現代産業論b:第八回

担当教員　黒田敏史

本日の内容

- 決済市場の経済分析
  - 決済市場とは
  - 電子マネー
  - 企業ポイント

本日の内容

- 決済市場の経済分析
  - 決済市場とは
  - 電子マネー
  - 企業ポイント

決済市場とは

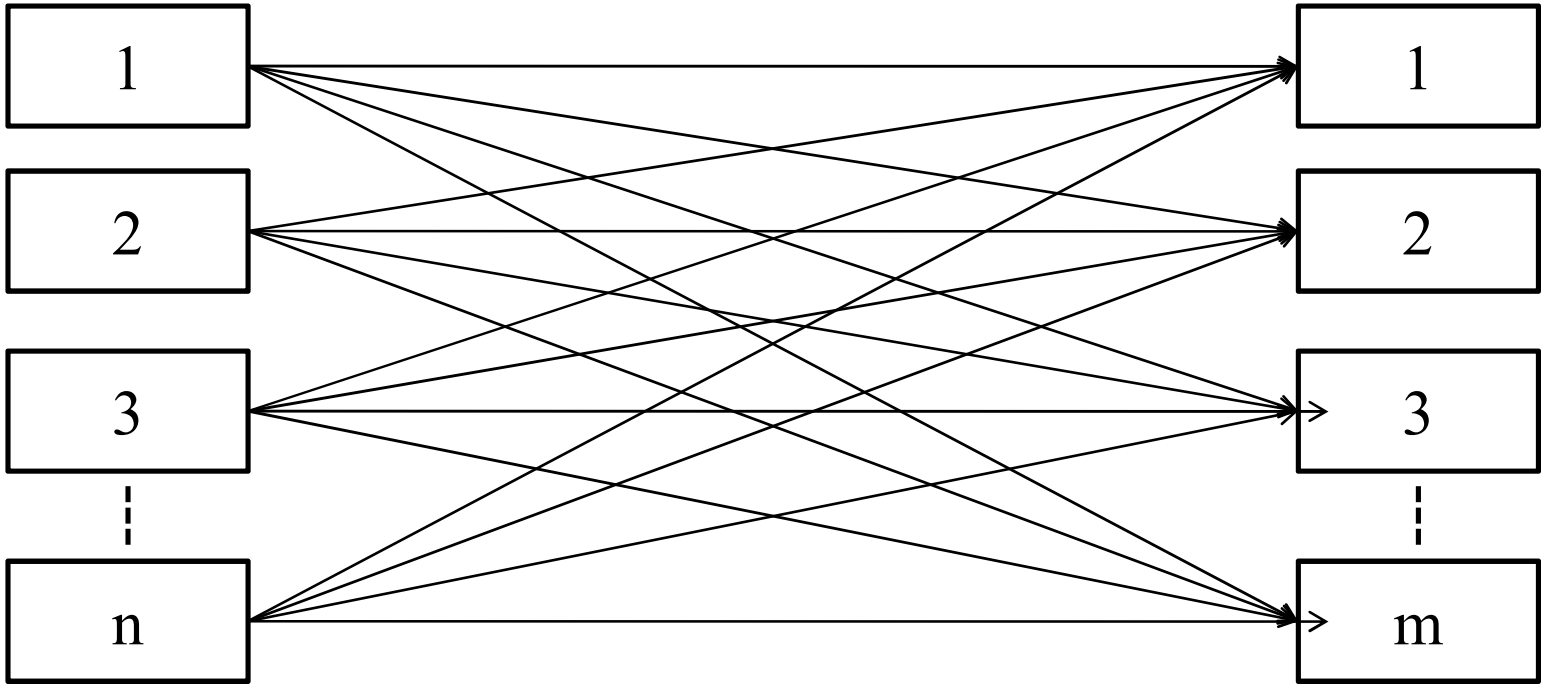
- 決済
  - 経済取引によって発生した債権・債務を実際に「お金」や「財」、「サービス」を受渡しすることによって解消することを、「決済」と呼ぶ
  - このうち、「お金」の受払いのことを資金決済といい、株式や債券の売買などに伴う証券の受渡しのことを証券決済と呼ぶ
- 決済市場とは
  - 決済を仲介する様々な手段を売り買いする市場
    - 貨幣、小切手、クレジットカード、電子マネー、etc

決済市場とは

- 決済手段の機能
  - 貨幣の機能
    - 価値の尺度：価値を比較しやすい事が好ましい
    - 交換の媒介：多くの人が受け入れていることが好ましい
    - 価値保存手段：価値が消失しにくいことが好ましい
  - 貨幣のみならず、他の決済手段も、これらの機能を満たしていることが好ましい

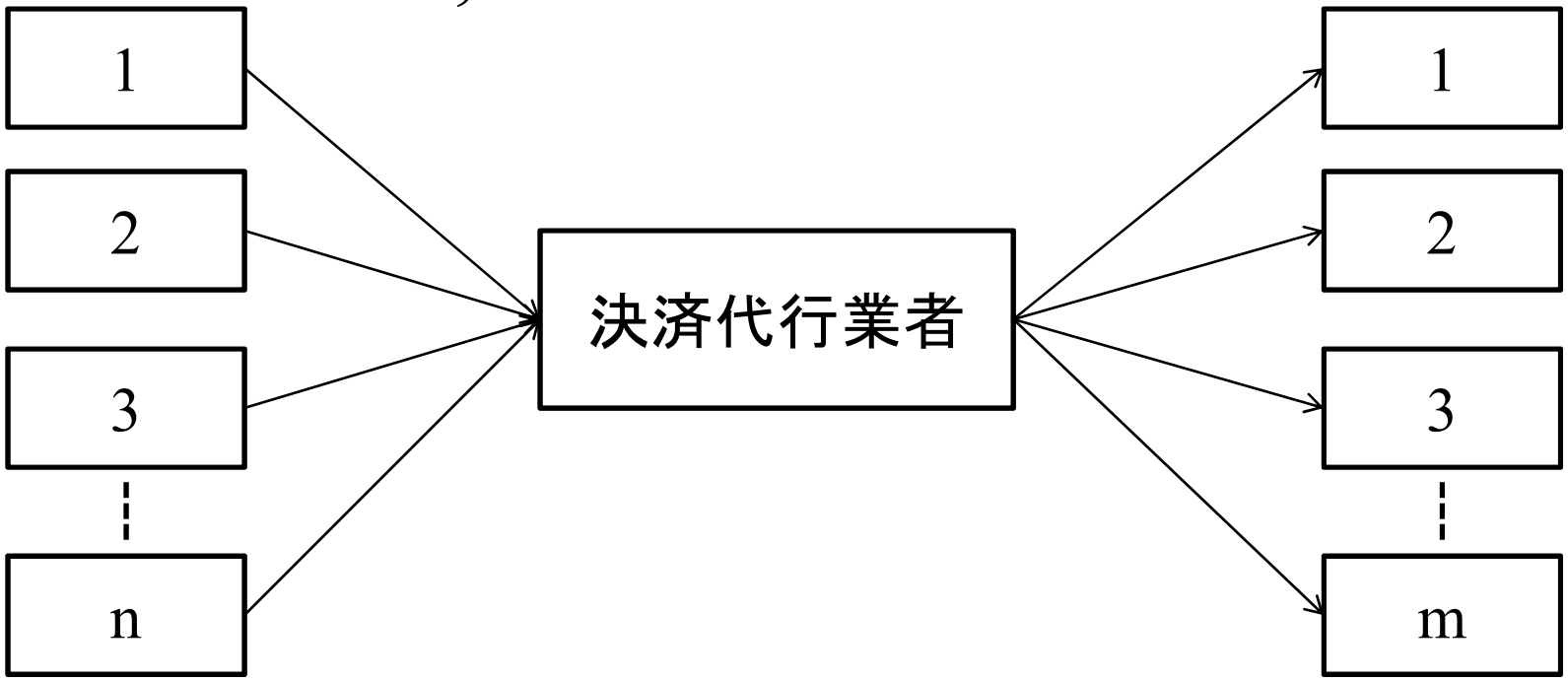
決済市場とは

- 決済ネットワークの意義
  - n人の売り手とm人の買い手が居る場合
    - $n \times m$ だけの取引の経路が必要となる



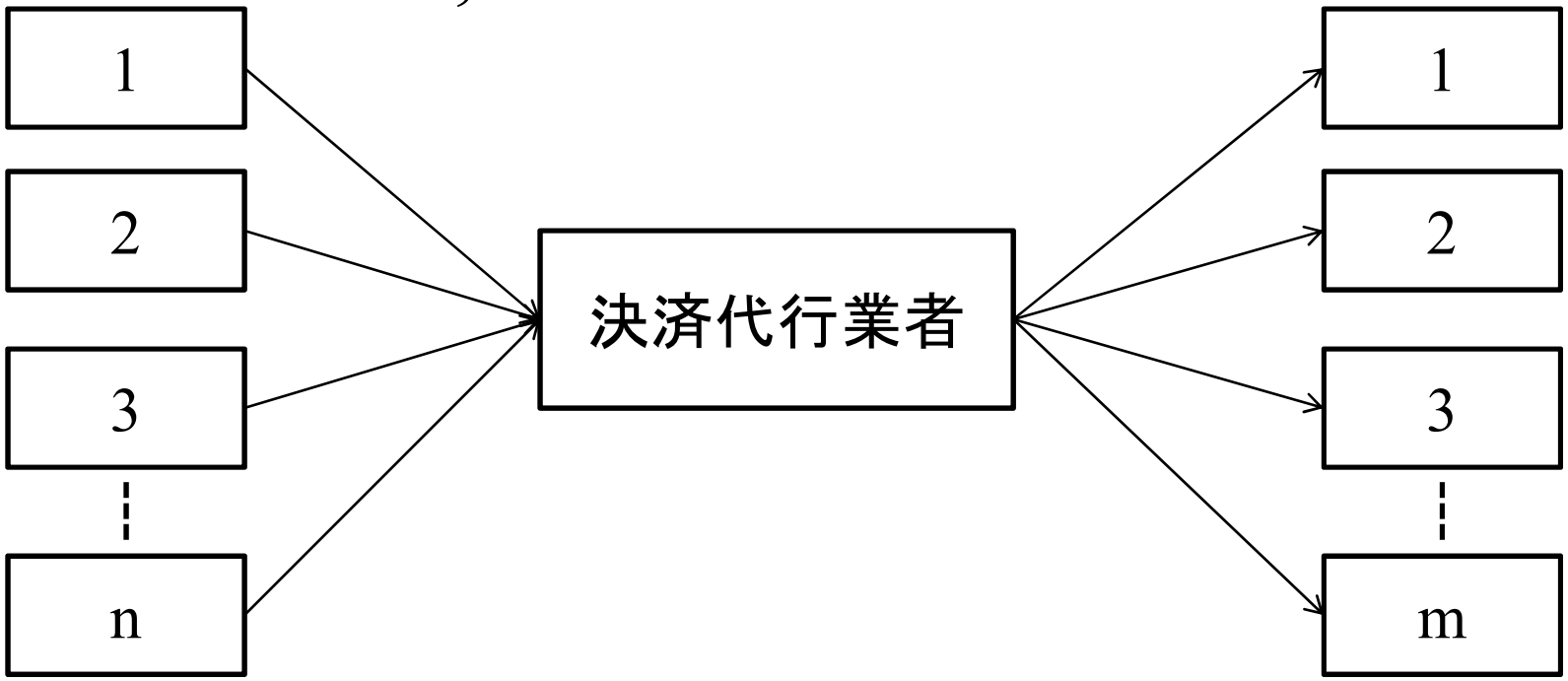
決済市場とは

- 決済ネットワークの意義
  - n人の売り手とm人の買い手が居る場合
    - 決済代行業者が入ることで、$n+m$ の取引経路となる（$n>1, m>1$ ならば $nm>n+m$）



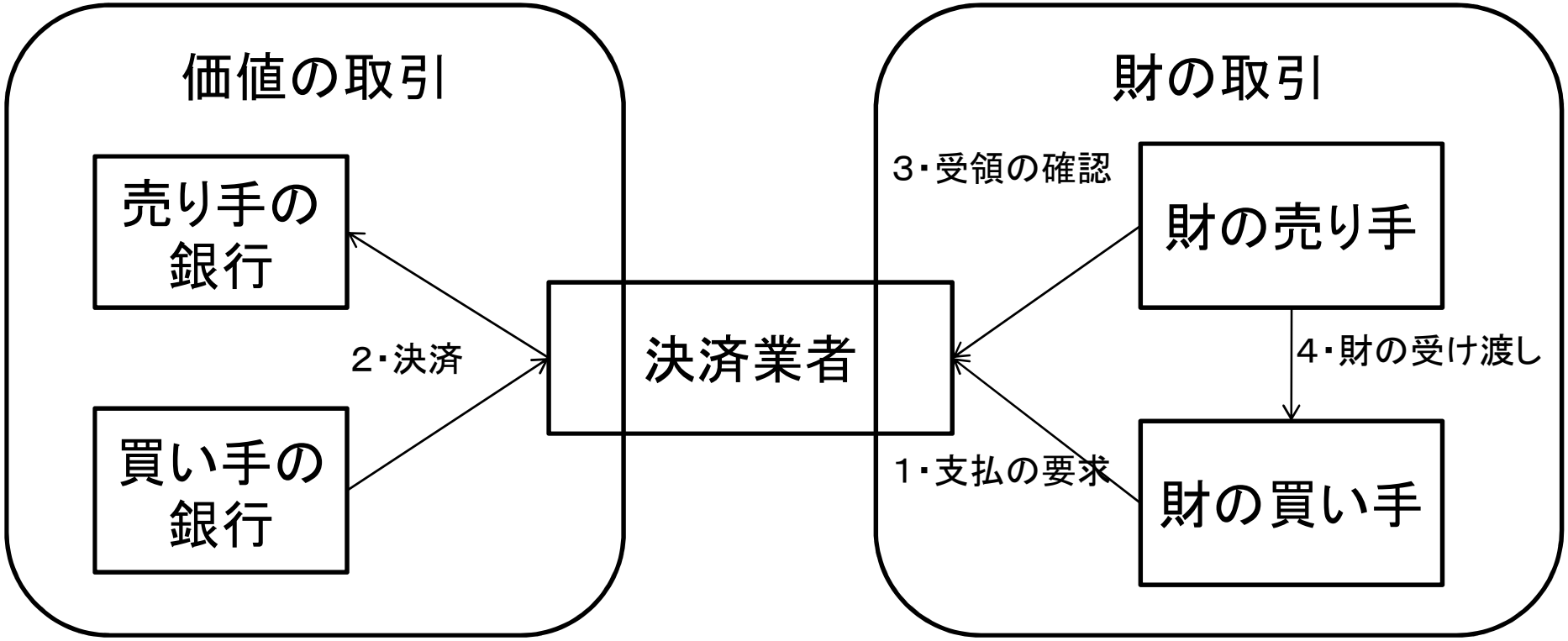
決済市場とは

- 決済ネットワークの意義
  - n人の売り手とm人の買い手が居る場合
    - 決済代行業者が入ることで、$n+m$ の取引経路となる（$n>1, m>1$ ならば $nm>n+m$）



決済市場とは

- 財の取引と価値の取引の分離
  - 財の取引を行う主体が、価値を銀行等に貯蔵をしている場合、銀行間で決済を済ませる事ができる
  - このとき、決済業者は、決済プラットフォームという多面的市場に所属する、銀行と顧客というそれぞれのグループを顧客に持つことになる



決済市場とは

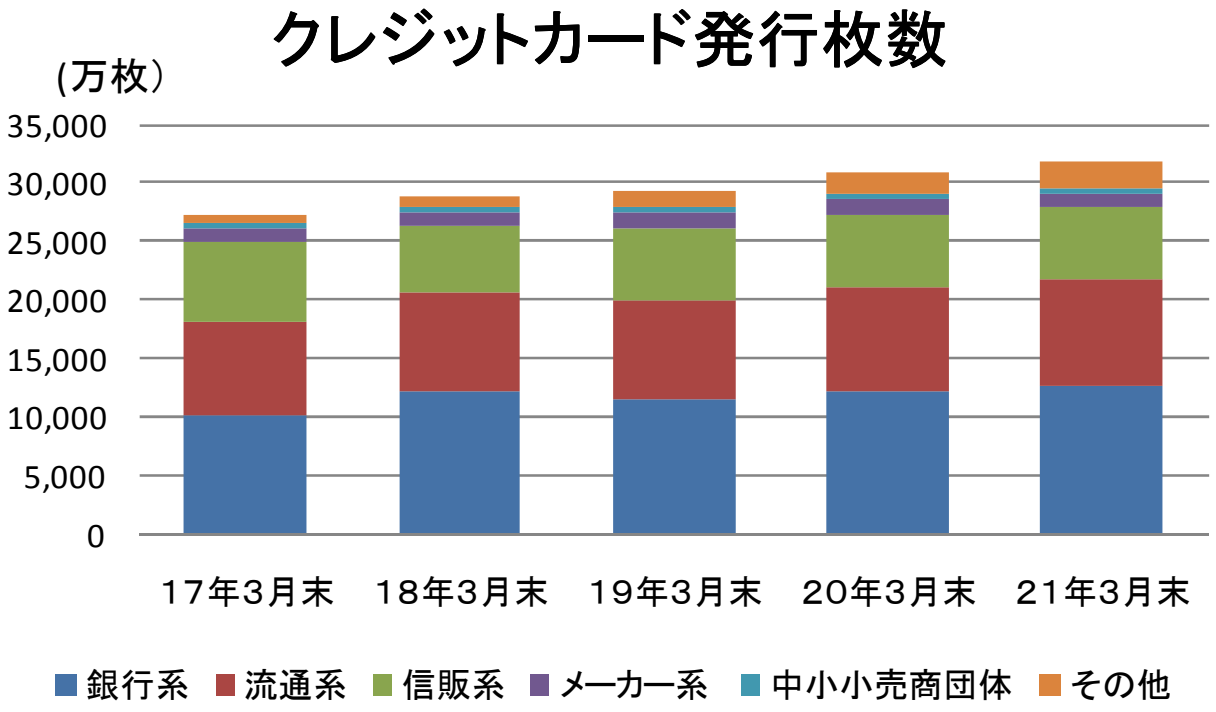
- 伝統的な決済手段
  - 貨幣：現金通貨や普通預金を用いる取引
    - 現在日本では日本銀行、銀行、ゆうちょ銀行、信用金庫等多くの銀行が繋ぐ「全国銀行データ通信システム」に加盟しており、電子的に価値のやりとりを行っている
  - 手形・小切手
    - 作成者の当座預金から、券面に記された金額の支払を約束する証券。小切手は即日現金化が可能だが、手形は支払期日になるまで引き出せない
    - 日本では消費者が用いる事はあまりないが、欧州・米国では消費者が小売店で日用品の買い物を行う際にも用いられる

決済市場とは

- その他の決済手段
  - 通貨や小切手等の物理媒体を介さず、情報のやりとりのみで決済を済ます手段（電子的小口決済手段）が存在する
    - クレジットカード
      - 財布を持たずに飲食店に来たことに気がついた米国の実業家が、現金を持ち歩かなくても食事ができる手段として考案した、とされている
      - 1950年に世界最初のクレジットカード会社ダイナーズクラブが設立。加盟店は14のレストラン、会員は200名でスタート
    - デビットカード
      - 金融機関のキャッシュカードから買い物などの支払が出来るサービス
      - 2009年11月現在、現在1215の金融機関がデビットカードサービスを提供、全国約33万箇所にて利用可能。キャッシュカードの発行枚数は約3億2500万枚程度
    - 電子マネー
      - SUICAやEdyのような電子的媒体を用いる私的貨幣を狭義の電子マネーとよぶ

決済市場とは

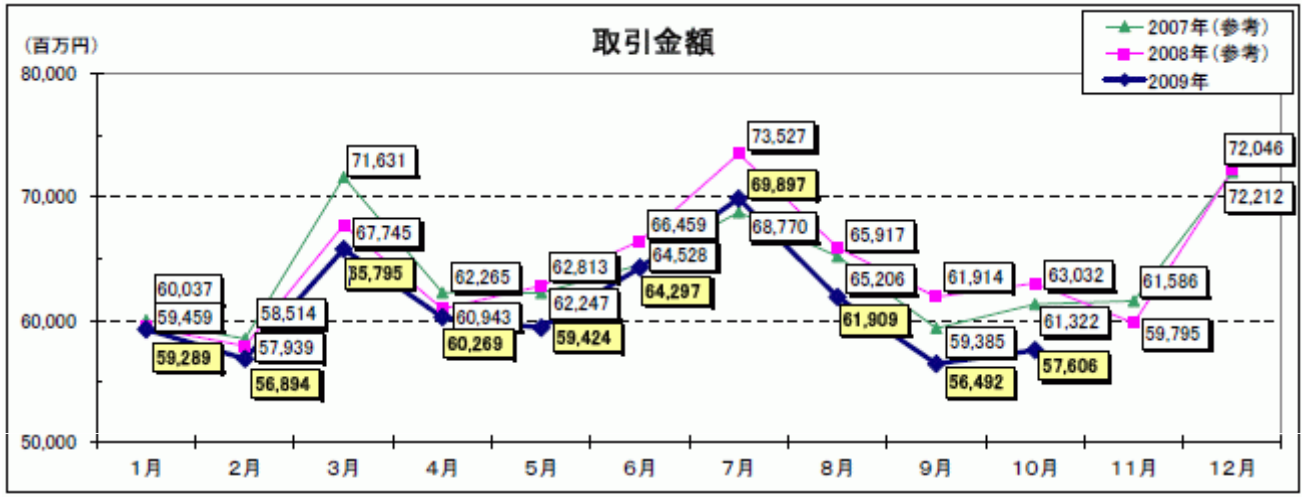
- クレジットカード発行枚数
  - 現在国民一人につき約3枚程度のクレジットカードが発行されている

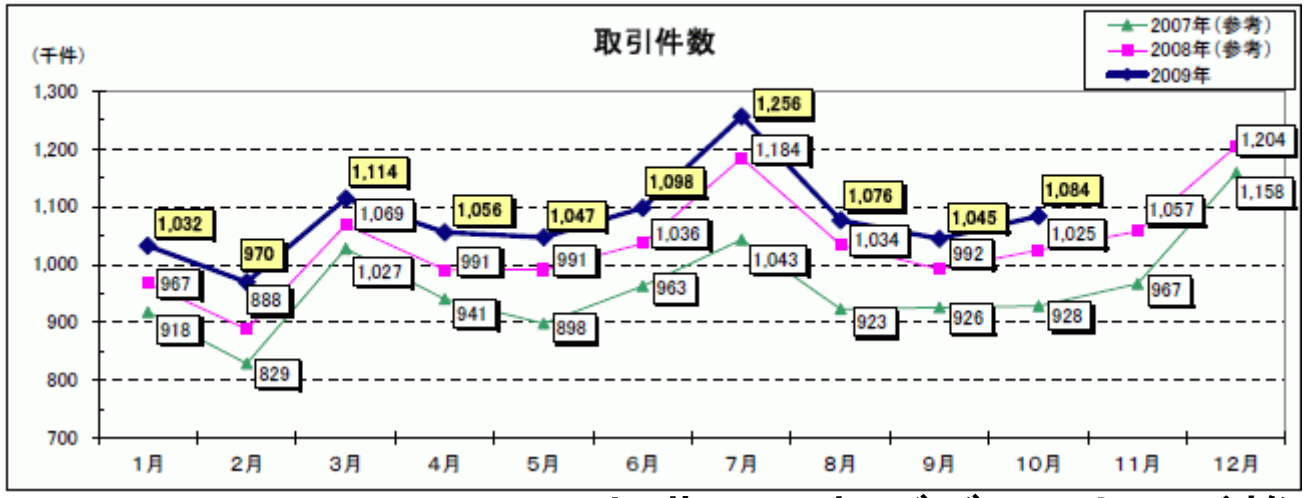


出典:社団法人日本クレジット協会

決済市場とは

- デビットカード利用状況





出典：日本デビットカード推進協議会

本日の内容

- 決済市場の経済分析
  - 決済市場とは
  - 電子マネー
  - 企業ポイント

電子マネー

- 電子マネーとは
  - 日本銀行の提示した一つの定義は、「金銭的な価値をもつ電子的なデータ」
    - 広い意味では銀行の口座預金も電子的に取り扱われているため、電子マネーである
    - クレジットカードも、現在では電子的に取り扱われるため、広い意味の電子マネーに含まれる
    - 企業の発行するポイントサービスも上記定義に含まれるものがある
  - ここでは、比較的最近になって登場した電子マネーのうち、様々な店舗にて利用可能なものを取り扱う

電子マネー

- 電子マネーの分類
  - 支払のタイミングによる分類
    - プリペイド型：事前に価値をチャージしておき、利用毎に差し引くタイプ
    - ポストペイド型：事後にまとめて利用額を支払うタイプ
  - 媒体による分類
    - IC型：カードや携帯電話などに埋め込まれたチップに価値の情報を記録し、チップと読み取り装置の間で情報のやりとりをするタイプ
    - サーバ型：発行会社のサーバに記録された価値を、ID等を用いて受け渡しするタイプ
  - 利用可能店舗による分類
    - 特定店舗のみで利用可能なもの（ iTunes Music CardやAmazonギフト券等）
    - 多数の店舗で利用可能なもの

電子マネー

- 電子マネーの分類
  - 日本銀行による分類

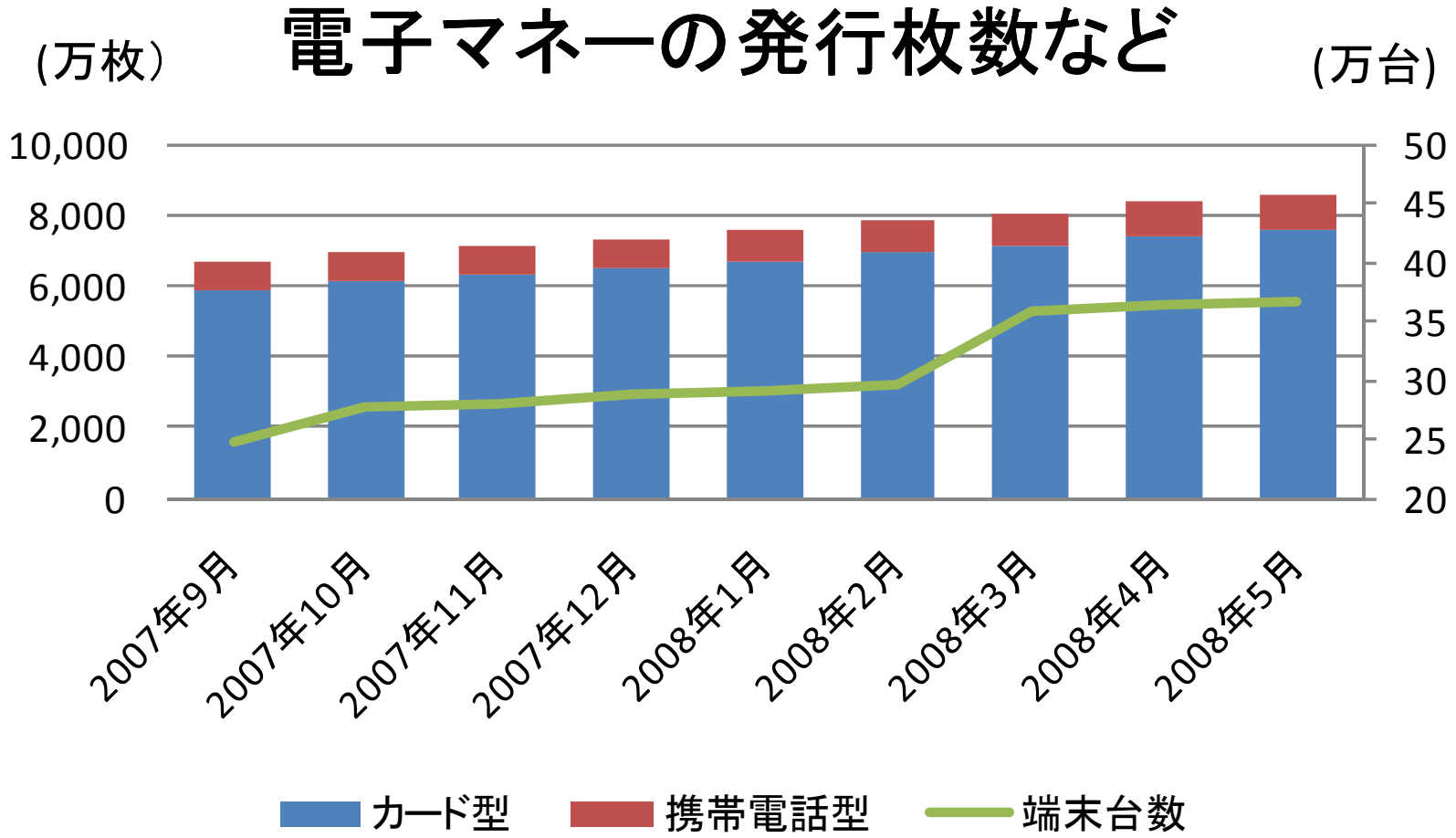
【図表１】わが国における電子的小口決済手段のサービス例

	電子マネー(含むサーバ型)			クレジットカード等			デビットカード
	サーバ型	IC 型					
利用媒体 アクセス手段	ID、 パスワード	カード(非接触)		カード(非接触)		カード (接触)	カード (接触)
			携帯電話	携帯電話			
日本における サービス例	ちょコム WebMoney BitCash NETCASH	Edy Suica ICOCA nanaco WAON PASMO	Edy Suica nanaco WAON	QUICPay Visa Touch iD	QUICPay Visa Touch Smartplus PayPass iD PITAPA	各種クレジットカード	J-Debit Visa-Debit
決済タイミング	プリペイド方式			ポストペイ方式			即時

出典：日本銀行「最近の電子マネーの動向について」

電子マネー

電子マネーの発行枚数など



＊「Edy」、「Suica」、「ICOCA」、「PASMO」、「nanaco」、「WAON」の合計

出典：日本銀行「最近の電子マネーの動向について」

電子マネー

- 電子マネーの決済件数など
  - カード1 枚あたりの平均利用状況は、月に1.0 回程度、計722 円程度の利用となる
    - 実際には発行したものの、利用されていないカードが多数あり、実際に利用されているカードの利用頻度はもっと高いと見込まれる

	決済件数（百万件）	決済金額（億円）	一件あたり決済金額（円）
Apr-07	31	193	621
May-07	42	291	692
Jun-07	67	447	671
Jul-07	72	506	699
Aug-07	74	495	670
Sep-07	72	483	671
Oct-07	76	502	657
Nov-07	73	511	698
Dec-07	75	599	794
Jan-08	72	511	711
Feb-08	74	516	700
Mar-08	81	582	720
Apr-08	83	597	716
May-08	86	643	752
Jun-08	87	657	753

出典：日本銀行「最近の電子マネーの動向について」

電子マネー

- 代表的な電子マネー
  - IC・プリペイド型
    - Edy
      - 2001年にソニーが主導して開始
    - Suica
      - 2001年にSuica乗車券としてJR東日本がサービス開始
      - 2004年より乗車以外にも利用できるように
    - ICOCA
      - 2003年にJR西日本が乗車券サービス開始
      - 2005年より乗車以外にも利用できるように
    - PASMO
      - 2007年に首都圏の私鉄・バス会社101社が共通乗車券として導入
    - nanaco
      - 2007年にセブン&アイ・ホールディングスがサービス開始
    - WAON
      - 2007年にイオングループがサービス開始
  - これら全て、IC・プリペイド型の電子マネーとなっており、ICカードの技術にはFelicaという技術を利用している

電子マネー

- Felica採用電子マネーの普及数

サービス名／事業者名	発行枚数（おサイフケータイ分）	利用可能店舗数	リーダー／ライター台数	月間利用件数	備考（※）
Edy／ビットワレット	4250万枚（830万）	7万9000店	非公表	2400万件	Edy決済が利用できるWebサイトは約5000
ビットワレット ICOCA／JR西日本	388万枚（なし）	7240店※	非公表	80万1000件	Suica加盟店を引いた数
nanaco／セブン＆アイHLDGS	613万件（92万）	2万0138店※	非公表	3100万件	セブン-イレブン1万2099店、デニーズ547店、イトーヨーカドー175店を含む
PASMO／PASMO協議会加盟事業者	1100万枚※（なし）	7244店	非公表	794万件	累積発行枚数ではなく、流通枚数なので、回収したPASMOは含まれない
Suica／JR東日本	2591万枚（122万人）	3万9270店※	9万5540台	2372万9000件※	相互利用できるPASMO、ICOCA加盟店を加えると5万2650店。利用件数は発表数字の3247万件からPASMO、ICOCAを引いて算出した数で、相互利用できないnimocaの利用件数（非公表）を含む
WAON／イオン	560万枚（非公表）	2万6000店	非公表	1020万件	ー
nimoca／西鉄	10万5897枚※	560店	非公表	非公表	累積発行枚数ではなく、流通枚数なので、回収したnimocaは含まれない
					数字は2009年8月末の数字

出典：Business Media 誠「一番使われているFeliCa電子マネーは？」
http://bizmakoto.jp/makoto/articles/0809/26/news099.html

電子マネー

- 代表的な電子マネー
  - ICポストペイド型
    - iD
      - 2005年にNTTドコモが携帯電話向けクレジットカードとしてサービス開始
    - PiTaPa
      - 2004年に関西の私鉄・地下鉄・バス会社が加盟するスルッとKANSAI協議会が乗車券サービス開始
      - ICOCAとの相互利用のためのプリペイド型機能も備える
    - QUICPay
      - 2005年にJCBが小額決済用クレジットカードとしてサービス開始
    - VISATOUCH（スマートプラス）
      - 2007年に三菱UFJニコスがおサイフケータイ用クレジットSmartplusとしてサービス開始

電子マネー

- Felica採用電子マネーの普及数

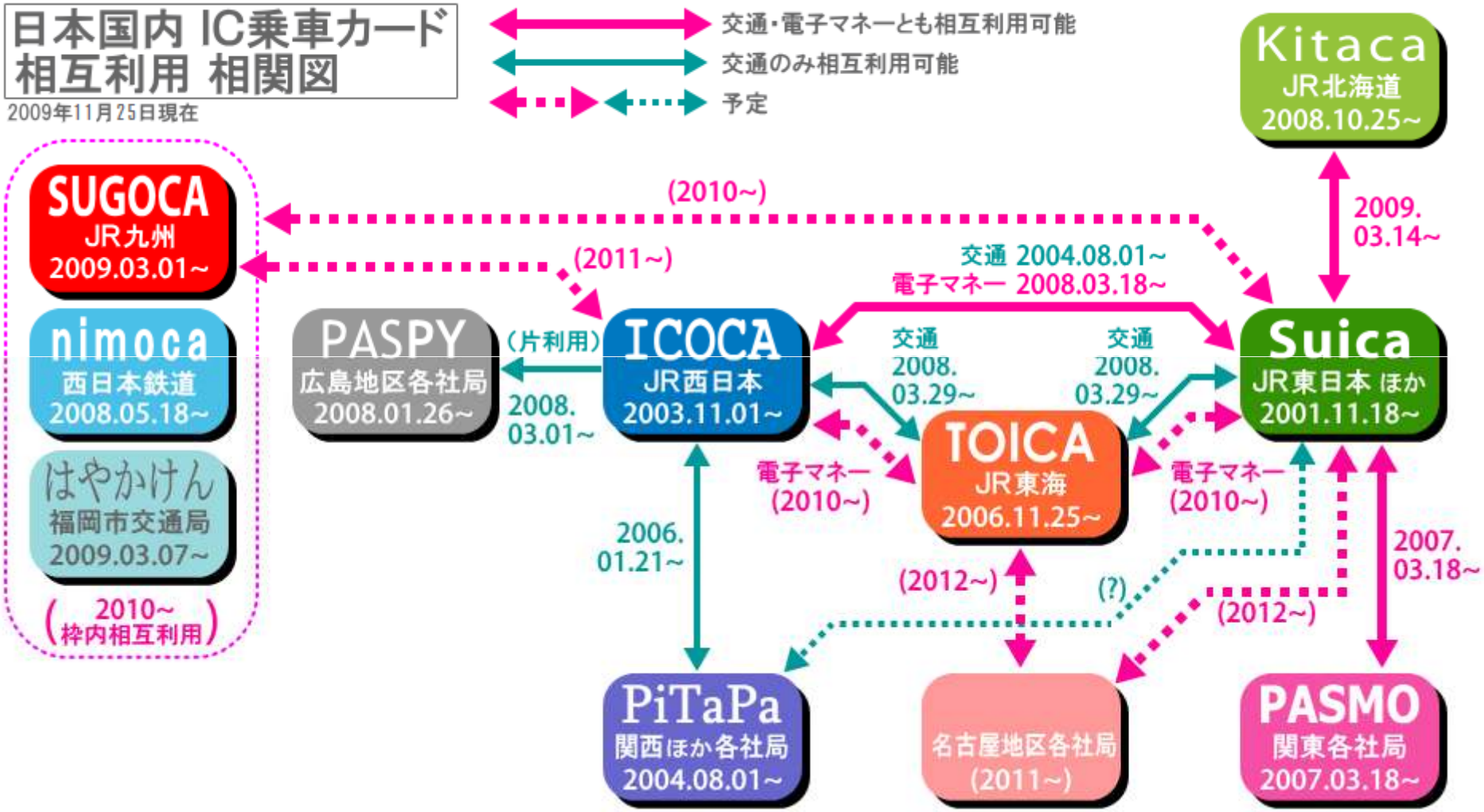
サービス名	会員数（おサイフケータイ分）	利用可能店舗数	リーダー／ライター台数	月間利用件数	発行会社数	備考（※）
iD／NTTドコモ、三井住友カード他	860万人（644万人）	非公表	36万台	非公表	65	8月末の数字。携帯ユーザーはDCMX／DCMX
PiTaPa／スルッとKANSAI	116万9000人	1万8000店超	非公表	2700万件	19	8月末の数字
QUICPay／JCB、トヨタファイナンス他	435万人	非公表	15万1000台	非公表	調査中	8月末の数字
VISATOUCHスマートプラス／三菱UFJニコス※	59万人	非公表	4万9000台	非公表	61	6月末の数字（発行会社数は三菱UFJグループとして発行している分）

数字は2009年8月末の数字

出典：Business Media 誠「一番使われているFeliCa電子マネーは？」
http://bizmakoto.jp/makoto/articles/0809/26/news099.html

電子マネー

- 電子マネーの相互利用



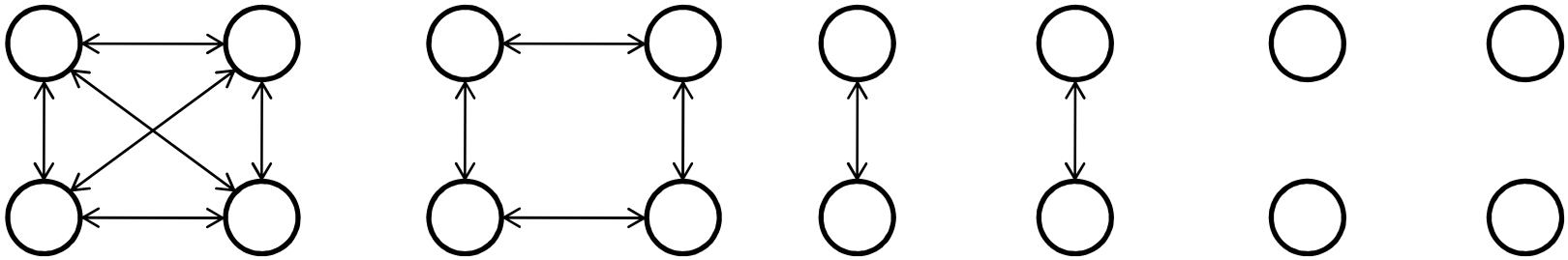
出典：wikipedia「日本国内の主要IC乗車カードの相関関係を表した図」RailRider作成

電子マネー

- ネットワーキングの問題
  - 古典的な問題
    - 互換性のメリットと競争の存在にはトレードオフが存在する
      - 電子マネーが1社の独占であれば、ネットワーク効果の内部化により最大となり、差別対価を用いる事で、社会的に効率的な配分が実現する可能性がある
      - しかし、幾つかの研究では、独占による互換性の効果よりも競争によるメリットが大きいとされてきた
    - 全ての電子マネー間で互換性があれば、競争が維持されつつ、ネットワーク効果が最大となる
    - ネットワーキングの理論ではこの均衡が存在するとしても、実現する保証がないことがある

電子マネー

- ネットワーキングの問題
  - どの電子マネー間で相互利用が行われるか？
  - 均衡の考え方
    - それぞれのプレイヤーが、現在のユーザ（カード利用者と店舗）を所与としたとき、現在の相互利用の組み合わせを変更しようと思わない状態が均衡
    - 多くの場合、複数の均衡が存在し、パレート劣位な均衡が実現する可能性がある
    - 複数均衡のモデルの実証研究はごく限られており、実際に成立している均衡がパレート劣位であるかを検証した論文はまだ無い
  - ４つの対称なプレイヤーの互換性の取り方



３社と　　２社と　　１社と　　０社と

本日の内容

- 決済市場の経済分析
  - 決済市場とは
  - 電子マネー
  - 企業ポイント

企業ポイント

- 企業ポイントとは何か
  - 店舗で買い物した際に、購入額の一定割合を，その店舗で後に利用できる価値として顧客にポイントを付与する方式
    - クレジットカードのポイント、航空会社のマイル、電気店のポイント、携帯電話のポイントなど
  - 企業ポイントの効果
    - 経済産業省「企業ポイント研究会」
      - (1)消費者情報に基づいたマーケティングツール
      - (2)高い消費者誘引効果を持つツール
      - (3)企業間での消費者送客ツール
    - としている

企業ポイント

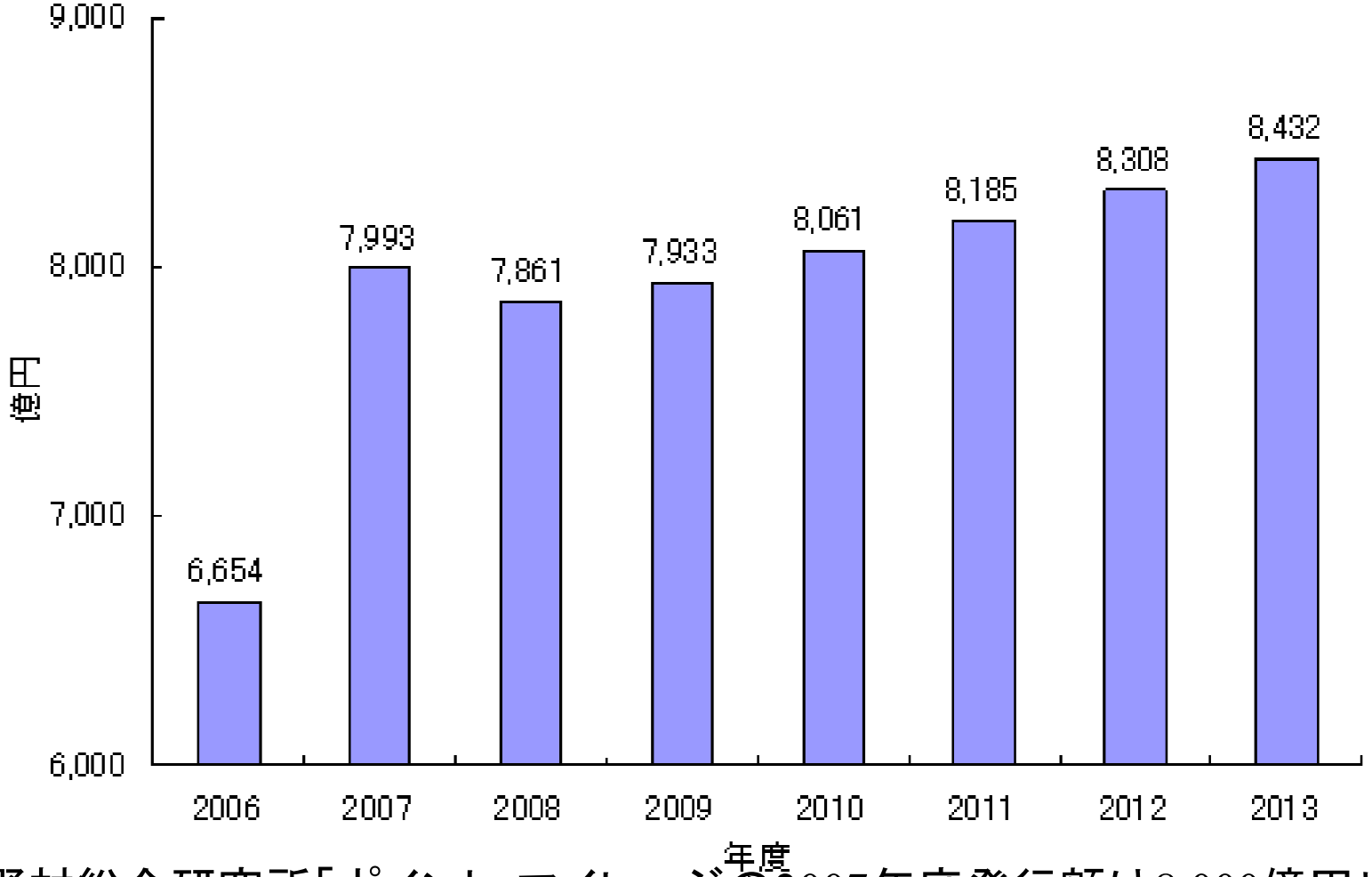
- 企業ポイント発行額の推計値

業界（※1）	ポイント付与基本指標・数値		ポイント適用率（※2）	ポイント還元率（%、円／マイル）（※3）	年間最少発行額（百万円）（※4）
	指標	数値			
家電量販店（上位10社）	売上総計（百万円）	4,496,148	75%	6.9%	231,292
携帯電話（上位3社）	売上総計（百万円）	9,237,746	100%	2.0%	184,755
クレジットカード（業界全体）	ショッピング取扱高（百万円）	34,769,500	100%	0.5%	173,848
航空（上位2社）	有償旅客マイル（※5）（千人・マイル）	95,312,733	50%	1.5円／マイル	71,485
ガソリン（主要3社）	売上総計（百万円）	13,493,400	40%	1.3%	71,279
百貨店（上位8社）	売上総計（百万円）	5,665,512	50%	1.0%	28,328
総合スーパー（上位5社）	売上総計（百万円）	8,271,706	50%	0.5%	20,679
コンビニエンスストア（主要4社）	売上総計（百万円）	6,001,353	20%	1.0%	12,003
ドラッグストア（上位5社）	売上総計（百万円）	1,126,449	50%	1.0%	5,632
				（※6）**総額**	**799,300**

出典：野村総合研究所「ポイント・マイレージの2007年度発行額は8,000億円以上、2013年度は8,400億円超に～国内9業界のポイント・マイレージ市場を推計・予測～」

企業ポイント

- 企業ポイント発行額の推計値



出典：野村総合研究所「ポイント・マイレージの2007年度発行額は8,000億円以上、2013年度は8,400億円超に～国内9業界のポイント・マイレージ市場を推計・予測～」

企業ポイント

- 企業ポイントの用途
  - ためる
    - 企業の財・サービスを購入する際に、購入額の一定割合がポイントとして付与される
    - ポイント付与率は財・サービス毎によて異なるほか、一時的にポイント付与率を高くするキャンペーンが行われる事もある
    - アンケートへの回答等でポイントを付与するキャンペーンが行われるときもある
  - つかう
    - ポイント付与企業で現金の代わりに利用（電気店など）
    - 景品とポイントを交換する（クレジットカードなど）
    - サービスのアップグレードを行う（航空・鉄道など）
  - 交換する
    - ある企業のポイントを他の企業のポイントと交換することができる
    - ANAのマイルはEdyと交換することができるため、企業ポイントと電子マネーの境界は曖昧である

企業ポイント

- 企業ポイント交換のインセンティブ
  - ANAマイレージとEdy
    - ANAとEdyはマーケティング上の協力を行っている。
    - ビットワレットに観光地でEdyを利用できる環境を整えてもらい、マイルを変換したEdyで買い物をしてもらう事で、観光客の行動パターンを収集し、本業である航空需要を引き上げるためのマーケティングに利用する事ができる。
    - これは、観光のための航空需要と観光先での商品需要の間に生じる金銭的外部性を内部化していると考えられる

企業ポイント

- 企業ポイントの発行のコスト
  - 野村総研「２０１０年の企業通貨」
    - 「鉄道や航空の運輸業は限界費用が比較的安いことを利用してポイント発行コストを抑えている。航空業界の場合には平均搭乗率を65%の空席35%を活用しており、1マイルのコストはおおよそ0.8円だが、外部に販売されるマイルの価格は2.5～3.0円である」
  - 限界費用が安くても、価格が限界費用と等しい場合、ポイント発行のコストと価値は一致する
  - 正しくは、「価格費用マージンが大きい財はポイント発行による費用増が少ない」
    - 固定費が大きく、限界費用が平均費用を下回るような、費用低減型産業であれば、消費者が企業ポイントを利用した際に発生する費用は小さい
    - この性質をよく利用したサービスとして、エクスプレス予約（JR東海のエクスプレスカードを用いる事で利用できる新幹線の予約サービス）で東京－京都を新幹線で12回乗ると、得られたポイントでグリーン車が利用できる。

企業ポイント

- 書店・家電販売店の発行するポイント
  - 書店における再販価格指定の無効化
    - 書店：販売店に対して再販価格指定を行っている場合、企業ポイントを利用することで、再販価格指定を無効化することができる
  - 家電販売店におけるポイントの付け方
    - 家電販売店：高額な商品（但しマージンは低い）に大きめのポイントを付けて発行し、小額だがマージンの大きいサプライ品でポイントを利用してもらう
    - メディア等の補完財の売り上げが見込める財でのポイント発行が大きい（外部性）
    - ビックカメラの例：
      - ブルーレイレコーダのポイントは２０％
      - ブルーレイプレイヤーのポイントは１０％（メディアが売れない分）
      - 光ディスク非搭載レコーダのポイントは１０％（メディアが売れない分）
      - 光ディスクメディアは１～１０％（価格費用マージンが高い分）

企業ポイント

- ポイントを発行する便益が大きい企業
  - １・価格費用マージンの高い財で消費されること
  - ２・補完財の外部性を内部化できること
  - ３・顧客基盤が大きく、情報のマーケティングにおける利用価値が高いこと
  - 等を満たす企業は、企業ポイント発行による便益が大きいと考えられる

次週の内容

- インターネットビジネスの経済分析