

## **・本委員会の概要と検討内容**

# 1. 本委員会の概要

## (1) 本委員会の検討目的

近年の経済低迷とこれに起因する財政制約に加え、少子高齢化の進展、地球規模の環境問題など社会を取り巻く環境は大きく変化し、道路事業についても、効果的・効率的な実施と透明性・アカウンタビリティの向上が求められている。

一方、昨年の道路関係四公団民営化推進委員会においては、道路関係四公団民営化後の新会社による道路事業の採算性等を確保するため、その根拠となる国土交通省道路局の交通需要推計に関して議論及び第三者による調査が行われ、いくつかの課題等が指摘されたところである。

これに対して、国土交通省道路局では、交通需要推計が道路計画におけるネットワークや道路構造を決定し、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であることから、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り、今後も継続的に改善を図っていくこととしている。

本委員会は、今後の将来交通需要推計の考え方やその課題と対応方針等について具体的に整理・検討を行うことを目的とする。

## (2) 委員会メンバー

本委員会の委員は以下のとおりである。

|     |       |                  |
|-----|-------|------------------|
| 委員長 | 太田 勝敏 | 東京大学大学院工学系研究科教授  |
| 委員  | 浅子 和美 | 一橋大学経済研究所教授      |
|     | 石田 東生 | 筑波大学社会工学系教授      |
|     | 森杉 壽芳 | 東北大学大学院情報科学研究科教授 |

(敬称略)

(五十音順)

## (3) 委員会の検討経緯

本委員会の検討経緯は以下のとおりである。

第1回検討委員会 平成15年2月24日(金)

設立趣旨、運営方針、検討内容、スケジュール等  
交通需要推計の概要と民営化委員会での指摘と対応について  
長期交通需要推計の考え方の整理について  
民営化委員会の第三者調査結果への対応について

第2回検討委員会 平成15年4月30日(水)

第1回委員会議事要旨について

民営化委員会第三者調査結果の指摘事項等に対応した試算について  
将来交通需要推計モデルに関する検討について  
民営化委員会の第三者調査結果への対応について

第3回検討委員会 平成15年7月3日(水)

第2回委員会議事要旨について  
将来交通量予測のあり方に関する検討委員会検討フローについて  
今後の将来交通需要推計の基本的考え方の整理について  
将来交通需要推計の課題と対応方針の整理について  
今後の将来交通需要推計の公開の基本的考え方の整理について

第4回検討委員会 平成15年9月30日(火)

第3回委員会議事要旨について  
今後の将来交通量予測のあり方に関する検討委員会の進め方について  
全国交通需要推計の課題に対する検討について  
地域別の将来OD表推計・配分交通量推計の課題に対する検討について

第5回検討委員会 平成16年3月5日(金)

第4回委員会議事要旨について  
今後の交通需要推計に関する課題と対応方針について  
将来交通量予測のあり方に関する検討委員会 報告書(案)について

## 2. 報告書の構成

報告書の構成は、以下のとおりである。

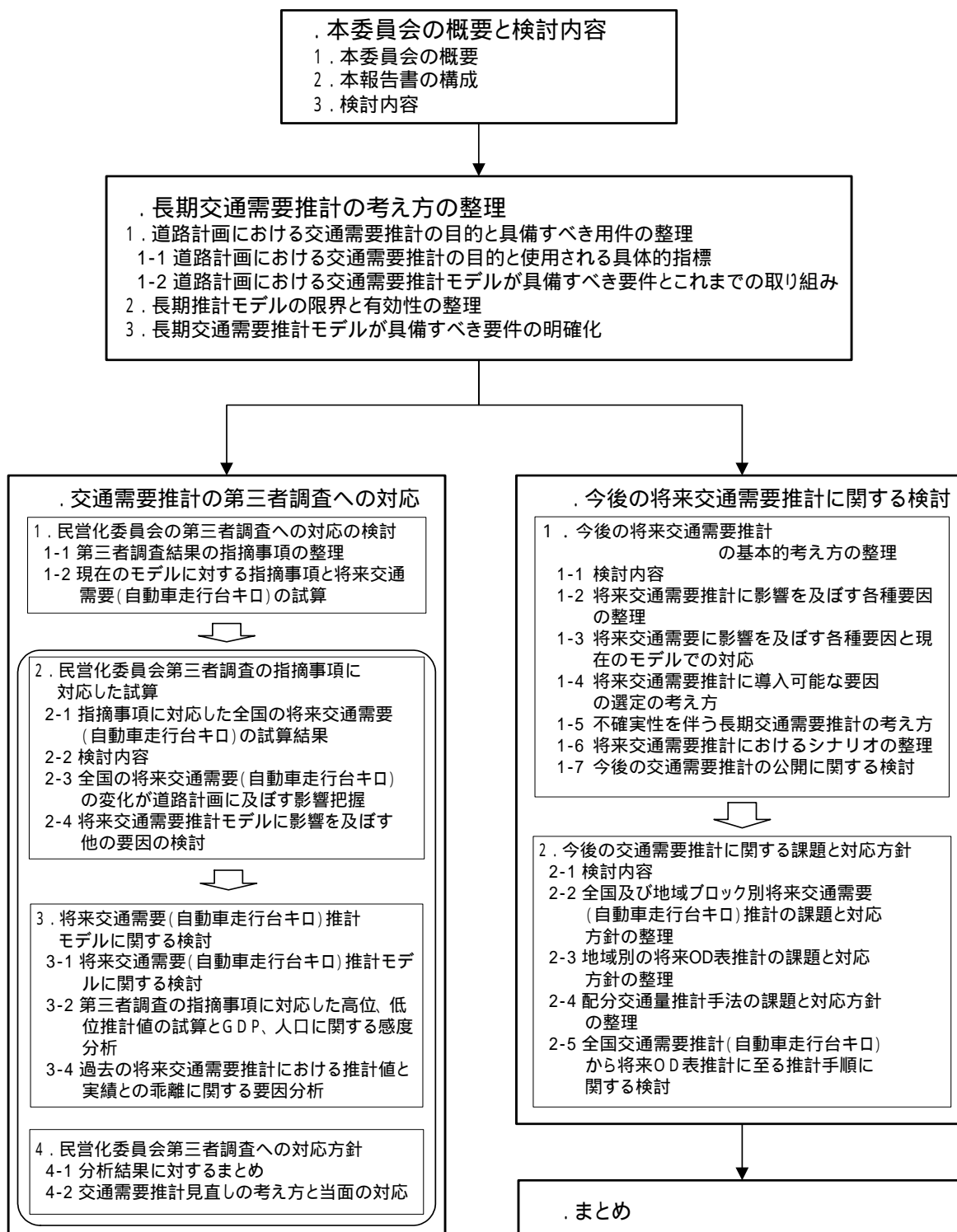


図 - 2 - 1 報告書の構成

## 3 . 検討内容

### 3 - 1 長期交通需要推計の考え方の整理

道路計画における将来交通需要推計の目的と交通需要推計モデルが具備すべき要件を明確にする。

#### 3 - 1 - 1 道路計画における交通需要推計の目的と具備すべき要件の整理

道路計画におけるネットワーク・構造規格の決定、有料道路の償還計画、環境アセスメント、評価システムでの活用等の交通需要推計の目的と、それに伴って使用される具体的な指標（自動車走行台キロ、OD表、路線別交通量等）を整理する。また、これらの整理を踏まえ、交通需要推計モデルを構築するうえで、何が具備すべき要件（例えば、長期にわたる将来交通需要が推計できること、交通需要に影響を与える社会経済状況の変化を反映した推計ができること等）であるかを整理する。

#### 3 - 1 - 2 長期推計モデルの限界と有効性の整理

交通需要推計モデルとマクロ計量経済モデル（交通需要推計モデルに入力される経済指標を推計するモデル）を対象として、計量モデルの観点からみた長期推計における限界と有効性を既存文献等より整理する。具体的には、長期推計モデルが抱える一般的な課題（例えば、データ制約から設定可能な説明変数、説明変数の将来推計の可能性等）から長期推計モデルの限界を整理したうえで、長期推計モデルの有効性（例えば、前提条件と推計結果をワンセットで提示可能であることや客観的かつ科学的に説明可能であること等）を整理する。

#### 3 - 1 - 3 長期交通需要推計モデルが具備すべき要件の明確化

上記の「3 - 1 - 1 道路計画における交通需要推計の目的と具備すべき要件」から整理されるモデル構築を行ううえでの具備すべき要件と、「3 - 1 - 2 長期推計モデルの限界と有効性」から整理される長期推計モデルの限界を踏まえ、道路計画における長期交通需要推計モデルが最低限具備すべき要件を明確にする。

### 3 - 2 民営化委員会の第三者調査結果への対応

民営化委員会の第三者による調査結果を受け、平成15年度以降の道路計画に用いる交通需要推計において、対応すべき事項を整理する。

#### 3 - 2 - 1 第三者調査結果の指摘事項の確認

民営化委員会の第三者調査結果の指摘事項を整理・確認する。指摘事項については、現在のモデルに対する具体的な指摘事項と、今後のモデル構築に向けて検討が必要と指摘された事項に分類し、整理する。

#### 3 - 2 - 2 現在のモデルへの具体的な指摘事項への対応

民営化委員会の第三者調査結果における指摘事項のうち、現在のモデルへの具体的な指摘事項に基づいて、モデルの再推定とそれに基づく将来交通需要（自動車走行台キロ）の試算を行い、それが道路計画におけるネットワーク・構造規格の決定、有料道路の償還計画等にどのように影響を及ぼすかを把握し、その対応方針を検討する。

##### (1) 指摘事項に基づくモデルの再推定と将来交通需要（自動車走行台キロ）の試算

###### 1) パラメータ推定に関する指摘（最新データの利用、系列相関の修正）

最新データの利用及び系列相関の修正といった現在のモデルへの具体的な指摘事項に基づいて、モデルのパラメータを再推定し、全国の将来交通需要（自動車走行台キロ）を試算する。

###### 2) 定数項補正の妥当性に関する指摘

基準年次における定数項補正について、長期を推計するうえでの統計学的な視点や基準年次における現況再現性の考え方から、定数項補正のあり方について検討する。また、定数項補正を行う場合、行わない場合の全国の将来交通需要（自動車走行台キロ）を試算する。

##### (2) 試算結果に基づく対応方針の検討

上記で試算された全国の将来交通需要（自動車走行台キロ）が、道路計画におけるネットワーク・構造規格の決定、有料道路の償還計画等にどのように影響を及ぼすかを把握したうえで、平成15年度以降の道路計画に用いる交通需要推計として修正すべきか否かについて検討を行う。

#### 3 - 2 - 3 将来交通需要（自動車走行台キロ）の更新・見直しの方針

上記の「(2)試算結果に基づく対応方針の検討」を踏まえて、具体的な更新・見直しの方針を次の観点から検討する。

新たな道路交通センサスや利用可能なパーソントリップ調査の最新データに基づいて、各種データを更新し、将来交通需要（自動車走行台キロ）を推計していく。

GDPや人口等の社会経済指標に関する最新の推計値に基づいて、将来交通需要（自動車走行台キロ）を更新・見直す。

#### 3 - 2 - 4 今後のモデル構築に向けて検討すべき指摘事項への対応

民営化委員会の第三者調査結果において、今後のモデル構築に向けて検討が必要と指摘された事項への対応を検討する。

1) 交通施設整備等の政策シナリオへの対応

政策的なシナリオ（例えば、交通施設整備による影響、料金・環境政策等）に基づく推計の必要性和モデルでの対応可能性を検討する。

2) 地域別社会経済指標等の基礎的マクロ指標の整備

推計に用いるべき地域別社会経済指標（地域内総生産や地域別人口、地域別免許保有率など）等の基礎的マクロ指標の選定とその具体的な整備方法について検討する。

3) 旅客発生原単位モデルと旅客機関分担モデルの同時推定

免許保有・自動車保有に伴うパーソントリップの発生と機関分担の関係等、交通行動メカニズムを明確にし、それを踏まえた発生モデルと機関分担モデルの同時推定の可能性について検討する。

4) P T 調査、センサスOD調査等の基礎調査の充実とデータベース化

P T 調査、道路交通センサスデータについて、交通需要推計から必要とされる調査内容等を検討するとともに、それぞれの調査データの整合性（パーソントリップ調査で得られる乗用車トリップと道路交通センサスで得られる乗用車トリップの整合）や効率的な利用を図るためのデータベース化を検討する。

5) 系列相関処理のマニュアル化

統計学の視点から、交通需要推計モデルの評価の考え方とその評価方法（決定係数、 $t$  値、DW統計量等の評価指標）を整理する。

### 3 - 3 今後の将来交通需要推計に関する検討

今後の道路計画における将来交通需要推計に向けて、その基本的考え方を整理するとともに、全国及び地域ブロックにおける交通需要推計（自動車走行台キロ）と、それに基づく将来OD表推計に関する課題と今後の対応方針を整理する。

課題と今後の対応方針の整理にあたっては、全国交通需要推計（自動車走行台キロ）から路線別将来交通量推計に至る推計手順、将来OD表推計について課題を抽出し、対応方針を整理する。

#### 3 - 3 - 1 今後の将来交通需要推計の基本的考え方の整理

上記の「3 - 2 長期交通需要推計の考え方の整理」での検討を踏まえ、今後実施していく交通需要推計の考え方についてとりまとめる。

##### (1) 将来交通需要推計に影響を及ぼす各種要因の整理

社会経済情勢やライフスタイルの変化、交通サービス水準といった要因から、将来交通需要に影響を及ぼすと考えられる要因を抽出し、整理する。

##### (2) 将来交通需要に影響を及ぼす各種要因の現在のモデルでの対応

(1)で整理した各種要因に関して、現在のモデルでの対応について整理する。

##### (3) 将来交通需要推計に導入可能な要因の選定の考え方

将来交通需要に影響を及ぼす要因のうち、長期交通需要推計に導入可能な要因の選定の考え方を整理する。

##### (4) 不確実性を伴う長期交通需要推計の考え方

交通需要推計モデル構築に向けて考慮すべき要因の検討を踏まえ、それらの要因をモデルに組み込んだ場合の推計値の示し方等に関して整理する。

##### (5) 将来交通需要推計におけるシナリオの整理

将来交通需要推計において導入の検討が必要なシナリオについて、推計の前提となるシナリオ(背景シナリオ)と道路の政策に関連するシナリオ(政策シナリオ)に分けて整理する。また、将来交通需要推計へのシナリオの導入の考え方について整理する。

##### (6) 今後の将来交通需要推計の公開に関する検討

今後公開していくことを前提とした将来交通需要推計について、何を、どのように公開していくか等、交通需要推計に関する公開内容、公開方法、公開後の対応について検討する。

###### 1) 公開の目的とねらい

交通需要推計方法を国民に周知してもらうとともに、交通需要推計に対する意見収集と推計モデルへの適切な反映等、公開していくことの目的とねらいを明確にする。

###### 2) 公開内容及び公開方法



上記の目的とねらいに対応し、具体的な公開方法、公開内容を整理する。

### 3) 公開後の対応

公開後の交通需要推計に対する意見収集方法と対応の考え方について整理する。特に、モデルへ反映すべき適切な意見については、適宜対応できる仕組みを考えていく。

## 3-3-2 交通需要推計に関する課題と対応方針

上記の「3-3-1 今後の長期的な将来交通需要推計の考え方の整理」を踏まえて全国及び地域ブロック別交通需要推計(自動車走行台キロ)に関する具体的な課題と対応方針を整理する。また、地域ブロック別交通需要推計(自動車走行台キロ)に基づく将来OD表推計に関する課題と対応方針も整理する。

### (1) 全国及び地域ブロックの将来交通需要(自動車走行台キロ)推計の課題と対応方針

全国及び地域ブロック別の将来交通需要(自動車走行台キロ)推計に関する課題を、以下の観点から整理する。

#### 1) モデル構築に用いるデータの課題と対応方針

モデル構築に用いる道路交通センサス、パーソントリップ調査等の交通調査データや免許保有者数データに関わる課題と対応方針を整理する。

#### 2) モデル構築に関わる課題と対応方針

旅客交通需要推計モデル及び貨物交通需要推計モデルの構築、モデルの精度検定に関する課題と対応方針を整理する。

### (2) 地域別の将来OD表推計の課題と対応方針の整理

#### 1) 地域別将来OD表の推計方法の整理

各地方整備局が実施している将来OD表の推計方法を整理する。

#### 2) 地域別将来OD表の推計方法の課題と対応方針

各地方整備局が実施している将来OD表の推計における課題を抽出し、それに対する対応方針を整理する。

### (3) 配分交通量推計手法の課題と対応方針の整理

#### 1) 配分交通量推計手法の整理

配分交通量推計手法に関して、過去の配分交通量推計手法の推移や、我が国で用いられている配分交通量推計手法について整理する。

#### 2) 配分交通量推計手法の課題と対応方針

配分交通量推計手法における課題を抽出し、それに対する対応方針を整理する。

### (4) 全国交通需要(自動車走行台キロ)推計から将来OD交通量推計に至る推計手順の課題と対応方針の整理

全国交通需要(自動車走行台キロ)推計から、各地方整備局が実施する将来OD交通量推計

に至る推計手順の課題と対応方針を、旅客交通需要推計、貨物交通需要推計別に整理する。