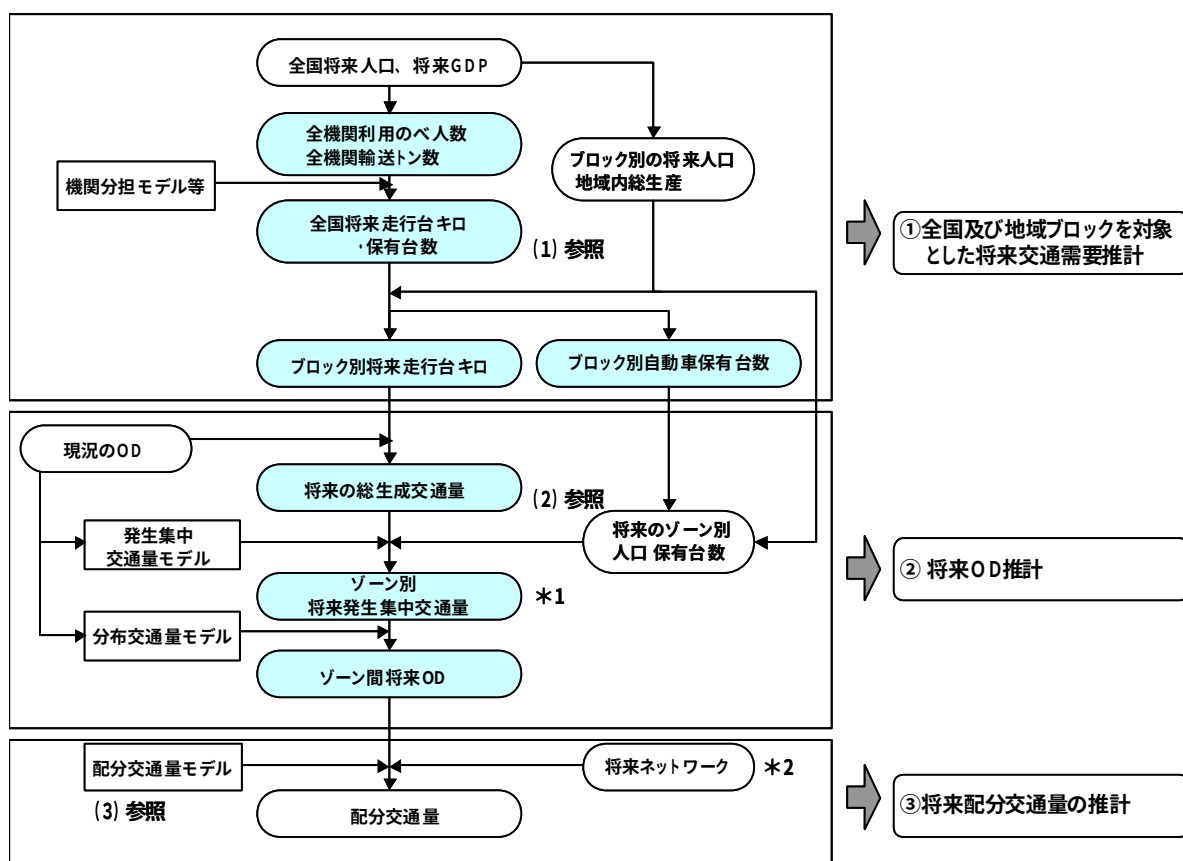


2. 将来交通量推計の手順

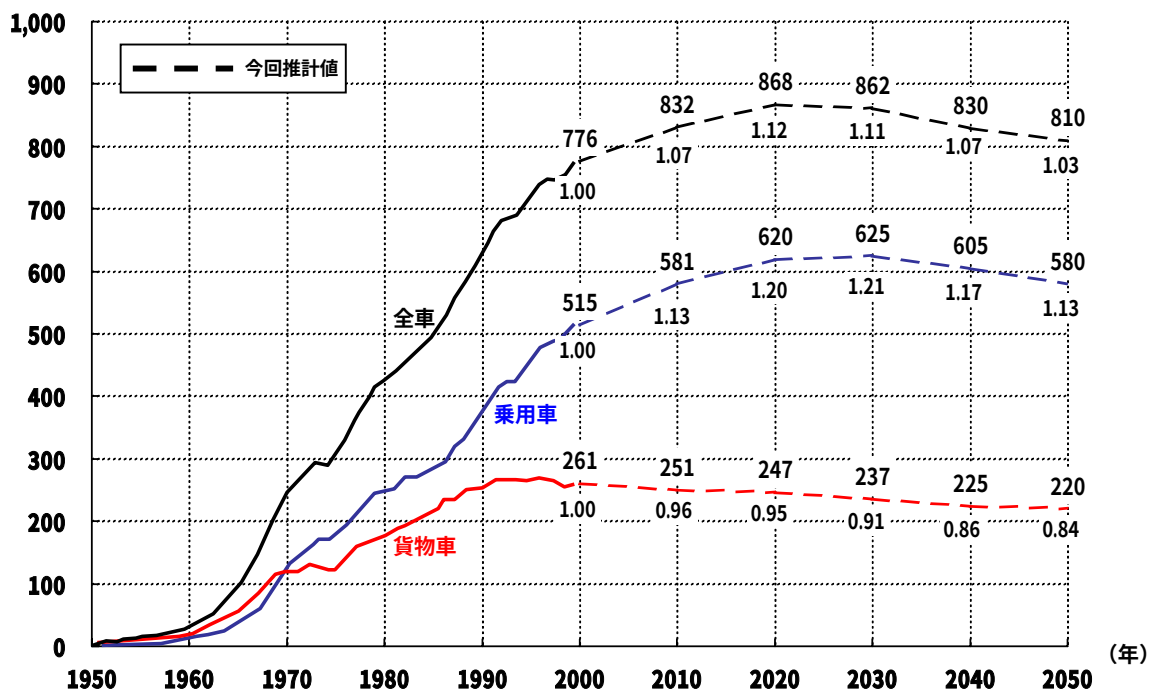
- 将来交通量の推計に用いる自動車交通の流動量は、全国の将来人口、国内総生産額（GDP）等の社会経済状況に基づいて推計されている。
- まず、全国将来の走行台キロ、自動車保有台数を推計し、関東、中部、近畿といった地域ブロック単位での自動車交通の流動を推計し、次に都道府県単位に、最終的には概ね市町村単位に細分化した。
- 地域間を行き来する自動車交通の流動量を表整理したものが将来OD表である。
- 各路線の将来交通量は、この将来OD表と将来道路網を用いて推計した。
- 将来交通量推計の主な手順は下図に示すとおり。
 - *1 下図中の「ゾーン」とは発生集中量を設定するエリアの単位で、ゾーンの面積、人口、発生量等を考慮し設定される。平成11年度道路交通センサスにおいては、関東地方整備局管内の市区町村数688に対して1183ゾーンが設定されている。
 - *2 「将来ネットワーク」とは、現在の一般都県道以上の道路網を基本に、高速道路については高規格幹線道路の計画等、都市計画道路については各自治体の長期計画等に基づき設定した道路ネットワークである。

将来交通量推計の主な手順



(1) 走行台キロの推移

走行台キロ (10 億台キロ/年)



出典: 交通需要推計検討資料 平成 14 年 11 月 (国土交通省)

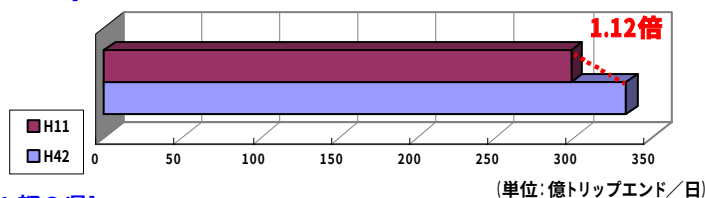
全国の将来人口は 2006 年にピークを迎え、その後減少していくと推計されているが、自動車の走行台キロの変化については、国内総生産額(GDP)や免許保有者数の推移から 2020 年頃にピークを迎え、緩やかに減少していくと予測されている。

(2) 発生集中交通量の変化

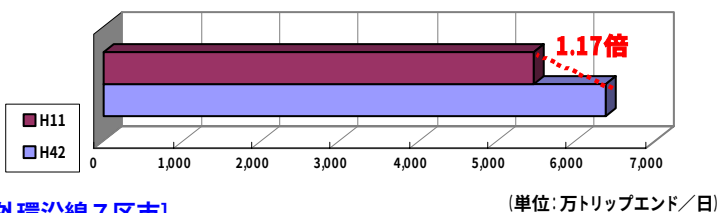
[例] 外環沿線7区市に起点と終点を持つ自動車交通の流動量

自動車が 1 回移動した場合の単位を「トリップ」と呼ぶ。
例えば、1 台の自動車が 1 日に 2 回移動した場合は 2 トリップとなる。

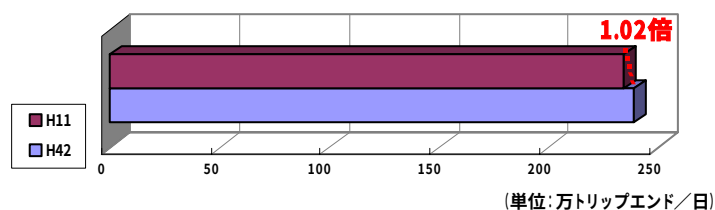
[全 国]



[1都3県]

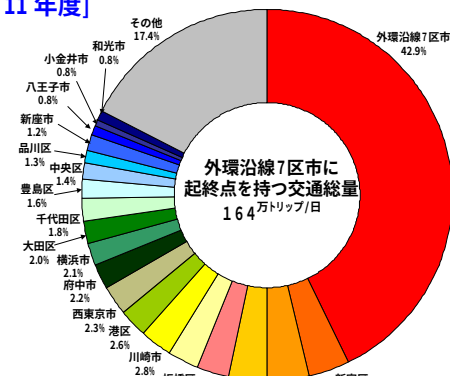


[外環沿線7区市]

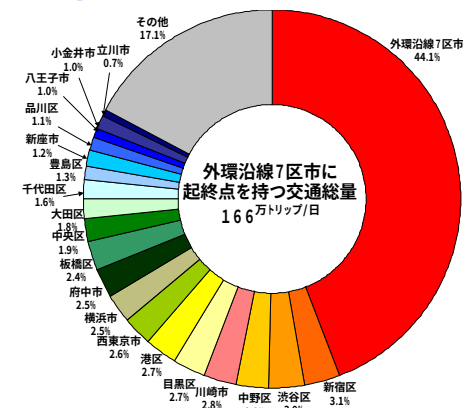


※ 1都3県: 東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県

[平成 11 年度]



[平成 42 年度]



(3) 交通量配分の考え方

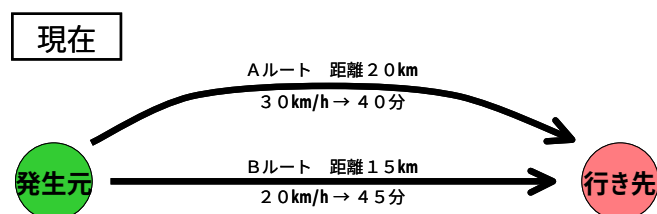
- 自動車が発生元から行き先まで移動するとき、「所要時間」が最も短い経路が選択されると仮定した。
- 都市間を結ぶ東名高速、中央道、関越道等の路線については、一般道との所要時間及び、料金の差に応じ、転換が生じるものとして推計している。
- その他の有料道路の場合は、その「料金」を「時間」に換算して「所要時間」に加えた上で最短となる経路が選択されると仮定した。

【例】

- 下図の場合、A ルートの方が距離は長いが走行速度が速いため、所要時間が少ない。従って A ルートが選ばれる。

A ルート： $20\text{Km} \div 30\text{Km/h} \times 60\text{分} = 40\text{分}$

B ルート： $15\text{Km} \div 20\text{Km/h} \times 60\text{分} = 45\text{分}$

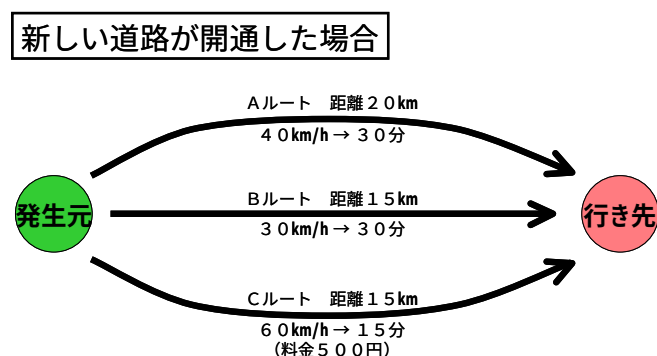


- 距離15Km・速度60Km/h・料金500円の新しい道路（C ルート）ができた場合（下図）、A ルート・B ルート共に交通量が減少し、走行速度が速くなり所要時間は短くなる。しかし、料金を時間評価値（乗用車は63円/分・台）で時間に換算して加えても、C ルートの所要時間（換算値）の方が少なくなるため、C ルートが選ばれる。

A ルート： $20\text{Km} \div 40\text{Km/h} \times 60\text{分} = 30\text{分}$

B ルート： $15\text{Km} \div 30\text{Km/h} \times 60\text{分} = 30\text{分}$

C ルート： $(15\text{Km} \div 60\text{Km/h} \times 60\text{分}) + (500\text{円} \div 63\text{円/分}) = 15\text{分} + 8\text{分} = 23\text{分}$



【参考】時間評価値

- 「時間評価値」とは、労働賃金、自動車の乗車人員、車両の使用料などから換算した「自動車1台（乗員も含む）の時間当りの時間価値」である。