現代産業論b:第九回

担当教員　黒田敏史

本日の内容

- インターネットビジネス
  - インターネットの利用動向
  - ポータル
  - コンテンツ配信ビジネス
  - eコマース

本日の内容

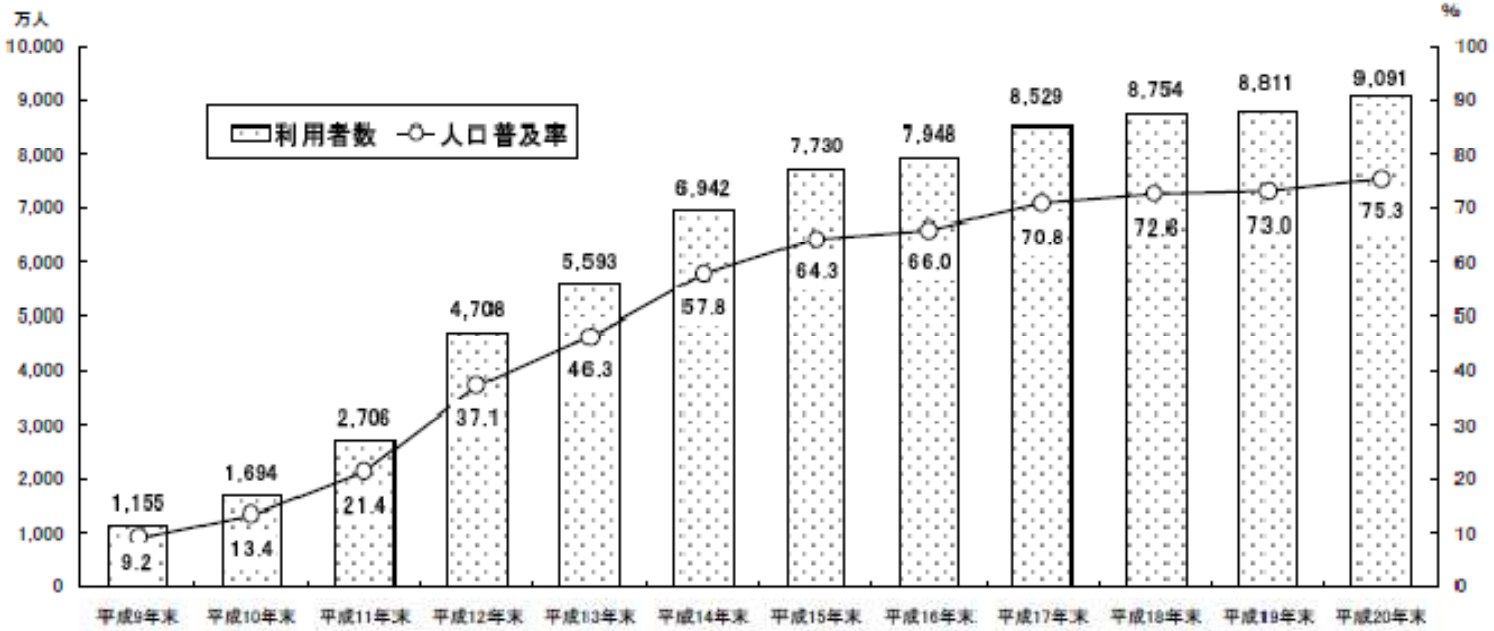
- インターネットビジネス
  - インターネットの利用動向
  - ポータル
  - コンテンツ配信ビジネス
  - eコマース

インターネットの利用動向

- インターネットの利用
  - 総務省「通信利用動向調査」によるインターネット利用調査
    - 世帯編：世帯利用・個人利用に関して、年齢・性別・地域別等の詳細なデータを提供
    - 企業編・事業所編：業種別・企業別等の詳細なデータを提供

インターネットの利用動向

インターネット利用者数及び人口普及率の推移（個人）



（注）

① 平成9～12年末までの数値は「通信白書（現情報通信白書）」から抜粋。

② インターネット利用者数（推計）は、6歳以上で、過去1年間に、インターネットを利用したことがある者を対象として行った本調査の結果からの推計値。インターネット接続機器については、パソコン、携帯電話・PHS、携帯情報端末、ゲーム機等あらゆるものを含み（当該機器を所有しているか否かは問わない。）、利用目的等についても、個人的な利用、仕事上の利用、学校での利用等あらゆるものを含む。

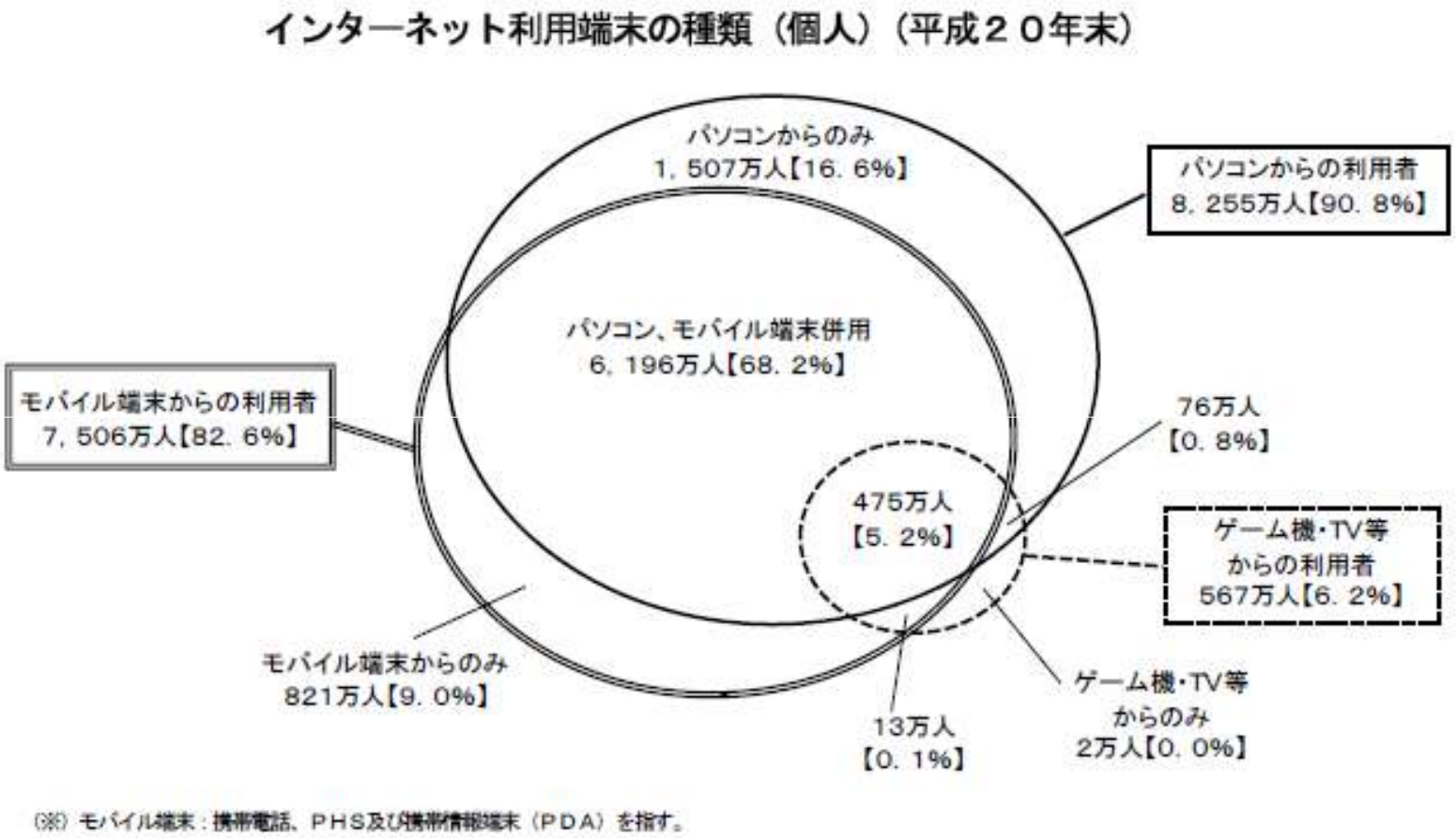
③ 平成13年末以降のインターネット利用者数は、各年における6歳以上の推計人口（国勢調査結果及び生命表等を用いて推計）に本調査で得られた6歳以上のインターネット利用率を乗じて算出（平成14～19年末については、世代別に算出して合計）

④ 平成13年末以降の人口普及率（推計）は、③により推計したインターネット利用人口を国勢調査及び生命表を用いて推計した各年の6歳以上人口で除したもの。

⑤ 調査対象年齢については、平成11年末まで15～69歳、平成12年末は15～79歳、平成13年末以降は6歳以上。

出典：総務省「通信利用動向調査」

インターネットの利用動向

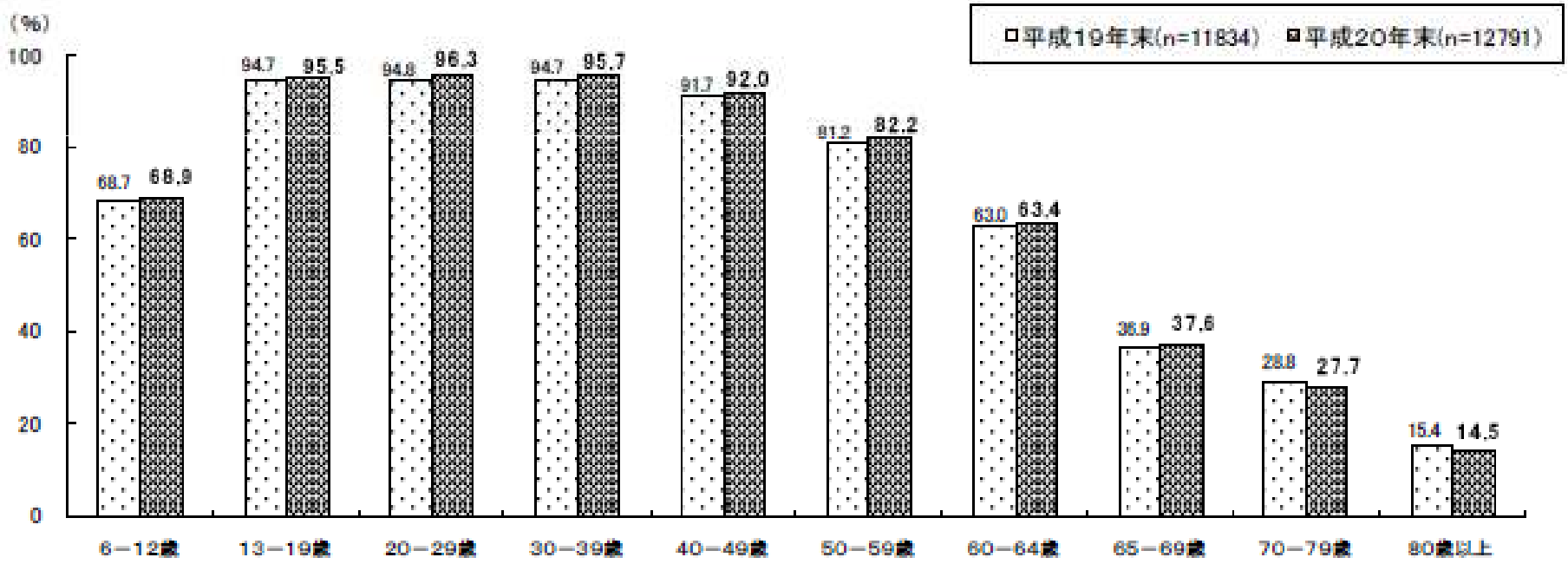


出典：総務省「通信利用動向調査」

インターネットの利用動向

属性別のインターネット利用率（個人）

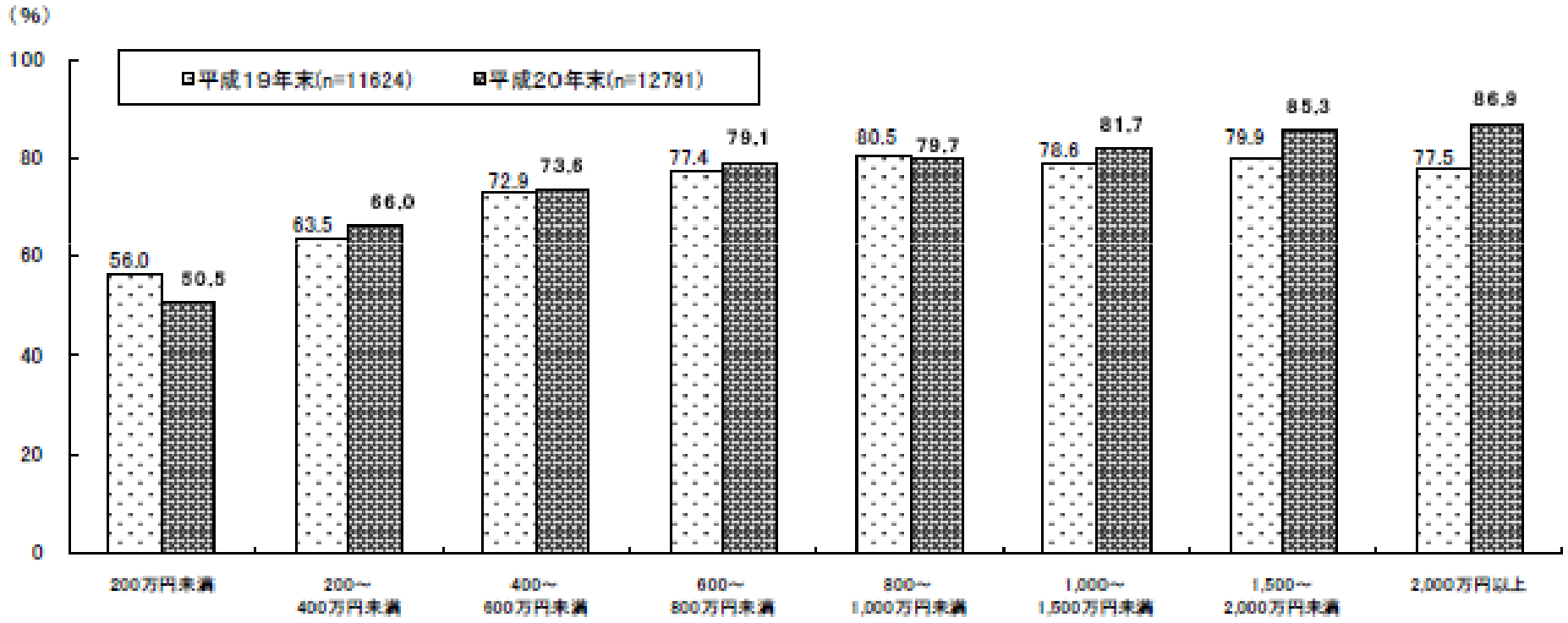
○世代別



出典：総務省「通信利用動向調査」

インターネットの利用動向

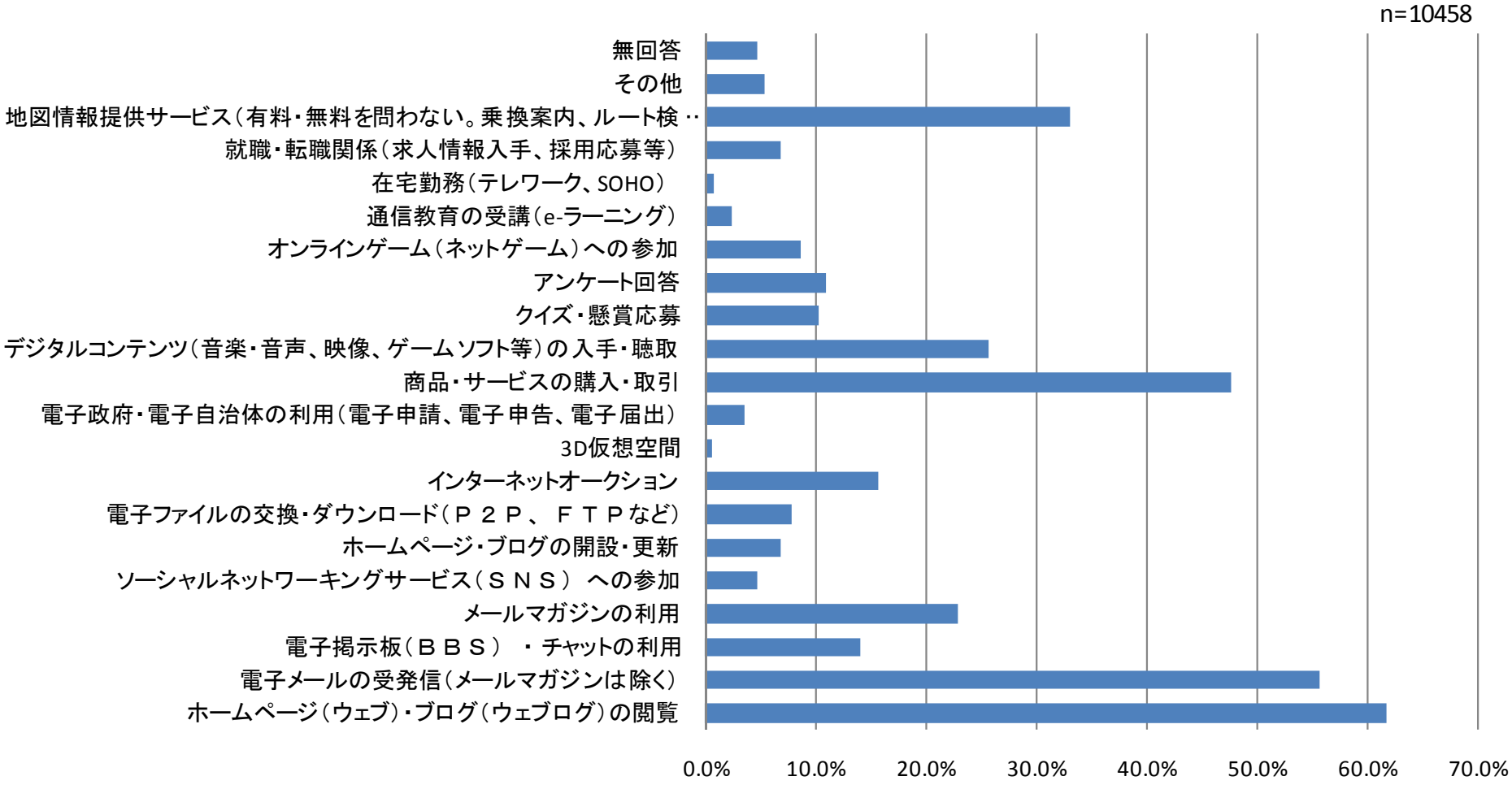
○所属世帯年収別



出典：総務省「通信利用動向調査」

インターネットの利用動向

過去１年間にインターネットで利用した機能・サービスと目的・用途



出典：総務省「通信利用動向調査」

本日の内容

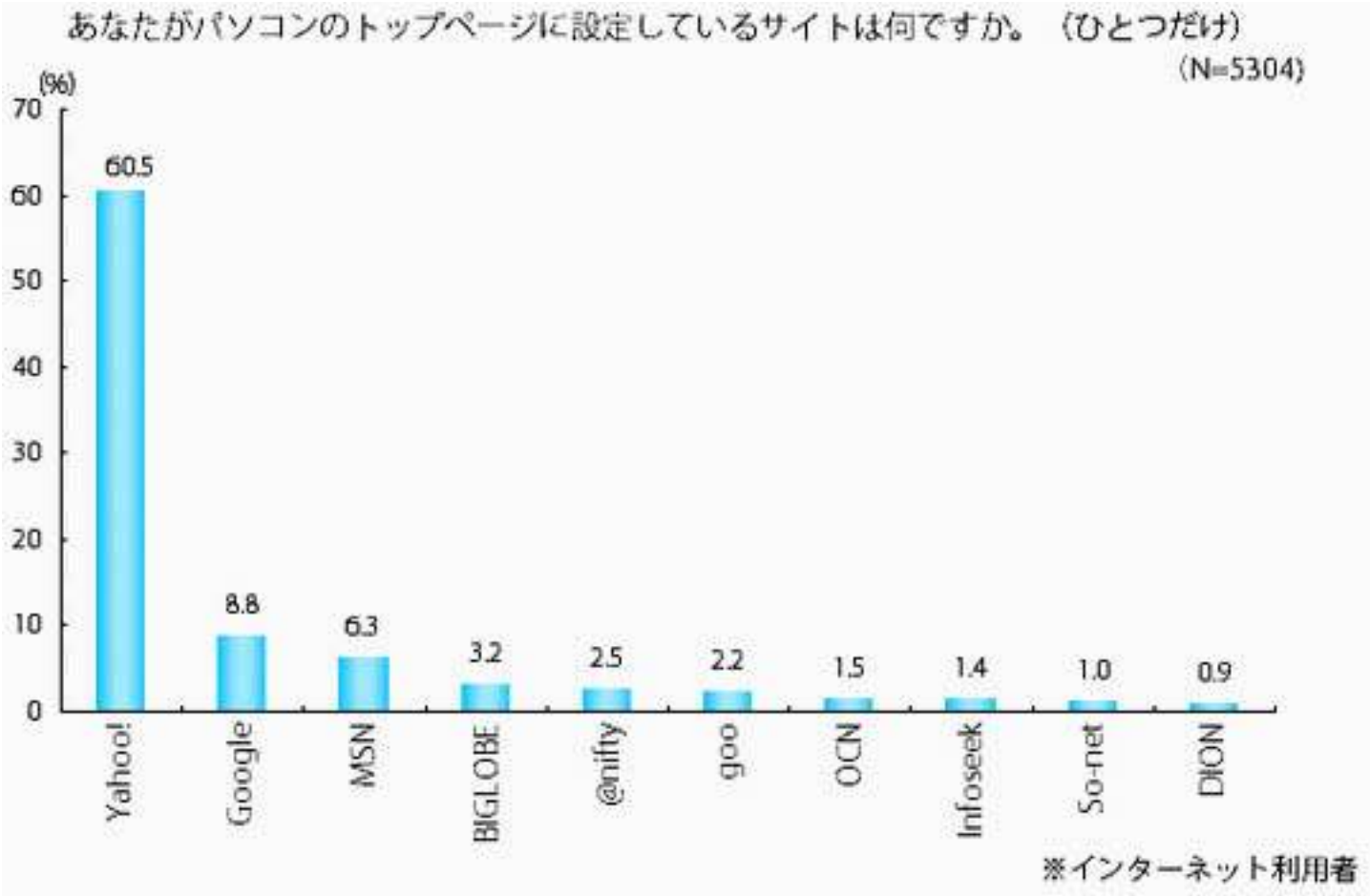
- インターネットビジネス
  - インターネットの利用動向
  - ポータル
  - コンテンツ配信ビジネス
  - eコマース

ポータル

- ポータルサイトとは
  - ポータルサイトとは、ユーザをインターネット上で提供される各種サービスへ誘導するための入り口として提供されるサービス
  - 通信事業者によるポータル
    - goo、iモード、nifty等
  - 検索エンジンによるポータル
    - Google、Yahooのような検索エンジン
  - サービスプロバイダによるポータル
    - MSN、excite等のポータル
  - 地域ポータル
    - 地方自治体や地域の企業団体等が特定地域住人向けのポータルサイトを提供している事がある
    - 例：国分寺ショッピング情報
      - http://kokubunji.shop-info.com/

ポータル

- ポータルビジネスの動向



出典：INTERNET Watch「6割が「Yahoo!」をトップページに設定、日経リサーチ調査 」

ポータル

- 固定通信におけるISPによるポータルの失敗
  - インターネット黎明期において、ISPはポータルサイトを垂直統合して提供
  - ISPの狙い
    - ISPとしての収益以外に、自らが提供するメールや各種コンテンツサービス・ECサービスに消費者を誘導
    - ユーザの行動情報等を収集して、マーケティングに利用
  - ISPの誤算
    - ユーザはポータルを簡単に切り替えることができる
    - サービスラインナップの多様性
    - 検索エンジンの登場
  - ISPはポータルの提供主として力を発揮できず
    - 逆に、ポータル（Yahoo!）が通信サービスへと進出して成功

ポータル

- 検索エンジンの成功
  - 1994年に当時スタンフォード大学電気工学科の博士課程で学んでいた、デビッド・ファイロ、ジェリー・ヤンの2名が個人的な興味を記録する目的で" Jerry's Guide to the World Wide Web"というサイトを作成
  - 1995年4月にヤフー・コーポレーションを設立、同時期にMSN、Lycos、Excite等のポータルサイトが多数設立
  - 1998年にPageRank Technologyを採用したGoogleがβサービスを開始
  - 1999年にNetscape社がサーチエンジンにGoogle採用
  - 2000年6月Yahoo!がGoogleのサーチエンジンを採用
  - 2002,3年にYahoo!が検索エンジン企業のInktomi、AltaVista、AlltheWeb.comを買収
  - 2004年にYahoo!がGoogleの検索結果を表示せず，独自の結果を表示するように

ポータル

- 検索エンジンの技術
  - 情報の整理方法
    - ディレクトリ検索：ポータルがジャンル毎にページを分類して表示、ユーザはポータルの提供する解説などを目視してリンクを選択（Yahoo!、iモードなど）
    - キーワード検索：キーワードを入力し、それを含むページのリストを表示（Google等）
    - ソーシャル検索：人が情報をまとめたブックマークを公開して利用（はてなブックマーク等）
  - インターネット黎明期では人手による情報の識別・整理によるYahoo! の利便性が高かったが、Webサイトの規模が増大するにつれ、人手によるWebサイトの管理は不可能に
  - コンピュータが自動巡回して情報を集めるロボット型に主力が移行

ポータル

- ページのランキング
  - 旧世紀のランキング
    - 人手によるランキング：人がページを見て、有用度を判断（Yahoo!）
    - クリック数：多くクリックされるサイトは優れたサイト（Goo）
    - 更新数：更新頻度が高いサイトは優れたサイト（フレッシュアイ）
    - キーワード解析：ページに関連ワードがどれだけ含まれているか
  - PageRank Technology
    - Webをロボットで巡回し、リンクの情報を収集し、以下のアルゴリズムで重要度を付与（学術論文の評価方法と類似）
      - 多くのページからリンクが張られているページは価値が高い
      - 価値の高いページからのリンクは価値が高い
      - リンク種のように多くリンクを張ったページのリンクの価値は低い
    - 現在のGoogleは、これ以外の様々なアルゴリズムを複合的に利用
  - 前世紀の検索エンジンについては以下の解説が参考になる
    - http://internet.watch.impress.co.jp/www/article/2000/1225/kensaku.htm

ポータル

- 一般的なインターネットポータルの収益構造
  - 消費者は無料でサービスを利用
    - 掲載されている情報の価値が高いポータルを利用
      - 掲載されている情報の数、関心とのマッチング
  - 広告主はポータルサイトに広告料を払う
    - 広告の価値の高いポータルに広告を出す
      - 顧客の人数、顧客の支払額
  - 一般的なインターネットポータルの構造
    - 自らのWebサイトの中で行動する消費者と広告主間のネットワーク効果を活用
    - ネットワーク効果が機能するのは自らのWebサイトの中のみ

ポータル

- Googleの成功要因
  - Googleは消費者、Web開設者、広告主の間のネットワーク効果を活用
    - スポンサードサーチ（Google内の広告）
      - 検索結果に合わせて検索したキーワードに関連する広告を表示する技術、検索連動型広告を採用
      - 消費者は検索連動型広告によって、無価値な広告を見せられることがない
      - 広告主は検索連動型広告によって、関心を持ってくれそうなユーザに広告を打つ事ができる
    - Googleアドセンス（Google外の広告）
      - Webサイトの内容を解析して、そのキーワードに関連した広告を表示する事で、Webサイトの提供者と広告主をも結びつける
      - Webサイトの提供者とGoogleで広告料を折半
      - 広告主はGoogleアドセンスを利用するWebサイトのうち、自らの顧客になりそうな閲覧者の居るページに広告を出せる

ポータル

- 行動ターゲティング
  - ポータルサイトはユーザのクリック履歴を観察することが可能
    - これまではWeb上の行動履歴を用いて、ユーザと広告主との間のネットワーク効果を強めてきた
  - ライフログ
    - Web上でのユーザの行動のみならず、携帯電話・電子マネー等を用いて、Web以外でのユーザの行動履歴を用いる
      - GPSで移動情報を収集する
      - 電子マネーの利用から購入履歴を利用する
      - ワンセグ・リモコンからテレビの視聴情報を入手する
      - etc

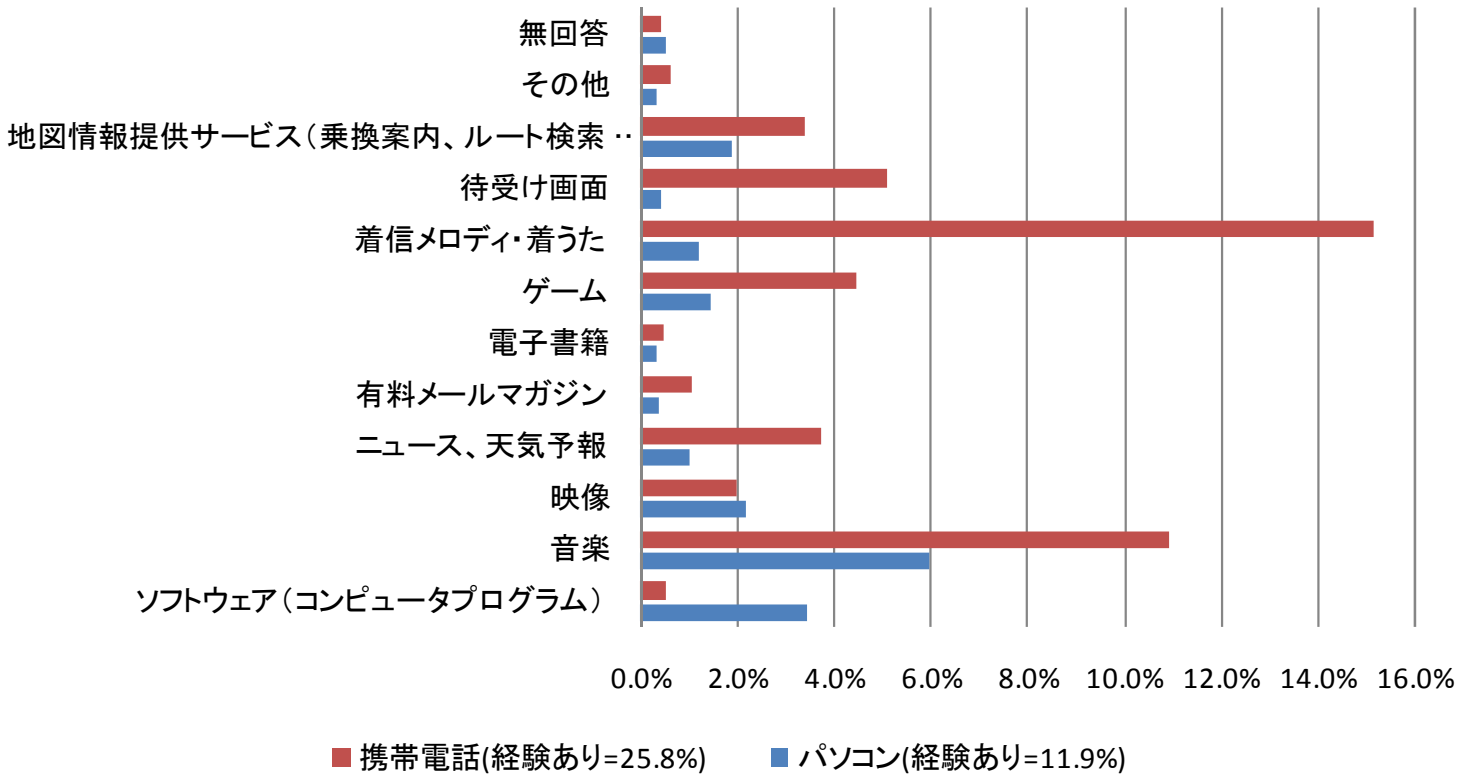
本日の内容

- インターネットビジネス
  - インターネットの利用動向
  - ポータル
  - コンテンツ配信ビジネス
  - eコマース

コンテンツ配信ビジネス

- インターネットで購入したコンテンツ
  - 有料コンテンツの利用率はさほど高くない

インターネットから購入したコンテンツの種類



出典：総務省「通信利用動向調査」

コンテンツ配信ビジネス

- コンテンツビジネスの課金モデル
  - ユーザ課金モデル
    - コンテンツを消費するユーザから料金を徴収する
      - 携帯電話はパソコンからよりも購入による利用者が多い
      - 音楽・動画・地図・ゲームなどは有料の利用も多い
        - » 各種着メロサイト、iTunes music store、バンダイチャネル等
  - 広告モデル
    - ユーザに無料でコンテンツを提供し、広告主から料金を徴収する
      - Blog、ポータルサイト、SNS、ニュース等は無料が多い
  - 無料モデルの成立しやすさ
    - 広告がコンテンツの価値を妨げにくい
    - コンテンツ調達・配信費用が低い
    - ユーザが集まりやすい
    - ユーザの関心と広告主の関心の近さ

コンテンツ配信ビジネス

- 広告モデルの成立しやすさ
  - コンテンツの価値を妨げにくい広告
    - ポータル（検索エンジン）：広告によりユーザを価値の低いページへ誘導されないよう、広告とコンテンツを区別する
    - 音楽・動画：幕間のCM、作品中に商品を登場させるプロダクト・プレースメント、音質・画質を弾くし、CD・DVD・ライブの販促を狙う
  - コンテンツ調達・配信費用を抑える
    - 他の媒体のニュースを転用する、動画・音声ではなく、配信費用の安いテキストデータを用いる、UGC・CGMを用いる
  - ユーザの集めやすさ
    - コンテンツの量が豊富であること（ロングテール）
    - ブランドがあること
  - ユーザの増加が広告主の利益に結びつきやすい
    - 地域・関心・年代・行動等へのターゲティング

コンテンツ配信ビジネス

- UGC・CGM（ユーザ作成コンテンツ）
  - インターネットではコンテンツの生産者が同時に消費者となるようなサービスが多い
  - ユーザ作成のコンテンツをCGM(Consumer Generated Media)・UGC（User Generated Content）等と呼ぶ
    - 個人Web・SNS・blog・動画共有サービス等の、コンテンツの作成者とコンテンツの消費者を結びつけるコンテンツプラットフォームビジネスが盛んになっている
  - UGC・CGMのメリット
    - プラットフォームは作成費用を負担しない
    - それ自体が商品としての価値を持たなくても、広告による収益を得る事ができる
    - 価値を持つコンテンツの商品化による収益
    - 作り手の気づかないコンテンツの価値の発見

コンテンツ配信ビジネス

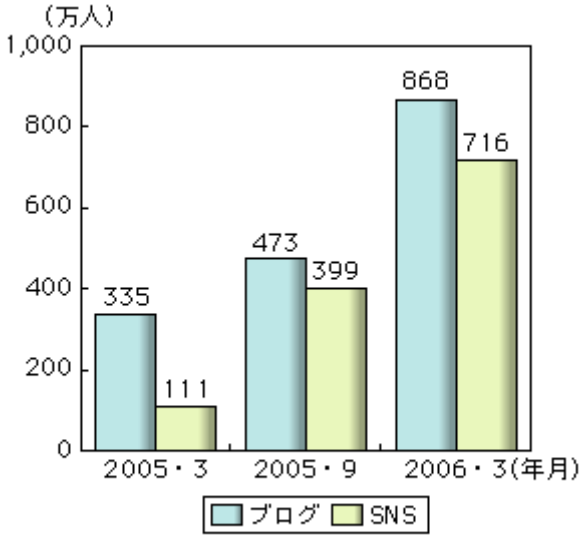
- ニュースサイトのビジネスモデル
  - 新聞・雑誌のニュースをWebに掲載
    - 顧客を有料の新聞・雑誌の購入に誘導する
    - Web広告からの収入を得る
  - 紙媒体との違い
    - 顧客数・記事数・発行回数に伴う限界費用が安い
    - 流通網が不要のため、サンクコストが低い
    - あるニュースと別のニュースを抱き合わせで販売できない
  - Webにおけるニュースのビジネスモデル
    - 費用の安さを活用する無料モデルが中心
    - UGCによるニュースサイトも存在

コンテンツ配信ビジネス

- ニュースの有料化の動き
  - ニューズコーポレーション
    - 米最大手のメディア企業のニューズコーポレーション（WSJ、FOX、Myspace等）は、オンライン新聞の有料化を行うとしている
  - The Economist
    - 記事を1年前の記事まで無料で読む事ができたが、無料で公開する範囲を90日に限定する事に
- 経済学的解釈
  - ユーザが均質と考えた場合
    - Web広告市場の競争の進展、市場の飽和により、読者が増加することで得られる広告収入増が減少した
    - コンテンツがより差別化されている
  - ユーザが異質と考えた場合
    - 差別対価ができるほど、ユーザの裾野が広がった

コンテンツ配信ビジネス

- SNSのビジネスモデル
  - SNSはユーザ間のネットワーク効果が働く
  - 1円の値下げは価格低下による加入増のみならず、ネットワーク効果による加入増をももたらす
    - 同等のコンテンツを提供するメディアに比べて、SNSはより価格を低く設定する事ができる



総務省「ブログ及びSNSの登録者数」により作成

コンテンツ配信ビジネス

- SNSのポータル化
  - 大手SNS各社はSNSをCGM中心のサイトから、汎用のコンテンツ配信プラットフォームへと展開
    - mixiミュージック
      - 試聴とユーザによるレコメンデーションにより、消費者を効果的にECサイトへ誘導
    - mixiアプリのオープン化
      - 開発者がmixiユーザに対してコンテンツを公開する事で収益を得られるようにする
      - SNSの普及期が過ぎ、ユーザを集めるよりも、コンテンツを集める方によりフォーカスを当てたと考えられる
      - DeNAは認定パートナーがアプリを提供できる制度を導入するほか、mixiへアプリを提供

コンテンツ配信ビジネス

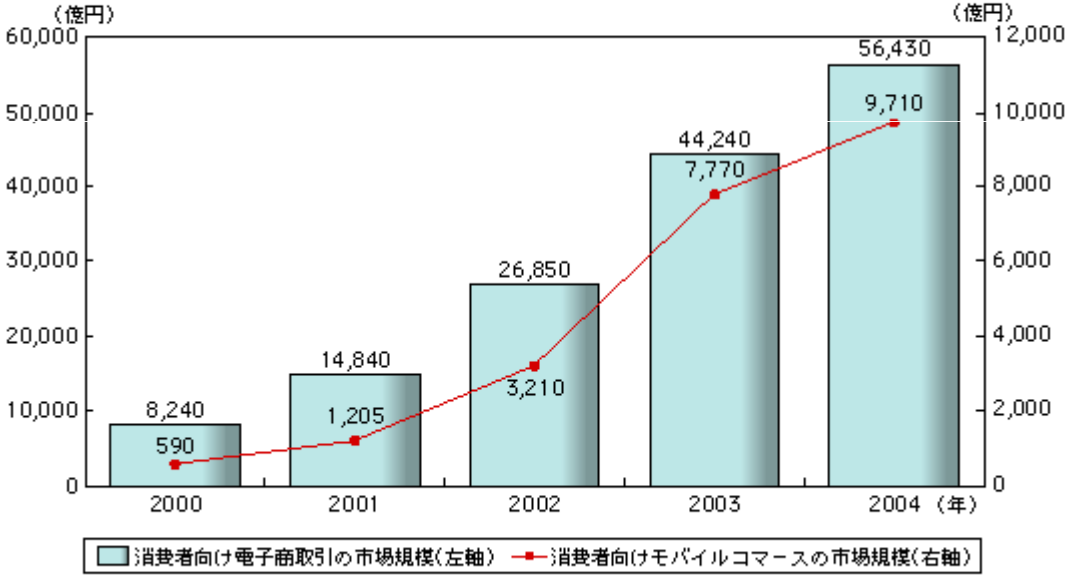
- オープン型ポータルとクローズド型ポータル
  - ポータルサイトとSNSの区別は曖昧になっている
    - Googleはコンテンツの作成者・消費者・広告主を満遍なく収集し、ネットワークの規模を活かすポータル
    - SNSはユーザを限定する代わりに、Webのリンク以外の人的なつながりを用いる事で、コンテンツの作成者と消費者を密接に結びつけるポータル
      - 音楽・映画・日記等の嗜好性の強いコンテンツではクローズド型が有利に働くように見える

本日の内容

- インターネットビジネス
  - インターネットの利用動向
  - ポータル
  - コンテンツ配信ビジネス
  - eコマース

eコマース

- eコマース(電子商取引)とは
  - インターネット等によるコンピュータネットワークによって商品の売買を行うこと
    - 消費者向け電子商取引の市場規模の推移

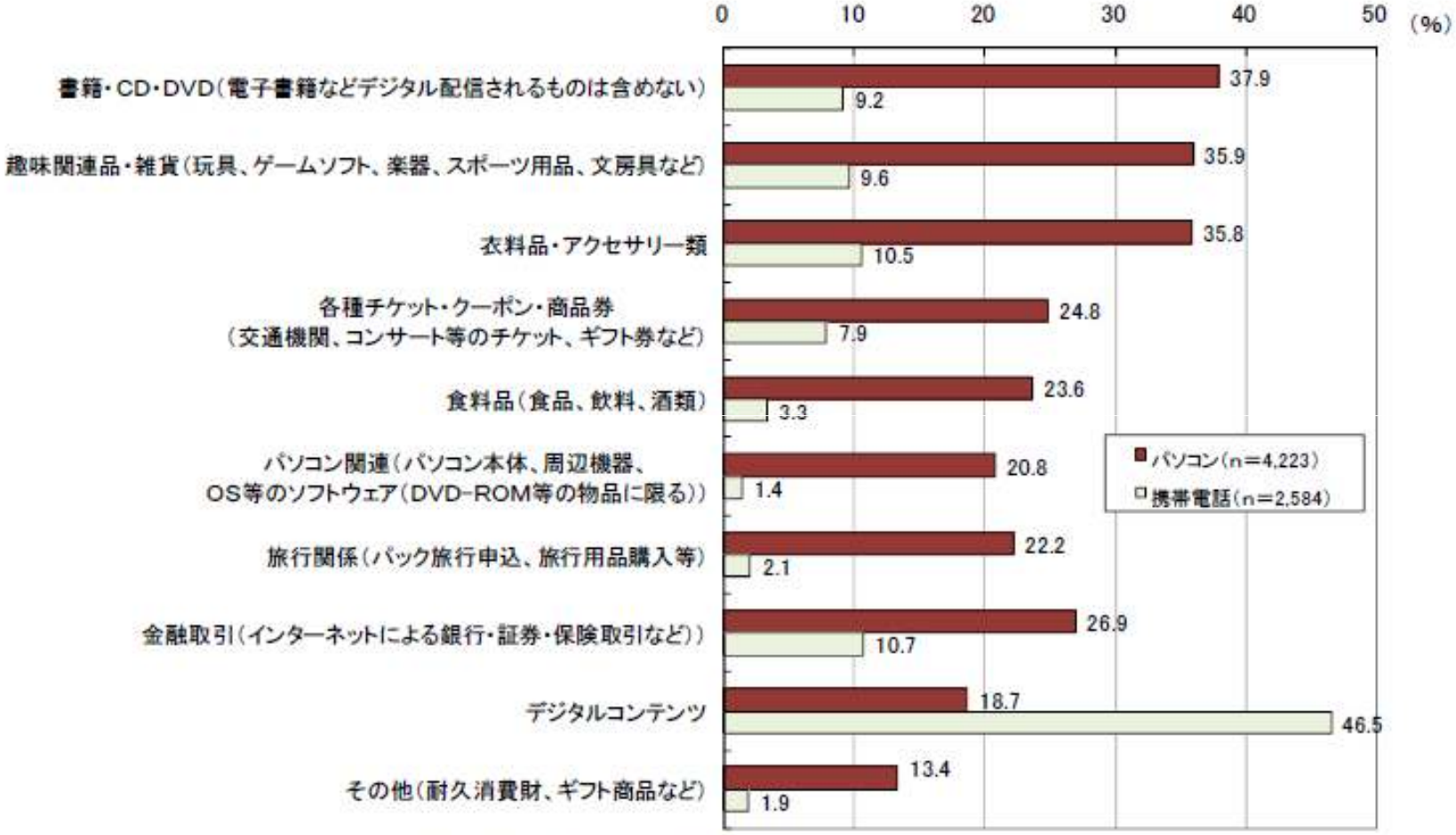


(出典)経済産業省、次世代電子商取引推進協議会、NTTデータ経営研究所「電子商取引に関する実態・市場規模調査」

出典:総務省「平成18年情報通信白書」

eコマース

図表 5-2 インターネットで購入した物品・サービス（平成 20 年末）



集計対象は、15歳以上の商品購入等・金融取引経験者
携帯電話は、PHS、PDAを含む

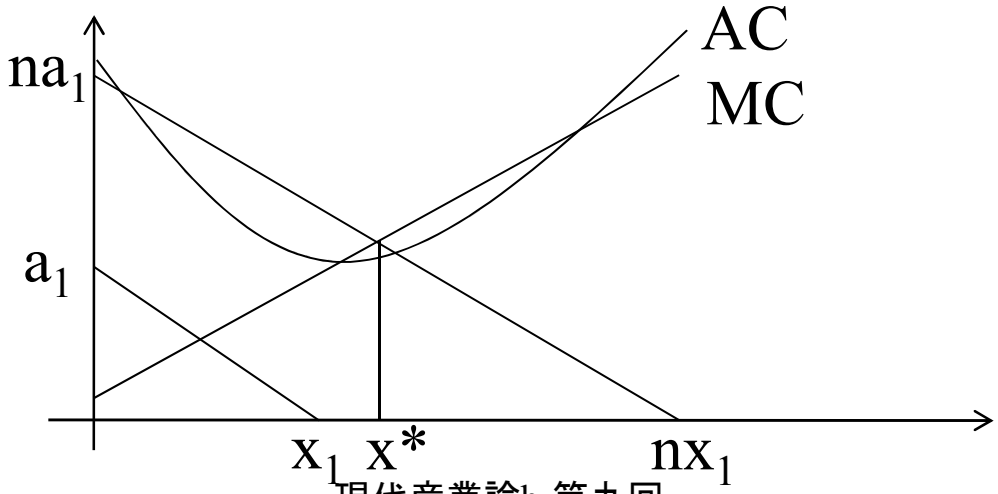
出典：総務省「平成20年通信利用動向調査」

eコマース

- オンライン取引の利点
  - 立地にとらわれない需要と供給
    - オンライン店舗の顧客は立地と無関係
    - 需要地のそばに店舗を構築する必要が無くなる
  - 商品情報の伝達力の充実
    - 商品に関わる情報を伝えやすい
  - 製品ラインナップの充実
    - 実店舗よりも品種が豊富な場合が多い
    - オンラインだとカスタマイズの選択肢が広い場合もある
    - 複数の店舗の商品や新品・中古品を同時に取り扱える
  - 等

eコマース

- 立地にとらわれない需要と供給
  - eコマースでは売り手と買い手が同一の地点に集う必要がないため、個々の需要は小さいが満遍なく需要があるような財の市場が成立しやすい
    - 例：徳島県上勝町のいろどりによる「つまもの」の電子商取引（日本料理を美しく彩る季節の葉や花、山菜）
    - ある地域の需要のみでは常に需要曲線を平均費用が上回っているが、多数の地域の需要をとりまとめれば市場が成立する場合がある



eコマース

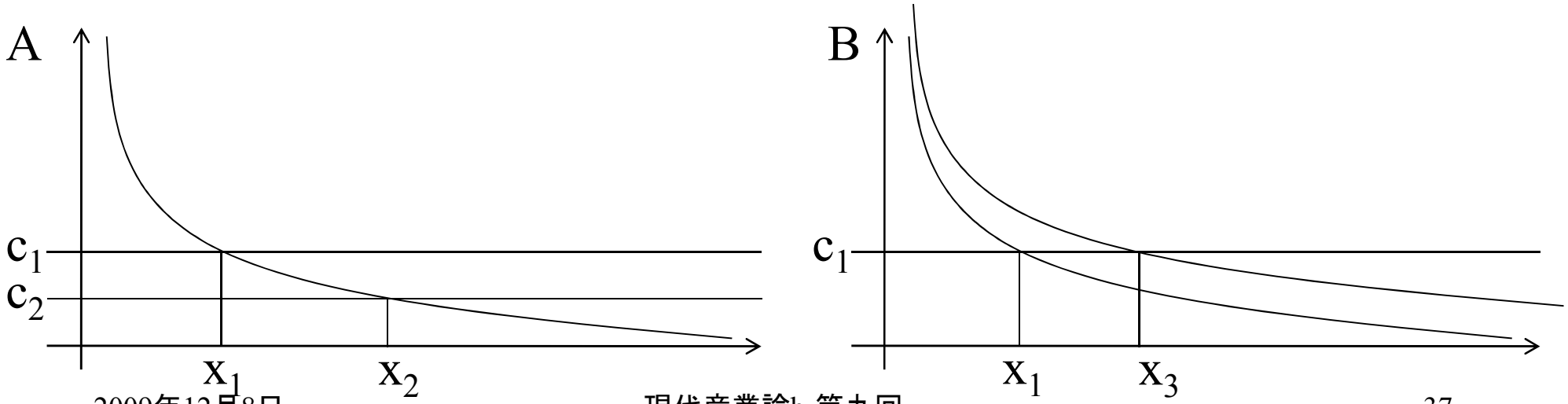
- 商品情報の伝達力
  - Webサイトに充実した商品情報を提供することで、商品に関する詳細情報を伝達する事ができる
    - 例：株式会社大地を守る会は、「農薬の危険性を100万回叫ぶよりも、一本の無農薬の大根を作り、運び、食べることからはじめよう。」との理念から、無農薬野菜の生産者と消費者を結びつけている
    - 情報が添えられることで、製品差別化が行いやすくなる

eコマース

- 商品情報の伝達力
  - 商品に関する価格・ユーザレビューを掲載する商品情報サイトが登場
    - 掲示板や得点方式の商品レビューを添えることで、製品比較が行いやすくなるほか、商品内容についての不確実性が低下する
      - Amazon：オンライン書店（今はいろいろ売ってるが）。カスタマーレビューが豊富。
      - 価格.com：電気機器の価格・レビューに始まり、現在は広範な商品を取り扱う。
      - @COSME：化粧品の価格・ユーザレビューを提供。
    - これら商品情報サイトは、情報主や広告主ではなく、ユーザが自らレビューを書いてくれるため、供給側の負担する情報生産コストが低くなる
    - 需要側が事前に価値を判断しにくく、供給側が費用をかけて価値の説明を行う必要のある財（経験財等）において、カスタマレビューが有効に機能する

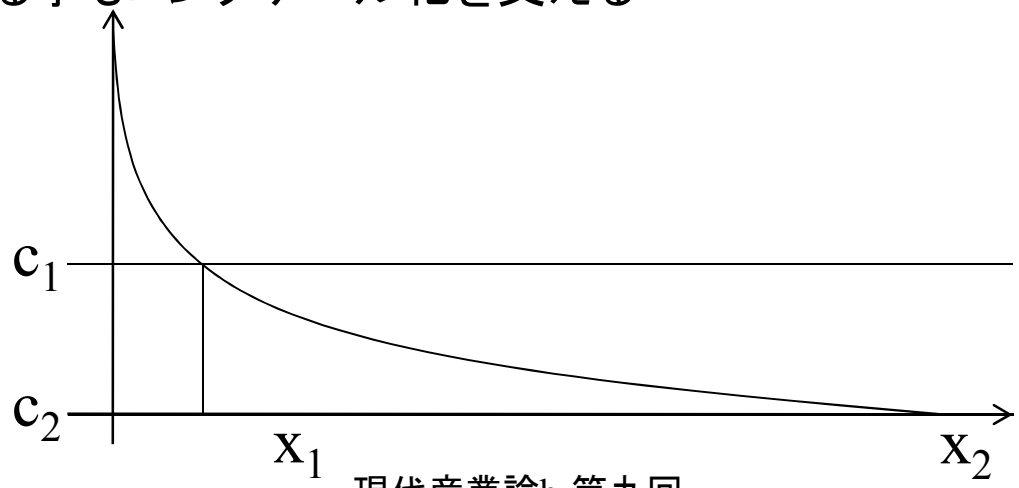
eコマース

- 製品ラインナップの変化
  - 企業の最適製品ラインナップ
    - 商品を売れ筋を左から並べ、商品の売り上げ(=1商品を追加的に扱うことによる限界収入)を縦軸にとる
    - 一種類の商品を管理するコストをc_1、c_2とおく
    - 利潤が最大になる製品ラインナップ数は、限界費用＝限界収入となるまで品を揃えること
      - A:管理コストの安い企業は最適な品揃えが多くなる
      - B:利用客の多い企業は最適な品揃えが多くなる



eコマース

- 製品ラインナップの変化
  - ロングテール
    - 実店舗では多くの売り上げは一部の売れ筋の商品によるものだが（20%の商品が売り上げの80%を占める、等と言われる）
    - Amazonのようなオンライン店舗では、売れ筋ではない商品の売り上げを積み上げたものが売れ筋の商品よりも大きくなる
      - オンライン化により1店舗が直面する需要が大きくなり、管理コストが低下すると、このような状況が生じうる
      - また、ユーザレビュー等によってニッチな商品が目につきやすくなる事もロングテール化を支える



eコマース

- レコメンデーション
  - 商品の検索結果に、類似の商品を添えて表示する
    - 行動ターゲティングの一種であり、ユーザの購入履歴等の分析に基づいている
    - 例：Amazonのおすすめ、等

eコマース

- レコメンデーション
  - 古典的なレコメンデーション
    - 以前から目利きの店員によるおすすめや類似の商品案内は存在
  - eコマースにおけるレコメンデーション
    - 商品の属性
    - 顧客の属性
    - 商品と顧客のむすびつき
    - これらの情報を様々な手法で解析することで、膨大な商品リストの中から適切なレコメンデーションを行う
      - レコメンデーションは本質的には検索エンジンと同等
      - 現在レコメンデーションを最も有効活用しているのはAmazonだと言われている

eコマース

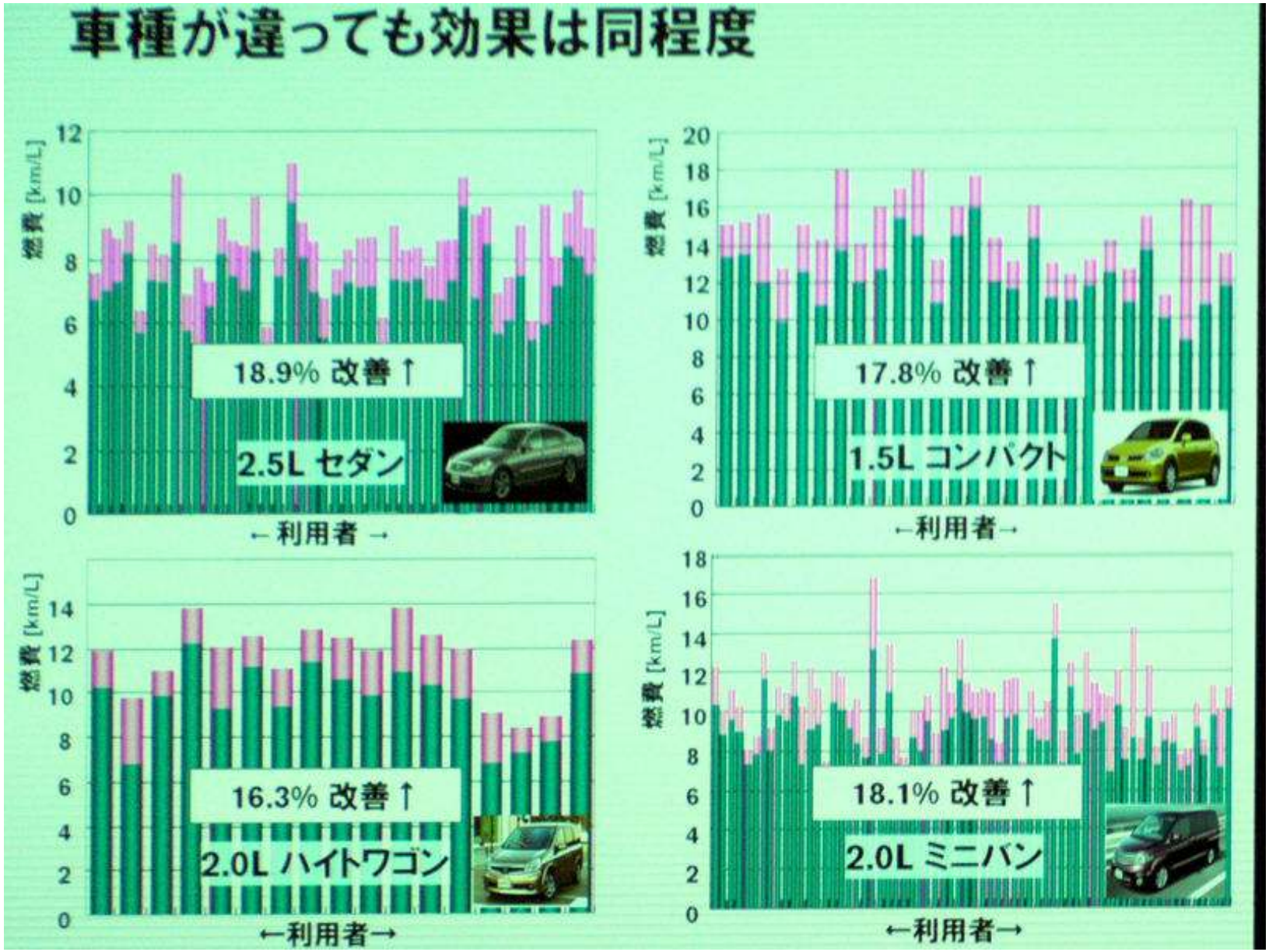
- レコメンデーション
  - リアル連動レコメンデーション
    - 日産カーウイング：カーナビゲーションのナビゲーションシステムに、レコメンデーション機能を搭載
      - 実験では、アドバイスを受けたドライバーは燃費が18%向上
      - コンパクトカーでは、年間のガソリン代が25,000円、1日1kgの二酸化炭素の削減に相当

1. エコドライブチェック(音声案内及びナビ画面表示)
   - サービス利用時の平均燃費(*3)
   - サービス利用時の平均燃費と前回の平均燃費とを比較した燃費の傾向
   - 過去2回の燃費の傾向(*4)

2. エコドライブランキング(音声案内及びナビ画面表示)
   - 前月の自車の平均燃費
   - 同車種を使用している他のカーウイングス会員の燃費を比較した前月の月間燃費ランキング(*5)
   - 前月の平均燃費を維持した場合に、一年間で節約できるガソリン代の目安(*6)

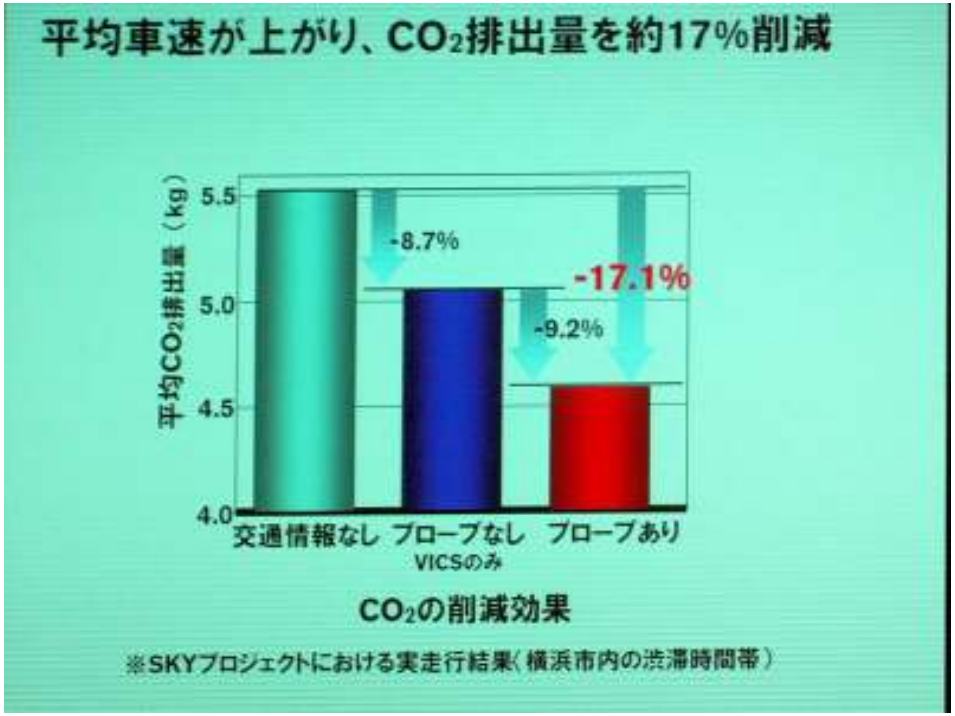
3. エコドライブに役立つトピックス(音声案内)
   燃費向上に役立つワンポイントアドバイスを音声で情報提供する。

eコマース


車種が違っても効果は同程度
燃費 [km/L]
18.9% 改善↑
2.5L セダン
←利用者→
17.8% 改善↑
1.5L コンパクト
←利用者→
16.3% 改善↑
2.0L ハイトワゴン
←利用者→
18.1% 改善↑
2.0L ミニバン
←利用者→

eコマース

- レコメンデーション
  - リアル連動レコメンデーション
    - 「SKYプロジェクト」の経過も報告。実験では、クルマ1台1台の位置情報と走行状態を集計し、渋滞情報を形成
    - 情報を利用するし渋滞を避けて移動することで、20%の時間と、17%の二酸化炭素の削減



次週の内容

- オークション