

軽自動車の保有構造とその利用特性^{*}

Analysis of the light vehicle holders and
their transportation characteristics

清水 浩志郎^{**} 木村 一裕^{***} 伊藤 隆^{****}

by Koshiro SHIMIZU, Kazuhiro KIMURA, Takashi ITOH

The recent ownership of multi automobiles in household might be related to the rapid increase of light vehicles. In this paper, we analyze the characteristics of the use of light vehicles in local city. We also understand that the use of light vehicles vary according to the holder's sexs, ages, trip length, trip purposes and so on. So for the transportation planning in local city, it is very important to make clear the use of characteristics of light vehicles.

1. はじめに

昭和30年代後半に始まったわが国のモータリゼーションは、ここへきて安定期を迎え、世帯における保有形態も自動車の複数保有が一般化するなど、モータリゼーションも成熟期に入りつつある。このような自動車の複数保有の背景のひとつには、近年の軽自動車の急激な増加が係わっているのかもしれない。一方、道路密度、道路幅員など都市構造上、車社会に充分対応していないと想像される地方都市では、その利用の平易さや車両の大きさのためか、軽自動車の利用頻度が高い。そのため軽自動車の利用形態や保有構造を分析しておくことは、将来の地方都市の交通計画を策定するうえで重要な一視点と思われる。

ところで、自動車の複数保有の影響を、今後の交通計画においてどのようにとらえていくべきかという観点から、利用特性や保有構造を分析した研究¹⁾もすでにみられているが、近年の軽自動車の急激な増加現象からそれらを分析した例はほとんどみられない。²⁾

本報告では以上の観点から、軽自動車の保有構造と利用特性について分析を試みたものである。まずはじめに軽自動車の普及がどのような要因によるものであるかを、また軽自動車の利用の形態、そして、軽自動車が今後とも普及し続けるのかあるいは普通自動車への移行の一過程であるのかという諸点に関して考察を行った。

2. 軽自動車の推移

わが国の自動車の保有台数は図-1にみるように、昭和43年以降着実に増加しており、昭和55年までに約3倍までに増加した。この間、軽自動車の全自動車台数に占める割合は減少傾向を示して推移するが、その後再び増加に転じている。秋田県の場合(図-2)、自動車保有台数では、昭和41年から昭和53年

**キーンズ 軽自動車、保有構造、セカンドカー
** 正会員 工博 秋田大学教授
*** 正会員 工修 秋田大学助手
**** 学生員 秋田大学研究生
(〒010 秋田市手形学園町1-1)

の12年間には約8倍の伸びとなっているものの、昭和53年から昭和59年の6年間では約1.3倍程度の増加となっている。このうち軽自動車の占める割合は、昭和41年の46.1%から徐々に減少し、昭和53年、54年には20.1%と最も低く、それ以降増加した。秋田市についてみると（図-3）、軽自動車は昭和41年以降増加を続けているが、昭和48年をピークに減少を続け、51年から53年にかけて1万1千台前後に安定し、その後増加に転じており、増加率は53年から60年までの間に約2.2倍となった。推移の内訳では、軽自動車を乗用車と貨物車に、貨物車をさらにライトバンとその他に3分類すると、昭和41年までの自動車台数の増加が、専ら乗用車の増加によるものであったのに対し、昭和53年以降の増加は貨物車の中でもバンの増加が大きくはたらき、乗用車はむしろ減少している。このことは必ずしも業務用の軽自動車が増加したことを示すものではない。それは近年の傾向として、形状もさほど変わらず、乗用車に比べて経費の安いボンネットバンを乗用に利用する例が多くみられているからである。

このような軽自動車の普及の要因としては、性能の向上、居住性の改善等、技術的な進歩によるところが大きいが、それとともに、軽自動車の経済性がその普及をいっそう活発なものにしているとも思われる。表-1は軽自動車と排気量1300ccの小型乗用車の経費を新車購入時で比較したものである。税金および自賠責保険で約15万円の差があり、任意保険を含めると軽自動車では約30万円、普通自動車では約68万円と2倍以上の差がある。さらに車両の価格を考慮すると、軽自動車が極めて経済性に優れていることがわかる。また軽自動車の利点として、車庫証明が不要なことも要因のひとつであろう。一方、欠点としては出力が少なく高速走行に不向きなこと、また積雪地域では普通自動車より輪距が短いため、わだち掘れ上の走行が不安定であることなどがあげられる。

3. 軽自動車の保有および利用形態

3-1 軽自動車実態調査の概要

以上のような軽自動車台数の推移、得失をふまえ、本報告ではその利用形態、保有構造、および利用意識を分析するため、秋田市において調査を実施した。

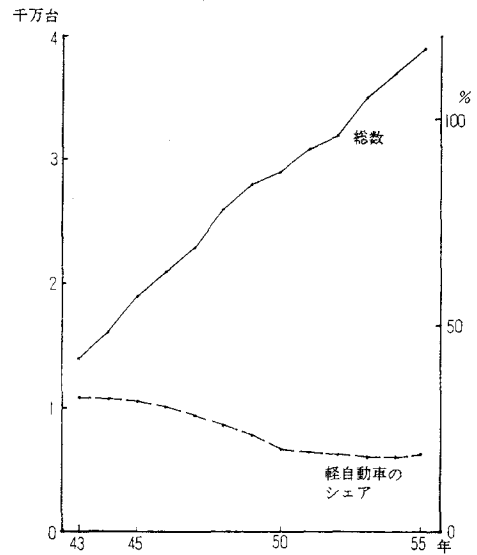


図-1 わが国の自動車台数の推移

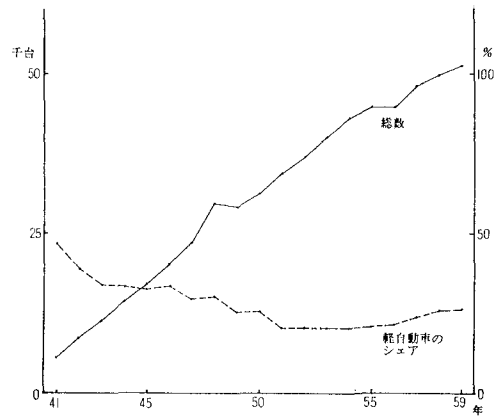


図-2 秋田県の自動車台数の推移

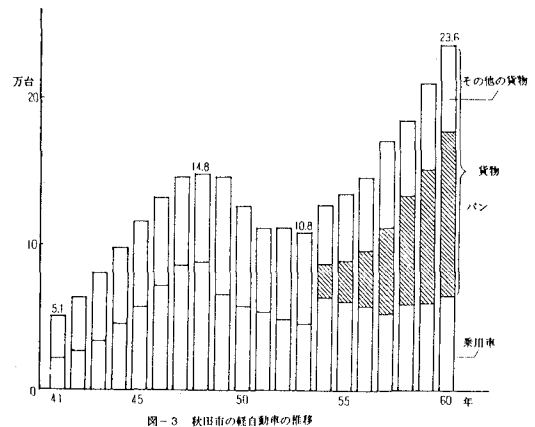


図-3 秋田市の軽自動車の推移

軽自動車の保有構造とその利用特性

表-1 軽自動車と普通自動車の経費の比較
(単位:円)

項 目	軽自動車	普通自動車	差 額
税金・自賠責			
取得税	約 19,250	約 38,400	19,150
重量税	13,200	37,800	24,600
自動車税	21,600	103,500	81,900
自賠責(37ヵ月)	16,900	46,950	30,050
計	70,950	226,650	155,700
任意保険			
対人、対物、搭乗者車両	144,390	258,650	114,260
	79,360	197,170	117,810
計	223,750	455,820	232,070
合 計	294,700	682,470	387,770

注)・自家用自動車保険
対人1億円、対物300万円、搭乗者障害1,000万円。総合割引、無事故割引、運転者限定割引を適用。
・車両は軽自動車で1年目65万円、2年目50万円、3年目40万円。普通自動車は1年目85万円、2年目60万円、3年目50万円。

調査概要は以下の通りである。

調査対象の抽出：秋田市内の軽自動車23,573台から1074台を無作為抽出し（抽出率4.6%）、356サンプルを回収（回収率33.1%）。

調査方法：留置調査

調査期間：昭和60年10月15～12月10日

なお、普通自動車も保有している世帯については、普通自動車に関するデータも一部（68サンプル）回収し、軽自動車との比較を行った。

3-2 軽自動車の保有形態

自動車の複数保有の要因として、女性や高齢者の社会参加の機会の増加などがあげられるが、それにとまって、世帯における免許保有者も増加している。表-2は、世帯における軽自動車の保有を、普通自動車台数、免許保有者数別に示したものである。自動車の種類別にその保有台数をみると、軽自動車だけを1台保有する場合が最も多く42.3%であり、軽自動車だけの保有は、2台保有をあわせて49.1%と約半数を占めている。次いで軽自動車、普通自動車それぞれ1台の計2台保有が121世帯、34.4%となっている。このグループで免許保有者数が最も多いのは2人の場合である。このように世帯における免許保有者数と自動車の保有台数には相関関係がみられる。両者を比較すると、自動車の保有台数が免許保有者数を上回っている世帯（表中①）が36世帯、下回っている世帯（表中②）が85世帯となっており、免許保有者1人に対し自動車1台以上の保有世帯が

表-2 自動車の保有台数

軽自動車数		1台保有			2台保有			計
普通自動車数		0	1	2～	0	1	2～	
免許保有者数	1人	9.9 (28.1)	1.7 (4.8)	1 (0.3)	1 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	11.8 (33.5)
	2人	4.6 (13.1)	8.6 (24.4)	1.0 (2.8)	1.8 (5.1)	7 (2.0)	1 (0.3)	16.8 (47.7)
	3人	4 (1.1)	1.7 (4.8)	1.0 (2.8)	7 (2.0)	1.2 (3.4)	2 (0.6)	5.2 (14.8)
	4人～	0 (0.0)	1 (0.3)	4 (1.1)	1 (0.3)	5 (1.4)	3 (0.9)	1.4 (4.0)
	計	14.9 (42.3)	12.1 (34.4)	2.5 (7.1)	2.7 (7.7)	2.4 (6.8)	6 (1.7)	35.2 (100)

75.8%となっている。

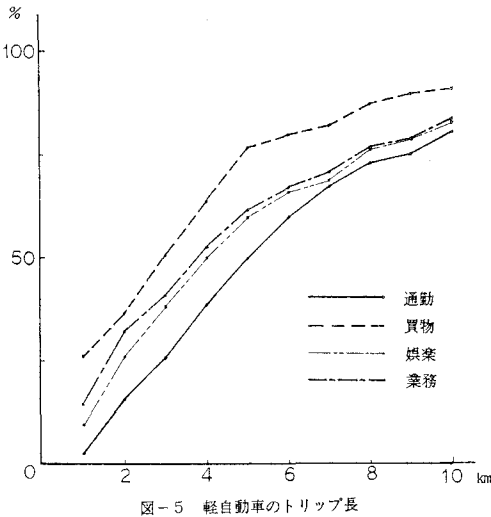
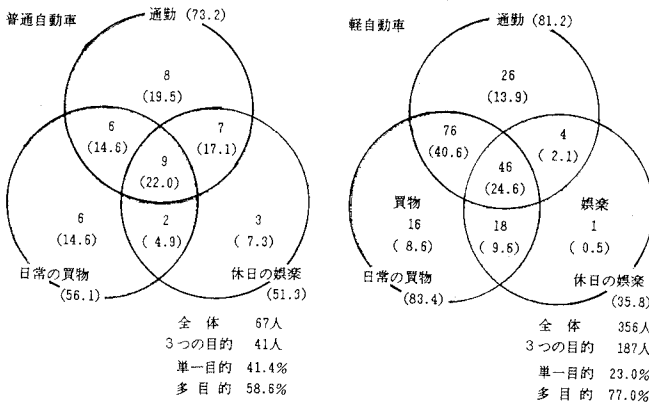
また、軽自動車保有者の属性を普通自動車と比較すると、性別では軽自動車利用で32.9%が女性であるのに対し、普通自動車では14.7%となっており、軽自動車での女性の利用者が多い。しかし職業、年齢では両者に相違はみられていない。このことは軽自動車の主婦や所得の少ない若年層など、特定の階層だけでなく、普通自動車と同様に幅広い階層に利用されていることを示している。

なお、高齢の保有者では、オートマチックを装備した軽自動車の保有の割合が高くなっている。

3-3 軽自動車の利用形態

自動車のおもな利用目的（複数回答）を軽自動車と普通自動車と比較したのが図-4である。いずれも通勤と日常の買物目的が多くなっている。普通自動車では通勤だけ、あるいは買物だけの利用が多くなっており、単一目的の利用は、普通自動車で23.0%、軽自動車で41.4%と軽自動車での多様な利用がみられている。また、通勤と休日の娯楽の2つの利用目的では、軽自動車が2.1%であるのに対し、普通自動車では17.1%となっており、普通自動車においては平日は通勤に、休日は娯楽にといった使いわけがみられる。

図-5は軽自動車の累積トリップ長を交通目的別に示したものである。トリップ長は通勤、娯楽、業務、買物の順に長くなっており、全体的に5kmまでのトリップが多くなっている。5kmまでで、それぞれ50%、59%、61%、76%のトリップが含まれている。なお業務目的では荷物の運搬を伴う業務Bが、運搬を伴わない業務Aよりトリップ長が若干長くなっている。



れる。この点について、幹線道路までの距離と、自動車の保管場所前の道路幅員を軽自動車のみ保有と軽自動車、普通自動車ともに保有の世帯にわけてみたのが表-4である。調査対象が軽自動車保有世帯だけであるため、有意な差があるとはいえないが、軽自動車だけを保有の世帯で、自宅前の道路幅員が狭い世帯の割合が高い。また幹線道路までの距離も、軽自動車だけを保有の世帯で比較の長くなっている。

次に購入後の満足度であるが、全体では約半数が満足しており、「不満」という回答はわずかに2.5%である。

年齢別では、年代が高くなるにしたがって「満足」が多くなっている。とくに50歳以上の世代においてその比率が高く、軽自動車が高齢者に比較的好まれていることがわかる。

表-3 軽自動車の購入理由

購入理由	・経費が安い (71.8%)	・価格が適当 (4.3%)
	・頻度が多いから (8.1%)	・1日の運行距離が短い (4.1%)
	・デザインが良い (1.7%)	・市内の道路状況を考慮して (9.3%)

表-5 軽自動車利用における満足度

	満 足	やや満足	不 満
20代	26 (40.8)	37 (57.8)	1 (1.5)
30代	52 (47.7)	53 (48.6)	4 (3.7)
40代	44 (48.9)	43 (47.8)	3 (3.3)
50代	36 (64.3)	19 (33.9)	1 (1.8)
60代	19 (76.0)	7 (24.0)	0 (0.0)
全 体	177 (84.1)	159 (46.1)	9 (2.6)

4. 軽自動車の利用意識

利用者がどのような理由で軽自動車を購入したのか、また利用によって軽自動車をどう評価しているかについて分析を行った。

表-3は軽自動車の購入理由を示したものである。購入理由としては、「経費の安さ」が71.8%と圧倒的に多く税金や燃費への関心が高い。これに対して「価格が適当」という回答は4.3%と低く、車両自体の費用はさほど評価されていない。また、2番目の理由としては「市内の道路状況を考慮して」という理由が9.3%となっている。これは秋田市が城下町から発達した都市であるため、道路幅員が狭く、入りくんでいる道路が多いことを考慮したものと思わ

表-4 軽自動車保管場所周辺の道路状況

	0~2m	2~4m	4~10m	10m以上
軽自動車だけ保有世帯(131)	3 (2.3)	74 (56.5) <58.8>	53 (40.5) <99.2>	1 (0.8) <100.0>
軽・普通自動車保有世帯(124)	1 (0.8)	63 (50.8) <51.6>	57 (46.0) <97.6>	3 (2.4) <100.0>

保管場所前の道路幅員

	0~10m	~50m	~100m	100m~
軽自動車だけ保有世帯(70)	22 (31.4)	27 (38.6) <70.0>	21 (30.0) <100.0>	0 (0.0) <100.0>
軽・普通自動車保有世帯(60)	22 (36.7)	24 (40.0) <76.7>	10 (16.7) <93.3>	4 (6.7) <100.0>

幹線道路までの距離

表-6 数量化Ⅱ類による分析結果

ア イ テ ム	軽 自 動 車		普 通 自 動 車	
	レンジ	偏 相 関	レンジ	偏 相 関
1. 購入価格	0.396	0.108	0.485	0.277
2. 税金の総額	0.149	0.026	0.732	0.402
3. 燃費	0.174	0.027	0.881	0.409(4)
4. 操縦性	0.297	0.103	1.000	0.582(1)
5. 車内の広さ	0.215	0.070	0.419	0.240
6. 冬期間の走行性	0.404	0.117(5)	0.511	0.346
7. 狭い道での運転	0.930	0.206(2)	1.040	0.452(3)
8. 加速性	0.371	0.119(4)	0.372	0.044
9. 一回の走行距離	0.525	0.162(3)	1.040	0.403(5)
10. 一日の使用回数	0.158	0.023	1.101	0.385
11. 乗りごち	1.671	0.395(1)	1.166	0.494(2)
相 関 比	0.435		0.794	

次に軽自動車保有者の利用意識を数量化理論Ⅱ類を用いて分析を行った。外的基準を全体的な満足度とし、説明変数には表-6にあげた要因に関する満足度を用いて、軽自動車利用者と普通自動車利用者について分析した。

軽自動車と普通自動車を偏相関係数に注目して比較すると「狭い道での運転のしやすさ」、「1回の走行距離」、「乗り心地」の3つの要因においては、順位は異なるものの、いずれも5位以内にあることから、これらの要因は軽自動車、普通自動車に関係なく自動車選択における重要な要因となっている。また普通自動車では軽自動車において偏相関の高かった「加速性」、「冬期の走行性」といった要因は低く、逆に「燃費」、「操縦性」が高くなっている。

次に、自動車保有車種の推移について述べる。図-6は、普通自動車、軽自動車の利用者別に、次期購入予定の車種の回答を示したものである。年齢別に買い換えの意向をみると、30代以上の世代において、今後も同一車種を利用する割合が高い。これに対し10代では全員が普通自動車と答えている。買い換え比率をみると、10代から40代にかけて他の車種への買い換え比率が減少していく。また20代以上の世代においては、普通自動車、軽自動車双方への買い換えの比率がほぼ等しくなっている。

次に、軽自動車の買い換えの意向を世帯との関連

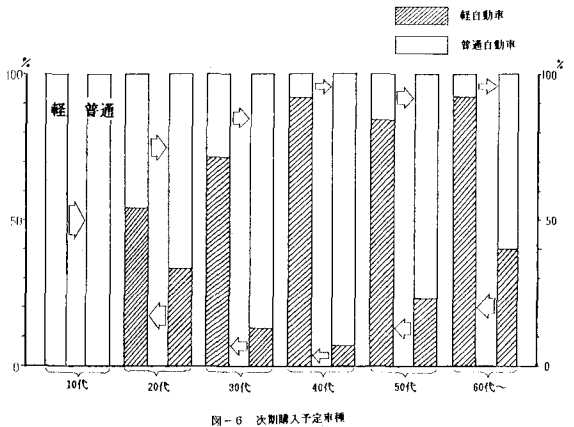


図-6 次期購入予定車種

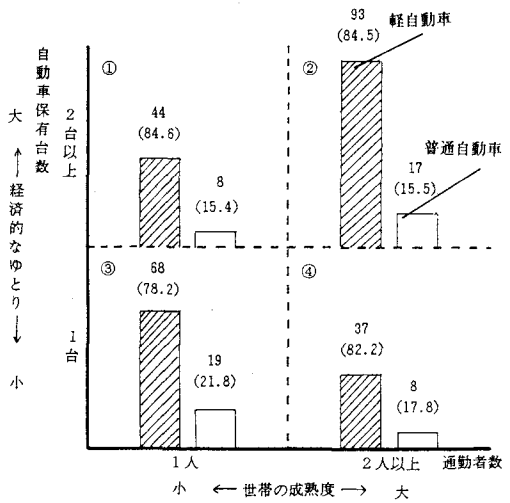


図-7 世帯形態別の次期購入予定車種

において分析する(図-7)。軽自動車の保有世帯を、自動車の保有台数と通勤者数により4つのグループに分類した。ここで、自動車の保有台数は世帯における家計のゆとりを示し、また通勤者数は世帯の成熟度を表すものとした。家計に余裕があると想像されるグループ①、グループ②で普通自動車への転換の意向が高いと思われたが、むしろグループ③、グループ④より軽自動車への意向が高くなっている。また通勤者数でみると、通勤者が2人以上のグループ②、グループ④でわずかながら軽自動車への意向が高くなっており、成熟度の高い世帯では、1台目、あるいは2台目の車にかかわらず軽自動車の評価されている。

5. おわりに

以上本報告では、軽自動車の保有構造と利用特性について分析を行った。これまでの分析結果をまとめると次のようになる。軽自動車の増加の要因として、軽自動車の性能の向上とともに、以下の諸点があげられる。

1) 経済性：普通自動車に比べて税金や保険、ガソリン代等の経済性がすぐれていることが増加の要因にあげられる。一方、車両価格など一時的な費用についての経済性はあまり評価されていない。

2) 道路状況：自動車の保管場所周辺の道路幅員が狭いこと、幹線道路までの距離が長いことなど、周辺の道路状況によって軽自動車が有用であることがわかる。このことは軽自動車だけを1台ないし2台保有する世帯が約半数を占めていることからもうかがえる。

3) 多様な交通目的：軽自動車がセカンドカーとして、通勤、買物、娯楽、送迎などに気軽に利用できる交通手段として位置づけられている。このことは、従前の徒歩や自転車による交通、あるいは近年のソフトバイクによる交通の一部分を軽自動車が担っているものと考えられる。

4) 駐車場：今回の分析では取りあげることができなかったが、軽自動車は車庫証明が不要であることが、自動車の複数保有が普及しつつある現在において、駐車場所の確保の点で重要な要因であると思われる。

以上のように、軽自動車はセカンドカーとしての利用が比較的多いが、道路状況などによっては、軽自動車だけの1台保有、2台保有など、世帯の主要な交通目的を果たしているようである。昭和40年代の軽自動車の普及が、普通自動車保有へと移行する一過性のもので、おもに世帯収入に条件づけられた形態であったのに対し、近年のそれは、経済的な条件もさることながら、世帯のライフステージや道路状況などの地域的な条件、交通形態等の要因によるものであると思われる。

今後の推移について確定的なことはいえないが、利用の手軽さ（道路の地域性やトリップ目的、トリップ長などの利用特性）によって、また、自動車の複数保有世帯の増加とともに軽自動車の保有は増加

するものと思われる。今後は軽自動車の利用において、普通自動車との比較とともに、その利用特性からみて、ソフトバイク的な利用形態がみられることから自転車、バイク等との関連において分析する必要があると思われる。

参考文献

- 1) 森地、田村、屋井、金 (1984)：乗用車の保有および利用構造分析、都市計画別冊、Vol.19
- 2) 越、鹿島、他 (1980)：軽自動車の社会的意義とその普及策、日本交通政策研究会
- 3) 佐佐木、朝倉、木村 (1986)：世帯属性と自家用車保有の関連分析、土木計画学研究・講演集8