

Kyushu Transport Colloquium

少子高齢社会における交通のあり方



政策研究大学院大学助教授
(財)運輸政策研究機構運輸政策研究所 客員研究員
日 比 野 直 彦

後主 助場 日
援 催成所時
平成19年5月25日(金)
ホテルクリオコート博多
日本財団
財団法人九州運輸振興センター

九州運輸局
九州旅客鉄道株式会社

図1 日本の総人口の推移と予測

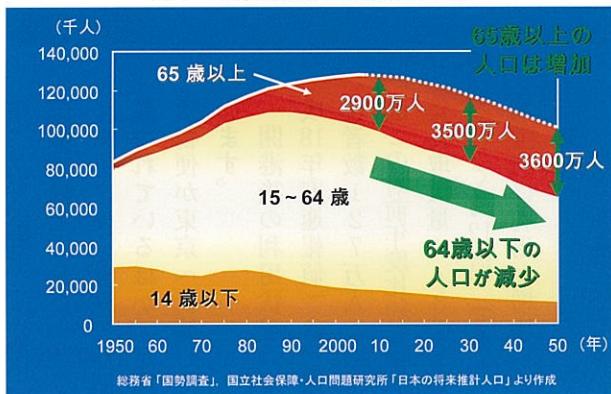


図2 高齢化率の速度

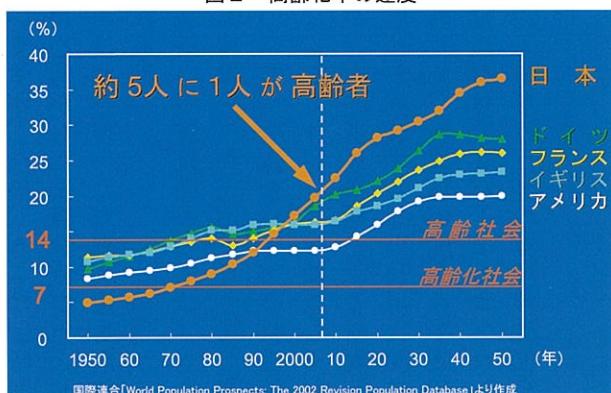


図3 2007年問題



図1は、日本の総人口の推移と予測を表したものです。2005年より日本の人口は減少していることが問題視されておりますが、それよりも重要なのが、その年齢背景と目的

みなさん、こんにちは。昨年の7月の第19回九州コロキアムでは、「少子高齢化社会における交通のあり方」というタイトルで、特に都市交通についてのお話をさせていただきました。研究の背景など共通の内容がありますが、はじめてお聞きする方もいらっしゃいますので、もう一度説明させていただきたいと思います。

「少子高齢化社会における交通のあり方」というタイトルで、特に都市交通についてのお話をさせていただきました。研究の背景など共通の内容がありますが、はじめてお聞きする方もいらっしゃいますので、もう一度説明させていただきたいと思います。

みなさま、こんにちは。昨年の7月の第19回九州コロキアムでは、「少子高齢化社会における交通のあり方」というタイトルで、特に都市交通についてのお話をさせていただきました。研究の背景など共通の内容がありますが、はじめてお聞きする方もいらっしゃいますので、もう一度説明させていただきたいと思います。

構成比率の変化です。減っているのは64歳以下です。つまり、14歳以下のこれから時代を担う若者も、また生産年齢人口も減っていますといわれています。その逆に高

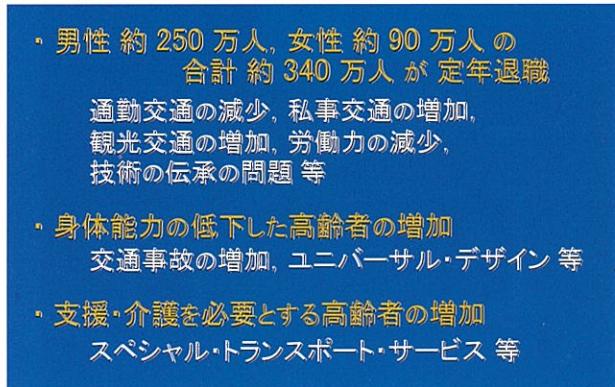
齢者、65歳以上の人々は年々増えていくといわれております。高齢者を何歳以上とするかは世界様々ですが、一番多く言われているのが65歳以上です。これに倣いまして国連では全人口に占める65歳以上の比率を高齢化率と呼んでいます。この高齢化率が7%以上ですと高齢化社会(aging society)、14%を超えると高齢社会(aged society)と呼びます。

アメリカ、イギリス、フランス、ドイツは高齢化が進んでいるといわれています。1950年の段階ですでに高齢化社会に入り、そして緩やかに高齢化が進み、高齢社会に移っています。(図2) アメリカはまだ、高齢社会に入っ

ていません。フランスでは100年以上かかる高齢社会に移っています。それに対応して、日本は傾きが全然違います。日本は今、5人に1人は高齢者と言われておりますが、この数よりも問題なのが速度です。速度に対応していれば問題ないのですが、この変化に対応しきれずに、ソフト面ハード面多くの課題が残っているというのが現在の状況です。実をいうと、他のアジア諸国は日本よりも高齢化が早いのです。日本が高齢化社会から高齢社会に移った期間は24年ですが、シンガポール、韓国はそれよりも早い速度で高齢化が進んでいます。つまり、今まで、日本の交通政策を考えるうえでは欧米諸国に倣つ

Kyushu Transport Colloquium

図4 高齢社会における交通分野の課題



て行ってきたのですが、これからは倣うのではなく、日本が先行してやらなければいけないのです。さらに、それをみならうアジア諸国がいるわけです。そういうことを考えてやらなければいけない時代になつてきましたのです。

報道でよく言われますが、2007年問題です。本年から団塊の世代が定年退職を始めました。図3にあるのは2010年の人口ピラミッドです。2010年といふのはどういう時代かといいますと、まず、団塊の世代が定年退職を迎えていきます。そして65歳を超えていよいよまだ高齢者になっていないという状況です。団塊の世代がこの時に660万人います。

交通市場においても決して無視できない数字であると考えられます。

この660万人の人達が定年退職することによって、どういうことがおこるのかをご説明します。

(図4)

この660万人のうち働いている人は、男性が約250万人、女性が約90万人、合計で約340万人います。この方達が定年退職するということで、考えられるのは通勤交通の減少、私事交通の増加です。観光交通の増加ということも考えられます。企業側に目を向けてみますと340万人がいなくなるわけですから労働力の減少が考えられます。そしてただの労働力ではなく経験豊富な技術者が抜けるということから、技術の伝承の問題も考えられると思います。これが第一段階です。

次の段階として、身体能力の低下した高齢者の増加です。団塊の世代もいつまでも元気なわけではありません。交通事故の増加が考えられます。団塊の世代はモータリゼーション後の世代ですので、車に乗ることに抵抗がなく、また、女性に関しても運転免許証の保有率が非常に高いといわれています。このような方が、車を運転するのをいつやめるのかは大きな問題です。大きな事故は起こらないかも知れませんが、ちょっとした事故は多く起ころういうことが考えら

れます。また、身体能力が低下するわけですからユニバーサル・デザイン、バリアフリーの強化は必要不可欠です。

さらに時代が進み、自分では体が動かせない、支援・介護を必要とする高齢者が増加するということになりますと、ユニバーサル・デザインだけではなくてスペシャル・トランスポーティ・サービス等も必要になってくると思います。

果たしてこういう課題に対応できるのか、どこまで対応できているのかといふ所に問題点があるかもしれません。ユニバーサル・デザイン等の研究・施策は、もうすでに精力的に実施されています。

例えば、ユニバーサル・デザインの事例です。フランスのストラスブールでは低床式の車両（LRT）を導入しています。横断歩道は街中、フラットになっており非常に歩きやすく、車椅子等も動きやすくなっています。ドイツではバスが、段差があるとステップが出るようになっています。ヨーロッパでは1950年の段階で高齢化

した。これは平成18年6月21日に公布されて12月20日から施行されました。ポイントは、ハートビル法と交通バリアフリー法の一本化です。つまり、交通事業者だけではなくて町とのつながりもあわせて行っていくということです。このようにすでに政策実施もされているのです。

ただし、高齢社会に遷移した場合に何が起きるのかについての「研究」や「その対策」は不足していると言わざるをえません。高齢社会になり、団塊の世代が退職し、その方達が行動を変えた時に、どこで、どれ位の人達が、どのようなことをするのかということを明確に言える人はほほいないと思います。

これらに関しましては、研究者はデータをつき合わせて研究しているというのが今の状況です。また、実務ベースでいいましたら、起きたことに対する今後どんなことが起こるのかということを予測しながらやっています。我々もここに焦点を当てて分析を行いました。

本日は通勤交通の減少、私事交通の増加に焦点をあててお話ししたいと思います。

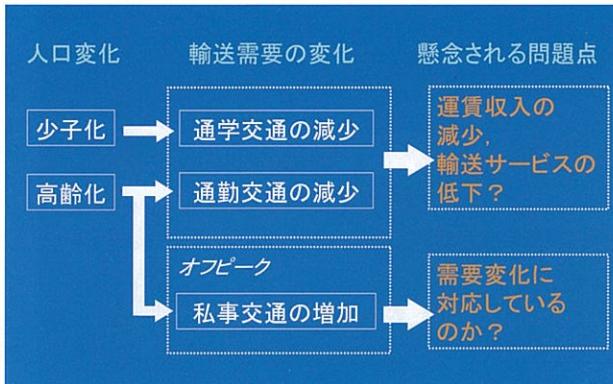
我々が持っている具体的な問題意識についてお話しします。定年退職する340万人の団塊の世代が、目的地を変化させます。これは行

Kyushu Transport Colloquium

図6 少子高齢社会に対する鉄道事業の実態調査

調査実施日	: 2006年10月2日～11月16日
調査方法	: 郵送調査（含電子メール）
調査対象事業者数：	25社局
分析対象事業者数：	22社局
回答率	: 88 (%)
分析対象鉄道事業者名（順不同）	JR東日本、JR東海、JR西日本、東武鉄道、西武鉄道、京成電鉄、京王電鉄、小田急電鉄、東急電鉄、京急電鉄、東京地下鉄、相模鉄道、名古屋鉄道、近畿日本鉄道、南海電鉄、京阪電鉄、阪神電鉄、阪急電鉄、横浜市交通局、京都市交通局、大阪市交通局、神戸市交通局

図5 今後想定される鉄道サービス変化



く先が勤務先からコミュニケーションや病院にかかるということです。また、移動時間帯は、朝の通勤ラッシュ時からもう少し遅い時間に変わることと思います。交通手段は鉄道からバスになり、車になったりする。そういうふうに変化した時に交通事業者や行政は対応しきれるのか、今、どういう対策がされているのか、また、高齢社会に即したサービスを提供できるのか。実際に何が起るのかがわかったときに、もうすでに対応ができるれば、住民としては何も問題がないわけです。ここに、どれだけギャップがあるかということに対して問題意識をもつて分析をしました。

調査の目的は、交通事業者・行政の意識、対応状況を把握することです。また、団塊の世代の定年退職による都市内交通需要の変化を定量的に把握することです。それらを通じて高齢社会に即した交通政策の提言に向けて、交通事業者・行政等に示唆を提示できたらと思って研究を行いました。

都市交通事業者の対応状況

大きな都市交通事業者といってもたくさんございます。その中で、今回は輸送量が多く影響が大きい都市鉄道事業者に着目しました。今後想定される鉄道サービスの変化で、我々が一番最初に目に見えるところは人口の変化です。ばつと見て少子化、高齢化ということがわかります。（図5）これが輸送需要にどう影響するかと、少子化の流れで、当然ながら通学交通が減少します。高齢化によって通勤交通が減少します。このようない現象が、どのように懸念される問題につながるかといいますと、旅客人員が減少するわけですから、運賃収入の減少はまぬがれません。これによつて輸送サービスが低下するようなことがあれば、これが負のスパイラルになつて、さらに利用者が減少することが考えられます。また、どこで、どの程度減少するのかということを把握することが重要だと考えられます。

その一方で、増える所もあります。オフピーク時の私事交通の増加が考えられます。この需要増加に対して対応しているのかどうかが問題です。これに対応して昼間、どういうサービスを展開するか、これから人口減少によってパイが小さくなる中で、昼間のこういう需要をどう考えるのかということも懸念される問題です。もし、この需要に対応しないということになりましたので、その内容をご紹介したいと思います。

都市交通事業者の通勤交通の減少、私事交通の増加に対する対応状況についてアンケート調査を行いましたので、その内容をご紹介したいと思います。

4番目は「部門別・年齢別の職員数」です。例えば、人数全体と聞いています。また、法律が変わりましたので、定年延長、再雇用はどういうふうにやつていますかと聞いています。

3番目は「人材確保に対する取り組み」です。新卒採用はどれ位採っていますか。中途採用は、女性は、外国人はどれ位採っていますかと聞いています。

4番目は「部門別・年齢別の職員数」です。例えば、人数全体と聞いて十分確保できているという答えが返ってきましても、運転手さんが返がいない。事務側の人はたぶんない。こういうことも問題になるかもしれませんので、どの部

いた方が車に移ることも考えられますので、どのような都市でどのような生活をするのかという視点で考えますと、非常に問題になると考えられます。

アンケート調査の名称は、「少子高齢社会に対する鉄道事業の実態調査」です。（図6）調査項目ですが、一番目に「輸送需要の変化に対する取組み」ということで、通学・通勤需要の減少とオフピーク時の需要喚起に対する取組みを聞いております。

2番目は「技術の維持・継承に対する取組み」で、運用・保守の省力化、若手職員への技術継承、協力会社の技術の維持・向上のために何をしていますかと聞いています。

3番目は「人材確保に対する取り組み」です。新卒採用はどれ位採っていますか。中途採用は、女性は、外国人はどれ位採っていますかと聞いています。

4番目は「部門別・年齢別の職員数」です。例えば、人数全体と聞いて十分確保できているという答えが返ってきましても、運転手さんが返がいない。事務側の人はたぶんない。こういうことも問題になるかもしれませんので、どの部

Kyushu Transport Colloquium

門で何人いるかということを具体的に聞いています。

2・3・4番目の項目に関して簡単にご説明します。

技術の継承に対する取組みに関しては大きな問題がいくつかありました。

会社は技術を継承してほしい、若手職員は団塊の世代の方にいろいろ教わりたいという希望をもつてゐるわけですが、団塊の世代に関する言ひますと、技術を継承するために就業を継続する意思はありません。

そういうギャップを、どう考えるかという問題もございますし、ここで一番問題になるのは、継承すべき技術が何なのかという理解があまり見えてきていないと云ふことです。報道等で技術の維持・継承が非常に重要だといわれておられることがわかつております。

また、人材確保に対する取組みに関しましては、全体のパイは小さくなっていますし、中途採用は確実に採っていきます、新卒採用は関しましては女性も外国人も採っています。ただ問題になつてゐるのが定年延長です。60歳定年が90%位でした。65歳までの間に雇用延長するのではなく、再雇用という形がほとんどです。これから65歳、70歳と定年延長を段階的にやつ

ていこうという所は少ないので、このあたりが、これから大きな問題になるのではないかと思います。

部門別・年齢別の職員数に関しては、全体として大きく差が出ました。会社によって若手社員をきちんと採っているところとそうでないところ、部門によって大きく差があります。ただし、これも鉄道分野、交通事業者というくくりにすると消えてしまうこともありますので、外から見えなくとも内では大きな問題になるのではないことがわかつております。

輸送需要の変化に対する取組みに関してご説明したいと思います。図7は、全国22鉄道事業者への

アンケートの結果です。まず、通勤・通学需要の減少への取組みと実に91%が危機意識を持っていると答えています。その他2社局、自分のところは増えるから必要ないと答えたところがありました。

ただ、危機意識を持っている中で施策検討にいたつてるのは8社局、36%しかいません。ここが大きな問題だと思います。さらに実施にいたつては6社局、27%です。ほとんどの事業者の方が「減らす。これからどうしたらいいんだろ」と危機意識は持つているんですが、どうしたらしいのか検討すらしない、または取組んでいない。こういうところに課題がある

図7 通勤・通学需要の減少への取組み状況

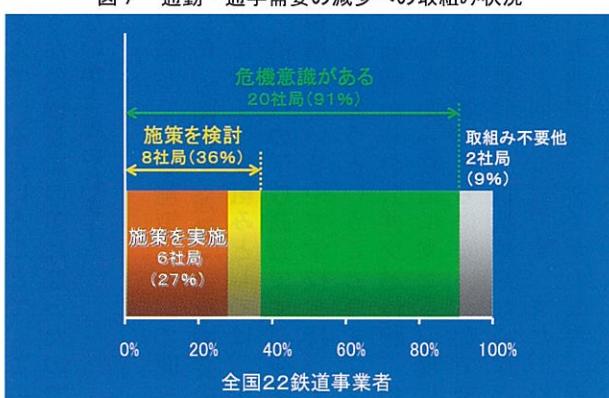


図8 オフピーク時の需要変化への取組み状況

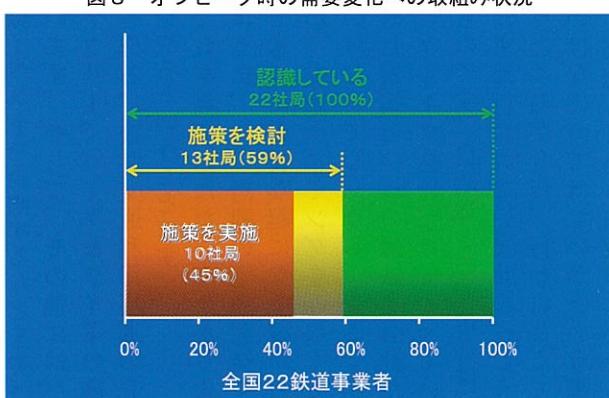
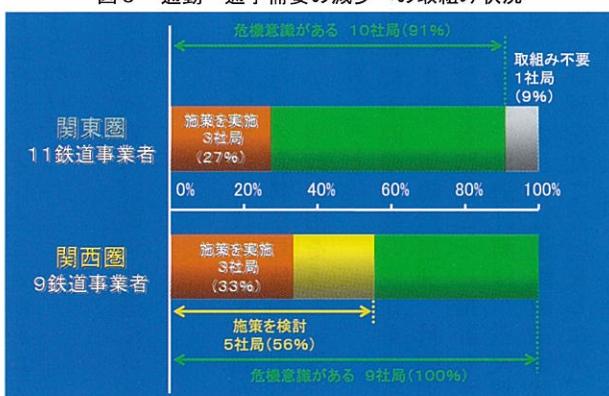


図9 通勤・通学需要の減少への取組み状況



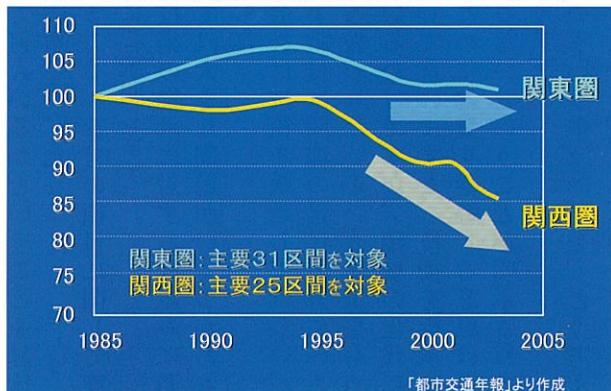
と思われます。

オフピーク時の需要に関しては100%が増えることを認識しています。しかし、こちらも59%が施策を検討している、40%が検討していない。何をするのか検討にまで至っていないという状況です。

施策を実施しているのは10社局、45%だけです。どうしてですかと聞きましたら「どうなるのか分からぬから検討出来ない」ということです。ほとんどの事業者の方が「減らす。これからどうしたらいいんだろ」と危機意識は持つているんですが、どうしたらしいのか検討すらしない、または取組んでいない。こういうところに課題がある

位の数字でどうなるかということがわからなければ、会社としては動けない。事実、そうななのかもしませんが、手を動かそうとした

図10 主要鉄道区間の輸送人員の推移（1985年を100とする）



面白いことに、この傾向は全国一律ではありません。関東圏、関西圏で大きな差がみられます。危機意識に関しては概ね全部が持っているのですが、検討している所は関西の方が多い。実施にいたつても同じ。このように地域に差が出ています。（図9）

この差は何かというのをもう少し突き詰めたのが、主要鉄道区間の輸送人員の推移です。（図10）関東圏は減少傾向ですが、まだ1985年のレベルを保っています。しかし、関西圏は鉄道離れが非常

時には、もう遅いということもありますので、こういう所に問題点があるかと思われます。（図8）

に進んでいるということで、このような危機意識の差になったのではないかと思われます。

図11 実施中の施策

・通勤・通学需要の減少に対する施策

- 沿線への学校誘致、幼時からの公共交通体験、沿線の宅地開発、ダイヤの改善、着席列車の設定等

・オフピーク時の需要喚起の施策

- 企画乗車券、沿線イベント等

・輸送需要を喚起するその他の施策

- バリアフリー、P&R、公共交通利用促進PR等

実施している施策について聞きました。（図11）通勤・通学需要の減少に対する取組みとしては、まず、沿線への学校誘致です。少子化が進んでいる中で学校を持った、幼時からの公共交通体験。小さいときから鉄道に乗せる。飛行機に乗せて、抵抗感をなくすというのと同じことです。また、沿線の宅地開発、ダイヤの改善、着席列車の設定等もやっています。オフピーク時の需要喚起の施策に関しては、企画乗車券の発売、

に進んでいるということで、このような危機意識の差になったのではないかと思われます。

沿線イベントを企画するなどをやっています。そして、その他にはバリアフリー、パーク＆ライドの施設を作る、公共交通利用促進のPRをやるということです。

これを見ていたら、わかりますように、今、沿線の宅地開発をして本当に需要喚起になるのかどうか。実施タイミングをみなくてはいけないでしょうし、ここで出てきた対策というのは鉄道会社だけ、グループ会社だけでやっていくものではありません。こういったところが今後、行われなくてはいけないのではないかという事が、実施している施策のなかからもわかつてきましたことだと思います。

これを見ていただいてわかりますように、今、沿線の宅地開発をして本当に需要喚起になるのかどうか。実施タイミングをみなくてはいけないでしょうし、ここで出てきた対策というのは鉄道会社だけ、グループ会社だけでやっていくものではありません。こういったところが今後、行われなくてはいけないのではないかという事が、実施している施策のなかからもわかつてきましたことだと思います。

東京都市圏の需要の変化を分析しています。年齢階層別、目的別の交通量を各路線ごとに推計しました。今まで鉄道計画は、三大都市圏に関しましては運輸政策審議会等で計画をたてていましたが、年齢階層別など、細かい推定はやっておりませんでした。これから的是サービス展開、需要の変化を考える上では例えば、目的別は、朝の時間帯なのか、夜の時間帯なのか

ここまで需要の変化に対する取組みをまとめますと、①全国的に危機意識を持っている。これは確かにだということが確認できました。②関東圏よりも関西圏の方が需要確保への取組みに積極的である。地域差があるということがわかりました。③施策を実施していく鉄道事業者は50%以下である。半分は危機意識を持っていても何もしていないということがわかりました。④有効な施策の検討・実施に向けた今後の需要変化に関する情報が不足している。つまり、団塊の世代が退職した際の「嗜好」や「行動」の変化に関する情報が不足している。変化が分からぬ

から動けないということがわかつてきましたわけです。

団塊の世代定年退職が交通に与える影響

我々は団塊の世代の定年退職が交通に与える影響が具体的にどれ位なのか、情報を出そうということを計算しました。

東京都市圏の需要の変化を分析しています。年齢階層別、目的別の交通量を各路線ごとに推計しました。今まで鉄道計画は、三大都市圏に関しましては運輸政策審議会等で計画をたてていましたが、年齢階層別など、細かい推定はやっておりませんでした。これから的是サービス展開、需要の変化を考える上では例えば、目的別は、朝の時間帯なのか、夜の時間帯なのか

ということが明確にわかるわけですから、こういう所に目を向けて細かく計算することが重要になります。対象年度は2000年と2015年です。最新の実績データが2000年ですので2000年を選びました。そして2015年というのは団塊の世代が高齢者（65歳）になる時を設定しております。2000年から2015年に、どのような変化がおこるのかということを、いくつかの表と図で説明したいと思います。

まず、なぜ、東京を選んだかと

図13 高齢夜間人口密度（2015年）

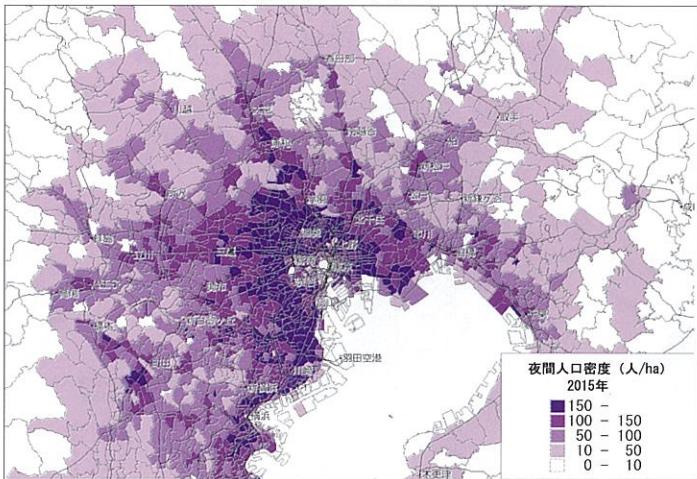


図14 高齢夜間人口密度差（2015年－2000年）

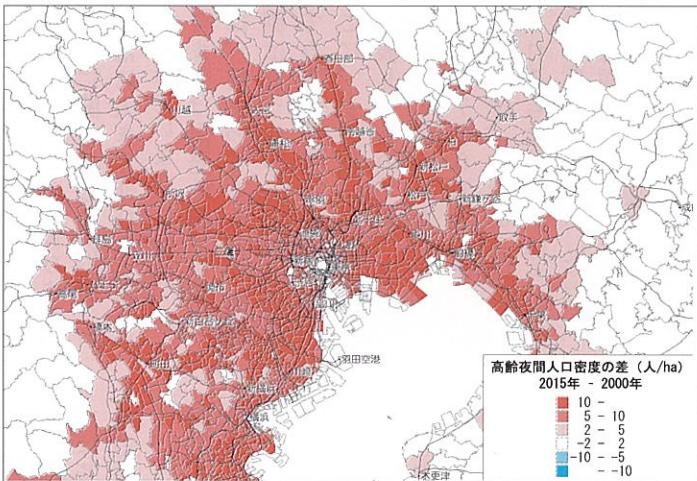


図15 夜間人口の変化

図12 三大都市圏の高齢者人口の変化（2000年）

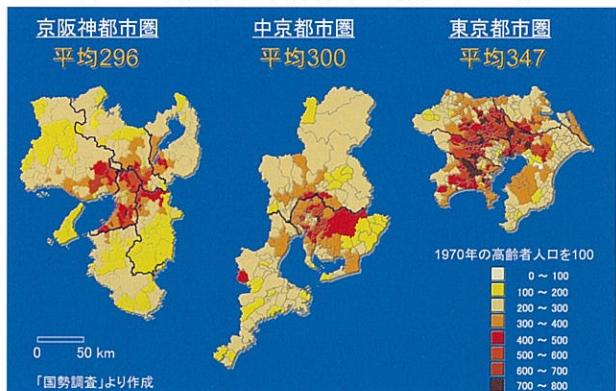


図15 夜間人口の変化

夜間人口	2000年	→	2015年	伸び
(高齢者)	34,900千人	→	36,200千人	+ 5%
(高齢化率)	5,000千人	→	8,800千人	+ 76%

資料：総務省「国勢調査」(1980~2000)、
国立社会保障・人口問題研究所「地区町村別中位推計」(2003)より推計

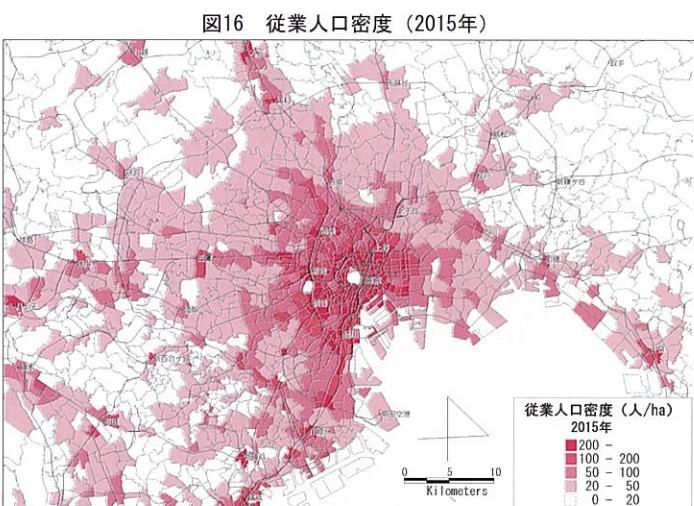


図16 従業人口密度（2015年）

ということです。図12は三大都市圏の高齢者人口の変化です。1970年を100とした場合、各市区町村で、どのように高齢者人口が変化したかを表しています。1980年は1.5倍、平均は100から148になりました。数は増えているわけですが、ほとんど変化はありません。1990年になると増えてきます。これは三大都市圏に共通しているのですが、中心部に比べて外縁部が高齢化するという特徴があります。2000年になると明確に高齢者が増えていきます。しかし、まだ、団塊の世代ではありません。三大都市圏に集まってきた方が地元に帰らずに、

図13は2015年の夜間人口密度です。色が濃い所が人のたくさんいる所です。2000年が3490万人、2015年が3620万人。ほとんど変化はありません。実はこれは大きなことでして、最初にお話しましたように、わが国は2005年から人口が減少しています。そのなかで2015年まで増え続けている。東京都圏に関する人口はまだ増加するといわれております。

高齢者の夜間人口密度ですが、2000年から2015年にかけて、至る所で増えています。どれだけ増えたかを、2015年から2000年を引いた差で見たのが図14です。人数が減っているところはひとつもありません。すべてのゾーンで増加しています。

このなかで東京都圏は平均347で、真っ赤になっています。こういうように一番影響力が大きい。さらに人口も一番多いといふことで東京を分析対象にしました。

Kyushu Transport Colloquium

図18 従業人口の変化



図19 発生交通量の変化



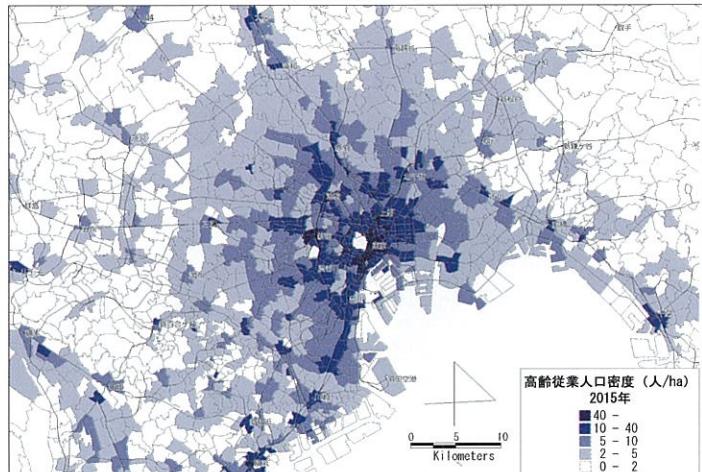
図20 交通機関分担の変化



図21 高齢化率の変化



図17 高齢従業人口密度（2015年）



15年にかけて、東京都市圏では夜間人口が5%伸びます。高齢者に関しては76%もの非常に大きな伸びを示すと予測されています。(図15)今まででは出発地側でした。次は、集まつてくる方、従業地側はどうなっているのかを見てみます。図16は従業者がどこに、どの位いるかというのを表したもので、2000年が1770万人、2010年が1760万人です。こちらも若干、変化のきざしは見られるものの、全体としてはほぼ変化なしです。ただし、高齢者従業人口に関してはこんなに増えます。(図17)

まとめますと、従業人口の変化(図18)に関しては、全体としては若干、減少しますが、これは誤差分を考えいいと思いますので、ほぼ変化なし。ただ、高齢者従業人口に関しては55%の伸びを示します。ここで驚異的なのは2015年の高齢化率10%です。65歳以上の人人が10人に1人いるという職場環境になつてゐるわけです。どういう環境になるのかということを考えなければいけないかもしれません。また、そういう人達が働くということですから、彼らが移動することを考えるのは非常に重要なことかと思ひます。

す。（図19）通勤目的（朝時間帯）の交通量ですが、2000年から2015年にかけて増加いたします。高齢者に関しましても当然増加いたします。ただ、朝の増加よりも大きいのが昼間の時間帯（私事目的）で、5%の伸びになっています。高齢者に関しては71%の伸びとなっています。

交通量自体は減りましたが、移動の手段が変わるかどうかをみたのが図20です。2000年から2015年、鉄道・自動車・バスは量も比率もそんなに変化していません。

しかし、細かく見ていきますとその中の高齢化率は大きく変化しています。（図21）すべての交通手

Kyushu Transport Colloquium

図23 鉄道利用者の変化

通勤目的	2000年	→	2015年	伸び
(高齢者)	6,800千人/日	→	6,900千人/日	+ 1%
(非高齢者)	200千人/日	→	300千人/日	+50%
(高齢化率)	6,600千人/日	→	6,600千人/日	± 0%
(高齢化率)	3%	→	4%	

私事目的	2000年	→	2015年	伸び
(高齢者)	2,600千人/日	→	2,700千人/日	+ 4%
(高齢者)	400千人/日	→	600千人/日	+50%
(高齢化率)	15%	→	22%	

図22 高齢化率の変化

通勤目的	2000年	→	2015年	変化
全手段	4 %	→	7 %	+ 3 pt
鉄道	3 %	→	5 %	+ 2 pt
自動車	3 %	→	7 %	+ 4 pt
バス	8 %	→	12 %	+ 4 pt

私事目的	2000年	→	2015年	変化
全手段	17 %	→	27 %	+10 pt
鉄道	16 %	→	24 %	+ 8 pt
自動車	12 %	→	21 %	+ 9 pt
バス	40 %	→	55 %	+15 pt

では、鉄道利用者は、どのように変化するかと、いうのが図23です。鉄道利用者も増加傾向にあります、通勤目的では1%の増加、高齢者は50%増加します。そして、着目すべきは非高齢者が減ららないということです。日本全体の人口は減るが、都市圏人口は増えていることは、今まで多くのところで言われていることです。非高齢者も減らないといふのは非常に大きい意味をもつてゐるか

と大きく、2人に1人は高齢者になっています。東京都市圏でも、こういったことが起こること、これが計算上わかってきたわけです。

段で高齢化率が上昇しています。一番多いのはバスで10ポイントの上昇です。つまり、バスの利用者は2015年には3人に1人が高齢者になるということです。これは非常に大きなことであると思われます。

さらに細かく高齢化率の変化をみてみます。図22は通勤目的（朝の時間帯）と私事目的（昼の時間帯）で、どれ位高齢者が増えるかを表したものです。昼間のバス利

用者の変化は15ポイント4%の増加傾向です。

鉄道利用者の変化を表したのが図24です。これは東京都市圏の鉄道網で、多くの人が乗っているところは赤い色で、変化を線の細さと色で表しています。人口も鉄道利用者も増えると、私はずっと言つてきました。しかし、増えるところもあるということだと思います。多くの部分で水色になっているのが見うけられます。

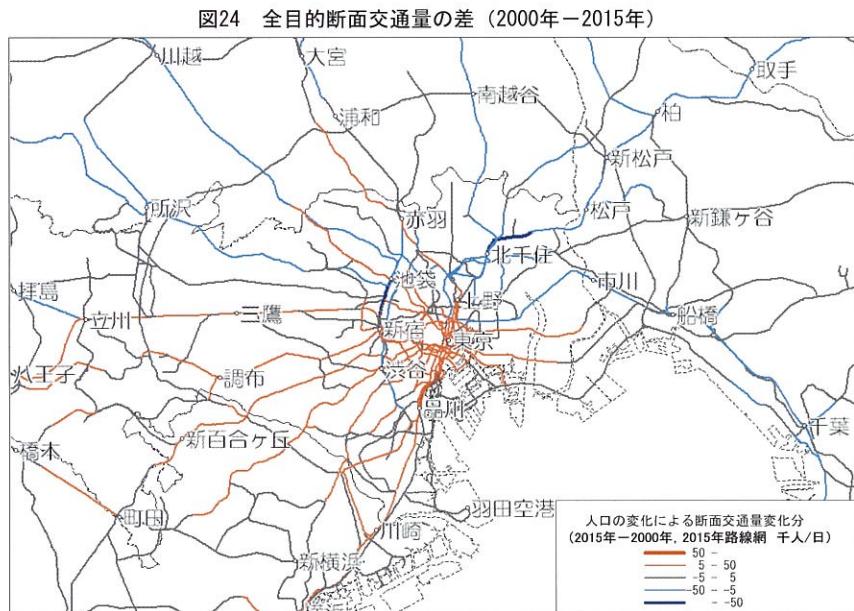


図24 全目的断面交通量の差（2000年－2015年）

鉄道利用者数	2000年	→	2015年	伸び
(高齢者)	23,000千人/日	→	23,100千人/日	+ 1%
(非高齢者)	1,300千人/日	→	2,100千人/日	+62%
(高齢化率)	21,700千人/日	→	21,000千人/日	▲ 3%

人キロ	2000年	→	2015年	伸び
(高齢者)	486,000千人・km/日	→	473,000千人・km/日	▲ 3%
(高齢者)	28,000千人・km/日	→	44,000千人・km/日	+57%
(非高齢者)	458,000千人・km/日	→	429,000千人・km/日	▲ 6%

な、JR常磐線は、つくばエクスプレスに客を奪われたことがありますし、町中においても日暮里・舎人線ができたために、客がそちらに移動したということもありますので、これを高齢化の影響とみるのは危険ではないか、社会基盤整備の影響が大きいかも知れないということで、2000年に2015年の鉄道ネットワークが完成したとしたら、どういう動きになるかということを試算して、その影響を取り除いています。東京の中心部、南西部というものはオレンジ色、増える傾向に、北東部は減る傾向にあります。同じように増えるといつても空間的に全然違います。このように増えるとしても差が

Kyushu Transport Colloquium

図26 私事目的鉄道利用者の高齢化率（2015年）

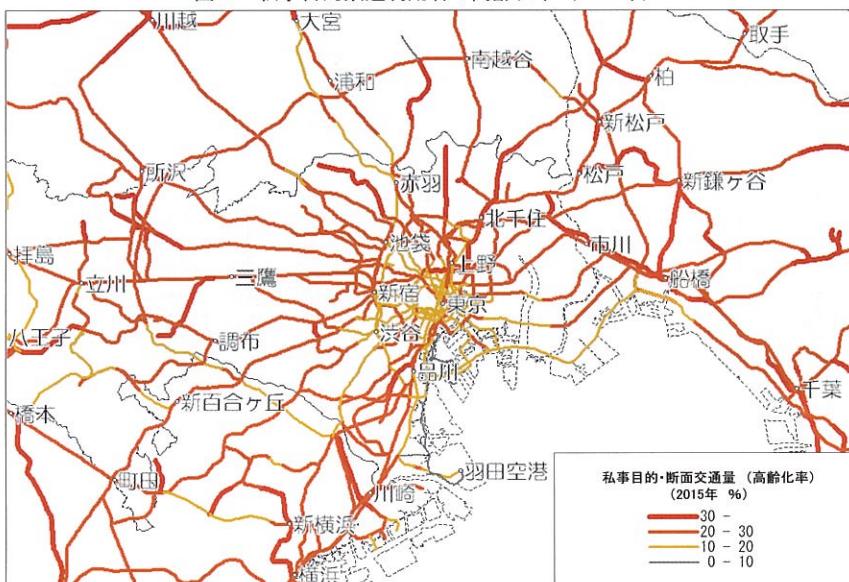


図26は私事目的鉄道利用者の高齢化率です。今でも昼間はお年寄りが多いんですね。それでも10～20%ですが、これが2015年になりますと軒並み高くなります。鉄道においても昼間であれば3人につき1人が高齢者になってしまふという試算がでました。これに応して、例えばJR東日本は、各線に

塊の世代はそんなに
急に活動を止めるわけではありませんので、移動者自体は増えていくことはござりますが、その距離に関しては減っています。可能性があるということです。

あると分かってきました。しかし人気でいうと3%減少しました。利用者数はこれからも増えます。かけた人気です。図25はトリップ数とトリップ長の変化を表したものですが、これが利用者数に、どうだけ移動したかという距離をも問題になるところだと思います。

ます。これは鉄道事業者にとつて非常に深刻なことだと思われます。団塊の世代が、今まで働いていた職場に、満員電車で長時間通勤することをやめて、近い支店に変わるとか、職場を変えるとで移動距離は短くなります。また、働いていた人が私事交通に変わると、今まで1時間かけて会社に行っていた人が、近くのスーパーにしか行かなくなるかもしれません。つまり、団塊の世代はそんなに

グリーン車を入れて着席可能性を増やし、今のうちに座ることを覚えてもらうサービスなど、いろいろな高齢者向けのサービスを開いています。

まとめですが、まず、実態調査の結果より、鉄道事業者は少子高齢化に伴う需要の減少に対して危機意識を持つていることが確認できました。有効な施策の検討・実施に向けて、少子高齢化の影響に関する定量的な情報を必要としていることが明確に分かってきました。

定量分析の結果ですが、2015年東京都市圏の人口・交通量は増加します。全ての交通手段において高齢化が進みます。昼間のバス利用者の半分が高齢者になることも分かつてきました。これらからアクティビティ（これからも活動する高齢者）に対して交通サービスの展開が重要である、鉄道事業者、バス事業者はこういうところに目を向けなければいけないと、いうことが分かつてきたわけです。

また、東京都市圏に関しては非高齢者の鉄道利用者数は大きく変化しないということです。これは衰退を意味しません。まだまだ投資を必要とするのではないかといふこともわかりました。少子高齢化の影響による交通量の増減は一 定ではなく、空間的にまばらであり、増えるからといって安心でき

では、これを踏まえて、どう考えるのかということです。東京都市圏は2007年から急激に変化するのではなく、緩やかに変化します。報道では2007年問題といふ中にも今年大きなことがおこるかのように言っていますが、実をいうと去年も今年もそんなに変わ

る状態ではなく、増えるところもある。自分のところのサービスをきちんと考えなければいけないということが分かつてきました。鉄道利用者数は増加するが、人気は減少する。このような状況の下で、どのような施策を展開するかを真剣に考えなければいけない時代が来ているのではないかと思われます。

図27まとめ

東京都市圈

2007年から急激に変化するのではなく、緩やかに変化（利用者の高齢化・人気口の減少）

都市圏人口が減少し、団塊の世代が70歳以上となる
2020年付近で大きな変化が発生する可能性あり

交通事業者、行政は、
今からこれらの変化に対応していくことが重要

図29 人口減少開始時期の差

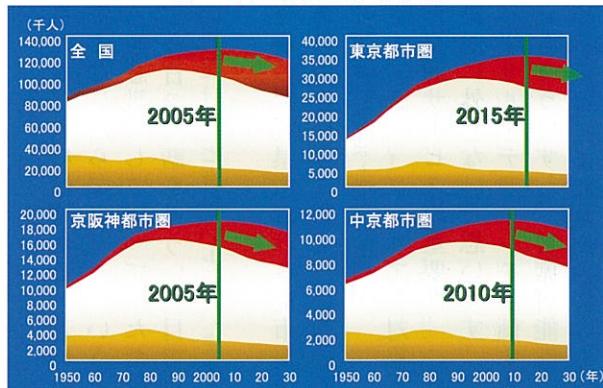
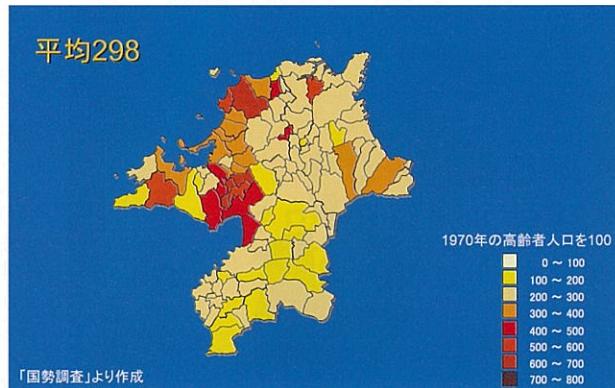


図28 福岡県の高齢者人口の変化（2000年）



ることはないのです。来年も緩やかに変化していくます。

ただし、利用者の高齢化は確実に進んでいます。人気の減少も進んでいます。ですから、明日から乗らなくなることはないんです。が、こういう所への対策は必要ではないかと思われます。

そして今までの変化を見た時に、2015年は大丈夫だと考えるのは危険です。都市圏人口が減少し、団塊の世代が70歳以上になる2020年付近に本当に大きな変化が発生する可能性は否定できません。今、2020年付近に何がおこるのかというのをきちんと考えて、さらにアクティビシニアをどう取りこんでいくのかを考えて動かなくてはいけないと思われます。交通事業者、行政は、今からこれらの変化に対応していくことが重要ではないかと我々は結論づけています。

九州の場合

今までには東京の話だったのですが、皆さん、では九州はどうなのですかと疑問をもたれるかと思います。私なりに、福岡県ではどのようなことを考察してまいりました。これを通じて福岡ではどのような都市交通政策をすべきなのかというヒントになればと思います。

福岡県の高齢者人口の変化です。

(図28) 1970年を100とした時にどういう変化をしたかを見たものです。2000年、平均298です。この変化、先程と似ていると思いませんか。博多を中心に外縁部が赤くなる。数の増え方も最初1・5倍くらい。それから2倍、3倍になる。福岡県においても例外ではないんですね。集まってきた人達が戻っていない。中京都市圏、京阪都市圏と同程度です。このような形で都市圏が形成されているのがわかると思います。

図29は1950年から2030年までの人口減少の状況を表しています。再三言いますが、東京都と全国は違います。全国は2005年から減少しております。京阪神も2年前からすでに減少に入っています。元気がいいといわれている中京都市圏もあと3年したら減少に入ります。東京都市圏は2015年から減少します。全国よりも10年遅いわけです。

福岡県も人口がまだまだ増える都市圏です。東京と同じです。規模は違いますが、まだまだ、福岡は元気です。(図30)

特徴は人口の減少具合です。東京都市圏に比べて年少人口(14歳以下の人口)は増えています。つまり、64歳以下、生産年齢人口も合わせて考えた時に、福岡県は他

図31 今後の福岡県における都市交通のあり方

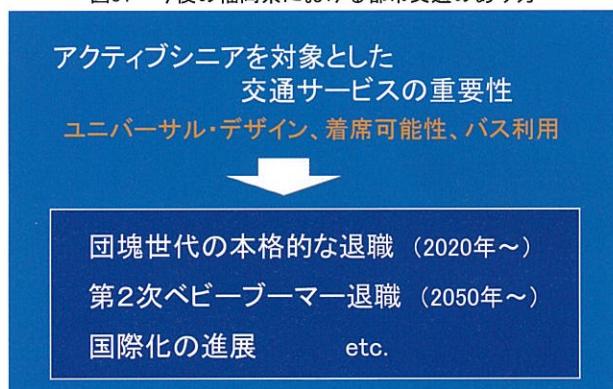
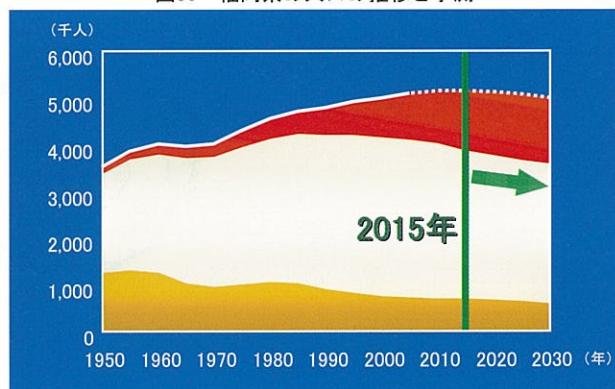


図30 福岡県の人口の推移と予測



Kyushu Transport Colloquium



今後の福岡県における都市交通のあり方ということで、いろいろ考えてまいりました。（図31）

まずアクティビティシニアを対象とした交通サービスの重要性。これは絶対に外せないと思います。ユーバーサル・デザインを評価することもそうですし、着席可能性を高めること。また九州独特のものであるかもしれません、バス利用が非常に高くなりますからバス

の都市圏に比べて減りが少ないです。まだまだ人口は増える。若い人もそんなに減らない。こういうところを意識として持っていたら、今日のお話をそういう目で見ていただけだと有難いと思います。

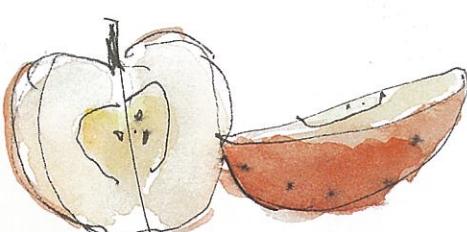
利用の促進。こういう事を実施して、公共交通から利用者が離れなないようにする。そしてアクティビティシニアを対象とした交通サービスを今後も続けることが大切だと思います。

団塊の世代の本格的な退職、彼らが65～70歳となった時に今までと同じようなことがおこるとは限りません。我々の調査では団塊の世代は概ね65歳くらいまでは働いていた、70歳くらいまでは旅行や活動をしたいということがわかつてまいりました。この5～10年間のアクティビティシニアに対する対策と、その後は違うと思います。団塊の世代が本格的に退職する2020年位を睨んで今のサービスを考えなくてはいけないと思います。

本当に日本が辛くなる時というのは第2次ベビーブーマーの退職時です。先程プラスのようにいいましたが、64歳以下の人口が多いということは、他と比べて第2次ベビーブーマーの比率が高いということを意味します。年金問題でいわれますように、団塊の世代が退職する時は第2次ベビーブーマーがいるから大丈夫といわれます。ですが、第2次ベビーブーマーが退職する時は支える世代がないのです。第2次ベビーブーマーが多いということは、現在、そしてこれから10年間はプラスかもしれないですが、第2次ベビーブーマーの退職を本格的に迎える2050

年、このあたりのことを考えなくてはいけないのかもしれません。また、九州、福岡という土地柄なのかもしれません、国際的な発展ということも視野に入れておかなければいけないと思います。

このような大きな3つのことを考えて、これから10年さらにその先の20年、30年ということを考え、都市交通のあり方を交通事業者、行政は議論しなくてはいけない。その時がきたのではないかということを指摘し、本日のお話のまとめにしたいと思います。



w. 140

