

国土交通政策研究所 講演録

「少子高齢化・人口減少時代の地域における  
公共交通のあり方について」

平成19年3月13日(火)  
中央合同庁舎2号館地下講堂

2007年6月

国土交通省 国土交通政策研究所

Policy Research Institute for Land,  
Infrastructure and Transport  
Ministry of Land,  
Infrastructure and Transport

## 講演会

# 少子高齢化・人口減少時代の地域における公共交通の あり方について

平成19年3月13日(火)  
中央合同庁舎2号館地下講堂

主催 国土交通省 国土交通政策研究所

# はじめに

国土交通政策研究所は、国土交通省の研究機関として、国土交通政策に関わる基礎的な研究を行うシンクタンク機能を担っています。

研究所の研究テーマは、国土交通省の幅広い守備範囲を反映し多岐にわたっており、研究の進め方に関しては、研究所職員による自らの研究に加え、国土交通行政に関する有識者の方々の研究、あるいは活動の成果を内外に発信することを積極的に推進しています。

そのような活動の一環として、本年3月13日に「少子高齢化・人口減少時代の地域における公共交通のあり方について」と題して講演会を開催しました。

今回の講演会は、わが国がこれまで経験したことのない少子高齢化・人口減少時代の到来が地域の公共交通にもたらす影響等について、有識者に講演をしていただくとともに、地方自治体、交通事業者による新たな取組みの紹介等を通じ、少子高齢化・人口減少時代の地域におけるあるべき地域交通の姿について方向性を模索することを目的としたものです。

当研究所からの講演、参加依頼をご快諾いただき、当講演会の基調講演を賜りました日本政策投資銀行地域企画部参事役 藻谷浩介氏を始め、パネルディスカッションにご参加いただいた札幌市市民まちづくり局総合交通計画部部長 紙谷健治氏、静岡文化芸術大学教授 坂本光司氏、広島電鉄株式会社常務取締役電車カンパニープレジデント 中尾正俊氏、さらには当講演会の企画から開催に至るまで多大なご支援をいただきました関係者の方々に対し、ここに改めて深く感謝申し上げます。

今回の講演会の講演、パネルディスカッションの内容が、少子高齢化・人口減少時代の地域交通のあり方について、関係者の理解を深め、地域の活性化につながる施策検討の一助となれば幸いです。

平成 19 年 6 月

国 土 交 通 省  
国土交通政策研究所  
有 木 久 和

**プログラム**  
**講師・パネリスト経歴**

**国土交通政策研究所 講演会**  
**「少子高齢化・人口減少時代の地域における公共交通のあり方について」**  
**プログラム**

平成 19 年 3 月 13 日（火）  
14 時 00 分～17 時 00 分  
中央合同庁舎 2 号館地下 2 階講堂

- 1 . 開会 14 : 00
- 2 . 国土交通政策研究所長 開式の辞
- 3 . 総合政策局長 挨拶
- 4 . 基調講演 14 : 15 ~ 15 : 15  
【演 題】 「人口成熟問題の本質と公共交通」  
【講演者】 藻谷浩介 日本政策投資銀行地域企画部 参事役  
  
《 休 憩 》 15 : 15 ~ 15 : 25
- 5 . パネルディスカッション 15 : 25 ~ 16 : 50  
【パネリスト】 紙谷健治 札幌市市民まちづくり局総合交通計画部 部長  
坂本光司 静岡文化芸術大学 教授  
中尾正俊 広島電鉄株式会社 常務取締役電車カパニプレジデント  
藻谷浩介 日本政策投資銀行地域企画部 参事役  
大島啓太郎 国土交通政策研究所 副所長（モデレータ）
- 6 . 質疑応答 16 : 50 ~ 17 : 00
- 7 . 閉会 17 : 00

以 上

藻谷 浩介（もたに・こうすけ） 日本政策投資銀行地域企画部 参事役

専門分野

人口成熟問題

地域政策（地域再生、中心市街地、観光振興、産業振興、市町村合併、地域金融 等）

等

略歴

1988 東京大学法学部私法コース卒業

1988 日本開発銀行（現日本政策投資銀行）入行  
（88年営業第三部、90年地域開発調査部）

1992 米国 NY 市 コロンビア大学経営大学院（ビジネススクール）派遣留学

1994 同大学院卒業（経営学修士=MBA 取得）

1994 （財）日本経済研究所調査局 研究員（派遣出向）

1997 日本開発銀行（現日本政策投資銀行）情報・通信部 副調査役

1999 日本政策投資銀行 地域企画部 調査役

2003 日本政策投資銀行 地域企画部 参事役（現職）

主な活動・業績

・著書

「IT革命とモバイルの経済学」 [東洋経済新報社 2000年]（一部執筆分担）

「海外の中心市街地活性化」 [日本貿易振興会 2000年]（編著）

「自立する地域」 [ぎょうせい 2000年]（一部執筆分担）

「中心市街地活性化のポイント」 [ぎょうせい 2001年]（編著）

「クラスター戦略」 [有斐閣選書 2002年]（一部執筆分担）

「団塊世代の定年と日本経済」 [日本評論社 2004年]（一部執筆分担）

「実践！地域再生の経営戦略」 [きんざい 2004年]（一部執筆分担）

等

・雑誌連載

「実測！ニッポン経済」（週刊エコノミスト 2005.10.3号より1年間、計50回連載）

等

・社会活動

内閣府、財務省、経済産業省、国土交通省、厚生労働省、文部科学省等の委員多数。

特定非営利活動法人(NPO) ComPus 地域経営支援ネットワーク 理事長（無報酬）

等

紙谷 健治（かみや・けんじ） 札幌市市民まちづくり局総合交通計画部長

略歴

- 1972.3 北海道大学工学部卒業（土木工学科交通計画学講座）
- 1972.4 札幌市に奉職、交通局配属、地下鉄東西線の建設に従事
- 1976.4 企画調整局配属、道央都市圏PT調査、道央圏物資流動調査などの都市交通調査業務に従事
- 1984.4 建設局配属  
JR函館本線連続立体交差事業、環状通エルムトンネル事業 等に従事
- 2003.4 白石区土木部長
- 2005.4 市民まちづくり局総合交通計画部長（現職）

坂本 光司（さかもと・こうじ） 静岡文化芸術大学文化政策学部教授

専門分野

中小企業論・地域経済論、中小企業経営・ベンチャービジネス・地域分析

略歴

- 1970.3 法政大学経営学部卒業
- 1970.4 しずおか産業創造機構入所（1983.4 同上指導調査課長）
- 1992 浜松大学経営情報学部教授
- 2004.4 静岡文化芸術大学教授及び法政大学大学院（MBAコース）客員教授（現職）

主な活動・業績

- ・学会 日本中小企業学会・日本経営診断学会・日本経営学会・日本ベンチャー学会 等
- ・著書 「キーワードで読む経営学」 2007年 編著 同友館  
「地域産業発達史」 2005年 編著 同友館  
「この会社はなぜ快進撃が続くのか」2004年 著 かんき出版  
「データでみる地域経済入門」 2003年 共著 ミネルヴァ書房 他
- ・社会活動 中小企業庁 経営支援部研究会委員長 他

中尾 正俊（なかお・まさとし） 広島電鉄株式会社常務取締役  
(電車カンパニープレジデント)

略歴

- 1967.3 近畿大学理工学部土木工学科卒業
- 1967.4 広島電鉄株式会社入社：技術部施設課、工務課長、管理課長、車両課長、運輸課長（動力車操縦者養成所長兼務）を経る
- 1992.7 電車部次長
- 1995.4 電車部長
- 1995.6 取締役就任（電車部担当）
- 1998.5 取締役電車カンパニープレジデント
- 2003.6 常務取締役電車カンパニープレジデント（現職）

公職

- 1995.7 日本民営鉄道協会 技術委員会副委員長
- 1995.8 全国路面軌道連絡協議会 専務理事
- 1995.11 中国地方鉄道協会 理事 技術委員会委員長
- 1996.7 鉄道総合技術研究所鉄道技術推進センター企画協議会委員
- 1999.10 運輸政策研究機構  
L R T等の導入可能性・活用方策検討委員会委員（～2001.10）
- 2003.7 公営交通事業協会  
地方公共団体によるL R Tの導入に関する調査研究会委員（～2004.3）
- 2006.12 日本交通計画協会 L R T等利用促進施設検討委員会委員（～2007.3）

大島 啓太郎（おおしま・けいたろう） 国土交通省国土交通政策研究所副所長

略歴

- 1978.3 東京大学教養学部教養学科卒業
- 1978.4 運輸省入省：官房企画部門、新潟運輸局企画部地域交通企画課長、運輸省大臣官房国有鉄道部財政課国有鉄道再建実施対策室専門官、運輸省地域交通局自動車保障課補佐官、宮城県企画部交通対策課長兼空港整備対策室長、国土庁長官官房秘書課秘書官事務取扱、運輸省運輸政策局政策課政策企画官、鉄道整備基金総務部総務課長、国際観光振興会ロンドン事務所長、海上保安庁総務部人事課長、国土交通省北海道運輸局次長、国土交通省大臣官房運輸安全監理官 等を経て
- 2006.7 国土交通政策研究所副所長（現職）

・以下の業務に従事

国鉄地方ローカル線転換、国鉄分割民営化、仙台空港の国際空港化、日本向け観光誘致、北海道クルーズ振興、運輸安全マネジメント評価制度の実施

等



# 目次

1. 開式の辞 （有木 久和 国土交通政策研究所長）	1
2. 挨拶 （宿利 正史 国土交通省総合政策局長）	3
3. 基調講演「人口成熟問題の本質と公共交通」 （藻谷 浩介 日本政策投資銀行地域企画部参事役）	5
4. プレゼンテーション 「今後の地域の公共交通～少子高齢化・人口減少の影響～」 （大島 啓太郎 国土交通政策研究所副所長）	47
5. プレゼンテーション 「少子高齢化・人口減少時代に向けた地域交通事業者の取組み」 （中尾 正俊 広島電鉄株式会社常務取締役電車カンパニープレジデント）	71
6. プレゼンテーション 「札幌市における公共交通の取組みについて」 （紙谷 健治 札幌市市民まちづくり局総合交通計画部長）	93
7. プレゼンテーション 「高齢社会で増加する消費支出・減少する消費支出」 （坂本 光司 静岡文化芸術大学教授）	105
8. パネルディスカッション	113
9. 参考資料	123
10. 写真	125

# 開式の辞

国土交通政策研究所長

有木 久和

本日はお忙しい中ご出席賜りありがとうございます。私は国土交通省国土政策研究所所長の有木でございます。本会の冒頭に当たりまして、一言ごあいさつさせていただきます。

まず、当研究所のことに若干触れます。当研究所は、平成13年1月、国土交通省発足と同時に施設等機関として発足いたしました。国土交通行政全般にわたりまして政策研究を担うということでございます。長期的視点に立って各分野を横断的に、をモットーに取り組んでおります。本シンポジウムもその研究の一環ということで開催をさせていただいております。

本日のテーマについて若干触れますけれども、ご承知のことと思いますが、我が国の人口は2004年をピークに、既にもう減少に入っております。昨年の厚労省の人口研の中位推計によりますと、50年後でございますけれども、我が国の人口あるいは生産労働人口ともに、50年後には約3,800万人減少すると。生産労働人口自体で見ますと、約45%減少するというような非常に重い推計結果も出ているわけでございます。

当研究所といたしましては、こういった長期的なトレンドについて、政策研究の柱と考え、取り組んでいるところでございます。各種産業、マーケットの長期的な見通し、あるいは各地域によって差異はございますけれども、例えば公共交通事業に対する需要に対しても、少なからぬ影響を与えるのではないかと考えている次第でございます。

それだけではございませんで、今、国も公共団体も財政状況が厳しい、そういった中で、まちづくり、あるいは土地利用についてもコンパクト化が求められております。また、今後急増します高齢者にとりまして、よく通うような病院とか、あるいは各種店舗、役所など、やはり集約化されて、あまり過度に車に依存しないような都市構造というのが求められていると思います。そういう意味で、当研究所といたしましては、地域における公共交通について、そのあり方について施策的に取り組むこと、その認識を新たにする必要があると考え、テーマの設定をした次第でございます。

ただ、既に中心市街地のアクセスなどについては、LRTなどを導入して利用者の上昇が図られている、あるいは沿線の地域の活性化も図られている地区も見られるということは、皆さんご承知のことと思いますし、それから地域密着型のコミュニティバスであるとか、あるいは大型のノンストップバスの運行によりまして、定時性の確保、あるいは利便性の確保が図られているという例も見られるわけでございます。その場合、交通事業者だけではなくて、やはり地元の公共団体が中心となりまして、利用者、それから道路交通関係者も含めまして、一体となって取り組むことが肝要ではないかと理解しております。

そういう意味から、本日は、各分野のいろいろな専門の方に集まっていただいております。この会場にいらっしゃる皆様方におかれまして、本テーマにつきまして理解を深めていただきまして、地域の公共交通の活性化に関与され、ひいては地域の活性化のきっかけになればと思っている次第でございます。

会の冒頭に当たりまして、あいさつとさせていただきます。どうもありがとうございました。

挨 拶

国土交通省総合政策局長

宿利 正史

ご紹介いただきました、総合政策局長をしております宿利でございます。今日は年度末の何かとお忙しい時期に、この国土交通政策研究所主催の講演会に大変多数の皆様にお集まりいただきまして、私の立場からも厚く御礼申し上げたいと思います。

今、所長からお話がありましたが、地域の公共交通について、これから日本政策都市銀行の藻谷さんの基調講演、その後のパネルディスカッションで踏み込んだ議論、あるいは講演をしていただくということではありますが、まことに時宜を得たテーマだと思っております。

今日お集まりの皆様方は、自治体の方やあるいは交通事業をやっておられる方や、あるいは研究者を始め、交通にいろいろ関心や関わりをお持ちの皆さんでありますから、私が改めて申し上げるまでもありませんけれども、昨今の地域の公共交通の置かれている状況は非常に厳しいことは明らかで、これからの、今日のテーマであります少子高齢化や人口減少時代において、我が国が、引き続き活力を維持しながら成長していく、豊かな日本という社会を継続していくために、それぞれの地域で、公共的な足が質の高い形で確保されるというのは不可欠だと思っておりますし、昨今この議論が非常に危機感を持って語られるようになったのは、いよいよ限界のところに来ているからではないかと私は思うわけがあります。

幾つかの例を申し上げますと本題に入りますから控えておきますけれども、しかし、一例を申し上げますと、昭和 50 年の時点と平成 15 年の時点、約 30 年間を比較してみますと、3 大都市圏は除いてみましても、自家用自動車と公共交通の輸送機関分担率は、昭和 50 年当時 50 対 50 でありましたのが、平成 15 年、約 30 年たってみますと、84%は自家用車、公共交通は 16%というデータですし、そのうちバスに関して見ますと、32%が 8%になっているわけですから、4分の1であります。

しかし、これは私の実感として、全国いろいろなところに行ってみますとよくわかるわけではありますが、果たしてこれでいいのかということではないかと思っております。これからの時代、あらゆる地域において、高齢者を始め生活する人が自立した日常生活や社会生活を営むためにどういうものが必要か、あるいはまちづくり、あるいは活力のある都市活動、こういう観点から見て、公共交通というのはどうあるべきか。

それからまた、我が国の国際競争力や、地域の活性化の観点から、観光の振興ということが非常に重要視されますし、昨年の臨時国会では観光立国基本法というのが新しく制定されまして、さらに我が国は観光施策を充実させていくことになっておりますが、観光振興を進めていくという上で、今の公共交通の現状で果たして十分なのか。

地球環境問題に照らしても、来年度からいよいよ京都議定書の第 1 拘束期間が始まりますけれども、運輸分野のCO<sub>2</sub>の排出削減を一層図っていき、あるいはNO<sub>x</sub>・PM対策などを進めていく上で、公共交通の現状はどうか。いろいろな観点から、公共交通をもう一度活性化・再生しなければならないというのは明らかだと思っております。

実は、2月13日に新しい法律を国会に提出しております。地域公共交通の活性化・再生

に関する法律というものでありますが、今申し上げた問題意識に照らしながら、何とかこれを改善していきたいということで、省内の関係する各部局と議論を重ね、また関係する他の省庁とも必要な連携を図って新しい法律を出したものでありますが、既に皆さんもご覧になったり、ご承知かと思えますけれども、それぞれの地域で、自分の地域の公共的な足をどういうふうにして確保していくかということ、よく相談して決めていただく。そのための合意づくりというのを 1 つの柱にしておりまして、ここでは、先ほど所長からお話があった、地元の自治体や交通事業者や住民、その他いろいろな関係者、関係機関との協働の作業が不可欠だと思いますし、その合意づくりが最も重要なことだと思っております。

そういう仕組みに基づいて合意ができて、新しい取り組みをしようとするものについて、この法律により、あるいは省内の関係の予算を有効に重点的に使うことによりまして、あるいは総務省と連携しておりますが、地方財政措置を充実することによって総合的に支援していこうという法律であります。また一方で、DMV などのような新しい技術開発を、地域の公共交通に適用していこうという取り組みもいろいろ進められておりますが、そういう新しい試みが円滑に導入されるような仕組みづくりというのもこの法律の中に盛り込んであります。

後ほどまたお話もあるかもしれませんが、ご覧いただきたいと思いますが、いずれにしても、そういう新しい法律、あるいは従前からやっている対策の充実強化、また 20 年度以降の、関係の行政支援スキームの充実といったことを通じて、強力に地域公共交通の活性化・再生を応援していきたいと思っておりますので、お集まりの皆様方には、今日の議論をまた参考にさせていただいて、それぞれの立場で生かしていただければ幸いですと思っております。

最後になりましたけれども、国土交通省の各般の分野にわたりまして、お集まりの皆様方に大変温かいご理解とご支援をいただいておりますことを、この場をお借りして御礼申し上げます。簡単ではございますけれども、私からのあいさつとさせていただきます。

本日はどうもありがとうございました。

## 基 調 講 演

「人口成熟問題の本質と公共交通」

日本政策投資銀行地域企画部参事役

藻谷 浩介

皆様どうもこんにちは。よろしくお願いいたします。皆さんからの実践の紹介の前座を務めさせていただきます藻谷と申します。

私は、たまたまなんですが、今日の午前中、都内の某大手交通会社の内部勉強会で2時間ほど同じような話をしてまいりました。ただ、その際には、その路線の沿線にだけ注力すればいいので、世の中全体はこうですけども、御社はこういうふうになればよいですよというような話をし、その場では2時間フルに使いました。話はたまたま同じなんですが、今日は、そのごく一部をかつまんで45分ぐらいでご紹介したいと思います。

よくお話をすると、後で、ユニークな切り口ですね、おもしろい話を伺いましたと言われることがあります。私はそれを聞くたびにがっかりするんです。私の話はユニークな切り口でもなければ、おもしろい話でもありません。むしろ私から見ると、世の中のマクロ経済の手法が極めてユニークな感じがいたします。

世の中は人間の頭数を基本に動いておりまして、幾つか非常に基本的な指標があります。皆さんがそれをチェックされると、実際に世の中では、結構大変なことが起きていることがわかります。それをご紹介して、皆さんにお考えいただきたいと思います。繰り返しますが、決してユニークな話を申し上げるのではありません。世間であまり言われていないかもしれませんが、考えてみるとそうだなということになるべくお話ししたいと思います。

冒頭に写真をご紹介します。

皆様、これは富山県高岡市の万葉線という第三セクターの電車です。旧加越能鉄道でございました。

富山というと、LRTが最近走るようになりました。旧JR西日本富山港線のLRT化が極めて有名です。日本で本格的な赤字鉄道の再生活動をしようとして実際に動いた、最近の本当の最初のケースがこれだと思います。

それから、和歌山電鉄、旧南海電鉄貴志川線ですね。岡山電気軌道が手を貸して再生する。この辺りが既に実際に動いている再生事例であります。この万葉線というのはLRT車両も入っているんですけども、基本的には昔からのこんな車両でございまして、車社会の申し子のようなショッピングセンターの広告まで載っけて、必死になって走っているわけです。土佐電鉄の端っこの方にもこういうところがあります。

これを何で、私が紹介しているかということ、この鉄道は一般的には、LRT車両が走り出したので非常に有名になったんですが、物事は何でもハードで語ってはいけません。この鉄道のすごいところは、まず、お客さんが少なく、償却前赤字の電車でした。償却前赤字というのは、仮にだれかが設備をただで寄附してくれても、年々赤字が積み上がるという構造です。したがって、自治体の運用補助金なしでは基本的には成り立たないので、経営していた鉄道会社は私鉄でしたので、もう廃止しますということにした。それに対して、この鉄道は、結局三セクとして存続することになったんですが、それでは結局、赤字の垂れ流しではないかというご意見があると思います。



この鉄道は存続する必要がない、という意見が地域の政界の大多数でした。例えば市議会のほぼ全員が、そんなものは要らないと言っていたわけです。2つの市が関係していましたが、それに対し、一部の住民で必要だと言う人はいたんですが、大体そういう人は広がりがない。例えばこの後も岐阜で、本来やめちゃいけない路面電車がやめましたけれども、これは一部市民が頑張っ、て、お金まで集めて、私も寄附しましたが、市が一方的に廃止に同意してしまいました。

ところで、この話のすごいところは、実はこの万葉線、再生してから5年間の決算が出ているわけなんです、何と毎年、お客さんが前の年より増え始めたんです。

正確に申しますと、償却前赤字の電車で、利用者が少々増えたからって大したことないんじゃないかとお考えかもしれませんが、ご存じのとおり、日本全国で少子化が非常に深刻でして、通学定期のお客さんが年々減っているわけです。この電車は、通学定期に依存しており、普通の大人が乗るものではございません。いや、高齢化社会だからお年寄りも乗るだろうと思うかもしれませんが、乗らないんです。富山県は日本一の車社会で、最近のお年寄りはみんな車に乗っていますので、だれも電車に乗らないわけです。

ところが、にもかかわらずですよ。普通の日本全国の鉄道で、JRさんでも大手私鉄さんでもお客さんが年々減る傾向が高い中、この高岡市人口17万人の赤字の私鉄は、三セク化後、毎年前年よりお客さんが増えている。一過性の事実ではないんです。

恐るべきことなんですけれども、こういう流れが日本の歴史を新しく刻んでいく最初の動きなんです。後から出てきたほかの鉄道が、同じことができるかどうか、なかなかわかりませんが、これはほんとうにすごい事例です。ただ、よく見てみますと、昔からそこまで悪くならず、無事これ名馬で、黒字のままきちんと経営を継続している鉄道会社があります。後ほどパネルでお話になられます広島電鉄さんなどは、まさにその典型でして、政令市の中で唯一、交通局を持つ必要がない。全部民間が黒字でやっ、てくださっている最高の町が広島であります。

そういうことを広島の人がかつてい、るかどうかは別としまして、実は、その広島でしかできない、あるいは長崎でしかできないと思われていたことを、日本一の車社会の高岡でなぜできるのか。それを見た横の富山が「何だ、高岡にできるんだつたら、もしかしたら私にもできるんじゃないか」と。有名な富山のライトレールですが、これは全車両新しく、とつてもおしゃれです。日本人はとにかくハード志向の人が多いので、終点ではバスと平面乗りかえになっていて、こういう仕組が喜ばれると思いますが、そうじゃないんです。この富山のライトレールがすごいのは、大体今のところまだ1年経っていませんが、平均的にLRT化以前の約2倍の乗客が乗っている。これがすごいことなんです。

つまり、赤字のものを趣味として動かしているんじゃなくて、着実に利用者が増えている。地元民に評価される動きが出てきていて、しかも一過性のイベントではない。これがほんとうにすごいことなんです。別にLRTだからそうなつたわけではなく、みんなでそれを支えようという仕組を作るのに成功したというところがすごいわけです。

そこまではなかなかいっていないんですけども、車社会と協調する試みもあります。

例えば、これは旧近鉄北西線、ファンの方は、日本に残る数少ないナローゲージということでお好きな方もいらっしゃると思いますが、桑名から出ている線です。三重県も有数の車社会かつ超郊外型商業社会なので、そんな線は人がなかなか乗らず、かろうじて名古屋の通勤客が若干乗るわけです。これを何とか三セク化して存続させ、なかなか味がある電車が走っているんですが、これを存続させるために、例えば新駅を作って、その前からコミュニティバスが接続する。それとは別に、後ろに何が写っているでしょう。車なんです。実は、最後の目的地まで車で行かずに、ここで無料駐車場にとめて、電車に乗りませんか。いわゆるヨーロッパやアメリカではごく普通にあるパークアンドライドの、実は、日本における本格的な数少ない事例の1つが、この三重県員弁郡東員町にある東員駅なんです。こんなのは全く報道されていないので、だれもご存じないと思うんですが、実は各所で草の根的に始まっている。

これも、町のお金でやったんですが、せっかく金を出して三セクにした以上、乗ってもらわなければならないが、どうしたらいいだろうという議論の中から、そういう動きが生まれてきているわけです。

このとおり、全国を講演行脚したり、あるいは個人のお金で回っていると、時々本当におもしろい事例に出くわすことがあるわけです。やはりこういう新しい息吹というものを、ぜひ大事にしていかなきゃいけない。ただ、成功している事例には共通の理由があります。他方で、公共交通なら何でも乗るというわけではありません。これは批判するために見せているわけではないんですが、やはり予想どおり、なかなか客が乗らないという典型例として、奈良に新しく開業した近鉄京阪奈新線があります。

もともとこれは三セクで作って近鉄が運行だけ行っているわけですが、終点の登美ヶ丘では、本数が多いこともあるんですが、ほんとうに人が乗っていない。周りもこんな感じで、今から開発をします。典型的な昔のニュータウン開発を今やっているんですが、考えてみますと周辺にほとんど家がありませんので、何らかの手段でこの段差を乗り越えてこの駅まで上がってきて、それで乗らなきゃいけない。そして、最近の建設はお金がないので、高架駅を作っておきながら、やっぱり下りはエレベーターだけなんです。そういう作り方をしていて、ほんとうにいつまでも人が乗り続けるのか。つまり、ほんとうのバリアフリーはもちろんエレベーターでして、エスカレーターだけじゃだめなんです。一般的には歩けないほど衰える人以外は、やはりどっちかという下りは階段を歩くか、エスカレーターに乗るんです。それらを作らずに、やっぱり上りのエスカレーターだけという、いわゆる日本の標準的バリアフリーでほんとうに客が乗るのだろうか。実際、駅前広場のはるか向こうに車をとめてから、乗るまでがすごく遠いんです。その代わり大阪都心に直通しているわけですが、こういう形の公共交通、いわゆる昔のニュータウン鉄道みたいなものが、果たして今後とも続いていくのだろうかと思います。

愛知県小牧市にあります桃花台ニュータウン、俗に言うピーチランド新交通システム、

いわゆる桃花台新交通、俗称ピーチライナー、日本最初の新交通システムの廃線事例です。もちろん元気なときも乗りましたが、最近、近くを通りまして改めて見てきました。新交通システムというのは段差に満ちたシステムですので、なかなか定着しないと思いましたが、やっぱり非常に難しいですね。

そういう廃止事例を見ながら考えると、同じ公共交通であっても、使われる公共交通とそうじゃない公共交通がある。そして、名古屋の小牧の方が、少なくとも高岡よりはるかに産業も元気だし、人口も若い。大都市への通勤者も多いですね。にもかかわらず、桃花台新交通ピーチライナーは、ずっと償却前赤字を脱することなく廃止されるんです。そして、なぜ万葉線は同じ償却前赤字でも、実は一部一般住民が出資してまで再生し、しかも現実にお客が5年連続で増えているのだろうか。

ほんとうは今日ここに、高岡の島さんという、これを推進した中心的な人物がいらっしゃると、苦労談も教えていただけるかもしれませんが、ものすごく立派な人たちがいる。ただ、1人の人が頑張っているんじゃなくて、それを地域全体で支えて、みんなで使おうという盛り上がりがあるんです。それも日本一の車社会と言われる富山県から、先にそういうことが起きている。大変おもしろいんです。一体世の中は今どうなっているんでしょうか。

まくらで大分時間を使ってしまいましたが、残された時間で、起きている変化をお示ししたいと思います。それは一言で言うと、人口成熟ということと市民社会の成熟の2つです。

バスは自動車と同じモードを使っていますので、さらに難しさが増すんですが、とりあえず鉄道の話を見せてください。ただ、バスを無視しているわけではありません。

鉄道と自動車はどちらが優位かというのは、一度決着がついています。鉄道が負けたということです。なぜ負けたのか。自家用車システムは黒字だし、鉄道システムは赤字だからです。非常に明快です。例えばガソリン税はものすごい黒字です。なぜ黒字かという最大の理由は、鉄道は、鉄道車両は事業者が払っている。ガソリン車システムは車両を個人がものすごいローンを組んで買っているからです。

仮に、鉄道車両を買う分までフルに運賃に転嫁すると、大都市であれば黒字になりますが、地方都市では運賃が高くなりすぎてだれも乗らない。現実には地方都市では、かなり所得の低い人でも車がないと動けないということもありますが、それ以前に、そもそも、ある一定の年になると通過儀礼のように車を買って乗っているわけです。一度車に乗ってしまうと、持っている以上 sunk cost ですから、もっともった使った方が得だということになります。その結果、自家用車システムは、そこで大量のお金で車を買ってくれる国民がいる以上、常に黒字であり、車両を自前で作らきゃいけないばかりか鉄軌道も自前で作らなければいけない鉄道システムは、基本的には赤字ということです。

ご存じのとおり、諸外国で、鉄道が黒字で運営されているところは非常に珍しい。日本の大都市しかないわけです。私は昔から言っているんですが、名古屋、その次が大阪、そ

してやがて東京と、必ず鉄道システムは基本的には赤字になっていくと思います。

そうした中、インフラ投資に回す原資も、圧倒的に道路に回ってきたわけです。これは別に国の制度がそうなんじゃなくて、住民がそうだとやっているわけです。「私が車を高い金を出して買った以上、もっと使いやすくしてくれよ。それが行政だろう。税金も払っているじゃないか」という話です。行政が誘導したのではなくて、住民がそうしろとやってきたんです。よく、こういうのは国のせいだ、みたいな議論がすぐ先に立つので、そうじゃないということを私は申し上げておきます。一般住民が車を使わせろとやっているんです。

どこに問題が出てきたかということなんですが、その問題が見えてきたために、さっきの三重県や富山県といった究極の車社会で、わずかながら見直しが始まっているんですが、どこに限界があるのか。

まずは、これです。車依存の町は、徹底的に郊外に散らばるということなんです。別に郊外に散らばったっていいじゃないか、という意見もありますが、ツケが回ってくるんです。だれに回るか、というと自治体です。郊外にばらばらに住んで車で移動している人のために、道路・上下水道を徹底的に敷かなきゃいけないんです。

同じ人口当たり、全く人口が増えていないにもかかわらず、道路の総延長がどんどん伸びるという現象が起きています。環境省の研究会で出てきた数字ですけども、同じ地方都市でも、例えば水戸市と奈良市では、人口1人当たりの道路延長が10倍ぐらい違うそうで、当然その分、自治体の負担分は水戸市の方が多いということになります。

それが果たして同じ税金の払い手として耐えられるのでしょうか。表にはあんまり出ていないんですが、例えば夕張。夕張は大変問題になって、皆さんは産業振興の失敗だ、リゾート投資の失敗だと騒いでいますが、基本的には違います。夕張は人口1万人分の市街地が6つあるところに、今、1万3,000人しか住んでいないので、基本的にペイしない構造なんです。つまり道路、上下水道、除雪しなきゃいけない施設の総延長が、住民のわりに多すぎるんですね。

ところが、夕張のように人口が減ったからそうなる地域もあるんですが、水戸だとか、あるいはコンパクトシティを日本で最初に掲げた青森が、ある時点で気がついたように、青森市の場合、人口が全く増えていないにもかかわらず、除雪費用が3倍に増えてしまった。これはおかしいんじゃないかというところからスタートしているわけです。

つまり、多くの地域で人口が増えていても、それ以上に居住地面積が増えることによって、財政が破綻していくという問題が出てきている。そこに加えて、今日のテーマになるんですが、これからお年寄りが激増するのではないかということなんです。果たして公共交通がなくなってお年寄りだけで動けるのか。ゼロモビリティ老人が激増するのではないかということです。

次に、これはより高度な話なんですが、道路優先で非常に低密度な市街地は、人口所得のわりに極めて閑散としてしまうという現実があります。アメリカに行かれると実感され

と思います。ヒューストンは人口 350 万人とっていますが、行って見てください。日本の人口 10 万人の町よりも人が歩いていない。

同じように、名古屋をあげつらうわけじゃないんですが、名古屋は人口 500 万人の大都市圏ですけれども、実はその半分の大きさの福岡に比べてもはるかに人通りが少なく見えます。地下に潜っているという説もありますが、それにしても潜っている距離が非常に短いですね。

それは、ものすごく車で便利のように、低密度な市街地に道路を広くして作った結果、にぎわいが拡散してしまって、ぐっと人が歩いている空間が少なくなっているんですね。そうすると何が起きるかという、商業があんまり栄えないという困った現象が起きてくるんです。

例えば、名古屋は経済絶好調だと、皆さんは報道をお聞きになっているかもしれませんが、であれば、なぜ松坂屋さんは大丸と経営統合されるのでしょうか。実際に数字をごらんになるとわかりますが、名古屋地域の商業は決して好調ではありません。そういうところに影響が出てくるんですね。

さらに言うと、じゃ、公共交通は重要だ、自家用車以外が大事だと。いや、バスにしましょうかという話になります。事実、バスで代替できるから鉄道をやめてもいいんじゃないかというご意見も出てくる。逆に言うと、バスにとっては追い風かもしれませんが、実際は、バスは道路を使えるという意味ではコストが低いんですが、本当は、バスも鉄道もコストの大部分は、実は人件費です。

車両買い換えは何年に 1 回しかありません。それさえ乗り切れれば、あんまり変わらない。高岡の万葉線の議論のときに起きたのもそういう議論でした。確かに鉄道は補修に金がかかる。車両も買いかえなきゃいけない。ですが、それ以外のコストは全くバスと鉄道は変わらないねというのが、そのときの議論の大きな出発点だった。

そして、もう 1 つあります。バスで代替できる程度の輸送需要しかない鉄道を維持するのは、無意味ではないか。ところが、大変おもしろいことに、バスに変えた瞬間に、なぜか鉄道自体よりもさらに客が減るという現象が起きるんです。

これはバスには非常に申しわけないんですけれども、主な理由は、自家用車との差別化がさらに難しくなるからだだと思います。確実に自家用車より低速になるわけです。鉄道の場合、ケースによっては自家用車より迅速、快適なこともあり得ます。また、乗り心地の質も違いますね。あるいは路線のわかりやすさが違います。そういうところから、実は鉄道をバスに代替すると、客が 3 分の 1 ぐらいになるケースが非常に多いということが計算されまして、高岡では、同じように補助金を投入して残すんだったら、鉄道のままの方がいいんじゃないかという議論が出てきました。

それ以前に、じゃ、そもそも鉄道を残すのか、自家用車に依存するのかという議論があったのですが、そのときに出てきた議論というのは、これから年寄りが増えて、絶対に公共交通がないと福祉のコストが上がり、アンハッピーな人が増えていく、車だけじゃだめ

だ、公共交通も残しておかなければ、この地域に住めなくなりますよという声が勝ったんですね。ただ、言っているだけではだめで、じゃ、おまえらもお金を出せということになり、多くのお金は市と県も出したんですが、実は市民が寄附という形で集めたお金が、一定以上の割合で出資金に入り、それが結果的には買いかえ資金に回っているんですね。費用対効果という観点を入れると、意外に公共交通、特に鉄道は低くないんじゃないかというご意見が出てきました。そういうようなことが議論されています。

では、どのあたりにおいて線を引くかということで、従来の鉄道は何で、これからどうなるかというのをお見せします。

世の中には設備投資も売り上げで回収できる。したがって民間投資、企業が完全に受け持てるけれども、実は公の役に立っていますという事例が多々あるわけです。お店とかもそうですけれども、あるいは広島電鉄さんはまさにそうであります。ちゃんと民間企業が効率的に運営されて、かつ設備投資まで行えている。

ですが、それとは別に対極にあるのが、実はだれの役にも立たないけれども、何となく税金の無駄遣いしているにせ公益というものです。何がそれかというのは人によって判断が違います。この間、この2つしかないみたいな議論がときどきあるんですね。どうもマクロ経済は特にそうですが、二元論が好きですから、実際に世の中は二元論ではいきません。間がいっぱいあるんです。民間企業に任せるか、それともやらなくていいかという話ではなくて、公共の分野がいろいろあるわけです。

まず、事業の運営費用は利用者の売り上げで回収できる。しかし設備投資は賄えない。いわゆる償却前黒字というものがあるんです。万葉さんはこれですらなかったんですが、だとすると公設民営というのもあり得るでしょうと。

その次に、もう償却前赤字でもあって永遠に事業としては成り立たないのですが、周辺に経済効果が非常に大きくて、税収増まで全部計算に入れたら、実はペイしていますよというものが世の中には結構あります。これは鉄道ではちょっと少ないかもしれませんが、ニュータウン開発なんていうのは本来、こういう理屈でやったんだと思います。もしかすると千葉県が東葉高速を全面支援したのは、一応この理屈だったかもしれません。

さらにその次に、税金ですら回収できないけれども、だれかさんの売り上げにはなっていて、経済波及効果まで考えると明らかに得ですよというものがあるんです。そういうのは費用便益を定量換算できる公益といいます。

大体、多くの議論というのはここまでなんです。そこから先のことを考えていなくて、定量換算できなければ公益にあらずみたいなことを言っている人が、たまにいるんです。これは手段と目的の転倒です。違います。世の中には定量換算できない公益もいっぱいあるんです。公設民営方式あるいは費用対効果に応じた限定的補助金投入というのがあるわけです。これが一番厄介なんです。費用便益を定量換算しようとする、必ずインチキ計算になって何とでも言える。だけど、明らかに大事だというものが結構あるんです。例えば人の命です。人の命は定量換算できないんです。あるいは生涯賃金で換算すると、例え

ば障害を持って生まれたお子さんは価値がないとナチスみたいなことを言いかねないことになります。そんなことないです。親にとっては、どの子供も価値は同じですね。そういうのは定量換算できないんです。それを否定してしまうと、人間社会の根底が崩れる。人権だとか安全、あるいは教育、福祉、文化、はたまた地域の個性、景観といったものは、何かしら必ず価値があるんですね。だけど定量換算は極めて難しい。そういう類のものも守らなきゃいけない。

でも、その中にはにせ公益もいっぱいまじっているわけです。公益のふりをして、実はだれのためにもなっていない、どうでもいいものが「いやあ、うちもお役に立っています」という顔をして紛れ込むわけです。

この領域が、非常におもしろい領域なんです。万葉線なんていうのはまさにその典型でありまして、償却前赤字なんです。税金を永遠と投入し続けることに対して、ほんとうにみんなが賛成するのか。しかし、どうも、地域の安全や個性や今後の福祉費用、その他を考えると、証明はできないけれども、あった方がいいんじゃないか。どうせ同じ金を使って残すなら、バスより鉄道の方が効果があるんじゃないか。

そういうときにどうやってジャッジをするか。それは、試しにまず行政にやらせるというのは無理なんです。一度行政が金を出し始めると、補助金の連続投入になって、どこかで突然打ち切られることになります。そうではなくて、行政が本格的に乗り出す前に、まずは誰かが試しにやってみなさいと。具体的には万葉線でいうと、長い存続運動がありました。いろいろなイベントを盛り上げながら子供を乗せたりして、どうですか、万葉線、いいでしょうという運動を盛り上げていきました。そのときに住民が、なあんだ、つまらないと言えば、運動は盛り上がりながら自動的に地元の協議でもだれも擁護しなかったと思います。ですが、現実に乗ってみた人の中には、初めて乗ったという人も非常に多かったです。そして、その中で意外にこれ、使えるじゃないかという声も出てきた。

そういう中で、「じゃあ、少くとも税金を入れてもいいんじゃないんですかね。どうでしょう、皆さん」という意見がようやく出てくるわけです。それをある程度計算した上で、「どうでしょう。比べてみたら、税金がこれぐらいの程度だったら、使ってもいいことあると思いますよ。いかがですか」という意見について、市議会の皆さんはあんまり積極的じゃなかったけれども、(結果的に)市議会がオーケーと言ったので、最終的には通るわけです。

つまり何が言いたいのか。行政が先にやる前に、住民や企業が先にやってみて、示して、「皆さん、どうですか。価値はありますか。ないですか。判断してください」と投げかけるわけです。

公共交通の分野には従来、公営交通と民間交通しかなかったんですが、その中間を埋める最後の分野として、基本的には事業者が責任を持って運営するんですけども、それを住民が口だけじゃなくて金も出して、乗って支える、住民ぐるみの運動というのが出てきた。これは、このような理由によるんです。原理的には、費用便益を定量換算できないけ

れども大事だと思ふ人が増えてきた。なぜ増えてきたのか。それは、やはり人口が成熟してきて、自分自身の将来を考えてみた場合に、果たしてこれでいいのかという反省がようやく全国的に広まってきたからなんです。

私は日ごろ、こういう学者みたいなことをあんまり言わないんですけども、珍しく私が持っている数少ない理屈っぽいスペックなんですけど、それぞれいろいろな右辺があるわけで、例えば民間企業がいろいろ頑張っているのに、逆に地元で足を引っ張られている場合もありますね。せめて地元は足を引っ張らないようにしましょう。広電さんなんかはそういうのが必要でしょう。公設民営で生かせませんか。「いや、もうこれは税金投入がちゃんと計算できるから、生活補助金みたいに入れる意味があります。固定資産税で回収できちゃいますよ」と、そういうふうに、それぞれの議論に応じた、それぞれの公共交通の支え方があるんです。一通りの解答じゃないんです。

ただ言えるのは、やはり多くの方が、公共交通って、やっぱり公益上重要だねということに気がつき始めているんです。今は民間企業が仕方なく赤字でも、内部補填で維持しているいろいろな線も、実はこれから、だんだんこの中間の、みんなで支える方へ向かっていくことになるんです。

さて、そういう流れが大きく変わり始めた理由は何か。皆さんに大きな変化をお示ししたいと思います。

それは、人口成熟です。人口成熟については全く実態が知られていません。人口成熟とは何かということが一番端的に示すのがこれなので、このクイズに答えていただきます。4つの選択肢のどれかで選んでいただきます。

公共交通の赤字というのは田舎の話だと思込んでいる人がいるでしょうが、既に大阪では大手私鉄の経営問題が現実化しています。そして、私は常々申しているんですが、東京でも、遠からず非常に深刻な問題が出てきます。それは、人口成熟が東京でも起きているからです。どうもそのことが伝わっていない。

今日私は午前中、東京の中でも特に調子のいい交通事業者さんと話をしていましたけれども、彼らは知っています。その後、内閣府に行きまして、地域間格差の座談会というのに出てきたんですね。そんなものはないと私は一生懸命説明していたわけですが、なかなか理解されないから困るんですが、地域間格差がないといっているのは、東京が元気ななんていう証拠はどこにもないということです。

じゃ、ちょっと皆さん、考えていただきましょう。首都圏1都3県、東京、千葉、神奈川、埼玉の数字です。ちなみに、ほんとうは東京都だけ取り出しても同じ結果なんですけど、東京都だけ取り出してこういう結果だと言うと、また、これは郊外を入れていないからだと言われるので、郊外を入れてみます。

1都3県、東京、千葉、神奈川、埼玉で、2000年から2005年の5年間に、20歳から59歳の人はどう変わったかを教えてください。これが問題です。絶対数はわかりません。4つの選択肢から選んでいただきます。50万人増、20万人増、横ばい、減少、その4つのど



れかです。

これではわからないのでヒントです。2000年から2005年の間に1都3県の全人口は95万人増えています。そして、95万人、人口が増えたうち、流れ込んだ人が出ていった人より56万人多かった。要するに引っ越して入ってきたわけです。それ以外に、生まれた子供が亡くなった方よりも39万人多かったんですが、一応申し上げておくと、生まれた人は20歳を超えていませんし、亡くなる人は大体60歳の後です。だからここにはあまり関係ないと思ってください。ただ、引っ越して入ってくる人は、今でも大体、高卒か大卒の人が圧倒的に多いです。逆に出ていく人は、大学卒業後に出ていくか、就職後しばらくしてから田舎に帰るか、退職してから出るか、その3つです。

それでは、この上の数字をヒントにして、一体どうなっているかを答えていただきます。選択肢は4つです。50万人増えた、1番。2番、なぜか20万人しか増えなかった。3番、横ばい。4番、減少。どれでしょう。どれか1つに必ず挙げてください。

50万人増えた。20万人しか増えなかった。ゼロ人、プラマイゼロ。なぜか減少。さすがに減少じゃあるまいよということで、減少にあんまり挙げてくださらないところがこのクイズのみそなんです。実態は27万人の減少です。

私は地域間格差について聞かれて、そんなものはない、東京は元気じゃないと幾ら言っても伝わらないんです。これは住民票からきている数字なんです。住民票にまさか年齢を不実記載している人はいないと思うんですよ。同じ住民票で、95万枚住民票が増えているのに、20歳から59歳だけ再カウントすると27万人減っている。これが1都3県の人口成熟なんです。増えているのは年寄りだけなんです。

それで、こういうことが既に現実に起きているために、何が起きているかという、例えば通勤定期の売り上げが減るわけです。当たり前のことですね。ほかには、オフィスが建たないんです。ええ、東京ではオフィスが激増しているという、一部……、これはだれが言っているんだかよくわからないんですけれども、報道とも言えないですね。だれかが発表したという形にしかなくなってないんです。首都圏1都3県で、新しく新規に着工されたオフィスの床面積ですが、これはバブルの頃です。これがバブル崩壊です。その後ずっときまして、これが一昨年であります。

どうも聞くところによると、去年はオフィスの着工が増えたみたいですが、少なくとも一昨年までは増えていません。ずっとオフィス着工は横ばいなんです。そのかわり、増えたのはマンションです。

我々素人は、クレーンが立っている間、マンションとオフィスの区別が付きません。だから、報道ではオフィスが増えているということになっているし、事実クレーンがいっぱい立っている。バブルの最盛期、1年間ぐらいしかなかった時期と同じぐらい、七、八年連続でクレーンが立っている。さぞや東京は大好況なんだろうなと思うわけです。

ところが、あに図らんや、現実にはマーケットリサーチしてちゃんと投資している数字の合計では、オフィスは全然増えていない。なぜ増えないか。当たり前です。20歳から59

歳が減っているからです。つまり、住民票もそうですし、この国土交通省の着工統計もそうですが、悉皆調査なんです。全員に聞いているわけです。全員に聞いている調査の結果というのは矛盾しません。

ちなみに、何が起きているかということ、例えばこんなものもあります。東京の範囲内で、お店の売り場が激増しているんですね。東京以外はさらにひどいと思っていただいても間違いありません。ただ、東京だけは大丈夫だと思っている人がいるので、東京ですらこうなんですよということを、今ご説明しています。

東京では、首都圏、ちなみに私の定義ではこの範囲なんです、要するに1都3県の都会部分だけの範囲と思ってください。その範囲内に、お店の売り場で品物が並んでいる棚が、バブル崩壊以降3割以上増えているんです。3割以上お店の床が増えたらさぞや売り上げが増えているだろうと思うと、何と売り上げは3兆円近く減っているんですね。

左下ゼロの絶対数で比べてみると、お店がすごく増えているのに、売り上げが減っているというところでもないことが東京で起きているということがわかります。東京は景気がいいとおっしゃっている方には大変都合が悪い数字かもしれませんが、事業者はだれでも知っていて、だから、実は新宿高島屋以降、都心には新規のデパート出店が1店もありません。品川レールシティにも汐留にも、だれもデパートを作りませんでした。

今度また松崎屋と大丸がなぜ経営統合するか。東京の強化だと言われていますね。東京の景気がいいんだったら、それぞれ勝手に作ればいいじゃないですか。それぞれ勝手に作って全部成り立つほど景気がよくないので、逆に東京を攻略するには、集中して頑張るべきだと両者をご判断になったのではないかと私は思っています。トータルで売り上げが減っているわけですから。

これは消費税に連動しているもので、正確な数字です。事業者は消費税を納税しており、税務署に言っている売り上げと同じ額を通産省に報告しますので、これはほんとうの数字です。こういう悉皆調査の結果というのは、アンケート調査よりもはるかに正確に事実を表します。

何で東京で売り上げが下がっているんでしょう。答えは簡単です。個人所得が下がっているからです。簡単にいうと、横ばいだったんですが減り始めているわけです。個人所得が減り始めると売り上げも下がるんです。この個人所得という数字は一体どこから出てきたのか。これはいわゆる家計調査における雇用者所得とは違います。家計調査というのはアンケート調査です。かつ、あれは働いて仕事を持っている人だけの調査です。

実は、先週、総務省統計局で講演に行ったついでにスタッフと議論をしてきて、それなりに家計調査にも意味がありますよということで、まあ、それはそうですねという話なんです。スタッフも憂えているんですけども誤用が目立つんです。あくまでも、今仕事を持っている人の給料が上がった、下がったという話なので。定年退職をした人が増えているということに対して、全然家計調査には反映されないんです。

ところで、東京のほか大阪でも名古屋でもそうですけれども、昭和10年代に生まれた人

の方が、50年代に生まれた人より多いという現象があるんです。お気づきになっていますか。昭和10年代に生まれた人の方が、昭和50年代に生まれた人より多いんです。皆さん、多くの方はその中間だと思いますが、あんまり前後のことに興味ないかもしれませんけれども、いずれは自分もそうなるんですから。10年代生まれの方が50年代生まれより多いと何が起きるか。今、定年退職をしている人の方が、新規に採用されている人より多いんです。ということで、自動的に所得が下がっていくんです。定年で定期収入がなくなっていくからです。

正確に言うと、家計調査の担当者も言っていましたけれども、2段階あって、1回、正規の定年退職で収入が半分ぐらいになって、それからゆっくり減っていくそうです。

それはともかくとしまして、家計所得じゃなくてこの個人所得は、税務署の数字です。税務署が把握している源泉徴収と確定申告の合計です。それで、さても東京みたいにサラリーマンが多いところでは、源泉徴収は正確に把握されています。税務署が持っている全ての、全国民の合計の数字を見る限り、東京の所得はどんどん下がっている。くしくも、政府が好景気と言いついた頃から下がっているんですが、別に政府のせいではありません。単にこの数字を見ていないだけです。これは1年半後に発表されるため速報性がないので、マクロエコノミストはだれも見ないんですよ。

それで、これが東京ですけれども、実はバブル期を100とすると、売り上げは93に下がり続けて、売り場だけは3割増えているんです。そして所得はどんどん落ちていって、売り上げも連動する。

これは東京です。ちなみに名古屋です。もっと所得の低下が激しいです。売り上げの低下も激しいですね。名古屋経済は絶好調だと思う人がいるかもしれませんが、それは何かの勘違いです。名古屋というのは昭和10年代に生まれた人がとても多いところなんです。10年代生まれの人がたくさん住んでいる。繊維の最盛期、昭和30年代に全国から人が流入したからです。その人たちが、その後、名古屋で何か仕事をして食いつないでいて、今おやめになっているので、所得の低下は極めて激しいです。トヨタその他、自動車が好調ですが、今のトヨタの雇用数と、30年代の繊維さんが雇っていた人の数は桁が違います。今退職している人の方が断然多いです。だから当然個人所得は下がる。当然売り上げが下がるわけです。

大阪は昭和20年代から栄えていましたから、個人所得の低下が激しいです。

ちなみに、ここに、今日のもう一つの論点であるところの郊外型の1つの象徴である郊外型ショッピングセンター問題というのがあります。

伊藤元重という先生がいて、どんどん自由競争にして任せて、店が増えれば売り上げが増えるみたいにとられかねない講演をしていて、地元の新聞にはそう報道されているんですが、例えば大阪では、売り場がどんどん増えているんですが、売り上げは落ちる一方なんです。なぜか。個人所得がどんどん減っているところで、お店を増やしたって売り上げは上がりません。

大阪だけだったらよかったんですけども、名古屋で売り場が 4 割ぐらい増えているけれども、売り上げは下がっているわけです。個人所得が減っているわけですから。東京で売り場が 3 割ぐらい増えていますけれども、売り上げは下がっています。個人所得が減っているからです。マクロ的な一般理論といっても、あまりにも粗削りというか、この程度ぐらいまではマクロのことを踏まえておいて発言しないと、話がおかしくなってしまうわけです。

自由競争の結果、店をつくれれば売り上げが増えるというのほうで、何かの理由で所得を増やすことをしない限り、売り上げは増えません。つまり、自由競争の限界です。魚がない所で、魚とりが自由競争で網を入れまくっても、やはりとれる魚の量は変わりません。

こういうことが現実には、日本の大都市でみんな起きていて、地方都市はもうちょっと実はましなんですけれども、推して知るべしです。これが人口成熟の恐るべき実態なんです。

ここに今の状態をまとめた数字があります。まちづくりも、そこから税収なり売り上げが上がらなきゃできないんですよ。私が言っている税収だとか、小売販売額というのは基本でして、こういうのがないところにインフラ投資をしようとしても、人がついてこないです。税収と小売販売額ぐらい網羅的なものはありません。

これは、全国の人口 10 万人以上の都市圏を足して 1 つのユニットにしている、例えば東京都市圏というのは、先ほどの広い範囲で 3,000 万人住んでいるんですけども、1 つ 1 つの都市圏が、平成 2 年から 8 年にどういうところにあり、8 年から 15 年で見るとどうなったかというグラフです。縦軸と横軸は固定してあるので、この間の日本の劇的な変化がわかると思います。

昔から、人口が高齢化した地方もあったわけです。万葉線だとか、さっきの旧北西線（三岐鉄道）のようなものが、なぜ最近になって盛り上がってきたのか。

それは、実は平成 8 年ぐらいから世の中の流れが変わってきているからなんです。つまり、先に高齢化したからどうこうというんじゃなくて、もっと大きな変化があるんです。これは全国同時なんです。平成 2 年から 8 年は、世に言うバブル崩壊の不況期と言われているんですが、実はうそです。不況だったのは東京だけでした。

これは税務署の、全個人の課税対象所得の変化です。人口が増えていけば、普通増えるはずなんです。そうじゃなくて、日本のほぼ全ての地方都市で、6 年間で所得が 2 割から 3 割、場合によっては 4 割増えているんです。その証拠に、経済産業省が把握しているお店の売り上げも増えていました。当然関連します。

ところで、当時唯一所得が減っていたのは東京特別区でして、したがって売り上げも下がっていたんです。都市圏ベースでいうと、大阪と東京が一番調子が悪かった。横浜、川崎は東京都市圏の内数ですから。東京と大阪にしかない日本のマスコミは、経済学者がみんな日本は不況だと言ったんですが、皆さん以外のところは、結構好景気だった、名古屋以下は。どうしてこういうことをごらんにならないのか私はよくわからないんですけど

も、多分母集団バイアスの典型ですね。東京中心に母集団が設定されているから気がつかなかったのかなと思います。

当時、不景気だということで、ものすごく地方に公共投資、大盤振る舞いしたので、もっともって好景気になるんですが、基本的には公共投資が原因ではありません。当時は、団塊ジュニアが大量に就職していたので、これまでに給料をもらっていない人が、急に学校を卒業して給料を稼ぐようになったために、全国的に所得が激増するんです。団塊ジュニア、松井、イチロー、ホリエモンの同級生は数が多いんです。当時やめていたのは昭和1けた生まれですが、1けた生まれは数が少ないです。圧倒的に昭和40年代生まれの団塊ジュニアの方が多かったので、日本全国で所得が増えたんです。

そのかわり、何が下がったか。企業の生産性が下がったんですね。企業が生産性を犠牲にしつつ、とりあえず若い人を採っておこうという行動に出たんです。企業はわかっていたんです。遠からず大量退職が出てきてあと5年、10年でやめていく人を、一部リダウンドに抱えても生首切るのはやめておこう。そのかわり、若い人は今のうちに採っておこうねというのがほとんどの企業の合理的な行動でした。

その結果、企業の生産性は一時的に落ちるんです。マクロの方に関して申し上げますと、生産性を定数にしているからこのことに気がつかないんです。

それで、生産性を落としておいて、ここから生産を上げるステージに入るわけです。ほうっておいても、昭和10年代生まれがやめ始めると、どんどん従業員が減っていくんです。その結果、人件費が下がる。企業はどんどん生産性が高くなります。ところが、当然、その分個人所得が落ちる。当然、物が売れない。

右上にあって、このあたりで栄えていた地域が一気に左下に落ちてくるわけです。たまたま私は昨日の午後に鳥取県倉吉という所で講演して、夜、出雲大社で講演したんですけども、倉吉は実はこれなんです。福岡の横にある、この点が倉吉です。鳥取県倉吉は、何と当時福岡と並ぶ所得の大増加であり、売り上げ大增地域で、そして倉吉は何をしたか。空前の郊外開発をしました。

要するに、人口は全く増えていないにもかかわらず、店を作ると売れる時代が、ついこの間あったんです。そのために、ちょっと行かない間に、倉吉にはものすごく郊外の商店が増えたんです。小さいホームセンターや電器店のたぐいです。もう信じられないくらい増えています。国道9号線から打吹公園まで、15キロ以内、ほぼ店が途切れなく続くすごい町になってしまった。

その倉吉でも、団塊ジュニアが就職して終わってしまえば、やめる人がどんどん多くなってくる。そして、今、倉吉はこの点です。この頂点からこの端へ、落ちてきています。東京から見ると、地方がこっちにいたのが全員こっちに落ちてきたわけですから、相対的にはすごく地位が向上したように見えます。これが今言われている地域間格差というものです。東京がどん底のときにだれも報道せず、田舎が上がって落ちてきたときに、おもしろおかしく報道するから、地方が一方向的に衰えているように見えるんですね。

先ほどのグラフで言うと、東京はバブル崩壊後、一方的に売り上げが下がっているんですが、地方の代表である名古屋は、バブル崩壊後、ちゃんと売り上げが増えているんです。なぜならば、個人所得が1割以上増えたから。東京はバブル期の柱が高すぎて、個人所得が増えていないということでありまして、このように税務署の数字で明らかです。

以上のことをまとめると、こういうことになっています。

実際に起きていることはこういうことで、これが今、私が一生懸命口で言ってきたことをビジュアルに示したものです。

ちなみに全国でやってもいいんですけども、あえて東京でお示しします。皆さん東京は元気だと思い込んでいるでしょうから。東京都市圏の数字です。全国はもっと違います。30年前頃は、まだものすごく若い人が多かった。多摩ニュータウンをがんがん開発しようとしていた頃ですね。団塊の世代はまだ20代後半で、家を買っていません。そして、団塊ジュニアが生まれた頃でした。彼らはちょうど賃貸住宅を求めた時期です。そして、年寄りが少なかった。日本は昭和24年まで毎年子供が増え続けた国なので、明治生まれが少ない。東京はおまけに地方からたくさん人を集めたので、ものすごく若者が多い。通勤鉄道は作れば客が増える時代。当たり前ですね。新線開業の最後のラッシュです。

そこから5年、10年と経過していきます。バブル期になりました。バブル期になりますと、この時期に仕込んだ新線は、実はもうあんまり黒字化しなかったんですね。なぜでしょう。それは、下押さえとしてすごく重要な、通学定期の最後の花の時期なんです。ピークはもう過ぎていて、通学生がどんどん減り始める時期なんです。なぜならば、年々少子化で、子供が、高校生が減り始めたからです。その一方で、だんだんこちら辺のポリウムゾーンである昭和、戦前生まれが、どんどん退職していく時期です。ちょうどこの時期に団塊の世代が家を買って、郊外の住宅開発が進展するんですが、それに合わせて作ったニュータウン鉄道は、北総開発みたいに頑張っているものも含めて、そんなに簡単には成功しなかった。そしてその後、10年前、5年前、今となるに及んで、とうとう団塊の世代は退職寸前になっている。幸いにも地方から集めた団塊のジュニアが非常にたくさんいるので、今これが最後のとりでなんです。よく見るとその後は、どんどん後を支える若い人が減っている。そして、どんどん60歳を超える人が増えているわけです。5年前と今では、60歳を超えた戦時中生まれの方が、20歳を超えた人達より多いんです。正確には、地方からかき集めて、ぼっと増えるんです。かき集めて56万人ぐらい増えているんですが、60歳を超える人の方が多いわけです。東京ですらそうなんです。名古屋、大阪ではもうちょっと前から起きています。

実は日本の中で、唯一これが起きないのが福岡なんです。福岡は少子化になっておらず、実は日本で一番救いのある町で、西鉄が日本で民間で最後まで残る公共交通事業者ということになるわけです。北九州はさっさと撤退しましたが、これからどうなるんでしょう。

皆さん、これは15年後まで作ってあります。頭の中で3本右にずらしていただけますか。まず、5年後、10年後、15年後です。甘い、甘いと批判されている社会保障・人口問題研

究所の予測の改定前のものです。

これが甘いということは全員の定評でして、だから今回、全国について改定されました。地方もおいおいやるでしょうけれども、その甘い数字で、東京ではこれから 15 年間で 70 歳以上が 5 割増です。そして、これから 30 歳代、20 歳代が大幅減少です。

ちなみに、これは外国人を入れた数字です。かなりたくさん外国人さんがいらっしゃるという前提で作ってもこういうことになります。そもそも日本人の団塊の世代の方が数が多すぎて、外国人さんが少々来ても、ほとんど焼け石に水です。絶対数で申し上げると、団塊の世代は 1,100 万人いるわけですが、過去 10 年間に日本に増えた外国人住民の方はたったの 60 万人です。1,100 万人が 60 歳を超えると、60 万人が一度に来ても全然桁が合わないということなんです。

そういうふうなことを全然考えずに、「とりあえず何とかなるべや。東京は地方から人が集まるからさ」と。そうです。集まる前提で作ってあるんです。この予測の甘いところは、地方から集まり続けるという前提なんです。実際、そんなに集まらなくなっている。なぜでしょう。長男長女が増えて上京が減っているからです。

東京を支えてきた通勤鉄道が赤字化するの、私はもう時間の問題だと思っています。特に JR がひどいと思うんです。ただ、JR もわかっていないわけじゃないので、団塊の世代がやめる直前に、何とか常磐線までグリーン車を入れまして、まだ定期を使っているうちに、グリーン車って意外に快適だということを実感してからやめていただくということに、ぎりぎり間に合ったわけです。

その結果、さんざん立たされて何十年も乗ってきたけれども、あ、座れるとこれは楽だなということになり、退職したら逆に、たまに行くのは 750 円ぐらい幾らでも払うわということで、JR はぎりぎりに気がついた。西武さんも何とかそれを取り込もうとして、乗っていないけれども、小江戸を一生懸命走らせているわけです。むしろ逆に、通勤型に徹底的に特化してきたほかの鉄道会社ですね。2 社しかありませんけれども、そこら辺が大丈夫かというようなことが、逆に心配になってくるわけです。

そういうふうに、時代はちゃんと変わるのに対して、事業者も実は的確に対応を始めているんです。ただ、多くの方が頭の中に先入観があって、東京は高齢化社会、人口成熟していないと思込んでいるために、このことに気がつかない。

例えは悪いんですが、真珠湾攻撃をしたときに、戦闘機で爆弾を積めば、空母は沈められるということを日本軍は証明しておきながら、その後、ゼロ戦を作らずに戦艦武蔵を作ったんですね。そういうある種の思い込み、惰性、非常に狭い範囲における価値判断というものが、後々まで尾を引くということが、多々繰り返されているわけです。

何で日本軍は戦艦武蔵を作ったのか。ちょうど 40 年前の日本海海戦で、戦艦で勝ったからです。40 年前はそうだったんです。40 年、正確に言うと 35 年たったら、全然状況が変わっているわけです。このことが理解できない人は、決して第二次大戦を笑うことはできません。時代はまさに大転換なんです。

正確に言いますと、東京でもこれから人口が減っていく中で、車が使いやすくなるので、逆に郊外型ショッピングセンターはしばらく増えると思います。人口当たりの商業床が少ないです。ですけれども、その一方で、非常に増えるお年寄りが、いつまでも車に乗っているわけじゃあるまいと。だけど、車の運転をあんまりしなくなったら、元気だしお金もある。さあ、どうしますという問題が現実になってくるわけです。

他方で、これまで現役が沢山乗ることによって、内部補填で自動的に黒字を維持できていた公共交通システムをどう維持するのかということについて、そこにも実は優劣があって、ご存じのとおり、集中率が高い鉄道ほど、通勤・通学定期の比率が高いところほど苦しくなるわけです。

ところが、例えば広電さんのように、そもそもげたとして使われていて、通勤・通学以外の足が非常に強い鉄道会社など、LRTには期せずしてそういう傾向が多くなるんですが、そういう会社は非常に強いということになります。そういうふうな気軽に乗っていただけの公共交通をどう残していくかということが大きな課題にならざるを得ないわけです。

皆さん、これからばっとお見せしますけれども、首都圏では、20歳から59歳の人口がこの青い線ですが、昭和50年からつい最近まで、現役の方がどんどん増えてきたんです。それで、5年前から減り始めて、これから順調に減っていきます。若者はずっと横ばいだったんだけど、これからは減っていきます。捨てる神あれば拾う神ありで、増えるのは70歳以上、2.5倍に増えるんですね。この状態をどうするのか。

ちなみに70歳以上の91%はぴんぴんしています。家の中に閉じこもっているとどんどん病気になりますけれども、元気に歩いている分には全く元気です。平均してほとんどの人は3カ月ぐらい患うだけで亡くなる。ただ、この人たちが最後まで楽しくお金を使って歩き回る東京を維持できるだろうか。今言っているようなレベルのバリアフリーでいいんですかという問題が、当然出てくる。

これは東京です。それに対して、これが名古屋です。全く同じなんです。そして、これが大阪です。ちょっと年寄りの増え方が激しいですね。そして福岡は、実は日本で唯一現役が減らないという予測になっているすばらしい町ですけれども、それでも急激に増えてきた傾向が止まります。年寄りはやっぱり激増してきます。何でかという、九州は出生率が高いからなんです。九州中から若い人を集め続けることができれば、ここまでいきます。ただ、東京は残念ながら、東の方は出生率が低いですから、もう維持できない。日本全国ではこんなものです。

この状態において我が国には、世界一やる気があって、元気で金持ちなお年寄りの大量集団が生まれます。世界一健康なんです。我々が年をとったときはわかりませんが、今の年寄りは健康です。団塊まではすごく元気だと言われています。この人たちを資源として、どう生かして、どう町を作っていくのか。まさに、車を全員、個人で買って、所得のある人が動いているよという社会から、公共交通をある程度支えつつ、どう回すのかということに時代が大転換するわけであります。



例えば、日本で一番高齢化している島根県では、既に高齢化率が25%、これから30%いくと。皆さんは高齢化率という数字を見ているから実態に気がつかない。何も語りません、高齢化率は。分母の問題なのか、分子の問題なのかわからないんです。そういう得体の知れない率というものは一切使う必要がありません。我々が見るのは、お年寄りの絶対数は増えるのか、現役は増えるのか減るのか、それを見なきゃいけない。それを率にしたら何もわからないんです。島根県では年寄りがさらに15%増えるのに、現役は13%減るわけです。

じゃ、東京は。高齢化率が1割も島根県よりも少ない。「いやあ、さすがだ。島根県は減びろ。東京は元気だ」。ところが、これから東京は年寄りが8割増えるんです。団塊の世代が多いですから。島根県はほとんどいませんから。全国から集めた団塊の世代がある程度以上地方に帰るんですが、ある程度東京に残るわけです。その残った部分でこれだけ増える。実際、もっと残ったらもっと増えるんですね。それで、現役は減るんです。

つまり島根県の、昨日私が講演したような大社町を走っている一畑電鉄をどう残すかというのはもちろん大変な問題で、いろいろな苦勞をされているわけですし、いろいろな取り組みがあるんですが、なかなかうまくいきません。

その一方で、島根県のことだと思って笑っていると、遠からず東京のことになります。この状態をどうしていくのか。こういうことを日本ぐるみでそれぞれ考えなきゃいけない。ただ、先に衰えた田舎でとられているすばらしいノウハウの中にこそ、真実の解決策があるわけです。今日はそういう意味で、期せずして地方都市で、ある程度の規模の都市ではありますが、一生懸命やっていたらっしゃる方が集まっていて、お話を聞くのは、大変勉強になります。

皆さんそうは言っても、鉄道とかバスをどう残すか。自家用車に比べて迅速であったり、車を持たないビジターにとって便利、あるいは地球環境に優しいとか、事故、渋滞がないとかいろいろあるんですけれども、劣っている点もあるわけです。つまり、時間がかかる。一度車を持っている以上、ガソリン代よりは運賃の方が高いですから、高くつくという実感は免れない。これを何とか……。そして、実は車は維持管理費を入れると、絶対安くないんです。実はすごく高いんですけれども、一度買っちゃった以上は、使わな損だということになる。そして、寒いときに待っている間、鉄道は寒いんです。車だと最初から暖かい。荷物を持たなくていい。そういうのが便利なんです。それに対してどうするか。

やはり、そもそも駅のすぐ近くに歩いていけるところに機能を集めることで、鉄道利用の方が早い、バス利用の方が早いという環境を作るべきじゃないか。それから、特に住宅が病院、学校、役所、ホテル、買い物だけは車で行った方が荷物が運べて便利ですが、買い物以外は全部車を使わないという町もできるはずなんです。それから、その次善策として、パークアンドライドをもっと作る。一部ではやっていますけれども、自転車を電車にもっと持ち込めるようにする。そして、諸外国でやっているんですが、車を買うかわりに、はるかに安い金で年間パスを使うと、1回1回運賃を払わなくていいと。車と同じように、ワ

ンタイムにガーンと払わせておいて後は無料にすると、人間というのは抵抗なく買う人が多いんです。アメリカの大学では、バスのパスを学生に買わせませぬ。

これは決して冗談でやっているんじゃないで、車をなぜ人が使うかという観察から出てきた発想なんです。支払いをワンタイムにしちゃうんです。だから、こういうふうなことは総合交通と当然考えられるし、そして、これは私の意見ですが、ガソリン税問題もいろいろありますけれども、基本的には環境に優しい乗り物を使うように誘導するというところに税金をもっと使っていいのではないのでしょうか。国税ですけれども、CO<sub>2</sub>対策を地方、市町村が全部自前の税金でやるというのはちょっとお門違いだと思います。もっと環境に優しいところにお金を入れてもいい。

というようなことも含めて、総合的にいろいろなことをしながら守っていった方が、近々に起きる極端な人口構造の変化に強い国土になると、私は思います。うまくいくと鉄道とバス、車がほどよく残った、ヨーロッパがさらに進化したような国になるでしょう。下手をすると、車じゃなきゃ動けないんだけど、車に乗れない人が大量にいるというアメリカ、イギリスの郊外の貧しい町みたいな日本になるでしょう。何とか両極端を避けて、うまいところに持ち込みたいものです。

長時間、ご清聴ありがとうございました。

# 人口成熟問題の本質と 公共交通

2007年3月13日

日本政策投資銀行

地域企画部 参事役 もたに藻谷浩介



## 首都圏一都三県の人口の謎 (住民基本台帳準拠の以下の数字をどう説明しますか?)

一都三県の人口増加：2000年 05年 +95万人

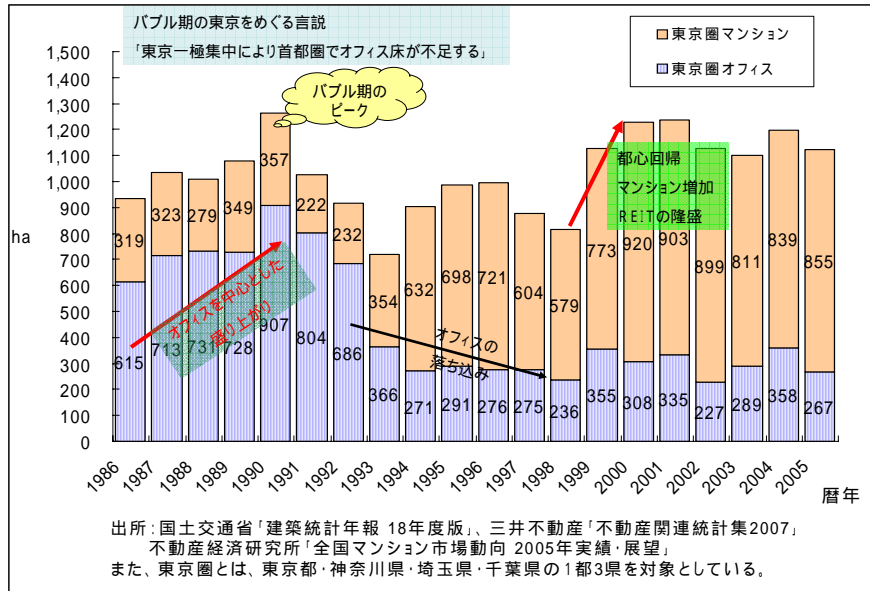
うち転入 - 転出： 2000年 05年 +56万人

うち出生 - 死亡： 2000年 05年 +39万人

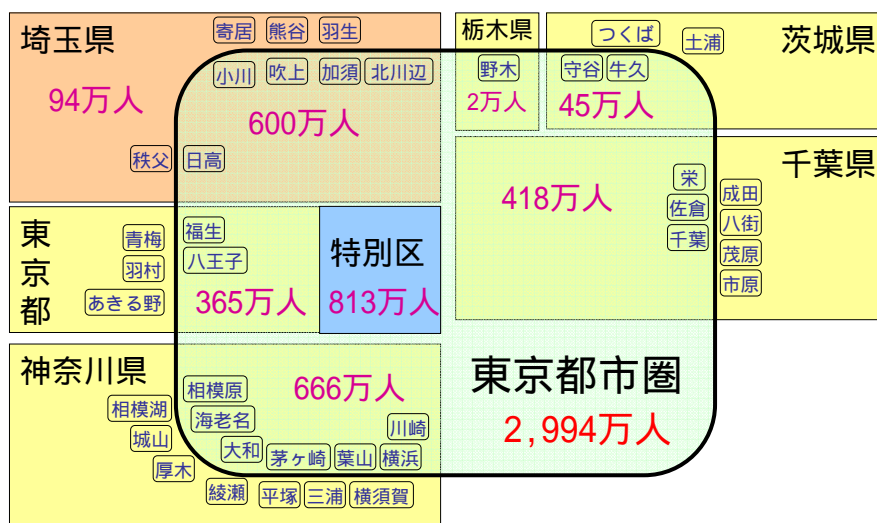
一都三県の20-59歳人口：

2000年 1,993万人 2005年       万人       万人  
絶対数 増減

## 一都三県マンション・オフィス着工床フロー推移



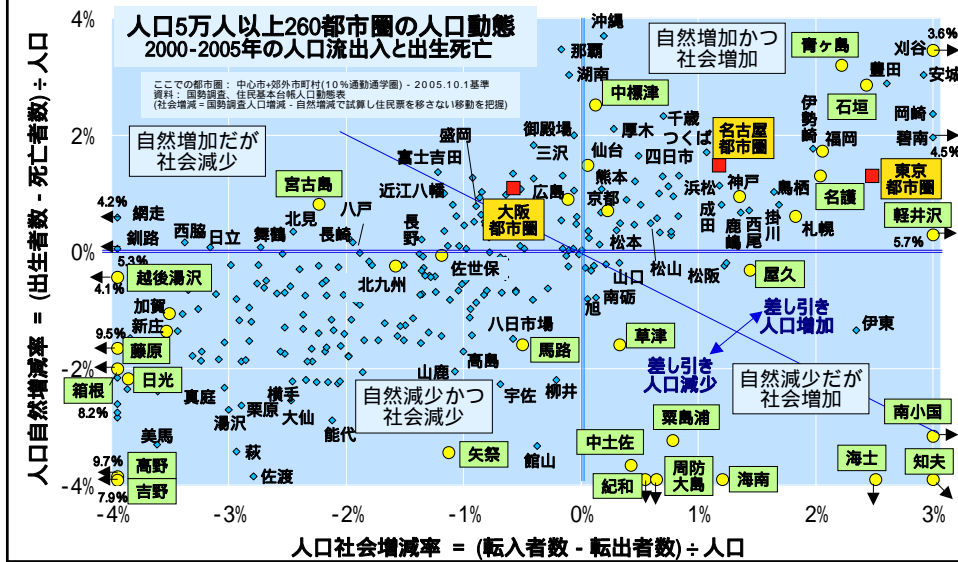
## 以下でいう東京都市圏の範囲



# 全国の都市圏の最新の人口動向

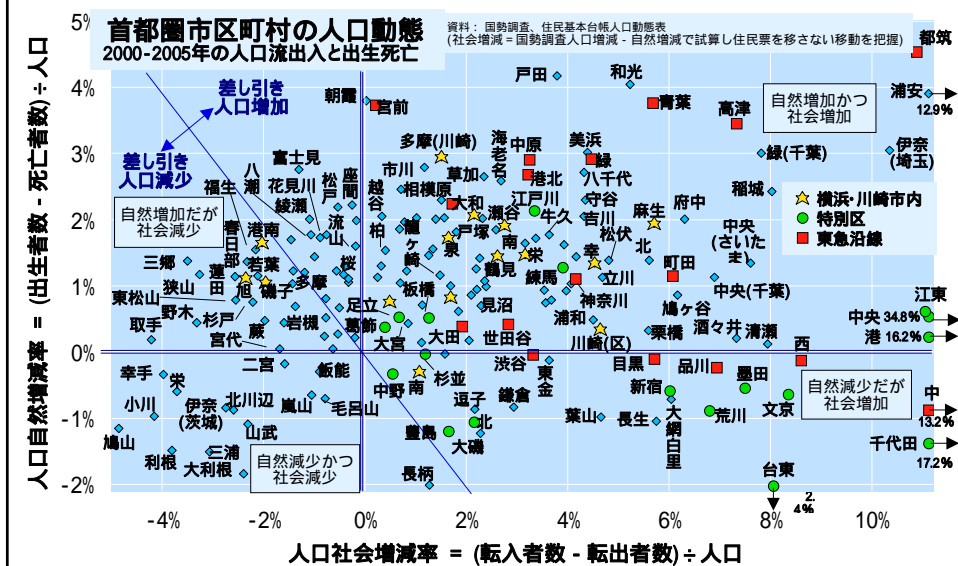
2005年国勢調査に基づく「足による投票」結果

ここでの都市圏：中心市+郊外市町村(中心市の10%通勤通学圏) - 2005.10.1現在



# 東京都市圏の市町村の人口動態

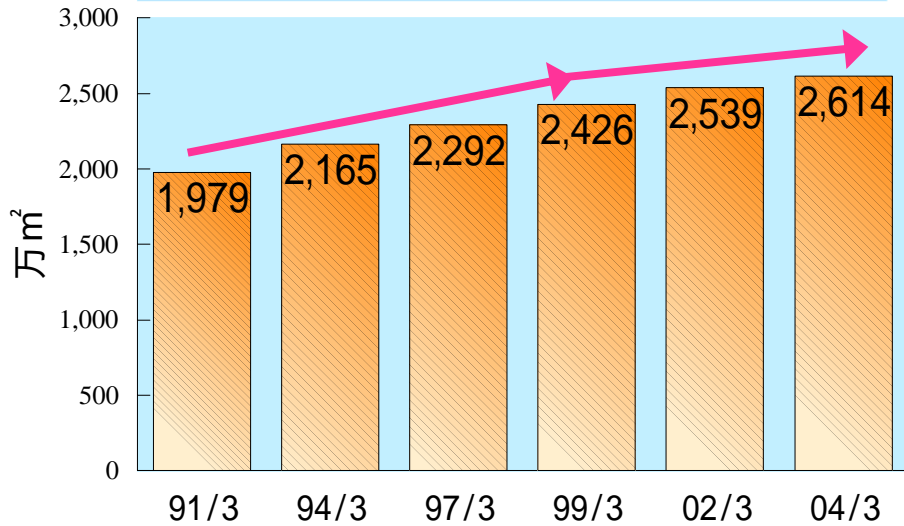
2005年国勢調査要計表に準拠した動向



# 増加してきた首都圏の商業床

7

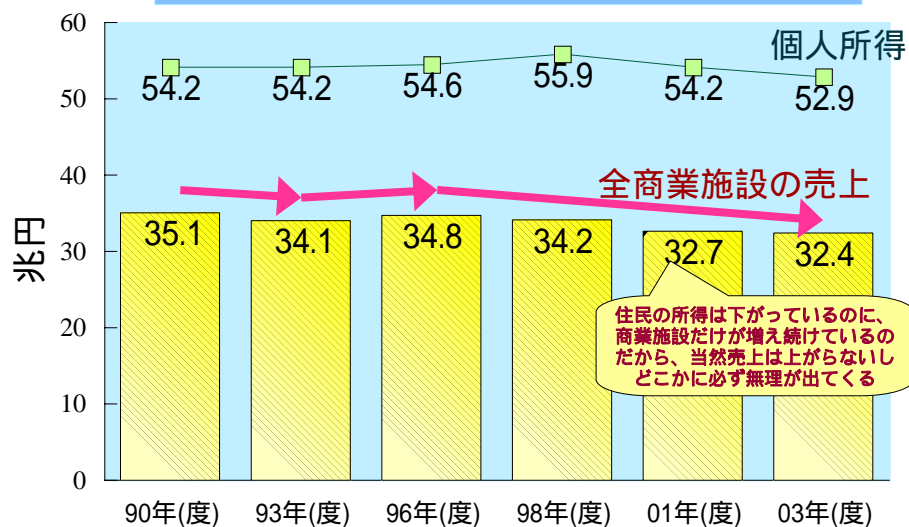
東京都市圏の小売商業の動向 売場面積  
大型店から中小零細店までの全合計



# ところが年々減り続ける総売上

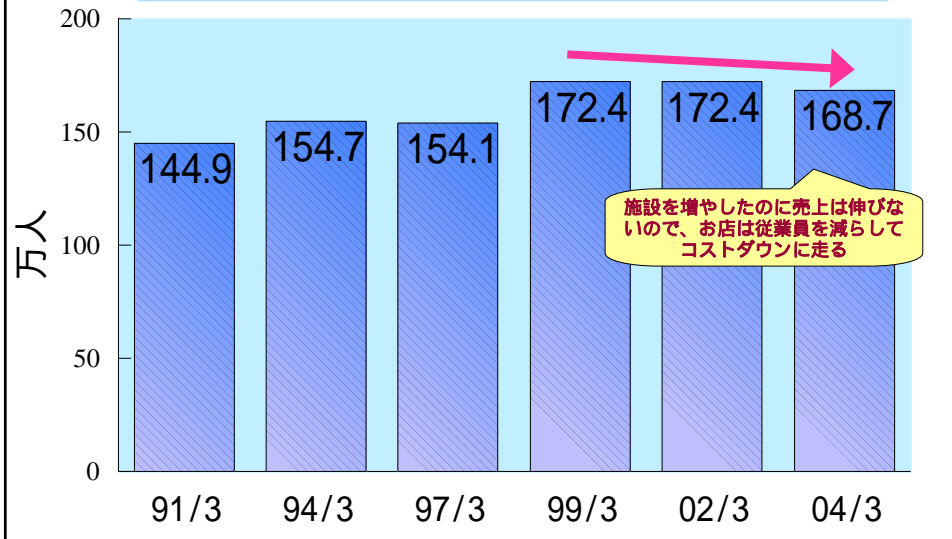
8

東京都市圏の小売商業の動向 販売額  
大型店から中小零細店までの全合計



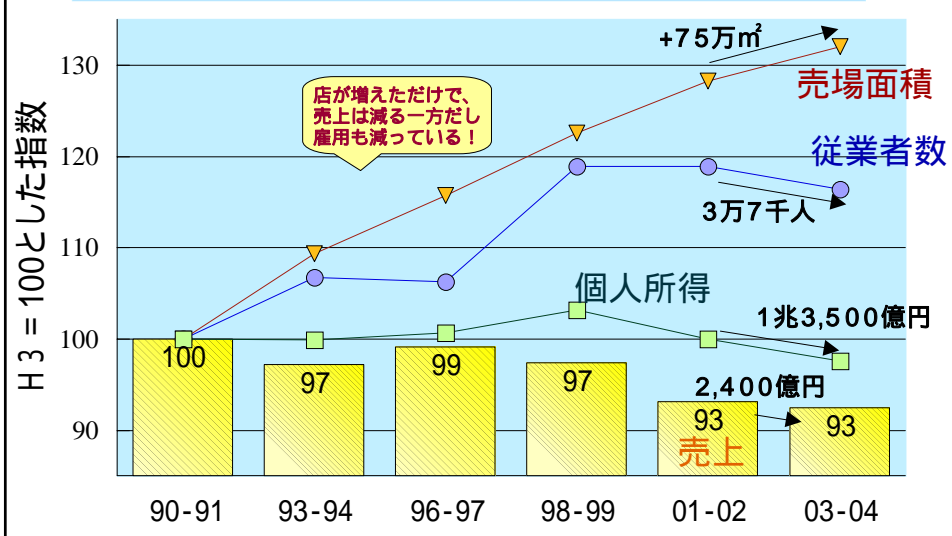
# 減り始めた商業での雇用

東京都市圏の小売商業の動向 従業者数  
大型店から中小零細店までの全合計



# 以上を一枚にまとめてみると

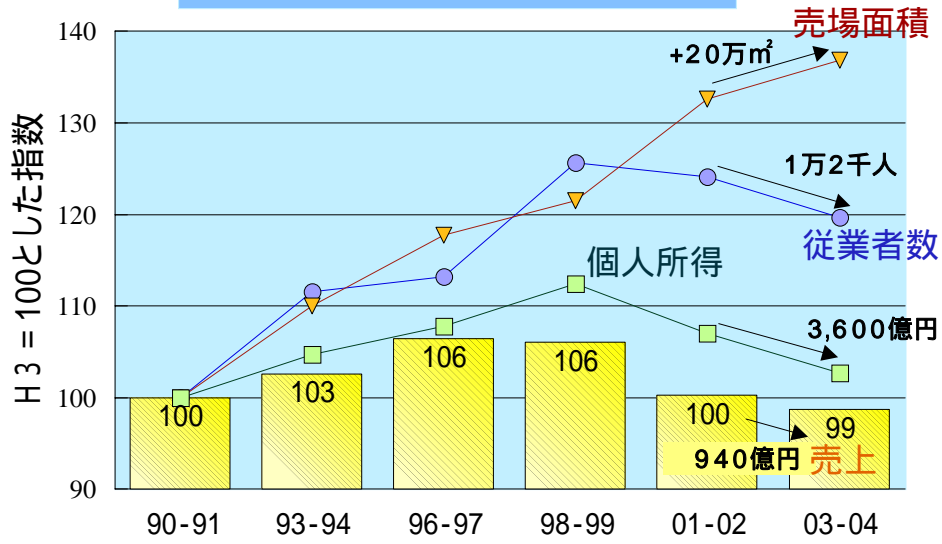
東京都市圏(人口3千万人)の小売商業の動向  
大型店から中小零細店までの全合計



# 名古屋絶好調説も誤り

11

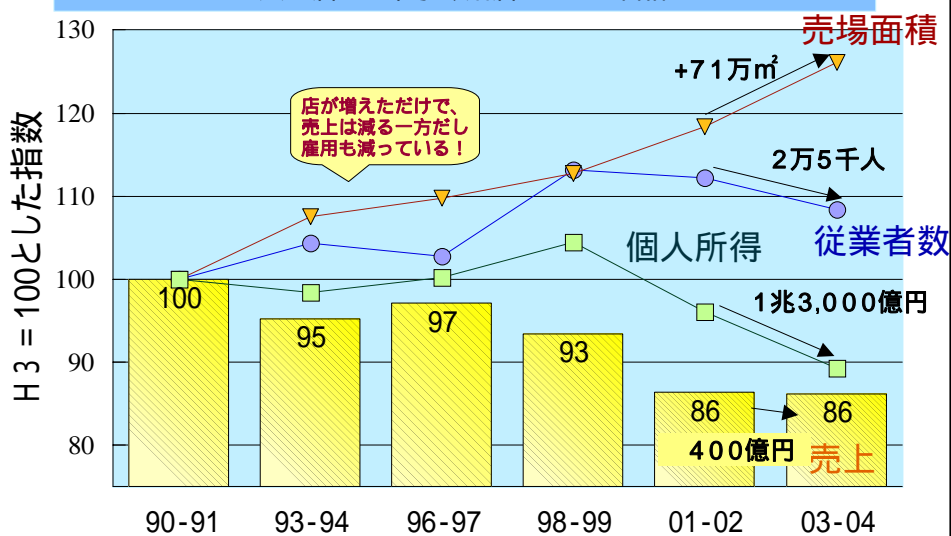
## 名古屋都市圏の小売商業の動向 大型店から中小零細店までの全合計



# 大阪はもちろん不調

12

## 大阪都市圏(人口1,200万人)の小売商業の動向 大型店から中小零細店までの全合計





## なぜ小売販売額は伸びないのか

- × 長期不況による「デフレ」が原因だ。デフレさえ克服すれば小売販売額は回復する。

ではなぜコンビニの売上は、最近まで落ちなかったのか？

コンビニの売上が、景気回復が鮮明になった昨年から落ち込み始めた理由は？  
そもそも、日本が稼ぐ外貨はバブル期の3倍に増えたのに、それでも不況か？

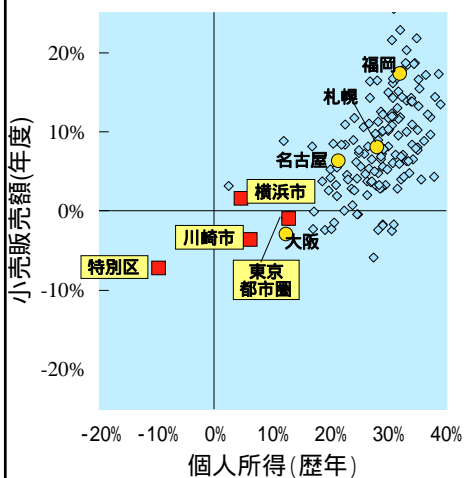
：96年をピークに定年退職者 > 新卒就職者となったために、消費者の所得が落ち始めた。

地域の所得が増えないのに店を増やしすぎたため、過当競争で値崩れが起きている。

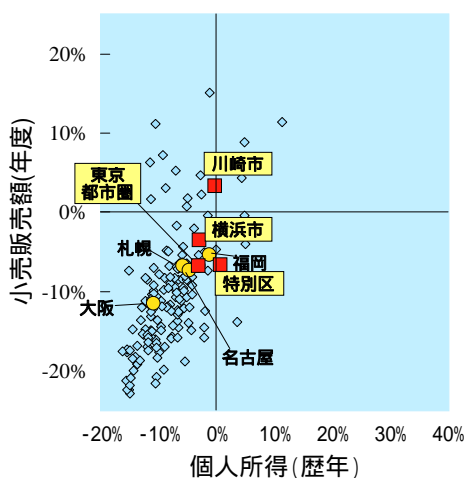
市街地の解体で高度な消費を誘発できる空間が失われ、所得がますます消費に回らない。

## 1996年を境にひっくり返った日本

個人所得とモノ消費 (1990-1996増減)  
人口10万人以上の158都市圏



個人所得とモノ消費 (1996-2003増減)  
人口10万人以上の157都市圏



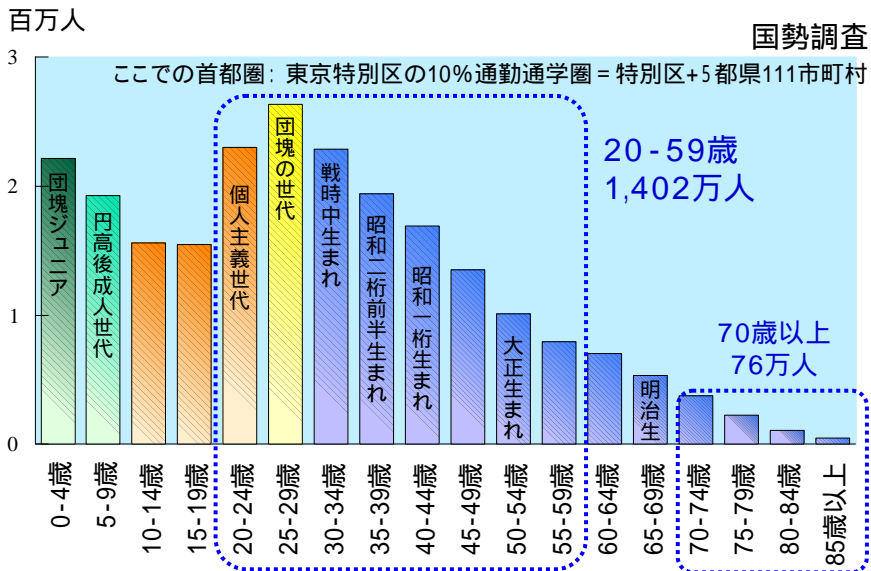
個人所得：課税対象所得額 / 小売販売額：商業統計  
都市圏：2000年国勢調査に基づく10%通勤通学圏

資料：同左  
市町村合併の関係で、左図より都市圏数が一つ少ない

# 石油ショックの頃の首都圏住民



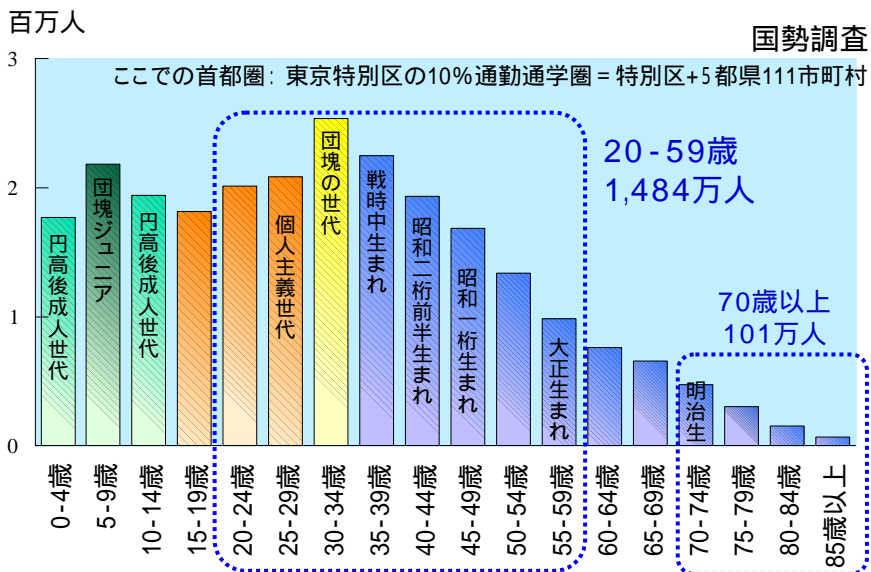
何歳の人口が多かったのか：1975(S50) = 30年前



# 安定成長の頃の首都圏住民



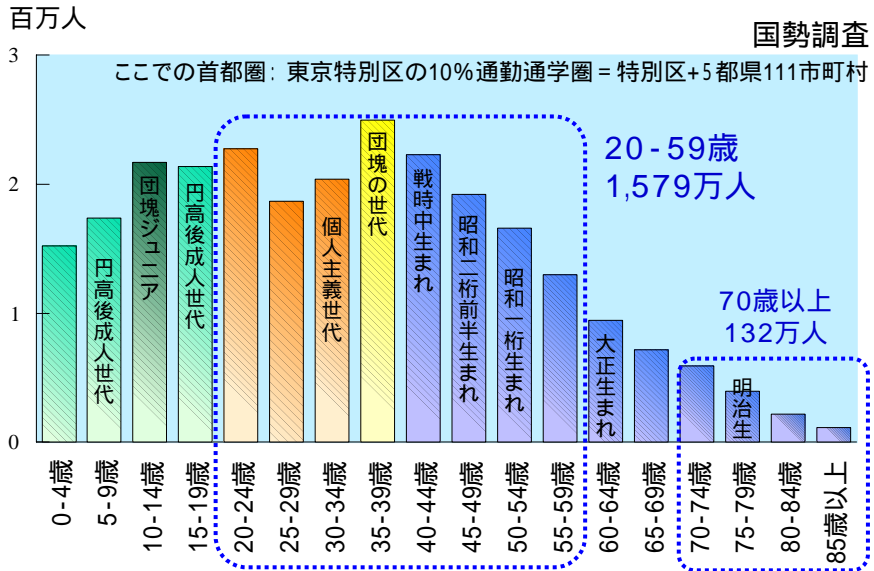
何歳の人口が多かったのか：1980(S55) = 25年前



# プラザ合意の頃の首都圏住民



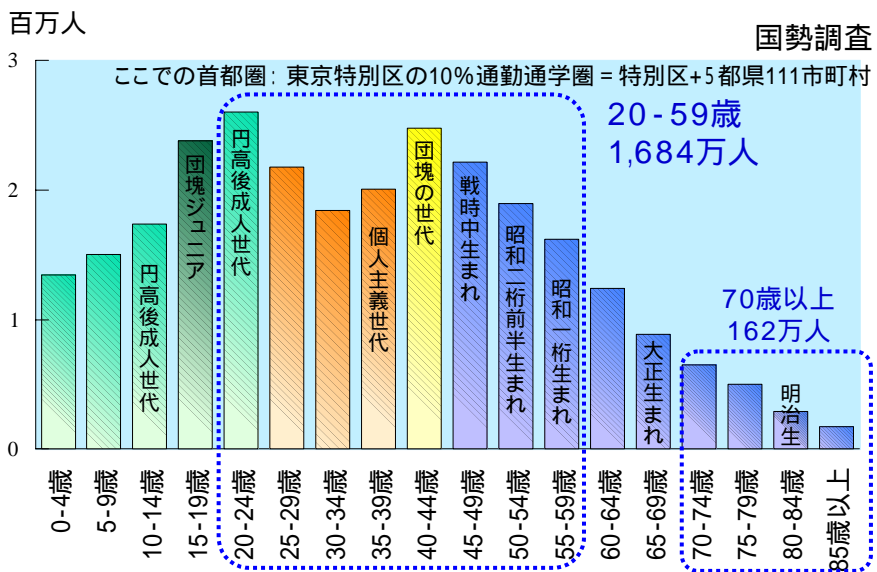
何歳の人口が多かったのか：1985(S60) = 20年前



# バブルの頃の首都圏住民



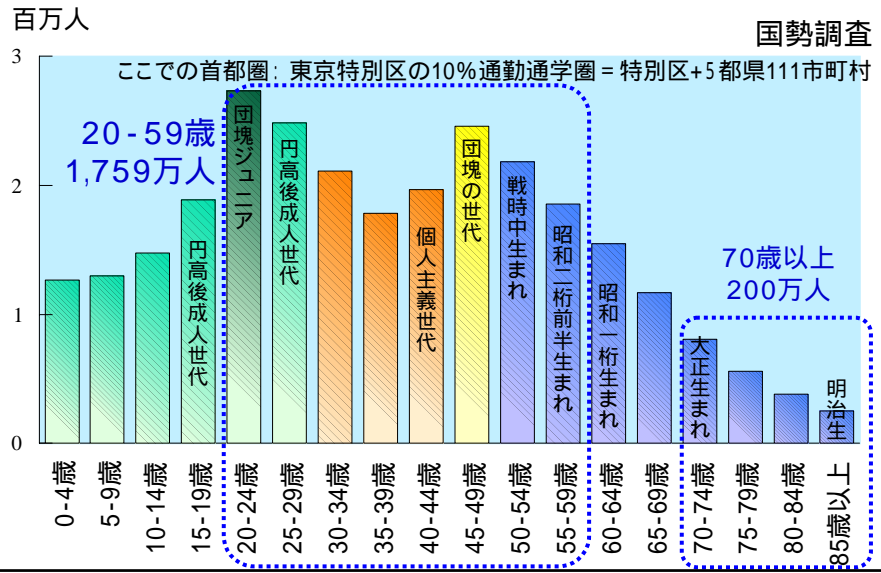
何歳の人口が多かったのか：1990(H2) = 15年前



# 阪神震災の頃の首都圏住民



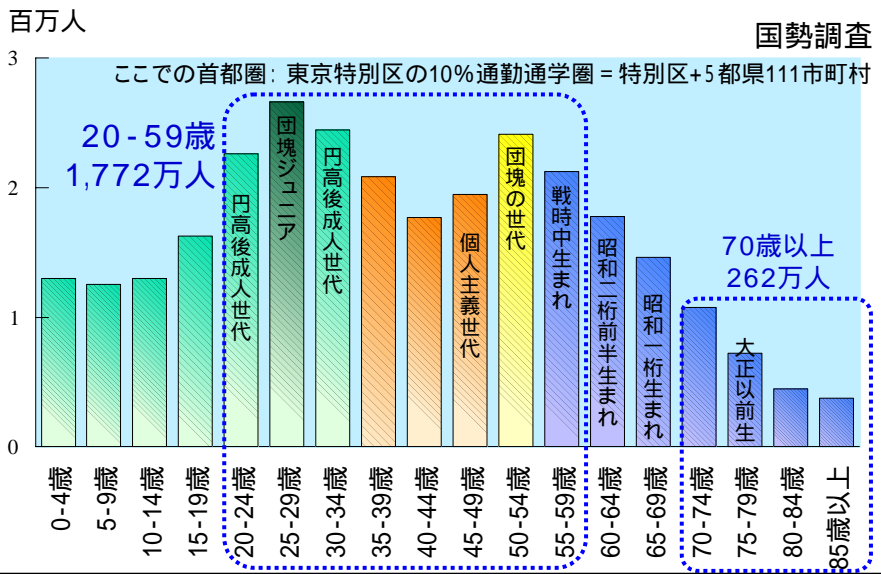
何歳の人口が多かったのか：1995(H7) = 10年前



# 2000年問題の頃の首都圏住民



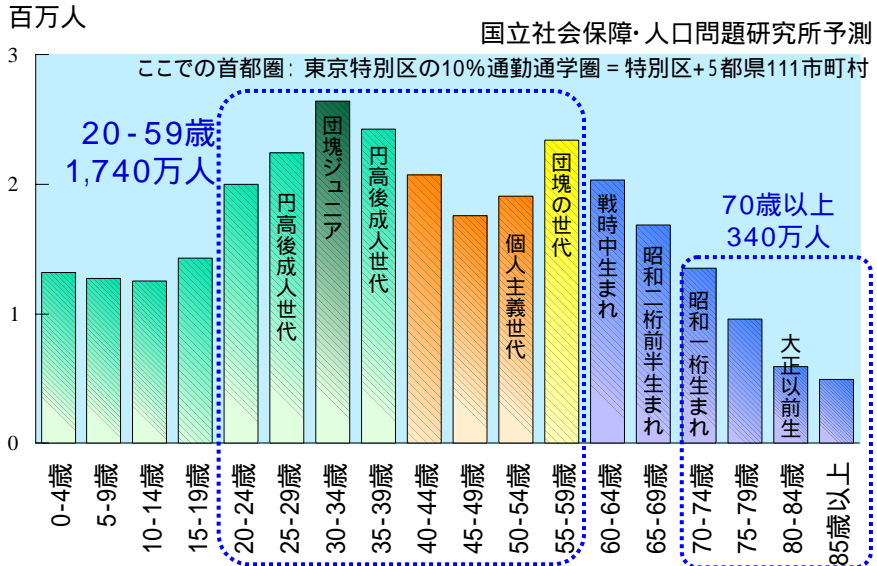
何歳の人口が多かったのか：2000(H12) = 5年前



# 今の首都圏住民



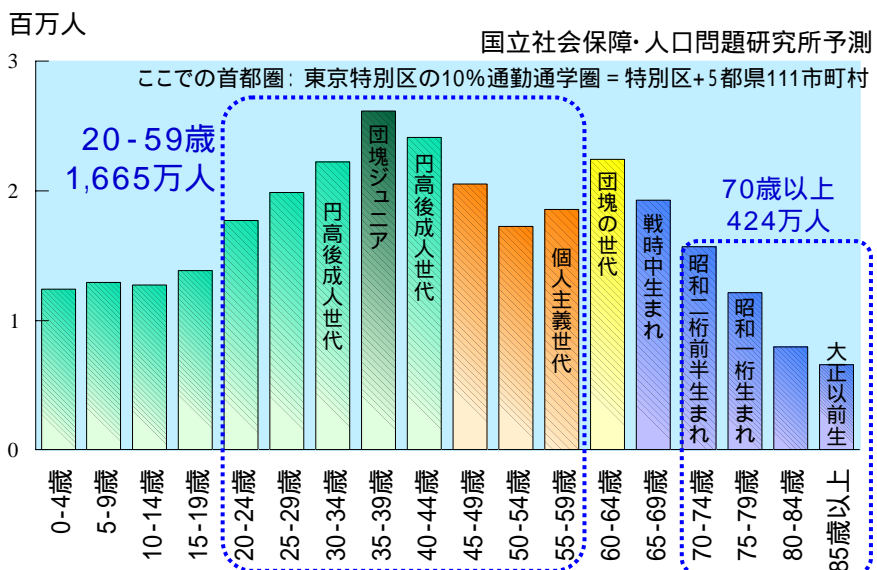
何歳の人口が多いのか：2005(H17) = 今現在



# 5年後の日本人の首都圏住民



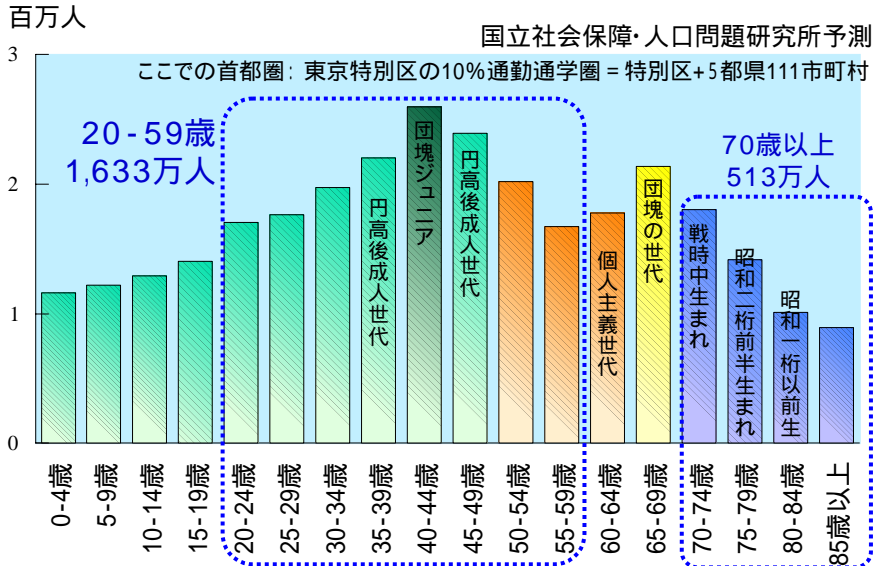
何歳の人口が多くなるのか：2010(H22) = 5年後



# 10年後の日本人の首都圏住民



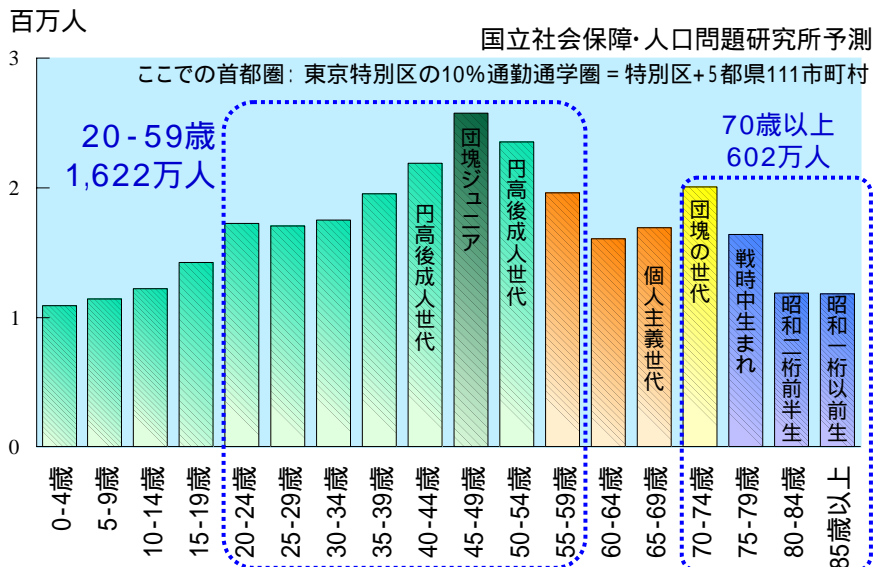
何歳の人口が多くなるのか: 2015 (H27) = 10年後



# 15年後の日本人の首都圏住民



何歳の人口が多くなるのか: 2020 (H32) = 15年後

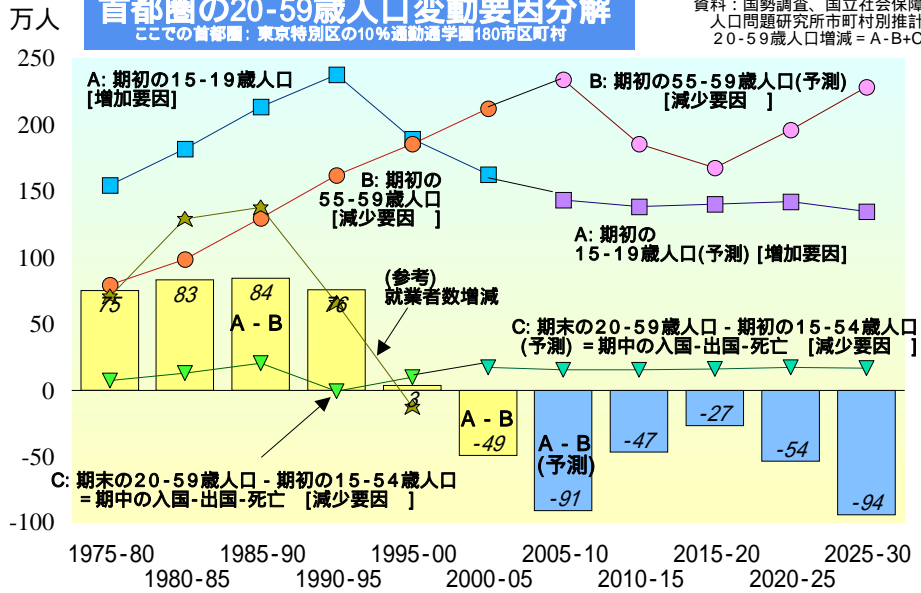


# 定年退職と新卒就職が逆転した東京 25

## 首都圏の20-59歳人口変動要因分解

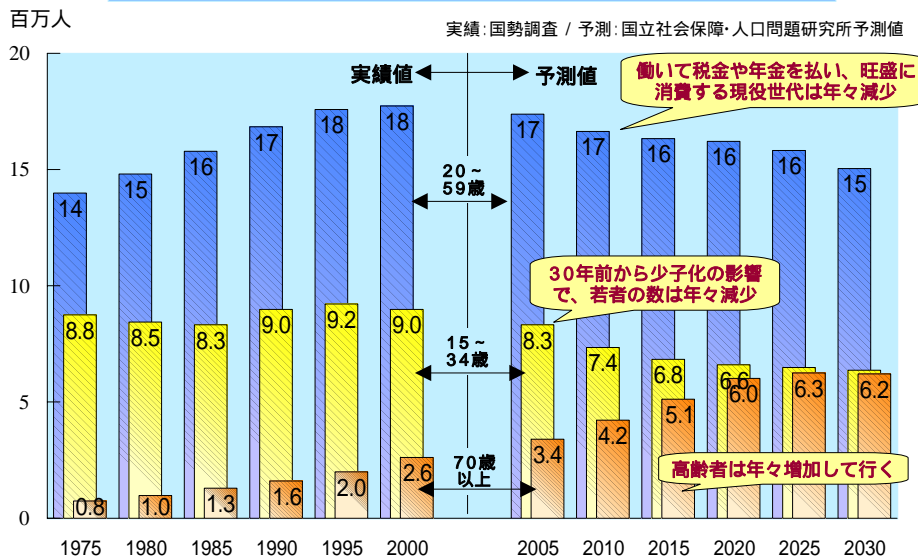
ここでの首都圏：東京特別区の10%通勤通学圏180市区町村

資料：国勢調査、国立社会保障  
人口問題研究所市町村別推計  
20-59歳人口増減 = A - B + C



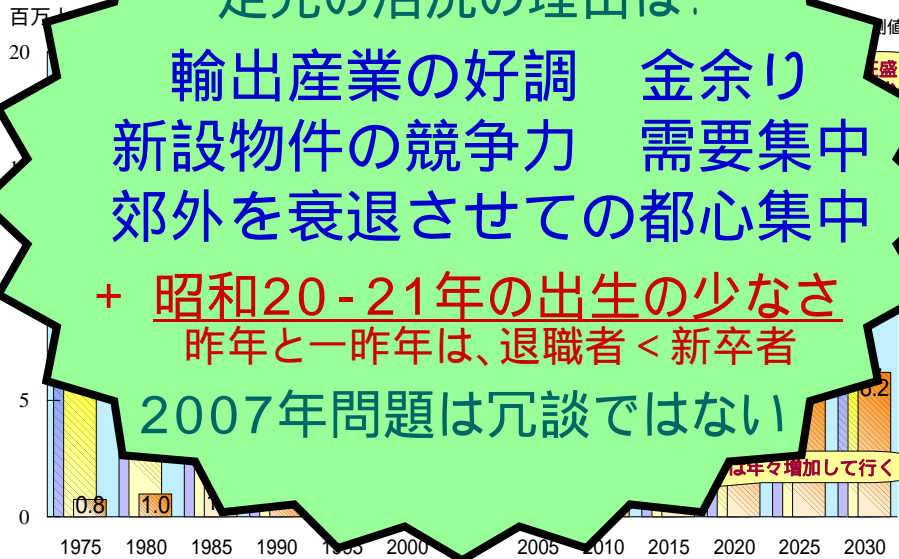
# 高齢者が増え現役は減る東京 26

## 東京都市圏の年齢階層別人口 1975-2030



# 高齢者が増え現役は減る東京

27



足元の活況の理由は:

輸出産業の好調 金余り  
 新設物件の競争力 需要集中  
 郊外を衰退させての都心集中

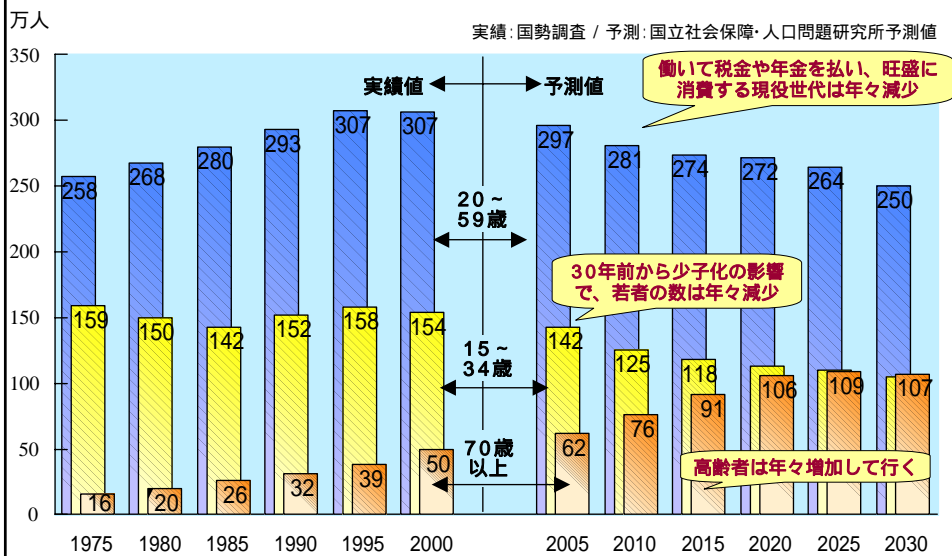
+ 昭和20-21年の出生の少なさ  
 昨年と一昨年は、退職者 < 新卒者

2007年問題は冗談ではない

# 高齢者が増え現役は減る名古屋

28

名古屋都市圏の年齢階層別人口 1975-2030



実績: 国勢調査 / 予測: 国立社会保障・人口問題研究所予測値

働いて税金や年金を払い、旺盛に消費する現役世代は年々減少

30年前から少子化の影響で、若者の数は年々減少

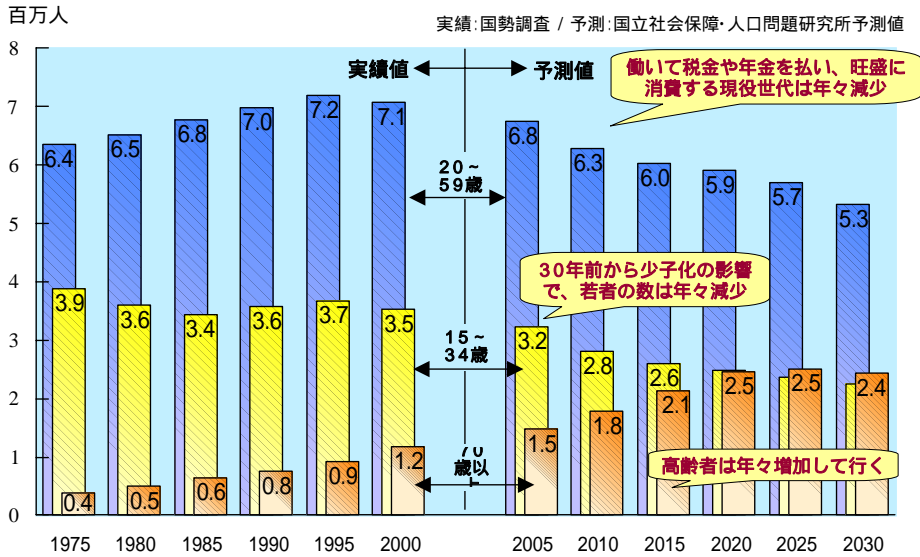
高齢者は年々増加して行く



# 高齢者が増え現役は減る大阪

29

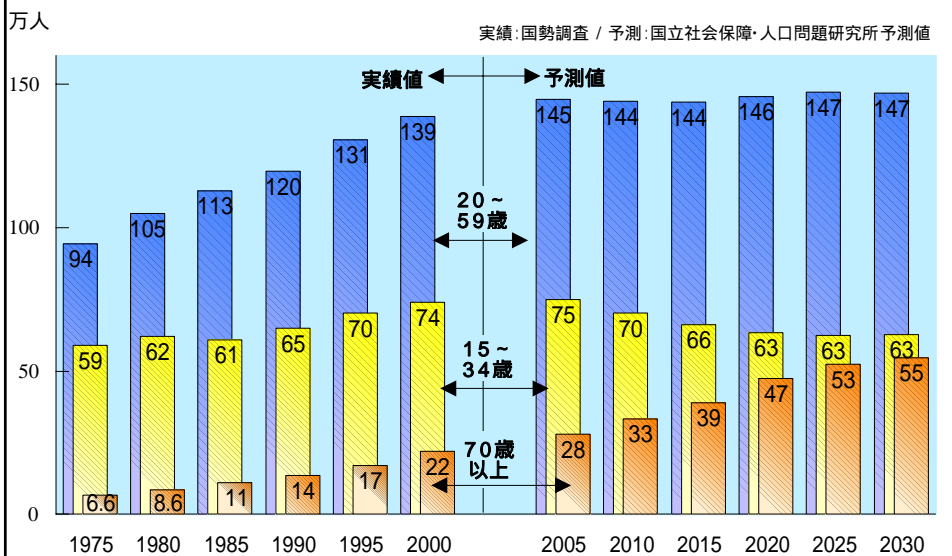
## 大阪都市圏の年齢階層別人口 1975-2030



# 高齢者が増え現役は増えぬ福岡

30

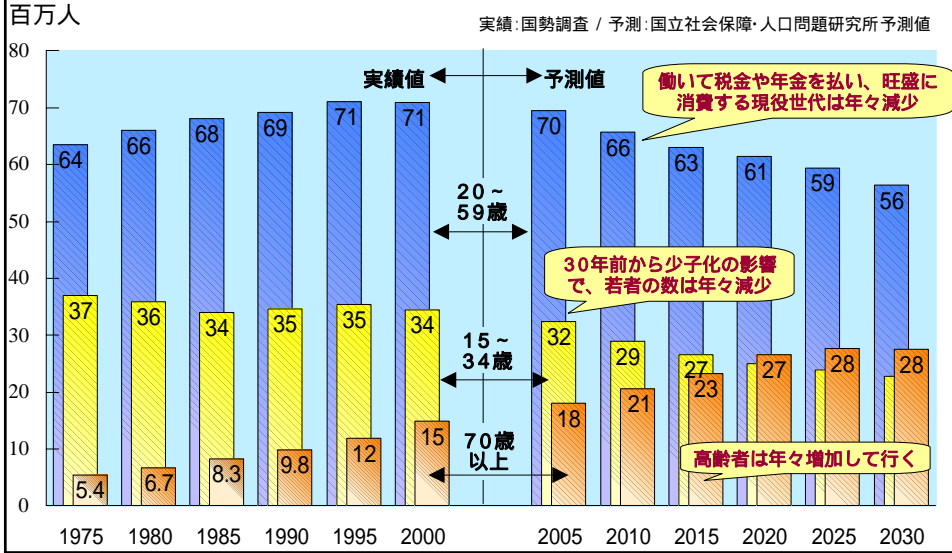
## 福岡都市圏の年齢階層別人口 1975-2030



# 高齢者が増え現役は減る日本

31

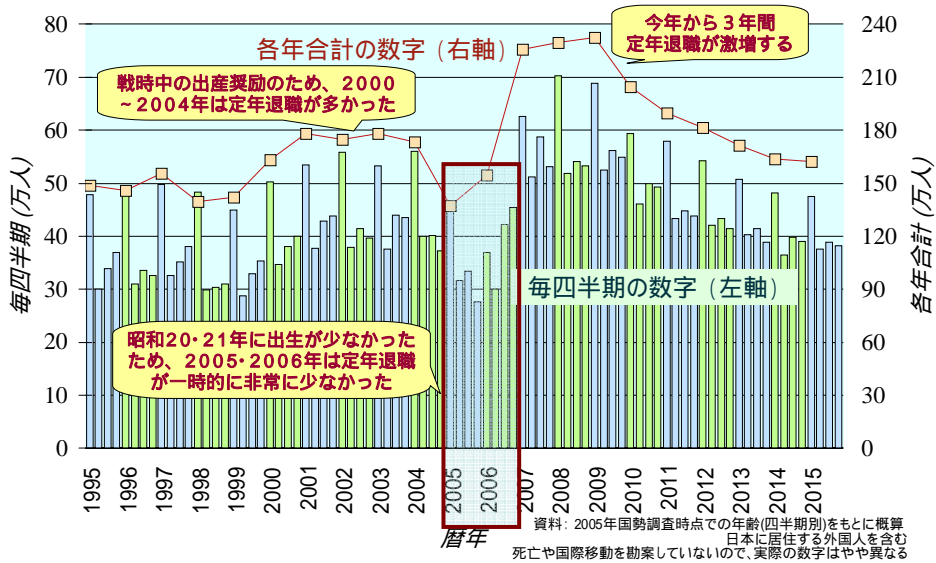
## 日本の年齢階層別人口 1975-2030



# 一昨年～昨年に需要が回復した理由

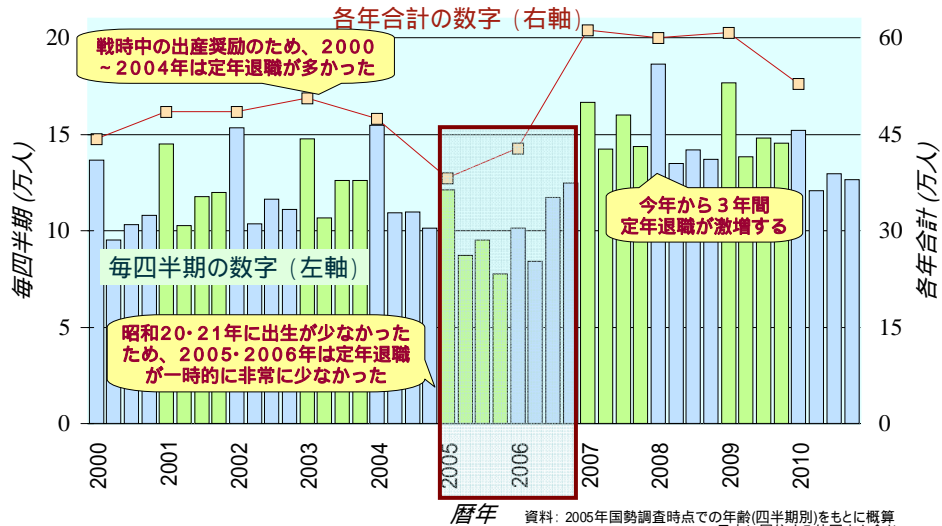
32

## 毎四半期に60歳を越えた(越える)人口の概算 - 全国



## 首都圏でも時間は全国同様に流れる<sup>33</sup>

### 毎四半期に60歳を越えた(越える)人口の概算 - 一都三県



## 構造的な20-59歳人口減少の帰結<sup>34</sup>

- ・ 少なくとも今後半世紀、わが国の20-59歳人口は構造的に減少を続ける。就業者数もこれに連動して減少していく。
- ・ 20-59歳人口減少は10年で700万人というようなペースであり、これを移民受け入れやいまさらの出生者数増加努力で補うのは不可能
- ・ 就業者数減少は、人手不足 失業率低下 / 機械化・情報化 投資増加と、生産性向上 企業収益向上をもたらすので、数字上の「景気」を年々改善させる
- ・ しかし就業者数の減少 = 可処分所得の減少であり、多くの商品の消費は年々冷え込む 小売販売額低下は止まらない
- ・ 主として20-59歳にしか消費されない商品の需要も減少を続ける (戸建住宅・ファミリーカー・オフィス・通勤定期・職場旅行・結婚式...)

## 構造的な変化の帰結

都市開発はゼロサム競争へ...

需要総量は伸びない中、  
土地流動性が増し建替が進む。  
優勝劣敗が年々加速する

客は立地×価格＝値頃感で動く。  
後出しじゃんけんに勝てる質と、  
デフレ耐性の兼備が必要。

主として... 減少を  
続ける (戸建... 結婚式...)

## 高齢化の実態をわかっていますか？

甘い甘いと批判される国立社会保障・人口問題研究所予測の数字  
高齢化率 = 65歳以上人口 ÷ 総人口

### 島根県

高齢化率: 2000年 24.8%    2015年 30.5%

65歳以上: 2000年 18万9千人    2015年  千人

15-64歳: 2000年 46万人    2015年  万人

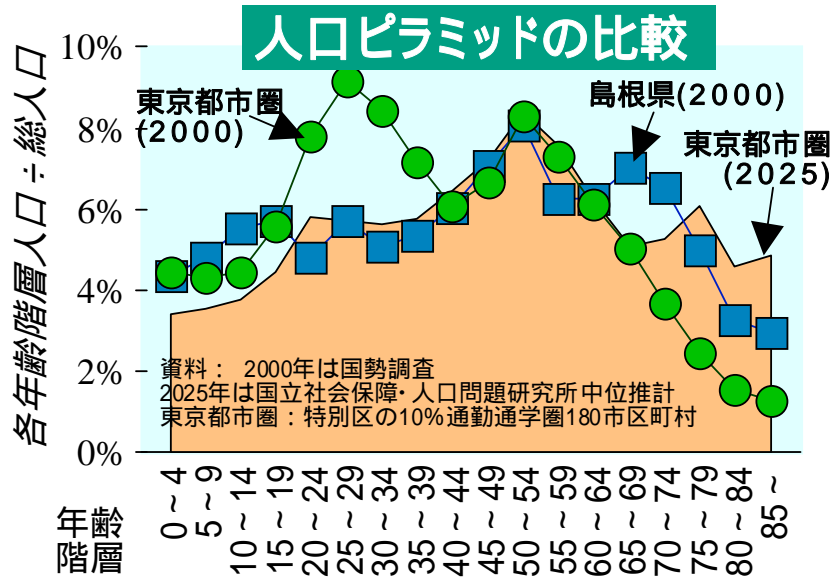
### 東京都市圏(124市町村・人口3,000万人)

高齢化率: 2000年 14.0%    2015年  %

65歳以上: 2000年 408万人    2015年  万人

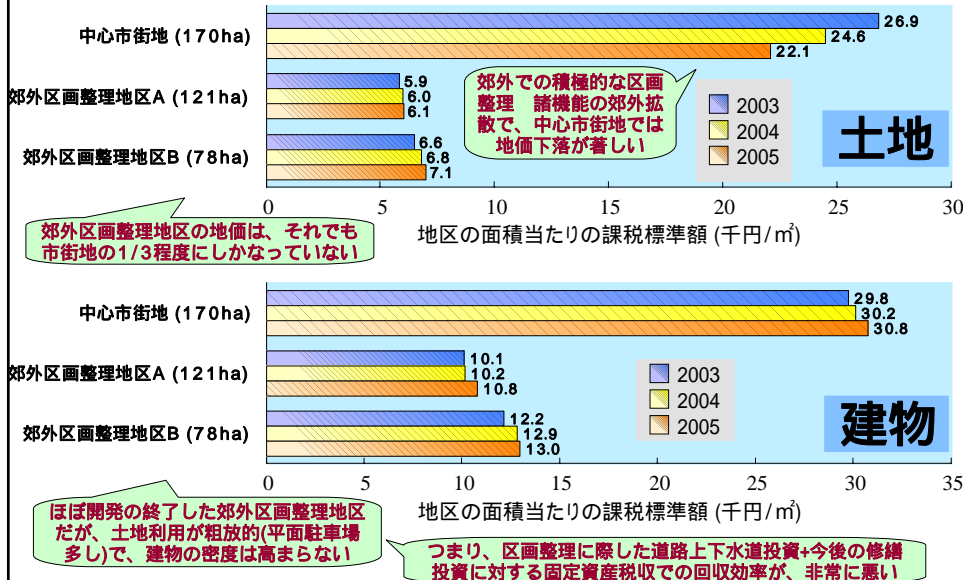
15-64歳: 2000年 2,115万人    2015年  万人

# 20年後の首都圏は今の島根県



# 税収を増やさない郊外開発

## 市街地商業衰退の激しい佐賀市(人口17万人)での例



# 戦後ニッポンの常識が逆転する 人口減少時代のまちづくり



39

- **需要の裏打ちのない「高度利用」は原則無用！**  
中高層の建築物への需要は今やマンションくらいしかない(×商業施設)  
しかし今後団塊の世代の相続が増えると、特に地方で開発可能地が増える  
そこで高度利用をすると、床が過剰供給になり、土地デフレに拍車がかかる  
(大都市の最都心部の特定区画など潜在需要が特に強いところだけが例外)
- **土地利用方策の抜本的な見直しが必要**  
供給を増やせば増やすほど値段が下がる(経済的に当たり前)時代になった  
増収増税を狙った都計区域増加・容積率引上げは、自分の首を絞める禁じ手
- **唯一のデフレ対策:「市街地の建蔽率の向上」**  
1階部分に店が切れ目なく連続すれば、歩行者数が増え賃料水準が下げ止まる  
土地供給削減=開発面積の縮小+中心部密度の向上、だけが地価暴落を防ぐ手段  
数十年越しに、住民と事務系事業所を市街地周辺に誘導していく必要がある  
福祉・医療・学習・交流などの公共機能も建替えの際に市街地集中を!

戦後ニッポンの常識

人口減少

まちづくり哲学の大転換期!!!

人口増加を前提にしてきた  
住宅 = 郊外 / 中心 = 商業業務  
という機能分担は見直し必至

減ってゆく商業販売額 / オフィス人口  
他方で都心に住みたいという住民が増加  
高齡者ケアの利便を考えないと  
自治体財政に悪影響

1階部分  
土地供給削減  
数十年越しに  
福祉・医療・学習・交流などの公共機能も建替えの際に市街地集中を!



40

## 人口増加の米国で実践される Smart Growth に対して Smart Decline(賢い縮小)の提唱

### ■ 要素 郊外の再編集(拠点集中+再田園化)

郊外地では、駅前などの拠点への人口諸機能再集中と、外延部の再田園化を進める  
中途半端な郊外開発地を、長期的に山や海や田んぼに戻していくことが必要  
バブル期の地価想定で行った土地開発は、地権者が損切りする以外に道なし  
遠郊外戸建地区は、農地規制緩和で、田畑付の豪邸街に変えていくのが一番

### ■ 要素 容積率削減 都心空間の原則中層化

高層マンションは、著しく低い修繕積立と共益費の下、将来的にスラム化の懸念  
高層化ではなく、建蔽率フル利用で周囲と連担した中層化こそが先進国の道  
マンハッタンでも超高層地区は全体の数%しかないという事実を直視しよう  
NYのビレッジや、パリのような街並みをつくるのが都心の本当の目標

### ■ 要素 次世代に残せる質の建物ストックの形成

有名建築家の自己拡張欲求に迎合した、インスタレーション建築はもう増やすな  
将来建て替えるときも同じデザインが選ばれる、良質で汎用的な建築を増やせ  
国の産業が栄えているうちに住宅と街並みを残すのは、今の世代の使命!

## 鉄道 vs 自家用車 どちらが優位？

一度決着のついた争いの再燃

### ■ 過去の決着：鉄道の敗退

自家用車システムは「黒字」(インフラはガソリン税で賄え、あとは利用者負担)  
鉄道システムは、都市間高速輸送と大都市圏の通勤輸送しか黒字化できない  
過去数十年のインフラ投資は圧倒的に一般道路網整備に偏ってきた

### ■ 見えてきた「自家用車絶対システム」の限界点

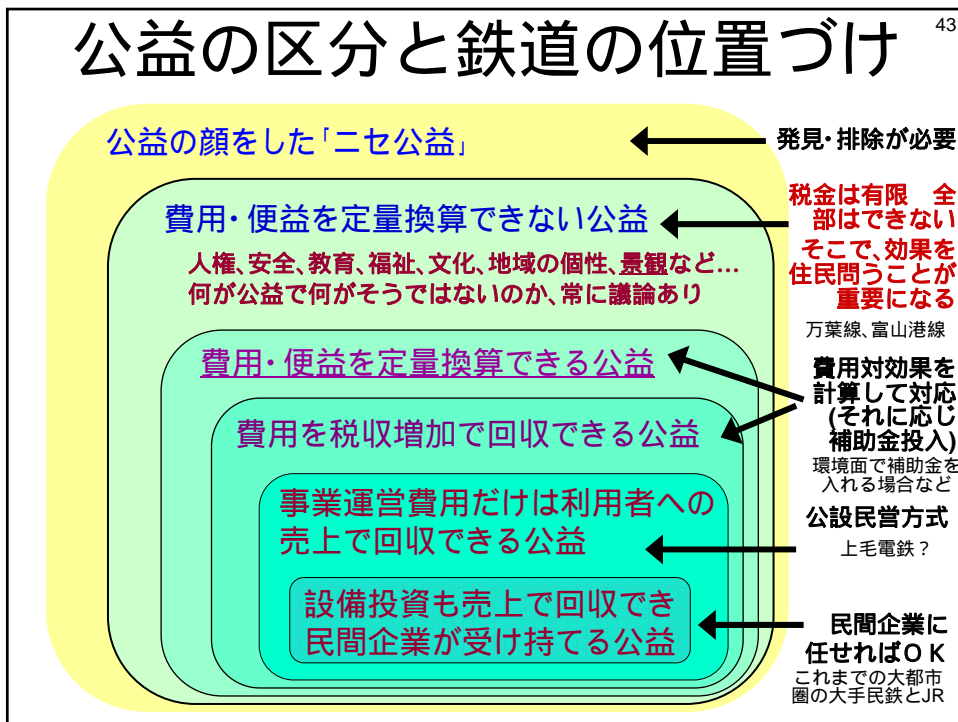
限界1. 車依存都市は究極に郊外拡散する 道路・上下水道投資が爆発的に増加  
限界2. 2020年の日本では70歳以上人口が1.8倍増 公共交通は結局必要  
限界3. 道路優先の低密度市街地からは賑わい空間が消える(名古屋を見よ)

### ■ 地方都市の公共交通はバスで十分か？

バスは自家用車用に整備された道路にフリーライドできる分コストが低い？  
鉄道もバスもコストの大部分は人件費で、営業経費面での相違は少ない  
バスで代替できる程度の輸送需要しかない鉄道を維持するのは無意味？  
実際にはバス代替にすると必ず鉄道時代よりも利用者が減少する  
同じ公共負担で維持するのなら、鉄道の方が費用対効果が高いケースも多い

# 公益の区分と鉄道の位置づけ

43



# 鉄道網を守り活かす方法とは？

44

当面車社会が続く中、最低コスト・最大効果の追求

## ■ 自家用車に比べての優位点

- 優位点 都心対都心の移動では自家用車よりも迅速な場合がある
- 優位点 自家用車を持たない人(後期高齢者やビジター)にとって便利
- 優位点 地球環境破壊・交通事故・渋滞などの問題が少なく駐車場建設も不要

## ■ 自家用車に比べての劣位点

- 劣位点 郊外対郊外、郊外対都心の移動では、駅まで行くより終始車の方が早い
- 劣位点 自家用車を持つ人にとっては、運賃>ガソリン代なので、高くつく印象 (実は、車購入・維持管理費を入れると安くはないが、一度買ったら使わねば損)
- 劣位点 環境のために不便さを我慢してまで鉄道に乗る人は非常に少ない

## ■ 優位点を活かし劣位点を改善する方策

- 総合的な都市運営コスト低減の観点からも、駅周辺の都心に機能を再集中する  
特に、住宅、病院、学校、役所、ホテルなど (商業は必ずしも必要ない)
- 郊外駅前に(切符を買えば無料の)P&Rを整備 / 自転車持ち込みの促進
- 割引された年間バスの販売で自家用車保有者の鉄道利用をも促進
- 環境関係・交通事故対策関係・駐車場関係の補助金の、鉄道利用促進への活用



**プレゼンテーション**

**「今後の地域の公共交通  
～ 少子高齢化・人口減少の影響～」**

**国土交通政策研究所**

**副所長**

**大島 啓太郎**

ただいまご紹介いただきました大島でございます。お手元に、資料 2 という資料がございますので、そちらに基づきまして順番にご説明をさせていただきます。

まず、1枚めくっていただきますと、総人口と高齢者人口の推移ということで、先ほど藻谷さんの方からも、最近の人口の変動につきまして、ご紹介があったわけですが、これを見ていただきますと、かなり長期的にどういう状況かということがはっきりとわかっていただけたと思います。

日本人の人口は、この推計のベースでいって鎌倉幕府ぐらいからございますけれども、多分有史以来、戦争とか、災害とか、ごく一部分の時期を除きまして、こういった右肩上がりの状況ですとできていたわけでありまして。

明治維新以来、このように急速に、といっても年率 1% ぐらいでございますけれども、増えてきた。先ほどもご紹介がございましたが、2004 年にピークになりまして、そしてそれ以降、まさしく明治以来、駆け上がってきたのと同じような速度で、今後減少が続いていくというのが日本の人口の推移ということになるわけでございます。

このことは何を意味するかということでございますが、今回のテーマは公共交通でございますけれども、私なりに個人的に考えますと、やはり江戸時代以来、あるいは明治以来、当然と思ってきたような社会的ないろいろな慣習とかあり方とか、さらにはいろいろな社会的な構造とか物の考え方とか、そういったことにまでいろいろな変化を及ぼすような変動というものにはなるのではないかと考えているわけでございます。

当然のことながら、地域の公共交通というのは、人口の動向というものが全てではないと思っておりますけれども、先ほどご案内のあったように、所得水準とか運賃水準といったことも大きな要因ではございますけれども、何といたしても、人口というものが大きな影響を及ぼすということは間違いのないことだと私も思っておりまして、そういうことで、まず第一に長期的な人口の、いってみれば大変動の状況を一緒にご認識いただきたいということでございます。

その中にありまして、この下にピンクあるいは赤で示しましたが、ピンクは 65 歳以上の高齢者、赤は 75 歳以上の後期高齢者が、こういったトレンドで増えていくということでございます。こういった人口が、公共交通事業との関係でどういうふうにとらまえたらいいかということをごちょっと整理をいたしましたのが、このものでございます。

先ほども申し上げましたように、人口が全ての要素ではありませんが、1つ、これは大きな要素だということでございまして、日本全国で見ますと高齢者が増える、それから生産年齢人口が減る、若者の人口が減るといって、これはもう皆様方がご承知のような状況が続くわけでございますけれども、先ほどお見せいたしました日本全国の状態というのは、一見正しいようで、実は必ずしも正しくはなくて、先ほど藻谷先生がマクロの考え方のご批判をされましたけれども、私も同様に思っておりまして、日本全国の、いってみれば金太郎あめみたいなものが、そのままそっくり出てきている地域というのは、実はあまりなくて、やはりそれぞれ、地域別の人口の変化とか動向というものをよく見なきゃいけないと

ということがあると思います。

それから具体的に、今度は年齢別にどう見るかということでございますけれども、やはり先ほど来、話題になっておりますが、増えていく高齢者に対する需要をどういうふうに考えていくかということが、大変大きな問題だと思っております。

それにつきましてさらに見ますと、テクニカル的には、交通手段別とか、目的別とか、トリップ、要するに、1回外出をして次の目的地まで行くのを1つのトリップと専門的に呼んでおりますけれども、そういったトリップの数、どれくらい外出をするかとか、トリップの長さ・距離・時間というものがどうなるかということになるわけですが、それをさらに細かく見ると、やはりこれまでの世代の高齢者の方がどう活動していたのか、交通行動をしていたのか。それから、団塊の世代というくくりの名前でよく呼ばれますけれども、こういった方々が、これまでの世代と同じような交通行動をするのかということが1つのポイントだろうと思っております。

さらに、私どもが1つ念頭に置いておかなければいけないのは、高齢者は、加齢によって、当然いろいろな運動能力が下がっていきます。公共交通機関というものは、究極的にはドア・ツー・ドアが望ましいわけでありましてけれども、やはりご自分で歩いていただかなきゃいけないという部分があるわけですから、そういったものもよく見きわめる必要があるということでございます。

さらに、減少する年齢層に対する需要への対応とか、それから先ほど来、藻谷さんからお話がありましたけれども、諸々の地域の特性、例えば長崎は非常に市電などが善戦しているわけですが、そういった地形的なものとか、あるいは気候的なもの、道路の環境といったものも考慮に入れなければいけませんし、さらには、今もおっしゃっていただきましたけれども、環境問題の対応、それから、これは非常に大きな影響があると思っておりますけれども、IT推進の問題、さらには観光的な需要をどうやって組み合わせて考えていくのか。

さらには、雇用形態がどう変わっていくのか。あるいは年齢別の需要、これは65歳をとるのがいいのか、60歳をとるのがいいのか。50歳以上として、例えばJR東日本さんがやられている取り組みといったようなことで考えているのか。いろいろな考え方があろうかと思っております。最後に、所得とか、運賃水準とか、そういったものも考慮に入れなければいけないということであると思っております。

さらに申し上げますと、先ほど申し上げましたように、こういった大人口変動というのは、日本の歴史にこれまでないことでございます。したがって、社会のあり方も変わっていくだろうと。そうすると別の視点で、やはり交通事業への影響というものも出てくるといったことが考えられるわけでございます。

最後に、私ども、国土交通省で、今、行っております関連施策でございますが、時間の関係もございまして、本日はこの辺のところまでの、高齢者を中心とした需要というのがどういうふうになっていくかと、その前提として人口がどういうふうに変っていくの

かというあたりを、簡単にご紹介させていただきます。

お手元の3枚目ですけれども、一番上に2005年、2015年、2025年、2035年と書いています。これはたまたま団塊の世代の人たちが定年間近、65歳以上の高齢者、それから後期高齢者になる年でございます。それを見てみますと、先ほど、高齢化率というのはあんまり意味がないというご指摘もございましたけれども、それぞれ丸に書いてございますような高齢化率になりまして、人口が、現在65歳以上2,500万人が、20年後、3,635万人になる。その中で、とりわけ大変大きな問題は、75歳以上の人口が1,100万人から2,167万人になるという、ものすごい大きな変動があるわけでございます。

それは伸び率で申し上げますと、20年後に75歳以上は86%増える。65歳以上は41%増える。さらに、生産年齢人口の全体は15%減るわけですが、その中で特にこのところですけれども、15歳から21歳の、いわば通学定期のリソースの部分が約3割弱減ると、これは日本全国でございますけれども、こんな数字が見えてくるわけでございます。

これを10年単位で切って、それぞれの年齢層がどんなふうに変化しているかというのを見てみますと、この黒の部分が老年人口でございますけれども、これはずっと一貫して今後の30年ぐらいまで、増え方は減っていきましても増えていきます。

一方で、薄いグレーの部分でございますけれども、これが生産年齢人口でございます。今後、これはかなりの人数であります。10年間に700万人とか、こういった人数が減っていくということでございます。さらに少子化が続きますので、年少人口も10年間で200万人近くが減り続けていくと、こういう状況でございます。

これを都道府県単位で見ますと、もう簡単に見ていただきたいと思いますが、ご案内のように東京から始まって、最後が鳥取61万人という数字になっておりまして、この傾向は、10年、20年を見てもあまり変わらないということになります。老年人口率でございますけれども、これも数字はそれぞれ増えていきますが、都道府県間の変動はあまりないということがおわかりになっていただけたと思います。

これが先ほど藻谷さんがおっしゃったことと非常に関係がありますけれども、じゃあ、老年人口がどのぐらい増えていくかということを見ますと、こういうことになりまして、ちょっと1つ前に戻りますが、老年人口率を高い率で並べた過疎県、過疎で悩んでおられるような県が上にくるのではなくて、何と、むしろ、それこそ大都市の埼玉、千葉、神奈川、あるいは東京といったところが、これからものすごい率で65歳以上の人口が増えていく。

特に、75歳以上になりますと、埼玉県でございますけれども、10年間で71.9%の76万人になる。さらに20年間で164%の117万人になるといったようなものすごい数字になっているわけでございます。

同じように、生産年齢時の人口減少率を見ておりますけれども、これも特段あまりご指摘をするようなところはありませんが、総じて言えることは、どの県も例外なく、程度の差はありますが減り続けていくと。

そして、この辺でございますけれども、率は少ないんですが、数が多いのはこの辺でございますけれども、東京がここでございますと、800万人といったようなレベルになっていくということでございます。

先ほど、これまでの高齢者の方々が、どんな行動をとってきたのかということをお願いしましたが、それを見るきっかけといたしまして秋田県を取り上げてみました。

これは数字を見ていただくとわかりますけれども、これまた、あまり正確な比較ということではありませんが、今後の日本全体が、高齢者比率が30%になり、それから人口が7%ぐらい減るということを念頭に置いて、各県どうなっているかということを見ますと、たまたまでありますが、秋田県が20年間に7%減り、老年人口比率も今、3割近くになっているということでもあります。

そこで、これは秋田の都市圏のパーソントリップの数字なんですけれども、1人当たりのトリップはどうなるかという少し減っている。しかしながら、高齢者の1日1人当たりのトリップ数というのは、約6割ぐらい増えているということでございます。その間、当然のことでございますけれども、鉄道とかバスの利用者というのは減っている。そして自家用車の保有台数が約倍になっているということでもあります。

秋田県のトリップ数をさらに見ますと、これは自動車免許を持っている方と持っていない方のトリップ数の比較です。上の2つが高齢者ではない方、赤の部分が保有をしている方、青の部分が免許を持っていない方のトリップ数でありまして、これは一目瞭然であります。免許を持っている方の方がトリップ数が多い。すなわち、自動車を使ってトリップをしているということだと思います。

一方で高齢者は、ここでございますけれども、やはり同じように差がありますが、スペクタキュラーなのは、高齢者の方が、自動車を持っている方と持っていない方の差がすごく大きいということで、高齢者のモビリティというのは、自動車の免許の保有によってかなり変わるということが、ある程度ここではわかるのではないかと。

これは首都圏の同じようなデータと、今ご紹介申し上げた秋田の都市圏のデータと比べてみますと、こういうことが出てまいります。

全般的に言えますのは、首都圏の数字、これは非高齢者、これは高齢者、それからこれは秋田県の高齢者、非高齢者ですが、ちょっとパーソントリップの調査変数が、10年と17年で違うということもございまして、あまり軽々に物事が言えないんですが、多分、秋田の方がトリップ数が多いという原因は、ここでございますが、秋田が、自動車・タクシーの分担率が約8割、東京が切り上げても約3割と、この辺の分担率の違いにあるのではないかというふうに思います。

詳細になりますが、それぞれ目的別に見ますと、やはり私事のところで、プライベートな目的でのトリップというのが、高齢者の場合には多いというのもおおむねのパーソントリップにおける特徴でございます。

次に、今後、高齢者がどんな行動をするかということにつきまして、1つの示唆を与える

ようなデータをお示しいたします。

この黒い部分が、いわゆる団塊の世代の方が 20 代、30 代、40 代のときにどんな活動をしたのか、この推移、この線が、それ以前の世代の方がどんな行動をしたのかということをごさいます、これをごらんになっていただくとわかりますが、少なくとも今、50 代のところで、それぞれこんなふうに差がありまして、世代によりまして、この場合には自宅外で過ごす時間がこれだけ違ってくるということでもあります。

次が、金融資産の額ですとか、それから出国率でございますが、これなどはかなり、50 代でみましても、こんなに差があるということでもあります。それから次に、これは平均の教養・娯楽の消費額ですけれども、これも 50 歳代でこれだけ違いがある。

さらに、居住の移動率というのを見てみますと、これはだんだん年がたつにつれて下がっていくのですけれども、最後にちょっと、ぐっと上がっていきます。どうも最後に上がるのは、やはり介護の必要があったということで、引っ越しをされるということがあるというふうに聞いています。

次は、免許の保有率の数字であります。男性と女性でございますけれども、女性の方が団塊の世代の免許の率が急に上がっているということが明らかであります。

次に、ちょっともう時間もあれでございますので端折ってまいります、高齢者の行動能力ということについて見識がございますので、ご紹介をします。白石先生でございますけれども、1 つは、15 分以上歩ける方というのは、大体 3 人に 1 人だと言っておられます。それから、400 メートルぐらいが限界なんですよというようなことも言っておられます。さらに、鉄道とか駅の問題点といたしまして、やはり運賃表がなかなか見づらいので、初乗り運賃を買っていってしまうんですねというご指摘もされています。

今、400 メートルということがございましたので、いろいろと調べてみました。一般的に不動産の広告なんかで使われているのは分速 80 メートルです。この辺は、東京都の老人総合研究所の資料でございます、お年を召すと、それぞれ分速 60 メートルとか 54 メートルになります。そういった方々が、どのぐらい 15 分間で歩けるかというのを、この辺の下に書いてあります。

いずれにしても、この 400 メートルというのが 1 つの目安だというご指摘がございます、それを現在の駅間とかバス停の間の平均距離と見比べますと、なるほどという感じがいたすわけでありまして、地下鉄は 1 キロ、それから後でご紹介しますが、富山のライトレールは 600 メートル、都バスは 400 メートル、ムーバス、ご案内かと思えますけれども武蔵野市で運行されている 100 円のコミュニティバスで、成功例であります、200 メートルということになっております。

それから、IT の影響であります、これは昨年の日経新聞に書いてありましたけれども、総じてみますと、IT 化で情報が安くなると、むしろ外出の機会は増えるのだと、直接会って話をする必要性も高まるのだと、こんなことが出ております。ただ、一方で、当然社内会議の出張が減るというようなことで、これは全体にビジネスの話でありますけれ

ども、こういった指摘があります。

さらに、世代別のインターネットの普及率を見ますと、平成 17 年で、今の 50 歳代でもう 8 割近くになっております。次の世代になりますと 9 割ということでございます。

高齢者に配慮した対策は、いろいろな考え方があると思います。ハード面、ソフト面、それから水平移動、垂直移動をどう考えるか。さらに、先ほどちょっと藻谷さんもおっしゃっていましたが、輸送サービス以外の生活関連サービスというものが、どういう場所で提供されるかというようなことも大きな問題だと思っています。

次は、輸送サービス提供上の対策例ということで、いろいろな観点からの対策の例をとりあえずご紹介しておきます。この辺はもう皆様方へご案内のとおりなので、画面だけ見ていただくようにいたしますけれども、ちょっとコメントいたしますと、先ほど総合政策局長からも冒頭にご案内がありましたけれども、最近、新しい輸送形態を導入するというようなことで、この切れ目のない、シームレスなものが、今、非常に一生懸命開発されているわけです。

さらに重要なのは、先ほど初乗り運賃しか買わないというような方がいるということをお知らせしましたけれども、近年の IC カードの導入というのは非常に大きいものがございます。近々に申し上げれば、3 月 18 日からパスモというものも導入されて、非常にシームレスな運賃の支払いができることになるわけです。

もう最後の方になります。先ほど来ご紹介にありますが富山の L R T の整備効果でありますけれども、この 50 代、60 代のところ。右のグラフが整備後の数です。こんなにたくさんのお客さんに乗ってもらっているということになります。

この辺の関連施策については、時間の関係もございますので、ご紹介を省略させていただきます。

最近の法律の問題でございますが、これも先ほど、総合政策局長の方から冒頭のごあいさつをさせていただいた中身でございますけれども、ポイントはここでございますが、市町村が中心になって、地域公共交通の総合連携計画というものを作る。それに、作っていただいたものにつきましては、国によって総合的な支援をするということが 1 つ。

それからもう 1 つは、先ほど来ご紹介いたしました新しい形態による輸送サービスの導入の円滑化を図ると、この部分でございますけれども、これが法律の要旨でございます。

さらに、昨年でございますけれども、いわゆるバリアフリー法を改正、制定いたしました。面的なバリアフリーの整備ができるようにするという。さらには道路運送法を改正いたしました。コミュニティバスとか乗り合いバスの普及促進、あるいは N P O 等による有償運送も制度化するというようなことがされたわけです。

最後でございますけれども、私どもの研究所の今後の取り組みでございますが、こういった講演会を契機にいたしまして、この名称でございますが、「少子高齢化・人口減少時代における地域の公共交通研究ユニット」といったようなものを立ち上げたいと思っております。

ここで、私どもの研究所で、継続的かつ重点的に取り組む専任の研究官を配置するといったようなことを通じまして、その 3 にございますが、基礎資料の整備とか、調査の実施とか、こういったたぐいの講演会、セミナー等の開催を進めてまいりたいと思っております。

そのほか、私どもの研究所も交通問題につきまして、質的な向上の問題とか、あるいはこれは物流になると思いますが、東アジアの交流拡大の対応といった問題にも取り組んでまいりたいと思います。

最後に皆様へのお願いでございますが、皆様方と、いろいろな意味で情報・意見交換を行って、私ども研究の質も高め、あるいは皆様方にも、私どものいろいろな成果をぜひご活用いただきたいと思います。

本日、先ほどご紹介いたしました、ブルーの紙でアンケート用紙も用意しておりますので、ぜひとも皆様方からのご意見、情報、ご提案など、よろしくお願いいたしたいと思っております。

ご清聴どうもありがとうございました。

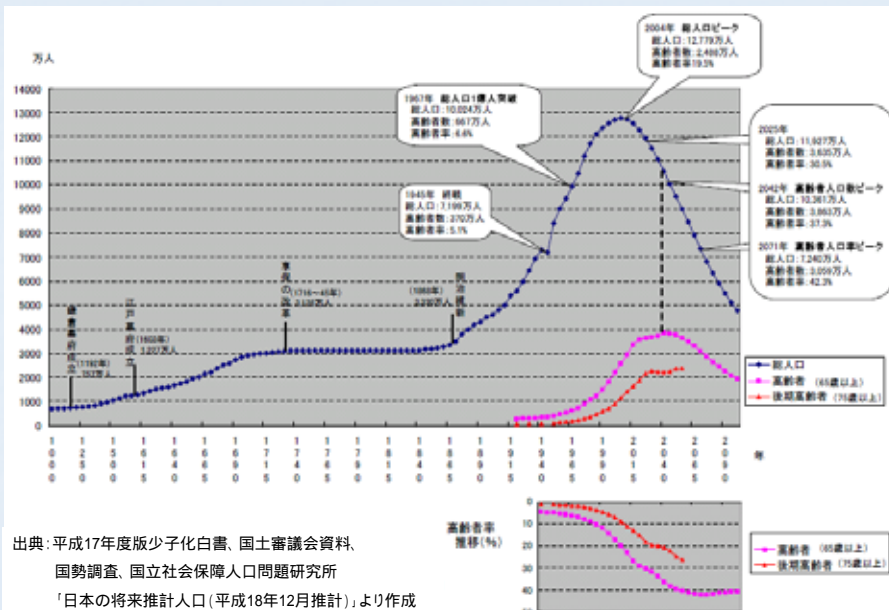


# 今後の地域の公共交通 ～ 少子高齢化・人口減少の影響～

講演会 「少子高齢化・人口減少時代の地域における公共交通のあり方について」発表資料

国土交通政策研究所 副所長 大島 啓太郎

総人口と高齢者人口の推移



人口：地域の公共交通需要の変化の大きな要素

- 1) 年齢別人口の変化
- 2) 地域別人口の変化

**高齢者の増  
生産年齢人口の減、若者人口の減**

- A 増える高齢者の需要への対応(交通手段別、目的別、トリップ数、トリップ長)

- 1) これまでの世代の高齢者の交通行動
- 2) これからの世代の高齢者の交通行動 (団塊の世代、団塊の世代以降の世代)
  - ・数量的変化
  - ・質的变化
- 3) 高齢者の肉体的、物理的行動能力

- B 減少する年齢層の需要への対応

地域の特性、環境、ITの進展、観光需要、雇用形態、年齢別需要、所得・運賃水準

日本の歴史にない事態      日本社会のあり方が変わる可能性  
 新たな観点からの交通需要への影響

関連施策の紹介

年齢階層別人口数の推移

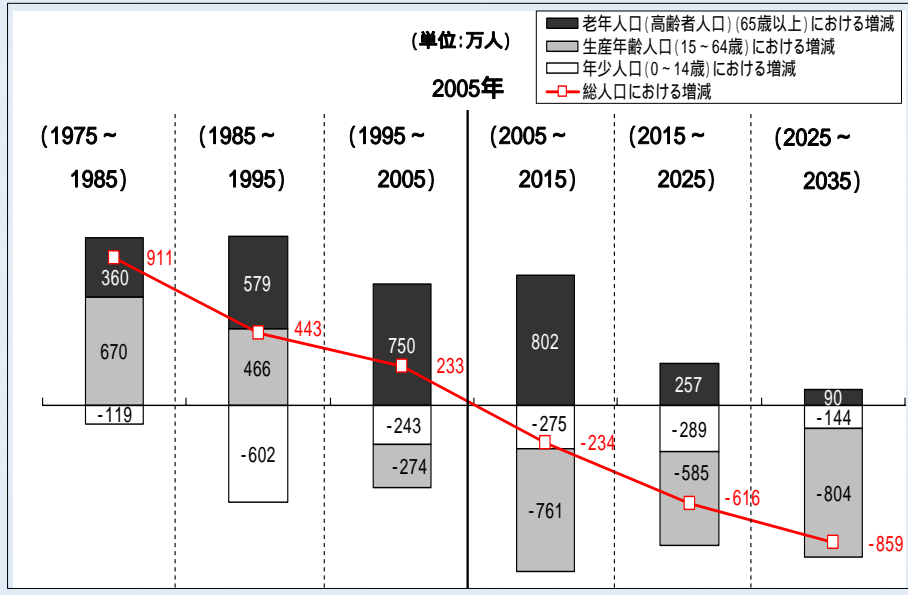
単位:万人

	1965年 (昭和 40年)	2005年 (平成 17年)	2015年 (平成 27年)	2025年 (平成 37年)	2035年 (平成 47年)	2005年 ~ 2015年		2005年 ~ 2025年		2005年 ~ 2035年	
						増減数 (万人)	増減率 (%)	増減数 (万人)	増減率 (%)	増減数 (万人)	増減率 (%)
団塊世代 (1947-49年生) 2005年現在 680万人	高校生 (16-18才)	定年間近 (56-58才)	高齢者 (66-68才)	後期高齢者 (76-78才)	平均寿命超 (86-88才)						
日本の総人口	9,828	12,777	12,543	11,927	11,068	234	1.8	850	6.7	1,709	13.4
年少人口											
0-14才	2,517 (25.6)	1,759 (13.8)	1,484 (11.8)	1,196 (10.0)	1,051 (9.5)	275	15.6	563	32.0	708	40.3
生産年齢人口											
15-64才	6,693 (68.1)	8,442 (66.1)	7,681 (61.2)	7,096 (59.5)	6,292 (56.8)	761	9.0	1,346	15.9	2,150	25.5
15-21才	1,430 (14.5)	952 (7.5)	845 (6.7)	716 (6.0)	571 (5.1)	107	11.2	236	24.8	381	40.0
22-64才	5,263 (53.6)	7,490 (58.6)	6,836 (54.5)	6,380 (53.5)	5,721 (51.7)	654	8.7	1,110	14.8	1,769	23.6
老年人口											
65才以上	618 (6.3)	2,576 (20.2)	3,378 (26.9)	3,635 (30.5)	3,725 (33.7)	802	31.1	1,059	41.1	1,149	44.6
うち後期 老年人口											
75才以上	188 (1.9)	1,164 (9.1)	1,645 (13.1)	2,167 (18.2)	2,235 (20.2)	481	41.3	1,003	86.2	1,071	92.0

( )内は対総人口比率(%)

出典：1965年は国勢調査、2005年以降は国立社会保障人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)」より作成

### 年齢階層別人口の増減の推移(10年単位)



#### 都道府県別人口数

(上位10位, 下位10位)

単位:万人

順位	2005		2015		2025	
	全国平均	272	全国平均	269	全国平均	258
1	東京	1,230	東京	1,247	東京	1,233
2	大阪	878	神奈川	887	神奈川	876
3	神奈川	869	大阪	850	大阪	798
4	愛知	716	埼玉	722	埼玉	707
5	埼玉	710	愛知	719	愛知	699
6	千葉	604	千葉	609	千葉	592
7	北海道	563	兵庫	562	兵庫	545
8	兵庫	562	北海道	540	福岡	507
9	福岡	509	福岡	515	北海道	501
10	静岡	377	静岡	368	静岡	347

#### 都道府県別人口減少率

(上位10位, 下位10位)

単位:%

順位	2005~2015		2005~2025	
	全国平均	-1.1	全国平均	-5.1
1	秋田	-6.8	秋田	-16.2
2	山口	-6.1	山口	-14.8
3	長崎	-6.1	長崎	-14.4
4	和歌山	-5.0	和歌山	-12.3
5	山形	-5.0	山形	-12.1
6	鳥取	-4.9	鳥取	-12.0
7	徳島	-4.8	徳島	-11.8
8	大分	-4.8	大分	-11.6
9	愛媛	-4.4	愛媛	-11.4
10	北海道	-4.1	北海道	-11.1

38	富山	114	富山	107	秋田	97
39	和歌山	105	和歌山	100	和歌山	92
40	香川	102	香川	98	香川	91
41	山梨	89	山梨	87	山梨	83
42	佐賀	87	佐賀	83	佐賀	78
43	福井	83	福井	80	福井	75
44	徳島	82	高知	78	高知	73
45	高知	81	徳島	78	徳島	72
46	鳥取	75	鳥取	71	鳥取	66
47	鳥取	61	鳥取	59	鳥取	56

38	兵庫	0.1	兵庫	-3.0
39	愛知	0.4	愛知	-2.3
40	宮城	0.6	千葉	-1.9
41	千葉	0.9	宮城	-1.5
42	福岡	1.2	福岡	-0.5
43	東京	1.4	埼玉	-0.3
44	埼玉	1.7	東京	0.2
45	神奈川	2.0	神奈川	0.8
46	沖縄	4.1	沖縄	5.5
47	滋賀	5.9	滋賀	8.9

出典: 国立社会保障人口問題研究所「都道府県の将来推計人口(平成14年3月推計)」より作成

都道府県別老年人口率(65歳以上)

推移(上位10位、下位10位)

単位: %

順位	2005		2015		2025	
	全国平均	19.9	全国平均	26.0	全国平均	28.7

1	鳥根	26.5	秋田	31.1	秋田	35.4
2	秋田	26.4	山口	31.1	山口	34.0
3	高知	25.4	高知	30.9	高知	33.3
4	山形	25.0	鳥根	30.5	大分	33.2
5	山口	24.6	大分	29.6	長崎	33.0
6	鹿児島	24.2	和歌山	29.5	鳥根	33.0
7	大分	24.0	富山	29.4	愛媛	32.4
8	岩手	24.0	愛媛	29.3	宮崎	32.4
9	徳島	23.9	徳島	29.0	和歌山	32.4
10	鳥取	23.6	山形	28.7	北海道	32.3

38	栃木	19.1	兵庫	25.3	埼玉	27.8
39	茨城	19.0	栃木	24.9	福岡	27.6
40	東京	18.5	福岡	24.9	宮城	27.6
41	大阪	18.3	埼玉	24.5	兵庫	27.4
42	滋賀	17.6	宮城	24.1	大阪	27.4
43	千葉	17.4	愛知	23.9	愛知	26.1
44	愛知	17.3	東京	23.8	神奈川	25.8
45	神奈川	16.7	神奈川	23.6	東京	25.0
46	埼玉	16.2	滋賀	22.4	滋賀	24.5
47	沖縄	16.1	沖縄	19.5	沖縄	23.9

都道府県別老年人口率(75歳以上)

推移(上位10位、下位10位)

単位: %

順位	2005		2015		2025	
	全国平均	10.1	全国平均	13.4	全国平均	17.4

1	鳥根	13.7	秋田	16.6	山口	20.4
2	高知	13.1	鳥根	16.5	秋田	19.8
3	秋田	12.6	高知	15.9	高知	19.8
4	山形	12.5	山口	15.6	富山	19.4
5	鹿児島	12.2	山形	15.5	鳥根	19.4
6	鳥取	12.0	大分	15.1	和歌山	19.2
7	山口	11.9	岩手	15.0	大分	19.1
8	徳島	11.8	愛媛	14.8	愛媛	18.8
9	大分	11.8	徳島	14.8	北海道	18.6
10	長野	11.8	和歌山	14.8	香川	18.5

38	奈良	8.6	茨城	11.8	福島	16.2
39	兵庫	8.5	大阪	11.7	兵庫	16.1
40	滋賀	8.1	栃木	11.6	栃木	15.8
41	東京	7.9	東京	11.6	福岡	15.8
42	大阪	7.2	千葉	11.4	愛知	15.4
43	沖縄	7.2	愛知	10.8	神奈川	15.3
44	愛知	7.1	神奈川	10.7	宮城	15.1
45	千葉	7.0	埼玉	10.5	東京	15.1
46	神奈川	6.7	滋賀	10.2	滋賀	13.7
47	埼玉	6.2	沖縄	10.2	沖縄	12.1

出典: 国立社会保障人口問題研究所「都道府県の将来推計人口(平成14年3月推計)」より作成

6

都道府県別老年人口増加率(65歳以上)

推移(上位10位、下位10位)

単位: %

順位	2005~2015		2005~2025	
	全国平均	29.1 (70)	全国平均	36.8 (74)

1	埼玉	53.8 (177)	埼玉	70.9 (196)
2	千葉	49.1 (157)	千葉	64.5 (173)
3	神奈川	43.5 (209)	沖縄	56.9 (34)
4	愛知	39.2 (172)	神奈川	55.0 (226)
5	奈良	37.0 (39)	滋賀	51.8 (37)
6	大阪	36.4 (219)	茨城	49.1 (85)
7	滋賀	35.1 (33)	愛知	47.6 (182)
8	茨城	33.6 (76)	奈良	46.3 (41)
9	京都	32.8 (70)	栃木	45.1 (56)
10	兵庫	31.3 (143)	福岡	40.9 (140)

38	熊本	15.0 (50)	新潟	20.3 (69)
39	長崎	14.9 (39)	鳥取	20.1 (17)
40	岩手	14.8 (39)	長野	19.8 (62)
41	鳥取	14.6 (17)	徳島	18.5 (23)
42	佐賀	14.5 (22)	高知	18.4 (24)
43	福島	14.5 (54)	鹿児島	18.4 (51)
44	秋田	10.1 (34)	山口	17.3 (43)
45	鳥根	9.5 (22)	秋田	12.4 (34)
46	鹿児島	9.3 (47)	山形	12.4 (36)
47	山形	9.1 (34)	鳥根	9.5 (22)

( )内: 2015年、2025年の各都道府県の65歳以上人口数 単位: 万人

都道府県別老年人口増加率(75歳以上)

推移(上位10位、下位10位)

単位: %

順位	2005~2015		2005~2025	
	全国平均	37.8 (33)	全国平均	77.4 (43)

1	埼玉	71.9 (76)	埼玉	164.2 (117)
2	千葉	63.6 (69)	千葉	143.7 (103)
3	神奈川	61.6 (95)	神奈川	129.4 (134)
4	大阪	56.5 (99)	大阪	111.7 (134)
5	愛知	52.2 (78)	愛知	111.6 (108)
6	東京	48.7 (145)	奈良	96.8 (24)
7	沖縄	46.5 (14)	東京	90.2 (186)
8	奈良	42.7 (18)	滋賀	84.1 (21)
9	兵庫	39.4 (67)	京都	83.8 (44)
10	北海道	38.8 (74)	兵庫	83.6 (88)

38	香川	20.9 (14)	熊本	38.9 (30)
39	福井	20.7 (11)	徳島	37.5 (13)
40	佐賀	20.0 (11)	福島	36.8 (31)
41	徳島	19.8 (12)	佐賀	36.8 (13)
42	長野	18.8 (31)	高知	36.8 (15)
43	鳥取	17.8 (9)	鳥取	34.2 (10)
44	山形	17.5 (18)	秋田	32.2 (19)
45	鹿児島	17.1 (25)	鹿児島	25.9 (27)
46	高知	17.0 (12)	鳥根	24.3 (13)
47	鳥根	14.6 (12)	山形	24.0 (19)

( )内: 2015年、2025年の各都道府県の75歳以上人口数 単位: 万人

出典: 国立社会保障人口問題研究所「都道府県の将来推計人口(平成14年3月推計)」より作成

7

都道府県別生産年齢人口減少率(15～64歳)

推移(上位10位、下位10位)

単位: %

順位	2005～2015		2005～2025	
	全国平均	-9.4 (164)	全国平均	-14.5 (154)

1	山口	-14.2 (80)	秋田	-26.4 (52)
2	秋田	-13.0 (62)	長崎	-24.8 (69)
3	和歌山	-12.3 (58)	山口	-24.5 (70)
4	北海道	-12.2 (326)	北海道	-23.0 (286)
5	富山	-12.1 (62)	大分	-21.7 (59)
6	大版	-12.0 (525)	和歌山	-21.7 (52)
7	長崎	-11.7 (81)	愛媛	-21.0 (73)
8	愛媛	-11.5 (82)	青森	-20.3 (75)
9	石川	-11.4 (68)	徳島	-20.2 (41)
10	大分	-11.3 (67)	富山	-20.0 (58)

38	山梨	-7.4 (53)	長野	-13.7 (119)
39	愛知	-7.2 (451)	埼玉	-12.6 (432)
40	神奈川	-6.4 (566)	兵庫	-11.5 (330)
41	鹿児島	-6.1 (102)	宮城	-11.2 (142)
42	福岡	-6.1 (318)	愛知	-10.7 (434)
43	東京	-5.7 (811)	福岡	-10.3 (304)
44	宮城	-5.5 (151)	神奈川	-8.8 (552)
45	鳥根	-1.6 (40)	東京	-7.0 (800)
46	滋賀	-0.3 (93)	沖縄	-2.9 (86)
47	沖縄	1.1 (89)	滋賀	1.3 (95)

( )内:2015年、2025年の各都道府県の15～64歳人口数 単位:万人

都道府県別生産年齢人口減少率(15～19歳)

推移(上位10位、下位10位)

単位: %

順位	2005～2015		2005～2025	
	全国平均	-9.9 (12.6)	全国平均	-17.6(11.5)

1	秋田	-23.2 (4.3)	秋田	-32.1 (3.8)
2	鹿児島	-21.2 (7.8)	長崎	-32.1 (5.5)
3	鳥根	-21.1 (3.0)	和歌山	-29.6 (3.8)
4	長崎	-21.0 (6.4)	北海道	-29.4(20.7)
5	山形	-20.6 (5.0)	青森	-28.6 (5.5)
6	徳島	-19.5 (3.3)	山口	-27.4 (5.3)
7	北海道	-19.5(23.6)	愛媛	-27.0 (5.4)
8	岩手	-19.2 (5.9)	山形	-27.0 (4.6)
9	福島	-19.0 (9.4)	徳島	-26.8 (3.0)
10	鳥取	-18.8 (2.6)	鳥根	-26.3 (2.8)

38	富山	-7.8 (4.7)	兵庫	-14.5(24.8)
39	京都	-7.7(13.1)	沖縄	-14.4 (7.7)
40	千葉	-7.6(27.9)	京都	-14.1(12.2)
41	滋賀	-6.3 (7.4)	千葉	-13.9(26.0)
42	兵庫	-6.2(27.2)	愛知	-13.8(32.5)
43	埼玉	-5.7(34.8)	埼玉	-13.6(31.9)
44	大版	-4.1(42.6)	福岡	-13.4(24.6)
45	東京	-3.9(54.7)	滋賀	-7.6 (7.3)
46	愛知	-1.6(37.1)	神奈川	-6.8(39.7)
47	神奈川	-0.2(42.5)	東京	-5.3(53.9)

( )内:2015年、2025年の各都道府県の15～19歳人口数 単位:万人

出典:国立社会保障人口問題研究所「都道府県の将来推計人口(平成14年3月推計)」より作成

8

全国

人口の変化の推移

		2005	2015	2025
全人口(万人)	総数	12,777	12,543 (-1.8%)	11,927 (-6.7%)
老年人口 (65歳以上)	総数	2,576	3,378 (31.1%)	3,635 (41.1%)
	割合	20.2%	26.9%	30.5%
うち75歳 以上	総数	1,164	1,645 (41.3%)	2,167 (86.2%)
	割合	9.1%	13.1%	18.2%

注:( )内は2005年を基準とした増減率

出典(上表):国立社会保障人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)」より作成  
(右表):秋田県HP、国立社会保障人口問題研究所「都道府県の将来推計人口(平成14年3月推計)」、秋田都市圏バーサントリップ調査(昭和55年、平成17年)より作成

秋田県

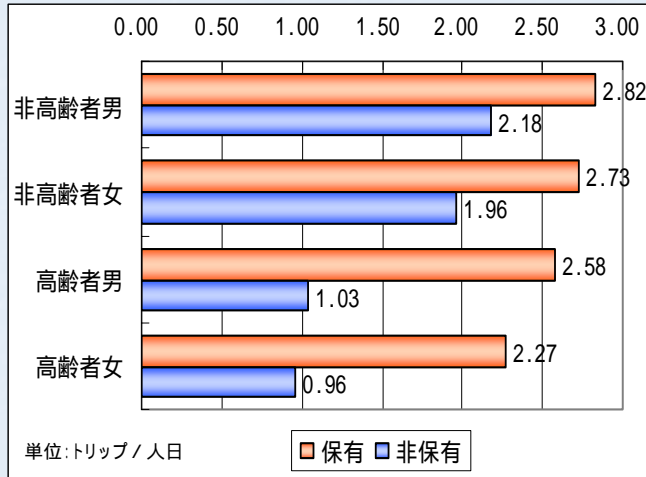
人口、トリップ数、交通の変化の推移

		1985	2005
全人口(万人)	総数	125	116 (-7.4%)
老年人口 (65歳以上)	総数	16	31 (93.7%)
	割合	12.6%	26.4%
うち75歳以上	総数	6	15 (160.7%)
	割合	4.5%	12.6%
一日一人当たりのトリップ数 (トリップ/人日)		2.66 <sup>2</sup>	2.52 (-5.3%)
高齢者一日一人当たりのトリップ数 (トリップ/人日)		1.08 <sup>2</sup>	1.71 (58.3%)
高齢者一日一人当たりの 目的別トリップ数 (トリップ/人日)	通勤	0.05 <sup>2</sup>	0.07 (0.4%)
	帰宅	0.49 <sup>2</sup>	0.71 (44.9%)
	通学	0.00 <sup>2</sup>	0.00 (0%)
	業務	0.15 <sup>2</sup>	0.23 (53.3%)
私事	0.38 <sup>2</sup>	0.70 (84.2%)	
鉄道利用者(万人)	合計	2,715	1,769 <sup>1</sup> (-34.8%)
バス利用者(万人)	合計	5,622	1,718 <sup>1</sup> (-69.4%)
自動車保有台数(台) (乗用車)	合計	276,029	568,287 (105.9%)

注 ( )内は1985年を基準とした増減率  
トリップ数は秋田都市圏におけるデータ  
\*1:2004年データ  
\*2:1980年データ

9

### 秋田都市圏における自動車免許保有別一人当たりトリップ数



#### 自動車免許保有率

非高齢者男 : 95.7%

非高齢者女 : 83.5%

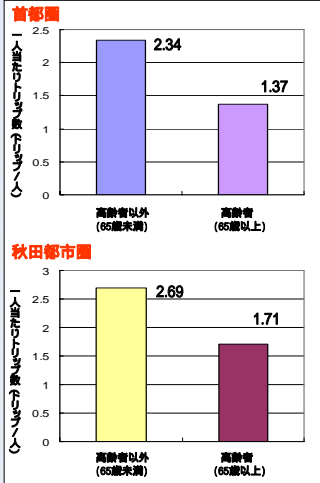
高齢者男 : 83.1%

高齢者女 : 18.0%

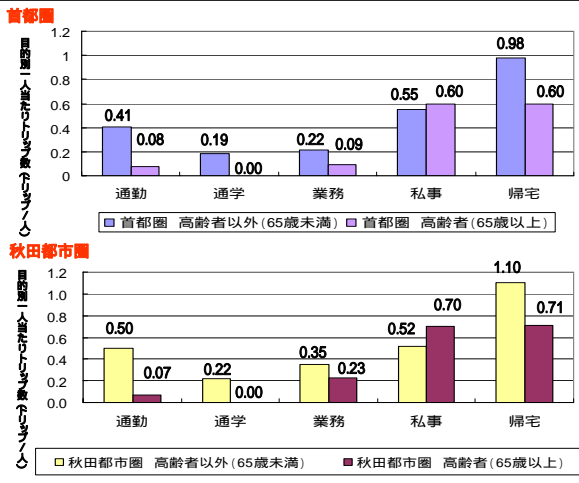
出典:秋田都市圏パーソントリップ調査(平成17年)より引用

### 首都圏と秋田都市圏における発生交通量

#### 年齢属性別一人当たりトリップ数



#### 目的別年齢属性別一人当たりトリップ数



#### 首都圏と秋田都市圏における高齢者(65歳以上)の交通手段別分担率

【首都圏】 鉄道:14.4% バス:6.7% 自動車・タクシー:24.7% 徒歩・二輪:54.2%

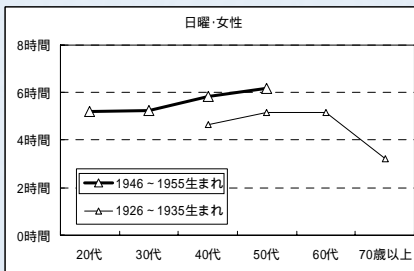
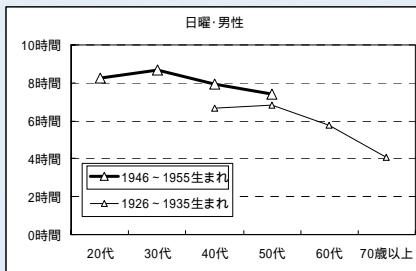
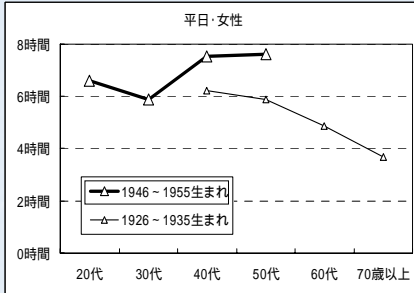
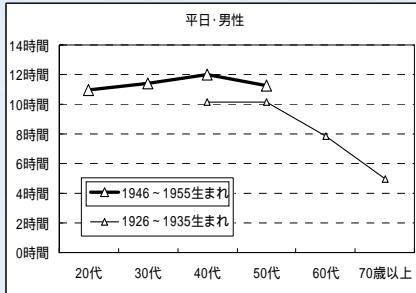
【秋田都市圏】 鉄道:0.7% バス:2.5% 自動車・タクシー:75.4% 徒歩・二輪:21.4%

出典:東京都市圏パーソントリップ調査(平成10年)、

秋田都市圏パーソントリップ調査(平成17年)より作成

## 今後の高齢者の行動に関するデータ

### 世代別自宅外で過ごす時間

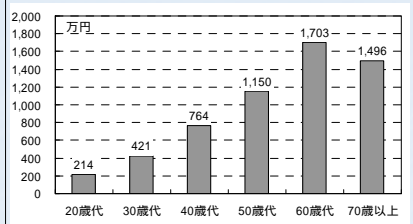


出典: NHK放送文化研究所「国民生活時間調査」より作成

12

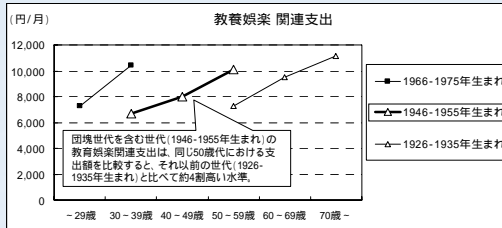
## 今後の高齢者の行動に関するデータ

### 世帯あたり保有金融資産額(2005年)



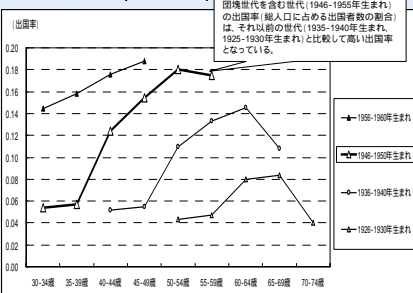
出典: 金融広報中央委員会「家計の金融資産に関する世論調査」より作成

### 世代別 教育娯楽費平均消費額【一人当たり】



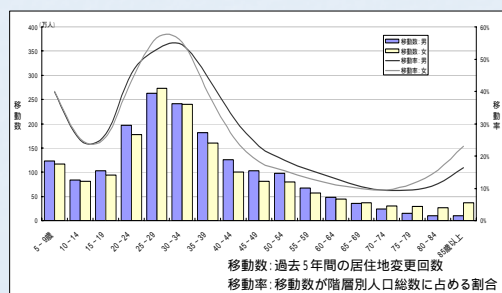
注: 実質・全世帯ベース(2005年価格)による。  
出典: 総務省「家計調査報告」、「消費者物価指数」より作成

### 世代別出国率(男女平均)



注: 出国率は、総人口に占める出国者数の割合  
出典: 法務省「出入国管理統計報告」より作成

### 年齢階層別居住移動率

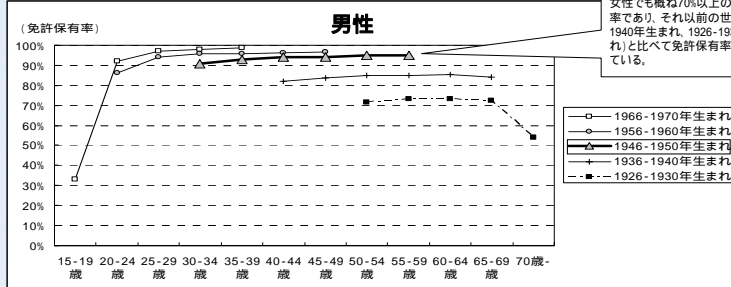


出典: 安藤孝敏(2006)、平成12年国勢調査より作成

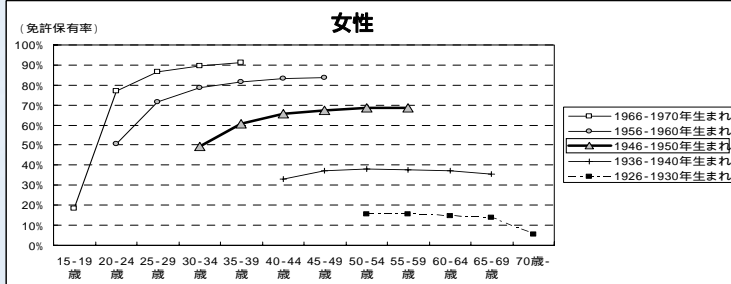
13

## 今後の高齢者の行動に関するデータ

### 世代別免許保有率の推移



団塊世代を含む世代(1946-1955年生まれ)以降、男性は90%以上、女性でも概ね70%以上の免許保有率であり、それ以前の世代(1936-1940年生まれ、1926-1930年生まれ)と比べて免許保有率が高くなっている。



出典：(財)交通事故分析センター「交通統計」より作成

14

## 高齢者の肉体的、物理的行動能力に関する見識等

白石 真澄 東洋大学教授 日本交通政策研究会 講演録「高齢社会における交通を考える」より

### 高齢者と公共交通機関について

#### (高齢者の物理的移動能力に係る制約)

…高齢者が自分1人で利用できる外出手段というのは、圧倒的にバス、電車でございます。家の近くの歩行45%、15分以上歩けるという方は、大体3人に1人でございます。平成10年に65歳以上の男女3000人に聞いた数字です。私も高齢者の追跡調査をやりまして、65歳以上の方が、大体継続してどれくらい歩けるかということをやりましたが、400メートルくらいが限界なんです。道路があって、休めるところ、日陰みたいなものも必要だと思いますし、長い距離を歩くことはもはや困難になっていきます。車よりも圧倒的に公共交通にシフトしている、公共交通の割合が多いということがわかりいただけると思います。…

#### (高齢者にとっての駅・鉄道の問題点)

高齢者にとっての駅・鉄道の問題点というのは、グループインタビューをしまして、混雑していること、朝・夜なんかに乗ると、何でこんな時間に乗っているだというような目で見られること、新しい券売機に戸惑いを感じる、運賃表が見づらいことなどが挙げられました。私も極端に目が悪いので、わからないところに行くときは初乗運賃を買っていくわけですが、そうしたことをやっていらっしゃる方も多いようでございます。乗継が非常に悪い地下鉄、例えば、私は今京葉線で通っていますが、京葉線から降りて丸の内線に乗り換えるのにはほぼ1駅分くらい歩かなくてはいけません。そこには歩道はございません。乗り換えの区間が非常に長いなど、こうした公共交通機関には、まだまだ解決すべきところは多いと思います。

15



## 高齢者の歩行に関するデータ

### 年齢別歩行速度の例

一般人の目安	80m/分	(注1)
75～79歳	60m/分	(注2)
80歳以上(男性)	54m/分	
80歳以上(女性)	48m/分	

### 高齢者の歩行可能距離

継続歩行の目安	400m	(注3)
15分以上歩行可能	3人に1人	



### 15分間の年齢別歩行距離の例

一般人の目安	1,200m	( = 80m/分 × 15分 )
75～79歳	900m	( = 60m/分 × 15分 )
80歳以上(男性)	810m	( = 54m/分 × 15分 )
80歳以上(女性)	720m	( = 48m/分 × 15分 )

### 駅間・バス停間の平均距離

東京メトロ	約1,100m
都営地下鉄	約1,100m
富山ライトレール	約 630m
都バス	約 400m
ムーバス	約 200m

\* ムーバス:東京都武蔵野市で運行されている100円コミュニティバス

(注1): (社)首都圏不動産公正取引協議会の表示規約

(注2): 東京都老人総合研究所の調査結果(調査対象:65歳以上の高齢者1,039人)(横断歩道をわたる際の歩行速度)

(注3): 高齢社会における交通を考える(白石真澄東洋大学教授)(調査対象:65歳以上の高齢者3,000人)

16

## ITの影響

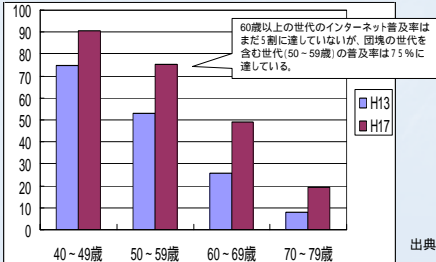
日本経済新聞 2006年(平成18年)11月27日より

「IT化で情報が得やすくなり、例えば、これまで知らなかった見本市に出かけるようになったりしている。」 トッパントラベルサービス 取締役 生田ひろし

「ITの進歩によって情報の獲得や発信が容易になり、企業の接点が増えた結果、新しいビジネスチャンスも増加した。IT化が進むほど、直接会って話をする必要性も高まる。」 ツーリズム・マーケティング研究所 代表取締役 西山恒夫

世代別インターネット普及率

(過去1年間に利用したことのある人の割合)



「社内会議での出張は減ったが、営業や交渉での出張は増えている。」

金融機関 営業担当者

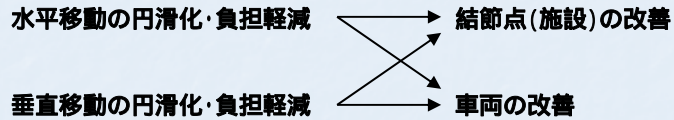
出典:総務省「平成17年度通信利用動向調査」より作成

17

## 主として高齢者に配慮した対策の分類

### 輸送サービス提供上の対策

#### ハード面の対策



#### ソフト面の対策

情報提供、ICカードの活用、ダイヤの工夫 等

### 輸送サービス以外の生活関連サービスの提供による需要の喚起

18

## 輸送サービス提供上の対策例

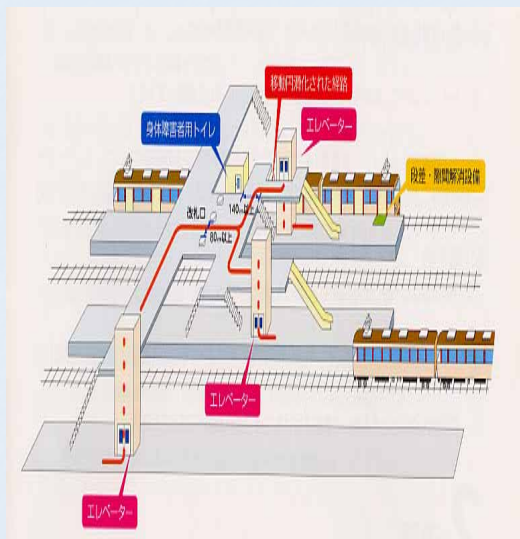
対策の類型		対策例	
ハード面の対策例	結節点における対策	水平移動距離の低減	停留所間隔の短距離化 駅出入口の増設 動く歩道の設置 など
		垂直移動の低減	エレベーター、エスカレーター設置等
		安全・安心の確保	ホームドア、ホーム橋の設置
	車両面での対策	垂直移動の低減	鉄道車両、バスなどの低床化
	その他	ドア・ツードアでの移動確保 需要に合わせたサービス提供	コミュニティバスの運行 DMV(Dual Mode Vehicle: レール上及び道路上の両方の走行が可能な機能を持つ車両)の導入
ソフト面の対策例	結節点における対策	垂直移動の低減等 荷物を持った移動の解消	荷物運搬サービスの提供 駅ボランティアによる対応
		券売機での不便の解消	ICカードの活用
		モード間、路線間の乗換えにあたってのシームレス化	モード間のダイヤの調整 増便 直通運転化 パーク&ライド
		情報提供	携帯端末などICT(情報通信技術)の活用による安全なルート・バリアフリールートの確認・検討、移動中の事故等の情報提供、親切でわかりやすい案内表示
	車両面での対策	着席性の確保	着席サービスの提供
その他	事業者にとっては収益性の低い地域、対象に対するサービスの提供	市町村バスやNPOによるボランティア有償運送(過疎地における住民の生活交通や移動制約者への運送サービスを市町村やNPOが提供)等	

19

## 対策の具体的事例

### 1. バリアフリー化

#### 鉄道駅・鉄道車両のバリアフリー化



#### ノンステップバス



#### 旅客船の乗降場所のバリアフリー化



20

## 対策の具体的事例

### 2. 乗り継ぎ改善

#### 鉄道とバスのホーム一体化

～広島電鉄宮島線平良駅(広島県廿日市市)～



### 3. 新たな輸送形態の導入

#### DMV(デュアル モード ビークル)



#### IMTS(インテリジェント マルチモード トランジット システム)



#### 水陸両用車



21

## 交通系ICカードの導入状況

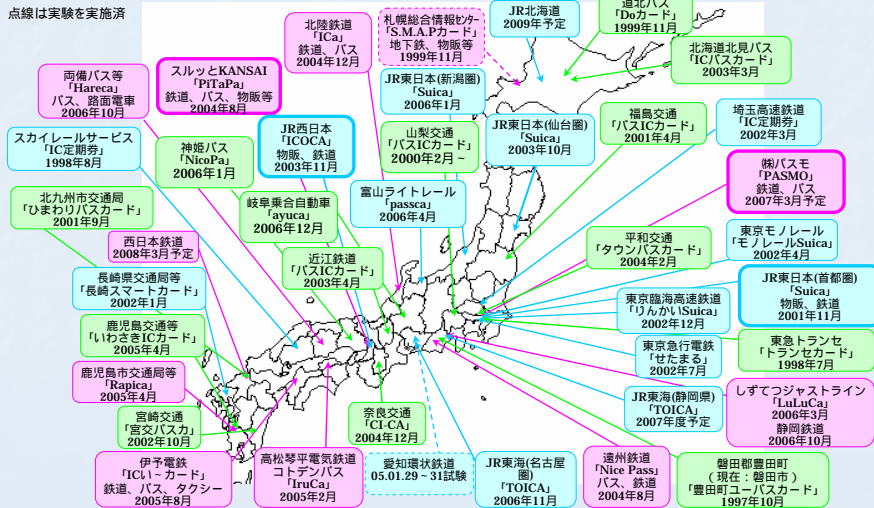
### ・相互利用化の例

京阪神圏...「PiTaPa」、「ICOCA」、JR西日本、阪急電鉄 その他 22事業者 (2006年10月現在)  
 首都圏...「PASMO」、「Suica」、JR東日本、東京メトロ その他 100事業者 (2007年3月18日(予定))

交通系ICカードの導入状況  
 (出典:国土交通省総合政策局  
 交通計画課作成資料を引用)

点線は実験を実施済

凡例 マルチモーダル 鉄道 バス

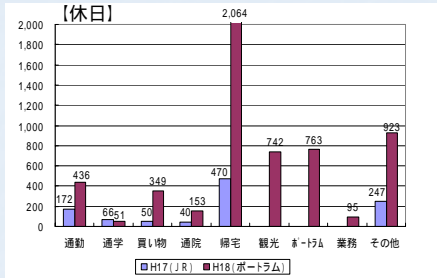
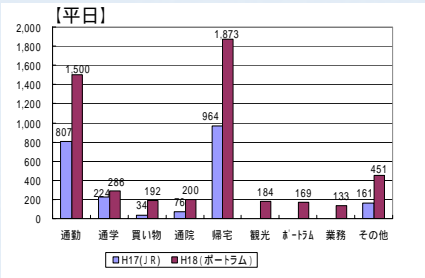


## 富山港線LRT化の整備効果調査結果

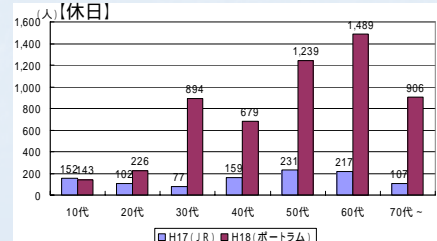
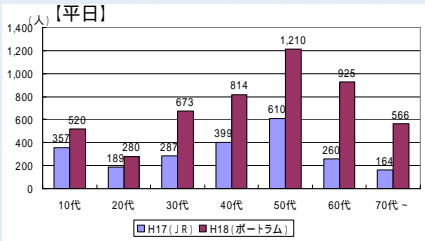
### 調査実施日

・整備前(JR富山港線) 平成17年10月2日(日)、6日(木)  
 ・整備後(ポートラム) 平成18年10月5日(木)、8日(日)  
 " 平成18年10月12日(木)、15日(日)

### 目的別、利用者数の変化



### 年代別、利用者数の変化



### 主な関連施策

#### 1 バリアフリー化

- (1) 鉄道駅のバリアフリー化
  - ・交通施設バリアフリー化設備整備事業
  - ・地下高速鉄道整備事業(バリアフリー化のための大規模改良)
  - ・鉄道駅総合改善事業(鉄道駅移動円滑化施設整備事業)
- (2) LRT総合整備事業
  - ・LRTシステム整備事業
  - ・路面電車走行空間改築事業
  - ・交通結節点改善事業
  - ・都市交通システム整備事業
- (3) ノンステップバスの導入等
  - ・公共交通移動円滑化事業(ノンステップバスの導入等)
- (4) 福祉タクシー
  - ・公共交通移動円滑化事業(福祉輸送普及促進モデル事業)
- (5) 旅客船のバリアフリー化
  - ・離島航路補助事業(バリアフリー化建造費補助)

#### 2 乗継の改善

- (1) 鉄道関係
  - ・幹線鉄道等活性化事業(乗継円滑化)
  - ・駅まち一体改善事業
  - ・鉄道駅総合改善事業(都市一体化)
  - ・都市鉄道利便増進事業
- (2) バス関係
  - ・自動車運送事業の安全・円滑化等総合対策事業
  - ・公共交通移動円滑化事業

24

### 主な関連施策

#### 3 総合的なバス輸送サービスの改善

- (1) オムニバスタウン、日本型BRT(連接バスシステム)
  - ・自動車運送事業の安全・円滑化等総合対策事業

#### 4 公共交通機関の維持・確保

- (1) 地方鉄道の維持・再生
  - ・鉄道軌道近代化設備整備費補助事業
  - ・幹線鉄道等活性化事業費補助事業
  - ・まちづくり交付金事業
- (2) コミュニティバスの導入
  - ・自動車運送事業の安全・円滑化等対策事業
  - ・公共交通移動円滑化事業(地域バス交通活性化事業)
- (3) 広域的・基幹的バス路線の維持
  - ・地方バス路線維持対策

#### 5 新たな動き

- (1) 新たな輸送形態の導入
  - ・DMV、IMTS、水陸両用車の実証運行調査
  - ・DMVの普及促進に係る技術開発
  - ・JR北海道による試験的営業運行
- (2) 最近の法制度の整備
  - 地域公共交通の活性化及び再生に関する法律案(平成19年2月13日閣議決定)
  - 高齢者、身体障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
  - (平成18年6月21日公布、同年12月20日施行)
  - 道路運送法の一部改正(平成18年5月19日公布、同年12月1日施行)

25

# 主な関連施策

地域公共交通の活性化及び再生に関する法律案について - 主体的に創意工夫して頑張る地域を総合的に支援 -

## 地域公共交通の活性化、再生の必要性

- 住民の足の確保、ユニバーサル社会の実現
- 活力ある都市活動、観光振興
- 環境問題等への対応

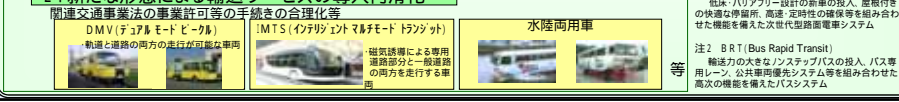
## スキーム概要

基本方針（国のガイドライン） 主務大臣は、地域公共交通の活性化及び再生に関する基本方針を策定

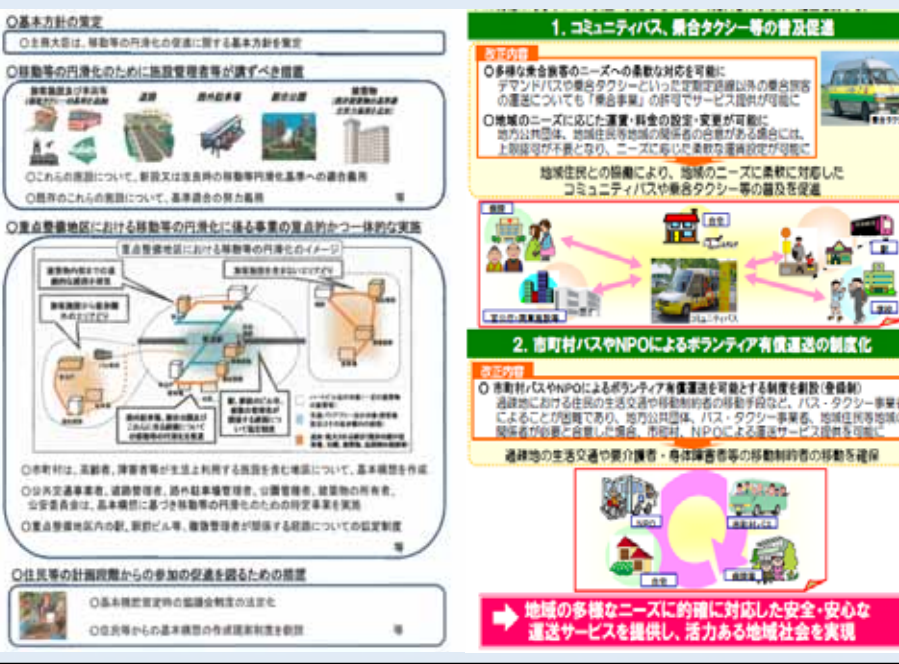
### 1. 計画の作成・実施



### 2. 新たな形態による輸送サービスの導入円滑化



# 主な関連施策



## 当研究所の今後の取組み

### 調査研究ユニットの設立

1. 名称  
「少子高齢化・人口減少時代における地域の公共交通研究ユニット」  
(略称「公共交通ユニット」)
  2. 体制
    - ・当研究所において継続的かつ重点的に取り組むこととする
    - ・専任の研究官を配置し、研究体制を整備する
  3. ユニットの主な取り組み予定
    - 基礎資料集の整備(有識者オピニオン集、事業者取組事例集 等)
    - 調査の実施(アンケート調査、交通需要予測 等)
    - 各種講演会、セミナー等の開催
    - その他
- 公共交通ユニット 代表 総括主任研究官 吉田 (担当 主任研究官 斉藤)  
(連絡先) E-mail: [pri@mlit.go.jp](mailto:pri@mlit.go.jp)

28

## 当研究所の今後の取組み

### その他の調査研究ユニットの設立予定

当研究所において重点的に取り組む以下の研究課題についても、今後ユニットを設立し、検討体制を整備する予定

- ・「交通サービスの質的向上と安心・安全の確保」
- ・「東アジア圏域の交流拡大への対応」

### 皆さまへのお願い

- ・これらのユニットにおいては、関係の皆様と様々な情報交換、意見交換を行ってまいります。
- ・ユニットの調査研究内容に関する皆さまからの意見、情報、提案等をお待ちしております。

29

## プレゼンテーション

「少子高齢化・人口減少時代に向けた  
地域交通事業者の取組み」

広島電鉄株式会社常務取締役  
電車カンパニープレジデント

中尾 正俊



ただいまご紹介いただきました広島電鉄の中尾でございます。今日は、政策研究所の方から、少子高齢化・人口減少時代に向けた地域交通事業者としての取組み事例を発表してもらえないかという依頼がありましたが、今日出席者名簿を見ますと、各界からいろいろな方々にお越しいただいております。地方中小鉄道の事例紹介でほんとうにいいのかなというふうに、大変恐縮いたしております。皆様方の参考になるかどうかわかりませんが、事例紹介ということで約 10 分の予定で説明させていただきたいと思っております。

今日のお話をする大きな考え方が 2 つございまして、1 つ目は今後増えていく高齢化対策としては、いわゆる高齢者が使いやすい、利用しやすい公共交通へ転換をする必要がある。そういった取組みとして、今どういったことをやっているのかというのをご紹介いたします。

それから 2 つ目は、人口が減少していく中で、高齢化の方も進んでいきますと、外出する機会もだんだん減ってきて電車、バス利用者も少なくなってきました。じゃあ、公共交通機関として食っていけるかという問題がそこに出てくるわけですが、いろいろな資料を見ても、そうはいいまして、マイカー族の方々が、まだまだたくさんいらっしゃいます。そういったマイカー族の方々と、どう公共交通の方にモーダルシフトしていくかという、そこら辺のところの課題があるかと思いますが、それらにつきましては、地方行政の皆様方とタイアップしていく必要がありますし、それから、鉄軌道だけでは限界がありますので、鉄軌道を軸として、そして基幹バス並びに町内のコミュニティバス、そしてタクシーといった公共交通がお互いに役割分担しながら、ネットワークで連携しながら、マイカーに勝てるような、利用者にとって利便性のある公共交通機関を築く必要があるということです。その 2 点を今日は主題としてお話ししていきたいと思っております。

まず、我が社のご説明ですけれども、鉄道と軌道がございまして、こちらの図面中の赤い線の区間が鉄道の区間です。図面の左下が広電宮島口で、その対岸に 10 分程船に乗りますと宮島があるところでございます。そこから 16.1 キロで西広島という市内の入り口がありますが、そして右側のグリーンで塗っているところが市内線で、いわゆる路面電車の路線であります。この赤い鉄道区間は阪急さんの高床電車を譲り受けたものでずっとやっておりましたけれども、ホームが 1 メートルの高さだったため、そのまま市内線に乗入れることができず、西広島駅で乗り換えという不便さがあるというので、昭和 38 年から路面電車タイプの車両を鉄道の方に乗り入れたということになります。低床ホームと高床ホームを混在しながら、平成 3 年まで高床電車はありましたけれども、今では全部路面電車タイプが鉄道に入っております。乗り換えなしで市内区間の広島駅まで直通で運行しているというような状況でございます。

そして、現在の利用者は、鉄道線が 1 日平均 4 万 8,000 人、軌道線の方が 10 万 6,000 人で、合わせて 15 万 4,000 人の利用であります。それから、輸送人員の推移ですが、ピーク

が昭和 42 年でございます。当社の市内バスとか、路面電車とか、郊外バスとか、鉄道とか、こういった色別グラフにしておりますが、大体今、横ばい傾向になって、下げどまり傾向にきたかなというふうに思っております。市内バスの方も、黒い線の部分ですが、これがずっと下がってきたんですが、これもようやく下げどまり傾向にきております。

それで、広島県の社会状況といいますか、人口の状況でございますが、やはり全国の例に漏れず、右下がりしていくという予想がなされております。それで、将来増えていくと思われる高齢者の対策が、公共交通機関としては重要な課題になってくると思います。

それから、あと 15 歳から 64 歳が緑の部分、こういった方々がマイカーとか自転車を使って学校とか通勤される方が多いわけですが、この部分をいかに公共交通機関へモダシフトしてもらうかというのが全体の大きな対策になると思います。

そして、高齢者の移動手段なんですけれども、これは内閣府が出した資料ですが、歩くというのが 64.1%、次がバス、路面電車というのが 28.9%、自転車というのが 23.9%ですが、高齢化社会になってくると自転車というのはちょっと無理じゃないかと思っておりますので、歩くかバスか路面電車ということが多くなると思います。今お話がりましたが、歩くにしてもせいぜい 400 メートル程度ということですので、今私どもの市内の路面電車の停留所間隔が平均 330 メートルですから、どこかに行けばずっと目の前に停留所があって、比較的乗りやすいというような状況じゃないかと思っております。

次に、地球温暖化による部門別の排出量が出ておりました。これは広島市の資料ですが、その中で運輸部門がやはり 29%ありまして、その中で自動車というのが 90.2%であります。鉄道というのが 2.4%で非常に少ないということでありまして。ですから、地球温暖化対策としてこの自動車の 1 割、9%がこちらへ、鉄道とかバスの方へ公共交通の方へ来ていただだけでも、まだ相当な需要が見込めるし、排出ガスも減るという一石二鳥の効果があると思っております。

それじゃあ、今後どういった取り組みをしていくのかということですが、広島市、広島県から、いろいろと取り組みをさせていただいておまして、直接、今、広島市とやっておりますのは、エコドライブ運動の推進とか、既存交通機関の改善機能強化、そして公共交通機関の利用促進、いわゆる公共交通機関の利用促進というところで、モダシフトしていただくじゃないかということいろいろとやっております。

その具体例を申し上げます。ノーマイカーデーというのを、広島市の主導でさせていただいておまして、毎月 22 日をそういった運動の日にしていただいております。それで、当社の協力としては、通常 1 日乗車券が 600 円なんですけれども 400 円で、車内で 22 日前後に売っていくということで、そして、白く丸になっているところが、スクラッチで 8 月なら 8 月、7 月なら 7 月といったところを削って使用していただくというようなものであ

ります。

そして、去年と一昨年を比較しますと、最初の年度はまだ 1,100 枚くらいでしたけれども、2006 年度は倍以上の 2,600 枚くらいに増えまして、かなり認知されてきていただいたようです。この日については、電車、バスとも最終便を 15 分なり 30 分延長します。それでできるだけマイカーから、電車、バスで来てくださいという運動をこれでタイアップしてやらせていただいているところです。

それからもう 1 つ、コンパクトシティ化していこうという動きがありまして、これは国交省の考え方の中でいろいろ出ておりますが、広島市の方も例外に漏れず、この図面中に赤く印を入れているところが、市内中心部から郊外へ、郊外へと大型商業団地が出まして、駐車場が 2,000 台とか 3,000 台くらい収容できる総合的な商業都市が作られてきました。今まで、郊外から中心部に来ていただいていたんですけども、途中で皆、市内流入が止まりまして、そして、全国的な例ですが、市内のデパート等が停滞化してきたというようなことで、今、国が主導でコンパクトシティを作ろうじゃないかと方向性を出していただいております。そうすると無駄なエネルギーを使うこともなくて、中心市街地の活性化、再生化にもそれが寄与するだろうということでありまして、今、大体こういったことで、住宅事情も郊外団地から生活に便利な市内中心部のマンションに帰ってきている状況でございます。

広島の都市規模は、大体直径が 5 キロくらいで路面電車の市内線がネットワークしている旧市内がスッポリ入ります。半径 2.5 キロくらい。この部分が大体五、六十万、それから市内といいましても、アストラムライン周辺からぐるっと全部を入れて 115 万人ですから、まあ、半分くらいは旧市内、いわゆる広島 100 万都市といっても、実質的には五、六十万くらい都市規模じゃないかと思っております。

それから、学生定期、いわゆる少子化で減ってきているということが言われているんですが、広島の場合は、高校の入試制度が昨年から変わりまして、市内に公立 6 校があります。その 6 校へは学区別でしか行かれなかったのが、今度フリーになりまして、どこへでも行けるということになりました。

それで、どうしても市内の中心部、鉄軌道沿線が便利だということで、若干、全国のデータからすると申しわけないようなんですが、学生たちの定期がちょっと増えております。だから、学生さんの数は減っているんですけども、通学の交通の利用形態が鉄軌道に変わってきたと思っております。

そしてもう 1 つ、この裏には警察の規制があって、自転車も規制対象になって、片手で傘を差しちゃいけないとか、携帯電話をしながら乗ってはいけない。要するに片手で運転したら 5 万幾らの罰金というのが、非常に効いております。ですから、雨の日なんか、ほとんどもう傘を差さずで、男の子なんかはかっぱを着ているのもいますけれども、大抵、

電車・バスを利用していただいている。そういったこともあって、こういった定期の利用者も増えてきているという状況があります。

それから、人口減少への取り組みとして、事業者としては4項目挙げております。バリアフリー化対策・高齢化対策、そして交通結節への改善、高齢者を対象にした新定期券の導入、経営のスリム化、こういったことをキーワードとして、今やっております。少しこの事例を見ていただきたいと思います。

まず、バリアフリー化および高齢化対策としては、超低床車両を導入しました。平成10年度から14年度にかけて近代化補助金と移動円滑化補助金でドイツの超低床車両を12編成を、また、国産初の完全超低床電車グリーンムーバーマックスはLRT総合整備事業制度の補助金をいただいて導入を図り、18年度現在7編成になりました。19年度で残り3つが入って10編成になります。こういったもので、いわゆるお年寄りにも乗りやすい車両整備を、今進めております。

この写真は、いわゆるステップがある車両なんですけれども、このステップ高が38センチありますが、それじゃ一気に上がれないというので、お年寄り向けに踏み台を設置して、これも小さな親切ということで、利用していただいております。

次の動画はお年寄りが、電車に乗り込む様子をちょうど写したところですが、超低床電車（ノンステップ車両）は、お年寄りや身体障害者の方々でも非常にスムーズに乗れるというので、この超低床電車というのは、将来、どうも非常に有効な交通手段になると思っております。それからもう1つ、ベビーカー等、いわゆるお子さんを連れた方々は、電車、バスに乗るのは嫌よねという、ベビーカーを畳んで子供を抱いて、難行苦行で乗ったり降りたりするのに非常に抵抗があるということだったんですけれども、これも超低床車両で、こういうふうに、そのままホームに降りて、それから横断歩道から歩道にスムーズに行け、抵抗感が非常に減ってきております。

それから、電停幅も2メートルぐらいに拡幅していただいております。これも国交省の指導でやっていただきまして、道路構造令では1.5メートル以上というふうに決めていただいて、今、どんどんこういうふうに改善しております。そして、勾配も5%ということで非常に緩やかで、そして椅子とかを置きながら、高齢者対策をやっているということであります。

それから、交通結節点の整備については、「歩かせない・濡らさない・待たせない」という3つのキーワードを基本として取り入れて、今やっているとあります。こういう交通結節点の整備をするに当たっても、やはり国交省の交通結節点改善事業ということで大きな補助をいただいてやっております。

次の写真は横川駅の改善事例ですが、今まではここの道路上にあったんですけれども、これをまっすぐJR横川駅構内に突っ込んだということです。ちょっと平面を見ていただ

きます。今までは黄色の、JRから出まして、こちらの道路上の電停に行くのに 250 メートル、それが、まっすぐ電停を突っ込むことによって、新しい歩行距離が 50 メートルということで、非常に楽になったということでもあります。

次は広島港です。瀬戸内海のいろいろな船の発着場であります。ターミナルが移設になると同時に電車も新ターミナルまで延伸していただき、もう直近で乗りかえができるようになりました。今までは 90 メートルだったんですけども、今度、移設後は 20 メートルと、目の前で船に乗れるようになって、これも非常に便利になりました。

それから、これは先ほど副所長さんの写真にも出ておりましたが、バスとの結節改善ということで、宮島線の廿日市市役所前駅というところなんです、電車の駅と平行してバス路線を入れて、そしてバスは付近の住宅団地と電車駅を循環します。今までは、この郊外団地から広島市内までバスがどんどん行ったり来たりしていたんです。非常に無駄なことをやっていたわけですが、それを、この駅を起終点にして、フィーダーをしていくということをやって、バスの方も無駄をなくして非常によくなったということでもあります。

電車とバスが乗り継ぎますと、今 10 円ずつ割引をしております。これは他社とはやっておりませんが、自社同士ではそういった割引もしております。また、廿日市市役所前駅のバス停と背中合わせで乗り継ぎが非常に便利だとなかなか好評だったものですから、更に 1 駅「広電阿品」駅も廿日市市の補助を得て改造中です。

次に、これは高齢者対象の新定期です。広島市さんに、平成 5 年から広島市いきいきカードを発行していただいて、年額 7,680 円です。この分を 1 年間差し上げましょう、どうぞ自由に乘ってくださいというので、ずっと来ておりました。そして、平成 10 年、8,640 円まで増えていったんですが、だんだん利用者が増えてきて、市の財政をちょっと圧迫し出したというので、6,000 円にしてくれということで、ちょっと下がってきました。

そうするとお年寄りの方が、「それじゃあちょっと足らん。広電もそれに似たようなカードを出せ」ということで、それじゃあ、出しましょうということで、65 歳以上の方々に、シルバーパスというカードを発行しました。市内電車全線で 4,000 円、通常 7,080 円です。宮島線と市内線だったら 7,000 円、これが通常 1 万 1,000 円ですが、これも安いということで、どんどん伸びております。やはり高齢者の方々が、移動行動をしたいという方がかなり多いということでもあります。

それから、経営のスリム化ですが、正社員ばかりですと人件費がかさむものですから、正社員の約三分の一ぐらいを契約社員の運転手、車掌を雇用してっております。そういうことで人件費を削減しております。人件費率の推移ですが、これは広島電鉄の全業で、今、人件費率が 51.2 から 48.....、まあまあ 50% ぐらいのところをいっています。それからもう 1 つ、退職金の調整率というものもどんどん下げて、今 72% までいっております。

それから、ハード面での整備ということですが、今後は、電車の高度ロケーションシス

テムの整備ということで、これは今国交省街路課の補助をもらって、ちょうど委員会もやっていただきながら、当社が全国で初の社会実験をやらせていただく予定で、今やっております。これは到着時間とか混雑具合が、後ろの電車はどのくらい混んでいるかなというので、いろいろな情報をやって、だんご運転を防止して速達性を上げようということです。それからICカード、先ほど出ておりましたが、これも19~20年度で電車、それからバスが19~21年度で、3年間にわたって全部ICカード化をしていきます。そして、広島都市圏のアストラムライン、バス6社、瀬戸内海汽船と宮島松大船、それから電車とか、ほとんどの事業者が、JR西日本の部分も含めてやっていくということになっていますので、より便利になってくると思います。

最後になりましたが、経費節減対策の切り札というか、信用乗車制度の導入をやっていくことができるといっているので、今いろいろ検討しております。こういう長い電車が増えてまいりますと、一電車で大体280人か300人ぐらい、ラッシュ時に乗りますが、今は乗務員がいる一番前の運転席と一番後ろの車掌がいるところしか降りれません。いわゆる運賃を払って降りてもらうので、乗務員がいるところに限られます。また、乗り口は真ん中2カ所なんです。だから4カ所あっても、実質は2カ所づつしか出入りできないということで、ちょっと乗降時間がかかる。これはヨーロッパの方では、各扉、自己責任で、自分でボタンを押して、開けて、乗って、そして切符も事前に買って、きちんと信用乗車をしていく方式なんですけれども、そういう方式にイケたらいいなということで、現在いろいろ検討しております。

次に、収入減に見合う経営体質にしていくことが重要と書いてありますが、当社のバスは21年間赤字でございました。多いときには2けたの赤字をずっと出していたんですけれども、たまたまそのときには電車が2けたぐらいの黒字を出して、会社では、まあ、どんぶりでもいいやというんですときていたんですけれども、今の太田社長になりまして、「それじゃあ共倒れになる。電車は、電車の黒字を電車の再生事業に使い。そしてバスは赤字が、もしだめだったらやめろ」と。そのために、分社化するために、今のカンパニー制にしたわけです。ところが、カンパニー制になって、分社化した場合、やはり今までの人件費の70%、60%ということで再雇用ということになりますから、条件が悪くなります。それじゃあ困るというので、組合の方ももうちょっと働くからというので、いろいろやったわけです。そして組合の協力と、そして、今まで営業所というのは、その所長は運転手さん上がりで、いわゆる経営は全く考えない。いわゆるもう運行管理者だったわけです。だから、これじゃだめだというので、営業課にして、そこに全部、優秀な課長を当てまして、そこで「収支がとれるようにしろ。号線別の収支計算をしろ。そして、採算が合わないところはどんどん切っていけ」と。そして、その切っていったところは、じゃあ、足がなくて困るだろうということになったんですけれども、それをうまくいぐあいに地元のタクシー

会社さんが、コミュニティバスをやってくださいました。

役割分担がきちんとできて、そして無駄を省いて、先ほどのような給料を下げたところ、16年度で21年ぶりに黒字になりました。今年度の予定は、また黒字が増えて、2桁まではいきませんが、来年度には2けたぐらいの黒字が出るようになるんじゃないかと思うんですけども、労使一体となって地域の足を守りつつ経営改善をしたという当社の事例があります。そういったことで、このところは非常に難しいんですけども、そういった事例もあったものですから、書かせていただきました。生意気なようでしたけれども、そういったことができればいいなと思います。

それと、もう1つは、このところは、電車だけが頑張ってもだめ、バスだけが頑張ってもだめ、一番最初に申しあげましたように、地域のコミュニティ化、そしてタクシー会社さんとも役割分担をそれぞれが担って、いわゆる公共交通が、マイカーより便利で安いじゃないかということ、先ほどのような地方行政の支援もいただきながら一体となってやっていけば、まだまだ公共交通は再生できるんじゃないかなと、今、思っております。以上でございます。

# 少子高齢化・人口減少時代に向けた 地域交通事業者の取り組み

 **広島電鉄株式会社**

常務取締役電車カンパニープレジデント

中尾正俊

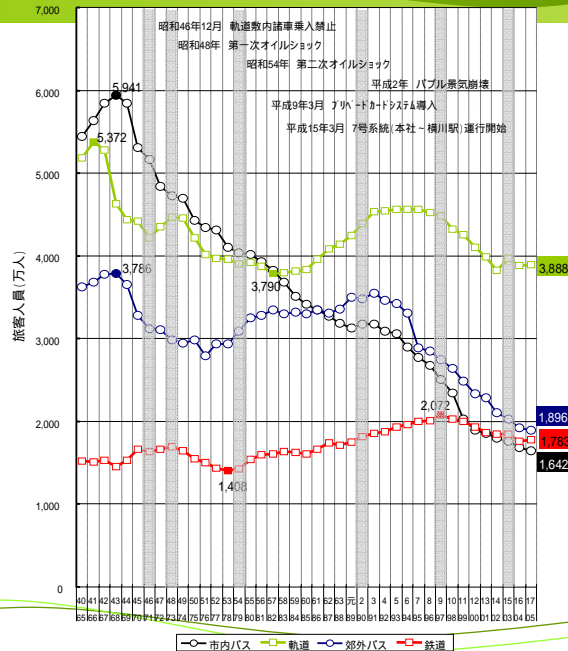
2007/3/13

## 鉄・軌道事業の概要





## 部門別旅客輸送人員の推移



2007/3/13

2

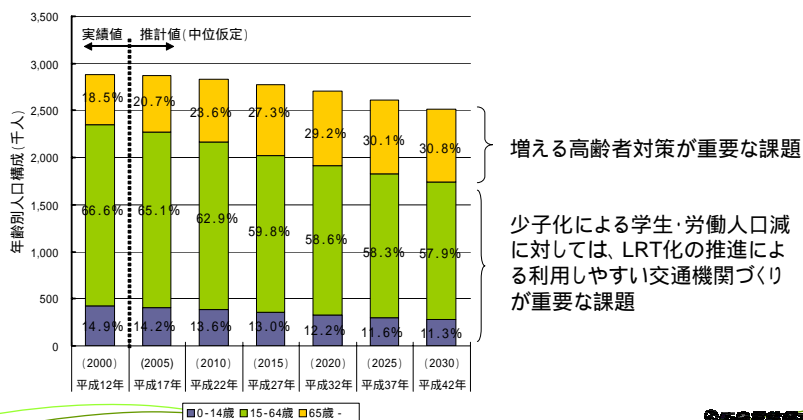
## 広島県を取りまく社会状況

### 1. 本格的な少子超高齢社会の到来

広島県の人口は2005年に初めて減少に転じて、今後急激な少子超高齢化が進行する。

広島県の30年後の総人口は13%減の251万人まで減少する。

一方で高齢化が進み、20年後には高齢者の総人口に占める割合は30%を超える。



増える高齢者対策が重要な課題

少子化による学生・労働人口減  
に対しては、LRT化の推進による  
利用しやすい交通機関づくり  
が重要な課題

2007/3/13

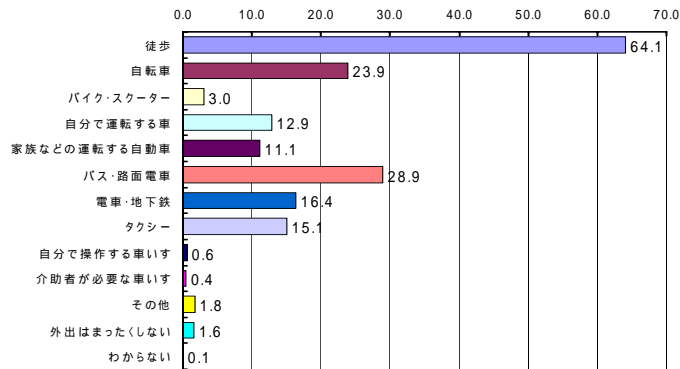
3

## 2. 広島県を取りまく社会状況

### 2. 高齢者の移動手段

高齢者の移動手段は、徒歩、自転車又は公共交通が中心であり、自動車に過度に依存した街づくりは、高齢者にとって住みにくい構造となっている。

このように超高齢社会の到来を目の前に、利用しやすい公共交通づくりが重要な課題である。

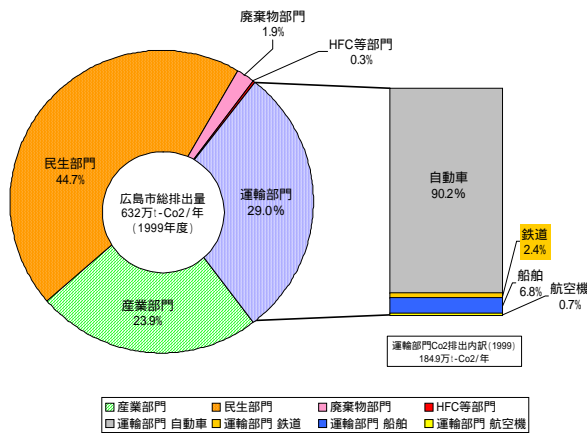


資料：内閣府「一人暮らし高齢者に関する意識調査」(2002年12月)

## 2. 広島県を取りまく社会状況

### 3. 地球温暖化に係る部門別排出量

また一方、広島市の温室効果ガス総排出量のうち、運輸部門の排出量は29%で、その約90%が自動車からの排出量である。広島市の温室効果ガス削減目標6%を達成するためには、より効率的に公共交通に転換させるモーダルシフトがキーポイント

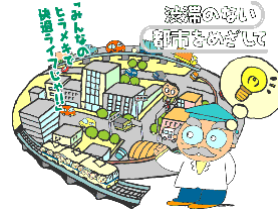


出典：平成15年5月広島市地球温暖化対策地域推進計画

## 公共交通利用促進の取り組み

### 1. 地球温暖化対策からみる運輸部門の取り組み

取り組み項目
1. 家庭生活での取組を促すための施策
2. 事業活動での取組を促すための施策
3. 自動車使用時や移動時の取組を促す施策
4. 市の事務・事業における温室効果ガス削減に向けた施策
5. 森林保護等その他施策
6. バイオマスエネルギーの有効活用等長期的な課題



広島市と共同で取り組んでいるもの
エコドライブ運動の推進(バス部門)
既存公共交通の改善・機能強化
公共交通機関の利用促進

自動車から公共交通機関へ(モーダルシフト)

資料:2003年5月 広島市地球温暖化地域推進計画抜粋

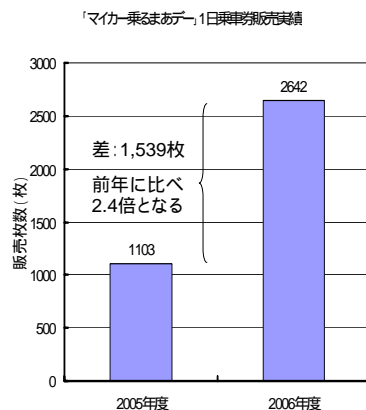
2007/3/13

6

## 公共交通利用促進の取り組み

### 2. TDM施策 (ノーマイクデーひろしま2006の推進)

マイカー乗るまあデー 電車1日乗車券の販売  
通常販売価格600円 400円

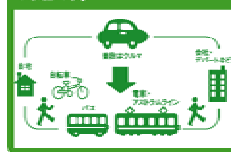


毎月22日は  
**マイカー乗るまあデー**

◎マイカー乗るまあデーとは  
(ノーマイクデー運動)

地球温暖化の問題は、私たちの生活にかかわる大きな問題です。現在、家庭から出る温室効果ガス(二酸化炭素など)のうち、約4割が自家用車から排出されています。

マイカー乗るまあデーは、クルマを利用してはダメというのではなく、クルマに過度に依存するライフスタイルを見直し、市民一人ひとりが上手なクルマの使い方を考え、実践・体験することを通じて地球温暖化の防止に貢献する行動の輪を広げていく取組です。



2007/3/13

7

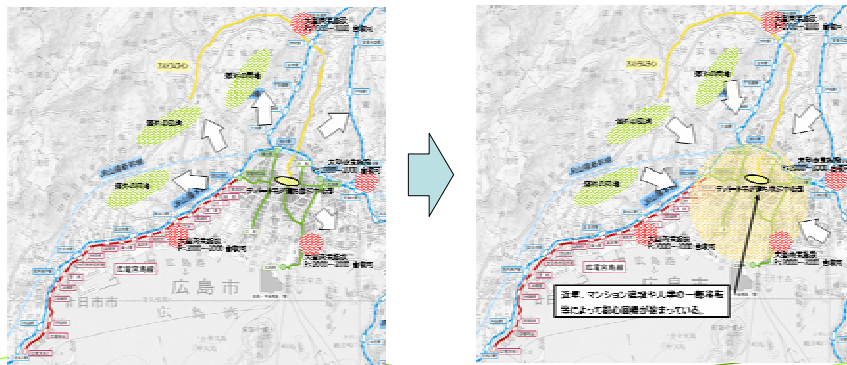
## コンパクトシティの整備

自動車利用を前提としたスプロール的な都市の拡大は、20世紀の都市の特徴であった。

しかし人口減少・超高齢社会の到来、地球環境問題への対応といった問題を背景に、過度に自動車に依存した街づくりから、公共交通+徒歩優先で、「住」も含めた様々な機能（「職」・「学」・「遊」等）を都市の中心部にコンパクトに集積することで、中心市街地活性化等相乗効果を生もうとするコンパクトシティの実現が重要となった。

機能集積（住居、商業空間、病院、学校等）は、市街地の活性化・再生をして魅力ある都心部の形成につながる。

公共交通の利用促進が図られる。

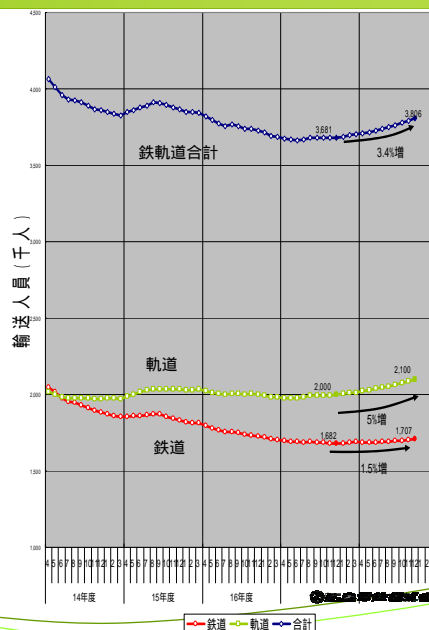


2007/3/13

8

## 学生定期券は近年増加傾向

広島県の人口構成で、年少人口（0～14歳）及び生産年齢人口（15～64歳）では、今後一貫して減少傾向にあるが、学生定期券で見ると近年高校入試方式が、学区制が廃止され大学区制（全県1学区制）に移行されたため、県内どこでも行きたい高校を受験できるようになったため、広島都心部の高校や、鉄軌道沿線の交通利便性の高い高校に人気集中したことにより、定期利用者が減少傾向から増加傾向となった。



2007/3/13

9

## 少子高齢化と人口減少への取り組み

項目	内容	効果
1. バリアフリー化 高齢化対策	1-1 超低床車両の導入促進	車両をノンステップ化することで乗降しやすくなる。
	1-2 既存車両の対応	
	1-3 電停の改良	ホーム幅員の拡幅、スロープを緩やかに、また手すり等を設置することで安全な施設作りを促進する。
2. 交通結節点の 改善	2-1 J R 駅前広場への乗り入れ (横川駅電停)	電停の駅前広場への移設、バスとの同一ホームでの乗り継ぎ等、他の交通機関との乗り継ぎの円滑化を促進することで、利用者の歩行距離が短縮でき利便性が向上する。
	2-2 新広島港宇品旅客ターミナルへの延伸 (広島港電停)	
	2-3 バスとの結節改善 (廿日市市役所前駅)	
	2-4 バスとの結節改善(広電阿品駅)	
3. 高齢者を対象にした新定期券の導入	3-1 シルバーパス65	高齢者を対象に、全線で利用できる定期券を導入したことで高齢者の電車利用促進につながった。
4. 経営のスリム化	4-1 契約社員、正社員 制度等の導入	経費の削減
	4-2 人件費率の推移と退職金調整率	

2007/3/13

10

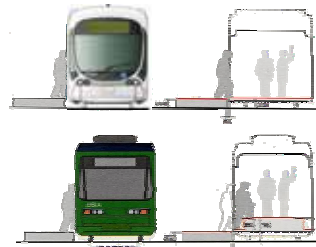
## 1. バリアフリー化・高齢化対策

### 1-1 超低床車両の開発・導入

#### 現在7編成導入



総合監理を広島電鉄、車体製造を近畿車輛、台車製造を三菱重工業、モーター・制御装置を東洋電機製造がそれぞれ担当し、4社共同で開発を行った。



超低床車両と在来車両との乗降口の比較

開発コンセプトは、ULTIMATE (アルティメット究極の)、URBAN (アーバン都会的)、USER FRIENDLY (ユーザーフレンドリーお客様にやさしい) の3点を重視して頭文字のUを取ってU3プロジェクトと名付け、グリーンムーバーに対する利用者のさまざまな要望を取り入れて快適性・信頼性・利便性を追求した。



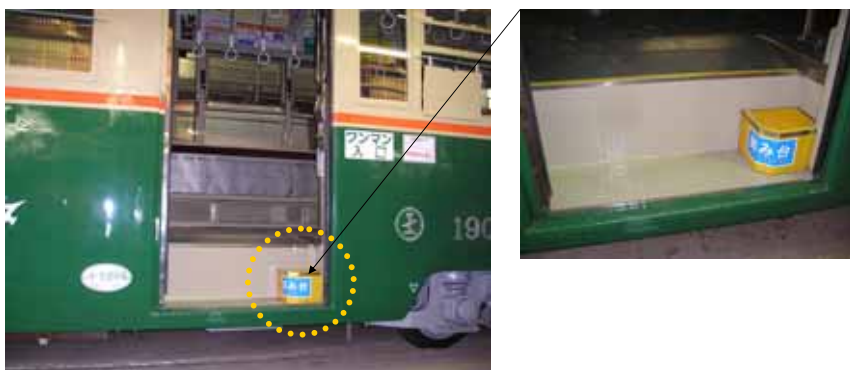
2007/3/13

11

## 1. バリアフリー化・高齢化対策

### 1-2 既存車両への対応

- 乗降口に補助ステップの設置



## 1. バリアフリー化・高齢化対策

### 乗降風景

- 高齢者のグリーンムーバーマックス乗降風景



# 1. バリアフリー化・高齢化対策 乗降風景

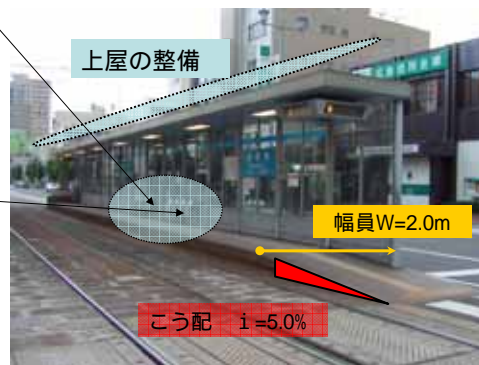
- ベビーカー等のグリーンムーバーマックス乗降風景



2007/3/13

14

# 1. バリアフリー化・高齢化対策 1-3 電停の改良



折りたたみ椅子及びパイプ椅子の設置

2007/3/13

15

## 2. 交通結節点の整備

(歩かせない・濡らさない・待たせない)

### 2-1 JR駅前広場への乗り入れ(横川駅電停)



横川駅前広場整備前



横川駅前広場整備後

横川駅周辺はJR山陽本線・可部線，路線バス，路面電車が集中する交通結節点であり，広島市の地域の拠点でありながら，JR横川駅と路面電車の横川駅電停が離れているなど利用者に不便を与えていた．そこで横川駅電停を，広島駅・西広島駅に次ぐ都心部への第三の玄関口とするべく，国土交通省，広島市，広島県警察本部，JR西日本等と協力し，電停を駅前広場内へ移設し，駅前広場内へ路面電車を乗り入れる整備を行った．

## 横川駅電停平面図(歩かせない・濡らさない・待たせない)



横川駅前広場平面図



## 2. 交通結節点の整備

(歩かせない・濡らさない・待たせない)

### 2-2 広島港旅客ターミナルへの延伸(広島港電停)

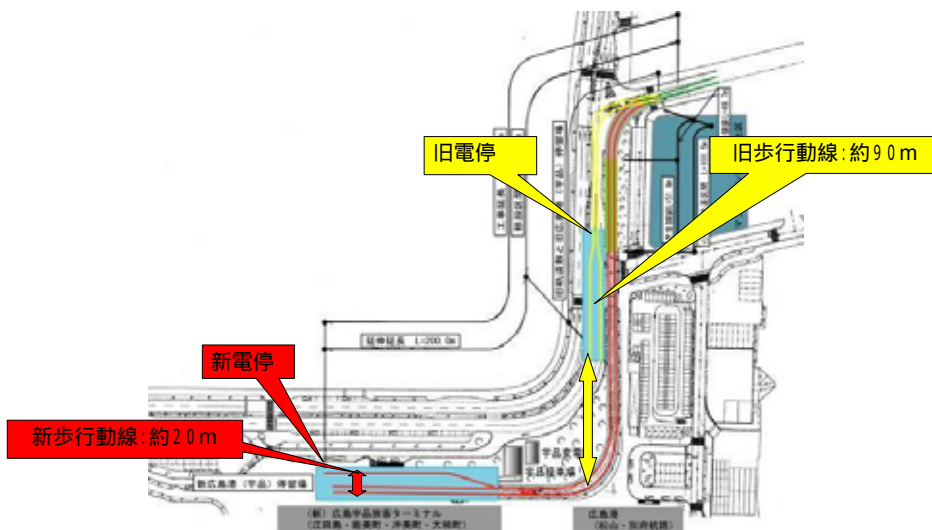


広島港宇品内港地区において新しいウォーターフロントを形成するため、宇品内港地区の埋め立てや周辺整備を進めており、新広島港宇品旅客ターミナルが以前の広島港電停より250m離れた位置に建設されるのにあわせて、電停施設を終端部の新旅客ターミナル前に移設する等広島県の港湾事業に協力し、海上・陸上の交通結節点としての整備を行った。

2007/3/13

18

## 広島港電停平面図(歩かせない・濡らさない・待たせない)



2007/3/13

19

## 2. 交通結節点の整備

(歩かせない・濡らさない・待たせない)

### 2-3 バスとの結節改善(宮島線 廿日市市役所前駅)

鉄道軌道活性化事業費補助制度の活用宮島線廿日市市役所前駅の整備



この整備事業は、幹線鉄道等活性化事業費補助を活用し、街路事業と鉄道事業が一体となり、廿日市市役所前駅下りホームとバス停を一体化し、鉄道とバスとの乗り継ぎ利便性の向上および駅施設のバリアフリー化を図った。

2007/3/13

20

## 2. 交通結節点の整備

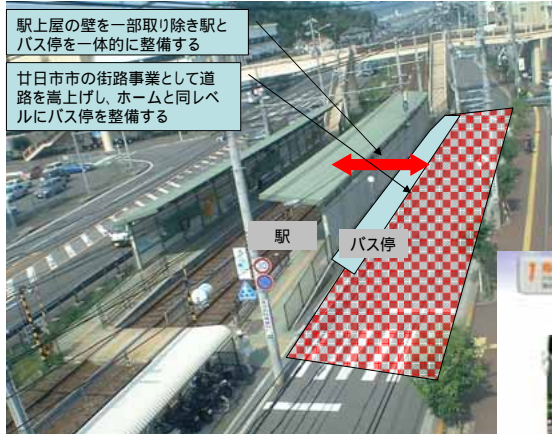
(歩かせない・濡らさない・待たせない)

### 2-4 バスとの結節改善(宮島線 広電阿品駅)

電車とバス一体型の駅への改良中で、3月末完了予定

駅上屋の壁を一部取り除き駅とバス停を一体的に整備する

廿日市市の街路事業として道路を高めし、ホームと同レベルにバス停を整備する



工事中の状況写真(07年2月)



2007/3/13

21

### 3. 高齢者を対象にした新定期券の導入

#### 3-1 シルバーパス65

##### 広島市いきいきカードの発行

高齢者に無料で配られる電車にもバスにも乗れるプリペイドカード

利用額の変遷

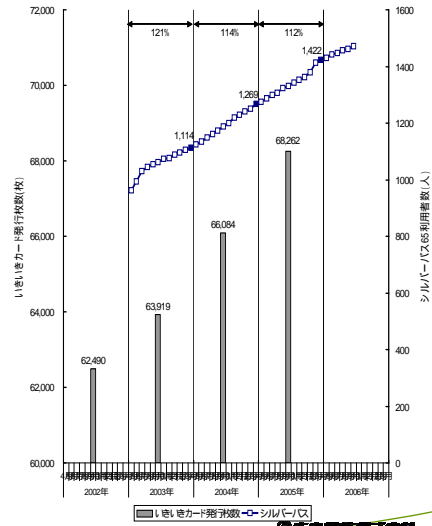
年月	利用額	備考
平成 5年9月	7,680円	回数券にて発行。バス初乗り160円、電車150円均一
平成 6年9月	7,680円	共通プリペイドカード化
平成 7年9月	8,160円	バス初乗り運賃が170円に値上げ 電車150円均一
平成 9年9月	8,160円	電車を共通カード化(電車150円均一)
平成10年9月	8,640円	バス初乗り運賃が180円に値上げ 電車150円均一
平成16年9月	6,000円	広島市の予算制約のため減額

##### 広電シルバーパス65

2002年4月に導入したシルバーパス65は、65歳からのお得な都心エリア全線フリーとなる定期券です。

1ヶ月の定期券料金の比較

券種	金額	通常金額
市内電車全線	4,000円	7,030円
電車全線 (宮島線+市内線)	7,000円	11,140円



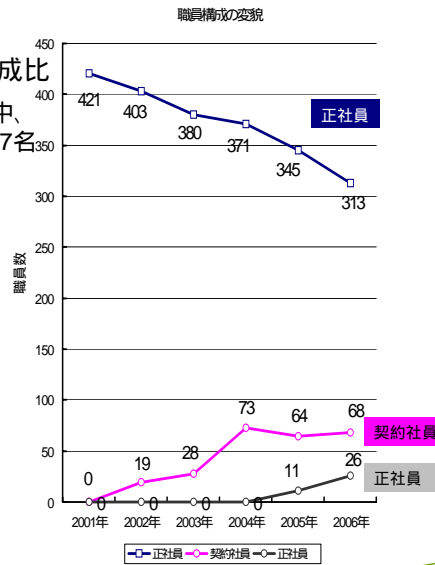
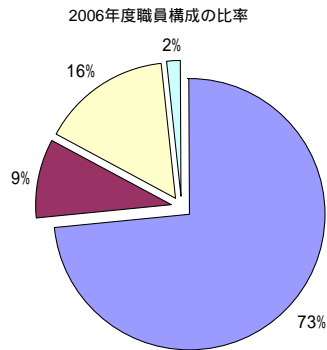
### 4. 経営のスリム化

#### 4-1 契約社員、正社員 制度の導入(2002年)による

##### 人件費削減

営業課職員(運転手、車掌、改札員等)構成比

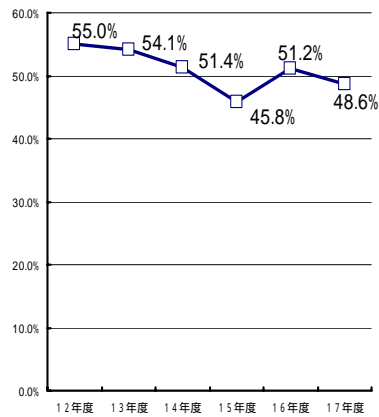
営業課職員(運転手、車掌、改札員等)432名中、契約社員67名、正社員 41名、パート・シニア7名で、約27%が契約、正社員 で占められる。



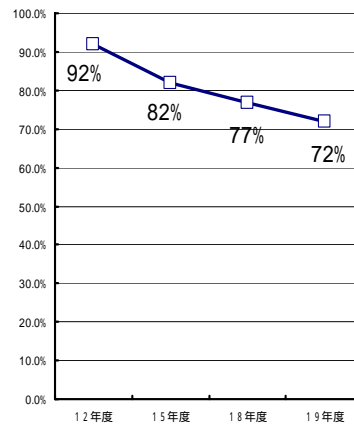
## 4. 経営のスリム化

### 4-2 人件費率の推移と退職金調整率の変化

人件費率の推移 (広島電鉄全業)



退職金調整率の変化



## 少子超高齢社会と人口減少への今後の取り組み

### 1. ハード面での整備

項目	内容	効期待できる効果
高度ロケーションシステム整備	到着時間や混雑具合の情報提供	情報提供することによって、電車待ちのイライラ感の低減につながり、電車利用の抵抗が軽減できる。
	ダンゴ運転の防止	一定の運転間隔を維持することで効率的な運行が可能となり経費節減にもつながる。更には時刻表どおりの運行が可能となることで、信頼度の高い輸送機関となり、利用者の増加に期待できる。
	運行情報の提供	利用者に対し確実な運行状況を提供することで、信頼性が保たれしは利用者離れを抑制できる。
ICカード導入	現在の磁気式プリペイドカードは、お年寄りには挿入口が狭く使いづらいものとなっている。しかしICカードでは、タッチ面にタッチするだけなので、高齢者、身障者等全ての人が格段と使いやすいシステムとなる。	乗降時間の短縮 運賃支払い抵抗の低減 地域の商店街、百貨店等との連携により利用者の増加に期待できる。

## 少子超高齢社会と人口減少への今後の取り組み 2. 経費節減対策

項目	内容	効期待できる効果
信用乗車制度の導入	入口、出口の区別がなく、全ての扉から乗降が可能となり、一度に多くの人を処理することができる。更には乗った場所から降りることができることで、車内移動を伴わないことから子供、お年寄りには特に利便性が向上する。	各扉から一斉に乗降でき、車内移動がなくなることから乗降時間の短縮が図られ速達性が向上する。 車掌廃止による人件費削減の予定

< 現在の乗降方法 >



< 信用乗車制度導入後の乗降方法 >



収入減に見合う経営体質にしていくことが重要

2007/3/13

26

ご清聴ありがとうございました。



2007/3/13

「快適性・信頼性・利便性の究極を追求する意味からグリーンムーバーmaxというネーミングになりました。」

## プレゼンテーション

「札幌市における公共交通の取組みについて」

札幌市市民まちづくり局総合交通計画部長

紙谷 健治

札幌市の市民まちづくり局の紙谷でございます。今日、私の方からは、地方公共団体からの取組みという視点で事例紹介をさせていただきます。

それでは、まず札幌市の概要から説明させていただきますが、面積としては 1,100 平方キロメートルほどあるということで、非常に大きいように感じますけれども、山林が半分ぐらいを占めておりますので、市街化区域は約 4 分の 1 ぐらいしかないということで、大体イメージとしては東西に 20 キロぐらい、南北に 10 キロぐらいが市街地だと考えていただければいいと思います。

一番問題なのは、年間に約 5 メートル雪が降るということで、これが交通にとっても非常に問題になっております。人口は約 188 万人、北海道全体の 3 分の 1 です。その下にございますように、まだ若干、自然増加で伸びておりますけれども、ほとんどもう自然増加はなくなってきてまして、道内から人口を吸収して増えているというような状況になっております。私どもの市の予算としては、大体、年間 1 兆 5,000 億円ぐらいの規模でございますけれども、地方債の残高が非常に大きい状況です。

交通概況でございますが、道路延長しては、大体 5,700 キロぐらいございます。都市計画道路はそのうち約 870 キロぐらいありますけれども、整備率は 90% に達しておりまして、全国の政令指定都市の中では最も整備が進んでいるということでございます。

自動車保有台数は 100 万台を突破しまして、1.9 人に 1 台ということで、非常に自動車も普及しています。交通機関の輸送量でございますけれども、1 日大体、鉄道は J R 北海道が約 18 万人、市営地下鉄が約 56 万人、市電が 2 万人です。バスは、市営バスが民営移譲をしてなくなりまして、主要民営 3 社で 1 日 30 万人を輸送しているという規模でございます。

次にこのグラフが、公共交通の利用状況でございます。左の上が全体の輸送状況ですが、これは平成 7 年度から全体の公共交通の輸送人員が下がっているという絵でございますが、実は、右下にありますように、これを人口 1 人当たりの利用に直しますと、昭和 52 年から減少が始まっているということでございます。今まで市全体の人口の伸びが非常に大きかったので、その辺がわからなかったけれども、いよいよその人口が伸びなくなって、その辺が水面下から出てきたというようなことで、公共交通が伸びていないというのは、近年急に出てきたような状況ではなくて、もう既に 30 年近く前から始まっている状況だということでございます。

次に、人口でございますけれども、先ほど来、藻谷先生のお話やなんかにありましたように、札幌も非常にこれからは高齢人口が増えてくるということでございまして、平成 37 年、これは国立社会保障・人口問題研究所の推計値を元にしておりますから、こういうグラフでございますけれども、実際は、昨年も札幌市は合計特殊出生率が 1 を切りまして、0.98 になりました。したがって、これから推計し直すと、さらに人口減少が今後急激に起きてくるのだろうと考えております。

したがって、市としては、従来型の公共投資をしていくと、今後、それが次世代にツケとなってはね返ってくることとなりますので、その辺を考えて、これから公共交通の投資

をしていかなければならないと考えているところでございます。

それを地域構造にしましたのがこの絵でございます。この色分けは、札幌市が統計をするために統計区という区割りをしています。市全体で 172 ございます。先ほど言いましたように、人口が 188 万人ですから、大ざっぱに言って、1 つのこまが 1 万数千人ぐらいのこまだと見てください。

左の上にあるように、昭和 55 年は、中心部が青くなっていますけれども、人口減少して、周りの住宅地にどんどん人口が拡散しているという状況でございました。それが直近の国勢調査の結果では、右の下ようになっていまして、色が逆転しております。特に下の方の青くなっているのは、郊外の、特に丘陵地の住宅地でございます。これは高齢化が進むと、先ほど言いましたように雪がたくさん降りますので、夫婦 2 人だけになると除雪が非常に厳しくなると。したがって丘陵地の一戸建て住宅地あたりから人口が減っているのではないかと推測しているところです。

街の中は、先ほどからの発表にもありますように、札幌もご多分に漏れず、赤くなってきておりますけれども、マンションがどんどん建って人口が増えているというような状況になってきております。

その中で、バリアフリー法に基づきまして、ハード施設の高齢化の対応は、この絵にありますように、今、着実に進めております。この辺は今までの発表にもございましたので、割愛させていただきまして、特に、ソフト施策につきまして、お話をさせていただきます。

我々の市といたしましては、市営バスの撤退に伴いまして、この先、どうやって公共交通の路線を維持していくかということで、ここ 2 年、左上にありますような審議会を設けまして審議をしまいいりました。

結果は、補助金を出すとか、いろいろと提言はありましたけれども、最終的に、基本的にはこのように各利用者とか事業者が共通の意識を持ちなさいというような答申をいただいたわけでございますが、いかんせん、こういう場をお仕着せのように作りますと、市民の方からは、いわゆる苦情を言う場になり、事業者の人はあれをしてください、これをしてくださいというのを受け取る場にしなければならないだろうということで、私どもは、少し時間はかかるけれども、市民の方にも運行をする方が何を考えているのかというのをよく理解されるような場を作りたいと考えています。

この事例は、審議会の市民委員の方が、この中で、「バスは特に知らない町に行くとうどうやって乗ったらいいのか全くわからないのと同じように、札幌においてもそのことが、市民でも乗りづらい、使いづらいということにつながっているのではないだろうか。」と審議会の中の意見でたくさん出てされました。

それで、市民委員がみずから N P O を作りまして、この右側にありますように、「なまら便利なバスマップ」という、市民目線で作ったバスの路線図を、昨年作成したところでございます。今までは事業者が作ったものしかございませんでしたけれども、初めて乗る方の視線で、どんなバスマップがあれば便利なのかというものを作りました。



それを今年、さらに、普通の市民ではなくて、例えば高齢者の目線で見たら、これはどう使いづらいのかとか、障害者の目線で見たら、どういう工夫がもっと必要なのかというように場に広げて、このバスマップを改定していく予定でございます。

さらに、このバスマップをきっかけにして、いろいろなバスの抱える問題を事業者、市民、我々行政も入って、率直に話し合える場を設けるような形に発展させていきたいと考えております。

もう1つは、市電を利用した例でございますけれども、結局、今まで需要対応型で公共交通の路線を敷いていたわけでございますが、人口が減っていきますので、このまま通勤・通学交通に依存していくと、どんどんと利用人員が減っていくのが目に見えていると。そのためには、どうやってそれに歯止めをかけるかということでございますけれども、車からの転換というのはなかなか難しい。そうすると、今まで乗っていなかった人をどうやって取り込もうかというようなことを、今、市電を例にして、私どもの市では取り組みを進めています。

まず、市電はこの図面にあるように、8.5キロぐらいのコの字型の路線が残っているわけでございますけれども、黄色いところにありますように、1年間で約6,200万円ぐらいの赤字が出ております。この赤字をまずは解消しなければ、この先の発展はないだろうということで、まず、6%の乗客増をどう図るか。これを大ざっぱに言うと、大体1,200人ぐらいの人員があれば、札幌の場合は経常収支が黒字になります。

つまり、乗降で、行って帰るといふふうに単純に割り切ると、あと1日600人乗っていただくと経常収支が黒字になりますので、あとは資本収支の部分をどうやって補うかという問題になります。

1つ、これはターゲットでございますが、札幌市には今、年間1,300万人ぐらいの観光客の方がまいります。1日平均にすると3万6,500人、この上でございますように1日当たり、大体5万4,000人ぐらいの観光客の方が常時札幌にいるような状況でございます。それで、この人たちが例えば電車に乗ってくれているかということ、実態調査では、今、限りなくほとんどゼロに近い状況です。この人たちだけで、例えば電車を黒字にするとなると、観光客のうち約1%の人が電車に乗ってくれるだけで、その部分が解消されるということでございます。

そこで、今、いろいろな取り組みをしておりますけれども、乗客を増やすための取り組みとして、まず、沿線と電車の運行を連携させようという取り組みをしています。これは先ほど言いましたように、今後、公共交通が需要対応型ではだめだとすると、ある程度、コンセプトを持って、周辺のまちづくりとかそういうものを、街全体のトータルで収支が成り立つか、成り立たないかというような考え方をしていかなければならないのではないだろうかということに基づいたものです。

今年の冬、こういう路面電車を作りました。これは、イルミネーション電車ですけれども、今年開講した札幌市立大学の学生に全部任せてデザインをしてもらいまして、取りつ

けやなんかは市民ボランティアで全部行いました。

こういうパスポートを作っています。これは1日1,500円で路面電車が乗り放題、さらに郊外の藻岩山という山がございまして、頂上へのロープウェー乗車券、そこの山の頂上に行くと、こういうように札幌の夜景にきれいに見えます。私は、これは函館の夜景よりも自慢できるのではないかなと思うのですけれども、こういう夜景。それから、山の上にはこういう氷の家みたいなのを作りまして、この中がバーになっています。

さらに、都心部の商店街と連携いたしまして、今ビルの上に観覧車ができています。大阪なんかにもありますけれども、こういう観覧車の観覧券と、これを全部含めて1つの乗車券として一本化しました。それに、ここにあるピンクのものは、この観覧車のビルのお店とか、周りの商店街のクーポン券が全部これにくっついているような形になっています。

こういうものを、今年の1月から3月まで5週間ほどやりまして、今、1,500枚以上売れました。この中身を今、解析中であります。いわゆる公共交通機関といっても、乗るのが目的というのは電車では若干ありますけれども、バスはほとんどないでしょうから、こういう中身で街の中に人を呼び込むには何が効果的かというようなことを、これから分析しまして、広げていく予定でございます。

これは今年の秋に、やはり実験的に行ったものでして、これは電車だけではなくて、バスと地下鉄の1日乗車券も全部含んだものを、まちめぐりパスということで、500枚限定で、2週間で全部売れてしまいました。主に観光客の人をターゲットとしまして実験的に行ったものです。

これは今、団体の観光から個人観光へ転換していますから、そういう人たちを取り込んで、札幌の街をこういうまちめぐりパスで、自分で歩いてもらおうと。この中には、20カ所の施設の入場券が一緒にくっついておりますので、自分でコースを設定して街を歩いてもらう。そして、願わくは札幌にも泊まってもらってお金を落としてもらおうというような試みです。

今、我々は、電車とかバスとか、単独の公共交通機関だけで収支を見ますと、どうしても、せいぜい経常を黒字にするところが精いっぱいということでもありますので、その資本投資の部分、これを今言ったようなものが、街にどれだけ経済効果をもたらすかと、そういうものを総合的に計算しまして、公共交通機関に対する市の、税金投入の是非を市民に問いたいということも考えており、このような試みも進めているところでございます。以上でございます。

ありがとうございました。

## 札幌市における公共交通の取組みについて



札幌市 市民まちづくり局 総合交通計画部 紙谷 健治

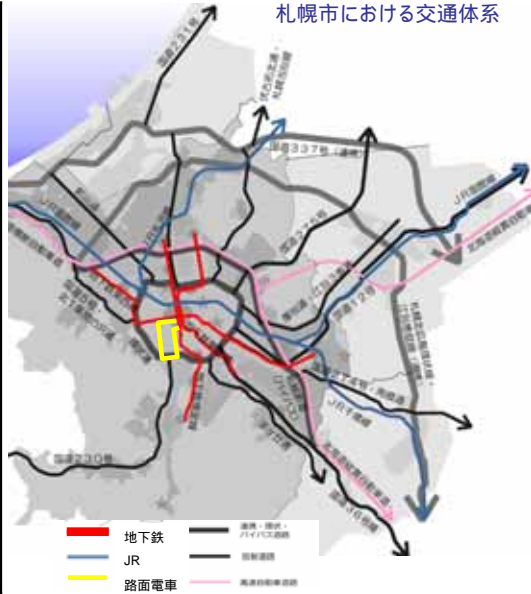


## 札幌市の概況

面積	1,121.12km <sup>2</sup>	全国都市中9番目の広さ
うち都市計画区域	567.89km <sup>2</sup>	市域の約半分は山林
うち市街化区域	249.3km <sup>2</sup>	市域の約1/4ほどの面積に居住
気象(2004年)	平均気温9.7、最高気温33.2、最低気温-11.0	降水量1,130.5mm、降雪量617cm(平年496cm)
人口	1,880,875人(2005.10)	全国第5位 北海道563万人の33.4%
人口動態	人口増加数 7,076人	自然増加 1,010人 社会増加 6,066人
予算額	15,476億円(H18当初)	一般会計 7,840億円 うち市税収入 2,607億円
地方債残高	21,689億円(H18末見込み)	一般会計 11,364億円

# 札幌市の交通概況

道路延長	5,666.6km(うち高速自動車道38.2km、国道152.3km)	
都市計画道路面積	869.76Km(うち整備済み776.65Km、整備率89.3%)	
自動車保有台数	1,009,604台	1.9人/台
運転免許保有者数	1,086,897人 (男64万人、女45万人)	20～64歳の81%が保有
鉄道	26駅(50.6km)、18万人/日	
地下鉄	49駅(48km)、56万人/日	
路面電車	停留場23箇所(8.5km)、2万人/日	
バス	1日平均運転車両数1058両、30万人/日	



## 札幌市における公共交通の利用状況

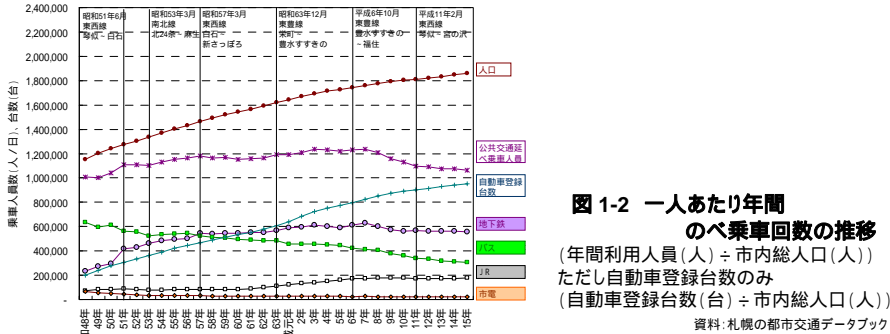
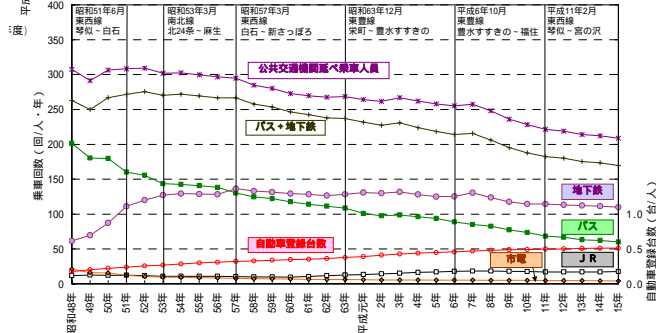


図 1-1 公共交通利用者数の推移

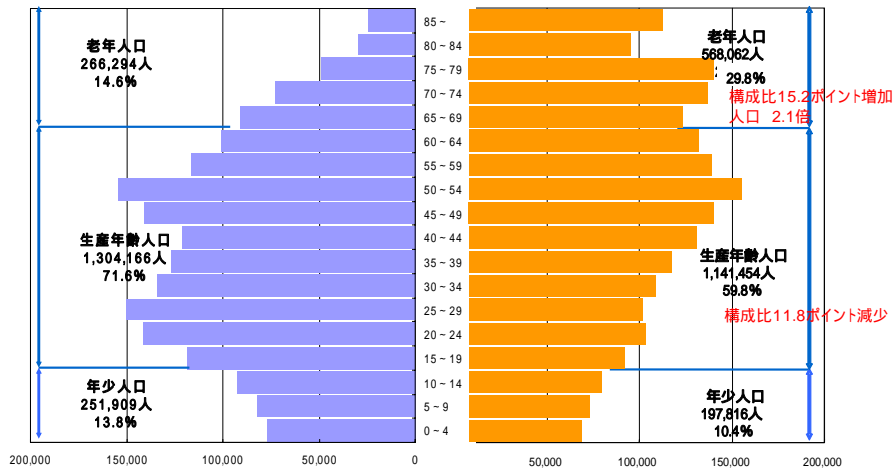


## 札幌市の将来 札幌市の人口構成の変化

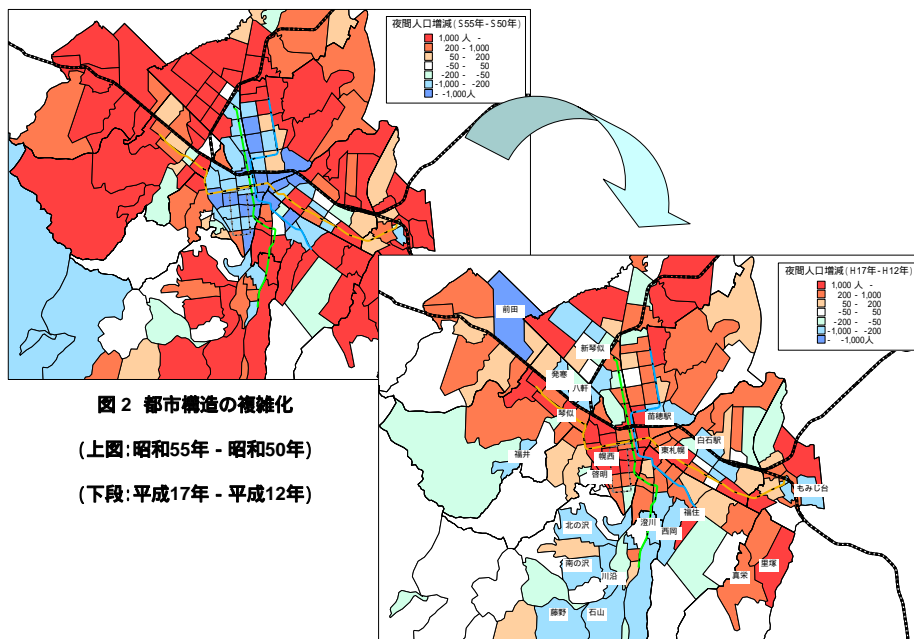
- ・ 老年人口は、12年には人口の14.6% 37年には29.5% 14.9ポイント増加
- ・ 生産年齢人口は、12年には人口の71.6% 32年には59.8% 11.8ポイント減少
- ・ 総人口は、平成27年頃をピークに減少傾向  
将来人口推計は、国立社会保障・人口問題研究所の推計による。

平成12年国政調査1,822,368人

平成37年推計1,907,332人



## 札幌市の都市構造



## ハード施設の高齢化への対応(バリアフリー)

各駅の乗降人員及びバリアフリー化の状況



ノンステップバス

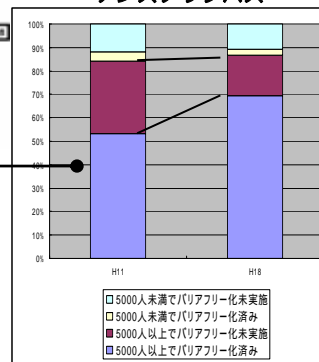


エレベーター

平成12年の交通バリアフリー法の施行により、利用者数5000人以上の旅客施設はバリアフリー化の努力義務

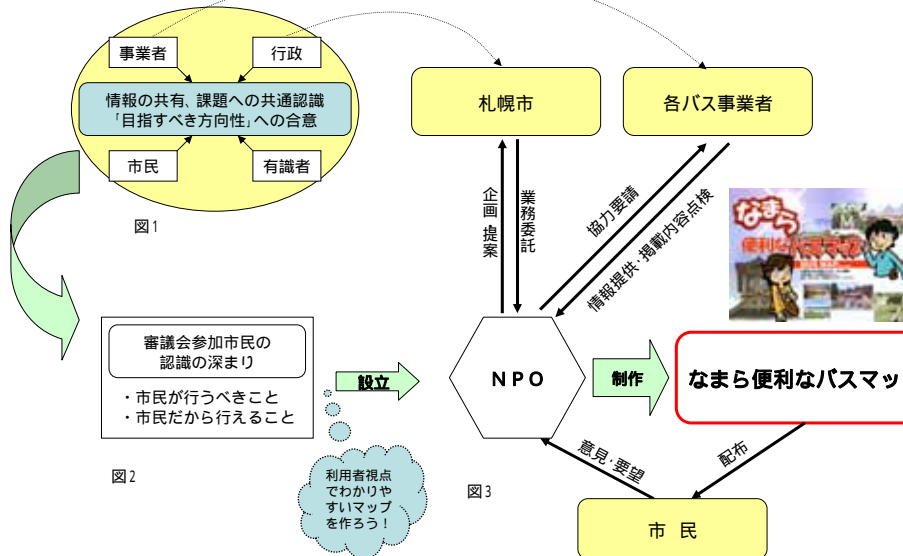
H11のバリアフリー化率 = 57%  
(努力義務のうち、63%)

H18のバリアフリー化率 = 72%  
(努力義務のうち、80%)

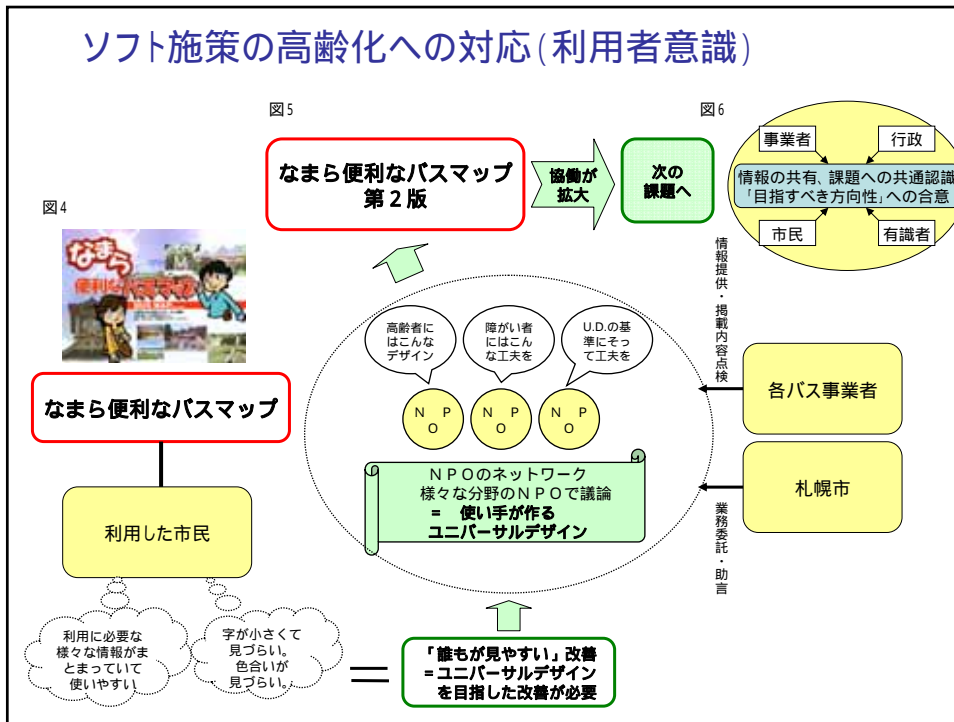


## ソフト施策の高齢化への対応(利用者意識)

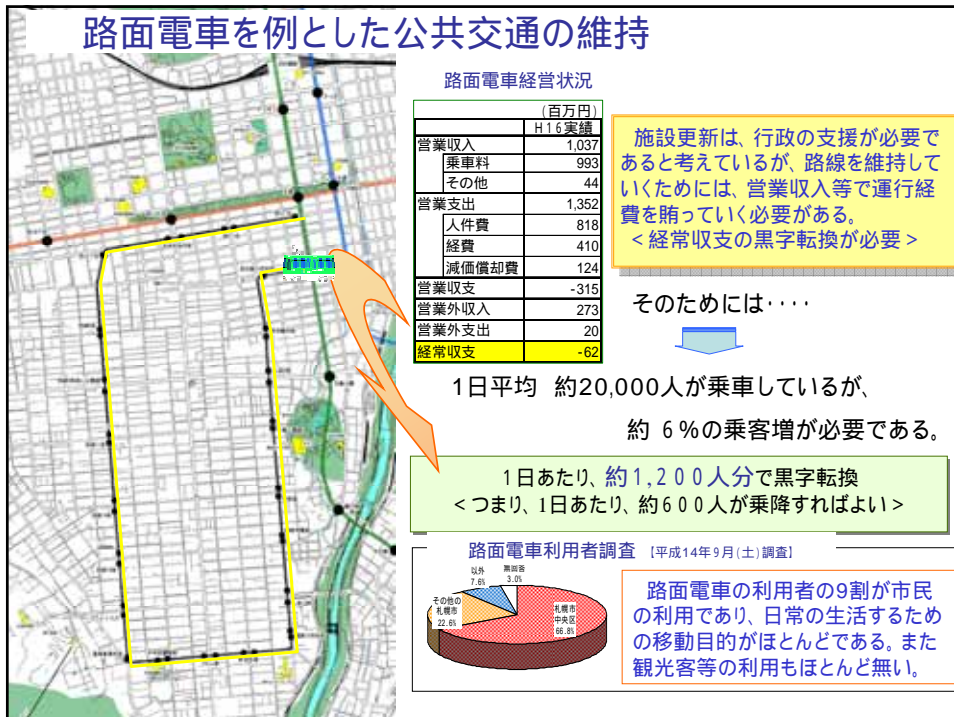
札幌市総合交通対策調査審議会



## ソフト施策の高齢化への対応(利用者意識)



## 路面電車を例とした公共交通の維持



## 路面電車を例とした公共交通の維持



観光客は……



道内から  
年間 741万人



札幌市

道外から  
年間 591万人



札幌への観光客数 年間1,332 万人



1日あたり平均にすると、約36,500人

そのうち、日帰り客51.3%、

宿泊客48.7% (2日以上札幌にいる)

1日あたり 54,300人の観光客が存在することになる

例えば……

観光客のうち約 **1.1%** (600人)の人が乗降すれば……



路面電車が黒字化し、路線が維持できるのでは……

## まちづくりと 路面電車の連携



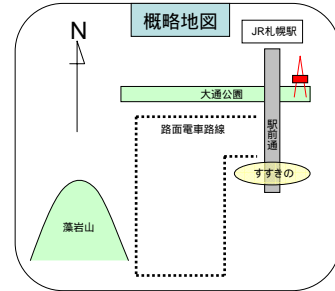
・企業・団体・市民の有志による発案で実現した、札幌初のイルミネーション電車(デザインは市立大学デザイン学部学生有志)

・もいわ山ロープウェイ山頂駅を降りると幻想的な空間が創出されたアートプロジェクト「BAR THE ICE」。ドームの中ではホットワインやカクテル等が味わえる。



・路面電車の1日乗車券、藻岩山ロープウェイ乗車引換券、観覧車NORIA乗車券、46店舗で使えるお得なクーポン券10枚が付いたサッポロナイトビューロマンティックバス

ボートの販売。





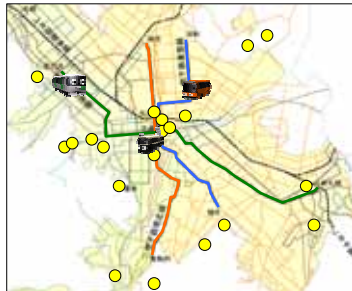
## 公共交通(地下鉄、バス、路面電車)への事業連携の拡大

～札幌まちなめぐりバス実証実験事業～

来札観光客の移動・観光の利便性向上、公共交通機関の利用促進、点在する観光資源の利用向上のため事業を実施し、交通機関、観光施設及び商業施設の連携による相乗効果の検証や観光客の行動や満足度を調査し、観光客数拡大の可能性を検討する。



札幌市内1日利用乗り放題  
+  
観光スポット 20ヶ所入場・体験OK



## プレゼンテーション

「高齢社会で増加する消費支出・減少する消費支出」

静岡文化芸術大学教授

坂本 光司

ただいまご紹介いただきました坂本と申します。おそらく私を一番最後に持ってきたというのは、最も伸縮自在ではないかという感じがしておりますから、あまり時間を使わない方がいいのではないか、簡単に、5~6分でおさめた方がいいんじゃないかという感じがいたします。

本当の専門は、中小企業の経営者に対する経営のアドバイスを、これまで6,000社ぐらいいやってきました。自動車部品を作っていた会社で、これからは高齢化社会だから、お年寄りの方が喜ぶような利便性が高まるような商品をお作りなさいと、そんなことで随分と多くの会社の商品開発とか、あるいは事業転換だとか、あるいは新しいマーケットの開発だとか、そんなお手伝いをしているというのが専門であります。本当は今日のテーマの演者としてはふさわしくないのかもしれませんが、私のこれからご説明いたします中小企業のために作った調査レポートが、こういう形で生かされるとは思いも寄らなかったわけですが、こういうチャンスを提供いただきましたから、簡単にお話しいたします。

これは先ほど来、出ております総務省の家計調査年表をとったものです。単年度ですと既設値が出ますから、3年間の中央値をとったものであります。

29歳以下と書いてありますのは、世帯主年齢が29歳の方は1年にバスをどのくらい利用しているのか、これは1世帯平均になります。一番右側が今日のテーマである70歳以上の世帯主の場合の世帯で、その場合には、1年間にどのくらいバス代を払うのか。これを横軸に見たものであります。縦軸は、年間の世帯当たりの金額が出ておりますけれども、こういう形になります。

これを見ると明らかに、世帯主年齢が高まれば高まるほど、バス代の年間消費が多い。つまり、バスを利用されるという方は多くなる。つまり、バスは高齢社会において支持される、期待されるサービスであるということはまぎれもない事実だと思えます。一応こういうことであります。

次はタクシーに関してですけれども、これはバスもかなり高まりますけれども、50歳代ぐらいまで毎年高まり、60歳代になりますと、かなり高まる。もっと高まるのが、倍増する70歳代。ということは、後からも言いますけれども、タクシーという交通手段を、私たちは社会的な価値として再評価した方がいいのではないかと。今日のテーマは電車とかバスが多いわけですが、高齢社会において、タクシーの役割みたいなことに関して、私たちは再検討、再評価すべきではないかと思えます。

これは送料がどうなるかということですが、ちょっと省略いたします。

次は、旅行がどうなるかということです。国内のパック料金ですが、60歳代がピークになりますから、60歳代の高齢者については非常に高まる。70歳代は下がりますけれども、それでも50歳代以上は多い。お年寄りは、大交流時代じゃありませんけれども、かなり移動する。移動に対して公共交通体系を準備しなきゃいかんということがはっきりしていると思えます。外国パックも同じようなことが言えると思えます。むしろ国内よりは海外の方が、高齢者が多くお金を払うという傾向が、実ははっきりしています。

鉄道運賃が、先ほど来、出ておりますけれども、これはあくまでもセンサス調査じゃありません。抜き取り調査、アンケート調査ですから、傾向値でありますけれども、見ていただきますと、60歳代がピークになりますが、70歳代で、やはり足腰の問題があって移動すること自体に無理が出てくる。ということは、60歳代にはかなり支持されますけれども、70歳代は若干下がる。しかし、タクシー代は全く違うというような傾向が出ておりました。

あと、今まで言いましたのは、高齢社会になりますと消費が階段状に増加するというものを挙げたわけですが、これから5つぐらいご紹介するのは全く逆、世帯の消費が下がると右肩下がりになるのは、こんなものであります。これは自転車の購入ですね。年間消費額はこういう数字になっております。

これは自動車の購入でありますけれども、おそらくこう言うと、今の40歳代、50歳代が高齢者になっても、自動車社会になれ親しんだ方が高齢者になるんだから、状況が違うんじゃないですかとよくご質問を受けますけれども、残念ながら、私たちは肉体的な衰えを止めることはできない。そんな感じがちょっとしております。また、もし時間があれば補足いたしますけれども、ずっと下がっているのが購入ですね。利用とは違います。

有料道路の関係も、当然自動車を使いませんから、こういう形になります。

これは航空運賃の年間消費量です。当然通勤をするだとか、通学をするとかいうことではなくパック料金ですね。観光だとかということとはちょっと違ってきますから、こういう数字になります。

最後になります。自動車の整備費もまた同じことが言えるんじゃないかと思えます。

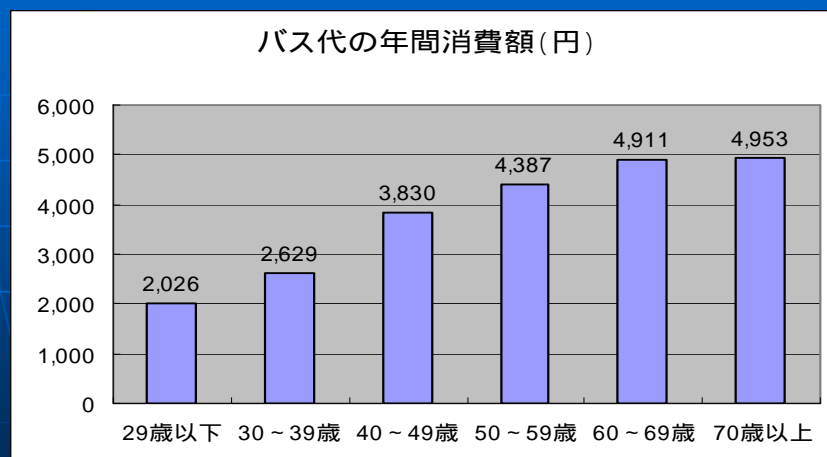
以上、いろいろなこととお話ししたいんですけれども、ちょっと時間を調整いたしましたので端折りましたから、簡単ですが、このくらいにいたします。

ご清聴どうもありがとうございました。

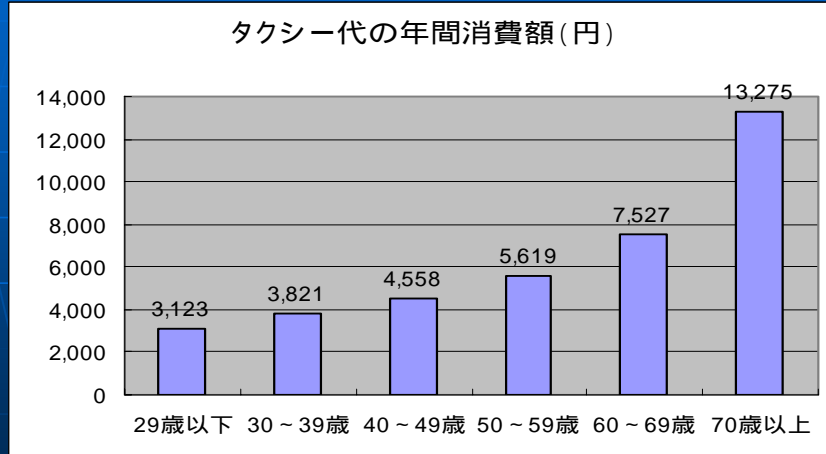
# 高齢社会で増加する消費支出・減少する消費支出

静岡文化芸術大学  
教授 坂本 光司

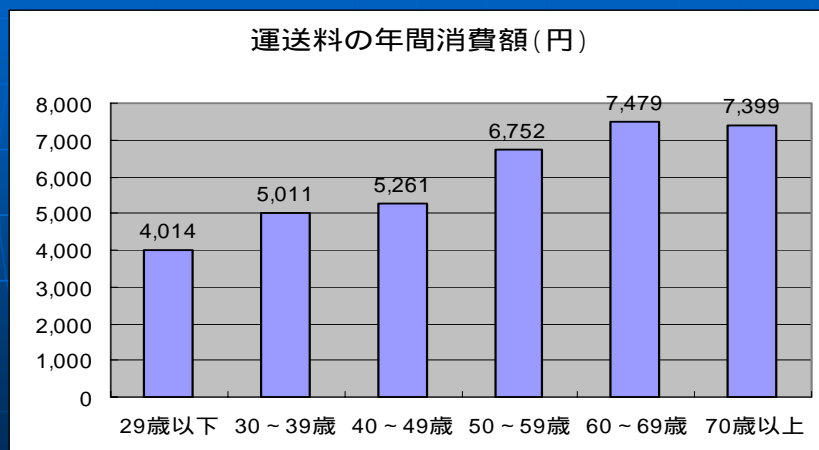
## 増加する消費支出(交通関係) バス代



# タクシー代

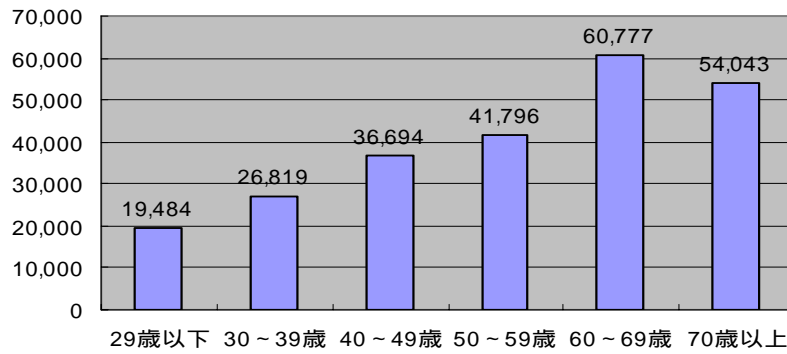


# 運送料



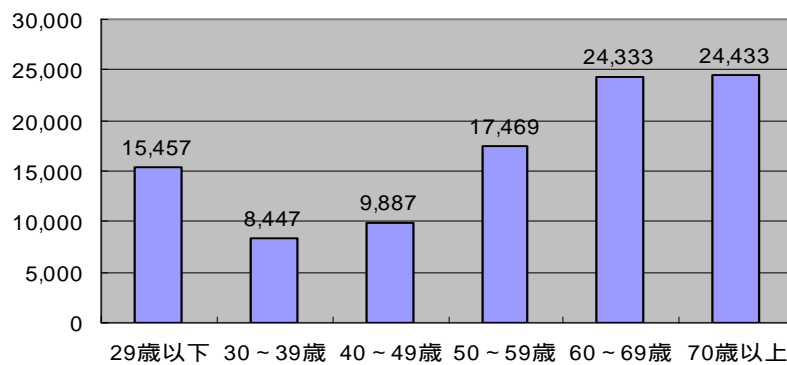
# 国内パック旅行

国内パックの年間消費額(円)



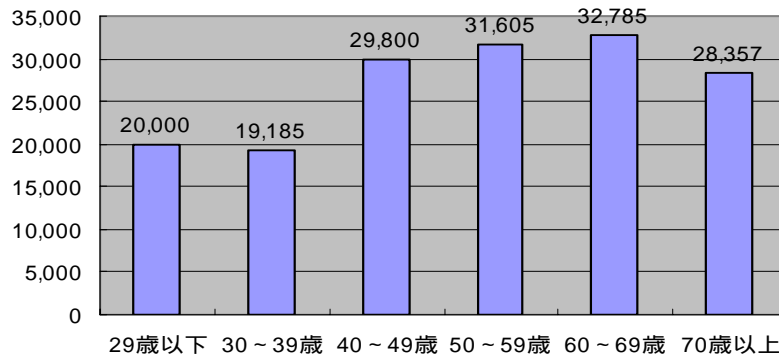
# 海外パック旅行

外国パックの年間消費額(円)



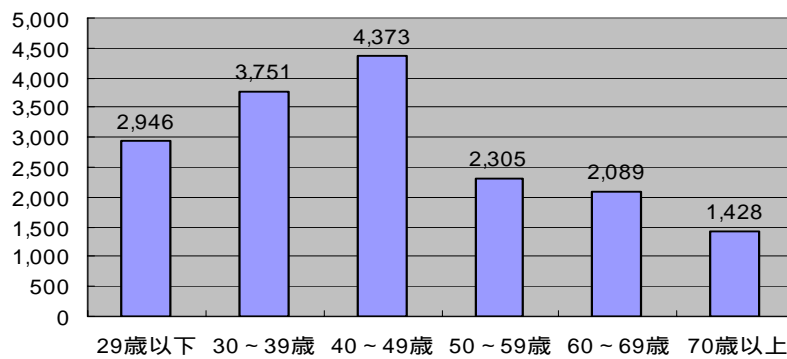
# 鉄道運賃

鉄道運賃の年間消費額(円)



# 減少する消費時間 自転車購入

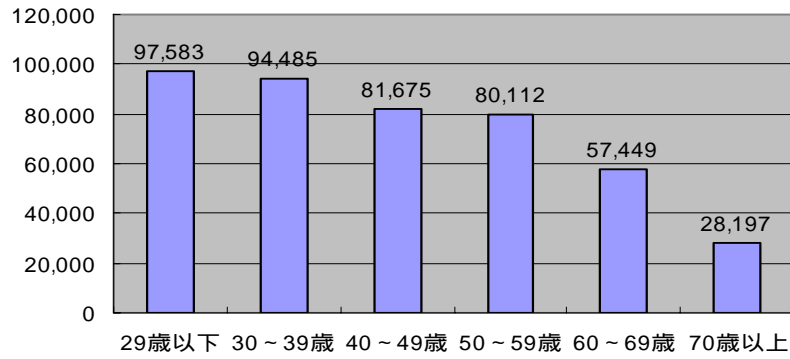
自転車購入の年間消費額(円)





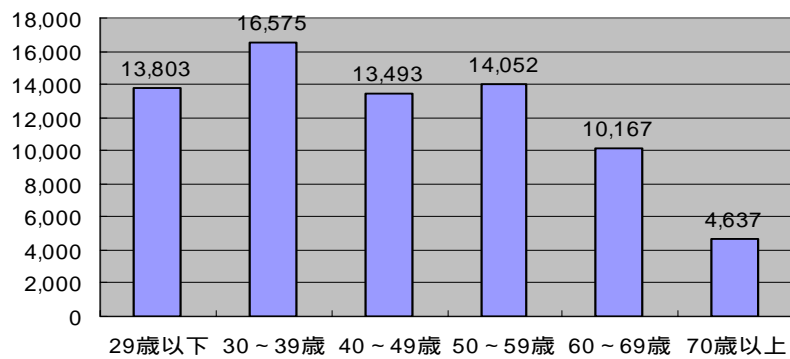
# 自動車購入

自動車購入の年間消費額(円)



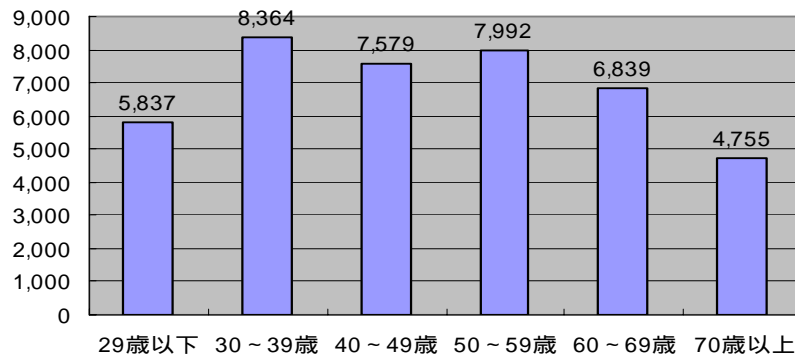
# 有料道路

有料道路の年間消費額(円)



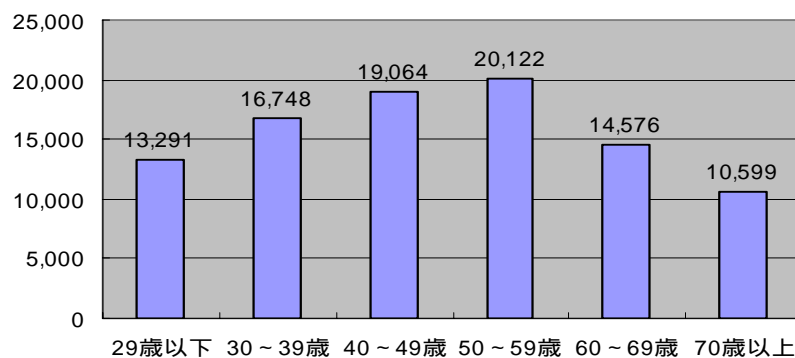
# 航空運賃

航空運賃の年間消費額(円)



# 自動車整備費

自動車整備費の年間消費額(円)



## パネルディスカッション

- パネルディスカッション -

モデレーター

大島 啓太郎（国土交通政策研究所副所長）

パネリスト（敬称略・順不同）

紙谷 健治（札幌市市民まちづくり局総合交通計画部長）

坂本 光司（静岡文化芸術大学教授）

中尾 正俊（広島電鉄株式会社常務取締役電車カンパニープレジデント）

藻谷 浩介（日本政策投資銀行地域企画部参事役）

【大島】 ただいまご紹介をいただきました大島でございます。大変、私も時間をとりまして、切迫をしているような状況でございます申しわけございません。特に今、坂本先生には大変短いプレゼンテーションで恐縮でございます。

実は、このパネルディスカッションの進め方でございますけれども、先ほど私が申し上げたようなことで、やはり人口がこれからどういうふうに変っていくのか、それから、それに伴って高齢者自身の交通行動がどういうふうになっていくのか。そして、公共交通機関はそういった状況の変化に対応して、これは地域の皆さんとも一緒になってどう対応していくかといったあたりがポイントではないかということです。

今、3つほどポイントを申し上げましたけれども、これらにつきまして、それぞれコメントをいただこうかと思っていたのですが、時間ももう4時40分となってしまうので、5時までという1つの制約がございますので、大きく2つに分けて、今後の人口のこの動静の問題、さらにそれを踏まえて、高齢者の行動というのはこんなふうに変っていくのではないかと、あるいは、もう現にこんなふうに変っていますよと。さらには今後、こういうことを留意しなければいけないのではないのでしょうかといったような点につきまして、恐縮でございますが、それぞれコメントをいただければと思っているわけでございます。

それでは、まことに恐縮でございますが、皆様方から見ますと、向かって一番左でございますが、紙谷さんの方から一言おっしゃっていただければと思います。

【紙谷】 札幌市の場合、昨年、パーソントリップ調査の4回目を行いました。まだ4回目の答えは出ていませんけれども、3回目までは先ほどの副所長の発表にもありましたように、高齢者だからといって外出率が落ちているわけではないという結果になっています。

ただ、私どもは、これから公共交通を考えていく中に、そうはいても、だんだん車は使えなくなっていく。だから無理して車から転換しなくても、公共交通の便利さを維持していけば、自然と車が使えなくなった層が戻ってくる。そのときに、受け皿は用意しておかなければならないのではないかと考えています。

それから、もう 1 つ、今日は紹介しませんでしたけれども、市電の街歩きマップというのを作りました。これはもともと地元の区が、高齢者が家に閉じこもらないように、健康マップを作ったものを転用したものです。そういうものを提供して、できるだけ積極的に出歩くような方向へ持っていきたいと思っています。

これが、しいて言えば、ちょっと大げさかもしれませんが、健康を維持していくということは、医者にもかからないわけですから市としては財政負担が減ると。そういうところに、大きく言えばつながっていくのではないかと。そういう大きな目の中に、公共交通機関も入れて、これから存続やなんかの議論の中では、そういう 1 つ 1 つの収支ではなくて幅広いものを見ながら、なおかつ、単に何かに乗る、乗らないの交通行動じゃなくて、日常の生活までものを広げて、トータルで議論できるような環境をこれから作っていききたいと思っています。

【大島】 ありがとうございます。それでは、引き続きまして、坂本先生、先ほど、ちょっと不十分な内容だったかもしれませんが、今後の高齢者の行動につきまして、また補足することがございましたら、よろしく願いいたしたいと思います。

【坂本】 皆さん方があまり触れなかったものですから、触れば別のお話をしようと思ったんですけれども、あえて物議を醸す意味でお話をちょっとしますけれども、人口が減少するということが大前提で私たちは議論をしていますし、私も 99.9%そういう意識を持っておりますけれども、実は、0.1%というか 1%、残る可能性も実はあり、その可能性にかけないと、この国はとんでもないことになってしまうのではないかとこのことを思っているわけです。

それは、データでは、女性の方にアンケートを出して聞きますと、子供は 2 人欲しいが、しかし現実には 1.1 だとか、1.2 だとか、1.3 だとかという状況になっている。その意味では、子供は 1 人でいいとか、いらないということじゃないわけです。そのことを見ていかない限り、非常におそろしい未来が待っているという感じがまずしているということが 1 点。

それから、もう 1 つは、私、随分多くの会社を見て歩いたり、お世話をしているんですけども、その中でおもしろい会社に出会ったんです。もしそういう会社が日本の 500 万社の全てならば、おそらくまた再び 2 億人を突破するんじゃないかという感じが、実はするわけです。

それはどういうことかと言いますと、これは岐阜県の会社なんですけれども、この会社は育児休暇制度を 3 年間認めると。しかも 1 回だけじゃなくて、永遠に認めると。でありますから、極端な言い方をしますと、短大、高等学校、大学を卒業して、すぐに結婚されて 3 年で子供を産んで、この会社は 70 歳定年の会社ですから、70 歳まで子供を産み続けますと、1 日も会社に出てこずに... (笑) 私の言っている意味が、もう既におわかりいただいていますね。公共交通体系とは別の角度かもしれませんが、人口が減少して、いいことというのは残念ながらたくさんありませんから、そのことも 1 つ大事なのかなということをさっき言い忘れました。

それから、もう 1 点。タクシーの話をさっきしたんですけども、先ほどのデータにもありましたが、高齢者は、タクシーに実は非常に期待しているわけです。じゃあ、現実かどうかと言いますと、タクシー会社の多くは赤字になっているわけで、おかしいではないかと。なぜおかしいかというのは、私に言わせれば簡単ですけども、99%のタクシー会社の経営者の頭というか考え方に問題があると。

もう 1 つは、ドライバーさんのやはり九十何%にも問題がありますね。私が言いたいのは、タクシー会社は、このデータを見るとこれからの社会で非常に期待されているんですね。しかし、そのとおりになるかということ、今の経営の意識だとかやり方というか、それを変えない限りは、チャンスがそこにあるにもかかわらず、なかなかそのようにならないんではないかと思います。

これは運輸行政とか何かじゃないかもしれませんが、そのために、経営者にとって一番大切なのは、社員満足度を高めることです。ドライバー満足度を高めること。ドライバーの方は顧客満足度を高めることが一番の使命だと思うんですけども、そのことに関して、大変失礼ですが、やはり非常に遅れた方々が非常に多いですね。

今日、両サイドに座っている方は例外として、一般論としてその辺も合わせてしていかないと、せっかくタクシーへの期待が非常に高まる中で、機能しないのではないかという感じがしています。2 つお話をさせていただいて、これぐらいにいたします。

【大島】 どうもありがとうございました。今、タクシーの経営の問題についてもコメントがございましたけれども、そのような経営についての考え方なんかも含めて、広島電鉄の中尾さん、いかがでございましょうか。

【中尾】 先ほど、坂本先生が非常に明確なシェア分析をされておりまして、非常に意を強くしたといえますか、いわゆるバス代、タクシー代、それから鉄道の運賃消費額ですね、これらがやはり高年齢になるにしたがって、当てにされているというか、それを頼るというか、そういう傾向が、如実にもうはっきりこれで出ておりますので、私が先ほど申し上げましたように、やはり鉄道軌道、バス、それからタクシー、こういった役割分担をやはりきちんとやって、連携をした公共交通システムというものをきちんと構築していく必要があると。

そして、それには地方行政の支援が不可欠だと思います。先ほどノーマイカーデーという広島の例を申し上げましたが、これは毎月 22 日、一日だけではなかなか周知広報もうまくいきませんし、一日だけだったら好不都合がいろいろあって、当てにされないんですね。ですから、これを 19 年度から順次拡大をしていっていただきたい。

将来的には、もう毎日がノーマイカーデーになって、利用者の方々がいつ行っても、そういった安い運賃で電車からバス、バスからコミュニティバス、そしてそこへ最終的に帰れば、そのバス停でタクシーが待っているというふうな連携をして、そして運賃区間について、連携で乗り継いでいけば、通しで行くよりか安いという、何か、そういった運賃制度の問題も、特典があるような、そういった新しいシステムを構築していかないと、マ

イカーから公共交通機関への転換というのは、やはりいつまでたってもなかなか難しいというふうに思いますが。今のこういった先生のデータを見ますと、まだまだ支持していただける要素が残っているというふうに思いますので、我々事業者も今日を参考に、広島に帰りましたら、そういった方向でいろいろと行政の方ともご相談させていただきたいと思っております。ありがとうございました。

【大島】 ありがとうございます。藻谷さんの方で、先ほど冒頭に人口の問題、さらにはいろいろ消費の問題についてコメントをしていただいたわけですが、坂本先生の方も家計の統計を使って、ああいうような分析をされましたけれども、そういったこともちょっと念頭に置きながら、コメントはございますでしょうか。

【藻谷】 ありがとうございます。大変はっきりとしていて、こんなに違うのにはびっくりしました。わかりやすいデータでした。あとタクシーに関し、本当に我が意を得たりでして、実は、同じく公共交通の乗り継ぎという意味では、自家用車からのキスアンドライドも年をとるほど重要です。

昔、JRの岐阜駅を改修したとき、表側はまだ未改修で、裏側だけ先に改修したんですが、自家用車の送迎所がない。はるかかなたに行くんです。公共交通だから、公共交通が優先だと。要するに、この地域の人はいずれも駅にお年寄りを車で送迎しないのか。公共だ、公共じゃないという基準に、私はほんとうにびっくりしたんですね。

それは、国土交通行政にも言えることだし、そして運営業者にも全部言えることなんです。お客さんから見えていないんです。客から見れば、別に公共構造だろうが何だろうが、要するに歩けないからかわりに乗っているわけです。

あるいは最近、空港ターミナルからレンタカーを追い出して、バスに乗らないとレンタカーに乗り継げないようになっている空港がどんどん増えています。レンタカーは公共交通じゃないからというのはおかしいんです。自家用車で最初から来る場合に比べたらよほどCO<sub>2</sub>を出しておらず、途中まで飛行機で来てくれる方がまだましなわけで、当然、優先すべき公共交通なんです。

お客さんから見たらこういう行動だという切り方になっていなくて、事業者側の切り方で公共だ、公共じゃない、これはおかしいです。先生のおっしゃっているとおりで、利用者側から見て心地よいことになっているかどうかということに対して、車と公共交通が競争していると考えべきです。利用者はお金やその他を勘案して、結局利用しやすいところを選んでるので。

鉄道ファンの私としては、広電さんの市内電車利用が下げ止まっていて本当にうれしい。私、鉄道線はどうなっているのかなと思ったら、鉄道線も下げ止まって、かつバスが黒字化したというすごい話がありましたけれども、やはりこれは結果的に、お客様から見て利用しやすいように一生懸命努力をされた結果として、そうやってきているということだと思うんです。

それで細かい論点なんですけれども、全体を通じて非常に強く感じたことなんです、

400メートルしか歩かないという話がありましたけれども、全くその通りでして、今、公共交通を使おうとすると400メートル以上、自動的に歩かされるところがすごく増えていないでしょうか。特に東京に多いということを私は強く感じます。これは、基本的に歩く動線を短くしようという考えが、日本人設計者に足りないというのが私の意見です。

今日も私は、早朝に松江から米子までレンタカーに乗り、返して、全日空で米子から羽田を通して、それから急いで渋谷に行って霞が関に来たわけですがけれども、ターミナルが一番端っこに降されたもので、出るまでにものすごく時間がかかった。バスで送迎して真ん中に出た方がよっぽど楽だったですね。羽田の第2ターミナル、ものすごく歩く動線が長いんですよ。第1ターミナルに比べてはるかに長く感じます。これはなぜなんだろう。私は日本人が設計したからだと思うんですね。

ほかにもあるんですよ。バリアフリーというのはエレベーターがあればいいということではない。私、足が動かないことがあって、杖をついていたんですね。その時にわかったことは、やっぱり遠くまで行ってエレベーターに乗るくらいだったら、手前から階段で行った方が楽なんですよ。水平、垂直はあんまり関係ない。要するに、移動距離が足に来るので、エレベーターの乗り場まで行って、そこから上がるくらいだったら、近くを上がった方がまだ楽で、だから多くの年寄りが、エレベーターが奥にあるのに近くの階段を上っているという事実があります。

ところで、羽田の第1ターミナルは、モノレールや京急から上がってくると目の前にエレベーターがあるんです。エスカレーターでも上がれるんですけども。目の前にエレベーター乗り場があるということが、エレベーターの利用抵抗を非常に少なくするんです。第2ターミナルは奥まで行ってからじゃないとエレベーターで上がれないんです。そうすると、みんな仕方ないから、手前のエスカレーターから上がるか、階段で上がるんです。

結果的に歩く距離は同じじゃないかというご意見もあるかもしれませんが、やっぱりインターフェースの違いなんですね。結局、お客様から見て使いやすいインターフェースをちゃんと備えていないと入り口のところでアウトになってしまうので、最近非常に増えている、やたら歩く動線の長い駅前広場整備、浜松みたいに一たん地下に潜るバスターミナル、北海道あたりの地方ですごく大げさな広い駅広場整備はぜひやめるべきです。とにかくトータルの方向動作を短くするということから、公共交通の再生が始まるはずで、その点でも、ぜひ広電さんにもっと見習おうじゃないかと。

札幌駅の地下鉄とJRの乗りかえは、ひどくなりましたね。市のせいじゃないんですけども、そういうところも含めて全部改善しないと、なかなか公共交通にシフトもせず、車も使えなくなって、ゼロモビリティ老人が増えるのではないかと、私は非常に心配しています。終わります。

【大島】 どうもありがとうございます。今藻谷さんがおっしゃったようなこと、私も如実に感じているところでございまして、東京の地下鉄などもかなりエスカレーター、エレベーターの整備が進んだわけですが、大江戸線などは、ホームにどここの駅



ではどの辺で降りると階段がありますというような表示もございますけれども、実は、どこに降りるとエレベーターがありますという表示はございませんで、一番負担が大きい方に対する提供みたいなことというのが、実はなかなかされていないのかなと。

そういう意味では、やはりまだ過去の通勤・通学輸送がメインのときの情報提供の発想というものからなかなか抜けられていないのかなということも個人的に思うわけですが、すいません、もう時間もなくなってまいりまして、まことに私どもマネジメントの不徳のいたすところで恐縮でございますけれども、最後に、それぞれ一言ずつ、というような形で恐縮でございますが、今後の公共交通機関のあり方、今いろいろ、るる議論をされてきたようなことにつきまして、ポイントはこういうことなんだと、これをやはり頑張っていかなければいけないんだと、こういったものを解決する、あるいはこういったことに取り組んでいくということが非常に重要なんだというような、ぜひこの公共交通に対する前向きのメッセージを、それぞれいただきたいと思うわけでございます。具体的には、今後、公共交通機関というものが、どのような手当てをしていくことで元気になるかというようなことにつきましての基本的な要諦となるような考え方がございましたら、一言ご紹介いただきたいと思えます。

【紙谷】 私どもの市の場合は、やはり、これからまちづくりといかに一緒にやっていくかということ考えています。今日は、コンパクトシティの話はあまりございませんでしたけれども、やはり中心街の活性化をいかに保っていくかということが問題なのかなと。それも公共交通とどういうふうに組み合わせていくか。同じことばかり言って申しわけございませんけれども、交通手段は交通手段だけで考えて、まちづくりはまちづくりで別の組織が考えてという形では、もうこれからはだめだろうと。

さらに、私は行政の立場でございますが、今までのプランというのは、どちらかというところ、基本プランを行政が考えて、発表をしてというような形だったのですけれども、そこも既に、そこに根をおろしていらっしゃる方と一緒にプランを考えていくような形になっていって、交通機関というのは、その中のほんの一部であるというようなまちづくりをこれからしていかなければならないと考えております。

【大島】 よろしくお願ひします。

【坂本】 専門分野じゃないものですから、まともな話ができなくて恐縮ですけれども、よく最近、人口の移動によって路線が廃止になると、市だとか町だとか村が直接やるか三セクでやるか、民間委託でやるかは別にして、コミュニティバスを走らせるという話になりますが、これについてもっと議論してもらいたいと思えます。現実、朝から晩まで定点定時観測をしたことがあるのかしらという実態があるような感じがします。

私は、先ほども言ったように、もっとタクシー会社とのリンケージを持つ方がいいのではないかという視点をちょっと持っています。単なる民間的なものではなくて、もっとタクシーの役割を利用した方が、コミュニティバスよりはるかにコストがよくて、サービスも含めてでしようけれども、いいのではないかということをして1つ言いたい。

もう1つは、私は経営学をやっていて、こういった場所で失礼ですが、全国各地でタクシーに乗ってしまっていて、いいサービスを受けた会社には必ず後から行ってその企業の調査をしているのですが、赤字というのはお客様の対価ですから、お客様の評価が高ければ赤字なんか出さないはず。その辺のことをずっと調べて回ったところ、10年以上連続して増収、増益している会社を10年ぐらい前から調査をしているのですが、名前を言って恐縮ですが、長野県に1社ありました。大分県に1社ありました。京都に1社ありました。

名前を言わなくても言わんとする会社は多分わかりだと思えますけれども、大分県の会社は、もとはどうしようもなく、つぶれそうな会社だったのですが、顧客満足度、従業員満足度を高めるために努力した会社です。大分県、特に別府地域で走っている小さなタクシー会社ですが、とてもとてもいいサービスを受けて、もう一度乗りたい。私も八十数歳の年寄りを抱えていますから、ならばあそこをご指名にしようと思いました。

経済産業省の仕事とかではなくて、そういう努力も合わせてやっていかない限り、ただ単にそこに投資しただけではいかん、やはりそこに血が通っているというか、行政の地域交通を考えると、そういったところもやはり大切な施策でないのかなと、そんな感じがして、2つだけちょっとお話をいたします。どうもありがとうございました。

【大島】 どうもありがとうございました。大変申し遅れましたが、坂本先生は、こういった『未来市場完全攻略ガイド』という本を書かれておられまして、先ほど、プレゼンテーションで紹介されました消費額というのは、こういった本にも紹介がされているわけでございます。大変失礼いたしました。

それでは、次に、恐縮でございますが、中尾常務、よろしくお願いたします。

【中尾】 人口が減っていく中で経営を安定させてやっていく方法論には、いろいろあるかと思うのですが、私が思いますのは、「歩かせない・濡らさない・待たさない」、この3原則を満足させるようなソフト・ハードを作っていくべきだと思っております。

それともう1つは、わかりやすい運賃制度、均一性で、私どもは鉄道・軌道がありますが、これも均一で、区間制をやめて、とにかく100円なり、150円なら150円払うと、そういった点で高齢者にも非常にわかりやすい運賃制度、そしてノンステップ車のバリアフリー化、ここら辺が全てじゃないかと思っております。

こういったことがスムーズにいくように、当社の設備投資、そしてそれを支援していただく国、県、広島市、そういったところがうまく連携をしながらやっていくというのが、結局は、市民、県民のための施策になってくると思います。今後ともそこら辺のところをよろしくお願い申し上げたいと思います。以上です。

【大島】 どうもありがとうございました。

それでは、最後に藻谷さん、一言よろしくお願いたします。

【藻谷】 恐れ入ります。2つだけ短く申し上げます。1つは明るい話なんですけど、人口は減るんですけど、日本に実は、引き続き大変な資源があります。これは、あるとき

計算してみても私は驚愕したんですが、山を除き、人が住めるところにどれぐらい人口密度があるのかという可住地人口密度を出してみますと、日本、特に過疎になっている高知とか島根でも、800人とか900人いるんですよ。世界で一番人口密度が高いのはオランダと言われていて、四百何十人ですが、多分、オランダはほとんど可住地だと思うんですね。

日本は、住めるところが5分の1しかないわけで、実は高知、島根でもオランダの倍ぐらい人口密度がある。これはどういうことか、つまり、公共交通が世界で最後まで残るかもしれない可能性の高い国だと。

つまり、やはり密度が高く人が住んでいるので、例えば札幌なんか、皆さんどういうイメージでごらんになっているかわかりませんが、薄く均等に住んでいるように見えて、実は非常にコンパクトシティで、都心に近い半径5キロぐらいに、かなりの人が住んでいて、地下鉄の利用者も非常に多くなっています。やはり日本は、これを資源としてより強化するコンパクトシティに向かう方が、国全体のエンジニアリングとしてもいいだろうと考えます。

逆に言うと、人口密度がずっと低い国で頑張っている事業者もあるわけで、日本のこのマーケットでできなかつたら、少し変だぞというぐらいに思っただけだと思えます。そのわりには、現状において公共交通の旗色が非常に悪いのが、残念であると思っただけです。それは先生がおっしゃったような理由だと思えます。それが1つ。

最後にもう1つは、そうは言いましても、今まで、これだけ利用者が多くて黒字だったものが、だんだん赤字になっていくわけで、そのときに公共交通をやめるということは、要するに個人は車を買え、と言うことに等しいことなんです。東京家賃奴隷、地方は車代奴隷みたいなところがあり、国全体の産業としてはそれでいいのかもしれませんが、個人個人の生活は非常に圧迫されてきます。特に高齢者はそうです。

やっぱりトータルなソーシャルエンジニアリングで考えるならば、個人の負担なのか公共の負担なのか、それは税収で賄うのかどうかという議論があり、道路特会を一般会計にするという話もありますけれども、その前に、一般会計にする1つ前として、公共交通と道路を総合的にもう少し……。一般会計にするぐらいでしたら、頑張る事業者を支援するというやり方をもう少し工夫してもいいんじゃないかと私は思います。終わります。

- 総括 -

【大島】 どうもありがとうございました。もう5時を5分ほど過ぎてしまいましたので、簡単に議論のこれまでの推移をまとめてみたいと思いますけれども、1つは、今藻谷さんにおっしゃっていただきましたけれども、日本というのは、公共交通にとっては、まだまだ非常にいい素質がたくさんあるんだと。

また、そういう中にありまして、自家用車との、いわばライバルの関係というのは今後

も、これからも引き続き課題でございますけれども、そうはいつでも、高齢者になりますとなかなか自家用車に乗りにくいという状態が出てくるということでございまして、そういった中で公共交通というのは、地域社会のためにも、あるいは経営の事業者の皆さんにも大変重要な問題なんだと、こういうことだと思います。

そこで、かいつまんで申し上げますと、先ほど来、おっしゃっていただいたような運賃制度の問題とか、それから都市のあり方、さらには経営の皆様、経営の自助努力の問題、さらに自治体の方々のご支援あるいは連携、さらにNPOの皆さん方の連携といったようなことが非常に重要だと、こんな印象を持ったわけでございます。

最後でございますけれども、本日、パネルディスカッションのメンバーの皆様方、大変ありがとうございました。私ども、研究所といたしまして、今後ともこの問題につきまして、引き続き検討を進めていきたいと思っております。特に、先ほど来、藻谷さんの方でおっしゃっていただいた人口の問題、これはやはりもう少し精緻に分析をしていく必要があると思っておりますし、また、高齢者の行動につきましても、さらに先ほど申し上げましたような、いろいろな機関との関係につきましても、先ほどご紹介いたしましたように、今、新しい法律も予定しているわけでございますが、そういった面についても、さらに研究を深めてまいりたいと思っております。

今日は、皆様方、お忙しいところ、ほんとうにどうもありがとうございました。

## 参 考 资 料

講演会「少子高齢化・人口減少時代の地域における公共交通のあり方」  
参加人数及びアンケート集計結果

1. 参加人数

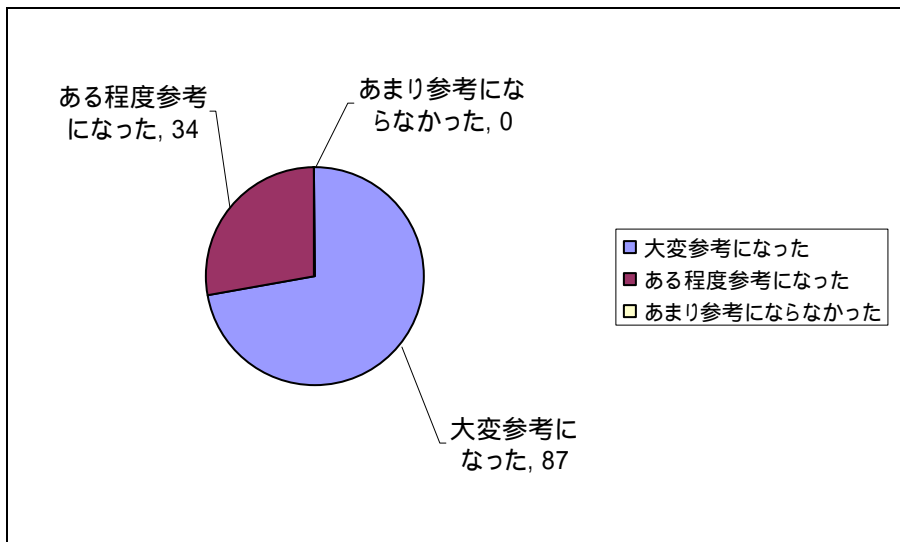
総計：202名

内訳：国土交通省 53名  
地方自治体関係者 36名、交通関係団体関係者 22名  
その他諸団体関係者 3名、報道関係者 6名  
民間企業（交通事業者など）72名、その他 10名

2. アンケート集計結果

アンケート有効回答数：121通

問い：本日の講演会は参考となる内容でしたか？



# 写 真



有木久和 国土交通政策研究所長 開式の辞



宿利正史 国土交通省総合政策局長 挨拶





藻谷浩介 日本政策投資銀行地域企画部参事役 基調講演



大島啓太郎 国土交通政策研究所副所長



中尾正俊 広島電鉄株式会社常務取締役電車カンパニープレジデント



紙谷健治 札幌市市民まちづくり局総合交通計画部長



坂本光司 静岡文化芸術大学教授



パネルディスカッションの様子

発 行 国土交通省国土交通政策研究所  
〒100-8918  
東京都千代田区霞が関2-1-2  
中央合同庁舎 第2号館15階  
TEL:03(5253)8816(直通)  
FAX:03(5253)1678  
e-mail pri@mlit.go.jp  
<http://www.mlit.go.jp/pri/>

講演録

「少子高齢化・人口減少時代の地域における公共交通のあり方について」

国土交通政策研究所