

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——

3. 地方別に関する検討

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子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。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。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²⁾：

(1) バブル経済崩壊による支出の減少は収入階級が低いほど遅く現れはじめたが、程度が大きく、(2) その影響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強く現れ、一部の収入階級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増加を続けた。(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以下であったのに対して、教育に当てられた支出の伸び率が高かった(1.99—2.51) ことは、注目に値する。(5) また、消費支出の増加のうちで教育に向けられた支出の占める割合は、他の項目に向けられた支出の占める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触れた。本学の学生の大部分は中国地方の世帯に属し、一部は九州地方の世帯に属す。したがって、上記の現象がこれらの地方でも見られるかどうかと、学生に影響を及ぼしたと考えられる変化に関して、これらの地方が他の地方に比べてどのような相対的な立場にあるかを検討したので、その結果を報告する。

* 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、1980年から'97年までの各年の家計調査年報³⁾の中の第2表「都市階級・地方別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、世帯はその所在地により、北海道・東北・関東・北陸・東海・近畿・中国・四国・九州及び沖縄の10地方に分けられている。前報と同様、これらの資料を用いて次の分析を行った：(1)各地方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、分散・共分散行列ベース及び相関係数行列ベース）、(2)同一地方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（地方別）及び(3)各地方の世帯によって各項目に当てられた支出の（暦）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 各地方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(分散・共分散行列ベース及び相関係数行列ベース)

これは全資料を項目別に分けて、同一項目に関する10変数（地方）×18年のデータを扱った分析である。同一の項目に当てられた支出の経年変化に見られる地方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。なお、分散・共分散行列をベースとした消費支出及び教養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被服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によって得られた第1主成分の因子得点の経年変化の傾向によって、項目は次の3つのグループに分けられる。第1のグループでは、因子得点は年に対してほぼ直線的に増加する。住居・光熱・保健及び交通が、このグループに属す。第2のグループでは、'91年まで因子得点は年に対してほぼ直線的に増加するが、以後は減少する。食料・家具及び被服が、このグループに属す。第3のグループは両者の中間型で、消費支出・

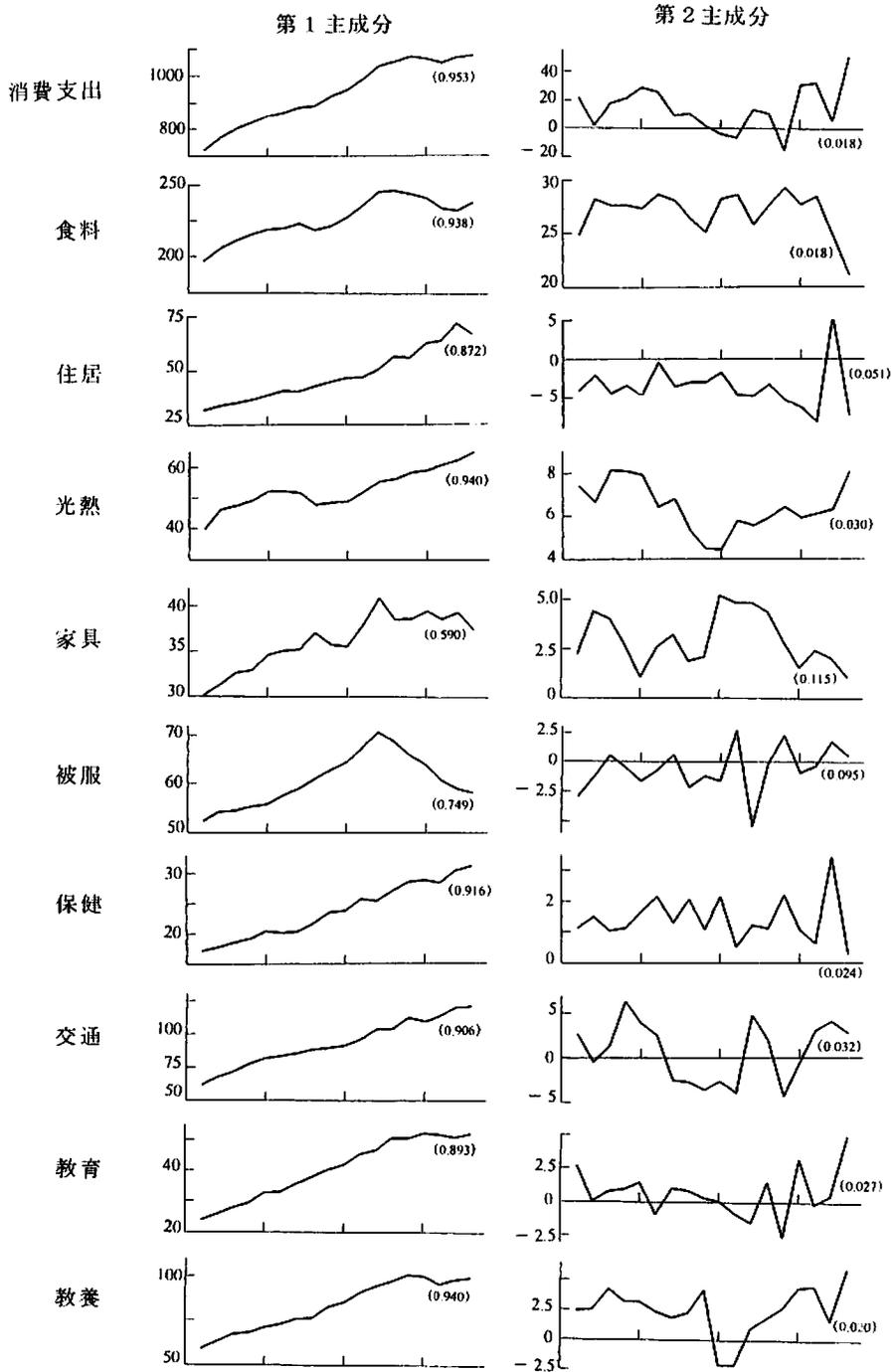


図1. 各地方の世帯によって同一項目に当てられた支出に関する主成分分析で得られた因子得点の経年変化 (分散・共分散行列ベース).

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

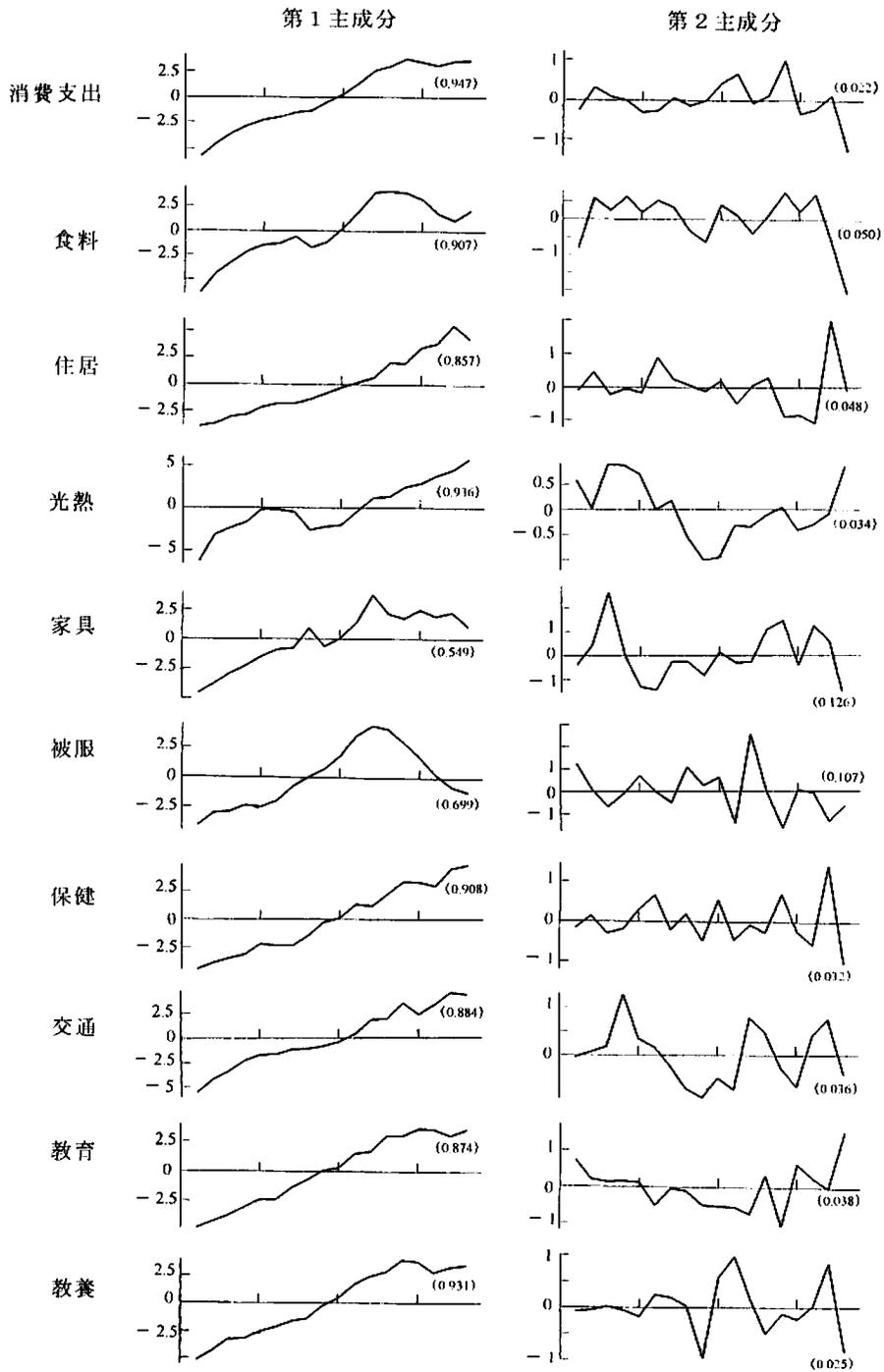


図2. 各地方の世帯によって同一項目に当てられた支出に関する主成分分析で得られた因子得点の経年変化 (相関係数行列ベース)。

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

教育及び教養がこのグループに属す。相関係数行列をベースとした分析の結果も、ほとんど同じである。これらの結果の概要は、すでに報告した年齢階級に分けた分析¹⁾と収入階級に分けた分析²⁾の結果とほぼ一致する。ここで問題にしたいのは、学生の主な出身地である中国地方と九州地方における変化傾向——特にバブル経済崩壊の影響が著しいと考えられる食料と被服に当てられた支出の減少——が、他の地方における傾向と同じかどうかということである。この問題の手がかりは、因子負荷量の地方による差を示す図3に見られる。

3-1-2 因子負荷量 (図3)

家具と被服に当てられた支出以外に関する分析では、ほとんどの項目において第1主成分の寄与率は高く、ほとんどの地方においてこれらの項目に当てられた支出に対する因子負荷量はほぼ1である。すなわち、各地方の世帯によって各項目に当てられた支出は、ほとんどの地方において、それぞれの項目に対する第1主成分の因子得点が示す傾向に従って変化したとみなせる。

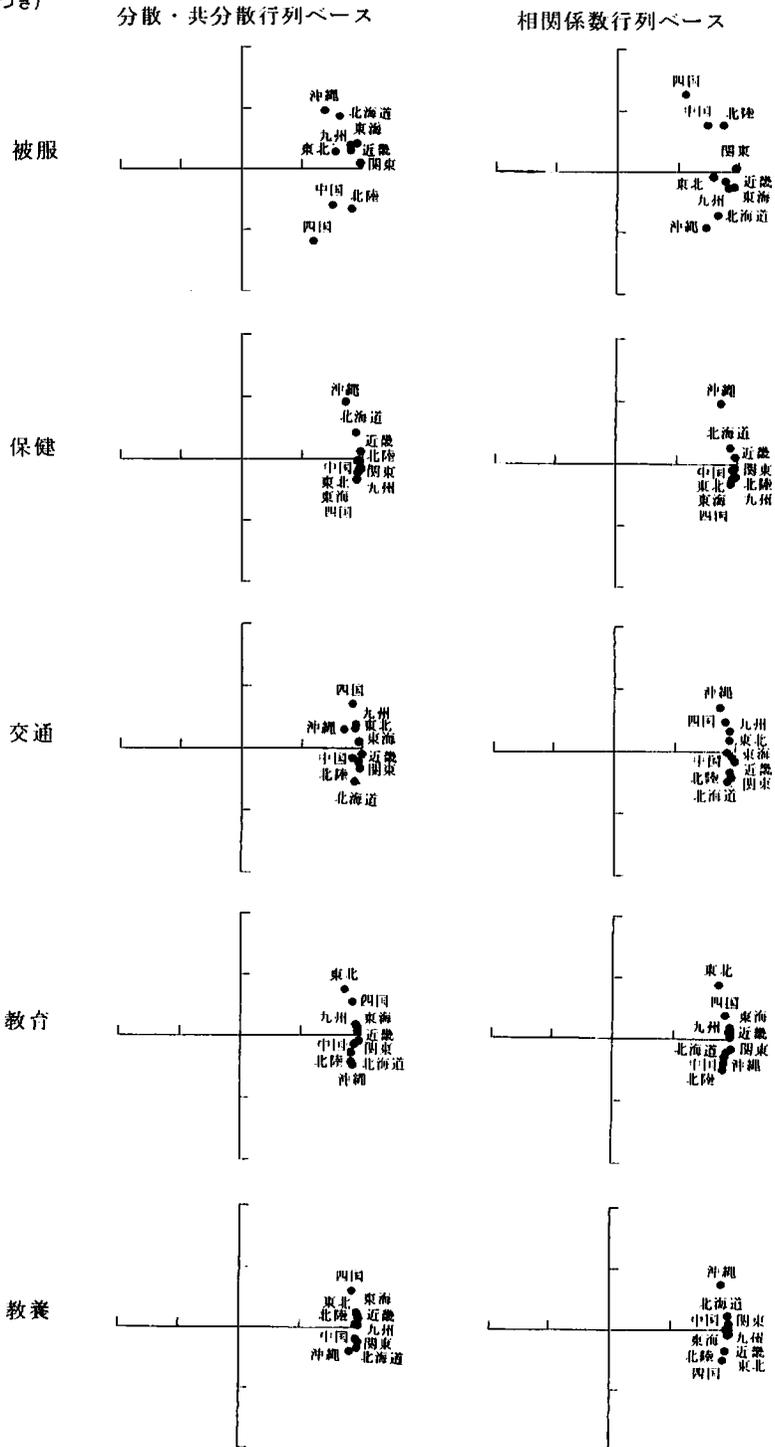
家具と被服に当てられた支出に対する第1主成分と第2主成分の因子負荷量は、ともに地方による差が著しく、経年変化の傾向が地方によって異なるとみなせる。中国地方と九州地方の世帯によってこれらの項目に当てられた支出に対する第1主成分の因子負荷量はやや低く、それらの変化傾向は、この主成分の因子得点の示す傾向からややはずれていることが分かる。しかし、第2主成分の因子負荷量は小さい。したがって、これらの地方における変化傾向は、主成分分析によって得られた第1主成分と第2主成分の因子得点が示す傾向だけでは表示できるとみなせない。論議は回帰分析の項で行う。

その他の項目に関して、沖縄地方の世帯によって食料に当てられた支出では第2主成分の因子得点の示す傾向（96年と97年における支出の急減）が他の地方の世帯によるよりも強く、北海道地方（と東北地方）の世帯によって光熱に当てられた支出では、第2主成分の因子得点の示す傾向（バブル経済崩壊後も引き続いた増加）が他の地方の世帯による支出におけるよりも強い。

3-2 同一地方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(分散・共分散行列ベース及び相関係数行列ベース)

それぞれの地方の世帯によって各項目に当てられた支出の変動傾向の共通性（地方特性）と違いを見いだすために、先の分析（3-1）に用いた資料を、地方別に分け、同一地方に関する消費支出を除く9項目×18年のデータを扱った分析である。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4に、相関係数行列をベースとした分析によるそれを図5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6に示す。なお、

(図3のつづき)



分散・共分散行列をベースとした分析によって得られた因子得点の経年変化を示す図4の右半分と因子負荷量を表す図6の左半分において、北海道・東北・関東・北陸及び四国の各地方の世帯による支出に対する第2主成分と、相関係数行列をベースとした分析による因子得点の経年変化を示す図5とその因子負荷量を表す図6の右半分において、北海道の世帯による支出に対する第2主成分の因子負荷量の符号が反転したので、それらに関係のある第2主成分の符号（縦軸の上下）が反転している。

3.2.1 因子得点の経年変化（図4及び図5）

分散・共分散行列をベースとした分析によって得られた第1主成分の因子得点の経年変化の傾向によって、地方は次の3つのグループに分けられる。第1のグループでは、因子得点は年に対してほぼ直線的に増加する。北陸・東海・近畿・四国及び九州の各地方の世帯が、このグループに属す。第2のグループでは、'91年まで因子得点は年に対してほぼ直線的に増加するが、以後には減少する。沖縄地方の世帯がこのグループに属す。第3のグループは両者の中間型で、北海道・東北・関東及び中国の各地方の世帯がこのグループに属す。第1のグループはバブル経済崩壊による支出の減少の影響がほとんど現れていない地方であり、第2のグループは影響が現れた地方であるとみなせる。しかし、第1と第3のグループの地方でも、バブル経済崩壊の影響を受けて支出が減少したとみなせる項目が含まれ、それが第2主成分（因子得点は'90年頃から減少する）として抽出された。相関係数行列をベースとした分析の結果は少し異なり、北海道地方と東北地方の世帯が第1のグループに、近畿地方の世帯が第3のグループに変わった。これらの地方の世帯では、第1主成分の寄与率が下がり、第2主成分の寄与率が上がる。これは支出の少ない項目に当てられた支出が、'90年以後減少したことを示す。

3.2.2 因子負荷量（図6）

先に記したように、全般的な傾向は年に対してほぼ直線的な支出の増加であるが、'90年以後に支出が減少した項目が含まれる。それぞれの地方の世帯に関して、このようなバブル経済崩壊による支出の減少の影響が強く現れた項目と、ほとんど現れていない項目を分離するために、各変数（項目）に対する第1主成分と第2主成分の因子負荷量を図6に示した。この図において各項目に対する第1主成分と第2主成分の因子負荷量を表す点の中心0・半径1の円からのずれが、年齢階級または収入階級によって分けた分析におけるよりも目立つ。すなわち、そのような変数に関しては、第1主成分と第2主成分の示す傾向だけでは表示できない変動が含まれる。しかし、これらに関しても、第1主成分と第2主成分が示す情報（寄与率・因子得点の経年変化及び因子負荷量）は用いられる。

図6によれば次のことが分かる：いずれの地方の世帯に関しても、バブル経済崩壊による支

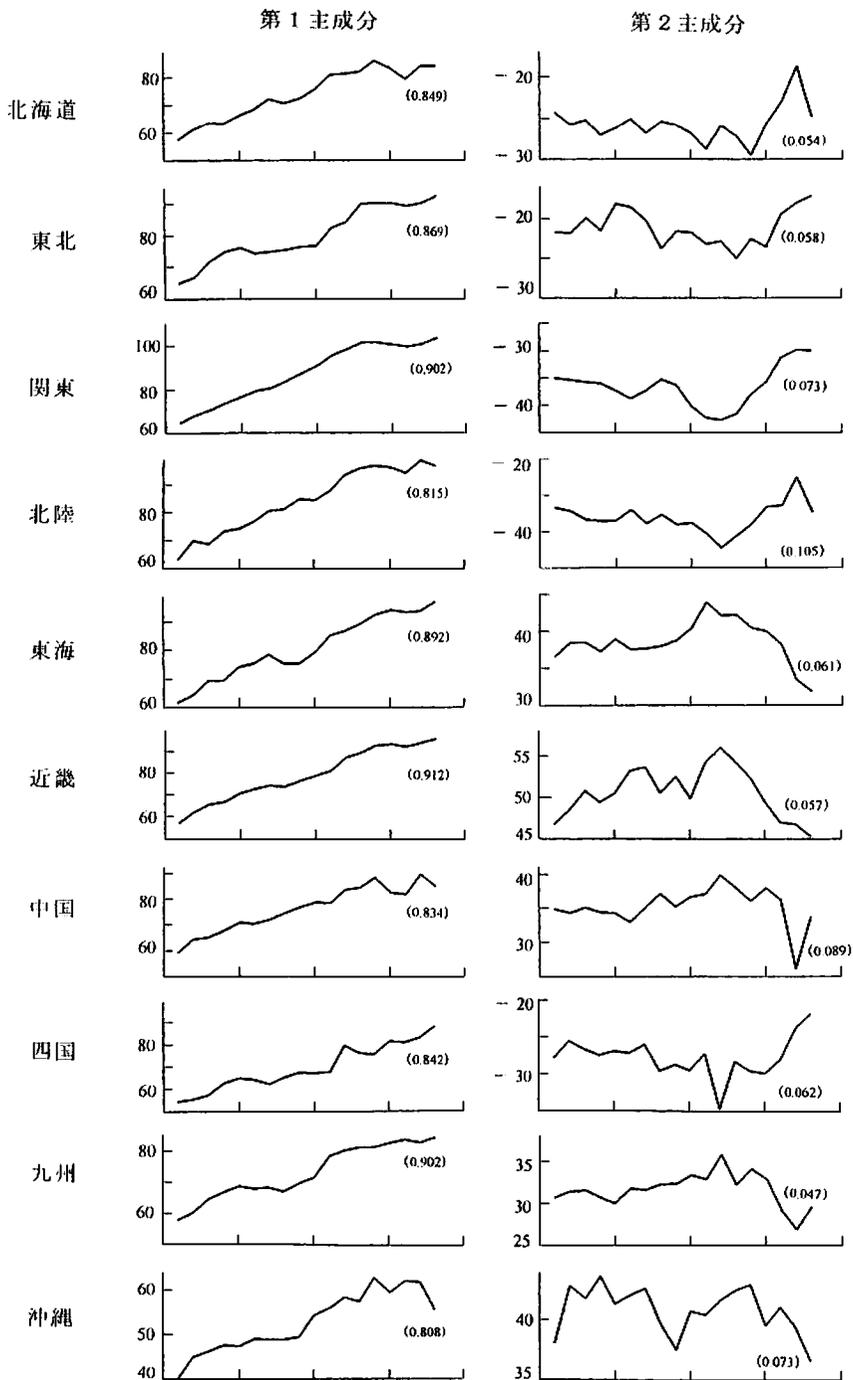


図4. 同一地方の世帯によって各項目に当てられた支出に関する主成分分析で得られた因子得点の経年変化(分散・共分散行列ベース).

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

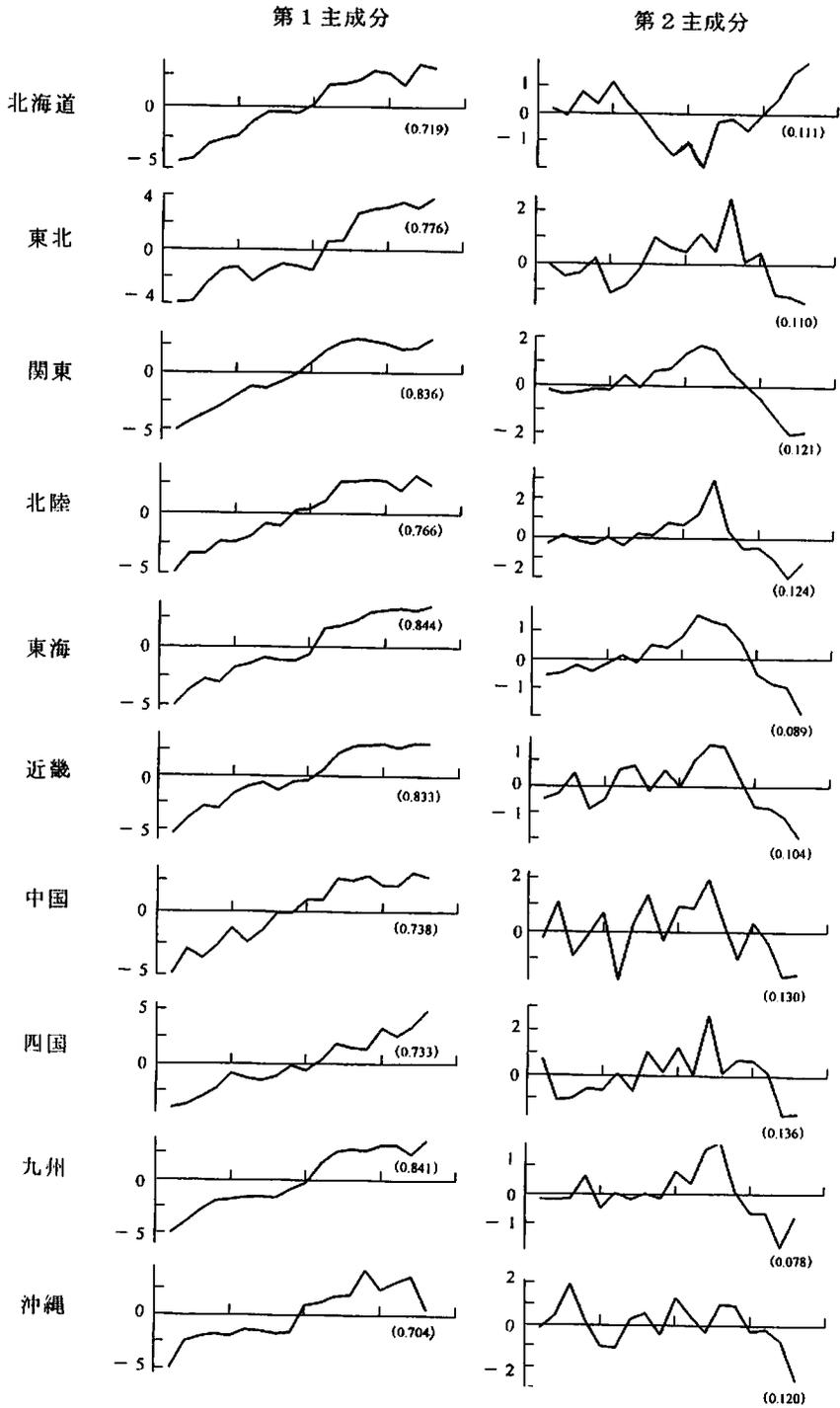


図5. 同一地方の世帯によって各項目に当てられた支出に関する主成分分析で得られた因子得点の経年変化(相関係数行列ベース)。

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

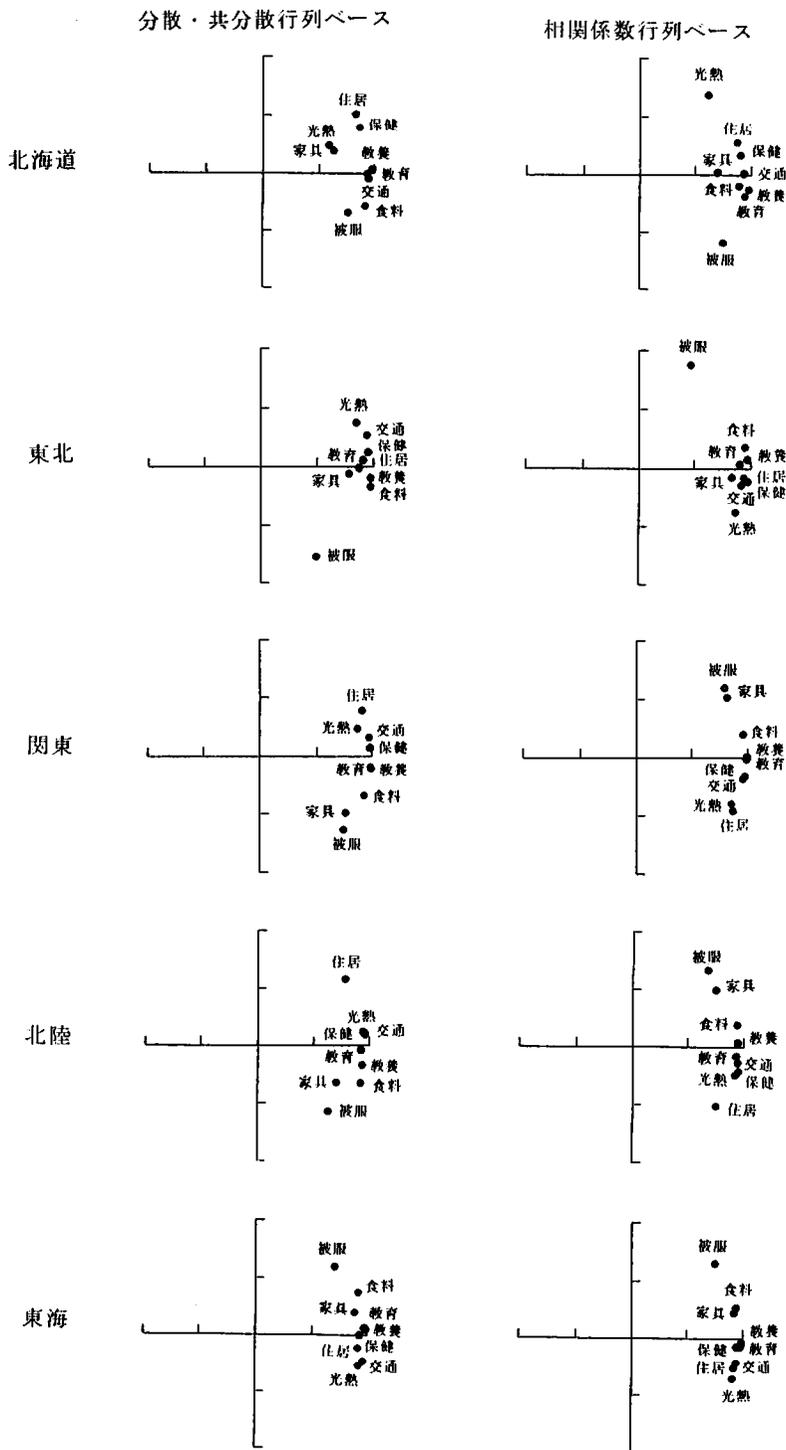
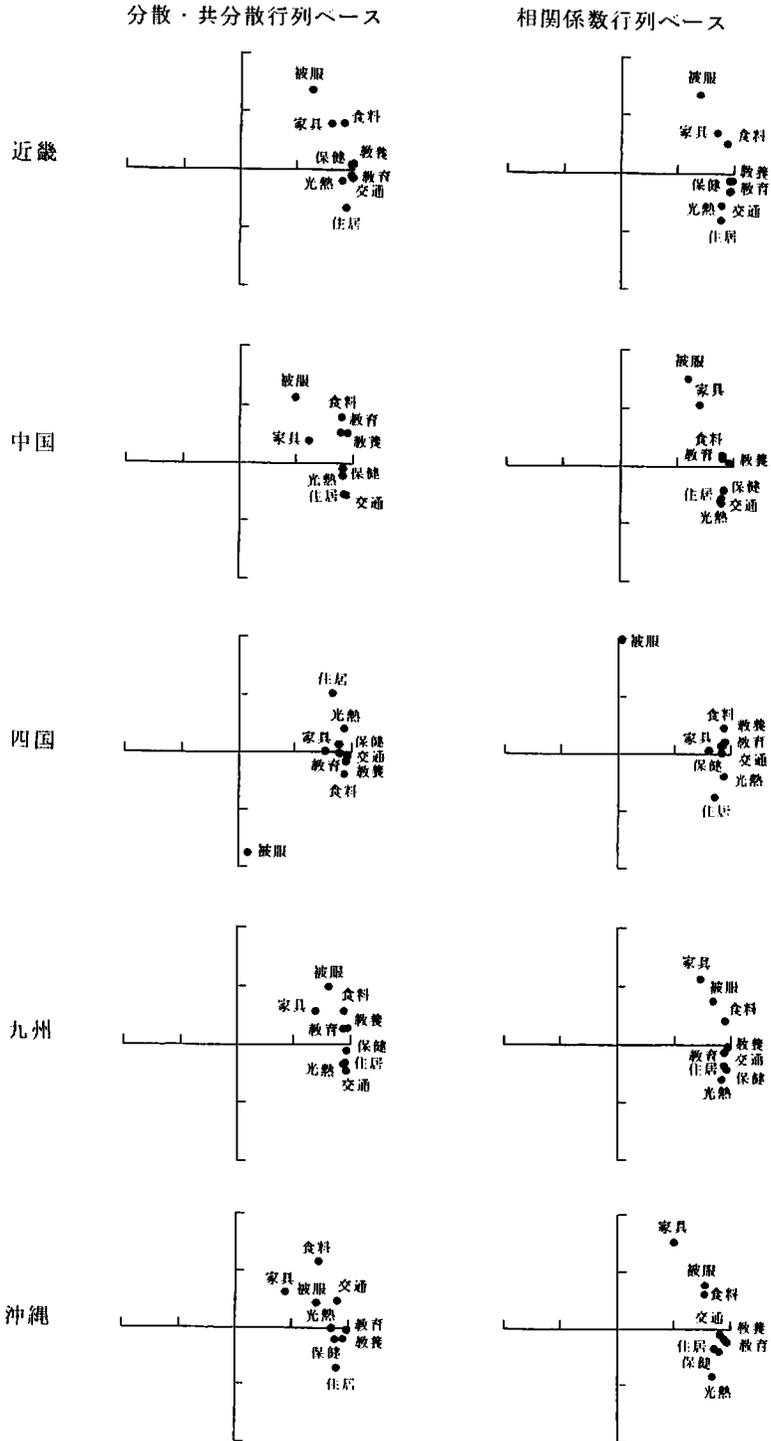


図6. 同一地方の世帯による項目別支出の経年変化に関する主成分分析で得られた因子負荷量の項目による違い。

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
●につけた文字は項目名。

(次頁につづく)

(図6のつづき)



出の減少を意味する第2主成分の影響が最も強く現れた項目は被服で、その程度は特に東北地方と四国地方において著しい。次いで影響が強く現れたのは、家具と食料で、影響の程度は地方によって異なる。住居に関しては、反対の傾向（第2主成分の因子負荷量が負の値をとり、バブル経済崩壊後も引き続いて増加したことを示す）が見られる。ほぼ同様な傾向は資料を年齢階級¹⁾または収入階級²⁾によって分けた分析においても見られた。

ここで抽出したいのは、中国地方と九州地方の世帯に関する特徴である。中国地方に関する第1主成分は第3の型であり、各項目に当てられた支出の増加はバブル経済崩壊後に止まったことを示す。第2主成分は、'91年以後支出が減少する傾向を示し、その寄与率は北陸地方の世帯におけるそれに次いで高い。九州地方の世帯に関する第1主成分は第1の型（年に対して直線的な増加を示す）で、第2主成分の寄与率は小さく、因子負荷量も小さい。すなわち、中国地方の世帯に属す学生は、バブル経済崩壊による被服に当てられた支出の減少の影響を受けているが、九州地方の世帯に属す学生はあまり影響を受けていないと考えられる。同様な傾向は図3からも推測される。この分析によれば、食料に当てられた支出に関して、中国地方の世帯と九州地方の世帯に属す学生は、他の地方の世帯に属す学生と異なった影響を受けたとはみなせない。

3.3 各地方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

3.3.1 年に対する1次回帰式

3.1と3.2に記した主成分分析は、地方別・項目別の支出の経年変化に見られるそれぞれの項目内の地方間、またはそれぞれの地方内の項目間の変動の共通性と違いを見出すためである。3.2において、いずれの地方でもほとんどの項目に当てられた支出は年に対してほぼ直線的に増加したことが分かった。しかし、主成分分析では直線的増加に近いかどうかは分かっても、増加の程度を比較できなかった。それを見出すために（歴）年に対する支出の1次回帰式を求めた。その結果を表1に示す。回帰係数からは1年当たりの支出の伸びは分かっても、18年間の伸びは比較しにくい。これらの値は原資料に記載されているが、年ごとの変動を平滑化した値を用いるために、この表に示す1次回帰式を用いて'80年と'97年における値を推定し、この表に付記した。また、第1報と第2報に用いた資料は、世帯主の年齢または収入階級という数値化された基準によって分けられているので、それらに伴う変化傾向を抽出できた。しかし、本報に用いた資料では地方別に分けられ、便宜上北から南に向かって並べられているに過ぎない。各地方に関する特性がすべての点でこの並べ方に従って変化すると考えられないので、地方による増加傾向の違いを比較しにくい。本学の学生の大部分は中国地方、一部は九州地方の

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 (地方別)

項目	地方	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		
		β_{11}	β_{12}	β_{13}	'80年	'97年	β_{21}	β_{22}	β_{23}	F_{11}	F_{12}	最大の年	β_{31}	β_{32}	β_{33}	
食料	北海道	03.07	0.637	0.80**	83.71	74.54	69.49	1.72	-0.01	6.15*	21.24**	1994.1	39.06	0.103	0.89**	
	東北	13.56	0.880	0.91**	64.44	79.06	62.17	1.29	-0.02	1.10	39.04**	—	28.02	0.149	0.97**	
	関東	71.81	0.888	0.83**	72.70	87.79	66.27	2.66	-0.09	12.64**	36.04**	93.6	39.52	0.123	0.96**	
	北陸	09.16	0.967	0.85**	70.12	86.56	63.69	2.61	-0.09	11.08**	38.20**	94.1	40.78	0.118	0.92**	
	東海	06.76	0.829	0.86**	67.61	81.70	62.63	2.07	-0.07	9.18**	40.31**	94.8	37.34	0.122	0.94**	
	近畿	73.41	0.795	0.85**	74.21	87.72	68.53	2.28	-0.08	15.39**	36.13**	93.7	44.56	0.117	0.92**	
	中国	06.73	0.821	0.82**	67.35	77.91	62.06	1.84	-0.06	13.92**	37.30**	93.3	40.44	0.107	0.90**	
	四国	61.33	0.743	0.91**	62.07	74.79	59.48	1.30	-0.03	2.77	43.11**	—	36.53	0.110	0.96**	
	九州	61.99	0.851	0.86**	62.64	73.71	59.39	1.43	-0.04	4.90*	31.19**	106.4	38.95	0.113	0.95**	
	沖縄	57.97	0.220	0.48*	58.19	61.93	54.93	1.13	-0.05	6.63*	6.57*	90.8	44.21	0.069	0.80**	
住居	北海道	10.82	0.632	0.88**	11.35	20.40	11.38	0.37	0.01	0.30	26.71**	—	-6.95	0.076	0.85**	
	東北	9.68	0.354	0.90**	10.64	16.46	10.64	0.16	0.01	1.26	36.54**	—	-4.19	0.067	0.92**	
	関東	10.63	0.920	0.97**	11.65	28.99	13.40	0.19	0.04	26.43**	349.57**	—	-15.45	0.108	0.86**	
	北陸	5.49	0.801	0.82**	6.29	19.91	8.29	-0.04	0.01	2.30	18.77**	—	-14.87	0.087	0.79**	
	東海	7.91	0.661	0.91**	8.67	19.81	9.71	0.18	0.03	2.70	44.49**	—	-12.23	0.086	0.89**	
	近畿	0.903	0.94	0.91**	16.04	26.39	12.29	-0.04	0.05	13.65**	112.61**	—	-18.77	0.117	0.91**	
	中国	6.63	0.674	0.91**	9.20	20.66	8.46	0.70	-0.09	0.00	36.06**	—	-16.68	0.105	0.96**	
	四国	7.74	0.590	0.84**	8.33	18.36	10.97	-0.38	0.05	8.95**	32.70**	('82.7)	-9.62	0.090	0.80**	
	九州	8.95	0.634	0.97**	9.58	20.36	9.60	0.44	0.01	1.30	118.13**	—	-13.04	0.098	0.95**	
	沖縄	10.45	0.560	0.93**	11.02	20.69	9.11	0.97	-0.02	3.65	63.77**	—	-7.22	0.100	0.87**	
光熱	北海道	16.18	0.212	0.66**	16.39	20.00	17.71	-0.25	0.02	4.14	9.51**	('84.1)	0.90	0.028	0.61**	
	東北	16.12	0.314	0.77**	16.43	20.77	17.03	-0.26	0.03	6.31*	19.09**	('83.3)	2.06	0.053	0.80**	
	関東	13.92	0.372	0.90**	14.29	20.82	13.93	0.37	0.00	0.60	33.38**	—	3.71	0.041	0.84**	
	北陸	13.22	0.625	0.95**	13.75	22.57	13.67	0.39	0.01	0.67	75.30**	—	0.83	0.057	0.92**	
	東海	13.12	0.360	0.89**	13.47	19.42	14.10	0.06	0.02	3.26	40.95**	—	2.02	0.047	0.90**	
	近畿	13.80	0.331	0.89**	14.14	19.76	13.87	0.31	0.00	0.91	28.19**	—	2.90	0.045	0.89**	
	中国	13.13	0.377	0.95**	13.61	19.92	13.48	0.27	0.01	0.72	74.65**	—	0.23	0.065	0.86**	
	四国	12.60	0.325	0.90**	12.83	18.35	13.37	0.06	0.01	3.07	41.12**	—	2.29	0.046	0.91**	
	九州	12.96	0.317	0.92**	13.28	18.67	13.40	0.18	0.01	0.98	46.92**	—	1.66	0.060	0.93**	
	沖縄	13.01	0.271	0.84**	13.28	17.89	13.67	0.11	0.01	0.82	18.85**	—	4.78	0.047	0.77**	
家具	北海道	9.52	0.122	0.66**	9.64	11.72	9.07	0.26	-0.01	0.85	8.38**	'97.1	5.31	0.018	0.68**	
	東北	10.06	0.190	0.74**	10.26	13.48	10.44	0.08	0.01	0.38	9.69**	—	1.66	0.036	0.84**	
	関東	11.24	0.146	0.63**	11.39	13.87	9.07	0.80	-0.03	67.55**	53.00**	90.6	6.14	0.023	0.82**	
	北陸	11.12	0.175	0.64**	11.30	14.27	9.68	0.60	-0.02	4.76*	9.06**	'92.4	5.60	0.023	0.73**	
	東海	10.36	0.222	0.87**	10.58	14.36	9.36	0.83	-0.02	8.90*	40.19**	'95.4	3.02	0.031	0.90**	
	近畿	10.24	0.207	0.72**	10.46	13.97	9.21	0.81	-0.02	2.31	19.46**	'94.0	4.22	0.032	0.83**	
	中国	12.01	0.103	0.57*	12.11	13.86	11.43	0.28	0.01	1.35	4.61*	'94.1	7.46	0.018	0.65**	
	四国	9.97	0.205	0.73**	10.18	13.66	9.46	0.36	-0.01	0.67	8.98**	—	3.11	0.031	0.77**	
	九州	11.04	0.109	0.62**	11.15	13.00	10.40	0.39	-0.01	1.94	6.27*	'93.9	6.44	0.020	0.71**	
	沖縄	8.39	0.044	0.24*	8.55	9.28	8.08	0.17	-0.01	0.40	0.65	'92.0	4.87	0.018	0.19*	
被服	北海道	17.95	0.210	0.83**	18.16	21.73	16.32	1.00	-0.01	17.46**	19.17**	1991.0	9.30	0.037	0.75**	
	東北	17.80	0.134	0.81**	17.93	20.21	16.66	0.78	-0.03	5.20*	1.62*	90.6	10.41	0.030	0.64**	
	関東	19.63	0.303	0.58*	19.83	24.98	14.87	1.70	-0.07	26.82**	24.03**	'90.6	6.75	0.050	0.81**	
	北陸	18.65	0.256	0.59*	18.91	23.26	14.76	1.43	-0.06	10.57**	9.57**	90.6	9.32	0.037	0.84**	
	東海	17.66	0.254	0.67**	17.91	22.23	14.87	1.15	-0.05	22.81**	26.91**	'91.2	6.38	0.039	0.76**	
	近畿	19.08	0.208	0.67**	19.89	23.42	16.84	1.06	-0.04	14.85**	14.88**	'90.8	11.65	0.032	0.67**	
	中国	18.74	0.109	0.39*	18.86	20.70	16.99	0.63	-0.03	4.84*	4.20*	90.5	12.33	0.025	0.56**	
	四国	20.73	0.027	0.08*	20.76	21.22	18.43	0.72	-0.04	4.47	2.29	'88.9	18.68	0.008	0.16*	
	九州	17.63	0.200	0.73**	17.85	21.23	16.24	0.62	-0.02	6.13*	14.88**	'93.0	9.27	0.036	0.83**	
	沖縄	11.69	0.146	0.65**	11.74	14.22	10.61	0.44	-0.02	1.77	4.65*	'93.2	5.54	0.041	0.82**	
保健	北海道	4.06	0.280	0.95**	5.33	10.14	5.24	0.22	0.00	0.34	67.65**	—	-3.47	0.038	0.89**	
	東北	4.50	0.310	0.96**	4.81	10.01	6.31	0.07	0.01	11.07**	161.41**	—	-7.00	0.049	0.94**	
	関東	6.01	0.179	0.89**	6.20	11.03	6.76	0.35	-0.00	1.61	175.18**	—	-2.30	0.033	0.97**	
	北陸	4.17	0.289	0.96**	4.46	9.37	4.06	0.32	-0.00	0.13	89.97**	—	-3.29	0.032	0.94**	
	東海	6.66	0.242	0.94**	5.80	9.92	5.94	0.13	0.01	1.60	61.48**	—	-1.98	0.032	0.93**	
	近畿	6.25	0.260	0.96**	5.51	9.93	4.95	0.35	-0.00	1.52	110.72**	—	-3.27	0.035	0.97**	
	中国	6.11	0.246	0.93**	6.36	9.54	6.63	0.09	0.01	2.93	62.06**	—	-4.12	0.038	0.93**	
	四国	4.78	0.275	0.93**	5.06	9.73	4.84	0.26	-0.01	0.02	46.79**	—	-3.18	0.037	0.86**	
	九州	4.71	0.298	0.98**	5.01	10.07	4.07	0.25	0.00	0.56	190.16**	—	-5.65	0.046	0.95**	
	沖縄	5.01	0.186	0.83**	5.20	8.36	5.04	0.17	0.00	0.01	16.95**	—	-1.68	0.036	0.86**	
交通	北海道	20.98	0.889	0.92**	21.79	35.64	19.77	1.47	-0.02	1.05	44.65**	—	-6.82	0.118	0.93**	
	東北	20.71	0.782	0.91**	21.49	34.79	20.60	0.82	-0.00	0.01	37.95**	—	-8.62	0.125	0.90**	
	関東	21.28	1.361	0.98**	22.64	45.78	18.86	2.09	-0.04	12.78**	367.31**	—	-17.99	0.157	0.96**	
	北陸	20.46	1.261	0.97**	21.71	43.16	18.92	1.72	-0.02	2.06	132.65**	—	-11.18	0.137	0.94**	
	東海	22.33	1.212	0.96**	23.64	44.16	23.32	0.91	0.02	0.02	86.63**	—	-16.26	0.160	0.94**	
	近畿	16.64	1.360	0.99**	17.89	40.84	16.59	1.33	0.00	0.01	421.54**	—	-26.75	0.180	0.96**	
	中国	23.98	0.886	0.89**	24.47	39.93	22.83	1.23	-0.02	0.48	27.02**	—	-16.50	0.142	0.90**	
	四国	17.33	1.111	0.90**	18.44	37.33	20.12	0.27	0.04	2.40	36.94**	—	-19.87	0.148	0.95**	
	九州	20.74	0.880	0.93**	21.42	36.58	21.62	0.61	0.01	0.60	46.16**	—	-11.81	0.143	0.95**	
	沖縄	18.66	0.406	0.80**	18.96	26.86	18.13	0.83	-0.01	0.15	13.13**	—	2.89	0.085	0.88**	
教育	北海道	6.31	0.478	0.91**	6.79	13.91	3.54	1.01	-0.03	8.02*	59.02**	1997.1	-10.97	0.071	0.94**	
	東北	6.95	0.302	0.88**	7.36	14.19	8.35	-0.02	0.02	4.10	36.20**	—	-7.95	0.064	0.88**	
	関東	10.14	0.837	0.94**	10.98	25.21	7.57	1.61	-0.04	9.69**	101.36**	'98.8	-14.72	0.105	0.99**	
	北陸	7.77														

(表1のつづき)

項目 地方	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_{11}	a_{12}	r_{11}	'80年	'97年	a_{21}	a_{22}	a_{23}	F_1	F_2	最大の年	b_{11}	b_{12}	r_{12}
教養 北海道	17.92	0.948	0.94**	18.87	34.98	14.70	1.91	-0.05	11.93**	103.27**	1997.8	-14.66	0.143	0.97**
東北	17.21	0.765	0.95**	17.98	31.00	16.88	0.87	-0.01	0.14	72.14**	—	-13.13	0.128	0.98**
関東	22.02	1.083	0.94**	23.10	41.51	18.53	2.13	-0.06	11.38**	108.95**	'98.3	-13.00	0.136	0.99**
北陸	20.00	0.767	0.90**	20.77	33.81	19.21	1.30	-0.03	2.06	36.75**	—	-1.64	0.091	0.95**
東海	19.46	0.916	0.97**	20.38	35.95	19.37	0.94	-0.00	0.01	122.81**	—	-9.94	0.124	0.98**
近畿	19.58	0.944	0.97**	20.52	36.57	18.33	1.32	-0.02	2.52	137.52**	—	-11.84	0.129	0.99**
中国	20.45	0.660	0.92**	21.11	32.33	18.29	1.31	-0.03	6.40*	59.62**	'98.2	-5.98	0.168	0.96**
四国	17.88	0.784	0.94**	18.66	31.99	17.70	0.84	-0.00	0.03	61.73**	—	-6.72	0.111	0.95**
九州	18.33	0.669	0.94**	18.99	30.19	17.06	1.04	-0.02	2.83	73.21**	—	-6.22	0.168	0.98**
沖縄	12.16	0.554	0.90**	12.70	22.12	11.25	0.82	-0.01	0.95	34.34**	—	-7.27	0.107	0.92**

注 年 (x) に対する1次回帰式 $y = a_{11}x + a_{12}x^2$ 年 (x) に対する2次回帰式 $y = a_{21}x + a_{22}x^2 + a_{23}x^3$
 r_{11} は1980年を1とする F_1 2次項に関する F 自由度 $n_1=1$ $n_2=1$
 r_{12} 項目別支出 (単位は1,000円) と年の間の相関係数 (自由度 16) F_2 2次式に関する F 自由度 $n_1=2$ $n_2=1$
 ** 0.01の水準で有意 * 0.05の水準で有意

消費支出 (y), 単位は1,000円) に対する1次回帰式 $y = b_{11}x + b_{12}x^2$
 r_{12} 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次回帰式により求めた'80年と'97年における支出の推定値
 最大の年は、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、最小になる年は()で表示した。

表2. 中国地方の支出に対する各地方の支出の比

1. '80年

地方	食料	住居	光熱	家具	被服	保健	交通	教育	教養
北海道	0.95	1.23	1.21	0.80	0.96	0.99	0.88	0.71	0.89
東北	0.96	1.09	1.14	0.85	0.95	0.90	0.86	0.90	0.85
関東	1.08	1.27	1.06	0.94	1.05	1.17	0.91	1.34	1.09
北陸	1.04	0.68	1.02	0.93	1.00	0.83	0.87	1.00	0.98
東海	1.00	0.93	1.00	0.87	0.95	1.08	0.95	0.95	0.97
近畿	1.10	1.09	1.05	0.86	1.06	1.03	0.72	1.08	0.97
中国	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
四国	0.92	0.91	0.95	0.84	1.10	0.94	0.74	0.80	0.88
九州	0.93	1.04	0.98	0.92	0.95	0.93	0.87	0.96	0.90
沖縄	0.86	1.20	0.98	0.70	0.62	0.97	0.76	0.76	0.60

2. '97年

地方	食料	住居	光熱	家具	被服	保健	交通	教育	教養
北海道	0.96	0.99	1.00	0.85	1.05	1.06	0.89	0.86	1.08
東北	1.01	0.78	1.04	0.97	0.98	1.06	0.87	0.88	0.96
関東	1.13	1.40	1.04	1.00	1.21	1.16	1.15	1.56	1.28
北陸	1.11	0.96	1.14	1.03	1.12	0.98	1.08	0.96	1.05
東海	1.05	0.96	0.97	1.04	1.07	1.04	1.11	1.14	1.11
近畿	1.13	1.23	0.99	1.01	1.13	1.04	1.02	1.37	1.13
中国	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
四国	0.96	0.89	0.92	0.99	1.03	1.02	0.93	1.01	0.99
九州	0.95	0.99	0.94	0.94	1.03	1.06	0.92	1.04	0.93
沖縄	0.79	1.00	0.90	0.67	0.69	0.88	0.65	1.03	0.68

世帯に属す。各地方の世帯によって各項目に当てられた支出の傾向が、中国地方の世帯における傾向と比べてどのような関係にあるかを分かり易くするために、'80年と'97年における支出の推定値を中国地方におけるそれらで割り、比率として表2に記した。これらの表から次のことが分かる：

1. 各地方の世帯によって各項目に当てられた支出は、年に対して有意とみなせる1次回帰関係にあり、家具と被服に当てられた支出以外では、相関係数は1に近い。ただし、沖縄地方の世帯によって家具に当てられた支出と東北・中国及び四国の3地方の世帯によって被服に当てられた支出を除く。
2. 中国地方の世帯における支出に対する比率が1.20以上を（中国地方において対応する項目に当てられた支出と比べて）支出が多く、0.80以下を少ないとみなすと、'80年には交通を除く各項目に当てられた支出は、北海道地方と沖縄地方の世帯を除くと、地方による差はなかったとみなせる。ただし、関東地方の世帯によって教育に当てられた支出は、この年でもすでに中国地方の世帯によって当てられた支出に比べてかけ離れて多かった。
3. しかし、同じ基準を用いると'97年には地域差が広がり、沖縄地方の世帯では食料・家具・被服・交通及び教養の5項目に当てられた支出が低く、東北地方の世帯では住居に当てた支出の伸びが低かったので、中国地方の世帯に比べて支出は低くなったとみなせた。地域格差として、関東地方の世帯では住居・被服・教育及び教養の4項目に当てられた支出が中国地方の世帯におけるよりも多く、近畿地方の世帯では住居と教育に当てられた支出が多くなった。すなわち、前報に記した教育に当てられた支出の大幅な増加は大都市圏において著しい。この地域差は主成分分析では抽出できなかった。

次に、表3を用いてここで扱った18年間の支出の伸びについて検討する。伸び率（ $gr = y_{97} / y_{80}$ 、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）は項目によって大きく異なり、それに比べると地方間の差は小さい。伸び率の地方差が最も大きいのは住居に当てられた支出で、北陸地方の世帯における伸び率（3.17）は東北地方の世帯における伸び率（1.60）のほぼ2倍であった。それ以外の項目では gr_{max} / gr_{min} （ただし、 gr_{max} は最大の伸び率、 gr_{min} は最小の伸び率とする）は1.5以下であり、伸び率の地域差はあまり大きいとみなせない。本学の学生の主な出身地である中国地方の世帯によって教育に当てられた支出の伸び率は10地方中3番目に低く、次に学生の多い九州地方の世帯における伸び率は4番目に低い。すなわち、本学は、教育に当てられた支出の伸び率が低い地方から学生を集めていることになる。

3・3・2 年に対する2次回帰式

資料を項目別に分けた主成分分析（3・1）では、バブル経済崩壊の影響が最も強く現れたとみなせるのは、家具と被服に当てられた支出であり、それらにおける第1主成分と第2主成分の（累積）寄与率は0.9以下である。この分析と資料を地方に分けた主成分分析（3・2）では、第1主成分と第2主成分の因子負荷量を表す図3と図6において中心0・半径1の円の内側にはずれる点が見られ、それらが表す変数の変動傾向は主成分分析では十分表せないことが分かった。また、年に対する1次回帰分析では、いくつかの地方において家具と被服に当てられ

表3. '80年から'97年までの支出の伸び率

地方	食料	住居	光熱	家具	被服	保健	交通	教育	教養
北海道	1.17	1.80	1.22	1.22	1.20	1.90	1.63	2.40	1.85
東北	1.23	1.60	1.35	1.32	1.13	2.10	1.62	1.93	1.72
関東	1.21	2.49	1.44	1.22	1.26	1.75	2.02	2.30	1.80
北陸	1.23	3.17	1.65	1.26	1.23	2.10	1.99	1.89	1.63
東海	1.21	2.31	1.44	1.36	1.24	1.71	1.88	2.35	1.76
近畿	1.18	2.53	1.40	1.34	1.18	1.80	2.28	2.51	1.78
中国	1.16	2.25	1.47	1.14	1.10	1.78	1.61	1.97	1.53
四国	1.20	2.20	1.43	1.34	1.02	1.92	2.02	2.48	1.71
九州	1.18	2.13	1.41	1.17	1.19	2.01	1.69	2.14	1.59
沖縄	1.06	1.88	1.35	1.09	1.21	1.61	1.36	2.65	1.74
平均	1.18	2.24	1.42	1.25	1.18	1.87	1.81	2.26	1.71

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。

た支出に関する式は有意とみなせなかった。これらの変数を含むすべての変数の変動傾向を扱うため、各地方の世帯によって各項目に当てられた支出の年に対する2次回帰分析を行った。沖縄地方の世帯によって家具に当てられた支出と、四国地方の世帯によって被服に当てられた支出に関する式以外の、すべての2次回帰式は有意とみなせる。しかし、それらの中には、2次項が有意とみなせず、従って1次式とみなした方がよい変数が含まれる。2次項が有意とみなせるかどうかにかかわらず、2次回帰式から支出が最大になる年を求め、表1に付記した。なお、最大になる年が1980年から'99年までからはずれない場合は「—」で示した。この表から次のことが分かる：支出が最大になる年がこの範囲に見られるのは、主に食料・家具及び被服に当てられた支出である。これらがバブル経済崩壊の影響を受けた変数であると考えられることは、主成分分析に関する項においてすでに記した。

食料に当てられた支出に関して、中国地方の世帯では支出の低下は、沖縄地方の世帯に次いで早く、'93年にはじまった。しかし、九州地方の世帯では最も遅く、'96年にはじまった。すなわち、九州地方出身の学生は食料に当てられた支出の減少の影響を中学生まではほとんど受けていないが、中国地方出身の学生は小学校の高学年から受けていることが分かった。このことは、主成分分析では明らかにできなかった。

家具に当てられた支出の減少がはじまった年は地方によって異なり、中国地方の世帯では他の地方の世帯におけるよりも遅れてはじまった。

被服に当てられた支出の減少は、ほとんどの地方において'90年から'91年にはじまり、中国地方の世帯はこの中に含まれる。しかし、九州地方の世帯では'93年にはじまり、中国地方出身の学生に比べて九州地方出身の学生の方が、この影響を遅くから受けはじめた。

教育に当てられた支出は、年に対する直線的な傾向を上回るか、下回るかの差はあるにしても、ほとんどの地方の世帯において伸び続けた。ここで扱った期間に支出の最大が見られたのは、北海道・関東・北陸及び中国の4地方の世帯だけで、中でも中国地方の世帯では減少が最

も早くからはじまったことは注目しなければならない。

それら以外の項目に当てられた支出に関して、いくつかの地方の世帯において2次項が有意とみなせる項目がみられたが、それらはいずれも年に対する直線的な伸びを上回る伸びを示した。

3・3・3 消費支出に対する1次回帰式

消費支出に対する1次回帰式の回帰係数は、消費支出の伸びのうちで各項目に向けられた支出の比率を表す。回帰係数の値は項目によって異なり、それに比べると地方間の差は小さい。中国地方の世帯に関する回帰係数は10地方中光熱では2位、住居と保健では3位、交通では6位、教育では7位、食料と教養では8位、家具と被服では9位であった。九州地方の世帯によって教育に向けられた支出の回帰係数は6位であった。地方によって消費支出の額と伸びは異なるにしても、他の地方に比べると中国地方と九州地方の世帯では、消費支出の伸びは教育にはあまり重点的に振り向けられなかったと考えられる。すなわち、本学は、消費支出の伸びが教育にあまり多く振り向けられない地方において学生を集めなければならない。

4. 結 論

本報における結論は、支出の経年変化に関する全般的な傾向の他に、次の2点にある。その一つは本学の学生の主な出身地である中国地方と九州地方の世帯における経済変化と他の地方の世帯における変化の比較である。もう一つは、これらの地方において教育に当てられた支出にかかわる特性である。

主成分分析の結果によれば、各地方の世帯によって各項目に当てられた支出の変動傾向には地方の差と項目の差があまりみとめられず、年に従って増加するとみなせた。しかし、増加の程度は地方と項目によって異なる。

中国地方の世帯に属す学生は、バブル経済崩壊による被服に当てられた支出の減少の影響を受けているが、九州地方の世帯に属す学生は、あまり影響を受けていないと考えられる。食料に当てられた支出の低下は中国地方の世帯では最も早く（'93年）はじまり、九州地方の世帯では最も遅く（'96年）にはじまった。すなわち、両地方の学生の間では影響を受けた程度が異なる。

本報告で扱った18年間に支出の伸び率が最も高かったのは住居と教育に当てられた支出であり、中でも教育に当てられた支出の伸びは大都市圏において著しかった。しかし、本学の学生の主な出身地である中国地方と九州地方の世帯におけるこの支出の伸びは低く、しかも支出の低下は他の地方の世帯におけるよりも早く、中国地方の世帯では'94年にはじまった。また、消費支出の伸びのうちで教育に向けられた支出の伸びは、他の地方の世帯におけるそれに比べ

て中国地方の世帯では低く、あまり教育に重点を置かれていないと考えられる。本学はこのような地域から学生を集めなければならない。これが4年制大学や大学院指向あるいは大都市の大学指向が弱いことによるか、短期大学を含む大学進学への傾向が弱いことによるかによって、地方の中都市にあり、自宅通学生を主体とする本学への影響は異なる。教育に当てられた支出に関して、全国的な動静の他にこのような地域の特性にも十分注意しながら対応を考えなければならないだろう。

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とともに、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地方別・項目別の支出を分析し、次の結果が得られた：

1. 各地方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（分散・共分散行列ベース）によって得られた第1主成分の経年変化によって、項目は(1)住居・光熱・保健及び交通（因子得点は年に対してほぼ直線的に増加する）、(2)食料・家具及び被服（'91年までは年に対してほぼ直線的に増加するが、その後は減少する）及び(3)消費支出・教育及び教養（両者の中間型）の3グループに分けられる。
2. 家具と被服に当てられた支出に関する第1主成分と第2主成分の因子負荷量は、ともに地方差が著しい。沖縄以外の地方の世帯によって食料に当てられた支出に関する第2主成分の因子負荷量は0に近いが、沖縄地方の世帯におけるそれは0.5を越える。
3. 同一地方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によって得られた第1主成分の因子得点の経年変化の型によって、地方は次のように分けられる（各型における因子得点の変化傾向は先に示したと同じ）：(1)北陸・東海・近畿・四国及び九州、(2)沖縄及び(3)北海道・東北・関東及び中国
4. この分析の結果の一部である因子負荷量の項目間の差によれば、沖縄地方を除く9地方の世帯において、第2主成分（バブル経済崩壊後の支出減少を示す）の因子負荷量が最も高いのは被服に当てられた支出で、中国地方の世帯におけるその影響は他の地方の世帯におけるとほぼ同程度であるが、九州地方の世帯におけるその影響はやや小さいと考えられる。
5. 各地方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次回帰式によれば、'80年には交通を除く各項目に当てられた支出は、北海道地方と沖縄地方の世帯を除くと、地方の世帯による差はなかったとみなせる。ただし、関東地方の世帯によって教育に当てられた支出はこの年でもすでに中国地方の世帯によって当てられた支出に比べてかけ離れて多

かった。

6. 前報に記した教育に当てた支出の大幅な増加は大都市圏において著しい。
7. 本学の学生の主な出身地である中国地方の世帯によって教育に当てられた支出の伸び率（80年に当てられた支出に対する'97年に当てられた支出の比）は全国10地方中3番目に低く、次に学生が多い九州地方の世帯では4番目に低い。
8. 年に対する2次回帰式によれば、本報告で扱った18年間に支出の最大になる年が見られたのは、食料（大部分の地方の世帯では'93年から'96年）・家具（大部分の地方の世帯では'92年から'94年）及び被服（大部分の地方の世帯では'90年から'91年）の3項目に当てられた支出である。
9. 消費支出に対する回帰係数は消費支出の伸びに対する各項目の重点の置かれ方であるとみなすと、本学では、消費支出の伸びの中から教育に当てられた支出の伸びにあまり重点の置かれぬ地方において学生を集めなければならない。

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) 一：一, 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) 総理府統計局編：家計調査年報, 昭和55年, 84~89(1982)；昭和56年, 90~95(1982)；昭和57年, 100~105(1983), 日本統計協会.
総務庁統計局編：家計調査年報, 昭和58年, 100~105(1984)；昭和59年, 90~95(1985)；昭和60年, 90~95(1986)；昭和61年, 90~95(1987)；昭和62年, 134~139(1988)；昭和63年, 138~143(1989)；平成元年, 154~159(1990)；平成2年, 170~175(1991)；平成3年, 112~117(1992)；平成4年, 118~123(1993)；平成5年, 112~117(1994)；平成6年, 116~121(1995)；平成7年, 124~129(1996)；平成8年, 126~131(1997)；平成9年, 116~121(1998), 日本統計協会.