

## 第1回 道路の将来交通需要推計に関する検討会 議事録

平成20年4月17日（木）

○事務局 それでは若干早いですけれども、全員お集まりですので、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、菊川審議官より代わって挨拶させていただきます。

○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、官房審議官の菊川でございます。よろしく願い申し上げます。

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ございますが、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。よろしく願い申し上げます。

○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」ということとさせていただきます。

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きます。

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といったことを、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のでよろしく申し上げます。

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 よろしくよろしくお願いいたします。
- 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ないんだというふうにも思えます。

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えますけれども、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えます。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がございますので、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。

それでは議事に入りたいと思えます。以降の進行は石田委員長をお願いします。

○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えます。

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表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かと思っております。

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おりま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ページ目に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も、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、どこからどこへどれだけの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、環境アセス、評価システム等

のいろいろな場面で将来交通量を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を推計する。その際には先ほど有料の償還計画に特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ーでございます。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ー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。

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14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。

次に、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きます。さらに、そのべ利用人数に1人当たり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きます。最後にでは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のがざっとした現在の走行台キロの出し方のフローでございます。

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たる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書いてござい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、そのうち貨物車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ークというのは、将来的には下降をたどっていくということで、2020年代がおおむねピークになるのではないかとこの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この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のものも、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年代がピークで、保有台数は減っていくのではないかとこの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すけれども、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った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量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。この委員会には、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がございます。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がございます。

その中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、データを使いやすいようにしていくべきではないかということで、データベー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わけですが、こういったものの最新データをきちんと入手しなさいという話でございます。これについては最近では警察庁さんのホームペー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といったご指摘もいただいているということがございます。

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すし、予測精度も落ちるということもございますので、きちんとこういったものを踏まえていろいろと相互の地域区分、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きち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いうことで、その手法も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、次回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、先程は紹介しませんでした、我々は走行台キロといったものを使って将来の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いうこともございます。

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がけれども、そういった最後の結果のフィードバックというものをきち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お話として、具体的には感度分析をしたりして、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把握する必要があるのではないかという話。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いう

話、あるいは3つ目に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定期的に見直すべきではないか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きますけれども、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ったことも必要ではないかといった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カチットしたというか、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つとなろうかと思いますが、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ース化とか、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。重要なご指摘だと思います。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、ちゃんと言う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みたいな、そういう長期的な政策論があると思うのですけれども、その辺はこの予測の中にどういう形で組み込んでいくということですか。

○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っております。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るべきでしょうし、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上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けるだろうか。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、どっちに向いているのか。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いくつかの劇的な変換、変化というのはいま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ところに大きくかかっていると思うんですけども、その辺大事なポイントだと思いますので、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、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、そこのチェックプロセスがこのフローの中にはまざるというものが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ボ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うま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、秋のまできにうまく入るかどうかわかりませんが、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、今のこ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います。

○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ってもいい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スト広がってしまって、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でも、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ど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事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る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な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うのですが。

○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かと思いますが、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いますので、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しますので、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お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利用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お聞ひしてございます。

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ースで言うと平成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

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。いず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データが出てきております。

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。トータルとしても149.1から158.8と書いてございますけれども、6年間で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ーソントリップ調査の結果ということです。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若干データが古いということもございますけれども、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えます。

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ースにすると、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。こちらの傾向は逆になってございまして、輸送のトン数というのを見ると減っているんですが、トンキロベー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ース、左下が乗用車、右下が貨物車ということでございます。特に乗用車は左下で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。ワースト

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ども、東京だけ見ますと3.3%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。先程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全国平均が10%増えているんですけども、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です。これも先日の新聞を見ますと、2007年の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もございまして、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もございまして。

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

14ページ目。こちらが免許の保有者数ということです。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もございまして。左側のピンクのデータということもございまして。大体年平均で1%ぐらい増えているということです。右側が年齢構成別の免許保有率ということもございまして。

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も示してございます。左側が2000年、右側が2005年ということもですけども、どの県でも増えていますということもございまして。

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もございまして。これも貨物につきましては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です。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で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で書いていますが、職権抹消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抹消するんですけれども、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、それを集中的にチェックするという行為があったということで聞いておりまして、その影響も大きく出ているのではないかということでは言われておりますが、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車は減っていて、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です。

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。こちらはかなりピークを過ぎて、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大体2005年の前半がピークになって、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帯当たり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の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ー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ー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のシェアが増えています。これも年度が若干古いので先ほどのデータと若干違う傾向になってはいますが、そういう状況になっているというところではあります。

左側に大都市圏を3つ並べてはありますが、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右側にあります札幌広域と言われていたような、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、一方で私用目的、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乗用車の市場動向調査の結果ということです。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ー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を分析したものでございます。最近は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ページ目ですけれども、高齢者の中でも前期と後期ということで分けると、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けれども、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、免許を持っている方はまだ男性の方が多いんですけれども、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で、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以下も最近大きく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がそ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数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でございまして、第1分位と言われる、要するに低所得の方々に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して、あるいは右側のライフステージ別ということでございまして、若い方が最近車に乗らなくなったということもよく聞くんですけれども、独身期と言われているところは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もこの傾向を反映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、右側でございまして。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、2003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して。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。先ほどのフロー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して。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して、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して。

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、シェアの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、赤く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。ピー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なんです。

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、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台キロ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こと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、速報値で何らか数字が出ないかなという気もしました。自動車輸送統計、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。

○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。

○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特出しをして、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、そんなもの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差し上げます。

○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。予測と比べてちょっと違う傾向が読み取れるのですが、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いて、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よっとすると車と荷物があるのにドライバーがいないという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、ブロックをどういう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どうか。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ます。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れども、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、その辺もひよっと

すると。

○石田委員長 そうですね。

○原田委員 今回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が出ていますが、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、予測したものと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す。

○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すか。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が。

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、重要だと思いますし、今後どうなっていくのだろうかとということですね。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ます。

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ると思うんですが、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ースする。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。前者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思います。

○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、現行のどういふことを考えて、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。そういうところと言うと、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ロ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な。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ろ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、そこはできるのではないかな。

○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な。その辺についてももし何かこれは重要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か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えますけれども、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、要するに前の予測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考えております。

○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は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、時間のない中ですが、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ように考えておりますので、よろしくお願ひいたします。

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。

—了—