

# 自動車化の成熟

今世紀に入り我が国の自動車保有数増加率は徐々に鈍化してきた。とくに、昨年度は0.2%の増加に留まった。これは、高度成長期以降前例のない低率である。本年度前半の新車販売も引き続き低調で、昨年同期を9%近く下回っている<sup>注1)</sup>。年度後半もこの傾向が持続すれば、本年度末には保有数が減少する可能性もある。本報告は、戦後における我が国自動車普及の特徴を指摘したうえで、東京等大都市圏の中核を形成する5都府県等における自家用乗用車について最近の普及状況を分析することにより、自動車普及の現状を明らかにするとともに、今後を展望したものである。

キーワード | **自動車化、マイカー、自動車保有数、人口の都市集中、中高層集合住宅居住**

橋本昌史

HASHIMOTO, Shoshi

(財)航空科学振興財団理事長

## 1—はじめに

この50年間、我が国の自動車保有数は爆発的増加を続けてきたが、この2,3年その増加率が急減している。今後、自動車保有がどう推移するかは、交通運輸部門ばかりでなく経済、社会、都市構造等あらゆる分野に大きな影響をもたらす恐れがある。

本報告は、東京圏等人口集中が続く大都市圏を中心に、最近の保有動向を観察し、今後の展望に資することを旨としたものである。

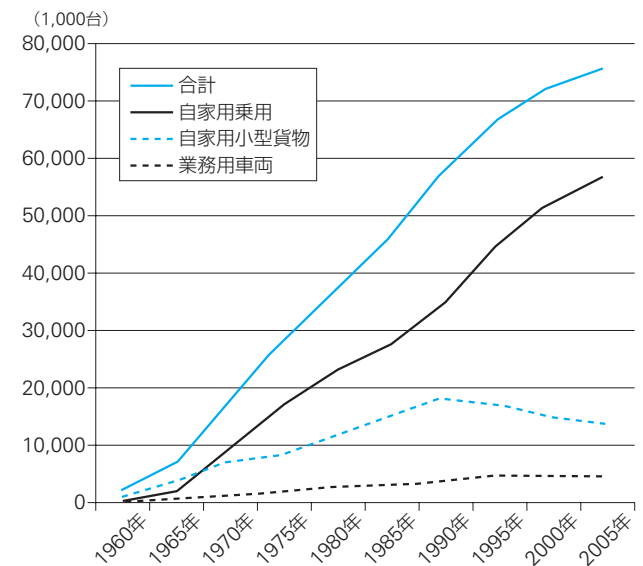
## 2—我が国における自動車保有数増加の足どり

我が国の自動車急増は、先進欧米諸国とは異なる独特のものだった。すなわち、乗用車が家計に普及するのに先立ち、1950年代からオート三輪をはじめとする小型貨物車が家内企業を中心とする企業部門に急速に導入され、1960年には自家用小型貨物車が全車両の60%近くを占めていた。

70年代前半には第1次のマイカーブームが訪れ、自家用乗用車の増加は5年間に800万台を超え、75年には全保有数の6割を占めるようになったが、依然として自家用小型貨物車は全車両の3割、900万台近くもあった。

80年代前半の自家用乗用車の増加が414万台であったのに対し、自家用小型貨物車が376万台も増加したことにみられるように、乗用車保有率が9割近いヨーロッパ諸国と比較し、高い自家用小型貨物車保有率は、資産バブルが発生する直前の80年代末まで続いた。

ところが、小型貨物の販売は89年を境に突然減少に転じ、保有数も90年から今日に至る15年以上減少を続けている。このような劇的変化が発生したのは、89年の消費税導入に伴って実施された貨物車に対する優遇税制廃止に起因する。図—1は、90年以降の自家用小型貨物車の持続的減少の様子を示している。



■図—1 類型別自動車保有数の推移

以上のような事情から、我が国の自動車化の進展を考える場合には、自家用乗用車(以下、マイカーという)、自家用小型貨物車(以下、マイトラックという)及び業務用車両の3類型<sup>注2)</sup>ごとにその動向を観察するとわかりやすい。

ところで、本論では「自動車化」を「経済、社会などわれわれのさまざまな活動分野に、自動車が浸透・普

及すること」と定義したい。そして自動車化の浸透度を上記の3類型ごとに概観すると以下のとおりである。

まず、マイトラックであるが、この類型の特徴は業務用車両として機能している車両とマイカーと同じような使われ方をしている車両が混在している点にある。

高度成長期までの段階においては、家内企業をはじめとする中小企業の業務用車両として保有・使用されることが多かったが、かなり早い時期から休日や業務の合間に家族や従業員の移動用にも使用され、前述のように税制の恩恵もあって家計によってもっぱら人の移動用に使用する車両も多数保有されるようになっていった。

転機が訪れる。消費税導入に伴う税制の変更によりマイカー用途のマイトラックの多くが89年以降、マイトラックに買替えられずマイカーに代替されるようになり、マイトラックの減少が今日に至るまで続くことになる。

80年代後半以前に購入されたマイカー代用のマイトラックの大多数は、製造・販売後20年以上経過しほぼ物理的耐用年数に達しており、90年代以降購入の車両も更新期を迎えるものが多いから、マイカー代用マイトラックの減少傾向は今後鈍化しよう。

しかし、マイトラックに分類される車両には、トラックとして使用されている車両も多数含まれている。建設現場を一見すれば明らかであるが、さまざまな職種の作業員はそれぞれの作業に必要な器具、装置、材料等を積載した小型トラックを運転して現場に出勤するのが当たり前になっている。建築現場の周辺には作業員数に近い小型トラックが駐車している。40年前には見られない風景である。

屋外作業については、住宅建設にとどまらずほとんどの作業がマイトラックなしには機能しなくなっている。また、流通など第三次産業従業者の多くも業務のためマイトラックを駆使している。

本来のマイトラックといえるこれら分野の自動車化が未成熟の段階にあるのかどうかは判然としませんが、次に述べる業務用車両と同様の展開が続けてきたとすれば、既に成熟段階に達している、あるいは達しつつあると考えられる。もしそうであれば、更新時に貨物がある程度積み込める乗用車に代替されたり、あるいは配送などの作業は物流専門企業に委託し自前の車を減車する企業もあるだろうから、これら車両は、今後も漸減傾向を続ける可能性が高い。

以上のように、マイトラックは、家内企業を中心とする中小零細企業が事業活動に使用する車両に純化する方向に進むと考えられるから、引き続き保有数は減少を続ける可能性が高い。

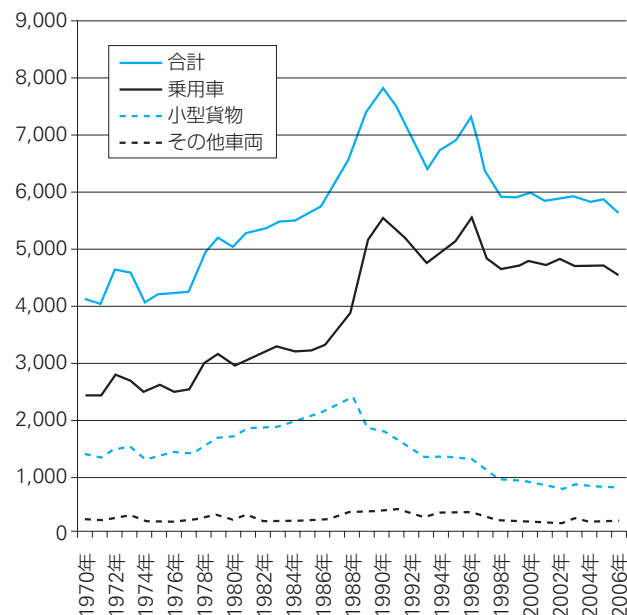
業務用車両の機能は多種多様である。大型トラック、乗合バス、タクシーなど物流、人流分野で活躍する車両は当然のこととして、消防車、タンク車、散水車、架線修理車、クレーン車、ショベル・ローダーなどなど特殊な作業目的をもった車両で、目的遂行のため必要な構造・装置を備えた専用車両が数多く存在する。

これら業務用車両の普及によって社会全体の利便が格段に向上したうえ、生産性が高まったことは間違いない。ところで、業務用車両数の動向をみると、2000年に504万台でピークを記録し、その後は漸減傾向で推移し、最新(07年3月末現在)の車両数は479万台である。7年間に5%減少していることを考慮すれば、この類型にかかわる分野の自動車化は、すでに成熟段階に達したあと、かなりの期間を経過していると考えてよからう。

問題は、今世紀になっても増加を続けているマイカーの動向である。今後も増加要因として、増加数は少なくなるとはいえ、マイトラックからの代替が続くだろう。一方で、マイカーの全車両に占める比率は75%を超え、EU各国の構成比に近づいてきた。車両数の圧倒的多数を占めるマイカーが成熟してはじめて、我が国の自動車化は成熟段階に入ったといえるが、マイカーは今後も増加し続けるだろうか。以下、今なお増加を続けるマイカーに焦点をあて、その動向を観察し我が国自動車化の展望を試みる。

### 3——マクロ(全国合計)の動向

図—2は、3類型別、1970年以降各年の新車供給台数を示している。注目すべき点は以下の通りである。



■図—2 類型別新車供給台数の推移

## 小型貨物車

1988年までは乗用車と同様、景気動向に左右されつつも需要は堅調

しかし、88年をピークに89年以降減少に転じる。

## 乗用車

87年から90年にかけて需要急増

90年にピークを記録したのち一時低迷するが、6年後の96年に再びピークを記録

96年の急増は、翌年4月から実施された消費税引上げを見越した駆け込み需要のため

98年以降は470～480万台の横ばいで05年まで推移する

06年に乗用車の新規需要は、450万台に低下

## 「その他車両」

景気の変動に従い需要が増減

デフレスパイラルが懸念された2002年の需要は、70年以降の最低を記録

既に1990年代に、更新需要が新車購入のほとんどを占めるようになる。

なお、新車販売統計では自家用、営業用の区分がされていないので、ここで記述する車両数は、これまで述べてきた3種類の範囲と異なる<sup>注3)</sup>。

自動車の物理的耐用年数は、おそらく30～40年はあるだろうが、生産技術の進歩や公害・環境などの規制強化のため、経済的・社会的耐用年数は物理的耐用年数より短くなっている。

図一3は、マイカーの新車販売数と保有数の関係を

1960年代から最近まで図示したものである。

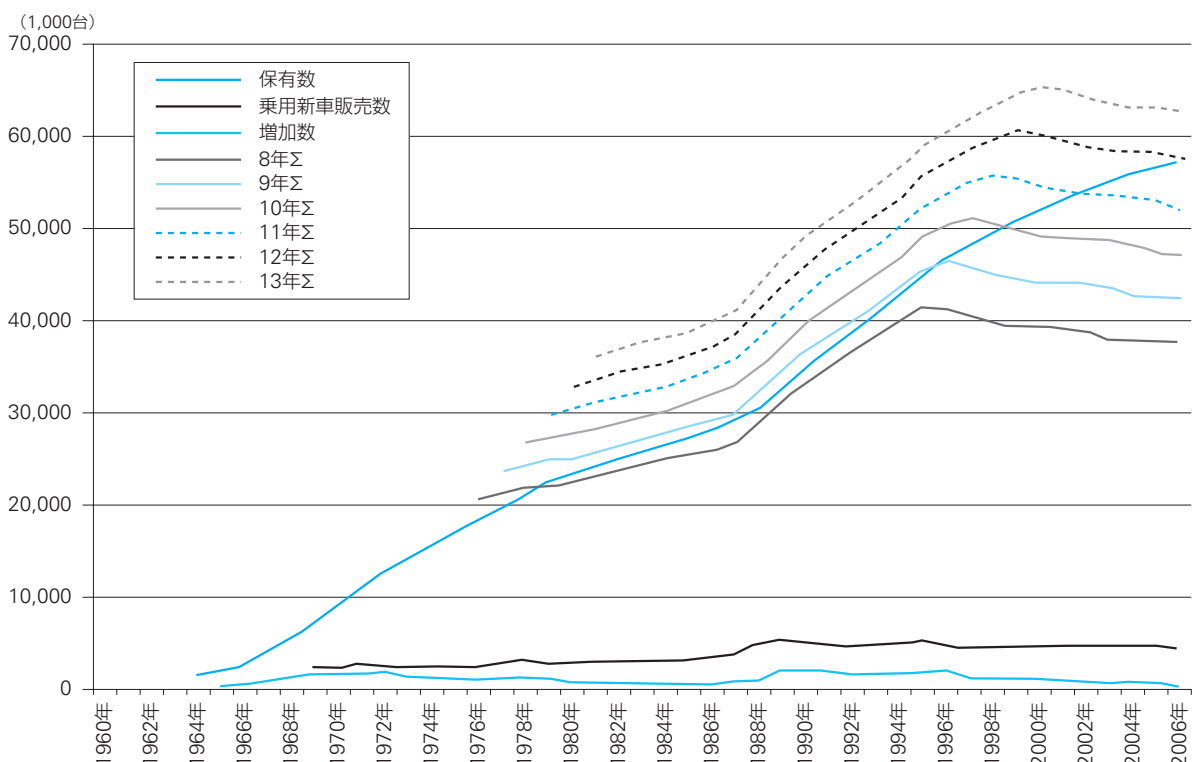
左下隅の1964年から始まり右上に蛇行しながら上昇している曲線は、各年度末のマイカー保有数である。同じく左下の1965年から始まり最も横軸近くを2006年まで推移する曲線は、保有数の年度間増加数である。また、1969年から始まり、年度間増加数の上部に張り付くようにほぼ水平に推移している曲線は、各年度の販売台数である。

そして、図の中央辺りから右上部に向かって雲がたなびくように描かれた6本の曲線は、架空の平均車両寿命の推移を表している<sup>注4)</sup>。

ところで、図一3の累積Σ曲線は今世紀に入っていない下降線を描いている。今後これまでの10年間にみられたような平均車両寿命の延伸がなくなれば、マイカーの保有数は12年Σ線や13年Σ線のような下降線を辿ることになるが、これまで通り今後もマイカー保有数は増加するかどうか、以下において検討したい。

これまでは我が国全体の保有数を対象にしてきたが、今後の動向を展望するには、これまでのようなマクロ的な方法では不十分だと考える。そこで、東京圏等人口増加が続く大都市圏地域の動向を観察することにより展望の材料を求めることとしたい。

地域別分析に入る前に、先進諸国の自動車普及状況を一瞥しておく。表一1は、我が国を含む6カ国の自動車保有状況である。1,000人当たり保有数にみるとおり既に我が国の普及率は、イギリスより高くなっている。



■図一3 マイカーの保有数及び新車供給数と平均車両寿命の推移

■表一 各国の自動車保有数

単位：1,000台

国	年次	自動車合計	乗用車	バス	貨物車	1,000人当たり台数
日本	04	74,881	56,288	232	18,360	586
韓国	04	14,506	10,465	99	3,943	302
アメリカ	04	237,243	136,431	795	100,017	808
カナダ	03	18,424	17,755	80	589	582
イギリス	04	30,518	27,028	178	3,312	510
イタリア	99	35,248	31,417	87	3,744	611

出典：総務省統計局「世界の統計」

表一2は、EU諸国の1,000人当たり乗用車数を示している。我が国の04年のマイカー普及率は、438台/1,000人であるからEUの水準に今一步というところだろうか。

■表二 EU諸国の1,000人当たり乗用車数

	1995年	2004年
EU25	394	463
EU15	430	495
ドイツ	495	546
フランス	434	491
イタリー	529	581
オランダ	366	429
イギリス	374	463
アメリカ		771

出典：Eustatistics.gov.UK

EUとの比較で留意すべき点として、我が国の大都市圏への人口集中がある。とくに東京圏の巨大さとそれを支えている鉄道サービス(近畿圏、中京圏も同様)の存在を忘れてはならない。

そして、今後とも我が国においては、東京圏をはじめとする大都市への人口集中が続く可能性が高い。それも都心指向が強い。東京都区部ではすでに10年前からマイカー保有数が減少し始めた。また、1990年以降17年以上、都区部の自動車保有数合計は減少し続けている。その間、居住人口は約50万人、6%以上増加した。まず都区部のマイカーの保有状況の推移をみる。

#### 4——都区部マイカー保有の推移

都区部3地域のマイカーの保有数を、5年間隔で示したのが、表一3である。これによると、都心3区は

■表三 都区部のマイカー保有数(5年間隔)の推移

年度末 単位：1,000台

	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年
都心3区	104.7	123.9	115.2	114.3	117.8
中環11区	410.7	500.1	512.5	522.2	523.2
外周9区	860.4	1,103.5	1,173.9	1,204.5	1,201.3

出典：参考文献の(1)及び(2)。車両数の表については、出典は以下、全て同じ

1990年にピークを記録し、中環は2005年、外周は2000年にピークを記録している。なお、本論においては、都区部23区を都心、中環、外周に分割して分析している注5)。

中環、外周のピークは、90年代後半以降増加に急ブレーキがかかり横ばい状態になったため、5年間隔では何年にピークを記録したか判然としない。そこで年次別推移を表一4でみると、中環は96年以降52万台のまま05年まで横ばいを続けており、その中でわずかながら97年度末の522.9千台が最高である。外周についても、横ばいを続けているが、98年の1,206.2千台が最高である。

■表四 都区部の年次別マイカー保有数の推移

年度末	1996	1997	1998	1999	2004	2006
都心3区	116.6	116.5	114.5	114.2	114.8	118.2
中環11区	521.3	522.9	521.4	521.7	521.9	519.8
外周9区	1,197.7	1,206.1	1,206.2	1,205.4	1,201.8	1,190.6

以上から、都区部のマイカー保有のピークは、都心が90年、中環が97年、外周が98年だったことがわかる。

前述のように、97年4月から消費税の引上げが実施されたため、96年度中に駆け込み需要が発生したが、それは表一3及び表一4からもうかがえる。3地域とも96年の数値は95年と比較しかなりの増加を見せているのに対し、97年の増加はいずれもわずかである。

さらに重要な点は、96年度がピークとならず次年度以降に中環及び外周のピークが到来したことである。97年秋に発生した金融危機後間もなく、両地域のマイカー保有数は減少し始めた。

都心3区には我が国の中枢管理機能が集中しており、家計以外の大企業等が多数の乗用車を保有しているという特殊事情があるが、資産バブル崩壊による経費節減と並んで、90年代初めには都庁、NTT本社、JR東日本本社などの大企業が新宿副都心などへ集中的に移転したことも、都心におけるマイカー保有の頂点が90年になった要因のひとつである。

表一5は、都区部のマイカーを含む全ての自動車の保有数の推移を示しているが、自動車合計のピークは、3地域とも1990年であった。中環、外周のマイカーは、バブル崩壊後も増加を続けたが、マイトラックなどはバブル崩壊以降急激に減少した。

■表五 都区部の自動車合計の推移

単位：1,000台

	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年
都心3区	201.3	216.9	184.1	167.0	163.0
中環11区	719.0	818.3	777.9	753.8	728.4
外周9区	1,387.7	1,681.1	1,669.5	1,652.4	1,602.8



都心の夜間人口は97年頃から急増する。急増の典型は中央区で、95年の人口63.91千人が2007年には105.81千人と、65%も増加した。しかし、マイカーは、91年3月の31.7千台が07年3月にはわずか0.1千台増の31.8千台に留まっている。人口が65%も増加したのにマイカーが増加しなかったのは、同区の居住形態の変化が大きく寄与している。

表—6は、国勢調査による同区の5年ごとの住宅形態別居住世帯数の推移を示している。

■表—6 中央区の住宅形態別居住世帯数の推移

単位：世帯

	1990年	1995年	2000年	2005年
夜間人口	68,041	63,923	72,546	98,135
一般世帯数	25,360	26,391	34,067	54,303
一戸建て	7,098	6,007	5,870	4,880
共同住宅				
1～2階建て	666	419	313	292
3～5階建て	2,935	2,793	2,313	2,135
6階以上	11,536	14,321	23,225	44,578
その他	3,125	2,851	2,346	2,418
6階建て以上共同住宅比率	0.455	0.543	0.682	0.821

出典：各年の国勢調査より作成。表—7、表—8についても同じ。

同区の中高層集合住宅居住比率は、1990年においても全世帯の45%を占め高かったが、15年後の2005年には33千世帯も増加し、全世帯の82%が6階以上の中高層住宅に居住するようになった。一戸建て住宅や5階建て以下の共同住宅居住世帯は大幅に減少した。

地価の高い中央区の中高層集合住宅の敷地内や敷地周辺に駐車場を確保するには年間数十万円の駐車料金を覚悟する必要がある。中高層集合住宅に入居した世帯の大部分は、マイカーを手放すことを前提に移転したと考えられる。表—7の90年以降5年ごとの住宅形態別居住世帯の増減をみると、いずれの期間においても一般世帯数合計の増加より6階以上の共同住宅居住世帯の増加の方が大きい。

■表—7 表—6の5年ごとの増減

単位：世帯

	90→95	95→00	00→05	90→05
夜間人口	-4,118	8,623	25,589	30,094
一般世帯数	1,031	7,676	20,236	28,943
一戸建て	-1,091	-137	-990	-2,218
共同住宅				
1～2階建て	-247	-106	-21	-374
3～5階建て	-142	-480	-178	-800
6階以上	2,785	8,904	21,353	33,042
その他	-274	-505	72	-707

3～5階建て共同住宅居住世帯も各期間いずれも減少した。中央区においては90年代後半から急速に立体的居住が当たり前で、それ以外の住宅は減少の一途をたどり、今や全世帯の1割強(2005年以降も同区の人口及び中高層集合住宅は増加を続けている)し

か5階以下の住宅に住んでいない。この20年間に中央区では住まいの大変革が進み、現在もこの変革は進行中である。重要なことは、立体的居住形態に移行することによって、同区の住宅は世帯員一人当たりの広さ、設備などにおいて居住水準が格段に向上し、それに反比例してマイカー保有率は低下したことである。

中央区ほどではないが、千代田、港両区の中高層集合住宅居住世帯の増加も著しかった。表—6と表—8の都心3区のデータから、2区合計で、90年に38%であった6階以上居住世帯比率は、2005年には63%となったことがわかる。中環11区の34%と比較し大幅に高率である。都心3区の人口が90年代後半から増加に転じ、今世紀に入ってからは年率4%という高率で増加したにもかかわらず、マイカーの増加が微増に留まっているのは、中高層集合住宅居住世帯の急増が大きく寄与している。

■表—8 都心3地域の住宅形態別居住世帯数

都心3区 単位：100世帯

年	1990	1995	2000	2005
総数	100.9	99.3	125.8	173.7
一戸建て	25.7	21.9	22.8	20.5
共同住宅				
1～2階	6.5	4.5	3.5	4.5
3～5階	21.8	21.1	22.0	22.1
6階以上	40.5	45.7	72.3	119.8

中環11区

総数	1,105.1	1,165.5	1,278.1	1,407.3
一戸建て	330.1	328.8	350.7	337.7
共同住宅				
1～2階	270.9	234.6	206.0	193.1
3～5階	256.7	307.8	334.9	368.5
6階以上	212.2	268.3	360.9	485.8

外周9区

総数	2,002.1	2,076.9	2,259.0	2,355.6
一戸建て	692.6	692.7	763.3	762.7
共同住宅				
1～2階	538.8	495.1	449.8	433.5
3～5階	466.5	553.9	608.2	644.8
6階以上	257.9	290.3	384.1	475.1

都心3区の集合住宅に入居した理由はさまざまだろうが、鉄道が便利で信頼性が高いことが選択要因の大きな部分を占めているだろう。中央区についていえば、銀座、日本橋地区は戦前から既に鉄道網は整備され、戦後も地下鉄網の整備が同地区では進んだが、鉄道サービスに恵まれなかった月島、晴海等の地域についても地下鉄有楽町線や大江戸線が整備されて全域が徒歩10分圏内に入るようになり、土地の利用形態が一変した。中央区全域が徒歩と鉄道によって移動が容易に行えるようになったことが同区の居住人口増加の大きな要因となり、立体的居住と車を持たない生活様式を定着させつつある。

中環11区や外周9区は、中央区をはじめとする都心3区とは事情が異なる。鉄道網は都心3区より荒く、中

高層集合住宅比率も低い。外周9区は依然として昼間人口が夜間人口よりかなり少ない住宅地域で、表一8のとおり一戸建て住宅が多い地域である。2005年の6階以上の集合住宅居住世帯比率は20%で、一戸建てはもちろん、3~5階建て共同住宅居住世帯よりも少ない。一戸建て住宅居住世帯が減り始めたのは今世紀に入ってからである。マイカーが増加して不思議でない地域である。

中環11区は、都心と外周の中間的な地域で、6階以上の集合住宅居住世帯の増加は著しいが、2005年の比率は34%で20年以上前の都心の水準である。中環、外周ともマイカー保有数の増加が止まったのは、前述のように97、98年だった。

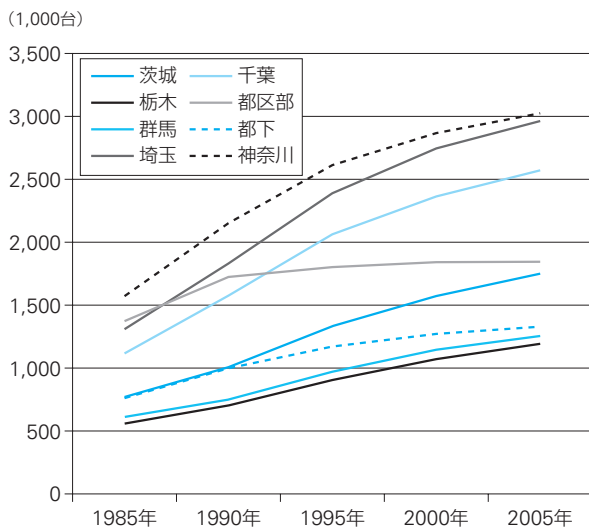
後述するが、中環、外周に次いでマイカーの保有数が減少に転じた地域は、大阪市、川崎市などで、2006年度であった。

このように、1990年代の都区部におけるマイカー保有数の減少は、全国的にみて極めて特異な現象であった。

## 5——都区部を除く関東の動向

### 5.1 県別マイカーの動向

図一4((データは注6)参照のこと)は、関東都県のマイカー保有数の推移をグラフにしたものである。都区部が1990年から保有数が横ばいになっていること、95年頃から都下の保有数増加が鈍化していることがみてとれる。一方、茨城、栃木など外周県の増勢は最近5年間にわたっても10%を超え、東京から離れた県ほど増加率が高い。



■図一4 関東都県のマイカー保有数の推移

神奈川県を除く各県は、2000年以降も年率1%台の後半から2%台前半の増加率で推移してきたが、06年

度末急に増加率が低下した。

神奈川県の変調は1年早く05年にそれまでの年率1%台の増加率が0.7%となり、06年度末には0.2%増にまで低下した。保有率の高い群馬県も06年度には0.5%と、一昨年までの増加率から急落した。いずれにしても、関東各県のマイカーの増勢に変調の可能性がある。

### 5.2 神奈川県を横浜、川崎及び「その他」の3地域に分割した分析

表一9 神奈川県のマイカー、自動車合計及び人口の推移は、神奈川県を、横浜市、川崎市及び「その他」地域に分けてマイカーの保有動向等を示したものである。

■表一9 神奈川県のマイカー、自動車合計、人口の推移

マイカー							1,000台
年	1990	1995	2000	2004	2005	2006	
横浜市	838.3	991.3	1,069.6	1,113.2	1,120.2	1,122.3	
川崎市	251.3	304.6	329.9	339.9	342.1	341.8	
その他	1,058.6	1,310.7	1,460.7	1,542.7	1,555.6	1,559.8	
自動車合計							1,000台
横浜市	1,494.0	1,736.5	1,855.2	1,362.5	1,366.9	1,366.3	
川崎市	355.9	405.2	423.8	426.8	427.7	426.4	
その他	1,494.0	1,736.5	1,855.2	1,906.6	1,917.8	1,917.4	
人口							1,000人
横浜市	3,220.3	3,307.1	3,426.6	3,555.0	3,579.6	3,602.0	
川崎市	1,173.6	1,202.8	1,249.9	1,306.0	1,327.0	1,342.0	
その他	3,586.4	3,736.0	3,813.4	3,871.0	3,884.9	3,886.0	

出典：人口は、文献(4)の国勢調査及び(5)による。表一11以下も同じ

5年間隔でみた場合には、いずれの地域とも増加傾向が続いている。ところが、05年から06年度末のマイカー保有数をみると、06年度に川崎市は減少に転じた。自動車合計は、川崎市だけでなく横浜市も「その他」地域も、06年には前年度末の保有数を下回った。

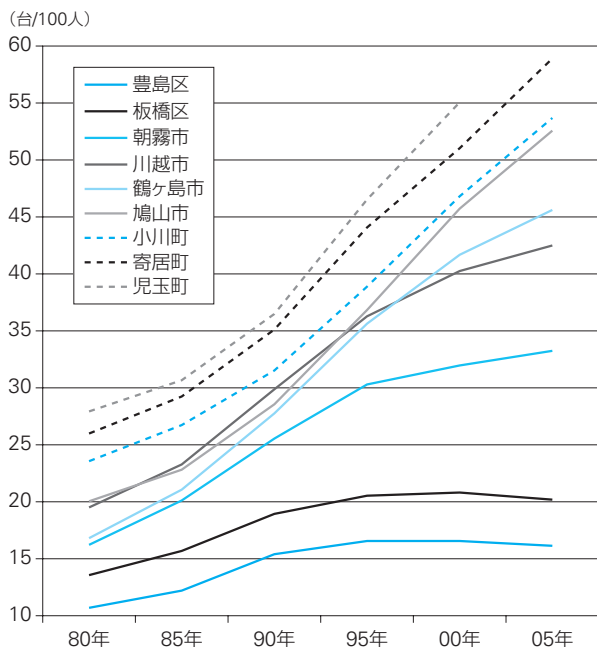
川崎市は、大田区、世田谷区に隣接し、市域のほとんどが都心から20キロ圏内に入るといって都区部に最も接近した自治体の一つである。外周区が98年度末にピークに達したのに次ぎ、同市が10年近く遅れの05年度末にマイカー台数がピークを記録する可能性が高い。

川崎、横浜、「その他」は、東京都心からみてほぼ記述の順に放射状に立地している。この都心からの距離を反映して、マイカーの普及率は都心から離れるほど高くなっているが、都心からの距離とマイカーの普及率の関係をより詳しく知るため、次節では地下鉄有楽町線及び東武東上線沿線の区市町について観察する。

### 5.3 有楽町線、東上線沿線区市町の保有状況

図一5は、都心から西北の方向、鉄道でいえば地下鉄有楽町線と東武東上線に沿って都心と本庄市児玉町を結ぶ線上に立地する、9の区市町のマイカー普及

台数(台/100人)を1980年から2005年に至る期間について、5年間隔で結んだグラフである。都心から各区市町までの距離は、凡例の順に上から下にいくほど遠く(表一10の距離帯域を参照のこと)、児玉町は都心から直線距離で80キロ以上離れており、群馬県境まであとわずかである。なお、児玉町は本庄市と合併したため、05年以降のデータは入手不能となった。



■図一5 有楽町線、東上線沿線区市町のマイカー普及率

■表一10 図一5表示市町の2000年度以降のマイカー保有数

単位：台

距離帯域		00年	02年	04年	05年	06年
20～30キロ	朝霞	38,242	39,356	40,753	41,329	41,302
30～40キロ	川越	133,070	137,204	140,856	141,952	143,093
40～50キロ	鶴ヶ島	28,221	29,508	31,002	31,813	31,862
50～60キロ	鳩山	7,800	8,097	8,328	8,416	8,454
60～70キロ	小川	17,417	18,124	18,759	18,951	19,018
60～70キロ	寄居	19,485	20,503	21,438	21,839	22,006
70キロ～	児玉	11,665	12,361	12,872		

川越市、鶴ヶ島市及び鳩山町の3市町については、普及率が年によって上下したため、80年から95年までに曲線が数回交差しているが、2000年以降は都心からの距離の順に全ての区市町が都心から遠くなるほど普及率が高くなる関係がはっきりする。そして、豊島区、板橋区の普及率は95年または2000年にピークを記録しその後減少に転じたが、埼玉県内の市町はいずれも普及率は向上し続けている。

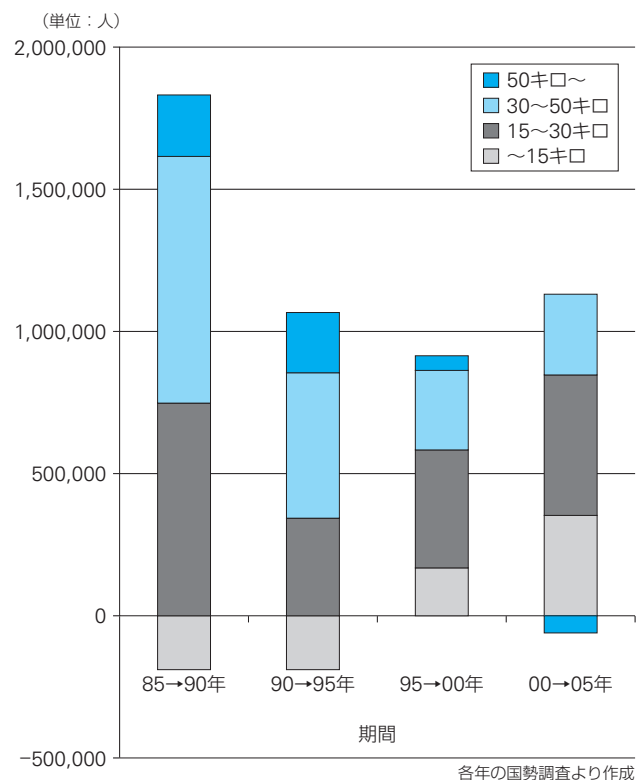
朝霞市は、直接板橋区に隣接していないが、同区に隣接する和光市に隣接しており、川崎市と同様市域の3割程度が都心から20キロ圏内に位置する都区部との境界直近の市である。同市のマイカー普及率は95年を境に鈍化している。

川越市も朝霞市と同様、普及率上昇が年を追うにつれ鈍化し、この図からはいつかは判然としないが、豊島区や板橋区と同様の軌道をいずれ進みそうである。

表一10は、2001年以降各年の東上線沿線市町のマイカー保有数の推移を示している。朝霞市のマイカーは、今世紀に入り毎年500～700台増加していたが、07年には、わずかとはいえ、27台減少した。なお、同市の自動車合計も07年になって初めて減少した。

#### 5.4 東京圏の人口動向

図一6は、東京圏人口(東京都区部への通勤通学者が人口の1.5%以上の自治体人口の合計)の85年から05年までの20年間について、都心からの距離帯別に5年区切りの4期に分けて、その変化を図示したものである。



■図一6 東京圏のキロ帯別人口増減

資産バブルの発生とその崩壊及び今世紀に入ってから都心回帰の様子が鮮明に描き出されている。都心から15キロ以内(物理的距離を若干無視して)には都区部がすべて含まれ、かつ他自治体は全く入っていない。15～30キロ帯に属し30キロ以上との境界の主要区市は、横浜市(港北、青葉)、川崎市の麻生の各区、都下の府中、国分寺市、埼玉県の富士見市、さいたま市大宮区、千葉県(柏市、千葉市美浜区)等である。

30～50キロ帯に属し、50キロ以上との境界に近い主要都市は、横須賀、厚木、八王子、青梅、坂戸、久



喜, 竜ヶ崎, 成田等である。

東京通勤圏の人口は, 85年の3,076万人が2005年には3,526万人へと20年間に450万人増加したが, これを5年ごとの4期に分けて距離帯ごとの増加をみると, 90年までの5年間に164万人増加したが, 距離帯別に最も増加したのは30~50キロ帯で86万人, 次いで15~30キロ帯の74万人で, 都区部は19万人減少した。

90年から95年までの間の人口増加は, 前期対比半減し86万人だったが, 最も増加したのは30~50キロ帯の51万人, 15~30キロ帯の増加は34万人, 都区部は前期同様19万人減少した。

95年から2000年への5年間には91万人増加したが, 最も増加したのは15~30キロ帯で41万人, 次いで30~50キロ帯の28万人, 都区部は増加に転じ16万人増加した。

2000年からの5年間の増加は106万人だったが, 都区部が35万, 15~30キロ帯が49万, 30~50キロ帯が28万の増加であったのに対し, 50キロ以遠は6万の減少だった。図一6が表わしているとおおり, 95年ごろを境に東京通勤圏の距離帯別人口の増減構造は大きく変化した。都区部と都区部に隣接する30キロまでの帯域の人口増加が増加の大部分を占めるようになり, それ以遠の帯域の人口は増加が鈍化し, 又は減少に転じた。

神奈川県「その他」地域の大部分や東上線沿線の鳩山町以遠の町は, 都心から50キロ以遠に立地している。これら地域のマイカーは依然として増加しているが, 人口は減少に転じている。マイカー普及率の高いこれら地域のマイカー保有数は, 遠からず横ばいあるいは減少傾向をたどることになるだろう。

## 6——他の大都市圏の動向

### 6.1 大阪府

表一11は, 大阪府のマイカー, 自動車合計及び人口を大阪市と「その他」地域に分割したものである。

東京圏に次ぐ大都市圏である近畿圏の中心地, 大

■表一11 大阪府のマイカー, 自動車合計, 人口の推移

マイカー 1,000台						
年	1990	1995	2000	2004	2005	2006
大阪市	493.2	557.2	585.7	593.3	597.2	596.0
その他	1,437.2	1,803.9	2,010.5	2,090.8	2,109.8	2,116.5
自動車合計 1,000台						
大阪市	909.1	908.0	888.0	867.7	865.0	856.4
その他	2,222.3	2,552.1	2,672.0	2,697.5	2,699.6	2,693.5
人口 1,000人						
大阪市	2,623.8	2,602.4	2,598.7	2,624.7	2,628.8	2,635.4
その他	6,110.7	6,194.8	6,206.3	6,194.1	6,188.3	6,186.8

阪市のマイカー保有数を5年間隔で見ると, 1990年以降2005年まで都区部とは異なり増加を続けている。しかし, 2004年度から年次ごとにみると, 06年度末は前年対比減少しており, 同市のマイカー保有数は05年度にピークを記録した可能性が高い。

ちなみに, 同市の自動車合計の推移をみると, 90年度が最高で, 多分5年間隔で見るとかぎり85年ではなく同年に車両数合計は最高を記録したと考えられる。大阪市の自動車合計は, 東京都区部と同様, バブルのピーク時にマイトラックや業務用車両を含む自動車合計では減少が始まったことがわかる。

一方, 2000年以降人口が減少している大阪府下のマイカーは, 2006年になってもなお増加を続けているが, 自動車合計は2006年に減少に転じた。

### 6.2 愛知県

表一12は, 中京大都市圏の中心である愛知県を, 名古屋市とそれ以外の「その他」地域に分けて, マイカー, 自動車合計及び人口を一覧にしたものである。

■表一12 愛知県のマイカー, 自動車計, 人口の推移

マイカー 1,000台						
年	1990	1995	2000	2004	2005	2006
名古屋	727.1	845.1	922.3	970.3	980.8	987.3
その他	1,600.6	2,104.2	2,485.4	2,727.6	2,781.1	2,814.3
自動車合計 1,000台						
名古屋	1,098.1	1,190.1	1,235.3	1,239.9	1,240.9	1,239.4
その他	2,494.5	2,968.6	3,293.3	3,457.4	3,496.3	3,517.6
人口 1,000人						
名古屋	2,154.7	2,152.1	2,171.5	2,201.8	2,215.0	2,223.1
その他	4,535.9	4,716.2	4,871.8	4,998.1	5,039.7	5,073.4

名古屋市の普及率は, マイカー, 自動車合計とも全国平均をやや下回る水準であるが, マイカーの増加率に鈍化の傾向がみられるものの, 依然として増加を続けており, 都区部, 大阪市, 川崎市などのように, マイカー保有数が減少する状況ではない。

しかし, 同市の自動車合計は, 06年の保有数が前年を下回ったうえ, 対人口弾性値は最近2年連続して1を下回っているため, 05年にピークに達した可能性が高い。

「その他」地域の普及率は, マイカー, 自動車合計とも, 全国平均を10%以上上回る水準にあるにもかかわらず, なお保有数は増加を続けている。しかし, 06年度自動車合計の人口弾性値は, 1を下回った。

### 6.3 福岡県

3大都市圏に次ぐ中核都市圏の代表として福岡市, 北九州市という二つの政令市をもつ福岡県の自動車



化の状況を見る。

表一13は、福岡県を福岡市、北九州市とそれ以外の「その他」地域に分けて、マイカー、自動車合計及び人口の推移を一覧にしたものである。

■表一13 福岡県のマイカー、自動車計、人口の推移

マイカー 1,000台						
年	1990	1995	2000	2004	2005	2006
福岡市	331.1	425.3	479.8	514.3	522.0	527.9
北九州市	274.8	361.6	411.1	433.1	438.9	441.9
その他	740.5	995.2	1,193.0	1,306.7	1,330.8	1,347.2
自動車合計 1,000台						
福岡市	517.4	603.1	637.9	661.5	668.6	672.7
北九州市	445.1	524.7	554.6	566.6	571.7	573.5
その他	1,273.8	1,521.3	1,676.0	1,767.4	1,789.6	1,801.8
人口 1,000人						
福岡市	1,237.0	1,284.7	1,341.4	1,390.0	1,401.2	1,414.0
北九州市	1,026.4	1,019.5	1,011.4	1,000.0	993.5	991.0
その他	2,547.6	2,629.1	2,662.8	2,638.3	2,655.2	2,630.6

05年度までの5年間隔データは、マイカー、自動車合計ともに3地域とも、愛知県と同様、増加傾向を維持している。増加率は年を追って鈍化しているが、依然として全国平均を上回っている。

また、最近3年間における3地域のマイカー、自動車合計はともに増加を続けており、年間増加率は、北九州市06年の0.7%を除き、3地域とも年率1%以上の増加を続けており、弾性値は各年いずれも、1を上回っている。

#### 6.4 まとめ

大阪府以下関東地方以外の3県について、中心都市とそれ以外の地域を分割して自動車化の進展状況を見てきた。その結果をマイカーについて総括すると、都区部のように90年代にマイカーが減少に転じた都市はない。東京都心3区から15年以上経過した06年になって、大阪市が減少に転じた。

名古屋市など他の政令市は、依然として増加しており、3県の「その他」地域も増加を続けている。

## 7—結び

本論で対象とした5都府県に居住する人口は、全国人口の約36%だが、本論での議論が約3,500万の人口を擁する東京圏全体についても妥当するとすれば、全人口の約半数が検討対象とも考えられる。東京圏の一角を担っている埼玉県、千葉県自動車化は、神奈川県や都下とは3年ないし5年のタイムラグがあるにせよ、いずれ神奈川県や都下と同じような軌跡を描く可能性が高いと考えられよう。

東京圏のうち、都区部と川崎・横浜両市のマイカー保有状況は、既に天井を打った。これら地域については、今後人口が増加してもマイカーは増加しないか、増加するにしてもその数は人口増加を大幅に下回る。

その主たる原因は、東京都心に典型的にみられる中高層集合住宅居住者の増加である。中高層集合住宅居住者が増加すれば、それに伴ってマイカー保有率は低下する。そして、東京や川崎などでみられるこの動向は、全国に波及する可能性が高い。

既に第二の大都市圏の中核、大阪市のマイカーは減少し始めた。都市中心部の中高層集合住宅を居住場所として選好する国民が全国的に増加すれば、人口の都市集中傾向と合わせ、我が国のマイカー保有数増加の制約要因になるだろう。

#### 注

注1)自動車販売協会連合会「新車・月別・車種別販売数 総合計(登録車+軽自動車)」による。

注2)自家用乗用車とは、ナンバープレートが白色で、車両番号が3、5及び7の乗用車及び軽乗用車の合計であり、自家用小型貨物車とは、車両番号が白で4の小型貨物自動車及び軽貨物自動車の合計である。そして、業務用車両とは、2輪車を除く登録自動車と軽自動車のうち自家用乗用車、自家用小型貨物車以外のすべての自動車である。

業務用車両には営業用車両を意味する緑色の車両番号を備え付けた車両のほか、多数の白ナンバー車が含まれている。車両番号でいえば、1の普通貨物車、2のバスのほか車両番号8などの特種、特殊車等すべてを包含している。

業務用車両のほとんどは、企業、政府、NGOなどの非家計組織が保有する車両である。家計所有の業務用車両があったとしても、それら車両は、他の業務用車両と同様の用途に使用されるもので、所有者が家計であるからといって、業務用車両と区別する必要はない。

自家用乗用車は、主として家計が所有する車両である。「主として」と留保を付したのは、白ナンバーの乗用車には政府が公用のため所有する乗用車や企業等の所有する乗用車も含まれているからである。同様に、自家用小型貨物車にも政府、大企業、NGO等が保有する車両が含まれている。

家計所有の乗用車が少なかった70年代以前においては、上記の分類・定義をもってマイカーとすることは適切でなかったかもしれないが、現在のように白ナンバー乗用車と軽乗用車の合計が5千万台を超えるようになると、マイカーの圧倒的多数の所有者は家計であり、家計以外の者が所有する車両がこの類型に含まれていてもその比率はたかだか数%であり、本論での検討の支障にならないと判断し、公用乗用車等を分離して、「業務用乗用車」とでもいうべき第4の類型は設けなかった。マイトラックについても同様である。

注3)両者の関係は、自家用乗用車+営業用乗用車=乗用車、自家用小型貨物車+営業用小型貨物車=小型貨物車、業務用車両=その他車両(営業用乗用車+営業用小型貨物車)である。営業用乗用車とはハイヤー・タクシーのことで、保有数は全国合計で約27万台、年間の購入台数は10万台未満の数万台と推定される。また、営業用小型貨物車数は、全国合計で8万台弱保有されており、年間購買数は1万台未満と想定される。マイカーの年間需要数約450万台、マイトラックの需要台数約80万台と比較し、いずれもわずかな台数なので、これら営業用車両を無視しても、今後の議論に影響を与える可能性は極めて低いと考えられるので、乗用車=マイカー、小型貨物車=マイトラックとみなし、議論を進める。

注4)6本の曲線のうち一番下にある線の右端である2006年の値は、2006年から遡って1999年までの8年分の新車販売数を合計した数値を表示(8年Σという)している。そして、2005年の数値は、2005年から1998年までの8年分の販売数の合計である。このようにして8年Σの曲線は、順次76年までの値を求め、それらの値を結んだものである。すなわち、各年の過去8年間の新車販売数を合計した値を結んだ線である。以下、9年Σから13年Σまで、同様な

方法で各年の新車販売数を合計して得た点を結んでいる。

8年と2006年の値は3787万台であるが、これは、1999年から2006年までの8年間に販売された乗用車が1台も廃車されることなく、かつそれ以前に販売された車両は全て廃車された場合における06年度末の保有数を意味する。

現実にはこのような保有数が存在するわけではない。新車で1年もたたずに事故で廃車になる車もあるだろう。また丁寧に整備して使い15年経過しても立派に現役に活躍している車もあるだろう。

ところで、データとして各年の販売数と保有量が既知であるとき、各年のおおよその平均車両寿命を求める方法として、最も新しい車両から順次車齢順に並べ、その時の保有数に等しい車の供給年月をもって平均寿命とすることは理に合っているだろう。ある年に販売された車のできが悪くて10年もたたずに全て廃車になったとか、反対にある年製造の車は素晴らしいので15年たってもほとんど廃車にならないといったことがなく、販売時に関係なく品質がほぼ等しく、事故などによる廃車率に大きな偏りがない限り、既知の保有数と〇年との関係からおおよその車齢を知ることができる。

図一3から、2006年のマイカー保有数は12年ととは交差直前の関係にあるから、2006年度末におけるマイカーのおおよその平均寿命は12年弱と考えることができよう。そして、保有曲線が8年とと交差したのが79年で、9年とと交差したのが96年であることから、車齢が8年台だった期間は20年近くも続いたこと、さらに、96年以降は10年少々の期間に車齢が3年も長くなったこともわかる。

注5) 都区部23区を都心から同心円状に3区分し、千代田、中央及び港の3区を「都心」、都下、神奈川、埼玉及び千葉県に隣接する太田、世田谷、杉並、北、練馬、板橋、足立、葛飾及び江戸川の9区を「外周」、そして都心と外周とに挟まれる新宿、文京、台東等の11区を「中環」とする3地域をいう。

注6)

関東都県のマイカー保有数の推移 単位：1,000台

年度末	1985	1990	1995	2000	2004	2005	2006
茨城	765.8	1,008.9	1,331.6	1,569.2	1,711.4	1,748.2	1,762.9
栃木	561.2	702.7	907.7	1,067.2	1,168.4	1,192.7	1,207.8
群馬	611.8	750.7	976.4	1,146.8	1,237.2	1,257.2	1,263.4
埼玉	1,312.6	1,828.7	2,385.2	2,745.2	2,936.7	2,964.7	2,987.1
千葉	1,113.3	1,571.7	2,059.8	2,364.5	2,532.5	2,570.6	2,591.2
都区部	1,375.8	1,727.6	1,801.7	1,841.1	1,838.5	1,842.4	1,828.6
都下	759.8	996.2	1,171.6	1,269.4	1,317.4	1,327.8	1,331.2
神奈川	1,569.9	2,148.2	2,606.5	2,861.4	2,996.9	3,018.9	3,025.0

年平均増加率

	90/85	95/90	00/95	04/00	05/04	06/05
茨城	1.057	1.057	1.033	1.022	1.022	1.008
栃木	1.046	1.053	1.033	1.023	1.021	1.013
群馬	1.042	1.054	1.033	1.019	1.016	1.005
埼玉	1.069	1.055	1.029	1.017	1.010	1.008
千葉	1.071	1.056	1.028	1.017	1.015	1.008
都区部	1.047	1.008	1.004	1.000	1.002	0.993
都下	1.056	1.033	1.016	1.009	1.008	1.003
神奈川	1.065	1.039	1.019	1.012	1.007	1.002

#### 参考文献

- 1) (財)自動車検査登録情報協会、年報「市区町村別自動車保有車両数」各年、「自動車保有車両月報」各年3月号。
- 2) (社)全国軽自動車協会連合会、年報「市区町村別軽自動車車両数」各年。
- 3) (社)日本自動車販売協会連合会、ホームページ「新車・月別・車種別販売数」。
- 4) 総務省統計局 国勢調査 各年、世界の統計2007、総合月次統計データベース、統計トピックスNO. 26 3大都市圏の人口移動 平成19年11月26日。
- 5) 東京都 東京都の統計、東京都の人口(推計)。
- 6) 神奈川県 神奈川県の統計、神奈川県の人口と世帯人口データベース。
- 7) 埼玉県 彩の国統計情報館、埼玉県の推計人口。
- 8) 愛知県 web 統計あいち、あいちの人口。
- 9) 大阪府 大阪府の統計情報、大阪府毎月推計人口市町村別世帯数及び人口。
- 10) 福岡県 福岡データウェブ、人口、世帯数の推移。

(原稿受付 2008年2月19日)

## The Diffusion of Automobiles in Japan

By Shoshi HASHIMOTO

An increase of automobiles in Japan slowed down year by year recently. The increasing rate of last year (2006) was only 0.2%. Demands for new automobiles of the first half of this fiscal year (from March to September of 2007) decreased down about 91% compared with the same term of last year. This report reviews the process of Japan's motorization and saturated status of Metropolitan Area such as Tokyo Metropolitan Area, Osaka Metropolitan Area, etc and tries the future prospect of automobile in Japan.

Key Words : *Motorization, Number of automobiles in Japan, My car, Condominium habitation on high buildings*