

---

地域生活様式と二酸化炭素の排出構造に関する研究

---

課題番号 10650599

平成10年度～11年度科学研究費補助金（基盤研究C(2)）

研究成果報告書

平成12年3月

研究代表者 阿部 成治  
(福島大学教育学部教授)

## はじめに

二酸化炭素を中心とする温暖化ガスによる地球環境の悪化は、現在の世界が直面している最大の問題であろう。先進国の一員であるわが国において、温暖化ガスの削減は重要な課題であり、産業、運輸、民生の3部門で対策が検討され、実施に移されつつある。地球環境問題を考える際の共通尺度は二酸化炭素の排出量であるが、近年のわが国では、産業部門の二酸化炭素排出が安定する一方で、運輸と民生部門では増大しており、とくに運輸部門は今後もさらに増加すると予測されている。モータリゼーションに象徴されるように、運輸と民生部門からの二酸化炭素排出には、われわれの日常生活のあり方が深く関係している。したがって、高い移動性を有する人々が、地域においてどのように生活を行い、それが二酸化炭素の排出にどう関係しているのかを解明することが、重要な課題となっている。本研究は、大量生産・大量消費に支えられた現代のライフスタイル全体に起因する二酸化炭素排出量を推計し、比較検討することを目標とし、以下の2つの面からアプローチを行う。

日本建築学会の地球環境委員会が発表した1990年の二酸化炭素排出原単位は、産業連関表を基礎としており、当該商品等を生産する時のエネルギー直接消費による二酸化炭素排出に加え、原料生産過程において誘発された間接的な排出まで網羅している。したがって、これを家計支出と関連させると、ライフスタイルと二酸化炭素排出を考える基礎データを算出することができる。第1部は、このような観点から、二酸化炭素排出原単位と家計調査データを用い、家庭生活に関連して排出される二酸化炭素の量を推計する。平均的な家庭に加え、世帯人員、世帯主年齢、住宅所有関係による違い、さらに、都市階級や大都市圏の差に示された生活様式の差による二酸化炭素排出量の格差と、その経年変化を検討し、世帯や地域のあり方が二酸化炭素の排出量に深く関係していることを明らかにしたい。

原単位を使用した二酸化炭素排出計算は、現状分析には有効であるが、今後の対策を考えるには、都市・建築・住宅政策、あるいは家族のあり方との関係から検討する必要がある。第2部は、このような立場から、地域における生活様式に深く関連する事項を検討したもので、戦後における家族のライフサイクルと住宅所有の関係、都市の郊外拡散を規制している線引きを中心に考察している。一見ただけでは地球温暖化との関係を認めにくいかもしれないが、これから二酸化炭素排出量の削減を進めて行くには、社会のあり方を見直すことが不可欠であろう。なお、2000年3月から借家契約に定期借家が導入されることとなったが、この制度は居住関係に大きな影響を及ぼすと考えられる。そこで、かつて借家保護を大きく後退させ、その後再び復活させたドイツにおける借家制度の実態を、判例と立法の動きを中心に考察し、今後わが国で生じる恐れのある事態に備えたい。

なお、この研究を行うにあたっては、多くの方々から協力をいただいている。それらの方々に対し、ここに心から感謝の意を表したい。

平成12年3月

阿部 成治

## 【研究組織】

研究代表者	阿部 成治	(福島大学教育学部 教授)
研究協力者	三浦 秀一	(東北芸術工科大学環境デザイン学科 助教授)
〃	外岡 豊	(埼玉大学経済学部社会環境設計学科 教授)
〃	堀田 由香里	(福島大学教育学部)

## 【研究経費】

平成10(1998)年度	2,200千円
平成11(1999)年度	800千円
<hr/>	
合 計	3,000千円

## 【研究発表】

### (1) 学会誌等

- ①阿部成治「家族のライフサイクルと住宅 — 人口変動と住宅建設の動き —」都市問題、第89巻第11号、1998年11月
- ②阿部成治、三浦秀一、外岡 豊「家計支出に基づく1990年CO<sub>2</sub>排出量の都市階級比較」福島大学地域研究第11巻第1号、1999年9月
- ③阿部成治「都城広域都市圏における線引き廃止への経緯と効果」日本都市計画学会学術研究論文集第34号、1999年11月

### (2) 口頭発表

- ①阿部成治「ドイツにおける借家解約のための正当事由と判例の変遷」都市住宅学会第6回学術講演会、1998年11月
- ②鈴木沙織、三浦秀一、阿部成治、外岡 豊「家庭生活に関わるCO<sub>2</sub>排出量とその地域特性に関する研究」日本建築学会東北支部研究発表会、1999年6月
- ③島津郁美、三浦秀一、阿部成治、外岡 豊「旅客交通におけるCO<sub>2</sub>排出量の地域特性に関する研究」日本建築学会東北支部研究発表会、1999年6月
- ④阿部 成治、三浦 秀一、外岡 豊「都市階級によるCO<sub>2</sub>排出特性に関する研究 — 家計消費支出にもとづくCO<sub>2</sub>排出量の算定 — 」日本建築学会大会学術講演会、1999年9月
- ⑤三浦 秀一、阿部 成治、外岡 豊「家庭生活における住宅と交通からのCO<sub>2</sub>排出の地域特性に関する研究」日本建築学会大会学術講演会、1999年9月
- ⑥阿部成治「ドイツにおける都市居住進展に伴う借家の区分所有化問題」都市住宅学会第7回学術講演会、1999年11月

# 目 次

## はじめに

### 第1部 家計支出を基礎とした二酸化炭素排出量の算定と比較検討

第1章 CO <sub>2</sub> 排出量の算定方法と1990年排出量の推計	1
1-1 CO <sub>2</sub> 排出量の算定方法	1
1-2 1990年排出量の推計	5
第2章 世帯属性によるCO <sub>2</sub> 排出量の比較検討	8
2-1 世帯人員とCO <sub>2</sub> 排出量	8
2-2 世帯主年齢の影響	15
2-3 住宅所有関係による格差	20
2-4 世帯とCO <sub>2</sub> 排出量	24
第3章 都市階級等によるCO <sub>2</sub> 排出特性と経年変化	25
3-1 1990年排出量の比較	25
3-2 経年変化の検討	31
3-3 都市階級と生活様式	35

### 第2部 住宅を中心とする地域生活様式の変貌と都市・居住政策

第4章 戦後におけるライフサイクルと住宅建設の動向	37
第5章 人口郊外化と線引き制度	45
5-1 人口郊外化とモータリゼーションの進展	45
5-2 都城広域都市圏における線引き廃止への経緯と効果	51
第6章 ドイツにおける借家解約をめぐる紛争と対応	60
6-1 借家解約のための正当事由と判例の変遷	60
6-2 都市居住進展に伴う借家の区分所有化問題への対応	66
6-3 借家制度とライフスタイル	72
第7章 結語	73

## 第1部 家計支出を基礎とした二酸化炭素排出量の算定と比較検討

## 第1章 CO<sub>2</sub>排出量の算定方法と1990年排出量の推計

社会における財の流れを考えると、産業部門における消費財の生産はもちろん、生産財の生産や、運輸部門におけるその輸送も、最終的に家計が購入する消費財に至るための過程だと考えることができる。このような観点から考えると、地球環境に関して問題とされるべきは、大量生産・大量消費に支えられた現代のライフスタイルである。生活様式の影響を検討するためには、現代の豊かな生活を支えている商品やサービスが提供されるまでの経過を考慮したCO<sub>2</sub>排出量を算定することが必要である。

本章は、ライフスタイルを考える基礎データを得るため、家計調査をデータとしてCO<sub>2</sub>排出量を算定する方法を検討する。続いて、その方法を用い、1990年に家計部門に関連して排出されたCO<sub>2</sub>の量を実際に推計したい。

### 1-1 CO<sub>2</sub>排出量の算定方法

#### (1) 品目と部門の対応関係

日本建築学会の地球環境委員会が発表した1990年産業連関表を基礎としたCO<sub>2</sub>排出原単位（以下では「原単位」と略す）は<sup>1)</sup>、当該商品等を生産する時のエネルギー直接消費によるCO<sub>2</sub>排出に加え、原料生産過程において誘発された間接的なCO<sub>2</sub>排出までを網羅している。したがって、この原単位を使用することで、商品やサービスが提供されるまでの経過を包括したCO<sub>2</sub>排出量を算定することが可能である。そこで、家計支出を細かく調べた家計調査と関連づけ、家計から直接・間接に排出されているCO<sub>2</sub>量を算定する方法を検討したい。

家計が購入している商品やサービスを細かく示しているのは、家計調査年報に掲載されている品目分類データである。1990年の品目分類データは、家計が購入した商品やサービスを501（大分類・中分類等も含めた見出し数では計613）の品目に区分して示しており、半数程度の品目については購入数量のデータもある。一方、1990年産業連関表は部門を527の行部門に分けている。CO<sub>2</sub>排出量を計算するためには、家計支出を産業連関表の部門に対応させる必要があるので、産業連関表の説明をもとにして、家計調査の各品目を産業連関表の部門に対応させる作業を行った。

産業連関表の部門は素材を中心に分類されているので、両者の対応関係は必ずしも明確ではない。しかも、ある品目が複数の部門に対応したり、あるいはその逆のケースもある。たとえば「被服及び履物」では、家計調査は和服と洋服を区別しているのはもちろん、「背広服、男子上着、男子ズボン、男子コート、男子学生服」など、細かく示している。しかし、産業連関表では、これらすべてが「衣服」部門にまとめられている。このようなケースは、家計調査の複数項目に関して共通した原単位を使用することで対応する。

その一方で、家計調査の「パソコン・ワープロ」は、産業連関表の「ワードプロセッサ」、「電子計算機本体」、「電子計算機付属装置」の3部門に対応している。また、家計調査には「他の家事雑貨」「他の家事用消耗品」というように、広範な部門に関係している品目も存在している。さらに、家計調査の複数品目がまとめて産業連関表の複数部門に対応しているケースもある。その典型が魚介類で、家計調査では「魚介類」の「生鮮魚介」として「まぐろ、あじ、いわし、かつお」等、魚の種類別に細かくあげられている。しかし、産業連関表の方には魚の種類はなく、「海面漁業（国産）、

海面漁業（輸入）、海面養殖業、内水面漁業・養殖業、冷凍魚介類」の5部門がまとまって魚介類に対応している。

このような「家計調査品目が産業連関表の複数部門に対応する」問題に対しては、複数の原単位を合成して、当該品目に対して適切な原単位を設定することとした。対応部門の原単位を単純に平均する方法が簡単であるが、対応部門間の原単位の差が大きかったり、家

計の購入金額が大きい場合には、部門毎の比重を考慮して合成することが望ましい。このための手掛かりとなるのが、産業連関表に示されている「家計消費支出」部門の金額（購入者価格）である。先の鮮魚に関連する5部門からの家計購入価格の総計は4兆5580億円にのぼるが、その4分の3にあたる3兆4442億円は冷凍魚介類である。そこで、産業連関表の購入者価格を用いて5部門のCO<sub>2</sub>排出原単位を加重平均し、生鮮魚介に起因するCO<sub>2</sub>排出量の原単位とした。表1-1に示したように、5部門の単純平均よりもかなり冷凍魚介類部門の原単位に近い値となっている。

なお、「バック旅行費」は様々な費用を含んでおり、それらが他の家計支出と複雑に重なるので、家計消費支出部門の購入者価格を目安に合成することは不可能である。しかし、航空輸送や運輸付帯サービスなど、関係する部門の原単位の格差が大きく、家計からの支出額も多いので<sup>2)</sup>、単純平均することは問題が大きい。そこで、旅行代理店でバック旅行のパンフレットを収集し、旅行スケジュールをもとに各種の経費がどの程度含まれているかを検討し、国内バック旅行と外国バック旅行の費用構成を表1-2のように推定した。原単位の大きい航空輸送への依存度が高い外国バック旅行の方が、価格あたりのCO<sub>2</sub>排出量が多くなっている。1995年からは国内バック旅行と外国バック旅行の別に家計支出が示されているが、1994年までは両者の比率がわからない。そこで、1995年以降の構成比の変動、国内と外国バック旅行費の月別支出の差、および円相場の変動をもとに、1990年の国内バック旅行と外国バック旅行の比率を76：24と推定した。この結果、バック旅行費千円当たりのCO<sub>2</sub>排出量は、6.177 kgとなる。

複数部門の合成で求めた項目は全部で48種類であるが、家計調査の品目と産業連関表の部門が複雑に関連するため、購入者価格を用いて原単位を計算できたのは16項目に止まる。バック旅行を除いた残り31項目<sup>3)</sup>については関連部門の単純平均で求めた。

こうして、家計調査に示された計501品目のうち、産業連関表との対応が不明、または計算に不適

表1-1 生鮮魚介に関する部門合成

産業連関表 行部門名称	原単位 (kg-CO <sub>2</sub> /千円)	家計消費支出 (百万円)
海面漁業(国産)	7.400	256,941
海面漁業(輸入)	6.602	116,641
海面養殖業	3.792	537,751
内水面漁業・養殖業	5.092	202,548
冷凍魚介類	4.853	3,444,151
単純平均	5.548	
加重平均	4.927	

表1-2 バック旅行費による排出量の推定

産業連関表 行部門名称	原単位 (kg-CO <sub>2</sub> /千円)	国内バック旅行 推定構成比	外国バック旅行 推定構成比
鉄道旅客輸送(JR、及び除JR)	5.131	5%	2%
国内航空旅客輸送、および国際航空輸送	11.414	25%	50%
バス	3.939	20%	10%
旅行・その他の運輸付帯サービス	2.190	10%	5%
遊戯場	2.813	5%	5%
一般飲食店(除喫茶店)	2.904	5%	8%
旅館・その他の宿泊所	4.443	30%	20%
バック旅行による排出量推定値(kg-CO <sub>2</sub> /千円)		5.736	7.575

切と判断した信仰費、寄付金、贈与金、こづかい（世帯主、その他）、つきあい費、仕送り金（遊学、その他）の6項目8品目を除いた計493品目を、産業連関表の198部門に対応させた。産業連関表の全525部門のうち、家計消費支出があるのは275部門である<sup>4)</sup>。対応させた198部門は、部門数では72%だが、連関表における家計の購入者価格が大きい部門はすべて含んでいるので、金額的には94%をカバーしている。

表1-3 価格ベースと物量ベース

家計調査 品目	産業連関表 行部門名称	原単位 (kg-CO <sub>2</sub> )		家計調査データ		CO <sub>2</sub> 排出量(kg/年)		価格と物量の差	
		価格ベース	物量ベース	支出金額	購入数量	価格から	物量から	比率	kg-CO <sub>2</sub>
プロパンガス	液化石油ガス	77.720 /千円	0.06316 /MJ	26,761 円	58.847 m <sup>3</sup>	2,079.9	373.5	457%	1,706.4
灯油	灯油	64.433 "	0.07189 "	14,144 "	298.23 l	911.3	798.9	14%	112.4
石炭	一般炭・亜炭・無煙炭	131.810 "	0.10040 "	45 "	0.935 kg	5.9	2.3	157%	3.6
ガソリン	揮発油	22.213 "	0.08087 "	49,038 "	399.07 l	1,089.3	1,135.0	-4%	-45.7
かんしょ	かんしょ	2.808 "	0.30500 /kg	1,505 "	5314 g	4.2	1.6	163%	2.6
ばれいしょ	ばれいしょ	2.885 "	0.14700 "	3,129 "	15524 g	9.0	2.3	291%	6.7

## (2) 原単位使用における問題点

以上の対応関係をもとに家計支出金額を基礎としたCO<sub>2</sub>排出量の推計を行うには、まだいくつか問題が残されている。なかでも重要なのが、価格ベース原単位と物量ベース原単位の関係である<sup>5)</sup>。

産業連関表は部門間の関係を価格ベースで示しているが、原単位算定の根拠はもともと物量ベースにあり、価格ベースの原単位は物量を価格に換算したものである。先の原単位表は、半数以上の部門について物量ベースの原単位を示している。家計調査の方も、かなり多くの品目で金額に加えて重量や個数を示している。しかし、家計調査に重量が示されている品目に対応する部門には物量ベース原単位がなく、逆に物量ベース原単位がある部門の品目については家計調査に個数しか示されていないものがほとんどで、物量ベースでCO<sub>2</sub>排出量を算出できるのは、光熱・水道費に属すプロパンガス、灯油および石炭、交通・通信費に属すガソリン、ならびに食料品のかんしょ、ばれいしょに限られる。これらの全国データに関し、価格ベースと物量ベースの両方で計算を行った結果が表1-3である。価格ベースと物量ベースによる計算結果を比較すると、比率の差はガソリンで4%で、灯油も14%と少ないが、残りの4品目では100%を超える格差がある。とくに問題なのはプロパンガスで、年間のCO<sub>2</sub>排出量の差が1,706 kgにも達している。比率でプロパンガスに続くのはばれいしょだが、年間排出量の差は7 kgに満たず、ガソリンの7分の1程度に過ぎない。

プロパンガスで差が大きい原因は、家庭が購入する際の小型ポンベによる供給と、大口需要者への大量供給では、形態の差が大きいことにある。かんしょ、ばれいしょ、石炭も状況が似ており、加工度が低い状況で販売される商品では同様の傾向があると推定される。しかし、家計が購入する商品の大半は消費財生産を主体とする部門の製品であり、これほど大きな格差はないものと思われる。

プロパンガスは家庭で直接使用するエネルギー源であり、CO<sub>2</sub>排出量のウェイトが高いという点から考えても、慎重な扱いが必要である。家庭に少量ずつ供給する場合は、人手や運搬の手間が多く必要で、容器も割高になるため、大口で供給する場合より物量あたりのCO<sub>2</sub>排出量が大きくなる。しかし、これらの点を考慮しても、表1-3のような大きな格差を説明することは不可能である。さらに、近年広がりつつある「環境家計簿」との比較からも、物量ベース原単位を尊重することが望ましい。環境家計簿は燃焼時に排出されるCO<sub>2</sub>を物量ベースで計算するものが主流である。本研究で使用する物量ベース原単位は、この環境家計簿の値に、家庭で使用するまでのCO<sub>2</sub>排出量を加えたものである。燃焼時の値と比較すると、プロパンガス・灯油で5%、各種添加物が含まれるガソリン



表 1 - 4 電気と都市ガス使用量の推定

家計調査 品 目	家計調査データ		1回あたり 支払額	支払額の相当量		支払額21%増の相当量	
	購入頻度	支出金額		使用量	単 価	使用量	単 価
電気代	11.68	89,231	7,639.6	302.7 kwh	25.24 円/kwh	366.3 kwh	25.78 円/kwh
都市ガス	5.79	34,930	6,032.8	39.6万kcal	152.3 円/万kcal	47.9万kcal	149.4 円/万kcal
プロパンガス	5.12	26,761	5,226.8	11.2 m <sup>3</sup>	466.2 円/m <sup>3</sup>	13.5 m <sup>3</sup>	454.8 円/m <sup>3</sup>

でも20%ほど大きいだけで、関係を理解しやすい。

このような観点から、プロパンガス、灯油、ガソリンは物量ベース原単位で計算することとした。ここで問題となるのが、「光熱費」としてプロパンガス・灯油と代替関係にあり、しかも家庭が使用するエネルギー源であるためCO<sub>2</sub>排出のウェイトが高い「都市ガス」と「電気」の扱いである。とくに、都市ガスが普及している大都市ほどプロパンガスの使用が少ないので、物量ベースで扱うプロパンガスとバランスさせなければ、推計の適切さが失われる。

この問題を検討するため、小売物価統計調査年報に掲載されている人口15万人以上都市の平均値を基準に<sup>6)</sup>、数量と価格の関係を検討した。電気料金は使用量が多くなるほど単価が上昇し、都市ガスとプロパンガスは逆に安くなる。さらに、都市ガスでは都市によって供給されているガスの種類が異なり、容積(m<sup>3</sup>)あたりの熱量と、排出されるCO<sub>2</sub>量は様々で、3倍程度の格差がある。しかし、単位熱量あたりで見ると格差が大幅に縮小し、大都市圏で主流の13Aと地方都市に多い6B・6Cの間では、各3.5%と0.6%の差しかない。また、都市ガス料金の平均と標準偏差を計算したところ、容積あたりでは標準偏差が平均値の31.4%とかなり分散しているが、35万kcal使用の場合には標準偏差が平均値の13.3%まで減少する<sup>7)</sup>。これらの検討の結果、熱量を基準に都市ガスを扱うことにした。

家計調査に示されている購入頻度の値を用いて支払い回数1回あたりの平均額を算出し、その金額に相当する使用量を逆算した結果が表1-4である。電気が302.7kwh<sup>8)</sup>、都市ガスが39.6万kcalで、この時の単価は電気が25.24円/kwh、都市ガスは152.3円/万kcalになる。プロパンガスに関しても、10m<sup>3</sup>と15m<sup>3</sup>の価格を基礎に同様な計算を行ったところ、1回あたり購入額からは11.2m<sup>3</sup>、単価からは13.5m<sup>3</sup>と推定され<sup>9)</sup>、21%の差が生じた。差の主因は、世帯によって使用量に格差があり、大量に使用する家庭の影響が相対的に強く表れることにあると考えられる。電気と都市ガスにおいて使用量が21%多い時の単価を計算したところ、25.78円/kwhと149.4円/万kcalとなる。さらに、電気について電気事業便覧で1990年の単価を調べたところ、家庭で用いられる従量電灯の単価は平均して24.89円/kwhとなった。

料金を高く推定するほど価格ベースとの格差が拡大し、家庭生活に起因するCO<sub>2</sub>排出量の推計値は減少する。そこで、本論文はこれらの範囲内から若干安い値を採用し、電気は25.0円/kwh、都市ガスは150円/万kcalとして計算したい。価格ベースによる計算と比較すると、CO<sub>2</sub>排出量は電気で78.1%、都市ガスで71.6%に減少する。

支出金額による排出量計算では、この他に住居費の扱いが問題となる。借家に関しては問題ないが、産業連関表は持家を「帰属家賃」で扱っている。帰属家賃の額は5年ごとに行われる「全国消費実態調査」に示されている。そこで、1989年調査と1994年調査の結果を基礎に、1990年の金額を補間して計算することとした。

注)

1) 日本建築学会地球環境委員会「建築物のLCA指針(案)」1998年

- 2) 90年のバック旅行費は全国平均で約6万6千円で、合成することとした48種類の対象品目のうち、生鮮魚介に次いで大きな金額であった。
- 3) うち2項目は、平均の対象となる2つの行部門が同一列部門に属し、原単位の値も同一であった。したがって、実際に値を平均したのは29項目である。
- 4) 275部門のうち2部門は、生産者価格はあるが購入者価格は0円となっているので、実質的な家計消費支出があるのは273部門である。
- 5) ここで論じている価格ベース・物量ベース原単位の考え方は、日本建築学会地域環境委員会で原単位算出の最終段階を担当した伊香賀俊治氏（東京大学生産技術研究所）との議論が基礎となっている。
- 6) 後に検討する都市規模との関連が問題となるので、人口15万人未満の市、および町村データも検討した。その結果、値がほとんど同じだったため、全国平均への影響が大きい人口15万人以上都市の平均値を使用して検討を進めた。
- 7) 単位熱量あたり価格は北海道と九州・沖縄で高く、ここを除くと標準偏差が平均値の10.4%になる。なお、第3章で扱う都市階級との関係が問題となるが、消費者物価指数は小売物価統計をもとにしたモデル式で都市階級間の差を示しているため、価格格差は都市階級による物価調整の過程でかなり縮小していると思われる。
- 8) 電気の契約容量で基本料金が異なる場合は、30アンペア契約と考えて計算している。なお、参考までに10アンペア契約として計算すると、使用量が312.7kwhで、単価は24.41円/kwhとなる。
- 9) プロパンガスは20kg（10m<sup>3</sup>）か50kg（25m<sup>3</sup>）のボンベで家庭に供給されるが、現在はメーター計測による販売が主流となっている。

## 1-2 1990年排出量の推計

家計調査は、2人以上の世帯に関し、家計の状況を細かく調査している。示されている集計結果には、全世帯に関するデータと勤労者世帯のデータがあるが、ここでは品目分類データが示されている全世帯の結果を用いて計算する。全国平均の状況を知ることが目的としていること、および勤労者世帯に限ると調査対象数が減少して数値の信頼性が低下することから考えても、全世帯のデータを使用する方が適切だと考えられる。なお、全世帯データの平均値によると、世帯人数は3.56人、世帯主の年齢は49.4歳となっている。

家計調査の品目分類を基礎に推計した1990年のCO<sub>2</sub>排出量は、家計全体で14,796 kg/年・世帯に達し、世帯人員1人あたりで計算すると4,156 kg/年・人になる。家計全体を平均すると、支出額千円あたり3.98 kgのCO<sub>2</sub>が排出された計算になる。商品が生産されたところまでさかのぼって考えると、大量生産・大量消費を基本とする現代においては、日常的に行っている生活から、結果的に大量のCO<sub>2</sub>が大気中に放出されていることがわかる。

なお、計算対象から除外したこづかい、仕送り金などの6項目8品目の支出額は、年間で約64万円に達する。これらが家計全体の平均と同じく3.98 kg/千円のCO<sub>2</sub>排出に関与していると仮定して計算すると、家計に係わるCO<sub>2</sub>排出量はさらに2割弱ほど増加し、17,334 kg/年・世帯、1人あたりでは4,869 kg/年・人になる<sup>1)</sup>。

図1-1と表1-5は、家計調査の大分類別にCO<sub>2</sub>排出状況と支出金額を対比して示したものである。図からもわかるように、CO<sub>2</sub>の排出量の構成は家計支出の構成とかなり異なる。最も多くのCO<sub>2</sub>排出に関係しているのは、家庭における直接的なエネルギー消費である「光熱・水道」で、次

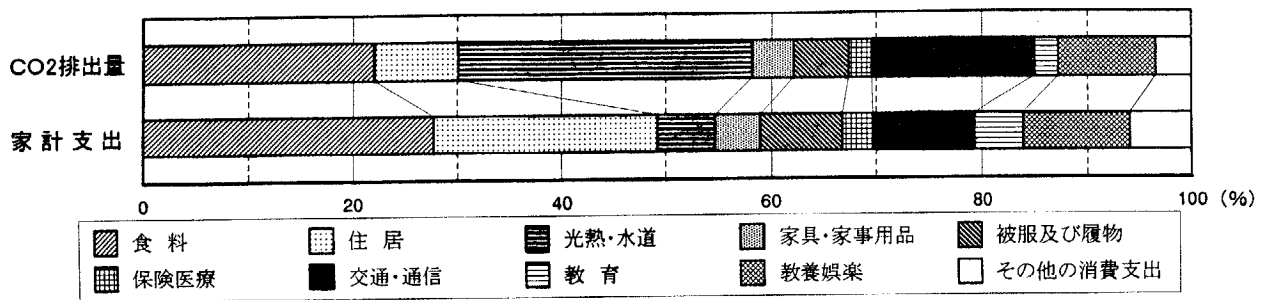


図 1 - 1 CO<sub>2</sub>排出量と家計支出の比較

表 1 - 5 大分類別のCO<sub>2</sub>排出量

	CO <sub>2</sub> 排出量		家計支出額		千円あたり排出量	
	kg-CO <sub>2</sub>	構成比	千円	構成比	kg-CO <sub>2</sub>	比
食料	3,269	22.1%	1,030	27.7%	3,173	0.80
住居	1,178	8.0%	799	21.5%	1,475	0.37
光熱・水道	4,167	28.2%	206	5.5%	20,249	5.09
家具・家事用品	573	3.9%	160	4.3%	3,588	0.90
被服及び履物	788	5.3%	290	7.8%	2,720	0.68
保険医療	322	2.2%	108	2.9%	2,997	0.75
交通・通信	2,279	15.4%	355	9.5%	6,421	1.61
教育	335	2.3%	174	4.7%	1,927	0.48
教養娯楽	1,368	9.2%	374	10.0%	3,662	0.92
その他の消費支出	518	3.5%	224	6.0%	2,314	0.58
家計全体	14,796	100.0%	3,717	100.0%	3,980	1.00
1人あたり	4,156		1,044			

が家計支出が最も多い「食料」、3番目がガソリン消費を含んでいる「交通・通信」である。これらの3区分は金額的に4割強だが、CO<sub>2</sub>排出ではほぼ3分の2に及ぶ。とくに、最も大量のCO<sub>2</sub>を発生している「光熱・水道」は、支出ではわずか5%強しか占めていない。「光熱・水道」の金額あたりの排出量は20.25 kg/千円と高く、家計全体の平均に比べて5倍以上になる。金額あたりのCO<sub>2</sub>排出量が家計の平均を上回るのは、この他に「交通・通信」があるだけである。逆に、金額あたりのCO<sub>2</sub>排出量が最も少ないのは「住居」で、千円あたりの排出量は光熱・水道の14分の1に過ぎない。この原因は、土地というCO<sub>2</sub>を排出しないものに対して多額の費用を支払っている点にある。「教育」も千円あたりの排出量が少ないが、これは支出額の96%が「商品」でなく「サービス」に対するものであることによっている。

家計調査に示された約500の品目別にCO<sub>2</sub>排出量を計算し、多い順に10品目を示したのが表1-6である。最も多いのが電気代、次がガソリンで、10品目中に「光熱・水道」に含まれるものが5品目、車に関連するものが2品目ある。これら10品目で家計に関連するCO<sub>2</sub>排出の半分近くに関与しているわけである。なお、3番目にある

表 1 - 6 CO<sub>2</sub>排出量の上位10品目

	CO <sub>2</sub> 排出量		家計支出額		kg-CO <sub>2</sub> /千円
	kg-CO <sub>2</sub>	構成比	千円	構成比	
電気代	1,902	12.9%	89.2	2.4%	21.320
ガソリン	1,135	7.7%	49.0	1.3%	23.145
帰属家賃	863	5.8%	620.7	16.7%	1.390
灯油	799	5.4%	14.1	0.4%	56.483
都市ガス	621	4.2%	34.9	0.9%	17.780
水道料	460	3.1%	40.2	1.1%	11.453
バック旅行費	406	2.7%	65.8	1.8%	6.177
プロパンガス	374	2.5%	26.8	0.7%	13.956
自動車購入	224	1.5%	62.7	1.7%	3.577
うるち米	200	1.4%	61.4	1.7%	3.257
上位10位計	6,984	47.2%	1,064.8	28.6%	6.559
帰属家賃を除く	6,122	41.4%	444.1	11.9%	13.784

持家の帰属家賃と借家の家賃地代を合計すると1,012 kgになるが、金額に比較してCO<sub>2</sub>は少ない。表の下部に示したように、帰属家賃を除いた9品目は支出金額では1割強に過ぎないが、CO<sub>2</sub>の量では4割を超える。電気をはじめとする大量のエネルギーを使用し、車に依存している現代の便利な生活が、地球環境に負担を与えていることがわかる。われわれは、この事実を重く受け止めなければならないだろう。

注)

1)3.98 kg/千円という値は、光熱・水道を含めた家計全体を平均した結果である。仕送り金に関しては適切な値かもしれないが、これを除く5項目6品目から排出されるCO<sub>2</sub>はこの量より少ないと推定されるので、実際のCO<sub>2</sub>量はこれほどは多くないものと思われる。

## 第2章 世帯属性によるCO<sub>2</sub>排出量の比較検討

第1章では、家計調査を利用したCO<sub>2</sub>排出量の算出方法を検討し、1990年の家計支出を基礎として、平均的な世帯の家庭生活に関連して排出されたCO<sub>2</sub>の量を推計した。この平均的な世帯とは、世帯人数が3.56人で、世帯主年齢は49.4歳であった。

ところで、世帯には人数、年齢などで様々なバリエーションがあり、持家と借家では生活パターンに異なる点がある。これらの条件は、CO<sub>2</sub>の排出にも影響を及ぼしていると考えられる。本章では、これらの世帯属性がCO<sub>2</sub>排出量にどのような影響を有しているのかについて検討を行う。まず、世帯の消費に大きく影響を与えていると思われる世帯人員について検討する。続いて世帯主年齢の影響を分析し、最後に住宅所有関係との関連を考えたい。

### 2-1 世帯人員とCO<sub>2</sub>排出量

#### (1) 項目データの扱い

第1章で算出したCO<sub>2</sub>排出量は、家計調査の品目分類データを基礎に算出したものである。この品目分類データが示されている対象は限られており、世帯主の年齢階級に関しては提供されているが、世帯人員と住宅所有関係については一般的な項目データしか示されていない。そこで、項目データを基礎にしてCO<sub>2</sub>排出量を推計する方法を検討する必要がある。

品目分類は、家計が購入した財やサービスを501に細分して示している。一方、項目データは全体で120あるが、その中には大分類等も含まれており、基礎となる項目数は85になる。品目データに対して使用した原単位、および合成原単位をそのまま利用できるのは、このうち35項目に過ぎない。この他に計算対象外の項目が3項目あるので、残りの47項目については新たな対応が必要になる。そこで、これら47項目に関し、1-2で求めた全国データの購入金額とCO<sub>2</sub>排出量を用い、当該項目に関するkg-CO<sub>2</sub>/千円の値を計算し、これを「項目原単位」として使用することにした。

項目によっては、性質の異なる品目が含まれているものがある。したがって、この方法で問題となる点は、同一項目にまとめられているグループに関し、世帯属性によって購入パターンが異なるケースがあり得る点である。たとえば表1-6に示した排出量の多い10品目を見ると、独立した項目として扱えるのは電気代、水道料、パック旅行費と、消費実態調査から推定する帰属家賃だけであり、うるち米も問題ない<sup>1)</sup>。しかし、ガソリンは自動車部品や自動車保険料とまとめて「自動車等維持」、灯油は石炭、他の光熱のその他と一緒に「他の光熱」、都市ガスとプロパンガスはまとめて「ガス代」、そして自動車購入も自動車以外の乗物とまとめて「自動車」として示されている。項目データには、このような限界がある。

なお、項目データにはこの他にも品目分類と異なる点がある。第1の違いは、購入金額しか示されていないので、物量ベースの原単位を使用することができない点である。もうひとつの違いは、交際費の扱いである。品目分類では、ある家庭が購入した商品やサービスは、自宅で使うためのものか、あるいは贈答品として使用するかを区別せずにまとめて示す一方で、現物で受け取ったものは示していない。しかし、項目データでは、贈与のための購入は「交際費」として扱い、現物で受け取ったものは別に示している。これらはせいぜい大分類別にしか示されていないので、CO<sub>2</sub>原単位と関連づけるのが困難である。金額的にも少なく、贈与を行う交際費と、受け取った現物供与とは、世帯から

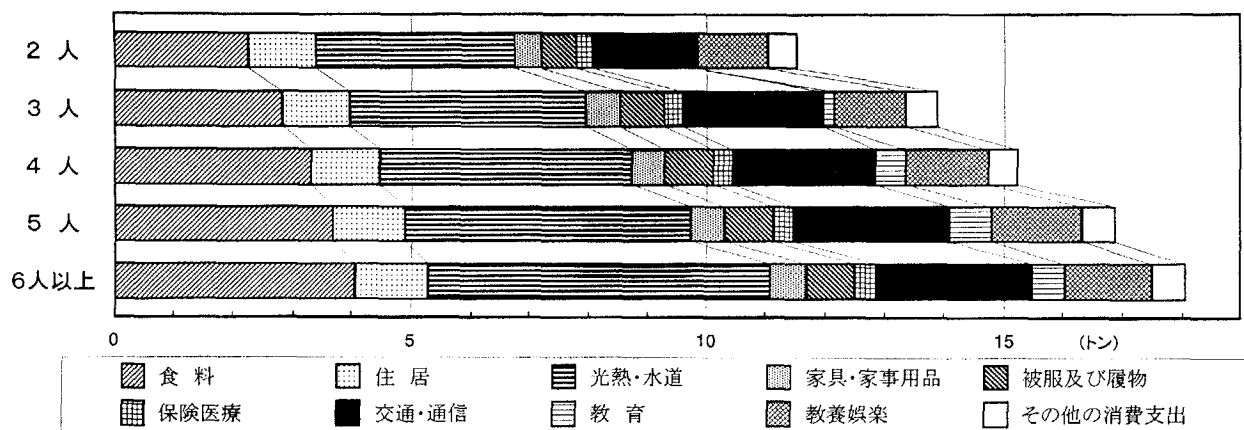


図 2-1 世帯人員とCO<sub>2</sub>排出量

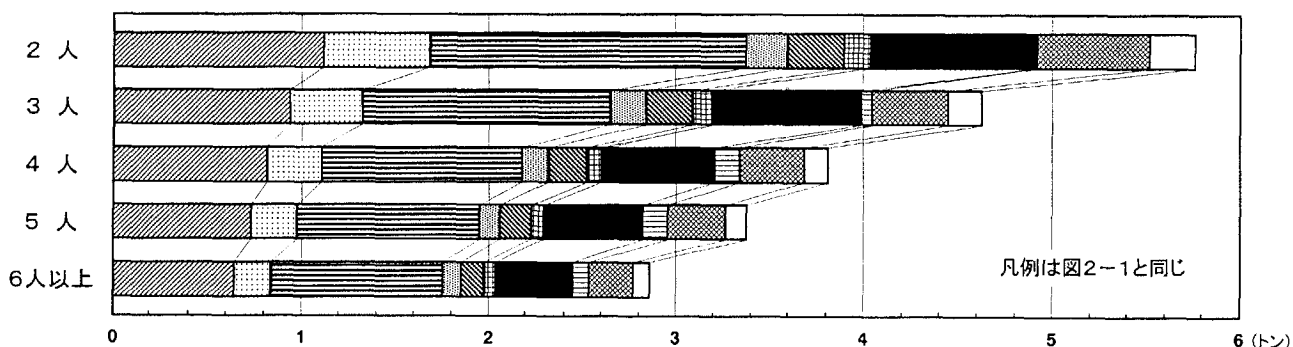


図 2-2 世帯人員と1人あたりCO<sub>2</sub>排出量

のCO<sub>2</sub>排出量の算定に関して互いに打ち消しあう関係にあるので、共に除外して計算する<sup>2)</sup>。なお、先の品目分類の結果と比較して排出量の値に微妙な差が生じている原因は、この交際費の扱いにある。

## (2) 世帯人員による排出量変化と世帯属性

図 2-1 は世帯人員と世帯あたりのCO<sub>2</sub>排出量の関係を示したものであり、図 2-2 は世帯人員1人あたりの排出量を示したものである。一見してわかるように、世帯人員が増加するほど世帯から排出されるCO<sub>2</sub>の量は増加するが、1人あたりの排出量は大きく減少している。なお、1990年の家計調査は、世帯人員を1人～7人と8人以上の計8区分で示している。しかし、7人と8人以上は調査世帯数が少なく、値の信頼性が低い。1991年からは「6人以上」としてまとめて示されているので、90年に関しても「6人以上」としてまとめ、排出量を推計した。

家計が購入する商品やサービスには、世帯を単位として購入されるものと、個々の世帯員を単位として購入されるものがある。単純に考えると、世帯を基礎に購入される商品やサービスは、世帯人員が変化しても量的に変わらないので、1人あたりの排出量は世帯人員に反比例して減少していく。一方、個人を基礎に行われている事項は、1人あたりの排出量が安定しているので、世帯あたりで見ると人員に比例して増加することとなる。しかし、実際の購買行動は複雑で、少人数と多人数の世帯では世帯構成員の年齢等の条件も異なるため、消費には種々の違いが生じる。さらに、少人数世帯では家計の余裕が大きいいため、より大量の消費を行い、その逆に人数が多くなると支出の節減に努めている可能性も考えられる。これらの影響が複雑に絡み合い、図のような格差が生じているわけである。図 2-1 の世帯あたりの差より、図 2-2 の1人あたりの方が格差が大きいことは、「世帯」という単位が消費とCO<sub>2</sub>排出に与えている影響の大きさを物語っている。

表2-1 世帯あたりと1人あたりの排出量格差

	世帯あたり排出量指数 (全国=100)						1人あたり排出量指数 (全国=100)					
	2人	3人	4人	5人	6人以上	格差	2人	3人	4人	5人	6人以上	格差
食料	74.5	92.9	108.9	121.6	134.6	60.1	132.7	110.3	96.9	86.6	75.8	56.8
住居	96.1	98.7	99.3	103.0	104.7	8.6	171.0	117.1	88.4	73.3	59.0	112.1
光熱・水道	80.9	95.8	102.4	116.3	139.0	58.1	144.0	113.7	91.1	82.8	78.3	65.7
家具・家事用品	84.1	104.9	103.7	106.6	113.2	29.1	149.7	124.5	92.3	75.9	63.8	86.0
被服及び履物	78.5	100.6	110.9	111.3	107.4	32.7	139.8	119.4	98.7	79.2	60.5	79.3
保険医療	90.6	100.3	101.3	104.0	118.8	28.2	161.2	119.0	90.1	74.0	66.9	94.3
交通・通信	77.1	104.1	106.0	115.5	114.3	38.4	137.2	123.5	94.3	82.3	64.4	72.8
教育	2.2	53.1	154.3	205.5	169.6	203.3	4.0	63.0	137.4	146.3	95.5	142.4
教養娯楽	90.9	91.7	104.0	117.0	110.6	26.1	161.8	108.8	92.5	83.3	62.3	99.5
その他の消費支出	94.4	104.8	95.4	109.2	107.4	14.8	168.0	124.4	84.9	77.7	60.5	107.5
家計全体	80.0	96.4	105.6	117.2	125.3	45.4	142.3	114.4	94.0	83.4	70.6	71.7

世帯あたりと世帯人員1人あたりの排出量を、全体平均を100とした場合に対する指数に変換し、表2-1に示した。世帯あたりと1人あたりの指数を比較すると、1人あたりの格差の方が小さいのは「教育」と「食料」だけであり、「光熱・水道」がほぼ同等なものを除くと、残りの7分類はいずれも世帯あたりの排出量の方が安定している。明らかに個人を単位に消費が行われると考えられる「被服及び履物」もこの7分類に含まれている点は意外であり、世帯の属性や消費に対する態度も影響していると考えられる。そこで、細かい検討に先立ち、世帯属性を分析しておきたい。

図2-3に、調査対象となった世帯について、有業人員と年齢の条件を示した。特徴的なのが世帯主年齢で、世帯人員の増加につれて単調に変化しているわけではない。とくに、2人世帯は子供の自立によって残された夫婦による世帯が主体だと考えられ、3人以上の世帯と比較して条件が大きく異なっている。

### (3) 大分類別の検討

世帯人員の変動にともなうCO<sub>2</sub>排出量の動きを、消費支出の大分類別に検討していきたい。

#### 1. 食料

表2-1の格差からわかるように、1人あたりの格差よりも世帯あたりの格差の方が大きいのは、教育期にある子供の存在で規定されている「教育」と、この「食料」だけである。食料が生存に不可欠であることを考えると、これは当然のことであろう。しかし、世帯人員の増加に比例して増加して

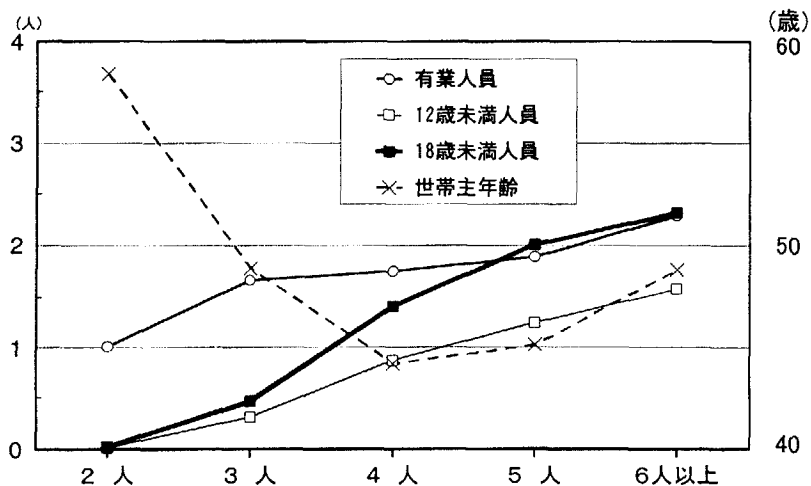


図2-3 世帯人員による属性の変化

いるわけではなく、6人以上世帯の1人あたりCO<sub>2</sub>排出量は、2人世帯の6割弱に過ぎない。この原因としては、世帯人員の増加につれて1人あたりの食料支出が減少していること、ならびにCO<sub>2</sub>原単位の小さいものの消費が増えていることが考えられる。検討したところ、食料支出全体では千円当たり3.172～3.220 kgのCO<sub>2</sub>が排出されており、世帯人員による格差はほとんどなく、むしろ3～5人の世帯で支出あたりの排出が小さくなる傾向があった。したがって、世帯人員の増加にともなって1人あたり排出量が減少する原因は、もっぱら1人あたり支出の減少にある。

表2-2 食料に関する排出量格差

中分類	世帯あたりCO <sub>2</sub> 排出量			6人以上 /2人世帯
	kg-CO <sub>2</sub>	千円あたり	構成比	
穀類	337.1	3.080	11.2%	65.3%
魚介類	572.5	4.521	19.0%	52.2%
肉類	274.9	2.943	9.1%	74.0%
乳卵類	157.2	3.507	5.2%	70.8%
野菜・海草	372.3	3.075	12.3%	48.7%
果物	123.9	2.755	4.1%	41.0%
油脂・調味料	129.4	3.597	4.3%	62.0%
菓子類	186.0	2.931	6.2%	73.5%
調理食品	234.1	3.042	7.8%	61.6%
飲料	115.4	3.270	3.8%	61.9%
酒類	101.9	2.156	3.4%	41.4%
外食	415.6	2.804	13.8%	52.6%
食料・計	3020.2	3.188		57.1%

生活に必要な栄養所要量は個人によって異なり、子供や高齢者では少なく、どのような生活活動を行っているのかも関係する。先の図2-3によると、世帯人員が増加するほど小さな子供が多くなっており、家族に高齢者も増えると思われる<sup>3)</sup>。食料摂取量が少ないこれら世帯員の存在が、1人あたりの食料支出が減少する要因のひとつである。

しかし、家族の年齢構成だけで支出の差を説明するのは困難である。表2-2は中分類別にCO<sub>2</sub>排出量を検討した結果で、右端に示している数字は、1人あたりのCO<sub>2</sub>排出量に関し、6人以上の世帯は2人世帯の何パーセントになっているのかを計算した値である。全体では57.1%だが、中分類別に差があり、穀類や肉類といった基本的な項目では格差が少ない。一方、多人数世帯では酒類や外食<sup>4)</sup>で支出の削減に努めていることがわかる。このような支出配分の違いが、多人数世帯で1人あたりCO<sub>2</sub>排出量が減少していくことを可能としていると考えられる。

## 2. 住居

住居は世帯にとって生活の本拠地であり、世帯単位で消費される財の典型である。表2-1からも明らかのように、世帯あたりの排出量は住居が最も安定しており、世帯人員の増加に反比例して1人あたりの量が減少している。ただ、これは世帯人員が多くなっても同規模の住居に生活していることまでは意味していない。表2-3のように、6人以上の世帯は持家率が高く、しかも住んでいる住宅も広い。それにもかかわらずCO<sub>2</sub>排出量がほとんど増加しないのは、帰属家賃の伸びが少ないからである。この原因としては、家賃が高い都市部には多人数世帯が少ないことや、面積あたり家賃が高い非木造住宅の比率が低いこと、等が推測される。

## 3. 光熱・水道

光熱・水道は、支出額に比較して大量のCO<sub>2</sub>を排出しているため、重要である。表2-1のように、世帯あたりと1人あたりの排出量格差がほぼ同等で、食料と同じく世帯人員の影響が大きい。

表2-3 世帯人員と住居

		平均	2人	3人	4人	5人	6人以上
持家率		72.3%	74.2%	67.2%	66.9%	77.2%	93.9%
平均畳数		32.4	30.3	30.5	30.7	36.4	45.8
1畳あたり	電気代	58.7	50.4	59.2	62.9	60.9	60.9
	kg-CO <sub>2</sub> 他の光熱	25.0	24.6	25.5	24.5	25.5	24.9



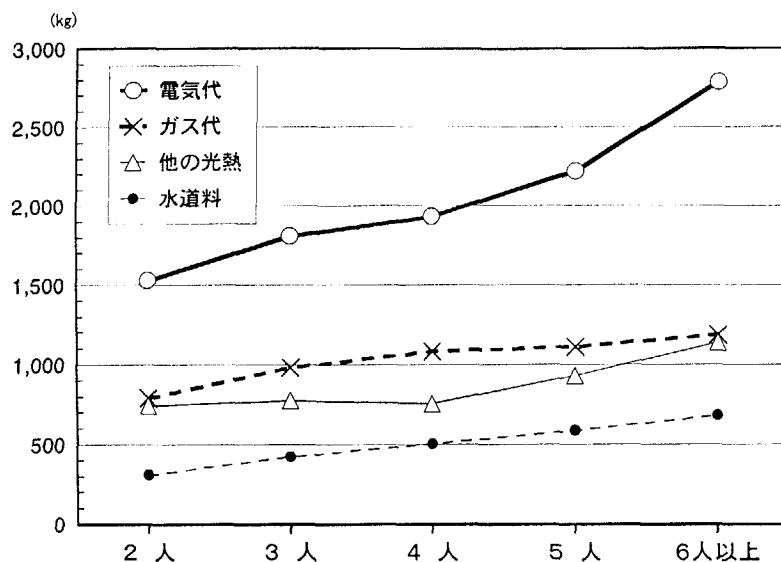


図 2-4 世帯人員と光熱・水道による排出量

図 2-4 は排出量を項目別に示したものである。人員と排出量の関係が最も明確なのは水道料に関するもので、世帯人員の増加と共に直線的に増加しており、ガス代も比較的その傾向が強い。そこで、両者に関して回帰式を求めたところ、次のように高い相関係数をもつ式が得られた。

ガス代：  $\text{CO}_2$ 排出量 (kg) =  $85.2 \times \text{世帯人員} + 682.8$  (相関係数 0.941)

水道料：  $\text{CO}_2$ 排出量 (kg) =  $84.8 \times \text{世帯人員} + 156.8$  (相関係数 0.996)

両者とも、水洗トイレの水道料のように世帯人員で決まる部分と、入浴前に風呂をわかす時の水とガスのように世帯単位の影響で決まる部分とで構成されている。水道とガスを比較すると、水道は世帯単位で決まる部分が世帯人員 2 人分に相当しているが、ガスは 8 人分と大きく、世帯単位の影響が非常に強い。

電気代と他の光熱に関する  $\text{CO}_2$ 排出量は、3人世帯と4人世帯の差は少なく、5人と6人以上世帯で大きくなる点が共通している。この動きは、先に検討した住居の畳数に類似している。そこで、畳数あたりの排出量を計算し、表 2-3 に示した。電気代関係は、2人世帯で少ない点を除くと安定しており、電気の使用量が住居の広さに影響されていることを示している。他の光熱は、2人世帯を含めて安定した数字が得られた。他の光熱の大半は灯油であり、ほとんどが暖房エネルギーとして使用されていると思われ、これが畳数と関係が深い原因である。

以上のように、光熱・水道からの  $\text{CO}_2$ 排出量は、世帯としての基礎量、世帯人員に応じた増加分、そして住居の広さに影響されている部分、の 3 種類から構成されている。

#### 4. 家具・家事用品

家具・家事用品に関する  $\text{CO}_2$ 排出量は、1人あたりよりも世帯あたりの排出量の方が安定しており、世帯単位の影響が強い。表 2-1 のように、2人世帯で少なく、3～5人世帯ではほぼ一定であり、6人以上世帯で若干多くなっている。

家具・家事用品には、台所や居間などの世帯を単位とする商品と、寝具や食器のように個人を単位にするものがある。家具・家事用品のもうひとつの特徴は、支出の半分弱が耐久財に対するものであり、半耐久財を加えると 8 割に達する点である<sup>5)</sup>。家計支出全体では耐久財が 1 割に満たず、8 割が非耐久財とサービスであることを考えると、家具・家事用品の特殊性がわかる。家具・家事用品では、従来のもを買い換えたり、新たに追加する場合に支出が行われ、それに関連して  $\text{CO}_2$ が排出されるわけである。中分類別に見たときに、世帯単位の要素が強い家庭用耐久財より、個人単位の要素が

強い寝具類の方が世帯単位の排出量が安定しているのは、このためである。2人世帯の排出量が少ないのは、世帯員に変化が少なく、新たな家具・家事用品を購入しようという動機が乏しいためだと思われる。

## 5. 被服及び履物

被服及び履物は、食料と同じく個人単位の消費されるものである。それにもかかわらず、表2-1の格差は家具・家事用品とほぼ同じ値となっており、4人世帯と5人世帯で世帯単位の排出量がほぼ同じで、6人以上では若干減少している点は意外である。

被服及び履物に関連したCO<sub>2</sub>排出の3分の2は洋服、シャツ・セーター類、下着類によるものだが、これらは男子用、婦人用、子供用に分けて示されている。平均世帯の世帯人員3.56人のうち、12歳未満を子供と考え、2人以上世帯に関する国勢調査結果を根拠に大人の男女比を48:52と仮定し、男子、婦人、子供用の別にCO<sub>2</sub>排出量を算出した結果が表2-4である。1人あたりでは、婦人用に関連したCO<sub>2</sub>排出が最も多く、次が男子で、子供用は少ない。婦人用が多いのはファッションとしての性格が強いためであり、若い女性に関連したCO<sub>2</sub>排出が主体だと推定される。これは、家計の状況に応じて節減することが容易な部分でもある。また、図2-3のように、世帯人員が多くなるほど子供の人数が増加しており、大規模な世帯では上の子供が使用した洋服を下の子供にも着用させることも行われていると思われる。個人的に消費される被服及び履物において、1人あたりよりも世帯あたりの方が排出量が安定している原因は、このような点にある。

## 6. 保険医療

医薬品や診療代が主体となっている保険医療への支出は、世帯構成員の健康状況で大きく異なってくる。一般に、保険医療費は乳児期と高齢期に多く必要で、その中間期の支出はあまり多くない。ただ、高齢者に対しては医療費の公費負担があるので、高齢になってもそれほど極端に排出量が増加するわけではない。

表2-1で、1人あたりの排出量が2人世帯で多いという点は、2人世帯の世帯主年齢が最も高いことで説明できる。世帯人員が増加するという事は、保健医療費をあまり必要としない世代の世帯員が多くなることを意味しており、これが世帯人員が増加しても保健医療費によるCO<sub>2</sub>排出がそれほど伸びない原因だと考えられる。個人を単位にする保健医療費に関連したCO<sub>2</sub>排出が、1人あたりよりも世帯あたりの方が安定しているのは、このような事情によるものである。

## 7. 交通・通信

交通・通信に関連するCO<sub>2</sub>排出量も、世帯あたりの方が1人あたりよりも安定しているが、世帯あたりの格差もかなりある。交通・通信への支出は、交通、自動車、自転車、自動車等維持、通信の5つに分けて示されている。図2-5は、CO<sub>2</sub>排出量の少ない自転車を除き、項目別に世帯人員との関係を示したものである。排出量が最も多いのは、ガソリンを含んでいる自動車維持で、世帯人数による差も大きい。自動車のほとんどは自動車購入によるCO<sub>2</sub>排出だが、これにも世帯人員の影響が認められる。一方、交通と通信は世帯人員に関係なく排出量が一定している。通信は大半が電話通信料で、基本料金の制度があるので、支出額が世帯単位で安定し、世帯人員の影響がほとんど認められないのであろう。

さて、交通全般への需要は年齢と共に大きく変動し、中学生まではCO<sub>2</sub>排出につながる移動はほとんどない。最も移動性が高いのは有業者であり、退職と共に日常的な移動への需要が大きく減少す

表2-4

### 洋服、シャツ・セーター類、下着類

	該当人数	CO <sub>2</sub> 排出量(kg)	
		世帯あたり	1人あたり
男子用	1.41	169.7	120.4
婦人用	1.53	271.9	177.7
子供用	0.62	49.5	79.8
合計	3.56	491.1	137.9

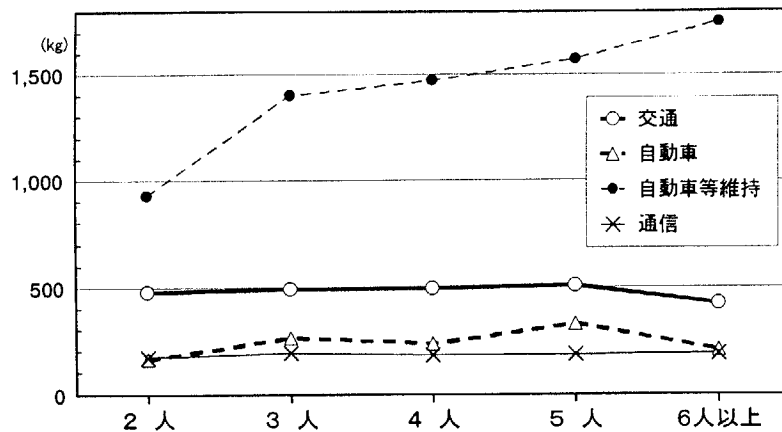


図2-5 世帯人員と交通・通信による排出量

るが、旅行の機会は多くなると思われる。図2-5の自動車等維持の変化は、図2-3の有業人員の変化によく類似している。自動車等維持に関するCO<sub>2</sub>排出量との相関係数を求めたところ、世帯人員とは0.927であるが、有業人員とは0.999になった。有業人員を用いてCO<sub>2</sub>排出量の回帰式を求めると、次のようになる。

$$\text{自動車等維持： CO}_2\text{排出量 (kg)} = 703.7 \times \text{有業人員} + 229.2 \quad (\text{相関係数}0.999)$$

この式は、有業人員1人あたり約700kgの排出量があり、それに世帯の基礎的な排出量が有業人員1人分の3分の1程度加わることを示している。車の購入費が大半を占める自動車も、6人以上の世帯を除いて有業人員の動きと類似した変化を示しており、6人以上世帯では車の購入費を節約しているものと思われる。このように、表1-6のCO<sub>2</sub>排出量で上位10品目の2番目と8番目に出てくる車の関連項目は、有業人員との関連が深い<sup>6)</sup>。

ところで、大都市圏を中心に、公共交通で通勤している有業者も多いと思われる。しかし、交通に関するCO<sub>2</sub>排出量は、世帯人員や有業人員に影響されず、世帯単位で安定している。交通のうち、定期券に関する排出量は2割強に過ぎず、大半は旅行に関連して排出されていると推定される。したがって、世帯人員が多い世帯は、公共交通を利用した旅行を控えていると考えられる。

以上のように、交通・通信に関するCO<sub>2</sub>排出量は、ガソリンを主体とする自動車維持によるものが大半を占め、その部分は有業人員に大きく影響されているが、公共交通や通信に関するものは世帯単位で安定している。

## 8. 教育

図2-1からもわかるように、世帯人員の変化にともなう教育に関するCO<sub>2</sub>排出量の変動は非常に特徴的であり、世帯あたりの格差よりも1人あたりの変化の方が明らかに大きい大分類は、この教育だけである。教育は授業料、教科書・学習参考書、および補習教育によって構成されており、教育期にある子供の存在によって規定され、子供が大学や私立高校に在籍していると支出が多くなる。2人世帯からの排出量が極端に少なく、世帯あたり、1人あたりとも世帯人員による格差が大きいのは、図2-3のように世帯人員によって子供の人数が大きく異なる結果である。

## 9. 教養娯楽

教養娯楽に関するCO<sub>2</sub>排出量も、1人あたりよりも世帯あたりの方が安定している。また、1人あたりで比較すると、2人世帯の排出量が多いことが特徴的である。項目別に見て、世帯あたりの排出量が最も安定しているのが書籍・他の印刷物である。これは、排出量の半分以上が世帯を単位に購入される新聞であることによっている。逆に、人員が増えると共に増加し、世帯人員の影響を大き

く受けているのが月謝類である。教育娯楽によるCO<sub>2</sub>排出量の3割は、金額あたりの排出が大きいパック旅行費に関するものであるが、2人世帯からの排出が最も大きく、次が5人世帯で、4人世帯が最も少ない。2人世帯で多いのは、子供が独立した後に旅行を楽しんでいるためであり、子供の有無が影響している。この他に、教養娯楽用耐久財、および教養娯楽用品の中にも、ビデオカメラ、切り花、愛がん動物用品など、世帯を単位に購入されるもののがかなり含まれており、世帯人員が増加してもCO<sub>2</sub>排出量があまり増加しない原因となっている。

## 10. その他の消費支出

表2-1のように、その他の消費支出に関する世帯あたりのCO<sub>2</sub>排出量は、住居の次に安定している。その他の消費支出としてどのような品目が含まれているのかを検討すると、パーマネント、化粧品、装身具、たばこのように、主婦や主人といった特定の世帯構成員が使用する商品・サービスが多いが、主人も主婦も世帯に1人しかいない。また、冠婚葬祭費や町内会費のほとんどは、個人単位でなく世帯単位に支出される。世帯単位の排出量が安定しているのは、これらの事情によるものである。

以上、大分類別に検討してきた。世帯単位でCO<sub>2</sub>排出量が決まっているものから、世帯人員の影響を強く受けているものまで、分類によって特徴がある。CO<sub>2</sub>排出量は、世帯人員に比例して増加するような単純なものではなく、世帯の様々な条件が反映している。その意味で、核家族化の進行や世帯の小規模化が、1人あたりのCO<sub>2</sub>排出量を大きく増加させる要因となっていることがわかる。

注)

- 1) 項目データでは、「うるち米」は「他の米」とまとめて「米類」として示されている。しかし、先の計算では「うるち米」、「他の米」とも「精米」の原単位を使用していたので、まとめて示されていても計算結果には影響が生じない。
- 2) 全世帯の平均では、現物で贈与を行った交際費は月10,606円になり、現物として受け取った物品・サービスは14,756円に相当している。両者とも食料が多く、両方を同時に無視しても誤差は1%に満たないと思われる。
- 3) 1990年の家計調査には高齢者の人員が示されていないが、1989年の全国消費実態調査で調査されている。それによると、65歳以上が最も多いのは6人以上世帯の1.00人/世帯で、2人世帯0.50人/世帯、5人世帯0.41人/世帯と続いていた。
- 4) 表2-2の外食は一般外食と学校給食をまとめたもので、一般外食では6人以上世帯は2人世帯の40.5%と、さらに少なくなる。
- 5) 家計調査は、家計が購入している商品・サービスを耐久財、半耐久財、非耐久財、サービスの4つに区分して示している。
- 6) 1989年の消費実態調査は世帯人員別に自動車の保有台数を示しているが、この数字も有業人員と類似した動きを示していた。

## 2-2 世帯主年齢の影響

### (1) 世帯主年齢にともなう世帯の変化

世帯主年齢階級に関しては品目分類のデータがあるので、1-2と同様に品目分類データを用い、

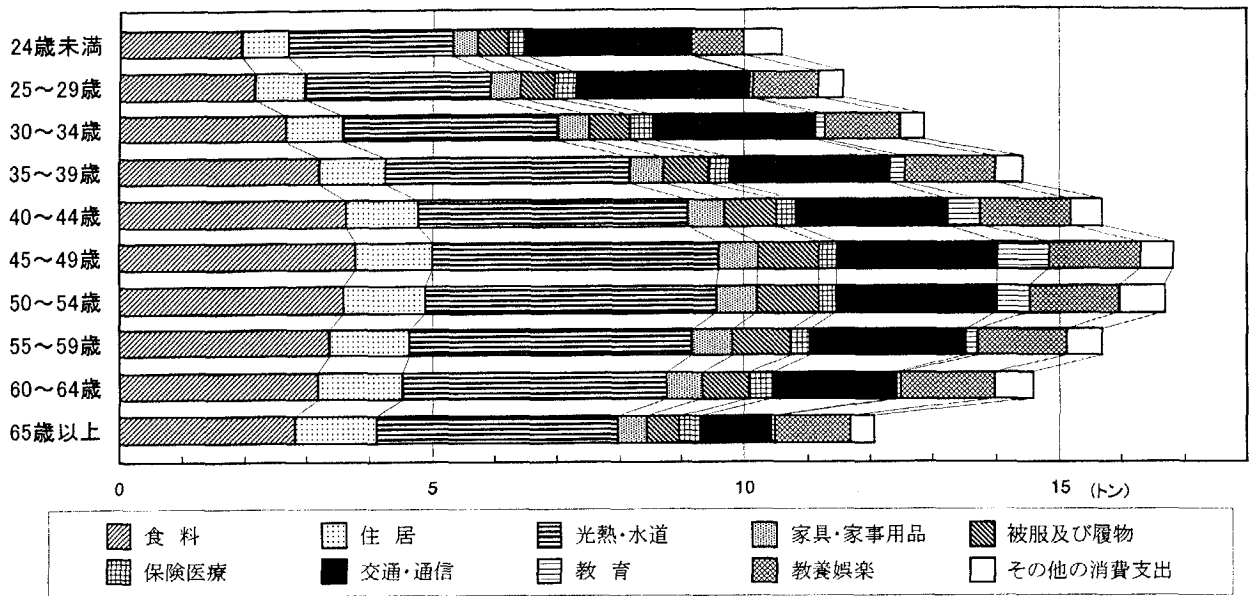


図 2 - 6 世帯主年齢とCO<sub>2</sub>排出量

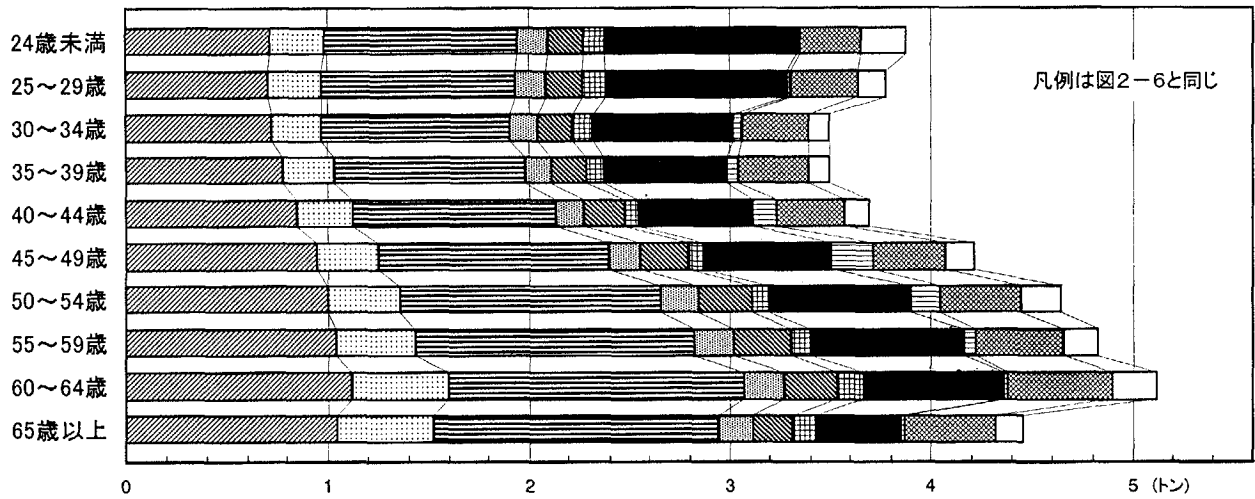


図 2 - 7 世帯主年齢と1人あたりCO<sub>2</sub>排出量

プロパンガス、灯油、ガソリンは物  
量ベースで計算を行う。

図 2 - 6 は世帯主年齢とCO<sub>2</sub>排出  
量の関係を示したもので、当初は年  
齢と共に増加し、45～49歳でピーク  
に達し、その後は減少する。図 2 -  
7 は、世帯人員1人あたりの排出量  
が世帯主年齢にともなってどう変化  
するかを示したもので、30代が最も  
少なく、60～64歳がピークである。

図 2 - 8 に、世帯主年齢の変化に  
ともなう世帯構成員の変動を示した。

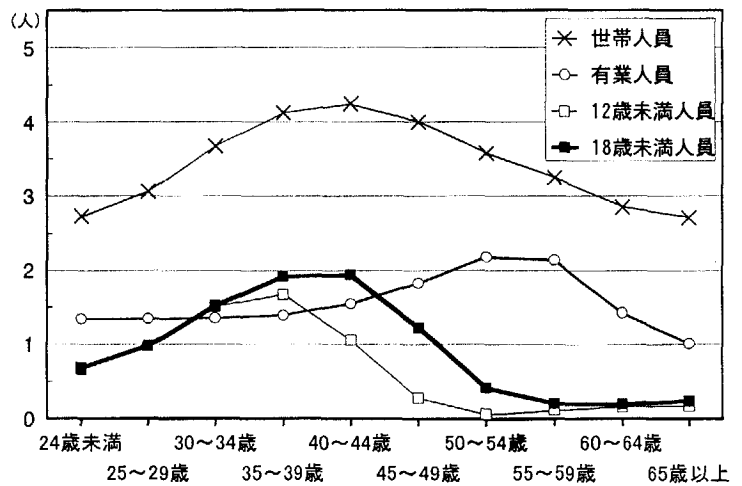


図 2 - 8 世帯主年齢と構成員

40代前半までは世帯人員から2を引いた数字が18歳未満人員とほぼ一致しており、世帯人員は40～45

表 2-5 世帯主年齢とCO<sub>2</sub>排出量の変化

(平均=100)

	24歳未満	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65歳以上	格差
食料	59.6	65.7	81.2	97.9	110.7	115.8	109.9	103.1	97.4	86.4	56.2
住居	62.6	70.7	78.2	89.9	98.3	102.9	109.5	108.8	115.1	110.1	52.5
光熱・水道	63.0	70.9	82.6	93.8	103.7	110.1	112.1	108.4	101.2	92.3	49.1
家具・家事用品	72.5	81.7	87.8	93.8	101.7	110.2	116.1	114.0	98.1	82.0	43.6
被服及び履物	62.3	71.2	82.2	92.3	105.6	122.9	122.4	116.1	96.0	66.7	60.6
保険医療	84.3	105.6	117.5	102.6	94.5	91.4	91.2	95.7	116.0	100.1	33.2
交通・通信	114.6	121.9	112.9	111.6	106.2	111.2	110.9	108.4	86.6	50.2	71.7
教育	11.5	16.8	46.0	76.8	149.4	247.7	157.8	55.7	18.7	16.9	236.2
教養娯楽	61.3	75.6	87.8	103.4	105.7	104.8	104.6	103.4	108.0	88.3	46.7
その他の消費支出	118.8	81.6	76.8	85.2	99.7	103.0	136.8	110.8	119.1	74.4	62.4
家計全体	71.6	78.4	87.0	97.5	106.1	113.6	112.7	106.0	98.5	81.6	42.0
世帯人員(人)	2.73	3.07	3.68	4.12	4.25	4.00	3.59	3.25	2.85	2.71	

歳で最大の4.25人となる。それ以降は世帯が縮小へ向かうが、まず12歳未満の人員が急減し、数年遅れて18歳未満人員も急減する。そして、60代に入ると世帯人員が3人を割る。一方、有業人員は30代までは1.3～1.4人と安定しているが、世帯人員が減少期に入ると増加する。しかし、その後世帯主年齢が60代に入ると、世帯人員よりも速いペースで減少している。

## (2) 大分類別の検討

世帯主年齢の変化にともなうCO<sub>2</sub>排出量の変動は、1人あたりよりも世帯あたりの方が重要である。そこで、表2-5に、世帯主年齢の変化にともなう世帯あたりCO<sub>2</sub>排出量を、全体平均に対する指数として示した。以下、消費支出の大分類別に検討を進めていきたい。

### 1. 食料

食料に関するCO<sub>2</sub>排出量は、世帯人員の変化に少し遅れる形で変動している。世帯人員は40～45歳で最大となるが、世帯あたり排出量は45～49歳がピークであり(図2-6)、1人あたり排出量は60～64歳がピークとなっている(図2-7)。世帯主が若い世帯では小さい子供が多く、幼い時期は食事の量が少ないので、当然の変化のようにも思える。しかし、世帯主が50代以上になると12歳未満の子供はほとんどいないにもかかわらず、1人あたりの排出量は60～64歳まで増加し続けている。そこで、1人あたり排出量が最も少ない25～29歳、小さい子供がいなくなった50～54歳、1人あたり排出量が最大となる60～64歳、そして排出量が減少する65歳以上の年齢階級に関し、中分類別に指数を計算して表2-6に示した。肉類と外食を除き、60～64歳の方が50～54歳よりも指数が高い。とくに果物、酒類、および金額あたりの排出量が多い魚介類の消費にともなうCO<sub>2</sub>の排出が多く、油脂・調味料も指数が20程度伸びている。教養娯楽に含まれるパック旅行費もこの年齢階級でピークになっていることを考えると、60～64歳の時期は味に凝る世代であることをうかがわせる。なお、65歳以上になると、果物と菓子を除いて減少している。

このように、食料のCO<sub>2</sub>排出量は、世帯人員の変化、および年配者の食に対する嗜好によって

表 2-6 世帯主年齢と食料の変化

中分類	1人あたりCO <sub>2</sub> 排出量 (平均=100)			
	25～29歳	50～54歳	60～64歳	65歳以上
穀類	64.9	111.2	121.3	116.7
魚介類	51.7	117.7	140.5	133.7
肉類	76.2	115.9	107.2	91.6
乳卵類	104.6	98.0	107.9	105.2
野菜・海草	65.7	114.3	133.4	128.6
果物	48.0	109.1	146.6	150.3
油脂・調味料	81.4	104.0	124.1	116.3
菓子類	88.3	94.4	110.2	111.9
調理食品	89.5	105.6	111.1	104.1
飲料	113.7	98.6	108.6	100.7
酒類	71.5	108.7	143.8	111.9
外食	100.3	104.5	102.3	85.6
食料・計	76.2	108.9	121.7	113.5

説明することができる。

## 2. 住居

住居に関するCO<sub>2</sub>排出量は、その世帯がどのような住居に住んでいるのかで決まる。当初は狭い借家に入居している世帯が多いが、年齢階級が上昇するにつれて持家化が進行し、広い住居に住むようになる。世帯主年齢の上昇と共にCO<sub>2</sub>排出量が増加する傾向にあるのはこの結果で、とくに持家化の動きが盛んな40代までの増加が大きい。

## 3. 光熱・水道

図2-9は、電気代、ガス代、他の光熱の大半を占めている灯油、そして水道料に関するCO<sub>2</sub>排出量の変化を示したものである。前節の世帯人員に関する検討で、ガス代と水道料からの排出量は、世帯としての基礎量に世帯人員に応じた量を加えた値として説明できることがわかった。図2-8の世帯人員の変化に、若い世代では小さい子供が多いことを考えあわせると、ガスと水道の変動がよく理解できる。

電気代と他の光熱は、住居の広さに関係があった。灯油からのCO<sub>2</sub>排出量は、表2-5の住居に関連した排出量とほぼ同じ動きを示しているため、住居規模との関連が強い。しかし、電気代関連は50代に入ると伸びが止まり、60歳以上で減少に転じている。広い住居にはいろいろな電気器具が置かれているだろうが、1人が同時に使用する機器は限られているので、世帯人員の減少によってCO<sub>2</sub>排出量の伸びが止まり、減少へ転じたものと思われる。先の表2-3においては、電気代に関する量数あたりのCO<sub>2</sub>排出量が3人以上の世帯では安定し、2人世帯では低くなっていた。この現象も、同じ理由によるものと思われる。

## 4. 家具・家事用品

家具・家事用品の年齢による格差は、表2-5のように保健医療の次に小さく、年齢の影響はそれほど大きくない。家具・家事用品の特徴は、耐久財や半耐久財が多いことであった。若い世代は世帯形成時のものを利用しており、その後、住宅新築や子供の成長によって家具・家事用品を追加・更新する際にCO<sub>2</sub>の排出に関与することとなる。なお、50代以降で室内装飾品による排出量が急に伸びており、年齢による関心の変化もCO<sub>2</sub>排出に影響している。

## 5. 被服及び履物

被服及び履物は、食料と同じく個人を単位に消費される。ただ、食料が非耐久財であるのに対し、被服と履物には一定の耐久性があるので、世帯構成員に変化がなくなると購入を抑えやすい点が異なる。表2-5の指数が60代以降に大きく減少している理由は、この点にある。食料と異なるもうひとつの点は、CO<sub>2</sub>排出量が40代後半から50代に最大となっている点である。この主な原因は、和服と着尺地に関する排出量が他の年代と比べて極端に多い点にある。和服は、子供が成人や婚姻を迎える機会に購入したり、仕立てられることが多い。この年代がちょうどその時期にあたっており、世帯あたりで見ても、1人あたりで見ても、被服及び履物からのCO<sub>2</sub>排出量はこの時期にピークとなっている。

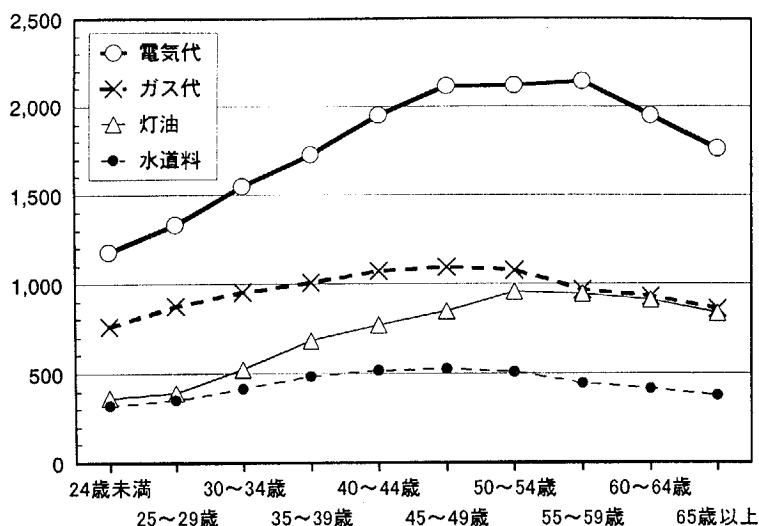


図2-9 世帯主年齢と光熱・水道による排出量

## 6. 保険医療

表2-5のように、世帯あたりで見ると、保健医療は年齢によるCO<sub>2</sub>排出量の格差が最も少ない。若い時代は子供関連の支出が多いので30~34歳で最大となるが、その後は安定する。高齢期になると再び支出が増加し、60~64歳は30~34歳に次いで排出量が多くなるが、この年齢以降は公費負担の影響で再び減少する。年齢にかかわらず安定しているのは、このような事情による<sup>1)</sup>。

## 7. 交通・通信

交通・通信からのCO<sub>2</sub>排出量は、

表2-5のように世帯主年齢25~29歳が最も多く、その後は安定し、60代以上になると大きく減少している。図2-10は、交通、自動車、ガソリン、ガソリン以外の自動車等維持、通信に区分して世帯あたりの排出量を示したもので、排出量の少ない自転車は除いている。この図から、25~29歳において排出量が多くなるのは、主として車の購入によるものであることがわかる。また、その他の自動車等維持が30代前半まで多いのは、借家居住者が多いため駐車場借料の負担があることが影響している。

ところで、世帯人員別の分析では、自動車等維持によるCO<sub>2</sub>排出量は、有業人員と大きな相関を示していた。図2-8のように、有業人員は50代に増加するが、ガソリンも、その他の自動車等維持による排出量も20代、30代の方が多く、世帯人員別に関して導いた式とは異なる結果となっている。これは、50代における有業人員の増加は主婦がパート等に出る例が中心で、あまり遠方まで通勤する例は少ないためだと推定される<sup>2)</sup>。有業人員と自動車維持に関するCO<sub>2</sub>排出量の関係が深いという現象は、若い世代から高齢層までをまとめた場合に初めて認められるものだと言えよう。

## 8. 教育

世帯人員別の分析で述べたように、教育に関するCO<sub>2</sub>排出量は教育期にある子供の存在によって規定されていた。世帯主年齢による変動は、この点をさらに明確に示している。年齢による変動が大きく、子供が幼い20代と、すでに子供が自立を済ませた60歳以上で排出量が少なく、子供が大学に入学すると思われる45~50歳で最大となっている。品目別に見ると、30代までは幼稚園に関する排出が、40代前半は高校と補習教育が、そして45歳以降は大学に関連するものが主体で、子供が成長していく過程における教育費の変遷が明瞭に示されている。

## 9. 教養娯楽

教養娯楽に関するCO<sub>2</sub>排出量は、表2-5のように、世帯主年齢20代で少ない点を除き、安定している。中分類別に見ると、教養娯楽用耐久財は50代前半まで安定しているが、その後の高齢期に入ると耐久財購入による排出は減少傾向となる。教養娯楽用品と書籍・他の印刷物は、30代後半から40代前半の排出が最も多く、世帯人員の動きに類似している。一方、教養娯楽サービスは年齢とともに増加傾向を示し、60~64歳にピークとなる。中年以降において教養娯楽全体としてのCO<sub>2</sub>排出量が減少しないのは、この教養娯楽サービスの影響で、なかでもバック旅行費による排出量は高齢期に伸び、月謝類における排出の減少を補って余りある増加を示している。バック旅行費は、30代までは教

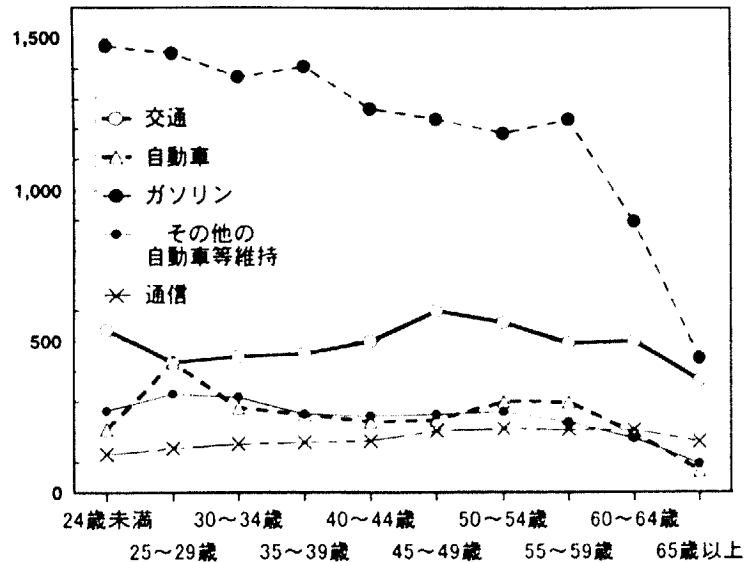


図2-10 世帯主年齢と交通・通信による排出量



養娯楽によるCO<sub>2</sub>排出量の2割弱しか占めていないが、60代では4割にも達し、年代による変化が大きい。

### 10. その他の消費支出

その他の消費支出によるCO<sub>2</sub>排出量が最も多いのは50～54歳で、次が24歳未満と60～64歳と、特徴的な変動を示している。このような動きの最大の原因は冠婚葬祭費にある。24歳未満は友人の結婚式が多く、50代から60代前半までは子供や親族の結婚式が多い時期にあたっている<sup>3)</sup>。この冠婚葬祭費を除くと、世帯あたりのCO<sub>2</sub>排出量は安定しており、50歳前後で装身具の購入等にもともなって増加しているのが目立つ程度である。

以上のように、世帯主年齢によるCO<sub>2</sub>排出量の変動は、世帯が成長変化していく周期であるファミリーサイクルを色濃く反映した動きを示している。

注)

- 1) 医療費は公費負担であっても、その医療費の原因は家庭にあると考えると、公費負担による分も家庭生活に起因するCO<sub>2</sub>排出として扱うという考え方もある。その場合は、高齢になると保険医療分野の排出量が増大する結果となるだろう。
- 2) たとえば、阿部成治「地方都市の交通不便な団地における交通生活の分析」（福島大学教育学部論集社会科学部門、第53号、1993年）は、主婦の就業地が主人の就業地と質的に違うことを示している。
- 3) 1995年以降になると冠婚葬祭費が婚礼関係費、葬儀関係費、他の冠婚葬祭費に分けて示されており、この点を確認できる。なお、24歳未満の冠婚葬祭費が多い現象は、1990年の前後には見られない。24歳未満は調査世帯数が少ないので、1990年は何らかの特殊な事情が影響して多くなったと思われる。

## 2-3 住宅所有関係による格差

### (1) 住宅所有関係と世帯属性

これまで、世帯人員と世帯主年齢ともなうCO<sub>2</sub>排出量の変化を検討してきた。世帯に関連した検討の最後に、住宅所有関係との関連を考えたい。住宅は生活の本拠であり、持家と借家では規模的な格差も大きいので、生活様式に関連が深いと考えられるからである。なお、家計調査には借間に関するデータも示されているが、世帯数が1%にも満たないので、検討から除外する。

図2-11は、住宅所有関係とCO<sub>2</sub>排出量の関係を示したもので、世帯人員別と同様に、項目データから推計している。持家からの排出量が大きく、次が給与住宅で、民営借家、公営借家という順番

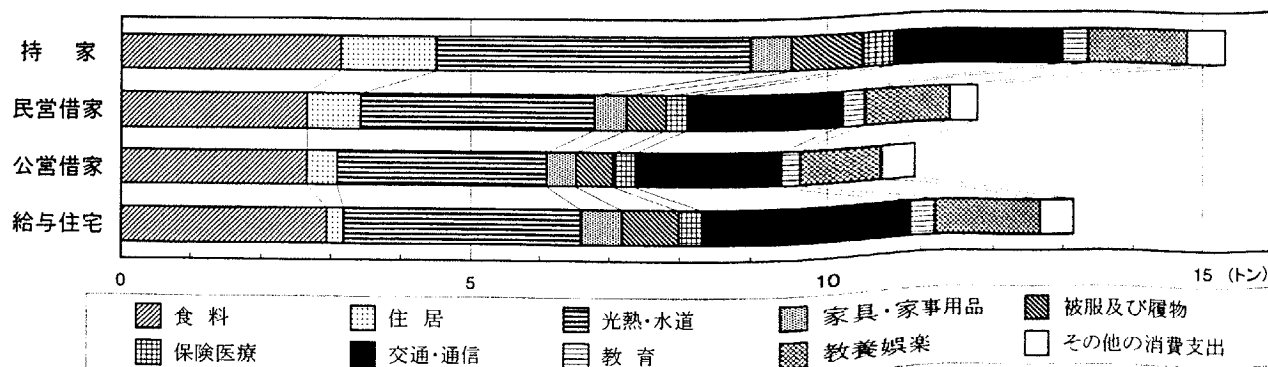


図2-11 住宅所有関係とCO<sub>2</sub>排出量

である。当然のことであるが、最も格差が大きいのは住居に関するCO<sub>2</sub>排出量で、持家と給与住宅では6倍近い格差がある。これは、給与住宅や公営借家では企業や行政が家賃の一部を負担しているためである。しかし、この住居関連の排出量を除い

表2-7 住宅所有関係と世帯属性

	全 体	持 家	民営借家	公営借家	給与住宅
世帯人員(人)	3.56	3.63	3.32	3.33	3.62
有業人員(人)	1.60	1.68	1.46	1.42	1.26
世帯主の年齢(歳)	49.4	52.3	42.3	44.6	38.3
平均世数(世)	32.4	37.4	19.8	17.0	21.2
同一年齢パターン と比較した指数	世帯人員	103.2	91.0	91.5	94.5
	有業人員	103.0	96.9	91.2	83.6

ても、住宅所有関係によってかなり大きな格差があり、住居は生活様式と広く関係している。なお、家計調査の「公営借家」とは公営住宅と公団や公社による公的賃貸住宅をまとめたものであり、うち4分の3を公営住宅が占めている。公営住宅への入居にあたっては所得の上限があるので、このような家計の状況が家計支出に一定程度影響しているものと思われる<sup>1)</sup>。

ところで、住宅所有関係による格差の一部は、住居の種類によって世帯属性に違いがある点に起因していると思われる。表2-7に、世帯属性に関するデータを家計調査から抜き出して示した。世帯人員の差はそれほど大きくないが、世帯主年齢にはかなり違いがあり、持家と民営借家ではちょうど10歳、持家と給与住宅の間には14歳の差がある。先の図2-6に示したように、世帯主年齢によってCO<sub>2</sub>排出量はかなり変動する。そこで、住宅所有関係による差から、年齢による差をどのように区別するかが問題となる。

この点に対処するため、各住宅所有関係の世帯主年齢分布をもとに、各住宅の年齢分布に対応したCO<sub>2</sub>排出量を計算し、各住宅に関する排出量をこの標準量に対する指数として算出し、比較することにした。なお、2-2で求めた世帯主年齢階級別の排出量は、品目分類データをもとにしていた。住宅所有関係については品目分類データがないため、項目データで排出量を推計したが、項目データと品目データには、先に説明したように性質が異なる点がある。そこで、データの種類の異なる誤差を避けるため、世帯主年齢階級に関する項目データを用いて年齢別の排出量を算出し直し、各住宅所有関係毎の世帯主年齢階級データを用いて、当該年齢パターンに応じたCO<sub>2</sub>排出量の標準値を求めた。

なお、世帯人員、有業人員についても同一年齢パターンによる標準値を計算し、指数で比較した値を表2-7下欄に示した。民営借家、公営借家では世帯人員が少な目であることと、給与住宅では有業人員が少ないことがわかる。このように、住宅の所有関係は世帯属性と一定の関連がある。

## (2) 大分類別の検討

表2-8左は、世帯あたりの排出量を平均値に対する指数で示したものである。全体として持家、給与住宅、民営借家、公営借家の順で、かなり大きな格差がある。同表右の数値は、同一年齢パターンに関する標準排出量を計算し、大分類別に標準値に対する指数を示したものである。表左の値と比較すると、年齢パターンによる差を除いた影響で格差が減少しているが、それでもまだかなり差が残っており、排出量の順序は同じである。また、公営借家の交通・通信や、給与住宅の光熱・水道のように、かえって違いが拡大している部分もある。なお、全体の持家率は72.3%であるのに対し、持家は世帯人員が0.07人多いだけで指数が105.1である。この数値から、持家率が5%増えるとCO<sub>2</sub>排出量がほぼ1%増加すると考えられる。

以下では、表2-8右側の標準排出量と比較した指数をもとに、住宅所有関係の影響を考察する。したがって、以下で使用するCO<sub>2</sub>排出量の「指数」とは、この同一年齢パターンと比較した場合の

表 2 - 8 住宅所有関係と排出量指数

	世帯あたり排出量指数				同一年齢パターンとの比較指数			
	持家	民営借家	公営借家	給与住宅	持家	民営借家	公営借家	給与住宅
食料	103.8	88.0	87.9	97.3	102.3	92.4	90.1	100.6
住居	116.2	65.2	36.5	20.4	111.7	70.4	38.1	22.7
光熱・水道	108.1	80.6	72.5	81.8	105.8	86.0	75.2	87.8
家具・家事用品	104.1	85.9	77.6	110.5	103.0	89.2	79.0	113.8
被服及び履物	106.5	77.0	71.9	108.5	104.5	82.1	74.1	114.1
保険医療	101.9	89.1	98.5	104.0	102.2	88.4	98.2	102.8
交通・通信	101.9	90.3	90.3	111.5	104.0	86.2	87.0	102.2
教育	108.9	68.3	71.5	100.9	106.8	75.1	74.7	102.9
教養娯楽	106.9	75.3	67.1	113.2	106.0	77.6	68.0	114.1
その他の消費支出	107.9	76.6	70.9	95.7	105.4	81.7	73.5	104.3
家計全体	106.4	81.7	75.7	91.5	105.1	84.9	77.2	94.1

指数のことである。

### 1. 食料

世帯からのCO<sub>2</sub>排出量の指数を見ると、持家が多く、給与住宅は標準的で、民営借家と公営借家は少な目である。しかし、持家は世帯人員が多く、民営借家と公営借家は少ない点を考えると、この格差の多くは世帯人員の差で説明が可能で、

むしろ給与住宅からの排出量が多いことになる。中分類別に見ると、給与住宅では乳卵類や果物が多く、都会風の食生活を営んでいるが、調理食品が少ない点は専業主婦の多さを反映している。

このように、必需品である食料における格差は、あまり大きくない。

### 2. 住居

住居に関するCO<sub>2</sub>排出量は最も格差が大きく、持家以外で少ないことが目立つ。民営借家については規模が小さいことが主たる原因であり、公営借家と給与住宅では、それに加えて入居者が住宅の建設および維持費用の一部しか負担していないことが影響している。

### 3. 光熱・水道

世帯人員別の分析において、ガス代と水道料に関するCO<sub>2</sub>排出量は世帯人員に関係しており、電気代と他の光熱は畳数との関連が深かった。住宅別では、表 2 - 9 のように、ガス代は指数が非常に安定しており、この程度の世帯人員の差ではガス代に関するCO<sub>2</sub>排出量の格差は無視できる。逆に、水道料に関する排出量の格差は世帯人員の差より若干拡大している。また、電気代からのCO<sub>2</sub>排出量指数を畳数で割った値を見ると、畳数が大きくなるほど低下しており、狭い住宅では電気機器が所狭しと置かれている状況がイメージされる。他の光熱の指数を畳数で割ると、持家と公営借家が低くなる。持家は広いので非暖房室があるものと推定され、公営借家は大半が非木造の集合住宅であるため、暖房による熱損失が少ないことが関係していると考えられる。

### 4. 家具・家事用品

CO<sub>2</sub>排出量の指数は、給与住宅、持家、民営借家、公営借家で、各々10程度ずつの格差がある。中分類別に見ると、必需性の強い寝具類と家事用消耗品は格差が少なく、室内装備品と家事サービスの格差が大きく、家庭用耐久財および家事雑貨は両者の中間に位置している。全体として給与住宅の指数が高い中で、家庭用耐久財と家事サービスは持家の方が指数が高くなっており、これには住宅の広さが関係しているものと思われる。

表 2 - 9 住宅所有関係と光熱・水道の指数

	持家	民営借家	公営借家	給与住宅
電気代	107.7	81.4	69.7	79.6
畳数比	2.88	4.11	4.10	3.75
ガス代	99.9	101.0	99.7	99.9
他の光熱	109.2	76.5	48.3	84.3
畳数比	2.92	3.86	2.84	3.98
水道料	104.0	86.3	87.6	97.9

## 5. 被服及び履物

被服及び履物に関するCO<sub>2</sub>排出量は、給与住宅が最も多く、次が持家で、民営借家、公営借家という順である。中分類では、和服は持家に多いが、他はすべて給与住宅が多かった。被服はファッション性が高いので、女性用で格差が大きいのではないかと検討したが、洋服では男子用の方が格差が大きく、シャツ・セーター類も女性用の差がとくに大きいという点は見出せなかった。したがって、格差の主因は、むしろ主人の職業面からの影響にある。給与住宅は子供用や被服関連サービスに関連したCO<sub>2</sub>排出も多く、都会性が感じられる<sup>2)</sup>。

## 6. 保険医療

食料と同じく、住宅所有関係による格差が少ない。とくに公営借家の排出量指数が大分類の中では最も大きくなっている。中分類別に見ると、民営借家は保険医療サービスが、公営借家は保険医療用品・器具が少な目であった。

## 7. 交通・通信

交通・通信も、住宅所有関係によるCO<sub>2</sub>排出量の格差が小さい分野である。しかし、中分類別に見ると状況は変わる。表2-10のように、給与住宅では交通が多く、自動車購入にかかわる排出が少ない。給与住宅は、大都市を中心に立地しているためと考えられる<sup>3)</sup>。ガソリンを主体とする自動車維持では、民営借家からの排出が最も少ない。これは、後に第5章で検討するように、民営借家は持家と違って郊外にそれほど拡散していないので、生活を車に依存している程度が少ないことが原因だと思われる。

## 8. 教育

教育に関するCO<sub>2</sub>排出量は、持家と給与住宅で多く、民営借家と公営借家は少ない。教育費の主体は授業料等であり、民営借家と公営借家では所得の少ない者の比率が高いことも関係しているのではないと思われる。とくに、補習教育の指数は、持家と給与住居で100を超えているのに対し、民営借家は65.2、公営借家は52.2と、大きな格差があった。

## 9. 教養娯楽

教養娯楽に関する排出量は、住居を除いた大分類のなかで最も格差が大きくなっているが、これは必需性が弱いためだと思われる。とくに格差が大きいのがパック旅行費で、指数は持家109.4、給与住宅97.4、民営借家64.7、公営住居52.5と、持家の高さが目立つ。パック旅行以外の項目では、給与住宅の指数が最も高くなっていた。

## 10. その他の消費支出

その他の消費支出に関するCO<sub>2</sub>排出量も、住宅間でかなり格差がある。最も格差が大きい項目は身の回り用品で、理美容サービス等ではそれほど大きな格差はなく、たばこの指数はかえって民営借家、公営借家の方が高くなっていた。

表2-10 住宅所有関係と交通・通信の指数

	持家	民営借家	公営借家	給与住宅
交通	98.6	88.7	88.3	155.2
自動車	108.0	84.8	80.8	73.2
自動車等維持	105.8	85.1	88.0	89.4
通信	101.1	90.9	83.2	126.6

以上のように、住宅所有関係の違いによるCO<sub>2</sub>排出量への影響は、住居費関係には限定されず、生活の様々な分野に及んでいる。住戸規模が異なる影響だと思われる部分もあるが、住宅所有関係をライフスタイルを示す指標のひとつとして重視していくことが必要である。

注)

- 1) 住宅所有関係と年間収入五分位階級との関係を検討したところ、収入の少ないⅠが最も多いのは公営借家の33.3%で、最も少ないのは給与住宅の8.2%だった。また、収入が多いⅤが最も多いのは持家の24.7%だが、公営借家でも4%はⅤに属していた。
- 2) 交通・通信のところでも述べるように、給与住宅は相対的に大都市に多く立地している。
- 3) 次章で分析するように、都市階級はCO<sub>2</sub>排出パターンにかなり影響している。給与住宅において、被服及び履物や教養娯楽の指数が高いことも、大都市居住者の多いことが影響していると思われる。

#### 2-4 世帯とCO<sub>2</sub>排出量

本章では、世帯人員、世帯主年齢、そして住宅所有関係という3つの観点から、家庭生活に関連して排出されているCO<sub>2</sub>の量と、格差を検討してきた。分析から明らかになった最も重要な点は、「世帯」という単位の重要性である。世帯人員別の排出量を示した図2-1と図2-2の比較において、世帯あたりの排出量の格差よりも、1人あたりの格差の方が大きいという事実が、世帯という存在の重要性を明瞭に示している。中分類、あるいは項目や品目別に検討すると、世帯人員の影響が大きいものもある。しかし、世帯人員の影響が明瞭な水道料や、有業人員との関係が深い自動車維持に関するCO<sub>2</sub>排出量においても世帯の基礎的排出量が存在しているように、世帯単位の影響はほぼすべての面に及んでいる。

この世帯からのCO<sub>2</sub>排出量は、図2-6のように、世帯主年齢に大きく影響されており、家族のファミリーサイクルとの関連が深い。このような変動を生じさせている最大の契機は、教育費の変化に象徴される子供の誕生と成長である。教育費以外の分類においても、世帯人員の変化に少し遅れる形でCO<sub>2</sub>排出量が変動しており、1人あたりの排出量は子供が自立した後の時期にピークに達している。また、住宅所有関係では、住居に直接関連がない部分にもCO<sub>2</sub>排出量の格差が認められ、住宅はライフスタイルの指標として重要である。

以上のように、世帯という単位と、その世帯がおかれている条件は、CO<sub>2</sub>排出量を大きく規定している。CO<sub>2</sub>排出量の検討では、1人あたりの量が指標とされる傾向があるが、世帯という単位に注目して考えていくことを忘れてはならない。

### 第3章 都市階級等によるCO<sub>2</sub>排出特性と経年変化

前章では、世帯の置かれた条件に注目してCO<sub>2</sub>排出量を検討してきた。ところで、わが国では国土全体で都市化が進行しているものの、大都市と町村部の間にはライフスタイルの格差が存在している。この格差によるCO<sub>2</sub>排出の違いを検討することは、これからの生活のあり方を考えていく上で重要なポイントとなる。家計調査には、大都市から町村までの都市階級によるデータが含まれている。そこで、本章では、家計調査を基礎に、都市階級によるCO<sub>2</sub>排出量の差と、近年における変化を検討したい。

家計調査は、都市を大都市(人口100万人以上)、中都市(人口15～100万人)、小都市A(人口5～15万人)、小都市B(人口5万人未満)に分け、町村を加えた5段階でデータを示している。また、わが国人口の半数は3つの大都市圏に集中しているが、これら大都市圏の市町村は大都市、中都市、小都市に分かれているため、都市階級別の分析では大都市圏としての特性を把握できない。そこで、都市階級に加えて、京浜、中京、京阪神の3大都市圏についても検討の対象としたい。さらに、京浜大都市圏の中心である東京区部(以下「東京」と呼ぶ)は、家計支出の総額が大都市の平均よりさらに1割強ほど多く、公共交通がきわめて発達している地域である。そこで、以下では5つの都市階級、3つの大都市圏に、東京を加えた9つのグループに関して分析を行う。

#### 3-1 1990年排出量の比較

##### (1) 排出量の推計方法と総排出量

家計調査は家計の支出を調査しているので、商品やサービスは価格を基本に示されている。2章の分析は全国を対象としていたので、地域による物価格差を問題とする必要がなかった。しかし、本章の都市階級等による分析では、都市や地域による物価の違いが問題となる。同じ商品やサービスであっても地域によって価格が異なり、一般に大都市ほど高くなる傾向があるからである。そこで、物価格差を調査している「全国物価統計調査報告」を用いて格差を修正することとした。この調査は5年間隔で行われており、1990年に最も近いのは1992年の調査である。そこで、「消費者物価指数」を用い、92年の物価格差から90年の格差を算定し、CO<sub>2</sub>排出量を補正したい。

全国物価統計調査と消費者物価指数の都市階級別等データは、家計調査の中分類毎の数字しかないが、生鮮魚介、生鮮野菜、そして生鮮果実については内数として示されている。そこで、計算で求めた90年のCO<sub>2</sub>排出量を中分類別にまとめた後に、魚介・野菜・果実については生鮮品と残りに分けた。さらに、物量ベースで計算したプロパンガス、灯油、ガソリンを区別し、表3-1に示した計57区分にまとめた後に、物価の格差を調整した。同一区分内に原単位の値が異なる品目が含まれているので、調整する際に若干の誤差が発生しているものと思われる。とくに問題と思われたのが、消費者物価指数では、物量ベースで計算したプロパンガスが都市ガスと、同じくガソリンが他の自動車関係費とまとめて示されている点である。プロパンと都市ガスの変動を区別して示している全国データによると、両者はこの間に対照的な変動を示している。都市階級等について示されているのはプロパンと都市ガスをまとめた値だけなので、物価の経年変動に関しては、各都市階級等とも都市ガスは全国値と同じ変動を示したと仮定して調整した。自動車関係費とガソリンについては、自動車関係費のなかでガソリンが占める割合はそれほど大きくなく、変動にもプロパンガスと都市ガスほどの差が認め

表3-1 都市階級等によるCO<sub>2</sub>排出状況

排出量調整の区分 (計57)	全国値			都市階級等比較						(CO <sub>2</sub> -kg)				
	家計支出	CO <sub>2</sub> -kg	kg/千円	大都市	中都市	小都市A	小都市B	町村	格差	京浜	中京	京阪神	東京	
食料	穀類	112,090	345.1	3,079	331.3	351.9	357.9	335.5	342.2	26.6	354.9	385.4	353.1	323.2
	生鮮魚介	77,979	384.2	4,927	359.3	378.7	380.2	452.2	414.6	92.9	356.7	368.6	392.2	340.1
	魚介残り	56,503	221.1	3,913	204.2	220.4	223.7	247.6	239.1	43.4	219.7	209.5	212.2	204.9
	肉類	96,119	282.8	2,942	297.2	291.5	269.3	266.7	273.7	30.5	284.8	287.3	347.1	278.7
	乳卵類	45,211	158.6	3,508	159.8	159.3	158.4	148.8	159.2	11.0	171.3	158.3	163.6	163.9
	生鮮野菜	80,103	238.2	2,974	244.2	247.4	242.8	221.7	220.1	27.3	274.3	204.2	231.5	270.2
	野菜残り	46,112	152.9	3,316	137.0	156.3	170.3	164.7	159.5	33.3	156.4	137.3	139.7	141.5
	生鮮果物	51,070	139.7	2,735	125.1	138.4	142.8	148.2	155.0	29.9	143.7	132.4	123.6	134.2
	果物残り	2,237	7.1	3,174	7.4	7.3	7.0	6.8	6.8	0.6	7.7	7.6	6.2	7.8
	油脂・調味料	38,446	138.6	3,605	130.7	139.0	141.7	141.7	144.0	13.3	142.7	136.6	137.5	131.8
	菓子類	82,961	243.2	2,931	235.7	250.1	241.5	225.9	253.2	27.3	266.2	260.2	237.7	236.2
	調理食品	79,719	242.5	3,042	246.1	250.4	244.9	224.2	235.4	26.2	255.4	265.9	272.1	246.7
	飲料	39,112	126.9	3,245	122.0	128.4	129.2	128.3	128.3	7.2	133.8	128.2	133.2	127.3
	酒類	53,832	116.1	2,157	116.5	114.1	115.1	118.1	119.1	5.0	118.0	109.9	130.5	118.4
	外食	168,630	472.2	2,800	540.5	482.0	449.1	389.5	429.9	151.0	534.6	523.5	536.1	571.1
	計	1,030,124	3,269.2	3,174	3,257.0	3,315.2	3,273.9	3,219.9	3,280.1	95.3	3,420.2	3,314.9	3,416.3	3,296.0
	住居	掃蕩家賃	620,662	862.7	1,390	778.4	958.7	1,070.6	1,256.4	1,234.5	478.0	828.4	929.1	879.1
家賃地代		107,119	148.9	1,390	178.5	189.5	165.7	77.0	85.2	112.5	152.0	114.8	197.9	152.5
設備修繕・維持		70,753	166.5	2,353	143.1	152.1	179.7	166.5	205.4	62.3	186.2	168.8	109.4	178.1
計	798,534	1,178.1	1,475	1,100.0	1,300.3	1,416.0	1,499.9	1,525.1	425.1	1,166.6	1,212.7	1,186.4	1,077.5	
光熱・水道	電気代	89,231	1,902.4	21,320	1,870.6	1,845.7	1,933.6	1,890.0	2,007.9	162.2	1,937.3	2,039.0	2,002.7	1,947.7
	都市ガス	34,930	621.1	17,781	1,088.2	788.8	509.9	147.1	123.4	964.8	889.7	554.9	1,132.9	1,230.3
	プロパン	26,761	373.5	13,957	126.8	312.6	505.5	535.4	588.9	462.1	381.6	467.3	122.6	100.3
	灯油	14,144	798.9	56,483	486.6	664.5	758.9	1,413.4	1,266.2	926.8	437.2	529.1	271.6	251.7
	他の光熱	501	10.3	20,559	7.3	7.9	10.5	16.2	16.0	8.9	6.0	7.0	4.9	6.8
	水道料	40,203	460.4	11,452	565.8	498.2	436.1	309.8	332.9	256.0	541.8	425.8	503.9	612.3
計	205,770	4,166.6	20,249	4,145.3	4,117.7	4,154.5	4,311.9	4,335.3	217.6	4,193.6	4,023.1	4,038.6	4,149.1	
家具・家事用品	家庭用耐久財	57,200	182.8	3,196	186.6	184.9	174.1	188.7	183.6	14.6	209.2	193.7	162.2	181.6
	室内装備品	18,718	69.5	3,713	72.3	66.4	70.1	84.2	65.7	18.5	71.6	86.5	56.7	68.6
	寝具類	14,786	41.4	2,800	40.6	40.0	47.2	43.7	37.5	9.7	48.5	35.6	35.7	42.6
	家事雑貨	32,277	139.6	4,325	141.3	140.9	135.8	121.6	147.3	25.7	160.2	135.7	133.0	152.0
	家事用消耗品	25,420	112.8	4,437	113.9	115.6	114.5	103.1	107.2	12.5	126.1	106.7	114.2	119.0
	家事サービス	11,165	26.4	2,365	36.9	23.4	27.0	34.6	31.9	13.5	31.5	24.1	24.1	19.7
計	159,566	572.5	3,588	591.6	571.2	568.7	575.9	573.2	22.9	647.1	582.3	525.9	583.5	
被服	和服	20,484	52.8	2,578	43.6	61.0	44.5	54.6	58.8	17.4	42.0	60.5	67.6	44.6
	洋服	117,255	302.2	2,577	343.2	292.8	274.3	299.2	302.1	68.9	367.0	302.8	286.3	378.1
	シャツ・セーター類	54,354	158.5	2,916	175.7	148.2	143.6	170.4	170.3	32.1	185.6	163.2	145.0	202.2
	下着類	22,774	58.7	2,578	56.2	57.7	63.3	63.2	60.1	7.1	63.8	57.9	57.9	56.2
	履物類	26,392	66.2	2,508	70.7	66.6	65.6	58.8	63.7	11.9	80.9	70.3	63.7	74.9
	生地・糸類	8,219	35.0	4,258	31.5	37.3	38.6	37.4	32.2	7.1	35.8	30.2	42.2	32.7
履物	他の被服	19,343	57.0	2,947	58.7	56.1	57.4	54.7	57.5	4.0	66.3	53.7	52.3	65.4
	被服関連サービス	20,927	57.7	2,757	70.2	62.0	53.9	43.0	44.0	27.2	70.1	58.4	58.7	79.1
	計	289,748	788.1	2,720	849.8	781.7	741.2	781.3	788.7	108.6	911.5	797.0	773.7	933.2
医療	医薬品	24,741	72.8	2,942	80.1	68.5	71.5	71.8	72.6	11.6	77.6	74.3	76.9	85.7
	保険医療用品・器具	21,865	73.3	3,352	79.8	77.4	70.1	65.7	64.2	15.6	83.2	70.3	78.0	81.5
	保険医療サービス	60,954	176.3	2,892	204.6	167.5	169.1	166.9	168.7	37.7	203.3	199.4	177.8	239.3
交通・通信	交通	107,560	322.4	2,997	364.5	313.4	310.7	304.4	305.5	60.1	364.1	344.0	332.7	406.5
	自動車等関係費	83,944	491.8	5,859	638.8	520.1	454.8	283.7	351.4	355.1	697.1	380.9	525.8	698.6
	ガソリン	143,812	467.6	3,251	382.7	456.0	550.0	573.0	483.0	190.3	499.3	531.1	434.6	368.6
	ガソリン	49,038	1,135.0	23,145	672.2	967.6	1,254.9	1,453.5	1,769.8	1,098	871.8	1,463.6	752.5	481.7
通信	通信	78,148	184.8	2,365	191.4	183.2	180.8	180.0	186.2	11.4	206.0	150.6	176.3	207.9
	計	354,942	2,279.2	6,421	1,885.1	2,126.9	2,440.5	2,490.2	2,790.4	905.3	2,274.2	2,526.2	1,889.2	1,756.8
	授業料等	127,102	245.4	1,931	272.2	261.5	252.0	153.6	209.1	118.6	362.3	231.2	236.6	346.5
教育	教科書・学習参考書	6,686	22.4	3,350	20.7	22.4	24.9	18.2	23.4	6.7	25.0	30.2	19.8	21.2
	補習教育	39,886	66.8	1,675	70.9	70.6	73.0	58.3	55.5	17.5	91.0	68.2	72.4	84.5
	計	173,674	334.6	1,927	363.8	354.5	349.9	230.1	288.0	133.7	478.3	329.6	328.8	452.2
教養	教養娯楽用耐久剤	41,052	119.7	2,916	122.1	124.8	124.5	109.2	106.4	18.4	142.3	112.9	102.4	137.3
	教養娯楽用品	83,889	310.1	3,697	303.6	310.9	307.3	297.9	320.4	22.5	339.4	319.9	285.6	329.3
	書籍・他の印刷物	50,565	195.1	3,858	212.8	201.1	190.2	172.6	175.5	40.2	218.1	188.4	206.1	215.2
娯楽	教養娯楽サービス	198,010	742.9	3,752	826.9	786.1	673.7	690.2	672.1	154.8	880.9	717.0	686.4	946.9
	計	373,516	1,367.8	3,662	1,465.4	1,422.9	1,295.7	1,269.9	1,274.4	195.5	1,580.7	1,338.2	1,280.5	1,628.7
その他の消費支出	理美容サービス	34,108	62.0	1,818	78.5	58.6	57.2	58.2	53.7	24.8	65.2	60.2	76.0	92.2
	理美容用品	41,250	115.6	2,802	118.8	118.1	115.0	106.0	111.0	12.8	125.6	115.1	119.3	121.6
	身の回り用品	33,662	105.1	3,122	140.6	102.7	93.3	77.9	84.7	62.7	147.1	103.4	115.5	180.8
	たばこ	15,288	20.4	1,334	19.6	19.7	20.4	20.4	22.6	3.0	19.3	21.5	21.0	17.4
	その他	99,466	214.7	2,159	194.5	235.8	217.8	164.5	216.4	71.3	276.0	179.6	197.7	204.0
計	223,774	517.8	2,314	552.0	534.9	503.7	427.0	488.4	125.0	633.2	479.8	529.5	616.0	
家計全体	3,717,208	14,796	3,980	14,575	14,838	15,055	15,111	15,649	1,074	15,670	14,948	14,302	14,899	
指数	—	100.0	—	98.5	100.3	101.8	102.1	105.8	7.3	105.9	101.0	96.7	100.7	
〃 持家率補正	—	100.0	—	100.1	101.0	101.6	99.6	103.6	4.0	106.0	100.0	98.3	101.9	
世帯人員(人)	—	3.56	—	3.43	3.51	3.58	3.72	3.75	0.32	3.56	3.72	3.48	3.42	
1人あたり排出量	—	4,156.2	—	4,249.2	4,227.5	4,205.4	4,062.0	4,173.0	187.1	4,401.6	4,018.3	4,109.6	4,356.5	
指数	—	100.0	—	102.2	101.7	101.2	97.7	100.4	4.5	105.9	96.7	98.9	104.8	

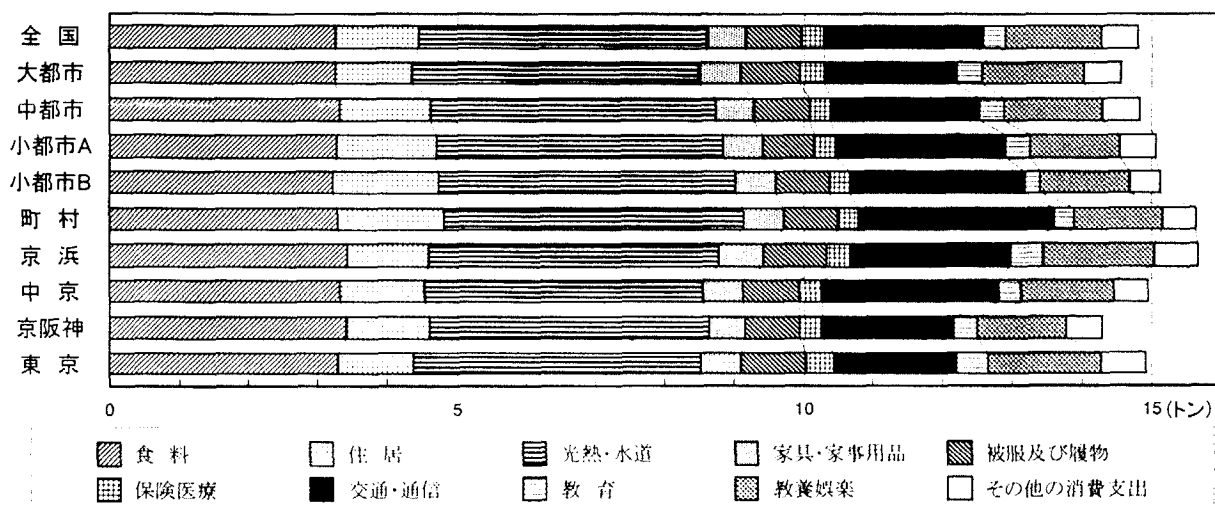


図3-1 都市階級等と世帯のCO<sub>2</sub>排出量

られなかったため、消費者物価指数をそのまま使用した。なお、その他の光熱として消費者物価指数で調べられているのは、灯油に限られる。そこで、灯油以外の他の光熱に関しても、灯油の物価変動を用いた。

図3-1は、上記9グループに関し、家計調査の大分類別にCO<sub>2</sub>排出量の推計結果を示したものである。都市階級別で多いのは町村で、小都市Bと小都市Aが続く。そして、中都市以上は若干少なくなる。排出量の全国値に対する指数を計算したところ、都市階級では最も低いのが大都市の98.5で、最大は町村の105.8だった。大都市圏では、京浜が105.9と高いが、東京はほぼ全国並みであり、京阪神は96.7と低い。なお、都市階級等で世帯規模が異なるので、参考として1人あたりのCO<sub>2</sub>排出量を計算した。表3-1下部に示しているように、世帯排出量と逆に小都市・町村が少なく、中都市以上で多い結果となっている。

ところで、これらの排出量は、都市階級等によって世帯属性が異なる影響を受けていると考えられる。そこで、表3-2に主な世帯データを示した。世帯人員の差は最大でも0.3人で、世帯主年齢の格差も2歳強に過ぎないので、排出量への影響は少ないと考えられる。しかし、持家率の格差は20ポイント程度もあり、CO<sub>2</sub>排出量に影響していると考えられる。そこで、2-3で見出された「持家率が5%増えるとCO<sub>2</sub>排出量がほぼ1%増加する」という関係をもとに指数を補正し、表3-1下の「持家率補正」の欄に示した<sup>1)</sup>。大都市の指数が大きくなり、小都市・町村が小さくなるが、それでも町村の指数が最も大きい点は変わっていない。

表3-2 都市階級等と世帯の特性

	全国	大都市	中都市	小都市A	小都市B	町村	京浜	中京	京阪神	東京
世帯人員(人)	3.56	3.43	3.51	3.58	3.72	3.75	3.56	3.72	3.48	3.42
18歳未満人員(人)	0.98	0.86	0.98	1.02	1.02	1.09	0.95	1.00	0.90	0.81
有業人員(人)	1.60	1.55	1.55	1.61	1.70	1.70	1.61	1.82	1.52	1.62
世帯主年齢(歳)	49.4	49.9	49.1	48.6	50.5	49.9	49.2	48.6	49.2	50.9
持家率(%)	72.3	64.5	68.8	73.2	85.0	83.0	72.0	77.4	64.1	66.5

## (2) 大分類別の検討

本章におけるCO<sub>2</sub>排出量の計算は、物価水準が異なる地域を比較するため、数字をかなり操作しているため、上記の排出量自体は目安としての性格を有していると思われる。本章の目的は、



表3-3 CO<sub>2</sub>排出量と家計支出の指数比較

大分類	都市階級					格差	大都市圏				
	大都市	中都市	小都市A	小都市B	町村		京浜	中京	京阪神	東京	
CO <sub>2</sub> 排出量	食料	99.6	101.4	100.2	98.5	100.3	2.9	104.6	101.4	104.5	100.8
	住居	93.4	110.4	120.2	127.3	129.4	36.0	99.0	102.9	100.7	91.5
	光熱・水道	99.5	98.8	99.7	103.5	104.0	5.2	100.6	96.6	96.9	99.6
	家具・家事用品	103.4	99.8	99.3	100.6	100.1	4.1	113.0	101.7	91.8	101.9
	被服及び履物	107.8	99.2	94.1	99.1	100.1	13.7	115.7	101.1	98.2	118.4
	保険医療	113.1	97.2	96.4	94.4	94.7	18.7	112.9	106.7	103.2	126.1
	交通・通信	82.7	93.3	107.1	109.3	122.4	39.7	99.8	110.8	82.9	77.1
	教育	108.7	105.9	104.6	68.8	86.1	39.9	142.9	98.5	98.2	135.1
	教養娯楽	107.1	104.0	94.7	92.8	93.2	14.3	115.6	97.8	93.6	119.1
	その他の消費支出	106.6	103.3	97.3	82.4	94.3	24.2	122.3	92.7	102.3	119.0
家計全体	98.5	100.3	101.8	102.1	105.8	7.3	105.9	101.0	96.7	100.7	
家計支出金額	食料	106.2	101.7	98.2	91.9	93.8	14.3	109.9	101.5	107.6	112.0
	住居	119.5	100.9	100.0	81.5	83.6	38.0	134.0	88.1	102.8	153.2
	光熱・水道	103.7	99.2	99.8	96.6	98.0	7.1	105.6	96.9	99.6	108.5
	家具・家事用品	102.5	101.0	99.0	99.1	96.5	6.0	114.2	104.3	90.0	106.1
	被服及び履物	113.9	103.9	92.2	90.8	87.5	26.4	116.4	101.4	103.2	126.1
	保険医療	113.3	96.9	95.7	94.7	95.3	18.6	112.4	103.9	102.9	127.1
	交通・通信	96.0	97.0	105.9	103.0	102.7	9.9	110.5	101.9	92.2	97.1
	教育	112.8	104.1	101.4	68.2	85.8	44.6	146.8	94.7	99.4	143.1
	教養娯楽	113.1	102.2	95.4	86.3	89.4	26.8	122.7	98.5	94.2	131.1
	その他の消費支出	105.8	102.5	97.8	84.9	95.9	20.9	119.4	93.1	99.6	115.4
家計全体	109.6	101.2	98.7	89.2	91.7	20.4	119.2	97.5	101.2	124.1	

排出量の大きさよりも、都市階級によるライフスタイルの違いが、CO<sub>2</sub>排出量にどのように関連しているのかを知ることにある。各都市階級等について、同じ手続きで排出量を推計しているため、その相対的な大きさは信頼性が高く、ライフスタイルの影響を示していると考えられる。この点で、分析の重点は、CO<sub>2</sub>の排出量自体より、排出量の格差にある。

表3-3は、家計調査の大分類別に、CO<sub>2</sub>排出量と家計支出金額を指数化して示したものである。家計全体では排出量の格差はそれほど大きくないが、大分類別に見ると最低は70、最高が130前後で、格差が大きい。このように、都市階級等による差は、排出総量よりもその構成にある。各区分における排出量の格差は、大都市と地方における購入品目と支出金額の違いで生じ、物価格差も影響している。表3-3の都市階級に関する排出量指数から、各大分類は、①都市階級による差がほとんどないもの、②大都市ほど多いもの、③小都市・町村ほど多いもの、の3つの類型に分けられる。そこで、この順に格差と原因を検討しよう。

#### ①都市階級による排出量の差がほとんどないもの

**食料：**家計からの支出額は大都市の方が多い。しかし、大都市になるほど物価が高く、原単位が大きい魚介類の購入が相対的に少なくなる結果、CO<sub>2</sub>排出量の差はわずかになる。また、大都市圏では大都市よりも排出量が多くなっている。

**光熱・水道：**電気は差が少ないが、都市ガスと水道への支出は大都市ほど多く、プロパンガスと灯油はこの逆で、排出量の差はいずれも数倍に及ぶ。しかし、これらのエネルギー源は互いに代替関係にあり、一方が多いと他方が少ないため、光熱費全体からの排出量の格差は1割程度に減少する<sup>21</sup>。さらに、大都市で多い水道のCO<sub>2</sub>排出量と合計する結果、光熱・水道全体としては排出格差が半減する。大都市圏では、京阪神で都市ガスが多くてプロパン・灯油が少ない点が特徴的だが、光熱・水道全体での格差は少ない。

**家具・家事用品**：大都市の方が若干支出が多いが、物価差を調整すると排出量の差はほとんどなくなる。なお、家具・家事用品は中分類では6つに区分されるが、どの中分類も都市階級による差が少ない。大都市圏では京阪神の排出量が少ないが、この差は主に家庭用耐久財と室内装備品の購入が少ないことによるものである。

### ②大都市ほど排出量が多いもの

**被服及び履物**：小都市と町村の支出金額はほぼ同じで、中都市、大都市と支出が多くなる。物価の差は中分類で異なるが、差が少ない下着類・履物・被服関連サービスでも1割程度あり、大きいものは2割近い。しかし、支出額格差の方が大きいため、大都市のCO<sub>2</sub>排出が多い。また、大都市圏では、京浜、さらにその中心である東京における排出量が多いが、京阪神は全国平均よりかえって少なくなっている。

**保健医療**：物価の差がほとんどないので、支出金額の差がそのままCO<sub>2</sub>排出量の格差になる。大都市での排出量が多く、中都市から町村までは排出量の差が少ない。大都市圏では、京浜大都市圏の排出量が多く、東京はさらに多くなっている。

**教育**：大都市と地方の教育条件の差を反映し、私立高校、私立大学と補習教育の支出に大きな格差がある。物価の格差もあるが、支出ほどではないので、CO<sub>2</sub>排出量の格差が大きく、指数の格差は大分類のなかで最も大きい。大都市圏では、大学や予備校が集中している京浜と東京だけが排出量が極端に多く、京浜は小都市Bの2倍以上の排出量に達していた。

**教養娯楽**：大都市の支出は小都市・町村より3割近く多い。物価にも差もあり、教養娯楽サービスでは2割を超えるが、支出の格差が物価差よりも大きいため、大都市の方がCO<sub>2</sub>排出量が多い。大都市圏では、教育と同じく、京浜と東京だけが排出量が多く、とくに東京は全国平均に比べて支出で3割、CO<sub>2</sub>排出で2割も多い。その一方で、中京は支出・排出量共に中都市より少なく、京阪神はさらに減って小都市A以下になっていた。

**その他の消費支出**：教養娯楽ほどではないが、大都市での支出額が多い。物価差が教養娯楽より少ないため、CO<sub>2</sub>排出の差は小都市Bを除いてほぼ教養娯楽と同程度になっている。大都市圏では、京浜と東京が多い点は教養娯楽と共通している。しかし、中京と京阪神の関係は②に含まれる他の大分類とは逆で、中京の方が少なく、京阪神の排出量は中都市とほぼ同水準となっている。

### ③小都市・町村ほど排出量が多いもの

**住居**：住居への支出金額は大都市ほど多くなっており、家計支出の格差は教育に次いで大きい。しかし、地価格差を主因とする価格水準の差の方が大きく、大都市の水準は小都市B・町村の2倍に達する。この結果、かえって大都市のCO<sub>2</sub>排出量の方が少なくなる。大都市圏では、京浜の価格水準が非常に高く、東京はさらに数割高くなっている。この結果、最も多額の住居費を支出している東京における排出量が、最も少なくなっている。

**交通・通信**：大分類のなかで、小都市・町村の支出金額が大都市・中都市よりも多い唯一の項目である。通信への支出はどの都市階級でもほぼ同額で、鉄道関係の支出は大都市が多いが、ガソリンを中心とする自動車関連支出は地方がはるかに多い。表3-1からもわかるように、鉄道の原単位は家計が購入する品目の平均値より大きい。ガソリンの価格あたりCO<sub>2</sub>排出量はさらにその4倍程度に達する。このガソリンからのCO<sub>2</sub>排出量は、大都市、中都市、小都市A、小都市B、町村と増大し、大都市と町村の差は年1トンを超えている。この結果、交通・通信分野全体からの排出量はガソリンの影響で決まり、家計支出に伴うCO<sub>2</sub>排出量全体の都市階級格差とほぼ同じ年1トンとなり、指数格差も最大の教育と肩を並べている。また、3つの大都市圏には、それぞれ特徴が認められる。最も

排出量が少ないのが京阪神で<sup>3)</sup>、京浜は交通・ガソリンとも大都市平均を上回る排出を示している。中京は交通からのCO<sub>2</sub>排出量が全国平均を下回る一方で、ガソリンからの排出量が全国平均より多く、小都市Aとほぼ同じ値を示している。なお、京浜大都市圏の中心である東京は、ガソリンからのCO<sub>2</sub>排出量が全国平均の半分にも達しないと同時に、交通からの排出量も京浜並みに止まっているので、交通・通信全体からの排出量が9グループ内で最も少なく、立地的な有利さを示している。

家計全体でCO<sub>2</sub>排出量の構成をみると、最も多いのはやはりエネルギー源である光熱・水道の3割で、食料が続く。これに家具・家事用品を加え、①がCO<sub>2</sub>排出量の55%前後を占めており、家庭生活に関連するCO<sub>2</sub>排出の半分強は都市階級によらず安定している。②と③の比率は都市階級で異なり、大都市では②が4分の1、③が2割程度だが、小都市と町村ではこの比率が逆転し、③が4分の1を占める。そして、中都市では②と③の比率がほぼ同じとなる。大都市圏によっても特徴があり、京浜は②が4分の1を占め、東京ではさらに多くなるが、ガソリンの使用量の多い中京は③が4分の1になる。京阪神は①が多く、大都市に多い②が少ない一方で、③が少ない点では3大都市圏のなかで最も都市的である。以上のように、都市階級、そして大都市圏の性格により、CO<sub>2</sub>排出の構造に特徴がある。

なお、都市階級による格差は教育が最大となったが、これは小都市Bや町村の居住者が教育支出を大きく切りつめていることを意味するものではない。これまでの検討は、産業連関表との対応が不明、または計算に不適切として、信仰費、寄付金、贈与金、こづかい（世帯主、その他）、つきあい費、仕送り金（遊学、その他）の6項目8品目を除いて行っている。これら除外品目の支出額を検討したところ、信仰費、寄付金、贈与金、世帯主こづかいは都市階級との間に明確な傾向を認められなかった。他のこづかいとつきあい費は大都市ほど少なく、他の仕送り金は逆に大都市ほど多い傾向があるが、金額の差はそれほど大きくない。ところが、遊学仕送り金の格差は大きく、最も多い小都市Bの額は大都市の3倍で、東京との比較では9倍にも達する。

この遊学仕送り金がCO<sub>2</sub>排出量に与える影響を検討したものが表3-4である<sup>4)</sup>。遊学仕送り金の額は教育費の「授業料等」と反対の動きを示しており、両者を合計すると、都市階級等による支出の差が大きく縮小し、しかも大都市より小都市・町村の方が多くなる。そこで、仮に「遊学仕送り金」の原単位を「授業料等」と同一と仮定し<sup>5)</sup>、「拡大教育費」と考えて教育費に関連するCO<sub>2</sub>排出量と合計した。その結果、大都市が最も少なく、中都市と小都市Aで多くなり、都市階級の順位が大幅に入れ替わり、先の①～③には該当せず、「中小都市型」とでも呼ばれるタイプになることがわかった。なお、同時に家計全体から排出されるCO<sub>2</sub>の量も変化し、小都市や町村における排出量が相対的に増加する。

表3-4 遊学仕送り金の検討

		全国	大都市	中都市	小都市A	小都市B	町村	格差	京浜	中京	京阪神	東京
家計支出	授業料等	127,102	141,554	130,302	127,444	86,276	116,538	55,278	185,278	119,544	123,061	180,060
	遊学仕送り金	73,623	33,141	79,405	84,750	105,059	91,372	71,918	38,418	79,695	31,895	11,536
	(円) 合計	200,725	174,695	209,707	212,194	191,335	207,910	37,499	223,696	199,239	154,956	191,596
CO <sub>2</sub> 排出	教育	334.6	363.8	354.5	349.9	230.1	288.0	133.7	478.3	329.6	328.8	452.2
	遊学仕送り金	142.2	59.4	158.3	167.7	216.3	180.4	156.9	69.3	159.7	59.5	19.8
	拡大教育費	476.8	423.2	512.8	517.6	446.4	468.4	94.4	547.6	489.3	388.3	472.0
(kg-CO <sub>2</sub> )	家計全体	14,938	14,634	14,997	15,223	15,327	15,829	1195	15,739	15,108	14361	14919.2
	指数	100.0	98.0	100.4	101.9	102.6	106.0	8.0	105.4	101.1	96.1	99.9
	1人あたり	4,196.2	4,266.5	4,272.6	4,252.2	4,120.1	4,221.1	152.5	4,421.0	4,061.2	4,126.7	4,362.4
	指数	100.0	101.7	101.8	101.3	98.2	100.6	3.6	105.4	96.8	98.3	104.0

注)

- 1) 「持家に住むか、借家に住むか」はライフスタイルの重要な部分なので、持家率補正は行うべきでないという考え方もある。さらに、以下に示す理由により、ここでは「持家率補正」欄に示したほどの補正は必要ないと思われる。家計調査には帰属家賃が示されていないため、本論文では全国消費実態調査の「全世帯」に関する帰属家賃をもとに推定を行っている。一方、全国消費実態調査の「持家世帯」の帰属家賃を基礎に、家計調査の持家率を使用して推定する方法もあり、調査世帯の実際に近い結果が得られると考えられる。両方の方法を試みた結果、後者の方法は家計調査の持家率が大きく影響し、都市階級等による排出量が調査世帯の持家率でかなり左右されることがわかった。家計調査の調査世帯は8千戸に満たないが、全国消費実態調査は5万戸を超え、その持家率は安定した動きを示している。3-2の注5)にも述べるように、家計調査の持家率の変動は実態を反映しているとは考えにくいので、本論文は全世帯データによって帰属家賃を推定したわけである。この結果、家計調査対象世帯の持家率の影響が減少し、地域における実際のCO<sub>2</sub>排出量に比較的近い値が得られ、「持家率補正」欄にほどの補正は不要であると思われる。
- 2) 都市階級で世帯人員が異なるため、光熱費に関して1人あたりCO<sub>2</sub>排出量を計算したところ、最も少ない中都市で1,031kg/年・人、最も多い小都市Bでも1,076kg/年・人と、差が非常に少なかった。なお、3つの大都市圏はこれより若干少なくなり、最も少ない中京大都市圏は967kg/年・人であった。
- 3) 阿部成治「1990年国勢調査の通勤データに基づく都市圏構造 — 京阪神大都市圏の特徴 —」（日本建築学会大会、1995年）は、京阪神の都市構造は独特で、中心的な都市が3つあることに加え、他の諸都市の自立性も比較的高いと指摘している。
- 4) 遊学仕送り金の扱いは、第2章で検討した世帯属性との関係でも問題となる。世帯主年齢別では、CO<sub>2</sub>排出量の多い45～54歳にピークとなるので、世帯主年齢による排出量の変動がさらに大きくなる。また、住宅所有関係では持家が多く、次が給与住宅なので、民営借家・公営借家との排出量の格差が増大する。なお、世帯人員別では、遊学仕送り金によるCO<sub>2</sub>排出は世帯の外にいる家族による排出となるため、その遊学生を世帯人員に追加するかどうかで結果が異なる。
- 5) 遊学仕送り金は光熱・水道費にも使用されるため、むしろ家計全体に関する値である3,980 kg/千円を使用する方が適切だろうが、ここでは「少なくとも」という意味で授業料の1,931 kg/千円を用いた。遊学仕送り金からのCO<sub>2</sub>排出量を適切に計算できれば、小都市や町村に居住する世帯に起因する排出量はさらに多くなるとと思われる。

### 3-2 経年変化の検討

#### (1) CO<sub>2</sub>排出原単位と対象年の検討

これまでは1990年のCO<sub>2</sub>排出量を検討してきたが、われわれの生活は変化しており、CO<sub>2</sub>排出量は増加傾向にある。そこで、都市階級等に関し、経年変化を検討したい。経年変化を検討する際には、CO<sub>2</sub>排出原単位の扱いが問題となる。同じ商品やサービスであっても、生産や輸送方法の変更により、原単位は経年的に変化しているからである。しかし、次の2つの理由により、ここでは1990年の原単位を基礎に、消費者物価の変動を修正するという方法で排出量を求めたい。

第一の理由は、これまで利用してきた1990年の原単位は誘発された間接的CO<sub>2</sub>排出量を含んでいるが、他の年に関して公表されている原単位は誘発排出量の計算が不十分で、1990年原単位に相当する値は示されていない点である。日本建築学会は1985年産業連関表を基礎としたCO<sub>2</sub>排出原単位も公表しているが<sup>1)</sup>、値の性質は異なる。第二の理由は、本研究はライフスタイルの面からCO<sub>2</sub>排出

量にアプローチしようとしているので、生産・輸送過程における変化に起因するCO<sub>2</sub>排出量の違いはむしろ無視した方が生活様式の変化を的確に把握できる点にある。研究の目的から考えると、共通した原単位を用いることに意味があるわけである。これからの温暖化対策においても、生産・輸送面に起因する排出量の変化と、生活面に起因する変化とは、独立して検討されるものと考えられる。

なお、パック旅行費に関しては、同じ金額であっても国内パック旅行と外国パック旅行ではCO<sub>2</sub>排出量に差があり、外国パック旅行の比率が次第に増大傾向にあることも明らかである。1995年以降は国内パック旅行と外国パック旅行の別に支出が示されているが、94年までは合計しか示されていない。そこで、94年以前に関しても国内パック旅行と外国パック旅行の比率を年毎に推定することとした<sup>2)</sup>。この結果、パック旅行費だけは、年によって千円あたりの排出量が少しずつ変化しているが、いずれも1990年の原単位が基礎となっている。

なお、家計調査における品目分類は、5年ごとにかなり変更されている。本研究は、当初より経年変化を検討することを意図していたため、1985年、1990年、1995年という3回の調査を共通に扱うことを目指した。このため、85年の区分にも対応できる目的で、90年の品目と部門の対応を若干緩く設定している部分が2ヶ所ある<sup>3)</sup>。

次の問題は、経年変化を検討する対象年の設定である。当初は比較期間として5年を考え、1985年、1990年、1995年に関し、都市階級等の9グループを対象としたCO<sub>2</sub>排出量の計算を行った。計算の結果、どの都市階級もCO<sub>2</sub>排出量が伸びていた。ところが、大都市圏では、90年から95年の期間に京浜は排出量の伸びが停滞し、東京が減少する一方で、京阪神が大きな伸びを示していた。この現象には、日本経済のバブル現象とその崩壊が生じた時期の違いが関係していると思われる<sup>4)</sup>。しかし、調査対象世帯の持家率が全般的に停滞するなかで、京阪神大都市圏においては5.3ポイントも上昇しており<sup>5)</sup>、これが京阪神の排出量の伸びに関係していると考えられたが、国勢調査の方では、そのような持家率の変化は生じていない。家計調査は調査世帯数が少ないので、結果の代表性が問題となるが、京阪神だけにこのような変化が見られることは、95年1月に起きた阪神・淡路大地震で神戸市を中心として多数の借家が被災したため、調査世帯の選定に困難が生じた影響があると考えられる。この影響は少なくとも96年も続いていると思われるため、比較検討の対象を地震の前年である94年に変更した。

こうして、1990年のCO<sub>2</sub>排出原単位を基礎として、1985年、1990年、1994年に関し、都市階級等の9グループを対象にCO<sub>2</sub>排出量の経年比較を行う。85、94年の排出量の推計は、まず90年の原単位でCO<sub>2</sub>排出量を算出した後に、3-1と同じく57の区分にまとめ、この期間に関する物価変動の影響を調整する方法で行う。

## (2) CO<sub>2</sub>排出量の検討

図3-2は、1985年、1990年、および1994年に関し、CO<sub>2</sub>排出量の変化を示したものである。すべての都市階級等において、この期間にCO<sub>2</sub>排出量が増加している。増加スピードは、90年以降に若干減速している。また、地域によって増加の状況は異なり、90年以降は、大都市や京浜大都市圏では地方と比較して停滞気味である。表3-5に、57の区分について、1985年から90年と、90年から94年の伸び率を示した。対象期間が5年と4年と違うので、伸び率を5または4で割り、1年あたりの数値で示している。以下では、まず全国に関して経年変化を検討し、続いて都市階級等による違いを分析したい。

家計支出の大分類別に全国の変化を見ると、食料は安定した動きで、90年以降は減少に転じている。

表3-5 排出状況の経年変化

排出量調整の区分 (計57)	1985年→1990年										1990年→1994年									
	全国	大	中	小A	小B	町村	京浜	中京	京阪神	東京	全国	大	中	小A	小B	町村	京浜	中京	京阪神	東京
穀類	-2.3	-2.7	-1.9	-2.0	-2.3	-2.8	-2.1	-1.7	-2.7	-2.5	-2.0	-1.8	-2.4	-2.6	-0.8	-0.9	-3.2	-2.7	-1.7	-2.2
生鮮魚介	0.6	0.3	0.9	0.5	2.2	0.1	1.5	1.0	-0.8	0.6	-0.1	0.0	0.2	-0.3	-1.4	-0.2	0.0	-0.7	-0.8	1.1
魚介残り	-1.1	-1.7	-0.7	-1.4	-1.7	-0.9	-1.0	-0.7	-1.5	-0.8	-4.1	-4.1	-4.1	-4.2	-4.8	-4.1	-3.8	-4.7	-4.6	-3.8
肉類	-0.1	-0.7	0.0	-0.5	0.8	0.5	-0.6	1.9	-1.3	-2.0	-2.4	-3.0	-2.5	-1.9	-3.1	-1.3	-2.8	-2.1	-2.3	-2.7
乳卵類	0.6	0.6	0.7	0.2	0.1	0.8	1.3	0.5	-0.3	0.5	1.0	0.7	1.2	1.2	1.0	0.7	0.4	0.6	1.0	0.6
生鮮野菜	-2.0	-2.6	-1.6	-2.5	-2.1	-1.6	-1.8	-1.8	-3.4	-2.2	-1.3	-1.9	-1.4	-0.9	-1.5	-0.6	-2.0	-0.6	-1.1	-2.2
野菜残り	-0.9	-1.0	-0.1	-1.2	-1.9	-1.5	0.0	-1.4	-1.3	0.1	-3.5	-3.5	-4.1	-3.4	-2.9	-2.9	-3.7	-3.8	-3.4	-3.6
生鮮果物	-1.3	-1.9	-1.3	-1.4	-1.4	-0.2	-0.9	1.5	-3.4	-1.3	-2.1	-2.3	-1.6	-1.6	-2.2	-3.1	-2.2	-0.6	2.2	-3.1
果物残り	2.2	2.8	2.5	1.1	2.6	0.3	4.1	-0.4	-0.1	2.5	-0.7	-1.8	1.0	-1.1	-0.6	-2.8	-0.9	-1.8	2.8	-2.5
油脂・調味料	-0.8	-1.1	-0.5	-0.7	-1.2	-1.1	-0.4	-1.0	-0.9	-0.8	0.7	1.2	0.6	0.7	0.0	0.2	1.0	0.5	0.7	1.4
菓子類	2.0	1.4	2.4	1.3	2.0	3.0	2.1	0.9	2.0	1.3	0.1	0.2	-0.6	0.6	1.6	0.2	-1.0	-0.1	0.1	1.3
調理食品	4.7	3.3	5.4	4.4	5.8	5.4	3.6	4.2	5.0	2.1	0.4	0.8	0.6	0.6	1.5	1.3	0.3	0.1	-1.6	-0.6
飲料	3.2	2.9	3.4	3.4	4.4	2.5	3.4	2.6	3.8	3.1	0.3	0.6	0.0	0.3	-0.1	0.6	0.2	0.6	-0.8	0.6
酒類	1.7	2.2	2.0	1.9	0.7	1.1	2.3	2.1	2.4	3.1	-0.1	0.7	-0.1	-0.5	-2.9	0.3	0.6	-0.4	0.2	-0.2
外食	1.4	1.3	1.4	1.4	0.9	1.2	1.6	0.9	2.3	0.5	0.8	-0.6	-1.7	-0.8	-0.2	0.6	-1.9	2.3	-1.1	0.4
食料	0.2	-0.1	0.5	0.0	0.3	0.2	0.4	0.4	-0.2	-0.2	-1.1	-1.1	-1.3	-1.0	-1.1	-0.6	-1.5	-0.7	1.3	-0.8
帰属家賃	7.9	7.4	6.7	7.7	9.8	10.2	5.7	7.2	10.9	8.1	3.9	1.9	3.4	4.6	3.5	6.5	1.5	3.7	3.5	1.3
家賃地代	0.7	1.2	-0.1	0.7	-3.3	4.9	0.8	-5.6	2.7	2.0	8.1	9.1	6.8	6.2	18.1	14.2	8.9	8.2	7.0	8.7
設備修繕・維持	1.3	0.8	0.3	1.8	0.2	3.2	4.1	5.6	-4.8	3.4	0.6	-0.2	3.0	-0.7	5.9	-2.1	-3.0	1.9	13.3	-5.1
住居	5.6	5.2	4.6	5.8	7.3	8.7	4.6	4.9	6.7	6.2	3.9	2.8	3.9	4.1	4.5	5.8	1.7	3.9	5.0	1.3
電気代	4.3	4.1	3.8	4.9	4.5	4.6	4.9	7.3	3.1	4.4	5.0	5.2	5.8	4.8	3.2	4.3	5.7	4.3	4.7	5.3
都市ガス	1.2	-0.2	3.7	-1.5	-0.2	2.7	0.8	-3.2	0.9	-0.2	0.8	0.3	0.6	2.5	9.6	-0.1	0.5	4.3	1.8	-0.7
プロパン	0.1	-1.9	-3.1	3.1	0.2	2.0	-0.5	6.6	-1.5	-6.4	2.2	6.2	2.3	0.8	-0.9	2.8	1.3	-2.0	21.7	7.6
灯油	-0.2	-3.7	-2.0	0.4	4.1	2.6	-4.6	-0.3	-6.9	6.9	1.2	0.0	2.9	0.0	0.9	0.8	0.8	3.3	4.1	-2.0
他の光熱	-12.2	-12.3	-13.9	-11.9	-11.5	-10.1	-13.2	13.8	-11.8	-10.6	-3.8	-1.2	1.9	-5.7	-4.5	-8.7	2.2	-3.2	7.9	-7.1
水道料	1.9	0.9	2.0	2.4	3.5	2.2	1.3	1.5	0.2	1.0	1.5	1.4	1.5	1.7	3.9	0.9	2.1	0.7	2.4	1.0
光熱・水道	2.1	1.0	1.7	2.4	3.3	3.2	1.5	3.2	0.8	0.9	3.0	2.8	3.6	2.8	2.2	2.7	3.2	3.0	3.1	2.5
家庭用耐久財	2.5	2.6	3.2	1.8	3.1	1.5	4.2	6.6	-0.9	1.0	1.1	-2.1	1.7	3.8	8.7	-1.2	-3.2	-3.7	6.0	-1.5
室内装備品	0.7	3.2	0.9	-0.2	3.3	-2.2	3.7	-1.0	-1.5	4.1	1.9	-3.4	0.8	10.8	0.3	1.7	0.4	0.4	11.6	-2.9
寝具類	-3.5	-1.3	-4.2	-2.7	-5.0	-5.2	-1.3	-7.7	-2.7	0.3	1.0	-0.4	0.0	-3.1	1.9	10.6	-4.7	8.9	9.1	-2.9
家事雑貨	1.2	1.7	2.2	0.2	-1.9	0.7	3.8	1.4	0.8	3.5	0.0	-2.2	-0.6	1.4	4.9	1.0	-2.2	-1.0	0.6	-2.6
家事用消耗品	3.0	2.6	3.0	3.2	3.4	3.0	2.9	3.8	2.3	1.9	2.1	2.6	1.3	2.2	2.3	2.7	1.9	2.4	1.3	4.1
家事サービス	-1.6	-2.9	-1.1	1.7	-0.6	-1.1	-0.7	4.7	-3.3	-4.1	-0.6	-3.3	-1.9	1.4	1.2	0.0	-4.4	-0.3	2.8	-4.5
家具・家事用品	1.3	1.7	1.7	0.8	0.9	0.3	3.0	2.0	-0.2	1.8	1.0	-1.3	0.7	3.1	4.5	1.3	-1.7	-0.6	4.3	-1.0
和服	-1.1	-0.7	5.8	-6.5	0.0	-4.8	-0.9	-4.9	-3.4	-4.5	-6.8	7.8	-7.7	-12.7	4.1	-2.0	-2.2	-9.0	-12.4	0.2
洋服	0.9	1.2	1.8	-0.5	2.9	-0.3	2.0	1.0	-0.9	1.4	-3.1	-4.4	-3.1	-1.9	-4.0	-2.2	-4.8	-3.4	-2.2	-3.9
シャツ・セーター類	1.9	2.1	2.4	0.9	2.4	1.5	2.6	-0.3	0.7	4.7	-3.0	-4.0	-3.1	-1.4	-3.9	-2.4	-4.4	-0.6	-4.1	-5.8
下着類	-0.1	1.0	-0.7	-0.3	0.6	-0.5	0.9	-1.7	-2.1	0.3	-3.0	-4.3	-3.4	-1.8	-3.1	-1.7	-4.1	-1.2	-2.6	-3.1
履物類	0.2	-0.1	0.9	0.7	-1.7	-0.5	1.7	0.1	-1.2	-0.3	-2.4	-2.5	-3.3	-2.7	-1.0	-0.2	-4.7	-3.1	-1.8	-1.8
生地・糸類	-7.8	-9.9	-6.9	-6.6	-4.6	-8.5	-7.6	-14.2	-6.6	-8.4	-8.5	-5.4	-8.5	-10.7	-10.0	-9.4	-7.0	-5.7	-11.8	-4.5
他の被服	1.9	1.7	2.3	1.6	1.5	1.7	2.4	0.3	0.3	2.4	-1.2	-2.3	-0.7	-1.3	-0.8	-0.4	-2.2	-0.7	-0.6	-2.3
被服関連サービス	0.6	-0.6	1.4	0.2	2.0	1.3	1.6	-2.4	-2.3	-0.8	-1.5	-2.6	-1.8	-1.5	0.3	1.8	-2.4	-2.3	-3.0	-2.1
被服及び履物	0.2	0.2	1.2	-0.9	1.3	-0.8	1.2	-2.1	-1.4	0.7	-3.3	-4.1	-3.5	-2.9	-2.9	-2.0	-4.3	-2.9	-3.9	-3.7
医薬品	5.3	7.9	4.0	3.5	6.8	5.9	5.0	5.4	5.3	7.9	5.1	2.6	6.9	6.8	6.9	3.2	4.8	3.1	2.0	2.2
保険医療用品・器具	5.0	7.2	5.6	3.6	3.9	3.0	4.4	3.8	8.4	5.7	3.5	3.4	1.3	5.9	3.0	5.7	2.6	1.9	1.9	7.2
保険医療サービス	3.5	2.7	3.5	2.1	5.0	5.7	2.2	8.0	3.2	3.1	-1.3	-1.3	-0.6	-1.4	-0.3	-2.6	-2.8	-2.7	-2.3	-0.9
保険医療	4.2	4.6	4.1	2.7	5.1	5.1	3.2	6.5	4.8	4.5	1.2	0.6	1.5	2.1	2.1	0.5	0.1	-0.5	-0.3	1.4
交通	5.3	4.7	5.7	5.8	1.7	5.8	5.6	2.7	3.3	3.2	0.9	2.1	0.3	0.3	0.8	0.7	1.0	-1.0	2.2	4.5
自動車等関係費	5.4	9.6	6.1	4.2	11.2	0.5	7.1	1.1	8.0	8.1	4.2	5.3	6.4	1.2	-4.8	6.3	6.3	6.3	6.6	5.9
ガソリン	3.7	6.3	3.4	2.6	3.9	3.9	5.9	2.8	3.8	4.6	6.4	5.5	7.9	5.6	9.5	4.9	5.5	6.0	10.9	6.1
通信	4.8	4.2	4.6	4.9	3.4	6.4	5.6	5.0	3.6	4.3	3.3	3.8	3.9	3.2	3.7	1.3	2.6	4.7	5.3	3.1
交通・通信	4.5	6.1	4.6	3.7	4.9	3.6	6.0	2.5	4.5	4.6	4.5	4.1	5.4	3.4	4.8	4.4	4.0	4.9	6.9	5.0
授業料等	2.3	-0.6	2.8	2.5	-2.1	9.5	3.2	1.2	0.3	1.9	-2.0	-1.5	-0.7	-4.3	0.4	-3.2	-4.1	1.2	-1.0	-3.3
教科書・学習参考書	2.6	0.3	2.0	4.6	1.3	4.5	1.7	2.7	2.5	3.4	-4.4	-5.2	-5.3	-7.6	2.1	-0.2	-6.9	3.3	-5.0	-4.2
補習教育	3.8	0.4	3.7	5.6	9.7	9.3	6.5	-1.5	-2.1	1.2	-0.3	0.0	-2.5	0.2	-1.0	5.0	-3.3	-0.6	0.9	-1.2
教育	2.6	-0.4	2.9	3.3	0.2	8.9	3.7	0.7	0.2	1.8	-1.8	-1.5	-1.4	-3.6	0.2	-1.4	-4.1	1.0	0.8	-3.0
教養娯楽用耐久剤	10.6	13.0	11.7	11.0	8.4	6.1	13.5	1.2	15.0	16.4	-1.2	-1.3	-1.5	-1.5	3.6	-1.8	-3.6	-1.2	0.8	-0.7
教養娯楽用品	3.8	4.6	3.7	2.7	2.8	4.2	5.5	4.0	1.3	6.5	1.1	-0.5	0.4	2.4	1.2	2.8	-0.9	4.0	3.9	-1.5
書籍・他の印刷物	-0.6	-0.5	-0.2	-1.0	-1.5	-0.7	0.2	0.2	-1.7	-1.1	-1.3	-1.4	-0.8	-1.4	-1.3	-1.7	-1.3	-2.0	-1.5	-0.6
教養娯楽サービス	2.9	2.5	4.6	1.6	2.9	1.5	4.0	-1.1	-0.4	3.8	0.7	-1.4	0.7	1.5	-2.5	4.8	-2.0	1.7	7.0	-2.8
教養娯楽	3.0	3.0	4.1	2.0	2.5	2.1	4.3	0.3	0.4	4.2	0.3	-1.2	0.2	1.0	-0.9	2.8	-1.8	1.5	4.4	-2.1
理美容サービス	-2.4	-3.2	-3.0	-0.4	-1.8	-1.3	-2.2	-2.8	-5.1	-1.5	-0.8	-4.4	0.2	-0.8	1.3	3.7	-3.9	0.6	-1.7	-6.7
理美容用品	4.2	4.5	5.0	3.8	1.9	3.8	6.4	2.8	4.0	5.8	1.4	1.2	1.0	1.7	2.1	1.9	0.0	0.5	0.4	0.9
身の回り用品	5.7	7.5	5.7	4.6	4.5	3.4	9.0	2.5	3.9	14.8	0.7	-3.6	1.2	2.5	4.5	6.2	-1.9	-0.9	-2.0	-6.3
たばこ	-4.9	-4.7	-4.9	-4.8	-5.9	-4.6	-5.2	-3.7	-2.8	-6.3	-2.7	-1.5	-4.9	-2.5	-3.5	-0.6	-3.2	-0.3	-4.0	1.6
その他	-0.6	-1.7	1.9	0.8	-6.3	-2.1	4.8	-6.1	1.0	-3.8	-0.6	1.1	1.0	-0.6	4.8	-6.7	-1.1	5.3	-1.2	4.3
その他の消費支出	0.9	0.8	2.1	1.6	-2.7	-0.3	4.4	-2.5	0.7	1.4	0.0	-0.9	0.7	0.4	3.2	-1.1	-1.4	2.0	-1.2	-1.2
家計全体	2.1	1.7	2.3	2.0	2.6	2.5	2.6	1.7	1.2	1.8	1.5	0.8	1.7	1.5	1.7	2.1	0.6	1.8	2.2	0.6
1人あたり排出量	3.1	2.7	3.2	3.1	3.4	3.2	3.6	2.2	2.4	3.2	2.2	1.5	2.5	1.8	3.3	3.1	1.1	2.2	2.3	1.1

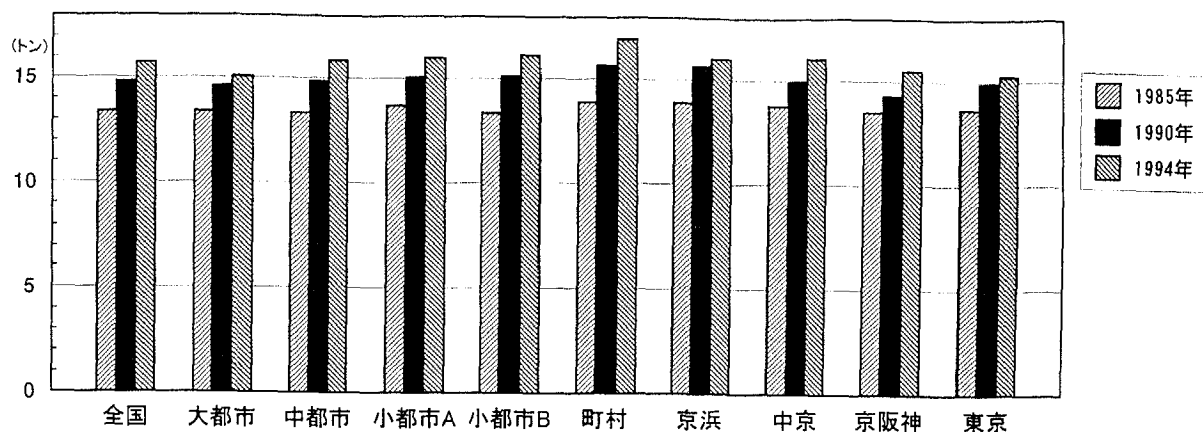


図3-2 CO<sub>2</sub>排出量の経年変化

住居はかなり伸びており、85年から90年の伸びは大分類のなかで最も大きく、90年以降も交通・通信に次いで2番目に伸びている。90年までは持家の帰属家賃が伸びの中心であったが、それ以降は借家の家賃地代に変化し、小都市や町村での伸びが大きい点が目立っている<sup>6)</sup>。光熱・水道も、平均以上の伸びを示している。他の光熱が減少し、灯油も停滞するなかで、電気代が大きく伸びており、家庭への電気製品の導入が進んでいることが伺える。家具・家事用品は、落ち着いた動きを示している。被服及び履物は、90年まではわずかに伸びていたが、それ以降は減少に転じている。とくに、生地・糸類の減少が大きく、和服も90年以降は大きく減少している。保険医療は90年までは大きく伸びたが、90年以降は安定している。交通・通信は、住居と同じく伸びが大きい。90年までは公共交通に関連した伸びが大きかったが、90年以降は停滞に転じ、伸びの中心はガソリンに移っている。教育は90年までは伸びているが、それ以降は減少に転じている。この原因は、第2次ベビーブーム世代の大学への進学がほぼ終了し、卒業期に入ったことにある。教養娯楽は、90年まではかなり伸びたが、90年以降は安定している。90年までの伸びの主因は、教養娯楽用耐久財にある。テレビやパソコンを中心とする教養娯楽用耐久財の価格はこの間に大きく低下し、大型化が進んだ。なお、価格の低下は90年以降も続いている。その他の消費支出は安定した動きを示しているが、個々に見るとたばこが減少し、90年までは身の回り用品が大きく伸びていた。

都市階級や大都市圏の動きも、ほぼ全国の動きに沿っている。3-1で見たように、最大の格差はガソリンからのCO<sub>2</sub>排出量にあった。この間のガソリンからの排出量の変化を見ると、都市階級別では90年までは大都市の伸びが最大で、90年以降は町村の伸びが最も小さい。大都市圏においてもかなり排出量が伸びており、都市階級等による格差が縮小する方向に変化している。

先に、家計支出の大分類を、CO<sub>2</sub>排出量により、①都市階級による差がほとんどないもの、②大都市ほど多いもの、③小都市・町村ほど多いもの、の3つの類型に分類した。表3-6は、この3つの区分に関し、構成比とその変化を示したものである。検討の対象とした期間においては、①の都市階級による差がほとんどないものと、②の大都市ほど多いものは減少し、③の小都市・町村ほど多い住居と交通・通信の比重が継続して増加している。この傾向は9つのグループすべてに共通しており、京阪神の特徴も弱くなってきている。都市中心部の広くない住居に住み、公共交通を利用する生活を「都市的生活様式」と考えるなら、この期間はすべての都市階級において都市的生活様式が衰え、郊外の住居に住んでマイカーを利用するパターンが拡大してきた、と考えることができよう。このように、都市と地方におけるライフスタイルの差が縮小しているのが、近年における特徴である。

表 3-6 3 類型の構成比と変化

		全 国	大都市	中都市	小都市A	小都市B	町 村	京 浜	中 京	京阪神	東 京
① 差が ほとんどない	85年	56.5	58.0	56.7	55.0	55.6	54.3	56.2	52.5	58.3	57.4
	90年	54.1	54.8	53.9	53.1	53.7	52.3	52.7	53.0	55.8	53.9
	94年	53.5	55.0	53.2	52.6	52.3	50.7	53.3	51.7	54.0	54.5
	85→90	-2.4	-3.2	-2.8	-1.9	-1.9	-2.0	-3.5	0.5	-2.5	-3.5
	90→94	-0.6	0.2	-0.7	-0.5	-1.4	-1.6	0.6	-1.3	-1.8	0.6
② 大都市 ほど多い	85年	22.7	24.7	22.3	21.9	21.2	21.0	24.4	24.2	23.7	26.2
	90年	22.5	24.7	23.0	21.3	19.9	20.1	25.3	22.0	22.7	27.1
	94年	20.6	22.3	21.0	19.7	18.3	18.9	22.4	20.7	21.3	24.3
	85→90	-0.2	0.0	0.7	-0.6	-1.3	-0.9	0.9	-2.2	-1.0	0.9
	90→94	-1.9	-2.4	-2.0	-1.6	-1.6	-1.2	-2.9	-1.3	-1.4	-2.8
③ 小都市・町村 ほど多い	85年	20.8	17.3	20.9	23.1	23.2	24.7	19.4	23.3	18.0	16.5
	90年	23.4	20.5	23.1	25.6	26.4	27.6	22.0	25.0	21.5	19.0
	94年	25.8	22.7	25.8	27.7	29.3	30.4	24.3	27.6	24.7	21.3
	85→90	2.6	3.2	2.2	2.5	3.2	2.9	2.6	1.7	3.5	2.5
	90→94	2.4	2.2	2.7	2.1	2.9	2.8	2.3	2.6	3.2	2.3

注)

- 1) 日本建築学会地球環境委員会「ライフサイクルCO<sub>2</sub>で建物を測る」1997年
- 2) 85年に関しては国内バック旅行費と海外バック旅行費の比率を80：20、94年は72：28と推定した。
- 3) 85年には「紙おむつ」と「衛生材料品」、「愛がん動物・同用品」と「園芸品・同用品」が互いに区分されていなかったため、これらに対応できるように産業連関表の部門合成を行った。なお、逆に85年の方が設定を細かくできる部分もあったが、これは90年の方に合わせている。
- 4) 地価公示のデータから判断し、バブル現象の進行が頂点に達したのは京浜は1988年で、京阪神は2年遅れた1990年である。また、バブル崩壊の現象は京浜・京阪神とも1992年から始まっている。
- 5) 同じ時期に、東京の調査対象世帯では持家率が7.6ポイントも低下していたが、国勢調査の持家率は同期間に安定を示していた。この点でも、95年と比較することには問題が感じられた。なお、90年から94年の間も、東京では持家率が5.9ポイントの低下を示していた。
- 6) 第5章で検討する建設着工統計によると、85年から90年は借家、90年以降は持家の建設が好調である。しかし、家計調査の対象は2人以上の世帯である。建設された貸家の住戸規模(図4-1)から判断し、90年までは主として単身者を対象としていたが、90年以降は規模が上昇し、新婚世帯等に対応するように変化したと推定される。

### 3-3 都市階級と生活様式

以上の分析で、都市階級によるCO<sub>2</sub>排出パターンの違い、およびその変化を、定量的に明らかにすることができた。家計支出は小都市・町村で少なく、大都市ほど多い。しかし、大都市の物価の高さ、および自動車利用の少なさのため、CO<sub>2</sub>排出量は逆に大都市が少なく、小都市・町村で多くなる。また、家計支出の大分類は、①都市階級による差がほとんどない食料、光熱・水道、家具・家事用品、②大都市ほど多い被服及び履物、保険医療、教育、教養娯楽、その他の消費支出、そして③小都市・町村ほど多い住居と交通・通信、の3つに分けられる。なお、遊学仕送り金を教育に含めて考えると、中小都市での排出が多い第4のタイプになる。

続いて、1985年、1990年、1994年という3つの時期について経年変化を検討したところ、①の都市階級による差がほとんどないものと、②の大都市ほど多いものは減少し、すべての都市階級等におい



て③の小都市・町村ほど多いものの比重が継続して増加していることが明らかとなった。これは、「都市的生活様式」が弱体化しつつあることを示している。

本章の分析で、大都市型と小都市・町村型とでも呼ぶべきCO<sub>2</sub>排出パターンを見出すことができたが、両者の特徴は、次の2点にまとめられる。

第1に、両者の排出構造の最大の違いは、交通分野にあり、大都市と町村のCO<sub>2</sub>排出量の差は年1トンに及ぶ。これを除くと世帯あたりのCO<sub>2</sub>排出は大都市から町村までほとんど同じになるので、CO<sub>2</sub>排出の量的側面に関連したライフスタイル上の最大の問題はモータリゼーションにある、と言えよう。

交通分野を除外すると、都市階級による量的な格差は少なくなるが、その構成には特徴がある。排出構造の第2の特徴は、小都市・町村では住居が広く、住居費に関連したCO<sub>2</sub>排出が多い一方で、大都市ではその分だけ被服及び履物、教養娯楽、その他の消費支出に関連したCO<sub>2</sub>排出が多い点にある。大都市と地方都市・町村では豊かさの質が違うことを示している。

興味深い点は、主たる居住形態が低密な一戸建住宅地である地域においては、車を用いる生活を半ば強制されると考えられるので、小都市・町村におけるガソリンを中心とする自動車に関連した支出の多さと、住居費によるCO<sub>2</sub>排出の大きさは、互いに関連している点である。一方、公共交通が発達している大都市では、「教養娯楽サービス」等の住居外で受けるサービスに関連したCO<sub>2</sub>排出が多くなる。この意味で、都市階級によって排出構造が最も大きく異なるのは、自らの生活拠点を重視するか、それとも都市の施設を積極的に活用するか、という点にある。CO<sub>2</sub>排出に関連する地球環境問題においては「生活の豊かさをどこに求めるか」が重要で、それは居住地のあり方に深く関係していることを示すものであろう。なお、大都市圏によってもCO<sub>2</sub>排出に特徴があるが、全般的に見ると格差が縮小する方向に向かっており、地域によるライフスタイルの特徴が失われつつあることは残念に思われる。

## 第2部 住宅を中心とする地域生活様式の変貌と都市・居住政策

## 第4章 戦後におけるライフサイクルと住宅建設の動向

第1部においては、家計調査、およびCO<sub>2</sub>排出原単位を基礎として、家庭生活に関連して排出されているCO<sub>2</sub>の量、およびその変化を推計し、検討してきた。第2章の検討から、家庭生活に関連して排出されている大量のCO<sub>2</sub>を考えるには、「世帯」という単位が重要なことが明らかとなったが、世帯の動きは人口によって決まるわけではない。社会のあり方、とくに家族のファミリーサイクルや個人のライフサイクルがどう形成されるかが、世帯の形成を大きく左右している。世帯の生活は住居を本拠地として行われているが、持家と借家というライフスタイルの差は、CO<sub>2</sub>排出量にも影響している。都市階級等の分析から、大都市型と小都市・町村型とも呼ぶべきCO<sub>2</sub>排出パターンを見出すことができたが、この違いは住居のあり方とも関係が深い。

戦後の日本では、かつての「家」に象徴される直系家族が弱体化し、夫婦や個人を単位とする「核家族」中心の世帯モデルが成立した。ライフサイクルとの関係では、親が世帯主である核家族のなかで育った子供が、就職・進学あるいは結婚を契機に世帯分離する。その後、結婚して、出産から子育てを経て子供を外に放出し、高齢期へと入っていくわけである。このような家族像の確立が、世帯の数を大きく増加させ、CO<sub>2</sub>排出量の増大をもたらした側面は否定できない。その一方で、住宅統計調査で持家率の変動を検討すると、70年代にじわじわと上昇していた持家率が、1983年の調査をピークに減少へと転換した。持家におけるCO<sub>2</sub>排出量の多さを考えると、この現象には好ましい側面もあるかも知れないが、このような状況をもたらした背景はまだ解明されていない。

本章では、住宅建設の動きを手がかりに、戦後の家族と住宅に生じた変化を振り返り、今後の世帯の変化を展望したい。

### (1) 住宅建設の変動

図4-1はここ30年間の新設住宅着工戸数の変動である。持家の建設も安定しているとは言えないが、貸家の変動はさらに大きく、明確な2つの山がある。60年代から70年代初頭にかけて伸びてきた貸家建設戸数は、第1次石油危機の時期に急減し、10年弱にわたる低迷の後、バブル期に再び大きく伸びている。山の間隔は、ピーク年で15年、大きく減少した1973年と1991年の間でも18年と、ライフサイクルで子供の分離を基準に考えた周期よりかなり短く、景気の動向に左右されているように見える。しかし、新設貸家の平均住戸規模の動きを見ると、2つの山には質的な違いがあることがわかる。70年代初期の山では、戸数の伸びと規模拡大が同時に進行している。規模の拡大はその後の戸数低下のなかでも継続し、貸家建設が18年ぶりに30万戸を下回った1980年には57.1㎡に達した。ところが、翌年からの貸家の建設増加にともなって規模が縮小に向かい、戸数が20万戸近く減少した1991年に至ってようやく拡大に転じている。

一方、持家の建設は第1次石油危機の影響をほとんど受けず、70年代を通じて高い建設戸数を維持している。しかし、第2次石油危機の時期に減少し、貸家建設が伸びたバブル期にもそのまま低迷を続けている。バブル崩壊後の低金利時代には、消費税率引き上げに伴う駆け込み需要もあって一時的に伸びたものの、その後は再び減少している。なお、持家の平均住戸規模は、ほぼ一貫して伸び続けている。

このように、持家と貸家の建設戸数の変動はかなり異なり、景気の影響だけでは説明できない。空家率が安定した動きを示していることから、むしろ住宅需要の変動に応じる形で変化してきた、と考

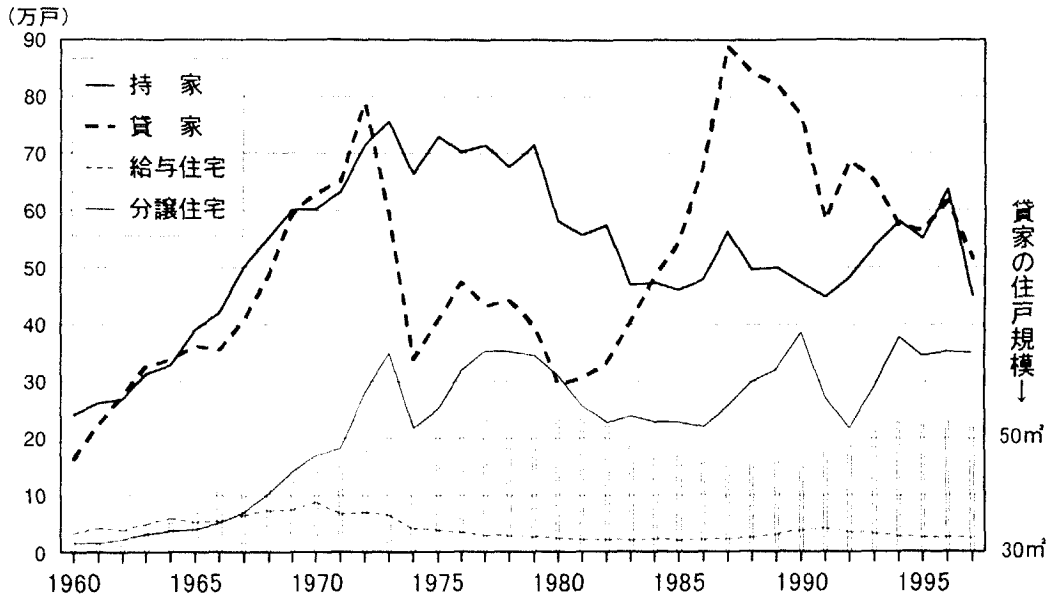


図 4 - 1 新設住宅着工戸数と貸家規模の推移 (建築着工統計)

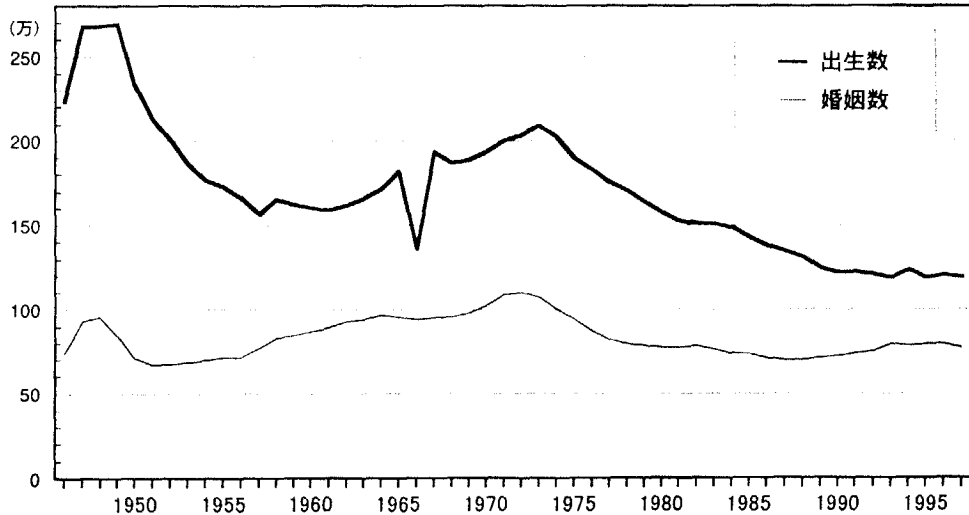


図 4 - 2 出生数と婚姻数の変化 (人口動態統計)

えてみることも必要である。図 4 - 2 は出生数と婚姻数の変化で、戦争直後と70年代前半の第1次・第2次ベビーブーム、およびその後の少子化を明瞭に読み取ることができる。このような人口動態の巨大な変化は、住宅市場にも大きな影響を与えざるを得ない。しかも、女性の地位が向上し、晩婚・非婚化も同時的に進行しているので、影響は複雑化する。そこで、この間における人口と家族の変容を振り返ることとしよう。

## (2) 家族類型と世帯主率の変化

世帯を形成する最大の契機は、親世帯から離れた土地への就職・進学、ならびに結婚である。前者は単独世帯の形成として現れ<sup>1)</sup>、後者は配偶状況の変化から把握できる。そこで、国勢調査を用いて、1970年から95年までの動きを検討したい。

この25年間の人口増加率21%に対し、一般世帯数は倍以上の46%の伸びを示した。「核家族」「大家族」「単独世帯」に大別すると、核家族は平均並みの51%の伸びで、単独世帯は85%と2倍近くに増加している。一方、伝統的な大家族は85年を境に増加から減少に転じ、95年は70年とほぼ同数

表4-1 世帯主率の変遷（国勢調査）

	世帯主率(%)						男性の世帯主状況(%)					
	1970年	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	2人以上世帯の世帯主			単独世帯		
							1985年	1995年	変化	1985年	1995年	変化
全体	28.9	30.0	30.6	31.4	32.9	35.0						
15～19歳	12.7	10.4	7.9	6.3	6.4	6.8	0.3	0.3	0.0	7.2	7.6	0.4
20～24歳	24.7	27.8	27.2	25.9	25.8	25.6	6.6	6.2	-0.4	29.2	27.4	-1.8
25～29歳	32.1	32.3	31.1	30.3	31.5	32.8	31.0	28.2	-2.8	20.9	24.2	3.3
30～34歳	40.4	41.8	39.2	37.4	37.0	38.6	56.6	52.0	-4.6	11.1	15.3	4.2
35～39歳	44.7	45.7	45.7	43.6	42.1	41.7	71.6	63.3	-8.3	7.3	10.6	3.3
40～44歳	48.8	49.4	49.1	49.0	47.5	46.0	82.2	70.4	-11.8	5.9	10.1	4.2
45～49歳	50.0	52.5	52.3	51.9	51.9	50.7	86.4	77.6	-8.8	5.4	9.9	4.5
50～54歳	53.1	51.9	54.2	53.8	53.7	53.8	89.3	84.1	-5.2	4.9	9.1	4.2
55～59歳	54.6	53.1	52.3	54.8	54.8	55.0	91.1	87.3	-3.8	4.2	7.7	3.5
60～64歳	53.0	52.2	51.4	51.3	54.2	55.3	88.5	88.2	-0.3	3.9	6.4	2.5
65～69歳	47.7	47.9	49.3	49.2	50.5	54.2	83.1	85.4	2.3	4.0	6.0	2.0
70～74歳	38.5	39.1	43.2	45.8	47.7	50.2	74.6	80.0	5.4	4.5	5.7	1.2
75～79歳	29.7	30.7	34.2	38.8	43.0	46.3	62.1	72.1	10.0	5.1	6.1	1.0
80～84歳	21.7	22.6	25.8	29.0	34.5	39.4	47.3	61.9	14.6	5.4	6.9	1.5
85歳以上	14.5	15.3	17.1	18.9	22.0	26.3	33.3	44.8	11.5	5.3	7.7	2.4

注) 下線は団塊の世代を示す。

に戻っている。これらは、複数世代にわたる直系家族が分解し、世帯の小規模化が進行したことを示している。

世帯の小規模化は、世帯主となる機会を増大させる。表4-1の左側は世帯数を人口で割った世帯主率の変化で、1970年の28.9%から1995年の35.0%まで徐々に上昇している。世帯主年齢別にみると、最も上昇しているのは高齢層で、80～84歳は25年間に倍近くに伸びている。これは、核家族化で子供が独立したため、高齢になっても子供に世帯主を譲ることができなくなった結果である。一方、20代の世帯主率は非常に安定しており、数ポイントしか変化していない。両者の中間に位置する30代と40代では80年頃から世帯主率の低下が認められ、95年の世帯主率はピーク時から3ポイント前後低くなっている。表4-1に下線で示したのが第1次ベビーブームによる団塊の世代で、20～24歳の層を除き、団塊の世代が通り過ぎる頃に世帯主率の低下が生じていることがわかる。全体として世帯主率が上昇するなかで、世帯を支えるべき壮年層で率の低下が見られることは意外である。なお、15～19歳でも世帯主率が減少している。これは、高度成長期の人口移動の結果、60年代以降に生まれた者では親が大都市圏に住んでいる比率が高く、自宅から就職先や大学に通えるケースが増えたからと考えられる。

1980年以降の国勢調査は、世帯主と世帯員を年齢層別に区別している。そこで、世帯主となる機会の多い男性データを用いて、世帯主率の低下現象を検討した。表4-1の右側が結果の一部で、25歳以上の層では単独世帯の比率が継続的に上昇している。ところが、40歳前後では、2人以上の一般世帯で世帯主となっている率が、単独世帯増加の2倍以上の速さで減少している。壮年層の男性でも単独世帯の形成が進行したが、世帯員として親世帯に属したままの者の方が大きく増加したため、結果的に世帯主率が低下したわけである。当然のことながら、これらの世帯員では未婚率の上昇が認められた。非婚化が進行した結果、結婚せずに親世帯に属したままの壮年男性がかなり増加しているわけで、「夫婦と子」世帯の多様化だとも言えよう。なお、25～29歳の層では、80年から85年は世帯主減少が単独世帯増加をかなり上回っていたが、85年以降は単独世帯の増加の方がわずかに大きい。

女性についても同様の検討をしたところ、男性のような大きな変化は認められなかったが、30歳前後における近年の世帯主率上昇は、女性の単独世帯の増加が主因であることが明らかとなった。同じ

表4-2 未婚率の変遷（国勢調査）

	男性未婚率(%)						女性未婚率(%)					
	1970年	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	1970年	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年
15～19歳	99.3	99.5	99.6	99.4	98.5	99.2	97.9	98.6	99.0	98.9	98.2	98.9
20～24歳	90.1	88.0	91.5	92.1	92.2	92.6	71.7	69.2	77.7	81.4	85.0	86.4
25～29歳	46.5	48.3	55.1	60.4	64.4	66.9	18.1	20.9	24.0	30.6	40.2	48.0
30～34歳	11.6	14.3	21.5	28.1	32.6	37.3	7.2	7.7	9.1	10.4	13.9	19.7
35～39歳	4.7	6.1	8.5	14.2	19.0	22.6	5.8	5.3	5.5	6.6	7.5	10.0
40～44歳	2.8	3.7	4.7	7.4	11.7	16.4	5.3	5.0	4.4	4.9	5.8	6.7
45～49歳	1.9	2.5	3.1	4.7	6.7	11.2	4.0	4.9	4.4	4.3	4.6	5.6
50～54歳	1.5	1.8	2.1	3.1	4.3	6.7	2.7	3.8	4.4	4.4	4.1	4.5
55～59歳	1.2	1.3	1.5	2.1	2.9	4.3	2.0	2.6	3.5	4.4	4.2	4.1
60～64歳	1.0	1.1	1.2	1.6	2.0	2.9	1.6	2.0	2.4	3.5	4.2	4.1

注) 下線は団塊の世代を示す。

「非婚化」でも、世帯主率を上げる場合と下げる場合の両方があるわけで、年代や性別によって影響のあらわれ方が多様である。

ここで、団塊世代の男性が非婚化時代の幕開けを告げることとなった一因は、その人数の多さにあることを指摘しておきたい。従来、男性は年下の女性と結婚するのが通例であったが、団塊の世代以降は年下の女性がかかなり少ない部分が生じている。たとえば1948～55年生まれの男性から見ると2歳年下の女性人数は9割前後で、5歳年下になると48～50年生まれの男性数の4分の3程度となる。表4-2が未婚率の変化である。40代の未婚率は、70年代には男性の2～3%に対し、女性は5%前後と高かった。これは戦争の影響で多数の男性が死亡したことと、人口増加期には年上の男性人数の方が少ないことが関係している。しかし、80年代に入ると男女で差がなくなり、90年代には男性の未婚率が急に上昇し、30代後半から40代は女性の2倍に達している。団塊世代の男性未婚率は、今後の婚姻で若干は低下すると思われる。しかし、本来なら持家建設の主力を担っていたはずの多くの壮年男性が、結婚相手として考えられる年齢の女性が量的に不足する影響等で世帯主とならないままにいることは、住宅需給にも影響しているはずである。

なお、団塊世代の女性も年上の男性よりかなり人数が多いので、本来は未婚率が高くなるはずであるが、女性の未婚率は男性の半分程度にとどまっている。これは、妻と離別・死別した男性が再婚する場合には初婚の女性を選びがちであり、配偶者を失った女性は再婚しない傾向があるので、男性に比べて女性の未婚率は減少しやすいことが影響している、と考えられる<sup>2)</sup>。

### (3) 主世帯率の変動

住宅に関して詳細なデータを提供している住宅統計調査は、国勢調査と異なり、下宿・間借りや会社の寮に住む世帯を「準世帯」に区分し、これらと「同居世帯」を除いた「主世帯」<sup>3)</sup>を基礎にデータを示している。このため、国勢調査との比較から、居住状況の質的な変化がわかる。

表4-3 主世帯率の変遷（住宅統計調査）

	主世帯率(%)					
	1968年	1973年	1978年	1983年	1988年	1993年
25歳未満	8.8	13.6	16.6	17.2	16.6	17.9
25～29歳	26.5	29.6	31.8	30.2	28.2	28.4
30～39歳	42.0	44.3	46.0	45.0	43.0	41.2
40～49歳	48.9	51.1	52.1	52.4	52.3	51.5
50～59歳	49.6	49.2	49.4	50.7	52.1	53.4
60歳以上	32.8	33.5	30.1	31.3	35.7	39.3

表4-3は、年齢層別に人口に対する主世帯率の変化を示したものである<sup>4)</sup>。表4-1の世帯主率と比較すると、差が最も大きいのは25歳未満の層である。20～24歳の世帯主率は26%前後で安定し、15～19歳では低下していた。しかし、住宅統計調査では、25歳未満の主世帯率が25年間に2倍に伸び

ている。国勢調査によると、この層の世帯はほぼ8割が単身世帯である。1970年には1戸を構成しているのは3分の1に過ぎず、半数は会社の寮に住んでおり、これらの者や下宿・間借りが住宅統計調査で「準世帯」に区分されることが、主世帯率の低さにつながっている。当時の団塊の世代は、中学校や高校を卒業して親元を離れた場合、就職すれば会社の寮に、進学すれば下宿・間借りに居住するのが通例だった。しかし、18歳人口は66～67年にピークを迎えた後、急減期に入る。需要が減少する時の有利さが、寮や下宿からアパートへという居住状況の向上を援助し、この時期に主世帯率が上昇したわけである。

25歳以上の年代の主世帯率は、それほど大きな変化がみられない。しかし、30～40歳代では、70年代は上昇傾向を示しているが、団塊のピークが通過する頃に減少に転じる傾向が認められる。これは、国勢調査の世帯主率で述べたように、未婚の団塊男性が親元にいる現象の影響であろう。なお、高齢層の主世帯率も国勢調査の世帯主率より低くなっている。これは、住宅統計調査は「世帯の主な働き手」の年齢を示しているので、高齢になって収入が少なくなると統計上は世帯主でなくなることが原因である。

#### (4) ライフサイクルと住宅建設の変動

以上のような世帯状況の変遷は、図4-1の住宅着工の推移とよく合致する。1970年前後は、団塊の世代が大学卒業や結婚を迎え、寮や下宿、そして親元から多数の世帯が主世帯化していった。住宅統計調査によると、1968～73年の5年間は年平均90万もの世帯が新たに主世帯として住宅市場に現れている。また、結婚や子供の誕生を機会に、広めの借家に移るケースも多数あった<sup>2)</sup>。このように、親元や寮からの自立のための住宅需要と、居住状況改善のための住宅需要が同時に現れ、貸家の建設戸数増加と規模拡大が並行して進んだのがこの時期の特徴である。

しかし、図4-2からもわかるように、婚姻数は1972年にピークを迎え、その後6年間は年平均5万件もの大幅な減少が続く。時を同じくして、70年代前半には18歳人口も年10万人近く減少した。そのような時期に第1次石油危機が出現し、貸家建設戸数がかつてないほどの急減を示す訳だが、需要面からみると、たとえ石油危機がなくとも大幅な減少は避けられなかったものと考えられる。ただ、持家建設は石油危機前の好調さを維持している。これは、団塊の世代が30代に近づき、持家化が進んだからである。また、貸家の規模拡大が継続しているのは、結婚当初の狭い借家を出て、より広い借家を求める動き等に呼応するものである。1970年代後半は、第2次ベビーブーム期に生まれた子供が学齢に達し、子供部屋が必要になり始める時期であった。寮や下宿を経ずに親元から直接に主世帯化する傾向もさらに強くなっており、これらの者は小規模な借家で十分であったが、18歳人口が大きく減ったため、借家全体では規模の拡大が継続したわけである。

1978～83年の5年間は、主世帯数の増加が年平均50万世帯と、10年前に比較して半分近くに減少しており、若年層の主世帯率も安定期に入る。それでも、80年代に入ると18歳人口が増加に転じ、81年以降は貸家の建設戸数が上昇局面に入る。それと同時に、これまで拡大してきた住戸規模が急に縮小し始める。この現象は、親元から分離する世帯を対象とした小規模な貸家が建設をリードするようになったことを物語っている。その一方で、持家の建設は70年代より低下する。これは、団塊の世代も30代後半に近づき、持家化の勢いが次第に衰えてきたことが原因である。

80年代後半はバブル経済の時期で、石油危機前を上回る貸家ブームが到来した。この時期には、第2次ベビーブームの影響で18歳人口が大きく増加している。かつての団塊の世代と違い、寮や下宿を経過しない分だけ早まった主世帯化は、「ワンルームマンション」という言葉に象徴される小規模借

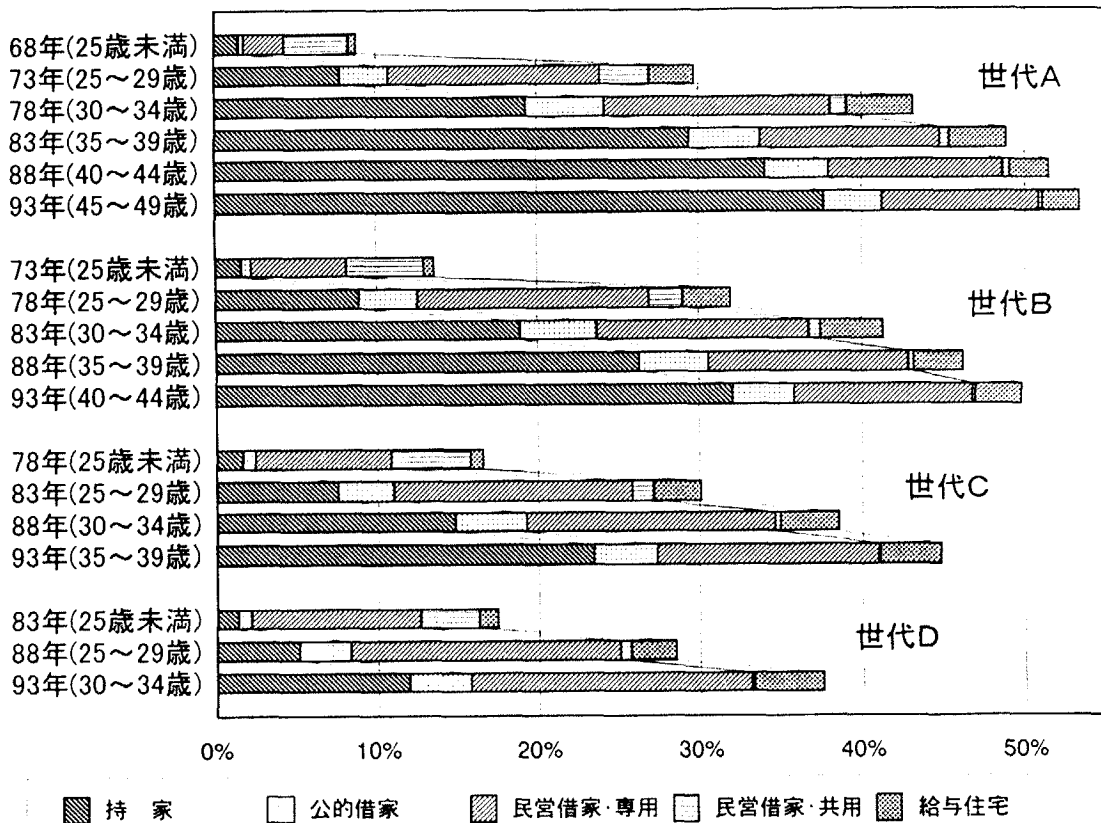


図4-3 世代毎にみた年齢と住宅所有関係（住宅統計調査）

家に入ることによってスムーズに進んだ。貸家建設の山の間隔が、ライフサイクルにおける子供世帯の分離周期より短くなっているのは、このような自立の早期化によるものである。なお、90年前後の数年は、長く低迷していた給与住宅の建設が急に増加し、同時に住戸規模が縮小している。これは、好景気下で新卒社員を獲得するための住宅建設が中心で、居住状況の改善が進んだ結果、高度成長期に多くみられたような「寮」では社員を獲得できなくなったことを示している。

図4-3は、住宅統計調査をもとに、5歳ごとの年齢層グループ（コーホート）に関して、住宅の所有関係と民営借家の設備状況<sup>6)</sup>を示したものである。当該世代の人口に対する比率を用いて示しているため、パーセントの合計が主世帯率を示している。4つの世代に関して変遷を示しているが、団塊の世代はAとBの両方にまたがっているため、Aを団塊前期、Bを団塊後期と呼びたい。

まず25歳未満の時期は、団塊前期は主世帯率が低く、しかも半数が設備共用の民営借家に居住している。団塊後期になると主世帯率が向上し、民営借家も設備専用の方が多くなる。その後もこの変化が継続し、世代Dでは主世帯率が団塊前期の2倍に伸び、設備共用の民営借家の比率は2割に後退している。団塊前期では25~29歳でも住居の1割が設備共用であったが、Dは2%に過ぎない。

こうして、ライフサイクルにおける世帯分離当初の居住条件は二つの意味で改善された。ひとつは、寮や下宿・間借りではなく、一戸の住宅に住むようになったことである。もうひとつは施設・設備の向上で、設備共用から専用になり、非木造も増加している。93年の民営借家居住者のうち、40歳未満の年齢層は半数以上が非木造に住んでいるが、非木造の民営借家は98%が専用の水洗便所を備え、97%には浴室も付いていた。なお、民営借家全体でも、83%に専用の水洗便所、88%に浴室が備わっている。このような改善を支えたのが、大量の貸家建設であった。

主世帯化が早まる一方で、持家化の動きは遅れ気味である。団塊前期と団塊後期では、34歳までは



ほぼ同じスピードで持家化が進んでいたが、35歳以降になると後期が少し遅れてくる。この傾向は世代C・Dではさらに強くなり、25～29歳の時から持家率の低下が認められ、主世帯率も25歳未満とは逆に低下傾向を示している。なお、全体的にも、持家率はバブル期の貸家建設ブームが始まる前の1983年（62.4%）がピークで、88年61.3%、93年59.8%とわずかに減少している。減少幅は年齢層別によって異なり、30歳前後は7ポイント程度と大きい。一般に、持家率低下の原因はバブル期の地価高騰にあると言われているが、25～29歳層の持家率はすでに83年（世代C）の段階から下がっている。主世帯率の低下も伴っていることから、晩婚・非婚、および少子化が関連しているものと考えられる。

#### （5）住宅需給と世帯形成の今後

これまで検討してきたように、この20～30年の家族と住宅の変化は大きく、これらの変貌を生んだ戦後の動きは、循環を意味する「ライフサイクル」より、むしろ螺旋的發展を示す「ライフスパイラル」と呼ぶ方がふさわしい。現在、第1次・第2次ベビーブーム世代は中年後期と若年期にあり、今後も螺旋的發展が継続すると思われるので、将来動向の予測は容易ではない。ただ、これからの住宅需給の大きな焦点が第2次ベビーブーム世代の持家化の動向にある点では、意見が一致している。70年代は、貸家ブームの去った後に堅調な持家建設が続いた。しかし、現在の住宅不況では貸家・持家ともに建設戸数が減少しており、70年代と比べて条件が変化している点が指摘できる。

変化のひとつは、貸家への自立がかつてより早い時期に行われているため、貸家建設ブームから持家建設期への移行に時間がかかることである。しかも、進展する晩婚・非婚化の結果、単身生活の期間が延長しているため、持家化の波はさらに遅れ、世帯の平均規模も縮小傾向が続くものと思われる。

もうひとつの変化は、親の家との関係である。現在の若年単身層は、大都市に大規模移動した世代の二世であり、大都市圏で育った率が高い。しかも、少子化の結果として長男・長女が多いので、親の家を利用できるチャンスがそれだけ大きくなっている。たとえば、結婚しないで親と一緒に住んだり、相続後に転居することにして都心近くのマンションに住んだり、あるいは親の家を2世帯住宅化して一緒に住む、等が可能である。団塊世代の男性をきっかけに世帯主率が低下していることがそのひとつの現れで、図4-3の主世帯率・持家率の低下にも影響している可能性がある。親の家との関係により、今後の住宅需給と世帯形成はかなり違ったものになるだろう。

団塊の世代は、その量的な巨大さにより、これまでに各種の影響を及ぼしてきた。変化のうち、あるものは一時的な現象にとどまるだろうが、非婚化のようにその後拡大していく現象も少なくない。また、巨大な世代が通り過ぎた後の縮小過程の効果で生じる変化もあり、主世帯化が早まったことがその例である。やがて、団塊の世代が高齢化によって職場から引退する時期がやってくるが、これまで家族と住宅のあり方を変貌させてきた団塊世代の高齢化によって生じる影響は未知数であり、家族像や住宅需給に大きい影響を及ぼす可能性がある。世帯の動向が結果的にCO<sub>2</sub>排出状況に大きく影響する以上、今後の動きを予測し、対応を考えていくことが必要である。

なお、1998年住宅・土地統計調査の速報集計結果によると、持家率は1993年より0.5ポイント上昇し、60.3%となっている。まだ確定した集計結果が公表されていない段階で論じるのは時期尚早であるが、持家率の低下が止まったとするならば、どのような変化を意味するものか検討したいと考えている。

注)

1) 1980年の国勢調査までは、間借りや会社の寮に住む単身者は「普通世帯」ではなく「準世帯」として区分

されていたが、85年からは「施設等の世帯」を除いてすべて「一般世帯」に分類された。そこで、80年以前のデータも85年以降に合わせて修正して検討した。

- 2) たとえば1995年の団塊世代（45～49歳）について配偶関係で死別・離別者の比率をみると、男性は4.7%と低いが、女性では倍の9.0%であること等から、この現象を確認できる。
- 3) 1住宅に1世帯が住んでいる場合はその世帯が「主世帯」で、2世帯以上が住んでいる場合は主な世帯が「主世帯」、もう一方の世帯は「同居世帯」となる。
- 4) 主世帯率の分母である人口は、国勢調査による年齢別人口から推定した。25歳未満の層は、平均年齢18.5歳の高校卒業を「世帯分離の開始時期」と捉え、調査がその半年後の10月に行われるため、19～24歳の人口を分母とした。なお、すべての世帯が1戸の住宅を構えている場合、主世帯率は国勢調査の世帯主率に等しくなる。
- 5) 住宅統計調査の住居移動データからみると、借家から借家への転居は、借家からの持家化に比べ、件数が2～3倍にのぼっている。
- 6) 民営借家の「設備専用」とは台所と便所の両方が専用である住宅で、いずれか一方が共用になると「設備共用」になる。なお、非木造の民営借家はほぼすべてが設備専用なので、設備専用とまとめて表示しているが、最近になるほど非木造の民営借家居住者が増加している。

## 第5章 人口郊外化と線引き制度

### 5-1 人口郊外化とモータリゼーションの進展

前章の検討により、核家族化と、ライフサイクルの早い時期における自立への動きが進行していることが明らかとなった。同時に非婚化、晩婚化も進んでおり、CO<sub>2</sub>排出を考えるための基礎単位である「世帯」のあり方は変動期にある。ところで、前章では、世帯が定住している住居の位置は検討していないが、大都市型と小都市・町村型とでも呼ぶべきCO<sub>2</sub>排出パターンの最大の違いはガソリンからのCO<sub>2</sub>排出量にあり、これは住宅立地と深く関連する問題である。そこで、本章では、主として既存統計を用いて、都市郊外化の動きと、そのなかでモータリゼーションが進行している状況を検討したい。

#### (1) 地方における民営借家の郊外化

都市の郊外化は、最近になって急に始まったことではなく、むしろ70年代に急激に進行した。近年はその勢いが鎮静化し、市街地高密度化の兆しも出ている。表5-1は国勢調査による人口集中地区(DID)の面積と人口密度の変遷である。80年代に入るとDIDの拡大は緩やかになり、90年以降は密度も安定している。住宅統計調査を見ると、1988年から93年の間に共同住宅が4.5ポイント増加している。この増加幅は、5年間の変化として過去最大のものである。

それでは、かつての郊外化時代は終わり、都市形態のコンパクト化が進んでいるのだろうか。これを検討するため、市街地が高密度な京浜・京阪神の大都市圏(以下「二大都市圏」と呼ぶ)と、三大都市圏を除いた残りの地方圏につき、住宅統計調査で1988年から1993年までの5年間の変化を比較したい<sup>1)</sup>。データから中京大都市圏を除外したのは、違いを明確にするためである。第3章の分析からも明らかのように、中京圏は車を主体とした都市構造を有しており、京浜・京阪神とは異なる。愛知県の95年DID密度を見ても、全国平均の66.3人/haよりかなり低い58.6人/haで、国勢調査の通勤手段から考えても、鉄道を主体とした京浜・京阪神大都市圏より、地方圏に近い性格を有している<sup>2)</sup>。

まず、最寄り駅から住宅までの距離を検討しよう。これは住宅立地と駅の廃止・新設の両者に影響され、大都市では地下鉄新設等で変化することも多いが、地方ではほぼ住宅立地のみで決定されている。表5-2のように、鉄道網が密な二大都市圏では駅から1km前後に立地する住宅が多い。一方、地方圏では住宅の過半が2km以上離れている。持家の方が駅から離れていることは両地域に共通しているが、88年から5年間の伸び率をみると、地方圏の2km以遠で持家より民営借家の方が伸びており、なかでもバス停から離れた場所での増加が大きいことが注目される。

民営借家が郊外に拡散した原因として考えられるのは、持家の場合と同じく、地価の安い郊外で規模が広い良好な住宅の供給が進んだ可能性である。そこで、民営借家のデータを検討したところ、予

表5-1 人口集中地区の推移(国勢調査)

	実面積 (km <sup>2</sup> )	面積 伸び率	人口 (千人)	密度 (人/ha)
1960年	3,865	—	40,830	105.6
1965年	4,605	19.1%	47,261	102.6
1970年	6,444	39.9%	55,997	86.9
1975年	8,275	28.4%	63,823	77.1
1980年	10,015	21.0%	69,935	69.8
1985年	10,571	5.6%	73,344	69.4
1990年	11,732	11.0%	78,152	66.6
1995年	12,255	4.5%	81,255	66.3

表5-2 最寄り駅までの距離（住宅統計調査）

	住宅の 所有関係	二大都市圏								地方圏							
		総数 (千戸)	200m 未満	200~ 500m	500~ 1km	1~2km (バス500m~)	2km以上 (バス500m~)	総数 (千戸)	200m 未満	200~ 500m	500~ 1km	1~2km (バス500m~)	2km以上 (バス500m~)				
93年	全体	17,771	6.9%	18.3%	28.9%	26.1%	(6.1%)	19.8%	(5.3%)	20,340	3.6%	8.5%	15.4%	21.6%	(5.2%)	51.0%	(14.1%)
	持家	9,155	5.7%	15.3%	26.2%	27.5%	(7.5%)	25.4%	(7.8%)	13,601	3.0%	7.3%	13.5%	20.0%	(5.5%)	56.2%	(17.1%)
	公的借家	1,452	4.7%	14.0%	27.8%	31.1%	(4.5%)	22.5%	(3.2%)	1,229	3.0%	6.3%	14.2%	25.7%	(5.5%)	50.7%	(10.3%)
	民間借家	5,661	9.2%	23.8%	32.3%	22.8%	(4.6%)	12.0%	(2.6%)	4,438	5.2%	12.1%	20.6%	24.7%	(4.4%)	37.4%	(7.2%)
	給与住宅	998	6.6%	18.8%	33.7%	26.8%	(4.5%)	14.2%	(3.1%)	914	3.6%	10.3%	18.0%	25.3%	(5.0%)	42.8%	(8.9%)
伸び率	持家	8.6%	9.7%	5.7%	9.9%	10.6%	(4.7%)	6.6%	(12.7%)	4.4%	-4.8%	3.0%	6.6%	7.0%	(14.0%)	3.7%	(12.0%)
	民間借家	12.7%	6.7%	10.1%	14.4%	18.9%	(8.1%)	7.2%	(1.8%)	8.9%	3.4%	8.4%	13.0%	8.7%	(19.7%)	7.9%	(15.7%)

注) 駅から1~2kmと2km以上は、バス停から500m以上離れた住宅に関する比率をかつこ内に示した。

表5-3 民間借家の規模（住宅統計調査）

地域	年	畳/戸	m <sup>2</sup> /戸	人/世帯	畳/人	共同住宅
二大都市圏	1988年	13.63	34.99	2.10	6.46	76.0%
	1993年	14.41	36.95	2.01	7.14	81.5%
	伸び率	5.7%	5.6%	-4.3%	10.5%	差=5.5
地方圏	1988年	17.46	46.45	2.30	7.55	53.8%
	1993年	17.45	46.35	2.12	8.18	63.7%
	伸び率	-0.1%	-0.2%	-7.8%	8.3%	差=9.9

想に反し、表5-3のように改善は二大都市圏の方が進んでいることがわかった。二大都市圏では畳数・延べ面積とも平均規模が6%近く伸びているが、地方圏では僅かながら狭くなっている。畳数分布を見ると、地方圏で6~9畳の住宅が10.3%から13.8%へ3.5ポイント増加したことが規模向上を妨げており、共同住宅の比率も9.9ポイント増加していた。ただ、世帯規模の縮小が二大都市圏の倍近いため、1人当たり畳数はかなり広がっている。こうして、民間借家の家族構成にポイントがあることがわかる。

図5-1は、民間借家の世帯主（家計を主に支える者）の年齢構成を示したもので、1988年の合計を100として指数化している。民間借家全体の伸びは二大都市圏の方が大きいですが、若年層の伸びは地方圏が上回っている。世帯主年齢25歳未満は、8割以上が単身者である。その比率は、88年は地方圏の方が0.7ポイント低かったが、93年には二大都市圏を3.0ポイント上回る18.0%に伸びていた。5年の間に、地方圏では民間借家に住む25歳未満の単身者が34%（二大都市圏は9%）増加し、25~29歳も16%（同10%）の伸びを示している。この5年間は多数の団塊二世が親から独立していった時期で、これが地方圏で若年単身者の急増を招いたわけである。

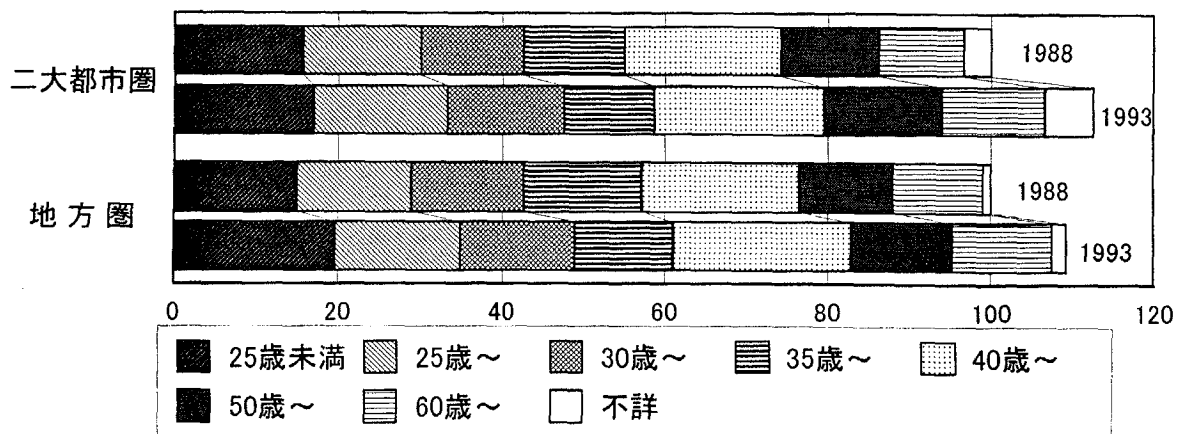


図5-1 民間借家の世帯主年齢（住宅統計調査）

表5-4 立地による仙台市アパートの比較

立地	住宅の建築時期				入居時期			住戸規模			車
	～'80	'81～	'86～	'91～	～'85	'86～	'91～	～11畳	12～17畳	18畳～	あり
都心	27.4%	12.4%	25.7%	8.8%	8.0%	32.7%	59.3%	67.3%	8.8%	18.6%	36.3%
中間	26.1%	13.9%	36.7%	6.9%	9.5%	28.3%	61.4%	56.4%	24.7%	16.9%	55.8%
郊外	12.3%	9.8%	41.8%	27.9%	3.3%	24.6%	72.1%	35.2%	34.4%	29.5%	75.4%
立地	世帯型	世帯主年齢			借家から転居した第1の理由						
	単身	24歳未満	25～29歳	30歳以上	結婚等の独立	仕事のため	住宅への不満狭い	住宅への不満その他	環境への不満不便	環境	その他
都心	57.5%	45.1%	11.5%	36.3%	13.0%	26.1%	0.0%	4.3%	13.0%	8.7%	34.8%
中間	59.7%	37.8%	19.2%	38.3%	21.6%	37.5%	12.5%	10.2%	8.0%	0.0%	10.2%
郊外	53.3%	24.6%	26.2%	44.3%	20.9%	48.8%	14.0%	0.0%	2.3%	0.0%	14.0%

注) 無回答があるため、パーセントの合計が100になるとは限らない。

従来、大都市においては、若年時は中心市街地の狭い借家に居住し、その後良好な住宅を求めて郊外に転出する「持家化・住宅改善のための郊外化」が一般的であった<sup>3)</sup>。地方圏で民営借家の郊外化が進んだことは、従来の郊外化に加え、若年層で「当初よりの郊外化」が出現したことを暗示している。仙台市の1993年住宅需要実態調査（拡大調査）を用い、この点を検討したい<sup>4)</sup>。

仙台市のアパート（共同建の民営借家）を、立地によって仙台駅を中心に2kmまで、2～5km、5km以遠の3つに分類し、都心アパート、中間アパート、郊外アパートと呼ぶ。表5-4に主なデータを示した。建築時期は、郊外アパートは他と比較して新しいものが多い。ただ、都心・中間アパートもそれほど古くはない。郊外ほど最近入居した世帯が多いが、都心でも6割は3年以内である。住戸規模は郊外の方が若干大きくなるが、家賃はあまり差がなかった。入居者の6割前後が単身者である点は共通しており、世帯主年齢は都心より郊外が若干高目である。最近5年間に借家から転居した世帯が2～3割と多く、転居理由として最も多いのは「住宅への不満」でも「結婚等による世帯の分離や独立」でもなく、「仕事のため」であった。郊外アパートでは半数が「仕事のため」の入居で、かつて大都市で典型的に見られた「まず中心部に住み、その後郊外へ」という図式はあてはまらない。そして、都心と郊外で最も差が大きいのは、車の所有状況であった<sup>5)</sup>。車のおかげで、都心と同程度の家賃で、便利でゆとりのある生活が可能なのである。

このように、地方都市では、住宅改善のためでなく、当然のように郊外に住む層が出現し、「全面的郊外化」が展開し始めている。その特徴は「車」所有率の高さであり、従来から見られる大都市圏の郊外化とは質的に異なっている。第3章の都市階級別CO<sub>2</sub>排出量の分析では、90年以降、小都市や町村で借家の家賃地代に係わる排出量が大きく伸びていたことも、この現象が関係しているものと思われる。

(2) 免許と車所有の進展

最近急増した地方の若年単身者の間では、早期に免許を取得して車を乗り廻すのが当然になっている。そこで、免許と車所有の面から、モータリゼーションと都市構造の展開を検討しよう。

表5-5に運転免許保有の進展を示した。男性は80年代に入ると免許保有が一巡し、伸びが縮小しているが、女性は80年前後に大きく伸び、現在も増加し続けている。図5-2が女性の年齢別保有率の変遷で、95年の保有率は全体では51%だが、若い女性

表5-5 運転免許保有の進展（交通安全白書）

	'70	'75	'80	'85	'90	'95
全体	34.4%	40.5%	49.1%	56.2%	61.4%	66.0%
男性	58.4%	65.4%	71.7%	75.8%	78.9%	82.0%
女性	12.0%	17.3%	27.9%	37.8%	44.9%	50.8%

は8割を超えている。20代以下は90年以降ほとんど伸びておらず、希望者のほぼ全員が免許を持つ時代に入ったと考えて良いだろう。世帯主しか免許を持たない世帯が多かった70年代は、車は「1世帯1台」でよかった。しかし、夫婦の双方、さらには同居する親や成長した子供まで免許を持つようになると、それでは済まなくなる。

全国消費実態調査は、2人以上の世帯に関して車の所有状況を調べている。表5-6がその結果で、車が急速に普及したことがわかる。普及には地域差があり、時を追って質的に変化している。上位と下位の都道府県からわかるように、車は太平洋ベルト地帯から普及し始め、東北地方が

出遅れた。70年代に入ると、群馬・岐阜・滋賀といった大都市圏周辺で広く普及し、大都市圏中心の東京・大阪は一貫して下位にある。そして、94年にはついに東北地方の山形が全国1になっている。山形は世帯人員と有業人員が全国最大で、車が3台以上ある世帯が3割に達している。

図5-3は、94年の都道府県による千世帯当たりの車所有数量の分布である。車が少ないのは大都市圏の中心で、その周囲で普及している。車所有数量と相関の強いデータを搜した結果、世帯人員、および有業人員と正の、D I D密度と負の相関を見いだせた<sup>6)</sup>。そこで、同種のデータがある89年と94年につき、世帯人員または有業人員と、D I D密度を用い、車所有数量を説明する重回帰分析を行ったところ、有業人員とD I D密度で高い説明能力をもつ式が得られた。

$$1989年： 数量 = 718.9 \times \text{有業人員} - 6.15 \times \text{D I D密度} + 310.6 \quad (\text{重相関係数} = 0.870)$$

$$1994年： 数量 = 828.4 \times \text{有業人員} - 11.2 \times \text{D I D密度} + 684.3 \quad (\text{重相関係数} = 0.936)$$

89年より94年の方が相関が高く、各係数の値も大きくなっている。重相関係数が高くなったことは、車所有が有業人員とD I D密度でほぼ説明でき、他要素の影響が減少したことを意味する。D I D密度の係数が倍近くに増加したことは、車所有に対する都市形態の影響が強まり、大都市圏と地方圏の格差が拡大したことを示している。94年の式によると、世帯に有業人員が1人増えれば車が0.8台増加し、D I D密度が10人/ha増えると0.1台減少する。また、地方圏のD I D密度は40人/haが多いので、定数項の値から考え、有業人員のため以外にも車がある計算になる。89年との比較で定数項の値が2倍強に伸びた点は、この種の車が増加したことを意味しており、主婦専用の車もかなりあると推定される。道路交通センサスの自動車トリップ数の目的構成比から「家事・買物」の比率を示し

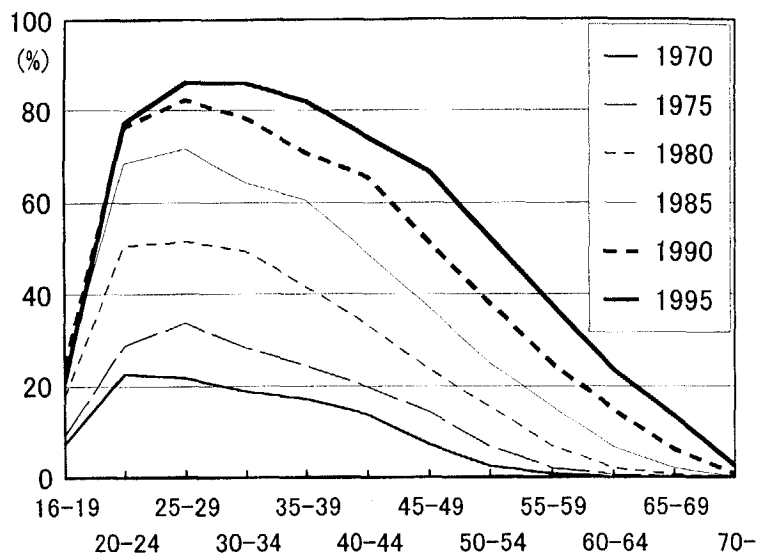


図5-2 女性の年齢別免許保有の進展（警察白書）

表5-6 2人以上世帯の車所有状況（全国消費実態調査）

年	所有数量	最上位	数量	2位	最下位	数量	2位
1964	(70)	京都	(119)	岐阜	秋田	(15)	岩手
1969	(282)	岐阜	(441)	群馬	岩手	(172)	青森
1974	573(512)	群馬	901	岐阜	東京	379	大阪
1979	759(670)	群馬	1179	山梨	東京	464	大阪
1984	954(837)	群馬	1434	福井	東京	566	大阪
1989	1090	群馬	1670	富山	東京	607	大阪
1994	1302	山形	1980	群馬	東京	678	大阪

注)所有数量は千世帯当たりで、かつこ内はライトバンを除いた値である。

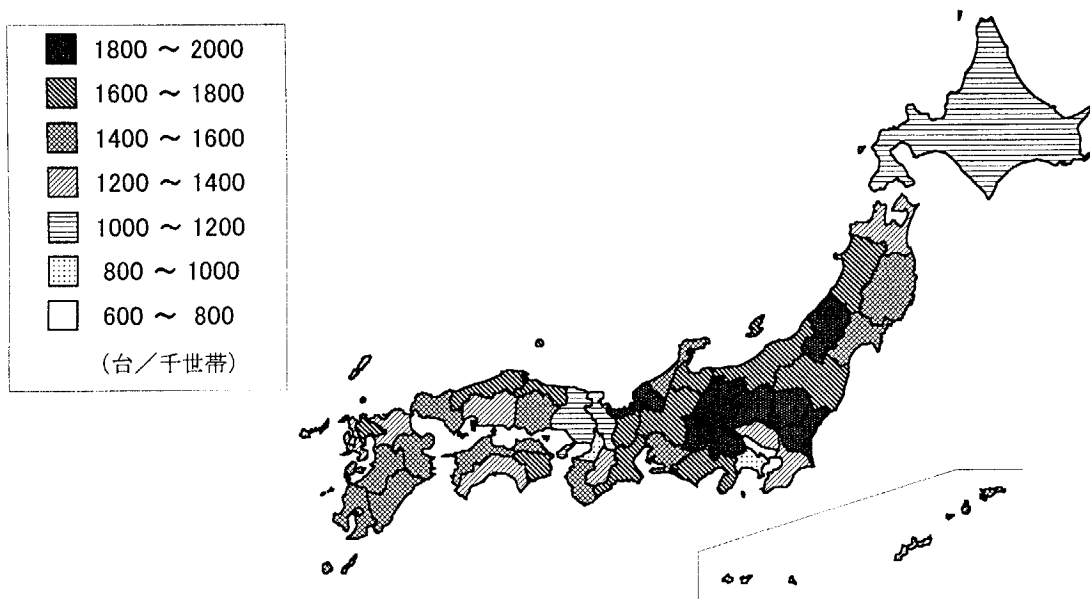


図5-3 車所有数量の分布（全国消費実態調査）

表5-7 家事・買物トリップの構成比（建設白書）

年	'71	'74	'77	'80	'85	'90	'94
構成比	5.06%	5.28%	7.14%	7.17%	8.50%	9.63%	14.50%

たのが表5-7で、90年代に入って急激に増大していることがわかる。居住地が郊外に広がるにつれ、家事にも車を欠かせない立地条件にある住宅が増加している、というわけである。

### （3）県庁所在都市における車所有とCO<sub>2</sub>排出量

先の重回帰式は都道府県を単位としたものであったが、都道府県には人口が集中した市部や、低密度の郡部などがあり、条件が多様である。また、車の所有がそのままガソリン消費によるCO<sub>2</sub>排出量の増加につながるとも限らない。そこで、家計調査に示されている県庁所在都市のガソリン購入量を利用し、1994年に関し<sup>7)</sup>、ガソリンからの世帯あたりCO<sub>2</sub>排出量を示したのが図5-4である。大都市に比べて地方都市での排出量が多くなっており、最も多い山口市は、最も少ない大阪市の4倍以上に達している。同図に示した折れ線グラフは、1994年消費実態調査による千世帯あたりの車の所

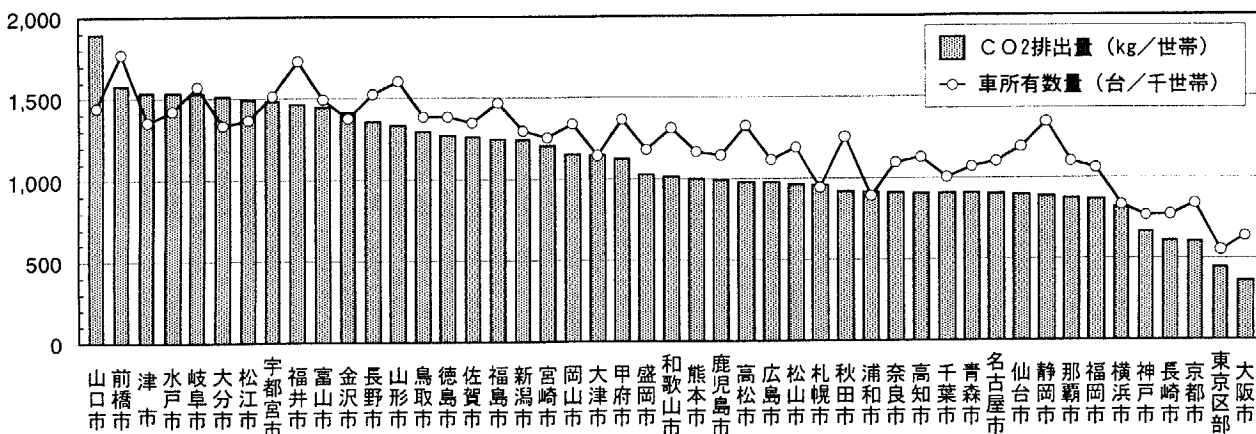


図5-4 ガソリンによるCO<sub>2</sub>排出量（1994年）

有数量である。車所有数量の多い都市でCO<sub>2</sub>の排出量も多くなる傾向があるが、最も排出量が多い山口市は所有数量では9番目であり、車の所有だけでは説明できない。

都市による平均燃費の差が大きくないと考えると、自動

車からのCO<sub>2</sub>排出は、自動車の走行台数とその走行距離によって決まる。これらに対して影響をもたらすと考えられるのは、都市の広がりや密度、代替的交通手段となる公共交通の利用、運転者の数、生活行動範囲等である。そこで、都市の広がりや密度に関わる指標としてD I Dの人口割合、密度、面積の平方根<sup>8)</sup>、公共交通の利用状況に関わる指標として通勤通学の公共交通利用率<sup>9)</sup>、生活行動範囲に関わる指標として通勤通学の他市町村への流出率<sup>10)</sup>、運転者の数に関わる指標として有業人員をあげ、F分布の5%点を基準に有意でない変数を消去しながら重回帰分析を行った。

表5-8に、1994年全国消費実態調査から得られる千世帯当たりの車所有数量と、同年における自動車からのCO<sub>2</sub>排出量について重回帰分析を行った結果を示した。先の都市計画を対象とした場合と同じく、車所有数量はD I D密度と有業人員でほぼ説明され、特にD I D密度の影響力は大きい。CO<sub>2</sub>排出量はその車所有数量、D I D人口割合、および通勤通学流出率でほぼ説明され、最も影響力を持つのが車所有数量で、D I D人口割合がそれに次ぐ。

第2章の検討で、有業人員と自動車維持関係のCO<sub>2</sub>排出量との間に、きわめて高い関連があることが明らかとなっている。都市別の分析によると、有業人員も車の所有を通じて間接的にCO<sub>2</sub>排出量に影響しているが、都市の居住状況を示すD I D関連指標の影響の方が重要であることがわかる。D I D人口密度が低い都市では、土地の制約が少ないために駐車場の確保が容易であるとともに、公共交通機関に恵まれない影響もあり、車所有の増加に向かうと考えられる。さらに、そのような車所有が多い都市のなかでも、D I D人口割合が低く郊外部に居住者の多い都市や、他地区への遠距離通勤者の多い都市では車の走行距離が長くなり、結果としてCO<sub>2</sub>排出量が多くなると考えられる。車からのCO<sub>2</sub>排出量を増大させないためにも、一定の人口密度を有するコンパクトな市街地の形成が重要である。

なお、車からのCO<sub>2</sub>排出量が多い山口市は、全国の県庁所在都市のなかで市街化区域と市街化調整区域の区分が行われていない唯一の都市である。両区域を分ける「線引き」は、都市のスプロール防止のために行われているものであるが、コンパクト都市を形成してCO<sub>2</sub>排出量を抑制するための手法としても評価することが必要である。

注)

- 1) 1993年は「京浜葉大都市圏」のデータが示されているが、比較の基礎を同一にするため、参考として掲載されている京浜大都市圏の数値を使用した。なお、両者の差は主世帯数で1.2%しかなく、ほとんど一致している。
- 2) 阿部成治「1990年国勢調査の通勤データに基づく都市圏構造」日本建築学会大会梗概集No. 7150、1995年
- 3) 大江守之「都心地域における人口減少構造」都市計画学会論文集18、1983年
- 4) 阿部成治「地方中核都市での車所有と分譲マンション居住者の転出志向」都市住宅学15号、1996年

表5-8 車所有数量とCO<sub>2</sub>排出量の重回帰分析

目的変数	説明変数	偏回帰係数	F値
車所有数量(台/千世帯)	DID人口密度(人/ha)	-10.65	263.86
	有業人員(人)	636.1	75.54
	定数項	943.2	4.15
CO <sub>2</sub> 排出量 (CO <sub>2</sub> -kg/世帯・年)	車所有数量(台/千世帯)	0.753	38.39
	DID人口割合(%)	-9.349	12.43
	通勤通学流出率(%)	3.821	4.99
	定数項	870.1	5.39



- 5) 住宅需要実態調査は車所有世帯に対して「駐車スペース」への満足度を調査しているため、回答の有無から車の所有を推定できる。
- 6) 世帯人員と有業人員は全国消費実態調査による2人以上世帯の値を、D I D密度は消費実態調査の1年後に行われた国勢調査の値を用いた。
- 7) 家計調査の調査世帯数が少ないために生じる誤差に対処するため、1992～1996の5年間の平均値によって算出している。
- 8) D I Dに関するデータは、いずれも1995年国勢調査によっている。
- 9) 1995年の国勢調査では調査されていないため、1990年国勢調査の通勤通学利用交通手段より、自動車以外の利用率を合計している。
- 10) 1995年国勢調査より、当地に常住する就業通学者に対する他市町村で従業通学する者の比率として求めた。

## 5-2 都城広域都市圏における線引き廃止への経緯と効果

### (1) 線引き制度と都城市

先に行った県庁所在都市に関する分析により、都市形態が車からのCO<sub>2</sub>排出量に影響していることが明らかとなった。排出量を抑制するためにはコンパクトな市街地の形成が必要であるが、市街化区域と市街化調整区域を区分する線引き制度は、このためのツールとして評価できる。線引きは、都市の無秩序なスプロール防止を旨とし、1963年の新都市計画法で導入された規制である。最終的にはすべての都市計画区域を線引きすることを旨しつつも、附則3項により「当分の間、大都市及びその周辺の都市に係る都市計画区域その他の政令で定める都市計画区域」のみに適用され、人口が10万人程度以上の都市が対象となっている。

線引きの規制は、わが国の土地利用規制の中では厳しいものである。この結果として、線引きの方法、市街化区域に残存する農地の扱いや市街化調整区域の開発許可をめぐる、法律が改正されたり、新たな通達が出され、まだ安定の域には達していない。さらに、規制緩和や都市計画制度見直しの流れのなかで、現在、線引き制度も再検討の対象となり、弾力化して線引きを選択制にする案が提示されている。

ところで、規制に問題点が指摘された結果、すでに1987年の建設省都市局長通達が線引き廃止への3条件を示している<sup>1)</sup>。この通達に基づいて都市計画区域全体として線引きを廃止したのは、都城市と周辺4町から成る宮崎県の都城広域都市計画区域のみである。土地利用規制の見直しが問題とされ、地方分権が実施されようとしている現在、線引きに関して都城地域で何が問題とされ、廃止後にどのような現象が生じているかは重要である。また、線引き前後の変化を考察することで、線引きが何をもたらしたのかを知ることも可能である。

都城地域を扱った研究には、調整区域に非農家の住宅が建設できない点を問題視した線引き初期の報告<sup>2)</sup>と、論文の一部で線引き廃止への経緯と廃止前後の開発動向に若干触れたもの<sup>3)</sup>がある程度に過ぎない。そこで、都城地域における線引き廃止への経緯と廃止後の状況を検討し、現行制度の効果と問題点を考えたい。

都城広域都市計画区域では、1970年末に初の線引きが行われ、周辺4町を含め計3,110haに市街化区域が設定された。その後、市街化区域は81年の第1回見直しで都城市と山田町で計87ha、86年の第2回見直しでは都城市だけが13ha拡大されている。表5-9と図5-5が都城広域都市計画区域の状況である。都城市と三股町、山之口町は平地の大半が都市計画区域になっているが、高城町と山田町

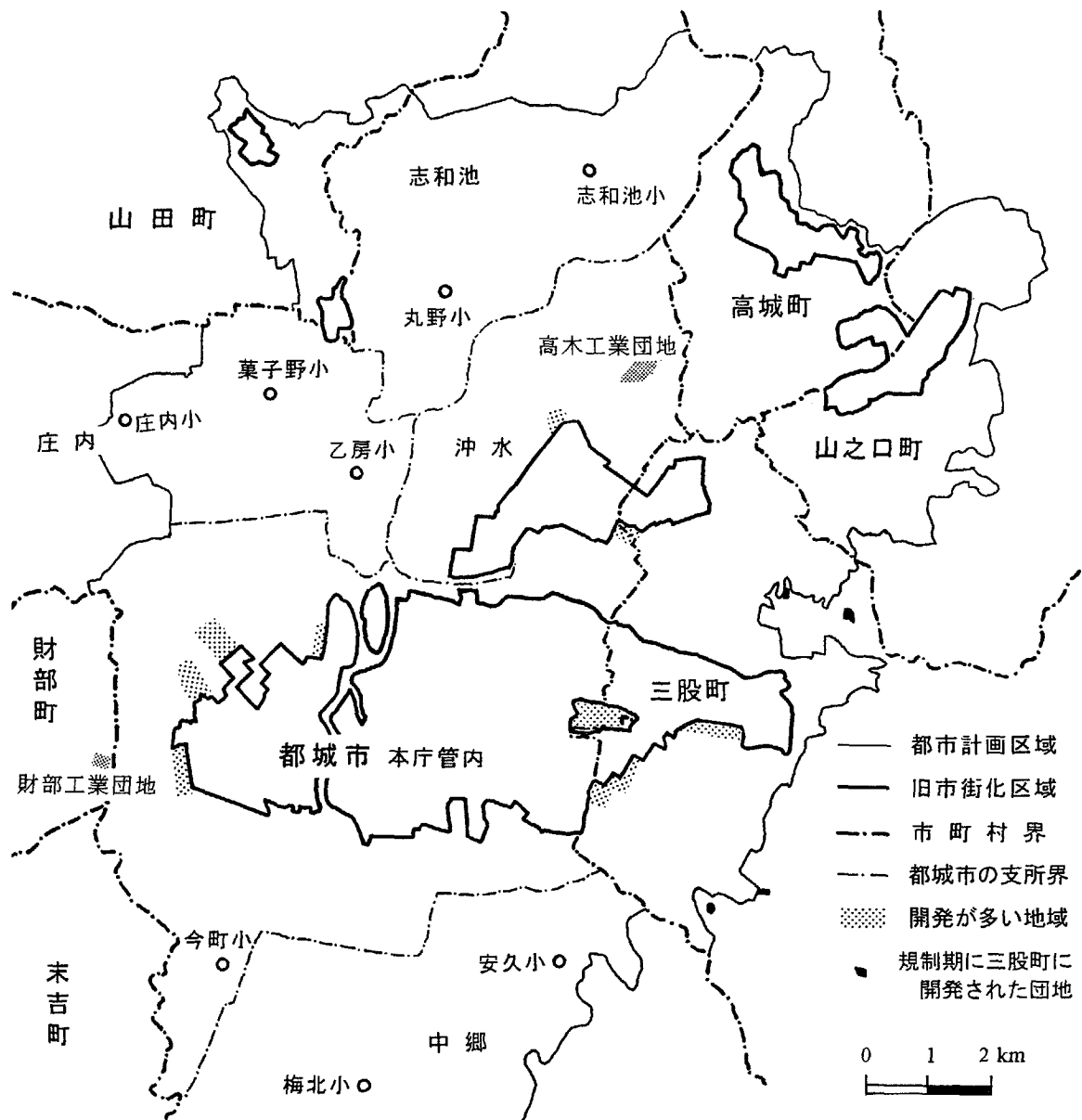


図5-5 都城広域都市計画区域の現況

表5-9 都城広域都市計画区域（第1回見直し後）

	人口 人	面積 ha	可住地 ha	都市計画 区域 ha	市街化区域		市街化調整区域	
					ha	千人	ha	千人
都城市	129,009	30,671	16,439	13,040	2,219	77.3	10,821	45.7
三股町	17,713	10,985	3,198	2,200	510	8.9	1,690	7.0
山之口町	7,773	9,767	1,937	1,470	150	3.6	1,320	3.1
高城町	13,591	9,416	3,961	1,427	240	5.5	1,187	2.5
山田町	8,997	6,165	2,492	454	78	1.4	376	2.2
時期		80.10.1		82.2.12	81.11.2	82.3.31	81.11.2	82.3.31

は都城市から離れた都市計画区域外に広く平地が残っている点が異なっている。

なお、都城市を中心に市街地の基盤整備に力が入れられており、土地区画整理事業の整備率（施工中を含む）は線引き廃止時点において市街化区域の34.3%と、全国の倍近い進捗状況を示していた。とくに都城市は45.1%と高く、80年の土地区画整理法施行25周年の際には建設大臣から表彰されている。

## (2) 地元で論じられた問題点の検討

都城広域都市計画区域で線引きが廃止されたのは、地元から強い働きかけがあった結果であり、地元で何が問題とされたのかが重要である。そこで、都城市議会と宮崎県議会の本会議で線引きに関連して行われた質疑、および都城市が中心に提出した84年と86年の陳情書<sup>4)</sup>から、論点を抽出した。都城市議会の議事録からは、線引きが行われてから廃止される

までの約18年の期間に、15人の議員が計40回にわたって線引きに関連して質問を行っていることを確認できた。宮崎県議会では、1984年以降に関して議事録を調査した結果、4名の議員が計6回の質問を行っていた。とくに84年の6月議会から3回連続して取り上げられており、問題の大きさを示している。

質疑と陳情書で取り上げられている論点は、都城地域の特性と、線引き都市の共通点に分けられる。特性として問題にされたのは、市街化区域の面積に比べて調整区域が広い点と、県境で未線引き町に接していることが中心で、周辺県に比べて線引き都市が多いことにも触れられている。しかし、最も多く取りあげられているのは、線引き都市に共通する問題と考えられる「市内の過疎・過密」、つまり市街化区域と調整区域の間における人口アンバランスの問題である。1986年に建設大臣に提出された陳情書は、この問題を表5-10の6点にまとめている。とくに、分家住宅を調整区域に建築する困難さは、議会でも何回も取りあげられている<sup>5)</sup>。そこで、都城地域の特性としてあげられた点と、重要なポイントとなった旧合併市町村中心部の問題を検討したい。

### ・市街化区域の面積に比べて調整区域が広い

84年の陳情書は、線引きのない一般都市計画区域への変更か、市街化調整区域の縮小を求め、その根拠として、全国平均で調整区域は市街化区域の2.7倍程度に過ぎないのに対し、都城広域都市計画区域は約4.8倍である点をあげている。確かにこれは事実だが、全国平均は市街化区域が広い大都市圏も含めた数字である。長野県や島根県のように県全体で調整区域が5～6倍のところもあり、都城地域だけが極端だとは言えない<sup>6)</sup>。

### ・県境で未線引き町と接している

新都市計画法は実質上の都市を単位に都市計画区域を設定することを理念としていたが、県境を超えた区域設定は見られない。都城市から平地で続く鹿児島県の財部町と末吉町は、宮崎県側の周辺町と共に都城都市圏を構成している。両町にも都市計画区域が指定されているが、未線引きであるため、都城都市圏の人口・産業が両町に伸び易い状況になっていた。とくに財部町は都城市との境界に工業団地を造成し(図5-5)、都城からの地場産業移転が宮崎県議会で問題となっている。

線引き都市が平地で他県に続く地方都市として、福岡県大牟田市と鳥取県米子市がある。大牟田市が接する熊本県荒尾市は人口10万人未満だが、線引きされている。米子市を含む米子境港都市計画区域は、人口と市街化区域面積は都城広域都市計画区域とほぼ同じだが、調整区域面積は半分程度で、南に接する岸本町、会見町、西伯町には都市計画区域が設定されておらず、県境で接する島根県安来市は線引きされている。したがって、県境を境に都市圏の一方だけに広く線引きが行われたケースは、都城広域都市計画区域だけである。

表5-10 86年陳情書が示す市街化調整区域の問題点

#### 「市街化調整区域の実態」

都市計画法の市街化調整区域は市街化を抑制すべき区域であるため、過疎化につながる様々な問題が発生しています。

- ①人口の減少、特に若者流出、若い夫婦・青年層の減少が目立ち、健全な地域社会の営みが難しくなっています。
- ②市街化調整区域内の小・中学校児童生徒数の減少。
- ③工場、市営住宅の建築ができない。
- ④分家住宅については都市計画法線引き前の土地所有でなくてはならない。
- ⑤兼業農家(従事者)に対し他産業のための建築ができない。
- ⑥新規参入者の対応ができない。

・宮崎県は周辺県に比較して線引き都市が多い

宮崎県は熊本、大分、鹿児島県に隣接する。表5-11のように、宮崎県は4県の中で人口密度、DID人口と面積、都市計画区域面積が最も狭く、工業の発展も遅れている。しかし、旧城下町に県庁が置かれた周辺3県と異なり、県庁所在地への人口集中度が低いいため、3つの線引き都市計画区域を有しており、線引き区域の面積と、それが県面積に占める比率は最も高い。とくに、鹿児島県の線引き市町村は鹿児島市だけで、人口が10万人を超える熊本県八代市が未線引きであることから、議会で宮崎県の厳しさが指摘されている。

全国の地方県の状況を見ると、人口が集中している岩手県や山梨県では線引き都市計画区域が狭く、人口が比較的分散している青森県や福島県は宮崎県と類似した傾向を示している。「人口10万人」を基準とした結果、人口バランスの良い県で広く線引きが行われたことは、都城で線引きが問題化する伏線になったと考えられる。

・旧合併町村中心部の調整区域問題

都城市は周辺町村の合併で拡大した都市である。調整区域には多数の農業集落が含まれており、戦後合併した志和池村、庄内町、中郷村は、合併前に山之口町、山田町と同程度の人口を有していたにもかかわらず、都市計画区域全域が調整区域に指定された。役場があった中心部には一定の商店街が形成され、非農家の受け皿となっていた点から考え<sup>7)</sup>、この措置は問題をはらむものであった。なお、旧庄内町のさらに奥に旧西岳村があるが、都市計画区域は設定されていない。

旧合併町村の問題が本格的に取りあげられたのは、初の線引き改訂作業が行われた80年である。公聴会で市街化区域を設定してほしいという強い口述が行われ、通達が飛地の市街化区域に触れていたこともあり<sup>8)</sup>、80年9月の市議会で質疑が行われている。事務連絡には「合併前の旧町村役場の所在地等既存集落の中心市街地で計画的に市街地整備を行う必要がある区域」と示されていた。しかし、都城の場合は分家を中心とする緩やかな世帯数増加しか見込めないため、土地区画整理への同意を得ることが困難だと予想された結果、市議会では市街化区域設定に消極的な答弁が行われている。

84年の陳情書を受けた後、宮崎県は「土地利用対策協議会」を設け、この問題を本格的に検討した。その結果が、85年6月の市議会で報告されている。当初は市街地整備が障害だと考えていたが、むしろ農村総合整備モデル地区、農業構造改善地区、農業集落地区排水や農業基盤整備地区などの網が幾重にも重なっていることの方が問題で<sup>9)</sup>、「それでは飛び市街地は不可能だという事に実はなったわけでございます」と述べられている。

これ以降、市議会で飛地指定が議論されることはなくなり、「残るは線引きの撤廃しかない」「旧役場周辺だけではだめだ」という強い論調に変わっていった。

(3) 線引きと市域内の人口バランス問題

議会で最も多く取り上げられた問題点は、調整区域への住宅建設が困難な結果、市域内で過疎・過密が進行することであった。都城市議会ではよく小学校生徒数が取りあげられ、78年6月議会では、65年、75年の実数と85年予測値をもとに、調整区域の生徒数減少が論じられている。過疎・過密に関して引用されているもうひとつの数字が、ほぼ旧町村単位に置かれている市役所支所別の人口変動で

表5-11 南九州4県の線引き状況

	密度 人/ha	DID		都市計画区域 ha (%)	線引き区域 ha (%)	
		人	ha			
熊本	2.42	622,741	10,790	133,195 (18.0)	48,272 (6.5)	
大分	1.94	465,755	9,130	96,273 (15.2)	44,552 (7.0)	
宮崎	1.49	423,700	8,280	86,416 (11.2)	65,124 (8.4)	
鹿児島	1.95	619,883	10,870	175,958 (19.2)	28,829 (3.1)	

注)人口は80.10.1、都市計画区域は81.3.31現在

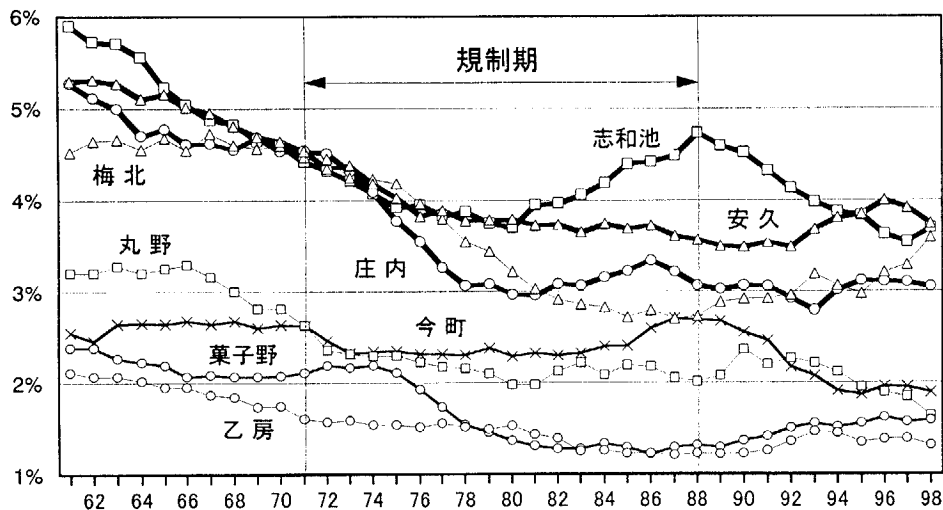


図5-6 調整区域小学校の生徒数比率

ある。86年12月の議会答弁で、市長は「庄内・中郷・西岳こういう地区についての人口減少が止まらないと、（中略）線引きの見直しの問題が強く叫ばれる所以があるわけです」と述べている。このように、人口、とくに若い世代の動向は、線引きにまつわる最大の問題と認識されていた。そこで、小学校生徒数を中心に、市域における線引き前後の人口変動を検討したい。

小学校の生徒数はベビーブーム等の影響で大きく変動しており、市街化区域を校区に有する10校においても、65年から75年の間は9校で生徒数が減少している。そこで、市議会で議論された生徒の実数でなく、全市に対する比率で検討する。図5-6は、校区内に市街化区域を有しない小学校（図5-5参照）の生徒数比率の変化で、次の点を指摘できる。①調整区域は規制開始前から生徒数比率が減少しており、規制期前半はその傾向が継続しているだけである。②規制期後半に入ると、合併前の旧役場所在地を校区にもつ志和池、庄内、安久は減少が止まり、とくに志和池は増加に転じている。③規制緩和後は、市の中心部に近い安久、梅北、菓子野、乙房の4校が増加傾向に転じ<sup>10)</sup>、庄内も安定を続ける。しかし、規制期後半に増加・安定していた今町、志和池、丸野は逆に減少に転じている。

以上のように、生徒数は線引きの影響だけで増減しているわけではなく、市の中心部からの距離や、旧役場所在地かどうかも関係している。とくに、中心部から離れた小学校では、規制緩和後にかえって生徒数が減少している点は重要である。したがって、市議会における議論は、生徒数を比率でなく実数だけで考え、線引き前からの減少傾向を見落とし、規制と生徒数の増減を直結させてしまった点で、変化を生じさせる社会経済的な要因を忘れた片手落ちのものであったと言わざるを得ない。

人口総数の変化からも、同じようなことが読み取れる。支所別に見ると、中郷と庄内は80年以降減少していた人口がわずかに増加に転じている。しかし、規制期後半に人口が増加していた志和池は減少に転じ、西岳の減少傾向も継続している。このように、線引き廃止に期待された調整区域の人口増加効果は一部しか満たされず、部分的にマイナスの効果も生じている。

#### (4) 都城都市圏での人口・工業の動向

人口や産業は、市町村を超えて移動している。そこで、都城都市圏（表5-9の1市4町に財部町・末吉町を加えた区域から、都市計画区域の設定がない都城市西岳支所管内を除外した範囲）を検討したい。図5-7が国勢調査人口の変化である。線引き前から規制期前半にかけては、都城市の中心である本庁管内、沖水、および三股町が比率を伸ばしているが、規制期後半には変化が少なくなる。

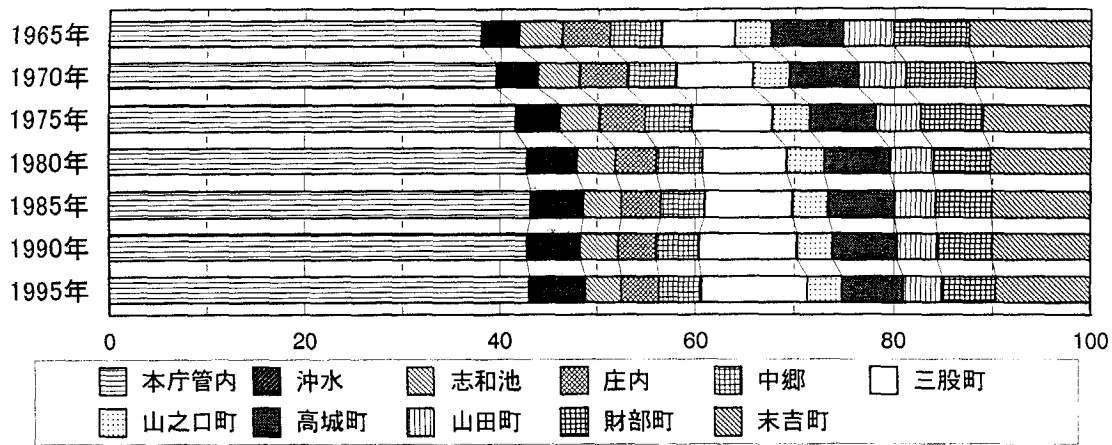


図 5 - 7 都城都市圏の国勢調査人口

表 5 - 12 都城都市圏における子供の分布

	0～4歳層							5～9歳層						
	1965年	1970年	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	1965年	1970年	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年
本庁管内	39.4%	43.5%	47.2%	46.5%	46.0%	46.3%	47.8%	35.2%	39.5%	43.9%	46.0%	44.0%	43.2%	42.8%
沖水	4.0%	3.9%	4.9%	6.3%	6.5%	6.6%	7.1%	3.9%	4.4%	4.6%	5.9%	5.9%	5.9%	6.3%
志和池	4.2%	3.7%	3.5%	3.5%	3.4%	2.9%	2.5%	4.9%	4.0%	3.7%	3.7%	4.0%	4.0%	3.2%
庄内	5.0%	4.4%	3.2%	3.3%	3.0%	2.9%	2.9%	5.0%	5.0%	4.1%	3.6%	3.5%	3.4%	3.5%
中郷	5.5%	5.1%	4.0%	3.6%	3.4%	3.2%	3.3%	5.8%	5.4%	4.9%	4.3%	4.1%	3.9%	4.3%
三股町	7.3%	8.5%	9.7%	9.9%	9.5%	12.1%	12.5%	7.3%	7.9%	8.5%	9.0%	10.0%	10.8%	12.6%
山之口町	3.6%	3.3%	3.5%	3.9%	3.8%	3.3%	3.2%	4.0%	3.6%	3.4%	3.7%	3.8%	3.7%	3.5%
高城町	7.1%	6.5%	6.5%	6.5%	7.0%	5.5%	4.9%	7.9%	6.9%	6.4%	6.6%	6.6%	6.8%	5.6%
山田町	4.7%	4.2%	3.9%	4.2%	3.8%	3.5%	3.8%	5.6%	4.8%	4.1%	4.1%	4.3%	4.1%	4.0%
財部町	7.2%	5.9%	4.6%	4.1%	4.7%	4.8%	4.1%	7.9%	6.8%	5.6%	4.6%	4.7%	4.8%	4.8%
末吉町	12.0%	10.9%	8.8%	8.2%	8.9%	8.9%	7.9%	12.6%	11.8%	10.7%	8.5%	9.0%	9.4%	9.4%

線引き廃止後は、三股町の人口の大きな伸びが特徴で<sup>1)</sup>、庄内と中郷は減少幅が少なくなるが、逆に志和池、財部、末吉は再び減少傾向が強まっている。

人口バランスから重要な点は、このような変化がどの年齢層を中心に生じているかである。若い層の動向を知るため、0～4歳、5～9歳、10～14歳の子供の都市圏内比率を検討した。表5-12のように、0～4歳層は規制期前半までは本庁管内と三股町で大きく伸びるが、規制期後半に一旦減少し、規制緩和後に再び増加に転じている。5～9歳層は、規制期前半までは本庁管内で大きく伸びるが、規制期後半は減少に転じ、増加の中心は三股町に移り、緩和後は三股町の増加が加速している。なお、10～14歳の年齢層は、5～9歳の変化に5年遅れで追随する傾向を示していた。

都城市と三股町の間を、人口の社会移動から検討しよう。図5-8は都城市からの転出と三股町への転入につき、県内・県外の別に前年に対する増減を示したものである。都城市から県内への転出と、県内から三股町への転入の変動は、80年代にはほとんど関連がない。しかし、線

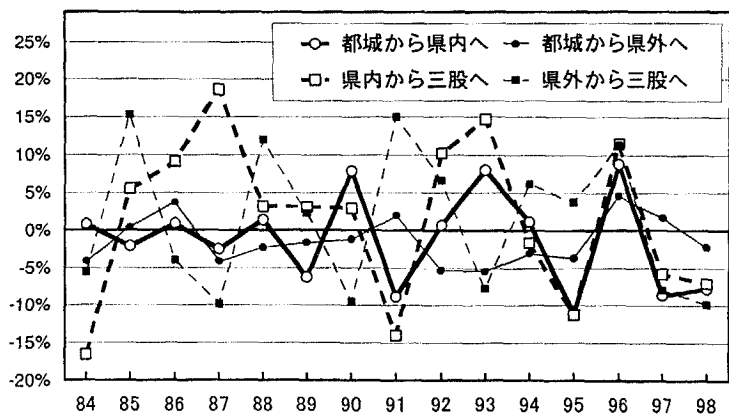


図 5 - 8 都城市と三股町の人口社会移動

引き廃止後の90年代に入ると類似した増減を示している。三股町では、規制期にも都市計画区域のすぐ外で小規模の団地開発が4ヶ所行われている(図5-5参照)。緩和後は、旧市街化区域と農業振興地域の農用地との間に残された範囲(農振白地)に点々と中規模開発が行われ、真新しい持家が建ち並んでいる。子供の都市圏内比率、人口の社会移動、および三股町の住宅建設動向は、線引き

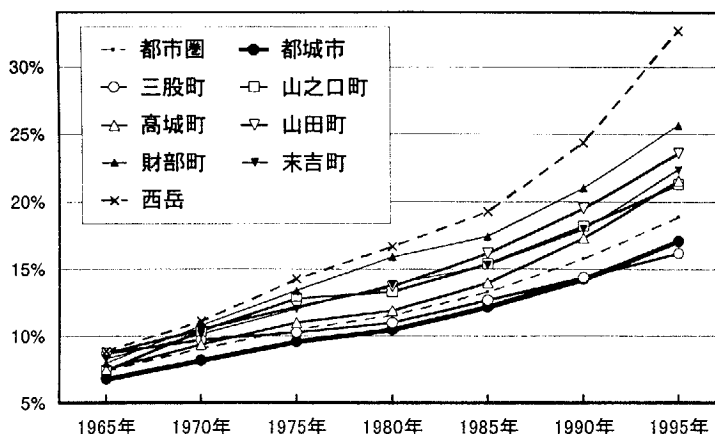


図5-9 都城都市圏での高齢化率の進展

の廃止後、三股町が都城市の借家居住者の持家化への有力な受け皿となったことを示唆している。

人口バランスには高齢化のスピードも重要である。全国的な高齢化の動向を受け、都市圏全体で高齢化が進んでいるが、規制緩和で高齢化が加速したところと、若干減速した地域がある。図5-9の高齢化率(65歳以上の高齢者の割合)をみると、都市圏と比較し、三股町は減速が明らかである。逆に、未線引きであった財部、末吉の両町は、規制期後半に高齢化のテンポが減速したものの、緩和後は加速している。なお、参考に西岳も検討したところ、最も進んでいた高齢化がさらに加速していた。

都市圏レベルで問題となったもうひとつの点が、工業の動向である。表5-13左に、事業所数、10人以上の事業所数、そして従業員数が最大となった年を示した。三股町はすべて規制緩和後に最大を示し、都城市も事業所数以外はそうである。逆に、財部町はすべて規制期後半に最大値を示す。変動が大きい製造品出荷額等と粗付加価値額は、3年平均の指数を示した。粗付加価値額を見ると、規制期に最も伸びたのが財部で、可住地が都市計画区域外にも広がる高城と山田が続ぎ、都城と三股は最も伸びが少ない。規制緩和後は財部の伸びが縮小する一方で、都城と三股が若干浮上し、道路交通面で不利な山之口が最下位になっている。これは、線引きの廃止によって工業立地条件の優位性が変化したことを示している。なお、規制緩和後に、都城市は高速道路インターチェンジそばに位置する旧調整区域の水田に15haの高木工業団地を造成し(図5-5参照)、94年から分譲している。

表5-13 都城都市圏における工業の動向

(出荷額・粗付加価値は指数)

	1971~96年で最大の年			86~88年/71~73年		94~96年/86~88年	
	事業所数	10人以上	従業員数	出荷額	粗付加価値	出荷額	粗付加価値
都城市	72年	91年	91年	510	413	132	133
三股町	91年	91、93年	91年	416	539	129	156
山之口町	95年	88年	91年	519	610	120	111
高城町	88年	88、92年	92年	1277	937	137	275
山田町	86~88、92年	94~96年	91年	710	912	227	167
財部町	88年	87年	87年	954	1325	124	157
末吉町	83年	92年	94年	460	610	109	129

#### (5) 都城線引き廃止から学ぶこと

都城地域における人口・産業の動向の検討から、線引き前、市街化区域に広範に宅地予備地が存在していた規制期前半、次第に空地が少なくなった規制期後半、そして規制緩和後という4つの時期により、状況が変化していることが明らかである。現在は線引き廃止から約10年が経過した段階で、旧

市街化区域と農振農用地との間に開発余地が広く残っている。規制期の前半と後半で動向が変化したように、いずれ異なる傾向も出て来ると思われるが、線引きという宅地化の規制に、圏域レベルの人口や産業を一定程度制御する効果があることは確実である。廃止後に西岳で高齢化が加速したことや、三股町で規制期に都市計画区域外で開発が行われたことからわかるように<sup>12)</sup>、その影響は都市計画区域外にまで及んでおり、この種の規制は都市圏レベルの人口・産業配置への対処として効果がある。

都城地域の場合、規制緩和に期待した効果が生じている部分もあるが、逆の現象も見られる。この原因は、規制緩和によって「住む自由」を獲得したと同時に、「住まない自由」を提供した点にある。結果的に、各地区の立地条件、とくに都市中心部からの距離が影響し、遠隔地では過疎化が加速される結果となった。調整区域の規制は、人口の流入を困難にする作用と同時に、市街化区域の開発余地の減少に伴い、人口が中心部に吸い上げられるのを防ぐ機能を有しており、中心部から離れた地域では、人口減少の防止に貢献していたわけである。

さて、市街化調整区域の広さ、県境を超えた流出や、農業施策との関係などの問題が重複した都城の状況は、他に例のないものであろう。しかし、問題を個別に検討すると、類似した条件を有する地域も存在している。しかも、最大の問題とされた「市域内の人口バランス」は、線引き都市に共通している。したがって、線引き制度を現状のまま放置することは、都城問題を他の地方都市に飛び火させることになりかねない。線引き制度を弾力的に運用する方法も考えられるが、各農業集落において非農家との混住が進行し、世帯規模が急速に縮小しつつあることを考えると、より抜本的な対応が望まれる。

現在の線引き制度は、大都市圏の宅地化制御を主眼に設けられたもので、制度のもととなった1967年の宅地審議会第六次答申「都市地域における土地利用の合理化を図るための対策に関する答申」にも、都市計画中央審議会の初の答申である1968年の「市街化区域及び市街化調整区域の設定並びに市街化区域の整備の方策に関する答申」にも、都城で議論された「地域社会」や「年齢」といったキーワードは出てこない。都城が苦しんだ問題は、都市計画法の「意図せざる副作用」である。地方では、宅地化の制御よりも、バランスある地域社会の方が重要である。将来の人口減少が予測されている現在、土地利用規制を抜本的に見直し、都市圏における人口バランスを重視し、既存の集落を維持・発展させることを考えた制度に変革すべきであろう。線引き廃止に追い込まれた都城の事態は、現行制度の限界を示しており、検討では「都城に適用できるか」が重要な観点となるだろう。

最後に、客観的データを用い、広く議論することの重要性を指摘したい。都城市議会の質疑には、小學校生徒数の議論に典型的に見られるように、誤りではないが、データの一部を強調して全体像を見失っている部分がある。一方、都城市に置かれていた都市計画審議会は承認のための機関と化し、線引きに関する陳情書の提出やその後の検討に関し、報告や議論は全く行われていない<sup>13)</sup>。地方分権によって市町村が都市計画の主役になろうとしている現在、市町村都市計画審議会のあり方についても検討が必要であろう。

ところで、都市計画法の検討を進めている都市計画中央審議会の計画制度小委員会は、1999年秋に『都市計画制度の見直しに当たって』を公表し、広く国民から意見を募集した。見直しの内容には、「線引き制度及び開発許可制度の見直し」も含まれていた。著者は、本研究の結果をもとに、「市街化調整区域における地区計画の任務転換」と題し、「一定レベルの内容を有する地区計画を定めた場合には、開発許可を要せずに、当該地区計画区域に予定されている建築を認める」ことを意見として提出した。この方法を採用することで、都市計画区域の対象都市を拡大し、これまで線引きがなかった



めに拡大の一途をたどっていた地方中小都市の発展を秩序づけることに貢献できるとともに、都市の各区域をバランスをとって発展させ、都市計画区域内における人口アンバランス問題の発生を予防できると考えたからである。

注)

- 1) 建設省都市局長「市街化区域及び市街化調整区域の区域区分制度の運用改善について」都計発1号、1987.1.8
- 2) 阿部成治「市街化調整区域における集落の変動に関する研究」日本建築学会九州支部研究報告、1973年
- 3) 和田 治「白地地域・都市計画区域外における小規模開発のコントロールに関する研究」都市計画学会学術研究論文集No. 33、1998年
- 4) 都城市、三股町、山之口町、高城町、山田町「都城広域都市計画区域の見直しについて」1984.9.19、宮崎県知事宛、ならびに都城市「都市計画法に基づく線引の見直し及び規制緩和について」1986.6.8、建設大臣宛。
- 5) 都城地域は隠居慣行のため住戸規模があまり大きくない。分家の建築を都市計画法第34条10号ロで開発審査会へ提案するにあたって一定期間の同居が求められていたことに関し、78年12月の都城市議会は基準緩和を求める意見書を採択している。なお、当初は開発審査会への提案基準に非農家の分家も含まれていたが、79年7月25日の通達（計民発17）を受けて削除された。その後、86年8月2日の通達（計民発33）の緩和方針に沿って許可対象が拡充され、農家と非農家を区別しなくなった。
- 6) 残念ながら、県議会、市議会とも、大都市圏と地方の差に触れた説明を見出すことはできなかった。
- 7) 注2)の文献を参照のこと。
- 8) 建設省都市局長「市街化区域及び市街化調整区域に関する都市計画の見直しの方針について」都計発100号、1980.9.16、および同日付けの都市計画課長事務連絡。
- 9) 熱心に農業関係事業に取り組まれたのは、国土レベルにおける食糧供給基地の位置づけに対応し、畜産振興に力が注がれた結果である。都城市の農業粗生産額は全国市町村の10位以内に安定しており、肉用牛、豚とブロイラーではトップを争う位置にある。
- 10) 今町小学校は距離的には安久、梅北とほぼ同じだが、87年のJR志布志線廃線で今町駅が廃止された影響を受けたものと思われる。
- 11) 85年から90年にかけて減少した都城市の本庁管内の比率が、90年から95年にかけて再び増加に転じている。これは、91年に三股町の境界に宮崎産業経営大学が開校し、都城市の旧調整区域を中心に学生向けアパートが建設された影響だと思われる。
- 12) 都城市においても、庄内支所管内の都市計画区域外において、周辺に人家のないシラス採取跡地で住宅開発が行われ、問題となった。
- 13) 著者は、1982年4月から線引き廃止後の88年9月まで都城市都市計画審議会の委員を務めた。

## 第6章 ドイツにおける借家解約をめぐる紛争と対応

わが国では、1999年の第146国会で「良好な賃貸住宅等の供給の促進に関する特別措置法案」が成立し、2000年3月から借家契約に定期借家制度が導入されることとなった。すでに法案の成立前から定期借家制度に関するセミナーが開かれ、貸家の建設を考えている人々の関心を集めている。

これまで、日本の民営借家では、借地借家法第38・39条による「期限付借家」を除いて賃貸人（「賃借人」と区別するため、以下「家主」と記す）による解約の告知には「正当事由」が必要であった。この正当事由をめぐる判決の厳しさが余裕ある借家の供給を妨げているとして、期限がきたら当然に解消する「定期借家」制度の創設が主張されたわけである。定期借家制度を用いるかどうかは家主が選択できるため、正当事由を必要とする従来の借家が大きく減少するものと思われる。「持家にこだわらない新しいライフスタイル」の出現を期待する声も聞かれるが、借家人の側から見ると、望まない転居が強制され、居住が不安定化することは明らかである。結果的に、これまでの借家制度に大きなインパクトを与え、住宅の所有関係や世帯形成に対しても影響があると思われる。

第2章で検討したように、住宅の所有関係はCO<sub>2</sub>排出量と一定の関連がある。また、第3章で抽出した大都市型と小都市・町村型とでも呼ぶべきCO<sub>2</sub>排出パターンは、住居のあり方と関係が深い。住居が生活の本拠地である以上、そのあり方はライフスタイルに大きな影響を及ぼしている。今回導入される定期借家制度の行方は、本研究にも関連が深い。現段階で定期借家制度の影響を予測することは、ほとんど不可能である。しかし、外国に目を向けると、戦時中に日本以上に強い借家保護を行い、60年代にそれを廃止したドイツにおいて、70年代に入って借家人の保護が復活していることは興味深い。ドイツは借家率が約60%と高く、新築住宅においても一戸建ての割合は半分に満たない。そこで、本章は、ドイツで借家制度をめぐる生じた紛争の中から、正当事由、および都市中心部に立地する住宅の区分所有化問題に関し、制度と判例の変遷を中心に検討したい。

### 6-1 借家解約のための正当事由と判例の変遷

#### (1) 借家の解約告知に対する保護制度の変遷

「正当事由」を有する点で日本とドイツの借家制度が類似していることは、広く知られている。これに加え、ドイツでは解約を告知された賃借人に特別な事情があるときは異議を申し立てることも可能で、両国の制度には異なる点も少なくない。この点に注目して、藤井俊二は最近の借家制度に関して法律の制定経緯等を詳しく分析し<sup>1)</sup>、さらに佐藤岩夫は70年代の下級審判決まで分析している<sup>2)</sup>。これらの研究により、賃借人保護制度の状況がかなり明らかになってきている。ドイツでは、住居の賃貸借をめぐる多数の訴訟が提起されており、連邦通常裁判所（Bundesgerichtshof、連邦最高裁判所とも訳される）や連邦憲法裁判所（Bundesverfassungsgericht）に上告される例も珍しくない。しかし、賃借人を保護する立法の必要性を述べた連邦憲法裁判所の判決や、家主の自己使用による解約告知を扱った1988年の連邦通常裁判所の判決は、重要であるにもかかわらず研究されていない。そこで、主に自己使用による解約の告知を対象に、連邦憲法裁判所の判決を中心に70件ほど調査し、正当事由（Berechtigtes Interesse、正当な利益）の扱いを中心に分析した。

ドイツでは、1923年の賃借人保護法<sup>3)</sup>で解約からの保護が始まった。この法律は、家主からの解約告知に対して裁判を義務づけている。たとえば自己使用では、第4条第1項第1文が「特別な事由に

よって賃貸空間の取得について緊急の利益が存在するため、賃借人の事情を考慮しても、現状が家主にとって重大な不当性を意味する場合、家主は賃貸借関係の廃止を求めて提訴することができる」と示しており、裁判所が両者の諸事情を考慮して解約の可否を決定する仕組みであった。

1960年になり、第2次大戦後の住宅難がほぼ解消したとして借家契約を自由化する方針が決定され、住宅難が解消された地域から順に賃借人保護法の適用が廃止されることになる。解約告知の制限撤廃に伴う最小限の代償として民法第556a条が新設され、賃借人にとって苛酷な場合に異議を申し立てられることになった。なお、当初の第556a条は条件が厳し過ぎると、1967年に文言が修正されている。

しかし、住宅難はその後も大都市圏を中心に継続した。そこで、一連の住宅供給促進策を行うと同時に、その効果が現れるまでの数年間について告知への正当事由を復活しようと、1971年に第1次告知保護法<sup>4)</sup>が登場した。この措置の成功を受け、1974年の第2次告知保護法<sup>5)</sup>は解約制限に関する規定を民法に移し、恒久化した。なお、借家制度をめぐってその後も何回か法改正が行われているが、改正の重点は、解約を制限する代償として導入された「家主による家賃値上げ請求」にあり、借家解約の正当事由に関する規定は基本が一貫している。

## (2) 賃借人保護と憲法

旧賃借人保護法に関して1964年に下された連邦憲法裁判所の判決<sup>6)</sup>は、賃借人保護の必要性を認めた点で重要である。連邦・州公務員用の住宅を告知保護の対象外にしていることを合憲と認めた判決だが、憲法（ボン基本法）第14条<sup>7)</sup>の所有権保障との関係につき、次のように述べている。「居住者の所有でなく、単に借りている場合においても住居が人間的存在の中核としての意味を有すことから、立法者には賃借人を保護する特別な憲法上の義務が生じる。立法者にとって、住宅不足の時には、所有者への社会的拘束が、賃借人に対して特別な保護を与える根拠となるだろう。逆に、その種の保護を与える場合には、立法者は、公平にみて望まれる例外を定める権限を有する。社会的賃借権の形成では立法者に多くの可能性があり、どのような形でどの程度の借家を保護するかはその裁量に委ねられている。（中略）所有権の内容と限界に対し、不適切で、関係者の権利に理由なく、または過度に介入することは許されない。」この判決は、70年代の正当事由の復活を理論面で支えることとなった。

第2次告知保護法の準備が進められていた1974年に、連邦憲法裁判所は第1次告知保護法を合憲とする判断を示した。第1次法の原案は、家賃の適切な値上げを告知の正当事由としていたが、最終段階で値上げのための解約が禁止され、代わりに家賃値上げを要求する手続を導入することとなった。この制度による値上げを認められなかった家主からの上告2件に対し、次のような判決が下された<sup>8)</sup>。

「立法者は、憲法第14条第2項第2文で与えられた所有権の内容と限界を定める任務の遂行にあたって、一方では第14条第1項第1文による私的所有権の憲法的承認を、もう一方では第14条第2項による拘束で生じる規範を標準的な要素とする社会モデルを実現する、という課題をかかえることとなる。（中略）憲法に示された、憲法的に保障された自由と、社会的に適切な所有権形成という弁証法的関係の両要素を同様に考慮し、すべての関係者の保護すべき利益を適切に調整して平衡のとれた関係をもたさなければならない。」「家賃値上げを目的とした解約が排除され、その代わりに第3条による家賃値上げ手続が導入されたことに対し、憲法的な異議を唱えることはできない。（中略）この規則は、むしろ賃貸借関係を継続しようとしている契約当事者の利害にとって適切である。一方で適切な家賃値上げ要求を実施し、他方では値上げ解約に伴う賃借人への負担を排除し、また過度な要求を貫徹するために解約告知権を濫用するのを妨げるのに適している。」

第1次告知保護法では、当該または類似した自治体にある種類、規模、装備、状態、位置を比較し

得る空間の賃貸に支払われている通常の額（比準賃料、Vergleichsmiete）までの値上げを要求できる。賃借人が要求を拒否した場合は裁判で争えるが、ほとんどの判決は形式的要件の不備を理由に家主の要求を却下した。本件の控訴審も、一方は「住宅の建築年、建物と住居の維持状況、他住戸との隔離状況、浴室・便所・暖房の装備」が、他方も「経過年、建築状況、住居の位置、部屋の数と種類、浴室・暖房・温水・エレベーターなどの装備」が示されていないと、訴えを却下していた。連邦憲法裁判所は、次のように、これらの判断は憲法に反すると示した。「これらの判例は、実質的に、法の規定していない家賃凍結を招いている。（中略）ここに、手続規定を用いた実質的な権利の変更のみでなく、所有権の保障から直接に生じる効果的な権利保護への要求の侵害がある。（中略）家主に対して通常の方法では超えられない高さの手続的な障害を設置することは、この指示に沿っていない。」こうして、値上げの適切さを検討するよう、控訴審に差し戻された。

### （3）自己使用による解約告知の条件と真実性

借家の解約に関する最も多い紛争は、自己使用による解約の可否である。第2次告知保護法は、解約に関する家主の正当事由を民法典第564b条に移して恒久化した<sup>9)</sup>が、自己使用の解釈で、裁判所の判断は3つに分かれた。ひとつは、家主等に自己使用する意図さえあれば十分だ、という考えである。次は、自己使用の意図に加え、理由の公正さを求めるものである。最後は、旧賃借人保護法時代の判例を踏襲し、家主と賃借人の居住条件を互いに比較し、家主側の困窮度の方が大きいことを条件にするものである。

民法典について最終的に判断するのは、連邦通常裁判所である。1988年に、通常裁判所は告知保護法の文言と提案理由、連邦議会の議事録、および当時の法務大臣の論文をもとに、現行の告知保護はかつての住宅統制時代に戻るものではない、と示した<sup>9)</sup>。家主等が「居住空間を利用するための合理的で納得できる根拠を有する場合は、自己使用を承認すべきである。居住状況が不十分、または高家賃であるかは問題とならない。」「自己使用を承認するか決める際に、家主の利害と賃借人の利害を比較すべきではない。家主による告知が自己使用への前提の有無に依存し、通常の告知が締め出されていることにより、賃借人に共通な住居保持の利益が考慮されている。（中略）賃借人が個別に有する特別の利害は、その異議により民法典第556a条によってのみ顧慮される。」家主には賃借人の事情がわからないのが普通なので、告知を当初から賃借人の事情に依存させることは「家主が賃借人の社会的状況を調べる誘因となり、社会的居住権でなくなる。」

連邦憲法裁判所は、すでに1985年の判決で第2次告知保護法における正当事由を次のように認めていた<sup>10)</sup>。「家主による自由な告知権を正当な利益のある場合に制限することは、所有権に起因する所有者の自由な使用权への制限として許される。居住空間の所有者に社会的制約が課せられるのは、住居が無制限に供給されるわけではなく、賃借人の生活の中核となっていることによる。（中略）転居が常に賃借人にとって少なくない費用、および個人的・家族的・経済的・社会的観点からマイナスを意味することから考え、告知権を家主が賃貸借関係の終了に対して正当な利益を有する場合に制限していることは適切である。規定により、契約に忠実な賃借人は恣意的な告知と、それによる住居の喪失から保護されるであろう。（中略）恣意的に、重要な理由のないまま告知を行うという所有権の行使は、住居に依存している人にとっての社会的な意味から考え、憲法上の保護を与えられない。」

（中略）所有者の保護すべき利益は、自己使用の場合に賃貸借関係の終了が可能であることによって考慮されている。」

その後、連邦憲法裁判所は、先の通常裁判所の判決を追認している<sup>11)</sup>。解約の告知には、合理的

で納得できる根拠と、真剣さが求められ、権利の濫用は許されない。非常に過大な住要求は濫用になるが、家主が他に空家を所有していても、理由が合理的で納得できれば解約の告知が認められる。

ところで、告知の理由で最も多いのが家主の自己使用だが、その真実性に疑問がもたれる場合も少なくない。家主の心の中で行われた決定に対し、法廷はどこまで迫れるのだろうか。連邦憲法裁判所は<sup>12)</sup>、「賃借人は恣意的な告知からのみ保護されている。どのようにして自己使用の状況に至ったかを広く探求することは、基本的に保護されている所有権への侵害となる」として、家主の決定を尊重すべきことを示していた。しかし、これは家主の主張を鵜呑みにすることまでは意味していない。自己使用を理由に告知したが居住しなかった前歴をもつ家主からの告知に関し、下級審は、自己使用の意図は内部の意思形成なので、法廷での証明は無理だとして告知を認めた。しかし、連邦憲法裁判所は、下級審が証拠を求めないまま審理を進めた点を違憲と判断している<sup>13)</sup>。家主が第三者に意図を漏らすこともあり、配偶者の意思も重要だとして、十分な審理を行うことを求めている。

なお、自己使用で退去させた後、合理的な理由のないまま予定した使用が成されない場合、退去した賃借人は、転居費用と新旧家賃の格差に対する補償を求めることができる。

#### (4) 賃借人の占有権保障論の登場

1993年に至り、連邦憲法裁判所は、賃借人の占有権が憲法第14条第1項で保障される所有権に含まれるという新たな論理を呈示した<sup>14)</sup>。問題となったのは、3階建建物の2階に住む家主が、高齢になったので隣接建物に住む子供世帯と同一建物に住んで世話を頼みたいと、3階の賃借人に告知した件である。当初は2・3階を直結する階段を新設する予定だったが、審理中に構造的に無理だとわかった。

連邦憲法裁判所によると、憲法の保障する所有権の本質的特徴は、「物の所有権と同じく、もっぱら個人的に利用され、独自に自由に処理できる点」にある。「住居は各人にとって個人的生存の中核である。(中略)しかしながら、多くの人々は、自らの住要求を満たすために所有権を利用できず、居住空間の賃貸を強制される。このような状況下で、賃借人の占有権は物の所有権に典型的にみられる機能を満たす。」借家を利用したり、妨害の排除を請求できることが、この現れである。しかし、賃借人の占有権は、家主による有効な告知で終了する。賃借人と住居の関係は家主の権利から派生したもので、立法者は憲法で付託された所有権の限界を定めるにあたり、「競合する所有権の内容を形成し、両所有権の位置が適切に保持されるように互いに区別して権限を定めなければならない。」これが借家関連法の任務で、「立法者は、双方の保護すべき利益を考慮し、均衡のとれた関係に導く義務がある。」契約をまもる賃借人が住居を保持でき、家主が自己使用のために告知できることは、その具体化である。本件では、隣接建物と同一建物は違い、家主の要求は合理的で納得できると、告知が認められた。

この占有権＝所有権論は、多くの方面から批判され、Deppenheuerは「連邦憲法裁判所が憲法制定機関の代理を務め、賃借人への所有基本権を公布した」と酷評している<sup>15)</sup>。しかし、従前どおり家主の意思を重視した判決が続いたことから、批判は鎮静化に向かった。とくに、人形の陳列まで「合理的」と認めた判決は話題となった<sup>16)</sup>。これは、建物を購入して1階(100㎡)に住んだ3人家族が、屋根裏の倉庫にしまったままの人形を陳列し、子供の世話を頼む人を住ませ、夫婦が別々に書斎をもつため、2階(100㎡)に告知した例である。家主の建物購入前から住んでいた賃借人は、学生に賃貸した3階を用いるよう主張したが、屋根裏で65㎡と狭く、暖房も不十分で、階段で結ぶ改造もできない。連邦憲法裁判所は、検討できるのは「真剣で、合理的で納得でき、濫用でないか」に限られ、家

主の住要求を基本的に尊重しなければならないとして、告知を認めた。

この決定の数日後にも、連邦憲法裁判所は、新婚世帯が 150㎡の住居に住むことを「過大な住要求」とは言えない、という判断を示している<sup>17)</sup>。控訴審の過程で同じ建物内にある 100㎡の住居の賃借人が死亡したため、控訴審は代替住居があるとして解約告知を認めなかった。しかし、連邦憲法裁判所は両住居に格差を認め、所有者の責任ある決定は基本的に尊重すべきだと述べている。

#### (5) 賃借人の異議と強制執行の停止

以上のように、広く家主の自己使用による告知権が認められているが、賃借人には民法典第556a条で異議を申し出る道が残されている。さらに、解約後の借家の明け渡し訴訟では、強制執行の制限を定めた民事訴訟法第765a条を活用できる可能性もある<sup>18)</sup>。両者は類似した効果を有しているが、適用の前提は民事訴訟法の方が厳しく、民法典で主張したことを再度民事訴訟法で主張することは許されない。

賃貸借関係の終了に対して主張できる苛酷さの例には、次のようなものがある。

- ・ 代替住居が不足し、努力しても見つからない。
- ・ 別に引越予定があるため、2回引越すことになる。
- ・ 病気、妊娠後期、あるいは重要な試験と重なる。
- ・ 借家に行った特別な投資を回収できない。

苛酷さが認められると、その解消に必要な期間だけ賃貸借関係が延長され、合意できない場合は裁判で定められる。代替住居が見つければ問題を解消できる場合は、4ヶ月程度の延長が認められる。下級審に比較して、連邦憲法裁判所は、この規定を活用して賃借人の保護を図ろうとする傾向が強い。そこで、代表的な判例を検討しよう。

ドイツ民法典によると、賃借人に契約違反等の行為がある場合は即時に解約でき、その場合は民法典第556a条の異議は申し出られない。1979年の連邦憲法裁判所判決は、規定に反して2匹の大型犬を飼育したため即時解約された60歳の賃借人への強制執行を扱った<sup>19)</sup>。賃借人は治療の難しい精神的疾患で、同時に心臓病と脳血管障害を病み、自殺未遂事件も起こして入退院を繰り返していた。裁判で即時解約が確定したが自主的に退去しなかったため、家主が強制執行を申請したところ、賃借人は、医師を証人に、住居を失うと生命の危険があると提訴した。初審は転居先を捜すために4ヶ月の執行延期を認めた。強制執行には苛酷さがつきものと考えた控訴審は、新たな証拠調べを行わず、これ以上の保護は司法の停止に等しいと請求を棄却した。なお、家主は、自殺は飲酒によるもので、家賃支払の遅れや乱暴な行動もあるので、家主と他の居住者にとって居住継続は耐えられない、と述べている。

連邦憲法裁判所は、強制執行の利益よりも生命・健康維持の利益の方がはるかに重要な場合があると述べた上で、審理不十分として差し戻した。本件では直ちに執行を行う緊急性がなく、強制執行で賃借人に生じる事態を最大限に解明すべきで、医師の意見を詳しく求めて決定するように示している。

では、賃借人の健康状況等を理由に、半永久的に居住を確保することも認められるのだろうか。連邦憲法裁判所は、民事訴訟法第765a条による執行停止に関し、注目すべき判決を下している。訴訟で転居の和解がまとまった後で、賃借人が、当時は無能力状況にあったとして代理人による和解の効力を否定し、執行停止を求めて提訴した。賃借人は87歳と高齢で、脳動脈硬化が進み、思考の混乱、方向感覚の喪失や幻覚もある。現在は配偶者の支援で何とか生活しているが、転居すると施設への入居が必要になる可能性が高い。しかし、州裁判所は「民事訴訟法第765a条は原則として一時的な執行延

期しか認めていないので、年齢による老衰に対しては保護が与えられない」と、執行停止を認めなかった。

連邦憲法裁判所も<sup>20)</sup>、ほとんどの生命・健康への危険は一定の期間を与えることで解消できると認めた。しかし、非常にまれに改善が全く望めない状況がある。本件は老衰でなく病気であり、長期の保護が望まれるケースに該当する可能性がある。転居が施設入居につながり、生命の終わりになる恐れがあるので、第765a条の原則への例外とならないか詳しく検討するよう求め、州裁判所に差し戻した。

これらの連邦憲法裁判所の判決の影響で、下級審でも長期の残留を許容する判決が出てきている。自己使用に対する異議を扱った例を示そう<sup>21)</sup>。賃借人は79歳で高血圧や糖尿病を病み、心臓バイパス手術をしてペースメーカーを埋め込み、股関節にも障害があった。家主は1階で歯科医を開業しており、子供世帯を3階に住まわせて手伝うために告知した。裁判所は告知を有効と認めたが、賃借人は重い病気のため代替住居を見出すことは不可能だと考えた。現在は周囲の援助で暮らしているが、高齢のため新たな環境への適応は困難である。しかも、たとえ引越し会社に依頼しても、かなり体力のいる作業を自分でする必要が残るため、転居は無理である。一方、家主側は、賃借人に比べてはるかに容易に住居を見出すことができる。賃借人の苛酷な状況がいつ終了するかが不明であるため、判決は期限を定めずに賃貸借関係を継続することを命じ、賃借人の存命中継続することも推測している。

もちろん、こうして賃貸借関係が継続された場合でも、賃料の支払は欠かせない。住宅を担保に銀行から事業資金を借り、会社の倒産で強制執行を迫られた事例が、これを明確に示している。70歳の債務者は、健康状況が悪く、代替住居への移転は考えられないとして執行停止を訴えた。高血圧、心臓病、および精神的負担による自殺の危険性を述べた医師の診断書が提出されたが、銀行への家賃相当額の支払いがなく、代替住居を捜していないことを理由に、控訴審は訴えを認めなかった。

連邦憲法裁判所は<sup>22)</sup>、強制執行を長期に停止すべき場合もあるとした上で、債務者の主張を詳しく調べる必要を認め、控訴審へ差し戻している。精神科医による鑑定の期間だけでも住居利用料を支払えないかを検討すべきだった、と述べている。債務者の個人的事情も重要だが、それが一方的に家主や債権者の負担となることまでは是認しない姿勢を示した点が注目される。

なお、例外的に、解約された家族のため、それまで居住していた住居を自治体が一定期間だけ借り上げて住ませる場合もある。

注)

- 1) 藤井俊二「現代借家法制の新たな展開」成文堂、1997年
- 2) 佐藤岩夫「住居利用関係法研究序説(二)」法学第50巻第2号、1986年
- 3) Reichsgesetzbl. I, S. 353 (1923. 6. 1)
- 4) Bundesgesetzbl. I, S. 1745 (1971. 11. 4)
- 5) Bundesgesetzbl. I, S. 3603 (1974. 12. 18)
- 6) BVerfGE 18, S. 121 (1964. 6. 1決定)
- 7) ドイツ憲法 (Grundgesetz) 第14条
  1. 所有権および相続権は保障される。内容と限界は法律によって定められる。
  2. 所有権は義務づけられる。その行使は同時に公共の福祉に役立つべきである。
- 8) BVerfGE 37, S. 132 (1974. 4. 23 決定)
- 9) BGHZ 103, S. 91 (1988. 1. 20 決定)

- 10) BVerfGE 68, S. 361 (1985.1.8 決定)
- 11) BVerfGE 79, S. 292 (1989.2.14 決定)
- 12) NJW 1988, S. 1075 (1988.01.18 決定)
- 13) NJW 1993, S. 2165 (1993.06.30 決定)
- 14) BVerfGE 89, S. 1 (1993.5.26 決定)
- 15) Deppenheuer, "Der Mieter als Eigentümer?", NJW 1993, S. 2561
- 16) NJW 1994, S. 994 (1994.1.31 決定)
- 17) NJW 1994, S. 995 (1994.2.2 決定)
- 18) 1953年改正で追加された規定で、非常に特別な事情により、債権者保護の必要性を十分に評価しても強制執行措置がよき慣習と相入れない苛酷を意味する場合、措置の全部または一部を廃止、拒否、あるいは一時的に停止できる。
- 19) BVerfGE 52, S. 214 (1979.10.3 決定)
- 20) NJW 1992, S. 1155 (1992.1.15 決定)
- 21) NJW 1993, S. 2249 (1993.3.10 決定)
- 22) NJW 1994, S. 1719 (1994.5.2 決定)

## 6-2 都市居住進展に伴う借家の区分所有化問題への対応

### (1) 区分所有化問題の発生と行政による禁止的運用

わが国に比較して集合住宅での生活が広く普及し、借家率の高いドイツの都市では、60～70年代にかなり郊外化が進行したが、80年代に入ると既成市街地が見直され、さらに90年代には「コンパクト都市」や「持続する都市」がまちづくりの合い言葉になってきている。このなかで都心住宅の改善が行われ、人口の都心回帰も進んできている。

戦災を受けたものの、ドイツ諸都市の中心部には戦前に建設された中層の賃貸住宅が建ち並び、建物自体が古く、設備もかなり劣るため、家賃が割安である。また、戦後復興期に社会住宅として都心近くに建てられた賃貸住宅では、融資の返済によって家賃拘束を受けなくなる例が増加してきた<sup>1)</sup>。これらの住宅は、低所得者層のための都市中心部におけるアフォーダブル住宅としての機能を果たしてきたが、都心居住が見直されるなかで区分所有化して持家化する動きが広がり、低家賃住宅のストック減少が大きな問題となった。区分所有権を設定して戸別に売却された場合、購入した世帯は自己使用を理由に契約を告知して退去を求め、持家として居住できるからである。なお、賃借人が居住している状況で不動産業者が住宅を購入し、その業者がリフォームと区分所有権設定を行うのが通例で、区分所有化は業者に多額の利益を約束した。

1971年の第1次告知保護法で社会性を考慮した政策が再開した際には、審議の過程で、「居住空間を賃借人に賃貸した後に住居区分所有権 (Wohnungseigentum) を設定し、その区分所有権が売却された場合は、譲渡後3年間が経過するまでは購入者は正当な利益を主張することができない」という待機期間の規定が追加された。これは、「そのような転換による区分所有住宅を購入するのは、自らの住要求を満たすためであるのが通例なので、賃借人に望まれる現状保護が非常に脅かされると思われるから」<sup>2)</sup> である。その後、この3年間の待機期間制度は、民法典の借家規定に受け継がれた。

住宅への区分所有権は、1951年に制定された住居所有権法 (Wohnungseigentumsgesetz) で設定される。戦前から、複数住戸を有する建物を複数者が分割所有する形式はあったが、住戸相互の独立性が



必ずしも確保されず、どこまでが誰の所有か明確でない点が問題となった。そこで、この法律は区分所有権の設定に「住戸の完結性」を求めた。建物が新築か既存かを問わず、建築行政庁に区分方法を説明して完結性証明書（Abgeschlossenheitsbescheinigung）の交付を受け、それをもとに区分所有権の登記を行うことと定められた。この証明書は、区画が明確で、他人の住戸を経由せずに共同部分から出入りでき、炊事の場所、給排水設備、トイレ等の住居に不可欠な設備があれば交付されていた。

区分所有権が設定されると、やがて売却され、持家化によって低家賃住宅ストックの減少につながっていく。そこで、ミュンヘン市は、遮音性の不足を理由に完結性証明書を交付しないという対応を1985年に開始した。集合住宅の遮音に関する規定は次第に厳しくなっており、以前に建てられた建物は、大半が新築住宅に求められる性能を有していない。通例のリフォームではこの条件を満たせないで、完結性証明書を拒否すると区分所有の登記が行えなくなり、ジェントリフィケーションに歯止めをかけられる。こうして、この方法は低家賃住宅の減少に悩む他の都市へと拡大していった。

### （2）行政裁判所による完結性拒否の追認

完結性証明書の交付を拒否された不動産業者は、交付を求めて行政裁判所に訴えを起こした。州の行政裁判所が主張を認めなかったため上告されたが、連邦行政裁判所（Bundesverwaltungsgericht）は、1989年7月の判決で業者の主張を次のように棄却した<sup>3)</sup>。「完結しているとは、とくに境界壁と境界床に対する建築法の要求、なかでも防火、遮音、断熱性を満たし、建築的に他の住戸および空間から十分隔離される堅固な壁と床で分離された住戸やその他の空間のことである。」「この検討においては、現在の状況、すなわち防火、遮音、断熱に関する現行の建築規定によって行うのが当然である。なぜならば、住居所有権法第7条第4項第2号による建築行政庁の証明書は、当該空間について、交付時点において建築法規の観点から完結していることを保証するものだからである。」「住居に関する現行規定を用いることは、「妨害されない居住を建築および建築技術によって確保するという完結性の目的に合致する。」こうして、ミュンヘンで始められた証明書の拒否戦術は、連邦全土に関して合法と認められた。

連邦行政裁判所の判決に納得しない業者は、判決は違憲だとして連邦憲法裁判所に訴えた。しかし、連邦憲法裁判所は憲法との関係だけを検討する裁判所であり、住居所有権法という個別法の解釈が争点となる紛争を持ち込んでも成果は得にくい。憲法裁判所も、現行規定による判断は憲法にある所有権の保障を侵害しない、という判断を示した<sup>4)</sup>。

### （3）連邦行政裁判所決定の効果と限界

こうして、低家賃住宅の減少を防ぐための行政の試みが成功したかに見えた。しかし、住居所有権法はこのような使われ方を想定していなかったため、やがて限界が見えてくることとなる。

区分所有権の設定は、都心の持家に居住したいという世帯の需要に対応したもので、区分所有化を阻止しても需要がなくなるわけではない。そこで、不動産業者は、この需要に応じる方法を考案した。まず登場したのが、区分所有化を断念し、共有のまま居住する方法である。共有であっても、規約を定め、各購入世帯が特定の住戸に関して専用使用権を有することにすれば、住戸を排他的に使用できる。この際に問題となるのが、民法典による3年間の待機期間である。待機期間が生じる前提は、「住居区分所有権を設定し、その区分所有権が売却された場合」なので、共有のまま居住しようとする場合には待機が不要となる。それでは賃借人の保護規定が意味を失ってしまうと、裁判で争われた。

訴えたのは、4住戸を有する建物に1985年に入居した賃借人である。88年12月20日に4人がこの建

物を共同購入し、建物の管理と居住利用を目的に、89年2月13日に民法典による組合（Gesellschaft）を設立した。規約には、各構成員がそれぞれ指定された住居を排他的に使用できると記されていた。購入した建物は89年3月31日に登記され、4月3日に自己使用を理由に借家契約の解約が告知された。この問題を扱ったカールスルーエ上級地方裁判所は、3年間の待機期間の規定は準用されないと判断した<sup>5)</sup>。各人が指定された住戸を排他的に使用することは、たしかに区分所有と同様な効果を生む。しかし、区分所有は所有権という物権であるのに対し、本件の住戸利用は契約という債権に基づくものである。待機期間が区分所有権を対象としたのは、「区分所有権は、その法的形態によって経済的に一般の所有権に比肩すべき扱いを受けることが可能で、ここに借家を区分所有住宅に転換することに特別な利益が存在するからである。ある住戸を共有者の1人に専用使用させることは、この点でも区分所有権との比較に耐えない。」判決は、その例として、区分所有権に比較して担保価値が大きく劣り、売却時も不利になる点を示している。

次のような点から、Pauseも民法典による組合共有は区分所有と大きな格差があると述べている<sup>6)</sup>。  
①共有を行う組合には永続性がなく、重要な理由があれば解散を申し出ることができる。また、規約による義務に反した者を排除することができず、解散するしか方法がない。  
②共有者の1人が債務返済を行えなくなった場合、担保にした建物全体が競売の対象となる。  
③各構成員が共有持分を売却することが困難であるため、価値が低い。  
④住戸所有権法は、所有者の権利や義務等に関し、通例の裁判より容易に区裁判所を利用できる方法を提供しているが、それを利用できない。Pauseは、このような差がある結果として共有形態に賃借人保護規定が適用されないのは大きな問題だとして、行政による完結性証明の拒否を批判的に見ている。

共有方式は購入者にとって不利な点が多いことが理解され、拡大は防止されたが、代わりにさらに巧妙な方法が登場した。それは、住居所有権法には、住居部分に関する住居区分所有権に加え、非住居部分を対象とした部分所有権（Teileigentum）があることに着目した方法である。地下室やガレージといった附属施設に関しては、住居部分に比較して完結性の要求が低く、古い建物でも容易に完結性証明を受けることができる。そこで、区画された地下室やガレージに対して部分所有権を設定し、その部分所有権の各々に住戸の専用使用権を結合して、住居部分は共有のまま各住戸の専用的な使用を確保する手法である。住居所有権法を利用しているため、先にあげた①から④の問題は回避できる。Pauseも、住居を専用的に使用する権利が物権か債権かという違いはあるが、この差は形式的・理論的なものに過ぎず、本来の住居区分所有に遜色ない仕組みであると認めている<sup>7)</sup>。

この方式に関し、地下室に部分所有権を設定する登記申請を、登記局が「実質的な住居区分所有」だとして拒否する事例が生じ、争われた。バイエルン州上級地方裁判所は、住居所有権法は住居部分を共有にすることを禁止していないことと、居住が物権によるものか債権によるものかという点で決定的な違いがあることを理由に、登記拒否を違法と判断した<sup>8)</sup>。目的は地下室でなく住居である点や、将来も区分所有者の利益が確保されるかという点で懸念はあるが、それは登記時に考慮する事項ではない、というわけである。なお、この方式に待機期間の規定が準用されるかについては司法的判断が出されなかったが、準用されないという説が優勢であった。

なお、1990年に、待機期間と住居の完結性に関連する制度が一部変更されている。ひとつは、区分所有の影響を緩和するため、適切な条件での人々への借家の十分な供給がとくに脅かされているとして州政府が指定した自治体または自治体の一部では、3年の待機期間を5年まで延長できる規定が追加された<sup>9)</sup>。州政府による区域指定は、5年間で限度である。なお、共有等の脱法的行為の規制も問題となったが、どのような手法が考案されるかわからないため、当面は状況を見守ることとなった。

もうひとつは、東西統合にあたり、旧東ドイツ区域では住居の完結性を現行規定では判断しないと定められた点である。これは、大規模な高層アパートが建ち並ぶ東の特殊事情を考慮し、区分所有による持家化という対応の余地を残したものである。

さらに、同年には、1989年11月に発表された「住宅新築百万戸プログラム」のため、「住宅建設促進法」が成立している<sup>10)</sup>。同法は、建設法典の手続きの一部を簡易化して住宅供給を図ると同時に、今後5年間に既存建物内に住戸を増設する場合等は、当該住宅では正当な利益がなくても解約の告知を許し、家主に住宅建設への魅力を与えた。

#### (4) 連邦最高裁判所連合部の判決と影響

完結性証明書を求める訴えは行政裁判所に出されるが、登記に関する訴えは通常裁判所が扱うため、完結性証明の性格が別ルートで争われることとなった。所有建物の区分所有化のために完結性証明書の交付を求めたところ、「住居の境界壁と床は遮音、断熱、防火に関する規定を満たしていない」と記した証明書が交付された。この証明書を受け取った登記局が、完結性の不足を理由として区分所有の登記を拒否した結果、裁判が提起された。連邦通常裁判所は、「既存の建物に関する完結性は建築法規によって定められるものではない」という結論に達したが、この判断は既に出されている連邦行政裁判所の判決と対立する。そこで、連邦通常裁判所は、連邦5裁判所の代表で構成される連邦最高裁判所連合部（*Gemeinsamer Senat der obersten Gerichtshöfe des Bundes*）の設置を求めた<sup>11)</sup>。

連邦最高裁判所連合部は、1992年6月に、「既存建物の完結性証明書に対して現行の建築法規を適用するのは誤りである」という結論を公表した<sup>12)</sup>。理由として以下の7点があげられたが、とくに最後の⑥と⑦のポイントは、この種の社会性を有した規定を考える際に重要である。

①条文には「完結している」とだけ書かれており、単に通行できないことを求めているだけだと解される。②当初の法案は、「使用にあたって相互の妨害を可能な限り排除する」等、完結性を詳しく規定しようとしたが、審議で異論が出て、現条文に落ち着いたという経緯がある。③住居所有権法において、完結性は所有権の境界を示す用語として用いられており、明確な区画以上のものが求められているとは考えられない。④壁や床に関する規定は州の法律で定められるので、州によって扱いが異なる結果となるが、このような地域差を認めなければならない事情があるとは考えられない。⑤住居所有権法は所有権の分散を目ざしたものである。当時の資料によると、その際に既存の建物を特別視した形跡は認められない。現行規定で完結性を判断すると、目的とした所有権分散の実現から遠ざかる。⑥住居所有権法の完結性は、制定以来狭く解釈して運用されており、80年代中期にミュンヘンを始めとする大都市が、低所得者が借家から追い出されるのを防ぐため、建築法規の利用を開始したものである。住宅難はたしかに差し迫った問題だが、住居所有権法は社会的賃借権のための法律ではないため、この利用では満足な結果が得られない。たとえば、賃借人が区分所有権を購入する場合や、遺産の分割、賃貸されていない建物等では、区分所有化しても社会的問題は生じないが、完結性を厳しく解釈するという画一的な方法では、これらを例外として扱うことができない。さらに、住居部分を共有し、区分所有権を設定しないで購入者が居住する方法が考案された結果、購入者の法的地位の弱さだけでなく、現存する賃借人の保護規定が無効になるという問題が起きている。⑦住居の区分所有化による問題への対処を定めるのは、司法でなく立法である。これまでも立法は賃借人保護や住宅建設促進のために様々な措置を重ねてきており、今後さらに保護を強めるかどうかも立法の判断に委ねられている。

この判決は、法律関係者から好意的に受け止められた。とくに、Pauseは、地下室区分所有という

方式は、連邦行政裁判所の判決が招いたものであり、連合部が連邦通常裁判所と異なる判断を行った場合は、賃借人保護のために住居所有権法を改正し、現行建築法規による完結性を求めないことを定めるべきだ、とまで述べていた<sup>13)</sup>。

しかし、判決の結果として、大都市において低家賃住宅が大規模に減少することが懸念される。雑誌Spiegelによると<sup>14)</sup>、完結性証明書の拒否を考案し、1988～91年の期間に7,670件の完結性証明書しか発行しなかったミュンヘン市では、判決の影響で92年後半に9,000件以上の申請が提出され、すべて区分所有化が認められると予想された。ハンブルク市も5,900件と、どの大都市も状況は同じである。同誌は、ハンブルク市の次のような例も紹介している<sup>15)</sup>。16年間住んでいたT氏のアパートで、急に壁の改修や浴室のタイル張りが始まった。リフォーム工事の終了後、家主である不動産業者から、「いずれ、購入者の正当な自己使用要求により、退去しなければならないことを明確に認識しておくこと。但し、自発的に転居する場合は2万マルクの一時金を提供する」、という通知が来た。同誌によると、自らの権利を知らない低所得者ほど少ない一時金で退去する傾向がある。転居先の家賃は高くなるのが通例で、受け取った一時金はすぐに消えてしまう。3年間の待機期間を5年間に延長しても、一時金を若干多くする程度の効果しかなかった、と報じている。

こうして、大都市を中心に賃借人が政府に対応を求めて運動し、問題は立法の場に移った。

#### (5) 賃借人保護立法の検討

議会では、連邦最高裁判所連合部が判断を示す前から、対応を巡って法案が提出され、議論されていた。連邦行政裁判所の判決が連合部で覆されることを懸念した野党は、過半数を握る連邦参議院で住居所有権法の改正を可決し、連邦議会に送付した<sup>16)</sup>。

その内容は、①連邦行政裁判所の判決に沿い、境界壁と境界床が現行法規に適合する場合のみ完結性を認めることと定め、②賃借人に不利益を与えない場合は、上記に適合しなくても完結性を認め、さらに③部分所有権を住居の専用使用権に結合する方式を禁止する、というものであった。この案に対し、政府は、壁や床が現行法規に適合している場合は賃借人が保護されない点や、新たな脱法的行為が工夫される恐れがあるとして反対した。このような住居所有権法に頼る方式の限界は、連邦最高裁判所連合部が先のように判断した理由のひとつでもあった。

連邦最高裁判所連合部の判決の結果、住居所有権法を用いた対応は断念された。それでも野党は区分所有化の阻止を目ざし、都市計画の規定を定めた建設法典(BauGB)を改正して、1999年末までの時限的な措置として、とくに借家が不足していると指定された区域では、認可がないと既存建物に住居区分所有権を設定できない、という案を都市建設委員会に提案した<sup>17)</sup>。賃借人が住居を購入する場合は認可を与え、認可を拒否された所有者は自治体に取り買いを請求できる。政府は、90年に行った待機期間延長の効果を見定めてからでよいと反対し、都市建設委員会では、宅地供給を増加するために建設法典を改正する審議の方が進められた。

しかし、大都市で大量の完結性証明書が発行されていることを背景にした世論の影響で、連邦議会が妥協が成立し、「投資の容易化および宅地の指定と供給のための法律」の一部として、建設法典改正と同時に、「住宅供給が脅かされている地域における社会条項に関する法律」が可決された。内容は、州政府が賃貸住宅の供給が不足している区域を指定し、そこでは、区分所有権を設定して売却した賃貸住宅においては、①契約による賃貸借の終了が賃借人あるいはその家族の年齢または健康上の理由で是認されない苛酷を意味する時、および②購入後7年が経過しておらず、適切な条件の代替住居も提供されない場合、家主は正当な利益を主張できない、というものである。この案は、両院協議

会で更に修正され、①購入後10年が経過していない場合と、②契約による賃貸借の終了が賃借人またはその家族に是認されない苛酷を意味し、適切な条件の代替住居も提供されない場合、自己使用と経済的理由を正当な利益として主張できないこととなった。連邦議会の合意と比較すると、賃借人に責任のある契約違反があれば解約を告知できる代わりに、高齢・病気という条件が削除され、待機期間も10年に延長されている<sup>18)</sup>。こうして、90年に続き、93年にも、住宅・宅地供給を改善すると同時に賃借人保護を強化するという政策が進められた。

ところで、当時は借家関係法の第4次改正が連邦議会の法務委員会に提案され、審議が進められていた。この審議においても区分所有化が問題となり、民法典に第570b条が追加され、賃借人に先買権が与えられることとなった。賃貸中の建物に区分所有権を設定した場合は、その住戸を1993年9月1日以降に第三者に初めて売却する際に、賃借人に先買いの権利が与えられる。先買いは以前から社会住宅で行われていた手法で、これを区分所有権を設定した民営借家に拡大したわけである。待機期間と違って恒久的な対策であるが、賃借人に資力のある場合しか効果を期待できない点が限界である。

なお、借家の区分所有化の防止にかなり効果のある方法がひとつ残されている。それは、居住者構成を保全する目的で、建設法典第172～174条の保全条例（*Erhaltungssatzung*）で地区指定する方法である<sup>19)</sup>。指定により、建物の取り壊しや大きな変更には認可が必要になり、特別な都市計画上の理由があれば認可を拒否できる（第172条第4項）。借家が区分所有化される場合には、事前に価値を高めるためにリフォームが行われるのが通例なので、リフォームの制限によって区分所有化が行われにくくなる。Beckerらも、うまく利用している自治体では社会的変化のスピードが緩和され、最もコストがかからない自治体の住宅政策だと高く評価している<sup>20)</sup>。

これらの対応の効果により、1998年に入ると家賃の上昇も落ち着き、対前年家賃上昇率は4月に東1.5%、西1.9%となった。東では統合以来はじめて一般生計費の伸びを下回り、西も11年ぶりの1%台である。これは、住宅建設の促進と同時に、これらの取組みを積み重ねてきた成果であろう。

注)

1) 賃貸用の社会住宅ストックは、1982年から88年の間に百万戸減少した（BT-Drucksache, 11/6705）。

2) BT-Drucksache, 6/2421

3) NJW 1990, S. 848 (1989. 7. 26決定)

4) NJW 1990, S. 823 (1989. 11. 3決定)

5) NJW 1990, S. 3278 (1990. 5. 22決定)

6) Pause "Umwandlungen von Altbauten", NJW 1990, S. 807

7) Pause "Begründung von Wohnungseigentum an Altbauten ohne Abgeschlossenheitsbescheinigung?", NJW 1990, S. 3178

8) NJW 1992, S. 700 (1991. 11. 7決定)

9) BT-Drucksache, 11/6374および11/7258

10) 阿部成治「ドイツにおける住宅建設のための緊急立法」住宅、第41巻2号、1992年

11) NJW 1991, S. 1611 (1991. 2. 14決定)

12) NJW 1992, S. 3290 (1992. 6. 30決定)

13) Pause "Kellereigentum - eine Antwort auf die Rechtsprechung des BVerwG zur Abgeschlossenheitsbescheinigung", NJW 1992, S. 671

14) Der Spiegel, 1993年第7号

15) Der Spiegel, 1991年第42号

16) BT-Drucksache, 12/2505

17) BT-Drucksache, 12/3626

18) BGBl, I, S. 466 (1993年)

19) 大村謙二郎「ドイツにおける都市居住確保のための計画制度に関する研究」、都市計画論文集、No. 30、1995年

20) Becker, Wassener "Die Millieuschutzsatzung als Instrument kommunaler Wohnungspolitik", Der Städtetag, 2/1992

### 6-3 借家制度とライフスタイル

ドイツで生じた借家の解約告知をめぐる2つの紛争を、制度と判例の変遷を中心に検討してきた。ドイツでは、借家制度が「土地所有権」と「生存権に係わる社会的要請」のバランスの中で考えられており、家主の所有権を尊重しつつも、一方に偏しないよう努力している。また、解約告知のあり方を定めるのは司法ではなく立法の任務だと認識し、制定時の事情を尊重して条文を解釈している。その立法が社会の動きに迅速に対応しようとしていることは、ジェントリフィケーションをめぐる80年代末から90年代初期に行われた対応をみれば明らかである。住宅問題に関係する、不動産業者、行政、司法、そして立法が、相互にダイナミックに動いているが、キーとなったのは立法である。行政は立法で予定された範囲で行われ、司法の対応は画一性という限界のため、複雑な問題に対処するには力不足である。新しい手法を考案する不動産業界に対抗できたのは立法だけであり、司法はそのような立法の機能を重視して判断し、立法も司法判断を尊重している。なお、同時に立法と行政が協力して住宅建設の促進を図ったことも忘れてはならない。1970年代に行われた借家人保護の復活と、賃借人に特別な事情のある場合は異議や執行停止が認められるという柔軟な制度も、このような立法の機能が活かされた成果であると言えよう。わが国においても、このような社会の動きに迅速に対応した三権の動きに学ぶことが重要である。とくに、持続可能な社会を実現するため、コンパクトな都市を旨として施策を行う場合は、それによる犠牲を最小に抑えるためにも、このような対処の姿勢が必要である。

ドイツにおける高い借家率は、このようなバランスのとれた対応によって維持されているものであり、借家制度は人々のライフスタイルに大きな影響を及ぼしている。第3章の検討から、大都市型と小都市・町村型とでも呼ぶべきCO<sub>2</sub>排出パターンのあることが明らかとなったが、これは居住地のあり方に深く関係している。一見しただけでは借家制度と地球環境問題には関係がないと思えるかもしれないが、両者がライフスタイルを介してつながっていることを忘れてはならない。

なお、ドイツの借家率の高さに関しては、この他に住宅手当(Wohngeld)の存在や、家賃値上げ制度も関連していると思われる。本章は、現在注目されている借家関係の解約告知に焦点をあてて検討してきたが、今後はこれらも視野に入れて考えていきたい。

## 第7章 結語

本研究は、地球環境問題の主たる原因物質であるCO<sub>2</sub>の排出を、大量生産・大量消費に支えられた現代のライフスタイルの問題として捉え、地域的な側面から生活様式にアプローチしようとしたものである。第1部においては、家計調査を基礎に用い、われわれの日常生活に関連して排出されているCO<sub>2</sub>の量を推計し、世帯の特性や地域性との関連を検討した。また、第2部では、都市・居住政策の観点から、世帯の変遷、人口郊外化とモータリゼーション、そしてドイツの借家制度を検討し、世帯が質的に変化していることや、コンパクト都市の重要性を示すことができた。

これらの検討から明らかとなったことを一言で要約するとしたら、生活の単位としての「世帯」の重要性と、その生活の本拠地である「住宅と居住地」の大切さであろう。これまで、世帯や住居は、もっぱら「いかにして豊かな生活を実現するか」という立場から研究されてきた。ところが、その豊かさによってもたらされたものが、地球環境問題なのである。したがって、場合によっては、これまでの発想を逆転させて対応しなければならない場面も生じて来るだろう。かといって、単なる規制や禁欲によってしかこの問題に対処できないとすれば、悲しむべきことである。われわれ人類は、自らが求めてきた豊かさの結末を事前に知り、求めるべき生活像を一定の範囲で修正し、今後の針路を考えていくことが必要である。本研究は、現在生じつつある事態を明らかにすることを旨としたものであり、生活を考えることの重要性を理解していただくことができたとすれば、望外の幸いである。

ところで、地球環境に関係した問題の広がりには巨大である。本研究は生活様式に着目し、その観点からの解明を旨としたものに過ぎないが、それでもまだ多くの課題を積み残したままになっている。第1部に関しては、検討した世帯人員、世帯主年齢、住宅所有関係以外にも世帯のライフスタイルに影響を与えている要素があり、増大しつつある単身者世帯の生活に関連して排出されているCO<sub>2</sub>の量も扱っていない。また、家庭からごみとして出された後の焼却等によるCO<sub>2</sub>排出も、推計の対象から外している。さらに、第2部に関しては、検討すべき課題は第1部以上に多様で膨大であり、本研究はそのごく一部に触れたに過ぎない。とくに、1992（平成4）年にリオデジャネイロで開催された「地球サミット」においてアジェンダ21、すなわち「持続可能な開発のための人類の行動計画」が採択されて以来、各国が温暖化を抑制するための方策を精力的に検討しており、都市レベルにおいても、1994年のアルボルク憲章への参加都市を中心として、ローカル・アジェンダに取り組まれている。これらにはライフスタイルに関連した重要なポイントも含まれているが、今回の研究ではこれらの動きを検討することはできなかった。今後は、これらの取り組みも視野に入れ、より広く検討を進めていきたいと考えている。

## 地域生活様式と二酸化炭素の排出構造に関する研究

### 正誤表

ページ	箇所	誤	正
5	7行目	地域環境委員会	地球環境委員会
14	5行目	$703.7 \times \text{有業人員} + 229.2$ (相関係数0.999)	$654.7 \times \text{有業人員} + 299.5$ (相関係数0.992)
	6行目	約700kg	約650kg
	7行目	1人分の3分の1程度	半人分程度
15	1行目	教育娯楽	教養娯楽