

東京大学生産技術研究所 正員 越 正毅

日本道路公団東京管理局 正員 北川 久

1 まえがき

従来より、自動車保有台数予測に関する研究については、種々検討されてきているが、予測には計量に困難な要因が多く存在し、決定的な手法を見出すことが妨げている。本研究では、従来の諸研究を分析しつつ、新たに二、三の検討を加え、乗用車のみについての基礎的研究を行なった。すなわち、保有率-所得のモデルについては従来の方法と大した相違はないが、上限値設定に関して人口密度-保有率、人口/道路実延長-保有率、産業構造-保有率等の関係の検討および、先進諸外国との比較を行ない、さらに都道府県相互に地域間の比較を行なうて、我国乗用車保有台数推定に関するプロセスを示したものである。

2 仮定

予測プロセスを組立てる際、計量化を妨げる要因としては、次の項目をあげることができ、

- a) 心理的要因
- b) 政策と計画の関係
- c) 設備投資、建設、開発等による誘発需要
- d) 偶発未来の存在
- e) 交通機関としての自動車の生命限界
- f) 統計資料の整理

これらが予測計量化の最大の neck となるのであるが、本研究では、これらの問題については一応考慮しないことにする。

3 フローチャートの提案

自動車需要研究要因分析、従来の予測研究分析、また現況分析とにより、予測プロセスを組立てるに際して、次の事項を基本概念として持つことが大切であると言える。

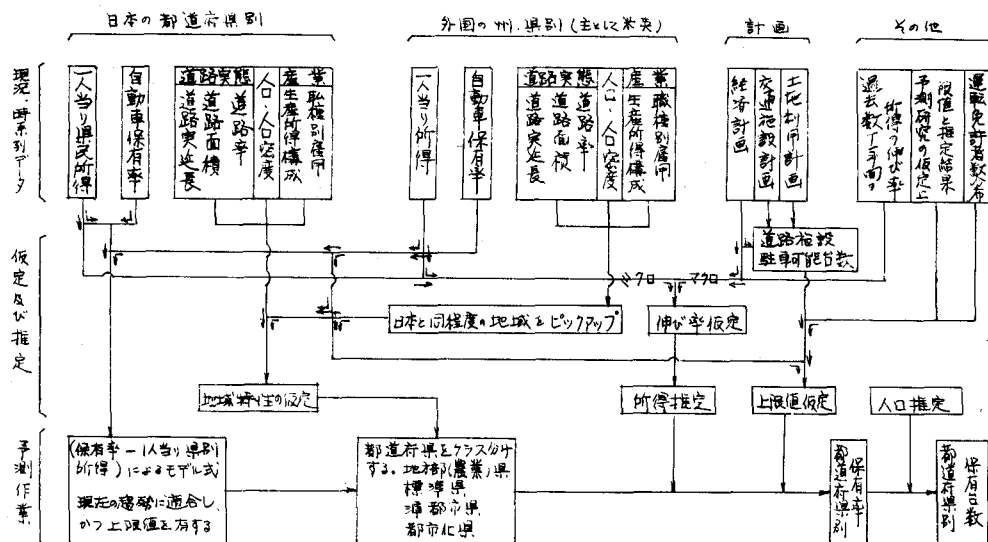
a) 日本の各地域毎の保有率は、モータリゼーションの進行している先進諸国に比べて小さいが、保有台数の伸び率に関しては急激な上昇を示している。総人口に達したと思われる地域と内蔵する米国等における予測方法と、我国の予測方法とでは、その自動車保有率、伸び率の違いから予測方法の考え方を異にすべきである。

b) 外国と日本とでは、国民性、凡土、習慣、経済構造、教育等が異なるから、日本が諸外国と同じ傾向で成長するとは断定できないが、少なくとも今後10年間、20年間は消費生活の面より、同化現象がより促進されると予想される。したがって、先進諸国との比較検討を重要視する。

c) 2の如く、多くの仮定を用いている関係上、マクロな観点から予測することが望ましいの

で、所得と保有率の相関式と冪組とし、上限値設定に対してより正確な検討が必要である。
以上の概念を基本として、我国の乗用車保有率予測プロセスを示すに次図の如くなる。

わが国乗用車保有台数予測プロセスの概要



4 検討

所得→保有率、人口密度、産業構造、道路率等の検討を行った。

5 わが国の将来乗用車保有率の試算

以上の検討とした上で保有率を試算すると次表の如くなる。

わが国の乗用車保有率の推定

県名	保有率(台/人)				県名	保有率(台/人)				県名	保有率(台/人)			
	40年	45年	50年	55年		40年	45年	50年	55年		40年	45年	50年	55年
北海道	18.6	110.1	299.2	389.2	長野	17.5	90.3	260.0	300.4	岡山	18.8	89.7	266.1	379.7
青森	11.1	61.2	208.4	354.0	静岡	26.0	119.7	302.0	389.0	広島	23.3	116.8	299.8	388.6
岩手	10.2	58.0	211.2	350.1	富山	20.3	103.3	288.2	386.3	山口	17.5	86.4	260.2	377.7
宮城	15.1	75.9	240.2	369.8	石川	21.7	105.7	288.6	386.1	徳島	13.1	80.1	257.4	377.9
秋田	8.0	47.6	180.4	342.9	岐阜	23.3	117.6	301.2	388.9	香川	14.2	77.0	246.7	373.2
山形	10.4	62.7	224.6	365.2	愛知	38.6	153.9	329.5	393.8	愛媛	12.6	78.1	254.8	357.2
福島	12.7	81.1	257.9	377.9	三重	19.8	97.7	278.0	383.8	高知	15.1	90.3	271.0	381.8
新潟	9.4	49.3	190.7	346.7	福井	22.9	129.2	319.7	393.2	福岡	20.4	103.9	281.3	383.5
茨城	16.0	89.1	276.8	382.4	滋賀	19.6	104.0	291.4	387.4	佐賀	11.3	68.0	235.2	369.7
栃木	18.1	97.2	277.3	383.1	京都	31.4	125.3	298.5	387.0	長崎	10.6	64.9	221.9	362.3
群馬	23.7	107.8	287.7	385.5	大阪	38.6	116.2	239.9	293.3	熊本	11.7	55.2	199.2	358.1
埼玉	21.7	96.6	266.5	378.3	兵庫	22.8	122.3	306.3	398.4	大分	12.8	78.6	251.9	375.6
千葉	17.9	85.7	253.1	374.1	奈良	19.0	102.5	285.3	385.4	宮崎	12.9	75.0	245.9	373.4
東京	45.5	126.1	241.0	292.7	和歌山	23.3	126.8	311.4	391.1	鹿児島	9.1	58.7	216.5	361.6
神奈川	31.6	99.9	221.6	281.2	鳥取	11.5	65.6	229.5	367.1					
山梨	20.5	105.2	284.9	384.8	島根	9.5	61.3	226.1	366.8					