

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しますが、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がけれども、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がけれども、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するという事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して、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ございましたので、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、なかなかど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ります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、いろいろな形のものが出ていて、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で聞いております。

○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、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ふ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は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しょ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しょうということで、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る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番にごさいます。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あろ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ございますが、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。トリップ数が増えたとはいえ、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ございまして、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ございまして、じゃあ、自動車についてはどうかということでございますけれども、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ございますが、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けれども、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う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いたものがございます。

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って、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るという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ということございまして、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、かなり右肩下がりでご

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、そこをよよく考えないと、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、ややこしくなっていて、ちょっと収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いわけですね。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ですけども、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検討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ですけども、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 to 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だ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。