

勤労者世帯における消費支出の動向

—家政学を担当する背景情報として—

2. 世帯主の年間収入五分位階級別に関する検討

河野光子・前田 弘*

1. はしがき

この一連の報告は、家政学の教科を担当する背景情報として、学生が育った期間に起こった経済変動が学生に及ぼした影響を調べることを目的とする。その第一歩として、1980年から1997年までの「家計調査年報」に見られる勤労者世帯における世帯主の年齢階級別の1世帯当たり年平均1か月の項目別支出に関する資料を分析し、学生は入学年次によって異なった影響を受けている可能性が示唆された。すなわち、現在の学生は、バブル経済崩壊による小学校の高学年から始まった被服に当てられた支出の伸びの低下の印象を持っているだろう。しかし、今後入学してくる学生はそれよりも小学生時代以来続いている食料に当てられた支出の伸びの低下の印象を強く持っていると考えられる。¹⁾

経済変動の影響は、世帯の収入のランクによって当然異なる。この問題を調べるために同じ資料に含まれる年間収入五分位階級別の資料を分析し、次のことが分かった：(1) バブル経済崩壊の影響は、収入階級が低い世帯ほど現れはじめるのが遅かったけれども、程度は大きかった。(2) その影響はいずれの収入階級の世帯においても被服に当てられた支出に関して最も早く、しかも強く現れ、一部の収入階級の世帯では、家具と食料に当てられた支出にも現れた。(3) しかし、住居に当てられた支出は、バブル経済崩壊後も引き続いて上昇を続けた。(4) 住居に当てられた支出を除く生活の基本項目に当てられた支出における伸び率 (y_{97}/y_{80} 、ただし y_{97} は '97年における支出、 y_{80} は '80年における支出とする) は1.5以下であった。しかし、教育に当てられた支出における伸び率は、他とかけ離れて高かった (1.99—2.51) ことは注目に値する。

また、消費支出の増加のうちで教育に当てられた支出の増加が占める割合は、他の項目に当てられた支出の増加の割合よりも大きいことと併せ、それらの影響が地方の中都市にある短期大学に及ぼす影響の可能性についても言及した。その過程について段階を追って記す。

* 水産大学校名誉教授

2. 材料および方法

分析に用いた資料は、1980年から'97年までの各年の家計調査年報²⁾の中の第4表（82年以後は第5表）「年間収入五分位・十分位階級別1世帯当たり年平均1か月間の収入と支出（勤労者世帯）」である。

この資料は、勤労者世帯における1か月当たりの消費支出並びに食料・住居・光熱水道（以後、光熱と略す、以下同様）・家具家事用品（家具）・被服履き物（被服）・保健医療（保健）・交通通信（交通）・教育、及び教養娯楽（教養）の10項目の各々に当てられた支出よりなり、世帯は、世帯主の年間収入五分位階級及び十分位階級によって分けられている。本報では、これらのうちの五分位階級に分けられた資料を用いた。なお、この階級を本報ではIからVで表す。収入の度数分布は、モードが低い方にあり、高い方に尾を引いた型をとるので、各階級の収入の幅は階級によって異なり、階級IからIIIまで——特にIII——では狭く、階級IVとVでは広い。また、一般にこの一連の研究で扱った'80年から'97年までの18年間に収入は（歴）年に従って増加したので、同じ階級でもそれに含まれる収入の範囲は年とともに上昇する。

前報と同様、これらの資料を用いて次の分析を行った：(1) 各収入階級の世帯によって同一項目に当てられた支出の経年変化に関する主成分分析（項目別、支出の分散・共分散行列ベース及び相関係数行列ベース）、(2) 同一収入階級の世帯によって各項目に当てられた支出の経年変化に関する主成分分析（収入階級別）及び(3) 各収入階級の世帯によって各項目に当てられた支出の（歴）年に対する1次及び2次回帰分析及び消費支出に対する1次回帰分析。

3. 結果及び考察

3.1 同一項目に対して各収入階級の世帯によって当てられた支出の経年変化に関する主成分分析（項目別、支出の分散・共分散行列ベース及び相関係数行列ベース）

これは資料を項目別に分け、同じ項目に関する5変数（収入階級）×18年のデータを用いた分析である。同一項目に当てられた支出の経年変化に見られる異なる収入階級間の共通性と違いを抽出することを目的とする。分散・共分散行列をベースとした分析による因子得点の経年変化を図1に、相関係数行列をベースとした分析によるそれを図2に、これらの分析によって得られた第1主成分と第2主成分の因子負荷量を図3に示す。分散・共分散行列をベースとした光熱・家具及び教育に当てられた支出に関する計算と、相関係数行列をベースとした光熱と家具に当てられた支出に関する計算において、第2主成分の因子負荷量の符号が反転したので、これらに関する分図では、第2主成分の因子得点と因子負荷量の符号（縦軸の上下）が反対になっている。

3.1.1 因子得点の経年変化 (図1及び図2)

分散・共分散行列をベースとした分析と相関係数行列をベースとした分析では、ほとんど同じ結果が得られた。

図1に示すように、第1主成分の因子得点の経年変化の傾向によって、本報で扱った10の項目は3つのグループに分けられる。第1のグループは(歴)年に対して支出がほぼ直線的に増加した項目で、住居・光熱・保健及び交通がこのグループに属す。第1主成分の寄与率は0.95以上であり、これらの項目に当てられた支出の経年変化は、この傾向だけで表示できる。すなわち、これらの項目に当てられた支出は、バブル経済崩壊後においても引き続いて増加したとみなせる。

第2のグループは、支出が1991年までは年に対してほぼ直線的に増加したが、その後は減少に転じた項目で、食料・家具及び被服がこのグループに属す。第1主成分の寄与率は0.76から0.95で、他のグループにおけるそれに比べて低い。これらの項目に当てられた支出では、バブル経済崩壊の影響がはっきりと見られる。食料と被服に関する第2主成分の因子得点は'93年に高い。食料に当てられた支出に関して、第2主成分は次の傾向を示唆する：支出の増加が'93年まで続いた収入階級があり、そのような収入階級の世帯では、支出はその後他の収入階級の世帯におけるよりも著しい減少を示した。各変数(収入階級)の因子負荷量を示す図3によれば、この傾向は収入階級Ⅰの世帯において著しい。すなわち、世帯主の年齢に従って収入階級が上がるとすれば、現在の学生に比べて、今後入学してくる学生はバブル経済崩壊の影響を受けるのが遅かったが、その程度は強いと考えられる。被服に当てられた支出に関して、図2と図3によれば、収入階級ⅠとⅡ——特に階級Ⅰ——の世帯では、'93年以後支出の伸びが少なく、支出が減少した。

第3のグループは両者の中間型で、支出は'91年まで年に対してほぼ直線的に増加し、以後はほぼ同じ水準を保った。消費支出・教育及び教養の3項目がこのグループに属す。これらの項目に関する第1主成分の寄与率は0.95を越えるので、これらの項目に当てられた支出の経年変化の傾向は、第1主成分の因子得点のそれだけで表示できる。

3.1.2 因子負荷量 (図3)

以上の記載は、主に各収入階級の世帯によってそれぞれの項目に当てられた支出の経年変化に見られる共通性である。本報告の主な目的の一つは、それぞれの項目に当てられた支出の変動傾向に見られる収入階級間の差を見いだすことである。しかし、各項目に関して第1主成分の寄与率が1に極めて近いので、もしこのような差があったとしても、実際には極めて小さい。ただし、特定の収入階級の世帯だけにおいて変動傾向が異なるために、寄与率の1からの差が

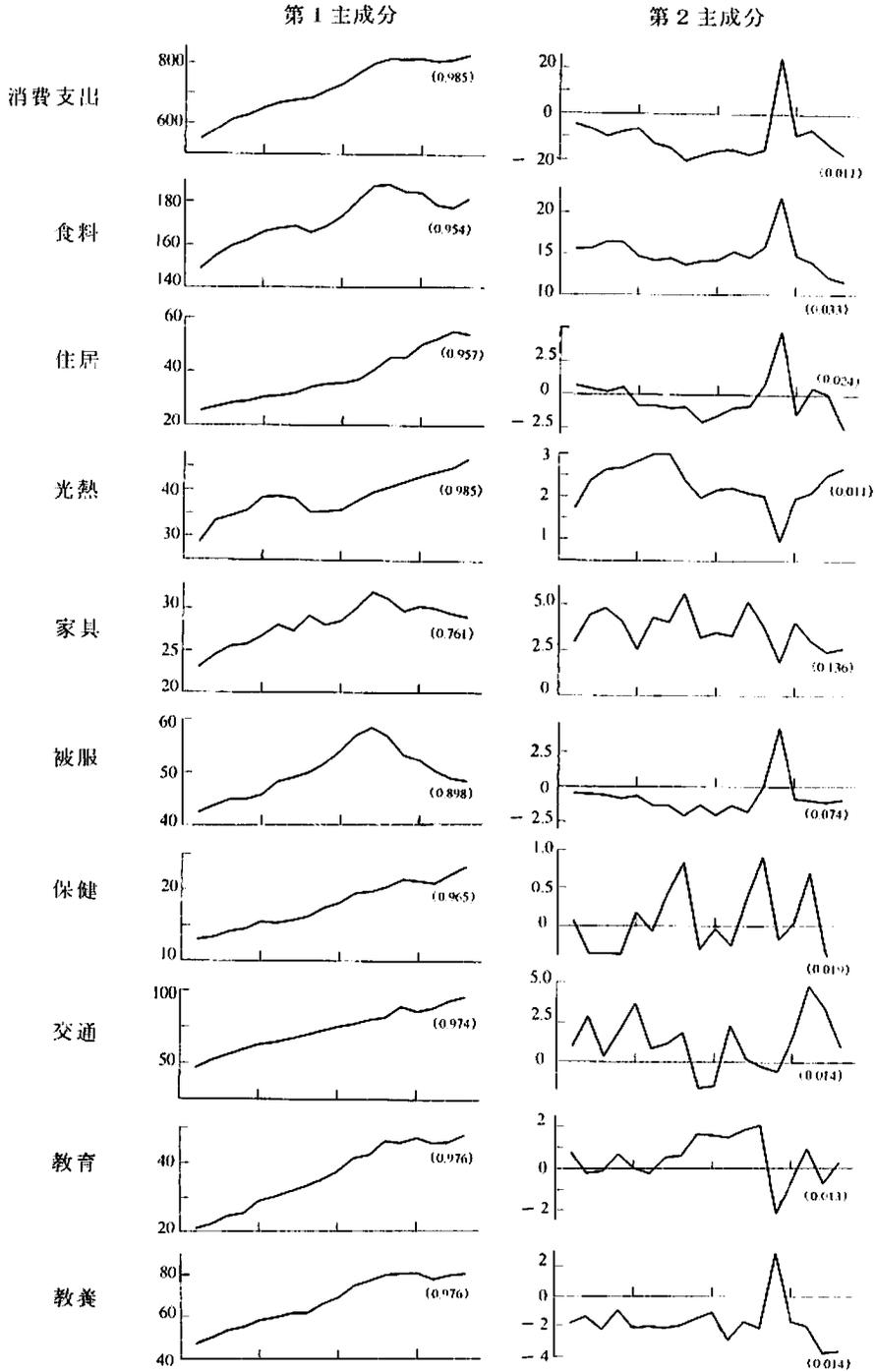


図1. 各収入階級の世帯によって同一項目に当てられた支出に関する項目別主成分分析で得られた因子得点の経年変化 (分散・共分散行列ベース).

注 縦軸は因子得点. 横軸は(歴)年. 最初は1980年
カッコ内の数値は各主成分の寄与率.

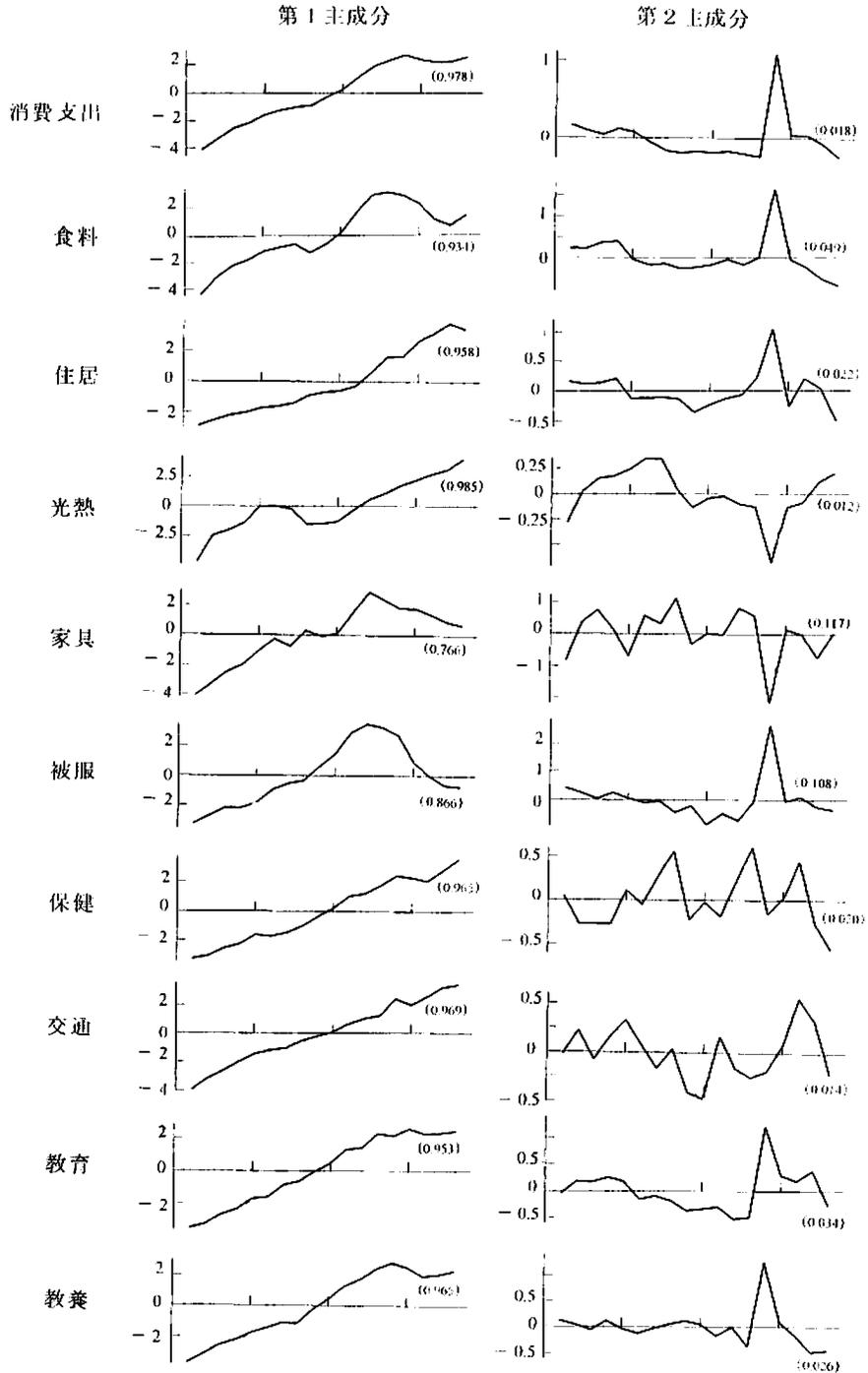


図2. 各収入階級の世帯によって同一項目に当てられた支出に関する項目別主成分分析で得られた因子得点の経年変化(相関係数行列ベース)。

注 縦軸は因子得点、横軸は(歴)年、最初は1980年
カッコ内の数値は各主成分の寄与率。

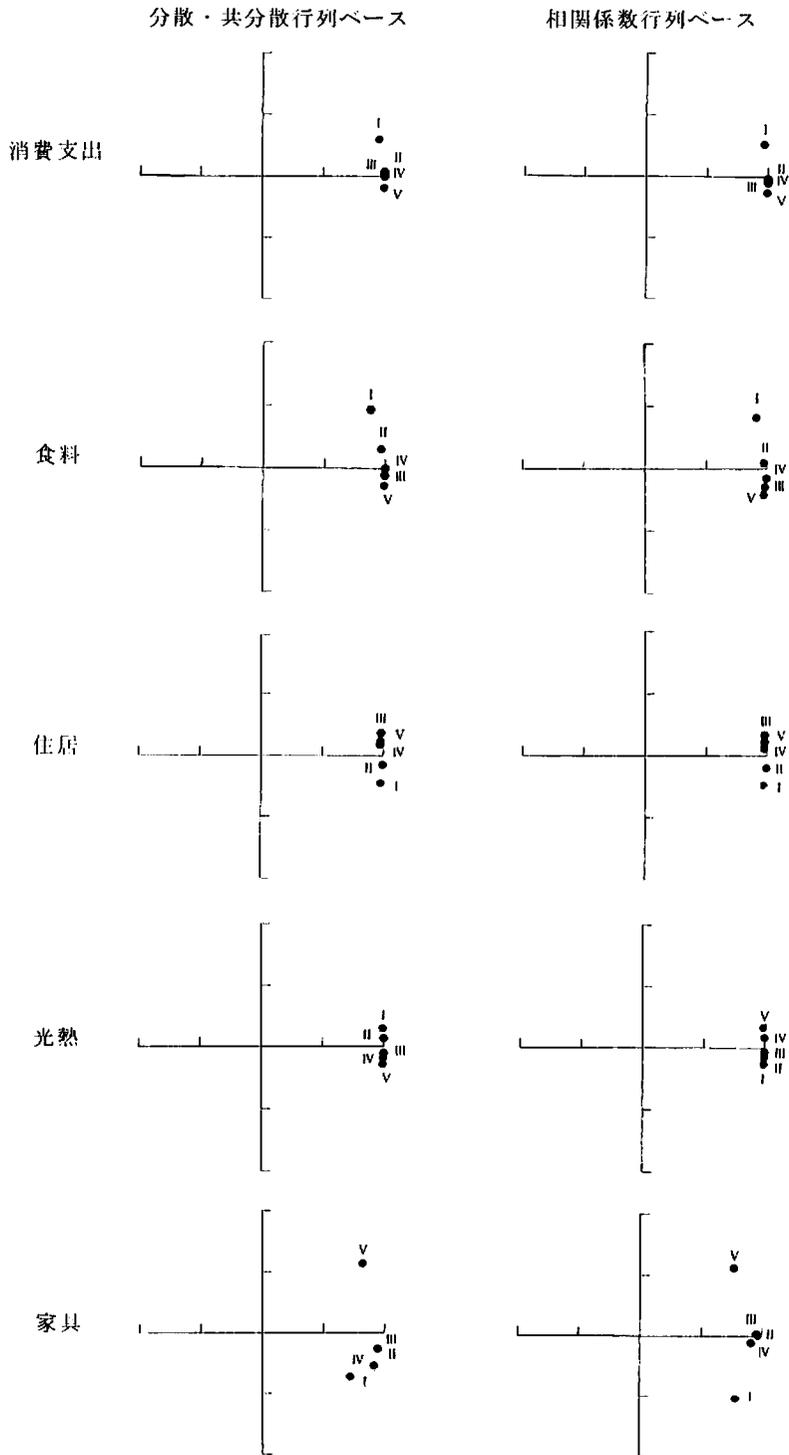


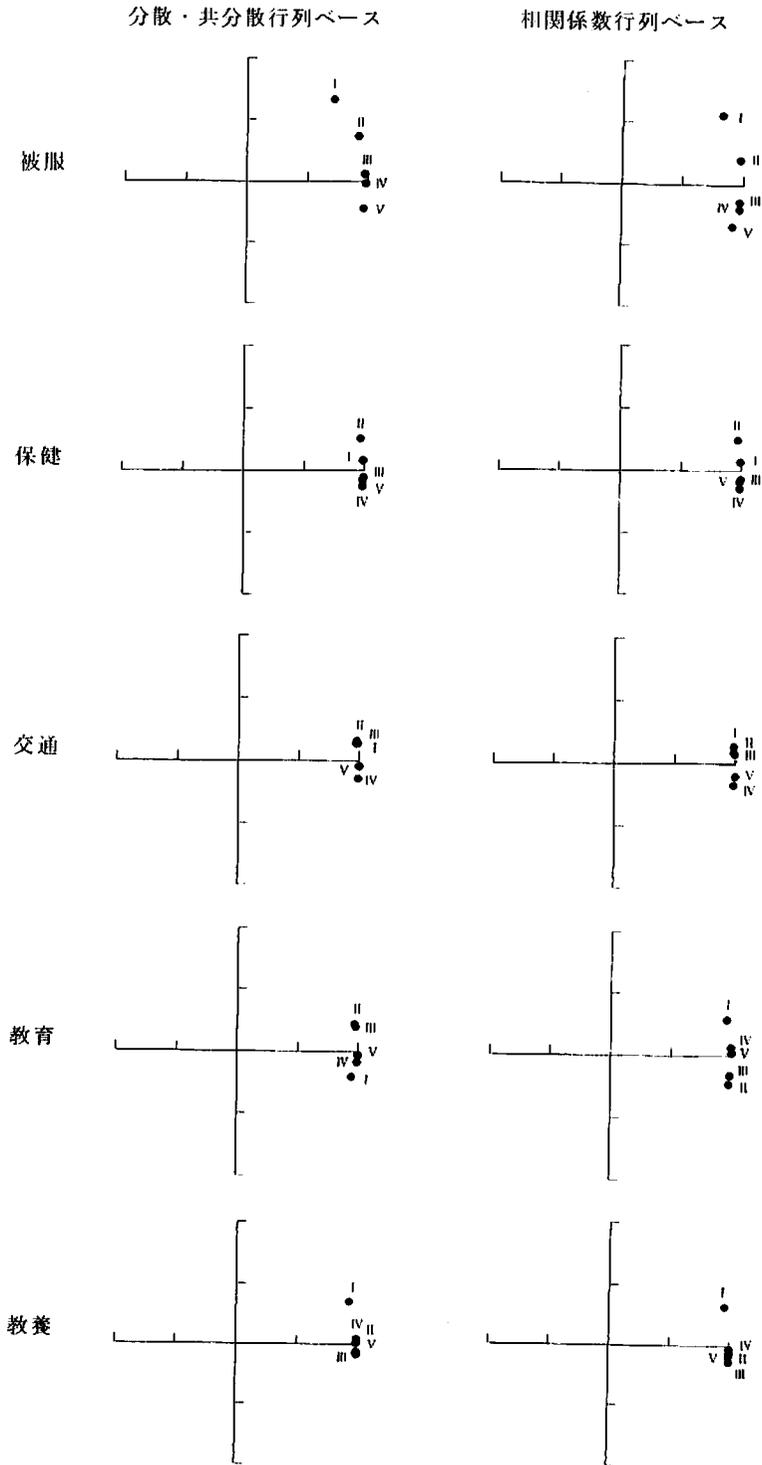
図3. 各収入階級の世帯によって同一項目に当てられた支出の経年変化に関する項目別主成分分析で得られた因子負荷量の収入階級による違い。

注 両軸は±1、横軸は第1主成分の因子負荷量、縦軸は第2主成分の因子負荷量

●につけたローマ数字は収入階級の番号。

(次頁につづく)

(図3のつづき)



生じたとすれば、その階級を指摘できる可能性は残されている。この点を確認するために、各収入階級の世帯による支出に対する第1主成分と第2主成分の因子負荷量を図3に示した。

先に記したように、分散・共分散行列をベースとした光熱・家具及び教育に当てられた支出に関する計算と、相関係数行列をベースとした光熱と家具に当てられた支出に関する計算において、第2主成分の因子負荷量の符号が反転したので、これらに関する分図では、第2主成分の因子負荷量の符号（縦軸の上下）が反対になっている。

この図から、いずれの行列をベースとした計算においても、食料と被服に当てられた支出の経年変化について第2主成分の影響——バブル経済崩壊・複合不況による'91-'93年以後の支出減少——が収入階級Ⅰの世帯に関して示唆される。すなわち、バブル経済崩壊の影響は、収入が最も低い階級の世帯において、食料と被服に当てられた支出に現れた。しかし、この主成分の寄与率は小さく、しかもこの項目に関する第2主成分の因子負荷量の絶対値も小さいので、実際のデータにおける支出の減少は小さい。

3.2 同一収入階級によって各項目に当てられた支出の経年変化に関する主成分分析（収入階級別、支出の分散・共分散行列ベース及び相関係数行列ベース）

バブル経済崩壊・複合不況の影響が食料・家具及び被服に当てられた支出に現れ、その現れ方が収入階級によって異なる可能性が、項目別の分析（3.1）によって明らかになった。この点をさらに追求するために、先の分析で用いた資料を収入階級別に組み替えて、それぞれの収入階級の世帯による消費支出を除く9項目×18年のデータに関して同様な分析を行い、その結果を図4から図6に示した。図4の収入階級Ⅳの第2主成分に関する分図と、図6における収入階級Ⅳに関する分図では、縦軸の上下は反対になっている。

3.2.1 因子得点の経年変化（図4及び図5）

分散・共分散行列を計算ベースとした分析の結果を示す図4から次のことが分かる：

1. 年とともに因子得点の上昇する傾向が第1主成分として、また'91-'93年まで因子得点が増加し、以後は下降する傾向が第2主成分として、すべての収入階級の世帯に関して見られた。
2. 第1主成分の寄与率は0.82から0.93まで収入階級が上がるに従って上昇し、第2主成分の寄与率は0.15から0.04まで収入階級が上がるに従って低下した。また、第2主成分の因子得点のピークは低い所得階級の世帯におけるほど遅い。すなわち、バブル経済崩壊・複合不況の影響によると考えられる項目別支出の低下は、収入の低い階級の世帯におけるほど遅れて現れたが、程度は大きい。9項目×18年のデータに含まれる変動情報の80%までを扱おうとすれば、第2主成分が示す傾向は考えなくてもよい。しかし、90%までを扱おうとす

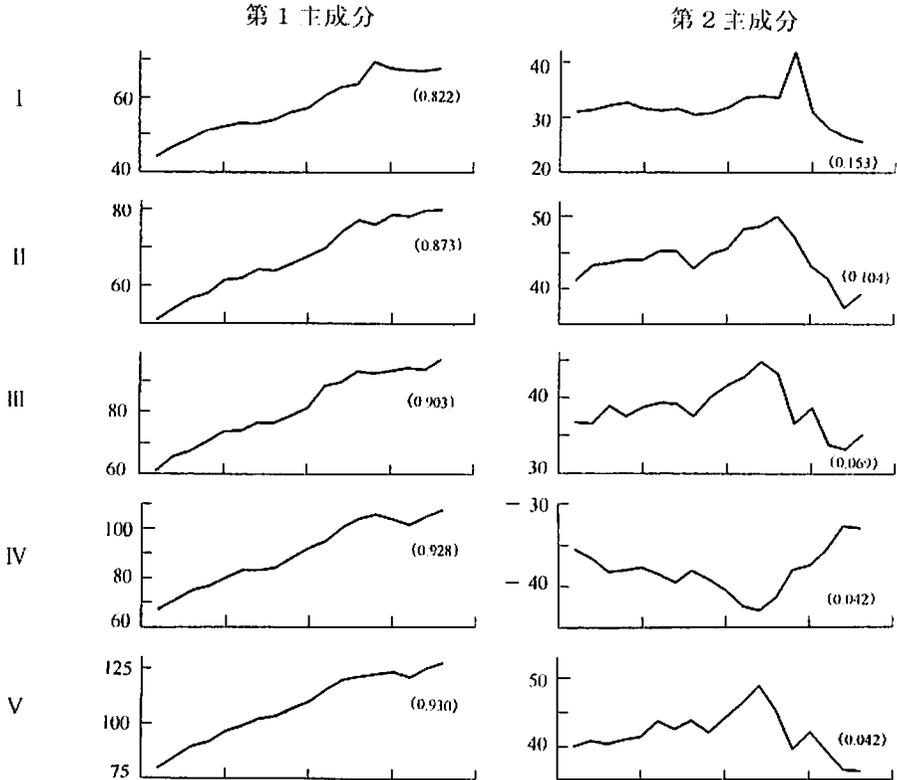


図4. 同一収入階級の世帯によって各項目に当てられた支出に関する収入階級別主成分分析で得られた因子得点の経年変化(分散・共分散行列ベース).

注: 縦軸は因子得点, 横軸は(歴)年, 最初は1980年
 カッコ内の数値は各主成分の寄与率.

れば、収入の低い階級の世帯では考えに入れなければならないが、少なくとも階級ⅣとⅤの世帯では考えなくてよい。

相関係数行列を計算ベースとした分析——項目ごとの平均と変動の幅に差があるにもかかわらず、各項目を等価値で扱った分析——では結果は多少異なる。その結果を示す図5から次のことが分かる：

1. 第1主成分の因子得点が年とともに上昇する傾向は、いずれの収入階級の世帯においても'91-93年でほとんど止まり、以後の傾向は収入階級と関連を持って変化した：収入階級Ⅰの世帯では低下し、中間の収入階級では同じ水準を維持する傾向がみられ、階級ⅣとⅤの世帯では上昇が鈍る傾向が見られた。
2. この主成分の寄与率は0.80から0.86までで、階級Ⅴの世帯を除くと階級が上の世帯におけるほど僅かずつ上昇する。9変数×18年のデータに含まれる項目別支出の経年変化に関する情報の80%までを考えるならば、この主成分の因子得点を示す変動傾向以外は考えなく

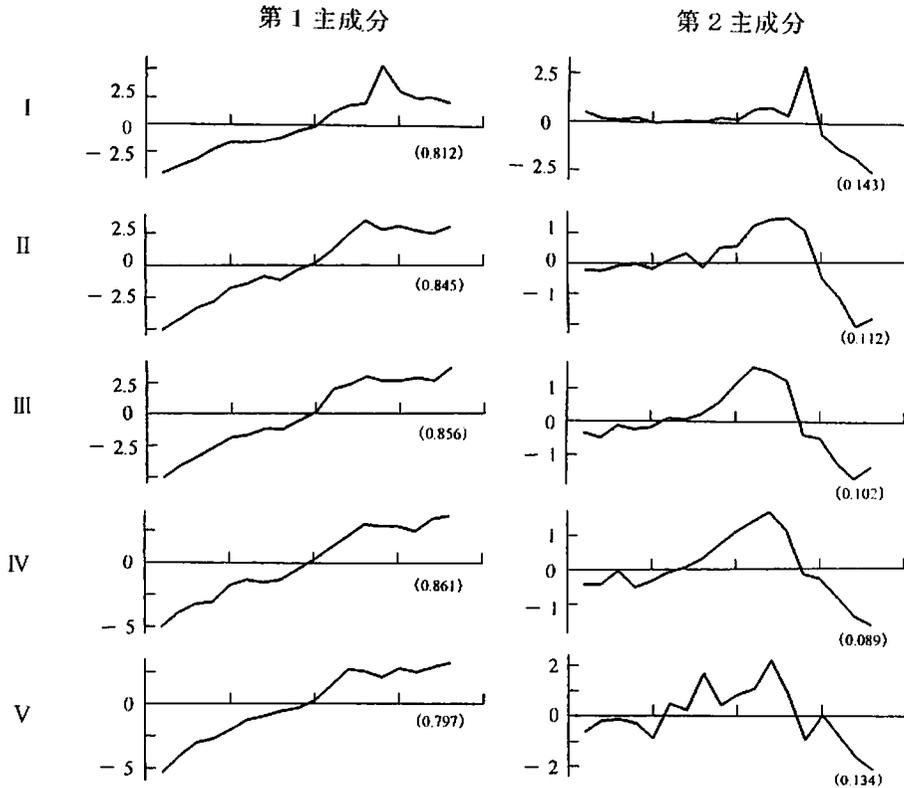


図5. 同一収入階級の世帯によって各項目に当てられた支出に関する収入階級別主成分分析で得られた因子得点の経年変化（相関係数行列ベース）。

注 縦軸は因子得点、横軸は（歴）年、最初は1980年
カッコ内の数値は各主成分の寄与率。

てよい。

3. 第2主成分の寄与率は、収入が低い階級の世帯におけるほど高く、因子得点の低下が始まる年が遅れる。これは分散・共分散行列をベースとした計算結果と一致する。

3.2.2 因子負荷量（図6）

この分析の主な目的の1つは、バブル経済崩壊の影響が現れる項目が収入階級によって異なるかどうかを検討することにある。これは第1主成分と第2主成分の因子負荷量を示す図6から見いだされる。因子負荷量を示す図6においても、収入階級IVに関する分散・共分散行列をベースとした計算結果を示す分図において、第2主成分の因子負荷量は正負が反対になっている。先に記したように、年に従って支出が増加する傾向を示す第1主成分の寄与率は0.80以上であり、バブル経済崩壊の影響を示すと考えられる第2主成分の寄与率は0.20以下である。したがって、支出の経年変化はあくまでも年に対する直線的な増加が基本で、第2主成分はそれ

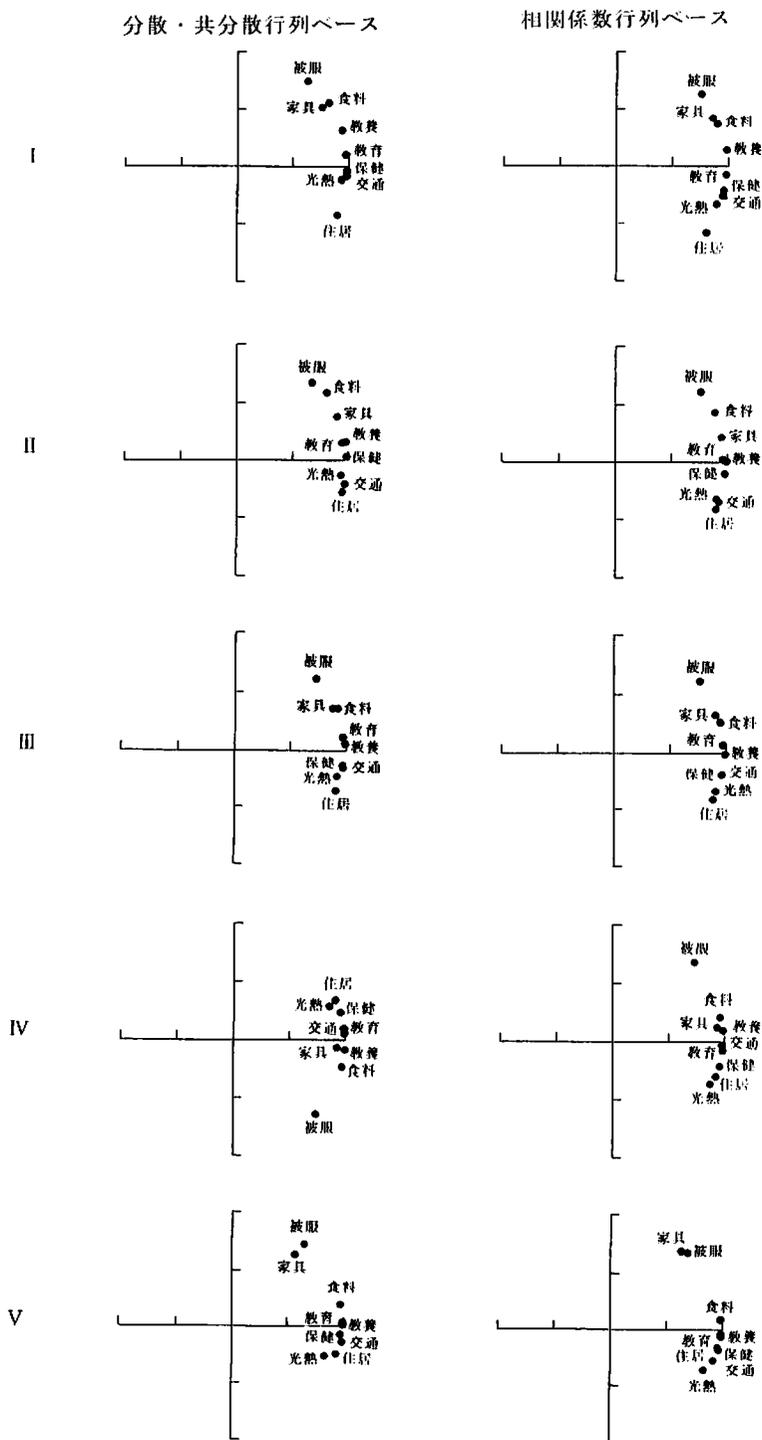


図6. 同一収入階級の世帯によって各項目に当てられた支出に関する収入階級別主成分分析で得られた因子負荷量の項目による違い。

注 両軸は±1、横軸は第1主成分の因子負荷量、縦軸は第2主成分の因子負荷量
●につけた文字は項目名の略称。

からのずれを表示するに過ぎない。図6から次のことが分かる：

1. 第1主成分の因子負荷量が負の値をとる——年に伴って支出が減少した——項目は、いずれの収入階級の世帯でも見られなかった。すなわち、本報告で扱った18年間における支出はすべての項目に関していずれの収入階級の世帯でも増加した。
2. 項目間の因子負荷量の差は、第1主成分に関するよりも、第2主成分に関してははっきりと見られる。
3. 第2主成分の因子負荷量は、いずれの収入階級においても、被服に当てられた支出に関して最も大きい。すなわち、前報に記したこの項目に関する学生への影響は、すべての収入階級の世帯において見られた。
4. 第2主成分の影響が次に強く現れた項目は食料で、この影響は収入階級Ⅲまでの世帯では階級が低いほど著しく、階級Ⅳと階級Ⅴの世帯ではほとんど目立たない。すなわち、世帯主の年齢が低いほど収入階級が低いとすれば、前報に記したように、今後入学してくる学生は小学生時代以来食料に当てられた支出がわずかずつながら減少を続けた印象を持っている可能性が、この分析によっても抽出できた。
5. 収入階級Ⅳを除く各階級の世帯において、第2主成分の影響が食料に当てられた支出に次いで大きいのは、家具に当てられた支出である。
6. バブル経済崩壊後も支出が引き続いて増加した傾向を示す項目があれば、それは第2主成分の因子負荷量が負の値として現れる。この傾向は階級Ⅴを除くすべての階級の世帯において住居に当てられた支出に関して最も著しい。バブル経済崩壊以前にローンを組んで住宅を建てたとすれば、バブル経済が崩壊して収入が減っても、この項目に当てる支出を減らせないことを示唆する。
7. 光熱・交通・保健・教育及び教養に当てられた支出に関する第1主成分の因子負荷量が1に近いので、それらは年とともに上昇を続けたことが分かる。
すなわち、公共料金の影響が強いと考えられるこれらの項目に当てられた支出は、バブル経済崩壊後も引き続いて増加した。教養に当てられた支出に関しても同様な傾向が認められた。

3.3 各項目に当てられた支出の年または消費支出に対する回帰分析

3.3.1 年に対する1次回帰式

それぞれの収入階級の世帯によって各項目に当てられた支出は、年に対してほぼ直線的に増加する傾向がこれまでの主成分分析によって分かった。これらの分析は、各変数の変動傾向に見られる共通性と違いを引き出す方法である。しかし、増加の程度は収入階級と項目によって

表1. 年平均1か月の項目別支出の年または消費支出に対する回帰式(年間収入五分位階級別)
(いずれも単位は1,000円)

階級	年に対する1次回帰式		推定値		年に対する1次回帰式	年に対する2次回帰式		消費支出に対する1次回帰式		
	a_{10}	a_{11}	'80年	'97年		a_{20}	a_{21}	b_{10}	b_{11}	
食料										
I	54.17	0.488	54.66	62.95	51.51	1.29	-0.04	2.58	33.14	0.123
II	64.27	0.553	64.82	74.22	59.11	2.10	-0.08	16.38**	40.57	0.112
III	68.91	0.870	69.78	84.57	64.29	2.26	-0.07	10.79**	38.50	0.129
IV	74.69	0.962	75.65	92.01	70.52	2.21	-0.07	10.95**	42.95	0.117
V	81.36	1.152	82.51	102.10	76.71	2.55	-0.07	12.82**	38.07	0.122
収入階級比										
I	10.01	0.908	10.92	26.34	11.93	0.33	0.03	6.14*	-11.79	0.146
II	10.31	0.843	11.15	25.48	12.24	0.26	0.03	10.89**	-15.99	0.133
III	8.75	0.834	9.58	23.76	11.34	0.06	0.04	10.70**	-14.83	0.105
IV	7.83	0.754	8.58	21.40	10.63	-0.09	0.04	15.61**	-13.71	0.082
V	9.93	0.704	10.63	22.60	10.91	0.41	0.02	2.10	-12.82	0.066
収入階級比										
I	10.93	0.303	11.23	16.38	11.41	0.16	0.01	1.12	1.82	0.058
II	12.31	0.332	12.64	18.29	12.62	0.24	0.00	0.47	1.39	0.055
III	13.17	0.381	13.55	20.03	13.68	0.23	0.01	0.96	2.03	0.049
IV	14.89	0.374	15.26	21.62	15.45	0.21	0.01	0.65	4.04	0.041
V	17.50	0.358	17.86	23.94	18.00	0.21	0.01	0.42	5.84	0.034
収入階級比										
I	7.02	0.117	7.14	9.13	6.19	0.37	-0.01	3.70	1.95	0.030
II	8.78	0.145	8.93	11.39	7.82	0.40	-0.01	11.76**	3.01	0.027
III	9.92	0.189	10.11	13.32	8.43	0.64	-0.02	24.78**	3.25	0.028
IV	11.52	0.237	11.76	15.79	10.68	0.49	-0.01	6.95*	4.17	0.027
V	16.61	0.129	16.74	18.93	14.46	0.77	-0.03	10.04**	10.10	0.017
収入階級比										
I	10.77	0.139	10.91	13.27	9.10	0.64	-0.03	4.74*	3.35	0.042
II	14.11	0.173	14.28	17.22	11.96	0.82	-0.03	13.26**	6.24	0.037
III	17.12	0.243	17.36	21.49	14.26	1.10	-0.05	14.42**	7.040	0.040
IV	20.98	0.291	21.27	26.22	17.19	1.43	-0.06	19.84**	9.85	0.040
V	31.20	0.308	31.51	36.74	25.57	2.00	-0.09	37.07**	16.22	0.040
収入階級比										
I	10.77	0.139	10.91	13.27	9.10	0.64	-0.03	4.74*	3.35	0.042
II	14.11	0.173	14.28	17.22	11.96	0.82	-0.03	13.26**	6.24	0.037
III	17.12	0.243	17.36	21.49	14.26	1.10	-0.05	14.42**	7.040	0.040
IV	20.98	0.291	21.27	26.22	17.19	1.43	-0.06	19.84**	9.85	0.040
V	31.20	0.308	31.51	36.74	25.57	2.00	-0.09	37.07**	16.22	0.040

(次頁につづく)

(表1のつづき)

階級	年に対する1次回帰式		推定値		伸び率 y ₉₇ /y ₈₀	年に対する2次回帰式				消費支出に対する1次回帰式			
	a ₁₀	a ₁₁ r ₁	'80年	'97年		a ₂₀	a ₂₁	a ₂₂	F ₂	F ₁	最大になる年	b ₁₀	b ₁₁ r ₂
保健													
I	4.52	0.236 0.98**	4.76	8.77	1.84	4.30	0.30	-0.00	1.87	189.70**	—	-2.48	0.044 0.95**
II	5.09	0.263 0.97**	5.35	9.82	1.84	4.79	0.35	-0.00	1.75	130.98**	—	-3.99	0.045 0.96**
III	5.15	0.279 0.98**	5.43	10.17	1.87	5.40	0.21	0.00	1.64	195.92**	—	-3.16	0.037 0.96**
IV	5.38	0.288 0.97**	5.67	10.56	1.86	5.88	0.14	0.01	4.85*	153.93**	—	-2.95	0.032 0.94**
V	6.68	0.302 0.97**	6.98	12.12	1.74	6.53	0.35	-0.00	0.29	109.17**	—	-3.73	0.030 0.96**
交通													
収入階級比													
1.47 1.38													
I	14.24	0.726 0.97**	14.97	27.31	1.82	13.99	0.80	-0.00	0.14	110.93**	—	-7.50	0.138 0.93**
II	17.19	1.025 0.98**	18.22	35.64	1.96	17.98	0.79	0.01	1.27	201.28**	—	-15.67	0.165 0.93**
III	19.68	1.169 0.98**	20.85	40.72	1.95	19.15	1.33	-0.01	0.39	179.40**	—	-15.20	0.154 0.96**
IV	22.05	1.387 0.98**	23.44	47.02	2.01	19.96	2.02	-0.03	4.66*	194.59**	—	-19.82	0.157 0.98**
V	28.95	1.606 0.99**	30.56	57.86	1.89	27.34	2.09	-0.03	5.38*	502.16**	—	-25.14	0.156 0.97**
教育													
収入階級比													
2.04 2.12													
I	3.91	0.242 0.93**	4.15	8.27	1.99	3.57	0.35	-0.01	1.18	55.31**	—	-4.00	0.049 0.98**
II	5.95	0.372 0.93**	6.32	12.65	2.00	4.42	0.82	-0.02	20.12**	122.88**	1996.2	-7.20	0.065 0.96**
III	7.66	0.686 0.95**	8.35	20.01	2.40	6.11	1.15	-0.02	5.28*	99.80**	—	-14.04	0.094 0.98**
IV	9.86	0.963 0.99**	10.82	27.19	2.51	9.35	1.12	-0.01	0.87	291.33**	—	-18.70	0.108 0.98**
V	13.75	1.143 0.97**	14.89	34.32	2.31	10.94	1.98	-0.04	13.96**	225.28**	—	-26.70	0.116 0.99**
教養													
収入階級比													
3.59 4.15													
I	11.52	0.564 0.87**	12.08	21.67	1.79	9.71	1.11	-0.03	3.09	29.75**	1998.4	-8.80	0.123 0.98**
II	16.05	0.781 0.96**	16.83	30.11	1.79	14.23	1.33	-0.03	6.70*	119.81**	—	-11.86	0.137 0.99**
III	19.50	0.909 0.97**	20.41	35.86	1.76	18.31	1.27	-0.02	2.53	140.83**	—	-9.15	0.125 0.99**
IV	23.01	1.035 0.95**	24.05	41.64	1.73	20.48	1.79	-0.04	7.20*	116.79**	—	-9.54	0.121 0.99**
V	29.83	1.314 0.97**	31.14	53.48	1.72	27.47	2.02	-0.04	6.84*	203.47**	—	-16.46	0.133 0.99**

注 年(x)に対する1次回帰式 $y = a_{10} + a_{11}x$ 年(x)に対する2次回帰式 $y = a_{20} + a_{21}x + a_{22}x^2$ 自由度 n₁=1 n₂=15
 x₁ は1980年を1とする 項別支出(単位は1,000円)と年との間の相関係数(自由度16) 2次項に関するF 2次式に関するF
 ** 0.01の水準で有意 * 0.05の水準で有意

消費支出(x₂, 単位は1,000円)に対する1次回帰式 $y = b_{10} + b_{11}x_2$ 自由度 n₁=1 n₂=15
 y₁は年に対する2次回帰式から推定した値で、1980年から99年まで以外の値は—で表示した
 推定値は年に対する1次回帰式より求めた、80年と97年における支出の推定値
 伸び率 = y₉₇/y₈₀ (ただし、y₈₀は97年における支出推定値、y₉₇は80年における支出推定値とする)
 最大になる年は年に対する2次回帰式から推定した値で、1980年からの99年まで以外の値は—で表示した
 収入階級比 = y₉₇/y₈₀、ただし、y₈₀は収入階級Iによる支出の推定値、y₉₇は収入階級Iによる支出の推定値とする。

当然異なる。この違いは他の方法を用いて抽出しなければならない。その手始めとして、各収入階級の世帯によって各項目に当てられた支出の年に対する1次回帰式を求め、表1に示した。この表から次のことが分かる：

収入階級Ⅴの世帯によって家具に当てられた支出を除く、すべての1次回帰式は有意とみなされ、食料・家具及び被服に当てられた支出以外では相関係数は著しく高い。

各収入階級の世帯によって各項目に当てられた支出の年に対する1次回帰式から'80年と'97年における支出を求め、項目及び収入階級の間に見られるこの18年間の支出の伸びの違いを、'97年の値の'80年の値に対する比率 (y_{97}/y_{80} 、ただし y_{97} は'97年における支出、 y_{80} は'80年における支出とする) として表した。この比率を本報では伸び率と呼び、表1に付記した。それぞれの年における支出金額は原資料に記載されている。しかし、年ごとの変動を平滑化して傾向を見るため、ここでは1次回帰式によって求めた値を用いた。なお、収入の低い階級の世帯によって食料・家具及び被服に当てられた支出は、バブル経済崩壊の影響により、年に対して2次の関係を示す可能性が高いが、これらに関する1次回帰式の大部分は0.01の水準で有意とみなせるので、同様に扱った。この伸び率に関して次の傾向が認められた：

1. 伸び率は、異なる収入階級でも同じ項目では近い値をとり、収入階級間の差に比べて項目間の差が大きい。
2. 支出項目は、その伸び率によって次のように分けられる：大部分の収入階級において
 - 1.25以下——食料・被服、 1.25～1.5——光熱・家具、 1.5～1.75——なし、
 - 1.75～2.0——保健・交通・教養、 2.0以上——住居・教育。

住居を除く生活の基本項目における伸び率は1.5以下であるが、教育に当てられた支出の伸び率が最も高いこと(1.99—2.51)は、注目に値する。

3. 支出項目は、伸び率と収入階級との関係によって次のように分けられる：

収入が多い階級におけるほど高い (格差が広がる)	食料
中間の階級において最高値が見られる	Ⅲ 被服・光熱・保険
	Ⅳ 住居・家具・交通・教育
収入が多い階級におけるほど低い (格差が狭くなる)	教養

すなわち、大部分の項目に関して伸び率が高かったのは、収入階級ⅢかⅣの世帯であった。次に、各項目に当てられた支出について、'80年に比べて収入階級間の格差が広がったかどうかを見るために、'80年と'97年における収入階級Ⅰの世帯による支出に対する収入階級Ⅴの世帯による支出の倍率を求めた。本報ではこの倍率を便宜上収入階級比と呼び、表1に付記した。収入階級比に関して次の傾向が認められる：

1. 収入階級比の概略の値は項目によって異なり、'80年における収入階級比と'97年における

その差は、項目間の差に比べて小さい。

2. 収入階級比によって項目は次のように分けられる。なお、'97年における収入階級比が'80年におけるそれよりも大きい項目（格差が広がった項目）は太字で示した：1 以下（収入が多い階級ほど支出が少ない）——住居、約1.5——**食料・光熱・保健**、約2——家具・**交通**、約2.8——被服・**教養**、3 以上——**教育**。

すなわち、生活の基本のうちの食と住では2倍以下であり、支出の階級による差は、主に被服・教養及び教育に向けられた。なかでも教育に対する'80年における収入階級比は3.59と、他からかけ離れて大きかったが、'97年では4.15とさらに大きくなった。すなわち、教育に関する支出では'80年でもすでに収入階級間の格差が大きかったが、'97年にはさらに広がったことになる。しかし、一般に収入は世帯主の年齢とともに上昇し、したがってその収入階級も上がる。収入階級ⅠとⅡに属す世帯では、子供は主に学齢前か小学生であり、子供が高校生か大学生になる頃には大部分の世帯は収入階級がⅢ以上になるとすれば、収入階級の上昇に伴う教育の当てられた支出の増加——すなわち収入階級比が大きい——のは当然である。

3.3.2 年に対する2次回帰式

いずれの行列をベースとした主成分分析においても、各項目に当てられた支出は年に対して直線的な増加を示すことが、第1主成分として抽出された。この傾向は年に対する1次回帰分析(3.3.1)では収入階級Ⅴの世帯によって家具に当てられた支出を除き、年に対して有意とみなせる回帰関係にあったことによって裏付けられた。他方では、いずれの主成分分析においても、'91年以後食料・家具及び被服に当てられた支出が減少した傾向が、第2主成分として抽出された。この主成分の寄与率は項目によって多少異なるが、いずれにしてもあまり大きくない。その因子負荷量は項目と収入階級によって異なるので、同じ項目に関してもその影響を無視してよいかあるいは無視できないかは項目と収入階級によって異なる。この点を調べるために支出の年に対する2次回帰式を求めた。2次回帰項と2次回帰式がともに有意とみなせる場合を2次の関係にあるとみなすと、食料・家具及び被服に当てられた支出は、年に対して上に向かって凸の2次の関係にあるとみなせる。すなわち、各収入階級の世帯によってこれらに当てられた支出はバブル経済崩壊後減少した。これらの回帰式から支出が最大になる年を求め、表1に付記した。この値によると、バブル経済崩壊による支出の減少が最も早く現れたのは、被服に当てられた支出で、'90年には現れた。減少は、次に家具に当てられた支出に現れた。しかし、現れた年は収入階級によって異なる。最も遅く現れたのは、食料に当てられた支出で、収入階級Ⅱの世帯を除くと、'94年から'96年までの間で、収入が多い階級の世帯におけるほど遅く現れた。

住居に当てられた支出は5階級中4階級において、年に対して2次の関係にあるとみなせる

が、2次項は正であり、年に対して直線的よりも大きな増加を示した。その他の項目に関して、いくつかの収入階級の世帯による支出は年に対して2次の関係にあるとみなせる。それらの大部分では2次項は負であり、支出が最大を示す年はここで扱った期間以後に当たり、年に対して直線的増加よりも増加が鈍ったことを示した。すなわち、 F_{12} の欄に・または $\cdot\cdot$ を付けた項目では、バブル経済崩壊によって支出が減少したとみなせないが、増加の鈍化を示唆している。

3.3.3 消費支出に対する1次回帰式

各項目に当てられた支出は当然消費支出の額と関係がある。この点を明らかにするために、それぞれの収入階級の世帯によって各項目に当てられた支出の消費支出に対する1次回帰式を求め、表1に示す。前報に用いた世帯の階級は、世帯主の年齢によって分けられていた。収入あるいは消費支出は世帯主の年齢に従って増加すると考えられるが、同一年齢階級の世帯の間でも収入は世帯によってある程度の差があると考えられる。しかし、本報に用いた資料では、世帯は世帯主の収入によって分けられている。したがって、説明変数として用いた消費支出の変域は階級によって分離され、しかも狭い。また、世帯は収入五分位によっ分けられているので、同一の収入階級でも収入の下限と上限は年とともに上昇する。

各項目に当てられた支出の消費支出に対する1次回帰式において、回帰係数は、ここで扱った18年間の消費支出の増加のうちで各項目に当てられた部分の平均的な比率を表す。したがって、回帰係数の差は、消費支出の増加がどの項目に重点を置いて振り向けられたかを表す。回帰係数の値は項目によって異なり、住居及び教育に当てられた支出以外では、項目間の差に比べると収入階級間の差は小さい。これは当然の結果である。収入が多い階級におけるほど回帰係数が大きくなる傾向が教育に当てられた支出に関して見られ、小さくなる傾向が住居・光熱及び保健に当てられた支出に関して見られた。しかし、食料・家具・被服・交通及び教養に当てられた支出に関する式では、1次回帰係数の大きさと収入階級の間には関連は認められなかった。先に記したように、子供が大学生に達した世帯は収入階級Ⅲ以上であるにしても、収入が多い階級におけるほど支出の増加の重点が益々教育に置かれたと考えられる。このことは、先に記したように、教育に当てられた支出の伸び率が他の項目に当てられた支出における伸び率よりも高いことにも見られる。これらが、高等教育指向に反映するとすれば、18歳人口の減少による大学志願者の減少を緩和することになる。しかしながら、短期大学指向が4年制大学から更に大学院指向へ代わったか、あるいは自宅から通学できる大学から大都市にある大学へと指向が変わったことの現れであったとすれば、地方の中都市にある大学——特に自宅通学生が主体を占める短期大学——ではすでに現れているように志願者数の減少がひどくなる可能性があり、その対策を考えなければならないだろう。

4. 結 論

本報告の目的は、経済変動の一般的な傾向を見出すことでなく、家政学を担当する背景情報として、学生が育った期間における経済変動が学生に及ぼした影響を推測し、教育効果の向上に役立てることである。この点に関して、前報で明らかにされた被服に当てられた支出の減少はすべての収入階級の世帯に見られたことが明らかになった。さらに、ここで扱った18年間で教育に当てられた支出の伸びが他の項目に当てられた支出の伸びよりも大きく、特に収入階級Ⅲ以上ではこの伸びが大きいことと、教育に当てられた支出の伸びが消費支出の伸びに対して占める割合が収入階級が上がるに従って大きくなる傾向が強いことが指摘された。これは高等教育指向が強まったためであるか、より高度の教育機関への進学が大都市にある大学への進学指向が強まったことを意味するかについて、地方の中都市にある大学——特に自宅通学生が主体を占める短期大学——では深い関心を払わなければならないだろう。

5. 要 約

家政学を担当するための背景情報として、現在の学生が育った期間における学生に影響を及ぼしそうな経済変動を調べるため、1980年から'97年までの各年の家計調査年報に記された収入五分位階級別・項目別の支出を用い、(1)各収入階級の世帯によって同一項目に当てられた支出の経年変化に関する主成分分析(項目別、支出の分散・共分散行列ベースと相関係数行列ベース)、(2)同一収入階級の世帯によって各項目に当てられた支出の経年変化に関する主成分分析(収入階級別)及び(3)各項目に当てられた収入階級別の支出の年に対する1次及び2次回帰分析及び消費支出に対する1次回帰分析を行ない、次の結果が得られた。

1. 支出を項目別に分け同じ項目に関する5収入階級・18年間の支出に関する主成分分析の結果、支出の経年変化の型により項目は次の3つの型に分けられる：(1)年に伴ってほぼ直線的に増加する——住居・光熱・保健及び交通、(2)'91年までほぼ直線的に増加するが、以後は減少する——食料・家具及び被服、(3)両者の中間型——消費支出・教育及び教養
2. バブル経済崩壊の影響は、収入階級Ⅰの世帯によって被服に当てられた支出を含むいくつかの項目に関して認められた。
3. 同一収入階級による9項目×18年間の支出に関する主成分分析の結果によれば、支出の経年変化はあくまでも年に対する直線的増加が基本であり、1991年頃以後の減少を表す第2主成分は、それからのずれを表すに過ぎない。
4. バブル経済崩壊によると考えられる支出の減少は、収入が低い階級ほど遅く現れたが、程度は大きい。変動情報の80%までを扱うとすれば、第2主成分が示す変動は考えなくてよ

- い。しかし、90%までを扱うとすれば、収入の低い階級では第2主成分が示す傾向まで考えに入れなければならないが、少なくとも階級ⅣとⅤではこの傾向は考えなくてよい。
5. 第2主成分の因子負荷量は、いずれの収入階級においても被服に当てられた支出に関して最も大きい。
 6. 第2主成分の影響が次に強く現れるのは食料に当てられた支出で、収入階級Ⅲまででは階級が低いほど著しく、階級ⅣとⅤではほとんど目立たない。
 7. バブル経済崩壊後も住居に当てられた支出が上昇を続けた傾向は、収入階級Ⅴを除くすべての階級で見られた。
 8. 住居を除く生活の基本項目に対する支出の伸び率——(y_{97}/y_{80} 、ただし y_{97} は '97年における支出、 y_{80} は '80年における支出とする)——は1.5以下であるが、教育に当てられた支出の伸び率は1.99—2.51と他に比べて著しく高かった。特に収入階級Ⅲ以上ではこの伸びが大きく、消費支出の伸びに対して教育に当てられた支出の伸びの占める割合が収入階級が上がるに従って大きくなる。
 9. 収入階級比——(y_v/y_1 、ただし、 y_v は収入階級Ⅴによる支出、 y_1 は収入階級Ⅰによる支出とする)——によって項目は次のように分けられる(太字は格差が広がった項目)：
 - 1以下(上の階級ほど支出が少ない)——住居、約1.5——**食料**・**光熱**・**保健**、
 - 約2——**家具**・**交通**、約2.8——**被服**・**教養**、3以上——**教育**。
 10. 年に対する2次回帰分析によって、次のことが分かった：バブル経済崩壊による支出の減少が最も早く現れたのは、被服に当てられた支出で、'90年には現れた。減少は、次に家具に当てられた支出に現れた。しかし、現れた年は収入階級によって異なる。最も遅く現れたのは、食料に当てられた支出で、収入階級Ⅱを除くと、'94年から'96までの間で、収入が多い階級におけるほど遅く現れた。
 11. 収入が多い階級におけるほど支出の増加の重点が益々教育に置かれた可能性が消費支出に対する回帰分析によって分かった。

文 献

- 1) 河野光子・前田 弘：勤労者世帯における消費支出の動向——家政学を担当する背景情報として——、1. 世帯主の年齢階級別に関する検討、下関女子短期大学紀要、第17号、21～39(1999)。
- 2) 総理府統計局編：家計調査年報、昭和55年、104～109(1982)；昭和56年、110～115(1982)；昭和57年、150～155(1983)、日本統計協会。
 総務庁統計局編：家計調査年報、昭58年、150～155(1984)；昭和59年、140～145(1985)；昭和60年、140～145(1986)；昭和61年、140～145(1987)；昭和62年、184～189(1988)；昭和63年、188～193(1989)；平成元年、204～209(1990)；平成2年、220～225(1991)；平成3年、162～167(1992)；平成4年、168～173(1993)；平成5年、162～167(1994)；平成6年、166～171(1995)；平成7年、174～179(1996)；平成8年、176～181(1997)；平成9年、166～171(1998)、日本統計協会。