

# **RIS2014** 大会論文集

# **RIS2014** 大会論文集

## 目次

ご挨拶 .....	1
RIS とは .....	2
RIS2014 大会参加ゼミナール .....	3
RIS2014 大会決算報告書 .....	4
RIS2014 大会プログラム .....	5
RIS の軌跡 .....	7
全国学生保険学ゼミナール 会則 .....	16
大会論文 .....	18
3メガ損保グループの海外事業戦略の分析 (大分大学 佐藤ゼミ) .....	19
公的年金の問題点とその対策 (大分大学 佐藤ゼミ) .....	29
EU の男女別保険料率禁止について (関西大学 徳常ゼミ) .....	39
IAIS の試みと保険事業規制に関する考察 (関西学院大学 岡田ゼミ) .....	49
教育問題と精神疾患を解決する農業－アグリミックスの提言－ (京都産業大学 諏澤ゼミ) .....	59
リスクの証券化－キャットボンドからリスク分散について考える－ (静岡県立大学 上野ゼミ) .....	69
老朽火力発電所を抱える電力会社のリスク ～中・長期的な設備投資を行うために必要なこと～ (静岡県立大学 上野ゼミ) .....	79
ビール業界の経営戦略の評価 (上智大学 石井ゼミ) .....	88
M&A におけるリスクヘッジ効果～FSC と LCC の事例を用いた検証～ (上智大学 石井ゼミ) .....	98
年金運用の効率性に関して(上智大学 竹内ゼミ) .....	107
環境経営度調査が株価に与える影響～イベントスタディを用いて～ (上智大学 竹内ゼミ) .....	116
国際結婚を取り巻くリスク (拓殖大学 宮地ゼミ) .....	126
あなたの個人情報は大丈夫？～情報漏えいのリスクマネジメントの考察～ (拓殖大学 宮地ゼミ) .....	136
わが国における民間介護保険の将来的展望とその課題 来たるべき超高齢社会で現若者世代が安定した老後を迎えるために(中央大学 平澤ゼミ) .....	146
インドにおける保険市場の拡大と成長性～医療分野におけるマイクロインシュアランスの普及に関する考察を中心として～(中央大学 平澤ゼミ) .....	156
在任期間の長期化リスク～経営能力は陳腐化するのか～ (東京経済大学 柳瀬ゼミ) .....	166

株主優待制度の実施動機～経営者による買収防衛策～ (東京経済大学 柳瀬ゼミ) .....	176
福島原発事故に学ぶ (長崎大学 大倉ゼミ) .....	186
日本への私的社会保障制度の導入 (長崎大学 大倉ゼミ) .....	196
パーソナルデータの第三者提供に伴うプライバシー侵害リスクへの対応策 ～JR 東日本 Suica 問題を踏まえて～ (長崎県立大学 鴻上ゼミ) .....	206
仮想通貨のリスクと今後の展望 (長崎県立大学 鴻上ゼミ) .....	216
若年労働者の早期退職に関するリスクマネジメント (日本大学 岡田ゼミ) .....	226
若者と介護 (日本大学 岡田ゼミ) .....	236
保険会社の破綻とその教訓：大和生命の破綻事例分析を中心として (一橋大学 米山ゼミ) .....	246
損害保険会社の合併－ROE の改善効果を中心として－ (一橋大学 米山ゼミ) .....	255
生命価値の評価要因に関する計量分析(一橋大学 米山・中村ゼミ) .....	265
食料自給率向上に向けて (福岡大学 石坂ゼミ) .....	275
高速道路の未来 (福岡大学 石坂ゼミ) .....	283
通販型自動車保険と代理店型自動車保険の比較 (武蔵大学 茶野ゼミ) .....	293
企業価値から見る金利変動への対応力の向上(武蔵大学 茶野ゼミ) .....	301
加入率から見る地震保険～地震保険の可能性を考える～(明治大学 浅井ゼミ) .....	311
大学生の成績は何に影響されるのか？～人が人を選ぶリスク～ (明治大学 浅井ゼミ) .....	321
我が国の LCC における航空券代金補償保険に関する考察(明治大学 中林ゼミ) .....	331
飲食店におけるリスクマネジメント ～ノロウイルスによる食中毒発生をめぐって～(明治大学 中林ゼミ) .....	341
介護事故削減への挑戦 (山口大学 石田ゼミ) .....	351
食品業界のリスクコミュニケーションと企業価値(山口大学 石田ゼミ) .....	361
カジノ及び IR 導入によって日本に起こりうる影響(立命館大学 播磨谷ゼミ) .....	371
留年保険 (立命館大学 播磨谷ゼミ) .....	381
ベトナム生保市場について～現状とこれから～(早稲田大学 江澤ゼミ) .....	391
生命保険会社の安定と存続～生保不信・生保破綻を資産運用から考える～ (早稲田大学 江澤ゼミ) .....	400
編集後記 .....	410

## ご挨拶

世界文化遺産賀茂分雷神社（上賀茂神社）のご神体、神山（こうやま）が、名残の紅葉をまとう美しい季節に、京都産業大学において RIS4014 大会を開催できたことは大変幸せなことです。保険とリスクマネジメントに焦点をあてて学ぶ全国の大学生が日ごろの研究活動の成果を発表する場として 2004 年に始まった RIS 大会も今年で 11 回目を迎え、その間、学生が互いに研鑽しあい、また実務者の皆さまからご指導をいただきながら、着実に進歩をとげてきました。今年の大会では、19 大学 22 ゼミの 300 名近い学生が集い、実務者の皆さまにも多数ご参加頂いて盛大に大会を開催することとなりました。

各ゼミナールご指導の先生方には、大会の成功に向け、大変なご尽力をいただきました。お礼を申し上げます。そして、保険業界関係者の皆さま、大学生協の皆さま、また、各大学の OB・OG はじめ一般参加の皆さまには、年の瀬のお忙しい時期にもかかわらず、学生の指導のために大会にご参加いただき感謝申し上げます。学生の皆さんにとってこの経験が、将来の成長の大きな糧となることを、皆さまともども願っております。

学生の皆さんは、これまでそれぞれのゼミナールにおいて、また関東、関西および中国・九州の各エリアにおいて 4 月以来研究に取り組んできたことと思います。それだけ長い時間をかけ、エネルギーを注いできた研究の成果ですから、その発表は大きな意義のあるものであったと思います。また、大会での討論、質疑応用を経て完成させた論文は、大会時の発表より一層質の高いものとなっていることでしょう。皆さんはこの RIS の活動をとおした経験を、ぜひ将来の揺るぎない自信につなげてください。

本大会は、RIS に関わるすべての皆様のご協力のもと大変有意義なものとなったことに感謝しつつ、明治大学での RIS2015 大会に向けた活動への橋渡しとなることを願って、代表幹事の挨拶に代えさせていただきます。

RIS2014 代表幹事  
京都産業大学経営学部  
諏澤吉彦



## RIS とは

全国学生保険学ゼミナール（Risk and Insurance Seminar, RIS）は、全国の大学における保険論関係のゼミナールを中心に、年1回集まって合同で研究発表会を行う大会です。2004年度から始まり、今回9回目になりました。RISでは各ゼミに所属する3年次生が活動の中心となります。担当教員の指導のもと、リスクと保険に関する様々なテーマについて研究するとともに、互いに切磋琢磨すべく大学の枠を超えた各種の活動を行っています。

RISの中核的活動は、全国大会（年1回）および中間報告会、キックオフミーティング（年1回程度、関東、関西、中国・九州それぞれのブロックで開催）です。年に1回の全国大会では、各参加ゼミナールがそれまでの期間、担当教員による指導を受け、研究してきた内容の報告を行います。報告テーマは幅広く、保険やリスクマネジメントに関するテーマを中心として金融、ファイナンス、社会保障の分野までカバーしています。夏に開催されるキックオフミーティングでは、ゼミナール間交流の第一歩の場であり、これから全国大会に向けての意識を高めていくため、リスクや保険に関する基礎的な内容を確認するための場です。秋に開催する中間報告会では、全国大会が迫る中、他大学のゼミナールがどのような報告をするのかなどを確認することで、そこで浮かび上がった問題点を修正し、全国大会に備えます。

RISではこういった年間活動を通じて、商学、経営、経済系の学部教育におけるリスク・保険分野の共通インフラの拡充をも目指しています。併せて次代の「リスクと保険」研究の裾野を広げることも視野に入れて活動を行っています。こうした大学の枠を超えたゼミナール活動の背景には、わが国の高等教育レベルでの「リスクと保険」教育の直面する構造的問題があります。現下の状況を鑑みるに、少子化の中、大学の規模縮小は避けることができません。こうした中、商学、経営、経済系の大学における保険関連の講座も縮小傾向にあり、また、保険論を担当する専任教員の枠が削減されることがあったとしても、増員されることを期待することは非常に困難な状況であります。このような時代の中であっても、私どもは「リスクと保険」という研究領域の重要性を認識すると同時に、この領域を社会的に担う保険業界の健全な発展についても大いなる関心を持っております。

大学生という極めて多感な時期に、「リスクと保険」という共通言語を持つ学生たちが大学の枠を超えて切磋琢磨し、それが大学のみならず業界からも評価を受け、叱咤激励されることは、参加した学生たちに大きな自信をつけ、学生たちのめざましい成長に大きく寄与するに相違ありません。RISに参加している教員の「このような機会をリスク・保険分野から創っていきたい」というおもしろいのがRISの理念の根本にあります。こうした大学の枠を超えた活動は、全国のリスク・保険を学ぶ学生が卒業後も継続的に交流し続けるきっかけのひとつとなりつつあります。近い将来に、RISの参加者の中から業界をリードする人材が輩出されることにつながることを期待しています。また、リスク・保険分野の次世代の研究者の裾野が広がることも併せて期待することができます。RISでは、さながら学生版の「学会」のような存在を目指していますが、こうしたインターカレッジでの活動を行うことによって、全国の「リスクと保険」を学ぶ学生が、大学を卒業した後も継続的に交流し続けるためのプラットフォームになることを目指しています。

関係各位におかれましては、RISの活動に対しご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

2014年度大会参加大学ゼミナール一同

## RIS2014 大会参加ゼミナール

大分大学	佐藤大介ゼミ	関西大学	徳常泰之ゼミ
関西学院大学	岡田太志ゼミ	京都産業大学	諏澤吉彦ゼミ
静岡県立大学	上野雄史ゼミ	上智大学	石井昌宏ゼミ
上智大学	竹内明香ゼミ	拓殖大学	宮地朋果ゼミ
中央大学	平澤敦ゼミ	東京経済大学	柳瀬典由ゼミ
長崎大学	大倉真人ゼミ	長崎県立大学	鴻上喜芳ゼミ
日本大学	岡田太ゼミ	一橋大学	中村恒ゼミ
一橋大学	米山高生ゼミ	福岡大学	石坂元一ゼミ
武蔵大学	茶野努ゼミ	明治大学	浅井義裕ゼミ
明治大学	中林真理子ゼミ	山口大学	石田成則ゼミ
立命館大学	播磨谷浩三ゼミ	早稲田大学	江澤雅彦ゼミ

## RIS2014 大会決算報告書

2015年2月4日

## 収入

項目		金額 (円)
前期繰越金		442,721
利息		83
助成金	公益財団法人 生命保険文化センター※	100,000
	公益財団法人 損害保険事業総合研究所	50,000
	全国大学生協共済生活協同組合連合会	50,000
	株式会社 大学生協保険サービス	50,000
		250,000
会費・参加費	RIS 会費(学生および教員)	1,490,000
	一般参加費	115,000
		1,605,000
合計		2,297,804

## 支出

項目		金額 (円)
RIS 全国大会	MIP 賞金	55,000
	大会懇親会費	1,015,800
	大会運営費	245,329
		1,316,129
RIS 論文集製本費用		300,000
その他	業務委託費用	6,480
	振込手数料	1,404
		7,884
次期繰越金		673,791
合計		2,297,804

※公益財団法人 生命保険文化センターからの助成金の使途は論文集製本代に限る。



## RIS2014 大会プログラム

第1日 2014年12月6日(土) 【受付時間 11:40~17:00】 受付場所: 5324 教室				
12:00~12:45	幹事会 (5321 教室)			
13:00~13:15	開会式 (5302 教室)			
	第1会場 (5302 教室)	第2会場 (5301 教室)	第3会場 (5406 教室)	第4会場 (5405 教室)
セッション1 13:30~14:15	報告 1.1: 京都産業大学諏澤ゼミ 討論者: 福岡大学石坂ゼミ① 座長: 明治大学中林先生	報告 2.1: 日本大学岡田ゼミ② 討論者: 立命館大学播磨谷ゼミ② 座長: 中央大学平澤先生	報告 3.1: 明治大学浅井ゼミ① 討論者: 東京経済大学柳瀬ゼミ① 座長: 大分大学佐藤先生	報告 4.1: 長崎県立大学鴻上ゼミ① 討論者: 拓殖大学宮地ゼミ② 座長: 関西大学徳常先生
セッション2 14:30~15:15	報告 1.2: 上智大学竹内ゼミ① 討論者: 早稲田大学江澤ゼミ② 座長: 関西大学徳常先生	報告 2.2: 上智大学石井ゼミ① 討論者: 山口大学石田ゼミ② 座長: 山口大学石田先生	報告 3.2: 長崎大学大倉ゼミ② 討論者: 中央大学平澤ゼミ① 座長: 武蔵大学茶野先生	報告 4.2: 福岡大学石坂ゼミ② 討論者: 上智大学石井ゼミ② 座長: 立命館大学播磨谷先生
セッション3 15:30~16:15	報告 1.3: 立命館大学播磨谷ゼミ① 討論者: 日本大学岡田ゼミ① 座長: 上智大学石井先生	報告 2.3: 静岡県立大学上野ゼミ② 討論者: 京都産業大学諏澤ゼミ 座長: 早稲田大学江澤先生	報告 3.3: 明治大学中林ゼミ① 討論者: 福岡大学石坂ゼミ② 座長: 東京経済大学柳瀬先生	報告 4.3: 関西大学徳常ゼミ 討論者: 早稲田大学江澤ゼミ① 座長: 福岡大学石坂先生
セッション4 16:30~17:15	報告 1.4: 関西学院大学岡田ゼミ 討論者: 中央大学平澤ゼミ② 座長: 中央大学平澤先生	報告 2.4: 大分大学佐藤ゼミ② 討論者: 日本大学岡田ゼミ② 座長: 大分大学佐藤先生	報告 3.4: 山口大学石田ゼミ② 討論者: 明治大学中林ゼミ② 座長: 拓殖大学宮地先生	報告 4.4: 早稲田大学江澤ゼミ② 討論者: 武蔵大学茶野ゼミ② 座長: 長崎県立大学鴻上先生
17:15~	京都バス 40 系統 (国際会館駅行き増発便あり) ・地下鉄 (国際会館~四条) にて懇親会会場に移動			
19:00~21:00	懇親会 (コープイン京都: 〒604-8113 京都市中京区柳馬場蛸薬師上ル井筒屋町 411 Tel: 075-256-6600)			

第2日 2014年12月7日(日) 【受付時間 8:30～:15:00】				
	第1会場 (5302 教室)	第2会場 (5301 教室)	第3会場 (5406 教室)	第4会場 (5405 教室)
セッション5 9:00～9:45	報告 1.5: 山口大学石田ゼミ① 討論者: 大分大学佐藤ゼミ② 座長: 立命館大学播磨谷先生	報告 2.5: 武蔵大学茶野ゼミ① 討論者: 東京経済大学柳瀬ゼミ② 座長: 長崎県立大学鴻上先生	報告 3.5: 明治大学浅井ゼミ② 討論者: 長崎県立大学鴻上ゼミ① 座長: 山口大学石田先生	報告 4.5: 明治大学中林ゼミ② 討論者: 上智大学竹内ゼミ② 座長: 明治大学浅井先生
セッション6 10:00～10:45	報告 1.6: 長崎県立大学鴻上ゼミ② 討論者: 一橋大学米山/中村ゼミ 座長: 静岡県立大学上野先生	報告 2.6: 大分大学佐藤ゼミ① 討論者: 関西大学徳常ゼミ 座長: 一橋大学中村先生	報告 3.6: 東京経済大学柳瀬ゼミ① 討論者: 長崎大学大倉ゼミ① 座長: 一橋大学米山先生	報告 4.6: 中央大学平澤ゼミ① 討論者: 山口大学石田ゼミ① 座長: 上智大学竹内先生
セッション7 11:00～11:45	報告 1.7: 拓殖大学宮地ゼミ① 討論者: 長崎県立大学鴻上ゼミ② 座長: 福岡大学石坂先生	報告 2.7: 静岡県立大学上野ゼミ① 討論者: 一橋大学米山ゼミ② 座長: 関西学院大学岡田先生	報告 3.7: 上智大学竹内ゼミ② 討論者: 上智大学石井ゼミ① 座長: 長崎大学大倉先生	報告 4.7: 一橋大学米山ゼミ① 討論者: 武蔵大学茶野ゼミ① 座長: 日本大学岡田先生
11:45～13:00	昼休み (弁当の配布場所は5324 教室です。5号館1階ホールなどをご利用ください。)			
セッション8 13:00～13:45	報告 1.8: 拓殖大学宮地ゼミ② 討論者: 立命館大学播磨谷ゼミ① 座長: 日本大学岡田先生	報告 2.8: 福岡大学石坂ゼミ① 討論者: 一橋大学米山ゼミ① 座長: 早稲田大学江澤先生	報告 3.8: 早稲田大学江澤ゼミ① 討論者: 関西学院大学岡田ゼミ 座長: 上智大学石井先生	報告 4.8: 一橋大学米山ゼミ② 討論者: 静岡県立大学上野ゼミ① 座長: 武蔵大学茶野先生
セッション9 14:00～14:45	報告 1.9: 上智大学石井ゼミ② 討論者: 明治大学中林ゼミ① 座長: 拓殖大学宮地先生	報告 2.9: 立命館大学播磨谷ゼミ② 討論者: 明治大学浅井ゼミ② 座長: 東京経済大学柳瀬先生	報告 3.9: 一橋大学米山/中村ゼミ 討論者: 上智大学竹内ゼミ① 座長: 静岡県立大学上野先生	報告 4.9: 武蔵大学茶野ゼミ② 討論者: 長崎大学大倉ゼミ② 座長: 明治大学浅井先生
セッション10 15:00～15:45	報告 1.10: 中央大学平澤ゼミ② 討論者: 大分大学佐藤ゼミ① 座長: 京都産業大学諏澤先生	報告 2.10: 東京経済大学柳瀬ゼミ② 討論者: 静岡県立大学上野ゼミ② 座長: 一橋大学中村先生	報告 3.10: 長崎大学大倉ゼミ① 討論者: 明治大学浅井ゼミ① 座長: 明治大学中林先生	報告 4.10: 日本大学岡田ゼミ① 討論者: 拓殖大学宮地ゼミ① 座長: 一橋大学米山先生
16:00～16:30	閉会式 (5302 教室)			

## RISの軌跡

### (1)RIS2004 全国大会

開催日：2004年10月10・11日

開催場所：近畿大学

参加大学：中央大学、東京経済大学、日本大学、関西学院大学、関西大学、近畿大学 計6大学

### (2)RIS2005 関東キックオフミーティング

開催日：2005年5月22日

開催場所：明治大学

参加大学：一橋大学、中央大学、東京経済大学、日本大学、明治大学 計5大学

### (3)RIS2005 関西キックオフミーティング

開催日：2005年7月2日

開催場所：関西大学

参加大学：関西学院大学、関西大学、近畿大学 計3大学

### (4)RIS2005 関東中間報告会

開催日：2005年10月2日

開催場所：明治大学

参加大学：一橋大学、中央大学、東京経済大学、日本大学、明治大学 計5大学

### (5)RIS2005 全国大会

開催日：2005年12月17・18日

開催場所：中央大学

参加大学：一橋大学、中央大学、東京経済大学、日本大学、明治大学、関西学院大学、関西大学、近畿大学、広島経済大学、山口大学、長崎大学 計11大学

### (6)RIS2006 関東キックオフミーティング

開催日：2006年6月3日

開催場所：明治大学

参加大学：一橋大学、中央大学、東京経済大学、日本大学、明治大学 計5大学

(7)RIS2006 関西キックオフミーティング

開催日：2005年6月3日

開催場所：関西学院大学

参加大学：関西学院大学、関西大学、近畿大学 計3大学

(8)RIS2006 中国・九州地区中間報告会

開催日：2006年8月21日

開催場所：山口大学

参加大学：広島経済大学、山口大学 計2大学

(9)RIS2006 関東中間報告会

開催日：2006年10月14日

開催場所：明治大学

参加大学：一橋大学、中央大学、東京経済大学、日本大学、明治大学 計5大学

(10)RIS2006 関西中間報告会

開催日：2006年11月25日

開催場所：関西大学

参加大学：関西学院大学、関西大学、近畿大学 計3大学

(11)RIS2006 全国大会

開催日：2006年12月16・17日

開催場所：関西大学

参加大学：一橋大学、中央大学、東京経済大学、日本大学、明治大学、関西学院大学、  
関西大学、近畿大学、京都学園大学、広島経済大学、山口大学、長崎大学 計12大学

(12)RIS2007 関西キックオフミーティング

開催日：2007年6月2日

開催場所：近畿大学

参加大学：関西学院大学、関西大学、近畿大学、京都学園大学、京都産業大学 計5大学

(13)RIS2007 関東キックオフミーティング

開催日：2007年6月16日

開催場所：明治大学

参加大学：一橋大学、日本大学、中央大学、東京経済大学 計4大学

(14)RIS2007 関東中間報告会

開催日：2007年10月13日

開催場所：明治大学

参加大学：一橋大学、中央大学、東京経済大学、日本大学 計4大学

(15)RIS2007 関西中間報告会

開催日：2007年11月24日

開催場所：関西学院大学

参加大学：関西学院大学、関西大学、京都産業大学、京都学園大学、近畿大学

計5大学

(16)RIS2007 全国大会

開催日：2007年12月22・23日

開催場所：一橋大学

参加大学：一橋大学、中央大学、東京経済大学、日本大学、関西学院大学、関西大学、京都産業大学、京都学園大学、山口大学、長崎大学、拓殖大学、大東文化大学、福井大学 計13大学

(17)RIS2008 関西キックオフミーティング

開催日：2008年6月7日

開催場所：関西大学

参加大学：関西学院大学、関西大学、近畿大学、京都産業大学 計4大学

(18)RIS2008 関東キックオフミーティング

開催日：2008年6月14日

開催場所：拓殖大学

参加大学：拓殖大学、東京経済大学、城西大学、一橋大学、日本大学 計5大学

(19)RIS2008 中国・九州地区中間報告会

開催日：2008年9月3日

開催場所：福岡大学

参加大学：山口大学、長崎大学 計2大学

(20)RIS2008 関西中間報告会

開催日：2008年11月29日

開催場所：京都産業大学

参加大学：関西学院大学、関西大学、近畿大学、京都産業大学 計 4 大学

(21)RIS2008 関東中間報告会

開催日：2008 年 11 月 29 日

開催場所：拓殖大学

参加大学：拓殖大学、東京経済大学、日本大学、城西大学、一橋大学 計 5 大学

(22) RIS2008 全国大会

開催日：2008 年 12 月 20・21 日

開催場所：長崎大学

参加大学：一橋大学、東京経済大学、日本大学、関西学院大学、関西大学、京都産業大学、山口大学、長崎大学、拓殖大学、近畿大学、大分大学、城西大学 計 12 大学

(23) RIS2009 関東キックオフミーティング

開催日：2009 年 6 月 6 日

開催場所：武蔵大学

参加大学：大東文化大学、拓殖大学、東京経済大学、日本大学、一橋大学、武蔵大学、明治大学、早稲田大学 計 8 大学

(24) RIS2009 関西キックオフミーティング

中止

(25) RIS2009 中国・九州地区中間報告会

開催日：2009 年 10 月 3 日

開催場所：福岡大学

参加大学：大分大学、長崎大学、山口大学 計 3 大学

(26) RIS2009 関東中間報告会

開催日：2009 年 11 月 28 日

開催場所：武蔵大学

参加大学：大東文化大学、拓殖大学、東京経済大学、日本大学、一橋大学、武蔵大学、明治大学、早稲田大学 計 8 大学

(27) RIS2009 関西中間報告会

開催日：2009 年 11 月 28 日

開催場所：近畿大学

参加大学：関西学院大学、関西大学、近畿大学、京都産業大学 計 4 大学

(28) RIS2009 全国大会

開催日：2009 年 12 月 19・20 日

開催場所：日本大学

参加大学：大分大学、一橋大学、関西大学、関西学院大学、京都産業大学、近畿大学、大東文化大学、拓殖大学、東京経済大学、長崎大学、日本大学、武蔵大学、明治大学、山口大学、早稲田大学 計 15 大学

(29) RIS2010 関東キックオフミーティング

開催日：2010 年 6 月 6 日

開催場所：武蔵大学

参加大学：大東文化大学、拓殖大学、東京経済大学、日本大学、一橋大学、武蔵大学、明治大学、早稲田大学 計 8 大学

(30) RIS2010 関西キックオフミーティング

開催日：2010 年 10 月 28 日

開催場所：京都産業大学

参加大学：関西学院大学、関西大学、近畿大学、京都産業大学 計 4 大学

(31) RIS2010 関東中間報告会

開催日：2010 年 11 月 6 日 開催場所 拓殖大学

参加大学：上智大学、拓殖大学、日本大学、一橋大学、武蔵大学、明治大学、早稲田大学、城西大学、静岡県立大学 計 8 大学

(32) RIS2010 中国・九州地区中間報告会

開催日：2010 年 11 月 13 日

開催場所：福岡大学

参加大学：大分大学、長崎大学、山口大学、九州産業大学 計 4 大学

(33) RIS2010 関西中間報告会

開催日：2010 年 11 月 27 日

開催場所：近畿大学

参加大学：関西学院大学、近畿大学、京都産業大学 計 3 大学

(34) RIS2010 全国大会

開催日：2010年12月18・19日

開催場所：関西学院大学

参加大学：大分大学、九州産業大学、一橋大学、城西大学、京都産業大学、近畿大学、上智大学、大東文化大学、拓殖大学、長崎大学、日本大学、武蔵大学、明治大学、山口大学、早稲田大学、静岡県立大学、関西学院大学 計16大学

(35) RIS2011 関東キックオフミーティング

開催日：2011年5月7日

開催場所：明治大学

参加大学：大東文化大学、拓殖大学、東京経済大学、日本大学、一橋大学、武蔵大学、明治大学、早稲田大学、静岡県立大学、城西大学 計9大学

(36) RIS2011 関西キックオフミーティング

開催日：2011年7月6日

開催場所：京都産業大学

参加大学：関西学院大学、関西大学、近畿大学、京都産業大学 計4大学

(37) RIS2011 関東中間報告会

開催日：2011年10月29日

開催場所：拓殖大学

参加大学：上智大学、拓殖大学、日本大学、一橋大学、武蔵大学、明治大学、早稲田大学、東京経済大学、静岡県立大学 計8大学

(38) RIS2011 中国・九州地区中間報告会

開催日：2011年10月29日

開催場所：福岡大学

参加大学：大分大学、九州産業大学、長崎大学、福岡大学、山口大学 計5大学

(39) RIS2011 関西中間報告会

開催日：2011年12月7日

開催場所：近畿大学

参加大学：関西学院大学、関西大学、近畿大学、京都産業大学 計4大学

(40) RIS2011 全国大会

開催日：2011年12月23・24日



開催場所：国立オリンピック記念青少年総合センター

参加大学：大分大学、九州産業大学、一橋大学、京都産業大学、近畿大学、上智大学、福岡大学、拓殖大学、長崎大学、日本大学、武蔵大学、明治大学、山口大学、早稲田大学、静岡県立大学、関西学院大学、関西大学、東京経済大学 計 18 大学

(41)RIS2012 関東キックオフミーティング

開催日：2012 年 5 月 26 日

開催場所：武蔵大学

参加大学：早稲田大学、拓殖大学、武蔵大学、一橋大学、上智大学、中央大学、明治大学、東京経済大学、日本大学、静岡県立大学 計 10 大学

(42)RIS2012 関東中間報告会

開催日：2012 年 10 月 6 日

開催場所：拓殖大学

参加大学：早稲田大学、拓殖大学、武蔵大学、一橋大学、上智大学、中央大学、明治大学、東京経済大学、日本大学、静岡県立大学 計 10 大学

(43)RIS2012 中国・九州地区中間報告会

開催日：2012 年 10 月 28 日

開催場所：福岡大学

参加大学：福岡大学、九州産業大学、長崎大学、長崎県立大学 計 4 大学

(44)RIS2012 関西中間報告会

開催日：2012 年 11 月 10 日

開催場所：関西大学

参加大学：関西大学、関西学院大学、立命館大学、近畿大学 計 4 大学

(45)RIS2012 全国大会

開催日：12 月 8・9 日

開催場所：山口大学

参加大学：関西大学、関西学院大学、静岡県立大学、上智大学、拓殖大学、東京経済大学、長崎大学、長崎県立大学、日本大学、一橋大学、福岡大学、武蔵大学、明治大学、早稲田大学、九州産業大学、立命館大学、中央大学 計 17 大学

(46)RIS2013 関東キックオフミーティング

開催日：2013 年 6 月 8 日

開催場所：明治大学

参加大学：工学院大学、静岡県立大学、上智大学、拓殖大学、中央大学、東京経済大学、  
日本大学、一橋大学、武蔵大学、明治大学、早稲田大学 計 11 大学

(47)RIS2013 関西キックオフミーティング

開催日：2013 年 6 月 15 日

開催場所 関西大学

参加大学：関西大学、関西学院大学、近畿大学、立命館大学 計 4 大学

(48)RIS2013 関東中間報告会

開催日：2013 年 10 月 5 日

開催場所：中央大学

参加大学：工学院大学、静岡県立大学、上智大学、拓殖大学、中央大学、東京経済大学、  
日本大学、一橋大学、武蔵大学、明治大学、早稲田大学 計 11 大学

(49)RIS2013 中国・九州地区中間報告会

開催日：2013 年 10 月 19 日

開催場所：福岡大学

参加大学：大分大学、長崎大学、長崎県立大学、福岡大学、山口大学 計 5 大学

(50)RIS2013 関西中間報告会

開催日：2013 年 11 月 9 日

開催場所：関西学院大学

参加大学：関西大学、関西学院大学、近畿大学、立命館大学 計 4 大学

(51)RIS2013 全国大会

開催日：2013 年 12 月 7・8 日

開催場所：武蔵大学

参加大学：大分大学、関西大学、関西学院大学、近畿大学、工学院大学、静岡県立大学、  
上智大学、拓殖大学、中央大学、東京経済大学、長崎大学、長崎県立大学、日本大学、一  
橋大学、福岡大学、武蔵大学、明治大学、山口大学、立命館大学、早稲田大学 計 20 大  
学

(52)RIS2014 関西キックオフミーティング

開催日：2014 年 6 月 21 日

開催場所：関西大学

参加大学：関西大学、関西学院大学、京都産業大学、立命館大学 計 4 大学

(53)RIS2014 関東キックオフミーティング

開催日：2014 年 7 月 12 日

開催場所：明治大学

参加大学：静岡県立大学、上智大学、拓殖大学、中央大学、東京経済大学、日本大学、一橋大学、武蔵大学、明治大学、早稲田大学 計 10 大学

(54)RIS2014 中国・九州地区中間報告会

開催日：2014 年 10 月 25 日

開催場所：福岡大学

参加大学：大分大学、長崎大学、長崎県立大学、福岡大学、山口大学 計 5 大学

(55)RIS2014 関西プレ中間報告会

開催日：2014 年 11 月 8 日

開催場所：関西大学

参加大学：関西大学、関西学院大学、京都産業大学、立命館大学 計 4 大学

(56)RIS2014 関東中間報告会

開催日：2014 年 11 月 8 日

開催場所：拓殖大学

参加大学：静岡県立大学、上智大学、拓殖大学、中央大学、東京経済大学、日本大学、一橋大学、武蔵大学、明治大学、早稲田大学 計 10 大学

(57) RIS2014 関西中間報告会

開催日：2014 年 11 月 29 日

開催場所：京都産業大学

参加大学：関西大学、関西学院大学、京都産業大学、立命館大学 計 4 大学

(58)RIS2014 全国大会

開催日：12 月 6・7 日

開催場所：京都産業大学

参加大学：大分大学、関西大学、関西学院大学、京都産業大学、静岡県立大学、上智大学、拓殖大学、中央大学、東京経済大学、長崎大学、長崎県立大学、日本大学、一橋大学、福岡大学、武蔵大学、明治大学、山口大学、立命館大学、早稲田大学 計 19 大学

# 全国学生保険学ゼミナール 会則

制定および施行年月日：平成 19 年 9 月 1 日

## 第 1 章 総 則

第 1 条 本会は「全国学生保険学ゼミナール (Risk and Insurance Seminar, 略称 RIS)」と称し、全国の各大学で「リスクと保険」ならびに関連研究を行うゼミナールによって構成される。

第 2 条 本会の本部は RIS 加入校の幹事ゼミナールにおかれる。

## 第 2 章 目 的

第 3 条 本会は「リスクと保険」に関して、理論的・実証的な観点から知識を広め、深く専門の研究・調査及び会員相互の親睦を図ると共に、応用的能力を展開し学問の真理を追究することを目的とする。

## 第 3 章 活 動

第 4 条 本会はその目的達成のため次の事項を行う。

1. 「リスクと保険」に関する調査研究の討論会、発表会を、「各部会」で随時開催し、内容交換・充実向上を図ること。なお、「各部会」とは、関東、関西、中国・九州の各地域における加入ゼミナールによって構成される
2. 年 1 回、加入ゼミナールすべてが参加する「全国大会」を開催すること。
3. 会員相互の親睦を図り、友好を増進すること。
4. 機関紙の発行 (年 1 回)。
5. その他の目的遂行上必須事項。

## 第 4 章 会 員 及 び 義 務

第 5 条 本会は、全国の各大学で「リスクと保険」ならびに関連研究を行う各ゼミナールで所定の手続きを経たるゼミナールによって構成される。

第 6 条 本会員は第 5 条による加入ゼミナールの構成員で、そのゼミナール加入と同時に自動的に本会員となる。

第 7 条 加入ゼミナール及び会員は本目的達成のための本会の諸活動に参加する義務を有する。

## 第 5 章 組 織

第 8 条 幹事会は本会の最高の決議機関であり、加入各ゼミナールの代表者および担当教員によって構成される。

第 9 条 定期幹事会は年 1 回、「全国大会」のプログラム内で開催され、次年度「全国大会」開催校ならびに幹事ゼミナールの決定等、本会一般活動の大綱を決議し、且つ幹事校による運営、経営報告、会計報告を受ける。幹事会の定足数は 3 分の 2 以上とし、決議は出席幹事の 2 分の 1 以上とする。但し重要事項とみなされるものは 3 分の 2 以上とする。なお、議長は当該年度幹事校ゼミナールの代表者が

これにあたる。なお、決議は1 加入ゼミナール1 議決権とする。

第10条 1. 代表幹事は本会を代表し、本会の最高責任者としての会務を総轄する。

2. 代表幹事の選出に関する決議は、定期幹事会の出席幹事の3分の2以上とする。

3. 代表幹事の任期は、次回の定期幹事会までの期間とする。なお、再任を妨げない。

第11条 幹事校ゼミナールは担当年度の全国大会の運営・管理を統括する。

第12条 幹事校ゼミナールはその任期を1年とし、加入各ゼミナールの持ち回り制とする。なお新加入・再加入に対しては、幹事会において決定する。

## 第6章 加入・脱退・除名

第13条 本会への加入は1ゼミナールを単位として幹事会において出席幹事の全会一致を持って成立する。

第14条 本会の脱退は幹事会の承認を要する。

第15条 本会の目的遂行に著しく弊害を来し、加入ゼミナールとして不適格と思われる場合には幹事会において出席幹事の3分の2を持って決議除名とする。

## 第7章 会計

第16条 本会の活動費は本会員による年会費ならびに機関紙における広告料収入を持ってこれに充てる。なお、その金額は幹事会で決定する。

第17条 本会の会計年度は定期幹事会を起点とし1年間とする。

第18条 本会の会計報告は定期幹事会において行わなければならない。

## 第8章 会則改正

第19条 本会則は幹事校の決議で幹事会の3分の2以上の決議を持って改正される。

## 第9章 最高法規

第20条 本会則は本会の最高法規であり、加入ゼミナール及び会員は尊重擁護の義務を負う。

第21条 本会則は平成19年9月1日よりその効力を発する。

# 大会論文

### 3 メガ損保グループの海外事業戦略の分析

大分大学 佐藤ゼミナール 1 班

岩畠直希 染矢隼佑 青山亮太

芝田省吾 小川駿也 遠山和翔

尾崎菜摘 藤川真悠紀 尾崎洋弥

#### 要旨

国内損害保険会社は、従来国内損保事業をメインに行ってきた。しかし近年、国内市場を取り巻く環境の変化を受け、海外での新たな活路を見出し、海外事業を拡大させている傾向にある。3 メガ損保グループは各地域の市場環境、国内損保業界での競争地位に応じた戦略、M&A を中心とした手法によって異なった海外事業展開が見られる。3 社の海外事業戦略の狙いを、経営戦略論の理論を用いて、分析していくことを本論文の目的とする。

**キーワード**：海外事業、経営戦略、市場、競争地位、M&A

#### 1 章 はじめに

近年、国内損害保険業界の 3 メガ損保グループと呼ばれる東京海上グループ（以下、東京海上）、MS&AD インシュアランスグループ（以下、MS&AD）、損保ジャパン日本興亜グループ（以下、SJNK）は、海外事業を拡大させている。その理由は、国内市場の成熟化が進み、国内市場での大きな成長は見込めなくなってきたため、新たな成長の場を求めて各社とも海外進出を行っていると考えられる。そこで、3 メガ損保グループは、世界の地域別の市場環境を踏まえた進出地域、国内損保業界での競争地位、M&A という観点から各社の海外事業戦略を分析していくこととする。

#### 2 章 海外進出の背景

日本の保険会社が海外へ進出していくのは、国内損害保険業界を取り巻く外部環境の変化が挙げられる。外部環境の変化として、国内市場環境と海外市場環境の 2 つを挙げる。海外市場環境については、次章で述べることとし、ここでは、国内市場環境について述べる。

国内市場は、人口減少<sup>1</sup>、高齢化の進行<sup>2</sup>が国内市場成熟化の大きな要因であると考えられる。自然災害リスクの増加、高齢化に伴う損害率の悪化<sup>3</sup>、といった要因を受け、損害保

<sup>1</sup> 総務省統計局（2014）『日本の統計 2014』

<sup>2</sup> 同上

<sup>3</sup> MS&AD ホールディングスウェブサイト「保険業界の基礎知識Ⅲ保険業界の動向と変遷」

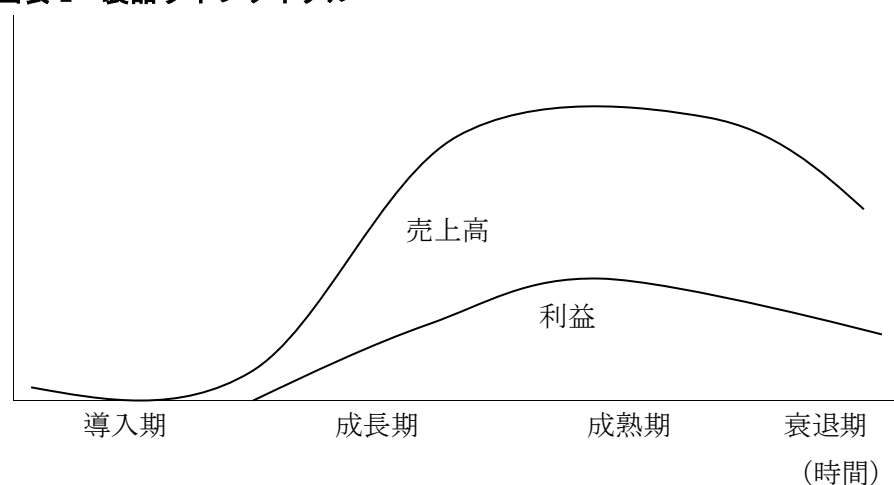
險市場全体の成長は見込めなくなっている。これらが、国内損保会社が海外進出を進める動機の1つと考えられる。

### 3章 世界各地域の市場環境に応じた海外進出重点地域と戦略

#### 3-1 製品ライフサイクル<sup>4</sup>

製品ライフサイクルとは、製品が市場に初めて出されてから、陳腐化し市場での役割を終えるまでの周期のことである。導入期、成長期、成熟期、衰退期の4段階に分けられる。導入期は、売上は低く、資金投入による支出が大きいいため、利益も少ない。顧客にとっても、従来馴染みのない製品であるため、需要も少ない。成長期は、次第に製品が市場に浸透し、売上が急速に伸びていき、次第にコストも減っていくため、利益も増加する。また、新規参入も増えてくる時期である。成熟期は、売上、利益ともに伸びが停滞し、シェアの防衛が主な戦略となり、競合他社との差別化を図る。衰退期は、売上成長率がマイナスとなり、売上、利益ともに減少していき、需要も減退し、撤退するか、市場再拡大などが戦略となる。

図表1 製品ライフサイクル



出所：山田（2006）,72頁 図3-4「製品ライフサイクル」を基に作成。

#### 3-2 製品ライフサイクルを活用した各地域の市場環境分析<sup>5</sup>

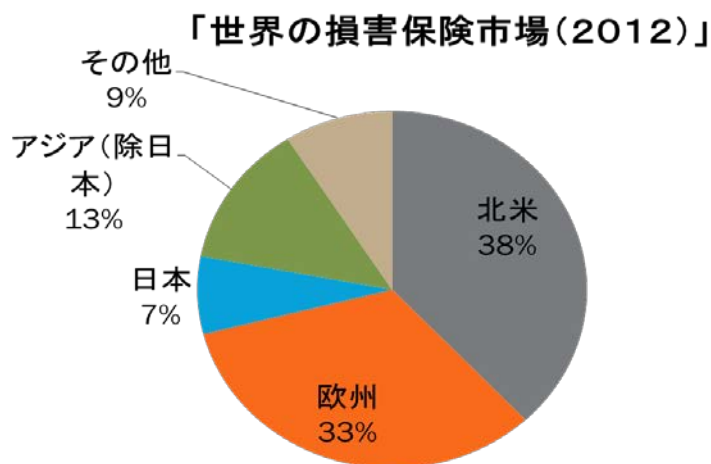
ここでは、この理論を基に、地域別に市場の特徴を述べていくこととする。各地域によっては、保険の加入率、人口動向、今後の経済成長率などが大きく異なっており、そうした要因を踏まえて市場がどの段階にあるのか分析する。

<sup>4</sup> 山田（2006）,71-72頁。網倉/新宅（2011）,281頁。沼口（2008）,75-94頁。コトラー（1983）,221-237頁。コトラー（1996）,309-341頁。高橋（2010）,10-12頁。

<sup>5</sup> 高橋（2010）,36-38頁。

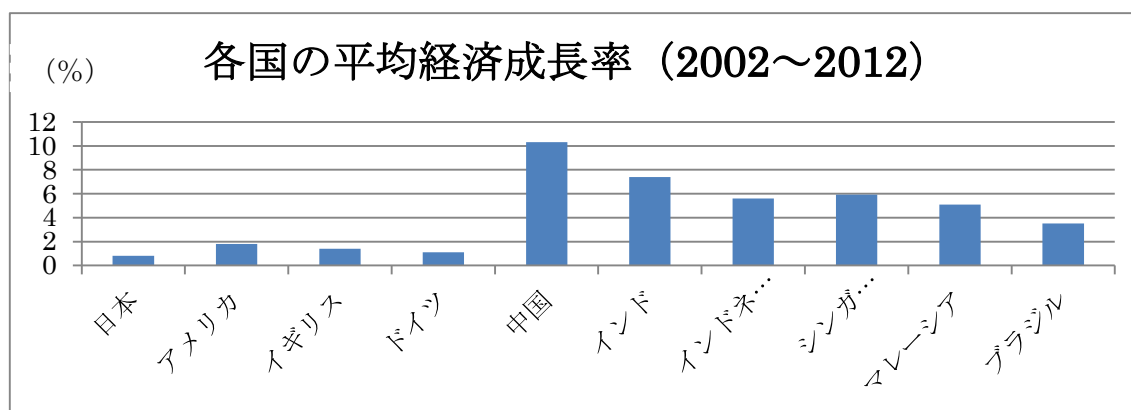


図表 2 世界の損害保険業界の地域別規模



出所：スイス再保険（2013）「Sigma」2013年3月版 World Insurance in 2012

図表 3 主な先進国・新興国の経済成長率



出所：総務省統計局 『世界の統計 2014』を基に作成。

図表 2、図表 3 より、欧州・米国地域の先進国市場は世界の保険市場の 7 割を占める規模があり、経済成長率も低いことから、成熟期段階にある市場といえる。市場が安定しているため、ここへの参入を成功させることができれば、短期的に収益を伸ばすことができると考えられる。成熟期段階にある市場は、各社がシェアの防衛を図ろうとし、熾烈な競争を繰り広げるため、新規参入の際には M&A を用いた参入手法が有効であると考えられる。

一方、アジア・南米地域といった新興国市場は市場としては発展途上で、経済成長・人口増加に伴い、今後市場拡大が見込まれることから、導入期～成長期段階といえる。導入期段階～成長期段階は、市場自体が不安定で、投資費用が高くなるため、中長期的に利益を伸ばすことを見込む必要がある。そのため、市場全体の拡大が最優先となる。

## 4章 M&A 戦略

### 4-1 M&A とシナジー効果<sup>6</sup>

M&A とは、Merger and Acquisition の略で、企業の買収と合併のことであり、自社には無い経営資源を短期間で獲得できること、参入可能な領域が幅広いというというメリットがある。海外進出を行う戦略として、近年注目されている戦略が M&A である<sup>7</sup>。また、M&A などによる事業拡大に伴い、生じる成果としてシナジー効果と呼ばれるものがある。シナジー効果とは、「複数の事業間で経営資源や事業活動を共有することによって生み出されるプラス効果」<sup>8</sup>と定義される。3メガ損保グループは、海外事業を展開していく上でも、積極的に M&A を用いて事業の拡大を行っており、特に 2000 年以降はアジアを中心とした新興国での投資や買収が活発化した。

### 4-2 東京海上の代表的な M&A<sup>9</sup>

東京海上は、2008 年に、英国ロイズ保険市場<sup>10</sup>を代表する保険グループであるキルン社を約 1,000 億円で買収した。また、同年、米国のフィラデルフィア社を約 5,000 億円で買収している。2012 年には、約 2,000 億円で米国のデルファイ社の買収を行った。キルン社の強みはロイズ保険市場での高度な保険引受能力であり、フィラデルフィア社、デルファイ社はともに、経済動向に影響されにくい非営利組織などの特定の顧客にフォーカスしたビジネスモデルで、米国保険業界平均を上回る収益性と成長性を維持している優良企業であり、成熟期段階にある先進国市場でも持続的成長を遂げている。

### 4-3 MS&AD の代表的な M&A<sup>11</sup>

MS&AD は、2004 年に約 500 億円で英国を代表する保険会社である AVIVA 社のアジア損保事業を買収した。AVIVA 社の損保事業は、ローカル案件、中小企業物件主体のビジネスモデルを持つ。2010 年には、マレーシアのホンレオン生保への出資、また同時にホンレオン社の損保事業を統合した。マレーシアにおいて、損保事業拡大と生保事業への参入を同時に実現した。2011 年には、インドネシアの業界大手の保険会社であるシナールマス生命へ出資した。同社は、富裕層向けの貯蓄性商品販売をメインに行い、銀行窓販など、販

<sup>6</sup> 高橋 (2011) ,38-40 頁、53 頁。青島/加藤 (2012) ,192-202 頁。浅羽/牛島 (2010) ,229-237 頁。野中 (1996) ,117-119 頁。

<sup>7</sup> 牛島 (2011) ,233 頁。

<sup>8</sup> 青島/加藤 (2012) ,192 頁。

<sup>9</sup> 東京海上ホールディングスウェブサイト「ニュースリリース」2008 年版～2012 年版。

<sup>10</sup> 17 世紀後半に起源を持ち、300 年以上の歴史がある保険引受のためのマーケット。個人および法人からなる「メンバー」から資本を集め、保険引受を行うシンジケートを構成し、保険を引き受ける。マネージング・エージェントと呼ばれる会社が、シンジケートの運営・管理を行う。2013 年時点で 87 のシンジケートがあり、特別な認可を受けたロイズブローカーを通じて、高度な専門性を要する保険取引が行われる。

<sup>11</sup> 三井住友海上ウェブサイト「ニュースリリース」2004 年版～2012 年版。

売チャネルにも強みを持っている。2012年にもインドの有力生保会社であるマックス・ニューヨーク生命へ出資を行った。同社は、販売力の高い専属代理店、銀行窓販などの販売チャネルを強みとしている。

#### 4-4 SJNKの代表的なM&A<sup>12</sup>

SJNKは、2009年にブラジルのマリチマ社の株式を50%取得した。SJNKは、ブラジルにおいて、子会社である南米安田社を通じ、50年以上にわたり事業展開しているブラジルでの更なる事業拡大を図った。2013年にも、マリチマ社の株式の追加取得を行った。2010年には、シンガポールのテネット社の買収を行った。同社は、ローカル保険会社で、傷害保険や火災保険などを中心に特定のマーケットに特化したビジネスモデルを有する。また同年には、トルコのフィバ社の買収を行った。同社は、リテール中心の損保会社であり、トルコ業界平均を上回る高い成長性と収益性を実現している。2014年には、英国キャノピア社を、過去最大買収額となる約1,000億円で買収した。同社は、ロイズ保険市場でトップ10に入る保険会社で、高い成長性と収益性を維持している。スペシャルティマーケット<sup>13</sup>で欧米を中心に事業展開しており、高度な保険引受能力を強みとする。

#### 4-5 M&Aによるシナジー効果

東京海上が買収した英国キルン社はロイズ保険市場で最大規模の保険グループで、高度な保険引受能力を強みとしている。米国のフィラデルフィア社、デルファイ社は特定の顧客に特化した独自のビジネスモデルで、米国市場で一貫した高収益・高成長を遂げている。この欧米3社の強みと、東京海上の強みである高い財務基盤と幅広い海外ネットワーク（2014年3月末時点で37の国と地域、486都市）<sup>14</sup>を組み合わせることにより、シナジー効果が期待できる。この欧米3社の買収が、東京海上の海外事業における大幅収益拡大に繋がったと考えられる（図表4）。

MS&ADは、AVIVA社損保事業買収によって、ASEAN地域での外資系保険会社トップシェアの地位を築いた<sup>15</sup>。また、ホンレオン社の現地でのブランド力・事業基盤と、シナールマス生命、マックス・ニューヨーク生命の販売網、MS&ADの事業ノウハウを組み合

<sup>12</sup> 旧損保ジャパン/旧日本興亜損保ウェブサイト「ニュースリリース」2009年版～2014年版。

<sup>13</sup> 英国ロイズ保険市場や米国エクセス&サプライマーケットに代表される。高い専門性、高度な技術を駆使して財物保険や海上保険などの引き受けを行うマーケット。一般企業分野よりも高い収益性が期待できるが、高度な保険引受能力が求められる。米国エクセス&サプライマーケットは、専門性の高い代理店、ブローカー、保険会社が特殊な損害保険の取引が行われるマーケット。通常の保険会社が提供しないような、特殊なリスクに対する保険契約が手配される。契約内容と保険料率設定の自由度が高い。

<sup>14</sup> 東京海上ホールディングスウェブサイト「IR資料」2014年版。

<sup>15</sup> 2012年度時点で、ASEAN地域における正味収入保険料第1位（MS&ADホールディングスウェブサイトより）。

わせることにより、シナジー効果が期待できる。MS&AD から海外企業へ事業ノウハウを提供する部分が多いが、出資先からノウハウを学ぶこともあるため、互いに成長可能である。

SJNK は、マリチマ社のブランド力・販売力、テネット社・フィバ社の特定マーケットに特化したビジネスモデルと自社の事業ノウハウを共有し、互いに成長・事業拡大を狙ったと考えられる。また、キャノピアス社を買収したことにより、ロイズ保険市場参入を果たした。これをベースに、欧米先進国市場にも事業拡大し、海外事業における収益向上が期待できる。新興国と先進国双方での事業基盤を築こうとする狙いであると考えられる。

図表 4 各社の海外事業での業績（2013 年度）（単位、億円）

	東京海上	MS&AD	SJNK
正味収入保険料	10,745	3,690	1,585
当期純利益	1,173	180	78

出所：各社『IR 資料』2014 年度版を基に作成。

## 5 章 国内損保業界での競争地位別の海外事業戦略

### 5-1 業界における競争地位の類型化<sup>16</sup>

ある市場における競争ポジションとして、「リーダー」「チャレンジャー」「フォロワー」「ニッチャー」という 4 つに分類できる。一般的にマーケットシェアの大小により 4 つに分類されるが、嶋口充輝は、経営資源によって競争地位を 4 つに類型化した。ここでは、嶋口（1986）に倣い、経営資源の量と尺度で競争地位を考えることとする。

図表 5 業界での競争地位の位置付け<sup>17</sup>

	経営資源力（大）	経営資源力（小）
（高） 独自性 経営資源	リーダー ⇒「量的経営資源にも質的経営資源にも優れる企業」	ニッチャー ⇒「質的経営資源には優れるが、量的経営資源がリーダー企業に対して相対的に劣る企業」
（低） 独自性 経営資源	チャレンジャー ⇒「量的経営資源には優れるが、質的経営資源がリーダー企業に対して相対的に劣る企業」	フォロワー ⇒「量的経営資源にも質的経営資源にも恵まれない企業」

<sup>16</sup> 嶋口（1986）,98-107 頁。コトラー（1983）,196-197 頁。コトラー（1996）,356-357 頁。沼上（2008）,116-160 頁。青島/加藤（2012）,233-236 頁。山田（2006）,106-112 頁。網倉/新宅（2011）,228-248 頁。

<sup>17</sup> ここでいう、経営資源力（量的経営資源）は物的経営資源（ヒト・モノ・カネ）とし、経営資源独自性（質的経営資源）は情動的経営資源（技術ノウハウ・ブランドイメージなど）とする。

出所：嶋口（1986）,99頁 図5-1「競争地位の類型化」の一部を修正して作成。

リーダー企業がとるべき戦略としては「全方位化」という戦略が有効であるとされる。業界最大の利潤の獲得を維持するため、競合他社に隙を作らないようにし、ターゲット市場を絞り込まず、市場全体をターゲットとする。また競合他社が自社とは異なる戦略で、競争優位性を築きつつあるときには、「同質化」を行うのが、リーダーの戦略定石である。

一方、チャレンジャー企業がとるべき戦略としては「差別化」戦略が有効であるとされる。ターゲットとする市場をある程度絞り、リーダーに模倣されにくい差別化戦略により、シェアの拡大をまず狙い、その後、業界最大利益の獲得を目指すのが、チャレンジャーの戦略定石である。

ニッチャー企業が取るべき戦略としては、「集中」戦略である。細分化した市場に経営資源を集中投下し、そこでの利潤と名声イメージの獲得を狙う。

フォロワーは、上位企業との競合を避け、それらの戦略に倣う「模倣化」戦略を取ることが戦略定石となる。シェアの拡大は狙わず、市場での生存利潤の獲得を狙い、業界で生き残ることを戦略目標とする。

## 5-2 各社の競争地位

国内損害保険業界は、3メガ損保グループが約9割のシェアをとっている寡占市場であり、3グループとも約3割のシェアを占めており、規模（マーケットシェア）での大きな差はない（図表6）。しかし、図表6をみると、利益面では大きな差がある。そこで、業界で最大の利益を獲得していて、強固な財務基盤と長年積み重ねてきたブランド力などを強みとする東京海上がリーダー企業であると考えられる。MS&AD、SJNKは正味保険料収入では匹敵するもの、利益面では東京海上に劣っており、東京海上の地位を狙うチャレンジャー企業とする。

図表6 グループ全体の業績比較（単位、億円）

年度	正味収入保険料			当期純利益		
	東京海上	MS&AD	SJNK	東京海上	MS&AD	SJNK
2011	23,244	25,555	19,737	60	△1694	△922
2012	25,580	26,390	20,626	1295	836	436
2013	28,707	28,116	22,689	1841	934	441

出所：各社『有価証券報告書』2012年度版～2014年度版より作成。

## 5-3 東京海上のリーダーとしての戦略

業界のリーダーである東京海上は、海外事業において、北米、欧州といった先進国市場、

アジア、ブラジル、中東といった新興国市場に幅広く事業展開している。他 2 社よりも先駆けて巨大市場である先進国市場へ本格参入により収益拡大させた。他社は新興国中心の海外事業を行っているため、隙を作らないよう、新興国市場にも積極的に参入している。市場を絞り込まず、市場全体をターゲットとする戦略をとり、東京海上は、業界最大の利益を獲得し、リーダーの地位を維持しているものとする。

#### 5-4 MS&AD のチャレンジャーとしての戦略

MS&AD は、現時点で利益面・海外事業において業界 2 位の地位にある。海外事業では、アジアを集中的に事業展開している。アジア市場でのシェアを拡大し、特に ASEAN 市場ではトップクラスの保険グループとしての地位を築き上げている。成長途上にあるアジア (ASEAN) 市場に集中して、市場での優位な地位を築き、先発優位を狙うものと考えられる。リーダーである東京海上とは異なり、ターゲットを絞り込む集中差別化戦略が MS&AD の狙いである。

#### 5-5 SJNK のチャレンジャーとしての戦略

従来 SJNK は、ブラジルなどの中南米地域を中心とした新興国市場での事業展開が海外事業のメインであった。しかし、2014 年に英国ロイズ市場に参入し、先進国市場へと事業拡大を進めた。こうして、先進国市場でも事業展開を進め、海外事業での収益拡大を図り、将来的には業界トップを目指すものと考えられる。SJNK の戦略は、チャレンジャーの戦略定石である差別化戦略ではなく、ターゲット市場を上げ、海外事業全体を拡大させる戦略であるとする。SJNK は国内単体最大規模の損保会社<sup>18</sup>という強みがあるため、それを活かし、上位企業の地位を狙うものと考えられる。

### 6 章 今後の各社の海外事業戦略の推測

#### 6-1 東京海上の今後の戦略

東京海上は、大型 M&A で築いた先進国市場での事業基盤をベースに、更なる事業拡大を図ると共に、新興国市場での積極的な投資を継続していき、リスク分散の観点からもバランス良く、海外事業を拡大していくものとする。リーダー企業でもある東京海上は、今後も幅広い市場をターゲットとし、競合他社に隙を見せないようにしなければならない。

東京海上の今後、新興国市場での事業により重点を置くものとする。先進国市場では持続的な収益が見込めるが、中長期的視点で見ると、新興国市場での事業基盤を築いておくことが重要であると考えられる。東京海上は、業界最大の利益を獲得しているため、成長事業である海外事業へ重点的に経営資源を投入し、更なる拡大を図っていくものとする。

18 2013 年度正味収入保険料：損保ジャパン日本興亜 2 兆 821 億円 (旧損保ジャパンと旧日本興亜損保の合算値)、東京海上日動火災 1 兆 9,663 億円、三井住友海上火災 1 兆 3,845 億円 (各社ディスクロージャー資料 2014 年版より)

## 6-2 MS&AD の今後の戦略

MS&AD は、ASEAN 市場トップ規模の事業基盤を活用し、人口増加、経済成長により保険ニーズが高まるとされるアジアでの更なる収益拡大と事業規模拡大を進めていくものと考えられる。将来、アジアを現在の先進国市場のような巨大市場とすべく、積極的に投資を行って、中長期的に収益を伸ばしていく狙いと考える。

MS&AD は、アジアに特化した差別化集中戦略をとっているが、今後、欧米先進国市場へ事業を拡大する可能性もあると考えられる。リーダーの隙を狙って、不意打ちのような形で M&A を用いて、欧米の保険会社を買収し、拡大戦略へ転換することもあるのではないかと推測する。そして、将来的にはリーダーの地位を狙うものと考えられる。

## 6-3 SJNK の今後の戦略

SJNK は、英国キャノピアス社買収により、欧米先進国市場へ海外事業を拡大させ、海外事業における収益は伸びていくものと考えられる。また、従来、海外事業の中心であった新興国市場への投資を今後も継続していくと共に、先進国市場での事業と併せ、双方をバランス良く事業展開していくと考えられる。

SJNK はリテール中心の新興国市場を成長させ、企業分野中心である欧米先進国市場では安定的な収益を見込み、徐々に利益を拡大させて、将来的にリーダーの地位を目指すと考えられる。また、SJNK は、海外事業において他 2 社に差を拡げられている形となっていたが、海外事業を積極的に拡大させていく狙いと考える。

## 参考文献

- ・大滝精一、山田英夫、金井一頼、岩田智（2006）、『経営戦略【新版】：論理性・創造性・社会性の追求』有斐閣アルマ。
- ・網倉久永、新宅純二郎（2011）、『マネジメント・テキスト 経営戦略入門』日本経済新聞社。
- ・青島矢一、加藤俊彦（2012）、『競争戦略論（第2版）』東洋経済新聞社。
- ・石井淳蔵、加護野忠男、奥村昭博、野中郁次郎（1996）、『経営戦略論【新版】』有斐閣。
- ・P.コトラー、村田昭治監修、小坂恕、疋田聡、三村優美子訳（1983）、『マーケティングマネジメント【第4版】競争的戦略時代の発想と展開』プレジデント社。
- ・P.コトラー、村田昭治監修、小坂恕、疋田聡、三村優美子訳（1996）、『マーケティングマネジメント【第7版】持続的成長の開発と戦略展開』プレジデント社。
- ・嶋口充輝（1986）、『統合マーケティング』日本経済新聞社。
- ・沼上幹（2008）、『わかりやすいマーケティング戦略』有斐閣アルマ。

- ・高橋浩夫（2011），『現代の国際経営戦略』中央経済社.
- ・浅羽茂、牛島辰男（2010），『経営戦略をつかむ』有斐閣.
- ・東京海上ホールディングス IR 資料.  
<http://ir.tokiomarinehd.com/ja/IRLibrary.html>\_最終参照.2014.12.16.
- ・MS&AD ホールディングス IR 資料.  
<http://www.ms-ad-hd.com/ir/index.html>\_最終参照 2014.12.16.
- ・損保ジャパン日本興亜ホールディングス IR 資料.  
<http://www.sompo-hd.com/ir/>\_最終参照 2014.12.16.
- ・日本損害保険協会ホームページ.  
<http://www.sonpo.or.jp/>\_参照 2014.12.04.
- ・総務省統計局 『日本の統計 2014』 .  
<http://www.stat.go.jp/data/nihon/index1.htm>\_最終参照.2014.12.15.
- ・総務省統計局 『世界の統計 2014』 .  
<http://www.stat.go.jp/data/sekai/0116.htm#c03>\_最終参照.2014.12.15.
- ・東洋経済オンライン（2009.4.8）「隅修三・東京海上ホールディングス社長 エネルギーは内向きより外向きに拡大させていく」.  
<http://toyokeizai.net/articles/-/10031>\_参照 2014.11.04
- ・東洋経済オンライン（2013.12.19）「損保ジャパン、巨額買収でライバル追撃」.  
<http://toyokeizai.net/articles/-/26693>\_参照 2014.11.30.
- ・日本経済新聞電子版（2013.12.28）「損保ジャパン社長、英損保買収『ロイズ保険市場に足がかり』」.  
[http://www.nikkei.com/article/DGXNASGC27028\\_X21C13A2I00000/](http://www.nikkei.com/article/DGXNASGC27028_X21C13A2I00000/)\_参照 2014.11.30.
- ・MS&AD ホールディングス 「保険業界の基礎知識」 .  
[http://www.ms-ad-hd.com/basic\\_knowledge/01.html](http://www.ms-ad-hd.com/basic_knowledge/01.html)\_参照 2014.11.28.



# 公的年金の問題点とその対策

大分大学 佐藤ゼミ 2班  
山本啓人 長友加奈子 田中美月

## 要旨

近年、少子高齢化社会の進行や、長期に渡る不況が続いている中で老後の所得保障の柱となる公的年金制度にも変化が起こっている。本論では大きく「国民年金の空洞化」と「少子高齢化による財源問題」の二つの問題に着目した。この二つの問題とその対策について論じることによって、現在の公的年金制度に対する改善案を提案する。

**キーワード**：空洞化、少子高齢化、財政問題、スウェーデンモデル

## 1 公的年金制度の概要

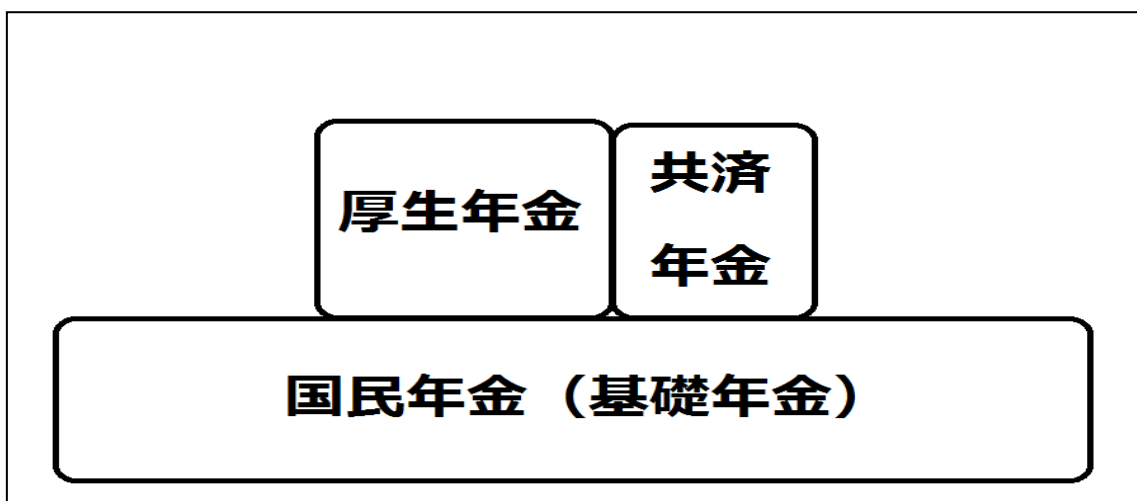
### 1.1 現行制度の特徴

日本の公的年金制度は政府が運営している社会保険の一つであり、保険料は自分で積み立てる積立方式ではなく、世代間扶養である賦課方式を採用している。制度の目的としては、医療の発達によって平均寿命が延びたことによる長期の老後期間の生活の柱となることが期待されている。

### 1.2 公的年金制度の構造

日本の公的年金制度は大きく三つの制度に分かれており、それぞれ国民年金、厚生年金、共済年金となっている。日本の年金制度は三階建て構造となっているが、公的年金はそのうち二階部分までとなっている。そのうち一階部分が国民年金であり、二階部分に厚生年金・共済年金が積み重なる形となっている。また、三階部分は、企業年金などの私的年金となる。

図1 公的年金制度の概要図



出所：筆者作成

### 1.3 公的年金の種類<sup>1</sup>

国民年金は、20歳以上60歳未満の日本国内に住所を持つ全ての人が加入する年金制度であり、1991年4月に学生にも強制適用されるようになったことで日本の国民皆年金体制の中心制度になった。保険料は月額15250円（平成26年度時点）となっている。また、自営業者などを対象とする第一号被保険者、会社員、公務員などを対象とする第二号被保険者、第二号被保険者の被扶養配偶者を対象とする第三号被保険者の三つに細かく区分されている。年金を受給できるのは、老齢・障害・死亡の3ケースである。

厚生年金は、厚生年金適用事業所に勤務する人を対象とした制度であり、対象者は国民年金制度にも第二号被保険者として強制加入している。そのため年金給付時には厚生年金と国民年金の両方を受け取ることができる。保険料は毎月の収入に対する定率となっており17.474%（平成26年度末時点）である。ただし、厚生年金の保険料は半額を事業主が負担する労使折半であるため実際に払うのは半額となっている。

共済年金は、国家公務員、地方公務員、私立学校の教職員が加入する制度であり、厚生年金と同じく国民年金にも第二号被保険者として強制加入している。また、平成27年10月から厚生年金と一元化されることが決定している。

## 2 公的年金の問題点

### 2.1 国民年金の空洞化

#### ①空洞化の原因

国民年金の空洞化問題とは、自営業者である国民年金の第一号被保険者を中心に保険料の未納・滞納が発生してしまう問題であり、進行すると、現役の受給世代を支える人口の減少や納付している人の納付意欲の低下を招く恐れがある<sup>2</sup>。厚生労働省の調査では、国民年金保険料の納付率は、平成8年では80%を超えていたが、その後低下を続け平成24年には60%を切ってしまう（図2参照）。

また、最終納付率に関してもゆるやかに下降しており60%台に留まっている。年齢別で見ると2012年の結果では、50～59歳の高齢層では納付率も比較的高くなっているが、20～34歳の若年層の納付率は約50%と低くなってしまっている（図3参照）。

保険料の未納者が増大している原因は厚生労働省が行ったアンケートによると、「保険料が高額なため支払いが困難」というのが未納の一番多い理由として挙げられている。他の理由としては「年金制度の将来に不安」や「年金機構が信用できない」などがあり、現在の年金制度に対する不安を背景とした理由が多くなっている（図4参照）。

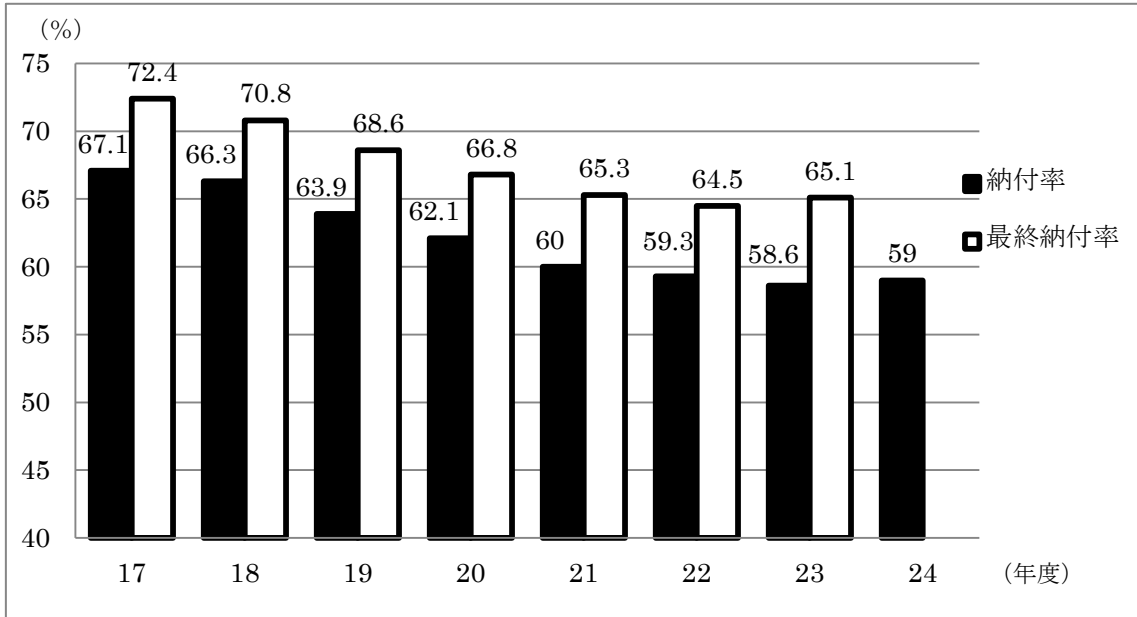
以上の点から、空洞化の原因は若年層を中心とした未納者の増加であると考えられる。また、その理由としては高額な保険料が支払えない事と年金制度に対する将来的な不安の二つが代表的な理由となる。

<sup>1</sup> 厚生労働省ウェブサイト「いっしょに検証！公的年金」

<http://www.mhlw.go.jp/nenkinkenshou/structure/structure03.html>

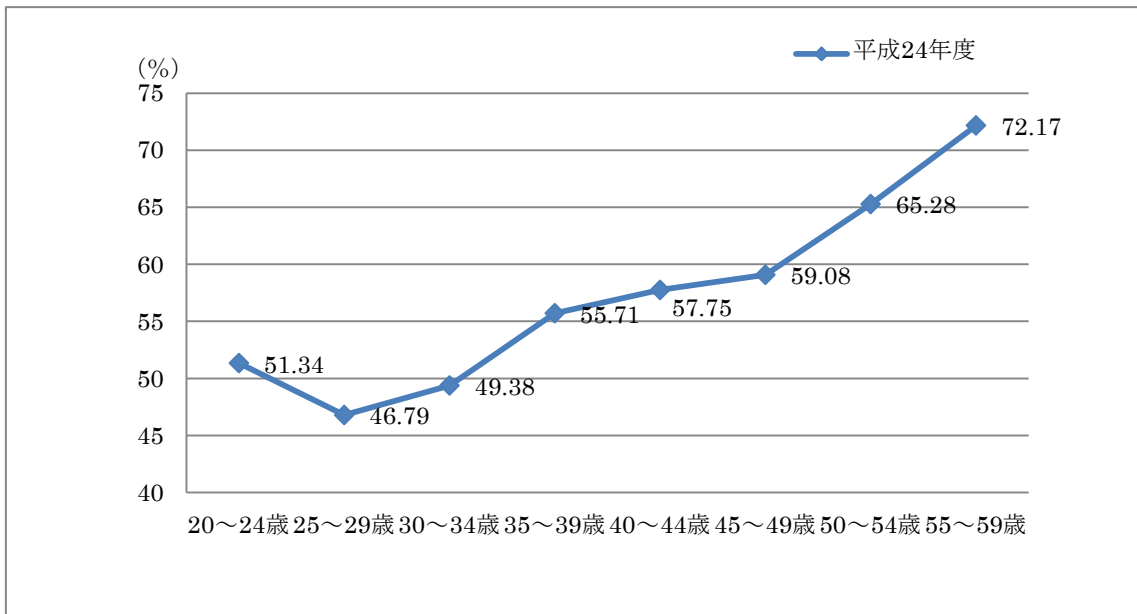
<sup>2</sup> みずほ総合研究所（2005）186-188頁

図2 近年の国民年金保険料納付率の推移



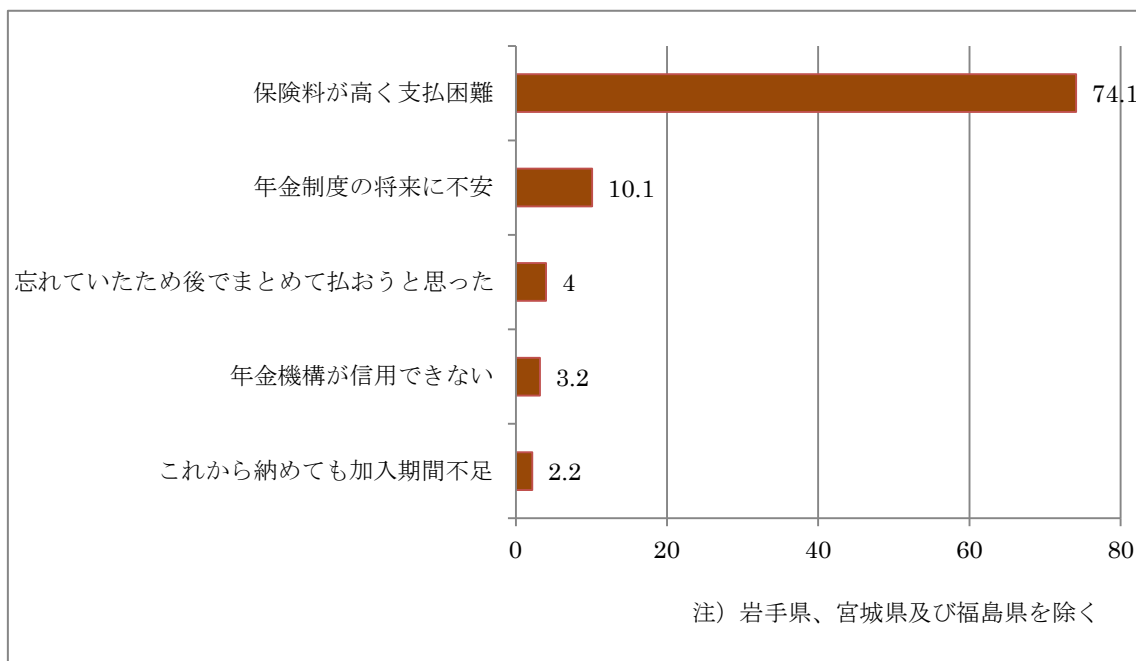
出所:厚生労働省年金局 (2013) 『平成 24 年度の国民年金の加入・納付状況』 3 頁 図 3 の数値をグラフ化して作成

図3 年齢階級別納付率 (平成 24 年度)



出所:厚生労働省年金局 (2013) 『平成 24 年度の国民年金の加入・納付状況』 5 頁 図 4 より一部修正し作成

図4 国民年金保険料の未納理由（平成23年度）（%）



出所:厚生労働省年金局(2012)『平成23年国民年金被保険者実態調査 結果の概要』30頁 表25より一部修正し作成

## ②空洞化への対策

空洞化の対策としては、三種類の対策が行われている。一つ目は、免除制度の改善である。通常の保険料免除制度に加えて、20歳から30歳未満を対象とした若年者保険料納付制度の設置や学生を対象とした学生納付特例制度を設置することで若年層にも保険料を納付しやすくすることを目的としている<sup>3</sup>。

二つ目は、年金広報の充実及び年金教育の推進である。日本年金機構はホームページやソーシャルネットワークサービスなどからも情報を発信することで、幅広い世代に年金に対する関心を持ってもらおうとしている。また、大学生を対象に大学で年金制度についての説明会を開催するなど年金教育についても力を入れている。

三つ目は、国民年金に対する国庫負担割合を引き上げることである。2004年時点では、国民年金の国庫負担割合は三分の一だったが、少子高齢化が進行したことにより、そのままでは年々の保険料の金額が上昇し続けてしまうことから段階的に国庫負担を増やし、2009年には現在の二分の一となった<sup>4</sup>。また、この先も高齢化の進行や保険料の未納が続いた場合さらに国庫負担を引き上げることも考えられる。しかし、国庫負担の割合を増やし、現在の保険料方式から税を財源とする税方式にした場合、財源として消費税の大幅な引き上げが予想され、社会保険方式

<sup>3</sup>厚生労働省ウェブサイト「いっしょに検証！公的年金」

<http://www.mhlw.go.jp/nenkinkenshou/structure/structure03.html>

<sup>4</sup>日本年金機構ウェブサイト「年金について - 保険料負担の仕組み」

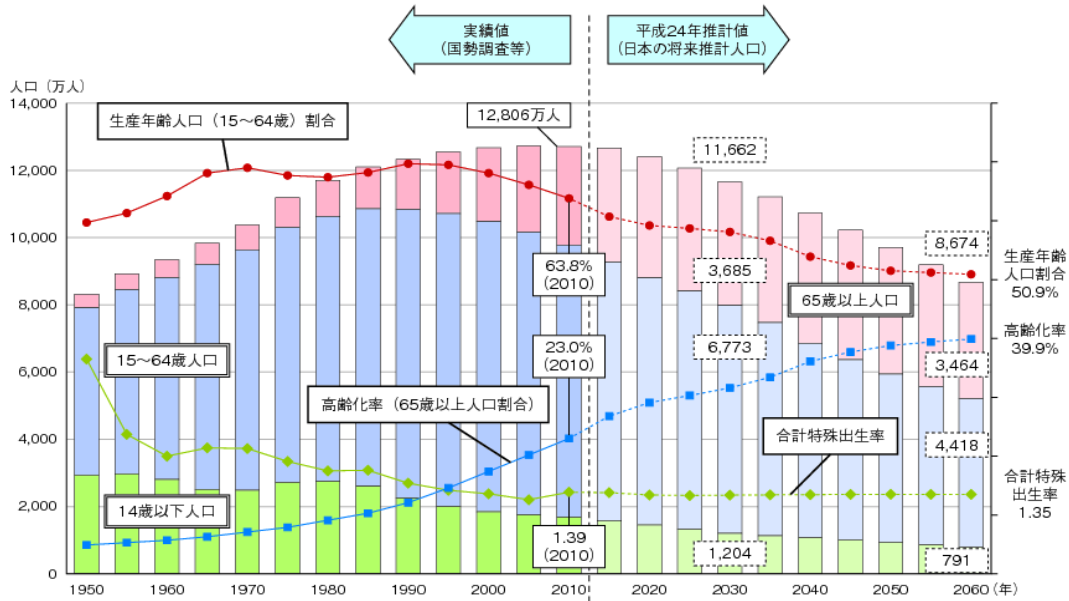
<http://www.nenkin.go.jp/n/www/service/detail.jsp?id=1727>

としての拠出と給付の明確さが消失してしまうことなど問題点も存在し、現在も議論が続いている<sup>5</sup>。

## 2.2 少子高齢化による財源の問題

### ①少子高齢化の現状

図 5 少子高齢化の現状と今後の予測



出所:総務省 (2012) 『情報通信白書』 図表 1-2-1-6

少子高齢化は年々進行し続けており、これから先も少子化、高齢化は止まらなると推測される。合計特殊出生率で見ると、日本の人口を安定的に維持するために必要な出生率は 2.07 だが、戦後減少し続け 1973 年以降 2.0 を下回り、一時期は 1.3 も下回った。現在では 1.3 を上回る程度で、これから先も 1.3 を少し上回る程度を維持すると推測されており、人口が減ることが分かる。生まれる人口が減少することで減る人口は 14 歳以下の人口と、64 歳以下の生産年齢人口である。65 歳以上の高齢人口は減少しないどころか増加することが予想されている。そのため高齢化も進み、高齢化率は年々増加し続け、回復する見込みはないとされている。

### ②年金に与える影響

日本の年金制度は賦課方式であるため、生産年齢人口である現役世代が保険料を負担し、その拠出を高齢者が受給する。この制度では、現実に保険料を拠出する現役世代が減少し、相対的に高齢人口が増加したことで、拠出額が減る一方で受給額は大幅に増加するため、財源に負担がかかることになる。

<sup>5</sup> みずほ総合研究所 (2005) 189 頁

### ③行われている対策

#### (1) 対策の現状

現在行われている対策として支給開始年齢の引き上げがある。現在、60歳から64歳に支給される老齢厚生年金の支給開始年齢が段階的に引き上げられおり、男性は2025年度、女性は2030年度から65歳以降の支給となることが決定している。それ以上の引き上げも検討されていたが、現在引き上げている途上という事もあり、実際には引き延ばされているというのが現状である。

#### (2) 対策の効果<sup>6</sup>

この対策の効果として3つが考えられる。1つめに受給期間の短縮である。日本の平均寿命は年金制度ができたころよりはるかに高くなったことで平均的な年金の受給期間も長くなっている。支払い期間は変わらないままだという事を考えると受給期間を短縮することで拠出と給付のバランスを維持することに効果はあるだろう。2つめに給付水準低下の緩和である。最新の財政検証でもこの先100年は保険料の負担の上限の範囲内で給付の下限は維持できると試算結果が出されているが、将来給付水準は低下する可能性はないとは言い切れない。利回りが高めに見積もられているなど財政検証で想定されている基準に問題もあると考えられるからである<sup>7</sup>。支給開始年齢を引き上げることで一年あたりの年金給付総額を抑制することができ、積立金の取り崩しペースが緩和されることで、水準の低下も緩和される。もし実際にいまのままの制度で水準が低下しないのであれば、逆に水準を引き上げることも可能になるだろう。3つめに労働人口減少と高齢者扶養比率低下の抑制ができる。年金の支給開始年齢を引き上げることで所得を確保するために就労期間を延長する高齢者が増えることが予想される。そうすることで少子化によって減少する労働人口を確保することができ、また、将来的に一般的な引退年齢を引き上げ現役世代の範囲を拡大し、高齢者の範囲を縮小することができれば、高齢者扶養比率の低下を抑制できる。

#### (3) 高齢者の労働意欲

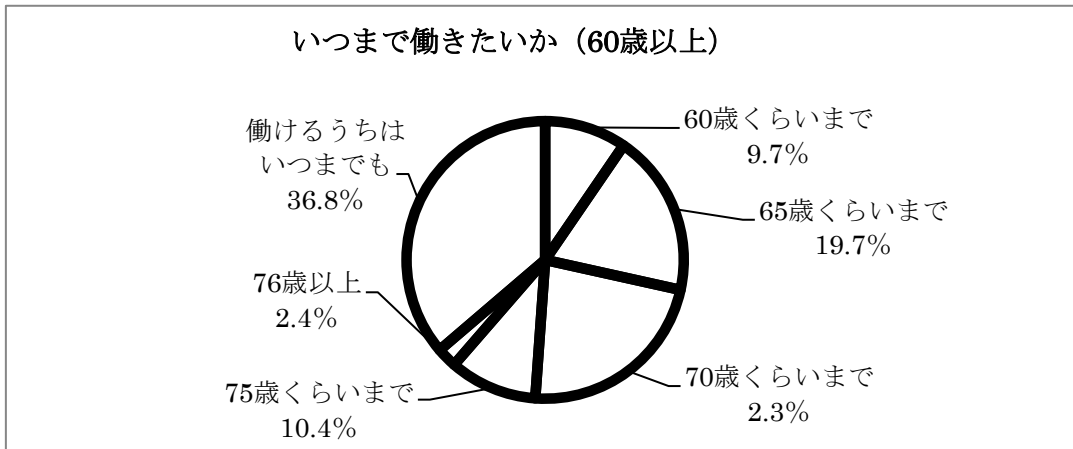
厚生労働省の60歳以上の高齢者を対象に、何歳まで働きたいかを尋ねたアンケートによると「働けるうちはいつまでも」と答える高齢者が一番多いことがわかる。このことから、高齢者と呼ばれる年代の人にも働ける人には働いてもらい、年金の支給開始年齢の引き上げをおこなう事が可能なのではないかと考えられる。

---

<sup>6</sup>みずほ総合研究所ウェブサイト (2013) 5-8 頁  
<http://www.mizuho-ri.co.jp/publication/research/pdf/insight/pl130816.pdf>

<sup>7</sup>高山憲之 (2012) 18-31 頁

図 6 高齢者の労働意欲



出所：厚生労働省（2011）『高齢者の就労意欲』13頁より作成

#### （４）対策の課題点<sup>8</sup>

しかし、支給開始年齢の引き上げの際には年金制度を整えるだけでなく、高齢者の就労環境の整備や医療・介護の問題、就労できない高齢者への所得保障、企業の人事などの対応や、高齢者自身の就労意欲を高めることも重要な課題である。このような課題の解決には時間をかけた準備が必要となる。

### 3 海外の年金制度～スウェーデンモデル<sup>9</sup>

現在のスウェーデンの公的年金制度は積み立て方式による所得比例部分と賦課方式による保証年金部分とで構成されている。基本的には、所得に応じた年金額が貰える仕組みだが、無・低年金者を対象とする全額国庫負担による最低保証年金が存在している。現在の制度になったのは、1991年の構造改革によってである。この改革により「概念上の拠出立て」の導入、保険料率の固定化、自動財政均衡メカニズムの導入、最低保証年金制度の創設が成された。

この改革による利点は三つある。まず、一つ目は保険料率の固定化である。保険料率の固定化により、特に若年世代を中心とした保険料率の引上げへの不安感が除去され、年金財政の安定がもたらされた。二つ目は、平均余命を考慮した年金額となったことである。年金額の決定に際し平均余命が考慮されることになり、平均余命の延びによる年金財政上のリスクが回避されることになった。これは、世代間・同世代内の公平性にも繋がる。三つ目は、支給開始年齢の弾力化が図られる一方、何歳になっても保険料拠出が可能となったことである。これは、高齢者の就労を促進する制度であり、人口動態的变化に対応する重要な措置と位置づけられている。その他に、自動財政均衡メカニズムの導入がある。積立金の運用利回り、出生率、平均余命等が予想外の数字を示した場合に発動される自動財政均衡メカニズムが導入されたことにより、年金制度の長期的安定確

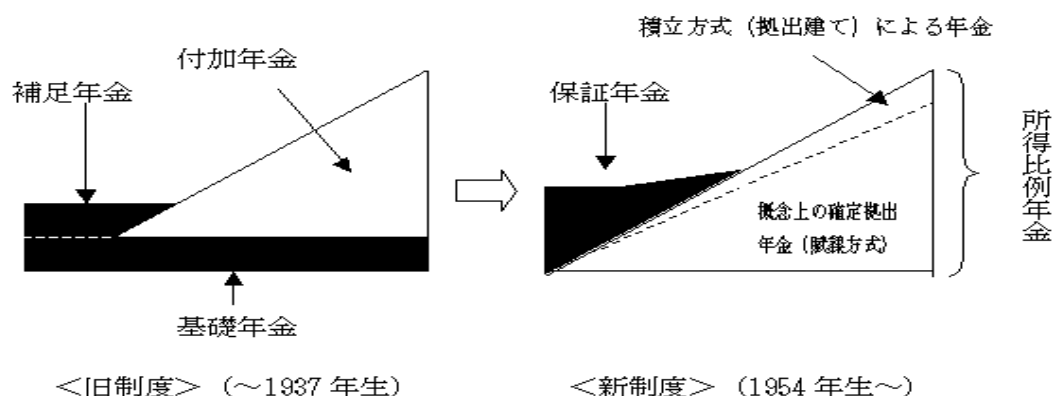
<sup>8</sup>前掲注 6、5頁

<sup>9</sup>岩間大和子（2004）22-29頁

保のための最終的な担保が設定された。最後に、個人に対する年金報告がされるようになったことである。被保険者に毎年通知される年金報告の導入により、制度の透明性がより確保されることになった。年金情報の提供は、年金制度への信頼性を強め、年金財政の安定にも繋がる。

また、所得比例型の年金制度であることから、個人のニーズに合った保険料率が算定されることで、負担と給付の透明性が確保される。加えて、少子高齢化による世代間、または世代内の不平等さも解消される。

図7 スウェーデンの公的年金制度体系の変化



出所：厚生労働省(2002)「第3回社会保障審議会年金部会」資料1「諸外国の年金改革の要点」より作成

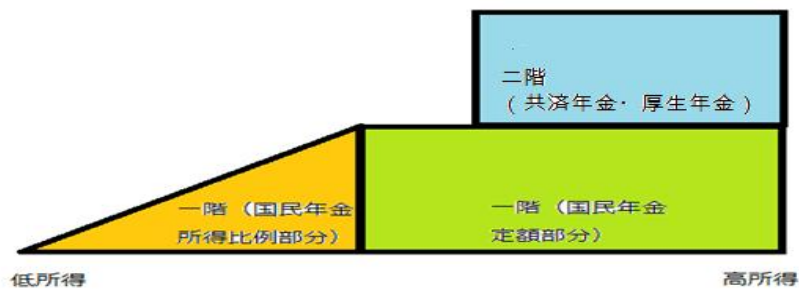
#### 4 まとめ～私たちが考える年金制度～

まとめとして、これまで示してきた現状やスウェーデンの事例等を含めて私たちが提案する解決案を提示する。スウェーデンを参考にしたのは、高福祉の国であり、加えて保険料の金額が所得比例で幅があることからである。解決案は保険料の額や納める期間を一律にしない、というものである。

具体的には、既存の日本の制度ではひとつになっている国民年金を今までどおりの定額部分とスウェーデンの公的年金制度を参考にした所得比例部分に分け、既存の二階建て構造部分は共済年金と厚生年金を一元化した。そうすることで、定額の保険料を払えない人でも、所得に応じて段階ごとに義務としての保険料を定めることができ、納めた金額に応じて年金給付を得ることができる。少しでも「支払う事が出来ない」人を減らし空洞化を防ぐことができるとともに、少しでも低所得者層の中から無年金者を減らすことができる。

図8 所得比例を取り入れた公的年金





出所:筆者作成

また、図8は最低限度納めるべき金額を示したものであり、定められた保険料以上を納めることも可能とし、納めた保険料の金額に応じて支給額を上乗せできるようにすることで個人の生活に合わせて保険料を納め、年金を受給できる。

次に、保険料を納める期間と受給開始期間を個人で選択できるようにする。働きたい人、働ける人は繰り下げ受給を選択し、保険料を納めることができる間は納め続け、繰り下げた期間分、納めた保険料の金額に応じて、受給金額を増加させる。世界的に見ても、高齢化が進む中で就労期間の長期化は方針の一つとしてあげられている。年金制度が賦課方式であるため、年金の拠出をする人口を増やす必要があるからである。しかし、体力などの面から個人で働ける期間が異なってくるため一律に受給開始年齢を引き上げることは難しい面もあるだろう。そこで、個人の判断で、繰り下げ受給をし、働いているうちはできる限り保険料を納めることを選択することができるようにすることで平均的な受給開始年齢を引き上げることができると考える。そうして長期間保険料を納め、支給開始年齢を引き上げることによって、個人の受給金額を上げることもでき、また、低所得者でも少額の保険料を長期間納めることで受給金額に反映させることもできる。その場合、高齢者の体力面などへの配慮と個人の労働意欲に合わせた多様な雇用形態の整った労働環境が必要となる。繰り上げ、繰り下げ受給は現行制度でも選択が可能だが、繰り下げ受給率は1.2%とかなり低い割合であることが現状である<sup>10</sup>。

私たちが考えた解決案の内容は以上である。課題点としては保険料の金額や納付期間に幅を持たせることで、受給額を自分で決められるが、その分制度に対する国民の知識と理解を必要とする点である。いくら支払えばいくらもらえるのか、いつから受給すればいくらもらえるのかなどをひとりひとりが理解し選択できるようにするためには定期的な通知が必要であると考え。

最後に、スウェーデンは、日本と同じ高齢化社会でありながら、財源によって異なる制度を作っているため、ほぼ全ての国民が最低保証年金を受給している。日本の現在の制度は保険料方式であり、財源の問題もあり最低保証年金を取り入れることは難しいが、この先少子高齢化が進行した場合、税方式へと移行することも議論されている。私たちが今回考えたのは、既存の日本の制度に対する解決案だが、この先日本が税方式に移行した場合、スウェーデンあるいは北欧諸国の公的年金制度を参考に制度を改正することは十分に考えられるだろう。

<sup>10</sup>前掲注6、6頁

## 参考文献

- みずほ総合研究所（2005），『図解年金のしくみ（第5版）』東洋経済新報社
- 西沢和彦（2008），『年金制度は誰のものか』日本経済新聞出版社
- 飯塚和夫、小越洋之助、久昌以明、渡辺穎助（2005），「年金の根本問題とその解決の道を考える」あけび書房
- 大淵寛(1997),『少子化時代の日本経済』日本放送出版協会
- 小塩隆士(2005),『人口減少時代の社会保障改革—現役層が無理なく支えられる仕組みづくり—』日本経済新聞社
- 坂本重雄(1997),『社会保障改革—高齢者の年金・医療・介護—』勁草書房
- 小塩隆士（2014），「公的年金制度の課題と将来」『週刊社会保障』（2788）,114-119
- 小野正昭（2012），「スウェーデンの年金制度」『年金と経済』33(1),164-167
- 高山憲之（2012），「年金の財政検証：2014年検証結果と今後の課題」『年金と経済』33(3)18-31
- 足立直樹(2003),『各国の社会保障（第3版）』法律文化社
- 江口隆裕（2008），『変貌する世界と日本の年金—年金の基本原則から考える—』法律文化社
- 社会保障入門編集委員会（2013），『社会保障入門 2013』中央法規出版
- 岩間大和子（2004），「諸外国の二階建て年金制度の構造と改革の動向—スウェーデン、イギリスの改革を中心に—」『レファレンス』636,22-29

## 参考サイト

- 総務省平成24年度版情報通信白書
- <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h24/html/nc112120.html> 2014.10.22
- みずほ総合研究所(2013.8.16)「みずほインサイト 2013年8月16日号」
- <http://www.mizuho-ri.co.jp/publication/research/pdf/insight/pl130816.pdf> 2014.9.10
- 厚生労働省(平成23.10.11)第4回社会保障審議会年金部会 資料1「支給開始年齢について」
- <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001r5uy-att/2r9852000001r5zf.pdf> 2014.9.10
- 厚生労働省ウェブサイト 年金に対する統計情報
- <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/nenkin/nenkin/toukei/index.html> 2014.10.10
- 厚生労働省ウェブサイト 政策について 年金・日本年金機構関係
- <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/nenkin/> 2014.10.10
- 厚生労働省ウェブサイト 「いっしょに検証！公的年金」
- <http://www.mhlw.go.jp/nenkinkenshou/structure/structure03.html> 2014.12.10
- 日本年金機構ウェブサイト「年金について - 保険料負担の仕組み」
- <http://www.nenkin.go.jp/n/www/service/detail.jsp?id=1727> 2014.12.10
- 厚生労働省（平成14.4.19）第3回社会保障審議会年金部会 資料4「諸外国の年金改革の要点」
- <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2002/04/s0419-3e.html> 2014.10.13

# EU の男女別保険料率禁止について

関西大学 徳常ゼミナール

池田尚輝 橋本椋介 瀧上雄太

## 要旨

日本をはじめとする多くの国々において男女別の保険料率が用いられている。料率の差は男女別に異なるリスクを考慮することで発生する。料率の差は今でも多くの国で容認されている。しかし EU において 2012 年から男女別の保険料率を用いることを禁止するといった動きがあった。今回我々はなぜ EU で男女別の保険料率の使用が禁止されたのか、それによりどのような影響が起こるのかなどを考察する。

**キーワード:** 男女別保険料率、料率区分要素、差別と区別

## 1. EU の背景

なぜ EU で男女別の保険料率を用いることが禁止になったのか、その背景を考察していく。

### 1-1 EU の指針とジェンダー指令

まず EU の指針について考察する。EU には EU 基本権憲章というものがある。これは EU の人々の政治的、社会的、経済的権利を法的に定めた文書である。この EU 基本権憲章の 21 条（非差別）、23 条（男女間の平等）、この二つの条文から性差別をなくし、すべての分野において男女間の平等を目指すという男女均等原則が定められている。法的に定められたこの原則が EU の指針であり、今回の動向において大きな土台となる。

次に今回の動向のきっかけとなったものが、2003 年 11 月に欧州委員会により公表された男女均等待遇指令、いわゆるジェンダー指令である。この指令の内容を要約すると「商品やサービスの入手、提供における性差別を禁止する」というものである。したがって、保険において男女間において保険料に差を設けることができないということである。公表時、本指令の作成を主導した欧州雇用・社会局のアンナ・ディアマントプルー局長は、「いくつかの業界から悲観論が聞こえてくるが、本指令は商品、およびサービスの入手、提供における男女差別を容認せず、EU におけるビジネスおよび消費者価格に男女差別のない環境を保証するものである<sup>1)</sup>」とコメントしている。このコメントで局長が言及している業界とは保険業界であり、本指令は保険業界において保険料および保険給付計算時に男女間に差異を設けている問題に取り組んだものであると考えられる。欧州委員会が男女別料率の

---

<sup>1)</sup> 寺師(2012),59 頁

使用を禁止するとした根拠は以下のとおりである<sup>2</sup>。

- ① 平均寿命を決定づける主な要因は性別ではなく、婚姻状況、社会経済的状況、雇用状況、居住地域、喫煙習慣、食生活などの他の要因による影響の方が大きいという研究結果。
- ② 生活スタイルや環境要因を排除した場合、男女間の平均寿命格差は0～2年の範囲に収まる。
- ③ 女性は男性よりも平均寿命が長い、統計データによると86%の男女がほぼ同年齢で死亡している。
- ④ 自動車保険において、女性より男性の保険料が高いが事故率に関する要因は、ここでも性別ではなく他の要因による影響の方が大きいと考えられる。
- ⑤ 医療保険において、妊娠や出産の可能性があるとの理由で女性の方が高額な保険料を求められているものの、出産により社会全体が恩恵を受けているにもかかわらず、女性のみはその費用負担を強いている点で差別が存在していると考えられる。

欧州委員会の主張をまとめると「リスク算出において、本来は社会経済状況や生活習慣などさまざまな要素を考慮する必要があるにもかかわらず、保険会社は、それらに近似する要素として便宜的に性別を利用しているに過ぎない<sup>3</sup>」というものである。

## 1-2 保険業界との対立

ジェンダー指令の公表を受けて、欧州の保険業界を代表するCEA(Comite Europeen des Assurances)は以下を根拠として反論を行った<sup>4</sup>。

- ① 女性の方が長寿であることや、男性ドライバーの事故リスクが高いことは、はっきりとした統計上の根拠がある。
- ② 加入者の生活習慣は時間の経過とともに変化していく。生命保険のような長期の保障を提供する商品のリスク要素として、加入者の細かな生活習慣に依存することは危険である。また、保険会社が、加入者に対して細部にわたる生活習慣を聞き出すことは世論が許さないと考えられる。
- ③ 医療保険において、女性への支払給付額は男性よりも40%上回っている。また女性への支払給付額の内、妊娠・出産に関する支払いは7%に過ぎない。したがって、妊娠・出産を除いたとしても女性への支払金額の方が大きい。

保険業界の主張をまとめると「加入者の細かな生活習慣や環境をリスク要素として加味することは事実上不可能であり、男女のリスクが相違することを証明する統計上の明確な根拠がある以上、今後も男女別料率の使用は認められるべきである<sup>5</sup>」というものである。また、男女共通の保険料率を使用した場合の消費者への影響として、保険業界は「もし男

---

<sup>2</sup> 寺師(2012),61頁

<sup>3</sup> 寺師(2012),61頁

<sup>4</sup> 寺師(2012),61頁

<sup>5</sup> 寺師(2012),61頁

女共通の保険料率が使用される場合、男女間のリスク区分けが不可能になるため、確実な支払を実行するために、安全を見込み全体として現在よりも保守的な料率を使用せざるを得ず、結果として保険料は上昇する<sup>6)</sup>と主張しており、男女共通料率の導入は、保険料上昇という形で消費者に負の影響を与えるとの見解を示した。欧州委員会と保険業界の主張の相違点は性別によるリスクの違いを「差別」とみなすか「区別」とみなすかという点である。

### 1-3 除外規定の挿入による妥結

2003年11月のジェンダー指令公表後、保険業界の強力なロビー活動が功を奏し保険業界外からも法指令案に対する多数の反対が起こった。2004年6月に行われたEU理事会の検討会において、当時のEU加盟国25カ国中イギリス、フランス、ドイツ、イタリアなど大国を含む17カ国が指令案に対し反対の意を示した。またイギリス有力紙における読者向けアンケートにおいて「男女の差別を許すことはできないが、男女別保険料率の使用を差別とは思わない」とする回答が90%を占めるなど、男女別保険料率の使用を支持する声が強くなり、保険業界としては有利な状況となった。

これを受け、最終的にジェンダー指令において、保険料および保険給付のリスク算出要素として性別の使用を禁止することを原則としつつ、性別による料率格差が正確なデータに準拠しており、それらが定期的に更新・公表されている限りにおいて、性別の使用を認めるという除外規定が挿入される形で2004年12月欧州理事会において可決された。ただしこの除外規定は恒久ではなく、各加盟国において2012年12月までに再度見直しを実施することで合意された。

### 1-4 ベルギーでの提訴と独立法務官の意見

5年後の2009年ベルギー人男性2人と同国の消費者協会のテスト・アシャ(Test-Achats)が「生命保険において、男性が女性よりも高額な保険料を課せられているのは男女均等の原則に反する」とジェンダー指令に基づき法制化された法律を無効とするようベルギー憲法裁判所に提訴した。同憲法裁判所は審議の結果この提訴の審議手続きを保留した上で、EU司法裁判所に先決裁定を求めることを決定した。そして2009年6月29日EU司法裁判所はこれを受理した。EU司法裁判所が先決裁定を求められた内容は以下の2点である<sup>7)</sup>。

- ① ジェンダー指令の除外規定は、その上位規定であるEU基本権憲章の21条（非差別）23条（男女間の平等）の原則と両立するの否か。
- ② もし両立しないのであれば、ジェンダー指令の除外規定はその適用を生命保険に限定するとしても、被差別、男女間の平等の原則と矛盾するのではないか。

言い換えるとEUにおける平等の原則から見ると2004年に除外規定を挿入するという判

---

<sup>6)</sup> 寺師(2012),61頁

<sup>7)</sup> 寺師(2012),61頁

断は誤りだったのではないかというものである。

ジェンダー指令は保険業界や規制当局および各国政府間などで十分に議論されたうえで制定された経緯があることから、内容が短期間で変更されるということは考え難かった。したがって今回の案件が EU 司法裁判所に受理された時点で大きな波紋は起こらなかった。しかし 2010 年 9 月 30 日、EU 司法裁判所の独立法務官がジェンダー指令の除外規定は無効であるという意見書を公表したことで状況が一変した。独立法務官とは判決の提案をするだけで拘束力はない。しかし、過去の判決のうち約 80%が独立法務官の意見書通りの結果となっていることから、この意見書は保険業界に大きな衝撃を与えた。独立法務官の判断基準を要約すると以下のようなになる<sup>8</sup>。

- ① 法における男女平等の原則は絶対で、本件について厳格な基準を持って判断すべきである。仮に性別間の取り扱いに差を設けるなら生物学的根拠により正当化されなければならない。
- ② ジェンダー指令の除外規定で、男女間の相違はすべて統計上のデータに出るという粗雑な前提に基づいているに過ぎず、生物学的な相違は考慮されていない。
- ③ 性別以外のリスク要素を取り入れる複雑さは理解できるが、それを避けるために性別という要因を採用するのは許容できない。
- ④ 保険料が上昇する可能性があるという事実は男女差別を容認する根拠にはならない。
- ⑤ 性別は人種や出身同様その個人とは切り離せず影響が及ばないものである。

これらの根拠から独立法務官はジェンダー指令の除外規定は無効と主張した。あわせて、除外規定を廃止するにあたって過度の混乱を防ぐため、EU 司法裁判所による判決から 3 年の移行期間を設けることを提案した。

#### 1-5 EU 司法裁判所による判決

独立法務官による提案を受け、EU 司法裁判所は 2011 年 3 月 1 日、ジェンダー指令における除外規定は無効とするという最終判決を下した。その判決根拠は以下のとおりである<sup>9</sup>。

- ① ジェンダー指令は性別による差別を禁止し、すべての分野で男女間の平等を確保するものとする EU 基本権憲章に明確に基づいている。したがって、除外規定の妥当性は、この原則の下で判断しなければならない。
- ② ジェンダー指令において、除外規定の時間的制約について言及していない。2012 年の見直し後も保険料・保険給付計算において男女間に相違を維持することが事実上認められている。恒久的な男女別の取り扱いはジェンダー指令の本来の目的に反し、EU 基本権憲章における男女平等の原則とも両立しない。

そして独立法務官による移行期間の提案の参考にしつつ、除外規定の使用を見直すタイミングとされていた 2012 年 12 月を 1 つの区切りとして、除外規定を無効とする判決を下

---

<sup>8</sup> 寺師(2012),61 頁

<sup>9</sup> 寺師(2012),61 頁

した。

## 1-6 小括

以上の経緯から EU において男女別保険料率を用いることが禁止された。今回の判決に大きな影響を与えた独立法務官の意見をまとめると「男女間の保険リスクの違いがすべて統計上に現れるという前提はあまりにも強引で男女別の取り扱いを可能とするには生物学的根拠が必要<sup>10</sup>」ということである。生物学的な根拠をもとに扱うのが平等なのか、統計上に現れるリスクを男女別に扱うのが平等なのか、この考え方が保険業界と独立法務官の相違である。

## 2 男女共通料率の使用開始による影響

次に、男女共通料率の使用によってもたらされる影響について考察する。この影響は保険会社と加入者・契約者双方に影響を与えると考えられる。

### 2-1 保険会社への影響

保険会社へは、代替リスク要素の模索、保険料の上昇、逆選択、マーケティングや商品戦略の点で影響を与えると考えられる。

性別といった統計に基づくリスク要素を使用しないことによって、まず性別以外の代替リスク要素の模索を行う必要が生じる。例えば損害保険業界においてこれから保険契約を結ぼうとしている人の生活習慣や職業、住んでいる地域や気候、健康状態をリスク要素として扱うことになる。これらはリスク要素としての確実性、統計に基づく信頼性がある必要がある。しかしこうしたリスク要素は契約者によって提供されるものもあり、どれだけ正しいデータなのかについても不安が残る。そして、生活習慣といったプライベートに関する情報をどれだけ企業が開示を求めることが許されるのか、またどれだけ加入者・契約者が提供を許すのかというような、代替リスクの正確性および契約者による開示許容の問題が発生すると考えられる。健康状態といった、場合によっては検診など費用が必要となるものや、生活習慣や職業といった個人のプライバシーに関わる情報を契約者に正確に開示してもらわなければ正しい保険料の算定が難しくなる。このように契約者のリスクの大きさや危険性が見極めがいつそう難しくなること、リスクに関する情報の不透明性は保険料算定、アンダーライティングに関して影響を及ぼすと考えられる。

次に、保険料の上昇が考えられる。一般的に女性より男性の保険料が高い(表 2-1)。それは男性の平均寿命や死亡率、交通事故率といったリスクが女性よりも男性のほうが高いからである。

その中で男女共通料率を使用すると男女で同じ保険料を設定する必要があるため、女性の保険料が上がり男性の保険料が下がると考えられている。また、共通料率の適用は新規

---

<sup>10</sup> 寺師(2012),61 頁

契約からとなっているため、すでに契約している保険契約を解約し契約しなおすことも考えられる。それにより女性の契約者が減り男性の契約者が増えるとされ、こうした変化によって保険契約の男女の構成比に変化が起これ、保険会社は保険金支払いを確実にするためにより多くの保険料を回収し、支払いに備える。そのために保険料が上昇すると考えられる。また、女性の保険料が上がり男性の保険料が下がるため、リスクの大きいとされる男性が積極的に加入するようになり、逆選択が起これる。このような保険料上昇や逆選択の発生によって保険市場が収縮すると考えられる。

このように保険料の上昇や、男女の構成比の変化によって影響を受けた保険会社は、リスクの低い性別をターゲットにしたマーケティングや商品戦略を行うと考えられる。例えば自動車保険において、イギリスの Sheilas' Wheels は女性に特化した保険商品(「ハンドバッグについて 300 ポンドまで補償」、「女性に優しい修理サービス」<sup>11</sup>など)を取り扱う。こうしたリスクの低い性別をターゲットにし、収益性を確保するとされる。

表 2-1 20 歳、40 歳の自動車保険の男女差(単位:%)

	20 歳	40 歳
イギリス	60	12
フランス	20	0
ドイツ	19	0
イタリア	30	0
スペイン	41	18

注) 男性の保険料が女性の保険料より何%高いかを示している。

出所：損保ジャパン総合研究所(2013)より作成

## 2-2 契約者への影響

契約者への影響としては、情報の開示の必要性や保険料の変化が考えられる。男女共通料率使用開始にあたっての契約者への影響としては、まず、リスク要素の細分化に伴う情報の開示である。性別という統計的なデータの使用ができなくなるため、契約者のより詳細な生活習慣や場合によっては医療機関での検査が必要となってくると考えられる。そうした場合、検査の受診料は契約者の負担となる。また、保険会社にプライバシーに関わる情報の提供を求められる可能性もある。したがって契約者の負担が増えると考えられる。

次に、保険料の変化による買い控えや積極的な購入が考えられる。共通料率の使用によって女性の保険料が上がり男性の保険料が下がるとされている。そうした変化で女性は保険商品の購入を控え、逆に男性は積極的に購入すると考えられる。それにより保険会社は、契約者の持つリスクに見合った保険料を算定した保険商品、つまり良質な商品を提供でき

<sup>11</sup> 損保ジャパン総合研究所(2013), 1-4 頁



なくなり、契約者は保険料に見合ったサービスが受けられなくなる可能性があると考えられる。

### 2-3 小括

以上のように、性別をリスク要素として使用することの禁止によってもたらされる影響・変化は、保険会社にコストの増加や低リスクの保険契約者の減少、市場の縮小というような不利益をもたらすようなもの、そして契約者には良質な保険商品提供の妨げになるものであると考えられる。次に料率区分要素としての性別について考察する。

## 3. 料率区分要素が満たすべき要件

男女別での料率区分が認められるかどうかの判断基準となる 8 つの要件に性別と性別以外の要素を当てはめて考察してみることで性別が料率区分要素として認められるのが合理的かどうかをみていく。8 つの要件とは「同質性」、「分離の必然性」、「予測可能性」、「定義の明確性」、「測定可能性」、「制御可能性」、「危険を減少させるインセンティブ」、「社会的容認」である<sup>12</sup>。料率区分要素が満たすべきこれら 8 つの要件について考察していく。

### 3-1 8 つの判断基準

「同質性」とは料率を区分することで、結果的に被保険者集団に同質性をもたらすものであること。「分離の必然性」とはその要素を料率区分に使用することによって、実質的にリスクのレベルに差異をもたらすものであること。「予測可能性」とは保険加入時点の情報に基づいて保険料率を決定していることから、将来に向けて予測可能な料率区分であること。「定義の明確性」とはそのリスク区分に属することが明確に定義されること。「測定可能性」とは実務的に測定可能であり、信頼できるものであること。「制御可能性」は被保険者にとって意図的にコントロールできるリスク要素であること。制御できない区分は不公平と考えられる傾向がある。「危険を減少させるインセンティブ」とはその要素の使用が被保険者にリスクを減少させるインセンティブをもたらすこと。「社会的容認」とは料率区分が社会的に容認されるようなものであることである。

### 3-2 居住地域でみた料率区分要素

では性別と性別以外のリスク要因をこの 8 つの要件に照らし合わせ考察していく。今回は性別以外のリスク要因を日本の居住地域に設定し考察してみる。

日本では男女ともに長野県が最も平均寿命が高く、青森県が最も低いなど、地域ごとに平均寿命の差異があることが確認できることから「分離の必然性」の要素は認められると考えられる。また居住地の確認も容易であるので「定義の明確性」、また被保険者の意思によって居住地を変更することができるので「制御可能性」も認められると考えられる。し

---

<sup>12</sup> 田中(1998),171-172 頁

かし、保険加入に際し低い保険料が適用されている地域への変更が可能であることから逆選択が可能であるため居住地域による区分は、危険の「同質性」また「危険を減少させるインセンティブ」の要件を満たしていないと考えられる。また将来の居住地を過去の統計データから予測するのも困難であり、大数の法則が機能するだけの群団構築が料率の細分化によって難しいと考えられるうえ、日本の生命保険において居住地域別に料率区分を設けている商品がないことを鑑みれば社会的にも容認されているとは考えにくい。よって「予測可能性」、「測定可能性」、「社会的容認」の要件も満たしていないと考えられる。

料率区分要素として日本の居住地域を 8 つの判断基準から考察してみた結果、日本の居住地域は「分離の必然性」、「定義の明確性」、「制御可能性」の要件のみを満たしていると考えられる。

### 3-3 性別でみた料率区分要素

次に性別という料率区分要素を 8 つの要件に照らし合せ、考察してみる。

表 3-1 ヨーロッパの男女別成人死亡率(%)

国名	男性	女性	成人死亡率の差
イギリス	90	56	34
フランス	109	52	57
イタリア	70	39	31
オランダ	72	54	18
ベルギー	99	57	42
ドイツ	94	50	44
スイス	67	40	27
スペイン	86	40	46

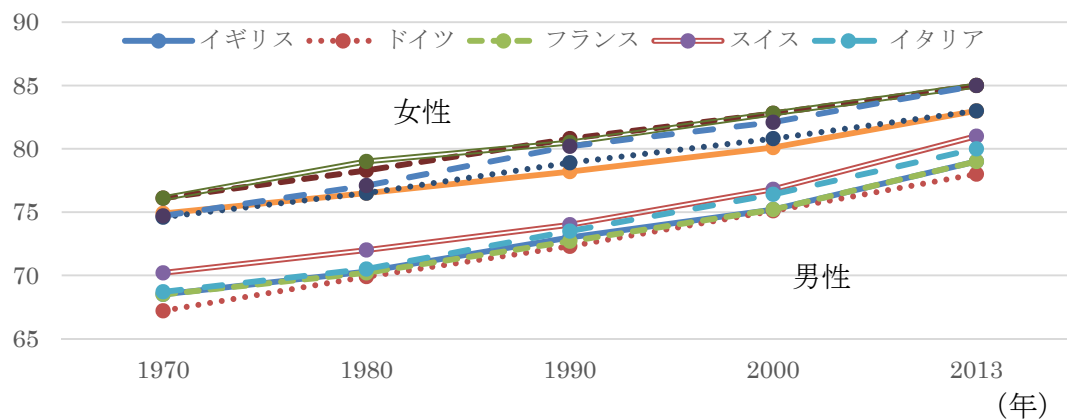
表 3-2 ヨーロッパの男女別平均寿命の差

国名	男性	女性	平均寿命の差
イギリス	79	83	4
フランス	79	85	6
イタリア	80	85	5
オランダ	79	83	4
ベルギー	78	83	5
ドイツ	78	83	5
スイス	81	85	4
スペイン	79	85	6

出所：World Health Statistics 2014（世界保健統計 2014）

図 3-1

図3-1 ヨーロッパ主要国の平均寿命年次推移



出所：厚生労働省「主な諸外国の平均寿命の年次推移」より作成

ヨーロッパ主要国の男女別平均寿命と死亡率の統計データ、そして平均寿命の年次推移を見ても明確であるとおりに性別によって死亡率や平均寿命に差があることが確認できることから「同質性」、「分離の必然性」の要件は満たしていると考えられる。また契約後に性別を変更することは困難であることから将来に向けて予測可能だと考えられる。よって「予測可能性」の観点からみても合理性があると考えられる。また性別は定義が明確であり、かつその確認が容易である点、また大数の法則が機能するだけの群団構築がある点から「定義の明確性」、「測定可能性」の要件を満たしていると考えられる。一方、被保険者が意図的に性別を変更することは困難であることから、「制御可能性」、「危険を減少させるインセンティブ」の2つの要件は認められないと考えられる。

最後に「社会的容認」についてであるが、現在の日本においては、男女別に保険料率を区分することは社会的に容認されていると考えられる。しかし、前述したとおり EU では男女別の保険料率が禁止されているため、必ずしも普遍的に容認されているものではないだろう。ただイギリス国民の9割が男女別料率は男女差別であると感じないというアンケート結果からすれば EU 国民の多数が男女別で料率区分を設けることを容認していないとは考えにくい。

以上、料率区分要素としての性別を8つの判断基準から考察した結果、性別は「制御可能性」と「危険を減少させるインセンティブ」を除く6つの要件を満たしているため料率区分要素として居住地よりも性別を使用することのほうが適当であると考えられる。

#### 4. まとめ

EU が男女別料率を禁止にした背景、男女共通料率を導入して表れる問題点そして料率区分要素としての男女について考察してみた結果から、最終的な我々の結論を述べる前に保険業界に携わる人々の男女別保険料率禁止に対する見解を述べる。

##### 4-1 男女別料率禁止に対する保険業界の見解

アメリカを拠点に日本やイタリアをはじめ世界各国で事業を展開している大手ファイナンシャルグループ、プルデンシャル生命保険株式会社のカスタマーサービスに問い合わせてみたところ「男女別料率は必ずしも普遍的に容認されているものではないが日本においては社会的に容認されているので変える必要はないだろう」との見解が示された<sup>13</sup>。

イギリスアクチュアリー会月刊誌「The Actuary」に掲載された8名のアクチュアリー会員のコメントを見ると、「差別は間違っているが、実際の差別とは何かについて、社会的に同意が必要である。このままだとアクチュアリーは、信頼できる統計的証拠からリスクが低いと考える群団に対しても廉価な保険商品を提供することができなくなるだろう<sup>14</sup>」との

<sup>13</sup> 2014/10/17 担当者よりメールにて回答頂く。

<sup>14</sup> 英国アクチュアリー会(2010),8 頁

コメントを残し、またもう 1 名は「区別を差別と見るべきではない。そのようなことをしたら、保険商品の公平なプライシングに関する我々の能力を危険にさらすことになるだろう<sup>15</sup>」との見解が示された。

#### 4-2 おわりに

統計結果からわかるとおり、男女で死亡率、平均寿命に差があることが明らかである以上は男女別で料率区分を設けるべきである。男女間での差があるにも関わらず共通の料率を設けてしまうと、前述したとおり逆選択や保険料の上昇といった多くの課題が生まれてしまう。イギリスアクチュアリー会員の方々が述べていたとおり区別を差別と捉えるべきではない。料率区分を設けることが男女差別になるとは考えにくい。男女の壁を無くし共通料率を設けることと、男女差別をなくすことはまた別の問題ではないだろうか。

男女で区分を作ることが差別になるのか、男女別のリスク区分を無くすことが男女平等につながるのか。それは国や地域の持つ思想や価値観によっていろいろな解釈が生まれるのかもしれない。リスク区分の要素を決める上では、社会的な背景や文化的な背景も考慮しなければならないのだろう。しかしイギリス国民の 9 割が男女別料率を設けることは男女差別であると感じないというアンケート結果を見れば、男女平等への取り組みが先進的に行われている EU においても男女別料率が禁止になったことに多くの人々が違和感を覚えているのではないだろうか。統計的な証拠に基づいてリスクを考察し、そのリスクに見合った保険商品を提供するうえでやはり男女という区分を用いることは必要であると我々は考える。

#### 参考文献

- ・荻原邦夫(2011),「男女別保険料率の禁止をめぐる EU 保険業界の動向」『ニッセイ基礎研レポート』5月号,2-3.
- ・損保ジャパン総合研究所(2013),「EU の男女別保険料設定禁止規制(ジェンダー規制)～概要とイギリス自動車保険市場への影響～」『Global Insurance Topics』(10).
- ・損保ジャパン総合研究所(2014),「ジェンダー規制導入 1 年を経たイギリス自動車保険の動向」(22),1-2.
- ・内村國臣、小林勝(2001),「(試訳) 欧州連合基本権憲章」『中央学院大学法学論叢』(14),316-326.
- ・寺師宗嗣(2012),「男女別料率の禁止を巡る欧州保険業界の動向」『生命保険経営』80(3),56-81.
- ・猪ノ口勝徳(2012),「男女別料率について～EU の男女別料率禁止の動きを踏まえて～」『共済総研レポート』(122),38-46.
- ・石井太(2012),「寿命の性差とその理由」『日本医事新報』(4599), 59-61.
- ・森田理恵(2013),「イギリスにおける男女別保険料率禁止の影響」『日本経大論集』42(2),319-333.
- ・英国アクチュアリー会(2010),『The Actuary』11月号,8.
- ・田中淳三(1998),「保険料率の区分について」『文研論集』(122),169-186.
- ・WHO(2014),World Health Statistics 2014,60-67.
- ・Sheilas' Wheels HP <http://www.sheilaswheels.com/>
- ・厚生労働省 HP <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life10/03.html>

---

<sup>15</sup> 英国アクチュアリー会(2010),8 頁

# IAIS の試みと保険事業規制に関する考察

関西学院大学商学部 岡田太志ゼミナール

三宅康太 廣澤太紀 大塚彩夏 林利衣 山本有希子 西村拓弥 本間早織  
永田真悠 佐伯優里 寒川雄斗 玉井沙也加 加藤穂香 檜崎遙加  
宇野愛海 伊藤大介 池田昌憲 山田知実 小竹亜佑実 有吉佐慧子

## 要旨

保険セクターのグローバル化に伴い、保険監督者国際機構により保険事業規制の一部について世界的な統一化が試みられている。この動向とその論拠、保険事業規制の意義と目的を整理し、わが国を含めた今後の保険事業規制の在り方を検討する。

**キーワード** : 国際的標準化、グローバル化、規制緩和、統合的リスク管理、国際資本規制

## 1 はじめに

各国保険会社のグローバル化にともない、近年、IAIS (International Association of Insurance Supervisors、保険監督者国際機構) において、保険事業のグローバルな規制の策定が進められている。そして、わが国では基本的に規制緩和・自由化が進められている。こうした状況の下、本稿では、規制の意義と目的を改めて整理し、続いて、グローバルな規制と、その論拠、そして、これまでのわが国の規制を検討し、その整合性から分かる問題を分析する作業を通じて、今後の保険事業規制の在り方について考察する。そのための準備として、本章では規制の意義を確認し、次章では保険事業規制の国際的標準化の背景を概説し、続いて両規制の監督機関とその取り組みについて概説する。そして、判断基準を明らかにした上でわが国の規制を国際標準になじむか否かで仕分けし、グローバルな規制との整合性を図る。

### 1-1 保険事業規制の根拠

まず、保険業規制の意義を、その根拠と目的から考察する。経済学は、市場システムが有効に機能すれば、経済的最適を達成すると説くが、現実には市場の不完全性により最適な状態は達成されない。そして、一般的に規制はこの状況を是正・補正することを目的としていると理解されている<sup>1</sup>。

保険事業を規制する根拠は、3点の保険の特性に求められている。1点目は、保険の内容や料率計算の複雑さである。この特性から、保険サービスに関する情報は供給者である保険会社に偏在し<sup>2</sup>、消費者との間に情報の非対称性が生じるのである。2点目は、保険サービスには大数の法則が成立する程に多数の契約者が必要ということである。附合契約の下、契約者と保険会社間には、「多数対1」のバランスが保たれ、保険会社は個別契約者に対しては基本的に優位な地位を占めるのである<sup>3</sup>。3点目に、契約の長期性が挙げられる。長期にわたる契約期間のうち、保険契約者が市場に現れるのは最初の売買時のみである。その後、売買時以降は、市場は保険取引に関与しないため、市場および保険契約者が保険会社の行動をモニターする余地は極めて限られてくる<sup>4</sup>。2、3点目の特性より、保険会社と消費者・契約者の間には交渉力においても不均衡が生じている<sup>5</sup>。

### 1-2 保険事業規制の目的

したがって、保険業規制の目的は、以上に述べた保険の特性により発生する情報の非対称性や交渉力の不均衡を是正し、消費者や既契約者の利益を保護することにあると理解される。

## 2 IAIS

本章では、保険事業規制の国際的標準化が進められるに至った歴史的背景を概説し、その標準化の動向を、推進主体であるIAISの概要とその課題を通じて整理する。

### 2-1 IAISの歴史的背景

本節では、IAISの歴史的背景を、その技術的要件と契機を中心に概説する。

#### 2-1-1 技術的要件

1990年代以降の情報化、IT化の急激な進展により、情報伝達の上は上がり、国際金融取引のコストは大幅に減少した。国際

<sup>1</sup> 井口(1999),32-33頁を参照。

<sup>2</sup> 井口(1999),35頁を参照。

<sup>3</sup> 井口(1999),35頁を参照。

<sup>4</sup> 井口(1996),171頁を参照。

取引においては、決済や情報入手にかかる時間を含めた取引コストが低下する程に、資金の流れが円滑化する可能性は高まり、資金は予想収益率が低い地域から高い地域へと国境を越えて瞬時に移動するようになった。加えて、主要国においては為替取引が24時間可能となり、本稿では消費者が情報劣位にある状況を取り上げるが、保険会社が情報劣位となる状況も散見されはじめた<sup>5</sup>。市場規模の拡大とともに、国家間の経済的距離は縮まったといえる。また、IT化の推進には、巨額な設備投資が求められるため、規模の経済、範囲の経済とともに、コスト削減の観点からも、M&Aがグローバルに進められ、それにより、金融コングロマリット化、保険セクターのグローバル化が達成されていった。

## 2-1-2 契機

2007年のサブプライム・ローン問題とこれに起因したAIG危機の一因は、前述のグローバル化とコングロマリット化であるとされている。そして、この危機の発端は、AIGグループの「金融サービス部門」であるAIGFPという子会社が取り扱っていたデリバティブ商品による流動性危機であり<sup>7</sup>、保険業務それ自体が保険危機を惹き起こしたのではないと理解される。

この金融危機からも分かる通り、近年、保険会社が保険事業以外の事業を行い、そしてグローバルに事業展開されることにより、保険会社は様々な形で国を超えた連関性を構築している。また、AIGのように、保険事業以外にも銀行業や証券業及び他の金融事業を行っているにもかかわらず、規制を受けていない事態が増加し、金融セクター間の連関性も強まっている。これは、個々の会社だけでなく、グループ全体を監督する枠組みの必要性を示唆することとなった。それにより、保険会社が実体経済と異なる結びつきを持っているのか、また、個々の保険会社同士・保険マーケットとはどのような結びつきがあるのか、あるいは保険会社と他の金融機関や保険セクターがどのように連関しているかなど、総合的かつ統一的観点から保険セクターの動向をモニターする、マクロプレンデンシャル監視が必要と認識されるに至った<sup>8</sup>。

つまりは、IT化が金融コングロマリット化、保険セクターのグローバル化を導いたが、同時に国際的な金融危機をもたらす一因ともなった。そして、保険セクター全体を統一して監督するために、保険業においても国際的な規制標準化が必要と認識され始めたのである。

## 2-2 IAIS

本節では、グローバルレベルにおける保険事業規制の標準化の動向を、その推進主体であるIAISの概要とその課題を通じて整理する。

### 2-2-1 概要

IAISは1994年に設立され、現在約140カ国、200以上の保険監督当局とオブザーバー<sup>9</sup>から構成されている。設立の目的は5つあり、(1)効果的かつ国際的に整合的な保険監督の促進、(2)世界の金融安定への貢献、(3)国際保険監督基準の策定及びその実施の促進、(4)保険監督者間の協調の促進、(5)他の金融分野の監督機関との連携、が挙げられている<sup>10</sup>。

IAISは、(1)基準の設定と実施、(2)金融システムの安定性確保を主な活動としており、メンバーの指示のもと、その任務と上記の目的を達成すべく設定された「委員会システム」を通じて活動を行っている。執行委員会の下には、監査・リスク委員会、予算委員会、金融安定委員会、基準実施委員会、専門委員会が置かれ、その下に、小委員会と作業部会が設けられ業務が遂行されている<sup>11</sup>。具体的な活動と取り組みは以下の表1にまとめられる。

【表1】IAISの具体的な活動と取り組み

ICP (コアプリンシプル)	対象：世界各国、各地域保険セクター
	目的：保険契約者利益の保護、金融システムの安定化
	内容：管轄区域のICPおよび基準の遵守状況の評価、改善案の提言および実行
Comframe	対象：IAIGs(国際的に活動する保険グループ)
	目的：区域ごとの規制ギャップを縮小し、一貫性を保つ
	内容：IAIGに対する統一的かつ多面的な監督枠組みを補完する規制の設定
G-SIIs規制	対象：G-SIIs(グローバルにシステム上重要な保険会社)
	目的：システミックリスクの削減
	内容：G-SIIsの選定、規制、システミックリスクに対応するフレームワークの作成

出所：崔(2012)、IAIS(2014)より筆者作成

<sup>5</sup> 譚華(2013),32頁を参照。

<sup>6</sup> 経済企画庁総合計画局(1990)を参照。

<sup>7</sup> 河合(2013),353頁を参照。

<sup>8</sup> 河合(2013),354頁を参照。

<sup>9</sup> 国際機関や業界団体、保険会社、再保険会社、コンサルタント、その他専門家など。

<sup>10</sup> IAIS(2014)を参照。

<sup>11</sup> IAIS(2014)を参照。

## 2-2-2 課題

IAISの課題を、その監督の枠組みごとに指摘し、最後に国際監督機関・国際的規制に関する問題に言及する。

### 2-2-2-1 ICP

ICPに関する課題を2点指摘する。1点目は、IAIGsの実効的な監督が困難なことである。国際的に活動する保険グループを対象とした項目はあるが、それは原則と行政当局間の協力のあり方について示したものにすぎず、本国(home)監督者と進出対象国(host)監督者との役割は抽象的であり、IAIGsを実効的に監督規制するまでには至っていない<sup>12</sup>。

2点目に、ICPの抽象性が挙げられる。例えば、資本規制において、各国は最低資本基準(Minimum Capital Requirements)と監督資本基準(Prescribed Capital Requirement)の両方を制定すべきだとしているが、そのための要領や策定基準等は一切示されていない<sup>13</sup>。そのため、ICPは非常に一般的な原則にとどまっているのである。

### 2-2-2-2 ComFrame

ComFrameに関する課題を3点挙げる。1点目は、規制の強度の問題である。海外市場参加候補者にとって、規制の強度は参入障壁の高さを規定し、新興市場は巨大なIAIGsの独占状態になる可能性がある。そのため、IAISは世界全域を対象にIAIGs同士が公正な競争を行えるようにする必要がある<sup>14</sup>。

2点目は、ComFrameと各国間の通商協定との関係である。二国間の通商協定の結果が一方の国、特に保険契約者の利害に大きな影響を与えるとき、ComFrameはそれを仲裁することができるのか否かを事前に明らかにしておく必要がある<sup>15</sup>。

3点目は、新興市場におけるIAIGsの撤退に関する契約者の被害である。AIG事例のように、本国での事業が救済を受け、国有化されたり破綻したりする事態が発生すると、新興市場に進出している支社も何らかの影響を受けるからである<sup>16</sup>。

### 2-2-2-3 G-SIIs

G-SIIsに関する課題を2点挙げる。1点目は、ComFrameとの関係である。IAISは現在、G-SIIsに適用される資本要件の策定中であるが、それとComFrameの資本純定性評価をどの様に関係させるかといった問題である。

2点目に、監督上のリスクを挙げる。監督対象であるG-SIIsは、その範囲、事業の性質および金融システムにおける立場から、経営破綻によって広域に金融システムの混乱をもたらす可能性を持つ。よって、IAISはシステム上重要な保険会社の具体的な性質及び原因、ならびに負の外部性をもたらす要因に対処することを目的とした政策対応を事前に行わなければならない<sup>17</sup>。

### 2-2-2-4 国際監督機関・グローバルな規制

最後に、国際監督機関・グローバルな規制に関する課題を列挙する。まず、IAISに、各国当局が担っている許認可・監視・指導・法的強制などの機能がないことを挙げる。国際的な基準をつくるには、そのマנדート(委任された権限)を明確にする必要があるが<sup>18</sup>、IAISは世界の140を超える国・地域の保険規制・監督者の集まりであるにも関わらず、権限がないのである。次に、共通言語の問題がある。議論や文書作成は、英語を共通言語として行われているため、英語圏の規制・監督制度が検討のベースまたは出発点になり、検討の過程においても英語圏の発言にバイアスがかかる可能性が高い<sup>19</sup>。また、保険には国・地域的な歴史や文化等が反映されているため、国際的に一貫したICPやComFrame以外に、各国の文化や事情を考慮する付随的な案を検討しておく必要もある<sup>20</sup>。

## 3 わが国の保険事業規制

本章では、保険業規制に関して、現在まで検討されてきた内容とその課題を整理することで、わが国の保険事業規制の枠組みを捉える。

### 3-1 概要

本節では、わが国の保険事業規制の変遷、規制改革の目的、規制の分類とその目的に言及する。

#### 3-1-1 変遷

わが国の保険事業規制は、1893年の旧商法の一部(会社法)の適用による一般会社と同様の法的規制に始まる。1899年には旧商法より厳しい規定が設けられ、1900年に初めて保険規制に係わる単独の特別立法である保険業法<sup>21</sup>が公布・施行された。以

<sup>12</sup> 崔(2012),106頁を参照。

<sup>13</sup> 河合(2013),371頁を参照。

<sup>14</sup> 崔(2012),124頁を参照。

<sup>15</sup> 崔(2012),125頁を参照。

<sup>16</sup> IAIS(2013)を参照。

<sup>17</sup> IAIS(2013)を参照。

<sup>18</sup> 浅見(2014)を参照。

<sup>19</sup> 五味(2006),341頁を参照。

<sup>20</sup> 崔(2012),126頁を参照。

<sup>21</sup> 植草(1999),41頁を参照。

降、3度の部分改正を経て、1939年の全面改正後の保険業法は50年以上にわたり保険規制の拠り所となった<sup>22</sup>。また、1995年の全面改正は従来の「護送船団行政」から脱し、市場原理の導入により本格的な競争を図るものであった<sup>23</sup>。この競争は、金融システム改革や日米間の保険協議の決着により相次いだ規制改革により激化してきた。最近の保険業規制の動向としては、競争環境の変化によって、生損保兼営、銀行・証券・保険の兼営、異業種からの新規参入、価格の自由化、商品認可制の緩和、ブローカー制度の導入等の募集形態の多様化、経営悪化に対する早期是正措置と安全ネットの導入、持株会社化、相互会社の株式会社化、等々が実現されてきた<sup>24</sup>。

### 3-1-2 規制改革

金融庁は前述の規制改革を行ってきたが、その目的は主として保険契約者の保護にある。また、保険業法の改正は健全性の確保、参入の自由化、独占禁止法の適用除外対象の整理縮小・免許等の弾力化の促進の4点を指向している。これらを達成するために検討されてきた例のひとつは、ソルベンシー・マージン基準であり、その導入により、保険会社にその情報を公開させ、経営不振に陥った場合の安全ネットとして保険契約者保護基金を設立した（健全性の確保）。他にも、生命保険会社及び損害保険会社の子会社方式による相互参入を認め（参入の自由化）、保険仲介人制度・ブローカー制度の新設や通信販売による直接販売を可能にした（販売の自由化）。また、保険料の一部自由化、商品の許可制を届出制に移行（独占禁止法の適用除外の整理縮小・免許等の弾力化）したこともその例として挙げる事ができる<sup>25</sup>。

### 3-1-3 分類

保険業規制の分類、目的と内容を以下の表2にて整理する。

【表2】保険業規制の分類、目的と内容

規制	目的	内容
経営健全性 規制	・契約者へ保険金支払いを確実にするための 経営破綻予防 ・保険会社と契約者間の対等な立場での取引	・ソルベンシー・マージン基準の導入に関する規制 ・支払保証制度の実施 ・ディスクロージャーの充実
参入規制	・過度な参入の阻止 ・不適切な経営を行おうとする人物、組織に よって生じる金融上の混乱の回避	・保険事業を営むためには、主務官庁の許可を要する ・免許は2種類(生命保険事業免許、損害保険事業免許) ・事業主体は株式会社と相互会社に限定(資本金ないし基金が10億円以上必要)
料率規制	・契約者獲得を目的に、他社に比べて安価な 保険料の設定をすることの防止	・保険料の算出方法および保険料は、主務官庁の許可が必要 ・一部届出制を実施 ・算定会制度の改革(価格の自由化)
資産運用規制	・将来の支払いに充てる財源確保に向けた、 安全かつ有利な資産運用の促進	・運用方法の制限 ・大口信用供与規制

出所：井口／藤(1999),45頁 表1-7「保険規制の概要」の一部を修正して作成

## 3-2 課題

本節では、わが国の保険事業規制の課題を、規制改革が行われた状況・論点や政策の効果からみる。

### 3-2-1 経営健全性規制

近年、資金調達市場の証券化が進展しているが、証券化商品の性質上、より厳格に資本を積み増す方向で規制上の対応を検討しなければならない。なぜなら、保険会社が証券化商品を売買するのは、バランス・シートを健全化するためにリスク資産を切り離す手法として活用する場合と、新規に発行された証券化商品を取得して資金の提供者となる場合があり、特に後者の場合、時として少ない規制上の自己資本で、より多くのリスクを引き受けてしまう可能性があるからである<sup>26</sup>。また、証券化商品のような新技術に対しては、後述する内部リスク管理の手法の高度化と自己資本の増強を含めた資金の流動性確保が求められる。つまり、リスク・ヘッジを目的とした証券化の手法に対して奨励策を取る一方で、その適正な活用については監視を強める必要があるといえる<sup>27</sup>。

<sup>22</sup> 植草(1999),41頁を参照

<sup>23</sup> 上山(2002),197頁、井口(2001),5頁を参照

<sup>24</sup> 井口(2001),5頁を参照

<sup>25</sup> 上山(2002),197頁を参照

<sup>26</sup> 石田(2011),253-254頁を参照

<sup>27</sup> 石田(2011),253-254頁を参照



次に、ソルベンシー規制に関する課題として、評価の方式が挙げられる。現行の規制は、一定の計算基礎率を用いて固定的に保険負債を評価する、ロック・イン方式が適用されている。この方式に基づくと資産が時価評価であるので変動するが、負債が取得原価であるため固定されたままであり、保険会社のリスク管理の状況が十分には反映されていない<sup>28</sup>。

### 3-2-2 料率規制

1998年の料団法<sup>29</sup>の改正により、料率算出団体料率の使用義務が撤廃されたが、これにより低リスク主体の保険料が低下する一方で、高リスク主体の保険料が高騰し、例えば、高リスクのドライバーについては、保険会社による引き受けが行われないなどの可能性があり、この弊害防止措置の実施が規制緩和に伴う最初の課題だろう。その対策になりうる規制として、現行のものでは危険要因による保険料率算出等に関してのものと、引き受け方針についての規制<sup>30</sup>を挙げることができる。

### 3-2-3 資産運用規制

大口信用供与規制<sup>31</sup>について、現行では、保険会社の買収による保険子会社株式の取得も資産運用額の制限対象に含まれているが、これは保険会社の本業の収益機会拡大のためになされるものであり<sup>32</sup>、本規制の趣旨から外れているのではないかという問題がある。論点としては、M&A や組織再編の際の会社への与信について規制を緩和することは、本規制の趣旨から問題ないと言えるか、また銀行の大口与信規制との関係をどう考えるかの2点が主に挙げられ、保険会社のグループ経営に係る規制緩和として現在検討中である<sup>33</sup>。

## 4 規制の比較

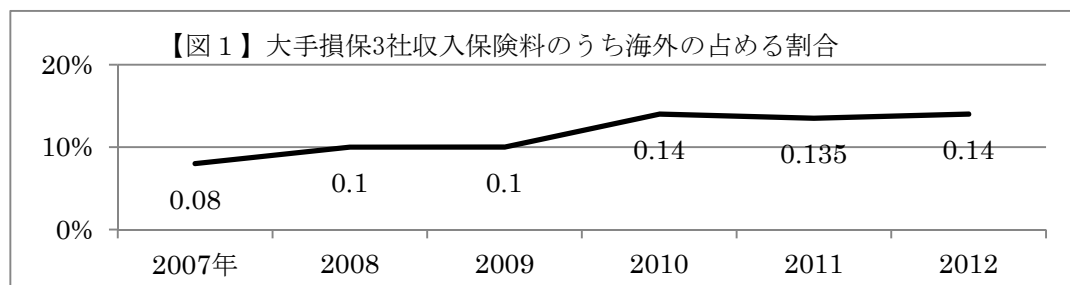
本章ではまず、今まで取り上げた各規制をグローバルレベルで統一すべきものなのか、各国の規制に一任すべきものなのかを検討する。それを踏まえて、グローバルな保険事業規制とわが国の保険事業規制を比較・整理する。

### 4-1 比較対象

前章でみたわが国保険業規制は、G20・FSB・IAISの取り組みの下、少なからずグローバルスタンダードを念頭に置いた内容になっている<sup>34</sup>。しかし、各国保険市場の発展の度合いや監督体制を取り巻く環境に相違があるため<sup>35</sup>、全ての規制を国際標準化することが、必ずしも自国産業の発展ないし自国契約者保護に貢献するとは限らない。そこでまず本節では、規制の特質と、保険事業の利害関係者<sup>36</sup>の行動が国内で完結しているかグローバルレベルで行われているかによって、規制を再仕分けする。

#### 4-1-1 経営健全性規制

日本の保険会社は近年、積極的に海外展開を行っており、収入保険料に対する海外の占める割合は年々高くなってきている。大手損害保険会社3社<sup>37</sup>、加えて大手生命保険会社3社<sup>38</sup>もまた海外事業基盤の拡大を図っている。保険会社の経営は、国内だけでなく、海外の影響についても考えられるものであるため、経営健全性規制はグローバルになじむ規制である。



出所：日本経済新聞(2011年7月11日、朝刊)より作成

#### 4-1-2 参入規制

国内企業が海外進出する際、また、海外企業が国内に参入する際には参入規制が必要不可欠である。そのため、参入規制は

<sup>28</sup> 菅谷(2010),9頁を参照。

<sup>29</sup> 損害保険料率算出規則に関する法律

<sup>30</sup> 保険教育システム研究所(2012),117頁を参照。

<sup>31</sup> 金剛(2011)によると、大口信用供与規制は、保険会社の財務の健全性を確保する観点から、特定の先に対する社債や貸付金等による運用の集中を排除するため、保険会社の同一人に対する資産の運用の額は、一定の上限が設けられている。(保険業法施行規則第97条の2第2,3項)

<sup>32</sup> 保険教育システム研究所(2012),165頁を参照。

<sup>33</sup> 保険教育システム研究所(2012),165頁を参照。

<sup>34</sup> 金剛(2014)を参照。

<sup>35</sup> 五味(2006),337頁を参照。

<sup>36</sup> 保険事業に係る利害関係者として、保険会社・消費者・投資家・市場参加候補者の四者を想定する。

<sup>37</sup> 東京海上ホールディングス株式会社、MS&ADインシュアランスグループホールディングス株式会社、損害保険ジャパン日本興亜株式会社。

<sup>38</sup> 日本生命保険相互会社、第一生命保険株式会社、住友生命保険相互会社。

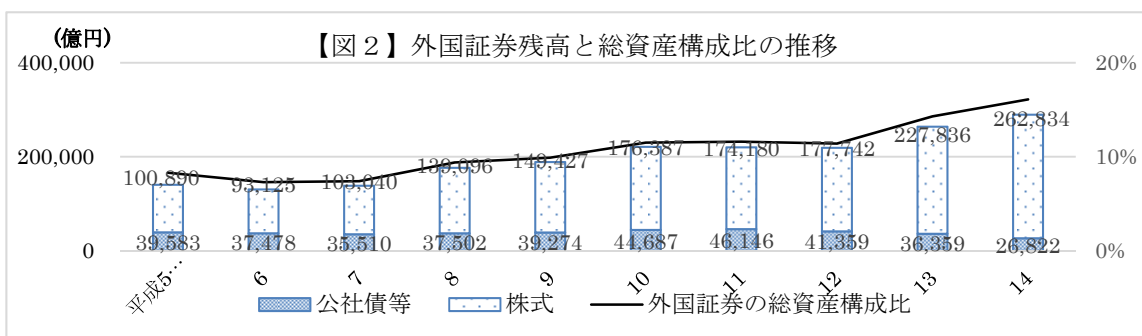
ローバルに対応できる規制だといえる。

#### 4-1-3 料率規制

保険料率の算定には、保険の対象に関する国内データを用いる。これらは国の文化や風土に依存するものであるため、対応するリスクの態様と発生率は国によって大きく異なる。リスク発生率が異なるのであれば保険料率も異なるため、保険料率を国際基準で統一することは不可能であろう。よって料率規制はグローバルに対応しないものだと考えられる。

#### 4-1-4 資産運用規制

金融の自由化・国際化・証券化といった近年の日本における金融環境の変化のなかで、資産の運用についても、運用対象・手法の多様化、金融周辺関連業務の拡大、資金調達が多様化などが図られつつあり、日本の保険会社は海外投融資を積極的に行っている。海外投融資を行う意義としては、(1)運用対象の多様化、(2)経済の国際化に伴う海外での投融資機会拡大への対応、(3)内外金利差を踏まえた効率的かつ有利な運用、(4)大災害などによる危険の分散、などが挙げられる<sup>39</sup>。



出所：生命保険協会(2003), 41頁 図3-6「外国証券残高と総資産構成比の推移」

保険会社の資産運用先が国内だけではなく、国際的に展開しているのが現状であるため、資産運用規制はグローバルに対応するものだと考えられる。

#### 4-2 比較

本節では、わが国とグローバルな規制の整合性を、両規制を比較することで確認する。また、比較対象として、グローバルになじむ規制である経営健全性規制の中でもERM(統合的リスク管理)と財務健全性に関する規制に注目する。

##### 4-2-1 統合的リスク管理

IAISとわが国保険事業規制におけるERM基準の比較を行う。一般にERMとはリスクを網羅的に特定、評価し、継続的なモニタリングを行うとともに、全社的な視点からそのリスクへの対応を決定していくことであり、リスクの観点を備えた戦略のもと、経営目標の達成をより確実にするためのものである。また外的な要請によるものではなく、あくまで企業による自発的な取り組みがERMの基礎とされる<sup>40</sup>。またERMの目的は価値創造であるとされている<sup>41</sup>。

保険業におけるERMは、保険会社の継続的なリスク管理と保険会社の長期的な戦略目標を結びつけるものであり、リスク管理と資本適賦の効率化が同時に達成できるとされている。その最終的な目標として保険契約者の保護に加えて資本提供者の保護も含めている<sup>42</sup>。なかでも近年保険業におけるERMの取り組みにおいて注目を集めているのがORSA(Own Risk and Solvency Assessment)である。現在ORSAの画一的な定義は存在していないが、その内容は、保険会社が直面している及び直面する可能性のある短、長期のリスクを特定・評価し、モニタリングのうえ管理し、報告するものである。また全体的なソルベンシー要件がすべての時点で満たされることを確保するために必要な自己資本を決定することもORSAの内容の1つと言える<sup>43</sup>。

IAISは2008年10月に保険規制上のERMを取り上げ、2011年10月に採択したICPにおいてはERMとORSAを実施するように監督すべきことが規定された<sup>44</sup>。わが国においては2009年6月に改正された「保険会社向けの総合的な監督指針」のなかで初めてERMを取扱い、2014年2月に公表された監督指針においても、ORSAについて新たに具体的な内容が記載されており、近い将来当局への報告が求められる可能性が高いことがうかがえる<sup>45</sup>。しかし、わが国におけるORSAは、IAISにおけるORSA要件と比較して、保険会社が行うリスク管理の内容として大きな差異はないものの未だ導入段階にある。

<sup>39</sup> 生命保険協会(2003)を参照。

<sup>40</sup> あらた監査法人(2013),3頁を参照。

<sup>41</sup> 杉野(2014),39頁を参照。

<sup>42</sup> 有限責任監査法人トーマツ金融インダストリーグループ(2012),26頁を参照。

<sup>43</sup> あらた監査法人(2013),49頁を参照。

<sup>44</sup> 金融庁(2014)を参照。

<sup>45</sup> PwC Japan(2014),1頁を参照。

#### 4-2-2 財務健全性

財務の健全性の維持は、保険会社のリスク保障機能を確実にし、契約者の利益を確保することを究極的な目的としている。そして、各種の自己資本に関する規制は、財務の健全性を維持するためにあり、保険業においてはソルベンシー・マージン比率規制がその主な役割を担っている。そこで本項では、ソルベンシー・マージン比率を基に IAIS とわが国の規制を比較する。

ソルベンシー・マージン比率は、保険会社の通常の予測を超えるリスクに対応する支払余力を数値化したものであり、計算式はソルベンシー・マージン/(リスク/2)である<sup>46</sup>。まず、計算式の分母のリスクは規制上必要な資本額を表すが、これは資産・負債を評価し、その差額である純資産(自己資本)の変動をリスクと捉えたもので、リスクに対応するための資本額が計算されたものである<sup>47</sup>。このアプローチをトータルバランスシート方式といい、IAIS とわが国とも基本的にはこの方式でソルベンシー・マージン比率を算出している。しかし、資産や負債の評価は両者で異なる。わが国は、資産の大部分は時価評価、負債は監督当局が定めた計算基礎率を用いているのに対し、IAIS では資産負債とも経済価値ベースでの評価が規定されている<sup>48</sup>。経済価値とは、将来のキャッシュフローの現在価値に割り引いたものであり、市場に整合的とされている<sup>49</sup>。また特に、負債の大部分を占める責任準備金に関しては、わが国はロック・イン方式を採用している。ロック・イン方式は、保険負債を契約時の基礎率を固定的に評価するものであり、IAIS の定める経済価値ベースとは対応していない。

次に、対象とするリスクについては、大部分が共通している。しかし、わが国は IAIS で最低要件とされている流動性リスクとリスク集中について、計量化を行っていない。わが国におけるこれらのリスクへの対応は、行為規制等の別途の管理下にある<sup>50</sup>。また、リスク量については両者ともリスク係数に金額を乗じて計算しようとするファクターベースを採用している<sup>51</sup>。しかし、前述の通り、両者では資産負債評価が異なるのと、リスク係数に関してわが国がその信頼水準を95%に規定しているのに対し<sup>52</sup>、IAIS は定量的な基準を定めていないという差異がある<sup>53</sup>。

最後に、IAIS はソルベンシー・マージン比率の算出に連結財務諸表を作成基礎とし<sup>54</sup>、企業グループ全体の財務の健全性を把握しようとしており、わが国においても2012年3月より、連結ソルベンシー・マージン比率計算が導入された<sup>55</sup>。

### 5 考察

前章で検討した内容について、契約者保護の観点から考察を行う。

#### 5-1 ERM(統合的リスク管理)

現在日本の保険事業規制に導入された ERM および ORSA は各保険会社で検討、または実施段階にあるが実態を掴みきれていないといった実情がある。本来、ERM は強制されるべきものではなく各社が自社の状況や経営目標などを鑑みて、自社に最適なリスク管理の方法または水準を設定し実行すべきものである。しかしながら保険会社の海外進出が増加し、市場獲得争いが激化している中で、日本の保険会社には、グローバルな保険事業規制を意識し、その動きへの対応が求められている。

また ERM には「全社的」という意味も含まれる。これは、社長には社長の、現場の人間には現場の人間のリスクが存在しており、その立場ごとにあつたリスクマネジメントを行う必要があるということであり、それにより、多様なリスク管理を可能にし、導入した保険会社の社員のリスクを管理し、会社経営の健全性を向上させることが可能となる<sup>56</sup>。

2011年金融庁によって導入された ERM および ORSA は ICP のものとはほぼ同様の内容であるが、細かな水準はなく、柔軟な内容になっている点が日本独特のものであるといえる。そして ERM を本来の形で行うためには、各社が自社に最適な形でリスク管理を行う必要がある。

しかし ERM で取扱う対象のリスク範囲は極めて広く、すべてを網羅することは不可能に近い<sup>57</sup>という意見もあるため、ERM のみを行ってはいけぬ問題ないという意識を抱くのは危険である。ERM を導入するに当たっては、企業は規制の動きのみに注目し対応するのではなく、ERM とは何かを理解し、より確実なリスクマネジメントを行うことが重要となる。規制当局の動向としては、グローバルな規制を意識しつつも規制の内容に一定程度の柔軟性を持たせ、日本の保険会社の発展を妨げることが無い

<sup>46</sup> 吉富/開戸(2012),5頁を参照。

<sup>47</sup> あらた監査法人(2013),138頁を参照。

<sup>48</sup> 荻原(2014),4頁を参照。

<sup>49</sup> 森本(2007)を参照。

<sup>50</sup> あらた監査法人(2013),228頁を参照。

<sup>51</sup> あらた監査法人 第2金融部(2014),17頁を参照。

<sup>52</sup> 吉富/開戸(2012)を参照。

<sup>53</sup> あらた監査法人(2013),229頁を参照。

<sup>54</sup> あらた監査法人(2013),128頁を参照。

<sup>55</sup> あらた監査法人 第2金融部(2014),16頁を参照。

<sup>56</sup> 杉田(2012),56頁を参照。

<sup>57</sup> 田尾(2013),114頁を参照。

ように取り入れるべき内容を吟味、熟考することが重要である。

## 5-2 財務健全性

財務の健全性に関する指標については、総合的に高度化していく必要がある。なぜなら、ソルベンシー・マージン比率が200%を超えていたにもかかわらず破綻した保険会社が存在することから、財務健全性は各指標を用い総合的に判断すべきであるからだ。判断材料になる指標としては、ソルベンシー・マージン比率の他、実質純資産額、含み損益、合算比率、基礎利益、格付け等を利用することができる。また、これらの指標を用い、財務の健全性を総合的に判断する場合には、各指標は相互補完的であることが望ましい。

前述の通り、ソルベンシー・マージン比率においては、IAIS とわが国の最大の相違は、保険負債の評価法であった。したがって、保険負債は資産とともにマージンの算出に用いられるため、ソルベンシー・マージン比率が表わす財務健全性の質には差異があるのが現状であるといえる。特に、わが国においては、現在の規制ではおおよそ資産が時価、負債が簿価で評価されることから、その数値を基に算出される各指標は、歪であるとの指摘もある。しかし、ソルベンシー・マージン比率では、分母のリスクに予定利率リスク等を含めていることで時価による変動に部分的に対応しているともいえる。一方で、例えば実質純資産額においては時価の変動が直接的にその数値を歪にしてしまうように、現行の会計ベースは各指標の間に齟齬を生じさせている。

また、IAIS は全ての財務情報の経済価値ベースでの評価を規定している点において、それを下に算出される各指標同士の相互補完性は高いといえる。ただし、経済価値ベースの導入に際しては、過去に生命保険各社において逆ざや状態にはあるが十分な基礎利益を確保しているということがあったことや、保険負債計算における将来キャッシュフローの推計(全保有契約を1契約ごとに全保険期間にわたり計算)の計算負荷の大きさ等の問題を考慮したうえで、検討していくべきである。つまり、わが国の保険事業規制に経済価値ベースを導入するのであれば、ソルベンシー・マージン比率や実質純資産額が行政処分引き金になっていることに留意し対応しなければならない。

本節を小括すると、IAIS の規制体系は、経済価値ベースによる財務情報の一貫した評価を規定している点において参考にすべきであるが、経済価値ベースの導入についてはそれと伴う課題の検討を要するといえる。

## 6 むすびにかえて

本稿では、わが国の保険事業規制の動向を探るべく、保険事業規制の在り方を確認し、IAIS とわが国の保険事業規制の現状と課題について整理した。その後、グローバル化になじむかどうかという観点からわが国の保険事業規制の仕分けを行い、その中でもERMと財務の健全性に関する規制を取り上げ、考察を行った。

両規制の比較から、導入時期等における整合性と、規定された評価法の相違等の不整合を確認したが、国際的な動向と方向と同じくすることが、必ずしも契約者、保険会社、ひいてはわが国の経済に良い影響を与えるとは限らない。グローバルな規制の潮流を追うことで、規制本来の目的を見失ってしまうは本末転倒となる。規制当局の働きとしてわが国の保険会社が国際競争力強化のために規制を整えることも大切ではあるが、本来の目的である契約者保護を忘れてはならない。

わが国の保険事業規制の在り方を考える際、IAIS の取り組みを参考にすることは、国際競争力の強化という点では確かに有意義である。しかし、前章で述べたように、規制改革による保険会社の経営への影響や、行政処分に関する現行の規制体系などを考慮し規制を策定していく必要がある。つまり、国際的な競争力、またわが国固有の事情だけを注視しては、産業の発展(個別の保険会社にとっては企業価値の拡大)、そして契約者の保護を達成することは容易ではない。以上より、わが国の保険事業規制の在り方を考える際、グローバルな潮流と規制本来の目的をあわせて検討することは、今後ますます重要になるだろう。

## 参考文献

- あらた監査法人(2013),『保険会社の「経済価値ベース」経営』中央経済社
- あらた監査法人第二金融部(保険・共済)(2014),「財務健全性規制の概要(1)」『共済と保険』8月号。
- 青井倫一、竹谷仁宏(2005),『企業のリスクマネジメント』慶應義塾大学出版会。
- 浅井義裕(2013),「規制緩和はわが国の生命保険業を生産的にしたのか?」『生命保険論集』177。
- 浅見俊雄(2014),「IG-SIIsに関するIAISでの検討と本邦保険業界への影響」『日本保険学会平成26年度大会報告要旨』日本保険学会  
<http://www.js-is.org/wp-content/uploads/2014/08/d2082d4a92661b8d48924c0b0d4d45ca.pdf>(2014-11-7閲覧)。
- 井口富夫(1996),『現代保険業の産業組織』NTT出版。
- 井口富夫(2001),『現代保険業のシステム変動』NTT出版。
- 猪ノ口勝徳(2007),「ソルベンシー・マージン基準の見直しについて」『ニッセイ基礎研レポート』2007-7,ニッセイ基礎研究所  
<http://www.nli-research.co.jp/report/report/2007/07/repo0707t1.pdf>(参照2015-1-23)。
- 石田成則(2011),「保険政策と保険規制」近見正彦・堀田一吉・江澤雅彦(編著)『保険学』有斐閣

植草益(1999),『現代日本の損害保険産業』NTT出版

上田和勇(2000),『保険の情報開示』同文館出版

植村信保(2014),「保険会社 ERM の現状と金融行政の動向」『日本保険学会関東部会報告資料』2014-03014,日本保険学会  
<http://www.js-is.org/wp-content/uploads/2011/06/ea77d8327755d413737137657ca0c58.pdf>(2014-11-18 閲覧).

荻原邦男(2014),「IAIS (保険監督者国際機構)による資本規制の検討動向」『ニッセイ基礎研レポート』2014-05,ニッセイ基礎研研究所  
[http://www.nli-research.co.jp/report/nhri\\_report/2014/report140515.pdf](http://www.nli-research.co.jp/report/nhri_report/2014/report140515.pdf)(参照 2014-11-7).

荻原邦男(2012),『生保会社の健全性規制の動向(1)』<http://www.nli-research.co.jp/report/focus/2012/focus120625.pdf>(2014-11-27 閲覧).

小澤裕治(2012),『ソルベンシー自己評価 (ORSA) フレームワーク』  
<http://www.shinnihon.or.jp/industries/financial-institutions/insurance/topics/2012-12-07-ERM-03.html>(2014-11-18 閲覧).

大越健一(2009),「世界金融危機の各国保険市場への影響」『MSKR Quarterly Review』10月.

恩蔵三穂(2013),「生命保険業におけるセーフティネットの意義と役割 - 契約者保護の観点から -」『国際的保険グループの監督規制』生命保険文化センター.

加藤治(1998),『現代保険概論』中央経済社

上山道生(2002),『保険入門』中央経済社

河合美宏(2013),「国際保健規制の最近の動向」『共済と保険』12月.

猪野力弥(2006),『生命保険会社のソルベンシー・リスクについて』  
<http://www.fsa.go.jp/singi/solvency/siryou/20061120/01-07.pdf>(2014-11-26 閲覧).

金融庁(2014),『保険会社向けの総合的な監督指針』<http://www.fsa.go.jp/common/law/guide/fns.pdf> (2014-11-7 閲覧).

金融庁(2011),『経済価値ベースのソルベンシー規制の導入に係るフィールドテスト』  
<http://www.fsa.go.jp/news/22/hoken/20110524-1/01.pdf>(参照 2014-12-2).

金融庁(2007),『破産保険会社のソルベンシー・マージン比率及びその後の対応について』  
<http://www.fsa.go.jp/singi/solvency/siryou/20070129/05-02.pdf>(参照 2015-1-20).

金融庁(2007),『保険に関する規制緩和について』[http://www.fsa.go.jp/singi/singi\\_kinyu/dai2/siryou/20071205/05.pdf](http://www.fsa.go.jp/singi/singi_kinyu/dai2/siryou/20071205/05.pdf)(2014-11-17 閲覧).

金融庁総務企画局企画課保険企画室(2011),『保険会社の子会社等への与信に係る大口与信規制』  
[http://www.fsa.go.jp/singi/singi\\_kinyu/hoken\\_wg/siryou/20110830/02.pdf](http://www.fsa.go.jp/singi/singi_kinyu/hoken_wg/siryou/20110830/02.pdf)(2014-11-19 閲覧).

経済企画庁総合計画局(1990),『グローバル化する金融システム』大蔵省印刷局.

五味正夫(2006),「保険事業のグローバル化と規制・監督の国際基準」堀田一吉/石田成則/岡村国和 編著『保険進化と保険事業』慶応義塾大学出版会.

小林薫(2014),「保険事業への規制・必要性と展開」『亜細亜大学「保険論」講義資料』損保ジャパン日本興亜総合研究所,  
[http://www.sj-ri.co.jp/research/insurance\\_finance/pdf/sophia\\_asia2014-13.pdf](http://www.sj-ri.co.jp/research/insurance_finance/pdf/sophia_asia2014-13.pdf)(2014-11-7 閲覧).

小村衆統(2002),「戦後日本の高度経済成長期における金融規制と「人為的低金利政策」」『経済科学研究』6(2),75-102.  
[http://ci.nii.ac.jp/els/110004519901.pdf?id=ART0007281453&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order\\_no=&ppv\\_type=0&lang\\_sw=&no=1416203756&cp=](http://ci.nii.ac.jp/els/110004519901.pdf?id=ART0007281453&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1416203756&cp=)(2014-11-17 閲覧).

近藤敏弘(2012),『今後の保険会社 ERM 態勢整備のために』  
<http://www.shinnihon.or.jp/industries/financial-institutions/insurance/topics/2012-12-07-ERM-11.html>(2014-11-17 閲覧).

佐久間浩司(2014),『グローバル金融危機とその後の酷さ金融規制の議論』  
[http://www.iima.or.jp/Docs/report/2014/no3\\_2014\\_j.pdf](http://www.iima.or.jp/Docs/report/2014/no3_2014_j.pdf)(参照 2015-1-18).

消費者庁(2014),<http://www.caa.go.jp/>

菅野泰夫、沼崎聡子(2013),『保険会社こも国際的に統一した資本規制の波』  
[http://www.dir.co.jp/research/report/overseas/europe/20131022\\_007817.pdf](http://www.dir.co.jp/research/report/overseas/europe/20131022_007817.pdf)(2015-1-20 閲覧).

菅谷幸一(2010),『ソルベンシー規制と保険会計を巡る動向』  
<http://www.dir.co.jp/souken/research/report/law-research/financial/10110801financial.pdf>(2014-11-26 閲覧).

杉田文俊(2012),『ERM の多様性と保険の ERM』[online][https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsis/2012/617/2012\\_617\\_53/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsis/2012/617/2012_617_53/_pdf)(参照 2015-1-15)

杉野文俊(2014),『保険とリスクマネジメント』白桃書房

諏澤吉彦(2013),「国際金融・保険グループの成長と金融・保険監督体制に関する考察」『保険会社向けの総合的な監督指針』生命保険文化センター.

諏澤吉彦(2014),『保険事業規制の国際協調のあり方に関する考察-保険のリスク移転と金融仲介機能に焦点をあてて-』  
<http://www.js-is.org/wp-content/uploads/2014/08/c4602687afb1163e73b13323cf2ebfcb.pdf>(2014-11-7 閲覧).

鈴木博(2006),『金融コングロマリット化の形成と今後の展望』[online] <https://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n0604re1.pdf>(2014-11-19 閲覧)

生命保険文化センター(2013),『国際保険グループの監督規制』生命保険文化センター.

生命保険文化センター、生命保険協会(2003),『生命保険ファクトブック』生命保険文化センター.

関雄太(2009),『AIG 問題の複雑化と巨大複合金融機関の公的管理に関する課題』  
<http://www.nicmr.com/nicmr/report/repo/2009/2009spr20.pdf>(2015-1-18 閲覧).

崔桓碩(2012),「保険監督者国際機構(LAIS)による Com Frame の現状と今後の課題」『生命保険論集』,181.

ソルベンシー・マージン比率の算出基準等に関する検討チーム(2007),『ソルベンシー・マージン比率の算出基準等について』  
<http://www.fsa.go.jp/singi/solvency/20070403.pdf>(2015-1-20 閲覧).

田尾啓一(2013),『リスク・ガバナンス』中央経済社.

武井勲(1999),『国際的リスク・マネジメントと保険』生命保険文化研究所.

東京海上日動火災保険(2014),<http://www.tokiomarine-nichido.co.jp/>(2014-11-19 閲覧).

日本銀行信用機構局(2005),『金融サービス業のグループ化 - 主要国における金融コングロマリット化の動向』  
[http://www.boj.or.jp/research/brp/ron\\_2005/data/ron0504d.pdf](http://www.boj.or.jp/research/brp/ron_2005/data/ron0504d.pdf)(2014-11-19 閲覧).

日本経済新聞(2011),7月11日

日本損害保険協会国際部(2013),『保険監督者国際機構の概要』日本損害保険協会  
<http://sonpo.or.jp/about/action/international/regulations/iais/pdf/overview/0001.pdf>(2014-11-7 閲覧).

日本保険学会事務局(2014),『保険規制の国際的動向について』  
<http://www.js-is.org/wp-content/uploads/2014/09/8f56dafda54890befee5fe6bf81eede8.pdf>(2014-11-7 閲覧).

富国生命保険相互会社 HP <http://www.fukoku-life.co.jp/index.html>(2015-1-20 閲覧).

保険教育システム研究所(2012),『保険業法のポイント』日企.

保険商品・サービスの提供等の在り方に関するワーキング・グループ(2013),『新しい保険商品・サービスおよび募集ルールのあり方について』,<http://www.fsa.go.jp/news/24/singi/20130611-2/01.pdf>(2014-11-7 閲覧).

保険商品・サービスの提供等の在り方に関するワーキング・グループ(2013),『保険業法等の一部を改正する法律案』  
<http://www.fsa.go.jp/common/diet/186/index.html>(2014-11-7 閲覧).

堀田一吉/岡村国和/石田成則(2006),『保険進化と保険事業』慶應義塾大学出版.

堀田一吉(2014),『料率規制と消費者利益』[http://www.jili.or.jp/research/search/pdf/C\\_107\\_3.pdf](http://www.jili.or.jp/research/search/pdf/C_107_3.pdf)(2014-11-7 閲覧).

森本祐司(2007),『経済価値ベースのソルベンシー・マージン基準の実現に向けて』  
<http://www.fsa.go.jp/singi/solvency/siryou/20070129/05-03.pdf>(2014-11-18 閲覧).

安井義浩(2013),『ERM についての雑感』  
[http://www.nli-research.co.jp/report/researchers\\_eye/2013/eye130515-2.pdf](http://www.nli-research.co.jp/report/researchers_eye/2013/eye130515-2.pdf)(2014-11-10 閲覧).

山口光恒 (1998),『現代のリスクと保険』岩波書店.

有限責任監査法人トーマツ金融インダストリーグループ(2012),『保険会社の ERM』保険毎日新聞社.

吉富明彦、関戸恵子(2012),『新しいソルベンシー・マージン比率の導入について』保険毎日新聞 24.2.2.

米山高生(2010),『国際保険監督および国際会計基準の最近の動向に関する研究』財団法人全国勤労者福祉・共済振興協会.

米山高生、箸方幹逸(2005),『保険とリスクマネジメント』東洋経済新報社.

Charles D. Lake II(2013),“Insurance Supervision in the New Global Economic Architecture and Its Implications”『保険学雑誌』,620.

LAIS(2014),<http://www.iaisweb.org/>(2014-11-7 閲覧).

LAIS(2014),“LAIS FACT SHEET” [http://www.iaisweb.org/view/element\\_href.cfm?src=1/21307.pdf](http://www.iaisweb.org/view/element_href.cfm?src=1/21307.pdf) (2014-11-7 閲覧).

LAIS(2013),“Global Systemically Important Insurers: Policy Measures” (生命保険業界 訳)  
[http://www.seiho.or.jp/activity/global/pdf/global\\_20130718\\_1.pdf](http://www.seiho.or.jp/activity/global/pdf/global_20130718_1.pdf)(2014-11-20 閲覧).

LAIS(2011),“Newsletter” Issue 3 December 2011.

Kenneth J. Meier(1991),“The Politics of Insurance Regulation” The Journal of Risk and Insurance 58(4), 700-713.

PwC Japan(2014),『ERM/ORSA サーベイ報告書 - ORSA 導入を見据えた各社の取り組み状況』  
<http://www.pwc.com/jp/ja/japan-knowledge/archive/assets/pdf/erm-and-orsa201407.pdf>(2014-11-18 閲覧).

# 教育問題と精神疾患を解決する農業—アグリミクスの提言—

京都産業大学 諏澤吉彦ゼミナール

四之宮 諒 辻垣内 謙

木村 綱希 古田 拓志

## 要旨

現在日本社会が直面する重要な問題である教育問題、精神疾患患者の増加および農業の衰退を解決するため、農業を主軸としてこれらの三つの問題を関係づけた新たなモデルとして「アグリミクス」を提案する。アグリミクスでは、子供を対象とした生産・加工・販売を含めた農業体験教育の実施、そして企業の福利厚生制度としての自社農園の運営をとおして、教育の質の向上、労働環境の改善のみならず、農業人口の増加、休耕地の活用、農業ビジネスの収益性の向上といった農業の活性化にも貢献すると期待できる。

**キーワード**：教育問題、精神疾患患者の増加、農業問題、アグリミクス

## 1. はじめに

我々は RIS 論文作成にあたり、現在日本において問題となっていることを解決したいと考え、その中から「教育問題」「精神疾患患者の増加」「農業問題」の三つについて早急に日本が解決しなければならない問題であると考えた。「教育問題」として我々が問題視することは、近年モラルが欠如し、精神的発達が未熟な子どもや大人が多く見られることである。この原因として、道德教育や総合学習、特活といった授業がきちんと有効活用されていないと考え、食育を通じた授業プログラムを考案し、改善したいと思う。次に「精神疾患患者の増加」について、具体的にはうつ病患者の増加に焦点を当てて、我々はうつ病患者の増大は企業にとって優秀な社員の減少、休業損害等によるリスクを抱えることになり、結果日本の労働力の低下を招くことになると考え、その防止と治療についてストレスコーピングを主軸としたプランを提案する。三つ目の「農業の問題」について、我々は日本の農業従事者の高齢化と新規就農者の減少、それに伴う休耕地の増加が原因であると考え、その結果日本の食料自給率の低下を招き食料事情において大きなリスクになると考えた。その根本的原因には、日本の農家の所得が不安定であることを始めとし様々なリスクが存在するからであると考え、その解決を図りたいと考える。

これらの問題を解決するのに、我々は 3 つの問題を相互にぶつけあい全てを解決できる新しいビジネスモデルを作ろうと考えた。この新しいビジネスモデルを、農業を主軸として 3 つの問題を束ねたプランであることから、「三本の矢」を主軸とするアベノミクスに倣い、我々は「アグリミクス」として提唱する。これが日本にどのような影響をもたらすかについて詳しく説明する前に、このビジネスモデルを作るきっかけになった上記の三つの問題についてより具体的に述べる。

## 2. 食・教育の問題

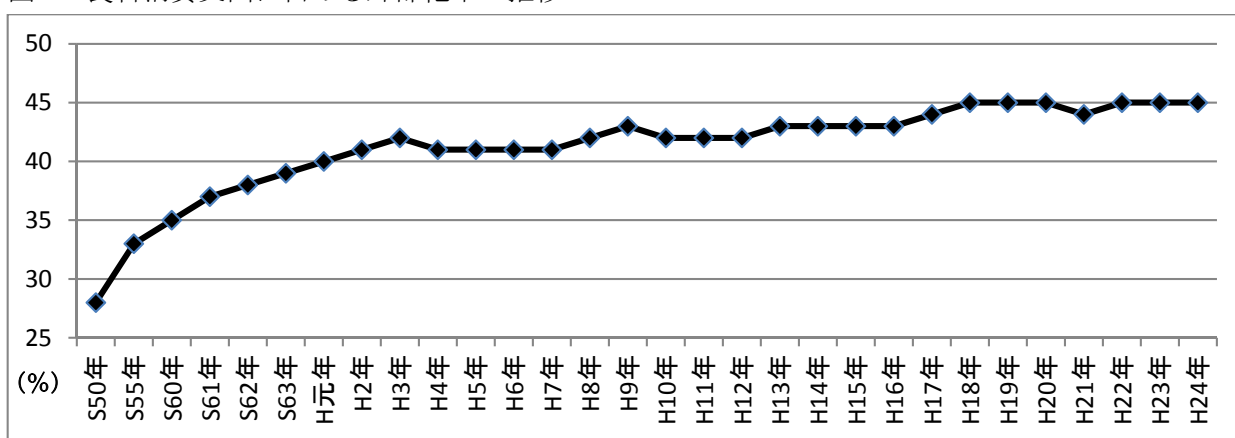
### (1) 教育現場と食品業界の抱える問題

現在の日本における教育現場と食品業界の抱える問題の要因として挙げられる重大な問題は三点挙げられる。第一に、日本の子どもや大人のモラルが低下しているのではないかということである。近年で

は Twitter や Facebook などの SNS が普及により、誰もが情報を発信できる環境が構築されたが、それにより常識を欠いた行動を取りそれをアップしてしまったり、誤った情報を発信してしまう者も存在する。我々はこの原因の一つとして学校における道徳教育、総合学習の時間が上手く生かされていないから想像力を欠いた人間が生まれてしまうのではと考えた。小学校では 2000 年より始められた総合的な学習の時間を、どのように使用して良いのか理解していない所も多いという。

第二に、こどもの食生活の変化である。現在の日本において外食産業の成長により食生活の乱れが見られる。日本国民の食の外部化率のデータ（図 1）によると、日本の外食産業が成長し、食の外部化が年々増加してきたことが読み取れる。また子どもの食生活の乱れにより肥満児の増加を裏付ける要因にもなると推察される。

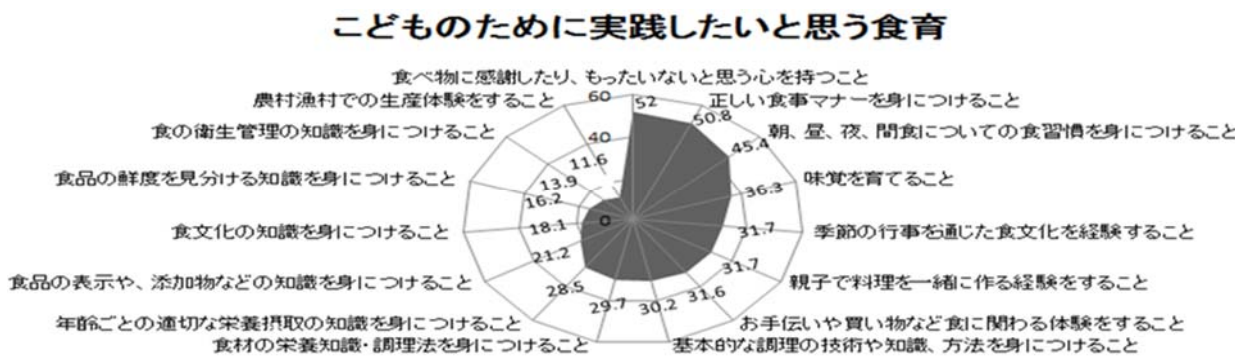
図 1 食料消費支出に占める外部化率の推移



出典：農林水産省「我が国の食生活の現状と食育の推進について（[http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/genjou\\_kadai3.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/genjou_kadai3.pdf)）に基づき作成。

第三に、食品産業界における問題として、食の安全についての問題が挙げられる。近年、食の安全に関する問題は多数挙がっており、企業側がその管理を徹底することはもちろん、消費者側も食の安全に対する意識をこどもの頃から培っていく必要があると考える。

図 2 親が子供のために実践したいと思う食育



出典：ベネッセ教育総合研究所「母親が実行したい食育とは」（[http://berd.benesse.jp/berd/center/open\\_syo/view21/2007/04/s02data\\_02.html](http://berd.benesse.jp/berd/center/open_syo/view21/2007/04/s02data_02.html)）に基づき作成。



## (2) 食育の定義と解説

我々は前項の問題を解決するには、「食育」が重要なカギになると考えた。我々の考える食育の意味とは、『食を通じた教育を通じ、社会道徳と社会常識、豊かな人間性を育むこと』である。親が子供に対してどのような食育をさせたいかというデータ（図2）では、親が子供に対して実践したいと思う食育の上位に入っている多くは「食に対する教育」というより「食を通じて社会常識や社会道徳を培う教育」を期待していることが表れている。

## (3) 食育に関する事例「モスバーガー」

モスフードサービスは、子供の職業・社会体験施設「キッズニア」と協力して、「人参を種から育ててジュースをつくり、販売する」という食育プログラムを行った。この取り組みで我々が注目したのは、子ども達が種からにんじんを育て収穫し、製品・販売まですることで、自分たちの食べ物がどのように作られて自分たちのもとまで届くのか、その苦労と労働の大変さについて深く知ることができるという点である。プログラムの受講者は、今まで自分が食べてきたものに対するありがたみを知り、感謝する意識が芽生えると共に、食べ物がどのように生産・加工され流通していくのかという社会常識を知り、長期的な目線で物事を考えることから想像力を養うことができるのである。

実践効果として、後に行われた保護者アンケートにて、「子どもが、母がいかに毎日苦労して料理を作っているかをわかってくれた」や「いつも食べている物がどれだけ自分にとってありがたいものかを、笑顔でこどもが伝えてくる」など良い効果が実証されている。

## 3. メンタルヘルスの問題

### (1) メンタルヘルスの現状と課題

メンタルヘルスとは精神面における健康のことを指す言葉であり、今これを崩して精神を病んでしまう人が非常に多いことが深刻な社会問題になっている。この問題は、周囲からの理解や認知に乏しく、自身もその症状に気づかないことがあり、また有効な予防や対策がまだなされていないのも実情である。現代社会におけるメンタルヘルスの問題の要因を以下の4つにまとめて挙げる。

一つ目は、孤独を感じる人の増加である。孤独や寂しさといった感情は、この問題においては非常に多い原因の一つになる。また、前項の説明からも周囲からの理解が得られにくいために、偏見や距離を置かれたりすることでより孤独になってしまい症状を悪化させてしまうことがよくある。二つ目は、労働環境の悪化である。これは、近年問題になっている「ブラック企業」が大きく関わる。長時間の労働や社員への不当な扱いなど、劣悪な環境の中で労働することは、身体的にも精神的にも大きく疲弊してしまう。三つ目は、過剰な競争社会である。現代社会は、成果主義の社会であり、第二の要因から見ても、過酷な労働環境の中では相当なプレッシャーとなり、精神的にも大きな負担になると考えられる。四つ目は、情報社会の中での息苦しきである。現在、我々は様々な情報を安易に手に入れることができるようになった。しかし、適切な情報を探し出すのは非常に困難である。また、個人情報などの管理についても細心の注意を払わなければならない、常に精神的負担の恐れがあると考えられる。

### (2) 起こりうるリスクとその解決策

メンタルヘルス問題が引き起こすリスクとして挙げられるものは、精神疾患患者数の増大である。う

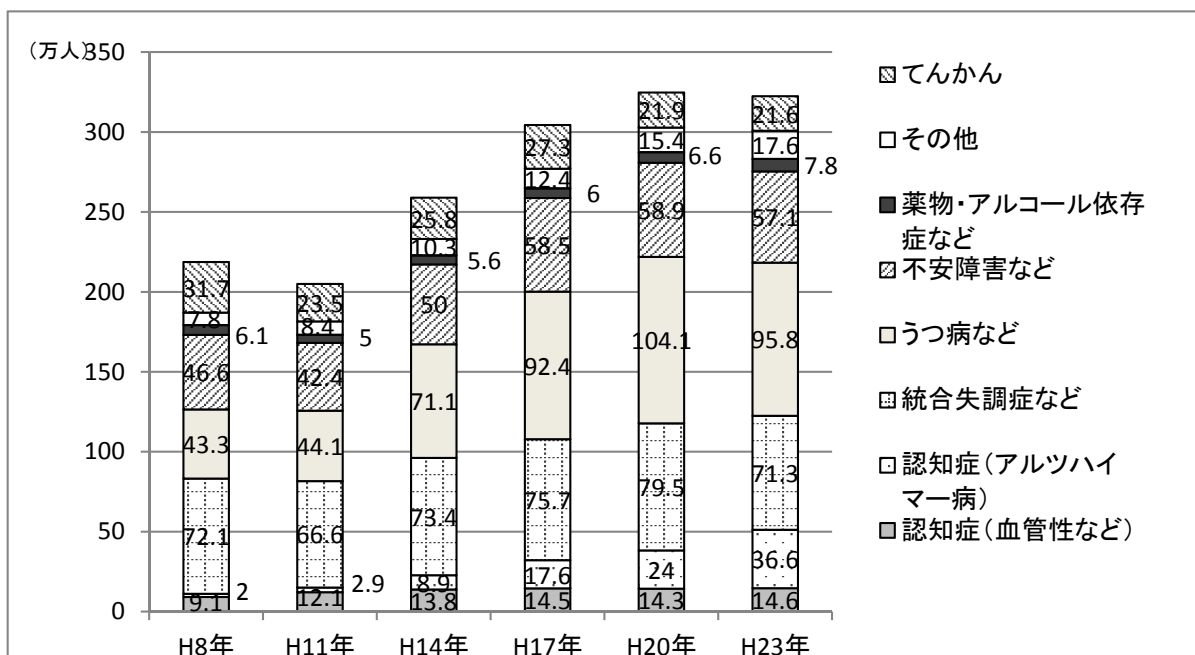
うつ病を始めとする精神疾患は年々増加傾向にある（図 3）。精神疾患の対策というものは、メンタルヘルス問題同様にあまり具体的なものはない。また、患者数が増大することで、医療コストの増大など新たな社会的リスクも生まれる。精神疾患は、治療の際に患者の症状の進行具合や治療前後の容体など、患者の変化に気づくのが非常に困難であり、完治まで長期間の治療が必要になるほか、治療後には再発のリスクも伴うため、患者の社会復帰までも遅れてしまう事態になるのである。その結果、日本の労働力の低下も招いてしまう。その中で今、企業のメンタルヘルス対策が問われていることは間違いないであろう。

ここまでメンタルヘルス問題について、具体的かつ有効な対策がないと述べてきたが、それらを踏まえ、新たな解決策を考える上でキーワードとしたのが「ストレスコーピング」である。ストレスコーピングとは、簡単に言えばストレスと上手く付き合い解消しようという考え方である。この方法は、身体の健康維持やストレスに関する認識や理解にとっても有効であると考えられる。では、ストレスコーピングを用いてどのように問題を解決するか、以下の事例にて説明する。

### （3）メンタルヘルスに関する事例「ハレニワ農園」

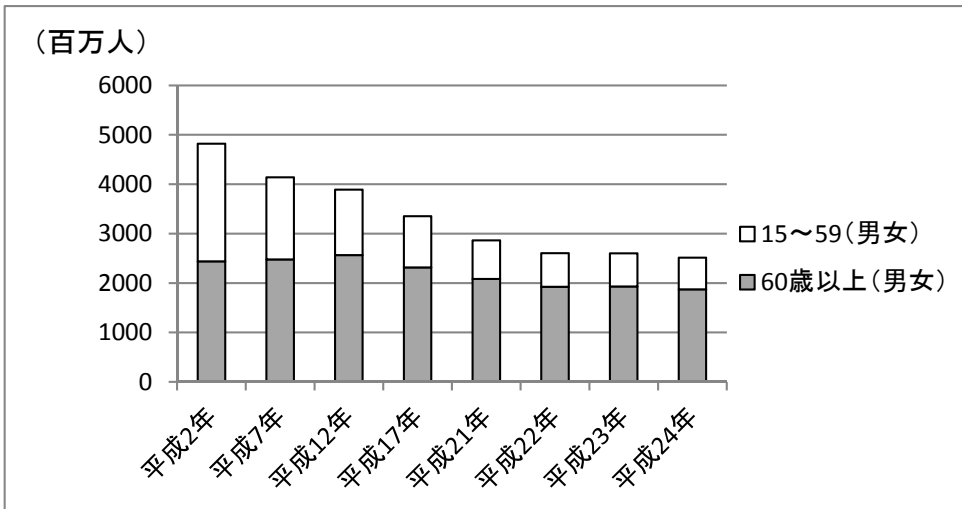
ハレニワ農園では、主に法人向けの農作業をするプログラムがあり、その中で「メンタルヘルsprogram」というものが、ストレスコーピングを用いたメンタルヘルス問題の解決策として適していると我々は推察した。このプログラムは、農業体験を通して、健康な身体作りと仲間とのコミュニケーションによる自己管理能力と精神力の向上を目指している。自然と触れ合い身体を動かすことは、メンタルヘルス問題に関わる大きな原因であるストレスの発散に、非常に適していると考えられる。ストレスコーピングの観点からも、精神力の向上から心のゆとりが生まれストレスや心の病と向き合うことが可能になると予想される。

図 3 日本の精神疾患患者数の推移



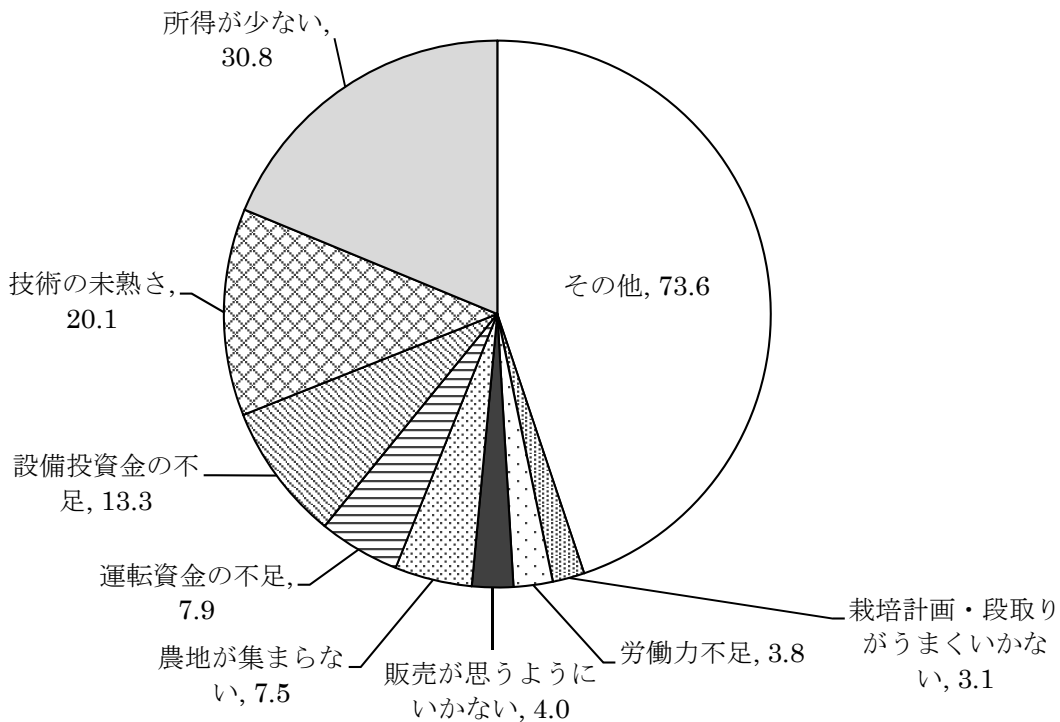
出典：厚生労働省資料『精神疾患による患者数』（2011）に基づき作成。

図4 農業就業人口の推移



出典：総務省統計局 (<http://www.stat.go.jp/data/nihon/07.htm>) 資料15に基づき作成。

図5 新規就農者（参入後1~2年目）が直面する経営面の問題に関するアンケート調査結果



出典：農林水産省『平成23年度食料・農業・農村白書』([http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w\\_maff/h23\\_h/trend/part1/chap3/c3\\_3\\_02.html](http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h23_h/trend/part1/chap3/c3_3_02.html))に基づき作成。

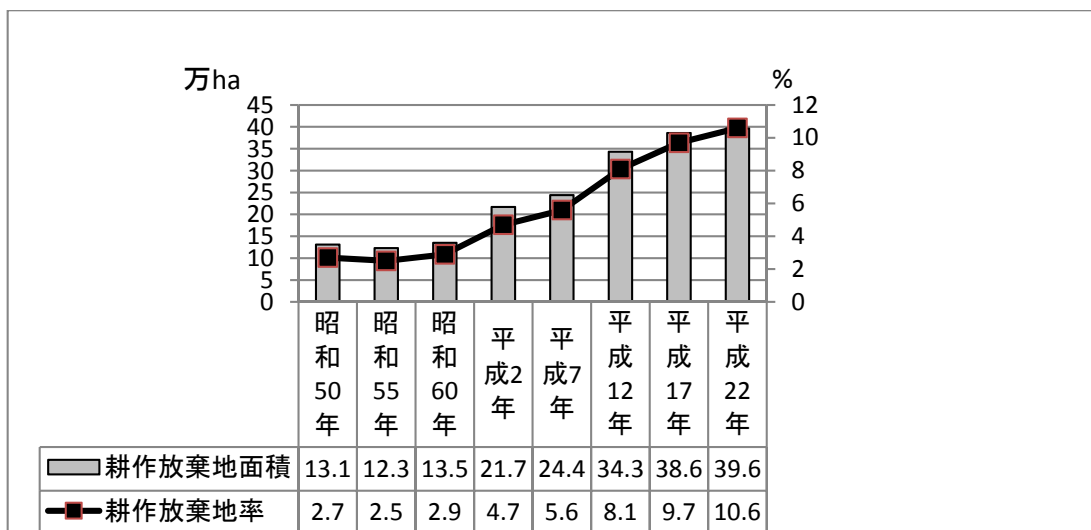
#### 4. 農業の問題

##### (1) 日本の農業の現状と課題

日本の農業は、現状として多くの問題を抱えている。第一に挙げられるものは、農業就業人口の高齢化と後継者不足である。農業就業人口は年々減少傾向にあり（図4）、また60歳以上の比率はほぼ横ば

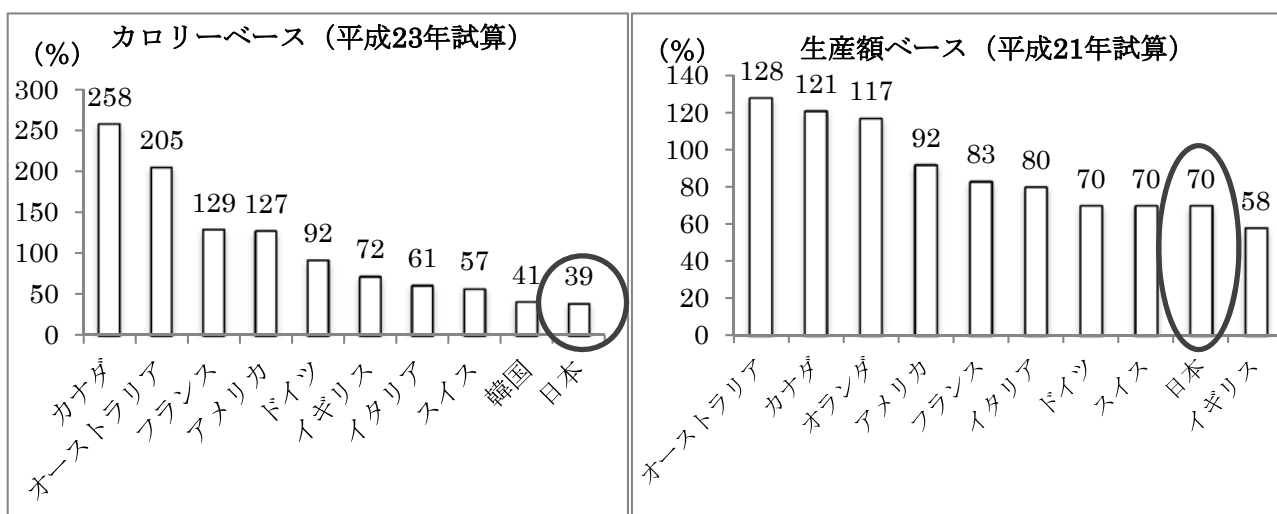
いなのに対して 59 歳以下の若年層は減少ののち回復していない。これは若年層の新規就農者が少ないことを表している。新規就農者を対象に聴取したアンケート（図 5）によると、参入後 1～2 年目に経営面で困っていることとして群を抜いて高いものが「所得が少ない」となっている。この問題が新規就農に対してのハードルになっていると推察される。第二の問題として耕作放棄地の増加が挙げられる。耕作放棄地は年々増加しており（図 6）、農地として使える土地であるにもかかわらず利用できていない。また、農地を転用しようにも農地法により、農地であった土地は農林水産大臣(4ha 以上)もしくは都道府県知事(4ha 以下)の許可を得なければ転用することは出来ないとされ、放置される一因にもなっている。

図 6 耕作放棄地の推移



出典：農林水産省発表データ（[http://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/pdf/genjou\\_1103r.pdf](http://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/pdf/genjou_1103r.pdf)）に基づき作成。

図 7 食料自給率の比較



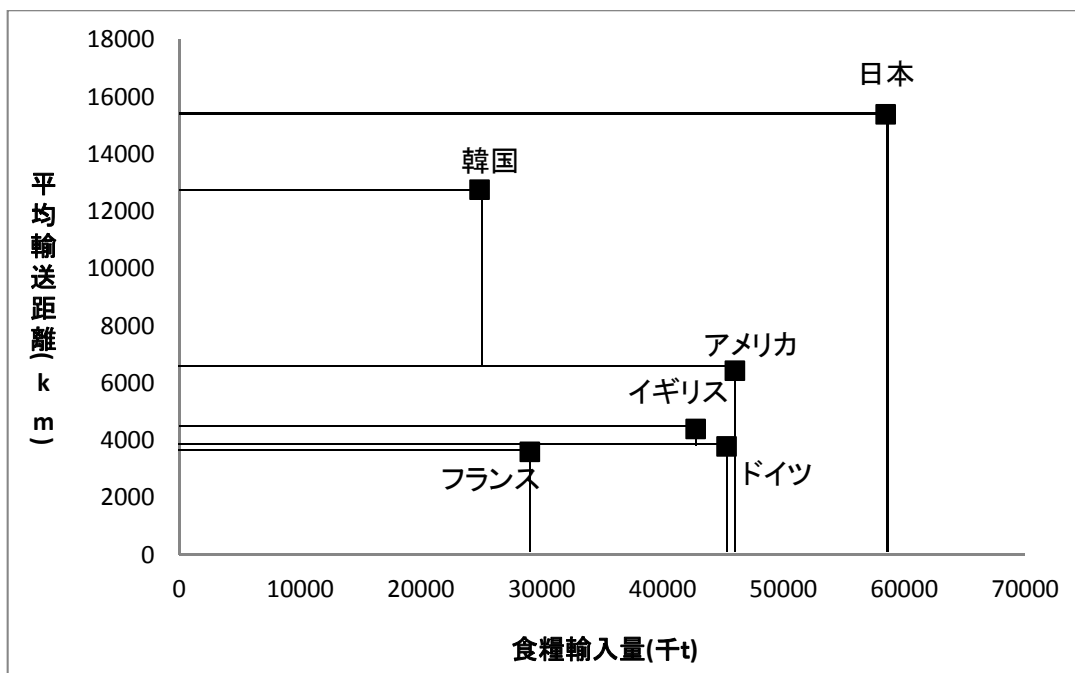
出典：農林水産省発表データ（[http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/pdf/h26\\_fact\\_book.pdf](http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/pdf/h26_fact_book.pdf)）に基づき作成。

## (2) 日本の農業の展望

国民の食料を確保する農業が衰退していけば、今後ますます日本は食料供給を他国に頼らざるを得な

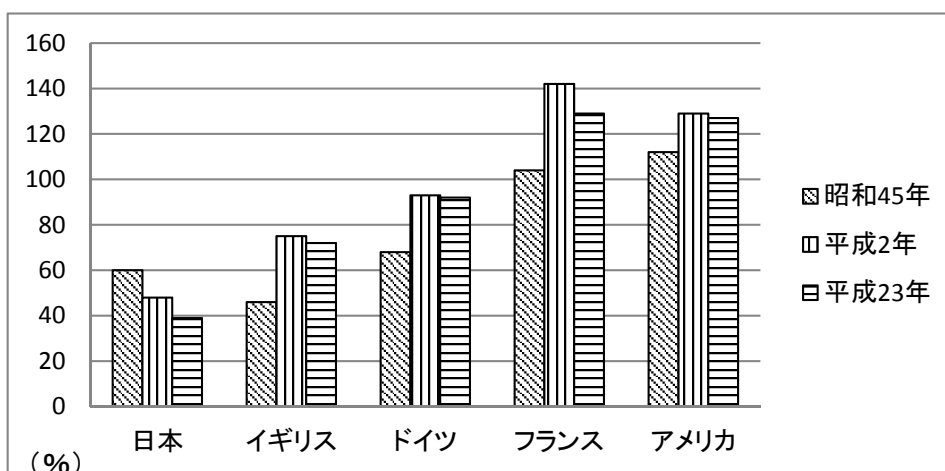
くなる。すでに日本の現在の食料自給率は先進国中でも最低水準である（図7）。自給率が低いため、食料を海外からの輸入に頼ることになり、その輸入量は非常に多く、輸送面でも、燃料費の高騰や災害などの輸送トラブル、有事の際などさらに多くのリスクを抱えてしまっており、食料の輸送量に輸送距離を掛けあわせた「フードマイレージ」でも、日本はかなりの高水準である（図8）。仮に食料が供給されず、国内生産でも賄えない状況になってしまえば、国民は飢えてしまう。一方で、他国の中には、食料自給率が上昇に転じている国もある。特に注目すべきは、日本と同じ島国であるイギリスも食料自給率は上昇している（図9）。

図8 主要国のフードマイレージの比較



出典:「フード・マイレージ資料室」(<http://members3.jcom.home.ne.jp/foodmileage/fmtop.index.html>) 掲載データに基づき作成。

図9 主要国の食糧自給率の推移



出典:農林水産省発表データに基づき作成 ([http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/pdf/h26\\_fact\\_book.pdf](http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/pdf/h26_fact_book.pdf))。

### (3) 農業の問題に関する事例「マイファーム」

我々は、この日本の農業が抱える問題を研究する中で、解決へと導く一つの鍵となる企業を見つけた。それは京都市にある「株式会社マイファーム」であり、この企業は耕作放棄地の再生と「自産自消」を目指す農業コンサルティングである。この会社は耕作放棄地の再生及び収益化事業として、貸し農園開設ノウハウ提供を行ない、新しい農の事業化とするレンタルファーム（貸し農園）コンサルティングや、実習授業や e ラーニングを使用した農業教育・リーダー育成事業、自社農場での契約栽培や協力農家を通じた店頭販売、オンラインショッピングサイト運営、さらには農＋観光、農＋医療、農＋食などの新しい視点での農ビジネスを行っている。2013 年度の売上は約 4 億円に達し、新たな農業の可能性を示している企業であると考えられる。

我々はこの企業の事例を参考に、自分たちなりの農業を主軸とした社会問題解決を図るビジネスプラン「アグリミクス」を考案した。

## 5. アグリミクスの提言

### (1) アグリミクス概要と将来性の有無

アグリミクスとは、今までに挙げてきた「食・教育」「メンタルヘルス」「農業」の各問題を解決するために、この三つの問題を互いに掛け合わせることで問題を解決しようというビジネスプランである。

まず「食・教育」と「農業」の問題解決として、今現在農業を営んでいる農家に対して、全国の小学校 4 年生が一年間を通して月に一度、丸一日農業体験を総合的学習の時間として行い、生産、加工、販売までを行うカリキュラムを提案したい。学校は農家に対して授業料を納め、農家は子どもたちに農作業の大変さや食べ物の大変さ、調理法や実際に作物をどのように卸し、加工され販売されているか実習授業を行う。加工販売にあたっては、JA や食品メーカー、飲食業、小売業などの企業に協力してもらいながら実践的な授業を行う。小学 4 年生をターゲットとした理由として、総合的な学習の時間が年間 70 時間（平成 25 年現在）あり、月に一度 5～6 時間を一日に割り振れば丁度消化できること、小学校 3 年生よりも自立心があり、小学校 5 年生、6 年生では調べ学習が重要視され自分から学ぶ自己学習が主になることから、4 年生のカリキュラムとしてこの授業を経験させてから、5、6 年生で更に発展させた研究を自分で行わせることがより高い学習効果を生むと考えたからである。

次に「メンタルヘルス」と「農業」の問題解決として、自社農園を提案する。ある程度の規模の会社は企業の福利厚生事業として自社農園を持つように働きかける。現在、福利厚生施設でスポーツジムなどを借り上げている企業も多くあるが、そのような「ストレス解消のスポーツをする場」と同じように「ストレスを解消できる農園」を持つことで、社員が自由に農作業を行えるようにする。既存の農家はその農園の管理人のような立場で今まで通り農作物の生産を最低でも年二回、春と秋での農作業体験を企業に義務付ける。農業におけるストレスコーピング作用により、メンタルヘルスが乱れやすい労働者の息抜きの場として位置づける。そのため、収穫作業の後には BBQ を行い、付近の観光施設なども利用したプログラムを会社や部署単位で組む。また精神疾患には、定期的に精神治療の一環として農業体験が行えるようにし、希望者には農業従事への斡旋も行う。このことで、農業従事者に転職する人間の増加も見込めるのではないかと我々は推察している。これらの事業によって、農家側としては我々が農業の抱える根本的問題であると指摘した所得の低さについて、農作物を生産する以外に教育の場、あるいはストレスコーピングの場として自分たちの農地を提供することができ、収入を加えて得ることが出

来る。社会問題の解決を図りながら、農業が持つリスクの解決を図る糸口を複数用意することができるようになると考える。我々はこのアグリミクスによる「教育現場改革」「労働者の労働環境改革」「農業従事者の新しい環境」を社会に対して目を向けてもらい、これからの日本経済の安定を図る第一歩を踏み出してもらうため、このビジネスモデルを提言する。

このビジネスモデルが社会に取り入れられた場合、日本の農地は、「こどもが食育を学ぶ教育現場」あるいは「新たな精神疾患患者の治療現場」として機能する。日本の教育内容の一つに農業体験が取り入れられることにより、農業と教育現場の繋がりが深まり、また、体験プログラムを受講した者は、労働におけるストレスの緩和が見込め、本業の生産力の向上にも繋がる。日本の未だ解決されない「教育問題」「精神疾患患者の増加」「衰退しつつある農業」を改善し、また日本の新しい財源の構築にもなるのではないかと予測される。

ここまでは我々のアグリミクスの利点について説明してきたが、この新しいビジネスモデルを行うことによって発生する新たなリスクについて、以下では検討する。

## (2) アグリミクスの問題点及び解決策

我々が考案するアグリミクスには、現在課題として想定している問題が三つある。

- ①アグリミクスで行う体験プログラムは特定の地域でしか受けられず、プログラムの普及浸透ができず、また、現代の日本社会において問題となっているブラック企業に勤める社員はプログラムを受ける時間がなく、これでは受講者の確保ができないのではないかという問題。
- ②農業という長期的取り組みに対し、このプログラムは短期単発的であり問題解決の 実用性としてまだまだ足りていないのではという問題。
- ③農業の問題の重要性は個人レベルの問題であるか、もしくは日本全体レベルであるか。またこの取り組みは食品に携わる企業にしか興味をもたれないのではないかという問題。

これら三つの問題の解決策をそれぞれ以下に述べる。

- ①日本全国で農地（休耕地を含む）は多数存在しており、体験プログラムを普及させることは可能であると我々は推察している。しかし、ブラック企業に勤めている労働者を体験に参加させるには、政府による働きかけがなければ実現が難しいと我々は考えており、今後解決すべき重要な課題であると我々は考えている。
- ②アグリミクスは体験プログラムを定期的に積み重ねて行うことで効果が実証されるものであるため、問題解決の実用性には矛盾してないと言える。
- ③農業の問題はもはや日本全国のレベルであり、早急に解決しなければならない問題であると考えている。またこの問題を早期解決するために、食品産業に携わる企業に目を向けてもらい、支援してもらうことがベストであると考えられる。

## 6. おわりに

現状の日本社会は、先進国の中でも最低先進国中最低水準である食料自給率であり、世界的に見ても群を抜いて高いフードマイレージを抱えているのが実情であり、早急に解決しなければ現状よりも悪化してしまうことが予想される。

ではこのビジネスモデルをどうすれば政府に受け入れられるかというのが、この論文において最大の課題ではないかといえる。このビジネスモデルを実行するためには文部科学省、厚生労働省、農林水産省による制度の改革と労働基準における制度の改革が必要であり、どうしても国家規模での支援が必要になってしまうと考える。また、この事業を取りまとめるには、専門の国家機関か、あるいは収益性を考慮しないNPO法人でないと実現は厳しいだろう。また、実際に運営するにあたって、今度は慣れない者が農業に従事することで起きてしまう事故リスクへの対処や、実際の費用捻出など考えなければならないことはたくさんある。しかし、このプランが成功すれば、日本が抱える三つの大きな問題を一度に解決することができ、日本の発展に大きく貢献できると考える。我々は今後もこのアグリミクスについて、実現可能なものになると信じて研究と試行錯誤を重ねていきたい。

### 参考文献・URL 一覧

- ・一般社団法人日本貿易会（2013）『2014年度わが国貿易収支・経常収支の見通し』（[http://www.jftc.or.jp/research/statistics/mitoshi\\_pdfs/2014\\_outlook.pdf](http://www.jftc.or.jp/research/statistics/mitoshi_pdfs/2014_outlook.pdf)）閲覧日 2014年11月20日。
- ・外食.biz ウェブサイト「モス、農業体験で子供が育てたにんじんをジュースで発売へ」（[http://www.gaisyoku.biz/pages/news/news\\_details.cfm/3392](http://www.gaisyoku.biz/pages/news/news_details.cfm/3392)）閲覧日 2014年11月20日。
- ・株式会社マイファームウェブサイト（<http://myfarm.co.jp/>）閲覧日 2014年11月20日。
- ・大和総研グループ（2012）『人類はアウトソースする』（<http://www.dir.co.jp/library/column/121010.html>）閲覧日 2014年11月20日。
- ・農林水産省（2014）『我が国の食生活の現状と食育の推進について』（[http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/genjou\\_kadai3.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/genjou_kadai3.pdf)）閲覧日 2014年11月20日。
- ・ハレニワ農園ウェブサイト（<http://hareniwa.org/>）閲覧日 2014年11月20日。
- ・ベネッセ教育総合保健所（2011）『母親が実行したい食育とは』（[http://berd.benesse.jp/berd/center/open/syo/view21/2007/04/s02data\\_02.html](http://berd.benesse.jp/berd/center/open/syo/view21/2007/04/s02data_02.html)）閲覧日 2014年11月20日。
- ・モスフードサービス（2011）『モスのコミュニケーションレポート 2011』（[http://www.mos.co.jp/company/social\\_activity/pdf/mos\\_csr11\\_all.pdf](http://www.mos.co.jp/company/social_activity/pdf/mos_csr11_all.pdf)）閲覧日 2014年11月20日。
- ・森下興（2014）『伸びる農業 支える保険』株式会社保険教育システム研究所。



# リスクの証券化—キャットボンドからリスク分散について考える—

静岡県立大学 上野雄史ゼミナール グループ 1 班  
小林千明 鈴木いちこ 山村純菜

## 要旨

本研究は、自然災害における持続可能なリスク分散についてどのような対策が有効であるか検討することを目的としている。近年、世界各国で自然災害の発生数は増加傾向にある。これから益々自然災害のリスクに対処していく必要性が高まっているが、現状のリスク移転の方法では様々な面で限界がある。そこで ART の 1 つであるキャットボンドに焦点を当てた。本研究では、キャットボンドによる幅広いリスク移転のために、リスク移転主の認知不足解消と新たなリスク移転先の獲得が必要ではないかという結論に至った。

**キーワード**：自然災害、損害保険、ART、キャットボンド

## 1 研究背景・問題意識

本研究では、文献調査からキャットボンドがより発展していくための課題を明らかにし、キャットボンドによる持続可能なより幅広い自然災害のリスク移転を実現させるためにはどうすればよいかを提案していく。

自然災害とは、地震、豪雨、台風など異常な自然現象による被害のことである。近年、世界各国で莫大な被害をもたらす自然災害が発生している。Munich Re(2009)によると、世界の自然災害発生数は増加傾向にある。1980 年度には約 400 件であったが、30 年間で約 1000 件にまで増加している。このことから、過去に限らずこれから益々自然災害によるリスクに対処していく必要性が高まっているという事が言える。

こうしたなかで、損保ジャパン日本興亜総合研究所は世界の高額付保損害額に関するデータを公表している。図 1 は 1970 年から 2012 年高額付保損害額上位 10 である。上位 10 のうち 9 つが、ハリケーンや地震などの自然災害による損害となっている。また、自然災害による高額付保損害のうち 7 つが 2000 年以降に発生している。世界で莫大な被害をもたらす自然災害が発生していることがわかる。

年々自然災害の発生数は増加しており、その損害額は高額になってきている。自然災害はその発生をコントロールすることができず、いつどこで発生するかを予想することが極めて困難である上に、各国の経済環境や市場動向と無関係に発生するという特徴がある。

自然災害によるリスクに対処するための代表的な方法として保険という手段が存在する。しかしながら、大規模災害時には一回の発生によるリスク負担が莫大なため、対象者一人一人のリスクの把握や金額の査定に時間がかかり、保険がリスクをカバーするための即戦力にならない事が問題である。国が公的に地震災害のリスクを負うという方法も存在するが実際には災害発生後大幅な赤字に陥り、立て続けに災害が起これば国の財政が圧迫される事が予想できる。

以上のことから、現状のリスク移転の方法では限界があると強く感じた。そこで、本研究では、災害発生時の社会混乱を少しでも安定させるため、ART(Alternative Risk Transfer)のひとつであるキャットボンド(Catastrophe Bond)に焦点を当てた。文献調査からキャットボンドがより発展していくための課題を明らかにしていき、自然災害における持続可能なリスク分散にどのような対策が有効であるか検証していく。

図1 世界の高額付保損害額ランキング

(単位:百万ドル)

	国名	年度	種別	付保損害額(2012年価格)
1	米国、バハマ	2005	ハリケーン・カトリーナ	76,254
2	日本	2011	地震と津波	35,735
3	米国、その他	2012	ハリケーン・サンディ、洪水	35,000
4	米国、バハマ	1992	ハリケーン・アンドリュー	26,180
5	米国	2001	世界貿易センター、ペンタゴン他へのテロ攻撃	24,349
6	米国	1994	ノースリッジ地震	21,685
7	米国、カリブ海	2008	ハリケーン・アイク	21,585
8	米国、カリブ海	2004	ハリケーン・アイバン	15,672
9	タイ	2011	モンスーン豪雨による洪水	15,315
10	ニュージーランド	2011	地震	15,315

出所：損保ジャパン日本興亜総合研究所(2014) 140 頁を本論文に合致する形に修正して作成。

## 2 保険の状況

### 2-1 リスク保有とリスク移転

地震やハリケーンなどの自然災害は、被害を受けた個人や企業に多種多様なリスクをもたらす。個人の場合には家財への損害、企業の場合には工場、建物への損害などが考えられる。これらのリスクに対処するリスクファイナンスとして、「リスク保有」と「リスク移転」がある。

「リスク保有」とは、発生したリスクによる損害を自身で負担することでリスクに対応する方法である。企業の場合、引当金や準備金を設定することでリスクに備える。一方で「リスク移転」とは発生する可能性のあるリスクを外部へ移転する方法である。後述する損害保険などの各種保険やデリバティブなどがこれに該当する。

### 2-2 損害保険とその限界

保険を購入するのは、個人の資金や企業の資本だけでは対応することができないリスクに備えるためである。そのようなリスクに備えるための方法として本節では損害保険に焦点をあてて説明する。

損害保険とは、偶然のリスクによって生じた損害をカバーするための保険である。実際に生じた損害額に応じて、保険加入者に支払われる保険金額が変わる。自然災害やケガ、盗難、損害賠償責任など、リスクに応じて様々な損害保険が存在している。損害保険を含め、保険では同じようなリスクを集めることによって、全体の結果を平準化する。しかしながら、大規模な自然災害が発生すると、保険会社の経営に支障が生じることがある。ここではその具体的な事例として、アメリカとニュージーランド、日本を挙げる。

#### 2-2-1 損害保険の限界：アメリカの事例

##### (1) ノースリッジ地震

1994年、ロサンゼルス市北西30km付近を震源とした、マグニチュード6.7のノースリッジ地震が発生した。地震保険の保険金だけでも135億ドルにもなった<sup>1</sup>。この地震により、カルフォルニアの優良中堅損保会社が経営危機に陥った。また、多額の保険金支払いにより保険会社の経営が圧迫され、地震保険の引き受けを制限、または地震保険を引き受けない保険会社が出

<sup>1</sup>ここで用いたデータは損害保険料率算出機構(2014)を参照した。

た。

## (2) ハリケーンカトリーナ

2005年、アメリカには大型ハリケーンが相次いで米南部に上陸した。この大型ハリケーンによる世界の保険、再保険業界の支払い保険金額は推計700億ドルにまで達した。一部の再保険会社は財務が悪化し、新規契約の引き受け停止につながった<sup>2</sup>。

2005年に発生した大型ハリケーンの中で、最も被害が大きかったのがハリケーンカトリーナである。アメリカ南部のメキシコ湾沿いの地域を襲ったハリケーンカトリーナは、最大風速78m/s、死者、行方不明者が2500人、住宅全損が30万戸にまで達した。アメリカには、連邦危機管理局(Federal Emergency Management Agency : FEMA)が運営している連邦洪水保険制度(National Flood Insurance Program : NFIP)がある。ハリケーンカトリーナによる連邦洪水制度の保険金支払額は約200億ドルであった。保険金請求額が積立額を超え、連邦洪水保険制度の財政状況を圧迫した。ハリケーンカトリーナを含め、2005年に発生した大型ハリケーンの保険金支払いのために、200億ドル以上財務省から借り入れている。

### 2-2-2 損害保険の限界：ニュージーランドの事例 カンタベリー地震

ニュージーランドは、日本と同じく地震の多い国である。中でも2011年にニュージーランド南東クライストチャーチ市で発生したマグニチュード6.3の地震による被害が最も大きく、付保損害額は15,313百万ドルにのぼる<sup>3</sup>。

ニュージーランドの個人向けの地震保険には、公的保険と民間保険が存在する。公的保険は、地震保険委員会(Earthquake Commission : EQC)によって提供されている。民間保険会社の火災保険に加入したときに自動的に付帯される仕組みになっている。地震保険委員会がすべての保険責任を負うことになっている。保険金の支払いは地震保険委員会の自然災害基金から支払われるが、自然災害基金の支払い能力を超える損害額は政府が全額を保障している。カンタベリー地震の前後で自然災害基金の準備金残高を比較する。震災前は59億2621万NZドル(約4326億円)であったが、震災後は△15億9207万NZドル(約-1162億円)にまで減少した。損害額が地震保険委員会の自然災害基金の支払い能力を超え、結果として、再保険の料率や公的保険の料率の引き上げにつながった。

民間保険では、公的保険と同じリスクについて公的保険における保険金額の上限(10万NZドル)とは別に、上乘せ分の保障を特約として提供している。カンタベリー地震の際には、支払いに伴い、民間保険会社のAMI社が債務超過に陥り破綻した。AMI社は、クライストチャーチを中心に契約を引き受けていたため、債務超過に陥る結果となった。その他の保険会社でもカンタベリー地震の保険金支払いや再保険料の増加により、料率引き上げや引受制限が見られた。

### 2-2-3 損害保険の限界：日本の事例 東日本大震災

2011年に三陸沖を震源とするマグニチュード9.0の東日本大震災が発生した<sup>4</sup>。この地震による企業関連倒産の負債累計額は9,254億1,600万円にまでのぼる。

日本の地震保険制度は、民間保険会社で負担しきれない保険金を政府が負担する半官半民の

<sup>2</sup>ここで用いたデータについては番場(2009),30-31項を参照した。

<sup>3</sup>ここで用いたデータは損害保険料率算出機構(2014)を参照した。

<sup>4</sup>ここで用いたデータは損害保険料率算出機構(2014)を参照した。

制度である。この地震保険制度によって補填されるのは、直接被害に限られている。間接被害は補填されない。東日本大震災による企業の被害は、直接被害が 7%、間接被害が 93%である。企業の受ける被害の大部分が間接被害であり、直接被害しか補填しない地震保険制度では十分にリスクを補填できないと言える。

次に、地震保険制度における民間保険会社と政府の保険金支払限度額について見ていく。東日本大震災の保険金支払いにより、民間保険会社の準備金の減少が見込まれ、1 度の地震による民間保険会社と政府の保険金支払限度額が変わった。民間保険会社では、保険金支払限度額が震災前は 1 兆 2 千億円だったが、震災後に 7 千億円まで減少した。民間保険会社の負担額が減少した分、政府の保険金支払限度額を、震災前 4 兆 3 千億円から震災後 4 兆 8 千億円まで増加することで補った。しかしながら、政府の財源にも限りがあるため、民間保険会社で負担できない分を政府が補填する体制には限界がある。また、1 度の大地震で民間保険会社の保険金支払限度額が減少する現状から、立て続けに大規模な震災が発生した場合、民間保険会社の準備金だけでは対応しきれないことが容易に予想される。

### 2-3 小括

自然災害のリスクに対処する方法の 1 つとして損害保険がある。しかしながら、大規模な自然災害が起きた場合、保険会社による 1 度のリスク負担が非常に大きくなる。また、被害をカバーできる程のリターンの確保が難しい。民間保険会社や国が損害保険を提供するだけではリスクの対処として不十分である。自然災害のような不確実性が高いリスクは、保険によるリスク移転が難しいと言える。

## 3 ART

民間保険会社や国が損害保険を提供するだけでは不十分である不確実性の高いリスクを移転するため、ART という方法が存在する。ART とは **Alternative Risk Transfer** の略で代替的リスク移転と訳され、大災害の様な不確実性の高いリスクを金融や資本市場に移転するといった従来の保険に代わる新たなリスク移転の手法のことを指す。現在、定着した定義があるわけではない。

ART の中にはキャプティブ、ファイナイト、保険リンク証券、保険デリバティブ、イングレーティッド・リスク・プログラム等いくつかの手法が存在する。今回、私たちはこの中で保険リンク証券のキャットボンドという債権に関して焦点を絞り研究を進めていく。

保険リンク証券とは、保険の様な性質を持っているが、保険ではない。その理由として、保険はリスクの移転先が保険会社や再保険会社といった保険マーケットに限られている。しかし、保険リンク証券はリスクを債権化し投資家に購入してもらう事によってリスクの移転先が保険マーケットよりはるかに大きな金融・資本市場になる。つまり、契約料を支払うことでリスクを移転するという性質は保険の性質と重なるが、そのリスクの移転先が保険マーケットとは異なっている。

### 3-1 キャットボンド

キャット・ボンド(CAT Bond)とは、**Catastrophe Bond** の略であり、地震や台風などといった自然災害に関連するリスクを証券化したものである。キャットボンドを投資家に購入してもらう事により、企業の災害時のリスクを資本市場に転嫁することのできる仕組みである。キャットボンドを発行するためにはスポンサー・SPV・信託・資本市場（投資家）等といった様々な

機関が関係する。まず、スポンサーとは災害時のリスクを移転したい企業のことである。スポンサーには一般企業から保険会社・再保険会社が存在する。次に、スポンサーからのリスク移転を受け、キャットボンドを発行するために設立された機関のことをSPV（Special Purpose Vehicle：特別目的事業体）という。SPVの中に、資本市場（投資家）から集めた資金を運用するための信託が存在する。

スポンサーがキャットボンドを発行し市場にリスクを転嫁するために、3通りの方法が存在する。1つめは、企業と保険会社が保険契約を結び、保険会社がスポンサーとなりSPVにリスク移転し発行する方法である。2つめは、企業と保険会社が保険契約を結びさらに保険会社が再保険会社と契約を結び、再保険会社がスポンサーとなりSPVにリスクを移転して発行する方法である。3つめは、企業が直接スポンサーとなりSPVにリスク移転をして発行する方法である。企業が直接キャットボンドを発行した世界初の例が東京ディズニーランドを運営している日本のオリエンタルランドである。

次にキャットボンドの仕組みについて説明する。まず、キャットボンドを発行する際に、スポンサーがSPVに発行するためのプレミアム（発行費用・手数料）を支払う。SPVは市場にキャットボンドを発行し、投資家から購入金を受け取る。SPVは信託に投資家から受け取った資金を渡し、信託はその資金をレポ・財務省証券等のリスクの低い市場性証券で運用している。災害が発生しない限り投資家には契約期間中信託のリターンや金利が支払われる。しかし、実際に災害が発生した際には、信託で運用していた証券を現金化し、SPVはスポンサーに決められた資金を支払う。投資家にはスポンサーに必要な資金を支払った残額が返却されるので、元金が全く返ってこない場合もある。以上がキャットボンド運用の大まかな仕組みである。

### 3-2 キャットボンドのメリット、デメリット

キャットボンドのメリットとデメリットを関連する主体に分け、保険や再保険との違いに触れながらみていく。

#### 3-2-1 リスク移転主の視点

キャットボンドのリスク移転主の視点から見ると、キャットボンドには6つのメリットと1つのデメリットが挙げられる。図2はリスク移転主のキャットボンドのメリット、デメリットをまとめたものである。

リスク移転主のメリットの1つに長期間の再保険の確保がある。カタストロフィリスクを保険でカバーしようとする場合に適用される再保険は通常1年など期間が短い、キャットボンドはその仕様を複数年に設定することができ、そうした場合も引き受け価格に影響を与えにくいという利点がある。また、メリットとしてリスク移転先の信用リスクを回避できることも挙げられる。たとえばカタストロフィリスクを保険会社や再保険会社が買ってくれたとしても、その保険会社が保険金の支払い不能に陥る可能性がある。これがリスク移転先の信用リスクである。キャットボンドは投資家から元本をすでに受け取っている、こうした心配をする必要がない。

リスク移転主のデメリットとしては、発効までに多大な労力とコストを要することが挙げられる。カタストロフィリスクは発生確率が比較的低いため、過去のデータを利用するのも適当でなく、そのリスクの規模や被害を予測してそれに適格な価格を設定することは大変な作業である。また、発行主体がどのようなリスクをカバーするのか取捨選択し主体的に発行へ向かう姿勢が必要である。このように発効までに多大な労力やコストを要するという点は、キャット

ボンドが浸透しない要因である。

図2 リスク移転主のキャットボンドのメリット・デメリット

メリット	デメリット
リスク移転先が増加する	発効までに多大な労力とコストを要する
長期間の再保険の確保が可能	
リスク移転先の信用リスクを回避できる	
受け取った資金の用途が自由	
資金の受け取りまでが短期間	
発行主体のニーズに応じて自由に設計可能	

出所：可児(2013)156-161 頁の記述に基づき作成。

### 3-2-2 投資家の視点

キャットボンドの投資家の視点から見ると、2つのメリットと1つのデメリットが挙げられる。

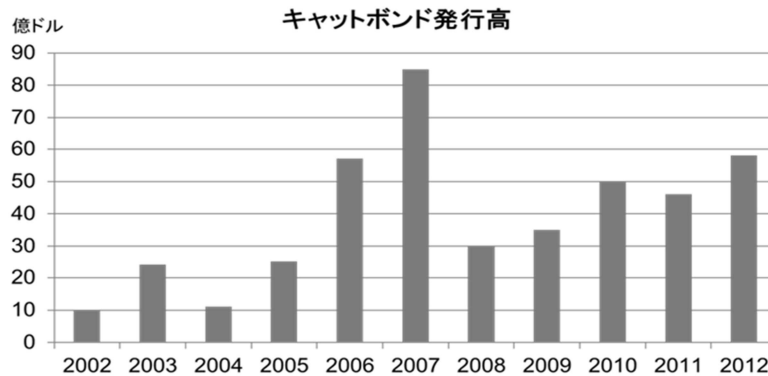
メリットの1つめは、リターンが高いことである。キャットボンドはほかの証券と比較してリターンが高めに設定されている。リターンが大きければ、投資の魅力も大きくなる。2つめは、景気に左右されないことである。キャットボンドは、景気ではなく、災害の発生の有無によって元本の決済が決定される。リターンは、景気とは相関しない災害の有無によって決定されるため、投資のリスクを分散させる際に有効な手段となりうる。しかしながら、デメリットとして、キャットボンドが保有するリスクの性質が投資家にとっては分かりにくく、確実なリターンを予測できない点が挙げられる。

### 3-3 キャットボンドの発行状況

前節からわかるように、キャットボンドはカタストロフィリスク(大規模災害による損害)を分散させるのに有効である。そこで、キャットボンドの発行状況についてみていく。世界のキャットボンドの発行状況は図3のようになっている。図3からもわかるように、世界のキャットボンド発行高は上昇傾向にある。

次に、日本のキャットボンドの発行状況についてみていく。日本のキャットボンド発行状況は図4のようになっている。日本のリスクのみを対象としたキャットボンドの発行事例は、この4件である。日本におけるキャットボンドの発行事例は、きわめて少ないことがわかる。また、キャットボンドを発行しているのは保険会社だけに限らず、企業が独自に発行する場合もある。

図3 世界のキャットボンド発行高



出所：可見(2013)163 頁の図 5-6 「CAT ボンドの発行高と残高推移」の一部を修正して作成。

図4 日本のキャットボンド発行状況

発行者	スポンサー	リスク	金額
Midori Ltd.	JR東日本	日本の地震	2.8億ドル
Kizuna Re Ltd.	東京海上	日本の台風	1.6億ドル
Kibou Ltd.	全共連	日本の地震	3.0億ドル
Akibare II Ltd.	三井住友海上	日本の台風	1.3億ドル

出所：損保ジャパン日本興亜総合研究所(2012) 17 頁図表 12 「日本企業の発行しているキャットボンド」の一部を修正して作成。

#### 4 キャットボンドとリスク分散

前章までで世界の自然災害の現状、損害保険、キャットボンドについて見てきた。4 章では、キャットボンドとリスク分散について考える観点として、キャットボンドを広めることがより多くのリスクヘッジにつながるという点を挙げ、リスク移転主の認知不足解消と新たなリスク移転先の獲得の 2 つを提案する。

##### 4-1 リスク移転主の認知不足の解消

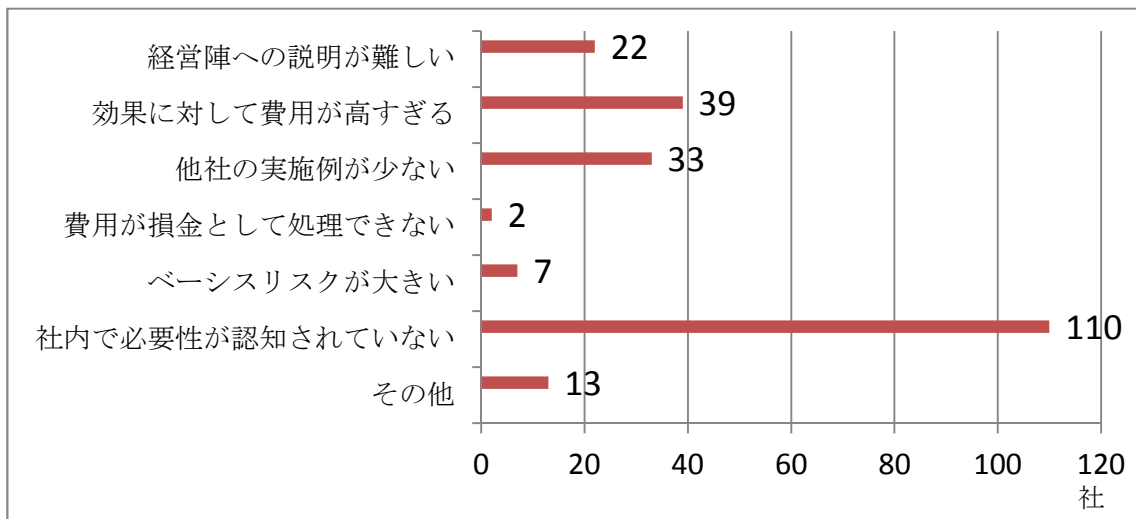
初めに、リスク移転主の認知不足解消について見ていく。図 5 は経済産業省が主催するリスクファイナンス研究会の中で、リスクファイナンスに関するアンケート調査の中から「保険リンク証券というリスクファイナンス手法に関して、採用、調査・検討の際に障害となったこと及び障害になると想定されること」の質問に対する回答をグラフにしたものである<sup>5</sup>。

キャットボンドは保険リンク証券の 1 つであることから、このアンケート結果はキャットボンドについても言えるものと考えられる。図 5 からは、「社内での必要性が認識されていない」が最も多くなっていることが分かる。キャットボンドを広めていくためには、リスク移転側の企業内部で必要性の認知不足を解消することが重要であると考えられる。そのための提案として、たとえばキャットボンドに関するセミナーの実施やキャットボンドを用いてリスクヘッジ

<sup>5</sup>アンケート調査は東京証券取引所に上場している 2,032 社を対象に 2005 年 11 月から 12 月にかけて行ったもので、回答会社数は 182 社、回収率は 9.0%であった。

を行った企業の事例の紹介などを提案する。

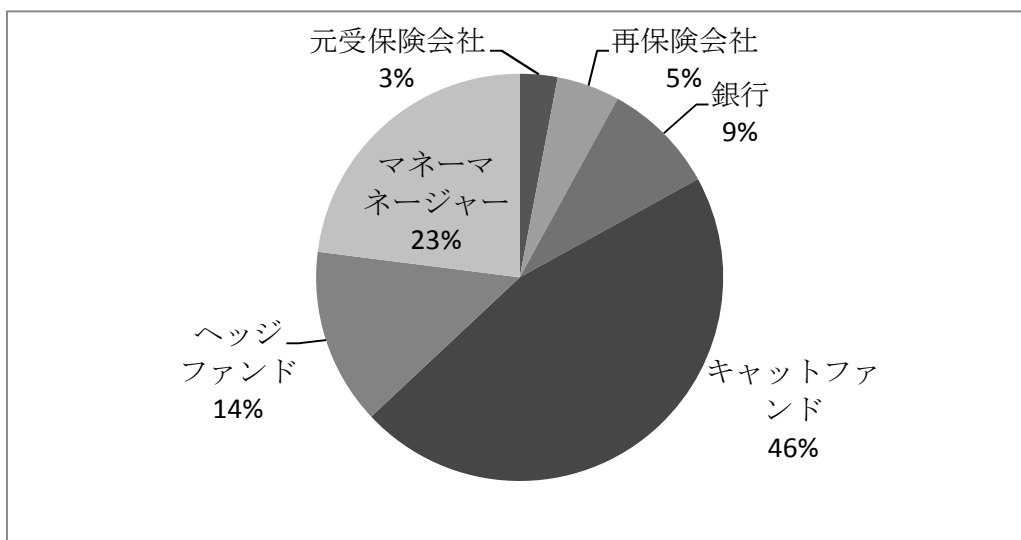
図5 経済産業省リスクファイナンスに関するアンケート調査



出所：経済産業省(2006)158頁「問4(2)保険リンク証券全体」の一部を修正して作成。

#### 4-2-1 新たなリスク移転先の獲得

図6 キャットボンドの投資家層



出所：可見(2013)206頁 図5-13「CAT ボンドへの投資家層」の一部を修正して作成。

次に2つ目の提案である新たなリスク移転先の獲得について見ていく。まずはキャットボンドの投資家の構成を確認する。図6は2009年のキャットボンドの投資家構成を著したものである。図6からは、保険会社以外の投資家が全体の9割を占めており、投資家の中心はキャットファンドであることが分かる。また、図6によるとすべてのキャットボンドへの投資家が機関投資家である。

さらに、日本の証券会社と保険会社へのインタビューを行ったところ、キャットボンドへの投資家には個人投資家が含まれていないことがわかった。これらをキャットボンドの個人投資



家が現在存在しないことの根拠とし、キャットボンドの投資家として個人投資家の参入を提案したい。個人投資家が参入することでより多くのリスクをヘッジできるようになり、キャットボンドを広めることにつながるのではないだろうか。

#### 4-2-2 個人投資家の重要性

ここでは 4-2-1 に関連して、個人投資家の重要性について述べる。東京証券取引所「株式分布調査」によると、主要投資部門別の株式保有比率における個人・そのほかの割合は、2010 年時点で約 20%を占めている<sup>6</sup>。事業法人や金融機関と比較しても遜色なく、個人投資家は資本市場で大きな役割を果たしている。

また、保有比率だけでなく、売買代金の面でも個人投資家の占める額は大きい。投資家部門別売買代金比率における個人投資家の売買代金比率は、2013 年 4 月時点で約 30%と、資本市場で確固たる地位を築いていることがわかる<sup>7</sup>。また売買代金比率は近年上昇傾向にあり、個人投資家の重要性は高まっている。

このように資本市場で重要な立場にある個人投資家は、キャットボンドの潜在的な投資家になりえると考えられる。キャットボンドの投資先として新たに個人投資家を含めることで、より多くのリスクを資本市場に転嫁できると私たちは考えている。

#### 4-2-3 個人投資家が参入するために

新たなリスク移転先として個人投資家が参入できるようになるには、まず情報を得られる環境を整える必要がある。それは、現在キャットボンドを購入することは不可能ではないものの、一個人として情報を手に入れるのは難しい現状があるからである。そこで、キャットボンドも証券の一種として分類されていることから、キャットボンドに関する情報も証券会社が積極的に公開するという方法を提案する。

## 5 研究の成果と課題

本研究では自然災害のリスクを移転させるための手法の一つであるキャットボンドについて、これをより持続可能なものにし、さらに幅広い自然災害のリスク移転を実現させるためにはどうすればよいかという観点で、文献・聞き取り調査に基づいて検討してきた。本研究から得られた結論とその成果は以上の通りである。

本研究では、度重なる文献・聞き取り調査においてキャットボンドの現状を明らかにし、発展するための糸口を発見した。現在キャットボンドの投資家層は機関投資家しか存在しておらず、一個人がキャットボンドの売買に関する詳しい情報を手に入れるのは非常に困難な状態である。新たなリスクの移転先が増えれば、その分今まで補填しきれなかった大規模災害時のリスクを補填する事が可能となる。よって多くの大災害リスクを補填するキャットボンドをより発展させるために、リスク移転主の認知不足を解消した上で、個人投資家という新たなリスク移転先の参入を提案する。

最後に本研究の課題について述べる。本研究では、発効までに多大な労力とコストを要する

<sup>6</sup>ここでのデータは東京証券取引所が公表する「株式分布調査」に基づいている。

<http://www.tse.or.jp/market/data/examination/distribute/index.html> (2014/09/21 閲覧)。

<sup>7</sup>ここでのデータは東京証券取引所が公表する「株式分布調査」に基づいている。

<http://www.tse.or.jp/market/data/examination/distribute/index.html> (2014/09/21 閲覧)。

というキャットボンドのデメリットについての対応まで言及できなかつた。この点に関しては、キャットボンドの認知度向上や、発行事例の増加によりコストが徐々に減少することで対処できるとも考えられるが、大規模災害の発生頻度を鑑みると、認知度の向上や発行事例が蓄積されるまでに時間がかかるのは避けられない。よってキャットボンド自体をより扱いやすいものにするための対応策も考えていくことが今後の課題である。

## 参考文献

1. 石井隆(2011),「最後のリスク引受人知られざる再保険」保険毎日新聞社.
2. 甲斐良隆/加藤進弘(2004),「リスクファイナンス入門事業リスクの移転と金融・保険の融合」金融財政事情研究会(2014/10/02 閲覧).
3. 可児滋(2013),「金融と保険の融合究極のリスクマネジメント」一般社団法人金融財政事情研究会(2014/10/02 閲覧).
4. 株式会社 NTT データ経営研究所(2013),「+you 個人投資家層の裾野拡大に関する調査レポート」[http://www.tse.or.jp/news/31/130717\\_a.html](http://www.tse.or.jp/news/31/130717_a.html) (2014/08/23 閲覧) .
5. 経済産業省(2006),「リスクファイナンス研究会報告書～リスクファイナンスの普及に向けて～」<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/286890/www.meti.go.jp/report/data/g60630aj.html> (2014/11/22 閲覧)
6. 「ART(代替的リスク移転)の実態」『Sigma』2003 年第 1 号,Swiss Re(2003).
7. 損害保険料率算出機構(2014),「海外の地震保険制度」[www.giroj.or.jp/disclosure/q\\_ofjapan/nihonjishin\\_6.pdf](http://www.giroj.or.jp/disclosure/q_ofjapan/nihonjishin_6.pdf) (2014/11/05 閲覧) .
8. 損害保険料率算出機構(2014),「日本の地震保険」[http://www.giroj.or.jp/disclosure/q\\_ofjapan/index.html](http://www.giroj.or.jp/disclosure/q_ofjapan/index.html) (2014/11/28 閲覧) .
9. 損保ジャパン日本興亜総合研究所(2012),「活況を呈し始めた保険リンク証券への期待」<http://www.sj-ri.co.jp/issue/quarterly/data/qt61-1.pdf> (2014/08/23 閲覧) .
10. 損保ジャパン日本興亜総合研究所(2014),「ザファクトブック 2014」[http://www.sj-ri.co.jp/research/insurance\\_finance/pdf/fact\\_2014.pdf](http://www.sj-ri.co.jp/research/insurance_finance/pdf/fact_2014.pdf) (2014/10/27 閲覧) .
11. 東京証券取引所(2014),「株式分布調査」<http://www.tse.or.jp/market/data/examination/distribute/index.html> (2014/09/21 閲覧) .
12. 番場哲晴(2009),「アメリカの洪水保険と氾濫原管理-氾濫原管理における安全性と親水性の向上-」『RIVERFRONT』65,30-33. [www.jice.or.jp/jishu/t1/pdf/kouzuihoken.pdf](http://www.jice.or.jp/jishu/t1/pdf/kouzuihoken.pdf) (2014/11/28 閲覧) .
13. Munich Re(2009),「気候変動による異常気象第 17 回国連気候変動枠組み条約締約国会議」[http://www.munichre.co.jp/public/PDF/Press\\_Folder\\_j\\_Presskit\\_Durban\\_24112011-Copy.pdf](http://www.munichre.co.jp/public/PDF/Press_Folder_j_Presskit_Durban_24112011-Copy.pdf) (2014/08/19 閲覧) .

# 老朽火力発電所を抱える電力会社のリスク

## ～中・長期的な設備投資を行うために必要なこと～

静岡県立大学 上野ゼミナール チーム 2 班

TrangNguyen 平本品子 三浦健司

### 要旨

2011年3月の東日本大震災とそれに伴う福島第一原発事故をきっかけに、日本の原子力発電所は運転停止を余儀なくされた。そしてその不足電力を補うために運転を停止していた老朽火力発電所を再稼働させている。老朽火力とは稼働から40年以上経過した火力発電所のこと、通常の火力発電所より運用中の事故発生確率が高く、近年その数は急増している。本研究では、それらの老朽火力問題を軸として電力会社の設備投資について考え、これからの理想的な設備投資を提案していくものである。

**キーワード** 老朽火力 電力会社 設備投資 電力自由化

## 第1章 電力供給を取り巻く環境の変化

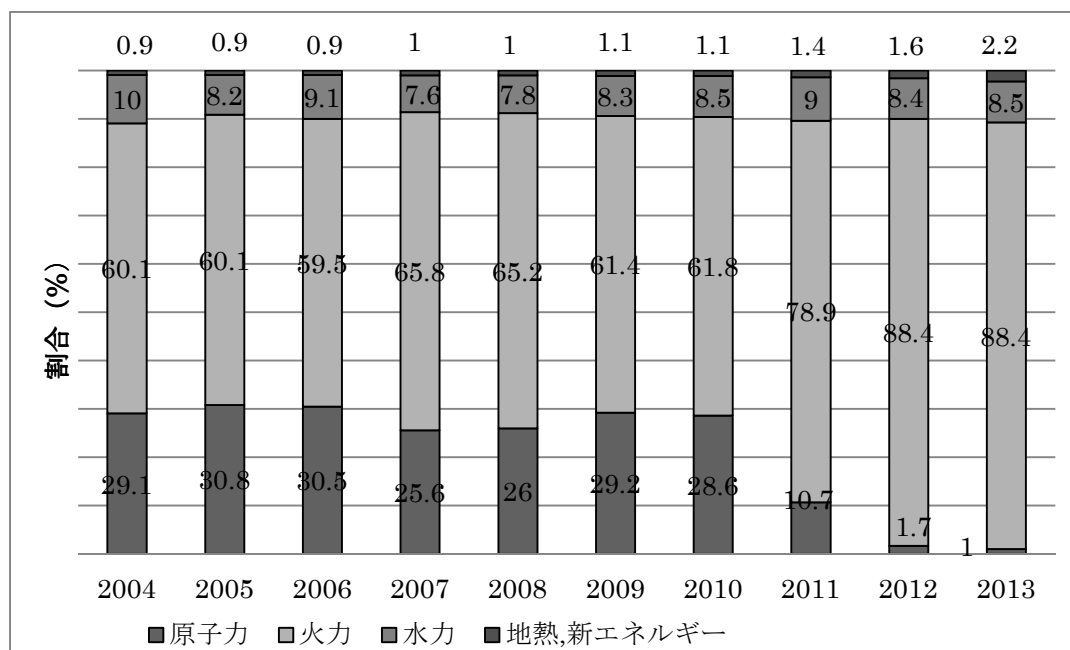
2011年3月11日に発生した東日本大震災とそれに続いて起きた福島第一原子力発電所事故により、日本の電力事情を取り巻く環境は大きく変化した。この事故を契機に原発安全神話が崩壊し相次いで全国各地の原子力発電所が停止され、各電力会社は原子力発電が無い状態での経営を余儀なくされている。震災前の日本における発電量の3割を占めていた原子力発電が無くなった今、電力会社はどういった状況にあるのだろうか。本稿では、震災後に依存度が急増した火力発電に焦点を当て、電力会社の設備投資に関わる問題を検証する。

### 1-1 研究背景・問題意識

2011年3月11日、東北地方で東日本大震災が発生し、福島県にある福島第一原子力発電所は大惨事に見舞われた。東日本大震災と福島原発事故の後、日本の電力供給を巡る状況は大きく変化した。新聞・テレビ報道でも原子力発電等に関する内容が頻繁に取り上げられるようになったのは周知のとおりである。震災後、全国各地の原発は相次いで稼働を停止した。その稼働率は震災直後から徐々に低下し、2013年9月に大飯原発の3号機と4号機が停止した時点で実質的に国内の原発稼働率はゼロとなった。

原発稼働率が低下する一方、火力発電への依存度は急増している。今まで原発が担っていた電力供給を他の発電で補う必要があるため、発電効率などの観点から火力発電が選択されることは当然のことといえる。

図1 電源別発電電力量構成比



出所：電気事業連合会(2014)1項「電源別発電電力量構成比」より筆者作成

図1をみても分かるように大震災前は6割程度だった電力供給全体に占める火力発電の割合は、震災後3年連続で過去最高を更新し、2013年時点で9割近くに達している。火力発電への依存度が増加することは、電力会社にとって非常に大きなリスクとなる。「資源を持たざる国」である日本は火力発電に伴う燃料(石油、石炭、天然ガス等)の大部分を海外からの輸入に頼っており、その輸入量は世界の中でも非常に多い。燃料価格が上昇すれば、電力会社にとっては大きな負担となることは言うまでもない。しかし、本報告では、燃料価格の問題ではなく、その電力を生み出す火力発電設備に関する問題に焦点を当てる。

## 1-2 火力発電

火力発電は日本の主力とも言える発電形態である。仕組みとしては、石油や石炭等の燃料を燃やして蒸気を発生させ、その蒸気によりタービンが回転することで電力を発生させている。全国各地の沿岸部を中心に所在し、その数は大小合わせて200基を超える。原子力発電が停止されたことによって出来た電力不足を補うため、それら全国各地の火力発電所がフル稼働している。しかし、稼働している火力発電所の中には、震災前長い間稼働していなかった発電所も含まれている。こうした火力発電所の多くは近年深刻な問題を抱えている。それは火力発電設備の老朽化である。老朽火力となっている発電所の運用には、大きなコストや事故等のリスクが伴う。次項ではその老朽火力の問題についてより詳しく見ていく。

### 1-3 老朽火力

前述したように、日本の火力発電設備の多くは老朽化という問題を抱えている。老朽火力となった発電所は、様々な問題を抱えている。

まず、老朽火力とは具体的にはどういった火力発電設備のことを指しているのかを定義する。ここで扱う「老朽火力」とは、稼働から40年以上経過している火力発電設備のことを指す。日本の火力発電所はほぼ同時期に建設されたものが多く、それ故にここ最近で一斉に老朽化が進んでいる。

これら老朽火力の稼働に伴う問題として考えられるのが、まず1つは発電効率の悪さである。いずれの燃料を使用した場合でも、その発電効率は一般的な水準を下回ることが多い。次に挙げられるのが発電や設備維持にかかるコストが非常に高額になるという点である。発電にかかるコストが高くなる主な原因は燃料費である。燃料の大部分を輸入に頼る日本では、燃料費が大きな負担となることが多い。2009年以降、東日本大震災後の需給の逼迫や原油価格の上昇、円安傾向を背景に、LNG、原油および粗油のCIF価格は近年上昇傾向にある。設備維持に関しては、かなり前に建設されたこともあり、使用されている部品が現在生産されておらず、不具合があればその都度注文するという形をとることも多いためコストがかかってしまう。

また、老朽火力の稼働には、予期せぬ事故やトラブルが発生しやすいというリスクが伴う。老朽火力の突発的な事故による稼働停止は、震災前の平成22年度では101件だったのに対し、震災後の平成25年には169件と、約2倍近く増加している。現時点では事故を理由とした広範囲に渡る停電は発生していないが、今後火力発電所の老朽化が進むに従いそのリスクは増大していくと考えられる。大規模な停電等で企業活動が停止することは、直接停電となった企業だけでなく、その活動に関わる全ての利害関係者に大きな影響を及ぼす。特にインフラ関係といった生活において必要不可欠となる部分に大きな障害が生じた場合、その被害は甚大なものとなる。

老朽火力の火力発電所全体に占める割合は、震災前2010年時点では15.4%であったが、震災後2013年時点では26.2%に増加している。つまり、国内の火力発電所全体の約4分の1にあたる火力発電所で老朽化が進行しているのである。震災前は発電効率の優れた原子力発電所が稼働していたこともあり、これら老朽化した火力発電設備は長い間使用されていなかった。そのため設備の老朽化はあまり世間一般に知られることはなく、また電力会社もそれほど問題視していなかったのである。しかし、そういった状況下においても火力発電所では一斉に老朽化が進展していた。そこに東日本大震災の発生と福島原発事故を起因とする全国各地の原発停止が重なり、老朽火力をフル稼働せざるを得ない状況が生み出された。

そもそも、こうした状況はなぜ生まれてしまったのだろうか。東日本大震災・福島原発事故という「予期せぬ大災害」が発生したことも当然理由として挙げられる。しかし筆者らは、そもそも震災前から電力会社の経営に問題があったのではないかと考えた。そこで

次に電力会社に注目して、老朽火力をフル稼働せざるをえない状況に追い込まれた現状を作り出した原因について検証する。

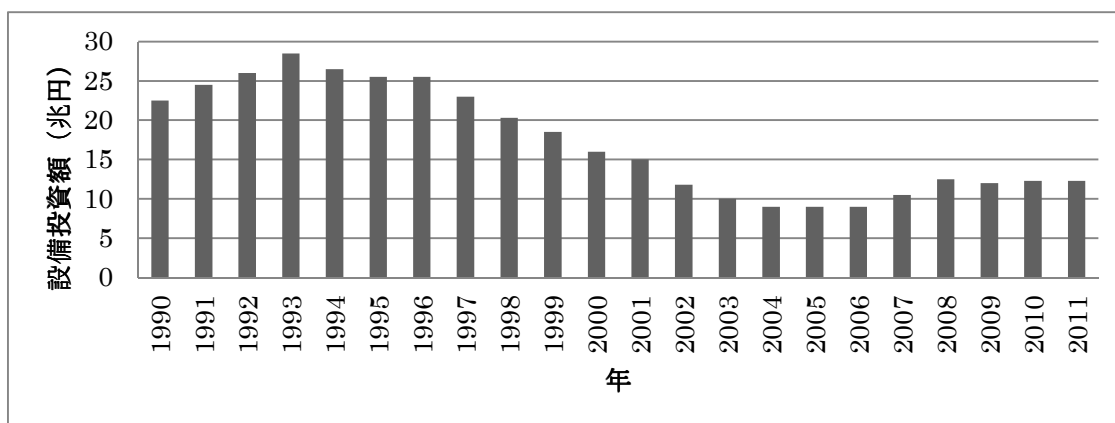
## 第2章 電力会社の設備投資行動

前節で述べたように、原子力発電所の停止による電力不足を補うために電力会社各社は、老朽化した火力発電所を稼働させているため、トラブル発生等のリスクが増大している。このことは東日本大震災・福島原発事故が発生したことにより表面化しているわけだが、この問題は、2013年の火力発電所全体に占める老朽火力の割合が26.2%(全体の4分の1)と非常に高い数字であるという事実の直接的な原因ではない。震災前は全体で使用されている火力発電の割合が以前よりも小さかったため、それ程注目されていなかったというだけで、設備の老朽化は着実に進行していたのである。この論文ではその原因について、電力会社と電力会社を取り巻く環境に着目した。

### 2-1 設備投資の推移

電力会社が現在の形になったのは太平洋戦争終結後の1950年、連合国最高司令官総司令部(GHQ)が公布した「電気事業再編成令」「公益事業令」によって、それまで日本全国の電力会社を管理してきた日本発送電株式会社が解体されたことを起因とする。半官半民であった1組織から北海道電力・東北電力・東京電力・中部電力・北陸電力・関西電力・中部電力・四国電力・九州電力の9電力会社が新設され、全ての施設が引き継がれた。これに沖縄電力を足した10社が、現在一般の需要者に電力を供給する一般電気事業者である。一般電気事業者の近年の設備投資額の推移を示したものが図2である。設備投資額は1994年をピークに2005年ごろまで減少を続け、その後緩やかに増加するという経緯を辿っている。ここから1991年ごろのバブル崩壊から始まる長期の不況、小泉内閣の「聖域なき構造改革」が、電力会社の設備投資に影響を与えていたことが窺える。

図2 各電力会社の設備投資額推移



出所：内閣府(2013)第367-368項より筆者作成

## 2-2 設備投資と電力小売り自由化

電力会社の設備投資を考察するにあたって注目すべきは電力制度改革である。バブル崩壊以降、電力会社においては高コスト体制と内外価格差が問題視されるようになった。電力会社は総括原価方式によって電気料金を決定することができる。総括原価方式とは、電力会社が電力を生産するために要した費用を算定した後、そこに電力会社の利益となる部分を上乘せすることによって電気料金を決めることができるという制度である。

しかしこの制度では予め利益が確保されているため、通常の企業なら必ず考えるコスト削減に対するインセンティブが働かない。結果として日本の電気料金は割高となり、諸外国に比べて高い値となっていた。

これらを是正するために電力制度改革が段階的に実施されていった。電力会社を取り巻く電力制度は2008年までに、大きく分けて4回改革されている。1995年の第一次制度改革では、外国との電気料金格差是正のために発電業界に市場の原理が導入された。1999年の第二次制度改革では、バブル崩壊による経済の低迷から脱却するために「特定規模電気事業制度」が制定され、大規模工場や大学などの特別高圧需要家に対してこれまでの電力会社以外でも自由料金で電力を販売することが可能になった。続く2003年の第3次制度改革では小売り自由化の幅が広げられ、中小ビルやスーパーなどの高圧需要家まで電力を自由に小売りすることが可能になった。その割合は一般電気事業者の販売電力量の6割に達し、この頃から電力の発電・小売り部門と電力の送配電を管理する送配電部門の分離が法制化されるようになった。2008年の第4次制度改革では、これまでのような小売り自由化の拡大は行われず、これまでに自由化されている一部の競争環境の整備を行った。その理由は、これまで2段階に分けて小売りを自由化してきたが、需要家の選択肢が十分に確保されなかったために、想定通りに競争が進まず自由化のメリットが享受されなかったためである。ここまでの流れをまとめると表1の通りである。

表1 電力制度改革年表

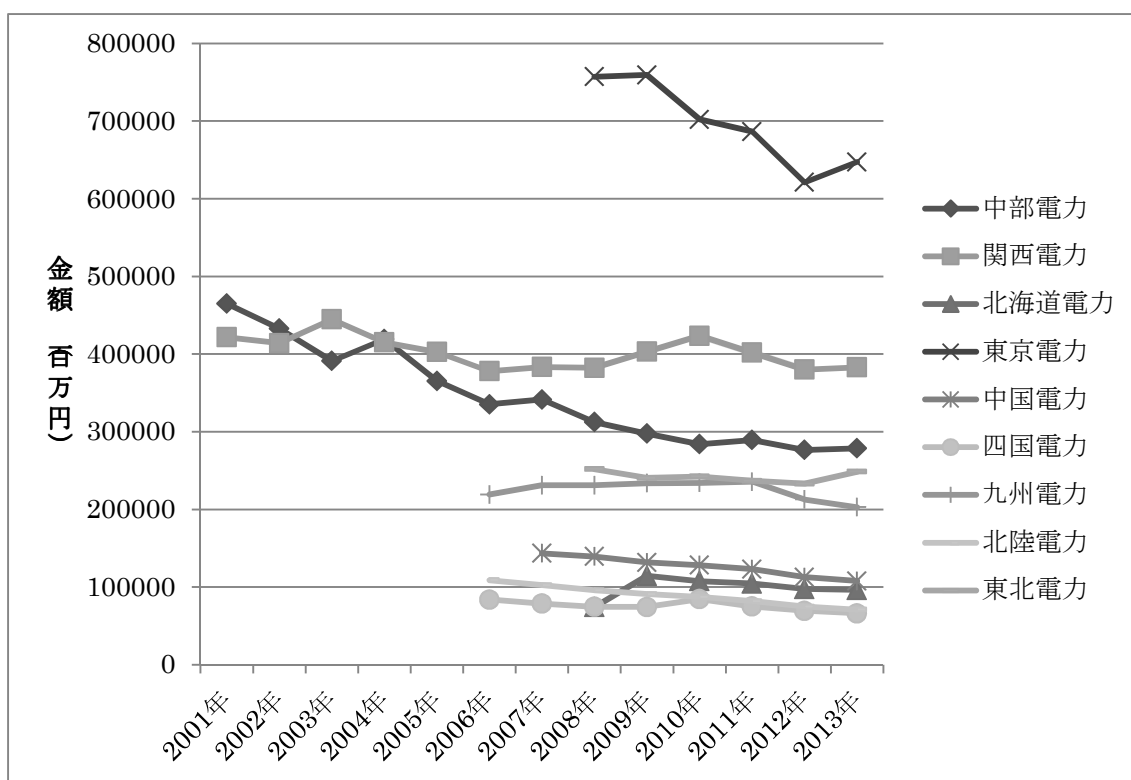
年	改革	主な内容
1995	第1次制度改革	・独立系発電事業者の発電市場への参入容認 ・電力会社が電気購入先を選択可能
1999	第2次制度改革	・契約電力2000kW以上の顧客を自由化対象へ ・小売託送ルールの整備 ・兼業規制の撤廃
2003	第3次制度改革	・契約電力500kW以上の顧客を自由化対象へ ・2005年より50kW以上の顧客を自由化対象へ ・行為規制(会計分離,情報目的外利用禁止)を実施
2008	第4次制度改革	・既存自由化範囲における競争環境整備 (託送料金制度の実施等)

出所：東京電力 HP「電力自由化の経緯」より筆者作成

第1次～第4次電力制度改革では小売り自由化が進められてきたが、それは設備投資額の推移とも相関がある。小売り自由化が始まると、それまで地域独占で電力会社に集中していた資金が分散する。元々電力会社の体制が垂直統合で地域独占だったのは、電力を安価で安定的に供給を目的とした設備投資をするためであり、それが分散すると電力会社は大規模で長期的な設備投資が難しくなる。図2を見ると市場の原理が導入された第1次制度改革のころから設備投資額が大きく減少しているのが分かる。直近では2014年6月11日に電力の小売りが全面的に自由化する「改正電気事業法」が可決され、一般家庭も自由化の対象になり、長期的な設備投資がされない傾向が益々強まることが予想される。

また、各電力会社の減価償却費からも設備投資の縮小を推測することができる。沖縄電力会社を除いた主要電力会社9社の有価証券報告書から得られた減価償却費の推移を表しているのが図3である。中部電力と関西電力については2001年、北海道電力と東京電力、東北電力は2008年、中国電力は2007年、また四国電力と九州電力、北陸電力は2006年からそれぞれ直近の2013年までの減価償却費の推移を示している。

図3 電力会社の減価償却費の推移



出所：各電力会社の有価証券報告書より筆者作成

減価償却費とは、企業が固定資産などを購入した際の購入価額を、耐用年数に渡り費用として各期に配分したものである。よって、大規模な設備投資を行い固定資産が増加すると、一般的にはこの減価償却費もそれに伴い増加する。沖縄電力を除く主要電力会社10社



の原価償却費の推移を見ると、金額の差はあるがいずれも近年横ばい、もしくは減少傾向にあることが分かる。減価償却費が横ばいもしくは減少しているということは、その企業が固定資産の新規購入や改築等を行っていない、つまりは積極的な設備投資を実施していないということが推察される。

こうして電力会社が設備投資を縮小させた結果、発電設備の老朽化に対して何ら有効な対策が行われてこず、結果的に老朽化した火力発電設備を使い続けなければならない状況が生まれてしまったと考えられる。では、電力会社には今何が求められているのだろうか。筆者らはここまでの検証の結果、電力会社に求められるものは「中・長期的な計画に基づいた設備投資」であると考えた。ではどうすれば電力会社の積極的な設備投資を促すことができるだろうか。次章から、電力会社の設備投資を妨げてきた要因を整理し、それを解決する手段を考えていく。

### **第3章 電力会社の設備投資行動の考察と提案**

#### **3-1 考察**

前章までの検証から、電力会社はバブル崩壊後の経済低迷や電力自由化に伴う小売自由化等の影響を受け、長期的な設備投資を削減してきたことが伺える。というのも、設備投資を削減することは、短期的な視点から見れば企業の利益を一定程度確保する効果を持つからである。費用を減らせば企業が獲得する利益が増えるのは当然である。しかしながら、あくまでこれは短期的な視点で見た場合に限られる。長期的な視点から考えれば、設備投資はその企業が健全な経営活動を維持し成長していくために必要不可欠なものである。このことから、近年、電力会社は利益確保のために、短期的な視点に立った経営を行っていたということが推測される。

#### **3-2 提案**

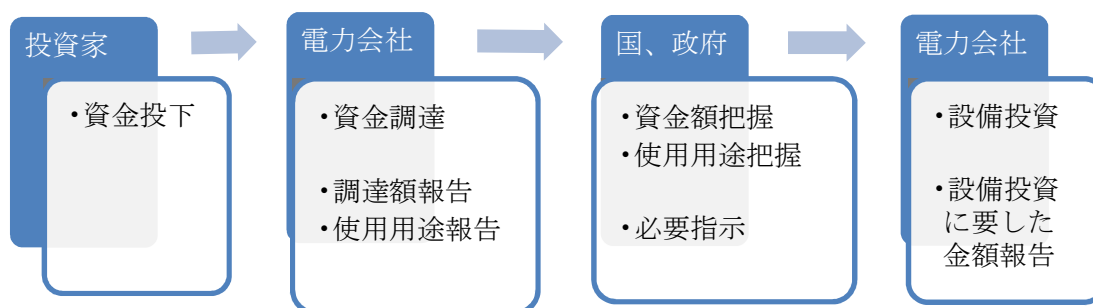
筆者らは電力会社の設備投資を促す仕組みとして、既存の電力債に注目した。電力債とは電力会社が発行する特殊な債券のことである。通常企業が発行した債券には担保がなく、投資家にはそれ相応のリスクが伴う。しかし、電力会社が発行するこの電力債においては、当該電力会社が保有する全資産を担保として扱うことができる。そのため投資家から見れば、一般的な企業の債権よりも比較的安全性が高いと言える。投資家を保護することによって出資者を募り、設備投資のための資金を集めることが狙いである。

電力債の発行が認められることによって電力会社の資金調達は比較的容易になった。しかしながら、既存の仕組みには問題点があると筆者らは考えた。それは、電力債の発行によって調達した資金には使用用途に制限が設けられておらず、各電力会社に全ての決定権があるということである。電力会社は近年も電力債によって資金調達を行っていた。しかし本研究でも明らかになったように、電力会社の設備投資額は年々減少傾向にある。つまりは、電力会社が電力債の発行によって調達した資金を設備投資に適切に投入していなか

った。筆者らの提案としては、この電力債の使用用途を制限し、電力会社が電力債によって募った資金を適切に設備投資に回しているか政府等が監視するべきではないかと考えた。

図 4 ではその具体的な方法を示す。まず、電力会社が電力債を発行することで市場から資金を調達する。次に、そこで調達された資金額と予定使用用途を電力会社が国に報告し、国側ではその資金が適切に設備投資に投入されているかを監視する。また、必要に応じて電力会社に指示を出す。実際に資金が投入された場合にはその金額を電力会社が国に報告し、設備投資の実態を把握する。

図 4 電力債の使用用途制限案



出所:筆者作成

電力会社の資金調達を容易にし、設備投資を促進させることが電力債の本来の目的である。その目的を達成するために使用用途に制限を設けることによって、電力会社の設備投資行動に一定の影響を与えることができるのではないだろうか。

#### 第 4 章 おわりに

本研究では、東日本大震災・福島第一原子力発電所事故によって浮き彫りになった火力発電設備の老朽化から電力会社の設備投資行動における問題点を検証してきた。日本経済の長期低迷や電力自由化等様々な要因により、電力会社は長期的な設備投資を削減してきた。それに対して筆者らは電力会社が発行する電力債の使用用途を制限することにより対処できるのではないかと考えた。今後の課題としては、本提案の実現可能性や有用性を検証していかなければならない。また、電力自由化は現時点ではその過程にあり、今後さらに進展していく。それが今後電力会社等にどのような影響を与えていくか調査しなければならない。

## 参考文献

1. 内閣府(2014)、「平成 25 年度年次経済財政報告」 367-368
2. 野口貴弘(2013)、「電力システム改革をめぐる経緯と議論」『レファレンス』63(5)、27-51
3. Yahoo!ニュース「原発ゼロの夏、電力は十分に足りているのか？」(2014/7/1、2014/8/1)  
<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?=-20140801-00000028-wordleaf-soci>
4. 日本経済新聞「電力確保、綱渡りの夏 火力の故障が 4 倍に」  
(2014/7/26)<http://www.nikkei.com/article/>
5. 電気事業連合会 <http://www.fepec.or.jp/>
6. ElectricalJapan  
<http://agora.ex.nii.ac.jp/earthquake/201103-eastjapan/energy/electrical-japan/>
7. 日本原子力技術協会 <http://www.gengikyo.jp/facility/powerplant.html>
8. EDINET  
<https://disclosure.edinet-fsa.go.jp/E01EW/BLMainController.jsp?uji.bean=ee.bean.parent.EECommonSearchBean&uji.verb=W0EZA230CXP001007BLogic&TID=W1E63010&PID=W0EZ0001&SESSIONKEY=&lgKbn=2&dflg=0&iflg=0>
9. 北海道電力 HP <http://www.hepco.co.jp/>
10. 東北電力 HP <http://www.tohoku-epco.co.jp/>
11. 北陸電力 HP <http://www.rikuden.co.jp/>
12. 東京電力 HP <http://www.tepco.co.jp/index-j.html>
13. 中部電力 HP <http://www.chuden.co.jp/>
14. 関西電力 HP <http://www.kepco.co.jp/>
15. 中国電力 HP <http://www.energia.co.jp/>
16. 四国電力 HP <http://www.yonden.co.jp/>
17. 九州電力 HP <http://www.kyuden.co.jp/>

# ビール業界の経営戦略の評価

上智大学 石井ゼミナール 1 班

亀卦川晋 君波孝佑 須崎駿

種田有希央 橋本匠 林和成

## 要旨

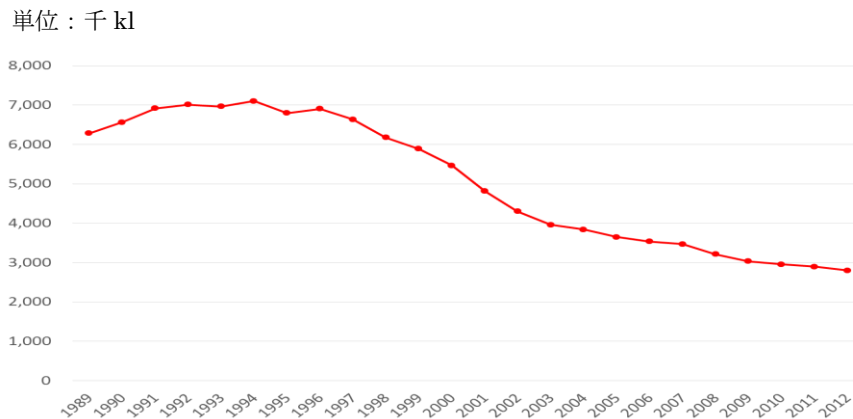
1994 年以降、日本のビール市場は縮小傾向にある。その縮小の原因を個人の消費量、飲酒習慣、生産者年齢人口、酒類小売価格に占める酒税比率という観点から分析した。そして、その分析結果を基にして、国内ビール大手 4 社のこれまでの経営戦略を考察した。この考察から、各社の M&A を利用した海外進出は、将来にわたる継続的増収という目的と整合的であることが明らかになった。

**キーワード**：人口構成比の変化、小売価格、飲酒習慣の減少、景気動向、M&A

## 1 はじめに

ビール出荷量は 1994 年の 7101 千 kl をピークに減少傾向が続き、2012 年の出荷量はピーク時の約 35% の 2803 千 kl となった（図 1 参照）。この様子はビール市場の縮小を表している。

図 1. ビール出荷量



出所：国税庁「酒のしおり」2014 年、24 頁（1989～2012 年）

このビール市場縮小に対して、ビール大手 4 社（アサヒ、麒麟、サントリー、サッポロ）がこれまでに実施した経営戦略の評価が本研究の目的である。第 2 節では、国内ビール市場縮小を背景とするアサヒとサッポロの財務状態の特徴を述べる。第 3 節では、ビール市場縮小要因を明らかにする。第 4 節では、第 3 節の分析結果を用いて各社の経営戦略を評価する。

## 2 ビール各社の財務状況

本節では、ビール各社の財務状況について分析する。

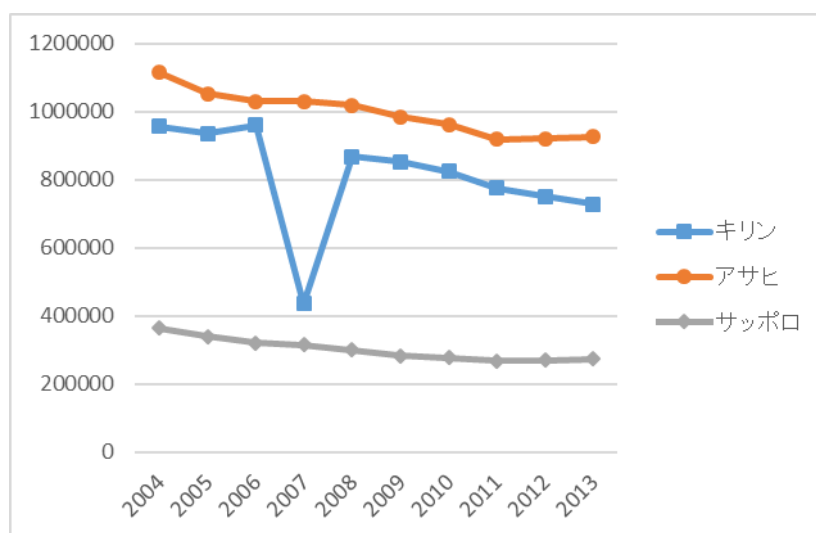
分析には2004年から2013年の財務データを用いる。ただし、サントリーを分析対象から除く。理由は、サントリー上場が2009年であり、それ以前のデータを入手できないためである。

はじめに売上高の推移について概観する。

ここで、キリンのデータに対する注意を記す。2004年から2009年までの同社の売上高は、国内と海外酒類事業の売上高の和である。一方、2010年以降の同社の売上高は、国内酒類事業と飲料事業の売上高の和である。そこで、アサヒとサッポロの2社だけに注目すると、市場規模の縮小と並行して、国内酒類事業の売上高減少を観察できる(図2参照)。

図2.売上高推移

単位：百万円



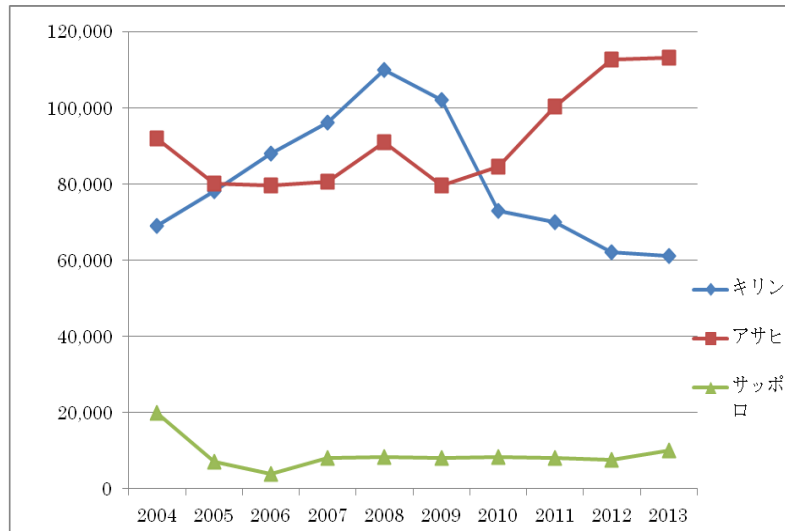
出所：各社「決算短信」2004年度～2013年度

次に営業利益の推移に注目する。売上高の推移とは対照的に、2006年以降の営業利益は増加している(図3参照)。

ここでも、キリンについてはセグメント変更のため除外しておく。他の2社については、売上高推移と併せて、減収増益の傾向が見られる。売上高営業利益率で見ると、サッポロは2005年1.9%から2013年3.6%、アサヒは2005年7.4%から2013年12.1%と、営業利益率の上昇はさらに顕著である。

図 3.営業利益推移

単位：百万円



出所：各社「決算短信」2004年度～2013年度

この減収増益の要因を述べる。その最大の要因は多大なコスト削減である。2004年～2013年の10年間で約24%の営業利益増加（連結ベース）を達成したアサヒは、2004年から2013年の10年間で、販売促進費を179億円、本社管理費を137億円削減している。縮小している市場では、コスト削減などの合理化も企業にとっての一つの有効な選択だと言える。しかし、コスト削減などの合理化には限界がある。ある段階までは、コスト削減による減収増益は可能である。しかし、あるレベルの営業利益を長期的に維持するためには、売上高の増加を要する。そこで、次節では、国内ビール市場縮小の原因を探る。具体的には、消費支出、飲酒習慣、生産者年齢人口、小売価格における酒税比率に注目して分析する。消費支出は景気変動の影響を捉えるために用いる。飲酒習慣には消費者行動の変化が反映されると考えた。生産者年齢人口を飲酒可能な人口の代理変数として用いる。これら3変数により、平均的な1人あたりのビール消費額とビール消費者数およびこれらの複合要因を捉えられると考えた。さらに、酒税という酒類固有の価格要因も分析の対象に含めた。

### 3 市場縮小の要因分析

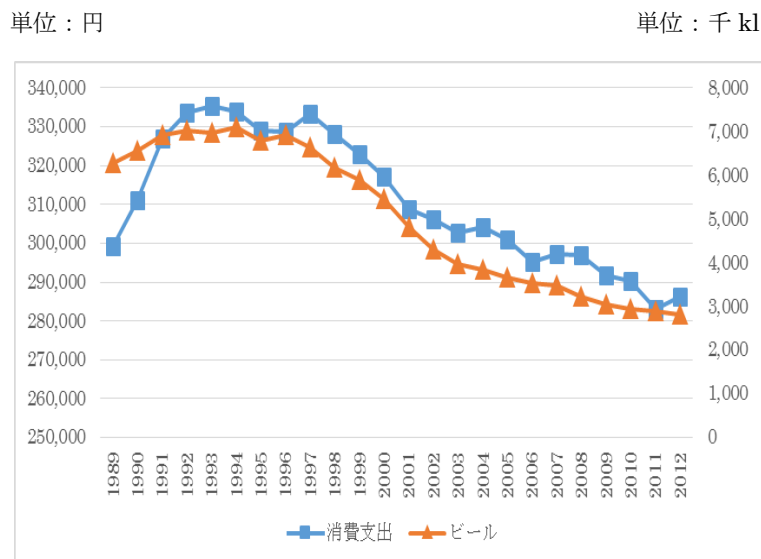
#### 3.1 ビール出荷量との相関

本節では、4つの変数（消費支出の減少、飲酒習慣の変化、生産者年齢人口の減少、小売価格の設定）に注目してビール市場縮小の原因を分析する。

はじめに、消費支出の減少とビールの消費量の関係を調べる。消費支出とは、いわゆる生活費のことであり、日常の生活を営むにあたり、必要な財とサービスへの支出である。我々は、景気低迷による消費支出の減少が、需要が落ち込んでいる原因であると考えた。

図 4 は、1989~2012 年の消費支出とビール出荷量の推移のグラフである。

図 4.消費支出とビール販売量の推移



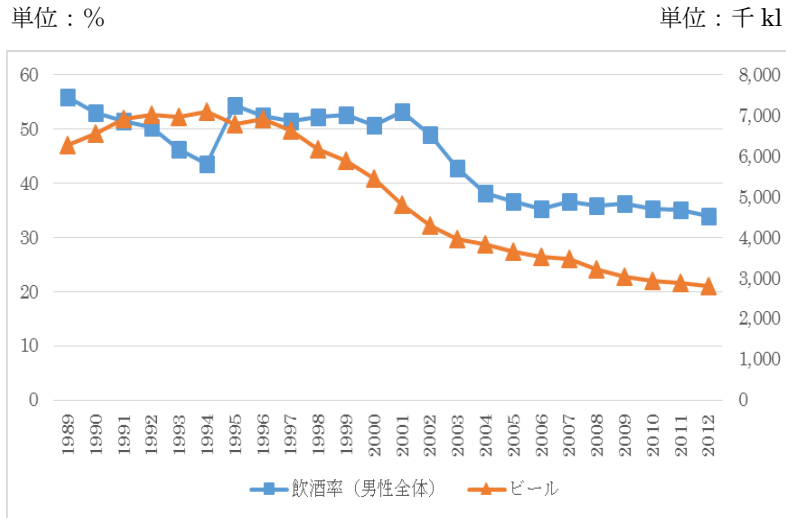
出所：総務省「家計調査年報」1989~2012年

図 4 より、消費支出が 1997 年から年々減少していることと、ビールの出荷量がほぼ同時期から減少していることが見て取れる。消費支出とビール出荷量の相関係数は 0.918 であり、ビール出荷量と消費支出には高い相関があることが分かった。

第 2 に飲酒習慣とビール出荷量の関係を調べる。「飲酒習慣有り」の定義は、週に 3 日以上の飲酒かつアルコール換算で 1 日 1 合以上の飲酒である。一合の量とは、アルコール度数 15%前後の日本酒 180ml のことである。この日本酒一合あたりのアルコールの総量をビールで換算すると、おおよそ 633ml のビールの大瓶一本と同程度の量になる。厚生労働省の「国民健康・栄養調査」によると、女性の「飲酒習慣有り」の推移は、1992 年以降毎年 10%未満で推移してきた。これに対し男性の「飲酒習慣有り」の比率は、ピークの 1995 年の約 55%から 2012 年の約 20%へ 35%ほど減少した。そこで、飲酒習慣（男性）の減少とビール出荷量の関係を分析した。

図 5 より、飲酒習慣の減少とビール出荷量は、似たような動きをとっていることがわかる。これらの相関係数は 0.846 であった。以上から、男性の飲酒習慣はビール消費量に影響を与えていると考えられる。

図 5.飲酒習慣（男性）の減少

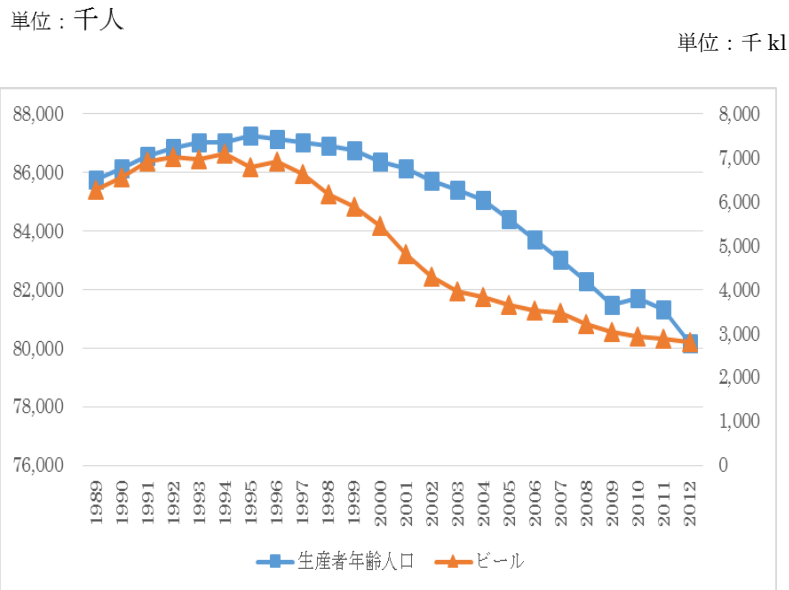


出所：厚生労働省「国民健康・栄養調査」1989～2012年

第 3 に生産年齢人口減少の影響を調べる。生産年齢人口とは、15 歳以上 65 歳未満の人口である。酒類消費量が多い世代がここに含まれる。人口減少がビール市場縮小に与える影響もこの変数とビール出荷量の関係に現れると考えた。

図 6 から、生産者年齢人口の変化とビール出荷量の変化が無関係ではないことが明らかである。これら変数間の相関係数は 0.894 である。

図 6.生産者年齢人口の推移



出所：総務省「人口推計」（1989～2012年）

最後に、小売価格の設定についてである。ビールは、小売価格が他のアルコールと比べ



で高めの設定になっている。大手コンビニチェーンにおける小売価格では、ビールとチューハイの価格比が約 1:0.65 である。この約 35%の価格差の主原因となっているのが、酒税率であると考えられる。

表 1. 主要酒類の酒税負担表

	容量(ml)	アルコール分(%)	代表的なものの小売価格(税込、円)①	酒税額(円)②	酒税負担率(%)②/①
清酒	1800	15.0	1961	216.00	15.8
連続式蒸留焼酎	1800	25.0	1441	450.00	36.0
単式蒸留焼酎	1800	25.0	1792	450.00	29.9
ビール(633ml)	633	5.0	345	139.26	45.1
ビール(350ml)	350	5.0	215	77.00	40.6
ウイスキー	700	43.0	1764	301.00	21.8
発泡酒(麦芽比率 25%未満)	350	5.5	159	46.98	34.3
その他の醸造酒(発泡性)	350	5.0	139	28.00	24.9
リキュール(発泡性)	350	5.0	139	28.00	24.9

出所：国税庁「酒のしおり」2014年

表 1 より、酒税負担率を見ると、他の酒類と比べるとビールの酒税が高いことがわかる。この酒税の違いにより、ビールの市場での小売価格が相対的に高くなっていると考えられる。

近年、ビールや発泡酒の売上高は減少している。一方、新ジャンルの売上高は増加している。新ジャンルとは、ビールテイストのアルコール飲料であるが、その酒税率は低い。過去に発泡酒が発売されたときは、ビールと比べて低価格の発泡酒に需要がシフトしていったという前例がある。近年では、新ジャンルの台頭により、低価格な発泡酒に魅力を感じていた消費者が、その発泡酒よりも安価な新ジャンルへと移行していったと考えられる。

表2に、ビール大手5社が共同で行った消費者調査の結果を抜粋した。ここから、ビールに対する選択基準と発泡酒および新ジャンルに対する選択基準では異なると解釈できる。

ビールの飲酒理由の上位 3 つは味覚である。しかし、発泡酒および新ジャンルの選択理由の第 1 位は、価格である。特に新ジャンルではその割合が 70%を超えていた。このことから、味覚よりも価格を商品選択の際に重視する消費者は、味の似ている発泡酒や新ジャンルへと移行していったと考えられる。

表 2. ビール類別飲酒理由

	ビール飲酒理由	発泡酒飲酒理由	新ジャンル飲酒理由
1位	おいしいから (73.4%)	安いから (60.5%)	安いから (74.1%)
2位	飲み心地がいいから (45.5%)	おいしいから45.3%)	おいしいから (41.2%)
3位	味や品質がいいから (27.4%)	味が軽いから21.5%)	家計の助けになるから (21.4%)

出所：発泡酒の税制を考える会「飲用動向と税金に関する調査」2014年、図7-9より作成

### 3.2 回帰分析

上述の4要因と、ビール出荷量の低下を、回帰分析を使って説明した。被説明変数にはビール出荷量、説明変数には先の4つの要因を用いる。分析に用いるデータの期間は1989～2012年である。

$$\text{ビール出荷量} = \beta_0 + \beta_1 \text{消費支出} + \beta_2 \text{飲酒習慣} + \beta_3 \text{生産者年齢人口増減} + \beta_4 \text{ビール税比率} + \text{誤差項}$$

ただし、ビール税比率とは、ビールに掛けられた税率に対するその他の酒類の税率の日である。従って、ビール税比率が上がれば税の格差は縮まり、下がれば広がる。

表 3. 回帰分析

	係数の推定値	標準誤差	t 値	有意確率
(定数)	-21518.897	2576.364	-8.352	0.000
消費支出	0.058	0.006	9.647	0.000
飲酒習慣	49.602	15.117	3.281	0.004
生産者年齢人口増減	0.495	0.252	1.966	0.064
ビール税比率	12431.749	4057.317	3.064	0.006

自由度修正済み決定係数 0.957

この回帰分析の結果、ビール出荷量の変動の約96%をこれら4要因で説明できた。さらに、有意水準10%の場合には、いずれの偏回帰係数についても、帰無仮説「偏回帰係数=0」が棄却される。なお、消費税、飲酒習慣、ビール税比率についてはこの帰無仮説は有意水準1%で棄却される。また、4要因の偏回帰係数の推定値はいずれも正である。これは各変数とビール出荷量の関係としてこれまでの考察と矛盾していない。

## 4 戦略とその評価

### 4.1 国内戦略とその評価

ここでは、第3節の分析結果を基にして、各社が国内市場でとっている対策と、その評価について説明していく。はじめに、消費支出減少の対策について述べる。消費支出減少

の対策として、最も有効な手段は新ジャンルなどの低価格商品の導入である。ビールとの比較において、これらの低価格商品の価格は33%程度低い。そのため、景気低迷時にもその需要量の減少幅が小さいことが期待される。さらに、商品の回転率も高い。

一方、低価格商品は競争リスクが大きく、また商品1個あたりの利益が小さい。したがって、ある一定の利益を得るためには、より高い販売量を維持し続ける必要がある。しかし、各社が低価格商品を販売している現状では、これら低価格商品間におけるさらなる価格競争も予想される。

低価格商品対策として、高価格商品を各社は販売している。高価格商品は利益率が高く、低価格商品の利益率の低さを、補完することができると考えられる。

しかし、通常需要曲線は右下がりである。したがって、高い価格設定は販売量減少に作用する。ただし、ギフトや休日の集まり等の特別な場面に高価格商品を購入するという消費行動も観察されている。この行動は需要曲線の右上方へのシフトと考えられる。このシフトが頻繁に生じているようであり、高価格設定のプレミアムビールの販売量が年々上昇している。大手4社いずれも低価格商品と高価格商品の両方を販売している。したがって、これら商品のポートフォリオを適切に選択することが売上高増加に有効であると考えられる。

次に飲酒習慣減少を述べる。飲酒習慣の減少として、アルコールへの依存度の減少があげられる。そこで対策となるのが、ノンアルコール飲料である。サントリーが2014年に行った「ノンアルコール飲料に関する消費者飲用実態調査」から、ノンアルコール飲料をどのような場面で飲むかといった調査が実施された。この調査で、飲用場面の第1位は、35%の回答を得た家庭での夕食時であった。このことから、家庭での食事などの何気ない場面でノンアルコール飲料を飲むといった消費者が増えてきている事実が判明した。以上のことから、飲酒習慣の減少による対策として、成長してきているノンアルコール市場でノンアルコールビールやノンアルコールカクテルに力を入れていくことは、対策として有効であると考えられる。

消費者の健康意識が高くなっていることも、市場を低迷させている理由の一つだと考えられる。プリン体や糖質を気にしてビールを敬遠してしまう消費者も少なくはない。そこでとった対策が、ゼロゼロ発泡酒である。ゼロゼロ発泡酒とは、プリン体と糖質をカットした商品で、健康を意識して離れていった消費者のニーズとマッチしていて、顧客を取り戻せる対策として、各社が力を入れている。

以上のような対策を各社は国内市場に打ち出している。現状を維持するためにはこれらの対策で十分な成果を残すことができるだろう。しかし、日本は人口減少といった大きな問題を抱えている。総人口が減ると、必然的に飲酒人口も減ってしまう。総人口が減少することは避けられず、長期的な視点で見ると、市場は縮小していく一方であろう。結論として、将来の企業の成長を考慮すると、国内市場への対策はその場しのぎのものでしかない。つまり、国内市場への対策の限界であると言えるだろう。

## 4.2 海外戦略とその評価

前節で国内における対策の限界について論じたが、国内市場から海外市場へのシフトが有効な戦略であると考えた。

表 4. 主な海外企業の M&A 事例

国	買収企業	被買収企業	買収額
オーストラリア	キリン	ライオンネイサン	5352 億
ニュージーランド	アサヒ	インディペンデント・リカー	976 億
中国	サントリー	上海富仕達醸酒	20 億
アメリカ	サントリー	ジムビーム	1 兆 6500 億
ブラジル	キリン	スキンカリオール	3000 億

出所：キリン HP, アサヒ HP, サントリー HP

表 5. M&A 先の市場の展望

国	経済成長率；GDP (2014→2019)	人口増加率 (2014→ 2019)	一人当たり 飲酒量変化率 (2000→2010)	買収時と 2012 年時の 為替比較
オーストラリア	23.13%	5.94%	3.6%	1 豪ドル=73.87 円 →97.03 円
ニュージーランド	19.86%	3.81%	1.51%	1NZ ドル=63.6 円 →90.71 円
中国	35.67%	2.44%	7.37%	1 元=14.58 円 →18.95 円
アメリカ	30.64%	3.14%	4.14%	1 ドル=101.79 円 →118.79 円
ブラジル	21.36%	3.74%	5.60%	1 レアル=49.88 円 →44.856 円
日本	10.95%	-1.74%	-14.65%	×

出所：WHO「Recorded alcohol per capita (15+ years) consumption in litres of pure alcohol, from 1990」  
United Nations Population Division「世界人口展望」

表 4 に、各社が行った大型 M&A 事例をまとめた。表 5 には、表 4 から各社が進出した各国の経済成長率、人口増加率、飲酒量変化率、買収当時との為替レートの比較についてまとめた。尚、買収時の年間平均為替レートと 2015 年 1 月 20 日の為替レート終値のレートを比較した。日本と比べると表 5 の 5 か国は、経済成長率で見ても 2 倍近い成長が予測

されている。人口増加率と飲酒量変化率に関する日本の予測値は負であるのに対して、上記5か国は正の予測値を示しており、ビール業界にとって高い将来性が期待される。また、為替レートで見ても、ブラジルを除く4か国で買収当時よりも円安となっており、酒類を海外へ輸出するという点を考慮しても、海外進出しやすい状況になっていると言える。上述の理由から、国内市場が抱える消費支出、飲酒習慣、生産者年齢人口の3つの課題を、海外市場への展開で解決する戦略が妥当であると考えた。

## 5 結論

ビール市場縮小の原因を分析し、ビール大手4社の国内戦略および海外戦略をその分析結果から考察した。この考察から、M&Aを利用する海外進出は将来にわたる継続的増収という目的と整合していることが示された。ただし、海外進出には様々なリスクが伴う。本研究では、これらのリスクに対する評価をしていない。この点については今後の研究課題としたい。

## 参考文献

- 厚生労働省「国民栄養・栄養調査」 [http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou\\_eiyou\\_chousa.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou_eiyou_chousa.html)
- 国税庁「酒のしおり」 <https://www.nta.go.jp/shiraberu/senmonjoho/sake/shiori-gaikyo/shiori/01.htm>
- 総務省「人口統計」 <http://www.stat.go.jp/data/jinsui/>
- 発泡酒の税制を考える会「飲用動向と税金に関する調査」 <http://www.happoshu.com/tax/index.html>
- 発泡酒の税制を考える会「酒税に関する要望書」 <http://happoshu.com/youbo/index.html>
- アサヒグループホールディングス株式会社 HP <http://www.asahigroup-holdings.com/>
- アサヒグループホールディングス株式会社 決算短信 <http://www.asahibeer.co.jp/ir/library/kessan.html>
- キリンホールディングス株式会社 HP <http://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/>
- キリンホールディングス株式会社 企業情報 <http://www.kirin.co.jp/>
- キリンホールディングス株式会社 決算短信  
<http://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/tansin/archive.html>
- サッポロホールディングス株式会社 HP <http://www.sapporoholdings.jp/>
- サッポロホールディングス株式会社 決算短信 <http://www.sapporoholdings.jp/ir/report/kessan.html>
- サントリーホールディングス株式会社 HP <http://www.suntory.co.jp/>
- サントリーホールディングス株式会社 決算短信  
<http://www.suntory.co.jp/company/financial/results.html>
- サントリーホールディングス株式会社「プレミアムビール消費者飲用動向調査」(2014)  
<http://www.suntory.co.jp/news/2014/12062.html>
- サントリーホールディングス株式会社「ノンアルコール飲料に関する消費者飲用実態調査」(2014)  
<http://www.suntory.co.jp/news/2014/12092.html>
- United Nations Population Division (UNPD)「World Population Prospects, the 2012 Revision」  
<http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>
- World Health Organization (WHO)「Recorded alcohol per capita (15+ years) consumption in litres of pure alcohol, from 1990」  
[http://www.who.int/gho/alcohol/consumption\\_levels/adult\\_recorded\\_percapita/en/](http://www.who.int/gho/alcohol/consumption_levels/adult_recorded_percapita/en/)

# M&A におけるリスクヘッジ効果～FSC と LCC の事例を用いた検証～

上智大学 石井ゼミ 2 班  
関口裕紀 佐藤文也 天笠健人  
照屋直希 尾崎彩女 矢澤貴哉

## 要旨

本稿では、M&A において期待される効果の 1 つであるリスクヘッジ効果について研究を進めた。Full Service Carrier (以下 FSC) が Low Cost Carrier (以下 LCC) を保有している事例を対象として、この効果を検証した。具体的には FSC よりも LCC の方が収益の下振れに対して強いということを検証した。ここから、FSC による LCC の M&A において期待される効果の 1 つとして、収益の下振れに対するリスクヘッジ効果が考えられる。

**キーワード:** M&A、リスクヘッジ、FSC、LCC

## 1 はじめに

M&A とは、企業の買収合併のことである。M&A の効果として、リスクヘッジ、規模の経済、範囲の経済、市場支配力の行使などが挙げられる。本稿では、これらの中のリスクヘッジ効果に注目し FSC と LCC を対象に研究を行う。

航空業界を見てみると、大手の航空会社でも経営破綻しているケースが少なくない。具体的には、2001 年にアメリカのユナイテッド航空、2003 年にカナダのエア・カナダ、2005 年にアメリカのデルタ航空、そして 2010 年に日本の日本航空が経営破綻している。このように航空業界は競争が激しくビジネスリスクが大きい業界であると考えられる。

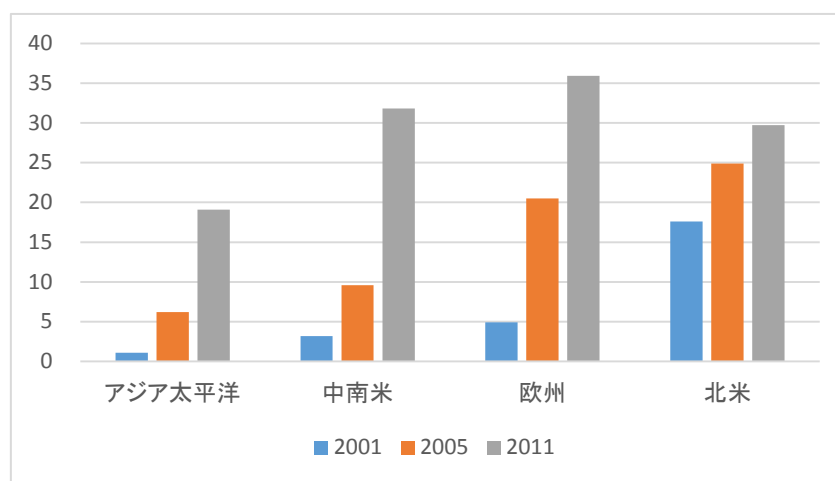
競争激化の背景には LCC の参入も関係していると考えられる。アメリカでは 1978 年の航空会社規制緩和法によって新規参入と運賃の設定が自由化され、ヨーロッパでは 1993 年の運賃完全自由化により LCC が参入可能となった。2014 年において、アメリカ航空市場に参入している LCC は約 10 社、ヨーロッパ航空市場に参入している LCC は約 40 社である。日本においても 1998 年に新規参入が可能になるなど航空自由化が進められ、LCC が日本の航空市場に参入した。図 1 は規制緩和後の世界における地域別 LCC の座席シェアの推移である。ここから読み取れるように近年各地域の航空市場において LCC のシェアが増加しており、今後も LCC が成長していくと考えられる。

航空自由化以降、FSC が LCC を保有、もしくはグループの傘下に収めているという事例が散見された。表 1 と表 2 は国内外の FSC が LCC を保有している一例である。これらの現状から、比較的ビジネスリスクの大きいと考えられる FSC がリスクヘッジ効果を期待し

て、LCC を保有、もしくはグループの傘下に収めているのではないかと考えられる。そこで、本稿ではこの航空業界を M&A におけるリスクヘッジ効果の検証対象とした。

第 2 節では世界の航空会社の四半期ごとの ROA(Return on Assets)と ROE(Return on Equity)のデータを用い、これらの分布の特徴を比較分析し、仮説検定を用いた統計分析も行う。また、固定費用率についても比較分析を行う。第 3 節では検証の結果をもとに考察を行う。第 4 節ではまとめと今後の課題を述べていく。

図 1 地域別 LCC の座席シェア推移



出所：河村宏明(2012) 34 頁 図表 5 「地域別域内 L C C 座席数シェア」に基づいて作成

表 1 FSC が保有している LCC の例 (国内)

FSC	LCC
All Nippon Airways	Vanilla Air
	Peach Aviation
Japan Airlines	Jetstar Japan
Qantas Airways	
Spring Airlines	Spring Airlines Japan

表 2 FSC が保有している LCC の例 (国外)

FSC	LCC
Asiana Airlines	Air Busan
Malaysia Airlines	FlyFirefly
Qantas Airways	Jetstar
Lufthansa	Germanwings

## 2 検証

本節では、表 3 に記載した航空会社のデータを用いて統計分析を行う。本稿では研究対象を世界の FSC および LCC とし、研究対象とした航空会社各社のデータを FSC、LCC それぞれで合算し、1つの企業と考え検証を行った。2-1 では、データの出典及び使用したデータを記載する。2-2 および 2-3 では、四半期ごとの FSC と LCC それぞれの ROA および ROE の合計を算出する。2-2 では ROA および ROE の最大値、最小値、四分位数、平均、標準偏差を求め比較分析を行う。2-3 では、母不良率の差に関する仮説検定を用いて、FSC と LCC それぞれの ROA および ROE が 0 未満となる確率の差の有無について統計分析を行う。2-4 では FSC と LCC それぞれの粗利益に占める固定費用の割合について比較分析を行う。

### 2-1 データの出典

検証に用いるデータは「S&P Capital IQ」より取得した。表 3 に記載されている航空会社の四半期毎 1999 年第 1 四半期から 2014 年第 3 四半期（63 四半期分）のデータを検証に用いる。63 四半期分のデータが取得不可能な航空会社は分析の対象外とした。また、各航空会社の総資産、純資産、粗利益、経常利益、純利益、固定費用のデータを分析に用いる。

表 3 本研究の分析対象とした航空会社一覧

FSC		LCC
Air France	Great Lakes Aviation	Comair Ltd
Air New Zealand	Hainan Airlines	Dart Group
Air Partner	Hawaiian	easyJet
Alaska Air	Japan Airlines	JetBlue Airways
American Airlines	Korean Air Lines	Ryanair
All Nippon Airways	Latam Airlines	Southwest Airlines
Asiana Airlines	Malaysian Airline	Westjet Airlines
Cathay Pacific Airways	Qantas Airways	
China Airlines	SAS AB	
China Southern Airlines	Singapore Airlines	
Delta Air Lines	SkyWest	
Deutsche Lufthansa	Thai Airways	
Finnair Oyj		



## 2-2 検証1・分布の比較分析

本稿で用いる ROA および ROE の定義は次のとおりである。

$$\text{ROA} = \frac{\text{経常利益}}{\text{総資産}} \quad \text{ROE} = \frac{\text{純利益}}{\text{純資産}}$$

ただし、FSC25 社の ROA および ROE を次の手続きにより合算する。各  $i = 1, 2, \dots, 25$  について、企業  $i$  の総資産を  $A_i$ 、純資産を  $E_i$ 、経常利益を  $O_i$ 、純利益を  $N_i$  とする。そして、

$$\text{ROA} = \frac{\sum_{i=1}^{25} O_i}{\sum_{i=1}^{25} A_i} \quad \text{ROE} = \frac{\sum_{i=1}^{25} N_i}{\sum_{i=1}^{25} E_i}$$

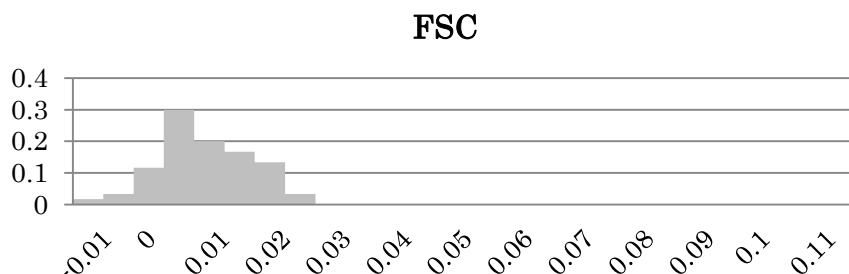
と定める。LCC7 社の ROA および ROE の合算方法も同様である。図 2 および図 3 では、合算して求めた ROA と ROE のヒストグラムを作成した。さらに表 4 では、ROA および ROE の最大値、最小値、四分位数、平均、標準偏差をまとめた。

図 2 のヒストグラムより、FSC の ROA は  $-0.01$  から  $0.025$  にかけて分布している一方で、LCC の ROA は  $0.03$  から  $0.115$  と、FSC に比べ高い位置に分布している。表 4 より、ROA の中央値と平均については、FSC より LCC の方が高い値である。また、標準偏差において、LCC の方が FSC よりも大きくなっているが、図 2 のヒストグラムを見てみると、LCC の ROA は高い方に広く分布している。それが FSC と LCC の標準偏差の違いに表れているのではないかと考えられる。

次に、図 3 のヒストグラムより、FSC の ROE は  $-0.08$  から  $0.08$  にかけて分布している一方で、LCC の ROE は  $-0.01$  から  $0.09$  と、FSC に比べ高い位置に分布している。表 4 より、ROE の中央値と平均については、FSC より LCC の方が高い値である。また、標準偏差において、FSC の方が LCC よりも大きくなっているが、図 3 のヒストグラムを見てみると、FSC の ROE は低い方に広く分布している。それが FSC と LCC の標準偏差の違いに表れているのではないかと考えられる。

以上の結果から、ROA および ROE のいずれにおいても LCC の分布は FSC の分布よりも高い方に位置しているという結果が得られた。

図 2 ROA の分布



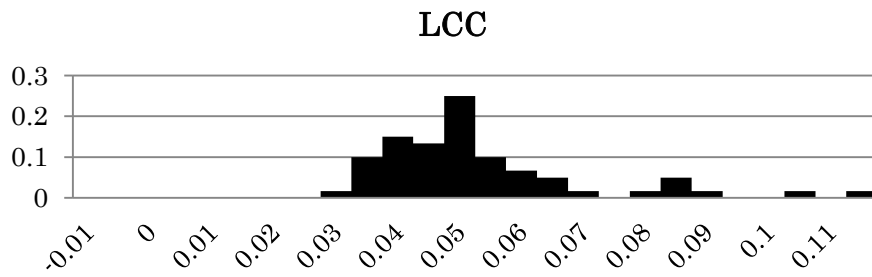


図3 ROEの分布

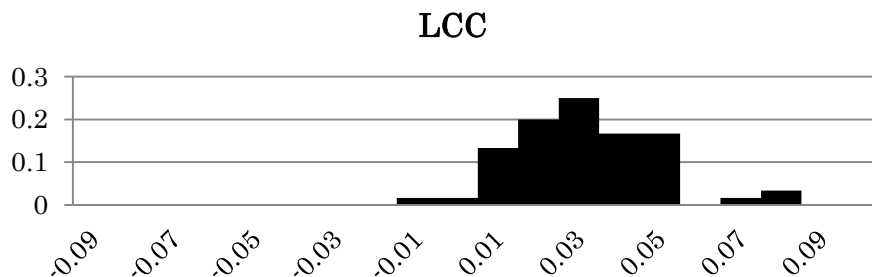
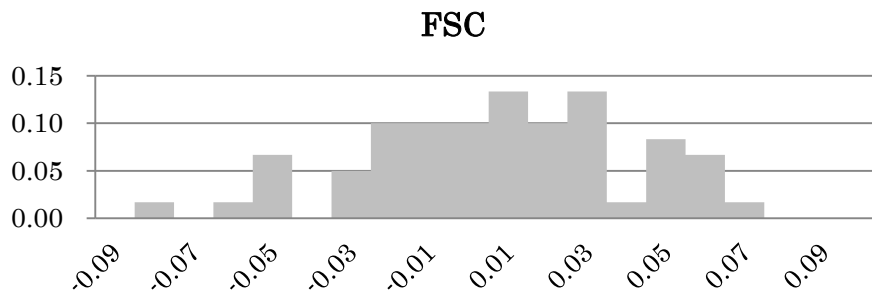


表4 ROA・ROEの最小値、最大値、四分位数、平均、標準偏差

		最少	第1四分位数	第2四分位数	第3四分位数	最大	平均	標準偏差
ROA	FSC	-0.015	0.002	0.005	0.012	0.024	0.006	0.008
	LCC	0.027	0.039	0.047	0.055	0.115	0.050	0.017
ROE	FSC	-0.086	-0.018	0.005	0.026	0.065	0.003	0.033
	LCC	-0.018	0.014	0.025	0.035	0.075	0.026	0.018

### 2-3 検証2・母不良率の差に関する検定

検証1同様にROAおよびROEを分析に用いる。FSCとLCCのROAおよびROEが0未満になる確率を母不良率にあてはめ、両者の母不良率の差に関する仮説検定を行い、分析する。

仮説検定において、帰無仮説 $H_0 : P_1 = P_2$ 、対立仮説 $H_1 : P_1 > P_2$ を設定する。検定統計量

$V_{m,n}$ を計算し、有意水準 1%で  $H_0$ が棄却されるかを調べる。ただし、 $V_{m,n}$ の定義および母不良率を用いた検定の詳しい手順については Appendix を参照されたい。

表 5 より ROA の検定統計量は  $V_{m,n} = 3.190$ 、ROE の検定統計量は  $V_{m,n} = 5.228$  という値になった。有意水準 1% の場合の棄却域は  $V_{m,n} \geq 2.326$  であるため、 $3.190 \geq 2.326$ 、 $5.228 \geq 2.326$  より ROA および ROE どちらにおいても検定統計量  $V_{m,n}$  は棄却域に含まれる。以上より、帰無仮説  $H_0 : P_1 = P_2$  が棄却され、対立仮説  $H_1 : P_1 > P_2$  が採択された。

以上の結果から、LCC の ROA および ROE は FSC のそれらに比べ 0 未満になりにくいという結果が得られた。

表 5 ROA・ROE の検定統計量

	ROA	ROE
検定統計量 $V_{m,n}$	3.190**	5.228**

\*\*は有意水準 1% において帰無仮説が棄却されることを表す。

#### 2-4 検証 3・固定費用率の比較分析

検証 3 では FSC と LCC の固定費用率を比較する。固定費用率の定義は

$$\text{固定費用率} = \frac{\text{固定費用}}{\text{粗利益}}$$

である。ここで、

$$\text{粗利益} = \text{売上高} - \text{売上原価}$$

$$\text{営業利益} = \text{粗利益} - \text{固定費用}$$

である。なお、ここでいう固定費用とは販売費及び一般管理費、研究開発費、減価償却費、のれん償却費、その他事業費の合計である。これらの関係を基にすると、粗利益における固定費用の割合が平均的に低ければ、粗利益が大きく変動しても営業利益が赤字になりにくいと考えられる。

ROA および ROE と同様に、固定費用率についても FSC25 社分を合算し、LCC7 社分を合算した。FSC25 社の合算手続きは次のとおりである。各  $i = 1, 2, \dots, 25$  について、企業  $i$  の粗利益を  $R_i$ 、固定費用を  $F_i$  とする。そして、

$$\text{固定費用率} = \frac{\sum_{i=1}^{25} F_i}{\sum_{i=1}^{25} R_i}$$

と定める。LCC7 社の固定費用率の合算方法も同様である。図 4 はこの方法で得られた固定費用率の時系列プロットである。また、FSC と LCC の費用率について、最小値、最大値、四分位数、平均、標準偏差を求めた。その結果を表 6 にまとめた。

図 4 では、FSC の固定費用率が LCC のそれをほとんどの場合で上回っていることがわかる。表 6 で固定費用率の最小値、最大値、四分位数をそれぞれ見てみると、最小値から第 3

四分位数において LCC の方が FSC よりも約 20%程度低く、最大値においても LCC の方が FSC より約 50%程度低いことがわかる。さらに、固定費用率の平均を見ても LCC の方が FSC より約 20%程度低いことがわかる。

以上の比較分析から、LCC の固定費用率は FSC のそれよりも約 20%程度低くなっているという結果が得られた。

図 4 FSC と LCC の固定費用率のグラフ

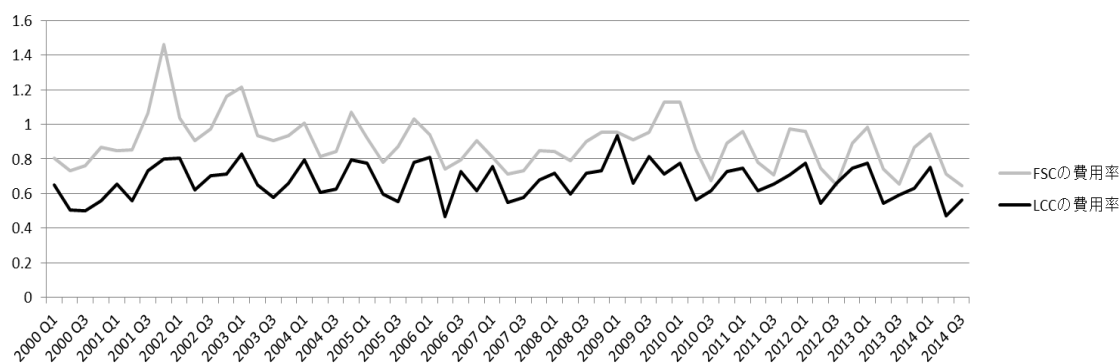


表 6 固定費用率の最小値、最大値、四分位数、平均、標準偏差

	最小値	第 1 四分位数	第 2 四分位数	第 3 四分位数	最大値	平均	標準偏差
FSC	64.41%	78.33%	89.21%	95.68%	146.02%	88.93%	15.05%
LCC	46.73%	59.42%	66.19%	75.09%	93.32%	67.07%	10.23%

### 3 検証結果をもとにした考察

本稿では、3つの検証を行った。最初の検証1では、四分位数を用いて FSC と LCC の ROA および ROE の分布を比較分析した。その結果、ROA および ROE のいずれについても、LCC の分布は FSC の分布よりも高い方に位置していることが明らかになった。次に、検証2では、母不良率の差に関する仮説検定を用いて、それぞれの ROA と ROE が 0 未満となる確率の差の有無について検証した。その結果、LCC の ROA と ROE のいずれについても FSC のそれらより 0 未満になりにくいであろうということが言えた。つまりこの2つの検証から、LCC は FSC と比較して収益の下振れに強いということが考えられる。

最後に、FSC と LCC それぞれの粗利益に占める固定費用の割合を比較分析した。その結果、LCC の方が FSC よりも粗利益に占める固定費用の割合が比較的少ないということが分かった。つまりこの検証結果から、LCC の収益の下振れに対する強さを説明する1つの要因として、LCC の粗利益に占める固定費用の割合が小さいということが考えられる。

現在、FSC が LCC を保有しているという事例は複数観察される。上記の3つの検証結果を用いて、これらの事例を FSC の収益下振れのリスクヘッジという観点から説明できる。FSC が LCC を買収したと想定する場合にも、同様に FSC の収益の下振れに対するリスク

ヘッジ効果がメリットのひとつとして考えられる。さらに、検証 1 で示した FSC の ROA と LCC の ROE の分布の比較において、FSC の ROA よりも LCC の ROE のほうが高い位置に分布しているということが観察された。これは LCC の株式 1 円あたりのリターンが FSC の資産 1 円あたりのリターンよりも高いことを含意している。したがって、FSC が LCC の株式を購入するならば、FSC の資産 1 円あたりのリターンが高まると考えられる。つまり、FSC の資産効率が高まり、FSC の ROA の分布はより高い位置へ移動する。このことは、FSC の ROA が改善する可能性を示唆している。以上のことから、FSC は LCC を買収することにより、収益の下振れに対するリスクヘッジ効果が得られると考えられる。

#### 4 まとめ

本稿では、M&A に期待される効果のひとつであるリスクヘッジ効果について注目した。そこで、比較的ビジネスリスクが大きいと考えられる FSC が LCC を傘下に収めているという事例に着目し、リスクヘッジ効果を検証した。その結果、LCC を傘下に収めることによる FSC の収益の下振れに対するリスクヘッジ効果が考えられるという結論に至った。

本研究で得られた結果は、FSC による LCC の M&A におけるリスクヘッジ効果を含意している。ただし、FSC による LCC 所有前後における ROA および ROE の比較を行っていない。また、他の業界での同業他社に対する M&A においても同様の効果がみられるという点については言及できない。より一般的に M&A によるリスクヘッジ効果を示していくためには、他の業界においても同様の検証を行う必要がある。よって、さらなる研究の余地が残されている。これらの分析と考察については今後の課題としたい。

#### Appendix

ここでは、本稿 2-3 で用いた母不良率の概念と母不良率の差に関する検定を説明する。

例えば、ある工場の生産ラインにおいて製品を生産するとき、不良品が製造される確率（母不良率）を把握する必要がある。しかし、この確率を先見的に知ることはできない。そこで、実際の製品を用いて、不良品が製造される確率を推測する。この考えに基づく統計的方法を本稿において利用する。本稿では ROA または ROE が 0 未満となる確率が母不良率に該当する。

次に、母不良率の差に関する検定を説明する。

(1) まず、この仮説検定で用いるサンプルについて述べる。 $X_1, X_2, \dots, X_m, Y_1, Y_2, \dots, Y_n$  は独立な確率変数とする。さらに、

$$\text{各 } j=1,2,\dots,m \text{ について } X_j = \begin{cases} 0 & \text{with probability } 1 - p_1 \\ 1 & \text{with probability } p_1 \end{cases}$$

$$\text{各 } j=1,2,\dots,n \text{ について } Y_j = \begin{cases} 0 & \text{with probability } 1 - p_2 \\ 1 & \text{with probability } p_2 \end{cases}$$

とする。ただし、 $0 < p_1, p_2 < 1$ 。

$X_1, X_2, \dots, X_m$ は一つの母集団から得られた標本を表し、 $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$ は別の母集団から得られた標本を表す。

(2) 検定統計量 $V_{m,n}$ を次の通り定める。

$$S_m = \sum_{j=1}^m X_j, \quad T_n = \sum_{j=1}^n Y_j$$

$$\hat{X}_m = \frac{S_m + \frac{1}{2}}{m+1}, \quad \hat{Y}_n = \frac{T_n + \frac{1}{2}}{n+1}$$

$$U_{m,n} = \frac{S_m + T_n}{m+n+1}, \quad V_{m,n} = \frac{\hat{X}_m - \hat{Y}_n}{\sqrt{U_{m,n}(1-U_{m,n})\left(\frac{1}{m} + \frac{1}{n}\right)}}$$

中心極限定理をもとにすると、 $m$  と  $n$  が十分大きい場合には $V_{m,n}$ の確率分布は標準正規分布とみなせる。

(3) この検定を実行する手順を説明する。

<手順 1> 帰無仮説 $H_0 : P_1 = P_2$ 、対立仮説 $H_1 : P_1 > P_2$ を設定する。

<手順 2> 有意水準を定める。ここでは有意水準 $\alpha=0.05$ 、 $\alpha=0.01$ とする。

<手順 3> 検定統計量と $\alpha$ に依存して、棄却域 $R_\alpha$ は次の通り定まる。

	$\alpha=0.05$	$\alpha=0.01$
$R_\alpha$	$[1.645, \infty)$	$[2.326, \infty)$

<手順 4> 得られた観測値から $V_{m,n}$ を求める。

<手順 5>  $V_{m,n} \in R_\alpha \Rightarrow H_0$ を棄却する

$V_{m,n} \notin R_\alpha \Rightarrow H_0$ を棄却しない

## 参考文献

S&P Capital IQ.

<https://www.capitaliq.com/home/home-japan.aspx>

河村宏明(2012)「LCC」『Report 2012』共立総合研究所、145、31-36.

[https://www.okb-kri.jp/\\_userdata/pdf/report/145-3.pdf](https://www.okb-kri.jp/_userdata/pdf/report/145-3.pdf)

白砂堤津耶(2009)『例題で学ぶ初歩からの統計学』日本評論社.

中島英博、キース J.モーガン、鳥居朋子、小湊 卓夫、池田 輝政(2004)

「国立大学における規模および範囲の経済性に関する実証分析」『名古屋高等教育研究』4、91-104.

永田靖(1992)『入門統計解析法』日科技連出版社.

傍士清志(2012)「わが国における LCC の台頭と空港政策」『国土技術政策総合研究所講演会講演集』(平成 24 年度)国土交通省国土技術政策総合研究所、131-150.

<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryoutnn/tnn0699pdf/ks069914.pdf>

## 年金運用の効率性に関して

上智大学 竹内明香ゼミナール 1 班

高橋冬馬 稲見将大 水野美紀 高田摩耶花

### 要旨

2014 年 10 月 31 日 GPIF が株式への資産割合を大幅に増やした。この変更が、GPIF(Government Pension Investment Fund)の収益率を増やすかどうか検証するため、2つのシミュレーションを行った。まず、GPIF のポートフォリオが、一番リスクが小さく、収益が高い、効率的なポートフォリオといえる。よって、年金積立金の運用に適しているのは GPIF のポートフォリオである。次にポートフォリオの株式の割合を変化させた検証の結果は、効率的投資とはいえない。株式の割合の増加は、大きなリスクを負っているといえる。以上の結果から、株式の割合の増加は賢明な判断とは一概にはいえない。

**キーワード:** GPIF 、債権 (利回り)、ポートフォリオ、収益率、シャープレシオ、リスク

### 1. 年金問題及び GPIF の仕組みに関して

ここ何年か問題となっている年金問題に関して興味を持ち、ゼミでの学習内容の活用もできることから、年金資産の運用を研究テーマに取り上げた。年金問題とは、少子高齢化の進展により高齢者(年金受給者)の比率の急増と、積み立てられた年金給付の財源の運用の利回りの低下で公的年金の運営状況が悪化している問題である。ここで、急増している年金受給者に年金を渡し続けていたら、年金財源は近い将来枯渇するのでは、という疑問が生じる。

日本の年金財源を運用して年金財源を増やしている独立行政法人が、年金積立金管理運用独立行政法人、通称 GPIF である。GPIF は厚生労働省が所管する独立行政法人である。そして、年金給付の財源としての年金積立金を運用し、管理・運用する機関である。その収入は年金給付に活用される。運用資産額は平成 26 年時点で 130 兆 8846 億円で、世界最大の年金基金といえる。ここで、年金積立金とは、保険料のうち、年金の支払いなどに充てられなかったものである。

年金基金の流れは、次のようになる。国民が保険料を厚生労働大臣に支払い、その一部を厚生労働省が GPIF に運用委託する。GPIF の基本的な運用方法は、ポートフォリオの策定、運用受託機関の管理である。より詳細にみると、以下のステップに分けられる。まず、GPIF の中の金融・経済などの専門家で構成された運用委員会は GPIF の運用ポートフォリオに関して、審議、意見を行う。GPIF は、資産を自ら運用するのではなく、上記委員会で定められたポートフォリオに従い、運用受託機関(信託銀行・投資顧問会社)に運用委託をする。

そこから、運用収益を徴収する。次に GPIF は厚生労働大臣に運用収益の国庫納付を行う。そして、厚生労働大臣は、国民に年金給付を行う。

GPIF は、年金制度運営の安定に貢献することが使命であり、必要なリターンを最低限のリスクで確保することを目標としている。GPIF は、安全かつ効率的な運用を達成するため、収益率が変動しやすい短期運用ではなく長期的運用を絶対とし、分散投資を行う。特に、分散投資については、徹底したリスク回避のため、安全資産である日本国債に半分以上の割合で投資を行う。一般的に、株式は収益率・リスクが高く、債権は共に低いとされている。つまり、GPIF の投資姿勢はリターンに関して消極的である。

この点に関して伊藤隆敏氏は、日本株式、海外株式により投資割合を増やし、より高いリターンを求めべきと主張し続けている。そして、2014 年 10 月 31 日、GPIF は新たなポートフォリオを公表し、そこで、日本株式の割合を 12% から 25% へと 2 倍以上増やした。今回のポートフォリオの変更で、日本株式市場に新たに 16.5 兆円もの資金が投入されたことになる。また海外株式も 25% までに引き上げ、以前より、ハイリスクハイリターンのポートフォリオに移行した。そこで本研究では、今回の GPIF の見直しは適切だったのか、次章以降で検討を行う。

## 2. 研究動機・目的

昨今日本の公的年金は研究対象として頻繁に取り上げられている。少子高齢化により受給者と負担者の量的不均衡さや、年金基金の運用実績である収益率の低さによる持続性への懸念が特に議論されている。一方、先行研究である三上竜也氏（香川大学経済学部）の「日本の公的年金制度の課題 ～スウェーデンに学ぶ年金改革～」においては、充実した社会福祉の一環として運営されている北欧等の年金制度を参考に、運用を見直すべきであると結論付けている。しかしながら経済状況や人口比率等、様々な相違を考慮すると他国を模倣・参考することよりも、年金資産の運用方法を変更することによって収益率上昇を目指す方が合理的だと考え本研究に至った。2014/10/31 に発表された GPIF のポートフォリオ変更の是非に関しても本研究で判断する。

## 3. 研究方法

本研究では GPIF のポートフォリオが理論上考えられる他のポートフォリオと比較してどのようなパフォーマンスをするか調べる。比較対象のポートフォリオはマーケットポートフォリオ、等ウェイトポートフォリオ、リスクパリティポートフォリオ、GPIF の四半期ごとの過去のポートフォリオを使用する。

データは日経国債インデックスと東証株価指数終値を 2004/10/04 から 2014/10/03 までの 10 年間分を用いる。出展は日経 needs Financial Quest である。実際の GPIF は海外株式、国債にも投資しているがこれらのデータの抽出が困難であったため国内資産のみでシミュレーションを行った。



シミュレーション方法は、まず国債・株式各々の収益率を求める。その収益率に各ポートフォリオの資産への投資比率をかけたものの和がポートフォリオの収益率になる。そこから期待収益率、標準偏差(リスク)、VaR(Value at Risk)値とシャープレシオを求める。またこれらのデータを好況不況に分け、比較評価を行う。

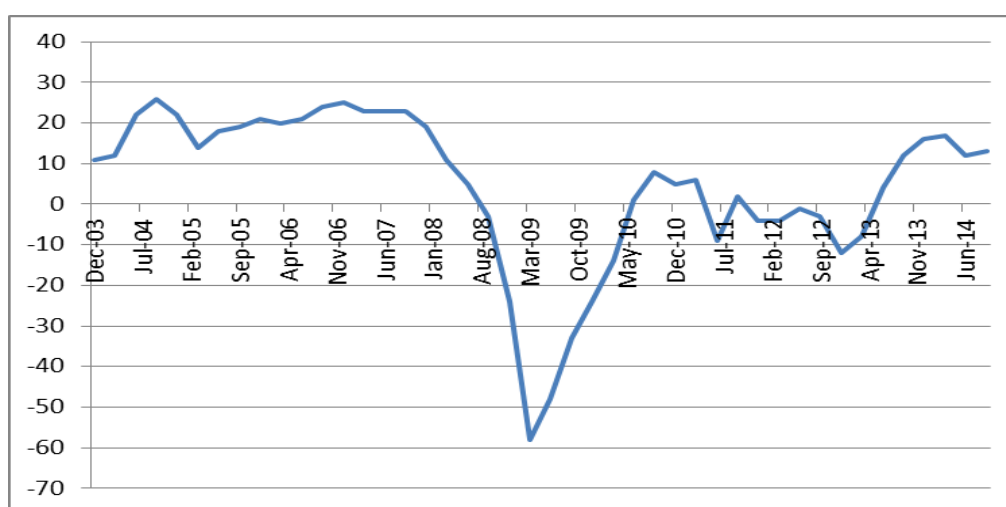
#### 4. 評価基準

基本的な評価基準として期待収益率、標準偏差を用い、追加基準として VaR 値とシャープレシオを用いる。VaR 値とは市場リスクの予想最大損出額を統計的に算出する指標である。本研究では初期投資額を用いない VaR 値を用いる。VaR 値は Excel の NORMINV 関数を用いて求める。シャープレシオとは標準偏差 1 単位当たりの超過リターンを測る指標である。超過リターンとはリスクゼロでも得られるリターンを上回った超過収益である。この指標は値が高いほど超過リターンが高い、つまり効率よく収益が得られたと判断できる。

#### 5. 好況不況への分類

本研究では好況・不況と状況に分けて検証を行う。株価及び債券価格は経済状況に大きく影響を受けるため、シミュレーションを経済状況ごとに分類した際、特に不況時でも収益率が大きいポートフォリオの方が優れていると判断できるからである。景気判断の仕方は、四半期日銀短観の大企業・製造業実績より同期間抜粋し、その値が前回の数値より 3 以上高い場合は好況、3 以上低い場合は不況、それ以外は前回と同様とした。日銀短観のデータを図 1 に示す。

図 1 日銀短観（大企業・製造業実績）



出所：日本銀行（日経NEEDSよりダウンロード）

## 6. シミュレーション1

GPIF の10月31日変更前のポートフォリオは他のポートフォリオであるマーケットポートフォリオ、等ウェイトポートフォリオ、リスクパリティポートフォリオと比べてどの程度優秀なのか調べてみた。検証方法は4つのポートフォリオの平均（全体）、好況、不況下におけるそれぞれのパフォーマンスを期待収益率、リスク、シャープレシオという概念で比較する。詳細は、安西（2013）を参照のこと。

マーケットポートフォリオとはすべての銘柄を時価総額に合わせて保有するポートフォリオでCAPM（Capital Asset Pricing Model：市場が均衡状態にある時の期待リターンとリスクの関係を表すモデル）という理論によればもっとも効率的なポートフォリオであるが、本研究では安全資産、国内株式、国内債券の3資産を考えた時の理論上もっとも効率的な組み合わせを求めることによりマーケットポートフォリオを定義した。マーケットポートフォリオにおける投資比率の求め方は国内株式と国内債券の期待収益率と標準偏差から効率的フロンティアを求め、縦軸に期待収益率を、横軸に標準偏差をとった平面内において、安全資産の利子率を切片とし、効率的フロンティア上のある点を通る線分の傾きが最大になるような投資比率をExcelのソルバー機能を使って求める。その結果求めた投資比率は国内株式：国内債券=0.7996185:0.20038になる（表1参照）。

表1 マーケット・ポートフォリオ

	期待収益率	標準偏差	投資比率	VaR 値 99%	VaR 値 95%	VaR 値 90%
株式	0.015	1.441	0.800			
債券	0.001	0.123	0.200			
ポートフォリオ	0.012	1.142	1.000	-3.010	-2.120	-1.646

出所：筆者作成

リスクパリティポートフォリオとはリスク寄与度が等しくなるように各資産を保有するポートフォリオで、この場合のリスク寄与度とはポートフォリオ全体のリスクに対して各資産がどのくらい影響を与えているかを示す指標である。特徴としてはリスク寄与度を均一にする制約があるのでリスクの小さい国債に配分が偏る傾向がある。リスクパリティポートフォリオにおける投資比率の求め方は2資産の場合、

$$w_1 = \left( \frac{1}{\sigma_1} \right) \div \left( \frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right), \quad w_2 = 1 - w_1 \quad (\sigma_i: \text{標準偏差} \quad w_i: \text{投資比率})$$

となる。その結果求めた投資比率は国内株式：国内債券=0.0865971:0.9134になる（表2参照）。

表2 リスクパリティポートフォリオ

	期待収益率	標準偏差	投資比率	VaR 値 99%	VaR 値 95%	VaR 値 90%
株式	0.015	1.441	0.087			
債券	0.001	0.123	0.913			
ポートフォリオ	0.002	0.131	1.000	-0.038	-0.026	-0.020

出所：筆者作成

等ウェイトポートフォリオとは各資産の投資比率が等しくなるようなポートフォリオで特徴としては市場に大きなショックが起こった際に株式の値動きの影響を大きく受けるため、ポートフォリオ全体が大きな損失を被ることがあげられる。投資比率は国内株式：国内債券=0.5:0.5になる（表3参照）。

表3 等ウェイトポートフォリオ

	期待収益率	標準偏差	投資比率	VaR 値 99%	VaR 値 95%	VaR 値 90%
株式	0.015	1.441	0.500			
債券	0.001	0.123	0.500			
ポートフォリオ	0.008	0.698	1.000	-1.121	-0.789	-0.612

出所：筆者作成

GPIFのポートフォリオの投資比率はGPIFのホームページに四半期ごとのポートフォリオの投資比率が載っているのでそれを10年分利用する。公表されている比率には外国株式と外国債券も含まれているが、本研究では国内株式と国内債券の2資産のデータしか使用しないのでこの2資産の投資比率を足して1になるように調整する（表4参照）。

表4 GPIFのポートフォリオ

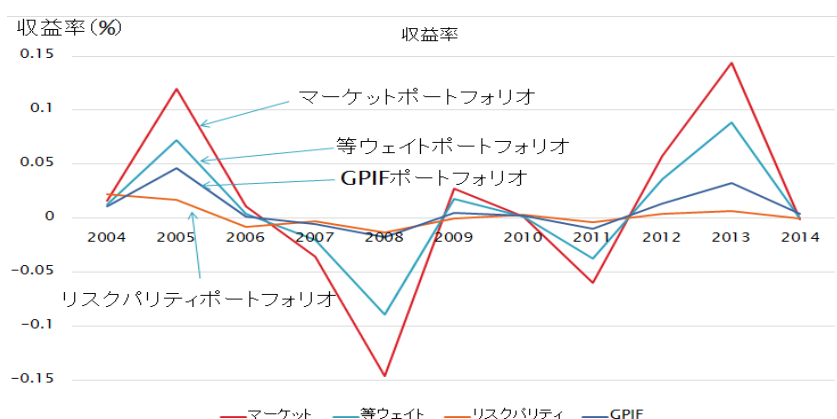
	期待収益率	標準偏差	投資比率	VaR 値 99%	VaR 値 95%	VaR 値 90%
株式	0.015	1.441	0.208			
債券	0.001	0.123	0.792			
ポートフォリオ	0.007	0.249	1.000	-0.134	-0.092	-0.070

出所：筆者作成

次に、年毎のポートフォリオの収益率を比較する。シミュレーションの結果は次図 2 と図 3 のようになった。

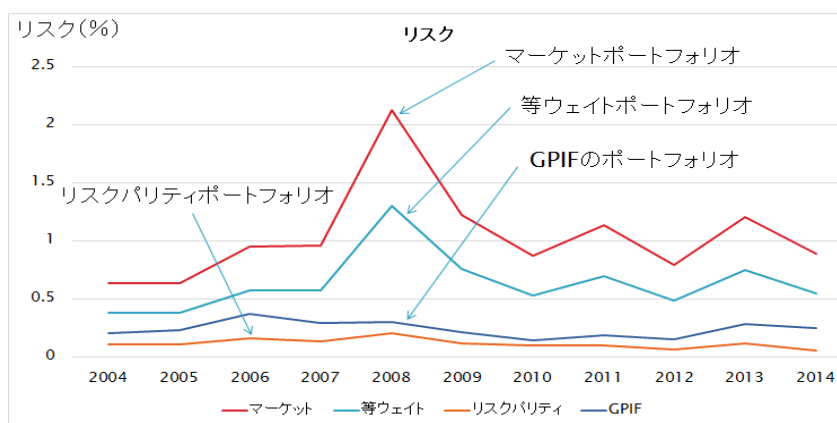
図 2 より、リーマンショック(2008)や東日本大震災(2011)のような不測の事態が起きた際にマーケットポートフォリオや等ウェイトポートフォリオの収益率が大きく 0% を下回っているのが確認できるだろう。図 3 からは、常にマーケットポートフォリオ、等ウェイトポートフォリオのリスクが大きいことが確認できるだろう。

図 2 シミュレーション 1 の結果 (年毎の収益率)



出所：筆者作成

図 3 シミュレーション 1 の結果 (年毎のリスク)



出所：筆者作成

シミュレーション 1 の最後に、好況時と不況時で分割した、各種指標の比較を行う。表 5 より、マーケットポートフォリオ、リスクパリティポートフォリオ、等ウェイトポートフォリオ、GPIF のポートフォリオ (変更前) のポートフォリオの中では年金積立金の運用

に一番適しているのは GPIF のポートフォリオであると考えられる。理由としてはどの状況下においてもマーケットポートフォリオはリスクが極端に高く、等ウェイトポートフォリオもリスクが高い、そして、リスクパリティポートフォリオは期待収益率が極端に少ないことがあげられる。

表5 シミュレーション結果（全体・好況・不況での分類）

全体	収益率	リスク	シャープレシオ	VaR 値 9 5 %
マーケット	0.012	1.142	0.011	-2.120
等ウェイト	0.008	0.698	0.011	-0.789
リスクパリティ	0.001	0.123	0.006	-0.024
GPIF	0.007	0.249	0.030	-0.092
好況	収益率	リスク	シャープレシオ	VaR 値 9 5 %
マーケット	0.024	0.999	0.024	-1.594
等ウェイト	0.015	0.609	0.024	-0.587
リスクパリティ	0.002	0.119	0.016	-0.021
GPIF	0.009	0.264	0.035	-0.103
不況	収益率	リスク	シャープレシオ	VaR 値 9 5 %
マーケット	-0.007	1.340	-0.005	-2.970
等ウェイト	-0.003	0.820	-0.004	-1.114
リスクパリティ	-0.001	0.128	-0.009	-0.028
GPIF	0.004	0.220	0.020	-0.074

出所：筆者作成

## 7. シミュレーション2: GPIF の株式比率を増加させた場合

前述のポートフォリオに株式比率を 5%、10%、13%、15%、20%を加重してみた時の期待リターン、リスク、また最大損失額を比較してみたところ、図 4 のようになった。

図 4 から期待リターン、リスク、最大損失額いずれも株式の投資割合を増加させることによって、各数値が増加する。ただし、期待リターンに限っては不況時に減少する傾向がみられる。

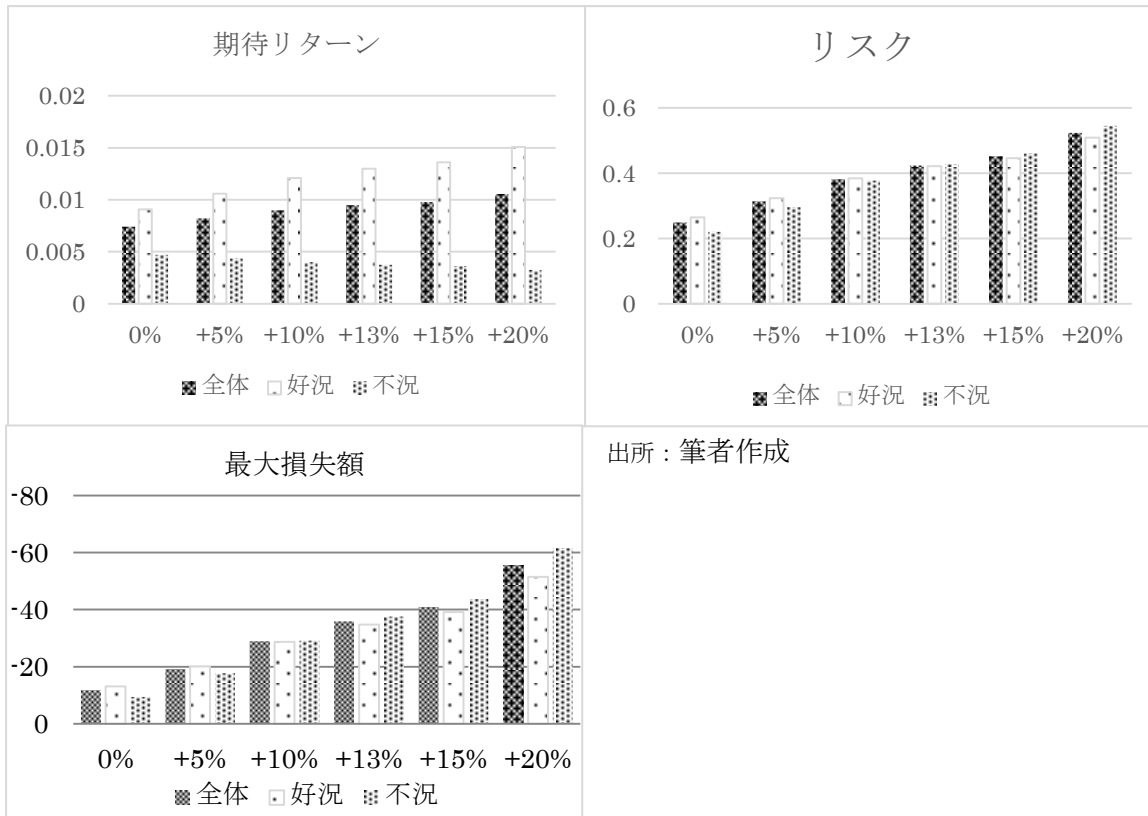
また、今回ポートフォリオの変更による+13%にあててみると、+0%のときよりも最大損失額が 20 兆円ほど増加していることがわかる。

## 8. 考察

本研究の結果から以下のことがいえた。一つ目は、今までの GPIF はほかのアセットア

ロケーション方法よりも低いリスクで投資することができた。二つ目にポートフォリオに占める株式の割合を増やすことはリスクの増大につながる。以上の仮説から、株式により多くに投資をすることで、より大きなリターンとリスクを負うことになる。今後好景気になれば今まで以上のリターンを見込めるが、逆であれば大きな損失を被るであろう。そして今後の景気の大部分はアベノミクスによる影響が占めるであろう。アベノミクスへの評価は今回割愛させていただくが、少なくとも大成功したとはいえず、いつまた不況の波がやってくるとはわからない。仮説1にて、私たちは例え GPIF でもリーマンショックや東日本大震災などの不測の事態による収益のマイナスが発生したことを確認した。そして仮説2にて、現在の変更によって最大損失額が今以上に増大することも学んだ。この二つから、今後も金融危機や災害などのマイナスの事態による不測の事態や、当初の予測よりも経済が悪い見通しになれば、マイナス収益という年金運用の失敗となる恐れがある。GPIFのホームページにて、年金運用は法律上「長期的な観点からの安全かつ効率的な運用」と定められているが、今回の変更はそれを満たした変更といえるか、疑問が浮かぶ。長期的に安全な運用を心掛けるならばリスクをより狭めるためにも、株式を減らすことによるより慎重な運用をすべきなのではないだろうか。

図4 シミュレーション2の結果



出所：筆者作成

参考文献

安西賢一（2013）「アセットアロケーション戦略のパフォーマンス比較」, 『日本証券アナリスト協会』 51, 67-72.

三上竜也(2010)「日本の公的年金制度の課題 ～スウェーデンに学ぶ年金改革～」, 『経済政策研究』 6, 71-97.

野沢茂樹（2014）「G P I Fは株式に 60 兆円配分を、債券は4割以下に－伊藤隆敏教授(4)」, <<http://www.bloomberg.co.jp/news/123-N13LV96JTSFQ01.html>> (2014-11-4 閲覧) .

「金融広報中央委員会」, <<http://www.shiruporuto.jp/>> (2014-11-28 閲覧) .

「厚生労働省」, <<http://www.mhlw.go.jp/>> .

「日経 needs Financial Quest」 <<http://www.nikkei.co.jp/needs/>> (2014-10-31 閲覧) .

「年金積立金管理運用独立行政法人」, <<http://www.gpif.go.jp/>> (2014-11-28 閲覧) .

# 環境経営度調査が株価に与える影響～イベントスタディを用いて～

上智大学 竹内ゼミ 2班

嶋津遼太郎 嶋中由理子 佐藤遼太郎 中野恵太 刈田浩平

## 要旨

近年、企業の環境活動は投資に大きな影響を与えている。我々は、企業の環境活動の株価に対する影響について、株式会社日経リサーチによる環境経営度調査を指標とし、分析を行った。

分析した結果、上位3位までの企業の分析以外は、環境経営度調査にランクインすることで、株価に有意に効果があるとはいえない結果となった。単に環境配慮では株価に影響を与えない可能性が少なくないと考察される。

**キーワード:** ESG 投資、環境経営度調査、イベントスタディ、マーケットモデル

## 1. はじめに —企業活動と環境(キヤノンの事例から)—

近年では、企業の社会的責任(Corporate Social Responsibility: CSR)の一環として、多くの企業が環境問題に取り組んでいる。株式会社日経リサーチ主催の第1回環境経営度調査第1位のキヤノン株式会社を例にとってみよう。キヤノンは、1993年に環境憲章を制定した日本を代表する環境経営で優良な企業である。たとえば、生物多様性保全の観点では、“National Geographic”誌に“WILD LIFE AS CANON SEES IT”という、絶滅危惧の野生動物の写真を載せた環境シリーズ広告を30年間にわたって掲載し、人々の認識を高めることで多様性保全に貢献してきた。また、自社の個体識別用の一眼レフカメラや超望遠鏡レンズをアホウドリの保護活動に提供したり、野生動物の生態観察のためのネットワークカメラをイエローストーン国立公園の野生動物保護プログラムに役立てて、支援したりもしている。他にも使用済みインクカートリッジの回収を積極的に実施し、キヤノン中国では植林活動も行っている。

また子会社のキヤノン電子株式会社は、酒巻久社長による環境経営が有名で、30%の徹底した節電対策により年間約1億7000万円の経費が削減され、高収益企業となった。

このように昨今では、企業と環境問題は密接に結びついているといえ、次節で示すように投資対象として注目を集め始めた。そこで、我々は企業の環境配慮と企業株価への関連について関心を持ち、以下の研究を行った。

## 2. ESG 投資の潮流

### 2-1 ESG 投資について

企業の環境活動は、投資の評価対象にもなっている。現在、ESG(Environment, Social,



Governance)投資と呼ばれる、環境・社会・企業統治への対応の優れた企業を評価し対象にする社会的責任投資(SRI: Socially Responsible Investment)が、世界的な投資の潮流となっている。世界的な潮流となった契機としては、2006年に国連が責任投資原則(PRI: Principles for Responsible Investment)でESG投資を提唱したことが挙げられる。日本においても2011年に「環境省・金融機関により「持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則」が定められ、この潮流の波は広がっている。

なお、ESG投資が推進される背景には、社会貢献(善行)としての意味だけではなく、企業の価値向上に関するロジックが存在する。環境・社会・企業統治に配慮した経営は、エネルギー・資源利用の効率化、物流の効率化等の経営課題への取り組みとみなすことができる。そのため、経営の安定等の企業価値の向上につながり、投資の対象となるのである。

## 2-2 ESG投資の実施例

次に、ESG投資の実施例を紹介する。八木(2013)から、セコム株式会社は、2011年から企業年金基金の運用でESG投資を採用している。この背景としては、新興国の台頭等の経済構造の変化やリーマンショックにより、伝統的な年金資産運用(ALM分析によるリスク管理)を再検討する必要性が生まれたことが挙げられる。実際にセコムの採用したESGファンドの1つに関する運用状況を見てみると、TOPIXに対する11年度・12年度のボラティリティの低下が観測される。したがって、実際に経験則的な面からも、安定したリスク形成に役立っているといえる。

さらに、企業の環境経営に注目した金融商品も人気を集めている。「エコファンド」は環境問題への対応の優れた企業を対象にする投資信託(金融商品)であり、代表的なものとしては、日興エコファンド、ダイワ・エコ・ファンド等が挙げられる。2009年ごろブームになり、2009年には1000億円超もの日本の個人資金がエコファンドに流入している。人気の理由としては、投資をしつつ環境貢献ができることや、環境配慮の高い企業は持続可能性が高いという認識が投資家に広まっていることが挙げられる。

以上、現在ESG投資が行われていることから、リサーチクエスションとして、環境への対応が優れた企業の株式へ投資することで収益をあげることができるのか検討を行いたい。

## 3. 環境経営度調査について

前節の内容から、環境経営に配慮している企業への投資が収益をあげていることが分かる。そこで、本研究では実際に環境に配慮している企業を取り上げ、その株価を用いて環境経営が株価に与える影響や環境経営と株価の相関関係について分析することにした。環境に配慮している企業を決めるための指標として環境経営度調査を用いた。環境経営度調査とは、企業の環境経営度を評価するために、環境経営推進体制、温暖化対策、製品対策、汚染対策・生物多様性対策、資源循環の5つの評価指標から総合スコアを算出しランキングにしたものである。非製造業と製造業など、業種別にランキングが作られており、分析する際に十分なデータを得られることから今回は製造業に絞って分析した。

第一回環境経営度調査ランキングが1997年11月25日に、日本経済新聞に掲載された際には、二つの分析結果がともに掲載されていた。一つ目は、企業の環境経営度と経常利益の散布図である。この散布図から、企業の環境経営度とその企業の経常利益には正の相関が見られた。二つ目は、環境経営度調査ランキング上位8社の株価の平均と日経平均株価のグラフである。このグラフから、環境経営度調査ランキング上位の企業の株価の平均は日経平均株価を上回っていることが分かった。これらの分析から、環境経営度調査は企業の利益、株価に影響を与えているのではないかと考えられる。

以上のことから、本研究では、日経リサーチの環境経営度調査ランキングのトップ20にランクインすることでその企業の株価は上がるのか、あるいは日経リサーチの環境経営度調査ランキングと株価に相関関係があるのか、仮説検定を用いて分析を行いたい。

そこで、検定のための帰無仮説と対立仮説は、先行研究に従い以下とする。帰無仮説( $H_0$ )として、環境経営度調査ランキングが株価に対して影響を与えない、とする。そして、対立仮説( $H_1$ )として、環境経営度調査ランキングが株価に誤差とはいえない影響を与えた、とする。

以上についてイベントスタディを用いて検定を行った。

#### 4. 分析手法

本研究では、「日経リサーチによる環境経営度調査ランキングの発表」が株価に及ぼす影響を分析するために、Brown&Waner (1985) によって提唱された標準的なイベントスタディの方法を用いた。なお、本章は同手法を用いている坂野・恩蔵 (1993) に従い分析手法を紹介する。

株価に影響する様々な企業活動の中から環境経営度調査ランキングの発表の効果を見るために、環境経営度調査ランキングにランクインした企業のみ固有な株価変動を調べる。そのために、本研究で使用するイベントスタディでは、収益率そのものではなく異常収益と呼ばれる尺度を用いて市場の反応を測定する。

異常収益とはある証券と市場との通常の関係によっては説明できない収益率である。本研究では、イベント日は環境経営度調査ランキングが日本経済新聞に発表された日とし、イベント日前40日をその通常の関係であると仮定し、その通常の関係である期間とその後40日との収益率の差である異常収益を生み出すのかを検定する。

具体的には、各証券の通常期間の投資収益率 $R_{it}$ を次のような市場モデル(以下マーケットモデル)によって推定した。

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R(TOPIX, t) + u_{it}$$

$R_{it}$  : 企業*i*の*t*日の収益率

$u_{it}$  : 誤差項

$R(TOPIX, t)$  : TOPIX の*t*日の収益率

イベント日をゼロ日とし $t=-40$  から $t=-1$  までの40日間のデータを用いて $\alpha_i$ と $\beta_i$ の推定を行った。各企業の株の収益率を市場全体であるTOPIXの収益率によって回帰させて $\alpha_i$ 、 $\beta_i$

を推定した後、各企業の各取引日毎の平均異常リターンを次のように求めた。この異常リターンが、環境経営度調査ランキングの発表によって発生した、企業の固有の要因に基づく株価の変動部分であるといえる。

$$AR_{it} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i R(TOPIX, t)$$

$AR_{it}$ :  $t$ 日の企業 $i$ の異常収益

ここで、 $\alpha_i$ と $\beta_i$ は $\alpha_i$ と $\beta_i$ の OLS 推定値である。異常収益は、 $t=0$  から $t=39$  までの 40 日間について算出した。

さらに $t$ 日の全企業の異常収益を平均し、次の式により平均異常収益 ( $AR_t$ ) を求めた。

$$AR_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AR_{it} \quad (n: \text{企業数})$$

最後に、次の式によって取引日  $T_1$  から  $T_2$  までの平均異常収益の累積である累積平均異常収益 ( $CAR(T_1, T_2)$ ) を求めた。

$$CAR(T_1, T_2) = \sum_{t=T_1}^{T_2} AR_t$$

$AR_t$ および $CAR(T_1, T_2)$ の統計的な有意性に関しては、 $t$ 検定を用いて検定した。検定の仮説は、次のように書き表せる。帰無仮説( $H_0$ )として、平均異常リターン( $AR_t$ )と累積異常リターン( $CAR(T_1, T_2)$ )が0となる、とした。

$$H_0: AR_t = 0$$

$$H_0: CAR(T_1, T_2) = 0$$

そして、対立仮説( $H_1$ )として、平均異常リターンと累積異常リターンが正であるとする。

$$H_1: AR_t > 0$$

$$H_1: CAR(T_1, T_2) > 0$$

まず、上記仮説をもとに、取引日  $T$  の平均異常収益 ( $AR_t$ ) に対する検定統計量は次のようになる。

$$\frac{\overline{AR_t}}{\hat{S}(AR_t)}$$

$\overline{AR_t}$ :  $AR_t$ の平均値

$\hat{S}(\overline{AR_t})$ :  $AR_t$ の平均値の標準偏差

また、取引日  $T_1$  から  $T_2$  までの累積平均異常収益 ( $CAR(T_1, T_2)$ ) に対する検定統計量は次のようになる。

$$\frac{\sum_{t=T_1}^{T_2} AR_t}{\sqrt{\sum_{t=T_1}^{T_2} \hat{S}^2(AR_t)}}$$

$\sqrt{\sum_{t=T_1}^{T_2} \hat{S}^2(AR_t)}$ :  $CAR(T_1, T_2)$ の標準偏差

この上記 2 つの検定統計量が自由度 39 の  $t$  分布に従うものとし、 $t$  検定を行った。

## 5. 分析結果

本研究においては、環境経営度調査の影響について以下の3種類について分析を行った。

1. 第10~17回における上位三位企業
2. 第10回以降の初登場企業
3. 第10回以降の前年度に登場していない企業

上記3分類は、一般に注目されるであろうランキング上位には効果が出やすいと考え、また、市場へのインパクトの大きいであろう初登場を中心に選定したものである。

### 5-1 第10~17回における上位三位企業

t検定では有意水準5%で26、32、35、40日目がプラス棄却される。しかし、グラフではマイナス方面へも収益率が大きく動いていることが確認できるので、対立仮説を変更し下側検定も行うこととする。その結果、7、31、38日目にマイナス棄却をしている。また、有意水準10%においては5、9、20、37日目もプラス棄却され、39日目はマイナス棄却している。また、累積異常リターン値は有意水準5%でどの値も棄却されないものの、有意水準10%で20~24日目、27~29日目、35日目、37日目にプラスに棄却される。図からもおおよそ効果があったとみてよいだろう。

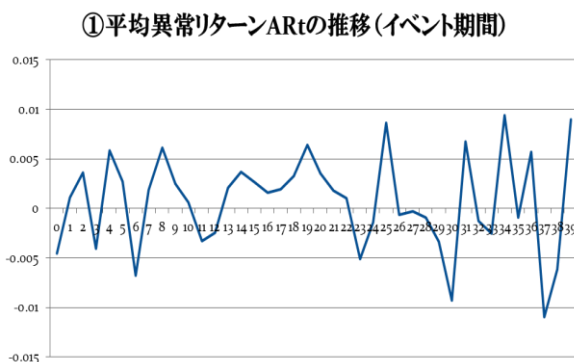
図表1 上位三位企業の分析結果（平均異常リターン）

第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回
1 トヨタ自動車	トヨタ自動車	トヨタ自動車	パナソニック	パナソニック	パナソニック	東芝	東芝
2 リコー	プリンス	東芝	シャープ	三菱電機	トヨタ自動車	日産自動車	トヨタ自動車
3 東芝	東芝(2位)	日立製作所	三菱電機	東芝	シャープ	デンソー	パナソニック

検定統計量の推移

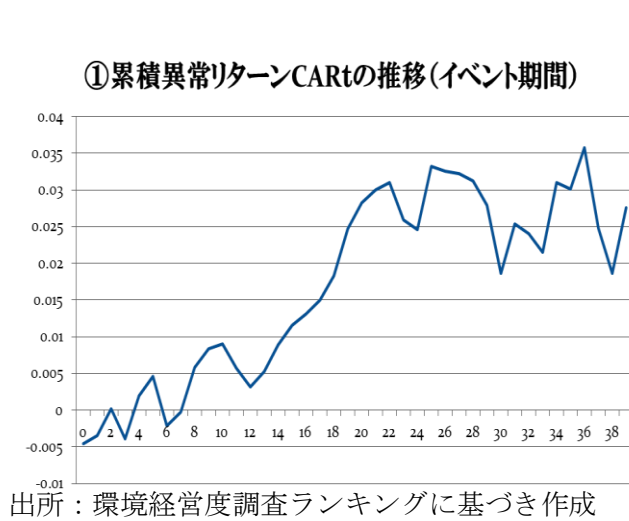
イベント日	検定統計量	イベント日	検定統計量
当日	-1.1411	21日目	0.8864
2日目	0.2713	22日目	0.4539
3日目	0.9034	23日目	0.2658
4日目	-1.0261	24日目	-1.2839
5日目	1.4682	25日目	-0.3532
6日目	0.6837	26日目	2.1677
7日目	-1.7030	27日目	-0.1635
8日目	0.4651	28日目	-0.0783
9日目	1.5383	29日目	-0.2339
10日目	0.6374	30日目	-0.8389
11日目	0.1601	31日目	-2.3434
12日目	-0.8362	32日目	1.6921
13日目	-0.6217	33日目	-0.3240
14日目	0.5201	34日目	-0.6322
15日目	0.9245	35日目	2.3723
16日目	0.6555	36日目	-0.2270
17日目	0.3943	37日目	1.4335
18日目	0.4808	38日目	-2.7650
19日目	0.8294	39日目	-1.5479
20日目	1.6038	40日目	2.2578

・ 平均異常リターンと累積異常リターンの推移



出所：環境経営度調査ランキングに基づき作成

図表2 上位三位企業の分析結果（累積平均異常リターン）



検定統計量の推移

イベント日	検定統計量	イベント日	検定統計量
当日	-1.1411	21日目	1.5481
2日目	-0.6150	22日目	1.6093
3日目	0.0194	23日目	1.6293
4日目	-0.4963	24日目	1.3329
5日目	0.2128	25日目	1.2354
6日目	0.4733	26日目	1.6365
7日目	-0.2055	27日目	1.5744
8日目	-0.0278	28日目	1.5313
9日目	0.4866	29日目	1.4612
10日目	0.6632	30日目	1.2835
11日目	0.6806	31日目	0.8417
12日目	0.4102	32日目	1.1276
13日目	0.2217	33日目	1.0540
14日目	0.3526	34日目	0.9299
15日目	0.5794	35日目	1.3176
16日目	0.7249	36日目	1.2613
17日目	0.7989	37日目	1.4798
18日目	0.8897	38日目	1.0117
19日目	1.0562	39日目	0.7507
20日目	1.3881	40日目	1.0983

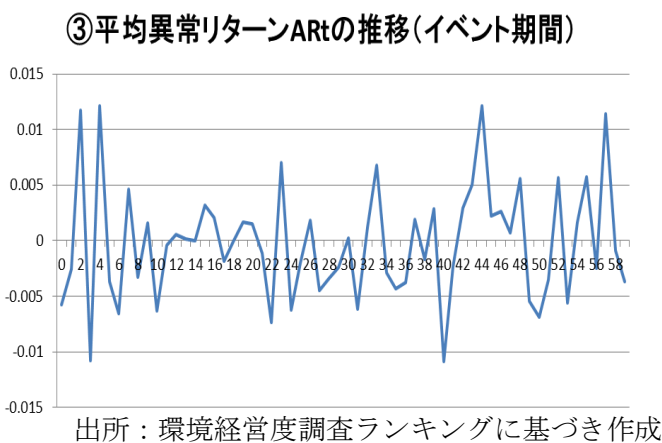
5-2 第10回以降の初登場企業

平均異常リターンは2、4、23、33、44、48、52、55、57日目が棄却される。 $(AR_t > 0)$  しかしながら、マイナスの動きも目立ち3、6、10、22、24、31、40、49、50、53日目はマイナスに棄却されている $(AR_t < 0)$ 。累積異常リターン値はどの値も棄却されないので $CAR > 0$ とはいえず、むしろ全体的にマイナス方向への動きが目立つ。つまり、2つ目の選定法ではおよそ効果があったとは言い難いだろう。

図表3 第10回以降の初登場企業の分析結果（平均異常リターン）

第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回
横浜ゴム	ブリヂストン	新日本石油	住友ゴム工業	INAX	なし	ジェイテクト	なし
アイシン精機	トヨタ紡機			コニカミノルタ		味の素	
日立化成工業	豊田合成			東芝テック		富士通ゼネラル	
住友電気工業						コマツ	
富士フィルムHD						日立建機	

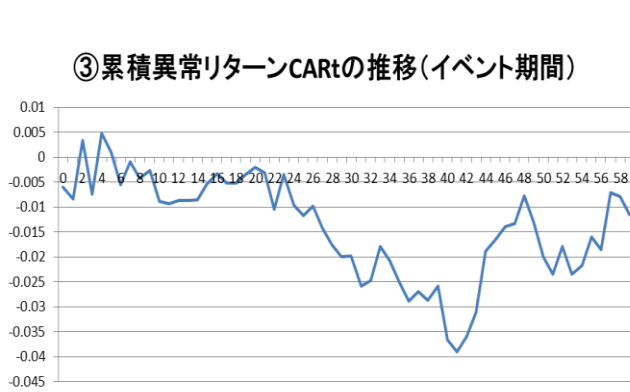
平均異常リターンと累積異常リターンの推移



検定統計量の推移

イベント日	検定統計量	イベント日	検定統計量
当日	-1.5575	21日目	-2.6566
2日目	0.4208	22日目	-1.5854
3日目	0.4583	23日目	-0.6104
4日目	-1.0211	24日目	0.9126
5日目	-1.1917	25日目	-0.9854
6日目	-0.6441	26日目	-1.5112
7日目	-0.3261	27日目	-0.8868
8日目	-0.4497	28日目	-0.0902
9日目	1.3863	29日目	-0.2092
10日目	-0.2999	30日目	-0.0169
11日目	-0.0835	31日目	-1.0764
12日目	-0.8093	32日目	0.0027
13日目	-0.3685	33日目	-1.7530
14日目	-1.4275	34日目	0.3819
15日目	-0.4460	35日目	0.5674
16日目	0.9242	36日目	0.3379
17日目	-0.4818	37日目	-1.0140
18日目	-0.8671	38日目	0.0311
19日目	0.3984	39日目	2.2749
20日目	-2.2720	40日目	1.4483

図表4 第10回以降の初登場企業の分析結果（累積平均異常リターン）



出所：環境経営度調査ランキングに基づき作成

検定統計量の推移

イベント日	検定統計量	イベント日	検定統計量
当日	-1.5575	21日目	-2.4690
2日目	-0.8038	22日目	-2.7503
3日目	-0.3916	23日目	-2.8171
4日目	-0.8497	24日目	-2.5715
5日目	-1.2930	25日目	-2.7166
6日目	-1.4433	26日目	-2.9603
7日目	-1.4595	27日目	-3.0756
8日目	-1.5242	28日目	-3.0372
9日目	-0.9750	29日目	-3.0232
10日目	-1.0198	30日目	-2.9755
11日目	-0.9975	31日目	-3.1205
12日目	-1.1887	32日目	-3.0708
13日目	-1.2442	33日目	-3.3291
14日目	-1.5805	34日目	-3.2143
15日目	-1.6420	35日目	-3.0721
16日目	-1.3589	36日目	-2.9728
17日目	-1.4351	37日目	-3.0991
18日目	-1.5991	38日目	-3.0530
19日目	-1.4650	39日目	-2.6493
20日目	-1.9360	40日目	-2.3870

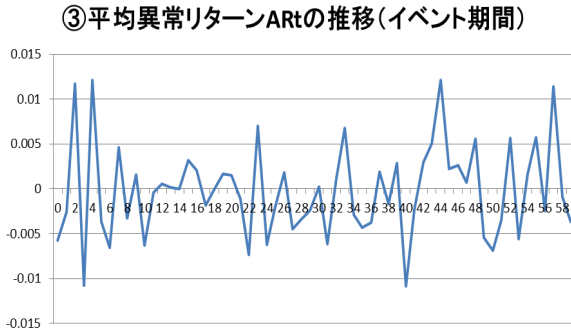
#### 4-3 第10回以降に登場し前年度に登場していない企業

平均異常リターンは 2,4,23,33,44,48,52,55,57 日目が棄却される( $AR_t > 0$ )。しかしながらマイナスの動きも目立ち、3,6,10,22,24,31,40,49,50,53 日目はマイナスに棄却されている( $AR_t < 0$ )。累積異常リターン値はどの値も棄却されないため  $CAR > 0$  とはいえない。むしろマイナスへの動きが目立ち、1日目、31日目、36-43日目はマイナスに棄却されている。以上より、3つ目の選定法でも2つ目の選定法と同様、およそ効果があったとは言い難い。

図表5 第10回以降に登場し前年度に登場していない企業の分析結果（平均異常リターン）

第11回(2007.12.3)	第12回	第13回	第14回	第15回(2012/1/30)	第16回(2013/1/31)	第17回(2014/1/27)
ブリヂストン	パナソニック	日産自動車	富士ゼロックス	ソニー	日産自動車	ソニー
三菱電機	ソニー	キャノン電子	富士通	セイコーエプソン	ダイキン工業	コニカミノルタ
京セラ	三洋電機	トヨタ紡織	INAX	アイシン精機	ジェイテクト	リコー
ダイキン工業	シャープ	住友ゴム工業	ホンダ	トヨタ紡織	日立製作所	大日本印刷
トヨタ紡織	新日本石油	TDK	コニカミノルタホールディングス		味の素	住友電気工業
富士通	パナソニック電工	NECトーキン	東芝テック		住友ゴム工業	
豊田合成		大日本印刷			富士通ゼネラル	
					コマツ	
					日立建機	

平均異常リターンと累積異常リターンの推移



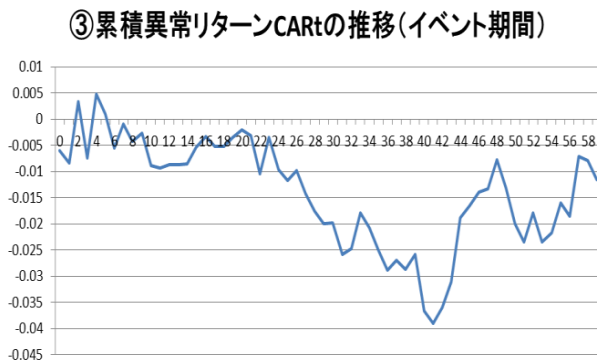
出所：環境経営度調査ランキングに基づき作成

検定統計量の推移

イベント日	検定統計量	イベント日	検定統計量
当日	-1.7099	31日目	0.0670
2日目	-0.7539	32日目	-1.8172
3日目	3.4733	33日目	0.3553
4日目	-3.1936	34日目	1.9937
5日目	3.5821	35日目	-0.8382
6日目	-1.0915	36日目	-1.2705
7日目	-1.9319	37日目	-1.1207
8日目	1.3577	38日目	0.5713
9日目	-0.9712	39日目	-0.5002
10日目	0.4631	40日目	0.8424
11日目	-1.8635	41日目	-3.2145
12日目	-0.1233	42日目	-0.6948
13日目	0.1692	43日目	0.8685
14日目	0.0430	44日目	1.4946
15日目	0.0038	45日目	3.5758
16日目	0.9518	46日目	0.6686
17日目	0.6054	47日目	0.7740
18日目	-0.5432	48日目	0.2134
19日目	-0.0156	49日目	1.6392
20日目	0.4995	50日目	-1.5982
21日目	0.4534	51日目	-2.0203
22日目	-0.3267	52日目	-1.0413
23日目	-2.1588	53日目	1.6768
24日目	2.0622	54日目	-1.6433
25日目	-1.8460	55日目	0.4982
26日目	-0.5847	56日目	1.6895
27日目	0.5517	57日目	-0.7386
28日目	-1.3208	58日目	3.3795
29日目	-0.9807	59日目	-0.2662
30日目	-0.6996	60日目	-1.0747

図表 6

第10回以降に登場し前年度に登場していない企業の分析結果(累積平均異常リターン)



出所：環境経営度調査ランキングに基づき作成

検定統計量の推移

イベント日	検定統計量	イベント日	検定統計量
当日	-1.7663	31日目	-1.0474
2日目	-1.7422	32日目	-1.3522
3日目	0.5828	33日目	-1.2697
4日目	-1.0921	34日目	-0.9089
5日目	0.6252	35日目	-1.0375
6日目	0.1251	36日目	-1.2348
7日目	-0.6144	37日目	-1.4022
8日目	-0.0947	38日目	-1.2910
9日目	-0.4130	39日目	-1.3544
10日目	-0.2454	40日目	-1.2042
11日目	-0.7958	41日目	-1.6914
12日目	-0.7975	42日目	-1.7784
13日目	-0.7193	43日目	-1.6251
14日目	-0.6816	44日目	-1.3812
15日目	-0.6575	45日目	-0.8327
16日目	-0.3987	46日目	-0.7251
17日目	-0.2400	47日目	-0.6044
18日目	-0.3612	48日目	-0.5673
19日目	-0.3552	49日目	-0.3273
20日目	-0.2345	50日目	-0.5500
21日目	-0.1299	51日目	-0.8275
22日目	-0.1966	52日目	-0.9639
23日目	-0.6424	53日目	-0.7244
24日目	-0.2079	54日目	-0.9413
25日目	-0.5729	55日目	-0.8655
26日目	-0.6765	56日目	-0.6320
27日目	-0.5577	57日目	-0.7243
28日目	-0.7972	58日目	-0.2742
29日目	-0.9655	59日目	-0.3066
30日目	-1.0770	60日目	-0.4427

## 6. 分析考察

以上 5 章の通り分析した結果、環境経営度調査にランクインすることで株価に有意に効果があるとはいえない結果となり、むしろマイナスに働くという結果が出てしまうこともあった。これはランキングの発表が 12 月初旬から 1 月末日にかけての日程であること、リーマンショック期の衝撃をマーケットモデルで排除しきれなかったことがマイナスの理由として考えられる。また、1 つ目の分析方法では大企業・上位ランクイン常連企業が多く、企業規模や企業ごとのニュースなど個社ごとの企業効果の影響も考えられ、2 つ目の分析方法では 20 位の中でも下位の順位が多く、子会社なども散見されるため人々の注目を集めたとは言い難いと考えられる。3 つ目の分析手法でも登場した下位の順位が多く市場へのインパクトは与えられなかったといえる。

しかし、ESG 投資・インパクトインベストメントに関して東証(2012)では、ポジティブスクリーニングを用いてスコアリングし ROE について考慮した場合には株価へ有意に影響が出ているので、単に環境配慮を行うのみでは株価に影響を与えない可能性が少なくないと考察される。

## 7. 結論

本研究では環境経営度調査のランキング入りが、株式収益率に対して有意な正の影響を与えるという結果が得られたとはいえなかった。これは環境経営が長期的視野に重きを置き、すでに環境経営で有名な企業は環境経営度調査等のランクインは市場のインパクトとにならないからと考えられる。ただし、6 章で言及したレポートのように ROE などに考慮し、長期的な投資を行えば市場平均以上の効果が生み出されるだろうことは予測される。これは環境経営を行っており評価の高い企業は規模が大きく業績が良い企業に集中することが原因と思われる。つまり、ある種のスクリーニングをかけることに成功していることと同義であり、その効果により株価が上がっている企業を選別できているといえる。

以上を踏まえて、我々は環境経営を行ったとして短期的に企業株価へ影響を与えることはない結論付ける。

## 参考文献

- ・八木博一(2013)「ESG 投資を通じた伝統的な年金運用からの脱却—企業年金基金での検討と実践—」,『証券アナリストジャーナル』 51(3),26-36
- ・坂野友昭、恩蔵直人(1993)「社名変更に対する株式市場の反応」,『早稲田商学』 357,77-106.
- ・日本経済新聞社,『日本経済新聞』,2009 年 8 月 7 日夕刊、2009 年 10 月 23 日夕刊,2010 年 12 月 21 日、2010 年 12 月 28 日.



- ・日本経済新聞社,『日経産業新聞』1997年11月25日.
- ・キヤノンホームページ <http://canon.jp/ecology/index.html> (2014年11月閲覧)
- ・酒巻久(2011),「特集・社長のノウハウ 無理に動かず、基本を強化せよ」,『日経トップリーダー』325, 24-25.
- ・「環境経営度調査」報告書・集計表データ・ベンチマークレポート・評価サービス、  
<http://www.nikkei-r.co.jp/domestic/management/environment/index.html>
- ・内山勝久(2008),「環境配慮活動と企業価値—環境格付け融資事例による分析」,DBJ Research Center on Global Warming Discussion Paper Series No.36(11/2008)
- ・環境省(2014)『環境・循環型社会・生物多様性白書』  
[http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h26/html/hj14010303.html#n1\\_3\\_3\\_2](http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h26/html/hj14010303.html#n1_3_3_2)
- ・インターリスク総研(2012) 「CSR経営の“リスクと機会”に関する最新動向」『InterRisk Report』12(33), 2012年8月,1-12
- ・東京証券取引所グループ(2012)「ESGで企業を視る」、  
<http://plusyou.tse.or.jp/theme/001/pdf/esg.pdf>
- ・Brown, D. J., and Waner, J. B. (1985) “Using daily stock returns: The case event studies,” Journal of Financial Economics14, 3-31.

# 国際結婚を取り巻くリスク

拓殖大学 宮地ゼミナール 1 班  
Israilova Farangiz 草間 大介 千原 和也  
野村 秀平 福井 貴明

## 要旨

近年のグローバル化によって、国際結婚の増加が日本においても顕著に見られる。本稿では、国際結婚のリスクと国際結婚の増加が日本社会にもたらす影響について調査する。その上で国際結婚を取り巻くリスクへの対処法を検討し、リスクの低い国際結婚について論じる。

**キーワード：**国際結婚、ビザ、言語、偽装結婚、文化

## 1. はじめに

近年のグローバル化により、日本では国際結婚が身近なものとなってきており、国際結婚数は数十年前より増えている。しかしここ最近では、国際結婚数が減少傾向へと転じている。その背景として、国際結婚を取り巻くリスクがあると考えられる。本稿では、国際結婚をめぐるリスクを調査し、それらへの対処法を考察していく。

## 2. 国際結婚の現状

「国際結婚」とは、国籍が異なる者同士が結婚することを意味する。また、現在の日本では、航空運賃の低下や企業の海外進出などに伴ってグローバル化が進んでいる。外国人との交流の機会が増え、国際結婚に発展するケースも増えている。

1980年代には64万6千人であった外国人入国者数は2010年には944万3千人に上り、ここ30年で約15倍以上になっている(図表1参照)。このようなグローバル化の進展に伴い、日本において国際結婚が増加している。具体的な数字としては、1960年代には年間4~5千件であったが、1980年代後半から急増しはじめ、1983年に1万件、1989年に2万件、1999年に3万件、そして2005年には4万件を越えた<sup>1</sup>。ところが2006年の4万4,700人をピークに、それ以降は減少に転じている(図表2参照)。また、日本人夫と日本人妻とでは、結婚相手の国籍や婚姻件数に異なる特徴が見られる。日本人夫の場合は、結婚相手の国籍はアジア系の女性が多く占めている。一方、日本人妻の場合は、結婚相手の国籍が均等に占められており、日本人夫の国際結婚の婚姻件数は日本人妻の約3倍程度の差がある(図表3、4参照)。

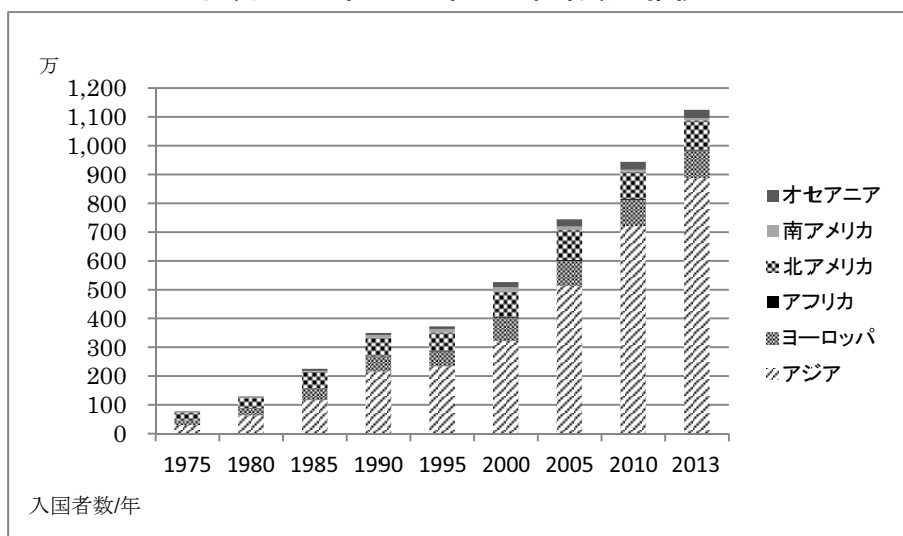
国際結婚の減少傾向の背景には、在留資格やビザの取得を目的とした「偽装国際結婚」の取り締まりの強化がある。取り締まり強化の一因として、2004年から2006年頃にかけて

---

<sup>1</sup> 厚生労働省(2010)「夫妻の国籍別にみた婚姻件数の年次推移」。

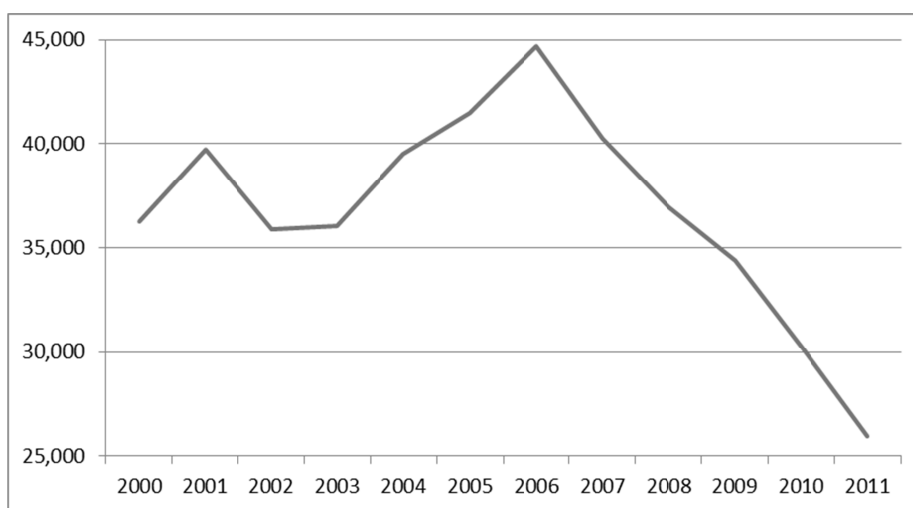
て暴力団員（主に朝鮮人の帰化人）とフィリピン人の女性による永住許可の取得目的の偽装国際結婚が激増した問題がある。それにより、警察による取り締まりの強化、即ちフィリピン人に対する入国ビザの要件の厳格化があり、このことが国際結婚減少の要因となった。警視庁の発表<sup>2</sup>によると、「偽装国際結婚」の検挙件数は2007年には97件であるが、2012年は172件と増加している。

**図表1 日本への外国人入国者数の推移**



出典：法務省「出入国管理統計表」1975年-2013年より作成。

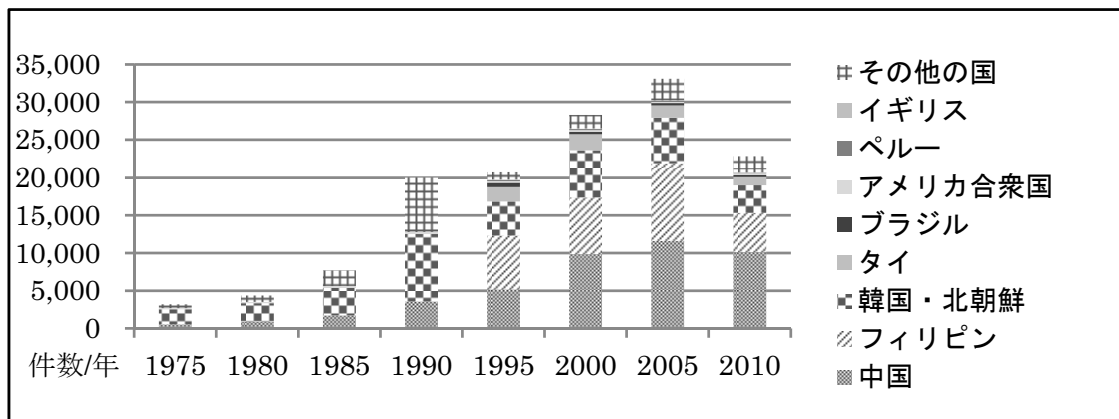
**図表2 日本における国際結婚数の推移**



出典：厚生労働省「夫妻の国籍別にみた婚姻件数の年次推移」2000-2009年より作成。

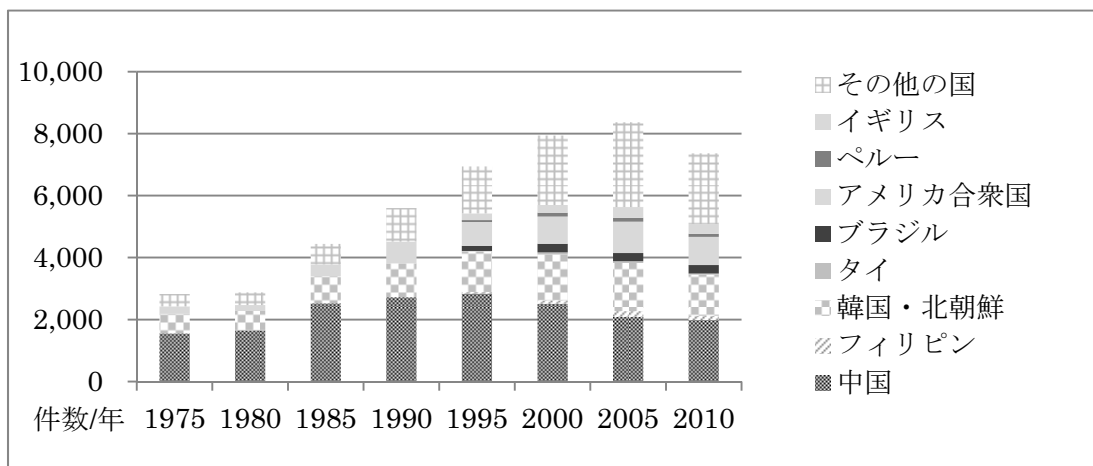
<sup>2</sup> 警視庁(2013)「来日外国人犯罪の検挙状況」。

図表3 日本人夫、外国人妻との国際結婚件数の推移



出典：厚生労働省「夫妻の国籍別にみた婚姻件数の年次推移」1975-2010年より作成。

図表4 日本人妻、外国人夫との国際結婚件数の推移



出典：厚生労働省「夫妻の国籍別にみた婚姻件数の年次推移」1975-2010年より作成。

### 3. 国際結婚が増加した背景

日本で国際結婚が増加した背景には、主に以下の3点が挙げられる。①「外国人の日本への入国増加」、②「日本人男女の結婚観の違い」、③「国ごとに異なる経済格差」である。

まず①「外国人の日本への入国増加」については、図表1を見ても明らかである。1975年には100万人にも満たなかったが、2013年には1,100万人にまで増えている。この38年間で外国人入国者数が約10倍以上にもなったことが分かる。外国人の母数が増え、国際結婚の数も図表2から見て取れるように、2006年以降は減少傾向にあるが、年々増加していきようになった。

また②「日本人男女の結婚観の違い」として、男性は自分の能力や努力によって社会的・経済的な地位が定まる傾向にあり、結婚相手によって自分の地位が大幅に左右されることは少ない。しかし、女性は結婚相手の社会的・経済的地位によって自分の地位が定まると

いう傾向にある。日本人男性と日本人女性で結婚観の違いが生じることで、日本人同士の結婚が成立してこないといったケースも生じてくる。

最後に③「国ごとに異なる経済格差」として、日本では社会的地位の低い低所得の男性であってもアジアの発展途上国の女性から見れば豊かな経済生活を保障してくれる存在になり得ることが挙げられる。「低所得」とは明確に定義付けがされていないが、一般的には年収 300 万円以下の人のことを指す<sup>3</sup>。日本では 300 万円程度の所得だと夫婦での生活が苦しいとされるが、アジア諸国の女性にとってはそれでも十分な所得となり得る。このような日本とアジアの近隣諸国との経済格差事情により、現在多くの国際結婚夫婦が増加している。中国やフィリピン等の出身の女性との国際結婚の増加にはこのような背景がある。

## 4. 国際結婚が抱えるリスク

### 4-1 在留問題

外国人配偶者が日本に住むためには、「ビザ」と「在留資格」の 2 つが必要になる。ビザとは、外国にある日本の大使館または領事館が発行するもので、その外国人が持っているパスポートが合法的に発給された有効なものであるという「確認」と、ビザに記載された条件のもとで日本に入国させても支障がないという「推薦」の意味を持つ。しかし、あくまでも入国審査官への推薦であり、パスポートとビザを提示することで入国審査を受けられる条件の 1 つが整ったというだけで、ビザが日本への上陸・滞在を保証するわけではない。

日本への上陸・滞在を保証するものとしては、在留資格がある。在留資格は、留学、報道、医療など、日本で行う活動の内容によって 27 種類に分けられた資格を指す。なお、在留資格を得たとき、同時に在留期間も決められる。

原則として、付与された在留期間に限って日本に滞在することができる（それを過ぎる場合は更新手続きを行う必要がある）。日本人と国際結婚した外国人配偶者の場合、在留資格は「日本人の配偶者等」であり、在留期間は在留資格別に決められており 5 年、3 年、1 年、6 ヶ月となっている。国際結婚の手続きをする際には、ビザと在留資格の違いが重要になることをきちんと理解する必要がある。

### 4-2 偽装国際結婚問題

本稿で扱う「偽装国際結婚」は、『日本人の配偶者等』の在留資格を得る目的で、日本人との間で、婚姻の意思がないのに市区町村に内容虚偽の婚姻届を提出すること<sup>4</sup>を意味する。在留資格を得るのが主な目的という点が、偽装国際結婚と日本人同士の偽装結婚との大きな相違である。

2010 年における偽装国際結婚の国籍別の検挙人員数は、日本人が 62 件で 269 人、外国籍では中国人の数が 46 件で 90 人と最も多く、フィリピン人が 19 件で 54 人、韓国人が

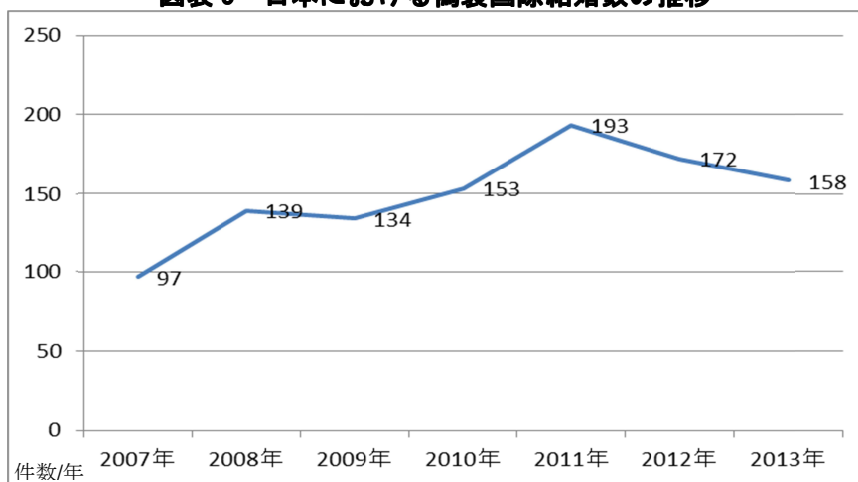
<sup>3</sup> 立花・田中(2010)「低所得者層の現状と社会福祉的課題」、147 頁。

<sup>4</sup> 警察庁(2010)「平成 22 年犯罪白書」、11 頁。

19 件で 41 人である<sup>5</sup>。偽装国際結婚を疑われると、公正証書原本不実記載・同行使、電磁的公正証書原本不実記録・同供用等の容疑がかかり、有罪となれば「5 年以下の懲役又は 500 万円以下の罰金」等の処罰が科せられる。また、偽装国際結婚件数の推移を見ると最近では下がってきているが、それでも以前と比べると上がっていることが分かる(図表 5 参照)。

偽装国際結婚であるかどうかは、入国管理局が調査を行って発覚することが多い。入国管理局は、①日本人が外国人やその仲介人から金銭を受け取った証拠を得た場合、②結婚をしているにも関わらず実際には別居して勤労している場合(特に外国人だけが都市部へ行き勤労している場合)など、結婚の目的が違法であると判断されたとき逮捕に踏み切る。偽装国際結婚の事例に、2012 年 2 月に福島県で起きたインド人による偽装国際結婚事件がある。日本での長期在留資格の取得を希望するインド人男性に日本人 2 人が偽装国際結婚を斡旋し、2012 年 4 月までに偽装国際結婚を仲介・指南した事件である。その後、偽装国際結婚を斡旋した日本人 2 人並びに偽装国際結婚の当事者である来日インド人男性 1 人及び日本人女性 1 人がそれぞれ逮捕された。検挙人数や事件内容を鑑みると、偽装国際結婚は国際結婚する際に無視できない問題と言えるだろう。

図表 5 日本における偽装国際結婚数の推移



出典：警視庁「来日外国人犯罪の検挙状況(平成 25 年)」より作成。

#### 4-3 コミュニケーションの問題

国際結婚夫婦には国籍の違いはもちろんのこと、宗教による違い、話す言語の違いや習慣や風習の違いなど様々な違いが存在してくる。また、国や自治体による多文化家族への対応不足が挙げられる。そのような要因により、夫婦間での葛藤・文化的、精神的ストレスが生じてしまい、そのまま夫婦間の仲が修復できなければ最悪な場合、離婚へと発展するケースも有り得る。もちろん、日本人同士の結婚でも同じようなことは言えるが、国際結婚ともなれば先述したように言語や文化の違いが大きい。そのため、コミュニケーション

<sup>5</sup> 警視庁(2013)「来日外国人犯罪の検挙状況」。

ンを上手く取ることが重要であり、上手くコミュニケーションを取れなければ前述したように離婚へと発展していくであろう。ちなみに日本における国際結婚の離婚件数は 2005 年で 1 万 5,299 件、2008 年で 1 万 8,774 件、2010 年で 1 万 8,968 件である<sup>6</sup>。そのような夫婦の仲を取り持つ上で何よりも欠かせないコミュニケーションが国際結婚をする上で一番のリスクになるのだと考え、コミュニケーションの問題をここで取り上げた。

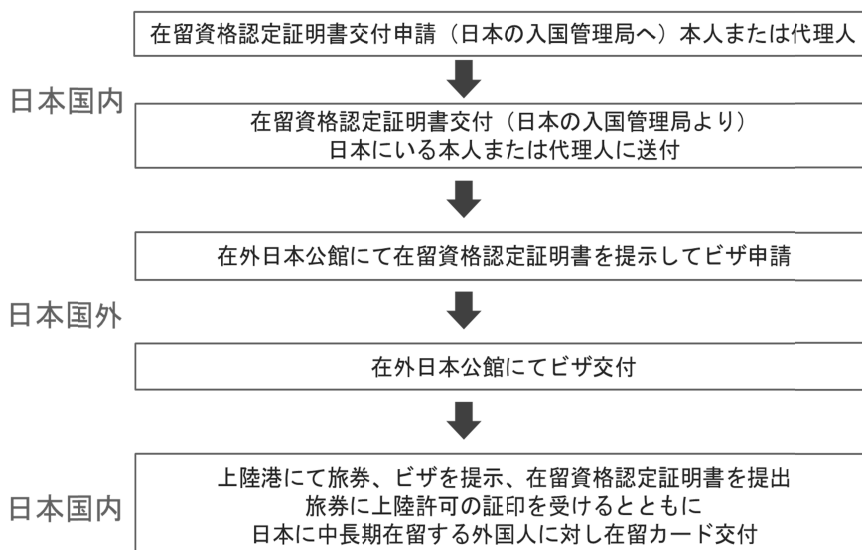
## 5 国際結婚のリスクコントロール

### 5-1 在留問題のリスクコントロール

現在、国際結婚の際には、ビザや在留資格の取得が比較的容易となっている。本来、外国人が日本での単純労働を目的としてビザを取得することはできない。就労ビザを取得した外国人でも、決められた仕事しかできない決まりであるため、それ以外の仕事や単純労働を行うことはできない。例えば、就労ビザの技能で調理師やコックとして入ってきた外国人は、その調理師やコックの仕事以外はすることができないとされている。

しかし、国際結婚をして「日本人の配偶者等」の在留資格を取得した場合は、単純労働も認められるため、その資格だけを欲している外国人は偽装国際結婚を企てることが考えられる。通常ビザや在留資格の取得は、段階を踏むため取得まで手間がかかる（図表 6 参照）。このように取得までに手間がかかるビザ・在留資格であるが、日本人との国際結婚の際には「日本人の配偶者」という資格が与えられてビザ・在留資格取得の手間が省けることとなる。国際結婚の際にビザ・在留資格の取得条件を現状よりも厳しくすることで、偽装国際結婚を利用して滞在しようとする外国人を減らすことができるのではないだろうか。また、それが可能であれば、日本における外国人在留のリスクを減らしていけるであろう。

**図表 6 日本におけるビザ・在留資格取得の流れ**



出典：ビザ申請&在留資格ネット(<http://visa.law-act.com/>)。

<sup>6</sup> 厚生労働省(2010)「人口動態統計年報」。

## 5-2 偽装国際結婚問題のリスクコントロール

前項で述べたように、偽装国際結婚は在留資格取得のために結婚するといった形を取るケースが殆どである。個人でできることとしては、国際結婚をする際にはその結婚相手の身元をよく調査したり、国際結婚に踏み切る前に一度国際結婚に詳しい専門家等に話を聞いておいたりすることが挙げられる。

また、国全体で偽装国際結婚を防ぐ対策の一例としては、偽装国際結婚の罰則を強化することが考えられる。現在、偽装国際結婚が発覚した際には以下の罰則が与えられる（図表 6 参照）。この既存の罰則を踏まえ、懲役年数や罰金金額を増やしたり別の厳しい罰則を与えたりすることが偽装国際結婚の抑制力になると考えられる。例えば罰則に関しては、現状「5年以下の懲役又は500万円以下の罰金」であるが、その罰則を「10年以下の懲役又は1,000万円以下の罰金」へと厳重にすることなどが挙げられる。

図表 7 偽装国際結婚罰則

出入国管理法 第74条の8

- 1 項：退去強制を免れさせる目的で、第24条第一号又は第二号に該当する外国人を蔵匿し、又は隠避させた者は、3年以下の懲役又は300万円以下の罰金に処する。
- 2 項：営利の目的で前項の罪を犯した者は、5年以下の懲役及び500万円以下の罰金に処する。
- 3 項：前2項の罪の未遂は、罰する。

出典：「出入国管理及び難民認定法」。

## 5-3 コミュニケーションの問題のリスクコントロール

コミュニケーションの問題には先述したように、十分なコミュニケーションを取らなかったこと等による夫婦相互の言語の理解不足や自治体の多文化家族への対応不足が挙げられる。その対策として、夫婦間のコミュニケーション不足・言語の理解不足には、結婚前に夫婦間で十分なコミュニケーションを取る時間を設ける等してお互いをよく知ったうえで結婚をすることが必要と考えられる。日本には現状、外国人台帳制度<sup>7</sup>という多文化共生のための支援があるが、まだ対応不足な点があり、国や自治体の多文化家族への対応不足には国単位で多文化家族への支援策を考える必要がある。

## 6. 韓国における国際結婚の現状と展望

国際結婚のコミュニケーションの問題への対策として、ヤン・ヘウ(2008)の論文から引用して韓国の事例を挙げることにする。韓国の事例を挙げる理由として、韓国は日本には

<sup>7</sup> 総務省(2007)「在留外国人に係る現在の状況、政府の動きについて」。



ない、国際結婚夫婦や多文化家族への対応策があるからだ。

近年、韓国に滞在する外国人の数は大きく伸びている。2009年は87万6,360人、2012年は93万2,983人、そして2014年には101万2,010人に達した<sup>8</sup>。その背景には製造業部門の労働力不足、国際結婚の増加が考えられる。実際に韓国内での国際結婚件数は、2000年には3万6,363件、2006年には4万4,701件と増加傾向にある。特に農村地域では、国際結婚は40%を上回る「普通」の現象になっている。国際結婚の要因としては、日本と同様の側面がある。農村地域を始めとする社会的に脆弱な階層の人たちが結婚する難しさとともに、市場開放によって文化や情報へのアクセスが容易になったことが挙げられる。そのような韓国における国際結婚の問題として、以下の2点が考えられる。まず問題視されるのが家庭内暴力である。韓国保健福祉部の実態調査では、農村地域に居住する結婚移住者の女性のうち、4人中1人が言葉の暴力や身体的暴力といった家庭内暴力を経験したと答えている。家庭内暴力の原因は、家父長的な男性観、年齢差のある若い妻、外国人、売買的な性格の結婚などが挙げられる。暴力の内容は、言語による暴力31%、身体的暴力50%、性行為の強要40%など<sup>9</sup>、深刻なレベルに達していることが伺える。

女性家族部の調査からも、結婚移住者の女性のうち、17.5%が「暴力的あるいは侮辱的行為を経験した」と答えたが、「警察に通報した」と答えたのは9%以下で、「通報の方法が分からなかった」、「結婚生活を維持するために通報しなかった」と答えた人が多い。家庭内暴力のためのホットライン「1366」<sup>10</sup>というものがあるが、これを知っている人は17.1%と非常に低く、相談サービスを利用した場合でもその満足度はあまり高くなかった。家庭内暴力に対する法的手続きや権利についても理解が不十分であり、暴力に対して積極的に対処されていないのが現状である。

次にコミュニケーションの問題がある。家族関係の形成、慣れない食べ物や気候など、結婚移住者の女性にとっては生活そのものが1つの試練である。その中でも最も難しいのは言語・コミュニケーションの問題である。京畿道<sup>11</sup>の実態調査報告書によると、農村地域に居住する結婚移住者の女性は都市に居住する結婚移住者の女性に比べて、韓国語教育を受ける機会が少ないとされている。韓国語教育を受けた経験のある結婚移住者のうち、70%が6ヶ月以下の短期間の教育を受けていた。韓国語教育を受けた機関のほとんどは、民間団体、女性会館、住民自治センター、社会福祉団体等である。そして、調査の結果、中国朝鮮族人を除く72.4%が韓国語教育を必要であると答えており、韓国語教育を受けるためには保育施設の完備(23.7%)、教育に関する情報(22.8%)、自宅近くの教育機関(15.8%)、レベルに合わせた授業の提供(10.1%)などの条件を求めている。

宋營(2010)によると、そのような韓国の多文化家族支援また国際結婚家族の支援策として2006年10月より全国で21ヶ所の結婚移民者センターが運営を始めた。2007年度は

<sup>8</sup> レコードチャイナ「韓国、総人口の3%以上が外国人に」(2014.5/20 配信)。

<sup>9</sup> 韓国保健福祉部(2005)「国際結婚移住女性の実態調査」。

<sup>10</sup> 局番なし「1366」を通じて、相談、または緊急救助、保護を無料で受けられるように、365日24時間運営される。女性の人権を守り、家庭内暴力に対処するための直通電話回線である。

<sup>11</sup> キョンギド、韓国北西部の地名。

38ヶ所、2008年度は80ヶ所に増設された。結婚移民者センターは、2008年9月から多文化家族支援センターに名称を変更した。多文化家族支援センターの事業は、多文化家族の社会適応教育、相談、職業教育等を通して韓国社会に早期適応し、安定した家族生活が営めるように支援することを目的としている。このような韓国の問題に対する対応策を踏まえて、日本でも活用していくことが日本の国際結婚のコミュニケーション問題解決の一助になるのではないだろうか。

## 7. おわりに

本稿ではビザや在留資格問題に関して、取得の方法を簡潔化することで偽装国際結婚が減る可能性があることを述べた。また、偽装国際結婚が発覚した際の罰則を強化させることで、偽装国際結婚の抑制力となり得ることを指摘した。国際結婚夫婦間で結婚前に十分なコミュニケーションを取る時間を設けることや韓国のように国際結婚の問題に対して国単位で多文化家族への支援策を考案する多文化家族支援センターのような対策がコミュニケーション問題への対応策になると考えられる。以上が、本研究で考えた国際結婚の保有する問題へのリスクコントロール手段である。

現在、日本での国際結婚には様々な問題が存在し、日本での国際結婚数は減少の傾向にある。しかし今日のグローバル化が進む社会において、国際結婚の問題は、自分達と関係のない問題ではなくなってくるかもしれない。近い将来、自分の周りの友人や知人、兄弟姉妹等が国際結婚をするといったことも考えられる。したがって日本での国際結婚の問題について、1人1人がもっと目を向ける必要がある。

周りで国際結婚をするという人がいれば上記で挙げたような話をして、当人が国際結婚をする前によく考えたり相手のことを調査したりするように促していくことで、国際結婚のリスクを減らしていけるのではないだろうか。国際結婚のリスクを減らすことで国際結婚のイメージを改善し、日本での国際結婚を再び増加傾向へと繋げられるであろう。そして、国際結婚が増加することで日本のグローバル化をさらに発展させていくことができると考える。

## 参考文献

- 伊藤孝恵(2005)「国際結婚夫婦の価値観等の相互理解と共生」『言葉の学び、文化の交流(山梨大学留学生センター研究紀要)』、5-16。
- 伊藤孝恵(2007)「国際結婚夫婦のコミュニケーションに関する問題背景:外国人妻を中心に」『言語文化と日本語教育(お茶の水女子大学日本語文化学会)』、65-72。
- 曲曉艷(2009)「国際結婚に関する研究動向と展望」『東京大学大学院教育学研究科紀要』、265-275。
- 宋營(2010)「韓国における国際結婚女性移住者に対する多文化政策の運営実態」『政策科学』、99-111。
- 竹下修子(2001)「国際結婚カップルの異文化適応と結婚満足度」『金城学院大学論集社会科学編』、127-137。

立花直樹、田中秀和(2010)「低所得者層の現状と社会福祉的課題」『関西福祉科学大学紀要』第13号、145-158。

ヤン・ヘウ（オ・ヘギョン、パク・クネ訳）(2008)「韓国における国際結婚移住者の現状と政策への提言」一般財団法人アジア太平洋人権情報センター(2014.1/12 取得)

<http://www.hurights.or.jp/japan/projects/post-38.html>

外務省「ビザ・日本滞在」(2014.10/22 取得)

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/visa/index.html>

警察庁「犯罪のグローバル化の背景にある情勢」(2014.10/20 取得)

<http://www.npa.go.jp/hakusyo/h22/honbun/html/md120000.html>

警察庁「来日外国人犯罪の検挙状況（平成24年）」(2014.10/20 取得)

[http://www.npa.go.jp/sosikihanzai/kokusaisousa/kokusai/H24\\_rainichi.pdf](http://www.npa.go.jp/sosikihanzai/kokusaisousa/kokusai/H24_rainichi.pdf)

警視庁「来日外国人犯罪の検挙状況（平成25年）」(2014.10/20 取得)

[http://www.npa.go.jp/sosikihanzai/kokusaisousa/kokusai/H25\\_rainichi.pdf](http://www.npa.go.jp/sosikihanzai/kokusaisousa/kokusai/H25_rainichi.pdf)

厚生労働省「夫妻の国籍別にみた婚姻件数の年次推移」(2014.10/24 取得)

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suii09/marr2.html>

国立社会保障・人口問題研究所「第12回出生動向基本調査」(2014.11/22 取得)

[http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020103.do?\\_toGL08020103\\_&tclassID=000001027362](http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020103.do?_toGL08020103_&tclassID=000001027362)

国際結婚、イギリス男性との生活「国際結婚の長所と短所」(2014.10/2 取得)

<http://www.kokusai-britain.com/gb.html>

総務省「在留外国人に係る現在の状況、政府の動きについて」(2015.2/18 取得)

[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/jichi\\_gyousei/c-gyousei/zairyu\\_1/pdf/080630\\_1\\_si1.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/zairyu_1/pdf/080630_1_si1.pdf)

ビザ申請&在留資格ネット(2014.11/15 取得)

<http://visa.law-act.com/>

法務省「出入国管理統計表」(2014.10/15 取得)

[http://www.moj.go.jp/housei/toukei/toukei\\_ichiran\\_nyukan.html](http://www.moj.go.jp/housei/toukei/toukei_ichiran_nyukan.html)

レコードチャイナ「韓国、総人口の3%以上が外国人に」(2014.5/20 配信)(2015.1/12 取得)

<http://www.recordchina.co.jp/a88471.html>

# あなたの個人情報は大丈夫？

## ～情報漏えいのリスクマネジメントの考察～

拓殖大学 宮地ゼミナール 2班  
石倉あゆみ 入月あかり 蔦井亮平  
藤井すみれ 松田拓也

### 要旨

近年、SNS 利用者の増加に比例して、SNS 等を利用した情報漏えい被害件数が増えている。情報漏えい被害を補う「情報漏えい保険」は大手保険会社等で販売されているが、個人の損害を補償するものは存在しない。本稿では、今後被害が拡大することによる個人の情報漏えいの損害を補償する保険が成立する可能性について考える。また、今後起こりうる被害を検討したうえで、保険の販売方法や補償内容を提案する。

**キーワード**：SNS、情報漏えい、個人向け保険

### 1 はじめに

「情報漏えい」とは、情報が記録媒体の持ち出しや、ハッキングなどの不正アクセスによって外部に流出することを指す。本稿では、後者の「不正アクセス」によって外部に流出する情報漏えいに着目する。

近年、株式会社ベネッセコーポレーションの顧客情報流出や、SNS(ソーシャルネットワークキングサービス)を利用した個人情報漏えいなど、情報漏えい被害のニュースが目立っている。これらの被害に対しては各々対策が行われ、状況は落ち着いてきた。しかし、今後想定される被害への意識強化と、個々人の対策が必要であるのは明らかだろう。現在、情報漏えいの被害を補う保険は企業向けの保険のみ存在する。しかし、個人が加入する情報漏えい保険は存在しない。

最近では、SNS 等を利用した詐欺による被害が多く発生している。また、SNS の普及とともに、今後ますます被害が拡大していくことが懸念される。そのため情報漏えいが原因となり個人が損害を負った場合、その損害を補償するような保険商品の開発が求められるだろう。本稿では、「被害対象年齢層の拡大」と「手口の巧妙化」の2つに着目し、個人向けの情報漏えい保険提案の可能性について論じる。

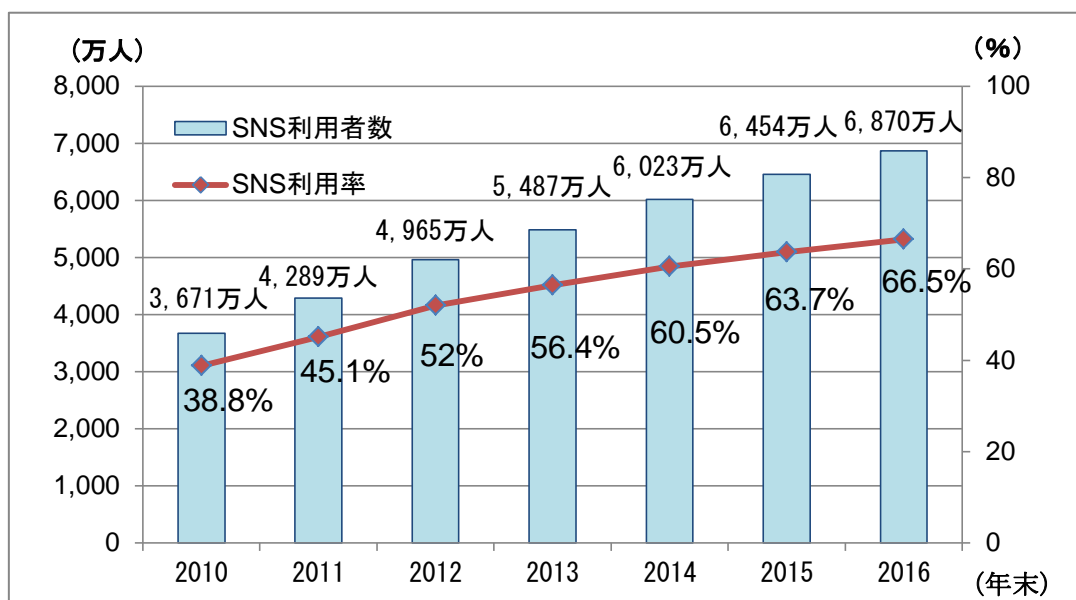
### 2 情報漏えいの現状

#### 2-1 SNS の可能性

現代はネット社会であるため、一度ネット上に漏えいした情報は様々な媒体を介して拡散し、悪用される可能性がある。その媒体の1つに携帯端末がある。特に今日ではスマー

トフォンの契約率がガラパゴスケータイを上回るなど、インターネットがより簡単に利用出来る環境になってきている。また、今後もスマートフォンの契約数が伸び、より普及が進むと予測されており、スマートフォンの普及とともに、SNS の利用者も増加していくことが考えられる。そこで、日本における SNS の利用者数推移を調査したところ、利用者が増加傾向にあることが分かった（図表 1）。一方で、SNS での他者のアカウント乗っ取りによる悪用など、新たな被害が多発している。

図表 1：日本における SNS の利用者数推移



出所：ICT 総研(2014)「2014 年度 SNS 利用動向に関する調査」より作成。

<http://www.ictr.co.jp/report/20140821000067.html>

日本における SNS 利用者数は 2010 年末には 3,671 万人であったが、年々利用者が増加し、2014 年末には 6,023 万人に上ることが予測されている（図表 1）。これは SNS のアプリケーションが無料でインストールでき、登録も簡単であるという理由が背景にあると考えられる。現在は 20～30 歳代を中心に SNS が利用されている。しかし今後は、スマートフォンの普及とともに 40 歳以上の年齢層にも拡大し、SNS 利用率が伸びていくと考えられる。

## 2-2 SNS による情報漏えい被害例

LINE のアカウント不正ログインによる被害は、大半が中国など海外業者の手によるものである。LINE 社の 4 ケタの暗証番号の導入により被害は減少傾向にあるが、主な被害内容としては、アカウント乗っ取りによる広告費請求被害が挙げられる。

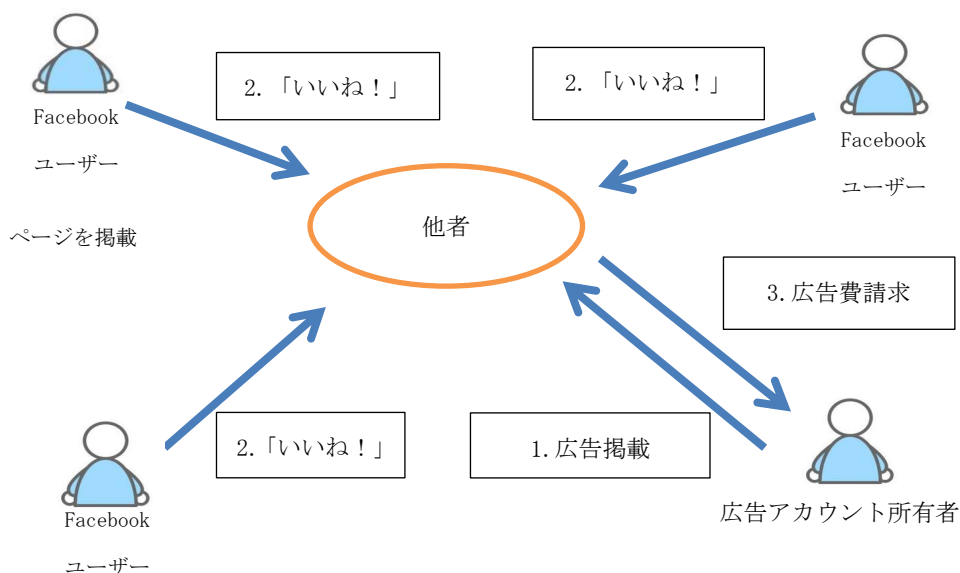
Facebook では、通常のタイムライン（情報を時系列で並べて表示する機能）とは別に

「Facebook ページ」という項目を作ることができる。例えば、自分のタイムラインの他に、「拓殖大学 宮地ゼミナール」という Facebook ページを持つことができる。仮に、通常の自分のタイムラインとは別に、情報漏えいに関係した話をここに掲載するとする。この Facebook ページは「友達」にならなくても、ページ自体に「いいね！」を押してくれた人には記事を配信することができるというものである。そのため読者を集めて、その読者たちに記事を読んでもらい宣伝することも可能だ。

Facebook ページの最大の特徴は、広告を出して「いいね！」を集めることができることであり、お金を払って読者集めが可能ということである（図表 2）。例えば、自分のホームページの広告を他の掲示板で掲載する。その場合、広告費は Facebook に登録したクレジットカードで支払うのだが、広告をやめてもクレジットカードの情報は Facebook のアカウント上にデータとして残ってしまう。

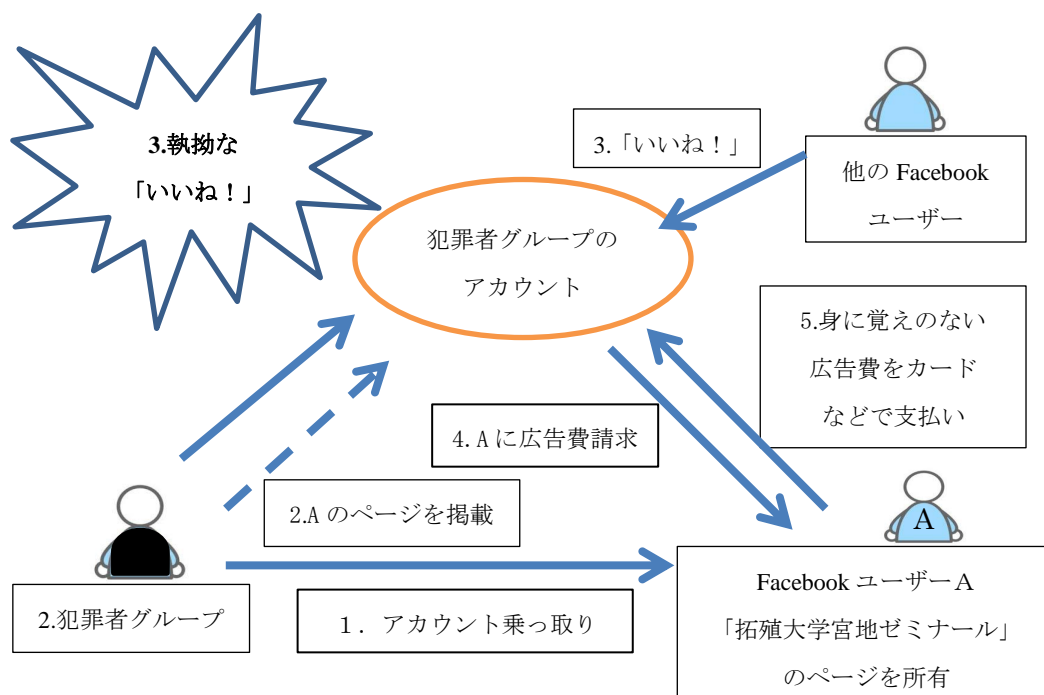
不正ログインにより乗っ取られてしまったホームページは本人の意思とは関係なく、他者によって他者自身に広告費が入ってくるように偽ブランドなどの広告が掲載されてしまうことがある。Facebook 上では、「いいね！」の数だけ宣伝効果があるとされており、「いいね！」の数が多いほど登録したクレジットカードに高額請求がされる。そのため、乗っ取られた側は対処法も分からずに、請求された金額をそのまま支払ってしまうという被害が多発している（図表 3）。

図表 2：広告費請求の正当な利用方法（Facebook）



出所：著者作成。

図表 3 : 広告費請求の不正な利用例 (Facebook)



出所：著者作成。

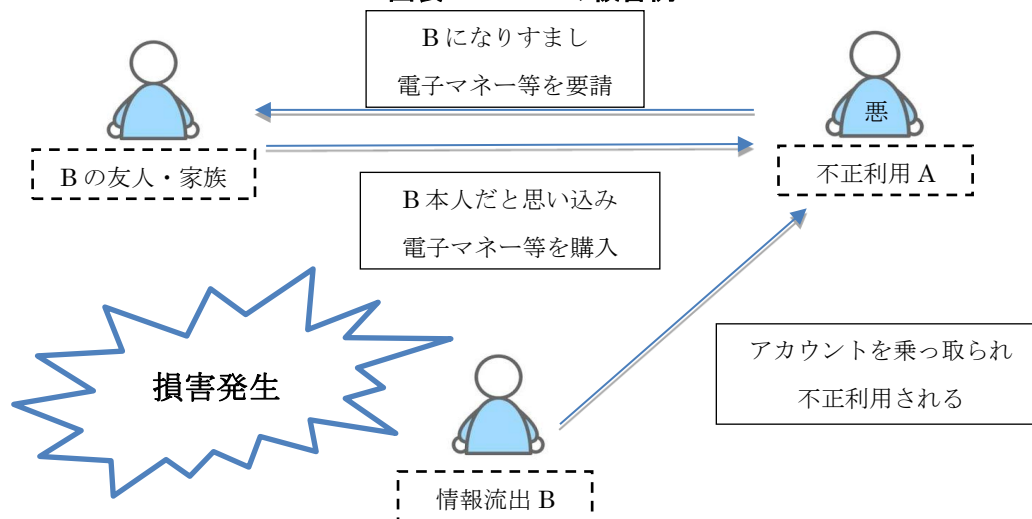
### 2-3 SNS による情報漏えい被害例

図表 4 のように、他社サービスから流出した B の LINE アカウントのパスワードを A が不正に利用し、B のアカウントに不正にログインする事件が頻発している。A が B のパスワードを不正利用してアカウントを乗っ取ることで B を装い、B の友人や家族に電子マネーなどの購入を要請する事例である。その場合、B の友人や家族はメッセージを送ってくる相手が B であると思いついてしまうため、騙されて電子マネーを購入することもある。電子マネーはシリアルナンバーがあればネット上で商品を購入できるため、A は B の友人・家族からシリアルナンバーを聞きだして電子マネーを奪い取ってしまうのである。

後にその通知は友人本人からではなく、パスワードが漏えいし、アカウントが乗っ取られたために送られてきたものと発覚しても、電子マネーを購入するために支払った額は被害者個人の負担となる。

このような事件は LINE 株式会社によると 2014 年 6 月 4 日に発覚した。さらに、警視庁によると 10 月 29 日までに被害届と被害相談が 657 件にも上った。そのうち 368 件で電子マネーなどが騙し取られ、被害総額は約 2,800 万円となった。一人あたりの平均被害額は約 80,000 円となることが分かった。その後、他の端末で第三者にログインされないようにするための対策として PIN コードの導入が行われ、現在は被害件数の減少がみられる。

図表 4 : LINE の被害例



出所：著者作成。

### 3 将来的に考えられる被害

#### 3-1 詐欺手口の巧妙化

ここでは現在発生している被害の中から、犯罪の手口が巧妙化し、今後被害が広がっていく可能性について考察する。手口の巧妙化の例として「オレオレ詐欺」の被害を例に考える。

オレオレ詐欺は、2002年に大きく報道されたことにより広まった。その後、徐々に手口が変化していき、息子や孫を名乗り、特に高齢者を騙すものになった。さらに、ここ数年では警察官になりすました詐欺が急増している。被害者が、「まさか詐欺師が警察を装い騙す事はないだろう」と思い込む心理に、詐欺師達はつけ込んでいるという。

一人当たりの被害金額は、初期は2万円程度と少額なものであった。しかし、警視庁の発表によると2014年10月末では一人当たりの平均被害金額が280万円と高額になっている。また、オレオレ詐欺は手口が巧妙化したことから、架空請求詐欺などと合わせて「振り込め詐欺」として名称が統一された。2009年には、振り込め詐欺への対策が講じられ、被害は一時、減少傾向となった。しかし、新たな手口が生み出されることにより、近年再び被害が増加し、被害額は過去最大となっている。

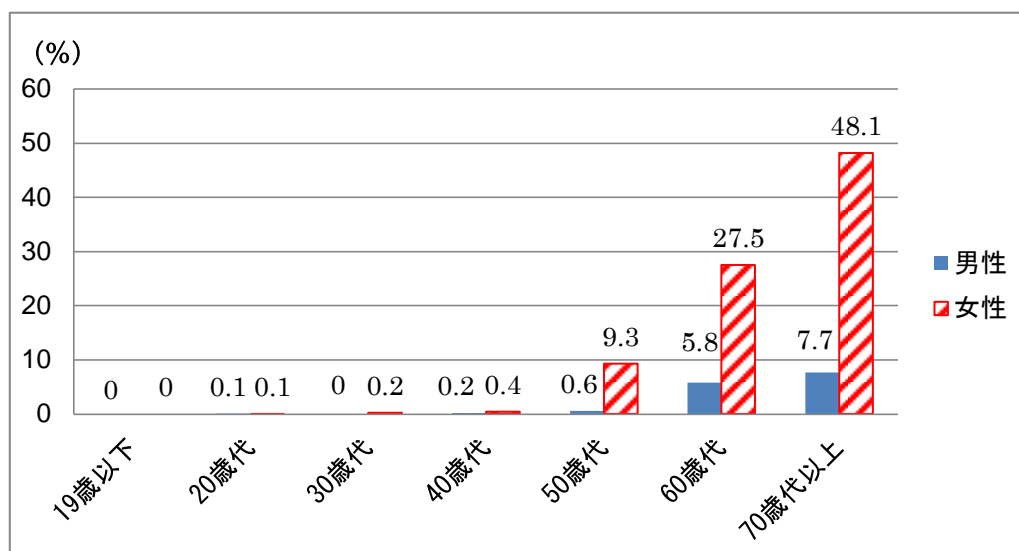
振り込め詐欺の事例のように、先で述べたLINEのアカウント乗っ取りのような被害も、新たな手口によりさらなる被害を生み出す可能性がある。LINEでのプリペイドカード購入による金銭被害については、4ケタの暗証番号の導入により被害件数がほぼ0に近くなった。しかし、振り込め詐欺の事例のように犯人側は一步先の手口で犯罪を行うことから、今後もSNSを利用した犯罪は減らないと考えられる。



### 3-2 対象年齢層の拡大

詐欺被害では「手口の巧妙化」等によって新たな被害が発生し、被害件数が増加することが指摘できる。また図表 5 のように、詐欺は 50 歳以上の世代に多く被害が出ている。このことから、50 歳以上の世代は詐欺の対象とされやすいといえる。手口の巧妙化に加え、SNS の利用者数が増加傾向にあることから、SNS を悪用した被害が起こる可能性が考えられる。

図表 5：振り込め詐欺の被害者性別・年齢別構成

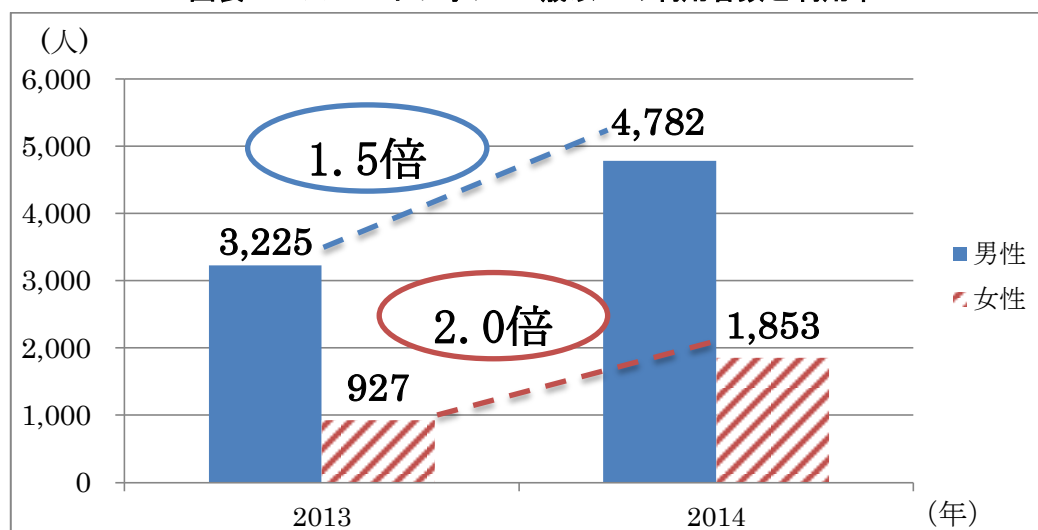


出所：濱田(2012)「シニア世代のオレオレ詐欺の被害率」より作成。

<http://www.secom.co.jp/flashnews/backnumber/20121121.html>

さらに、現在の SNS 利用者は若年層を中心としているが、図表 6 のように 50 歳以上の SNS 利用者も増加してきている。詐欺の対象とされやすい 50 歳以上の利用者が増えることで今後、より被害が拡大する可能性が大いに考えられる。そのため、個人向けの「情報漏えい保険」の必要性が高まるだろう。

図表 6 : スマートフォン 50 歳以上の利用者数と利用率



出所：ニールセン株式会社(2014)、図表 3 より作成。

[http://www.netratings.co.jp/news\\_release/2014/04/Newsrelease20140423.html](http://www.netratings.co.jp/news_release/2014/04/Newsrelease20140423.html)

## 4 保険の可能性

### 4-1 保険内容

個人向け情報漏えい保険の補償対象となる保険事故は、SNS 上で保険契約者の個人情報  
が漏えいし、保険契約者自身が金銭的被害にあった場合と保険契約者の SNS のアカウント  
が乗っ取られ第三者である被保険者に金銭的被害があった場合と設定する。この補償内容  
は、賠償責任部分として被害額への保険金支払いと訴訟費用等を考案する。

保険のプラン内容は、A プラン (スタンダードプラン) と B プラン (バリュープラン)  
の 2 つを提案し、保険料と保険金を各々設定した (図表 7)。保険金は LINE 被害の平均損  
失額である 80,000 円をもとに算出した。図表 7 の A プランの箇所に書かれている「0.7」  
とは、7 割を保険会社で負担するという意味であり、保険事故によって生じた損害に対し保  
険金の支払い率であるてん補率を表している。また、てん補率以外の残りの 3 割は免責金  
額 (自己負担額) とする。これによりモラルハザード、つまり保険事故発生の抑止力にな  
ると考える。

一方保険料は、保険加入者を 1,000 人、補償対象者を 5 人と設定することで、A プラン  
では保険金 56,000 円を算出した。これは加入者数を断定できないため、おおよその数値で  
ある。この A プランよりも補償内容が充実したプランを B プランとした。また、図表 8 の  
「補償回数」とは、月毎に補償実施可能な回数のものであり、保険金詐欺などの犯罪抑止  
力、即ちモラルハザードや逆選択を避けるために設けた。

保険金を支払いできない主な場合は、保険契約者または被保険者の故意により保険事故  
が起こった際や、保険契約者または被保険者が法令に違反すること、または他人に損害を  
与えるべきことを認識していた場合である。

本稿では、保険料は純保険料のみ設定し、社費、代理店手数料、利潤である付加保険料は考えないものとする。なお、保険期間は1年間とする。

図表7:算出式

	A (スタンダードプラン)	B (バリュープラン)
保 険 金 (円)	$80,000 \times 0.7 = 56,000$	$80,000 \times 0.8 = 64,000$
保 険 料 (円)	$56,000 \times 5/1,000 = 280$	$64,000 \times 5/1,000 = 320$

出所：著者作成。

図表8:補償設定

プラン	保険料	保険金	補償回数
A	280 円	56,000 円	2 回
B	320 円	64,000 円	3 回

出所：著者作成。

#### 4-2 保険の販売方法

個人向け情報漏えい保険の販売方法として、大手携帯会社 3 社が各々提供している「アフターサービス」に付帯の保険として販売する形式にする。アフターサービスとは、顧客が携帯やスマートフォン契約後の水漏れ等によるメモリーデータ破損時の復旧サポートや修理代割引、盗難・紛失保証等を行う有料のサービスのことである。大手携帯会社 3 社のアフターサービスの平均月額利用料は約 460 円であり、手頃な価格で利用可能と言えるだろう。

この月額利用料に本稿で提案する保険の保険料を上乗せする形で販売することを提案したい。具体的には、「アフターサービスの月額利用料 460 円 + 保険料 380 円 = 840 円」で算出される月額 840 円の支払で、アフターサービスと個人向け情報漏えい保険が利用可能になる。

アフターサービスに保険を付帯させることの携帯会社のメリットとして、この保険に加入を希望する人が同時にアフターサービスにも加入することが考えられる。アフターサービスの加入者数が増えるため、携帯会社にも利益が生まれる。

#### 4-3 保険のアプローチ方法

個人向け情報漏えい保険の認知度を高めるためのアプローチ方法として、大きく 2 つが考えられる。まず 1 つは、「顧客が携帯、スマートフォンの契約・購入時に代理店が保険の加入を顧客に促すこと（アプローチ方法①）」である。その具体例として、保険の詳細を記載したパンフレットの配布や代理店の店頭で保険の宣伝用のポスターを貼ることを提案する。

また、もう 1 つのアプローチ方法は、「各携帯会社のホームページ又は SNS(LINE・Facebook 等)の公式アカウントで保険内容を詳細に記載すること (アプローチ方法②)」である。

これらのアプローチ方法を実施することにより、個人向け情報漏えい保険への顧客の認知度を高め、より多くの加入者を見込める。また、アプローチ方法②は、アプローチ方法①に比べて、ポスターやパンフレットの製作費や人件費を抑えることが可能である。そのため、より低コストで実現可能なアプローチ方法であると考えられる。

## 5 まとめ

ネット社会である今日では、常に多くの情報が行き交っている。情報漏えいによる個人の損害を補償するためには、企業向けではなく個人向けの「情報漏えい保険」が必要であると考えられる。

個人が被る被害の要因として、以下の 2 点が考えられる。1 つは、近年の詐欺手口の巧妙化による被害拡大である。もう 1 つは、現在における SNS の主な利用者は若年層であるが、50 歳以上の利用者も増加していることである。ここ数年の普及率増加に伴って、SNS 利用者の年齢層もより拡大することが予測される。このことは、SNS の悪用による被害の対象者が増えることにも繋がる。SNS 等を利用し、個人を狙った情報漏えい被害が拡大することにより、個人が被る損害が高額になる事態が懸念される。したがって、個人が被る損害を最小限に抑える方法として、個人向けの情報漏えい保険を提案したい。

## 参考文献

- ・北岡弘章(2004)『個人情報保護と対策 改訂版』日経 B P。
- ・クレア法律事務所(2010)『会社の個人情報対策のことならこの 1 冊』自由国民社。
- ・杉浦司(2011)『情報セキュリティマネジメント』関西学院大学出版会。
- ・損害保険事業総合研究所(2013)『Q&A 個人情報保護がよくわかる講座』きんざい。
- ・ICT 総研(2014)「2014 年度 SNS 利用動向に関する調査」 (2014.12.10 入手)  
<http://www.ictr.co.jp/report/20140821000067.html>
- ・セコム株式会社(2012)「シニア世代のオレオレ詐欺の被害率」 (2014.07.01 入手)  
<http://www.secom.co.jp/flashnews/backnumber/20121121.html>
- ・朝日新聞記事 (2014.07.10 入手)  
<http://www.asahi.com/articles/ASG7Q3H75G7QUTIL00H.html>
- ・株式会社ウェブマネー「ウェブマネーってなに？」 (2014.09.27 入手)  
<http://www.webmoney.jp/guide/>
- ・株式会社ベネッセコーポレーション(2014.11.05 入手)  
<http://www.benesse.co.jp/mobile/sp/>

- ・産経デジタル新聞「LINE 詐欺、被害総額 2800 万円」 (2014.09.05 入手)  
<http://www.iza.ne.jp/>
- ・消費者庁「個人情報保護法に関するよくある疑問と回答」 (2014.06.21 入手)  
<http://www.caa.go.jp/planning/kojin/gimon-kaitou.html#q1-1>
- ・情報処理推進機構 (2014.09.12 入手)  
[http://www.ipa.go.jp/security/event/2013/isecsemi/documents/2013videosemi\\_smarthp](http://www.ipa.go.jp/security/event/2013/isecsemi/documents/2013videosemi_smarthp)
- ・スマホステーション株式会社「スマホの個人情報が流出した時の脅威！」 (2014.10.17 入手)  
<http://sma-sta.com/corporate/>
- ・セキュリティソフト比較サイト「セキュリティソフトは必要？」 (2014.10.16 入手)  
<http://securitysoft.asia/>
- ・総務省(2012)「平成 25 年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査(速報)」  
 (2014.06.30 入手)  
[http://www.soumu.go.jp/iicp/chousakenkyu/data/research/survey/telecom/2014/h25mediariyou\\_1sokuhou.pdf](http://www.soumu.go.jp/iicp/chousakenkyu/data/research/survey/telecom/2014/h25mediariyou_1sokuhou.pdf)
- ・ニールセン株式会社(2014)「スマートフォンからのネット利用者は直近 1 年間で 1,100 万人増加」 (2014.07.04 入手)  
[http://www.netratings.co.jp/news\\_release/2014/04/Newsrelease20140423.html](http://www.netratings.co.jp/news_release/2014/04/Newsrelease20140423.html)
- ・日経トレンディネット (2012)「スマホのセキュリティソフト利用率は約 5 割」  
 (2014.08.13 入手)  
[http://trendy.nikkeibp.co.jp/article/column/20120801/1042287/?ST=life&P=3one2\\_v1.pdf](http://trendy.nikkeibp.co.jp/article/column/20120801/1042287/?ST=life&P=3one2_v1.pdf)
- ・LINE 株式会社(2014.11.06 入手)  
<http://linecorp.com/ja/company/info>
- ・NHK WEBNEWS (2014.10.01 入手)  
[http://www3.nhk.or.jp/news/netsecurity/2014\\_0929\\_04.html](http://www3.nhk.or.jp/news/netsecurity/2014_0929_04.html)
- ・NPO 日本ネットワークセキュリティ協会「情報セキュリティリスク」 (2014.10.20 入手)  
<http://www.jnsa.org/ikusei/>

# わが国における民間介護保険の将来的展望とその課題

## 来たるべき超高齢社会で現若者世代が安定した老後を迎えるために

中央大学 平澤敦ゼミナール 1班(Team.Atsushi)

加藤薫子 小林美紀

### 要旨

「World Health Statistics 2014」(WHO)によると、日本人の平均寿命は84歳で194か国中1位である。長い老後の生活を送る多くの日本人にとっては、介護を必要とする期間が長期化し、介護費用がかさむ可能性が高まることを意味しており、今や介護問題は老後の最大の不安要因になっている。高齢者の医療・介護に対する保障、また生活の柱である年金制度が危うい今、国頼みだけではなく自主的に生活の安定を確保しようとする動きが活発化している。

**キーワード：** 少子高齢化、民間介護保険、若者

### 1 日本の少子高齢化

世界で人口問題が叫ばれるようになって久しい。日本の高齢化率は世界でトップを走っており、2025年には5人に1人が75歳以上になると予測されている。いわゆる「2025年問題」も目前と迫るが、2040年までに1都3県の75歳以上の人口は10年比でほぼ倍増し、世界でも類を見ない超高齢都市が出現することになる。一方、一人暮らし高齢者や認知症高齢者が急激に増加することが見込まれるうえ、女性の社会進出も進み、これまでのような家族内介護は厳しくなり、介護に必要な費用は今後ますます増大する可能性が高いとされている。

### 2 問題意識・研究意義

上記のような介護事情の変化に備えるための手段として、近年、民間による“介護保険”に注目が集まっている。

#### 2-1 民間介護保険の現状

生命保険各社が介護保険の商品開発に力を入れている。介護保険販売は好調であり、業界全体でも介護保険を含む第3分野の年換算保険料収入<sup>1</sup>が2012年度は前年度比2.5%増の5兆3848億円と、6年連続で増えている。しかしながら、民間介護保険の世帯加入率はいまだ14.2%と低く、今後成長余地が大きい状況にある。

---

<sup>1</sup> 生命保険協会 (2014) 『生命保険の動向 2014年版』

## 2-2 民間介護保険の問題点

民間介護保険への加入を阻む要因には、次のようなものがあげられる。

- ①ニーズと年齢のギャップ、②介護状態のイメージがわきにくい、
- ③若者からの関心が薄い、④公的介護保険に対する過度の期待感

## 2-3 本研究の目的

本研究では、介護状態になることで生じる様々な費用に備えるための一手段として、民間介護保険商品に注目しその現状と課題、そして将来性について考察を行うこととする。また、民間生命保険会社のみならず、国や消費者も含めた介護保障を必要とする当事者が考えなければならない課題を抽出する。

本研究の独自性は、これまで言及されてこなかった「民間介護保険と若者」との関係性に注目することである。本研究で大学生を対象に行ったアンケート調査<sup>2</sup>によると、若者は高齢化の現状等については認識していることが明らかになった一方で、介護における自助努力の具体的手段についてはほぼ関心がないことがわかった。

このような現状に対する問題提起も含め、インプリケーションにおいては、民間介護保険という手段も含めて、今後若者が安心して老後に備えるための手段についての考察および国や保険会社へ対する示唆も行っていきたいと考えている。

## 3 公的介護保険について

### 3-1 社会保障制度における公的介護保険の財政状況

2014年度の国民医療費と介護保険サービス費とを合わせた額はほぼ50兆円に達し、国内総生産の10%を超えた。これまでの「高齢者の介護を社会全体で支えあう」という介護保険制度は、今や制度疲労を起こしつつある。これを受けて政府は今回3度目の介護保険法改正で抜本的改革に着手し、15年4月から一定以上の所得がある高齢者を対象に、利用者費用を1割から2割に引き上げる方針を固めた。だが、それでもなお、このまま介護保険制度を維持していくことは困難であるため、さらなる改革が急がれる。

### 3-2 公的介護保険の仕組み

介護保険の保険料は40歳以上の国民が収めており、65歳以上を第1号被保険者、40歳以上65歳未満の医療保険加入者を第2号被保険者という。これら被保険者により支払われた保険料および税金がプールされたものが財源となり、介護認定を受けた被保険者は要介護度ごとの利用限度額の範囲内で、利用した介護サービスを原則1割負担の料金で利用することができる。

---

<sup>2</sup> 第1回目(平成26年7~8月中旬:有効回答数151)、第2回目(平成26年10~11月中旬:有効回答数207)。どちらも1都3県(東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県)に暮らす学生を対象とし、紙面配布およびネット上で実施した。

### 3-3 公的介護保険の抱える問題点

また、公的介護保険は財政問題にとどまらず、次のような様々な課題を抱えている。

- ①要介護者の増加に伴う介護給付費（総費用額）の増大、②地域格差、
- ③認知症患者の増加、④施設数の不足と在宅介護への移行

## 4 民間介護保険について

### 4-1 国内保険マーケットの変化

生命保険および損害保険は、生産年齢層の人口減少に大きな影響を受ける商品の1つである。少子高齢化のほか、非婚化や晩婚化などの進展によって、残された家族の生活保障を必要とする層が減少するため、生命保険事業を支える死亡保障保険の主要な販売対象は減少している。このようなマーケットの変化を受け、近年、生命保険会社は積極的に「第3分野の保険」の販売を行っている。

### 4-2 第3分野の保険

平均寿命が長くなることにより発生する「長生きするリスク」への備えとして、医療保障などを重視した商品のニーズが増えている。第3分野保険は、生損保の相互参入が認められているため、近年熾烈な競争が繰り広げられているが、民間介護保険のシェア内訳<sup>3</sup>をみると、生命保険会社によるシェアが80%超となっている。このことから、本研究では生命保険会社による介護保険事業に焦点を当てることとする。

### 4-3 民間介護保険の特徴

図表1 社会保険と民間保険の相違

	社会保険	民間保険
1 目的	生存権保障	生活自己責任の原則
2 原理	扶助原理＋保険原理給付反対給付均等の原則と収支相等の原則は適用されない	保険原理のみ
3 適用	強制適用	任意加入
4 給付水準	最低保障・従前所得の保障。法律で定められている。	契約内容により決まる
5 費用	国庫負担、事業主負担あり。被保険者の保険料。	加入者の保険料のみ
6 保険料の負担方式	所得比例／所得により軽減あり	所得により変化なし
7 給付方式	現物給付	現金給付

出所：古橋エツ子(2014)『新・初めての社会保障論』107頁を参考に作成

<sup>3</sup> シルバーサービス振興会（2009）『介護保険制度下における民間保険等の活用に関する調査研究事業報告書』、67頁



上記のような両者の保険の違いから、民間保険には生活保障という観点からみると、主体の非包括性などの点においては限界がある。つまり、民間保険は、社会保障である社会保険の補完的・上乘せの役割を担うものであるといえる。

## 5 老後・介護費用の将来推計<sup>4</sup>

### 5-1 老後費用シミュレーション

今年度時点で、日本人の男女合計の平均寿命は 84 歳となっている。本研究では、多くの人が仕事を辞め、給与収入のない老後生活を始める 65 歳～83 歳の間の 19 年間で、平均老後生活期間と定めることとする。

#### (1) 生活費編<sup>5</sup>

総世帯のうち、高齢無職世帯（世帯主が 65 歳以上の無職世帯）の月々の実収入は約 23 万円で、それらのほとんどが社会保障給付によるものとなっている。そして、この実収入を超えて月々に余分に必要となる費用（赤字）は約 41,000 円であり、多くの家庭が主に貯蓄を切り崩す形でこの超過分を補っている。この超過分は 19 年間で約 780 万円となる。

#### (2) 介護費用編

平成 24 年度の平均介護費用総額は、一時費用（約 91 万円）と月額費用（約 77,000 円×57 ヶ月）を合計した、約 530 万円となっている。

#### (3) 老後費用総額

前記(1)・(2)の費用の合計を老後費用総額とすると、その合計は約 1310 万円となる。つまり、老後生活を迎えるまでにこの超過費用に備えられるだけの自己努力が必要となる。

### 5-2 貯蓄状況

老後費用シミュレーションにて老後期間に実際に必要となる費用が把握できたところで、現在の老後世帯は、実際にこれだけの費用に備えられているのかについてみていく。

平成 24 年度の高齢者無職世帯総貯蓄額は約 2170 万円である。これを、さきほどの老後費用総額と照らし合わせると、その差額は約 860 万円の余りとなり、一見、現在の老後生活は費用面で苦勞のないように思われる。しかしながら、この計算はあくまでも理想的なパターンに過ぎないということを補足しておく<sup>6</sup>。

<sup>4</sup> 生命保険文化センター（2013）『平成 24 年度 生命保険に関する全国実態調査』ほか

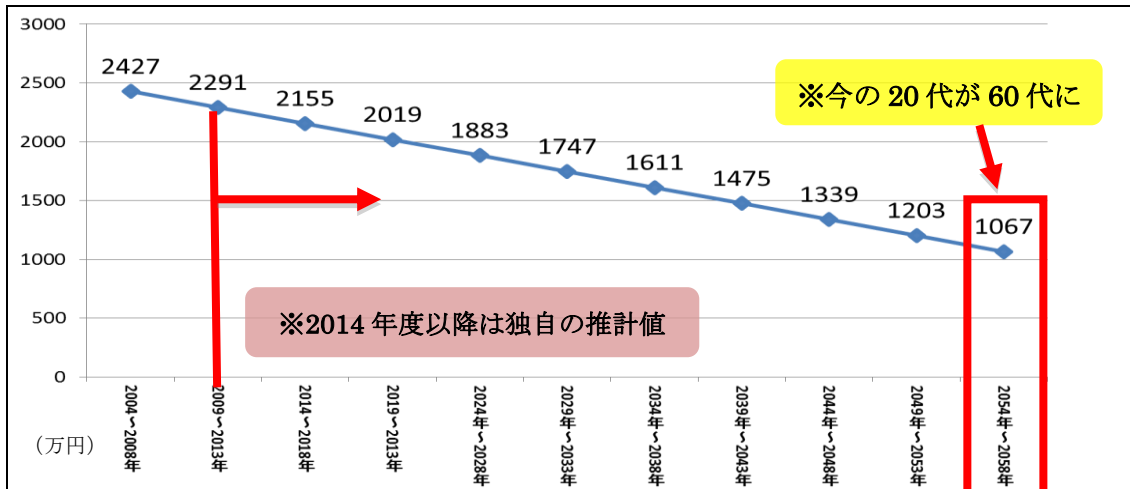
<sup>5</sup> 総務省統計局（2012）『家計調査』。本調査の生活費編の消費支出のうち、「保健医療」の項目に、一部介護費用も含まれていると考えられるが、当調査では、本支出項目は明確な介護費用として扱われていないため、今回の費用計算では考慮しないこととした。

<sup>6</sup> 二人以上の世帯のうち、高齢無職世帯の貯蓄現在高階級別の世帯分布は、貯蓄現在高の低い階級に偏っており、その中央値は約 1600 万円に留まっている。また、女性の平均寿命は 87 歳であり、83 歳時点で一定の貯蓄があることはその後の備えを表していると考えられる。

### 5-3 貯蓄高シミュレーション

貯蓄のみで老後・介護にかかる費用に備えることは現在でも難しいことが明らかになった。では、今後の貯蓄高は現在の水準を維持できるのだろうか。本研究では、60歳以上世帯の貯蓄高シミュレーションを試みた。

図表 2 60歳以上世帯の貯蓄高シミュレーション



出所：総務省統計局（2014）「家計調査年報（貯蓄・負債編）平成25年（2013年）貯蓄・負債の概況」を参考に筆者が独自に作成

まず、2004～2013年までの10年間で5年ごとに分け、それぞれの貯蓄高を合計したものを5で割り、5年間の平均貯蓄額を算出し、2004～2013年の10年間で減少した貯蓄額分を算出した。この隔年5年での減少額136万円を、後の年に単純に適用させると、現在の20代の若者世代が老後を迎える2050年代では、その貯蓄総額は1070万円にまで落ち込む見通しとなった。

### 5-4 まとめ

現在の老後費用・貯蓄状況を見ると、その生活には一見余裕があるように思われるが、現若者世代が高齢者になる社会においては、介護費用の自己負担額の増額や貯蓄額の減少が避けられないと推定されるため、これらを把握したうえで自らの老後生活のための準備を進めていく必要があると考える。

## 6 民間介護保険の現状分析

### 6-1 民間介護保険の歴史

民間介護保険に注目が集まり始めたのは、公的介護保険制度が開始された2000年頃からである。生命保険業界においては中堅である、朝日・富国・太陽生命の3社が相次いで介

介護保険商品を販売し始め、近年ではソニー生命や東京海上日動あんしん生命等も参入を積極化させている現状だ。

#### 6-2 各社の介護保険商品の売り上げ実績

2008年～2012年までの過去5年間の新規契約・保有契約金額および件数のデータ<sup>7</sup>を見ると、多少の変動はあるにせよ、新規・保有契約件数・金額ともに「朝日・富国・太陽生命」の3社によるシェアが安定して大きいことがわかる。このことから、本研究では、早くから介護保険市場に参入し、かつ売り上げ等実績が安定的な上記3社を「パイオニア系」と位置付けることとする。

#### 6-3 人気介護保険商品ランキング

数々の生保の介護保険商品のなかで、多くの消費者等から人気を集める商品ほどの商品なのだろうか。今回、各種学術誌やHPを参考に独自の商品ランキングを作成したところ、第1位：東京海上日動あんしん生命「長生き支援終身」、第2位：ソニー生命「終身介護保障保険」という結果が得られた。このことから、本研究では、人気度と市場参入時期から、以上2社を「新参者系」と位置付けることとする。

#### 6-4 各社の介護保険の成長率<sup>8</sup>

注目すべき保険会社を特定した上で、全5社の近年における介護保険商品の成長動向をみると、「太陽生命・ソニー生命・東京海上日動あんしん生命」の3社の成長が著しいことが明らかになった。ここからはこの3社に注目し、考察を行っていく。

#### 6-5 介護商品適用シミュレーション

成長性のある3社が特定できたところで、これらの会社の商品は実際の介護費用にどこまで対応できているのかについて見ていくこととする。

現在の平均的な介護期間5年間の間に、要介護2状態となった際に受け取れる保険金額の総額は、それぞれ、①東京海上日動あんしん生命「長生き支援終身」(一時金タイプ)：500万円、②太陽生命「保険組曲 Best 生活応援保険」(年金タイプ)：1200万円、③ソニー生命「終身介護保障保険」(一時金・年金タイプ)：360万円となっている。これを、将来、公的介護保険の自己負担割合が公的医療保険と等しく3割まで引き上げられた場合の老後総不足額約2200万円<sup>9</sup>から、現在の20代が老後を迎える際の貯蓄平均額約1070万円を差

<sup>7</sup> 『生命保険統計号 2009～2013年版』

<sup>8</sup> 各社の介護保険商品の成長率については、『生命保険統計号 2009～2013年版』より、新規契約件数、(新規のうち)第3分野および介護保険の契約件数、保有契約件数、(保有のうち)第3分野および介護保険の契約件数のグラフを作成し、考察を行ったものである。

<sup>9</sup> 老後総不足額約2200万円＝生活費780万円＋介護費用1400万円(※一時金91万円＋現在の平均月額介護費用の3割増しの費用1320万円)

し引いて得られる差額 1030 万円と照らし合わせると、最も保険金額の大きい太陽生命でのみ、その費用負担が可能であるとわかった。これは、特定の商品を用いたシミュレーションの一例に過ぎないが、これによると、現状の民間介護保険商品で、現若者世代の将来的な介護費用に備えることは難しいといえるのではないだろうか。

## 6-6 ヒヤリング調査

ここからは、民間介護保険商品に関係のある企業が、介護保険商品を自社の中でどのように位置付けているのか等について明らかにしていきたい。そのために、私たちは以下の企業にヒヤリング調査を行った。

図表 3 ヒヤリング調査先（※敬称省略）

実施日	訪問先	介護保険商品取り扱い
9/9	ファイナンシャルプランナー新美昌也様	—
9/19	保険マンモス株式会社	◎
10/23	ほけんの窓口グループ株式会社	◎
11/4	ライフネット生命保険株式会社	×
	ソニー生命保険株式会社	◎
11/10	ほけんの窓口 池袋西口店（営業所）	◎
11/11	東京海上日動あんしん生命株式会社	◎

## 6-7 ヒヤリングから学ぶ民間介護保険の現状

### ①民間介護保険の意義

・「公的介護保険の補完」 ・ 3 層構造における「社会保険、企業保険」の補完

### ②生保による介護保険商品の位置づけ

・ 死亡保険は飽和状態になっていることを受け、ここ数年で戦略的商品へと成長

### ③民間介護保険商品の売り上げの伸びが緩やかな理由

- ・「決定的商品の不在」：介護保険の模範となるような魅力的な商品が未開発。「保険会社・流通・ユーザー」の 3 社にメリットがあることが不可欠
- ・「(金額的) 優先順位の問題」：「死亡・医療・年金」保険に加入したのち、余裕のある人や危機感のあるほんの一握りの人しか介護保険には加入していない現状
- ・「介護状態をイメージしづらい」：病気や老後等はまわりで発生する確率も高く、その状態を想像しやすいが、自分が介護状態になるという危機感を自然に持つことは難しい

### ④生保による介護保険開発が遅れている理由

- ・「収支見通しが立たない」：あまりに長期な保険期間であるため。また、利益率が低い
- ・「低金利」：長期にわたる積立商品（貯蓄型商品）は、低金利時代においては人気がない
- ・「介護リスクを読みにくい」：介護状態に備えるためにどれだけお金が必要になるのかを企業でさえも想定することが困難

#### ⑤消費者の民間介護保険ニーズについて

- ・「介護ニーズの未顕在化」：保険会社が苦勞しているのと同様に、消費者も自らの介護状態について明確なイメージを持っていないことから、介護保険を求める消費者の数は非常に少ない<sup>10</sup>

#### ⑥近年売り上げが好調な民間介護保険の特徴

- ・「支給要件の見える化」：会社の独自基準だけでなく、公的介護保険に連動させている
- ・「保険見直し期間の長期化」：見直しが可能な既契約の対象件数の増加。
- ・「営業カスタム力」：某保険会社では介護保険商品に限らず、オーダーメイドできるカスタム力が強み。また、模倣可能な商品設計上の優位性よりも、商品提案力・安心感による優位性を重視している。

#### ⑦民間介護保険の課題

- ・「商品力」：誰にとってもわかりやすい商品。また、前述の3者にメリットのある商品であること。つまり、「民間介護保険の決定版」と呼べる商品の開発が求められている
- ・「保険会社の本気度が弱い」：現在、保険会社による介護保険商品開発は積極的であるとは言えない。開発途上段階からの早急な成長が期待される。

#### ⑧民間介護保険の展望

- ・「現物給付商品の解禁」：給付方式を現金から現物へとシフトさせるというものである。介護保険の例で考えると、該当の介護保険に加入すると、自動的に「所定介護施設等への入居権利」を得られるといったものであるが、インフレリスクが課題である。
- ・「実損てん補型商品の提供」：介護に完全対応できるだけの保険金を設定した場合、商品化しても月々の保険料が大きすぎて消費者に受け入れられないとされているため、“安心の金額”を“モノ”として提供していくことが考えられる。

ヒヤリング調査を受け、以上のような課題や展望が見えてきた。また、私たちの想像以上に民間介護保険の市場への浸透には様々な障壁が存在していることも明らかになった。このことから私たちは、若者が老後に備えるための一手段として、「民間介護保険は開発の余地が大きい」と結論付けることとした。

## 7 インプリケーション

前章までの分析をふまえ、私たちは本研究にて以下のような**問題提起**を行いたい。

### 7-1 国に対して

#### (1) 介護認定基準の明確化

要支援・要介護の認定には判断基準となる項目が設定されてはいるものの、その基準は

<sup>10</sup> ほけんの窓口グループ株式会社 (2014) 『ご来店意向と契約状況 2014年8月分』5頁によれば、同社の保険商品取り扱いの種別売上高は、年金保険および介護保険が最低となっている。

曖昧であり、明確化されているとは言えない。公的介護保険の基準に連動している民間介護保険の信用性を高めるためにも、基準の明確化が必須といえる。

#### (2) 介護保険金の収支の見える化

現在、公的介護保険に対して被保険者が支払った保険料の収支状況<sup>11</sup>は公開されていない。国民の税金および被保険者の保険料が財源となっている以上は、それらの収支を“見える化”し、透明性のある制度運営を行わなければ、国民の不満・不安は一層拡大し、制度運営も困難にならざるを得ない。

#### (3) 社会インフラの整備

都市部を中心に“介護保険施設”等の施設の確保、つまりインフラ整備が間に合っていない。介護の受け皿が足りない現状においては、入所基準を厳格にし、入所者の数を出来る限り制限するという対策が取られているが、その効果がいつまで続くのかは疑問である。

#### (4) 生前基本給付のうちの“介護”の立ち位置の格上げ

生前基本給付として「年金・医療・介護」の3つが設定されているが、介護への対応が遅れていることは明らかである。今後、“公的介護保険”の重要性は確実に高まるため、国は国民の自助努力に頼るだけでなく、制度の充実化を目指すべきである。

#### (5) 義務教育・高等教育での金融リテラシー教育

他の先進国に比べ、日本の「金融リテラシー教育」が不整備であることは、多くの知識人が指摘している。今回の“介護保険”の問題点に関しても、教育の整備により国民の意識を高めることで、改善する余地は大きくあると考えられる。

## 7-2 保険業務を行う企業に対して

#### (1) “展望”で終わらせない商品開発が急務

民間介護保険は現在発展途上にあり、多くの課題と展望があることが分かった。保険会社や保険業を営む企業はこれらを展望で終わらせず、確実に商品に反映させ、消費者に届けていくことが求められる。多くの企業人が介護保険の開発の困難性を憂いていたことは気がかりであるが、すでに介護保険商品に注力し、若者をターゲットとした戦略で好業績をあげている保険会社も存在している。“介護保険商品は開発が困難である”という先入観にとらわれず、様々な可能性を視野に入れた今後の商品開発に期待したい。

#### (2) 売り手の教育

保険商品自体が発展途上にあることもあり、“介護保険をうまく消費者に提供できる人員”が不足しているという。たとえば、消費者が終身保険を求めて販売店舗にやってきた場合、売り手としては終身保険だけを勧めることが消費者にとって最大のメリットとなるのであろうか。そうではなく、それぞれの消費者に合わせて、消費者の中にある“潜在的

---

<sup>11</sup> 厚生労働省（2013）『公的介護保険制度の現状と今後の役割』、厚生労働省（2015）『我が国の医療保険について』からもわかるように、介護保険制度の支出状況の開示は、公的医療保険制度に比べて劣るといえる。

ニーズ”を引き出してこそ、最大のユーザーメリットを提供できるといえるのではないだろうか。そのような視点で、介護保険商品をも取り扱うことのできる人員教育が急がれる。

### (3) 啓蒙活動

法律の改正により、建物内への外部者の立ち入りは厳しく制限されるようになった。それに伴い、保険の人的販売の形態は変化を余儀なくされ、幸か不幸か現代の社会人は“保険との接点”を失うこととなった。このことは結果的に、「保険に加入したくてもどのようにすればいいのか分からない」、「それ以前に保険の必要性が分からない」といった人々を多く生み出すこととなった。国による教育整備だけではなく、保険会社による「消費者と保険をつなぐための啓蒙活動」も必要ではないだろうか。

## 7-3 消費者に対して

消費者は、国や保険会社による今後の変化を待つだけではなく、(1) 自主的に金融リテラシーを身に着ける、(2) 自分の将来(老後・介護を含む)について、お金のことも勘案しつつ真剣に考えてみる、(3) (1・2) で考えたこと等について家族・友人等と共有する、といったことから始めてみるべきであろう。

## 8 今後の課題

本研究で取り扱うべき要点は以下のようにまだ多く残っている。今後の研究課題とさせていただきます。①民間介護保険利用者・必要者の声を取り入れる、②さらなる民間介護保険の分析、③統計分析の活用、④研究発表機会をもつこと。

## 参考文献

- 井上智紀(2013) 「若年層の生保加入の状況と要因 —就労形態の差異を考慮したコミュニケーションの可能性—」『ニッセイ基礎研レポート』4月号, 1-11.
- 鶴飼森、浦野尚恵、大澤昌弘他(2005), 『介護保険制度の世代間格差の解消—持続可能な制度を目指して—』  
([http://www.isfj.net/ronbun\\_backup/2005/ronbun/syakai/hosyo/Itaba\\_syakai.pdf](http://www.isfj.net/ronbun_backup/2005/ronbun/syakai/hosyo/Itaba_syakai.pdf) 2014/11/5 閲覧).
- NPO 法人くらしとお金の学校 (2010) 『民間医療保険よりも役立つ!? 民間介護保険徹底ガイド』(<http://kurakane.org/pdf/kaigo-guide-v2010%20.pdf> 2014/5/8 閲覧.)
- 久我尚子(2011) 「少子高齢社会における生命保険マーケットの推計～死亡保障商品に注目して～」『NLI Research Institute REPORT』11月号, 34-45.
- シルバーサービス振興会(2009) 『介護保険制度下における民間保険等の活用に関する調査研究事業報告書』シルバーサービス振興会.
- 総務省統計局(2014) 『家計調査年報(貯蓄・負債編)平成25年(2013年)貯蓄・負債の概況』([http://www.stat.go.jp/data/sav/sokuhou/nen/pdf/h25\\_gai.pdf](http://www.stat.go.jp/data/sav/sokuhou/nen/pdf/h25_gai.pdf) 2014/11/11 閲覧).
- 田近栄治、菊池潤 (2014) 「医療・介護費の将来設計 高齢化による影響をどう読み取るか」『ECO-FORUM』第29巻2-3号, 4-10頁.
- 菱田真(2002) 「民間介護保険市場における生命保険会社の取り組み現況」『保険学雑誌』578, 41-57.
- 古橋エツ子(2014) 『新・初めての社会保障論』法律文化社.
- 保険研究所(2013) 「生命保険統計号：平成24年度生保会社決算」『インシュアランス生保版』1-300.
- 渡辺直紀(2013) 「介護経験と民間介護保険に対するニーズについての研究 当研究所「介護生活の実態と意識に関する調査」より」『生活福祉研究』(83), 61-79.

# インドにおける保険市場の拡大と成長性

## ～医療分野におけるマイクロインシュアランスの普及に関する

### 考察を中心として～

中央大学 平澤敦ゼミナール 中央大学 2 班  
渡邊文仁 松村和希

#### 要旨

今、新興国市場へ各国の企業から熱い視線が送られている。新興国市場はここ数年で著しい経済成長を遂げてきた。その結果、国民の所得は向上し、中間層と呼ばれる購買力を持った消費者が台頭してきた。そして、その中間層をターゲットとした企業のインド進出は年々加速しつつある。この魅力ある市場に期待を寄せるのは保険企業も例外ではない。我々の研究は新興国インドの保険市場を取り上げ、特にマイクロインシュアランスの観点から今後のインド市場へ考察を深め、提言を行うことを目的とする。

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

**キーワード：**「インド」「保険」「マイクロインシュアランス」  
「保険教育」「低所得者」.

#### 1 はじめに

日本は世界有数の保険大国である。しかし、今後日本は人口減少の一途をたどると言われており、保険市場は今後縮小していくだろう。Swiss Re (2011) “Sigma” ,No.2 では各国の 2009 年～2021 年にかけての生命保険・損害保険市場の成長率を予測しているのだが、アジア地域内で比較すると、中国・インド・インドネシアが今後 11%～16%の成長を遂げると予測されているのに対し、日本は 3%と今後市場の成長が緩やかになっていくことが予想されている。「保険大国といえども、加入者数が増えなければ衰退していく。」と既に日本の保険市場に対して、危機感を持っている人も少なくないだろう。日本の保険企業には新たな市場が必要なのである。

そこで日本をはじめ各先進国が注目し始めたのが、今までお金を持っていないと考えられ市場として見向きもされていなかった新興国である。上記の中国・インド・インドネシアを筆頭に、各新興国では経済成長に伴い、国民所得が増加し、その結果、購買力を持った消費者が増えた。今では、世界中からその消費意欲旺盛な消費者を獲得しようと、様々な企業が集う。日本の保険会社は、「新市場の開拓」という、新たな転換期を迎えつつある



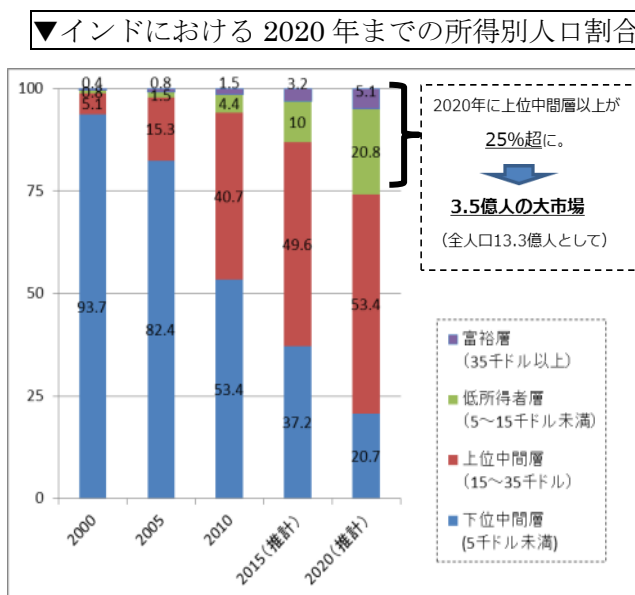
のである。

本研究では日本をはじめとする先進国の保険会社が転換期を迎えている中で、新興国であるインド市場の攻略が鍵となると考えた。我々は、保険商品の中でも特に、マイクロインシュアランスと呼ばれる低所得者向け保険に着目した。一見、低所得者と聞くと、支援の対象であり、消費者としてのイメージは連想できないかもしれない。しかし、もっと長いスパンで捉えると、低所得者層は経済成長に伴い、中間層へと移行する。つまり、現段階で有望な消費者でなくても、将来的には魅力的な消費者へと変わるのだ。私たちは低所得者層を「未来の顧客」として捉えることをインド保険市場攻略の鍵として推奨し、最終的にはインド市場開拓に向けた具体的なプランを提案する。

## 2 インド保険市場の魅力

インド保険市場の魅力は大きく分けて2つある。1つ目は今後、購買力を持った消費者が増えること、2つ目はインドの保険市場には未だ開拓されていない分野が存在していることだ。

インドの人口は約12億人と世界で2番目に人口が多いにも関わらず、人口の約8割が貧困層と言われている。これが「量（人口）が多いだけで、質（購買力）が伴っていない国」と言われてきた所以だ。しかし、近年、市場の様相は急速に変化しつつある。下の図を見て頂ければわかるのだが、2020年までには購買力を持った上位中間層と呼ばれる消費者の数が、3.5億人に増えると予想されている。量（人口）が多いだけでなく、質（購買力）を伴った消費者が爆発的に増えるのだ。これは今まで企業に見向きもされていなかった貧困層が、企業にとって魅力ある購買力を持った消費者へと変化していくことを意味する。我々は、インド保険市場を開拓していくにあたって、この貧困層が鍵を握ると考えた。



出所：IFFCO-TOKIO『インド損害保険市場とITGI社概要』2012年

さらに、インドの保険市場の魅力はこれだけにとどまらない。下記の表にある世界の保険浸透率とインドの保険浸透率を比較して頂ければ、一目瞭然である。インドの保険市場の売り手は長年、国営企業のみであった。2000年に入りようやく民間企業に市場開放されたため、保険市場の歴史は比較的浅く、保険文化が国全体に根付いていないのだろう。さらに、インドにおいては日本の国民皆保険制度のような社会保障制度は確立されておらず、一部の人しか保険に加入していないため、(強制保険である自動車保険は除く) 保険を身近に感じる人が少ないことも保険浸透率が低い原因だと考える。特に人口の約8割を占めると言われている貧困層の保険加入率は2%以下にとどまっており、市場の潜在規模の大きさは相当なものだ。また、近年の傾向としては医療保険の需要が伸びている。池田香織(2011)では医療保険の需要が高まっている要因として「健康志向の高まり」「治療費の高騰」「企業の増加」「安い公立病院の設備不足」などを挙げており、経済成長を背景とした社会の変化が医療保険の需要に反映されているのだろう。

今後、海外勢の保険企業がインド市場に力を入れていく中で保険が浸透していき、さらに消費者の所得が向上することで、ますます多様な保険商品が生まれていくことが予想される。次の章では、先行研究をもとにマイクロインシュアランス市場を俯瞰し、我々の研究意義を探っていく。

▼個人リスク別インドにおける保険浸透率

Risks to be covered (補償されるリスク)				GWP Rs'000 crore	Penetration base (主な商品)	Penetration (浸透率)	Benchmark (世界平均)
Individual	Vehicle	Cars	New	9.5	Vehicle PARC	80%	85%
			Old	6.5		60%	
		Two-wheelers	2.8	25%		>90%	
	Total				18.8		
	Home			0.5	Home ownership	<1%	>95%
	Health	Mass affluent (富裕層)	Lives associated	5.5	20%	90%	
		Mass market (中間層)			Very low	75%	
		Below mass (低所得者層)			40%	65%	
	Income	Accident		1.6	Disposable	0.02%	0.07%
	Total				9.7		

出所: FICCI(2013) "India General Insurance "Vision 2025" Towards an inclusive, progressive and high performing sector"

### 3 マイクロインシュアランスの定義とインドにおける現状

そもそもマイクロインシュアランスとは何か。David Dror (2009) では「Microinsurance—low-cost health insurance based on a community, cooperative, or mutual and self-help arrangements—can provide financial protection for poor households .」、米澤 (2011) では「マイクロインシュアランスと政府による社会福祉との厳然たる区別が図られ、あくまで掛金のプールによってリスクが保障されるビジネスモデルの成立が求められている。

(中略) つまり、マイクロインシュアランスはその事業の本質として、通常保険と何ら変わるところがないという規定がなされているのである。」と述べられている。マイクロインシュアランスに関する研究は近年、盛んになってきているが、未だ研究の数は少ない。

本研究ではマイクロインシュアランスを「通常の保険が入手困難な低所得者向けに設計された保険のこと。通常の保険と同様に保険原則に基づいて管理され、その資金は保険料によって賄われる保険である。」と定義した。

インド医療分野におけるマイクロインシュアランス市場には数多くの課題が存在する。福岡(2011)では「不適切な保険料設定」「査定担当者と査定システムの不足」「医療費のデータ未整備」をはじめとする数多くの課題をインド医療分野のマイクロインシュアランス市場参入への障壁として挙げている。そのため、マイクロインシュアランス市場の民間企業による拡大可能性に関する先行研究には否定的な意見と肯定的な意見がある。

否定的な研究としては Nasiha Mubib(2011)、茂木・大西(2012)などが挙げられる。これら研究は民間企業が単独でマイクロインシュアランス市場に参入することに否定的であり、打開策として政府の介入をより一層求めている。これに対して Tapen Shinha(2005)、Daid J.Forbes (2010)などではマイクロインシュアランス市場に現段階から参入することに肯定的である。これら研究では現状の課題に対する解決策を多く挙げているが、インドにおける成功事例は報告されておらず、机上の空論にとどまっているのが実態だろう。

以上の先行研究から我々は貧困層市場で利益を上げることは困難であると考え、「長期的な視点で貧困層市場を捉え、現段階において可能な有効策を検討する」を研究意義とした。

次章では日本の保険企業とインドの保険企業へのヒアリングを通して得られた民間企業のインド保険市場の捉え方を述べた上で、さらにインド保険市場を掘り下げていく。

### 4 企業のインド保険市場に対する姿勢と本研究の問題提起

我々は企業がインドマイクロインシュアランス市場に対してどのような戦略を描いているのかを知るために、日系民間企業である明治安田生命株式会社、インド国営会社である The New India Assurance Co.Ltd の2社にヒアリングを実施した。「企業はインドマイクロインシュアランス市場をマーケットとして捉えているか」とい質問に対しては明治安田生命株式会社の方は「インドの保険会社は（マイクロインシュアランスを）IRDA（政府機関）が言うから仕方なくといった感じでの提供しかしていない。」と述べ、The New India Assurance Co.Ltd でも「マイクロインシュアランスは政府の法律のみでしか機能していない

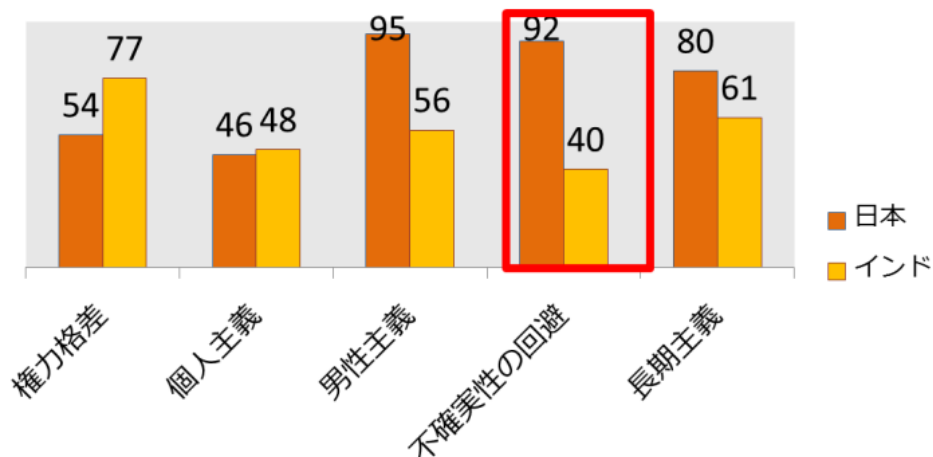
い。政府の法律に無理やり民間企業が巻き込まれている。採算性がないから自ら参入しない」と述べている。つまり、企業はマイクロインシュアランス市場を採算性がない市場として捉えており、現段階では高所得者マーケットを深堀していることがわかる。さらに、今後のマイクロインシュアランス市場の展望を聞いたところ、「今後、低所得者が中間層になれば、自然と顧客になる」と共通して考えていることが分かった。

しかし、我々はこの企業のマイクロインシュアランス市場に対する姿勢こそが、今後のインド保険市場の発展を妨げる要因だと考える。低所得者の所得が向上すれば、彼らは保険を買い始めるのだろうか？本研究では所得が向上しても購買行動にはつながらないと考える。

第一に保険は「将来の不確実な事態に備えた商品」であり、ネガティブ商品である。そのため基礎知識がなければ購買行動に繋がらない。Sarah Bel, Mariana Pinzón Caicedo (2013) では「貧困層を対象とした調査においてリスクから身を守る術を知らない人が多く見られた」と、Dr.Daid Dror (2011)では「貧困層が多く住む村で保険について教えたところ、病気にならないから必要ないと答えた人の割合が村全体の 70%にも上った」と書かれている。貧困層においては日々のリスクを防ごうという概念、もしくは防ぐ手段がわからない人が多いことが分かる。彼らに保険の宣伝広告を流したところで保険の必要性を認識できるだろうか。

第二にインド人の特性を考慮すべきである。Greert Hofsted (2013) では各国の国民性に関する研究結果が書かれている。下のグラフは日本人とインド人の国民性の傾向を上限 100 として比較したものである。注目すべきは「不確実性の回避」である。Greert Hofsted (2013) では「不確実性を許容する国の人々は健康に対する自己評価が高い」と述べている。不確実性を回避する傾向が日本に比べ、半分以下の数値であることを考慮すると、保険（特に医療分野）が受け入れにくいことが容易に想像できるはずである。

▼インド人と日本人の国民性比較



出所：Greert Hofsted (2013) 「多文化世界—違いを学び未来への

道を探る 原書第3版」岩井紀子、岩井八郎訳 有斐閣 より筆者作成

これら 2 つの理由から民間企業は貧困層が中間層になるのを待つのではなく、今からマイクロインシュアランス市場に参入し、将来に備えるべきなのである。いくら潜在規模が大きな市場でも需要がなければ、市場は拓かれない。マーケットの拡大には今から、貧困層を囲い込み、保険を理解してもらわなければならないのである。

では、どのようにして企業は現段階から貧困層にアプローチすべきなのか。次章で他国の事例を見ながら、考察を加えていく。

## 5 事例研究及び考察

ここでは他国で行われている低所得者層への保険提供に関する参入モデルを基に、インドへの応用可能性について考察していく。

### (1) 全村一括保険モデル [中国]

全村一括保険モデルは対象地域となる村の全住民を対象に保険会社が団体保険を引き受ける形態である。このモデルは村民委員会と呼ばれる村の自治組織が農村住民向けに宣伝活動を行い、住民の加入意向の割合が一定の水準に達した段階で、村民委員会が中国の国営会社であるチャイナライフ社と団体保険契約をすることである。契約者は村民委員会、被保険者は農村住民個人となり、村民委員会が保険料徴収や契約事務等を請け負う仕組みとなっている。

このモデルが成立する背景には民間企業を後押しする中国政府の積極的な支援がある。双方のメリットとして、まず保険会社側は山間部に在住する住民への訪問営業は時間とコストがかかってしまっていたが、村民委員会と団体契約を行うことによって、販売コストを抑制することが可能となった。また政府側は中国において大きな社会問題となっている都市部と農村部の所得格差をマイクロインシュアランスを通じて緩和することが可能となっている。

しかしこのモデルをインドで応用することを考えてみると、インドでは現在も社会保障制度が十分とはいえ、民間企業に補完的役割を委託しており、政府の積極的な支援は厳しい状況であるといえる。そのため今後政府の方針次第で応用の可能性があるといえる。

### (2) 公益事業会社との連携モデル [ブラジル]

マイクロインシュアランスは1契約当りの収益性が低いため、保険会社は事業コストを抑えつつ多くの顧客と接点を持ち、契約を獲得していくことが重要となる。これに対してブラジルでは公共事業会社を通じて顧客基盤拡大に取り組んでいる。

その主な協業先の一つとして、電力会社や水道会社等の公共事業会社が挙げられる。このモデルは、保険販売を担うブローカーが協業先の公共事業会社から顧客データを入手したうえで、対象顧客を絞り、電話やダイレクトメールを利用し保険販売を行う仕組みになっている。さらに保険会社は公共事業会社に電気代や水道代と合わせて保険料を徴収する等の簡単な契約事務を委託する。

このモデルの利点は、公共事業会社が持つ顧客データを利用することで、より広範な顧客と接点を持つことができ、また保険料徴収などを委託することによって、コスト削減も可能となることである。ブラジルで公共事業会社が主要な協業先となっている背景として、ブラジルはほぼ全ての世帯に電気・水道が敷かれていることがある。つまりこのモデルを活用させるためには、インフラ整備が重要とい

うことである。しかしインドではインフラ整備が完全には整っていない。政府は力を入れて整備を進めている段階であるため、整備が進んでいくことで応用できる可能性が出てくると考えられる。

### (3)地域密着型モデル

今後マイクロインシュアランスのとして、地域に根付いた NGO(Non-Governmental Organization)や MFI(Microfinance)などの第三者機関との協働が挙げられる。

医療保険を販売する際に重要となるのは医療機関とのネットワークであるが、ネットワークの構築方法として、医療機関と直接契約する方法の他に、第三者機関を利用する方法がある。この第三者機関が保険会社からの委託を受けて治療の医療管理やキャッシュレスサービスを行うというかたちである。

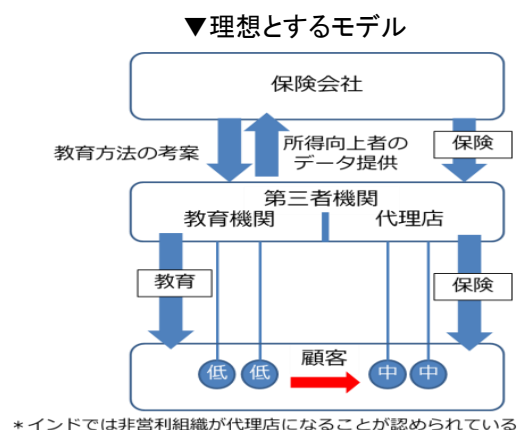
このような第三者機関の活用は多くの先行研究でも推奨されており、実際インドには多くの NGO や地域に根差した組織が多く存在しているため、このモデルは現時点で応用可能であると考えられる。

以上の参入モデルを改めてまとめると、地元住民の生活に密着した組織との提携により、住民からの信頼、スムーズな住民の囲い込み、コストのかからない参入を実現できる可能性が高いことから、第三者機関の活用が現時点で有効であるといえる。ヒアリングを行った際にも、今後インドでの保険販売を行う場合には農村部では住所不特定の人が多いため、地域に密着した NGO や村長を利用することが望ましいという回答を頂いた。

## 7 理想とするモデル

これまでの考察を踏まえ、本研究では理想とするモデルの作成を行った。このモデルは下記の図を見て頂ければわかるのだが、まず保険会社が第三者機関と提携し低所得者層と接点を持つ。そして保険会社は第三者機関と共同で保険の教育方法を考案し、それを第三者機関が低所得者層へ提供する。こうすることで、まず第三者機関に教育機関としての役割を持たせる。また第三者機関は低所得者層との関係が密であるため、彼らの所得などの変化を把握しやすいと考えられる。そのため、保険会社は第三者機関から顧客の所得データをもらうことで、低所得者層が中間層へ移行するタイミングを推測することができる。そしてその変化した時点で保険販売を行うことができるのである。ここでさらに第三者機関に代理店としての役割を持たせる。

このモデルによって他企業に先駆けて新中間層を獲得することができるとともに、第三者機関は地域に根付いているため、言語・習慣などといったその地域の特性に合致した保険商品を販売する代理店となることができるのではないだろうか。



## 8 結びに

本研究の成果として、第一に保険商品の特性に着目して保険教育を推奨したことが挙げられる。保険商品はネガティブ商品であるという特性に着目し、マイクロ保険市場での民間企業の戦略に応用させた研究を行ったことが、従来の研究とは異なった研究になったと考える。さらにインドの特性を考慮したうえで、他国で成功している例を応用して考察を行ったことで、実現可能となりうる提言をすることができたのではないだろうか。

しかしいくつか課題も残る結果となった。来年に向けての課題として①インフラ整備状況や人口動態から具体的地域の選定、②具体的な保険リテラシー教育の考案、③各国の法制度の観点から民間企業の戦略的違いを明らかにすること、④理想とするモデルの実地調査と具体的なモデルの作成・提案、が挙げられる。

マイクロ保険研究のさらなる発展を願いつつ結びとする。

本研究を進めるにあたり、ご指導を賜った平澤敦准教授、平澤敦ゼミ OB の方々、ヒアリングに協力していただいた企業の方々、そして日常の議論を通じて多くの知識や示唆を頂いた平澤敦ゼミの同期の皆様へ感謝いたします。

## 参考文献

- 池内光久（2006）「規制緩和が進むインド損害保険市場」『損害保険研究』第 67 巻 4 号，105－148 頁
- 池田香織（2011）「マイクロインシュアランスへの期待と展開」『損保ジャパン総研レポート』9 月 59 号，2－20 頁
- 石坂貴美（2012）「マイクロクレジット利用者のケイパビリティ拡大に向けた検討－バングラディッシュにおける事例の考察をもとに－」『国立民族学博物館研究報告』第 36 巻 2 号，227－279 頁
- 伊藤さゆり（2005）「緩やかに変わるインドの経済成長メカニズム」『ニッセイ基礎研究所』10 月第 21 号，1－7 頁
- 一般財団法人国際開発センター（2012）「インドにおけるマイクロ保険の社会的位置づけと事業持続性－保険会社の活力を通じた社会保障システムの拡充－」
- 岩谷賢伸（2008）「欧米で活発化するマイクロファイナンス投資」『野村資本市場研究所 研究レポート』秋号，239－253 頁
- 上西英治（2007）「マイクロファイナンスの意義とその課題－グラミン銀行を事例とした論点整理」『地域政策研究』第 10 巻 2 号，63－75 頁
- 加藤あゆみ（2013）「発展途上国のマイクロインシュアランス市場展望」『生命保険経営』第 81 巻 2 号，84 頁
- 鐘ヶ江修（2007）「マイクロインシュアランスの概況と規制の課題について」『損害保険研

究』第 69 卷 3 号, 175-203 頁

国際開発センター (2012)「インドにおけるマイクロ保険の社会的位置づけ事業持続性～保険会社の活力を通じた社会保障システムの拡充～」

国際協力銀行 (2006)「貧困プロファイル インド」

国連開発計画 (2008)「貧困層を対象にしたビジネス戦略—すべての人々のために価値を創造する—報告書概要」

世界資源研究所 (2007)「次なる 40 億人—ピラミッドの底辺 (BOP) の市場規模とビジネス戦略—」

高瀬俊史 (2011)「今後の成長が見込まれるマイクロインシュアランス・マーケット」『ニッセイ基礎研究所』2月25日, 26-29頁

高野久紀 (2009)「マイクロ保険の挑戦—貧困層を貧困から守る仕組み」『アジア研ワールドトレンド』第167号8月, 16-19頁

高山武士 (2011)「アジア新興国・地域の潜在成長率—中国、インド、韓国、台湾、ASEAN 主要国—」『ニッセイ基礎研究所』7月第3号, 1-10頁

内閣府 (2010)「アジアがけん引する景気回復とギリシャ財政危機のコンディション」『世界経済の潮流』2010年

第1号

平賀富一 (2012)「インドの保険市場概況—投資型商品の販売規制や経済成長鈍化等により生保市場の成長は足元鈍化するも将来の成長可能性は大—」『ニッセイ基礎研究所』7月23日, 1-4頁

平賀富一 (2013)「生命保険企業の国際事業展開に関する研究」『横浜国際社会研究』第17巻6号

福岡藤乃 (2011)「インドの民間医療保険の動向」『保健学雑誌』第615号, 185-203頁

三尾幸吉朗 (2011)「インドの経済発展と今後の注目点」『ニッセイ研究所』7月29日, 1-6頁

水野通雄 (2012)「中国における少額保険と農村保険市場について」『損保ジャパン総合研究所』損保ジャパン総研トピックス Vol.10

みずほ総合研究所 (2007)「みずほレポート インド市場に挑む日系企業—求められる ASEAN・中国とは異なる市場開拓アプローチ—」2007年11月14日発行

みずほ総合研究所 (2011)「みずほレポート インド市場に挑む日系企業—インフラ整備に注力し始めたインド政府と日系企業の商機—」2011年4月8日発行

三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング (2013)「インド経済の現状と今後の展望—鈍化するインド経済は、こう成長軌道に復帰するのか?—」2013年6月11日

森田芳樹 (2006)「インドの損保事情—自由化の流れと規制—」『損保総研レポート』第75号1-27頁

頼藤瑠璃子 (2007)「発展途上国の貧困削減に対するマイクロファイナンスの効果—批判と



可能性について－』『熊本学園大学経済論集』第19号, 79-98頁

Anita Sathe(2009) "General Insurance Industry in India", 2009 Casualty Loss Reserve Seminar

Bashir Ahmad Joo(2013) "Analysis of Financial Stability of Insurance Companies Indian Non Life", Asian Journal of Finance & Accounting 2013, Vol. 5, No. 1

Bhattacharya, Anbil. (2005) "Challenges before Life Insurance Industry", Life Insurance Today, Vol. 1, No. 8, pp3-6.

Elizabeth Schultz Marcia Metcalfe Bobbi Gray (2013) "THE IMPACT OF HEALTH INSURANCE EDUCATION ON ENROLLMENT OF MICROFINANCE INSTITUTION CLIENTS IN THE GHANA NATIONAL HEALTH INSURANCE SCHEME, NORTHERN REGION OF GHANA", RESEARCH PAPER No.33

Forte Group(2003) "Rural Insurance: Issue, Challenges & Opportunities"

FICCI(2013) "India General Insurance "Vision 2025" Towards an inclusive, progressive and high performing sector"

Girish Shetty(2014) "Health Insurance Evolution in India: An Opportunity to Expand Access", cognizant 20-20 insights

KPMG in India (2013) Insurance industry Road ahead FINAL

Kumar, Jogendra. (2005) "Insurance: Industry on Growth Path", Life Insurance Today Vol. 1, No. 9, pp6-10

Kulshresth, Laxmi R., Kulshresth, Anuja. (2006) "Liberalization and Rural Insurance Prospects and Challenges", Life Insurance Today, Vol. 1, No. 10, pp9-13.

OICIO-ECONOMIC CLASSIFICATION (2011) "The New SEC system", The Market Research Society of India

S Krishnamurthy, S V Mony, Nani Jhaveri, Sandeep Bakhshi, Ramesh Bhat and M R Dixit, and Sunil Maheshwari Ramesh Bhat (Coordinator), (2005), Insurance Industry in India. Structure, performance, and future challenges, VIKALPA Vol 30 No 3

Subir Sen (2012) "Growth of Indian Insurance Industry and Determinants of", 2nd OECD-Asia Regional Seminar on Insurance Statistics: Enhancing Transparency and Monitoring of Insurance Markets

Swiss Re (2010) "Sigma", No. 2

"Tapen Sinha" (2005) An Analysis of the Evolution

Tapen Sinha, The Indian insurance industry, challenges and prospects

Verma, Vinay (2003) "New Trends in Product Design : An Overview of Life Insurance Products", The Insurance Times, Vol. 23, No .6, pp16-28

USAID (2013) "Microinsurance Stakeholders in Indonesia Baseline Survey"

# 在任期間の長期化リスク ～経営能力は陳腐化するのか～

東京経済大学 柳瀬ゼミナール①

岩崎明日実 荻野美樹 佐々木拓己

## 要旨

本研究の目的は、経営者の在任期間が企業業績に影響を及ぼすのか、また、それがどのような影響であるかを明らかにすることである。在任期間と業績の関係を経営者の経営能力、エンタレジメントコストという観点から明らかにし、考察を行う。すなわち、在任期間が長期化すると、経営者の経験値が蓄積され、企業業績は上がるのか、それとも、何らかの影響で経営者の能力が陳腐化し、企業業績は下がるのかという問題について、東証上場企業の財務データを用いて、実証的に検討する。

**キーワード:** 在任期間 エンタレジメントコスト 逆 U 字型の関係

## 第 1 章 はじめに

東洋経済新報社『役員四季報』のデータを分析したところ、東証全上場企業 3,550 社の経営者の在任期間が平均 7.1 年なのに対し、最長の企業は 56 年と会社間で大きな差があるのが確認された。

図表 1 経営者在任期間（業種別）

業種	企業数	平均	標準偏差	中央値
自動車輸送機	775	4.2	5.7	3
建設資材	1371	4.3	6.0	2
電気・精密	1595	6.0	9.0	3
電力・ガス	182	3.1	3.5	2
エネルギー・資源	97	2.5	1.8	2
食品	564	6.5	8.3	3
情報通信・サービス	1788	7.2	8.7	4
機械	1088	5.9	8.0	3
医薬品	273	8.0	8.1	5
素材科学	1439	4.6	5.9	3
不動産	260	7.1	8.5	4
小売り	546	8.9	10.5	4
鉄鋼・非鉄	564	4.1	5.7	3
運輸・物流	677	5.0	6.3	3
商社・卸売	1120	6.1	8.7	3
合計	12339	5.6	7.0	3

出所：Quick 社 Astra Manager より筆者作成

また、興味深いことに、在任期間が最長の企業の直近 5 年間の業績は伸び続けている。このように、長任期かつ好業績企業が存在している一方、近年、在任期間の長い経営者の不祥事や権力集中による業績の悪化も数多く見られている。そして反対に、在任期間 1 年で企業を赤字から黒字へ立て直した経営者も存在する。このように、在任期間は経営者によって異なる。また、図表 1 から経営者の在任期間は業種によっても様々であることが分かる。では、企業業績は経営者の在任期間によって変化するのだろうか。

本論文の構成は以下のとおりである。第2章では、経営者の在任期間と企業業績との関係性について論じた既存研究を整理する。そのうえで、第3章では、在任期間と業績の関係を経営者の経営能力、エントレンチメントコストという観点から、理論的に検討する。第4章では、問題意識と検証仮説を提示する。第5章では、在任期間と業績に関する因果関係の説明と検証方法、検証に使用した変数について説明を行う。第6章では、分析結果とその考察を行う。第7章では今後の展望を述べていく。

## 第2章 既存研究

### 2.1 三品 (2005) の研究

三品 (2005) は、電機・精密機器業界の東証1部上場163社の経営者任期と業績に関する分析を行っている。1970年代から所有と経営の分離が進み、経営者の任期の短縮化傾向が顕著となってきた。また、既定の任期で経営を行う経営者が増加してきている。しかし、経営者は任期が短いと戦略の最低スパンに届かず戦略不全に陥ってしまう。経営者の任期を長くし、長期的に収益を得ることができる戦略が業績の向上につながるとされている。

また、社長の在任期間と業績の間には正の相関関係が存在し、社長の長期在任は必要条件であるとされている。その理由として、経験が豊富なため問題に対し迅速に行動ができることや、長期的な視点での経営を行うことができることが挙げられる。つまり、長期間在任することにより経営能力に関する経験値が蓄積され企業業績に正の影響があると主張している。

### 2.2 Miller (1991) の研究

Miller (1991) は、企業の外部の環境と企業の内部の戦略や構造の関係について研究している。Miller (1991) によれば、長く権力を持った CEO は戦略と構造を環境に合わせるができない。そして結果として、組織のパフォーマンスを危険にさらす。企業の外側の環境は常に変化しているものであり、企業の戦略や構造を環境に合わせて変化させなければギャップが発生する。その環境と組織の間に発生するギャップが大きくなると業績は低下する。企業と環境の間に発生するギャップを埋めることのできるのは CEO であり、長期在任した CEO にはギャップを小さくすることは難しいとされている。以上を要約すると、CEO の長期在任はリスクが存在するので、環境に合わせ CEO を交代させることが必要であると主張している。

### 2.3 鈴木 (2009) の研究

鈴木 (2009) は、経営者の在任期間と企業成果の逆 U 字関係について理論的考察を行い、企業の業種によって逆 U 字関係が異なるのかという分析を行っている。鈴木 (2009) によれば、米国社長の在任期間は、長期化すればするほど企業成果は上がるがある時点を超えると企業成果は低下する。企業成果のピークは、コンピュータ産業では、3~5年。一般では、8年。食品では、10年となっている。環境変化が安定的な業界に比べて環境変化が激しい業界は企業成果のピークを早めるとされている。しかし、この研究では米国企業を対象としており、経営者の在任期間と企業成果の逆 U 字関係の議論がそのまま日本企業に該当するかは定かではない。

### 第3章 在任期間と業績の関係性

前章の既存研究より、在任期間と業績には何らかの関係性があることがわかる。本章では在任期間と業績の関係について理論的に検討する。

#### 3.1 経営者の在任期間と能力の関係

経営者の在任期間と能力の関係については、以下のとおり、2つの経路の可能性がある。1つ目の経路としては、在任期間が長期化していくにつれ、たくさんの経験を積み上げ、経営について熟知し、これにより、問題解決や意思決定が必要な状況が生じたとき、その経験を十分に発揮し適切な行動がとれるというものである。2つ目の経路としては、在任期間が長期化していくにつれ、エンタレチメントコストが発生してしまい、経営者の能力の陳腐化してしまうというものである。以下、3.2節では、こちらの経路について、事例を取り上げ、詳しく説明する。

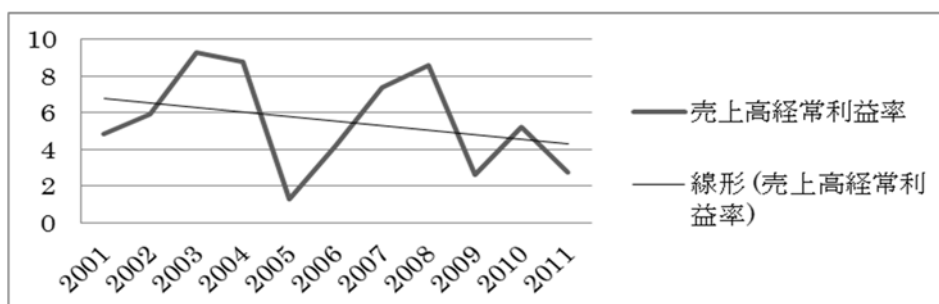
#### 3.2 エンタレチメントコストの事例

##### (1) オリンパス

オリンパスは2011年に過去にM&Aにおいて不透明な取引と会計処理があったことが明らかになった。この不正問題の原因の1つに、社長への権力集中があった<sup>2</sup>。これによりオリンパスは、株価暴落に加え、東京証券取引所上場廃止の瀬戸際に立たされてしまう。当時の社長、菊川氏は2001年から2011年の10年間社長を務めていた。強権的な振る舞いによって部下を従えていたとされ、人事権を振りかざして周囲にはイエスマンばかりが集まっていたとされている。これは10年という長期在任により経営者への権力集中が過度に進み、エンタレチメントコストが増大していき、企業業績に悪影響を与えている。

実際の経営状況悪化を示す菊川社長が経営権を握っていた2001年から2011年の売上高経常利益率は下記の図表2のように近似曲線を描いて低下が示される。エンタレチメントコストが大きくなってしまい企業赤字を生んでしまった。それにより経営者の地位を維持してきたにもかかわらず、そこに居座ることが不可能になり退任を迫られ、それに応じた。

図表2 オリンパス売上高経常利益率の推移



出所：『有価証券報告書』2001年度版～2011年度版より筆者作成

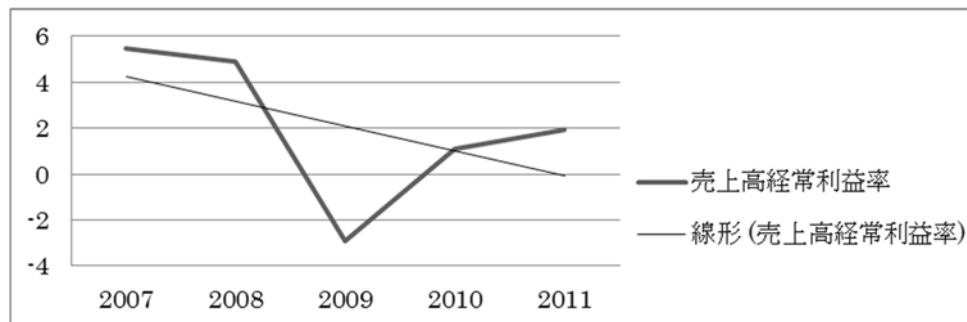
<sup>1</sup> エンタレチメントコストとは、企業のパフォーマンスが低下したにも関わらず経営者がその地位に留まりつづける場合、経営者の任期が過度に長期化したことによってもたらされるコストのことをいう。

<sup>2</sup> 日経産業新聞（2012年1月19日付）「オリンパス臨時総会4月後半、高山社長会見一経営陣の責任、新体制、事業戦略」

## (2) シャープ

シャープは 2013 年に液晶事業に関する大型投資の失敗をした。同社は 2004 年から、液晶パネルからテレビまでの一貫生産体制を確立し、生産量が増加し、結果テレビは飛ぶように売れていった。しかしシャープの当時の社長はこの成功体験をその後も引きずり、テレビ需要が減ったにも関わらず、在庫を多く抱えるくらい製造を行わせた。それにより、巨額赤字が計上されシャープは上場以来、初めての最終赤字となってしまった<sup>3</sup>。この当時の社長、片山氏（2007-2011）は液晶技術者として社歴を積んでおり、抜擢起用とし若いうちに経営者の地位に上り詰めた。図表 3 が、実際に片山氏が経営権を握っていた時期の売上高経常利益率の推移である。この大規模な投資の失敗は、片山氏にかかったエンブレメントコストも大きな失敗要因の一つと考えられる。片山氏は入社当時から液晶事業に配属され、時期に液晶事業部長に就任。液晶事業の立て直しを成功させた人物である。これ故、液晶事業には自信があり、今回の投資ではそれが裏目に出た結果になってしまった。片山氏はこの赤字問題により退任するが、独自のルートで資金繰りを行い提携先の模索など勝手な行動をとっており、今もなお復権を狙っているとされている。

図表 3 シャープ売上高経常利益率の推移



出所：『有価証券報告書』2007年度版～2011年度版より筆者作成

### 3.3 経営者の経営能力と業績の関係

経営者の経営能力が発揮される場面は数多く存在する。例えば、企業の買収や株主に対する配当、銀行への負債比率の決定、企業間の提携や取引など様々である。そのような状況のなか、経営者の経営能力が高ければ、正しい意思決定を取ることができるため、企業の業績は良いものとなりさらなる成長の可能性はある。しかし、経営能力が低い経営者であった場合には正しい意思決定ができない。よって上記の事例のような不正取引や大型投資の失敗など、企業の業績に負の影響を与えてしまうだろう。

このように経営者の経営能力と業績には密接な関係があり、経営者の能力が高ければ、優れた意思決定ができ、業績に良い影響を与える。しかし一方では、経営者の経営能力が低ければ、優れた意思決定は行えず、業績を下げる結果になってしまう。

<sup>3</sup>日本経済新聞（2013年5月26日付）「トップ決断にノー言えず、シャープ、赤字続き経営陣刷新（検証）」

### 3.4 経営者の在任期間と業績の関係

経営者の在任期間が長期化することによって、経営者の経験値が蓄積されていく。そのため、優れた意思決定が可能となり、業績は上がっていく。しかし逆に、在任期間が長期化することで経営能力が陳腐化してしまうことも考えられる。それに伴い、優れた意思決定は困難になり、業績は下がり、企業自体に大きな悪影響を及ぼすことも考えられる。このような異なる 2 つの影響が同時に生じる場合、経営者の在任期間と企業業績との間には、逆 U 字関係も見られるのではないだろうか。

## 第 4 章 問題意識と仮説

### 4.1 問題意識

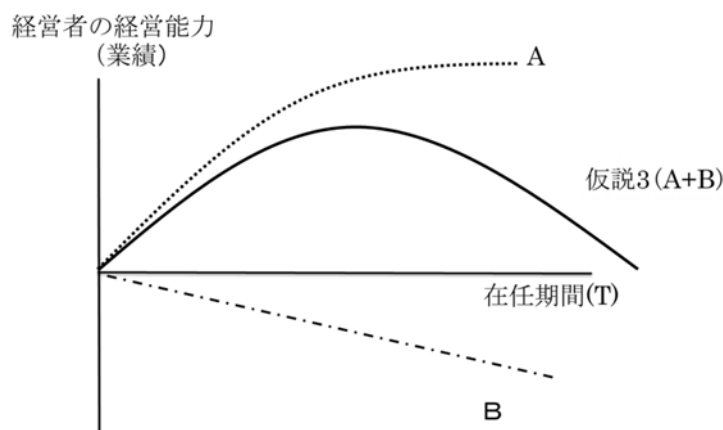
すでに述べた通り、日本企業の経営者の在任期間は、その経営者や業種によっても様々である。また、既存研究において経営者は長任期であることを支持する論文、企業成果のピークが存在するという論文と、結果の異なる研究が検証されている。本研究では、この研究背景と既存研究より、日本企業で経営者が長期在任を行うことは企業の業績にどのように影響を与えていくのかという疑問を検証していく。

### 4.2 仮説

以上の研究背景や問題意識より、本研究では以下の 3 つの仮説を設定する。

- (仮説 1) 「経営者の長期在任は企業業績に正の影響を与える」
- (仮説 2) 「経営者の長期在任は企業業績に負の影響を与える」
- (仮説 3) 「経営者の長期在任は企業業績に逆 U 字型の影響を与える」

図表 4 仮説モデル



出所：筆者作成

仮説 1 は、経営者の経営能力は在任期間が長期化するにつれて上がっていくため、長期的視野から経営を行うことができることや、経営者としての交友関係が広く自分に有利に企業間交渉が出来ると考えられるため、企業業績は向上すると考えられる。

仮説 2 は、仮説 1 と正反対の仮説で、経営者の経営能力は、在任期間が長期化するにつれ陳腐化していくと考えられる。これはエンタレチメントコストが発生していくため、経営における意思決定を誤

る可能性が大きくなることや、余計なコストが発生していくため企業業績は悪化していくことが考えられる。

仮説3は、この仮説1と仮説2が、同時に起こっているパターンを設定した。経営者就任直後は経験を積み経営能力の向上とともに企業業績は上昇していくが、在任期間が長期化していくにつれ、経営者にエントレンチメントコストが働き、経営能力が企業業績に与える力よりエントレンチメントコストが企業業績に与える力のほうが大きくなることが予想され、図表4のようなグラフが検証されると考える。

## 第5章 分析方法と利用データ

### 5.1 検証概要

検証は、企業の業績を被説明変数、在任期間やその他の要因を説明変数として回帰分析を行う。利用データに関しては、Quick社提供のAstra Managerから外国会社、保険・証券・金融業を除く東証上場企業12,355社の2004年3月決算から2013年3月決算における売上高経常利益率、資本金、年代、業種を取得した。また、『コーポレート・ガバナンス評価システム』から外国会社、保険・証券・金融業を除く東証上場企業12,355社の経営者の在任期間、経営者交代の柔軟性（日経CGES提供）、役員持株比率を取得。被説明変数に売上高経常利益率、説明変数に在任期間、在任期間の二乗、総資産の自然対数値、業種別ダミー変数および年度ダミー変数を設定し、重回帰分析を行う。

### 5.2 被説明変数と説明変数

まず、被説明変数に売上高経常利益率を取得した理由として、売上高経常利益は日常的に発生する営業活動と財務活動から生じる収益である経常利益を売上高で割ったもので、これは経営者が企業に対して発揮する能力や、企業にとって重きを置ける売上を考慮した指標と考えたためである。次に、説明変数に総資産を加えた理由としては、総資産の規模が大きい企業ほど、資金が潤沢であるか、またはより良い設備、機械を保有していると考えられる。このような場合、経営者の経営能力に関わらずより良い業績が見込まれる。また、一般に事業活動においては、規模の経済が働くため、それによるコスト低減効果も期待される。業種別ダミー変数は、鈴木（2009）の環境変化が激しい業界は環境変化の少ない業界に比べ企業成果のピークを早めるといった点から、環境変化の緩急をコントロール、考慮するために採用する。年度ダミー変数は、それぞれの年度に起こった景気変動や環境変動をコントロール、考慮するために用いる。経営者交代の柔軟性の程度を示す変数は、柔軟性の高い企業、低い企業によって在任期間が異なるため、この影響をコントロールするためのものである。役員の持ち株比率は高いほど、株主総会で退任を要求される可能性があり、コントロールする必要がある。

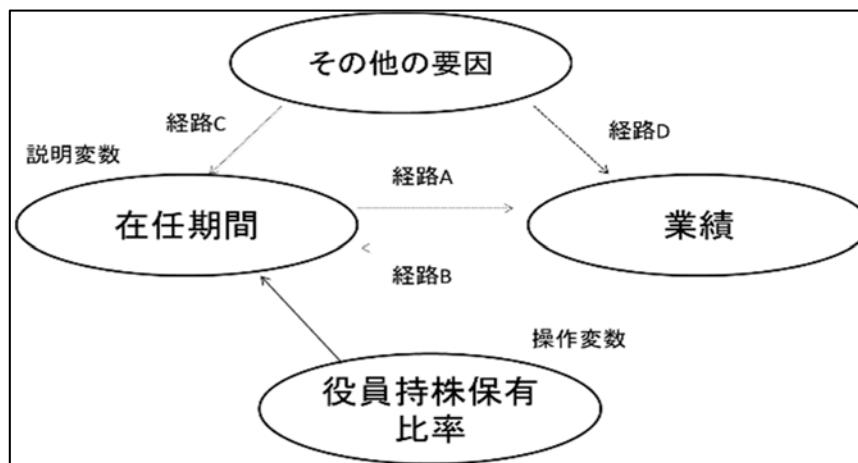
また、本研究では創業者企業と創業者企業以外に分けて分析を行う。これは創業者企業の方がそうでない企業に比べて経営者の意見が通りやすいことや、経営者の経験値の蓄積に差が出ることが考えられるためである。

### 5.3 分析を行う際の問題点

本研究において、経営者の在任期間と企業業績の相関係数は $-0.0170$ と低いことが推定されている。なぜ、このような結果がえられるのであろうか。実際に、経営者の在任期間が企業業績に影響を与えるという命題が正しいと仮定して、なぜこの因果性の存在を観察できないのであろうか。以下2つの要因

が考えられる。(図表 5 を参照)。

図表 5 操作変数としての役員の持ち株比率



出所：筆者作成

第 1 に、因果関係が複雑なことである。在任期間の長期化によって企業の業績に影響を与えるという因果関係が実際に存在していても（図：経路 A）、その存在を打ち消すような逆の因果関係が一方で存在しているかもしれない。つまり、企業の業績が良いから経営者の在任期間が長期化する可能性がある（図：経路 B）。企業業績を向上させている経営者は株主総会などで、退任を要求されることがない場合や任期が延長されることが考えられる。

第 2 に、観察されない変数の働きが存在するのではないだろうか。個々の企業が行っているコーポレート・ガバナンスが在任期間や業績に影響を与えている可能性がある。初めから経営者の任期が決まっている企業や株主重視の経営を行っている企業など、観測しきれない変数が存在していると考えられる（図：経路 C・D）。

第 1 と第 2 に挙げたような経路が存在していれば、通常的相关係数や重回帰分析においては、経路 A の影響が非常に弱まった形でしか観察し得ないことになる。本研究で用いられているデータでは、経営者の在任期間と企業業績の相関係数は-0.0170 であり、因果性を強調できるものではない。しかし、このように経路（図：B・C・D）の存在により、経営者の在任期間と企業業績の間に、見せかけの相関が生じている可能性がある。経路 B では、業績の高さが在任期間の長期化を引き起こすという因果関係が生じうる。また、在任期間と企業業績をコーポレート・ガバナンスなどが同時に高める要因となりうる（経路：C・D）。

これらの要因を説明変数として、できるだけ加えることは重要であり、そのことにより経路 C・D のような見せかけの影響を消すことができる。しかし、そのような可能性を持つ全ての要因をコントロールすることは不可能に近いと言わざるを得ない。何故ならば、企業文化のような要素を数量化し、コントロールすることは難しく、また、外部の人間（特に研究者）から正確に観察することができないことも多いからである。したがって、相関係数が高い場合でも、これらの経路 B・C・D の影響を考慮しなければ、経路 A の存在を特定できないのである。そして、経路 B・C・D の影響を排除する為に用いられる推計方法が操作変数法である。つまり、何かしらの外生的な理由により生じる出来事（操作変数）



と関連のある企業業績の部分を識別したうえで、その部分が企業業績と関連をもっているかを調べる方法である。

#### 5.4 操作変数の選択

操作変数法を実行することで、因果関係を特定するためには、まず、適切な操作変数を見つけ出す必要がある。操作変数が満たさなくてはならない条件として「経営者の在任期間とは相関関係にあるが、企業業績とは相関関係を持たないもの」である。本研究では役員の持ち株比率を操作変数とし、分析を行う。なお、経営者の在任期間と役員の持株比率の相関は 0.3508 と高く、企業業績と役員の持株比率の相関は 0.0201 と低いので、操作変数に役員の持株比率を利用するにあたり差しあたって問題はないと考えられる。

### 第6章 分析結果と考察

#### 6.1 検証仮説

本研究で検証を行う仮説は以下の3つである。

- (仮説 1) 「経営者の長期在任は企業業績に正の影響を与える」
- (仮説 2) 「経営者の長期在任は企業業績に負の影響を与える」
- (仮説 3) 「経営者の長期在任は企業業績に逆 U 字型の影響を与える」

本研究では、仮説 3 が検証されると推定している。

#### 6.2 分析結果

図表 6 は、本研究で用いた主要な変数の記述統計量を示している。

図表 6 記述統計量

全サンプル	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
経営者の在任期間	12510	5.7	7.8	0	57
売上高経常利益率	13975	4.5	31.4	-2740.2	64.6

創業者企業	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
経営者の在任期間	763	20.7	14.2	0	57
売上高経常利益率	763	-5.1	126.1	-2740.2	60.5

創業者企業以外	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
経営者の在任期間	11729	4.7	5.9	0	47
売上高経常利益率	11726	5	11	-476.5	64.6

出所：Quick 社 Astra Manager より筆者作成

図表 7 は操作変数を用いた二段階最小二乗法で求められた本研究の分析結果である。

図表 7 分析結果

	売上高経常利益率		
	全サンプル	創業者企業以外	創業者企業
在任期間	0.668*** [4.21]	0.771*** [4.02]	3.715*** [4.01]
在任期間 2 乗	-0.011 [-1.48]	-2170** [2.16]	-0.086 [2.54]
総資産	1.309*** [18.28]	0.997*** 15.23]	7.997*** [10.19]
経営者交代の柔軟性	0.993*** [14.01]	0.892*** [13.77]	3.396*** [5.02]
定数項	-18.003*** [-14.93]	14.301*** [-11.67]	-119.029 [-3.38]
サンプル数	13694	11515	728
R-squared	0.062	0.074	0.266
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			

出所：筆者作成

これによれば、全サンプルでは、在任期間一次の項の係数がプラス 0.668 (t 値=4.21) かつ 1%水準で統計的に有意である一方、在任期間二次の項の係数は有意ではない。すなわち、これは、経営者の長期在任が企業業績に正の影響を与えるという仮説 1 で提示したグラフの形状を示唆するものである。

ところが、興味深いことに、創業者企業以外のサンプルを限定した上で分析を行った結果、在任期間一次の項の係数がプラスで有意であることに加え、在任期間二次の項の係数もプラス (-2170) がかつ 5%水準で有意 (t 値=2.16) な結果が得られた。すなわち、経営者の長期在任は、企業業績に逆 U 字型の影響を与えるという仮説 3 を支持する結果が得られた。

### 6.3 考察

今回の分析結果より、創業者企業の経営者は経営能力が高く、エンタレチメントコストが経験値を上回ることがないということが考えられる。このため業績は上昇し続けるといった仮説 1 が検証されたのではないかと。全サンプルにおいても仮説 1 が検証されたのは創業者企業の影響が強いためだと考えられる。そして、創業者企業以外の経営者は、経験値が蓄積し、企業業績は上昇していくがある時点を超えると経験値をエンタレチメントコストが上回ることが考えられる。このため業績は逆 U 字型になるという仮説 3 が検証されたのではないかと。

### 6.4 結論

本研究の分析結果より創業者企業において長期在任を行うことは、企業業績に正の影響を与えるため、長期在任が推奨される。また、創業者企業以外において、長期在任を行うことは、企業業績に逆 U 字型の影響を与えるため、適切な時期に経営者の交代を行うことが推奨される。

三品 (2005) は、電機・精密機器業界の東証 1 部上場 163 社の経営者任期と業績に関する分析を行っていた。この結果が長期間在任することにより経営能力に関する経験値が蓄積され企業業績に正の影響といわれているのには、創業者企業とそれ以外の企業を分けていないことが、本研究の結果と異なる要因だと考えられる。

このように創業者企業とそれ以外では、企業業績に与える影響が大きく異なるということが実証分析を用いて明らかにされた。

## 第7章 今後の展望

今回の分析では、創業者企業において経営者の在任期間は長期のほうが業績に正の影響を与えるという仮説1が立証された。その結果より、なぜ創業者企業のみ、本研究の分析モデルが適用されなかったのかということ进行を考察していく。創業者企業においてはエンタレチメントコストの発生の有無、発生するとすれば本当に経験値がそのエンタレチメントコストを上回るのかということに対し考察を深めていきたい。またコントロール変数・操作変数の追加などを行い、分析の質の向上を図っていく。

## 参考文献

- [1] 青木英孝、新田敬祐(2004)「経営トップ交代の効果とガバナンスの影響ー在任期間とエンタレチメントー」『ニッセイ基礎研所報 33, 99-132.
- [2] 清水一(2014)「経営者の年齢とグローバル化が企業価値に与える影響について」『大阪経大論集』64(6), 235-246.
- [3] 鈴木将斗(2007)「社長の在任期間と企業成果の逆U字関係ー環境不確実性が社長の在任期間における戦略・組織・企業成果の関係に与える影響」『明治大学大学院経営学研究論集』(28), 77-91.
- [4] 砂川伸幸(2002)「株式持ち合いと持ち合い解消：エンタレチメント・アプローチ」Kobe University Discussion paper 2002・01.
- [5] 田中一弘、守島基弘(2004)「戦後日本の経営者群像」『一橋ビジネスレビュー』52(2), 30-48.
- [6] 中納慎吾、後野剛、新名和貴、畑辺賢治、小笠原敦(2006)「各業界における経営者流動性の比較」『研究・技術計画学会年次学術大会講演要旨集』21(2), 834-836.
- [7] 浅羽茂(2005)「三品和広著『戦略不全の論理ー慢性的な低収益の病からどう抜け出すか』」『証券アナリストジャーナル』43(5), 108-110.
- [8] 三品和広、日野恵美子(2011)「日本企業の経営者ー神話と実像」『日本労働研究雑誌』53(1), 6-19.
- [9] 宮島英昭、青木英孝、新田敬祐(2002)「経営交代の効果とガバナンスの影響：経営者のエンタレチメント・コストからの接近」『早稲田大学ファイナンス総合研究所 working paper Series』02-002, 1-19.
- [10] 宮島英昭、川本真哉(2007)「企業統治の有効性とパフォーマンス：戦前期日本企業の経営者交代メカニズム」『早稲田大学ファイナンス総合研究所 working paperseries』07-005, 1-23.
- [11] 宮島英昭、新田敬祐、齊藤真、尾身祐介(2004)「企業統治と経営効率ー企業統治の効果と経路、及び企業特性の影響ー」『ニッセイ基礎研所報』33, 52-98.
- [12] Miller, Danny(1991), "Stale in the Saddle: CEO Tenure and the Match Between Organization and Environment", *Management Science*: 37(1), 34-52.
- [13] 伊丹敬之(2007)『よき経営者の姿』日本経済新聞出版社.

# 株主優待制度の実施動機

## ～経営者による買収防衛策～

東京経済大学 柳瀬ゼミナール②  
市川悠人 金山由梨奈 計良彩香

### 要旨

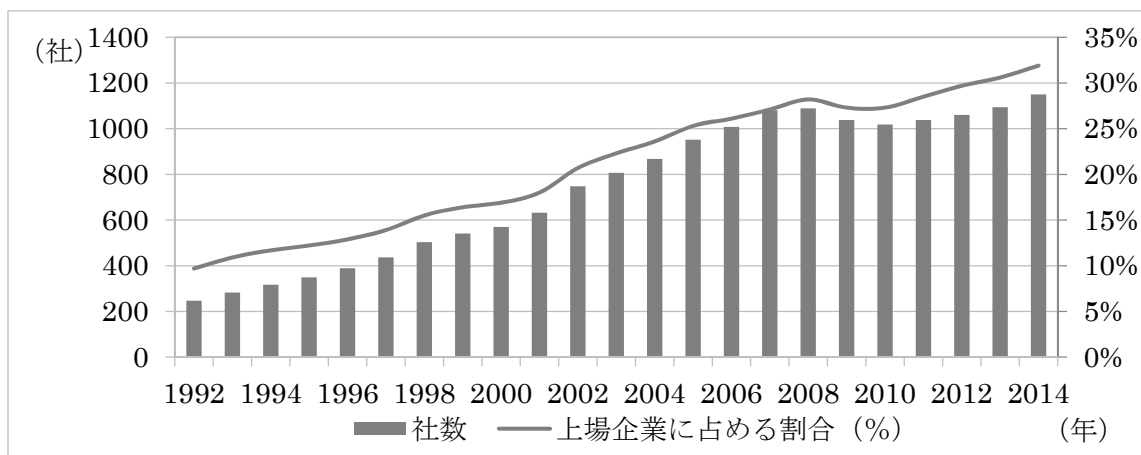
本研究の目的は、企業の経営者がなぜ、株主優待制度を積極的に実施しているのかを探ることである。株主優待制度とは、配当金とは別に自社製品・他社製品を還元するものであり、主に個人株主向けである。近年、株主優待を実施する企業は増加傾向であり、株主優待実施動機に関する既存研究は多々ある。しかし、本研究ではあらたに買収防衛策の1つである、それはつまり経営権を失わないための“保険”の役割をしているのではないかという仮説を立て、分析を行う。

キーワード： 安定株主工作 外国法人株主 株主優待制度 買収防衛策

### 第1章 はじめに

日本企業では、長らく銀行・保険会社が安定株主の役割を果たしてきた。しかし、近年、その安定株主としてのシェアは低下し、外国法人株主が増加してきている。銀行・保険会社等に代わる新たな安定株主が必要である。新たな安定株主の存在として、個人株主が浮上している。その個人株主を長期組織化するための施策として、日本企業では、株主優待制度<sup>1</sup>を導入・拡充する企業が増加している。『日本経済新聞』の記事によると2014年の株主優待導入社数は過去最高の1148社にのぼる。

図表1 株主優待実施企業数（延べ社数）（1992～2014）



(出所) 大和インベスター・リレーションズ(2014)『株主優待ガイド2015年版』2頁より筆者作成

<sup>1</sup> 株主優待制度とは、日本特有の制度であり、自社製品や他社商品などを配当金とは別に株主に還元するものであり、持っている株数に応じて優待内容が異なる場合もある。主に個人株主向けの制度である。

図表 1 は株主優待実施企業数であり、1992 年と 2013 年を比べるとかなり実施している企業数が増えているのがわかる。

本研究では、なぜ株主優待制度を導入する企業が増加しているのかを探りたい。既存研究によると、株主優待実施動機として、第 1 に個人株主数の増加、第 2 に株価の安定化、第 3 にコストの削減などが挙げられる。これに対し、本研究では、既存研究において必ずしも十分な議論がなされていない仮説として、経営者による買収防衛策としての株主優待制度を議論する。本稿では、第 2 章で研究を進めるにあたり株主優待制度実施動機に関する既存研究を見ることで、既に研究されている動機について考察する。第 3 章では、日本経済の歴史的な背景から、買収防衛策について理解を深め、買収のリスクとは何か具体化し事例を踏まえて述べる。第 4 章では、買収防衛策としての株主優待について問題意識、仮説を立て、第 5 章では検証モデルについて実証的に論じる。第 6 章では、検証結果、第 7 章では今後の展望を述べていく。

## 第2章 既存研究

### 2-1 個人株主増加に関する研究

鈴木・砂川（2008）「株主優待導入の短期的影響—株式流動性とアナウンスメント効果の検証」では、1998 年から 2005 年の間に株主優待を導入した 172 社対象に、優待導入が株主数と株主構成に与える影響を分析している。その結果、株主優待導入企業では導入前後で総株主数が有意に増加しており、その要因は個人株主が増加したためとしている。

松本（2006）「株主優待制度は個人株主増加対策として有効か」では、2003 年から 2006 年に株主優待を導入した東証一部上場企業 63 社で行った分析でも、「株主優待制度を導入することにより、株主数が増加するという弱い傾向がみられる」ことを明らかにした。

### 2-2 株価の安定化に関する研究

柏田（2012）「個人株主向け施策の意義」では、個人株主が多く株主優待を導入している企業で、翌期の株価ボラティリティが低下することを示している。株主優待により「ファン株主」が増加すれば、多少の業績変動でも株式が売買されにくくなり、その結果株価のボラティリティが低下すると解釈される。

### 2-3 コスト削減に関する研究

野瀬（2014）「株主優待制度の実施動機」では、自社製品を優待品とする場合、優待額以下のコストで株主に提供できるとしており、費用対効果の向上が見込めると述べている。

しかし本研究では、以上の仮説は異なる「優待制度の実施動機の一つは、敵対的買収の防衛策である」という仮説を設定し、以下明らかにしていきたい。

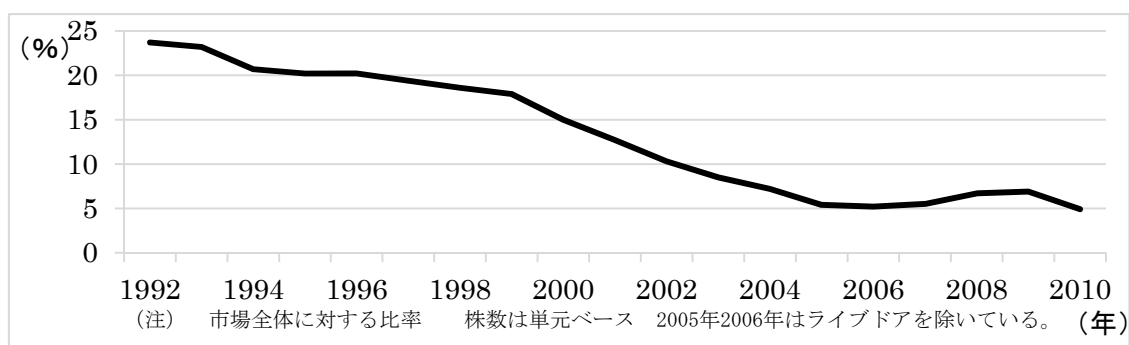
## 第3章 持合株式の解消

### 3-1 安定株主の変化

1960 年代、OECD に加盟した日本は、外国との資本の取引が自由となった。当時、国際競争力の弱かった日本は、外国からの企業の乗っ取りを恐れた。そのため、簡単に株を手放さない、安定株主が必要と考え、銀行や保険会社、企業間で互いに株式の持ち合いを始めた。これが、株式持合である。この株式持合は、1990 年頃まで続いた。また、バブル期にはエクイティ

ファイナンス<sup>2</sup>が活発化し、銀行は貸付金の代わりに株式を購入した。しかし、バブル崩壊を境に、デフレ不況が続き、持合株式の利回りの低さが目立った。また、2000年の金融ビッグバンで会計制度が簿価会計から時価会計に変化し、銀行、企業間株式持合をする体力がない状況となった。その結果、持合株式の解消に至った。

図表2 持合比率（株式ベース）

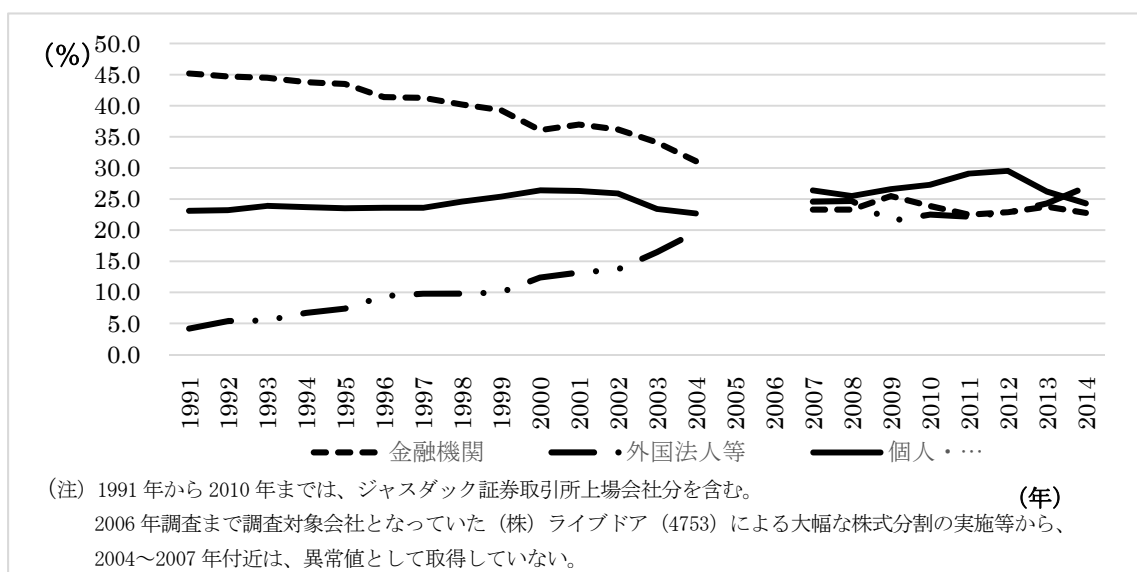


(出所) 大株主データ、保有株式明細データ等から大和総研資本市場調査部推計より筆者作成

図表2を見ても分かるとおり、持ち合い比率は減少している。このように、以前までは安定株主として一躍かっていた銀行・保険・取引先の企業との持合が不可能となった今、個人株主に対して何かしらのアプローチを行い、新たに安定株主として株を保有してもらうことこそ、優待の実施目的であると考えた。

図表3は株式所有者保有比率のグラフであり、持合が解消し金融機関が手放した株式を外国法人株主や個人株主が保有した。このことにより、外国法人株主比率が高まった。

図表3 株式所有者別保有比率



(出所) 東京証券取引所 HP 株式所有者別保有比率より筆者作成

<sup>2</sup> 新株発行を行い、資金調達を行うことである。

### 3-2 買収リスク

外国法人株主の増加は、経営者にとって、どのようなリスクがあるのだろうか。以下、2つの事例を検討する。

#### 【事例1】 スティールパートナーズによるサッポロ HD に対する TOB

米投資会社スティールパートナーズは2004年から2006年にかけて、サッポロホールディングス（HD）に対し、買収目的であることを秘めながら持ち株比率を上げていった。ついにスティールパートナーズが筆頭株主となり、サッポロ HD は新株発行で株式の希薄化を狙うなどの買収防衛策を発表し、最終的に、スティールパートナーズは事実上撤退した。実は、サッポロ HD はスティールパートナーズが買収目的であるという発表をしたとき、1987年から実施していた優待内容の拡充を行った。株主優待は個人向けであることから、株式公開買い付け（以下、TOB）の対象である個人株主にアプローチを行うことは、株を手放さないでほしいという表れであると考えられることができる。

#### 【事例2】 サーベラスによる西武 HD に対する TOB

2013年すでに第三者割当増資で筆頭株主であった米投資会社のサーベラスは、西武ホールディングス（HD）が東証一部上場を果たす際、新株公開価格を上げたいがために、一部の路線や球団を廃止することを求めた。しかし路線を廃止することは、沿線に住む地域住民にとって影響が大きい等の理由から、西武 HD は要求を却下し、対立が起きた。西武 HD は TOB を仕掛けられた際、優待内容の拡充を行っている。変更理由として、「株主の皆様当社施設をより一層、理解、利用してもらうことが目的」と述べている。また、2014年9月にも優待内容の拡充をしている。変更理由は、当社株式の「魅力を高めるとともに株主の皆様当社施設をより一層、理解、利用してもらうことが目的」としている。これは、TOB で売却してしまう個人株主に対して「株式の魅力を高め」売らない株主作りの一環であるという可能性も挙げられる。

このように、企業が TOB にさらされた際、重要となるのが個人株主であり、その個人株主がどちらの味方をするかで結果が変わる。よって以上のような背景から、経営者が株主優待を行うことは、個人株主を安定株主化する施策であり、敵対的買収の防衛策の一助として行っているのではないかと考え、以下実証的に分析を行う。

## 第4章 問題意識と検証仮説

### 4-1 問題意識

先に述べたことから、本研究では、「なぜ現経営陣は株主優待制度を実施するのか」という問題意識を持った。この問題意識に対して、第2章の既存研究では議論しつくされていない、さらに第3章での歴史的背景から「現経営陣の株主優待制度実施動機の一つに敵対的買収防衛策がある」という推考をする。

## 4-2 検証仮説

「現経営陣の株主優待制度実施動機の一つに敵対的買収防衛策がある」という推考を確かな結論とするために、本研究では以下通り仮説を立て実証分析を行う。

仮説の詳細に入る前に、仮説で使用する「買収リスク」という指標について説明をする。買収リスクとは、企業がどのくらい買収の危機があるかを示す指標である。本研究では、現金保有比率、浮動株比率、外国法人株主比率、PBR（Price to Book Ratio）を買収リスクとして用いる。現金保有比率が高い企業は、買収をする側の企業視点で考えると、流動性の高い現金をたくさん持っている企業ほど魅力的だろう。よって現金保有が多いほど買収リスクが高い企業と位置づける。浮動株比率とは株式保有が1単元から50単元までの株主の割合であることから本研究では、浮動株比率は個人株主比率とほぼ同等と捉える。個人株主は、株価が高くなると売却しやすいという性質がある。買収をする企業からは、株式公開買付で高値を付ければ、売り渡してくれやすい個人株主が多い企業ほど買収しやすいだろう。よって浮動株比率が高いほど買収リスクが高い企業と位置づける。外国法人株主比率も浮動株比率と同様、外国法人株主の性質が個人株主と同じであるため、外国法人株主比率が高いほど買収リスクの高い企業と位置づける。PBR<sup>3</sup>が1未満であれば割安、1以上であれば割高である。買収する企業からすると、株価が割安であればその企業を買収し後、純資産を全て売却してしまえば利益が得られる。よって、PBRが1未満の企業を買収リスクの高い企業と位置づける。この「買収リスク」という指標を踏まえ仮説・検証に移っていく。

第1の仮説として、「買収リスクが高い企業ほど株主優待制度を実施しているのではないか」を立てる。現経営陣が株主優待制度を敵対的買収防衛策として行っているのであれば、買収リスクが高い企業ほど株主優待制度を行っていないはずである。このように現経営陣の意思を探る仮説である。

第2の仮説として「株主優待制度を実施している企業の方が、市場での株式取引量が少ないのではないか」を立てる。この仮説は、株主優待制度が敵対的買収防衛策として効力を発揮しているのかを確かめるものだが、効力があるとすれば、現経営陣がそれを目的に株主優待制度を実施している可能が生まれるのではないだろうか。仮説通りであれば、保有株に高値が付いても手放さない個人株主は、現経営陣からすると敵対的買収の手段である株式公開買付けに対する有効な防衛となり、株価の安定も株価の低い瞬間を狙う敵対的買収に対する有効な防衛となるだろう。さらに第2の仮説が正しいのであれば、優待制度は買収防衛策の効果があるか検証を行う。買収リスクの高い企業ほど優待内容を拡充するなどして、より個人株主を引き付け買収防衛効果の向上を図り、その結果が売買高<sup>4</sup>と株価のヒストリカル・ボラティリティ<sup>5</sup>（以下、HV<sup>5</sup>）に表れるのではないだろうか。優待実施企業の中で、買収リスクの高低によって優待の買収防衛効果に差が生じるか検証する。

<sup>3</sup> 「株価÷1株あたり純資産」で表され、現在の株価が企業の純資産に対して割安か割高かを示す指標である。

<sup>4</sup> 株式の取引量を株数で表す指標である。本論文における売買高とは

<sup>5</sup> HVとは、Historical Volatilityの略であり、過去の株価変動から算出される株価の変動性の程度を表す指標である。



## 第5章 データと分析方法

検証対象として、外国企業・銀行・保険・その他金融・不動産業を除いた日本の東証一部二部上場企業述べ7,492社、期間は3月決算で2010年から2014年をQuick社提供のデータベースAstra Managerを用いて取得したものを使用する。

第1の仮説の検証方法は、優待の有無を被説明変数、買取リスクを説明変数とし、ロジット(重回帰)分析<sup>6</sup>を行う。重回帰分析においては、優待の有無が買取リスク以外の要因に影響されている可能性をコントロールするため、買取リスクを代理する変数に加えて、収益性指標としての売上高利益率、規模指標としての株式時価総額を採用する。その上で、買取されるリスクが高い企業ほど、優待を積極的に実施していると予想する。

第2の仮説の検証方法は、全サンプルを、株主優待制度を実施する企業群と実施していない企業群の2グループに分け、両企業グループの売買高、HVの中央値を比較する。その理由としては、そもそも、株主優待制度を実施している企業は、そうでない企業と比較して、個人株主がその株主優待制度に魅力を感じて株価が高くなったとしても株を手放さない可能性が高い。従って、株主優待制度を実施している企業グループの方が、より売買高が少なくなると予想される。さらに、株主優待制度を実施している企業ほうが、個人株主による小口(少額)取引が多いことで株価へのインパクトが小さくなり、その結果、株価が安定する可能性がある。よって、HVについては、株主優待制度を実施している企業グループの方が、より小さくなると予想する。

最後に、買取リスクと株主優待の買取防衛効果に関する検証においては、第2の仮説で用いた企業グループ分けの方法に買取リスクを加え、優待実施企業の中で買取リスクの高低に分ける。その上で、それぞれの企業群における売買高とHVの中央値を比較する。これにより、買取リスクの高低によって株主優待の買取防衛効果に差があるかどうかを検証する。仮説が正しければ、買取リスクが高いグループのほうが売買高、HVともに低い値が得られると予想する。

## 第6章 検証結果

図表4は、本研究で用いた買取リスクの代理変数間の相関係数を示している。これによれば、外国法人株主比率と浮動株比率との相関のみが-34.4%と比較的高い。そこで、重回帰分析においては、多重共線性の問題を軽減すべく、買取リスクをとらえる変数として、PBR、現金保有比率、外国法人比率の組み合わせ(パターン①)と、PBR、現金保有比率、浮動株比率の組み合わせ(パターン②)に分けて、分析を行う。

図表4 買取リスクの代理変数間の相関係数

	PBR	現金保有比率	外国法人株主比率	浮動株比率
PBR	100%			
現金保有比率	3.3%	100%		
外国法人株主比率	4.2%	7.0%	100%	
浮動株比率	-3.1%	-4.7%	-34.4%	100%

(出所) 筆者作成

<sup>6</sup> ロジット分析とは被説明変数をダミー変数として分析する方法である。

ロジット分析（重回帰）の結果は、図表 5 のとおりである。1 列目から 3 列目は、買取リスクの代理変数としてパターン①を採用した場合の結果を、4 列目から 6 列目は、パターン②を採用した場合の結果を示している。さらに、それぞれのパターンにおいて、全サンプル（1 列目と 4 列目）を用いた場合の結果に加えて、規模が相対的に大きな企業群（2 列目と 5 列目）と規模が相対的に小さな企業群（3 列目と 6 列目）との 2 区分に分けた結果を示している<sup>7</sup>。分析の結果、全体として、PBR が低く、現金保有比率が高く、外国法人株主比率が低い企業において、株主優待制度を実施している可能性が高いことが見て取れる。この結果は、外国法人株主比率を除いて、当初の仮説と整合的である。さらに、規模の大きいグループに限ってみると、浮動株比率が高い企業において株主優待制度を実施している可能性が高く、これも仮説を支持する結果である。

図表 5 ロジット分析（重回帰）の結果

	全体	規模大	規模小	全体	規模大	規模小
PBR	-0.088*** [-3.437]	-0.071** [-2.225]	-0.090** [-1.966]	-0.091*** [-3.614]	-0.073** [-2.273]	-0.084* [-1.946]
現金保有比率	1.667*** [4.961]	1.667*** [3.355]	1.567*** [3.345]	1.305*** [3.987]	1.465*** [2.988]	1.360*** [2.962]
外国法人比率	-2.022*** [-5.309]	-1.940*** [-3.888]	-1.673** [-2.441]			
浮動株比率				0.207 [1.129]	1.809*** [3.712]	-0.208 [-0.542]
売上高利益率	-0.020* [-1.791]	-0.03 [-1.417]	0.012 [0.335]	-0.022** [-1.975]	-0.031 [-1.391]	0.00 [0.010]
規模	0.236*** [9.079]	0.125** [2.513]	0.308*** [6.093]	0.152*** [7.481]	0.037 [0.879]	0.275*** [5.614]
定数項	-6.759*** [-10.580]	-3.651*** [-2.901]	-8.643*** [-7.240]	-4.982*** [-9.213]	-2.030* [-1.789]	-7.895*** [-6.707]
社数	6,774	3,325	3,349	6,845	3,343	3,401
R <sup>2</sup>	0.1917	0.2025	0.1861	0.1859	0.1999	0.1839

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

(出所) 筆者作成

次に、図表 6 は、優待実施有無の記述統計量である。HV・売買高の平均を優待実施有無で比較した第 2 の仮説結果を示している。これによると、株主優待制度実施グループの売買高の平均値が 16,066,200 株、HV の平均値が 28.69%で、実施していないグループの売買高の平均値が 28,052,320 株、HV の平均値が 38.78%である。すなわち、売買高においては約 1.7 倍以上、HV についても約 10%の差があり、優待を実施している企業の方が HV が安定的で、かつ株式の取引量が少ないという第 2 の仮説を支持する結果が得られた。

<sup>7</sup> ここでの規模区分は、株式時価総額を中央値の値を上下で分割したものである。

図表 6 記述統計量

		社数	平均	標準偏差	最小値	最大値
優待あり	HV	1,918	28.69%	12.36%	6.37%	173.22%
	売買高	1,926	16,066,200	65,591,160	1,175	929,183,000
優待なし	HV	5,513	38.78%	14.41%	7.94%	199.43%
	売買高	5,566	28,052,320	97,304,060	154	2,530,000,000

(出所) 筆者作成

さらに、売買高と株主優待、HV と株主優待において、第 2 の仮説での平均値の差が有意であるかの t 検定<sup>8</sup>を行った。図表 7 のとおり、売買高と株主優待の t 値=5.03 有意水準=0%、HV と株主優待の t 値=27.35 有意水準=0%と有意であった。つまり、株主優待が個人株主を引き付けていると言えるのではないだろうか。

図表 7 HV・売買高の平均値の差の t 検定の結果

平均値	HV	売買高
買取リスク高	28.69%	16,100,000
買取リスク低	38.78%	28,100,000
t 値	27.4	5.0

(出所) 筆者作成

図表 8 買取リスクと株主優待の買取防衛効果

優待あり企業	<買取リスク> PBR		<買取リスク> 現金保有比率		<買取リスク> 外国法人株主比率		<買取リスク> 浮動株比率	
	低い	高い	低い	高い	低い	高い	低い	高い
HV	26.83%	26.69%	26.29%	27.36%	23.63%	29.59%	29.30%	23.79%
売買高	2,419,000	568,000	2,588,000	689,000	482,650	4,201,750	1,588,100	843,300

(出所) 筆者作成

図表 8 は、買取リスクと株主優待の買取防衛効果に関する検証結果を示している。これは、仮説 2 に関するより頑強な証拠を得るために追加的に行った分析である。分析の結果、HV において PBR、浮動株比率の 2 指標では買取リスクの高い企業のほうが低い値が得られた。しかし、現金保有比率外国法人株主比率においては買取リスクが高い企業のほうが高い値が得られるという仮説とは逆の結果であった。売買高においては PBR、現金保有比率、浮動株比率の 3 指標において買取リスクの高い企業のほうが低い値が得られたが、しかし外国法人株主比率のみ買取リスクが低い企業の方が低いという結果が得られた。つまり外国法人株主は、株をよく売買すると考察できる。以上の結果から、買取リスクが高い企業において、より優待内容の方が魅力的である可能性が高いといえる。

<sup>8</sup> t 検定の有意確率は 5%とする。

## 第7章 結論と今後の課題

仮説1から株主優待実施動機に買収リスク（PBR、現金保有比率など）が関係していることが明らかとなった、また仮説2から株主優待は買収防衛効果があることが明らかとなった。このことから、経営者の株主優待実施目的の一つとして買収防衛策があると結論づける。さらに、株主優待は経営者にとって経営権を失わないための普段からできる“保険”であるといえるのではないかと。

しかし、まだ課題が残っている部分がある。重回帰分析において定数項の値が大きくてたことから、優待実施において重要な説明変数が抜けていることが考えられるため、その説明変数を探りたい。また、同じく重回帰分析において逆の因果関係が払拭できていないため、払拭できるような指標を探し、買収リスクが優待の有無に影響しているという関係を検証したい。また売買高の取引量において、株数のみで考察したため企業毎に単元数が異なることが考慮されていなかったため、今後単元を考慮した検証も行いたい。

さらに、株主にとって企業の配当との関係は重要なことであるため、優待だけではなく配当との関係を関連づけ研究を進めていきたいと考えている。

## 第8章 補足資料

本研究では、個人株主増加に力を入れている企業であるカゴメ株式会社にインタビューを行った。株主優待の意義について問うたところ、「個人株主と接するきっかけであり、コミュニケーションツールの一環である。」と述べていた。それによって、「企業を知ってもらい、共感してもらうことで株を長期保有する株主を増やしたい。」と述べられた。

本研究では敵対的買収の企業として外国法人株主を挙げていたが、カゴメ株式会社では、「当社を中長期的に応援してくれる株主なら機関・外国人・個人問わず獲得していきたい。」と説明された。

先行研究では、株主優待を実施することでコスト削減効果があると述べられていたが、カゴメ株式会社では、「コスト削減のために株主優待を実施するのではなく、お客様にカゴメという企業を知ってもらうためのツールとしてコストを惜しまない。」と強調された。

さらに、本研究での問いである株主優待が買収防衛策になっているかという質問に対し、一理あるのではないかという回答が得られた。

## 参考文献

<邦文文献>

- [1]. 岡部光明（2002）『株式持合と日本型経済システム』慶應義塾大学出版会。
- [2]. 柏田顕吾（2012）「個人株主向け施策の意義」慶應義塾大学大学院経営管理研究科修士学位論文。
- [3]. 鈴木健嗣、砂川伸幸（2008）「株主優待制度の短期的影響—株式流動性とアナウンスメント効果の検証—」『証券アナリストジャーナル』、46(7), 107-121.
- [4]. 仁科秀隆、後藤晃輔（2014）「近時の株主優待制度の傾向と分析」 - 『資料商事法務』(360).
- [5]. 野瀬義明（2014）「株主優待制度の実施動機」（伊代田光彦教授 津田直則教授 桂昭政教授 滝田和夫教授 退任記念号）『桃山学院大学経済経営論集』55(3), 153-168.
- [6]. 松本勇樹（2006）「株主優待制度は個人株主増加対策として有効か？」『武蔵大学総合研究所紀要』16,189-206.

<参考 URL>

- ・伊藤正春 (2010) 「銀行を中心に、株式持合の解消が進展」『大和総研調査季報』2011 年新春号 (2014.08.25 閲覧)  
[www.dir.co.jp/souken/research/report/capital-mkt/cho1101\\_04all.pdf](http://www.dir.co.jp/souken/research/report/capital-mkt/cho1101_04all.pdf)
- ・会社四季報 2010～2014 年 (2014.09.10 閲覧)
- ・カゴメ株式会社 HP (2014.6.15 閲覧)  
<http://www.kagome.co.jp/>
- ・株式会社西武 HD HP (2014.7.25 閲覧)  
[www.seibuholdings.co.jp](http://www.seibuholdings.co.jp)
- ・企業価値研究会「敵対的買収防衛策（企業価値防衛策）の整備」経済産業省 (2014.10.20 閲覧)  
<http://www.meti.go.jp/committee/materials/downloadfiles/g50307a20j.pdf>
- ・サッポロ HD 株式会社 HP (2014.10.20 閲覧)  
[www.sapporoholdings.jp](http://www.sapporoholdings.jp)
- ・大和インベスター・リレーションズ株主会社(2014)『株主優待ガイド 2015 年版』 (2015.02.19 閲覧)  
[www.daiwair.co.jp/pdf/pr131101.pdf](http://www.daiwair.co.jp/pdf/pr131101.pdf)
- ・東京証券取引所 HP (2014.5.15 閲覧)  
[www.tse.or.jp](http://www.tse.or.jp)
- ・日本経済新聞 (2014) 「株主優待、最高の 1148 社、NISA で個人取り込み、リコーなど 50 社新設。」8 月 4 日 (夕刊) ,1 (2014.10.20 閲覧)
- ・有価証券報告書 (株式会社西武 HD、サッポロ HD 株式会社)

# 福島原発事故に学ぶ

長崎大学 大倉ゼミ 1班  
箔谷純 廣滝裕太 藤崎詩織  
藤田亜香理 山口裕幸

## 要旨

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖大地震により、最大で15mを超える津波が発生した。水素爆発によって原子炉建屋が破損され、放射性物質が大気中に放出された。2014年11月現在、日本国内にある全ての原発は停止しているが、鹿児島島の川内原発の再稼働はほぼ確実なものとなっている。しかし再稼働にあたっては多くの問題がある。そこで今回福島原発事故を踏まえた上で、類似の事故を起こさないためにどのような対策を講じる必要があるか、また万が一事故が起こってしまった場合に、どのようにしてその被害を最小限に抑えるのかについてリスクマネジメントの観点から検討した。

**キーワード：**①福島原発事故②東京電力③SPEEDI④ターンキー方式⑤再稼働

## 1.はじめに

2011年3月11日、東北地方太平洋沖でマグニチュード9.0の地震が発生し、それに伴って最大で15mを超える津波が発生した<sup>1</sup>。この地震と津波により、東京電力・福島第一原子力発電所(以下「東電」および「福島第一原発」と略称)では、水素爆発によって原子炉建屋が破損され、放射性物質が大気中に放出された。近隣住民は避難を余儀なくされ、震災から約一年後の2012年3月8日において県外への避難者の数は、62,831人におよび2014年10月16日現在で46,416人の住民が県外での避難生活をおくっている<sup>2</sup>。

原子炉はいったん大事故が起こると放射性物質が拡散し、その被害は原発がある自治体だけでなく周辺自治体にまで及ぶ。また、その放射性物質の中には、福島の事故で発生したセシウム(Cs-137)のように、自然に半減するまでに30年という長い年月を要するものもある<sup>3</sup>。

日本にはほぼ全域にわたって原発が点在し、九州にも鹿児島島の川内原発と佐賀の玄海原発の2つの原発がある。2014年11月現在、日本国内にある全ての原発は停止しているが、2014年7月16日には鹿児島島の川内原発の審査書案が原子力規制委員会に認められ、同年10月28日に開かれた川内市議会において稼働賛成多数となり、11月7日には鹿児島県知事も同意したことにより再稼働はほぼ確実なものとなっている。しかし、先にも述べたような原発の性質上、再稼働にあたっては万全を喫する必要がある。そこで本論文では、今回福島原発事故を踏まえた上で、類似の事故を起こさないためにどのような対策を講じる必要があるか、また万が一事故が起こってしまった場合に、どのようにしてその被害を最小限に抑えるのかについて検討することにする。

本論文では、原子力発電のリスクマネジメントの方法は、原発導入前・原発事故発生前・事故発生後で異なると考えられる。そこで本論文では、稼働以前(原発導入時)の問題点、運用上(事故発生前)の問題点、事故発生後の問題点の3点に対応して、事故の発生原因や被害の拡大原因を、(1)設計建設の問題点、(2)東電のチェック体制、規制体制の問題点(3)事故直後の対応、に区分して考察することにする。そして最終的に、今後日本で原発を再稼働していく上でどのような対策を講じる必要があるのかについての提案を行う。

## 2.設計・建設における問題点

東北地方太平洋沖地震は、東日本にあるすべての原子力発電所に影響を与えたが、なぜ

<sup>1</sup>気象庁「津波による被害状況調査」より

<sup>2</sup>福島県庁「過去の避難状況の推移」より

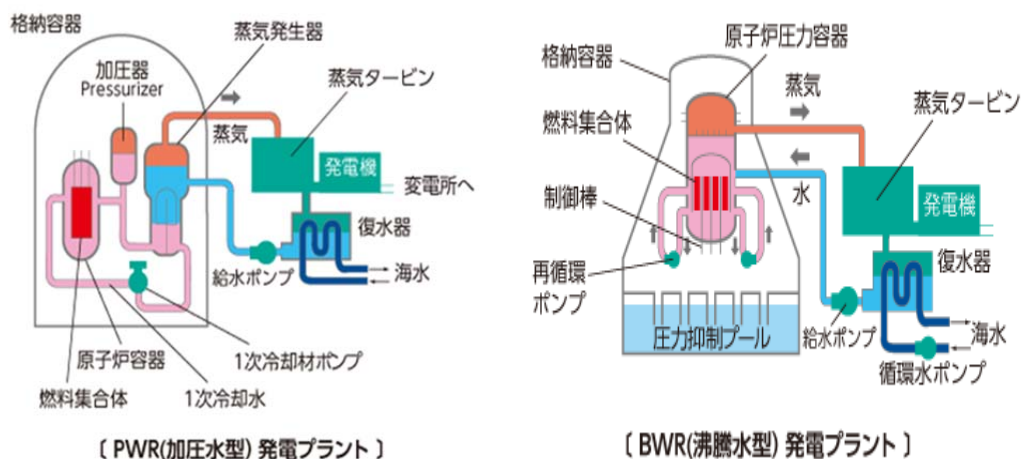
<sup>3</sup>「福島の放射能問題と除染」より

福島第一原発のみが重大事故を起こしたのだろうか。本章ではその原因である発電所の設計・建設における問題点について述べていく

まず一つ目に、ターンキー方式による原子力発電所の受注があげられる。福島第一原発建設当時、日本は原発に関する自主的な技術が皆無だったため、アメリカ最大の重電機メーカーであるゼネラル・エレクトリック社（以下「GE社」と略称）に受注をした。NHK・ETV 特集シリーズ原発事故への道程では、以下のようなことが言われている。東京電力は、GE社が以前受注したスペイン炉と同じ設計のものを採用すれば設計図や製造図面が活用できて安いという経済性があることから GE社に受注したとされている。このとき東京電力は GE社と「ターンキー契約」を結んだ。ターンキー契約とは、プラント輸出等において、設計から機器・資材・役務の調達、建設及び試運転までの全業務を単一の契約者が一括して定額で、納期、保証、性能保証責任を負い、完全に完成してすぐに使い始められる状態で発注元に引き渡す契約形態のことであり「ターンキー方式」または「ターンキー契約」と言い、元々は、施設や設備の建設などの分野で使われていた用語である。

しかし、地震が少ないスペインと異なり、地震大国である日本の原発設計の耐震設計基準はスペイン用の原発設計の耐震設計基準に比べて厳しいため、多くの補強材が各所で必要となった。その後、改修を繰り返したが、配管の腐食割れなどのトラブルが発生した。また、スペイン炉と同じ設計のものを使用したため、福島の地形を考慮した設計とはなっておらず、津波による被害がより大きいものとなった。

次に福島第一原発の津波に対する脆弱性がある。図1に示すように、原子炉には加圧水型軽水炉(PWR)と沸騰水型軽水炉(BWR)の2種類がある。PWRとは、圧力をかけて沸騰を抑えた水を熱源に他の水循環を沸騰させることでタービンを回して発電する原子炉構造である。東京電力や東北電力は BWR を用いているが、これは BWR を開発、商品化したのが東京電力とターンキー契約を交わした GE社であったためである。この BWR では原子炉で水を沸騰させ、発生した蒸気で直接タービンを回す構造になっている。異常発生時は冷却システムが稼働して原子炉内に水を送り続け冷却し停止状態に移行する<sup>4</sup>。しかし今回の事故では、地下にあった非常用の外部電源が地下にあり、津波による浸水の影響を受けて機能しなかった結果、圧力容器内の水が蒸発し続け燃料が水面から露出し水素爆発が起こったのである。



出典：三菱原子燃料株式会社「PWRとBWRについて」

図1：PWRとBWRの仕組み

以上のことから福島第一原発の事故の原因として以下の3つのことが明らかとなる。1つめは、ターンキー契約で原子炉を受注したことである。原発に関する技術が皆無だった時代において、原発技術のある海外へ原子炉の受注をする際におけるターンキー方式の採

<sup>4</sup> 「PWR 原子力発電プラントの特徴—東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の観点から—」より

用はやむを得ない側面があったことは否めない。しかしながら、この方式の採用が BWR の採用や外部電源の地下への設置といった日本という国の特徴にそぐわない・津波や地震に対する耐性が整っていない発電所を作ってしまったと考えられる。2 つめは、BWR の仕組みを採用したことである。PWR は、核燃料からの熱エネルギーを受ける原子炉内の水は圧力をかけることで沸騰が抑えられており、タービンを回す蒸気となる水と別物である。そのため原子炉内の水は沸騰により減少することがない。そのためもし、福島第一原発事故と同じ状況が PWR を襲ったとしても、新たな水を原子炉内に送り続ける必要はなく、自然循環だけで冷却することが可能である。3 つめに津波に対する防護が脆弱だったことがあげられる。先にも述べたとおり、福島第一原発の外部電源は地下にあったため津波による浸水の被害を受けることとなった。もし、津波が起こることを考慮して非常用電源を高台に設置することや防潮堤を設置などして浸水への対策を強固にしておけば、敷地内への浸水を低減することができ、結果として冷却装置が正常に働き安全に自動停止できたかもしれない。実際、福島第二原発では非常用の発電機が浸水の影響を受けない場所にあったことから、津波の被害を逃れており、安全に自動停止している。

### 3.規制体制の問題点

原子力委員会は、国の原子力政策を計画的に行うことを目的として 1956 年に原子力基本法に基づき推進と規制が一緒になった形で発足した。当時、原子力委員会は国家行政組織法第三条に基づく三条委員会とするという案もあったが、最終的には、国家行政組織法第八条に基づく八条委員会とされた。その後 2001 年には原子力委員会は内閣府の審議会の一つとなり、原子力安全行政を担当する組織として原子力安全・保安院が経済産業省の下に置かれる委員会となった。

三条委員会と八条委員会の大きな違いはその独立性の有無である。三条委員会とは、内閣府や省に外局として設置される第三者組織であり庁と同格の独立した行政組織であり、独自に規制を制定したり告示を発出したりする権限を持ち、国家意思の決定を行うことができる。それに対して八条委員会は、調査審議、不服審査、その他学識経験を有する者等の合議により処理することが適当な事務をつかさどる合議制の機関とされており、あくまで諮問的、調査的機関に過ぎない<sup>5</sup>。

そして福島原発事故において、原子力委員会が八条委員会であるがゆえの情報公開速度の遅さが露呈しており、それを顕著に示すのが SPEEDI 情報である。SPEEDI とは「System for Prediction of Environmental Emergency Dose Information」の略称であり、文部科学省所管の財団法人である原子力安全技術センターが運用する放射能の影響を予測するためのシステムのことである。原子力安全・保安院は事故直後の 3 月 11 日と 12 日に SPEEDI の試算を内閣府に送ったが、迅速な公表はなされず、SPEEDI 情報が報道されたのは 3 月 25 日になってからである。しかしその時には、放射性物質が流布する原発の北西方向には多くの住民が避難していた<sup>6</sup>。このとき、もし原子力委員会がどの機関にも属さない独立した三条委員会であれば情報公開は迅速に行われ、住民の余計な被曝は避けることができたかもしれない。

なお福島第一原発事故の後、独立性の問題から原子力委員会および原子力安全・保安院は廃止され新たに三条委員会としての原子力規制委員会が設立された。しかし、機関として制度上の独立性は確保されたものの、原発村と揶揄されるように癒着が行われているのではないかとされている。こういった状況では独立した運営を行っていくのは困難である。今後、規制委員会が民間からの支持を得るためには癒着に対する法規制を行うなどして真の独立性の確保が重要課題である。

### 4.東京電力におけるチェック体制

#### (1) データの改ざん

<sup>5</sup> 「三条委員会および八条委員会の概要」より

<sup>6</sup> 西日本新聞経済電子版「連載特集 九電九州考 「SPEEDI 中枢に届かず 拡散地域への避難生む」」より



2002年2月、東京電力による自主点検記録の不正問題が公表された。具体的には、自主点検・補修作業において事実隠しや修理記録を修正したこと、原子炉格納容器漏えい率検査において東京電力社員関与のもと、不正に漏えい率を低下させていたことなどが挙げられる<sup>7</sup>。また2007年1月、東京電力が運転する福島第一、福島第二および柏崎刈羽原子力発電所の全17基の原子炉のうち、13基で定期検査データ改ざんなどの数々の法令違反を繰り返していたと原子力安全・保安院により公表された<sup>8</sup>。

原子力委員会「東京電力（株）の点検作業不正記載について」によると、点検・補修に携わる社員にとっては、定期点検を計画通りの日程でこなすことが最大の目標であり、また幹部にも同様の意識が強かった。そして安全性に問題がなければ報告しなくてもいいという誤った認識によって不正が実行されていた。関与した社員は約100人にのぼり、本社原子力管理部の幹部(取締役を含む)数名と各原子力発電所の現場担当者など社員30～40名が組織的に行っていた。

### (2) 大津波試算の無視

東京電力が公表した「福島原子力事故調査報告書」によると、海面から高さ約10メートル地点にあった福島第一原発1～4号機は震災で約14～15メートルの津波に襲われ、全電源を喪失し、1、3号機で水素爆発が起きた<sup>9</sup>。従来、東京電力は津波に対する原発の安全度を測る基準として、土木学会がまとめた指針である「原子力発電所の津波評価技術」に基づき、想定される津波の高さを「最大6.1メートル」と設定していた。それゆえ、高さ10メートル地点にある福島第一原発については「安全は確保されている」と判断していた<sup>10</sup>。

しかし、2002年7月に文部科学省の地震調査研究推進本部が出した三陸沖から房総沖を震源とする地震の発生確率などに基づく試算によると、福島第一原発には高さ8.4～10.2メートルの津波が襲来し、さらに津波は陸上に遡上して1～4号機で高さ15.7メートル、5・6号機で高さ13.7メートルに達するとされていた<sup>11</sup>。しかしながら、このような予測がなされていたにも関わらず、東電は具体的な対策を講じていなかった。

### (3) 諸外国からの警告

国際原子力機関（IAEA）が2008年、日本の原発は大地震があった場合、極めて深刻な事態に陥ると警告していた。日本の原発の耐震基準は有効期限を過ぎており、かつ日本の原子炉は震度7以上の地震には耐えられない設計になっていると指摘した。しかし、東京電力はそれに対しての対応は行わなかった<sup>12</sup>。

また、科学雑誌のネイチャー（Nature）は、2011年9月5日に福島第一原発に関する論文を掲載した。記事は「Nuclear error」と題され、「Japan should bring in international help to study and mitigate the Fukushima crisis」という副題がついている。この記事では、「福島第一原発事故の事故は東京電力の手に負えないほどのもの」とした上で、実際に漏れた汚染水の放射線量が、最初に報道されていた状況よりも18倍も高かったことや、報道が遅れたこと、監視体制の甘さなどをあげた。そして情報に精通した海外の専門家に助けを求めるべきと助言し、危機の軽減に努めるべきだと主張している。

## 5.事故直後の対応

### (1)避難指示

原発事故の被害拡大の防止対策にSPEEDIがある。SPEEDIは、地域住民の放射線被

<sup>7</sup>電気事業連合会「東京電力の一連の不正問題」より

<sup>8</sup>「原子力資料情報室」より

<sup>9</sup>産経新聞「原発事故、東電幹部立件に高いハードル『津波試算どう判断』」より

<sup>10</sup>読売新聞オンライン「東電福島原発、2008年に「津波10m」試算」より

<sup>11</sup>読売新聞オンライン「東電、福島第一で高さ15mの津波予測していた」より

<sup>12</sup> The Telegraph「Japan earthquake: Japan warned over nuclear plants, WikiLeaks cables show」より

ばく防止と避難の対応をする上で重要な役割を担っている。しかし、福島原発事故において避難指示が出された際、この SPEEDI が活用されることはなく、住民はどの方向にどの程度避難すれば安全なのかが分からず、各市町村長が手探りで行った判断に従うほかなかった。

今回、SPEEDI が有効に活用されなかった理由として、現地対策本部（オフサイトセンター<sup>13</sup>）が広報機関として機能しなくなった場合に、他のどの機関がその役割を担うのかについて明確に定められていなかったことがあげられる。

原子力災害対策マニュアル上は、原子力災害対策についての広報は、原子力災害対策本部の下部機関である現地対策本部または保安院が担当することとされている。したがって、SPEEDI システムを活用した国民への情報提供は、現地対策本部または保安院が行うと定められていたといえる。また今回の事故では、現地対策本部が機能不全に陥っていたことから、現地対策本部の上部機関である原子力災害対策本部または保安院がその役割を果たすべきであった。ところが、原子力災害対策本部および保安院は、SPEEDI 情報を広報するという発想を持ち合わせていなかったのである。さらに文部科学省は、今回の事故における広報活動に関する一次的な責任は負ってはいなかったものの、SPEEDI を所管する省として、その活用方法について原子力災害対策本部に助言するなどの役割が期待されていた。しかし、文部科学省においても、自らまたは原子力災害対策本部等を介して SPEEDI 情報を広報するという発想はなかった。また文部科学省は 2012 年 3 月、「2011 年 3 月 16 日に官邸で行われた協議で、SPEEDI の運用・公表は安全委員会に移管することで合意しており、公表義務は安全委員会にあった<sup>14</sup>」と説明したが、安全委員会は「協議では移管された事実はない」と反論し、意見が対立した。この食い違いによって SPEEDI による試算結果の公表が遅れることとなった。



出典：原子力安全委員会における SPEEDI の活用について

図 2 内部被ばく臓器等価線量の積算線量 (3 月 12 日 6:00 から 3 月 24 日 0:00 までの SPEEDI による試算値)

## (2)汚染水問題

従来、発電所の背後の山から湧きだし、発電所の地下を通過して海に流れ出す地下水に関しては、東京電力は「地下深くを通過するため汚染されない」との見方を示してきた<sup>15</sup>。しか

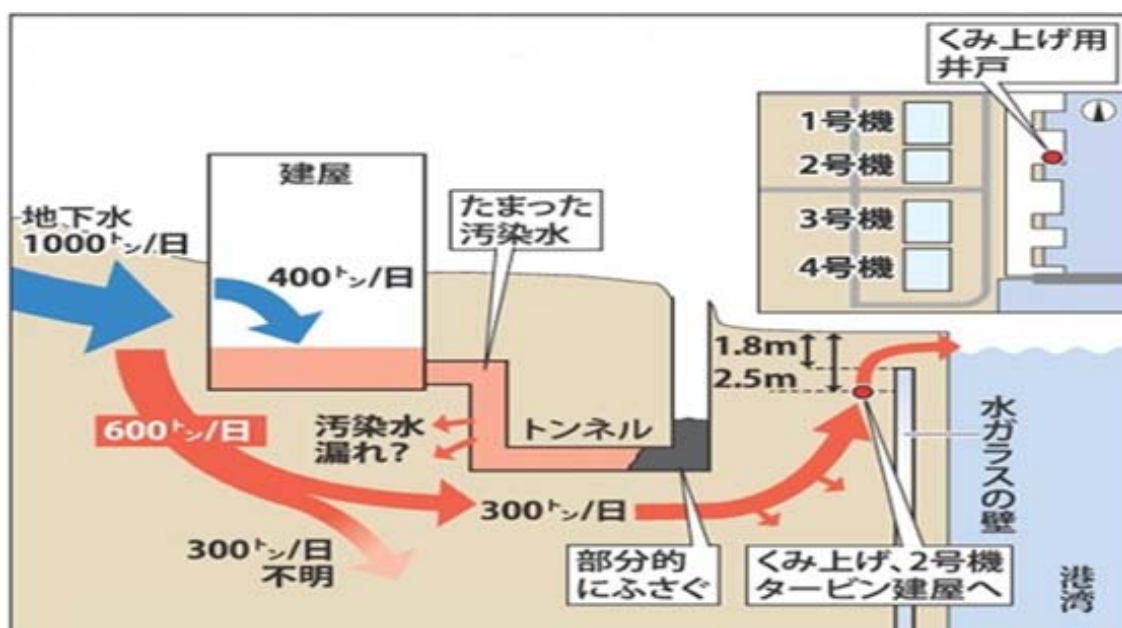
<sup>13</sup> オフサイトセンターとは、事故が起こった場合に、国、都道府県、市町村及び原子力事業者が一堂に会し、緊急事態応急対策を行なうための拠点施設のこと(環境防災 N ネット「原子力防災 Q&A」より)。

<sup>14</sup> 最終報告書において、文部科学省は、運用・公表を安全委員会に移すことで事故後に官邸で合意したとする従来の主張を撤回した。

<sup>15</sup> NewSphere「汚染水、海に流出・東電対応に限界、政府が国費で対策へ」より

しながら震災後、東電は放射能汚染水の処置に苦慮している。原子炉の冷却に使われる放射濃度の極めて高い原子炉建屋の水については、くみ出して敷地内のタンクに詰めていたが、原子炉付近で採取した地下水から高濃度の放射性物質が検出され、この物質が海に漏れ出している可能性が高いとされている。

地下水から汚染物質が検出された後、東電は汚染物質が海に流出することを防ぐため、護岸沿いに水ガラスという特殊な薬液を注入して土を固め、遮水壁を創る工事を行った。ところがこの遮水壁が「ダム」の役割を果たしたことで水位が上昇し、深度地下 1.8m に設置された遮水壁を超えて海に流れ出てしまった（詳細については図 3 を参照）。東電は遮水壁の増強および 1 日当たり 100 トンの汚染地下水の汲みだしなどの対応策を協議しているが、汚染水は処理が困難なほど溜まっており、これらの策が「その場しのぎ」に過ぎないと指摘されている<sup>16</sup>。



出典：「毎日新聞」 2013 年 8 月 9 日

図 3：福島第一原発の汚染水流出の仕組み(水量は 1~4 号機の合計)

## 6.原子力発電所を再稼働するにあたって

### (1) 新しい安全基準を満たした設計・建築

新しい規制庁において事故の根本原因を調べた上で新しい安全基準を設定し、この安全基準を満たした原子炉のみを再稼働する。逆に、この安全基準を満たさないものについては、再度の改善や廃炉を促すという方針をとるべきである。

なお、この新しい安全基準として、以下のような事項が考えられる。

#### ① PWR の採用

PWR を採用することで、福島第一原発と同様の事故が起こっても放射性物質を含まない蒸気を放出し、自然循環で原子炉の冷却を行うことができ、放射性物質を含む汚染水問題にも対応することができる。

#### ② 津波・浸水に対する対処

施設内への浸水を抑えるための防潮堤の設置や、非常用電源を浸水の影響を受けない高台に設置することなどが考えられる。

<sup>16</sup> NewSphere 「汚染水、海に流出・東電対応に限界、政府が国費で対策へ」 より

### ③ 冷却手段の多様化

設置されている冷却ポンプに不具合が生じる可能性を考慮する。具体的には、冷却ポンプ車のような運搬できるポンプ等を設置するなどにより冷却手段を多様化する。

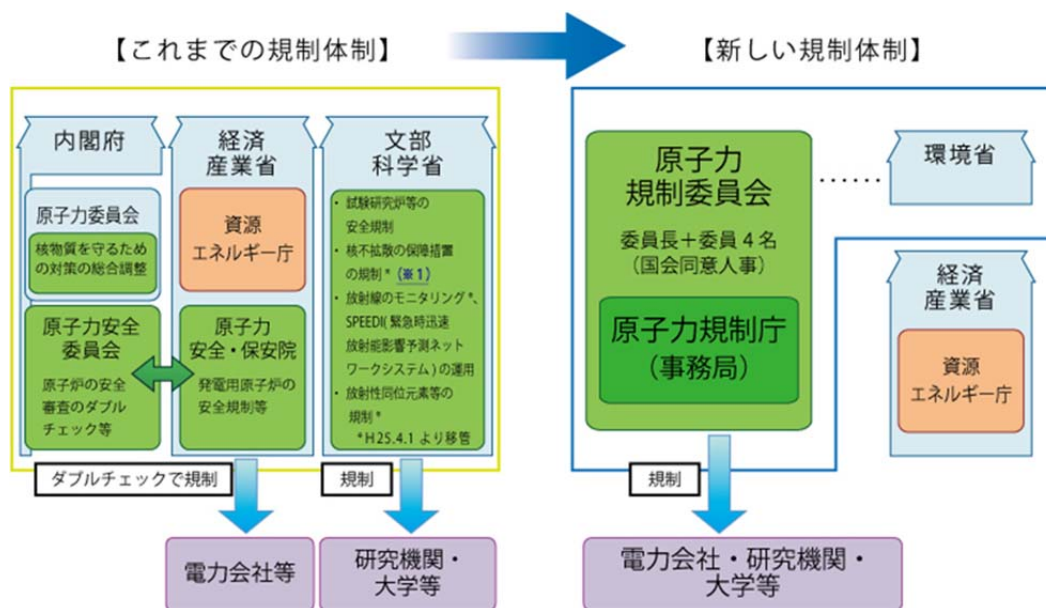
### ④ 電源供給手段の多様化

②で述べたように非常用電源を災害による被害が及びにくいような場所に設置するのはもちろんのこと、非常用電源を複数設置することや移動式の大規模な発電機の設置などといった非常用の電源供給手段の多様化が考えられる。

## (2) 新しい規制体制の構築

これまで、経済産業省の中に原発の推進組織(資源エネルギー庁)と規制組織(原子力安全・保安院)が同居していたことから、2011年6月27日、原子力安全・保安院を経済産業省から分離した上で、これを独立性の高い三条委員会としての「原子力規制委員会」とした<sup>17</sup>。なおこの変遷を図に示すと、以下の図4のようになる。

しかしながら、この新しい規制体制にも問題が内在している。原子力規制委員会は環境省の外局として存在しており、原子力安全保安院や原子力安全委員会がそのまま原発再稼働の安全性を判断する進め方となっている。IAEAの基本安全原則においても強調されているところであるが、原子力安全規制機関の在り方を考える場合、独立性と透明性の確保が必須であり<sup>18</sup>、それゆえに原子力安全規制機関は、原子力安全関連の意思決定を実効的かつ独立に行うことができ、意思決定に不当な影響を及ぼす可能性のある組織から機能面で分離されていなければならない。新たな原子力安全規制機関は、このような独立性と透明性を確保することが必要である。言い換えれば、原子力安全規制機関について原子力利用の推進機能からの独立性を高めることは、安全規制機関が十分な機能を発揮し国民の信頼を回復するうえで極めて重要なことであると言える。



出典：首相官邸「原子力規制のための新しい体制について」

図4：規制体制の変遷

また、東京電力のチェック体制における問題点として、東京電力のデータの改ざんや虚偽報告などがあげられたが、これらの問題点に対処するためには、三条委員会が東京電力に対して、厳しい監視体制をとる必要がある。例として、東京電力と三条委員会によるダ

<sup>17</sup>首相官邸「原子力規制のための新しい体制について」より

<sup>18</sup> IAEA 安全基準～人と環境を防護するために～基本安全原則 日本語翻訳版より

ブルチェックの実施があげられる。三条委員会から派遣された専門家によって、東電が行った点検等を再度確認することで、事故発生の原因となる整備不良やデータの改ざんなどを防ぐことができると考えられる。このような監視体制をとるうえで、先ほど規制体制の問題点で述べたような癒着問題にも対処する必要がある。例えば東京電力と三条委員会の間で癒着問題が発生しないように、法律によって厳しい規制をするといった対処をとるなどして、三条委員会の独立性を高く保つといったことが重要である。

### (3) 事故発生を前提とした防災計画の構築

先にも述べたように、これまでの防災指針や防災計画は重大な原発事故に対応するものとなっていなかった。それゆえ、重大な原発事故発生を前提とした防災計画の構築が必要である。なおこのような防災計画において組み込むべき点を述べれば、以下のようになる。

- ① 福島第一原発の事故により、周辺住民が避難を余儀なくされた際、SPEEDI は予定されていた本来の機能を果たすことができなかった。SPEEDI の役割とは、放射性物質がいつどこへ、どの程度の濃さで届くかを即座に伝え、住民避難に役立てることである。しかし福島第一原発事故発生時、住民は SPEEDI による放射線情報どころか SPEEDI の存在さえも知らなかった。これに対する改善措置として、住民が SPEEDI の存在や役割について認識することおよび情報公開が迅速に行われるようにシステムを再構築することがあげられる。被害住民の命・尊厳を守る視点を重視した上で、被害拡大を防止し、国民が納得できる有効な放射線情報を迅速に提供できるように、SPEEDI システムの運用上の改善措置を講じる必要がある。また事故発生時、SPEEDI システムは、最も迅速にデータ収集・処理を行わなければならない初期段階において、地震により緊急時対策支援システム (ERSS) 内でデータを伝送する回線が使用できなくなる事態が発生した。よって今後は、システムの機能が損なわれることのないようにするための強化策も講じる必要がある。
- ② 震災以降、避難を余儀なくされた地方自治体で起こった混乱の大きな原因の一つは、事前の備えが不十分だったことにあると考えられる。避難に関しては、数千人から数万人規模の住民の移動が必要になる場合もあることを念頭に置いた上で、交通手段の確保、交通整理、遠隔地における避難場所の確保、避難先での水食糧の確保等について具体的な計画を立案するなど、平時から準備しておく必要がある。特に、医療機関、老人ホーム、福祉施設、自宅等における重症患者、重度障害者等、社会的弱者の避難については、別途対策を講じる必要がある。地方自治体は、原発事故の特異さを考慮した避難態勢を準備し、実際に近い形での避難訓練を定期的の実施し、また住民に積極的な参加を促す取組みを構築する必要がある。

さらに、原発災害は広域にわたることから、上で述べた対策を原発立地の市町村任せにするのではなく、県や国も積極的に関与していく必要がある。加えて、今回の原発事故で起こってしまった汚染水の流出などの二次災害を抑止するために、事故時の放射線拡散シミュレーションを全ての原発地点で行い、この結果をもとに事故時に被害が及ぶ可能性がある地方自治体と共に防災計画、危機管理体制を構築すべきである。

## 7.おわりに

本論文で述べたように、福島第一原発における事故は、原発建築上の不備や不十分な対策、監視体制の甘さなど様々な原因が重なりあって生じたものであると理解できる。現在、原発再稼働の動きが強まってきているが、福島第一原発と同様の事故を再発させないための対策・仕組み作りが必須であることは言うまでもない。

そこで本論文では、福島第一原発における事故を踏まえた上で、原発を再稼働させるのであればどのような条件を付けるべきなのかについて考察を行った。具体的には、(1) 新しい安全基準を満たした原発の設計・建設、(2) 新しい規制体制の構築、(3) 事故発生

を前提とした防災計画の策定、の3つの条件を主張した。そしてこれら3つの条件を満たした原発のみの再稼働を認めることで、原発の安全性確保だけでなく、問題視されている電力不足なども解消されるものと思われる。

日本において原子力発電は発電における選択肢の一つとして考慮すべきものであり、実際に、川内原発を始めとする各原発においては再稼働の動きが強まっている。よって、原発再稼働にあたっては福島第一原発のような事故が起こらないようにするための条件を明確に設定する必要があると言える。

## 8.参考文献一覧

- ・斉藤誠(2014)「技術的災害としての原発危機 福島第一原発からの教訓」澤田康之編 『巨大災害・リスクと経済』日本経済新聞社、165-193。
- ・産経新聞 2012年7月27日
- ・Finance Green Watch  
<http://financegreenwatch.org/jp/?p=1717> (閲覧日:2014年11月11日)
- ・IAEA 安全基準～人と環境を防護するために～基本安全原則 日本語翻訳版  
<http://www.nsr.go.jp/archive/jnes/content/000013228.pdf> (閲覧日:2014年11月10日)
- ・Nature 「Nuclear error」  
<http://www.nature.com/news/nuclear-error-1.13667>(閲覧日:2014年11月5日)
- ・NewSphere 「汚染水、海に流出・東電対応に限界、政府が国費で対策へ」  
<http://newsphere.jp/politics/20130807-3/> (閲覧日:2014年11月11日)
- ・PWR 原子力発電プラントの特徴  
—東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の観点から—  
<http://www.mhi.co.jp/technology/review/pdf/501/501008.pdf> (閲覧日:2014年11月7日)
- ・THE HUFFINGTON POST :  
[http://www.huffingtonpost.jp/2013/09/07/nuclear\\_error\\_nature\\_n\\_3884364.html](http://www.huffingtonpost.jp/2013/09/07/nuclear_error_nature_n_3884364.html) (閲覧日:2014年11月10日)
- ・一般財団法人日本再建イニシアティブ  
<http://rebuildjpn.org/project/fukushima/> (閲覧日:2014年11月13日)
- ・小笠原潤一 日本エネルギー経済研究所『東日本大震災後の電力需要の状況』  
<http://eneken.ieej.or.jp/data/4359.pdf> (閲覧日:2014年11月8日)
- ・環境防災Nネット「SPEEDIとは」  
<http://www.bousai.ne.jp/vis/torikumi/030101.html> (閲覧日:2014年11月13日)
- ・気象庁HP 津波による被害状況調査  
[http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/saigaiji/saigaiji\\_201101/saigaiji\\_201101.html](http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/saigaiji/saigaiji_201101/saigaiji_201101.html)  
(閲覧日:2014年11月5日)
- ・原子力安全委員会記者ブリーフィング  
<http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/info/20120517.pdf> (閲覧日:2014年11月5日)
- ・原子力委員会「東京電力(株)の点検作業不正記載について」  
<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/simin/sankon/siryu/tokyo02/siryu1.pdf> (閲覧日:2014年11月13日)
- ・原子力資料情報室 <http://www.cnrc.jp/48>(閲覧日:2014年11月13日)
- ・三条委員会及び八条委員会の概要  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000034j5w-att/2r98520000034j8m.pdf>  
(閲覧日:2014年11月11日)
- ・首相官邸「原子力規制のための新しい規制体制について」  
<http://www.kantei.go.jp/jp/headline/genshiryokukisei.html> (閲覧日:2014年11月10日)
- ・スマートジャパン『電力供給サービス：今夏の予備率も3.0%、関西と九州の電力需給見通し』  
<http://www.itmedia.co.jp/smartjapan/articles/1404/18/news032.html> (閲覧日:2014年11月8日)

- ・ 東京電力  
<http://www.tepco.co.jp/index-j.html> (閲覧日:2014年11月13日)
- ・ 東京電力株式会社「福島第一原子力発電所事故に初動対応について」  
[http://www.tepco.co.jp/cc/press/betu11\\_j/images/111222o.pdf](http://www.tepco.co.jp/cc/press/betu11_j/images/111222o.pdf) (閲覧日:2014年11月13日)
- ・ 東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会「最終報告」  
<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/icanps/post-2.html> (閲覧日:2014年11月11日)
- ・ 東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会「中間報告」:  
<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/icanps/111226Honbun7Shou.pdf> (閲覧日:2014年11月11日)
- ・ 東京の「現在」から「歴史」=「過去」を読み解く「東日本大震災の歴史的な位置」:  
<http://tokyopastpresent.wordpress.com/2011/04/05/> (閲覧日:2014年11月13日)
- ・ 東電事故調査委員会報告書  
[http://www.tepco.co.jp/cc/press/betu12\\_j/images/120620j0301.pdf](http://www.tepco.co.jp/cc/press/betu12_j/images/120620j0301.pdf)(閲覧日:2014年11月11日)
- ・ 電気事業連合会「東京電力の一連の不正問題」  
<http://www.fepc.or.jp/nuclear/safety/past/tokyodenryoku/index.html>(閲覧日:2014年11月11日)
- ・ 西日本新聞経済電子版 連載特集 九電九州考「SPEEDI 中枢に届かず 拡散地域への避難生む」  
[http://www.nishinippon.co.jp/feature/electric\\_kyushu/](http://www.nishinippon.co.jp/feature/electric_kyushu/) (閲覧日:2014年11月13日)
- ・ 日本の発電所  
[http://map.ultra-zone.net/japan\\_power\\_plant#radius=30](http://map.ultra-zone.net/japan_power_plant#radius=30) (閲覧日:2014年11月13日)
- ・ 農林水産省 放射性物質の基礎知識  
[http://www.maff.go.jp/j/syouan/soumu/saigai/pdf/1\\_kiso.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syouan/soumu/saigai/pdf/1_kiso.pdf)(閲覧日:2014年11月4日)
- ・ 福島県庁 HP 過去の避難状況の推移  
<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/16055b/kengai-hinansyasu.html> (閲覧日:2014年11月5日)
- ・ 福島原子力事故調査報告書  
[http://www.tepco.co.jp/cc/press/betu12\\_j/images/120620j0301.pdf](http://www.tepco.co.jp/cc/press/betu12_j/images/120620j0301.pdf) (閲覧日:11月11日)
- ・ 福島の放射能問題と除染  
<http://www.fukunoshima.jp/blog/temp.html> (閲覧日:2014年11月6日)
- ・ 毎日新聞「福島第1原発:きょう、汚染水くみ上げ」  
<http://mainichi.jp/feature/20110311/news/20130809k0000e040171000c.html> (閲覧日:2014年11月11日)
- ・ 三菱原子燃料株式会社 HP <http://www.mnf.co.jp/business/product04.html> (閲覧日:2014年11月13日)
- ・ 読売新聞オンライン「東電福島原発、2008年に「津波10m」試算」  
<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20110823-00001155-yom-soci>(閲覧日:2014年10月11日)
- 読売新聞オンライン「東電、福島第一で高さ15mの津波予測していた」  
<http://www.yomiuri.co.jp/error.html?rUri=%2Fyol%2Fscience%2Fnews%2F20110824-OYT1T00991.htm>(閲覧日:2014年10月13日)

# 日本への私的社会保障制度の導入

長崎大学 大倉ゼミナール2班

井川明日香 田口祐奈 永田滉一

藤村泰仁 山田里帆

## 要旨

私的社会保障制度は、増加し続ける社会保障費を削減するための有効な手段である。この制度下では、これまで各組合が運営してきた公的医療保険を各民間保険会社に委託することで、保険者間の競争によってそのコスト意識を喚起するものである。さらに、制度導入によって被保険者の健康増進へのインセンティブを高めるシステムを構築できる可能性がある。後者は社会保障費増加の一因である国民医療費の抑制を図っており、これら一連の改革によって、社会保障収支を安定させることができるのではないだろうか。

**キーワード:** 私的社会保障、管理競争、インセンティブ、オランダ

## 1. はじめに

現在日本の社会保障費は増加し続けており、2014年度（予算ベース）の日本の社会保障費は約115兆円であるが、そのうち約40%を税金・公債が占めており<sup>1</sup>、財源として消費税の増税が行われるなどその解決が急務となっている。しかし、増加し続ける社会保障費への対策として増税を行うことは望ましくない。消費税のような課税は、本来社会保障の受益者である経済的弱者にも負担を強いることになるからである。さらに、超高齢社会と呼ばれる日本では、高齢化が今後も進むとみられており、現在25%である高齢化率は、2035年には33.4%、2060年には39.9%になる見通しである。この指標を基にすると、2012年時点では高齢者2人を20歳以上65歳未満の現役世代5人で支えている状況にあったが、2060年には高齢者3人を現役世代4人で支えることになる<sup>2</sup>。このような状況が続けば、さらなる財政悪化は避けられず、社会保障を存続させていくことは難しい。したがって、社会保障収支を改善するための抜本的な制度改革が必要である。中でも、全ての国民に平等かつ手厚い医療サービスを保障している公的医療保険制度には、改善の余地が大きい。日本と同様に国民皆保険を成立させている国の一つにオランダがある。オランダは、「私的社会保障制度」と呼ばれる独特の制度によって医療サービスの充実を図っている。したがってオランダの「私的社会保障制度」を参考にして日本での制度改革を行うことを提案する。

後述するが、この「私的社会保障制度」は保険者の制度運営費削減、さらにはサービス向上のインセンティブを高めることを目指すものである。しかしこの制度導入は、サービスの受け手である被保険者側に潜在する問題をも解決する可能性がある。現在の公的医療保険制度においては、国民が支払う保険料は各人の所得によってのみ変動し、受けることができる医療サービスの内容は等しい。そのため、健康状態を維持するというインセンティブが阻害され、モラル・ハザードを引き起こしているのである。これを解消していくことによって、医療費削減の効果をより高めることができるのではないだろうか。よって以下では、「私的社会保障制度」の導入について述べたうえで、この問題の解決にも触れていきたい。

<sup>1</sup> 厚生労働省「社会保障制度改革の全体像」

<sup>2</sup> 内閣府「平成25年版高齢社会白書：(2) 将来推計人口でみる50年後の日本」



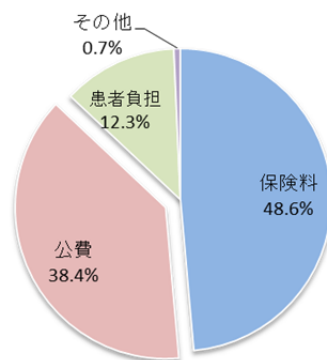
## 2. 日本の公的医療保険の現状と課題

日本の公的医療保険制度の特徴として、以下の4つの点が挙げられる<sup>3</sup>。1つ目に、すべての国民が公的医療保険によって平等に保障されるという点である。国民には、国民健康保険や協会けんぽ、共済組合などのいずれかに加入することが義務付けられているが、そのサービス内容は各保険者間で同じであるため、平等に医療サービスを受けることが出来る。2つ目に、医療機関を自由に選べるという点である。国によっては保険者によって受診できる医療機関があらかじめ決められている場合もあるが、日本の場合その制約がない。日本においてどの病院でも同じ自己負担額で診療を受けることが出来るのは、このためである。3つ目は、公的医療保険のカバー範囲がきわめて広く、民間保険の果たす役割が限定的であるという点である。代替医療やマッサージなどのサービスまでカバーしており、さらに、現時点では保険適用となっていない先進的な治療法についても、医学的に有効で安全性が認められれば、将来的には保険適用範囲とされる可能性もある。4つ目に、上記のような医療サービスをすべての国民に保障するために、莫大な公費が投入されているという点である。日本の公的医療保険制度は社会保険方式を採用しているが、実際には様々な政府支援が行われている。例えば市町村が運営する国民健康保険（市町村国保）である。これは自営業者や無職の人を対象とした地域保険であるが、保険給付費の半分は公費によって賄われている。また、75歳以上の高齢者を対象とした後期高齢者医療制度も50%、中小企業の被用者らを対象とした協会けんぽに対しては16.4%の公費負担割合となっている。これらの結果、図表1より明らかのように、保険料収入は医療費の48.6%に過ぎず、患者負担が12.3%、そして38.4%が公費負担によって賄われているのが実態である。

公的医療保険に対する多大な政府関与は保険者のコスト意識を阻害し保険者の自律性を損なう結果となる。財政状況が悪化した保険者にとっては、疾病管理や病院管理などを通じて医療費の効率化を目指すより、増税など政府に助目的な支援を求めるほうが有効な手段となるからである。図表2のグラフで示しているように、国民医療費の拡大に伴って、補助目的の公費も今後ますます増加していくことが予想され、このような制度運営を継続させていくのは難しい。この点に対して、OECDは否定的な見解を示しており、質と量の両面で医療サービスの低下を引き起こす危険性があることを示唆している<sup>4</sup>。制度を今後も持続可能なものにするためには、医療機関の費用削減などを目的として保険者が患者の代わりに交渉を行うことが必要不可欠である。それを実現するためには、公費がどこに使われているかを明確にし、保険者のコスト意識をより喚起させ、医療費効率化に向けた取り組みを行う動機づけを行わなければならない。この動機づけを可能にするのが、オランダの医療保険制度を模範とした「私的社会保障制度」の導入である。

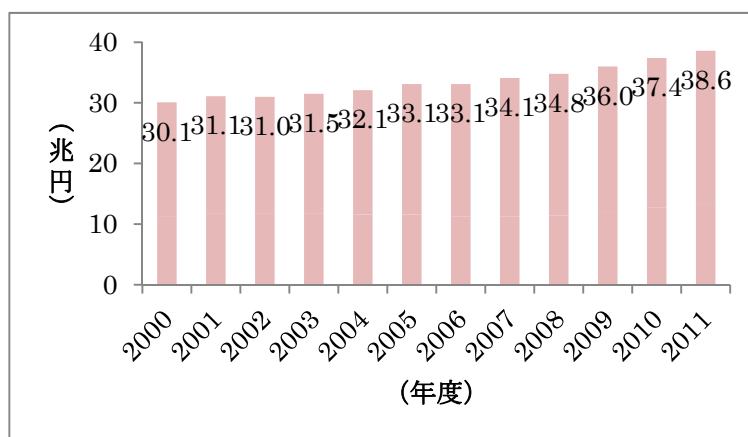
<sup>3</sup> 田近・菊池（2012）

<sup>4</sup> Jones(2009)



(出典：厚生労働省「平成26年版厚生労働白書：②保健医療」をもとに著作作成)

<図1 保険料収入の内訳 (2011年度)>



(出典：厚生労働省「平成26年版厚生労働白書：②保健医療」をもとに著作作成)

<図2 国民医療費の推移>

### 3. 私的社会保障制度について

日本の公的医療保険制度は、全ての国民に加入を義務付けており、各自治体や対象の社員が属する組合が公費による助成も受けて運営している。これに対してオランダの医療保険制度は、同じく全国民に加入の義務を課しているものの、その保険者は民間保険会社であり、国民には保険者を選択する権利が与えられる。社会保障の運営が民間に委託されているという意味で、オランダの医療保険制度はより私的であると言うことができ、「私的社会保障」と表現される。

私的社会保障の最大の特徴は、保険者間の競争によって医療保険をより効率的なものにすることができるという点である。日本のような公的医療保険制度下では、職種や年齢などの国民の特性によって保険者の区分がなされており、また、保険者自身が医療機関を選別したり、診察報酬や医療の質について個別に交渉を行ったりすることはできない。そのため運営する保険者はいわば独占的な状態であり、保険料の額が下がったり、保障範囲が広がったりするなど、医療保険がよりよいものになる可能性を閉ざしている。保険者が各民間保険会社となり、かつ国民に保険者選択の自由があれば、保険者や医療機関の創意工夫によってこのデメリットを克服できるのである。

しかし医療保険は国民の健康、ひいては生命に直結する分野であるため、保険市場において無条件下で競争させるだけでは、どの保険にも加入できない無保険者の発生、保険者の給付金支払い拒否などの問題が危惧される。そのため、法律の制定や専門機関の設置など、政府による綿密な管理の下で競争がなされることが重要である。政府は保険者が提供すべき最低限のサービスを定め、個人が保険加入に際して正しい選択ができるよう支援を行う。この形は管理競争と呼ばれ、オランダの医療制度改革にも多大な影響を及ぼしている<sup>5</sup>。

オランダは2006年に健康保険法を定めて以降この「私的社会保障制度」を導入しているため、以下ではオランダの医療保険制度の実情を説明する。

#### 4. オランダの医療保険制度

まず、オランダがどのような経緯で私的社会保障を導入したのかについて説明する。1970年から1990年にかけて、出来高払いや支払い上限のない診療報酬制度による医療費の顕著な増大により、医療へのアクセスが制限されたため、オランダ政府は価格規制や予算制度を導入するなどして対応した。しかし、1980年代以降、このような規制に対して医療機関による批判が増大した。そこで、政府の諮問委員会であるデッカー委員会は社会保障の原則である公平性を確保しつつ、保険者・医療機関の財政的規律づけを通じた効率的運営の促進を目指し、デッカー・プランを提唱した。改革案の概要は以下のようにまとめられた。

- ① これまで分立していた民間保険・公的医療保険を統合し、医療とそれに関する社会福祉サービスを包括的に提供する基礎保険を設立する。
- ② 保険者は医療サービス提供主体と自由に契約を結ぶことができる。
- ③ 社会保険料は、直接個人から保険者に支払われるのではなく、一旦中央基金に集められる。中央基金は保険者に対して被保険者のリスクに応じた「リスク構造調整プレミアム」を配分する。
- ④ 個人は自由に保険者を選択できる。

しかし、デッカー・プランでは、改革を実施していくうえで、リスク構造調整プレミアムの設計等、様々な技術的問題が生じた。その後改革案は修正を重ね、2006年にこのデッカー・プランを基に健康保険法が制定され、大幅な改革がなされた。

健康保険法の中でオランダの医療保険は3層に分けられた。第1層は公的介護保険、第2層は国によって管理規制された民間保険会社による医療保険、第3層はそれらを補助する任意加入の医療保険である。2006年の改革実施まで、社会保険と民間保険は制度的には分離されていたものの、その境界があいまいになっていた。このうち第2層の医療保険において、図表3のように社会保険と私的保険が二元的であった状態が「私的」社会保障として一元化された。この改革によって、政府の役割は公的医療保険制度内に創設された保険市場、医療サービス市場を管理することになる。従来の公的医療保険を解体し、民間保険会社がこれにとって代わることで、各保険者には競争によるインセンティブが与えられ、より効率的に機能することができるようになった。

<sup>5</sup> 佐藤(2007)

	旧システム (2006年以前)		新システム (2006年以後)
	社会保険	民間保険	「私的」社会保険
対象者と対人口比	一定水準以下の所得の被用者（加入義務） 人口の約70%	一定水準以上の所得の被用者と自営業者（任意加入） 人口の約30%	全ての住民（加入義務）
負担保険料の構成と算出方式	所得比例保険料(85%) 地域毎の均一保険料(15%) 加入者のリスクを反映しない保険料	加入者のリスクを反映した保険料	所得比例保険料(50%) 定額保険料(50%) 加入者のリスクを反映しない保険料
給付（補償）内容	加入者一律の標準化された給付（補償）	加入者毎の給付（補償）	加入者一律の標準化された給付（補償）
給付方式	現物給付方式	償還払い方式	現物給付方式と償還払い方式の両方

(出典：小林(2013)をもとに著者作成)

<表1 2006年改革の新旧システムの主要な相違>

オランダでは、私的社会保障を導入した結果、以下のような成果を得ることができた。第1の効果は、保険料をめぐる競争が目覚ましく促進されたことである。例えば健康保険法施行後の最初の数年間では、多くの保険者は、自社の保険商品の魅力を高めるために、社内の準備金を充ててコストを大幅に下回る保険料を提示した。第2の効果は、保険者が初期診療センターや薬局の設立を開始したことである。これらの施設は保険者が被保険者の健康状態の把握することを容易にしたり、それに応じた被保険者への適切な対処をすることで保険金支払いのリスクを軽減したりすることを可能にしている。第3に、医療機関の効率的な行動を促していることだ。それをより高めることを目的として、一部の保険者は、一般医に対する報酬制度を実験的に行っている。第4の効果は、一部の保険者が、代替可能な医薬品の中で、最も価格の低い医薬品に対してのみ支払いを行うようになったことである。このことは、患者と医療機関の処方薬に対するコスト意識を高めるのに役立っている。

## 5. 日本における私的社会保障導入の可能性

実際に日本へ私的社会保障を導入するため、以下の4つの点を軸に考察していく。

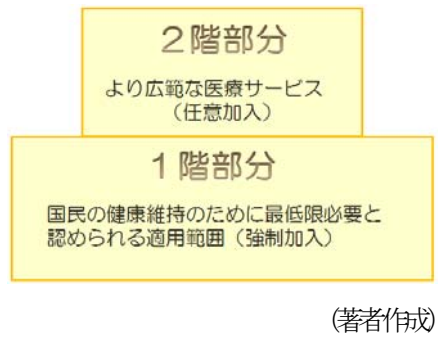
### ① 全国民に加入義務（国民皆保険）

全国民に民間医療保険への加入義務を課すという点であるが、これは非段階を経た法整備が必要で、各民間保険会社の準備が整ったタイミングで開始し、同時にこれまで公的医療保険を担ってきた各組合を解体する。しかし、ただ強制的加入とするだけでは問題が生じる。日本の場合、高齢化が非常に進んでいるからである。医療保険の観点からみると、高齢者は非常に高リスクな被保険者となり、これを保険会社へ丸投げすると、その経営を悪化させかねない。そのため、現在日本が後期高齢者医療制度によって保障している75歳以上の国民については今後も公的機関の制度を存続させ、75歳未満の国民に対しては民間医療保険への加入を義務づけることとする。

### ② 保障内容の下限の策定

保障内容の下限を策定する点については、図表4のように民間医療保険を2階建ての構造とする。1階部分はこれまで公的医療保険がカバーしていた国民の健康維持のために最低限必要とされる保障内容を定め、強制的加入とする。ただし、現在の日本の

公的医療保険はそのカバー範囲が非常に広いと指摘されているため、民間に委託するにあたって専門の医療機関との協議を経て改めてその範囲を定めることとする。たとえば、保険対象となる薬品数はオランダの場合 11000 点であるのに対し日本では 17000 点と約 1.5 倍の数である<sup>6</sup>。それゆえ、国民の健康維持に最低限必要な薬品数の選定が、より困難になることが予想される。この1階部分における保険料は保険会社内では一定であり、加入者によってその価格を変更することはできないこととするが、すべての保険会社に対して一律の保険料設定を課すものではない。そして2階部分はこれまで日本の民間保険会社が販売していた民間医療保険にあたるが、これは任意加入とする。被保険者は1階部分の保険料と2階部分の保障内容を合わせて考慮し、よりサービスの良い保険者に加入することになる。一方で、保険者は多くの被保険者に加入してもらうため、1階部分では保険料の値下げを図り、2階部分では保障内容を差別化し、加入者に対応したサービス提供を目指す。



<図3 民間保険会社の2階建て構造>

③ 保険者選択の自由

国民は保険者を自由に選択することができるという点であるが、これは保険者が1階部分における加入希望者を拒否することを禁止し、国民には毎年保険者を選択しなおすことができることとする。これまで各組合が担ってきた公的医療保険は、国民の業態や職種によって区分がなされており、基本的に国民が望んで保険者を選択しなおすことはなかった。そのためこの保険者選択の自由は保険者間の競争を促す一方で、国民の混乱を招くおそれがあり、国民と保険者の間で情報の行き来を補助する機関が必要だろう。具体的にはインターネットにおいて、各保険者の販売する医療保険を保険料・給付対象となる疾病・対象年齢などによって国民が簡単に比較できるウェブサイトを設けることなどが挙げられる。

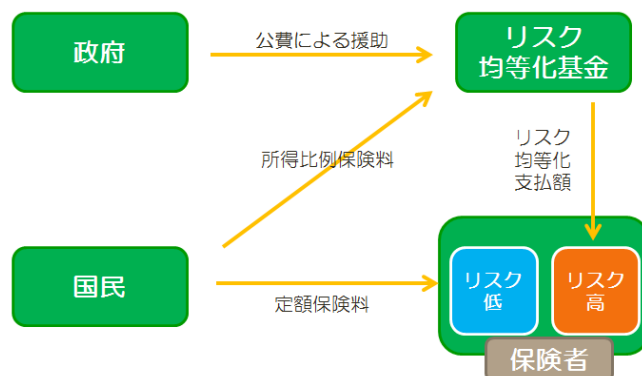
④ 保険者におけるリスク調整

保険者である各民間保険会社は、強制加入である1階部分においては加入希望者を受け入れ拒否することが認められないため、高齢者や慢性疾患患者などの高リスクの加入者ばかりを抱えた保険者や、若年層や健康者などの低リスクの加入者ばかりを抱えた保険者が現れるなど、保険者間で不公平が生じる恐れがある。これを阻止するため、図表5のように保険者間のリスクの差を調整するリスク均等化基金を設置する。これは被保険者のライフスタイルや病歴などを点数化することで各保険者が抱えるリスクを可視化し、それに応じた援助額を毎年支払うものである。仮に保険給付額が低く済み、援助額が余れば基金に返却することとする。リスク均等化基金と保険者、それぞれの私的社会保障における収入源については「公費による援助」、「所得比例保険

<sup>6</sup> 河口(2012)

料」、「定額保険料」の3種類である。「公費による援助」は私的社会保障における収支を調整する補助的なものであり「所得比例保険料」は国民の所得に応じてリスク均等化基金への支出を求めるもので、リスク均等化基金の主な財源となる。最後の「定額保険料」は被保険者から保険者へ支払われる保険料である。

これらの規制によって、全ての国民が民間医療保険を購入することが可能となり民間医療保険による国民皆保険が成立する。



(出典：バンククリーフ(2012)をもとに著者作成)

<図5 リスク均等化基金の役割>

## 6. 被保険者（国民）の健康増進のインセンティブ強化

公的医療保険の収支安定を図るため、ここまでは被保険者の費用抑制、さらにはサービス向上のインセンティブ強化の手段として、私的社会保障制度について述べてきた。しかしこの制度は、被保険者である国民に保険者選択という権利を与えることになるため、その過程で保険者と被保険者の接触の機会が増えることも予想される。これによって被保険者のニーズに対応しつつ、その健康管理を保険者が促すという医療保険制度を構築することができる可能性がある。そのための具体的な案として、一定期間に保険診療を利用しなかった、もしくはその頻度が少なかった被保険者に対してなんらかのボーナスを与えるという方法が挙げられ、以下ではこれを「健康ボーナス制度」と呼ぶこととする。メットライフ生命の生存還付給付金付終身医療保険のように、実際に健康祝金としてこういった仕組みを取り入れている民間医療保険も存在する<sup>7</sup>。このように、民間保険会社は既に健康ボーナス制度を導入しているため専門的な知識を有しており、効率的に運営ができるであろう。

健康ボーナス制度によって、被保険者は健康の維持に努めるため保険診療の受診が減り、結果として医療費の削減を図ることができるため、現在公的医療保険への導入も検討されている。

しかし、現行の公的医療保険制度下で健康ボーナス制度を導入するとある問題が発生する。これまで全国民に対して平等であった医療サービスに格差が生じるのである。通院を繰り返す被保険者の中には自助努力を怠っている可能性のある者と、先天性の疾病を患っていたり、生来病弱であったりする者とが混在している。すべての国民が健康ボーナス制度を利用することになれば、これらは区別せずに「通院回数の多い被保険者」としてカウントされるため、本人の努力に関わらず健康ボーナスを受けら

<sup>7</sup> 1つの例として、メットライフ生命保険会社が販売している「生存還付給付金付終身医療保険」があげられる。詳細については、メットライフ生命「やさしくそなえる医療保険(総合保障)」を参照。

れは高い可能性が高い。この対策として健康状態に影響を及ぼす行動をとった被保険者をボーナス対象外とする方法があるが、これは実現可能性が低い。例えば一般的に喫煙は身体に様々な悪影響を及ぼすと言われているが、この解決策として喫煙している被保険者の保険料を高く設定したり、実際の診療において喫煙者には3割以上の自己負担を課したりすることが挙げられる。しかし喫煙の有無は本人の自己申告によるために虚偽の申告の発生が考えられ、喫煙の有無を保険者が把握することは非常に難しいのである。結果として、健康増進への自助努力を行っても健康ボーナスを得られないという弱者を発生させてしまう。

そこで、私的社会保障制度によって国民に保険者選択の自由を保障した上での健康ボーナス制度導入という方法が挙げられるのである。いくつかの保険者には特約として健康ボーナス制度を導入することを許可すれば、少なくとも上記のような弱者はそれ以外の保険に加入することが予想されるので、ライフスタイルの改善によって健康を維持できる余地をもった者との区別が可能となる。

ただし健康ボーナス制度によって被保険者が得ることができるボーナスの額は上限が必要である。その金額が大きすぎると、本来通院すべき被保険者がボーナスのために通院を躊躇し、結果として疾病が重篤化するという問題を引き起こしかねない。これでは国民の健康維持を期待できず、かえって国民医療費を増大させることさえあるだろう。どの程度の金額が妥当であるかの1つの実例として、岡山県総社市のケースがあげられる。同市における国民健康保険では、2014年4月1日から2015年3月31日までの1年間に被保険者が保険診療を受けなかった世帯には1万円を支給することとしている。このような健康ボーナス制度の実施に際して反対の声はあるものの、特定健診の重要性をPRする意味で本事業は実施されている<sup>8</sup>。

## 7. おわりに

本論文では、日本における公的医療保険に対する公費負担の増大を解決すべく、オランダにおいて実施されている「私的社会保障制度」を模範とした制度改革を提案してきた。実際にオランダでは、「私的社会保障制度」を導入することによって、国民皆保険を維持しつつ、全国民が生きていくうえで最低限必要とされる医療を提供している。同時に保険者の自由選択も可能にし、また、保険者間におけるリスク調整を通じて、私的社会保障に参加している保険者が持続的に財務基盤を確保することができた。しかし、多くの規制が存在するなかで商品設計の余地は少ない。強制加入部分の医療保険と任意加入部分の医療保険を組み合わせることでセット販売することは認められているものの、前者の保障内容のみで満足している被保険者が多いのである。これは現行のオランダの医療保険が抱える一つの課題ではあるが、日本に求められるものは医療費の削減である。そもそも改革前のオランダでは民間医療保険が公的医療保険と同じような役割を果たしていたという前提があり、制度改革によってオランダが目指したのは医療費の削減ではなく、その境界が曖昧になっていた公的医療保険と民間医療保険の一元化だった。

日本においては長い間公的機関がその運営を担ってきたからこそ、公的医療保険が民間に委託されることによって発生する市場の競争原理が医療費の削減につながる可能性は大きい。他者との競争に打ち勝つためには制度運営に関わるあらゆるコストを削減し、それを保険料の引き下げ・給付サービスの向上に努めなければならぬからである。公的医療保険が全ての国民に対して非常に広範囲にわたる医療サービスを保障しており、それが一因となって財政が圧迫されている日本においては、オランダと

<sup>8</sup> この点については、総社市「健康で1万円キャッシュバック」を参照。

の違いを考慮したうえで、制度導入を検討する価値は十分にあるだろう。

被保険者である国民の健康状態維持のインセンティブを高める制度も、各民間保険会社が全ての国民の医療を担うことで達成することができるものである。国民が医療保険について深く考える機会が増える上、一人ひとりの国民により適した医療保険がとられるだろう。

## 参考文献

- ・ 石田成規(2008)『保険事業のイノベーション—商品開発・事業展開と経営革新』慶應義塾大学出版会
- ・ 河口洋行(2012)「公的医療保障制度と民間医療保険に関する国際比較—公私財源の役割分担とその機能—」『成城・経済研究』196,59-92  
<http://www.seijo.ac.jp/pdf/faeco/kenkyu/196/196-kawaguchi.pdf>  
(閲覧日：平成26年11月16日)
- ・ 厚生労働省「社会保障制度改革の全体像」  
[http://www.mof.go.jp/comprehensive\\_reform/setsumeikaikoro.pdf](http://www.mof.go.jp/comprehensive_reform/setsumeikaikoro.pdf)  
(閲覧日：平成26年11月16日)
- ・ 厚生労働省「平成26年版厚生労働白書：②保健医療」  
<http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/14-2/dl/02.pdf>  
(閲覧日：平成26年11月16日)
- ・ 小林篤(2013)「オランダの民間健康保険市場と民間健康保険事業—公的健康保険制度の担い手としての民間保険の役割と実態—」『損保ジャパン総研レポート』63,2-24  
<http://www.sj-ri.co.jp/issue/quarterly/data/qt63-1.pdf>  
(閲覧日：平成26年11月16日)
- ・ 小藤康夫(2006)『生保危機を超えて』白桃書房
- ・ 佐藤主光(2007)「医療保険制度改革と管理競争：オランダの経験に学ぶ」『会計検査研究』36,41-60  
<http://www.jbaudit.go.jp/effort/study/mag/pdf/36d04.pdf>  
(閲覧日：平成26年11月16日)
- ・ Randall S. Jones (2009), “Health-care Reform in Japan: Controlling Costs, Improving Quality and Ensuring Equity,” OECD Economics Department Working Papers, No.739  
<http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?doclanguage=en&cote=eco/wkp>  
(閲覧日：平成26年11月16日)
- ・ 総社市「健康で1万円キャッシュバック」  
[http://www.city.soja.okayama.jp/shimin/iryou\\_fukushi/cashback.html](http://www.city.soja.okayama.jp/shimin/iryou_fukushi/cashback.html)  
(閲覧日：平成26年11月16日)



- ・ 総務省「超高齢社会がもたらす課題」  
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h25/html/nc123120.html>  
 (閲覧日：平成26年11月16日)
- ・ 田近栄治・菊池潤(2012)「医療保障における政府と民間保険の役割：理論フレームと各国の事例」『フィナンシャル・レビュー』111,8-28  
[https://www.mof.go.jp/pri/publication/financial\\_review/fr\\_list6/r111/r111\\_02.pdf](https://www.mof.go.jp/pri/publication/financial_review/fr_list6/r111/r111_02.pdf)  
 (閲覧日：平成26年11月16日)
- ・ 内閣府「平成25年版高齢社会白書：(2) 将来推計人口でみる50年後の日本」  
[http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2013/zenbun/s1\\_1\\_1\\_02.html](http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2013/zenbun/s1_1_1_02.html)  
 (閲覧日：平成26年11月16日)
- ・ 堀田一吉(2006)『民間医療保険の戦略と課題』勁草書房
- ・ メットライフ生命「やさしくそなえる医療保険(総合保障)」  
<http://www.metlife.co.jp/products/medical/f4yb/detail.html>  
 (閲覧日：平成26年11月16日)
- ・ リチャード・C・バンクリーブ(2012)「オランダの医療制度における管理競争—前提条件と現在までの経験」『フィナンシャル・レビュー』111,74-89  
[https://www.mof.go.jp/pri/publication/financial\\_review/fr\\_list6/r111/r111\\_05.pdf](https://www.mof.go.jp/pri/publication/financial_review/fr_list6/r111/r111_05.pdf)  
 (閲覧日：平成26年11月16日)

# パーソナルデータの第三者提供に伴うプライバシー侵害リスクへの対応策

## ～JR 東日本 Suica 問題を踏まえて～

長崎県立大学 鴻上ゼミナール ①

安達広徳 阿比留睦基 川口啓太

田原聡 野川友帆

### 要旨

本稿では JR 東日本の IC カード「Suica」の利用履歴販売問題を踏まえ、事業者がパーソナルデータの利活用を行いつつ今後どのようにプライバシー侵害リスクに対応していくべきかを考察する。結論としては、パーソナルデータ管理の主導権が消費者にある情報銀行と、消費者に信頼されるパーソナルデータ利活用ビジネスの促進に向け消費者への情報提供・説明を充実させるための基準である評価基準の活用が、リスク対応策として有効であると考えられる。

**キーワード:** パーソナルデータ 第三者提供 情報銀行 評価基準

## 1 はじめに

2013 年 6 月に JR 東日本が IC カード「Suica」の駅利用情報などの利用データを日立製作所に販売しようとしたことが問題となり、パーソナルデータ<sup>1</sup>の第三者提供に関する問題が浮上した。本稿では、事業者がパーソナルデータの利活用を行いつつ、どのようにプライバシー侵害リスクに対応していくべきかを考察する。そのため Suica 問題の概要と国内外のパーソナルデータに係る法規制を整理し、それらを踏まえた上でリスクへの対応策を紹介してその有効性を考察する。

## 2 JR 東日本の Suica 問題

本章では Suica 問題の概要について整理し、当該問題から考えられるリスクを述べる。

### (1) Suica 利用データの無断販売

2013 年 6 月 27 日、日立製作所は JR 東日本から提供される Suica 利用データを利用し企業にマーケティング情報である「駅利用状況分析データ」を提供することを同年 7 月から始めると発表した<sup>2</sup>。JR 東日本は、大量の Suica 利用データの中から日立製作所へのデータ提供へ必要なデータだけを抽出して同社の情報ビジネスセンターに提供し、その後同センターで匿名化処理を行い日立製作所に提供を行おうとしていた<sup>3</sup>。

### (2) 無断販売の理由と利用者の反応

JR 東日本が Suica 利用データを Suica 利用者に無断で販売しようとした理由は、個人情報保護法に抵触しないと判断したためである<sup>4</sup>。JR 東日本は、Suica 利用データを個人が特定できない状態までに匿名化処理を行っており、個人情報に該当しないと判断していたが、実際に

<sup>1</sup> 個人情報保護法に規定する個人情報に限らず、位置情報や購買履歴など、広く個人に関する個人識別性のない情報。

<sup>2</sup> 日立製作所(2013) 「交通系 IC カード分析情報提供サービス」  
(<http://www.hitachi.co.jp/products/it/bigdata/field/statica/>).

<sup>3</sup> 東日本旅客鉄道株式会社(2014) 「Suica に関するデータの社外への提供についての有識者会議「中間とりまとめ」受領について」(<http://www.jreast.co.jp/press/2013/20140311.pdf>).

<sup>4</sup> 個人情報保護法において第三者に個人情報を提供する場合は本人の同意が必要である。

は利用者は厳しい反応を示した<sup>5</sup>。

### (3)問題発覚後の対応

JR 東日本は、日立製作所へのデータ提供を中止し、今後の提供については未定であることを説明している<sup>6</sup>。また Suica 利用者に今回の問題について謝罪し、さらに Suica 利用データの社外提供除外の手続きに関する説明を行っており、インターネット・電話・メールで手続きが行えるようにした<sup>7</sup>。

### (4)パーソナルデータ第三者提供のリスク

今回の問題からパーソナルデータの取扱い方が合法な場合でも社会的な批判を浴びることが明らかになった。パーソナルデータを第三者に提供する場合、企業には消費者のプライバシーを侵害するリスクが存在するという点である。具体的なリスクは、利用目的が不透明であったり利用者本人が把握できない提供がなされたりするなど、消費者にプライバシーに関する不快感を抱かせることである。

## 3 日本と海外における規制

本章では、日本と海外（米国及び EU）における法規制を比較し、法改正後もパーソナルデータ第三者提供のリスクが残ることについて述べる。

### (1)日本の規制

#### ①個人情報保護法と法改正の動き

個人情報<sup>8</sup>を保護する法律として、個人情報の保護に関する法律（以下、「個人情報保護法」という）がある。近年、個人情報保護法改正の動き<sup>9</sup>があり、理由として次の三つが挙げられている。一つ目に、消費者のプライバシー意識が高まってきている一方、事業者が個人情報保護法上の義務を遵守している場合でも、プライバシーに係る社会的な批判を受けるケースがあること、二つ目に自由な利活用が許容されるのかが不明確な「グレーゾーン<sup>10</sup>」が発生、拡大し、パーソナルデータの利活用に当たって、保護すべき情報の範囲や事業者が遵守すべきルールが曖昧になりつつあること、三つ目は個人に関わる情報を利活用したい、顧客データを他社へ販売したい等、パーソナルデータに関わる問題が顕在化しているということである<sup>11</sup>。

#### ②法改正の大綱

平成 26 年 6 月に高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部が、「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」（以下、「大綱」という）を発表した。大綱のポイントは、一つ目にパーソナルデータを個人が特定できないよう加工することを条件に本人の同意なしに第三者提供を可能とすること、二つ目に「個人情報」の範囲を明確化すること、三つ目に独立した第三者機関を設置することである。

まず一つ目について、現行の個人情報保護法においては、個人情報を目的外利用や第三者提

<sup>5</sup> 「気持ち悪い」「処理の仕方が適切であったとしても世間が納得するはずがない」等の批判の声がインターネット上で広まった。

<sup>6</sup> 東日本旅客鉄道株式会社(2014)「Suica に関するデータの社外への提供についての有識者会議「中間とりまとめ」受領について」(<http://www.jreast.co.jp/press/2013/20140311.pdf>)。

<sup>7</sup> 2013 年 8 月 1 日時点で 9412 件のデータ提供除外手続きがなされた。

<sup>8</sup> 生存する個人に関する情報であって、当該個人に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別できるものをいう。

<sup>9</sup> 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(2014)「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」([http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/info/h260625\\_siryoku2.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/info/h260625_siryoku2.pdf))。

<sup>10</sup> 特定の個人を識別しないが、外部のデータと合わせるなどによって特定の個人を識別し得る情報で、個人の権利権益を侵害する可能性がある情報。

<sup>11</sup> 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(2014)「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」([http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/info/h260625\\_siryoku2.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/info/h260625_siryoku2.pdf))。

供するにあたっては本人の同意を必要としている。この仕組みは、事業者にとって大きな負担となっている。そこで大綱では、目的外利用や第三者提供する場合においても、個人の特定性を低減したデータへ加工することと、本人の同意の代わりとしての取扱いに関する規律を定めることを条件に、本人の同意がなくても可能とするとしている。これにより、事業者の負担が減りさらなるパーソナルデータの利活用が促進されることが予想される。二つ目についてはグレーゾーンの範囲を明確化することにより、事業者がパーソナルデータの利活用に躊躇することが減っていくと考えられる。三つ目については、独立した第三者機関を設置、運用することにより、民間企業に対し、適切な監督、指導、命令を行うことができる。また、パーソナルデータの国境を越えた第三国移転に関して、相手当事国が認めるプライバシー保護水準を策定することにより、さらなるパーソナルデータの利活用が図られると考えられる<sup>12</sup>。

## (2)海外の規制

この節では、プライバシー保護が進んでいる米国と EU の規制についてまとめる。

### ①EU の規制

EU では、2012 年に EU データ保護規則案が公表され 2014 年 3 月 12 日に欧州議会において可決された<sup>13</sup>。EU データ保護規則は、EU 全域にわたってパーソナルデータの収集・処理及び使用に関するルールを調和させ改訂することを目的とし EU 全域で統一の規則として適用した。EU データ保護規則での改訂内容は、図表 1 の通りである。

図表 1 EU データ保護規則 概要

「自己情報コントロール権」の強化	透明で適切なプライバシーポリシーの提供	現行 EU 指令にも本人への利用の通知義務があるが、企業のプライバシーポリシーが煩雑でわかりにくい現状を踏まえ、管理者に対して新たに「透明性」の義務を追加
	明示的な同意の取得（オプトイン原則）	プライバシーポリシーがわかりにくいと本人の同意が形式的なものに陥っている現状を踏まえ、管理者に対して明示的な同意を取得する義務、また同意を撤回できる権利を保障する義務を追加
	忘れられる権利	本人が同意を撤回したり、同意した保有期間の期限が来たりした場合には、管理者に消去してもらう権利を保障
	データ・ポータビリティの権利	利用者が SNS サービスを他のサービスに切り替える際など、管理者に妨害されることなく自分の個人データを一定のフォーマットで入手し、他のサービスに移転する権利を保障
データ違反時の監督機関及び本人への迅速な報告・連絡		個人データ違反があった場合、その発見後、可能な限り 24 時間以内に、監督機関に報告する管理者の義務を新設。24 時間以降に報告する場合は、遅れたことについて正当な理由付けが必要。また、監督機関への報告の後、不当な遅滞なく、本人へも連絡することが必要
データ保護オフィサーの設置		公共部門及び民間部門（大企業等）におけるデータ保護オフィサーの設置を義務化
データ保護影響評価の実施		プライバシーリスクが高い個人データ処理（経済状況、位置情報、医療健康情報、遺伝子情報、生体情報、監視カメラ情報等を取扱う場合）について、管理者や処理者に対し、データ保護影響評価を義務付け

出所：小泉雄介(2012) 21-22 頁を元に作成。

また、EU ではプライバシー・バイ・デザイン原則<sup>14</sup>を導入しており、新サービスの導入時に

<sup>12</sup> 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(2014) 「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」 ([http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/info/h260625\\_siryou2.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/info/h260625_siryou2.pdf)).

<sup>13</sup> 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(2014) 「個人データ保護に関する最近の主な国際動向」 (<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai7/siryou1-2b.pdf>).

<sup>14</sup> サービスやアプリなどを開発する際、個人の情報を適切に扱うよう「設計段階で事前に作り込む」考え方。

は、事前にデータ保護への考慮を義務付けている。このプライバシー・バイ・デザイン原則の実施手段として、PIA（プライバシー影響評価）<sup>15</sup>がある。設計段階からプライバシー保護策を織り込み、導入後にも運用状態を把握することにより、電子的サービス提供という公共の福利とプライバシー保護を両立させることを目的として実施されている。PIAを実施することにより、ITシステム稼働後のプライバシーリスクを最小限に抑えることができる。

## ②米国の規制

米国では、2012年に消費者プライバシー権利章典<sup>16</sup>が公表された。消費者プライバシー権利章典の概要は図表2の通りである。

図表2 消費者プライバシー権利章典概要

個人のコントロール	消費者は、企業がどのような個人データを収集し、どのようにそれを利用するかについてコントロールを行使する権利を有する。
透明性	消費者は、企業がどのような個人データを収集し、どのようにそれを利用するかについてコントロールを行使する権利を有する。
経緯の尊重	消費者は、企業が自分の個人データを、自分が情報を提供した経緯に沿う方法で、収集、使用、開示することを期待する権利を有する。
セキュリティ	消費者は、個人データを保護し、責任を持って処理する権利を有する。
アクセス及び正確性	消費者は、使用可能な形式で個人データにアクセスし訂正する権利を有する。
対象を絞った収集	消費者は、企業が収集及び保持する個人データに合理的な制限を設ける権利を有する。
説明責任	消費者は、この権利章典の遵守を保証するための適切な措置を講じる企業によって個人データが処理される権利を有する。

出所：総務省(2013) 55頁を元に作成。

消費者プライバシー権利章典は、オプトアウト<sup>17</sup>原則を徹底し、「Do Not Track<sup>18</sup>」の概念を明確化した。また、米国はEUと同じくプライバシー・バイ・デザインの概念が導入されておりPIAの活用が行政機関で義務付けられている。

## (3)法改正後のデータ保有事業者のリスク

法改正の大綱は、事業者のパーソナルの利活用促進を図る内容となっているためパーソナルデータ第三者提供のリスクへ対応することができず、データ保有事業者のリスクは残ると考えられる。また、EUや米国はプライバシー・バイ・デザイン原則を導入するなどしてリスクを抑えているため、消費者を見据えた事業者のリスク対応策が必要である。

## 4 リスクへの対応策

本章ではSuica問題の概要、国内外の法規制を踏まえた上でリスク対応策を紹介する。

### (1)「情報銀行」構想

#### ①概要

情報銀行の代表は柴崎亮介<sup>19</sup>氏である。「情報銀行」構想とは個人が自分のパーソナルデータを「銀行口座」に蓄積・管理しプライバシーを守りながら自分や社会・産業のために高次利用

<sup>15</sup> 個人情報の収集を伴う情報システムの導入または改修にあたり、プライバシーへの影響を事前に評価し問題回避または緩和のための運用的・技術的な変更を促す一連のプロセス。

<sup>16</sup> ネット上のプライバシーデータの扱いについて、個人（消費者）の権利を確立することを目的としている。

<sup>17</sup> 個人情報の第三者提供に関し、本人の求めに応じて第三者への提供を停止すること。

<sup>18</sup> 事業者によるネット上の追尾・追跡（トラッキング）を消費者が拒否できるシステム。

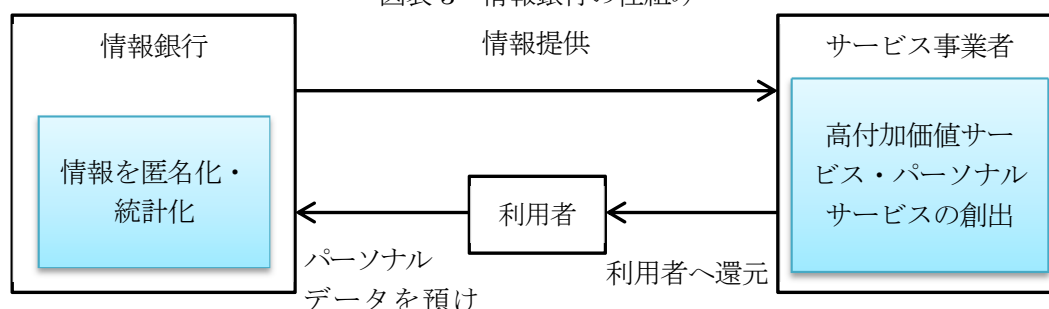
<sup>19</sup> 東京大学空間情報科学センター教授、及び情報銀行コンソーシアム代表幹事。

することを可能とする社会的な仕組みであり、個人が自分の全ての情報にアクセス可能な唯一の主体であることに着目し、本人の管理の下で様々な事業者に散在する活動情報を統合（名寄せ<sup>20</sup>）し、本人の承認を通じてさまざまに利活用する仕組みを提供する<sup>21</sup>。

## ②仕組み

サービス事業者が個別に収集・管理・利用していた利用者の断片的な活動情報を、まず利用者とシェアする<sup>22</sup>。そこで、利用者の総合的な活動履歴情報を情報銀行に個人口座を開き預けてもらう。その情報を情報銀行側で匿名化・統計化処理を施し、情報銀行を通じて事業者（企業等）は、従来から保有していた利用者の活動履歴・利用ログ情報などに加えて、利用者に関する一層網羅的・体系的な活動情報を、個人の同意の下で利用することを可能とし、より個人に特化した高付加価値サービスが提供可能になるという仕組みである<sup>23</sup>（図表3参照）。

図表3 情報銀行の仕組み



出所：東京大学 柴崎研究室「情報銀行：個人情報自ら管理し社会に役立てる仕組みの実現」を元に作成。

## ③情報銀行のメリット

情報銀行の利用者側、事業者側の双方のメリットについて整理する。

### (ア)利用者側のメリット

利用者側のメリットとして二点考えられる。一点目は自分のパーソナルデータを提供する際の対価として、より個人に特化したサービスが受けられるという点である。様々な情報<sup>24</sup>を提供することによって高度なサービスを楽しむことが可能になる。二点目は情報銀行を通じて自らの情報を管理できるという点である。これまで様々な事業者へ提供していたパーソナルデータを情報銀行に預けることで一元的に管理することができる。また口座に預けたパーソナルデータは自分自身でビジネスへの利用範囲を設定することができる。つまりパーソナルデータの管理に関して利用者側に主導権があると言える。

### (イ)事業者側のメリット

事業者側のメリットとして二点考えられる。一点目はパーソナルデータの使用に関して個人の許可が取れるという点である。情報銀行を利用する事業者が利用するパーソナルデータは情報銀行の利用者自身がビジネスへの利用を許可しているのである。二点目はより高度なサービスを提供可能になるという点である。情報銀行に預けられているデータは利用者自身によって名寄せされている価値の高いものとなっているからである。

<sup>20</sup> あらゆる情報を一元的に管理すること。

<sup>21</sup> この情報銀行は現在構想段階であり、「情報銀行」実現のために必要な事項を検討し、その整備を推進していくためにこの考えに賛同する事業者を集め情報銀行コンソーシアムが組織されている。

<sup>22</sup> 利用者本人のところには、本人の活動履歴情報が集積し、自然に本人の手で名寄せされる。

<sup>23</sup> 東京大学 柴崎研究室「情報銀行：個人情報自ら管理し社会に役立てる仕組みの実現」

(<http://shiba.iis.u-tokyo.ac.jp/research/contextaware/pdf/infobank.pdf>).

<sup>24</sup> 購買履歴、医療情報、位置情報などのパーソナルデータ。

#### ④「情報銀行」構想の課題

「情報銀行」構想の実現には未だ様々な課題が山積しているため、それらについて整理する(図表 4 参照)。

図表 4 情報銀行の課題

セキュリティの信用性	個人のあらゆるパーソナルデータという非常に価値の高いデータを預けることになるため、コストを最適化しながら守るべき情報を守る必要がある。
革新的なサービス	情報銀行を利用したいと思わせるような、利用者がイメージしやすいサービスの開発を行っていく必要がある。
社会的な受容性	どのようなデータをどれほどの人が提供を受容してくれるかなど、データを情報銀行に預けたり、活用したりする場面における社会的な受容性を、実証実験を通じ検討していく必要がある。
企業が既に保有しているパーソナルデータの取り扱い	情報銀行を利用する事業者が保有しているパーソナルデータはどのように扱っていくべきなのかを検討していく必要がある。
情報銀行に口座を開設しない人のパーソナルデータの取り扱い方	情報銀行を利用しない消費者のデータを事業者がどのように扱っていくべきなのかを検討する必要がある。

出所：日経 Bizgate(2013)「パーソナル情報の安心利用へ、「情報銀行」の可能性」を元に作成。

#### ⑤「情報銀行」構想の現況

2014年3月に「情報銀行コンソーシアム」が発足し、同年4月には実際のデータを解析し、サービスを提供する実験的な試みを開始した<sup>25</sup>。さらに11月にはG空間情報EXPO<sup>26</sup>へ出展し、来年1月には第二回「情報銀行シンポジウム」を開催予定であり、情報銀行の実現に向けての活動が行われている。

##### (2)「評価基準」を用いた消費者への分かり易い説明

情報銀行は事業者にとってパーソナルデータの利用に関して個人の許可を得ることができるが、情報銀行を利用しない消費者については依然としてプライバシー侵害リスクが残る。そのため情報銀行以外にもリスクへの対応策が必要であると考えた。それが「評価基準」を用いた消費者への分かり易い説明である。

##### ①概要

「評価基準<sup>27</sup>」はパーソナルデータを利活用して提供されるサービスについて、「事業者がパーソナルデータを取得し利用する際に行う消費者に対する情報提供や説明」の内容を評価対象とし、事業者による当該情報提供や説明が、「消費者に提示すべき情報を消費者に誤解を与えることなく分かり易く提示できているか否か」について判断するための評価項目を示すものである<sup>28</sup>。

<sup>25</sup> IM press(2014)「情報の有効活用 インタビュー 情報を活用して価値を増やす「情報銀行」が始動：東京大学空間情報科学研究センター教授 情報銀行コンソーシアム代表 柴崎亮介氏 (特集 インタラクティブ・マーケティングの未来予想図)『IM press』(215),34-37.

<sup>26</sup> 地理空間情報高度活用社会(G空間社会)の実現へ向けて、産学官が連携し、地理空間情報と衛星測位の利活用を促進する場。

<sup>27</sup> 正式名称は「消費者に信頼されるパーソナルデータ利活用ビジネスの促進に向け、消費者への情報提供・説明を充実させるための「基準」」。2014年3月26日に経済産業省によって発表された。

<sup>28</sup> 小柳輝(2014)、「消費者に信頼されるパーソナルデータ利活用ビジネスの促進に向け、消費者への情報提供・説明を充実させるための「基準」について」『NBL』(1025),4-7.

## ②「評価基準」の内容

「評価基準」では、当該情報提供や説明は、消費者が正しい理解をする上で知っておくべき必要十分なものに絞り込み、全体を簡潔な記載とすることが有効であるとしている。「評価基準」では必要かつ十分な記載事項として七つの項目を挙げている（図表 5 参照）。

図表 5 必要十分な記載事項

①提供するサービスの概要
②取得するパーソナルデータと取得の方法
③パーソナルデータの利用目的
④パーソナルデータやパーソナルデータを加工したデータへの第三者提供の有無及び提供先
⑤消費者によるパーソナルデータの提供の停止・訂正の可否及びその方法
⑥問い合わせ先
⑦保存期間、廃棄

出所：経済産業省(2013)「消費者に信頼されるパーソナルデータ利活用ビジネスの促進に向け、消費者への情報提供・説明を充実させるための「基準」を取りまとめました」3頁を元に作成。

## ③「評価基準」を採用した実際例

「評価基準」策定前に試行時<sup>29</sup>から経済産業省に協力していた 8 社の事例を、ベストプラクティス集として経済産業省が取りまとめた<sup>30</sup>。今回はその中から 1 社を選択し、その内容の一部を整理する（図表 6 参照）。

図表 6 事例（株式会社スペースーズ<sup>31</sup>）

利用目的	利用目的詳細	利用する情報
第三者提供	提供を受けた第三者は下記の目的のために右記の情報を利用しています。 ・当該ブラウザをご利用のお客様にあった広告やコンテンツを表示するため ・広告の効果の分析のため ・市場分析、マーケティングのため	－閲覧ブラウザを一意に識別するための文字列 －セグメント情報 －属性情報 －興味関心情報 －属性等の類推情報

出所：経済産業省(2013)「「分かり易さに係る手法・アプローチ」に係るベストプラクティス集」8頁を元に作成。図表 6 では、第三者提供された場合の利用目的および利用情報を詳細に記載している。また今回抜粋したのは一部であるが、他にも市場分析や不正行為等の監視などといった利用目的に関しても分かり易く詳細に記載している。

## 5 考察

本章では二つのリスク対応策が有効であるか考察を行う。特に情報銀行に関しては利用者の意識が重要であるためアンケート調査を踏まえた考察とする。

### (1)「情報銀行」構想に関するアンケート調査

アンケートは Google フォーム上で作成し、SNS を通じ主に友人達に対して行った。質問は 4 項目設けた。このアンケートは考察を行う前に情報銀行の有効性を客観的に評価するために行った。実施期間としては平成 26 年 11 月 13 日から 20 日の間である。有効回答数は 57 件で内訳は図表 7 の通りである。

<sup>29</sup> 平成 25 年 9 月より試行。

<sup>30</sup> 経済産業省(2013)「「分かり易さに関する手法・アプローチ」に係るベストプラクティス集」。

<sup>31</sup> 自社サービスや提携先の様々なサイトから Web ページの閲覧履歴を取得し分析することで利用者の属性や興味関心を類推して、利用者にあったコンテンツや広告を表示するための広告を表示するためのデータを作成し、提携先に提供する「データプラットフォーム」を運営する企業。



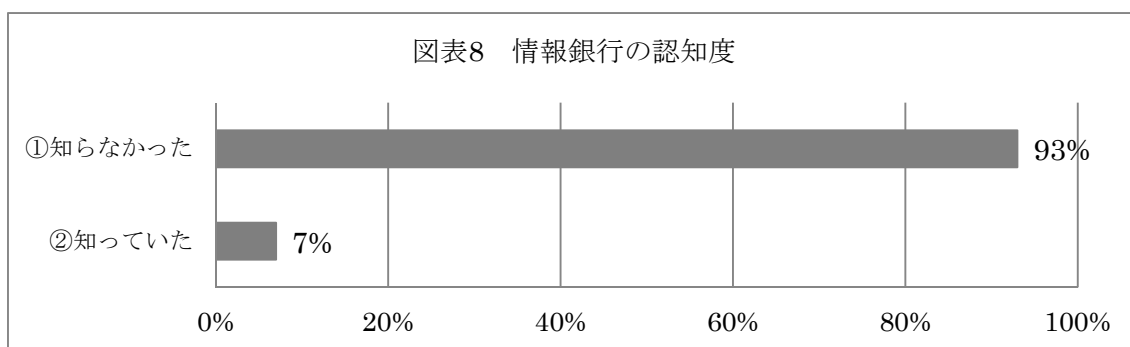
図表7 年齢・世代別回答数

	10代	20代	30代	合計
男性	3	19	2	24
女性	5	27	1	33
合計	8	46	3	57

出所：アンケート結果を元に作成。

### ①「情報銀行」構想の認知度

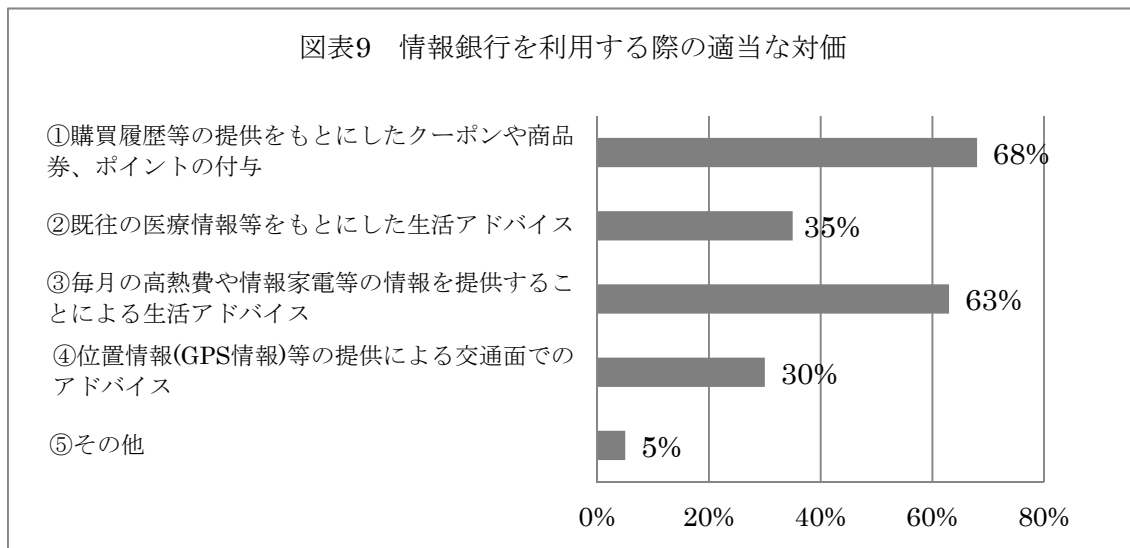
この設問に対しては93%が「知らなかった」と回答しており、「情報銀行」構想の認知度としては現在のところ無いに等しいといえる（図表8参照）。



出所：アンケート結果を元に作成。

### ②情報銀行を利用する際の適当な対価

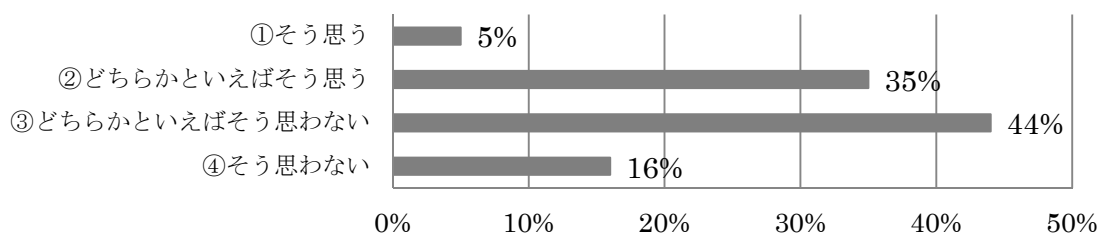
消費者が情報銀行を利用する際の対価として何が適当だと思うかという設問の回答は以下の通りである（図表9参照）。「購買履歴等の提供をもとにしたクーポンや商品券、ポイントの付与」、「毎月の光熱費や情報家電等の情報を提供することによる生活アドバイス」が回答の過半数を占めた。



出所：アンケート結果を元に作成。

### ③情報銀行の利用への関心

図表10 情報銀行の利用への関心



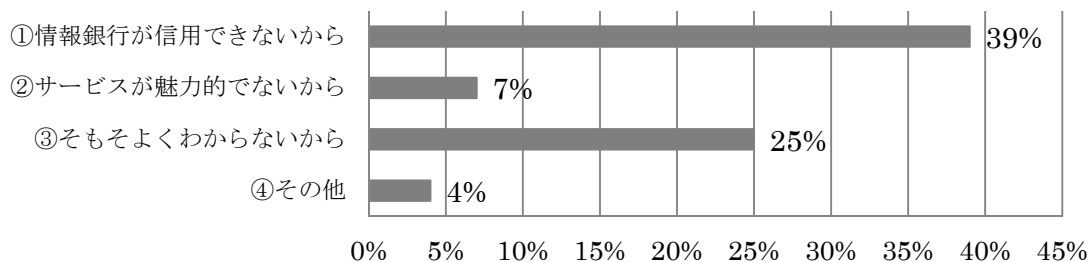
「情報銀行を利用したいと思うか」についての回答は以下の通りである（図表 10 参照）。「どちらかといえばそう思わない」、「そう思わない」が回答の過半数を占めており、情報銀行の利用に関しては消極的な傾向があることが分かる。

出所：アンケート結果を元に作成。

#### ④情報銀行を利用したくない理由

情報銀行の利用に関して「どちらかといえばそう思わない」「そう思わない」と回答した人の理由は以下の通りである（図表 11 参照）。「情報銀行が信用できないから」「そもそもよくわからないから」という回答が多く見られ、先にも挙げた情報銀行の課題である「セキュリティの信用性」が最大の課題であることが分かる。

図表11 情報銀行を利用したくない理由



出所：アンケート結果を元に作成。

以上のアンケート結果から情報銀行の認知度は低く、利用の際の対価は日常生活と関係が深いものに回答が集中しており、このようなサービスには需要があると考えられる。情報銀行の利用への関心については過半数が利用には消極的であり、その理由は信用性と事業内容の不透明性であることが分かる。

#### (2) 情報銀行と評価基準の考察

本節では情報銀行と評価基準についてそれぞれ考察を行う。情報銀行についてアンケート調査で明らかになった課題は、情報銀行の信用性と事業内容の不透明性である。これらの解決策については検討を行ったものの、情報銀行コンソーシアムでも同様の課題について取り組んでおり一朝一夕では解決できるものではないと考える。また米国では消費者プライバシー権利章典において消費者自身でパーソナルデータを管理できる権利、EU では「忘れられる権利」が確立されるなど世界的にパーソナルデータの管理に関して消費者主体の傾向にあるといえる。

「情報銀行」構想も利用者にパーソナルデータの管理権がある点、また事業者は利用者が事前にビジネスへの使用許可を出している情報しか使用できないというオプトインの仕組みであることから、リスク対応策として有効であるという考えに至った。しかし情報銀行を利用しない事業者もリスク対応策は必要であるため、「評価基準」を用いた消費者へ分かり易い説明をする必要があると考える。その理由としては、EU や米国などではプライバシー・バイ・デザイン

という概念が事業活動において用いられており、リスクへの事前対応が重要視されているからである。これを踏まえると「評価基準」もリスクへの事前対応策であり、プライバシー侵害リスクへの対応策として有効であると考ええる。

#### 参考文献

- ・IM press(2014),「情報の有効活用 インタビュー 情報を活用して価値を増やす「情報銀行」が始動：東京大学空間情報科学研究センター教授 情報銀行コンソーシアム代表 柴崎亮介氏(特集 インタラクティブ・マーケティングの未来予想図)『IM press』(215),34-37.
- ・小柳輝(2014),「消費者に信頼されるパーソナルデータ利活用ビジネスの促進に向け、消費者への情報提供・説明を充実させるための「基準」について」『NBL』(1025),4-7.
- ・「乗車履歴を収集・分析、日立とJR 東、Suica もとに」『日本経済新聞』2013-6-28, 朝刊,13.
- ・「「スイカ」データ外部販売、JR 東、希望者は除外、利用者の不満に配慮」『日本経済新聞』2013-7-26, 朝刊,11.
- ・「スイカ履歴、提供拒否 9400 件、JR 東に申し出」『日本経済新聞』2013-8-3, 朝刊,42.

#### 参考ウェブサイト

- ・株式会社日立製作所(2013),「交通系 IC カード分析情報提供サービス」(<http://www.hitachi.co.jp/products/it/bigdata/field/static/>).
- ・経済産業省(2013),「消費者に信頼されるパーソナルデータ利活用ビジネスの促進に向け、消費者への情報提供・説明を充実させるための「基準」を取りまとめました」(<http://www.meti.go.jp/press/2013/03/20140326001/20140326001-1.pdf>).
- ・経済産業省(2013),「「分かり易さに関する手法・アプローチ」に係るベストプラクティス集」(<http://www.meti.go.jp/press/2013/03/20140326001/20140326001-4.pdf>).
- ・小泉雄介(2012),「グローバルな個人データ保護制度改定の動向と日本企業への影響」『国際社会経済研究所』,21-22,([http://www.i-ise.com/jp/study/EUdata\\_20120725.pdf](http://www.i-ise.com/jp/study/EUdata_20120725.pdf)).
- ・高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(2014),「個人データ保護に関する最近の主な国際動向」(<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai7/siryou1-2b.pdf>).
- ・高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(2014),「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」([http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/info/h260625\\_siryou2.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/info/h260625_siryou2.pdf)).
- ・消費者庁(2013),「パーソナルデータに関する海外の状況」([http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai1/siryou2\\_3.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai1/siryou2_3.pdf)).
- ・総務省(2013),「パーソナルデータの利用・流通に関する研究会報告書」([http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000231357.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000231357.pdf)).
- ・東京大学 柴崎研究室,「情報銀行の概要」(<http://shiba.iis.u-tokyo.ac.jp/research/ibank/pdf/2011.iBank-Poster.pdf>).
- ・東京大学 柴崎研究室,「情報銀行：個人情報を自ら管理し社会に役立てる仕組みの実現」(<http://shiba.iis.u-tokyo.ac.jp/research/contextaware/pdf/infobank.pdf>).
- ・日経 Bizgate(2013),「パーソナル情報の安心利用へ、「情報銀行」の可能性」(<http://bizgate.nikkei.co.jp/article/71475516.html>).
- ・東日本旅客鉄道株式会社(2014),「Suica に関するデータの社外への提供について 中間とりまとめ」(<http://www.jreast.co.jp/chukantorimatome/20140320.pdf>).
- ・東日本旅客鉄道株式会社(2014),「Suica に関するデータの社外への提供についての有識者会議「中間とりまとめ」受領について」(<http://www.jreast.co.jp/press/2013/20140311.pdf>).
- ・藤本健太郎(2014),「個人データ、信託方式で管理「情報銀行」構想も」『日本経済新聞』2014-8-15, (<http://www.nikkei.com/article/DGXMZO75649400U4A810C1H56A00/>).

# 仮想通貨のリスクと今後の展望

長崎県立大学 鴻上ゼミナール②

大城智仁 武末義弘 中村凌

本地川稜 松岳稜

## 要旨

本稿は、現在最も流通している仮想通貨であるビットコインの現状を踏まえ、仮想通貨の今後の普及のためには何が必要なのかを考察することが目的である。私たちは、ビットコインの有する問題点を解決する仮想通貨としてリップルに着目した上で、取引の信用を高めるための鍵となるものとして銀行の関与をとりあげ、その普及のためには何が必要なのか明らかにする。

**キーワード** ビットコイン リップル 銀行

## 1 はじめに

仮想通貨の一つであるビットコインは、2014年3月に起こったビットコイン取引所であるMt.Gox破綻問題により世間一般に危険なものであるという印象を与えてしまった。そこで私たちは、今後仮想通貨が安心して使われ、普及するためには何が必要なのかという問題意識を抱いた。

本研究では、仮想通貨のリスクを分析した上で、その対策としてどのようなものがあるのかを明らかにし、銀行による仮想通貨の活用が、仮想通貨の普及につながるかについて考察する。

## 2 仮想通貨

### (1) 概要

仮想通貨とはインターネット上で流通する通貨のことで、保管・運搬コスト、真偽の検査、匿名性などの点において、ドルや円といった既存の通貨にはない特徴を持っている通貨のことである。入手方法としては、取引所で購入する方法の他、採掘(マイニング)という特有の方法もある<sup>1</sup>。

ビットコインの価格が1,000ドルまで上昇する過程で、ビットコインを模倣した新しい

---

<sup>1</sup> 小木昭(2014)『暗号通貨の世界』金融財政事情研究会出版, 10.

通貨が続々と流通し始めた。第2、第3の通貨も価値をもつようになったことで、仮想通貨は毎週のように誕生し、数百種類にもなっている<sup>2</sup>。その例としてはライトコイン、リップル、ピアコイン、ドージコインなどである。ビットコインから派生したこれらの通貨はオルトコインと呼ばれている。

## (2)オルトコイン

前述したオルトコインはビットコインほどではないがしだいに浸透し始め、ビットコインの時価総額は約6,000億円、リップルは約170億円、ライトコインは約150億円となっている<sup>3</sup>。なおリップルについては、後述するマイニングという作業がなく、ビットコインや他の仮想通貨とは異なるシステムとなっているため、オルトコインに含まれるかどうかについては、文献によって様々である。

## (3)仮想通貨の送金市場

2014年2月時点では、仮想通貨全体の一日あたりの取引件数は5万件程度であったが、2014年12月時点では10万件を超えており、今後も仮想通貨のサービスの拡充に従って増えていくことが予想される。また、こうした傾向が出てきた理由として、低い取引手数料に着目する人が増えたことが考えられる<sup>4</sup>。

## (4)Mt.Gox 破綻問題

この問題は、2014年2月初旬、システムのバグを悪用した不正アクセスにより、送金が正常に完了しない取引があることで発覚した。このトラブルについて、Mt.Gox社はバグの悪用により、ビットコインが盗まれた可能性が高いと判断した。被害額としては、約12万7,000人の顧客が預けた75万BTC(当時日本円で約410億円)と自社保有分10万BTC(当時日本円で約55億円)が消失していることが判明した。同月28日に民事再生法適用申請を行ったが、4月16日東京地裁はこれを却下したと発表した。

しかし、これはビットコインそのもののセキュリティの問題ではなく、Mt.Goxという取引所自体の問題であることが判明し、その後徐々に相場は回復した。

---

<sup>2</sup> 小木昭(2014)『暗号通貨の世界』金融財政事情研究会出版, 12.

<sup>3</sup> Crypto-Currency Market Capitalizations (<http://coinmarketcap.com>).

<sup>4</sup> Blockchain info(<https://blockchain.info/ja/>).

### 3 ビットコイン

#### (1)概要

インターネット上で流通する仮想通貨の一つであり、通貨の単位は BTC である。サトシ・ナカモトと名乗る人物が 2008 年に投稿したアイデアがきっかけとなって、システムが作られ、2009 年に実際に動きだした。中央銀行のようなビットコインを発行する組織は存在せず、金融当局の規制を受けずに Peer to Peer(P2P)<sup>5</sup>ネットワークを通じて相手と直接取引を行うことができる。

ビットコインを持つためには、ウォレットと呼ばれるアプリが必要である。ウォレットとは、ビットコインを保管する財布のようなもので、個人個人のアドレスを持つことができる。ビットコインは送金先のウォレットのアドレスを指定(又は QR コードの読み取り)すれば、世界中の誰にでも、瞬時に、手数料約 5~10 円で送金できる。

ビットコインは、主に二つの方法で入手することができる。一つ目は取引所で購入することであり、二つ目は採掘して手に入れることである。パソコンを使い、miner というソフトによって誰でも生産することが出来る<sup>6</sup>。

#### (2)採掘(マイニング)

採掘というのは比喩表現で、ビットコインの取引を監視し不正がないかを検証し承認する作業である<sup>7</sup>。ビットコインの取引は、100~1,000 といった数でまとめられ、ブロックという単位をなして記録される。このブロックがチェーン上につながって取引記録全体として保管される。ブロックを正しくつなぐためには、つなぐための key となる値が必要である。採掘の目的はこの key の値を見つけることである。その値を見つけた人が取引記録に記帳でき、報酬としてビットコインを新規に生成して受け取ることができる<sup>8</sup>。この作業は 10 分ごとに行われる。取引が行われ続けることでビットコインは生成されていくが、ビットコインは 2,100 万枚以上発行されないようになっており、21,000 ブロックごとに採掘で得られる供給量が半減していく仕組みになっている。

マイニングがあることによってビットコインは、中央管理主体を持たない通貨となって

---

<sup>5</sup> ネットワーク上で対等な関係にある端末間を相互に直接接続し、データを送受信する通信方式。

<sup>6</sup> 斎藤賢爾(2014)『これでわかったビットコイン：生きのこる通貨の条件』太郎次郎社エディタス, 27.

<sup>7</sup> 斎藤賢爾(2014)『これでわかったビットコイン：生きのこる通貨の条件』太郎次郎社エディタス, 13.

<sup>8</sup> 大石哲之(2014)「大石哲之のビットコインの仕組み入門 (2) ビットコインの発行上限と、採掘量が減っていく仕組み」

(<http://www.digitalmoney.or.jp/2013/12/bitcoin-sikumil/>).

いる。しかし、マイニングという作業は個々にとっての負担費用は微々たるものであるが、すべての費用を合わせると高コストになる。さらに、マイニングの難易度は徐々に高くなる仕組みのため、マイニングユーザーも減少すると考えられる。

### (3)リスク

リスクとして、consumer affairs and business regulation<sup>9</sup>は以下の二つを挙げている。

#### ① 損失保護の欠如

ビットコイン取引所やウォレットサービス会社は、銀行が行っているような口座管理を行っている。しかし、口座内のお金や仮想通貨がなくなった場合に必ずしも利用者の損失を補償するという補償制度がない。

#### ② 価値の不安定性

2013年12月には1,147ドルの価値があったビットコインであるが、その約4ヶ月後には458ドルまで下がってしまっている。その後も価値は300ドルから400ドルの間を上下している。一方法定通貨であるドルは2013年12月からの約4か月間は一定して103円前後となっている。よって法定通貨に比べて価値の不安定性があると考えられる。

現在とられている上記リスクへの対策としては、以下のようなものが挙げられる。

#### ① 損失保護の欠如への対策

このリスクに対しては、利用者が口座に対して保険をかけるということが考えられている。これは、xapo vault<sup>10</sup>というウォレットサービス会社によってサービス提供されているものである。xapo vaultでは口座に対して厳重なセキュリティをかけるとともに、もし第三者によって口座内の仮想通貨がなくなってしまうとしても利用者が保険料として口座内の仮想通貨の0.12%を払うことによって年間全額補償されるようになっている。

#### ② 価値の不安定性への対策

価値の不安定性への対策としては、ビットコインスワップを行うことやビットコインの売上を即座に法定通貨に変換するということが考えられている。

まず、ビットコインスワップは、アメリカのデリバティブ取引所であるテラ・エクスチェンジにより取り組まれているものである。ビットコインスワップの内容としては、ビットコインをテラ・エクスチェンジが世界中の取引所の情報を基に作った指標を使い、ドル建てでスワップを行うことで、契約時の売り買いに際してビットコインの価値変動を防ぐようにするというものである。

次に、ビットコインの売上を即座に法定通貨に変換するという対策は、コインチェック

---

<sup>9</sup> consumer affairs and business regulation “Consumer Alert :Buy Bitcoins at Your Own Risk” (<http://www.mass.gov/ocabr/media/advisories/bitcoin-advisory.html>).

<sup>10</sup> ウォレットサービス会社 xapo vault (<https://xapo.com/vault/>).

という取引所により行われているものである。そこでは、コインチェックに登録してある事業者ならば誰でもこのサービスを受けることができ、ビットコインで売っている商品の売上を即座に法定通貨に変換することで事業者に対して価値の不安定性をなくすということを行っている。

#### (4)考察

現在ビットコインのリスクを低減するための様々な対策が行われているが、本質的にはリスクが低減されているとは言えないため、ビットコインは将来的には使えるものではない。その理由として、まず損失保護の欠如については、利用者が口座に対して保険をかけということが対策としてなされているが、これは保険をかけていない人に対しては損失が補償されないため、もし Mt.Gox のような事件が起きた場合に、同じことを繰り返しかねない。次に価値の不安定性については、ビットコインそれ自体の価値を安定化させるということは、ビットコインが持つ管理主体を持たないという性質上難しいため、価値の不安定性への対策が事業者に対する支援のみになっている。最後にビットコインのマイニングという作業にコストがかかるという点についても性質上改善することはできない。

従って、今後、使われる可能性がある仮想通貨としてはビットコイン以外の仮想通貨ということになる。そして、私たちはビットコイン以外の仮想通貨の中でもリップルという仮想通貨ならばビットコインが持つ損失保護の欠如、価値の不安定性、マイニングコストが多くかかるという問題点を解決できるのではないかと考えている。

## 4 リップル

### (1)概要

リップルは、Ripple Labs が管理する金融取引のためのネットワークであり、既存の通貨を世界中で効率的にやり取り（送金）することができる。しかし、リップル自体はビットコインやライトコインのように新通貨となることが目的ではなく、あくまで法定通貨を橋渡しする存在になることを目指している。

### (2)独自通貨 XRP と取引の特徴

リップル内には独自通貨 XRP（リップルズ）が存在する（1XRP＝約 5 円）<sup>11</sup>。発行上限は 1,000 億 XRP ですすでに発行されており、7 割近くを Ripple Labs が保有している。リップルを使って送金するためには手数料（50XRP）が発生し、その支払いを XRP で行わなければならない。XRP の特徴として、1 回の取引が行われるごとにリップル内に存在する XRP

---

<sup>11</sup> Ripple Charts(<https://www.ripplecharts.com/#/>).



が 0.00001 ずつなくなるという点がある<sup>12</sup>。つまり、10 万回の取引のたびに 1 XRP がなくなる。この特徴によってリップル内の XRP が減りすぎた場合は、Ripple Labs の保有する XRP から供給される。また、XRP はリップルを不正行為から守るセキュリティとなることや複数の通貨を橋渡しするという役割を担う<sup>13</sup>。

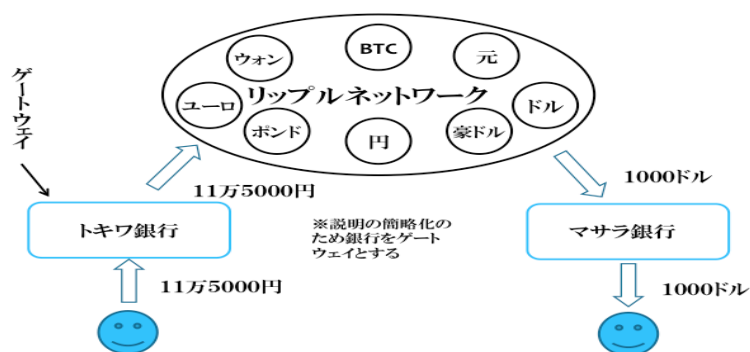
また、リップルは IOU という借用証書のようなものを移転させることで取引を成立させる。IOU を使った取引として例えば、A,B,C 間で A は B に、C は A にお金を貸している状況で、B が A に返す借りをなくす代わりに、A が C に返す借りを B に移転させるようなことである。このような取引がリップル内で行われている。取引の承認は Ripple Labs によって選ばれた承認者により行われる。ビットコインでいうマイニングであるが、新しく XRP が生成されることはない。この作業は 5~10 秒で完了する。

リップルを使って送金、または入手するためにはゲートウェイが必要になる。ゲートウェイはリップルネットワーク上にお金を移したり、外に出したりする窓口のようなもので、Ripple Labs 以外の企業が担い、ゲートウェイ同士はリップルを共有することになる。

### (3)送金の流れ

リップルは国際送金において真価を発揮するものであると考えられるため、ここでは国際送金を例にする（下図参照）。まず、サトシ父が円で日本の銀行に入金し、送金手続きをする。その後、アメリカのサトシの口座にドルが届く。注目すべき点は、送金が手数料 25 円、5~10 秒で完了することが挙げられる。ただし、銀行が仲介することによって手数料がかかる場合がある。従来の国際送金では、仲介銀行などを挟む必要があり、それに伴い手数料や日数も多くかかるため、リップルでの送金は効率化されているといえる。

図1 リップルの送金の流れ



出所：Ripple Labs を元に作成

<sup>12</sup> Ripple Labs(<https://www.ripplelabs.com/>).

<sup>13</sup> 日経ビジネス「ビットコイン、最大の“ライバル”の実像」 2014.4.22 (<http://business.nikkeibp.co.jp/article/report/20140421/263232/?rt=nocont>).

#### (4)リスクと対策

まず、リップルの危険としてトランザクションスパム<sup>14</sup>がある<sup>15</sup>。しかし、この行為には莫大な手数料が発生する仕組みになっているため防ぐことができる。前述した XRP の役割はここにつながる。次にハッキングの危険が挙げられるが、リップルは分散されたノード<sup>16</sup>によって構成されているため、データの書き換えは不可能である。このことから、リップル自体は安全に利用できると思われる。

リップルにはビットコインで考えられている損失保護の欠如のリスクとゲートウェイの信用性の問題<sup>17</sup>がある。前者の問題はビットコインで触れられている通りで、後者の問題は、ゲートウェイを担う企業が設立して日が浅く、利用への抵抗が生まれることである。以上の問題がリップル普及の障壁であり、この対策は銀行の関与であると考えられる。

### 5 銀行の仮想通貨への関与

この章では銀行が仮想通貨に対してどのような見解を示しているのかを見た上で、どのようなメリット、デメリットが考えられるか考察する。

#### (1)仮想通貨に対する銀行の動き

仮想通貨の中で最も取引量が多いビットコインを扱っている銀行は現在ではヨーロッパとフィリピン以外ではほとんど存在しないのが現状である。これは、Mt.Gox の破綻問題によって仮想通貨との関わり方が見直されたことに起因すると考えられる。その結果として、ビットコインの取引を禁止する銀行、関与しない方針を示す銀行が増えた。その一方で、ビットコインやライトコインなどの仮想通貨とは異なる仕組みを持っているリップルを活用するために、銀行がゲートウェイになるという動きがある。

#### (2)リップルを採択している銀行の見解

今現在リップルを採択している銀行はドイツに 1 行、米国に 2 行ある。それぞれの銀行の見解についてまとめる。

##### ①Fidor Bank(ドイツ)の最高執行責任者 Michael Maier 氏

「リップルを採択することで、仮想通貨のみならず、ユーロやアメリカドル、スイスフランなどの法定通貨なども同様に送金することができるメリットがある。また、多くの国でゲートウェイとしての役割を担う銀行が増え、関係を持つことができれば、利用者は即

---

<sup>14</sup> 取引において何らかの方法で入手したアドレスを、本人に許諾を得ずに利用されること。

<sup>15</sup> 日経ビジネス「ビットコイン、最大の“ライバル”の実像」 2014.4.22  
(<http://business.nikkeibp.co.jp/article/report/20140421/263232/?rt=ocnt>).

<sup>16</sup> コンピュータや通信機器など、通信の主体となる個々の機器のこと。

<sup>17</sup> ノマド研究所「リップルの可能性と、そのリスクについて」2014.9.23  
(<http://nomad-ken.com/3613>).

座に、簡単に海外送金をすることが可能になる<sup>18</sup>。」

## ②Cross River Bank(米国)の代表取締役社長 Gilles Gade 氏

「リップルを採択することで、銀行システムをより効率化することができる。また、規模の小さい銀行が、リップルのシステムを活用することで、コストを低減しつつ、利益を得ることができる<sup>19</sup>。」

## ③CBW Bank(米国)の社長兼最高技術責任者 Surech 氏

「銀行業界は仮想通貨の持つオープンソースプロトコルの様な新しい技術を取り入れようとする動きが段々出てきている。また、インフラの観点から見ても、リップルのような解決策を講じなければ、グローバル化された市場から締め出されるだろう<sup>20</sup>。」

### (3)仮想通貨に対する日本の銀行の見解

仮想通貨に対しての日本の銀行の見解が公表されていないため、私たちは三菱東京 UFJ 銀行へのヒアリングを行った。

リップルへの関与については、ビットコインの件もあり、日本の銀行による仮想通貨の関与は現実味がないと考えている。また手数料が安くなることについては、国際送金のシステムには多大な費用がかかっており、送金サービスを行っている大手の銀行にとって手数料は重要な収益源となっているため、銀行が手数料を大幅に安くすることは難しいと考えている。

### (4)銀行のリップルへの関与

#### ①利用者側のメリット

国際送金問題の改善が挙げられる。従来の国際送金では、仲介として SWIFT<sup>21</sup>や多数の銀行を挟まなければならない煩雑さがあり、利用時には 5,000 円程度の手数料と日数がかかる。そこで銀行がリップルを活用することで、銀行から銀行へ直接送金することが可能になり、さらに法定通貨よりも安く済み、送金は 5 秒から 10 秒で完了する。

次にゲートウェイの信用性が増すという点が挙げられる。現在ゲートウェイは設立して間もない企業が多く、信用があるとはいえないため、利用に抵抗があると考えられる。銀

---

<sup>18</sup> Coindesk “US Bank:Why We Embraced Ripple” 2014.9.25

(<http://www.coindesk.com/us-banks-embraced-ripple/>).

<sup>19</sup> Coindesk “Fidor Exec:Banks Can't Avoid Competition from Cryptocurrencies” 2014.6.5

(<http://www.coindesk.com/fidor-banks-cant-avoid-competition-cryptocurrencies/>).

<sup>20</sup> 同上.

<sup>21</sup> Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication の略で、国際銀行間金融通信協会と訳される。様々な種類の国際金融取引に関する指示等を金融機関間で効率的且つ安全に送受信することを目的としている。

行がリップルのゲートウェイになれば、利用者の信用を得ることができると考えられる。

## ②銀行側のメリット・デメリット

メリットとしては不正送金を防ぐことができる点、国際送金の際に仲介銀行を挟まずに送金を行うことができるため手間を省くことができるという点がある。デメリットとしては売り上げに占める手数料収入が落ちる可能性があるという点がある。この理由としては、銀行は既存のゲートウェイ(取引所)などと競合関係にあるため、送金手数料を下げなければならなくなる可能性が考えられるからである。

## 6 仮想通貨の今後の展望

上記を踏まえ仮想通貨であるビットコインとリップルについてまとめ、今後の展望について述べていく。

ビットコインは円やドルなどの法定通貨と比べ国際送金を瞬時に、安価に行うことができるという魅力がある。しかし、現状では不安定性が大きいことが指摘されており、ビットコインスワップなどの対策が行われているもののリスクの低減策として十分であるとはいえない。またマイニングの難易度は徐々に上がっていく仕組みであるため、比例してマイニングユーザーも減少することが推測され、マイニングが成り立たなくなる恐れがある。よってビットコインは将来的には利用できるものではないと考える。これはビットコインの仕組みに基づいて作られたオルトコインにも同様のことがいえる。

これに対して新通貨となることを目的としないリップルはRippleLabsによって通貨の供給量が限られているため価格の上下変動が小さく、ビットコインに存在する価値の不安定性リスクがない。またマイニングという作業を必要としない点、リップルネットワークを介して海外へ送金するため両替の必要もないという点において優れている。

しかし、ここで問題となるのが窓口と呼ばれるゲートウェイの信用性の問題である。信用ある機関でなければ、仮想通貨の普及は見込めない。そこで私たちは銀行の関与が普及の鍵であると考え。また銀行がリップルと関わる際、大手銀行よりも中小銀行が活用すべきであると考え。大手の銀行は国際送金のシステムに費用をかけてサービスを行い、それに伴う手数料収入は重要な資金源となっているため、リップルという仕組みが大手の銀行の国際送金システムに代わるのは現実的でない。国際送金の手数を資金源としていない中小銀行がリップルへ関与することで、リップルの仕組みを活用した新たな送金サービスを提供することができると考える。利用者側から見るとビットコインよりも多くの手数料を取られるが、法定通貨と比べると安価に送金することができ、さらに信用性も確保される。よって仮想通貨は今後銀行の関与により、利用者も安心して利用することができ、同時に仮想通貨の普及も進むと考える。

## 参考文献

- ・ 小木昭(2014)『暗号通貨の世界』金融財政事情研究会出版.
- ・ 斉藤賢爾(2014)『これでわかったビットコイン：生き残る通貨の条件』太郎次郎社エディタス.

## 参考ウェブサイト

- ・ 大石哲之「大石哲之のビットコインの仕組み入門 (2) ビットコインの発行上限と、採掘量が減るっていく仕組み」  
(<http://www.digitalmoney.or.jp/2013/12/bitcoin-sikumi1/>).
- ・ ウォレットサービス会社 xapo vault (<https://xapo.com/vault/>).
- ・ ダイヤモンドオンライン「大きな可能性を秘める「リップル」と「イーサリアム」ービットコインに続くもの」2014.4.6(<http://diamond.jp/articles//51115>).
- ・ 日経ビジネス「ビットコイン、最大の“ライバル”の実像」2014.4.12  
(<http://business.nikkeibp.co.jp/article/report/20140421/263232/?rt=nocnt>).
- ・ ノマド研究所「リップルの可能性と、そのリスクについて」2014.9.23  
(<http://nomad-ken.com/3613>).
- ・ American Banker  
“What Banks Should Know Before Lending to Bitcoiners” 2014.11.6  
(<http://www.americanbanker.com/bankthink/what-banks-should-know-before-lending-to-bitcoiners-1071050-1.html>).
- ・ “Banks Squander Opportunity in Bitcoin” 2013.11.18  
(<http://www.americanbanker.com/bankthink/banks-squander-opportunity-in-bitcoin-1063722-1.html>).
- ・ Blockchain info(<https://blockchain.info/ja/>).
- ・ Coindesk  
“Fidor Exec: Banks Can’t Avoid Competition from Cryptocurrencies” 2014.6.5  
(<http://www.coindesk.com/fidor-banks-cant-avoid-competition-cryptocurrencies/>).
- ・ “US Bank: Why We Embraced Ripple” 2014.9.25  
(<http://www.coindesk.com/us-banks-embraced-ripple/>).
- ・ Consumer affairs and business regulation  
“Consumer Alert : Buy Bitcoins at Your Own Risk”  
(<http://www.mass.gov/ocabr/media/advisories/bitcoin-advisory.html>).
- ・ Crypto-Currency Market Capitalizations (<http://coinmarketcap.com>).
- ・ Ripple Charts(<https://www.ripplecharts.com/#/>).
- ・ Ripple Labs(<https://www.ripplelabs.com/>).

# 若年労働者の早期離職に関するリスクマネジメント

日本大学 岡田ゼミナール①

赤星里奈 石上しほ里 内田翠 小林龍一  
鈴木郁也 高橋永光 細渕ひとみ  
牧田ミーユ 山田哲也 吉田凌

## 要旨

早期離職の「七五三現象」を背景として、主に大卒の若年労働者を対象に早期離職問題を考察する。過去5年の『就職四季報』を使用して、平均年収・業種・採用人数別に企業の離職率を分析した結果、平均年収が高く、採用人数が少ない会社のほうが離職率は低いことが明らかになった。したがって、賃金と採用人数の改善が離職率の低下につながると考えられる。

**キーワード** :七五三現象、離職率、年収、採用人数、脳報酬

## 1. はじめに

厚生労働省(2014a)によると、大学生(学部)の就職率は、94.4%(前年同期比0.5ポイント増)である。しかし、未来を担う若者の早期離職率は高く、問題視されている。ブラック企業、派遣切り、育児休暇、労働時間(残業)、女性問題(パワハラ・セクハラ)、教育制度の問題が浮き彫りになるなかで、早期離職は、これから就職活動を控え、そして社会へ出ていく私たちにとっても大きく関わる。そこで、若者が早期離職をしないためにはどのような対策が必要なのか。そして、そもそも早期離職がなぜこのように問題視されているのか。このような点に疑問を抱き、主に大卒者を対象に若年労働者の早期離職について調査を行う。

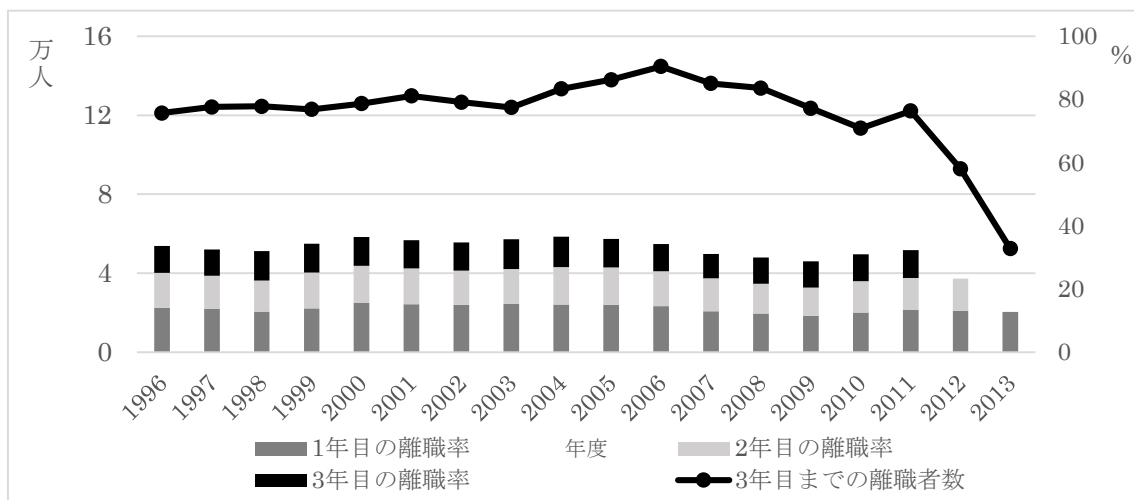
## 2. 早期離職の現状と影響

### 2-1 七五三現象

若者の早期離職問題の象徴として、いわゆる「七五三現象」がある。「七五三現象」とは、中卒7割、高卒5割、大卒では3割の人が3年以内に辞めてしまう若者の早期離職現象を指し、問題視されている。ただし、厚生労働省(2014b)によると、2011年における3年目までの離職率は、中卒64.8%、高卒39.6%、大卒32.4%であり、「七五三現象」の構成割合と多少異なる。

図表1は、大卒者の3年目までの離職者数と在職期間別の離職率を表す。離職率は2006年度を頂点にやや低下傾向がみられたが、2010年度から増加に転じている。また、1年目の離職率が最も高く、在籍期間が長くなると低下していることがわかる。

図表 1 大学卒業就職者の在職期間別離職状況



出所：厚生労働省(2014b)より作成

## 2-2 早期離職のリスク

早期離職のリスクについて、学生と企業の両方の視点から考察する。

初めに、学生にとって最大のリスクは雇用の流動である。早期離職するとスキルがつかないうちに辞めてしまうため、再雇用が難しくなる。または、再雇用できたとしても正規雇用は難しく、それとともに給与も低くなってしまう。これらは、学生にとってマイナスの要因になりえる。

日本労働組合総連合会 (2012)は、20歳から59歳の転職経験のある有職者を対象としているが、転職のリスクをうかがうことができる。それによると、「転職に成功することは容易である」をみると、『あてはまる』は14.6%、『あてはまらない』は49.5%となり、容易だと感じているのは7人に1人で、約半数は転職に成功することは難しいと認識している結果となった。次に、「転職によって、スキルアップができる」は34.7%、「転職によって、希望する仕事につける」は25.2%となり、さらに「転職によって、給料が上がる」では21.9%にとどまった。また、「転職を繰り返すと、仕事の条件が悪くなる」では『あてはまる』が50.3%と半数、「転職すると忍耐力がないと思われる」では41.6%が同意を示す結果となり、「転職をしたことを後悔したことがある」は25.7%で、4人に1人が転職を後悔した経験があるという結果となった。また、「一度非正規雇用で働くと、正規雇用にはなりにくい」の『あてはまる』割合をみると、全体では40.7%となり、4割が非正規雇用で働いた後に正規雇用で働くことの難しさを感じているという結果から、学生における雇用の流動リスクを裏付ける結果となった。

次に、企業側のリスクには、大きく2つ考えられる。

第1に採用コストのリスクであり、採用コンサルティングのレジェンダによる137社を担当した調査によると、新卒一人当たりの採用コストは平均60.3万円かかる。この中には、人件費、セミナー費、企業説明会の費用、入社後の研修費とそれに伴う人件費などが含まれている。また、この数字はあくまで一人あたりのコストであるため、10人採用すれば600

万円、100人採用すれば6000万円かかることになる。こんなにもコストをかけて採用したにもかかわらず辞められてしまうことは、企業にとって大きなリスクとなりうる。

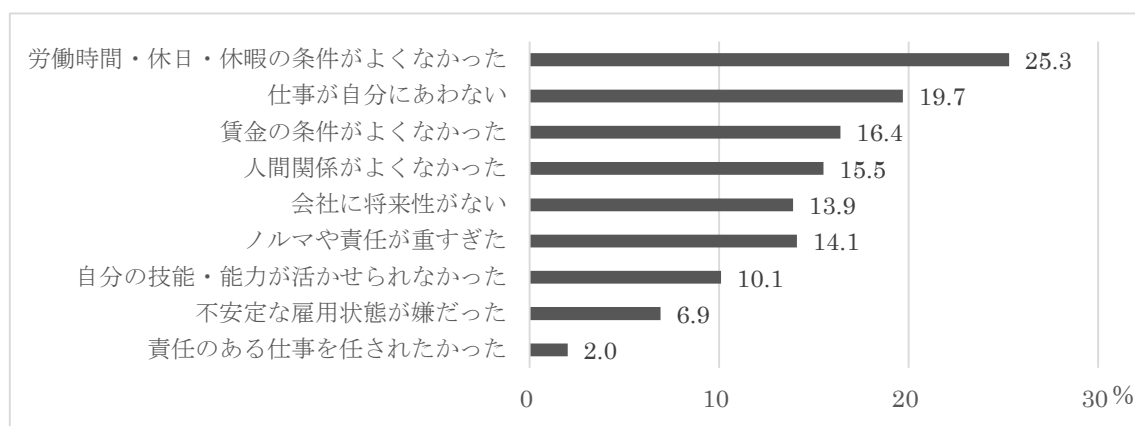
さらに、採用・教育にかけたコストが無駄になるだけでなく、重要な戦力、または将来会社の未来を担う貴重な人材がわずかな期間で辞めてしまうことにより、知識やノウハウの継承が行われず、場合によっては業務をストップせざるを得ない状況や職場の士気的大幅に低下を招くかもしれない。

第2に、企業のイメージダウンが考えられる。厚生労働省によると、いわゆる『ブラック企業』の問題もあって、学生は離職率を気にするようになってきているため、離職率の高い産業や会社に人材が集まらなくなるおそれがあるという。人材が集まらないということは、既存の従業員の負担が増えると考えられるため、離職をもたらす要因になる。要するに、悪循環に陥るのである。企業の働き方に問題がある場合は改善すべきであると厚生労働省は指摘している。

#### 2-4 早期離職の理由

転職・再就職が困難であるということがわかった。それにもかかわらず、なぜ若年者は早期離職してしまうのか。図表2は、厚生労働省(2013)における、若年労働者が初めて就職した会社を離職した理由に関するアンケート結果である。

図表2 大卒若年労働者のうち、転職者が初めて就職した会社を離職した理由



出所: 厚生労働省(2013)

それによると、上位から、「労働時間・休日・休暇の条件が良くなかった」、「仕事自分に合わない」、「賃金の条件が良くなかった」、「人間関係が良くなかった」となっている。前回の調査(平成21年)においては、上位から、「労働時間・休日・休暇の条件が良くなかった」、「仕事自分に合わない」、「会社に将来性がない」、・・・「賃金の条件がよくなかった」という順番になっている。平成21年の有効回答者数14002人のうち、大卒者は14186人、平成25年の有効回答者数15986人のうち大卒者は5419人である。今回の調査(平成25年)と比較すると、あまり順位に変化は見られないが、「仕事自分に合わない」の回答



割合が 24.9%から 19.7%に、「会社に将来性がない」の回答割合が 19.5%から 13.9%にそれぞれ減少している。

最も多い回答である「仕事が自分に合わない」という項目から、自分に合わない会社と感ずる基準はどこかについて考察する。ここで、独立行政法人労働政策研究・研修機構が実施した、ハローワークに来所する求職者を対象とした「若年者の離職理由と職場定着に関する調査」(2007 年)を参考にする。この調査によると、自分に合わない会社の基準として、前職の職場の状況において、仕事上のストレス、仕事の負荷状況(仕事量や仕事の重責度)、労働条件(労働時間、休暇、賃金)、教育訓練体制の 4 つの理由にわけられるという。この調査と厚生労働省のアンケート結果を見比べると、「仕事が自分に合わない」という回答の中には、若年労働者が初めて就職した会社を離職した理由に挙げられているような項目の多くが含まれているため、最も割合が高いと考えられる。

それよりも、「たった 3 年で仕事が合う、合わないがわかるのか」ということのほうが問題である。そこで、3 年で合うか合わないかといったギャップを減らすために、人材育成を工夫する必要がある。ここで人材育成プログラムの例をあげてみる。

入社後の人材育成プログラムとして具体的に、人材会社をコーチとして招き、上司を対象に内発的にやる気を出させるようマネジメント研修を行っている会社もある。また、多くの会社がフォロー研修を実施している。企業によっては新入社員が配属されてからの実務実践の経験をフォロー研修の場で一緒に振り返り、同期との関係性を深めるとともに、さらなる成長に向けた意識を高め、課題を見出すという工夫や、研修とその後の実務実践の連動や、先輩や上司との関係性を促進する仕掛けを研修に組み込み、それにより、新入社員がより多くの気づきを得ることを狙うという工夫をしている。このように早期離職を防ぐ環境を作ることが重要である。

### 3. 離職率の分析

ここからは、前述したこれらのリスクを伴う早期離職を減らすために、離職率が低い会社の特徴明らかにするべく、『就職四季報』の過去 5 年分のデータをもとに行った分析結果を述べる。分析を進める上で、四分位数を用いた<sup>1)</sup>。

対象とした会社は、2011 年度～2015 年度の就職四季報の会社比較に掲載されている会社である。就職四季報が厳選した、情報開示が比較的多い会社であるが、これらのなかには離職率の情報を開示していない会社もある。そこで、離職率を掲載していない会社は対象外とした。離職率が高いため情報を開示しない会社が多いと思われるが、低くても掲載していない会社もあるかもしれない。就職四季報に掲載されている会社が一概に、離職率の低い企業が多いとは言えない点に注意する必要がある。

<sup>1)</sup> 四分位数とは、データを値の大きさの順に並べた時、4 等分する位置にくる値のことである。例えば、データが 100 個あったとしたら、データを小さい順に並べ、下から 25 個目のデータが第 1 四分位数、下から 50 個目のデータが第 2 四分位数、下から 75 個目のデータが第 3 四分位数となる。これら 3 つをまとめて四分位数という。

会社を分類する方法として、離職率を四分位数で分類した。そして、離職率が第 1 四分位数以下に分布する企業（離職率が最も低いグループ）と第 3 四分位数超に分布する企業（離職率が最も高いグループ）に分類をした。これをもとに、それぞれの平均年収・業種・採用人数別で分析していく。

### 3-1 年収別分析

それでは、まず初めに賃金に着目して分析する。

前章で紹介した厚生労働省の調査の離職理由（図表 2 参照）のうち、「人間関係がよくなかった」の回答に着目し、私たちは、より年収が高い会社のほうが、離職率が低いという仮説を立てた。そこで、初任給と年収の点から分析していく。分析方法は、四分位数を用いて離職率を第 1 四分位数以下と第 3 四分位数超に分類し、2つのグループそれぞれの平均年収と初任給を比較する。

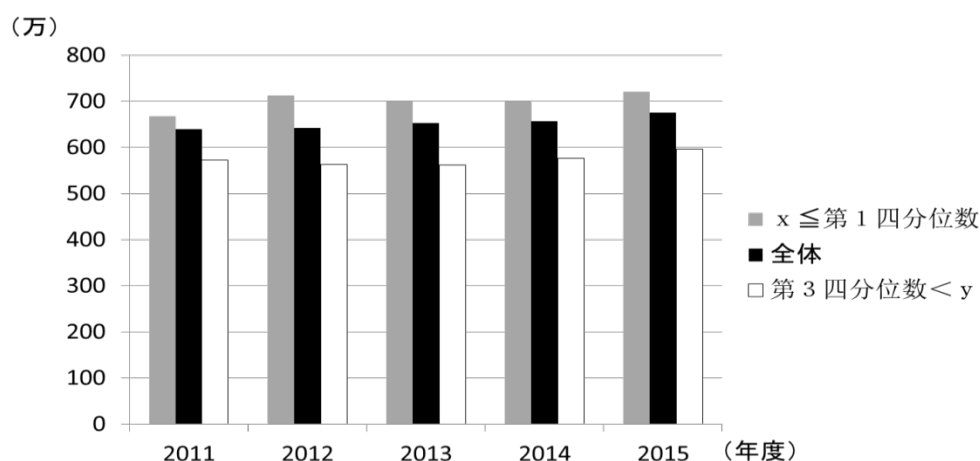
図表 3 のように、初任給は離職率が高い会社も低い会社もほとんど差がない。

図表 3 初任給の推移

年度	2011	2012	2013	2014	2015
全体	208,269	208,121	212,528	206,711	209,410
第1四分位数以下	208,656	208,406	208,504	207,721	209,601
第3四分位数より上	208,369	207,388	205,070	202,957	207,579

出所：東洋経済新報社『就職四季報』各年版より作成

図表 4 平均年収の推移



出所：東洋経済新報社『就職四季報』各年版より作成

次に、図表 4 は年収をグラフにした結果である。真ん中のグラフが対象とした会社全体の平均年収、その左の青いグラフが第 1 四分位数以下に分布する会社の平均年収、その右

のグラフが第 3 四分位数超に分布する会社の平均年収を示している。このグラフをみてわかるとおり、離職率が低い会社のほうが年収は高いことがわかる。ここで、賃金についての分析をまとめると、初任給は離職率の高さによって変化がないにも関わらず、平均年収が高いほうが離職率は低い。その結果、少なくとも給料が離職率に関係しているということがわかった。

### 3-2 採用人数分析

次に、採用人数に着目して分析していく。同様に、離職理由（図表 2）のうち、「人間関係がよくなかった」の回答に着目し、私たちは、従業員のコミュニケーションがより取りやすい小さい会社の方が、離職率が低いという仮説を立てた。

図表 5 は、各年度の離職率を第 1 四分位数以下、第 3 四分位数超に分類したものである。以下ではその 2 つのグループそれぞれの採用人数の平均を見ていく。

図表 5 各年度離職率の第 1、第 3 四分位数

年度	2011	2012	2013	2014	2015
第1四分位数	5.5%	4.3%	4.4%	3.8%	4.5%
第3四分位数	21.1%	17.5%	17.5%	16.7%	18.2%

出所：東洋経済新報社『就職四季報』各年版より作成

図表 6 のように、2011 年度の対象会社数は 314 社である。その中で離職率が第 1 四分位数以下に分布する会社の採用人数の平均は 34 人、第 3 四分位数より上に分布する会社の採用人数の平均は 37 人であった。この 2 つを比べると、わずかではあるが第 1 四分位数以下に分布する会社、つまり離職率が高い会社のほうが、採用人数が多いことがわかる。

また、採用人数が 100 人以上の会社を比べてみる。第 1 四分位数以下に分布する会社に採用人数が 100 人以上の会社は 5 社、第 3 四分位数より上に分布する会社には 8 社と、100 人以上採用している会社、つまり採用人数が多い会社は離職率の高い会社がやや多いことがわかる。2012 年度～2015 年度も第 1 四分位数以下と第 3 四分位数より上のグループを比較すると、第 3 四分位数より上に分布する会社の方が、比較的採用人数が多いということがわかった。また、100 人以上の会社の数を比べてみても、採用人数が 100 人以上の会社が第 3 四分位数より上に多く分布していることがわかった。この 2 つのことから離職率の低い方が、採用人数が少ないといえる。

次に、図表 7 は採用人数が 100 人以上の会社の第 1 四分位数以下、第 3 四分位数より上に該当する具体的な会社名をまとめたものである。離職率が最も低い第 1 四分位数以下に分布する会社は主に、ダイキン工業(株)、花王(株)、ヤマト運輸(株)などが挙げられる。また、離職率が最も高い第 3 四分位数より上に分布する会社には主に、(株)大塚商会、(株)マツモトキョシ、(株)サンドラックが挙げられる。

図表 6 離職率別に見た採用人数

年度	対象会社数	平均人数	第1四分位数以下 平均人数	第3四分位数より上 平均人数	第1四分位数以下 100人以上 (会社数)	第3四分位数より上 100人以上 (会社数)
2011	314社	38人	34人	37人	5社	8社
2012	349社	40人	36人	44人	1社	7社
2013	358社	43人	32人	52人	1社	10社
2014	341社	44人	35人	63人	3社	12社
2015	341社	50人	36人	75人	5社	16社

出所：東洋経済新報社『就職四季報』各年版より作成

図表 7 採用人数 100 人以上で第 1 四分位数以下第 3 四分位数超に分布する会社一覧

	第1四分位数以下	第3四分位数超
2011年度	セイコーエプソン(株)、(株)ブリヂストン、(株)クボタ ダイキン工業(株)、(株)ジェイテクト	(株)大塚商会、フジパングループ本社(株)、大東建託(株)、ポラス(株) (株)ファミリーマート、(株)サイゼリア、(株)ナフコ、(株)あさひ
2012年度	ヤマト運輸	(株)大塚商会、住友林業(株)、サミット(株)、(株)マツモトキヨシ (株)サンドラッグ、(株)スギ薬局、(株)メガネトップ
2013年度	花王(株)	(株)大塚商会、日本食研ホールディングス(株)、(株)ファミリーマート (株)ヤオコー、(株)マツモトキヨシ、(株)サンドラッグ、(株)スギ薬局 (株)メガネトップ、(株)あさひ、(株)メイテックフィルダーズ
2014年度	NOK(株)、(株)クボタ、ダイキン工業(株)	(株)大塚商会、日本食研ホールディングス(株)、住友林業(株) (株)セブンイレブン・ジャパン、(株)ファミリーマート、(株)ヤオコー、(株)カスミ (株)ベルク、(株)サンドラッグ、(株)スギ薬局、(株)ナフコ、(株)島忠
2015年度	コニカミノルタ(株)、NOK(株)、(株)クボタ 花王(株)、JFEエンジニアリング(株)	(株)大塚商会、(株)ジャステック、渡辺パイプ(株)、ローム(株) 日本食研ホールディングス(株)、積水ハウス(株)、(株)セブンイレブン・ジャパン (株)ローソン、(株)ファミリーマート、(株)ハローズ、(株)ノジマ、(株)サンドラッグ (株)スギ薬局、(株)島忠、(株)ゲオホールディングス、(株)あさひ

出所：東洋経済新報社『就職四季報』各年版より作成

### 3-3 業種別分析

次に、業種に着目して分析をしていく。図表 6 で出てきたこれらの会社の業種を調べ、それにあてはまる業種の離職率を、グラフにしたものが図表 8 である。

図表 7 の第 1 四分位数以下の分布する業種の離職率を薄く、第 3 四分位数超に分布する業種の離職率を濃く網掛けしている。業種別で離職率を比べてみても、採用人数が少ない業種のほうが離職率は低いことがわかった。

また、採用人数が多く、離職率が低い業種は主に、自動車部品、電気・事務機器、機械など工業系の業種が多いことがわかった。採用人数が多く、離職率も高い会社は家電・薬販売・HC、人材・教育、コンビニなどが多いことがわかった。

図表 8 業種別の離職率

業種	離職率%(年度)				
	2011	2012	2013	2014	2015
システム・ソフト	13.0	12.8	12.8	13.2	12.2
商社・卸売業	—	—	—	—	13.2
電機・事務機器	8.4	—	—	—	6.9
自動車部品	6.5	—	—	4.2	7.7
機械	7.4	—	—	5.0	7.5
食品・水産	15.3	—	9.6	12.1	9.8
建設	—	—	—	—	13.4
住宅・マンション	22.7	18.5	—	25.3	15.2
化粧品・トイレタリー	—	—	5.4	—	15.9
コンビニ	26.7	—	21.8	24.1	19.6
スーパー	—	19.5	19.2	22.3	22.7
外食・中食	33.3	—	—	—	—
家電・薬販売・HC	18.7	24.7	22.6	24.2	27.6
その他メーカー	17.6	—	—	—	—
その他小売業	—	19.3	20.9	—	27.8
運輸・倉庫	—	15.9	—	—	—
人材・教育	—	—	35.7	—	—

出所：東洋経済新報社『就職四季報』各年版より作成

#### 4. 改善にむけて

##### 4-1 褒める朝礼の導入

WizBiz 編集部(2010)によると、「褒める朝礼」を用いたことにより業績を回復した企業がある。それは 1998 年に経営破産をした、1913 年創業の老舗和菓子メーカー「ちとせ」の経営を引き継いだ「つきじちとせ」（現「シュクレイ」）である。

事業開始後数年間は赤字状態が続いており、それを改善すべく 2003 年に導入されたのが「褒める朝礼」である。この対策を選択した理由は、従業員が一丸となるための施策として会社の理念を掲げ、それを会社全体に浸透させ実践をしてもらうことだった。

それでは実際に褒めるということがどのような形で仕事に影響を与え、業績回復に繋がるのだろうか。ある研究<sup>2</sup>によれば、「褒める」ことが、個人個人の作業に良い影響を与える結果が得られている。「つきじちとせ」の場合、製造から梱包まで全て手作業のため、業務効率をあげることは生産性の向上に直接つながるかもしれない。業務効率の向上、生産性の向上の結果、企業の業績が改善したと考えることができるだろう。

<sup>2</sup> 生理学研究所の定藤規弘らの研究チームは、右利きの成人男女計 48 人に、左手を使って決められた順序でパソコンのキーボードを打たせ、30 秒間で早く正確に入力する練習を 12 回させた。続いて、練習結果の優劣に関係なく、①じぶんが褒められる映像を見る、②他人が褒められる映像を見る、③自分の成績をグラフで見るだけの 3 グループに分類、翌日に再びテストをし、各グループで入力がどれだけ向上したか調べた。その結果、自分が褒められたグループは練習より約 20 パーセント多く打てたのに対し、他の 2 グループは約 14 パーセントの向上にとどまった。時事通信社(2012)参照。以上のことから、一見すると個の差は小さいように見えるが、毎日やるということは掛け算になるので日々の作業効率の向上が見込まれる。

ここから、褒めることによる効果を述べていく。人間は褒められると脳にアルファ波が流れ、心がリラックスした状態になる。すると、エンドルフィンという幸せホルモンが分泌され、やる気が出てくる。また、脳報酬とよばれるものがある。脳は、お金をもらったり褒められたりすると活性化するが、反応する脳の場所は両方とも同じである。ボーナスや給与をもらうことはモチベーションに繋がる。つまり、褒めることによりボーナスや給与と同じ効果が得られると考えられる。以上から、褒める朝礼の導入が企業の業績回復に繋がる可能性があるということは、なんとなくご理解いただけたのではないだろうか。

#### 4-2 少人数制の導入

分析結果から「採用人数が少ない会社の方が離職率は低い」という結果が出た。しかし、大企業は採用人数を減らすことは不可能だろう。そのため、少人数制の導入を提案する。ここでは、少人数制のメリットを述べていく。

まず、少人数の会社では1人1人の社員に与えられる仕事の幅や量が増すことで、個人の行動や業績が直に響くようになっていく。個人の影響力が大きいことに気付くことで自分がその会社の一員であるのだとより強く実感することができ、愛着が湧く。また、個人の影響力が大きいということは自分好みの環境も他と比べて作りやすいともいえる。さらに、同じ会社で働いている社員同士がお互いの存在を大切に思うようになり良好な人間関係を結ぶことも期待できる。

大企業においては、このように分業化をより促進させていけば専門性を高くすることができ、コミュニケーションもよりとれるのではないかと考えられる。分業化することにより、機械的人間観が生じてしまう恐れはあるものの、官僚制などによって各部門間の関係を上手くまとめることが出来ればより効率的に会社の運営をすることができると考えられる。

以上のことから、少人数制の導入を提案する。

#### 4-3 情報の公開

早期離職のリスクと並行して考えるべきリスクがある。それは、離職率を隠すことによるリスクである。学生が就職活動で同じ業界で迷ったときに、離職率に目を向ける学生も少なからずいるだろう。離職率は企業選びをする上での一つの判断基準となりうるため、離職率の高い企業はそれを隠すようになる。このため、離職率が減らないおそれが生じる。離職率が隠されることで、学生側にもリスクがあるが、会社側にもリスクが発生する。

そのことをわかった上で離職率を隠しているとは思いますが、なぜ離職率を隠す企業が多く存在するのか。言うまでもないことだが、企業情報が掲載されている本にある「NA」とは「情報が得られない」ではなく、「要注意」と読むべきだ。もし離職率が低いなら、それは会社の信頼度を増すことにつながり、会社の評判を落としたり社会的批判を浴びたりすることではない。それにも関わらず、無回答であるということは、「離職率を公表したくないほど、離職率が高い」と言える。

企業が「都合が悪い情報は出たくない」と考えているならなおさら、就職を考えている学生はみずから、情報の入手に努めるべきだ。先輩や教員や保護者など、いろいろな人

脈を辿って、率直に働き方の実情を尋ねられる人を見つけて話を聞いておくことを勧める。当該企業に勤めている人でなくても、同業他社に勤めている人であれば、その業界ならではの特徴的な働き方の実態は聞くことができるし、同業他社の事情も案外知っている場合があるだろう。

## 5. おわりに

近年、若者の早期における離職率が高く、問題視されているという現状を知った。そこで早期離職におけるリスクとして学生側と企業側の 2 つの視点から考察した。学生におけるリスクとして、雇用の流動と転職の困難さ、企業におけるリスクとして、採用コストと企業イメージダウンをあげた。また、離職率を隠すことによるリスクについても述べた。これらのリスクを伴う早期離職を減らすため、就職四季報の過去 5 年分のデータをもとに、離職率が低い会社の特徴明らかにするべく分析を行った。その結果、少なくとも賃金と採用人数が離職に関係していることが明らかになった。具体的に、賃金に関して、初任給は離職率の高さによって変化がなく、平均年収が高いほうが離職率は低いという結果になり、人数に関して、採用人数が少ない会社のほうが離職率は低いという結果になった。また、業種別でも採用人数が少ない方が離職率は低かった。

以上の結果から、我々は、少なくとも離職率が高い企業において、賃金と人数を改善することが離職率を下げることに繋がると考え、褒める朝礼の導入と少人数制度の導入を提案する。

## 参考文献

- ・ WizBiz 編集部(2010)「朝礼のルールは『ほめること』一日の始まりが会社を変える」『WizBiz』12月号、40-41。  
<http://vl-fbiz.jp/article/a001019.html>
- ・ SR 人事メディア(2014)「新卒の就職率が発表されました」11月11日  
<https://media.o-sr.co.jp/news/news-5399/>
- ・ 工藤英一(2013)「人材を育てる褒める朝礼の仕方」7月1日  
<http://qualia-partners.com/solution/choreibasic/>
- ・ 厚生労働省(2013)「平成 25 年若年雇用実態調査」  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/4-21c-jyakunenkyouyou-h25.html>
- ・ 厚生労働省(2014a)「平成 25 年度大学等卒業者の就職状況調査」  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000044078.html>
- ・ 厚生労働省(2014b)「新規学卒者の離職状況に関する資料一覧」  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/2010/01/tp0127-2/24.html>
- ・ 時事通信社(2012)「『褒めれば上達』科学が証明＝教育、リハビリに應用も一生理研」ウォール・ストリート・ジャーナル 11月8日  
[http://jp.wsj.com/public/page/0\\_0\\_WJPP\\_7000-544169.html](http://jp.wsj.com/public/page/0_0_WJPP_7000-544169.html)
- ・ 東洋経済新報社(2009-2013)『就職四季報』2011年～2015年版、東洋経済新報社
- ・ 日本労働組合総連合会(2012)「転職に関する調査」9月28日  
<http://www.jtuc-rengo.or.jp/news/chousa/data/20120928.pdf>
- ・ レジェンダ(<http://www.leggenda.co.jp/>)
- ・ 労働政策研究・研修機構(2007)「若年者の離職理由と職場定着に関する調査」JILPT 調査シリーズ、36  
<http://www.jil.go.jp/kokunai/blt/bn/2007-09/4-15.pdf>  
(各ウェブサイトへの最終アクセス日は、2015年1月30日)

## 若者と介護

日本大学 岡田ゼミナール②  
石田未来 大塚麻衣 月舘由華  
品竹迅 島田匠 杉本健太  
多治見亮祐 日野原陽平 源佳奈子

### 要旨

昨今様々な介護問題が叫ばれる中で、私たちは特に若者の介護についての認識に着目した。そこから見えてきた現在の日本の介護業界が抱える課題に対して、その課題の根底と若者との関連性を研究した。その結果、私たち若者はほかでもない自分自身の問題として、介護の現状を知る必要があることを再確認した。

**キーワード**： 若者、ケアマネジャー、時間不足、介護保険制度、賃金

### 1. はじめに:研究動機

私たちは研究課題を決めるにあたり、普段私たち若者に馴染みのない介護の分野に着目した。そこで、まずは日本の若者が介護についてどのようなイメージを持っているのか調査したところ、「低賃金でつらい仕事」、「あまり自分には関係ない」という印象や「あまり介護職には就きたくない」というようなマイナスのイメージが多く見受けられた。したがって、若者の介護に対するイメージはあまりよくないのではないかという考えに至った。

そこで、果たしてこの考えは正しいのか確証を得るために、神奈川県社会福祉協議会(2010)を参照した。この調査によると、18歳から22歳の男女802名の介護業界へのイメージは、「人員不足」(95%)、「地味」(87%)、「難しい仕事」(91%)、「資格が必要」(86%)、「きつい仕事」(81%)などの回答があることが分かった。きつい仕事というのは体力的な面や精神的な面を含んでいると推察できる。「女性が多い」(63%)や「温かい」(63%)というような肯定的な意見もあったが、それも割合的には比較的少ないものであった。さらにそこから、「あなたにとって介護の仕事は就職先として魅力があるか?」という質問に対して、否定の回答が68%、「あなたは介護の仕事につきたいか」という質問に対しての否定の回答は77%と、自らの職業選択としてより身近な問いになるにつれて否定的な回答が増え、最終的に「自ら就きたいか」という問いに否と答えた人は全体の3/4になるという結果になった。これらの実際の調査の結果から、やはり若者は介護に対してマイナスのイメージを持っているといえるだろう。

この事実を知った私たちは、研究テーマを決めるにあたり、将来必ず関わらるだろう介護問題に着目した。介護問題を改善するためには、これから社会を担う若者の力が必要不可欠である。しかし、若者の介護に対する意識や関心は低いことから、私たち



は若者の関心を深めてもらうべく、在宅介護を対象にその対策について研究を進めた。

## 2. 在宅介護の実情

### 2-1 居宅介護支援事業所「やさしい手」

私たちはインターネットや新聞、本などで介護について調べていたが、資料をみて知識を増やすだけでは介護の実状を理解はできないと考えた。そこで介護の課題や経験談、要望などを現職の介護員から聞くために、私たちは、2014年10月14日に居宅介護支援事業所「やさしい手」祖師ヶ谷大蔵店に勤務する介護職員にアンケート調査を行った。実際にケアマネジャーやヘルパーの話聞き、そこから見えてきた課題を考察していく。

まず、「ケアマネジャーがケアプランを作成するにあたって、介護者や要介護者と意見が合わず問題が生じることはあるか？」という質問に対し、「要介護者に必要と思われるサービスが、要介護者の拒否により提供することができない」という返答があった。これは、ケアマネジャーや要介護者を診断した医師の、あなたは日常生活において身体的な介護が必要であるというような診断結果に対し、要介護者は、介護は必要ないという風に考えていることから、結果として利用者の身体的負担が増加しているという問題が発生している。

次に、「ケアマネジャーの質の向上のために必要なことは何か？」という質問に対し、「ケアプラン作成のための的確な判断能力、介護従事者の制度の理解と医師やヘルパーを派遣する事業所などとの連携、要介護者の身体の状態や精神的な面を汲み取り読み取る力が必要である」と回答された。この意見をまとめると、要介護者を知るためのアセスメント力、制度の理解、多専門職との連携が、ケアマネジャーの質を高めるために必要なことであるという結論になる。

最後に、「ケアマネジャーの仕事をする上での要望等」を質問した。それに対して、「介護保険制度についてもっと利用者が理解をしてほしい、介護保険制度が利用者に周知されれば手遅れにならずに済むと思うのでその機会があったら良い、さらにケアマネジャーに対する要求をもっと現実的に可能なレベルにしてほしい」といった意見があった。これらの回答から、介護者だけでなく利用者やその家族も介護サービスの限界について理解する必要があるということがわかる。

### 2-2 介護サービスの問題点

私たちはインタビューをもとに、介護保険制度の制限が引き起こされる原因として、介護者の人員不足があげられると考えた。介護者の人員が不足していなければ、利用者1人あたりの利用時間が増えるのでないか、と推察したからである。そこで私たちは、そもそも介護保険制度の制限とはどのような問題があるのか、また制限によりどのような問題点があるのか、それらを具体的に掘り下げて行くことにした。その制限の一例としてこのようなものがある。要介護者が訪問介護サービスを受ける時間の中で、介護職員に家族全員

の食事と一緒に作ってもらうことはできない。なぜ家族の食事と一緒に用意することができないのか。その理由は、介護保険制度の中の訪問介護における食事の支度は、要介護を認定されている要介護者に限定されるからである。そのため、一緒に住んでいる家族の食事の支度までは、ヘルパーに頼むことができない。こうした制限が介護保険制度の中に含まれている。

そもそも介護保険制度とは、法律による制限をもとに介護を必要とする人を、社会全体で支えあうために作られた制度であり、介護サービスにかかる料金の利用者負担を一割にすることや、多様な主体からサービスを受けることができること、さらに在宅介護を支援するなどの効果がある。利用者はこの介護保険制度の制限内で基本的にサービスを受けることとなり、介護サービスを利用する際には、負担額の面から考えてもほぼすべての人がこの制度を利用するといってもいいだろう。一見素晴らしい制度のように思えるが、しかし、この制度の中に存在する制限が、利用者と訪問介護員にも負担を与えているのである。そこで、私たちは介護保険制度の制限から考えられる問題の一つに着目した。その問題とは、訪問介護員の時間不足である。訪問介護員は時間内に限られたサービスしか提供することしかできず、要介護者は他のサービスも行って欲しいのに時間が足りないといったケースが多く見受けられる。次の章ではこの時間不足について詳しく考察していく。

### 3. 介護サービス時間の不足とその要因

それでは、なぜ時間不足という問題が起きてしまうのだろうか。実は介護保険制度では、要介護者の介護レベルに合わせて介護を行うことのできる時間が制限されている。例えば、訪問介護サービスにおいて、身体レベル2、生活レベル3の介護利用者は、身体介護1時間未満と生活援助45分以上70分未満、身体レベル4、生活レベル2の介護利用者は身体介護2時間未満と生活援助70分以上（1回あたり）の時間と決まっている。このように、介護利用者のレベルによって身体介護の時間や生活援助に利用できる時間が制限されてしまっている。つまり訪問介護員は、限られた時間の中でしかサービスを行うことが出来ないのである。これが、介護保険制度により生じる時間不足の問題である。

次に、利用者のサービスに対するギャップという問題だが、要介護者Aさんの一週間のケアプランを例にとりて説明する。Aさんは一人暮らしがほぼ不可能で、食事や排せつなど第三者の援助が必要である要介護度3の認定を受けている。また、家族と同居しているが、家族も仕事や学校があるため日中は一人になってしまう。Aさんの1週間のうち、金曜日に訪問介護が含まれるとして、Aさんの金曜日に着目してみる。Aさんは9:30~10:00は身体介護を受ける。起床の際には介護者の援助が必要になる。また、着替えや排せつ介助、デイサービスに行く準備など、医学的処置を行わないサービスを受ける。11:00~12:00は訪問介護サービスを利用する。この時間は訪問介護ヘルパーによる血圧や持病のチェック、臓器機能の改善、減退を予防するための機能訓練など医学的処置を含めた介護が行われる。

そして、14:00~15:00の時間は水分補給や排せつ介助などの身体介護を受け、その後介護が家族に引き継がれる。

Aさんの場合、家族と同居しているのでその後の介護についての心配はないが、これがもし一人暮らしのおじいさん、またはおばあさんだった場合、同じように心配ないと言えるだろうか。要介護者の方にとっては、夜も介護員の人がいないと不安になるかもしれない。さらにこの例では、朝は30分、昼は60分、昼後も60分と一日で受けることのできるサービスが150分と極めて少ない時間となっている。介護サービスを受けるにあたっての150分はとても少ない時間だと言える。その150分という限られた時間の中で、本当に利用者は十分なサービスを受けることができるのだろうか。それなら単純に、介護の時間を増やしたらいいのではないかと思う人もいるかもしれないが、介護保険制度の制限とは別に、もう1つ現在の日本を取り巻く大きな問題が立ちふさがっているのである。

介護保険制度の制限とは別に、訪問介護の介護時間の減少の理由として、高齢化社会が挙げられる。高齢化社会とは、総人口に占めるおおむね65歳以上の老年人口が増大した社会のことである。2012年以降、高齢者の人口は徐々に増加傾向にある。また、高度に社会福祉制度が発達した国家にあっては、その負担に応じるため労働人口が子孫繁栄よりも現実にある高齢化対策に追われるため、少子化が進行して、さらなる高齢化を助長していくケースが多い。国際連合は、2050年には世界人口の18パーセントが65歳以上となると予測している。

次に、サービス受給者数の推移について、厚生労働省(2013)で示されたグラフ<sup>1</sup>を見ると、2000年4月から2012年4月にかけて居宅サービスが97万人から328万人(238パーセント増加)、地域密着型サービスがゼロから31万人、施設サービスが52万人から86万人(65パーセント増加)の3つの項目が全て増加している。全体で見ると、サービス受給者数は12年で約296万人(199パーセント増加)増えている。特に、居宅サービスの伸びが大きい。更に、図表1の生産年齢人口、労働力人口、必要介護職員数の見通し(試算)のグラフを見ると、生産年齢(15~64歳)人口が2007年から2025年に約15パーセント、労働力人口が同じく2007年から2025年に約5~13パーセント減少の見通しであるのに対して、必要介護職員数は2025年には、2007年の倍という見通しである。

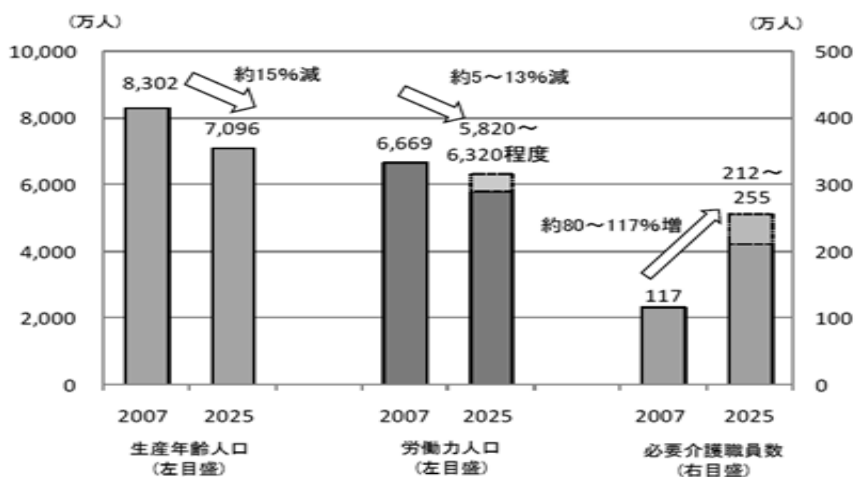
これらのことを整理すると、サービス受給者は全体で199パーセント増加したが、生産年齢労働人口は年々減少し、一方必要介護職員数は増加する。要するに、サービス受給者、必要介護職員数に対して労働者の割合があっていないということが分かる。少しでも多くの人々にサービスを提供するためには、介護利用者1人あたりに費やす時間を削らなければならない。しかしそれではもちろん利用者の満足感は得られない。よって、介護利用者1人1人の時間を増やすためには、もっと介護者を増やすことが必須なのである。欲を言えば、現在の担い手を辞めさせず、かつ雇用創出と人材確保をする必要がある。次に、訪問

<sup>1</sup> 厚生労働省(2013)35頁

介護職の年齢別に見た割合だが、40～49歳が33.2パーセント、50～59歳が30.9パーセントと、中年代層が6割以上を占めている（図表2参照）。

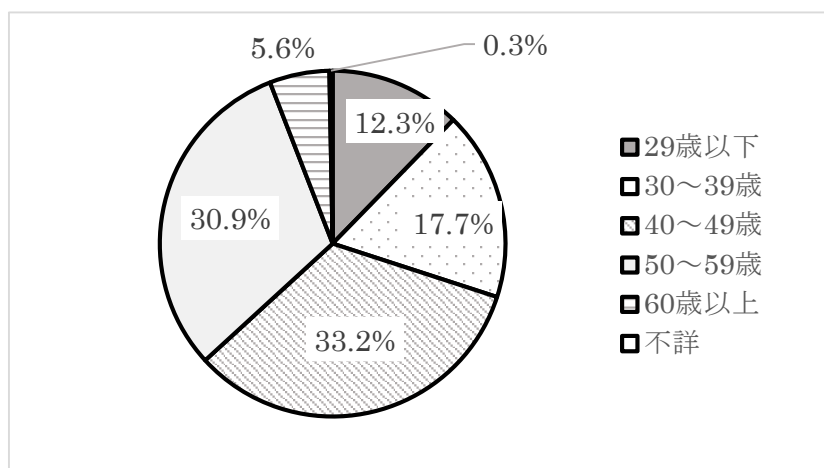
以上から、29歳以下の若者層の割合を増やすことが全体的な介護者の増加につながり、結果として介護利用者1人1人の時間を増やすことにつながるのではと考える。そこで、若者の介護に対するイメージや関心を向上させるための方法などを次章で述べていく。

図表1 生産年齢人口、労働力人口、必要介護職員数の見通し（試算）



出所：厚生労働省(2011)7頁

図表2 訪問介護職の年齢別割合



出所：厚生労働省(2007)41頁「事業所の種類・年齢階層別・男女別介護職員の状況」より作成

#### 4. 解決策

論文の最初で述べたように、若者は介護に対してマイナスのイメージを持っている事が

分かった。この章では若者の理解を広げ少しでも興味を持ってもらい、最終的に人員不足が解決するような案を述べていきたいと思う。若者のマイナスのイメージの中で「肉体系」や「認識の薄さ」、そして「低賃金」というものが挙げられた。肉体系では肉体労働で大変そうという意見が多く、また認識の低さでは介護を身近に感じていないため、介護に関しては当事者になってから考えれば良いという認識が多いことがわかった。そして低賃金に対してのイメージが、介護の職に就きたくない原因のトップといってもいいぐらい重要な点である。介護職からの離職の原因にもなりうるものであり、介護の激務度に対して割にあっていないという意見が多く出されている。私たちはこの3点を解決する事ができれば若者の介護に対するイメージも良くなるのではないかと考え、これらの解決策を具体的に提示していきたいと思う。「はじめに」で紹介した神奈川県社会福祉協議会(2010)によれば、介護職に就きたいと考える若者の特徴として、次のものがあげられている。身近に介護の仕事で働いているか介護を受けていた人がいる、本・映画・テレビなどからの影響よりも親や学校からの影響が大きい、祖父母と同居しておりよく話をしている、日常生活でも話をする人数が多い、介護に関する職場体験、インターンシップ・ボランティアの経験があり、学校時代にもっと勉強したかったと考えている。

#### 4-1 肉体系での負担軽減

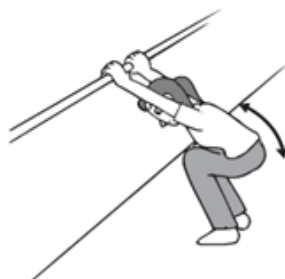
最初に見ていくのが肉体系での負担である。業種別の腰痛の発生割合を見ていくと、建設業・運送交通業・製造業・商業金融広告業を抑えて、24%と保健衛生業が1位となっている。この保健衛生業の中に介護職は含まれており、腰痛を発生させる割合が1番高い。つまり肉体系的にも辛そうという若者のイメージ通りである。

それではこの問題を改善するためにはどういった対策を行っていくべきか。厚生労働省では、エクササイズや福祉器具や補助器具の推進を行っている。

例えば、手すりを利用した背中ストレッチング(図表3参照)、福祉器具や補助器具では設置式リフト、スリングシート型、スタンディングマシーンがある。さらに最新技術として、「マッスルスーツ」という動作補助ウェアも東京理科大とKOAが開発している。これは、背負うようにスーツを装着し、空気の出し入れにより収縮する人工筋肉で、肩や肘、腰の関節を補助するものである。前傾姿勢の維持や体を引き起こす動作が円滑になり、重い物を持ちたり体を屈める行為がしやすくなる。手が塞がるとスイッチで操作できないことから、オンオフの切り替えは、加速度や呼吸のパターンで動作の始まりを自動検知、音声での指示、顎や頬などを触れるだけの静電センサーなどで可能になる。現在開発しているものは腕と腰を補助する上半身用と腰用であり、これらが開発されれば肉体系への負担が軽減し、力を使うような作業を楽に行うことができるようになる。これらを踏まえ、先ほど紹介した着る人工筋肉「マッスルスーツ」等の最新技術を積極的に取り入れることが必要であると考えられる。この提案が実行されれば、個人にかかる肉体的負担し、労働災害の多い職種というイメージを払しょくできるのではないだろうか。

図表 3 介護業務で働く人のための腰痛予防のポイントとエクササイズ

f 手すりを利用した背中ストレッチ



20~30秒間姿勢を維持し、1~3回伸ばします

図 7-2-6



設置式リフト

吊り具(スリング)シート型

スタンディングマシーン

出所：中央労働災害防止協会(2010)上段の図は 41 頁、下段の図は 12 頁

#### 4-2 介護に対する意識向上

次に私たちは、地域の介護施設と学校の交流を深めることが重要であると考えた。文部科学省(1999)において方針を明確にしている。すなわち、それは学校を地域のコミュニティーの拠点として推進していくことを意味する。実際に高齢者とかかわる機会が少ないのが現状であるため、交流機会をより増やし、もっと地域の介護施設と学校が密接に連携しあう事が重要である。しかしそれだけでなく、私たちは学校と高齢者福祉施設の複合化を考えた。実際に複合化を実施している学校はあるが、平成 11 年に打ち出されて以降、進んでいないのが現状である。そのため、国と地方自治体がより積極的に推進し、全国的に複合化を広め、学生が小さいときから高齢者との交流を増やし、自身の体験に基づいて問題提起することで、若者自身も介護を身近に感じてくれるのではないかと私たちは考える。そして先ほど複合化の話があまり進んでいないと述べたが、2014 年文部科学省が動き始め、「学校施設と他の公共施設との複合化検討部会」を設置したため、これをきっかけに複合化が広がれば、児童の学びを地域社会全体で支援する場になるとともに、地域コミュニティーの拠点として発展していくことが期待される。

### 4-3 介護報酬

次に賃金についてである。若者の持つイメージとして、介護は大変な仕事なのにも関わらず給料が低いということを考える人が多い。実際に介護福祉士と看護師の年収を比較すると、介護福祉士の年収は平均で 250～400 万円前後、一方看護師の年収は平均で 400 万～600 万円前後と看護師の年収の方が高く、差があることが分かる。神奈川県社会福祉協議会(2010)によれば、若者は介護に見合う給料は月収 30 万～40 万円（平均 31 万円）と回答している。それではもう少し給料を上げれば良いと考える人もいるだろうが、給料を上げることができない理由が 3 つ存在する。1 つ目は介護保険自体が赤字である、2 つ目は介護や福祉で儲けることに対する批判、そして 3 つ目はまだ介護職員に必要な資格が国家資格となってから約 20 年と日が浅いことである。これらの理由がある為、介護福祉士の給料はなかなか上がらないのである。

介護福祉士の報酬システムは、大きく分けて利用者、サービスを行う事業所、各都道府県の介護給付費委員会、そして各市町村の介護認定審査会の 4 つの立ち位置が存在する。まず事業者が利用者に対してサービスを提供する。そうすると利用者は事業者を利用者の自己負担分と決められている 1 割分を事業所に支払う。事業者はそれを受け取りさらにかかる費用の残りの 9 割の介護給付費を介護給付委員会に請求する。すると今度、介護給付委員会は介護認定審査会に受けた給付費の請求をする。介護認定委員会はそれを受け、介護給付委員会に支払う。支払を受け取った介護給付委員会は一度請求を出した事務所を審査した上で、介護給付費を事務所に支払う。これが一連の流れである。

ここでポイントとなるのが、事業所が事業を行うために使用する資金のほとんどはこの介護給付委員会からもらう 9 割の介護給付費だということである。それでは何故このシステムが給料を上げることが難しいのか。例えば事業所のサービス利用者が増加したことによって利益が上がるとする。そうするとその事業所を審査した介護給付委員会はバランスを取るために、給付金を減額する。このため収益が上がったとしても、その分給付金が減額されてしまい、事業資金は増加しにくいと考えられる。その結果、このシステムでは介護職員の給料を上げることは難しい。

このように給料を今すぐ上げる事はとても難しいため、私たちは代替案として給料を上げることよりも、実現性の高い特典・待遇制度を取り入れることが先決だと考えた。例えば、特定の介護職に従事する人には親族が介護保険制度を利用する際、個人の負担額を介護保険制度から更に引き下げるなど、介護者、要介護者双方に魅力的な制度の導入である。この特典・待遇制度によって、まず若者に対して魅力をアピールすることができる。そして給料の増加に変わる魅力的な特典をつけることによって、待遇の面でのイメージ改善を図るのである。この提案によって給与面でのイメージの改善により若者の介護職へのイメージ改善につながり、最終的に介護職につく若者の人数も増加すると言えるだろう。

### 4-4 専門職としてのキャリアパスの確立

先に述べたように、介護職員の人員不足は深刻であるにも関わらず、平成 37 年には更に 212～255 万人程度の介護職員が必要になるとされている。一方で、労働力人口が今後とも

減少していく中で介護人材を安定的に確保していくためには、介護現場を魅力ある職場としていくことが課題であり、このためには、介護の世界で生涯働き続けることができるという展望を持てるようなキャリアパスを整備していくことが重要である。今後の介護人材養成の在り方についての報告書によると、今後の介護職のキャリアパスは、「初任者研修修了者→介護福祉士→認定介護福祉士」というような簡素でわかりやすいものとし、介護の世界で生涯働き続けることができるという展望を持てるようにすることとされている。また、現在のホームヘルパー2級を「初任者研修（仮称）」と位置付けて、介護職員基礎研修は実務者研修の施行に合わせて実務者研修に一本化し、初任者研修は、在宅・施設を問わず、介護職として働く上で基本となる知識・技術を修得する研修とするというものである。このように、介護の知識や技術をより簡易に取得することができる環境を整えることで、今後の日本の急激な人口構造変化にも対応可能にすることが狙いである。つまり、現在の資格取得後のキャリアパスに十分な仕組みがないことを見直し、若者が介護の世界でも安定したキャリアパスを確立するための仕組みを構築することが、安定した介護職従事者の増加に繋がるのである。

## 5. おわりに

今回の研究を通して、介護サービスを利用するためには介護保険制度が必要不可欠であるが、介護保険制度を利用するには制限がある。こうした制限は、日本がまだまだ介護に対してシステム的な問題を抱えていることを象徴しているといえるだろう。この問題を解決するためには行政の介入が不可欠である。民間レベルでは提供できるサービスが限定されており、最近では市に届け出を出さずに介護サービスを提供している施設も存在し、そうした施設は国の定める施設の設備やサービスの基準を満たしていない施設も多数存在する。にもかかわらず、そうした施設でさえも利用者であふれているのが現状だ。これはサービスを求める高齢者のニーズに行政が対応しきれていないことを意味している。介護業界の人員不足はすでに限界を迎えており、現状のままでは今後さらに増加し続ける高齢者の介護のニーズには対応できない。政府はこうした事態を危惧し、外国人労働者を大量に雇って、それを介護業界の人員不足の対応策にすることも模索しているが、外国人労働者が介護員になるためには膨大なコストが必要である。労働者が日本語と介護技術の習得から始まり、日本の文化や習慣を深く理解するためには長い時間がかかる。差別するわけではないが、介護を受ける者の中には、介護を行う人が外国人では不安だと思える人も少なからずいるだろう。本研究の結論は、外国人労働者を増やすよりも、まずは日本の若者を介護職に就かせるためのシステムを構築するべきであり、そこから発生する若者の介護に対するイメージの改善といった問題を、行政と民間が連携して解決することが重要なのである。



## 参考文献

相山馨(2012)「ケアマネジメントにおける社会資源活用の方法」『富山国際大学子ども育成学部紀要』3、141-152

<http://www.tuins.ac.jp/library/pdf/2012kodomo-PDF/2012-13aiyama.pdf>

稲垣賢秀、片岡久昭、森脇敬介(2013)「介護難民をなくせ」公益社団法人日本経済研究センター

<http://www.jcer.or.jp/report/econ100/pdf/econ100bangai20132data.pdf>

介護支援専門員テキスト編集委員会(2012)『六訂 介護支援専門員テキスト』長寿社会開発センター。

神奈川県社会福祉協議会介護分野における人材不足に関わる調査研究委員会(2010)「介護業界および介護職に対する若者のイメージ調査報告書」

<http://www.knsyk.jp/s/shiryoku/pdf/1.pdf>

厚生労働省「介護保険制度の概要」

[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/gaiyo/](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/gaiyo/)

厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部(2005)「相談支援の手引き 第1章 ケアマネジメントの基本」(12月26日障害保健福祉関係主管課長会議資料)

<http://www.mhlw.go.jp/topics/2005/04/tp0428-1h/04-2a.html>

厚生労働省(2006)「今後の高齢化の進展 ～2025年の超高齢社会像～」

<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2006/09/dl/s0927-8e.pdf>

厚生労働省(2007)「社会福祉事業に従事する者の確保を図るための措置に関する基本的な指針の見直しについて」

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/seikatsuhogo/dl/fukusijinzei.pdf>

厚生労働省(2011)「今後の介護人材養成の在り方について」(概要)

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000010pzzq-att/2r98520000010q6k.pdf>

厚生労働省老健局総務課(2013)「公的介護保険制度の現状と今後の課題」

[http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/gaiyo/dl/hoken.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/gaiyo/dl/hoken.pdf)

中央労働災害防止協会介護事業・運送事業における腰痛予防テキスト作成委員会(2010)「介護業務で働く人のための腰痛予防のポイントとエクササイズ」

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11200000-Roudoukijunkyouku/0000041110.pdf>

東京都福祉保健局高齢社会対策部介護保険課(2012)「介護保険制度」

[http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kourei/koho/kaigo\\_pamph.files/24kaigohoken.pdf](http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kourei/koho/kaigo_pamph.files/24kaigohoken.pdf)

日本介護支援専門員協会(2012)「利用者が自分らしく豊かに生活するためのケアマネジメント」

[http://www.jcma.or.jp/120416\\_H23roukenjigyoku3\\_iryouni-zutu-ru%20riyousyagajibunrasi\\_kuyutakanaseikatuwosurutamenokeamanejimento.pdf](http://www.jcma.or.jp/120416_H23roukenjigyoku3_iryouni-zutu-ru%20riyousyagajibunrasi_kuyutakanaseikatuwosurutamenokeamanejimento.pdf)

文部科学省(1999)「高齢者との連携を進める学校設備の整備について～世代をこえたコミュニティの拠点づくりを目指して～」

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shougai/004/gaiyou/990701.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/004/gaiyou/990701.htm)

## 参考サイト

ケアマネジャーになろう(<http://care-manager.sakura.ne.jp/>)

※各ウェブサイト内の資料への最終アクセス日はすべて2015年1月28日

# 保険会社の破綻とその教訓:大和生命の破綻事例分析を中心として

一橋大学 米山ゼミ 1 班 (グループ A い組)

熊谷溪司 高比良遼 津田峻輔

浪本航 柊木智

## 要旨

大和生命の破綻原因について、経営方針において、株式会社化、経営戦略、金融機関による支援などに問題があり、また、資産運用において外国証券やその他の証券の保有比率の高さに問題があり、破綻に至った。同社の破綻から教訓を読み取る。

**キーワード** : 大和生命、株式会社化、事業費率、有価証券、リスク管理体制

## 1 はじめに

わが国の生命保険破綻事例は 8 件あるが、そのうち 7 件が 1997 年から 2001 年までの 4 年間の間に破綻したものである。これら 7 社の破綻の直接的な原因はバブル崩壊後の低金利時代によって生じた逆ざやによるものであるというのが一般的な見解である。これに対し行政は 2003 年の保険業法の改正で既契約の予定利率の引き下げを可能にし、またソルベンシーマージン基準の見直しなどによって保険会社の財務健全性に関する手当てをした上で、配当規制の緩和などにより保険会社の内部留保の充実を促進させるなどして、生保業界の信用の改善をはかった。

その結果財務健全性に関する監督規制の変更により生命保険会社の社会的信頼は回復し、生保危機は過去のものとなったように思えた。

しかし 2008 年に大和生命が破綻した。これは財務健全性に関する監督規制を改善したにもかかわらずの破綻であった。大和生命の破綻の原因は、サブプライムローンの悪化とそれが引き金になって生じたリーマン・ショックによって生じた資産の劣化から生じた経営問題の露呈によるものというのが一般的な見解である。

これに対して大和生命が破綻した理由は、「保険監督規制の改善がなお不十分であった」という見解もある。この見解はそれなりの妥当性があるように思われる。だが私たちは、保険監督規制の不十分さを調査するのではなく、仮に保険監督規制の改善が十分であったとしても、「大和生命の経営に問題があったのではないか」と仮定し、この仮説を検証することにした。

生命保険会社の一連の破綻については、植村信保氏による『経営なき破綻 平成生保危機の真実』があり、そこでは、大和生命の破綻に先立つ 7 社の破綻の内部要因が分析されている。この研究を手掛かりとして、とりわけ経営の問題、資産運用の問題の 2 つに焦点

をあて、大和生命の破綻の内部要因を検証していきたい。

## 2 過去の生保破綻事例

この節では、大和生命以前に破綻した生命保険会社6社の破綻原因について説明する。なお、本項は『経営なき破綻 平成生保危機の真実』（植村信保著、2008年）に基づくものである。

### 2.1 日産生命・事業規模の急拡大

1997年4月に経営破綻してしまった大きな原因は、80年代後半に金融機関と提携した、予定利率の高い個人保険を集めすぎたことである。歴史的な経緯から、日立、日産グループへの依存度が強く、個人保険の保有契約は伸び悩んでいた。そこで、銀行ローンと組み合わせで保険を販売する、「保険料ローン」を発売した。当時の経営の目的として、事業拡大と費差損の解消があり、高い予定利率の負担や特定商品の販売に傾斜するリスクまで意識できていなかった。しかも、一時払いの個人年金に傾斜し、その高利率の資金を、株式や外国証券を中心に運用した。その運用で、逆ざやが発生し、実質的には債務超過状態に陥ってしまい、破綻した。

### 2.2 東邦生命・不適切な経営

東邦生命が経営破綻したのは1999年6月である。その大きな原因は、80年代後半からの高利率の資産性商品を大量販売したこと、不動産関連投融资などのハイリスク・ハイリターン投融资への傾斜し、バブル崩壊で不良債権を抱えたことがあげられる。これに加え、経営トップとその周辺の不適切な経営も原因だった。同社では戦前から同族経営が行われており、1977年に就任した太田氏は、入社当時から社長就任が約束されていた。彼は、生保経営にあまり関心がないと自分で言っていたように、経営破綻した他の会社を会社資金で救済しようとするなど、常軌を逸した経営を行っていた。そして、人事権を掌握し、経営陣の実力者を排除し、イエスマンで固めたため、歯止めがきかなくなっていたという。

### 2.3 第百生命・低収益構造

2000年5月に破綻してしまったこの会社は、特定の大きな問題があったわけではなく、様々な要因が一気に表面はしてしまったことによる破綻である。東邦生命が破綻した風評被害から解約が増え、その後も、ハイリスクの外国証券投資への失敗、さらには、金融庁による検査で、93年3月に取り入れた劣後ローンが財務健全性の強化という面では不適切だったことが判明した。さらに、2000年度決算で、監査法人から繰延税金資産の非計上などを求められて債務超過状態に陥り、事業継続を断念した。ただ、戦前から、貯蓄保険を主力製品としており、収益性の低い保険に依存していたことは第百生命特有の原因である。戦後の新商品開発でも、小口の貯蓄性商品の比率が大きく、保障性商品を販売する会社と比べて、余裕のない収益構造であったが、この構造からの脱却ができていなかった。

## 2.4 千代田生命・投融資

千代田生命は2000年10月に経営破綻した。その要因は、①高利率、高配当の貯蓄性商品への傾斜、②高利回り確保のための不動産関連やノンバンクなどのリスクの大きい資産運用、そして、③大口企業保険契約の見返りに株式を大量購入したことが挙げられる。中でも、③のいわゆる政策保有株式に頼るモデルは、他の破綻生保には無いもので、千代田生命特有の原因と言える。80年代後半に、「営業に協力できる財務」を求め、保険獲得の見返りに投融資を実行することが頻繁に行われた。そして膨れ上がった株式残高を、経営が傾いてもなかなか売却できず、1000億円以上もの株式含み損を抱えるようになってしまった。

## 2.5 協栄生命・経営の空白

協栄生命の破綻は2000年10月である。協栄生命は、バブル期にハイリスクな投資にのめりこんだり、トップが暴走することもなかった。ただ、80年代後半から90年代まで販売した一時払い養老保険が每期多額の逆ざやを発生させており、致命傷となった。他社が売り止めしてから、90年代半ばまで売り続けたことが大きかった。その傷を埋めるべく、低金利時代においてハイリスクな有価証券投資に走り、多額の損失を出してしまった。そもそも、創業者で優秀なアクチュアリーであった川井氏の存在があまりにも大きく、川井氏が引退した後の経営陣の能力不足が大きい。経営陣が一丸となることができず、会社の体制刷新への動きが遅れてしまったことが大きいとされている。

## 2.6 東京生命

東京生命は2001年3月に破綻した。当時、社長は相次ぐ生保破綻の風評被害による破綻と述べたが、それ以外にも理由はいくつもあったようである。しかしながら、特定の大きな問題があったわけではなく、低収益構造、資産規模の急拡大、不適切な運用などの様々な問題が一気に顕在化したこと、経営が悪化しても経営陣の危機認識が甘く、対応が遅れたことが原因として挙げられる。野村グループの会社とはいえ、規模が小さく、大手との配当格差で職域市場が徐々に縮小していった結果、営業職員は地縁、血縁に頼った販売に走らざるを得なくなった。営業職員の定着率が低下し、大量採用、大量脱落が目立つようになり、費差損を抱える低収益構造となった。また、かつて業界順位が高かったため、会社規模に比べ契約消滅時に支払う特別配当の負担が大きく、それを補うためにハイリスクな投資に走ってしまったことも大きな原因の一つである。

上記の破綻事例に共通することは、経営戦略、ビジネスモデルをはじめとする戦略の問題があることがあげられる。また、日産生命や東京生命など一部の生保では、利差損、費差損などの負担をハイリスクな投資によって穴埋めすることを狙っていた。

これら過去の破綻事例をふまえ、われわれは、3 節において「経営方針の問題」、そして 4 節において「資産運用の問題」という 2 つのアプローチによって大和生命の破綻原因を検討することにした。

### 3 大和生命の経営問題

この節では、破綻要因を「経営方針の問題点」から分析する。その前に歴史を振り返ってみよう。大和生命の歴史は、日本徴兵保険株式会社が 1911 年に設立されたことから始まる。戦後に徴兵制度がなくなったことから、あらたに普通生命保険を販売する保険会社として 1947 年に大和生命保険相互会社という社名で新しく生まれ変わった。この時、株式会社から相互会社に組織転換した<sup>1</sup>。

戦後長らく相互会社であった同社は、2002 年にふたたび株式会社に転換する。経営破綻した大正生命保険株式会社の受け皿会社(あざみ生命保険株式会社)を、大和生命保険相互会社が合併したが、その時大和生命保険相互会社を存続会社とせずに、あざみ生命保険株式会社を大和生命保険株式会社と社名変更して新設したのである。

ここで注意しなければならないことは、大同生命や第一生命のように、保険業法の組織転換規定にもとづいて株式会社化したのではなく、旧相互会社を廃止し、被合併の株式会社を存続して株式会社となったことである。前者の組織転換は、契約者の権利を尊重した上で行われたが、大和生命の株式会社化は、契約者の権利に対する配慮はなく実施されたものと言える。同社は、2007 年頃から続くサブプライムローン問題の影響を受け、2008 年 10 月に経営破綻した。

上記のように 2002 年の株式会社化が破綻要因の一つではないかと考えられる。そこでこれを糸口に分析していきたい。

#### 3.1 株式会社化

生命保険会社の株式会社化にはメリットとデメリットがある。

メリットとして、株主からの資金調達が可能になること、M&A などの戦略を行いやすいことがある。デメリットとして、自己の利益の最大化を求める株主と契約者の間の利益相反が起こりうるという問題がある<sup>2</sup>。

大和生命の場合、このデメリットが問題になったと考えられる。株主は自身の利益の最大化のために、より良い公開データを求める。経営陣はそれにこたえようと、基礎利益など目に見える数字をよく見せようと努力する。その結果、契約者の利益を無視してハイリスクな経営に至ってしまい、最終的には破綻してしまったのではないかと考えられる。その具体的内容について、下記で振り返る。

<sup>1</sup>大和生命保険相互会社(1976)『やまと生命小社史』

<sup>2</sup>小藤康夫(2010)「大和生命の経営破綻と生保の株式会社化」『生命保険論集』

### 3.2 経営戦略

大和生命の経営破綻当時の社長は証券会社出身の中園氏だった。中園氏は2005年6月に社長に就任し、就任したその年に基礎利益の黒字化に成功した。営業面でも、新契約高が対前年度で105パーセントになった。その背景には社長の経営改革がある。社長就任前の経営戦略に基づいて、急激な経営改革を進めた。

2002年4月1日、株式会社化した大和生命は、98年4月の経営計画「イノベーション21」を引き継ぎ、「イノベーション21第2ステップ」をスタートさせた<sup>3</sup>。5年計画のステップは、04年3月までを第1期、07年3月までを第2期と位置づけ、それに伴う組織改革を進めてきた。

この経営計画を踏襲し、中園社長は様々な経営戦略をとった<sup>4</sup>。

社長はまず「大和生命ビル」を売却した。この売却により、経営の自由度が増したと述べている。ビル売却後、社長は様々な事業に取り組み始めた。

まず、銀行窓販について、独自の特色を持った手法を作りあげ、破綻直前の2008年2月から荘内銀行や池田銀行にて銀行窓販を始めることとなった。また、社長は外資系生保がやっているコンサルティング営業をやりたいと考え、コンサルティング業界の優秀な人材をスカウトした。FA組織を立ち上げ、コンサルティング営業への準備を進めた。また、大和生命は未上場だったので、将来的な株式公開を目指して、2005年以降は高い利配の目標が掲げられていた。

本社ビルを売却し含み益を実現することにより、一時的に資産を増やすことができ、基礎利益の黒字化には成功した。その後も、保有資産を次々に売却することにより、基礎利益の黒字を何とか維持し続けた。銀行窓販についても、高い予定利率の商品を販売した。このことは結果的には、将来得るはずの利益を先取りすることとなり、財務体質の脆弱性に拍車をかけることになった。中小生保であるにもかかわらず、新規性のある事業を取り入れすぎた。銀行窓販を実施したり、営業を全国規模で展開したりするなど、急激な経営改革により、選択と集中がなされず、事業費率が高止まりしてしまった。さらに、株式会社であるがゆえに、高い利配目標の設定をし、先ほど述べた銀行窓販のようなハイリスク商品の販売につながった。

### 3.3 サブプライムローン問題の発生

上記のような経営を続けていたさなかに、サブプライムローン問題が発生した。サブプライムローン問題の発生により、資産が減少するばかりか、資産内容も劣化した。その結果、当然のことながら純資産が減少した。これにより、経営問題が露呈した。もちろん、

<sup>3</sup> 2008年10月15日付 保険毎日新聞「大和生命 更生特例法の適用申請 金融危機受け経営破たん 東京生命以来7年ぶり8社目」

<sup>4</sup> 中園武雄(2006)「インタビュー 大和生命保険社長 中園武雄 小粒でもキラリと光る生保にしていきたい」

同じように、経営危機に陥りそうになった同業他社も存在した。しかし、他社は破綻しなかった。その理由については以下のとおりである。

同業他社の例として、三井生命、富国生命、朝日生命の3社を取り上げたい。三井生命は08年のリーマン・ショックの影響で2008年4～9月期に130億円の経常赤字に陥った。そこで、筆頭株主でもあるメインバンクの三井住友銀行が、同行出身の津末博澄氏を中心に経営改革を行った。三井住友銀行など株主から計600億円の資本増強を実施し、財務基盤の強化を図った。また、リスク性資産の圧縮を進め財務体質の健全化を進める。

朝日生命は2008年12月に350億円の資本増強を実施した。みずほコーポレートが200億円の資金を拠出。秋以降の想定を超える急激なマーケット環境の悪化により、平成20年度は株式等の多額の減損処理を行う決算となり、株式などのリスク性資産の削減に努めた。

富国生命はさらなる相場の下落にも耐えられるよう、株式や外国証券の残高を機動的に削減し、計画的にリスク資産の削減を行う一方、高値圏にあった不動産を一部売却するなどして、自己資本の拡充に努めた。同業他社を比較した結果、三井生命、朝日生命は深い関係を持った銀行の後ろ盾があり、多額の融資を受けて資本増強した。富国生命に関しては高値圏の不動産を売却したことにより、自力で資本を拡充することが出来たが、大和生命はリーマン・ショック前に、本社ビルなど売っており、不動産や証券など売れる商品がなかった状態であると考えられる。

### 3.4 経営方針のまとめ

大和生命は株式会社化をきっかけに、経営計画を策定し、また、社長の経営手法や急速な組織改革によって、一時は経営もうまくいった。しかし、サブプライムローン問題の発生により、経営難に陥り、2008年に経営破綻してしまった。

一つ目の原因として、無理のあるハイリスク・ハイリターンな経営が考えられる。適切なリスク管理体制が整わないまま、ハイリスクな経営をし、ハイリスクな商品を販売せざるをえなかったのである。

二つ目は、事業費率の高さも考えられる。コンサルティング営業や銀行窓販を実施する際、明確なビジョンを持って経営ができず、事業の選択と集中を行うこともできなかった。

三つめは、同業他社のような支援を得られなかったことである。グループ会社に属していなかったこと、ハイリスクな経営をしていたことから、金融危機時に支援を全く受けられなかったため、経営破綻してしまったと考えられる。

## 4.大和生命の資産運用

大和生命の破綻背景には、事業費率が高く、慢性的な費差損体質であった。2005年から2007年平均における事業費率が、独立系生保9社(日本、第一、明治安田、住友、朝日、富国、三井、太陽、大同)の平均が12.7%に対し、大和生命は25.4%となっている<sup>5</sup>。このこ

<sup>5</sup> 金融庁(2008)「大和生命の経営破綻について」

とから、他生保と比較して事業費の負担が格段に大きかったことが見て取れる。

そこで同社は、費差損による赤字を利差益、すなわち投資収益によって埋め合わせすることを狙ったものと考えられる。ハイリスク・ハイリターンの資産運用はこのような背景でおこなわれたのである。

同社の資産運用の特徴として、総資産に対する外国証券、及びその他の証券の割合がともに他の独立系生保と比較して高いことがあげられる。

2008年3月における資産状況	大和	日本	第一	明治安田	住友	朝日	富国	三井	太陽	大同
総資産	283150	48135290	31833906	25233431	23382567	5984429	5725231	7821585	6185591	6047881
有価証券	177202	34003765	24317141	16539722	16024737	3893134	3962459	5070591	4152424	4159633
国債	14462	11592242	9260744	7309657	4506783	1730726	1782029	1608743	1161894	545191
地方債	2180	1654734	452300	684869	457210	85979	138278	163503	443854	770384
社債	34723	3514354	2831143	1624875	2959888	515214	560305	863309	969354	1078512
株式	41398	8762375	4939522	4139532	2329665	503986	643452	671033	638532	375682
外国証券	67634	7994217	6327686	2647799	5615437	906603	787019	1199751	867227	653482
その他(有価証券-上5項目)	16805	485843	505746	132990	155754	150626	51376	564252	71563	736382
有価証券含み損益	-11238	4197900	1651566	1906279	313986	-28858	197026	86859	266689	327
										単位:100万円
有価証券含み損益/総資産	-3.97	8.72	5.19	7.55	1.34	-0.48	3.44	1.11	4.31	0.01
有価証券/総資産	62.58	70.64	76.39	65.55	68.53	65.05	69.21	64.83	67.13	68.78
株式/総資産	14.62	18.20	15.52	16.40	9.96	8.42	11.24	8.58	10.32	6.21
外国証券/総資産	23.89	16.61	19.88	10.49	24.02	15.15	13.75	15.34	14.02	10.81
その他/総資産	5.94	1.01	1.59	0.53	0.67	2.52	0.90	7.21	1.16	12.18
外国証券+その他/総資産	29.82	17.62	21.47	11.02	24.68	17.67	14.64	22.55	15.18	22.98
※インシュアランス生命保険統計号および保険業界事業概況から作成										単位:%

出所:インシュアランス生命保険統計号および保険業界事業概況から筆者作成

上の図は2008年3月における各生保の資産状況である。外国証券/総資産は10社中2位、その他/総資産は10社中3位と高い水準であり、外国証券とその他/総資産が10社中1位となっている。

これら割合が高いために大和生命のみがサブプライムローン問題から始まる金融危機の影響で破綻したと想像できる。そうだとしたら、外国証券やその他の証券を多く保有することによって具体的に何か問題となったのだろうかということを考えてみよう。

#### 4.1 外国証券の性格

外国証券は財務諸表では一括で「外国証券」とまとめられてしまい、その詳細がわからない。また日本の市場で取引されないため、どの種類の証券をどれくらい保有しているかが外部から分かりづらい、という性格がある。

どのような証券の構成になっているかが判断しづらいため、株主や契約者の規律がききにくかったものと予測できる。

また、外国証券は価格変動リスクに加え、為替変動リスクも伴うため、内部の人間にとっても、実際のリスクをダイナミックに把握することは難しい。

同社の外国証券がどのような構成であったかは不明だが、格付け会社R&Iは、大和生命



の破綻後に同社のポートフォリオを「いびつなポートフォリオ」と評している<sup>6</sup>。このことから、十分な分散投資効果やヘッジ効果を得られていなかったと推測できる。

#### 4.2 その他の証券の性格

その他証券とは、公社債、株式、外国証券以外の有価証券で、いわゆるオルタナティブ投資はこれに含まれる。先に示したように同社は総資産に対するその他の証券の割合が5.94%であり、独立系生保10社中3位と高かったが、「2008年3月末時点の運用資産残高は約2800億円で、このうちオルタナティブ投資が占める割合は、約30%」<sup>7</sup>とあり、財務諸表にのらない、また、ほかの項目に計上されるなど、財務諸表上の保有額と実際の保有額との間に大きな差が存在しうる証券だといえる。

#### 4.3 資産運用のまとめ

大和生命はリスクの実態が内外から把握しづらい外国証券やその他の証券に多く投資していたが「リスクの定量化や計測が十分に図られていないなど、リスク管理体制として不完全な面が認められる」<sup>8</sup>とあるように、十分にリスク管理を行ったうえでのハイリスク投資ができてなかったと考えられる

### 5.全体のまとめと教訓

大和生命の破綻理由は、上記に示した通り、株式会社化に伴う急速な経営改革が負担となり、その赤字の埋め合わせのためにハイリスク・ハイリターンな資産運用が行われ、サブプライムローン問題を皮切りに資産が劣化し、破綻にいたってしまった、という一連の流れがあると考えられる。

上記に示したことから我々が導き出した「教訓」は、次の二点である。

#### 1. 選択と集中を行い、企業としての強みをつくる必要がある

一番の問題は、大和生命に安定した経営基盤がなかったことであるといえる。

中堅生保にもかかわらず様々な経営戦略をとり、結果として事業費率を高め、ハイリスク・ハイリターンな資産運用に傾斜する原因をつくってしまった。

#### 2. 経営、資産運用の両面において、リスク管理体制を整える必要がある

費差損の穴埋めのため、ハイリスク・ハイリターンな経営、ハイリスク・ハイリターンな資産運用をせざるを得ない状況であったとはいえ、リスク管理体制が不十分な状態でのリスクテキングであったため、金融危機に耐えることができなかったと予測できる。

<sup>6</sup> R&I (2013) 業種別格付方法 生命保険

<sup>7</sup> ロイター (2008.10.10)

<sup>8</sup> インシュアランス(2009.3.15)

## 参考文献

- ・インシュアランス生命保険統計号(保険研究所)
- ・インシュアランス 生保版(保険研究所)
- ・植村信保(2007) 日本経済新聞出版社「経営なき破綻 平成生保危機の真実」
- ・金融庁(2008.10.27)「大和生命の経営破綻について」  
[http://www.fsa.go.jp/singi/singi\\_kinyu/dai2/siryoku/20081027/01.pdf](http://www.fsa.go.jp/singi/singi_kinyu/dai2/siryoku/20081027/01.pdf)
- ・小藤康夫(2010)「大和生命の経営破綻と生保の株式会社化」『生命保険論集』‘172’、1～24 生命保険文化センター
- ・生命保険ディスクロージャー虎の巻 2014年度版(生命保険業界)
- ・ダイヤモンド社(2008)「News&Analysis リート、大和生命が相次ぎ破綻! 日本にも忍び寄る金融危機の影」『週刊ダイヤモンド』‘96(41)’、14 - 17
- ・太宰俊郎(2008)「検証 なぜこの会社は倒産したのか!? 大和生命保険(株)」『近代セーブルス』‘53(22)’、110-112
- ・中園武雄(2006)「インタビュー 大和生命保険社長 中園武雄 小粒でもキラリと光る生保にしていきたい」『財界』‘54(9)’、108-111
- ・日経ビジネスオンライン「『いつか来た道』をたどって破綻した大和生命」  
<http://business.nikkeibp.co.jp/article/money/20081014/173732/?rt= nocnt>
- ・日本経済新聞夕刊(2008年10月11日)「金融淘汰 日本でも」
- ・日本経済新聞夕刊(2008年10月10日)「大和生命破綻高リスク運用 裏目に」
- ・2008年10月15日付 保険毎日新聞「大和生命 更生特例法の適用申請 金融危機受け経営破たん 東京生命以来7年ぶり8社目」
- ・松岡浩一(2008)「財界レポート 大和生命保険の破綻は氷山の一角か」『財界につぼん』‘40(12)’、52-55
- ・大和生命保険相互会社(1976)『やまと生命小社史』
- ・ロイター <http://jp.reuters.com>
- ・iFinance <http://www.ifinance.ne.jp/glossary/alternative/alt001.html>
- ・R & I 格付投資情報センター <https://www.r-i.co.jp/jpn>

# 損害保険会社の合併—ROE の改善効果を中心として—

一橋大学 米山ゼミ 2 班 (グループ C、ロ組)  
鶴川、佐伯、仲里、関口、小野

## 目次

1. はじめに
2. 損害保険業界の現状
3. 先行研究
4. ROE について
5. 各損害保険会社の ROE
6. 結論

## 要旨

日本の金融業界は 1996 年の大規模な金融制度改革によって自由競争へと大きく舵が切られ、急速に損害保険会社の合併が進行した。本稿では、それらの合併にどの程度の効果が出ているのかを調べるために、経営効率性の指標の一つである ROE を用いて、実務家の観点から損害保険会社の合併効果を分析した。

**キーワード:** 損害保険会社、合併、ROE

## 1 はじめに

損害保険業界では 1990 年代後半から、金融ビッグバンの影響により損害保険会社の合併が進んだ。その結果、現在は「メガ損保 3 強時代」と呼ばれ、東京海上日動ホールディングス、損保ジャパン日本興亜ホールディングス、MS&AD インシュアランスホールディングスという三つの大きな損保会社グループが存在している。

この研究は損害保険会社をめぐる合併について調べることから始まった。まず合併効果を検討する論文を読み進めた。その結果、これら先行研究では、合併の効果が検証されていないことがわかった。

しかしながら現実の世界においては合併がおこなわれている。そこで、先行研究のように計量分析の手法を用いるのではなく、経営者の視点から合併の効果を探りたいと考えた。本論文において合併効果をはかるための尺度として ROE を用いたのは、実務家や経営者の視点から合併効果を調べたいと考えたからである。

ROE は株主資本を用いてどれだけ利益をあげたのかをみるのに用いられる指標であり、教科書では一般的に 10 パーセントを基準として、ROE が高いほど効率的な経営がなされているとされる。また実際に東京海上と日動火災の合併の際、経営者は株主への合併の理

由として「最適事業ポートフォリオの構築により継続的に収益を拡大するとともに、ROEを向上させ、中長期的な企業価値の最大化を実現するため。」と説明していることから、経営者が実際に合併の効果をROEの数値改善に現れることを期待していることがわかる。本論文では合併前の個々の会社の純利益と株主資本の単純合計を用いて合併前ROEを求め、合併後のROEと比較することで効果について検討する。

## 2 国内損害保険業界の現状

日本では1990年代後半から、金融ビッグバンの影響により、損害保険会社の合併が急速に進んだ。現在は、上述したように、東京海上日動ホールディングス、損保ジャパン日本興亜ホールディングス、MS&AD インシュアランスホールディングスの三大グループ体制となっており、この三つのグループは三大メガ損保と呼ばれている。一方損害保険の市場規模はこの10年間大きな変化はなく、正味収入保険料は6兆円台後半から7兆円台前半で推移している。業界では3メガ損保グループが日本における市場の収入保険料の約9割以上を占める寡占市場となっている。

### 2.1 金融ビッグバン

金融ビッグバンとは1996年から2001年にかけて行われた大規模な金融制度改革のことである。経済成熟化とバブル崩壊によって、空洞化しつつあるとされた日本の金融市場の地位を、ニューヨーク・ロンドンと並ぶ国際市場にまで向上させることを目的として行われた。この改革は、フリー・フェア・グローバルの三つの原則を柱としている。つまり、市場原理に基づく自由な市場、透明で公正な市場、国際的で先端的な市場を目指したものである。保険業界も並行して自由化に向かって舵が切られ、1995年には保険業法が56年ぶりに改正され、同法は1996年に施行された。業法改正を受けて、保険商品と保険料率に関しては従来の認可制から届け出制に移行し、実質的に商品と保険価格が自由化される道筋が開かれた。また、子会社を通じた生命保険・損害保険の相互参入が可能になり、2001年からは銀行での保険商品の販売が解禁。さらに、1999年3月期よりソルベンシー・マージン比率公開義務が課され、ディスクロージャが強化された。これらの自由化により保険業界では競争が激化し、日本で損害保険会社の合併が進む契機となったと言われている。

### 2.2 最初の疑問点

損害保険会社の合併の歴史を調べていく中で、損害保険会社は金融ビッグバン以降合併を繰り返していることがわかった。そこで、損害保険会社の合併による効果はでているのだろうかという疑問が自分たちの中に生まれた。この疑問を解消するために、損害保険会社の合併効果を検証する論文を読んで検討することにした。

### 2.3 企業合併の一般的効果

先行研究を見ていく前に、企業合併の一般的効果について述べたい。

独立した二社が合併することによる効果として一般的なものはシナジー効果による経営効率性の改善が挙げられる。経営効率化に至る主な理由としては、

- ① 各企業がもつ補完的な資産の効率的利用
- ② 重複的企業活動の統合による固定費削減
- ③ 技術、ノウハウの企業間の効率的移転
- ④ 経営陣の交代による、経営効率化

などが挙げられる。これらの理由により、経営効率化がなされることが予想される。経営者は、シナジー効果が期待できない場合には合併を望まないものと考えられる。

### 3.1 先行研究

今回、損害保険会社の合併効果の先行研究として、以下の4つの論文を参考にした。

姉崎正起子（2009）「損害保険産業における合併の歴史とその効果」『金沢大学大学院人間社会環境研究』17号。

岩瀬泰弘（2012）「大手損保の合併効果と EVA 価値創造経営」『帝京経済学研究』46(1)。

久保英也（2011）「日本の保険会社における経営統合効果の計測」『保健学雑誌』612号。

諏澤吉彦（2001）「ポートフォリオ理論の損害保険事業への応用 企業合併・再保険契約を例として」『自動車保険研究』4号。

姉崎（2009）の目的は、日本における損害保険産業の規制の歴史的変遷と各損害保険会社の合併の歴史を明らかにし、その影響を評価することであり、合併前後の競争度及び、費用効率性を合併企業ごとに明らかにしている。姉崎（2009）の結論は、合併直後でも効果が出ていない企業が多く、表れる効果も短期的なものであるというものである。岩瀬（2012）では、損保会社の合併の効果を、EVAを用いて測っている。EVAは1990年代以降、経営業績の判断や合併・経営統合に採用されている経済的付加価値の指標である。同論文の結論は、東京海上日動では合併効果が見られるものの、三井住友海上、損保ジャパンの事例においては効果が見られていなかった、というものである。久保（2011）の研究では、経営統合による効率性を、確率フロンティア生産関数を用いて計測しており、この分析から導かれた結果は、合併によって売上効率は上昇するが、利益効率と言う点では逆に悪化するというものであった。諏澤（2001）は、ポートフォリオ理論を適用して、損害保険会社合併の効果をリスク分散の観点から計測するものである。結論としては、地域や保険種目に関する販売・引き受け方針などで類似する保険者間では、事業者間の収支の相関が高く、合併によってむしろリスクが増大する恐れがあるというものである。

### 3. 2 先行研究から得た知識と残る疑問

先行研究より、合併の効果が顕著に出ていないということが判明した。しかしながら現実には損害保険会社の合併が進んでおり、そこには何らかの合併効果が考えられてのことではないかと考えられる。そこで、私たちは先行研究のようにある仮定を置いて、様々な要因をコントロールした下で、合併効果を検証する計量分析の手法を用いるのではなく、実際に実務家の観点から見た場合の合併効果について考えることにした。具体的には ROE という指標に着目して合併効果を探っていくことにした。

### 4. 1 ROE の重要性

ROE とは、定義から、企業における自己資本に対する利益を示している。また、ROE が高水準であることは、株主の出資に対して、より大きな利益を上げていることを意味している。つまり、企業が ROE で示される収益力を向上し、付加価値を高めることは、日本経済の好循環、持続的成長につながっていく。伊藤レポート（平成 26 年 8/6 最終報告）を参考にすると、給与や人材投資の増加、研究開発や設備投資のための原資確保、企業の資金調達の多様化、税収確保、ひいてはグローバルな競争力を評価した海外からの投資の拡大など、多くのプラス効果が期待できることが書かれている。

また、ROE というのはまさしく「受託者責任」としての指標である。株主と経営者とは、委託者（株主）と受託者（経営者）という信託的な関係があり、ROE が低いというのは、経営者も株主の資金を委託された受託者として、責任を十分に果たしていないと株主からみなされる可能性がある。経営者にとって、ROE の向上は、受託者責任を果たす上で、必須の条件とも言える。

### 4. 2 なぜ ROE を分析するか

ここで、なぜ ROE に着目したかをもう少し説明したい。例として、日動火災と東京海上が合併する際に、経営者が株主に説明した文書のなかで、『合併の理由を最適事業ポートフォリオの構築により継続的に収益を拡大するとともに、ROE を向上させ、中長期的な企業価値の最大化を実現するため。』という記述がある。ここから経営者は合併の効果が ROE の向上に現れる事を期待している事が読み取れる。

### 4. 3 日本企業の ROE

検討に先立って、参考として日本企業全体の平均 ROE について説明しておきたい。伊藤レポートによると、日本企業の全体の ROE は、前年度まで長い間にわたって 5% を割るという低水準で移行している。その理由としては、ROE は低いが、資本コストの平均水準は高いので資本効率が低く、事業の収益力が低いという構造的問題があげられる。また、今回は詳しくは触れないが、近年の日本の損保業界の平均 ROE が 2% 前後で低迷している理

由は、同じことが理由として考えられるのではなかろうか。

#### 4.4 分析方法

損害保険会社の合併によって ROE の改善効果があったかどうかを分析する。そのために合併前と合併後の ROE の値を比較し、合併後の ROE の数値が上昇していれば、企業合併によって ROE が向上したと考えることにする。その際、合併前の ROE は、複数企業の当期純利益の和を、株式資本の和で割って計算する。例えば、A 社の純利益が  $X_a$  で株主資本が  $Y_a$ 、B 社の純利益が  $X_b$  で株主資本が  $Y_b$  だった場合、A 社と B 社の合併前の ROE は以下の式によって計算する。

$$ROE=(X_a+X_b)/(Y_a+Y_b)\times 100$$

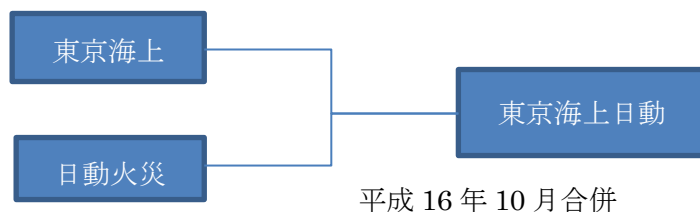
加えて損保業界全体の ROE の推移との比較も行う。その際に、分析対象の損保会社の影響力を除外するために、業界全体の純利益と株主資本から分析対象企業の純利益及び株主資本を除いたものを業界 ROE と考えて計算する。

### 5 各損害保険会社の ROE

東京海上日動、三井住友海上、損保ジャパンの ROE の推移を分析していく。

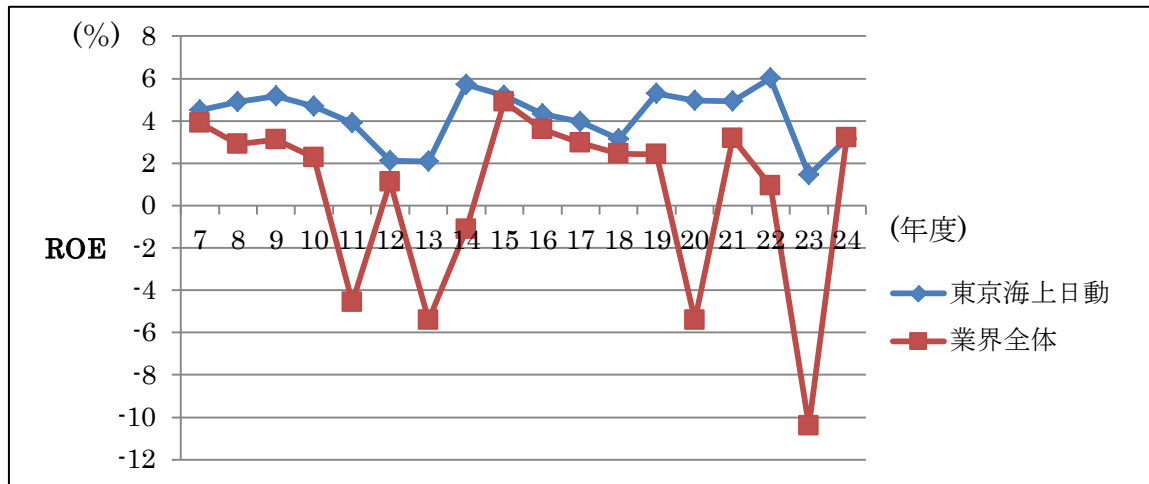
#### 5.1 東京海上日動

東京海上日動火災は平成 16 年 10 月に東京海上と日動火災が合併して、発足した。



東京海上と東京海上および日動火災を除いた業界全体としての ROE の値の推移は以下の図のようになっている。

図 1

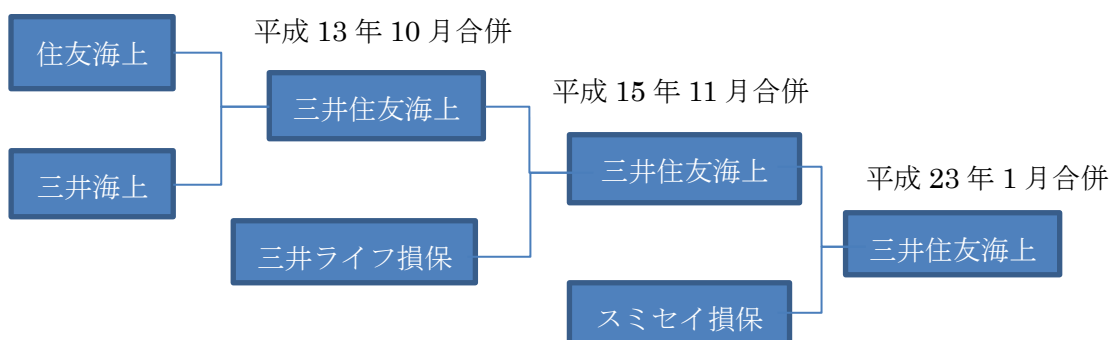


(Insurance 損保統計号より作成)

全体を通して、業界全体の推移は変動が大きく、東京海上の推移は変動が小さい。合併前と合併後を比較してみると、東京海上のグラフは合併前より高い東日本大震災による影響を受けた平成 23 年度を除いて高い水準で推移していることがわかる。しかし、リーマンショックによる影響をうけた平成 21 年度と東日本大震災による影響をうけた平成 23 年度を除いて考えると、業界全体のグラフも平成 15 年度以前より平成 15 年度以降のほうが高水準で推移しており、合併による効果というより、業界全体としての業績向上などによる効果であるとも解釈できる。ただ、ROE の変動をみるために標準偏差を計測して比較すると、次のようになる。東京海上は、合併前の標準偏差が 1.29 で合併後の標準偏差が 1.38 であるのに対して、業界全体の合併年度以前の標準偏差は 3.27 で合併年度以降の標準偏差が 4.73 である。つまり、東京海上は、業界全体よりも合併によってより大きな ROE の安定性を獲得したことが明らかである。東京海上日動の事例において、このような意味で合併の効果を読み取ることができる。言い換えれば、東京海上日動場合には、ROE の数値を安定させるという意味で合併の効果があったといえる。

## 5.2 三井住友海上

三井住友海上の合併履歴は以下のようにになっている。

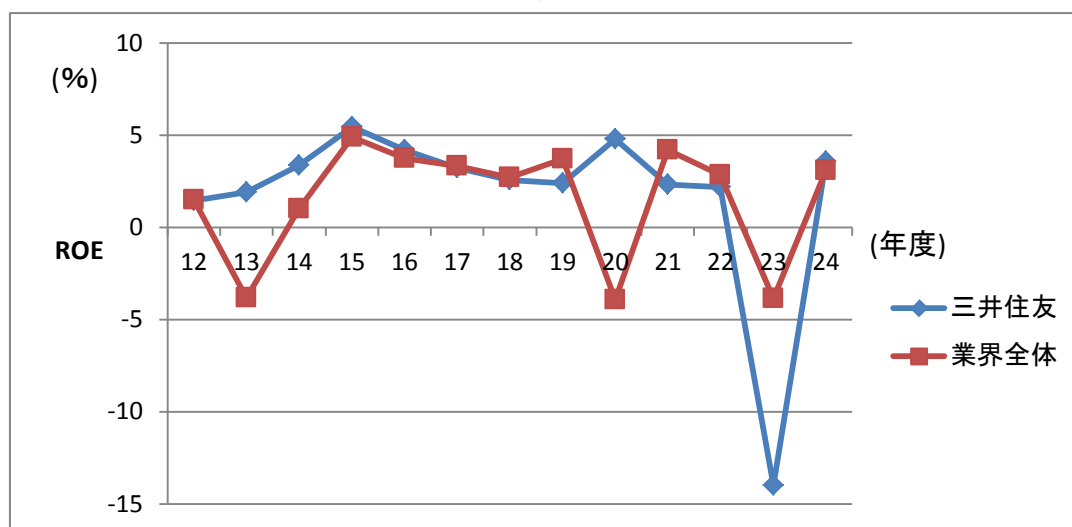




まず、平成 23 年 1 月に行われた三井住友海上とスミセイ損保の合併について分析する。スミセイ損保は住友生命保険相互会社の 100%子会社であり、平成 8 年度以来、損害保険事業へ参入してきた。しかし住友生命は、平成 20 年 9 月 30 日発表の、三井住友海上火災保険株式会社との業務提携の強化を受け、生保・損保一体となった総合生活保障サービスの提供を本業と位置づけて事業展開していき、専門営業職員を基軸とした生保ならではの損保サービスを提供するという強みを活かしながら、更なる品質の追求と競争力の強化によって本業の持続的な拡大を実現していくために、三井住友海上との提携関係を強化して、同社の高品質の損保商品・サービスと損保事業におけるノウハウを全面的に活用していくこととした。住友生命は、経営資源を生保事業に集中させてマザーマーケットである国内生保市場におけるシェア拡大と海外事業の積極展開を図っていく。そのため三井住友海上の保険商品を全面的に販売する一方で、スミセイ損保の事業を収束することを決定した。スミセイ損保は金融庁長官の認可を得て、平成 23 年 1 月 1 日付で保有する全ての保険契約を三井住友海上に包括移転した。

合併による ROE の変化をみると、推移は以下の通りである。

図 2



(Insurance 損保統計号より作成)

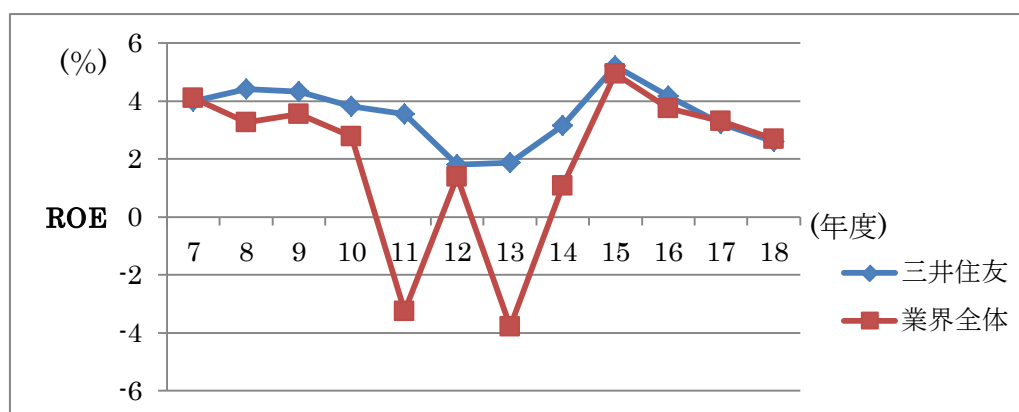
グラフを見ると合併前も後も業界全体とほぼ同じように ROE が変動しており、合併の効果がみられるとはグラフを見る限り言えない。さらに合併したのが最近のことであり合併後のデータが少ないこと、また東日本大震災の影響から ROE が大きく下がってしまい、変動幅（標準偏差）もうまく読み取ることができなかった。それでも、ROE がほとんど変わらなかった要因として考えられることとして、合併の規模が比較的小さいものであったことが考えられる。実際に平成 19 年度の正味収入保険料を比較すると、スミセイ損保は約 294

億円、三井住友海上は約1兆3113億円となっている。また以前から業務提携をしていた2社であり、スミセイ損保が事業を収束させて三井住友海上へと包括移転というかたちでいわば吸収合併をおこなったので、実務家視点からROEを向上させようとして合併を行ったというわけではないことも一因であると言える。

以上のようにスミセイ損保と三井住友海上の合併では本論文で予想したような効果が得られなかった。そこで次にこのとき以前により規模の大きい住友海上と三井海上の合併について検証することとした。

三井海上と住友海上は平成13年10月1日に合併し、三井住友海上として新たにスタートした。平成12年度の正味保険料収入は三井海上が614,2億87,00万円、住友海上が559,2億40,00万で非常に規模の大きな二社の合併である。

図3



(Insurance 損保統計号より作成)

三井住友海上の合併前後の平均ROEを比較すると、合併前より合併後のROEの方が0.3低下している。しかし、合併年度である13年度を見てみると、業界全体のROEは-3.8という低い数値であり、前年より-5.1下回っている。一方で、三井住友海上のROEは1.9となっており、業界全体よりも5.7上回っており、前年度よりわずかながらではあるが、0.07上昇している。つまり、業界全体の平均ROEが大きく悪化するなか、三井住友海上は悪化せずむしろROEは上昇している。よって、合併に伴う諸費用にもかかわらず、合併による経営効率の改善などの合併効果が大きかったことが推測できる。また、合併直後の三年間である14年から16年にかけて業界平均ROEよりも、三井住友海上の平均ROEの方が高くなっている。次に、標準偏差を見てみると合併後には標準偏差は約0.5低下しているが、業界全体では0.4上昇している。よって、業界全体と比べるとROEのばらつきは小さくな

っていると言える。以上のことから、三井住友海上は合併によって業界と比較すると効果が出ていると言える。

### 5.3 損保ジャパン

最後に、損保ジャパンについて分析する。安田火災海上保険と第一ライフ損保が平成14年4月に合併、7月に安田火災と日産火災が合併し、損保ジャパンが発足した。その後、12月に経営再建中だった大成火災海上保険と合併した。

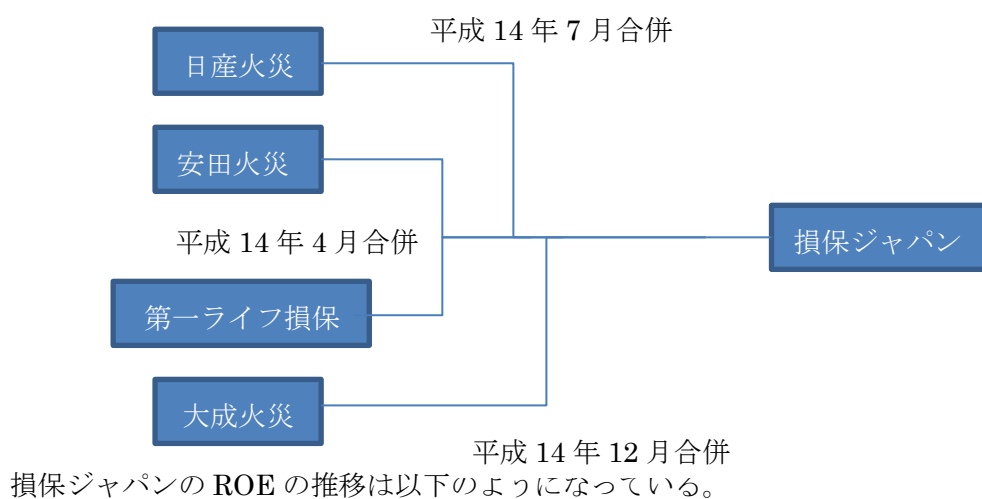
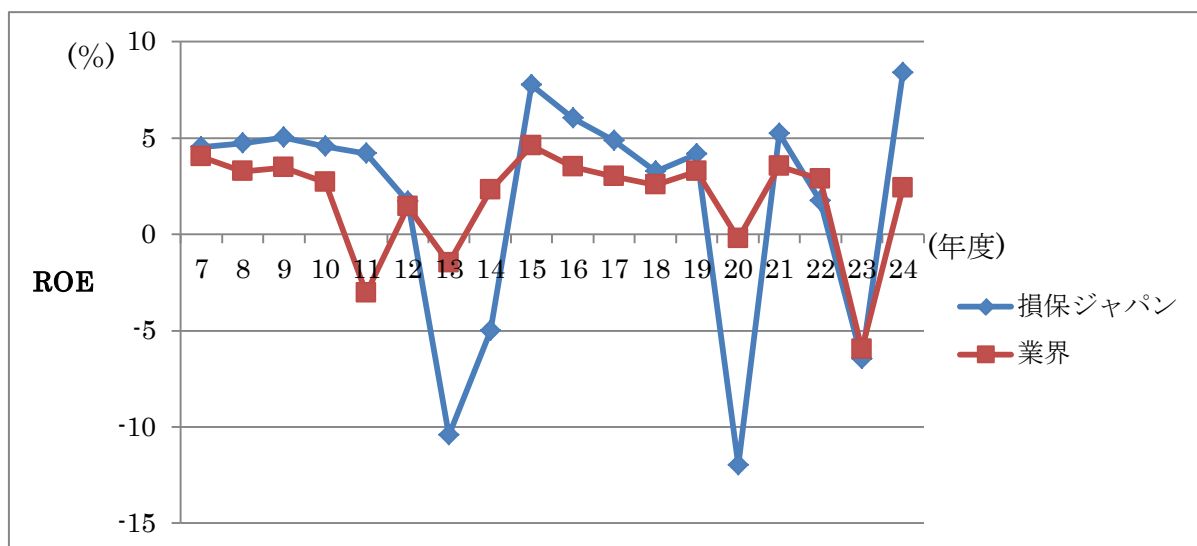


図4



(Insurance 損保統計号より作成)

平成13年度の急激な落ち込みは、9月11日のニューヨーク同時多発テロによる保険金支払いで、398億円の債務超過となった大成火災が経営破たんしたことが原因と考えられる。合併直後の平成15年度のROEは7.74%と業界の5%を上回り、その後4年間は業界より

も高い値を維持している。平成 20 年度にはリーマンショックの影響を受け、当期純利益は 19 年度と比較して 260%減少し、ROE は業界の水準よりも大きく落ち込んでいる。その後は業界とほぼ同水準に推移している。合併前の ROE が安定していた 5 年間で合併後 ROE が回復した後 5 年間の ROE の平均を比較すると、平成 8 年度から 12 年度までの平均は 4.05%、15 年度から 19 年度では 5.21%と、若干ではあるが合併後が高い水準となった。一方、ROE の標準偏差について見てみると合併前よりも合併後の方が高く、また、合併前合併後共に業界全体の値よりも高くなっているため、合併が ROE の変動を抑えるという効果は見られなかった。

## 6 結論

以上の分析をまとめてみよう。東京海上と日動火災の合併では ROE の値が上昇し、標準偏差においても効果が見られた。三井住友海上とスミセイ損保の合併では被合併会社の規模が小さく、また東日本大震災の影響や、合併年度が直近すぎるという理由で十分なデータ数が得られなかったため、明確な効果を確認することができなかった。これに対して、三井海上と住友海上の合併では短期的には平均 ROE の改善が見られ、標準偏差は大きく改善した。日産・安田・第一ライフ・大成の合併では、合併前よりも合併後の平均値が僅かではあるが高くなった、一方で標準偏差は改善の効果は見られなかった。

以上の結果から、三大グループのうち二つまでが、ROE の改善効果が見られ、かつ ROE の変動が小さくなったことを確認できた。そのため、合併の効果は実務家の観点から見て必ずしもネガティブなものではないということが言えるように思われる。

ところで、ROE の改善は合併による効果だけによるものではなく、その他の要因も重要である。そのため合併効果以外の要因をコントロールする必要があるが、今回の研究では不十分であった。しかしながら、ROE の変動性の点では合併要因が大きく作用するものと思われるので、この点での合併効果の検証については一定の意味があるものと考えている。

### 参考文献

- 姉崎正起子 (2009) 「損害保険産業における合併の歴史とその効果」『金沢大学大学院人間社会環境研究』17 号。
- 岩瀬泰弘 (2012) 「大手損保の合併効果と EVA 価値創造経営」『帝京経済学研究』46(1)。
- 久保英也 (2011) 「日本の保険会社における経営統合効果の計測」『保健学雑誌』612 号。
- 諏澤吉彦 (2001) 「ポートフォリオ理論の損害保険事業への応用 企業合併・再保険契約を例として」『自動車保険研究』4 号。
- 保険研究所『Insurance 損保統計号』

# 生命価値の評価要因に関する計量分析

Key words

- ①生命価値評価
- ②アンケート調査
- ③計量分析

一橋大学 中村・米山ゼミナール

呉 承奎 澤田恵理子 瀧内権輔  
高村昂郷 長野光佑

## 報告要旨

生命保険は、人間の生命や傷病によって財産上生じる損失（必要となるであろう資金も含めて）を保険金によって保障するものであり、これはある意味で所得や病気の有無など様々な客観的な指標を基準として人間の生命を金銭価値で評価しているものだと考えることができる。そうだとすれば、生命価値評価が高いほど、高額な保険に加入するという命題が成り立つかもしれない。もちろん実際の生命保険に加入する動機は様々なので、この命題が絶対的に支持されるものとは思わないが、少なくとも生命価値評価が低ければ低いほど、高額な保険に加入するという命題よりも確からしく思われる。

われわれは、このような命題を前提として、個人が自らの生命を主観的視点で価値評価した場合に、どのような要因が影響を及ぼすのだろうかと考えた。生命保険商品の加入者にアンケートすることは難しいので、本研究では、大学生にアンケートを行うことによって、生命価値の決定要因を解明することにした。

本研究を具体的に示すと以下のとおりである。最初に生命価値評価に関するアンケートを作成する。その際に注力したことは、アンケート対象者が自分で自分の生命価値を評価するような設問を適切に設定すること、そして生命価値評価に影響を与えそうな要因を慎重に選択し、それらの要素の程度をアンケートから計測できるように工夫することであった。アンケート対象についても、議論の結果、大学生に絞ることにした。その結果、主な質問内容は ①回答者の属性を問う質問 ②死亡リスク回避に対する支払意志額を問う質問 ③支払意志額に影響を与えうる心理的要因に関する質問 の3種類となった。このアンケートの集計結果をもとに重回帰分析を行い、どの要因が生命価値評価に影響を与えるのかを分析する。

回帰分析に関しては前述の質問内容のうち①と③に該当する項目を独立変数（説明変数）、②に該当する項目を従属変数とする。生命価値評価に影響を与えうる要因として今回取り上げた独立変数は性別・国籍・リスク回避への意識・死亡率への意識・自己評価の高さ・重病や重症の有無・健康への意識・将来年収の予想額 の計8つである。これらの独立変数に関して回帰分析における係数・t値・p値などから総合的に判断して最も影響力の強い要因を導き出す。

本報告では、はじめにアンケートの具体的な内容や生命価値を求める計算式に関する説明を行う。そして独立変数それぞれの影響力について回帰分析から得られた結果とその結

果についての我々の考察を発表していく。最後に、この研究によって得られた結果から、前提となる命題との関連で、保険需要の決定要素について考察を加えたい。

## 目次

1. 研究テーマ「生命価値」について
2. アンケートについて
3. アンケートの内容と集計結果
4. 回帰分析の結果
5. 分析結果からの考察

### 1. 研究テーマ「生命価値」について

#### 1.1 テーマを選んだ理由

人の命は金銭的に測れないというのが一般的な考えだが、実際に企業では、合理的な意思決定を行うために、人間の生命価値を測る場合がある。そこでわれわれは、「人間が自分の生命価値を評価する要因は何だろうか」という疑問をいただき、アンケートを通して調査を行ってその結果を計量的に分析しようと考えた。

#### 1.2 研究テーマ「生命価値」について

生命価値とは、生命を金銭的な価値で表したものである。設問によって自らの生命価値を潜在的にどの程度に値付けしているのかがわかるようなアンケートを作成し、それをもとにそれを決定する要因の分析を行う。

#### 1.3 支払い意思額によるアプローチ

生命価値を求めるための考え方として、支払意思額アプローチを採用する。このアプローチは、金銭の支払いによって死亡リスクを削減するような意思決定から生命価値を求める。なお、このアプローチのほかにも目的に応じて、所得額や保有リスクなどから生命価値を測る方法もある。よって、支払意思額によって決定された生命価値が絶対的なものであるというわけではない。

#### 1.4 具体例

支払意思額アプローチを具体的に示しておきたい。たとえば航空会社が2つあり、A社の航空機では年間0.1%、B社の航空機では年間0.05%の確率で死亡事故が発生するとする。ここでA社の航空機予約者が、死亡リスクの削減を希望するならば、追加料金1万円を支払ってB社の航空機に変更できるという場合を考える。

もし予約者がA社からB社に変更すると、0.05%の死亡リスク削減が見込めるため、この意思決定により「生命価値×0.0005」の損失が回避可能となる。すなわち、この航空機予約者は、「生命

価値×0.0005」の損失を回避するためなら、1万円のコストは妥当だと考えているものと想定できる。したがって、この航空機予約者は「自らの生命価値 × 0.0005 ≥ 1万円」と考えているため、「自らの生命価値 ≥ 2千万円」という意思決定を暗黙のうちに認めていることになる。この式の等式が成り立つのは、追加費用の1万円が支払ってもいいと思う限界の額である時であるが、もしこの予約者が「死亡リスク 0.05%の削減に2万円支払うのは高い」と考えたなら、「自らの生命価値 × 0.0005 ≤ 2千万円」というように不等号が切り替わる。これにより、予約者は、潜在的に自分の生命価値をいくらぐらいなのかを値付けすることになる。

### 1.5. 生命価値を求める公式

支払意思決定アプローチでは、「生命価値 = 支払意思額 × リスク削減幅」という公式が成り立つ。よって、アンケートにこのような設問を加えることにより、この式から個人が潜在的に値付けた自分自身の生命価値を知ることができる。

## 2. アンケートについて

### 2.1 アンケート調査の目的と方法

先述した公式によって求める生命価値額は主観的なものであり、個人によって金額に差がつくのは当然である。そこでこのようにして得られた生命価値の絶対値を見るのではなく、これらの生命価値を目的変数とし、これに影響を与える要因にはどのようなものがあるのかということ进行调查することにした。そこで、アンケート調査を行う際、死亡リスク削減に対する支払意思額を問う質問、とその額の決定に影響を与えるであろう要因に関する質問の2つに分けて考えた。

なお今回の調査では学生を対象にしてアンケートを実施した。生命保険需要の要因を探るためには、世帯をもつ年齢を含めて幅広くアンケートを行う必要があるが、本研究の狙いは、生命価値を決定する要因を明らかにするという点なので、かえって同質なサンプルを利用する方がよいと考えたからである。

最終的には、生命保険需要を生み出す要因を明らかにしたいが、さしあたっては、人間が潜在的に自己を値付けする時に影響を与える要因を明らかにする。このことが生命保険需要とどのように関係するのかは定かではないが、何らかのかたちで生命保険加入の動機の研究に関連することになれば幸いである。

### 2.2 調査対象について

調査対象を学生限定にする理由をあらためて整理すると次のようになる。

1つ目は、所得水準や生活水準などに格差が少ない方が調査を行う上で都合が良いという理由。つまり均質なサンプルを求めたということである。たとえば、金銭感覚に相当大きな懸隔があると、そのこと自体が支払意思額に強い影響を生みだしてしまう可能性がある。

2つ目に、サンプル数を確保しやすいという理由である。私達が学生であるため、多様で幅広い人々

に万遍なくアンケートを行うことは難しいと考えた。

### 2.3 回帰分析について

回帰分析を行うにあたって、目的変数(分析の対象となるもの)と説明変数(目的変数に影響を与えるもの)を以下のように設定した。

目的変数：Y. 生命価値評価額（支払意思額）

説明変数：X1. 性別、X2. 国籍、X3. リスク回避への意識、X4. 自己期待生存年数への意識

X5. 自己評価の高さ、X6. 生命危機の経験の有無、X7. 健康への意識、X8. 将来年収予想

便宜上、目的変数に関してはY、説明変数はX1～8としている。

### 2.4 アンケート内容について

#### ○目的変数に関する質問

支払意思額を記入する形式の問題を2問作成した。生命価値額は「生命価値=支払意思額÷リスク削減幅」によって求められるが、このアンケートにおける質問ではリスク削減幅が指定されているため生命価値額と支払意思額は比例関係にあると考えられるため目的変数Yには2問の支払意思額の平均を利用する。

#### ○説明変数に関する質問

目的変数に影響を与えるであろうX1～X8の項目に関する質問を計15問作成した。14問は選択形式の質問であり、最後のX8. 将来年収予想に関する質問のみ金額を記入する形式となる。以下に、問題番号と共に、どのような仮説をもとに説明変数を決定したかを明示していく。

X1…大問1 (1)

仮説①性別が男であるほうが生命価値を高く評価する。

X2…大問1 (2)

仮説②日本国籍であるほうが生命価値を高く評価する。

X3…大問2 (1)～(3)

仮説③リスク回避的な人ほど死亡リスクを回避しようとする。

X4…大問2 (4)

仮説④より長生きできると考える人ほどそうでない人よりも死亡リスクを回避しようとする

X5…大問2 (5)～(7)

仮説⑤自分の行動・能力・人間性などに価値を感じている・自信を持っている人ほど自分の生命価値を高く評価する。

X6…大問2 (8)

仮説⑥生命を失いかけた経験があると死亡リスクをより回避しようとする。

X7…大問2 (9)～(12)



仮説⑦健康志向が強い人ほど死亡リスクを回避しようとする。

X8…大問3(1)

仮説⑧将来の年収予想額が高い人ほど自分の生命価値を高く評価する。

### 3. アンケートの内容と集計結果

#### 3.1 アンケートの概要

今回のアンケートでは目標人数を350人と定め、総計388人のアンケートの回答データが得られた。これは全て学生であり、そのほとんどが大学生である。少し長くなるが、分析結果をより理解していただくために質問内容と回答結果について示しておきたい。なおアンケートは三つの大問にわかれ、大問1は、回答者の属性についての設問、大問2は説明要因に関する設問、そして大問3は主として目的変数（被説明変数）に関連する設問である。それぞれの大問には、複数の小問が含まれている。

#### 3.2 アンケートの内容と集計結果

大問1(1)：性別

1. 男性71% 2. 女性29%

大問1(2)：国籍

1. 日本95% 2. アジア圏（日本を除く）4% 3. それ以外1%

大問2(1)～(2)：リスク回避度をはかる質問

(1) 2つの宝くじがあります。Aの宝くじは10%の確率で当たり、当たったら1万円もらえますが、外れたら何ももらえません。Bの宝くじは50%の確率で当たり、当たったら2000円もらえますが、外れたら何ももらえません。1度きり、どちらも1000円で購入できるとしたらあなたならどちらを購入しますか？

1. Aのくじ25% 2. Bのくじ36% 3. 買わない39%

(2) 2つの宝くじがあります。Aの宝くじは10%の確率で当たり、当たったら10万円もらえますが、外れたら何ももらえません。Bの宝くじは50%の確率で当たり、当たったら2万円もらえますが、外れたら何ももらえません。1度きり、どちらも1万円で購入できるとしたらあなたならどちらを購入しますか？

1. Aのくじ15% 2. Bのくじ31% 3. 買わない54%

(3) 2つの宝くじがあります。Aの宝くじは10%の確率で当たり、当たったら1000円もらえますが、外れたら何ももらえません。Bの宝くじは50%の確率で当たり、当たったら200円もらえますが、外れたら何ももらえません。1度きり、どちらも100円で購入できるとしたらあなたならどちらを購入しますか？

1. Aのくじ23% 2. Bのくじ55% 3. 買わない22%

大問 2 (4) : 自分の生存年数への意識に関する質問

(4)宝くじに当選しました。賞金の受取方法は以下の2 つから選べます。賞金の受取方法としてあなたならどちらを選びますか？

1. 一括で3 億円もらえる 45% 2. 死ぬまで毎年1000 万円もらえる 55%

大問 2 (5)～(7) : 自己評価の高さに関する質問

(5)ひとと意見が対立したとき、相手と自分のどちらを尊重することが多いですか？

1. 相手 59% 2. 自分 41%

(6)失敗すると自分を批判してしまうほうですか？

1. はい 69% 2. いいえ 31%

(7)あなたの性格はどちらのタイプですか？

1. 周囲に流されやすい 43% 2. 自分の好きなことを優先する 57%

大問 2 (8) : 生命の危機にあった経験の有無

(8)あなたは命を失いかけるほどの大きな事故・病気を経験したことがありますか？

1. ある 12% 2. ない 88%

大問 2 (9)～(12) : 健康への意識に関する質問

(9)食事や睡眠などの面で規則正しい生活を送っているほうですか？

1. はい 46% 2. いいえ 54%

(10)野菜をしっかり食べる、ジャンクフードを控える、など食生活には気をつかうほうですか？

1. はい 58% 2. いいえ 42%

(11)お酒をどのくらいの頻度で飲みますか？

1. 飲まない 41% 2. 週に1 回 32% 3. 数日に1 回 21% 4. それ以上 6%

(12)タバコを1 日にどのくらい吸いますか？

1. 吸わない 86% 2. 1～5 本8% 3. 6～10 本 4% 4. それ以上 2%

大問 3 (1) : 将来の年収予想

(1)あなたの40 歳における年収はいくらぐらいになると思いますか？

最大値 3億円 最小値0円 平均値1424万円 標準偏差3093

大問 3 (2), (3) : 支払い意思額

(2)あなたが現在旅行のために予約した航空会社Aの飛行機はフライト1 万回につき1 回の確率で死亡事故が起きるということがわかりました。対して航空会社Bの飛行機における死亡事故の確率はフライト100 万回につき1 回です。航空会社Aの利用代金は10 万円でもう支払済みですが、よ

り安全性の高い航空会社Bの飛行機には追加料金を支払って変更が可能です。あなたはいくらまでなら追加料金を支払えますか？支払おうと思えるギリギリの額を教えてください。

最大値100万円 最小値0円 平均値2.91万円 標準偏差6

(3)あなたはデング熱に感染してしまい、これから集中治療を受けます。集中治療は99%の確率で成功しますが、1%の確率で失敗し、その場合あなたは死んでしまいます。集中治療には3万円支払っていますが集中治療の代わりに近年新しく発見された特効薬を使えば死亡率を0.01%にまで減らすことが可能です。ただしこの薬は希少で、支払った集中治療代3万円に加え追加料金が必要です。あなたは追加料金がいくらまでならこの薬を買おうと思えますか？支払おうと思えるギリギリの額を教えてください。

最大値1億円 最小値0円 平均値92.84万円 標準偏差604.8

#### 4. 回帰分析の結果

##### 4.1 回帰分析の内容について

前述のとおり、以下のように目的変数、説明変数を設定する。

目的変数；Y = 支払意思額の平均

説明変数；X1 = 性別 X2 = 国籍 X3 = リスク回避度 X4 = 自分の期待生存年数への意識

X5 = 自己評価の高さ X6 = 生命の損失危機に遭った経験の有無 X7 = 健康への意識 X8

= 将来所得の予想額

また、説明変数ではそれぞれに対しダミー変数をつくる。X1に対しては「男性 = 1 女性 = 2」というダミー変数を作る。(2択であるX4、X6も同様) X3に対しては「日本人 = 1 その他 = 0」というダミー変数と「日本以外のアジア人 = 1 その他 = 0」というダミー変数の2種類を作る。

また項目に対して設問数が複数あるX3はそれぞれの選択肢の番号の合計数をとる。X3は回答番号が1～3の設問が3問あるため、合計値は3～9のいずれかになる。この合計値に対し多重共線性が発生しないように①「合計値が4 = 1 その他 = 0」②「合計値が5 = 1 その他 = 0」・・・⑥「合計値が9 = 1 その他 = 0」という6種類のダミー変数を作る。なお、①のダミー変数はX3.4と表すものとし、他のダミー変数もこのように表す。

X8に関しては回答金額の値をそのまま用いる。さらに説明変数間の多重共線性が発生しているかどうかをチェックするために相関行列を求める。その結果は以下のようなになったが係数が0.5を超えるものはなかったため多重共線性は発生しないことが分かった。

説明変数間相関表

相関表	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y
X1	1.00	0.10	0.17	0.08	0.00	0.07	-0.06	-0.16	-0.07
X2		1.00	-0.09	-0.05	0.10	-0.02	0.14	0.14	0.00
X3			1.00	0.07	0.08	0.10	0.03	-0.16	-0.11

X4				1.00	-0.05	-0.01	-0.12	0.01	-0.01
X5					1.00	0.02	-0.11	0.06	0.09
X6						1.00	-0.01	-0.17	-0.08
X7							1.00	0.03	-0.05
X8								1.00	0.34
Y									1.00

## 4.2 分析結果

上記の目的変数、説明変数をもちいて重回帰分析を行った結果以下のような結果がでた。  
 なお説明変数X8 将来所得に関しては「主婦になるので0円」といった回答が複数見られた。そのためこのような回答は異常値と見なし、Excel を利用してフィルターをかけ、再度回帰分析を行った。その結果、異常値を除いた場合でも t 値に大きな変化は見られなかった。

上記の分析では目的変数に支払意思額を利用した。これは設問2問におけるリスク削減率が1/100と等しい値であったためであるが、リスク削減幅でみると一方は0.000099、もう一方は0.0099と差がある。よって支払意思額が等しい回答者間でも同じ生命価値額が算出されるとは限らないと考えられた。そこで新たにそれぞれの設問における生命価値額を算出し、目的変数としてそれぞれの平均値を用いて再度回帰分析を行ったが、t 値の絶対値が2を超える項目に変化はなかった。

回帰分析①		Y=支払意思額		
Sample: 388				
説明変数	係数	Std. Error	t 値	p 値
C	70.77	148.95	0.48	0.635
X1	9.39	34.63	0.27	0.787
X2N	60.05	136.08	0.44	0.659
X2A	2.18	155.34	0.01	0.989
X3.4	-113.30	82.52	-1.37	0.171
X3.5	-133.88	76.70	-1.75	0.082
X3.6	-56.53	71.14	-0.79	0.427
X3.7	-131.31	72.58	-1.81	0.071
X3.8	-123.06	72.41	-1.70	0.090
X3.9	-94.36	77.97	-1.21	0.227
X4	14.59	30.82	0.47	0.636
X5.4	20.04	40.98	0.49	0.625

X5.5	-11.42	43.95	-0.26	0.795
X5.6	127.64	54.49	2.34	0.020
X6	13.78	45.71	0.30	0.763
X7.5	-94.88	46.00	2.06	0.040
X7.6	76.44	47.86	1.60	0.111
X7.7	23.51	52.94	0.44	0.657
X7.8	58.37	59.51	0.98	0.327
X7.9	83.42	67.15	1.24	0.215
X7.10	155.45	112.27	1.38	0.167
X7.11	115.64	150.18	0.77	0.442
X8	0.03	0.01	6.22	0.000
決定係数	0.17	補正決定係数		0.12

## あ

分析結果により、自己評価の高さ、健康への意識、将来所得予想が有意であることがわかった。つまり、以下の三つの仮説が検証された。

- ・仮説⑤自分の行動・能力・人間性などに価値を感じている・自信を持っているひとほど自分の生命価値を高く評価する。
- ・仮説⑦健康志向が強い人ほど死亡リスクを減らそうとする。
- ・仮説⑧将来の年収予想額が高い人ほど自分の生命価値を高く評価する。

本論文による分析の結論は、われわれのアンケートに依拠すれば、自己評価が高ければ高いほど、健康への意識が高ければ高いほど、さらに将来所得予想が大きければ大きいほど、支払意思決定額、すなわち個人が潜在的に決定する生命価値が大きくなるといえることが判明したことである。

なおこの結果は、あくまでも人間が自らの生命価値を潜在的に評価する際に影響を与える要因をわれわれのアンケートに基づいて明らかにしたということである。つまり今回明らかにした要三つの要因と生命保険加入の動機が直結するわけではない。たとえば、健康への意識が高い人は生命価値を高く値付けするが、生命保険の加入を考える場合には、それだけ死亡保障の必要性が小さいということも考えられる。したがって、この研究から、生命保険加入の動機を導き出すためには、さらにいくらかの媒介項が必要であろう。生命保険需要の研究という点からいえば、この研究はまだ導入部分であるという位置づけと言わざるを得ない。

さらに今回の研究の仮説のうちで有意性を得ることができなかったものが多数ある。それらを吟味し、本研究の今後の課題を整理して本論文の結びとしたい。

仮説①性別についての仮説は、「男であるほうが生命価値を高く評価する」というものであった。今回、標本数とその男女比率については問題がなかったと思われる。そのため今回の大学生対象のアンケート結果では、性別は生命価値判断に影響を与えるということは実証されなかった。しかし、家計の主たる生計者に男性が多いことから、アンケートの対象を変えれば有意な結果を得られる可能性は残されているものと考えられる。

仮説②国籍についての仮説は、「日本国籍であるほうが生命価値を高く評価する」というものであった。今回のアンケートでは外国籍の回答者数が5%と少なかったため、有意な結果を得ることができなかったものとする。しかしながら外国籍といっても出身国の構成によって異なることから、より多くの標本数を得たとしても意味のある結果が得られるかどうかは疑問である。

仮説③の「リスク回避的な人ほど死亡リスクを回避しようとする」は、支払意思額に確実に影響を与えると予想された。しかし分析の結果、リスク回避への意識の高さと生命価値に有意な関係が見られなかった。このことから、目的変数の設問の仕方に問題があった可能性がある。アンケート内容を再考する必要があるかもしれない。

仮説④「より長生きしようと考えている人は、そうでない人よりも死亡リスクを回避しようとする」および仮説⑥「生命を失いかけた経験があると死亡リスクをより回避しようとする」という二つの仮説についても、有意な結果が得られなかったこのことは、世帯主ではない学生を対象としたアンケートの限界といえるかもしれない。アンケート対象を変えれば違う結果が得られる可能性がある。

アンケートとその分析の結果、三つの説明要因については有意な結果が得られたが、その他の説明要因については、有意な結果を得ることができなかった。有意とならなかった仮説を検討した結果、アンケート対象を拡大し、また目的変数の設問を改善することにより、さらに有意な結果が導き出せるのではないかと考えた。

参考文献：S. E. ハリントン、G. R. ニーハウス『保険とリスクマネジメント』

# 食料自給率向上に向けて

福岡大学 石坂ゼミナール①  
井手浩太郎 坂本雅也 西原瑛里  
深見匡 安富梢 渡邊由菜

## 要旨

私達が暮らす日本は、近い将来食料危機に陥る可能性がある。主な原因として食料自給率の低下が挙げられる。そこで、私達は過去のデータを精査し、現在日本および海外で行われている取り組みを調べた。それらを踏まえて、どうしたら食料自給率の低下を防ぐことが可能になるのか、私達の意見を提案する。

**キーワード**：食料自給率、TPP、食生活の変化、Food Action Nippon

## 1 はじめに

私たちが食料自給率を調べようと考えたのは、近年、食に対する安全性に関するニュースが頻繁に新聞やニュースで取り上げられているからである。

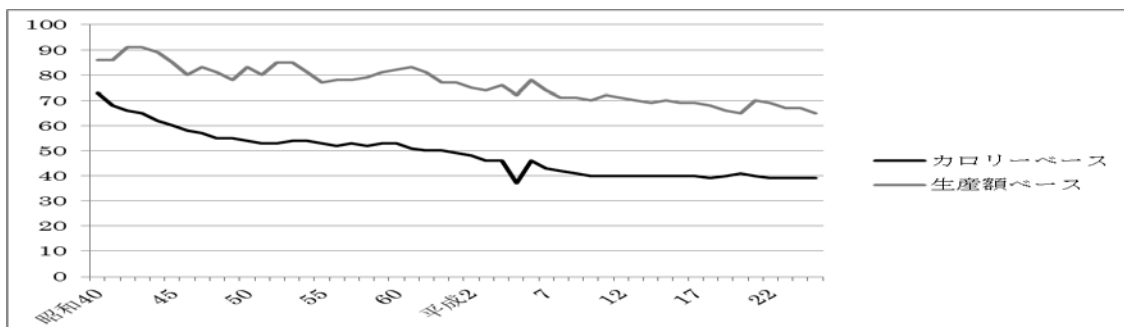
食料自給率とは、国内の食料消費が国産でどの程度賄えているかを示すものである。カロリーベースと生産額ベースの2種類があり、カロリーベースは「1人1日あたりに供給される国産食べ物の熱量を、1人1日あたりに供給される食べ物全体の熱量で除したもの」である。一方、生産額ベースは「食料の国内生産額を、食料の国内仕向け額で除したもの」とされている。

## 2 食料自給率の現状

### 2-1 日本全体の状況

まず、日本の食料自給率の現状を説明する。食料の多くを海外から輸入に依存している日本の食料事情として、図1は、昭和40年から平成24年度までの食料自給率の値の変化を表している。

図1 日本の食料自給率



出所：農林水産省 HP「食料自給率の部屋」食料自給率のデータ項目より報告者作成

ここでは、赤い線のカロリーベースの数値を用いて説明する。日本の食料自給率は、図 1 から分かるように、戦後大きく低下の一途をたどり、昭和 40 年代には 73%だった自給率が、平成 24 年度には 39%まで落ち込んでいる。米や砂糖などを除くほとんどの食料自給率が昭和 40 年当時に比べて著しく低下し、その分を輸入に頼っているのが現状である。この数値は、世界の主要先進国の中でも最低水準に値する。ここまで食料自給率が低下し、ほとんどの食料を輸入に頼るようになったのは、私たち日本人の食生活の変化が一つの原因とされている。

そこで、昭和 40 年度当時、昭和 55 年度当時、平成 25 年度の食生活を見比べてみる。まず、昭和 40 年度当時は、ごはん 1 日 5 杯、牛肉料理月 1 回、豚肉料理月 2 回、たまご料理 3 週間で 1 パック、牛乳週に 2 本、植物油年に 3 本、野菜 1 日 300g 程度、果実 1 日 80g 程度魚介類 1 日 80g 程度をとる食生活だった。この時のカロリーベースの食料自給率は、73%であった。

次に昭和 55 年度当時は、ごはん 1 日 4 杯、牛肉料理月 2 回、豚肉料理月 5 回、たまご料理 2 週間で 1 パック弱、牛乳週に 3 本、植物油年に 7 本、野菜 1 日 310g 程度、果実 1 日 110g 程度、魚介類 1 日 100g 程度をとる食生活だった。この時のカロリーベースの食料自給率は、53%であった。

直近の平成 25 年度は、ごはん 1 日 3 杯、牛肉料理月 3 回、豚肉料理月 7 回、田茂ご料理 2 週間で 1 パック、牛乳週に 3 本、植物油年に 9 本、野菜 1 日 250g 程度、果実 1 日 100g 程度、魚介類 1 日 75g 程度をとっている食生活である。この時のカロリーベースの食料自給率は、39%である。

食料自給率の低下は、私たちの食生活がこの数十年の間に大幅に変化したことが大きな原因の一つであるといわれており、以前は、米や野菜などの時給可能な食料を中心とした食生活であった。しかし、年々冷凍・加工食品などの摂取量が増えており、そして、それらの食品は原料を輸入に頼っている。とくに問題になる点は、冷凍・加工食品ばかりではなく、肉や卵、調味料など一見国産に見えるものでも、実は原料や飼料のほとんどが輸入品である場合が多いことである。国内の生産では食品加工メーカーや外食店といった食品産業が求める要望に応えられてこなかったことも自給率低下の一因となっている。

ここで、日本の農産物輸入における加工食品の割合の推移を調べてみると、近年上昇傾向にあり、農産物輸入額全体の 4 割を占めるまでに拡大している。その要因として、安価に一定量を確保したいという食品産業のニーズに応じて、生産コストが安い東アジアで生産・加工されたものを製品形態や一次加工された形態で輸入するようになってきたことが考えられる。また、先ほどあげた国内の生産では対応しきれなくなったという件に関しては、日本の農業人口が年々減少していることも原因として挙げられよう。

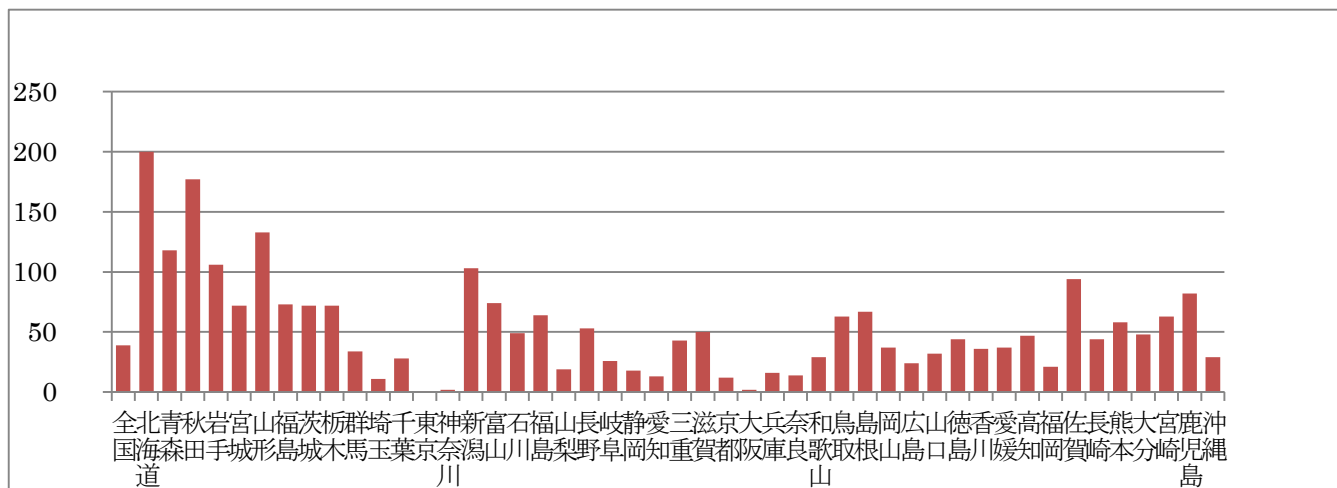
## 2-2 都道府県比較

次に都道府県別に食料自給率を比較する。図 2 は都道府県別カロリーベース、図 3 は生



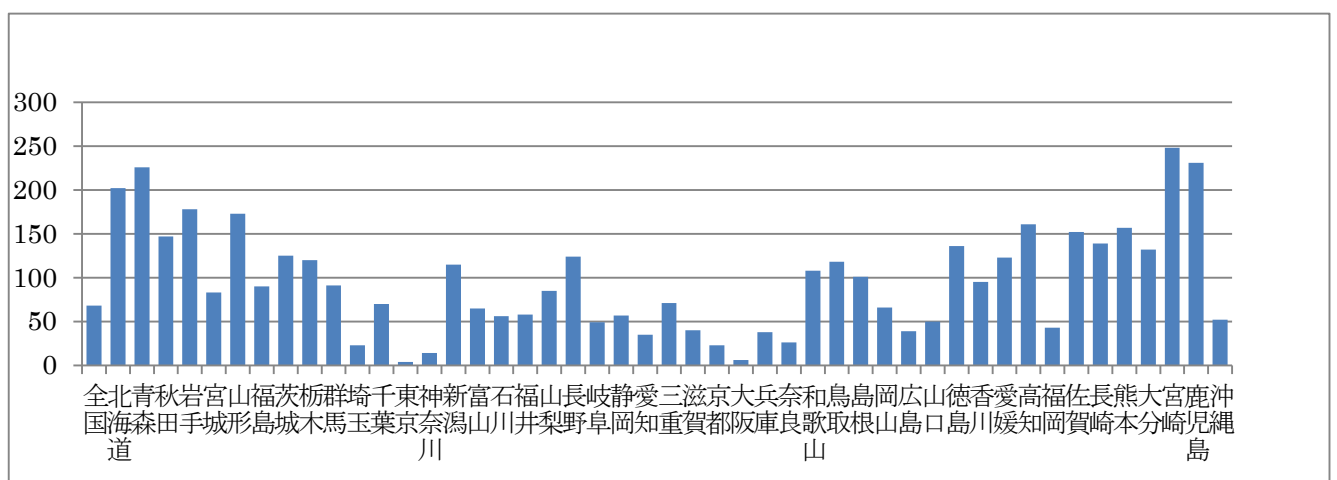
産額ベースの比較である。

図2 都道府県別食料自給率（カロリーベース）



出所：農林水産省 HP「食料自給率資料室」食料自給率のデータより報告者作成

図3 都道府県別食料自給率（生産額ベース）



出所：農林水産省 HP「食料自給率資料室」食料自給率のデータより報告者作成

第1位は北海道でカロリーベース 200、生産額ベースが 202 である。全国を 100 としたときの北海道の人口は 4.3、農業就業人口も 4.3 であるが、農地面積は 25.3 にも達している。日本の農地の 4 分の 1 は北海道であり、農業就業人口が 4.3 であるにも関わらず農地面積が 25.3 であるから、大規模農家が多いことを示している。事実、北海道の農家 1 戸当たりの耕地面積は 24ha と、都府県平均の約 15 倍である。小麦や大豆、ジャガイモ、タマネギ、カボチャなどの野菜、生乳や牛肉などが第 1 位の生産量であることから、北海道は日本の

一大食糧供給基地といえる。

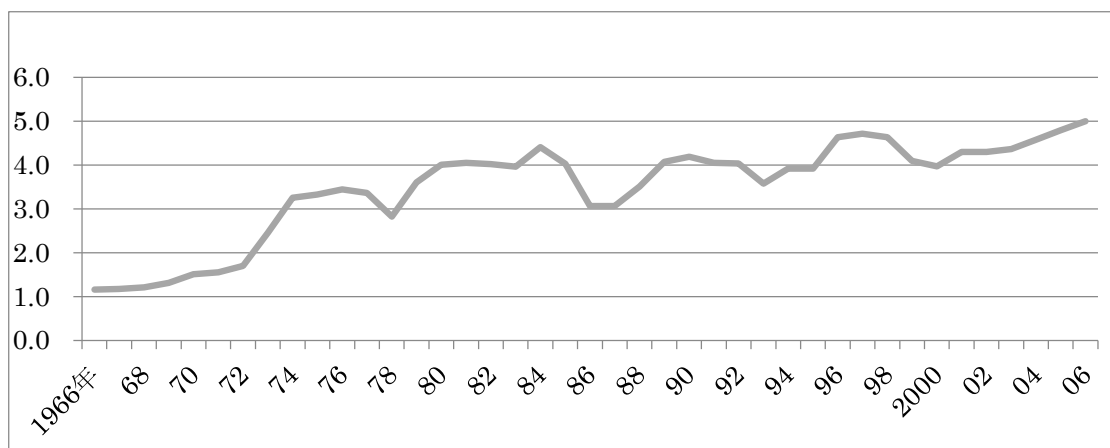
次に、第2位の秋田は、カロリーベース 177、生産額ベース 147 である。言わずと知れた米どころで、収穫量第3位である。第3位の山形はカロリーベース 133、生産額ベース 173 で、北海道や秋田と同様に米どころであり、そのほかには、山形牛、サクランボ、メロン、スイカ、ラフランス、リンゴなどの果物が豊富な地域である。この他、青森、岩手がベスト5にランクインしており、北海道・東北は「自分の食は自分でまかなえる」地域といえる。これに対し、最下位だったのが東京でカロリーベースが1、生産額が4と、ほとんどの他の地域に頼って生きており、当然ながら、東京以外の大都市圏はどこも同じような状況で、大阪・神奈川はともにカロリーベースが2である。

### 3 世界と日本

#### 3-1 農産物の輸入状況

ここでは、貿易相手国について整理する。図4のグラフは、日本の農産物輸入の推移を示したものである。

図4 農産物輸入額の推移

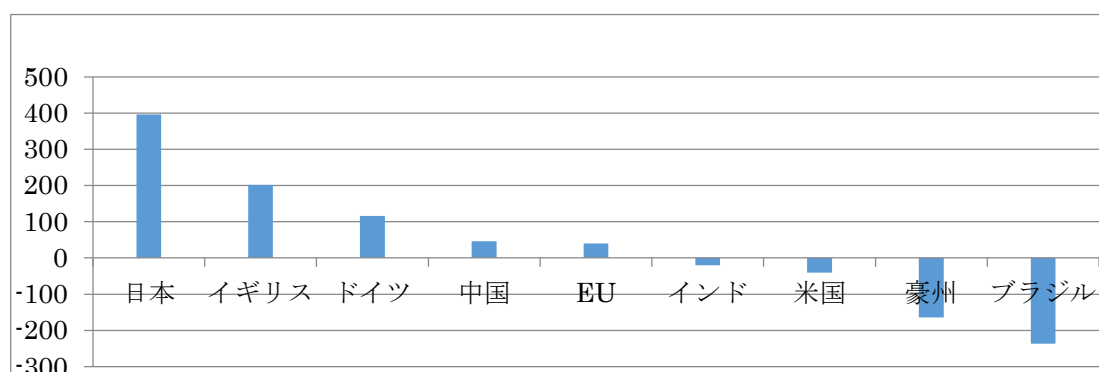


出所：農林水産省 HP「食料自給率の部屋」統計情報より報告者作成

日本の農産物輸入は、円高の進展や世界的な貿易自由化の流れの中、国内の食料需給の増大、食生活の多様化や進展等を背景に、質・量ともに大きく変化しながら増加し、2005年には4兆7,922億円、2006年には過去最大となる5兆41億円に達している。

図5は、主要国の農産物純貿易額を示している。

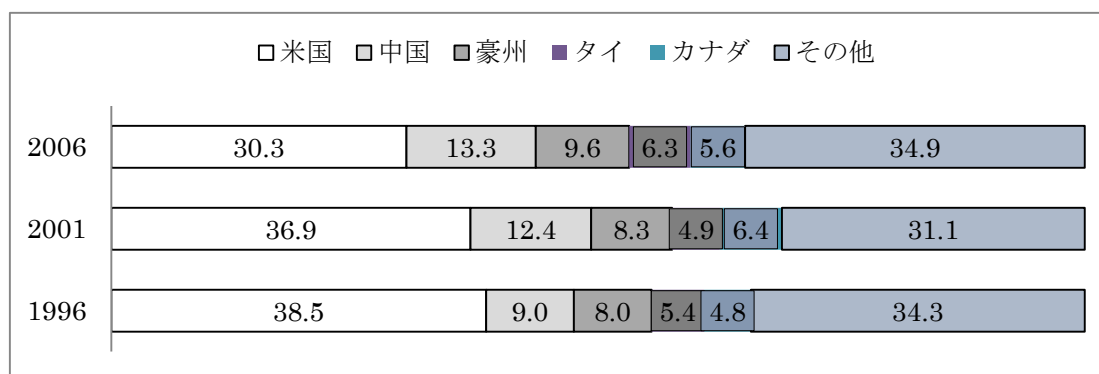
図5 主要国の農産物純輸入額



出所：農林水産省 HP「食料自給率の部屋」統計情報より報告者作成

このように日本は、多国間貿易交渉等を通じ、農産物貿易の自由化を進めてきた結果、世界最大の農産物純輸入国となっている。アメリカや EU をはじめとする主要国の農産物貿易は、輸入、輸出ともに大きいですが、日本は輸入に大きく偏った構造になっている。加えて、図6のグラフのように、日本の農産物輸入は特定の国に依存した構造になっている。

図6 日本の農産物輸入の相手国の割合



出所：農林水産省 HP「食料自給率の部屋」統計情報より報告者作成

### 3-2 TPPについて

TPPとは、環太平洋戦略的経済連携協定の略称で、「ヒト、モノ、カネ」の流れをスムーズにするための経済連携協定の一つである。TPPにより関税が撤廃されれば、仕入れにかかる税金が無くなり、輸入品は格段に安くなり、国内商品も価格を下げざるを得ない状況になってしまう。

ここで、日本のTPPによるメリットとデメリットを挙げる。メリットは、貿易の自由化とGDPの増加である。関税の撤廃により、貿易の自由化が進み、輸入化が増大するとされ

ている。また、グローバル化の加速により、GDPが10年間で2.7兆円増加すると見積もられている。次にデメリットとして、農業の被害と食の安全性が挙げられる。アメリカなどから安い農産物が流入し、日本の農業に大きな被害を与える。また、食品添加物、遺伝子組み換え、残留農薬の規制緩和により、食の安全性が懸念されている。

現在、TPP交渉国が共通のルール作りで、各国の個別措置についての議論が行われている。アメリカからの、遺伝子組み換え表示義務や、BSE対策の要求からも、今後さらに規制緩和を求めてくるだろう。TPP参加により、今まで日本で認められていなかった食品添加物、遺伝子組み換えの変更への圧力が高まると懸念されている。

TPP参加によって、日本の農業は大きな打撃を受けるとも言われている。農村は、食料生産の場としての働き以外にも、様々な役割を果している。ここでは、それらのうちの3つを挙げる。1つ目は、持続的な食料供給として、安全な食料を確保する機能がある。2つ目は、環境への貢献である。洪水や土砂崩れを防ぐ役割や、生物多様性の保持する機能がある。3つ目は、地域社会の形成と貢献である。伝統文化の継承や、体験学習など教育に働く機能がある。TPPにより農業が受ける被害総額は、1~6兆円にのぼると試算されている。

以上の調査をもとに私たちは、TPPに参加に賛成の立場をとる。規制緩和や農業の衰退化が、問題視されているが、今後海外からの輸入が増加する分、国や行政が農業への取り組みを強化するべきだと考える。そこで、農業を行う人に補助金などの手助けを行い、取り組みやすい環境が整うのであれば、TPPへの対策に繋がると私たちは考える。

## 4 向上にむけて

### 4-1 世界の取り組み

ここで、食料自給率向上に向けて世界各国が行っている取り組みについて紹介する。今回は、スイス・オーストラリア・ジャマイカを取り上げる。

スイスでは、国内の鶏卵生産者団体や食肉団体が、国産の卵、肉の消費拡大運動を展開している。このうち、鶏卵生産者団体は、国内産生鮮卵については、バッテリーケージと呼ばれる多段式のケージでの飼育を禁止するとともに、1施設当たりの最大飼養羽数が1万8千羽を超えないなどのアニマルウェルフェアを守った製品であること等をテレビコマーシャルなどで宣伝して、その消費拡大運動を推進している。スイスの国内産の卵の価格は、輸入品1個約30円に対して、約40円と高く、我が国の価格と比べても高価だが、国産品に対する意識が高いこともあり、主婦層をはじめ幅広い層で購入されている。

オーストラリアでは、「オーストラリアングロウン」、「オーストラリアンメイド」等のロゴを国産品に添付し、その購入を促す運動を展開している。このロゴを付けた商品は、野菜や果物、畜産物等の農産物、食料品、日用雑貨まで1万点を超えている。オーストラリア国内のスーパーマーケットにおいては、果物や肉類等のほとんどすべてにこのロゴが付けられており、国産品の販売促進を行っている。

ジャマイカでは、自分たちで食べるものを自分たちで育てて、自分たちで育てたものを食べようというスローガンを掲げ、キャンペーンを展開している。政府は、家庭菜園を促進するために数千個の種のセットを提供し、学校の庭園で生徒や教師が、野菜や果物を育てることを推奨している。また、スイカや柑橘類などの国内の果物で栄養価の高いジュースの製造を進めている。

#### 4-2 現在の日本の取り組み

農林水産省は平成 20 年度より食料自給率向上に向けた取り組みとして「フード・アクション・ニッポン」を立ち上げた。「フード・アクション・ニッポン」とは、消費者への啓発と意識改革にとどまらず、「生産」「流通」「消費」のそれぞれの現場で問題意識を認識・共有し、消費者・企業・団体・地方公共団体など、すべての国民が一体となって国産農産物の消費拡大に取り組もうという、食料自給率向上に向けた取り組みである。現在、農業者、食品製造業者、流通業者、学校、行政など、幅広い分野の関係者が「推進パートナー」として参加している。平成 24 年 3 月 31 日現在、推進パートナーは 6,487 社、個人会員は 8 万 4,807 人以上に上る。

ここで例として、国産応援プログラム「こくポ」事業について紹介する。平成 24 年度につくられた「こくポ」は実施期間が 2012 年 10 月 1 日から 2013 年 2 月 28 日で、登録者数は 7344 名、実施店舗数は全国約 200 店舗、業態は流通、メーカー、道の駅、EC 企業、外食等である。食料自給率を上げるための国産食品を応援する仕組みとして、2 年目の平成 25 年度の「こくポ」は、業態は 24 年度と同じで、登録者数が 14,844 名に増加し、実施店舗数も全国約 1,000 店舗に増加した。このときの実施期間は 2013 年 9 月 18 日～2014 年 2 月 28 日であった。次に、キャンペーンへの消費者の参加の仕組みについて説明する。まず、「こくポ」のマークがついた商品を購入し、シリアルナンバーを獲得し、「こくポ」のキャンペーンサイトへいきポイントに応じてシリアルナンバーを入力する

また、フード・アクション・ニッポンのその他の取り組みを紹介する。国内農産物等の消費拡大に優れた取り組みを表彰する、「フード・アクション・ニッポンアワード」、震災被害地を応援する「食べて応援しよう!」、地域の旬の食材で、旅を美味しく楽しくする取り組みとして「日本の食でおもてなし」、医療や福祉との連携で、心と体がよるこぶ食の新発想を考え出す「医服食農連携」、米粉を通じて、新しい食の可能性を広げ、日本の食料自給率を向上させることを目的とした活動「米粉倶楽部」等、このように現在さまざまな取り組みが行われている。

## 5 結論

食料の未来を確かなものにするためには、どうすべきなのか。それは、国内の農業資源の有効活用であろう。それでは、国内の大切な農業資源を有効活用するには、どうすればよいのであろうか。耕地放棄地を解消するなど、国内の限りある農地を充分利用するこ

とが大切である。農業者の声に耳を傾けるなど、農地利用の条件を明らかにする必要がある。また、しっかりした技術と高い意欲を有する農業経営者を育てるとともに、農業経営者を中心とする数多くの人々が農の営みに参画できる仕組みを構築することが求められている。そして、農業技術の開発・普及や、農業経営の教育を通じて、人材を育てることも重要である。

そこで、私たちの結論として農業人口を増やしていくべきであると考えた。

農業人口を増やすための方法として、まず、1つ目としてメディアの力を最大限利用することである。メディアでも、旬な人物が伝えることで、受け取る側のメディアに対する姿勢が変わると考えられる。例えば、某アーティストグループによる番組が挙げられる。あの番組では、丸々1時間農業について自分たちが実際に行うことで、農業の大変さや素晴らしさが視聴者にとっても伝わり、番組を観た人が、農業に興味を持ち始め、実際に農業を始めたりとすると、農業人口が増えるのではと考えた。そうした、メディアの力は大きいので、それを利用すべきだと考えた。2つ目として、農業者に対しての支援を有効利用することである。例えば、農業を新たに始めた人には各地域で給付金・支援金が多く出されている。そのような情報をまず得て、それを有効利用出来れば、農業者も増えるのではと考えた。3つ目に、農業自体のメリットが挙げられる。自分自身で野菜を作ることで、農薬などの情報の確実性があるのと、その時期に適した旬の食べ物が食べられるということなどのメリットが挙げられる。また、金曜日にやっている某番組だが、この番組内で取り上げられている、農業経験者ではない者が農業をするといった、農業生活を撮影している。その方は毎日、自分で作った野菜で調理し、食している。農家によっても食生活は様々だが、せつかくの農家でしか得られない特権であると思うので、日々野菜を取り入れることで、少なくとも、私たちのような生活を送るよりも、健康的な日々を送ることができると考えられる。

## 参考文献

・考えてみよう！TPPのこと

<http://www.think-tpp.jp/> (2015年1月10日最終アクセス)

・食品応援ポイントプログラム こくぼ

<http://kokupo.jp/pc/index.html> (2015年1月10日最終アクセス)

・農林水産省/食料自給率の部屋

<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/index.html> (2015年1月10日最終アクセス)

・総務省統計局

<http://www.stat.go.jp/index.htm> (2015年1月10日最終アクセス)

・フードアクションニッポン

<http://www.syokuryo.jp/index.html> (2015年1月10日最終アクセス)

# 高速道路の未来

福岡大学 石坂ゼミナール②  
近藤雅文 実松凌祐 中原悠太  
中島亜矢佳 杉森瑛子

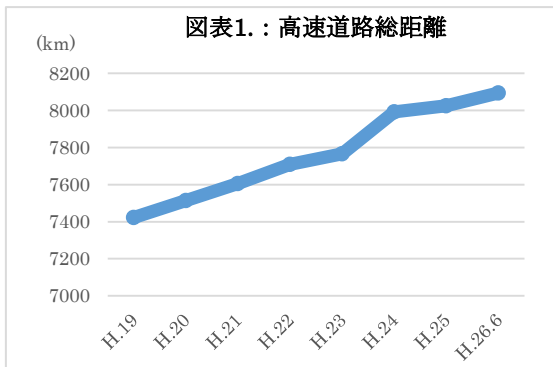
## 要旨

本研究では、1963年の高速道路開通以降、近年も延長建設し続ける高速道路の未来について考察することが課題である。また、近年では、利用促進を狙って新しい視点を持たせたサービスエリアによる高速道路サービスの充実なども注目されている。そこで、過去から現在までに行われた利用促進政策の結果を分析し、今後どのような方向で利用促進を展開すべきか考察することを目的とした。高速道路は、私たちの生活にメリットとデメリットの両方をもたらす。その高速道路は、今後どのようにあるべきか、高速道路の未来について、私たち独自の視点で利用促進方法を提案していきたい。

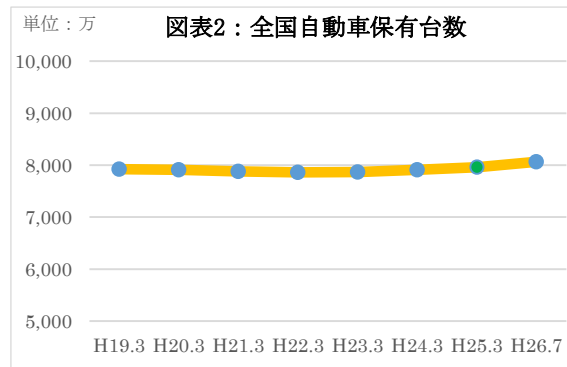
**キーワード:** 高速道路の延伸、高速道路サービス、利用促進政策、価格弾力性

## 1. はじめに

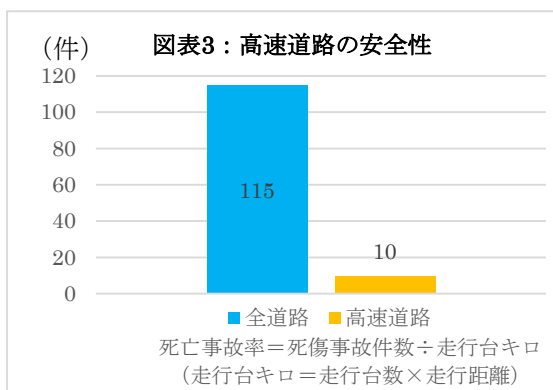
開業以来、国内高速道路は延伸を続けている（図表 1 参照）。一方で、全国自動車保有台数は、H23 年までわずかに減少傾向にあり、その後増加しているものの、ほぼ横ばいである（図表 2 参照）。つまり、自動車の保有台数は横ばい状態であるにも関わらず、高速道路は拡大し続けている。この理由には、高速道路が私たちの暮らしに有益性をもたらすことが背景にあるだろう。高速道路は、車を安全に速く走らせるための道路としての役割を持っている。例えば、物流面では、物を速く届けることを可能にする。医療面では、病人を病院へ速く運ぶことができ、災害時には救助の手助けをし、一般道路が利用できない時の通行道としての利用も期待されている。観光面でも、旅行やドライブ目的で利用される。また、環境面では、高速道路は一般道路に比べ、渋滞が少ないために排気ガスの減少が期待できる。さらに、交差点もないため、事故が少なく、安全面でも期待されている。ここで、実際に高速道路の安全性を実証した図表 3 を挙げる。死傷事故率で比べると、国内全道路に比べ、高速道路では 12 分の 1 の事故しか起きておらず、高速道路がいかに安全性を持っているか分かる。もちろん、高速道路にデメリットもある。環境面では、一般道に比べ渋滞は少ないものの、鉄道に比べると、排気ガスを多く排出してしまう。事故件数も、一般道と比べると少ないが、一旦事故が起きると大きな事故になってしまう。しかし、これらデメリットへの対策として、環境面では、エコカー利用の促進、事故の大きさでは、ネクスコ東日本で交通安全対策推進プランが実施されるなど、さまざまな対策がなされていることも確かである。このように、高速道路は、さまざまな面で期待されることが多く、今後もデメリットを克服することを条件に、高速道路が拡大し続けていることと、メリットの多さから、新たな利用促進の方法を提案すべきであると考えられる。このことを目的に、私たちは、高速道路の過去から現在を分析し、今後どう利用促進していけばよいか高速道路の未来について提案したい。



出所：高速道路と自動車 H19～H25 各 6 月号  
H26.6 月号より作成



出所：自動車検査登録情報協会  
(<http://www.airia.or.jp/number/>) より作成



出所：ネクスコ東日本関東支社交通安全対策推進プランより作成

## 2. 高速道路の管理運営

高速道路を国内では、現在 3 つの会社が管理・運営おり、東日本を中心とする「ネクスコ東日本」、中部地方を中心とする「ネクスコ中日本」、西日本を中心とする「ネクスコ西日本」がそれぞれ管轄している。建設中高速道路は、H25 年現在、3 社合計で 837km と予定されている。東京から福岡の直線距離は、886km であることから、現在でもかなりの距離の高速道路が延長されていることが伺える。

## 3. 過去のデータからの分析

### 3-1 高速道路の延長による効果～舞鶴若狭自動車道「小浜 IC～敦賀 JCT 間開通」による整備効果の分析～

舞鶴若狭自動車道とは兵庫県の吉川 JCT～福井県の敦賀 JCT を結ぶ高速道路である。各区間の交通量は次の通りである。

- ①開通区間（小浜 IC～敦賀 JCT）の開通後 1 ヶ月の交通量（図表 4）
- ②小浜西 IC～小浜 IC（図表 5）

この区間は、すでに開通されていた舞鶴若狭自動車道の一部と新たに建設された部分の接合部分である。開通前の交通量は 1 日平均 3,700 台であったにもかかわらず、開通後は 7,400 台と 2 倍に増加した。

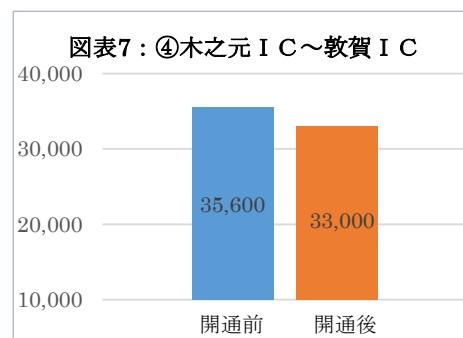
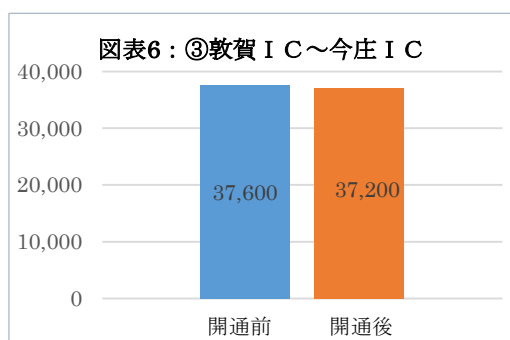
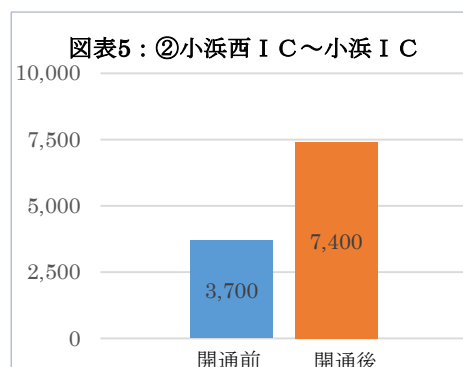
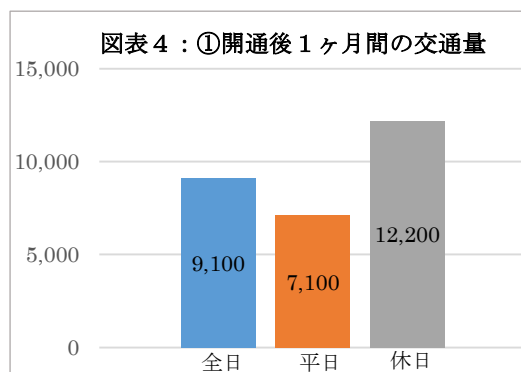
- ③敦賀 IC と今庄 IC 間の交通量（図表 6）



この区間も 2 番目の区間同様、すでに開通されていた区間との接合部分である。この区間は、開通前は 37,600 台で、開通後は 37,200 台だった。開通前後で、交通量の増減はほとんど見られなかった。

#### ④木之元 IC～敦賀 JCT 間の交通量（図表 7）

開通前は、35,600 台で、開通後は 33,000 台だった。開通前後で交通量は、約 7%減少した。



出所：(図表 4・5・6・7)：ネクスコ西日本 HP（舞鶴若狭自動車道小浜 IC～敦賀 JCT 間開通による整備効果）より作成

3 区間の交通量の平均増加率は、1.33 倍であった。これらの分析により、高速道路を延長したことにより、交通量が増加したという結果が得られた。

## 3-2 サービスによる効果

### (1) 高速道路無料化実験サービスによる交通量の変化

無料化実験期間は、H22 年 6 月 28 日から H23 年 3 月末日までである。(図表に用いるデータは、①実験前：H22.6.21～25 ②実験中 H23.6.13～17 ③実験後 H23.6.20 である。) ここでは、東京都の八王子バイパス、岩手県釜石自動車道および宮崎県東九州自動車道の例を扱う。

#### a. 東京都 八王子バイパス(鎌水 IC～片倉 IC)

交通量は、実験前では 1 日 28,000 台、実験中では 37,800 台、実験後では 27,900 台であった。無料化実験中から実験終了後の有料に戻ると、交通量は 36%減少した。有料時の実験前後を比べると、交通量に大きな変化は見られなかった。ここから、無料化することで有料時よりは交通量は増加するが、有料に戻ると、無料化前と変わらないという結果が得られた。つまり、この区間では、無料ならば交通量は増加するという分析結果が得られた。

実験代表区間	①実験前	②実験中	③実験後	③/②	③/①
八王子バイパス(鎌水～片倉)	28,000	37,800	27,900	74%	100%

出所：国土交通省 [http://www.mlit.go.jp/road/road\\_fr4\\_000009.html](http://www.mlit.go.jp/road/road_fr4_000009.html) より作成

#### b. 岩手県 釜石自動車道(東和 IC～花巻空港 IC)

交通量は、実験前では1日1,100台、実験中では2,900台、実験後では2,500台であった。無料化実験中から実験終了後の有料に戻ると、交通量は14%減少したが、有料時の実験前後を比べると、交通量は2倍以上に増加した。つまり、有料に戻ると、無料時よりは交通量は減るが、有料時前後では2倍以上に交通量が増加するという結果が得られた。つまり、無料時に利用者が利便性を確認したことで、有料になっても利用する新しい利用者が増えたという分析結果が得られた。

実験代表区間	①実験前	②実験中	③実験後	③/②	③/①
釜石自動車道(東和～花巻空港)	1,100	2,900	2,500	86%	227%

出所：国土交通省 [http://www.mlit.go.jp/road/road\\_fr4\\_000009.html](http://www.mlit.go.jp/road/road_fr4_000009.html) より作成

ここで、この釜石自動車道に関しては東日本大震災の影響が予想できることから、交通量の変化を震災の面からも分析した。震災前後の釜石道を見ると、H23.3.11の地震発生から、わずか2日後の13日に花巻空港 IC～東和 ICにおいて震災救助関係の指定車のみが開通し、また、その11日後には、釜石道は全線で開通した。そして、その約3ヶ月後のH23.6.13に無料化実験は行われた。釜石自動車道花巻空港 ICが隣接する花巻空港は、震災発生後輸送拠点として活躍した。自衛隊や消防救助隊などの人員輸送の拠点として、また、被災者への食料や日用品などの物資の輸送拠点として、救助された人を運ぶ医療搬送拠点として、その他の途絶した道路、鉄道の代わりとして、震災発生後に利用された。同時に、その花巻空港から隣接する、花巻 IC～東和 ICの釜石道も輸送拠点として利用されたと考えられる。したがって、この釜石道は、震災による影響による大幅な交通量の増加も考えられる。

図表 10：釜石道交通量と震災

①実験前	②実験中	③実験後	③/②	③/①
1,100	2,900	2,500	86%	227%

出所：国土交通省 [http://www.mlit.go.jp/road/road\\_fr4\\_000009.html](http://www.mlit.go.jp/road/road_fr4_000009.html) より作成

### c. 宮崎県 東九州自動車道(西都 IC～宮崎西 IC)

交通量は、実験前では1日2,100台、実験中では9,900台、実験後では1,800台であった。無料化実験中から実験終了後の有料に戻ると、交通量は36%減った。また、無料化前の有料時と無料化後の有料時でも減少したものの、無料化中の交通量は9,900台と無料化前と4倍の交通量があった。つまり、この区間では、無料化することで、利用者が大きく増加するという分析結果が得られた。

図表 11：東九州自動車道(西都 IC～宮崎西 IC)交通量

実験代表区間	①実験前	②実験中	③実験後	③/②	③/①
東九州自動車道(西都～宮崎西)	2,100	9,900	1,800	18%	86%

出所：国土交通省 [http://www.mlit.go.jp/road/road\\_fr4\\_000009.html](http://www.mlit.go.jp/road/road_fr4_000009.html) より作成

以上の結果から、無料化することで交通量は増加する一方で、有料に戻ると交通量は増加することも減少することもある。

## (2) サービスエリア(SA)パーキングエリア(PA)のリニューアルによる交通量の変化

まず、ここで挙げる SA・PA は、テーマパーク型 SA・PA と呼ばれる SA である。このテーマパーク型 SA は、SA・PA にそれぞれコンセプトを持たせていることから、集客＝高速道路の利用促進を狙った政策と考えられる。近年、国内で導入されているが、まだ数は少ない。

### a. 寄居 PA

この寄居 PA は、サン＝テグジュペリ原作「星の王子さま」コンセプトにしたテーマパーク型の PA として H23 年 6 月 30 日にオープンした。オープン前後での交通量の変化を見ていくと、6 月は、H23 年 6 月 30 日オープンの前後年度を比べても、1 日平均区間交通量は、概ね 65,000 台と開業前後を通して大きな変化はなかった。また、7 月も、同様に開業 1 ヶ月間の H23 年 7 月の前後年度を比べても、72,000

台前後と大きな変化はなかった。分析結果として、寄居 PA では、リニューアルによる高速道路の利用者を増加させるという効果は見られなかった。

図表 12：寄居 PA 交通量

						単位：(台/日) ※交通量は1日平均交通量を表す				
	H21.6	H22.6	H23.6	H24.6	H25.6	H21.7	H22.7	H23.7	H24.7	H25.7
交通量	63,743	65,053	66,298	64,386	66,327	69,617	73,396	73,110	71,833	72,100
前年比	107.5%	102.0%	101.9%	97.1%	103.0%	104.7%	105.4%	99.6%	98.3%	100.4%

出所：公益財団法人「高速道路と自動車」（H22 年度号～H26 年度号）公益財団法人高速道路調査会より作成

## b. 足柄 SA

この SA は H25 年 9 月 14 日から H26 年 9 月までの 1 年間の期間限定で、テレビ番組とのタイアップ事業として、リニューアルオープンした。オープンした H25 年 9 月では交通量は前年の同月とあまり変化は見られなかった。1 年後の H26 年 8 月も、わずかに交通量は増えたが、大幅な増加はなかった。分析結果として、リニューアルによる高速道路の利用者は増やすという効果は見られなかった。

図表 13：足柄 SA 交通量

					区間＝平均区間交通量（台/日）				
	H.23.8	H24.8	H25.8	H26.8		H.23.9	H24.9	H25.9	H26.9
交通量	98,193	105,328	106,796	108,817	交通量	79,541	83,106	84,933	
前年比	94.5%	107.3%	100.4%	102.9%	前年比	98.6%	104.5%	102.7%	

9 月 14 日オープン!!

出所：公益財団法人「高速道路と自動車」（H23 年度号～H26 年度号）公益財団法人高速道路調査会より作成

ここまでの 2 つの SA・PA のリニューアルによる交通量は、オープン前とはほぼ変わらない結果であり、サービスエリアと交通量の増加には、直接の関係はないことが予想できる。

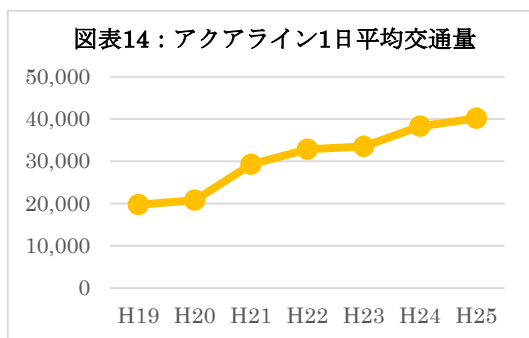
## 4. 現在取り組まれている諸策からの分析

### 4-1 東京湾アクアライン料金引き下げ社会実験

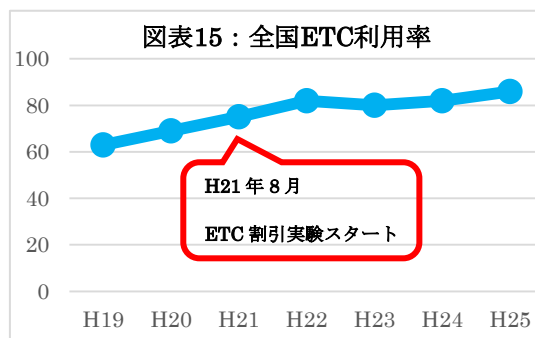
東京湾アクアラインとは、浮島 IC～木更津金田 IC 間を結ぶ高速道路である。実験期間は、当初 H21 年 8 月 1 日から H26 年 3 月 31 日までの予定だったが、現在も継続して行われている。割引対象車両は ETC 車載器搭載車である。

まず、アクアラインの 1 日平均交通量においては、実験前の H20 年度は 1 日約 20,800 台から実験中の H25 年度は 40,200 台と約 2 倍に増加し、年々交通量は増加している（図表 14 参照）。料金は、普通車で

通常料金が 3,000 円（そのうち ETC 車のみ 2,320 円）のところ、実験中は 800 円である。今回、先ほどの交通量をすべて ETC 搭載普通自動車と見なして分析した。また、全国的高速道路での ETC 利用率も社会実験前と比べ、増加していることも確認しておきたい（図表 15 参照）。なお、東京湾アクアラインの H26 年 3 月の ETC 利用率は約 97% だった。アクアラインの ETC 利用率として、今回は、この全国での利用率を参照する。



出所：ネクスコ東日本 HP より作成



出所：ネクスコ東日本 HP より作成

次に価格弾力性分析を行う。比較対象として、ETC 割引が実施される前の H20 年と割引実施後の H22 年のデータを設定した。H20 年と 22 年では交通量は 20,800 台から 32,800 台に増加し、料金は 2,320 円から 800 円と設定された。価格弾力性（＝需要の変化率/価格の変化率）を算出すると 0.88 であった。交通量は約 2 倍になり、インフラと考えられる高速道路において弾力性が 0.88 と大きい、交通量は年々わずかではあるものの増加は期待できると考えられる。実際にも、価格を下げたことにより、交通量は予想されるように少しずつ増加している。これから、結果として、現在延長中の ETC 割引を今後も続けていくのであれば、交通量はさらなる増加が期待できるだろう。また、もしも今後、割引が終了すると、割引時に利便性を確認した利用者により、交通量は増加するかもしれない。

ここで通行料割引以外の他の要因も考えてみた。このアクアラインの東京方面入口近くには、羽田空港があり、H22 年に国際化拡張・空港内施設のリニューアルオープンから、交通量が増加したとも考えられる。また、木更津方面入口では、住宅や商業施設といった多機能複合型都市が形成されたことから、交通量が増加した可能性も考えられる。したがって、これらのことも増加要因として挙げておく。

#### 4-2 長崎バイパス料金割引社会実験

実施期間は H18 年 2 月 1 日～3 月 1 日の 1 ヶ月間、割引率は約 3 割である（古賀市布・間ノ瀬～西山間の料金が ¥410→¥285 を参考）。割引設定の経緯についてみていくと、H18 年 2 月に約 30% 割引が実施され、再び通常料金に戻り、そして、5 年後の H22 年 6 月から H23 年 6 月までの 1 年間、無料化社会実験が行われた。

図表 16. : 長崎バイパス料金割引社会実験

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
交通量	46894	39274	39797	39614	38521	38265	40983	55871	41112	43061
前年比	95.8	83.8	101.3	99.5	100.7	99.3	107.1	136.3	73.6	104.6

※交通量=平均交通量(台/日)、前年比単位=%

出所: 公益財団法人「高速道路と自動車」(H16年度号~H25年度号) 公益財団法人高速道路調査会より作成

ネクスコ西日本(長崎バイパス料金) <http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/arikata/6pdf/11.pdf> より作成

まず、約 30%割引がされる前の H17 年と割引実施中の H18 年を比較した。交通量は、39,274 台から 39,898 台へとわずかに増加した。この結果、価格弾力性は 0.04 だった。弾力性は 0.04 と小さいことと、交通量が微増していることから、料金値下げによる交通量の大幅な値下げは予想できない。次に、無料化社会実験前の H22 年と無料化実施中の H23 年を比較した。弾力性は 0.36 ということ、交通量が約 3 割増加していることから、料金の無料化により少しの交通量の増加は予想できるだろう。価格弾力性による分析結果として、無料化すると少しの交通量の増加が見込めるが、割引では交通量の大幅な増加は見込めないという分析結果が得られた。

図表 17 : 長崎バイパス価格弾力性分析

比較年度	交通量の推移	通行料の推移	価格弾力性
H17 と H18	39274 台→39797 台	¥350→¥245	0.04
H22 と H23	40983 台→55871 台	¥350→¥0	0.36

料金値下げによる、  
交通量の増加は期待できない。

料金無料化により、  
少しの交通量の増加は期待できる。

出所: 公益財団法人「高速道路と自動車」(17年度号~H23年度号) 公益財団法人高速道路調査会 および

ネクスコ西日本(長崎バイパス料金) <http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/arikata/6pdf/11.pdf> より作成

ここまでの 2 例の価格弾力性からの分析で、必ずしも割引により交通量の大幅な増加は予想できないといえる。

## 5. わたしたちの提案

これまでの分析結果から、高速道路利用促進の方法を考えるうえで考慮すべきポイントは、大きく 3 つ挙げられる。1 つめは、無料化すると、交通量は大幅に増加するかわりに、環境へのリスクも高まるということである。2 つめは、高速道路は拡大し続けられている一方で、すでに日本の道路整備は世界トップクラスであることである。3 つめは、多くの項目の課題に、環境の課題が挙げられることである。これら 3 点を踏まえて、未来の高速道路の利用推進の仕方を提案する。

### 5-1 環境重視推進プラン

エコカー割引制度をつくる。制度の概要は、電気自動車利用者への通行量の割引である。高速道路利用者には、エコカー利用を促進しつつ環境への配慮を重視したプランである。ここでの割引分の財源は、各 SA・PA の屋上にソーラーパネルを設置することで発電した電気を、電気自動車利用者に電気ステーションを充電所として利用してもらうことで確保する。しかし、このプランにはソーラーパネルなどの初期投資の高さとエコカー普及率の低さの2つの課題がある。これらの課題を克服するものとして次のプランを挙げる。

### 5-2 料金収入使い道改善プラン

高速道路整備のための財源として高速道路収入が使われているが、今日の日本の高速道路整備はすでにトップクラスに居続けていることから、道路建設以外の新たな利用促進政策が必要だと考えられる。

ここで、参考として、道路特定財源の例をみってみる。H21年まで、国内道路は道路特定財源という道路整備のみの財源が設定されていた。もともと、自動車が登場して道路整備の必要性があった時代につくられた法案であり、今日の道路整備が進んだ社会にあわせるものとして、H21年から、この特定財源は新しく一般財源化された。この一般財源化された目的は、道路整備の他に、環境面に配慮した政策の実施やスマート IC などの便利な車社会の形成とされている。これを例に、高速道路においても、多岐にわたる使い道を展開していくべきである。また、このプランで、さまざま使い道をつくることで、先に述べた 5-1 プランの促進も期待できると同時に、新たな課題も挙がることとなる。

国内高速道路はプール制方式をとっており、赤字路線の収益不足分を黒字路線の利益過剰分で賄っている現状がある。料金使い道改善プランを実行するには、この課題を克服しなければならない。また、図表 18 から分かるように、黒字路線が幹線道路、赤字路線はそれ以外の地域を結ぶ道路という特徴がある。よって、このプランを実行するのは、赤字路線をカバーする政策が必要である。

図表 18：高速道路黒字赤字路線

H24 年度黒字路線ベスト 3		H24 年度赤字路線ベスト 3			
1 位	東名高速	1 2 7 5 億 8 千万円	1 位	中部横断道	1 億 5 千万円
2 位	東北道	1 1 2 2 億円	2 位	島根県江津道路	7 千万円
3 位	山陽道	6 3 7 億 8 千万円	3 位	東北中央道	1 千万円

出所：47NEWS(2010/8/6)HP「09 年度、高速 105 路線が黒字赤字は 5 路線（共同通信）」より作成

### 5-3 赤字路線地域活性化プラン

このプランの概要は、高速道路と観光地域利用のバックプランである。赤字路線の高速道路を利用し、近隣の観光施設をまわるツアーとする。赤字路線地域の利用促進と観光地域の活性化の両方を進めることができる。

### 5-4 循環プラン

これまでの3つのプランを組み合わせたプランである。このプランは、組み合わせることによってメリットを活かすことができる上に、それぞれのデメリットを他のプランで補うことができる。黒字路線や線道路には、環境推進プランを推進し、赤字路線や幹線以外の道路には、赤字路線地域活性化プランを推進する。ここで得た収入は、b 料金収入使い道改善プランの実行財源として集められ、そこから、それぞれのプランに充てられる循環を描く。この循環プランは、財源を循環させることで、すべての道路に利用促進を展開することができる。



最後に、未来の高速道路は、環境と共存した道路であり、地域と共存した道路へとなるように利用促進していくことで、よりよい高速道路となることに期待したい。

## 参考文献 (Web サイトについては 2015 年 1 月 15 日にアクセス確認)

- 公益財団法人「高速道路と自動車」(H16 年度号～H26 年度号) 公益財団法人高速道路調査会
- 岩手復興だより [http://www.pref.iwate.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_files/000/000/001/838/dayori31\\_1115.pdf](http://www.pref.iwate.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/001/838/dayori31_1115.pdf)
- 国土交通省 <http://www.mlit.go.jp> ・ 国土交通省道路局 <http://www.mlit.go.jp/road/>
- 国土交通省「トラックによる政府の緊急物資輸送について」 [www.mlit.go.jp/common/000137950.pdf](http://www.mlit.go.jp/common/000137950.pdf)
- 国土交通省道路局 他「高速道路料金引き下げの実施について」 <http://www.jehdra.go.jp/pdf/507.pdf>
- 千葉県 <http://www.pref.chiba.lg.jp/doukei/aqualine/aqualinegaiyou/shakaijikken.html>
- 千葉県(東京湾アクアライン料金引き下げ社会実験) <http://www.pref.chiba.lg.jp/doukei/aqualine/aqualinegaiyou/shakaijikken.html>
- ドラぷら(ネクスコ東日本) <http://www.driveplaza.com/sapa/1800/1800056/1/>
- 一般社団法人 日本自動車工業会 <http://www.jama.or.jp/index.html>
- ネクスコ中日本 <http://www.c-nexco.co.jp/> ・ ネクスコ西日本 <http://corp.w-nexco.co.jp/>
- ネクスコ東日本 <http://www.e-nexco.co.jp/> ・ フリー素材集 いらすとや <http://www.irasutoya.com/>
- ネクスコ西日本(古賀市布・間ノ瀬～西山料金) <http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/arikata/6pdf/11.pdf>
- ネクスコ東日本「交通事故を減らすために」 [http://www.e-nexco.co.jp/activity/local\\_activity/kanto/h20/0219/pdfs/activity\\_kanto.pdf](http://www.e-nexco.co.jp/activity/local_activity/kanto/h20/0219/pdfs/activity_kanto.pdf)
- 空港・国土交通省中部地方整備局「震災時の空港」 [http://www.cbr.mlit.go.jp/senryaku/kouikiNW/2-3\\_airport&port\\_yakuwari.pdf](http://www.cbr.mlit.go.jp/senryaku/kouikiNW/2-3_airport&port_yakuwari.pdf)
- 星の王子さまオンラインショップ <http://www.lepetitprince.co.jp/sam/top.html>
- 47NEWS(2010/8/6)「09 年度、高速 105 路線が黒字赤字は 5 路線」(共同通信) <http://www.47news.jp/CN/201008/CN2010080601000799.html>



# 通販型自動車保険と代理店型自動車保険の比較

武蔵大学 茶野ゼミナール①  
大墨彩乃 國井美輝 小林映衣 山鹿秋恵

## 要旨

日本にもともと馴染みの深い代理店型自動車保険と新規参入の通販型保険を、「価格」、「ロードサービス」などの側面から比較した。また、通販型が以前から普及しているイギリスと日本の自動車保険も比較をするとアグリゲーターに違いがあることが分かった。

**キーワード**：通販型自動車保険、代理店型自動車保険、純保険料率

## 1 研究目的

現在日本の自動車保険には代理店型と通販型の二つの主な販売経路がある。では、現在日本ではどちらの方が一般的であるか、また両者に価格や事故対応の違いがあるのか明らかにしていきたい。

## 2 自動車保険の現状

### (1) 現状

日本の自動車保険の制度は、通販型、代理店型、ブローカー型の三種類がある。通販型は日本では1997年に開始された方法で、保険会社と保険加入者がインターネットなどの手段を使って直接的にやりとりをする方法である。

代理店型は代理店が保険会社から委託を受けて代理人として保険加入者に保険会社を紹介する方法である。代理店型は、代理店が保険会社のために保険契約の媒介を行う。現在の自動車保険の大半がこの方式をとっていて、代理店の得る手数料は保険料の15～20パーセントほどである。

ブローカーは、保険仲立人と言われていて、保険会社からの委託を受けず、保険契約者と保険会社の間で立ち彼らに適した保険契約を結ぶ制度である。この点は、保険会社寄りの代理店と正反対だといえる。ブローカーは金融庁への登録が必要であり、保険業法第299条によって誠実義務を順守しなければならない。ブローカー制度はイギリスやアメリカでは普及しているが、日本ではあまり普及していない。

保険業法は、1900年に施行された保険会社が健全で適切な運営を行い、また、保険会社が公正な保険の募集を行うことにより、保険契約者を保護するための法律である。保険業法は金融の自由化・規制緩和などの時代の流れに伴い、1996年に「新保険業法」に改正された。この改正が自動車保険市場にも大きな変化をもたらした。主な改正点は6つある。

### ① 生、損保子会社の相互参入

子会社を設立することにより、生命保険会社と損害保険会社の相互参入ができるように

なった。

② 商品保険料率一部届け出制の導入

認可制であった保険商品および保険料率が、一部届出制に変更となった。

③ 資産運用手段、業務範囲の拡大

④ 保険ブローカー制度の導入

生命保険募集人は一社専属制とされていたが、一部緩和されて保険仲立人として保険ブローカーが認められた。

⑤ 算定会制度の改革

算定会料率の使用義務が全面的に廃止され、損害保険料率は自由化されることになった。

⑥ ソルベンシー・マージン基準の導入

ソルベンシー・マージン基準が導入され、保険会社の経営状況が把握しやすくなった。

(2) 保険料率の構成

保険料率は、事故が発生した時に契約者に保険金を支払うための原資である純保険料率と、保険会社を運営するために必要なコストの付加保険料率からなっている。

このうちの、純保険料については、参考純率という値を参考にして算出される。参考純率とは、損害保険会社が保険料率を算定する際に任意に利用する、純保険料率の参考値である。これは損害保険料率算出機構の前身である、損害保険料率算定会が決めていた。旧保険業法のときは算定料率の使用義務があったが、改正保険業法では算定会制度が改革され、保険会社各社は自由に自動車保険料率の設定ができるようになり、以下でみるように各保険会社が通販型自動車保険に参入してきた。

1997年、日本初の自動車保険アメリカンホームダイレクトが販売を開始した。翌年1998年にはチューリッヒ保険会社、1999年にアクサ損害保険会社、ソニー保険会社。2000年に三井ダイレクト損害保険会社、2001年にそんぼ24損害保険会社、2002年にはSBI保険会社が相次いで参入した。なお、イギリスでは日本より10年以上早い1985年にダイレクトライン社が販売を開始している。

(3) イギリスの現状

2006年から2010年のイギリス損害保険市場のチャネル別シェアでは、ブローカーはすべての年代で5割以上を占めている。代理店は毎年10パーセント未満であるが、通販型は毎年20パーセント以上と、日本より普及している。イギリスと日本の自動車保険全体の中の、通販型自動車保険の普及率をみると、日本はイギリスに比べ、20パーセント近くも低い。

### 3 事故時対応の違い

事故時対応について、事故現場の近くに自動車保険会社の店舗があれば、事故に迅速に対応することができる。拠点数が多ければ多いほど、事故時対応の時間が短縮できる。

表 1 保険会社の拠点数

通販型	三井ダイレクト	14
	<b>SBI</b>	12
	アクサ	9
	チューリッヒ	4
	ソニー損保	25
	セゾン	9
	イーデザイン	3
	アメリカンホーム	7
	代理店型	東京海上
損保ジャパン		340
三井住友海上		231

(出所：各社WEBページを参考に筆者作成)

そこで、各自動車保険会社の拠点数を調べてみた。通販型自動車保険は、代理店型に比べて圧倒的に拠点数が少ない。よって、通販型より代理店型の方が迅速に事故に対応することができるのではないかと考えた。

表 2 ロードサービスの拠点数

通販型	三井ダイレクト	3,200
	<b>SBI</b>	9,660
	アクサ	9,660
	チューリッヒ	9,500
	ソニー損保	9,000
	セゾン	8,000
	イーデザイン	9,300
	アメリカンホーム	9,600
	代理店型	IA 社

(出所：各社WEBページを参考に筆者作成)

しかし、自動車保険会社の店舗で行っているのは事故受付のみであり、事故処理をしてくれるわけではない。事故にあったときに本当に重要なのは、事故処理をしてくれるロードサービスである。ロードサービスとは、一般的には自動車又は二輪車等が故障等により走行が出来ない場合に、助けに来てくれるサービスのことである。

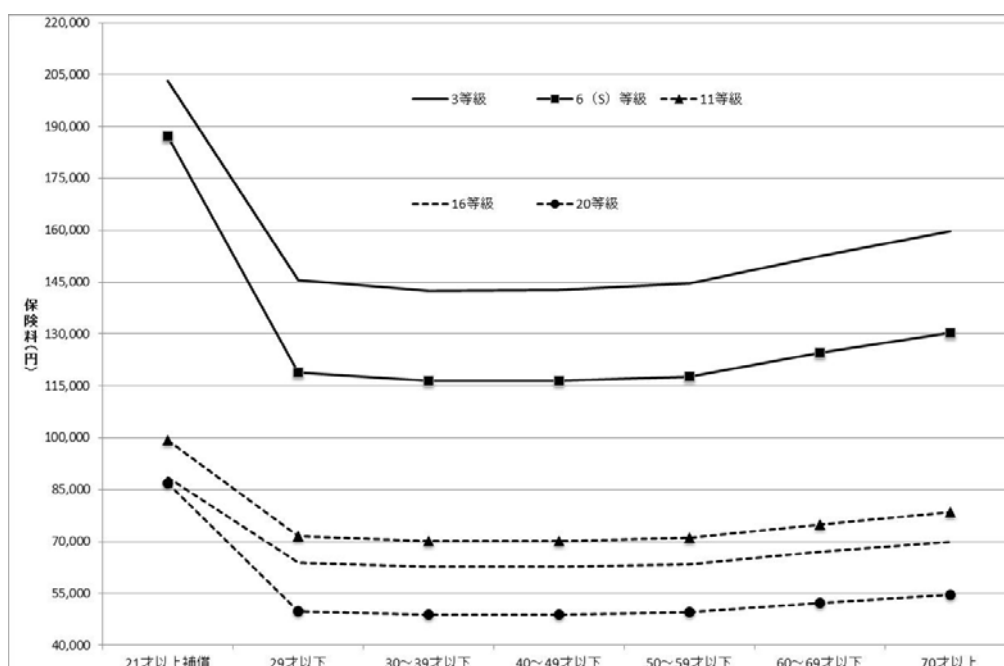
ロードサービスの拠点数も調べてみると、通販型と代理店型のロードサービスの拠点数

はあまり変わらないということが分かった。ロードサービス会社は日本に数社しかなく、形態は請負であり、通販型と代理店型でロードサービスに大差はない。

#### 4 保険料価格の比較

続いて自動車保険を選ぶうえで重要なポイントとなっているだろう価格について研究、比較を行った。まず参考までに代理店型自動車保険会社 I 社の価格を年齢別に表したものが図 1 である。

図 1 代理店 I 社の年齢別保険料



(出所：代理店型損保 I 社ヒアリング (2014 年 10 月 29 日付け) 資料をもとに筆者作成。I 社とするのは匿名のため。)

20 代 70 代で保険料がやや高くなっているのは、免許を取ったばかりの若い世代、運動機能の衰えてきた 70 代に事故が多いことが原因である。

代理店型では全年代の保険料を考慮して、ややなだらかなカーブを描いている。これに対して、後発の通販型は、事故を起こしにくい 30 代 40 代を中心に所謂チェリーピッキングを行うため、30 代、40 代では代理店型保険の保険料が高く、逆に 20 代、70 代以降では通販型の自動車保険料が高くなると予想した。

この仮説を検証するために、20 代から 50 代まで 4 種類の条件での保険料上位 12 社のデータを使用する。12 社を、代理店型、通販型、またどちらも行っている混合型に分類したのが表 3 である。1 社当たりの平均を出すことで通販型と代理店を比較した。この時、混合型は除外し、通販型、代理店型と分類した会社の保険料のみを使用した。結果、20 代から

50代までのすべての場合において、通販型保険の保険料が低いことが分かった。

また、代理店型の手数料は15%から20%と言われているため、代理店型の保険料から15%また20%の保険料を引いて手数料抜き保険料（純保険料相当部分）も算出した（表4、表5）。15%の場合は変わらずに通販型保険料が安くなったが、20%に設定したときは、30代40代で代理店型の保険料が安くなった。

表3 保険料上位12社分類

1位	SBI	通販型
2位	アクサ	通販型
3位	チューリッヒ	通販型
4位	ソニー	通販型
5位	ゼネラル	代理店型
6位	セコム	混合型
7位	イーデザイン	通販型
8位	そんぽ24	通販型
9位	セゾン	混合型
10位	日本興亜	代理店型
11位	三井住友海上	代理店型
12位	AIU	代理店型

（出所：価格ドットコム 「自動車保険 満足度ランキング 保険料編」を参考に筆者作成）

表4 手数料15%の時の手数料抜き保険料

年代/保険料	通販型		代理店型
20代	32,470	<	40,483
30代	58,575	<	61,682
40代	44,328	<	44,965
50代	71,048	<	83,882

（出所：筆者作成）

表5 手数料20%の時の手数料抜き保険料

年代/保険料	通販型		代理店型
20代	32,470	<	38,102
30代	58,575	>	58,054
40代	44,328	>	42,519
50代	71,048	<	78,948

（出所：筆者作成）

## 5 イギリスと日本の比較

これまで通販型自動車保険と代理店型自動車保険をサービスと価格の面から比較を行ってきた。ここからは日本よりも、通販型自動車保険が普及しているイギリスの成功例をもとに価格比較サイトに着目して、日本と比較していくこととする。

### (1) イギリスと日本の販売形態

イギリスではブローカー制度が主な販売チャネルとなっており、保険会社と契約者の間にブローカーが立つという形態をとっている。また、保険会社が多く存在し、ブローカーを通して、顧客自ら保険商品を選択する傾向がある。ブローカーは保険契約者よりの立場であり、保険会社の利益よりも契約者を第一に考える。

それに対して日本は代理店制度が古くから普及している。代理店は、保険会社からの委託を受けているため、保険会社の利益を優先し、必ずしも日本の代理店型は契約者に寄り添う形態ではないといえる。

このことから、イギリスでは顧客自ら保険商品を選択する傾向に加え、ダイレクトライン社により始まった通販型保険がすでに浸透していたことを背景にして、保険の価格比較サイトが普及している。

### (2) 価格比較サイト

価格比較サイトは別名アグリゲーターと呼ばれる。価格を含む商品・サービスの情報を集め、比較するための情報として、一括して顧客に提示し、販売まで結びつけるウェブサイトのことを言う。現在では、家電や旅行、ホテルといった幅広い商品を対象にしている。

保険商品を扱う価格比較サイトが参入した時期は、日本が 2000 年か 2001 年頃である。イギリスでは、日本のほんの少し後の 2002 年に誕生している。このように比較サイト参入時期に大きな違いは無いように思われる。参入時期が同じであるのに、イギリスの方が普及している理由としては、上述のように、イギリスでは通販型自動車保険がすでに浸透していたということ、ブローカーも価格比較サイトも顧客に寄り添っている形態であったということが大きな要因であったと考えることができる。

### (3) 価格比較サイトを利用することの利点

価格比較サイトを利用することの利点としては、保険料を比較することで、安い保険料の保険商品の見つけることができるという他に以下の4つが挙げられる。

- ① 多くの商品から選択することが可能になる
- ② 1度の条件入力で比較が可能になる
- ③ 保険購入までの手続きが容易である
- ④ 顧客側だけでなく、保険提供側もメディアを使うより効果的な顧客収集ができる。

テレビ CM 等のメディアは、保険を必要としていない不特定多数の人も見るが、比較サイトは保険購入を考える人が商品を検討するために利用する。そのため効果的な集客ができる。

#### (4) 価格比較サイト数・サイト登録社数

日本の価格比較サイトの数は 10 社ほどであるのに対して、イギリスの価格比較サイト数は 70 社ほどである。また、比較サイト内の保険提供会社は、大抵の人が聞いたことがあろう、日本の「価格コム」で 12 社ほどである。また、日本で最も多い比較サイトでも 20 社ほどである。それに対して、イギリスの価格比較サイトでは少なくとも 60 社以上の保険提供会社が存在している。比較サイト内の者数だけ見ても、かなりの違いがある、顧客の選択肢も多い。

#### (5) 価格比較サイトの中身

イギリスと日本で見積もり結果や入力時間に違いはない。どちらも 10~15 分ほどである。では、見積もり結果はどうだろうか。日本では見積もり結果が即時に出ることはない。後日、保険会社や代理店から E メールで結果が送られてくる。さらに、この結果はあくまで参考に過ぎないため、再びしっかりとした見積もり結果を取り直す必要がある。

それに対して、イギリスの価格比較サイトでは、保険料算出のために必要な条件を入力すると、その条件が複数の会社へ送信される。そのため、各保険会社が算出した保険料を即時に見ることができる。また、見積もり画面から保険会社にアクセスをし、見積もり価格のまま購入することが可能である。

## 6 まとめ

通販型自動車保険と代理店型自動車保険の比較をサービス・価格の面から行ってきた。

サービスでは、拠点数が多いほど、トラブル時に安心であると考え比較をした。しかし本当に必要であるのは拠点数ではなく、タイヤパンクやキー綴じ込み時に、レッカー移動をしてくれるロードサービスなのではないかと考え、その数を比較した。結果、代理店も通販型も大きく変わることはなかった。

価格では、代理店型は全年代を考慮して保険料を定めているのに対して、通販型は事故を起こしにくい 30 代 40 代をターゲットにしている。そのため、20 代では通販型の方が高くなると予想し、検証を行った。結果、私たちの予想とは異なり、20 代を含めすべての年代で通販型自動車保険の方が安くなった。

そして最後に、日本より通販型自動車保険が普及しているイギリスについて、価格比較サイトに着目して比較を行った。イギリスは、ダイレクトライン社から始まった、通販型自動車保険がすでに浸透していたということ、元々、ブローカー制度が主流であったということから比較サイトの普及につながった。また、価格比較サイトの機能にも違いがあり、

日本は価格比較サイトを通して保険を契約するまでに時間がかかる。一方、イギリスは価格比較サイトを出した見積もり結果を、即時に見ることができ、契約までできてしまう。

日本とイギリスでは価格比較サイトの利便性に大きな違いがある。日本もイギリスのような使い勝手のよいサイトになれば価格比較サイトは普及していくのではないだろうか。

#### 参考文献

菅沼美香 (2010)、「イギリスにおけるアグリゲーター」、『損保ジャパン総研トピックス』、(9)、2-10.

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社 <http://www.aioinissaydowa.co.jp/>

アクサ損害保険株式会社 <http://www.axa-direct.co.jp/>

朝日火災海上保険株式会社 <http://www.asahikasai.co.jp/>

イーデザイン損害保険株式会社 <http://www.edsp.co.jp/>

株式会社ウェブクルー保険スクエア Bang! <http://www.bang.co.jp/compare1/>

株式会社損保ジャパン <http://www.sompo-japan.co.jp/index.html>

共栄火災海上保険株式会社 <http://www.kyoeikasai.co.jp/>

セゾン自動車火災保険株式会社 <http://www.ins-saison.co.jp/>

セコム損害保険株式会社 <http://www.secom-sonpo.co.jp/>

損害保険協会 <http://www.sonpo.or.jp/>

そんぽ 24 傷害保険株式会社 <http://www.sonpo24.co.jp/>

大同火災海上保険株式会社 <http://www.daidokasai.co.jp/>

東京海上日動火災保険株式会社 <http://www.tokiomarine-nichido.co.jp/>

日新火災海上保険会社 <https://www.nisshinfire.co.jp/>

日本興亜損害保険会社 <http://www.nipponkoa.co.jp/>

富士火災海上保険株式会社 <http://www.fujikasai.co.jp/>

三井住友海上火災保険会社 <http://www.ms-ins.com/>

三井ダイレクト損害保険株式会社 <http://www.mitsui-direct.co.jp/lp/car/?>

明治安田損害保険株式会社 <http://www.meijiyasuda-sonpo.co.jp/>

AIU 損害保険株式会社 <http://www.aiu.co.jp/>

SBI 損害保険株式会社 <http://www.sbisonpo.co.jp/>



# 企業価値から見る金利変動への対応力の向上

武蔵大学 茶野ゼミナール②  
下村幸佑 小林翔太 藤本恒輝 八木亮祐

## 要旨

生命保険会社は契約期間が長期となるその保険商品の特性上、常に大きな金利リスクに晒されている。それ故、負債側を意識したリスクベースでの経営が求められている。リーマンショックによる景気低迷の際には、金利リスクを抱えている生命保険会社は打撃を受け改革を迫られることとなった。そこで企業価値指標であるエンベディッド・バリュー(EV)を用いて生保各社が抱える金利リスク量を分析し、どのように改善、改革を図ってきたのかを本研究で明らかにする。

**キーワード** : ALM、デュレーション、エンベディッド・バリュー(EV)、金利リスク対応力

## 1.生命保険会社の特質

生命保険会社（以下、生保）の負債の大部分が保険契約に対する支払いのための責任準備金であり、保険商品の特性上、その契約は長期となるため負債のデュレーションは長くなる。生保のデュレーションは資産と負債を一元管理する ALM の観点から重要な要素となる。現在大半の日本生保はデュレーションミスマッチを抱えている。これは、保険契約が資産運用の期間より長期となるために負債と資産のデュレーションが同じでないような状況のことであり、このミスマッチを縮小させることで金利リスクを抑制することができる。負債のデュレーションのほうが長いことから、金利低下局面では、資産の増加に対し負債の増加が上回るために純資産は減少し、金利上昇局面では、資産は減少するがそれ以上に負債が減少するために純資産は増加する。

## 2.エンベディッド・バリュー(EV)

### 2-1.エンベディッド・バリューについて

生保は収益と費用の発生にずれがあり、これを考慮し時価評価したものが企業価値指標、エンベディッド・バリュー（以下、EV）である。EV は以下のように定義される。

$$EV = \text{修正純資産} + \text{保有契約価値}$$

ここで、修正純資産とは純資産の部に内部留保、有価証券の含み損益を加えたもの、保有契約価値は現在の保有契約から見込まれる将来利益を現在価値になおしたものである。

## 2-2.金利感応度の算出

この節では金利変動により資産・負債がどの程度変動するのかを算出する。生保各社の資産と負債の金利感応度は実際には公表されていないため、次善の策として各社のEV開示における金利感応度を用いて、それを資産・負債の金利感応度とする。

図表 1 住友生命 2012 年度 EEV 金利感応度

住友生命 平成24年度末		(億円)	
	前提条件	EEV	変化額
	平成24年度末EEV	26,622	-
	感応度1: リスク・フリー・レート 50bp上昇	29,479	2,856
	感応度2: リスク・フリー・レート 50bp低下	23,294	▲3,328

修正純資産の変動額は以下の通りです。

	前提条件	変化額
	感応度1: リスク・フリー・レート 50bp上昇	▲6,186
	感応度2: リスク・フリー・レート 50bp低下	4,674

出所:「平成 24 年度末 住友生命 ヨーロピアン・エンベディッド・バリューの開示」15 頁の表を編集して筆者作成)

図表 1 は 2012 年度の住友生命の EEV 開示情報である。上の表が EEV 総額を、下の表が修正純資産の金利感応度を示している。(なお、EEV で開示している会社と MCEV で開示している会社がある。従来その会社独自の算定方法から EV による各社比較は困難とされてきたが、EEV の制定とガイダンスにより基準を設け、比較可能性の向上を図った。その後 MCEV の制定により、保有契約価値の算定方法に基準が設けられたがすべての会社が導入体制を整えているわけではない。もっとも、EEV で開示している会社も保有契約価値の算定方法を MCEV 原則に則っているため比較可能であるとして次節以降の分析を進めている。以下、これらの区別をせず EV と記す。)

図表 1 をみると、金利が低下した際に修正純資産は増加している。修正純資産は、負債に計上されているが実質的な内部留保と考えられる危険準備金、価格変動準備金（どちらも税引後）を加え、有価証券の含みを調整しているため、金利低下によりその価値が増大する。修正純資産を資産の金利感応度とする。定義式より、EV の金利感応度から修正純資産の金利感応度を差し引いた数値が保有契約価値の金利感応度である。金利が低下した際に EV は減少しているため、修正純資産の増加以上に保有契約価値が減少していることがわ

かる。保有契約価値は将来利益の現在価値であるため、金利が低下すれば負債としてより大きな金額を認識しなければならなくなる。保有契約価値の金利感応度を負債の金利感応度とする。

図表 1 より実際の数値を求めると、修正純資産は金利 50bp 低下時に 4,674 億円増加し、上昇時に 6,186 億円減少する。保有契約価値は金利 50bp 低下時に 8,002 億円減少し、上昇時に 9,042 億円増加する。ここで 50bp とは 0.5%を示す。欧州では 100bp、日本では 50bp での開示となっている。

### 2-3.AL M ギャップ

2-2 の数値を用いて ALM ギャップを算出する。本研究では ALM ギャップを金利変動時の資産(修正純資産)と負債(保有契約価値)の変動差とする。これにより生保の抱える金利変動時の金利リスク量を明らかにする。生保はデュレーションの関係性から金利変動により負債のほうが大きく変動するため、ALM ギャップを求める際に負債から資産を差し引くほうがわかりやすい。資産と負債の変動幅の数値をすべて絶対値とし、また、金利上昇と金利低下の両方の数値をとっていることから平均をとる。以上より、

$$\text{ALM ギャップ} = (\text{負債の金利感応度} - \text{資産の金利感応度}) / 2$$

として求めることができる。2-2 で求めた数値を、上式に当てはめると、

$$\begin{aligned} \text{ALM ギャップ} &= ( \{ | \blacktriangle 8,002 | + | 9,042 | \} - \{ | 4,674 | + | \blacktriangle 6,186 | \} ) / 2 \\ &= 3,092 \end{aligned}$$

となる。これは、2012 年度に金利が 50bp 変動した時に住友生命の EV は 3,092 億円増減することを示している。このようにして各社の抱える ALM ギャップは求められる。

## 3.金利リスク対応力

### 3-1. 金利リスク対応力の定義

金利変動による EV の変動額が EV 総額に対してどれほどの割合なのか、つまり EV 総額に対しての比率が小さいほどその生保会社の金利リスク対応力は高いことになる。金利リスク対応力を求めるために金利変動による EV の変動、つまり ALM ギャップを用いる。金利リスク対応力はつぎのように定義される。

$$\text{金利リスク対応力} = \text{ALM ギャップ} / \text{EV 総額}$$

### 3-2.各社の金利リスク対応力

分析対象会社として、欧州の大手保険会社である AXA(仏)、Alianz(独)、Aviva(英)、GENERALI(伊)、Prudential(英)、Standard life(英)、Zurich(瑞)の7社と、日本の住友生命、ソニー生命、第一生命、T&D ホールディングス（以下、T&DFH）太陽生命、大同生命、T&D フィナンシャル生命、東京海上日動あんしん生命の8社、計15社の金利リスク対応力の推移を分析する。これらの会社を分析対象として選んだのは2007年からEVの情報開示が行われており、リーマンショック時の対応が分析できるからである。（欧州のデータは年、日本のデータは年度で開示されているが、期間の修正はしないものとする。）

図表2 各社対応力の推移

(会社名)/(年)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alianz	4%	30%	7%	6%	14%	5%	3%
Aviva	3%	1%	2%	1%	1%	1%	1%
AXA	1%	4%	2%	2%	3%	4%	3%
Generali	1%	3%	1%	4%	8%	6%	3%
Prudential(英)	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%
Standard Life	1%	2%	1%	1%	4%	1%	1%
Zurich	1%	3%	2%	2%	4%	1%	1%
住友生命			13%	12%	12%	12%	9%
ソニー生命	26%	58%	8%	9%	8%	14%	9%
第一生命	12%	25%	13%	13%	12%	10%	6%
T&Dホールディングス	11%	23%	10%	9%	9%	9%	7%
太陽生命	9%	16%	5%	2%	4%	3%	2%
大同生命	12%	22%	14%	14%	13%	13%	9%
T&Dフィナンシャル生命	17%	19%	8%	7%	4%	3%	1%
東京海上日動あんしん生命	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%

(出所：各社ディスクロージャー資料 2007年度～2013年度より筆者作成)

図表2は、2007年から2013年の期間の全社の金利リスク対応力の推移を表したものである。まず日本と欧州の金利リスク対応力に違いがみられる。2007年(リーマン・ショック以前)、日本生保に比べ欧州の保険会社が総じて高い金利リスク対応力を示している。日本の生保8社の内、10%未満と高い金利リスク対応力を示していたのは「太陽生命」と「東京海上日動あんしん生命」の2社のみである。2008年(リーマン・ショック時)、日本の生保は金利リスク対応力が大きく低下する一方、欧州ではAlianzを除き金利リスク対応力の低下はそれほど大きくない。Alianzはドイツの保険会社であり、ドイツは当時戦後最大の不況を迎え、実質GDPがマイナス5.1%となったため、この経済状況が大きく影響してい

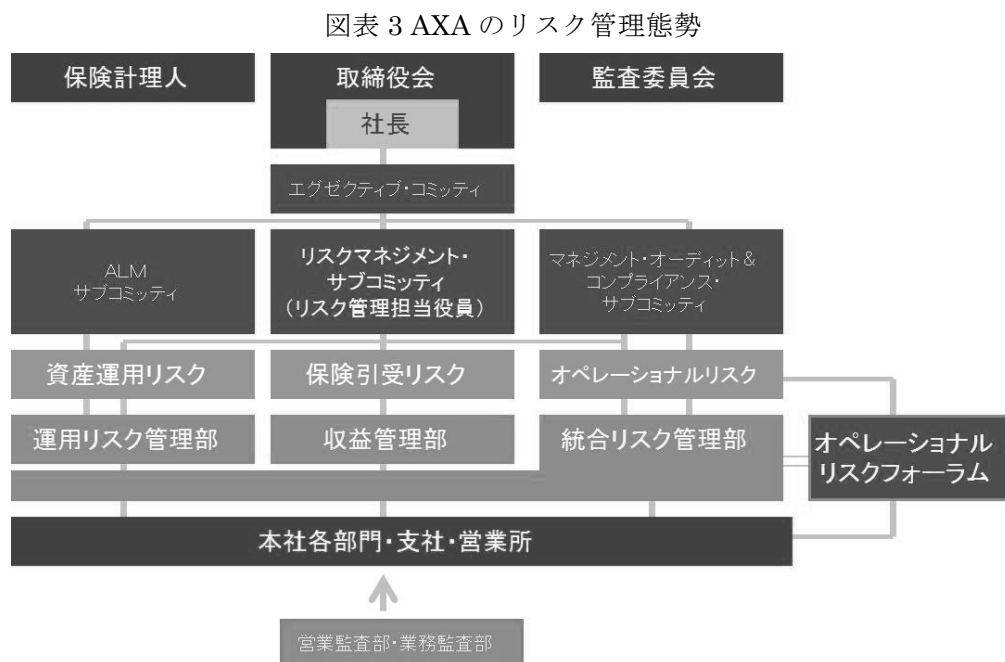
と思われる。

次に 2009～2013 年(リーマン・ショック以降)の推移では 2009 年において、日本生保に急激な金利リスク対応力の向上がみられる。この時点で新たにソニー生命と T&D フィナンシャル生命が金利リスク対応力 10%未満へと向上させている。2013 年にかけては徐々に金利リスク対応力の上昇がみられ、2013 年時点ではすべての生保が 10%未満まで金利リスク対応力を向上させた。

#### 4.金利リスク管理の具体的な取り組み

##### (1) 欧州保険会社の金利リスク管理

金利リスク対応力が高い欧州の保険会社であるが、日本との違いは以下のような要因が働いている。一つ目は ERM(Enterprise risk management)の導入である。ERM は組織内の統制とガバナンス体制のことであり、企業に起こりうる市場リスクなどの様々なリスクを独立して把握するのではなく、企業全体でリスク認識し横断的に管理するものである。AXA のリスク管理態勢は以下のように取締役会が統合的な管理を行う形になっている。欧州では 2007 年以前から導入されているが、日本では実質的な取り組みの遅れがみられた。



(出所：AXA ディスクロージャー資料 2009 年度 15 頁より筆者作成)

もうひとつはデュレーションミスマッチの解消法で、ここでもフランスの保険グループである AXA の例を示す。AXA は、保険商品を販売した時にその保険商品と近いデュレーションをもつ残存期間の長期債券を購入することでマッチングを行っている。実際に AXA では、損保の負債デュレーションが 4 年、生保の負債デュレーションが 20 年なのに、デュ

レーションミスマッチが1年とされており、保険販売時点でミスマッチをほとんど抱えていないことになる。

## (2) 日本生保の金利リスク対応力の向上

この節ではソニー生命と T&DFH の金利リスク対応力について分析する。両社について分析を進めるのは、日本の8社の中でも積極的にデータ開示が行われていたためである。

図表4 ソニー生命 3要素表

		ソニー生命						(億円)
年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
対応力	26%	58%	8%	9%	8%	14%	9%	
EV総額	8,165	4,009	8,940	8,536	10,415	10,647	12,213	
ALM ギャップ	2,112	2,330	678	759	803	1,459	1,264	

図表5 T&DFH 3要素表

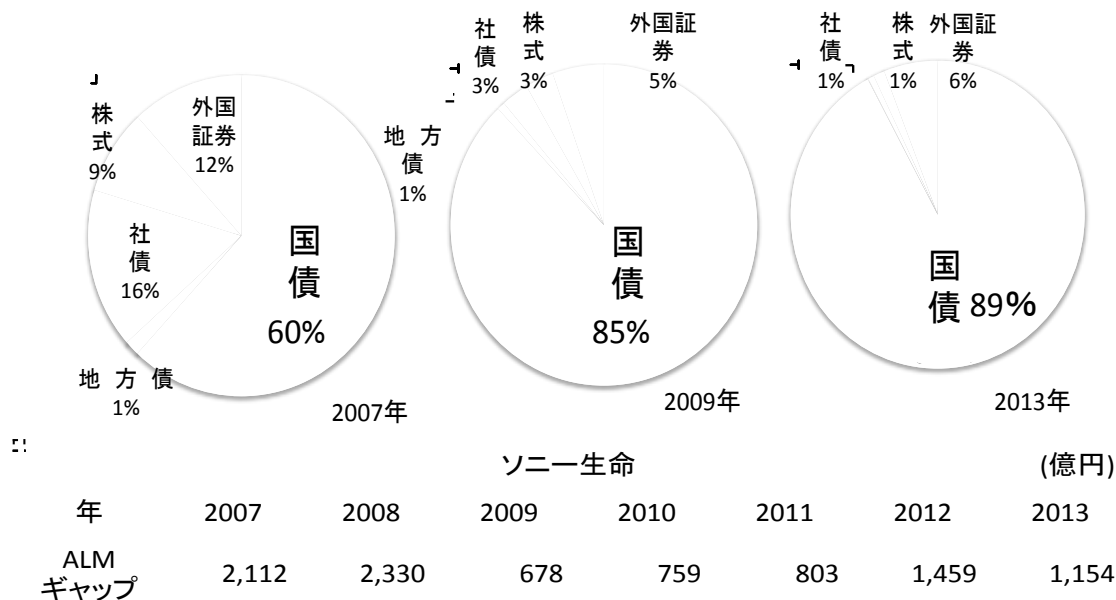
		T&DFH						(億円)
年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
対応力	11%	23%	10%	9%	9%	9%	7%	
EV総額	16,216	8,665	13,749	13,691	14,756	16,380	19,434	
ALM ギャップ	1,838	1,960	1,408	1,248	1,311	1,443	1,340	

(出所：図表4、図表5ともにディスクロージャー資料2007年度～2013年度より筆者作成)

金利リスク対応力はALMギャップとEV総額の比率で測られるので、この3要素の推移を見る。図表4よりソニー生命は2007年次に比べ、金利リスク対応力が大きく向上している。EV総額の増加とALMギャップの縮小という両面から金利リスク対応力の向上がみられる。これに対し、図表5をみると、T&DFHは2007年次に比べ2009,10,11年のALMギャップの数値は縮小しているが、EV総額も減少している。結果としてT&DFHの金利リスク対応力は向上しているものの、ソニー生命と比べてその内容に違いがある。しかし

れの場合も ALM ギャップの縮小に努めており、各社がどのように金利感応度を抑制し、改善を行ってきたかを資産運用面から分析を行う。というのも、負債側のデュレーションは短期的にはコントロールするのが難しいからである。

図表 6 ソニー生命 資産運用の推移



(出所：ソニー生命 ディスクロージャー資料データ編 2007 年度 70 頁、2009 年度 74 頁、2013 年度 92 頁より筆者作成)

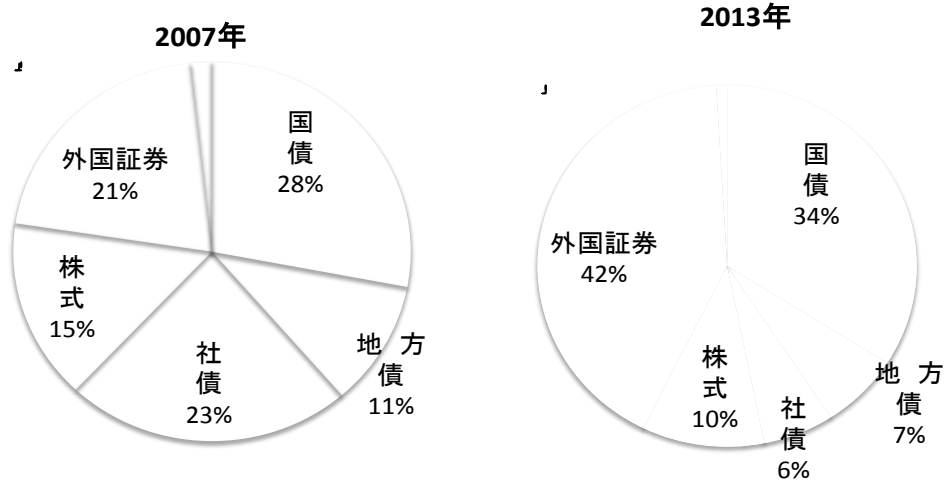
### ①ソニー生命

図表 6 より 2007 年次、国債の比率が 60%であったが、2009 年次に 85%まで増加し、これに伴い ALM ギャップは 2,112 億円から 678 億円まで縮小している。日本生保の平均的な資産負債のデュレーションミスマッチは約 3~5 年で、負債デュレーションは 15 年程度であるといわれている。これに対しソニー生命の負債デュレーションは 30 年と長期である。ソニー生命は 2008 年時点での資産デュレーションは約 9 年で、20 年程度のミスマッチが存在したが、2013 年時点で資産デュレーションを約 20 年まで伸ばし、10 年程度までミスマッチが縮小されている。長期債購入により資産と負債のマッチングを図り、急速にこれを縮小することで金利変動に対するリスクを抑え、金利リスク対応力を向上させてきたことがわかる。

### ②T&DFH

T&DFH はグループ会社であるため、その構成会社の太陽、大同生命を研究対象とする。なお、T&DFH の資産の約 9 割を太陽、大同の 2 社が占めているために T&D フィナンシャル生命は分析対象としない。

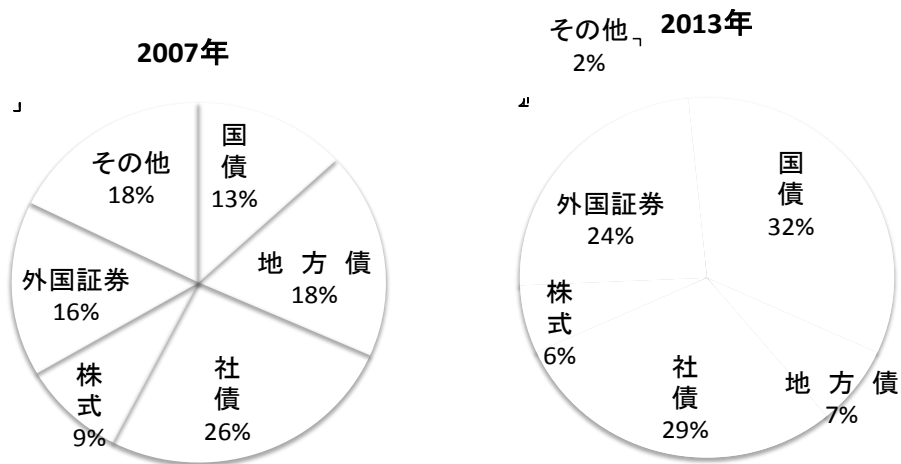
図表 7 太陽生命 資産運用の推移



年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ALM ギャップ	519	475	234	110	193	202	168

(出所：太陽生命のディスクロージャー資料、決算広告 2007 年度、2013 年度 1 頁より筆者作成)

図表 8 大同生命 資産運用の推移



年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ALM ギャップ	1,226	1,362	1,105	1,087	1,092	1,217	1,162

(出所：大同生命ディスクロージャー資料、決算広告 2007 年度、2013 年度 1 頁より筆者作成)

太陽生命は資産と負債デュレーションが 10 年であり mismatch のほとんどない生保である。図表 7 より、2007 年から 2013 年まで国債の割合は 28% から 34% までと微増程度で

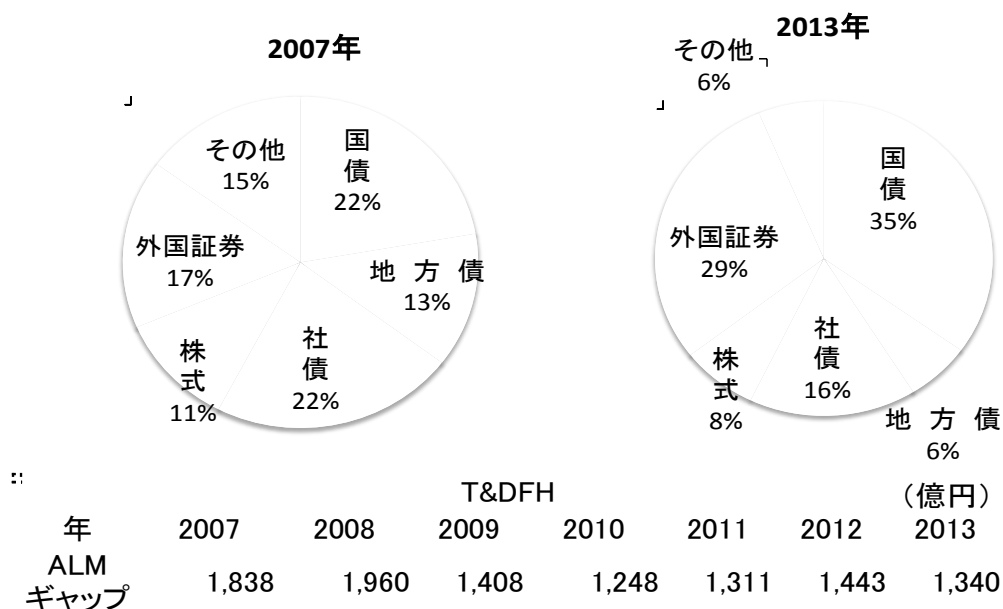


あるのに対して、外国証券は21%から42%と2倍増となっている。早期からALMギャップの数値は低く、ミスマッチがほとんどないため国債の購入を抑えている。近年日本の生保で外債への投資が増加してきている傾向にあるが、太陽生命はマッチングを実現していることからリスクを取り、リターンを見込める外国証券投資を積極的に行っている。

大同生命は資産デュレーション8.7年、負債デュレーション19.2年と10年程度のミスマッチがある。図表8より、2007年から2013年まで国債の割合は13%から32%と2.5倍に増加している。もっとも、ALMギャップはほぼ横ばいであって、T&DFHによると国債購入はミスマッチ拡大抑制のための投資行動に過ぎず、10年程度のミスマッチは現在の金利水準から許容範囲内で、中長期的なスパンでの改善を視野に入れているとされる。

両社の資産運用をT&DFHのグループ全体として考察すると、図表9より、国債比率は22%から35%まで増加し、ALMギャップは縮小して金利リスク対応力が向上している。太陽生命はマッチングを実現しているため、自社に見合った外国証券への投資が可能であり、大同生命はミスマッチ拡大抑制のために国債保有を倍増させている。これらの投資行動がグループ全体の国債保有比率を引き上げつつ外国証券への積極的な投資に結びついており、結果として金利リスクの抑制・運用収益の追求というグループ全体としての収益リスク管理をうまく行っている様子が垣間みられる。

図表9 T&DFH 資産運用の推移



(出所：T&DFH ディスクロージャー資料、貸借対照表・損益計算書等 2007年度、2009年度1頁より筆者作成)

## 6. 結論

リーマンショック以前、欧州の保険会社の先進的なリスク管理に対し、日本生保には遅れが見られた。そして金利変動に対する対応力の低さは主に資産と負債のデュレーションミスマッチが大きく影響していた。しかしリーマンショック以降、各社ミスマッチを解消するため超長期国債の保有量を増加させることで、金利感応度を低下させ金利リスクを抑制してきた。実際にソニー生命と T&DFH の 2 社の資産運用を分析し、ALM ギャップの推移とともに各社毎の特性を踏まえて考察してきたが、結果として会社の形態やその会社の持つデュレーションミスマッチに対し適切な投資行動をとることで、金利リスク対応力を向上させてきたことが明らかとなった。

## 参考文献

- ・石坂元一（2009）、「エンベディッド・バリュウ（EV）開示の現状－TEV から MCEV への移行－」、『生命保険論集』、‘166’、pp.77-98.
- ・荻原邦男（2012）、「生保の利益指標を巡る最近の動向」、ニッセイ基礎研究所・『保険・年金フォーカス』。
- <http://www.nli-research.co.jp/report/focus/2012/focus121022.pdf>
- ・倉知善行・菅和望・西岡慎一・福田善之（2012）、「わが国生命保険会社のバランスシート構造と国債投資」、日銀レビュー・シリーズ 2012 年 12-J-16.
- [https://www.boj.or.jp/research/wps\\_rev/rev\\_2012/data/rev12j16.pdf](https://www.boj.or.jp/research/wps_rev/rev_2012/data/rev12j16.pdf)
- ・島津洋隆（2013）、「生命保険会社の資産運用の現状と課題」、大和総研・『金融資本市場』。
- ・財務省・国の債務管理の在り方に関する懇談会（2013）、「生命保険会社の投資動向について」、第 27 回（平成 25 年 11 月 29 日）資料 4.
- [http://www.mof.go.jp/about\\_mof/councils/gov\\_debt\\_management/proceedings/material/d20131115-4.pdf](http://www.mof.go.jp/about_mof/councils/gov_debt_management/proceedings/material/d20131115-4.pdf)
- ・住友生命相互保険会社（2013）「平成 24 年度末 住友生命 ヨーロピアン・エンベディッド・バリュウの開示」。
- ・ソニー生命保険株式会社（2012）、「ゼロからはじめる MCEV」。
- [http://www.sonyfh.co.jp/ja/financial\\_info/mcev/](http://www.sonyfh.co.jp/ja/financial_info/mcev/)
- ・損害保険事業総合研究所（2009）、「欧米主要国における ERM（統合リスク管理）およびソルベンシー規制の動向について」、『調査報告書』。
- ・Matthew Cocke, Philip Simpson, Richard See Toh, Stuart Reynolds and Tatyana Egoshina（2014）、「2013 年エンベディッド・バリュウ結果：価値の創出」、Milliman.
- ・住友生命相互保険会社、ソニー生命保険株式会社、第一生命保険株式会社、太陽生命保険株式会社、大同生命保険株式会社、東京海上日動あんしん生命保険株式会社、T&D フィナンシャル生命保険株式会社、T&D ホールディングス、Alianz、Aviva、AXA、Generali、Prudential、Standard life、Zurich 各社のアニュアルレポート(2007 年度~2013 年度))。

## 加入率から見る地震保険 ～地震保険の可能性を考える～

明治大学 浅井ゼミナール ①

日置成貴 山野辺愛美 佐々木翠

横山大輔 小林栄一 吉田直也

山本洋暉

### 要旨

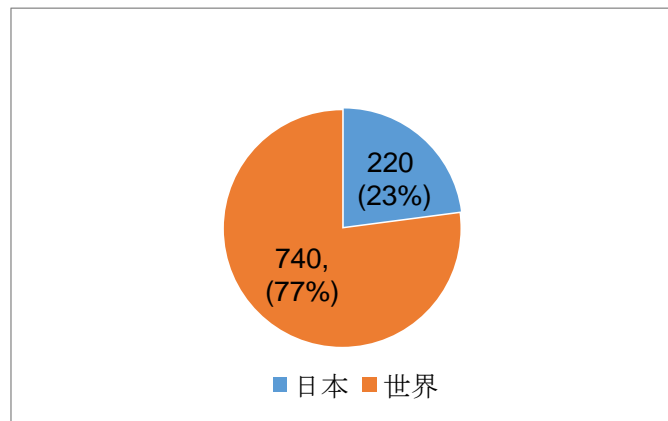
日本にとって地震は避けて通れないものである。しかし、その備えとして有効であるはずの地震保険加入率は2013年度時点で3割未満と低い数値を示している。ではいったい、なぜ加入率は低いのか。その理由をアンケート調査に基づき所得や地震リスクへの意識という観点から検討した結果、地震リスクを認知していながらも放置している低所得者層の存在が明らかとなった。そして、明らかになった結果をもとに、低所得者層に焦点を当てた加入率を上げるための対策を検討する。

**キーワード** 地震保険 加入率 自助努力 地震リスクへの意識 所得格差

### 第1章 はじめに

2011年3月11日、日本では東日本大震災が発生した。被害者数は総務省消防庁（2014）によると19,074人、推定被害額は内閣府（2011）によれば16兆円～25兆円と過去に世界で起きた震災をみてもトップクラスに入るほどの大規模地震災害となった。さらに世界で起きるM6.0以上の地震の約20%が日本で起こるといわれている（図1）。つまり、日本で暮らしていく以上、地震は避けることのできない問題である。

図1 1994～2003年に発生したマグニチュード6.0以上の地震回数



出典：内閣府（2006）2頁「わが国で発生する地震」

しかし、損害保険料算出機構（2013）によると 2013 年度の地震保険世帯加入率は全国平均で 27.9%と低い値になっている。

そもそも地震保険は火災保険の特約として付帯しているものであり、加入するか否かは自身で決めることができる問題である。しかし、地震保険に加入しないことによって、万が一の際に対応できない家計が多くなるので私たちは地震保険の加入率は高いほうが良いと考えた。

そこで、本稿では、地震保険の加入率を決定する要因について、データを用いて分析した。その結果、地震リスクを認知していながらもそれを放置している低所得者層の存在が明らかになった。本稿では、初めに地震保険の制度を説明し、次に加入率の分析と考察を行い、最後にわたしたちの得た分析結果をもとに地震保険に対して提言を行う。なお、加入率を上げるためのひとつの案として地震保険を火災保険の自動付帯や強制加入とすることも考えられるが、ここでは、そうした方法は考えないこととする。

## 第 2 章 地震保険の制度説明

地震保険の加入率との考察に入る前に、地震保険の制度について見ていこう。本章での説明は日本損害保険協会（2014）を参考にしている。

1964 年に新潟地震が発生し、大きな被害をもたらした。この経験から 1966 年に「地震保険に関する法律」が制定され、多くの改正を経て現在に至る。地震保険は基本的に補償によって元の住宅の再建をすることではなく、金銭面での生活の支えとして役割を担っている。

そして、地震保険には大きく 4 つの特徴が挙げられる。

①地震保険は火災保険の特約として付帯するという点である。そのため、原則として地震保険のみの加入は認められていない。地震保険は火災保険では賄われない地震・噴火・津波による損害を補償するものであり、火災の原因が地震の場合には地震保険が補償を行う。

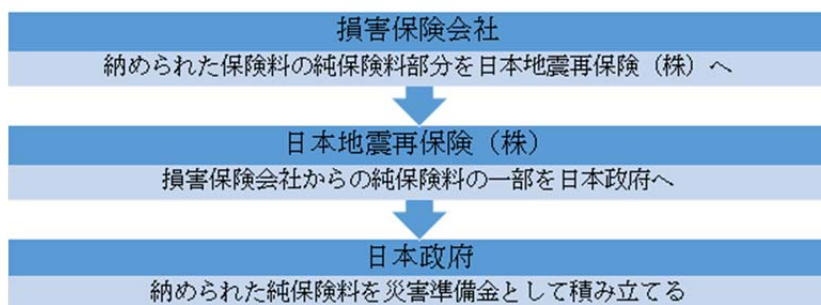
②補償対象は住居用建物と家財とがあり、それぞれ別々に加入することができるという点である。

③補償額は主契約である火災保険の保険金額の 30%～50%の範囲で任意に選択可能であるという点である。また、補償額は住居用建物の場合は 5000 万円、家財の場合は 1000 万円が上限となっている。家財においては 1 つで 30 万円以上の貴金属や美術品は地震保険では補償されない。

④補償内容・保険料は取り扱っているどの損害保険会社も同じであるという点である。地震保険は地震という予想不可能な災害を対象としているため、時に被害が大規模化する。民間の保険会社だけでは大災害が起こった場合に、保険金の支払いが不十分になることが

考えられるので、日本政府が保険料の一部を積み立て、災害時に備えている。この制度を再保険制度と言う。再保険制度とは下のような形をとっている（図2）。

図2 再保険制度について



出所：損害保険料算出機構（2014）16頁 「再保険制度」に基づいて作成

日本地震再保険（株）とは損害保険会社が共同で設立した会社であり、日本政府と損保各社との窓口の役割を果たしている。地震による損害が発生すると、矢印と逆方向に資金が順に流される仕組みとなっている。また1回の地震による損害で支払われる保険金の限度額は7兆円（2014年現在）となっている。

次に、地震保険の保険料は建物の所在地と構造によって決定する。所在地によって7段階、そして、木造なのか鉄筋・コンクリート造なのかによって分けられ、計14区分となっている。また、2007年1月地震保険料控除が創設され、支払った地震保険料がその年の契約者の所得から控除されることとなった。具体的には所得税においては最高で50000円、住民税においては最高25000円の控除が受けられる。さらに、建物の耐震性能によって4つの割引が存在する。1、免震建築物割引 2、耐震等級割引 3、建築年割引 4、耐震診断割引の4つであり、この中から1つを適用することができる。1、免震建築物割引は住宅の品質確保の促進等に関する法律による免震建築物の基準を満たしているものが対象となり割引率は50%である。耐震等級割引は耐震等級における3つのランクによって割引率が異なり、耐震等級1であれば10%、2であれば30%、3であれば50%の割引を受けることができる。3、建築年割引は割引率10%で1961年6月1日以降に新築された建物である場合は対象となる。4、耐震診断割引は地方公共団体等による調査の結果、改正建築基準法の耐震基準を満たした場合が対象となる。

最後に、地震保険は損害の程度によって全損、半損、一部損という区分が存在する。全損では契約保険金額の100%、半損では50%、一部損では5%の補償を受けることができる。

### 第3章 加入率についての考察

ここからは実際のアンケート調査に基づいたデータ（浅井義裕「個人の保険需要に関するアンケート」（2013年1月実施）マイボイスコムに委託されて実施されたインターネットによる既婚世帯向けアンケート調査 回答数 1,287 世帯）を元に、加入率についての分析及び考察を行なっていく。

まず、前提として加入率は高い方がいいのかという疑問がある。なぜなら、地震は発生する確率が火災などの災害や自動車事故とは異なって不明確なため、保険を購入したとしても必ずしも役立つとは限らない。また、住んでいる建物の種類によっては、（たとえば持家の場合と賃貸物件の場合）保険の必要性も変わってくるであろうし、加入が必要ではないケースも当然考えられるからである。

しかし、そうすると貯蓄では十分に対応できないという問題が発生する。そこで、地震保険への加入により、まずすべての人が地震へ備えることを意識付け、そうした中で、低所得者層のような本当に国からの支援を必要としている人へ支援が行き届くようになれば最良であり、加入率は高い方が良く考えた。本章ではこれを前提に、加入率に影響を与える要因について分析し、加入率を増加させることが期待できる要因は何かということについて考察をしていく。

まず、表1は、地震保険に関する先行研究についてだが、「所得」「地震発生確率」「地震に対する警戒感」「住宅の構造」「学歴」「年齢」と、加入率と様々な要因についての関連の有無を示している。なお、○は加入率との関係が有意に認められるもの、×は加入率との関係が有意に認められないことを示している。

表1 先行研究により明らかとなった加入率と関係のある主な要因

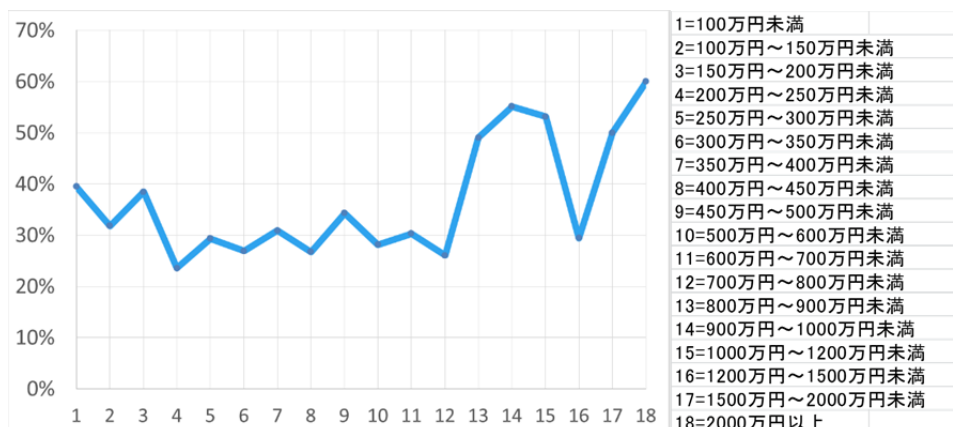
所得	<ul style="list-style-type: none"> <li>・○ 武内（2014） 斎藤・中川（2010） 野崎（2010） 川脇（2011）</li> <li>・× 姜・浅井・森平（2013）</li> </ul>
地震発生確率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・○ 武内（2014） 斎藤・中川（2010）</li> <li>・× 姜・浅井・森平（2013） 川脇（2011）</li> </ul>
地震に対する警戒感	<ul style="list-style-type: none"> <li>・○ 家森・岡田・小林（2010） 姜・浅井・森平（2013） 川脇（2011）</li> <li>・× 武内（2014）</li> </ul>
住宅の構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・○ 家森・岡田・小林（2010）</li> <li>・× 武内（2014） 川脇（2011）</li> </ul>
学歴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・○</li> <li>・× 武内（2014） 姜・浅井・森平（2013）</li> </ul>
年齢	<ul style="list-style-type: none"> <li>・○ 武内（2014） 川脇（2011）</li> <li>・×</li> </ul>

出所：先行研究に基づいて筆者作成

所得と地震保険加入率の関係に関しては意見が分かれている。武内(2014)、斎藤/中川(2010)、野崎(2010)、川脇(2011)では所得と地震保険の加入率について正の関係があるとされているが、姜/浅井/森平(2014)では所得とは、関係がないとされている。しかしながら、いずれの先行研究においても所得階層に注目したものはなかったため、そこに着目して分析することとした。

はじめに内閣府が行った『防災に関する世論調査』(2014年2月)では、地震保険に加入しない理由について聞いている。その中の回答で最も多かったものは「保険料が高いから」であった。保険料は家計からの支出項目の一つであるため、もしも保険料が本当に高いとすれば、確実に所得の差によって加入率も変わってくると考えられるが実際にはどうなのだろうか。そこで私達は浅井義裕(2013)「個人の保険需要に関するアンケート」のデータを用い、加入率と所得の関係を示すグラフを作成した(図3)。

図3 加入率と所得



出典：浅井義裕(2013)「個人の保険需要に関するアンケート」より作成

この作成したグラフは700万円まではあまり変化は見られないものの、それを境に地震保険の加入率が上昇するということが確認できる。

次にわたしたちは上述のデータを用いて、所得と「地震リスクへの意識」について、加入率との相関(表2)を見た。『あなたの住んでいるエリアで、今後、あなたが生きている間に大地震は起こると思いますか?』という質問と地震保険の加入率との相関を分析した。その結果、所得が500万円以上1500万円未満の世帯において負の相関が見られ、500万円未満では相関が見られなかった(表2)。

表2 地震保険加入と地震リスクへの意識の相関関係

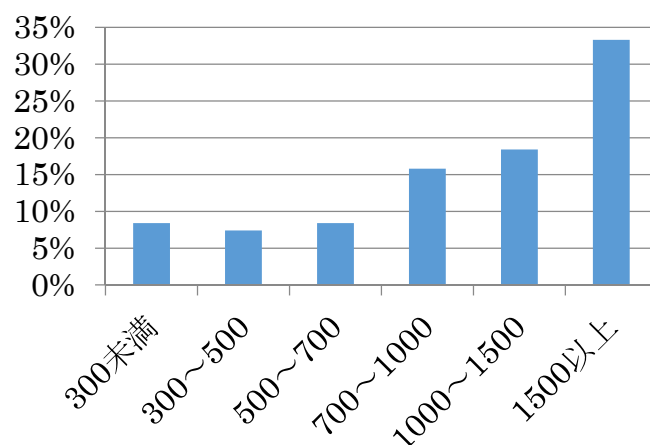
所得	300万未満	300万～500万	500万～700万	700万～1000万	1000万～1500万	1500万以上
相関係数	0.097	-0.019	-0.122*	-0.158*	-0.190*	-0.188
N	130	445	321	247	114	30

出典：浅井義裕(2013)「個人の保険需要に関するアンケート」より作成

つまり、所得が500万円未満の世帯は大地震が起こると思っているにもかかわらず、地震保険に加入していない、もしくは加入できていないということが考えられる。この結果から、リスクを認知しながらもそれに対応できていない低所得者層の存在が明らかになった。

さらに、『建物住居の購入・入居時に建物の構造・工法を考慮したか?』という質問に対して「考慮した」と回答した割合は、所得が1000万～1500万円の世帯で18.4%、1500万円以上の世帯で33.3%なのに対し、700万円以下で軒並み10%未満になっており、所得による格差が如実に現れている(図4)。つまり、地震保険では500万円以下、加えて、耐震補強では700万円以下において地震に対する備えが低いことが確認できる。

図4 建物住居の購入・入居時に建物の構造・工法を考慮したか?



出典：浅井義裕(2013)「個人の保険需要に関するアンケート」より作成

#### 第4章 対策と提案

3章では加入率を左右している要因について明らかにしてきた。次に、真に支援を必要としている人が支援を受けるためには、一人一人ができる限りの自助努力を事前に行っている



ことが不可欠であるとわたしたちは考えた。そして、本稿のメインテーマである地震保険に入ることによって自助努力を怠る人を一人でも減らしていきたいと、私たちは考えている。それでは、より多くの人に参加してもらうためにはいったいどのような対策が有効なのか。

#### (1)地震への関心が高い低所得者への支援

3章の加入率についての考察において、所得別の地震リスクへの意識と地震保険加入率の相関、所得ごとの震災リスクの意識の分析から、地震リスクを認知しながらそのリスクに対して放置している低所得者層の存在について述べた。

そこで、地震リスクを認知している低所得者層をもっと多く地震保険に加入できるようにすれば地震保険の加入率を高められるはずであり、低所得者層の加入率を高めるためにどのような支援があるのか考えていくことにした。

地震保険において低所得者への支援として考えられるのはやはり保険料の軽減である。そこで、費用の援助や補助についてロスコントロールである耐震補強を例にとってみると、国や地方公共団体が各世帯に対して、築年数の経っている住宅に一律に費用を補助する制度や住宅の鉄筋・コンクリート造りか木造造りかといったような建築様式によって費用を軽減する措置をとっているところが数多く存在していて、さらに自治体によっては、所得によって補助額に差を設けているところもあることがわかった。下図は平成26年度の千葉県千葉市の例である（図5）。

図5 千葉県千葉市の例

	申請者の所得区分	補助率	補助上限額
設計	無し	2分の1	10万円
工事・監理	世帯全員が非課税	4分の3	85万円
	前年の総所得額 600万円以下	2分の1	60万円
	前年の所得金額 600万円超	4分の1	35万円

出所：千葉市都市局建築部（2014）「平成26年度千葉市木造住宅耐震改修補助制度のご案内」

耐震補強による工事・監理の費用に対して、補助上限額があるものの世帯全員が非課税である場合で4分の3、前年の総所得額が600万円以下の場合で2分の1、前年の所得金額が600万円を超える場合で4分の1の補助率で補助金を設けている。

このように千葉市では所得によって補助金の額を変えていく、つまり低所得者層には補

助金の額を多くすることで低所得者層を優遇するような制度をとっているのである。

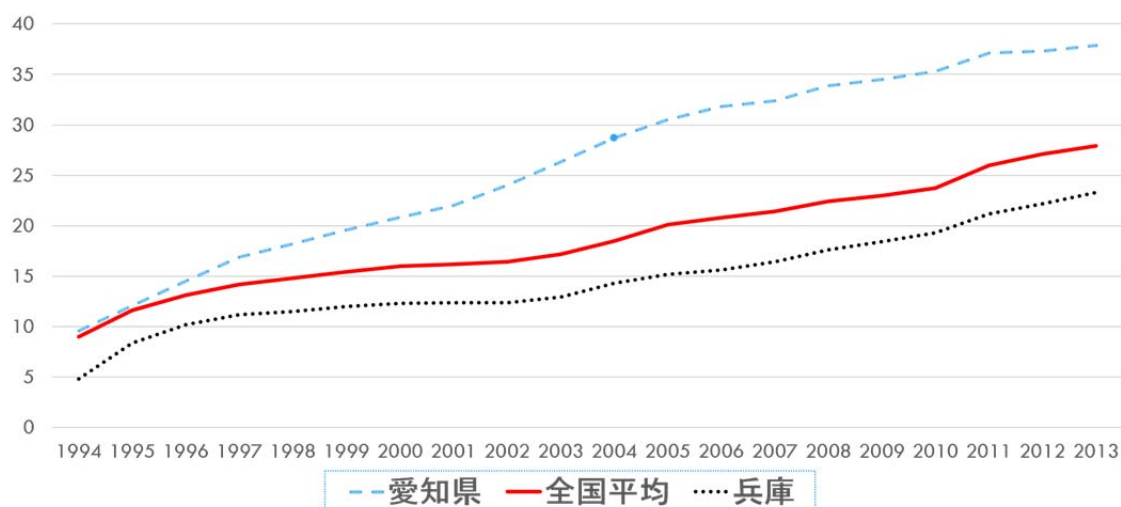
この耐震補強における低所得者層への優遇制度を地震保険へ生かせるのではないだろうか。地震保険に加入したいと希望する低所得者層に対して、国や地方公共団体が補助を設けることで、実質的に保険料の軽減につながり、地震への関心の高い低所得者層がより多く地震保険に加入するようになるはずである。

## (2) 地震に対する警戒感を強める

3章でも取り上げたとおり、地震に対する警戒感の有無が加入率を大きく左右していることがわかった。そこで私たちはいずれ起こるとされている東海地震への備えをとりわけ積極的に行っている愛知県に着目することにした。具体的な取り組みとして、東海地震対策大綱(2003)を参照するとそこには主に4つの取り組みが書かれている。①国と地方公共団体等の連携による個人住宅の耐震診断、耐震補強の緊急実施。②東海地震による被害についての正確な知識と、事前の備え、発災時等にとるべき行動について、地域住民や企業に対して徹底的に普及啓発。③警戒宣言時等の的確な防災体制の確立④災害発生時における広域的、効果的な防災体制の確立。これらの取り組みにより愛知県の地震保険加入率は全国2位の37.9%となり、1994年から2013年までの加入率の上昇は全国1位となった。

しかし、これだけでは加入率が上がったのはこの取り組みによるものなのか、阪神淡路大震災・東日本大震災が起こったものなのか、または、所得の違いによるものであるのかははっきりしないところがある。そこで、阪神淡路大震災を経験している兵庫県にも注目し、震災経験をしたと県と、震災への備えをしている県の差を見ようとしている。そして、愛知県、全国平均、兵庫県の3つの加入率の推移(1994年～2013年)を詳しく見ることにした(図6)。

図6 愛知県、兵庫県、全国の地震保険加入率の推移



出所：損害保険料率算出機構(2014) 『地震保険 都道府県別世帯加入率の推移』

加入率の推移を図に表した結果、呼びかけを積極的に行ってきた愛知県に比べて兵庫県は被災した後も全国平均を下回っていることがわかり、被災経験よりも、呼びかけの方が効果が強いことがうかがえる。また、所得による違いも県別の平均所得を調べることで否定することができるだろう(愛知県の平均所得は420万円。兵庫県の平均所得は426万円)。以上の事から地震に対する警戒感を強めるように呼びかけることが加入率の上昇に有効な対策であることがわかる。

## 第5章 まとめ

私達が地震保険について所得や地震リスクへの意識などの面から研究を行ってきた結果、地震保険では500万円以下、耐震補強では700万円以下において地震に対する備えが低いことが確認できた。つまり、リスクを認知しながらもそれに対応できない低・中所得者層の存在が明らかになった。以上のことから、補償が一定に行われている制度に関してはリスクの保有が困難である低所得者層を優遇、支援するような制度改革を行うべきであるという結論を得た。低所得者層が地震保険への加入を検討しやすくなるようにすることで、リスクを放置してしまうような事態を避けることができ、全ての所得者層において平等に地震へのリスクマネジメントを行うことができるだろう。

## 参考文献

- ・浅井義裕、姜英英、森平爽一郎(2013)「どのような家計が地震保険を購入しているのか? —東日本大震災後のアンケート調査から分かること」 『金融経済研究』 震災復興金融特別号 pp.77-92.
- ・川脇康生(2011)「地震保険加入行動の経済分析」『計画行政』 34(3), pp.116-124.
- ・澤田康幸(2014)『巨大災害・リスクと経済』, 日本経済新聞出版社。
- ・佐藤主光、小黒一正(2011) 『震災復興』, 日本評論社。
- ・佐々木一郎(2013), 保険知識と保険加入, 『生命保険論集』 第182号 pp. 27-42
- ・齊藤誠、中川雅之(2010) 『人間行動から考える地震リスクのマネジメント』, 勁草書房。
- ・武内智彦(2014)「地震リスク・世帯属性と地震保険加入家計」 『経済研究』 103, p p 51-59.
- ・野崎洋之(2010)「消費者の期待に応える地震保険の検討に向けて」 『損害保険研究』 72(3), pp141-159.
- ・堀田一吉(2011)「地震リスクと地震保険」『保険学雑誌』 603, pp.263-281.
- ・家森信善・岡田太志・小林毅(2009)「大規模災害に備えた安心社会を実現するための保険制度の基礎研究」 『損害保険研究』 71(2), pp.43-79.

- ・ 損害保険料算出機構, 「地震保険 都道府県別付帯率の推移」  
<http://www.giroj.or.jp/news/2014/140825.pdf>, (最終閲覧日 2014 年 10 月 25 日)
- ・ 内閣府 東日本大震災における被害額の推計について, 2011 年 6 月 24 日号  
<http://www.bousai.go.jp/2011daishinsai/pdf/110624-1kisya.pdf>, (最終閲覧日 2015 年 1 月 20 日)
- ・ 総務省消防庁 東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)被害報, 平成 26 年 9 月 10 日号  
<http://www.fdma.go.jp/bn/higaihou/pdf/jishin/150.pdf>, (最終閲覧日 2015 年 1 月 20 日)
- ・ TOKEN 耐震診断・改修ホームページ, 「鉄筋コンクリート造建物の耐震改修工事費用」  
<http://www.token.or.jp/taishin/cost2.htm>, (最終閲覧日 2014 年 10 月 29 日)
- ・ 総務省消防庁 「関東大震災 80 年を経ての教訓」  
<http://www.fdma.go.jp/ugoki/h1509/03.pdf>, (最終閲覧日 2014 年 11 月 6 日)
- ・ 内閣府 「国民経済計算確報」  
[http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data\\_list/kakuhou/files/h24/h24\\_kaku\\_top.html#c1](http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/kakuhou/files/h24/h24_kaku_top.html#c1), (最終閲覧日 2014 年 11 月 6 日)
- ・ 日本経済新聞 2012/3/5 「大震災で役に立った地震保険 支払い実績 75 万件」
- ・ アメリカンホームダイレクト <https://www.americanhome.co.jp/shinsai/progress.html>,  
(最終閲覧日 2014 年 11 月 6 日)
- ・ 日本損害保険協会, [http://www.sonpo.or.jp/news/information/2012/1206\\_01.html](http://www.sonpo.or.jp/news/information/2012/1206_01.html), (最終閲覧日 2014 年 11 月 6 日)
  - ・ 日本損害保険協会, <http://www.jishin-hoken.jp/pdf/jishin201407start.pdf>, (最終閲覧日 2014 年 11 月 6 日)
- ・ 内閣府 『防災に関する世論調査 (平成 26 年 2 月)』, <http://survey.gov-online.go.jp/>, (最終閲覧日 2014 年 11 月 6 日)
- ・ 内閣府『平成 24 年度年次経済財政報告書』, <http://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je12/12.html>,  
(最終閲覧日 2014 年 11 月 6 日)
- ・ 内閣府 「東海地震対策概要」, [www.bousai.go.jp/jishin/tokai/pdf/gaiyou/gaiyou.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/tokai/pdf/gaiyou/gaiyou.pdf), (最終閲覧日 2014 年 11 月 6 日)
- ・ 内閣府 「わが国で発生する地震」, <http://www.bousai.go.jp/jishin/pdf/hassei-jishin.pdf>,  
(最終閲覧日 2014 年 11 月 6 日)
- ・ 千葉市都市局建築部 (2014) 「平成 26 年度千葉市木造住宅耐震改修補助制度のご案内」,  
[http://www.city.chiba.jp/toshi/kenchiku/jutakuseisaku/03\\_kaisyu.html](http://www.city.chiba.jp/toshi/kenchiku/jutakuseisaku/03_kaisyu.html), (最終閲覧日 2014 年 11 月 6 日)

# 大学生の成績は何に影響されるのか？

## ～人が人を選ぶリスク～

明治大学 浅井ゼミナール 2班

飯田拓朗 加藤大輝 黒田智椰

酒井健太 戸井川周平 日吉一暢

平川真大

### 要旨

大学生の成績（GPA）と大学生の日々の行動の中での選択は関係があるのだろうか。本研究では、双曲性モデルの指標となる「課題はいつ行うか」、「ギャンブルや借金、衝動買いの頻度」などについて、大学生に対してアンケートを行い双曲性の高い学生、双曲性の低い学生の成績の傾向を調べた。その結果、双曲性が高い学生は成績が低く、逆に双曲性の低い学生は成績が高くなる傾向があることがわかった。最後に、この結果がリスクマネジメントやマーケティングに示唆できないかを考えている。

**キーワード：**大学生の成績、大学生の行動、行動経済学、双曲性、リスクマネジメント

### 第1章 はじめに

大学生の成績（GPA）に影響を与える要因にはどのようなものがあるのだろうか？授業への出席率や家庭学習の時間などが、成績に直接影響するのは最もだろう。しかし、私たちはそのほかに、大学生が日常において日々行っている行動の選択という直接成績とは関係がないと思われる事柄から成績を推測することはできないだろうかと考えた。つまり、成績をたずねることなく、その大学生のおおよその成績が分からないだろうかと考えた。

そこで、私たちは比較的新しい行動経済学を用いることができないかと考えた。多田洋介（2003）によれば、行動経済学とは、「標準的な経済学」が十分には捉えきれていない人間の様々な行動様式を、心理学あるいは認知科学といった経済学以外の学問分野の研究成果を利用することで、現実的な説明能力を補強しようという試みである。要するに、行動経済学は、生身の人間を対象とし、人間がどのような状況下で、どのように選択・行動し、その結果どうなるかを解明しようとする試みのものである。

この行動経済学の中でも時間割引の概念にある「選好の逆転」が特に重要である。「選好の逆転」のもとでは、長期的にはあるものを選ぶのが望ましいとわかっているが、結果として、目先の利益に流されて長期的に見ると望ましくないものを選んでしまうことがある。こうした「選好の逆転」は、従来の指数的割引モデルでは説明がつかない。

そこでこれに代替する有力なモデルとして登場したのが双曲モデルである。双曲割引は人々においては、「今日」VS「明日」といった短期的な割引率が、「1年後」VS「1年と1日後」といった長期の割引率よりも大きいということ、つまり人々は長期的には忍耐強い選考をするが、短期的には近視眼的な選好をしてしまうことを示すものである。

私たちは、この常に近い将来を大きく割り引く行動をとる双曲的割引モデルをもとに、1番身近な大学生の成績（GPA）を分析することにした。

## 第2章 先行研究と独自研究

今回の研究をするにあたり、双曲性と関係があると実証されているものと私たちが独自に、双曲性の指標として用いることができるのではないかと考えたものの2つに分けて研究を行った。以下では、先行研究と、独自研究のそれぞれにおいて、双曲性を示す指標であると考えられるものをまとめている。

### 課題に取り組む時期

池田（2012）の分析結果によれば、課題をやる時期が遅く、先延ばしにする人ほど双曲性が高いと考えられる。

### ギャンブルの頻度

池田（2012）、依田（2010）、依田・後藤・西村（2009）の分析結果によれば、ギャンブルをする人ほど双曲性が高いと考えられる。

### 借金をする頻度

池田（2012）の分析結果によれば、借金をする頻度が多い人ほど双曲性が高いと考えられる。

### 衝動買いの有無

池田（2012）、池田・筒井（2006）の分析結果によれば、衝動買いをしてしまう人ほど双曲性が高いと考えられる。

### 将来就きたい職業の有無

グループで議論し、大学生をサンプルとするため、大学生特有の双曲性の指標として用いてもよいのではないかと考えたものである。将来就きたい職業が決まっていない人ほど双曲性が高いと言えるのではないかと考えた。

### 履修科目の選択の理由

グループで議論し、大学生をサンプルとするため、大学生特有の双曲性の指標として用いてもよいのではないかと考えたものである。履修科目の選択の際に、将来の利益のためではなく、単位取得が容易だろうと考えられるものを履修する傾向にある人ほど双曲性が高いと言えるのではないかと考えた。

以上のように、本稿では、先行研究と独自研究で双曲性が高いと示せる項目6つを取り上げ、大学生の成績（GPS）との関係について注目していく。具体的には、大学生を対象にアンケートを実施し、それらの回答を分析していく。

つまり、先行研究で双曲性を示す指標とは別に大学生をサンプルするので、大学生特有の双曲性を示す指標をもちいた。

### 第3章 仮説

双曲性の特徴は、「現在指向的」で、選好が逆転してしまい、何事も後回しにしがちということであるのは先ほど述べたとおりである。私たちのテーマである大学生の行動の中で身近なもので、双曲性と関係が深いのではと考えられる指標の1つが大学生の成績（GPA）である。

成績（GPA）の低い人の特徴は、「授業に出席しない」、「授業中に寝る」、「課題に取り組まない」といったことが挙げられる。しかし、授業に真面目に出席し、授業を聞けば、後の期末テストで苦しむことがないことは明らかである。また、今後の人生で必要となるかもしれない知識の取得ができない可能性もあり、大きな不利益を被る。それにも関わらず、授業を欠席してしまったり、授業を聞かないような行動をとってしまうのは、大切なことと分かっているながら選好が逆転し、将来のことを疎かに考えてしてしまい、今現在の利益や欲求を優先してしまう現在指向的であるといえる。そこで私たちは、「双曲性が高い行動をする人たちは、成績（GPA）が低いのではないか？」と考えた。

### 第4章 仮説の検証

#### 4.1 アンケート調査

大学生の成績（GPA）と双曲性の関係を明らかにするために、大学生の成績（GPA）と双曲性と関係があると考えられる項目についてのアンケートを作成、実施した。

アンケート実施期間：2014年7月12日（土）（関東RISキックオフ）場所：明治大学

アンケート方法：関東RISキックオフに参加していた学生（明治大学、武蔵大学、一橋大学、早稲田大学、拓殖大学、上智大学、日本大学、東京経済大学、中央大学、静岡県立大学）にアンケート用紙を配布し、記入してもらう形式で実施。

アンケート総数：RISキックオフの学生142人

質問数：27（ここでは紙幅の関係ですべては紹介できない）

アンケート内容

#### I. 成績（GPA）

#### II. 双曲性と関係があると考えられる項目

①課題に取り組む時期②借金をする頻度③ギャンブルの頻度④履修科目の選択の理由⑤将来就きたい職業の有無⑥衝動買いの有無

#### 4.2 クロス集計による分析

それぞれのアンケート項目の内容と成績（GPA）をクロス集計し、グラフ化した。

①課題に取り組む時期②借金をする頻度③ギャンブルの頻度④履修科目の選択の理

由⑤将来就きたい職業の有無⑥衝動買いの有無

## 第5章 検証結果

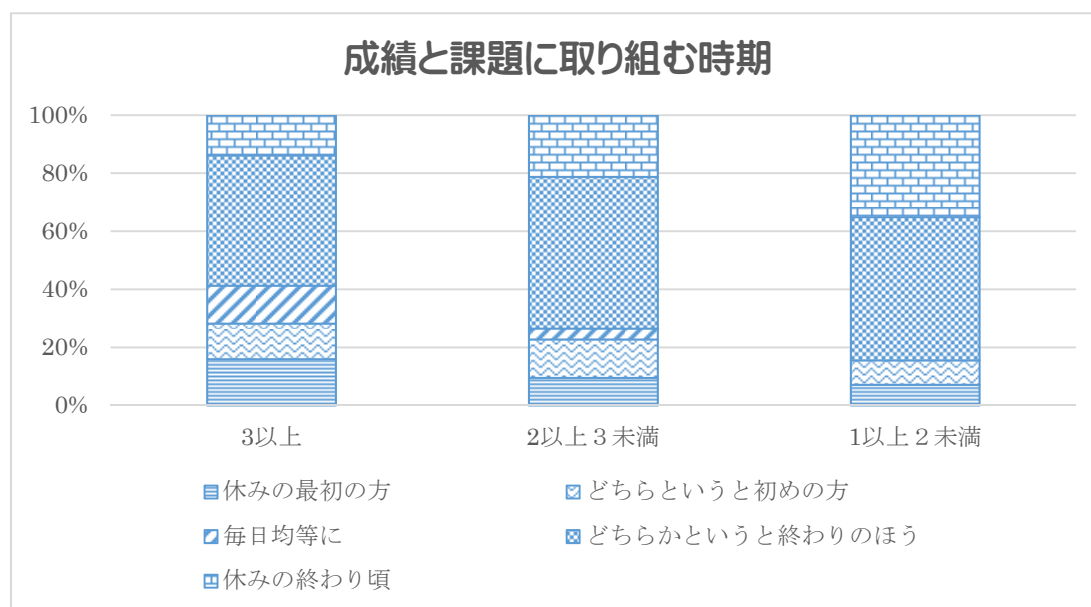
本節では、成績（GPA）と双曲性を示すと考えられる指標について、分析を行っていく。図1-1から図1-6の項目は、成績（GPA）と双曲性の指標をクロス集計にしてグラフにしてしたものである。また次の表1はアンケート結果による成績（GPA）の分布を表したものである。

表1 アンケート結果による成績(GPA)の分布表

1～ 1.5未満	1.5～ 2未満	2～ 2.5未満	2.5～ 3未満	3～ 3.5未満	3.5～ 4	合計
7人	24人	45人	34人	18人	14人	142人
4.93%	16.90%	31.69%	23.94%	12.68%	9.86%	100%

出所：筆者作成

図1-1 成績と課題に取り組む時期



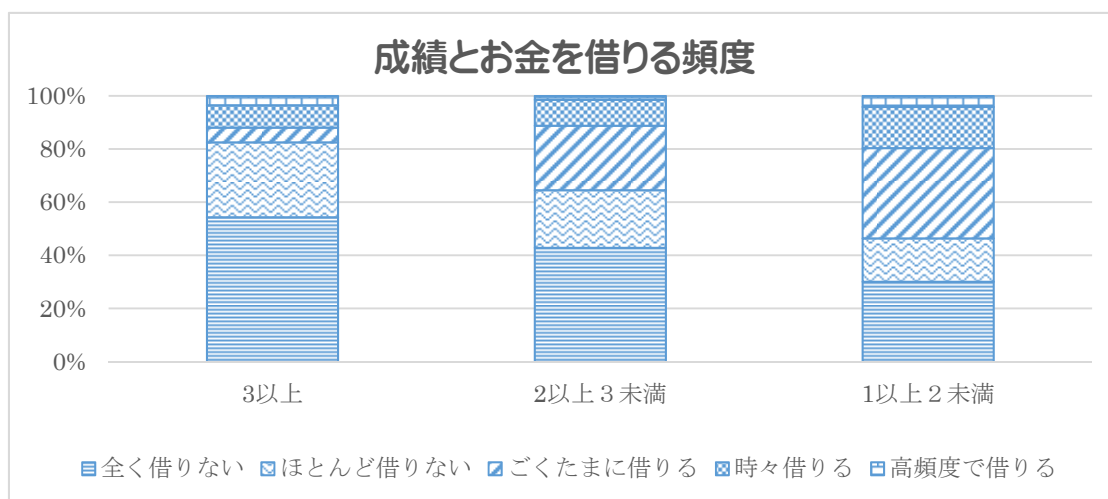
出所：筆者作成

図1-1は「成績（GPA）」と「課題に取り組む時期」の関係について示したものである。図1-1において、「成績（GPA）3以上」と答えた人たちでは、「3～4日前」、「1～2日前」に課題に取り組む人の割合は、57%であった。また、「成績（GPA）2未満」と答えた



人たちでは、「3～4日前」、「1～2日前」に課題に取り組む人の割合は、84.5%であった。図1-1からは、成績（GPA）が高い人は、課題に取り組む時期が早く、成績（GPA）が低い人は、課題に取り組む時期が遅いことが読み取れる。つまり、この分析から、「成績（GPA）が低い人ほど、課題を先延ばしにする傾向がある。」という結果が得られた。

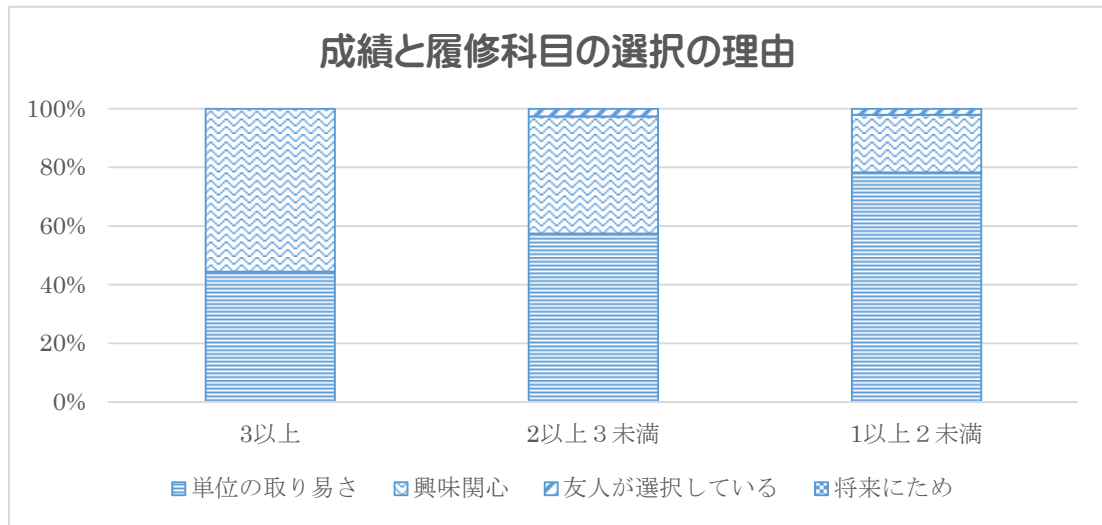
図1-2 成績とお金を借りる頻度



出所：筆者作成

次に、図1-2は、「成績（GPA）」と「お金を借りる頻度」の関係について示したものである。図1-2において、「成績（GPA）3」と答えた人たちでは、「身内以外からはお金を全く借りない」の割合は、54%であった。また、「成績（GPA）2未満」と答えた人たちでは、「身内以外からはお金を全く借りない」の割合は、30.5%であった。図1-2からは、成績（GPA）が高い人は、身内以外からお金を借りる頻度は少なく、成績（GPA）が低い人は、身内以外からお金を借りる頻度が多いことが読み取れる。つまり、この分析からは、「成績（GPA）が低い人ほど、お金を借りる頻度が多い傾向にある。」という結果が得られた。

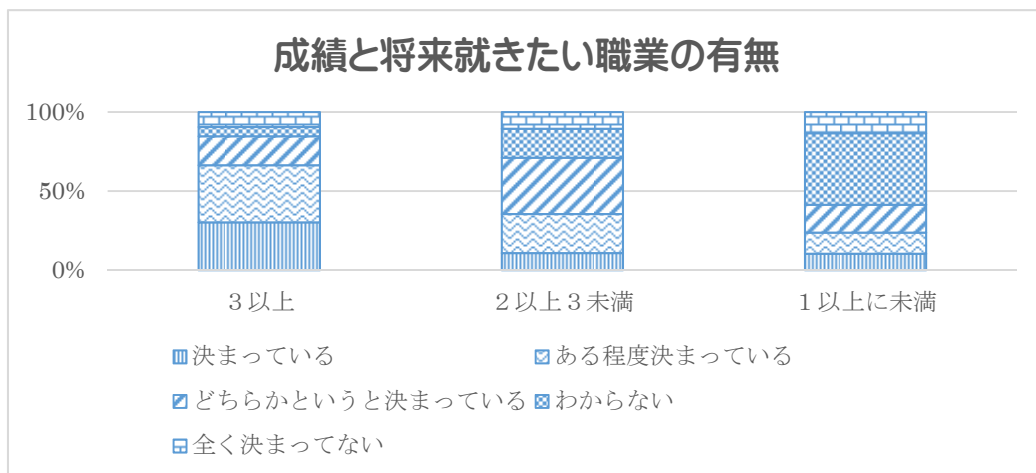
図1-3 成績と履修科目の選択の理由



出所：筆者作成

図1-3は「成績 (GPA)」と「履修科目の選択の理由」の関係について示したものである。図1-3において、「成績 (GPA) 3以上」と答えた人たちでは、「単位の取り易さ」で履修科目を選択する人の割合は、44.5%であった。また、「成績 (GPA) 2未満」と答えた人たちでは、「単位の取り易さ」で履修科目を選択する人の割合は、78.5%であった。図1-3からは、成績 (GPA) が高い人は、自分の興味関心から履修科目を選択する傾向にあり、成績 (GPA) が低い人は、単位の取り易さを優先して履修科目を選択する傾向にあることが読み取れる。つまり、この分析から、「成績 (GPA) が低い人ほど、単位の取り易さを優先して履修科目を選択する傾向がある。」という結果が得られた。

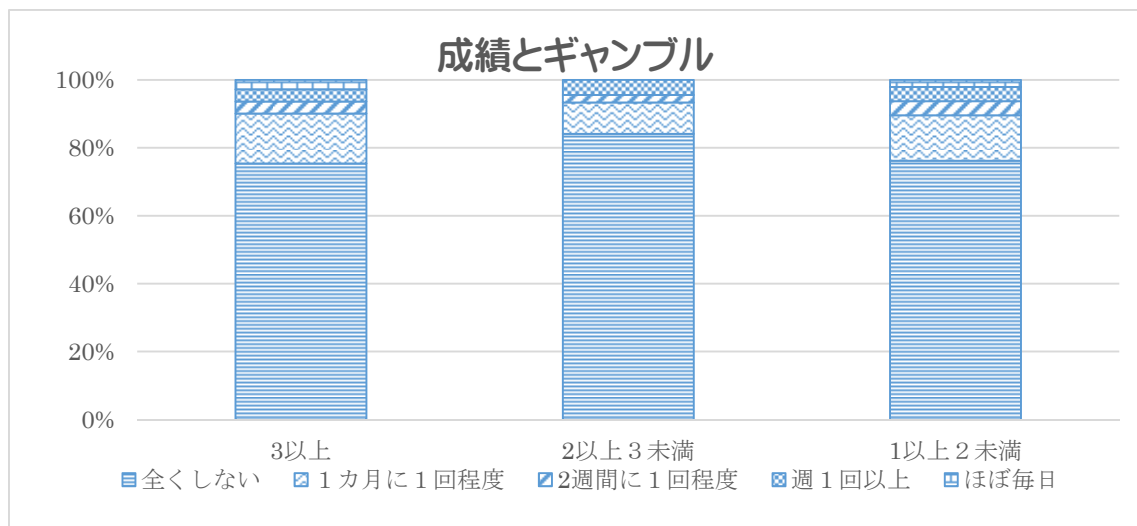
図1-4 成績と将来就きたい職業の有無



出所：筆者作成

図1-4は「成績（GPA）」と「将来就きたい職業の有無」の関係について示したものである。図1-4において、「成績（GPA）3以上」と答えた人たちでは、将来就きたい職業が「決まっている」と「ある程度決まっている」と答えた人たちの割合は、66.4%であった。また、「成績（GPA）2未満」と答えた人たちでは、将来就きたい職業が「決まっている」と「ある程度決まっている」と答えた人たちの割合は、23.8%であった。図1-4からは、成績（GPA）が高い人は、将来就きたい職業が決まっている割合が高く、成績（GPA）が低い人は、将来就きたい職業が決まっている割合が低いことが読み取れる。つまり、この分析から、「成績（GPA）が低い人ほど、将来就きたい職業が決まっていない傾向がある。」ということがわかった。

図1-5 成績とギャンブル

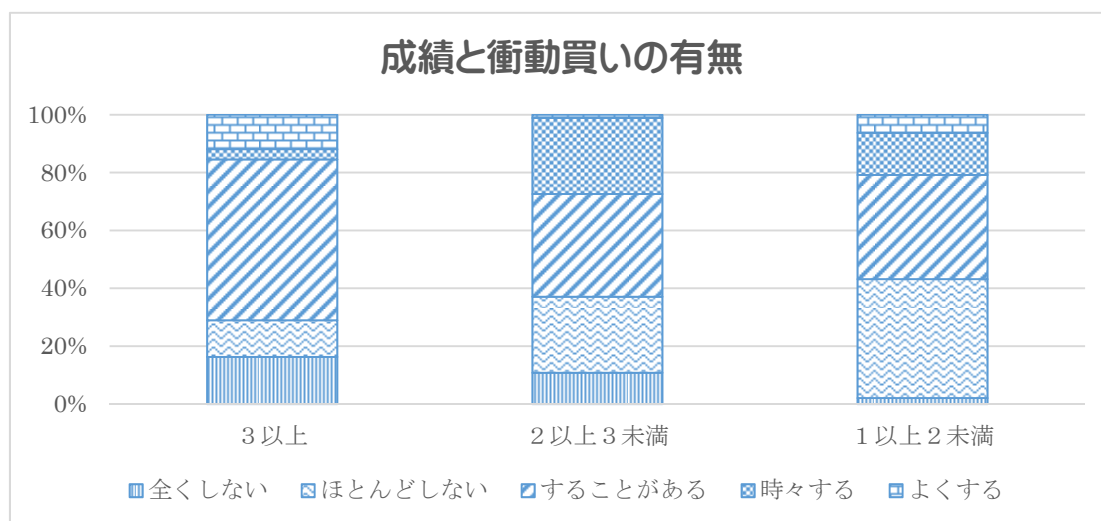


出所：筆者作成

図1-5は、「成績（GPA）」と「ギャンブルをする頻度」の関係について示している。図1-1、1-2、1-3、1-4の4つでは、はっきりとした傾向を確認することができたが、図1-5からは、「成績（GPA）」と「ギャンブルをする頻度」の間に明確な関係は読み取れなかった。

また、図1-6における「成績（GPA）」と「衝動買いの有無」についても、図1-5と同様に明確な関係を読み取ることはできなかった。

図 1-6 成績と衝動買いの有無



出所：筆者作成

以上の結果をまとめると、「課題を先延ばしにする人」、「借金をする頻度が多い傾向にある人」、「単位の取り易さを優先して履修選択をする人」、「将来尽きたい職業を決めるのを先延ばしにする傾向がある人」ほど、成績 (GPA) が低い傾向があることが確認できた。一方で、「ギャンブルの頻度」と「衝動買いの有無」に関しては、成績との関係が見受けられなかった。このことはギャンブルに関していえば、ギャンブルをしている人の母数が少ないことが原因ではないかと考えられる。また「衝動買いの有無」に関していえば、男性と女性では衝動買いをする傾向・頻度が違うのではないかと考えられる。つまり、女性の方が衝動買いをする頻度が多いけれど、成績 (GPA) は高い傾向にあるということである。このような事柄から、この2つに関して、成績 (GPA) との関係が見受けられなかったのかもしれない。

## 第6章 インプリケーション

以上の研究結果を活かして、以下のことを考えてみよう。

### 6.1 ゼミ選抜の試験での利用

ゼミ試の際に入室希望者に対して、成績が知れないときに、先ほどの成績との関係が見られた4つの質問を問いかけることで、その生徒の成績はどのようなものかを見極める指標のひとつとしてみるのもよいかもしれない。また、ここでは記していないが、成績が高い人ほど授業出席率が高いという相関が私たちのアンケート結果からも得ることができたので、成績が高いということがわかれば、ゼミの授業・活動にどれくらい出席してくれるかの判断基準になるのではないだろうか。つまり、熱心な学生に来てほしい教員は先ほど述べた4つの質問を問いかけることで、学生の本質的な部分が見えてくるかもしれない。

## 6. 2 就職活動の採用での利用

成績が低い人は、現在指向的で今を楽しむ傾向があり、何事も後回しにしがちであり、選好の逆転が起きやすいといえる。「成績 (GPA)」≡「仕事の計画性、仕事での成果」と考えると、今回の研究は、企業の採用活動にも参考になるかもしれないと考えている。つまり、成績が低い人は、仕事に取り組む長期的な計画性がなく、その分仕事の成果が出にくい傾向があるのではないか。そこで採用活動の際の筆記試験や面接で、先ほどの 4 つの項目を聞くことで、企業は熱心で計画性があり、成果を上げる可能性が高い学生を採用することができるのではないだろうか。

## 6. 3

「成績 (GPA) が低い」≡「授業出席率が低い」≡「遊びに行く (外出) 頻度が多い」というように考えると、保険審査の際に、双曲性を測る質問をすることで、その人のより本質的な部分を知ることができ、保険会社はリスクをより正確に判断することができるようになる可能性もあるかもしれない。

実際に、Harrington and Niehaus (2003)によれば、アメリカの自動車保険料に大学での学業成績をある一定以上修めることができると、保険料の割引が適用される場合があるとされている。アメリカでこのような制度が導入されているということは、我が国においても制度として、将来的に利用することを検討してみてもいいのではないだろうか。

今後の課題として書く時間がなくてできなかったが、保険購入はリスク回避度と関係があるとされている。私たちはリスク回避度と双曲性は何らかの関係があるのではないかと考えている。保険を販売する際に、双曲性の高低を知ることができ、保険を購入することの可能性の高さを知ることができるのではないかと考えている。つまり、双曲性が高い人は現在指向的だが、双曲性が低い人は、将来のことまでを見据えていると考えられるので、例えば、子供の将来の事を考えてる人ほど、自分が働くことが出来なくなっても経済的な負担を減らせるように生命保険などに加入する人がいるように、将来起こりえる損害に対しての備えとして、保険を購入するのではないかと私たちは考えている。

### 参考文献

- ・池田新介 (2013) 『自滅する選択』 東洋経済新報社
- ・池田新介・筒井義郎 (2006) 『経済心理学のすすめ』  
[www.iser.osaka-u.ac.jp/~ikedai/pdf/analysis\\_of\\_risk-time.pdf](http://www.iser.osaka-u.ac.jp/~ikedai/pdf/analysis_of_risk-time.pdf) 最終閲覧日 2014/7/10
- ・依田高典 (2010) 『行動経済学 感情に揺れる経済心理』 中公新書
- ・依田高典・後藤励・西村周三 (2009) 『行動健康経済学 人はなぜ判断を誤るのか』 日本評論者
- ・子安増生・西村和雄 (2007) 『経済心理学のすすめ』 有斐閣
- ・多田洋介 (2003) 『行動経済学入門』 日本経済新聞社

- ・ 広田すみれ 研究論文 3-7 (2006) 『リスクコミュニケーションにおいて送り手に関する曖昧性が説得効果に与える影響』 武蔵工業大学環境情報学部開設 10 周年号特集号
- ・ 八代尚宏 (1993) 『結婚の経済学-結婚とは人生における最大の投資-』 二見書房
- ・ ジョセフ・E・スティグリッツ/カール・E・ウォルシュ (2007) 『スティグリッツ ミクロ経済学』 東洋経済新報社
- ・ Harrington, Scott E. and Gregory R. Niehaus (2003), Risk Management and Insurance , Second Edition, McGraw-Hill.

# 我が国の LCC における航空券代金補償保険に関する考察

明治大学 中林ゼミナール 1 班  
内田直樹 貞永祥晃 鈴木智裕 邑田菜摘

## 要旨

平成 26 年 2 月、格安航空会社(以下“LCC”と表記)のピーチより日本の航空会社初となる航空券代金補償保険の販売が開始された。この保険は、搭乗者が一定の理由で航空機への搭乗をキャンセルせざるをえない場合、航空券代金を全額返還するというものである。しかし、LCC の航空券代金は低価格であるため、支払う保険料を考慮すると、サービス内容が不十分であると考えられる。

そこで、我々はピーチの航空券代金補償保険の補償内容を基に大学生を対象としたアンケートを行い、その結果を国内航空会社の遅延率と欠航率と比較することで、どのような補償内容の保険の販売が有効であるかを考察した。

**キーワード**：航空券代金補償保険 格安航空会社 (LCC) 少額短期保険 旅行保険

## 第 1 章 LCC の概要と問題提起

### 第 1 節 LCC の概要

LCC とは Low Cost Carrier の略称で、機内サービスの有料化、航空券のインターネット販売などで経費を削減し、低運賃を実現した航空会社<sup>1</sup>を指している。平成 26 年 4 月以降は、ピーチの機長不足や、機体の異常降下によって墜落寸前となったニュースなど、LCC の負の側面が多く報道されてきた。しかし、ピーチとバニラエアが公表した、平成 26 年 8 月 8 日から 17 日にかけてのお盆期間中の予約数は、前年度と比較すると増加している<sup>2</sup>。負の側面が多く報道されていたにも関わらず、LCC の利用者が減少していない主な理由は、やはり多くの乗客が格安運賃で飛行機に乗る事が出来る点に魅力を感じているからであろう。

また、LCC が格安運賃で運航が可能である理由は、図表 1 に示したような徹底的なコスト削減や工夫を行っているためである。例えば、機体の種類を、パイロットの育成にかかる費用や機材等の費用を削減するために、A230 や B737 等の一種類に統一している。更にシート間を狭くする事で座席数を増やし、1 度の運航で多くの利潤を得る工夫や、電話や窓口での対応を有料とする事で、無料で行えるネット予約を推奨し、人件費の削減などを行っている。最も特徴的である点は、機内における飲食物の提供、毛布の貸出等、様々なサービスを有料のオプションとし、最低限のサービスのみで運航している点である。これらの徹底的なコスト削減により、低運賃で航空機を利用する事が可能になったが、それ故に付随して発生した問題点が存在する。

<sup>1</sup>関西空港ホームページより。閲覧日 平成 27 年 1 月 10 日

<http://www.kansai-airport.or.jp/flight/lccspecial/glossary.html>

<sup>2</sup>Response 航空より。閲覧日 平成 27 年 1 月 10 日 <http://response.jp/article/2014/08/05/229306.html#>

図表 1 我が国の LCC と大手航空会社のサービス比較表

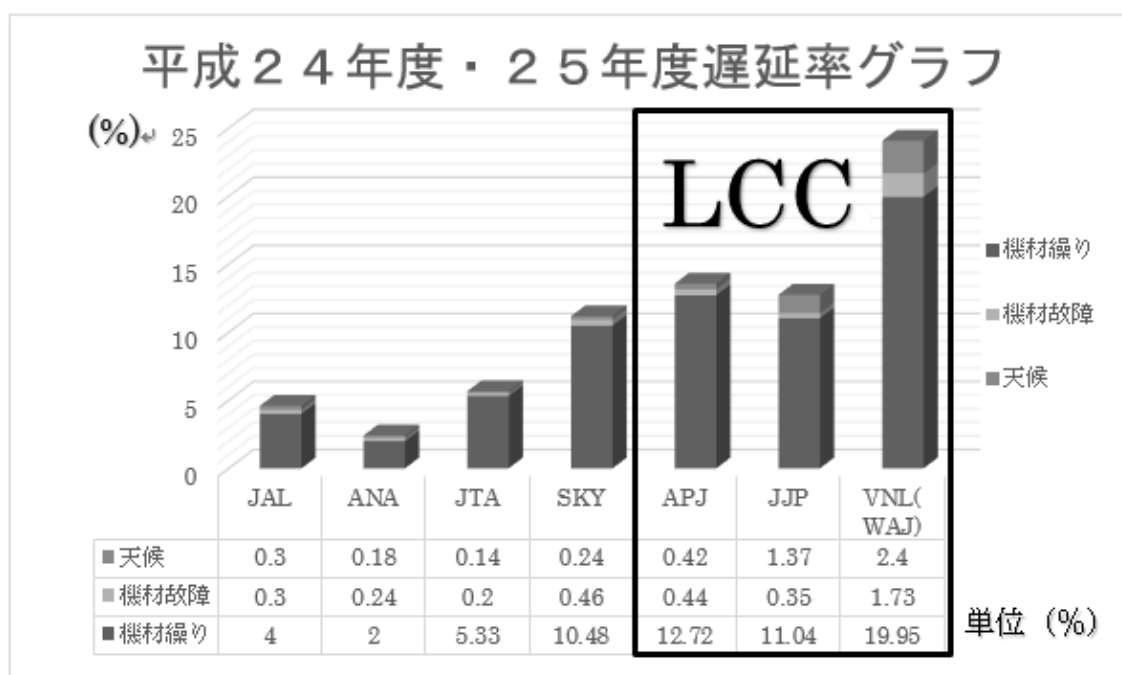
	国内 LCC(3 社)	国内大手(2 社)
機体	1 種類に統一	15 種類以上
座席	シート間が狭い	クラスによって差がある
受託手荷物	有料	無料(制限あり)
オプション	付加的なサービスは全て有料	飲料、毛布等は無料で利用可能
振り替え輸送	なし	あり
価格	成田—沖縄間 11,690 円 (JETSTAR)	成田—沖縄間 48,100 円 (JAL) ※正規料金で最高値の場合

出典：JAL 及びジェットスター・ジャパンの ホームページより筆者作成。

<https://www.jal.co.jp/>

<http://www.jetstar.com/jp/ja/home>

図表 2 大手航空会社と LCC の平成 24 年度及び平成 25 年度遅延率



出典：航空関係報道発表資料より筆者作成。平均値の小数点第 3 位以下切り捨て。

[http://www.mlit.go.jp/report/press/koku\\_news.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/koku_news.html)

## 第 2 節 LCC の問題点

図表 2 は、大手航空会社と LCC の遅延率を比較したものである。右から順番に我が国の LCC3 社であるバンニラエア、ジェットスター・ジャパン、ピーチを表しているが、大手航空会社と比較すると遅延率が高く、特に機材繰りによる遅延が多い事が分かる。この理由とし



て、LCCはコスト削減のために多くの機体を持たず、1つの機体をターンアラウンドタイム約20分程度で使いまわしているため、1つの便が遅延、もしくは欠航してしまうと他の便にも影響を与えてしまう事が挙げられる。更に、大手航空会社であれば遅延や欠航時には、他社便への振替、あるいはホテルの代金等の負担を行うことがあるが、我が国のLCCでは大幅な遅延や欠航時であっても、振替輸送やホテルの代金等の支払いを一切行わず、全て自己負担となっている。また、遅延や欠航が発生した際に金銭を補償する保険は現状で普及しておらず、これからより幅広い客層を取り込もうと考えるのであれば、ネックとなる遅延率の高さを補うサービスは必要不可欠ではないだろうか。

### 第3節 航空券代金補償保険の概要

次に、平成26年の2月にピーチが販売を開始した航空券代金補償保険について述べていく。航空券代金補償保険のサービスの名称は **Peach チケットガード** であり、航空券代金の約1割程度の保険料を支払うことで、搭乗者、及び同行者1名までが一定の理由<sup>3</sup>で搭乗をキャンセルせざるをえない場合、航空券代金が全額支払われる保険である。

主な理由を抜粋すると、搭乗者の入院、及び死亡時、また当日の交通機関の2時間以上の遅延時や、搭乗者の宿泊を伴う出張等である。しかし、格安で飛行機に搭乗出来る事が最大の魅力であるLCCにおいて、航空券の代金の約1割という決して安くない保険料を払ってまで、航空券代金補償保険を購入する乗客は少ないのではないだろうか。更に、LCC最大の問題点とも言える遅延率の高さを補償するサービスは一切含まれていない。そのため我々は、保険料が航空券の代金の約1割であるのに対し、航空券代金補償保険の補償内容は不十分ではないかと考えた。そこで、2章では航空券代金補償保険に関する考察を行っていく。

## 第2章 航空券代金補償保険に関する考察

### 第1節 アンケート結果の分析

航空券代金補償保険の保険料が妥当であるかどうかの検証のため、大学生に対するアンケートを実施した。今回のアンケートの対象を大学生としたのは以下の理由からである。JTB総合研究所が実施した「LCC利用者の意識と行動調査2014<sup>4</sup>」によると、18歳から29歳の若い世代がLCCを最も多く利用しており、さらに観光目的のための利用が73.4%であるのに対し、業務出張の為の利用が12.7%である事から、LCCの性質がレジャー目的の若い世代に合っていると考えられる。具体的には、平成26年7月12日には **Risk & Insurance Seminar** のキックオフミーティング参加者に、そして同7月18日には明治大学商学部で保険学Aを受講する学生に対し実施し、合計182名から回答を得た（有効回答数166）。アンケートの

<sup>3</sup> Peach チケット・ガード約款を参照。閲覧日 平成27年1月10日

[https://www.ticketguard.jp/web/resource/peach\\_001.html](https://www.ticketguard.jp/web/resource/peach_001.html)

<sup>4</sup> LCC利用者の意識と行動調査2014より。閲覧日 平成27年1月10日

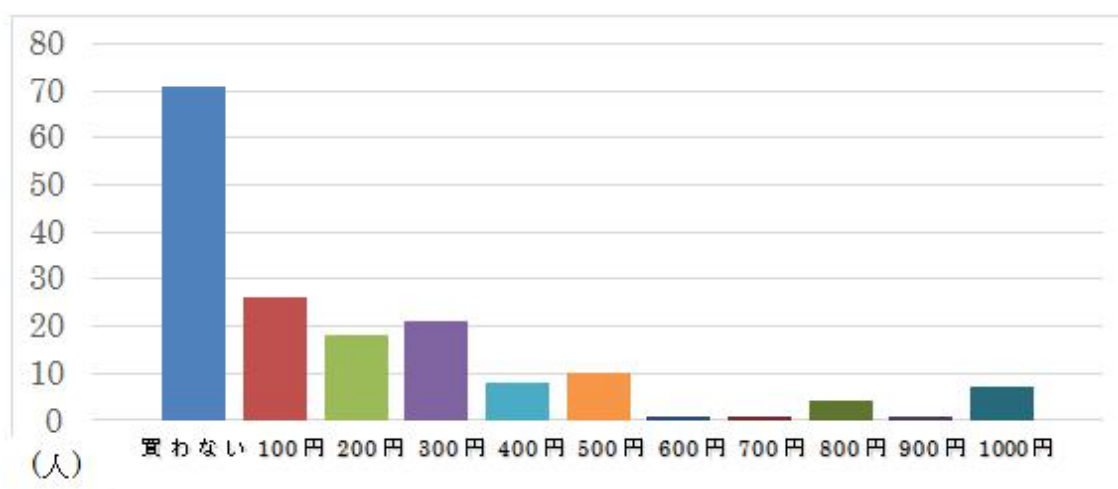
<http://www.tourism.jp/research/2014/07/lcc-2014/>

設問は図表 3 の通りである。保険料が妥当であるかどうかの検証には設問 1 のみを使用するものとし、他の設問は 3 章の考察に使用する。

図表 3 実施したアンケートの設問

- ① あなたは航空券代金補償保険の料金がいくらまでであれば購入しますか？  
成田空港-関西国際空港の片道運賃が 5000 円だったとしてお答えください。
- ② あなたは今の航空券代金補償保険の内容に加え、フライトの遅延によるイベント等への遅延に対する補償金の支払いがサービスに含まれたら、いくらまでであれば購入しますか？
- ③ あなたは今の航空券代金補償保険の内容に加え、フライトの欠航時に他社便への振替やホテルの代金の支払いがサービスに含まれたら、いくらまでであれば購入しますか？
- ④ あなたは今の航空券代金補償保険の内容に加え、②と③の補償の両方がサービスに含まれたら、いくらまでであれば購入しますか？

図表 4 設問 1 のアンケート結果



図表 4 は、設問 1 のアンケート結果を示している。有効回答件数は 166 件であり、買わないと答えた人は 71 人と、全体の 42.8%であった。また、平均額は 199.4 円と、実際の保険料 570 円に対して、大きく下回る数値となった。回答者数が少ない事や、対象とした世代が大学生のみであることから、一概に結論を出すことは困難であるが、やはり航空券代金補償保険のサービス内容と保険料はつりあっていないと推測される。しかし、ピーチは保険料が高い金額である把握した上で、航空券代金補償保険を販売したと考えられる。そこで我々は、航空券代金補償保険は販売を第一の目的としておらず、副次的効果を期待したものではないかと推察した。

## 第2節 航空券代金補償保険に関する考察

独立行政法人国民生活センターが平成25年7月に公表した「低運賃でも苦情は急増 LCCなどの格安航空に関するトラブル<sup>5</sup>」によると、平成24年において、日本のLCCの輸送人員実績が航空会社全体の1割前後でもあるのに加かわらず、相談件数1477件のうち、579件と約4割がLCCに関する苦情となっている。更に、我が国のLCCが就航を開始した年が平成24年3月1日であるが、平成23年の相談件数が859件であるのに対し、平成24年の相談件数が1477件と大幅に増加していることがわかる。

そこで我々は、LCCに対する苦情が急激に増加している現状をふまえ、航空券代金補償保険の目的は、乗客と企業間のトラブルを避ける副次的効果を狙ったものではないだろうかと推測した。つまり、航空券代金補償保険の存在は、搭乗をキャンセルした乗客が保険を購入していなければ、乗客に非があることが明確となり、乗客と企業間でトラブルが発生するリスクが軽減出来るということである。

我々はこの推察を基に、平成26年の11月に、航空券代金補償保険の販売元であるチケットガード少額短期保険会社を訪問しインタビューを行った。その結果、企業が積極的にLCCを利用し始めている背景があり、ビジネスマンに向けて、新たなニーズを満たすためにこの保険の販売を開始したが、近年増加するLCCに対する苦情へ対応する副次的効果も期待しているとの回答を得た。

しかし、対象とする層がビジネスマンに限られていることや、最大の問題点である遅延率を補償する内容が含まれていない以上、やはり我が国のLCCに対して有効な保険であるとは言い難い。そこで、3章では我が国のLCCの現状、及びアンケート結果を分析することから、我が国のLCCに対して有効となる保険の概要を明らかにしていく。

## 第3章 我が国のLCCの現状

### 第1節 我が国のLCCが利用されない原因

我が国のLCCに対して、どのような保険が有効であるかを考察するにあたり、我が国のLCCの現状を確認していく。クロス・マーケティング社が平成24年の12月に行った「LCCに関する調査<sup>6</sup>」によると、認知度が約6割であるのに関わらず、利用率が極めて低い事が分かる。また、同様の結果は他のアンケートでも示されている。平成26年の3月にエイビーロード・リサーチ・センターが行った「国際線LCC利用意向と満足度に関する調査<sup>7</sup>」によると、国際線LCCのいずれかを知っていると答えた人が9割弱であり、ピーチの認知度が6割を超えている。

これらの結果から、日本人がLCCを利用しない理由が、単にLCCの認知度が低いとは考

<sup>5</sup>独立行政法人国民生活センターより。閲覧日 平成27年1月10日

[http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20130704\\_2.html](http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20130704_2.html)

<sup>6</sup>クロス・マーケティング「LCC」に関する調査より。閲覧日 平成27年1月10日

<http://www.cross-m.co.jp/news/release20130111/>

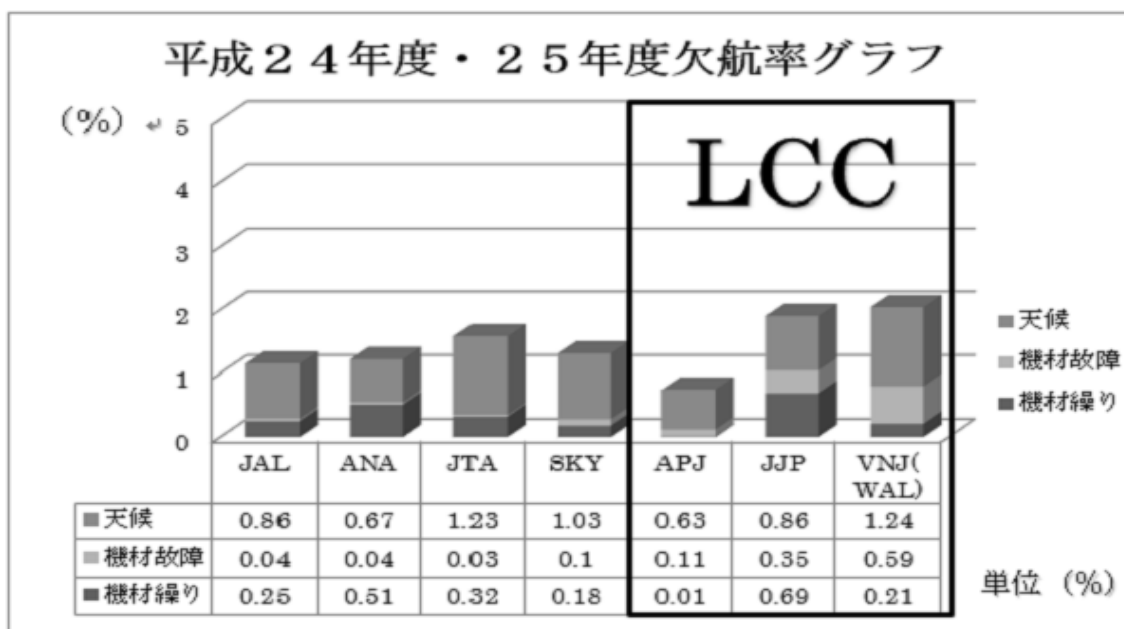
<sup>7</sup>国際線LCC利用意向と満足度に関する調査 閲覧日 平成27年1月10日

[http://www.recruit-lifestyle.co.jp/news/travel/news1265\\_20140602.html](http://www.recruit-lifestyle.co.jp/news/travel/news1265_20140602.html)

えにくい。そこで、我が国の LCC の抱える問題に何らかの原因があるのではないかと考え、再びクロス・マーケティング社が平成 24 年の 12 月に行った「LCC に関する調査<sup>8</sup>」から、LCC を利用しない理由について調査された項目を確認していく。

LCC を利用しない理由として高い割合を占めている項目が、遅延や欠航に対する不安や、トラブル時の保障に対する不安である。更に、国土交通省が平成 26 年の 5 月に発表した、「LCC の参入効果分析に関する調査研究<sup>9</sup>」によると、LCC を利用せず、大手航空会社を利用した人の理由において、高い割合を占めていたのが、やはり遅延や欠航に対する不安であった。つまり、複数のアンケートにおいて高い割合を占めている、遅延や欠航に対する不安を保険によって解消する事が出来れば、LCC の利用率が増加し、結果として保険が商品として成り立つのではないだろうか。

図表 5 大手航空会社と LCC の欠航率



出典：航空関係報道発表資料より筆者作成。平均値の小数点第 3 位以下切り捨て。

[http://www.mlit.go.jp/report/press/koku\\_news.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/koku_news.html)

ところで、我が国の LCC の遅延率については、1 章で述べたように、大手航空会社と比較すると高い数値であったが、欠航率については図表 5 で示した様に、大手航空会社と変わらないことが分かる。よって、LCC を利用しない人の大半は、欠航に対する不安より、遅延に対する不安を多く抱えているのではないかと推測される。そこで、再度 2 章で紹介した

<sup>8</sup> クロス・マーケティング「LCC」に関する調査より。閲覧日 平成 27 年 1 月 10 日

<http://www.cross-m.co.jp/news/release20130111/>

<sup>9</sup> LCC の参入効果分析に関する調査研究 閲覧日 平成 27 年 1 月 10 日

<http://www.mlit.go.jp/pri/kouenkai/syousai/pdf/research-p140528/05.pdf>

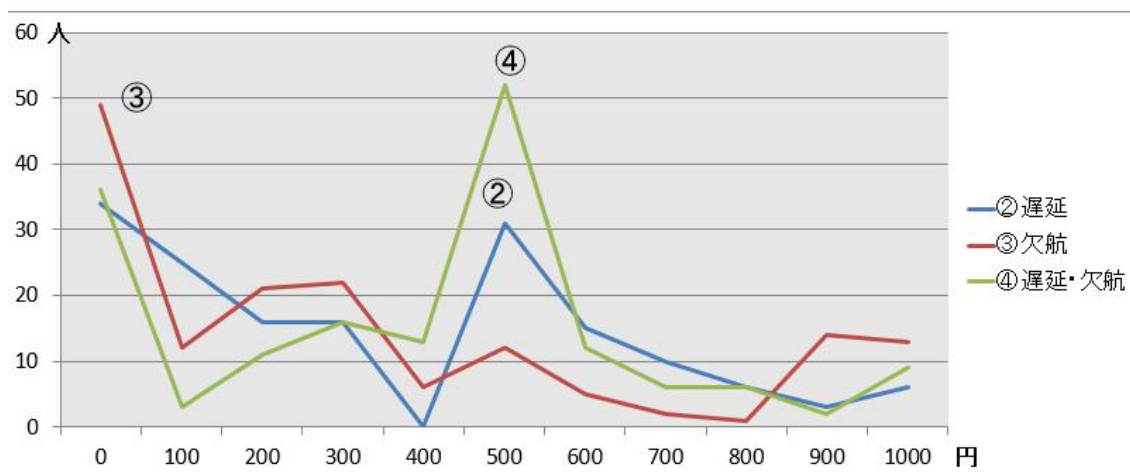
アンケート結果を基に分析を行い、遅延と欠航のどちらに対して、より重点的に保険で補償すべきかについて、検証を行っていく。

## 第2節 アンケート結果の分析

我々が実施したアンケートの内容は、2章の図表3で示した通りである。設問の設定にあたり、LCCの遅延と欠航のどちらに対する補償を重視しているかを数値で明らかにするため、購入してもよいと思う金額を質問し、回答結果を図表6に示した。

設問2「あなたは今の航空券代金補償保険の内容に加え、フライトの遅延によるイベント等への遅延に対する補償金の支払いがサービスに含まれたら、いくらまでであれば購入しますか？」の有効回答件数は161件であり、買わないと答えた人は33人と、全体の20.4%であった。また、設問3「あなたは今の航空券代金補償保険の内容に加え、フライトの決行時に他社便への振替やホテルの代金支払いがサービスに含まれたら、いくらまでであれば購入しますか？」の有効回答件数は157件であり、買わないと答えた人は44人と、全体の28.0%であった。更に平均額を比較すると、設問2の平均額が344.7円であるのに対し、設問3の平均額が307.0円という結果となった。次に、設問4「あなたは今の航空券代金補償保険の内容に加え、設問2と設問3の補償の両方がサービスに含まれたら、いくらまでであれば購入しますか？」のアンケート結果を確認していくと、有効回答件数が166件であり、買わないと答えた人は36人と全体の21.6%となった。また、平均額は394.6円と、設問2、及び設問3の平均額と比較すると、大差のない結果となった。次に、これらのアンケート結果から分析を行う。

図表6 設問2,3,4のアンケート結果



初めに、設問2と設問3の結果の比較を行う。これらの平均額を比較した際に非常に興味深い点は、欠航時に対する補償がついた保険より、遅延時に対する補償がついた保険に、より多くの保険料を支払ってもよいという回答が得られた事である。当然のことながら多

くの場合、欠航時に被る損失が遅延時と比較した際に大きいため、遅延時の補償額より、欠航時の補償額のほうが高額である。しかし実施したアンケートを分析すると、大きな損失を被る可能性のある欠航時の補償より、遅延時の補償を重視するという結果が得られた。

次に、設問 2 と設問 4 の結果を比較していく。こちらも同様に平均額を比較すると、遅延時と欠航時に対する補償がついた保険に比べて、遅延時のみに対する補償がついた保険に、支払っても良いと回答された保険料にあまり差が無い事が分かる。更に、設問 2 で買わないと答えた人の多くは、設問 3 と設問 4 においても買わない回答している。これより、先ほどと同様に、欠航時に対する補償がついた保険はあまり重視されておらず、遅延時に対する補償がついた保険がより重視されていると考えられる。また、保険そのものを買わないと答えた人が全体の 2 割前後であることから、保険を購入して多少割高になる事に対して、それほど抵抗が無いという結果が得られた。

アンケートを基にした分析結果を纏めると、遅延時に対する補償と、欠航時に対する補償であれば、遅延時に対する補償を重視する意見が多い事が分かった。また、格安で飛行機に乗ることのできる LCC において、保険を購入したために、掛かる費用が多くなってしまふ事を嫌う人々が多いのではないかと想定していたが、それほど抵抗感を感じる人は多くなく、保険の販売は有効であると推察した。

以上のように、我が国の LCC が利用されない理由や遅延率と欠航率の比較、及びアンケート結果の 3 点から分析を行うことから、我が国の LCC に対して有効である保険は、遅延時に対して補償のついた保険であると結論付けた。4 章では、この保険をどのように商品化し、保険会社と航空会社の双方にとって利用しやすくすべきかについて述べていく。

#### 第 4 章 我が国の LCC に対する保険の在り方と今後の課題

遅延補償付き保険の販売にあたり、一番の問題点はやはり LCC の遅延率が非常に高い点である。現状の遅延率であると、保険金の支払い件数が非常に多くなるため、保険会社が遅延補償付き保険を引き受けることは難しい。そこで保険の商品化に際してネックとなる遅延率を、どのように扱うべきか考察するにあたり、まずは海外の事例を確認していく。

始めに遅延率を低下させる事に成功した、英国の LCC である EasyJet の例を確認していく。EasyJet は LCC でありながら、英国で 1, 2 位を争う規模の航空会社であり、現在では大手航空会社と遜ない遅延率で運航している<sup>10</sup>。しかし、当初から低い遅延率を保っていたわけではなく、平成 23 年から平成 24 年にかけて、平均遅延率を 21%から 11%へと大幅に低下させていった。そこで我々は、EasyJet が遅延率を低下させるために、機体数を増やす手法を用いたのではないかと考察した。根拠は図表 2 で示したように、LCC の遅延率の大半は機材繰りによる遅延であることや、遅延率が大幅に低下した平成 23 年から平成 24 年にかけて、A230 を 15 機追加発注したことである。更に、平成 26 年の 6 月から再び遅延率が上

---

<sup>10</sup> Airline Performance reports より。閲覧日 平成 27 年 1 月 10 日  
<http://www.flightstats.com/go/Stats/airlinePerformanceReports.do>

昇しつつある一方で、平成 26 年の 9 月より A320 を 27 機発注したことから、やはり遅延率を下げるため機体数を増加させたのではないかと考えられる。

しかし、EasyJet と比べ、我が国の LCC は機体を購入するだけの十分な資金が無く、少ない機体を使いまわすことで利益をあげている。そのため、EasyJet のように、遅延率を低下させることは我が国の LCC では難しく、同様に遅延補償付き保険の販売も難しい。

そこで我々は、保険会社に対して遅延補償付き保険だけでなく、航空機保険や、航空会社の従業員に対する傷害保険を特定の保険会社に一括して引き受けてもらう手法を提案する。要するに、保険会社が遅延補償付き保険の販売で生じるコストを、他の保険と一括して引き受けて、付加保険料を下げるといったことから、保険会社と航空会社の双方にとって利用しやすい保険にするということである。そして、遅延補償付き保険の販売が開始されると、我々が 3 章で考察したように、遅延に対して不安を抱える人々が LCC を積極的に利用するようになり、新たな機体を購入するだけの資金ができる。これにより、EasyJet が用いた方法で、遅延率を低下させ、新たな顧客の獲得が期待できる。更に、遅延率の低下に伴い損害率が低下し、保険料引き下げにも繋がるため、将来的に保険会社と航空会社の双方にとって十分な利益が見込めるのではないだろうか。

## 参考文献（日本語）

秋本俊二[2012] 『みんなが知りたい LCC の疑問 50：運航する旅客機は 1 機種だけ?座席の背もたれが倒れないって?』サイエンス・アイ新書。

井上雅之[2012] 『よくわかる航空業界』日本実業出版社。

航空経営研究所[2011] 『LCC を使いこなす 99 の情報』二見文庫。

下川祐治[2009] 『格安エアラインで世界一周』新潮社。

下川祐治[2011] 『格安 LCC(ローコストキャリア)で飛ぼう』講談社。

下和田功[2014] 『はじめて学ぶリスクと保険』第 4 版 有斐閣。

杉浦一機[2012] 『激安エアラインの時代：なぜ安いのか、本当に安全なのか』株式会社平凡社。

杉山純子[2012] 『LCC が拓く航空市場：格安航空会社の成長戦略』成山堂書店。

高橋秀雄[1987] 『国際交通政策の転換』日本評論社。

中西克吉[2009] 『航空業界大研究』産学社。

野村宗訓[2012] 『新しい空港経営の可能性：LCC の求める空港とは』関西学院大学産業研究所。

野村宗訓, 切通堅太郎[2010] 『航空グローバル化と空港ビジネス：LCC 時代の政策と戦略』同文館出版。

原茂太一[1991] 『イギリスにおける航空保険』損害保険事業総合研究所。

## 参考 URL（全て情報確認最終日：平成 27 年 1 月 10 日）

格安航空会社 LCC ガイド

[http://lcc-airline.com/lcc/merit\\_demerit.php](http://lcc-airline.com/lcc/merit_demerit.php)

クロス・マーケティング「LCC」に関する調査

<http://www.cross-m.co.jp/news/release20130111/>

航空関係報道発表資料

[http://www.mlit.go.jp/report/press/koku\\_news.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/koku_news.html)

国際線 LCC 利用意向と満足度に関する調査

[http://www.recruit-lifestyle.co.jp/news/travel/news1265\\_20140602.html](http://www.recruit-lifestyle.co.jp/news/travel/news1265_20140602.html)

マイナビニュース：国内航空会社初！ピーチがキャンセルを補償する「航空券代金補償保険」販売

<http://news.mynavi.jp/news/2014/02/19/246/>

独立行政法人国民生活センター

[http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20130704\\_2.html](http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20130704_2.html)

Airline Performance reports

<http://www.flightstats.com/go/Stats/airlinePerformanceReports.do>

EasyJet

<http://www.easyjet.com/>

JAL

<https://www.jal.co.jp/>

Jet star

<http://www.jetstar.com/jp/ja/home>

国土交通省[2014]「LCCの参入効果分析に関する調査研究」

<http://www.mlit.go.jp/pri/kouenkai/syousai/pdf/research-p140528/05.pdf>

LCC 利用者の意識と行動調査 2014

<http://www.tourism.jp/research/2014/07/lcc-2014/>

LCC Peach

<http://www.flypeach.com/jp/ja-jp/homeJP.aspx>

Peach チケットガード

[https://www.ticketguard.jp/web/resource/peach\\_001.html](https://www.ticketguard.jp/web/resource/peach_001.html)

Response 航空

<http://response.jp/article/2014/08/05/229306.html#>



# 飲食店におけるリスクマネジメント

## ～ノロウイルスによる食中毒発生をめぐって～

明治大学 中林ゼミナール ②班  
松岡樹里 牧野莉々 泉克憲 高橋秀彰

### 要旨

現在日本には、約 **71** 万店もの飲食店が存在している。飲食店は誰もが利用する身近な施設であり、様々なリスクがあるが、中でも特に気を付けるべきリスクは、食品の安全であり、食中毒のリスクである。飲食店が食中毒を起こしてしまった場合の具体的な損害を挙げると、被害者に対して支払う慰謝料や賠償金と保健所からの営業停止命令による逸失利益等が上げられる。リスクコントロールとリスクファイナンスの双方の観点から、ノロウイルスによる食中毒に対して飲食店がとりうる対策について提案をしていく。

**キーワード**：食中毒、ノロウイルス、飲食店、HACCP、PL 保険

### 1 はじめに

現在、日本には約 **71** 万店<sup>1</sup>もの飲食店が存在している。私たち大学生は客としてはもちろん、アルバイトとして関わることもある身近な存在である。飲食店にとって気を付けなければならないリスクは多々あるが、中でも一番気を付けなければならないことは、食品の安全であり、つまりは食中毒に関するリスクである。食中毒については、テレビなどのメディアでもよく取り上げられ、ノロウイルスや **O157** といった言葉は、誰もが一度は耳にしたことがある状況である。現在の日本では衛生管理が向上し、食中毒は起こりにくいと思われるが、後述するように、実際にはいまだに食中毒は猛威を振るっているのである。

近年では、**2011** 年の **4** 月にユッケを原因とした集団食中毒事件が記憶に新しい。この事件では、焼き肉チェーン店でユッケを食べた **181** 人が **O111** による食中毒を発症し、そのうち **5** 人が死亡するという深刻な事態が発生した。集団食中毒事件を起こしたことによる信頼失墜や警察からの強制調査、保健所からの無期限営業停止命令などを受け、同年 **6** 月に倒産をした<sup>2</sup>。

食中毒は、一度発生させてしまうと多くの被害者を出してしまい、最悪の場合は被害者が死に至ってしまうこともある恐ろしい問題である。また、食中毒を発生させてしまった飲食店は、行政からの営業停止命令や被害者への賠償金の支払い、さらに顧客からの信頼

<sup>1</sup> 総務省統計局 HP <http://www.stat.go.jp/data/e-census/2012/kakuho/gaiyo.html>

<sup>2</sup> NETIBNEWS 2011 年 6 月 10 日 [http://www.data-max.co.jp/2011/06/post\\_15139.html](http://www.data-max.co.jp/2011/06/post_15139.html)

の失墜などにより廃業に追い込まれることもある。

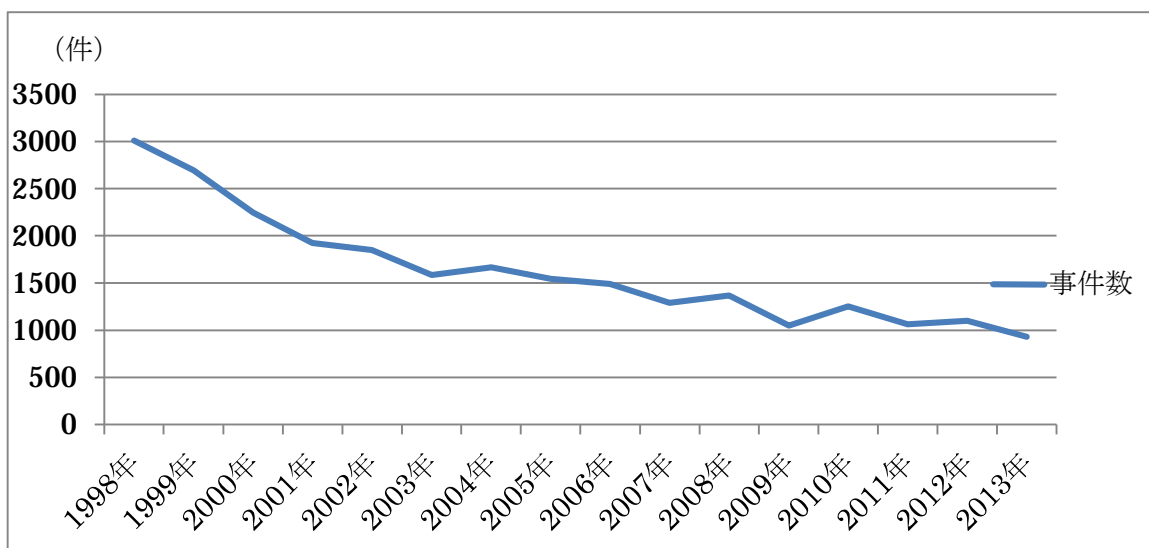
本論文では、私たちが日常利用する飲食店における食中毒に対しての取るべきリスクマネジメント手法について、特にノロウイルスに焦点を当てながら考察していく。

## 2 現状分析

### 2-1 ノロウイルス統計

日本における食中毒の発生状況を事件数で確認してみると、ここ十数年の間で徐々に減少し続けていることがわかる(図表 1)。1998年の約3,000件から2013年には、3分の1の1,000件ほどにまで減少している。だが、食中毒感染の被害者数で表すと約2万人<sup>3</sup>に上っており、安心できるとは言えない。食中毒事件数が減少傾向にある理由は、細菌性による食中毒が減少しているためであり、家庭や企業における衛生意識の向上や行政機関の法整備の効果によるものであると考えられる。細菌性の食中毒が減少している一方で、ノロウイルスなどのウイルス性による食中毒の発生件数は、近年減少傾向にあるとは言えない(図表 2)。逆にほかの食中毒発生要因と比べると、相対的にはその比率を増加させている。ウイルス性の食中毒が増加している理由としては、ノロウイルスは乾燥に強く長期間感染力を維持でき、エタノールや逆性石鹼による消毒が効きづらく、対策が難しいことが挙げられる<sup>4</sup>。

図表 1 年度別食中毒事件発生状況



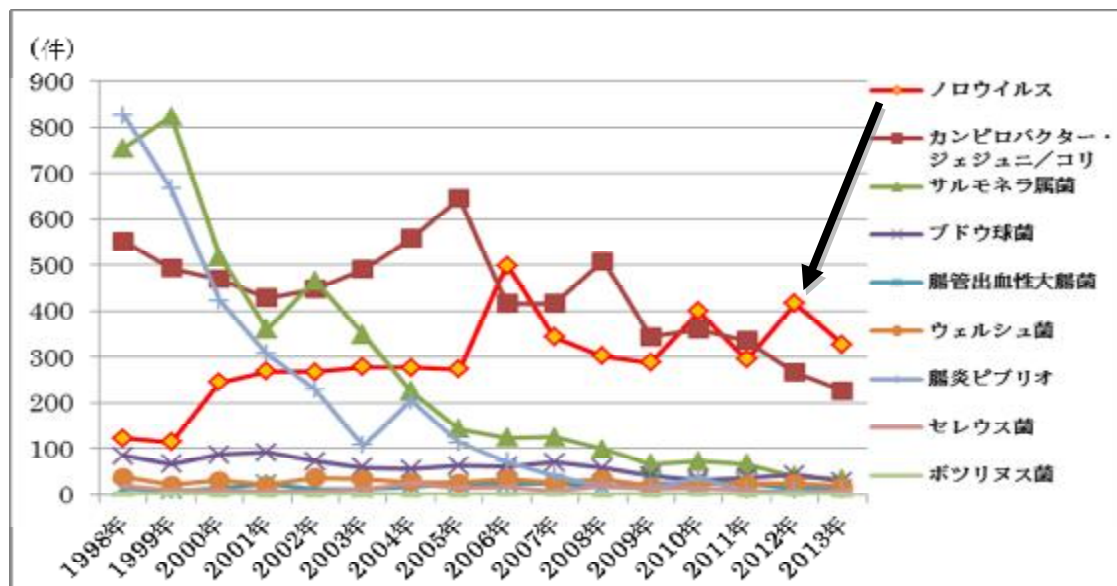
出典：厚生労働省「年次別食中毒発生状況」より著者作成。

<sup>3</sup> 厚生労働省 HP

[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/syokuchu/04.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/04.html)

<sup>4</sup> 厚生労働省 HP <http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html>

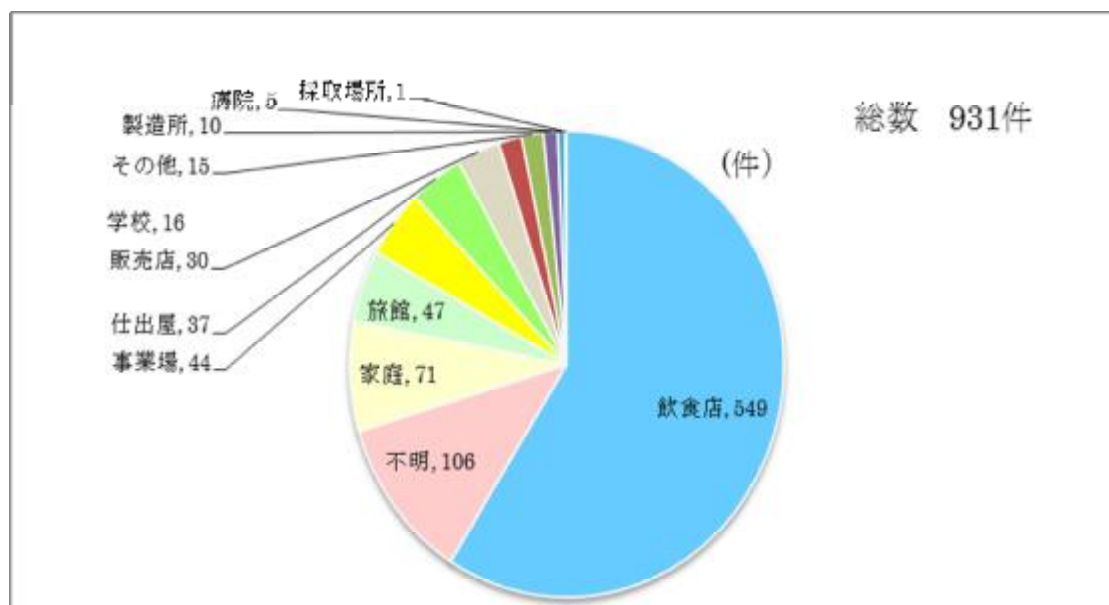
図表 2 原因物質別食中毒事件発生要因



出典：厚生労働省「平成 10～25 年食中毒統計調査」より著者作成。

また、食中毒の発生状況を原因施設別に見ていくと **2013** 年の食中毒の発生事件総数が **931** 件であるのに対し、飲食店において発生したものが **549** 件と過半数を占めていることがわかった(図表 3)。食中毒事件の過半数を飲食店が占めているというこの状況は、過去数年の間続いている。

図表 3 平成 25 年原因施設別食中毒事件発生状況



出典：厚生労働省「平成 25 年食中毒統計調査」より著者作成。

さらに、飲食店がノロウイルスを発生させてしまった場合、その被害額はどのくらいになるのかというと、共済金の支払事例を基に例示すると、感染被害者数 **30** 人の場合の店の支払う慰謝料が約 **100** 万円、営業停止処分による損失が約 **100** 万円となっている<sup>5</sup>。特に中小規模の飲食店においては、非常に重い負担であると考えられる。

## 2-2 最近の感染事例

前述のようにノロウイルスの感染力は強い、その具体的な程度は、細菌性による食中毒の一件当たりの感染者数が約 **13.5** 人であるのに対し、ノロウイルスの場合は、約 **36.8** 人となっている<sup>6</sup>。大規模感染を起しやすことがわかる。

大規模感染の事例を挙げると、**2014** 年の **4** 月 **26** 日に東京ディズニーシーのホテルミラコスタの結婚披露宴で宴会場を使用した男女 **106** 人とホテル職員 **25** 人の計 **131** 人がノロウイルスによる集団食中毒被害に遭うという事件があった<sup>7</sup>。 **100** 人を超える規模での大規模感染であり、ノロウイルスの感染力の強さがわかる。また、本稿執筆中でもノロウイルスの集団食中毒事件が発生し続けており、**2014** 年 **11** 月 **29** 日に埼玉県の飲食店で食事をした、**27** 人がノロウイルスによる食中毒の症状を訴えた<sup>8</sup>。こちらの事件では、食材が潜在的にノロウイルスに汚染されていたわけではなく、食材を調理する従業員がノロウイルスの保因者であり、調理された食材を介して、感染するという経路だった。このように、ノロウイルスは人から人への感染というのが非常に多い。次章ではこれを未然に防ぐ対策について述べていく。

## 3 飲食店におけるリスクコントロール

### 3-1 HACCP について

リスクコントロールとは、「コントロール可能なリスクについて、発生するであろう損失の頻度や予想される損失の大きさを軽減し、損失の期待値を低減する手法の総称であり、損失予防と損失低減の **2** つに大別される<sup>9</sup>」。食中毒に対するリスクコントロール手法としては、加熱処理・殺菌処理をしっかりとすることが挙げられるだろう。

飲食店の食中毒に対するリスクコントロールの具体例として、国際的に認められている衛生管理手法である **HACCP** を挙げて見ていく。**HACCP** とは、「食品の製造段階で発生する恐れのある微生物汚染等の気概をあらかじめ分析し、その結果に基づいて製造工程のどの段階で、どのような対策をすればより安全な製品を得ることができるかという重要管理点を定め、これを連続的に監視することにより、製品の安全を確保する衛生管理の手法<sup>10</sup>」である。もともとは **1960** 年代に **NASA** が宇宙飛行中の食事の安全管理を確保するために

<sup>5</sup> 一般社団法人東京都衛生食品協会 HP [http://www.toshoku.or.jp/kyousai/home2\\_4.html](http://www.toshoku.or.jp/kyousai/home2_4.html)

<sup>6</sup> 厚生労働省 HP [http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/dl/link01-01\\_leaf01.pdf](http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/dl/link01-01_leaf01.pdf)

<sup>7</sup> 産経ニュース 2014 年 5 月 8 日 <http://www.sankei.com/affairs/news/140508/afr1405080010-n1.html>

<sup>8</sup> 埼玉新聞 2014 年 11 月 30 日 <http://www.saitama-np.co.jp/news/2014/11/30/02.html>

<sup>9</sup> 下和田[2014]p.33 を参照

<sup>10</sup> 厚生労働省 HP [http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/haccp/](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/haccp/)

考案した食品衛生管理システムであり、後に世界保健機関（WHO）の食品規格委員会から発表され、各国に採用を推奨されているものである<sup>11</sup>。

従来の衛生管理手法は、最終製品の抜き取り検査によって、安全性を確保するものだったが、この手法だと漏れがある場合が考えられる。一方で HACCP の場合は重要管理点を常時または相当の頻度で監視するため、安全性と効率性が確保できる。飲食店において HACCP を導入することができれば、食中毒のリスクを下げるができる。仮に調理従事者が、感染していたとしてもその人から菌やウイルスが食品に移ることを最小限にでき、結果として被害拡大を防ぐことができる。

HACCP は、飲食店というより、もともとは食品製造を行う食品工場を想定した衛生管理手法である。そのため飲食店における食中毒に対するリスクコントロールを考える上で、取り入れられるところを限定して取り入れていくことが必要となる。しかし、このような取り入れ方であっても、HACCP は食中毒を未然に防ぐための対策としては、有効であると考えられる。また、HACCP の認証制度の中には、「レストラン HACCP<sup>12</sup>」という飲食店や小規模の食品製造施設のみをターゲットとしたものも存在し、これを利用すれば衛生管理のシステム化のノウハウを比較的容易に培うことができると考えられる。

### 3-2 HACCP の実態

平成 25 年の食品製造業における HACCP の導入状況実態調査の結果では、業績が 100 億円以上の企業は 80.6%であるのに対して、業績が 5,000 万円未満の企業は 11.9%となっており、小規模な企業になるほど HACCP 導入率が低くなっていることがわかる(図表 4)。また、業績 5,000 万円未満の小規模企業においては、「HACCP がどういったものなのかを知らない」と答えた企業が 28.1%と全体の 4 分の 1 ほど存在し、小規模企業においてはまだまだ認知度が低いものと捉えられる。「HACCP を導入する予定はない」と答えた企業も業績が小規模なところほど多かった。しかしながら、小規模企業ほど食中毒を起こしてしまうと、その後の立て直しが難しいのではないかと考えられ、小規模企業ほど HACCP 導入の必要性は高いはずである。政府の施策として HACCP 支援法という食品業界全体に HACCP の導入を促進するための法律も制定されているおり、これにより大手企業への HACCP 導入は進んでいるが、中小企業への導入はあまり進んでいない。このため特に小規模企業に対して HACCP 導入の必要性を訴えることが急務だろう。

一方、海外での HACCP 制度の実態を見ると、米国や EU においては HACCP の導入が義務付けられている。HACCP を導入できない規模の企業でも外部からの助言や団体からのコンサルタントを受けることができるような柔軟な対応がとられている。以上のことから現在諸外国と日本では HACCP の取り組みについて相当の差があるといえる。この理由と

<sup>11</sup>東京福祉保健局 HP <http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/haccp/index.html>

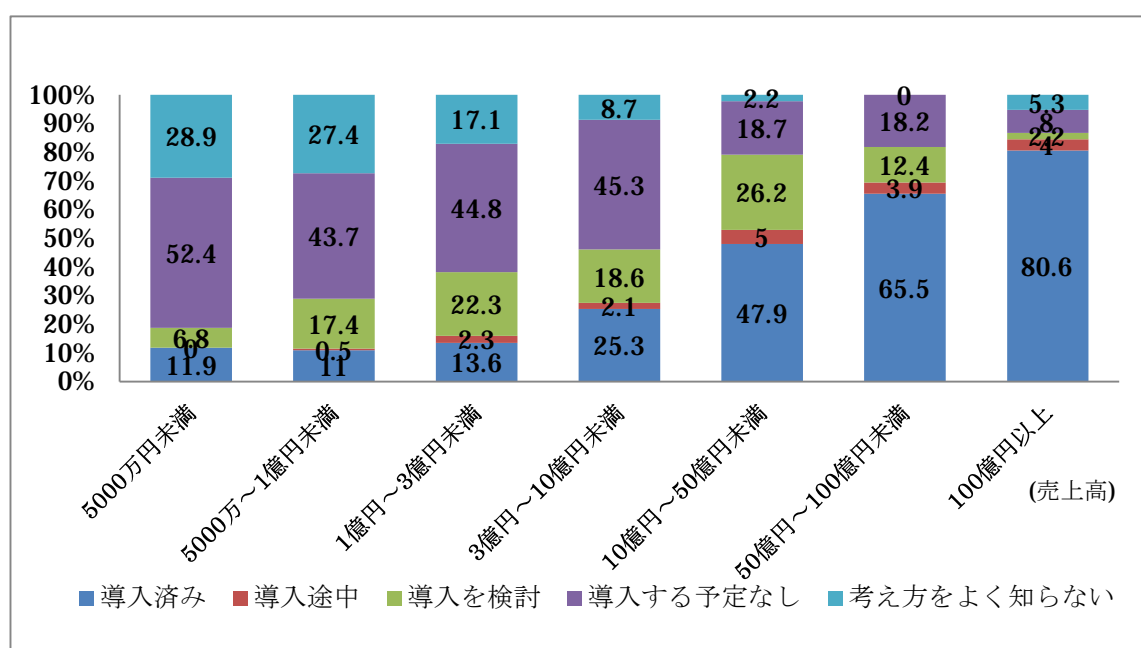
<sup>12</sup> HACCP 認定協会 HP

<http://www.th-haccp.com/restaurant/index/>

は、HACCP 導入にかかる企業の負担が大きいことにあると考えられる。日本では、HACCP 認証までに月々15万円、認証審査登録日として2年毎に20万円、継続審査のために1年ごとに10万円もの費用がかかる<sup>13</sup>。中小企業にとっては重い負担であり、導入促進は難しいと考えられる。

また、HACCP を導入したとしてもすべての食中毒を防げるわけではないため、保険に入るなどの事故が起きてしまった場合の備えも必要となる。次章では、食中毒事件が起こってしまった場合に関して、保険を中心にリスクファイナンスの観点から述べていく。

図表4 食品製造業における HACCP 導入状況



出典：農林水産省「平成25年食品製造業における HACCP 手法の導入状況実態調査」より著者作成。

#### 4 飲食店におけるリスクファイナンス

##### 4-1 PL 保険

リスクファイナンスとは、「リスクの存在によって結果的に生じてしまうであろう損失に対する財務的な備えとしての手法の総称であり、保有と移転に分類される<sup>14</sup>」。リスクファイナンスの中の移転に分類されるものの代表が保険である。保険は、リスクコントロールでリスクを制御しても発生してしまう損失に備えるものとして有効である。

飲食店が利用する保険の種類としては、「火災をはじめとする様々な偶然な事故による事業財産の損害を補償する保険」や「従業員の業務上の労災事故に関して、政府労災保険の

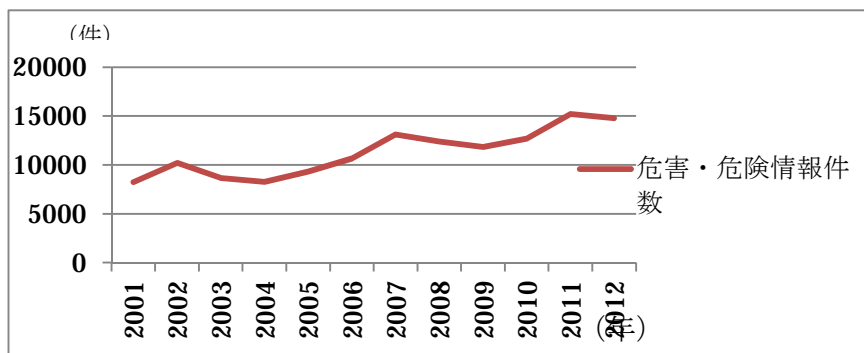
<sup>13</sup> HACCP 認証協会 HP <http://www.th-haccp.com/action/price/>

<sup>14</sup> 下和田[2014]p.34 を参照。

上乗せ給付や損害賠償責任を補償する保険」などさまざまなものがある<sup>15</sup>。その中で、店が製造、販売した製品が原因で発生した事故による法律上の賠償責任に関わる損害を補償する **PL** 保険（生産物賠償責任保険）が存在する。その補償内容としては、損害賠償金の支払いや事故発生時の応急手当等の緊急措置費用や賠償責任に関する訴訟費用や弁護士費用などがある<sup>16</sup>。飲食店において食中毒事件を起こしてしまった場合に、被害者である第三者に対して法律上の賠償責任などが発生するが、これを補償するものが **PL** 保険となっている。

以上の補償を得る条件として、**PL** 保険に加入する際には厳格なアンダーライティングが行われるため飲食店は必然的に食中毒防止のための対応を向上させることになる。**PL** 保険の加入には、このようなリスクコントロール効果もある。このようなことから、**PL** 保険は、食中毒に対応するためのリスクマネジメント手法としてとても効果的であるといえる。ただし、**PL** 保険には様々な課題が残されているのも確かである。まず、消費生活センターに寄せられた危害・危険情報の収集件数の推移をみていくと、年々増加傾向にあることがわかる（図表 5）。次に消費者センターに寄せられた危害情報を外食のみに限定して、年推移を確認していくと、こちらに関しても増加傾向にあることがわかる（図表 6）。以上のことから、**PL** 事故件数は年々増加し、外食による危害情報も増加しており、消費者保護の観点から飲食店における **PL** 保険の加入への重要性は増していると推測できる。しかし、この **PL** 保険は強制加入制度がとられていないため、補償制度が十分に整っているとは言い切れないのが現状である。

図表 5 危害・危険情報の年推移

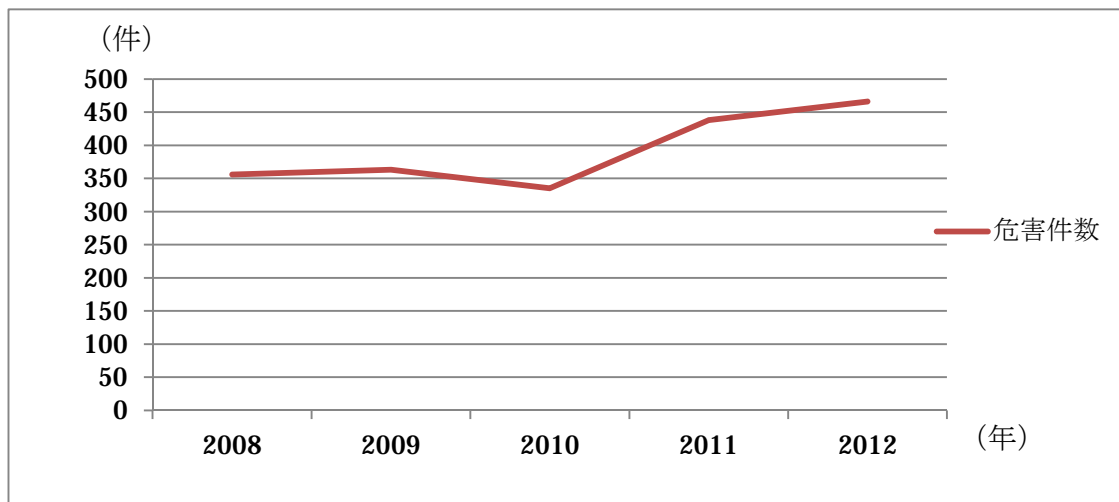


出典：国民生活センター「消費生活年報 2013」より著者作成。

<sup>15</sup> 東京海上日動 HP [http://www.tokiomarine-nichido.co.jp/hojin/gyoshu\\_restaurant.html](http://www.tokiomarine-nichido.co.jp/hojin/gyoshu_restaurant.html)

<sup>16</sup> 東京海上日動 HP <http://www.tokiomarine-nichido.co.jp/hojin/baiseki/seisanbutsu/>

図表 6 外食における危害情報の年推移



出典：国民生活センター「消費生活年報 2013」より著者作成。

そこで、次節では、中小企業でも入れる PL 保険の例として、日本商工会議所など 3 団体が行っている中小企業 PL 保険と全国飲食業生活衛生同業組合が行っている全飲連新総合賠償共済制度をみていく。

#### 4-2 PL 保険と同業者組合加入のメリット<sup>17</sup>

前節で述べた中小企業 PL 保険と全飲連新総合賠償共済にはそれぞれ特徴があり、中小企業 PL 保険制度ではリコール特約を付けられる点、全飲連新総合賠償共済では休業補償のオプションを付けられる点などの違いがある。その中で全飲連新総合賠償共済の休業補償オプションは、飲食店にとって魅力的であると考えられる。休業補償とは、食中毒等を発生させてしまったことによる行政からの営業停止処分での損失を補填するものである。第 2 章でも述べたように営業停止処分での飲食店の損失は大きい。休業補償をつけることにより、ある程度のリスクヘッジが可能になる。このオプションでは、保険金額 10 万円・支払限度期間 10 日で売上高 1,000 万円以下の飲食店の場合、年間保険料が 400 円となっており、加入しやすいといえる。

また、根幹の補償内容の差は、それぞれのパンフレットを見る限り、ほとんどないと言え、法律上被害者に支払うべき損害賠償金が主な補償金額となる。保険料に関しては、保険金額 1 億円、売上高 1,000 万円の企業の保険料を想定すると、中小企業 PL 保険が年間 1 万 6 千円程度で、全飲連新総合賠償共済は 1 万 3 千円程度と、全飲連のほうが少し低額であることがわかる(図表 7)。また、全飲連新総合賠償共済に加入するためには、全国飲食業生活衛生協同組合への加入が必要となる。共済以外の加入のメリットとしては、各種保険・

<sup>17</sup> 本節は主に、日本商工会議所[2014]と全国飲食業生活衛生同業組合連合会のホームページに記載されている全飲連新総合賠償共済の情報の基づき述べている。



共済制度に加入できる点、日本政策金融公庫の生活衛生融資を受けられる点、飲食業界に関しての講習会や研修会への参加が可能な点などが挙げられる。

以上で述べてきた点を踏まえて、全国飲食業生活衛生同業組合連合会への加入の促進し、全飲連新総合賠償共済制度へ加入していくことがよいのではないかと考える。

図表 7 中小企業 PL 保険と全飲連総合賠償共済制度の年間保険料の比較

・年間売上高1,000万円、保険金額1億円のと看

中小企業PL保険の場合・・・5,480円(保険料)+10,000円(年会費)+1,000円(加入費)  
=16,480円

全飲連総合賠償共済制度の場合

・・・4,700円(保険料)+1,000円(出資金)+3,600円(入会金)+3,600円(本部賦課金)  
=12,900円

出典：日本商工会議所「中小企業 PL 保険制度 2014 年度版」、全国飲食業生活衛生同業組合連合会 HP を基に著者作成。

## 5 むすび

本稿の考察は以下のようにまとめられる。飲食店において食中毒被害を最小限に抑えていくためのリスクマネジメント手法として、まず食中毒被害を起こさないよう予防していくために **HACCP** を利用することで、食中毒の予防に一定の効果が見込める。一方で、先述したように中小規模の企業に対しては、導入コストの重さが課題となっているが、**HACCP** には都道府県などの自治体ごとに独自の **HACCP** 認証を実施しているところもあり、このようなさまざまな **HACCP** 派生制度を利用すれば、比較的安い料金で認証を受けられるのも確かである。例として、東京都福祉保健局が実施している東京都食品衛生自主管理認証制度では、新規申請料金が認証有効期間 1 年で **76,000** 円、その後 **3** から **5** 年ごとに約 **10** 万円の更新料となっている<sup>18</sup>。追加料金が必要になる場合もあるものの先述した認証制度に比べて安く、中小企業でも導入しやすいと言えるだろう。また、**HACCP** の認証を受けなくても、その手法を導入するだけでも比較的安価に、食中毒予防等を導入することになるとも考えられる。

しかしながら、**HACCP** を導入しても食中毒を完全に予防することは不可能であり、起きてしまった場合の備えも必要である。そこで、全国飲食業生活衛生組合連合会が実施している全飲連新総合賠償共済制度への加入を促進していくことを提案した。保険料の負担が少なく、組合に加入することによる共済以上のメリットも大きいと考えるからである。以上のことから、**HACCP** で食中毒予防をし、全飲連新総合賠償共済制度で事故が起きてしまった場合の備えをすることが、既存の制度を活用した効果的な食中毒リスク対策と考える。本稿での考察をさらに発展させ、より良い対策を考えていくことが、今後の課題である。

<sup>18</sup> 東京都食品衛生自主管理制度 [http://www.earth-kankyo.co.jp/service/domain/pdf/price\\_list\\_tokyo.pdf](http://www.earth-kankyo.co.jp/service/domain/pdf/price_list_tokyo.pdf)

**参考文献**（ウェブページの最終閲覧日は、すべて2015年1月8日。）

- ・ 下和田功『はじめて学ぶ リスクと保険(第4版)』有斐閣ブックス、2014年。
- ・ 西尾治・古田太郎『現代社会の脅威！！ノロウイルス—感染症・食中毒事件が証すノロウイルス伝播の実態』幸書房、2008年。
- ・ 平沼直人『ガイドブック食の安全』法学書院、2008年。
- ・ 丸山務（監修）、西尾治・中村明子・古田太郎（著）『ノロウイルス現場対策』幸書房、2006年。
- ・ 日本商工会議所『中小企業 PL 保険制度 2014 年度版』、2014年。
- ・ HACCP 認定協会「レストラン HACCP とは」(<http://www.th-haccp.com/restaurant/index/>)
- ・ NETIBNEWS 2011年6月10日「焼肉屋恵比寿倒産へ」([http://www.data-max.co.jp/2011/06/post\\_15139.html](http://www.data-max.co.jp/2011/06/post_15139.html))
- ・ 厚生労働省「ノロウイルスに関する Q&A」(<http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html>)
- ・ 厚生労働省「ノロウイルスによる食中毒」([http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/dl/link01-01\\_leaf01.pdf](http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/dl/link01-01_leaf01.pdf))
- ・ 厚生労働省「平成 26 年食中毒発生事例(速報)」([http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/syokuchu/04.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/04.html))
- ・ 国民生活センター「消費生活年報 2013」([http://www.kokusen.go.jp/nenpou/pdf/2013\\_nenpou\\_09.pdf](http://www.kokusen.go.jp/nenpou/pdf/2013_nenpou_09.pdf))
- ・ 全国飲食業生活衛生同業組合連合会 HP (<http://www.zeninren.or.jp/index.html>)
- ・ 全国旅館生活衛生同業組合連合会 HP (<http://www.yadomie.com/yadocya/enkaku.html>)
- ・ 総務省統計局「平成 24 年経済センサス-活動調査」(<http://www.stat.go.jp/data/e-census/2012/kakuho/gaiyo.html>)
- ・ 東京海上日動「飲食業向け保険商品」([http://www.tokiomarine-nichido.co.jp/hojin/gyoshu\\_restaurant.html](http://www.tokiomarine-nichido.co.jp/hojin/gyoshu_restaurant.html))
- ・ 東京海上日動「生産物責任保険」(<http://www.tokiomarine-nichido.co.jp/hojin/baiseki/seisanbutsu/>)
- ・ 東京福祉保健局「HACCP(食品衛生管理システム)」(<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/haccp/index.html>)
- ・ 東京都「東京都食品衛生自主管理認証制度」(<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/ninshou/index.html>)
- ・ 農林水産省「HACCP 法」([http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/haccp/h\\_housin/index.html](http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/haccp/h_housin/index.html))

# 介護事故削減への挑戦

山口大学 石田成則ゼミナール 1班

小谷淳也 坂野航 加藤翼

竹下幸恵 竹原由樹 渡部千尋

## 要旨

現在我が国では、長寿化による高齢化や女性の社会進出による晩婚化など様々な社会問題が起こっている。超高齢社会を迎える日本では介護の重要性が大変強い中、介護保険施設では様々な介護事故が発生している。将来更に高齢化が進むと予測される我が国で、介護の問題を解決することは大変重要である。高齢者がより安全に安心して介護保険施設を利用するために、更には介護職員が介護事故の発生を効率的に防げるように、私たちは介護保険施設で起こる介護事故をリスクマネジメントの観点から研究し、事故防止策を立案する。

**キーワード:** 介護事故、誤嚥、溺水、グループ制度、危機管理意識

## 第1章 研究動機

2013年時点の我が国の高齢化率は25.0%である。これは2013年時点における我が国の総人口の4人に1人が65歳以上の高齢者である事を示す。統計局の将来推計の資料によると2020年には高齢化率が29.1%となっている<sup>1</sup>。すなわち、5年後には推計で日本の総人口の約3割が65歳以上の高齢者という事になる。この事から将来日本の高齢者の人口は年々増加していくことが分かる。そこで高齢化を背景とする問題の1つとして、介護の問題が挙げられる。

高齢化の主な要因は平均寿命の延伸である。総務省統計局のデータを参考にすると1975年から2013年までの間に、男女共に約10年、平均寿命が伸びている<sup>2</sup>。これも延伸傾向にあり、将来医療技術の更なる発達などにより、現在より伸びていく事が考えられる。

ここで1つの疑問が浮かび上がる。それは、これから更に伸びていく寿命を全うするまで、つまり生きていく間ずっと健康でいることが出来るのであろうか。そこで、日常生活に制限のない期間、すなわち健康で自立した生活を送る事の出来る健康寿命と平均寿命を比較してみる。厚生労働省のデータによると、2010年における平均健康寿命は男性70.4歳、女性で73.6歳である<sup>3</sup>。これを2010年の平均寿命と比較してみる。2010年の平均寿命は男性79.6歳、女性で86.3歳である。この比較から平均寿命と健康寿命の間には、男性9.2年、女性で12.7年の差が存在する。この差とは健康で自立した生活を送る事の出来ない期間である。この差の期間の存在を知り、私たちは介護の必要性の強さを感じた。

<sup>1</sup> 統計局「I 高齢者の人口」

<sup>2</sup> 統計局「日本の統計 第2章人口・世帯 2-21 日本人の平均寿命」

<sup>3</sup> 厚生労働省「健康日本21（第二次）に関する参考資料」

次は別の数値に注目する。それは、日本の全世帯における 65 歳以上の高齢者の単身、又は夫婦のみの世帯の占める割合である。統計局のデータによると、平成 23 年度におけるこの割合は 22.5%である<sup>4</sup>。すなわち、日本の全世帯における 5 世帯に 1 世帯以上が 65 歳以上の高齢者のみの世帯である。この背景には女性の社会進出による晩婚化などが挙げられる<sup>5</sup>。高齢者のみの世帯という事は、仮にその高齢者に介護が必要となった時、家族に介護してもらえない。そのような世帯が 2011 年時点で 5 世帯に 1 世帯以上存在する。この事から将来、家族介護を期待できる可能性が低いことが分かる。

介護の必要性については前述した通りであり、更に家族介護が期待できないことから介護保険施設が担う役割は大変大きい。そこで私たちは介護保険施設に注目した。調べてみると自分たちの想像以上に介護事故が数多く存在することが分かった。この事実を受けて、私たちは将来、自分たちや自分の家族が利用する可能性が非常に高い介護保険施設を安全で安心して利用できるようにリスクマネジメントの観点から研究することにした。

## 第 2 章 介護保険の概要

本章では介護保険施設の背景にある介護保険制度について紹介する。介護保険制度とは、老人保健と老人医療に分かれていた高齢者の介護に関する制度を再編成したものを指す<sup>6</sup>。再編成された背景には、日常生活の一部に介護を必要とする要介護高齢者の増加、平均寿命の伸びによる介護期間の長期化そして介護する家族の高齢化がある<sup>7</sup>。これらをもとに、利用しやすく、公平で効率的な社会的支援システムを構築し、高齢者の介護を社会全体で支え合う仕組みを創設したものが介護保険である<sup>8</sup>。

介護保険は加齢による病気などで介護を必要とする状態になっても、出来る限り自宅で自立した日常生活が営めるように、本当に必要な介護サービスが保険医療と福祉の両面から総合的・一体的に提供される<sup>9</sup>。そのため、介護サービスの提供は介護が必要な状態の軽減と防止、介護が必要となる事の予防という観点から行われる<sup>10</sup>。本研究では要介護認定を受けた要介護者に給付される施設サービスに焦点を絞って論じる。介護保険施設とは、要介護者が入所して介護サービスを受ける施設である。この介護保険施設は、「介護老人福祉施設」、「介護老人保健施設」、「介護療養型医療施設」の 3 種類に分かれており、入所者に対して日常生活の支援や健康管理、リハビリテーションなどといった機能訓練などのサービスを提供している。なお、介護老人保健施設と介護療養型医療施設への入所者は、治療の必要の程度が各施設サービスでの基準に適合する要介護者に限られている<sup>11</sup>。

---

4 統計局「日本の統計 第 2 章人口・世帯 2-13 世帯構造別にみた 65 歳以上の者のいる世帯数」

5 厚生労働統計協会(2013), 137 頁

6 社会保険研究所(1999), 6 頁

7 厚生労働統計協会(2013), 138 頁

8 社会保険研究所(1999), 6 頁

9 社会保険研究所(1999), 7 頁

10 社会保険研究所(1999), 7 頁

11 社会保険研究所(1999), 72 頁

### 第3章 アンケートによる調査と分析

本研究の目的は介護事故の防止策を立案する事であるため、介護事故が発生する環境の把握が必要であると考えます。しかし、インターネット等を使った介護事故の事例調査だけでは介護保険施設の実態を把握できない。従って介護保険施設の現状を調査する事で、介護事故の原因の究明が可能になり、介護事故の防止策が立案できると考えた。表1に介護事故に関する事例を纏めている。介護事故の背景には、主に三種類リスクがあると言われている。しかし私たちは、介護事故はこれらのリスク1つのみが原因となり起こるものではないと考えた。例えば、新しい福祉用具の使い方を介護職員が把握していない状況で事故が発生したと仮定する。この場合の事故については、設備リスクの背景に、介護職員が福祉用具の使い方を把握していなかったという人的リスクも含まれている。この事から、介護事故は複数のリスクが絡み合って発生している事がいえる。介護事故は利用者に危険を及ぼし、施設に大きな損害をもたらす。そこで介護事故から利用者と施設両者を守るために、どのようなリスクマネジメント手法を使ったら良いのかを検討したい。

表1 事例調査による実態把握

リスク	定義	事故の説明	事故の原因分析
人的リスク	支援者の不注意や不手際、経験不足などが介護事故につながる不確実性の事	介護職員が高温の浴槽に入浴させたことによる認知症の利用者の死亡 <sup>12</sup> 。	介護職員の不注意
組織リスク	組織で決められた人材育成方法や勤務体制が介護事故につながる不確実性の事	重度の認知症であった利用者が、居室において転倒 <sup>13</sup> 。	施設で組織的な事故防止対策を立てなかった
設備リスク	施設の構造や施設内にある設備や福祉用具が介護事故につながる不確実性の事	コンクリート製の仕切りにつまずき転倒、骨折 <sup>14</sup> 。	身体上の危険がない建物・設備構造にしていなかった

出所：筆者作成

そこで私たちは介護保険施設を対象としたアンケート調査を実施した。この調査は、山口県65件、広島県50件、福岡県50件の計165件の介護保険施設を対象に行った。回答を得られたのは、山口県33件、広島県15件、福岡県9件、全体の合計は57件、回収率は34.5%であった。アンケートの作成にあたって、前述した「人的リスク」「組織リスク」「設備リスク」の3種類のリスクが利用者の持つリスクと重なった時に、介護事故につながる

<sup>12</sup> 総合保険代理店ライフサポート「介護施設での事故事例（介護事故・ヒヤリハット）」

<sup>13</sup> 坂野法律事務所「介護事故判例分析」

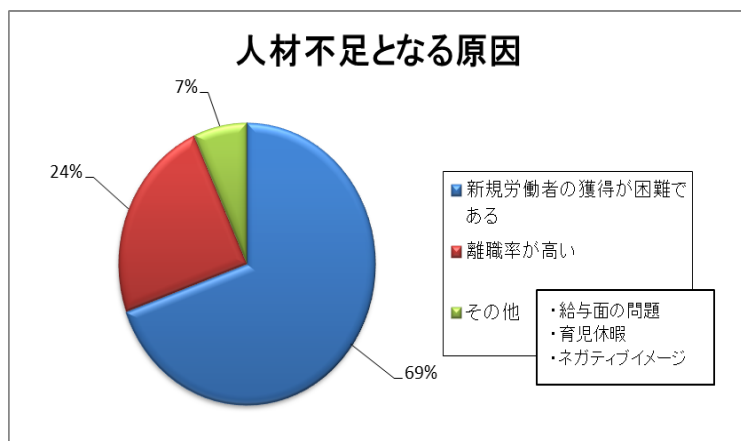
<sup>14</sup> 国民生活センター「相談事例・判例 消費問題の判例集 介護保険施設での転倒事故」

可能性が非常に高いという仮説を立てた。3種類のリスクのうち、どのリスクが介護事故と密接に関わっているのかを調査する事を目的とした質問や、介護事故の発生頻度や発生場所などの実態を把握するための質問を中心として実施した。

アンケート調査の内容とその回答について説明する。「過去1年間で介護事故は発生しましたか」という質問では、全体の93%に当たる53件の施設から「発生した」という回答が得られた。この質問に対し「発生した」と回答した施設に「過去1年間で介護事故は何件発生しましたか」という質問をしたところ、39件の施設から回答が得られ、その件数を合計すると3020件にも達した。この数値は私たちが想像していた結果以上のものであり、アンケート調査によって介護事故がいかに頻発しているかの実態が把握できた。

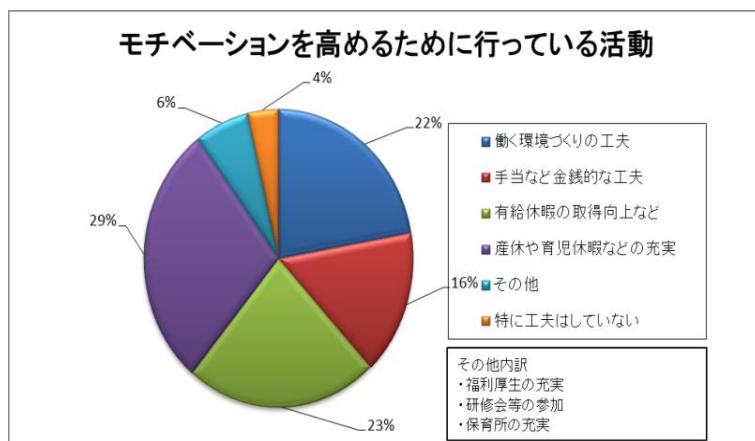
次に介護事故が起こる原因を究明するために、人材育成方法やインシデント<sup>15</sup>の情報共有の有無とその方法、人材が不足しているか、また人材を確保するための方法などを質問した。「人手が不足していると感じますか」という質問をしたところ、「不足している」と回答した施設は全体の91%に当たる48件にも上った。この質問に対し、「人手不足の原因」を聞いたところ、図1のグラフが示している通り、約7割の施設が新規労働者の獲得が困難であり、その次に離職率が原因で人材不足となっている事が分かった。

図1



出所：筆者作成

図2



出所：筆者作成

さらに、私たちは事故の原因が職員のモチベーションにもあると考え、「社員のモチベーションを高めるために行っていることはありますか」という質問をした。図2のグラフが示すように、施設は職員のモチベーションを上げるために様々な活動を行っている事が分かった。例えば、産休や育児休暇、有給休暇等の福利厚生の面での支援や、手当等の金銭的な支援がある。その他にアンケートから介護保険施設が人材の確保・育成についての問題や、事故・リスク・利用者の情報共有についての問題を抱えている事が分かった。

次にアンケート調査の相関関係の分析結果を説明する。表2は事故件数とそれぞれの項

<sup>15</sup> ヒヤリとした、又はハッとした体験

目についての相関を表したものである。この数値は-1から1の値を取り、絶対値が大きいほど2つの相関が強いと言える。入居率という項目は、入居率が高くなればそれに伴い事故の発生件数も多くなると予測した。反対に平均勤続年数という項目は、平均勤続年数が長くなればそれに伴い、事故発生件数は減少するという仮説を立てた。

しかし、表 5-1 から見て分かるように、絶対値が最大のものを探しても 0.3 程度に留まって

表 2

項目	介護事故発生件数
入居率	0.067277875
平均勤続年数	-0.035857513
一人当たりの負担	0.100521728
従業員数のうち 有資格者の割合	-0.072251238
入居者のうち 要介護度1の割合	0.206328636
入居者のうち 要介護度2の割合	0.028770206
入居者のうち 要介護度3の割合	0.170012887
入居者のうち 要介護度4の割合	-0.364808863
入居者のうち 要介護度5の割合	-0.035860609

出所：筆者作成

いる。このように質問と事故件数の相関関係を分析したところ、強い相関は見られなかった。

そこで私たちはアンケートの質問からは読み取れない部分に事故の原因があると考えた。1つ目の原因考察の視点は、介護職員の労働環境、モチベーションやリスクの把握度など労働力の質である。この3つの条件が介護職員の不注意やミスを誘引し、介護事故につながっていると考えた。2つ目の原因考察の視点は、施設の構造や設備、そして福祉用具が介護事故発生と深く関係しているというものである。私た

ちは介護事故のリスクマネジメントを

行うにあたって、前述の人的リスクと設備リスクのリスクコントロールを比較した。設備リスクのリスクコントロールを行うためには、多額の資金と長い時間が必要であることに對し、人的リスクに関しては対策を即座に実行できると考えた。そこで人的リスクに焦点を当てインタビュー調査を行った。

#### 第4章 分析結果に基づくインタビュー調査

私たちは、アンケートの回答が得られた施設のうち 5 件を対象にインタビュー調査を行った。インタビュー調査で得られた情報は表 3 の通りである。介護保険施設に対するインタビュー調査を通して、私たちは 5 つのポイントに着目した。まず 1 つ目に、交代制についてである。介護老人保健施設 B、介護老人保健施設 C、介護老人福祉施設 D が 2 交代制だったのに対して、過去 1 年間の人的リスクによる事故件数が 0 件であった介護老人保健施設 A と、事故件数の集計はないが介護老人保健施設 E は 3 交代制をとっていた。3 交代制という事は、1日の勤務時間を見たときに職員1人あたりの負担が比較的小さいと言える。

表3 インタビュー調査の内容

	施設 A(0)	施設 B(20)	施設 C	施設 D(57)	施設 E
勤務時間(h)	8・非4-8	昼8・夜16	昼8・夜16	変則的	変則的
休暇日数(日/週)	2	2	2	—	2
移動	有	有	有	—	有
交代制度(交代)	3	2	2	2	3
採用基準	意欲	有資格者	資格 コミュニケーション 能力	人間性	人柄
育成方法	OJTによる マンツーマン教育	同A	短期研修	①ユニット制のOJT ②社外研修	OJT
モチベーション 向上の工夫	①研修会 ②イベント	イベントの参加	人事評価による昇給	①やりがいの教育 ②女性の手当	—
人材の充実度	充足していない	同A	充足している	—	充足していない
差別化	入浴サービス提供	①法人全体でのサービス提供 ②薬代を最低限に抑える ③在宅復帰を推奨する	①病院との連携 ②看取りサービス	①人件費は7割強 ②看取りサービス	—
地域連携	①中学・高校のインターンシップ制度 ②月1回健康体操の実施	①小学校等の職場訪問 ②他の施設との紹介等	—	①学校に就職説明会 ②病院等と合同研修会	—

出所：筆者作成

2つ目は、採用基準についてである。介護老人保健施設 B、介護老人保健施設 C、介護老人福祉施設 D が資格の有無を前提条件としているのに対して、介護老人保健施設 A は「働く意欲」を最重視している。また、介護老人保健施設 E も「人柄」という内面の部分を重視した採用を行っている。3つ目は、職員のモチベーションを上げるための工夫についてである。介護老人保健施設 A、介護老人保健施設 B、介護老人福祉施設 D は歓迎会やスポーツ大会等のイベントを実施している。そのような中、介護老人保健施設 C のみが人事評価による昇給を行うという工夫をしていた。つまり介護老人保健施設 C は、職員 1 人 1 人を評価することによってモチベーションアップを図ろうと考えている。4つ目は、人材育成方法についてである。介護老人保健施設 A、介護老人保健施設 B ではマンツーマン教育を行っているが、5 施設のうち最も特徴的だったのは、介護老人福祉施設 D が行っているユニット制での教育であった。ユニット制で教育を行う事で、複数の先輩の意見を聞きながら成長することができ、また職員間でのコミュニケーションも取りやすい。最後に 5 つ目は、人的リスクの発生の背景についてである。介護老人福祉施設 D では、情報共有の在り方が人的リスクの発生には大きく影響すると考えられているが、一方で介護老人保健施設 E で



は、職員の経験年数が人的リスクの発生には大きく影響すると考えられている。この 2 つの点に関して、それぞれの施設で全く異なった意見を持っていた。しかし、介護老人福祉施設 D と介護老人保健施設 E に共通する考えもある事が分かった。それは、職員の危機管理意識が人的リスクの発生に大きく影響するという考え方である。つまり両施設では、職員が利用者の周りに存在するリスクを発見できるかということや、リスクの発生により起こり得るシチュエーションを想定できるかなどといったことが、人的リスクの発生に大きな影響を及ぼすという共通する考えを持っていたのである。

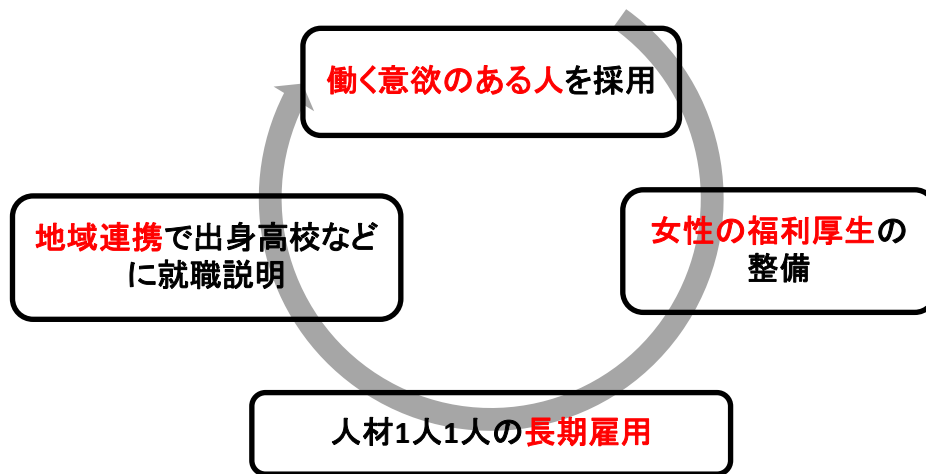
## 第 5 章 リスクマネジメントによる提言

私たちは介護事故を削減するためには、3 つの解決すべき課題があると考えた。まずは情報共有である。利用者に関する情報やヒヤリハットの情報等、大量の情報をいかに漏れなく迅速に職員が共有できるかが課題だと考えたからである。次に勤続年数である。当然、経験を積めばスキル等が向上する。更には利用者 1 人 1 人の情報等が働く期間分蓄積されるため、多くの情報、知識、スキルを持った人材になると言える。最後は職員の危機管理意識である。どのような状況が事故につながるのか、それを想定できなければ事故を未然に防ぐ事はできない。つまり危機管理意識を持った人材が長期間働き続け、その職員の情報共有を徹底できれば人的リスクによる介護事故は防止できると考えた。

そこで 5 章のインタビュー調査の情報を比較して見てみる。初めに、人的リスクによる事故が 0 件の施設 A の特徴は、3 交代制を採用している、「やる気」を最も重視した人材採用をしている事であった。次に職員の平均勤続年数が長く、人材が充足している施設 D は、ユニット制度での人材教育、女性の福利厚生徹底、地域連携を密にしている特徴があった。以上を踏まえて、私たちは「情報共有と人材育成のための環境づくり」、「人材獲得と長期雇用のための仕組みづくり」の 2 つの提言をしたい。

まず、「情報共有と人材育成のための環境づくり」について説明する。私たちは、漏れなく迅速に情報共有ができ、危機管理意識を養う人材育成をする環境として「グループ制度」を推奨する。グループ制度とは、職員を 3~4 のグループに分け、グループ単位で情報共有や人材育成等の業務を行うものである。グループ単位で業務を行う事で職員同士のコミュニケーションの活性化も期待できる。グループ制度による情報共有のプロセスは次の通りである。1、職員が事故につながる可能性のあるリスクを発見する。2、そのリスクをグループ内で共有する。3、グループのリーダーはそのリスクを、各グループのリーダーによる会議で報告し、各グループのリーダー間で共有する。4、各グループのリーダーは、その情報を自分のグループに持ち帰り、グループ内で共有する。このプロセスを踏む事で職員全体にリスク情報が漏れなく迅速に伝わると考えた。更にグループで人材育成を行う事で、危機管理意識を養う育成が容易になる。又、グループ全体で利用者の安全より業務の効率性を優先してしまう環境になる事を防ぐ事ができる。

図3 人材獲得と長期雇用のための仕組み



出所：筆者作成

次に「人材獲得と長期雇用のための仕組みづくり」である。グループ制度が効果を発揮する前提として職員の危機管理意識が必要である。職員1人1人が利用者の立場に立って、どのような状況が事故につながるのか想像し、リスクを発見しなければグループ制度は効果を発揮しない。つまり、常に危機管理意識を持ち、利用者本位の考え方が出来るモチベーション・質の高い職員が必要である。そのような人材を獲得する仕組みを説明する。

図3が示すように、人材を採用する際に基準として「働く意欲」を重視する。すなわち将来利用者本位の考え方ができ得る人材を採用する。次に女性の福利厚生を徹底する事で長期雇用につなげる。介護の現場は半分以上の職員が女性である。そのため、結婚や育児等で一時職場を離れても復帰しやすい環境を作る事が重要である。最後に地域の学校等に就職説明を行う。この取り組みによって人材を安定的に確保する。更に職場や職務の内容を説明する事で、働く前と働いた後のギャップによる離職を防ぐ事もできる。

前述した提案により、アンケート調査で得られた介護保険施設の方々の3つの悩みを解決できる事が分かる。人材確保に関する悩みは、学生に対する就職説明と女性の福利厚生 of 徹底で解決できる。2つ目に、人材育成と情報共有に関する悩みはグループ制度を採用する事で解決できる。

私たちは「情報共有と人材育成のための環境づくり」、「人材獲得と長期雇用のための仕組みづくり」の2つの取り組みによって介護事故が防止できると考えた。この私たちの研究が少しでも多くの介護保険施設を運営する経営者の方々の参考や手助けになれば、それ以上の幸せはない。

**謝辞** 本研究にご協力して下さった介護保険施設の方々にこの場を借りて感謝を申し上げる次第である。

## 参考文献

- ・生井久美子(2000),『介護の現場で何が起きているのか』朝日新聞社
- ・石田重森(2006),『改革期の社会保障』法研
- ・石本忠義(2005),『少子高齢化と医療・介護・福祉問題』勁草書房
- ・厚生労働統計協会(2013),『厚生指標 増刊 国民の福祉と介護の動向』厚生労働統計協会
- ・伊藤周平(1997),『介護保険 その実像と問題点』青木書店
- ・近見正彦、堀田一吉、江澤雅彦(2011),『保険学』有斐閣ブックス
- ・小川浩昭、石坂元一、前田秀樹、石田成則、山崎修(2013),『経営危機管理論』三恵社
- ・柿沼倫弘、関田康慶、柿沼利弘(2012),『厚生指標』「介護分野におけるインシデント・アクシデント・レベルの概念設計と検証」59(5)
- ・社会保険研究所(1999),『介護保険制度の解説』社会保険研究所
- ・田畑康人、岡村国和(2013),『読みながら考える保険論』八千代出版
- ・塚口伍喜夫、笹山周作、明路咲子、野嶋納美、植田智(2014),『福祉施設経営革新』大学教育出版
- ・三富紀敬(2010),『欧米の介護保障と介護支援者』ミネルヴァ書房
- ・宮武剛(1995),『介護保険とは何か』保健同人社
- ・森岡典子、斎藤民、甲斐一郎(2012),『厚生指標』「介護予防2次予防事業としての市町村の転倒・骨折予防事業に対する評価の実態に関する全国調査」59(11)
- ・横田一(2013),『社会医学研究』「介護裁判からみるケアと医療のつながり」30(2)
- ・厚生労働省「社会保険制度の概要」[2014年10月21日閲覧]  
[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/gaiyo/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/gaiyo/index.html)
- ・厚生労働省「福祉人材確保対策検討会 参考資料2 介護人材の確保について」[2014年10月22日閲覧]  
<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12201000-Shakaiengokyokushougaihokenfukushibu-Kikakuka/3.sankoshiryo2.pdf>
- ・厚生労働省「健康日本21（第二次）に関する参考資料」[2014年11月20日閲覧]  
[http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21\\_02.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf)
- ・内閣府「統計局 I 高齢者の人口」[2014年11月17日閲覧]  
<http://www.stat.go.jp/data/topics/topi721.htm>
- ・内閣府「統計局 日本の統計 第2章人口・世帯」[2014年11月17日閲覧]  
<http://www.stat.go.jp/data/nihon/02.htm>
- ・全国労働組合総連合「中間報告 介護施設で働く労働者のアンケート調査」[2014年10月22日閲覧]  
[http://www.zenroren.gr.jp/jp/data/2014/140424\\_01.pdf](http://www.zenroren.gr.jp/jp/data/2014/140424_01.pdf)

・介護労働安定センター「平成 25 年度介護労働事態調査について 図表解説介護労働の現状」[2014 年 10 月 23 日閲覧]

[http://www.kaigo-center.or.jp/report/pdf/h25\\_roudou\\_genjyou.pdf](http://www.kaigo-center.or.jp/report/pdf/h25_roudou_genjyou.pdf)

・MY 介護の広場「介護現場のヒヤリハット」[2014 年 10 月 23 日閲覧]

<http://www.my-kaigo.com/pub/carers/risk/hiyari/0040.html>

・「Yahoo!ニュース 長寿世界の日本 気になる男女差と「健康寿命」の差 2014 年 6 月 14 日掲載記事」[2014 年 10 月 23 日閲覧]

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20140614-00000002-wordleaf-soci&p=2>

・「Yahoo!ニュース 男性平均寿命初の 80 歳越え 2014 年 7 月 31 日掲載記事」[2014 年 10 月 22 日閲覧]<http://news.yahoo.co.jp/pickup/6125171>

・総合保険代理店ライフサポート「介護施設での事故事例(介護事故・ヒヤリハット)」[2014 年 11 月 25 日閲覧]<http://www.songai-hoken.jp/category/1772500.html>

・国民生活センター「相談事例・判例 消費者問題の判例集 介護保険施設での転倒事故」[2014 年 11 月 25 日]

<http://www.kokusen.go.jp/hanrei/data/200509.html>

・福祉リスクマネジメント研究所「介護事故裁判 介護事故裁判事例」[2014 年 11 月 25 日閲覧]<http://www.fukushi-risk.com/kaigojiko/hanrei.html>

・月刊『集中』編集部「ワタミの介護 崇高な創業理念と裏腹な「死亡事故」多発の深層」[2014 年 11 月 25 日閲覧]<http://medical-confidential.com/confidential/2013/05/post-545.html>

・みのり法律事務所「コラム介護事故判例の現況とその読み方④」[2014 年 11 月 20 日閲覧]<http://www.law-minori.com/ColumnDetail.asp?id=73>

・リバーシティ法律事務所 「研究レポート 高齢者・成年後見に関する法律问题 介護事故判例紹介 誤嚥」[2014 年 11 月 20 日閲覧]

<http://www.rclo.jp/general/report/cat133/348/>

・坂野法律事務所「介護事故判例分析」[2014 年 11 月 26 日閲覧]

<http://www5b.biglobe.ne.jp/~j-sakano/kaigojikohanrei2.html>

・ケアケア web「介護用語集 タッピング」[2015 年 1 月 15 日閲覧]

<http://care-care.jp/kaigo/dictionary/index.html?gy=タ&ini=タ#タ>

・愛知県薬剤師会「薬情報センター 病気とくすり [参考]皮膚疾患の用語」[2015 年 1 月 16 日閲覧][http://www.apha.jp/medicine\\_room/entry-3675.html](http://www.apha.jp/medicine_room/entry-3675.html)

・社会福祉法人青祥会「介護保険制度について 要介護状態区分一覧」[2015 年 1 月 15 日閲覧][http://www.seishokai.jp/web-content/index/index\\_web/kaigodo.html](http://www.seishokai.jp/web-content/index/index_web/kaigodo.html)

・介護応援ネット「介護の基本 認知症の症状別介護 徘徊と退行」[2015 年 1 月 16 日閲覧][http://kaigoouen.net/knowledge/symptom/symptom\\_5.html](http://kaigoouen.net/knowledge/symptom/symptom_5.html)

# 食品業界のリスクコミュニケーションと企業価値

山口大学石田ゼミナール 2 班

石川奈未 浦郷順平 杉山基

田邊隼人 中濱啓太 花田あやか

福田博基 三吉徳馬 森川祐樹

## 要旨

本研究では、企業が利害関係者とリスク情報を共有するリスクコミュニケーションを取り上げて研究を行っている。企業の目的は獲得利益の上昇を追求し自らの価値を高めることである。企業がリスクコミュニケーションを行うのもこれが企業価値の創出にプラスに働くためではないかと考えたのである。そこで、近年 BSE や鳥インフルエンザなどの問題が多数発生している食肉を取り扱う企業を対象に、EVA に基づいた企業価値の推移を比較し、検証を行った。検証によって得られた示唆はリスクコミュニケーションの実施は、風評被害などによる企業価値の低下を軽減するものではないか、という点である。

**キーワード**：リスクコミュニケーション、企業価値、食品業界

## 1. リスクコミュニケーション

近年、消費者の食への不安をかき立てる重大な不祥事が相次いでいる。代表的なものとして 2000 年の雪印集団食中毒事件、2007 年の不二家の消費期限切れ原料の使用、2014 年、2015 年のマクドナルドの相次ぐ不祥事等が挙げられる。消費者の食の安心に関する不安が広がる一方で、リスク情報の送り手と受け手の間に存在するリスク情報に対する理解のギャップは絶えず存在する。それは、企業側の努力の不足というだけでなく、消費者の疑心やマスメディアによる一面的な報道によってバイアスが生じていることも関連していると思われる。そのため、昨今では情報の送り手から受け手への一方的な情報提供に留まらず、保有するリスクについて情報公開し、送り手からの意見などを組み上げた上で、望ましいリスク管理のあり方を双方で探求をする「リスクコミュニケーション」が注目を集めている。

それを厳密に言えば、リスクについて個人、機関、集団間での情報や意見のやりとりの相互作用的過程と定義される。リスクコミュニケーションが事故や不祥事の事後的対応という意味合いで用いられることもあるが、リスクコミュニケーションはあくまでリスクが顕在化していない段階での情報交換が主な目的である点には注意を要する。不祥事等の諸問題が発生した時に企業が行うコミュニケーションをクライシスコミュニケーションと言うが、リスクコミュニケーションと混同される場合も多い。し

かし、顕在化したリスクは厳密にはリスクではないので、この二つのコミュニケーションは区別して考える必要がある。

私たちは、リスクコミュニケーションを行う際に気を付けるべきことは三点あると考えた。一点目は、誰に対してコミュニケーションを行うのか、ということである。利害関係者はそれぞれ異なった価値観と情報を持っているので、リスクコミュニケーションを行う際の手法や内容には注意しなければならない。例えば、食品会社にとって重要な利害関係者である消費者の多くは専門的知識を持っていないので、消費者に対してリスクコミュニケーションを行う際は専門用語や細かな情報の多用は避ける必要がある。二点目は、状況はどうなっているのかを伝えることである。例えば食品に異物が混入した場合には、混入した原因やそれに対する調査内容などを正確に公表する必要がある。三点目は、何のためにリスクコミュニケーションを行っているのかを常に明確にすることである。リスク情報は多岐にわたるので、細かな情報にとらわれていては正確な情報伝達は困難になる。そこで、常に目的を明確にしておくことによって、必要な情報を正確に伝えることができるのである。

## 2. 企業価値の定義

私たちが企業の不祥事や事故等を対象に調査を行った結果、不祥事や事故が企業の経営にもたらす影響は企業によって大きく異なっていた。この影響度合いの差はどうして生じるのか。私たちはその要因の一部は前述したリスクコミュニケーションの取り組み方の違いにあると考えた。つまり、リスクコミュニケーションの取り組みが利害関係者からの信用獲得に繋がり、企業のブランド力を高めることで、企業価値を向上させるということである。

ここでの企業価値とは、企業が持つ利益力を数値化したものである。利益力とは企業が利益を生む力のことであり、M&A が盛んになっている現代において、企業がどれくらいの財務的価値を持っているかという点は非常に重要な要素となる。そのため、リスクコミュニケーションの実施に伴う企業価値への寄与度を調べる上で企業価値を尺度としている。今回私たちが企業価値算出の為に採用した手法は EVA (Economic Value Added ; 経済的付加価値) モデルであり、企業が実際に儲けた利益から儲けなければならない利益を差し引いた額を企業価値と定義している。儲けなければならない額とは、株主が欲する額と負債の利子を合わせた額である。具体的な計算式は以下の通りである。

## EVAの算式

$$EVA = \text{NOPAT} - (\text{有利子負債} + \text{自己資本}) \times \text{WACC}$$

$$\text{NOPAT} = \text{営業利益} \times (1 - \text{法定実効税率})$$

$$\text{WACC} = \frac{\text{有利子負債} \times \text{利子率} + (\text{有利子負債} + \text{自己資本}) \times \text{CAPM}}{\text{有利子負債} + \text{自己資本}}$$

$$\text{CAPM} = \text{RFR} + \beta \times \text{MRP}$$

$$\beta = \text{株価市場感応度} \quad \text{MRP} = \text{市場平均利回り率} - \text{RFR}$$

出所：濱田（2002）45 頁をもとに作成

税引き後営業利益（NOPAT）から資本コストを差し引くことによって付加的な企業利益を算出し企業価値とする手法で、アメリカのスタン・スチュワートという経営コンサルティング会社が打ち出した手法である。図中の WACC とは **Weighted Average Capital Cost** を指しており、加重平均資本コスト率のことである。コストのかかる資本とは有利子（利子付きの）負債、つまり借金と株主資本がある。株主は企業が利益を生むことを期待して株式を保有しているので、株主資本にかかるコストとは株主が望む利益額のことである。株主が望む利益は、上式にある CAPM に株主資本総額を掛け合わせることで算定されると考えられる。CAPM とは **Capital Asset Pricing Model** の略で、資本資産価格モデルと呼ばれる株主資本コストモデルである。CAPM の算定には RFR（Risk Free Rate）と MRP（Market Risk Premium）、そして  $\beta$  が必要である。RFR はリスクの低いレートを意味するので、安全度が高いとされる 10 年物国債の利率を用いた。MRP は市場平均利回り率から RFR を減じて算定される。 $\beta$  とは企業の株価が他の会社の株価と比べてどれくらい上がりやすいか、または下がりやすいかを数値で表したものである。よって、計算対象期間の企業の株価推移と市場平均株価推移を最小二乗法で平均をとり、 $\beta$  の値を算出した。

本研究では、食品業界を対象に、EVA（経済付加価値）モデルで企業価値を算出し、リスクコミュニケーションとの関係性について言及することを目的としている。また、これらの調査・分析をさらに発展させ、今後食品業界に求められる具体的取り組みについても考察を行うこととする。

### 3. リスクコミュニケーションと企業価値の関係性

私たちは、リスクコミュニケーションは企業価値を向上させるものだと規定している。本節ではこの点について整理を行う。リスクコミュニケーションの実施は企業にとってマイナスの情報であるリスクに関する情報を利害関係者に提供することになる。このような取り組みは自社内でのリスク管理体制、内部統制が円滑に機能していなければ実施は難しい。利害関係者への積極的なリスク情報の提供は利害関係者に対して、情報を提供すると同時に健全に企業が運営されていることを示すことにも繋がり、信用を獲得することができる。つまり、企業のブランド価値を向上させることになる。企業を取り巻くリスクは多様であり、原材料費の高騰などによって価格を引き上げざるを得ない状況も往々にして生じる。しかし、ブランド価値を高めることは企業による価格支配力を強めることで、リスクへの耐用性を高め、企業価値を高めることとなるのである。

## 4. 事例研究

### 4-1 サンプル企業選択と観察期間の設定について

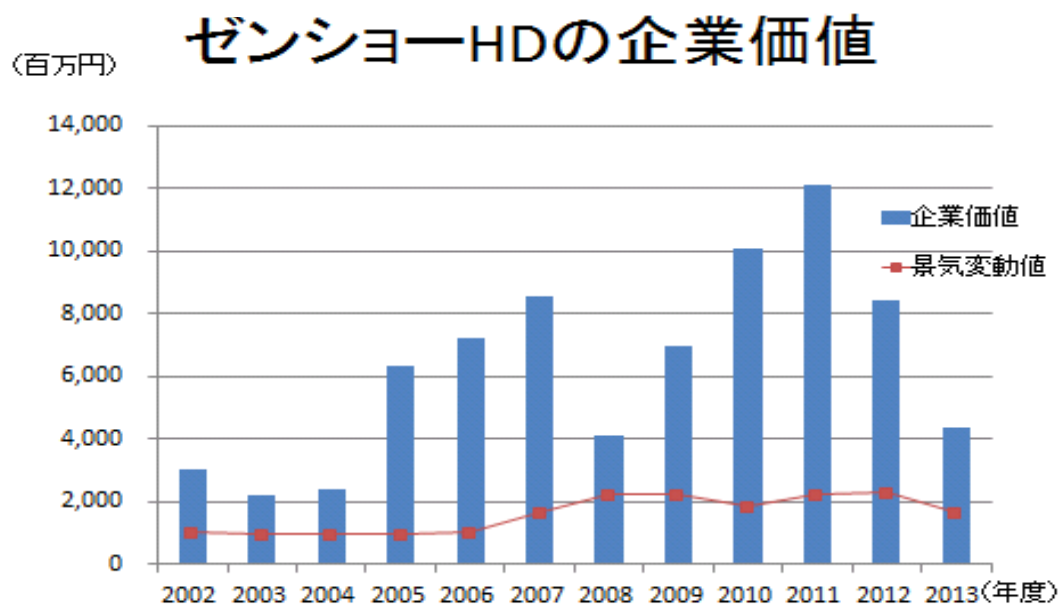
今回は食品業界の中でも大手の上場企業を選んで研究対象とした。観察期間は2000-2013年度の14年間である。使用したデータはYahooファイナンス、日経フィナンシャルクエスト、年次決算、国債利回り率、平均株価である。なお、本稿では一部の企業は2007年から2013年の指標となっている。私たちがこれらの企業を研究の対象とした理由は次の二点である。一つ目は、食品は人の体に入るものであり、食の安心と安全は顧客の興味や関心が強い。そのため、リスクコミュニケーションの影響がより強く反映されるのではないかと考えられる点である。二つ目は、今回取り上げている企業は牛肉や鶏肉などの食肉を取り扱う点で共通している企業である点にある。企業価値の観察期間の14年間にBSE問題や鳥インフルエンザなどの脅威が頻繁に報道されていることから、企業価値の推移からリスクコミュニケーションが企業価値に及ぼす影響が把握できるのではないかと考えた。

### 4-2 サンプル企業のリスクコミュニケーションの取り組み

HPやテレビCM、各種広告媒介の利用や消費者参加型のイベントの実施（工場見学など）といったリスクコミュニケーションの取り組みは各社大きな差は見られなかった。この点については、結論でも述べているように検証の対象とする企業の選別に問題があったと思われる。一方で、食肉の安全性が大きく脅かされたことから各社がリスク管理の徹底とリスクコミュニケーションの実施を行っていたことも要因ではないかと思われる。



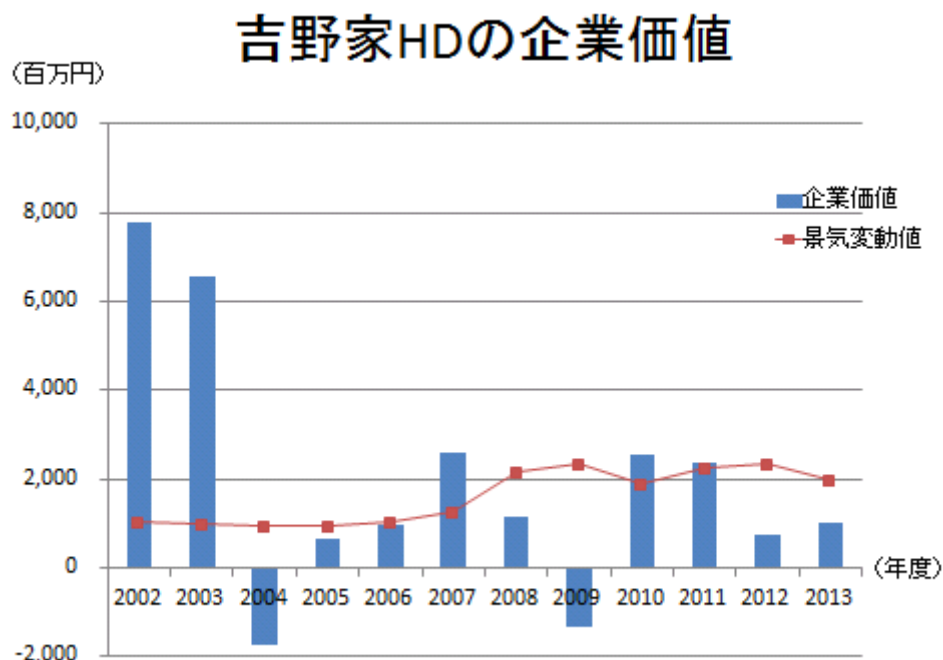
(図1)



筆者作成

35

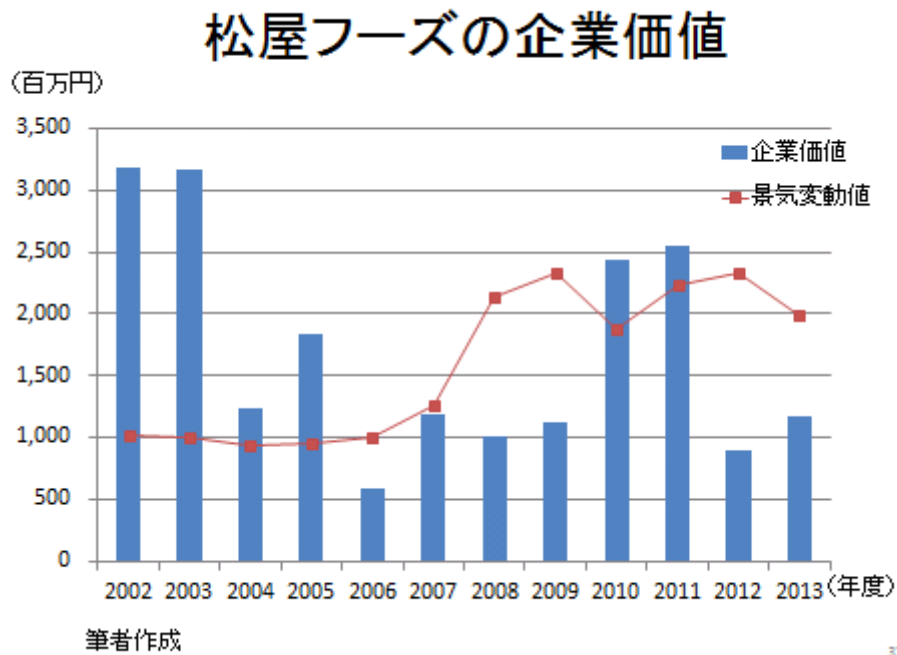
(図2)



筆者作成

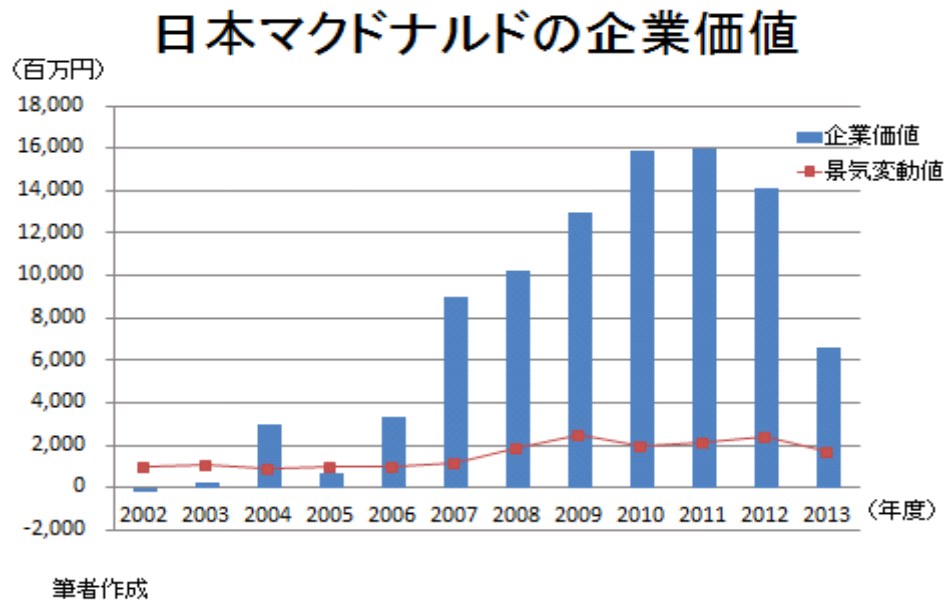
36

(図 3)



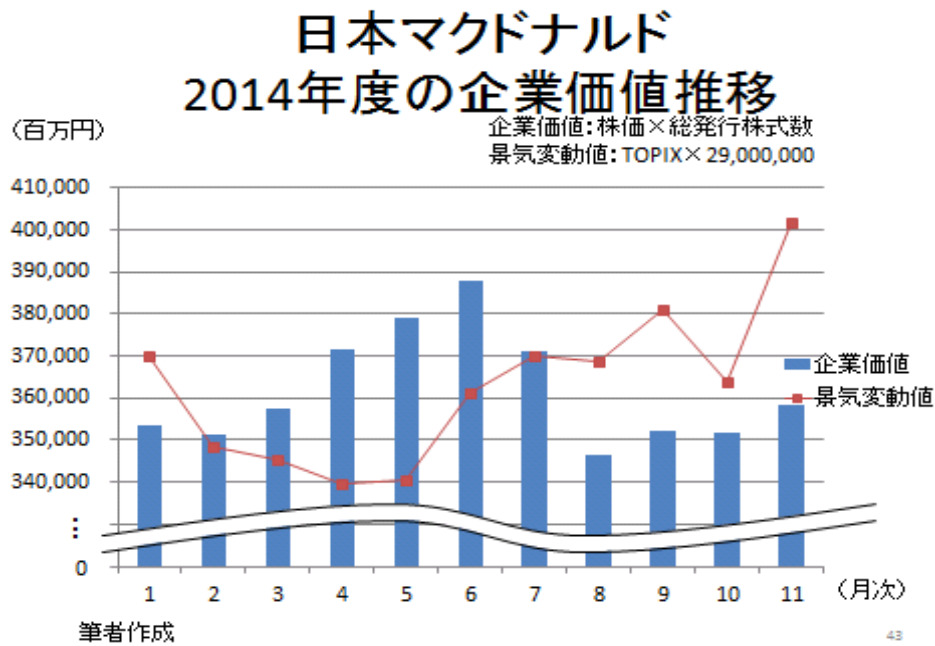
37

(図 4)



42

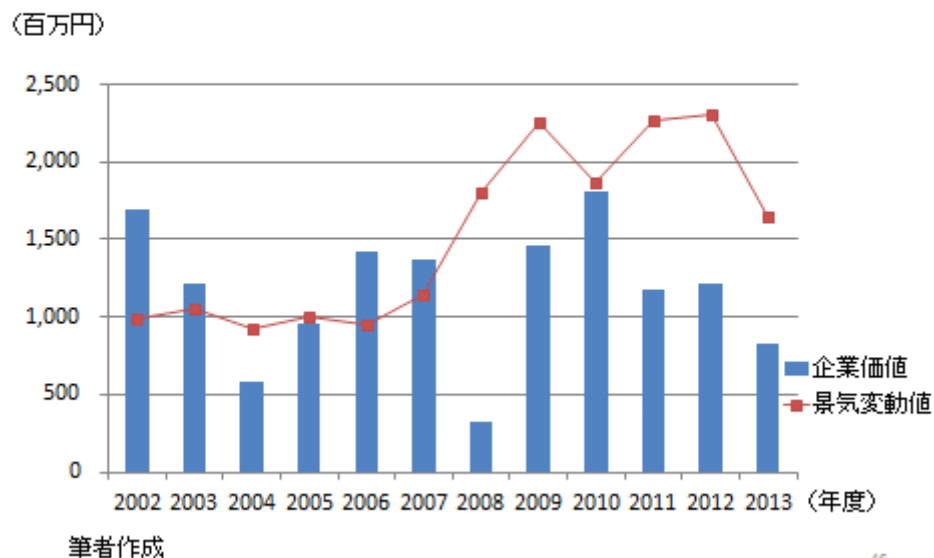
(図 5)



43

(図 6)

### 日本KFCホールディングスの企業価値



45

### 4-3. 企業価値の考察

企業内外の情報を踏まえた上で各社の企業価値の推移を考察すると、企業価値の推移に大きく関係するのは企業のマーケティングとクライシスコミュニケーションであると考えられる（図 4-1 から図 4-6 を参照のこと）。マーケティングの企業価値への影響については牛丼を主力メニューとして販売している大手 3 社の企業価値の推移において顕著である。ゼンショーと松屋が低価格戦略を打ち出した 2009 年度に吉野家が高価格高品質で勝負したところ、吉野家の企業価値が大きく低下している。このことから、マーケティング戦略が企業価値に大きな影響を与えていることが分かる。しかし、私たちはリスクコミュニケーションが企業価値創出に副次的な効果を持っていると考えている。これは KFC の企業価値の推移において顕著で、最初に鳥インフルエンザが問題化した 2004 年度よりも、二回目に問題化した 2013 年度の方が企業価値の低下が緩やかであることが分かる。KFC は 2004 年度に行った鳥インフルエンザに関するクライシスコミュニケーション以降、自社製品の安全性に関するリスクコミュニケーションを多く行ってきた。この事が KFC の業績に及ぼす影響を最小限に留めたと考えられるのではないだろうか。

## 5. 結論

今回検証を行った企業ではリスクコミュニケーションと企業価値の相関は大きくないのではないと考えられるかもしれない。一方で、各社の企業価値の推移に着目をすれば、異物混入や訴訟問題などの厳しい経営環境にあったにも拘わらず、企業価値は大きく毀損をしていない点も注目すべきだろう。検証を行った企業は業界を主導する大手企業であり、各社アプローチに多少の相違こそあったものの、リスクコミュニケーションに積極的に取り組んでおり、消費者から認知されているブランドの価値も高かった。そのため、企業価値は比較的安定していたのではないかと思われる。企業の比較研究によるリスクコミュニケーションの効果こそ明らかにできなかったが、この点から考えれば利害関係者の信用獲得は企業の価値に大きく影響していると言えるのではないか。

現在の日本では規制緩和が盛んに要求されており、政府が企業を統制するのではなく、企業が内部統制を行う必要性が高まってきている。よって、リスク情報を管理するリスクコミュニケーションは今後重要になっていくと思われる。

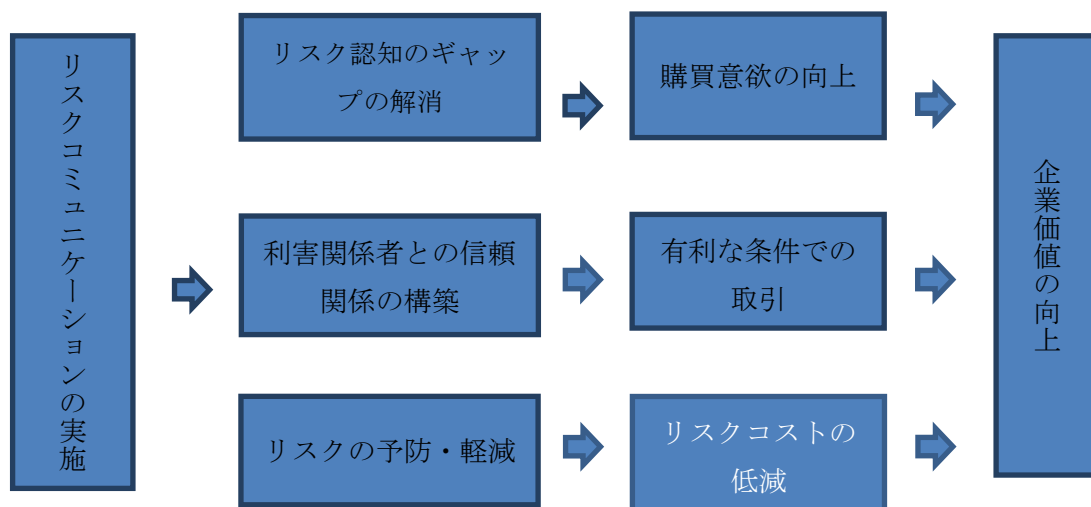
## 6. 補論：リスクコミュニケーションが企業価値の向上をもたらす経路の考察

2014 年度 RIS 全国大会において、私たちはリスクコミュニケーションの実施がなぜ企業価値を向上させるのかという点に十分な考察を行っていなかったため、補論において補足をしたい（図 6 を参照のこと）。リスクコミュニケーションの実施は利害関係者に様々なメッセージを発信することになる。第一に、利害関係者全般に対して CSR

(Corporate Social Responsibility ; 企業の社会的責任) を遵守している企業として評価されることが挙げられる。企業の社会的評価の高まりは企業の持つブランドの価値をも高めるため、消費者の購買意欲の向上や取引先や金融機関から有利な条件で取引・資金調達などを行うことができると考えられる。第二に、利害関係者、特に消費者の間ではリスクを過大に評価し、敬遠するという態度が往々にして取られることがある。リスク情報が過大評価され、悪評として流布した場合、売上高は大きく減少してしまう。リスクコミュニケーションの実施は自社のリスク管理体制を公表することによって、悪評の流布を防ぐことができるだろう。最後に、リスクコミュニケーションによって利害関係者からリスク管理体制についての意見や情報を得ることは、より望ましいリスク管理体制を構築する契機となる。リスクコストの低減は企業価値を向上させるだろう。

今回の研究では、モデルの構築が不十分であったため、実証を十分に行うことができなかったが、この点については今後の研究課題としたい。

(図 7)



出所：筆者作成

### 参考文献

- ・ 近見正彦、堀田一吉・江澤雅彦(2011), 『保険学』有斐閣ブックス
- ・ 田畑康人、岡村国和(2010), 『読みながら考える保険論』八千代出版
- ・ 小川浩昭、石坂元一、前田秀樹、石田成則、山崎修(2013), 『経営危機管理理論』三恵社
- ・ 見目洋子、神原理、原悟務、朴宰佑、大平修司(2010), 『現代商品論 第2版』白桃書房

- 西澤真理子(2013), 『リスクコミュニケーション』 エネルギーフォーラム新書
- 岩田健太郎(2014), 『「感染症パニック」を避け! リスク・コミュニケーション入門』 光文社
- 濱田弘樹(2002), 「企業価値経営と業績評価指標: EVA は利益より優れた業績指標か?」 『年報財務管理研究』 (13)
- 厚生労働省「食の安全に関するリスクコミュニケーション」  
[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/riskcommunication/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/riskcommunication/index.html)
- C3 プロジェクト 「リスクコミュニケーションの部屋へようこそ」  
<http://hse-risk-c3.or.jp/rc/rctop.html>
- 日経フィナンシャルクエスト  
<http://www.nikkei.co.jp/needs/fq/>
- Yahoo!ファイナンス <http://finance.yahoo.co.jp/>
- 東京証券取引所 HP <http://www.tse.or.jp/index.html>
- 財務省 HP <http://www.mof.go.jp/index.htm>

# カジノ及び IR 導入によって日本に起こりうる影響

立命館大学 播磨谷ゼミ 1 班

川村 周平、桐生 直幸、雲 健太朗、清水 智加史、星本 真源

## 要旨

今年度国会での可決こそ見送られたが、国際観光振興や経済活性化、雇用創出などを主たる目的としたカジノ合法化は数年前より議論されてきた。2020 年の東京オリンピック開催の決定でその議論はさらに活発化し、具体的な形を成すまでに至った。本論では、カジノが導入されると日本にどのようなメリット、デメリットが生じるのかを考察し、そのもたらす影響について探ることを目的としている。

**キーワード：**IR、カジノ、経済活性化、観光資源

## 1. はじめに

近年、新聞やテレビなどの報道で国会において日本にカジノを導入すべきか議論がなされているというニュースをみかける。カジノというとアメリカのラスベガスに代表されるきらびやかなネオンのイメージや、スーツ、ドレスに身を包んだ紳士淑女がパーティーの一環としてたしなんでいるイメージなど、高級感のある高尚な文化の一種という印象を持つ。一方で、カジノの営業で得られた収益がギャングなどの裏で暗躍するヤミ組織の資金源になっていたり、周辺には金持ち狙いの盗賊や麻薬取引の集団が跋扈していたりというマイナスな印象もある。また、私たちのような一般大学生にとっては、ルーレットやバカラ、ポーカーにスロットなど、実際に触れたことのないゲームがたくさんあり、普段遊んでいる娯楽施設の高級版としてあこがれや、未知の領域への興味といった印象が強い。そして、将来余裕ができたなら好奇心で一度入ってみたいという想いを持っている人もいる。しかし、世間では上記に挙げられているようなマイナスイメージから、カジノは危険なものであるとして敬遠する人も少なくない。

私たちは、日本人にはなじみが薄く、映画や漫画の中の世界であるという印象の強いカジノという存在が実際はどのようなものであるのかについて疑問を持った。特に、悪いイメージを持っている人が少なくないカジノという施設に日本政府が目を付け、導入しようとしていることに何か特別な狙いがあるのではないかという印象を持った。このような理由から、本論では日本にカジノを導入した際どのような影響が日本にもたらされるのかについて、経済、治安、観光など多方面から考察する。そして、最終的に日本にカジノを導入すべきかどうかという是非について、私たちの意見として提言する。

## 2. 現在の日本の賭博規制に関する法律

日本へのカジノの導入実現のためには複数の克服しなければならない法律上の課題が存在する。現状、日本の法律では賭博行為そのものを禁じている。以下に示す、刑法 185 条から 187 条がこれにあたる。

現在の日本では、原則、一部例外を除き、偶然性を含めた勝負による金銭のやり取り、すなわちギャンブルは刑法 185 条と 186 条のいわゆる賭博法と富くじに関する刑法 187 条によって犯罪と規定されている。しかし、競馬、オートレース、競艇、競輪、宝くじなどとそれに付随する金券の販売は、多分にギャンブル性を含むにも関わらず盛んに行われている。それらの公営競技あるいは公営賭博等は、同じく刑法 35 条によって、加えて競技ごとに各々競馬法、オートレース法、競艇法などといった特別法によって違法性を阻却され、各監督省庁管理のもと、一部の地方自治体、財団法人が取り仕切ってきた。

それらの収益は、畜産の振興、社会福祉の増進、医療の普及、教育文化の発展、スポー

ツの振興及び災害の復旧のための施策を行うのに必要な経費の財源に充てるよう努めるようにも規定されている。これは、そもそも公営ギャンブルが戦後日本の逼迫した地方財政を補うために設立されたものであり、一種の地域活性化産業として期待されてきたためである。IR 推進法案においても、その目的には特定複合観光施設区域の整備の推進が観光及び地域経済の振興に寄与するとともに、財政の改善に資するものであることを鑑みてその制度整備に励むものとある。国家財政に余裕のない状況である日本がカジノ実現に関して何かしらの動きを見せるのも当然の流れであろう。

他方、今日、我々が賭博と聞いて公営競技に次いで連想するのは町に溢れかえるパチンコ、及びスロットであろう。これらのパチンコ、スロットは、風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律（通称、風営法）によって、いくつかの行為を禁止されている。しかし、現実として、風営法で禁止されている玉、メダルに類する遊球技等と現金又は有価証券との交換は、三店方式と呼ばれる方法で公然と行われている。これは、客に遊具等を貸し出した後に景品と交換する営業者、客が獲得した景品と現金を交換する換金業者、換金業者が買い取った景品を買い取り営業者に卸す景品問屋の 3 つの事業者がそれぞれ独立して景品と現金のやりとりを行う方式である。遊具球等と交換した後の景品の取り扱いについて、他の事業者による景品の買い取り行為等は営業車とは無関係であり、「パチンコ屋の近くに古物商があったから景品を売っただけ」という言い訳が平然とまかり通っている。この仕組み自体は違法ではないが、この 3 つの事業者が結託して風営法において禁止されている遊具球等と現金の交換を行っているのは事実である。この違法性については過去に裁判で争われたこともあるが、今日でもグレーゾーン扱いを受けているのが実情である。パチンコ換金を法制化する動きも存在するが、刑法 185 条との兼ね合いもあり、実現できるかどうかは今のところ非常に怪しい。

日本におけるカジノの実現は、賭博を禁止する刑法 185 条、186 条の改定や解釈の変更によるものではなく、これまでの公営ギャンブルに関する特別法と同じく、一定の条件下において設置を認める特別法を制定するところにある。ここでいうカジノとは、「会議場施設、レクリエーション施設、展示施設、宿泊施設その他の観光の振興に寄与すると認められる施設」と一体となっている民間事業者が設置及び運営をするものをいう。いわゆる「IR 方式（統合型リゾート）」である。

現在推進しているカジノ実現案に関しては、公営競技とは異なり、内閣府の外局に設置されるカジノ管理委員会の認可を受けた民間事業者によって設置及び運営がなされるものと定められている。民間事業者に委託してしまうことで、税金に関しては公営の場合よりも下回る。しかし、民間委託することで初期投資も多分に期待でき、再投資も活発に行われる見込みがある。また、国内にカジノが乱立する恐れも存在するが、これは各自治体認証のもと特区を設置しその特区内でのみカジノを認可するという方式で議論は進んでいる。これまでの公営競技とは運営する主体からして変っており、民間の活力を活かしたいという政府の意向が存在する。

### 3. 公営競技、パチンコとの比較

ここでは、カジノと同じくギャンブルに分類され、日本ですでに存在する公営競技、パチンコとカジノの比較をそれぞれの設置数や規制、課税の有無、顧客層の観点から見ていく。

日本の公営競技には、競馬（JRA）、地方競馬、ボートレース、競輪（JKA）、オートレースの 5 種類があり、これらはいずれも法律により刑法の賭博罪の適用除外となっている。公営競技の売上の推移を見ると、ここ十数年来減少が止まらない。大川・佐伯（2011）によると、2010 年度における売上は、それぞれのピーク時と比べ、中央競馬で約 30%減、ボートレース、競輪等は軒並み 60%以上の減少である。さらに、公営競技の苦境は、2011 年に入ると震災の影響もあり、一段と深刻化を増している。運営している自治体等の財政圧迫は必至な状況である。国営である中央競馬以外の公営競技は地方自治体の主催だが、



主催者である地方自治体が売上減により費用を賄えず、赤字に陥るケースが出てきている。地方自治体の財政に貢献するための公営競技であるはずが、地方財政の足かせとなっている状況である。

では、もし日本にカジノが導入された場合、公営競技はどうなるのか。以下の表は公営競技とカジノの特徴を比較したものである。

表 1 公営競技とカジノとの比較

特徴	公営競技	カジノ
顧客	・男性の高齢層中心 ・新規の顧客少ない(みんな顔なじみ) ・女性客が相対的に少ない	・幅広い客層で外国人、若年層、富裕層まで ・外国人を含めた新規顧客多数 ・女性客多い
衣服	・ほとんどがカジュアル	・社交性のある服装(欧州型) ・カジュアルな服装(米国型)
VIP	・会員制の場外売場あり	・VIPには独立したPLAY空間、客室等を提供
施設	・一部老朽化 ・更新投資が必要	・常に新たな感動を与える施設を開発 ・最新のデザイナーによる建築
サービス	・従業員は公務員 ・ファンを喜ばせようとする意識の欠如	・ホスピタリティ産業の意識が徹底 ・顧客が何を欲しているか絶えず調査
雰囲気	・やや殺風景	・親しめるエキサイティングな空間演出
ゲームの種類	・単品販売(場外でもほかの公営競技の競技販売は例外的)	・多種類のゲームを提供(ルーレット、ブラックジャック、バカラ、スロットなど)
ゲームの頻度	・30分間に一度(ナイトレース等の開催実施)	・1年365日、24時間提供
掛け金	・一律	・テーブルごとに異なる
運営時間	・弾力化によりナイトレース等ファンの要望に対応 ・明確な時間なし、不規則開催	・24時間可能 ・VIPには要望により随時
運営形態	・公設公営ないしは民設公営	・民設民営
他の付帯施設	・特段なし	・MICE(Meeting、Incentive、Convention/Conference、Exhibition/Eventの頭文字)、セレクトシェフレストラン、ライブ

(大川・佐伯(2011)より著者作成)

公営競技の問題は、公営によるところが大であり、それ故に改善が難しい。経済効率の意識やサービス向上の努力の欠如、施設の老朽化だけでなく、ファン層の高齢化という課題に対して若い人を呼び込む努力が足りない。対してカジノは、女性客や富裕層など顧客層が幅広く、集客性に優れている。さらに、おしゃれ、社交性がある、などのプラスのイメージがある。カジノは施設としてもはるかに優れており、MICE(meeting, incentive, convention, exhibition)、飲食、ライブ等他の施設とのコラボが可能なのに特徴がある。興業として考えると、公営競技は不規則開催でいつやるかも明確でなく、30分に1回単位の商品を提供する方式である。一方、カジノは専門性があり、複数のゲームをいつでも提供できるというメリットがある。このように、両者を比較してみると、日本にカジノが導入された場合、公営競技には大変厳しい内容であるということが分かる。

しかし、大川・佐伯(2011)では、カジノの導入が公営競技にとってターニングポイントとなり、公営競技は根本的なあり方を含めて考える必要に迫られるかということについて否定的な意見が述べられている。第一の理由は、ファン層の違いである。公営競技のファンは深い専門知識によって裏付けられた推理に基づき、馬券などを購入する人々である。例えば、競馬には「競馬四季報」があり、個々の馬ごとに数代前までの血統、過去の全レースの結果、そのときの状況(右回りか、重馬場か等)が記されている。多くの競馬ファンはこれらの情報をインプットしたうえで結果を予測する。偶然性を基本とするカジノのゲームとは大きく異なる。第二は、設置数の違いである。仮にカジノ関連法案が成立したとしても、モデルケースとなる最初のカジノが数カ所設置されるまでに、場所や事業者の選定、工事期間を考えると5年以上の時間がかかる。10年間で10カ所程度全国に展開さ

れる程度の広がりである。一方で、公営競技はすでに全国津々浦々に展開されている。競輪は45カ所、オートレースは6カ所、競艇場は24カ所、中央競馬10カ所、地方競馬17カ所である。多少の減少はあるかもしれないが、実際に撤退する際の難しさを考えると、10年経っても一定のコアなファンに支えられて、設置数そのものは変わらないであろう。

このように、ファン層、設置数の違いにより、公営競技はカジノ導入にかかわらず、現状の運営体制を維持していくと考えられる。公営競技がカジノの参入を利用する可能性もある。一つは、カジノ内での公営競技の馬券などの販売である。競馬以外は一般の人々が見る機会が少ない公営競技もあり、カジノ施設内の大きなスクリーンで競技を見せることでファンの裾野が広がる可能性があるかもしれない。また、公営競技の施行者がカジノに参入するということも考えられる。公営競技の施設内または隣接地で、施行者である市町村がカジノ法のライセンスを取得し、カジノの主催者になるのである。広大な土地を所有する地方競馬の場合には、十分可能である。地方公共団体がカジノの施行者となれば、民間企業と比べ審査の手続きも簡略化される可能性があり、またギャンブル運営の実務経験も審査基準を満たすものとなる。さらに、地方公共団体が施行者となることで、地元の住民の賛成が得られやすいという利点がある。現状の公営競技の民間への一括受託業務をさらに進化させ、施設建設からオペレーションのすべてを委託するようなスキームを採用すれば、課題は多数あるものの十分に民間の資金及び運営のノウハウの活用も可能となる。

他方、近年は射幸性の高さ故の危うさに多くのファンが逃げ出しているといわれるパチンコであるが、依然として売上は巨大である<sup>1</sup>。パチンコとカジノの違いは、次の3点に要約される。第一には、規制の厳しさ及び施行の厳格さである。カジノは誰もが一番の誘惑と考えるお金を取り扱うビジネスである。カジノの運営者の立場になれば、プレイヤーからお金を預かり、ゲームを提供して、その結果に応じて約束通りお金を渡すことが期待されている。そこに一点の曇りもないものでなければ、ファンは安心してプレイできないし、カジノビジネスは成立しない。そのために、カジノの施行者になるためには、誠実であることが求められ、施行者はそれを自ら証明しなければならない。

第二には、課税の有無である。カジノは政府からライセンスをもらって初めて営業できる性質を持ち、そのための反対給付としてカジノ税を支払うのが通常である。税率は様々であるが、シンガポールのように、低いカジノ税率を呼び水に大きな開発投資と雇用を目指す国もあれば、ドイツのように、高い税率を課すことでほとんどの利益を国が吸い上げることを指向するところもある。これは政策目的の違いである。また当然、売上が国の税収に直接結びつくことから、会計監査も厳格に行われる。

第三に、設置数の問題である。カジノは現在日本で検討されている案で、多くて全国に10カ所程度開設されると想定されている。規模的にも、提供するエンターテインメントの種類においても、パチンコ店の約1万2000店とはまったく異なる数である。

#### 4. カジノの基礎知識

カジノは欧州型とラスベガス型という二つの類型に大別され、それぞれ服装、態度、立地と規模などの点で異なる。カジノの本家本元であるヨーロッパでは、「カジノ」という施設はもっぱら王侯貴族や富裕層など有産階級の賭博場を示すものという考えが根強く、今日でもその言葉には「紳士淑女の遊び場」というイメージがある。ヨーロッパでは、そのイメージと建前を維持しようとしているのに対して、米国及びカナダ、豪州といった新大陸では、お金を持った成人なら社会階層を問わず誰でも受け入れるという考え方である。

この考え方の違いは、カジノ運営の仕方の基本的な相違点となって現れる。具体的な例を挙げれば、欧州のカジノでは入場の際に、身分証明書の提示や入場料の支払い、あるいは

---

<sup>1</sup> 30兆円産業とまで呼ばれた時代からは大きく減少しているものの、公益財団法人日本生産性本部『レジャー白書2014』に記載されている数字では、2013年のパチンコの市場規模は18兆8180億円と算出されている。

はイギリスのような会員資格の取得等々、国や場所による若干のバリエーションはあるものの、必ず何らかの形でチェックの行われるゲートが存在する。また、服装の面で見ると、欧州型のカジノでは常にタキシードやパーティドレスを着用せよ、とまでは言わないが、少なくともジャケットくらいは着用していなければ入場不可であり、ジーンズに T シャツなどは全く論外、ということとなる。このように、欧州型のカジノが社交性のある服装を求めているのに対し、ラスベガス型のカジノではカジュアルな服装でも許容される。さらに、有産階級であるからには、勝ったからといってはしゃいだり、負けたからといって悲嘆にくれたりする姿を他人に見せることはきわめて「はしたない」ことなので、欧州のカジノでは、勝とうが負けようが「自分にとっては、はした金、たいしたことではない」と考え、慌てず騒がず、無表情で端然としているのがカッコよいとされている。

また、この二つの類型ではカジノ施設の立地とその規模について大きな相違点がある。ラスベガス型カジノとは、それ自体が巨大な総合リゾートの中心施設であり、集客力の核であって、周辺にショッピングモールやゴルフ場、遊園地などの施設を従えている。成人であれば出入りは自由で、24 時間無休で、1 つのカジノの床面積がサッカー場よりも広いというカジノがざらにある。日本が誘致しようとしているのがこのラスベガス型カジノである。

一方、欧州型カジノは、基本的に有閑階級の保養地に「付設」された一施設という性格が強く残っており、ラスベガス型に比べれば規模も小さく、複数のカジノが集積するということが原則ない。カジノの聖地モンテカルロのグラン・カジノですら、床面積はラスベガスの中小規模カジノにも及ばない。たいていは東京のホテルの宴会場のワンフロアかツーフロアくらいの床面積だが、その代わりに、建物と内装は大理石等をふんだんに使ったきわめて豪華・絢爛・重厚の石造りである。また、あくまで避暑地、避寒地、温泉地での保養が「主」で、カジノは「従」という考え方である。一か所に巨大施設が集積することはない代わりに、あちこちにあり、24 時間営業ではなく、たいてい午後からオープンし、午前 3~4 時には閉店する。

## 5. IR の先進事例

ここでは、日本に IR が導入された場合にどのような影響が起こるのかを考察するために海外における IR の先進事例を見る。前章で述べたように、日本が導入を予定しているのはラスベガス型カジノの IR であること、また日本の気候風土や場所などが比較的近いアジア地域であることを考慮し、先進事例として主にマカオとシンガポールの IR を取り上げる。これらの国で IR が導入された際にどのような影響が起きたのかについて検証し、そのメリットとデメリットを探っていく。

先進事例としてマカオとシンガポールを取り上げる上記以外の理由として、①IR 議連が中心となって作られているカジノ法案には両国の IR が盛り込まれている点、②アベノミクスの成長戦略の一環に IR は盛り込まれており、実際に、安倍総理はシンガポールにある 2 ヶ所の IR (マリーナ・ベイ・サンズとリゾートワールド・セントーサ) を視察している点、③日本に IR が導入される場合、マカオとシンガポール同様に IR 経営権が国際入札にかけられることは必至であり、現時点で、シーザーズ・エンターテインメントやリゾート・インターナショナル、ラスベガス・サンズ等 (いずれもマカオとシンガポールで IR を手掛けている) が名乗りを上げている点が挙げられる。

マカオとシンガポールそれぞれの代表的な IR として、マカオではザ・ベネチアン・マカオ、ギャラクシー・マカオ、シティ・オブ・ドリームス等が、シンガポールではマリーナ・ベイ・サンズ、リゾートワールド・セントーサ等がある。ここでは、マリーナ・ベイ・サンズを具体的に掘り下げて見ていくことにする<sup>2</sup>。

<sup>2</sup> 以下のシンガポールとマカオの IR の事例及び IR 導入前後におけるギャンブル依存症の変化に関する説明は、沖縄県観光商工部「平成 19 年度カジノ・エンターテインメント検討事業調査報告書」から引用した。

マリーナ・ベイ・サンズの延べ床面積は 58 万㎡であり、5 つのエリアにまたがる合計 12 万㎡に及ぶコンベンション施設からなり、カジノはそのうちの 1 万 5 千㎡を占めている。美術館、劇場、ホテル、展示場などのノンゲーミング施設を併設することで、さまざまな施設同士で相乗効果を発揮し、集客力と収益力を高めている。施設全体に占めるカジノの面積は狭く、ノンゲーミング施設を集客の呼び水にして、収益の核はカジノという構造になっている。実際に、施設全体の営業利益のうち 8 割をカジノが生み出している。また、マリーナ・ベイ・サンズの事業の特徴として、ハイエンドな顧客層へのマーケティングも上げられる。一つには、集客のために質素な客室を格安で提供する旧来のモデルを一新し、全室スイートルームのラグジュアリーホテルで高収益をあげるモデルを確立した。これは、マリーナ・ベイ・サンズの需要が高所得者層や海外ビジネスマンにあることと関係している。他にも、入場規制・入場料を設けることで、一定以上の収入を得ている者に顧客ターゲットを絞っている。このように、十分な資金力がある富裕層向けのマーケティングの結果、カジノ事業の売上高に占めるプレミア客の比率は 50%となっている。

では、日本に導入される可能性がマカオの IR と比べてより高い、これらシンガポールの IR が、実際に観光や雇用などの面でどのような影響を及ぼしたかについて見ていこうと思う<sup>3</sup>。1990 年代のシンガポールは、成長戦略の柱として観光振興政策を実施し、また、アジア中心部に位置する地理的優位性も相まって、一躍アジアの観光立国として経済成長をしてきた。ところが、2000 年代になると近隣諸国も観光振興政策に注力するようになり、インバウンドの伸び悩みに直面した。そこで、新たな観光振興政策としてカジノの合法化による IR 導入が検討されるようになり、2010 年の 2 ヶ所の IR 開業に至った。2010 年の観光収入は約 188 億シンガポール\$であり、2009 年の約 126 億シンガポール\$から 45%の増加となった。2011 年、2012 年、2013 年も増加傾向が見られ、IR 開業がインバウンド・観光収入全体を牽引したことは明らかであろう。また、観光収入の増加はそれに伴う各種の税金も徴収されることになるため、税収増加に関しても IR は一定の成果をもたらしたと言えるだろう。

IR 開業に伴うインバウンドの増加は、シンガポールの雇用創出にも寄与している。1990 年代は観光産業で優位に立っていたシンガポールは、上記の通り、2000 年代になるとアジア諸国の台頭が目立つようになり、2003 年には失業率がピークとなった。その失業者の受け皿となったのが IR であった。IR は名前の通り複合施設であり、カジノに付帯する施設を含めると雇用の幅は広く、開業後も継続的な雇用が生み出される。IR の工事が始まったのは 2004 年であるが、2003 年を境に IR 関連で順調に失業率は減っていった。2008 年から 2009 年にかけて失業率が一時的に上昇したが、これはリーマンショックに伴う金融を経済の柱としていたシンガポールゆえの直接的な煽りを受けた結果である。しかし、2010 年の IR 開業で、インバウンドの需要の高まりもあり、IR 関連の雇用が失業者を吸収する形となった。その後も年々インバウンドは増加し続け、反比例して失業率が低下している。

他方、日本の国会でカジノ導入反対派の議員の多くは、「犯罪の増加」や「ギャンブル依存者の増加」という問題について懸念している。議員だけでなく一般市民の間でもカジノといえどお金を賭けて勝負をするというイメージが強く、それに伴って裏でギャンブルによる恐喝や麻薬の密売が行われているのではないかという印象があったり、ギャンブルにはまって普段の生活さえ出来ない状態の人が大勢現れてしまったりするのではないかという印象を持つ人は少なくない。

まず、「犯罪者の増加」という問題について、シンガポールの先進事例を調べた。外務省の海外安全ホームページによると、シンガポールの犯罪率は 2005 年以降、年々減少していることが分かる。カジノとの関連について見ると、2010 年にシンガポールに初めての IR が開業してから、2011 年、2012 年にかけて犯罪率は減少傾向にあり、IR 開業前の 2008

<sup>3</sup> 以下の記述は、Singapore Tourism Board (シンガポール政府観光局) が公開している *Annual Report on Tourism Statistics* の数値に基づいている。

年、2009年からの推移と比べても特に大きな変化は見られない。このことから、シンガポールではカジノ導入によって犯罪率が増加していないといえる。マカオについても同様であり、統計上からはIRやカジノを原因として上下している兆候は認められない。

また、もう一つ懸念されている「ギャンブル依存者の増加」について見る。「ギャンブル依存」とは、WHOにおいて国際疾病分類ICD-10の「病的賭博」と規定されている病気のことである。簡単に言うと、ギャンブルに対して中毒状態になっているということである。この問題について、シンガポールでは、割高の年間パスや1日パスを購入しないと入場できないというように、カジノ入場について一定のハードルを設けている。依存症が起きる原因の一つとして自分の身近にあることが指摘されており、このような入場規制の設定は依存症対策として有効であると考えられる。また、シンガポール政府によると、カジノ導入前後でギャンブル依存症の人の割合に変化はなかったという結果が示されている。さらに、18歳以上のギャンブル参加率については7%減少したという報告もある。マカオについても、ギャンブル依存に関する懸念があったため、2003年に米国精神医学協会が提案しているDSM-IVに基づいて調査を行ったところ、マカオ市民のギャンブル依存症の発生率は1.78%であるとされた。ギャンブル依存症の発生率は、香港で1.8%、全米で0.9%、ラスベガスで3.0%と世界的には1~2%が標準的な水準であり、マカオにIRがあるからという理由でギャンブル依存症の発生率が高くなることはなかった。つまり、以上の2ヶ所の先例を見る限り、IR導入によってギャンブル依存症の人が増加することはなかったといえる。

## 6. IR導入による日本への影響

### 6-1 日本へのメリット

まず、想定されるメリットについて述べる。日本にカジノが実現した場合、莫大な利益や経済効果が生まれると予想されている。仮に関東と関西に2つの施設ができた想定すると、年間3000億円の利益が出ると予想されている<sup>4</sup>。また、大手広告会社の博報堂が2014年3月に行ったアンケート調査では、国内にIRが導入された場合、全国合計で最大13.5兆円の潜在的市場が見込まれている<sup>5</sup>。東京だけに導入された想定でも、最大2.9兆円にものぼる潜在的市場になると言われている。この博報堂による数字は、カジノ事業を中心とした様々な経済効果だけでなく、莫大な直接的な投資などの様々なデータを前提としており、想定される中で最大の値である。カジノの導入時期としては東京オリンピックが開催される2020年を予定されているが、IRはオリンピック効果とは違った観光資源としての施設の需要を毎年永続に発生し続けるので、オリンピック開催にかかった建設などの費用を回収する一役を担う。

日本で実現が見込まれているカジノ像はIRであり、複合施設ゆえに様々な事業による収益を見込むことができるという利点を有している。たくさんのエンターテイメント施設が併設されているため、カジノ目当ての大人だけでなく、家族連れや様々な施設を利用しに来る客がいるので、幅広い層から多くの集客を見込める。また、導入が予定されているIRはシンガポールをモデルとした地域振興型であり、日本もIRを観光産業の目玉として位置づけることで、地域活性化を目指すことが可能である。日本には多くの魅力的な観光資源があり、東京オリンピックをカンフル剤として、日本の観光資源はIRとともに恒常的な需要となると見込まれる。現在、カジノの実現地として最も有力なのが東京と大阪であるが、それ以外にも北海道や沖縄、長崎、秋田、徳島、静岡、石川、宮崎などが地域活性化を目指してカジノ誘致を検討している。特に、ビジットジャパンキャンペーンや、途上国の経

<sup>4</sup> 東洋経済 ONLINE の掲載記事「なぜ日本のカジノは莫大な利益を生むのか」(2014年7月9日)より引用。

<sup>5</sup> 博報堂 IR/MICE 推進室が実施した「統合型リゾート(IR/MICE)に関する調査」の調査結果レポートの概要(2014年7月28日付にて同社ホームページで公表)から引用。

済発展などを経てアジアをはじめとする世界各国から日本への観光客が近年増加しており、IR が実現した場合、観光振興及び集客効果により外国人観光客は年間 2000 万から 3000 万人増加すると予想されている。

一方、IR 導入は基本的に外国人観光客向けの政策であるが、日本人もカジノに入場可能とする場合、日本国内からの集客要素としてパチンコからカジノへの乗り換えが挙げられる。大川・佐伯 (2011) によると、現在のパチンコによる日本の内需は 21 兆円であり、1260 万人いるパチンコユーザーの 20%にあたる 257 万人がカジノに乗り換えると予想されており、カジノによる莫大な集客が見込めると言える。このようなことも踏まえ、カジノが合法ギャンブルとして台頭することで、非合法ギャンブルの廃絶効果も期待されている。

さらに、カジノが実現した場合の波及効果として、旅行消費額の増加や、生産波及効果、雇用誘発効果が、主に食料産業・小売業・宿泊業・飲食店業・旅行サービス業など、様々な事業で想定されている。これらの波及効果により、IT・セキュリティ・金融などの特に関連性の強い事業の活性化も図られる。また、様々な事業施設を併設している IR の場合、関連する事業を多く抱えているため、雇用誘発効果はとて大きなものとなる。加えて、IR 導入の実現は、様々な関連事業の活性化や、事業参入の促進が期待されている。

## 6-2 日本のデメリット

次に、日本にカジノが導入された際に想定されるデメリットについて、国会でも議論されている「犯罪率の増加」、「ギャンブル依存者の増加」、「経済効果の不確実性」という 3 つの観点から考察する。

まず、「犯罪率の増加」という問題について考察する。日本人がカジノに対して持っているイメージは、外国映画などで描写されるものが多い。そこからは、きらびやかな内装や雰囲気とは逆に、裏ではお金のやり取りが行われていたり、犯罪組織が幅をきかせていたりというイメージが強い印象を受ける。具体的にカジノで起こる犯罪は、カジノ内部とカジノ周辺で起こる犯罪で異なっており、その中でも多いとされているのがスリに代表される窃盗やチップのイカサマといった詐欺である。後者については、ディーラーの買収や、ディーラーに対する教育不足など、顧客自身の対策ではどうにもならないような犯罪であることがほとんどである。よって、ここでは観光客やカジノに参加する国民が被害に遭いやすく注意すべき犯罪である窃盗について、IR 導入によって日本に起こりうる影響を考察する。現在の日本国内の窃盗の発生状況を警察庁犯罪情勢より調べたところ、認知件数については年々減少する傾向にあるが、検挙率については横ばいの状況が続いていることが確かめられた。検挙率が低い理由としては、窃盗の中でもスリと呼ばれるような犯罪は手口が巧妙化していることが考えられる。また、被害者が被害に遭っていても気づかなかったり、気づくのが遅かったりというのがスリの特徴である。被害者が被害に気づくタイミングが遅れることによってどこで盗られたのかが分からなかったり、誰に盗られたのかが分からないことから犯人の特定が難しかったりというような場合が多い。このように巧妙化している犯罪では、被害に遭遇した瞬間を記録しておくということが重要になってくる。よって、被害の瞬間を記録しておくための監視カメラの増設やカジノ内部の警備員の増加による事前の犯罪抑止を図ることによって増加を防ぐという手が考えられる。これらの対策はアメリカニュージャージー州のアトランティックシティにおいて実際に取られたもので、観光客 1000 人あたりの犯罪率はカジノ導入以前に比べて 17 件減少したという結果が出ている<sup>6</sup>。以上のことから、事前にしっかりとした警備体制を敷くことによって犯罪率の増加を防ぐことが出来ることがわかる。

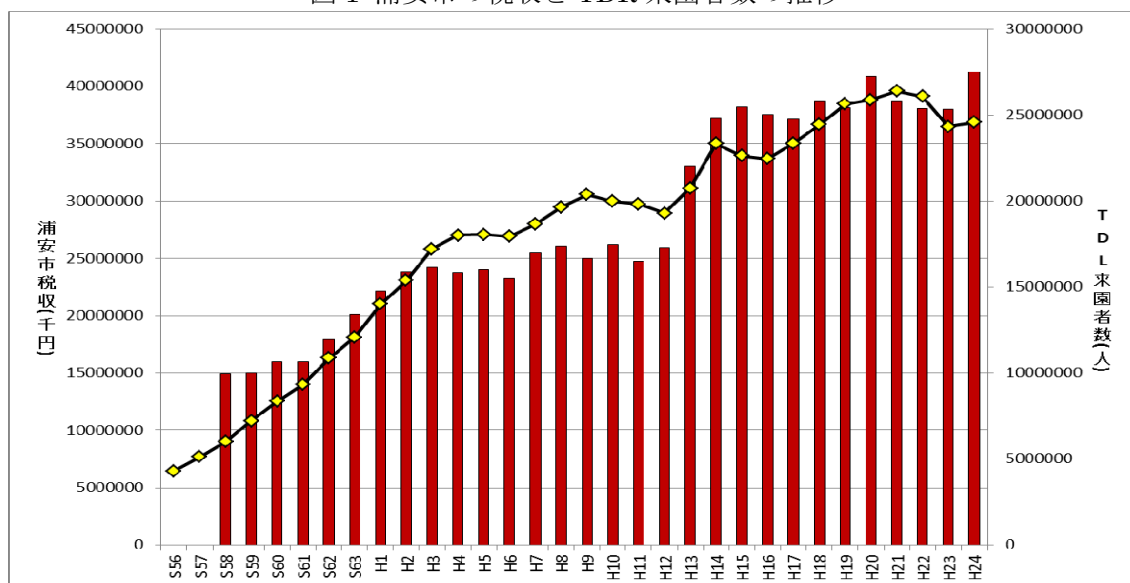
次に「ギャンブル依存者の増加」という問題について考察する。厚生労働省研究班（研究代表者＝樋口進・久里浜医療センター院長）の調査によると、現在の日本におけるギャンブル依存者の割合は全人口に対して 4.8%と世界的に見ても高い水準となっており、日本

<sup>6</sup> 北九州市ゲーミング（カジノ）調査研究会「ゲーミング（カジノ）に関する調査研究報告書」より引用。

国内でも大きな問題となっている<sup>7</sup>。これらの要因として、宝くじやパチンコ、公営競技などが全国に点在しており、ギャンブルの身近さが指摘されている。確かに、パチンコはある程度規模の大きな国道や県道のそばであれば見かけられるし、宝くじも大きなスーパーのそばやショッピングモールの中でよく見かける。したがって、仮にカジノが現在のパチンコなどのように全国に点在するような身近な存在になれば、依存者の増加という問題が起こるかも知れない。しかし、現在国会で審議されている法案の通り、一カ所だけに IR を導入した程度では日本国内のギャンブル依存症患者の割合に大きな影響はないと考えられる。また、シンガポールのように、カジノ入場について一定の制限を設けるなど対策を取ることによって依存者の増加という問題に対応することが出来ると考えられる。

最後に「経済効果の不確実性」について考察する。日本に先例のない IR の経済効果の予測が容易でないのは事実であるが、過去に導入された類似の施設で考察することは可能である。IR はカジノを中心として他の付帯施設から収益を獲得するというシステムであることから、本論では、遊園地を中心に映画館や商業施設、ホテルなどの付帯施設からの収益も獲得している東京ディズニーリゾート（TDR）と比較することで検証できるのではないかと考えた。具体的な方法として、TDR が出来たことでどのような経済効果がもたらされたのかを市の税収の変化と東京ディズニーランドと東京ディズニーシーの入園者数の推移により考察する。前提知識として、東京ディズニーリゾートは千葉県浦安市にあり、昭和 58 年に東京ディズニーランドが、平成 13 年に東京ディズニーシーがそれぞれ開園した。

図 1 浦安市の税収と TDR 来園者数の推移



(『千葉県統計年鑑』各年版、オリエンタルランドグループ HP より著者作成)

千葉県の統計年鑑とオリエンタルランドグループのホームページのデータから作成した図 1 を見ると、東京ディズニーランドと東京ディズニーシーが開園した年の浦安市の税収が前年までと比べて明らかに大きくなっていることが分かる。特に、東京ディズニーシーが開園した年を見ると、入場者数と税収がともに開園する前と比べて数値の伸び方が大きくなっている。これらのデータから、浦安市が TDR を誘致したことによって確実に浦安市の財政が潤っていることが分かる。以上のことから、日本に IR を導入し、税金を徴収することによって誘致した都市や日本国に大きな経済効果をもたらすようになるということがいえる。

<sup>7</sup> 2014 年 8 月 21 日付の朝日新聞朝刊記事より引用。

## 7. おわりに

私たちは IR 導入の可否を検討するうえで、先例であるマカオとシンガポールの状況を勘案し、実際に IR が日本に導入された際、日本にどのような正の影響・負の影響が起こるかを見てきた。そして、IR を日本に導入するべきかどうかに関し、一定の結論を得ることができた。先進事例を見る限り、アベノミクスが目指す税収増加・雇用創出・観光客増加に IR が貢献する役割は大きく、日本に正の影響を及ぼすことは間違いないであろう。ただ、メリットの裏にはデメリットが存在するのもまた事実である。概してカジノと言えば犯罪の増加、ギャンブル依存者の増加、経済効果の不確実性などのデメリットが挙げられるが、検証を進めていく内にこれらの問題に関して意外な実像に直面することとなった。実は、それらのデメリットは必ずしも社会的に負の影響をもたらすばかりではなく、むしろ適切な対応を取ることで、軽減することが確認できた。こうした理由から、私たちは、カジノがもたらす負の影響を認めつつも、その最小化に努めることで、IR 導入が日本に経済的不利益を大きく上回る経済的利益を与えてくれるものとして IR を積極的に導入するべきであると提言する。

## 参考文献

- 大川潤・佐伯英隆（2011）『カジノの文化誌』中公選書。  
木曾崇（2014）『日本版カジノのすべてーしくみ、経済効果からビジネス、統合型リゾートまでー』日本実業出版社。  
谷岡一郎・菊池光造（編著）（2003）『カジノ導入をめぐる諸問題 1ーアメリカにおけるカジノ合法化の社会的影響<事例研究>を中心としてー』大阪商業大学アミューズメント産業研究所。  
山口厚（2008）『刑法入門』岩波新書。

- オリエンタルランドグループホームページ (<http://www.olec.co.jp/index.html>)  
沖縄県観光商工部「平成 19 年度カジノ・エンターテイメント検討事業調査報告書」(<http://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/17094.html>)  
外務省海外安全ホームページ (<http://www.anzen.mofa.go.jp/>)  
菊陽病院ホームページ (<http://www.kikuyouhp.jp/index.php>)  
警察庁ホームページ (<http://www.npa.go.jp/>)  
千葉県ホームページ (<http://www.pref.chiba.lg.jp/index.html>)  
東洋経済 ONLINE ホームページ (<http://toyokeizai.net/>)  
博報堂ホームページ (<http://www.hakuhodo.co.jp/>)  
北九州市ゲーミング（カジノ）調査研究会「ゲーミング（カジノ）に関する調査研究報告書」(<https://www.city.kitakyushu.lg.jp/files/000014225.pdf>)  
フランス観光開発機構ホームページ (<http://jp.media.rendevvousenfrance.com/ja>)

CASINO PARADISE ホームページ  
(<http://www.geocities.co.jp/Playtown-Yoyo/3913/index.html>)

MARS DESIGN ホームページ (<http://www.marsdesign.co.jp/>)

PRESIDENT Online ホームページ (<http://president.jp/>)

The Huffington Post ホームページ (<http://www.huffingtonpost.jp/>)



# 留年保険

立命館大学 播磨谷ゼミ 2班  
河東 良太、高吉 真之、谷澤 直樹、幡山 祐希

## 要旨

近年、日本の大学進学率は増加傾向にある一方、就職が決まらなかったことなどを原因とする留年者も一定数存在しており、経済的な負担の問題が深刻になっていることが考えられる。本論では、留年を大学生が大学生活の中で抱える短期的な将来のリスクであると捉え、留年保険という新しい保険商品を考えて。自動車保険がモラルハザード対策として行っているノンフリート等級制度の活用など、その実現可能性について検証した。

**キーワード**：留年、大学生、保険、学費、就職活動

## 1. はじめに

近年、大学生の留年は社会的な問題となっており、毎年一定数の学生が留年者となっている。原因としては、学習意欲の低下など様々な問題が存在しているが、特に、最近では、従来の留年とは内容の異なる就職留年と呼ばれるモノを選択する学生が見受けられるようになった。本来、大学生が留年をするのは、学生が進級や卒業の要件を満たすことができなかったことが主な原因であった。だが今日、卒業の要件を満たしているにも関わらず、就職が決まらなかったことや教職等の免許や資格が取得できなかったなどの理由から、意図的に卒業をすることなく、大学に在籍し続ける学生が急増してきている。

そのような背景から、大学自らが希望留年制度という就職留年を考えている学生のための新たな制度を設置するというケースも出始めている。読売新聞が全国の大学に調査を行ったところ、2013年5月の段階で卒業学年に在籍していた学生のうち、2014年3月に卒業しなかったのは全体の16.3%にあたる10万2810人にのぼったという<sup>1</sup>。前年よりも3445人増加し、2年ぶりに10万人を超えた。卒業学年の留年生は、就職状況が悪かった2010年から2011年にかけて急増して10万人を超えていたが、昨年の留年の増加理由は、この時とは少々事情が異なっている。2011年にあっては、就職環境があまりに悪く、就職内定を得られずに次の年の就職戦線を待つために留年を選択した学生が多かったが、昨年は、就職環境の好転を感じているために、場合によっては就職内定を持っているとしても、「来年なら、もっといい先に就職できるのではないか」と期待して、留年を選ぶ学生が相当数いるようだ<sup>2</sup>。また、医学部では、医学生の学力低下が顕著になっていることもあり、留年者数の増加を考慮して、厚労省が研修医枠を設定するなどの動きも見られる。さらには、DISCOが2015年3月卒業予定の全国の大学4年生と理系大学院修士課程2年生1,177人を対象に実施した就職活動状況の調査結果によると、「卒業して就職活動をやり直す（就職浪人を決めた）」、「大学院に進学する」、「卒業して非正規雇用で働く（派遣、アルバイトなど）」は減少している。それに対して、10月1日の時点で内定を得ていない学生（モニター全体の12.4%）の、今後の予定は「就職先が決まるまで就職活動を続ける」が53.4%と2年ぶりに半数を超えた。また、「留年して就職活動をやり直す（就職留年を決めた）」という回答が前年より増加している。

このように、留年の要因が多様化し、留年率が年々漸増している近年の状況であるが、国公立・私立大学ともに学費も増加傾向にある。そのため、意図的、偶発的を問わず、少

<sup>1</sup> 以下の数字を含め、読売新聞教育部（2014）より引用。

<sup>2</sup> 現代ビジネス HP の2014年7月23日付掲載記事（山崎元『ニュースの真相』）より引用。

なからず留年をすることは、授業料の追加などによる経済的な負担を重くしていると言える。授業料だけではなく、奨学金の支援を受けて学校に通っている学生は、留年が決まると間違いなく支払いを受け取ることができなくなってしまう。また、経済的な負担だけではなく、進路に対する影響など、自分の将来にも大きな不安を抱えてしまう。就職活動にも深刻に影響し、学業の不振が原因の留年は相手方の企業に底知れない悪い印象を与え、選考上の不利は避けることができなくなる。内定が出ていたにも関わらず、留年してしまった場合は、内定は即刻取り消され、自分自身だけではなく、学校のイメージにも傷をつけてしまい、周囲の人間にも迷惑がかかってしまうことになる。

ここで、留年する可能性に対するリスクファイナンスについて考えてみる。リスクファイナンスとは、企業、個人を問わず、リスクが顕在化した場合に備えて行う資金面による対応のことであり、リスク保有とリスク移転の二種類が存在する。前者のリスク保有とは、非常時に備え、リスクに対する資金を自らの組織内に保有しておくことである。一方、後者のリスク移転とは、自分ではない第三者にリスクを移転することである。この最も有名な例として、保険の加入が当てはまる。今日、留年する可能性に対するリスクファイナンスを行う手段はない。非常時に備え、リスクに対する資金を自らの組織内に保有しておくというリスク保有の点から見ても、学費や奨学金の支払いを行わなければならない、留年した場合の経済的負担というリスクへの蓄えを温存しておくことは難しいことである。一方、自分ではない第三者にリスクを移転するというリスク移転の面から考えたとき、留年による経済的リスクを、保険料を支払うという形で第三者と分配し、少しでも軽減することができるのではないかと考えられる。現状、留年する可能性のリスクへの対処法が、学生本人がしっかり勉強し、単位を落とさないように努力すること以外に存在していない。

そこで、本論では、留年から生じる授業料の追加などによる経済的負担や、就職活動などにおいて自らの進路に後々響いてくる将来的な不安等、様々な困難を少しでもカバーできるのではないかと考えられる「留年保険」という新しい保険商品を提案する。留年保険とは、読んで字のごとく、留年をしてしまった学生が支払わなければならない授業料の追加などによる経済的負担を自分ではない第三者にリスクを移転して、留年による経済的リスクを加入者同士で分配し、保険会社が代わりに負担するという保険システムである。本論では、大学生にとって、留年は大学生活の中で抱える短期的将来のリスクであると捉え、留年保険を加入者が保険料を支払うという形で、保険会社が加入者の経済的損害を一部負担するという損害保険の一種であると位置づける。

なお、本論は以下のように構成されている。

第2章では、本論で使用するキーワードの諸概念と留年問題の背景について述べる。第3章では、留年保険の概要を説明するとともに、私立文系の大学生にターゲットを絞って留年保険の加入者の予想を行う。次いで、具体例を提示しながら保険料の算出を行う。第4章では、留年保険の実現可能性や留年保険の導入後の影響について述べる。最後に、第5章で本論の結論を述べる。

## 2. 留年問題の背景

### 2-1 用語の定義

本節では、本論で用いる用語について定義付けを行う。そもそも、留年とは、「一般に小学校、中学校、高等学校等で用いられる原級留置き（原学年留置き、通称落第ともいう）と同義語であり、主として大学および短期大学において用いられる。大学は、修業年限が4年（医・歯学部は6年）と定められている（学校教育法55条）が、この期間内に所定の単位を修得することができない場合、また教養課程と専門課程、または学年制を設けている大学において、所定の履習条件を満たすことができない場合などには、学生は卒業の認定を受けられず引き続き在学することや上級の課程・学年に進むことができないが、こうした

場合に留年といっている。」とある<sup>3</sup>。さらに付け加えると、大学は、高等学校までとは違い、不足している単位のみ次年度に再び履修し、進級の要件を満たすことができれば、既に取得した単位に関しては無効になることはないので、進級することが可能となる。また、必修科目の履修年次変更、廃止による理由で留年したとき、履修が可能な科目がないことがある。このとき、進級要件を満たすためには、一年間の休学を行うことで進級することができる。一般的な大学の通常課程では、修業の年限の2倍、すなわち、4年制学部では8年間、6年制学部では12年間を超えた場合、大学に在籍することは不可能となる。主に関西の多くで採用されている大学回生制度を導入している大学では、回生の数字が一年おきに増えていくので、単位取得の多少に関わらず、留年の制度は実施されていない。しかしながら、大学回生制度を行使している大学においても、在学することが可能なのは8年間、医・歯学部では12年間であり、それ以上は大学に在籍することはできない。例外として、大学の通信教育課程を利用しているならば、四年制学部でも10年程度在籍することが可能な事例もあり、通学の課程と比べると再入学も容易である。

次に、留年の種類について述べる。留年は、大学で定められた制度のことであり、学生は、大学で定められた一定水準の学問を修めなければ卒業できない。そのため、進級制度で定められた要件を満たさなかった場合、留年する。留年には二種類あり、進級ができない（中途年度での留年）、卒業ができない（卒業年度での留年）に分かれる。制度的には違いのない大学もあるが、学籍や授業料など、学生生活を送る上で、また就職活動での評価など、社会的なウィークポイントの大きさにおいて、この2つには大きな相違がある。中途年度での留年の場合、主に、単純に習得すべき単位数が規定に満たなかったときに適用される。例えば、「一年次から二年次に進級する際には、24単位が必要」といった規定があるときに、20単位しか取得していないと、二年次に進級できずに、来年度も再び一年次というケースである。目的としては、高年次の専門科目の履修に差し支えないよう比較的低年次に留年させる例と、卒業が到底望めない場合に3年次に留まらせる例がある。後者の場合、卒業見込み証明に必要な単位数と進級単位数が同じといった厳しい規定が設けられていることもある。卒業年度での留年の場合、中途年度での留年と同様、単位数が満たなかったことその他、卒業必須科目の単位を取得できなかったことも留年要件になる。なお、本論で提案する留年保険では、後者の卒業年度での留年のみを対象とする。

## 2-2 留年率の推移

近年、留年が大きな問題となっている。日本の大学は、入りさえすれば後は卒業するのは簡単と言われているのにも関わらず、留年する人がとても多い。その理由として、様々な問題が挙げられる。1つ目は、経済力の欠如の問題である。現在、日本はとても豊かな国と思われているが、生活資金や学資をアルバイトで補わなければならないという学生が多い。入学年度の講義には、語学や基礎科目など、出欠を重視する「平常点評価」科目が多く、さらに、出席すべき講義の曜日・時限が決まっていることもある。こうなると、アルバイトと講義の時間が重なったり、夜遅くまでアルバイトをする事で疲れが出て講義を休みがちになったりし、留年してしまう結果となる。2つ目に、課外活動の問題がある。サークル活動やアルバイト先での付き合いなどに大学生活の重きを置き過ぎて、大学生の本来の目的である、学びという面をおろそかにしてしまうというケースである。特に、地方から上京して下宿しているような場合、きちんと大学に通っているかどうかを親が監視できないため、だんだんと自堕落な生活習慣が身についてしまう。試験前になって急に焦り、他人を頼って講義ノートをかき集めたりするが、単位を取れずに留年してしまう人が多い。3つ目は、入学前に思い描いていた大学生活が送れず、大学への興味が薄れてしまうケースである。高校時代に望んでいた大学生活と実際のそれが異なっていた場合、大学に対する

<sup>3</sup> 平凡社『世界大百科事典 第2版』より引用。

興味は急速に失われていく学生も多い。講義への失望や進学コースの誤りなど様々な原因が考えられるが、ずるずると留年してしまう事につながりがちである。4つ目に、故意による留年のケースである。就職が決まらず、このまま卒業するよりも大学にもう一年残り、翌年に再び就活をするといった、故意に単位を残して留年をする人も多い。就職浪人と留年のどちらが就職に不利かどうかはケースバイケースだが、少なくとも有利なことではない。ただ、採用を新卒学生に限っている業界を受験したい場合には必要であり、在学している方が就職情報を入手しやすいことも事実なので、近年この故意で留年する学生が多い事が問題となっている。

1990年代には学生の大量留年事件が起きたことがある。必修科目の単位を取得できずに、多くの学生が留年をしてしまった例もいくつかある。そのうちの1つが、明治大学法学部大量留年事件である。1991年3月に、明治大学法学部法律学科で1024人いた卒業予定者のうち257人が留年した事件だ<sup>4</sup>。この卒業予定者の4分の1が留年するという異例の事態は例年の倍以上であり、そのうちおよそ半分の148名については新美教授の担当する必修科目で、債権法の単位が未取得という理由で留年が確定した。この債権法のテストは、例年通りの採点方法で採点した結果が、その年に限って倍以上の留年した者が出た。その原因としては、当時は、バブル景気の影響もあり、企業側が成績をあまり気にしなくなった。単位を取らないといけないという危機感が薄れ、結果それが留年に繋がったという環境的背景もある。その他に、鹿児島大学歯科学部留年事件がある。1990年に、鹿児島大学歯学部で、笠原教授が担当する必修科目である口腔生理学で5年生の約8割、およそ100名が不合格となり、留年が確定した。その後、笠原教授が追試を実施したが、学生側がボイコットをし、笠原教授に謝罪を求めたが譲らず、最終的には学生側が謝罪した。笠原教授は、教授が学生に情けをかけてしまえば、迷惑するのは患者であると、自身の方針を貫いた。

では、大学生の留年について問題となっている中、過去と現在の留年者数の推移はどのように変わっているのかについて見ていくことにする。文部科学省の「平成24年度学校基本調査」によると、学生数の低下があるものの、平成13年の国立の学生の留年者数は3万908人であったのに対し、平成19年の留年者数は2万5,058人とほぼ横ばいである。また、平成13年の私立の留年者数は、7万1,364人であったのに対し、平成19年の留年者数は7万1,431人であり、学生数の低下があるもののおおよそ変わらない数値を示している。このことから、今後も留年者数はおおよそ変わらないものと判断し、平成13年から平成19年の7年間の平均である7万3,012人を現在の留年者数と推測する。

そこで、現在の大学生における留年率を算出する。理由については後述するが、本論では私立大学に通う文系大学生を分析の対象とする。上記の「平成24年度学校基本調査」によると、私立の大学生数は198万5799人で、その中で留年者数は、7万3012人なので、私立の留年率は3.6%である。また、私立の大学生のうち74%に相当する146万9491人を文系学生が占めている。留年者数が文系学生の比率に比例すると仮定すると、私立文系学生の留年者数は、5万4029人となる。各学年が最終学年である4回生で留年するので、留年者数は4年間で5万4029人の4倍の21万6116人である。以上のことから、私立大学に通う文系大学生の留年率は、21万6116人を146万9491人で割った約15%となる。つまり、100人に15人の割合で留年する計算となる。

### 2-3 学費と平均年収

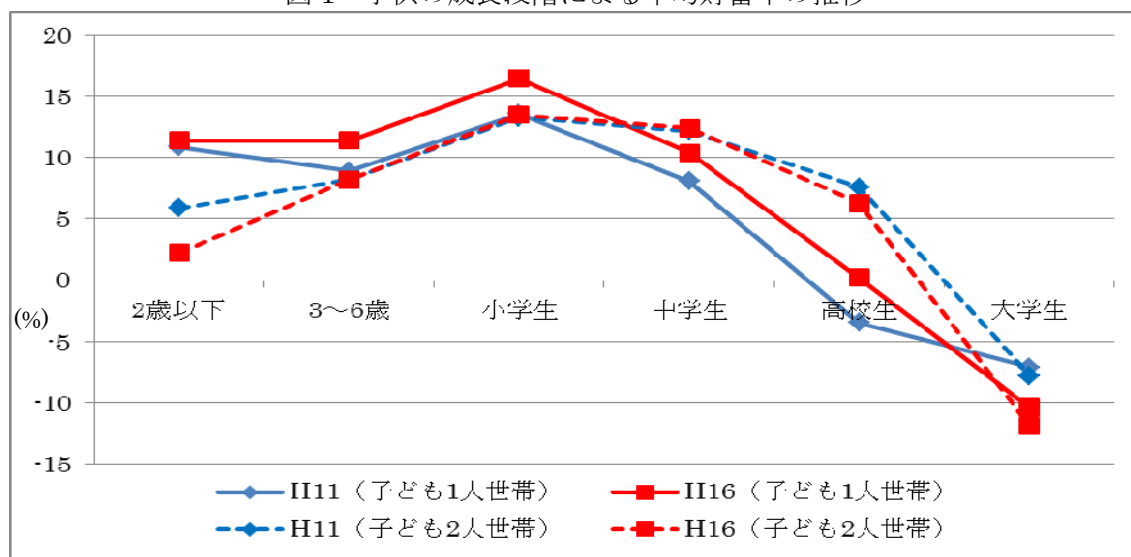
本節では、1年間にかかる大学の学費と大学生がいる家庭の年収について述べていく。私立大学や国公立大学、文系や理系などによって留年率や学費に大きく違いがあるため、本論では対象を私立文系に絞って考察する。平成25年度の私立大学文系の学費の平均は、90

<sup>4</sup> 以下の内容は、「明治大学 百数十人の卒業を止めた債権法試験」『アエラ』(朝日新聞出版)64. 1991-04-09より引用。

万 2497 円である。そのうち授業料は 74 万 2478 円、施設設備費は 16 万 0019 円となる<sup>5</sup>。近年、学費は年々増加しており、今後も増え続けていくものと考えられる。そのため、家計への負担も大きくなっていくことが予想される。一方で、私立大学に通う文系大学生を持つ家庭の平均年収は平成 24 年度時点で 823 万円であり、大学生全体のうち 52.5%が奨学金を借りている<sup>6</sup>。これら奨学金を借りている学生の多くは、留年したときに学費を賄うことができなくなると予想され、就職留年などもできなくなり、学生生活やその後の人生も制限されてしまうと考えられる。

また、このように家計が負担する教育費を含め、生活費がどのくらい多いかということは、貯蓄率（その年の可処分所得のうち、どれだけ貯蓄に回されているのかを示す割合）からも示されている。この値がマイナスになると預貯金など貯蓄が取り崩され減少していることを表す。子供が 1 人いる世帯、2 人いる世帯のそれぞれにおいて、長子の成長段階と家計の貯蓄率を調べたところ、どちらも長子が大学生となった時点での収入では教育費をまかなうことができず、それまでに十分な貯蓄がなければ奨学金を借りずに進学することは難しいと言える。

図 1 子供の成長段階による平均貯蓄率の推移



※平均貯蓄率 =  $\{(預貯金 + 保険掛金) - (預貯金引出 + 保険取金)\} \div 可処分所得$  で計算。  
 (総務省「全国消費実態調査」より著者作成)

このように、大学の学費は家計にとって大きな負担であり、その負担額は年々増加している。そのため、大学に通うためには、前もってある程度の学費は用意しておく必要がある。もしくは、奨学金を借りなければならない。その中で留年をしてしまうと、その後の学費が払えなくなるという事態が往々にして起こりうる。

### 3. 留年保険の概要

#### 3-1 留年保険の定義

本項では、留年保険の概要について述べる。なお、本論で提案する留年保険は、学部毎

<sup>5</sup> 文部科学省高等教育局私学部私学助成課「私立大学等の平成 25 年度入学者に係る学生納付金等調査結果について」（2014 年 3 月 28 日公表）より引用。

<sup>6</sup> 独立行政法人日本学生支援機構「平成 24 年度学生生活調査について」（2014 年 2 月 26 日公表）より引用。

の留年率の差や卒業年度での留年を導入している私立文系学部に在籍している大学生のみ対象として考察していく。

留年保険の概要としては、留年という事象を大学生の短期的な将来に起こり得るリスクとして捉え、加入者が毎月一定の保険料を払うことで、加入者の経済的損失を一部負担するという損害保険の一種として考えた。損害保険とは、「商法上は保険者が一定の偶然な事故によって生ずることのある損害をてん補することを約束し、保険契約者がその対価である保険料を支払うことを約束する契約」と規定されている（商法第 629 条）。一方、保険業法上は、平成 8 年の改正により、損害保険業として、一定の偶然な事故によって生ずることのある損害をてん補することを約束し保険料を収受する行為（保証証券業務を含む）の他、人の身体の傷害、疾病に関して一定の金額の支払または生ずることのある損害のてん補を約束し保険料を収受する行為、および海外旅行期間中の人の生死に関して一定の金額の支払を約束し保険料を収受する行為が規定された（保険業法第 3 条）。損害保険の種類は、火災保険、自動車保険、自賠責保険、傷害保険、賠償責任保険、海上保険等に分かれ、きわめて多くの保険商品が販売されている。しかしながら、損害保険は、偶然性・外来性・突発性が原因で生じた損害をカバーするための保険であり、留年は学生自身の努力の加減によって変動し、必然性を帯びたものであるため、損害保険の定義とは相反している。そのため、留年保険では加入者に対して加入期間中に一定の条件を課し、留年に偶然性を持たすことで、損害保険の一種として考える。

留年に偶然性を持たせる方法としては、一定期限までに最低限の取得単位を設定することで必然性を帯びた留年を排除し、偶然性を帯びた留年のみを保険適用の対象とすることができる。一般にリスクに対する対処方法としては、身の周りのリスクをできるだけ回避する（リスクコントロール）と共に、万が一リスクに直面した時の経済的損失に備えること（リスクファイナンス）が最も有効である。一般に、この 2 つを合わせて「リスクマネジメント」と呼ばれるが、留年保険はこのうち、後者のリスクファイナンスの代表的な手段として捉える。

現在、大学生が留年をリスクコントロールするための対案としては、学生自身が勉学に励むこと以外になく、仮に留年をしてしまった場合に生じる経済的損害をカバーするリスクファイナンスは存在していない。既にいくつかの大学では、卒業延期制度という 4 年次生で卒業要件を満たすものの、国家試験の受験や就職活動などの正当な理由により引き続き在学することを希望する大学生に対し、卒業要件を満たしている場合のみ卒業を延期することを可能にするといった制度を導入している大学がある。しかしながら、卒業要件を満たしていない留年者にとってのリスクマネジメントにはなっていないのが現状である。

保険料の算出については、リスクの測定は加入者の取得単位数に応じて毎セメスター毎に査定される。具体的な算出方法については 2-3 で述べる。留年保険では、加入者への保険金の支払いの有無に関していくつかの条件を設けている。1 つ目は、入学初年時の 4 月末までに加入することを条件とする。上記の条件を設ける理由は、留年をする可能性のリスクが最も少ない時期での加入に限定することで、学生側のメリットとして加入時において加入者間での公平性を持たせることができるからである。同様に、保険会社側にも加入時においてリスクの高い学生を排除することができるというメリットがあるためである。2 つ目は、既述した偶然性を生み出すために、保険金を目当てとした必然性を帯びていた留年を排除する点である。加入者と保険会社との間に生じるモラルハザードを防止するという意義がある。3 つ目は、留年の原因が意図的な場合についての配慮である。すなわち、インターンシップや留学等加入者の意図的な選択が原因で留年してしまった場合である。意図的な選択により留年をした年の翌年での留年については保険が適用されることを想定する。

### 3-2 保険料の算定

実際に保険料がどの程度の金額になるのか、以下の式に基づいて計算していく。

$$\text{私立文系の年間授業料の保険負担額} \times 4 \text{ 年間の留年者数} \div \text{加入人数} \div 4 \text{ 年間} \\ + \text{マージン} + \text{付加保険料} = \text{一人当たりの基準保険料}$$

では、まず各数値を割り出していく。私立文系の年間授業料は、第 2 章より私立大学の学費の平均である 902,497 円を用いる。詳しくは後述するが、当保険では学費の 5 割分を保険金として負担することとする。よって、私立文系の年間授業料の保険負担額は 902,497 の 5 割である 451,249 円（小数点以下四捨五入）とする。

次に、加入者数であるが、その前にまず加入率の見込みを算出する。当保険は実在する保険ではないため、参考として当保険と同様に日常生活に必須ではない「スキー保険」と「スノーボード保険」の加入率を見ていくと、傷害保険が平均 29.3%、賠償責任保険が平均 19.3%であった<sup>7</sup>。留年保険の需要は、スキー保険等よりも金銭的負担やリスクが高いことからもう少し高いと見積もり、本論では当保険の加入率を 40%と推定する。よって、私立文系大学生 1,469,491 人のうち、加入率 40%から加入者数は 587,796 人となる。したがって、4 年間の留年者数は、加入者 587,796 人のうち第 2 章で述べた 15%の留年率に相当する 88,169 人となる。なお、マージン率は全体の 5%、付加保険料は 30%とする。

以上のことから、当保険の一人当たりの基準保険料は以下のように約 1,925 円（小数点以下四捨五入）となる。

（加入者数）	1,469,491（人） $\times 0.4 = 587,796$ （人）
（4年間の留年者数）	587,796（人） $\times 0.15 = 88,169$ （人）
（一人当たりの基準保険料）	451,249（円） $\times 88,169$ （人） $\div 587,796$ （人） $\div 48$ （ヶ月） $\times 1.05 \times 1.3 = 1,924.85\dots$

### 3-3 留年保険のシステム

留年保険では、保険金を初めから頼りにして意図的に、あるいは軽い気持ちで留年する、いわゆるモラルハザードが発生するのではないかと懸念される。モラルハザードとは、通常、「倫理観の欠如」、「倫理欠如」などと訳され、公的資金の注入や預金保険などのセーフティーネットのために、金融機関の経営者や株主、預金者らがリスクを軽視し、自己規律を喪失した行動をすることが事例としてよく挙げられる。厳密には、モラルハザードは、経済学のプリンシパル（依頼人）－エージェント（代理人）理論において、「情報の非対称性」から起こると説明されている。つまり、プリンシパル（本人、株主、労働者、患者など）の利益の実現をエージェント（経営者、使用者、医療サービス提供者など）にゆだねる際、プリンシパルが知り得ない情報がある場合に、エージェントの行動がプリンシパル本位のものでなくなり、資源配分が非効率になる現象を指す。保険分野では、契約によって損害を避けられるため、かえって被保険者のリスク回避行動を鈍らせる現象を指す。具体的には、自己負担額が少ないために体調の軽い変化でも病院にかかる行動や、自動車保険に加入したことで運転時の注意を怠りがちになるなどのケースがモラルハザードに該当する。留年保険では、この自動車保険を参考にしながら、そこでモラルハザード対策として導入されている「ノンフリート等級制度」を取り入れる。

ノンフリート等級制度とは、自動車保険において、20 段階に分けられた等級が低ければ低いほど保険料率が高くなり、等級が高ければ高いほど保険料率が低くなるというシステムである。各等級にはそれぞれ異なる保険料率が設定されており、保険加入者は自分の等

<sup>7</sup> 全国スキー安全協議会『スキー場傷害報告書 2006～2007 シーズン調査結果』の全国 47 スキー場での調査結果より引用。

級に応じた保険料を支払う形となる。新規加入者はまず6等級から始まり、1年ごとに保険を使った事故等がなければ等級が上がり、保険料率が下がる。しかし、保険を使った事故を起こした場合、例えば歩行者に怪我をさせる事故を起こした場合、次年度からの等級が3等級下がってしまう。そうしてまた1年間保険を使った事故等がなければ、等級が1等級上がっていく。さらに、同じ年に二度、歩行者に怪我をさせる事故を起こす等、同年度において重ねて保険を使った事故を起こしてしまった場合は事故を起こした分、この場合であれば、翌年度からは3等級の2回分で6等級下がることとなる。またこの場合、事故を起こして等級が下がった人と、無事故の人とでは同じ等級でも保険料率には差が生じる。例えば、元々15等級の人が歩行者に怪我をさせて3等級下がり12等級になった場合は27%割引だが、加入時から無事故で12等級の人の場合は47%割引であり、20%分の差が生じるのである<sup>8</sup>。また、この事故ありの人と事故無しの人との差が生じる期間は、1等級下がった人の場合は1年間、3等級下がった人の場合は3年間というように、事故で下がった等級に応じて期間は変動する。このように、事故を起こした人間は保険料率が高く、無事故の人間は保険料率が低くなるという信賞必罰を制度として組み込んでいる。そうすることで、高い保険料の支払いを避けるために意図的な事故を起こすことを抑えられるため、モラルハザードを防ぐことができるのである。

では、このノンフリート等級制度が留年保険に導入された場合どのような制度になるのかを述べていく。まず、当保険では等級の変動を判断する査定をセメスター毎に行う。そこで等級の変わる要因として判断材料となるのが、大学生のセメスター毎の取得単位数である。登録単位数に対して8割取得できていれば1等級上がり、9割取得なら2等級、もし登録単位をすべて取得してれば3等級上がる。逆に、登録単位数に対して8割取得できていなければ1等級下がり、もし登録単位数に対して7割取得できていなければ2等級、6割取得できていなければ3等級下がることとする。そしてさらに、2回生までは年度毎に登録可能単位数の90%を登録していなければ3等級下がるものとする。また、加入者の入学時の等級は15等級から始まるものとする。例えば、入学時に加入後15等級の状態を保険料を支払い、1回生の前期の成績が20単位中16単位取得できていたとする。そうすると80%取得できているので1等級上がり、1回生後期が16等級の状態となる。そして、1回生後期に登録数の70%未満しか取得できなかった場合、2等級下がり、2回生前期は14等級となる。このように、前のセメスターでの取得単位数に応じて次のセメスターでの等級が変動する。また、同じ等級の人でも学年ごとによって割引率には差を生じさせることとする。学年が違えば累計の登録数に差があるので、このように設定することでその不公平さを解決することができる。このように、取得単位数が多い人ほど保険料率が下がり、逆に取得単位数が少ない人ほど保険料率は上がるというようなシステムとなる。

こうして加入者が在学中に保険料を支払い続け、もし留年することとなった場合、発生した留年分の学費の一部を、保険金として受け取ることができることとなる。なお、保険金として支払われる割合は、中央大学や青山学院大学の卒業延期制度を参考に、発生した学費の5割とする。

#### 4. 実現可能性の考察

本研究の結果、近年の大学における留年の多様化から、留年は学生にとって経済的、将来的に大きなリスクと捉え、「留年保険」が少しでも学生をカバーするリスクファイナンスになると考える。この保険の導入で、学力不足を原因とする通常によくある留年だけでなく、クラブ活動やサークル活動などの推薦で入学した人の中で学力に不安を抱え入学を諦めざるをえない人にも大きな可能性が生まれる。また、近年増加している就職留年や、2-2の研究の背景でも挙げた明治大学法学部大量留年事件や鹿児島大学歯科学部留年事件など

<sup>8</sup> 2014年4月時点のソニー損保での割引率。



の卒業が見込まれていた学生の突然起きる留年にも対応できる。保護者の経済的な負担をカバーできるだけでなく、保護者が経済的に支援できない場合にも、金銭的な不安を覚える学生が留年時期に無理なアルバイトで過労に陥ることなく学業に励む事ができるため、学生に対する留年の不安も少しでもなくすることができると考えられる。大学側としても、留年したことで経済的な理由で在学困難となり、休学や退学をせざるを得ない学生がいるような場合、「留年保険」の加入によるカバーにより在学を選択する学生が増え、財政的にメリットがある。また、この「留年保険」は、必然性の排除とモラルハザードを防ぐため、毎セメスターの取得単位数の査定や等級制度による保険料率の変動を導入することで、勉強不足や遊び、過度のバイトなどによる意図的な留年に対処している。さらに、保険の加入時期を一回生に限定することで等級を同等にし、基準保険料を低く抑えて加入を促している。このように、「留年保険」は留年の多様化によるリスクをカバーし、学生の将来をサポートし、キャンパスライフの不安を少しでも払拭する保険になるであろう。

しかしながら、「留年保険」にメリットと対照的にデメリットがあることも否めない。まず、本論で採用した留年率、保険料の算定などはあくまでも限定された仮定に基づく予想によるものであり、確実性、信用性に欠ける部分がある。また、自動車保険でのモラルハザード対策として導入されている「ノンフリート等級制度」を参考にした取得単位数に応じた等級制度も、損害保険の実務では等級ごとの割引率、割増率の算定において専門とする保険数理士という資格があるほど難しく、本論の算定ではまだまだ不安要素が多い。この「ノンフリート等級制度」を参考にした取得単位数に応じた等級制度の算定ができなければ、大きな問題であるモラルハザードを防ぐことができなくなる。また、「留年保険」と似ているものとして「離婚保険」の例がある。その「離婚保険」の問題が「留年保険」の問題に類似すると考えられる。離婚率が高い国では「離婚保険」に対するニーズは存在するように思われるが、実際は普及していない。その最大の理由は、保険の存在が人々の行動を変えるからである。すなわち、逆選択とモラルハザードの問題である。「離婚保険」は当然ながら、離婚する可能性が高い夫婦が積極的に購入しようと考えられる。しかしながら、情報の非対称性または偏在のため、保険会社は必要なリスク情報を入手できず、リスクに見合った公正な保険料が算出できない。つまり、保険料を最初から引き上げなければならぬ。この結果、「離婚保険」に加入する人数が減る。一方、「留年保険」は単位数という形でリスク情報を入手できることから、この段階では「離婚保険」より「留年保険」の方が現実妥当性はあるといえる。しかし、モラルハザードの問題として、「離婚保険」の場合には、離婚をしないための努力の低下が挙げられる。もし「離婚保険」がなければ離婚を思いとどまったかもしれない夫婦が、保険で離婚費用が補償されることで離婚を選択すると考えられる。このように、「留年保険」も留年するかどうか瀬戸際の学生が、保険の存在があるから留年してもいいと考えるようになってしまう可能性があり、危機感を持たず学業を疎かにして勉強しない人が出る。これは「留年保険」ができたことによる悪影響であり、決して良いとはいえない。

以上のことから、メリットとデメリットが交錯している状況ではあるが、問題である留年率の想定や、等級制度の等級ごとの割引率、割増率が実際に保険会社や専門職の手によって算定できた場合、それぞれの学生のリスクに見合った公正な保険料で提供でき、「離婚保険」で上がったモラルハザードの問題も最小限に食い止めることが可能になる。つまり、デメリットである難易度の高い等級制度の保険料の算定をクリアし、さらに上記のメリットを加えれば、「留年保険」は導入すべき保険ではないかと考えられる。

## 5. 結論

ここまで述べてきたように、この留年保険を実現するにはまだ多少の問題が残されている。しかし、大学生の人数が減っていないながらも留年者数が変わっていない現実や、就職留年などと言う新しい留年の概念などが生まれ、留年に対する考え方も多様化している現状

がある。そのうえ、今でさえ奨学金を借りることで大学に進学している学生も多い中、年々学費の増加で家計に対する負担が大きくなり、留年することで大学に通うのさえ諦めなければならなくなるということが多くなっていくと考えられる。これらのことを考慮すると、この留年保険に対する需要があることは間違いないと考えられる。

もちろん、モラルハザードの問題は無視できない。しかし、この問題は留年と同じように必然性がある自動車事故に対する保険を参考にし、等級制を採用することで故意的な留年者を排除し、安易な気持ちで留年した学生には高額な保険料を支払ってもらうことで解決することができる。さらに、逆選択の問題についても、加入できる期間を1回生の早い期間で打ち切ってしまうことで2回生や3回生になって単位取得状況が悪い学生が加入することを防ぎ、リスクの高い学生ばかりにならないようにすることができ、解決できる。

このように考えると、留年保険を実現するにあたっては、それほど多くの問題点もなく、保険に対する需要もある。また、この保険を実現することによって、社会的にも多くのメリットがある。大学側は留年を理由とする退学が減ることによって多くの学生から卒業までの学費を徴収でき、財政的にメリットがある。学生側もこの保険に加入することによって経済的な問題を理由に退学することもなくなり、学生の将来の選択肢も増やすことができるであろう。つまり、留年保険の普及は、学生側にも大学側にも大きなメリットがあり、実現する意義はある。

## 参考文献

厚生労働省（2011）「大学卒業者の動向」『平成23年版厚生労働白書』。  
産経新聞社会部編（1992）『大学を問う 荒廃する現場からの報告』新潮社。  
下和田功（2007）『はじめて学ぶリスクと保険 改訂版』有斐閣。  
読売新聞教育部（2014）『大学の實力2015』中央公論新社。

ソニー損保ホームページ (<http://www.sonysonpo.co.jp/>)

東京海上日動ホームページ (<http://www.tokiomarine-nichido.co.jp/>)

日本学生支援機構「平成24年度学生生活調査結果（概要）」

([http://www.jasso.go.jp/statistics/gakusei\\_chosa/documents/data12\\_outline.pdf](http://www.jasso.go.jp/statistics/gakusei_chosa/documents/data12_outline.pdf))

マイナビ「就職活動に対する保護者の意識調査」

([http://saponet.mynavi.jp/enq\\_gakusei/hogosya/data/hogosya\\_2014.pdf](http://saponet.mynavi.jp/enq_gakusei/hogosya/data/hogosya_2014.pdf))

文部科学省ホームページ (<http://www.mext.go.jp/>)

山崎元「就職のために留年するのは損である！ さっさと働いてみようよ」

現代ビジネス掲載記事 (<http://gendai.ismedia.jp/articles/-/39919#>)

DISCO「2015年度 日経就職ナビ 学生モニター調査結果（2014年10月発行）」

(<http://www.disc.co.jp/column/?p=2234>)

iFinance ホームページ (<http://www.ifinance.ne.jp/>)

# ベトナム生保市場について ～現状とこれから～

早稲田大学商学部 江澤ゼミナール1班

阿久津健太 石井大雅 土河莉奈

仲翔太郎 福島啓介

## 要旨

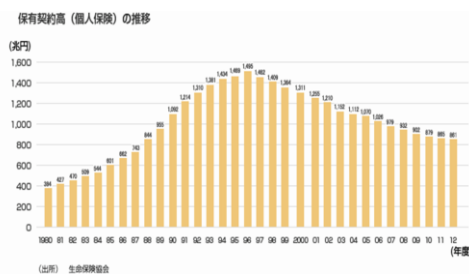
現在、少子高齢化などを受け、国内における生命保険市場では商品ごとに契約件数の伸びに差が見受けられ飽和している状態である。そのため、国内保険会社の海外進出が行われている。こうした現状をふまえ、この論文では、ベトナムに関する生保市場の現状、今後の考察などを述べる。

**キーワード** ベトナム 国内保険業界 新興国としての価値 発展へ向けた提案

## 第一章 テーマ設定の理由

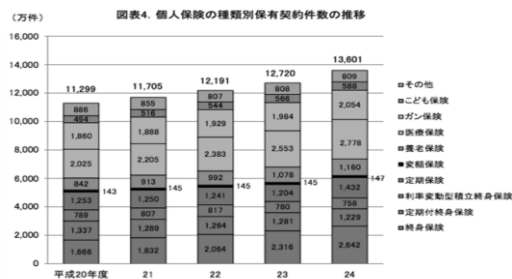
計画当初、国内の生命保険会社がどのような変遷を経て成長し、これから国内生保市場がどのような道を辿っていくかを研究した。しかし、研究しているうちに国内生保市場において、商品によってはあまり伸びがみられないことに気がついた。

図 1



(出所) 生命保険協会

図 2



(出所) 生命保険協会

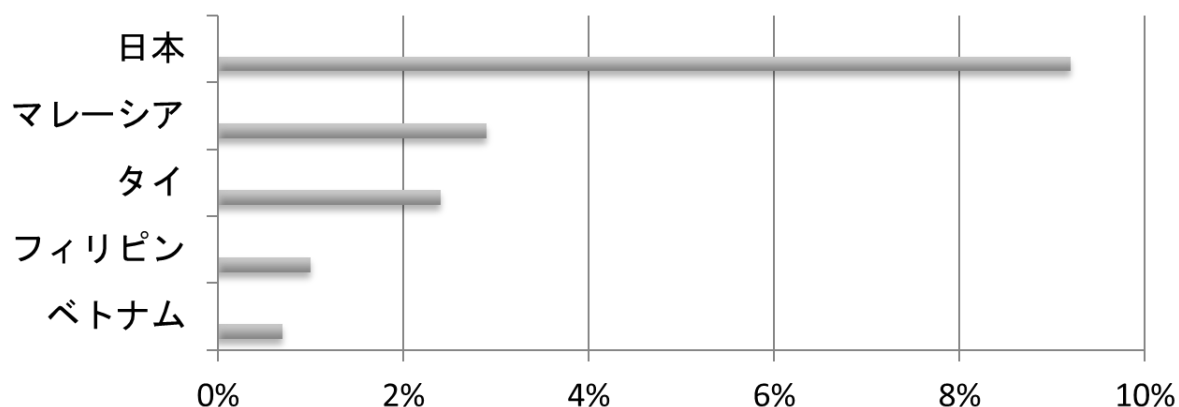
図 1 は国内の死亡保険の保有契約高の推移であるが、1996 年を境にして年々死亡保険のニーズが下がっていることが分かる。このグラフを見ると、爆発的に伸びていた死亡保険の売れ行きは既に悪くなっており、国内の生保市場は衰退していると推測される。

しかし、図2を見ると、医療保険など種類によっては保有契約件数が伸びており、死亡保険の契約件数が下がっているからと言って国内生保市場の衰退を断定することは適切ではないと考えられた。

国内生保市場の現状であるが、少子高齢化や人口の減少、市場の飽和により、衰退しているわけではないが国内生保会社にとって厳しい状況となっている。近い将来、国内のみに絞って生保会社が事業の拡大を図るには限界が来るかもしれない、海外事業によって市場の拡大をする必要があると考えられる。そこで、近年国内の生保会社が海外に進出しているということで、国内市場を研究するよりも海外生保市場に目を向けて研究することに研究を変更した。

研究対象としてベトナムを選んだ理由としては、比較的近くにありながら、まだあまり開拓されていない発展途上国が多いアジアに着目したことと、その中でも保険浸透率がアジアの中で一番低い国であったことである。保険浸透率とは、当該国のGDPに対する収入保険料の割合のことを指す。保険浸透率を数値化してとらえた場合、数値が高くなるほど保険への親和性が高くなることが推測される。下のグラフはアジア5か国の保険浸透率のグラフである。日本の保険浸透率は約7.8%と群を抜いているのだが、ベトナムの保険浸透率は約0.7%と他国に比べてとても低いことが分かる。

図3 アジア5か国の保険浸透率（2009年）



(出所) 「東南アジア諸国の生命保険事情-富国生命保険」に基づいて筆者作成

このことから、ベトナムでは保険があまりインフラとして機能しておらず、ベトナム生保市場はまだまだ成長する余地があり、海外事業展開の場としてふさわしいと考えた。以上のことがテーマ設定としてベトナム生保市場を取り上げることにした理由であり、ベトナムに生保会社が進出する価値、現状、展望について考察することにする。

## 第二章 ベトナムの基本情報

### 基礎情報

人口は約 9170 万人(2013 年時点)、国土面積は 32 万 9241 平方 km であり、これは日本の約 90% に値する。国土は南北に長い形状になっていて、地位によって天候が異なるため、日本と同じように四季がある地域がある一方で、1 年を通して気候がほとんど変化しない地域もある。また、ベトナムは地域によってその国民性が異なり、現在では 50 を超える民族が存在している。経済については、経済成長率が 5.4%とまだ発展が見込まれるものと考えられる。

### 政治

政体は社会主義となっている。1986 年の 12 月に採択された「ドイモイ政策」が特徴として挙げられる。この政策によって、1976 年のベトナムの南北統一以来の社会主義体制が見直され、計画経済から市場経済への転換がなされた。このドイモイ政策で、これまでのベトナム人の考え方などを大きく変えることで経済の活性化を試みた。この政策によって外資企業のベトナムへの参入が活発になり、結果として、ベトナム経済は急成長を遂げた。このように、外資の導入を積極的に行うことで、ベトナムに対する世界の評価も上がり、新たなビジネスの場として大きな注目を集めるようになった。そして、この経済発展により国民の所得は上昇し、これから人口が増加することも予想されている。また、資源面に関してもベトナムは、石油を中心に豊富なエネルギーを有しており、これからの更なる発展が見込まれると考えられる。2007 年の 1 月には、WTO (世界貿易機構) に、第 150 番目の国として正式に加盟を果たした。2008 年にはベトナムの経済が崩壊したが、中小企業に対して所得税を減らすなどの処置を施すことで、他の国に比べていち早くこの危機からの回復を果たした。

## 第三章 未開拓地としての価値

第三章は、私たちに考えたベトナムの市場としての価値について、4 点説明する。

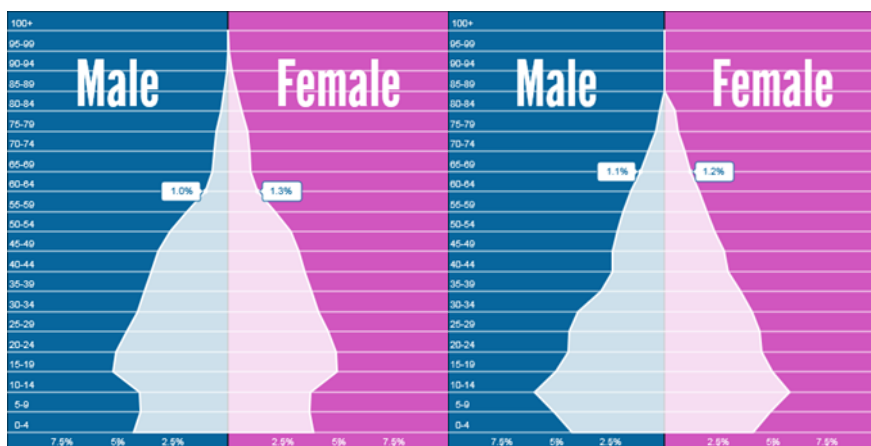
まず 1 つ目はベトナムの位置である。ベトナムは ASEAN の一つであり、東南アジアの中心に位置している。東側はすべて海に面しているため、生産・物流拠点としてビジネスに向いていると考えられるからだ。また、日本との時差が約 2 時間ということで、日本とのビジネスにおいて地理的に適していると考えられる。

2 つ目は人口分布の状況である。若年層人口が日本と比べ多く、また人口構成は日本と真逆で、ピラミッドでは若年層に厚みがあるということが特徴となっている。

下の図は、1960年の日本の人口ピラミッドとベトナムのものとの比較である。60歳以上の人口が少なく、30歳以下の人口の比率が多いという点で日本の高度成長期と酷似しているため、日本の高度成長期のような成長が見込まれる可能性が高いと考える。

図4 ベトナム（2010年）

図5 日本（1960年）



出所：世界の人口ピラミッド

3つ目は経済成長率である。経済成長率とは、一定期間における国民経済の規模が拡大する速度のことである。ベトナムの経済成長率は5.4%となっており、日本と比べて大きな差がみられる。経済成長率が高いということは、これからのベトナム経済がまだまだ発展する余地があるということを示している。

4つ目は、親日国である、という点である。ベトナム人の国民性は、明るく、素直で素朴、勤勉ということで何事にも真剣に取り組むといった特徴があり、日本とも似た国民性を感じることができる。そして親日ということで、日本人との文化的な親和性が高いこともあり、価値のある市場であると考えた。

#### 第四章 ベトナム生保市場に関して

この章では、ベトナム生保市場の発展の経緯と現状について述べる。

ベトナムの生保市場では、1980年代までベトナムの保険会社であるバオベトホールディングスによる独占体制が続いていた。しかし、1986年以降に行われたドイモイ政策の一環で、1993年末に保険市場の自由化が決定され、外資企業の参入が始まることとなった。このことから、ベトナム生保の歴史は非常に浅いということが分かる。

1994年に外資系保険会社の事務所の設立が許可され、1996年には外資系保険会社とベトナムパートナーとの合弁会社の創設が許可された。1999年から2006年にかけては、少数の外資100%子会社の設立が許可されることとなった。1999年にイギリスのPrudential、台湾・カナダのChinfon-Manulife、オーストラリアのBaoMinh-CMG、2000年にアメリカのAIA、2005年にアメリカのACE、フランスのPrevoir、そして2007年に日本の第一生命が参入している。その後、ベトナムは2007年にWTOに加盟(160か国中150番目)し、制限の大部分を撤廃した。これ以降、外資系保険会社の数は増加している。

ここからは、日本の生保会社である第一生命と住友生命のベトナム進出についてみていきたい。まず、日本で初めてベトナム生保市場に参入したのは第一生命である。2007年にBaoMinh-CMG社を買収、第一生命ベトナムを設立し、当時のマーケットシェアは5%、外資系生保ランキングは5位であった。2010年マーケットシェアは7.2%に上昇、ランキングは3位となり、2012年マーケットシェアは8%に拡大した。2014年現在も順調に発展している。

第一生命ベトナムは、50以上の営業拠点と15000近い営業代理店を駆使し、積立貯蓄をベースにしたユニバーサル保険を提供する戦略をとっている。また、営業職員による訪問販売や、支店長が営業担当者にアポイントの取り方から商品説明の仕方を教え込むという、日本式の研修を導入しているという特徴がある。ベトナムの生保市場が発展する上で、多様化している商品ニーズに対応するためにも、質の高いエージェントを養成している。

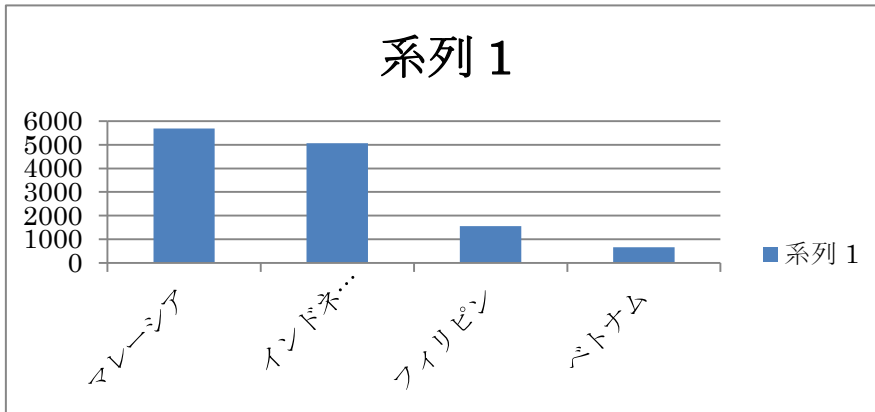
第一生命ベトナムは、エージェント中心の営業基盤を強みに、さらに銀行窓販や企業体向け販売チャンネルへの展開に取り組もうとしている。2011年、第一生命ベトナムはベトナム輸出入銀行「エクシムバンク」と生命保険販売で提携した。エクシムバンクは、第一生命ベトナムの保険商品を販売するバンカシュランスをスタートさせた。バンカシュランスとは、銀行または子会社が保険商品を開発すること、また保険会社から商品販売の委託を受けて、銀行を窓口として販売することである。銀行の広い販売網や既存の顧客を利用して保険の販売をすることができるため、業務を効率化することができるというメリットがある。

この第一生命に次いでベトナムに進出したのが住友生命である。住友生命の海外進出は中国に次ぎ2カ国目である。2013年3月にベトナム最大手の生損保兼営会社であるバオベトホールディングスに出資を決定し、今後資本参加や役員派遣などを通じてバオベトホールディングスの経営に参画する予定になっている。システム開発や商品開発面でも支援していくこととなっている。

次に、ベトナムにおける生命保険の現状について述べる。

ベトナムにおける収入保険料は6億7100万ドル(2009年)であり、東南アジアの他国に比べても非常に低いことが分かる。

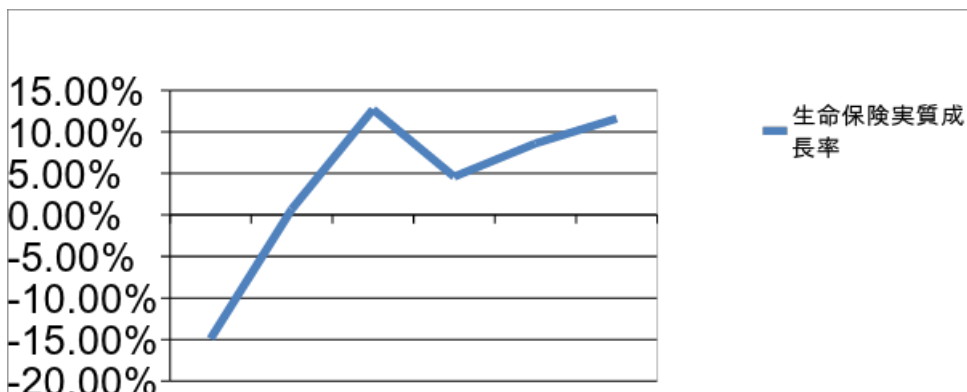
図 6



出所：「東南アジア諸国の生命保険事情-富国生命保険」に基づいて筆者作成

また、保険料率による生命保険実質成長率は、年々伸びている。

図 7

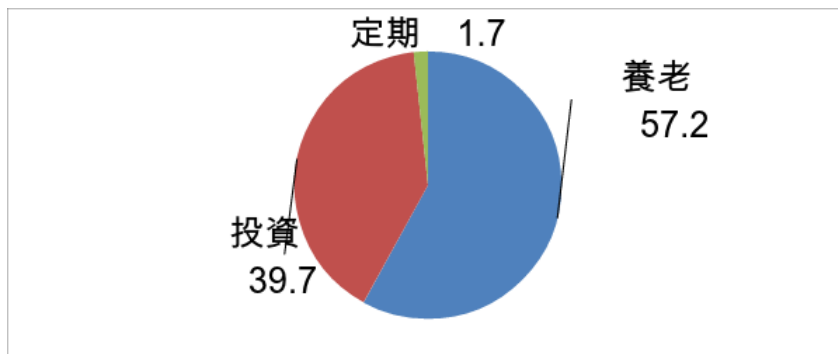


出所：「東南アジア諸国の生命保険事情-富国生命保険」に基づいて筆者作成

ベトナム国内にて売れている保険商品の内訳は、57.2%が養老保険、39.7%が投資保険、1.7%が定期保険である（下図）。経済成長による貯蓄ニーズが高まっており、顧客の保証型商品に対する認知度が低く、保障型商品のニーズが高まるほどの所得水準に達していないという理由から、ベトナムで販売されているのはほとんどが貯蓄型商品である。下図の通り養老保険の割合が非常に多い理由は、養老保険の中には学資保険も含まれており、学資保険の保険収入料が養老保険の半分以上を占めているためであると考えられる。ベトナム人は子どもの教育に対して非常に熱心であり、その国民性を反映した商品の提供がよく行われているため、この学資保険が多く販売されている。



図 8



出所：「東南アジア諸国の生命保険事情-富国生命保険」に基づいて筆者作成

## 第五章 生保市場発展に向けた提案

この章では生保市場発展に向けた提案について記述する。まず、ベトナム生保市場の発展を阻害する要因だが、主に三つあると考えた。

まず一つ目は、ベトナム人の保険に対する無知さである。生命保険は形の無い商品であり、加入率も低いことからベトナム人の認知度は高くないと考えられる。

二つ目の発展阻害の要因は生活基盤の不安定さである。貧困は生命保険の発展において、大きな弊害となる。貧困対策は簡単な問題ではなく、政府の対策が求められる。ベトナムの貧困率は14.2%であり、都市部では6.9%、農村部では17.4%と地域格差も大きい。（貧困率とは所得が国民の「平均値」の半分に満たない人の割合のこと）

三つ目の要因としては、思考の違いである。日本では保険加入が当たり前の事となっている。しかし、第一章の保険浸透率のグラフを見ても分かるように、ベトナムでは日本と同じような考えではない。

では、それらの要因を少しでも軽減するためには、どのような対策をしたら良いか。ベトナムの人口分布のグラフから、10代から20代の人口が多いことが読み取れる。このことから、年齢別の対策を練る事にした。まず10代から20代の比較的若い人に向けた対策であるが、YouTube, Facebook などを利用した広告活動を行う。また若者の間では韓流ブームが起きているということで、韓国の有名アイドルなどをCMなどに起用する、といった対策を考えた。ベトナムのインターネットの普及率は年々のびている。特にFacebookの18歳から24歳の普及率は50%を超えており、若者向けの対策としてインターネットを使うことは適していると考えられる。次に30代以上への対策であるが、家族の死などのヒトの命をテーマにした感動を誘うCMを作り、人の死の身近さ、保険の必要性を伝えるということを考えて。また、テレビ普及率は90.4%ということで、テレビを使った対策は効果的であると考えた。また、その他の対策だが、現地の有名企

業を買収することによる知名度の上昇を提案する。サッカーチームなどの親会社とスポンサー契約をし、スポーツ選手のユニフォームや看板に企業の名前を入れてもらい、見ている人に疑問を抱かせる。中学、高校、大学の授業で、保険の基礎知識を学ぶ時間を作る。高所得者を対象として、保険商品を開発する。などの対策も考えた。これらは主に、保険商品、保険のイメージの認知向上の為の対策である。

## 第六章 総括

前章までに挙げてきた、ベトナムの人口状況、生命保険の普及状況、経済状況から、生命保険会社にとってベトナムは魅力的な市場であることが分かった。しかしその反面、ベトナム生保市場への進出を阻害する要因も存在する。この要因をいかに排除していくかが、今後の進出のための最初の一手になると考えられる。

## 参考文献

- 近見正彦、堀田一吉、江澤雅彦(2011),『保険学』有斐閣
- ギエン ヴァン タイン(2007)「ベトナム生保市場への外資系生保の進出に関する考察」『生命保険論集』 161, 169-193
- 坂本栄治 (2013) 「ベトナムの生保市場について」『生命保険経営』 81(5), 133-151
- 谷口哲也 (2012) 「アジアにおける生命保険事業展開」『保険学雑誌』 616, 23-40
- Swiss Re「アジア保険市場は2012年も成長を継続」  
([http://www.swissre.com/clients/newsletters/asia/Asias\\_insurance\\_market\\_to\\_sustain\\_growth\\_in\\_2012\\_jp.html](http://www.swissre.com/clients/newsletters/asia/Asias_insurance_market_to_sustain_growth_in_2012_jp.html))
- ユニバーサル保険とアカウント型保険  
(<http://life.insurance-japan.com/info80.html>)
- なぜいまベトナムに進出するのか (<http://evolable.asia/vietnam/>)
- ベトナムのインターネット普及率の推移  
([http://ecodb.net/country/VN/it\\_net.html](http://ecodb.net/country/VN/it_net.html))
- 貧困プロフィール  
([http://www.jica.go.jp/activities/issues/poverty/profile/ku57pq00001ctw9q-att/vie\\_2012\\_Jreport.pdf#search=‘ベトナム+貧困率’](http://www.jica.go.jp/activities/issues/poverty/profile/ku57pq00001ctw9q-att/vie_2012_Jreport.pdf#search=‘ベトナム+貧困率’))
- ベトナム外務省 (<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/vietnam/data.html#01>)

- 住友生命 HP 「バオベト ホールディングスとの戦略的業務提携について」  
(<http://www.sumitomolife.co.jp/about/newsrelease/pdf/2012/121220.pdf>)
- 「東南アジア諸国の生命保険事情-富国生命保険」  
([http://www.fukoku-life.co.jp/economy/report/download/analyst\\_VOL205.pdf#search=%E6%9D%B1%E5%8D%97%E3%82%A2%E3%82%B8%E3%82%A2+%E7%94%9F%E5%91%BD%E4%BF%9D%E9%99%BA%27](http://www.fukoku-life.co.jp/economy/report/download/analyst_VOL205.pdf#search=%E6%9D%B1%E5%8D%97%E3%82%A2%E3%82%B8%E3%82%A2+%E7%94%9F%E5%91%BD%E4%BF%9D%E9%99%BA%27))
- MS&AD ホールディングス HP (<http://www.ms-ad-hd.com/index.html>)
- 世界の人口ピラミッド(<http://populationpyramid.net>)
- 生命保険協会 (<http://www.seiho.or.jp/>)
- ベトナムのインターネット普及率の推移  
([http://ecodb.net/country/VN/it\\_net.html](http://ecodb.net/country/VN/it_net.html))
- ベトナム SNS 事情～Facebook vs. ローカル SNS～  
(<http://blog.siteengine.co.jp/vietnam/vietnam-facebook.html>)
- ベトナム国営テレビ放送センター建設事業 - JICA  
(<http://www.jica.go.jp/kansai/topics/2013/ku57pq00000bzcue-att/ku57pq00000bzcvc8.pdf#search=%E3%83%99%E3%83%88%E3%83%8A%E3%83%A0+%E3%83%86%E3%83%AC%E3%83%93%E6%99%AE%E5%8F%8A%E7%8E%87%27>)
- 貧困プロフィール ベトナム - JICA  
([http://www.jica.go.jp/activities/issues/poverty/profile/ku57pq00001ctw9q-att/vie\\_2012\\_Jreport.pdf#search=%E3%83%99%E3%83%88%E3%83%8A%E3%83%A0+%E8%B2%A7%E5%9B%B0%E7%8E%87%27](http://www.jica.go.jp/activities/issues/poverty/profile/ku57pq00001ctw9q-att/vie_2012_Jreport.pdf#search=%E3%83%99%E3%83%88%E3%83%8A%E3%83%A0+%E8%B2%A7%E5%9B%B0%E7%8E%87%27))
- Japan Securities Incorporated  
(<http://jp.japan-sec.vn/tabid/220/default.aspx>)
- 外務省 「Vol.81 ベトナム～東南アジアの活力みなぎる国」  
(<http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/pr/wakaru/topics/vol81/>)

# 生命保険会社の安定と存続

## ～生保不信・生保破綻を資産運用から考える～

早稲田大学江澤ゼミナール 2 班

浅野一樹 岡田海 柏谷圭祐

塚田彩夏 中野恵里 山本竜輔

### 要旨

生命保険の資産運用の歴史をたどり、生保破綻・生保不信の歴史的背景や原因について触れる。さらにその解決方法として定量的な方法である SM 比率や ALM といった手法について触れたのち、非定量的な方法として CSR 活動について考える。

**キーワード**： 資産運用 生保破綻 生保不信 SM 比率 ALM CSR 活動

### 1 はじめに

日本は保険大国と呼ばれ、多くの人が生命保険に加入している。生命保険文化センターが発行している『平成 25 年度 生活保障に関する調査』によると、平成 25 年時点での日本の生命保険加入率は男女ともに 8 割を超えている(参考：『平成 25 年度 生活保障に関する調査』生命保険文化センター)。しかし自分の払っている保険料を生命保険会社がどのように使っているのかを知っている人は少ないと思われる。そこで各社の資産運用を研究してみたいというのがこの研究の始まりであった。

資産運用について研究を進めるうち、過去に日本が生保破綻という歴史を持つことを知り、それを受けて今後いかにすれば過去のような生保破綻を防止できるのか、資産運用の面に焦点を当てて研究を行うとともに非定量的な解決方法についても考えることとした。

## 2 生命保険の資産運用の歴史

### 2-1 戦後、高度経済成長期、安定期の資産運用と理論

現在、日本の国債残高は 800 兆円を超えており、平成 26 年 9 月末時点でおおよそ 867 兆 8,240 億円となっている(参考：財務省「国債及び借入金並びに政府保証債務現在高(平成 26 年 9 月末現在)」)。さらに、財務省が公表している「国債等の所有者別内訳(平成 26 年 3 月末(速報))」を見ると、割引短期国債を除いた国債のうち生損保等は、31.8%を占める銀行等に次いで 22.6%を占めており、民間保険会社が第 2 番手の国債保有者であることがわかる(参考：財務省「国債等の所有者別内訳(平成 26 年 3 月末(速報))」)。このように、現代においては保険会社の資産運用の中心は公社債だということは良く知られていることであり、またそれはリスク管理の面からみてももったもなことである。しかし、小藤康夫氏の論文「戦後の日本経済と生保金融ー昭和 50 年代までの動きを中心にしてー」

『専修大学 商学研究所報』によると、戦後まもなくから高度経済成長の時代(ここでは高度経済成長の時期を 1950 年代半ば～70 年代初頭と定義する)、そしてその後の安定成長期の日本の生命保険会社の資産運用は、財務貸付と株式保有が中心であった。この節ではこのような戦後から高度経済成長期と安定期まで続く資産運用の構造がどのような運用方針によるものなのか、検討したい。

下図は日本の生命保険会社の資産運用の内訳を、戦前・戦時・戦中にかけて表にしたものである(引用：小藤(2003)「戦後の日本経済と生保金融」『専修大学商学研究所 商学研究所報』,pp.3)。生保会社の資産運用の項目には、現金・預金・コールローン、貸付金、有価証券、不動産、その他とあるが、とりわけ大きな割合を占めているのは貸付金と有価証券であり、その中でも特に財務貸付と株式のウェイトが高いことが読み取れる。

	昭和・年度末						
	25年度	30年度	35年度	40年度	45年度	50年度	55年度
現金・預金・コールローン	3,248 (8.8)	10,945 (5.7)	19,124 (2.5)	50,964 (0.3)	94,331 (1.6)	225,127 (1.7)	660,132 (2.9)
貸付金	11,062 (30.2)	93,896 (48.7)	463,840 (61.6)	1,388,993 (61.9)	3,929,000 (67.1)	8,757,215 (67.9)	15,685,085 (59.7)
財務貸し付け	7,770 (21.2)	78,136 (40.5)	406,944 (54.1)	1,212,191 (54.0)	3,535,430 (60.4)	8,062,007 (62.5)	14,567,702 (55.9)
契約者貸し付け	3,292 (9.0)	15,760 (8.1)	56,896 (7.6)	176,802 (0.8)	393,570 (6.7)	695,208 (5.4)	1,117,382 (4.3)
有価証券	13,444 (36.7)	64,215 (33.2)	185,269 (24.6)	539,101 (24.0)	1,274,530 (21.8)	2,791,890 (21.7)	7,976,014 (30.4)
国債	266 (0.7)	192 (0.1)	279 (0.0)	3,833 (0.2)	33,424 (0.6)	211,675 (1.6)	604,861 (2.3)
社債	2,168 (5.9)	5,802 (3.0)	7,564 (1.0)	46,503 (2.1)	85,315 (1.5)	199,644 (1.5)	1,422,793 (5.4)
株式	10,552 (28.8)	57,669 (29.6)	170,830 (22.7)	474,887 (21.1)	1,145,265 (19.6)	2,328,569 (18.1)	4,520,137 (17.2)
不動産	6,419 (17.5)	19,788 (10.2)	75,276 (10.0)	242,837 (10.8)	516,073 (8.8)	1,020,062 (7.9)	1,647,753 (6.3)
その他	2,484 (6.8)	4,090 (2.1)	9,295 (1.2)	21,213 (0.9)	40,850 (0.7)	98,676 (0.8)	288,790 (1.1)
総資産	36,655 (100.0)	192,924 (100.0)	752,804 (100.0)	2,243,109 (100.0)	5,854,784 (100.0)	1,282,971 (100.0)	26,257,774 (100.0)

(注)単位:百万円、% 括弧内は構成割合を示す。

(出所：小藤(2003)「戦後の日本経済と生保金融」『専修大学商学研究所 商学研究所報』)

貸付金は契約者貸付と財務貸付で構成されており、財務貸付は企業に対する貸付部分を指して言う。今日では資産運用全体に対し 10%以下の値である財務貸付だが(参考：生命保険協会「生命保険の動向(2014 年版)」)、高度経済成長の時代においては 60%前後を占めていた。また、株式保有は財務貸付に次いで大きなウェイトを占めており、昭和 30～40 年代には 20～30%を有し、その後 20～10%台へと低下した(参考：小藤(2014)、『生保金融の長期分析』)。以下、小藤康夫氏の論文「戦後の日本経済と生保金融－昭和 50 年代までの動きを中心にして－」『専修大学 商学研究所報』と同氏の著書『生保金融の長期分析』八千代出版において展開される論理を用い、財務貸付と株式投資の決定について説明する。我々は小藤氏の主張に同意している。

財務貸付と株式投資について、以下の 2 つの特徴がしばしば指摘される。

- |   |
|---|
| <p>①生命保険会社の財務貸付は、国の金融緩和・金融引き締め局面において、銀行貸出と正反対に動く</p> <p>②生命保険会社の株式投資は、国の金融緩和・金融引き締め局面において、財務貸付と正反対に動く</p> |
|---|

①も②も、実際に長期的な観察を行うと見られる傾向だが、この2つの特徴の理由づけとして、2種類の見方が存在する。それがA)限界供給者仮説とB)相対有利仮説である。

まずAの限界供給者仮説について説明する。これは実務家たちの間で再々論じられてきた考えであり、①②の現象の特に①に注目し、この現象を「金融市場の序列化」とみなし、生命保険会社を「限界供給者・銀行の補完的役割」とする考え方である。すなわち、金融緩和の局面においては銀行の貸出金利が下がり、企業は銀行から融資に専念するため、生命保険会社の財務貸付が減少し、逆に金融引き締め局面においては銀行の貸出金利が上がるので、企業は銀行との取引を控えて代わりに生命保険会社から融資を受けようとする、ということである。これは金融市場において、生命保険会社は常に銀行に比べて常に後に来る選択肢とみなされる序列化がなされているとの前提に基づく仮説であり、この仮説に従えば財務貸付の決定要因は銀行貸出である。ところで、銀行貸出に対し生保財務貸付が下位であることの説明として、生命保険会社の審査能力劣位が挙げられる。戦後の日本の金融システムを特徴づける「メインバンク制」は、1980年代の金融自由化・国際化の時代まで続いたシステムであるが、これは銀行にとって融資を容易にするものであった。企業は取引をメインバンクに限定していたため、生保会社は企業との取引経験が銀行よりも浅く、その返済能力を審査するにはより多くのコストを必要とした。そのため、生保貸付金利は銀行貸出金利に比べて高くなり、生保は常に銀行に対し劣位であったとの説明である。

次にBの相対有利仮説について説明する。これは現象①に注目した限界供給者仮説とは異なり、現象②に注目し、生命保険会社を合理的な経済主体とみなす考え方である。生命保険会社は合理的な経済主体であるから、財務貸付と株式保有のうちどちらの運用方法が有利であるかを比較して選択する。このとき、財務貸付金利は一般に硬直的であるため、運用方法の決定要因は株式収益率ということになる。すなわち、金融緩和の局面において企業は低い金利で多くの融資を得て、設備投資が伸び業績の改善がなされる。そして業績への期待感から株価が上昇し株式収益率も上昇するため、生保は株式での運用を選択する。逆に金融引き締め局面においては企業の業績悪化が予想されるため、投資家たちの期待感の薄れから株価・株式収益率は低下するので、生保は財務貸付での運用を選択する。したがって、生保財務貸付と銀行貸出の関係は間接的なものである。

一般に限界供給者仮説がよく論じられる傾向にあるが、財務貸付と銀行貸出は一貫した負の関係からずれる例外的な動きをすることがあり、そのような場面は限界供給者仮説では説明しきれない。しかし、そのような場面においても財務貸付と銀行貸出は、そ

の増加率に関して一貫した負の関係が成り立っていたことから、相対有利仮説が現象の説明としては妥当なのではないかと思われる。以上が小藤康夫氏の論文「戦後の日本経済と生保金融—昭和 50 年代までの動きを中心に—」『専修大学 商学研究所報』と同氏の著書『生保金融の長期分析』八千代出版において説明される生保の財務貸付と株式投資の決定の論理であった。

戦後から高度経済成長期の期間において、生命保険会社は合理的経済主体として常に利益追求的な資産運用を行なってきたということがわかった。2 節ではバブル崩壊期の生命保険会社の資産運用の変化について述べる。

## 2-2 生保破綻と生保不信

### (1)戦後初の生保破綻

戦後、我が国の生命保険会社は高度成長期(1950 年代後半から 60 年代前半)から安定成長期(1970 年代から 80 年代半ば)、その後のバブル期(80 年代半ばから 90 年代前半)にかけて、著しい成長を遂げてきた。以前までは「生保不倒神話」があったほど、生命保険会社は経営がとても安定しており、破綻とは無縁であると思われていた。そのため、生命保険会社が扱う商品は社会から安全資産とみなされ、生命保険会社は高い予定利率の保険商品を積極的に販売していた。しかし、1997 年 4 月には戦後初の生命保険会社の破綻となる、日産生命の破綻が起こった。日産生命の破綻を始まりとして 1999 年 6 月には東邦生命、2000 年 5 月には第百生命、同年 8 月には大正生命、10 月には千代田生命と協栄生命、2001 年 3 月には東京生命、と 4 年間で中堅生命保険会社 7 社が相次いで破綻し、「生保不倒神話」は崩れることとなった。このことによって生命保険会社に対する信用度は下がり、新規契約が伸び悩んだだけでなく、解約や失効が相次ぎ、生命保険業界全体の保有契約高は長期にわたり減少する状況になった。いわゆる生保不信の時代である。

### (2)生保破綻の原因

バブル期(1980 年代後半)における中堅保険会社は、生命保険業界における総資産順位を上げるために、高い予定利率の貯蓄型生命保険商品を扱い、ハイリスク・ハイリターンの運用を取り続けていた。そのため、バブルが崩壊してからは、生命保険会社の資産運用において実際の運用利回りが予定利率を下回ってしまう「逆ザヤ」が相次いで発生し、中堅生命保険会社 7 社が立て続けに破綻に陥ってしまったのである。

### (3)生保破綻前後の契約者配当

これを受けて、生命保険会社は財務状況を見直し、あらゆる経営リスクに備えるために自己資本を増強する必要が出てきた。自己資本を増強することにおいて注目できるのは、生保破綻が起こる前後の契約者配当である。

生命保険会社の場合、1年間の経営における収入と支出の差を総剰余金という。この総剰余金が発生した場合、その一部を純剰余金として会社内部に残し、残りの部分を配当金として保険契約者に給付している。純剰余金の割合を多くすると会社内部に資金を残すこととなり、資本を増やすことができる。一方で、配当金の割合が多い場合は内部から契約者に資金が流れてしまうため、資本を増やすことはできない。

相次ぐ生保破綻が起こる前までは、生命保険会社は総剰余金のほとんど(約99パーセント)を社員配当金として保険契約者に分配しており、生命保険会社の自己資本は極めて低い状態であった。これは経営が長い間安定していたために、生命保険会社が予期せぬリスクに備えることをあまり重視視する必要がないと考えられていたからである。しかし、生保破綻の後からは、総剰余金に対する社員配当金の割合は下がり続け2001年には75.8パーセントにまで下がっている(参考：公益財団法人生命保険センター『生命保険ファクトブック(2002年度版)』,pp.33)。生命保険会社は配当金を引き下げることによって内部留保に資金を振り向けるようになったのだ。

#### (4)まとめ

生保不信の増幅は、生命保険会社の保有契約高の減少に拍車をかけ、さらなる生命保険会社の経営の弱体化につながり、経営の弱体化は生保不信を増幅させる。このような負のスパイラルが生保破綻を連続して引き起こした。経営の弱体化を改善するためには、予期せぬリスクに対応できる体制を整え、健全であると評価される必要があった。

十分な資金が内部に蓄積されている、すなわち内部留保の多い保険会社の方が、財務内容が健全であると判断されるため、新規契約の伸びや解約などが少なくなり、保有契約高の伸びにつなげることができる。相次ぐ生保破綻などから生保不信に陥った後からは、生命保険会社は資産を増やして自社の財務上の健全性を保つために、配当金の割合を下げて内部留保を増やしていったと捉えることができる。

### 3 SM 比率

次にソルベンシー・マージン比率について述べていく。ソルベンシー・マージン比率とは通常予想を超えるリスクに対して、どのくらいのマージン(支払い余力)があるかを数値で表した指標であり、その会社の健全性を表しているものである。ソルベンシー・



マージン比率が注目されだした背景には生命保険会社の破産があげられる。生命保険会社は、もともと破綻とは無縁なものであると考えられていたが、1997年に日産生命が経営に失敗し破たんする。そこから人々の考え方は一変し、生命保険会社の財務力が注目を集めるようになった。そこで生命保険会社の財務力を表すものとして徐々に注目されていったのがソルベンシー・マージン比率である。当時はこれが200%を超えていればその会社の経営は安心という考え方が一般的になされていた。しかし、その後200%を超えている会社が相次いで破綻し、有効な指標なはずであるソルベンシー・マージン比率そのものに対する信用が失われていった。金融庁はこの信用を取り戻すために計算方法の見直しなどの対策を行った。具体的には、価格変動リスクの計算方法の変更や有価証券の含み損が支払い余力を引き下げ、それがソルベンシー・マージン比率も引き下げるような仕組みの導入などが挙げられ、総じて計算方法が厳格なものになったといえる。これにより企業は高い数値を出すことが困難になり、200%を超えていない会社は経営改善計画の提出も義務化された。これにより、企業はソルベンシー・マージン比率の対策を行うようになった。この企業の行った対策として価格変動リスクの高い株式の売却が考えられる。価格変動リスクの高い株式を売却し、保有数を減らすことによりソルベンシー・マージン比率の低下を防げるためである。では、実際に計算方法が厳格化されてから生命保険会社の株式はどのように変化したのかを見ていく事にする。2005年から2009年の4年間を取り上げて見てみると生保会社の株式保有数は時価でマイナス39.2%であり、明らかに減少している(参考：小藤(2014))。しかしこの結果を見て一概に株式の売却を行っていた、と結論づけることはできない。なぜならば、この結果が時価で見たものであるからだ。時価で見た場合、単に株式の価値が下がっているという可能性もある。そこで、この4年間の数値を簿価でも調べる事にする。この4年間の変動を簿価で見るとマイナス9.2%という結果(参考：小藤(2014))になり、マイナスではあるものの時価に比べて数値が低く、株式の売却を行ったというよりは株式を積極的に購入する事を止めたという見方の方が正しいと思われる。では、いったいなぜ価格変動リスクの高い株式を売却しなかったのか。理由としては体裁が悪いことがあげられる。株式の売却により、自社のソルベンシー・マージン比率の低下は防げるが株式相場の需給を悪化させ、景気そのものにまで影響を与えてしまう可能性があるのである。つまり、生保会社は人々に安心して契約してもらうためにソルベンシー・マージン比率の値に留意して資産運用を行わなければならないが、それだけでなく景気や他社のことも考える考慮する必要があるのだ。

## 4 ALM

次に現在までの企業の取り組みとして ALM という手法について説明する。

まずこの ALM が導入された背景として逆ザヤの発生があげられる。1990 年代後半から 2001 年初頭にかけてバブル崩壊後の金利の下落により、運用利回りが予定利率を上回る逆ザヤが発生した。この逆ザヤを主な要因とし 2001 年までに 7 社の生命保険が相次いで破綻した。生保会社がこの逆ザヤを克服するためにとった手法が ALM である。

ALM とは Asset Liability Management の略であり、資産負債総合管理と訳される。資産側と負債側のデュレーション(満期までの残存保有期間)のギャップ(差)を縮めることによって逆ザヤの発生を抑える手法である。

一般の保険商品の特性として、資産側と負債側デュレーションを比較すると、負債側のデュレーションのほうが大きく、そのため予定利率の固定期間は負債のほうが長く固定されるのに対して、資産側のデュレーションはより小さいので運用利回りはそれよりも短い期間で変化していく。もし金利が上昇傾向にあれば運用利回りは予定利率を上回るが、それに対して金利が低下傾向にあれば運用利回りは予定利率を下回るのである。したがって金利自由化の下では順ザヤという好ましい成果だけでなく、逆ザヤという生保にとって好ましくない問題の両方が発生する。

具体的な ALM の取り組みとして、その逆ザヤリスクを回避するためには資産側のデュレーションを負債側のデュレーションに合わせるように長期化していくことがあげられる。そうすることによって金利が変動しても、その変動に左右されず逆ザヤの発生を抑えることができる。デュレーションを長期化するためにデュレーションが長期の国債等の購入を積極的に行うのである。

資産と負債のデュレーションをコントロールする ALM は生保にとって必要不可欠な手法だ。ところがわが国の生保はそうした対策を取らないまま長期性の保険商品を積極的に販売したため、バブル崩壊後の低金利の中で巨額の逆ザヤを抱え込んでしまった。経営破綻は最悪のケースであり、そこまで至らないとしても多くの生保は長期間にわたって逆ザヤ問題に悩まされてきたのである。

## 5 提案

上記のように生命保険会社は生保破綻・生保不信といった歴史的な問題を、ソルベンシー・マージン比率の見直しや ALM といった手法によって資産運用面から解決しようと努力している。この 2 つの手法は定量的であるが、生保不信という心的な問題に対して定量的ではない解決方法がないか考えた。

そこで生命保険会社が信頼を得るためにできることとして、私たちは私たちに押し進めていくべきだと考えた CSR 活動を提案していきたい。

まず、CSR 活動について説明していく。CSR は Corporate Social Responsibility の略で、日本語では一般的に“企業の社会的責任”と訳される。これは、企業が利益を追求するだけでなく、組織行動が社会へ与える影響に対して責任を持ち、あらゆるステークホルダー(利害関係者：消費者、投資者、従業員、取引先・仕入れ先、及び社会全体等)からの要求に対して適切な意思決定をすることを指している。この CSR 活動は企業が社会に対してプラスの影響を与えようと努力しており、ステークホルダーからの信頼の獲得に大きな役割を果たしている。企業が安定して経営していくにあたって、ステークホルダーからの信頼が必要不可欠であり、信頼を得ることが直接的ではなくとも会社の破綻を防ぐひとつの要因となるはずだと私たちは考えた。そこで、私たちが押し進めていくべきだと考えた CSR 活動を 3 つあげる。

1 つ目は、従業員らによって行われる社会貢献活動である。私たちが考えた具体的な活動内容は従業員らによる募金活動だ。私たちの提案としてこの活動は、難病と闘っている子供たちを救うための支援金や被災地の復興を支援するための援助金などの、一時的ではなく継続的に支援できるような明確な目的を持った募金活動を駅前や商店街などの人が多くいる場所を拠点として定期的に行うことである。毎週〇曜日の夕方〇時間という風に決まった曜日の決まった時間に少しの時間でもいいので、定期的に募金を行うことによって街中の人々は自然とその活動を行っている生保会社に好感を持つとともに、その募金活動に対して協力したいと考える人も出て来るはずだ。つまり、この募金活動を通して生保会社は地域の人々の目に自然と入り好感を抱いてもらえるとともに、社会に対してもプラスの影響を与えることができるのである。

2 つ目は、身近な地域社会へ対する貢献活動である。ここでは、具体的な活動内容として 2 つ提案したい。1 つ目は子供たちが登下校中に事件に会う事態を防ぐための活動である。この活動は通学路に従業員を配置し、子供たちがあらゆる危険から安全を確保できるといった目的がある。具体的には犯罪等の被害にあい、または会いそうになって助けを求めてきた子供の保護、事件発生を認知した時の 110 番通報と学校連絡、被害にあいそうな危険な場所を発見した場合や不審な車や行動を見かけた場合の情報提供などを考えた。2 つ目は営業担当の契約者への定期的な訪問活動において、高齢者の様子やその変化を地方自治体の窓口等に連絡するというものである。この活動は訪問先の高齢者の日々の生活の様子や変化を訪問活動において慎重にチェックしていくことで、高齢者の

不測の事態を未然に防ぐといった目的がある。チェックする着眼点としては同じ洗濯物が干してあったり、郵便物や新聞がポストからあふれていたり、カーテンが何日も閉まったままであったり、玄関ドアや窓が不自然に開いたままなどの点が挙げられる。地域社会に対する貢献活動を2つ挙げて述べてきたが、このように地域社会の人々が安全・安心に暮らせる手助けをすることによって、この活動に対して直接影響を受ける人だけでなくその配偶者、また地域全体に対しても信頼を与えることができると考えた。

3つ目は契約者との信頼関係の構築である。私たちは契約者と生保会社の営業担当との間で信頼を築くことがとても重要だと考えた。その中でも、CSR活動の中の顧客満足度向上に着眼点を置いた。私たちが推し進めていくべきだと考えたのは、生保会社の営業担当が年に数回定期的に契約内容の確認や様々な情報提供などのアフターサービスを実施していくことで、契約者との信頼関係を維持していけるというものだ。この活動のメリットは、定期的に直接契約者と会い話をすることによって、より強い好感と信頼感を抱いてもらえるようになるという点がある。私たちが推し進めるべきだと考えた活動を3つ挙げたが、これらの活動はすべてステークホルダーに対して何らかのプラスの影響を与えているとともに、会社側もステークホルダーから好感や安心感、そして信頼感を持ってもらえるため、契約者が契約を解約することの防止となるほか、新たな契約者を呼び込む働きを持つことが期待されるため、はじめに述べたように直接的ではないが会社の破綻を防ぐことにつながるはずだと考えた。

## 6 むすび

本稿ではまず生命保険会社の資産運用の歴史をたどったうえで、その歴史の中で起こった生保破綻・生保不信に焦点を当てた。そして生保破綻・生保不信を再び起こさないために現在行われているSM比率の見直しやALMといった定量的な手法を取り上げ、さらに生保不信という心的な問題に対して非定量的なCSR活動を挙げた。生命保険会社が安定的な運営をするためにも、SM比率、ALM、そして私たちが提案したCSR活動によって、顧客からの信頼を得ることが必要だと思われる。

生保破綻以降、安全を第一に掲げた資産運用方針に傾いている。利差で大きな利益を生むことは、死差や費差から利益を生むことには比べ難いことであるが、逆ザヤを防ぎつつ利差益を目指してほしい。日本の生命保険会社には安定した経営を望む。

## 参考文献

大谷孝一(編著)、江澤雅彦(著)、李洪茂(著)、土田武史(著)、中出哲(著)(2012),『保険論[第

3版] 成文堂

小藤康夫(1991),「戦前における生保資産運用と投資原理」『一橋論叢』105(5),648-677

小藤康夫(1996),「生保の財務貸付と株式投資」『文研論集』(117),243-273

小藤康夫(1998),「生命保険会社の経営と経営危機対応制度」日本金融学会 1998 年度春季大会 5 月 3 日

小藤康夫(2003),「戦後の日本経済と生保金融—昭和 50 年代までの動きを中心に—」『専修大学 商学研究所報』34(9), 1-28

小藤康夫(2012),「ソルベンシー・マージン比率の見直しが生保の株式投資に及ぼす影響」『専修商学論集』(95), 25-38

小藤康夫(2014),『生保金融の長期分析』八千代出版

橋本寿朗、長谷川信、宮島英昭、齋藤直(2011),『現代日本経済 第 3 版』有斐閣アルマ

広田真一(2012),「企業の財務リスクとメインバンクの役割 —関係的契約アプローチ—」『早稲田商学』(431), 545-586

森本祐司(編著)、松平直之(著)、祖父江正(著)、植村信保(特別寄稿)、松山直樹(特別寄稿)(2011),『〈全体最適〉の保険 ALM』一般社団法人金融財政事情研究会

## 参考サイト

駒沢大学「高度経済成長期の経済成長率」

(<http://www.komazawa-u.ac.jp/~kobamasa/lecture/japaneco/gnp/gnp1952.pdf>)(小林正人氏のホームページより : <http://www.komazawa-u.ac.jp/~kobamasa/>)

財務省「国債及び借入金並びに政府保証債務現在高(平成 26 年 9 月末現在)」

(<http://www.mof.go.jp/jgbs/reference/gbb/201409.html>)

財務省「国債等の所有者別内訳(平成 26 年 3 月末(速報))」

(<http://www.mof.go.jp/jgbs/reference/appendix/breakdown.pdf>)

住友生命保険相互会社「住友生命の CSR」(<http://www.sumitomolife.co.jp/about/csr/>)

生命保険協会「生命保険の動向(2014 年版)」

(<http://www.seiho.or.jp/data/statistics/trend/pdf/all.pdf>)

公益財団法人生命保険文化センター

「『生命保険ファクトブック(2002 年度版)』第 2 章 生命保険会社の収支と負債・資本」,26-33(<http://www.jili.or.jp/research/factbook/pdf/fa02-2.pdf>)

「『平成 25 年度 生活保障に関する調査』調査結果一覧-1(Excel ファイル)」第 IV 章 死亡保障より「生命保険加入率」

([http://www.jili.or.jp/research/report/chousa25th\\_1.html](http://www.jili.or.jp/research/report/chousa25th_1.html))

第一生命保険株式会社「DSR 経営」(<http://www.dai-ichi-life.co.jp/dsr/index.html>)

日本生命保険相互会社「CSR への取組」(<http://www.nissay.co.jp/kaisha/csr/>)

明治安田生命保険相互会社「CSR への取組み」(<http://www.meijiyasuda.co.jp/profile/csr/>)

## 編集後記

昨年 12 月に京都産業大学で実施された全国大会には、過去最多の 40 本の研究発表が行われました。RIS の主たる活動は、(1) キックオフミーティング、(2) 中間報告会、(3) 全国大会、(4) 論文集の刊行、の 4 つに大別することができるかと思えます。大まかに言えば、このうち (1) は春から夏にかけての時期に行われ、(2) は秋に、(3) および (4) は冬の時期に実施されます。よって RIS の活動は、年中を通じての活動であり、その意味で参加する学生および指導する教員にとって苦労は少なくないかと思えます。しかしながら、「苦労」と「喜び」とは表裏一体的なものでもあります。よって、RIS の 1 年は苦労が絶えない 1 年と言える一方で、喜びの絶えない 1 年であるとも言えます。そして、この喜びの存在こそが、参加ゼミ学生および指導する各教員の努力へのモチベーションとなっているのではないかと思っております。

しかしながら、このような RIS の活動は、学生・教員のみ力だけでは決してなし得るものではありません。キックオフ大会から全国大会までの間において、人的・金銭的な面を中心に多方面にわたり多大なるサポートを頂きました実務家の皆様および企業・団体の皆様に厚く御礼申し上げます。

なお、2011 年度に発足した RIS 論文集編集委員会ですが、昨年度をもって任期の 3 年が終了しました。これに伴い、今年度より 2016 年度までの 3 年間、新しい編集委員の下で論文集の編集が行われることになりました。RIS の規模拡大に伴って、論集のページ数が増え、それに比例するように編集委員会の仕事量も増えていますが、学生の頑張りの結晶とも言える論文集の作成は、RIS の業務の中でも最重要なものであると言え、その意味でやりがいのある業務であると編集委員一同強く思っているところです。

なお来年度の RIS 全国大会は、2015 年 12 月 5 日・6 日に明治大学において開催される予定です。大会運営に際しましては、明治大学の中林真理子先生および浅井義裕先生には、多大なるご負担が生じてしまうと思われませんが、RIS 教員全員で協力することで、よりよい RIS2015 全国大会の実現を目指したいと思っております。RIS2015 に関しましても、業界関係者の皆様における変わらぬご支援とご協力を賜れますと幸いに存じます。

2015 年 3 月 初春  
RIS 論文集 編集委員会  
代表 大倉真人(長崎大学)  
石田成則(山口大学)  
上野雄史(静岡県立大学)  
岡田太(日本大学)  
徳常泰之(関西大学)

次年度大会(RIS2015)

2015年12月5日(土)・6日(日)

明治大学にて開催予定

RIS のホームページ(詳細情報はコチラ)

<https://sites.google.com/site/riskseminar/>