

# 旅客交通需要に関する 近年の動向と推計モデル

---

1. 将来交通需要推計フロー(案)	1
2. 全機関のべ利用人数の推計	3
3. 乗用車のべ利用人数の推計	13
4. 乗用車台トリップの推計(案)(のべ利用人数から台トリップの推計)	19
5. 乗用車走行台キロの推計(案)(台トリップから台キロの推計)	23
6. 乗用車保有台数の推計	27
参考資料: 交通需要関連指標の動向 ~第1回検討会資料より~	31

---

平成20年6月9日(月)

# 1. 将来交通需要推計フロー(案)

# 1. 将来交通需要推計フロー(案)

- ・「将来交通量予測のあり方に関する検討委員会」での指摘等を踏まえ、将来OD表の作成に当たっての総生成交通量について、台トリップの伸率を用いることを検討する。
- ・そのため、乗用車のべ利用人数から台トリップ、さらに台キロを推計する方法を検討する。

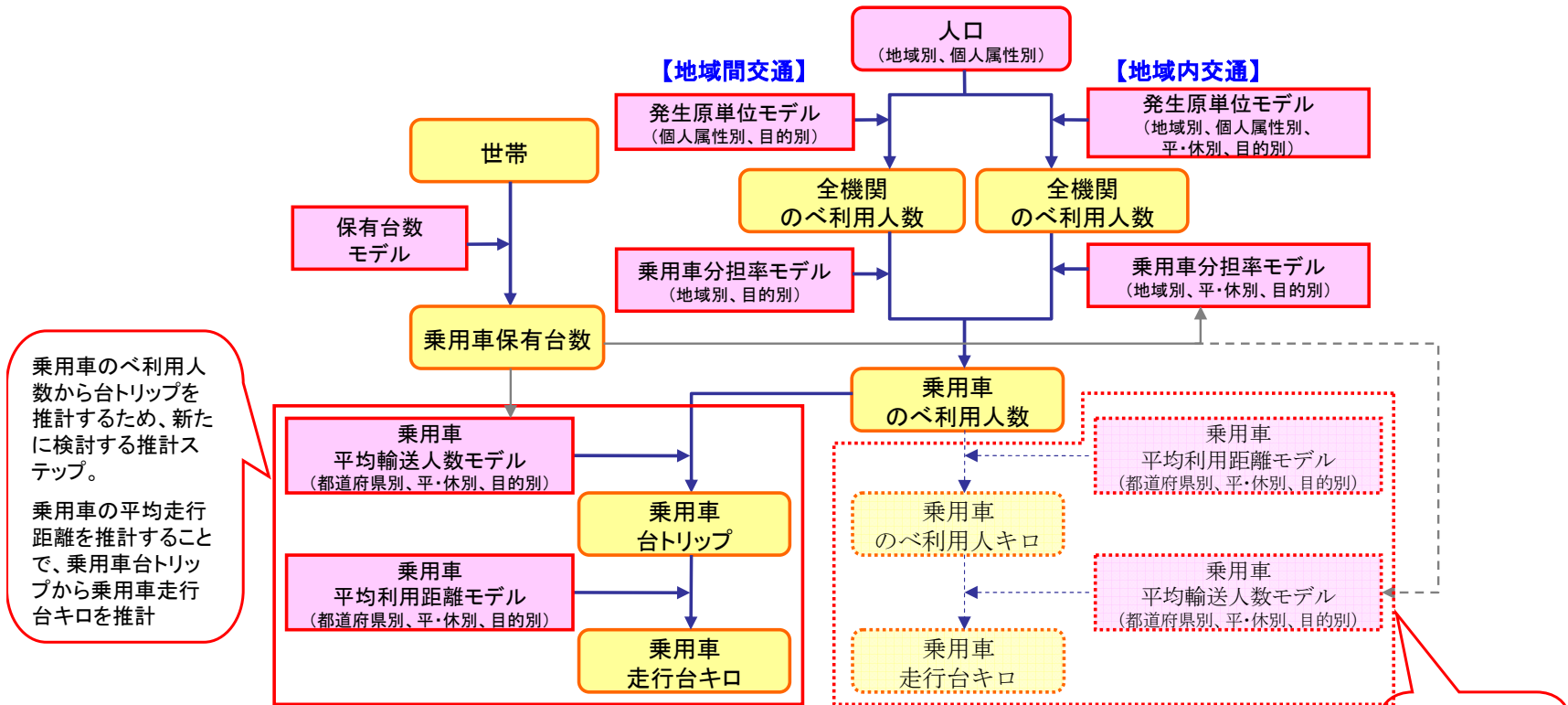


図 全国将来交通需要の推計フロー

※上記モデルでは、現況値に対する将来値の伸びが算出されるものであり、これに現況値の実績値を乗じることによってそれぞれの実数値が算出される。

## 2. 全機関のべ利用人数の推計

## 2. 全機関のべ利用人数の推計

### 2-1 地域内発生原単位モデル

#### ① 現行の推計の概要

・全機関のべ利用人数は、PT調査から得られる平日休日別、地域別、個人属性別、目的別の発生原単位(1人が1日で何回移動するか)に、地域別、個人属性別の人口を乗じることによってその変化率を求めている。

・人口の減少  
・女性・高齢者の就業人口の増大 等

・個人属性(高齢者と若年層など)による移動回数の差  
・地域別の移動回数の差 等

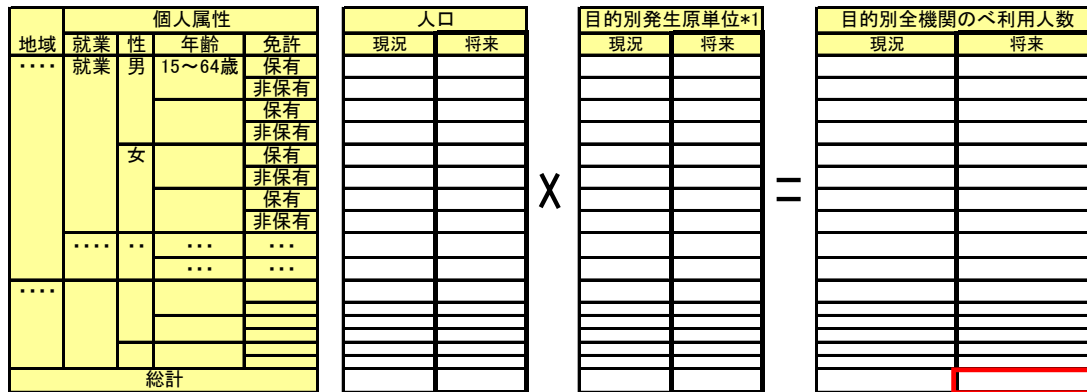


図 全機関のべ利用人数推計の考え方

人口構成の変化で全機関のべ利用人数が変化

表 発生原単位モデルの目的区分

目的区分
通勤
通学
業務
帰宅
私用(家事・買物)
私用(観光・レジャー)

表 発生原単位モデル、人口の個人属性区分

属性	区分
就業有無	就業、非就業
性	男性、女性
年齢階層	15歳未満、15～64歳、65歳以上
免許保有	免許保有、免許非保有

#### <将来の発生原単位の推計方法>

##### 【私用目的、高齢者の通勤目的以外】

・将来も現況値と変わらないものとして設定。

##### 【私用目的】

・「NHK生活時間調査」の自由行動時間の1995～2000年の変化率により将来の発生原単位が増大するものとして設定。

##### 【高齢者の通勤目的】

・2010年において、65～74歳は非高齢者(15～64歳)の原単位と同じになり、75歳以上の原単位は1999年の高齢者全体のまま変わらないものと設定。

表 発生原単位モデル、人口の地域区分

都市圏区分	土地利用区分
3大都市圏	都市地域
	平野農業地域
	中山間地域
地方中枢都市圏	都市地域
	平野農業地域
	中山間地域
地方中核都市	都市地域
	都市地域
その他地域	都市地域
	平野農業地域
	中山間地域

## 2. 全機関のべ利用人数の推計

### 2-1 地域内発生原単位モデル

#### ②最近の動向

- ・ 高齢者の中でも年齢によって発生原単位の特性が異なっている。
- ・ 「日本21世紀ビジョン（平成17年4月）」では、健康寿命が現行の75歳から80歳に上昇することが見込まれている。

#### ③新たな推計に当たっての考え方(案)

##### ◆発生原単位の設定

- ・ 近年高齢者の割合が高まっており、将来的に更なる高齢化が想定されている。そのため、個人属性別人口及び発生原単位の設定においては、従来の65歳以上の区分だけでなく、65～74歳、75歳以上に区分することを検討する。

#### ④検討すべき課題(例)

##### ◆将来値の想定

- ・ 高齢者や女性の発生原単位の将来の傾向をどのように見込むか。
- ・ 目的別発生原単位の将来の傾向をどのように見込むか。

## 2. 全機関のべ利用人数の推計

### 2-2 免許保有者数の推計

#### ① 現行の推計の概要

・第1種普通免許を対象として、以下の考え方により、将来の性年齢階層別免許保有率を推計している。

- i) 男性、女性とも免許保有率がピークとなる25～29歳に成長率曲線を適用して推計を行う。
- ii) 16～19歳、20～24歳の年齢階層では、成長率曲線より推計される25～29歳の免許保有率の伸び率を男女別に適用して、将来値を設定する。
- iii) 30歳以降の階層は、現在の免許保有率のまま、将来の年次(t年)に推移(スライド)するものとして推計。  
 仮定：非保有者は新たな取得はせず、また、一度取得した免許は手放さない
- iv) 81歳以上は免許を保有しない。

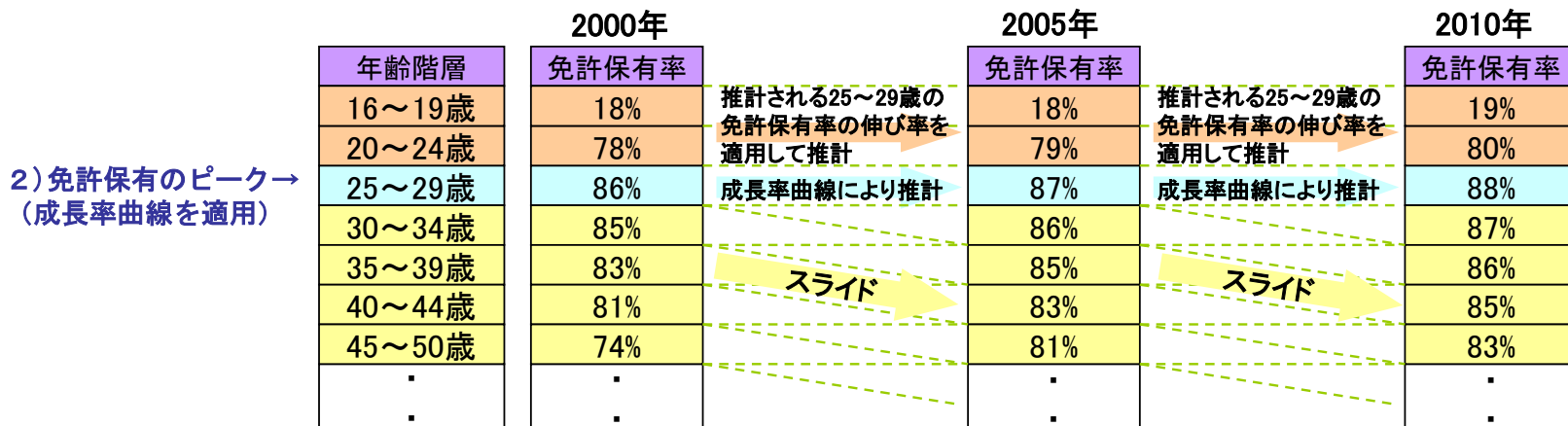


図 免許保有率推計のイメージ

1) 第一種普通免許保有率

## 2. 全機関のべ利用人数の推計

### 2-2 免許保有者数の推計

#### ① 現行の推計の概要

- ・ 2005年の免許保有者数については、特に男性の20歳代、30歳代で実績値が推計値を下回っているが、第1種普通免許より上位の免許を取得すると、第1種普通免許保有者にはカウントされなくなることが主な要因と考えられる。
- ・ 実際、自動車が運転可能な全免許の保有率をみると、各年齢層の保有率は5年前を上回っている。
- ・ 一方で、高齢者層については、5年前の保有率を下回る傾向が見られる。

#### ○ 免許保有者数推計値と実績値の比較

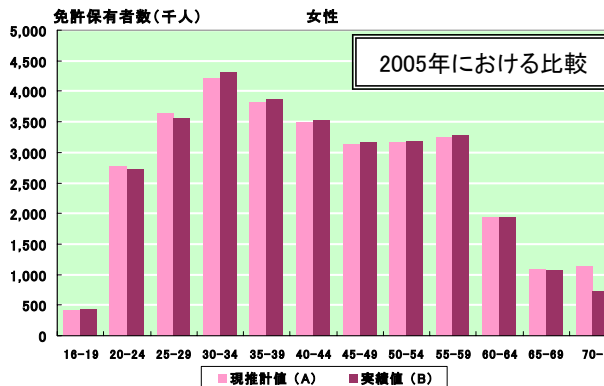
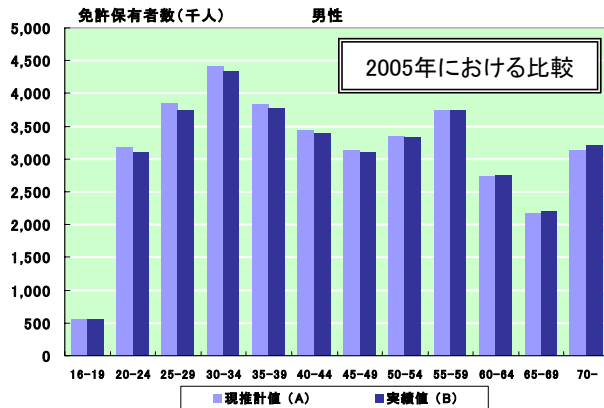


表 年齢階層別免許保有者の推計値と実績値の比較

男性	第一種普通免許						全免許			
	2005年免許保有者(千人)			2000年	2005年免許保有率		2000年	2005年		
	現推計値 (A)	実績値 (B)	誤差 C=B-A (B-A)/A	免許保有率 実績値 (D)	現推計値 (E)	誤差 F=E-D	免許保有率 実績値	免許保有率 実績値	2000年からのスライド値との比較	
16-19	566	553	-14 -2.4%	20.8%	20.7%	20.2%	-0.6%	20.8%	20.2%	-
20-24	3,183	3,100	-82 -2.6%	82.7%	82.3%	82.6%	0.3%	85.0%	84.7%	-
25-29	3,847	3,746	-101 -2.6%	88.7%	88.3%	89.2%	1.0%	95.8%	95.5%	-
30-34	4,416	4,328	-87 -2.0%	86.6%	88.7%	87.7%	-0.9%	97.3%	97.4%	1.6%
35-39	3,832	3,772	-60 -1.6%	84.7%	86.6%	85.7%	-1.0%	97.7%	98.2%	0.8%
40-44	3,444	3,400	-44 -1.3%	81.1%	84.7%	83.6%	-1.0%	95.5%	98.0%	0.3%
45-49	3,144	3,111	-33 -1.0%	76.6%	81.1%	80.4%	-0.6%	92.6%	96.0%	0.5%
50-54	3,352	3,332	-20 -0.6%	74.1%	76.6%	76.0%	-0.6%	94.1%	93.0%	0.3%
55-59	3,743	3,738	-6 -0.2%	66.6%	74.1%	73.6%	-0.5%	86.8%	94.2%	0.1%
60-64	2,732	2,752	20 0.7%	62.0%	66.6%	66.2%	-0.4%	82.1%	86.2%	-0.6%
65-69	2,169	2,204	34 1.6%	56.3%	62.0%	62.2%	0.1%	74.7%	81.5%	-0.6%
70-	1,337	3,217	81 2.6%	37.8%	43.4%	43.9%	0.5%	45.9%	55.0%	-
70-74	-	1,680	-	51.1%	-	55.3%	-	63.6%	72.2%	-2.5%
75-79	-	1,029	-	37.5%	-	45.6%	-	44.3%	55.5%	-8.1%
80-	-	509	-	15.4%	-	25.0%	-	17.6%	28.8%	-
合計	37,565	38,934	1,369 3.6%	68.9%	71.5%	71.0%	-0.5%	81.5%	83.7%	-

女性	第一種普通免許						全免許			
	2005年免許保有者(千人)			2000年	2005年免許保有率		2000年	2005年		
	現推計値 (A)	実績値 (B)	誤差 C=B-A (B-A)/A	免許保有率 実績値 (D)	現推計値 (E)	誤差 F=E-D	免許保有率 実績値	免許保有率 実績値	2000年からのスライド値との比較	
16-19	414	431	18 4.2%	15.8%	15.9%	16.6%	0.7%	15.8%	16.6%	-
20-24	2,782	2,731	-51 -1.8%	74.7%	75.6%	75.9%	0.3%	74.9%	76.1%	-
25-29	3,642	3,554	-89 -2.4%	86.4%	87.5%	87.1%	-0.4%	87.0%	87.4%	-
30-34	4,201	4,315	114 2.7%	87.9%	86.4%	89.5%	3.1%	88.4%	90.2%	3.2%
35-39	3,828	3,877	49 1.3%	86.6%	87.9%	89.5%	1.6%	87.0%	90.1%	1.7%
40-44	3,485	3,511	27 0.8%	81.2%	86.6%	87.4%	0.9%	81.5%	87.9%	1.0%
45-49	3,139	3,159	19 0.6%	71.5%	81.2%	81.9%	0.7%	71.8%	82.2%	0.8%
50-54	3,159	3,186	27 0.9%	62.9%	71.5%	72.2%	0.7%	63.2%	72.5%	0.7%
55-59	3,256	3,278	22 0.7%	44.2%	62.9%	63.3%	0.4%	44.4%	63.6%	0.4%
60-64	1,932	1,928	-4 -0.2%	28.4%	44.2%	43.9%	-0.3%	28.5%	44.1%	-0.3%
65-69	1,102	1,081	-21 -1.9%	16.2%	28.4%	27.8%	-0.6%	16.3%	27.9%	-0.6%
70-	1,145	732	-413 -36.1%	3.6%	10.6%	6.7%	-3.9%	3.6%	6.8%	-
70-74	-	520	-	8.0%	-	14.5%	-	8.1%	14.6%	-1.7%
75-79	-	173	-	2.3%	-	5.8%	-	2.3%	5.8%	-2.3%
80-	-	39	-	0.3%	-	0.9%	-	0.3%	0.9%	-
合計	32,085	31,783	-303 -0.9%	52.1%	57.1%	56.7%	-0.4%	52.3%	57.0%	-

出典) 免許保有者数: 警察庁データ



## 2. 全機関のべ利用人数の推計

### 2-2 免許保有者数の推計

#### ②最近の動向

- ・ 高齢者の免許保有については、返納者に対して「運転経歴証明書」を発行するなどの自主返納支援制度が導入されているとともに、一部の自治体においては公共交通機関の乗車券を交付する取り組みが行われている。

#### ③新たな推計に当たっての考え方(案)

##### ◆国会での議論

- ・ 免許保有者数の推計に関して、国会において、現行の推計方法に問題があるのではないかとの指摘があった。
- ・ しかしながら、  
現行の推計方法はコーホートの考え方に基づくものであり、妥当と考えられること。  
現行の推計方法の再現性は高いこと。  
といった理由から、新たな推計に当たっては、より精度を高める観点から自動車運転可能な全ての免許保有者数を対象にするものと変更しつつ、現行と同様の考え方に基づいて推計を行うこととする。
- ・ 但し、高齢者について、免許が更新される割合は減少している傾向が見られることから、この反映を検討する。

#### ④検討すべき課題(例)

##### ◆将来値の想定

- ・ 高齢者層の免許保有率の低下をどのように見込むか。

## 2. 全機関のべ利用人数の推計

### 2-3 就業者数の推計

#### ① 現行の推計の概要

- ・全体の就業者数はGDPの想定で用いた労働力人口及び完全失業率の想定値との関係から、算出した。
- ・更に、年齢階層別のトレンドにより、性・年齢階層別の就業者の構成比を推計し、全体の就業者数に乗じることで性・年齢階層別就業者数を推計した。

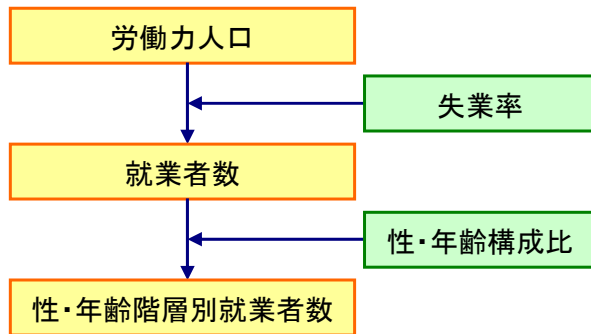


図 性・年齢階層別就業者数の推計手順

表 性・年齢階層区分

性別	年齢階層別
男性	15～64歳
	65歳以上
女性	15～64歳
	65歳以上

#### <労働力率想定の方>

国土審議会基本政策部会中間報告(平成13年11月)の考え方に沿って、2015年度に、女性は現在のスウェーデン並み、60歳前半層は現在の50歳後半層並に上昇するものとしている。

この労働力率に国立社会保障・人口問題研究所による将来推計人口を乗じて労働力人口を設定した。

表 現行の推計のGDP設定における労働力率の想定

年齢階層	日本 男性 全国値 (2000年)	日本 女性 全国値 (2000年)	スウェーデン 女性 (1999年)	「高齢者・女性の労働 力上昇型」(2015年)	
				日本 男性	日本 女性
15～19歳	17.4	15.4	31.3	17.4	15.4
20～24歳	71.1	71.1	59.4	71.1	71.1
25～29歳	92.7	69.7	77.0	92.7	77.0
30～34歳	94.9	56.8	83.0	94.9	83.0
35～39歳	95.8	60.1	86.1	95.8	86.1
40～44歳	96.1	68.6	87.5	96.1	87.5
45～49歳	95.8	70.5	88.1	95.8	88.1
50～54歳	95.2	66.2	85.6	95.2	85.6
55～59歳	92.9	57.4	78.9	92.9	78.9
60～64歳	71.6	38.6	46.5	92.9	57.4
65歳以上	35.1	14.2	----	35.1	14.2

## 2. 全機関のべ利用人数の推計

### 2-3 就業者数の推計

#### ②最近の動向

- ・「日本21世紀ビジョン（平成17年4月）」では、高齢者の労働力率が増加することなどが見込まれている。

#### ③新たな推計に当たっての考え方(案)

##### ◆将来の想定

- ・労働力率に関しては、日本21世紀ビジョンを参考に将来の想定を行うことを検討する。

##### ◆国会での議論

- ・国会において、2015年の女性の労働力率を1999年のスウェーデン並みに設定するという考え方は過大ではないかとの指摘があった。
- ・日本21世紀ビジョンに示された将来の労働力率の設定にあたっては、このような考え方は採用されていない。

## 2. 全機関のべ利用人数の推計

### 2-4 地域間発生原単位モデル

#### ① 現行の推計の概要

- ・地域間全機関のべ利用人数は、目的別、性・年齢階層別発生原単位に、人口を乗じて推計している。
- ・発生原単位モデルは、幹線旅客純流動調査データに基づき、業務目的は将来も変わらないものとし、観光等目的は人口あたりGDPを変化要因とするモデルを構築した。

#### 1) モデル式

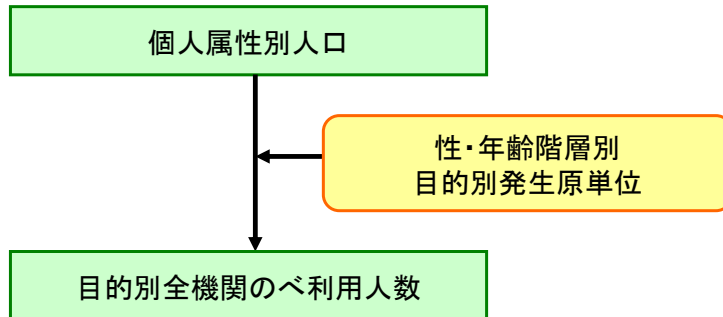


図 全機関のべ利用人数(地域間)の推計フロー

#### < 将来の発生原単位の推計方法 >

##### 【業務目的】

- ・将来も変化しないものとして設定。

##### 【観光等目的】

- ・「観光の実態と志向(日本観光協会)」の宿泊観光レクリエーションに関する性別観光回数 of 過去10年データを用いたGDP/人口を変数とする回帰モデルによって推計。

#### 2) 推計区分

##### a) 地域区分

- ・地方生活圏を基本とするゾーンで推計

##### b) 個人属性区分

- ・業務、観光目的とも以下の属性区分で推計

表 推計モデルの個人属性区分

属性	区分
性	男、女
年齢	65歳未満、65歳以上

#### 3) 目的区分

表 推計モデルの目的区分

業務目的
観光等目的

## 2. 全機関のべ利用人数の推計

### 2-4 地域間発生原単位モデル

#### ②最近の動向

- ・地域間(人口あたり)発生原単位は、業務目的は過去増加傾向で推移してきたが、平成12年から平成17年にかけては減少している。
- ・観光目的原単位は、増加傾向で推移している。

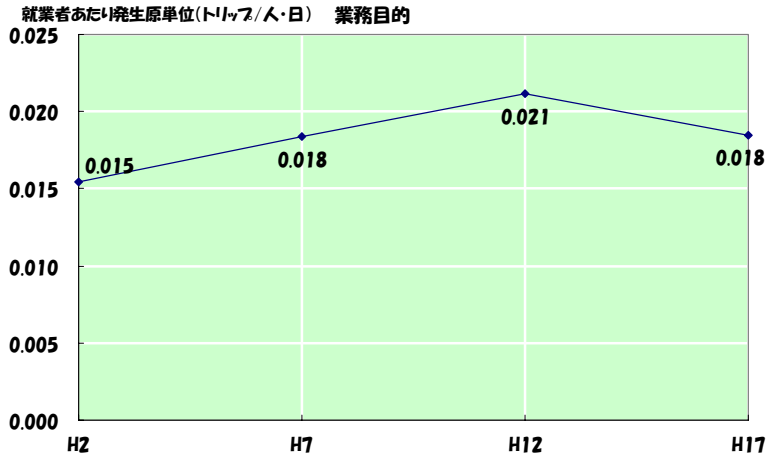


図 就業者あたり発生原単位(業務目的)の推移

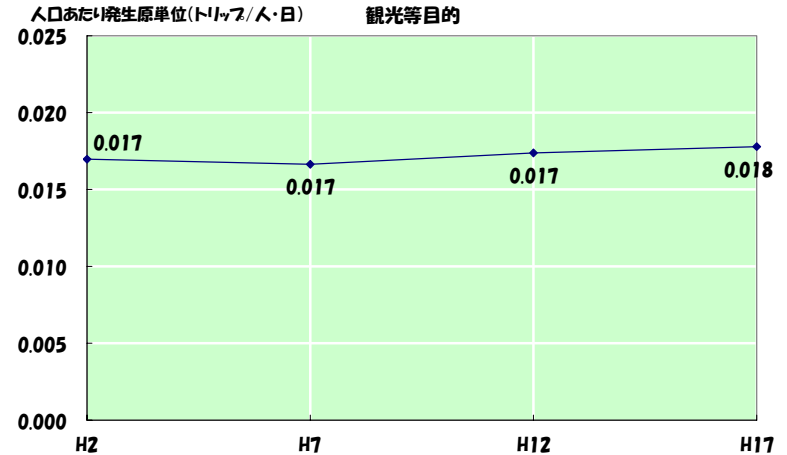


図 人口あたり発生原単位(観光目的)の推移

※業務目的発生原単位＝業務目的全機関のべ利用人数÷就業者数  
観光等目的発生原単位＝観光目的全機関のべ利用人数÷総人口

出典)全機関のべ利用人数:幹線旅客純流動調査

#### ③新たな推計に当たっての考え方(案)

##### ◆地域間発生原単位モデルについて

- ・最新の2005年幹線旅客純流動調査などの交通データを用いて、現推計モデルと同様なモデルを構築する。

### 3. 乗用車のべ利用人数の推計

### 3. 乗用車のべ利用人数の推計

#### 3-1 地域内乗用車分担率モデル

##### ① 現行の推計の概要

- ・ 乗用車のべ利用人数は、地域別、目的別全機関のべ利用人数に、平日休日別、地域別、目的別の乗用車分担率を乗じて推計した。
- ・ 乗用車分担率は、全国都市交通特性調査に基づく交通手段分担率を乗用車保有台数、免許保有者数などの社会情勢変化を表すデータ、鉄道やバスの公共交通のサービス水準を表すデータなどにより説明するモデルを構築した。

##### ○モデルの階層構造

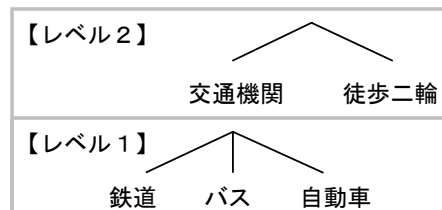


図 地域内乗用車分担率モデルの階層構造

##### <乗用車分担率モデルの推計方法>

- ・ 乗用車分担率モデルは、平成11年度全国都市PT調査のデータを用いて、ネステッド型集計ロジットモデルを適用して地域別目的別に推計モデルを構築した。
- ・ 自動車分担率は、免許保有者数や世帯当たり自動車保有台数などを変動要因としている。
- ・ 通学目的は現況値に固定

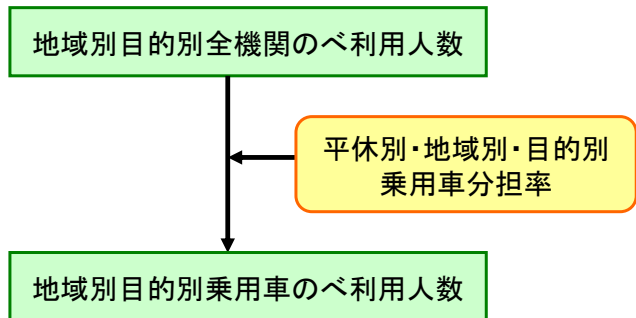


図 乗用車のべ利用人数の推計フロー

##### ○モデルの目的

目的区分
通勤(平、休共通)
業務(平、休共通)
私用(平日)
私用(休日)

##### ○モデルの地域区分

地域区分
3大都市圏 都市地域
地方中枢都市圏 都市地域
地方中核都市
その他地域

##### ○説明変数の例

手段		説明変数の例
鉄道	鉄道サービス水準	鉄道駅密度(駅数/km <sup>2</sup> )など
バス	バスサービス水準	バス路線延長 など
	社会経済指標	高齢者(65歳以上)数 など
自動車	自動車利用可能性	免許保有者数
		世帯保有台数(台/世帯)
徒歩・ 2輪	道路サービス水準	歩道設置延長比率
	トリップ特性	市町村内々 非免許保有者数トリップ構成比

### 3. 乗用車のべ利用人数の推計

#### 3-1 地域内乗用車分担率モデル

##### ②最近の動向

- ・近年、東京、大阪では、都心居住の傾向や走行台キロ等の減少がみられる。
- ・目的別交通手段分担率（徒歩・二輪を含む）をみると、三大都市圏、地方都市圏とも乗用車分担率が増加しているが、三大都市圏については、その傾向は鈍化している。
- ・全国都市交通特性調査を用いて、東京都市圏、中京都市圏、京阪神都市圏別に交通手段分担率の推移をみると、東京都市圏や京阪神都市圏では分担率が横ばいあるいは減少傾向で推移しているが、中京都市圏は増加傾向で推移している。

#### ○交通手段分担率の推移

##### <平日>

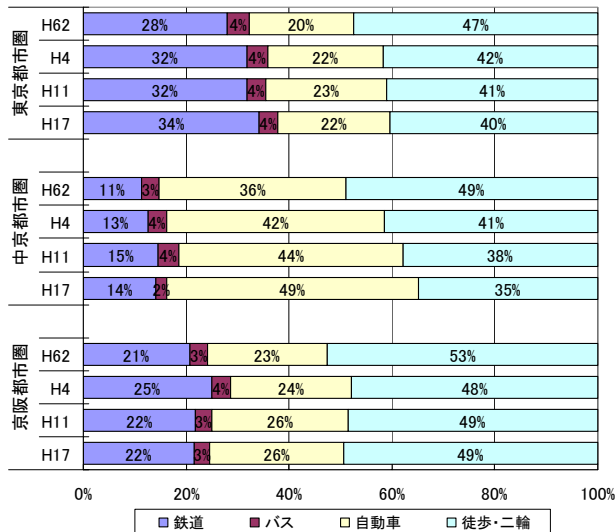


図 三大都市圏における交通手段分担率の推移(平日)

##### <休日>

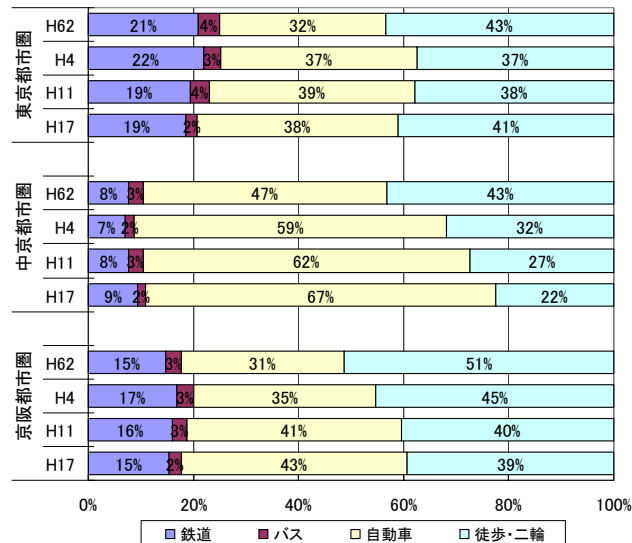


図 三大都市圏における交通手段分担率の推移(休日)



## 3. 乗用車のべ利用人数の推計

### 3-1 地域内乗用車分担率モデル

#### ③新たな推計に当たっての考え方(案)

##### ◆乗用車分担モデルに関して

- ・ 基本的なモデルの考え方は前回と同様とし、新たなデータを用いてモデルを構築する。
- ・ この際、近年の分担率の動向から、三大都市圏については、首都圏、近畿圏、中京圏に区分したモデルを検討する。

#### ④検討すべき課題(例)

##### ◆首都圏、近畿圏における乗用車分担率の推計

- ・ 特に、首都圏、近畿圏における将来の乗用車分担率の動向をどのように見込むか。

### 3. 乗用車のべ利用人数の推計

#### 3-2 地域間乗用車分担率モデル

##### ① 現行の推計の概要

- ・地域間の乗用車のべ利用人数は、地域間全機関のべ利用人数に、目的別乗用車分担率を乗じて推計した。
- ・目的別乗用車分担率は、幹線旅客純流動調査に基づく交通機関分担率を自動車保有台数、航空運行頻度、費用などで説明するモデルを構築した。

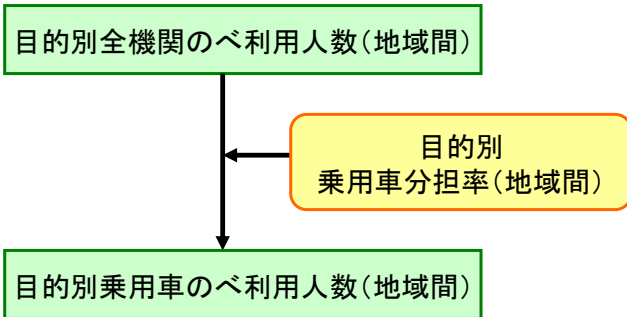


図 乗用車のべ利用人数の推計フロー

##### ○モデルの階層構造



##### ○説明変数

表 推定で用いた説明変数

	変数	業務	観光
共通変数	幹線所要時間(分)	○	○
	乗車外時間(分)	○	○
	費用(円)	○	○
航空	航空乗換回数(回)	○	
	航空運行頻度(便/日)	○	○
自動車	自動車保有台数(台/人)	○	○

※自動車の費用には、ガソリン費用、有料道路料金が含まれる。

##### ○モデルの区分

表 目的区分

目的区分
業務
観光・レジャー

### 3. 乗用車のべ利用人数の推計

#### 3-2 地域間乗用車分担率モデル

##### ②最近の動向

- ・乗用車分担率について、業務目的は過去増加傾向で推移してきたが、2000～2005年にかけて減少している。
- ・観光目的は、過去概ね横ばいで推移してきている。

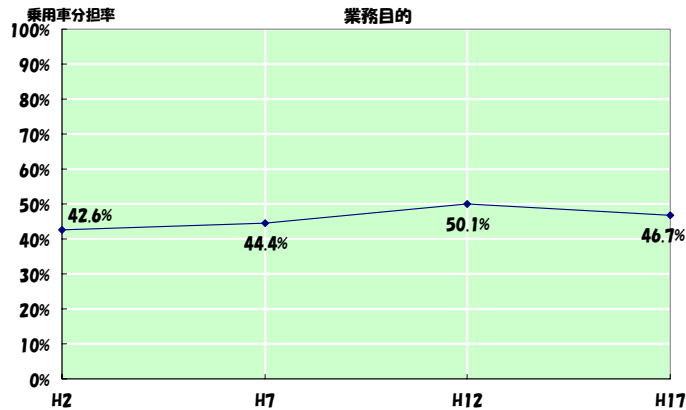


図 地域間乗用車分担率(業務目的)の推移

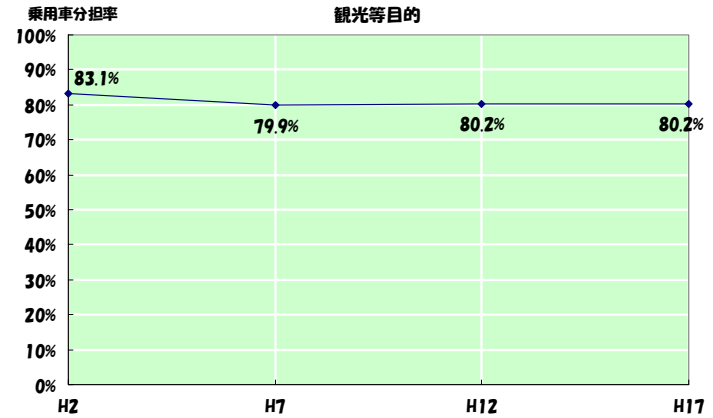


図 地域間乗用車分担率(観光目的)の推移

※業務目的乗用車分担率＝業務目的乗用車のべ利用人数／業務目的全機関のべ利用人数

観光等目的乗用車分担率＝観光目的乗用車のべ利用人数／観光目的全機関のべ利用人数

出典)全機関のべ利用人数、乗用車のべ利用人数：幹線旅客純流動調査

##### ③新たな推計に当たっての考え方(案)

###### ◆地域間モデルについて

- ・最新の2005年幹線旅客純流動調査などの交通データを用いて、現推計モデルと同様なモデルを構築する。

## 4. 乗用車台トリップの推計(案) (のべ利用人数から台トリップの推計)

## 4. 乗用車台トリップの推計(案)(のべ利用人数から台トリップの推計)

### ①推計の考え方

- ・乗用車のべ利用人数から平均輸送人数を除して、乗用車台トリップを推計する。
- ・この際、道路交通センサスOD調査データを用いて、平日・休日別、地域別、目的別に推計を行うことを検討する。

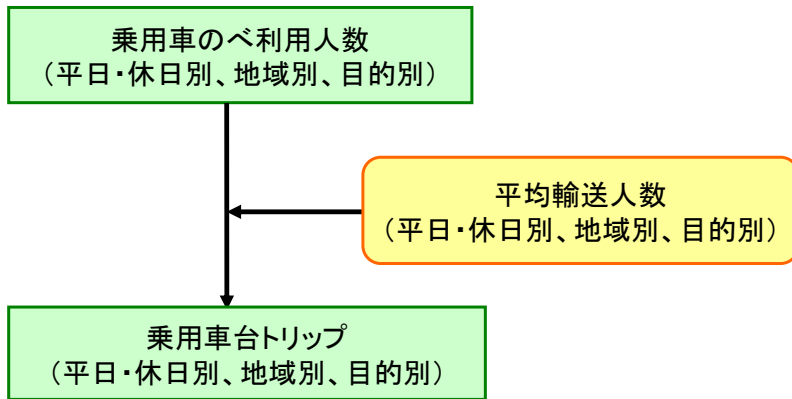


図 乗用車のべ利用人数の推計フロー

### <現行の平均輸送人数モデルの概要>

- ・都道府県別平均輸送人数(乗用車利用キロ/乗用車走行台キロ)を被説明変数とし、都道府県別世帯保有台数、世帯人員等を説明変数とする回帰モデルを構築した。
- ・私用目的については、平日・休日別に推計モデルを構築。
- ・平日の家事・買物目的については、将来も現況値と変わらないものと設定。

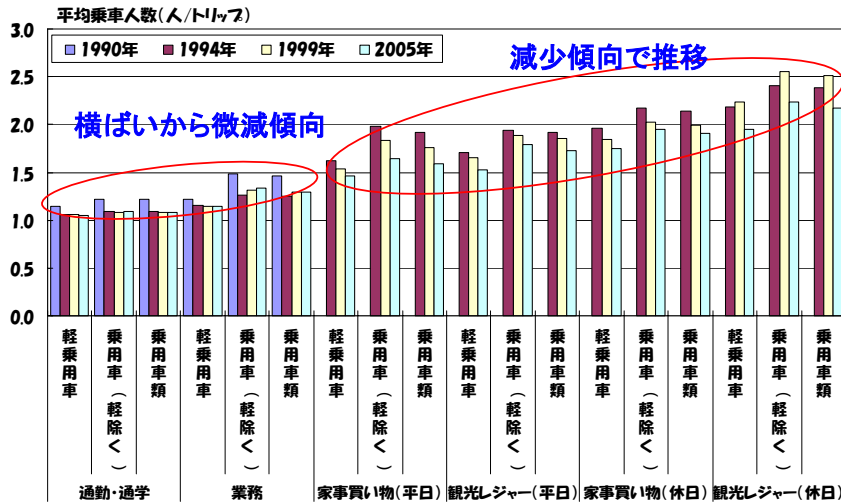
目的		推計方法
通勤・通学		検討した回帰モデル
業務		検討した回帰モデル
私用 (平日)	観光レジャー	平均世帯人員の推移により推計
	家事買物	現況値に固定
私用 (休日)	観光レジャー	平均世帯人員の推移により推計
	家事買物	平均世帯人員の推移により推計

# 4. 乗用車台トリップの推計(案) (のべ利用人数から台トリップの推計)

## ②最近の動向

- ・平均輸送人数は、軽以外の乗用車と比較して、どの目的を見ても軽乗用車の方が低い。
- ・目的別にみると、通勤・通学目的は、微減あるいは横ばいで推移しているが、家事・買物、観光レジャーに関しては、減少傾向で推移している。
- ・平均乗車人数は、世帯保有台数や平均世帯人員との相関関係がみられる。

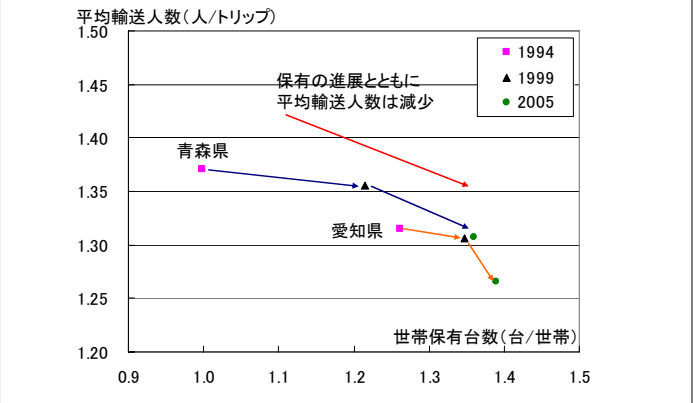
### ○平均輸送人数の推移



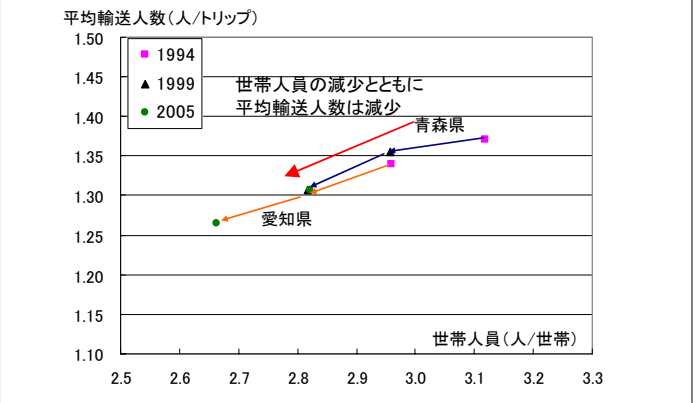
出典)

道路交通センサスOD調査  
オーナーマスターデータ

### ○都道府県別の平均輸送人数と世帯保有台数の関係



### ○都道府県別の平均輸送人数と世帯人員の関係



## 4. 乗用車台トリップの推計(案)(のべ利用人数から台トリップの推計)

### ③新たな推計に当たっての考え方(案)

#### ◆平均輸送人数モデルに関して

- ・ 軽乗用車の普及率が急速に高まっている中、軽乗用車とその他乗用車で利用形態等に大きな差があることから、軽乗用車とその他乗用車を分離した平均輸送人数モデルを検討する。
- ・ 平均輸送人数は、世帯あたり保有台数や世帯人員との関係があると考えられるため、これらを説明要因とする推計モデルを車種別・目的別に検討する。

### ④検討すべき課題(例)

#### ◆将来の平均輸送人数の推計

- ・ 説明変数と考えている保有台数や世帯人員などの変動と合わせて、将来の平均輸送人数をどのように見込むか。

## 5. 乗用車走行台キロの推計(案) (台トリップから台キロの推計)



## 5. 乗用車走行台キロの推計(案)(台トリップから台キロの推計)

### ①推計の考え方

- ・乗用車台トリップに平均利用距離を乗じて、乗用車走行台キロを推計する。
- ・この際、道路交通センサスOD調査データを用いて、平日・休日別、地域別、目的別に推計を行うことを検討する。

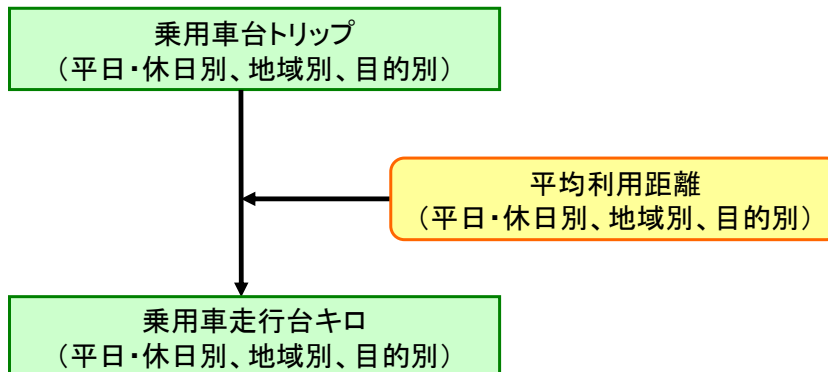


図 乗用車走行台キロの推計フロー

### <現行の平均利用距離モデルの概要>

- ・都道府県別平均利用距離(乗用車のべ利用人数キロ／乗用車のべ利用人数)を被説明変数とし、都道府県別1人あたりGRP等を説明変数とする回帰モデルを構築した。
- ・私用目的については平日・休日別に推計モデルを構築。
- ・家事・買物目的については、将来も現況値と変わらないものと設定。

目的		推計方法
通勤・通学		現況値に固定
業務		トレンドによる推計
(平日) 私用	観光レジャー	検討した回帰モデル
	家事買物	現況値に固定
(休日) 私用	観光レジャー	検討した回帰モデル
	家事買物	現況値に固定

## 5. 乗用車走行台キロの推計(案)(台トリップから台キロの推計)

### ②最近の動向

- ・ 軽乗用車の平均利用距離は軽以外の乗用車と比較して短い。
- ・ 目的別にみると、軽乗用車の通勤・通学目的、家事・買物（平日）等で増加傾向で推移している。

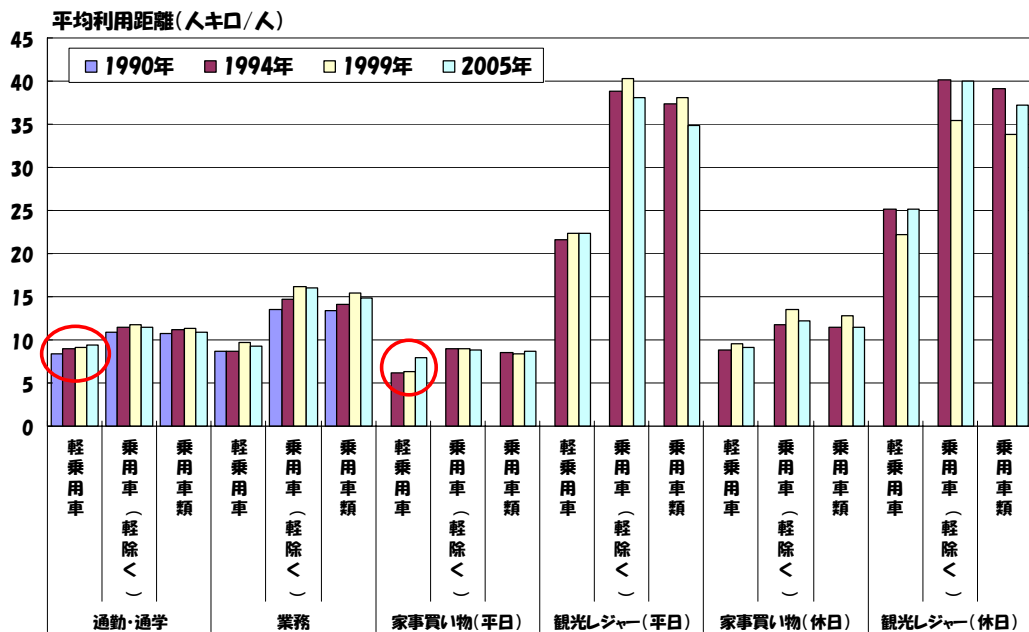


図 目的別車種別平均利用距離の推移

出典)

道路交通センサスOD調査オーナーマスターデータ

## 5. 乗用車走行台キロの推計(案)(台トリップから台キロの推計)

### ③新たな推計に当たっての考え方(案)

#### ◆軽乗用車の動向の反映

- ・ 軽乗用車の普及率が急速に高まっている中、軽乗用車とその他乗用車で利用形態等に大きな差があることから、軽乗用車とその他乗用車を分離した平均利用距離モデルを検討する。

### ④検討すべき課題(例)

#### ◆軽乗用車の動向

- ・ 将来の平均利用距離をどのように見込むか(軽乗用車の利用特性がどこまでその他乗用車に近づくものと想定するか)

## 6. 乗用車保有台数の推計

## 6. 乗用車保有台数の推計

### ① 現行の推計の概要

- 乗用車保有台数は、世帯当たりGRP等を説明変数とする都道府県別世帯あたり乗用車保有率モデル等を用いて推計している。

#### <乗用車保有率の推計方法>

- 都道府県別世帯あたり乗用車保有率は、都道府県別の世帯乗用車保有率を人口密度、世帯あたりGRPを説明変数とする回帰モデルを構築して推計した。
- また、全国世帯あたり乗用車保有率は、東京都・大阪府とその他道府県の2つに区分して、それぞれの人口あたり免許保有率を説明変数とする回帰モデルを構築した。全国モデルより推計した結果に合うように、都道府県別に推計した結果を調整している。

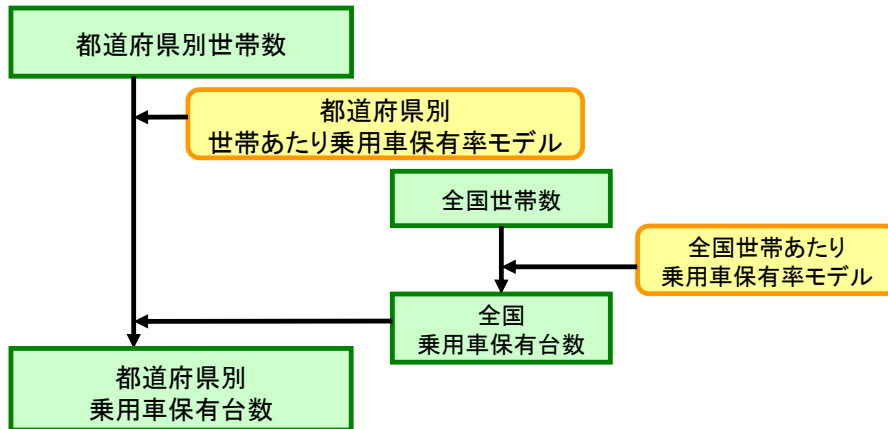


図 乗用車保有台数モデルの推計フロー

#### ◆ 都道府県別世帯あたり乗用車保有台率モデル

##### i) 地域区分

地域区分
都道府県

##### ii) 説明変数

説明変数
世帯あたりGRP
人口密度

※1980～1999年のデータを使用して推計

免許保有者: 警察庁  
人口、世帯: 国勢調査

#### ◆ 全国世帯あたり乗用車保有台率モデル

##### i) 地域区分

地域区分
東京都・大阪府
その他道府県

##### ii) 説明変数

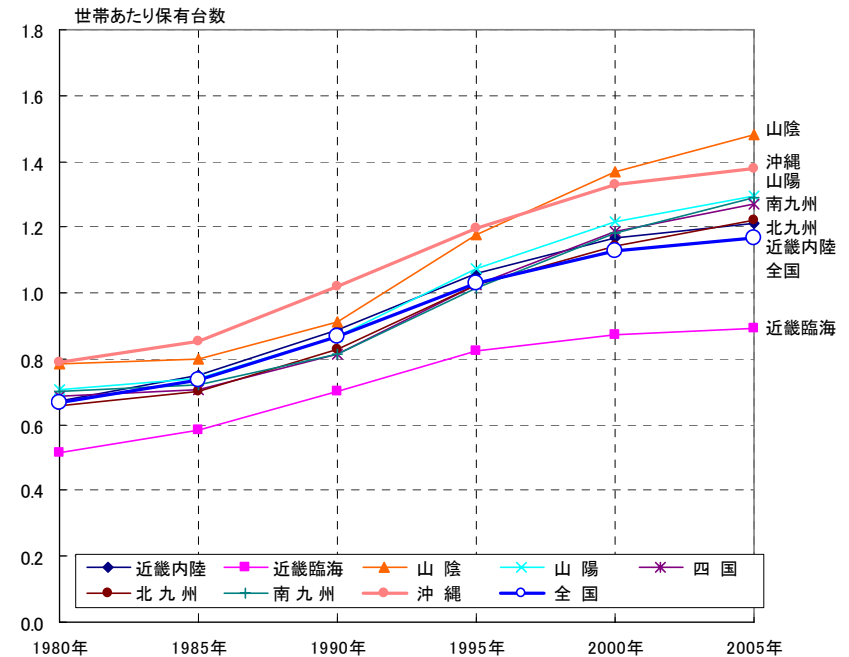
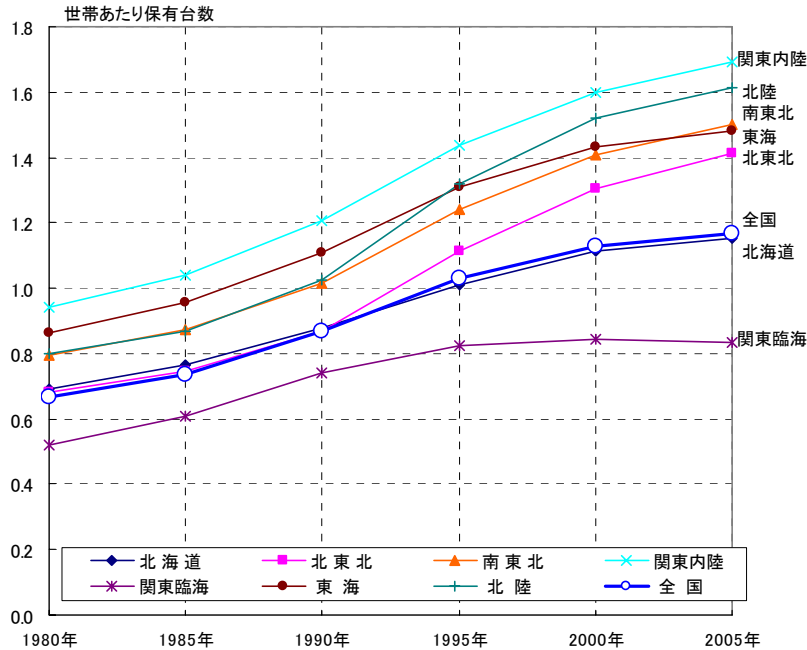
説明変数
1人あたり免許保有率

※1980～1999年のデータを使用して推計

## 6. 乗用車保有台数の推計

### ②最近の動向

- ・地域別に世帯当たり保有台数の推移をみると、関東臨海、近畿臨海などではそれぞれ横ばい、微増と増加傾向は鈍化している。一方、それ以外の地域では増加傾向で推移している。



出典)  
 保有台数:自動車保有車両数  
 世帯数:国勢調査

## 6. 乗用車保有台数の推計

### ③新たな推計に当たっての考え方(案)

#### ◆地域別の保有台数の動向

- ・ 近年の保有の動向を適切に反映できるよう、大都市部と地方部でモデルを分離することを検討する。

#### ◆軽乗用車の動向

- ・ 平均輸送人数モデル等における軽乗用車の分離に向け、保有台数モデルも車種別保有率を推計するモデルを検討する。

### ④検討すべき課題(例)

#### ◆地域別の保有台数の動向

- ・ 地域別の保有台数は大都市部を中心に鈍化してきている一方、地方部では増加傾向で推移している地域が多い中、将来の地域別の動向をどのように見込むか。

#### ◆軽乗用車の動向

- ・ 軽乗用車は近年増加傾向で推移しているが、軽乗用車の保有台数の増加傾向をどのように見込むか(普及率の上限値は想定されるか)。

**参考資料**  
**交通需要関連指標の動向**  
**～第1回検討会資料より～**



## 1. 自動車交通需要の動向

### (1) 都道府県別車種別自動車走行台キロの推移

- ・都道府県別走行台キロを見ると、多くの都道府県で乗用車が増加傾向、貨物車が減少傾向となっている。
- ・乗用車の走行台キロは、北海道、東京都、千葉県、神奈川県、大阪府のみで減少している。

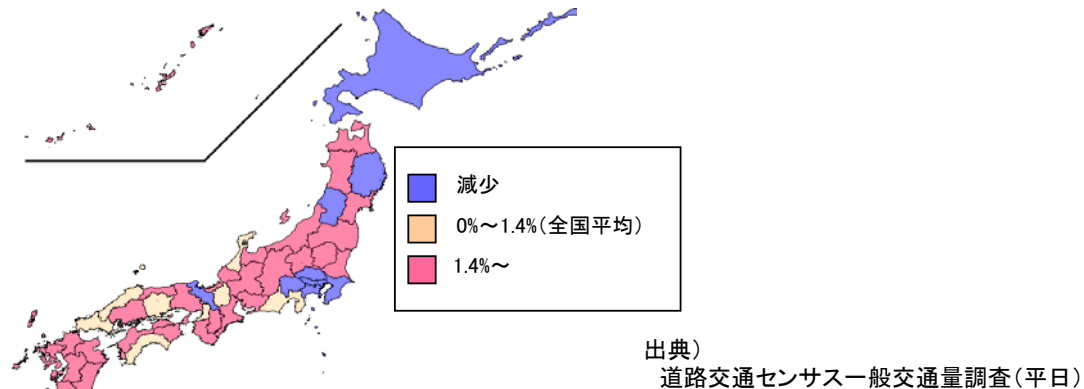


図 平成11年→平成17年の走行台キロ伸び率(全車)

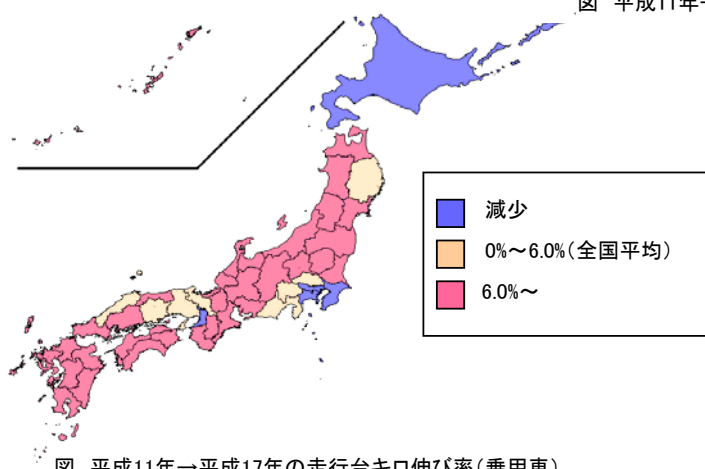


図 平成11年→平成17年の走行台キロ伸び率(乗用車)

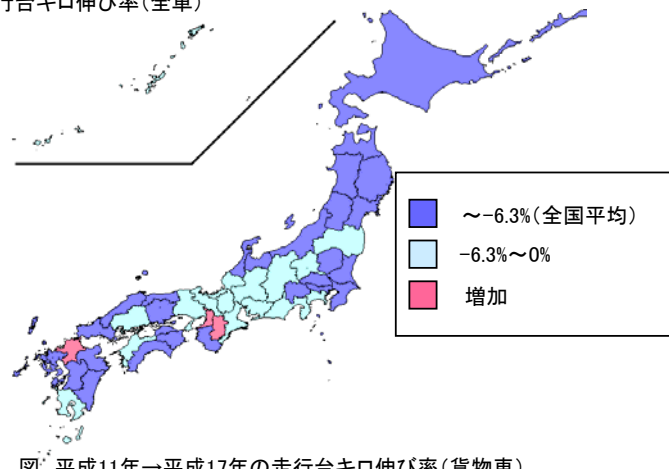


図 平成11年→平成17年の走行台キロ伸び率(貨物車)

## 1. 自動車交通需要の動向

### (2) 都道府県別車種別自動車台トリップ数の推移

- ・都道府県別台トリップ数は、全車及び乗用車で概ね増加傾向である。
- ・乗用車の台トリップ数は、東京都と大阪府でのみ減少している。

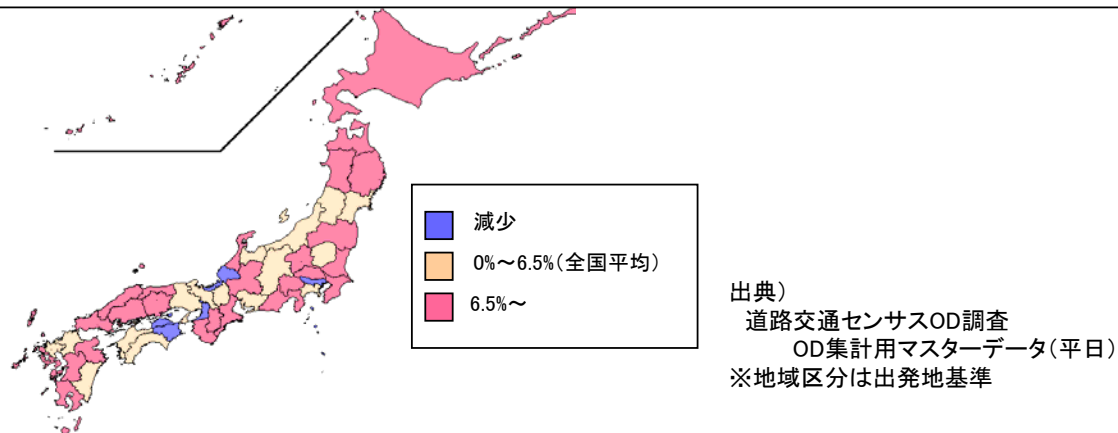


図 平成11年→平成17年の台トリップ数伸び率(全車)

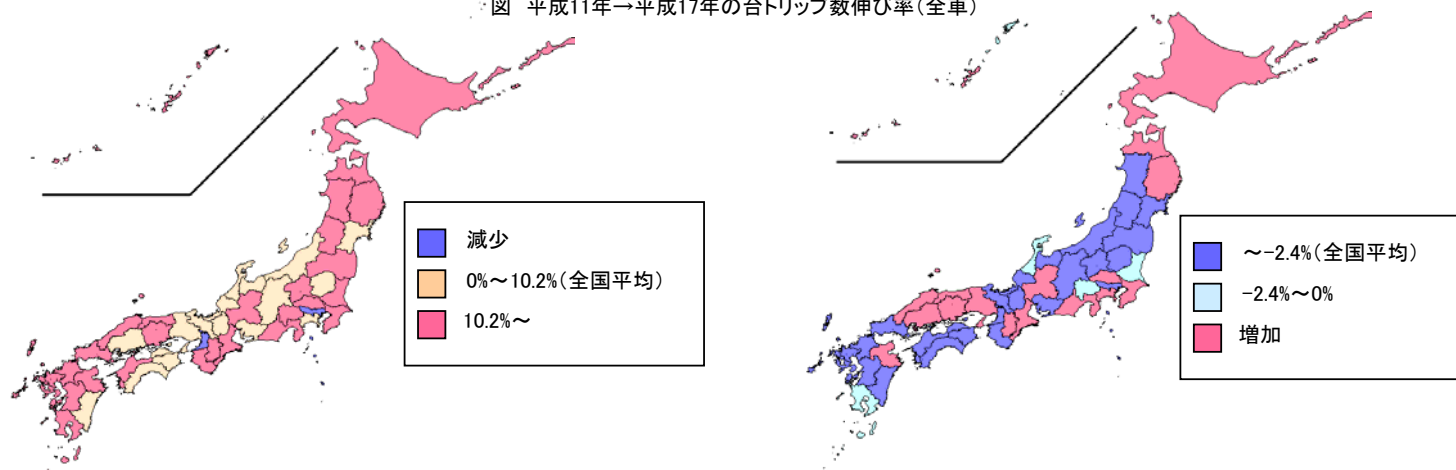


図 平成11年→平成17年の台トリップ数伸び率(乗用車)

図 平成11年→平成17年の台トリップ数伸び率(貨物車)

## 2. 近年の交通需要等に関連する動向

### (1) 人口の推移

- ・日本の総人口は2004年にピークを迎え、減少局面に移行しつつある。
- ・年齢階層別人口を見ると、15歳未満は一貫して減少傾向、15～64歳も近年減少傾向である。
- ・高齢者人口は前期高齢者(65～74歳)、後期高齢者(75歳以上)とも増加が続いている。

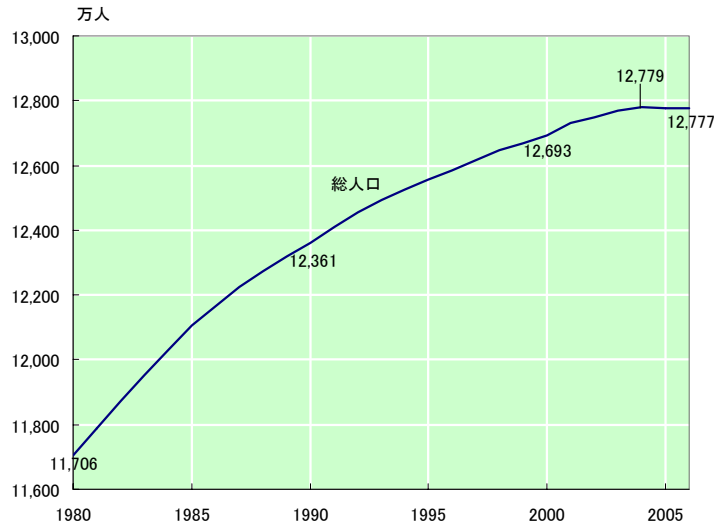


図 総人口の推移

表 総人口の推移(万人)

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
実績値	12,693	12,732	12,749	12,769	12,779	12,777	12,777
対前年伸び率		0.307%	0.134%	0.163%	0.073%	-0.015%	0.002%

出典)

国勢調査年：国勢調査

国勢調査年以外：総務省人口推計

※年齢階層別人口は年齢不詳の人口を構成比で按分した値

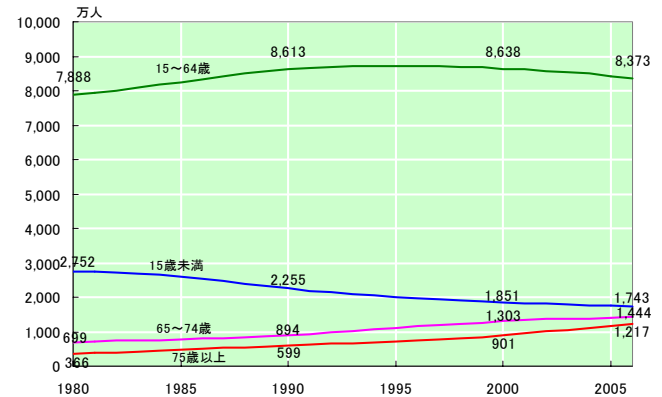


図 年齢階層別人口の推移

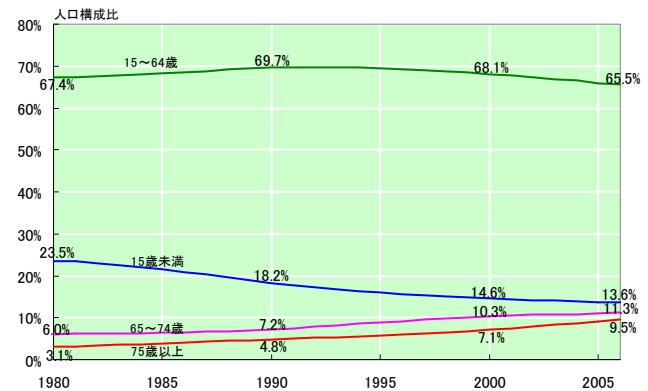


図 年齢階層別人口構成比の推移

## 2. 近年の交通需要等に関連する動向

### (2) 全国免許保有者数及び免許保有率の推移

- ・全国の免許保有者数及び免許保有率は2006年現在まで一貫して増加傾向にある。
- ・性別年齢階層別に比較すると、男性の高齢者、及び女性の保有率上昇が著しい。

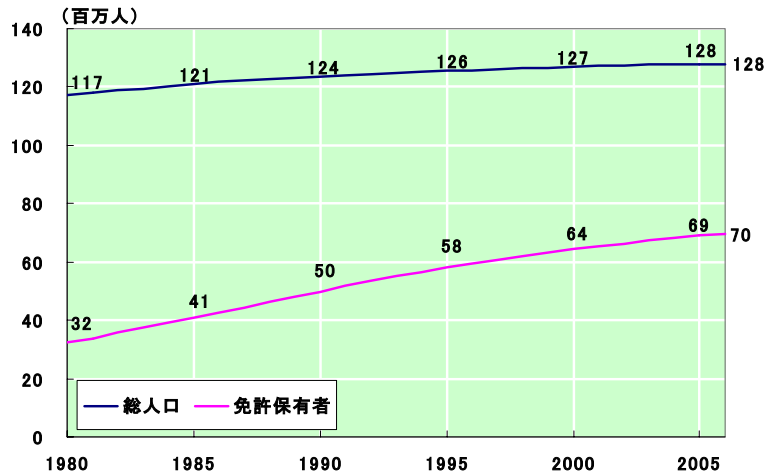


図 人口と免許保有者数の推移 (第一種普通免許)

表 人口と免許保有者数の推移 (第一種普通免許)

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
総人口(千人)	126,926	127,317	127,487	127,696	127,768	127,768	127,770
対前年比	1.002	1.003	1.001	1.002	1.001	1.000	1.000
免許保有者数(千人)	64,326	65,344	66,416	67,441	68,317	69,037	69,722
対前年比	1.017	1.016	1.016	1.015	1.013	1.011	1.010
免許保有率	50.7%	51.3%	52.1%	52.8%	53.5%	54.0%	54.6%

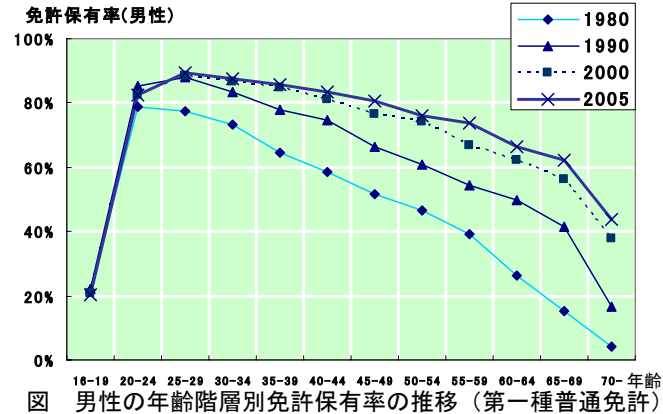


図 男性の年齢階層別免許保有率の推移 (第一種普通免許)

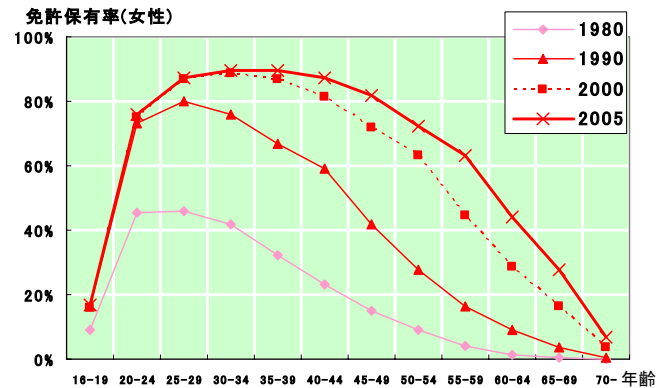


図 女性の年齢階層別免許保有率の推移 (第一種普通免許)

出典)免許保有者数(実績値):警察庁より入手  
人口:国勢調査

2. 近年の交通需要等に関連する動向

(3) 女性・高齢者の自動車利用の変化(1/2)

・女性や高齢者の1人当たり自動車利用トリップ数が増加している。

(平成11年～17年で、男性2.3%減少、女性12.7%増加、非高齢者3.4%増加、高齢者20.4%増加)

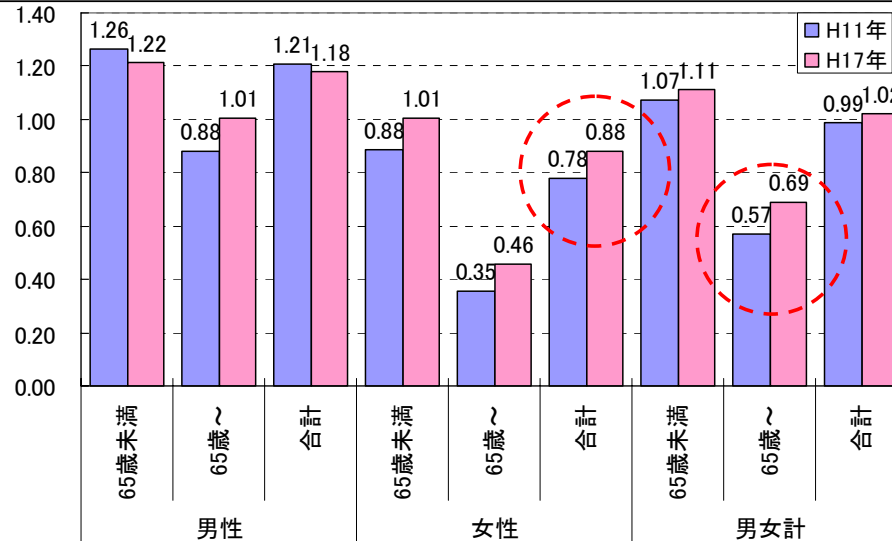


図 性・年齢階層別1人当たり自動車利用トリップの推移

出典)  
1人当たり自動車利用トリップ数:  
全国都市交通特性調査  
人口:  
H11年 総務省人口推計  
H17年 国勢調査

表 性年齢階層別発生原単位の変化

		H11年	H17年	伸び率
男性	65歳未満	1.26	1.22	0.962
	65歳～	0.88	1.01	1.144
	合計	1.21	1.18	0.977
女性	65歳未満	0.88	1.01	1.137
	65歳～	0.35	0.46	1.296
	合計	0.78	0.88	1.127
男女計	65歳未満	1.07	1.11	1.034
	65歳～	0.57	0.69	1.204
	合計	0.99	1.02	1.038

表 性年齢階層別人口構成比

		人口(万人)		構成比	
		H11年	H17年	H11年	H17年
男性	65歳未満	5,316	5,143	42.0%	40.3%
	65歳～	882	1,092	7.0%	8.5%
	合計	6,197	6,235	48.9%	48.8%
女性	65歳未満	5,234	5,058	41.3%	39.6%
	65歳～	1,237	1,484	9.8%	11.6%
	合計	6,471	6,542	51.1%	51.2%
男女計	65歳未満	10,550	10,201	83.3%	79.8%
	65歳～	2,119	2,576	16.7%	20.2%
	合計	12,669	12,777	100.0%	100.0%

## 2. 近年の交通需要等に関連する動向

### (3) 女性・高齢者の自動車利用の変化(2/2)

- ・高齢者の1人当たり自動車利用トリップ数は、三大都市圏、地方都市圏とも前期高齢者、後期高齢者の両方で増加している。
- ・地方都市圏では全手段のトリップ数が減少する中、自動車利用は増加している。

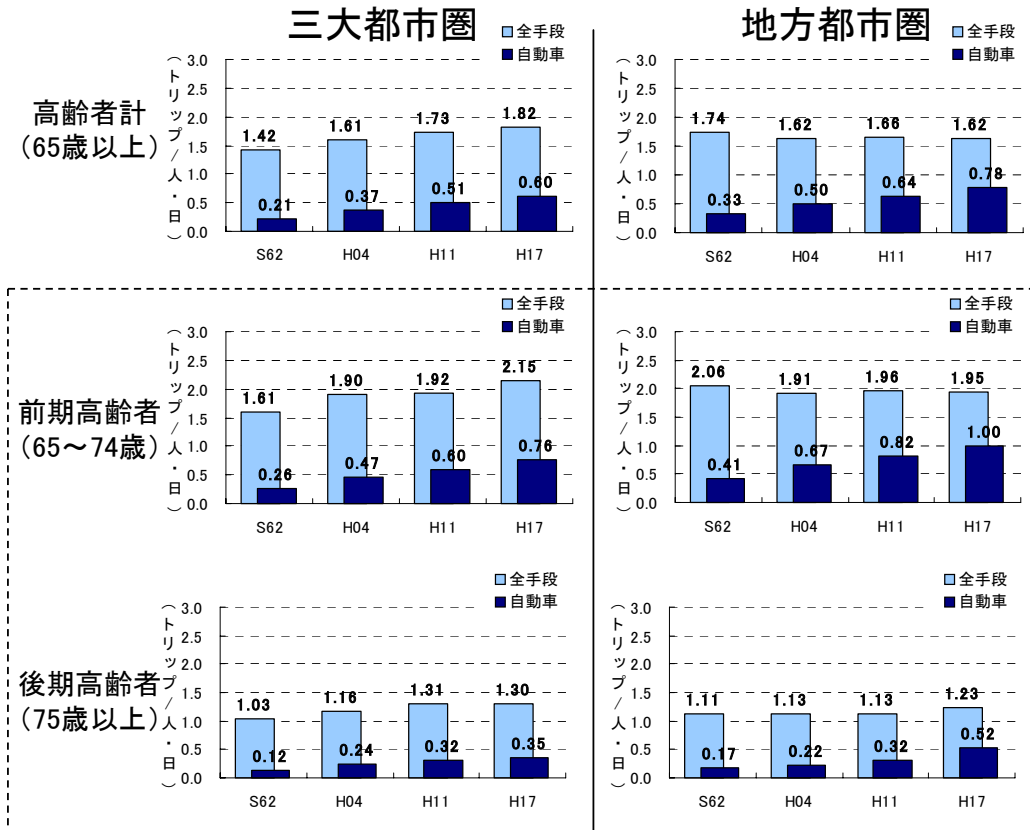


図 高齢者における都市圏別年齢階層別の1人当たりトリップ数の推移

表 都市圏別年齢階層別人口構成比

		人口(万人)		対全国総人口比	
		H11年	H17年	H11年	H17年
三大都市圏	65～74歳	522	642	4.1%	5.0%
	75歳以上	322	456	2.5%	3.6%
	65歳以上計	844	1,098	6.7%	8.6%
	総人口	5,892	6,066	46.5%	47.5%
地方都市圏	65～74歳	746	770	5.9%	6.0%
	75歳以上	528	708	4.2%	5.5%
	65歳以上計	1,275	1,478	10.1%	11.6%
	総人口	6,777	6,711	53.5%	52.5%
全国計	65～74歳	1,269	1,412	10.0%	11.1%
	75歳以上	850	1,164	6.7%	9.1%
	65歳以上計	2,119	2,576	16.7%	20.2%
	総人口	12,669	12,777	100.0%	100.0%

出典)

1人当たりトリップ数:

全国都市交通特性調査

人口:

H11年 総務省人口推計

H17年 国勢調査

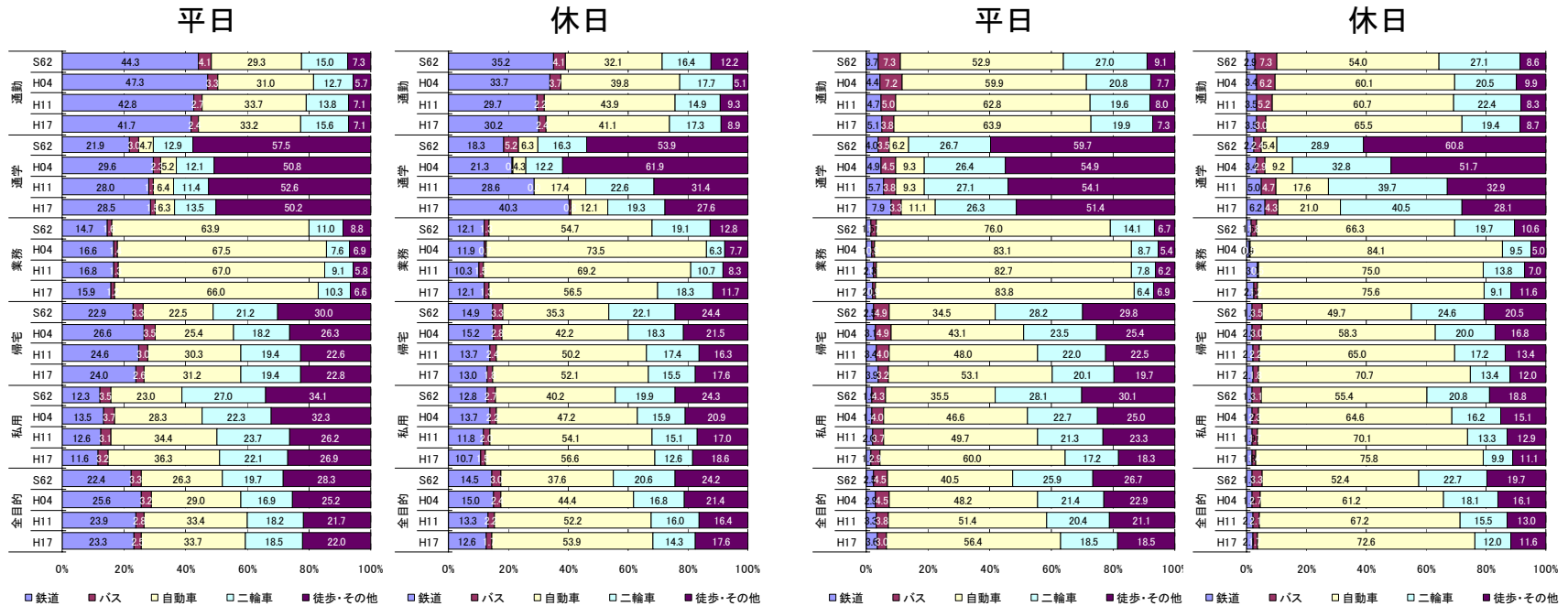
## 2. 近年の交通需要等に関連する動向

### (4) 三大都市圏と地方都市圏における自動車利用率の変化(1/2)

- ・目的別交通手段分担率(徒歩・二輪を含む)をみると、三大都市圏、地方都市圏とも私用を中心に乗用車分担率が増加している。
- ・三大都市圏の業務目的などでは減少傾向もみられる。

#### 三大都市圏

#### 地方都市圏



※徒歩・二輪を含む分担率

図 代表交通手段別分担率(全国都市交通特性調査)

出典)全国都市交通特性調査

## 2. 近年の交通需要等に関連する動向

### (4) 三大都市圏と地方都市圏における自動車利用率の変化(2/2)

- ・三大都市圏のうち、東京と京阪神では鉄道の分担率が高く、中京では低い。
- ・いずれの都市圏においても自動車分担率は増加傾向にある。

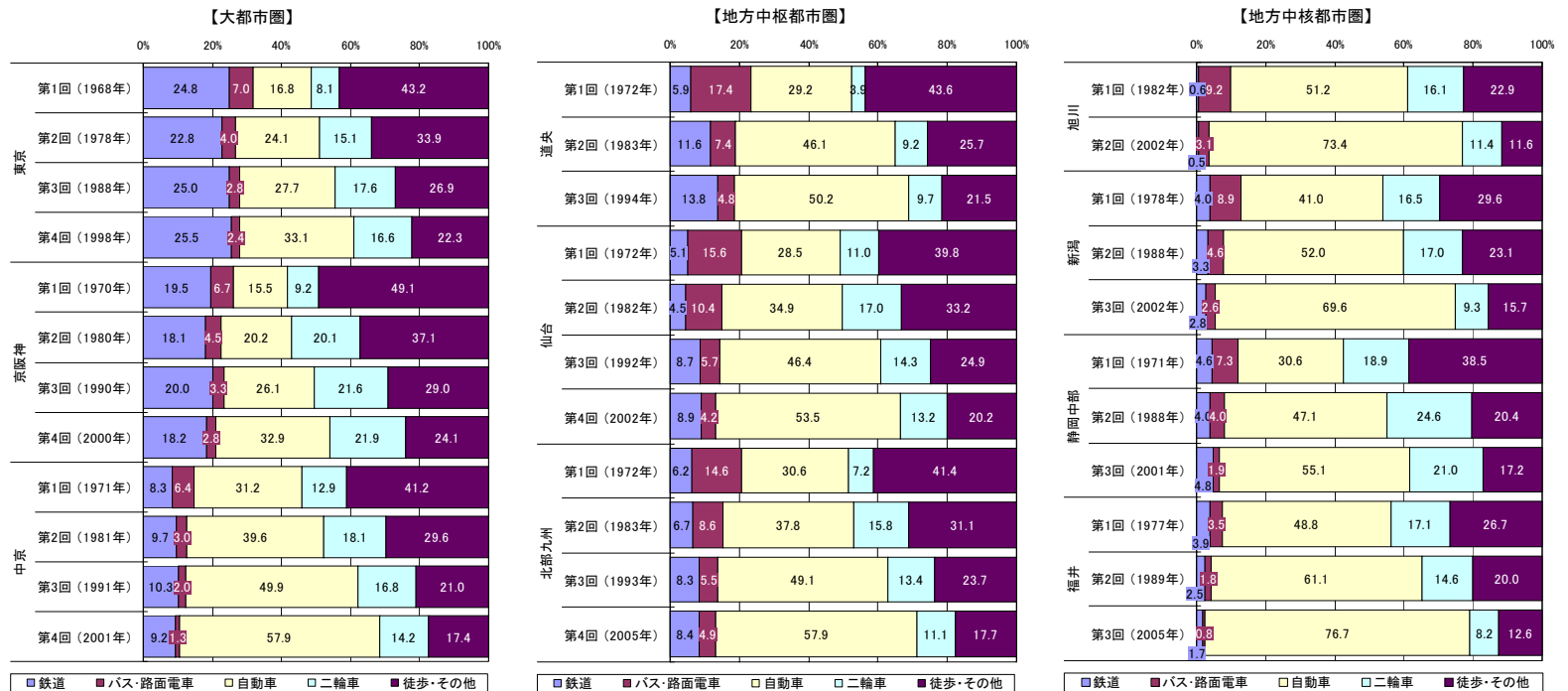


図 都市圏別代表交通手段別分担率

※徒歩・二輪を含む分担率

出典) 都市計画ハンドブック2006  
((財)都市計画協会)



## 2. 近年の交通需要等に関連する動向

### (5) 全国車種別自動車保有台数の推移

- ・乗用車の車種別保有台数を見ると、軽乗用車以外の乗用車は近年横ばいから微減傾向にあるのに対し、軽乗用車は直線的に増加を続けている。
- ・貨物車の車種別保有台数は、近年ではどの車種でもほぼ横ばいもしくは減少傾向にある。

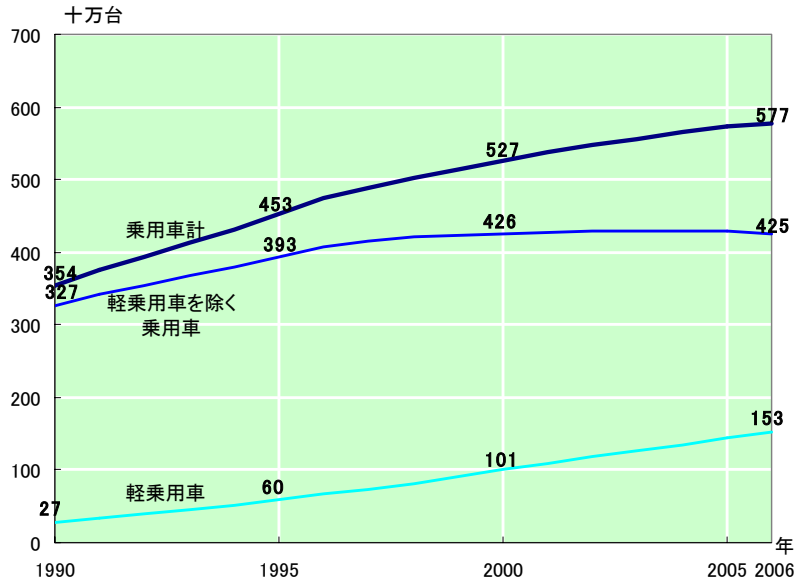


図 乗用車保有台数の推移

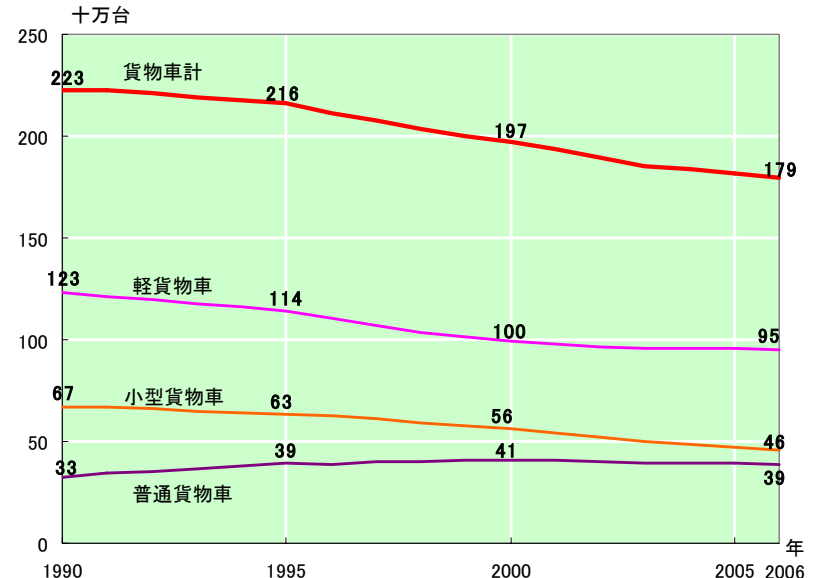


図 貨物車保有台数の推移

※「軽乗用車を除く乗用車」にはバスを含む。「小型貨物車」「普通貨物車」には特種(殊)用途車を含む。出典)

二輪車は含まない。

※各年度末現在の値で集計

数字で見る自動車(国土交通省自動車交通局監修)