

(3) 主成分分析による経済指標の検討

次に各地域の経済指標の変動要因に共通して「景気」があるものと仮定した上で、景気成分の抽出を、主成分分析によって行う。「景気」と判断される主成分が抽出できれば、その主成分の因子負荷量行列（成分行列）でウェイトの絶対値が大きいものが景気連動性の高い経済指標である、と判断できる。具体的にここでは12管内について、次の2ケースの主成分分析を行った。

ケース1) 以下の6系列を用いるケース：①新設住宅着工戸数（前年同月比）、②有効求人倍率（季節調整値）、③建築着工床面積（商工業・サービス用、前年同月比）、④実質家計消費支出（前年同月比）、⑤新車販売台数（乗用車、前年同月比）、⑥大型小売店販売額（店舗数調整済、前年同月比）

ケース2) 以上6系列に、⑦鉱工業生産指数（前年同月比）、⑧鉱工業出荷指数（前年同月比）、⑨鉱工業在庫指数（前年同月比）を加えた計9系列を用いるケース

（注：2）は地方経済産業局（旧 通商産業局）の数値が利用可能である場合に行っている。沖縄の場合は、2）について観光客入域数を加えた7系列を用いた。）

次頁以降にまず寄与率と累積寄与率を示した。ケース1、2ともに、いずれの地域でも第1主成分は30%台の寄与率、第2主成分の寄与率が15~20%前後となっている。有効求人倍率を除くいずれのデータも前年同月比を用いていることから、トレンド要因はほぼ除かれていることにまず留意しておく。グラフ（図表 各主成分の推移）からは、明確に第1主成分が何であるかは同定しにくい。ただし、因子負荷量行列において総じていずれの地域でも（先の分析から景気連動性が高いと判断された）有効求人倍率と新車販売、ならびに大型小売店販売額との相関係数が大きくなっていることから、第1主成分は景気変動要因ではないかと推測される。さらにケース2では鉱工業生産・出荷との第1主成分の相関係数がきわめて高くなっていることから、おそらくはケース1、2ともに第1主成分は景気変動要因と推測される。

さて、この第1主成分と高い相関係数を持つのは、有効求人倍率、新車販売台数、ならびに大型小売店販売額だが、これに加え建築着工についても東北・信越・東海・近畿・九州では0.5以上の値をとっている（ケース1の場合）。一方で、住宅着工と実質家計消費は両者とも第1主成分との相関係数が低い。地域別に第1主成分との相関係数が0.5以上である指標を見ると、東北・信越・東海・近畿・九州の4地域では、有効求人倍率、建築着工、新車販売、ならびに大型小売店販売額の4つとなっている。北海道・北陸・東京・関東の4地域では、以上4つの指標から建築着工を除く3つである。特に、東京での建築着工の相関係数の低さが目立つ。中国では有効求人倍率、大型小売店販売額の2つ、四国では有効求人倍率、家計消費、大型小売店販売額の3つ、沖縄では有効求人倍率と新車販売の2つ、と他地域とやや異なる傾向が示されている。

図表50 寄与率と累積寄与率（北海道～北陸）

北海道	ケース1 (88.1-2002.3)		ケース2 (93.1-2002.3)	
	寄与率	累積寄与率	寄与率	累積寄与率
第1主成分	28.7	28.7	29.9	29.9
第2主成分	22.7	51.4	15.1	44.9
第3主成分	18.1	69.5	13.0	58.0
東北	ケース1 (88.1-2002.3)		ケース2 (93.1-2002.3)	
	寄与率	累積寄与率	寄与率	累積寄与率
第1主成分	34.5	34.5	33.4	33.4
第2主成分	21.3	55.8	14.9	48.3
第3主成分	16.9	72.8	13.9	62.1
信越	ケース1 (88.1-2002.3)			
	寄与率	累積寄与率		
第1主成分	35.0	35.0		
第2主成分	20.7	55.8		
第3主成分	15.1	70.8		
北陸	ケース1 (88.1-2002.3)			
	寄与率	累積寄与率		
第1主成分	31.5	31.5		
第2主成分	18.3	49.8		
第3主成分	17.0	66.8		

図表51 寄与率と累積寄与率（東京～近畿）

東京	ケース1 (88.1-2002.3)			
	寄与率	累積寄与率		
第1主成分	31.5	31.5		
第2主成分	24.1	55.5		
第3主成分	15.7	71.2		
関東	ケース1 (88.1-2002.3)			
	寄与率	累積寄与率		
第1主成分	36.3	36.3		
第2主成分	21.0	57.3		
第3主成分	17.5	74.8		
東海	ケース1 (88.1-2002.3)			
	寄与率	累積寄与率		
第1主成分	33.1	33.1		
第2主成分	19.8	52.9		
第3主成分	15.9	68.8		
近畿	ケース1 (88.1-2002.3)			
	寄与率	累積寄与率		
第1主成分	36.0	36.0		
第2主成分	21.1	57.1		
第3主成分	15.2	72.3		

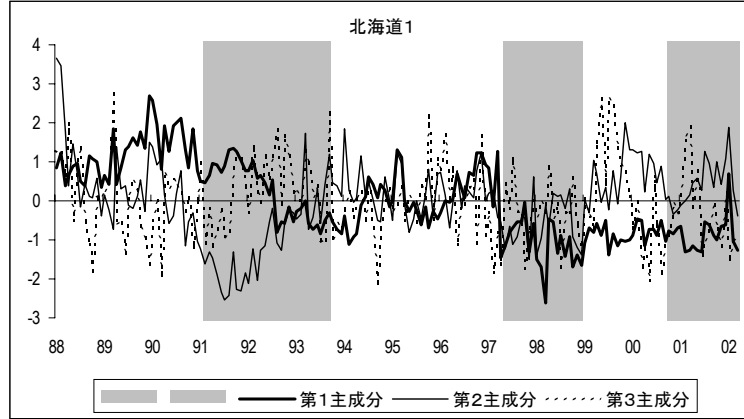
図表5 2 寄与率と累積寄与率（中国～沖縄）

中国	ケース1 (88.1-2002.3)		ケース2 (93.1-2002.3)	
	寄与率	累積寄与率	寄与率	累積寄与率
第1主成分	31.9	31.9	28.5	28.5
第2主成分	22.4	54.4	16.6	45.1
第3主成分	16.7	71.1	16.0	61.0
四国	ケース1 (88.1-2002.3)		ケース2 (93.1-2002.3)	
	寄与率	累積寄与率	寄与率	累積寄与率
第1主成分	25.0	25.0	27.4	27.4
第2主成分	22.3	47.3	17.1	44.5
第3主成分	14.5	61.8	14.6	59.2
九州	ケース1 (88.1-2002.3)		ケース2 (93.1-2002.3)	
	寄与率	累積寄与率	寄与率	累積寄与率
第1主成分	29.8	29.8	28.9	28.9
第2主成分	21.5	51.3	16.1	45.0
第3主成分	16.7	68.0	15.0	60.1
沖縄	ケース1 (88.1-2002.3)		ケース2 (93.1-2002.3)	
	寄与率	累積寄与率	寄与率	累積寄与率
第1主成分	22.5	22.5	23.3	23.3
第2主成分	19.9	42.4	17.3	40.6
第3主成分	17.1	59.5	14.7	55.3

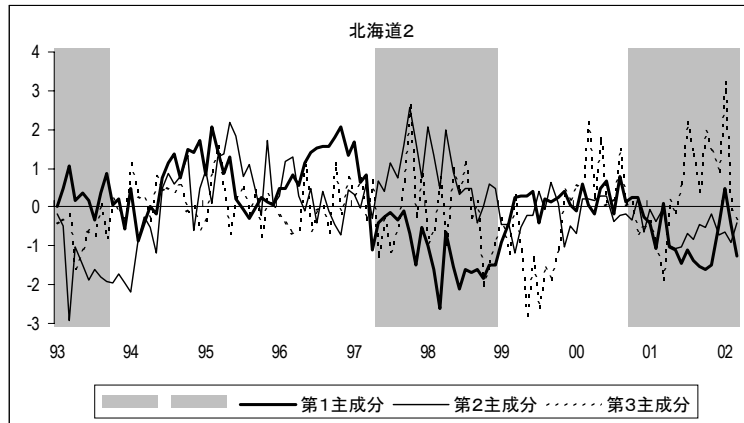
図表 5 3 各主成分の推移

北海道

ケース 1

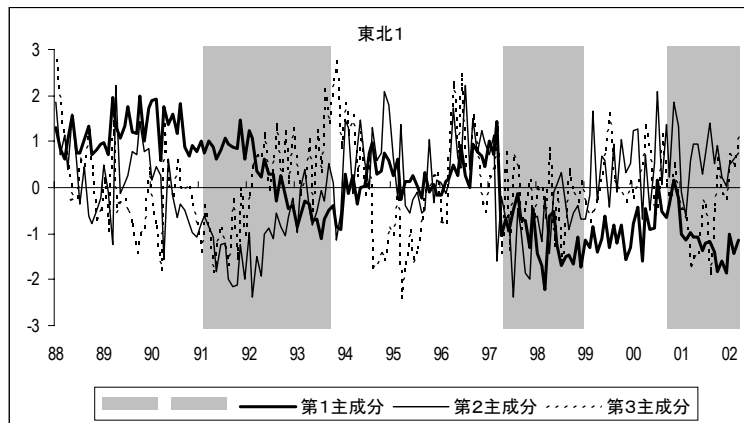


ケース 2



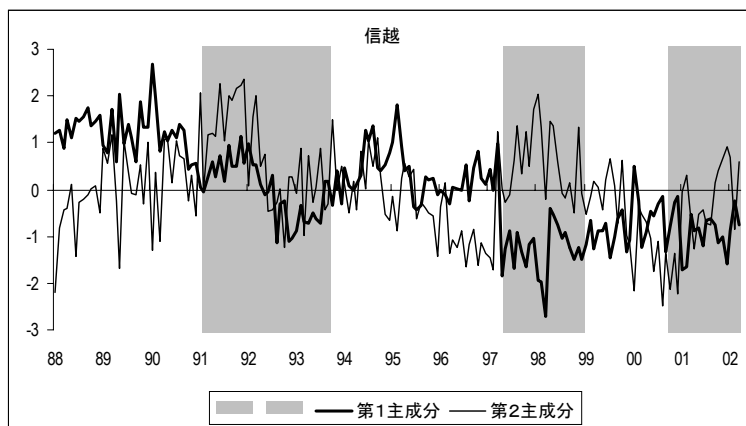
東北

ケース 1



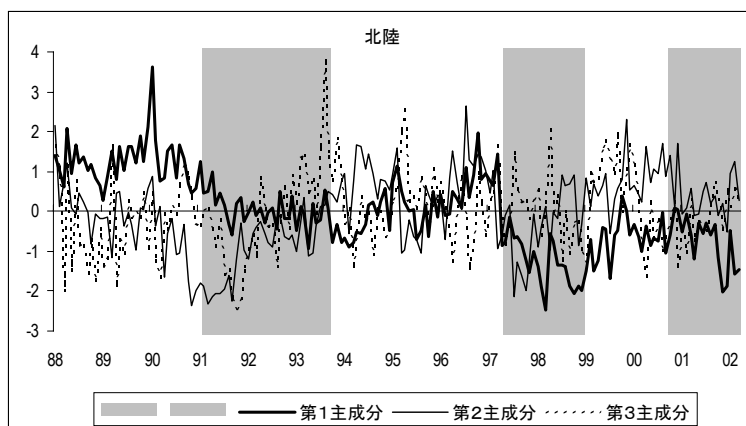
信越

ケース 1



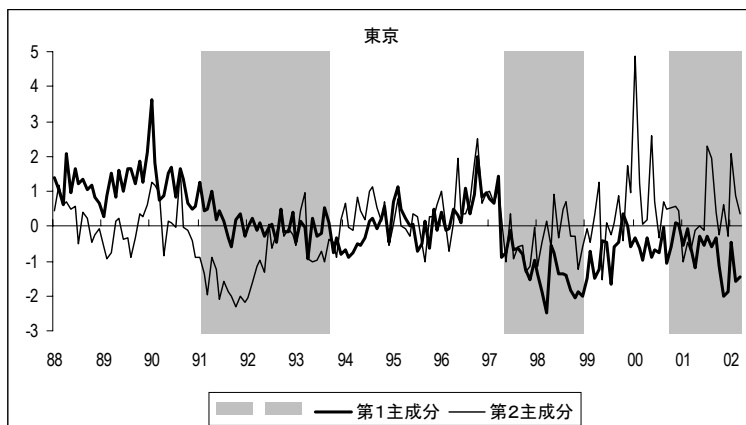
北陸

ケース 1



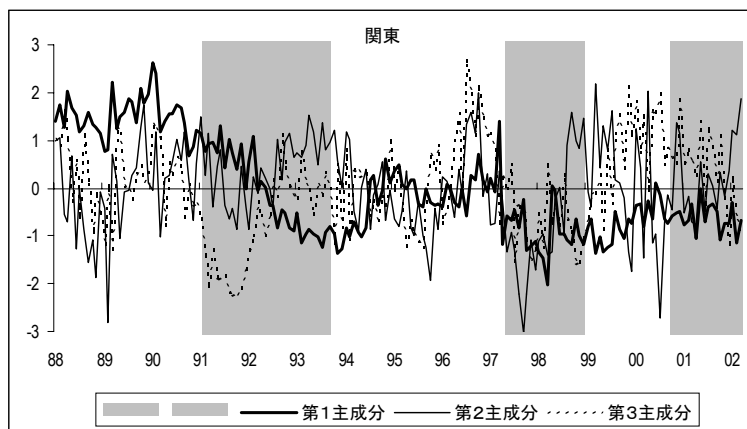
東京

ケース 1



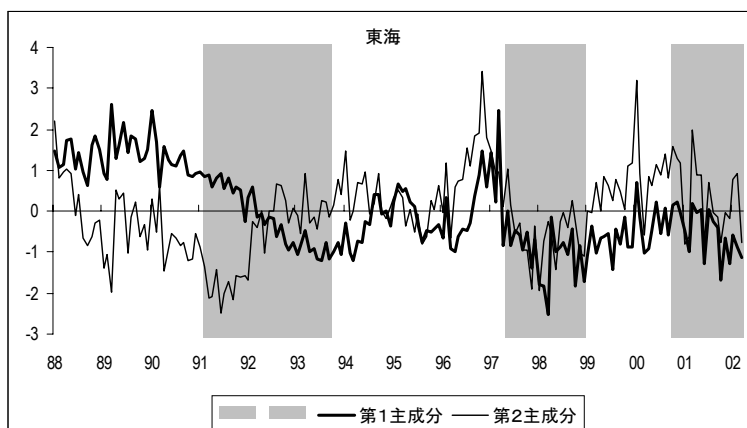
関東

ケース 1



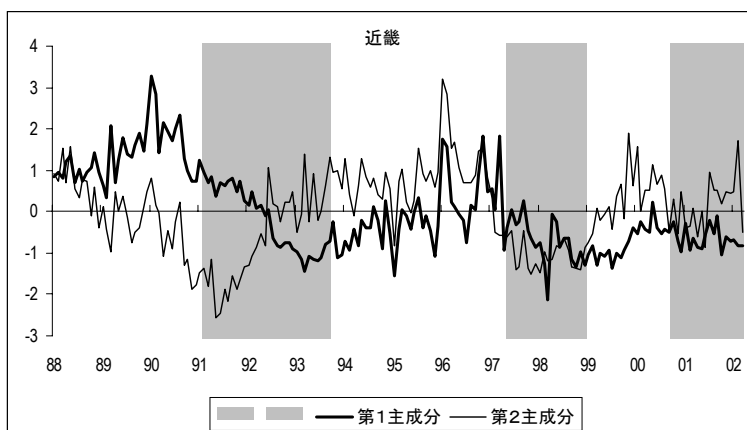
東海

ケース 1



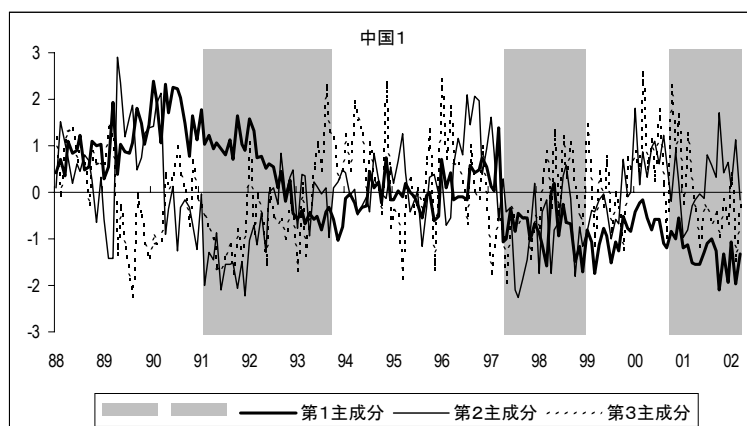
近畿

ケース 1

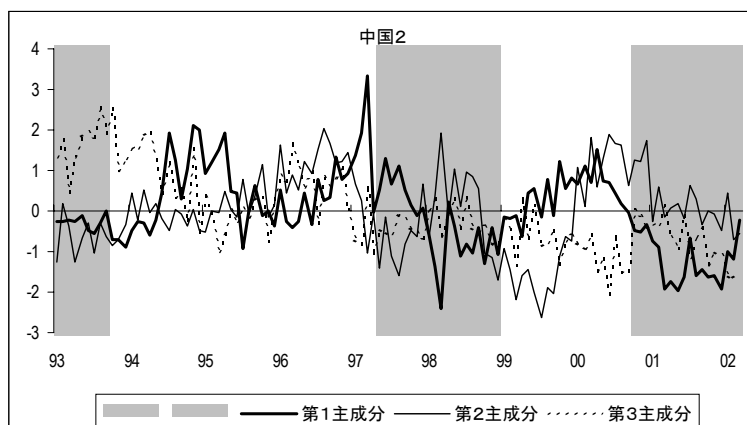


中国

ケース 1

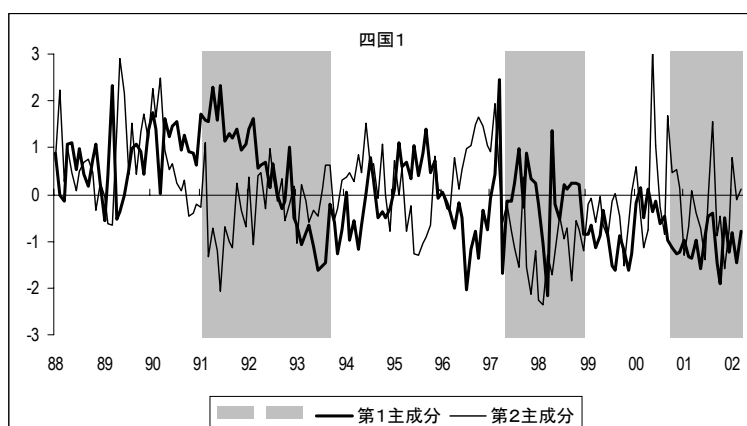


ケース 2

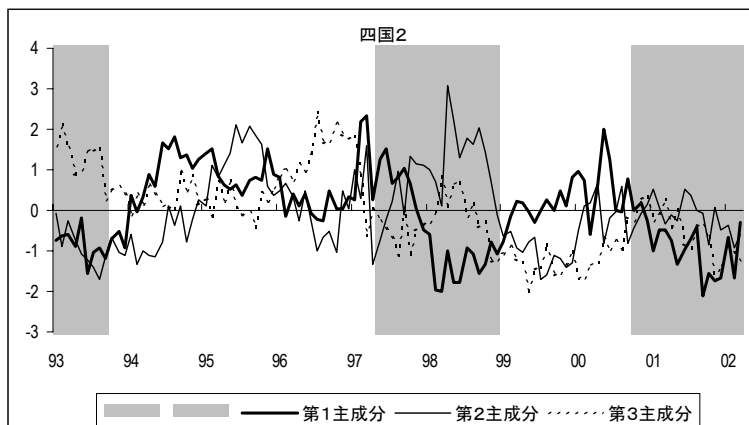


四国

ケース 1

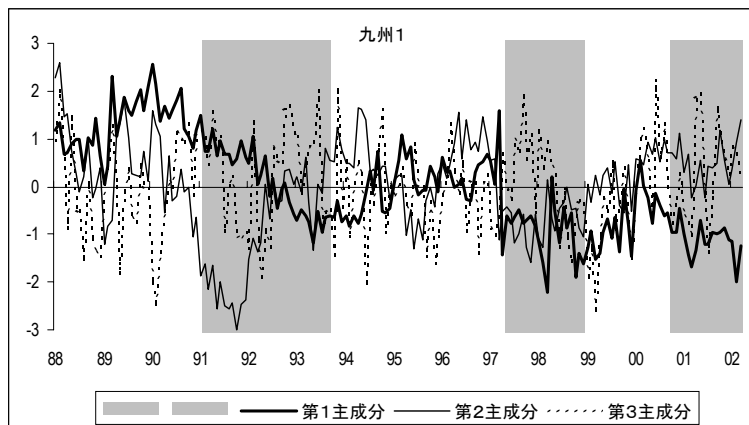


ケース 2

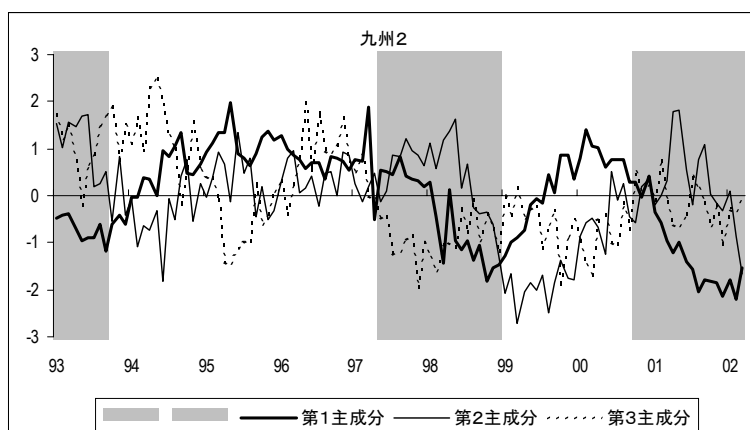


九州

ケース 1

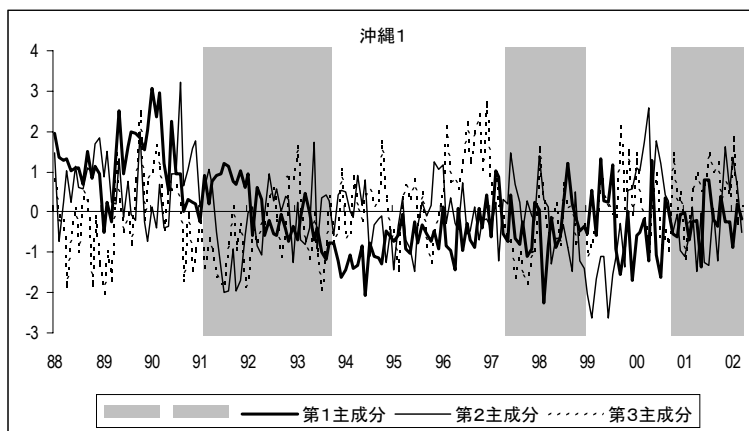


ケース 2

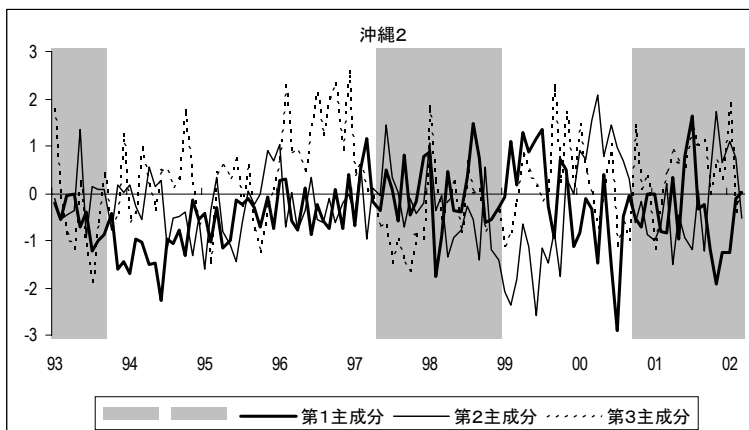


沖縄

ケース 1



ケース 2



図表5-4 因子負荷量行列（北海道～北陸）

北海道	ケース1				ケース2		
	第1主成分	第2主成分	第3主成分		第1主成分	第2主成分	第3主成分
住宅着工	0.14	0.78	0.25	住宅着工	0.44	-0.71	0.08
有効求人	0.71	-0.47	0.02	有効求人	0.62	-0.09	0.07
建築着工	0.46	0.38	-0.31	建築着工	0.21	0.14	0.79
家計消費	0.01	0.08	0.93	家計消費	0.12	0.05	-0.44
新車販売	0.61	0.52	-0.14	新車販売	0.56	-0.11	0.37
大型小売	0.79	-0.34	0.22	大型小売	0.47	0.45	-0.33
				生産	0.83	0.19	-0.15
				出荷	0.91	0.11	-0.96
				在庫	-0.10	0.74	0.27
東北	ケース1				ケース2		
	第1主成分	第2主成分	第3主成分		第1主成分	第2主成分	第3主成分
住宅着工	0.25	0.62	0.57	住宅着工	0.20	-0.28	0.56
有効求人	0.79	-0.40	-0.14	有効求人	0.66	0.47	0.02
建築着工	0.57	0.46	0.07	建築着工	0.64	-0.30	0.21
家計消費	0.18	-0.47	0.78	家計消費	0.09	0.30	-0.46
新車販売	0.61	0.43	-0.23	新車販売	0.44	0.09	0.63
大型小売	0.81	-0.35	-0.09	大型小売	0.62	0.25	0.16
				生産	0.87	-0.18	-0.35
				出荷	0.87	-0.23	-0.34
				在庫	0.09	0.84	0.14
信越	ケース1						
	第1主成分	第2主成分					
住宅着工	0.46	-0.51					
有効求人	0.62	0.37					
建築着工	0.52	-0.39					
家計消費	0.25	0.69					
新車販売	0.72	-0.33					
大型小売	0.81	0.33					
北陸	ケース1						
	第1主成分	第2主成分	第3主成分				
住宅着工	0.39	0.66	0.37				
有効求人	0.66	-0.53	-0.28				
建築着工	0.41	0.26	-0.17				
家計消費	0.19	-0.30	0.86				
新車販売	0.70	0.38	-0.18				
大型小売	0.79	-0.28	0.09				

図表 5 5 因子負荷量行列（東京～近畿）

東京	ケース1				
	第1主成分	第2主成分	第3主成分		
住宅着工	-0.09	0.82			
有効求人	0.78	-0.27			
建築着工	0.17	0.59			
家計消費	0.38	-0.32			
新車販売	0.58	0.50			
大型小売	0.88	0.02			
関東	ケース1				
	第1主成分	第2主成分	第3主成分		
住宅着工	0.07	0.56	0.74		
有効求人	0.80	0.04	-0.22		
建築着工	0.43	-0.65	0.37		
家計消費	0.34	0.72	-0.22		
新車販売	0.69	-0.04	0.43		
大型小売	0.87	-0.02	-0.30		
東海	ケース1				
	第1主成分	第2主成分	第3主成分		
住宅着工	0.19	0.67			
有効求人	0.68	-0.49			
建築着工	0.60	0.35			
家計消費	0.37	0.23			
新車販売	0.67	0.36			
大型小売	0.74	-0.45			
近畿	ケース1				
	第1主成分	第2主成分	第3主成分		
住宅着工	-0.15	0.84			
有効求人	0.74	-0.40			
建築着工	0.53	0.42			
家計消費	0.40	0.16			
新車販売	0.66	0.42			
大型小売	0.85	-0.17			

図表56 因子負荷量行列（中国～沖縄）

中国	ケース1				ケース2		
	第1主成分	第2主成分	第3主成分		第1主成分	第2主成分	第3主成分
住宅着工	0.06	0.52	0.47	住宅着工	0.05	0.14	0.69
有効求人	0.82	-0.18	-0.31	有効求人	0.36	0.08	0.68
建築着工	0.48	0.26	0.58	建築着工	0.19	0.81	0.02
家計消費	0.16	-0.70	0.58	家計消費	-0.03	-0.14	0.43
新車販売	0.48	0.66	-0.11	新車販売	0.40	0.47	-0.14
大型小売	0.87	-0.24	-0.11	大型小売	0.67	-0.18	0.38
				生産	0.91	0.03	-0.18
				出荷	0.89	0.00	-0.32
				在庫	-0.40	0.74	0.05
四国	ケース1				ケース2		
	第1主成分	第2主成分	第3主成分		第1主成分	第2主成分	第3主成分
住宅着工	-0.35	0.60		住宅着工	0.13	-0.68	0.33
有効求人	0.66	0.19		有効求人	0.29	-0.04	0.77
建築着工	0.05	0.69		建築着工	0.51	-0.25	0.04
家計消費	0.62	-0.04		家計消費	0.36	0.30	-0.50
新車販売	0.28	0.66		新車販売	0.30	0.30	0.29
大型小売	0.70	-0.16		大型小売	0.32	0.60	-0.04
				生産	0.91	0.11	-0.03
				出荷	0.94	-0.08	0.00
				在庫	-0.28	0.67	0.53
九州	ケース1				ケース2		
	第1主成分	第2主成分	第3主成分		第1主成分	第2主成分	第3主成分
住宅着工	0.09	0.82	-0.19	住宅着工	0.09	-0.33	0.84
有効求人	0.71	-0.37	0.03	有効求人	0.43	0.51	0.60
建築着工	0.58	0.22	0.18	建築着工	0.53	-0.03	-0.37
家計消費	0.17	0.27	0.91	家計消費	0.01	0.62	0.05
新車販売	0.61	0.47	-0.31	新車販売	0.26	0.02	0.32
大型小売	0.75	-0.37	-0.09	大型小売	0.55	0.05	-0.13
				生産	0.93	-0.12	-0.13
				出荷	0.95	-0.10	-0.03
				在庫	-0.01	0.82	-0.11
沖縄	ケース1				ケース2		
	第1主成分	第2主成分	第3主成分		第1主成分	第2主成分	第3主成分
住宅着工	-0.37	0.11	0.65	住宅着工	-0.34	0.00	0.67
有効求人	0.73	0.29	-0.17	有効求人	0.59	0.47	-0.20
建築着工	0.04	0.60	0.28	建築着工	0.00	0.55	0.34
家計消費	-0.24	0.63	-0.57	家計消費	-0.38	0.55	-0.53
新車販売	0.76	0.11	0.36	新車販売	0.62	0.32	0.30
大型小売	0.22	-0.58	-0.22	大型小売	0.37	-0.51	-0.22
				観光入域	0.72	-0.11	0.06