

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—

4. 世帯の有業人数別に関する検討

河野光子・前田 弘*

1. はしがき

この一連の報告は、まず家政学の各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、次いで本学の学生の主な出身地である中国地方と九州地方における経済変動が、他の地方におけるそれと比べてどのような相対的立場にあるかを明らかにすることを目的とする。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¹⁾・収入階級別²⁾及び地方別³⁾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用い、主成分分析及び(歴)年に対する1次及び2次の回帰分析及び消費支出に対する1次回帰分析を行い、種々の傾向が分かった。その代表的なものは次の通りである：(1)それぞれの基準によって分けられた世帯によって各(支出)項目に当てられた支出は、ほとんどの場合(歴)年に対してほぼ直線的な増加を示した。(2)しかし、食料・家具及び被服に当てられた支出は、'90年を最高とし、以後わずかながら減少した。これは、バブル経済崩壊の影響の現れであると考えられる。(3)これら3項目に当てられた支出は、特に世帯主が50歳以下の世帯において減少したので、それぞれの入学年次の学生の'90年における年齢を考えると、すでに卒業した学生は感受性が高かった年齢において、その影響を受けなかったと考えられる。しかし、現在の学生からさらに今後入学してくる学生では、被服に当てられた支出と、次いで食料に当てられた支出の減少の影響を強く受けているだろう。(4)また、ここで扱った1980年から1997年までの18年間では、教育に当てられた支出の伸びが特に大きかった。(5)しかし、これは主に大都市圏において起こった現象で、(5)本学の学生の主な出身地である中国地方と九州地方では、教育に当てられた支出の伸びが低かった。(6)しかし、九州地方では伸び続けたが、中国地方では'96年に減少しはじめた。これらの地方出身の自宅通学生を主体とする本学では、その影響が憂慮される。

* 水産大学校名誉教授

2. 材料及び方法

分析に用いた資料は、家計調査年報⁴⁾の中の1980年は第14表「核家族世帯の有業人員別1世帯当たり年平均1か月間の収入と支出（勤労者世帯）」、'81年は第14表「(核家族世帯)有業人員別1世帯当たり年平均1か月間の収入と支出（勤労者世帯）」、'82年から'97年までは第15表「(核家族世帯)有業人員別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、世帯はその有業者の人数により、核家族・共働き及び世帯主のみの3つの型に分けられている。本報では、これを（世帯の）有業人数型と呼ぶ。

前報と同様、これらの資料を用いて、1か月当たりの支出の経年変化に関する主成分分析と回帰分析を行った。

3. 結果及び考察

3.1 主成分分析

次の4通りの主成分分析を行った：(1)各有業人数型の世帯によって同一の項目に当てられた支出の経年変化に関する分散・共分散を計算ベースとした分析（項目別、10通り）、(2)相関係数行列をベースとした分析（項目別、10通り）、(3)同一有業人数型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分散・共分散行列をベースとした分析（有業人数別、3通り）及び(4)相関係数行列をベースとした分析（有業人数別、3通り）

3.1.1 各有業人数型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（図1—図3）

この分析は、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有業人数型間の共通性と違いを抽出することを目的とする。

変数は3個しかなく、したがって、主成分分析で扱うには適さない。いずれの行列を計算ベースとした分析においても、第1主成分の寄与率が高く、最低（相関係数行列をベースとした家具に当てられた支出に関する分析）でも0.9を越えた。この主成分の因子得点の経年変化の型によって、（支出）項目は次の3つのグループに分けられる（いずれの行列を計算ベースとしても、結果は同じである）：(1)住居・光熱・保健及び交通（年に対してほぼ直線的に増加する）、

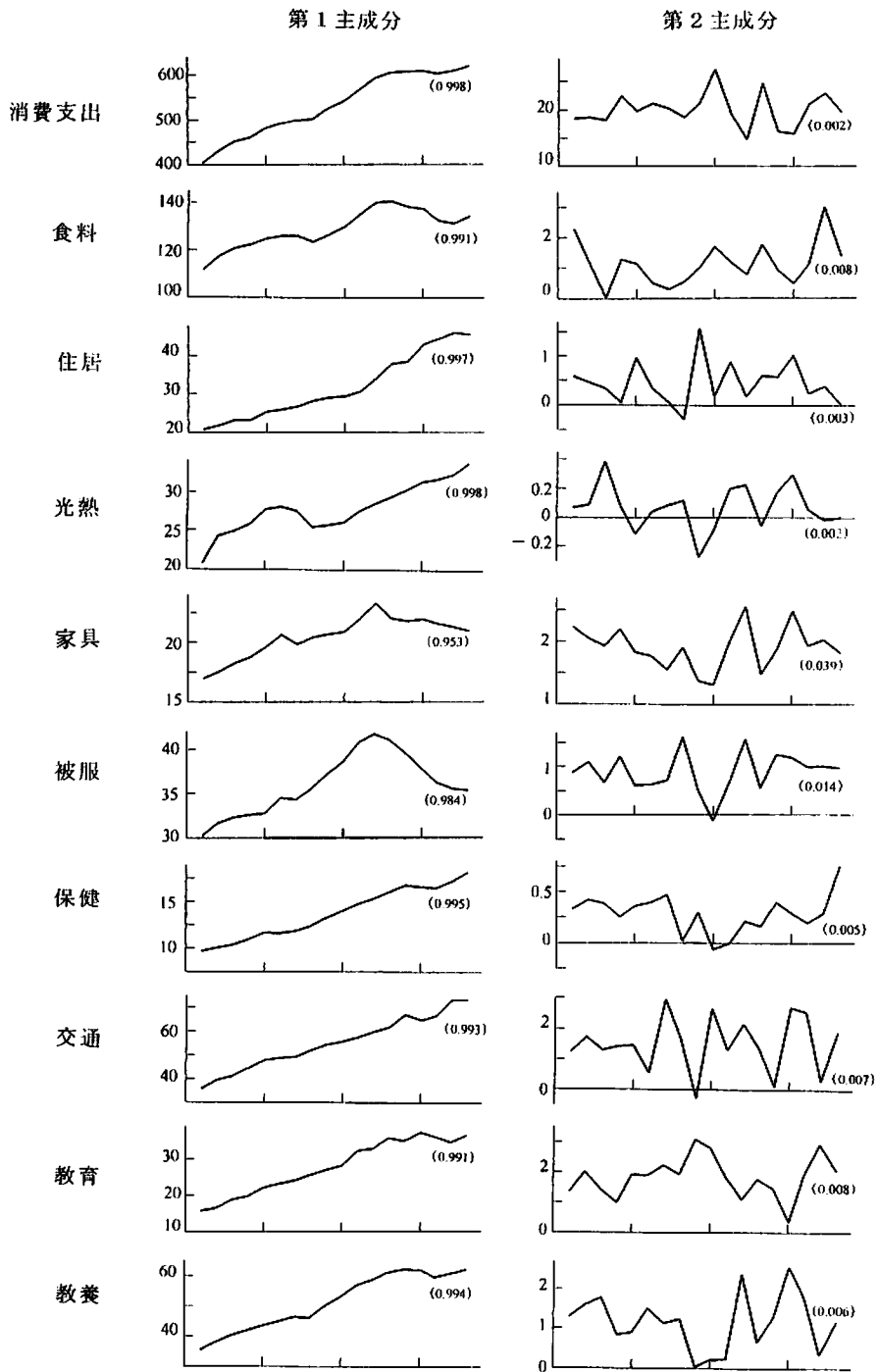


図1. 各有業人数型の世帯によって同一の項目に当てられた支出に関する主成分分析で得られた因子得点の経年変化 (分散・共分散行列ベース).

注 縦軸は因子得点, 横軸は(歴)年, 最初は1980年に相当する.

カッコ内の数値は各主成分の寄与率.

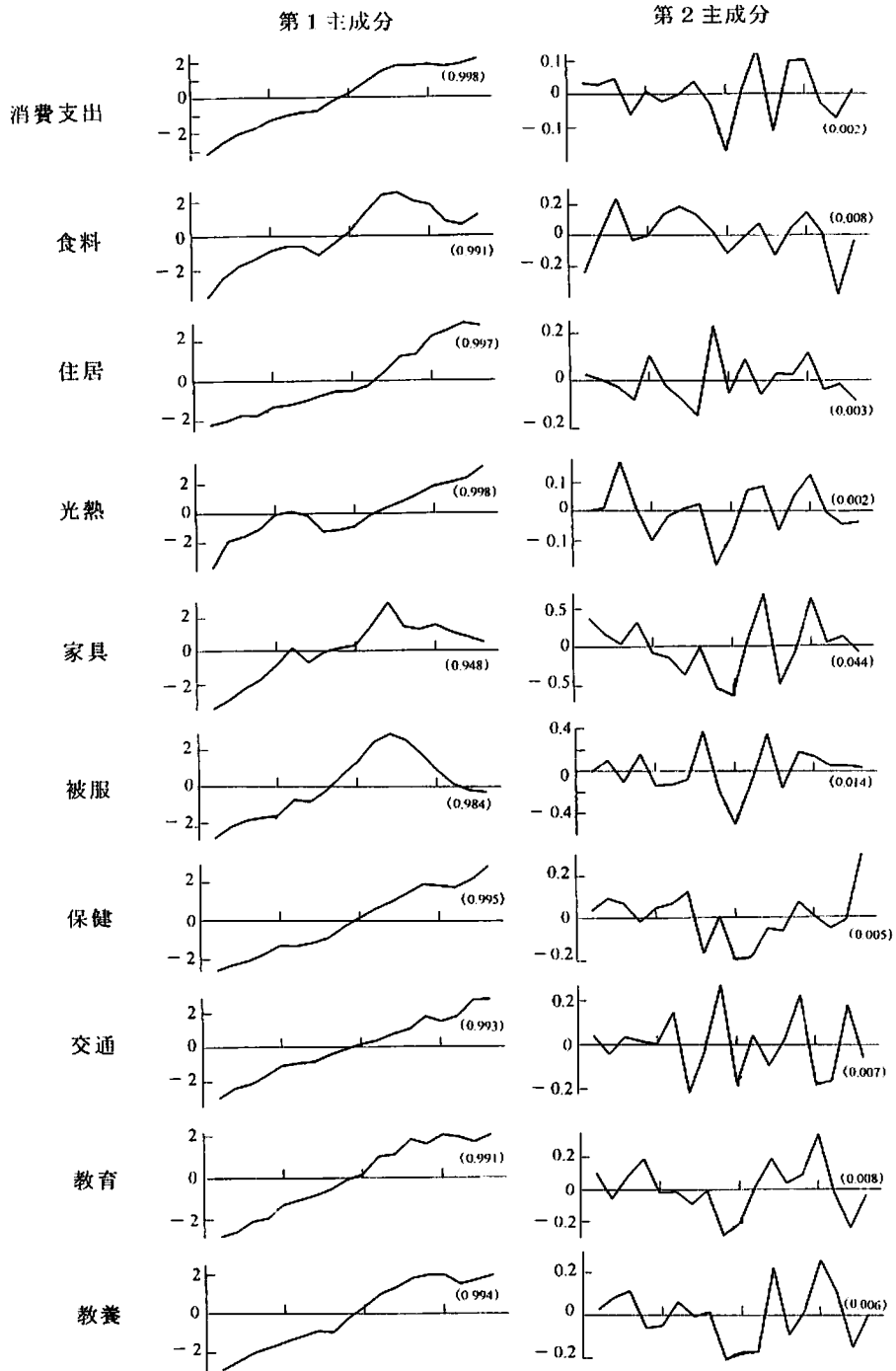


図2. 各有業人数型の世帯によって同一の項目に当てられた支出に関する主成分分析で得られた因子得点の経年変化（相関係数行列ベース）。

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

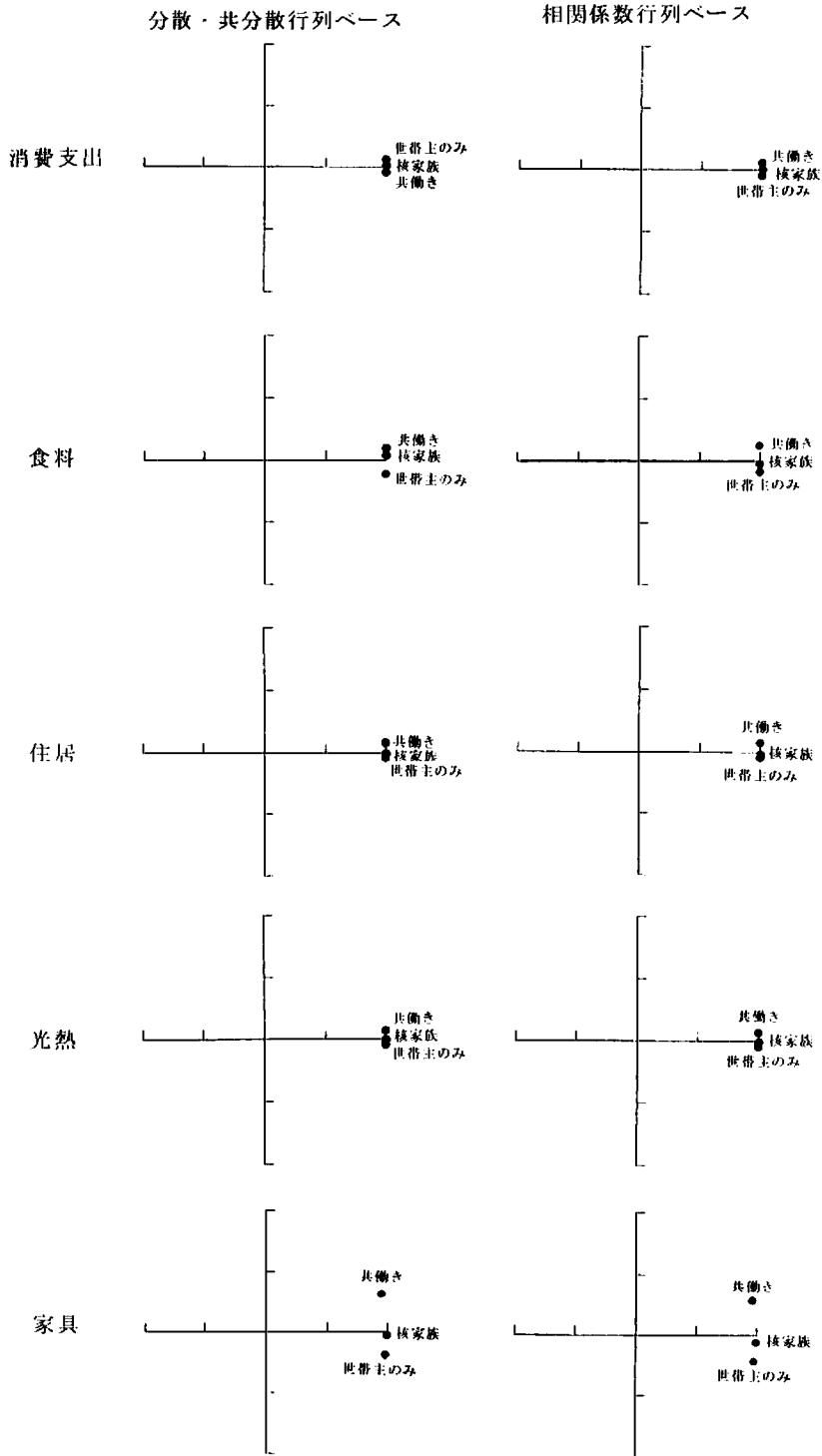


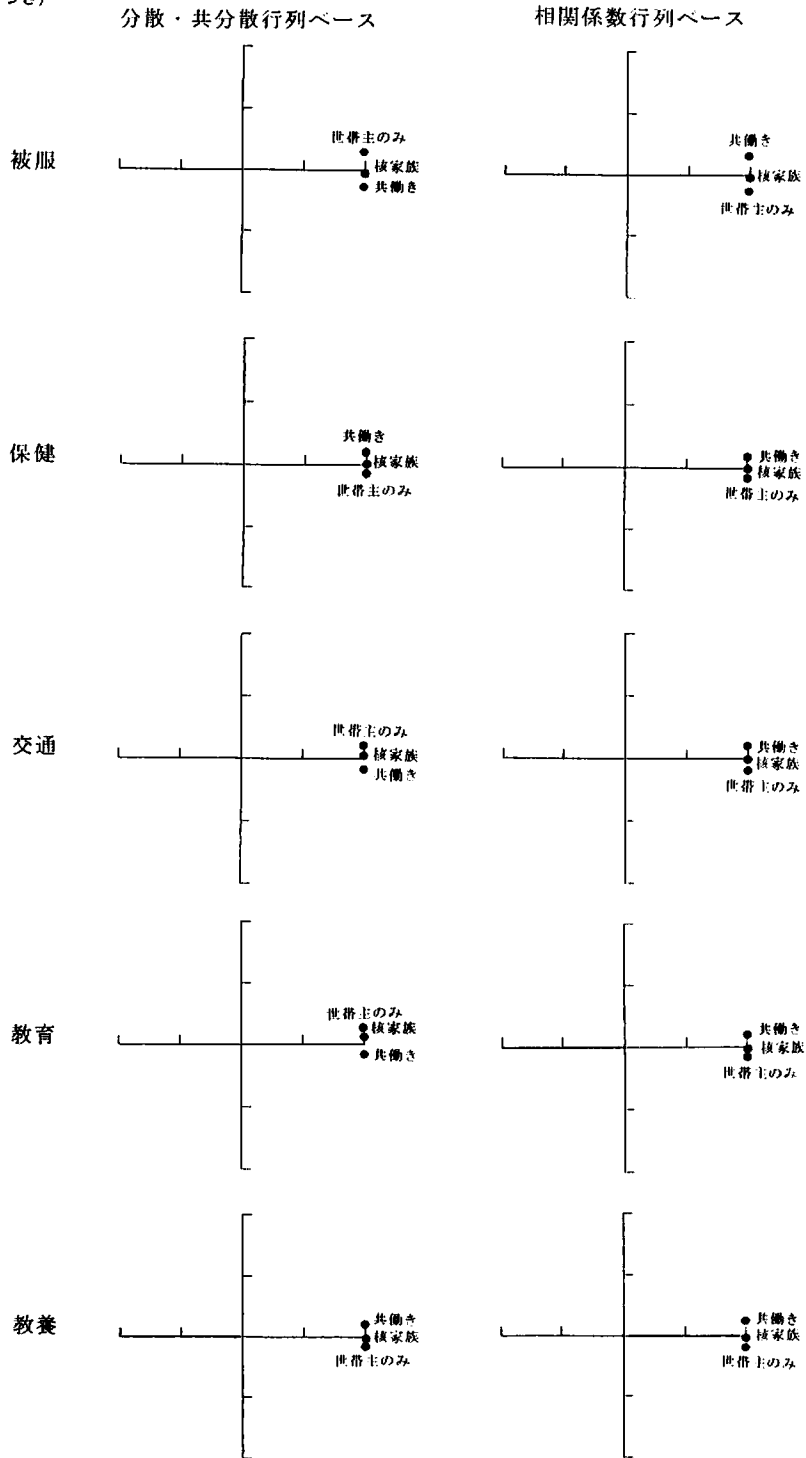
図3. 同一項目に当てられた支出の経年変化に関する主成分分析で得られた因子負荷量の有業人数型による違い。

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

●につけた文字は有業人数型.

(次頁につづく)

(図3のつづき)



(2)食料・家具及び被服（'91年までは増加するが、以後は減少する）及び(3)消費支出・教育及び教養（両者の中間型）。これは前報の結果と一致する。

いずれの項目に関する分析においても、第1主成分の寄与率は1に近く、この主成分の各有業人数型の世帯による支出に対する因子負荷量は1に近い。すなわち、各有業人数型の世帯において各項目に当てられた支出は、項目特有の型の経年変化をするが、そのパターンに関する有業人数型間の差異は認められない。

3.1.2 同一有業人数型の世帯によって各項目に当られ支出の経年変化に関する主成分分析(図4—図6)

この分析では変数が9個あるにもかかわらず、分散・共分散行列をベースとした分析結果において、いずれの有業人数型の世帯による支出に関しても主成分の寄与率は0.9以上であり、その因子得点は年に対してほぼ直線的に増加する傾向を示した。

'91年以後に支出の減少する傾向が、第2主成分として抽出された。これは、いずれの有業人数型の世帯でも、'91年以後支出が減少する食料・家具及び被服の3項目が含まれるためである。しかし、その寄与率は0.05から0.06で、この傾向は無視してよい。

相関係数行列をベースとした分析結果は、第1主成分の寄与率が0.86から0.88、第2主成分の寄与率が約0.1と、第1主成分の寄与率がやや低くなるが、実質的にはほとんど変わらない

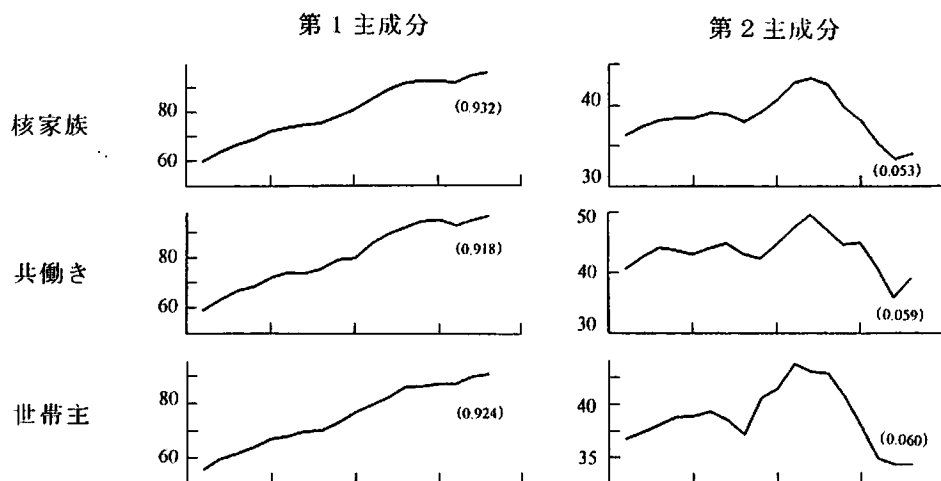


図4. 同一有業人数型の世帯によって各項目に当てられた支出に関する主成分分析で得られた因子得点の経年変化（分散・共分散行列ベース）。

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

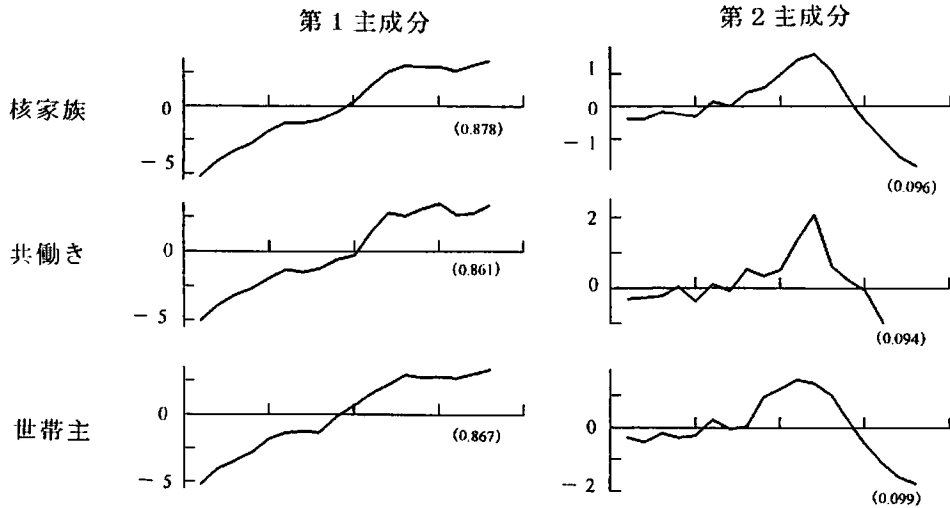


図5. 同一有業人数型の世帯によって各項目に当てられた支出に関する主成分分析で得られた因子得点の経年変化（相関係数行列ベース）。

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

とみなせる。

これらの分析によって得られた第1主成分と第2主成分の各変数に対する因子負荷量を示す図6によれば、被服・家具及び食料の3項目に当てられた支出に対して、第2主成分の因子負荷量が他の項目に当てられた支出に対するより大きく、住居・光熱・交通及び保健に当てられた支出に関するそれは、負の値をとる。これは、いずれの有業人数型の世帯による支出に関しても共通して見られる。これらの意味はすでに前報に記した。すなわち、主成分分析では支出の経年変化に関して有業人数型の世帯間には差は見いだせなかった。

3.2 各有業人数型の世帯によって各項目に当てられた支出の（歴）年または消費支出に対する回帰分析

項目によって分けた主成分分析では、項目別支出の経年変化に関して3つの有業人数型の間の差は見いだせず、有業人数型によって分けた主成分分析では、食料・家具及び被服以外の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ことが分かった。項目と有業人数型による増加程度の差を見出すために（歴）年に対する支出の回帰分析を行った。その結果を表1に示す。この表に示す1次回帰式を用いて'80年と'97年において各項目に当てられた支出を推定し、この表に付記した。本報に用いたデータは数値化できない3つの有業人数型に分けられているので、世帯主だけが有業である世帯を標準とみなし、そのような世帯に見られる傾向と比べて他の有業人数型の世帯による支出がどのような関係にあるかをわかり易くするため

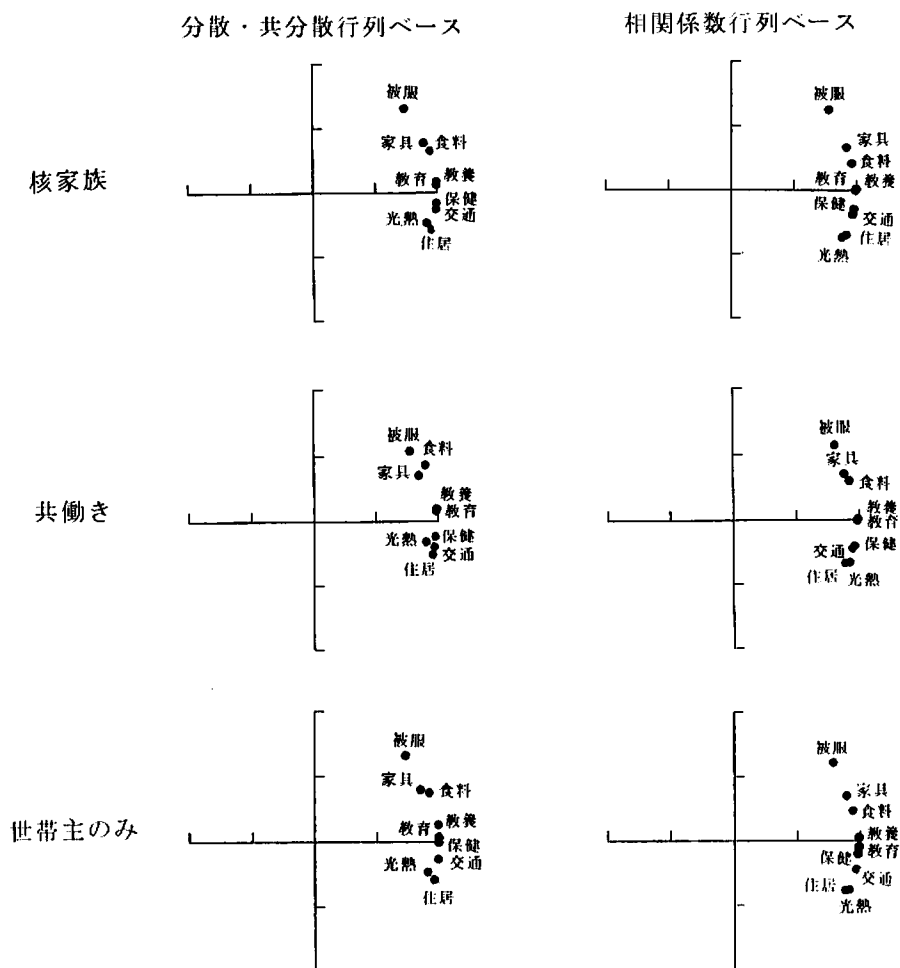


図6. 同一有業人数型の世帯による項目別支出の経年変化に関する主成分分析で得られた因子負荷量の項目による違い。

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(支出)項目の略称。

に、80年と97年における支出の推定値を、世帯主だけが有業である世帯によるそれらで割り、比率として表2に記した。これらの表から次のことがわかる：一般にいずれの項目に当てられた支出に関しても、次に記す以外は3つの有業人数型の間には支出に差があるとみなせない。この比率が1.1以上を、世帯主だけが有業である世帯に比べて支出が多いとみなし、0.9以下の場合を少ないとみなすと、共働きの世帯によって被服・交通及び教育に当てられた支出は80年と97年とも多く、教養に当てられた支出は80年には多かったが97年には多いとみなせなくなった。なかでも共働きの世帯によって教育に当てられた支出は特に多かった。しかし、共働きの世帯によって保健に当てられた支出は少なかった。これらの現象に関して種々の可能

表1. 年平均1か月間の項目別支出の年または消費支出に対する回帰式 (世帯の有業人員別)

項目	有業型	年に対する1次回帰式		推定値		年に対する2次回帰式					消費支出に対する1次回帰式	
		$a_{1,0}$	r_1	'80年	'97年	$a_{2,0}$	$a_{2,1}$	$a_{2,2}$	F_2	F_1	$b_{1,0}$	r_1
食料	核家族	67.04	0.820	67.86	81.80	63.07	2.01	-0.06	10.38**	46.80**	1995.0	0.96**
	共働き	69.39	0.750	70.14	82.89	64.46	2.23	-0.08	12.45**	33.35**	'83.3	0.92**
	世帯主	65.17	0.701	65.87	77.79	61.65	1.76	-0.06	8.55*	36.08**	'94.8	0.94**
住居	核家族	9.80	0.875	10.68	25.55	11.97	0.22	0.03	23.58**	370.75**	—	0.93**
	共働き	9.49	0.864	10.35	25.04	11.52	0.25	0.03	14.53**	254.09**	-14.11	0.99*
	世帯主	9.92	0.979	10.90	27.54	12.48	0.21	0.04	27.23**	389.57**	-19.88	0.134
光熱	核家族	13.14	0.341	13.48	19.28	13.58	0.21	0.01	0.66	38.37**	—	0.89**
	共働き	12.90	0.312	13.21	18.52	13.35	0.18	0.01	0.73	33.69**	—	0.86**
	世帯主	12.96	0.314	13.29	18.63	13.35	0.20	0.01	0.53	35.41**	—	0.88**
家具	核家族	10.56	0.167	10.73	13.57	9.23	0.57	-0.02	37.17**	73.71**	1992.5	0.91**
	共働き	10.69	0.130	10.82	13.03	9.89	0.37	-0.01	6.64*	20.10**	'83.7	0.86**
	世帯主	9.99	0.157	10.15	12.82	8.52	0.60	-0.02	94.72**	148.27**	'91.9	0.88**
娯楽	核家族	18.59	0.244	18.83	22.98	15.38	1.21	-0.05	27.24**	28.46**	1990.9	0.77**
	共働き	19.44	0.266	19.71	24.23	16.61	1.12	-0.04	17.69**	23.51**	'91.5	0.81**
	世帯主	17.03	0.236	17.27	21.28	14.14	1.10	-0.05	22.37**	25.22**	'91.1	0.78**
医療	核家族	5.21	0.288	5.50	10.39	5.24	0.28	0.00	0.03	419.40**	—	0.96**
	共働き	4.73	0.263	4.99	9.46	4.99	0.18	0.00	2.77	264.88**	—	0.97**
	世帯主	5.43	0.327	5.76	11.32	5.30	0.37	-0.00	0.52	303.35**	—	0.99**
交通	核家族	20.15	1.208	21.36	41.89	19.82	1.31	-0.01	0.48	602.28**	—	0.98**
	共働き	21.39	1.338	22.73	45.47	21.31	1.38	-0.00	0.01	197.41**	—	0.96**
	世帯主	19.17	1.104	20.27	39.04	19.10	1.13	-0.00	0.03	674.24**	—	0.97**
教育	核家族	8.21	0.682	8.89	20.49	6.73	1.12	-0.02	16.04**	331.40**	—	0.99**
	共働き	9.72	0.986	10.71	27.47	8.12	1.46	-0.03	3.34	121.94**	—	0.95**
	世帯主	7.74	0.630	8.37	19.08	6.58	0.98	-0.02	17.92**	501.38**	—	0.99**
教養	核家族	19.76	0.956	20.72	36.97	17.92	1.51	-0.03	6.86**	177.77**	—	0.996**
	共働き	21.64	0.971	22.61	39.12	20.13	1.42	-0.02	2.98	118.68**	—	0.99**
	世帯主	19.26	1.007	20.27	37.39	17.05	1.67	-0.03	8.57*	172.59**	—	0.99**

注 年 (x) に対する1次回帰式

$$y = a_{1,0} + a_{1,1}x$$

項目別支出 (単位は1,000円) と年の間の相関係数 (自由度 16)

$$r_1: 1980年を1とする$$

** 0.01の水準で有意

年 (x) に対する2次回帰式

$$y = b_{2,0} + b_{2,1}x + b_{2,2}x^2$$

F₂: 2次項に関するF

F₁: 2次式に関するF

自由度

n=15

n=2

消費支出 (y), 単位は1,000円) に対する1次回帰式

$$y = b_{1,0} + b_{1,1}x$$

項目別支出 (単位は1,000円) と消費支出の間の相関係数 (自由度 16)

推定値は年に対する1次回帰式より求めた1980年と'97年における支出の推定値

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'99年まで以外の値は — で表示した。

性が考えられる。また、同じ世帯でも子供の成長に伴って3つの有業人数型の間の移動が考えられる。しかし、ここでは計算結果だけを記す。

'80年から'97年までの18年間の伸び率 (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、これまでも記したように項目によって大きく異なる。しかし、有業人数型の間で伸び率に10%以上の差が見られるのは、共働きの世帯によって教育に当てられた支出と他の有業人数型によるその間だけである。

表2. 世帯主型による支出に対する各型の世帯による支出の比及び'80年から'97年までの伸び率

		世帯主型による支出に対する比		'80年から'97年までの 伸び率
		'80年	'97年	
食料	核家族	1.03	1.05	1.21
	共働き	1.06	1.07	1.18
	世帯主	1.00	1.00	1.18
住居	核家族	0.98	0.93	2.39
	共働き	0.95	0.91	2.42
	世帯主	1.00	1.00	2.53
光熱	核家族	1.01	1.03	1.43
	共働き	0.99	0.99	1.40
	世帯主	1.00	1.00	1.40
家具	核家族	1.06	1.06	1.26
	共働き	1.07	1.02	1.20
	世帯主	1.00	1.00	1.26
被服	核家族	1.09	1.08	1.22
	共働き	1.14	1.14	1.23
	世帯主	1.00	1.00	1.23
保健	核家族	0.96	0.92	1.89
	共働き	0.87	0.84	1.90
	世帯主	1.00	1.00	1.97
交通	核家族	1.05	1.07	1.96
	共働き	1.12	1.16	2.00
	世帯主	1.00	1.00	1.93
教育	核家族	1.06	1.07	2.30
	共働き	1.28	1.44	2.57
	世帯主	1.00	1.00	2.28
教養	核家族	1.02	0.99	1.78
	共働き	1.12	1.05	1.73
	世帯主	1.00	1.00	1.84

注 伸び率 = y_{97}/y_{80} 。ただし y_{97} は '97年における支出の推定値、 y_{80} は '80年における支出の推定値とする。

年に対する2次回帰式は、すべて0.01の水準で有意とみなせる。しかし、2次項が3つの有業人数型の世帯による支出のすべてに関して有意とみなせたのは、食料・住居・家具及び被服に当てられた支出だけである。住居に当てられた支出は、年に対する直線的な増加を上回る増加を示した。食料に当てられた支出が減少に転じたのは'93年から'95年までで、3つの有業人数型の間では、共働きの世帯における減少が、他の型の世帯におけるそれに比べて約2年早かった。家具に当てられた支出が減少に転じたのは、'92年か'93年、被服に当てられた支出が減少に転じたのは'91年で、共働きの世帯では他の有業人数型の世帯に比べて、やや遅く起こった。

教育と教養に当てられた支出に関して、核家族と世帯主だけが有業である型の世帯では、有意とみなせる2次回帰式から求めた支出が減少に転じた年は、ここで扱った('97年まで)より遅く、'97年まででは、支出の鈍化という型であるとみなされる。しかし、共働きの世帯では、年に対して直線的な伸びを保った。これら以外の項目に当てられた支出では、2次項は有意とみなせず、したがって、支出は年に対して直線的に増加したとみなせる。この分析の主な目的は、3つの有業人数型の間に見られる支出の経年変化傾向の違いを見出すことである。この点に関して、共働きの世帯は他の有業人数型の世帯に比べて、食料・家具及び被服に当てられた支出の減少が起ころはじめた年が異なることが分かった。

3つの有業人数型の差が最もよく現れるのは、表1の右に示す消費支出に対する回帰式である。消費支出は年とともに変わり、同じ年でも3つの有業人数型の間で異なると考えられる。したがって、いくつかの消費支出額を仮に設定し、各段階における各項目に当てられた支出の推定値を比較することは、あまり意味がない。

1次回帰係数は消費支出の増加のうち各項目に振り当てられた金額の占める比率を表す。この値によって、次のことが分かる：世帯主だけが有業である世帯による支出に関する回帰係数を基準とし、それと±10%以上の差が見られるのは次の項目である：

多い	核家族—	なし
	共働き—	教育
少ない	核家族—	住居・教養
	共働き—	食料・住居・光熱・家具・保健・教養

ここで、先の記載とみかけの食い違いが見られるのは、共働きの世帯による消費支出が他の世帯におけるそれに比べて多いためである。先の記載は支出額に見られる傾向で、この記載は消費支出増加に対する割合に関する記載である。すなわち、世帯主だけが有業である世帯に比べて、共働きの世帯では消費支出の増加の中で被服と交通に振り当てた割合は変わらない。しかし、それ以外に振り当てた割合は、世帯主だけが有業である世帯におけるそれよりも小さく、支出の増加は教育に対して重点的に振り向けられたとみなせる。

4. 結 論

主成分分析では、各項目に当てられた支出の経年変化に関して、3つの有業人数型(核家族・共働き及び世帯主だけ)の間には差異は見いだせなかった。しかし、各項目に当てられた支出の(歴)年及び消費支出に対する回帰分析によって、3つの有業人数型による差は、次の点に関して見いだせた：(1)共働きの世帯によって教育に当てられた支出は、世帯主だけが有業である世帯による支出に比べて多く、(2)しかも、'80年から'97年の間の伸びも大きい、(3)共働きの世帯では、バブル経済崩壊の影響の現れはじめた年が、他の有業人数型の世帯におけるそれ

と異なり、食料に当てられた支出の減少は2年早く、家具と被服における減少はやや遅く現れた。(4)共働きの世帯では、他の有業人数型の世帯に比べて、消費支出の伸びの中で教育に振り当てられた支出の割合が大きい。それらの理由・機構あるいは影響について種々の可能性が考えられるが、ここではあえてそれらには触れない。

5. 要 約

世帯を有業人数によって核家族・共働き及び世帯主だけの3つの型（有業人数型）に分け、'80年から'97年までの間に見られる各項目に当てられた支出の経年変化に見られる有業人数型間の差を見出すために、主成分分析と年及び消費支出に対する回帰分析を行い、次のことが分かった：

1. 同じ項目に当てられた支出の経年変化に関する主成分分析（3つの有業人数型×18年、10通り）の結果によれば、それぞれの項目に当てられた支出はいずれの有業人数型の世帯でもほぼ同様な経年変化をしたとみなせる。
2. 有業人数型別の支出の経年変化に関する主成分分析（9項目×18年、3通り）によれば、同じ有業人数型の世帯が各項目に当てた支出は、どの項目に関しても年に対してほぼ直線的に増加するというほぼ同様な経年変化をする。
3. 各項目に当てられた支出の年に対する回帰式によれば、世帯主だけが有業である世帯に比べて、共働きの世帯によって教育に当てられた支出は多く、'80年から'97年までの18年間における伸びでも共働きの世帯によって教育に当てられた支出の伸びは、世帯主だけが有業である世帯におけるそれよりも大きい。
4. 共働きの世帯は他の有業人数型の世帯に比べて、食料に当てられた支出の減少は約2年早く、家具と被服に当てられた支出の減少はやや遅く起こった。
5. 消費支出に対する回帰式によれば、世帯主だけが有業である世帯に比べて共働きの世帯では、支出の伸びは教育に重点的に振り当てられた。

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) —：—、2. 世帯主の年間収入五分位階級別に関する検討、同上、第18号、21～39（2000）。
- 3) —：—、3. 地方別に関する検討、同上、第18号、41～60（2000）。
- 4) 総理府統計局編：家計調査年報、昭和55年、148～149（1982）；昭和56年、154～155（1982）；昭和57年、194～195（1983）、日本統計協会。
総務庁統計局編：家計調査年報、昭和58年、194～195（1984）；昭和59年、184～185（1985）；昭和60年、180～181（1986）；昭和61年、180～181（1987）；昭和62年、224～225（1988）；昭和63年、228～229（1989）；平成元年、244～245（1990）；平成2年、260～261（1991）；平成3年、202～203（1992）；平成4年、pp. 208～209（1993）；平成5年、202～203（1994）；平成6年、206～207（1995）；平成7年、214～215（1996）；平成8年、216～217（1997）；平成9年、206～207（1998）、日本統計協会。