

第3章 産業連関分析

要約：

本章では、経済危機下での影響をルピア下落によるコスト上昇を通じた物価への影響と国内需要低迷による生産への影響といった2つの効果を念頭に、1995年と2000年の171部門の産業連関表の分析が進められている。第1節では、投入財に占める輸入の割合を示す投入財輸入比率が、第2節では、総生産に占める輸出の割合である輸出比率がそれぞれ検討されている。第3節では部門ごとの投入係数と産出係数に基づき、産業部門相互間の関係が図式化されている。こうした関係は第4章と第5章の分析結果をみていくなかで、参考になるものである。第4節では、ルピア下落によって物価が押し上げられる効果が、均衡価格モデルにより、分析されている。第5節では、国内需要の低下の影響を分析するために、影響力係数と感応度係数の分析がされている。そして、「おわりに」で、本章全体の分析結果を取りまとめるとともに、その後の章への橋渡しとして、1995年と2000年の産業連関表を短期分析に活用する際、それぞれどの期間で活用したら良いのかを示すための簡単な分析が施されている。

キーワード：

インドネシア、通貨危機、産業連関表、生産に占める輸出の割合、投入財に占める輸入の割合、均衡価格モデル、ルピア下落の物価への影響、産業構造、前方連関、後方連関、影響力係数、感応度係数

はじめに

第2章でも述べたように、本研究の目的は、本来は貿易コードと産業コードとの違いにより、把握が困難な輸出入と生産との関係を、産業連関表のコードに変換することで、経済危機下における輸出入と生産、さらには物価との関係を明らかにすることにある。しかし、実際産業連関表のコードに基づく輸出や輸入、物価、生産のデータを月次ないしは年次でみていくに際して、産業部門間の関係を予め把握しておくことは必要であると考えられる。例えば、紙巻きタバコの価格、生産、輸出、輸入の動向と、一次産品である葉タバコの価格、生産、輸出、輸入の動向は少なからず相互に関連を持ち、また葉タバコのそれらの動向は、肥料の動向とも関連を持つといった具合に、各部門ともに関連の強い部門とまったく関連しない部門が存在する。加えて、産業連関表では、生産、輸出、輸入との関係は、明快に理解することができる。そこで、本章では、物価、生産、輸出、輸入の分析に入る前に、1995年と2000年の産業連関表を分析することとしたい。ただ、産業連関表の基本表は1995年表と2000年表と経済危機を間に挟んだ時期に作成されているのみで¹、両者の分析結果と経済危機下の状況とでは、多少の隔たりがあるであろうことは、予め述べておきたい。

インドネシアの産業連関表を用いた先行研究としては、まず林[2004]の研究が挙げられる。同論文は、スカイライン分析により、1985年から2000年の5年ごとの産業連関表に基づき、製造業を中心とした41部門の産業構造の変化を分析するとともに、影響力係数と感応度係数を用いることで各部門の後方連関効果と前方連関効果の変化を分析し(第5節参照)、さらに1985～1990年、1990～1995年、1995～2000年の成長要因分析を行ったものである。それによると、1995年から2000年にかけて、製造業の多くの部門で、

¹ 1998年表が、1995年表に基づき、RAS法によって推計・作成されているが、部門数が66部門しかなく、筆者の経験では推計結果も、必ずしも分析に耐え得るものではなかったように記憶している。

ルピア下落により輸出が増加し、生産が増加したものの、東アジアで急速に進んでいる生産・流通ネットワークへの参加が遅れていると結論付けている（林 [2004 : 59-103]）。また、新谷 [2004] は、西ジャワ（Jawa Barat）州スカブミ（Sukabumi）県の1995年と1999年の15部門の産業連関表を推計し、同表に基づき、影響力係数と感応度係数による前方連関と後方連関の効果を分析した後に、消費と移・輸出の生産誘発依存度を計算、さらに同依存度をもとに労働雇用誘発量の推計を試みている。それによると、県内の製造業の低迷による同部門における雇用の減少と、近隣地域での雇用機会の減少により、県内の農業へ労働力が流入したため、同県内の農業部門での雇用誘発効果は大きかったと分析している。また、同論文は、スカブミ県のみならず、西ジャワ州とインドネシア全体の産業連関表との比較も試みている（新谷 [2004 : 95-116]）。

本章では、経済危機下での影響を、ルピア下落によるコスト上昇を通じた物価への影響と国内需要の低迷による生産への影響といった2つの効果を念頭に、1995年と2000年の171部門の分析を進めていくこととしたい。まず、第1節では、投入財に占める輸入の割合を示す投入財輸入比率を、第2節では、総生産に占める輸出の割合である輸出比率をみていくこととする。第3節では部門ごとの投入係数と産出係数をもとに、産業部門相互間の関係を図式化してみることとする。第4節では、ルピア下落による物価を押し上げる効果を均衡価格モデルにより、分析する。第5節は、国内需要の低下の影響を分析するために、影響力係数と感応度係数を分析する。そして、「おわりに」で、本章全体の分析結果を取りまとめ、その後の章への橋渡しをすることとしたい。なお、第5節は、既に林 [2004] と新谷 [2004] でも分析が行われており、内容的に重複するものであるが、分析対象となる部門数が異なることから、本研究でも独自に試算を行うこととする。

第1節 投入財輸入比率－ルピア下落による直接的影響の分析－

経済危機のルピア下落による各産業への影響は、産業によって異なる。しかしながら、生産コストに占める輸入投入財の割合が高い産業ほど、その打撃は大きかったことが想定される。そこで、まずは投入財に占める輸入投入財の割合を示した投入財輸入比率をみていくこととしたい。

1. 一次産品の投入財輸入比率

表3－1は、1995年と2000年の農林水産畜産物部門の投入財輸入比率（以下、輸入比とする）を示したものである。表中の順位は、対象となる34部門を、輸入比率が小さい順に並べたものに基づく。また、表中の右の2列に1995年と2000年とを比較した輸入比の差を、変動幅の小さい順に並べた順位が示してある。

表をみて、まず言えることは1995年においては、輸入比が最も高いゴムに関しても、全産業の輸入比15.0%を下回っており、一次産品の輸入比は相対的には非常に低いことである。また、2000年においても、丁子、葉タバコ、穀物その他食用作物、大豆、海産物を除けば、全171部門の輸入比よりも低い。したがって、これらの部門では、ルピア下落による影響は、概して低かったと言えよう。しかしながら、1995年と2000年とを比較した輸入比の指標では、その輸入比は上昇している。この上昇の要因としては、ルピアが下落したことで、ルピア建ての輸入投入財の価格が上昇したことが考えられるが、産業連関表では実質化をしない限り、それが価格上昇によるものか、または数量増加によるものか、要因を分解することはできない。輸入比の上昇で際立ったものをみると、海産物で31.6ポイント、大豆で25.4ポイント、穀物その他食用作物で14.1ポイント、葉タバコで22.2ポイント上昇している。

次に、鉱物資源13部門の輸入比をみていくこととしたい（表3－2）。農林水産畜産物と同様、鉱物資源の輸入比も、全産業の輸入比と比べると、相対的には低い。1995においては最も輸入比が高い石油でも、全産業の輸入比

表 3－1 1995 年と 2000 年における農林水産畜産業部門の投入財輸入比率

(単位: %)

		1995 年		2000 年		5 年間の変動	
		輸入比	順位	輸入比	順位	輸入比	順位
1	稲	3.1	23	10.1	18	6.9	18
2	トウモロコシ	2.3	18	8.9	13	6.5	16
3	キャッサバ	2.7	19	6.6	8	3.9	12
4	サツマイモ	3.7	27	9.0	14	5.3	13
5	その他芋類	2.1	17	4.0	3	1.8	8
6	ピーナッツ	3.1	22	10.7	19	7.6	19
7	大豆	3.0	21	28.5	33	25.4	33
8	その他豆類	1.7	10	12.4	23	10.7	25
9	野菜	3.7	26	5.8	6	2.2	9
10	果物類	7.4	32	6.9	9	-0.5	4
11	穀物その他食用作物	1.9	11	25.9	32	24.1	32
12	ゴム	14.3	34	14.6	27	0.3	6
13	サトウキビ	2.9	20	9.3	16	6.4	14
14	ココナッツ	3.3	24	12.6	24	9.3	21
15	オイル・パーム	5.2	28	12.1	22	6.9	17
16	繊維系植物	1.9	14	8.4	12	6.4	15
17	葉タバコ	1.0	5	23.2	31	22.2	31
18	コーヒー豆	2.1	15	11.4	21	9.3	22
19	葉紅茶	1.9	12	17.7	29	15.8	29
20	丁子	3.4	25	22.8	30	19.4	30
21	カカオ	2.1	16	16.8	28	14.6	28
22	カシューナッツ	1.5	6	12.8	25	11.3	26
23	その他農園作物	1.6	8	11.0	20	9.4	24
24	その他農作物	0.0	1	9.0	15	9.0	20
25	畜産物(鶏・ミルク除く)	7.3	31	5.9	7	-1.4	2
26	ミルク	1.5	7	4.8	5	3.3	11
27	養鶏生産物	11.0	33	7.1	10	-3.8	1
28	その他飼育動物	5.3	29	4.6	4	-0.7	3
29	原木	1.9	13	14.5	26	12.6	27
30	その他林産物	0.4	4	9.7	17	9.4	23
31	海産物	1.6	9	33.2	34	31.6	34
32	内陸水産物	6.2	30	7.5	11	1.3	7
33	エビ	0.1	2	0.1	1	0.1	5
34	農業サービス	0.2	3	2.6	2	2.4	10
農林水産畜産業全体		5.1		10.6			
全産業		15.0		21.7			

(注) 1) 順位は、投入財輸入比率が低いものの順に並べられている。

2) 農林水産畜産業全体の投入財輸入比率は、表中の全部門の総投入財輸入額を、総投入額で除したものを示している。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

よりも低く、2000 年においても石油、岩塩、その他金属を除けば、全産業の輸入比を下回っている。よって、これらの部門でも、ルピア下落の直接的な影響は軽微であったことが想定されよう。また、1995 年と 2000 年とで比べ

表 3－2 1995 年と 2000 年における鉱業部門の投入財輸入比率

(単位: %)

	1995 年		2000 年		5 年間の変動	
	輸入比	順位	輸入比	順位	輸入比	順位
35 石炭	3.8	6	12.4	7	8.6	6
36 石油	13.9	13	43.3	13	29.4	13
37 天然ガス	8.6	12	0.0	5	-8.6	1
38 錫	7.7	10	0.0	4	-7.7	3
39 ニッケル	7.8	11	0.0	3	-7.8	2
40 ボーキサイト	0.3	2	13.5	8	13.2	10
41 銅	6.1	8	15.1	9	9.1	7
42 金	2.0	4	0.0	2	-2.0	5
43 銀	5.1	7	0.0	1	-5.1	4
44 その他金属	0.4	3	21.9	11	21.5	11
45 その他非金属	0.0	1	10.5	6	10.5	9
46 岩塩	2.3	5	28.8	12	26.5	12
47 その他鉱産物	6.8	9	17.1	10	10.3	8
鉱業全体	8.6		19.7	7		
全産業	15.0		21.7			

(注) 1) 順位は、投入財輸入比率が低いものの順に並べられている。

2) 鉱業全体の投入財輸入比率は、表中の全部門の総投入財輸入額を、総投入額で除したものを示している。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

ると、石油が 29.4 ㊦、その他金属が 21.5 ㊦、岩塩が 26.5 ㊦と大きく輸入比が上昇している一方で、銀、金、ニッケル、錫などではその輸入比は、2000 年では非常に微々たるもの（ゼロではない）にまで減少しており、輸入比の変化はいずれもマイナスとなっている。

2. 工業製品の投入財輸入比率

表 3－3 は、1995 年と 2000 年における工業製品部門の投入財輸入比率（輸入比）を示したものである。まず、1995 年で最も輸入比が低い紅茶（加工済み）の輸入比に象徴されるように、農産物加工品および嗜好品部門（コード番号：48～70）の輸入比が相対的に低いことがわかる。しかし、小麦粉並びにその他小麦粉製品の輸入比は高く、小麦粉関連の部門ではルピア下落の影響は大きかったことが想定される。ただ、小麦粉に関しては、1995 年と 2000 年とを比べると、輸入比が 16.3 ㊦の低下を示している。他方、逆に大豆製品、清涼飲料などの輸入比が、1995 年から 2000 年にかけてそれぞれ

表 3－3 1995 年と 2000 年における製造業部門の投入財輸入比率（続く）

（単位：％）

		1995 年		2000 年		5 年間の変動	
		輸入比	順位	輸入比	順位	輸入比	順位
48	肉類	3.6	26	5.4	15	1.8	36
49	肉類加工・保存物	1.3	14	1.1	9	-0.2	28
50	乳製品	9.1	37	18.0	34	8.9	60
51	缶入り野菜・果物	2.5	19	5.8	17	3.3	42
52	乾物魚類	0.4	7	0.1	3	-0.3	27
53	魚類加工・保存品	0.2	5	1.0	6	0.8	32
54	ヤシ油	0.6	8	0.6	5	0.0	30
55	動植物性油脂	0.2	4	4.4	12	4.3	47
56	精米	0.2	3	0.1	2	-0.1	29
57	小麦粉	76.0	90	59.7	84	-16.3	5
58	その他小麦粉製品	16.2	53	22.7	39	6.4	51
59	パン・ビスケット類	1.4	15	17.7	32	16.3	68
60	麺類	3.1	24	7.7	21	4.6	48
61	精糖	0.8	10	1.6	10	0.9	33
62	チョコレート・菓子類	3.7	27	23.2	41	19.5	74
63	コーヒー（加工済み）	0.0	2	1.1	8	1.0	34
64	紅茶（加工済み）	0.0	1	2.9	11	2.9	39
65	大豆製品	1.5	16	31.5	60	29.9	84
66	その他加工食品	3.1	23	10.0	24	7.0	53
67	家畜飼料	13.1	43	12.7	28	-0.4	25
68	アルコール飲料	10.2	39	26.9	46	16.7	70
69	清涼飲料	3.9	28	30.2	54	26.3	80
70	葉タバコ加工品	7.3	34	15.0	30	7.7	58
71	紙巻きタバコ	13.6	45	23.3	42	9.6	61
72	製糸・カボック綿	40.8	80	28.7	51	-12.1	7
73	繊維製品	23.2	59	30.8	57	7.6	56
74	衣服以外の繊維	4.1	29	71.4	88	67.3	91
75	ニット製品	51.2	84	27.0	47	-24.2	2
76	衣服	7.4	35	23.0	40	15.6	65
77	絨毯・ロープ・麻紐等	21.0	57	74.1	89	53.0	88
78	なめし皮・皮革加工品	22.0	58	5.3	14	-16.7	4
79	革製品	14.2	48	30.8	58	16.6	69
80	履物	16.2	52	12.2	27	-4.0	16
81	保存加工木材	0.8	9	6.6	19	5.9	49
82	合板・同類似品	6.5	31	17.0	31	10.5	62
83	木製建築資材	2.5	20	10.5	25	8.0	59
84	木材・竹・ラタン製家具	3.2	25	6.9	20	3.7	44
85	その他木材・竹・ラタン製品	2.0	17	5.6	16	3.6	43
86	木製食器	0.2	6	60.9	85	60.6	89
87	パルプ	13.1	44	44.5	74	31.4	86
88	紙	33.5	70	50.4	78	16.9	71
89	ダンボール	2.5	21	18.7	35	16.2	67
90	印刷物・出版物	13.9	47	21.2	36	7.3	55
91	肥料以外基礎化学品	53.5	86	37.5	69	-16.0	6
92	肥料	62.2	87	9.5	22	-52.8	1
93	殺虫剤	28.5	64	58.1	83	29.5	82
94	合成樹脂・繊維	33.8	72	30.9	59	-2.9	20

表 3－3 1995 年と 2000 年における製造業部門の投入財輸入比率（続き）

（単位：％）

	1995 年		2000 年		5 年間の変動	
	輸入比	順位	輸入比	順位	輸入比	順位
95 塗料・ニス・ラッカー	15.5	51	50.0	77	34.5	87
96 製薬	26.7	61	33.9	62	7.3	54
97 天然薬剤	0.9	11	17.8	33	16.9	72
98 石鹼・洗剤	41.0	81	36.5	66	-4.5	13
99 化粧品	30.0	65	24.8	43	-5.2	11
100 その他化学品	34.4	76	54.6	80	20.2	76
101 石油精製品	30.9	66	43.5	73	12.6	63
102 液化天然ガス	1.2	13	0.3	4	-0.9	22
103 ゴム原料	1.0	12	1.1	7	0.1	31
104 タイヤ	18.4	54	42.4	72	24.0	78
105 その他ゴム製品	2.5	18	22.2	38	19.7	75
106 プラスチック製品	40.4	79	41.8	70	1.5	35
107 陶器・陶製用品	15.0	50	21.2	37	6.2	50
108 ガラス製品	8.9	36	30.7	55	21.8	77
109 陶製建築資材	3.1	22	9.9	23	6.9	52
110 セメント	7.2	33	6.5	18	-0.7	23
111 その他非金属製品	10.5	40	13.0	29	2.5	37
112 基礎鉄	38.0	78	26.1	45	-12.0	8
113 基礎鉄製品	26.7	62	30.0	53	3.2	41
114 非鉄基礎金属	4.5	30	0.0	1	-4.5	14
115 非鉄基礎金属製品	51.3	85	55.0	81	3.7	45
116 台所用品・農機具	34.2	74	37.0	67	2.7	38
117 金属製家具	24.2	60	27.3	48	3.1	40
118 金属製建築資材	48.2	83	46.2	76	-1.9	21
119 その他金属製品	33.8	73	33.4	61	-0.4	26
120 原動機エンジン	11.0	41	77.0	90	66.0	90
121 装置・機械	80.5	91	79.8	91	-0.7	24
122 発電機・電動モーター	18.7	55	36.0	64	17.3	73
123 電気機械	13.0	42	37.4	68	24.4	79
124 AV 製品	32.5	68	29.5	52	-3.0	18
125 家電製品	19.8	56	34.2	63	14.4	64
126 その他電器	41.7	82	36.3	65	-5.4	10
127 電池・バッテリー	14.4	49	45.4	75	31.0	85
128 船舶	27.0	63	56.5	82	29.4	81
129 鉄道用機器	34.3	75	42.0	71	7.7	57
130 自動車	70.2	88	52.6	79	-17.7	3
131 オートバイ	32.5	69	28.5	50	-4.0	15
132 その他輸送機器	32.1	67	28.3	49	-3.8	17
133 航空機	72.5	89	69.6	87	-2.9	19
134 測定器・写真・光学機器	35.3	77	30.7	56	-4.5	12
135 映写機・プロジェクター	33.5	71	63.2	86	29.6	83
136 音楽楽器	7.1	32	11.1	26	4.0	46
137 スポーツ用品	13.6	46	4.9	13	-8.7	9
138 その他工業製品	9.4	38	25.2	44	15.7	66
製造業全体	19.9		24.5			
全産業	15.0		21.7			

（注）1）順位は、投入財輸入比率が低いものの順に並べられている。

2）製造業全体の投入財輸入比率は、表中の全部門の総投入財輸入額を、総投入額で除したものを示している。

（出所）インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

29.9 ㉔、26.3 ㉔で上昇している点が目を引く。なお、これらの部門の関連品目として、1998 年 9 月に、小麦、小麦粉、大豆に対する食料調達庁 (Badan Urusan Logistik : BULOG) による補助金が砂糖とともに廃止され、輸入が自由化されたことを指摘しておきたい (米倉 [2004 : 293])²。しかし、小麦粉の部門では輸入比が減少し、大豆では輸入比が増加し、また精糖業では 0.9 ㉔しか変動しておらず、いずれの製品の関連部門の輸入比もそれぞれ異なる動きを示している。この要因については、第 4 章の価格分析で、それぞれの部門の輸入物価の動向で、検討してみることとしたい。したがって、小麦粉、大豆製品、清涼飲料の各部門、またこれらの部門の生産物を中間投入する部門を除けば、概して農産物加工品部門へのルピア下落に伴うコスト増は軽微であったことが想定される。

次に、繊維・皮革関連部門 (コード番号 : 72~77) について、みていくこととしたい。一般に軽工業部門は、労働集約的であるがゆえに、ルピア下落に伴うコストへの影響は小さいと考えられがちであるが、インドネシアの場合、繊維関連部門では、原料である綿糸の多くを輸入に依存している。このため、製糸・カポック綿、また製糸を多く用いる繊維製品 (この部門では、織布の割合が大きい)、ニット製品、絨毯・ロープ・麻紐などの部門では製造業全体の輸入比 (1995 年で 19.9%、2000 年で 24.5%) を上回っている。このうち、製糸・カポック綿の部門とニット製品の部門では、2000 年に輸入比が低下している一方、絨毯・ロープ・麻紐の部門では増加しており、対照的な動きを示している。他方、繊維関連部門から皮革関連部門 (コード番号 : 78~80) に目を転じると、同部門の輸入比は、製造業全体のものと比べても低く、ルピア下落に伴うコストへの影響は小さかったことが示唆される。木材・紙・パルプ関連部門 (コード番号 : 81~90) は、原木の国内調達が可能であることから、全般的には輸入比は 1 桁ないしは 10% 台に収まっている。しかし、パルプなどは、一般に南用材は北洋財と比べて、繊維が短いため、新

² 具体的には、BULOG が独占してきたこれらの品目の輸出入が、一般輸出入業者にも開放された。

聞紙やティッシュ・ペーパーなど強度が求められる製品に関しては、北洋財のチップを混入させる必要があるとも言われ、すべて国内で調達ができるわけではなく（王子製紙編 [1993 : 21-25]）、パルプの部門の輸入比が製造業全体のそれを上回っているのは、そうした実態を反映したものと言えよう。一方、同部門の輸入比が 31.4 ㊦、木製食器の輸入比が 60.6 ㊦上昇している点が目を引く。しかしながら、パルプなどを除けば、ルピア下落のコストへの影響は大きくはなかったものと推測される。

続いて、重工業部門に位置付けられる化学品およびゴム関連部門（コード番号：91～106）の輸入比を、みてみたい。まず、化学品関連部門では、天然薬剤と液化天然ガスなどを除けば、いずれも製造業全体の輸入比を上回っている。しかし、化学品部門のうち川上の肥料および肥料以外基礎化学品ではそれぞれ、1995 年から 2000 年にかけて輸入比が 16.0 ㊦と 52.8 ㊦低下している。また、ゴム関連の部門では、同部門はインドネシアでは資源加工型産業として位置付けられることからタイヤと 2002 年のその他ゴム製品を除けば、輸入比は 1 桁台である。なお、タイヤに関しては、セダンなど一般乗用車のタイヤなどは、合成ゴムが用いられる場合が多いが、天然ゴムの方が耐熱摩耗性などに優れていることから、ラジアル・タイヤのほか、航空機や大型トラックのタイヤは天然ゴムが用いられる場合が多い（小松[1993:81]）。非鉄金属部門（コード番号：107-111）は、インドネシアでは資源加工型産業として位置付けられることから、セメントなどの輸入比は、特に低い。他方、金属関連部門（コード番号：112-119）に関しては、非鉄基礎金属の部門で輸入比が 1995 年と 2000 年において、5 %未満であるものの、基礎鉄や金属加工品などでは輸入比が 20～50%台と製造業全体の輸入比を大きく上回っている。したがって、化学品のなかのゴム関連の部門と非金属関連部門では、ルピア下落に伴うコスト増への影響は小さかったが、肥料およびその他の化学品、金属関連では、相対的にはコストへの影響は大きかったことが推察される。

機械・電気機器・輸送機器・精密機器（コード番号：120～135）の部門は、化学品と並んで、輸入比が高い部門が多く、経済危機下でのコスト上昇圧力は高かったことが想定される。その最たるものが、装置・機械（80.5%、79.8%）、航空機（72.5%、69.6%）であり、その他の部門も2000年においては、少なくとも25%以上の部門で占められている。このうち、原動機エンジン、電池・バッテリー、船舶などは、1995年から2000年にかけて、それぞれ66.0%、31.0%、29.4%も、輸入比が上昇している。他方、自動車、オートバイなど、輸送機器部門で輸入比が低下している点が注目される。製造業部門の最後として、音楽楽器、スポーツ要因などその他工業製品部門は、輸入比は製造業全体のそれを下回っており、ルピア下落によるコストへの影響は小さかった可能性が高い。

以上をまとめると、次のようなことがいえる。第一に、小麦粉関連、製糸関連、パルプなど一部を除けば、食品加工や繊維、木材関連部門を含めた軽工業部門は輸入比が低く、ルピア下落によるコストへの影響は小さかったことが想定される。第二に、セメントなど非金属製品部門やゴム関連部門を除くと、金属・機械などの部門の輸入比は高く、ルピア下落に伴うコストへの影響は大きかったものと推察される。第三に、1995年と2000年との間で輸入比が上昇もしくは低下した部門もみられ、それらの上昇もしくは低下の要因を、続く4章以降の課題として位置付けておくこととしたい。

3. 建設・サービス業の輸入比の変化

表3-4は、1995年と2000年における建設・サービス業部門の投入財輸入比率（輸入比）を示したものである。これらの部門は、1995年の各部門の輸入比をみる限り、航空輸送、海上輸送、通信、修理、電力・ガス・水道・通信敷設、娯楽・レクリエーションの6部門を除けば、いずれも全産業の輸入比よりも低く、投入財の輸入比は相対的に低かったと言える。しかし、2000年には全産業の輸入比を超える部門が表中の農業土木以下13部門に拡大し、さらには32部門中28部門で輸入比が上昇した。

表 3－4 1995 年と 2000 年の建設・サービス業部門の投入財輸入比率

(単位: %)

	1995 年		2000 年		5 年間の変動	
	輸入比	順位	輸入比	順位	輸入比	順位
139 電力・ガス供給	7.5	18	9.5	9	2.0	8
140 水道供給	3.4	12	29.4	29	26.1	29
141 住宅・非住宅建築	14.3	27	29.0	28	14.7	24
142 農業土木	4.2	16	22.1	23	17.9	27
143 道路・橋梁・港湾建設	11.2	25	23.4	24	12.1	21
144 電力・ガス・水道・通信敷設	15.7	31	34.3	31	18.6	28
145 その他建設	9.4	22	23.6	25	14.3	23
146 商業	8.7	20	17.3	14	8.6	13
147 飲食業	2.3	8	4.0	5	1.8	7
148 ホテル・宿泊	3.7	14	8.2	8	4.6	9
149 鉄道輸送	1.7	5	31.3	30	29.6	31
150 道路輸送	9.2	21	18.5	15	9.3	17
151 海上輸送	30.8	34	41.3	33	10.5	19
152 内陸水運輸送	1.8	6	39.3	32	37.4	33
153 航空輸送	35.9	35	45.5	34	9.6	18
154 運輸関連サービス	2.7	10	14.9	12	12.2	22
155 通信	28.7	33	19.7	20	-9.0	1
156 金融	11.7	26	18.9	17	7.2	12
157 保険	2.4	9	28.9	27	26.5	30
158 不動産	1.5	4	10.2	10	8.7	14
159 ビジネス向けサービス	3.9	15	12.8	11	8.9	15
160 行政	14.4	28	19.6	19	5.2	10
161 政府教育	3.4	13	18.6	16	15.1	25
162 政府保健	10.0	23	4.4	6	-5.6	3
163 その他サービス	2.7	11	3.9	4	1.2	6
164 民間教育	2.0	7	19.9	21	17.9	26
165 民間保健	0.9	3	0.5	2	-0.5	4
166 その他民間社会向け	0.5	1	6.6	7	6.0	11
167 写真・映像作成・配布	0.6	2	0.6	3	0.0	5
168 娯楽・レクリエーション	15.0	30	45.8	35	30.8	32
169 修理	16.9	32	26.1	26	9.2	16
170 個人向けサービス	4.9	17	16.9	13	12.0	20
171 その他製品・サービス	7.7	19	0.2	1	-7.5	2
サービス業全体	10.3		19.5			
全産業	15.0		21.7			

(注) 1) 順位は、投入財輸入比率が低いものの順に並べられている。

2) 建設・サービス業全体の投入財輸入比率は、表中の全部門の総投入財輸入額を、総投入額で除したものを示している。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

なかでも、内陸水運輸送、娯楽・レクリエーションの 2 部門では、30 ٪を超える変動幅を示している。次いで、20%台の範囲で輸入比が上昇した部門としては、鉄道輸送、保険、水道供給などの 3 部門が挙げられる。また、電力・ガス・水道・通信敷設、農業土木、民間教育、政府教育、住宅・非住宅

建築、その他建設、道路・橋梁・港湾建設、個人向けサービス、海上輸送など 10 部門では、10%台の範囲で輸入比が上昇した。

最後に、農林水産畜産部門や製造業など実物セクターとの関連でみると、電力・ガス供給、商業、運輸関連などは、必ずどの部門でもサービスを受ける部門である。このうち、電力・ガス供給、商業、道路輸送のいずれも、輸入比は 1 桁台に抑えられており、輸入比が 2 桁台で上昇したのは鉄道輸送と内陸水運輸送である。したがって、鉄道輸送並びに内陸水運輸送の影響を除けば、サービス業部門を通じたルピア下落の影響はさほど大きくなかったものと推測される。

第 2 節 輸出比率の分析－経済危機下での輸出ドライブの可能性－

第 1 節では、経済危機下でのルピア下落に伴う生産コストへの影響を考えるうえで、投入財に占める輸入の割合をみてきた。ここでは、国内需要の低迷、さらにはルピア下落による輸出競争力の上昇を契機とした輸出ドライブが起きたかどうかをみるうえで、1995 年と 2000 年の総生産に占める輸出の割合である輸出比率（以下では、「輸出比」とも述べる）をみていくこととする。

1. 一次産品の輸出比の推移

表 3－5 は、1995 年と 2000 年の農林水産畜産部門の輸出比を示したものである。なお、順位付けは、輸出比が高い順にされており、投入財輸入比率とは大小関係が逆になっている点に留意されたい。全般的な傾向からみていくと、全産業の輸出比と比べ、この部門の輸出比は相対的にはかなり低い。一方で、1995 年と 2000 年とを比べると、輸出比は 1.8%から 2.7%に 0.9 ポイント増加している。

個別の部門をみていくと、この部門で過半数が輸出向けに生産されているのは、カカオとその他農園作物である。また、その他林産物が 1995 年と 2000

表 3－5 農林水産畜産業の輸出比率

(単位: %)

	1995 年		2000 年		5 年間の変動	
	輸出比	順位	輸出比	順位	輸出比	順位
1 稲	0.0	30	0.0	28	0.0	19
2 トウモロコシ	0.7	15	0.3	21	-0.4	26
3 キャッサバ	0.0	28	0.1	24	0.1	16
4 サツマイモ	2.0	13	0.0	29	-2.0	32
5 その他芋類	4.2	8	0.3	20	-3.8	33
6 ピーナッツ	0.0	30	0.4	19	0.4	12
7 大豆	0.1	26	0.0	26	0.0	23
8 その他豆類	0.0	27	4.1	8	4.0	4
9 野菜	0.4	20	0.6	18	0.2	14
10 果物類	0.1	23	0.2	23	0.0	17
11 穀物その他食用作物	2.5	10	1.9	13	-0.5	28
12 ゴム	2.2	11	0.6	17	-1.6	31
13 サトウキビ	0.0	29	0.0	27	0.0	18
14 ココナッツ	1.4	14	1.5	14	0.1	15
15 オイル・パーム	0.5	19	0.2	22	-0.3	25
16 繊維系植物	0.2	22	28.3	3	28.1	1
17 葉タバコ	10.0	4	0.0	29	-10.0	34
18 コーヒー豆	0.0	30	0.0	29	0.0	20
19 葉紅茶	0.5	18	0.0	29	-0.5	27
20 丁子	0.1	25	4.0	9	3.9	6
21 カカオ	69.8	1	87.4	1	17.6	3
22 カシューナッツ	6.3	5	9.8	5	3.4	7
23 その他農園作物	60.6	2	79.6	2	18.9	2
24 その他農作物	4.5	7	3.3	10	-1.2	29
25 畜産物(鶏・ミルク除く)	0.5	17	2.4	11	1.9	9
26 ミルク	0.0	30	0.0	29	0.0	20
27 養鶏生産物	0.1	24	0.1	25	-0.1	24
28 その他飼育動物	2.5	9	6.4	7	4.0	5
29 原木	0.3	21	0.7	16	0.4	13
30 その他林産物	12.1	3	14.6	4	2.5	8
31 海産物	5.9	6	6.7	6	0.7	11
32 内陸水産物	0.6	16	2.3	12	1.7	10
33 エビ	2.1	12	0.8	15	-1.3	30
34 農業サービス	0.0	30	0.0	29	0.0	20
農林水産畜産業全体	1.8		2.7		0.9	
全産業	12.3		21.1		9.8	

(注) 1) 順位は、輸出比率が高いものの順に並べられている。

2) 農林水産畜産業全体の輸出比は、表中の全部門の総輸出額を、総生産額で除したものを示している。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

年とで 10%台前半の輸出比を示している。このほか、1995 年の段階で、輸出比が 0.2%であった繊維系植物は、輸出比が 28.3%に上昇している。逆に、葉タバコの輸出比が 10.0%から 0.0%に低下している。ただ、葉タバコの場合

合、最終製品になるまでに、葉タバコ加工品、さらには紙巻きタバコの部門の工程を経るため、それらの部門の輸出比は次項で着目してみることとした。その他の品目に関しては、10%を下回る範囲で、大きな変動を経てはいない。したがって、これらの部門の生産物は、野菜類や果物類などのように国内で消費されるか、あるいは関連する部門の中間財として投入されていたことがわかる。

次に、鉱業部門に関してみてみることにする(表3-6)。これらの部門は、農林水産畜産部門と比べ、全体では輸出比が全産業の輸出比を大きく上回っている。具体的には、銅、ニッケル、ボーキサイト、石炭、石油の5部門の輸出比は5割を上回っている。しかし、ニッケルとボーキサイトは、それぞれ80.2%から59.0%に21.1ポイント、80.0%から68.0%に12.0ポイント輸出比を低下させている。また、銀と金の輸出比がそれぞれ46.5%から0.0%、32.3%から0.0%(金はゼロ)へと低下している。したがって、非鉄金属系の鉱産物では、

表3-6 鉱業の輸出比率

(単位: %)

	1995 年		2000 年		5 年間の変動	
	輸出比	順位	輸出比	順位	輸出比	順位
35 石炭	59.5	4	53.9	4	-5.6	8
36 石油	53.2	5	53.6	5	0.4	4
37 天然ガス	0.0	14	0.0	12	0.0	5
38 錫	9.2	10	0.0	13	-9.2	9
39 ニッケル	80.2	2	59.0	3	-21.2	11
40 ボーキサイト	80.0	3	68.0	2	-12.0	10
41 銅	95.0	1	94.2	1	-0.8	7
42 金	32.3	8	0.0	13	-32.3	12
43 銀	46.5	6	0.0	11	-46.5	13
44 その他金属	1.6	13	2.3	10	0.7	3
45 その他非金属	3.9	11	6.6	8	2.7	1
46 岩塩	0.0	14	0.0	13	0.0	6
47 その他鉱産物	1.9	12	3.8	9	1.9	2
鉱業全体	38.7		39.2			
全産業	12.3		21.1			

(注) 1) 順位は、輸出比率が高いものの順に並べられている。

2) 鉱業全体の輸出比は、表中の全部門の総輸出額を、総生産額で除したものを示している。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

ほとんどの部門で輸出比が低下する傾向にあり、経済危機でルピア下落の恩恵を受けた部門は多くはなかったものと言えよう。しかし、それにもかかわらず鉱業部門全体の輸出比が伸びているのは、石油など全体の割合の大きな部門での財の輸出比が伸びたことによるものである。

2. 製造業の輸出比の推移

表3-7は、製造業の各部門の輸出比を示したものである。まず、全般的な傾向を述べると、この部門の輸出比は、全産業の輸出比を上回っており、また1995年と2000年とを比べると、製造業全体で19.1%から35.3%まで、大幅に輸出比が増大している。実際のところ、1995年から2000年にかけて、製造業全体の91部門のうち、輸出比が50%以上の部門が12部門から29部門に、20%以上50%未満の品目が24部門から26部門に増加し、逆に10%未満の部門は36部門から21部門に減少している。

製造業部門に関しては、前節と同様に各部門をグループ化させることで、そのグループの傾向をみてゆくこととしたい。まず、農産物加工品および嗜好品部門（コード番号：48～71）においては、製造業全体の輸出比と比較すると、その輸出比は高くない。1995年と2000年の双方の年において、製造業全体の輸出比を上回っているのは、エビの加工品などを含む魚類加工・保存品のみである。このほかコーヒー（加工済み）は、20%前後で安定した輸出比を維持している。また、缶入り野菜・果物、ヤシ油、チョコレート・菓子類、紅茶、葉タバコ加工品などで、輸出比が10.0%以上拡大している。このなかでも、ヤシ油（ゼロではない）とチョコレート・菓子類の1995年における輸出比は1割未満である点が注目される。しかし、以上述べた23品目中7品目以外の16品目では、もともと輸出比が10%未満で、経済危機を挟んで輸出ドライブが起きた形跡はみられない。なお、経済危機を挟んで10.0%も輸出比が低下した葉タバコ（表3-5）の川下である葉タバコ加工品は0.2%から22.6%に増加し、輸出ドライブがかかった可能性が示唆され、一次産品である葉タバコの多くが、一次加工されて輸出に向けられていたこ

表 3－7 製造業の輸出比率（続く）

（単位：％）

	1995 年		2000 年		5 年間の変動	
	輸出比	順位	輸出比	順位	輸出比	順位
48 肉類	0.0	87	0.1	88	0.1	72
49 肉類加工・保存物	4.4	62	2.8	78	-1.6	84
50 乳製品	0.4	84	3.5	76	3.1	63
51 缶入り野菜・果物	13.7	50	31.5	42	17.8	27
52 乾物魚類	3.2	68	3.9	75	0.7	68
53 魚類加工・保存品	30.8	24	38.2	35	7.4	55
54 ヤシ油	0.0	89	16.9	63	16.9	29
55 動植物性油脂	26.0	29	26.9	47	0.8	67
56 精米	0.0	88	0.0	90	0.0	75
57 小麦粉	0.0	90	0.1	89	0.1	73
58 その他小麦粉製品	8.5	56	7.9	71	-0.5	79
59 パン・ビスケット類	0.7	81	1.7	82	0.9	66
60 麺類	1.2	76	1.7	81	0.5	69
61 精糖	0.7	82	0.8	85	0.1	71
62 チョコレート・菓子類	2.5	69	19.3	57	16.8	30
63 コーヒー(加工済み)	17.7	39	21.6	53	3.8	62
64 紅茶(加工済み)	13.8	48	35.8	38	22.0	19
65 大豆製品	0.3	85	0.2	87	-0.2	77
66 その他加工食品	2.4	70	1.0	83	-1.4	81
67 家畜飼料	1.7	73	0.6	86	-1.1	80
68 アルコール飲料	1.3	75	10.4	70	9.1	51
69 清涼飲料	1.2	78	0.8	84	-0.3	78
70 葉タバコ加工品	0.2	86	22.6	52	22.5	18
71 紙巻きタバコ	1.7	74	3.5	77	1.8	64
72 製糸・カポック綿	15.6	43	33.2	41	17.5	28
73 繊維製品	23.8	32	38.7	33	15.0	35
74 衣服以外の繊維	21.2	36	33.8	40	12.6	42
75 ニット製品	65.9	4	87.8	3	22.0	20
76 衣服	49.9	13	81.6	4	31.7	12
77 絨毯・ロープ・麻紐等	58.4	9	71.6	15	13.2	40
78 なめし皮・皮革加工品	14.2	46	24.7	50	10.5	49
79 革製品	31.1	23	52.1	27	21.0	23
80 履物	76.3	3	63.2	19	-13.1	89
81 保存加工木材	14.5	45	10.9	69	-3.6	85
82 合板・同類似品	58.8	8	73.9	12	15.1	34
83 木製建築資材	50.4	12	76.0	10	25.6	17
84 木材・竹・ラタン製家具	45.3	18	77.8	8	32.5	11
85 その他木材・竹・ラタン製品	32.5	22	53.7	24	21.3	22
86 木製食器	26.5	28	44.8	31	18.3	26
87 パルプ	50.8	11	62.6	20	11.9	45
88 紙	21.7	35	53.0	25	31.3	13
89 ダンボール	13.6	51	18.5	59	4.8	58
90 印刷物・出版物	5.3	60	25.6	49	20.3	24
91 肥料以外基礎化学品	17.0	40	49.7	30	32.7	10
92 肥料	13.8	49	27.4	46	13.7	39
93 殺虫剤	4.4	63	40.9	32	36.6	6
94 合成樹脂・繊維	16.9	41	38.4	34	21.5	21
95 塗料・ニス・ラッカー	1.1	79	2.0	80	0.9	65

表 3－7 製造業の輸出比率（続き）

（単位：％）

	1995 年		2000 年		5 年間の変動	
	輸出比	順位	輸出比	順位	輸出比	順位
96 製薬	2.2	71	6.8	73	4.6	60
97 天然薬剤	0.0	91	0.0	91	0.0	74
98 石鹼・洗剤	13.8	47	20.7	55	6.8	56
99 化粧品	4.3	64	4.3	74	-0.1	76
100 その他化学品	24.5	31	16.5	65	-8.0	87
101 石油精製品	16.1	42	28.0	44	11.9	44
102 液化天然ガス	91.5	1	90.0	2	-1.5	83
103 ゴム原料	62.8	5	67.6	16	4.8	59
104 タイヤ	19.2	38	28.1	43	8.9	52
105 その他ゴム製品	28.1	27	55.8	23	27.7	14
106 プラスチック製品	5.3	59	14.5	66	9.2	50
107 陶器・陶製用品	34.9	20	50.7	29	15.8	33
108 ガラス製品	19.2	37	35.7	39	16.4	31
109 陶製建築資材	3.8	67	79.2	7	75.4	1
110 セメント	0.5	83	13.0	67	12.4	43
111 その他非金属製品	5.1	61	21.4	54	16.4	32
112 基礎鉄	12.4	53	11.0	68	-1.4	82
113 基礎鉄製品	6.0	58	16.7	64	10.7	47
114 非鉄基礎金属	81.2	2	91.7	1	10.5	48
115 非鉄基礎金属製品	3.9	66	18.2	60	14.3	36
116 台所用品・農機具	25.4	30	81.3	5	55.9	3
117 金属製家具	49.2	14	27.7	45	-21.5	91
118 金属製建築資材	7.1	57	18.0	62	10.9	46
119 その他金属製品	10.7	54	18.1	61	7.5	54
120 原動機エンジン	1.2	77	19.9	56	18.7	25
121 装置・機械	14.6	44	73.1	13	58.5	2
122 発電機・電動モーター	55.5	10	64.2	18	8.7	53
123 電気機械	22.3	34	73.0	14	50.7	4
124 AV 製品	47.2	16	80.5	6	33.3	9
125 家電製品	22.5	33	36.3	37	13.7	38
126 その他電器	10.1	55	58.5	22	48.4	5
127 電池・バッテリー	32.9	21	18.7	58	-14.2	90
128 船舶	47.4	15	52.5	26	5.2	57
129 鉄道用機器	0.7	80	36.4	36	35.6	7
130 自動車	4.0	65	7.9	72	3.9	61
131 オートバイ	2.1	72	2.5	79	0.4	70
132 その他輸送機器	60.4	7	51.7	28	-8.6	88
133 航空機	12.9	52	25.9	48	12.9	41
134 測定器・写真・光学機器	36.3	19	62.0	21	25.7	16
135 映写機・プロジェクター	29.3	26	24.7	51	-4.6	86
136 音楽楽器	30.8	25	65.2	17	34.4	8
137 スポーツ用品	62.1	6	76.1	9	14.0	37
138 その他工業製品	46.8	17	74.1	11	27.3	15
製造業全体	19.1		35.3			
全産業	12.3		21.1			

（注）1）順位は、輸出比率が高いものの順に並べられている。

2）製造業全体の輸出比は、表中の全部門の総輸出額を、総生産額で除いたものを示している。

（出所）インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

とがわかる。しかしながら、さらに葉タバコ加工品の川下に位置付けられる紙巻きタバコの輸出比の顕著な増加は認められない。

繊維・皮革関連部門（コード番号：72～80）では、1995 年の段階で少なくとも輸出比が 2 桁台を記録していたなかで、履物の輸出比が 2 桁のポイント分低下している以外は、逆に 2 桁以上のポイントの変動幅を記録している。ただし、繊維部門に関して言えば、同部門の生産が、輸出増を通じて増えていたかという点、生産は減少していた（林 [2004：75]）。なお、衣服や履物に関して言えば、1998 年 5 月の政変を契機に、欧米バイヤーが生産を他のアジア諸国にシフトさせたと言われ、生産拠点の移転先の一つであるミャンマーではインドネシア人の労働者を生産管理に従事させることで、コスト削減がはかられていた（日本貿易振興会 [1999：215] および同 [2000：216]）³。また、木材・紙・パルプ関連部門（コード番号：81～90）でも、保存加工木材がわずかに輸出比を低下させ、ダンボールの輸出比の増加が 1 桁台に留まっているほかは、繊維・皮革関連部門同様に、輸出ドライブにより元々高かった輸出比をさらに高めている結果が示唆される。このうち、木材関連部門の生産は、繊維関連部門同様に生産を減少させているが、紙・パルプ関連の生産は、大幅に増加している（林 [2005：73-75]）。

化学品およびゴム関連部門（コード番号：91～106）について、次にみていきたい。まず、化学品に関しては、肥料以外基礎化学品、肥料、合成樹脂・繊維といった化学品のなかでも川上の部門では、1995 年の段階での 2 桁台の輸出比がさらに拡大している。また、殺虫剤は、1995 年の段階では輸出比が 1 桁台であったのが、2000 年には一気に 40.9%にまで拡大している。しかし、好調な輸出比の増加が示される一方で、前述の殺虫剤を除けば、塗料・ニス・ラッカー、製薬、石鹸・洗剤、化粧品、その他化学品など 1995 年の段階では概して輸出志向的でなかった最終製品の輸出比は、小幅な増加に留

³ このほか、運動靴のメーカーであるナイキ（Nike Inc.）は、世界におけるインドネシアの生産シェアを、1996 年から 2000 年にかけて、38%から 30%に低下させている。その間、ベトナムのシェアは 2%から 15%に拡大している（石田 [2003：56-57]）。

まるか、もしくはわずかに減少している。ゴム製品は、逆にその他ゴム製品が好調な輸出拡大を示す一方で、ゴム原料の輸出増は小幅に留まっており、その他ゴム製品の輸出拡大を支えたことが示唆される。非金属関連部門（コード番号：107-111）は、すべての部門で輸出比が2桁台で拡大している。特に、セメント、陶製建築資材、その他非金属製品は、1995年の段階では輸出比が1桁台であったのが、経済危機を挟んで輸出が急増している。この背景としては、次節で述べるように経済危機に伴う建設部門の需要減があったこと、さらには元々投入財輸入比が相対的には低かったことから、コスト上昇圧力が少なく、ルピア下落に伴う輸出競争力が他の部門と比べても高かったことが要因と思われる。

金属関連部門（コード番号：112～119）では、金属製家具と基礎鉄の輸出比がそれぞれ2桁台と1桁台で低下しているほか、台所用品・農機具の大幅な輸出増が認められる以外は、10割台の増加を記録している。このうち、基礎鉄製品、非鉄基礎金属製品、金属製建築資材などは1995年の輸出比が1桁台であり、これらの部門の輸出比の上昇は、非金属関連部門と同様に、経済危機下での建設部門の需要減の影響を少なからず受けた結果であるものと推察される。続いて、機械関連部門（コード番号：120～135）の部門について、みていきたい。まず、電気機器関連部門では、電池・バッテリーを除けば、1995年の段階で2桁以上の輸出比をさらに拡大させている傾向が示されている。これとは対照的に、輸送機器部門では、1995年ではほとんど輸出していなかった鉄道用機器の部門で、大幅に輸出比が増加している以外は、自動車やオートバイなど、輸出比は低いまま、大きな変化は認められない。最後に、その他工業部門では、音楽楽器とスポーツ用品で、1995年の段階で既に高かった輸出比をさらに増加させている。

以上をまとめると、1995年に輸出比が既に2桁台であり、さらに輸出比を拡大させた部門、また1995年の輸出比が1桁台であった部門が急速に輸出比を増加させた部門、さらには元々国内向け中心の生産で、危機を挟んで輸出比をほとんど増加させていない部門の3タイプに大きく分類される。

3. 建設・サービス部門の輸出比

建設・サービス業は、投入財として輸入はするものの、特にサービス部門は非貿易財として考えられる場合が多い（表3－8）。事実、1995 年と 2000 年を通じて、輸出比が 2 桁台を記録しているのは、商業、ホテル・宿泊、道

表 3－8 建設・サービス部門の輸出比率

(単位: %)

	1995 年		2000 年		5 年間の変動	
	輸出比	順位	輸出比	順位	輸出比	順位
139 電力・ガス供給	0.0	26	0.0	26	0.0	23
140 水道供給	0.0	27	0.0	26	0.0	17
141 住宅・非住宅建築	0.0	27	0.0	26	0.0	17
142 農業土木	0.0	27	0.0	26	0.0	17
143 道路・橋梁・港湾建設	0.0	27	0.0	26	0.0	17
144 電力・ガス・水道・通信敷設	0.0	27	0.0	26	0.0	17
145 その他建設	0.0	27	0.0	26	0.0	17
146 商業	12.7	8	16.9	6	4.3	4
147 飲食業	5.5	13	6.5	12	1.0	9
148 ホテル・宿泊	28.3	2	62.7	2	34.4	2
149 鉄道輸送	9.2	10	9.7	9	0.5	11
150 道路輸送	10.6	9	15.2	7	4.6	3
151 海上輸送	27.1	3	26.4	4	-0.7	27
152 内陸水運輸送	7.5	11	8.4	10	0.9	10
153 航空輸送	20.5	5	21.6	5	1.1	8
154 運輸関連サービス	24.1	4	27.5	3	3.4	5
155 通信	7.2	12	2.8	14	-4.4	31
156 金融	15.4	7	13.8	8	-1.6	29
157 保険	2.7	15	0.2	23	-2.5	30
158 不動産	0.8	19	1.2	17	0.4	12
159 ビジネス向けサービス	1.6	16	2.7	15	1.2	7
160 行政	1.0	18	1.2	18	0.2	13
161 政府教育	1.0	17	0.6	20	-0.5	26
162 政府保健	0.4	21	0.2	22	-0.1	24
163 その他サービス	4.5	14	3.2	13	-1.3	28
164 民間教育	0.0	25	1.4	16	1.3	6
165 民間保健	0.1	23	0.2	24	0.1	15
166 その他民間社会向け	0.0	27	0.0	25	0.0	16
167 写真・映像作成・配布	0.3	22	0.0	26	-0.3	25
168 娯楽・レクリエーション	19.2	6	0.4	21	-18.8	32
169 修理	0.1	24	67.7	1	67.7	1
170 個人向けサービス	0.7	20	0.8	19	0.1	14
171 その他製品・サービス	60.8	1	7.9	11	-52.9	33
建設・サービス業全体	6.8		9.1			
全産業	12.3		21.1			

(注) 1) 順位は、輸出比率が高いものの順に並べられている。

2) 建設・サービス業全体の輸出比は、表中の全部門の総輸出額を、総生産額で除したものを示している。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

路輸送(国境を越えた輸送サービスと思われる)、海上輸送、航空輸送、金融、
娯楽レクリエーションなどである。このうち、ホテル・宿泊で、輸出比が伸
びているが、同総生産をみると5年の間に名目で21.4%しか増加しておらず、
その間の2倍以上もの物価上昇を考えると、外国人向けサービスが増加した
というよりは、国内向けサービスが実質ベースで低下したことによるもので
あろう。また、海上輸送、航空輸送、通信といった部門では、輸出比に顕著
な増加はみられない。

第3節 投入・産出係数からみた産業連関図－経済危機の波及効果 の分析－

第1節で、投入財の輸入比率をみることで、ルピア下落の影響の大きなセ
クターと、そうではないセクターをみることができた。しかしながら、投入
財の輸入比率が高くなっても、自部門が供給を受ける川上の部門の投入財輸
入比率が高い場合、間接的ながらルピア下落の影響を受けることとなる。そ
の点からも、部門間の投入・産出関係を把握することは重要であり、この節
では必要に応じて主として投入係数、また場合によって産出係数をもとに、
部門間の関係を図式化していくこととしたい。その際の基準として、部門に
よって、1995 年ないしは 2000 年のどちらかの年で、投入係数が 1 %ないし
は 5 %以上の部門を図のなかに入れ⁴、分析対象とする部門、さらには場合によ
ってその川上部門との関係も明らかにしていく。なお、全部門のうち、商
業、電力・ガス供給、さらにエネルギーとして用いられる石油精製品の投入
係数は相対的に高い。しかし、すべての部門に入れていくと、ほかのモノと

⁴ 本節での分析は、非競争型生産者価格の産業連関表を用いて分析している。したがって、
投入係数が国内部門の中間財投入額を総生産額で割ったものである以上、投入財輸入比の
低い部門では、投入係数は相対的に高く、輸入比の高い部門では低くなる。このため、部
門によって、5 %基準を採用する部門と 1 %基準を採用する部門とを、分けることとした。

の流れがわかりにくくなることから、石油精製とサービス業の部門に関しては、仮に投入係数が 1 % 以上ないしは 5 % 以上であっても、これらの部門は図式のなかで捨象することとしたい。

1. 一次産品の間投投入比率

農産物部門は、一次産品であるがゆえに、農作物の国内中間投入の割合は小さく、農林水産畜産部門全体の同比率は 1995 年で 5.1%、2000 年で 10.6%（以下では年を省略し、「5.1%と 10.6%」と記し、1995 年の数字を前に、2000 年の数字を後に示すこととする）に過ぎない。裏を返していえば、これらの品目では、賃金などから成る付加価値の割合が高く、大まかには労働集約度を高いと言うことができよう⁵。いずれにしても、割合の小さな国内中間投入のうち、約 2 割から 4 割程度を肥料の投入が占める（表 3－9）。特に、葉タバコ、丁子、カカオ、カシューナッツなどは、1995 年と 2000 年の双方のケースで、高い投入係数を示している。一方、稲から果物類までの 10 部門（コード番号：1～10）と、ココナッツとオイル・パーム、その他農作物では、肥料への投入依存度が低下している様子がわかる。ただ、この要因に関しては、第 5 章で後述するように、国産肥料の輸入肥料に対する相対価格が上昇したため、これらの部門で輸入肥料が選好された結果と分析される。いずれにしても、多くの農作物部門と肥料との部門間には、図 3－1 に示したような関係が存在する。

次に、畜産物と水産物では、家畜飼料からの中間投入が大きな割合を占める。具体的には、1996 年と 2000 年の投入係数が、鶏・ミルクを除く畜産物でそれぞれ 10.8%と 15.7%、ミルクで 10.3%と 15.2%、養鶏生産物で 20.4%と 38.5%、その他飼育動物で 7.9%と 8.8%、内陸水産物で 3.7%と 9.6%、エビで 10.1%と 13.4%となっている（図 3－2 参照）。

鉱物資源も農林水産畜産物ほどではないものの、中間投入比率は相対的に

⁵ 付加価値の詳細である賃金の割合で示せば、より明確になる。

表 3－9 農作物の肥料の投入係数と投入依存度

(単位：％)

		投入係数		投入依存度	
		1995 年	2000 年	1995 年	2000 年
1	稲	5.5	2.9	38.8	19.3
2	トウモロコシ	5.6	2.3	39.2	17.1
3	キャッサバ	1.5	0.6	31.1	11.6
4	サツマイモ	2.0	0.9	42.0	17.3
5	その他芋類	2.1	0.4	39.4	7.3
6	ピーナッツ	3.0	1.0	21.7	7.5
7	大豆	3.9	2.3	27.8	19.9
8	その他豆類	8.4	4.4	44.9	26.0
9	野菜	4.8	0.5	49.0	4.8
10	果物類	2.2	0.4	35.6	6.2
11	穀物その他食用作物	1.5	0.5	9.1	3.5
12	ゴム	2.1	0.7	8.7	2.8
13	サトウキビ	5.9	1.7	30.4	7.7
14	ココナッツ	2.4	2.3	18.5	14.9
15	オイル・パーム	6.3	3.5	26.1	12.3
16	繊維系植物	2.9	1.1	23.8	14.6
17	葉タバコ	23.1	15.2	52.1	42.5
18	コーヒー豆	10.3	6.6	32.2	23.0
19	葉紅茶	3.2	2.9	25.1	25.4
20	丁子	5.2	4.9	40.9	42.8
21	カカオ	6.1	5.0	39.4	35.3
22	カシューナッツ	4.1	2.9	38.2	32.4
23	その他農園作物	3.6	7.5	28.0	22.1
24	その他農作物	8.8	6.4	38.5	17.3

(出所) インドネシア中央統計庁産業連関表に基づき、筆者作成。

低い。50%を超えるものとして、唯一 2000 年のボーキサイトが挙げられるが、ボーキサイトの場合、航空輸送からの投入係数が 10.7%と 5.0%と、輸送費の投入費用に占める割合が大きい。その他金属も、航空輸送からの投入が 1995 年で 10.7%、2000 年では道路輸送からの投入が 8.5%となっている。また、銅の中間投入比率が 1995 年から 2000 年にかけて上昇しているが、装置・機械からの投入が 8.8%と、相対的には高い値を示している。なお、鉱物資源の部門では、中間投入に占める輸送コストの割合が相対的に高い部門が多い。

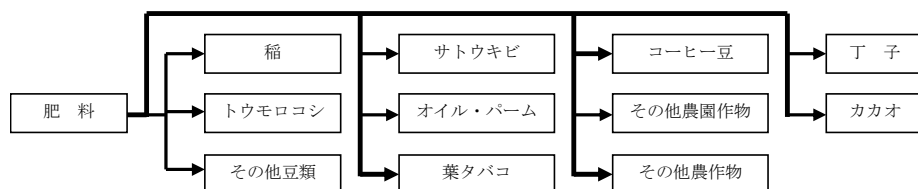


図 3-1 農産物部門の肥料の投入関係

- (注) 1) 1995 年と 2000 年のどちらかで各部門の投入係数が 5%以上の部門を選んでいる。
 2) 石油精製品、電力ガス供給、商業、運輸部門などは対象として選んでいない。
 3) 太い線は 1995 年と 2000 年で、自部門と 2)で示した部門を除く部門で、最も投入係数の高い部門からの関係を、中位の太い線は 1995 年か 2000 年のどちらかで、最も投入係数の高い関係を示しており、かついずれも 5%を超えているものである。
 (出所) インドネシア中央統計庁の 1995 年と 2000 年の産業連関表に基づき筆者作成。

2. 工業製品の中間投入率

本節冒頭でも述べたように、経済危機によって引き起こされたルピアの下落並びに国内需要の低迷の影響をみるうえでも、産業間の相互依存関係を把握しておくことは重要であり、製造業において、その重要性は特に高い。以下では、主として投入係数をもとに、製造業の関連部門ごとに分析してみることとしたい。

まずは、農林水産畜産物加工品（コード番号：48～53）について、みてみることにしたい（図 3-2）。この部門には、最終材部門である、①精肉、②乳製品、③水産物加工品、④野菜・果物加工品にそれぞれ向かう 4 つの流れがあり、それらは農林水産畜産部門で複数の部門が統合された結果、形成されたものである。精肉関連では、肉類が鶏・ミルクを除く畜産物（35.9%と 26.2%）と養鶏生産物（41.8%と 18.6%）からの投入を受けている。肉類は、肉類保存・加工物（41.8%と 37.2%）に投入されている。水産物関連では、乾物魚類が海産物（18.1%と 15.0%）、内陸水産物（11.2%と 3.3%）、エビ（5.7%と 6.5%）からの供給を受け、魚類加工・保存品は、主として海産物（34.8%と 24.8%）から原料の供給を受けている。また、畜産品や漁業や養殖業での飼料となる（前項参照）家畜飼料は、主としてトウモロコシ（22.1%

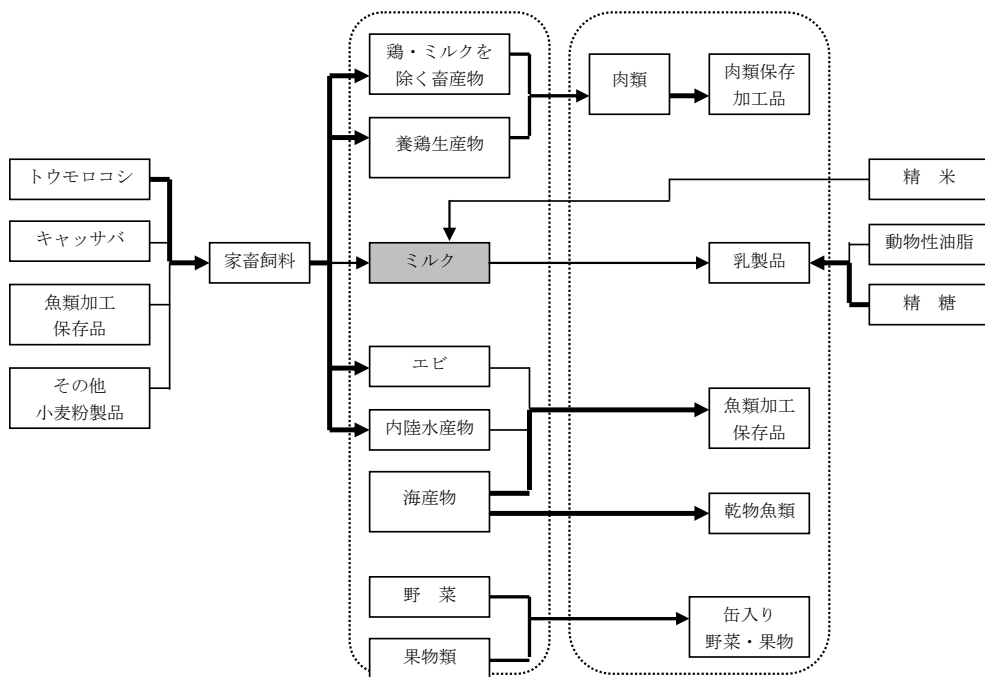


図3-2 農水畜産品並びに同加工品部門の投入関係

- (注) 1) 1995 年と 2000 年のどちらかで各部門の投入係数が 5%以上の部門を選んでいる。
 2) 石油精製品、電力ガス供給、商業、運輸部門などは対象として選んでいない。
 3) 左の点線の囲いは農林水産畜産品部門を、右の点線の囲いは同加工食品部門を示す。
 4) 太い線は 1995 年と 2000 年で、自部門と 2)で示した部門を除く部門で、最も投入係数の高い部門からの関係を、中位の太い線は 1995 年か 2000 年のどちらかで、最も投入係数の高い関係を示しており、かついずれも 5%を超えているものである。
 5) ミルクは、輸入に多く依存したものであることから、網掛けがしてある。
 (出所) インドネシア中央統計庁の 1995 年と 2000 年の産業連関表に基づき筆者作成。

と 10.1%)からの投入が多くなっている。乳製品は、ミルク (7.0%と 4.5%)、精糖 (7.5%と 5.3%)、バターなどを含む動植物性油脂 (1.4%と 9.8%) を主な原料として投入している。缶入り野菜・果物の部門は、それぞれ野菜 (13.1%と 7.3%)、果物 (16.2%と 6.1%) の部門から原料を投入している。

次に加工食品・嗜好品部門 (コード番号: 54~71) について、みてみたい (図3-3)。この部門では、①紅茶 (葉) → (加工済み) 紅茶 (32.6%と

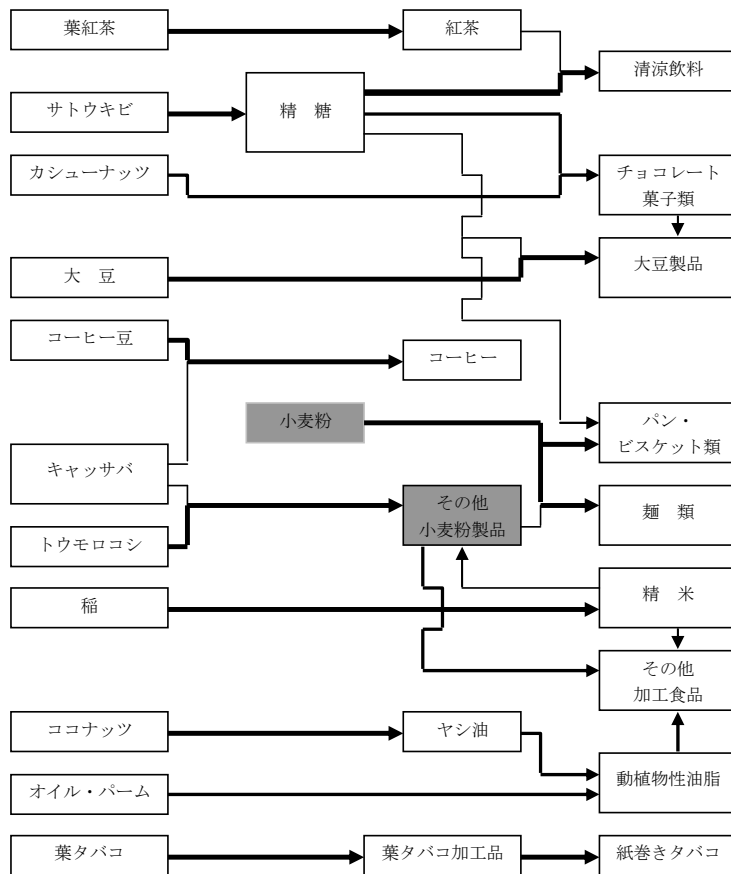


図3-3 加工食品・嗜好品部門の投入関係

- (注) 1) 1995 年と 2000 年のどちらかで各部門の投入係数が 5%以上の部門を選んでいる。
 2) 石油精製品、電力ガス供給、商業、運輸部門などは対象として選んでいない。
 3) 太い線は 1995 年と 2000 年で、自部門と 2)で示した部門を除く部門で、最も投入係数の高い部門からの関係を、中位の太い線は 1995 年か 2000 年のどちらかで、最も投入係数の高い関係を示しており、かついずれも 5%を超えているものである。
 4) 小麦粉およびその他小麦粉製品は、輸入に多く依存したものであることから、網掛けがしてある。
 (出所) インドネシア中央統計庁の 1995 年と 2000 年の産業連関表に基づき筆者作成。

19.8%)、②サトウキビ→精糖 (36.2%と 60.2%)、③コーヒー豆→ (加工済み) コーヒー (25.4%と 16.1%)、④大豆→大豆製品 (41.5%と 12.7%)、⑤稲→精米 (79.9%と 79.5%)、⑥ココナッツ→ヤシ油 (61.7%と 58.2%)、⑦

葉タバコ→葉タバコ加工品 (36.6%と 14.1%)→紙巻きタバコ (7.3%と 4.2%)
⑥といったように、一方向の投入財の流れで説明できる部門間関係が多くみられる。また、⑧清涼飲料は、主として精糖と紅茶の投入を受け、⑨動物性油脂は、オイル・パーム (28.4%と 8.3%) とヤシ油 (13.3%と 28.7%) の投入を受けるといった関係があるほか、⑩小麦粉または小麦粉製品が、パン・ビスケット類、麺類、その他加工食品などの最終製品に供給されるといった関係、⑪チョコレート・菓子類がカシューナッツと精糖から投入を受ける、といった関係が認められる。

④については、大豆製品の大豆からの投入係数の著しい低下が認められるが、大豆は前述の通り 1998 年の輸入自由化により輸入比が 1.5%から 31.5%に増大しており、このことが大豆製品への投入係数を引き下げている可能性が高い。⑧について、清涼飲料の精糖と紅茶からの投入係数は、それぞれ 21.9%と 4.4%、7.7%と 2.7%となっており、ともに投入係数は低下傾向にある⁸。また、同部門の水道供給 (サービス) の部門からの投入係数は 2.7%と 0.2%と、さほど高くはない。⑩については、パン・ビスケット類の小麦粉からの投入係数は 14.9%、その他小麦粉製品からの係数は 7.1%と 4.9%、精糖からの係数が 12.3%と 3.0%となっている。また、麺類の小麦粉からの投入係数は 27.9%と 28.6%、その他小麦粉製品からの係数は 7.6%と 4.2%となっている。さらに、その他加工食品は、その他小麦粉製品 (10.7%と 4.0%)、動植物性油脂 (5.6%と 9.1%)、精米 (9.3%と 5.3%) からの投入を受けている。一方、その他小麦粉製品は、トウモロコシ (28.5%と 13.0%)、キャッサバ (9.8%と 7.5%)、精米 (8.5%と 6.6%) の供給を受けており、自部

⁶ 需要サイドからみると、葉タバコ加工品にとって紙巻きタバコ (産出係数がそれぞれ 91.3%と 63.7%) の需要先としての重要性はより一層高い。また、インドネシアでは丁子入りのタバコが嗜好されるが、紙巻きタバコの部門における丁子の投入係数はそれぞれ 3.3%と 4.0%となっているが、丁子のサイドからみると、紙巻きタバコへの産出係数は 1995 年で 90.7%、2000 年で 85.9%と、紙巻きタバコが最大の需要先となっている。

⁷ 動植物性油脂は、ココナッツを直接投入もしているものの、その係数は 5%に満たない。なお、ヤシ油の側からみると、動植物性油脂への産出係数は、1995 年の産出係数が 84.6%と 2000 年の係数が 59.7%となっている。

⁸ インドネシアでは、瓶入り紅茶 (Teh Botol) などの砂糖入り紅茶が嗜好されている。

門の品目を輸入に依存している。また、小麦粉の部門では、前節でもみてきたように、その投入財の半分以上を輸入に依存している。このことから、ルピア下落による小麦粉の価格上昇を通じた食品関連部門への影響が大きかったことは想像に難くない。⑪について、チョコレート・菓子類は精糖(15.4%と 3.5%)、自部門(10.3%と 11.1%)、カシューナッツ(8.1%と 12.2%)を投入している。なお、カカオの部門からこの部門への投入係数は 3.0%と 0.5%とさほど高くはない。一方、図には示されていないが、アルコール飲料は、果物類(3.1%と 3.7%)、精糖(3.6%と 1.9%)、自部門(1.8%と 2.7%)から、原料の供給を受けている。

次に、繊維・皮革関連部門(コード番号: 72~80)について、みてみたい(図 3-4)。繊維関係では、衣服以外の繊維、ニット製品、衣服、絨毯・ロープ・麻紐の 4 部門が川下に位置付けられ、これら 4 部門は繊維製品と製紙・カポック綿から供給を受け、繊維製品の部門は製紙・カポック綿を主原料としている。また、ニット製品の部門は、製糸・カポック綿(12.2%と 36.1%)の供給を受け、衣服では繊維製品(42.8%と 25.3%)、製紙・カポック綿(9.9%と 0.5%)、絨毯・ロープ・麻紐は製糸・カポック綿(8.2%と 3.4%)と合成樹脂・繊維(10.2%と 1.1%)を、衣服以外の繊維は繊維製品(52.6%と 5.5%)を主な原料としている。また、最終製品であるバティックやプリント繊維のほか、川中の織布を主とする繊維製品はカポック綿(35.7%と 25.1%)の部門から、原料の供給を受けている。このなかでは最も川上に位置付けられる製糸・カポック綿は、自部門(12.9%と 18.7%)からの投入を主としており、電力・ガス供給(1.4%と 4.5%)、石油精製品(2.9%と 1.7%)などエネルギーを多く消費する部門である。なお、同部門は、合成樹脂・繊維(0.5%と 2.7%)の部門と、1995 年に限り繊維系植物(1.1%と 0.0%)から原料を投入しているが、製糸・カポック綿の輸入費が 40.8%と 28.7%、繊維製品の同比が同様に 23.2%と 30.8%と相対的に高いことから、繊維部門全体のルピア下落の影響は相対的に大きかったことが推察される。皮革関連部門では、革

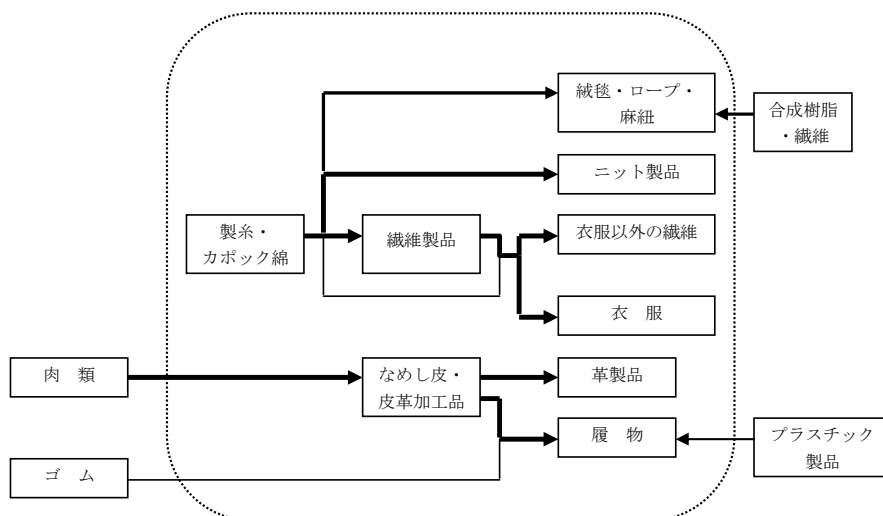


図3-4 繊維・皮革製品・履物の部門の投入関係

- (注) 1) 1995 年と 2000 年のどちらかで各部門の投入係数が 5%以上の部門を選んでいる。
 2) 石油精製品、電力ガス供給、商業、運輸部門などは対象として選んでいない。
 3) 点線の囲いの内側は、対象とされる部門を、外側はそれ以外の部門を意味する。
 4) 太い線は 1995 年と 2000 年で、自部門と 2)で示した部門を除く部門で、最も投入係数の高い部門からの関係を、中位の太い線は 1995 年か 2000 年のどちらかで、最も投入係数の高い関係を示しており、かついずれも 5%を超えているものである。
 (出所) インドネシア中央統計庁の 1995 年と 2000 年の産業連関表に基づき筆者作成。

製品と履物がなめし皮・皮革加工品からの原料供給を受けており、革製品の部門での投入係数が 17.3%と 20.3%、履物部門での投入係数が 7.0%と 6.2%となっている。履物部門では、プラスチック製品（1.3%と 5.0%）の供給を受けている。また、川上部門であるなめし皮・皮革加工品は、肉類（28.2%と 39.1%）の部門から原料の供給を受けており、川上では国内財への依存していることから、この部門のルピア下落によるコストへの影響は少なかったと考えられる。

木材関連・紙パルプ関連部門（コード番号：81～90）については、川上から川下に向けて、部門数が広がる関係が認められる（図3-5）。川下の木製建築資材、木材・竹・ラタン製家具、その他木材・竹・ラタン製品、木製食

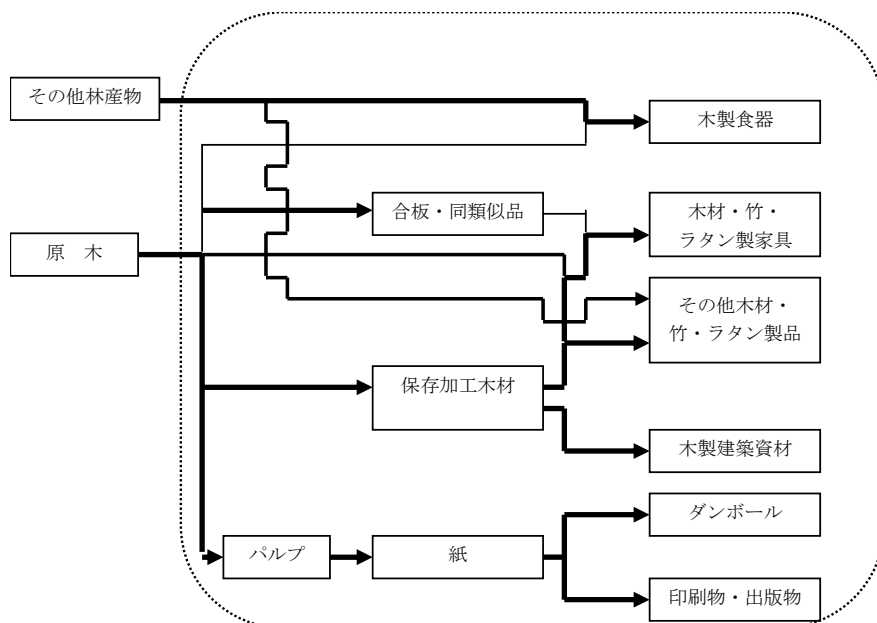


図 3－5 木材・紙・パルプ部門の投入関係

(注) 図 3－4 に同じ。

(出所) 図 3－4 に同じ。

器の投入係数からみていくと、木製建築資材は、保存加工木材（36.0%と 26.6%）、木材・竹・ラタン製家具は保存加工木材（24.6%と 21.9%）、合板・同類似品（7.5%と 6.7%）、その他木材・竹・ラタン製品は保存加工木材（16.6%と 5.5%）から、それぞれ供給を受けている。また、合板・同類似品と保存加工木材はともに、原木（31.0%と 22.7%、同 44.9%と 42.4%）の供給を受けている。一方、木製食器は原木（8.5%と 2.9%）、その他林産物（22.1%と 7.3%）からの供給を受けている。次いで、紙・パルプ関連について、みてみたい。最終製品であるダンボールと印刷物・出版物は、紙（49.2%と 31.8%、同 31.9%と 24.5%）から供給を受け、紙はパルプ（11.7%と 9.4%）から、パルプは原木（19.3%と 4.2%）の供給を受けている。しかし、輸入のところでみてきたように、パルプの投入材輸入比率は 13.1%、44.5%に増えており、経済危機を挟んで、この部門の輸入依存度は高まったと言える。

次に、化学品関連（コード番号：91～106）をみていくこととする（図3-6）。化学品は、①乳液状態の「ゴム」から、燻しのプロセスを経たスモークド・ラバー、固形ゴムやゴム・シートなど「ゴム原料」をつくり、ゴム原料からタイヤとその他ゴム製品を製造するプロセス、②石油などを原料する有機化学品、無機基礎化学品など「肥料以外基礎化学品」をもとに、合成樹脂・繊維を製造し、次いでインクや接着剤、爆薬から成る「その他化学品」を製造し、さらにそれらを原料にした、「殺虫剤」、「プラスチック製品」、「塗料・ニス・ラッカー」、「製薬」、「化粧品」などの最終製品を製造するプロセス、③オイル・パームなどを主原料とする動植物製油脂から「石鹸・洗剤」などを製造するプロセス、④天然ガスや石油精製品から化学肥料をはじめとする「肥料」を製造プロセスの4つの流れから成る。しかし、以上の流れは、国内中間財を使用した場合の流れであるが、第2節でみてきたように、①の流れを除けば、中間財輸入比率は相対的に高い。①の流れからみていくと、ゴム原料のゴムからの投入係数は57.9%と67.5%、ゴム原料からの投入係数はその他ゴム製品で53.3%と31.0%、タイヤで17.3%、8.4%となっており、タイヤでは合成ゴムの原料として肥料以外基礎化学品の投入係数が10.0%、3.5%となっている。②の流れに関しては、基本をなすのは肥料以外の基礎化学品で、同部門からの投入係数は合成樹脂で31.4%と3.9%、その他化学品で16.9%と10.7%、塗料・ニス・ラッカーで25.0%と6.7%、製薬で8.8%と4.3%、化粧品で5.2%と4.3%となっている。このように肥料以外基礎化学品からの投入係数は相対的に高いものの、1995年から2000年にかけて減少している。その背景として、スハルト大統領の次男のバンバン・トゥリハトモジョ（Bambang Trihatomodjo）が経営に参加していたチャンドラ・アスリ（Chandra Asli Petro Chemical Center : CAPC）の建設に伴い、川上のエチレン、プロピレンに40%前後の高関税が課せられ、そのことが石油化学製品の価格を押し上げていたが、スハルト政権崩壊後、同保護関税が廃止されたことがあるものと推察される。また、その他化学品は合成樹脂（5.5%、3.0%）も主原料として投入しているほか、プラスチック製品では合成樹脂の

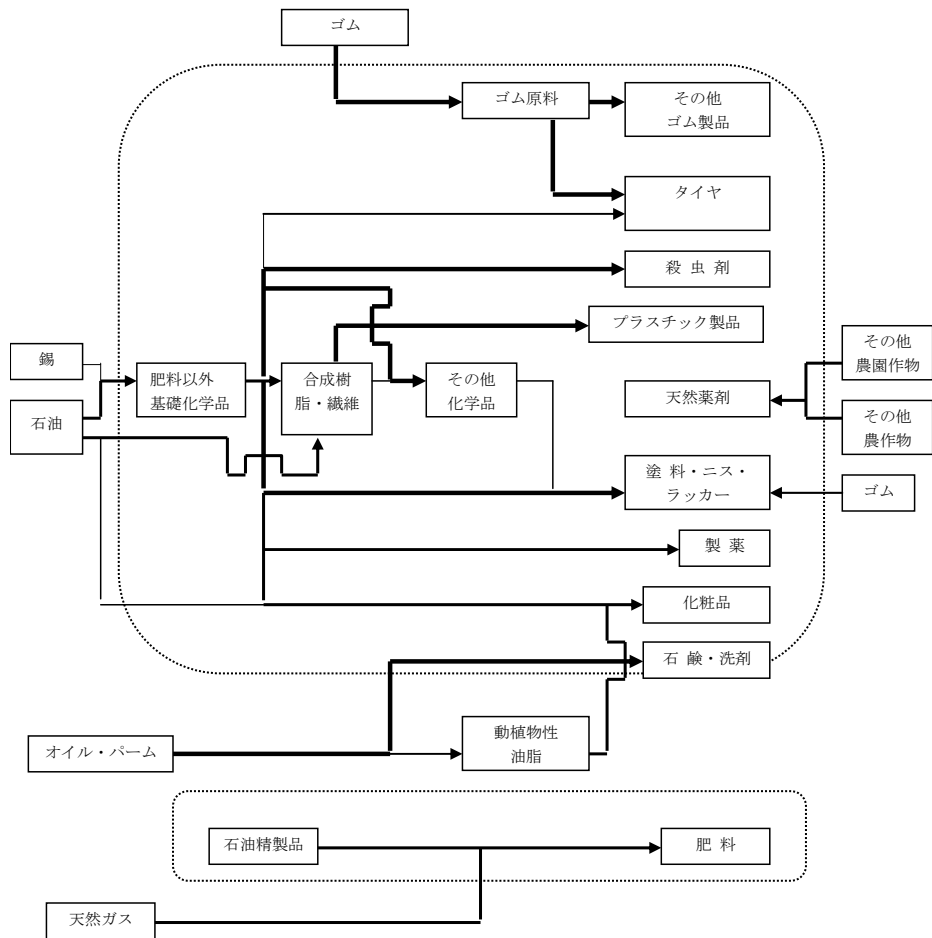


図 3－6 化学品部門の投入関係

(注) 図 3－4 に同じ。

(出所) 図 3－4 に同じ。

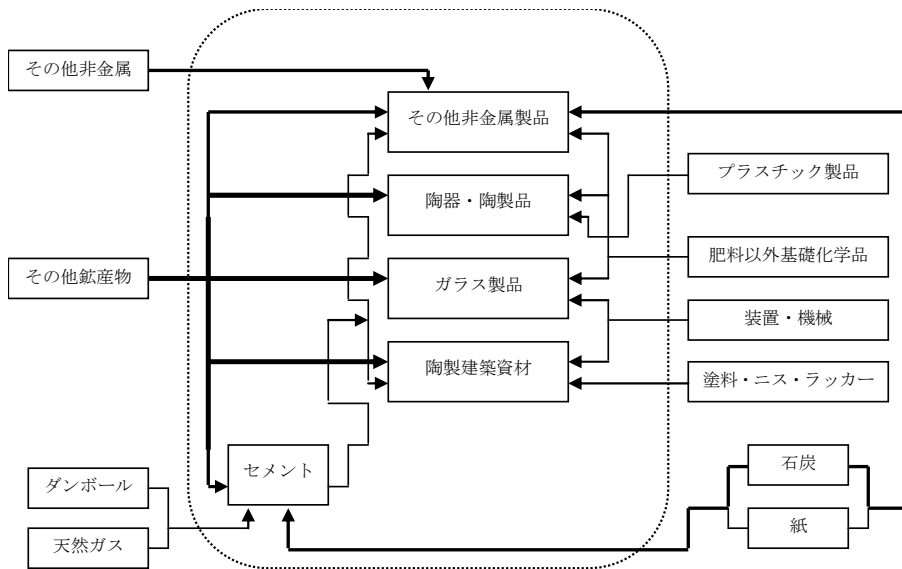


図 3-7 非金属製品の投入関係

- (注) 1) 1995 年と 2000 年のどちらかで各部門の投入係数が 1 %以上の部門を選んでいる。
2) 石油精製品、電力ガス供給、商業、運輸部門などは対象として選んでいない。
3) 点線の囲いの内側は、対象とされる部門を、外側はそれ以外の部門を意味する。
4) 太い線は 1995 年と 2000 年で、自部門と 2)で示した部門を除く部門で、最も投入係数の高い部門からの関係を、中位の太い線は 1995 年か 2000 年のどちらかで、最も投入係数の高い関係を示しており、かついずれも 5 %を超えているものである。

(出所) インドネシア中央統計庁の 1995 年と 2000 年の産業連関表に基づき筆者作成。

投入係数が 16.4%、15.6%と最も高いほか、化粧品部門における動植物性油脂の投入係数も 4.4%と 12.6%と、相対的には高い。③の流れについては、石鹼・洗剤の部門で、オイル・パームの投入係数が 6.7%と 11.7%となっている。④の流れでは、肥料の投入係数は天然ガスが 8.0%と 5.3%、石油精製品が 0.0%と 53.2%となっている。

非金属製品（コード番号：107～111）に関しては、多くの製品がその他鉱産物に依存している（図3-7）。同部門からの投入係数はその他非金属製品で13.9%と3.9%、陶器・陶製品で20.2%と13.9%、ガラス製品で10.5%と

5.6%、陶製建築資材で 28.0%と 22.9%、セメントで 19.4%と 5.0%となっており、1995 年と 2000 年とを比べると、投入係数はいずれも下がっているものの、その他非金属製品で石炭の投入係数が 5.9%から 19.6%に 2000 年にその他鉱産物の投入係数が上昇した以外は、本節での基準では最も主要な投入財となっている。また、セメントは石炭と天然ガスにも多く依存しており、投入係数はそれぞれ 3.7%と 7.2%、3.7%と 7.2%、その他非金属製品の石炭の部門からの投入係数は 5.9%と 19.6%といったように、これらの部門は、エネルギー多消費型産業とも言える。

金属製品（コード番号：112～119）に関しては、①鉱物資源のその他金属が基礎鉄に加工され、基礎鉄が基礎鉄製品の部門に投入され、最終製品であるその他金属製品、金属製建築資材、台所用品・農機具、金属製家具の投入財として用いられる流れと、②錫、銅、ニッケル、金、銀などの鉱物資源が、非鉄基礎金属に加工された後に、非鉄基礎金属製品にさらに加工され、それらが前述の最終製品に用いられる、「鉄鋼の流れ」と「非鉄金属の流れ」とに分けられる（図 3－8）。また、基礎鉄製品から基礎鉄、非鉄基礎金属製品から非鉄基礎金属へ、それぞれリサイクルの流れも認められる。まず、①の流れに関して、基礎鉄のその他金属部門からの投入係数は 4.8%と 2.6%、また天然ガスからの投入係数は 3.7%と 15.7%、基礎鉄製品の基礎鉄の部門からの投入係数は 7.1%と 19.2%と、基礎鉄のその他金属の部門からの投入は、1995 年と 2000 年においても 5%未満となっている。一方、②の関係についてみると、非鉄基礎金属部門は、1995 年においては、錫（投入係数は 11.4%）、銅（6.4%）、ニッケル（4.1%）、金（33.2%）、銀（1.7%）と、多様な金属資源がこの部門に投入されているが、2000 年では金の投入係数が 71.3%と飛び抜けて大きな値を示している以外は、その他の金属資源の投入は 0.1%にも満たない水準となっている。非鉄基礎金属製品の非鉄基礎金属の部門からの投入係数は 6.7%と 7.2%となっている。また、基礎鉄製品の部門からの最終製品部門での投入係数をみていくと、その他金属製品で 14.7%と 12.9%、金属製建築資材で 8.9%と 8.5%、台所用品・農機具で 2.2%と 6.7%、金属

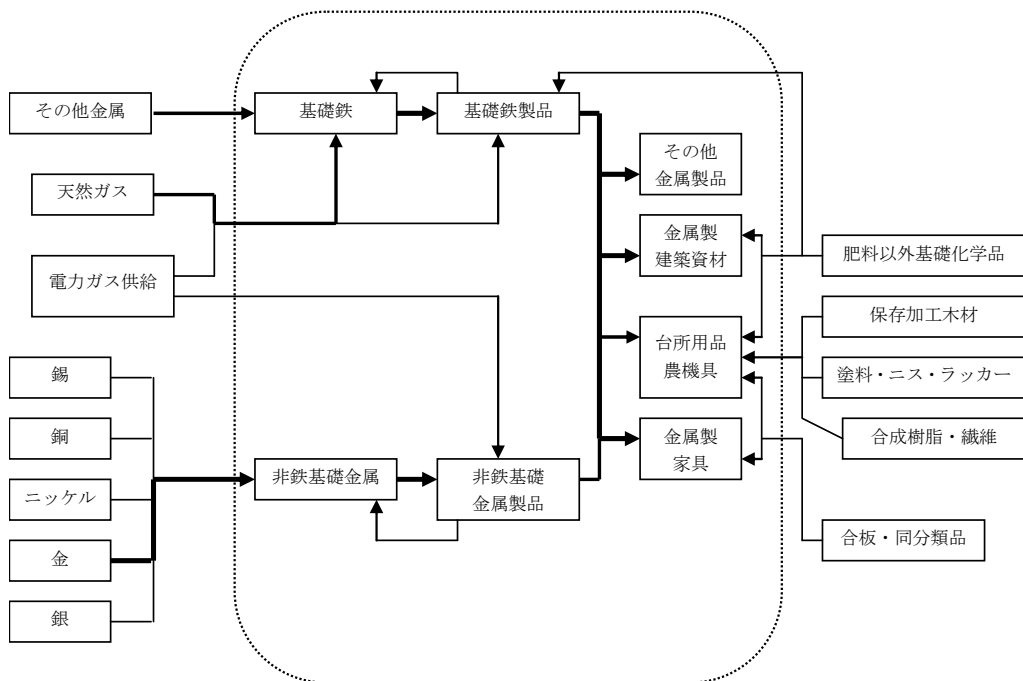


図3-8 金属製品部門の投入関係

(注) 図3-7に同じ。

(出所) 図3-7に同じ。

製家具で12.1%と9.4%となっている。次に、非鉄基礎金属製品からの投入係数をみると、その他金属製品で4.3%と3.3%、金属製建築資材で3.9%と2.8%、台所用品・農機具で6.2%と3.1%、金属製家具で5.8%と3.9%となっており、どの最終製品部門においても、非鉄基礎金属製品よりも基礎鉄製品からの投入が多くなっている。

電気機器部門（コード番号：120～127）に関しては、これまでみてきたような川上と川下といった一方向の関係に比べると、部門間で相互に依存し合うネットワーク型の関係が認められる（図3-9）。しかし、そうしたなかで電線やランプなどから構成されるその他電器の部門が、その他の各部門に中間財を投入する関係が認められる。その投入係数をみていくと、電気機器で

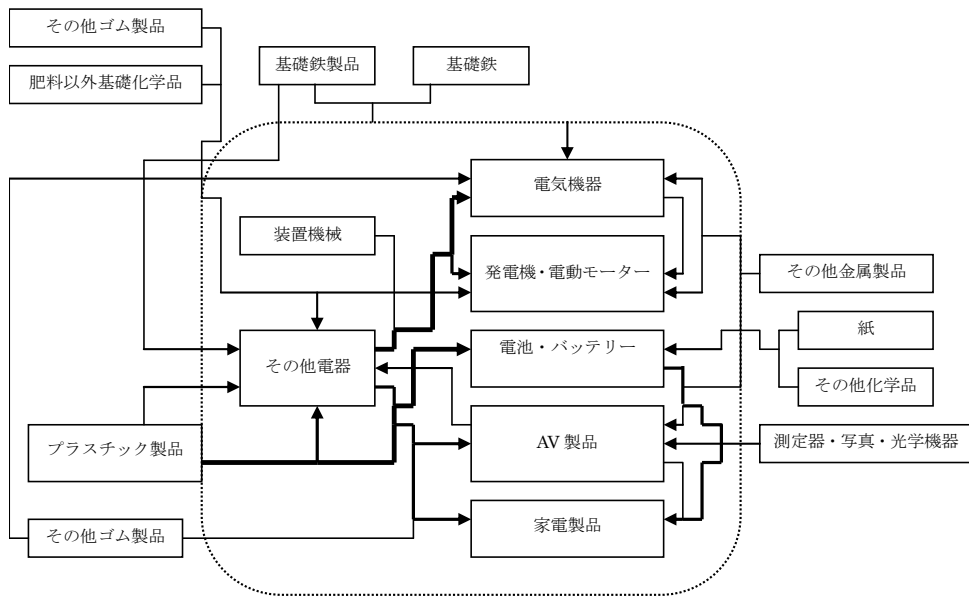


図3-9 電気機器部門の投入関係

（注） 図3-7に同じ。

（出所） 図3-7に同じ。

27.9%と 8.9%、発電機・モーターで 12.6%と 2.3%、電池・バッテリーで 2.0%と 4.0%、AV 製品で 9.1%と 1.9%、家電製品で 19.3%と 5.3%となっており、投入係数はどの最終製品の部門でも低下傾向にある。また、その他電器は、プラスチック製品が、7.6%と 7.2%の投入係数を示し、本節の基準では最も主要な中間財となっている。

輸送機器部門（コード番号：128～133）については、最終製品によって、主要な投入財が大きく異なっている（図3-10）。まず、船舶は保存加工木材の投入係数が 15.7%と 4.7%、合板同類似品のそれが 6.0%と 0.0%であることが物語るように、製造される船舶の規模は漁船などさほど大きなものではないことが推察される。鉄道用機器は、基礎鉄の投入係数が 2.3%と 2.7%、基礎鉄製品の投入係数が 7.3%と 7.2%と、鉄鋼関連の投入が中心となっている。また、自転車やインドネシアの人力車である「ベチャ（Becak）」などか

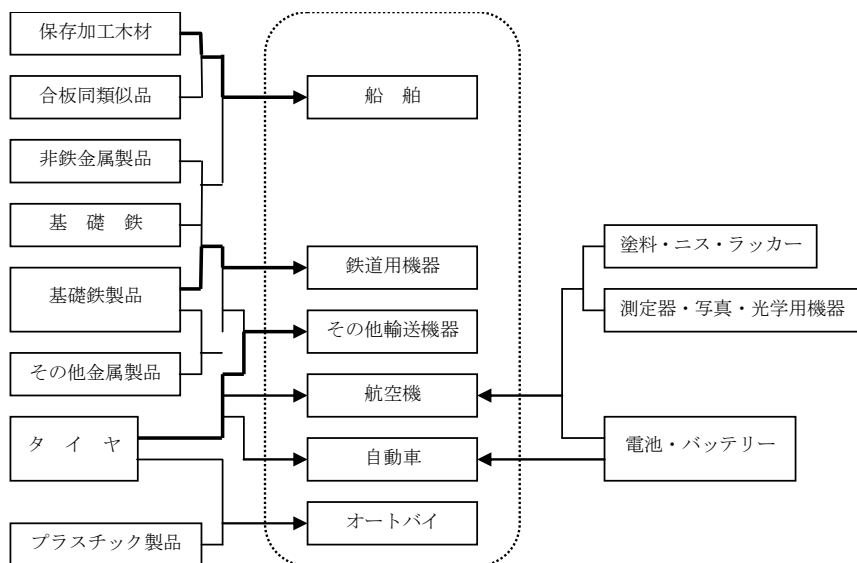


図3-10 輸送機器の投入関係

- (注) 1) 1995 年と 2000 年のどちらかで各部門の投入係数が 1 %以上の部門を選んでいる。
 2) 石油精製品、電力ガス供給、商業、運輸部門などは対象として選んでいない。
 3) 点線の囲いの内側は、対象とされる部門を、外側はそれ以外の部門を意味する。
 4) 太い線は 1995 年と 2000 年で、自部門と 2)で示した部門を除く部門で、最も投入係数の高い部門からの関係を、中位の太い線は 1995 年か 2000 年のどちらかで、最も投入係数の高い関係を示しており、かついずれも 5 %を超えているものである。
 5) 自動車は投入財輸入比率が相対的に高い一方、オートバイ、航空機は、自部門からの投入係数が高い。

(出所) インドネシア中央統計庁の 1995 年と 2000 年の産業連関表に基づき筆者作成。

ら成る其他輸送機器は、タイヤの投入係数が 7.2%と 4.1%となっている。一方、オートバイは自部門の投入係数が 23.2%と 18.6%と相対的に高く、ほかの部門からの投入係数で際立ったものではなく、1995 年にタイヤの投入係数が 1.3%、プラスチック製品のそれが 1.4%程度の水準を示していたに過ぎない。また、航空機と自動車は投入財輸入比がそれぞれ 72.5%と 69.6%、70.2%と 52.6%であることから、総生産に占める中間財投入の割合はきわめて小さい。

3. 建設・サービス部門の投入産出関係

建設・サービス部門については、商業や運輸・通信関連の部門は、各部門にサービスを提供する一方、建設部門は各部門の生産物を投入している部門である。このうち、経済危機で、国内所得の低下と公共部門のプロジェクトの停止により大幅な低下を示したのが建設部門であり、同部門の需要の減少の波及効果をみる意味で、ここでは建設部門に限ってその投入産出関係についてみてみることにしたい。

建設部門は、輸送機器の場合と同様、水路の溝やトンネルの掘削、プレハブなどを建設するその他建設、住宅・非住宅建築、道路・橋梁・港湾建設、農業土木、電力・ガス・水道・通信敷設の各部門によって、用いる投入財も少しずつ異なっている（図3-11）。最も身近なところで、住宅・非住宅建築は、合板、木製建築資材、ガラス製品、塗料・ニス・ラッカー（投入係数は0.5%、1.3%）などを投入しており、イメージとしても描きやすいが、基礎鉄製品、その他金属製品など、金属製品の部門からの投入係数も高い（表3-10）。また、その他建設の部門も、合板・同類似品、保存加工木材、セメント、その他非金属製品、基礎鉄製品、金属製建築資材など多様な中間財を投入しているが、土や砂利、アスベストなどを含むその他鉱産物の中間投入が最も多い。道路・橋梁・港湾建設部門も、セメント、その他非金属、基礎鉄製品、金属製建築資材、その他金属製品と主として非金属・金属関連の部材を投入しているが、最も投入係数が高いのはその他鉱産物となっている。農業土木は、その他鉱産物、セメントの投入係数が高く、その他非金属製品、基礎鉄製品、その他金属製品などを投入している。また、電力・ガス・水道・通信敷設の部門では、電線の被服材などかと思われるが、その他ゴム製品（2.1%、0.9%）、プラスチック製品（2.4%、1.3%）などが投入されているが、基礎鉄製品や金属製建築資材の投入係数が、より大きな値を示している。このようにみていくと、その他鉱産物も去ることながら、セメントなど非金属製品並びに金属製品の依存度が、建設部門ではかなり高い。

これを、各部門からみた建設部門への需要とみなすことのできる産出係数

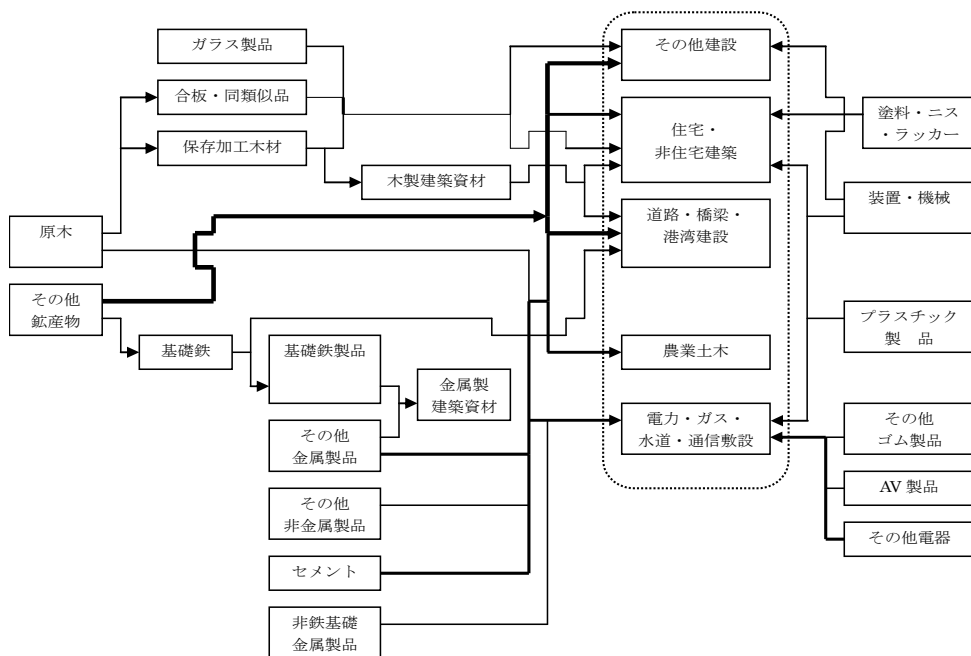


図 3-11 建設部門の投入関係

(注) 図 3-7 に同じ。

(出所) 図 3-7 に同じ。

の側面からみると（表3-10）、陶製建築資材、セメント、金属製建築資材などは、1995年においてはそれぞれ94.5%、96.3%、98.7%が、建設5部門に向けられており、次いでその他非金属製品で84.1%、その他鉱産物で82.4%、基礎鉄製品で68.1%と、建設部門はこれらの産業にとって最も重要な需要先であったことがわかる。建設部門の実質最終需要は、1998年に前年比-36.4%、1999年に-0.8%ずつそれぞれ減少しており、2000年の伸び率は6.7%に過ぎず、2000年で危機前の水準に戻っていたわけではない⁹。しか

9 経済危機で凍結されたインフラなどの公共プロジェクトの再開が宣言されるのが、2002年の大統領令においてである（石田 [2005, p.13]）。

表 3－10 建設部門の主要中間投入財の投入係数と産出係数

(単位：％)

A. 投入係数表

		住宅・ 非住宅建築		農業土木		道路・橋梁・ 港湾建設		電力・ガス・ 水道・通信敷設		その他建設	
		1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000
47	その他鉱産物	3.7	1.9	8.5	4.1	16.1	11.2	0.5	0.4	8.3	5.6
81	保存加工木材	1.7	0.2	0.1	0.1	0.6	0.4	0.6	0.9	1.4	1.0
82	合板・同類似品	7.3	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	2.8
83	木製建築資材	2.1	1.6	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.8
107	陶器・陶製用品	0.2	0.1	—	—	—	—	0.4	0.2	0.4	0.2
106	ガラス製品	1.9	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.8	1.1
109	陶製建築資材	0.7	0.1	0.3	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1
110	セメント	1.7	1.2	5.1	5.5	3.0	3.9	1.1	1.3	1.2	1.7
111	その他非金属製品	2.7	2.0	1.7	2.7	2.5	2.4	1.2	1.2	3.5	3.3
113	基礎鉄製品	7.5	2.9	3.3	1.4	3.5	2.6	3.4	2.0	2.8	2.9
118	金属製建築資材	2.5	4.0	1.5	1.9	1.1	1.3	4.3	4.0	2.5	2.1
119	その他金属製品	2.0	6.0	2.1	1.5	1.5	1.4	2.0	2.0	1.9	1.7

B. 産出係数表

		住宅・ 非住宅建築		農業土木		道路・橋梁・ 港湾建設		電力・ガス・ 水道・通信敷設		その他建設	
		1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000
47	その他鉱産物	19.6	11.8	8.8	7.5	48.1	67.3	0.4	0.3	6.1	3.4
81	保存加工木材	21.3	2.3	0.2	0.4	4.5	4.7	1.0	1.3	2.5	1.2
82	合板・同類似品	32.5	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	1.1
83	木製建築資材	42.4	17.9	0.0	0.0	0.7	2.4	0.8	0.5	1.0	0.9
107	陶器・陶製用品	32.3	20.6	—	—	—	—	9.0	3.4	8.5	3.2
108	ガラス製品	47.8	27.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	2.7	1.3
109	陶製建築資材	70.6	17.5	5.8	9.0	10.9	2.6	1.4	0.6	5.8	1.3
110	セメント	35.2	14.4	20.2	19.1	34.7	45.2	2.8	1.8	3.4	2.0
111	その他非金属製品	44.4	25.4	5.5	10.0	23.6	29.2	2.6	1.8	8.1	4.0
113	基礎鉄製品	46.7	20.4	4.0	2.9	12.2	18.0	2.7	1.6	2.5	2.0
118	金属製建築資材	57.0	49.2	6.8	7.0	14.3	15.0	12.5	5.8	8.1	2.6
119	その他金属製品	25.8	38.5	5.2	2.9	11.1	8.6	3.2	1.5	3.5	1.1

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

し、2000 年において、陶製建築資材は、輸出比が 3.8%から 75.4%に輸出ドライブがかけられていることがわかるが、その他鉱産物、その他非金属製品、金属製建築資材の建設 5 部門への産出係数は 90.4%、70.4%、79.7%と高水準に留まっており、経済危機で生産が縮小したことが示唆される結果となっている¹⁰。金属部門というと、自動車産業への需要が考えられるが、少なくとも輸送機器部門の段落でもみてきたように、インドネシアの金属部門は建設部門に大きく依存していたことが、この結果からわかる。

¹⁰ セメントの 2000 年における産出係数も 82.4%と高いが、セメントに関しては、貿易統計をみる限り、著しい輸出ドライブがかけられており、同部門の輸出は明らかに過小に見積もられている。

第4節 均衡価格モデルによるルピア下落の影響分析

第1節では、総投入額に占める輸入投入財の割合を示した投入財輸入比率をみることで、ルピア下落の影響をセクターごとにみてきた。しかし、投入財輸入比率では、ルピア下落による各部門への直接的な影響はわかるものの、ほかの産業からの波及効果ないしはほかの産業への波及効果はわからない。そこで、第3節では波及効果をみていくために、各部門の投入係数に基づき、部門間の関係を図式化することで、その関係をより明確にしてきた。しかし、第3節の分析は、投入係数が1%以上ないしは5%以上の部門を抽出したもので、また石油精製品や商業などを除いており、分析結果をわかりやすくするため、恣意性が入ってしまった点は否めない。そこで、ここでは産業連関表を分析する基本的な方法の一つである均衡価格モデルを用いることで¹¹、ルピア下落の波及効果を、1995年表と2000年表とでシミュレートしてみることとしたい。ただ、均衡価格分析の結果は、恣意性がまったく入らないものではあるが、そのプロセスはブラック・ボックスであり、そのプロセスを理解するうえで、第3節とは補完関係にあることを予め述べておきたい。

1. 限定的な一次産品部門への物価上昇圧力

ここでは、経済危機下でルピアが2倍に下落した場合、4倍に下落した場合、7倍に下落した場合を想定し、各部門とも初期条件では1に設定されている価格を均等に乘じてみることにした。したがって、部門ごとの影響度はどのケースもまったく変わらない。ただし、「2倍」という数字はルピアの下落が始まり為替レートが1ドル4000～5000ルピアで推移した1997年第4四半期を、「4倍」という数字は1998年1月から4月、1998年の10月以降の為替レートが1ドル8000ルピアから1万ルピアの水準に収まった状況を、また「7倍」という数字は1998年の1月と7月に瞬間風速的ながら1ドル

¹¹ 均衡価格モデルの説明は、補論に示してある。ただし、詳細については藤川〔2005, pp. 135-150〕が、わかりやすく解説してあるので、参照されたい。

1 万 6900 ルピアを記録した状況を想定してのものであり、それぞれの場合において、価格がどの程度押し上げられるかを試算してみたものである。

表 3-11 は、農林水産畜産部門でその計算を施した結果である。なお、表中の数字は、1995 年を 1 とした物価指数（以下では、「物価上昇圧力」もしくは「圧力」と本報告書では定義する）を、1995 年と比べた伸び率でパーセントに置き換えたものである。まず、1995 年の産業連関表と 2000 年の産業連関表とで、全産業に及ぼされる影響は、ルピアが 2 倍に下落したケースで価格をそれぞれ 12.2%と 16.4%、4 倍に下落したケースで 36.6%と 49.3%、7 倍に下落したケースで 73.2%と 98.6%なり、7 倍に下落したケースでも、価格は 2 倍を上回らない。総合卸売物価指数が 1995 年と比べ、1997 年通年で 1.2 倍、1998 年で 2.4 倍、1999 年で 2.7 倍、2000 年で 3.0 倍となっていることを考えると¹²、実際の物価は、ここで試算された物価上昇圧力以上に上昇していたことがわかる。また、1995 年表に基づく値に比べると、2000 年表に基づく値は、わずかに大きくなっている。その理由として、第 1 節でみてきたようにほとんどの部門で、1995 年に比べて、2000 年では投入財輸入比率が上昇していることが大きな要因であると言えよう。

さて、農林水産畜産部門全体の影響について、話を進めていくこととしたい。まず、同部門全体への物価上昇圧力は、全産業へのものと比べると、3 分の 1 未満である。4 倍のケースで、稲とトウモロコシで 1995 年に 10%を上回っている点、その他豆類が両年とも 2 桁台を記録している以外は、芋類、野菜や果物類の物価上昇圧力は 1 桁台で収まっている。一方、最も影響度の大きな葉タバコは肥料の投入係数が 1995 年で 23.1%、2000 年で 15.1%と、例えば稲（5.5%と 2.9%）やサツマイモ（2.0%と 0.9%）などと比べ（本節でも、1995 年と 2000 年といった年を省略し、「2.0%と 0.9%」と記し、1995 年の数字を前に、2000 年の数字を後に示すこととする）、相対的には高

¹² Badan Pusat Statistik [Various Months A]および同 [Various Months B]に基づき計算した値である。

表 3－11 ルピア下落の農林水産業畜産業部門への物価上昇圧力

(単位：％)

		1995 年				2000 年				変動幅	
		2倍	4倍	7倍	順位	2倍	4倍	7倍	順位	4倍	順位
1	稲	3.7	11.2	22.3	20	2.6	7.8	15.6	9	-3.4	7
2	トウモロコシ	3.7	11.2	22.3	19	2.4	7.3	14.5	7	-3.9	6
3	キャッサバ	1.2	3.6	7.1	1	0.8	2.3	4.6	2	-1.2	13
4	サツマイモ	1.4	4.2	8.4	2	0.9	2.8	5.6	3	-1.4	12
5	その他芋類	1.4	4.3	8.6	3	0.7	2.1	4.2	1	-2.2	9
6	ピーナッツ	2.3	7.0	14.0	8	2.5	7.4	14.7	8	0.3	16
7	大豆	3.0	9.1	18.3	13	5.7	17.0	34.0	23	7.9	30
8	その他豆類	5.4	16.1	32.2	28	4.1	12.2	24.4	15	-3.9	4
9	野菜	3.2	9.5	18.9	15	1.4	4.1	8.3	5	-5.3	2
10	果物類	2.0	6.0	12.0	4	1.2	3.5	7.0	4	-2.5	8
11	穀物・ほか食用作物	2.0	6.1	12.3	6	6.0	18.1	36.2	24	12.0	32
12	ゴム	8.6	25.8	51.6	33	6.5	19.4	38.8	27	-6.4	1
13	サトウキビ	4.8	14.4	28.8	26	5.1	15.2	30.5	22	0.8	17
14	ココナッツ	3.0	9.0	18.0	12	4.2	12.6	25.3	17	3.7	24
15	オイル・パーム	7.2	21.5	43.0	30	7.7	23.0	45.9	29	1.4	19
16	繊維系植物	3.2	9.5	19.1	16	1.9	5.6	11.3	6	-3.9	5
17	葉タバコ	15.2	45.7	91.4	34	16.5	49.4	98.9	34	3.7	25
18	コーヒー豆	8.3	24.8	49.5	32	6.8	20.3	40.5	28	-4.5	3
19	葉紅茶	2.9	8.7	17.5	10	4.4	13.3	26.6	18	4.5	26
20	丁子	3.9	11.6	23.2	21	5.0	15.0	30.1	21	3.4	23
21	カカオ	4.7	14.0	28.0	25	5.0	14.9	29.8	20	0.9	18
22	カシューナッツ	3.0	8.9	17.9	11	2.7	8.1	16.2	10	-0.8	14
23	その他農園作物	3.1	9.2	18.4	14	10.3	30.9	61.7	33	21.6	34
24	その他農作物	5.4	16.2	32.3	29	9.0	27.1	54.2	30	10.9	31
25	畜産物	4.6	13.8	27.6	24	4.6	13.9	27.7	19	0.0	15
26	ミルク	5.3	16.0	32.1	27	6.1	18.4	36.9	25	2.4	21
27	養鶏生産物	7.9	23.6	47.1	31	10.2	30.6	61.2	32	7.0	28
28	その他飼育動物	3.7	11.0	22.0	18	3.1	9.3	18.7	11	-1.7	10
29	原木	3.9	11.7	23.3	22	6.3	19.0	38.0	26	7.4	29
30	その他林産物	2.3	7.0	13.9	7	4.1	12.3	24.7	16	5.4	27
31	海産物	3.5	10.6	21.3	17	9.2	27.6	55.2	31	17.0	33
32	内陸水産物	2.0	6.1	12.3	5	3.1	9.4	18.8	12	3.3	22
33	エビ	2.7	8.0	16.0	9	3.4	10.2	20.4	13	2.2	20
34	農業サービス	4.0	12.0	24.1	23	3.5	10.6	21.2	14	-1.5	11
農林水産畜産業全体		4.2	12.7	25.3		4.8	14.4	28.7		1.7	
全産業		12.2	36.6	73.2		16.4	49.3	98.6			

(注) 1) 順位は、物価上昇圧力の低い順に並べられている。

2) 農業全体および全産業の物価上昇圧力は、1995 年および 2000 年の各部門の生産額に物価上昇圧力指数を乗じ、農業全体および全産業で合計し、その合計値を 1995 年の総生産額で除した指数に基づく。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき筆者作成。

いことによるものである。この点から考えると、コーヒー豆の物価上昇圧力が 24.8%から 20.3%に下がっているのは、肥料の投入係数が 10.3%から 6.6%に低下したことが一因と言えよう。また、ゴムやオイル・パームは、肥

料の投入係数がそれぞれ 2.1%と 0.7%、5.9%と 1.7%と高くないものの、自部門の投入財輸入比がそれぞれ 1995 年と 2000 年で、14.3%と 14.6%、5.2%と 12.1%と、ともに相対的に高いことが要因であると考えられる。また、養鶏生産物への物価上昇圧力が、鶏・ミルクを除く畜産物やミルクに比べ大きいのも、家畜飼料の投入係数が同 20.4%と 38.5%と、それぞれ後二者の同 10.8%と 15.7%、10.3%と 15.2%より高いことが一因と言えよう。肥料の物価上昇圧力は、葉タバコ加工品や紙巻きタバコ、ゴム原料やゴム製品、動植物性油脂、肉類などの部門に少なからず影響しているものと思われるが、第 2 節でみてきたようにこれらの川下部門は、国内の投入財に大きく依存している分、その影響は相対的には小さいことが想定されよう。

鉱業部門に関して、同部門全体への物価上昇圧力は、農業部門と比べてもさらに低く、全産業の約 4 分の 1 である (表 3-12)。1995 年のケースでは、4 倍のケースでも、物価上昇圧力はボーキサイトを除けば、10%台に収まっている。なお、ボーキサイトでの物価上昇圧力が高いのは、製造プロセスでのエネルギー依存度が高いことに加え、建設・サービス部門のなかで最も投

表 3-12 ルピア下落の鉱業部門への物価上昇圧力

(単位：%)

		1995 年				2000 年				変動幅	
		2倍	4倍	7倍	順位	2倍	4倍	7倍	順位	4倍	順位
35	石炭	3.8	11.3	22.6	4	4.7	14.2	28.5	7	2.9	7
36	石油	2.4	7.1	14.3	2	4.4	13.2	26.5	6	6.1	8
37	天然ガス	1.8	5.3	10.7	1	0.4	1.3	2.6	5	-4.1	5
38	錫	6.4	19.1	38.2	10	0.2	0.5	1.0	4	-18.6	2
39	ニッケル	4.6	13.9	27.8	7	0.1	0.3	0.5	2	-13.6	4
40	ボーキサイト	10.5	31.5	62.9	13	19.9	59.7	119.3	13	28.2	12
41	銅	4.4	13.3	26.5	6	14.8	44.5	89.0	12	31.2	13
42	金	5.9	17.6	35.3	9	0.1	0.3	0.7	3	-17.3	3
43	銀	6.5	19.4	38.9	11	0.0	0.0	0.0	1	-19.4	1
44	その他金属	6.6	19.8	39.5	12	13.3	39.9	79.8	11	20.2	11
45	その他非金属	3.4	10.3	20.6	3	6.4	19.2	38.4	9	8.9	9
46	岩塩	4.6	13.9	27.8	8	5.3	15.8	31.7	8	1.9	6
47	その他鉱産物	4.2	12.5	25.1	5	7.5	22.6	45.3	10	10.1	10
鉱業全体		3.1	9.3	18.7	7.0	4.3	13.0	25.9	7.0		
全産業		12.2	36.6	73.2		16.4	49.3	98.6			

(注) 1) 順位は、物価上昇圧力の低い順に並べられている。

2) 鉱業全体および全産業の物価上昇圧力は、1995 年および 2000 年の各部門の生産額に物価上昇圧力指数を乗じ、農業全体および全産業で合計し、その合計値を 1995 年の総生産額で除した指数に基づく。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき筆者作成。

入財輸入比率が高い航空輸送（11.9%と 5.0%）に大きく依存していることが、一つの要因と言えよう。このことは、航空輸送の投入係数が 6.9%と 2.7%である、その他金属についても同じことが言える。また、銅への物価上昇圧力が上昇しているのは、石油精製品の装置・機械の投入係数が、3.8%から 8.8%に上昇し、その上昇が波及したことが一因と考えられる。

2. 製造業への物価上昇圧力

製造業全体への物価上昇圧力は、全産業への物価上昇圧力と比べると、1995 年で 1.6 倍、2000 年で 1.4 倍も高くなっている（表 3－13）。以下では、4 倍のケースでの 1995 年の 57.6%と 2000 年の 66.9%を基準に、各部門をみていくことにしたい。

まず、肉類から魚類加工・保存品までの農水畜産品加工部門（コード番号：48～53）をみていくことにしたい。1995 年については、乳製品を除けば、物価上昇圧力は 20%以内に収まっている。なお、乳製品の物価上昇圧力が、相対的に高いのは、同部門の投入財輸入比率がほかの 5 部門と比べ高いことに加え、精米や動植物性油脂、精糖など他の部門からの投入係数が相対的に高いことが一因であろう。また、2000 年になると、農林水産品部門の物価上昇圧力は、乾物魚類を除けば 20%を超えており、乳製品の物価上昇圧力も製造業全体の値である 66.9%に近い値となっている。これらは、川上である鶏・ミルクを除く畜産物や養鶏生産物、海産物の物価上昇圧力が上昇していることが一因と考えられる。次いで、ヤシ油から紙巻きタバコまでの加工食品・嗜好品部門（コード番号：54～71）の投入関係をみると、まず目を引くのが小麦粉への圧力が 1995 年で 140.7%、2000 年で 123.2%と、製造業全体の 2 倍前後と試算されていることである。これは一重に、小麦粉の投入財輸入比率が、それぞれ 76.0%と 59.7%（表 3－3 参照）ことが影響してのものである。当然のことながら、小麦粉が輸入に依存している分、パン・ビスケット類、麺類などへの圧力も、ほかの加工食品に対するものと比べれば、相対的に高くなっている。ただし、製造業全体のそれとほぼ同等の水準と言

表 3－13 ルピア下落の製造業部門への物価上昇圧力（続く）

（単位：％）

	1995 年				2000 年				変動幅	
	2倍	4倍	7倍	順位	2倍	4倍	7倍	順位	4倍	順位
48 肉類	6.0	18.1	36.1	16	8.2	24.6	49.1	13	31.1	17
49 肉類加工・保存物	6.6	19.9	39.8	18	7.7	23.0	46.0	11	26.1	12
50 乳製品	13.1	39.2	78.4	35	21.6	64.7	129.3	38	90.2	49
51 缶入り野菜・果物	5.2	15.7	31.4	13	7.4	22.2	44.5	10	28.8	14
52 乾物魚類	2.5	7.5	15.0	3	5.5	16.6	33.1	6	25.6	11
53 魚類加工・保存品	5.0	14.9	29.8	12	8.2	24.7	49.3	14	34.4	19
54 ヤシ油	3.2	9.5	19.0	4	4.7	14.1	28.1	4	18.7	9
55 動植物性油脂	4.3	12.9	25.9	7	7.3	22.0	43.9	9	31.0	16
56 精米	3.7	11.1	22.2	6	2.7	8.0	15.9	3	4.8	5
57 小麦粉	46.9	140.7	281.4	88	41.1	123.2	246.5	78	105.8	67
58 その他小麦粉製品	14.5	43.5	87.1	40	20.5	61.6	123.1	36	79.6	38
59 パン・ビスケット類	11.8	35.4	70.8	32	22.4	67.3	134.7	42	99.3	61
60 麺類	18.0	53.9	107.8	46	20.3	61.0	121.9	35	68.0	32
61 精糖	5.0	14.9	29.8	11	6.3	18.8	37.5	8	22.7	10
62 チョコレート・菓子類	5.5	16.6	33.1	15	18.9	56.8	113.6	31	97.1	53
63 加工コーヒー	4.5	13.6	27.2	9	4.8	14.4	28.9	5	15.3	8
64 紅茶（加工済み）	2.1	6.2	12.3	2	7.8	23.3	46.6	12	40.4	21
65 大豆製品	3.5	10.6	21.1	5	26.9	80.6	161.1	53	150.5	77
66 その他加工食品	8.8	26.5	53.0	27	14.3	43.0	86.0	27	59.5	29
67 家畜飼料	14.3	42.8	85.6	39	13.0	38.9	77.9	22	35.1	20
68 アルコール飲料	6.8	20.4	40.8	19	19.7	59.2	118.3	32	97.9	55
69 清涼飲料	8.3	25.0	50.0	26	19.8	59.4	118.8	33	93.8	51
70 葉タバコ加工品	13.9	41.7	83.5	38	23.0	69.1	138.2	45	96.5	52
71 紙巻きタバコ	10.1	30.2	60.3	30	14.0	42.0	84.1	26	53.9	26
72 製糸・カボック綿	31.1	93.4	186.9	74	29.7	89.1	178.2	57	84.7	42
73 繊維製品	29.3	87.9	175.8	72	32.7	98.2	196.4	67	108.4	68
74 衣服以外の繊維	22.1	66.3	132.6	51	52.1	156.2	312.3	86	246.0	90
75 ニット製品	39.0	117.1	234.3	85	36.2	108.6	217.3	73	100.1	63
76 衣服	23.3	69.8	139.6	54	26.7	80.1	160.1	51	90.4	50
77 絨毯・ロープ・麻紐	27.1	81.4	162.9	67	55.3	165.9	331.8	88	250.4	91
78 皮革・同加工品	18.4	58.9	119.6	47	10.0	29.9	59.8	17	1.0	4
79 革製品	15.1	45.9	92.2	41	21.9	65.7	131.4	39	85.5	43
80 履物	17.1	51.5	103.1	43	13.0	38.9	77.8	21	26.3	13
81 保存加工木材	4.9	14.6	29.2	10	11.0	33.0	66.1	19	51.5	25
82 合板・同類似品	9.7	29.0	57.9	29	17.2	51.5	103.0	29	74.1	35
83 木製建築資材	6.1	18.4	36.9	17	13.4	40.2	80.3	25	61.9	31
84 木材・竹製家具	7.3	21.8	43.5	21	13.0	39.0	78.1	23	56.3	27
85 ほか木材・竹製品	4.4	13.1	26.2	8	9.7	29.0	58.0	16	44.9	23
86 木製食器	5.5	16.5	33.0	14	42.8	128.4	256.9	82	240.4	89
87 パルプ	13.1	39.3	78.6	36	39.9	119.8	239.5	76	200.2	85
88 紙	29.2	87.5	175.0	70	42.6	127.7	255.4	81	167.9	79
89 ダンボール	17.5	52.6	105.1	45	30.1	90.3	180.6	59	128.0	71
90 印刷物・出版物	16.7	50.2	100.5	42	24.8	74.5	149.0	47	98.7	60
91 肥料以外の基礎化学品	35.8	107.4	214.8	80	27.5	82.5	165.0	56	57.5	28
92 肥料	47.7	143.0	285.9	89	10.1	30.3	60.7	18	-82.3	1
93 殺虫剤	25.0	75.0	150.0	59	46.8	140.3	280.6	85	205.6	86
94 合成樹脂・繊維	38.7	116.2	232.4	83	25.0	75.1	150.1	48	34.0	18
95 塗料・ニス・ラッカー	24.7	74.2	148.3	57	40.8	122.4	244.8	77	170.6	80
96 製薬	27.7	83.2	166.4	69	30.2	90.7	181.5	60	98.3	57

表 3－13 ルピア下落の製造業部門への物価上昇圧力（続き）

（単位：％）

		1995 年				2000 年				変動幅	
		2倍	4倍	7倍	順位	2倍	4倍	7倍	順位	4倍	順位
97	天然薬剤	6.8	20.4	40.8	20	17.9	53.8	107.6	30	87.2	45
98	石鹼・洗剤	37.7	113.1	226.1	81	31.8	95.3	190.5	64	77.5	37
99	化粧品	27.6	82.8	165.7	68	22.0	65.9	131.7	40	48.9	24
100	その他化学品	31.4	94.1	188.1	75	45.9	137.8	275.7	84	181.6	83
101	石油精製品	20.6	61.9	123.8	48	26.7	80.2	160.3	52	98.4	58
102	液化天然ガス	1.9	5.7	11.4	1	0.7	2.0	4.0	2	-1.7	3
103	ゴム原料	7.6	22.9	45.8	23	5.6	16.7	33.5	7	10.6	7
104	タイヤ	22.8	68.5	136.9	52	36.2	108.5	217.0	71	148.5	76
105	その他ゴム製品	8.1	24.3	48.5	25	20.3	60.8	121.7	34	97.4	54
106	プラスチック製品	37.9	113.6	227.2	82	37.2	111.6	223.2	74	109.6	69
107	陶器・陶製用品	13.2	39.6	79.2	37	20.6	61.8	123.5	37	83.9	40
108	ガラス製品	12.2	36.6	73.1	33	23.0	69.1	138.2	44	101.6	64
109	陶製建築資材	7.3	21.9	43.9	22	15.5	46.5	93.0	28	71.1	33
110	セメント	9.1	27.3	54.6	28	9.4	28.2	56.4	15	29.1	15
111	その他非金属製品	11.5	34.4	68.7	31	13.1	39.2	78.4	24	44.1	22
112	基礎鉄	26.7	80.1	160.2	64	25.4	76.3	152.6	49	72.5	34
113	基礎鉄製品	21.3	63.9	127.7	50	32.4	97.2	194.3	66	130.5	72
114	非鉄基礎金属	7.9	23.7	47.3	24	0.3	1.0	2.0	1	-21.7	2
115	非鉄基礎金属製品	44.9	134.6	269.3	86	45.3	136.0	271.9	83	137.3	74
116	台所用品・農機具	26.4	79.2	158.3	63	30.4	91.1	182.2	61	103.0	65
117	金属製家具	24.4	73.3	146.6	56	27.2	81.5	163.0	55	89.7	48
118	金属製建築資材	39.0	116.9	233.7	84	42.3	127.0	254.1	80	137.2	73
119	その他金属製品	29.2	87.6	175.2	71	32.2	96.6	193.2	65	105.7	66
120	原動機エンジン	33.6	100.8	201.5	79	56.5	169.4	338.9	89	238.1	88
121	装置・機械	58.3	174.8	349.6	91	58.4	175.1	350.3	90	175.4	81
122	発電機・モーター	26.0	78.1	156.2	61	33.9	101.8	203.7	69	125.6	70
123	電気機械	26.3	78.9	157.8	62	36.2	108.6	217.3	72	138.4	75
124	AV 製品	33.5	100.6	201.2	78	31.4	94.1	188.3	62	87.7	46
125	家電製品	23.3	70.0	140.0	55	25.8	77.3	154.5	50	84.5	41
126	その他電器	33.2	99.5	199.0	77	31.4	94.2	188.4	63	88.9	47
127	電池・バッテリー	24.9	74.8	149.5	58	38.2	114.5	228.9	75	154.2	78
128	船舶	23.2	69.5	139.0	53	41.4	124.3	248.7	79	179.2	82
129	鉄道用機器	26.8	80.5	161.1	65	29.8	89.3	178.6	58	98.1	56
130	自動車	45.4	136.3	272.5	87	35.2	105.5	211.0	70	74.7	36
131	オートバイ	26.9	80.6	161.1	66	23.5	70.6	141.2	46	60.6	30
132	その他輸送機器	32.9	98.7	197.5	76	32.9	98.7	197.4	68	98.7	59
133	航空機	57.1	171.4	342.7	90	59.7	179.2	358.5	91	187.1	84
134	測定器・写真・光学機器	25.2	75.5	151.0	60	27.1	81.2	162.4	54	86.9	44
135	映写機・プロジェクター	29.9	89.8	179.5	73	52.3	156.8	313.7	87	223.9	87
136	音楽楽器	12.3	37.0	74.1	34	22.7	68.2	136.4	43	99.4	62
137	スポーツ用品	20.8	62.5	125.1	49	11.2	33.7	67.4	20	4.9	6
138	その他工業製品	17.2	51.8	103.7	44	22.4	67.1	134.2	41	82.4	39
製造業全体		19.2	57.6	115.1	46	22.3	66.9	133.7	46	76.1	
全産業		12.2	36.6	73.2		16.4	49.3	98.6			

（注）1）順位は、物価上昇圧力の低い順に並べられている。

2）製造業全体および全産業の物価上昇圧力は、1995 年および 2000 年の各部門の生産額に物価上昇圧力指数を乗じ、農業全体および全産業で合計し、その合計値を 1995 年の総生産額で除した指数に基づく。

（出所）インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき筆者作成。

えよう。また、葉タバコ加工品は、肥料の価格上昇、葉タバコの価格上昇の影響を受け、2000 年においては製造業全体の水準とほぼ同等となっているが、葉タバコ加工品の輸出比が増大したこともあってか、紙巻きタバコへの波及は 42.0%にまで抑えられている。他方、ヤシ油、動物性油脂、精米、精糖、紅茶（加工済み）、コーヒー（加工済み）など、主要な中間投入財が国産の一次産品である財への圧力は 25%未満に抑制されている。しかし、大豆製品への圧力は、BULOG による価格統制が廃止され、輸入が自由化されたことが影響したのか、1995 年と比べると 8 倍にも大きくなっている。

繊維部門（コード番号：72～77）では、製糸・カポック綿の輸入比が相対的に高いことから、製造業全体の物価上昇圧力の水準を上回る圧力がかったことが示唆される。特に、1995 年のニット製品、2000 年の衣服以外の繊維、絨毯・ロープ・麻紐の圧力が 200%前後と際立っているのは、製糸・カポック綿からの波及効果に加え、自部門の投入財輸入比率が高かったことが大きな要因と言えよう（表 3－3 参照）。一方、皮革・同加工品部門（コード番号：78～80）は、肉類など国産の投入財に依存していることから、繊維部門と比べると、製造業全体の水準よりも低い水準に収まっている。木材・同加工品部門（コード番号：81～90）への物価上昇圧力も、2000 年の木製食器を除けば、1995 年で 10～30%、2000 年で 25～55%の範囲で抑えられている。また、2000 年の木製食器の圧力が高いのは、同部門の輸入比率が 0.2%から 60.9%に上昇したことが大きい。他方、紙・パルプ関連では、パルプの投入財輸入比率が 1995 年の 13.1%から 2000 年の 44.5%に増加したことで、1995 年と比べると、パルプでは 4 倍、その川下の 3 部門では 1.5 倍から 1.7 倍の範囲で、増加している。

化学品部門（コード番号：91～106）も、相対的に川上に位置付けられる肥料以外の基礎化学品など投入財輸入比率が相対的に高いことから、全般的には物価上昇圧力は、製造業全体の水準よりも高い。しかし、1995 年と 2000 年とを比べると、肥料、肥料以外の基礎化学品のように、投入財輸入比率がそれぞれ 62.2%から 9.5%、53.5%から 37.5%に低下したことから、それぞ

れ 1995 年と比べて 0.8 倍、0.2 倍に低下している。逆に殺虫剤や塗料・ニス・ラッカーなどは、輸入比がそれぞれ 2 倍、3.2 倍に増大したことで、物価上昇圧力がそれぞれ 1.9 倍と 1.7 倍に増加している。また、石油精製品の物価上昇圧力は、製造業全体のものと大きくかけ離れたものではない一方、液化天然ガスは国内資源を用いているためか、上昇圧力は 1 桁台に収まっている。ゴム関連では、ゴム原料は、国産のゴムの投入を受けていることから、上昇圧力は 20%前後の水準に留まっており、その他ゴム製品も製造業全体の水準を下回っている。しかし、タイヤについては、基礎化学品を原料とする合成ゴムの割合が相対的に高いことから、物価上昇圧力は 100%を超えている。また、プラスチック製品は、投入品の輸入依存度が相対的に高いことに加え、自部門の輸入比が 40%を越えていることから、上昇圧力は 100%を上回っている。

非金属製品部門（コード番号：107～111）は、相対的には投入財輸入比率が低く、国内の鉱産物の投入を受けていることから、2000 年のガラス製品を除けば、製造業全体の物価上昇圧力水準を下回っている。特に、セメントへの上昇圧力は 30%未満の水準である。金属製品部門（コード番号：112～119）については、国内の鉱物資源に依存している金属製品部門では、物価上昇圧力が 1 桁台と際立った値を示しているが、投入財輸入比率が 50%前後を占める非鉄基礎金属製品と金属製建築資材の上昇圧力は 100%を大きく上回っている。これに対し、基礎鉄、台所用品・農機具、金属製家具、その他金属製品は、投入財輸入比率が 20%台後半から 30%台と、低くはないが前 2 部門と比べれば低い水準にあり、物価上昇圧力は辛うじて 70～90%台に収まっている。

機械・電器部門（コード番号：120～135）では、投入財輸入比率が 80%前後の装置・機械は、物価上昇圧力が 170%台と、航空機と並んで、最もルピア下落の影響が大きかったことが想定される産業の一つである。また、2000 年の原動機エンジンへの圧力は、輸入比が 1995 年の 11.0%から 2000 年の 77.0%に上昇したことから、1995 年と比べ約 1.7 倍増加している。他

方、電気機器部門では、輸入比が 2000 年に 40%を上回った（1995 年のその他電器も上回っている）電池・バッテリーを別とすれば、70%から 110%未満の水準に収まっている。また、輸送機器部門では、1995 年の段階で、自動車の圧力が 136.3%と高い値を示しているが、同部門の輸入比が低下したことにより、2000 年の物価上昇圧力は 105.5%にまで低下している。他方、前述の通り、航空機の部門は、輸入比が 70%前後の水準にあることから、物価上昇圧力は 170%を超える最も高い部門の一つとなっている。映写機・プロジェクターは、輸入比が 30%台から 60%台に倍増したことで 2000 年に 150%を超える水準を示している。また、測定器・写真・光学機器の圧力は、同部門の輸入比が 30%台であったことから、製造業全体の水準を上回っている。また、その他工業製品の部門（コード番号：136～138）は、製造業全体の水準を下回っている。

3. 建設・サービス業への物価上昇圧力

建設・サービス業への物価上昇圧力は、農林水産畜産業や鉱業部門全体の圧力と比べると高いものの、製造業の物価上昇圧力と比べると、相対的には低い（表 3-14）。また、ほかの部門と同様、1995 年と比べると 2000 年のケースの方が、物価上昇圧力は高くなっている。

個別の部門についてみていくと、投入財輸入比率が 30%以上と相対的に高く、石油精製品の投入係数が 4.3%と 6.8%の航空輸送への圧力が、1995 年と 2000 年とで 91.1%と 144.1%と最も高い。次いで、電気機器部門の投入係数が高い電力・ガス・通信敷設の圧力、非金属・金属部門の投入財の依存度が高い住宅・非住宅建築への圧力が高くなっている。また、娯楽・レクリエーション部門の圧力が、投入財輸入比率が 1995 年から 2000 年に 15.0%から 45.8%に上昇したことなどから、38.1%から 115.0%に跳ね上がっている。

また、実物部門との関連が深い商業では、1995 年においてその物価上昇圧力は 11.8%と、不動産部門に次いで低いが、2000 年には 30.2%に増加して

表 3-14 ルピア下落の建設・サービス業部門への物価上昇圧力

(単位：％)

		1995 年				2000 年				変動幅	
		2倍	4倍	7倍	順位	2倍	4倍	7倍	順位	4倍	順位
139	電力・ガス供給	9.0	27.0	54.0	18	11.2	33.6	67.3	13	6.7	11
140	水道供給	12.1	36.4	72.7	24	13.3	40.0	80.0	16	3.7	9
141	住宅・非住宅建築	20.2	60.6	121.1	30	33.8	101.4	202.8	30	40.8	28
142	農業土木	8.0	23.9	47.8	15	19.8	59.5	119.0	23	35.6	26
143	道路・橋梁・港湾建設	11.5	34.5	68.9	23	20.6	61.9	123.7	25	27.4	20
144	電力・ガス・通信敷設	21.8	65.5	131.0	32	32.8	98.3	196.7	29	32.8	23
145	ほか建設	14.6	43.8	87.6	27	24.8	74.4	148.8	26	30.6	22
146	商業	3.9	11.8	23.5	2	10.1	30.2	60.4	11	18.4	18
147	飲食業	5.8	17.6	35.3	11	8.3	25.0	49.9	7	7.4	12
148	ホテル・宿泊	6.4	19.2	38.5	13	8.6	25.8	51.5	8	6.5	10
149	鉄道輸送	9.8	29.4	58.8	20	30.0	90.0	180.0	27	60.6	31
150	道路輸送	8.2	24.6	49.3	16	19.4	58.1	116.2	22	33.5	24
151	海上輸送	17.7	53.0	106.0	29	36.9	110.6	221.2	31	57.6	30
152	内陸水運輸送	5.5	16.5	33.1	7	31.1	93.4	186.7	28	76.8	32
153	航空輸送	30.3	91.1	182.1	33	48.0	144.1	288.1	33	53.0	29
154	運輸関連サービス	4.1	12.4	24.8	3	14.0	42.0	84.1	18	29.6	21
155	通信	11.0	33.0	66.0	22	8.3	24.9	49.7	6	-8.1	3
156	金融	5.6	16.8	33.6	9	6.6	19.9	39.8	3	3.1	8
157	保険	5.5	16.6	33.3	8	11.4	34.1	68.1	14	17.4	17
158	不動産	2.6	7.8	15.5	1	5.5	16.4	32.9	2	8.7	13
159	事務系サービス	9.6	28.8	57.5	19	15.1	45.2	90.3	19	16.4	16
160	行政	8.9	26.6	53.2	17	12.7	38.1	76.2	15	11.5	15
161	政府教育	4.6	13.9	27.9	5	16.4	49.1	98.2	20	35.2	25
162	政府保健	10.2	30.5	60.9	21	8.2	24.5	48.9	5	-6.0	5
163	その他サービス	6.1	18.4	36.7	12	6.7	20.1	40.2	4	1.8	7
164	民間教育	5.0	15.1	30.2	6	13.7	41.1	82.2	17	26.0	19
165	民間保健	12.4	37.2	74.4	25	9.3	27.8	55.5	9	-9.5	2
166	ほか社会向け	4.2	12.6	25.3	4	17.2	51.5	103.0	21	38.9	27
167	写真・映像作成・配布	7.3	21.8	43.6	14	4.9	14.8	29.6	1	-7.0	4
168	娯楽・レクリエーション	12.7	38.1	76.2	26	38.3	115.0	229.9	32	76.9	33
169	修理	21.5	64.5	129.0	31	20.5	61.4	122.7	24	-3.2	6
170	個人向けサービス	5.8	17.4	34.8	10	9.4	28.2	56.4	10	10.8	14
171	ほか製品サービス	16.3	48.8	97.7	28	10.5	31.5	62.9	12	-17.4	1
建設・サービス業全体		9.5	28.5	57.1		15.8	47.5	95.0		19.0	
全産業		12.2	36.6	73.2		16.4	49.3	98.6			

(注) 1) 順位は、物価上昇圧力の低い順に並べられている。

2) 建設・サービス業全体および全産業の物価上昇圧力は、1995 年および 2000 年の各部門の生産額に物価上昇圧力指数を乗じ、農業全体および全産業で合計し、その合計値を 1995 年の総生産額で除した指数に基づく。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき筆者作成。

いる。電力・ガス供給の部門では、1995 年の 27.0%から 2000 年の 33.6%と、輸入比の増加が 7.5%から 9.5%と穏やかな上昇に留まっていることから、小幅な増加に留まっている。また、輸送関連では、1995 年と 2000 年とを比

べると、鉄道輸送で 3.1 倍、道路輸送で 2.4 倍、海上輸送で 2.1 倍と、航空輸送の 5.6 倍には及ばないものの、1995 年と比べると 2000 年では 2 倍から 3 倍に上昇しており、実物部門への影響も少なからず高かったことが示されている。

第 5 節 前方連関・後方連関効果の検討

－最終需要低下の影響の検討－

産業連関分析では、経済全体の需要の増減がある部門の生産の増減を促す効果は「感応度係数」で計測され、ある部門の生産の増減が経済全体の生産の増減を促す効果は「影響力係数」で計測される。ここでは、経済危機下で、主として経済全体の需要が低下した効果が各産業にどのような影響をもたらしたかどうかをみるために、1995 年の感応度係数と影響力係数をまずみることにしたい。次に、経済危機により、他部門とのリンケージが強まったか、または弱まったのかを、2000 年と 1995 年の影響力係数と感応度係数の差をみることで、分析することとする。

1. 一次産品部門の影響度指数と感応度指数

表 3-15 は、1995 年と 2000 年における農林水産畜産部門の影響力係数と感応度係数、並びに 5 年間の変動幅と、それぞれの順位を表したものである。順位は、影響力係数、感応度係数ともに、高い順位に順序付けが行われている。また、両係数ともに全産業の平均は 1.0 で、1.0 以上は影響力ないしは感応度が強く、1.0 未満の場合は、それらは弱いと判定される。表をみると、まず農林水産畜産部門全体では、影響力係数、感応度係数ともに 1.0 未満で、各部門の需要の増減が経済全体に及ぼす影響も、また経済全体の需要の増減がこれらの部門に及ぼす影響も、相対的には小さい。また、1995 年と 2000 年とを比べると、影響力係数、感応度係数ともに増加している。

この背景としては、これらの部門の中間財輸入比が相対的には小さいとの理由から、ルピアの下落によりこの部門の生産物が輸出競争力をもち、輸出の増加により肥料や家畜飼料などの他部門の生産を誘発し、影響力が増大したこと、またこれらの川下の一次加工品の輸出増により生産が誘発され、感応度が高まったことが考えられる。

表 3－15 1995 年と 2000 年における農林水産畜産産業部門の影響力係数と感応度係数

	1995 年				2000 年				変動幅			
	影響力	順	感応度	順	影響力	順	感応度	順位	影響力	順	感応度	順
1 稲	0.738	23	1.687	2	0.761	20	1.684	3	0.023	10	-0.004	18
2 トウモロコシ	0.742	19	1.251	4	0.753	22	1.168	6	0.011	23	-0.083	29
3 キャッサバ	0.660	33	0.806	17	0.679	34	0.764	21	0.019	14	-0.042	25
4 サツマイモ	0.660	34	0.625	34	0.680	33	0.651	33	0.020	13	0.026	11
5 その他芋類	0.666	32	0.628	33	0.682	32	0.752	22	0.016	17	0.124	4
6 ビーナッツ	0.729	28	0.721	24	0.745	26	0.726	24	0.016	18	0.005	14
7 大豆	0.735	24	1.001	8	0.733	27	0.792	16	-0.002	28	-0.210	33
8 その他豆類	0.780	15	0.657	30	0.788	16	0.697	26	0.008	24	0.040	10
9 野菜	0.702	30	0.788	19	0.715	29	0.788	17	0.013	21	0.000	16
10 果物類	0.673	31	0.795	18	0.696	31	0.775	20	0.023	11	-0.020	23
11 穀物その他食用作物	0.757	18	0.680	28	0.749	24	0.676	30	-0.008	29	-0.004	19
12 ゴム	0.838	9	1.444	3	0.850	10	1.797	1	0.012	22	0.352	2
13 サトウキビ	0.788	14	1.162	6	0.839	12	1.276	5	0.051	6	0.114	5
14 ココナッツ	0.739	21	1.219	5	0.781	17	1.162	7	0.042	7	-0.057	26
15 オイル・パーム	0.839	8	0.943	11	0.906	9	0.884	11	0.067	4	-0.058	27
16 繊維系植物	0.733	25	0.691	26	0.705	30	0.685	27	-0.027	31	-0.005	20
17 葉タバコ	1.020	2	0.908	14	1.003	4	0.745	23	-0.017	30	-0.163	32
18 コーヒー豆	0.912	5	0.883	15	0.911	8	0.855	12	-0.001	27	-0.028	24
19 葉紅茶	0.738	22	0.873	16	0.751	23	0.781	19	0.013	20	-0.092	30
20 丁子	0.732	26	0.662	29	0.749	25	0.678	29	0.017	15	0.016	12
21 カカオ	0.762	17	0.651	31	0.777	19	0.660	32	0.015	19	0.009	13
22 カシューナッツ	0.718	29	0.725	23	0.719	28	0.824	14	0.001	26	0.099	6
23 その他農園作物	0.740	20	0.733	22	0.962	6	0.786	18	0.221	2	0.053	8
24 その他農作物	0.818	10	0.712	25	1.006	3	0.704	25	0.188	3	-0.008	21
25 畜産物(鶏・ミルク除く)	0.883	7	1.153	7	0.915	7	1.152	8	0.032	9	-0.002	17
26 ミルク	1.124	1	0.686	27	1.034	2	0.669	31	-0.090	34	-0.017	22
27 養鶏生産物	0.967	3	0.975	10	1.190	1	1.394	4	0.223	1	0.419	1
28 その他飼育動物	0.892	6	0.638	32	0.848	11	0.639	34	-0.044	32	0.001	15
29 原木	0.795	13	1.984	1	0.801	14	1.690	2	0.006	25	-0.294	34
30 その他林産物	0.764	16	0.938	12	0.780	18	0.832	13	0.016	16	-0.105	31
31 海産物	0.807	11	0.984	9	0.756	21	1.045	10	-0.052	33	0.061	7
32 内陸水産物	0.730	27	0.744	21	0.795	15	0.679	28	0.065	5	-0.065	28
33 エビ	0.932	4	0.758	20	0.970	5	0.803	15	0.039	8	0.045	9
34 農業サービス	0.802	12	0.917	13	0.822	13	1.136	9	0.020	12	0.218	3
農林水産畜産業平均	0.792		0.912		0.819		0.922					

(注) 1) 順位は、影響力係数、感応度係数の高い順に並べられている。

2) 「農林水産畜産業平均」は影響力係数および感応度係数の平均値である。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

個別の部門をみても、影響力係数も感応度係数も 1.0 未満という、「独立型」の部門が、これらの産業には多い。しかし、ミルク、葉タバコの 2 部門は 1995 年と 2000 年でともに 1.0 を上回っており、それぞれ家畜飼料、肥料などを通じて経済全体に影響を及ぼす影響が、相対的には大きかったことが影響しているものと推察される。他方、感応度に関しては、原木、稲、ゴム、トウモロコシ、ココナッツなど 8 品目で 1.0 以上となっており、これらはいずれも川下部門とのリンケージを通じて、経済全体の影響を受けていることを意味する。このため、経済危機下で、需要が低迷した場合のネガティブな影響も受け得ることが想定されるが、実際には養鶏生産物、ゴムなどは感応度が上昇しており、これらは肉類や肉類加工・保存物、ゴム原料やその他ゴム製品の需要が伸びたことが影響しているものと思われる。他方、34 品目のうち原木や、大豆、葉タバコ、その他林産物などは感応度が低下している。

次に鉱業部門についてみると、1995 年の係数をみる限り、部門全体の影響力係数、感応度係数ともに 1.0 未満である。また石油、天然ガス、ボーキサイト

表 3-16 1995 年と 2000 年における鉱業部門の影響力係数と感応度係数

	1995 年				2000 年				変動幅			
	影響力	順	感応度	順	影響力	順	感応度	順位	影響力	順	感応度	順
35 石炭	0.804	7	0.885	5	0.785	8	1.356	4	-0.019	9	0.471	4
36 石油	0.693	13	1.753	1	0.668	13	3.476	1	-0.024	11	1.724	1
37 天然ガス	0.696	12	1.353	3	0.696	12	2.004	2	0.000	6	0.650	3
38 錫	0.820	5	0.721	6	0.814	6	0.941	6	-0.006	7	0.219	6
39 ニッケル	0.789	9	0.698	8	0.769	10	0.868	8	-0.021	10	0.170	8
40 ボーキサイト	1.070	1	0.620	13	1.197	1	0.893	7	0.127	2	0.273	5
41 銅	0.722	11	0.680	9	0.924	2	0.689	11	0.202	1	0.009	11
42 金	0.822	4	0.918	4	0.861	4	1.587	3	0.039	3	0.669	2
43 銀	0.816	6	0.634	11	0.801	7	0.837	9	-0.015	8	0.204	7
44 その他金属	0.943	2	0.665	10	0.882	3	0.663	12	-0.061	12	-0.002	12
45 その他非金属	0.749	10	0.717	7	0.778	9	0.730	10	0.029	4	0.014	9
46 岩塩	0.873	3	0.622	12	0.722	11	0.635	13	-0.151	13	0.014	10
47 その他鉱産物	0.803	8	1.585	2	0.822	5	1.220	5	0.019	5	-0.365	13
鉱業平均	0.816		0.912		0.825		1.223					

(注) 1) 順位は、影響力係数、感応度係数の高い順に並べられている。

2) 「鉱業平均」は影響力係数および感応度係数の平均値である。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

イト、その他鉱産物を除けば、いずれの部門も両係数ともに 1.0 未満で、これらの部門は他部門とのリンケージの少ない「独立型」の産業と言え、2000 年においても金、石炭を除けば、状況は大きく変化してはいない。しかし、石油、天然ガスなどは原材料供給型産業として、感応度係数は 1.0 以上であり、かつ石炭や金も含め、経済危機を挟んで、この部門の川下部門とのリンケージは強まったと言える。

2. 製造業の影響度係数と感応度係数

製造業部門は、1995 年においても、2000 年においても、影響力係数は 1.0 以上で、感応度係数は 1.0 未満となっている（表 3-17）。つまり、川上の一次産品と比べ、より川下の最終需要に近い分、経済全体から受ける感応度は平均より低く、製造業の部門が経済全体にもたらす影響度は平均よりも高い。また、農林水産畜産部門と異なり、1995 年から 2000 年にかけて、影響度係数も感応度係数ともに低下しており、経済危機により各部門とのリンケージが低下したことが考えられる。

1995 年において、感応度係数が相対的に高いのは、石油精製品、肥料以外基礎化学品、装置・機械、製糸・カップック綿、肥料など、様々な部門に中間投入財として投入されていた部門が目立つ。逆に言えば、様々な経路のリンケージを通じて、経済危機による需要低下の影響を受けやすかった部門である。このためか、これらいずれの部門も 2000 年には感応度を低下させている。変動幅を最下位である 91 位から順にみていくと、肥料以外の基礎化学品、装置・機械、その他電器、石油精製品、肥料と、5 部門のうち、3 部門は 1995 年において感応度係数が最も高かった部門と重複している。このことから、経済危機がこれらの部門に与えた影響は、相当大きかったことがわかる。逆に、感応度係数が経済危機を経て上昇したものとしては、家畜飼料、動植物性油脂、自動車、魚類加工・保存品、基礎鉄となっており、自動車、基礎鉄など重工業部門が上位に入っている点は注目に値する。また、そのほかの 3 部門は加工食品の部門に属する部門で、消費の対象が贅沢品か

表 3－17 1995 年と 2000 年における製造部門の影響力係数と感応度係数（続く）

		1995 年				2000 年				変動幅			
		影響力	順	感応度	順	影響力	順	感応度	順位	影響力	順	感応度	順
48	肉類	1.182	25	1.270	14	1.219	16	1.400	6	0.036	28	0.130	7
49	肉類加工・保存物	1.390	2	0.631	84	1.423	1	0.642	83	0.033	30	0.011	33
50	乳製品	1.268	11	0.691	58	1.308	3	0.675	63	0.040	23	-0.016	52
51	缶入り野菜・果物	1.110	45	0.636	79	1.080	47	0.637	86	-0.030	55	0.002	41
52	乾物魚類	1.053	60	0.634	81	1.155	27	0.810	34	0.102	12	0.176	6
53	魚類加工・保存品	1.270	10	0.650	73	1.308	4	0.930	23	0.038	26	0.280	4
54	ヤシ油	1.179	26	0.782	41	1.234	15	0.681	60	0.055	20	-0.101	68
55	動植物性油脂	1.213	19	0.907	29	1.253	10	1.412	5	0.040	25	0.504	2
56	精米	1.265	12	1.256	16	1.296	5	1.065	14	0.031	34	-0.192	75
57	小麦粉	0.748	90	0.931	26	0.868	84	0.950	21	0.120	9	0.019	24
58	その他小麦粉製品	1.122	42	0.937	24	1.137	34	0.815	33	0.016	39	-0.123	70
59	パン・ビスケット類	1.233	16	0.633	82	1.167	23	0.649	77	-0.067	69	0.016	29
60	麺類	1.134	36	0.629	86	1.183	21	0.645	81	0.048	22	0.016	28
61	精糖	1.058	58	1.257	15	1.252	11	0.839	29	0.194	4	-0.418	85
62	チョコレート・菓子類	1.123	40	0.749	45	1.063	53	0.816	32	-0.060	65	0.067	11
63	コーヒー（加工済み）	1.187	24	0.752	44	1.155	28	0.731	48	-0.032	56	-0.020	54
64	紅茶（加工済み）	1.022	66	0.719	49	1.123	37	0.725	49	0.101	14	0.006	35
65	大豆製品	1.122	41	0.708	54	1.056	54	0.754	45	-0.066	68	0.045	15
66	その他加工食品	1.306	5	0.674	63	1.294	7	0.673	65	-0.012	52	-0.001	44
67	家畜飼料	1.217	18	1.227	17	1.172	22	2.072	2	-0.045	59	0.845	1
68	アルコール飲料	0.915	84	0.656	69	1.018	61	0.673	66	0.103	11	0.016	27
69	清涼飲料	1.275	9	0.652	71	0.990	67	0.664	70	-0.284	88	0.012	32
70	葉タバコ加工品	1.244	15	0.713	50	1.245	12	0.716	50	0.001	47	0.003	38
71	紙巻きタバコ	0.964	77	0.637	78	0.914	81	0.681	59	-0.050	61	0.045	17
72	製糸・カボック綿	0.939	82	1.778	4	1.113	38	1.502	4	0.174	5	-0.276	78
73	繊維製品	1.111	44	1.447	8	1.128	36	1.063	15	0.017	38	-0.384	83
74	衣服以外の繊維	1.381	3	0.685	60	0.826	88	0.684	57	-0.555	91	-0.001	43
75	ニット製品	0.909	85	0.667	65	1.244	13	0.668	67	0.335	1	0.002	40
76	衣服	1.330	4	0.686	59	1.148	32	0.647	78	-0.182	82	-0.039	60
77	絨毯・ロープ・麻紐等	1.138	35	0.712	51	0.812	89	0.673	64	-0.326	90	-0.039	61
78	なめし皮・皮革加工品	1.164	27	0.820	37	1.364	2	0.867	28	0.200	3	0.046	14
79	革製品	1.065	55	0.627	87	1.081	44	0.677	62	0.016	40	0.050	13
80	履物	1.049	62	0.631	83	1.081	45	0.650	76	0.031	33	0.018	25
81	保存加工木材	1.221	17	1.433	9	1.207	19	1.150	13	-0.014	54	-0.283	80
82	合板・同類似品	1.163	28	0.953	22	1.097	42	0.808	35	-0.066	67	-0.145	73
83	木製建築資材	1.277	8	0.651	72	1.215	18	0.665	69	-0.062	66	0.014	30
84	木材・竹・ラタン製家具	1.294	6	0.620	90	1.295	6	0.644	82	0.001	46	0.024	23
85	その他木材・竹・ラタン製品	1.152	31	0.701	57	1.160	25	0.691	55	0.008	43	-0.010	50
86	木製食器	1.091	50	0.650	74	0.854	85	0.646	79	-0.237	87	-0.004	46
87	パルプ	1.089	51	0.832	35	1.006	65	0.837	30	-0.083	74	0.005	37
88	紙	1.058	57	1.649	7	0.964	73	1.347	7	-0.094	76	-0.302	81
89	ダンボール	1.250	14	0.939	23	1.156	26	0.885	27	-0.094	75	-0.055	64
90	印刷物・出版物	1.031	64	0.934	25	1.030	59	0.904	25	-0.001	50	-0.030	59
91	肥料以外基礎化学品	0.876	86	2.896	2	0.944	77	1.690	3	0.069	16	-1.206	91
92	肥料	0.849	87	1.735	5	1.080	46	1.293	8	0.231	2	-0.441	87
93	殺虫剤	0.982	73	0.872	33	0.906	82	0.772	42	-0.076	71	-0.100	67
94	合成樹脂・繊維	1.052	61	1.396	12	0.985	68	1.168	12	-0.067	70	-0.228	77
95	塗料・ニス・ラッカー	1.155	30	0.799	38	0.951	75	0.834	31	-0.204	83	0.035	21

表 3－17 1995 年と 2000 年における製造業部門の影響力係数と感応度係数（続き）

	1995 年				2000 年				変動幅			
	影響力	順	感応度	順	影響力	順	感応度	順位	影響力	順	感応度	順
96 製菓	1.099	47	1.044	21	1.043	57	1.017	18	-0.057	63	-0.028	58
97 天然薬剤	1.147	34	0.644	75	1.150	30	0.639	85	0.002	44	-0.005	49
98 石鹼・洗剤	1.054	59	0.677	62	1.054	55	0.683	58	0.000	48	0.006	34
99 化粧品	1.063	56	0.658	67	1.103	41	0.636	90	0.040	24	-0.023	55
100 その他化学品	0.988	72	1.158	19	0.941	78	0.789	39	-0.047	60	-0.369	82
101 石油精製品	0.928	83	3.208	1	0.851	86	2.575	1	-0.077	72	-0.633	88
102 液化天然ガス	0.940	81	0.619	91	0.952	74	0.657	72	0.012	42	0.038	19
103 ゴム原料	1.282	7	1.346	13	1.241	14	0.961	20	-0.041	57	-0.385	84
104 タイヤ	1.210	20	0.850	34	1.040	58	0.927	24	-0.169	81	0.077	10
105 その他ゴム製品	1.430	1	0.879	31	1.206	20	0.789	40	-0.224	86	-0.090	66
106 プラスチック製品	1.016	68	1.651	6	1.011	63	1.224	11	-0.005	51	-0.426	86
107 陶器・陶製用品	1.046	63	0.631	85	1.083	43	0.636	89	0.038	27	0.005	36
108 ガラス製品	1.026	65	0.738	46	0.967	72	0.799	36	-0.059	64	0.061	12
109 陶製建築資材	1.132	37	0.635	80	1.147	33	0.637	87	0.015	41	0.002	39
110 セメント	1.118	43	0.754	43	1.149	31	0.795	37	0.031	35	0.041	18
111 その他非金属製品	1.078	54	0.779	42	1.064	52	0.775	41	-0.013	53	-0.005	48
112 基礎鉄	0.964	76	0.784	40	1.112	39	1.030	17	0.148	7	0.247	5
113 基礎鉄製品	0.988	71	1.405	11	1.152	29	1.227	10	0.163	6	-0.178	74
114 非鉄基礎金属	1.149	32	0.900	30	1.257	9	0.791	38	0.107	10	-0.109	69
115 非鉄基礎金属製品	0.972	75	1.172	18	0.971	71	0.889	26	-0.001	49	-0.283	79
116 台所用品・農機具	0.982	74	0.785	39	1.000	66	0.655	73	0.018	37	-0.130	71
117 金属製家具	1.105	46	0.625	88	1.107	40	0.662	71	0.002	45	0.037	20
118 金属製建築資材	0.951	80	0.721	47	1.017	62	0.752	46	0.066	17	0.031	22
119 その他金属製品	1.018	67	1.064	20	1.075	50	1.012	19	0.057	18	-0.052	62
120 原動機エンジン	1.092	49	0.657	68	0.785	90	0.640	84	-0.307	89	-0.018	53
121 装置・機械	0.740	91	1.970	3	0.768	91	1.037	16	0.029	36	-0.933	90
122 発電機・電動モーター	1.209	21	0.710	53	1.078	49	0.687	56	-0.131	79	-0.023	56
123 電気機械	1.192	22	0.829	36	1.074	51	0.692	54	-0.118	78	-0.137	72
124 AV 製品	1.084	53	0.911	28	1.134	35	0.695	53	0.050	21	-0.215	76
125 家電製品	1.094	48	0.662	66	0.984	69	0.646	80	-0.110	77	-0.016	51
126 その他電器	0.952	79	1.429	10	1.009	64	0.762	44	0.056	19	-0.667	89
127 電池・バッテリー	1.191	23	0.684	61	0.978	70	0.768	43	-0.213	85	0.084	9
128 船舶	1.126	39	0.710	52	0.919	80	0.710	52	-0.207	84	0.000	42
129 鉄道用機器	1.000	69	0.704	56	0.947	76	0.678	61	-0.052	62	-0.026	57
130 自動車	0.786	89	0.874	32	0.888	83	1.245	9	0.102	13	0.371	3
131 オートバイ	0.994	70	0.922	27	1.027	60	0.934	22	0.033	31	0.012	31
132 その他輸送機器	1.130	38	0.642	76	1.162	24	0.743	47	0.032	32	0.101	8
133 航空機	0.814	88	0.670	64	0.847	87	0.715	51	0.033	29	0.045	16
134 測定器・写真・光学機器	0.957	78	0.719	48	1.054	56	0.667	68	0.096	15	-0.053	63
135 映写機・プロジェクター	1.087	52	0.620	89	0.927	79	0.637	88	-0.160	80	0.016	26
136 音楽楽器	1.148	33	0.653	70	1.294	8	0.651	75	0.146	8	-0.002	45
137 スポーツ用品	1.261	13	0.637	77	1.216	17	0.633	91	-0.044	58	-0.004	47
138 その他工業製品	1.156	29	0.708	55	1.079	48	0.651	74	-0.077	73	-0.056	65
製造業平均	1.098		0.922		1.082		0.859					

（注） 1）順位は、影響力係数、感応度係数の高い順に並べられている。

2）「製造業平均」は影響力係数および感応度係数の平均値である。

（出所）インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

ら生活必需品に移るなかで、サービス業であるホテル・飲食業などへの投入が増加した可能性が考えられる。

次に 1995 年の影響力係数上位からみていくと、その他ゴム製品、肉類加工・保存物、衣服以外の繊維、衣服、その他加工食品など、軽工業部門の最終製品を生産する部門が特に目立つ。逆に、最下位である 91 位からみていくと、装置・機械、小麦粉、自動車、航空機、肥料など、概して投入財輸入比率の高い部門が多く目立つ。特に、同じ最終財でも自動車の影響度係数が低く、衣服やその他加工食品の影響度係数が高いなど、インドネシアの産業構造が依然として発展途上であることを示唆する結果となっている。次に、経済危機を挟んで、国内の川上部門とのリンケージが強まった産業をみていくと、ニット製品、肥料、なめし皮・皮革加工品、精糖、製糸・カポック綿など、概して軽工業の中間財部門が多く、このうち精糖を除けば、いずれも投入財輸入比が低下した部門でもあり、少なくとも輸入比の低下が一因であることは間違いない。また、逆に最下位である 91 位からみていくと、衣服以外の繊維、絨毯・ロープ・麻紐、原動機エンジン、清涼飲料、木製食器など、投入財輸入比が危機を挟んで上昇した品目が目立つ。

以上をまとめると、様々な部門に中間投入財として投入されていた石油精製品、肥料以外基礎化学品、装置・機械などは、元々川下部門との関係が強かったことから、経済危機で打撃を受け、その結果川下部門とのリンケージが著しく弱まったことが明らかになった。逆に、経済危機を挟んで川下部門とのリンケージが強まった部門としては、加工食品部門や自動車、基礎鉄などの部門が挙げられる。また、経済危機を通じて、川上部門とのリンケージが強まった部門としては、中間財輸入比の低下した軽工業の中間財部門が目立つ一方、中間財輸入比が著しく増大した部門では、逆に川上部門とのリンケージは弱まったことが明らかになった。

3. 建設・サービス業の影響力指数と感応度指数

表 3-18 は、建設・サービス業部門の影響力係数と感応度係数を示したも

のである。1995 年の感応度係数をみると、商業、道路輸送、金融、ビジネス向けサービス、電力・ガス供給の順に高くなっている。これらは、実物セクターでも、ほとんどの部門が何らかの形で投入しているサービスである。しかし、1995 年から 2000 年にかけての変動幅をみると、商業と電力・ガス供

表 3－18 1995 年と 2000 年における建設・サービス業部門の影響力係数と感応度係数

	1995 年				2000 年				変動幅			
	影響力	順	感応度	順	影響力	順	感応度	順位	影響力	順	感応度	順
139 電力・ガス供給	1.063	14	1.959	5	1.185	3	2.018	6	0.122	5	0.059	8
140 水道供給	1.042	18	0.820	19	0.865	29	0.690	26	-0.177	32	-0.130	26
141 住宅・非住宅建築	1.233	4	1.169	12	1.175	4	0.972	15	-0.058	29	-0.197	27
142 農業土木	1.082	8	0.832	18	1.060	18	1.005	14	-0.022	24	0.173	5
143 道路・橋梁・港湾建設	1.063	13	0.783	20	1.060	17	1.175	12	-0.003	21	0.392	3
144 電力・ガス・水道・通信敷設	1.146	6	0.738	24	1.086	11	0.686	28	-0.060	30	-0.053	19
145 その他建設	1.179	5	0.715	26	1.136	5	0.690	27	-0.043	25	-0.025	16
146 商業	0.802	32	5.730	1	0.907	27	10.419	1	0.104	6	4.689	1
147 飲食業	1.240	3	1.251	10	1.243	2	1.277	10	0.003	19	0.026	10
148 ホテル・宿泊	1.059	15	0.940	14	1.058	19	0.693	25	-0.001	20	-0.247	28
149 鉄道輸送	1.144	7	0.673	29	1.093	10	0.681	29	-0.050	27	0.007	11
150 道路輸送	0.931	22	3.561	2	1.081	12	2.303	3	0.149	3	-1.258	33
151 海上輸送	0.912	24	1.247	11	1.069	16	1.441	8	0.157	1	0.194	4
152 内陸水運輸送	0.919	23	0.832	17	0.959	24	0.784	17	0.040	14	-0.048	18
153 航空輸送	1.022	19	1.143	13	1.078	14	1.068	13	0.056	10	-0.075	21
154 運輸関連サービス	0.873	28	1.940	6	1.018	22	1.256	11	0.145	4	-0.684	30
155 通信	0.824	31	1.342	9	0.828	31	1.325	9	0.004	18	-0.017	15
156 金融	0.854	29	3.340	3	0.804	32	2.910	2	-0.051	28	-0.430	29
157 保険	1.070	10	0.868	15	0.832	30	0.787	16	-0.238	33	-0.082	22
158 不動産	0.773	33	1.522	8	0.799	33	1.451	7	0.026	16	-0.070	20
159 ビジネス向けサービス	0.979	21	3.152	4	1.040	20	2.065	5	0.061	8	-1.087	31
160 行政	0.885	25	0.619	33	0.944	25	0.768	18	0.059	9	0.149	6
161 政府教育	0.832	30	0.667	30	0.987	23	0.659	32	0.155	2	-0.008	14
162 政府保健	0.996	20	0.655	32	1.080	13	0.659	33	0.084	7	0.003	12
163 その他サービス	1.052	16	0.728	25	1.095	9	0.720	22	0.043	13	-0.008	13
164 民間教育	0.875	27	0.701	27	0.931	26	0.740	21	0.056	11	0.039	9
165 民間保健	1.298	1	0.749	23	1.252	1	0.707	23	-0.046	26	-0.041	17
166 その他民間社会向け	1.079	9	0.662	31	1.127	7	2.098	4	0.048	12	1.436	2
167 写真・映像作成・配布	1.265	2	0.761	22	1.136	6	0.661	31	-0.130	31	-0.100	25
168 娯楽・レクリエーション	1.047	17	0.762	21	1.029	21	0.667	30	-0.018	23	-0.094	24
169 修理	1.066	12	1.847	7	1.072	15	0.697	24	0.006	17	-1.150	32
170 個人向けサービス	0.884	26	0.688	28	0.873	28	0.756	20	-0.011	22	0.067	7
171 その他製品・サービス	1.068	11	0.851	16	1.106	8	0.759	19	0.038		-0.092	
建設・サービス業平均	1.017		1.341		1.031		1.381					

(注) 1) 順位は、影響力係数、感応度係数の高い順に並べられている。

2) 「建設・サービス業平均」は影響力係数および感応度係数の平均値である。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表に基づき、筆者作成。

給は感応度がさらに上昇したものの、道路輸送、ビジネス向けサービス、金融は減少を示している。特に、商業の変動幅はトップである一方、道路輸送の変動幅は最下位 (33 位)、ビジネス向けサービスは後から数えて 2 番目 (31 位) である。全部門での商業の投入係数をみると、1995 年から 2000 年にかけて、3.1%から 5.6%に増大し、電力・ガス供給の投入係数は、0.7%から 0.8%に微増している。他方、道路輸送の投入係数は 1.4%から 0.9%に、ビジネス向けサービスの係数は 1.7%から 1.1%に低下している。

影響力係数については、病院など民間の医療機関をはじめとする民間保健、写真・映像作成・配布、飲食業、住宅・非住宅建築、その他建設などが、1995 年においては上位を占める。このうち、その他建設と住宅・非住宅建築は、非金属並びに金属加工部門からの産出係数の割合が高い建設部門の一部である (表 3-10 参照)。また、民間保健の部門では 1995 年の製薬部門からの投入係数が 22.6%で、このほか野菜、果物類、肉類、精米、肥料以外の基礎化学品なども実物部門から投入している。また、現像液などと思われるがその他化学品、飲食業からの投入係数がそれぞれ 7.0%と 7.3%となっている。いずれにしても、大幅な低下とは言えないまでも、これら 5 部門のうち、飲食業を除く 4 部門の影響力係数は低下している。替わって、海上輸送、政府教育、道路輸送、運輸関連サービス、電力ガス供給などの影響力係数の増加が顕著である。

第 6 節 今後の議論の橋渡しとして

これまで、投入財輸入比率、輸出比率、投入産出係数に基づく部門間関係、さらに物価分析と影響力・感応度係数をみてきた。これらの分析を通じ、経済危機によるルピア下落による各部門の物価上昇圧力と国内需要の低下に伴う各各部門の生産への影響をみるうえでの基本的な前提条件は明らかになった。

この後の章では、1995 年と 2000 年の間に挟まれた経済危機下の物価、生産、輸出入などの関係をみていくこととしたい。その際、産業連関表は第 4 章の価格の分析で、再び均衡価格モデルが用いられるほか、第 5 章では各部門の輸入投入財が産業連関表に基づいて推計される。しかし、その際経済危機下で、1995 年表と 2000 年表をどの期間において用いるのかを、ここで明らかにしておくこととしたい。

その際、国民所得統計の四半期ごとの名目データをもとに、各期の各産業部門のシェアと、1995 年通年と 2000 年通年の各産業部門のシェアとの違いの絶対値の和を、四半期ごとに計測していくこととしたい¹³。

図 3-12 は、各期における 1995 年の産業構造からの乖離を示す指数と 2000 年の産業構造からの乖離を示す。まず、1995 年の産業構造との乖離は、当然のことながら、時を経るに従って増加するため、多少の変動はあるものの、右肩上がりで推移している。また、2000 年の産業構造との乖離は、1995 年から 1997 年の第 1 四半期まで多少の変動を繰り返した後、次第に減少する右肩下がりで推移している。そして、双方の折れ線が交わるのが、1997 年第 4 四半期と 1998 年第 1 四半期の間である。実際のところ、この時期はどちらの産業構造ともある程度は乖離しているわけではあるが、その乖離を最小限に留めるには、この時期で区切るのが最も望ましい。そこで、1995 年 1 月から 1997 年 12 月までの 3 年間は 1995 年の産業連関表を適用し、

¹³ t 期における i 部門 ($i=1, 2, \dots, 43$) 最終需要のシェアを f_t^i 、1995 年における最終需要の構成比を f_{1995}^i とすると、 t 期における 1995 年の産業構造からの乖離を示す指数 D_t^{1995} は、

$$D_t^{1995} = \sum_{i=1}^{43} |f_t^i - f_{1995}^i| \quad [3-1]$$

で表される。同様に、2000 年の産業構造からの乖離を示す指数 D_t^{2000} は、

$$D_t^{2000} = \sum_{i=1}^{43} |f_t^i - f_{2000}^i| \quad [3-2]$$

で表される。

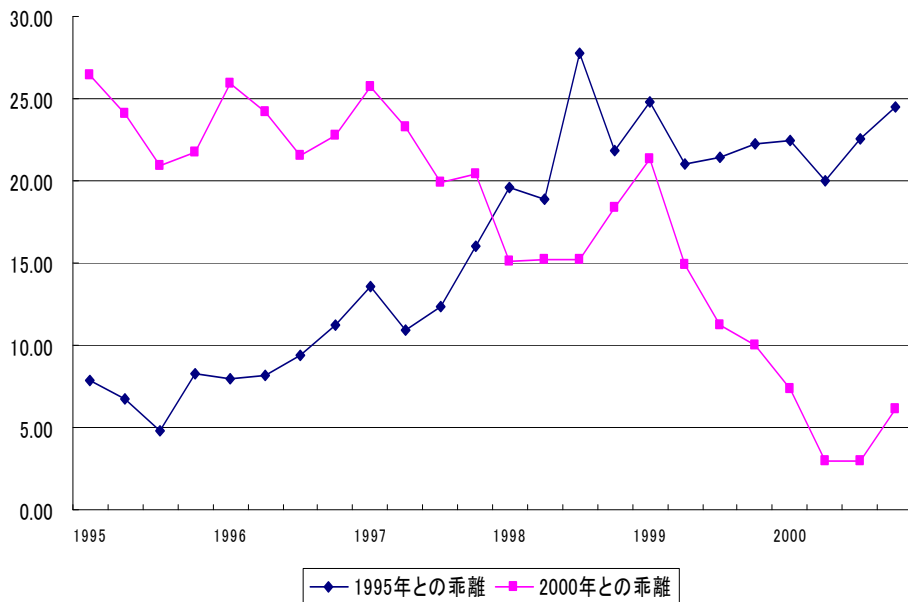


図 3－12 1995 年と 2000 年の産業構造との乖離

(出所) インドネシア中央統計庁の国民所得統計に基づき、筆者作成。

1998 年 1 月から 2000 年 12 月までの 3 年間は 2000 年表を適用することとしたい。

〔補論〕 均衡価格モデルと影響力係数と感応度係数

均衡価格モデルは、以下のようなプロセスを通じて、求められる。 i 部門 ($i = 1 \cdots 171$) について、国内価格の行ベクトル P^d を

$$P^d = [p_1^d \quad p_2^d \quad \cdots \quad p_{171}^d]$$

輸入価格の行ベクトル P^m を、

$$P^m = [p_1^m \quad p_2^m \quad \cdots \quad p_{171}^m]$$

付加価値の行ベクトル V を

$$V = [v_1 \quad v_2 \quad \cdots \quad v_{171}]$$

輸入投入係数行列 A^m を、

$$A^m = \begin{bmatrix} a_{1,1}^m & a_{1,2}^m & \cdots & a_{1,171}^m \\ a_{2,1}^m & a_{2,2}^m & \cdots & a_{2,171}^m \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{171,1}^m & a_{171,2}^m & \cdots & a_{171,171}^m \end{bmatrix}$$

国内投入係数行列 A^d を、

$$A^d = \begin{bmatrix} a_{1,1}^d & a_{1,2}^d & \cdots & a_{1,171}^d \\ a_{2,1}^d & a_{2,2}^d & \cdots & a_{2,171}^d \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{171,1}^d & a_{171,2}^d & \cdots & a_{171,171}^d \end{bmatrix}$$

単位行列 I を

$$I = \begin{bmatrix} 1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & 1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & 1 \end{bmatrix}$$

としたとき、国内価格のベクトル P^d は、

$$P^d = [P^m A^m + V] [I - A^d]^{-1} \quad [3-3]$$

で求められる（以上、藤川 [2005 : 135-148]）。

続いて、影響力係数、感応度係数を、数学的に表現してみることにする。
いわゆるレオンチェフ逆行列 B を、

$$B = \begin{bmatrix} b_{1,1} & b_{1,2} & \cdots & b_{1,171} \\ b_{2,1} & b_{2,2} & \cdots & b_{2,171} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ b_{171,1} & b_{171,2} & \cdots & b_{171,171} \end{bmatrix} = [I - A^d]^{-1} \quad [3-4]$$

として、定義すると、影響力係数と感応度係数は、それぞれ

$$j \text{ 部門の影響力係数} = \frac{\sum_{i=1}^{171} b_{ij}}{\frac{1}{171} \sum_{j=1}^{171} \sum_{i=1}^{171} b_{ij}} \quad [3-5]$$

$$i \text{ 部門の感応度係数} = \frac{\sum_{j=1}^{171} b_{ij}}{\frac{1}{171} \sum_{i=1}^{171} \sum_{j=1}^{171} b_{ij}} \quad [3-6]$$

つまり、影響力係数はレオンチェフ逆行列の各列の総和を全総和で除したもので、感応度係数は各行の総和を全総和で除したものである（以上、宮沢 [1995 : 90-92]）。

〔参考文献〕

＜日本語文献＞

- 石田正美 [2005] 「高まるインフラ開発への期待とその障壁」(『アジア研ワールド・トレンド』、第 123 号、アジア経済研究所)。
- [2003] 「薄日が差し始めたかに見えるインドネシアの投資環境」(関満博編『中国・東南アジアの台頭と日本の地域産業－日本とアジアの製造現場から』、アジア経済研究所、pp. 55－64)。
- 王子製紙編 [1993] 『紙・パルプの実際知識 第 5 版』〔商品知識シリーズ〕(東洋経済新報社)。
- 小松公栄 [1993] 『ゴムのおはなし』〔おはなし科学・技術シリーズ〕(日本規格協会)。
- 新谷正彦 [2004] 「通貨危機と産業連関構造の変化」(本台進編著『通貨危機後のインドネシア農村経済』、日本評論社)。
- 日本貿易振興会 [1999] 『1999 年版 ジェトロ投資白書－アジア危機をよそに拡大する世界の直接投資』(日本貿易振興会)。
- [2000] 『2000 年版 ジェトロ投資白書－ほぼ倍増した対日投資』(日本貿易振興会)。
- 林光洋 [2004] 「インドネシア経済の構造変化と工業化の到達点－1985～2000 年の産業連関分析－」(佐藤百合編『インドネシアの経済再編－構造・制度・アクター－』、アジア経済研究所、pp.59-103)。
- 藤川清史 [2005] 『産業連関分析入門－Excel と VBA でらくらく IO 分析』(日本評論社)。
- 宮沢健一 [1995] 『産業連関分析入門』〔経済学入門シリーズ〕(日経文庫)。
- 米倉等 [2004] 「BULOG 公社化の背景と特質」(佐藤百合編『インドネシアの経済再編－構造・制度・アクター－』、アジア経済研究所、pp. 261-294)。

<外国語文献>

Rosner, L. P. [2000]. “Indonesia’s Non-oil Export Performance during the Economic Crisis: Distinguishing Price Trends from Quantity Trend. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. Vol. 36, No. 2, Canberra: the Australia National University. pp. 61-95.

Badan Pusat Statistik [Various Years] *Statistical Year Book of Indonesia*.

——[Various Years A] *Economic Indicator*.

——Badan Pusat Statistik [Various Years B] *Buletin Ringkas BPS*.

——[1998] *Tabel Input-Output Indonesia 1995, Jilid I*.

——[2002] *Tabel Input-Output Indonesia 2000, Jilid I*.