

第1回道路の将来交通需要推計に関する検討会

平成20年4月17日

事務局 定刻前ですが、会議を始める前に資料の確認だけさせていただきたいと思います。

お手元の配布資料ですけれども、議事次第、1枚ものになりますが、配布資料の一覧表、委員名簿、資料1として設立趣旨、資料2として検討会の目的と検討内容、あと資料3の1枚ものに規約の(案)、あとホッチキスで綴じておりますけれども資料4と資料5。配布資料は以上でございます。不足等ありましたら、事務局まで申し付けください。

なお、会場が狭くて申し訳ありません。マスコミの方が何社かいらっしゃっておりますけれども、カメラ撮りに関しては次第5番の委員長挨拶までとさせていただきますので、ご配慮をお願いいたします。

事務局 それでは若干早いですけれども、全員大勢お集まりですので、ただいまから第1回道路の将来交通需要推計に関する検討会を開催させていただきます。お手元の議事次第に則りまして今後進行させていただきます。

それでは冒頭、道路局長挨拶ということでございますけれども、本日は宮田道路局長は所用のため欠席させていただいておりますので、代わりに菊川審議官に代わってご挨拶いただきます。お願いいたします。

菊川審議官 おはようございます。大変お世話になっております、官房の審議官の菊川でございます。よろしくお願い申し上げます。

今話がありましたように、国会開催中でございます。局長は今日ここに参ることができません、私が代理で挨拶させていただきます。

通常国会ですが、まだ道筋がはっきり見えないわけですが、この通常国会の議論の中で平成17年の道路交通センサスの結果や平成18年12月に出ております国立社会保障人口問題研究所の将来人口推計、こういったものを踏まえまして今年の秋までに新たな需要推計をまとめるということにいたしております。

最新の交通需要推計につきましては、社会経済の動向、そしてそれが将来交通に及ぼす影響、こういったものを判断いたしまして提供させていただくことが必要となりますが、具体的にはこれも通常国会の議論で政府見解という形で申し上げている内容ですけれども、女性・高齢者の行動分析、近年の都心居住の動向、産業構造の転換などのさまざまな社会経済動向について、詳細な地域別の分析を行ないましてモデルを構築するということが必要ではないかと考えております。

道路計画の基礎理念の将来交通需要推計、その前提条件、また推計のモデルなどにつきましては効率性が強く求められておりますが、先生方におかれましては大変短い時間の検討会で恐

縮でございますが、どうぞよろしく必要なお助言、あるいはご指導をお願いしたいと思います。
よろしくお申し上げます。

事務局 ありがとうございます。それでは続きまして、3番の検討会設立趣旨ということに移らせていただきます。

お手元の資料1ということで設立趣旨を配布させていただいております。第1回ですので読み上げさせていただきます。

今の挨拶とも重複いたしますが、「将来交通需要推計は、道路計画におけるネットワーク・構造規格の決定、環境アセスメント、道路が提供するサービスや採算性等を評価するための重要な根拠となるものであり、これまでも新たな知見を取り入れ、より信頼性の高い推計方法とするため改良を重ねてきたところである。

また、道路行政においては、より効果的・効率的な実施と、透明性・アカウンタビリティが求められており、道路計画等の基礎となる将来交通量を得る交通需要推計については、その前提条件、推計モデル等について、高い客観性、合理性が求められている。

一方、交通需要推計を行なうためには、社会経済の動向やそれらが将来交通量に及ぼす影響を判断し、これを定量化するためのモデル構築が必要となる。そのため、道路の将来交通需要推計において必要となる今後の交通動向の把握、推計モデルの妥当性等について検討を行い、必要な助言を得ることを目的として、本検討会を開催するものである」ということでございます。

引き続き資料2に「目的と検討内容」とありますので、まとめてご説明させていただきます。

目的は今の内容と重なりますので、具体的な検討項目ということで3つ列挙させていただいております。

1番でございますが、新しい需要推計で反映すべき変化の要因、これを抽出していただき、推計モデルへ具体的にそれをどのように反映するかといった考え方を検討していただくということ。

2点目でございますけれども、そういった変化要因が将来どういう動向を示していくのかといった将来の予測といったところの考え方を検討していただくというものでございます。

3つ目でございますが、それらをまとめていただきまして推計モデルの構造の方向性、これを検討いただくということと、その妥当性について検証を行なっていただくことを、この検討会で行なっていただきたいというものでございます。

なおご質問等ありましたら、後ほどの議事の中ですみませんがまとめてお受けしたいと思います。

ますのでよろしくお願いいたします。

それでは続きまして委員紹介に移らせていただきます。1回目ですので私の方から、お手元に委員名簿がございますので、50音順になりますけれども私の方から紹介させていただきます。

まず、委員長をお願いしております筑波大学の石田先生でございます。

石田委員長 おはようございます。石田でございます。よろしくお願いいたします。

事務局 続きまして、筑波大学の岡本先生でございます。

岡本委員 岡本でございます。

事務局 社団法人日本自動車工業会の鈴木様でございます。

鈴木委員 鈴木です。よろしくお願いいたします。

事務局 社団法人全日本トラック協会、豊田様でございます。

豊田委員 よろしく願いいたします。

事務局 一橋大学大学院の根本先生でございます。

根本委員 根本でございます。よろしくお願いいたします。

事務局 東京大学大学院の原田先生でございます。

原田委員 原田でございます。よろしくお願いいたします。

事務局 東京海洋大学の兵藤先生でございます。

兵藤委員 兵藤です。よろしくお願いいたします。

事務局 以上7人の委員の方々をお願いしております。よろしくお願いいたします。

それでは5番の委員長挨拶ということで、石田委員長よりご挨拶をお願いします。

石田委員長 委員長を仰せつかっております石田でございます。よろしくお願い申し上げます。

菊川審議官からございましたように、私も福田総理の記者会見を見ておまして、総理の発言の中に道路センサスという言葉が出てまいりましてびっくりいたしました。かように非常に高い関心をいろいろなところで持たれておられます。そういうことに対して、我々の任務は科学的に、学問的にできる範囲で応えること。それに対して私自身も一生懸命頑張りたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

今、目的とか趣旨の説明がございましたけれども、突き詰めると需要予測をいかにできるか、そのことについて議論をするということに尽きるかと思えます。道路計画、投資規模だけではなくてサービスレベルとか国際競争力と我々の暮らしの豊かさ、環境へのインパクトというものの根幹をなすものでございます。その第一歩として正確でないといけないと思えます。その

ために最先端の科学的、学問的成果を十分使ってやられるかということの検討、ただしそれは安定したものでなければならぬというふうにも思います。

あるいはいろいろな統計データが、これも結構なお金をかけて整備されておりますけれども、そういったものをどううまく使いこなしていくかという問題とか、ご挨拶にもございましたように社会の動きは非常に早うございます。これらをどういうメカニズムとしてビルトインするか。あるいは将来予測の際にはその効果、影響をどのようにきちんと把握しておくかというシナリオ分析の問題とか、あるいは専門的に議論は進んでいくかと思っておりますけれども、それをやはり分かりやすく表現するということが非常に重要な任務だと思います。また、需要予測自体からは少し離れるかも分かりませんが、完璧を求めたり、いいものを追求したいとは思いますが、完璧というのは難しいものでございますので、需要予測の方法論の範囲だけではなくてP D C Aとかモニタリングといったことにも議論は及んでいくのかなというふうにも思っております。時間がない中で与えられた課題、任務は大きゅうございますけれども、委員の皆さんの協力を得まして、いい結論、国民の期待に応え得るような成果を出したいと思っておりますので、是非よろしく願いをいたしましてご挨拶とさせていただきます。

よろしく願いいたします。

事務局 ありがとうございます。

それでは議事に入らせていただきます。なお、冒頭申し上げましたけれどもマスコミの方々は写真撮影は以上で終わりをお願いいたします。

なお菊川審議官におかれましては国会対応がございまして、途中で退席させていただきますのでよろしく願いいたします。

それでは議事に入りたいと思います。以降の進行は石田委員長にお願いいたします。

石田委員長 それではお手元の議事次第に則って進めてまいりたいと思います。

最初は規約（案）についてでございます。ご説明をお願いいたします。

事務局 それでは資料3、規約（案）として提出させていただいておりますので、紹介させていただきます。

まず第1条が検討会の設置、第2条が目的でございます。第3条は委員ということで、委員につきましては有識者の方々から道路局長が任命するということで、すでに本日お集まりの7名に任命させていただいております。第4条、委員長ということで、委員長も道路局長が任命ということで、石田委員長の方をお願いしているということでございます。

なお第4項に委員長に事故があるときは、あらかじめその指名する委員が、その職務を代理

するということで、あまり事故があることは想定しておりませんが、この規約通り了承の際には委員長の方から指名をお願いしたいと思います。

第5条、議事ということで、検討会は委員の過半数が出席しなければ会議を開き、議決することができないということです。本日は7名の委員全員出席していただいておりますので、本日の議事は成立するということを報告させていただきます。第2項で議事は、委員で会議に出席した者の過半数で決するというものでございます。

第6条、公開でございます。この会議はすべて公開ということでございまして、議事録あるいは議事要旨を会議の都度作成して公開する。我々の道路局のホームページで公示させていただきます。あと資料につきましても公開することを原則ということで考えてございます。

第7条、事務局ということで、事務局は国土交通省道路局企画課道路経済調査室に置くという内容でございます。

以上、こういった規約でお諮りさせていただきます。よろしく申し上げます。

石田委員長 規約(案)について何かご質問や、ご意見ございますでしょうか。

質問は後ほどおっしゃっていただきましたが、設立趣旨、目的等、あるいは検討内容についてのご質問がもしありましたら、ここで承っておいた方がいいかと思っておりますが。

よろしいですか。

1つだけございまして、これは別に規約を変えてくださいということではないんですけれども、6条第2項に関してです。「議事録及び議事要旨は、会議の都度作成し、公開するものとする」と書いてあるんですけれども、お願いとしてはできるだけ早く公開していただければと思います。事務方、事務局には大変なことをお願いするかも分かりませんが、そういうことが必要だと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは規約についてはお認めいただいたということで、(案)を取らせていただきます。

次に規約の第4条第4項でございます。「委員長に事故があるときは」ということなんですけれども、この委員長代理に私としては原田先生をお願いしたいと思っているんですがよろしゅうございますか。

原田委員 はい。

石田委員長 はい、では指名させていただきます。指名だから別に承認は取る必要ないんですけれども、全員異議がないということを確認させていただきました。

では第1番目が終わりました、第2番目でございます。メインだと思いますが、現行の将来交通需要推計の概要と指摘事項についてということでございます。説明をまた事務局にお願い

したいと思います。

事務局 それでは資料4について説明させていただきます。

1枚めくっていただきまして、まず現行の将来交通需要推計の概要ということでございます。2ページ目でございますように目的ということで書いてございますけれど、オレンジ色に塗っておりますが、全体の流れといたしまして全国の走行台キロをまず推計いたしまして、その後、将来OD表と呼ばれる起終点という、どこからどこへどのような交通が流れているかといった表を作る。その後、さらに各機関で具体的な路線ごとの交通量、断面交通量を出していくというのが全体の流れでございます。

こういったものを使いまして、設立趣旨にも書いてございますけれども、道路計画におけるネットワークの決定であるとか、あるいは有料道路の償還計画、環境のアセス、評価システムといったところでの将来交通量といったところで、いろいろな場面で活用させていただくということでございます。

一番下に特徴とありますけれども、まず走行台キロということ推計する。その際には先ほど有料の償還計画に関連がありますが、2050年までという非常に超長期の推計であるというのが大きな特徴なのかなということでございます。

あと委員長のご挨拶にもいただきましたけれども、社会の経済状況の変化に対応するといったことが求められるのなかということが特徴的ではないかと考えてございます。

1枚めくっていただきまして、3ページ目、もうちょっと細かい全体のフロ-でございます。左側にありますように、我々としてはいろいろなデータを活用させていただきまして、我々道路局で行っております道路交通センサスであるとか、あるいは都市局さんの方で行っています全国のパ-ソントリップ調査といったもの、その他諸々のいろいろなデータを使いながら、右側にありますようにまず全国走行台キロの推計をして、それからブロックごとの走行台キロ、さらに発生集中量、将来OD、あるいは路線別の交通量といったことを推計していくという流れでございます。

全体的な流れはこういった形になっておりますけれども、本日は議論を絞るということもございまして、一番上の点線で囲っておりますけれども、まず将来の走行台キロ、ここまでを作る過程といったところを中心にご議論いただければということで考えてございます。その下の部分につきましても、第2回以降でいろいろとご議論いただければということを考えております。

ということで上の走行台キロの推計の今までの考え方ということで4ページ目でございます。

これにつきましては乗用車系、旅客交通と、あと貨物、物流系といったところで分けて推計をしてございます。

まず旅客でございますけれども、やはり人口、人の動きにかなり左右されるということもございまして、地域別、個人属性、下にありますけれども男性・女性、あるいは年齢別、あるいは免許を持っているか持っていないかといったこと。こういったことで細かい将来の人口設定をいたしまして、それと右側、緑色の部分でございますけれども、例えば平日・休日別、地域別、個人属性別、目的別といったところで、それぞれ人のトリップということで具体的に1日どれだけ出かけるかといったことが変わるでしょうということですので、そういったものをいろいろな調査結果を基に将来の数字を予測するというところでございます。

お右側の方に青いフォントで書いておりますけれども、こちらが前回というか、現在、平成10年11月に作成しております現在の推計の中でいろいろ配慮したという内容でございます。

そういったことで、そういったトリップ数と将来の人口といったものを掛け合わせるという形で黄色の2番目でございますけれども、すべての交通機関でのべ利用人数ということで、人がどれだけ利用するか、トリップ、出かけるかといったものを全交通機関で出すということでございます。

それはさらに、そのうち車を使うのはどの程度かといったこと、こういった分担率を予測しまして乗用車のべ利用人数ということを出させていただけます。さらに、そのべ利用人数に1人当たりどれだけ出かけるか、どのぐらいの距離を自動車を使うかといったことから人キロということで出させていただけます。最後には1台当たりどのぐらい人が乗っているかといったことを割り戻して、最後は乗用車の走行台キロということで流れているというようなのがざっとした現在の走行台キロの出し方のフロ - でございます。

5ページ目、こちらが貨物でございます。先ほど、旅客交通につきましては基本的に人口といったところなんですけれども、貨物の場合はやはり経済活動に非常に影響されるということがございますので、基本的には将来のGDPといったものを大きな説明変数に使いながら将来の生産額あるいは輸入額といったものを推計する。そこから先の基本的な流れは同様でございますけれども、まずそもそも物がどれだけ運ばれるかといったこと。これを品目別と下にご覧いただけますけれども農林水産品、鉱産品など九つの区分に分けてございます。そういったことで全機関での輸送トン数というのを推計させていただきます。

さらに、そのうち貨物を使うのはどの程度かといったことで貨物車の輸送トン数、さらに距離をかける、あるいは1台当たりどれだけ運んでいるかといったことで同様に貨物車の走行台

キロということで推計するというのが全体の流れでございます。

こういった推計をしまして、結果としてどうなっているかというのが6ページ目でございます。現在14年11月に推計いたしました全国のすべての走行台キロのピ - クというのは、まだまだ上昇するというので、ただ将来的には下降をたどっていくということで、2020年代がおおむねピ - クになるのではないかとということを予想してございます。なお貨物につきましては、現在減少傾向にありますけれども、これが続いていくのではないかとということを予想している内容でございます。

7ページ目に同様に走行台キロと共に自動車の保有台数というものも、これと同じような流れに沿って推計をさせていただいております、同様にこちらでも2020年代がピ - クで、保有台数は減っていくのではないかとということを予想しているということでございます。

続きまして、こういった需要推計を14年11月に立ててございませけれども、その後、いろいろと議論があったという内容を8ページ目以下で紹介させていただいております。

9ページ目に、その経緯を簡単に紹介しておりますけれども、平成14年11月にこの推計結果というものを当時まさに道路関係の公団の民営化といったことがいろいろと議論になったということでございまして、民営化の推進委員会の方にご報告させていただきました。その際に第三者の調査、チェックがいるだろうという話をいただきまして、11月下旬に調査をいただきまして、12月6日ということでその第三者の調査結果という報告をいただいております。

この際、今後も継続的にこのモデルの再推定、再推計ということを行うことを希望するということで第三者の合意をいただいたということもございましたので、そういった報告を踏まえまして下から二つ目にありますように平成15年2月になりますけれども将来交通予測のあり方に関する検討委員会というものを設置させていただきました。この委員には、今日、委員長をいただいております石田先生にも委員としてご参加いただいているということでございます。その委員会の中で5回の審議を経まして、平成16年3月に報告書をまとめていただいたということでございます。

そうことでいろいろとご指摘をいただきましたので、その内容を10ページ目、11ページ目に指摘事項ということで整理させていただいております。いろいろと現行の14年11月のモデルについてご指摘をいただいたということで、それを今後継続的に検討する必要があるのではないかと話でございます。

ちょっと細かいですが10ページ目を紹介させていただきます。まず上の方でございますが、やはりデータを使いやすいようにいろいろとやっていくべきではないかとということで、

データベ - ス化を図るべきではないかというお話。あるいは新しい交通調査手法といったものの開発を進めながら、そういったものを活用するような方法はないかといったことを検討するべきではないかという話でございます。

あるいは免許の保有率のデータということで、当時はデータがなかなか手に入りにくかったんですけども、こういったものの最新データをちゃんと入手しなさいよという話でございます。これについては最近警察庁さんのホ - ムペ - ジでアップされているということでございます。

あるいはモデル構築に関わる課題と対応方針ということでございます。GDPという話で、かなりGDPの大小が需要モデルに大きく効くということもございまして、GDPを用いないという方法も、その実効は本当に可能かということも含めて検討した方がいいのではないかといったご指摘もいただいているということでございます。

あるいは旅客交通需要推計モデル、貨物交通需要推計モデルとそれぞれありますけれども、いろいろ区分を分けるといったことについても、ただ単純に分ければいい話ではない、分ければ分けるほどいろいろと精度が落ちてくるということもございまして、予測精度も落ちるということもございまして、ちゃんとこういったものを踏まえていると相互の地域区分、あるいは品目の区分といったものの検討が必要ではないかという話をいただいております。

あるいは下から二つ目でございますけれども、モデルの構築についてということで現況の再現性の確認とか予測値の妥当性のチェックといったことをちゃんと行いなさいという話。あるいは一番下、定数項の補正ということで、かなり技術的な話になりますけれども、遠い将来の場合にはそういったことを行わない方がいいでしょうけれども、比較的近い将来の場合には実績値へのすり付けといったことも行った方がいいのではないかとことで、その手法もちゃんと検討するべきではないかということをお願いしております。

11ページ目でございますけれども、次以降の話にもつながりますけれども、先ほども紹介しましたように、基本的に走行台キロを出すというのはあくまで我々としては一つの過程であるということですので、その後の将来のOD表を作っていく推計手順という中での対応ということでございます。

ちょっと分かりにくく、これも技術的な話になりますけれども、さっきは紹介しませんでした、我々は走行台キロといったもののべを使って将来のOD、これがどう変化するかといったことを予測しているんですけども、そうではなくてのべ利用人数、あるいは貨物の場合には輸送トン数といったものを使って、台トリップ、距離を掛けていないといったものを推計し

て、その推計値を使って将来の交通量を発生集中交通量といったものを出すといったことも検討した方がいいのではないかとということをご提言いただいております。さらにはそういった際には都道府県ごとの推計が必要ではないかとということでございます。

上から4つ目、走行台キロのマクロチェックということでございます。先ほど全体の流れを紹介しましたけれども、そういった最後の結果のフィードバックというものをちゃんとやっているのかといったことのご指摘でございます。

あるいは不確実性を伴う長期交通需要推計の考え方ということでございます。先ほど、委員長からもありましたけれども、やはりかなり長期の推計ということで、どうしてもなかなか完璧なものというのは難しいということを前提として、具体的には感度分析をちゃんとしたりして、いろいろな要因が変わったときにどういうふうに将来の推計値に影響が出るのかといったこともちゃんと把握する必要があるのではないかとという話。あるいは将来の推計値をどういうふうに表すか。例えば高位、中位、低位といった幅をもって推計するということもあり得るのではないかとという話、あるいは3つ目でございますけれども、いろいろなデータが更新されたというときにはちゃんと定期的に見直すべきではないかとという話でございます。

さらにシナリオの整理ということでございます。いろいろと将来を予測することになりますので、シナリオといったものも考慮する必要があるのではないかとという話でございます。

一番最後は公開に関する検討ということで、今回初めて過程においても公開ということにさせていただいておりますけれども、こういったものをやはり分かりやすく一般の方々にも提供するということが必要ではないかとということをご指摘いただいたということでございます。

細かい話も含めてですけれども、以上を紹介させていただきました。

石田委員長 はい、ありがとうございます

今のご説明に対してご質問とか、ご意見等ございましたら是非お願いしたいと思います。どなたからも結構です。

原田委員 前、検討した内容を思い出しました。先ほど、委員長もおっしゃっていましたが、今回は資料1あるいは資料2で書いてあるこの委員会の検討目的のところは比較的にチツとしたというか、狭い範囲の需要推計モデルということですが、今の検討委員会で指摘された不確実性を扱う長期交通需要推計の考え方とかシナリオの話とか、やや広い話があって、先ほどのご挨拶のPDCAとかおっしゃったところですが、そういうものも関連して扱うということで議論として構わないということでしょうか。この点だけ。

石田委員長 お願いします。

事務局 はい、そのとおりです。広くご議論いただければと思います。

石田委員長 ほかにいかがですか。

多分、検討委員会で指摘された事項について我々としてどう考えるんだろうということが大きなポイントの1つとなるかと思いますが、これに関してご意見、こうしたらいいのではないかというのがございましたらお願いしたいんですが。

兵藤委員 今回の資料の10ページのところで検討委員会、特に最初のデータベ-ス化とか、いくつかモデル構築に用いるデータの課題と対応方針と大変いいご意見をいただいたと思います。それで、これは平成16年、もう4年前ですから是非この検討委員会で利用データ、3ページ目に利用データの一覧があるんですが、これに限らずここでいろいろなデータを用いて、そしていろいろな科学的なチェックをする。多分そういう趣旨で、例えば高度情報機器の活用とかいろいろ書いてありますので、3ページに書いてあるような利用データに限らず、いろいろなデータで使えるものをどんどんチェックに使っていくということを是非お願いしたいと思います。

石田委員長 そうですね。重要なお指摘だと思います。今の世の中ではやはりスピードですね。今回も問題になったりしましたけれども、スピードというのは大事だと思いますので、大規模な調査によって正確なデータをきちんと取るということももちろん大事ですけれども、変化を迅速に取るということも大事だと思いますので。

3ページ目は現行と書いてありますので、現行ではこういう大規模なきちとした統計データを使っているということですから、それに加えて私もお挨拶で申し上げましたけれどもモニタリングをもうちょっとちゃんとして、ちゃんと言っていると語弊がありますが、タイミングよく柔軟なモニタリングということが必要だと思いますので、その辺を是非またしかるべき場面でご議論いただければと思います。

ほかにいかがででしょうか。

鈴木委員 1つ確認ですが、例えば地域別目的別乗用車分担率とか、4ページに種類別の分担率みたいな予測の話がありますけれども、国の政策というか、施策として将来地域の高齢化で自分で車が運転できない人がどんどん増えてくるという中で公共の交通機関を優遇させなければいけないのではないかと、そういう長期的な政策論があると思うのですが、その辺はこの予測の中にどういう形で組み込んでいくのかということですか。

石田委員長 重要なポイントだと思いますので、議論していただければと思います。

道路経済調査室長 ご指摘の話は当然、あり方委員会でもご指摘いただいています。私どもは政策上、そういう話があれば、それはそのものを入れていく努力はしなければいけない。た

だ実態上、今まで数字とか、あるいは具体的に目標を示されたものが、セットとしてまとまったものが出されたというものが実はありませんでして、その辺の具体的な数字あるいは具体的な議論はどういうのが使えるかといった議論をいただきながら、検討の課題というのはさせていただきたいと考えております。

石田委員長 それに関連していかがですか。

例えば地球温暖化などでは2050年までに全世界で50%減ということが必要だといわれているわけですね。前の総理も今も総理も。そういう中で先進国としての役割を考えると2050年までに50%以上を日本全体として削減しないと日本の役割は果たし得ていないということだと思えます。そういう中で交通部門からの削減をどう考えるかというのは議論としてはすべきでしょうし、あってもいいと思うのですが、ではそれを具体的にどういう形で、しかも根拠を持って押さえるとなると、これはなかなか短期間では難しい話でありますので、私自身は今考えを持ち合わせていないのですが、非常に重要なポイントでありますので、そういうことをどう考えるかということですね。そういう観点からすると、先ほど挨拶の中でも申しあげました感度分析とかシナリオ設定というのが1つのポイントかも知れませんと思いますので、そういうのはどうかと思っていますが。

根本委員 背景シナリオ、政策シナリオを検討して将来需要を予測するということのご説明がありましたけれども、しかもそれを幅広くということですが、おのずとこの委員会で検討するものは絞っていかないとなかなか大変かなと。この委員会が得意とする、例えば将来の道路投資をどうするのだろうかとか、そういう供給が需要を決める面があるでしょうし、公共交通の問題とか、そこら辺はこちらである意味責任を持ってシナリオに対する1つの方向性を出していく必要があると思うのですが、それ以外の例えばアジアの中でどういうふうに貿易がなされていこうか。例えば日本海の港などはどんな使われ方をするのかみたいなことは、なかなか手に負えないと思います。そういうのをアウトソースして、我々はどこから信用できるシナリオをもらってくるというか、そういうふうな分担というか、メリハリをつけていかないといけないですね。それは早い段階にある程度やって、ここはこの検討会で少し議論をして押さえようとか、そういうことがあった方がいいかなと思いました。以上です。

石田委員長 ほかはいかがですか。

豊田委員 今、根本さんがおっしゃったことで気になりましたのは、いろいろな政策目標があって、この需要予測でその政策目標に誘導するということではないと思うので、予測がメインだろうという感じがするのですが。

もう1つは、秋というと委員会としては夏の終わりまでという期限があると、例えば10ページでご指摘いただいている物流メカニズム解明に関する基礎的な研究を行いというのは、かなり難しい話です。それから、さっきから出ている地球温暖化も特に農業の生産物が北の方に移動し始めています。そんなことにどこまで踏み込むべきか。それから、根本先生からもお話がございましたように生産拠点を海外のどこにどう移動していくのか。それが東南アジアに向いているのか、どちらに向いているのか。そういうことを考えていくとかなり難しいですが、秋までにできることとその課題の整理でお手伝いをさせていただけたらと思います。

石田委員長 大事なポイントだと思います。

岡本委員 シナリオというお話もありますが、4ページ、5ページで示されている四角の中の要素の中にも現時点ではなかなか突き詰められない部分、例えば観光・レジャーという話で言うと、これまで行政側で取っているデータに不整合があったり、あまり精度が高いものではないケースが多かったりします。そういう意味ではそれぞれの要素でいろいろ幅があったり、変動があったりということが大前提の中で出ていく数字だということを最終的には言っていかなければいけないのかなと思っております。

ただ、現時点では取れるだけの最大級、最高質のデータで議論をさせていただければと思いますので、よろしくをお願いします。

石田委員長 いかがですかね。

あり方委員会のご指摘の11ページです。今ご説明があったんですけども、従来の道路交通センサスはブロック別の走行台キロがコントロールトータル的に非常に重要な役割を果たしていたということがあって、11ページのこれではのべ利用人数とかトリップ数を直接的に計算して、それでやった方がいいのではないかというご指摘だと思うんですね。同じ交通需要予測でも都市局がやられている都市圏の交通需要予測というのは実はこの方法でやっているわけです。従来の道路の交通需要予測というのは、従来というか前回から大分変わったんですけども、それより以前のものは基本的にはトレンド予測であった。そういうトレンド予測では今のような劇的な変換、変化というのはうまく記述できないというので、前回の需要予測もお手伝いさせていただいたのですが、例えば6ページ目、7ページでこういうふうに非線形に需要が変わっていくというのは、ずっと前の走行台キロを重要なパラメータとして扱っている交通需要予測では実はこういう現象は記述、表現できないわけで、そういう意味で4ページ、5ページの中にメカニズムを組み込んだ概念が示されております。そういう努力をしてきたわけです。

ただし、データの制約があってコントロールトータルがあった方が安心できるということで

3ページのこのフローチャートにあるように今日の議論の赤点線で書いてあるところにも全国将来走行台キロとか、ちょっと下の方のブロック別将来走行台キロということが重要な変数になっているのですけれども、その辺についてどう考えるか。

理念的、理論的には都市圏の交通調査によるトリップ数からOD表に行った方がいいと思うんですけれども、全国の自動車の交通需要の、しかも超長期の推計に対して、その方法論だけで押し進めることができるかどうかということに大きくかかっていると思うんですけれども、その辺大事なポイントだと思しますので、ぜひ委員の皆さんに議論が専門的になってしまうかも分かりませんがお願いできればと思いますが、いかがでしょうか。

岡本委員 1つは3ページを見たときに配分交通量まで求めているのだけれども、これを積み上げると当然走行台キロが出てきて、指摘の項目の中にもありますが、そのチェックプロセスがこのフローの中にはまずないというのが1つです。

そのときにそれをチェックする段階でどの要素があるのか。ちょっと不透明でとか揺らいでいるとか、そういうことが議論できるかと思うので、今委員長がおっしゃったようなことでいうとシステム自体を変える際にはチェック機能を重要な項目として挙げておいた方がいいかと思えます。

石田委員長 いかがですか。

原田委員 先ほどご説明があったようにトレンド型でやっていたときに比べれば、少子・高齢化の影響であるとか、地域別の違いとかを考慮できるようなフローにはなっているのですが、今の台キロでいくのか、それともトリップ数を推計して、次に距離を推計するのかということについては、車の利用の距離の変化の説明を全体でポーンとうまく扱えるのか。あるいは個別にOD表のレベルでいろいろな形で扱ったものを今言われているようにもう一度戻すような形で反映させた方が台キロの説明としてやりやすいのか。あるいは説明力がどちらが強くとよく説明ができるのかということに1つポイントがあるのではないかと思います。

石田委員長 ですから。

原田委員 ですから、当然この検討をすべきであろうという。

石田委員長 従来からのやり方にとらわれず、あり方検討委員会のご指摘を踏まえた検討も踏まえて比較をしよう、ということですね。

原田委員 個人的には少し気になっているのは長距離のトリップというのは今回、秋のまでにうまく入るかどうか分かりませんが、長距離のトリップの分というのは実態をとらえる方法についても、予測の方法についても、その重要性から見ると本来はもう少し別途に重き

を置いて扱うべきではないかと思っております、そういうことをやる方向としては、今のご指摘の検討を進めていく中でそういうものの重要性も分かるかなと思っております。

石田委員長 関連してございますか。

根本委員 今の問題は指摘事項の中で同時決定する部分をどういうふうに組み込むのか。本来はいろいろな要因で1つが決まったり、同時に決まったりということがあるわけでしょうけれども、そこをシンプルなモデルで分かりやすいモデルということで順番に掛け算をしながらどんどん求めていくような、こういう仕組みを作って、これはある意味では分かりやすくいいと思うのですが、ところどころで、これは一緒に決まるのではないかとか、フィードバックがかかるのではないかとか、そういうことに気がつくわけですね。でも、これはある意味そこに入り込んでしまうと、相当いろいろなモデルの可能性みたいなものがバーツと広がってしまって、そこも少し困るなという感じがしているので、どこかで見極めないと、短い期間の中で。ずっとこのやり方が定着して、その意味ではどういう数字が出たらどうだという、そういう押さえるところがある程度分かってきて、欲張るとしてもある程度これをベースに拡張するというか、うまくいかないところはそういう同時決定的なものを少し要素を取り入れるということをしていくのかなという気はしているのですが。ちょっとよく分かりませんが。

石田委員長 いかがですか。

豊田委員 予測手法そのものについては学者先生方にお任せしなければいけないのですが、実は6ページ、7ページで青の貨物のラインを見ていただいたらお分かりになると思うのですが、これを1回見ると輸送量そのものが減っていくように見えるのですが、多分、この時点でも輸送量のボリュームは横ばいから若干減少といっても、実は自家用のトラック、白ナンバーのトラックから営業のトラックに移るとか、あるいは積載効率が上がることで全体のボリュームが横ばいだけれども、台キロとしては減ってきているという、まともな感じが実感的にあるんですが。さっきのとこれを一緒にするときちょっと間違いを起こすかもしれないという心配があります。

石田委員長 その辺は5ページのフローチャートの中にも一応入っていて。ただ、貨物の方が前回の記憶から言うと非常に難しい。旅客に比べて貨物の方がより難しいなという感覚もございまして、その辺、現場のアイデアをいただければと思います。

鈴木委員 モデルのことで伺いますが、使うデータについてですが、道路センサスとか、そちらの方のデータ、2005年ぐらいまでデータ、次の資料を見させていただくとそういうのが多いのですが、乗用車の新車マーケットという点で見ると、この2年間で大きく、それまでのト

レンドと変わってきているような傾向があるので、トリップ数とか何とか、人の動きとか、全く関係がないのかということころは、そこは分からないのですが、2006、2007の辺のデータの情報を埋めるもので何かあるのでしょうか。

石田委員長 お答えいただけますか。

事務局 正直、なかなか難しいというのが実感です。我々の交通センサスもそうですが、平成17年にやっている調査でも取りまとめに2年ぐらいかけてやっとできるということもありましたので、やはり大規模な調査だとデータに限界もあるということでしたので、石田先生からありましたように大規模な統計調査でなくてもいろいろな方法があるだろうという話もありましたら、それは我々としてもいろいろなデータを分析して、できる限り新しいデータを取り入れるということは努力したいと思っております。

石田委員長 新車の販売台数が下がっているとか、軽自動車が増えているとか、トリップの原単位、また後で出てくると思いますけれども、高齢の方、女性の方が増えてきて全体のマーケットがずいぶん関係しているなというのがありまして、その辺を機敏にどうとらえるかということは重要なポイントだと思います。最近の動きに過度に機敏にとらえ過ぎると将来において大きな幅になってしまいますから、その辺をどうするのかというのは本当は非常に難しいことだと思います。ですから、先ほどいい需要予測をしたいけれども、完璧というのはなかなか難しいのではないかと。その意味ではある意味では逃げていないのかもしれませんが、モニタリングをきちんとして今回やるけれども、あれが非常に大きなターニングポイントだったということが本当に確認されれば、それは確実に迅速に需要予測結果に入れていくということが、そういうことも同時に考えておかないといけないのかなという気はしているのですが、いかがですか。

原田委員 基本的にはご説明のとおりですが、センサスなり大規模調査をどれぐらいの間隔でこの後ずっとあるかどうかというのを考えなければいけません。今までの流れでいけばセンサスがあって、非常に大規模な調査で地域別にあれば詳細にいろいろな要因が分析できるという新しいものが分かって、それはかなり信頼できる。また、同じ形で調査しているもので系年的な変化もそこからかなり読み取ることができるということで、それを取り入れて需要予測を変える。それが回っていますので、当然そんなこともある、あんなこともあるというのがいっぱいあって、気になることはあるので、そういうものがあればここに出していただいて、要因としてはこういうものがあるよということを我々も承知した上で、ご議論をすべきだと思うのですが、それを本体の予測モデルに反映させるのは少しタイムラグがある。タイムラグがあ

るという意味は、そのセンサスという大規模なものが来て、それを一番ベースにして、その実態把握をベースにしてモデルを直していくということかなと思っています。多分、今説明されたことと同じことだと思のですが。

石田委員長 ありがとうございますこの議論についてはそろそろ終了させていただいて、次のものに移っていきたいと思います。

10ページであり方委員会で指摘された事項をいちいち整理はしませんけれども、大事なポイントが幾つかありますし、私が見聞きする範囲ではもうすでに取り入れられて、ずいぶん改善されている部分もありますので、それはそれでそのままやっていただくということです。

特にシナリオについては、政策シナリオ、限られた時間の中ではおのずから限界限度があるうかと思えますけれども、それについてもやっていくということとか、不確実性の問題についてもきちんとやるということと、前回のフローチャートに関してですけれども、総走行台キロのみに頼ることなくいろいろな、特にトリップベースに着目したモデルのフレームのあり方も是非検討していただいて比較して、あるいは両者のハイブリッドということがあるかと思えますので、そういうことでしていきたいということです。

それと11ページにも書いてありますけれども、総走行台キロのマクロチェック、これは岡本委員からの指摘がございましたけれども、これもするということかなと思いますので、そういうことでお願いいたします。

それに関連して、限られた時間でありますので、今日の今のような議論を受けて、あるいは全体の検討のフローを、いつの時点でどういうことを検討していくのかということをしてA4、1枚ぐらいにまとめていただくと重要な事項がエアポケットに入って行方不明になってしまうという事態も避けられると思います。それは今日は準備されていないようですので次回、是非よろしくお願ひしたいと思ひます。今日の議題の2番目を終了させていただければと思ひます。

それでは、次です。3番目です。交通需要に関する近年の動向について、事務局より説明をお願いします。

事務局 それでは資料5に基づきまして説明させていただきます。

先ほどの中でも最新のデータとか、そういったものをどういうふうに反映するのかという話もありましたので、我々としていま把握できているいろいろな最新の状況はどうなっているかというデータを整理したものということでご理解ください。

まず2ページ目でございます。まず一番の大きな結果として使っています走行台キロといったものはどういう推移になっているかということでございます。左側のグラフに2つ折れ線グ

ラフを示してございます。青い方が自動車輸送統計調査ということ。ピンクの方が道路交通センサス一般交通量調査を基にしたものということでございます。

特に近年、青い方でございますけれども、ちょっと頭打ちになって減少しているという傾向になっているというのが非常に大きな特徴ということでございます。具体的には2004年から3年間連続で下がっているというデータになっております。ただし、上の方の箱の中に書いてございますけれども、2003年から2004年にかけて自動車輸送統計のサンプリングの方法が変わったということでございます。具体的には初年度から5年経過した車両を今まで除外していた。つまり若い車だけやったものをもうちょっと延ばしましたということで、統計上は大体これが長くなれば長くなるほど平均量距離が減るという傾向もございまして全体に下がっているということでございます。そういったことで2004年には下がったということを書いてございます。いずれにせよそれ以外の以降の伸びが減っているということです。

そういうことで右側の方には伸びを示してございますけれども、我々の道路交通センサスベ-スで言うと平成11年から17年にかけて、1999年から2005年にかけて若干微増ということで自動車輸送統計はほぼ横ばいといったことで若干規模は異なっているのかなということでございます。いづれほぼ横ばいというような状況に近づいているということです。

一方で3ページ目、こちらが先ほども議論になりましたけれども台トリップ、トリップ数についての推移はどうなっているかということでございます。こちらは自動車輸送統計ではそういった集計ができないということなので、センサスだけで評価をしてございますけれども、かなり伸びているということは出てきております。

貨物の方が赤でございますけれども、減っている傾向でございます。乗用車はこの6年間で約1割増えているということでございます。ト-タルとしても149.1から158.8と書いてございますけれども、マイク6.5%増えているということございまして、距離でいくと横ばいなんですけれども、トリップ数でいくと増えていますよという傾向でございます。

同様に4ページ目、こちらが各都市圏でやっているパ-ソントリップ調査の結果ということなんです。こちらは大規模な調査になりますので、先ほどありましたようにちょっとデータが古いということもございまして、いずれの都市圏を見ましても一人当たりのトリップ数というのは大都市、地方都市問わず増えているということが言えるかと思います。

続きまして5ページ目。こちらが人数、自動車ののべ利用人数、あるいは人キロといったものを比較したものでございます。左側がのべ利用人数ということございまして、こちらは軒並み右肩に上がっている。これも伸びは鈍化しておりますけれども伸びている。一方で右側の

方にこれに距離を掛けるということで人キロをベ - スにすると、やはり同じように減ってくるという傾向が見られるということでございます。

一方、6ページ目が今度は貨物でございます。こちらは記号は逆にございまして、輸送のトン数というのを見ると減っているんですが、トンキロベ - ス、先ほども言いましたが台キロベ - スではなくトンキロベ - スというところで見ると伸びが出ているというのが最近の傾向でございます。

7ページ目。こちらは高速道路の利用量ということでございます。供用延長が青で示してございますけれども、最近あまり伸びていないんですけれども、そういった中でも日平均利用台数あるいは平均の走行台キロといったものは特に最近の2年間は増えているというのが傾向として出ているということでございます。

8ページ目が走行台キロの地域別、県別の伸びはどうなっているかといったものを示したものです。真ん中の上の方が全車ベ - ス、左下が乗用車、右下が貨物車ということでございます。特に乗用車は左下にございますけれども、全国平均で大体6%この6年間で増えているんですけれども、そういった中でも特に大都市のところでは減っているという傾向が見られます。ワ - ストワンが東京都ということで、全国平均6%増えているんですけれども、東京だけ見ますと3.3%で減少といったことになってございます。

あるいは9ページ目。こちらがトリップ数。さっきは走行台キロということですが、トリップ数というところでいいますと、ほとんど同じような傾向なんですけれども、左下の乗用車を見ていただきますと同じように東京、あるいは大阪といったところが全国平均が10%増えているんですけれども、東京・大阪は減っているという傾向でございます。

続きまして11ページ目でございます。それ以外の需要ということで、我々の需要推計の大きな鍵を握っています人口とかGDPといったものでございます。人口につきましては最近横ばいになっているということでございます。2005年、2006年、12,777という数字が並んでおりまして、つい先日、2007年の数字も出たんですけれども、これも12,777ということで完全に横ばい状態ということで聞いてございます。ただ、そういった中で人口構成、年齢構成が変わってきているということで、右側にありますように高齢化が進んでいますということでございます。

12ページ目、そういったものを地域別に見ますと都心居住というのが非常に進んでいるということでございます。首都圏と近畿圏ということで並べてございますけれども、特に左側の首都圏でございますが、最近、千代田区、中央区、港区といったところがまさに高層マンションがたくさん建っているということもございまして、非常に大きな伸びを示しているというのが

最近の人口分布の特徴なのかなということ。これも先日の新聞を見ますと、さっきの2007年の人口が東京都の人口割合が全国の10%を28年ぶりに占めたということございまして、まさに大都市集中というのがまた進んでいるのかなということでございます。

続きまして13ページ目。これはGDPということ。これも最近増加傾向にあるということでございます。年平均2%ぐらいの成長をしているということ。

14ページ目。こちらが免許の保有者数ということ。先ほど、人口については大体横ばいという傾向なんですけれども、そういった中でも免許の保有人口というのは増えていますということでございます。左側のピンクのデータということでございます。大体年平均で1%ぐらい増えているということ。右側が年齢構成別の免許保有率ということでございます。

続きまして15ページ目。こちらが各都道府県ごとの免許保有率の変化ということ示してございます。左側が2000年、右側が2005年ということですけども、どの県でも増えていますということでございます。

続きまして16ページ目。こちらが保有台数の推移がどうなっているかということでございます。これも貨物につきまして保有台数が減っているんですけども、乗用車あるいはトータルで見ますと増加しているということ。ただ、これもかなり傾きは横ばいになってきているということでございます。次のページの17ページ目に書いてますけれども、最新の動向ということ書いてございますけれども、毎月ごとに出されています自動車の保有台数といったものが昨年の12月末現在で初めて対前年同月を割り込んだといったことが出てございます。ただし特殊要因ということ書いてありますが、職権末梢登録という行為がなされまして、要するに車を廃車にしたときは自分の申請で登録を末梢するんですけども、そういったことが行われていない、放っておかれているということがあるので、それを1年のうち2か月集中的にチェックするという行為があったということ聞いておりまして、その影響も大きく影響しているのではないかということはおっしゃってありますが、いずれにせよ全体的には伸びが鈍化しているという傾向には間違いのないのかなということでございます。

18ページ目、こちらが保有台数を車種別に見たときでございます。左側が乗用車でございますけれども、軽乗用車が最近非常に伸びているということで、一番下の水色になりますけれども右肩上がりで急成長というか急速に増えていますということでございます。

右側の方が貨物で、貨物の方はむしろ軽貨物は減っていて、普通貨物車がほぼ横ばいといったところで推移していますということ。

続きまして19ページ目。こちらが新車の販売台数といったものでございます。こちらはかな

りピ - クを過ぎて、最近減っているという傾向が出てきているということでございます。左側が乗用車ということですが、軽乗用車を除く乗用車につきましてはいまだに大体2005年の前半がピ - クになって、今は下がり始めているということです。軽乗用車も最近、保有台数自体は増えているんですけれども、販売台数自体は最近この1年はむしろ減ってきているということがこのデータから読み取れるということでございます。

あるいは右側の貨物車。これも波を打っていますけれども、大体減少傾向ということでございます。

続きまして20ページ目。これも地域別ですけれども、世帯当たりの自動車保有率がどうなっているかということでございます。これも当たり前といえば当たり前かもしれませんが、やはり大都市の部分では世代別の保有率というのは低い、地方の方が高いということでございます。具体的に1位が福井で、2位が富山、3位が群馬という形でございますけれども、そちらの一番高い福井と東京の差が大体3倍ぐらいといったことで差が出ている。東京の場合は0.54ぐらいということになってございます。しかも右側にありますように、それがさらに減少傾向にあるというのが東京・神奈川ということでございます。まさに大都市の方々は車を持たなくなっているという傾向が出てきているのかなということでございます。

続きまして21ページ目。こちらが機関別の分担率ということでございます。右側にありますように分担率で見ますと、これまで乗用車の分担率は微増でございますが上がってきたということですが、少なくともこの1年、2年だけ見るとそれが頭打ちになっているということです。ただこれも本当に微々たる数字なので、これが続くかどうかというのはいろいろな分析が必要になるかなということでございます。

22ページ目。こちらがもっと細かく全国のパ - ソントリップ調査の結果を見た三大都市圏と地方都市圏の平日・休日別の目的別の分担率ということでございます。どの目的も大体増えている傾向がございまして、特に地方都市圏が増えているということですが、三大都市圏の方はかなり頭打ちになっているところもあるということで、特に三大都市圏の場合、業務系の交通というのは自動車の分担率が軒並み減っているというのが最近の大きな特徴であるということでございます。

あるいは23ページ目。こちらが各都市圏でのパ - ソントリップの調査結果ということでございます。こちらを見ますと軒並みどの都市圏も自動車量が増えています。これも年度がちょっと古いので先ほどのデータと若干違う傾向になっていますけれども、そういう状況になっているところなんです。

左側に大都市圏を3つ並べていますが、やはり東京とか大阪の周辺というのはかなり鉄道の利用率が高いということでございます。一番下の中部圏、この数字を見ますとまさに右側にあります札幌広福と言われているような、そういった都市圏とかなり分担率自体は近いのかなというところがここから分かるのかなということでございます。

24ページ目。こちらは目的別のトリップはどうなっているかということでございます。我々の道路交通センサスの結果でございますけれども、左側の方がシェア、右側が実数ということですが、これも特徴としてはさっきの傾向と同じですけれども業務系の目的というのがかなり減っているということで、一方での使用目的、買い物であるとかレジャー - といったものが増えているというのが最近のトリップの傾向なのかなということでございます。

同じようなデータをほかの調査結果で見ますと25ページ目でございます。左側の方は自工会さんの方の乗用車の市場動向調査の結果ということですが、こちらを見ますと、やはり買い物といったところがかなり増えていますという傾向でございます。あるいは右側の方のパ - ソントリップの結果、こちらを見ても同じように業務が減って、私事目的が増えているという傾向でございます。なおこちらは平日の手段となっておりますので、ちなみに休日ですと当たり前かもしれませんが私事目的が大幅に増えている、5割を超えるという結果になってございます。

続きまして26ページ目。こちらがトリップ数の変化ということでございます。男性・女性別あるいは高齢者がどうなっているかといったこと分析したものでございます。最近やはり女性あるいは高齢者の方々の動きが活発になっているというのが顕著な傾向なのかなということでございます。箱の中にも示してございますけれども女性の場合は12.7%、高齢者の場合は20.4%、一人当たりのトリップ数が増えているというのが顕著な傾向になっているということです。

しかも、次のページの27ページ目ですが、高齢者の中でも前期と後期ということで分けると、やはりこれも前期の方々がかなり率が高いという形になっているということでございます。とはいえ、同じように前期も後期も高齢者の方々が車に乗る機会が増えているということです。

特に地方都市圏を見ていただきますと全手段、すべての手段を使ったトリップ数というのはむしろ減っているような傾向が見られるんですが、そういった中でも自動車を利用するというトリップ数が増えているという傾向でございます。前期の高齢者の方々はかなりもっと若い方々と比べてそんなに活動パターンが変わらないような傾向を最近示しつつあるのかなと

いうということでございます。

あるいは28ページ目、こちらが軽乗用車の普及の状況ということで、先ほども紹介しましたけれども、非常に軽乗用車が普及していますということでございます。左側の点線で入れてありますように全体の乗用車の占める割合というのが最近では4分の1を超えているということでございます。

そういった中で使われ方としては右側の上の方にありますように、当然免許を持っている方はまだ男性の方が多いんですけども、軽乗用車を運転している主な方ということでアンケート調査をしますと3分の2が女性であるということ、かなり使われ方も違っているのかなということでございます。

それとも関連しますが、29ページ目ということで、こちらは自工会さんの方で出されている先ほども紹介しました乗用車の市場動向調査といったことを紹介しています。車の小型化というものが結構進んでいますということでございます。排気量別に見ますと、一番左側にあります660cc以下、要するに軽乗用車といったところのシェアが非常に大きいということでございます。2005年までは二極化と言われていまして、小型車あるいは大型車も2,000cc以上は増えていたという傾向ですけれども、少なくとも最近、これはつい2日前に出た調査結果ですけれども、これを見ますと2,000cc以下も最近ガクッと減っているというところなんです。これも1回だけの結果ですけれども、こういった傾向を示していますということでございます。ディーゼルエンジン車の中でも減っているということです。

あるいは30ページ目、所得階層別あるいはライフステージ別の保有台動向ということでございます。左側の方が所得の階層別に乗用車を持っている割合はどうかということございまして、第1分位と言われる、要するに低所得の方々は車を持っている割合が低いということで、しかもこの3回を見ますと49、48、43ということで率が下がっているという傾向でございます。あるいは右側のライフステージということございまして、若い方が最近車に乗らなくなったということもよく聞かれますけれども、独身期と言われているころから51、50、46ということで軒並み下がってきたということです。これも最新の調査結果は48ということで盛り返していますけれども、いずれ低迷しているということです。一方、一番高い高齢期というところの保有率は上がっている傾向にあるのかなということでございます。

続きまして31ページ目。これが保有の長期化ということで、先ほどの輸送統計のデータを借りましたところもありますけれども、車を持っている保有期間が伸びているという傾向が出てきたのかなということでございます。

31ページ、右側でございます。我々の走行台キロも大きく影響しますけれども、月間の走行距離の動向ということでございます。グラフ自体はあまり変わらないですが、右側に平均の距離ということで書いてありますが、95年の480から横ばいで進んでいたのがどんどん下がってきて、2,003年が430。1回450に盛り返したんですけれども、また430に下がっているということでございまして、月間走行距離はそういったことで推移しているということでございます。

32ページ目から貨物でございます。貨物につきましてはトン数自体は下がっているということでございます。先ほど紹介しましたようにトンキロで見ると増えているんですけれども、トン数は下がっているということです。右側の分担率はほぼ横ばい状態かなということです。

33ページ目でございます。先ほどのフロ - にもありましたけれども貨物の場合には輸送の原単位というのをを使って、GDPなどの値から輸送トン数というのを出すわけですけれども、この際原単位が最近特に下がっていますというのが左側のグラフでございます。中身を見ますと右側にありますように、いろいろと品目によってかなりばらつきが見られるということでございますけれども、軽工業品みたいなものは原単位が増加しているんですけれども、その他減少している品目がかなりたくさんあるというのが最近の特徴でございます。

34ページ目。貨物の距離別ということで見ますと、左側にありますように短距離のシェアが最近減っているということで、長距離のシェアが増加傾向にあるということでございます。全体的には輸送トン数というのは増えていますので、実数が減っているわけではないんですけれども、シェア的には長距離の輸送というのがかなり増えているというのが最近の特徴でございます。

35ページ目。そういった中で、1台当たりの積載量というのが増えていますということでございます。トラックの大型化ということでございますけれども、左側がそもそもの最大の積載重量といったものがかなり急激に増えているというのが左側のグラフでございます。右側の方を見ますと、赤いちょっと太く書いていますが全車の合計での平均の積載トン数ということで、実際に積んでいるトン数でございますけれども、これも最近増加傾向にあるということで輸送の1台当たりの平均トン数は増えていますということでございます。

36ページ目。ちょっと趣向が変わりますけれども、ガソリンの消費量の動向でございます。青のところは自動車輸送統計で調査結果として出てきているガソリンの消費量。赤の折れ線グラフが販売量ということでございます。基本的にはそもそも同じような傾向を示すべき数字ですけれども、若干傾向は異なっていますということを紹介したものでございます。ピンクが若干ずれているということでございます。なおガソリンの場合には、ほとんど98%以上が自動車

用ということですので、ほぼこれがそのまま走行台キロに影響を本来しているはずだということでございます。

そういった中で37ページ目にありますように、消費量だけではなく当然走行台キロを換算するには燃費ということが絡んでくるわけです。燃費自体は最近、年々向上していますというのが37ページ目のグラフでございます。

38ページ目でございますけれども、最近のガソリンの価格と走行台キロの相関ということで示したものでございます。左側がかなり長期的な話でございますけれども、これまでの傾向としてはガソリン価格が高騰すると、第一次オイルショック、第二次オイルショックということで、そのときに若干鈍化したり下がったりということもあったんですが、軒並み走行台キロというのはあまり価格に左右されずに伸びてきたというのがこれまでの傾向ですけれども、本当の最近のこの2～3年の動きを見ますと、右側でございますがガソリン価格が上がってきていると共に走行だけは減っているということで、かなり以前とは傾向が違っているというところもデータの的には見て取れるかなということでございます。

なお40ページ目以降は、いま紹介した内容と同じ内容を平成14年に取りました推計値と実際の実績値はどうなっているのかといったところを示してございます。

走行台キロ、40ページを見ますと、実績値が下がっているということで、大体6%ということで乖離が見られますという傾向でございます。それ以下は説明を省かせていただきます。

長くなりましたが、以上でございます。

石田委員長 今のご説明、ずいぶんいろいろな説明をしていただきました。面白いデータをいっぱい示していただきました。ご質問、ご意見ありましたらお願いしたいと思います。

岡本委員 細かい点をまず質問させていただきたいと思います。31ページで月間走行距離の動向というお話がありましたけれども、これ自身の数字というのは1年間に1月から12月まで観測して平均的に1か月間の走行距離はこうなっているよという数字なのか、ある月だけいつも調査しているものなのか、その辺データソースの説明をしていただければと思います。

もう1点、一番最後のお話であったんですが、台キロという指標もいいと思いますが、トラフィックカウンターというか、速報値で何らか数字が出ないかなという気もしました。自動車輸出統計、前の資料の説明にもありましたけれどもサンプルが変わっているとか、傾向がそれだけでは見られないので、ほかの観測値のデータとの比較というのを見ていきたいなと思います。

石田委員長 質問ですので。

事務局 1点目は今調べています。すみません、お待ちください。

石田委員長 鈴木さんに聞いた方がいいかもしれない。

事務局 そうですね。

鈴木委員 この自動車工業会の調査は隔年、1年おきにやっている保有ベースの具体サンプリングでやっている調査で、その中での見方としては、その調査時点は大体8月に調査していますが、その車の走行距離を1か月間平均すると何キロメートルぐらいですかということで、特に何か月という縛りを入れていないので、回答者の最近のということです。そういう意味では2007年の夏からさかのぼって何か月間かの状況です。

石田委員長 ありがとうございます。

事務局 2点目のトラフィックカウンターのデータですけれども、今手元にありませんけれども次回には用意したいということでございます。

石田委員長 常時観測調査ポイントというのは全国に何か所ぐらいあるんですか。500か所ぐらいありますか。

事務局 現在、250か所です。

根本委員 36ページのガソリン消費量とガソリン販売量というデータがありますが、ガソリン消費量の方は自動車輸送統計の方から台キロをまず出して、それで燃費を想定して、これぐらい消費しているかなという、そういう計算をした結果ということの理解でいいですか。

岡本委員 消費量の方は実際に被験者に聞いているんです。月に何リッター使うか。

根本委員 何リッター使っていますか。それを集計したもの。ただし、サンプルは相当限られていますね。

岡本委員 そうです。

根本委員 販売量の方は実績で、ここはそんなに狂いはないと思われませんか。

岡本委員 はい。

根本委員 はい、分かりました。そうすると、こういうのを評価するときに自動車輸送統計のこういう傾向はちょっと要注意だなというのを逆にこれを判断できるということでもいいですか。

岡本委員 そうです。

根本委員 ありがとうございます。

石田委員長 どうぞ。

兵藤委員 絡んで言いますと、数年前にこの2つの傾向が違うねということで、自動車輸送

統計自体は燃料消費量の調査だけを出しをして、別途サンプルを増やして調査する。私の記憶だと平成18年秋ぐらいからそういう調査は別立てで今進んでいるということです。

根本委員 それで合ってきたの、18年ぐらいから。

兵藤委員 ここにはまだそれが反映されていないでしょうね。旧来の自動車輸送統計のデータがそのままここには記載されています。

石田委員長 最初の方でご説明されましたけれども、2ページかな。2003年～2004年にかけては対象サンプルの抽出の方法が変わった。従前は5年経過した車両は除外されていたけれども、今は8年以上は除外している。新しいときはうれしがってたくさん乗りますが、古くなって乗らないということもあります。そういうのもこれは関係しているのではないかと推察できるのですが、関係者がおられないので、よく分からないのですが、そんな方かなと勝手に想像しております。

道路経済調査室長 具体的な影響は次回までに担当の部局の方に問い合わせましてご報告申し上げます。

石田委員長 どうぞ。

原田委員 今、皆さんが言われた点ですが、実際、我が国の交通量はどうなっているかは、そういうのは把握できませんので全部推計値なんです。推計値同士を比べている。根本先生が言われたように、その35ページのものでは自動車輸送統計調査のサンプル数は比較的限られているので、その面ではガソリン販売量の方が信頼できるのではないかと推察できるのですが、その辺とか最初の岡本先生の質問ですが、乗用車の市場動向調査をどういうふうに調査したのか。どれぐらいのものでデータを見ればいいのかということで、要するに推計値同士を比べるので、本当は推計値の信頼性をちゃんとどこかに示すというのが必要です。ある程度我々は交通のことをやっていますので、この調査はこういう規模だったなというのは把握していますけれども、表だけ出てしまうと信頼性が分からないので、この辺の資料の出し方というか、これはこういう信頼性のものであると付けて出すのがよいと思います。

石田委員長 今の件に関して、サンプル数を書いておくだけでもずいぶん違いますよね。一部書いてあるのがありますけれども。統計の公式ありますね、忘れてしまったけれど。

根本委員 統計誤差ですね。

石田委員長 はい。どうぞ。

豊田委員 今の32ページの話とは別の話をさせていただいて、免許の関係なんですけれども、

自動車工業会さんは免許保有率と車の保有率は非常に影響するんですが、私どもの方は中型免許ができたときに大型免許が取りづらくなってしまっていて、そうすると指定教習所も少なくなっていて、仮免が取れなくなって、教習料金も高くなって、私どもが心配していますのは中期的にはひょっとすると車と荷物があるのにドライバーがいなくなることになりかねない。ですから、年齢別の大型の保有の実績と予測がつけば、少し需要に影響が出るかもしれないと思います。それは心配です。

石田委員長 そのデータも公表されているんですか。

事務局 はい。

石田委員長 そうしたら、それも重要なポイントになりますので、次回もぜひお願いしたいと思います。

いかがでしょうか。

兵藤委員 また違う話ですが、今の資料でいいますと例えば8ページ、9ページでもいいんですが、これを見ると台キロが全国の中でまだらといいますか、プラスもあればマイナスもある。台キロ自体は現在、トータルで言えばそうなんですが、増えているところもあれば減っているところもある。この地域格差は非常に大きいということが非常に大きなポイントだと思います。

そういう意味では今回、資料の中で確認する資料はなかったんですが、ブロックをどういふふうに分けていくとか、ないしはモデルとしては長距離も都市圏内も短距離も大体同じ扱いになっているんです。本当にそれでいいのかわかるか。そこら辺を検討対象の1つにした方がいいような気がいたします。少なくともブロックについては、全国に何ブロック今分けているんですか。その辺を確認したかったんですが。

事務局 モデル的には大都市圏とか地方中都市圏みたいな区分ということで10個のモデルで分けて予測式を立てている。しかし、結果のアウトプット自体はブロック別、まさに東北、北東北ということで、その結果分けたのは15ブロックに分けているので、予測のモデルという意味では10という答えが正しいのかなとは思っています。

石田委員長 どうぞ。

豊田委員 今の話で、ブロック別のときにトラック屋が言うことではないんですけども、温暖化で雪解けが早まると北の方の台キロが増える傾向にあると思うので、その辺もひょっとすると。

石田委員長 そうですね。

原田委員 今の調査などは温暖化の影響があるかもしれませんが、その前に言われた地域別に

大分違うというので、今これは推移ということですが、前の予測はあくまでもブロック別とか、大きなくくりでの台キロを目指されていると思うのですが、それを今回どういうふうに分けていくべきかに関連して、あるいは地域別ということになると、予測したもののこの傾向がどう合っている合っていないかをどれぐらいの地域区分で見ることができる状況にあるのか。どれぐらい細かいもので出していただけなのかというのが質問です。

事務局 そういう意味では予測値は15ブロックで分けていますので、その比較は走行台キロベースではできません。

原田委員 分かりました。

石田委員長 いかがですか。

原田委員 もう1つ重要なのは、高齢化の話です。前期、後期という呼び方のいい悪いは別として、確かに年齢によってかなり違う。同じ65歳以上でも年齢によって違うという傾向が明確に出ている。前のときの高齢者の考慮というのは65歳以上で分けていたんでしたか。今記憶が定かではないのですが、その辺を少し細かく見て分けて、高齢者の中での違いも考慮するという方向は可能であるということによろしいでしょうか。

事務局 前はどちらかというほとんど65歳で切っています。65歳以上を高齢者としてございます。サンプル的に持つかどうかというところは詳細な検討はちゃんとやりますけれども、いずれ高齢者の人口が増えていますので、その意味ではサンプルも増えているということで認識しております。

石田委員長 地域別と個人属性のクロスで分析するとちょっと厳しいことになるのではないかなという気がします。正確な数字を踏まえた上で、その辺をぜひ前向きにご検討いただければと思います。

いかがでしょうか。軽自動車の保有が増えているということで、軽自動車のビヘイビアですが、これは多分女性の利用が多いということもあって、その複合効果がいろいろな形で現れていると思います。その辺は今日のこれだけでは踏み込みが足りないのかなという気がしておりますので、重要だと思えますし、今後どうなっていくのだろうかということですね。これはガソリン価格の高騰の問題とか、あるいは地球温暖化に対しての国民の皆さんの意識の高まりとか、いろいろな要因があろうかと思えます。ですから、どういう政策シナリオあるいは予測をするかというところはすごく大事なポイントだなと思っておりますので、ぜひご指導をお願いしたいと思います。

何かございますか。

鈴木委員 軽が増えてということですが、特に登録車の落ちが大きくて、19ページの販売台数の推移のグラフで数字を確認していただきたいのですが、軽乗用車を除く乗用車、特に登録乗用車ということですがけれども、実績としては33年ぶり低水準とか、そういう記事の見出しが出ていますが、この数字だと2002年と2007年があまり変わらないような線になっているんですが、この手前はもっと高い実績だったのではないかと思われるんですが、その数字だけ確認をお願いしたいんですが。

軽は基本的に女性と、男性も60歳を過ぎるといきなり軽の比率が上がっていくということで、女性と高齢者の車という傾向はあります。用途としては短距離等が多いということで、その比率がどんどん上がっていくということは、長距離ドライブという点に関してはマイナス要因ではあると思うんですが、ただ軽の性能自体はどんどん上がってきていますので、そこを気にされない傾向も以前と比べると上がってきているということもあって、若干マイナス要素、インパクトは弱くなっているのかな。ハードウェアから見ると、と思います。

石田委員長 いかがですか。

根本委員 軽の見方としては、燃費とか負担力の問題で軽をまず選んで、その結果として軽だからあまり長距離を乗らなくなったと見るか、高齢化したり、もう長距離に行くニーズがないので小さい車でいいよというふうに見るかというので大分軽に対する評価とか、説明の仕方が違ってくと思うんですがけれども、その両方と思いますけれどもどちらが強いのですか。

鈴木委員 軽を買われる方というのは維持費の重視度が強い方が多くて、まずそこで登録と軽で選択が分かれるという傾向があります。だから、あまり乗らないから軽をというよりもランニングコスト、イニシャルコストもそうですが、そういうコスト面にそんなにお金をかけたくないという意識が先に来ているのではないかと考えております。

豊田委員 地方に行って感じることは、家族の生活がバラバラになったので、個別に動こうとすると軽が増えるという傾向があるかなという感じがします。

鈴木委員 そうですね。基本的に複数保有の2台目というのは軽のウェートが高いので、そういう傾向があると思います。

石田委員長 いかがでしょうか。

兵藤委員 今の話は基本的には個人単位ないしは台数単位で分析されているのですが、世帯単位で何らかの分析をする必要があって、軽が増えるということですが、これも大きく2つに分けて、乗用車だったのを軽にリプレイスする。こういう話と、今お話があった2台目、3台目として軽を新たに世帯単位として購入される。前車は確かに平均トリップ長が減少する効果

がありますが、後者に関して言うと新規需要ですから、これはプラスなんですね。その両者はどういう関係になっているのか。これは地方別に例えば違うとか、世帯単位である程度着目したような分析とか、そんなことが必要なのかなということは個人的な意見です。

鈴木委員 今のに関連して、世帯保有率を自工会の調査でやっています。複数保有世帯率というのはだんだん上がってきたのですが、昨年の調査では保有率が下がっているということで、いずれにしても複数保有というのは女性の社会進出の増加に伴ってセカンドカー需要ということで80年代、90年代増えてきたのですが、その動きというのは近年わりと安定していて、これから先どうなるか考えると、複数保有率はこれ以上上がっていくという見方はそんなに強くないのではないかと考えています。

石田委員長 どうですか。

断定的に言うのは非常に危険だと思うのですが、いろいろなことを見ていますと、特に軽も含めて乗用車については使用の機会はずいぶん増えているような気がします。また、使い方がずいぶん変わっているなということや何か表しているなというのが何となく分かる。その結果が台キロがあまり伸びていない。使用の機会は増えているけれども台キロが伸びていないということだと思えます。そうすると、ご家庭の周りあるいは私事等で結構ちょこまか動くのに使っているという、そんなことかなとも思えます。そうしますと、我々のミッションの外かも分かりませんが、先ほどの総走行台キロだけではなくてOD表とかトリップというところからも見ましようということになると、もしそういうのが本当の動きであったとすると、整備すべき道路の種類にもずいぶん影響があるわけで、総走行台キロだけでいくとその辺を間違える可能性もあるかなと思いますので、その辺も十分検討しながら方法論、モデルを考えるということも大事かなと思った次第であります。

そういう意味でいくと、今いただいている議論も資料4の4ページ、5ページ、現行のどういうことを考えて、それをメカニズムとしてビルトインすべきかということで、ずいぶんいろいろな新しい視点を今提出していただいているのだろう。あるいは地域の分け方とか、ということだと思っております。

岡本委員 貨物の方なんですけれども、輸入に非常に頼るというふうになってきて久しいわけですが、最近では特に中国と結ぶ港というのは全国に多くなってきているわけです。そうすると消費地と非常に近いところまで小さい船で持ってきて、そこでやっていくということは、今まで大きな港から消費地までやっていたトラックが地方の港から近場に輸送するという傾向が90年代後半ぐらいから強まってきている。そういうところで言うと、要するに品目が輸入に頼

り始めたのかとか、海外から頼り始めたのか。そんな格好で、もう少し違う視点で整理されるのも重要なことになるのかな。特に地方の国際化というか、地方の港でも輸入がどんどん増えてきていますので、そのあたりと貨物のトンキ口の視点も大事なのかなと思います。

豊田委員 今のお話でちょっと気をつけなければいけないのは、日本海側の港が増えているのはハブがあっちへ行ってしまったんです。神戸が完全に落ちて、今、横浜、東京が少し残っているだけで、ハブが向こうに行ったので、そこからどうするか。逆にこっちに少量にいろいろな本数の輸送ができていますので、そこをとらえ損なうと難しいかなと思います。

石田委員長 貨物の話なんですけれども、積載効率の話が今日の資料には入っていませんよね。今、統計数字で言うところの積載効率は重量単位の積載効率です。ところが33ページの左側の絵を見ると価格1万円当たりの重量がどんどんどんどん減ってきている。高付加価値化をしているということで、重量だけではなくて、多分パッケージが増えたりとか、いろいろなところが増えておりますので難しいんですけれども、容積で見たときの積載効率はずいぶん変わっているのではないかと。重量よりは容積の積載効率の方がずいぶん高く出ていると思うんです。ですから、重量だけで積載効率を判断して見ていくとちょっと間違えるかも分からない。特に長距離についてはそういう問題があるのではなからうかなという気もしておりますけれども、その辺はどうですか。

豊田委員 33ページの資料でちょっと気になりますのは、これは総貨物輸送量なので、自動車ではないとすると、自動車を取れば少し話が変わってくるかな。

もう1つは、資料4の5ページでは一番最後の下のところで積載効率、自営別のチェックをすることにはなっているのですが、そこはできるのではないかと。

石田委員長 ありがとうございます。いろいろな意味での効率化が進んでいくと思います、貨物につきましては。自営転換であったり積載効率であったりとか。我々のイメージは都市内の貨物流動に対して強いイメージを持っているんですが、都市間ですね。専門家の方は別にしまして、都市間とずいぶん違っているように思いますので、その辺のモデル分析のあり方とか現状分析のあり方は気をつけた方がいいかなと思った次第でございます。

あと、この中でもいろいろ現れておりますけれども、将来、こんなことが起こってしまうのではないかと。その辺についても何かこれは重量で確実な変化だから考えておくべきだという話ですね。先ほど来、軽乗用車とか高齢者とか、女性の方とか、家族のバラバラ感とか、あるいはランニングコストに国民の意識がシフトしているのではないかとありましたけれども、そのほかにガソリン代のこともあろうかと思っておりますけれども、そういう点でこれは大事なポイ

ントだから考えておくべきだということがありましたらサジェスチョンをぜひいただきたいんですが。

鈴木委員 長期の話になりますけれども、代替燃料といいますが、例えば電気にしても燃料電池にしても2050年までの予測というタームでは確実に切り替わっているだろうと思います。そういうときにランニングコストが下がった際、車を使って移動するという部分に逆にプラスに働くかもしれないというところは2000何年以降なのか分からないですが、考えていく必要があるかなと思います。

石田委員長 どう考えたらいいかというところが難しいですね。

鈴木委員 実際、車がとりあえず動くのが2009年、2010年ぐらいなので、そこからの普及スピードを考えると2020年以降とかそのぐらいになると思います。

石田委員長 ありがとうございます。

原田委員 将来うんぬんというよりも価格がどうなるとか、そういうことについてはどういう方針でいくのかということをし少し議論しておかないといけないかと思うのですが、要するに前の不足のものについて価格の感度がどれぐらいうまく入っていたとしていて、今回の秋までの中で少なくともこの部分にはデータを入れないとか、その辺のことを議論しておくべきかと思うんですが、いかがでしょうか。

石田委員長 どうですか。

事務局 現行のモデルでは価格の感度というのは、全くではないのですが、ほぼゼロに近いような状況でございます。そもそも価格をどう設定するかというのは我々自身も難しいのかなということは認識しておりますが、感度分析というところで当然やるべきだろうというご指摘であれば、それは検討したいということになっております。

石田委員長 例えば38ページの右側の絵で見たときに、どういう地域単位があるのかよく分からないですが、そういう単位ごとの走行台キロのガソリンの価格弾性値なんていう試算は何かされているんですか。

事務局 今現在はほとんど行っておりません。

道路経済調査室長 既存研究はその分野はあります。

石田委員長 第二次のオイルショックのときとずいぶん現象が違っているように見えますので、定量的な議論だけというのはなかなか難しいかも分かりませんね。ですから、そういう意味でいくと、さっきから出ておりますけれども、感度分析の設定のあり方とか、それをうまくモデルとして組み込んでいくとか、いろいろな工夫をしなければならぬだろうと思っております。

ますが、いかがですか。

豊田委員 私どものトラックは燃料電池とかそういうことがいくら進んだとしても相当ディーゼルで走り続ける。ただ、ディーゼルの中が軽油なのかどうか分かりませんが走り続けると思うんですけれども、2050年まで考えると油がよく分からないのが目に入ってくる時期だろうと思うので、ちょっと長すぎるかなという感じもするんですが。

石田委員長 その辺の難しさは重々承知されているけれど、償還の問題があるからやらざるを得ない。

道路経済調査室長 やらざるを得ないものですから、無理を承知でお付き合いいただければと思います。

石田委員長 いかがですか。あるいは全体を通してとか、何かございましたら、少々時間がございますが。

鈴木委員 確認ですが、説明変数で使われているもの、例えばGDPというものがあると思いますが、そういうのは国の関係でほかのプロジェクトとか何かで試算されているとか、そういう整合性はとることになっているのでしょうか。

道路経済調査室長 ベースは内閣府が出されるGDPを使わせていただくというのがベースになっています。ただ、年数が今ご指摘があったように2050年までのGDPという話はないものですから、そちらについては私どもの内部で国土形成計画とか、そういうものである程度議論されたものをベースにセットさせていただいているのが今のモデルの実態にはなっています。

石田委員長 よろしいですか。人口等については社会保障人口問題研究所の推計値を使われるということですね。ただ、先程来出ておりますけれども、これはどんなふうに反映するのかというのはよく分からないんですが、気持ちの問題とか、家族のライフスタイルとか、地域のあり方とか、非常に不規則的要因が大きくて、かつ需要予測ですから、そういうのをきちっと数字の根拠を踏まえた上でパラメータとして設定するということが求められますので、なかなか難しいとは思いますが、時間のない中ですけれども、いろいろなお知恵をいただいて、できるだけ良い需要予測を目指していければなと思っております。

よろしいですか。

では、第1回はこれぐらいにいたしますけれども、今日いちいち取りまとめはいたしませんけれども、ご指摘があったことを議事要旨、できるだけ速やかに作っていただいて公表していただくとともに、次回以降の検討のフローチャートをお作りいただいて、くれぐれも抜け落ちのないようにしてまいりたいと思っておりますので、ぜひよろしくお願ひしたいと思ひます。

そういうことでよろしいですか。

それでは、本日の議事をこれで終了させていただきますので、進行をお返しいたします。

事務局 どうもありがとうございました。今ご指摘がありました。本日の議事要旨あるいは議事録につきましてはできるだけ速やかに、先生方の確認をいただいた上でホームページに掲載するということで考えておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、若干早いですけれども、以上をもちまして第1回の検討会を終わらせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

第2回道路の将来交通需要推計に関する検討会

平成20年6月9日

○事務局 それでは、定刻となりましたので、ただいまより第2回道路の将来交通需要推計に関する検討会を始めさせていただきます。

早速ですけれども議事に入りたいと思いますので、以降、進行は石田委員長のほうにお願いいたします。

○石田委員長 ご苦労さまでございます。第2回です。今日もしっかりとした議論をしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

議事次第には議事として(1)から(4)までございますけれども、まず(1)から(3)まで説明していただいて、進め方等についても議論をした上で、中味の話ですか、(4)に移ってまいりたいと思いますので、説明をお願いいたします。

○事務局 それでは、早速資料の説明をさせていただきます。

まず資料0ということで前回、第1回の検討会の議事要旨ということで1枚紙を配付させていただいております。ざっとおさらいということで紹介させていただきます。

まず2番目の2つ目ですけれども、いろいろなシナリオというのがあるでしょうということで、そういったものをどこまで考慮に入れるかを検討して、絞り込みというのが必要ではないかという話でございます。

さらに、次のところですが、なかなか推計というのは完璧なものは難しいということですので、幅や変動を持つということを認識して、感度分析等が必要じゃないかという話でございます。

その次、4つ目でございますけれども、台トリップ数を推計するという検討、これは後ほど紹介させていただきますけれども、こういったものも必要じゃないかという話。

あるいは5番目でございますけれども、先ほどの話と関連しますが、モニタリングといったものが重要じゃないかということでございます。ただ、そういった中で最新の動向に過度に反応すると長期的に大きな振れ幅になってしまうということの注意が必要じゃないかというご指摘でございます。

最後、6個目でございますけれども、全体の検討フローといったものを示してほしいということで、これも後ほど紹介させていただきます。

さらに、3番目の近年の動向という中では、そもそも我々の持っている数字というのが推計値だということですので、それをどの程度信頼できるかといったことを鋭意比較すべきじゃないかという話でございます。

それに関連しますけれども、2つ目でございますが、自動車輸送統計ということで我々使っ

ているデータですけれども、これが平成16年にサンプルの抽出方法が変わっているということなので、この影響はどうなっているかといったことを示してほしいという話でございます。

あるいは3つ目、4つ目になりますけれども、地域別であるとか、距離帯別、あるいは年齢構成といったところ、こういったものをちゃんと分けて分析するといったことも必要ではないかということでございます。

さらに、5点目、6点目でございますが、最近軽自動車といったものの比率が非常に高まっているという中で、その分析がもっと必要じゃないか。あるいはそういったことで、近場で利用するという車が非常に増えているといったことを考慮する必要があるんじゃないかというご指摘でございます。

あるいは下から2つ目ですけれども、積載効率といったところで、容積単位といったものも見れないか。あるいは都市間輸送と都市内輸送の違いといったものも検討できないか。ざっとでございますけれども、こういったことを第1回目の検討会でご指摘いただいたということでございます。

そういったものを踏まえまして、続いて資料1-1ということでございます。

検討会の目的と検討内容ということで、前回も提示させていただきましたが、先ほどのご指摘もあったように、前回では2番のところ、(1)、(2)、(3)ということで、具体的には新しい需要推計モデル、要するに具体的な数字をつくるといったところについて、この検討会でいろいろご議論をいただきたいということで提案させていただいたんですが、第1回の検討会でいろいろご指摘いただいたことを踏まえて、2)番でございますけれども、こういったものを活用と書いていますけれども、例えばつくったり、あるいは使ったりというときに留意すべき点といったものも併せて整理すべきじゃないかということございまして、具体的な例示を書いてございますけれども、不確実性の認識であるとか、モニタリングの必要性、あるいはシナリオを踏まえた推計の考え方といったこと、こういったものも必要じゃないかということで、今後の検討会でご議論いただきたいということで考えてございます。

ただし、今日は具体的には1)番のところを重点的に進めていただきたいということで考えてございまして、そういった意味で資料1-2ということで、A3判にありますけれども、具体的に新しい需要推計モデルの構築に向けた検討の進め方ということで、いろいろと論点を整理させていただいております。右側のほう、細かく書いてございますけれども、まず左側のほうに縦に並んでいる全国及び地域ブロック別の走行台キロ等の推計に関する検討ということでございまして、まず1番目に最近の動向を把握し、その要因を整理する。あるいは2つ目とし

て、外生に与える変数、あるいは将来のシナリオを検討するといった話、それを踏まえまして、3番目でございますけれども、具体的モデルの構造・枠組みを検討していただくということでございます。なお、ピンクで書いてあるところは、本日、第2回の検討会で主に議論いただきたいと考えている内容でございます。

4つ目でございますけれども、そういった枠組みの中でモデルのパラメータ推計と、具体的な推計といったところを検討していただく。

あるいは5番目でございますけれども、推計手順に関する検討ということで、こちらも第1回の検討会の議事要旨でもありましたように、台トリップといったものを推計していった、その後のOD表に進んでいくといったことでございます。

あるいは6番目で需要推計の前提条件を整理する。

7番目として具体的に試算をして、妥当性を検証するといったことを検討いただきたいということでございます。

さらに2番目でそのフレームをつくった走行台キロ等を推計した後、発生集中交通量、あるいはOD交通量といったところの検討も、今日は時間の関係もありましてご議論いただけませんけれども、進めていただければということで考えてございます。

右側のほうでございますけれども、一々細かく今日説明いたしません、それぞれあり方検討委員会であるとか、あるいは前回の議事の中でいろいろご指摘いただいた内容といったものを基本的に整理させていただいているものでございます。

この中で、赤で書いてあるところを、後ほど資料に出てきますので一個一個説明いたしません、本日ご議論いただきたいということで考えてございます。

なお、そういった中で、例えば右上でございますけれども、例えば将来GDPの設定ということでございますけれども、公表されている政府機関等の将来値を使用することを基本とするということで今回提出させていただきますけれども、やはりもともとありましたようにこの検討会でいろいろ議論いただくには時間的に限界があるということでございますので、別途外部有識者の見解を伺うといったプロセスも踏んではどうかということをご提案させていただいております。

そういった全体のフローでございますけれども、じゃあ、具体的にどういうスケジュールで検討会を進めていただくかというのが資料2ということでございます。今後のスケジュール(案)ということで示させていただいております。

第1回の審議官からのあいさつにもありましたけれども、秋までに我々としては新しい需要

推計をつくるということで考えてございますので、秋に第5回の検討会とここに書いていますけれども、取りまとめしていただくということを考えてございます。

そういったスケジュールに向けて、第1回、4月に行いました検討会では最近の動向を整理していただいたわけですが、本日の第2回検討会では推計モデルの概要ということで枠組みを検討していただくということでございます。

第3回、次回、7月を予定してございますけれども、そういった中で、じゃあ、そのモデルの中で具体的にいろいろと数字が出てくるということでございまして、そういった説明変数等の将来値がどうなるかといった具体的な数字の検討をしていただきたいということで考えてございます。

8月、第4回でございまして、そういった将来値の設定を踏まえまして、具体的に推計モデルはどうなるかという具体案というのを検討していただくということでございまして、そこで得られた成果をもとに、8月から9月にかけてパブリックコメントということで広く一般の方々にもご意見を伺ってはどうかというスケジュールでございまして。

全体の流れはこういったことでございまして、続きまして、資料3でございまして、第1回の検討会でいろいろご質問等いただきましたので、それを簡単に整理させていただいてございます。

すべての項目に答えられているわけではございませんけれども、主要なものということで整理させていただきました。

まず1ページ目でございますけれども、先ほども紹介しましたけれども、いろいろな統計データがあるということなんで、そういったもののサンプル数がどうなっているかというのを整理したらどうかということでございます。

一番上が我々がやっております道路交通センサスのOD調査ということでございまして、車、人がどこからどこまでどのぐらい移動していますかといったことを聞いている調査でございます。こちら、秋の時期の平日、休日の1日ずつ対象としてございまして、約200万台弱の車を抽出して、それに対して6割の回答をいただいているということでございます。

一方、走行台キロの調査をそもそも目的としているものではございませんけれども、自動車輸送統計調査というのがございまして、こちらにつきましては、調査期間としてはもうちょっと長い、貨物は7日、旅客は3日ということでございまして、これは4ヶ月毎の大調査と毎月の小調査ということで分けてございます。標本数、あるいは回収数はこの記載のとおりになっているということでございます。

さらに、人の動きに着目するという事で全国のパーソントリップ調査というものがあります。ちなみに、こちらと道路交通センサスは最新のデータは平成17年度になっております。

続きまして、2ページ目でございますけれども、自動車輸送統計がサンプリング方法を変えたということでございまして、これで具体的にどういう数値の影響が出たかといったことを整理したものです。前回も紹介しましたけれども、それまで車令が5年までの車を対象としたものを7年までということで2年間対象の車を長くしたわけですけれども、車は古くなると年間での走行台キロが落ちていくというのが統計的に分かっているということでございまして、要するに車令を長くをとるということは全体的にも走行台キロが落ちるという傾向にあるということでございます。

こういったものを既存のいろいろなデータ、自工会さん等のデータを使いながら推計させていただいた結果として、乗用車では約1.6%、貨物車で約4.5%、全体では約2.6%の差が生じますということでございます。ですから、我々これまでの推計値、平成14年に実施した推計というのが今のデータでございますけれども、こういったものと比較していたんですけれども、サンプリング方法が変わっていますので、2.6%ということを加味してこれから評価すべきと考えております。

続きまして、3ページ目以降が軽自動車の利用特性ということを整理させていただきました。3ページ目は前回紹介していますので割愛させていただきますけれども、この右側のグラフの中で前回のご質問の中で、販売台数が三十数年ぶりに落ち込んだというデータがあったけれども、この数字と合わないじゃないかというご指摘をいただきましたので、それを整理したのが4ページ目でございます。

具体的に言いますと、三十何年ぶりという数字は乗用車と貨物車、両方の合計で軽を除いたものの推移を比較したということでございまして、データが三十数年前まで戻ることができませんので75年のところで止まっていますけれども、おおむねこのぐらいの時期まで最近の新車販売台数が落ちているということでございます。三十数年というのはこの数字であるということでございます。

軽のところに戻っていきますけれども、5ページ目でございます。軽自動車の保有状況がどうなっているかというのを地域別に見たものでございます。

大都市部が軽自動車の比率が少ないということでございまして、東京都、神奈川は少ないということでございます。どちらかという、地方部のほうが持っている保有台数が多いんですけれども、中でも北日本よりは西日本のほうが軽自動車の保有台数の比率というのは非常に多

くなっているというデータでございます。

6 ページ目でございます。使われ方の特性はどうなっているかということでございまして、利用目的の動向というものでございます。左側が我々のほうでやっています道路交通センサスのOD調査、右側が自工会さんのほうのアンケートということでございます。左側、特に平日のところでもかなり顕著なのは、業務といったところの割合が軽乗用車以外のところはおおむね20%弱といったところに対して、軽自動車は10%強ということで軽のほうは業務目的の割合が低い。一方でクリーム色のところでございますけれども、家事・買物といったところが軽乗用車の場合、使われ方が多いという状況でございます。

右側のほう、自工会さんのほうも同じように買物の割合が高いということでございまして、こちらのほうは特にレジャーの割合が乗用車のほうに比べて軽の割合が非常に少ないといったことが非常に顕著なのかなということでございます。

いずれにせよ、かなり短距離のトリップといったところの使われ方が軽は多いという傾向でございます。

さらに、7 ページ目でございます。

こちら自工会さんのほうのデータでございますけれども、左側は大都市と地方都市ということで人口規模に分けたデータでございます。100万人以上の都市と上から2つ目でございますけれども、こういったところでは買物の使われ方が非常に多いということでございまして、通勤・通学に使われる割合はかなり低いということでございます。

一方で、かなり都市が小さくなるというふうになると、買物の割合も高いんですけれども、それ以上に通勤・通学の使われ方が多いという状況になってございます。

あるいは右側でございますけれども、男性・女性、女性は未婚と既婚というふうに分けてございますけれども、そういうところで傾向を見ますと、特に既婚女性といったところを見ていただくと、買物の割合が非常に高いという傾向になっている。男性とか未婚女性の場合には、通勤・通学での使われ方が多いですよという状況でございます。こういったことで、実際に地域、あるいはドライバーの特性によって使われ方も大分違っているという傾向がございます。

8 ページ目でございますけれども、トリップ長の比較ということでございます。

左側が平日、右側が休日ということで、それぞれ目的ごとに整理してございますけれども、どの目的を見ても平均トリップ長というのは軽乗用車以外の乗用車と比較すると、軽乗用車の場合にはトリップ長が短いといったことがすべての目的で出ているということでございます。

そういった中で平日の軽乗用車の平均トリップ長というのが微増ということで書いてありま

すけれども、特に買物であるとか、あるいは通勤・通学もそうですし、業務といったところ、それぞれどちらかという右側に上がってきているのかなと。すべての項目ですけれども、右側に上がりつつあるのかなというのが軽乗用車の平均トリップ長の最近の動きなのかなということでございます。

さらに、9ページ目でございますけれども、利用頻度の動向ということでございまして、左側の上が運休率と、あるいは下のほうが1台当たりのトリップ数と、あるいは右側のほうは車をどれだけ使っていますかというアンケート調査でございますけれども、いずれの傾向を見ても、軽乗用車のほうが1台当たりのトリップ数というのが多くなっているということでございます。そういったこともあって、毎日使っているという割合が軽乗用車の場合は、非常に高くなるということございまして、軽乗用車以外の場合には、5割ぐらいの方が毎日使っていますということに対して、軽乗用車の場合には7割ぐらいの方が毎日使っているということでございます。

先ほどの傾向で見ますと、短距離トリップで、しかも頻繁に使うというのが特に軽乗用車の傾向としてあらわれているということでございます。

10ページ目でございますけれども、そういった中で高速道路の利用の割合がどうなっているかというのを整理したものです。こちら、NEXCOさんの営業データということでございますけれども、左上にありますように、平均利用距離といったものを見ますと、これも先ほどの傾向と同じでございます。軽乗用車以外の乗用車と比べて、軽乗用車の場合には、これすみません乗用車じゃなくて軽自動車全般にございますけれども、平均利用距離は短いといった傾向が同じように出ているということでございます。

そういった中で右側にありますように、高速道路の利用も最近、軽自動車の割合が非常に増えてきているというのが如実に出てきているのかなという傾向でございます。こういったことでも軽自動車の使われ方が徐々に変化しつつあるというのが見てとれるかということでございます。

続きまして、11ページ目、こちらは大型免許保有者の推移ということでございまして、こちらは豊田委員のほうから前回ご指摘ありましたけれども、大型免許の取得する人が非常に減っているという話がありまして、車があっても運転する人がいなくなってくるという傾向が十分想定されるんじゃないかというご指摘をいただきまして、そのデータを整理したというものでございます。

男性・女性ということで分かれてございますけれども、豊田委員のご指摘のとおりでござい

まして、左側が大型免許の保有率ということで書いていますけれども、まさに山がどんどん右側に移動し、高齢化が進んでいるということでございます。右側のほうの右上のグラフが絶対数ということで大型免許を持っている人のデータを示してございますけれども、まさに若い方の免許保有の取得がどんどん減ってきているということで、どんどん高齢者の方々が増えているということでございます。全体としては免許の保有数は増えているんですけれども、こういった傾向があらわれているということです。

一方で女性のほうは、もともと数字が少ないんですけれども、若い方を中心に徐々に免許の保有者数は増えていますということです。ただ、数字を見ていただければ分かりますけれども、男性の場合には500万人ぐらいが大型免許を持っている。女性の場合にはまだ10万人ぐらいということです。まだ2%ぐらいの割合しか占めていないという状況でございます。

12ページ目、こちらが港の使われ方といったものが最近地方にかなりシフトしているんじゃないか、いろいろなところで使われているんじゃないかという話があったので、そちらを整理したものでございます。

左側が取扱量ということで右側がそういったものの増減はどうなっているかということでございまして、水色とか緑のところが増えているという港なんですけれども、東京とかあるいは大阪の周辺、あるいは福岡といったまさに主要な大きな港のところはどちらかというと取扱量は減少しているということでございます。

一方でそれ以外の地方の港といったものの取り扱いが増えているというような状況がこういったデータから出てくるのかなということでございます。

ただ、今回我々モデルをいろいろ検討していく中で、こういったものを具体的にどういうふうに推計に反映していくんだといったところは、いろいろご議論いただければと思っていますけれども、なかなかこういったものが運ばれているかとかという話、あるいはその後どういうふうに輸送されているかといった実態が正直まだ十分調査できていないということもございしますので、こういったものをもっと詳細に検討していきながらモデルへの反映というのは検討する必要があるのかなということでございます。

最後になりますけれども、13ページ目、積載率ということでございます。これについては今現在積載率ですと重量ベースで積載率を出しているんですけれども、容積ベースといったものも考慮することができないものかといったご指摘でございまして、それを調べたものでございます。

こちらにありますけれども、一つの例ということで、平成15年度の東京都市圏の物資流動調

査といった中で、サンプリング調査でまさにご指摘のような重量以外に、これは貨物の満載が重量がいっぱいになって決まるんですか、それとも容積がいっぱいになって決まるんですかといったことを聞いたというものでございます。この結果、営業用の貨物車の約4割、39%とありますけれども、こういったものが重量はまだ満載ではないんだけれども、容積の関係でどうしてもこれ以上積めないといった要素があるというような回答が得られたということでございます。

こういったことで、まさには容積ベースでの検討というのも必要だと我々としても考えてございますけれども、ただ、今も紹介しましたように、15年度の一つのサンプルしかデータがないといったことでございまして、全国、あるいは時系列といったものの調査がなかなかないものですから、こういったものもデータをこれからのモデルに反映するといったことはなかなか正直、現時点では難しいのかなということで、もっとデータベースの蓄積が必要じゃないかということを考えているということでございます。

ざっとでございますけれども、まず資料3まで紹介させていただきました。

○石田委員長 ありがとうございます。

ご質問、ご意見あれば伺いたいと思いますが、いかがでしょうか。

どうぞ。

○原田委員 前回の議事録を読ませていただきました。調査を信頼できるか、比較するという意味で、今回はデータのサンプル数の整理という形で、サンプル数で見てもかなり違うということなんですけれども、センサスのほうはその後の分析をすると地域別に違うとか、業務用も、普通と軽で違うとか、いろいろな形のもが出ていて、自動車輸送統計のほうのサンプルも、そういうばらつきというか、考えて選んでいるかといったことは分かるのでしょうか。

○事務局 輸送統計につきましてはサンプル数がここにあるように少ないということございまして、一応ブロック別の数字というのも出しているようなんですけれども、ちょっと信憑性という意味では十分数としては足りないということございまして、ブロック別のそういった分析はなかなか難しいということ聞いております。

○原田委員 いや、ブロック別に十分な数があるかどうか——同じようなことになるな。でも、地域別に大都市とそれ以外は違うとか、普通と軽が違うというのが片方出ているので、そういうところの割合について多少比率をうまくとるような配慮があるのか、そこは場合によっては見させていただくような、わからないけれども、都市部で違っているのかというところが気になったということなんです。

○事務局 これはサンプルの取り方もかなりそれこそ数十年前からずっと固定だということは聞いておまして、ちょっと細かいデータは持っていませんけれども、かなりかちかちと決められているという状況でございます。

○原田委員 公式はあるということですね。

○事務局 はい。

○原田委員 そのときに今言った地域別とか何か。

○事務局 それは決まっております。

○原田委員 分かりました。

○石田委員長 ほかにいかがですか。

○岡本委員 知っている範囲でお答えすると、運輸局ベースでサンプリングがなさっていて、それぞれのブロックで取りまとめられているということです。そこでの軽だとか軽以外の乗用車という比率について、ちょっと存じ上げないんですけども。

○石田委員長 ありがとうございます。

どうぞ。

○岡本委員 6ページの左側の棒グラフなんですけれども、トリップ数ベースなのでしょうかという質問です。

○事務局 はい。こちらはトリップ数ベースでございます。

○石田委員長 ほかにご質問とかご意見はございませんか。

どうぞ。

○鈴木委員 2ページなんですけれども、対象を広げましたと、平均車令の伸びが。7年以上は除くと、8年以上ですか。ということなんですけれども、これ8年以上の比率ってどのくらいあるのか。要はそのほうがさらに距離は短くなっていると。本当の全体というのはどのくらいなのかというところに、どのくらい影響があるかというのは疑問だったんですけども。

○石田委員長 わかりますか。

○事務局 調べさせていただきます。

○石田委員長 多分、もっと使わなくなりますものね。とすると、過去に比べるとその分の下がり方が緩やかになるというか、そういう効果が出てくるんじゃないですか。

後で調べてください。

でも、随分伸びてきていますからね、今、平均車令が。

○鈴木委員 年々伸びています。

○石田委員長　　そうですね。

いかがでしょうか。

資料1-2なんですけど、前回の議事録でありましたように、どういう検討するのということに関して、細かいのをつくっていただいたんですけども、ちょっとさらにまた追加的なこれを拝見しましてお願いがございまして、需要予測のモデルというのをどう考えるかということで、今ある技術とかデータで最善のものを目指すというのはもう当たり前の話で、我々のミッションはまさにそこにあるんですけども、いくら最善のものを目指したって、完璧なものにはなかなか得ないという、そういう厳しい現実も同時にあるわけです。でも、それで需要予測やりました、後は知りません、というのはやはりちょっと無責任かなと。専門家として、学者として。そういうところで、じゃあ完璧じゃないということをつかっていたということはどう担保するのか、どういうふうに考えるかということ、やはり一つの数字を出して、それでおしまいということにはなかなかできないだろうというふうに思うんです。当たる、当たらないというときには、皆さん量的な精度のことが非常に気になりますけれども、先ほどご説明ありましたようにトリップ数がそんなに減っていないのに台キロが減っていると、短くなっていると。使い方が変わっているという質的な変化もきちんととらえないと、良い道路政策、交通政策につながっていかないと思うんです。だから、そういうことも含めて数学モデルは数学モデルの中で最善でございまして、きちんとやるんですけども、数学モデルの外側の話というのは非常に重要だろうというふうに思うんです。そこを事務局に考えようと言ってもなかなかしんどいところもあろうかと思うので、そこについては先生方、あるいはいろいろなところで実務の世界でいろいろなことをお考えでしょうから、それについてこれを本当にいい使い方ができるように、あるいは変えざるどころがあるとすると、それはさっき言ったように質的な変化とか、量的な変化とか、あるいはシナリオを考えるときに本当に何が支配的な要因でそれについてどういうふうに考えていけばいいとか、いろいろあると思いますので、そういうことについて、ちょっとぜひお知恵を拝借したい。そういう委員の人の学識経験が入ってくるわけですから、お知恵を拝借して、それと事務局のほうとのかちかちとした議論とうまいコラボレーションを考えるべきであろうというふうに私自身考えておるんですけど、そういう作業をしていただいてもいいですか。だから、簡単に言うと、多分A4、1枚か2枚ぐらいの論点メモなりアイデアメモを出していただきたい。

○原田委員　　1枚か2枚という感じの。

○石田委員長　　何枚でもいいですよ。

○原田委員 論点をいくつか書いて、こういう傾向は分かっているけれども、どうするのとか。
○石田委員長 これについてはこういうことを考えたらどうだ。例えばどこかでも出てきていますけれども、モニタリングをもっとちゃんとしましょうとか、そういった類の話ですね。あるいは質的な変化があるとすると、それについては今日も軽自動車の話とかありましたけれども、それは経年的にどんなふうな変化があるんだろうとか、例えばガソリン代の問題とかその辺いっぱいあると思うんですけれども、そういうことについてどう考えておけばいいんだろうとか。

いいですかね、お願いをして。エクストラのワークになりますけれども。

それとあと細かい話なんですけれども、資料1-2の左側の(7)に試算と妥当性の検証とありますよね。将来の妥当性の検証ってなかなか難しいですよ。さっきも言ったけれども、ガソリン代が明日にでも200円超えたり、300円になったりするかも分からないというときに、将来の妥当性ってなかなか難しいんで、数学モデルの妥当性ということであれば、例えば過去の予測、10年ぐらい前までのインプットデータを使って実際の値が本当にきちんと再現できるのかどうかといった検証をするとモデルの妥当性の検証になるかも分からないですね。

どうでしょうか。

じゃあ、すみませんけれども、そういう扱いにさせていただいて、皆さんのお知恵を借りていい使い方、ぜひ我々の委員会で提案をしていきたいなというふうに思います。

当たり前のことですけれども、この中の数学モデルも改善をして、最善を目指すということも再確認したいと思いますが。

それでは、1、2、3とこれで一応終わらせていただいて、また後で多分関係するので、戻ってくるであろうかと思えますけれども、続きまして、4番の交通需要に関する近年の動向と推計モデルについてのご説明をしていただいて、また議論したいと思います。お願いいたします。

○事務局 それでは、引き続きまして説明させていただきます。

まず資料4ということでございまして、まず前提となる背景シナリオということでございまして、外生変数ということでございまして、前回も紹介しましたけれども、特に我々のモデルにおいては、将来人口とあるいはGDPといったもの、これがすべてじゃないんですけれども、今後大きな影響を受けるということもございまして、こういったものが今どういうふうに整理されているかといったことを紹介するものでございます。

まず、1ページ目でございますけれども、人口につきましては、国立社会保障・人口問題研

究所が定期的に人口推計を出しているということでございまして、最新では平成18年12月に全国値の推計と、あるいは都道府県ごとの推計値というのも平成19年5月に出されてございます。

そういったものを整理したのが1ページ目でございます、平成17年の国勢調査の結果を基準としながら、出生率、生存率、あるいは移動率など、都道府県ごとにそれぞれ数字を見ながら、過去の傾向等も踏まえて、将来を推計しているという考え方でございます。

この中で、移動率については、国際間の移動といったものもありますし、こういった中で、日本人は出国超過であるといったことが予想されているということでございます。

あるいは都道府県間の移動については、2010年から2015年の人口移動率を2000年から2005年の0.7倍と設定し、それ以降は一定にしますということでございます。

そういったことございまして、最近、前回も紹介しましたがけれども、東京に人口がまた集中しているという傾向が出てきてございますので、こういったものを踏まえた予測になっているというのが現在の人口推計の概要であるということでございます。

2ページ目にいきまして、その推計内容が具体的にどうなっているかというものでございますが、前回の推計値というのは平成14年の1月に出されているわけで、そちらが細い点線でございますけれども、それに対しまして、今回の18年12月に出ています推計値、これが太い点線でございますけれども、これがさらに下に下がっているということでございます。2020年で1.1%、2030年で2.0%という減少でございます。なお、2030年では、2005年に対して0.9倍ということで、今現在よりも1割人口が下がるという推計がされているということです。

なお、資料には地域別の数字を入れていませんけれども、先ほど紹介しましたように、どちらかという都市に人口が集中しているという傾向をさらに踏んでいる予測になってございますので、地域ごとの予測の割合がかなり変わっているということが出てきてございます。例えば、東京が一番人口が増えるんですけども、2030年と2005年の現状の比較で、東京の人口が1.026倍ということで、今よりも増えるという予測がされています。一方で一番人口減少が大きいのが秋田県ということでございますが、2030年で2005年に対して0.739ということで、4分の3以下になるというのがこの人口問題研究所から出されている推計値であるということでございます。

公式というか、これが一番オーソドックスな推計ですので、我々としてはこういったものを当然前提として考えていくのかなということでございます。

さらに3ページ目でございますけれども、そういったことで全国値で見ますと2%の差なんですけれども、前回の推計に比べても少子高齢化が一段と進むといったことが予測されていま

すということでございます。15歳未満が1.6ポイント、15から64歳が0.7ポイント下がるというたものに対しまして、65歳以上は2.2ポイント増加するということが少子高齢化が前の推計よりもさらに進むということが予想されているという内容でございます。

人口については、こういった推計が出ているということでございます。

一方で、GDPにつきましては4ページ目でございますけれども、まず1つ目として、日本経済の進路と戦略ということで、今年の1月18日に閣議決定されたものでございます。こういったものの中で、経済財政諮問会議の中でいろいろご審議いただくんですけども、その際の参考資料ということで、内閣府のほうで2011年までの経済シナリオというのが試算されているということでございます。それが具体的には5ページ目に書いてございます。

この中で、成長シナリオとリスクシナリオという話、あるいは歳出削減ケースA、Bということで2つ、全部で4種類の推計がされているんですけども、大体一般的にはこの中でも左側にありますように成長シナリオの中で歳出削減ケースAといったもの、これを使うのが一般的ということございまして、こういった中で上から2つ目にありますように実質成長率のパーセンテージが2011年までこういった推移でいきますといったことが予想されているということでございます。こういったものを我々としても使っていくということを今考えているということでございます。

さらにその後、2011年以降といったところ、我々としては前回ご紹介しましたように2050年という非常に長期の推計をするわけですが、そこまでの推計値はないのでございますが、6ページ目以降に書いてあるのが、日本21世紀ビジョンということでちょっとデータは古いんですけども、平成17年4月に経済財政諮問会議のほうで専門調査会をつくりまして、2030年のこの国の形ができる限り明らかになるように集約するといったことで、報告書をまとめているということでございます。

こういった中でいろいろと将来の2030年の姿が示されているということございまして、そちらが7ページ目に書いてあるものでございます。

いろいろと目指すべき将来像ということで書いてございまして、こういった中で、GDPの成長の見込みといったものを含めまして、また我々としてもいろいろと使わせていただけるようなデータがあるのかなということございまして、例えば上から3つ目でございますが、労働力率ということでございまして、特に高齢者の労働力率は非常に高くなるといったことが予想されている話。あるいは上から5つ目でございますけれども、産業の姿ということでございまして、特にアジアの製造業の生産の伸びが高いといったことに引っ張られまして、我が国の

製造業も高い生産性の伸びを確保するといったことが見込まれているということでございます。

あるいはその下でございますけれども、外国人旅行者について、2030年に日本を訪れる旅行者が4,000万人に達する可能性があるといったことが書かれているということでございます。

さらに、下から2つ目でございますけれども、健康寿命が80歳ということ、あるいはそういったものを踏まえて可処分時間ということでございますけれども、自由に活動できるような時間といったものが今現在から1割以上増えるといったことがこういった中でうたわれているということでございます。

具体的に8ページ目が実質GDPということございまして、折れ線グラフで書いてあるものが、実質GDPの伸び率ということでございます。2006年から2012年まで1%台半ば、さらに2013年から2020年まで2%程度、さらに2021年以降、30年までが1%台半ばといったものがこの中でうたわれているということでございます。

さらに、次のページ、9ページ目でございますけれども、労働力人口が2005年と2030年で示されているということございまして、特に高齢者の労働力率が高まっているということで、この辺が増えているということでございます。

さらに、最後の10ページ目でございますけれども、健康寿命が延びますということで、今現在のこれは平均寿命じゃなくて、健康寿命ということで、下のほうの注に書いてございますけれども、健康寿命というのは心身共に健康で自立している期間であるということございまして、こういった年齢が今現在は75歳までであるのが80歳までということで5歳ぐらい延びるだろうといったことが補足されているということでございます。

人口及びGDPの背景として紹介しましたが、そういった中でこういったデータも我々としては参考にしながら、将来のモデル組むときの前提ということで検討していきたいということで紹介させていただきました。

続きまして、資料5、資料6、それぞれ進めさせていただきたいと思えます。

具体的な我々の推計モデルをどういうふうにやっていくかという話でございます。

前回、ざっとだけ紹介させていただきましたので、今日はかなり細かい、具体的にどういう推計フローで将来の需要を推計しているかといったことを一個ずつ追いながら進めていきたいと思えます。

まず2ページ目でございますけれども、旅客のほう、乗用車系でございますけれども、まず人口といったものをベースにしながら、発生原単位といったモデルをつくるということで、要するに人が1日どれだけ移動しますといったこと、こういったものを使いながら人口をかけ

合わせて、全機関ののべ利用人数というものを出すということでございます。次に、乗用車の分担はどのくらいかといったことで、乗用車の分担率モデルといったものを使って、乗用車ののべ利用人数というものを出すというのが次のステップでございます。これまでは、そこからそのまま真下におりまして、薄く点線で書いてあるところでございますけれども、のべ利用人数キロ、さらに走行台キロということで、これまでのモデルは出してきたという経緯がございますけれども、今回につきましては、この出てきた数字をその次のOD表、あるいは実際の路線ごとの配分といったことに進めていく中で、OD表というのとはもととも台トリップ数ということで規定しますので、その数字の関係を明確にするという観点からも台トリップ、1台当たりがどのくらい出かけるかといったことを整理するのが正しいのではないかとということでございまして、今回は左側のほうにいきまして、のべ利用人数から台トリップ、走行台キロといった流れに進んでどうかということで、事務局としては考えているということでございます。そういった中ではまずのべ利用人数から台トリップ数ということで、人数から台数に落とすということですので、平均輸送人数モデルということでございますけれども、要するに1台当たり、どのくらいの人が車に乗っているかといったものをモデルを組んで推計し、その数字で割り算することによってトリップ数を出すということでございます。

さらに、そのトリップ数から、1台当たりがどのくらいの距離を移動するのか。1回当たり、1トリップでどのくらい距離を移動するかといったことの平均利用距離のモデルというのをつくりまして、走行台キロというのをつくっていくということでございます。この台トリップ、あるいは台キロといったものをその後のOD表といった流れに使っていくということを今回考えているということでございます。

それでは、具体的に、それぞれのモデルをどういうふうと考えていくかといったことに進めさせていただきます。

まず4ページ目が全機関のべ利用人数の推計ということで、発生原単位のモデルというものでございます。これについては現行の平成14年につくりました推計モデルも同じようにやっていますので、その概要ということで紹介させていただきます。

発生原単位というものは平日、休日によって当然動きも違う、あるいは地域別ということで大都市と地方の山間部といったところで当然人の出かける機会も違うでしょうという話。あるいは個人属性ということで、具体的には男性、女性、あるいは働いているか、働いていないかという話、あるいは年齢階層、あるいは免許を持っているか、持っていないかといったこと。こういったことに応じて、出かける機会も変わってくるんじゃないかということでそれぞれ分

けるということ。さらに、目的別ということをごさいますして、左下に書いてございますけれども、通勤・通学・業務・帰宅・私用といったことで、それぞれ目的によって出かける回数もかなり違うんじゃないかということをごさいますして、それぞれかなり細かいデータになりますけれども、分けた形で原単位の設定をしております。それに、将来の人口等を掛けることによって変化率というのを求めるということをごさいます。

なお、4ページ目の右側に書いておりますように、基本的に今現在の14年のモデルにつきましては発生原単位といったものはパーソントリップ調査から得られるデータをそのまま現況値と変わらないということで設定をしております。要するに将来の人口の割合が変わることによってトータルの外出機会の回数も変わるであろうということを考えているということをごさいます。ただし、私用目的といったものは、自由時間が増大するのではないかとということで増大する。あるいは高齢者につきましても今現在働くよりも働く人が増えるであろうということで、通勤目的の発生原単位が増えるんじゃないかということを想定し、増加を見込んでいるということをごさいます。

今現在はこういったモデルを組みまして、まず発生原単位ということを見込んでいくということをごさいます。

5ページ目でございますけれども、最近の動向がどうなっているかということをごさいます。前回もご指摘ありましたように、高齢者といった方々がどんどん増えているという中で、その高齢者の中でも年齢階層によってかなり動きが変わっているんじゃないかということをごさいます。そういった中で、先ほどご紹介しましたように健康寿命といったものも今現在の75歳といったものが80歳まで上がるんじゃないかといったことが見込まれているということをごさいます。そういったものを踏まえまして、③番でございますが、今回の新しい推計についてはどういうふうを考えているかという事務局の案でございますけれども、今の傾向を踏まえまして、高齢者の中でも階層によって分けて考えるべきじゃないかということをごさいます。今までは65歳以上の区分ということで一くくりにしていたんですけれども、今回はそれを65歳から74歳といったところと、75歳以上といった2つの区分に分けて設定したらどうかということをごさいます。ただし、そういった中で、④番、検討すべき課題（例）ということをごさいますけれども、これについては具体的な数字は本日のいろいろなご議論を踏まえて事務局として整理したいと思っておりますけれども、例えば高齢者であるとか、あるいは女性といったものの発生原単位、これが最近増えているわけですけれども、この傾向がどこまで続くのかといったことをどういふように見込むかといった話。あるいは目的別の発生原単位ということで、こ

れも前回紹介しましたがけれども、業務目的のトリップ数が減っていて、私用の目的が増えているという傾向が実際出てきていますので、こういった傾向をどういうふうに見込んでいくのかといったことがモデルを組んでいく上での課題として上がってくるのかなということでございます。

続きまして、6ページ目が、そういったことで全体の考え方はそうなんですけれども、実際、国会とかでもいろいろ指摘されたり、前回のモデルのときでもいろいろご議論があったんですけども、先ほど言いましたように免許を持っているか、持っていないかといった人口を掛けるといった中で、免許保有者数をどういうふうに見込むかといったことも一つの大きなポイントだということでございます。それについて整理したのが6ページ目以降でございます。

免許の保有者数につきましては、現行の推計の概要ということで書いてありますように、第1種の普通免許といったものを対象にしまして、これは過去の傾向として、25歳から29歳といったところがそれぞれの年齢階層の人口に占める免許保有率といった割合が一番高いといったことがございまして、その数字を活用しながら、2番目にありますように、それまでより若い世代についてはその数字にすりついていくという話、あるいはiii) 番にございますけれども、30歳以降といったところは、下のほうに書いてございますけれども、例えば2000年で35から39歳が83%という人口に対する保有率を持っているという場合には、5年たったらその世代が同じように83%持っているであろうということを仮定として置いていると。これは要するに新しい免許等は別に取得しないととも、一方で、一度取得された免許は全て更新されるといったことを前提ということでございます。人口については亡くなる方もいるということもあったりして、その部分は変わるんでしょうけれども、人口に対する免許の保有率は変わらないだろうということで推計をしております。

ただ、将来にわたってずっと持っているかということ、81歳を超えたら、もう免許を持っている人はぱたっといなくなるという設定にしており、高齢者についてはそういったことで運転する人も減るでしょうということを前提に前回の推計というのは組んでいるということでございます。

じゃあ、それに対して現在どうなっているかというのが7ページ目のデータでございます。右側の表を見ていただきたいんですけども、左側にありますのが2005年の免許保有者数ということでございまして、左から現在の推計値と実績値ということで従前に組んだモデル上の推計値と実績値というものを比較したものでございます。これだけ見ますと、特に男性のほうの若い世代、25から29とか、30から34といったところがかなり2.6%、2%ということでマイナ

スという数字が並んでいるということでございまして、要するに推計に対して実績値が下回っていると。過大な推計になっているんじゃないかといった形に見えるということでございます。

同じように、その右側にありますけれども、免許の保有率といったものを比較しますと、若干パーセンテージが違うんですけれども、同じようにマイナスが並んでいるということで、これも推計値のほうがちょっと高いと、実績値が下回っているという傾向がございまして。

ただ、これはなぜかという、ちょっと上のほうに文章を書いてございましてけれども、今の免許統計のやり方が第1種の普通免許というものよりも上位の免許を取ると、その統計値から数字が外れるというような数字の整理がされてございまして、具体的には例えば第1種の大型免許を取ると、普通免許からは数字が外れてしまうということでございます。

そういったこともあって、特に男性の若い方につきましては、先ほど大型車を取る方が減っているという話はしたんですけれども、そういった中でも普通免許から大型免許に切り替えるという方が多くいらっしゃいますので、そういったことによって、この数字がマイナスに出てきているのかなということでございます。

一番右側がそういったことも加味しまして、全免許ということで書いてございましてけれども、これは自動車を運転できる免許ということで、二輪車とかは含んでございませぬけれども、そういったもので同じように免許保有率といったものを5年間にスライドさせるというふうにやりますと、少なくともマイナスという数字は出てこないということでございまして、5年前の数字とその世代の免許を持っている保有率というのを比較すると、どの世代でも増えているという傾向でございまして。少なくとも過大な推計にはなっていないというのが現在の数字から読み取れるということでございます。

そういった状況も踏まえながら8ページ目でございますが、最近の動向ということですが、そうはいっても、7ページにも書いてございましてけれども、一方で高齢者のところはどちらかというとマイナスといった数字が出てくるということでございまして、これは先ほど紹介しましたように、ずっと免許を持ち続けるといった仮定が現実合っていないということでございます。実際に、60歳を超えたあたりから免許を更新しなくなってくるという方が徐々に増えてきているのかなということが想定されますし、あるいは8ページ目のところの最近の動向ということで書いてございましてけれども、高齢者の免許保有について、返納者に対して「運転経歴証明書」を発行するといった自主返納制度といったものが平成14年から道路交通法で位置づけられたということで進んでいるということでございます。

今現在、平成18年の数字ですけれども、この申請に基づいて自主的に取り消したという件数

は2万3,000件、その中で証明書を発行したのは1万5,000件強ということなので、まだまだ数字としては正直少ないような状況なんですけれども、そうはいつでも一方でこの箱の中に書いていますように、一部の自治体でかなり積極的に、例えば運転経歴証明書というのを持っていけば公共交通機関の乗車券をただで渡しますといった取り組みをされており、交通安全という観点からもこの動きはこれから盛んになってくる可能性もあるのかなということでございます。こういったものが最近の背景でございます。

そういったものを踏まえまして、新たな推計についてどう考えるかといったことですが、これに関して国会での議論というのがございました。参考資料の1でも具体的に国会での発言の内容といったものを配付させていただいておりますが、免許保有者数の推計方法に問題があるのではないかといったご指摘がされたということでございます。

具体的にはスライド方式という先ほど紹介しました各年代が免許保有者率そのままスライドしていくという方式が問題じゃないかということで、コーホートといった考え方を取り入れたほうがいいんじゃないかといったご指摘がされたということでございます。

そのご指摘に対して、今回事務局が考えているものとしたしましては、そもそも国会での回答が十分じゃなかった面はあるんですけれども、今現在のそもそもこの推計方法といったものがまさにコーホートの考え方に基づいていますということございまして、そういったことから見ても、考え方としては妥当じゃないかと考えていると。あるいは2つ目にありますように、先ほども紹介しましたように、今現在の推計方法による結果の再現性というのが非常に高いということでございます。一方、先ほど紹介しましたように、第1種普通免許だけの推計をするよりは全免許の数字を使ったほうが精度が高いということもございまして、また免許の区分が昨年6月から変わりました、中型免許という免許が新しく設けられたことによって、今後連続性のデータがとれないということがございまして、そういったことを踏まえても、すべての自動車運転可能な免許者数を対象にするといったことに変更しながら、今と同じような考え方に基づいて推計を行うといったこととしてはどうかということでございます。

さらに、一番下にありますけれども、高齢者について、免許が更新される割合というのが実際減少傾向にあるといったこともございまして、こういったものもちゃんと反映したらどうかということでございます。

検討すべき課題としてはこの下がるといったところをどういうふうに見込むかといったことも一つ検討課題かなということを示してございます。

続きまして、9ページ目でございますが、もう一点、人口を推計する中で重要なのが就業者

数ということでございます。これについては、現行の推計でGDPを想定する中で、これは国土審議会の中で、中間報告の中で考え方が整理されていたということでございますが、将来の労働力の人口といったものをどのように見込むかという中で、9ページの右下にありますように、女性の労働力率が高まるということで、2015年度には現在のスウェーデン並みにまで女性の労働力率が高まるんじゃないかといったことを前提としていたということでございます。

そういったことに基づいて労働力人口というのを推計したということでございます。

これに対しまして、10ページ目でございますけれども、同じように先ほども紹介しましたように、2030年の労働力率といったものが経済財政諮問会議の日本21世紀ビジョンという中で整理をされているわけですが、こちらではスウェーデン並みといったことは使われていないということでございます。国会でもこのスウェーデン並みといった推計が過大じゃないかといったご指摘をいただいたということでございまして、これも参考資料2ということで実際の議事録、あるいは配付資料といったものはつけさせていただいておりますけれども、その中では実際に最近の最新値の数字を見ながら、2015年でスウェーデン並みというのはそこまで最近の傾向が推移していないじゃないかといったご指摘をいただいたということでございます。これも過大な推計じゃないかというご指摘をいただいたということです。

それに対して、今回は先ほどご紹介しましたように、重なりますが基本的には日本21世紀ビジョンといったものを使うことを考えてございまして、この中ではこのスウェーデン並みといったことは前提条件としては置かれていませんということを紹介しているということでございます。

そういったこともございますので、我々としてはこの数字を前提に、これから就業者数といった推計を行ってきたいという内容でございます。

続きまして、今紹介しましたのは地域内の発生原単位のモデルということなんですけれども、11ページ目は地域間ということでございまして、もうちょっと長距離のトリップといったところの原単位をどう見るのかという内容でございます。

長距離ですので、目的については業務目的と観光目的といった2つだけを設定しているということでございます。これについても男女別、あるいは65歳より上か下かということで設定しているということでございます。

左下にありますように、業務については原単位は変わらないだろう、観光についてはかなりこれから伸びてくるんじゃないかといったことをモデルとして、前提条件として置いているということでございます。

それに対して最近の動向がどうなっているかということですが、12ページ目でございます。業務目的、左側のほうでございますけれども、かなり右肩上がりですけれども、最近ちょっと山を折って下がっているという傾向でございます。一方、観光目的、右側のほうでございますけれども、0.017、0.017、0.018ということで、微増といった形で推移しているということでございます。

これについては今回のモデルは考え方は変えずに将来値をどうするかといったことの検討が必要なかなということを事務局としては考えているという内容でございます。

続きまして、こういった発生原単位ということで、全機関でのべ利用人数を出した後、その次に乗用車の分担率がどうなるかといったことを推計していくモデルというのが14ページ目以降ということでございます。

まず、同様に地域内と地域間ということで分けてございますけれども、地域内の乗用車の分担率モデルはどう変えていくかということですが、これについてはちょっと式はややこしいですけれども、右下にありますいろいろな説明変数というのを使いながら、例えば鉄道のサービス水準といったものが上がれば、その分鉄道の利用者が増えるでしょうということを置いたり、そういったことによって、分担率ということを推計しているモデルを組んでございます。これについて目的別、地域区分ということで左下にありますけれども、そういったことで組んでいるということですが、じゃあ、自動車についてはどうかということですが、自動車については特に、例えば乗用車の保有台数であるとか、あるいは免許保有者数といったもの、こういったものが増えてくると乗用車の分担率は高まっていくんじゃないかといったことを今現在のモデルとしては組んでいるという内容でございます。

次のページ、15ページ目でございますけれども、そういった中で最近の動向がどうなっているかということですが、機関別分担率は前回の第1回の資料で紹介させていただきましたので割愛させていただきますけれども、大体地方都市圏が特に伸びていますが、三大都市圏も含めて乗用車の分担率というのは伸びている傾向になっていますという傾向を示させていただきましたけれども、一方で近年東京都とか大阪といった大都市部といったところはこの傾向が若干鈍化しているという傾向が見られるということでございます。

それが15ページの下にありますように、平日、休日別の全国パーソンのデータを東京と大阪と名古屋の3つの都市圏に分けたデータでございますけれども、特に平日のほうを見ていただければ顕著ですけれども、大阪は26、26ということで横ばいと、東京は23から22ということで下がっているということでございます。一方で、中京、名古屋のほうは40から49ということで

大きく上がっているということをごさいます、今までは三大都市圏すべてまとめてモデルを組んでいたんですが、この3つの都市圏でかなり傾向が違ってきているんじゃないかということをごさいます。

そういった状況を踏まえまして、16ページ目をごさいますけれども、今回の新しいモデルについては今まではまとめていた三大都市圏といったものを首都圏と近畿圏と中京圏といったことで区分を分けて推計したほうがさらに精度の高いモデルとしてなるんじゃないかということをごさいます。

そういった中で、検討すべき課題ということをごさいますけれども、特に首都圏や近畿圏において、今後どういった傾向を示していくのかといったことが一つの検討課題ではないかということをごさいます。

17ページ、18ページ目は地域間の分担率モデルということをごさいます、説明変数としているものは違うんですけれども、同じように飛行機、鉄道、バス、自動車といったものそれぞれの説明変数を使いまして分担率といったものを設定するというものをごさいます。

18ページ目が現在のデータということをごさいます、こういった傾向が今示されているということをごさいます。

そういったことで乗用車のべ利用人数というのが出た後に、そこから台トリップというものを推計するというステップが次のステップということをごさいます。

これについてはまず平均輸送人数、すなわち1台当たりでどのぐらいの人が乗っているかを推計するものをごさいます。これも目的によって乗っている人数がかなり違い、通勤・通学だと1人で乗っている方が多いんでしょうけれども、観光とかになると家族で出かけるということも増えますのでかなり変わってくるということをごさいます。

最近の傾向がどうなっているかというのが21ページ目をごさいます。左側に目的別、あるいは軽乗用車と普通乗用車ということをごさいます、どの目的を見ても大体どちらかということをごさいます、1台に乗っている人の数が徐々に減ってきている傾向になっているという傾向が出てきてごさいます。さらに、一番上の四角に書いてごさいますけれども、軽乗用車以外の乗用車と比べると軽乗用車の場合には1台当たりに乗っている人数というのは少ないという傾向も出てきているということをごさいます。

そういったことで冒頭でも紹介しましたが、軽乗用車の使われ方も違っているという

ことも含めて、このように乗車人数もかなり傾向が違ふということですので、後で紹介しますが、区分して考えるということにつなげていきたいということです。

21ページ目の右側のほうでございますけれども、そういった中で平均乗車人数というのはどういうふうに考えていたかということ、世帯当たりの保有台数であるとか、あるいは世帯の平均世代人数といったものに関連するんじゃないかということでございます。

具体的に言いますと、1世帯で車をたくさん持っているという世帯は1人1台という傾向が強くなるので、1台当たりに乗っている人の量は減るでしょうという話、あるいは平均世帯人数ということでございますけれども、例えば一家4人の家族と一家6人の家族というのを比べると特に観光とか出かけるときには乗っている人数が多くなるでしょうといったことで、そういった相関関係が見られるといったことがこれまでの実績としても出てきているということでございます。

こういったものを踏まえながら22ページ目でございますけれども、先ほども紹介しましたが、軽乗用車と軽以外で分けるといったモデルであるとか、あるいは最近の傾向を踏まえてどういった説明変数を使うかといったことを検討しながらモデルを組んでいくといったことが必要ではないかということを考えているということでございます。同じように検討すべき課題については将来の保有台数とか世帯の動向といったものをどのように見込んでいくかといったことが検討課題ではないかということでございます。

24ページ目が続いて台トリップから台キロをつくって推計していくというモデルでございます。

具体的には、平均利用距離ということございまして、1トリップ当たりどのぐらいの距離を移動するかということでございます。これも目的によってかなり違ってまいりますので、目的ごとに分けたモデルを組んでいくということでございます。

25ページ目が最近の動向ということでございますが、これも同様に軽と軽以外ということで分けると軽乗用車の平均利用距離というのは資料3の中でも紹介しましたけれども、短いという傾向を示しているということでございますので、結論としては26ページ目に書いてございまして、新たな推計に当たっては軽乗用車とその他を分けるといったモデルを組んではどうかということでございます。

そういった中で、将来の平均移動距離をどのように見込むかといったことが検討課題ということでございます。

最後ですけれども、28ページ目でございますが、そういった中で、乗用車の保有台数という

のを推計してございまして、この数字が先ほども紹介しましたように、例えば分担率モデルとかそういったところにも反映されてくるということでございます。

この乗用車保有台数をどのように推計するかといったことございまして、これについては28ページ目でございますように、基本的には世帯当たりの保有率がこれまでどういう傾向を示しているかといった数字を使いながら推計値を立ててきたという結果がございます。

実際にどういう数字になっているかというのは29ページ目でございます、これも第1回の検討会の資料にも一部入っていましたが、東京とか神奈川で世帯当たりの台数というのは減っているという傾向があるように、同じように関東臨海とか近畿臨海といったところで世帯当たりの保有台数というのはほぼ横ばいになっているという傾向がございます。

一方でそれ以外の地域は増加傾向を示している地域が非常に多いということございまして、そういったものを踏まえまして、30ページ目にありますように、こういった状況を踏まえて、やはり2つの地域を分けるべきじゃないかということで大都市と地方部でモデルを分離として推計するといったことが必要ではないかということでございます。

さらにそういった中では軽乗用車の割合が非常に高まっているということで、最新値では4分の1を超えているということございまして、これも軽乗用車あるいはその他乗用車といったことを分けて推計するといったことを検討してはどうかということを考えているということでございます。そういった中で、30ページ目の下でございますけれども、検討すべき課題ということで書いてございますが、そういった地域別の保有台数をどのように見込むかという話、あるいは軽乗用車の動向をどのように見込むかといったところ、特に軽乗用車の場合は、非常に右肩上がりということで直線的に保有率が伸びていますので、それで本当にそのまま増加していくのか、それともどこかで上限になるのかといったところ、こういったところをどう見込むかというのも非常に大きな課題ではないかということでございます。

31ページ目以降、今紹介したようなデータも含め、前回の資料の抜粋ということで再掲させていただきます。

続きまして、資料6ということで貨物のほうの推計モデルということでございます。

基本的には流れは全く一緒ですので割愛しながら説明させていただきたいと思っております。

まず2ページ目が同じように将来の交通需要の推計フローということでございます。

貨物につきましては、GDPといったものを基本的なベースに使いながら将来の生産額・輸入額といったものをまず推計いたしまして、そこから実際に物がどれだけつくられるか、運ばれるかといった輸送トン数というのを出します。次に、それが全機関ですので、そのうち貨物

車、車を使うのがどれだけあるかといったものを分担率モデルを使って推計します。さらに、これまではそこからトン数からトンキロ、台キロということで下に降りてきたんですけども、同じようにOD表をつくっていくという過程の中で左側にいて、トン数から台トリップ、台キロといった流れに進んでいこうということを考えているということでございます。

3ページ目でございますけれども、一方で軽貨物につきましては、これも前回のモデルの中で分けてございまして、軽貨物の場合は長距離というよりは短距離の都市内を運ぶといったものがほとんどですので、これはかなり生活に密着するであろうということでGDPというよりは人口との相関関係が強いのではないかと考えて、同じような流れでございますけれども、トン数から台トリップ、台キロといった流れで推計するといったモデルを今回組んでいきたいということを考えてございます。

具体的には5ページ目以降でございますけれども、まず全機関の輸送トン数を推計するという中で、生産額・輸入額のモデルというのを組んでいくということでございます。これについてはGDPが伸びていけばそういった生産額・輸入額が増えてくるでしょうということで、GDPとの関係というのを整理したということでございます。全産業の総生産額は、「総生産額の対GDP比率」を乗じて推計する。あるいは輸入額も同じように成長を見込んでいくということで推計したということでございます。

そういった全体の数字を推計して、その後品目別、具体的には6ページ目のところにありますけれども、雑工業品までの9品目ということで分けて推計をしているということでございます。それぞれに区分して推計しているという流れでございます。

7ページ目にそういった動向がどうなっているかという数字でございます。

左側が全産業の生産額とGDPとの比率というものを整理したものでございまして、増減はありますが、ほぼ横ばいの傾向で進んできているということです。ただ、最近の10年近く見ると徐々に右肩下がりになってきているのかなということでございます。

一方で右側のほうは輸入額とGDPとの比率ということでございまして、これについては右肩上がりで軒並み安定して増えてきているという傾向が出てきているのかなということでございます。

一方で8ページ目が品目ごとの同じようなデータでございまして、かなり伸びているもの、例えば機械みたいに右肩上がりでぐっと伸びているというものもあれば、かなり下がってきている、特に窯業とか土石製品とか石油製品といったところみたいに、どちらかという今まで上がってきたんですけども、最近5年、10年見ると下がっているという傾向も出てきている

のかなというのが品目ごとの状況になっているということでございます。

ただ、9ページ目にありますように、基本的な考え方としては、今までの考え方をそのまま踏襲するということを考えていまして、GDPとの相関は高いでしょうということを考えておりまして、こういったGDPとの比率というのをを使って、総生産額、あるいは輸入額といったものを出していきたいということを考えてございます。

そういった中では将来の増減をどう見込むかという話、あるいは各品目の状況はかなりばらついていきますので、そういったものをどう見込むかといったことが課題なのかなということでございます。

10ページ目以降は、その全機関の額から量、物量を計算するというところで、輸送原単位モデルということを書いてございますけれども、その原単位、要するに額当たりどのぐらいのものとしてできるかといった原単位をつくりまして、物量に置き換えていると。トン数に置き換えているという作業でございます。これについても基本的に過去の実際の数字をもとに傾向を予測していくという考え方でございます。

具体的には11ページ目にありますように、最近の動向でございますけれども、こちらも品目別に見ますとかなり大きく数字がばらついていくところが出てございまして、特に右肩で上がっているような軽工業品とか、雑工業品のようにかなり上がっているというものもあれば、鉱産品のように、価格に対して物の量が大きく下がっているといったものもあるということございまして、非常に大きな大小関係があるということでございます。こういったものも傾向をどのように見込むかというのは今後の課題なのかなということでございます。

そういった中で、今まではこういった数字を使っていたんですが、12ページ目にありますように、これも細かい話ですけども、農林水産品とか、軽工業品とか雑工業品といったもの、これについてはどちらかという国全体のGDPというよりはむしろ人々の生活活動に連動するのではないかとございまして、そういったことで人口当たりといったものを、人口というものも加味したほうがより正確な値が出るのではということで試算してみたのが12ページ目でございます。これを見ますと、かなりこのグラフの傾きが同じような感じで進んでいるということでございます。

今は物をつくるということでございますけれども、一方で廃棄物といったものもこれから当然物の量としては非常に多いということございまして、その量をどう見込むかというのが13ページ目でございます。これについては第二次産業生産額といったものとの相関が高いということを考えてございまして、具体的には右側にございますけれども、かなり右肩下がりござい

いますけれども、同じような直線的な傾向を示しているということでございます。

こういったものも踏まえまして、14ページ目でございますけれども、基本的に考え方は前回と変えるということは考えておりませんで、同じように貨物輸送原単位といったものを過去の傾向を見ながら推計していくということかなということでございます。

16ページ目以降が分担率のモデルということでございます。これについては17ページ目にありますように、ほぼ横ばいということですので、同様の傾向かなということでございます。

あるいは18ページ目以降ですけれども、貨物の場合には特に車種業態別にかなり傾向が違うということがございまして、19ページ目でございますけれども、具体的には営業用か自家用か、あるいは普通貨物か小型貨物かといったことによつてかなり傾向が違っているということでございまして、特に自営転換が進んでいるということで自家用が非常に減っているという傾向がございますので、こういったものを20ページ目でございますけれども、過去のトレンド等も見ながら将来どういうふうを設定するかといったことの検討が必要ではないかということでございます。

さらに、22ページ目以降でございますけれども、そこから輸送トン数から台トリップというのを計算していくということでございまして、同じように、先ほどは乗用車の場合には1台当たり何人乗っているかということでございますけれども、貨物の場合には1台当たり何トン運んでいるかというデータでございます。

23ページ目に最近の傾向を示しておりますで、左側に輸送トン数ということで示してございます。そういった中でも特に右側にありますように、長距離と短距離でかなり傾向が違っているということで、短距離はどちらかという積載トン数が減っている、長距離は増えているということでございますので、前回も紹介しましたが、こういったものを分けた推計というのが必要なかなということも24ページ目に整理させていただいております。基本的には品目別に分けて考えるという中で、距離帯別に推計するというところでございます。

そういった中で24ページ目の下にありますけれども、その平均積載トン数というのが自家用普通貨物車で下がっている、あるいは長距離が増えているということなんですけれども、こういったものを将来としてはどういうふうに見込んでいくのかは一つの課題ではないかということでございます。

さらに26ページ目以降が台トリップから台キロを推計していくという流れでございまして、平均輸送距離というのをかけ合わせるという作業でございます。

27ページ目が最近の傾向ということでございまして、こちらも右側を見ていただければ明ら

かですけれども、特に営業用普通貨物というところが距離帯別によってかなり傾向が違っているということで、長距離のトリップの1台当たりの距離が長くなっているという傾向が出てきているということでございますので、28ページ目にありますように、このモデルについても長距離と短距離というのを分けて平均利用距離というのをつくるという考え方としてはどうかということでございます。検討すべき課題としては、そういったものを将来どのように見込むのかといったことでございます。

30ページ目でございますけれども、保有台数ということでございます。こちらにつきましては貨物の場合には車1台当たりのトリップ回数ということで、要するに車が何回転するかといったことを将来推計していくということを考えてございまして、31ページ目が最近の傾向ということでございます。自家用のほうは増減がございますけれども、かなり安定して1台当たり、何回車で出かけますかといったことは安定しているんですが、左側のほう、営業のほうは最近特に1999年に対して2005年が増えているということでかなり回転数が上がっているという傾向がございます。32ページ目ですが、こういったものを将来的にどう見込むかといったところが課題ではないかということでございます。

いずれにせよ、1台当たりのトリップ回数といったものを推計して保有台数というのを推計していくということを考えているということでございます。

34ページ目以降が同じように軽貨物車の将来需要をどう見込むかということでございます、今の流れと全く同じような流れで組んでいくということを考えてございます。

35ページ目のところに、最近の傾向ということでいろいろ数字を上に乗せてございますけれども、特にこちらにも営業用軽貨物といったところに平均輸送距離、真ん中のところでございますが、かなり増えているという傾向があったりということが特徴的なのかなということございまして、同じような流れで予測はしていきたいと思っておりますけれども、こういった傾向を将来的にどのように見込んでいくのかといったところが今後の課題になっていくのかなということでございます。

すみません、ちょっと長々と申しわけありませんでしたけれども、以上です。

○石田委員長 たくさん説明していただきましてありがとうございます。

4が人口、GDPとの背景シナリオで、5が旅客、6が貨物ですが、順番にやっていきますかね。4で何かご意見とかご質問とかございますか。

どうぞ。

○鈴木委員 この3ページ目の見通しは、9ページに書かれている60歳から64歳の労働力率の

アップというのが織り込まれた見通しということですか。どのぐらい労働にかかわるかというところというのは新しい推計には反映されていると考えればよろしいのですか。

○石田委員長 お答えいただけますか。生産年齢人口と労働力率との関係はどういうふうになっているか。

○事務局 9ページにあります労働力人口のほうは平成17年に立てられていますので、時期的に最新の人口推計が出る前の状況でございますので、平成14年の1月という古い推計値が前提になっています。ですから、平成18年12月の新しい推計値はこの新しい21世紀ビジョンのほうに反映されていないという状況でございます。

○石田委員長 よろしいですか。

○原田委員 これを見ると平成18年12月の新しい推計について、1ページの仮定で将来人口が社会保障・人口問題研究所の5つの仮定で出ている。それとは別に、それぞれの年齢の労働力率は、平成17年4月の21世紀ビジョンで出ているので、ここで使う。

それで、労働力率が性別にはなっていないんだけど、後ろでは性別に労働力率を論じているので、男女別の労働力率についても21世紀ビジョンで出ているかどうか確認していただきたいと思います。

○石田委員長 そういうデータが公表されていれば、性・年齢対象別に計算できるわけだからそっちのほうがいいですね。

○道路経済調査室長 いずれにしても、最新のデータを使えるものはすべて使って、置き換えていけるものは置き換えていくという判断をしております。

○石田委員長 7ページの健康寿命80歳とか可処分時間の伸びがいいんですが、特に可処分時間に関しては、それが本当に交通行動に反映するかどうかということを過去のデータで検証しておかないといけないのかなというふうに思うんですけども、そういうデータって利用可能なんですか。

○道路経済調査室長 ご指摘のように、今のモデルは可処分時間が増えることによってトリップが増えるというような形で想定されていますので、そこはしっかり精査をします。

○石田委員長 多分そうだと思うんですけども。そんな可処分時間が伸びて、誰も家でじっとしているというのはとてもハッピーじゃないから、いろいろな意味で社会参加として楽しんでいただくということからはそうありたいし、そうなると思うんですけども、確認だけということですか。

どうぞ。

○鈴木委員 この7ページに書いてある労働生産性の長期的な数値なんですけれども、これはこのビジョンで書かれているということなんですけれども、労働力の流動性が高くなると景気のアップダウンのときに労働力で調整するというので、生産性が下がるんですね。資本じゃなくて労働力で調整するから。しかも資料にもありましたように商用車のほう、資料にもありましたように二次産業とかそっちのウエートがだんだん下がってきてサービス業のウエートが高くなっていく経済構造になってくると、その影響というのはますます強く出てくるという長期的な見通しがあると思うんですけれども、そういう中でこの生産性が2%強上昇という前提というのが一般的に公開したときにそういう前提というのが受け入れられるものなのかどうかというその辺はいかがなんでしょうか。

○道路経済調査室長 一応こちら、私どもというよりは、経済財政諮問会議において21世紀のビジョンを出されていますので、これをそのまま使えるのかどうか、再度また新しい議論があるのかどうかは確認をします。

○鈴木委員 前提が楽観的じゃないとか、そういうGDPの見通しにかかわってくるころなだけに、そういう見通しの前提をもう少しシビアに見ないといけないみたいな話ももしかしたら出てくるかもしれないなと思ったもので。

○道路経済調査室長 まさにこれは関係機関のご意見を伺わないとまらない点で、調整が必要だと思います。対応させていただきたいと思います。

○石田委員長 ほかにございますか。これは先ほど前半の議論でこういうシナリオに関しては、有識者の方のご意見も聞きながら説明されていましたが、それは第3回以降ということよろしいのですか。

○事務局 はい。

○石田委員長 来ていただいてということですか。結構いろいろなところにわたるでしょう。生産性の問題とか、GDPとか暮らしとか、有識者って多分いっぱいおられると思うんですけれども、それは事務局で聞いていただくという理解でよろしいのですか。

○道路経済調査室長 一応案をつくらせていただいて、先生方にご相談しながら、できれば幅広くいろいろな方々に意見を私どものほうで伺って回るのがいいのかなと思っていたんですけれども、何かほかにご提案があれば。

○石田委員長 この政府のって一番のキーポイントになると思うんですけれども、それに専門家の方の言葉で考えを反映させた形で、適切な組み合わせを考えていくということになるのかなと思いますけれども。

○官房審議官　そうですね。

2030年以降の予測ってオフィシャルなものはないんですよ。政策ですよ、目指すべき将来像。どういう哲学で、このシナリオができていますか。このバックグラウンドをよく調べておかないと。

○石田委員長　目指すべきという言葉の意味なんですけれども、そのところをよく考えないと、例えば2050年までに世界のトップランナーを切って、6割から8割のCO₂の減ということをおっしゃっているところもあるわけですよ。それが目指すべきということにした場合には、ここで需要予測の前提というのをどう設定するかというのは、これはよく分からない話になりますから、逆に言うと、我々が予測をしようとしているシナリオというのはどういう姿なのかということと、それに対してどういう政策判断を積み重ねていくのかという、これは何か切り分けて議論しておかないと、ややこしくなって、ちょっと收拾がつかないといえますか、何を予測をしようとしているのかってわからなくなるのではないかという気がしますので。その辺の整理って非常に大事だと思います。

じゃあ、そういうことで先を急ぐようですよけれども、旅客に関してはいかがでしょうか。

どうぞ。

○岡本委員　先ほどの労働力人口にもかかわろうかと思いますが、資料5の11ページ、こちらには個人属性というのは、性・年齢ということになっているんですが、資料を見ていると、あれっ、就業率とかそういうのもかかわるのかな。その場合にはこの中には余り明示的に示されていなくて、ただ、12ページの原単位の説明、グラフの下の説明を見ると結局就業者での原単位とかそういう分け方をしているから、ここは属性という欄に有職か無職かとかそういうような区分も入っているよということは明示されたほうがいいんじゃないかなと思って聞いていたんですよけれども、これは僕の勘違いですかね。

○石田委員長　どうですか。

○事務局　就業者1人当たりのトリップ数はこうですよということで、就業者数が増えてくれば当然それは人口のほうにかかってくるので、そっちの掛け算で聞いてきますから、こちらには反映していません。

○岡本委員　原単位には要するにそういうのもカテゴリーとして階層化されているということになりますよね。

○事務局　はい。されています。

○岡本委員　表現方法のことだと思いますけれども、少なくとも細かく属性は見ているんだっ

てことだけ確認させてもらいました。

○鈴木委員 免許人口の予測のところなんですけれども、これは特に若い年齢層の免許保有予測のところは地域によって大分違うんじゃないかと、若者の車離れとかと言っても地方は必需品だから免許を取るんだとか、どこを見るかによって離れていく地域と離れていない地域とあって、それを全部足して平均すると、ぼんやりしてしまうというか、方向がその数字が本当に妥当なのかどうかという判断がしにくいということで、地域で分けて、ここの大都市はこういうふうには減っていくけれども、地方は余り下がらないとか、そういうような内訳で見るとその数字の妥当性というのが理解しやすいなと思うんですけれども。

○石田委員長 例えば都道府県別でこういう分析をなさいますかということですか。

○鈴木委員 後で出てくる地域区分とかでもありますけれども、都市部とそれ以外とか2区分でもいいんですけれども、そこは大分様相が違うと思うんです。長期的に考えたときには特に効いてくるのは。

○石田委員長 やりたいんですけども、データが公表されていないんでしょう。

○事務局 都道府県ごとの年齢階層ごとのデータまでというところは公表されていません。

○原田委員 この委員会として、あるはずだから出して欲しいと言ってみてはどうか。

○事務局 東京都の全体の数字はありますので、それも見たいと思いますけれども、ただ7ページ目に書いてある数字、これは全国の数字ですけれども、全国でも98%という比率なんで、年代によっては、そんなに多分、これ勝手な想像ですけれども、東京の方々も免許持っている方は結構若い方がいるのかなと。

○鈴木委員 現状はそうだと思うんです。それがどんどん減っていつているんじゃないかという話と、それがさらに拍車がかかるんじゃないかという見通しがあるので、そのところを分けて見たほうがいいんじゃないかと思うんですが。

○石田委員長 そうなんですけど、ある意味では10歳前後の人がどうなるかとか、まだ生まれていない人がどうなるかという。

○鈴木委員 地域によっては乗用車分担という話もありますけれども、これが高くなれば免許は必要なくなるという社会構造の変化というのがますます進んでいくのではないかなと。

○石田委員長 ですから、シナリオの設定をどうするのかということとか考えたときに、やはりきちんとした数量データに基づいたきちんとしたモデルをつくってやらないといけなわけですね。それは先ほども申し上げましたけれども、最善を尽くす。ところが、現実にはそういういいモデルがない、数学モデルがないとか、いい案がないとか、あるいはできそうだけれども、

データが公表されていないとか、いろいろなものがあって、なかなかそのところが完璧にというのはなかなか難しいところがあります。そこをどういうふうな形で担保するか。

最善を尽くしたからそれで全部オーケーですということにはならないと思いますので。

○鈴木委員 公表されているデータとされていないデータというのは、アウトプットの時点でそれを出すか出さないかというところで、作業レベルでは使えるデータが何でも使ったほうがいいんじゃないかというふうに思う。先ほどの免許のやつも公表されていなくても確認用としてはあったほうがいいんじゃないかなと思うんですけども。

○原田委員 以前にも免許について、予測作業の中で最新のデータを要求したが出してもらえずに、そのあと、外部から古いデータを使ってやったモデルでしか考えていないんじゃないかという指摘があって、そのあとにやっとデータが出たということが実際にはあったんです。だから確かに最新データが重要だということについておっしゃるようにデータをきちんと出してくれ、出したものでやりたいということは、僕は言うべきだと思う。それをちゃんとやった上で、もし出されなかったら、我々としてはやったけれども出されなかったということも言うべきだというふうに思います。

たとえば、大都市圏の若者の車離れというのが問題になっているのですから、その実態はどうなっているか。データでそれが把握されているならば、そこは入れたほうがいいのではないかという意見を踏まえ、データの入手の可能性をきちんと見ていただくということのほうがよいような気がします。

○石田委員長 努力はしてほしいし、するべきだと思います。

○道路経済調査室長 そういうご指摘があったということでアプローチさせていただきます。

○原田委員 資料5の最初のほうの4ページ、5ページのところで、まずここでは原単位をどう見込むか、目的別の発生原単位をどう見込むかとかというのがあって、片方でさっきの健康寿命が75から80に延びるとかということがあって、何かここに書いてある内容をそのまま読むと年齢区分を少し分けて今の60から74とか75との違いを見ますと、それを原単位をどういうふうにスライドさせるかとかについては、これから考えますというそういう感じですよ、書き方としては。ただ、先ほどの健康寿命というだけを見ると、75歳までが今健康寿命で75歳までは健康に動いている人が多くて、その人は原単位も非常に多くて、自由時間があれば自由な目的もいっぱいすると。それが80まで健康寿命が延びるから、2003年の80までの人も自由時間があれば、遊びに動くけれども、というふうにそのまま読めないこともないですよ。そういうことをやるのか、あるいはもうちょっと我々はデータを持っているんだから、そうは言う

けれども、データ上ではそういうものまでは見込めないぞということであるのか、その辺はデータだけの判断じゃなくて、この国交省のやることとして21世紀のビジョンとどういうふうに整合させた生活像を描いたというか、どういう原単位にするかということが入ってくるので、その辺はどうしましょうかという。どちらでも考えられるんですけども。なるべく21世紀ビジョンで考えていく、そこの生活像とか高齢者はこの辺に住むべきだとか何か言っているものがあるとすれば、それを組み込むような形でこちらの原単位設定もやるということで、そういう流れを非常に重視するのか。あまりそれに引きずられることなく、こちらの経年的な年齢別の原単位の変化とかそういう形で見ただけのものでやっていくのかというのが健康寿命という言葉がどーんと出てきているから、ちょっと気になったんですが、その辺はどういうふうに考えていらっしゃるでしょうか。

○道路経済調査室長 もともとの議論に戻ってしまいますけれども、まさにデータに基づく計算によれば、こういう数字が出てきて、こういうモデルでこういう数字が出ると。今話があったご指摘のようにビジョンとか政策シナリオ、これのここの部分を拾った場合にはこういうふうな数字になるというような示し方をさせていただいて、最終的な判断は私どものほうでというようなことでしかないのかなというふうに理解はしておったんですけども、データはすべてそれが正しいと、そういう意見もありましょうし、シナリオも少し入れろという意見もあるとは思われますので、そこは両者を組み込むような、見えるようなモデルにさせていただければというふうな感じで考えております。

○石田委員長 多分、その前提として資料4の7ページに背景シナリオ、目指すべき将来像と書いてあるんです。これのこうなる蓋然性みたいなものに随分依存すると思うので、それはこの21世紀ビジョンをつくられたときの担当者がどなたか知りませんが、蓋然性というのはどの程度のものなんだろう。そこのところで多分きっちり区別しておかないと、先ほど言いましたけれども、2050年までのCO2も目指したい姿ですよ。あれは入らずにこれは入って何なのかってのがありますから、そこは数字であらわされている姿の蓋然性をどう評価するか。それを見込んでのシナリオをどう設定するかというそういうところだと思うんです。

どうぞ。

○兵藤委員 2つほど教えていただきたいのと確認なんですけど、資料5、2ページに今回のフローがあって、展開図を変えますよ。順番を変えると、下のところですね。この説明だけだと掛け算、割り算の順番変えただけなんで、何でアウトプットが変わるんだという誤解を与えるんです。後でいろいろ見ていくと、結局ピンクの何とかモデルというところに軽自動車の影

響も入れるんだ。多分、それでかなり前回とは違うことを示す可能性があります。それはそれでお進みしていただきたいと思うんですが、それにしても例えばピンクの平均輸送人数モデルと平均利用距離モデル、これをなぜ順番を変えるのか。その理屈がまだ私も理解していないところがあって、例えばこの2つのモデルも精度改善の度合いが何か違っていて、上位入れ替えたほうがトータルとしての精度はよくなるとか、何かそういうことは期待されるのかなという気がしています。ないしはそういったモデルの具体的な検討をしていかないと、有効性というのはまだ今の段階では結論づけられないのかもしれないかもしれません。

それから、同じことは資料6の同じくフレームを変えたという妥当性の検討に同じことが多分言えると思うし、今結論するべきということを使うわけではないのかもしれないかもしれません。それが1つと。

あとは資料6で誤解を与えないことを考えますと、例えば23ページとかで今回、距離帯別に中味を細かく見ましょう、これは大変いい試みだと思います。一般的に割り算をする場合、輸送トン数割る台トリップとか、分母・分子で相関がある割り算というのはそのままやっちゃいけないという話を私は聞いたことがあります。その場合は細かく分けないとバイアスがかかったそういう結果が出る可能性があるということです。そうはいつでも、これは100キロ以上、100キロ未満で、やはり100キロ以上が大きくなって、100キロ未満が小さくなって、大きいほうをとるんだらうってそういう誤解を与えないためにも、例えば前回出ているのかもしれないのですが、100キロ以上と100キロ未満で例えばトリップの構成数がどうなっているとか、ないしは具体的な構成率どうなっているのか。それぞれの平均値の上下関係とそれからトータルに与える大体の見込みみたいなこと、誤解のないように、そういった表記をしてもいいと思います。セグメント化したときのセグメントの構成率みたいなことをちょっとだけでもつけていただくほうがいいかなという気はいたしました。

以上です。

○石田委員長 ありがとうございます。では、それはそのようにお願いしたいと思います。資料6の2ページとか、もうちょっと意図が分かるように書いたほうがいいですね。

○原田委員 何とか委員会の何とかの指摘に従ってとしか書いていないというのは分からないと思うんです。ここだけ見ると、入れ替えただけに見える。

○石田委員長 いかがでしょうか。

どうぞ。

○原田委員 資料5の7ページ、8ページの免許の保有のところが高齢者のほうの云々とある

んですが、これは上の比較のところを見ると女性のところですよ。現実としてずれが大きい赤の2つグラフの推計値と実績値で70歳以上のところががっつんと差が大きいと、これはどういうふうにご考慮されているのでしょうか。さっき何か別の議論もあった、コーホートの影響でしょうか、免許を持っている人、免許を持っていない人も同じ生存率で推移して、という仮定が成り立つのであれば、全体の人口はそれでやっておいて、免許率は免許率でまた別に推計して掛け算すればいいんじゃないかと思うんだけど、生存率が変わらないということは成り立つのかどうか疑問に思う。免許持っている人と免許を持っていない人でコーホートの率が違うということがあるのか。ここだけ大きくずれているので、この要因ということでご覧いただければありがたいと思います。

○石田委員長 考え方はコーホートなんですけれども、確認すべきところは100%いくのかということですよ。それが率が100%なのか、数が100%なのかというのは必ずしも明確じゃないんですけれども、とにかく100%いきますよということは、チェックをしてきちんと100%とみなしてもいいんですよということは、どこかで示しておかないといけないでしょう。7ページが多分そういう例を示していると思うんだけど、ちょっと説明が足りないのかなという気がしましたけれども。

それにしても、女性の一番右端だけ気になりますよね。

○鈴木委員 年齢の端っこのところというのはうまく5歳に固まっていないから、その設定が若いところは書いてあるんですけれども、上のところがどういう考え方で計算したかってここに書かれていないので、男女違う結果になっているんですけれども、それは考え方は同じなんですけれども、たまたま数字が女性は下目に出たということなのか。そもそも考え方が70以上とくくったときに、その設定はどうだったんですか。

○事務局 考え方は変えていません。70からまとめていますけれども、これが下にありましたように70から74とか分けた数字も、そういう全体の人口とかをチェックして次回回答したいと思います。

○石田委員長 貨物のほうはいかがですか。

○豊田委員 資料6全体の傾向はそうだと思うんですけれども、31ページのトリップ回数の推移、これはセンサスから出てきたので、間違いはないんだと思うんですが、ただ、左の99年と05年の大きく伸びるところが我々の実感とあまり合わなくて、こんなに走り回ったかなという感じがありました。まして、このトレンドで伸ばすと、ちょっとしんどいかな。右のほうの自家用のほうは、おとなしい変化をしているんですけれども、1999年の落ち込みがおかしかった

のか、2005年のジャンプがおかしいのか、実感に合わない。私どもも勉強してみますけれども。

○石田委員長 32ページの④の検討すべき課題（例）の中にまさにおっしゃることが書かれていますので、ぜひまた教えていただければと思います。

○岡本委員 小型と一緒にいうのも変ですよ。小型と普通と一緒にいうのも変ですよ。

○石田委員長 でも、動きが活発になったというそういう感触はございますか。

○豊田委員 あまり実感として聞こえてきていないのに、これを見てびっくりしたんですけれども。

○鈴木委員 通販の伸びとか、要は小口の頻繁な輸送というのは増えているのは事実としてありますよね。そういう行動変化というのはあると思うんです。それにしても上がり方が急だなどという感じは確かにします。

○豊田委員 それと元に戻るとややこしいんですけれども、特に貨物のトリップの数え方がどう数えていたか。着発で一回としているのか、今お話あったように途中でおろして、いくつかの複数トリップとして答えていたか。恐らくセンサスでずっと続けられているから、傾向は一緒なんだと思うんですけれども、そこがトリップの考え方が答えた人によって変わるとちょっとしんどいかなという感じはあります。

○石田委員長 答えてほしいこととしては、1回配達が終わるたびに一度、1トリップ、1トリップですけれども、そういう答え方を本当にしていただいているかどうかというところはありますよね。

○豊田委員 ですから、今のお話のような多頻度にいろいろな箇所に行くときはトリップは変わっていなければいいんですよ。

○石田委員長 ちゃんと答えていただいているかどうかというチェックがちょっとどう、今にわかにあれですけれども。

○原田委員 だから、センサス上でこういう形で答えてほしいという定義をつくって、それであと調査票でやっていって、定義と調査票の内容を大きく変えていないということであれば、同じ程度の間違いは起きているけれどもということだとは思いますが。

○石田委員長 間違っている人の割合とかは大体同じかも分からないという。そういう大胆に考えざるを得ないかなと。

○鈴木委員 軽貨物だから、あまり今回の全体には影響が少ないと思うんですけれども、これは自営別に予測するということになってはいますけれども、営業用貨物の場合は、営業用黒ナンバーですよ。黒ナンバーの比率って非常に低くて、キャブバンなんかでも昨年度で8%、キ

ャブトラックだと2%。これボンネットバンは入っているんですか。この軽貨物といった中に。自工会としては軽のボンネットバンで大体軽の乗用車と仲間みたいな扱いで商用車といったときはキャブ軽だけを商用車という扱いで数字を分析しているんですけども、ボンネットバンなんかコンマ何%の営業比率なんで、分ける意味があまりないような気がするんですけども。

○石田委員長 ありがとうございます。

サンプル数から見たときに、それほど何か比率が小さければ十分なサンプルが確保されているかどうかということもありますから、その辺も考えながらかつ35ページの若干傾向が違っていたりしますので、ですよね。これはやはり総合的判断ということになると思いますが。

ありがとうございます。

ほかにどうでしょうか。

よろしいですか。

そうしましたら、確認でありますけれども、今日いただいたご意見をもとに、8月に推計モデルの具体案の検討ということがされていますけれども、そこまで何もインタラクションなしでということではなくて、できればメール等を使ってここはこんなふうに考えましたと、今日のご意見いろいろ出ましたよね。あるいはチェックの結果に対してもやはり時間がない中できちんとした議論をしたいと思いますので、その辺はメール等を最大限活用していただいて、なるべくきめ細かにやっていただければなと思いますし、7月が第3回です。将来値の検討というのは本当に大事なところで、そのことについてもいろいろご意見が出ましたので、組み合わせを考えるときの理屈をきちんと整理していただいて、ご提示いただければなというふうに思いました。

それと、委員の皆さんにはお願いでありますけれども、今日もいろいろ中味に関してご意見いただきましたけれども、やはり予測をきちんとするために必要な、あるいは工夫すべきところ、数学モデルの外の話というのは今日の議論でも大事なということが確認されたように思いますので、こう考えるべきだ、こういうアイデアがあるよというご意見でしたら、どこでも結構でございますので、お寄せいただきますようお願いしたいと思います。

それでは、一応、これで議事は終わりますけれども、その他というのは何かあるんですか。

○事務局 特にございません。

○石田委員長 そうしましたら、どうぞ閉会のほうに移っていただければと思いますが。

○事務局 ありがとうございます。

それでは、以上をもちまして、第2回の検討会を終わらせていただきます。どうもありがと

うございました。

第3回道路の将来交通需要推計に関する検討会

平成20年8月19日

事務局 それでは、若干早いですけれども、委員の皆様お集まりですので、ただいまから第3回道路の将来交通需要推計に関する検討会を開催させていただきます。

なお、本日、兵藤委員は欠席ということでお返事をいただいております。

それでは、早速議事に入りたいと思いますので、以降の進行は石田委員長のほうにお願いいたします。

石田委員長 こんにちは。今日もよろしくお願いたします。

議事にのっとって進めてまいりたいと思います。

まず、第2回検討会議事要旨についての説明をお願いいたします。

事務局 それでは、事務局から説明させていただきます。

お手元の資料0ということで、前回の議事要旨について1枚紙で配付させていただいております。

なお、こちらは既にホームページに掲載している内容でございますので、特に詳細は割愛させていただきますけれども、前回6月9日でございますけれども、第2回の議事要旨ということでございまして、まず1点目ということで、将来交通需要推計の進め方についてということでございまして、これは最善のモデルを目指すということと同時に、モニタリングの仕方等いろいろなことを考えることが必要じゃないかということでございまして、こういったことについて各委員からアイデアを出していただきたいというお話がございました。

あるいは2番目でございますけれども、背景シナリオの設定についてということでございまして、いろいろと過去のデータの検証も必要じゃないかというのと同時に、3点目でございますけれども、将来のシナリオ設定に関して外部有識者の意見も聞きながら決めていきたいというお話がございました。あるいは3番目、4番目、5番目ということで、それぞれの各モデルを検討するに当たって、最近の状況はどうなっているかという話、あるいは将来をどう見込むかといったことについて個別の議論があったということでございます。

なお、いろいろと前回のときに細かい宿題をいただいておりますけれども、ちょっとそれは次回以降ということで回させていただきまして、きょうは1番、2番のところを中心にご議論いただきたいということで進めていただければと思っております。

簡単でございますけれども、議事要旨については以上でございます。

石田委員長 ありがとうございます。もうこれは既に公表されておりますので、今さら議論することはございませんけれども、ご確認までということでご説明いただきました。

さて、きょうはメインが二つございまして、議事要旨にも記載されておりましたけれども、

これまでに委員の皆さん方からご意見をたくさんちょうだいしております。これについて、検討会でございますので、一度委員の方からまとまった形でコメントなり考えを表明していただいて議論をしていきたいということで、メモの提出のお願いをいたしました。それが資料1シリーズでございます。これについて、時間が限られておりますので、おおむね5分ぐらいで各委員の皆さん方からご意見と説明をしていただいて、その後、議論をしてまいりたいと思います。

それでは、早速ですけれども、私は一番最後ということで、岡本先生からお願いできますか。お願いします。

岡本委員 資料1の が私のメモであります。やはり道路の需要にかかわる中では、ここ数カ月のガソリンの高騰に伴って交通量が減ったというようなお話があるかと思えます。もちろんこういう燃料費というのは、自動車を使うか使わないかとか、どこに行こうかとか、そもそも旅行に行こうか、車で出かけようかというところに影響はしていると思えますが、現在我々が持っているデータとしては、4月にガソリン税が半額になり、5月からまた急激に上がった、こういう燃料費が極めて急激に変化するような過去にない事態ですから、なかなか予測は困難ではないかなと。

ただ、将来的なガソリン料金の高騰をモデルの中に導入したり、それとはまた別に、車の性能の向上による燃料費、トータルとして幾ら燃料費がかかるか、こういったことを将来的に予測していかなきゃいけないのではないかなと、この要因が非常に大きいということであります。

もう一点は、乗用車の保有台数ということなんですけれども、これは世帯のサイズとか要素によって異なってきますので、こういった面での推計というのも、有識者あるいはほかの分野の方々のご助言をいただく必要があるのではないかというふうに思っております。

データベースについても、こういった5年に1度の道路センサスというのは極めて有益な情報を与えているわけではありますけれども、短期的な変動といいますと、すぐには対応できないと。自動車輸送統計等、毎月のデータもありますけれども、統計的にはすぐに使えるというわけにはならないと。こういった意味でのデータベース、質的な変化もとらえたデータベースの構築が今後は必要になってくるであろうということ。

それと同時に、そういったデータをとるという意味でも、交通の量的・質的なデータをとり、それを瞬時に、あるいは即応的に分析するプロセス、こういった体系化が重要になってこようかと思えます。昨今注目されている環境、あるいはインフラの劣化の問題、こういったところ

にも汎用的に使えるようなモニタリングシステムというのが重要になろうかと思えます。

片や、我々はここで需要予測を検討しているわけですが、海外でのそういった動き、どういうふうな前提条件によって将来をどう見通しているのか、こういったものも参考にしていくなきゃいけないようになってこようかというふうに思っております。

以上です。

石田委員長 ありがとうございます。質疑は後で一括ということで、引き続きですが、鈴木さんからお願いいたします。

鈴木委員 それでは、資料1の ですが、まず第1点目としては、やはり燃料価格の状況というのが、非常に車の保有とか使用状況に影響があるということで、この想定によって、予測値というのは本来的にはかなり変動する部分だろうと思うんですが、なかなか長期の見通しは難しいと思うので、どの水準がコンセンサスを得られるような水準なのか、その辺をどう設定するかという問題があると思えます。ある程度までは余り影響はないと思うんですが、一定値を超えたところに閾値みたいなものが多分あるんだろうというふうに思われるので、そこを超えるか超えないかみたいな話もあると思うんですね。

2番目としては、代替エネルギー車について、電気自動車とか燃料電池車というのは、いろいろマスコミ的にはちょろちょろと話題を出していただいているんですが、仮に燃料価格が上昇したときに、ハードウェア側でその燃料価格の高騰をカバーできるようなものが出てきて、車の売れ行きなり使用とかに余り影響はないという前提の見通しもあるかとは思いますが、実際のところ業界として、どのぐらいの普及速度でどのぐらいの普及率になるかというのは、コンセンサスが得られたものはありませんので、そこを織り込むのか織り込まないのか、その辺をどう扱うかという問題があります。

それと同じように、車のアクティブセーフティというのも徐々には進んでいますけれども、今時点では、余り使用、保有に影響があるような動きではないんですが、40年というタイムで考えたときには、何かしらの影響が出てくる可能性はある。そのところも代替エネルギー車と同じように、特にコンセンサスは得られていないので、どう扱うかということがあるかと思えます。

4番目としましては、昨今調子がいい軽自動車、女性の免許保有者の増加、高齢者の増加という軽自動車には追い風になる環境というのはこれからも続くという状況の中で、徐々に軽の比率が上がっていくという見通しは、可能性の高い見通しだと思うんですが、それも税制の恩典とかさまざまな恩典があってこそその軽自動車ということで、その辺の見直しがあった

ときには、その構造が大きく変わる可能性もあるということで、それはいつどうなるかというのは全く見えないんですけれども、少なくともそういう変化があったときには、この予測自体を見直す必要があるのではないかというふうに考えます。

それから保有台数、岡本先生もおっしゃっていましたが、保有台数の見通しというのは非常に重要で、直近の調子の悪いところというのが、長期的な中で一時的なものなのか構造が変わってきたのか、その辺の考え方によって、先行きの見通しというのも変わってくると思うので、そこをどう判断するかということが問題になってくると思います。

6番目は、ちょっと毛色が違うんですけれども、将来車を何に使うかと。買い物・用足しとか通勤とか旅行とか、いろいろな要素があるんですけれども、その中で特に旅行用途等に関しては、昨今の引退された方とか高齢者が頻繁に車でいろいろ出かけているレジャーパターンというのが、それは過去のレジャー経験値の蓄積が少ないことによるところも大きいのではないかと思います、これからの人たちが将来高齢者になったときに、同じように車で時間ができたから出かけようかというような行動になるかどうかというのは、ちょっと疑問なところがあるので、そこで車の使用パターンというのも、従来の延長線で引っ張れない部分もあるのではないかということをおっしゃいました。

以上です。

石田委員長 ありがとうございます。

それでは、引き続いて豊田さん、お願いします。

豊田委員 燃料問題につきましては、ほかの委員の方々もそれぞれ触れておられるんですが、私の担当といいますか、貨物の面から見ますと、ここに書いてありますように、結局トラックだけが上がるわけではなくて、ほかのモードである、例えばフェリーなんかは今非常に痛手を受けてまして、減便、欠航をしております。JR貨物も、燃料的な問題よりも線路の容量的にこれ以上大きくできないというようなこともありますので、少なくとも貨物で見ると、機関分担を考えると大きな変化はないものと考えていいのではないかというふうに思います。

それから、あと40年しかないと言われて40年以上たっていますけれども、原油の枯渇が見えてくるかもしれない、2050年といいますと。ただ、そのときに、先ほど鈴木さんからお話がありましたように、例えば乗用車はハイブリッド、電気 ハイブリッド自身はトラックもありますけれども 電気、燃料電池にいくかということ、トラックはそれに遅れる。そっちへ行くのではなくて、例えばCNGだとかジメチルエーテルだとか、そっちへ行くんだらうと思いま

すけれども、どっちにしてもそれは貨物の必要輸送量がある限り、この燃料がどう影響するかというのは、ちょっと扱いにくいのかな、問題意識だけかなという感じがいたします。

それから、根本先生がいつもおっしゃるんですけれども、現時点でも生産拠点が海外に移転しておりますし、あるいは北米が陰ってアジアが中心になってくるとなると、太平洋側から日本海側への移動が起こる。そうすると貨物の流れ、部品を出して製品をもらうとか、そういう形でいろんな変化があると思われまますけれども、これも一応フォローはしていったほうがいいのかなという感じがしております。

それから、委員会の中でも申し上げたことがございますけれども、いただいているデータでトレンドを見ましたら、トラックの輸送距離は長いほうが長くなるという傾向がございます。これは当面そういう傾向が続くと思われまますけれども、以下に幾つか書きました要因を考えますと、右上がり伸び続けるというものでもないのかなという感じがあります。

まず一つは、労働時間の制限上、長距離化には限界があります。そこまで申し上げると余計なことですけれども、現時点でもハンドル時間の規制を超えて長距離は走っております。これ以上走ると、交代運転手そのほかが必要になりますので、そうそう長くは走れない。

それから、次に書いてございますけれども、昨年6月から中型免許ができて、その結果、大型が取りづらくなりまして、なかなかこれから取ってくれる人が少なくなるのかなと。裏にまいりますけれども、さらに大型免許を取得いたしましても、最近の若い方は、毎日お家に帰りたい方が多いものですから、長距離・長時間運転を嫌がる傾向がありますので、これもかなりしんどい要因かなと。

燃料価格、これにつきましては長距離ほど影響が大きいものですから、長距離化がどんどん進んでいくかという点、こういう点は多少気にしていただいたほうがいいのかなというふうに思います。

自営転換につきまして、自営転換自身は急速に進んでおりますけれども、自家用トラックで運んでいるすべての荷物が営業用トラックに転換できるわけではございませんので、やはりこれにも一定の限界があるのかなというふうに思います。

それから、車両の問題といたしまして、特に今の営業用トラックというのは、そこに書いてございますように、2トン積み（市内の配送）、4トン（中間的なもの）というのがあって、その次はもう10トン以上の大型に飛んでおりますけれども、その間に6トン積みが入ると、4トン3台で運んでいたものを6トン2台で運ぶことになると、多少影響は出てくるかと思われまますけれども、現時点では、この6トンをつくったら売れるのか、つくったら買うのか、6トン

で運んだら私どもの事業者としてもうかるのかどうかもよくわからないところでございます。今後の課題かなと思います。

貨物の原単位は、トレンドだけ見ますと、円当たりのトン、要するに価値の高い、小さく軽くなる傾向にあるというふうに見えるんですけども、確かに付加価値の高いものへ国内生産というのはシフトしないと、海外生産に対抗できないと思いますけれども、こういう貨物自体は私どもから見ると運賃負担力が高いのでありがたいものですが、やはり公共工事を含めた重量貨物というのは残ると思います。これがずっと下がったままにしておくというのは、ちょっと限界があるかなというふうに思います。

それから、先ほど岡本先生からもご指摘ございましたけれども、貨物の発生量から見ますと、港湾、空港、鉄道、そういうところで貨物発生量の需要推計も行っておられると思います。見方が違うので、必ずしも整合する必要はないのかもしれませんが、チェックしていただいたらというふうに思います。さらにまた、海外での交通需要の状況、推計なり、そういうものについても触れていただければありがたい、そういうふうに思います。

以上です。

石田委員長 ありがとうございます。

では、根本先生お願いします。

根本委員 私、1番目は、アジアでもこれから経済の国際化がどんどん進んでいくと、そういったことを踏まえて国内貨物交通量の推計をすべきではないかということをお願いしたいと思います。

経済の統合が進んでいるヨーロッパでは、15カ国から25カ国、27カ国になるにつれて、やはりGDPの伸びよりも、トンキロの伸びが上回っているんですけども、ロケーションによってちょっと違っていて、例えばイギリスは国内の台キロは伸びていないんですね、しかしEU全体では伸びている。日本の場合も、生産物流にかかわるところはアジアにシフトしていると思います。そういう意味で、国内の台キロが減る可能性は高いというふうには思いますけれども、国際分業体制がどういうふうに進んでいくのかということが、なかなか見きわめが難しいということがあるかと思います。

2番目に、コンテナ単位での輸送を可能とする道路ネットワーク整備ということを挙げたのは、供給の条件が決まってくると需要が決まると。需要は供給によって影響を受けるということなんですけれども、鈴木さん、前に旅客のほうで、地方での公共交通政策が自動車需要を決めていきますよねと、それに対してある程度の想定が必要ですよということをこの委員

会の中でおっしゃられましたけれども、物流に関して言うならば、供給のほうの条件として、やはり道路がちゃんと整備されてくればトラックの使い方も変わってくると。特に国際的に見て、先進国の中で日本だけが大きなトラックが走れないと。これは運び方とかが全然違ってくるわけで、トンキロ、台キロのあり方が、道路のネットワーク次第で違ってくるという意味では、そこをどう想定するかということは少し考えたいなど。

それから、皆さん触れている燃料価格の問題ですけれども、これは私は、やはり短期的には余り影響はないんじゃないかというふうに思っています。長期的には、どうでしょうか、1リットル500円とかになってくれば、もう当然代替的な交通手段というものが開発されていくでしょう。ですから、2050年段階でどうなるかというのは全く読めないわけですが、少なくとも5年というタームで考えれば、ガソリンの値段が例えば50%上がると、そうすると0.5の弾力性を考えれば、交通量は25%減るということになりますけれども、燃費もよくなっていますから、25%減るということではなくて、それがまた半分の12.5%ぐらいに緩和されるかもしれない。

ただし、大都市部では、交通量が減れば、もちろん混雑がありますので旅行時間が減ると。交通量が12%減ると旅行時間がどれだけ減るか、なかなか難しいですけれども、それは10%や20%減るかもしれません。そうすると、スムーズ東京21では10%ぐらい減らしたいという目標を持っていますけれども、そうなってくれば、例えば片道1時間の通勤が10%減って6分減ると。6分は時間価値に直して300円。300円というのは、ガソリン代を今回1リッター50円とか60円値上げしたわけですが、片道1リッターか2リッターしかどうせ使いませんから、120円とかそういうオーダー、半分以下なんですね。ということは、今までの一般化費用で人が動くという理屈で言えば、この値上げは大都市の場合ではほとんど影響しないと思っています。

地方部は混雑がありませんけれども、今度は代替手段がないという意味で、そんなに弾力的じゃないかもしれない。もちろん、それはあくまでも短期の話で、これが長期的には、値段が高くなることによって人々は何か新しいものを工夫するというか、新しいバスとかタクシーという形になっていくのかなということは当然申し上げたいと思います。

最後ですけれども、超長期の予測に関しては、やはり難しい。我々が持っている手法というのは、経済なんかで長期というのは、5年のことを長期と指すんですね。だから40年先のことは超長期で、なかなかモデルが使いにくいところなんですけれども、そういう意味で今回の仕事は、非常に挑戦しがいのある仕事ですけれども、難しいということを改めて申し上げておき

たいと思います。

以上です。

石田委員長 ありがとうございました。

では、原田先生お願いします。

原田委員 最初に、モデルの限界を考慮したモニタリングシステムの導入、これは皆さん言っていることで、今もお話がありましたけれども、我々が使えるのは、過去から現在まで、それは5年か10年か15年か20年かわかりませんが、そのデータの中に潜む因果関係をうまく特定して、それをモデルとして抽出して、それを将来にも適用すると。したがって、その前提条件の設定もあれば、モデルの関数型が将来に適用できるかどうかという問題もある。その辺が、予測の期間が長くなればなるほど不確実な点が多くなるということなので、モニタリングシステムの導入というのは不可欠であろうと。予測値と実績値の乖離をモニタリングするとともに、最新データを収集してモデルを再推定して予測値を更新していくと。だから、今回ベストな予測値を出して2050年を論じるんだけれども、5年たったらまた新しいデータ、新しいものを使ってその予測値は見直すと、そういう中で対応していくべものだろうということになります。

もう一点だけ言うと、ちょっとここに書き忘れましたが、予測誤差の、過去の予測がいかに外れたかということをして1回丁寧に分析したことがあるんですが、それによると、モデルはそれなりに、特に大きな変化、オイルショックとか何かがあれば難しいんですが、そうでなければそこそこ合ってはくるんですが、一番大きいのは前提条件の違いと。シナリオ、人口の設定、経済成長率の設定、あるいは就業率がどうなるか、高齢者率がどう増えるかみたいなそういう設定、それからガソリン価格の設定、そういうものが大きく影響しますので、前提条件の設定値のモニタリングも含めて、このモニタリングシステムをうまく使うというのが1点目です。

2点目は、トレンド予測と書きましたけれども、モデル式について、統計的に一番いいものをがちがちやって一つに決めるということをして、それだけに基づいて予測値を出すということよりは、複数の関数型、それが妥当なものであればですね、過去から現在までの傾向の説明として因果関係を示すというふうに考えられるものであれば、複数の関数型を並べて、複数の予測値を持つということもあり得るかなと。特に今、燃料費が上がった下がったというところで、その辺の最近の動向をどう取り入れるかによって予測値、モデルも大きく変わってくるといことなので、その幾つかのやり方でやるとこうなるよということを持っていて、それをま

た5年後データが蓄積した中で見直すと、そういうやり方をしたほうがいいんじゃないかということがあります。

それから3、4、裏もあるんですね、5、6、7というところは、モニタリングシステムと何かやるときにちょっと気にしているところで、一つは、都市の中での車の使い方について、まちづくりの中で大きく変わってくるだろうと。商店街とか保全地区とか文教地区とか徒歩通学圏とか、車の利用を控えるようなまちづくりがどんどん進むだろうし、青森型のコンパクトシティ、富山の串と団子の都市構造で、車への依存を減らすようなそういう動きもあると。この辺も見ながらモニタリングの中で対応していく。

車利用に対する態度変容は、もう既に安全の面、環境の面、あるいは健康の面ということで車の利用を控えるということが既に起こっている。あるいはモビリティーマネジメントとして、既にそういうものが実際に政策としても動いているということなので、この辺も見ながらやっていく必要がある。

5番目の就業率の設定と外国人労働者の受け入れは、前提条件のところの一つの例として挙げてあるんですが、ここもどういう設定をするかによって大きく変わってくるということでもあります。

6、世帯構成の変化と書いてありますが、中身は、特に高齢者、1人で暮らす高齢者、あるいは2人だけで暮らして送迎をしてもらえないような高齢者、そういう世帯が増えてくるのではないかと。そのときの考え方は今幾つか分かれていて、一つは、その人たちも若いころから運転免許を持っているから、運転免許を手放さずにどんどん運転していくんだからという形で設定するようなやり方。あるいは、それは危険だから運転をやめていただいて、どこかに転居していただく、あるいはデマンドバスとか何かそういうものを整備しながら、車以外のものでも動いていただくようにすると。これは政策デザインというか、そういうところにもかかわってくるので、その辺の代替の複数案を並べて整理したいということでもあります。

7はその他で、自転車走行空間の確保や歩行者専用地区の面的指定、あるいは高速道路の料金をもっと自由に設定できるようなことになると、需要予測の中身も大分変わってくると。この辺の動向を見ながらモニタリングをする。モデルの形は比較的単純で複数用意して、その前提条件あるいは予測値の変化を見ながら、モニタリングシステムの中で対応していくというので長期の予測に耐えられないかなということでもあります。

石田委員長 ありがとうございます。

兵藤委員からも資料をいただいておりますけれども、本日もご欠席でございますので、本人の

口から説明していただいたほうがいいだろうということで、次回回しとさせていただきます。

最後になりましたけれども、資料1の でございます。

基本的認識と考慮すべきことということでございまして、基本的認識としては、道路の中期計画とか高速道路の償還計画の基礎となるもので、非常に重要であるから心してやりましょうと。

とはいうものの、なかなか難しいねということでございます。ただ、社会的に受容される最高水準の科学的蓄積と最新のデータを用いた最高水準のものを我々としては目指すべきだろうというふうに考えております。

考慮すべきことは、もう既に実現されておりますけれども、やはりこういった作業は、社会的に信任されることが非常に重要でございますので、公開が前提であります。きょうもたくさん傍聴の方にいらしていただいております、こういった関心の高さというのを我々は心すべきだろうということであります。

1番目は、もう委員の方々はおっしゃっておりますけれども、需要動向はいろいろ変化するということが考えられますので、それに柔軟な対応をするためにも、モニタリングシステムというのがいいだろうということであります。例えば今、道路交通センサスというのは5年に1度でありますけれども、原田先生は5年に1度ぐらいでいいのかねというようなことをおっしゃっていましたけれども……

原田委員 最低限。

石田委員長 ええ。そのほかにも、リアルタイムの予測交通量データとか大規模調査、あるいはプローブといったようなデータが、10年ぐらい前と比べて随分利用可能になってきておりますので、どう考えるべきかということと、モニタリングだけして、それがそのままになっていけませんので、道路政策・計画への反映方法についてもぜひ研究を進めていただきたいと。これは我々の検討会の任務を超えるのかもしれませんが、そういうふうに思いました。

それと、世の中で関心が持たれておりますのは、総走行台キロで測定をした需要量だけでございますけれども、私、いろいろなデータを見せていただきまして、だれがどういうところで、どういう自動車の使い方をしているかということが、これは乗用車系も貨物車系も随分違ってきておるようにも思います。そういうふうなデータをきっちり読み込んで道路政策へ反映することが非常に大事なことはないのかなということでございます。

特に乗用車系で見ますと、台キロは減っているけれども、総トリップ数は若干増えている。しかも、高齢、女性、軽自動車が増えていると、都市部よりは地方部で増えているということ

ですので、そういったところで自動車の生活必需品化が、望むと望まないとにかかわらず進展しているということが読み取れそうにも思います。ですから、そういうことをどう読み込んでいくかということでもあります。このためにも、我々の任務としては、行動変化とかメカニズムの要因分析がいっぱいあるかと思えますし、今、委員の方からいろんな視点なりヒントをいただきましたけれども、反映方法、要因分析を進めることが重要だろうということでもあります。

4番目も委員の方と同じでありますけれども、社会動向についてのシナリオをどう見込むかということでもあります。2050年までに、温暖化ガスは世界のトップを切って6割から8割の削減を目指す。ここには50%と書いてありまして訂正すべきなんですが、福田ビジョンだけでなく、そのほかにもいろんなものがございましてけれども、そういったものもどう読み込んでいくかということが大事ななというふうに考えております。

意見表明が一応これで終わりましたので、あと30分以上時間がありますので、質問とか、こうだねということについての自由なディスカッションをお願いしたいと思います。谷口先生もぜひお願いしたいと思います。

基本とする論点、いっぱいあるかと思うんですけれども、やはり皆さん一番気になっているのは燃料価格の高騰をどう考えるかということで、それに関係するんだけれども、長期予測、超長期予測は非常に難しいよねというふうなことがございました。でも、それに対してどういうふうな対処方策をとっておくべきかということも非常に重要な論点だと思いますので、その辺についてもぜひご意見をいただきたいと思えます。

それと、行動変化ですよ。安全性とかEVとか、閾値があって劇的な変化をするというふうなことがございましたけれども、そういう行動変化についてはどうなんだろうかと。我々、そういう要因をどうとらえていくべきだろうかということと、私も若干申し上げましたけれども、原田先生がおっしゃっていましたように、前提条件の吟味についてはどういうふうに考えていくべきかと、人口とか経済とかコストというのをどのように考えていくべきだろうかということ。あと、まちづくりとか産業活性化というふうなことも絡むんですけれども、政策デザインとの連携、あるいはこちらからのサジェスションみたいなものについても重要なことだと思いますので、その辺については、どのあたりまで踏み込んで物を言うんだらうかと。

ざっと見ただけでも結構たくさんの論点がありますけれども、どこからでも結構ありますが、やりやすいところで、関心が強い燃料問題についてどう考えるかみたいなところからお話を進めていただければと思いますが、いかがですか。

はい、根本委員。

根本委員 燃料が高くなった場合、人々は短期的に行動は変えられないと。だけれども、5年とか6年とか、ある時間をかけて、場合によっては車をあきらめてほかのものに移るということで、短期的な効果は余りないけれども、ちょっと時間がたてばそれは効果はじわじわとあらわれてくるよみたいな話は、教科書的によくあるんですね。

ただ、今回この1年ぐらいで起きているのは、短期的に減っていますよね。では、減っているのはどう見るんだと、教科書の説明と違うじゃないかというところがあって、そこは僕も困るところなんだけれども、これは仮説ですが、今マスコミで、とにかく人々の行動は変わったと、ロードサイドショップはもうだめだとか、外食はやめてみんな惣菜を買ってきて食べようとか、景気が悪くなったんだからレジャーは控えようとか、そういうムードに人々の行動が影響を受けている面がある。だから短期的にがっと来ているんじゃないかと思うんですね。

冷静に考えて、どっちが合理的かということで判断したときに、そんなに減るのは、やはりどうも説明がつかないというのが今、僕の個人的な感覚なんですけれども、そこら辺を教えてくださいなと思います。

鈴木委員 例えば、所得の中でいろんなものに消費をしていますと、その中の一つに車というのがありますと。要は自動車関係費みたいなものですよ。その自動車関係費の中にも、駐車場代とかいろんな要素がありますけれども、その中の、要は走行にかかわるコスト比率というのが過去からどういうふうになってきているかというところで、結局、燃料費が上がれば走るのを抑えますと。家計の中に占める比率というのが、それぞれの個人の中で感覚的に上限値みたいなものを感じ取って、それで行動を変えていくわけですよ。

それで、閾値みたいな話というのは、例えば燃料代がどんどん上がっていきますと、使うのをちょっと控えましょうと。それがもっと上がると、じゃもっと控えましょうと。ある程度まで控えたら、何で車を持っていないといけないんだろうということになるんですよ。そこが閾値なんですよ、多分。

ガソリン価格の想定は難しいけれども、結局のところ家計の中でそれに回せるお金というのは限界があります。しかも、最近の特徴というのは、車の位置づけというのが、ほかのサービス・娯楽に対して相対的にポジションが下がっていますと。だから、同じ所得があっても、車にお金をかけるという気持ちがどんどん薄れているというような行動変化が消費の中で起きていますと。では、それは将来的にどうなんでしょうかと。だから、行動が変わらなくても、燃料代が上がってある程度まで使用を控えたときに、じゃ持たなくていいや、やめちゃおうみたいな行動変化があって、しかも消費志向の変化で車には余りお金かけたくない。地方は必需品

なので、そこは都市部の話になりますけれども、そういうところではそういう動きが出てくるでしょうということで、その辺をモデルに組み込めないかなという気がするんです。

石田委員長 はい、どうぞ。

豊田委員 このごろの燃料問題は、はるか昔のオイルショックのときと比べますと、結局あのときはインフレがあって、物価が上がって、私どもの民間運賃も上がったんですね。今、問題は、油は上がっているけれども、ほかの物価が上がらない、賃金も上がらない。結局、私どもから言うと、荷主のコスト転嫁ができない結果、我々の運賃への転嫁もできないということからいくと、給料が上がらないまま燃料費がこのまま高騰すると、日本がおかしくなっちゃうので、多分この状態というのは、過去にない経験をしているという感じがするんですね。

本来なら、油が上がれば、それに応じていろんな物価が上がり、結果として収入も増えて、その燃料費の高騰分が吸収できると思うんです。そのシナリオが崩れているものを、これからどうするか。さっき根本先生は500円とおっしゃったんですけれども、そういう数字になる状態でほうっておいたら、どうなるのかなという心配はあります。

石田委員長 どうですか、後で話していただく内容にかかるかもわかりませんが。

谷口臨時委員 きょうのテーマ。

石田委員長 予告編ということで。

谷口臨時委員 はい、わかりました。

臨時委員の岡山大の谷口でございます。きょうは、このような機会に呼んでいただきまして、どうもありがとうございます。

非常におもしろい、興味深い、勉強になるお話をいろいろ聞かせていただいたんですが、ガソリン価格のお話は後でさせていただくということで、そことちょっと関連する話なんですが、やはり先のお話を予測するのは難しいというのは、原田先生も石田先生も書かれて、モデルの限界というのがあって、本来今までもあったはずなんだけれども、それが余り認識されていなかったということに、そもそも問題があるのかなというふうに、要するに前提条件はこうですよというもとでいろいろ予測がされていたんだけど、やはりその前提条件が見えない状況になって、結果だけがひとり歩きして、それで当たっている、外れているというふうなことだけが言われていたんじゃないかという気がしています。

それで、今の議論に関連してなんですが、燃料価格の話でいきますと、根本先生おっしゃられたのは、まさにそのとおりだなと思うんですが、今、過剰に反応している層というのがやはりあるんですね。後でもグラフをお見せするんですけれども、実は両方いまして、去年9月

の燃料価格が142～143円のころにかけた調査のお話を出すんですが、そのときに、幾らまで上昇したら、あなたは自動車の運転を半分にしますかと聞いているんですね。その中で、150円になったら半分にするという方が結構いるんですね。その方が今本当に半分にしているかという、絶対そうは思えないということと、逆のパターンとして、どんなに高騰しても絶対減らさないという強い意思表示をされている方もかなりたくさんいるんですね。そういう方が、本当に500円になったときに減らさないかという、それもちよっと違うと思うんですね。

恐らく、人の意見を聞いて将来予測をすればそれでいいというふうな雰囲気もあるんですが、その人の意見も、そういう意味では当てにならない。そういう状況になったときに、本当に言ったとおりに行動するかという、必ずしもそうではない側面が、特に価格に関してはあるのかなというふうに思っています。

石田委員長 よろしいですか。

皆さんそうだと思うんですけども、何か過剰に反応し過ぎるのは非常に危険だなという気がするんですね。幾つか理由があって、根本先生もデータとして出されていましたが、日本だけじゃなくて、ヨーロッパでもアメリカでもガソリンの値段はえらい上がっているわけです。ヨーロッパはもともと高かったですけれども、アメリカは今もうガロン4ドル以上……

谷口臨時委員 4.2ぐらいです。

石田委員長 ですよ。数年前に比べると2倍半ぐらいになっていると。そういう中で、本当に自動車の使い方が減っているかという、ヨーロッパでも余り減っていないですし、アメリカでは、兵藤先生からご紹介いただいた議会の予算局がまとめたレポートがありまして、それなんか見てみますと、トリップ数は余り減っていないと。でも皆さん、高いということでエコ運転をされているらしいと、そういうデータが出ていましたね。

ですから、今ちょっと減りつつあるんですけども、その辺のことをどう見るか。余り過剰に反応し過ぎて、将来、一本調子で今の速度で続いていくというのはちょっと考えにくいのかなというふうにも思います。ただ、その辺を予測のシステムあるいはモニタリングシステムにどう組み込んでいくかということが非常に大事だなと思いました。

そこで、2番目のトピックに移っていきんですけども、長期は、このようにガソリン価格だけとったら非常に難しいと。でも、難しいとって、やりませんというわけにも我々はまいりませんので、それに対して何らかのことを考える必要があると。そのアイデアについて、ご議論をまたいただきたいと思うんですけども、モニタリングをすべきであるとか、前提条件の吟味をちゃんとすべきであるとか、あるいは幅をもって前提条件を表して、需要予測も幅で

すべきであるというようなご意見がございましたけれども、それに対してディスカッションしていきたいと思います。どなたからでも結構ですから、いかがでしょうか。

原田委員 さっき言ったとおりなんですけれども、長期予測、例えば2050年といわないで、20年後の交通量を予測するということについても、アメリカの都市圏レベルの予測だと、やはり3年、5年に1回は見直すということが当たり前なんです。それは、先ほどから言っている前提条件の人口とか経済成長とか、どこにどういうふうに人が住むとか、施設の立地がどうなるとか、ガソリン価格のことも含めて、その前提条件がかなり大きく狂ってくるので、それをもう一度見直さなきゃいけないというほうが、実は大きいんですね。

もう一つは、今いろいろ心配しているように、燃料価格も変わり、ライフスタイルも変わって、需要活動そのものが大きく変化するんじゃないかということなんです。そういう状況は、過去から現在まで我々が交通計画をやっている中でそんなにあったわけではないので、通常の予測の外れというところは、その前提条件のモニタリングをしっかりやって、それが変わってきたのに応じて予測をやり直すということをやるという方法なんです。ですから、それは世界的にもやっていることなので、まずやらなきゃいけない。

では、もう一つの行動変化についてどうするかということは、先ほど石田先生が、僕が5年に1回と言ったので5年と言ったんですが、それとは別に、やはりパネルデータというか、行動変化を追いかけるようなデータというものを、この予測の関係の委員会として蓄積をして、その中で行動がどう変わっているかということをやるとつかまないと、なかなかまとめた議論ができないということではないかと思っています。そういう意味のデータの蓄積をやりながら進めていくということではないかと思っています。

石田委員長 はい、どうぞ。

岡本委員 原田先生が後半でおっしゃられたこと、非常に賛同するんですけども、研究レベルでやっているときに、世帯、世帯が車をどう使っているかという疑問を投げかけられた途端に、センサスじゃ対応できないんですね、1日のデータですから。そういう意味では、世帯をずっと追いかけて行って、車はどういう段階で買い換えているとか、あるいはどういうインパクトがあるから車の使い方を変えているとか、子供の送り迎えに使われているとか、いろいろな使い方があると思いますけれども、それとは別に外部環境が、ここ数年、本当に高齢化とか団塊世代の退職の問題とか、あるいは環境問題が急にクローズアップされエコドライブをしなきゃいけなくなったとか、いろんなインパクトに対応するという意味では、個人行動を、ある意味ではモニターを募ってデータをとっていくとか、あるいは定点観測的なデータをもう

少し強化して質的な変化もとらえるような、そんなことを進めていって、仮にこういう予測作業というのが3年に1度とか5年に1度ということだったとしても、途中途中でちゃんと見直して修正していく必要があるんだろうなというふうに思います。

石田委員長 原田先生の最初のご意見へ、若干の追加なんですけれども、アメリカでの都市圏の交通では、大きく2種類計画をつくっているんですね。TIP、トラフィック・インブループメントプラン、これは短期で5年ぐらいです。余り大規模なインフラ投資は考えていないと、それよりはむしろいろんなTDMとか情報提供、そういうので頑張りましょうというものです。それと同時に、ロングレンジプランというので、これはインフラの整備も含むようなものでありまして、20年ぐらいのオーダーでやっています。

そういう二つをうまく使い分けるといって、先ほど私、モニタリングの期間です、5年でどうのと言ったときにも、この問題は随分大きくかかわっていて、中期計画あるいは骨格的なネットワークの整備というのは、2年、3年でころころ変えられてしまうと本当に困ってしまうわけですから、そういった議論をするためのきちんとしたものと、オペレーションとか運用でやるべきものというのと2種類ぐらいあって、そのためのモニタリングシステムというのを別個のものとして考えたほうが間違わないかなという気がしています。

はい、どうぞ。

根本委員 計画は、長期計画、中期、毎年の予算で、整合性をとらなきゃいけないということがあるわけなんですけれども、今、長期計画というのをどういうタイミングで見直すのかということが、やはり難しい問題としてクローズアップしてきていますよね。需要が昔みたいに単純に予測できない。丁寧にモニタリングしながら見直していくということは、逆に今度、長期計画も、これをつくったらしばらく見直さないというんじゃなくて、長期計画のほうも見直さないといけないと思う。

そうすると、例えば有料道路は40年で採算をとるぞという過去のやり方で決めたものを、つくってそれを償還していくというやつだって、一度つくったものをそのままやっていくという形はなかったんじゃないかと思うんですね、過去は。だから、需要予測を丁寧にやろう、モニタリングしようということは、計画の立て方とか考え方も変わってくるということになるのかなと、今聞いていて思いました。

石田委員長 そうですね。おっしゃるとおりだと思います。

いかがですか。はい、どうぞ。

鈴木委員 モニタリングのことじゃないんですけれども、もとに戻って、今回のガソリンの

設定がどう動くかというところなんですけれども、そもそも燃料費の前提を、例えば将来ガソリン価格はリッター200円になりますという想定と、400円ですとしたときに、最終的な予測値にどのぐらい影響度があるかというところがまだ見えていないので、そこを幅として持ったときに、優位な予測値の幅として出てくるものかどうかというところがちょっとわからないんですけれども、ガソリン価格が将来の交通需要の予測値に影響が大きいんだとしたら、一本じゃ難しいと思うんですよね。やはり幅でまずつくっておいて、モニタリングはそれを見ながら、その幅よりさらに外れそうなのかとかというようなものを見ていくと、そういうことなんじゃないかと思います。

石田委員長 そういう考え方、そうですね、はい、了解です。

ほかにいかがですか。

需要予測の期間はどうか。根本先生はどのぐらいと書いていたかな……。

根本委員 2050年は、できればしたかったんですよね。

石田委員長 どなたか、2020年という数字を出されてましたよね。兵藤さんか、いないですね。わかりました。

これは確認なんですけれども、やはり償還というのがありますから、ある意味では、2050年の数字はあったほうがいいわけですよね。

道路経済調査室長 5年前に推計をさせていただいたものも、やはり2050年をベースに、それは当然、道路公団が民営化されて、その先の採算をどういうふうに見ていくのかという前提での数字として出させていただいているところでございます。

ただ、いずれにせよ、これからそれは先生方にもいろいろご検討いただくことではあるわけですが、これだけのトレンドの幅がある。この中で、果たして2050年というのをどういう意味合いを持って外にお出しをするのかというのは、引き続きまた先生方のご意見も聞きながら検討していきたいというふうに思っています。

ですので、それも計算としては出すにせよ、それを一つの固定した数字ということではなくて、あくまでも将来を見据えたときの議論をするための数値という程度ぐらいの位置づけしか、なかなか難しいのではないかという気はしますけれども、またご議論を重ねさせていただければと思います。

石田委員長 ありがとうございます。その幅とかは、多分予測をする対象の年度によって、随分幅が変わってくると思いますけれども、そのときに、原田先生からございましたけれども、前提条件をどう考えるのかということが、これまでの需要予測の誤差分析からすると、そうい

うことが言われているわけですね。原田先生がやられたのは都市交通ですけれども、鉄道でもそんなようなことが確認されておりますで、道路でも多分そうだろうと。

そうしましたら、人口とかコストとか経済とか人の気持ちとか行動とか、いっぱい要素があって、それについて適切な組み合わせをどういうふうに考えていくのか。いろいろなケースを設定し過ぎて、下はこの辺から、上はもう……、というので需要予測の体をなさないということは避けるべきだろうと思いますので、そういうことに関して、いろんな意味での専門家の方がおられるわけですので、きょうはガソリン価格高騰との関係ということで、谷口先生に臨時委員として来ていただいているわけですけれども、そういった意味で経済とか、先ほど来問題になっていますけれども、若者あるいは次世代の高齢者というふうな、人の気持ちとか生活文化とか、いろいろな方のご意見も伺いつつ、そういった前提条件についての吟味をしていくということが大事だと思いますので、そういうこともぜひお考えいただいて進めてまいりたいというふうに思っております。

何か言い忘れたこと、言い足りなかったこと、あるいは私の整理の不手際で大事なポイントなのにまだディスカッションしていないということがございましたら、ぜひお願いしたいと思います。どうい点でも結構です。お願いしたいと思います。

はい、どうぞ。

原田委員 先ほどポリシーデザインということがあったり、それから石田先生が引用された環境省のほうの70%削減みたいな長期予測もあったり、ああいうのを見ていると、前提条件があって、その中でいろいろ予測のモードを置いたり、いろんな条件を置いたら、交通量がこう出ましたということだけでは、予測をしたと、責任を果たしたというのはなかなか言えないのかなと。ちょっと言い方は難しいですが、少なくとも幾つかの幅があるものが出てきたとしても、それはそれぞれある意味合いを持った、日本経済が活力を持って支えられて、高齢者も女性もある水準で動き回れると、そういうある水準をクリアした予測値というか、そういうものでないといけないと思うんですね。

さっき高齢者のことを言いましたが、高齢者は車をなるべく利用して動けるような形で車両の開発もするし、道路のつくり方も進むし、施設も進むしというほうもあるかもしれないし、高齢者は、やはりある年齢になった車に乗ったら危険だから、それはやめて、それを受け皿が、住むところがあって、そして車を使わないで動き回れるような都市の構造が地方都市にも入っていくというようなこともあるかもしれない。だから、両方ともそれなりに動き回れるということですよ。まあ、僕の思いついたのはそこなんですけど、ほかにもいろいろあると

思うんですけども、そういう意味の幅を持った予測値であってほしいなというふうに思います。

石田委員長 そうですね。そういうふうにちゃんと説明できる、かなりリアリティーのある、そういう設定にしないと、何の予測かわからないですからね。そのためにも、やはりいろいろな専門家のさらなるお知恵を拝借すべきシーンが出てくると思います。

はい、どうぞ。

岡本委員 そういう数字の中には、多分ベーシカルな分析を踏まえた予測値というのがありつつ、実は片や、目標的な意味合いが含まれているような数字も世の中にはたくさんあって、我々の中に取り込むにしろ、そこの部分は冷静に見て、予測も幅をかけるのかどうかわかりませんが、目標値であることと予測値であることは、ちゃんと精査して吟味したほうがいいと思います。

石田委員長 そうですね。経済成長率は予測値なのか目標値なのか、最近では目標値的性格のほうが強くなってきていますからね。はい、ありがとうございます。

いかがでしょうか。

それでは、この後、谷口先生にプレゼンテーションしていただいて、多分今の議論と重なるところがいっぱい出てくると思いますので、また後ほど総合的に議論してまいりたいと思いますので、お願いいたします。

谷口臨時委員 ご紹介いただきました岡山大の谷口でございます。よろしくお願いいたします。座って説明させていただきます。

大体20分ぐらいと伺っているんですが、それでよろしいですか。

石田委員長 はい。

谷口臨時委員 お手元に資料2というのがございまして、そのの 、 、 、 という形で、すみません、直前だったもので、ペーパーそのままをお渡しするような形になってしまいましたけれども、詳しい数字等はこの中に大体出ております。一部、再計算して数字が変わっている場所もありますけれども、詳しくはこのペーパーを見ていただいて、またご質問等をいただければと思います。

基本的に、前のパワーポイントを見ながら、タイトル等適当につけたので、議事書に書いてあるタイトルと若干違っているかと思っておりますけれども、きょうお話しさせていただくポイントといたしましては、私どものほうで調査をしたわけで、その調査の結果について発表させていただく形です。

一つ、ガソリン価格高騰を理由とする自動車利用の変化の実態、それをエコドライブとかそういうのも含めてどうなっているだろうかということ調べています。これは、「ガソリン価格高騰を理由とした部分だけについて教えてください」という質問の仕方をしています。今これが発表できる状態になっているということは、今の状態じゃなくて1年前、これまた後から詳しく言いますが、過去の1年間のガソリン高騰の実態について伺っています。

2番目といたしましては、運転動機ということによって反応の仕方が違うはずということが書いてあるんですが、これは例えば若いお兄ちゃんが格好いい車をすっ飛ばして運転しているというふうな乗り方のパターンと、中高齢の方がステータス的に車を乗られているような場合、業務的に使わざるを得ないとか、それぞれの方で運転動機が違いますので、それによって価格の影響の受け方というのも当然違ってくと、そういう考え方です。

あとは、これはおまけみたいなお話で、ガソリン価格以外の部分ですね。それ以外に、今後10年後、もしもガソリン価格が今のままだとしたら、どういう理由で運転を削減するということがあり得ますかというふうな調査も併せて行っておりますので、そこも一緒にお話しさせていただければと思います。

最近、似たような調査をネットとかでいっぱいやっているみたいなんですけれども、サンプリングはきちりして、1万部送ってやっているものなので、お手軽調査には内容は負けないと思っています。

ただ、聞いていただく上でちょっと注意していただきたいと思うのは、今回の調査は、従来の交通研究で弱かった部分だと思うんですが、自動車利用を減らす側面ですね、そのみに注目して調査しています。逆に言うと、増やすという方も当然いるわけで、その部分に関しては聞いていないわけですので、今回発表させていただいた結果だけで、将来需要予測はこの割合で減るから全体が減るとか、そういうような議論にはならないということにご注意くださいということです。

お手元の資料なんですけど、四つペーパーを入れています。主に1番目のペーパーの内容でお話しさせていただこうと思います。

あと、これは蛇足かも知れないですが、主に使う資料2の の連名者、ファースト補佐は横山君という方で、国土交通省となっていますが、彼は、この4月に私の研究室のマスターを卒業して国土交通省に入った人間でして、この研究が国土交通省と関連があるわけではございません。彼は、残念ながら言うてはあれなんですけど、河川整備局のほうに行っちゃってしまっていて、本来であれば道路の仕事ができれば非常にパワフルだったのになというふうに思っていま

す。また、見かけたら声をかけてあげていただければと思います。

これは全体の状況なんですけど、2000年から2004年ぐらいまで、ガソリン価格は100円ぐらいです。2004年から2007年3月ぐらい、36カ月で大体30円高くなっている。2007年3月から2008年、今は180円を突破していますが、16カ月で50円高くなっている。非常に高くなっているんですが、この調査を行ったのは、2006年9月から2007年9月の間の1年間の交通行動の変化を尋ねています。2007年9月の段階で、過去の1年間を振り返ってくださいと。これは、今から思えば、たかだか20円分の高騰に関してお尋ねしているということになります。だから、この後さらに交通行動の変化は生じているだろうということですね。個人属性とか運転動機とかお聞きして、ガソリン価格高騰によって自動車利用がどう変化したかということと、今後の自動車運転の削減の意思、それをお聞きしているということでもあります。

調査の対象としましたのは、倉敷市、私の大学の近くなんですが、そこで18歳以上の方を対象にランダムサンプリングでとっています。地区の特徴というと、結構中心都市のようなところから、最近合併した真備とか船穂とか非常に農村地域で、サンプル的には日本の縮図だというふうにご理解いただいて結構です。自動車利用量的には、都市の平均よりは若干多い数値が出るようなところなんです。ここで1万部まいて、返ってきたのが4,088部ということで、この中には車を利用されない方もいますので、それは引いて、最終的に2,600ぐらいになっていますが、1万部まいたので去年の夏休みはなかったという、学生さんたちにはちょっと申しわけなかったんですが、2,600ぐらいのサンプルになっています。

あと、ちょっとこだわった部分が幾つかありまして、要するにこういう需要予測とかに使っていただくと思うと、外部観察が可能な属性ですね、あの人がどういうことを考えているかというのは外部観察できませんので、年齢とか職業とか性別とか世帯人数、こういう外部観察が可能な個人属性で説明できるようにしたいということです。それをベースに53分類の似たタイプのドライバー、あくまでこういう外部観察が可能な属性だけから分けようということです。

そこで、それぞれ動機が違いますので、53のタイプの人たちを、動機をベースに大きな固まりに分けていこうということをやっています。ちょっと前が見にくくて、部屋も暗くなってしまっただけで申しわけないんですが、資料2の の2ページ目に図1というのがありまして、そこに詳しい運転動機一覧、19項目あります。「好きな時に使える」とか「複数の要件を一度に済ませられる」、「プライベート空間確保可能」、「トレンド・ファッション性を求める」、「業務で使わざるを得ない」、「送迎で仕方なく利用」とか「親が車好きで子供の頃から乗っていた」とか、人によって車を使う理由が全然違いますので、そういうのを19項目で聞いて、それ

をまとめていくという作業をやって、6種類の、自動車愛用軸、利便性軸 自動車が好きでたまらんという考え方、便利だから使っているとか、必要だから使っているとか、ステータスとして使っている、いつでも使えるから使っているとか、むしろ車に乗るほうが安心・安全なんだという考え方、そういう軸が出てきています。それぞれそういう変数が幾つか聞いているということですね。例えば、必要だから利用しているという方は業務で使わざるを得ないとか、ほかに交通手段がないとか、そういうことで使っているということになっています。

これで、人間の種類を全部で9種類に分けています。愛用型、若年層というのは、漫画で書くところな感じですね。主に18歳から29歳の若い人で運転が好き、やはり車がおしゃれじゃないと嫌で、自動車利用が習慣化しているというタイプの人。2番目は、道具として使っているけれども愛用していると。壮年と書いてあるけれども、それほど上でもない、もうちょっと若い人も入っていますが、女性層ですね。30歳から49歳の女性で、道具として便利と、複数の要件を一度に済ませられると、そういう感じで自動車を好きで使っている。あと、の必要で使っている中高齢の男性、主に50歳以上の男性就業者、ほかに手段がないから使っているというふうな感じの人がこういうところへきていているというふうなことで、これだけ分けている。これによって反応が全然違うということなんですが、それは後から見ていただこうと思います。

まず、自動車利用抑制経験がありますかと。2006年9月から2007年9月に20円上昇したことによって、エコドライブでもいいので、何か自動車利用抑制をしたことがありますかとお尋ねしますと、どの層でも50%ぐらいの方々は何かやったと、反応したと。特に学生さんとかは、ちょっとサンプルが学生さんは少ないんですが、比較的抑制行動をしているということになります。やったかどうかわからないという回答も一応許しています。何となくやったような気もすると、そういうこともあると思いますので、それも許していると。

実際に、利用抑制行動の中身を教えてくださいということで、全体の平均で見るとこんな感じになっているということで、これは複数回答です。一番多いのが走行距離や運転回数の減少、やはり何か減らしているんですね、何か減らしましたという方が44.2%ぐらい、かなりいるということです。これは量の多少を問いません。ちょっとでもやったことがあるということであれば反応したと。2番目は、急発進とか急ブレーキをやめるようになったという方も30%ぐらいいます。あと、自転車とか徒歩へ手段変更したことがあるという方が27%、これはもうちょっとでもしたことがあれば反応しますので、これぐらいですね。ただ、自転車や徒歩への手段変更は結構いるんですけども、鉄道やバスの公共交通に余り変わっていないんですね。あと、停車時にエンジンを止めるとか燃費のよい車に乗り換え。乗り換えというのは両方の意味

があって、買い換えるという意味と家族のほかのメンバーと共用するという事です。先ほど岡本先生が世帯の話は重要だとおっしゃいましたけれども、そういう話がここに入ってきている。これは個人ベースの話なのでそこまでキャッチできていませんけれども、こういうふうな様子になっている。これは全体の平均です。

今からお見せするのは、運転動機のグループによって、この平均からそのグループはどう違うかということです。それを見ていただこうと思います。

一番最初が若いお兄ちゃんたちですね。車が大好きな若いお兄ちゃんたちは、全体の平均に比べてどういう行動をとったろうかという、急発進とか急ブレーキの抑制です。乱暴な運転をする若者がきつと減ったんですね。それがまず一つです。あと、仲間たちでどこかへ行くということが結構ありますので、そういう場合、2台で行っていたのを1台にするとか、燃費のよい車にしようということです。彼らは、徒歩への手段変更は余りやりません。停車時にエンジンを止めるとかそういうまめなこともやらないということです。

これは、同じように車が好きでも、女性になって年齢が上がってくると、買い物のときに自転車や徒歩へ手段変更するという割合が高くなるということになります。

あと見ていきますと、道具利用型中高年の女性になってくると、走行距離が減ってくる、手段の変更とか、そういう方が増える。急発進・急ブレーキとか車を乗り換えるとか、そういう技は女性の方はしないということです。

これは必要愛用型で壮年男性、年齢がだんだん上がってくるわけなんです、こういう方たちになってくると、抑制行動はそもそも余りしていないんですが、急発進・急ブレーキの抑制をちょっとしたかなというぐらいの感じになってきます。

業務で必要だから利用していますと、業務で利用しないといけないというタイプの方がおるんですが、そういう方になりますと、やはり急発進・急ブレーキの抑制だけじゃなくて、停車時のエンジン停止とか車の燃費も考えるというふうな形になってきます。

あと、だんだん年齢が上がってきます。ステータス型で中高齢男性就業者、一応働いているけれども、定年前の方々と思っただいたらいいいと思うんですが、こういう方々は相乗りとかもしないんですね。燃費のよい車、今度買う車はプリウスにしようかと、そういう感じが見えるということです。

今度、職がなくなりますとぱたっとパターンが変わります。要するに無職高齢層なんですけれども、時間があるので歩いていってもいいとか自転車にしようとか、行くのをやめたとか、まめに停車時のエンジンを切るとか、そういうふうに行動が変わってくるということになります。

す。

極端なのが学生なんです、やはり学生はお金がないんですね。今まで車で行っていたのをやめて鉄道やバスへの手段変更をするようになったというのが学生が一番多いんです。あと、まめに停車時のエンジンを切るとか。ただ、運転回数はそれほど実は減っていないということになっています。

細かい数式は省略しますが、非常に粗い計算なんです、こういうふうなことによって、その1年間でどれくらい運転量を削減したかというのを粗いレベルで出しています。これは一番車愛用型の人たちなんです、これは人間の割合で見てくださいと、削減した目的が違います。通勤通学とかでは基本的に削減しないんですが、買い物とか送迎、そういうところで削減している。緑色は人の割合ですので、100キロよりたくさん削減した人と100キロ以下の削減の人、これは月当たりですけれども、その人の割合を入れています。

これと比較していただきますと、これは全部お見せする暇がないので、やむを得ず使っている、働いている中高齢の男性の方々の削減パターンというのはこうなんです。何が違うかという、これが階段状になっています。つまり業務で必要だから利用していて、中高齢の就業している男性の方々は、観光とかレジャーとかで車を使うということに対して結構反応しているんですね。

けれども、戻りますけれども、先ほどの車が大好きな若い層は、働いている中高齢の方と比べて観光・レジャーが、だんだん下に行くほど大きくなるように削減するわけではない。むしろ観光とかレジャーには、やはり車を使いたいということで、そこではそれほど削減していないというふうなことで、運転動機によって、どこを削減していくかということがかなり変わってきますねということです。

あと、運転の半減化を考えるガソリン価格、先ほどコメントさせていただいた部分なんです、140幾らかの段階で、幾らになったら現在の運転量を半分にしないといけないと思いますかという質問に対して、150円以下と答えた方々がこれだけいます。200円、300円がこれぐらいで、幾ら高騰しても減らさないという方がこれぐらいいるんですね。かなりの方がガソリン価格高騰には反応しないぞというふうに意地を張っておられるんですが、パネルで連続調査して、どうなっているのかというのはフォローしたいなと思ってはいるということです。

最後のおまけのお話になりますが、10年後の運転削減意思です。ガソリン価格の高騰が今のままだったとしたときに、10年後の運転についてどのように考えていますかというふうなことを聞いています。点々がここにありますが、点々よりこちら側が、運転を10年後減らし

たりやめることも考えるということがある人たちです。こちらの赤いほうが、全然そんなことは考えませんというグループです。つまり、若くて車が大好きな人たちは、10年後減らすことなんて全然考えていないということです。これはもうグループによってかなりの差が出てきて、無職高齢のステータスで安全・安心に車を利用しているグループというのは、車は10年後やめようかと。実際にやめるかどうかは別にして、やめようかということを中心にかなりの人が考えているということになります。

それで、その理由をこれもまたお尋ねして、10年後運転削減を考える理由、これはガソリン価格高騰を考えないでくださいと、その条件のもとで、10年後運転をやめるとしたら、どんなことが理由でやめる可能性がありますかというのと、ガソリン価格を理由にしなくとも、費用負担というのはかなりヘビーだということです。ほかの物価が上がっているということも多分あると思うんですが、費用負担というのがかなりきいている。あと、高齢のために運転が危ない、肉体的に負担とか、地球環境のためというのが結構多かった。これはまたおもしろい結果で、後でまたもうちょっと触れます。あと、交通事故が怖いとかですね。車に興味がなくなるだろうという人はほぼいない状況になっています。これは全部の運転群の平均の状況です。

これからまた、全体の平均から各運転動機グループごとにどうずれているかというのをちょっとお見せしますが、これは車が大好きで若い層です。この人たちは、費用が気になるから10年後運転をやめる可能性がある。高齢のためというのは絶対ないんですね。

あと、ここが出てくるんですけれども、愛用型の人たちが、実は地球環境のためということを理由に挙げるんです。これがおもしろいんですけれども、先にずっと流していきませんが、道具愛用型の壮年女性も、地球環境のためというのを挙げます。このグループは飛ばして、このグループ、車が大好きな中年グループの人たちも、地球環境のためというのを挙げます。言い訳かどうかかわからないんですけれども、結構車の好きな人たちは、地球環境のことを考えないといけないと思っていると。表向きかどうかわかりませんが、そういう回答を出してくる傾向が非常に顕著だということもおもしろいところかなと思います。

同じ、車が好きでも壮年の女性層は、10年後は送迎の利用がなくなるから、要するに今は子供を送っているわけなんですね。だから、もう車は要らなくなるかもわからないという人たちが結構いるということです。中高年になってくると、女性の場合、事故が怖いとか肉体的に負担とか高齢だからと、そういう理由が出てきます。

これは、今必要だから業務で利用しているという方たちです。それが10年後になったときに、業務利用というのは減るかもわからないということです。あと肉体的、高齢のために危ない、

そういう理由のために10年後運転削減を考える可能性があるということです。

ステータス型、これはだんだん中高齢になってきますので、中高齢になるほどこの三つ、肉体的に負担ということと危ないということが多くなってくると。無職高齢層になると、高齢のために運転が危ないというのが圧倒的に高くなるということです。

学生さんは、10年後まだ若いのに、運転を何でやめるかということは、もう維持できないかもわからないという理由が結構高いわけです。そういう理由、運転動機ごとにもかなり違っていくということでもあります。

すみません、20分過ぎちゃいました。これは先ほど石田先生がおっしゃいました、今幾らになっていますかというのを、ちょうど6月にアメリカに行く機会がありまして、それを移したんです。今ガロン当たり4.2ドル、リッター120~130円になっていると。これが、実は1年前に2.99ドルでした。1年間でこれだけ上がって、アメリカで、多分ガソリン販売量をベースに計算した結果だと思うんですが、この1年間で走行台キロが2%、統計上初めて減少したというふうな話をニュースでやっていました。

そうすると、これはテレビコマーシャルをそのままテレビからとったんですが、ビッグスリーの中で一番業績が悪いのはクライスラーですけれども、クライスラーがこんなコマーシャルをやっているんです。2.99ガス・ギャランティー・スリーイヤーズというのをやっていまして、要するに2.99というのは1年前の価格なんです。クライスラーの車を買っていただくと、契約しているガソリンスタンドで今後3年間、1年前のガソリン価格を保証しますというふうなキャンペーンをやるようになってきているということです。

すみません、終わります。急激な状況変化でかなりの影響が生じていると。20円上昇した1年間だけでも、これだけ影響が出ているということで、その内容は運転動機群ごとにより異なりますということです。先ほども申しましたけれども、長期的な予測は大変ですねということです。これも先生方が指摘されていましたが、やはりモニタリング的な調査というのが基本的に不足していて、これも私たまたま調査をやったんですが、類似でやられている方も余りおられないみたいで、むしろこういうのは個人の研究室でやるよりは、国で調査していただいたほうがいい部分もあるのかもわからないなというふうにも思いました。

ちょっとオーバーいたしましたが、以上で話題提供を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

石田委員長 興味深いお話、ありがとうございました。

それでは、今のプレゼンに対してご質問等ございましたらお願いしたいと思います。これは

役所の方も質問をぜひお願いしたいと思います。

どなたからでも結構ですが、いかがでしょうか。はい。

原田委員 頑張る学生さんがたくさんいてうらやましいという気がしましたが、車の1年間の利用を聞いているというところで、これは途中で3段階のだんだんというのができたので、通勤とかそのほかの原因も聞いているので、帰省であるとかレジャーであるとか、そういうのもうまく聞いたと。ここは工夫されているんですが、何かそこら辺は難しそうな気がしますが。

谷口臨時委員 ありがとうございます。設問項目が多くなると回収率が悪くなるので、どれだけ集約できるかなという勝負で、結局この3項目に分けて聞いているということです。だから簡単に言えば、買い物・送迎等が日常という理解で、観光・レジャー等を非日常と、一応日常と非日常という言い方でお聞きしているという形になります。そのくくりなので、粗い部分はあるかと思います。

原田委員 あと、その図の全体の平均というのはあるんですか。そういうのは出ないんですか。

谷口臨時委員 いや、出ますけれども、図はつくっていないですね。すみません、つくれます。

根本委員 そのキロメートルというのは、大体これぐらいだろうと本人に数字を書かせるんですか。

谷口臨時委員 そうです。数字を書かせています。削減した人には、数字を書いてくださいという形です。

あと、要するに毎日削減しているかとか、どれぐらい削減したかということを経く聞いていますので、例えば週2日ぐらい削減したという方では掛ける2とか、そういう計算をやっていきます。だから、非常にざっくりとした計算だという理解です。

根本委員 おもしろいですね。

谷口臨時委員 はい、ありがとうございます。

石田委員長 いかがでしょうか。

はい、どうぞ。

鈴木委員 質問じゃないんですけども、先ほどちょっと私も申し上げましたけれども、結局、家計の中でどのぐらいお金を割くかというような話で、さっきアメリカの話が出てきましたけれども、アメリカでは急速に小型化が進んでいて、日系メーカーも利益率が高いということで大型ピックアップ市場に参入したのがみんなこけちゃって、慌てて小型車の増産に切り換

えて、それが間に合わないということで販売台数が前年を割ったりしているような状態で、結局アメリカの人も、乗らないと生活できないけれども、要は距離と燃費と燃料費の掛け算の総額というところの比率は、ある程度一定に近いのかなという気がするんです。それが最近の急激な動きで過剰に反応しているというところが、先ほどの調査で初めて2%減ったという部分は、多分過剰の部分なのかなというふうに思うんです。

ちょっとおもしろいと思ったのは、10年後にどうしますかといったときに、やはり距離を減らすというのは、結局家計の中で車にかかるコストというのは今も負担感があって、いろんな消費選択の中で、やはりここを増やすんじゃなくて、もっと別に増やさないといけない部分が出てきて、優先順位がきっと落ちてくるだろうなというような意識が皆さんベースにあるのかなというようなことで、将来的には燃料費と走行キロと燃費の総額というところ自体も、今の比率よりも下がる可能性を示唆しているのかなという気がしました。

谷口臨時委員 ありがとうございます。きょうはちょっとお示ししていないんですけども、別の質問項目で、車にどんなにお金をかけてもいいと思うとか、なるべく車に対する支出は減らしたいとか、そういう設問でも一応聞いています。それを見ると、やはり愛用型の方は、なるべく車にはお金をかけたいというタイプの方が多いです。今ご指摘くださったように、費用負担全体がきいているというのは事実で、やはり所得格差じゃないですけども、全体に余裕感がなくなってきているんですね。その中で、移動にお金を割けなくなってきているというのがバックグラウンドとしてあるのかなと。

それで、車の必需品化ということで、これは説明しなかったんですが、資料2の は2005年までのお話で、車の依存者が非常に増えているという資料を に入れていますが、石田先生ご指摘されていた必需品化というのは、やはり進んでいるんですね。その一方で費用負担が減らせるということで、非常に安い車を使い回すようなものが一つのベースのニーズとして、どうやってコストを落として必ず車に乗るか、そこをクリアしないといけないという条件が一つ出てきて、あとは超高級化みたいな話がもう一方で、やはり二極化するというふうな流れになるのかなというふうには感じています。どうもありがとうございます。

石田委員長 はい、どうぞ。

豊田委員 お尋ねの仕方で、どれくらい上がったなら現在の運転量を半分に減らすかというお尋ねをされているんですけども、倉敷市民の方が運転量を半分にしたときの生活のイメージというものはあるんでしょうか。非日常ならわかると思うんですけども。

谷口臨時委員 これはいろいろ内部でも議論がありまして、半分なんて、そんな聞き方あり

得ないじゃないかと。その聞き方をどうするかということで、これだけで何日間か議論をしたんです。ただ、現実的にもう10%減らすのはどうですかといったときに、10%ぐらいなら変わらないというか、余り傾向が見られないというふうに思ったので、意図的に過激に半分減らすと考えてみてくださいというふうな聞き方をしています。

もう一つは、これもきょうはお見せしていないんですが、この設問の後に、住みかえまで考えますかと、駅の近くまで行く勇氣はありますかと、今度住宅を考えるとときに。それは、そこまで勇氣がある方の割合は非常に少なかったんですけれども、やはり住まい方も含めて、半減させるということであれば、住むところからもう一度考えるということに当然なろうかと思えます。

石田委員長 はい。

根本委員 非常におもしろい研究だと思うんですけれども、これはマクロの数字での地域の交通量とか、そういうやつと比較することというのは可能ですか。

谷口臨時委員 センサスでやれば、幹線系はチェックできると思うんですが、本当に欲しいのはパーソントリップ調査で、岡山都市圏なんですね、倉敷は。本当は10年おきにやっていて、3年ぐらい前にやっていないといけないはずなんですが、ちょっとできていない。要するに、これも先ほどの結論のところ、今後の課題にあるモニタリングのところに該当するわけなんです。そういう基礎調査が、やはり予算とかの関係でどんどんできなくなっているんだと思うんです。本当は、そういうデータと重ね合わせてマクロのところをチェックしたいんですが、完全にはできていないということです。

あと、都市計画調査室さんでやられている全国都市交通特性調査、原田先生が委員長をされているやつですけれども、それとの比較は一応しています。ただ、スパンが長いので、きれいなチェックにはなっていないですけれども。

根本委員 そういうのができるといいですね。そうすると、減っていくときに、どういうタイプの人とか、どういう年齢層の人たちの行動が影響するということの裏づけをこういふのとれることになりますから、マクロとぜひつなげていただければと思います。

石田委員長 はい、どうぞ。

鈴木委員 質問というか、今回はクラスター別に分析されているんですけれども、クラスターだと予測とかそういうときに非常に考えにくいというか、人口予測のリンクとかというのが難しいので、単なる性・年齢みたいな形の分析や集計はされているんですか。

谷口臨時委員 はい。やっておりますし、これは基本的に性・年齢とかを組み合わせただけ

です。だから、外部観察可能なものだけでやっていますので、クラスターですけれども、その問題は一応クリアしている。

鈴木委員 今回の予測を定性的に考える参考にしようと思ったときに、性・年齢別とか高齢化が進むとか女性だとかというと、性・年齢別の軸で指向が違いますみたいな結果があったほうが考えやすいかなと思ったので。

谷口臨時委員 はい。それは、そういう集計を見ればいいだけの話ですので、全然問題なく出ます。

石田委員長 はい、どうぞ。

岡本委員 運転動機群別抑制行動がいろいろ層によって違うというのは非常におもしろかったんですけども、ひょっとしたらいろいろチャレンジしている状態だったんじゃないかなと思うんですね。例えば、僕は3カ月ぐらい前からエンジン停止をやるようにしているんですけども、結構疲れるんですね。赤信号でいつ変わるかなとエンジンかける。そういうのを試行錯誤しながら、それなりにコスト削減をねらっている、ひょっとしたら過渡期かなという気がして、ぜひその成長じゃないけれども、見られるとまた別の切り口なのかなと思います。

谷口臨時委員 わかりました。成長だけじゃなくて、あきらめたのも入れるかもわからないですけども、あるかもしれないというところで、やはり微妙に、ちょっとやってみただけでもという方は、岡本先生言われるとおり、かなり含まれていると思います。

石田委員長 いかがですか。

2点、ちょっと質問なんですけれども、第1点は、実際にどれぐらい自動車に乗っているかというデータはとられているんですね。

谷口臨時委員 とっています。アバウトですが、それは資料2の の3ページ、これは運転動機群の丸つきナンバーは、先ほど発表させていただいたやつと順番は変わっているんですが、内容は全く一緒です。図-3というもので、どれぐらい運転しているかというのがあります。

石田委員長 何キロぐらい乗っているかと。

谷口臨時委員 あります。

石田委員長 そういうのもあるんですか。

谷口臨時委員 あります。それもどこかに出ています。

石田委員長 それは、各グループで結構差があったりしているんだろうと思うんですけど。

谷口臨時委員 この中には入っていないですね。視点としては、運転動機が違うことによって自動車利用量が違うかどうかということに関しては、同じ場合もあるだろうと思っています。

それは の資料なんですけど、これは過去に別にやった研究なんですけど、行動群という形で自動車の利用量自体がどれくらい違うかということでタイプ分けをもう一つやっています。だから、本当はその両方のクロスがあるわけで、そのクロスがどうなっているかというのが、 の論文の5ページ目、6ページ目に出てきている部分なんですけど、運転動機群が違うから自動車利用量が違うかということ、必ずしもそうではない。自動車利用量は、どうしても利用しないといけない人でも、短距離で利用しないといけない人と長距離で利用しないといけない人、両方おりますので、それはまた別の軸で見ないといけないと、そういう構造になっています。

石田委員長 量そのものは千差万別だけれども、いろいろなタイプによって、外的条件の変化への抵抗力が違おうと。

谷口臨時委員 運転動機群ごとに一緒に、運転動機群が違えばそれが違おうだろうと、そういう分析です。

石田委員長 そうすると、定量的な需要予測につなげていくためには、そういったセグメンテーションが大事だねと。それについては、性・年齢階層別等から推計できますよということですね。

谷口臨時委員 そういうことです。要するに、どれでできるかということ、資料2の の2ページ目の下に表-1という個人属性がありますが、これだけの個人属性があれば、今言った運転動機群も行動群の分析も両方できると、共通で属性を合わせているという形になります。

石田委員長 わかりました。

2点目なんですけれども、プレゼンの中で、お手軽調査はいっぱいあるとおっしゃっていましたよね。これは、ある意味でマスコミなんかでやられている、ガソリン価格高騰に対してどうですかと、そういったものですね。

谷口臨時委員 そうです。

石田委員長 それに対して、随分しっかりした調査をされていると思うんですけども、率直に言わせていただくと、まだまだ定量的予測は難しいなという感じなので、国内のそのほかの調査等も入れて、谷口先生、やられた方から見て、定量的な予測につなげていくというのは、現段階ではなかなか難しいというふうに理解してもいいですか。

谷口臨時委員 それは私の将来としてですか、それか一般論としてですか。

石田委員長 一般論として、国内のこういうデータの存在状況とか研究レベルで。

谷口臨時委員 2050年はすごく難しいんじゃないですか、やはり。それはもう先生方が議論されているとおりだと思います。

私が今回これをやったのは、1年後にここでこういうふうな発表をさせていただけるということに全然想定していなくて、むしろ倉敷市内の公共交通に、どうやって自動車依存している人をそっちに持っていくかとか、そういうふうに使え部分としてという議論がどちらかというところと中心で、ガソリン価格は、むしろおまけ的に聞いていたような部分もあったりして、こんなことになるのであればもうちょっと調査の様式を変えたところもあったのになというのも正直なところでは、恐らく1年スパンぐらいでいろいろ新しい状況が出てくるというのが、今の世の中の状況なのかなと思っているので、そういう意味では、先ほども原田先生言われましたけれども、柔軟にその場その場でまた考えていかなきゃいけない部分というのが出てくると思います。

石田委員長 はい、ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。はい、どうぞ。

原田委員 車の利用がどう減ったかというところに着目しての発表なのであれなんです、全体の原単位というか活動量というか、ガソリン価格が上がったことによって、やはり非日常的な部分を控えて、活動そのものを控えて車の利用も減っているという面がかなり強いのか、そこは車の利用は減っているんだけど、ほかの手段に変えたり、近場に変えたり、そういうことでいっているというふうな面が強いのか。直接的には聞いておられないかもしれませんが、いろんな項目を合わせるとそういう感触がつかめそうなデータなので、その辺はいかがでしょうか。

谷口臨時委員 そこに重点を置いて、今年もう一回調査をかけようと思っているんですが、去年は予算があったのに、今年予算がないのでどうしようとか。

活動を完全にやめているかどうかというのは微妙なんですよ。必ずしも全部やめているというわけじゃなくて、やはり何かに置きかえている。観光の場合だと近場が変わっているとか、そういうのが透けて見える部分もありますので、その辺を浮き彫りにできるように、このデータ自体でもうちょっと分析できる部分もありますので、そのあたりは手を入れていきたいと思っています。非常に重要なご指摘だと思います。どうもありがとうございます。

石田委員長 はい、どうぞ。

豊田委員 こんなことが可能かどうかわかりませんが、30円上がった1年前との比較でそういう回答でした。同じ方に、その後ずっと上がっているときに、この時点で答えた行動をとったかどうかですね。

谷口臨時委員 それをねらっています。一応これを調査したときに、来年ももう一回同じよ

うな調査をやった場合に協力いただけますかということを書き、オーケーの方は個人情報を書いてというようにして集めていますので、一応追加調査はできるということです。

けれども、あなたは去年こう回答しましたというのを見せるのがいいかどうかというのは、見せないほうがいいと思っています。見せないでお聞きして、こちらでチェックして、どうだったかということを見ようかなと思っています。また機会があれば来年発表したいと思います。

石田委員長 それで、さっき原田先生がおっしゃったパネルデータで、重要性和価値がわかるんですが、なかなか調査しにくいんですね、どんどん同じような調査をやっていますから、もう嫌だと言われまして。はい、頑張ってください。

鈴木委員 数的には、その再調査に協力するというサンプルは結構多かったんですか。

谷口臨時委員 はい。まだ倉敷というのは、調査にそれほど侵食されていない地域かなと思うんです。多分東京でやると、こんなにオーケーはないと思うんですけれども、自動車利用をされている方で再調査に協力してくださる方が1,500から1,600ぐらいありますので、運転動機群ごとに同じような分析をかけることは可能だと思います。

石田委員長 いかがでしょうか。国土交通省の方からもご質問等ありましたら、お願いしたいと思います。

はい、どうぞ。

道路経済調査室長 きょうの資料2の というところで、将来の交通需要推計みたいなところに少し踏み込んだ形で言及されているところを拝見するんですが、これはあくまでも、今ずっと文章を読ませていただくと、運転動機をとりあえずそれぞれのサンプルで仮定をして、それで広げているということになるわけですね。そうしますと、運転動機までを全国的なデータとして押さえないと、これに対してなかなかうまく反応させることはできないということだと理解してよろしいでしょうか。

谷口臨時委員 はい。だから は、現段階で全国で対応して押さえられる、都市交通調査室がやっておられます全国都市交通特性調査に重ねてやったら、その全国のベースで見たらどうかという議論までは広げられますねということになるのかなと思います。

道路経済調査室長 なるほど、わかりました。そうすると、結局のところ10年後は少し伸びていますねということまでは、一応先生のほうも言及されているような感じなんですけど、何せ私どものほうで今押さえているのは、ODだとかセンサスという、たった1日限りの、動機という形のものとは全く縁もゆかりもないデータを集めていると、かなり無機質なデータで集めているということなので、これをうまくどういうふうにしてリンクさせるのか、非常に難し

いなと思いながらお話を聞かせていただいたんですが、極めて個人の意識によって利用の状態が変わってくるというところは、もう少し私どもも深く勉強を踏み込んでやらせていただければというふうに思った次第でございます。

石田委員長 ほかにいかがですか。

一応5時までを予定しております、あと15分ぐらいなんですけれども、谷口先生のプレゼンテーション、本当にどうもありがとうございました。

谷口臨時委員 ありがとうございました。

石田委員長 またもとに戻って、この需要予測の検討会で、今の谷口先生のプレゼンを踏まえて、ぜひこういう点は大事だから頑張りましょうとか、注意すべきだというご意見がございましたら、いただいておりますというふうに思いますが、いかがでしょうか。いいですか。なければ、黙って資料を見ていても仕方ないので。

根本委員 きょうみたいな勉強ができたというのは、非常によかった。谷口先生、どうもありがとうございました。こういう勉強の機会をつくりながら、検討会を進めていくというのはいいんじゃないかなという感想を持ちました。

石田委員長 ありがとうございます。

いかがでしょうか。

とは言いつつも、需要予測のモデルは、5年前につくったものがあるわけですね。それを大幅に変えるというふうな、そういう時間的余裕はないんじゃないかということが危惧されるわけです。あるいは谷口先生がやられたような、今、各委員の方が最初に挙げられたガソリン価格の問題に対して、非常にタイムリーな答えをいただいたんですけれども、倉敷だけのデータを全国展開するというわけにもいかんだろうと思いますし、我々がここで目指している定量的・数量的予測に本当にスムーズに連携するかというふうな点からも、まだちょっと時間がかかるかなという気もするんですね。

ですから、数字の議論はきちんとしていながら、それをどう評価するか、それは予測期間の問題であったり、幅の問題であったり、前提条件の問題であったり、あるいはモニタリングとしてキーとなるポイントは何かというふうな議論と、それこそモデルの構造とかパラメーターとかデータという話が、何か二つあるような気も、きょうお話を伺っていてしてありまして、そういう点がきょうは明らかになったかなという気がするんですね。ですから、その辺のモデル本体への、展開という言葉が適切かどうかわかりませんが、その辺をどうわきまえるか。使う数字を読み込むときに、どういうことを考えて吟味していくかということのヒントを

きょういっぱいいただけたと思いますので、これからさらに臨時委員の方、あるいは外部有識者の方が、それはわかりませんが、議論を積み重ねていながら、最終的に需要予測のモデルへの評価といいますが、考え方、あるいは使い方ということについて結論を出していくというふうにさせていただければと思います。

そういう意味で、きょうは委員の皆さんに意見を出していただいて、いろんな論点、サジェスションをいただきまして、議論が一つの方向に向かってきたかなというふうにも思っています。考えるべき点が明らかになりつつあるという意味でございますが、それぐらいでもって、きょうの一応の取りまとめとさせていただければと思いますが、よろしゅうございますか。ありがとうございます。

それでは、きょうの議論はこれぐらいにさせていただきたいと思いますので、進行を田中さんにお返ししますので、よろしく願いいたします。

道路経済調査室長 ちょっとよろしいですか。きょうはどうもありがとうございました。

きょういただいた意見の中で出てきているものとして、外部の方々の意見をもっと聞いたらどうだというお話がございます。観光の需要のお話をいただいた鈴木委員からもございましたし、何人かの方々からご示唆をいただいておりますので、短期間ではありますけれども、できるだけお声がけをさせていただいて、このメンバーの中にご参画いただいて、意見をいただけるような形で手はずを整えさせていただければと思います。

あと、岡本先生の指摘の中の海外の交通需要といったところも今勉強をしておりますので、まとめ次第、私どものほうからご提供させていただければと思っております。

それと、これは私自身まだよく頭の中が整理し切れておりませんが、モニタリングというのも各委員の方々からご意見をいただいているんですが、多分5年置きなりに作り上げていく中期計画あるいは長期計画のモデルの原単位的なところを押さえていくためのモニタリングと、全体の集計モデルの誤差を抑えるというか、例えばそれが幅を超えてしまったときにもう一回やり直すんだということのアラートを出すときのモニタリング、多分種類が違うのではないかとこのように思う次第でありまして、きょう谷口先生がお示ししていただいたのは、私もよくわかりませんが、集計的なモデルというふうに思ったほうがいいのかもしれませんが、そういうものを作り上げていくときの集計モデルをつくるための原単位を探し出すモニタリングというのも多分あるんだろうと思いますので、そこは系列を分けてモニタリングのやり方、あるいはどういうモニタリングをするのかというのをもう少し勉強させていただいて、ご提案なりさせていただければというふうに思う次第でございますので、よろしく願いしたいと思います。

います。

事務局 ありがとうございました。今、室長からありましたけれども、次回以降、また臨時委員のサポートを含めましていろいろ調整したいと思います。

それでは、本日はこれで終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

第4回道路の将来交通需要推計に関する検討会

平成20年8月27日

○事務局 それでは、定刻となりましたので、ただいまより第4回道路の将来交通需要推計に関する検討会を開催させていただきます。

それでは、早速議事に入りたいと思います。以降の進行は石田委員長にお願いします。

○石田委員長 こんにちは。よろしくお願いいたします。

本日は、財団法人の日本交通公社の常務理事の林さんと日通総合研究所の研究主査の佐藤さんにお越していただきまして、それぞれご専門が観光と経済と物流ということでございます。我々の需要検討にとっても非常に重要なコンポーネントでございまして、お忙しい中来ていただきましたので、情報提供していただいて、また議論してまいりたいと思いますので、よろしくをお願いします。

その前に前回の検討会の議事要旨について、事務局より説明をお願いして、それからにしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○事務局 それでは、事務局より資料0ということで、先週行われました第3回の検討会の議事要旨案ということで配付させていただいております。なお、一番下にありますように、文責は事務局ということでつくっております、委員の方々には照会しているものではございませんが、今回提出させていただいているということです。

まず各委員から提出いただいたペーパーについてご意見を発表していただいて、その後、意見交換をしたということでございまして、一番上にありますが、大きな論点としては長期的な燃料価格、交通行動の変化、人口・経済を含めた将来の姿、政策デザインについて、どういった形を想定するのかということが非常に大きな論点ではないかという話でございます。

そういった中で、2点目になりますが、地方部では自動車は生活必需品になっている一方で、自動車に費用をかける優先度が低下している面もあるのではないかという話、あるいは燃料価格の問題ということで幾つかご議論いただいたということでございます。

さらに5点目のところですが、超長期の推計には限界があるという中で、モニタリングシステムの構築とか、幅を持たせた推計の考え方をまとめるといったこととともに、2050年の値といったものをどういう意味を持って出すべきか整理が必要ではないかという話でございました。

さらに、そういった幅を持って推計するとき、下から2つ目でございますが、それぞれの持つ意味というのをきちんと説明しなければいけないのではないかという話です。

1番目の最後でございますが、前提条件としてのいろいろなものをどのように組み合わせるかといったことで、専門家からの意見を聞きながら議論を進めていきたいということでございまして、今委員長からもご紹介ありましたが、そういったことで臨時委員の方々にもご参加い

ただいているということでございます。

2点目ですが、谷口臨時委員からということで、ガソリンの価格と自動車利用の関係ということで話題提供いただきまして、それについていろいろと意見交換があったということでございます。

さらに、3番の全体についてということで、前回、こういったご議論がなされたということでございます。

簡単でございますが、議事要旨の紹介でございます。

○石田委員長 資料0の一番下に文責として検討会の事務局とございます。そういうことで、責任とかという話ではないのですが、もし何か勘違い等に基づくミス等ございましたらご指摘願いたいのですが。よろしいですか。

それでは、先ほども申しましたように、今日のメインでございますが、まずは林臨時委員より、観光需要と動向と今後の見通しについてと題して話題提供をお願いしたいと思います。

○林臨時委員 財団法人日本交通公社の林でございます。よろしく申し上げます。

若干日本交通公社についてご説明させていただきますと、皆様方はJTBという名前で多分旅行会社をご存じだと思いますが、もともとは一緒の組織でありまして、昭和38年に海外旅行が自由化される、あるいは国内旅行も活発になるというときに、営業部門が分離されていって、それが今の株式会社のJTBになっています。兄弟会社のような関係です。私ども財団法人では昭和38年以降、観光を中心とした調査活動を続けてきておりまして、観光地の形成のお手伝いですとか、あるいは旅行のマーケットは今後どうなるかということ进行调查してきています。今日はその中からお話をさせていただきたいと思っております。

以前は、将来需要がどうなるのかということ、昭和40年代後半頃と思いますが、20年後の観光需要はどうなるのかという調査を随分やっていました。しかし、最近は旅行需要が余り伸びていないということもありまして、需要の話は余りしたことがありません。せいぜい旅行マーケットが最近どうなっているのか、あるいは5年後どうなるのかというあたりをやっております。

今日の話ですが、旅行マーケットの最近動向ということと、私どもで消費者アンケートをやっておりますので、その中から国内の宿泊観光旅行がどうなっている、それから今後の旅行市場の見通し、特に最近若い人たちが旅行しないという話と、それから団塊の世代が今後どんどん増えてきて旅行するのではないか、こういったところを少し話させていただきたいと思っております。

それから、長期的なことを考えるのであれば、海外の主要国の旅行がどうなっているかといったこともヒントになろうかと思って、今日持ってまいりました。

皆さんご存じだと思いますが、旅行の区分には国内旅行とアウトバウンド、インバウンドがあります。日本人の人が海外に行くときには海外旅行、一般的には国際旅行といいますが、これがアウトバウンドで、インバウンドは海外から日本に来るお客さん、このように分けられます。

国内の宿泊旅行ですが、これは観光白書から見ていった数字があります。サンプル数が2,000ぐらいなものですから、結構ぎくしゃくしており、もう少し大きいサンプルの調査をやりたいのですが、なかなか費用もかかるのでできていない状況です。これによれば、1991年をピークにして、このとき1人あたり年3回ぐらい、最近では2回を下回っているという状況でございます。

一方、インバウンドの数字ですが、これはご覧のように2003年以降急に伸びてきています。ビジット・ジャパン・キャンペーンということで国を挙げて取り組んでおります。そういったこともありますし、あるいは日本のよさを再認識してきたということ、あるいは東南アジアの諸国が経済的にも強くなってきているということもありまして、ここに来て急激に伸びているということです。

外国の方がどこに行っているかということになると、まだまだ東京が中心ではありますが、徐々に地方のほうにも行くようになってきています。特に北海道あたりは、台湾の人たちに非常に人気だということも聞きますし、沖縄あたりでも、韓国の人が行ってみたいというようなこと、あるいは大分県も別府を中心にして韓国の人が増分来しているということもございます。

一方、海外旅行、アウトバウンドですが、ここ10年ぐらい前までは右肩上がりでしたのですが、ここに来て停滞しています。特にSARSですとか、インフルエンザの問題等々があって、それで需要がぎくしゃくしているし、あるいは最近になっても航空機の燃料代の高騰もありまして伸び悩んでいるというのが現状ではないかと思えます。

ここに書いてありますように、国内旅行は98年以降伸び悩んでおり、また海外に行く旅行者数も90年代後半から横ばいになっている。一方、インバウンドは、2003年以降急増しているというのが現状です。

国内旅行です。これは、私どもがやっている毎年の旅行者動向調査というのがあるのですが、これから需要量の傾向を見てみますと、2001年から2007年、宿泊旅行は愛知万博のときは少し伸びましたが全体的には右肩下がり。それに対して日帰り旅行、これが少し上がってきている

ということです。

ただ、日帰り旅行といっても、これはとり方が非常に難しい。一般のお客さんに日帰り観光旅行をしましたかということ聞きましても、1年間に何回行ったかというのはなかなか覚えていませんし、観光旅行の定義といえますか、これも非常に難しい。例えば、軽井沢のアウトレットに行ったなんていうのは、これが観光旅行かどうかというのは、一般の人には判断が付きにくいのです。そこら辺をもう少し定義をきちっとして、何キロ以上離れて、何時間滞在する旅行だとか、あるいはビジネスも含めて全部とるとか、そういうことをやらないといけない。定義づけからやっていかなければデータも取れないかなという感じはしております。

最近の傾向としては、たくさん旅行に行く人と、行かない人は行かないという2極化傾向です。特に、年3回以上行く人が比率でいうと18.1%しかいませんが、これが少しずつ増えてきているということと、そういう人が何回も旅行に行くということで、全体の回数で言うと半分ぐらいのシェアを占めているということです。

しかもどこへ行くかということなのですが、結構同じところに行っている。全体の4分の1が同じ旅行先、同じ県へ10回以上行っている。気に入ったところは何回も行くという傾向が非常に強く出てきているということです。以前のように北海道を1周する周遊旅行とか、九州のほうに周遊旅行するというタイプがここに来て随分減ってきておりますので、近場でいいところがあれば何回も通うということではないかと思えます。

一方、長期的なトレンド、今までの話は、ここ5年、10年なのですが、長期なトレンドを別のデータ、これは国交省がやっている全国旅行動態調査、5年の一度やっておって、かなり昔からデータはあります。しかし、最近やめてしまったらしく非常にもったいないと思えますが、これで見ますと30年間の変化、1971年から2001年、この30年間どうなってきたかということが見てとれるわけです。

これで見ますと、全体の観光宿泊旅行は1.24回から頭打ちとはいえ1.62回まで上がってきています。一方では、宿泊日数が短くなってきている。平均で見ても減ってきていますし、非常に目につくのは5泊以上、5日以上の旅行が極端に少なくなっている。1971年は13%あったのが、2001年では3.5%。先ほど言いましたように、北海道に行ったときに1周ぐるっと回ってくるという旅行は最近影を潜めている。以前は、せつかく北海道まで行くのだから、全部見てこようではないかという傾向だったのですが、最近は何回も行けるので2泊3日で行ってこようと、こんな感じではないかと思えます。

それから、一般的に言われていますように、団体旅行が減少しています。30年間を見ており

ますと、33%から9%。そうは言いましても現状は9%を大体維持しておりまして、この数字は将来的にも続くのかなという感じではないかと思えます。

また、周遊型の旅行、要するに美しいものを見る、珍しいものを見る、そういうサイトシーイングの旅行中心から、レクリエーション型、あるいは趣味の旅行など多様化してきています。周遊型の旅行は30年前の1971年は75%だったのが、2001年には28%に減っています。

それから、家族旅行が30%から56%へと増えてきています。よく言われるのは安・近・短。安く、近場で短い旅行、これがよく言われています。これは経済が停滞してくると安近短傾向になるといったことが言われます。そういうことも多少あるのですが、むしろ旅行が身近になった、年に1回、2回行くのが当たり前になった、身近になったので安いところでいいところはないかということで、以前のように3年に1回、5年に1回であれば、せっかく行くのだから豪華に行ってください、ぐるっと回ってくださいといった旅行が、最近は何回も行けるので安いものを探す、あるいは近場でいいところを探す、それから短い旅行、こういう傾向が続いてきているのだらうと思えます。

この5年ぐらいの旅行マーケットの変化を見ますと国内旅行市場は伸び悩んでいます。今後も、今の状況を見ていると、大幅な伸びは期待しにくいかなという感じがしています。宿泊旅行から、どんどん日帰り旅行にシフトしています。私は、よく草津温泉に行くのですが、草津温泉あたりでもバイクで来て日帰りで帰っていくというお客さんがたくさんいる。日中は非常に混んでいます。そういうお客さんが非常に増えてきているなという感じがしています。

あるいは、軽井沢のアウトレットを見ていると、まさにそういう日帰りにお客さんが非常にたくさん行っているということです。

それから、行く人と行かない人、これが二極化している。先ほど言いましたように、行く人は何回も行くというようなことで、市場の成熟化が進行しているということではないかと思えます。リピーターも増加している、旅行目的も多様化しているということです。

では、経済との関係はどうなのかということですが、これは家計消費支出と宿泊費の家計消費に占める比率を見たものですが、これを見ると明らかに相関していると言えます。家計消費が落ち込むと宿泊費の比率も落ちてきているというようなことです。ただ、幾つかでこぼこしているところがありますが、これはITバブルといいますか、ITの景気がよかったときと、あるいはこの年はSARSかなんかあって、全体的にダメージを受けた年というようなことです。

ただ、ここに来て、減っている割には維持しているといった傾向が見られます。これはまだ

明らかに分析できているわけではないのですが、海外旅行の動向なんかを見てみますと、経済がたとえ落ち込んでも、ある年齢層は落ち込まない、あるいは裕福な層はそれほど落ち込んでいないというのがよく分かります。これはストック消費とフロー消費なんていうことをよく言われます。ストック消費、要するに資産を持っている人、貯金をたくさん持っている人はたとえ景気が悪くなくても旅行する、こういう傾向がよく見られるようになってきています。国内旅行でも景気が落ち込んでもある程度維持しているというのは、ストックを持っている人は旅行に行っている、こういうこともあるのではないかと見ております。

次に、消費者アンケートからみる国内旅行マーケットということで、私どもがやっている旅行者動向という毎年やっている調査です。私どもが分析するのは、ライフステージだけではなくて、だれと旅行に行くか、だれと旅行に行くときにはどういう旅行をするか、結構タイプがきちんと分かります。ですから、同行者で旅行のタイプを区分しているということです。

例えば、既婚男性でも友人と行く旅行と夫婦で行く旅行は明らかに違います。値段で見ても、友人旅行では1万、2万、夫婦で行くときは3万、4万かけている。友人とはおそらくゴルフに行っている。夫婦と行くときには温泉だとか周遊観光する。あるいは夫婦の旅行でも、小さい子供がいる人たちと、子供が独立した人たちでは全然違います。子供が小さいときは、なるべく子供が喜ぶようなところ、近場で遊べるようなところが中心になる。しかもお金を余りかけられないということがありますが、子育て後には5万程度使えるということで、負担が随分違ってくるといのがわかります。

ボリュームから言うと、圧倒的に家族旅行が多い。ただ、家族旅行の中でも、親子の大人のお母さんと娘の旅行だとか、あるいは3世代の旅行だとか、こういうのが増えてきています。また、夫婦旅行でも子育て後の夫婦旅行が増えている、こころ辺が目立った特徴ではないかと思えます。

平日に行っているのはどういう人たちかということ、子育て後の旅行、夫婦旅行だったり、子育て後のグループでの旅行、こういった人たちが平日にたくさん行っています。

旅行会社をどのぐらい使っているかという調査結果もあります。最近インターネットが非常にやりやすくなりましたので、直接予約だとか、サイトだとか、そういうのでやっている人が多くなっています。

交通手段の問題で、自動車がどの程度かということですが、20年ぐらいの動きを見れば自家用車が増えてきて、現在は50%ぐらいを維持しています。このデータでは2001年から2007年ですから、それほど自家用車は変化していないのですが、これは目的地までの交通手段です。

一方、目的地、旅行先でどうかということになると、レンタカーが少し上がっている。その分、タクシー・ハイヤーが落ち込んでいるということです。レンタカーも以前に比べると随分安くなりましたし、使い勝手がよくなったということで、北海道だとか沖縄あたりを見ますと、レンタカーで回る人が大半であるということで、空港の周りのレンタカーの営業所は非常に繁盛しているというのがよくわかると思います。

全体的なボリュームではこういう傾向にあるということでございます。

今後の見通しということですが、旅行者数の大幅に増加は期待しにくいと思います。ただ旅行経験の豊かな高齢者のシェアが増えてくる、成熟化してくると思います。若い人はどうなのかということですが、20代の若い人が家にこもっているということが言われます。休日は家にいる、あるいは酒はあまり飲まないだとか、休日の過ごし方は、掃除だとか洗濯をしているとか、家事をしているということと言われます。実際、旅行している人、これは観光の実態と志向という日本観光協会がやっている調査で、もう少し長期的に見た数字です。この黒いのが全体の平均です。赤いのが旅行回数の平均で、これが若い女性、20～24歳の女性、また男性、20～24歳の男性で大きく落ち込んでいます。以前は若い女性をつかまえろ、若い女性をつかまれば男性もついてきて、全体が潤うというようなことを言ったのですが、今や全然見る影もない。むしろ60～65歳ぐらいの人たちが活発に旅行しているというのがはっきりわかるということです。

ところが、若い人たちは何にも旅行していないのかということになると、旅行と呼べないようなものといえますか、夏のロックフェスティバルなんか随分人が集まりますよね。こんなことに行って、バーベキューなんかをしている。こういう人たちが、旅行をしていると調査では答えていないということも一つはある。また、こういうことをきっかけにして旅行に出かけるようなことを仕掛けてもいいのかなという感じはしています。

あるいは、ライフスタイルで、普段の趣味の生活といえますか、普段愛用している台所用品をつくられているところを見に行くなんていう旅行、こういうのが実際に雑誌に出てきている。日常の関心を動くように変化してくる、そういうもので観光旅行もしているのではないかということだと思います。

でも、全般的に言うとやっぱり若い人は旅行しないということだと思います。今後どうなるのか心配です。旅行が好きか嫌いかというのは、小学校ごろに旅行経験をした人と、していない人で違ってくるのではないかというようなことを仮説を立てまして調査をしたものがあります。それほどはっきり差は出ていないのですが、それでも小学校のころ年1回旅行した人、1

回も旅行していない人の中では、旅行が好きか嫌いかということになると、随分差が出てきているということで、小さいときに豊かな旅行を経験させてあげたいなと思います。あるいは、旅行をすることによって人間として成長するということがあります。そういうことを少し仕掛けていきたいということで、日本ツーリズム産業団体連合会というのがあるのですが、そこでは「旅育」といいますか、小学生に旅の楽しさを聞かせることを少し仕掛けていくことをしています。

次に、団塊の世代はどうかということですが。

今後絶対量で言うと1.2倍ぐらいなるだろうということですが、ただ、希望を聞くと、旅行したいということはたくさん答えるのですが、実際にするかどうかというのは別問題ということです。ここでは55歳から60歳になったときの変化と、今の55歳と昔の55歳の人たちの世代の違い、こういったものを加味して将来を少し見てみようとしています。要するに5年前、55歳から60歳だった人が5年後どうなったかということと、それから今55歳と60歳の間の人たちが、5年前の人たちに比べてどう違うか、こういうのを加味していけば、少し将来が見えるかなということで調査しています。まず旅行量については1割ぐらい増えてくる。夫婦の旅行が4割、今3割ですが、これが増えてくる。意外と短期の旅行が増える傾向が見て取れます。温泉旅行が増える、あるいは自動車の旅行が増える、47%から55%。特に、女性が免許を持つようになってきていますので、女性の自家用車の比率だとか、レンタカーの比率は多分高まってくるのだろうと思います。

最後に、主要国との比較ということですが。

一番違うのは、旅行の回数と泊数です。これは日本で2.5回、縦軸が回数、横軸が泊数なのですが、年間2.5回、これは海外旅行を含めてなんです、2.5回行っています。1回当たり2.2泊なのです。ところが、ドイツあたりへ行くと、1.6回で実に1回当たり8.3泊しています。イギリス、フランスあたりでも非常に長期の旅行をしています。よく夏のバカンスなんていうことを聞きますが、フランスあたりでも3週間、4週間のバカンスをとって地中海に行くという旅行がよく目につき、渋滞のニュースが流れたりします。何でこんな渋滞で大変なのに南に行くかなというようなことを感じますが、1回行きますと4週間ぐらい行っているのです。ですから、途中の渋滞があってもそれは我慢できる。日本のように短い日帰りとか、1泊のときに渋滞に遭ったらこれは非常にダメージを受けるのですが、長期旅行の場合には、行った先で楽しめばいいやということの差が出てくるのではないのでしょうか。

自家用車の利用は、日本の場合はまだまだ少ない。日本は5割ですが、米国では9割、イギ

リスだとかヨーロッパでは8割ぐらいです。宿泊施設は、日本の場合、旅館、ホテルが中心ですが、欧米では友人の家というのが多い。結構友人の家に泊まる、やっぱり家が広いからということもあるのだと思います。それから、別荘とかコンドミニアムを使うというようなことも多い。また、旅行のタイプも日本はまだまだ周遊型が中心ですが、欧米はリゾート型が中心です。あるいはアメリカあたりを見ますと、近郊でレクリエーションをするところがたくさんあるので週末のアウトドアが盛んです。こういう旅行の違いがあるのではないかと思います。

最後になりますが、日本の旅行と事情を、海外と比べてみようと。これは経済効果ですが、GDPに対して日本の観光産業はどれだけ貢献しているかというようなことを計算してみたものです。これは一応世界標準みたいなのがありこれに基づいて計算したものです。日本の場合、GDPに対して観光産業は1.9%、ほかの国に比べて非常に低い、先進諸国の中でも非常に低いということです。ただ、1.9%がどのぐらいか、ほかの産業に比べればそこそこの数字といえますか、自動車産業が2.数%ですから結構大きな数字にはなっています。

日本が海外に比べ低いその一つの原因としては、インバウンド、外客の消費が非常に少ないと。要するに、日本から海外へ行く人が1,700万人ぐらい、海外から日本に来るのが、最近増えてきまして800万人ぐらいになりましたが、以前は500万人というようなことで、こちら辺のギャップがあります。インバウンドが増えれば、もう少しGDPに対しても貢献するのかなということでございます。

以上でございます。

最後に、附属資料として諸外国との旅行の違いを少し数字で説明したものがございます。

ありがとうございました。

○石田委員長 どうもありがとうございました。

それでは、今のプレゼンテーションに対してご質問等ございましたら、お願いしたいと思います。

○豊田委員 自分の実感と比べて自家用車比率が高いなと思ったのですが、これはさっきの安近短と一緒に距離との関係が出てくるのではないのでしょうか。

○林臨時委員 ここ数年で見ますとそんなに変わってないですね、自動車の利用率というのは、やっぱり経済成長をしていた時期には、自家用車の利用量というのは非常に増えましたが、ここ数年ではそれほど出てきていない。

○豊田委員 言いたかったのは、距離の増によって近いところと遠いところというデータはないですか。

○林臨時委員 あります。それは800キロメートル以上離れると飛行機、400キロメートルぐら
いは鉄道が強い、100キロぐらいは自動車が強いというようなデータがあります。

○岡本委員 今の話に絡むんですが、バブルの崩壊した94年、95年もやっぱり1回「安近短」
という言葉がはやって、それが聞かなくなって、最近また聞き始めたなど。その間というのは
どうなっているのでしょうか。

○林臨時委員 要するに、経済と結びつけ、景気が悪くなったのでこうだということがよく言
われるのですが、必ずしも私はそう思っていないで、それは長期的な傾向だと思います。旅行
慣れすればするほど安いところ、我々もそうですが、インターネットで一生懸命安いところを
探しますよね。そういう探せることもできるようになったし、身近なところでも日本のいいと
ころというのはあるのではないかというのを気がつき出して、我々が住んでいる周りでもぶら
ぶら歩きながらいろいろ訪ねるとか、そういう傾向になってきているのだらうと思います。

○豊田委員 もう一つ、国民性で滞在型に日本人がなじまないということでしょうか。

○林臨時委員 私は、希望はあると思うのです。ただ休みの問題、やっぱり有給休暇が完全
に取りにくい。欧米ですと4週間、5週間が当たり前だということになっていますし、病気でし
てもそれは有給休暇ではなくて別の休暇が与えられます。そういうことで、受け入れ側でも長期
間安く泊まれるようなところがまだ少ないんです。

私は、結構長期滞在型の旅行をするのですが、そういうときにウィークリーマンションを借
ります。そうすると、1カ月借りても10万だとかその辺で借りられます。私はとても1カ月行
けません、女房は1カ月ぐらいつと行っていると。私は、何回かその間に行くとかします。
1週間程度でも長崎に行き、ウィークリーマンションを借りて、長崎の「くんち」だとか「さ
るく」だとか、そういうイベントを見て回ることもありました。

ただ、ウィークリーマンションがまだ少ないですね、地方都市には。大きな都市、札幌だ
とか長崎ぐらいでは見つけられますが、そういうのがもっともっと整備されてくるとそういう可
能性はあると思います。沖縄はまさにそうですね。沖縄は高齢者が冬の間暖かいので、アパー
トが随分あるので、そういうところに泊まるという傾向になってきています。希望はあるん
ではないかというふうに思いますし、そのためには休暇制度、これは何としても欧米並みになっ
てほしいなという感じはします。

○根本委員 私もホテルの値段が結構安くなってきたと思います。14枚目の絵で、これは家計
消費支出、これは多分名目ですよね。この間、ずっとデフレ傾向で実質ベースで見るとそん
なに1人当たりの所得は減っていない。だから、こういう数字を見るときには価格が名目か、実

質かみたいなのが関係するではないですか。

○林臨時委員 確かにビジネスホテルなんか見ていると3,500円とか4,000円ぐらいで泊られますので、そこら辺を本当は考慮しなきゃいけないのですが、これはうちの研究員がやったので、多分そこまでは考慮できていないと思います。申しわけございません。

○原田委員 先ほど年に3回以上旅行する人が増えていて、しかもその人たちの全体の占める量が多いというんですが、この年に3回以上旅行する人はどういう、さっき若者とか高齢者というのがありますが、どういう、どんなタイプの人が多いというのは何かありますか。

○林臨時委員 やっぱ50代、60代の人が多いですね、こういう何回もできるのは。特に仕事をやめた人というのは旅行回数が多いと。

それから、結構、これと思うのは30代の女性です。独身でお母さんと一緒に旅行するだとか、あるいは親が金持ちなので、子供を連れて旅行するだとか、30代の女性は結構活発に旅行しているという傾向も出ています。

若い人も旅行しない傾向ではありますが、する人は結構やっているみたいです。やらない人が大半で量的には少ないのですがやっている人は数多く旅行している。特に、卒業旅行は、やる人は2回も3回も行っているというようなことを聞きます。

○原田委員 何か個人の好みというか、タイプというか、なかなか、例えば余暇時間が増えるから移動量が増えるだろうというような単純なことではいかない部分のほうが多いということでしょうか。

○林臨時委員 細かくみればそうだと思います。ただ、全体的なことと言うと、余暇時間だとか、あとは意識の問題ですね。休んで遊ぶことが当たり前だとか、もっと楽しもうではないかというこういう雰囲気になってくれば旅行も増えるのかもしれませんが、まだまだ経済優先で、休むことよりも仕事だみたいなのところがありますし、それから、学校も子供が休むことに対してどう見るか、先生がどう見るか。私も子供を連れて旅行したときに、先生がいいから行っておいでという先生と、学校さぼってなんだという先生がまだ分かれるのですね。もう少し休んで旅行しなさいという雰囲気になってくると、随分変わってくるかなというふうに思います。

○原田委員 大学も、結構まとめて休むというか、そういう傾向にはなってきましたし、必ずこの日は休みなさいというようなことも一応、そういう流れにはなっています。

それで、時間、それから意識、あとお金が必要だと思うんです。今の高齢者の方は比較的金のある方が多いような気もして、将来的な高齢者は増えてくるのかもしれませんが、その中にそういう旅行する余裕のある、時間的にも、意識的にも、お金的にも大丈夫だ、それはそうでない

というのは、何かそんな調査というか、やられたことはありますか。

○林臨時委員 そこまで私どもでは。

○原田委員 そうですか。

○林臨時委員 高齢者がどういう旅行をしているかといいますか、頻繁に旅行している人はどういう層かということは少し調べております、そういう高齢者がどういうストックを持っていて、どのぐらい分布しているかというのは、ちょっと私どもではわかりません。

○兵藤委員 今ちょっとお話が出た高齢者の影響で、ここでは60代の加齢の影響ということ进行分析されているのですが、高齢化のもう一つの側面が、後期高齢者がどんどん増えていくと。そういう意味から言っても、後期高齢者の、そこはやられないかもしれないんですが、後期高齢者についてはそんなに変化はない、ないしはそういうマーケットについては何か情報をお持ちですか。

○林臨時委員 サンプルがどうしても少なくなってしまうのですね、70歳ぐらいになると。だから、非常にぶれてしまうのですが、70歳代でも旅行をたくさんしているという傾向はありますね。それがどこまで続くかというのはありますが、70代前半ぐらいまではまだまだ活発に旅行するようになっているというふうに思います。

○豊田委員 さっき交通手段、距離でお尋ねしたんですが、年齢層で出ますか。例えば、高齢化すると列車に依存する率が……。

○林臨時委員 もちろんそうです。一般的に言うと、女性はやっぱり列車を使うだとか、女性のグループ客は列車で行くとか、高齢者になればなるほど列車の利用率が高いということですが、ただ経年変化で見ると、高齢者でも免許を持っている人が増えたんで、女性でも自動車、レンタカーを使う率が高まっています。

○豊田委員 そういうデータというのはありますか。

○林臨時委員 あります。ただ、そんなに大きい、目立った数字ではありませんが、徐々にだけでも増えているという感じがしています。

○鈴木委員 ちょっとお考えをお聞かせいただきたいんですが、最近の年配者の活発な旅行という傾向は、それまで若いころにはあんまり仕事ばかりで過ごしてきた世代、遊びはあんまりしなかったということで、それを取り返すかのように活発に時間ができてから旅行しているという面があるのではないかなとは思っています。これから、今の若い人が長期的に30年後、40年後、年配者になったときに、そういう世代というのは小さいころから親に連れられて海外旅行も行っている人がかなり多いでしょうし、経験値としては若いうちにかなり積んでしまった世

代が年配になったときにも、今の高齢者と同じように、さあ旅行だというような行動パターンになるのか、それともそういう世代が将来年をとったときには、今ほど余り活発に旅行とかしなくなるのかという、その辺のお考えはどんな感じでしょうか。

○林臨時委員 確かに我々の年代といいますか、今の高齢者の人たちは、旅行はそれほどできなかったが、旅行したい、したいと常々思っていて、そういう旅行に対してエキサイトするといいますか、そういう興味がものすごくあった。それが今の若い人たちは、旅行に対する興味が余らないといいますか、むしろ日常生活の中で、さっき言ったように、いろいろな趣味に走ったり、仲間とのコミュニケーションをしたりということに今楽しみを見出しているんだろうと思います。これが将来どうなるかということですが、やっぱり私も不安ですね。そういう人たちが旅行するかどうかというのは、よっぽど流れが変わっていかないと、今の高齢者のようには旅行しなくなる危険性はあるなというふうに思いますし、それからさっき見たように、子供の時代に豊かな旅行をしているか、していないかで、やっぱり将来的なものが決まると思います。豊かな旅行、どういう旅行が豊かな旅行かというのは難しいのですが、そういう楽しい経験をどれだけさせられるかということが一つのキーになってくるのかなというふうには思っています。

○根本委員 趣味とかこだわりで、それが動機になって旅行するというのも出てくると思うのです。インターネットでいろいろ行き先を自分で調べながら、泊まる場所を調べながら計画してみたいなことを、若い人がやっていくとき、やっぱり車で自由に動き回れるということが有利だと思うのです。そういう意味で、僕は自動車はもっと増えていいかなと思っています。

急に話は飛ぶんですが、国鉄が民営化されて、JR各社が競争しながら、いろいろな企画を出して、そのおもしろい企画で結構需要を喚起したと思うのです。道路公団がNEXCOになって、それぞれがいろいろ企画切符とか、出していますが、まだ時間がたってないから、それほど魅力的な、消費者をつかまえるようなところまでいっていない気もするのです。そういう旅行企画・商品が増えて、若い人なんかドライブするようになるというようなことはあり得るのではないかなと思うのですが、いかがでしょうか。

○林臨時委員 高速道路代というのは結構高い料金なので、そこら辺をうまく割引制度ができてくると、私ももっと使うかなという感じはします。若い人が使うかどうかというのは、これはなかなか難しい問題で、目的が大きな比重を占めると思います。どういう趣味の活動をするか、こちらのほうにウエートがかかっているのかなという感じはしますし、あるいは歩いて旅行するみたいなタイプが伸びるのかなと思います。海外で言うと巡礼の旅などに若い人がたく

さん歩いているというようなことを聞きます。そういう歩く旅行なんかも若い人は向く可能性はあると思います。若い人たちは流行に左右されやすいので、みんながわっとそっちのほうに行く可能性もなきにしもあらずという感じがします。

○岡本委員 日帰り旅行にだんだんシフトしているということと、目的地の空間的な範囲というか、そういうものの傾向というのは一昔前、20年ぐらい前だと熱海、箱根、近場で湘南といったところが人気スポットで集中していたと思うんですが、最近は既存の観光地に限らず広がってきているのか、まだまだそういうところが結局強いのでしょうか。

○林臨時委員 広がっていますね、確実に広がっていますね。軽井沢とか草津なんかを見ると、恐らく昔は宿泊しか行かなかったと思うのですが、日帰りの人がたくさん行っています。特に軽井沢は新幹線なんかもできましたので行きやすくなりました。もちろん車でも行く人が大半で、車は大渋滞します。また今年は燃料代が高くなったので、結構新幹線で行って、自転車で回っている人が多いというように聞きますし。ガソリン代が高くなったので、軽井沢自体は去年に比べて少ないみたいなことは聞きます。確実に行動は広がってきているので、今までは泊まっていたお客さんが日帰りになってきている傾向はあると思います。

○原田委員 最初のほうで、外国人の旅行についてはかなり増えてきているという数字がありましたが、これはまず見込みとしてどれぐらい増えるのかというところのお話と、それから来た外国人はどの辺をどういうふうに、どこの道路を使っているかみたいところを少しお聞かせいただければと思います。

○林臨時委員 国の計画でいいますと、2010年に1,000万人、その後にもっと最近出てきたのは2,000万人にしようという、あれは何年後だったかな……。

○岡本委員 2020年。

○林臨時委員 2020年でしたっけ。2,000万人にしようという話が出ているのです。そんなに伸びるかという話で言うと、諸外国と比べると伸びる可能性はまだまだあると思います。一番のネックというのはやっぱり言葉の問題ですね。これがもう少し英語の表記がもっとできるとか、あるいは最近はカーナビが使えますので、結構そういう障害はなくなってきている。あるいは、もっと20年、30年後になると、今度携帯あたりで言葉が変換できるようになるのではないかと。そうすると、日本人も海外に行きますし、海外の人もたくさん日本に来る可能性は私はあると思います。

それから、車を使うかどうかというのは、最近レンタカーで北海道を回る、特に台湾の人たちが、回るお客さんが増えてきました。これも旅行がだんだん一般化してくると、最初は団体

旅行でどっと来るので、バスで回る。それが慣れてくると、だんだん家族単位だとか、個人単位で来て、個人でレンタカーを借りると非常に快適ですから、しかもカーナビが割と使い勝手がよければ、これは増えるのは必然だと思います。

○石田委員長 冒頭、旅行回数とか宿泊日数とか、あるいは支出という部分から見ると、旅行は余り需要が増えてないから、昔は20年先とかやっていたがという話をされましたよね。ところが、お話を伺っていると、いろいろな意味でのセグメントがどんどん細分化をしてきて、商売という観点からすると、そういう細かなところに肉薄していくことがすごく求められているし、興味の中心もそういうふうにあると思うのです。

道路の需要予測も、台キロで言うと余り増えないのですが、だれがどこでどういう使い方をしているかという、そういうシーンはどんどん変わってくるし、そういうところを気にしないと良い道路政策というのはできないのではないかなと思うのですが、そういうセグメントが本当に細かくなってきているというときに、調査とか、そういう把握の仕方とか、あるいはそれを商売につなげる上で、こういう点がポイントであるということがありましたら、教えていただければありがたいなと思います。

○林臨時委員 商売に結びつけるのは難しいのですが、商売に結びつけるべく、さっき言ったようにライフステージとだれと行くかみたいことでセグメントしているのです。確かに全体を見てもマーケットはつかめないのも、ある特定の層にどう食い込むかというのは旅行業にとっては非常に大きな問題で、先ほどみたいに高齢者のグループで旅行するだとか、夫婦で旅行する、こういう人たちをいかにつかまえるかというのは旅行業の最大の関心事です。

海外旅行も、そういう高齢者向けの商品、あるいは旅行会社というのがあります。非常に優秀な会社も幾つかあります。そういうことをJTBもまねしてやっています。ただ、なかなかつかみ切れていないという感じはいたします。

それから、自動車のことでいいますと、滞在型がどれほど増えるかということにもよりますが、将来そういう滞在型が増えていくということになると、行き帰りよりも、むしろ域内でのレンタカーでの行動といいますか、これは確実に増えるだろうと。しかも、あちこち回るのではなくて、1カ所に泊まって、札幌に泊まって大雪に行く、札幌に泊まって支笏湖に行くというプランの車の旅行が増えるのではないかなというふうに見ています。

○鈴木委員 海外旅行と国内旅行の特に若い人の満足度という点から見ると、最近、若い人の海外旅行が減っていると、特に男性が減っている。これは費用とのバランスだと思うのですが、行って見たがコストの割に満足度が低かったというのが原因なのか、それとも現在の若い人た

ちの所得環境というのはなかなか厳しいと、給料も上がっていかないと、そういう先行きも余り明るい話がないみたいな、そういうことで消費自体、旅行にたくさんお金をかけたくないというそういう現状が減らしているのか、行ったがおもしろくなかったよと、そういうことで減っているのか、それはどっちのほうが強いかと思いますか。

○林臨時委員 私はやっぱり後者だと思いますね。今の若い人たちが、旅行に対して非常に興味を失っているといいますか、体を動かすことに対して余り興味がないのですね。我々の時代は、体を動かして、あるいは一人で旅行するだとか、そういうことに対して非常に情熱を持っていたのですが、今の若い人たちはそういうことに余り興味を持っていない。

私も、子供たちを連れて旅行に行こうなんていう話をすると、私の年代でいうと親と旅行するなんて大人になったら恥ずかしいみたいなどころがあって、一人で行くよというのがありますが、今の若い人たちはじゃあ一緒に行っておいしいものを食べて温泉に入ろうと、こんなことを言うのですね。我々の年代だったらとても考えられない。今の傾向は旅行するにしても、おいしいものを食べるとか、温泉に行くとか主流だし、その前に若い人はあまり体を動かさない。大学のサークルなんか見ても、テニスだとかスキーなんてサークルは激減していますよね。そういったところと旅行が少なくなっていることと結びついているのではないかというふうには思います。むしろ身の回りでもっと楽しいことがあるよとか、コミュニケーションしようだとか、さっき言ったように趣味のほうに走るとか、そういうことになっているのかなと思います。

○豊田委員 行くほうからすると、特に若い男の子に好奇心がなくなった感じがするんですね。受けるほうからすると、来て感動が与えられるかというのがポイントだと思うんですね。

○林臨時委員 そういう旅行商品をつくらなきゃいけないのですね。大事なのは、現地の人たちとのコミュニケーションがどれぐらいとれるかというのは、結構大きい。おもしろいツアーがありまして、ツアー・オブ・ザ・イヤーといって毎年いちばん斬新で企画力のある旅行を決める賞があるのですが、パプアニューギニアに団体旅行、チャーター便で行くツアーがとりました。そこへ行って言葉の通じない人たちと一緒に遊ぶ、現地の人たちとコミュニケーションする。そういうのが非常に楽しいと聞いています。旅の本質の一部分です。現地の人たちとコミュニケーションして通じるというのは非常に大きな楽しみで、そこら辺をどう旅行で与えられるかというのがポイントにはなっています。

○石田委員長 質問なんですけど、11枚目のグラフで、4分の1ぐらいの方が同じ旅行先を10回以上訪れているというこれも驚きだったんですね。半分以上が5回。これは昔からこういう傾

向だったんですか、あるいは努力の結果こうなったということですか。

○林臨時委員 目的地が県単位なのですべてが同じ所ではないのですが、最近、旅行に行く人は何回も行くという傾向もありこういうことになっているのだと思いますね。昔は年に1回ぐらいしか平均的に行かなかった。あるいは行く人も年に2回ぐらいだったということが、最近では年3回、4回行く人が増えてきたので、自分の気に入ったところにどんどん行くようになってきている、こういう傾向がこれからますます強くなっていくのかなと今思います。

ただ、そうは言っても、いつも決まって同じところということではなくて、何回かに1回は違うところに行ってみたい、そういう気持ちがあるかと思います。

○石田委員長 よろしいですか。

では、本当にどうも興味深い話をいただきまして、ありがとうございました。

それでは、今日お二人目でございますが、日通総合研究所の佐藤臨時委員より物流に関する今後の動向についてということで、プレゼンテーションをお願いしたいと思います。よろしくお願ひいたします。

○佐藤臨時委員 日通総合研究所の佐藤でございます。よろしくお願ひいたします。

失礼して、座らせていただきます。

お手元にA4のホチキス止めのペーパーと、それから2008年度の経済と貨物輸送の見通しという冊子、これはホチキス止めですが、あと企業物流短期動向調査とこの3部をご用意してございます。

先にこちらの見通しについて少し宣伝させていただければと思います。

この経済と貨物輸送の見通しは、私どもが1年に2回、大体1年ぐらい先の経済と国内貨物輸送、それから国際貨物輸送について見通しを公表しているものでございます。これはスタートが1970年頃で、もうかれこれ30数年やっておる調査でございます。他所ではあまりこのような調査をやっておらないようですので、それなりに注目されている調査だというふうに認識してございます。

もう一つ、企業物流短期動向調査ですが、こちらは四半期ごとに実施しております。荷主企業さん、製造業並びに卸売業者、2,500事業所に対してアンケート調査を実施しております。これによって、どのようなことがわかるかといいますと、ページを1枚めくっていただきまして目次をご覧くださいますと、国内向けの出荷量の動向とか、輸送機関利用の動向、輸出による貨物量の動向、それから在庫量と営業倉庫保管量の動向、運賃料金の動向、物流コスト割合の動向が項目としてあがっておりますが、これらに

ついて、前年同期と比較して、その期はどうでしたかというようなことをお聞きしてございます。

昨今、企業の物流におきまして、在庫圧縮という動きがございまして、そうした中で企業の出荷の動きがGDPの動きに連動するという関係が最近特に目立つようになってきております。例えば、お配りした資料の4ページ目にグラフがございまして見ていただきたいのですが、こちらに国内向けの荷動き指数の推移を示してございます。この太い線が実績、点線が次の期の見通しなのですが、これはGDPの動きとかなりよく連動しています。この調査は私が担当しておりますが、大体2007年度下期くらいから、何か日本の経済が少しきな臭くなってきたと感じまして、2回ぐらいの前の調査から、そろそろ景気後退、リセッションの危険性が出てきたということを申し上げておりました。

今回、第2四半期の調査結果ですが、指数はマイナス18と大幅に下落いたしまして、今から6年ぐらい前の水準まで戻ってしまいました。ですから、足元、景気は急速に悪化してきているのではないかと、この結果を見て思っております。

あともう1点、14ページのほうに輸出入の動向がございまして。こちらは、外貿コンテナの輸出・輸入、それから国際航空の輸出・輸入についてでございます。今まで日本経済を支えてきた両輪というのが設備投資と輸出と言われておりましたが、この4-6月に入りまして、外貿コンテナの輸出の指数が急速に縮小してきました。前の期がプラス15だったのが、今期はプラス5と10ポイント縮小したことで、輸出についてもかなり減速感が出てきたのではないかと思います。まだまだ堅調と言えれば堅調ですが、これまでみたいに日本経済を大いに引っ張るほどの力というのはちょっとなくなってきたのではないのでしょうか。こうした輸出の減速は、アメリカのサブプライム問題の影響などで、世界経済がやや減速傾向にあるということなどが反映されているということなんですね。

この結果を見る限りでは、内需自体がやや危うい状況になっており、しかも輸出についてもそれほど大きな期待はできなくなってきたという中で、足元の我が国の経済というのは、かなり悪い方向に進みつつあるのではないかと、思っております。

ちょっと余談が長くなってしまいました。

それでは、本題に入りまして、資料2の①のほうに移りたいと思います。

当初、このお話をいただいたとき、2050年くらいの予測をする上でサゼスションを願いますというリクエストだったのですが、はっきり言って非常に難しいということを申し上げさせていただきます。

といいますのは、物流量というものは経済活動の結果発生します派生需要でございます。ですから、予測に関しましては、前提となります経済の動向、あるいはシステムといったものが非常に重要となるわけです。ところが、40年先にどうなっているか非常に読むのが難しいのです。

例えば、古い話ですが、オイルショックのころ、原油の埋蔵量はあと30年ぐらいしかないのではないかというふうに言われておりました。ですから、21世紀には脱石油社会といったものが到来するとも言われておりましたが、現在も引き続き原油はまだ掘られております。しかも、可採年数につきましてはまだ60年あると言われております。さらに、オイルサンドとかオイルシェールといった類似の資源につきましても、220年分もあるというふうに言われております。このように、時間がたちますと前提が大幅に変わってくるということでございます。

それから、余り適切な例ではないかもしれませんが、例えば多くのシンクタンクがこの3カ月の間に、我が国の経済成長率の見通しを0.5ポイントぐらい下げました。わずか3カ月の間にそんなに下がるのですから、何十年も先の将来を見通すのは難しいと思います。ですから、今回のお話は、今から10年くらい、あるいは15年くらい先というタームでお話しさせていただければと思っております。

それでは、お手元のペーパーに戻りまして、まず国内貨物輸送量、トン数ベースでございますが、この将来動向について最初にお話しさせていただきたいと思っております。

まず、国内貨物輸送量の見方ということについてお話しいたします。

物流需要というのは、生産・出荷・消費・投資など、経済活動の結果発生する派生需要です。したがって、一般的には経済が成長しまして、生産規模、消費規模、投資規模などが拡大すれば、物流需要は増加すると考えられております。ですから、国内貨物輸送量と経済活動を包括的にとらえた指標でありますGDPの間には、何らかの関係があると考えられます。

実際に、第一次オイルショック以前、ですから1972年くらい以前には、国内貨物輸送量とGDPはほぼ平行に推移していました。ところが、オイルショック以降には、国内貨物輸送量の推移がGDPの変化にストレートに反映しないというような変化が起きております。これを貨物輸送量とGDPの乖離現象というふうに呼んでおります。

例えば、「2008年度の経済と貨物輸送の見通し」という冊子の25ページをお開きいただきたいのですが、付表3に国内貨物総輸送量とGDPの関係ということで、総輸送量の増減率、それから実質経済成長率、伸び率格差を示しています。1994年度から2008年度の間総輸送量の年平均伸び率はマイナス1.5%でした。それに対しまして、実質経済成長率は1.4%ということ

でございました。ということは、両者の格差を見ますと、マイナス2.9%となっております。言いかえますと、総輸送量は実質経済成長率よりも2.9ポイント下回る伸びでしかなかったということなんですね。

1990年からの数字を掲載しておりますが、大体△がついていますよね。すなわち、実質経済成長率以上には総輸送量は伸びないということを示しています。

なぜ、このような格差が生じているかについてご説明いたします。

ここにa b c dと4つございますが、最初に産業軽薄短小化、それから製品の高付加価値化に伴いまして、各品目において、生産額・出荷額と比較して輸送トン数が相対的に減少したというのがまず第一の要因でございます。お手元の資料2の①の後ろから2番目の表の1をご覧くださいと思います。

こちらは5年に1度、実施しております全国貨物純流動調査の結果でございますが、その中の出荷額1万円当たりの出荷量をそれぞれの業種ごとに見ていったものでございます。この倍率というところを見ていただきたいのですが、まず90年と95年の比較、それから95年と2000年の比較、それから2005年と2000年の比較、最後に90年と2005年の比較を示してございます。

この一番最後の90年から2005年の15年間の間でどうなったかということでございますが、倍率が1を下回っているものは、それだけ原単位が小さくなっているということです。特に原単位が小さくなっている業種は、電気機械器具0.443、輸送用機械器具0.726、それから精密機械器具0.727となっております。機械関係につきましては、非常に軽薄短小化もしくは高付加価値化が進んでいるということがこの結果からはっきりわかると思います。製造業合計で見ても0.843ということで、15%ほど原単位は低下しています。

こうしたことから、金額ベースでは伸びても重量ベースでは伸びないというような傾向が定着してきているということがわかります。

それから、2番目に素材型産業のような重量貨物の大量生産部門のウエートが低下したということが挙げられると思います。70年代の高度成長期は、いわゆる重化学工業といったものがメインの産業でございました。そうした産業はだんだんウエートが低下しております。こうした素材型産業につきましては、エネルギー多消費型の産業でもございます。ですから、当然のようにエネルギーの消費も伸び悩むという結果になります。

3番目にサービス経済化の進展に伴いまして、「モノ」の生産部門のウエートが低下したということが挙げられると思います。サービス業は、どちらかといいますと、第二次産業に比べまして「モノ」の動きを伴わない産業です。要するに、「モノ」の動きを伴わないような成長

部門が拡大してきたということが挙げられると思います。

最後に、括弧書きにしておりますが、ロジスティックス志向の高まりという要因を挙げております。括弧書きにしておりますのは、まだまだロジスティックスが完全に浸透しているわけではないためです。ただ、無駄なものはつくりたくない、無駄のものを運ばないといったことがロジスティックスの考え方でございますので、当然、物量ということに関しましてはマイナスの要因となるというふうと考えられます。

こうしたことから、総じて見ますと、国内貨物輸送量の増減率がGDPの成長率を大体2ポイントから4ポイントぐらい下回るというのが近年の傾向であると言えようかと思えます。

過去の推移を見ますと、国内需要が寄与度ベースでプラス4ポイント以上の場合、国内貨物輸送量もプラスとなるという傾向が強いのですが、最近はそのようなことは余り見られなくなっております。

今後の貨物輸送量を見通す上で、ポイントとなる経済指標でございますが、やはり設備投資、それから公共投資といったところが重要なポイントでございます。特に、公共投資の動向につきましては、総輸送量の4割以上を砂利・砂とか、建設廃土とか生コンといった建設関連貨物が占めておりますので、この動向に大きな影響を与えるからでございます。

(4)にまいりまして、今後の国内貨物輸送の見方についてですが、今後、国内貨物輸送量がどうなっていくか、その動向を予測する上で重要なポイントとしましては、今後、経済成長率がどのくらいの水準になるかというのが第1点、それから今後の産業構造がどうなっていくか。例えば、内需主導なのか、あるいはサービス化はどのくらい進むのかとか、そうしたものが重要になります。

それから、3番目として国際物流の動向、4番目としてロジスティックスの動向などを挙げたいと思います。加えまして、人口とか労働力需給、それから環境・エネルギー問題なども重要な要素でございます。こうしたさまざまな要素を勘案して、予測しなければならないということで非常に大変だなというふうに思っております。

貨物輸送量とGDPの乖離という現象、先ほどご説明いたしました、この現象は恐らく今後も続いていくのではないかなと見ております。ですから、ある程度伸びのギャップは続くというふうに見てよろしいのではないかと思います。

我が国の潜在経済成長率は、大体1%台後半というふうに言われております。ですから、その程度の経済成長率で推移するというを仮に想定するならば、今後も貨物輸送量、トン数ベースにつきましては、マイナス基調で推移するという可能性が高いと見てよろしいのではな

いかと思います。

それから、2番目に生産拠点の海外シフトに伴う影響についてご説明いたします。

経済産業省では、生産拠点の海外シフトに伴う効果として4つほど挙げております。まず、輸出促進効果。海外生産拠点へ日本からの資本財、部品、中間財の輸出が増加する。海外生産拠点における現地調達比率が上昇するとともに、この効果は低下していきます。

2番目に輸入転換効果。国内生産が海外にシフトする。それに伴いまして、これまで国内で使用されておりました原材料や部品などの輸入が減少するという効果でございます。

3番目に、輸出代替効果。海外での現地生産の拡大に伴いまして、国内からの輸出が現地生産により代替される。その結果、国内から海外への輸出が減少するという効果がございます。

最後に、逆輸入効果。海外生産拠点から国内への輸出、これは逆輸入でございますが、これが増加する。この4つの効果を挙げてございます。

90年代に入りまして、国際競争力の強化のため、加工組立型製造業など主要な産業が生産コストの割安なアジア諸国へ進出したことに伴いまして、産業の空洞化の問題がクローズアップされました。実際に、一時、生産拠点が海外シフトすることによって、国内貨物量が大幅に減少するのではないかという議論があったというふうに記憶してございます。この影響についてでございますが、生産拠点の海外シフトに伴いまして、国内貨物輸送量に対しては、輸出促進効果並びに逆輸入効果によりプラス効果となって、輸送量の増加をもたらす。その一方で、輸入転換効果並びに輸出代替効果によりましてマイナスの効果、すなわち輸送量の減少をもたらす。トータルではマイナスの効果のほうが大きいのではないかというふうに言われておりました。

簡単に言いますと、こういうことでございます。生産の一部が海外にシフトする。それに伴いまして、当該生産のために使用されておりました原材料、あるいは部品といったものの輸送量が消滅いたします。それとともに、輸出向けの製品・半製品などの輸送量が消滅いたします。これがマイナス効果でございます。その一方で、海外生産拠点向けの資本財、部品、中間財の輸出の増加に伴いまして、当該品の空港、あるいは港湾までの輸送量が発生いたします。それとともに、逆輸入の増加に伴いまして、製品などの輸送量が増加するということでございます。ただ、トータルで見ますと、やっぱり原材料のほうが重量的に多いものですから、トータルで見ますと輸送量は減少するだろうというふうに考えてよろしいかと思います。

次のページへまいりまして、ただこれは90年代の話でございまして、今はちょっと違うのではないかなというふうに考えております。今後、新たに生産拠点が設置されるのは、どちらか

といいますと、新興国が中心になるのではないかなと思います。かつ、その目的としましては、現地市場の開拓というのが主目的となる。ですから、90年代に比べますと輸入転換効果、あるいは輸出代替効果、逆輸入効果というのはそれほど大きくはならないのではないかなと考えております。

したがって、生産拠点の海外シフトが国内貨物輸送量に今後与える影響につきましては、若干小さくなっていくのではないかなというふうに見ております。ちなみに、経済産業省の第37回海外事業活動基本調査によりますと、投資決定のポイントは何ですかという質問を本社にしていますが、一番回答の多かったのが、「現地の製品需要が旺盛又は今後の拡大が見込まれる」でして、大体3分の2の企業がこれを目的として挙げています。ですから、安いからそこにつくります、そこからまた逆輸入しますというよりも、新規の需要が見込まれるところをどんどん開拓していこうということでそこに進出するんだというようなことが中心になっていくのではないかなと見られます。

ですから、国内貨物輸送ということに対しては、それほど大きな影響を与えないのではないかなと考えてございます。

それから、3番目にまいりまして、モーダルシフト並びに輸送機関分担率の見通しについてご説明いたします。

モーダルシフトの見通しでございますが、先ほど申しましたように、国内貨物輸送量につきましては、トン数ベースでは、今後も減少が続くと見てよろしいのではないかなと思います。ただ、その中身を見ていきますと、特に減少が見込まれるのは建設関連貨物です。ご案内のように、公共投資が毎年大幅に削減されている中で、特に減少量が大きいのは建設関連貨物でございます。その一方で、雑貨類の輸送量につきましては、品目によって若干の差はございますが、おおむね横ばいで推移していくのではないかなと見ております。これから人口が大幅に減少していくというようなことになれば話は別なのですが、今ぐらいの緩やかな減少であれば、おおむね横ばいぐらいで推移していくのではなかろうかと見ております。ですから、モーダルシフトの対象貨物量につきましては、おおむね横ばいというふうを考えてよろしいのではないのでしょうか。

ただし、モーダルシフトの受け皿となる内航海運と鉄道コンテナについて考えてみますと、内航海運につきましては、トラックに比べてどうしても輸送時間が非常に長いというデメリットがございます。ですから、テクノスーパーライナーのような高速船のサービスが低運賃で提供できるということにでもなれば、シフトする可能性はあるのですが、それほど大

きなメリットを打ち出さなければ、ドラスティックに変化することはないのではないかなと考えております。

また、鉄道コンテナにつきましても、非常に大きな問題として供給力の問題があります。現在、JRコンテナの分担率は、トン数ベースで0.4%ぐらいですね。JR貨物ではすべてのキャパシティのうち今大体どのくらい使っているのでしょうか。6割ぐらいは多分満載なのかと思いますが、それが倍になったとしても、たかが知れています。大きく分担率が変わるものではないのではないかと見ております。

現在、環境問題への対応というのが非常に大きな追い風になっておりますので、鉄道コンテナの輸送量は当面増加すると見てよろしいと思いますが、供給力を前提にすれば、それほど大きな変化はないのではないかと。やっぱり自動車中心の輸送という体系は変わらないのではないかと見てよろしいかと思っております。

その一方で、自動車の自家用から営業用の転換、いわゆる自営転換というものにつきましても、まだまだ続くのではないかなというのが私の見解でございます。お手元の資料の一番最後のページをお開きいただきたいのですが、こちらに自営転換貨物量の推計値を示してございます。私独自の計算ですから、ご覧になったことのない数字だと思いますが、右側のほうに※1と※2の数値がございます。※1が④、※2が⑥でございます。これはどういう数値かといいますと、1996年度における営業用、それから自家用の品類別の輸送量がございます。これが、仮に自動車合計の伸び率で伸びた場合、どのような数字になったかというのが※4の数字でございます。要するに、2001年度に自動車全体の伸び率で伸ばした場合にはどのような数字になったかというのがこの④でございます。これと、実際の2001年度の実績値の差が自営転換貨物量であると考えられます。

同じく※2は、2001年度の営業用、自家用、それぞれの品類別の貨物量に、自動車合計の伸び率を掛けたものです。同じように、これと2006年度の数値を比較したものが自営転換貨物量と考えられます。

これによりますと、まず96年から2001年度までに、自営転換貨物量がどのくらいあったかといいますと、消費関連貨物につきましては、1億545万トン、生産関連貨物については、自営転換ではなく、逆に営業用から自家用へのシフトが起こっていたということでございます。建設関連貨物につきましては、1億6,738万トンの自営転換が起こっております。

また、2001年から2006年の5年間におきましては、消費関連貨物につきましては、4,636万トンの自営転換、それから生産関連貨物につきましては、1億309万トンの自営転換、最後に

建設関連貨物につきましては、9,314万トンの貨物が自営転換したものと考えられます。

この結果を見てどうこういうのは非常に難しいのですが、この結果を見る限りでは、消費関連貨物については、自営転換のテンポがやや弱まってきている。それに対しまして、生産関連貨物、建設関連貨物につきましては、引き続き自営転換が進展しているというふうに判断できようかと思えます。

自営転換はかなり進展しているということは間違いないのですが、足元ではまだまだ自家用車による輸送量がかなりありますので、当面は自営転換という動きは続くのではないかと考えてよろしいのではないかと思えます。

4 ページにまいりまして、貨物輸送の広域化についてでございます。

貨物輸送における平均輸送距離、これはトンキロをトン数で割ったものですが、特に営業用の貨物車におきましては、小幅ながら年々増大しております。「2008年度の経済と貨物輸送の見通し」の26ページの付表の5をごらんいただければと思えます。

それぞれの機関ごとに下に平均輸送距離を示していますが、営業用自動車はご覧のように小幅ではございますが、年々拡大しています。要するに輸送距離は長くなっているということです。その要因は、輸送距離の長い雑貨類の輸送量がおおむね横ばいで推移しているのに対しまして、輸送距離の短い砂利・砂とか、生コン、建設廃土といった建設関連貨物が減少していることから、平均しますと輸送距離は長くなっているというのが主たる理由でございます。それに加えまして、生産拠点の集約化の動きとか、あるいは物流の直送化の進展なども、平均距離を伸ばしている要因になっていると考えられます。

この動きがどうなるかということですが、恐らく建設関連貨物につきましては、公共投資が引き続き削減されていくという動きは避けられないだろうと見ておりますので、今後も減少が予測されます。雑貨類につきましては横ばいと考えると、引き続き営業用における平均輸送距離は緩やかに増大していくのではないかと考えてよろしいかと思えます。

ですから、輸送トン数は減少する一方で、トンキロは微増ないしは横ばいという動きで推移していくのではないかと見ております。台キロについては、高速道路を利用する長距離輸送に限定いたしますと、貨物車の大型化が進む一方で、積載効率が大幅に向上することはないだろうと考えられますので、将来的にも増加傾向が続くと見ております。

ちなみに、貨物車の積載効率につきましては、特積トラックの幹線車などにつきましては相当地に高い数字に達しているということから、これ以上はドラスティックに向上することはないだろうと考えております。

それから、次に供給面の話をさせていただきます。

将来のトラックドライバーの確保ということについてお話しいたします。

少子高齢化の現象が進む中で、トラック業界におきましては、若年ドライバーの確保という問題が非常に大きな課題となっています。トラックドライバーは、はっきり言って若年層から余り好まれている職業ではありません。いわゆる3K職種であるということに加えて、バブルのころはかなりお給料も高かった。某社では、初任給が月102万という会社がございましたが、今はそこまでの水準でなくなっています。時間当たりの賃金水準が大きく低下しているため、他の職種に比べまして不利な点が多くなっている。こうしたことから、なかなか新規ドライバーの確保が難しくなっています。

ドライバー確保の容易さにつきましては、景気の上昇と結構対応関係がございまして、不況時には比較的確保しやすい一方で、逆に景気がよいときは確保しづらいという面がございします。理由としましては、不況時には他の業種における求人数が減少する。それに加えて、トラック業と他業種の賃金格差が縮小する。そうしたことから、募集をかけると応募が多くなるためです。

もちろん景気がよいときは荷動きも活発になりますから、不況時に比べまして多くのドライバー数を必要といたします。ですから、景気がよければよいほどドライバーの需給ギャップは不況時よりも大きくなるという結果になります。

ちなみに、ドライバーを確保できないのであれば、外国人を雇ったらどうかという考え方があるのですが、実は現在、これは法律によって規制されています。入管法というものがございまして、認められていないのです。我が国の入管行政は一貫しまして、外国人の労働者の就労を専門的知識、技術を要する業務や外交、公用等の特殊な業務に限定している。例えば、工場の工員とかトラックドライバーというのは、単純労働というふうにみなしておりまして、これらの職種への就労は認めていないのです。現在の法制度のもとでは、外国人をドライバーとして雇うことはできないという結果になってございます。

最後に、燃料価格高騰の影響についてご説明いたします。

近年におけるガソリン価格、あるいは軽油価格の高騰に伴いまして、運行コストに占める燃料油脂費の割合は、恐らく2割以上になっているのではないのでしょうか。零細企業につきましては、3割ぐらいになっているのではないかと推測されます。こうした燃料油脂費の増加分の一部につきましては、運賃の上昇という形で荷主さんのほうに転嫁されているということでございますが、トラック事業者が自社で吸収している分というほうがよっぽど大きい

と思います。

こうしたことから、トラック事業者の経営は非常に圧迫されておりまして、近年における倒産の多くがこうした燃料価格の高騰というものの影響を大きく受けたものではないかと思われる。

こうした燃料価格高騰の影響としましては、コスト上昇分が商品価格へ転嫁され、それが値上がりして、需要が抑制されるということよりも、むしろトラック事業者の経営悪化ということによって、輸送品質が大きく低下するといったことのほうが懸念されるのではないかと思います。

今までお話したことを踏まえまして、今後、国内貨物輸送トン数は減少していくと思われます。もっとも我が国が再度ものづくりに力を入れたり、必要な社会資本の整備を積極的に実施する。あるいは人口の増加を図るようなシステムを導入するといったことなどによって、あるいは国内貨物輸送量が下げ止まる可能性も否定できないと思っております。

すみません、釈迦に説法でございましたが、これで終わらせていただきたいと思います。ありがとうございました。

○石田委員長 どうもありがとうございました。

それでは、これもご質問等から始めたいと思います。

○豊田委員 GDPとの乖離というのが結果として原単位の減少のほうにいつているんですが、ここのベースのところのデータもあったんですが、トレンドをとってしまうと、どんどん小さくなっていつてしまうんですが、やっぱり限界があるんだろうというふうに思うんですね、まず一つ。

それからもう一つ、自営転換のところでは建設関連が非常に大きな数字が出ているのですが、実際には現場で、例えば公共工事が多くなると自家用のダンプが出てくるんですね。公共工事が少なくなるとそれが消えていつて、緑の比率は余り変わらないということがあるので、ちょっとこの数字だけで建設関連の自営転換が急速に進んでいるととるのは、ちょっと危ないかもしれないのではないか。

それからもう一つ、燃料価格の高騰の影響は零細ではなくて、長距離ほど比率が高くなっているという感じがします。

○佐藤臨時委員 まず、どこまで原単位が下がっていくかにつきましては非常に難しい話でございまして、当面10年とか15年ぐらいのタームでは、恐らくこの程度のペースで減少していくと思いますが、どこかで緩やかになっていくと考えてよろしいかと思います。残念ながら、こ

のあたりは私も明確な数字を持ち合わせておりません。申しわけございません。

それから、自営転換貨物量の数字でございますが、とりあえず参考値としてお示したものでございまして、確かにおっしゃるように、建設関連貨物に関してははっきり言って非常にわかりづらい部分があります。ですから、明らかにコストが高いから自営転換するという他の一般の雑貨類とは違うような動きをしておりますので、そのあたりは注意が必要かなと思っております。

それから、燃料に関してはご指摘のとおりだと思います。ありがとうございました。

○岡本委員 どうも興味深いお話をありがとうございます。

今日のメインの資料で、一番最初に国内輸送量の将来動向というお話をされているときに、付表3、これは資料②の25ページの数字を見せていただいて、ぱっと見た瞬間に、海外の直接投資が始まったところに乖離が始まっているなどと思ったんですね。それが今日のご説明では、最初のところの要因には含まれず別項目で扱われたというのはちょっと違和感を感じたかなというのが一つあって、空洞化という言葉も出てきましたが、都市の問題でいうと、都心回帰というのが起こったというのと同じで、海外に出て行った工場が何らかのインパクトかなんか、事件かなんかで国内にまた戻ってくるという見通しはあり得ないものなのでしょうか。

○佐藤臨時委員 先ほどおっしゃたように、海外拠点のシフトも大きく影響すると思うのですが、国内回帰の動きが実際に今あります。といいますのは、以前は生産コストのダウン、あるいは為替レートだけを見て、とにかく安くつくろうということで、言葉は悪いですが、やみくもにというか、余り後先のことを考えずに出て行った部分はありますが、その結果、結局現地で技術を模倣されるとか、決していい結果にはならなかった部分も多いですね。そのため国内に帰ってきている。いわゆる心臓部については海外に出さずに、コストの安いところについてだけ海外に出すという動きが今出てきておまして、恐らくこうした動きが定着するのではないかなと思います。そうしますと、ますます国内貨物の高付加価値化が進みますので、貨物量としてはそれほど大きなプラスにはならないのかもしれないかなと思います。

先ほどの海外シフトと貨物量との関係につきましては、物流連さんの仕事でいろいろ調べたのですが、なかなか物流のデータがないものですから、よくわからなかったというのが正直なところでございます。

○根本委員 海外シフトに関してちょっとコメントがあります。トン数ベースですが、この2ページから3ページにかけてあるように、海外シフトした場合にプラスの要因、マイナスの要因で、国内の総トン数がどうなるのかみたいな話を、こういう考え方でとらえられるかなとい

う気はするんです。しかし、トンキロベースでは、港と工場とか物流拠点の間の輸送だけになっちゃうと、しかも、地方の港に直接入ってくるというようなことになってくると、トンにはプラスとマイナスあってそこそこ動いたとしても、トンキロが減ってしまうとかというふうなことはやっぱりあるのではないのでしょうか。ここの見方はどっちかというのと、トンベースの見方になっていますよね。そうすると、今我々がやっている物流量というのは、どっちかというのとトンキロのほうが重要だから、そこのところは少し違ってくるかなという気がします。

○佐藤臨時委員　そうです、おっしゃるとおりだと思います。

○根本委員　あと、海外から戻ってくる話、私もどう考えたらいいかかわからないのですが、製造業で中国から東南アジア、ベトナムに行ったり、ベトナムからさらにカンボジアへ行ったりする動きも最近出てきて、本当に二極分化しているのでしょうか。そういう動きは確かに出てきているような気はするのですが、日本に戻ってくるというのは、どの程度の量、そんなに多くないような気もしていて、やっぱりまだまだアジア、今進出する場所があるような、個人的には思っています。それは余り根拠がないので、海外を見てまわった際の実感だけです。

○佐藤臨時委員　最初は東南アジアに行ったのが中国に行って、次にインドとかベトナムとかに進出するようになった。それは現地の人件費等が上がり、生産コストの面で余りメリットがなくなってきたため、出ていくというケースがまず一つあると思います。

いま一つは、進出の目的がやはり現地市場にらみということになっておりまして、ですからBRICsとか、VISTAとか、そうした地域の市場開拓という要因も多々あるのかなと思います。確かに、国内回帰の動きはありますが、おっしゃるように、本当に心臓部分だけ戻すような動きになって、実際安い部分については、今さら戻せないと思います。その意味では、すべてがすべて国内に戻ってくることは多分ないと思うので、確かにその意味では先ほど申しましたように、量的には余り大きなプラスにはならんのかなと考えています。

○鈴木委員　今の関連なんですけど、ここの3ページの頭を書いてある従来よりの影響、これからは新興国が中心なんで、従来ほどの影響はないのではないかということなんですけど、例えば自動車とかに限ってみると、金額ベースで考えると大体BRICsが圧倒的な比率になって、中国とか、インドとか、そういうところに関すると、要は価格勝負というところが従来先進国の価格水準と違う世界で勝負しないといけないみたいな話で、日本から中間財にしても持っていくようなやり方、つくり方で対抗をつくれるようなものではないような戦いが予想されているので、結局現地調達みたいな話になって、この中で逆輸入というのは確かに先進国でつくったものが入ってくるみたいな話、BRICsでつくったものが入ってくるということはないと思うの

で、その影響というのは少ないと思うのですが、出ていく部分に関しては、やっぱり従来どおりに影響があるのではないかなと思うのですが、その辺はいかがですか。

○佐藤臨時委員 90年代と比較するとというお話をさせてもらおうと思うのですが、あのころは国内の生産が完全にシフトするというので大きな影響がありました。今回は新たな需要を目指すという形になっておりますので、その意味では現状と比較して貨物量がどうなるかということで書かせてもらいました。

○鈴木委員 自動車のことしか情報がないのですが、自動車だと結局現地調達、従来の先進国というのは、貿易摩擦の関係で現地調達率というのを上げないといけないという事情だったんですが、これからの新興国で需要を創造するのは、貿易摩擦というよりは、物のつくり方の関係で現地調達率を上げないと上げざるを得ないのかなというような感じが、自動車に関してはあるんですが、他産業については、ちょっと状況がわからないんですが、ほかの業種、例えば電気とか、そういう部分についてはやっぱり90年代とこれからのというのは違うという、そういう見方なんですか。

○佐藤臨時委員 例えば、家電などは恐らく7割、8割が現地生産されており、しかも液晶なども今どんどん海外に出ていまして、国内に残れるものは少なくなっていくのではないかなという状況にあります。

その一方で、例えば建機とか工作機械などについては、なかなか他の国でつくれる技術がないため、仮に値段が高くなっても売れるというような状況になっています。例えば、中古建機などを結構輸出していますが、新製品でなくても、中古でも高く買ってくれるため、中古の機械を輸出しているのです。その一方で、国内のメーカーは新しいものを買って、設備投資するという形になっています。そのような市場の動きもあります。

ですから、物によって、完全に日本でしかつけれないものとか、逆に安すぎて日本ではつけれないものもあります。このように物によってすべて動きが違いますので、一概に一般化というのは難しいのかなという感じがしております。

安いものに関しては、国内に戻ってくることはないでしょうし、そうしたものは逆輸入こそあれ、こちらからの部材なんかの輸出なんかも多分ないだろうなと思います。

○根本委員 私、ちょっと鈴木委員にお伺いしたいんですが、今日本の中でやっぱり自動車を生産して海外に輸出している量というのはすごく多いですよ。それは、今後、中国とかバンコクとかでどんどんつくって、そこから例えば本当にインドへ輸出するとか、場合によってはアメリカだってということの動きも出てくる中で、日本の中で生産がどんどん縮小していった

ときに、自動車関連の物流って国内でも結構多いではないですか。それはやっぱり減っていくというのは確実ですよ。

○鈴木委員 減っていく傾向にあるから、トップメーカーさんとかはそこを何とか維持しようというようなことに尽力をされているみたいですが、構造的には、基本的にはどこでつくるかということは、日本というのを特別視しない、世界の中の一つの地域みたいな感じで戦略をつくるのが今自動車は一般的なので、どこの国でつくって、どこに供給するかということの最適化を考えているということですから、やっぱり日本のウエートというのは下がっていかざるを得ないかなとは思いますが。

○豊田委員 日本の経験からすると、結局安い車でモータリゼーションを起こして、気がついたら大気汚染だとか何とかで、そうすると、高度な技術を使わなきゃいけなくなると現地生産していられなくなって、また戻ってくるかもしれない。ですから、途中はそうなると思うんですが、2050年というのはちょっと微妙なところだと思うんですが、今は既に北京だって斜め前のビルが霞んでいるような状態ですから、多分規制が始まると思うんですね。そうすると、どこまで、安だけの車なら現地生産は進むと思うのですが、あるところで限界があるのかなという気もするのですが。

○鈴木委員 ちょっと長くなりますが、中国に関しては、基本的に合弁しか認められていないので、中国はいかに日本のハイブリッドにしても、技術をそういう制度のもとに吸収して早く自国生産の力をつけるかという、そこを考えていると思うので、結果として、中国車というのが環境対応に関しても中心になっていくんだろうと思うんですよ。

○石田委員長 物流量の原単位とか、自営転換とか、トラックの台数が減っているとか、本当に難しいと思うんですが、何か直感的に言ってどこまでも減り続けるわけではないと思うんですが、ではどういうところで下げ止まるんだろうとか、そこにはどういうことを考えておけば下げ止まるということのトリガーになるんだろうとか、よくわからないのですが、何かその辺についてヒントがありましたらお教えいただければと思います。

○佐藤臨時委員 ちょっと漠然とした言い方で申しわけないのですが、例えば仮にサービス産業化がさらにどんどん進んでいくことになったら、まだまだ下げ止まらないと思います。その一方で、ものづくりへの回帰という動きがあります。これは、日本人は製造業を前面に出さないといけない民族だという考え方に基づくものだと思いますが、とにかく何でもかんでも安ければいいというような考え方ではなくて、信念を持った形で、ものづくりのほうに回帰するという動きが出てきたときには、一つのターニングポイントになるのではないかなと思います。

いま一つは、人口がこのままでいったら大幅に減少する上に、いわゆる超高齢社会を迎えることとなります。成熟化した国では、若い国よりも消費は伸びませんので、間違いなく物流量を押し下げる要因になります。そうしますと、そもそも日本の国自体の存亡にかかわることになってきますので、日本のことを考えた場合は、やっぱり人口の減少をとめるような政策を打たなければならないのではないかと思います。

例えば社会保障制度とか、働きやすいようなシステムの構築等々、さまざまな施策はあり得ると思いますので、人口減少にいつ歯止めがかかるかということがポイントだと思います。

あるいは、今日、食料自給率の話がよく出てきますので、国が目指すように、せめて50%とかそのあたりの水準まで持っていくようにしないといけないと思います。これから世界的に資源戦争が起こり得る可能性がありますので、貨物量云々という以前にそうしたものに対応するためには、農業、漁業とか、そうした産業の再興が必要だと思います。こうしたことをやっていくようになれば、貨物量も下げ止まっていくのではないかなと。

あともう一つは、何でもかんでも公共投資はだめということで止めていったらとんでもないことになります。下水道の整備などが遅れている部分もありますので、必要なものは必ずやるというようなことにするとか、あるいはアジアの中でもハブとなれるような空港・港湾を整備することも必要だと考えます。地方に小さい空港・港湾をつくるのではなくて、ハブ港となるような大きいものをつくるとか、国としての信念を持った政策をとらないと、なかなか貨物量にも反映されないのではないかと。少し大げさな話ですが、そういうふう考えております。

○岡本委員 ひょっとしたら全然違う専門のところを僕が質問するのかもしれないんですが、海の世界でいうと船が大型化し、コンテナが大型化してきていますね。アメリカでは45フィートが標準になりつつあって、上海でもどんどん走っている。そのプレッシャーが多分日本にもやってくると思うんですが、そうしたところというのはやっぱり起こり得る話なんですか。

○佐藤臨時委員 やっぱり外圧が引き金になってくるのではないかと思います。実はある大きな港の調査をしたときに、現在は国内の船社ではほとんど45フィートコンテナは入れていないよということでした。一方で外国の船舶なんかは入れているのですが、結局、国内の道路法か何かの関係で今走れないですよね。そういうことでなかなか今は入れられませんということで、なかなかそのあたりは足元では進展していないと思います。

ただ、世界的なスタンダードになってきた場合、恐らくこのあたりは追従せざるを得ないかと思います。そのときにどうしても道路の耐荷重の強化とか、橋梁の強化とか、やっぱりその

あたりをしないことにはどうしてもならんものですから、1年、2年のタームで進むような話ではなく、やっぱり10年、20年ぐらいタームで、インフラの整備と合わせないとどうかなと思います。

環状道路とかで、大きなトレーラーが国内の例えば首都高なんかを走られたら非常にまずいものですから、そうした逃げ道の設置とか、そういうような道路の需要というのもまた出てくるのかもしれないですね。そういうのがなければ進められない部分があるのではないですか。

○豊田委員 今つくっていただいている10年の中期計画では、国際海上コンテナがそのまま走れる道路を重点的に整備していただくことにはなっています。

○原田委員 大量生産して、利ざやの薄いものを大量生産ではなくてもっときちんとした技術的に高いものをきっちりつくっていきなさいというのは、それは一つの方向性だと思います。貨物の輸送量もそうだが、やはり効率的に運ぶというような面で、今のコンテナの話はちょっと横に置いた上で、道路のあり方というか、こういう点を考えるとこういう施設が欲しいよとか、この辺が改善してほしいよというようなものをぱっと挙げるとすると、どういうことが一番の問題でしょうか。環状道路が足りないとか、そういうのは普通にあるんでしょうが。

○佐藤臨時委員 多分、恐らく日通のほうに聞いてもごく当たり前の答えしか返って来ないと思いますが、ヤマトさんみたいに革新的なところとはちょっと違うものですから、すみません、明確な回答ができません。

○石田委員長 よろしいですか。

そろそろ時間も迫ってまいりますので、それでは本当に林さんと佐藤さん、どうもありがとうございます。興味深い話を聞かせていただきました。

次の議題に移りたいと思いますが、もしよろしければ引き続き議論にも参加いただければと思います。

それでは、3番目の委員からの意見ということで、前回、兵藤先生、都合がつかずに欠席でございましたので、お願いしたいと思いますが。

○兵藤委員 前回は失礼いたしました。

資料3の⑦、一番最後に私から提出させていただいたメモがございます。これに基づいて簡単にお話しさせていただきたいと思います。

大体内容は、さっき議事録を見ていましたら、前回、委員の先生から出されたような意見と類似しているところが多いと思います。ここでは(1)、(2)、(3)と提示させていただいていますが、まず(1)番は、やはり超長期予測の考え方と。やはり我々つくっているモデ

ルは、大体が過去のデータからそのトレンドをあらわすような、適用させるようなそういう回帰モデルをつくって、そしてそれを将来伸ばすと、こういうやり方がベースになっています。ですから、過去の経験以上のことはわからない。どうしても予測の手法の計量モデルの限界があるということですね。

近場でしたら、過去の傾向がまだまだ続きそうだと、こういう見込みは立つんですが、やはり超長期、2050年、40年先になりますと、今の状況が続いているとは必ずしも限らないと。これは共通認識ではないかと思います。

では、だからと言って何もできないかということ、そういうわけではなくて、やはりそういうときには、専門の方の主観的な値、そういったものに頼らざるを得ないと。結論としては、主観的な値、これは必ずしもいい加減な値とは限りません。多くの方の主観的な値、それからあとは過去のデータから示される客観値と、この主観と客観値の両方のブレンドといいいますか、長期については、そういうとらえ方が必要になるのではないかと、そういうことを考えています。

それから、2番目は、これは考え方の整理ということなんですが、今回の予測も旅客と、それから貨物と別々に予測をしています。それぞれについて、考えるべき傾向ということを幾つか挙げていますが、旅客については、過去の委員会でも資料は出ていたと思いますが、軽自動車の保有率が高くなったと。それと直接関係あるかどうかはまだきちんとわかりませんが、基本的には車の平均利用距離は減少してきたということです。これを幾つかの違うキーワードで整理いたしますと、よく車のこういった定量分析については、保有と利用とこういう言葉があります。一つの保有ということは、ここではこの10年、最近の傾向としては今申し上げたような乗用車から軽自動車への買い換え需要、これをどういうふうに考えていくかと。それからもう一つは、保有と利用の利用ですね、これも上に掲げたとおり、平均の利用距離が減ってきていると、余り遠くに行かないと、こういった傾向をどういうふうにとらえていくかということが重要になろうかと思います。

この両方に背景としてかかわってくるのは、世帯のパターンということで、人口が減少、それから高齢単身世帯の増加とか、そういった世帯のパターンの変化が今の保有と利用、こういったことに密接に関係していると、こんな視点で現況をとらえる。それをある程度需要推計に反映する必要があるだろうということです。

それから、貨物については、今多く議論に出ましたが、自営転換ですとか、積載率向上、平均利用距離の増加、こういったことですね。

ところが、これもこの10年ぐらいの傾向というのは非常に大きく変化している、そういう時期で、この10年の変革、これをそのまま将来伸ばすと、余り精度の高い値が出てこない、ないしはあり得ないような値が出てきてしまうということで、ここはやはり単なる回帰分析で将来を出すというだけではなくて、これもやはりいろいろな専門家の方の知見ですとか、そういったある程度主観的な見積もり、そういったことも配慮する必要が不可欠だと思っています。

そもそも2050年ぐらいになりますと、今のアジアの高成長と違って、アジア全体が非常に高齢化に突入して、どうなってしまうのか、ほとんど見積もりがつかないということもありまして、複数の考え方を並列で整理していくと、そんなことが極めて重要であると。過去のトレンドだけで将来を一本だけで見通すと、そういうことのないような考え方が必要だということです。

それから、終わりに3番目ですが、ここで議論されているのはもちろん車の道路需要ということなんですが、そもそももちろん道路を使っているのは車だけではないということで、これは本論ではないと思うんですが、道路を使っている、ここに書いてありますが、多様な道路空間の役割に配慮するべきということですから、正確にこれを数字を出して予測するとか、同じレベルで分析をなささいということではないんですが、ほかの手段、バイク、それから最近よく注目されています自転車ですとか、歩行者ですとか、そういったものの道路空間における役割ですとか、そういったそのもの需要動向、利用意識、そんなことも、本論ではないんですが、どこかに配慮、考慮すべきであろうと、そんなことを考えまして、ここにメモさせていただきました。

以上です。

○石田委員長 ありがとうございます。

もう一つ議題がございまして、それは資料4の他機関の交通需要推計なんですが、これとも関連いたしますので、これについて事務局から説明していただいて、最後にまた議論してまいりたいと思います。

お願いいたします。

○事務局 では、事務局より資料4について説明させていただきます。委員の方々からいただいたペーパーの中に、港湾とか空港とか鉄道といった他機関の交通需要推計はどうなっているかといった宿題をいただきましたので、それについて整理したものでございます。なお、今回は全国的な推計値が出ているものということで整理をさせていただきます。鉄道については、ブロックごとの細かいものはあるのですが、全国的な推計値というものは立ててないというこ

とですので、空港と港湾というところで整理させていただきました。

1枚めくっていただきますと、こちらに概要ということで、それぞれの前提条件ということで整理させていただいております。航空関係につきましては、国際も当然非常に大きな要素でございますが、国内の旅客・貨物それぞれについて設定しているということで、基準年次は2005年ということでございます。

なお、後ろに出てきますが、平成19年、2007年5月の航空分科会の中でこういった資料が出ているということです。2005年を基準年次にしまして、目標年次が2012年と2017年ということで、7年後、12年後といった姿が具体的な数字で出されているということでございます。

なお、参考値の扱いということで、2022年、2027年といったものも出てございます。

推計のモデルの考え方でございますが、4段階の推計法ということでございまして、我々の平成14年につくりました考え方と基本的に同じであるということ認識しております。

あと、国内の貨物につきましては、GDPを説明変数ということでございます。

右側にその前提条件ということで書いてございますが、GDPの成長率、これは政府の見通しを使っている、あるいは人口も国立社会保障・人口問題研究所の数字を使っているということございまして、この部分も基本的に我々と同じかなということでございます。

一方、港湾の関係でございますが、内貿の複合一貫輸送量ということで出してございまして、これにつきましては、2000年を基準年次にしまして、2015年、2020年と、15年後、20年後といった形の予測をしているというものでございます。こちらも社会経済フレームを前提とした4段階推計法ということでございまして、使っている数字につきましては、右側にありますように、GDPの成長率、人口ということで、これについても基本的に道路で使っている考え方と同じなのかなということでございます。

2ページ目以降にそれぞれ個別の内容を示してございます。

まず、航空の需要予測でございますが、下のほうのフローにあります。我々、今中心に議論をいただいている全国の走行台キロに相当する部分というのは、この全国発生交通量ということで、一番左のモデルかなということでございます。下にありますように、主な説明変数ということで、人口であるとか、あるいは1人当たりのGDPといったものを中心に、全国の発生交通量というのが算出されるということでございます。

なお、右側のほうに行きまして、そこから分布交通量、あるいは配分ということで、こういった流れは我々としても同じでございますが、こういった流れで航空のそれぞれ路線ごとの需要量といったものが推測されるというフローになってございます。

1枚めくっていただきまして3ページ目、こちらに全国の発生の需要量といったものの数値が示されているということでございます。先ほどご紹介しましたように、2012年、あるいは2017年といったところが○で示されてございまして、それ以降のところは参考値ということを示されていますという形でございます。

一方で、4ページ目が港湾の見通しということございまして、これについては平成16年、2004年5月の港湾分科会に示されている資料ということでございます。見ていただければわかるように、国内の純流動を予測して地域別といったことで、この流れも道路と基本的には同じなのかなという形でございます。

こういったことで、結果として、5ページ目ということでございますが、ちょっとこちらの絵を見ると、フェリーの内貿のユニットロードというのと、RORO船とコンテナ船と4つ並んでいますが、この上から2つ目の内訳がフェリー、RORO船、コンテナ船ということでございますが、こういったことでそれぞれの需要量というのが推計されていますということで、こちら2015年、2020年といったところが推計されていますということでございます。

簡単でございますが、以上でございます。

○石田委員長 航空は兵藤先生が参画されていますよね。何か補足のコメント等ございましたら、お願いしたいと思います。

○兵藤委員 では簡単に1つか2つ申し上げますが、この3ページにありますように、航空の、これは国内ですが、ほかにももちろん国内の貨物、それから国際の貨物、国際の旅客と4分野やっています。ポイントとしては、ここに2000年予測、2005年予測と書いてあるとおり、大体5年に1回モデルをリバイスしていると。今のこの2005年予測は、大体2000年予測でつくられたもの、これを最新のデータでパラメーターの推定をしたりとか、そういったことをやったということです。その2005年前の傾向を反映して、下方修正になっているということです。

それから、あとは参考値が書いてありますように、このモデルのターゲットはあくまでも2017～2018年ぐらいと、10年ぐらい先と。そこから先はやはり、そんなには精密には予測できないだろうということで、予測をする、推定するレンジが明確に大体十数年という形で定まっていると。これがこちらの道路と比較したときの航空の一つの特徴ではないかと思えます。

○石田委員長 兵藤先生のご意見に対してのコメントとか、あるいは資料への質問とかございましたら、お願いしたいと思います。いかがでしょうか。

○原田委員 4段階推定で全国からいって、地域別にいって、また品別にいくとなると、ここで道路の全国の予測をしているものと、比較できるものが出ているというふうに考えていいの

か、これはちょっと違うもので、比較をして何かするようなものではないよということなのか、航空のほうは兵藤さんに聞いて、港湾のほうは直接、ここも輸送別の流動量とかなんか出るわけですね。その辺、だから我が国の全国的な交通需要の予測で複数のものがあって、その中でお互いに相手側のものとして、向こう側は相手側のものとして自動車を扱っている部分があるんですが、これは比較可能なものですか、ちょっと違うものでしょうか。

○兵藤委員 ちょっと詳細を覚えていないところもあるんですが、こちらの国内の航空旅客に関しては、これは幹線旅客純流動調査というデータを使って、その一部分はもちろん道路交通センサスです。ただ、生活圏という、日常生活圏のそのゾーンは全部一まとめにしていますから、例えば東京と埼玉と千葉は一つのゾーンでまとめられていると。その生活圏内のトリップは対象外ですから、そういう意味では長距離については、こちらの予測のそのマーケットと同じ。予測の方法論について言うと、たしか高速道路のネットワークとか、高速道路、一般道のそのネットワークの設定方法はこちらでやっているほど細かくはなかった、ネットワークの精度はそんなに細かくはないという相違があったかと思います。

○原田委員 今ご説明いただいたような、少しきちんと見ないとそのまま比較できるか、部分的によく注意しないと比較できないものが並んでいますので、その辺を少しあわせて整理しておいていただければと思います。

○石田委員長 ほかにいかがですか。

主観値と客観的な数学モデルのハイブリッド化がいいのではないのと、おっしゃるとおりだと思うんですが、今日お二人に来ていただいて、主観値ではやっぱりそんな先のことはよくわからないという話で、やっぱりという思いが半分と、ちょっとがっかりというところもあるんですが、それでもやっぱりそんな超長期ではなくても、できる範囲では、あるいは2020年とかそれぐらいのタームでもそういうことをしたほうがいいんでしょうね。

○兵藤委員 多分主観値というときに、主観値で数字を上げるということではなくて、将来、例えば人口がゼロになるということはある得ないと。そのために、人口がゼロにならないために、多分こういった動きですとか、ベクトルが違うこういったシナリオがそこで発生するとか、そういった将来シナリオに対する見通しですか、そういったことも重要なことという気がします。

○石田委員長 ありがとうございます。

そろそろお約束の時間になっておりますが、何かございましたらお願いしたいと思いますが、よろしいですか。

それでは、議事は4つとも終わりましたので、今日はこれぐらいに閉めさせていただきます。

と思いますが、事務局から何かございましたらお願いしたいと思います。

○事務局 本日の資料とか議事要旨等はホームページで公開させていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

なお、次回の日程もまた個別に調整させていただきまして、連絡させていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、以上をもちまして、本日、第4回の検討会を終わらせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

第5回道路の将来交通需要推計に関する検討会

平成20年9月8日

○事務局 それでは、ただいまより第5回の道路の将来交通需要推計に関する検討会を開催させていただきます。

それでは、早速議事に入りたいと思いますので、以降の進行は石田委員長にお願いいたします。

○石田委員長 それでは、お手元の議事次第に従って進めてまいりたいと思います。

まず、第4回の検討会議の議事要旨について、説明をお願いできますか。

○事務局 それでは、事務局より資料0ということで、前回の議事要旨（案）ということで確認ということでご紹介させていただきます。

まず、財団法人日本交通公社の林臨時委員から情報提供いただいたということでございまして、旅行手段の選択の話、特に近距離は自動車、中距離は鉄道、長距離は航空が多いという中でも、最近女性のレンタカー利用が増えているというデータもありますという話。

2点目でございますが、最近の旅行として「安・近・短」という傾向が見られるが、旅行が手軽になってきたといったことではないかという話。

3点目でございますが、旅行に行く人、行かない人が非常に二極化しているという傾向が出ているという話。

4つ目でございますが、本日の臨時委員のお二方とも非常に関連しますが、高齢者が非常に旅行に関心が高いという一方で、若い世代の関心が薄れている。そして旅行の中身もサイトシーイングといったものからレクリエーションといったところへ変化する傾向が見られるのではないかという話でございます。

5点目でございますが、滞在型の旅行形態というのは今現在まだ少ないが、これからは増えてくる可能性があるのではないか。そういったことが増えてくるとレンタカーの利用が増えてくるのではないかといった話でございます。

さらにその次でございますが、日帰りといった旅行が非常に増えているということで、その圏域も大きく広がっているという話でございます。また、今年の夏はガソリン価格の影響で減っているという傾向が見られているということです。

最後になりますが、訪日外国人ということでこういった方がどんどん増えていくであろうということ。最初は団体旅行で来るんですが、何回目かになると個人旅行に移ってくるというのが傾向であるという話でございました。

裏にあっていただきまして、日通総研の佐藤臨時委員からの情報提供ということでございます。

1点目でございますが、2050年という非常に超長期の推計というのは条件設定が難しいという話でございました。

あるいは、自営転換といった傾向はまだ今後も続くのではないかという話。さらに高付加価値化といった傾向もしばらくは続くのではないかという話でございました。

あるいは、生産拠点の海外進出という話でございますが、最近は海外需要向けのものが多いということで、これまでのような国内生産から出て行くといった傾向は薄れるのではないかという話。

さらに、そういった中で技術の高いようなところというのは日本国内でしかつくりえないというところは残るのではないかという話でございました。

最後になりますが、サービス産業への移行というのが続くのであれば物流の需要は減るでしょうが、今後としてはものづくり回帰の動きといったものが出てくるのではないかという話をいただきました。

さらにその後、兵藤委員からの意見発表、プラス他機関ということで航空・港湾分野の需要推計についてということで紹介させていただきました。

前回の議事要旨は以上でございます。

○石田委員長 事務局でまとめられたものということですが、何か追加すべきこと等、もしありましたら今ご指摘いただけますでしょうか。

ないようですのでよろしいかと思えます。

それでは、本日のメインであります。大変お忙しいところ本日もお二人の臨時委員に情報提供と意見交換をお願いしております。

まず最初が、サントリー文化財団の佐藤さんでございまして、「若者のライフスタイルについて」ということで情報提供をいただいた後で、意見交換をしてみたいと思います。

では、早速ですが、よろしくお願ひいたします。

○佐藤臨時委員 サントリー文化財団の佐藤と申します。本日私に与えられたテーマは、若者の価値観の変化についてということなんですが、この検討会はかなり定量的に物事をとらえようと皆さん考えていらっしゃると思いますが、私がこれまでやってきましたのは、どちらかというと数値にはならないような時代の潮流をどうやってとらえるかというのがずっと研究の課題でして、20年前、平成元年にサントリーの中に不易流行研究所という小さな研究所ができました。そのときの設立メンバーで、2005年には研究所の名称を次世代研究所と変えて、若者に特化した研究をやっていこうということで始めまして。ただ、3年で一応解散ということにな

り、今年の春に、財団のほうに移ったところでございます。

この若者の価値観の変化についてなんですが、多分皆様方はどんなふうに遊んでいるかとか旅行するかとかそういうことをお聞きになりたいのかもしれませんが、私の主たる関心事というのは、若い人たちがどう自立していくかという話と、それから情報化が非常に進展した中で、コミュニケーションがどうなっていくかということでした。なので、きょうのお話もそういうところを詳しくさせていただいて、かなり想像力豊かに皆様のほうでそれをどうやって予測につなげていくかというのを考えていただくということになると思います。そのあたりをちょっとご了解いただきたいと思います。

ただ、若い人たちだけを調べていたのではなくて、生活の中の楽しみというのを前の研究所ですずっとやっておりまして、そのときに昭和生まれの人たちに世代間ギャップがあるのではないかと思ひ至りまして、首都圏の800人の人たちを1年間いろいろな形で追いかけて、それを調査、定量の調査と定性的な調査も含めて本にしております。それが一番小さくなっている左の「時代の気分 世代の気分」という本です。

その中では、昭和50年代生まれまでは調べなかったのですが、昭和40年代後半の世代を見てみますと、男女差みたいなものがだんだんあいまいになってきていて、男性だからこういう活動をするということがなくなっているなというようなことも感じておりましたので、変化の方向性を見極めるために次の昭和50年代生まれも少し調べてみようということで、それだけを単独でまた調べました。それがきょう話題になっている若者の価値観につながると思います。

その中でまたいろいろ問題意識を持ちました。というのは、若い人たちに夢を持てとか日本の未来を担えとか言うわけですが、では若い人たちの夢とは何かということ。それは働くということ、社会との接点の中でどういうふうに彼らが価値観を形成していくかということと深くかかわっているのではないかということで、U35世代、アンダー35世代、最近こういう略称がよく出ますが、アンダー35世代という管理職になる前のサラリーマンの人たち、ここは男性だけを調べておりますが、その人たちがどういう意識を持って働いているかというようなことを調べてきました。

そこからつくったのがこの表ですが、実は、私たちは昭和30年代生まれぐらいに大きな意識の変化があったのではないかと考えております。それは、とりもなおさず日本が豊かになったというところの入口にありましたので、一番上の世代の人たちは、飛行場も欲しいし道路も欲しい、とにかく豊かになることを目標設定にできた世代です。

その次の世代、この真ん中あたりの世代というのは、すべてがある、基本的にものがそろったという段階で、では自分はどのような生き方をしていこうかということが大事になってまいります。

そうしますと、ブランド志向だとか、海外に旅行に行くだとか、グルメ志向だとか、小さな差異みたいなものをとても大事にする人たちです。本日たまたま朝テレビでやっていましたが、ジュリアナ東京というのが1日だけ復活したと。そういうところで派手に騒ぎたいとか、自分を誇示したいとか、そういう意識が結構高い世代です、この世代は。

ところが、一番下の世代になってきますとそういう意識がほとんどなくて、もうちょっと自然体でやりたいなとか、自分らしくやりたいなとかそういうことがあります。

これは仕事そのものとは関係ありませんが、例えばいじめとかそういうものが非常に世の中の的にも話題になったのはこういう下の世代です。きょうは心理の先生がいらっしゃるので余り勝手なこと言っちゃいけないのですが、みんなが同じようにできるようにになると逆に違うということにとっても意味が出てくるとい、そういうところ辺りからいろいろ問題が生じているのではないかなということを感じております。

とにかく、この昭和30年代生まれから下と上とはやはりメンタリティが大分違う。

きょうの皆さんは、世代もいろいろいらっしゃいますが、都市の開発をどうしようみたいなことを話していても、上の世代の方はまだまだやるべきだという感覚です。それに対して若い先生方は、何をおっしゃるんですかという、全く相入れない意見というのが出てまいります。それはこういう世代的な差、目標設定の違いみたいなものと深くかかわっているのではないかと感じております。

今話を簡単にまとめると、私は勝手にアナログ世代とデジタル世代と言っているんですが、アナログ世代というのは私たちの世代です。それは例えば旅行に行くにしてもお友達だから旅行に行っているんですね。でも、デジタル世代だと、旅行に行く友達、買い物に行く友達と目的によって相手は違っている。もっと割り切って非常に効率的に動くようになってきております。

今申し上げたように、欠落感から豊かさを志向した人たちと、生まれたときから豊かというのでは、やはりその目標設定がまず違うということを考えなければいけない。

アナログ世代は、努力すれば幸せになる、道はつくったら走るようになるのではないとか、やはり右肩上がりてみんなものを考えるんですね。努力というものが非常に意味があると思っていますから。でも、若い人たちは、ここは問題なんです、自分が頑張ったから世の中が変

わるとは思っていません。今の閉塞感とも関係あると思うのですが、なかなか若い世代がその閉塞感を破る力になってくれないところです。

目標達成、手続き重視。ところが、若い人たちはノンプロセスです。これは、実は車の業界もそうだったと思うのです。いつかはクラウンとかスカイラインとか。お酒も実はそうで、ウイスキーが全くそのとおりなので、いつかはロイヤルとかいって、みんな世間の評価と自分の価値と商品というものを合致させて考えていた時代がありました。ところが、そういう感覚は今の若い人にはまあないと思います。一番車のいいのを持っているのは一番若い人かもしれないような状況です。とにかく、プロセスを経て何かをやるとか、世間の評価によって持つものが気持ちの上で左右されるというふうなことはなくなっている。多分アジアの国なんかではまだこういう傾向というのはあるのではないかと思います。高級車もどんどん売れているようですし。でも、日本においてはそういうことよりは、自分らしくいるための車とは何かとか、どうやって使えばいいのかということに興味がいつているのではないかと思います。

「仕事、働き方」が私の専門で、今も文化財団のほうで成熟社会の労働哲学みたいなことをテーマとしてやりたいと思っていますが、食べるための仕事を私たちはしてきたと。生きるためには働かざるを得なかった。ところが、今の若い人たちは、ライフスタイルと仕事は一致させたいと思っています。もう豊かですから食べるためにガツガツやる必要はないので、自分の人生の中で仕事をどう位置付けたらいいかということに逆に結構真剣に悩んでいたりします。それはフリーターとかいろいろな問題あります。ニートの問題もありますが、必ずしもそれはネガティブなだけではなくて、非常に前向きに悩んでいることも結構あるということがわかってまいりました。

世代研究から見えてくることというのは、社会の中の自分というもので私たちは生きてきましたが、彼らにとっては自分の中の社会というものがどんどん拡大しているのではないかと。それと、選択肢がない上の世代というのは、貧しかったですが、実は目標がはっきりわかっている、やりやすかった世代でもあるんですね。ところが、今の若い人たちは選択肢が多様にありますから、自分の選択に対して責任を負わなければいけないというしんどさを持っていますし、不安も持っているということが言えると思います。

それから、ものさしというのは、今までだったら仕事が一番でしたが、仕事も家庭も、それから自分自身の個人の時間というその3つを大事にするということがこれからの重要なテーマになってきています。これは多分まちづくりのあり方でも非常に大事なことだと思います。今までのように役割分担して地域を決めていったらいいのではなくて、1つの地域の中にこうい

う3つの要素みたいなものをどうやって実現するかということを考えていかなければいけないと考えております。

ここから若者の2つの調査をご紹介します。最後に研究所でやった2つのテーマなんですが、1つは若者の情報行動です。インターネット以前というのは若者というのは直接情報を得るといよりは外からだんだん、学校ですとか親ですとかそういう人たちによって情報を得ておりましたが、もう今はパーソナルメディア化しておりますので、一番情報を持っているのはもしかしたら若い人かもしれません。といいながら新聞は読んでいないとかいろいろありますが、直接外と受発信する能力を持っていますから、家庭の中においても家族の一員として情報を得るということではなく、個人として常に情報を持つようになってきております。

私たちは定量調査もやっておりますが、定量調査の前に仮説を決めないでなるべく若い人たちの情報をとりたいたいと思っておりますので、ワークショップという形をとっていろいろ情報収集をしております。それもまちづくりのワークショップのようなものではなくて、余り目的を決めずに、みんなにとって情報って何だろうというような漠然とした質問をしながら、何回も若い人と話していくといろいろなことが見えてきます。

そこでは、私たちが仮説として考えられるようなものではなく、若い人ならではの意見が出てくるということで、少しここでご紹介をさせていただいております。テレビとか新聞に対してロイヤリティはなくなっております。ネットが大事になってきているんですが、それにかわってコミュニケーションの変化というのもあります。例えばテレビはみんなの好みが違うから、話題にしない。昔はテレビが情報ツールだといっていましたけど、今の若い人たちにとってはテレビはそういうものではないです。

私たちがとても意外だったのは、年中行事で盛り上がるというような話がたくさん出てきました。これは、この研究会の前回の旅行の話でもリピーターが非常に増えて、同じところに何回も行っているというようなことが出ていましたが、年中行事は何回でも毎年楽しめるわけですね。逆に毎年あるからこそおもしろいというようなそういうものだと思います。とにかく紅葉を見に行ったりとか花火を見に行ったりとかそういう季節というものを楽しむということを非常に大事にしている。それはなぜかということ、共通の話題なんですね。共通の話題としてそういうものを認識しているということがわかりました。

次のページにこれをまとめております。雑誌とかテレビは友達とのネタ探しに使われていて、それからフリーペーパーとかウェブとかラジオとかいろいろなものを使っています。自分というものの核はあると思いますが、いろいろな形で自分を切り分けて、これをデジタル的な傾向

だと私たちは見ているんですが、学校の友達、旧友、バイト仲間、趣味の友達、ウェブサイトというさまざまな自分の出し方というのを持っています。今までのように一人の人間はいつも同じ顔をしていろいろな面を見せているというよりは、非常に多角的になってきているということが言えると思います。

その多角的な付き合いを永続させるために、実はオフ会と言われるようなものが頻繁に行われています。深くはないんですが、浅いかかわりは何回もあります。例えば今の人たち、旅行で言えば、卒業旅行を何回も行くという話がこの数年出ております。それはやはりいろいろな友達とずっと付き合い続けることができるわけです。ミクシィとかそういうメディアというのは実は思い出の上書きをしている状態です。なので、ずっと会ってなくても情報はきちんと持っている。なのでいつでも付き合えるという。たまには飲み会とか旅行とかを通じて直接的なコミュニケーションをとっていくというのも大事にしております。

ただ、広がっていますし、数も増えていますが、必ずしも深くなっているとは言えません。むしろ息苦しくなっている部分があって、今の若い人たちに聞くと、一人で部屋で携帯をやっているとか、インターネットに向かっているときに幸せという人が結構多くなっています。そういう意味ではなかなか動かない人たち。近場にはまだ動いていますが、段取りが必要な遠くはなかなか動かない人たちかもしれません。

もう1つは仕事です。希望のある仕事というプロジェクト、先ほどご紹介したU35世代のサラリーマンを対象にした本ですが、余り元気がなかったのでああいう本を書いたのですが。その後も何とか応援しようということで、若い人たちが自分の仕事をつくるために何をすればいいのかということプロジェクトでやっていこうと、この春までやっておりました。その紹介です。

大きく3つの傾向が言えたというところだけをご紹介したいと思います。

若者は先ほど自分が何かやっても社会が変わらないということを考えているのではないかと申し上げましたが、一方で非常に全能感のようなものを持っています。豊かになって育っていますし、余り失敗した経験もないので、やればできるという感覚は持っております。それがいろいろなところで逆にバリアになって新しいことができない。若い人は「いっぱいいっぱい」というような言葉を言ったりしますが、そこからどうやって脱却させるかということが大きな課題になっております。

次に、社会とか企業とかその受け皿はどういうふうにかえたらいいのかという、会社の想いと書いていますが、社会の想いというものとも関係していると思うんですね。先ほど仕事に対

しても、ライフスタイルと仕事を一致させたいといったように、非常に志重視の人たちです。具体的に動くのは難しいのですが、気持ちはあるんですね。その気持ちを社会がどう受けとめるかというところはとても大きくて、会社に入るときなんかもそういうお題目のように企業がある種建前で言っているようなことを信用して入って、実は会社に入ったら全く違ったというようなことでショックを受けたりとかすぐやめたいと言ったりとか。そこでなかなか自分が会社を変える側にはならないで、どうしても受身になってしまいますので、そこが難しい。

常にビジョンのほうをきちんと発信すればいい、企業はビジョンをきちんと位置付けてくれればいいのですが、実際の企業経営の中では数字にすぐ置き換わります。それは行政なんかもそうだと思うのですが、すぐ達成度とかそういうものに置き換わりますから、その中で若い人達の気持ちと乖離が出てきているというところがあります。その辺の目標をどう設定するかというのがとても大事になってきます。

次ですが、コミュニケーションというところで、実は非常に不便を感じております。これは意外だったんですが、お酒が売れない売れないと思っておりましたら、実は若い人は飲み会をもっとしてコミュニケーションをとってほしいとか、与えられたいんですね。びっくりしたのは、ロールモデルのようなメンターが欲しいというような意見も出てきて、やはり何かを例示してもらうことによってそこに近づくことができるんだと。いくつか企業の事例を調査しましたが、若い人が多い企業ではコミュニケーションをとるためのいろいろな場をつくったり機会をつくったりしております。そういうのがあると、他部署の人の仕事がわかる。これは行政マンの人が言っていましたが、全く縦割りになっているので、隣の人が何をやっているかわからないんですと。そういうことから脱却して、全体として何をやろうかということがわかるというようなことを言っていました。

こういうことが仕事の中で問題だと言っていますが、多分、これからの何かモデルを考えていかれるときにも、こういうメンタリティの人たちをどうやって動かしていくかということを考えていただかなければいけないのではないかと思います。

ここから次は私が普段思っていることなのですが、将来の交通需要に関わるライフスタイルの変化として、子どものいる標準世帯というもの自体がもう本当に少なくなっているのではないかという認識をまず持つ必要があるのではないかと思います。首都圏とかでは特に単身世帯が増加していますし、単身者と夫婦のみの世帯であれば、車というのはどういう使い方をするのだろうか、やはりそのあたりの標準世帯とか世帯当たりの車の数というようなことで考えるのからちょっと脱却して、ライフスタイルをもう少し細かく見ていかなければ需要予測が

できないのではないかという気がいたします。

それと、これは先ほどから言っておりますが、若者の車に対する気持ちはやはり上の世代と違いますから、数年で新車に買い換えるなんていう気は毛頭ないと思います。もし本当にかわいい車が見つければ、それをいかにかわいがるかというようなことだと思いますので、自分にとっての心地よさ。これはいい車に乗ることは抵抗感があります。なぜかという、先ほどのいじめの問題ではないですが、自慢になるんですね。うんちく話もよくないんです、実は。そういう話はよくなくて、NHKの「熱中人」に出てくるようなばかばかしいことをやっているみたいなのは許されるんですが、結構そのあたりの気持ちというのも違ってきています。だから、ハンドリングがよくて環境にやさしい、逆にうるさくない、なので軽とかでいい。軽のほうが最近中古でも高く売れるような状況もあるようですが、そういう自分にとっての車というものの意味付けというのは変わってきている。レンタルやシェアでよいというものもあるかもしれません。熱中人でないのであれば。

若い人は非常に情報化が進んでいますから、コストパフォーマンス意識は高いです。その辺で持たない選択というのも十分ありますし。私たちの仲間が転勤して、東京に転勤になった場合、車を売るという人たちはよくいます。

旅行をしても、移動よりホテルでのんびりというタイプの旅行を日本人もやり始めているのではないかと思います。実は世代のギャップの調査をするときに、旅行の調査を先にしていたんです。旅行のスタイルとか旅行の意識というのが世代によって非常に違うなということがわかって、若い人たちはリゾートで1日本を読んでいるようなことがもうできるようになってきています。沖縄とか北海道とかすごく今人気ですが、ああいうところに行って、みんなそんなに動いてはいないです。私も最近沖縄に行きましたが、4泊5日で行って、4,000円しかガソリンを使わなかったという、同じようにホテルで過ごしている人たちがいますから、やはり移動の感覚とか旅行、非日常の感覚とかそういうものが違ってきている。逆に日常を違う場所でやるような感覚になってきているのではないかと思います。

自然にやさしいライフスタイルというの、ライフスタイルと仕事を一致させたいとか、ライフスタイルコンシャスになったときに、やはりそういう環境問題だとか。それは声高に言うようなものではなくて、自分の中の小さな満足のようなものかもしれませんが、自転車を使うようになったとか、歩くのがいいとか。雑誌でもどんどん売れているのは本当に自然系のナチュラル系の雑誌ばかりですから、若い人たちの興味というのはああいうところに、実際買わなくてもいっているのは確かなのではないかと思います。

以上、最後は私が普段感じていることなのでどれだけ実現するかわかりませんが、少しご紹介をさせていただきました。

○石田委員長 興味深い話、ありがとうございました。

意見交換をしてまいりたいと思いますが、ご質問等ございましたらお願いします。

○豊田委員 お話の中で、既にこのきょうの対象になったグループはどちらかというとな動かないと、どうやって動かすか皆さんで考えてくださいと投げられたんですが。どうやったら動くとお考えかというのと。

それからもう1つは、この対象世代がこのまま年をとっていくとどう変化していくように見えますか。

○佐藤臨時委員 私は、ファッションは変わるが、トレンドは変わらないと思っているんですね。なので、この人たちは、多くの人は動くことに価値観を見出していない。二極化はしているとは思っています。例えば海外に留学しようというようなすごく旺盛な人たちもいますし、全く動かない、家が好きという、8割近くいますかね、6、7割はいると思います、そういう人たちと2つに分かれている。

ただ、チャンスがないというのもあると思うんですね。なので、かなり強制的にやるとか、それは強制的に旅行に行けということではできないんですが、例えばコミュニケーション願望はありますから、何かに参加するとそこが突破口になる。例えば京都では京都学生祭という動きが結構活発で、オール京都なんです。大学、専門学校すべてを入れて大学祭のようなことをやっているんですね。さきほどのコミュニケーション願望というのがありましたが、ああいうものに参加しはじめると人間ってやはりおもしろい体験を、そこは確実に次のステップにいきますから。コミュニケーションができると、新しい可能性ができるわけですから。巣ごもり型のコミュニケーションではない人たちとの出会いをどうやってつくっていくかということは結構重要ではないかなと思っています。今若い人たちはどちらかというとな専門領域に特化していますが、そのことに対する飢餓感みたいなものを持っていると感じております。

○原田委員 自動車とは余り関係ないのですが、今の若者の特徴を聞いていると、そうだなと、自分の近くにいる若者もおっしゃっていることで考えると理解できるところがいっぱいあるなと納得するところが多かった話なんです。そういう人たちを見ていて心配なのは、この人たちは将来はどうなるかという、その人たち自身が将来自分たちがどうなるんだということについて何か見通しというかこうなるんだというようなことを持っているのか。やはりそれはニートとか何とか、ライフスタイルにあわないから働かないとか動かないとか言っていたら、結局

自分が暮らしていけないのではないかというそういう不安感のほうが大きくて、どこかでやはり変わるのではないかと思うんですが。

○佐藤臨時委員 将来については、上の世代の責任がこれは重要だと思っていて、上の世代が保護するのではなく、いかにはしごを外すかだと思うんですね。海外7カ国の調査をしたことがあります。スウェーデンとかイギリスとかフランスとかイタリアとかアメリカとかで調査をしたら、やはり自立に向けて育てているんです。自立というのは自分で考えて自分で失敗するというのを前提に育てているんです。日本の場合はそうではなくて、よかれと思って保護をするというのがスタイルになっているんですね。

なので、今成人を何歳にするかというような問題もありますが、やはり早い時期で子どもを家から出してしまうという、子どもが自分の責任範囲の中で行動せざるを得ないような厳しさみたいなものをもう少し上の世代がやることだと思います。

今の少子化の問題は結構、パラサイトシングルといわれたような、親世代との関係もあります。私も子どもが二人おりますが、下手をしたら面倒見のいいお母さんにずっとついておこうと思っているのは見え見えなので。そうではなくて、自分で生きるためには何をしなければいけないんだと、親は頼りにならないということをいかに見せるか。

そういう意味では非常に精神論的な話になってしまうかもしれませんが、やはり1つその辺は考え方を変えていけば、若い人たちに能力がないわけでは絶対ないと思うんです。逆に昔以上に能力を持っている可能性もあります。たくさん情報を持っていますからありますので、そこを發揮させるための仕組みをつくっていけば、自分たちでやればできると私は信じております。

○鈴木委員 先ほど車を持たない選択もありますというお話があって、レンタカーでもカーシェアリングでも構わないみたいな、それに関してなんですが、例えば自分の経験からすると、免許を取って、車の運転に自信が持てるようになるまでにやはりこのぐらいは乗ったとか、ある期間集中していろいろなシチュエーションに出会ったという、そういう蓄積があって初めて自分はもう一人前のドライバー、街中を普通に走っても迷惑かけないドライバーなんだという、それまでって結構経験値がないとそういうふうに思えなかったんですが。例えば免許取ってペーパードライバーでレンタカーを借りる若者とか結構多いと思うのですが、全然平気みたいな感じで帰ってきているように思います。

そういう裏づけのない自信というのはどこからきているのか。車の運転に限らず、全般そうなんですが、若い新入社員とか見ていると、若者の裏づけのない自信というのはどういう価値

観とかライフスタイルとかからきているのか。それはこの交通需要ということに関していうとレンタカーとかカーシェアリングに関係しているんですが、その辺はどうお考えですか。

○佐藤臨時委員　うちも娘も最近北海道旅行に行ってレンタカーをして、ペーパードライバーですよ。もう親のほうがよく生きて帰ってきたという感じでしたが。本当にロストプロセスなんですよね。プロセスなく生きられる、お金さえあれば何とかなる、携帯さえあれば何とかなるという社会にもうなってしまうんですね。事故があったらもちろん電話するわという感じで、そしたらだれかが助けてくれる。自分で失敗してそれをフォローしてひどい思いという経験はほとんど多分ないですね。それをかなり勇気を持ってそれをさせなきゃいけない。レンタカーして死ぬかもしれないと思いながら仕方がないから行かせましたが。でも、その中でやはり学んではきてますね。それは禁止するよりは危険ですが、ある程度やりたいと言えばやらせてやったほうがいいのかなと思います。

そのロストプロセスなのはずっとロストプロセスなんです。豊かになってから、プロセスを経なければ何かができないということはなく、24時間コンビニは開いていますし、携帯があれば海外からでもつながるし、メールも来ますし、もう便利な社会というのは一人一人が未成熟で生きられる社会だと思います。だから、そこは実はなかなか元には戻らないと思います。それが人間そのものの能力をだんだん阻害すると非常に問題だなというところは危機感としてはありますが、基本的にはその方向で進んでいると思います。

○豊田委員　今のお話に関係するんですが、私の友達がずっと教師をやってきて、今のグループが2つに分かれて、下のほうは向学心がないのに自分はもう一応できている人間だと思っていて、だから今話のあった裏づけのない自信を持っている。上のグループは、向学心はあるんだが、トップにいてもその先何をしようかという目標がないという感じなんだと。

今のお話を混ぜて言うと、どこかで突き放さなきゃいけないのですが、突き放すタイミングを間違えると世の中混乱させるというか犯罪に走る、そのタイミングというのは非常に難しいと思うのです。

○佐藤臨時委員　海外で聞いたのは、思春期の15歳ぐらいが一番大事だと言っています。日本が一番そこがアウトソーシングで塾に行っている世代で、一番親との関係が薄くなっている世代なんですね。そこら辺やはり成熟をしている国というのは考えているなというのが海外で聞いて思ったところです。

右に行くか左に行くか一番悩んでいるときにきちんと社会というものを提示する、自分が何をやりたいか言わせることは、それを通すことではなくて、議論のきっかけだと思うんですね。

社会がどうなっているかとか、どういう危険があるかとかどういう選択肢があり得るかということをしちんと俎上に乗せるというタイミングだと思うんです。日本の場合はそれがなくても、ルールがきっちりありまして、いい大学、いい高校みたいなのところになっていて、多分問答無用みたいになっているのではないかなという気がいたします。

○兵藤委員 今海外の比較の話が出たので、1つ伺いたいんですが。日本の場合は余り外に出ないとか、車にも乗らないとか。その要因が、きょうのお話ですと、我々の大体共通認識なんです、インターネットだとか携帯電話だとか、何しろ豊かになったと。しかし、それは海外でも共通の条件ですよ。

そうすると、海外でも大体日本と同じように余り外に出ないとか、車にも、旅行もしませんねとか、そういう傾向があるのかどうなのか。ないしは先ほどの話ですと、親子関係のあり方が違うのが決定的な要因で、海外ではそんなことはないのか。何かその辺の海外と日本の交通需要というそういう意味の比較みたいな、何かもしあればと思います。

○佐藤臨時委員 全然交通需要を考えてなくて、家族のかかわりとかだけを考えていたので、余りそういうのは考えていません。ただ、海外では18歳ぐらいで自立するまでの間は、逆に親に非常にコントロールされているなという感じでした。日本の場合のほうがむしろ野放図です。信頼されてというか、あることだけやっていたらほかはいつでもいいという感じです。例えば見る番組のテレビなんか非常に監視されていましたし、いろいろきっちり見られているなというのが感想でした。

旅行なんかは、結構家族旅行でそれこそ別荘、この前のデータにも出ていましたが、旅行の意味がやはり違って、友達の家に行って一緒にコミュニケーションするとか、コミュニケーションスキルの練習なんですよ。そういうのはよく出てきていました。いつも同じところに何家族かで行きますというような、子どもと一緒に連れて行きますというような話はしていませんし。

スウェーデンのサマーハウスなんかは、不便なところにある。不便なところで人間として生きるためにどういう営みをするかをここで家族で学ばなみたいなのを言っていました。その辺もちょっと日本の旅行形態とは違うなという感じがしました。そういう旅行なんかもうまく活用されているんですね。そこをもうちょっと学ぶべきだなというふうに感じました。

○岡本委員 消費に関する価値観というのは日本人というのはコロコロ変わると思うんです。90年代というのはバブルのせいもあるかもしれませんが、高級志向でいかに高いものを買ってきたと見せびらかすか、2000年ぐらいになってからいかに安いものを、1,000円で買ったんだ

と見せびらかすか、だから、随分と変わったと思うんですが。それはこの世代が、それぞれの世代が突出してきたからそういうふうに見えるのか、それとも世の中全体としてそういうふうに変まっているのでしょうか。

○佐藤臨時委員 今でもアラサー、アラフォーと言われる人たちは非常に消費意欲が強く、やはりどんどん気持ちいいことをしたい、自分にごほうびをあげたいという世代だと思います。次の人たちはそうではなくて、もうちょっと自然体でいきたいという志向が強まっていると考えています。

○石田委員長 私は昭和26年生まれですので、走り続ける頑張り世代なんですが、学生と話をしましたら、何か圧倒的に好奇心が薄いなと思っているんですが、それは私と角度が違っているからそういうふうに見えているだけなのかなという気もするんですが、何かベクトルの大きさだけで言うと、彼らは彼らなりの好奇心の強さがあって、そういうふうに理解してもよろしいんですか。そう理解できたほうが何か安心できるんですが。

○佐藤臨時委員 それは一概には言えないと思いますが、ただ広くさまざまなものをアナログ的に興味を持つということが少なくなっているようには思うんですね。だから、どこか特化して1つのことは非常に集中して知っているが、じゃあ全体のバランス感覚があるかというそれはなかなかない。それは情報化ということだと思うんですが。非常に効率よく検索はできるが、周りの隣のことはわからないでいいというのが情報化ですから。

もう一回そのアナログ的なところを見なきゃいけないのではないかというのは思っていて、実は本の宣伝をさせていただくと、最近「成熟し、人ますます若くなる」という、八十歳を過ぎた人たちばかりにインタビューした本を出したんです。それは古い人たち、四手井さんとか、建築家だったら大高さんとか、下河辺先生とかそういう方々ですが、非常に広い知識の中でいて、それから地に足がついているような意識もありながら世の中のことを考えているという、そういう広がりを持っていました。今そういう人たちが育つのはなかなか難しくなっているのではないか。やはりもう一回自分の専門特化だけで何かを判断するのではなくて、もう少し広い視野から鳥瞰的に世の中を見るということ、特に行政マンの方には必要だと思って本をつくったので、よかったら読んでいただきたいと思います。

やはりものを決めていくというのはそういうことで、自分の穴からだけ見ていたではだめだと思うんですね。そこはこれから非常に大きな課題、情報化の負の部分はどうやって払拭していくかというのが大きな課題ではないかと思います。

○鈴木委員 またちょっと変な質問なんですが、デジタル世代ということなんですが、彼らの

機械に対する擬人化、一時A I B Oとか出ると20万円もするのに予約殺到とか、機械に対して仲間とか、要は擬人的な感情を持つというような傾向があると思うんですが。それが例えば将来車というのが、今はただの走る、黙っている道具ですが、例えばそういうものと話をしたりとかそういう機能が仮についたとしたときに、車というものがパートナーみたいな、人間同士の付き合いではなくて、車というものに対してそういう感情を持って、もっと密な関係になっていくような可能性というのは想像されたことありますか。

○佐藤臨時委員 私が一番ショックだったことは、子どもが一時ゲームにはまっていたときに、ゲームではなくてもっと現実の社会を見なくちゃと言ったら、いや、ゲームの中に人生があるみたいなことを、砂場に人生見たようなことをゲームに関して言ったので非常にショックを受けたんですね。すべて計算され尽くして提示されたものがそうは見えなくて、自分に見えている部分だけを見ているんだなという感じがして、そこは非常に怖いところだと思います。

○根本委員 我々にとって車というのは友達なんかと濃密に付き合う1つの手段になっていたのかなと思うんです。私も28年生まれ、青森県で育ちましたから、豊かな環境の中、中学、高校に通い、その後東京へ来たんですが。塾もないところで育ちましたが。大学へ入ってお酒を飲むにしてもマージャンをやるにしても、数人のグループでワイワイガヤガヤやってますよね。大学院生ぐらいになって友達のだれかがポンコツを買ってきて、エアコンのついていない車であっちこっち遊びに行ったりするわけですが。やはりそのときも濃密な付き合いですよ。

ですから、人間関係に息苦しさを感じるとかいう人は多分そういう数人でワイワイやるのは多分息苦しいのかなと思います。そうすると、車で2泊旅行とかして、途中で仲が悪くなってしまふのが怖いと思ったら、やはりなかなか乗ってもらえないのでしょうか。簡単になかなか状況はよくなるのかなと思ったのですが、そういう理解でよろしいでしょうか。

○佐藤臨時委員 結構少人数のコミュニケーションは苦手なんですね。というのは、本音を言わなければ場がもたないですが、それは結構しんどいと感じている。一方で大人数で盛り上がるのは大好きなんです。それは自分を出さなくてもその場のノリでいけて、すごく満足をしているわけではないが、それなりの満足感はあるんですね。結構そこが難しいところで。二人とかだと非常に息苦しく感じてやり場がないというのは言っていますから。たくさんで乗る、それこそ貸切でどこか行くほうがだんだんよくなるかもしれないような、そういう感覚かもしれません。

なので、本当にドライブが趣味という話は聞かないし、ドライブに行ってくるというのも余り聞かない。目的がある場合に、それも割とたくさん的人数で行って、例えば野球を見に行く

とかカウントダウンをしにいくとか、何かそういうような使い方だと思うんですね。

○豊田委員 空気が読めないのではなくて、空気にのりたいた。

○佐藤臨時委員 安心なんですね、のってれば。なので、すごく排他的なので、そういう人はどんどん除外されていってしまって、一緒に乗れる人たちだけが集まっているようなグループ形成になりがちですね。

○豊田委員 その人たちをのせて動かせるにはどうすればいいんでしょう。もう私らの世代の旅行の楽しみとかそういうのを教えても多分全然ベクトルが違うでしょうから。どうすれば、動くことの楽しみを教えられるんでしょうか。

○佐藤臨時委員 難しいですね。動かないことを楽しみにしている人たちを動かすのは。でも私たちは異日常ということばを使う、非日常ではなくて異日常を旅行に行つて楽しむ。なので、旅行に行ったらそこの地元の市場に行くとか、そういう一見日常だが、自分にとってはちょっと違うというのを楽しんでいる。全く旅行が嫌かというとなんなことはないと思うんですね。ただ、ハードルは前に比べてずっと高くなっていて、海外旅行なんかに対する興味、関心というのかなり狭まっている。一部の人はもちろんありますが、狭まっていると思います。

○岡本委員 車とは関係ないんですが、我々、僕は40年代生まれ、ひょっとしたらワンランクアップ消費世代なんですけど、勤勉実直世代の親から教育を受けていたりする。そういう意味では、ある種の価値観は引き継いでいると思うんですね。ひょっとしたら共通にどこかの部分は変わらず残っている価値観というのがどこかにあるのかと思うのですが。

○佐藤臨時委員 その世代は残っています。でも、今例えば平成時代に結婚して子どもを生んだ人たちは平成ニューファミリーという言い方をしていますが、家族内で同質価値観です。だから、小学生の子どもとお父さんは同じマンガを見、同じゲームをやって、逆に友達であることがいいことになっています。だから、違う価値観の葛藤というのは我々の世代には確実にありましたが、そういうものは今の日本ではどんどんなくなっているというところに今きていると思います。

○石田委員長 全能感という話がありまして、それは環境がもたらしたものであると理解していたんですが、その環境というのはすごく脆弱なもので、どうなるかよくわからないという思いがひしひしとあるのですが、そういう雰囲気若い人たちは持っているのでしょうか。

○佐藤臨時委員 環境が変われば彼らは急に頑張る子になる可能性は十分にあると思います。なので、場をどう与えていくか。こういう環境だからそれにしかるべき子どもたちが育ってきていると考えるほうがよいと思います。海外は成熟ということに対してもう少し真剣に考えて

いる。家族であることに対してももっと真剣なんです。日本は割とあるがままで、言葉は交わさなくてもお互い理解できると思いがちですが、合理的に考えたらやはり会話をしなければ無理だろうと思います。

なので、少しそういう意味では個人というものをどうやってきちんとお互いうまくやるかを考えたらいいし、子どもの力を出すということは何が必要なのかということをもう少し考えてみればいいのではないかと思います。

○石田委員長 ちょっと大昔の話になるんですが、ニューディールの際にルーズベルトがシビリアンコンザベーションコープス、CCCというんですが、失業している若年層を陸軍式のキャンプに隔離して、徹底的な生活規律と愛国心と技術ですね、無線とか機械とか車の運転とか、そういうのをやりまして、物理的にも随分いろいろな社会の基盤をつくったんですね、道路とか。それとともに、実は第2次世界大戦はCCCが勝ったのではないかと。そこを出た人たちがいろいろなヒーローになったんですね。ですから、日本でもそういうことをしたほうがいいのではないのかなとか最近思っているんですが。

すみません、余計なことを申しました。

ほかにいかがですか。

どうもたくさん新鮮な視点をいただきましてありがとうございます。決して単純な話ではないということがよく理解できたように思っております。どう定量化してモデル化するというのは至難のわざで多分難しいのではないかなと思いますが、ヒントにして需要予測を頑張ってみてほしいと思います。またご意見ご指導をいただきますようお願いいたします。

どうもありがとうございました。

それでは、きょう2番目の情報提供を、熊本大学の医学薬学研究部の池田先生からいただきます。「地方部の高齢者の自動車利用について」ということでプレゼンテーションをお願いします。

○池田臨時委員 熊本大学の池田でございます。きょうはお招きいただきましてありがとうございます。先ほどから拝聴していましたが、まさに精神医学的な議論が続いて、非常に興味深く伺いました。私は臨床精神科医でございます。

ちょっと自己紹介を兼ねて。これが今私がおります熊本大学の本部にあります、旧制第五高等学校の校舎です。これ明治時代の建物がそのまま残ってまして、重要文化財です。それから、これが2年前まで私がおりました、私は愛媛大学の精神科の助教授から熊本大学に移ったんです、が。愛媛大学の近くの松山市にございます道後温泉の本館です。これも明治時代の木

造建築で重要文化財です。

この共通点は何かと、もちろん私はこっちからこっちへ赴任したんですが、同じように赴任した人がおりました、夏目漱石です。夏目漱石「坊ちゃん」に書いてあるとおりで、1年間松山にいて、田舎で東大から来ました大げんかをして、第五高等学校の英語の教授としてやってまいりました。こちらは松山よりは気に入ってくれたみたいで、6年か7年ぐらい教鞭をとっております。

こういう話をしますと、先ほどのジェネレーションギャップではないですが、精神病院の院長先生とか名誉教授の方は大変喜んでくださるんですが、医局員はほとんど本を読んでないみたいで、無反応です。こちらの代表作はご存じのように「坊ちゃん」です。こちらの代表作は「草枕」なんですね。精神医学的にも非常にこれは重要で、夏目漱石はこの後東京に戻ってきて、ご存じのようにイギリスに留学して、そこで精神的な変調を起こします。半ば強制的に日本に帰らされて、そのリハビリとして書き始めたのが小説なんですね。その最も初期のころの代表的な2作がこの「坊ちゃん」と「草枕」ということになります。

そろそろ本題にいけますが、私自身はこうやって田舎で精神科医をやっているんで、特に愛媛時代に厚生労働省の班研究で、もともと老年精神医学が専門なものですから、認知症の患者さんの自動車運転と権利擁護ということ、非常に切に田舎におりました感じたものですから、研究班を立ち上げて3年間、その後もずっとやっておりました。来年ようやくその一部が制度化されることになっています。そういう意味でのお話を少しさせていただこうと思います。

認知症というのはある意味では高齢者の自動車運転の象徴的な面も含んでいますので、そこから得られた知見をご紹介させていただきます。

今ご存じのように、大学病院も医師不足です。臨床の教授が今一体何を考えておるかというのと、どの病院を維持するためにどの地域にどのくらいの医師を派遣するか。例えばきょうもいっぱい若者が帰ってきていますが、土曜日曜にかなりの遠隔地にも応援に当直に出しますが、月曜日の朝帰ってくるのにどのくらい交通に時間がかかって、何分だったら開始に間に合うかとかそんなことばかりやっています。

あるいは、精神科の患者さんの場合、免許をお持ちでない方もたくさんいらっしゃるんで、患者さんが最寄りの地元の病院に通院するためのシステムはどうか。どの病院を補強すれば患者さんの多くが円滑に通院できるかというようなことをやっていますので。そういった意味ではかなり田舎の交通事情には詳しいと思いますので、そのあたりのお話をしたいと思います。

まず初めに、一般的なお話なんですが、今の高齢者の運転免許の保有実態と、それから交通

事故がどれぐらい起こっているかということの概略をお話しします。それから、日本において高齢者の運転対策はどのようになされてきたのか、法律の一部をご紹介します、メインは愛媛県でやりました65歳以上の地域住民の自動車運転に関する実態調査というお話をさせていただいて。最後に私の意見を少し述べたいと思います。

初めにお示ししますデータは、高齢者の運転免許保有率の変化でございます。ブルーは1982年、真ん中のグリーンが92年、薄いブルーが2002年のデータでございます。ごらんいただきますように、各年代右肩上がりに免許保有者数が上がっている。特にこの75歳以上ですね、1982年の場合にはほとんどゼロとっていい。免許を持っておられる方、この世代がこれから恐らくは少なくとも地方では自動車運転を続けられるだろうということがこのデータから言えるわけです。

もう1つは、男女の運転免許の保有率なんですが、今、高齢者の免許保有率がどんどん上がっています。ただ、今の恐らく70歳以上、特に75歳以上の場合、このデータを見ていただいてもほとんどが男性のドライバーです。ところが、これからはどんどん女性ドライバーでなおかつ高齢者で自動車を運転される方というのが増えてくるのが確実でございます。ですから、これから女性の高齢者のドライバーに対する対策をどうするか、自動車の構造も含めてですが、このあたりが大きな視点になると。現在はほとんど高齢者のドライバーというのは男性のドライバーを指すと考えていただいてもいいと思います。

これはちょっと古いデータで恐縮なんですが、65歳以上の運転免許保有者数がどのくらいの勢いで増えているかということです。1993年から2003年でも倍増しています。現在は既にもう1,000万人を、恐らく一昨年ぐらいだったと思いますが、65歳以上の運転免許保有者数は1,000万人を超えています。しかも、後で実際のデータを出しますが、高齢者の場合に限って言えば、ペーパードライバーは非常に少ないです。免許を持たれていると運転をされている方が若い世代に比べて圧倒的に多いので、これが増えていっているということはまさに運転している高齢者の数も増えていっているということかと思えます。

これは愛媛県警の依頼で安全協会と一緒にデータを解析したときのものですが、これは非高齢者ですね、65歳未満の方の自動車運転中の事故と、それから赤い色が自転車運転中の事故、歩行時の事故ということで。1つ言えることは、当然ですが、若い世代は自転車運転中とか歩行中にはほとんど事故は起こしていない。ただ、自動車運転中の事故もごらんいただきますように、ほぼ横ばいです。若い世代ほど逆に減っているという傾向がございます。

これが前期高齢者のデータです。すなわち65歳から75歳までの高齢者のデータですが、これ

もちょっと右肩上がりですが、若干増えている程度でございます。

これが後期高齢者、75歳以上のデータなんですけど、見ていただけますように、絶対数はもちろん少ないんですが、後期高齢者の場合は歩行中の事故も自転車運転中の事故も結構ございます。ただ、自動車運転中の事故は非常に増えています。皆さんは東京にお住まいなので余り実感ないかもしれませんが、田舎ですと毎日のように新聞に高齢者の方が自動車に乗っていただかをはねたとか、自分で崖から落ちて亡くなったとかというような記事がございます。きょうも熊本でも何件かございました。

このようにとにかく75歳以上で自動車運転中の事故が増えているということが非常に対策上重要になると思います。

これは日本における高齢ドライバーに対する対策なんですけど、法律的に実施されたのは1998年が初めてだと思うんですが、このときに初めてご存じの免許の返納制度というのができました。ただ、ご存じのようにほとんど返納は進んでおりません。一部の行政では一所懸命返納を促進しているんですが、実態として進んでいない。

次に、1998年に75歳以上の免許更新時に適正検査と実車教習というのが設けられました。2002年にはその年齢が引き下げられて、70歳以上です。現在これが実施されています。ですから、70歳以上で免許更新時には必ず適正検査を行う。ただ、これはより安全な運転のための指導であって、ここで運転をやめさせられることはまずありません。重度の認知症の方でも大体これはパスします。で、来年から新たな法律ができるわけですが、認知症でいえばここで初めて特別な手続きをとれば認知症の自動車運転にも法律の網がかかるようになったということがございます。

では、その高齢者はどこかで運転をやめないといけないのか。当然認知機能だけではなくて、視力とかあるいは体の反応速度とかすべて当然衰えていきますので、どこかでは恐らくやめないといけないというのは高齢者ご自身も思っておられると思うのですが、ただ、現実問題として多くの高齢者は実際には安全運転をする能力があるわけです。そして、今の日本の社会、特に田舎に行けば行くほど自動車というのは日常生活の必需品になっています。ですから、後のデータでも出てきますが、自動車運転をやめることが即地域社会からの孤立というか、地域での生活の破綻につながるというようなことが出てきております。

ですから、認知症を中心に考え、あるいは交通安全を中心に考えますと、当然年齢とかそういうものではなくて、自動車運転能力自体の評価をして、やめるならやめるということをしなないとだれも納得されないだろうということです。

きょうの主題は後の2つですが、より長く運転できるような支援策は何かということ。もう1つは、運転を中止した後の地域で生活をするための支援が何かできないかというようなことを最近は考えております。

ここでこの厚生労働省の班研究をやったときのアンケート調査をご紹介します。今から大体6年ぐらい前にやった調査なんですけど、これは愛媛県の旧I市でパイロットスタディをやりました。これは後でデータが出てきますが、いわゆる地方都市でございます。そこで100人ぐらいの方、90%以上の回収率なんですけど、老人会の方に協力してもらって、そこで幾つかの質問項目をつくって、そして愛媛県の山間部ですね、これN町という私が10年間フィールドワークをしていたところなんですけど、その965名の高齢者の方のアンケート、それから、これは大阪のS市です。ここで1,732名の方、どちらも回収率70%以上ですのでかなりの集団を代表している数だと思いますが、そこでアンケートをしました。

こんなふうには人口もきれいに分かれておりますし、いわば四国の山間部と、それから地方都市、都市部と書きましたが、大都市圏の一翼だと思いますが、大阪のS市。人口密度もこのように非常に大きな差がある3地域でアンケートをとりました。

まず、公共交通機関までかかる時間と、それから利用状況を聞きました。当然大都市ほど公共交通機関の利用率が高い。80%ぐらいの方は10分以内で利用できる。田舎に行くほどそういうわけにはいかないということでございます。

では生活に公共交通機関は、今の生活に必要なかという問ですが、これも先ほどのデータを反映して、大都市部では必要だと思われる方が75%ぐらいいらっしゃるわけです。どちらかというと必要という方も入れると90%ぐらい。ところが、田舎ですと、もう今の公共交通網だったら必要ないと、時間がかかりすぎて実際には使えないという方が非常に多くて、どちらかというと必要と答えた方まで入れても5割に満たないというような問題が地域にはございます。

では、高齢者の方、認知症の自動車運転について、どう考えているか。自分たちは絶対運転したいと思われているのですが、認知症の患者さんには非常に厳しくて、もう当然やめるべきだということを9割5分以上の方が考えていらっしゃいます。

では、その自動車運転の中止はだれが決定するか。これは認知症という意味で出していますが、一般にも言えると思うのですが、こういうことを決めるのは行政は余りあてにしないのですね。とにかく家族内で話し合っ、自分たちで判断すべきだといって考えています。啓発活動をこれからしていただくということが大事であり、一方的に法律をつくってもなかなか高齢者の方は従いにくいのではないかと思います。

話を戻します。では、現在免許を持っていますかという問をしますと、実は都市部のほうが持っておられるんですね。大都市のほうが6割ぐらいの方が免許を持っている。山間部ですと40%ぐらいの方しか今でも免許は持っていないというデータです。

以下はその免許を持っておられる方に対する質問なんですが、現在運転していますかと聞きますと、黄色の部分が運転していますと答えた方で、先ほど言いましたように、高齢者の場合は住んでいる地域によらず、ペーパードライバーは非常に少ないということを見ていただけるかと思います。免許を持っている限りは運転しているということでもあります。

では、その運転する頻度はどうか。ここで明らかな地域差が出ます。都市部だと毎日運転している方というのは大体5割ぐらいです。ところが、山間部に行きますと、8割以上の方が毎日運転している。週に数回以上運転している人まで入れますと、ほぼ100%になります。ですから、山間部の場合では運転免許を持っていればほとんどの人が運転をしていて、しかもほぼ毎日運転していると言えるかと思います。

これも非常に重要なものと思うのですが、では運転する目的は何ですかと、地方都市のアンケートから主要項目を選んだものです。買物、通院、それから少ないのがドライブ、先ほどのお話にも出てきましたが、趣味としてのドライブというのは少ないです。仕事、それから家族の送り迎え、通院とか職場への送り迎え、このあたりが非常に高頻度であります。

しかも、山間部の場合には、仕事ということがほかの地域よりは非常に多いわけです。自動車運転の目的は実際には仕事です。生活の糧を得るためにやっている。愛媛県の山間部ですから、要するに自分のみかん畑に行くのでも軽トラックがいるわけです。収穫をして、それを農協に運ぶのも軽トラックがいるわけです。ですから、非常に車に依存している、依存度が高いというか、それがなくなったら生活ができなくなるということがございます。

最後に、運転ができないと日常生活に困りますかという質問。これも今のデータを反映して、地方都市と山間部では非常に困ると答えた高齢者が8割、どちらかという困るまで入れるとほぼ100%に近い数字でございます。ところが、都市部の場合ですと、非常に困ると答えた方は4割にとどまるということがございます。ですから、地方の場合には都市部であろうと自動車運転をやめざるを得なくなると非常に困ると高齢者は考えておられます。

今のデータをまとめてみますと、とにかく山間部ほど、田舎に行けば行くほど、公共交通機関に依存している高齢者が少なくなって、最寄りの公共交通機関まで時間が非常にかかりすぎるので、もう利用をあきらめている。決して公共交通機関を軽視しているとか嫌いなわけではなくて、日常生活に役に立たないと感じている。先ほどのN町も、役場から松山市まではせい

せい車で40分ぐらいです。ですから、車でも十分通勤圏なんです。ものすごく田舎ではないのですが、山の上から国道のバス停まで下りてくるのに歩くと1時間ぐらいかかる、そういう地域がたくさんあるわけです。点在してるわけです、国道から上を見ると。ですから、実際にはその部分で公共交通機関があてにできないということでございます。

もう1つは、免許を保有している高齢者の多くが高頻度で運転していて、特に山間部とか地方都市では毎日のように運転している高齢者が多くて、自動車運転ができなくなると生活には非常に困ると高齢者自身が考えておられるということです。

最後にお示したように、山間部では仕事のために運転を続けている高齢者が非常に多いので、自動車運転の中止は地域での生活の破綻につながることは間違いないということでございます。

こういったデータで我々が普段考えていること、今これから解決していかないといけない高齢者の対策というものです。1つは運転を中止した後の支援ということでございます。これは認知症が象徴的な意味を持つのですが、認知症だけではなくて、最初に言いましたように、高齢者はどこかで運転を中止せざるを得ないわけですが、その後の支援をどうするか。

ここにございますように、かなり先進的な行政機関の中では自主返納の促進と、それと同時にバスやタクシーとかJRの割引券をかなり手厚く住民に提供するところが出てきています。1つはここにございますように、富山市とかあるいは高知県の土佐清水市なんかは市長さんを先頭にしてやっておられる。

それからもう1つは、生活そのものの支援で、例えば高齢者の運転免許自主返納サポート協議会というのがありまして、そこに多くの協賛企業がいてくださって、例えば大手スーパーから自宅への配送を請け負うとか、そういったサポートを既に始めているということでもあります。

それからもう1つは、特に地域で仕事をしながら生活するためには、より長く運転できるための支援です。例えば高齢者にやさしい自動車の開発。要するにいろいろなメカがついていても高齢者の方はほとんど使われませんし、地域ではまだまだマニュアルの車を15年、20年使っていて、オートマは使えないというような高齢者のドライバーもいらっしゃいますので、これからやさしい自動車運転、自動車を開発していただくということ。

恐らく70歳までに乗り慣れた車をそのまま乗られます。私の親父もそうですが、大きな車からだんだん小さな車にしていって本人が安心して運転が安全であるかというそのようなことではないです。70歳ぐらいまでに習熟した自動車の運転が一番上手ですから、恐らく開発される皆さんは60歳から70歳までにやさしい車をしっかり乗れるように販売していただいて、それを

そのまま70歳超えても乗り続けるようなシステムになればかなり安全に運転をされると思います。

それからもう1つは、交通標識や道路の改良です。今の交通標識は必ずしも高齢者にとってやさしくありません。非常に複雑ですし、場所によっては表示が小さいので、これでは一般の高齢者も難しいと思います。高速道路の逆走なんていうのは、認知症の方は本当に迷い込んでいるんですが、一般の高齢者の場合は標識の不完全さで入っている方がかなり多いと思うので、そのあたりを改良していただきたい。

これは法律的にできるかどうかわかりませんが、運転免許の差別化というのもあっていいかもしれないです。認知症の方ですら自分の周りのコミュニティの中で運転される場合にはほとんど事故は起こされません。要するにちょっと違う道に行ったときに混乱されることが多いので、地域限定の免許というのがあっていいかなと思います。

地方都市でパイロットスタディをやったときにも、高速道路を走っているのですが、高速道路を運転されている75歳以上の方はほとんどいらっしゃいませんでした。ですから、高速道路なしという免許、そのかわり高齢者にずっと免許を持ってもらうというようなこともあっていいのかなと思います。

最後に、長期的な都市計画で、公共交通機関を維持したり拡張したりしていただきたい。高齢者の場合にはこれが頼みの綱というのはいろいろな方もおっしゃっているとおりですので、何とか予算の範囲内でしていただきたい。

もう1つは、先ほどのアンケートで、仕事以外の車の目的というのがはっきりしております。高齢者の方の場合の命綱は、買物と、それから通院なんです。ですから、それを固めていただいて、例えばショッピングモールの中に病院とかあるいは行政機関などもかためていただいて、さらに、そこに地域の公共交通機関も集中していただくというのがよいかと思います。今都市の辺縁にこういうショッピングモールができていて、自動車で行くのは便利です。ただ、そこには必ずしもバスとか電車は走ってないです。バスや電車が集中している従来の都市の真ん中というのは、ご存じのように、商店街は空洞化していて、出て行っても余り買物もできないし、県庁とか市役所も離れたところにあるということになっていますので、行政、病院、商業施設を集中して、そこに公共交通機関を集中する。そのような工夫していただければ、まだまだ限られた予算で高齢者の生活サポートできるのではないかと思います。

○石田委員長 どうもありがとうございました。

ご質問。どうぞ。

○岡本委員 確認したいことが1点と質問が1点なんですけど、65歳以上へのアンケートということですので、後半のほうで仕事と答えている場合は、これは自営業とか農業、林業というそういうのに限定されてしまうということでしょうか。

○池田臨時委員 大部分はそうです。ただ、地方の中ではそれほどリタイアという概念がないものですから、地方都市でも例えば行政におられても、シルバー人材センターでお世話をされていたりとか、いろいろなところで働いていて、70歳、75歳までは働いておられる方が非常に多いので、そういう方も入っておられます。

○岡本委員 質問のほうは、20枚目のスライドで、旧I市とN町というのが車が運転できないと困るという人が非常に多いですね。この多いという理由を形成する要因というのは、仕事が一番強いのか、公共交通のサービスが余りよくないというのが強いのか。当然中には困らないという人も答えているみたいなので、その辺で言うとどの辺が一番強そうかなというところはいかがでしょうか。

○池田臨時委員 複合的です。1つではなくて、もちろん仕事もある。仕事をしている方は仕事がやはり強いんですが、そうでなくても通院ですね。非常に大きいのが高齢者の方の場合、決していいことではないんですが、今日本では1つ、2つの病院ではなくて3つぐらい病院に行っておられる方もいっぱいおられて、そういった方が通院するときになかなか公共交通機関が使えないということ。それから、先ほど申し上げたように、ショッピングセンターができて、車では行きやすくなっているのですが、従来のようにバスで町の真ん中に行くというようなタイプのショッピングセンターではなくなってきているので、買物にもどうしても車がいる。

それから、もう1つは、たまたまバスの路線網の近くにおられたら、高齢者の方は我々と違って我慢強く時間かかっても待たれるんですが、やはりN町でお示ししましたように、バス停まで30分とか1時間ぐらいかかるような方もたくさんいらっしゃって、バスの路線から外れてしまってもうどうしようもなくなる、というような複合的な要因があります。

○根本委員 なるべく高齢者の方に長く車に乗っていただいたほうがいいのではないか、地域限定免許などを発行するのはどうかと、私もその意見に非常に賛成です。7ページ目に後期高齢者の事故率、車に乗った場合と自転車、歩行者の場合というのがありますが、車をやめて自転車にしても結構事故があります。500件、200件という差はそんなにほかの年代に比べて多くないとありますが、この500件が5万人のうちの500件なのか、自転車がもし2万人のうちの200件なら、それは自転車に乗りかえても事故率は変わらないみたいな話になると思うわけですが、いかがでしょうか。

かといって、車をやめて家に居るように仕向けるのでしょうか。若者ではないんだから家に閉じこもるのは余り好みではないと思うので、それもだめだとすれば、免許を取り上げてもいいことは余りないので、なるべく車に乗ってもらおうというのを、このデータで示しているのではないかと思うのですが。

○池田臨時委員 ありがとうございます。非常に重要なポイントで、まさにおっしゃるように、若者は自転車、歩行中にはほとんど事故に巻き込まれていません。ただ、高齢者の場合には歩行中の事故も非常に多いです。地方の新聞にもいっぱい書いてあります。自転車に乗っていて轢かれたとか。ですから、決して自動車の運転をやめれば安全かというところではないのです。他人に迷惑をかけないという意味ではかなり少なくはなりますが、自分のけがとか生命に関しては決して若者のように安全にはなりません。特に高齢者の場合には自転車からちょっと転んだだけでも大腿骨を骨折して寝たきりになるような方がたくさんいらっしゃいますので、そういった意味でもより長く運転していただくというのが非常に大事です。

こういったデータを集めるときに、北海道でも調査をしたことがあります。認知症に限ってだったのですが、北海道の真冬ですとご存じのようにアイスバーンになって、その間に運転をやめているだろうと、認知症の方だと6カ月運転をやめたらもうできませんので、それでやめているのではないかと思ったのですが、実は、歩行する、氷の上を歩くよりはまだ自動車に乗るほうが安全です。私のように特に慣れない者は、もう凍りついてとても元気な高齢者でもここでは歩けないということがよくわかりました。

そういう意味でも必ずしも自動車運転が危ないということではなくて、より安全に長く乗っていただければ、案外自転車、歩行者と少なくとも危険率は変わらないかもしれないと思っています。

○豊田委員 今の議論に関係するのですが、N町を思うと自転車という選択はかなり限られるんだらうと思うのです。恐らく混在しているところで自転車に乗るから危ないので、上り坂があれば乗ろうと思わないと思うんですね。そこも整理していかないといけないと思います。

それからもう1つ、公共交通機関の頻度とネットワークが全くレベルが違う3つのパターンで公共交通機関といってしまうと、言われている公共交通機関のほうがかわいそうかなという感じもします。

それから、先ほどのショッピングモールですが、地方へ行って経験しますと、ショッピングモール自身の無料送迎バスが出ているところもあるんですね。必ずしも公共交通機関でなくてもいいと思いますが。

○池田臨時委員 ありがとうございます。ご指摘のとおりです。当然山間部と平野部というのはかなり違います。ただ、伊予三島のほうは大部分が平野なんですけど、おっしゃるようにイメージとしては田舎だったら歩いたり自転車に乗ったらいいだろうと思われるかもしれませんが、要するにバス停に下りるまでも坂を下りないといけない。逆に下りたら今度上らないと、乗って行ったら上らないといけないというので、歩行とか自転車運転が単純に切り替えられないというのはもうご指摘のとおりです。ですから、そういう意味でも自動車運転が必要な地域というのは間違いなくあるということでもあります。

それから、ショッピングモールも、ご指摘のとおりでして、かなり自主的にショッピングモール自体が車を出しているところがあります。実際にそういうところは非常に利用率も高いです。ただ、どうしても民間ですから乗る人が多いところに集中しますので、なかなか細やかな山村とかそういうところまでというのは非常に難しいので、そのあたりをどう解決していくかというのはこれからの行政の方をお願いをしたいところです。パークアンドライドではないですが、少なくとも地域の中核までは民間のスーパーの、本当に1日4便ぐらいでいいと思うのですが、そういうものが来て、そこまで下りていくのに地域の通勤者ができるというようなことが可能であれば、ショッピングモールへ高齢者の方を運んでいくということは実現できると思います。

○原田委員 歩行が困難になる高齢者について、車で移動でき、それに対応した道も標識もあり、それから駐車場所もある程度考えて町の中をうまくおさめるというようなことが必要というお話だったのですが、先ほどの歩くということ、それから自転車に乗るということ。そして運転。運転も急にものが出てきてそれに反応してきちんとブレーキを踏んだりしなければいけないということで、運転するのも結構大変なことだという気がするのですが、今のお話だと歩くのはちょっと難しいが、周りに気を配ってきちんと安全に歩ける、安全に自転車に乗れるということと、運転ができるということでは、運転をするということのほうが、車がしっかりしていてそちらのほうが高齢者にとっては楽だということなのではないでしょうか。

○池田臨時委員 その辺は難しくても、もちろん個人差はあります。ただ、やはり自転車はかなり難しいと思うんですね。当然バランス感覚で、しかもご指摘のように坂があったりしますと、これは若者でも結構難しい。まして今まで自動車に乗られていた高齢者がそこから自転車に切り替えるというのは、実際問題としては、認知症の方はそうやって我々は自動車運転をやめることを説得するのですが、やはりなかなか難しいと思いながら説得をしています。

もちろん個人差はあるんですが、必ずしも歩行あるいは自転車ベースの生活に比べて、自動

車をベースにした生活が難しいとか危険であるということとは言えないというぐらいの感じです。

○原田委員 わかりました。今の切り替えるというところが1つポイントですよ。私の身近にもずっと車で移動している高齢者の人がいるんですが、歩けなくなっていますので、今さら歩けと言っても難しいということだと思えます。

それからもう1つ質問なんですけど、途中でこれから女性の高齢者がどんどん増えてくるので、その部分を考えなければいけませんというご指摘があったと思うのですが、男性と女性の違いとか余り考えたことがないのですが、女性の高齢者のドライバーが増えてくるということについて何か追加のご説明はございますか。

○池田臨時委員 いや、私も身近な女性のことしか知らないんで、余り一般論として聞いていただいたら困るんですが、やはり空間的な視空間的な能力とかはやはり男性より劣る方がいらっしやるのは間違いないと思うんです。女性のほうが慎重だと思うのですが。しかも老化というファクターがかかってくるので、これから、もちろん差がないかもしれないんですが、きちんと科学的に高齢者の男女の運転能力を見極めた上でその指導するところも必要であれば変えていくと、あるいは車の構造も工夫していくということが必要だと思えます。

今見ていただいたように、データもないと思えます。75歳以上で女性で運転しておられる方は極めてまれです。田舎でも非常にまれですから、これからそれがずっと増えてくるということなので、データはやはり集積していく必要があるかと思えます。

○豊田委員 それに関連して。先生のお持ちのデータで有意な差があるかどうかわかりませんが、ずっと運転しているということが刺激になって、認知症になる率を考えると、ハンドル持っている人と持っていない人で差が出ますか。

○池田臨時委員 非常におもしろいデータですので、それもぜひやってみたいとは思っています。少なくとも軽い認知症の患者さんで、社会の安全を考えると自動車運転をやめさせないといけないというときに、我々主治医が一番悩むのはその点です。家族も悩みます。これで自動車運転をやめて、先ほどのお話ではないですが、家に引きこもってしまったときに、じゃあ認知症はどうなるのか。間違いなく悪化します。ですから、認知症のリハビリという観点だけを見れば間違いなく乗ったほうがいい、これは100%そう言えます。しかし、社会の安全ということがあるので、それはできません。

一般の高齢者についていえば、データはないですが、恐らく自動車運転を続けて、社会とのつながりが濃厚な方のほうが認知症になる率は少ないと思えます。

○鈴木委員 このN町の高齢化率というのが思ったほど高くないのでイメージがいまいちわか

ないのですが、40年後の予測ということを考えてときに、I市とS市ぐらいの場所にしか人が住まなくなるのでは、要は40年の間に今の過疎地というところにはもしかしたら人がいなくなるかもしれないと思うのです。そうすると、大都市とある程度の大きさの地域というところに人が住んでいるということになる。移動距離というのは過疎に行けば行くほど何するにしても移動距離が長いから歩いては行けず、車が必要ですが、町中に行けば行くほど移動距離が少なくて用事が足ることが多い。そういうところに人が分布して住むような社会になったときには、車というのはそもそも必要ではないのか、必要ではなくなるのではないかということも考えられる。すると、なぜ二輪に乗らないんだらうということになる。二輪というかスクーターとかだと停まっても倒れないものがありますよね。だから、別に必ずしも車である必要はないわけですよね。だんだんそういう世の中になっていく可能性というのはあるのではないかと思ったのですが、その辺何かお考えはありますか。

○池田臨時委員 非常に難しい問題で、これは先生方、行政の方々が考えられることだと思うのですが、1つは、名前は今議論がありますが、限界集落のことをおっしゃっているのだと思うのですが、確かにそういう集落がたくさんございます。ただ、目先の、恐らく20年、30年を考えると、やはりそういう地域でも住まれている方はいらっしゃるし、自動車運転を続けられる状況をつくったほうが間違いなく国家予算としては節約できると思います。要するに、その方々が自動車に乗れなくなるということは何を意味するかというと、先ほどの認知症の話ではないのですが、ほぼ皆さん入所されます。都会に出てきて、なかなか息子さんたちとは住めなくて、皆さんグループホームに入られて、莫大な費用が恐らく国家にかぶさってきます。

それはもしかしたら二、三十年先までかもしれないです。それでそういう町は消滅するのかもしれないです。余りそのような世の中になってほしくはないですが、おっしゃるように何割かはそうなるのだと思うんですが、二、三十年に限って言ってもそういったところの交通網のサポートというのは非常に必要になるだろうと思います。

それからもう1つは、じゃあI市ぐらいの地方都市までしか住まなくなったときを考えましても、例えば私は熊本の割と町中に今住んでいるんですが、家内が頻繁に行くショッピングモールというのはやはり10kmぐらい郊外です。残念ながらそこには直通のバスというのはほとんどないです。熊本は路面電車も非常に発達していますが、それもお城とか旧商店街を中心に構造されていますので、そこまで行ってないですね。しかし、タクシーで行くかということもできませんので、結局私が休みのときに送り迎えをするしかないというようなことになっています。恐らく高齢者の世代だけになると、買物を抱えて自転車やスクーターでというのも難

しいことになると思います。

確かに車が減っていてもいいかもしれませんが、逆にそこへ向かう公共交通機関とか、企業が送り出す私的な交通網というのが非常に重要になると思います。

○岡本委員 今のお話でいうと、運転して送ってくれる人がいるとあきらめちゃうということにつながるということでしょうか。

○池田臨時委員 あきらめるといって、うまくやめられるといいますか。だから、認知症の患者さんでいえば、まだ若い方で配偶者が自動車運転をされている方は非常にやめさせやすいです。しかし、例えば男性の方が一人で運転して、その方がアルツハイマー病になった場合には、非常に難しいです。ご夫婦そろって社会から孤立してしまう。下手をすると奥さんも認知症になるかもしれないということが我々の頭にもよぎりますし、子どもさんたちもそれは考えます。だから、大論争になってしまう。おっしゃるように近くにだれか乗せてくれる人、それはやはり地域のコミュニティでもいいんですが、だれかいるということができればスムーズに行くかと思います。

○豊田委員 15ページの資料を見ると、S市の家族とN町の家族は違うんだろと思うんですね。S市の家族は多分かわって運転してやる人がいる家族、N町の場合は多分老夫婦で、お父さんが運転をやめたら通院できない、生活の糧もなくなるという家族の議論だろうと思うんですね。ですから、そこも大分違ってくるのではないかと思います。

○池田臨時委員 世帯までは詳しく分析していないんですが、ただ先ほどのお話にも出てきましたが、どちらかという逆で、S市のほうが高齢者の方がお一人かお二人でいます。N町の場合は3世代、うまくいくと4世代で暮らしているんですが、ただ昼間はほとんど松山市に働きに行っています。ですから、結局若者が帰ってくるのは夜です。ですから、土日には乗せてもらえるが、普段は結局病院に行くときには若者はいないというような構造になっております。

○兵藤委員 2つあって、今の15ページの話が出たので、これ見てみるとS市とN町を比べると、N町がどの項目でもみんな回答率が低いですね。ということは、N町というのは明らかに取消し決定に同意しないというそういう人が回答としては多い、そういう見方をするのかなという、これが1つです。

もう一つは、一番最後に長く運転できるための支援、先ほど標識をわかりやすくするという話もあったんですが、老人の運転をサポートするような道路のつくり方って、これは漠然とした質問で申しわけないんですが、幾つかこんな道路、最低限こういうつくり方をしたらいいとか何かそういうお考えがあればと思うのですが、いかがでしょうか。

○池田臨時委員 ありがとうございます。おっしゃるとおりで、この15ページの図で、そもそもやめることを望んでいない、そういう方はたくさんいらっしゃいます。よくよく事後に調査をすると、一回やめると言われた方も、結局は自分の田んぼだけは農道を乗らせている。それで、私が責任持って横に乗りますからといって奥さんが乗っている。実は、横に乗ったら余計危ないんです。横から声をかけると、認知症の方というのは1つのことしかできません。自動車開発においてはナビがしゃべればいいではないかという話を聞くのですが、一般の高齢者にはいいかもしれないのですが、認知症がちょっとでも始まりますと、2つのことを絶対にできないので、しゃべりかけられるともうそっちばかり向きますので、一番危ないパターンなんです。だが、奥さんがそう言いながら乗られているという方はやはり非常に多いです。

道路に関してですが、私先週までスコットランドのほうに学会で行っていて、前からイギリスは割と知っているのですが、郊外にレンタカーを借りて、それこそ遊びでも行ってみました。今回呼んでいただくのでちょっと気にして標識とか見ていたんですが、非常に標識がシンプルで、もちろん人口密度が少ないという決定的な要因があるとは思いますが、大体ワンパターンで、村に入りかけになると40マイルか30マイルの標識が出てきて、また出るとそれが50に解除されると、それぐらいしかないですね。

田舎を走っていると、あれも分かりやすいかどうかは意見が分かれるところかもしれませんが、ラウンダバウトという信号のない楕円形の交差点が数多くあって、信号はほとんどありません。私が初めて行くところでもそんなに標識を見ずに済むわけですから、恐らく高齢者の方がそれほど標識を気にせずにスムーズに乗れるような仕組みをつくっているんだろうなということは感じました。

とにかくやはりシンプルがいいですね。田舎でもときどき逆走をする方が多くいらっしゃり、これがどういうときに起こるのか見ているんですが、片側3車線ぐらいで、中央分離帯が非常に低くて少ないという場所では、曲がってくるときに向こう側へ行かずに、手前の3車線の中央寄りのところに高齢者の車がフラフラッと入って行ってしまふ。そういうことは結構目撃するので、まだまだ高齢者にやさしい道路の改良の余地というのはあると思います。これは恐らく東京の真ん中では多分必要ないのかもしれませんが、田舎に行けば行くほどそういうシンプルに改良していただくということが必要になるかと思います。

○鈴木委員 長い間高齢者の方をごらんになっていて、将来元気な高齢者、何歳まで元気なんだろうという話になったときに、だんだん高齢者の方というのは同じ年齢でも以前よりも元気になってきているということは感じられますか。

○池田臨時委員 間違いなくそうだと思います。こういう仕事をしていますと、特に女性はそうなんです、80歳代後半とか90歳代前半でもはつらつとしておられる方はたくさんいらっしゃいます。もちろん男性でも、例えば奥さんが不幸にして認知症になられても、熊本大学に阿蘇の方から2時間ぐらい自分で運転をして来る。例えば94歳ぐらいのご主人が88歳のアルツハイマーの奥さんを一所懸命連れて何とかしたいと言ってお連れになるぐらいお元気な方もいらっしゃいます。やはり寿命が延びているだけではなくて、健康寿命も間違いなく延びていると思います。

○鈴木委員 もう1つなんです、認知症についてなんです。発症年齢が上がってきているとか下がってきているとか、その辺は何か変化はあるのでしょうか。

○池田臨時委員 それは恐らくは余りないと思います。ただ、診断技術が上がっているのも、若い方の認知症、いろいろなまれな疾患が非常に多様でございますので、そういうものが診断できるようになったというのが1点あります。

ただ、もう1つは、認知症の最大のリスクは老化、加齢です。加齢ですので、特にアルツハイマー病の場合はまさにもう80歳、85歳、90歳と5歳刻みで2倍、2倍、2倍になっていきますので、寿命が延びれば延びるほど確実に増えていく。ですから、今後も恐らくまだ30年ぐらいは絶対数も減らないだろう、どんどん増えていくだろうと想定されています。

○原田委員 最後のところのショッピングモール、行政機関、病院などの集約と集中的な道路網・公共交通機関網の整備で、これはそのとおりという感じなんです、具体的に言われているのが、ショッピングモールの中にワンセット、要するに3カ所に分かれて行っているようなものが1カ所で行けるような、通院できるようなそういう機能を持ったものを入れるのいいというお話をされたと思います。しかし、熊本市に例えば1つ、専門性の非常に高いもので市に1つだけあるような病院とか、病院にも少しレベルがあると思うのですが、ショッピングモールの中に置いていいようなものはどういうもので、町中の皆さんが全部来られるような場所に1カ所あるというのはどういうもので、ということで説明いただくとどうなるでしょうか。

○池田臨時委員 ありがとうございます。医療の根幹にかかわるようなご質問なのですが、ご指摘のとおりで、例えば熊本大学のような特定機能病院と言われるようなものはもちろん県に1つか2つしかございませんので、これはなるべくみんなが集まりやすい、市の中心部あるいは県の中心部にあるべきだと思います。こういったショッピングモールの中にあるのはやはり、従来であればその村とかその町におられたようなかかりつけ医ですね、往診をしてくれるようなかかりつけ医が今減っているのが地域医療の崩壊と言われていますが、従来だったら本当は

住まれているところから10分以内に医者はいるべきだとは思いますが、それが難しくなってきたので、次の手としては、本来そういう一番身近に、最初に見てもらおうような各科のドクターがそのショッピングモールの中にいるというのがよいかと思います。

現実にそういうところはもうございます。それで、随分流行ってます。買物しながら、患者さんも行きやすいと言われていて、紹介状を書くと喜ばれます。

ご指摘の通り、病院の特性をきちんと分けて整理することが必要です。だから、当然東大病院がそんなことをする必要は全くない。やはり身近なかかりつけ医、主治医がそのショッピングモールの中において、そこへのアクセスをよくするというのが一番理にかなっているかと思います。

○石田委員長 どうもおもしろい話と熱心な議論をありがとうございました。

ほかにも話題がありますので、これぐらいにさせていただきたいと思います。

どうもありがとうございました。

それでは、あと2つまだあるんですが、海外における交通動向と需要推計についての説明をお願いしますか。

○事務局 では、説明させていただきます。

まず資料3ということで、海外における交通動向についてでございます。委員のペーパーの中で海外の需要推計あるいは動向がどうなっているかといったことを勉強してほしいというご指摘を受けまして作成したものでございます。

まず1枚めくっていただきまして、3ページ目に人口の推移ということで、諸外国の過去の実績と推計値ということで示してございます。ドイツ、フィンランドあたりは減少が始まると予測していますが、それ以外の国ではおおむね横ばいもしくは微増と。アメリカはかなり伸びるような予測になっているということでございます。

1枚めくっていただきまして、同様にGDPの過去の実績と将来の推計値ということでございます。こちらの国も軒並み右肩上がり、増加し続けるというような推計がされているということでございます。

5ページ目以降が、交通に係る動向がどうなっているかということでございます。

まず、6ページ目、7ページ目、こちらが乗用車の交通量、台キロと総人口の関係ということで示したものです。人口はそんなに大きく伸びていないのですが、そういった中で各国自動車の交通量というのは非常に大きく伸びている国が多いというのが現状でございます。

なお、こういった中で結構減少したり繰り返しているような国もあつたりしまして、そうい

ったものを要因分析したのが8ページ目、9ページ目でございます。

なお、以下、諸外国すべてをなかなか勉強するのは難しいので、日本と同じような島国ということでイギリスと、あと環境問題あるいは高齢化が非常に進んでいるということで北欧の国ということでフィンランドの2つを取り上げて事例を紹介してございます。

8ページ目でございますが、イギリスにおきまして1989年から92年という真ん中のあたりで車の走行台キロが落ち込んだといったことがあるんですが、ちょうどその時期に景気が大きく後退したということがございます。こういったものが景気が戻って、今現在は自動車の走行台キロも増えているということでございます。

あるいは9ページ目でございますが、フィンランドも同じような状況でございますが、1990年代の前半でございますが、同じように景気後退ということの中で交通量が減少したということでございます。こちら景気がよくなったのに応じて交通量も伸びてきているということでございます。

10ページ目、こちらは車の保有台数の各国の推移ということで実績でございます。人口一人当たりの保有台数ということでございまして。アメリカがやはり高いということで、0.8台ぐらいということなんです、そのほかの国、ヨーロッパの国々を見ても、大体右肩上がり微増しているというのが傾向としてとれるかなということでございます。

11ページ目、こちらから貨物の話になりますが、貨物車の交通量はどうなっているかということでございまして。左側のグラフが台キロ、トンキロの推移ということでございます。自動車に比べるとその増減を繰り返しているところもあつたりするのですが、おおむねこちらを見てもどちらかというと右上がりという形かなということでございます。

右側が貨物における機関別の分担率ということでございまして。アメリカはトラックが非常に少ない、鉄道が多いようなシェアになってはいますが、それ以外の国を見ますと大体おおむね半分以上は貨物車、トラックのシェアが占めているという現状でございます。

なお、そういった中で12ページ目でございますが、1台・1日当たりの走行距離といったものをイギリスと比較しますと、イギリスのほうは非常に大きく伸びているということでございまして、右側に日本のものを参考に示していますが、日本の倍以上を1日・1台が走っているという現状でございます。

13ページ目、こちらは貨物の保有台数ということでございます。ドイツは最近下がっている傾向があるんですが、ほかの国は同じように伸びているという現状でございます。

15ページ目以降は人の活動ということでございますが、高齢化、先ほど池田臨時委員からい

ただきましたお話と重なりますが、高齢化でございますが、ほかの国々も同じように高齢化がこれから進みますというような推計がされているということでございます。ただ、日本はそれを上回るようなペースで進むということでございます。

16ページ目が自動車のトリップ数ということで、年齢階層別、男女別のトリップ数というのを示してございます。特に高齢者のところで自動車のトリップ数がイギリスにしてもフィンランドにしても増えているということでございまして。中でもフィンランドの女性が非常に高い。65歳以上のところでございますが、高いというのが特徴的なのかなということでございます。

あるいは17ページ目でございまして、トリップ長ということで、1回当たりどれぐらい自動車利用の距離があるかといったこととございますが、こちらもイギリス、フィンランドともに高齢者の部分でトリップ長が増えるという傾向が若干見られるのかなということでございます。ちなみに、山の形も非常にイギリス、フィンランドは似ているのかなということでございます。

あるいは18ページ目でございますが、免許の保有率というのをイギリスとフィンランド、それぞれ示してございます。こちらも日本と同じような傾向でございますが、高齢者の免許保有率が増加傾向にありますという傾向が左側。あるいは右側でございますが、どちらかという若い人の免許保有率が下がる傾向があったのですが、最近これが復活して戻ってきているという現状が見られるということでございます。

同様にフィンランドが19ページ目でございまして、こちらも高齢者の免許の保有率が非常に高いということで、しかも最近も増加傾向にあるという状況でございます。

20ページ目、21ページ目が就業率ということでございまして、20ページ目は25歳から54歳という、まさに働き盛りのところの就業率というところでございます。左側が男性、右側が女性という形で示してございます。男性は日本の就業率が非常に高いというのが特徴的でございまして、一方女性のほうは逆に日本は就業率は低いという傾向にあるのかなということでございます。

21ページ目は、同じように就業率でございまして、今度は高齢者ということでございます。高齢者の場合も男女ともにこういった形になっているということでございまして。特に北欧諸国は高齢者の方々の就業率が高いのかなという傾向でございます。

23ページ目以降でございまして、こちら地方部における自動車の利用状況というように書いてありますが。要するに都市の大きさに応じた車の利用され方はどうなっているかということでございます。

23ページ目、イギリスにおける免許保有率というのをロンドンの中心部と、あと25万人以上

の都市と3,000人未満ということで、都市の大きさごとに比較したものでございます。やはり地方に行くほど免許を保有している割合は高いのかなという傾向が出ているということで、しかもそういった中では最近も増加傾向にあるのかなということでございます。

あるいは24ページ目でございますが、フィンランドのほうも同じようにヘルシンキとそれ以外というところで比較しますと、やはり地方部のほうが免許を持っている方は多いのかなという現状でございます。

あるいは25ページ目でございますが、自動車の保有率ということでございまして、こちらも同じように都市の規模ごとに分けますと、右側にいけばいくほど車の保有率が高いということで。しかも経年的には増えている傾向にあるというのが顕著なのかなということでございます。

同様に、フィンランド、26ページ目でございますが、こちらも同じように幾つかの都市でサンプル的にとりますと、やはり人口が少ないような地方の都市のほうが車を持っている率が高くなっていくという傾向が見られるということでございます。

27ページ目が、こちらが分担率ということで実際に自動車を分担して使ってますか、公共交通とかと比べて自動車をどうやって分担していますかという傾向でございますが、真ん中にありますロンドンやはり低いということでございますが、それ以外の都市は軒並み大体70%台ということでございまして、増減を繰り返したりするところもありますが、おおむねかなり安定的な傾向になっているのかなという現状でございます。

一方、28ページ目も同じようにフィンランドのほうの都市規模別の分担率ということでございまして、2点しかないので傾向まで見られるかはあるかと思いますが、やはりそれぞれの地域の中で自動車の率が高まっていると、一方で公共交通を使う率が減っているという傾向がフィンランドの中では見られるのかなということでございます。

以上が交通動向の諸外国の整理でございます。

続きまして、資料4ということで、そういったものも踏まえながら、諸外国では交通需要推計をどういうふうに行われているかといったものでございます。こちらもイギリスを中心にまず調べさせていただきました。3ページ目がイギリスにおける交通需要推計のモデルの考え方ということでございます。詳細は割愛させていただきますが、旅客モデル、貨物モデルということで、これは我が国と同じですが、そういったものを人口とかGDPとかあるいは燃料の価格とか世帯数、免許保有率とかこういったものを使いながら推計しているというのがイギリスのモデルであるということでございます。

4ページ目、次のページがその推計結果ということでございまして、数字が出ているのがイ

ングランドしかないということをごさいます、その中を示してごさいます、こういった左側のような形で人口、GDPといったものと比較するとこういった感じの自動車も貨物もどちらかという伸びているという推計結果がされていますということをごさいます。

そういった中で、右側でございしますが、シナリオということで幾つかの条件を設定しまして、中位あるいは高位、低位といったことで3種類の形で推計値が示されているというのがイギリスの特徴でございします。

そういった中で、5ページ目でございますが、イギリスの中でどういう前提になっているかということをごさいます、イギリスのほうは人口に比べると就業者が伸びるということの形の中で、働いている人のほうが働いていない人に比べてそのトリップ、旅行に出かける機会が多いということをごさいます。そういったこともあって、イギリスのほうも人口はそんなに伸びないのですが、それ以上の伸びで自動車の伸びが示されているということをごさいます。

あるいは6ページ目ということをごさいます、これまでもいろいろ議論になってはいますが、燃料価格との問題ということをごさいます。イギリスにおいても燃料価格というのを、ちょっと先ほど詳細を割愛しましたが、燃料価格がどうなるかといったことをシナリオを置いて設定してやっているんですが。一方で同様に、それと同時に燃費というもののシナリオを置いてまして、価格が伸びれば伸びるほど車の燃費がよくなるんだと、技術が進むんだということも前提に置かれたりして、それぞれに高位推計、中位推計という形で示されてございします。

そういったことで、右側でございしますが、中位の推計の場合には燃料価格がそれほど上がらないんですが、そういった中で燃費がよくなるということをごさいます、自動車にかかる負担ですね、費用の部分が減ってくるといったことがこの推計の前提になっているということをごさいます。

7ページ目以降が、EU全体における交通需要推計のモデルということを示してございします。

8ページ目が、同じようにこのモデルの概要ということをごさいます、旅客モデル、貨物モデルということで分けて推計されていますということをごさいます。

9ページ目に、そういった中でシナリオということをごさいます、ちょっと細かい話ですが、いろいろな自動車にかかわらず、鉄道とか航空とかそういった分野も含めまして将来がどうなるかというシナリオを置いて、そういったものを条件としながら推計されていると。そういった中で基本的にはシナリオ②と書いてあるところが公表されているということをごさいます。

10ページ目がEUのゾーンの設定ということをごさいます、具体的な推計値自体は11ペー

ジ目でございます。こういった中で、これはE U25カ国全体の人口あるいは高齢化の推計といったものとともに、交通需要がどういうふうに推計されているかといったものを示してございます。

同様に、先ほどのイギリスモデルと同様ですが、人口の伸びに比べるとやはり自動車の交通量の伸びというのは見込まれているのかなということでございます。

なお、12ページ目以降に、このモデルを適用したときの各E U諸国での推計値というのを、自動車の人キロ、人口、高齢化率というもの。

あるいは14ページ目、15ページ目、こちらが同じように貨物車のほうのGDPの伸びと貨物交通量、トンキロ伸びというのを示させていただいてございます。

なお、16ページ目でございますが、イギリスはE Uの中に入っているわけですが、それとの違いということで示してございます。基本的には、パラメータとか要するに使っている条件もそんなに変わらないということで、対象の交通機関でE Uのほうは航空とか船舶を入れてますと、イギリスは入れていないという違いがあったりするんですが、それほど大きな差はありません。

ちなみに、17ページ目にそれぞれのモデルにおける推計結果というのを示してございますが、ほとんど重なっているというのが現状推計の結果であるということでございます。

早足でしたが、以上で紹介を終わらせていただきます。

○石田委員長 はい、ありがとうございます。

質問、ご意見ございましたら。

○豊田委員 確認ですが、資料3の11ページの右側はトンキロですね。

○事務局 はい。トンキロです。

○岡本委員 資料4の8ページで、いろいろなアウトプットを見ると結局は減らないで増えているという傾向が強いんですが。GDPがやはり減らないからだというのが、ちょっとパッと見てそう思ったんですが。

結局この外部モデルのGDP推計というのはどこに入って、貨物だけに入ってきていて、旅客には余り関係ないという格好になっていると見ればよろしいのでしょうか。

○事務局 E Uの場合には旅客のほうにもGDPというのが加味されるような形にはなってございます。ちょっと詳細はまた整理して答えたいと思います。

○豊田委員 整理検証しておいていただければと思うんですが。GDPが同じように右上がりとして予測しながら、実績も推計も日本だけが台キロ、トンキロが右下がりになるというのが、整

理がつけばいいんですが、多分一般の方が見ると何でということになるかもしれませんが。何
でと説明すると日本はこうでEUはこうだと言わないといけないのかもしれませんが。

○石田委員長 そうですね、そこはそうなっているとしか今のところ言いようがなくて。きれ
いに説明できたとして、世の中にアクセプトしていただけるかどうかというのもまた別な話で
すので、その辺また知恵を絞ってやらないといけないと思います。

需要予測のモデルのほうですが、イギリスについては例えば燃料費がきちんと入っているとい
う説明があったんですが、EUのモデルでは、これはゾーン間の交通費用というところに全
部そういったものがインプットされているというふうに考えていいんですか。また後で教えて
いただければと思いますので、調べておいてください。

○原田委員 高齢化のところというか、日本は高齢化の率で見てもというんですが、本当は人
口ピラミッドの形でイギリスとかフィンランドのものも見せていただきたい。特殊ですからね、
日本の場合はかなり特殊でそれが需要予測にもかなり影響しているのだと思います。

それから、イギリスのもので、需要推計の結果は資料4のほうにあるんですが。資料3の12
ページの貨物車の走行距離の推移というのは日本と大分違うのが載っているんですが。この左
側の傾向を見て、それから資料4の予測を見て、貨物も伸びているような傾向を見ると、イギ
リスの予測の中でこの走行距離がどうなっているかちょっと気になるんですが。ちょっとその
辺もしわかれば教えていただければと思います。

○豊田委員 今に関係するんですが、この場合イギリスといった場合、イギリス国内の貨物
車の動きでしょうか、EU全体の中でのイギリスの車なんですか。

○根本委員 領土でしょう、やはり。統計は領土でしかとれないと思うんですよ。車の国籍で
台キロはとれないと思うんですね。

○豊田委員 領土内で他国の車が走ってもその国のカウントということですね。

○根本委員 そうです。多分統計上の整理はそうなっているのですが、実際はアンケートやっ
たりするときにフランス国籍のトラックがイギリスを走ったデータが必ずしも十分とらえられ
てなくて、その問題はたしか何か僕が論文読んだとき指摘されていました。だから、イギリス
の国内交通量の中に外国のトラックが十分にはカウントされてないと思います。

○原田委員 両方のいろいろな問題があるわけですね。

○根本委員 概念としてはその領土で計測したいのですが、統計のとり方の問題で、それが必
ずしもつかまえてきれていない。

○石田委員長 ありがとうございます。

こういうデータを実に丹念に集めていただきまして、いろいろなことを理解する上で非常にありがたいという気がいたしますのと。需要予測のモデルではやはりコストのことをイギリスもEUもきちんと考えてられるなということで、我々もその辺をきちんと議論していく必要があるなということが再確認できたような気がいたしております。

○鈴木委員 ちょっとこれを見ていて思ったんですが、例えば資料4のEUの11ページのグラフとか見ても、例えば人口はほとんど横ばいですと。高齢化比率は上がってきますと。だが、乗用車の交通量、人キロはこんなに増えますと、人は増えませんが。つまり、一人当たりのキロがどんどん増えていきますと。GDPもそうですが、増え方も著しいというか、ちょっと常識を超えてるぐらいの伸びに見えるんですが。海外の予測はこういうのがありますということですが、それを正として見るのはちょっと危険かなという気がしたんですよね。要は、日本だけ調子が悪いようなとか伸びが低いような感じで、海外の予測は、状況は似たような状況なのに交通量の予測はこんなに高いではないかみたいな話で、日本の予測が逆にちょっと悲観的なのではないかみたいなことではなくて、海外の予測、こういうのに対する評価というものも必要かなと。正しそうかどうかという点について。ちょっとこういうのを見ていて予測がすごく楽観的ではないかという。

○原田委員 将来の予測なので正しそうかどうかと、ある論理をもって、だから過去から現在のデータの中に持っている法則性をそのままある程度伸ばすとこういうことが言えるということですね。だから、今のご指摘の11ページの左側の実績のところまででも人口は伸びてないがGDPはそれなりに伸びて、人キロも伸び、トンキロも伸びというそういう実績もあるわけですね、この左側も。

○鈴木委員 それが永遠に続く……

○原田委員 いや、永遠に続くというふうに読むかどうかは別ですが、素直に将来に伸ばすとこうしていると。だから、それをこの傾向をどれくらいまで伸ばしていいかということについては議論が必要ですが。そういう意味の正しいかどうかならわかるのですが、ちょっと何かニュアンスが違ったような。

この左側の実績自体がそういうものを示していますので、これはこれで1つの予測のモデルだというふうには思いますが。

○鈴木委員 これ例えばGDPとかでも指数で見ると2005年のところは130ぐらいで、2030年のところは210とか20とか、80ぐらい増えているんですが、25年間で。これ2%でそんなに伸びちゃうんですかね。

○原田委員 2%だから、複利ですとそれぐらい楽にいきますよね。

○鈴木委員 それは、ずっと伸びていくというか人の数が変わらないのに活動だけどんどん増えていくというところが、自動車の予測とかでも海外の予測は結構楽観的なもの多くて、長期予測でもずっと需要が増えていくというようなもの多く見られるので。そういう傾向が一般的にあるのではないかなということを感じていますので。

○石田委員長 ヨーロッパで伸びているから日本も伸びるとかってそんな議論する気は毛頭ないのであって。ただ、ヨーロッパでどういうことが考えられているかって需要のモデルの話とか、現状はどうか、どういう傾向にあるのか。特にきょう私は非常におもしろかったなと思いましたが、イギリスとフィンランドのガタッと減ってるときにどういうことが実際起こっていたんだというそういう要因分析をしていただいていると。そういうことが今我々がすべきことの参考に非常になるのではないのかなというふうに思いました。

ですが、ヨーロッパとかイギリスのEUとかイギリスの需要予測が正しいかどうかということ論評する立場にありませんので、こんなこともしているということ参考にするという、そんなスタンスかなと思っていますが。そういう理解でよろしいですか。

○鈴木委員 要因分析とかその辺は参考にすればいいと思います。

○石田委員長 よろしければ、もう議事はこれぐらいで終わりたいと思いますが。

○事務局 ありがとうございます。

それでは、本日の資料でございますが、臨時委員の両名からも公開ということでご了承いただいておりますので、公表させていただきます。

なお、議事録は各委員の確認をいただいた上で公表させていただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

それでは、以上をもちまして、第5回の検討会について終わらせていただきます。

本日もどうもありがとうございました。

第6回道路の将来交通需要推計に関する検討会

平成20年10月21日

○事務局 それでは、定刻となりましたので、ただいまから第6回の道路の将来交通需要推計に関する検討会を開催させていただきます。

それでは、早速議事に入りたいと思います。以降の進行は石田委員長にお願いいたします。

○石田委員長 おはようございます。朝早くからご苦労さまでございます。国会等でもこの議論がされていると伺っておりますので、引き続きしっかり議論してまいりたいと思いますので、よろしくをお願いいたします。

本日は、お手元の議事次第にございますように、議事が2つございます。

新たな推計モデルについて、及びモニタリング等について、でございます。

まず、新たな推計モデルについて、事務局より説明していただき、議論してまいりたいと思います。

では、説明の方、よろしくをお願いいたします。

○事務局 それでは、事務局より資料1からずっと通しで資料4まで説明させていただきます。

まず、資料1ということで、新たな将来交通需要推計の手順ということでございます。

基本的にこれまでご議論いただいたことを踏まえて作成していますので、既にご覧いただいている資料も多々あるかと思いますがご容赦ください。

まず、全体の需要推計の手順ということでございまして、右側でございますが、将来の人口、あるいはGDP、こういったものをスタートといたしまして、最後、将来配分交通量まで出していくというのが交通需要の推計のフローでございます。

そういった中で、前回、平成14年につくりましたものの流れと特に大きく変わるというところで、左上にあります。将来交通量予測のあり方に関する検討委員会の中でご指摘いただきました全国交通量から将来OD表作成に至る推計手順について、これまでは左側にあります。走行台キロといったものから、将来OD表の総生成交通量を求めるという形の手順でいったわけですが、真ん中のところに黄色く書いてありますが、そもそもOD表といったものはトリップベースでつくるといいますので、総生成交通量といわれるその合計もトリップベースの数字ということで、これはあり方検討委員会の中で、台トリップ数というものを推計して、その数字を使いながらOD表に流れていったほうがいいのではないかというご指摘をいただいたということでございます。

そういったことございまして、今回は、右側にありますフローということで、台トリップ数から、総生成交通量を求めていくといったことをやってはどうかということで、一番下に検討事項ということで、今回、全てこういった形で検討いただきたい事項ということで書いてご

ざいますが、自動車の台トリップ数を推計して、この伸び率を使って将来OD表における総生成交通量を推計するという内容で検討を進めてよいかという内容でございます。

続きまして、資料2でございます。

こちらは、新しい需要推計作成に当たっての将来のシナリオというものでございます。

1枚めくっていただきまして、いろいろな需要推計をやる上で、前提条件というものを置く必要があるということでございまして、まず1番が、将来の人口設定でございます。

まず、(1)番で、全国の将来人口ということでございますが、これについては国立社会保障・人口問題研究所が数年おきに推計しておりまして、今現在で最新のものは、平成18年12月に公表されているものという形でございます。

この中で、高位、中位、低位といったものが出生率、死亡率それぞれ出されているんですが、ここに挙げてありますように、例えば「日本経済の進路と戦略」などでは、出生率、死亡率、それぞれ中位のケースが用いられているということでございます。

そういったことでございますので、下にありますが、今回、我々としても全国の将来人口といったものについては、この平成18年12月に出されました将来人口推計におけるそれぞれ中位のケースを用いることでよいかということでございます。

2ページ目でございます。

今のものは全国でございますが、一方で都道府県別の将来人口の設定ということでございます。

こちらにつきましても、国立社会保障・人口問題研究所が数年おきに出しているということでございまして、一般的に全国値が公表されてから時間が経って出されておりますが、平成19年5月に公表されたものが最新のものという形でございます。

これについては、ただいま紹介しました平成18年12月の全国の将来人口の出生率、死亡率それぞれ中位のケースについて都道府県ごとの数字が設定されているということでございます。

そういったことで、一番下の検討事項ということで、この都道府県別人口というものもこの平成19年5月に推計されているものを用いることでよいかという内容でございます。

3ページ目でございます。

将来の世帯数の設定ということでございまして、こちらも同様に同じ研究所から出されております。これも同様に、平成18年12月の全国の将来人口推計における中位推計といったものに基づいていますということでございまして、同様にこの推計値を用いることでよいかという内容でございます。

一方、4ページ以下が将来のGDPの設定ということでございます。

将来のGDPの成長率につきましては、まず直近の5年間、今でいうと2011年まで、これについては経済財政諮問会議に対して、内閣府が平成20年の1月に提出されたものが最新のものとございます。下のほうに表がありますが、成長シナリオ、リスクシナリオという2種類が示されているという形でございます。

さらに、それ以降2030年までといった長期にわたる想定を行ったものが、経済財政諮問会議のほうから、平成17年4月に「日本21世紀ビジョン」といったもので、将来2030年までのGDPの成長率、これは具体的な数字ではなくて、下にありますように1%台半ばとか、2%程度といった形でございますが、示されているという形でございます。

3つ目のポツになりますが、例えば「京都議定書目標達成計画」の改訂版という中では、将来のGDPというのは、この成長シナリオといったものが使われていますということを紹介してございます。

そういったことを踏まえまして、5ページ目の検討事項ということで、2011年までは、ただいま紹介しました成長シナリオを、それ以降の2030年までは「日本21世紀ビジョン」を、それぞれ出されている数字を使うといったことで行ってはどうかということでございます。

なお、この際、「1%台半ば」と記述されている期間は1.5%、「2%程度」というところは2%と、数字を設定してはどうかということでございます。

一方、6ページ目でございますが、地域別のGRPということでございます。これは前回もこういったブロックごとに設定したわけでございますが、それぞれの地域ブロックごとのGRP、これが毎年どういうふうに伸びているかといったことを示したのが、この折れ線グラフでございます。

下のほうに、表にまとめておりますが、一番下の変動係数というもの、これはバラつきがどうなっているかといったことを示している数字ですが、これが概ね減少傾向となっており、地域別の乖離が小さくなっている傾向にあるということでございます。要するに、各ブロックごとの一人当たりのGRPといったものの伸び率が近づいてきているという状況でございます。

こういったことを踏まえまして、7ページ目でございますが、将来の地域別のGRPにつきましては、一人当たりのGRPの成長率について地域ごとの格差が小さくなっているという傾向を踏まえまして、一人当たりのGRPの伸び率が全ての都道府県で同一であるということで設定して都道府県別のGRPを推計するといったことで行ってはどうかという内容でございます。

8ページ目以下は、それ以外の設定ということでございまして、ただいま紹介しました平成

17年に策定されました「日本21世紀ビジョン」の中で、2030年の目指すべき将来像、経済の姿ということで、様々な設定が行われております。

この中には、先ほど紹介しましたようにGDPもあれば、例えば一人当たりの消費額、あるいは労働力、労働生産性、あるいは産業の姿、外国人旅行者、さらには健康寿命が80歳まで伸びるといった話、可処分時間ということで自由に活動できる時間が1割以上増えます等々、いろいろな設定がされているということでございます。

そういったことで一番下でございますが、今回の推計に当たっては労働力などいろいろなものについて前提条件を置く必要があるわけですが、そういったものの2030年の姿につきまして、ここに提示されている「日本21世紀ビジョン」で示された姿を同様に前提としていくという形で設定してはどうかということでございます。

9ページ目でございますが、就業者の設定ということでございます。

これについては、左側にありますように、労働力率と失業率というものを設定して、就業者数を出していくという形で設定するということでございます。

右側に2つデータを載せておりますが、左側が国勢調査に基づく失業率がどうなっているかというデータ、右側が労働力調査と、それぞれ総務省のデータなんですが、それぞれ公表されているということでございます。

左側を見ますと、女性の75歳以上を除いて増加傾向で推移しているという傾向が見られるということで、こちらは国勢調査ですので5年ごとの全数調査ですが、年齢別の数値が分かるデータになってございます。

一方で、右側が労働力調査ということで、これは毎月出ているデータですが、こちらを見ると、最近、2002年頃をピークに失業率が下がっている傾向にあるということで、2つのデータで若干異なった傾向を示しているということでございます。

そういったことですので、検討事項とありますが、こういった状況を踏まえて、将来の失業率というのをどのように設定すべきかということについて、ご指導いただければありがたいということでございます。

一方、10ページ以降が免許保有者数ということでございます。

こちらの実績の傾向ですが、折れ線グラフで1980年から5年ごとに各年齢階層ごとの免許保有率がどうなっているかというのを示したものでございます。

右側の女性のほうがかなり上がっているという傾向があり、また男性も含めて高齢者が増加傾向にあるということでございます。

そういった中で、2005年における免許保有率のピークというのは、男女共に30歳代という形になってございます。

3点目に書いてある内容は、各年齢階層ごとの経年変化ということで、縦に見ていただければと思うんですが、それぞれデータが上に上がっている傾向にあるということで、各年齢階層ごとに見ると、増加傾向にあるというのが、大体の階層に見られるんですが、一方で、20歳代以下の男性においては、最近免許の保有率が落ちているというのが実際の傾向として出てきているということでございます。

一方で、コーホートの経年変化ということで、これは例えば、20歳から24歳の方が、5年後になったら25歳から29歳になるということで、同一世代の方がどういうふうに動いていくかというものでございますが、こちらを見ますと、概ね50歳台ぐらいまで、男女それぞれ歳を取ればとるほど免許保有率が増加しているという傾向なんですけど、それ以降になって高齢になると減少傾向に転じているという傾向が見られるということでございます。

11ページ目でございますが、高齢者のところを詳しく見たものでございます。

男女に分けてございますが、それぞれの年齢階層の免許保有率が非常に高まっているということが見てとれるかと思えます。例えば、男性の85歳から89歳というところでは、1990年には5%未満だったんですが、今は2割近くまで高まってきているということでございます。

一方、右側ですが、そういった高齢者の方々が単に免許を持っているだけなのかといったことを調査したものが、全国都市交通特性調査のデータにありまして、こちらを見ていただくと、むしろ高齢者のほうが免許を持っている方は実際に運転している、運転しない方はそもそも免許を持っていないという傾向がかなり出てきているというのが、こういったデータからあらわれているということでございます。

そういったことを踏まえまして、12ページ目は、今回、免許保有率をどのように設定するかということでございます。

これにつきましては、前回平成14年につくったモデルも同様の考え方をしておりますが、①番にありますように、まず免許保有率のピークになっている年齢階層といったところ、これは35歳から39歳ということでございますが、将来的にはある上限値に近づくであろうということございまして、成長曲線ということでモデルを当てて推計を行うということでございます。

一方で、それより若い年齢階層といったところは、同一の年齢階層の時系列の変化は小さく、しかも安定している。下のほうに表がありますが、変化率が99%というふうに書いてございますが、それほど大きくないということございまして、各年齢階層ごとに、それぞれ5年後、

10年後にどうなるかといった数字を過去の変化の実績を用いて推計するという形でやってはどうかと考えております。

一方で、③でございますが、40歳以上というところにつきましては、コーホートのモデルということでございまして、5歳ごとにその年齢階層が移行していくといったことをモデルに当てるということをしてはどうか。その際、免許を取得したり、破棄したりといったこと、先ほども紹介しましたように、高齢者になると、免許を持たなくなるという傾向が出てきていますので、そういったことを加味した上でコーホートのモデルを適用したらどうかということでございます。

その際、④でございますが、90歳以上の免許保有者、これはゼロということで設定することとしてはどうかという内容でございます。

以上が将来のシナリオといったところの設定でございます。こういったものを前提としまして、旅客、貨物、それぞれどういったモデルを組んでいくかということが資料3-1以降でございます。

まず、1ページめくっていただきまして、2ページ目でございます。

こちらが旅客のフローです。先ほども紹介しましたように、のべ利用人数から台トリップ数を求めて、そこから走行台キロに流れていくといったことを今回やってはどうか、こういったフローで行ってよいかという内容でございます。

3ページ目以降が、それぞれの推計モデルの個々の概要ということでございまして、まず発生原単位のモデルでございます。

4ページ目にありますように、この発生原単位と人口を掛け合わせることによりまして、まず全機関、これは自動車以外の鉄道とかも含めた全ての交通機関ののべ利用人数というものを出していくという流れでございます。

このときの発生原単位でございますが、5ページ目にありますが、現状がどうなっているかということで、特に、最近高齢者のトリップが増えていますといったデータを示してございます。これは、三大都市圏、地方都市圏、ともに伸びているということです。

一方、2点目にありますように、地方の都市圏では、全機関のトリップ数というのは減っていて、外出機会は減っているという中で、自動車のトリップ数が増えているということでございます。

さらに、3つ目でございますが、先ほど紹介しましたように、「日本21世紀ビジョン」の中で、健康寿命ということで、自由に活動できる年齢といったものが、今現在は75歳ですが、こ

れが2030年には80歳まで高まるといったことが想定されているということでございます。

こういった状況を踏まえまして、6ページ目でございますが、今回の新しい発生原単位モデルの考え方ということでございますが、以下のようなモデルを検討してはどうかということでございます。

まず、1点目でございますが、最新の全国都市交通特性調査の実績値を使いまして、サンプル数のデータ制約といったものをチェックしながら、下に示していますような平日、休日別、あるいは地域別、目的別、個人属性別といったものに区分して、それぞれの発生原単位というのを設定してはどうかということでございます。

この際、それぞれの細かい原単位というのは、都市圏のパーソントリップ調査でも適用されている考え方と合わせまして、現況値をそのまま将来値に適用するといったことでどうかということでございます。

一方で、3つ目でございますが、先ほども紹介しましたように、高齢者の発生原単位が大きく増えているという傾向がありますし、さらに今後、長寿命化の傾向が見込まれるということでございますので、こういったものについて将来的な増加を見込むといったことを検討してはどうかということでございます。

これまでのものは地域内のトリップの話でしたが、7ページ目は地域間ということでございます。地域間については、目的を業務と観光目的ということで2つに絞って推計をするという形でございます。

8ページ目に検討事項としておりますが、これも先ほどの地域内のモデルと同様に設定してはどうかということでございます。

こういった発生原単位を用いて全機関ののべ利用人数というのを出した後に続きまして、乗用車の分担率ということでございまして、10ページ目にありますが、分担率を掛けることによりまして、乗用車を使ったのべ利用人数というのを求めていくというステップに移っていくということでございます。

11ページ目が現状ということでございまして、近年、三大都市圏の中で、首都圏、近畿圏、中京圏といったところで、傾向が若干変わってきていますというデータでございます。

そういった状況を踏まえつつ、12ページ目にありますように、地域内の乗用車の分担率モデルといったものは、一般的に交通手段の分担率を選択するモデルとして広く用いられておりますロジットモデルというものを適用してはどうかということでございます。

その際、先ほども紹介しましたように、三大都市圏の中で、それぞれ傾向が変化してきてい

るという傾向もございますので、これをそれぞれの都市圏に分け、以下のような地域区分でモデルを構築してはどうかということでございます。

一方、13ページ目が地域間の乗用車の分担率のモデルでございます。

これについては、14ページ目に検討事項ということで示しておりますが、目的別、先ほど紹介しましたように、業務目的と観光目的という形になりますが、それぞれに将来の地域別乗用車の分担率といったもの、あるいは地域別の交通量といったものを推計して、全体としての全国の地域間の乗車分担率を推計するという考え方で行ってはどうかということでございます。

その際、地域間の乗車分担率につきましては、最新の幹線旅客純流動調査の実績値を適用する、あるいは、地域別の交通量につきましては、人口とか就業者数、GRPといったものを説明変数としながら、回帰式を構築するといったことで行ってはどうかということでございます。

以上で、乗用車の分担率が出ましたので、乗用車のべ利用人数が推計されるということでございます。

続きまして、16ページにありますように、今度は乗用車の平均輸送人数ということでございまして、要するに1台当たり、1回当たりどれぐらいの人がその車に乗って移動するかといったことを割り算して、乗用車のトリップ数がどの程度かを推計するという流れでございます。

その具体的なモデルにつきましては、17ページ目でございますが、まずは実績値の傾向を示してございます。

こちらは、軽乗用車とその他の登録乗用車と言われるものですが、それを分けて記載しておりますが、どの目的を見ても、実績値を見ると、軽乗用車の平均輸送人数は登録乗用車に比べて少ないというのが実際の傾向として出ているということでございます。

あるいは、目的別に経年変化を見ると、微減したり横ばいになったり、いろいろな傾向が出ていますということでございます。

いずれにせよ、右側にありますように、平均輸送人数というのは、平均の世帯の保有台数、要するに1世帯で車をたくさん持つようになると1人1台の傾向が強くなってきて、1台当たりに乗ってくる人の数が減ってくる、あるいは平均世帯人数ということで、1家族で何人いるかといったものが減ってくると、例えば旅行に行く際も一緒に乗る人が減ることになりまして、減少するといったことが実際のデータ、傾向として見られていきますということでございます。

そういったことを踏まえまして、18ページ目でございますが、平均輸送人数モデルは、軽乗用車とそれ以外でかなり傾向が違いますので、それぞれに分けてモデルを構築したらどうか。

あるいは、それぞれのモデルにつきましては、平均の世帯保有台数、あるいは平均世帯人数といったものを説明変数とした回帰式を構築してはどうかということでございます。

これで乗用車の台トリップ数が出たということございまして、20ページ目でございますが、それに乗用車が1回のトリップ当たりどれぐらいの距離を移動しているかということ掛け合わせまして、乗用車の走行台キロを出していくというステップに入ります。

これにつきましては、21ページ目ございまして、こちら軽乗用車とその他の軽以外とで分けて見ますと、平均利用距離というのは、軽のほうがかなり短くなっているということでございます。近場でよく使われているのが軽乗用車という傾向でございます。

そういった平均利用距離でございますが、右側に示してございますが、人口密度とか、あるいはGRPに応じて変動しているという傾向が見られるということでございます。

一方で、左下でございますが、軽乗用車の普及に伴い、軽乗用車の平均利用距離がだんだん伸びている、登録乗用車とかなり近いような数字になっているという傾向が実際に見られているということでございます。

こういった状況を踏まえまして、22ページ目でございますが、平均輸送人数と同様に、軽とその他に分け、あるいは目的別に先ほども紹介しました人口密度、GRPといったものを説明変数とする回帰式を構築してはどうか。また、軽乗用車の場合には、軽乗用車の保有台数比率といったものも説明変数に加えた回帰式を構築してはどうかということでございます。

以上で、走行台キロが推計されるということでございますが、一方で、乗用車の保有台数につきましては、24ページのフローにありますように、人口からスタートして、人口当たりの保有台数といったものを使いながら、都道府県ごとの保有台数を求めていくという流れで推計してはどうかということでございます。

まず25ページ目以降に、実績値の傾向を示してございます。

大都市部では自動車を持たない家庭が増えているということございまして、実際に世帯当たりの平均保有台数というのが左側の下にありますように、東京、神奈川、大阪といったところではかなり小さくなって、しかも横軸のほうは変化率ということでございますが、さらにそれが減少傾向にあるという傾向でございます。

一方、その三都府県を除いた残りの44道府県につきましては、世帯当たりの平均保有台数というのは増加傾向にあるということでございます。そういったことでかなり明確に傾向が異なっているという形でございます。

そういった中で、人口当たりの乗用車の保有台数がどうなっているかというのが26ページ目

でございますが、左下にありますように、免許保有率とかなり近い形で、人口当たりの保有台数というものが推移しているという傾向が見られるということでございます。

一方、地域別の免許保有率を見ますと、先ほど紹介した東京、神奈川、大阪といったところは乗用車の保有世帯が少ないということですが、それと同様に免許を持っている人も、各年齢階層で低いということで、特に、女性全般あるいは男性も含めた高齢者といったところがその他の県に比べると低いというのが現状でございます。

27ページ目が、軽乗用車の使われ方ということでございます。

左側にありますように、軽乗用車の場合は、女性が主な運転者になっている傾向が強いということでございます。

右側は、保有台数の比率がどうなっているかというのがピンクのグラフでございまして、右肩上がりでまっすぐ伸びているという状況でございます。同様に、女性の免許保有率というのを出しますと、これも同じように右肩上がりで伸びているということでございます。

さらに、28ページ目以降でございますが、一方で、軽乗用車が保有台数全体に占める割合といったもの、これはピンクのデータと同じで伸びているということですが、右側に示してありますように、新車の販売台数に占める軽乗用車の割合がどうなっているかという、最近2006年は若干上がっている傾向が見られますが、概ねそれまでは30%弱というところで横ばいになっているという傾向が見られるということでございます。

こういった最近の実績値の動向を踏まえまして、乗用車の保有台数の推計モデルといったものは以下のような形で検討してはどうかということでございます。

まず、①番で人口当たりの保有台数モデルといったものを先ほど紹介しました免許保有率を説明変数とするような回帰式を構築してはどうかということでございます。

その際、東京、神奈川、大阪においては、女性、あるいは高齢者の免許保有率を加味した回帰式といったものを構築してはどうかということでございます。

②番でございますが、軽乗用車の保有台数の比率は、女性の免許保有率を説明変数とする回帰式を構築してはどうかということでございます。

2点目にありますように、新車の販売台数の割合がかなり安定しているということもありますし、将来的にはこの軽乗用車の比率がいつまでも上がっていくということはなく、いずれ伸びは鈍化していくのではないかと想定されますので、これにつきましては、単純な直線ではなく、成長曲線の適用を検討してはどうかということでございます。

以上が、旅客のモデルでございます。

続きまして、貨物でございます。

2 ページ目が、貨物モデルの全体構造ということでございます。

これにつきましても旅客と同様に台トリップ数を推計して、その後、台キロを推計するという流れとしてはどうかということでございます。

貨物の場合、軽貨物車と軽以外で大きく運ばれ方が違うということもありますので、これについては推計フローを分けるという手順でやってはどうかということでございます。

4 ページ目でございますが、まず最初に、生産額、輸入額といった額ベースの数値を出していくといったことでございます。

具体的には、5 ページ以降でございますが、こういった生産額はGDPとの関係が非常に強いというのが現状でございます。5 ページにありますように全産業の生産額、あるいは全品目の輸入額と、それぞれを見ますと、GDPとのかなり関係が強いということでございます。

それぞれ下のほうに、対GDP比ということで出していますが、全産業の生産額の場合は、ほぼ横ばいとなっています。一方で、右側の輸入額のほうは、かなり右肩上がりということですが、いずれにせよ関係が強いのではないかとということでございます。

6 ページ目の品目別ということでございますが、かなり凸凹してはいますが、どれも直線的というか、同じような方向に向いているということで、GDPに応じた変動が見られるということでございます。

輸入額のほうも、同様にGDPとの関係を見ますと、左側にありますように同じような傾向を示しているということでございます。

ただ、機械について、右肩上がりに大きく伸びているわけですが、この中身を分析しますと、右側にありますように、電気機械といったものの輸入額が最近急激に増えているということでございます。そういった電気機械を除いた機械の部分を見ますと、濃い青でございますが、GDPと同じような傾向を示しているということでございます。

こういった状況を踏まえまして、8 ページ目ということでございますが、生産額、輸入額を求めるモデルといったものは、それぞれGDPを説明変数とするような回帰式を構築するといったことでやってはどうかということでございます。

なお、3 つ目に書いてございますが、先ほど紹介しました「日本21世紀ビジョン」の中で、2030年の産業の姿といったことが示されておりまして、この中で、非製造業のシェアが3.6ポイント増えるといったことが示されておりますので、先ほども紹介しましたように、我々今回の推計に当たっては、「日本21世紀ビジョン」の考え方と整合させるということを考えていま

すので、これとの整合というのがとれているかというチェックを行っていきたいということでございます。

この生産額、輸入額を求めた後に、輸送トン数ということで、実際に運ばれるものがどのぐらいの量となるのかを推計するのが10ページ目以降ということでございます。

全機関輸送トン数モデルというものを構築しまして、これも内航海運とかこういうのも含めました全機関の輸送トン数を出していくという形でございます。

11ページ目、12ページ目にそれぞれ品目別に生産額、輸入額とそれぞれ全機関の輸送トン数といったものの傾向を示してございます。

概ね生産額、輸入額に応じて変動しているということでございまして、それぞれ11ページ目、12ページ目の下のほうのグラフが生産額、輸入額当たりの輸送トン数というものでございます。

例えば、12ページの右側の2つでございしますが、軽工業品、雑工業品といったものは最近かなり伸びる傾向が大きくなっておりますし、あるいは上のほうの11ページ目でございますが、左から2番目の鉱産品であるとか、あるいは一番右の窯業・土石製品といったものはかなり最近急激に落ち込んでいるといった傾向が見られるということでございます。

13ページ目にありますように、これについては日通総合研究所の佐藤臨時委員から、第4回の検討会のときにいただいた情報提供の中で、最近、輸送トン数が非常に落ちているという傾向の中には、特に、建設業関係のものが大きいというお話がございました。

それを実際のデータではどうなっているかというのを検証したのが、13ページ目のデータでございます。

左側に公的固定資本形成の推移を、右側に鉱産品、窯業・土石製品それぞれの全機関輸送トン数の推移を示してございます。似たような山を示しているという傾向が見られるのではないかとございます。

同様に、14ページ目でございますが、同じように建設業の生産額と鉱産品等の全機関の輸送トン数との関係と同じグラフに示したものでございます。これも同じような山を示しているということでございます。こういったものを踏まえてモデルを構築したいということでございます。

15ページ目でございますが、先ほど紹介しました、軽工業品、雑工業品といったものについて、最近急激に生産額当たりの輸送トン数が増えているという傾向があるということでございまして、特に、こういったものは生活関連で消費されるものが非常に多いということでございますので、人口との関係も強いのではないかとということで、確認作業を行わせていただきました。

た。

そうすると人口当たりの全機関の輸送トン数といったものと、人口当たりのGDPといったものを見ますと、近い傾向を示しているということでございます。

同様に、農林水産品、これについても当然人が消費するものでございますので、同様に、人口当たりの輸送トン数という傾向を確認してみましたら、農林水産品の人口当たりの全機関の輸送トン数というのは、一番下の濃い青の通り、ほぼ横ばいになっているという傾向でございます。

16ページ目でございますが、今まで紹介したのは生産額に関連するものということでございますが、運ばれるものには廃棄物も多く含まれるということございまして、廃棄物は今検討しました生産額と輸入額といったものに含まれていないということですので、別途計上する必要があるということでございます。

これについては、経済活動全般の結果として生じるものということでございますので、第2次産業生産額といったものとの関係をチェックしましたということでございます。

そうしますと右側にありますように、第2次産業生産額当たりの廃棄物の全機関輸送トン数というのが、右下がりの直線傾向にあるということ、これも近い関係があるという傾向が見られるということでございます。

以上を踏まえまして、17ページ目でございますが、全機関の輸送トン数を求めるモデルにつきましては、今紹介しましたように、金属など、生産額、輸入額との関係が強いというものにつきましては、生産額、輸入額を説明変数とする回帰式を構築してはどうかということでございます。

一方、鉱産品、窯業・土石製品につきましては、建設関係との関係が強いということがデータとしても出ていますので、建設業の生産額といったものも説明変数に加えた回帰式を検討してはどうかということでございます。

軽工業品、雑工業品、農林水産品といったものは、人口当たりの輸送トン数といったものとこれに人口を掛けるといったことによつて、トータルの輸送トン数を出すということ、検討してはどうかということ、この人口当たりの輸送トン数というものにつきましては、先ほども紹介しました人口当たりのGDPを説明変数としたり、あるいは農林水産品につきましては、ほぼ横ばいになっているという傾向もございまして、実績値の過去の傾向といったものを踏まえて推計するとしてはどうかということでございます。

さらに、一番下でございますが、廃棄物につきましては、第2次産業生産額との関係が強い

ということですので、これを説明変数とする回帰式を構築してはどうかということ
でございます。

以上で、全機関の輸送トン数が出てきましたので、今度は、これに貨物車の輸送トン数はど
の程度かということで貨物車の分担率を掛けるということでございます。貨物車の分担率モデ
ルの検討ということです。

20ページ目が実績値ということでございます。

左側が全品目の分担率ということで、経年的に見ると90%ぐらいのところまで横ばいになっ
ています。あるいは右側でございますが、これも品目別に見ても、若干上下したり、増加傾向が
見られるようなものもあつたりしますが、ほぼ横ばいという傾向が見られるということござ
います。

そういったことで、過去の数字がかなり安定しておりますので、21ページ目にありますよう
に、貨物車の分担率モデルといったものは、品目別に実績値の過去の傾向といったものから推
計するといったことを検討してはどうかということでございます。

続きまして、23ページ以降でございます。

貨物車と言っても、自家用、営業用、あるいは小型、普通といったものによって、かなり運
ばれ方が異なっているという傾向がありますので、こういったものに分けてモデルを組んでは
どうかということでございます。

24ページ目が最近の傾向ということで、よく自営転換ということが言われていますが、営業
用の普通貨物車、これが最近非常に伸びているということで、自家用の普通、あるいは自家用
の小型といったところの輸送トン数のシェアが落ちているというのが最近の傾向でございま
す。

25ページ目でございますが、品目別に、まず普通貨物車の分担率、普通と小型のシェアはど
うなっているかといったところを示したものでございます。

どの品目も増加傾向が見られるということでございますが、大体どの品目も90%のところま
で近づいているということでございます。

26ページ目でございますが、普通、小型、それぞれの貨物車につきまして、自家用、営業用
の割合はどうなっているかというものでございます。左側が普通貨物車に占める営業車の分担
率、右側が小型貨物車における営業車の分担率という形になってございます。

こういったことを踏まえまして、27ページ目でございますが、こちらもかなり安定的に推移
しているという傾向が見られますので、それぞれのモデルといったものは品目別に実績値の過
去の傾向といったものから推計してはどうかということでございます。

続きまして、28ページ以降で、積載トン数のモデルということでございます。それぞれの車種区分ごとに、輸送トン数というのが出てきましたので、今度は1回のトリップ当たり、どれぐらいの量を運んでいるのかということ割りを算することによりまして、何台の貨物車が動いているのかといったことにつなげていくという推計でございます。

30ページ目でございますが、現状はどうなっているかということでございますが、特に営業用普通貨物車を左側に示してございますが、長距離の営業用普通貨物車のシェアが高まっていて、短距離のシェアが減っているというのが最近の傾向として見られるということでございます。

そういったことで、これを分割したほうが、より適正な推計ができるのではないか、その際その区分をどうするかということでございます。30ページの右側ですが、この営業用普通貨物車のトリップの構成比がどうなっているか、①が県内々という短距離のトリップ、②が同じブロックの中だが、県を跨ぐようなもの。③がブロックを跨ぐようなものということで、かなり長距離という形になりますが、そういったものに分けて整理しました。

そうすると、①を除いた②と③の合計でございますが、その距離帯別のトリップのシェアといったものを見ますと、概ねちょうど真ん中のところ、50%といったところの境目が、大体100キロ程度といったところで輸送距離帯の変化が見られるということでございます。

そういったことで、下にありますように検討事項でございますが、営業用普通貨物車において距離帯別の特性というのをより適正に反映するということから、距離帯を100キロ未満と100キロ以上というところで区分して推計してはどうかということでございます。

31ページ目でございますが、品目別の平均積載トン数がどうなっているかというものでございます。

左側が100キロ未満の短距離、右側が100キロ以上の長距離という形になりますが、かなり明確に左側のほうは右肩に下がっている減少傾向になっている一方、右側のほうは増加傾向が見られるということでございます。

32ページでございますが、今は、営業用普通貨物車ということで紹介しましたが、それ以外の貨物車がどうなっているかという傾向をそれぞれ見たものでございます。

減少傾向にあったり、横ばいになったり、あるいは山を打ったり、谷を打ったりということで、一貫した傾向が見られないといったものも見られるということでございます。

こういったものを踏まえまして、32ページの下を検討事項ということでございますが、こういった過去の実績値を使って、将来の平均積載トン数を推計してはどうかということでござい

ます。

今、紹介しましたように、山を打ったり、谷を打ったりということで、一貫した増加傾向が見られないといったものについて、この将来値をどのように設定したらいいかといったところはずせひともご指導いただければありがたいということでございます。

34ページ以降ですが、以上の台トリップ数に平均利用距離を掛けるということで、貨物車の台キロを求めていくという流れでございます。

35ページ目でございますが、同様に、営業用普通貨物車は100キロ未満と100キロ以上に分けて整理するというところでございます。

100キロ以上の距離帯のところではかなり明確に増加傾向ということございまして、長距離の輸送が増えているという傾向が見られているということでございます。

こういったことも踏まえて、36ページ目ございまして、検討事項とありますが、こちらにも同様に過去の実績値から推計するといったことを行ってはどうかということでございます。

同じように、必ずしも一貫した傾向が見られないものについては、どう設定すべきかといったところについてご指導いただければありがたいということでございます。

38ページ目は、貨物車の保有台数を求めるということございまして、これにつきましては、1台当たりがどのぐらいトリップを起こすかということで、その数値で割り算して推計するということです。

39ページ目にありますように、こちらが最近のデータということでございまして、自家用につきましては、小型も普通もかなり横ばいで安定しているような傾向になってはいますが、営業用につきましては、小型も普通も1999年のところで一回下がって、2005年にかけてかなり急激に上がっているという傾向が見られているということでございます。

こういった傾向を踏まえて、検討事項でございますが、自家用につきましては、かなり安定しているということもあって、実績値の傾向から推計する。一方で、営業用貨物車につきましては、39ページ目の一番下にありますように、第2回の検討会で豊田委員から、この平均トリップ回数というのはこんなに伸びないのではないかというお話もありましたので、こういった意見を踏まえて、将来の数値についてはこれ以上伸びないといったことで設定してはどうかということでございます。

以上で、軽貨物車以外の貨物の走行台キロ、台数といったものを推計したということでございます。

同様に、41ページ以降が、軽貨物車の走行台キロ、保有台数といった推計でございます。

同様の形になりますので、説明は割愛しますが、こちらは人口をスタートとして、同様に輸送トン数、積載トン数、輸送距離というのを出しながら、走行台キロを求める。あるいはトリップ数というものを使いながら、保有台数を求めるということでございます。

42ページ目に、最近の傾向を示してございますが、概ねそれぞれ横ばいになっている、一直線上になっているということございまして、こういった状況を踏まえて、これも過去の実績値の傾向を使いながら、推計するといったことをしてはどうかということでございます。

以上が、貨物の推計の流れでございました。

資料3-3でございますが、本日のご議論を踏まえまして、モデル化を具体的に検討していく中では、(1)で考え方を示していますが、具体的な関数形とか、説明変数をどのようにするかといったことを設定することが必要ですが、これについては、統計的な検証というのを踏まえて検討するということでございます。

そういった中で、どうしてもモデルとして統計的に有意な結果が得られないということも出てくると思いますので、その際には、説明変数を追加したり、あるいは変更したり、あるいは、過去の実績値の平均値を使ったり、現況値をそのまま使うといったことの代替案につきましても、これも幅広く検討していくということでございます。

(2)につきましては、あり方検討委員会の中で指摘された事項ということで、第1回の検討会で示したように幾つかの指摘事項がありましたので、これについては以下のような対応で検討することとしてはどうかということでございます。

まず、①でございますが、品目の詳細化ということございまして、長期の需要推計においては、詳細に分ければ分けるほど、不確実性の要因を深く取り込む可能性があるもので、これについては、十分な検討が必要ではないかということでございます。

この指摘事項を踏まえて、品目区分を見直す必要があるかといったことを検討したいと考えております。

②で定数項補正ということございまして、遠い将来、長期の場合には、定数項補正は行わないほうが望ましい、比較的近い将来であれば実績値へのすり付けを行うことが望ましいというようなご指摘をいただいておりますので、これはこのご指摘のとおりモデルを構築していきたいということでございます。

③の都道府県別の推計ということでございます。

旅客につきましては、先ほどの品目の詳細化のところとも重複するのですが、細かく細分化すればするほど不確実性が高くなっていくということもありますので、これは統計的な検証を

行いながら検討したいということでございます。

一方で、貨物につきましては、長距離の場合、都道府県を越えるようなトリップが当たり前となり、輸送距離帯ごとでかなり特性が違うということがありますので、そういった特性を踏まえた推計を行うことがよりの確なモデルじゃないかということで、そういった方向で検討をしてはどうかということでございます。

以上で、走行台キロまでの流れでございました。

最後、資料4ということで説明させていただきます。

これまでは走行台キロを求めるまでの流れを紹介してきたわけですが、それ以降の将来のOD表を作成するという点についてそれぞれのモデルの考え方を簡単に示したものでございます。

1 ページ目は、従来のOD表の作成ということでございまして、先ほど紹介しましたように走行台キロから総生成交通量を求め、OD表をつくったということでございます。

2 ページ目は、OD表は何かということでございますが、説明は割愛させていただきます。

3 ページ目でございますが、今回どのように検討を進めていくかということでございまして、左上のほうに3つ、青で書いてございますが、これはあり方検討委員会の中で指摘を受けた事項ということでございます。

まず、1点目は将来の発生集中交通量を推計するときに、統一的な考え方でやってはどうかという内容でございます。

あるいは、2点目、将来の分布交通量を推計するときに、時系列のデータを使ったモデルを組んではどうかということでございます。

3つ目が走行台キロのマクロチェックといったものでございまして、先ほどの考え方で推計された全国の走行台キロといったものと今回つくっていきます将来OD表といったものから計算して得られる走行台キロといったものとのマクロチェックというものを実施してはどうかといったことを、この指摘事項でいただいたということでございます。

これに対しまして、4 ページ目以降で対応方針ということで検討事項を示してございますが、発生集中交通量というものは、人口が多くなれば、そこから出てくるトリップが多くなる、あるいは集まる人も多くなる、あるいは保有台数が増えれば同じようになってくるという傾向がございますので、発生集中交通量モデルにつきましては、人口とか自動車の保有台数といったものを説明変数とした回帰式を構築してはどうかということでございます。

その際、発生集中交通量をブロック別から細かいゾーンごとに分けるといったステップにつ

いて、右上にありますような流れでやってはどうかということでございます。

さらに、5ページ目でございますが、分布交通量モデル、OD表のODを求めるといったところでございますが、これは一般的に言われていますグラビティモデルといったものの考え方がまさにそうですが、発生集中交通量、これが多いところが結びつきが強い。あるいは時間、距離が短いところ、これがそれぞれの交通が多いということがございますので、こういった一般的なグラビティモデルというのをベースに時系列のODデータを使って推計モデルを検討するといったことをやってはどうかということでございます。

最後、マクロチェックでございますが、指摘事項のとおり、全国の走行台キロとOD表からの整合というのをチェックするといったことをやってはどうかということでございます。

長時間でございましたが、以上で、資料の説明を終わらせていただきます。

○石田委員長 ありがとうございます。

これまでこの検討会、5回やってまいりまして、最初の3回は、いろいろなデータを提示いただいて、モデルの方向性についての検討を進めてまいりました。3回目以降につきましては、臨時委員の方にも入っていただきまして、社会経済のこれからの動向について、いろいろな議論をいたしました。

本日は、そういうことを全て踏まえた上で、モデル体系の基本的方向性を相当細かく今ご説明いただいたわけであります。

資料の中に、たびたび検討事項と二重四角があって、何々でよいかと、そういう問いかけ型で書かれておりますので、それについてはやはりここで議論をするといえますか、問題点があれば、指摘をすると、なければこういう方向でいだろうということになっていこうかと思えますので、時間がない中で、恐縮なんですけど、やはり1つ1つやっていったほうがいいのかと思っております。

ですから、もしご意見、ご質問等ございましたら、その都度お願いしたいと思います。

それでは、迅速に進めてまいりたいと思いますので、ご協力をお願いいたします。

資料1は、このフローでいいかということですが、これはいいですね。

資料2であります。人口の将来予測とGDPの将来予測でございます。1ページ、2ページ、3ページが人口予測でございますが、これについてございますか。

これしか予測データがありませんので、これでよいかと思えます。

次は、GDPでございますが、8ページですか、「日本21世紀ビジョン」で示された姿を前提としてよいかということですが、これも政府の見通しは他にありませんから、これま

での議論でもこの数字が出てまいりまして、特段異論もありませんでしたので、これでいいかと思いますが、いかがでしょうか。

○根本委員 確認です。資料1を含めて、こういう手順をどう考えるかということなんですが、我々将来人口とか将来GDPというのは、外生的に与えざるを得ないだろうということですが、逆に外生的に与えるということは、それにフィードバックできないわけです。人口とかGDPの間の相互の整合性を我々のモデルの中でとれない。内生変数じゃないわけですからね。

ですから、例えば、一人当たりのGDPとかのバランスがいいのか、どうかといったことは、我々のモデルの中でひよっとしたらチェックしなければいけないというのが1つありますよね。

それから、外生変数で与えられるといっても、1つの値で、これを使いなさいというのではなくて、幅で来ているわけですよ。そこがこちらサイドとしてはある意味困るところですよ。

人口でも、2030年で、10%弱、2050年だと15%ぐらいの幅で、こっちのほうに数字が下りてくる中で、GDPもかなりの不確実性がありますから、そういうものを前提に、台キロというふうなことになるのと、こちらもある程度幅で議論していくみたいなことが少し出てくるのではないかと。そこが最後の結果の出し方を含めて、心に留めておいたらどうかと思います。

○石田委員長 ありがとうございます。

大事なポイントだと思いますので、シナリオの設定をどういうふうにするかということでもありますので、そのようにしていきたいと思います。

9ページには、原案が書いてないんですね。どのように設定すべきかと。これはいかがでしょうか。何かこのようにしたらいいのではないかとというサジェスションをしなければいけないのですが。

私の意見ですが、高齢化の影響、高齢者が元気になるという話がございましたが、そういうことで言うと、年齢階層別の失業率というのは、結構重要なポイントになってくると思います。

そういう意味では、年齢階層別の数値は国勢調査でしか得られませんので、国勢調査を基本にすべきではないかと思えます。

ただ、近年の失業率の推移というのは、右側のグラフを見ると異なっていますので、先ほどシナリオの設定ということがありましたが、平均値を想定するとか、いろいろな対処があるかと思いますが、そういう形での設定を考えられたらいかがですかと思えました。

よろしいですか。

それでは、次、免許のほうに行きまして、検討事項でありますので、ここについてご意見等ご

ございましたら、お願いしたいと思います。

これも、ご意見申し上げたいんですが、普通の日本の人口予測のコーホート分析でやっているのは、出生したところ、一番最初のところから始まるわけですね。

そういうふうなことも試みられたほうがいいのではないかと思います。すなわち、免許年齢に達したところから、コーホートの扱いをしていくということです。

ただ、最初の年齢階層を18歳から19歳とした場合には、母集団が小さく、データ上心配な面がありますので、並列してやっていただいて、結果を見てから判断するという、そういう形がいいのではと思いました。

○兵藤委員 今の12ページ、今のご意見に賛同するんですが、その中の④で90歳以上の免許保有者はゼロということで、これは資料3-1の6ページの池田委員のご発言でも90歳を超えても、奥さんを送り迎えするといったドライバーもいますと、そういう実績もありますので、運転しちゃいけないという、そういうことに受け止められかねないので、その辺は現況ぐらいの推移で見ておくのでもよろしいのではないかと思います。ゼロという想定はいかがかなものか、という印象を受けました。

○石田委員長 ありがとうございます。

予測は難しいので、現況ぐらいでいいだろうと、そういうことですね。はい、わかりました。そのご意見も参考にしてください。

それでは、資料3-1に進んでまいりたいと思います。

2ページは、記載のフローとしてよいかということですが、これは後での総合的な議論かなと思います。

8ページであります。地域間の発生原単位モデルというのは、4ページにもあった、地域内発生原単位モデルですね。以下の推計モデルで検討することでよいかということですが、これはいかがでしょうか。

○岡本委員 地域間もそうなんですが、資料2のビジョンの中での、可処分時間というのが12%増加するということを考えると、今回、観光等という目的区分にされている発生原単位というのは、増えるという傾向があるのではないか。その辺を詳しく見ていただければと思います。

○石田委員長 それは地域内も地域間もということですね。

ほかはいかがですか。

6ページは膨大なデータ、利用できるデータについては、ほとんど全部使っているというこ

とでありますので、こういう形が最善かなというふうに個人的には思っております。これは別に、一委員としての発言です。

もしなければ、先ほどの8ページの地域間発生原単位モデルであります。先ほどの岡本委員の発言にもありますが、これはお願いなんです。臨時委員の林さんからプレゼンをいただいて、ディスカッションしましたときに、JTBの旅行者動向調査とか、国交省でやられている全国旅行動態調査とかという、そういう統計データもあります。サンプル数的には、この幹線旅客純流動調査に比べると少なく、そういう面でのメリット、デメリットはあるんですが、やはり複数で検討しておいたほうがいいだろうと思いますので、チェックしつつ書いてありますので、それを徹底していただければと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは、次は12ページです。

よろしいですか。こういう方向、方針で。

○鈴木委員 以前から出ている話ですが、移動コストという考え方が何か入れられないかなと思うんですが。

○石田委員長 はい、そうですね。2ページのフローのところにも、移動のコストという話は入っておりません。ガソリンの価格がすごく上がって、また元に戻ったと乱高下していますので、予測はなかなか難しいと思うんですが、やはり国民の皆さんの非常に大きな関心事でありますし、現実には、短期的には需要に相当影響を及ぼしていると思いますので、そのことについては、この中で、厳密に取り扱うというのは、これまで収集してきた、あるいは調査体系等のデータの制約等があって、なかなか難しいかもわかりませんが、何らかの形で、配慮したほうがいいのではないかと思います。

非常に、マクロなモデルになろうかと思いますが、欧米でもそういう研究例がありますので、そういうものを参考にしながら、反映していくということを考えていくべきだろうと思いますので、時間がない中ではありますが、検討いただければと思います。

そういうことでよろしいですか。

○鈴木委員 過去の推移、実績の部分について、鉄道と乗用車とか、そういう同じ距離を移動するときの移動コストというんですか、そういうようなものの分担率の相関とかというのは何かこう計測とか、そういう関係はないんですか。

要は、従来から徐々に移動コストが変わってきていると思うんですが、それと分担率の変化というのは、相関が取れるのか取れないのかというのは確認したほうがいいような気がするんですが。直近のこの動きという意味ではなくて。

○岡本委員 ガソリン価格の変動というのは、月単位、場合によっては週単位とか、そういう単位で大きく変動するので、自動車は輸送統計では月ごとのデータがありますが、分担率を月ベースまで把握するというのは非常に難しいと思います。

自動車だけでも見てみるというのは重要だと思います。

○鈴木委員 他機関との比較という意味で、域内交通だったら、例えば20キロ移動するのに車だったら幾らかかるけど、鉄道だったら幾らとか、長距離、新幹線だったら幾ら、在来線だったら幾ら、車だったら幾ら、飛行機だったら幾らだというような比較ができますよね。そういう移動コストと過去の分担率の変化というのは何か相関がないのかという点は確認したほうがいいのではないですか。

○石田委員長 先ほど申しましたが、幹線旅客純流動調査というのが5年に1度やられています、その中でそういう長距離の旅客の分担モデル、飛行機で行くのか、新幹線なのかということで、分担率モデルの中に、運賃とか料金とかの影響がどうかという分析はあります。

ただ、このデータというのは、機関別の調査に基づいて、それを合成して全体のOD表をつくっているというものであります。ですから、慎重につくっているんですが、本当の意味での分担が扱える統計データは、ちょっと言い過ぎかもしれませんが、日本には存在しないという、そういう大きな問題があります。

これは、道路の需要予測だけに限らず、全国ベースの交通調査をしていく上での大きな問題点だろうと思います。それが1つであります。

一方、今鈴木委員がおっしゃったようなものは、出発地と目的地が定まっていて、その間の異なる交通機関の輸送費用、料金、運賃等で分担をやるということなんです、ここで我々がやっているのは、2ページにあります、分担率を求めるときに、目的地が特定していないままやっているわけです。そうするには理由があるわけですが、ここでやっている乗用車の走行台キロを求めていく上で、いろいろなデータ上の制約がある。日本全国、7,000ぐらいの細かいゾーンに分けてOD表を推計していくわけですが、7,000×7,000のODペアになるわけです。

とするとものすごい数のODペアになって、そういう分担モデルが構築できるようなサンプル数はとても無い。ですからここではそういう方法論をとってないわけです。

これは、誤魔化しでもなんでもなくて、分担をやるときに、トリップインターチェンジモデルという考え方、これはODをきちんと確定してから分担モデルを掛けるやり方と、トリップエンドモデルという考え方、これは発地側の特性により、ここは自動車が相対的に便利だから自動車を利用するであろうと、そういう両方の考え方がございまして、それぞれのメリット、

デメリットを選択していくという、そういう整理がされているんですが、我々はそのデータの制約上から、ここではトリップエンドモデルを使っているわけです。

ですから、そういう研究例はあるのですが、モデルの全体フローからすると、なかなかトリップインターチェンジモデルの考え方をそのまま今回適用するのは、データ制約上、非常に難しいというふうに私は理解しております。

○兵藤委員 今、12ページの確認だと思うんですが、非常に細かい話ですけど、参考のロジットモデルとはという、このロジットモデルの適用については、問題ないと思うんですが、若干この数式の表記に厳密度を欠いているところが、何点かありますので直していただきたいと思います。

例えば、上の U_i と書いてあるのは、下のエクスポネンシャルの U は入らない。また、この図を見る限り、縦軸は P の1じゃなくて、 P の2ですよ。細かい話ですが、厳密に書き直していただきたいと思います。

○石田委員長 ありがとうございます。

それでは、先に進ませていただきます。

12ページは、先ほどの鈴木委員のご意見については、やはり難しいということで、ご理解いただければありがたいということでもあります。

14ページはいかがですか。よろしいでしょうか。

それでは、18ページの平均輸送人数であります。これはよろしいですか。軽と軽以外が大きく異なっているということは、これまでも話題になりましたので、それを踏まえてやっていただいているということでもあります。

その次は、22ページです。

平均利用距離モデルです。これも最近随分減少してきているということで、明示的には入っていませんが、コストのことなんかはこの辺にインプリシットにはあらわれてきているのかなと思います。そういう意味で、人口密度、GRPなど直接的なコストなど入っておらないですが、そういうことをいろいろ勘案して、こういうモデルでいこうということですが、よろしいでしょうか。

次は、保有台数ですが、いかがでしょうか。

29ページですが、これも過去の統計データの相関関係とか、あるいは想定されたロジックに基づいて構築されているので、このままでいいのかと思うのですが、若干気になりますのは、29ページ、東京都、神奈川県、大阪府については別ですということですが、これは先ほどの資

料2の将来免許保有者数の設定の考え方でも、これにきちんと対応できるような予測ができることになっているんですか。

○事務局 これについては、警察庁からデータをいただかないといけないのですが、我々が把握しているのは過去7年分しかデータがありません。そうすると、今のコーホートの場合は5年移行しますので、2回分しかデータがとれないということで、県別に全く同じようなモデルを組むのは正直難しいのではないかと考えております。

○石田委員長 東京都、神奈川、大阪府についてはと書いてありますが、これはどういう扱いにされるんですか。これからいろいろやってみるといいますか。

○事務局 そこも含めて検討させてください。

○鈴木委員 保有についてなんですが、最近、保有の伸びが鈍化しているとか、登録車が減っているとかということがありますが、それが一時的なものなのか、構造的な変化なのかという点ですが、この点については、自動車工業会のいろいろな分析上では、やはり構造変化が起きているだろうと。特に、大都市部で本来必要がない保有台数というのがこれまでは実際かなりあって、今までは車を持つのが当たり前だというその気持ちだけで保有していたという部分があったと思われるのですが、今後は考え方が変わってくる、そこがどんどん減ってくる可能性があるということで、従来の変動とは違う動きというのが構造的に起きてくるだろうということが考えられますので、式としても従来の延長線上では、説明できなくなるのではないかと気がするんです。

○石田委員長 25ページの資料3の1の右側のグラフに今おっしゃったような傾向が明確に出ておりますので、こういう動きをきちんと表現できるモデルを構築していただきたいと思ます。

それでは、資料3-2に移ってまいりたいと思ます。

2ページ目のフローですが、これはまた後で総合的に議論していただければと思まして、個別の検討事項から議論してまいりたいと思ます。

まず、8ページです。いかがですか。

○根本委員 生産額、輸入額で国内のトンキロ、台キロを推計しようということなので、それをGDPを使って説明しようとしているんですが、この検討事項の上のところにありますように、機械が急激に増えていますよね。ある意味で、ここのモデルの限界があります。要するに、例えば食料品なんか後で出てきますが、1人当たりGDPで大体説明できます。一人ひとりの日本人が食べる量は限られています。

ところが、輸入する機械は、日本で例えば、自動車の部品が今すごく伸びているんですが、それが輸入されて、組み立てられて、自動車になって輸出されるみたいなことになってくると、その輸入額は日本国内で使われる車ではなくて、外国へ輸出される車のために輸入されるんですね。だから、機械だけは特殊な動きになっていて、そこの分析が難しいということになっていると思います。

今回、品目別にやるので、そこら辺のことを考慮しながらやれていると思うので、基本的にこの8ページの考え方でいいのですが、7ページの問題というのは、また別途対処するというか、そんなに機械が急激に伸びるという形にしても、国内の輸送には直接関係ない、要するに輸出にそのまま行くような形が多いということも少し考慮しておいたほうがいいかもしれません。

○石田委員長 ありがとうございます。

それでは、次の検討事項は、17ページですね。全機関輸送トン数モデルであります。

○豊田委員 全体はこれでいいと思うのですが、11ページで、鉱産品、窯業・土石製品の額当たりのトン数が近年大きく減少しているとあるんですが、機械製品は付加価値が高くなって、額当たりは減っていると思うのですが、鉄鉱石とか石炭は原材料費が上がっているんで、額で見ただけでなく、実輸送トン数とGDPの関係も見ておいたほうがいいのではと思います。

○石田委員長 そうですね。ありがとうございます。よろしくお願ひいたします。

ほかにいかがですか。今まで根本委員と豊田委員に詳細にいろいろ見ていただいていると思いますが。

次の検討事項であります。21ページです。

よろしいですか。

それでは、次の車種、業態別、貨物車輸送トン数の推計のところの検討事項が27ページですが。

○岡本委員 この27ページのコメントでは、過去の実績からという言葉なんですが、24ページを見ると、営業用貨物車、オレンジの線というのは右肩上がりということですが、どこかでサチュレイトするというか、上限を迎えると思いますので、そういう推計モデルにもトライしていただければと思います。よろしくお願ひいたします。

○石田委員長 ありがとうございます。

○兵藤委員 あと貨物全般的に、車種、業態別で言いますと基本的には自営転換が進んでいる、貨物車が大型化している、積載効率が高まっている、こんな傾向がこの10年、20年起きている

と思うのです。この中で貨物車の大型化に関していうと、1つの要因が、十数年前から貨物車の規格が変わってきた、そういった構造変化の要因というのがあります。その変化の前後では構造が大きく変わっていますので、データのトレンドを見る範囲については、そういった要因を考慮していただきたいと思います。

○石田委員長 ありがとうございます。

その次が、平均積載トン数モデルであります。検討事項としては、30ページの100キロを1つの区切りとしていいかということですが。これは、いかがでしょうか。

○豊田委員 大きなことではないのですが、30ページの左のグラフを見ると、100キロ未満と100キロ以上のところで、ピッチが全然違うので、これはグッと圧縮しても変わりはないと思うんですが。

○石田委員長 そうですね。若干誤解を招くかもわからないですね。

でも、傾向は変わらないですし、100キロというのは、最適とまでは言い切れないかもしれませんが、十分満足レベルは達成しているのかなと思いますので、これでいいのではないのでしょうか。

32ページはいかがですか。

○豊田委員 39ページの谷と山の説明がちょっとピンと来なかったのと同じで、32ページ真ん中の山の上がり方が実感的に理由がよくわからないので、これにあまりとらわれなくてもいいのかなという感じがします。

○石田委員長 そういう点については、やはり豊田委員なり、日通総研の佐藤臨時委員なりに、本当にプロの現場の感覚をよく聞いていただいて、あるときは大胆に想定するというのも大事かなと思いますので、よろしく願いいたします。

次が、平均輸送距離のところですが、36ページです。

これも一緒ですかね。実績値の過去の傾向から推計することしかないんですが、やはり実感にないとか、ちょっと変だなということについては、プロの感覚を聞いていただければと思います。

○豊田委員 いずれにせよ、営業用の小型貨物の金属、機械というのはあまり影響は大きくないと思います。

○石田委員長 ありがとうございます。

そのような扱いをさせていただきたいと思います。今後、具体的に決めるときには、各委員に個別にご指導を仰いでお願いしたいと思います。

それと次は平均トリップ回数であります、39ページです。

これも同じでよろしいでしょうか。近年大きく上がっていますが、理由が十分に解明できていないということですので。

それと同じようなことが、軽貨物車全体についてもまた言えるかと思しますので、それも同様に扱うようにしてください。

よろしいですか。

それでは、資料3-3であります。

○鈴木委員 この軽貨物車の保有台数の予測のやり方は違和感があります。人口から保有台数を導くというステップがあまり業界としては馴染みがない出し方なので、軽の保有台数は基本的にはトラックとバンとで動きが違い、トラックについては、農家需要のウエートが高いので、そちらとの相関というのがあるだろうと思います。

バンについては、中小、小売り、その辺の動きと相関があるだろうということで、大体そちらのほうからのアプローチで保有台数を出すというやり方が業界としては一般的なんです。人口から商用車の保有台数を出すという流れはこれであると思うんですが、別の農家世帯数の動きだとか、中小、小売り、商店数の、それは保有母体としては減っていますから、そういう相関から出すというような両方のチェックが欲しいなと思います。

○道路経済調査室長 データをいただければ、チェックさせていただきたいと思います。

○石田委員長 検討結果は出せる範囲で、ご提供いただいて、クロスチェックしたほうが全体の精度は上がると思いますので。ありがとうございます。

資料3-3であります、これはいかがですか。

これからの具体的な推計作業なんですが、先ほども申しておりますが、検討会としては、あまり集まって議論するというチャンスはないかもわかりませんので、個々の委員の方とご相談していただければと思います。

それと(2)はいかがでしょうか。

○根本委員 品目の詳細化と限界のところですが、以前より品目を細かく見て今回やっています。その結果、品目によっては輸入額、生産額が大きく変動するものが出てきて、その意味で、将来予測が難しい面もあるのですが、それぞれ動きをある程度理解できるようになってきているので、今の品目分類でいいのではないかと感じています。

ある品目の生産とか輸入が減ったときに、別のものが増えるとか、そういう補完的な関係があれば、ちょっと括りを大きくして、それで精度が高くなるということがあるのですが、どう

もそういうのはあまりなさそうなんです。だから、その意味では、食料品、土石、機械と、それぞれ動きがある程度説明できるような区分になっているから、今回のものでよいのではないのでしょうか。

○兵藤委員 今の話と関連することで、モデルのつくり方なんですが、現況の貨物の品目を例にとると、細かい品目の現況値があって、それにモデルを合わせようとすれば、いろいろなモデルがある。ただそういうことをやればやるほど現況値には合うが、モデルの形が異なることになって、将来値の予測のパフォーマンスが変わってくるといったことに陥りがちなものですから、安定した将来値を推計したいという観点を重視し、現況にフィットするというだけでいろいろなモデルを適用するというよりは、モデル間、品目間の整合性、そういった将来の安定的な値を出す、そういうことを前提に、モデルの選択について配慮していただきたいと思っています。

○石田委員長 ありがとうございます。

そうですね。そういうことについても具体的なケースについては、個別にご指導していただければと思いますので、よろしく願いいたします。

ほかにいかがでしょうか。

確認ですが、あり方委員会への対応方針が3つしか書いていませんが、今日の議論の範疇で、この3つだけですよということですよ。ほかにもっと多くありましたよね。

○道路経済調査室企画専門官 全てを整理したものは後日お出ししたいと思っておりますが、基本的な大きなところはこの3つと考えています。その他にも、それぞれのモデルの中で、個別の指摘もごございますように、検討の中に入れているものもごございます。ですから、ほとんど全て網羅した形にはしておりますので、それを一覧にした形でわかりやすくまたご説明させていただきたいと思っております。

○石田委員長 わかりました。

それでは、最後の資料4であります。これについてはいかがでしょうか。

検討事項。4ページ。よろしいですか。

5ページ、2つありますが。

これは、最後のマクロチェックですが、トータルの総走行台キロだけではなくて、トリップ長の分布といったもののチェックもご検討いただければと思いました。そのほうが、精度が上がると思います。

また、ここでは書いていませんが、全体のプロセスを迅速化するという手立てという

のを何かやっておいたほうがいいのではと思います。国会等でもいろいろご批判いただいたところでもありますし、やはり迅速化というのが非常に大事な用件だと思いますから、その辺、ぜひ反映いただければと思います。

もし、ご意見がないようでしたら、今日の一番目の大きな議題、新たな推計モデルの体系といますか、骨格について、いくつかご指摘をいただきましたが、それを踏まえて具体の推計作業に入っていただければと思います。

2番目の議題に移ってまいりたいと思いますが、モニタリング等についてでございます。

それでは資料5の説明をお願いいたします。

○事務局 資料5でございます。

これまでに委員の方々、あるいは臨時委員の方も含めましていただいた意見というものを整理したものでございまして、需要推計を出した後、需要推計をつくるという枠組みの外ということで、モニタリングに関する部分について整理したものでございます。

論点としては、モニタリングの必要性があるのではないかという話、2番目としてモニタリングの内容ということで、幾つかご意見をいただいておりますが、この辺は具体的にどのようなものが想定されるのか。あるいは③番でございますが、モニタリング結果を交通需要推計にどのように反映していくのかといったところ、こういったところもさらに具体的にお話をいただく必要があるのではということでございます。

あるいは、裏に行ってくださいまして、パブリックコメントの内容についてということでございます。2回目の検討会のときにパブリックコメントを行うということで提示しておりましたので、この辺についてどういったものが考えられるのかということをご議論いただければと思います。

最後、3つ目の□でございますが、今後の道路施策の方向性についてということでございます。単に交通需要推計に限らず、ここにありますように、単に交通量というところではなくて、交通の質的な変化といったところも踏まえて、どのように道路行政を進めていったらいいかということのお話をいただければということで、いただいた意見を簡単に整理したということでございます。

○石田委員長 これまで、意見ペーパーも出していただきましたし、5回の検討会の中でいただいたご意見を事務局なりにまとめたものであります。

特に、ここを強調しておきたいとか、全体にかかわりますので、ここからは時間の許す限り、自由にご議論いただければと思いますが、いかがでしょうか。

○岡本委員 モニタリングという話は、私のメモの中にも書かせていただきましたが、需要推計の精度向上という話の延長以外にも、道路、あるいは歩道という交通空間のパフォーマンスをしっかりとらえていくということとしてのモニタリングというのも大事だと思います。

要するに、道路という施設がどう使われているかということをとらえて、それを政策に反映していくという仕組みとしてのモニタリングが重要だと思います。

○石田委員長 いかがですか。

2つばかり申し上げたいと思いますが、先ほど、鈴木委員から問題提起がありましたコストとか、あるいは調査の全体体系についてですが、我々もデータ制約があって、しようとしたことが全部できているとは言えないわけですから、国への問題提起として、ぜひその辺の必要性とか、あるいは歯がゆい思いをしたとか、そんな感覚をぜひお伝えしておくべきかなと思います。これは多分、モニタリングの今後のあり方とも非常に大きな関係があるかと思っています。迅速かつフレキシブル、交通の質の変化がどう起こっているのか。そういうことに対して、対応できるような調査なりモニタリングというのが非常に必要と思います。

2点目は、これはちょっと大きな問題ですが、どういう想定で、需要予測をしているんだろうかという大きな問題。もう少し分かりやすく言うと、例えば、福田ビジョンというのが提案されて、2050年までに日本は地球温暖化問題へのトップランナーをきるというので、CO₂の削減を6割から8割やりますよという、そういう非常に意欲的なビジョンが提示されたわけですが、そこで描かれている姿と我々の今やろうとしている需要予測は、随分違います。

我々がやろうとしているのは、BAU、business as usualで、今の状況があまり変わらなければこのようになっていきますという、むしろ今後の政策立案のための1つのベースケースになるような、そういった性格のものだろうと思いますので、その辺は、きちんと認識しておくことが必要ではないかということの再確認であります。

それに関連してもう少し言うと、本当にそのように持っていくためには、タイミングのよいモニタリングなり、予測の見直し、政策をうまく取り入れる形でやっていくことが必要かなとも思いますので、そういう意味でもますますモニタリングというのが重要ではないかという気がいたします。

○兵藤委員 モニタリングに限らないんですが、その中でも質的な変化を把握するとか、あるいは先ほど岡本委員から話がありましたような、いろいろな道路空間、自動車に限らず、こんな話もあって、恐らくそういったことを考えると、道路を使うユーザーにいろいろなマーケットがある、多様性があるということですよ。

その一方で、この推計は、どうしても性格上、全国の走行台キロを最終的に推計するという視点に陥りがちで、実はその走行台キロの中には、非常に多様なマーケットがある。そういったことの観点を常に念頭に置くような、そういうモニタリングのシステムですとか、ないしは結果の打ち出し方、そういったことに留意していただきたいと、そんなことを思いました。

○豊田委員 先ほど、鈴木委員のご発言で議論があったんですが、この2ページの今後の道路政策の方向性についてという言葉があるんですが、先ほどのコストの問題にしても、原油価格だけではなくて、今後、税率だとか、それから高速道路の通行料金の設定だとかに流動性を持たせていくということが出てくると、それぞれの施策の方向で、この推計がどう影響するかというのは、一応議論されておいてもいいのかなと思います。

○石田委員長 ありがとうございます。

○根本委員 モニタリングということを何回かこの検討会で議論されて、やはり需要推計というのは、1つの計画システムの中の1つの機能であって、逐次見直ししながら、計画もローリングして評価していく。PDCAというんですか、そのような中に、需要推計もうまく位置づけてもらってということの理解が進んできたのかなと思うのです。

道路計画、道路政策を今ひと括りでとらえている面があるんですが、やはりここで行っている需要推計の得意とする分野は、幹線道路系ですよね。高速道路、国道、主要地方道以上の道路の計画、整備の仕方をどうしていくのかということに主眼があります。

歩行者専用空間の確保とか、道路でも様々な機能を果たさなければならないというのがあったと思いますが、やはりこれは1つの要素、重要な要素であることは間違いないんですが、幹線道路計画の計画論と、これがどういうふうにもうリンクしながらフィードバック、よくなっていくのかというそういう絵をまた今度議論するチャンスがあるといいかなと思います。

○石田委員長 ありがとうございます。

そのとおりだとは思いますが、例えばオーナーインタビュー調査という素晴らしいデータを持っているわけですね。それは、本当に詳細な車の動きがモニターできるわけです。そういう意味からすると、地区内の道路でどんなことが起こっているんだろうとか、あるいはこの表側の下のほうに書いてありますが、プローブデータなんかも含めてモニタリングなんかをやしましょう。そういうことを踏まえて、道路交通センサスの抜本的な見直しをやしましょうということですから、あまり切り離してしまわなくてもいいのかなと、私自身は考えていますが。

何でもかんでも、これでもって進めるというのは、特に今のこの需要予測結果でもってというのは無理だと思いますが、もうちょっと頑張れるだろうと、そういうところを目指したいな

ということで、今後の道路政策の方向性ですから、ちょっとこの辺は高望みしてもいいのかなと個人的には思っております。

○岡本委員 観光を研究テーマにしている側から言うと、今の根本委員に対しての反論的な話でいうと、今回のように10月のデータだけという、10月に人気のない観光地はあまり交通量がないということになってしまう。そういう意味では、やはり何らか、年間の中で補完してあげるような情報というのが重要だろうと思います。

○石田委員長 大事ポイントだと思います。

それでは、議論がないようでしたら、そろそろ終わりにしたいと思いますが、お願いが2つございます。

パブリックコメントをするということになっているんですが、本来ならば、コメントの内容、表現も含めて、この場にお諮りして、決めなければならないと思うんですが、多分時間的余裕があまりなくて、そういう手続を踏んでいられないのではないのかなと思います。

ですから、基本的には、私と事務局にパブリックコメントの内容の作成については、お任せいただければありがたいと思っています。それが1点目です。

2点目は、これまでも出てきておりますが、個別にいろいろご指導をお願いする局面は多々あるかと思っておりますので、そのときはお忙しいでしょうが、快くよくご協力いただくようお願いしたいと思います。以上であります。

それでは、議事については、これで終了させていただきますが、3のその他というのがありますが、これは何かありますでしょうか。

○事務局 特にございませぬ。

○石田委員長 それでは、私の役割は多分これぐらいまでだと思いますので、お返しいたします。

○事務局 ありがとうございます。

本日の資料、あるいは議事要旨等につきましては、ホームページで公開させていただくことにさせていただきます。

それでは、以上をもちまして第6回の道路の将来交通需要推計に関する検討会を終了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。

第7回道路の将来交通需要推計に関する検討会

平成20年11月13日

○事務局 それでは、定刻となりましたので、ただいまより第7回道路の将来交通需要推計に関する検討会を開催させていただきます。

それでは、早速議事に入りたいと存じます。以降の進行は石田委員長をお願いいたします。

○石田委員長 本日も活発な議論をお願いしたいと思います。

本日は議事が3つございまして、まず新たな推計モデルについてでございますが、これについて事務局より説明をお願いしたいと思います。

では、事務局よりお願い致します。

○事務局 それでは、説明させていただきます。

前回、第6回の検討会におきましてこれから説明いたしますが、将来のシナリオの設定の考え方であるとか、あるいは新たな推計モデルの考え方といったものについて検討事項という形で本検討会にお諮りをさせていただきまして、そういったそれぞれの検討事項につきまして、それぞれの検討の方向性ということでご見解をお示ししていただいたということでございます。その見解をもとにその推計モデルの具体化という作業、具体的にはモデル式の構築であるとか、あるいはパラメータ推定といったまさにモデルの構築作業ということで、これまで事務局にて進めさせていただいたというところでございます。その際、前回の検討会におきまして石田委員長から個別に各委員とよく相談をするようご指導をいただきましたので、細かい部分につきましては各委員からのご指導をまさにいただいて、本日こういった案を事務局で整理させていただいたという経緯でございます。

それでは、早速でございますが、資料1-1から順番に説明させていただきます。

まず、資料1でございます。1-1ということで交通需要推計の前提となるシナリオということでございます。

2 ページ目が人口ということでございまして、これについては前回国立社会保障人口問題研究所における最新の平成18年12月の出生中位、死亡中位といったものを使うということでご了承いただいたということでございます。

3 ページ目でございますが、都道府県別の将来推計人口ということで、これにつきましては、今紹介しました平成18年12月の全国の推計というものと整合をとれた形で平成19年5月に公表されているものがあるということで、これを使っていこうということでございます。

4 ページ目でございます。将来の全国の世帯数ということでございまして、これも同様に平成18年12月の全国の推計と整合をとる形で、平成20年、今年の3月になりますが、全国の世帯数というものが同じく人口問題研究所から出ているということで、これを使っていこうという

設定する必要があるのではないかということで、国勢調査のデータを使いましょうと。その際、将来は右側にありますように、労働力調査のデータで見ますと、最近下がっているという傾向もございますので、過去の平均値を用いるということが妥当ではないかということでございまして、上にありますように、過去25年間、1980年以降の平均値といったものを将来値に適用するといったことで今回案として提示させていただきました。

12ページ目がもう一個大きな指標となります免許保有者の将来の数ということでございます。これの考え方につきましては、コーホートの考え方を使っていこうということでございまして、35歳から39歳というピークのところには成長曲線を当てる、それよりも後ろにつきましてはコーホートの考え方でやっていく、若い世代は各年齢層ごとの変化率というものを見込んでいこうと。コーホートのときには免許の取得とか破棄といった状況を踏まえて変化率というのを設定しようではないかという話でございました。さらに4番目にありますが、90歳以上の免許保有者はゼロといったことで設定してはどうかということで前回提示させていただいたということでございます。

13ページ目はまず成長曲線ということで、具体的に数値を当てましたパラメータの推計結果でございます。男性につきましてはこのモデルを当てますと、100%を超えてしまうという形になりますので、当然免許保有者率が100%を超えることはありませんので、これは今既に上限に近づいているということ踏まえて、現況の最新の実績値といったものを将来値に適用する、2005年の実績値を使うということで設定しております。女性のほうはパラメータが有意に推定されましたので、このモデルを使うということでございます。

一方、14ページ目がこれも下のほうにあります、前回の検討会の中でのご意見でございまして、委員長から今成長曲線ということでピークのところに当てていますが、もっと若い初期の段階といったところから同じくコーホートの考え方を適用するといったことも考えられるのではないかというご意見をいただきましたので、それをモデルとして構築すると、こういった形になるということで整理させていただいております。

あるいは最後のページ、15ページ目でございますが、こちらは兵藤委員からのご意見ですが、今現在、90歳以上はゼロと見込んでいますが、これは非常に強い仮定ではないかということでございまして、せめて2005年の現況並みといった程度の免許保有率を見込むといったこともあられるのではないかということでございまして、その分もこの中で整理させていただいているということでございます。

将来のシナリオ関係は以上のような形であるということでございます。

続きまして、そういった将来の姿を見据えながら、具体的にそれぞれのモデルを構築した作業が資料1-2ということでございます。

1-2が人の移動ということで、要するに乗用車の流れでございます。

2ページ目が前回もお示ししました人口から走行台キロに至る流れの話でございます。

4ページ目でございますが、まず最初に、全交通機関ののべ利用人数を出すということでございまして、右側にありますような、細かい地域別あるいは個人属性別に人口を設定しながら発生原単位を掛けるということによって全機関の利用のべ人数を出していこうという形でございます。

その際、5ページ目でございますが、その細かい人口の設定といったものが必要になりますので、様々な先ほど紹介しました前提となるシナリオ、例えば県別のデータであるとか、あるいは全国の免許保有の人口とか、こういったものを組み合わせながら細かい地域別、個人属性別の人口といったことを設定していこうという流れをこのフローに従って推計するということでございます。

一方、6ページ目でございますが、発生原単位はどうするかということでございまして、以下の考え方に基づいて構築するということでございます。地域別であるとか平日・休日別、目的別、個人属性別といったことで設定しようということでございます。なお、その際下のほうに赤の四角で囲っていますが、どうしてもサンプルの数の制約の問題もあってなかなかそこまで細かい地域区分ができないということございまして、これについては集約して同じデータを使って原単位を設定するという形でさせていただくということを考えてございます。

さらに高齢者につきましては、長寿命化の傾向を踏まえて増加を見込むということで、具体的には7ページ目でございますが、先ほども紹介しました日本21世紀ビジョンの中で、健康寿命は伸びていく、今現在75歳といったところが80歳まで健康寿命が伸びるということございまして、その考え方を使いまして、具体的には上の四角に書いていますが、75歳から79歳といったところの方々が2030年の時点で、今現在2005年の65歳から74歳といった方々と同じぐらい活動すると、そこまで高まっていくだろうということで設定するということでございます。右側にありますが、そういった結果で75歳から79歳の部分が上に上がる部分があれば、その分平均値が上がっていくということで原単位を設定するという考え方でございます。

一方、8ページ目でございますが、下のほうにありますように、岡本委員からいただきましたが、同じ日本21世紀ビジョンの中で、可処分時間の増加ということも想定されているので、観光・レジャー目的といった発生原単位も将来ふえるということを見込んでいいのではない

かというご発言をいただきましたので、それを具体化したら8ページのような形になるということでございます。自由な行動時間が増加するというに伴って、観光・レジャーの原単位が増えるという考え方でございます。

今紹介しましたのは地域内ということでございますが、9ページは地域間ということで、もう少し長距離の移動ということでございます。これにつきましては、上にありますように、以下の原単位に基づいて設定するというところでございます。なお、これも同様に先ほどの岡本委員の発言の中でありました観光・レジャー目的といったところの増加を見込むといったところを設定すると、真ん中にあるような将来の発生原単位が増加するモデルを構築するという形になるというものでございます。

12ページ目、先ほどまでで全機関ののべ利用人数を出しましたので、そのうち乗用車の分担率というのを掛け合わせまして、乗用車を利用する人数を出すという流れでございます。

13ページ目、こちらがロジットモデルを使ってやっていきたいと思いますということでございます。その結果として実際のパラメータ推計を行った結果が14ページ目以降でございます。左側にありますような推定式といったものを用いまして、右側にあります様々な変数を使ってパラメータ推定を行ったということでございます。

その結果として15ページ目以降ということで、通学目的以外はここに示すような有意なパラメータが得られたということで、妥当なモデルができたという形でございます。これが15、16、17ページということで紹介してございます。

なお、通学目的の場合は有意な推定結果が得られなかったもので、最近の傾向は横ばい傾向で推移しているということもございまして、現況値をそのまま将来値に適用するといったことをしてはどうかということでございます。

18ページは、地域間の乗用車の分担率といったもののモデルでございます。

19ページ目にありますように、目的ごとにやっていくということでございまして、その際、人口とかGRPといったものを説明変数としながらモデルを組んでいくということを前回提示させていただいたということでございます。

20ページ目にありますようなこういったモデル式を使って同様にパラメータ推定を行ったというものでございまして、結果としては21ページ目にありますように、このモデル式ですべて有意なパラメータが得られましたというものでございます。

以上で乗用車ののべ利用人数というのが推計されたということでございまして、ここから23ページ目になりますが、では1台あたりどのぐらいの人が乗っているのかという平均輸送人数

といったもので、この数値を割ることによって、続きまして乗用車の台トリップ数というものを示していこうということでございます。この際、24ページ目にありますように、最近特に軽乗用車と軽以外で乗車人数も違っているということもございますので、これは区分してモデルを構築しようではないか。あるいはそういった平均輸送人数というのは、平均の世帯保有あたりの台数であるとか、あるいは1世帯あたり何人いるかといったことによってかなり関係があるということがございましたので、こういったものを説明変数にしながらモデルを組んでいこうということで前回提示させていただいたということでございます。

具体的にはそれを使いまして、25ページ目でございますが、モデル式を当てましてパラメータ推定を行ったということでございます。

結果が26ページ目以降でございますが、業務と平日の観光・レジャーを除いた各目的においてここに示すような有意なパラメータが得られたという内容でございます。

なお、27ページ目でございますが、有意なパラメータが得られなかった業務目的あるいは平日の観光・レジャー目的といったものは、上のほうにありますように、それぞれ平均値を使うあるいは観光・レジャー目的の場合には左下にありますように、明らかに減少傾向を示しているということがございますので、こういった関係が将来も続くだろうということでモデルを構築するというところでございます。

そういったことで台トリップ数がこのモデル式で算出されますので、続きまして29ページ目でございますが、それに1台トリップあたりどのぐらいの距離を移動するのかということと掛け合わせまして、走行台キロといったことを計算していこうという流れでございます。

30ページ目にありますように、これも前回提示させていただきましたが、同様に軽乗用車と軽以外で大きく違っているということがございますので、これは区分して設定しましょうと。あるいはそれぞれの目的ごとにここに書いてあるような説明変数といったものとの関係が見られるということでございまして、そういったものをもとにモデル式を検討したということでございます。

31ページ目がこういったモデル式でパラメータ推定を行ったというものでございます。

結果が32ページということでございまして、まず軽乗用車の場合にはここに示すような3つの目的については有意なパラメータが得られたということでございます。それ以外は有意なパラメータが得られなかったのですが、それぞれの傾向を見ますと、ほぼ横ばい傾向になっているという形になっておりますので、こちらにつきましては過去の、これはセンサスのデータを使っていますので、道路交通センサスのデータでとれている4時点の平均値といったものを使っ

て将来値を適用するといったことでどうかということでございます。

33ページ目は軽乗用車以外の乗用車ということございまして、こちらについてはすべての目的で有意なパラメータが得られたということで、このモデル式をそのまま適用するということを考えてございます。

34ページ目が乗用車の保有台数ということございまして、これにつきましては、人口に人口あたりの保有台数といったものを掛けまして、それを都道府県ごとに出すと。さらにそこから軽乗用車の保有比率というものを掛けて軽乗用車と軽以外に分けるという流れで推計するということでございます。

36ページ目にそれぞれのモデルの具体的な考え方ということございまして、特に乗用車の保有台数の場合には、免許保有率との関係が強いのではないかとございまして、それを説明変数としましょうと。ただ、大都市圏であります東京とか神奈川、大阪といったところは、特に高齢化といったものが進むことによって保有台数に影響が出ているのではないかとございまして、そういったものを説明変数に加えましょうとございまして、高齢化といったものを指標に入れてございます。あるいは軽乗用車の保有台数といったところのモデルにつきましては、女性の免許保有状況との関連が強いということで、そういったものをモデル化したということでございます。

具体的には37ページ目ということで、それぞれ大都市圏とその他の地域に分けて、まず乗用車のモデルということで、この形でパラメータ推定を行ったということなんです。

38ページ目がその結果ということで、こういった形で有意なパラメータが得られていますというものでございます。

39ページ目でございますが、今も紹介しましたが、免許保有率といった形で数値を設定しますので、その際、都道府県ごとの免許保有者数をどういうふうに出していくかといったことを紹介したモデルでございます。基本的には全国の数値であるとか、あるいは都道府県ごとに得られている数値といったものを組み合わせて全国調整をするということによって出していくということでございます。

40ページ以降が軽乗用車の保有台数比率ということございまして、先ほども紹介しました女性の免許保有率といったものを説明変数として使いながら構築していくということでございます。

なお、41ページ目に最近の傾向がございまして、軽乗用車の保有比率というのが一番下の白抜きの丸になってはいますが、直線的で今伸びているわけですが、これがまっすぐにずっと伸び

るということはなかなか想定しにくいのではないかとということでございまして、成長曲線ということで上限値が設定されるだろうということでパラメータ推定を行ったということでございます。結果として将来的には34.2%といったことが将来的な上限値ではないかといったことが推定されたということでございます。

42ページ目以降がこういった全国のモデルの考え方を踏襲しまして、都道府県ごとに同様に女性の免許保有率といったものを説明変数としながらモデルを構築したということでございます。

43ページ目はその結果ということでございまして、こちらの数値を細かく見ていただきますと、かなりダービン・ワトソンの数値が低くなっているということでございまして、正直必ずしも十分有意なパラメータとは言えないような状況ではあるのですが、このモデルの使用目的は、全国の比率を分けていくというモデルですので、これでこのモデルがおかしいからといった別のモデル式を当てるということをすると、非常に数値にばらつきが出てくるということもございまして、前回の検討会において兵藤委員からもご指摘いただきましたが、今回はこの推定結果をそのまま適用するというので都道府県ごとの数値を設定してはどうかということでございます。

以上が旅客のモデルでございます。

一方、1-3でございまして、同様に貨物のほうのモデルということでございます。

2ページ目でございますが、軽貨物と軽貨物以外と分けたフローで推計するというのでございます。

4ページ目ですが、まず生産額・輸入額といったものを推計しましょうということでございます。貨物につきましては、GDPとの関係が強いということでございまして、その関係から生産額・輸入額を出していこうという流れです。

6ページ目にありますように、GDPを説明変数とするモデルを構築したということで、パラメータとしても有意な数値が得られましたということでございます。

それが全体の数値でございますが、一方で8ページ目でございますが、同様に各品目別に生産額を出していくということでございまして、こちらも同様にGDPを説明変数とするようなモデルを構築したということでございます。一部の品目では有意なパラメータが得られなかったということでございますが、これにつきましては、現況値を将来値に適用するといったことで整理をさせていただいているということでございます。

10ページ目が同様に輸入額のほうの品目別の数値ということでございまして、これにつま

しても、同様にGDPを説明変数としましたモデルを構築するというごこととございます。これも同様に一部で有意なパラメータが得られなかったものがございすが、有意なパラメータが得られたものについてはGDPを説明変数とするモデルということと適用するということと考えてございすが。

11ページ目でございますが、データがここには掲載しておりませんが、機械の輸入額が非常に伸びているということがございすが。その際、そのうち電気機械といったものが非常に伸びているということがございすがので、2つに分けまして、電気機械と電気機械以外でそれぞれモデルを組むといったことをさせていただきます。電気機械以外は同様にGDPを説明変数とし、電気機械につきましては、非常に伸びているということで、この伸びをそのまま適用してしまうと無限大にふえていくというような推計結果が得られてしまいますので、上限値があるだろうということで、パラメータ推定をさせていただきます。

続きまして、そういったことで生産額・輸入額が出た後に輸送トン数を推計するというごこととで、13ページ目以降でございます。

15ページ目にありますように、輸送トン数につきましては、生産額・輸入額との関係が強いということがございまして、そういったことでモデルを構築したということとでございます。これにつきましては、各品目ごとに整理をしたということとございまして、ここに示すような4つの品目で有意なパラメータが得られましたということとでございます。

16ページ目は直接的には有意なパラメータが得られなかったんですが、同様の考え方で有意なパラメータが得られたものとして化学工業品がありますということとでございます。

17ページ目が、鉱産品あるいは窯業、土石製品といった建設業に関係が深い品目につきましては、建設業の生産額といったものを加味したモデルを組むべきではないかという話がございまして、そういったものを含めた形でパラメータ推定を行ったということとでございます。この結果、有意なモデルが得られているというものでございすが。

18ページ目でございますが、生活関連品目ということで、人の生活と密接に関連するような軽工業品とか雑工業品といったものにつきましては、人口あたりといったことを加味して人口あたりの輸送トン数と人口あたりのGDPといったものを関連づけてモデルを組んだということとでございます。これも同様に有意な数値が得られたということとでございます。

19ページ目でございますが、農林水産品につきましては、人口あたりの輸送トン数を見ますとほぼ横ばいになっているということとございまして、成長曲線モデルを構築して推計した結果として、有意なモデルが得られたというものでございすが。

こういった形で全機関の輸送トン数というものが推計されるということでございます。

続いて21ページ目になりますが、これに貨物車の分担率を掛けることによって、そのうち貨物車での輸送トン数はどのぐらいになるかといったことを推計していこうという流れでございます。これにつきましては、22ページ目の下のほうにあります、ほぼどの品目別に見ても横ばいになっているということございまして、実績値の25年間の平均値というものを使って将来の値を適用してはどうかということでございます。ただ、石油・石油製品だけは傾向が異なっているということですので、2005年の現況値といったものを適用してはどうかという形でございます。

そういったことで貨物車の輸送トン数を出した後、24ページ目以降ですが、普通貨物車、小型貨物車でかなり異なっている。あるいは自家用車、営業用車で異なっているということがございますので、車種・業態別に輸送トン数を出していこうということでございます。

26ページ目でございますが、まず貨物車全体から普通貨物車の分担率ということで、普通と小型に分けましょうということでございます。これにつきましても、基本的には過去の傾向というのを踏まえながら将来を推計するということございまして、ここにありますような過去の傾向の中で有意なパラメータが得られていますという形でございます。

あるいは27ページ目でございますが、そういった中で前回の検討会の中でも特に貨物車につきましては、大型化に関する規制緩和といったことで車両制限令の改正が1993年に行われたことで、その前後で動きが変わっているといったことが見られるという話がありましたので、その部分に着目いたしまして推計を行ったということでございます。そういったことで、最近の10年間といったものを使ってみますと、かなり安定的に推移しているといった品目も見られますので、そういったものにつきましては、最近の10年間の平均値といったものを適用してはどうかという形でございます。

28ページ目につきましては、それ以外ということで、これに成長曲線を当ててモデルを構築するという形でございます。

こういったことで、普通と小型ということで分けたわけですが、さらにそれぞれにつきまして自家用車と営業用車の分担率を出していくということでございます。これも同様に過去のトレンドを見ながらパラメータ推定を行うという作業でございます。30ページ目あるいは31ページ目にまず普通貨物車の営業用車と自家用車との分担ということでパラメータ推定を行った結果をお示しさせていただいております。あるいは同様に小型貨物車の営業用車と自家用車の分けということございまして、その結果が33ページ目ということございまして、こちらも同

様にトレンドモデルという形でパラメータ推定を行ったというものでございます。下のほうにありますように、こういったパラメータが得られないものにつきましては、最近の傾向を見るとほぼ横ばいで推移しているということですので、過去の平均値をそのまま将来値に適用するというところでございます。

34ページ目以降が台トリップ数ということでございまして、ここまで出てきました輸送トン数を平均積載トン数、1台あたりでどのぐらいの量を運んでいるのかといったことで割り算することによって台トリップ数を出していこうという流れでございます。

37ページ目に平均積載トン数の推移ということで紹介させていただいております。特に営業用普通貨物車は、長距離と短距離でかなり運ばれ方が違っているという傾向が強く出ていますので、この部分は区分して推計しましょうと前回お話があったということでございますので、そこで分けて数値を見ているということでございます。そういったことで過去の変化を見ながら将来の数値を設定していくということで、品目ごとに傾向を見ながら推定するという考え方でございます。

38ページ目が自家用普通貨物車ということでございます。過去のデータを使いながら、ただ、一部2000年のところで折れ線になっているということもありまして、こういったものは右側にありますが、自家用普通貨物車の保有台数といったものはそれまで増加していたんですが、減少に転じたということで、かなり使われ方が変わっているのではないかとといったことも委員からのご指導の中でいただいたということでございまして、こういったことを勘案したモデルを組んではどうかということで今回整理をさせていただいているものでございます。

39ページ目が小型貨物車ということで、同様に品目別に過去の数値を見ながら将来の値をどのように設定するかといったことを整理させていただいているものでございます。

41ページ目以降がそういった台トリップ数に平均輸送距離を掛けるということで走行台キロを出していくという流れでございます。

43ページ目以降に同様に車種、業態別、さらに営業用普通貨物車につきましては距離区分別といったことで品目別の輸送距離の傾向を示しておりますが、営業用普通貨物車の短距離帯につきましては若干平均輸送距離が下がっている一方、右側にありますように、100キロ以上の長距離の部分は右肩上がりになっているという傾向が如実に見てとれます。そういった過去の傾向を踏まえて将来の値を推計してはどうかということでございますが、43ページ目に示していますように、最近その長距離帯における距離の上昇が若干緩やかになってきているという傾向もございまして、あるいは例えば将来のトラックの運転手不足といった話もこの検討会の中

でいろいろご意見をいただいておりますので、過去のトレンドで伸び続けていくというよりは、むしろ直近の傾向を使ったほうがいいのではないかという考え方に基つきまして、1999年から2005年という直近の2回の部分の変化といったものを見てはどうかということでございます。

44ページ目でございますが、それに対してこれまでの各種モデルは1990年から2005年ということで統一的にやっていますので、同じようにその数値を使ったらどうかという案も整理をさせていただきます。

45ページ目は営業用普通貨物車以外の平均利用距離の動向ということで、こういった傾向を見ながら将来値を設定させていただいたということでございます。

47ページ目はトリップ数から保有台数を求めていくというものでございまして、49ページ目でございますが、1台あたりのトリップ回数の推移といったものを踏まえまして、将来を推定する。これは前回もありましたが、営業用貨物車は小型も普通も1999年から2005年にトリップ回数が大きく増えているということがございますが、この伸びは続かないのではないかというご意見もいただきましたので、2005年の現況値を固定する。一方、自家用車につきましては横ばいで推移していますので、平均値を使って将来値を設定するということでございます。

51ページ目以降が軽貨物車のフローということでございます。こちらは人口スタートということでございます。

53ページ目にありますように、人口あたりの輸送トン数といったものの過去の傾向を見まして、自家用は減少、営業用は増加傾向と、かなり一貫した傾向が見られるということですので、トレンドモデルということで構築するということでございます。

54ページ目でございますが、同様に平均積載トン数、平均輸送距離あるいは平均トリップ回数といったものを使いながら、走行台キロあるいは保有台数を推計していくわけですが、過去の平均値を使いながら将来値を適用するといったことでモデルを組んではどうかということでございます。

以上、冒頭に紹介しましたように、各先生方にいろいろご指導いただきながら、それを整理したものということで今回提示をさせていただいております。

説明は以上でございます。

○石田委員長 どうもありがとうございました。それぞれ個別にご相談に応じていただきまして、ありがとうございます。本日も盛りだくさんでございますが、言い忘れたこととか再確認しておきたいことがございましたら、承っておきたいと思いますが、どなたからでも結構でございます。いかがでしょうか。

○事務局 すみません、資料と一緒に説明するのを忘れておりました。失礼しました。将来交通量予測のあり方に関する検討委員会からいろいろ指摘事項を受けたものについてどのように対応するのかといったことを整理せよという宿題を前回いただきましたので、資料2の中で紹介をさせていただきます。詳細な説明は割愛させていただきますが、今紹介しました推計モデルの中に含んでいる内容であるとか、あるいはモデルには含まれないような例えばデータベースといった話もありますが、一番右側に対応方針案ということで整理させていただいております。

○石田委員長 ありがとうございます。

ちょっと教えてほしいというか確認なんです、資料1-2の10ページの観光・レジャー目的の発生原単位の将来の増加を見込む場合なんです、四角の中に増加するモデルを構築すると書いてあって、同じことだし、これ何か表現としては無理やり増加させるように受けとめられても、そんなことは全然考えてごさいませんので、これはそういう要因も表現できると、そういう理解でいいんですよね。

○事務局 はい。

○石田委員長 では、そのように表現を変えてください。

○谷口臨時委員 資料1-2の15ページのあたりですが、乗用車のべ利用人数の推計のところ、通学以外の目的においては有意なパラメータが得られたということで、通学は全体の利用人数の推計からは外されるという理解でよろしいんですか。

○事務局 17ページ目の下のほうにあります、モデル式が組めなかったということですので、この分担率は現況値を将来値に適用するというごさい。

○谷口臨時委員 ちょっと切り口は違うんですが、児童とか子供とかがどのように移動しているかというのを見ると、20年ぐらいの間に自動車利用がすごく増えております。だから、そういう意味でパラメータがうまく推計できなかつたりしたのかなと思ったのですが、横ばい傾向というのは、これは何をご覧になって横ばい傾向だったんですか。

○事務局 14ページ目のところに出典を書いています、全国都市交通特性調査でござい。

○谷口臨時委員 送迎とかが多分ここでは入っていないので、乗用車のべ利用人数というのがどういう概念かということにもよるとは思うんですが、昔に比べて子供が自動車に乗ってあちこち行っているというのは事実で、彼らは運転しませんので、ドライバーのカウントには全然入らないんですが、そういう意味でのべ利用人数の概念に関わることかなと思ったので、コメントさせていただきました。どうもありがとうございます。

○原田委員 送迎というものが、この推計の中ではどの目的分類に入れて扱ったのかというこ

とを、確認しておく必要があるのではないのでしょうか。

○石田委員長 私用目的の中に送迎が含まれていて、それについては私用の中で表現されている、有意なモデルができていて、そういう理解をしておきたいと思いますが。

○事務局 ご指摘の通り、私用目的に入っております。

○原田委員 高校生は運転しないし、大学生もある一定の人たちですね。

○石田委員長 そういうものは今後の調査時に留意しておかないといけないですね。ありがとうございました。

○豊田委員 言葉だけ確認したいのですが、例えば1-3の47ページで台トリップ数から平均トリップで割って保有台数を出すんですが、保有台数と言われると登録台数になっちゃうので、これは稼働台数、動く車の数と見ていいんですか。

○事務局 これは登録台数の推計をしています。

○原田委員 資料1-2の27ページに平均輸送人数の絵があって、減少傾向が見られるため、平均総人数、平均世帯人数の弾性値を用いるとありますが、具体的にこの式でかなり大きく変化してしまうのではないかということについてはチェックしてあるんですけどよね。弾性値であることによって、非常に大きくこれが変化してしまうということにはなっていないということではなかったでしょうか。

○事務局 チェックした上で今回用いておりますが、個別に再度ご相談させていただければと存じます。

○原田委員 少しその数値を見てですね。よろしくをお願いします。

○石田委員長 よろしいですか。資料1-2の一番最後のページの43ページ、これも確認ですが、若干ダービン・ワトソンが低いのですが、シェアモデル的に扱うので、これでいいのではないのでしょうかと、そういう判断なんですが、それでいいですよ。確認ですが。

○鈴木委員 本来的にはそれぞれの地域特性みたいなものを見ながら設定した積み上げが全国の数値という推計の仕方、その結果が過去の全国ベースの時系列の推移から見て異常値とみなされないような数値だったらその数値を使うというようなことで、それぞれの地域ごとにある程度特性のあるような数値の積み上げのほうがいいような気はするんですが。

○石田委員長 積み上げていくということですよ。でも、それは必ずしもトータルとは一致しないわけで、ですから交通の分野ではコントロール・トータルと称して比較的精度よく推計できるものをどんどん細分化しよう。カテゴリーとか空間的にと、そういう考え方をとっているんですよ。そうではなく積み上げ式でいくと、どこでどういうふうにぶれていくかよく

わからないという不安な面があるんですが、やっぱりその辺の考え方次第だとは思いますが。
○鈴木委員 府県別だと誤差の積み上げが大きくなってしまふかなと思うんですが、ある程度地域ブロックぐらいの塊で軽乗用車比率の低いところとか高いところとか、過去から高いところとか、最近上がってきたところとか、そういうような塊である程度まとめたものをばらすというのはどうなんでしょうか。

○石田委員長 今回のものは、そういうチェックをきちんとしていた上での話ですよ。

○事務局 先ほど紹介しませんでした。例えば平均利用距離のモデルであるとか、平均輸送人数のモデルであるとかというのは、地域ごとに数値を設定するというでモデルを組んでございます。ブロックということで、全国を15ブロックで分けてという形で設定しております。

○石田委員長 例えばこの43ページですが、都道府県別の過去の変動をこのモデル体系のもとでやったときに挙動が変ではないということ、過去の間だけになってしまふんですが、そういうことについてはチェックをしてあるから、今、鈴木さんがご心配いただいたようなことに関しては、そうではないということを確認しているというふうに考えていいですか。

○事務局 チェックした上でやっております。

○石田委員長 ですから、全国から按分した結果について、この推定期間だけですが、その動きについては明らかに傾向が違ふとかということはないということを確認した上で判断をするということだと理解していただければと思いますが。

○原田委員 按分するのに、これは相対的な魅力度としてこの式であらわされているのが使えるかということですよ。ダービン・ワトソンの問題はややあるが、これが相対的な魅力度として使えるかどうかについては、過去のデータのところでこれを使って按分したもので再現がちゃんとできているかということを確認して、それがある程度できていけば、これを将来にも使いましょうということ認める。そういうことだったらよろしいかと思ひます。

○石田委員長 では、そういう問いかけがありましたので、そのようにしていただければと思ひます。ほかにいかがですか。

○鈴木委員 先ほど話題に上った通学目的の分担率は、最近あまり変化がなく横ばいにすることなんですが、例えば大学は郊外に移っていくという動きがあり、それに伴って自動車での通学というプラス要因はあったと思ひますが、長期的に少子化が続いていったときに、またその大学のロケーションというか、そういうのは現在の構造と余り変わらないのかどうか。また都会に集まってきて車では行かないみたいな構造になってくる可能性もあるかなと思ひたのですが。

○石田委員長 それはちょっと難しいですが、少なくとも筑波大は郊外にあるほうだと思えますが、かつてほど自動車の分担率は高くないですね。学生さんがみんな慎ましやかになったのか、環境意識が高くなったのか知りませんが、随分自動車の分担率自体は下がってきています。それと、大学の立地に関しても、工場等立地制限法という法律があって、大都市の中心部には大学は立地できなかつたのですが、それも撤廃されてきて、良い学生を集めるには都心部の立地だと、そういう機運が今高まっていますよね。ですから、大学生に関しては、急激に増えるということはないのではないのかと思います。

それよりはむしろ高校生以下ですよ。先ほど谷口委員がおっしゃったような送迎がやっぱり非常に増えているのではないかと思います。それはきちんと表現されているとはなかなか言いにくいこともあるんですが、私用目的で表現されていると解釈していただければと思いますが、その辺のデータをきちんととるということは非常に大事なことだと思っております。

他はよろしいでしょうか。

それでは、随分個別の議論も含めまして議論していただきましたし、資料2でご紹介いただきましたように、前回の需要予測の方法についての検討ポイントをご指摘いただいたあり方委員会の要検討事項にも対処ができていくということで、この資料1-1から資料1-3を本検討会の成果物にしたいと思いますが、そういうことでよろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。

それでは、次の2番目の議題でございます。すなわち燃料価格と交通量の関係についてということでございます。このポイントは非常に大事だよというご発言がたくさんございましたし、谷口臨時委員からもプレゼンテーションをしていただいたところでございます。これについて、諸外国での研究事例に関して、根本委員や兵藤委員からご紹介いただき、その整理を事務局にさせていただきました。その内容を事務局から説明いただいて、議論してまいりたいと思います。では、説明をお願いいたします。

○事務局 それでは、資料3-1ということで、委員長から今お話がありましたが、まず、根本委員あるいは兵藤委員からいろいろとご紹介いただいた文献を簡単に要約させていただいたものでございます。

4つの文献がございます。文献1、2がGoodwinさんというイギリスの先生が書かれたものと、文献3というのがCBOということで書いてありますが、アメリカの予算局でまとめたものということでございます。あと文献の4がOECDがまとめたものでございます。

具体的には、まず文献1ですが、価格と所得に関する道路交通と燃料消費量の弾力性という

ものでございます。2ページ目に書いてございますが、文献レビューを行ったということで、これは我々が文献レビューを行ったのではなくて、この文献自体がいろんな文献のレビューをしましたということでございます。対象文献ということで書いておりますが、様々な研究69件を分析し、これをまとめたのがこの文献であるということです。

3ページ目に価格弾力性、所得弾力性ということで書いてございます。この69件の研究を分析した結果としておおむね以下のことが言えるということが結論づけられてございます。まず、燃料消費の弾力性、要するに価格が変化することによって燃料消費量がどのように変化するかといった弾力性というのは、同様に走行台キロの弾力性といったものに比べると、大体1.5倍から2倍になっているという話です。燃料消費のほうが非常にきくということでございます。

一方で、2つ目にありますように、長期の弾力性は短期の弾力性に比べて約2～3倍になっているということでございます。後ほど出てきますが、短期は一般的に1年ぐらい、長期というのは大体5年ぐらいということで考えられているということです。

あるいは所得による弾力性ということで、所得が増えることによってどれだけ走行台キロとか燃料消費量に与える影響があるかといったことの弾力性というものは、価格の弾力性に比べると1.5から3倍であるということでございます。こういったことで所得の弾力性のほうが大きいということが整理されています。

そういった細かい話が3ページのような形で整理されています。

4ページ目は私的交通と物流交通ということでございまして、我々のほうでも乗用車と貨物車で分けて整理をしてございますが、そういったものの価格弾力性ということ进行分析したというものです。この結果として、私的交通の価格弾力性のほうが物流交通の価格弾力性よりも大きいということでございまして、要するに乗用車系のほうが燃料価格の変動に非常に敏感であるということが整理されています。

一方で、下のほうにありますように、所得の弾力性という観点でいうと、それほど私的交通と物流交通は変わりませんというのがこの分析の結果でございます。

一方、文献2ということで、これも同じくGoodwin先生の文献でございますが、乗用車の交通行動を変化させるためのインセンティブ付与というタイトルのものです。これも中身は基本的に同じような話でございますが、(1)で既存研究のレビューということでありますように、燃料消費の価格弾力性というのは走行台キロの弾力性の2倍であるという話、あるいは長期は短期の約2倍であるということが整理をされています。ここの中で具体的に短期・長期ということで書いてありますが、短期というのは大体通常1年以内であり、長期というのは反応が完了

した状況を対象として、多くの文献では5から10年、その中でも大体3から5年というところが非常に多いというものでございます。そういったことで、下のほうに（2）で長期の価格弾力性に関する考え方という形で書いてございますが、燃料価格の変化というのが10年後の走行台キロに与える影響というのは、ほかの要因に比べて小さくなるということでございまして、これも後で出てきますが、例えば低燃費車への買い替えとか、様々な影響が出てくるということで、こういった燃料価格の変化というのは無視できるようなものとなるのではないかとといったことが整理されているということです。

一方、7ページ目からがアメリカの議会予算局の文献ということで、ガソリン価格が運転行動と自動車市場に与える影響というものでございます。

8ページ目には、研究の位置づけであるとか背景とか結論といったことを整理してございます。

具体的には9ページ目以降にそれぞれ紹介してございます。まず、（1）ということで、ガソリンの価格弾力性が低下しているということでございまして、先ほども紹介しましたように、過去の文献の中でいろいろとその長期であるとか短期であるとか、あるいは燃料消費量とか走行台キロといったことでいろいろと価格弾力性というものは整理されているんですが、そういったガソリン価格の変化に対する消費量の変化といった価格弾力性というものが数十年前に比べると低下している、敏感に反応しにくくなってきているといったことがこの文献の中で整理されています。この理由としては、ア、イ、ウということで書いていますが、実質所得が上昇しているのでガソリン支出が占める割合が減っているという話。あるいはイとして燃費の改善ということで、そもそもその消費量が減っているという話。あるいはウということでございますが、この検討会でもいろいろとお話がありましたが、郊外化とか自動車依存の増加ということで、まさに自動車の生活必需品化という話が整理されているというものでございます。そういったことで、（2）で最近の研究により推定された弾力性ということでございますが、それぞれガソリンの消費量、台キロということで価格弾力の値が示されています。先ほどの数値と比較していただきますと、それぞれ数値が小さいような傾向になっています。この一番下のほうにそれぞれ短期・長期ということで書いておりますが、先ほど紹介しました長期ということとは、例えば燃費のよい自動車を購入するであるとか、あるいはそもそも住みかえということも含めて消費をどう変化するかといった影響を加味したものという形でございます。

10ページ目が同じような分析結果の一つでございますが、そういった価格弾力性が出てくるという中で、代替的な公共交通が整備されている道路では、特に平日においてそういった公共

交通への転換というのが見られていますというものでございます。下のほうの表にございますが、並行する鉄道がある場合の平日については、統計的に有意な数値が得られたということで、実際に道路の利用のトリップ数が減って、同じぐらいの公共交通、鉄道の増加が見られたということでございます。それ以外のところではそういった有意な数値は得られなかったということです。

11ページ目でございますが、ガソリン価格の高騰というものに対して、利用者はどういう反応を示すかということで、燃費のよい旅行速度での運転といった傾向を示すことがわかりましたということです。右下にありますように、中央値ということでマイナスで書いてございますが、ガソリン価格が50セント／ガロンあたり上昇する度に0.8マイル時速が下がったということで、環境に優しい運転をするようになったという結果が得られているということです。

12ページ目ですが、同様の話ですが、低燃費車ということで環境に優しい燃料消費の少ない車を購入するような傾向がガソリン価格の高騰に対して見られていますというものです。

14ページ目ですが、OECDの文献です。燃料価格が上昇すると、ドライバーというのは2種類の反応を示すということで、運転距離、運転を控えるといったものと、2番として低燃費車、燃料消費が少ない車を買うといった傾向があるということですが、3つ目のポツですなわちと書いてございますが、運転距離の抑制よりも低燃費車の購入によって燃料消費量を抑えるようになっているというのが傾向として見られるということです。これも下のほうにあります。これまでの研究に比べて価格弾力性が小さくなる傾向が最近見られているということで、先ほどのアメリカの予算局と同じような話が紹介されています。あるいは一番下でございますが、こういう燃料価格の上昇による効果とか影響といったものは、所得の増加によって相殺されるという傾向が見られるということです。

様々な文献がございますが、かなり似たような形で整理されているということでございます。こういったものも踏まえながら、我が国で最近のガソリン価格に関して同様に試算してみたらどうなるかといったことを整理したのが資料3-2です。これにつきましては、モデルの検討に当たりまして、石田委員長にいろいろとご指導いただいて検討したものでございます。

3ページ目は最近のガソリン価格と走行台キロあるいは軽油価格と貨物車の走行台キロというものです。

4ページ目はGDPと走行台キロの関係を乗用車と貨物車それぞれで整理したものです。

今のは年間で整理したのですが、もっと細かく四半期ごとで整理したものが5ページ目あるいは6ページ目ということでして、5ページ目は同様に燃料価格と台キロの関係がどうなっ

ているか、推移がどうなっているか、6ページ目がGDPと走行台キロがどういう関係になっているかといったものでございます。

8ページ目でございますが、こういったデータを用いて、乗用車、貨物車それぞれについて燃料価格の影響が後年に出てくるといったモデル式を組んだものです。下のほうに推定結果ということで書いていまして、こういったパラメータの数値が得られたということでございます。

9ページ目にその得られたモデル式のデータと実際の実績値ということで対比させていますが、非常に近い直線上に乗っているようなモデル式が得られたということです。

こういったものをもう少しわかりやすく整理したものが10ページ目です。今回のモデルはガソリン価格とか所得といったものが走行台キロにどういう影響を及ぼすかといったものでして、所得につきましては、今回GDPといったものを説明変数に使っています。こういった燃料価格とかGDPといったものの変動と走行台キロの傾向がどうなっているかといったものを整理したのが10ページ目ということでございます。これを見ていただくと、2005年以降のところはかなり赤が下のほうになっていますが、実際に自動車輸送統計ベースの走行台キロが減少になっているといった中では、燃料価格の上昇の影響がかなり大きいのではないかとということが今回のモデルの結果として確認されているということです。

資料の紹介は以上でございます。

○石田委員長 ありがとうございます。いかがでしょうか。

○岡本委員 今の一番最後のグラフの右側の円で囲ってあるところは、貨物車のほうですが、ほかの機関よりも灰色の部分が多くなっているように思いますが、その他というか要するにこの2つの要因以外の要因が非常にきいているという解釈をしてよろしいでしょうか。

○事務局 この計算式から見ると、その他の部分が差として出てくるということです。

○岡本委員 乗用車は逆にどうして昔は説明できなかったのでしょうか。

○事務局 これは燃料価格とGDPだけを説明変数に使っていますので、1990年頃はまだ人口や免許保有者数が大きく増加している時代ですので、その他というのはそういうところが大きく影響しているのではないかと考えてございます。

○道路経済調査室長 あと、貨物のほうはここでも勉強させていただきましたが、輸送効率とか何かの変化が多分マイナス要因に働いて、この上のところが出ているということなのかなと思っております。

○谷口臨時委員 今の岡本先生がご指摘された点なんですが、その他というのは結局変数としては何が入っているんでしょうか。

○岡本委員 残差ということではないですか。

○谷口臨時委員 残差ですか。

○事務局 はい。

○根本委員 90年代は当てはまりがよくないということですね。

○石田委員長 9ページのぴったり合っていますよというのも、最近はぴったり合っているが、90年代へ行くと必ずしもそうではないかもわからないということでしょうか。

○道路経済調査室長 本来海外の文献とかを見れば、余りこんなに長い昔のデータまでを用いて分析すること自身が妥当でないということかと思われませんが、今回とらせていただいたデータをベースに昔までさかのぼって分析してみたらこうなったということでございます。

○石田委員長 コストというのはいろんなデータ制約等から先ほどご議論いただいた資料1シリーズの中には必ずしも明確に含まれておりませんでした。しかし委員のご指摘にもありましたように、コストというのは非常に大きな関心事でございますし、それを避けて通るのはやはりよくないだろうと思ひまして、こういう分析をしていただきましたら、それなりに使える結果ができたのではなかろうかということでもあります。ただ、余りにも資料1シリーズの考え方とこの考え方は違いますので、どういう組み合わせで需要予測に反映していくかというのはなかなか難しい問題だと思います。余り長期間を対象にすると資料3-1にもありましたように、いろいろ問題があるかもわからないということと、余り複雑な組み合わせ方をすると、どこがどうなっているかということがかえってわかりにくくなるということもありますので、個人的な感覚としては、資料1シリーズで出されてくる結果にごく粗くこういうのを働かせるということだと思っております。もう一つ非常に難しいなと思っておりますのは、ガソリンあるいは軽油の価格が最盛期に比べまして随分下がっておりまして、きのうも大学から帰る途中でレギュラーガソリンが1リットル122円、そこはもうさらにそれプラス3円引きで売っているところですので、110円台までになったというところがありまして、1カ月先のガソリン価格、軽油の価格の予測でさえ非常に困難ですので、その辺もかなり粗い前提を置かなければならないのかなと思っておりますが、その辺についてご議論いただければと思います。

○根本委員 この資料3-2の最後の10ページのところで90年代の当てはまりが悪いのは、ある意味、資料1シリーズで乗用車の走行台キロを計算するモデルでバスのことを考慮したり、地域別に考慮したりいろいろな変数を取り入れてやっているということの妥当性を示しているというふうにも見られるのではないかと思います。燃料価格とGDPだけでやるというような単純なモデルの適用の範囲が20年というスパンでそのモデルをうまく当てはめようとする、

なかなか様々な変化が取り込めない、そんなに前、後ろに伸ばして使えるものではないだろうという話ではないかと思います。

あと、今、石田委員長が言われたように、燃料価格を取り入れたかったけれども、将来の値を想定するのが非常に難しいということも我々にとってのネックで、そこで断念したと思うんです。それは仕方がなかったのかなと思います。

そこまで議論した後で、では資料1シリーズの我々のモデルにどこまで適用できるのかというのは、またこれは一つ課題であるわけです。外生的には2030年まではGDPにしろ、人口にしろ、いろんなものは得られて、それは使えるのですが、このモデルを2030年まで伸ばして、ここで起きたような燃料価格の影響があるのかなのかは、それは本当はよくわからない。今の知識の中で最大限やっているということの中で、あとは前からこの委員会で議論しているように、モニタリングしながらその値をいつもどうなっていくかを見ていこうということで補うというしかないのかなと思います。直感的には2030年程度が限界では思うのですが、こういうものを使って計画をつくらざるを得ないということかなと思います。

○原田委員 地域別に、それから車種別にセンサスのデータから分析できるところを取り上げて、その特性をできる限り反映したけれども、無理して反映するところはやめ、統計的にきちんとデータで分析して傾向が出るところ、しかも、それが妥当だと考えられるものを取り入れているというモデルですよね。ですから、将来値が設定困難であるので、入れたいがあきらめたという要因、実際にデータとして最近、新しい傾向が出ているが、それを十分に追っかけてモデルとしてつくって長期予測に乗せるほどの安定した関係が得られないという意味で、統計的に十分なデータが得られないということであきらめた要因、そういうものが幾つかあるということですよ。そういう中で、我々としては、今の一番のベストのモデルということで資料1を出していて、あとは今の燃料価格の全体のこういう分析であるとか、あるいはいろいろな政策的な判断とか、そういうものは予測値に加味していただいておりますということですよ。そのように我々は理解しているんだろうと思います。

それから、私は長期のことについては、やはり20年後、30年後を予測したモデルも5年ごとには必ず見直す。あるいはもっと何か特別なことがあれば、必要に応じてもっと短期間で見直すことはあってもいいと思っていますので、それは新しいことがわかればモデルを見直していくということで、モニタリングをして見直していくということで対応していくというシステムがきちんとしていけばいいだろうと思っています。

○豊田委員 直接予測とはつながらないかもしれませんが、長期的に言いますと、国際エネル

ギー機関が2030年にまた1バレル200ドル超えるという予測もしているんですが、それが世界同時不況の前の予測なのかどうかはわからないんですが、それと非常に直近的状况で今、実は原油価格が下がってきているのに軽油が余り下がっていないんですね。ガソリンが売れないから一生懸命下げている部分を軽油で取り戻して、軽油とガソリンの差がだんだんなくなってきていまして、瞬間的に同じ値段に店頭価格がなっているような状況もあります。しかしトラック屋はどうしているかというと、燃料価格が少々上がっても走行キロを減らすという方法はとれないので、耐えられるうちは耐えるしかないかなという感じでおります。ですから、入れても余り変化に出てこないかもしれません。

○石田委員長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

細かい話なんですが、資料3-2の8ページの表の被説明変数が間違っている。車両数になっているが、台キロですね。

○事務局 はい、ご指摘のとおりです。

○原田委員 この文献の書き方ですが、もうちょっと丁寧に書いたほうがいいと思います。

○石田委員長 そうですね。雑誌名とか。

○原田委員 学生がもしこのようにしたら我々は怒りますから。

○岡本委員 個人的な興味なんですが、72期で1本のモデルをつくられています、例えば90年代とかだけでつくっていくと、それぞれでパラメータが違うモデルができて、どんな構造変化があったかということも把握できると思いますが、そのときに何サンプルあればよろしいんですかね。やはり20ぐらいは使わないといけないんでしょうか。

○石田委員長 アレックス・アナスさんのパネルデータ分析という本がありますので、それを参考にしてください。

では、この需要予測の適用の方向についても本検討会の結論の一つにしたいと思います。どうもありがとうございました。

それでは、最後の議題でございます。パブリックコメントについてということで、第2回の検討会の際にパブリックコメントをやりましょうということを決めておりました、案の作成については、前回、私と事務局に一任していただきました。その中にはこれまでにご発言いただいた委員の方々のお考えあるいは意見ペーパーを最大限反映させていただいたと、そういう思いもございます。そういった観点から、もう時間がない中で早急にパブリックコメントをやりたいと思いますが、今の時点で事務局と私のほうでつくらせていただいたものについてこれから説明をいただきまして、議論をいただきたいと思いますので、よろしくお願いたします。

それでは、またお願いいたします。

○事務局 それでは、時間も余りありませんので、簡潔に説明させていただきます。

1 ページ目でございます。「はじめに」ということございまして、検討会の役割ということでございます。1 段落目は需要推計というものが道路政策において一つの重要な役割を担っているという話。2 段落目に行きまして、そういう認識のもとに7回にわたる議論を重ねてきましたという話。あるいは本日も2名の臨時委員にご参加いただいておりますが、そういった様々な将来の交通需要に関するような将来像といったものについていろいろとご意見をいただいたということでございます。あるいは3つ目でございますが、先ほども紹介しましたように、将来交通予測のあり方検討委員会での指摘事項を踏まえて改良を行いましたということ。4つ目でございますが、そういった中では最新のデータとか科学的・技術的な知見を使用しながら、特に交通の質の変化あるいは近年の燃料価格の高騰の影響といったところについて、重点的に考慮したということでございます。

ただ、一方で入手可能なデータの制約等の問題もあるという中で、引き続き精度向上に向けた研究あるいはデータ整備が必要ではないかということでございます。いずれにせよ、一番最後でございますが、この検討会でまとめた考え方とか将来の姿ということを適切に反映した将来交通需要推計がなされることを期待したいということがまず検討会の役割ということで整理させていただいております。

次に適用についてということでございます。こういった推計モデルの中では、社会経済動向の変化を取り込むことは非常に必要ですが、とはいえ4行目にありますが、現在は非常に激動の時代であるという中で、今の数学的な需要予測モデルの前提とされているような過去の延長線上に将来像を描くといったことが適切である場合だけではないのではないかとということで、そういったことで推計には限界があるのではないかとということでございます。そういった中で、今回はBAUということ、今の状況が変わらない場合といったこと的前提でつくられたものであることをきちんと認識することが肝要ではないかとということでございます。

こういった中で様々な将来の設定とか将来像の見通しといった中で、どうしても考え方を一つに絞るのが困難な場合があるということで、それについては無理に一本化せずにモデルの考え方あるいは将来像というのは複数案を示すということにしましたということでございます。

また、人口やGDPということでございますが、GDPにつきましては2030年までは試算とかビジョンとして提示されているのですが、それ以降は提示されていないということから、それから先といったものについては何らかの仮定を置くことが重要であるということですので、

その結果として出てくる推計値といったものは扱いを変えるべきではないかと整理させていただいております。

一番最後でございますが、その推計結果が有効であるか否かの評価をきちんと定期的に、あるいは必要に応じて行って、必要であれば見直しを行うべきということでございます。

3 ページ目に行きまして、そういった中では「最後に」とありますが、今回走行台キロということで使っています自動車輸送統計のデータというのは、第2回の検討会の際にご紹介させていただきましたが、2004年にサンプリング方法が変わっているということで、この影響もちゃんと認識する必要があるという話でございます。

1. 3 につきましては、本日も紹介しました近年の燃料価格が交通に及ぼす影響についてということで整理をさせていただいております。本日の説明と重なりますので、省略をさせていただきます。

さらに1. 4 ということでございまして、交通の質の変化ということでございます。近年の動向というのは走行台キロの増減とか、あるいはGDP、人口といった要するに量的な変化というものが出ていますが、それと同時に例えば女性・高齢者による自動車の利用が増えているとか、軽自動車の使用のされ方、あるいは貨物における高付加価値化とか生産拠点の変化といったまさに量ではなくて質的な変化が交通量に影響が出ているということに着目すべきではないかということです。そういった中では、特に地方部では自動車トリップ数が増加するというような形で、自動車の生活必需品化といったことが非常に顕著に進んでいるのではないかとことでして、こういったものはおそらく今後も続くであろうということでございます。

そういったことも見ながら1. 5 ということで、先ほども出てきましたが、モニタリングというものが非常に重要ではないかということでして、最新のデータあるいは科学的知見というものにに基づいた努力と工夫ということは盛り込まれてはいますが、こういった需要推計結果を墨守することが最善であるとは限らないということでございまして、迅速に様々な変化をしっかりと把握して、そういったものに柔軟かつ迅速に反映するといったモニタリングの考え方が非常に重要ではないかということでございます。そういったモニタリングに際しては、様々なデータの積極的な活用あるいはほかの調査との連携といったことで、データ把握の仕組みづくり、体制づくりが重要ではないかということでございます。あるいは最新のデータを収集してモデルの再推定あるいは推計値の更新といった、こういった仕組みを導入していくべきではないかという話でございます。

次の「さらに」でございますが、質的な変化といったところについてもきちんと把握するよ

うな手法をモニタリングの中で検討する必要があるのではないかとということでございます。いずれにせよ、こういったモニタリングの結果というものが様々なところに幅広く役立てられるといったことを期待したいという内容です。

1. 6が今後の道路政策についてということでございます。今回の結果によって、例えば交通量が増えるということによって、道路空間の再配分ということで自転車・歩行者空間を確保するといった様々な道路政策の展開が期待できるのではないかと。一方で、交通量という量的な変化だけによって判断されてきた面がこれまでの道路政策では非常に強いと思われるが、今後は例えば先ほど紹介しました質的な変化ということで、高齢者のドライバーがふえていくという中では、そういったドライバーに配慮した幅員にゆとりのある道路といったものとか、こういったまさに把握されている質的な変化といったことへの対応といった面にもっと視点を向けるべきではないかとということでございます。

あるいは最後の段落でございますが、自動車交通量の変化によって影響を受ける道路政策は当然たくさんあるのですが、一方でバリアフリーとか通学路の整備、防災対策といったまだまだ整備が十分ではないといった中では、こういった自動車交通量の変化には必要性が左右されないといった課題も多いので、こういったものについては着実な実施を求めていきたいということでございます。

以上が「はじめに」ということで、このモデルの中身というよりは外側といったことを整理させていただいた内容です。

6ページ目以降は、まさにモデルの考え方を紹介しているものでございます。6ページ目が推計までの流れといった話、7ページ目が本日も紹介しましたが、シナリオということでございまして、具体的に人口とかGDPとか、あるいはその他の社会経済動向をどのように見据えるかといったこと。あるいは8ページ目でございますが、就業者数であるとか、あるいは免許保有者数といったものをどのように今回前提とすることが妥当かといったことを記述してございます。

10ページ目以降に具体的なモデルの内容ということで、それぞれのフローに基づきまして個別のモデルをどういう考え方に基づいて整理したかといったことを記載しています。内容は本日の説明と重なりますので、省略させていただきます。

説明は以上でございます。

○石田委員長 4-2はいいですか。

○事務局 4-2は今回の交通需要推計に関する様々なデータということで、特にモデルの検

討に当たっては最近の動向を引用していますので、そういったデータをあわせて提示して、一般の方々にもこういったことを見ながらこの検討会で検討したといったことがわかるように整理をしたものです。

○石田委員長　ということでございますので、これについてご意見お願いしたいと思います。

○豊田委員　日本語の表現の問題なんですが、1ページの1. 1の「改良に当たっては」の部分で、「改良に当たっては、近年の燃料価格の高騰の影響など重点的に考慮して行った」とこの質の変化とここに並べてこう表現すると、改良を中に取り込んだように読めてしまうのですが、3ページの1. 3にあるように、考慮してみたが、盛り込めなかったということと矛盾するのではないのでしょうか。

○石田委員長　そうですね。ありがとうございます。

○道路経済調査室長　重点的という表現を削除したいと思います。

○佐藤臨時委員　最初の1のときに申し上げればよかったんですが、この足元のGDPに対して違和感を持つ人がいるのかなという感じがします。資料4-2のほうに2007、2008、2009とこのあたりの数値が載っていますが、足元の数値に引っ張られますと、このモデルも組めなくなってしまうので、そのあたりは仕方がないかなと思うんですが、このあたりが高過ぎやしないかというようなコメントが出る可能性があるかなという感想でございます。

○道路経済調査室長　現状の足元のGDPは実際にはまだデータがない状態でございますので、そこは書きようがない世界ではあるんですが、今後のモニタリングのところでそういったところも少し反映ができるようにしたいと思います。例えば今の足元のGDPが低い状態がこのままずっと長い間続くということであれば、当然今予測をさせていただいているデータとかなり乖離をすることになりますので、そういった場合には当然あらゆるものに影響が出てくるということが反映できるような言いぶりを少しモニタリングのところでも加えさせていただければと思います。

○石田委員長　資料4-1の2ページの下から2番目のパラグラフには、やはり政府機関による数値を使わないとどうしようもないという考え方を示していますが、今、室長がおっしゃったように、やはり定期的または適宜見直されるべきものなので、モニタリングをきちんとしますというふうに書いてありますので、そういう方向でいいのではないかと思います。

○道路経済調査室長　昨今の経済状況も含めてというぐらいのことを入れさせていただきます。

○石田委員長　わかりました。ありがとうございます。

○兵藤委員　誤解かもしれないんですが、4-1の6ページですね。ここに2番として全国交

通量推計までの流れと。この図を見ると、目的が一番下にある矢印の下の将来の全国交通量というある一点の全国合計値に向かっているような表現になっていますが、道路計画から考えると、将来の全国交通量というよりは、余り良い言い方ではないかもしれませんが、将来の全国各地の交通量だと思っただけですね。全国の合計値、1つだけの値、これで計画を立てるといって何かそういう誤解を与えるような表現にならないかなと思います。もちろん全部足せば全国一つの台キロとかいろいろ出てくるのですが、実際はその中身が各地で違ったりとか、そのことがいろいろな道路政策のバラエティーにつながっていくはずで、そんな表現を中に何か工夫していただくといいかなと、そんな気がいたしました。

○道路経済調査室長 将来の全国各地の交通量というまさしくご指摘のとおりだと思いますので、表題は全国というのはいくらも取り扱ってしまいたいと思います、交通量推計までの流れと。

○根本委員 時間をどのように見ているのかということを書いたほうがいいのかと思います。佐藤臨時委員のコメントも踏まえて、20年、25年過去さかのぼって将来20年、25年先を見ようという大きな流れを見る仕事で、基本的には5年ごとのセンサスのデータがベースデータであるという何かそういう言い方がどこかにあってもいいのかなという気がします。

そういった中では、もちろんこの一、二年のガソリン価格の高騰を含めた動きについては、大きな流れの中でそれをどうとらえるかということを中心にスタンスで見ておかなければいけない。それから、燃料価格の話がありますが、3ページの1. 3の2段落目で、ここも時間の言い方で気になるんですが、諸外国の研究では1年という短期ではほとんど影響がないが、5年ぐらいたと少しは影響があると言っているんですね。ただ、所得の上昇とか燃費の良い車の開発とか、そういうことを10年、15年、20年という単位で考えると、余りそういう燃料価格のことを大きく取り上げる必要もないだろうという意味であって、それはもちろん燃料価格がどれくらい高くなるかということに依存するんですが、ここはそういう意味では正確さに欠けるかなと思います。10年以上ではほとんど影響が出ないということは既存研究から直接は出てきていないんですね。そういうことを総合して言えば、時間の見方といったもののスタンスというか、2030年あたりを一応予測のターゲットにしているということも余り書いていないんですね。2030年というのは外政的な値としてはあると書いてあるが、2030年の数値が出したいというのがどこにも書いていないですね。だから、そこら辺はどこかに書いておいたほうがいいと思うんですね。

○道路経済調査室長 ワンパラグラフを起こして、過去25年をさかのぼった形のトレンドを踏まえて、2030年の将来交通量の推計をしたという文言を入れたいと思います。

○石田委員長 そうしましょう。

○鈴木委員 今回の燃料価格の話なんですが、この3ページの諸外国の研究を踏まえるという真ん中のあたりで、燃費のよい自動車への買い替え等でほとんど影響は長期的にはなくなるだろうと考えられると書いているんですが、例えば今のガソリン車のエンジンの改良という、もうかなり限界が来ているというのがまず技術的にはあると思うんですね。代替燃料にすれば燃費という意味ではかなり大幅に進展しますが、今度は例えばバッテリーのレアメタルの世界的な産出量の奪い合いみたいなことが起きてきて、果たしてどのぐらい生産面にそれがネックになるかというところがまだ見えていないので、代替燃料というのはいいいのいいんですが、数的にどうそれをカバーするほど増えるかどうかというのはまだ業界としても見通しが不透明という状態ですので、これからも燃料価格の上昇がそういうことの買い替えで解消されるというのは、今のところ不透明かなと思うんです。

○石田委員長 このパラグラフの表現をちょっと工夫しましょう。言いたかったことは、運轉行動への直接的な影響はそれほど長続きせずに、もっと今おっしゃったような代替燃料とか居住地選択とかビジネスモデルの変更とか、そういうところが卓越していきますという意味なんですが、今の文章をストレートに読むとなくなりますよとしか読めないで、それは違うので気をつけたいと思います。

○道路経済調査課長 文言としてはこの10年以上先ではということも現下の状況が続くとすればというのを入れないと誤解をまさしく与えることになると思いますし、燃費のよい自動車への買い替えという部分は削除して、石田委員長のご指摘をいただいたようなことを踏まえ、「社会経済の動向の影響が卓越し」とした形に修正させていただきます。

○豊田委員 先ほどの国際的な文献の表現も、燃費の良い車、低燃費車への買い替えと書いてあったんですが、小型化の方向も含まれた表現になっているんですね。ですから、そういう意味では表現自体がちょっと大きくり過ぎていていると思います。

○岡本委員 11ページ目、先ほど本体の資料1で委員長が指摘されたところなんですが、上から2つ目のパラグラフ、「なお」から始まる観光・レジャーの発生原単位が増大するケースと書かれていて、可処分時間の増加というのは大体1割ぐらいと書いてありますので、そこから考えると、増大というまでの表現はいかがかなという気がします。

○道路経済調査室長 増大ではなく、伸びというイメージぐらいでよろしいでしょうか。

○石田委員長 ほかにいかがですか。

○谷口臨時委員 内容に関してはまとめていただけたんだろうと思うんですが、パブリック

コメントはネットでされるということですか。どういう方法でされるのでしょうか。

○道路経済調査室長 一般的には、ネットをベースにやらせていただきますが、記者発表をさせていただいて、新聞各社あるいは雑誌等々にはそういう形で情報は流れると思っていただければと思います。それ以外にもいろいろ方法はあるのですが、今回、期間が余らないということもございますので、記者発表とホームページ等々での対応をさせていただければと思っております。

○石田委員長 ほかいかがですか。

○原田委員 1 ページ目の第3段落、「本検討が提案する」は「本検討会が提案する」ですかね。「本検討会が」ですね。

それから、先ほどいろいろ議論があった「踏まえると」云々の下の意味がよく分からない。

「近い将来に最近の平均的な価格となり、その後横ばいで推移する場合の影響は考慮することが適切であると考え」という部分は、何が言いたいのでしょうか。

○道路経済調査室企画専門官 ただいまご指摘の点でございますが、先ほどの議論でもございましたが、上がって下がってというのが今のガソリン価格の状況になっていると。将来見通しがどうなるかというのは不透明であるというお話がございましたので、では反映させるときにどのような反映のさせ方があるのかなというところを委員長ともご相談をいろいろさせていただいたんですが、では一番上と一番下ぐらいのその平均的なところになったと仮定した場合の影響程度を考えておいて、あとはそれ以上の変化があった場合には、モニタリングの世界でしっかりと見ていって状況を見きわめて、必要があれば見直すとしたほうがいいのかというようなことを書いたということでございます。

○原田委員 僕にはわかりにくかったです。

○石田委員長 わかりやすく工夫します。

○原田委員 あと一点。1. 6で今後の道路政策についてという書き方をしているんですが、これは検討会が必要推計のやり方はこうですよというので、それでパブリックコメントをもらう資料ですよ。道路局が道路政策について書くのは何となくわかるんですが、我々が今後の道路政策全般について何か物申すというのはちょっとあれで、これはむしろ交通需要推計はそういう数値も出るが、それだけではなくて、いろんな使い方とか何か言いたいことはちょっと違うのではないかと思います。

○石田委員長 確かに1. 6のタイトルからしてちょっと唐突な感じがしますね。そういう意味では原田先生のご指摘はもつともだだと思います。ただ、言いたかったことはいろんなことを

モニタリング、質量と常に対峙していておりますが、いろんなことを考えて需要予測の結果をきちんと使ってくださいよと、その程度のものにとどめておいたほうがいいのかなと思いました。

○道路経済調査室長 わかりました。

○原田委員 需要予測推計結果の使い方とか。

○道路経済調査室長 今まで何度も石田委員長から同じようなご指摘をこの場で受けておったものですから、それを文書化させていただくと、こういう形になるのかなと思いますが、本来であれば1.5からつなげたほうがいいのかもしれませんが。実際には1.6の書きぶり自身が実は前段部分に書かせていただいているところを具体的にはという形で、具体化した内容をこういう形で整理させていただいているということになりますので、そういう形で具体的にはということを接続詞にしてつなげさせていただければと思っております。

○石田委員長 ほかにいかがでしょうか。

○豊田委員 確認ですが、パブコメが終わってから推計作業をするんですか。パブコメをもらいながら推計作業を進めるんですか。

○道路経済調査室長 作業的には同時作業をするということになりますが、これからまだ皆さんのご相談ではありますが、パブコメを求め、その結果を踏まえてもう一度皆さん方にお諮りをさせていただいて、本当に最終的にこういう推計でいいのかどうかというのを、最終的な推計作業を始める前に皆さん各委員の方々に、パブコメの意見も結果も踏まえた形で結論を出していただくという形のことを想定しております。

○石田委員長 1ページの一番最後に書いてありますが、この検討会は推計モデルの考え方とか前提条件とすべき諸条件について整理をして考え方を示すというふうな任務だととらえておりまして、それをもとに国交省のほうできちんと推計をしてくださいということですので、責任はそこまでですよという宣言でもございますが。

○道路経済調査室長 作業的にも今回のパブコメあるいはこのモデル、いろんなご議論をしていただいたものを要は国民の方々の意見も反映した形で最終的に決定していただければ、それから実際の本格的な作業を私どものほうが始めるという形にさせていただければと思っております。

○石田委員長 本来ならパブコメの期間を長くすべきなんですが、皆さんお忙しいですし、21日にこの検討会というのを設定しておりまして、それをずらすというと成立しなくなりますので、パブコメはそれまでの期間ということにさせていただかざるを得ないということですので、

おわびをいたしますが、ぜひご了解いただければと思います。

ということで、パブコメの期間は極めて限られておりますので、もうできれば今晚からでもやりたいという感じなんです、そういう意味でまた皆さん方に確認をしていただくという時間はとれませんので、先ほどもご了解いただきましたが、修文等については私にご一任いただくということでよろしゅうございますよね。

ありがとうございます。

それでは、本日3つの議題を進めてまいりましたが、議論についてはこれで終了させていただくということでございますので、進行を事務局にお返しいたします。

○事務局 ありがとうございます。本日の資料につきましても、国土交通省の道路局のホームページに掲載させていただきます。あと、今お話がありました、パブリックコメントですが、できる限り早く準備をしまして、早急に開始するというので、こちらについても先ほどもありましたが、道路局のホームページで掲載するというので準備をしたいと思います。

それでは、以上をもちまして第7回道路の将来交通需要推計に関する検討会を終了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。

第8回道路の将来交通需要推計に関する検討会

平成20年11月21日

○事務局 定刻となりましたので、ただいまより第8回の道路の将来交通需要推計に関する検討会を開催させていただきます。

それでは、早速でございますが、議事に入りたいと思います。

以降の進行は、石田委員長をお願いいたします。

○石田委員長 おはようございます。朝早くからご苦労さまでございます。

いよいよ大詰めに来てまいりまして、検討会としての案についてのご審議を先週11月13日にさせていただきました。その後、若干の修正を経た上で、パブリックコメントをさせていただきました。非常に限られた時間、かつ高度な専門的な内容に関するパブリックコメントであったにもかかわらず、多数の方からコメントをいただきました。国民の皆さんの関心の高さを物語っていると思っております。

本日は、そのパブリックコメントの結果を報告書にどう反映していくかということを中心にご議論いただければと思いますので、限られた時間ではございますが、どうぞ、活発かつ真摯な議論をお願いしたいと思ひまして、開会のあいさつとさせていただきます。

それでは、早速でございますが、議事に入らせていただきます。

2つございます。パブリックコメントについてということで、これについてどういうご意見が寄せられたかということと、どういう形でお答えするかということについての議論を進めてまいりたいと思ひますので、まず事務局より説明をお願いしたいと思います。

○事務局 それでは、まず(1)パブリックコメントについてということでございまして、資料1と資料2について説明をさせていただきます。

まず資料1は、パブリックコメントの結果についてということでございまして、先ほど石田委員長からご紹介いただきましたが、前回、第7回の検討会におきまして、考え方の案ということでいろいろご議論いただきまして、その後、修正をいただいて、翌日の14日の金曜日から1週間ということでございまして、昨日の12時までという期限でパブリックコメントを実施させていただきました。

これに対しまして、件数で47件の意見をいただいたということでございます。

2枚目に、その一覧ということで示させていただいております。まさにタイトルのみを示した概要でございますが、こういったことで意見があり、幅広くいただいたということでございます。

個別のすべての意見については、資料2に紹介させていただいております。ご意見・ご提案と左側にあるものにつきましては、全て原文どおりということでございまして、このままの文

章でいただいているということでございます。これに対しまして、右側でございますが、事務局案ということでございますが、この検討会の考え方といったことで整理をさせていただいたということでございます。本日は、こういった寄せられたご意見をご覧いただくとともに、検討会としての考え方がこれでよろしいかといったところをご議論いただければありがたいということでございます。

まず、1番でございますが、ガソリンから太陽電池とか燃料電池といったものにこれから移っていくだろうという中でも、交通事故はまだまだ続くのではないかということで、2段落目でございますが、その交通事故の対策といったものに対して、危険箇所集中的に施行して補助金を交付するといった施策はどうかというような内容をいただいております。

これについては、検討会の本来の役割と若干ずれますが、今後の行政の推進にあたって参考とされるように報告書において記述して、行政に対して要請していきたいという内容で整理しております。

2番でございます。昨今、社会経済情勢が激変しているという中で、そもそも交通量推計を行うといったことは非常に難しいのではないかと、困難を伴うのではないかとということございまして、これまでと同じような考え方でモデルをつくるというのはもはや意味をなさないのではないかと危惧されるという内容でございます。これについては右側にありますが、考え方の中でも整理されていますが、モデルの前提とされているような「過去の延長線上に将来像を描くこと」ということは適切であるとは限らないということはきちんと認識しており、今回はBAUということ整理していますという内容でございます。

3番でございます。推計期間を10年から20年という長期ではなくて、もっと短くして、3～5年ぐらいで逐次推計するといったほうがよいのではないかとということでございます。

これに対しましては、今回のこの検討会でご議論いただいたものは2020年、2030年という話でございましたが、将来の道路の計画というのは、長期間にわたるという中で、どうしてもネットワーク、あるいはB/C、有料道路の償還計画といったものを策定するためには、長期の推計が必要ということでございます。そういった中で、これまでも5年ごとに見直ししていますという話、今後はモニタリングが非常に重要ではないかといったことを整理しているということでございます。

4つ目でございます。3種類の上中下ということで予測することを提言したいということでございます。これに対しては、検討会はまさに複数の案を提示するというところございまして、2行目にありますが、一つに絞ることが困難な場合には、無理に1本化することはしないとい

うこととございます。

5番目とございます。今後は高速道路より、LRTあるいは自転車といったものの政策が重要ではないかということとございます。これに対しましては、下のほうとございますが、道路の質的变化をきちんと把握して、これを推計に反映させるとともに、政策にも反映させるべきだということとを考えているということとございます。

6番とございます。失業率の設定について、「1980年以降の実績値の平均値」を使うといったことに、それはできないのではないかとのご意見とございます。これに対しましては、検討会では「日本21世紀ビジョン」で想定している姿を前提に考えているといったこととございまして、こういったものの中では、安定的な経済成長が見込まれているということもございしますので、そういったことを勘案しまして、「1980年以降の実績値の平均値」を使うということが妥当ではないかということとございます。

ただ、今後、モニタリングをきちんと行って適切に見直すといったことは当然必要であるということとございます。

7番目とございます。免許の推計に当たりまして、今回は90歳以上はゼロにするということとを基本のケースとしてございますが、この方のご意見は、80歳以上はゼロでいいのではないかとございます。あるいは、新車の販売台数が低下しているといったこともきちんと加味する必要があるのではないかとございます。

回答とございますが、実際、80歳以上の免許保有者数は増えている傾向であるという話、あるいは地方部では、生活の足として機能しているということもございしますので、今後もその傾向は続くのではないかとございます。

あるいは、下のほうとございますが、そういったことも含めまして、モニタリングを行いながら、推計あるいは政策に反映させるということが必要ではないかということとございます。

8番とございます。道路は要らないという意見は都会の意見で、地方には必要ではないかというご意見をいただきました。

9番とございます。需要推計に当たって、全国の合計値を計算しても意味がないのではないかと、都市圏間とか各都市圏単位というものを分けてやるべきではないかという話とございます。あるいは、下のほうとございますが、そういった得られているデータが、様々な場で活用できるように、例えば行政と市民が対等に議論するための基礎的データとして活用できるようにできないかという話とございます。

これに対しましては、今回のこの検討会で整理したモデルにつきましても、地域内と地域間

に分けた交通モデルを構築しているという話。あるいは、地域内交通の原単位につきましては、三大都市圏とか地方中枢都市圏、地方中核都市、あるいは機関別の分担率も同様に分けておりまして、各都市単位とまではいかないですが、そういった特性は考慮していますという話でございます。後者の話につきましては、情報アクセスの利便性向上といったところを行政に対して要請していきたいという話でございます。

10番ということで、具体的には11番に疑問点、質問点ということで整理してございます。

まず、11番ですが、今回のアウトプットがどのようなものになるかということでございます。これに対しましては、今回のこの検討会が提供する考え方によりまして、全国交通量（走行台キロ）が推計されるということでございます。

12番ということでございまして、技術的な話となりますが、現況の交通量がセンサスによって把握できているという中で、この現況としては、仮に道路交通センサスのデータを適用すれば、今回のモデルにおいて、現況再現による補正という考え方が必要になってくると思われまますということでして、事務局としては、これは配分の話ではないかということで理解させていただき、回答としては、今後の路線別交通量推計に向けた作業の中で、こういったことを参考とするように要請していきたいという形で整理させていただいてございます。

13番ということで、地方整備局単位の推計というのを今回の推計方法の基本としているのかということでございまして、これにつきましては、地域ブロック別の交通量についても、今回の考え方に基づいて推計されるということでございます。

14番、タクシー、バスといったものがどのように整理されているのかということでございまして、これについては、乗用車の中に含めているということでございます。

15番でございます。最近、若者の車離れとか、この検討会の中でもいろいろご議論いただきましたが、あるいは晩婚化という話もあるがどうなのかという話、あるいは地域別の特性というものが、特に乗用車の保有台数という中であるのだろうが、そういった記述がどうも少ないではないかというご意見でございました。

これにつきましては、例えば都道府県別の自動車保有台数という中では、東京、神奈川、大阪といったところは、最近の傾向を特に強く反映して、他県とモデルを分けているといったようなこともございまして、そういった形で地域の特性を反映していますという整理でございます。

ただし、若者の車離れの話とか、晩婚化とかという話といったものにつきましては、まだ現時点でそれを裏づけるデータが十分でないということで、今後の課題ではないかということで

整理をしてございます。

続きまして、4ページ目でございます。グローバル化の進展とか経済の状況といったものを過去の延長で予測するのはなかなか難しいのではないかという話でございます。この検討会の中でも、2020年、2030年、さらにその先といったところは、激動の時代だということございまして、きちんとモニタリングを行うといったことが必要ではないかと。あるいは、将来にわたる限界があるのではないかという認識を、再度整理してございます。

17番ということで、プローブデータということでタイトルが付けられていますが、まず1行目につきましては、今行われている道路交通センサス、あるいはパーソントリップ調査、大都市交通センサスといったものの関係が明示的に示されていないのではないかという話をまずいただいた後に、プローブの情報といったものをプローブカーというふうに限定して書いているが、もっと様々な方法があるのではないかということでございまして、そういったデータを使うことによって、一番下でございますが、人間中心の計画といったものをもっと立てるべきではないかというご意見でございます。

これに対しまして、人の移動につきましては、発生原単位とか機関別分担率といったところにつきましてはパーソントリップ調査、平均乗車人数とか平均利用距離といったところは、道路交通センサスを使っていますということでございます。

いずれにせよ、ご指摘いただいたものは、行政の中で参考とされるように、検討会として報告書に記載したいということでございます。

18番でございます。交通量推計の結果の取り扱いということでございまして、人間中心のよりよい計画を下敷きにした「数値」の議論を望みたいということで結ばれてございます。これにつきましても、行政に対して参考とされたいという内容で整理してございます。

19番でございますが、今回の考え方の特徴を幾つか挙げていただき、非常に優れた特徴を有しているのではないかということでご評価いただいたものでございます。

20番ということでございまして、学術分野への負の影響に対する配慮ということでございます。需要予測の結果を用いる際に行政の裁量的な仕組みがあるという中で、需要予測を行っている科学者や技術者の社会的信用を低下させることにつながっているという負の影響に配慮すべきということでございます。また、幅を持って示すといったことがあるのではないかということでございまして、これにつきましては、幅を持って今回は提示していますという内容でございます。

6ページでございます。個別計画・事業を支える予測技術への配慮ということでございまし

て、世界的に使われているような推計法とか集計モデルといったものと比較して、今回この検討会で作成したモデルといったものがどういう推計なのか、あるいはどのように異なっているのかといったこと、についてもっと解説を加えたらいいのではないかと考えています。

これに対しましては、最新のデータ、最新の科学的・技術的知見を使用したということでございまして、十分な技術水準にあると考えているということでございます。一方で入手可能なデータの制約の問題がありまして、まだ課題として残されている部分はあるということで、引き続きの研究と、必要なデータの整備が重要ということでございます。

22番でございます。道路計画のあるべき制度への配慮ということでございます。将来、どういった交通投資が必要なのか、どういった交通環境を達成すべきかといったところについては、別途いろいろな議論を経て判断すべきではないかと考えています。これについては、行政のほうにお願いしたいということをお願いしたいということでございます。

23番でございます。先ほどのものと関連しますが、この推計によって描かれる交通といったものは、我が国のあるべき姿を示したものであるのではないかと考えてございまして、国として、どこまでサービスレベルを上げていくのかといった目標を掲げていくべきではないかと考えています。これについても、行政に対して参考にされるようにしたいという内容でございます。

24番ということでございまして、需要推計に対する取り組みについてということでございまして、継続的な改善、予測値と計画値との分離、外部評価の3点が重要な課題であるということでございます。それぞれについて、具体的な内容が示されています。

こういったことについては、この検討会の中でも鋭意取り組んできたものでございまして、引き続きさらに精度を上げるということに向けて、研究、あるいは必要なデータの整備といったものが重要ということでございます。

25番ということで、予測値と計画値の分離ということでございます。予測行為と政策判断における「計画値の確定行為」といったものを混同せずに、きちんと分離するべきではないかという話でございます。あるいは、社会的合意形成のための真摯な取り組みが必要ではないかということでございます。それに対する答えでございますが、複数の形をこの検討会としては示し、最終判断は行政ですといった形を今回とっていますという内容でございます。

26番でございます。評価の仕組みといったことございまして、今回作成しましたモデルについて、技術的な妥当性の議論は第三者によって評価されるような仕組みづくりが必要ではないかということでございます。この際には、専門性、中立性の高い機関をつくるということ

もって、妥当性の検証が必要ではないかということでございます。これについては、行政において今後の参考にしていただきたいという話でございます。

27番でございます。前回の道路関係4公団民営化推進委員会への対応、あるいは今回の国会対応ということで、需要推計の見直しについて政治的な意図が非常に強いではないかという問題意識を述べられた上で、具体的には「配分手法」とか「誘発交通」といったことに触れられていないというのはいかかなものかという話、あるいは過去の推計に基づいて実際に建設した道路については、推計交通量と実績交通量を比較し、乖離が発生している事例について、きちんと原因分析をして見直しを行うべきではないかという話でございます。

これに対しては、そもそもこの検討会自体が、全国を対象に将来交通量を推計することを目的に設置した機関であるということでございますので、地域レベルでの交通量配分、例えば誘発交通といったものは、まだ入手可能なデータの制約等の問題もあるといったことで、引き続き研究を進めるべきものではないかということでございます。

一方、推計交通量と実績交通量の乖離につきましては、評価プロセスというものの中で、きちんと検証が行われて、適切に配分手法等の改善に反映されていくべきであるということでございます。

28番でございます。交通需要マネジメントといったことで、道路をつくらずに、車から公共交通、自転車に転換するといった施策との比較評価が可能な予測手法といったものができないかということでございます。これにつきましては、引き続き検討を進めていくべきということで整理させていただいてございます。

29番目でございます。委員会の運営についてということございまして、ここに掲げてありますような、事務局の不手際というところをご指摘いただいているということございまして、これについては、ご指摘内容を真摯に受けとめていきたいということで回答させていただきたいということでございます。

30番ございまして、委員から指摘のあった点が反映されているのかということございまして、実際この検討会の場でいろいろご指摘いただいた内容、例えば東京・神奈川・大阪で自動車の保有率が下がっているといったものは構造的なものと言えるのではないかという話とか、あるいは通学目的における乗用車分担率が、今後、横ばいで推移するというで推計されているが、疑問があるという話、あるいは燃料の高騰の関係で、将来的には、長期的には低燃費車への買い替えということで、その効果は薄れるという話の中で、ガソリン車を低燃費車に替えるというのにも限界があるのではないかという話でございます。

これにつきましては、東京・神奈川・大阪は、その他の県と分けて、異なる形でモデルを構築していますが、一方で、モニタリングによる最新データの把握が必要ではないかということでございます。

あるいは、通学につきましては、ご議論があったのは、児童の送迎といったものがどのように扱われているのかという話でございましたので、その動向が把握できるような調査手法の検討が必要ではないかということでございます。

ガソリン車の低燃費化といったところも、今後の動向について、モニタリングの中で把握する必要があるのではないかとということでございます。

31番でございます。最近の有料道路の無料化、通行料金の改革といったものを考慮する必要があるのではないかとということでございます。今回、全国交通量を取りまとめていただくわけですが、その後、路線別交通量を出していく過程の中で、こういった料金というものが勘案されていくということでございます。

32番でございます。これもご意見ということでございますが、田舎の道路といったものは順番を待っていたらいつまでもできないのではないかと。今回の推計値は、今の状況が続くとした場合ということであるが、今の状況が続くというのは、地方にとっては全くやっていけないという内容でございます。

33番でございます。若者の車離れといった話に絡めて、都市における自家用車の使用についての考慮が今回のモデルの中で十分ではないのではないかとということでございます。あるいは、運転者の高齢化といったことがこれから進んでいくという中では、そういったものを配慮した、車に依存しないような交通施策といったものが必要ではないかという話でございます。

回答につきましては、先ほどの話と重なりますが、都市部の自動車保有台数といったところのモデルはほかの県と変えていますという話、あるいは車に依存しないような交通施策につきましては、今後の行政の中で参考としていただきたいということでございます。

34番ということでございます。今回の人口予測は中位ということで整理しているのですが、将来の交通量を中位で予測すれば、半分の確率で交通量を少なく予測することになるのではないかとというようなご指摘でございます。インフラ整備というものは非常に多大の費用と期間がかかりますので、そういった交通量が少ないということの予測になったときのリスクを本当にとっていいのかということでございます。

回答につきましては、今回のケースというのは、BAUといった性格であるということを確認することが必要だということ、あるいはご指摘の内容につきましては、行政の中で参考にし

てほしいという内容でございます。

35番ということでございます。近年の燃料価格の高騰による交通量への影響についてということでございます。考え方の中に、今後2～3年の程度の間には、燃料価格が安定するとした場合の影響を考慮することが適切であるということ整理をされていたわけですが、これに対して、最近、もう燃料価格は下がってきているんだから、考慮する必要はないのではないかとという話でございます。

これにつきましては、価格の今後の見通しは非常に不透明ということですので、今回は今後2～3年程度の間には価格が安定するといった場合の影響を考慮したということでございます。しかし、今後、非常に大きく変動する可能性があるといったことですので、モニタリングが必要であるということでございます。ただ、「なお」ということで書いていますが、このご意見を踏まえ、2020年につきましては、燃料価格高騰の影響がないといった場合についても推計を行うほうがいいのではないかとといったことを報告書に記載するといったことで整理をさせていただいているということでございます。

36番でございます。シナリオということですが、出生率が下がって交通量が下がる、人口が下がって交通量が減っていくという議論ですが、そもそも日本ももっと移民を受け入れて、人口が減らないようにすべきではないかという話でございます。

これにつきましては、先ほどと重なりますが、BAUケースということ、特に状況の大きな変革はないということ前提にしたものですというものでございます。

37番でございます。人口が減っていくという中で、一人当たりの価値がこれからどんどん上がっていくのではないかとということでございます。そういった中で、直接的な価値だけを評価するのではなくて、間接的なものも正当に評価すべきではないかということで、結論的には、地方の道路の必要性を認識してほしいという話でございます。これについても、行政の中で参考にするようにしてほしいという内容でございます。

38番でございます。今年の10月の観光庁が発足したということございまして、そういった中で、レジャートリップの減少を反映しているようなデータで予測していくことは、同じ国土交通省内で整合がとれないのではないかとという話でございます。これに対して、今回、観光・レジャー系につきましては、将来的な増加についても検討するという内容でございます。

ただ、過去のデータを見ると、それほど大きな変化がないといったこともございますので、いずれにせよ、幅を持った複数の考え方を提示するという形で整理していますということでございます。

39番でございます。人については、地域別の推計値ということで整理をされていますが、物流につきましては、こういった地域別の区分がないではないかということでございまして、特にスーパー中核港湾とか、こういったいろいろな動きがあるという中で、地域的な偏りができてくるのではないかということでございます。

これにつきましては、物流に関しましては、あり方検討委員会からの指摘事項への対比の中でも整理してございますが、まだメカニズムをモデル化するための知見、データが十分ではないといった中で、今回の推計の中では品目別の細分化についての予測を新たに追加してきたということでございます。しかしながら、こういった研究については重ねていく必要があるのではないかということでございます。

40番でございますが、40番から41番からは全部続いてございます。40番の中に「詳しくは別紙をご覧ください」ということで書いてございまして、別紙の内容が41番ということでございます。

41番につきましては、道というのは自動車だけのものではないが、自転車、歩行者のための空間であるといったことが全然考慮されていないのではないかとございまして。例えば、高齢化に伴う歩行困難者、車いすの増加といった話が配慮されていないのではないかとございまして、まずは歩行者・自転車利用者を最優先にした交通量推計といったことをすべきではないかとございまして。

これに対しましては、モニタリングの中で、自動車の動きだけではなくて、自転車・歩行者の利用動向といったものを含めたまさに交通の質的变化といったものを把握することが必要ではないかということで、こういった結果が道路施策の新しい展開につながっていくということをご期待するという内容でございます。

42番ということでございまして、自動車の需要を増加させる方向に偏って前提が置かれているのではないかとございまして、自動車以外の交通手段との関係が評価されていないのではないかとございまして。今紹介したのと同じですが、自動車交通といったところにばかり注目して、バスとか公共交通の部分の配慮が足りないのではないかとございまして。これに対しまして、あくまでも今回の交通需要推計というのは道路ということでございまして、自動車交通量を対象にしたということでございまして、ご指摘の内容につきましては、行政に対して参考とするようにしたいということでございまして。

43番が、負の側面というのが無視されているのではないかとございまして、具体的には地球温暖化の話をはじめとした騒音とか震動といった環境問題の話、あるいは交通事故の話といったところの分析をもっとしっかりすべきではないかとございまして。これ

についても行政に対して参考とされるようにしたいというような形で整理させていただいてございます。

44番でございますが、これも今回の運営の仕方といったところでございまして、応募期間が1週間というのは短過ぎるのではないかとということでございます。これについても、真摯に受けとめたいという形で整理をさせていただいてございます。

45番でございます。10年先を予測するということだけにこだわらずに、3～4年ごとに見直しをするといったことでやっていけばいいのではないかと、数年先の予測だけでいいのではないかとということでございます。これにつきましては、先ほどの回答と重なりますが、道路計画というのは長期的なものが必要だという話と、あるいはモニタリングといったものが必要ではないかとということでございます。

46番でございまして、日本ではB/C無しに道路への投資が横行しているというご見解をいただいております、その効果にきちんと合理性を示さなければいけないのではないかとということでございます。B/Cという話をいただいておりますが、これにつきましては、この検討会が回答する立場には無いのですが、費用対分析といったことを道路事業の中で実施してございますので、その内容を紹介させていただいているということでございます。

最後、47番ということで、予測の使い方ということでございます。これもB/Cとの絡みがございまして、B/Cの分析値も絡めて需要予測というのをどのように使っているのか。その中に、経済分析やほかの分析との関連も教えてほしいという内容でございます。

これにつきましては、同様にB/Cの話につきまして紹介させていただいた後に、需要予測を道路計画にどのように使うのかという話でございますので、先ほどと重なりますが、道路のネットワークとか有料の償還計画、あるいはB/Cといったところに使っていきますという形で回答したいということでございます。

いただいたものをそのまま記載させていただいており、順不同で同じような話があるなど、整理が不十分で大変申しわけございませんでしたが、大体こんな形で意見が出てきたということと、あと事務局のほうで考え方ということで案を作成させていただきました。

以上でございます。

○石田委員長 ありがとうございます。

今のご説明に対して、我々の検討会としての考え方を整理することが求められているわけでございます。ご意見ございましたら、ぜひお願いしたいと思います。

○豊田委員 順番が飛びますが、39番ですが、これでは地域的な偏りについてこういうコメン

トになると思うのですが、中枢港湾とそれから空港の需要予測の方法を確認したと思いますので、そのことを少し触れてもいいと思うのですが。もう一つ、ちょっと一つ気になりましたのは、バス・タクシーについて、乗用車の中に含めていますという、3ページの14番なんですが、別添2を見ると、17ページまではバスと自動車を分けて推計してきて、18ページ以降は一括していますし、それからタクシーは最初から自動車の中に入っているのもう少し丁寧にコメントすべきではないでしょうか。

○石田委員長 確認したいんですが、ご意見、ご提案というのはいただいたものがそのまま載っていると考えるとよろしいのでしょうか。

○事務局 はい、そのままでございます。

○石田委員長 それと、どこを見ればいいのか。例えば、一番最後のほうに、1、2、3、4と載っていますが、44番が1で、45番が2で、46番が3で、47番が4、これはお一人のご意見を分解したという、そういうことですか。

○事務局 はい、そういうことでございます。

○石田委員長 47件ですが、人数でカウントするとそうではないということですね。

○事務局 そうです。

○石田委員長 何人ぐらいなんですか。

○事務局 20名でございます。

○原田委員 42番について、道路以外の交通手段との関係が評価されていない、高齢者が増えるとバスの需要が云々とあるが、パーソントリップのデータを使って手段分担を考慮して、そしてその属性の変化というもので手段分担がどう変わるかということの評価しているのもう、道路交通センサスのデータだけでやっているということではなくて、そういうマルチモーダルな関係を見てやっているのもう、この文章では誤解を招きますよね。対応しているということは書いたほうがよろしいのではないかと思います。

34番、大は小を兼ねるとか書いてありますが、過小の予測のリスクもあれば、過大の予測のリスクもあるので、リスクは両方あるわけです。過大・過小両方のリスクがあって中位というところをトレンドのベースラインとして出しているということですから、もう少し肯定的にこちらはこう考えているということを書いたほうがいいのではないかと思います。

それから、28番です。「交通需要マネジメント」施策との比較評価が可能な云々、要するにMMとかの影響ですが、「今後とも引き続き研究を進めていくべきものと考えています」という表現我々の検討会の外のような感じに書いていますが、これもモニタリングをする中で、あ

るいは道路交通センサスの関連のデータをとる中で対応していくものだと思いますので、ほかのものと同じようにモニタリングの中でということがあるのではないかと思います。

それから、27に「誘発交通」。これはこの検討会としてどのように回答するか。配分のところで云々と書いているのですが、全国的、あるいは地域的な予測をするときも、アクセシビリティの高いところ、低いところと分けて、非常に明確な関係が出れば、アクセシビリティの高いところは原単位が高いとする。ただ、我が国ではそういう蓄積があまりないものですから、そういう方法がなかなかできていないということなんです。

誘発交通はそういう広い形のものがありますので、このように限定して書かないで、その辺は検討課題であるというか、データが蓄積していく中で、今後の全国の需要予測の中でも考えていくんだというように書いておいたほうがいいのではないかと思います。

あとは、我々が言い足りないところは言っていたような意見もあったり、いろいろ厳しい意見もあったり、ただ具体的に「報告書において記述し」という回答をされているものが多いので、報告書にどのように書かれるのかというのを見ないとよくわからないところが残っているということだと思います。

○石田委員長 ありがとうございます。ほかいかがでしょうか。

○兵藤委員 今の原田委員のご指摘もあった28番の「引き続き研究を進めていくべき」という言葉から連想すると、パブリックコメントを出された方が、この検討会の考え方というものを読まれて、その次にどうなるんだという疑問を持たれると思うのです。ここで、検討会としては考え方を出すのですが、ではその次、その続きはどうなったかということ、今度はどこを見れば、その改善がなされたかがわかるような形に何か書かれたほうがいいのではないのでしょうか。この検討が今後も続くものと思っているんですが、その次のステップが回答された方にわかるような、そんな工夫をしていただきたいと思います。

○石田委員長 いかがですか、ほかに。

○岡本委員 これは、ウェブで回答を出して、この考え方と示されたものをまたウェブに掲載されていくのかと思うんですが、その際に、一番最後の2つ、道路局でいろいろ議論を深くやっていたらと思いますので、回答のほかにそういったところを紹介して、そちらもご覧くださいといった工夫もしていただければと思いました。

あと、「検討会の考え方」というタイトルで流すのか、「回答」という答えにするのか。ご意見に対する考え方という意味だとは思いますが。

○石田委員長 この表頭の書き方ですね。

回答すべき立場にないご意見、ご提案もいただいているわけです。だから、単に回答と書けるかどうかということもあって、考え方と提案されていると理解しています。

それと、これからどう使われていくのだろうかとか、結構手順としては複雑なわけですが、そういうことがあまりうまく伝わってないのではないかと感じておりました、そういう意味での情報提供のあり方の必要性を感じておりますので、そういうことについてもどこかで触れておいたほうがいいのではという気がしました。それは、この検討会というものの任務とも関連しますし、我々のところで回答できる立場にないということもありますし、言葉が難しかったりとかということもありましたので、注意が必要と思います。

○鈴木委員 率直な感想ですが、この考え方のところに書いてあるコメントが非常に簡素なものが多数あるように思えて、例えば8番で、高規格道路は思い切って整備してくださいと要請のようなものが書いてあるんですが、それに対して「報告書において記載し、要請していきたいと思います」という、この「要請してきたいと思います」というコメントが幾つかあるんですが、それは方針としてそのように認めたと受け取ってしまうのではないか。だから、そのところは要請するかしないかというのは検討はする。それはどこで検討するかとか、こういうところと連携してやっていくとか、もう少し具体的に書かないと、自分の要望というものが政策に結びつくような形で取り扱ってくれるのかなという認識を持たれてしまうのではないかというおそれを感じました。

○道路経済調査室企画専門官 先ほど委員長からもいろいろとご指摘いただいたり、ほかの委員からもご指摘いただいたりしたところに今のも関連すると思うんですが、今回、この考え方ということで整理させていただいていますように、検討会として言えるような内容でどう書いていくのか、どうここにコメントを入れていくのかというような視点で整理させていただいております、そうした場合に、今まさにおっしゃられたように、ほかの方からいろいろ意見が出ておりましたように、委員会として、今の8番のようなものについて、まとめていくということをするのか、やらないのかということがあるものですから、これはしっかり行政のほうでどう扱っていくのか考えなさいという意味で、報告書に記載して要請していくという形でまとめておくのがいいのではないかと思います、こういう記述をさせていただいているというものでございます。

○石田委員長 結局、「参考とされるよう、要請してきたいと思います」と、そういうつながりですね。ですから、こういうせっかく貴重な意見をいただいたんだから参考としてくださいという。そこで、言い逃れになるかもしれませんが、必ずそうしてくださいとは書いてな

いのですが、何か良い書き方がありますでしょうか。とにかくこの検討会はそういうことを判断する場では無いというのが、私の基本的スタンスなんです。

○鈴木委員 もちろんそうだと思うのですが、読んだ側がそのように誤解するのではないかという気がしたんです。

○石田委員長 表現を考えましょう。

○豊田委員 現在の書き方ですと全部取り上げたことになるので、そういうご意見があったことを記録に残したいというニュアンスでいかがでしょうか。

○石田委員長 そういう方向でよろしいですか。

○鈴木委員 いいと思うんですが、表現はもう少しご検討いただければと思います。

○石田委員長 わかりました。

○原田委員 この検討会の責務の範囲を超えているということであれば、そのこともきちんとここに書かないと、この意見を出されている人は、関係するだろうと思って出されているわけですね。そこが、先ほど石田委員長も言われたように、うまく伝わっていないところかもしれませんが、これについては、この検討会の責務を超えるものであると。ただ、行政としては、意見があったことを記録するということと思うのですが、それぐらいのことは明確にしておいたほうがいいのではないのでしょうか。

○道路経済調査室企画専門官 今のご指摘を踏まえまして、責務を超えるということを明記した上で、こういうご意見があったということを行政側に橋渡しをするような形で記述することはいかがでしょうか。

○石田委員長 ありがとうございます。そういう方向でよろしいかと思えます。

それでは、この結果を受けて、資料3を具体的にどのように変更すればいいかという議論に進んでまいりたいと思いますが、相互に関係しますので、資料3についてのご説明を、特に変更点を中心にお願いできますか。

○事務局 それでは、資料3について説明させていただきます。

タイトルは、報告書（案）ということで整理させていただいてございます。

変更点だけ説明させていただきますが、まず「はじめに」ということで、1ページ目のところでございます。

真ん中あたりに、先ほどの委員長のお話にもございましたが、本報告書の取りまとめに当たって実施したパブリックコメントにおいて、1週間という極めて短期間にも関わらず、47件の極めて貴重な意見をお寄せいただいたということをご紹介します。そういった意見を

どのように反映しているかということでございまして、1ページ目の下から3行目から書いていますが、「今後、検討会でまとめた、推計モデルの考え方、前提条件とすべき将来の姿等に関する内容を適切に反映した将来交通需要推計がなされるとともに」という文言につけ加えて「パブリックコメントにおいて寄せられた交通需要推計手法の改良に向けた取り組み、人々の生活様式など質的变化への対応、今後の道路整備の進め方、等に関わる様々な意見についても、今後の道路行政の推進にあたって参考とされることを要請する」ということで記述させていただいております。

個々の箇所にそれぞれ入れるという方法もあるでしょうが、ここでまとめて引用させていただいて、内容については、パブコメに対する考え方といったものを整理させていただくという形をとるということでいかがでしょうかということでございます。

それ以外の変更点ですが、2ページ目のところで、GDPの設定が難しいという中で、仮定のところに例示を入れさせていただきました。

3ページ目ですが、近年の燃料価格高騰による交通への影響といったところで、「モデル化を試みた」といったことを前回記述させていただいておりますが、その後、委員長とご相談させていただいて、実際にその結果として、燃料価格が10%上昇すると、我が国で試算した場合には、「乗用車で、短期的に1.6%の減少、長期的には3.2%減少し、貨物車で、短期的に0.86%の減少、長期的には0.92%の減少といったことで分析した」といった記述を今回追加させていただいております。

さらに、一番下のほうでございまして、先ほどもパブリックコメントのところでご紹介させていただきましたが、3年程度の間燃料価格が安定するとした場合の影響を考慮することが妥当であると考えられるということでございますが、一方で、直近では燃料価格が大きく下落傾向にあるといったこともございますので、価格が上昇したといった影響を加味する必要はないという見方もあるので、この考え方によっても推計すべきではないかということを追加させていただいております。

あとは、パブリックコメントの際に整理した考え方をそのまま踏襲することとしております。

最後ですが、19ページ目です。これにつきましては、前回、全国交通量を推計するということを中心眼に置いて整理していたので盛り込んでおりませんでした。今回の検討会でいろいろご議論いただいた中に、全国交通量を推計した後の将来OD表を作成するという部分についてもご議論いただいておりますので、これについても成果として、検討会でまとめていただければどうかということでございます。

具体的には発生集中交通量については、人口とか、自動車保有台数といったものを説明変数として回帰式を構築するという話、分布交通量につきましては、グラビティモデルをベースにした推計モデル。その中で、推計された全国の走行台キロと将来OD表から算出される走行台キロとの整合をチェックすることを明記させていただいております。

20、21ページは、検討の経緯ということです。

なお、これだけではモデルの詳細がわからないので、例えば10ページ目でございますが、4番のところから上から3行目のところを書いていますが、「モデルの詳細については、別添2のとおりとする」ということで記載していますように、別添1にシナリオの関係、別添2に人の移動のモデル、別添3に貨物のモデルということで、それぞれ詳細なモデル式、あるいはパラメーターといったものについて、報告書の成果として、一式まとめるという形で整理させていただいております。

それ以外にも、いろいろと検討会の中で整理させていただきました最近の交通動向の分析の話であるとか、諸外国との比較といったものにつきまして、この報告書の参考資料ということで、一式整理させていただいております。

以上でございます。

○石田委員長 ありがとうございます。

○豊田委員 3ページの一番下に加えられたところですが、「一方で、直近では燃料価格が大きく下落している」と書いてあるのですが、これは一時的な高騰が沈静化して元に戻ったのにすぎないので、このままだと前より下がった感じになってしまうと思います。

○石田委員長 ありがとうございます。そうですね、表現を修正しましょう。

あと、説明にはありませんでしたが、脚注を随分増強させていただきました。結構専門用語が出てきますので、わかりやすく読んでいただけるのではないかと思います。そのための工夫をさせていただきましたということと、あと資料2も先ほどいただいた提案を入れて改良して、これも別添資料にするということによろしいですか。

○道路経済調査室企画専門官 はい。目次の参考資料にも記載して、1セットの形にしたいと思います。

○石田委員長 お願いします。

パブリックコメントで幾つか重大なコメントをいただいていると思います。私なりに理解しているところでは、政策論議をきちんとしなさいということ。また、道路整備を抑制すべきであるというお考えもございましょうし、地域の元気のためにきちんとした整備をしてください

という議論もございました。そのことについては、道路政策をこれから立案、推進していかれるところにきちんとお伝えするということが大事だと思うのですが、我々に課された任務として、そういうことを議論できるような推計モデルになっているかどうかという確認をきちんとしなくてはならないと思います。もし不足があれば、きちんと整理をしておかなくてはならない。それは、例えばコストの問題というのはなかなか難しいとか、あるいは質の議論であり、行き届かなかった感覚もあって、そういう意味でのモニタリングということを非常に重要視しているわけです。

ですから、そういう観点からいただいたご検討、ご意見に対して、きちんと答えているかということの判断を一度していただき、その結果として、報告書をどういう扱いにするかということの確認をしておきたいと思います。

今回は結構前進したのではないかと思います。政策論議の前提条件、これは人口予測とか、その中には外国人の問題もありますというご指摘をいただきました。あるいはGDPの数字はこれでいいのだろうか、失業率、労働力率、あるいは地方の元気ということですが、これについても、我々としては、検討会で設定したものと政府のほうで描かれた姿というものを区別してやりましょうということをご提案したわけです。そういう観点からすると、その前提が大きく変わるときには、やり直すべきということでもありますので、ここで勝手に言うとなかなか難しい面もあるので、その辺でお許しいただくしかないのではという気がします。

そういうことも含めて、様々なパブリックコメントをいただいているのですが、そのことをある意味では吸収できるような報告書になっているのではないのかという議論をと思ひまして、今そういう発言をしているところでありますが、そういった観点からぜひ今もう一度ご議論いただければと思います。

○豊田委員 今、委員長のお話を伺いながら考えたんですが、この資料2は本日のご議論で多少修正するにしても、これが単体で付くのではなくて、この資料1の1枚紙のところに委員長のお考えを、ここに一言書かれたらどうかと思うのですが。この資料2の上に1枚紙つけて全体資料と。

○石田委員長 そうですね。要約というか。

○豊田委員 考え方の基本を。

○石田委員長 そうですね。そのようにさせていただければと思います。

○原田委員 そういった意味で、もう1回、資料2を読みますと、20番、学術分野への負の影響に対する配慮という部分について、予測の委員会があって、予測のその方法論等を検討し、

予測値が出る。しかし、その予測が間違ふとあの委員会がすべて悪い、表現が悪いかもしれませんが、委員会の予測手法がすべて悪いという話になりがちなんです。今石田委員長が言われたように、人口であるとか、GDPであるとか、外生的に決まっているフレームワークも使いながらやって、それがずれてくるところもある。報告書のこの案の中では、1.5のモニタリングのところを少し控え目に書いてあるわけですが、1.5のところを直すというところまでは不要か思うのですが、この20の回答については、検討会としても、分けて扱うべきだということ非常に重要と思っていることを少し書いたほうがわかりやすいのではないかと思います。

一番最後に、一定の幅でということは書いてあるのですが、先ほどご提案のあった委員長の1枚紙のところを書いていただいても結構ですが、今の我々もある制約の中で予測のことをやっていて、それについても不確実性がある。だから、そのものについても見直していかないといけないし、それが予測の誤差と言われる中でも無視できない、非常に重要なものということについて、明確にしておいたほうがいいのではないかと思います。

○石田委員長 ありがとうございます。

そういう意味では、1のモニタリングのところ、例えば5ページの最後から3つ目のパラグラフに具体的にはという文言がございますが、交通需要推計の結果によってはと書いてあるのですが、それに続くモニタリングの結果によってはとしたほうがいいですね。需要推計だけで全部やるというものではないですし、かなりのことを書いていると思うのですが。

こういうことも入れたらいいという話ございましたら、ぜひお願いしたいと思いますが。

○原田委員 この1のほうに書いたことは非常に前進だと思うのですが、さっきの20の回答のあたりではもう少し強く書くべきだと思います。

○石田委員長 いかがでしょうか。

本当に細かい話ですが、5ページの注6のプローブデータというのが、自動車に限るという表現になっているのですが、そうではなく、もっと人間中心の、プローブ・パーソンという機械もありますので、自動車だけではないと表現を変えていただきたいと思います。

○岡本委員 同じ意味で言うと、プローブデータを説明する文章に、また「プローブ車載器」と書いてあって十分に説明できていないので、表現には工夫が必要だと思います。

○原田委員 1ページの下のところにもまとめて「参考とされることを要請する」と書いていますが、これだけだと、あまりにも不親切かと思ったのですが、先ほどの委員長の話で、資料2が後ろにつくということで、こちらの書き方と合わせた表現をして資料2がついていれば、こ

ういう意見については行政の中で対応するつもりであると読めるということですので、表現をきちんとそろえるようにしていただきたいと思います。

○道路経済調査室企画専門官 その点につきましては、資料2が添付されるのであれば、そのまま記録に残すというような形にしておきたいと思います。具体的な表現の案としては、先ほどの文章のところで、まず委員会の責務を超えているということとともに、こういうご意見があったことを記録に残しておくというお話でございましたので、記録に残すというような形に統一するような形にしたいと思います。

○石田委員長 具体的な資料2の考え方の当該箇所の書き方ですね。

○道路経済調査室企画専門官 2ページの頭のところにいきますと、「等に関わる様々な意見があったことをここに添付し記録する」というような形でいかがでしょうか。

○石田委員長 よろしいかと思います。参考とされることを要請すると、過度な期待を持たせてしまいますし。では、そういうことでありますので、豊田委員からもご提案もいただきまして、あので、今の専門官のおっしゃる方向で修正させていただきたいと思います。

それでは、もしご意見がないようでしたら、本日の検討会はこれぐらいにしたいと思います。

一任とし過ぎるというご意見もいただいており、またご批判を受けそうですが、時間的なこともございますので、文章の具体的な表現とか、先ほどの資料2の前の1枚程度の考え方とかは、先ほど申し上げました方向で整理させていただきたいと思います。それについては、一任をお願いをしたいと思いますが、よろしいですか。

ありがとうございます。

では、そのようにさせていただきたいと思います。資料3を含めて、具体的な文章表現については、これもご一任いただきたいと思います。

それでは、我々の検討会の報告書については、本当に時間のない中、貴重なご意見を多数いただきましたパブリックコメントも踏まえて、きちんとしたものにできたのではないのかと思っています。

若干の残余作業が残っておりますが、本当に短い中、深い議論をしていただき、先ほど申しましたように、いろいろな議論をするための場の整理、これは方法論であったり、シナリオ設定であったり、その仕分けをきちんとしなさいということに対しては、一応の任務を果たし得たのかなと私自身思っております。そういう観点から、委員の皆さんに深く感謝を申し上げまして、私の司会はこれぐらいにさせていただきたいと思います。

どうもありがとうございました。

○事務局 では、最後に企画課長から一言ごあいさつ申し上げます。

○企画課長 企画課長の徳山でございます。

先生方には、本委員会の取りまとめを本当にありがとうございました。

本検討会、4月から8回にわたって、それから検討会の場のみならず、個別にも非常に専門的な分野についてご指導いただきまして、おかげさまでここまでおまとめをいただきました。公共事業、特に道路について優先順位とか無駄の議論が昨年非常に多くあったわけでありまして、交通量推計についても、手法という非常に専門的な分野がこれほど注目され、衆人環視の中でやったことはなかったと思います。そういう中で、非常に従来以上の細心さ、慎重さをもってご議論をいただきましたことを心よりお礼を申し上げたいと思います。

そのような厳しい慎重なご議論いただきながら、かつ我々、後ろの時間も秋に交通量をお出しするというようなことを申し上げましたものもきちっと守りたいということから、最後のパブリックコメントも非常に短い期間に実施していただきまして、この点についても申しわけなく思っております。

ここからは、私どものほうでこのモデルを使わせていただいて、実際の交通量を推計するという手順に入ります。既に、具体的なモデルの準備作業は進めておりまして、バグをとったりしておりますので、来週、26日に私どもの社会資本整備審議会の基本政策部会に数字を含めてご報告をできるよう、最後のチェックを進めてまいりたいと思っております。

この委員会は、本日で終わりではなく、まだモニタリングというのも重要な一つの今回のご提言の柱だと思いますので、引き続きそのフォローについても、ご指導賜りたいと、このように思っております。

本当に、限られた期間で、大変慎重な、的確なご指導をいただきましたことに、重ねてお礼を申し上げます。どうもありがとうございました。

○事務局 ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして、本日の第8回の検討会を終わらせていただきます。

ありがとうございました。