

第5章 生産・輸出入の分析

要約：

本章では、第2章で示された理論的枠組みを踏まえて、生産と輸出入との関係の分析が行われている。第1節では、生産と輸出、生産に占める輸出の割合をみていくこととする。分析を通じ、1998年には多くの部門で輸出ドライブをかけられていたことが明らかになった。しかし、主として軽工業部門での輸出増が生産増を伴っていたのに対し、重工業部門では生産増を伴わない、国内需要の低下に伴う「苦し紛れの輸出ドライブ」がかけられていたことを示唆する結果が示された。ただ、トウモロコシなど農産物に関しては植え付けと収穫の時期との間にタイム・ラグが存在し、収穫時の為替に不確実性が伴うことや、1999年に国内の物価水準が上昇したことなどから、一時的なものに終わってしまったと分析されている。第2節では、総投入と投入財輸入、また投入財輸入比率との関係が検討されている。検討の結果、輸入投入財から国産投入財からのシフトは従来あまり行われなかったとの説が有力ななか、川上の原材料が国内で調達できる部門を中心に、国内シフトは起きていたことが明らかにされている。第3節では、第2章で示した理論的枠組みを、計量モデルを用いて検証している。計量モデルの結果は、輸出ドライブの誘引は内外相対価格の変化よりも国内需要の低迷が大きかったとの結果が示される一方、国内の川上部門から供給を受けることのできる部門を中心に、輸入品と国産品の投入財の代替関係が有意と認められた。

キーワード：

インドネシア、通貨危機、輸出ドライブ、内外相対価格、輸入投入財と国産投入財との代替関係、パーム油、セメント、トウモロコシ

はじめに

これまでの経過を振り返ると、まず第1章で経済危機下における事実関係を示し、第2章では理論的な枠組みを示した。第3章では産業連関分析により、本研究で分析の対象とする部門ごとの関係をみてきた。そして、第4章で、価格面から、輸入物価、輸出物価、国内卸売物価指数などとの関係をみてきた。本章では、これまでの分析結果を踏まえ、いよいよ本論であるアジア通貨危機下における実物経済の生産と輸出入動向について、分析することとする。

なお、冒頭でも述べたように、インドネシア経済危機に関する研究論文は多数発表されているが、実物経済に関する研究は、これまでさほど多く書かれてはいない。そうしたなか、先行研究を挙げていくと、Ishida[2000]は、経済危機下で名目賃金がほとんど上昇しておらず、消費者物価指数が急上昇したなかで、実質賃金は低下し、国内所得の低下から低所得者層は、衣服や履物代、住宅・燃料費を削減することで、また中所得者層は住宅燃料費と耐久消費財の消費を削減することで、消費に占める米や教育の割合を増やす一方、高所得者層は、耐久消費財と住宅・燃料費を削減することで、教育費と健康費、食材の割合を増やしていることを明らかにした。また、同時に製造業の生産指数を分析し、経済危機で生産が低下した部門も、消費財に関しては、生活必需品、準耐久消費財、耐久消費財の順に回復していることを明らかにしている (Ishida[2000: 62-81])。また、Fukuchi[2000]は、製造業 12 部門について、それぞれ月次の推定式を作成し、経済危機が起こった場合と、起こらなかった場合のシミュレーションを行い、起こらなかった場合の状況と比べ、重工業部門、軽工業部門、農業関連部門の順に、生産の減少への影響が大きかったことを示している (Fukuchi[2000: 490-517])。また、The[2000]は、経済危機に関する論文のなかで実物部門に関して書かれた記述を集めたサーベイ論文を書いている (The[2000: 420-453])。一方、輸出に関しては、経済危機下で名目のドル建て輸出が低下していることに懸念が示されていた

が、Rosner[2000]は、貿易統計をもとに生産指数を作成し、数量レベルでは増加していることを示している（Rosner[2000: 61-95]）。また、Ishida[2003]は、プロビット・モデル（Probit Model）を用いて、1997 年から 1998 年に輸出が増加したかどうかに関して、1996 年時点の輸出比率が低かった重工業部門を中心とする産業ほど、輸出ドライブをかける傾向があるが、輸出増が生産増には結びついてはいないことを示している（Ishida[2003]）。

本章は、第 2 章で示した理論的枠組みを踏まえて、生産と輸出入との関係をみていくこととする。まず、第 1 節では、生産と輸出、生産に占める輸出入の関係をみていくこととする。第 2 節では、総投入と投入財輸入、また投入財輸入比率との関係をみていくこととする。第 3 節では、第 1 節で示した理論的枠組みを、計量モデルを用いて検証することとする。

第 1 節 経済危機下の生産・輸出動向—輸出ドライブの検証—

1. 一次製品の生産・輸出動向

表 5-1 は一次製品の部門の生産と輸出の伸びを示したものである。生産については、インドネシア中央統計庁（Badan Pusat Statistik: BPS）の月報である *Economic Indicator* で公表されている食品作物（Food Crop）6 品目とプランテーション作物（Estate Crop）7 品目、9 種鉱物資源、原油と天然ガスの生産量を年ごとに集計し、その伸び率を示したものがある。また、輸出に関しては、貿易統計の輸出を部門ごとに集計し、ラスパイレース型物価指数も同時に求めて、同指数で除し、実質化した数量を年ごとに集計し¹、そ

¹ 貿易データに基づく実質値には少なからず異常値がみられた。月次ベースで、1995 年から 2000 年までの平均値と比べ、 3σ 以上（ 1σ は標準偏差）の乖離のあるものを取り除いた。また、原動機エンジンは、1999 年 1～3 月にかけて異常値が存在し、平均値そのものをプラスに引っ張っていることから、 3σ の範囲内に入っているが、例外的に除去した。なお、異常値の存在する年は、年次で合計する際、12 ヶ月に満たないため、過小評価の問題が生じ得る。このため、異常値の存在した年については、例えば 11 ヶ月を合計した場合、12/11 をかけるといった補正を行っている。

表 5－1 一次産品の生産と輸出の伸び率

(単位：％)

	生産の伸び率					輸出の伸び率				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
1 稲	2.7	-3.4	-0.3	3.3	2.0					
2 トウモロコシ	12.9	-5.8	15.9	-9.5	5.1	96.2	-49.0	2068.9	-91.5	-58.8
3 キャッサバ	10.1	-11.0	-2.9	12.0	-2.2	88.3				
4 サツマイモ	-7.1	-8.4	4.8	-14.0	9.8	73.3				
5 その他芋類	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-38.4	18.4	30.0	-11.1	-44.1
6 ピーナッツ	-2.9	-6.8	0.6	-4.6	11.7					
7 大豆	-9.7	-10.5	-3.8	5.9	-26.4					
8 その他豆類	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	14331.7				
9 野菜	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	4.3	-28.1	8.4	-8.2	-22.5
10 果物類	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	164.2	-65.7	242.0	-84.6	-55.3
11 穀物その他食用作物	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-73.4	704.7	-25.5	-75.5	
12 ゴム	-1.9	-7.4	6.8	-8.2	10.7	26.3	22.3	-5.7	-52.3	43.1
13 サトウキビ	2.6	0.3	-4.7	-7.6	-0.6					
14 ココナッツ	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	2192.9	104.5	204.5	-9.8	-46.5
15 オイル・パーム	3.5	13.0	9.9	17.5	1.7					
16 繊維系植物	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	11.4	-3.1	48.1	0.3	50.6
17 葉タバコ	-28.3	14.1	-29.6	-7.0	179.2	34.0	38.7	-30.4	5.7	62.1
18 コーヒー豆	150.0	-13.2	4.8	13.3	8.1					
19 葉紅茶	-2.4	9.6	32.8	-15.9	-3.3					
20 丁子	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-44.4				
21 カカオ	0.9	27.6	39.0	-28.9	2.5					
22 カシューナッツ	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a					
23 その他農園作物	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	7.3	14.6	18.3	-9.7	37.3
24 その他農作物	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a					-5.0
25 畜産物(鶏・ミルク除く)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-67.6	496.2	-97.7	1196.0	-95.1
26 ミルク	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a					
27 養鶏生産物	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-30.3	-10.1	-51.8	88.6	-69.3
28 その他飼育動物	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-85.7	691.0	120.2	-55.4	-84.3
29 原木	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-24.5	-37.9	197.5	-85.6	1.1
30 その他林産物	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-17.1	104.2	-88.9	445.8	6.7
31 海産物	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	2.7	-34.8	-86.3	468.3	-9.9
32 内陸水産物	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-16.4	-62.6	-83.1	1645.2	-56.2
33 エビ	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-10.4	-58.7	104.5	49.4	-19.7
34 農業サービス	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a					
35 石炭	14.0	10.0	15.8	16.7	9.2	80.8	28.4	198.6	-38.7	-32.8
36 石油	1.3	-0.8	-0.4	-9.4	4.4	-11.7	5.8	34.2	-38.8	-6.7
37 天然ガス	5.5	3.7	-1.3	11.2	-8.4					
38 錫	33.0	8.1	-2.2	-11.5	5.1					
39 ニッケル	36.3	-17.4	-3.3	18.6	3.2	62.3	-27.0	1032.6	-90.3	-43.6
40 ボーキサイト	-6.3	-3.9	30.5	5.8	5.3	31.6	2.0	-39.6	-5.5	-56.0
41 銅	16.0	4.7	43.4	0.2	20.7	5.1	-8.4	24.1	-11.8	6.6
42 金	33.2	7.6	37.8	4.2	-9.0					
43 銀	-3.9	6.1	33.3	-18.9	14.5					
44 その他金属	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	90.4	-8.2	3547.8	-99.2	145520.7
45 その他非金属	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	124.9	249.7	-76.9	-63.0	312.8
46 岩塩	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a					
47 その他鉱産物	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-35.5	27.8	-93.3	219.3	-78.3
農林水産畜産物	6.3	-3.3	2.3	1.3	4.5	25.4	43.0	108.5	-8.1	-33.2
鉱業資源	6.7	1.4	7.6	-0.7	4.3	3.8	5.3	110.1	-48.1	-10.3
全 体	15.5	27.3	-8.0	-10.3	34.2	75.4	-1.8	22.9	-7.5	3.7

(出所) 中央統計庁の産業連関表、貿易統計、物価統計、月報(Economic Indicators)などを用いた筆者の計算に基づく。

の伸び率を求めたものである。また、表 5－2 は、実質生産額に占める実質輸出額の割合である輸出比と、輸出比の相対価格（輸出物価と国内卸売物価指数）弾力性を示したものである。輸出比の作成方法を述べると、まず実質生産額は、生産量の伸び率を、1995 年基準を 1 として指数化し、同指数を 1995 年の産業連関表の総生産額に乗じて求めた。実質輸出額は、前述の実質化した輸出額を、同様に 1995 年を 1 として指数化し、同指数を 1995 年産業連関表の輸出額に乗じて求めたものであり、輸出比は以上のようなプロセスを経て求めた実質輸出額を実質生産額で除したものである。

以下、全般的な特徴をみていくと、第一に 1997 年は、第 1 章などでもみてきたように、乾期が長引き、農作物の生産が低下した年である。すべてが天候による影響と特定することはできないものの、表より稲、トウモロコシ、キャッサバ、ピーナッツ、大豆、ゴム、コーヒー豆などが、前年比を下回っている。一方、葉タバコは、1996 年と 1998 年で前年比マイナスを記録しているものの、1997 年は前年比プラスとなっている。また、ピーナッツと葉紅茶は 1996 年に、稲、サトウキビは 1998 年、大豆は 1996 年と 1998 年にも前年比マイナスを記録している。第二に、為替レートの下落により、一時的な輸出競争力の増加によって生じる輸出ドライブがかかったかどうかを、1997 年と 1999 年と比べて、1998 年に輸出の伸び率が大きくかつ符号が正であった部門としてみていくと、トウモロコシ、石炭、銅、石油、ニッケルなどで、輸出ドライブが観測される。このうち、前三者では、輸出増が生産増を伴っているのに対し、後二者では生産が減少している。特に、トウモロコシは前年比 2000%を超える高い輸出ドライブ傾向を示しているが、表 5－2 では実質輸出比率は 0.2%が 2.8%に加速したに過ぎず、前年比 15.9%の伸びから、国内供給も 12.8%増加しており、国内供給不足が生じるといった事態は起きてはいない。逆に、石炭では 283.9%、ニッケルでは 987.5%と実際にはあり得ない数字が出てしまっている。この理由としては、貿易データに基づく物価指数が、著しく低い値を示したことによるものと思われる。本研究では、1995 年から 2000 年までの月次データの 5 年間の平均値との偏差

表 5－2 一次産品の輸出比のその相対価格弾力性

(単位：％)

	輸出比						相対価格弾力性				
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
1 稲	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
2 トウモロコシ	0.2	0.3	0.2	2.8	0.3	0.1	-8.3	-0.5	-26.2	-0.8	-0.7
3 キャッサバ	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.1				
4 サツマイモ	2.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.2				
6 ピーナッツ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
7 大豆	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
12 ゴム	2.2	2.9	3.8	3.3	1.7	2.2	5.2	3.0	-3.8	-1.2	7.0
13 サトウキビ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
15 オイル・パーム	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
17 葉タバコ	10.0	18.7	22.7	22.5	25.5	14.8	17.6	1.4	0.0	-0.4	1.3
18 コーヒー豆	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
19 葉紅茶	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
21 カカオ	69.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
35 石炭	59.5	94.4	110.1	283.9	149.1	91.8	0.7	1.6	-1.8	-1.9	-0.3
36 石油	53.2	46.4	49.5	66.7	45.1	40.3					
37 天然ガス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
38 錫	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
39 ニッケル	80.2	95.4	84.3	987.5	80.9	44.2					
40 ボーキサイト	80.0	112.3	119.3	55.2	49.3	20.6					
41 銅	95.0	86.1	75.3	65.2	57.4	50.7					
42 金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
43 銀	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
農林水産畜産物	1.4	0.6	0.7	0.8	0.5	0.7					
鉱物資源	47.1	46.0	47.6	93.6	49.0	39.7					
全 体	14.9	15.3	11.4	18.7	15.8	13.7					

(注) 弾力性は輸出比の伸び率を輸出物価と国内卸売物価指数との相対価格の伸び率で除したもの。

(出所) 中央統計庁の産業連関表、貿易統計、物価統計、月報(*Economic Indicators*)などを用いた筆者の計算に基づく。

が、 3σ を超える異常値を示した標本は排除してあるが、同処理では十分にその影響を排除できなかった可能性があり得る²。第三は、1998 年においては、前述のように、稲、キャッサバ、大豆、サトウキビ、葉タバコの減産が認められる一方、サツマイモ、ピーナッツ、オイル・パーム、コーヒー豆、葉紅茶、カカオなどが、輸出の増加を伴わずに、生産増が観測されている。このうち、前二者は、農産物であるがゆえに天候にも左右されるが、経済危機下で消費者のバスケットが、穀物などにシフトしていくなかで、生産が増加した可能性が高い。

² 貿易データに基づく物価指数が極端に低いために、こうした偏った比率が出てしまったものが、このほかにもいくつか見受けられる。

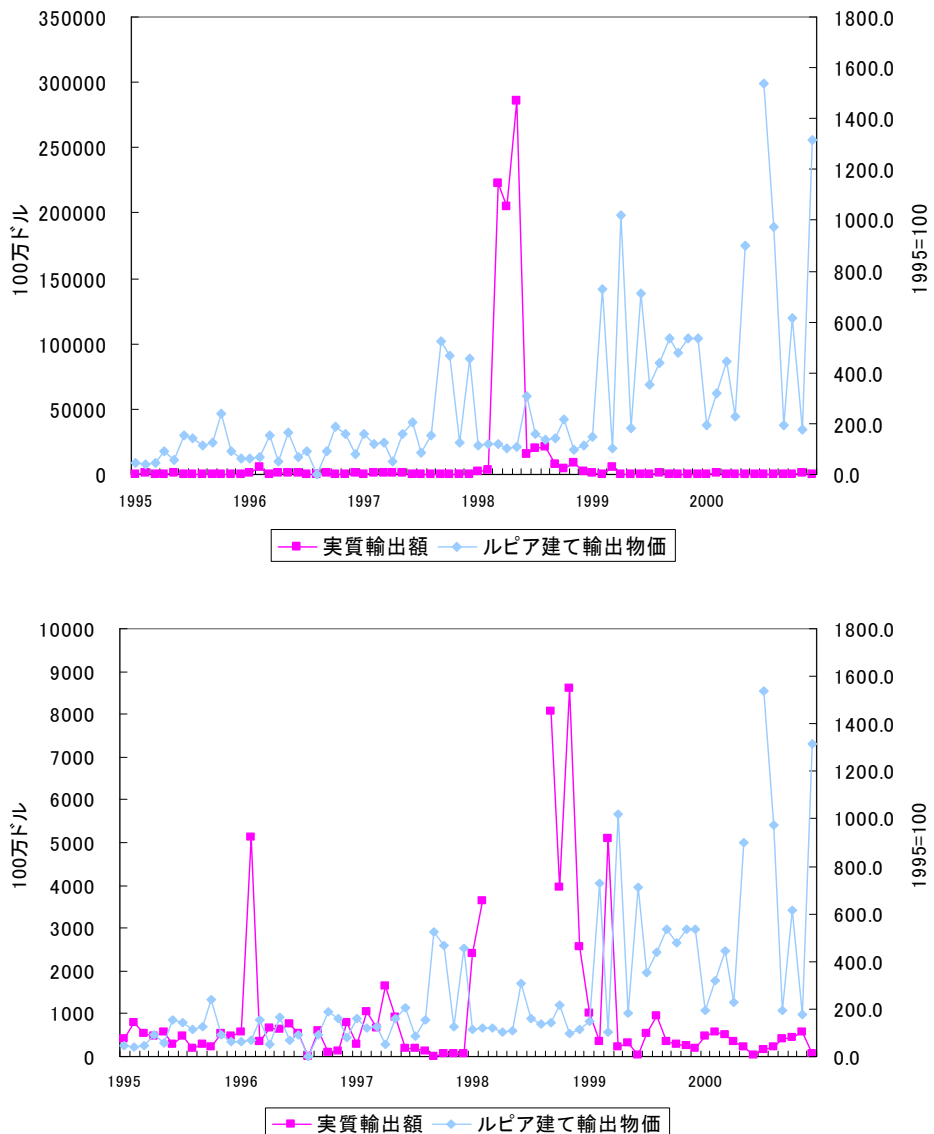


図5－1 トウモロコシの輸出物価と実質輸出額の推移

(注) 1) 1996年8月、2000年6月の輸出物価は、グラフが見難くなるため、異常値として取り除いてある。また、下図では1998年3～5月の実質輸出額も、異常値として取り除いている。

2) 輸出物価は、貿易データに基づくラスパイレス型物価指数である。

(出所) インドネシア中央統計庁の貿易データを用いた筆者の計算に基づく。

また、その他の品目は、それぞれ川下の動植物性油脂、コーヒー、紅茶、チョコレート・菓子類などに、供給されていたことがわかる³。第四に、鉱物資源部門では、1998 年にボーキサイト、金、銀が輸出の増加を伴わずに伸びている一方、天然ガスと錫は減少を記録している。

第五として、全期間にわたって輸出がされていない財も多く、相対価格の弾力性は限られた部門しかみられないが、葉タバコは 1999 年を除いて、弾力性はプラスの値を示している。すなわち、ルピア建ての輸出物価が国内卸売物価指数に対し上昇し、輸出競争力とインセンティブもともに高まれば、輸出比が増えるという期待通りの符号条件を示している。しかし、逆にトウモロコシは弾力性がいずれもマイナスの値を示しており、理論モデルで示した符号条件とは逆の結果を示している。すなわち、輸出物価が前年より低下した 1998 年で輸出比が上昇し、輸出物価が上昇した 1999 年と 2000 年とで低下するという不可解な結果となっている。そこで、輸出物価と実質輸出額を月次で示してみることとしたい（図 5－1）。トウモロコシの場合、11 月～12 月に植えて 3～4 月に収穫期を迎える場合と、5～7 月に植えて 9～12 月に収穫期を迎えるケース⁴とがあるとされる。その意味では、1997 年 7 月に始まる通貨の下落を受けて、輸出物価が上昇し、1997 年 11 月から 12 月にかけて植え付けが行われ、異常値で消えている 1998 年 1～3 月に輸出ドライブのピークを迎え、同時期に収穫された在庫の一部が 6 月のルピア建て輸出物価の上昇を受けて、1998 年 6～8 月に輸出が増加している可能性が高い。他方、輸出物価そのものは、1997 年と比べると半分以下に下がっており、1998 年の 11～12 月の植え付け期には、もはや輸出向けには植えつけられなかったことが想定として考えられる。なお、その後も輸出物価は上昇するが、

³ カカオのチョコレート・菓子類への産出係数は、1995 年で 22.5%、2000 年で 1.9%となっている。しかし、産業連関表によると、輸出比がそれぞれ 69.8%、87.4%（表 2－5）となっているものの、貿易統計をみる限り、1995 年には輸出されているものの、1996 年以降輸出はされていない。

⁴ 東ティモールのケースであるが（国連食糧機関日本事務所 [2000 : 3]）、大きく変わらないと思われる。

実際には植えつけ期と収穫期との間に4～5ヵ月のタイム・ラグがあり、1998年には1997年の時点ほど輸出物価は高くはなかったことから、必ずしも大きな儲けがあるとは限らないとの学習効果が働いたのか、1998年に起きたような輸出ドライブはみられない。

2. 工業製品の生産・輸出の伸び率

次に、工業製品の生産と輸出の伸び率をみていくこととしたい(表5-3)。工業製品の生産は、大中工業統計の財生産額を産業連関表ごとにまとめ⁵、各部門の国内卸売物価指数で除すことで、実質化したものである。なお、表の注に示されている広範な物価指数については、以下の脚注を参照されたい⁶。

⁵ 大中工業統計は、1995～1999年まではインドネシア事業フィールド分類(Klasifikasi Lapangan Usaha Indonesia: KLUI)コードに基づき、同コードは1995年の産業連関表に漏れなく変換が可能である。他方、2000年の大中工業統計は、インドネシア事業フィールド基準コード(Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia: KBLB)コードに基づく。同コードも、2000年産業連関表に変換が可能であるが、以下のコードは複数の産業連関表コードにまたがっている。

- 1) 非鉄圧延産業(27202) → 非鉄基礎金属製品(118)とその他金属製品(122)
- 2) 金属加工支援サービス(28920) → 基礎鉄(115)～非鉄基礎金属製品(118)
- 3) 内燃エンジン(29112) → 原動機エンジン(123)と船舶(131)
- 4) その他電気機器(31900) → 電気機器(126)とその他電器(129)
- 5) その他工業製品(36999) → 宝石貴金属(138)とその他工業製品(141)
- 6) 非金属廃棄物リサイクル(37200) → 絨毯・ロープ・麻紐(80)、ゴム原料(106)、その他ゴム製品(108)、プラスチック製品(109)

これらの分類コードの生産額と投入額は、2000年の部門コードの総生産額に基づき、加重分配してある。

⁶ より広範な分類とは、表1-2に示した卸売物価指数とは異なり、Badan Pusat Statistik, *Economic Indicator*に掲載されている工業製品の卸売物価指数で、その分類は表1-2と比べるとラフなもので、以下の品目は同指数を用いて実質化した。

- 1) 肉類加工・保存物は”Slaughtering and Daily Products”
- 2) 缶入り野菜は”Canned and Preserved Products”
- 3) ヤシ油は”Vegetable, Animal Oils and Fats”
- 4) 紅茶は”Other Food Products”
- 5) アルコール飲料は”Beverages”
- 6) 葉タバコ加工品は”Tobacco and Cigarettes”

また、表 5－4 は、表 5－2 と同様、工業製品の輸出比と、相対価格の弾力性を求めたものである⁷。全般的な傾向を述べると、第一に好景気に沸いていた 1996 年では、肉類、小麦粉、精糖、コーヒー、紅茶、大豆製品を除く食品加工部門（コード番号：48～66）13 部門と、すべての繊維関連部門（同：72～77）、ゴム関連部門（同：103～105）、陶器・陶製用品と陶製建築資材を除く非金属関連部門（同 107～111）の 3 部門や、AV 製品、自動車など多くの部門で、生産と輸出ともに伸びていることがわかる。逆に、生産も輸出も低下したのは、肉類と肥料、非鉄基礎金属の 3 部門しかなく、経済危機前の 1996 年の実物経済が、好景気に沸いていたことがよくわかる。

第二に、1998 年の経済危機下では、多くの部門で輸出ドライブが観測される。このうち、生産増を伴った輸出ドライブは、その他小麦粉製品、チョコレート・菓子類、紅茶、大豆製品、アルコール飲料、繊維製品、衣服、紙、

7) 繊維製品、衣服以外の繊維、ニット製品、絨毯・ロープ・麻紐は、"Spinning, Knitting, Textiles and Garment"

8) なめし皮・皮革加工品、革製品は"Leather Processing and Leather Products"

9) 合板・同類似品、木製建築資材、その他木材・竹・ラタン製品、木製食器、パルプは"Wood, Furniture and Paper Products"

10) 殺虫剤は"Fertilizers and Pesticides Products"

11) ゴム原料、その他ゴム製品は"Rubber and Plastic Products"

12) 陶器・陶製用品と陶製建築資材は、"Non-metallic Mineral Products"

13) 基礎鉄製品は"Iron and Basic Steel Products"

14) 非鉄基礎金属製品は"Non-ferrous Basic Metal Products"

15) 台所用品・農機具、金属製家具、金属製建築資材は"Metallic Products"

16) 発電機・電動モーター、電気機械、家電製品、電池・バッテリー、鉄道用機器、その他輸送機器、航空機は"Transport Equipments"

17) 測定器・写真・光学機器、映写機・プロジェクター、音楽楽器、スポーツ用品、その他工業製品は"Other Manufactured Products"

なお、合成樹脂・繊維、製菓、その他化学品に該当する"Other Chemical Products"は、1997 年から計測・公表されていることから、液化天然ガスは該当する品目がなかったことから、"n.a."扱いとした。

⁷ 大中工業統計の生産額は、事業所ベースであること、また同調査は訪問調査によって行われることから、回答者が実際の生産額とは異なった額を報告している場合もあり得ることから、誤差が発生する可能性は、一次産品の場合よりも高いものと考えられる。

表 5－3 工業製品の生産と輸出の伸び率（続く）

（単位：％）

	生産の伸び率					輸出の伸び率				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
48 肉類	-31.8	21.0	201.0	-56.4	102.5	-57.8	700.7	66.8	-30.3	-25.6
49 肉類加工・保存物 *	39.8	8.1	82.8	-34.7	-40.5	420.1	-28.1	-45.1	-14.2	146.8
50 乳製品	19.4	0.9	-41.4	85.4	-1.0	179.8	34.2	401.0	-75.2	1911.3
51 缶入り野菜・果物 *	29.1	9.8	2.8	-20.1	-12.9	176.6	-33.9	-64.6	336.7	-10.2
52 乾物魚類	54.4	46.8	-7.0	-41.4	-37.7	91.9	-57.6	-83.6	253.3	92.9
53 魚類加工・保存品	0.6	-16.6	105.4	-17.9	25.2	15.4	-42.0	2.4	17.6	15.1
54 ヤシ油 *	65.7	44.8	21.7	-12.9	-52.6	0.3	1533.0	301.4	-72.4	-2.4
55 動植物性油脂	13.1	5.4	-10.8	19.2	10.2	19.9	112.8	-16.2	11.7	4.2
56 精米	1.3	35.2	-17.0	-23.6	-0.3	373.4	252.0	190.4	-16.9	-66.4
57 小麦粉	84.0	-26.7	-58.1	-9.6	401.8					
58 その他小麦粉製品	24.4	-7.5	6.8	-3.4	-16.9	48.5	-28.9	176.2	-79.1	31.3
59 パン・ビスケット類	9.7	-16.4	-45.8	1.6	12.7	19.5	-32.2	-43.8	376.1	13.4
60 麺類	29.3	-0.6	132.9	-46.2	12.4	70.3	-46.7	-39.5	168.1	49.1
61 精糖	3.7	0.6	-4.6	-4.2	30.9	-88.8	100.2	214.6	-54.5	-16.0
62 チョコレート・菓子類	8.8	30.8	28.8	-30.2	-62.4	17.9	7.1	29.0	-15.6	19.1
63 コーヒー（加工済み）	-9.4	7.1	160.9	-47.0	59.9	79.5				
64 紅茶（加工済み） *	-11.0	48.8	22.9	-24.3		34.4	-85.1	16.6	-73.9	181.3
65 大豆製品	20.4	88.4	28.2	-20.1	-2.9	-18.8	-18.9	56.9	6.6	7.0
66 その他加工食品	29.0	28.1	30.1	4.2	-16.5	135.7	-50.9	-14.8	14.4	27.6
67 家畜飼料	17.9	9.8	-50.3	13.3	50.0	69.6	-8.6	45.2	-35.2	-1.3
68 アルコール飲料 *	-28.9	-45.4	50.8	-7.7	-2.0	22.6	63.0	74.5	-52.1	7.3
69 清涼飲料	22.0	7.1	-19.0	-11.0	29.3	47.8	74.0	28.9	-16.1	-18.9
70 葉タバコ加工品 *	-3.5	39.7	-16.2	-24.6	0.1	23.8	10.6	5.0	-26.2	5.2
71 紙巻きタバコ	6.7	4.8	-4.4	-0.1	-3.1	-29.8	10.7	46.6	-63.3	3.8
72 製糸・カボック綿	23.0	-23.3	-4.6	-5.4	20.9	41.9	-19.8	37.4	41.3	-3.1
73 繊維製品 *	22.0	0.8	7.7	-20.5	12.1	97.7	-20.0	36.5	23.1	17.8
74 衣服以外の繊維 *	4.5	-4.1	8.2	110.5	4.6	16.7	27.9	-12.1	72.8	48.5
75 ニット製品 *	11.9	31.1	-24.1	-29.4	12.1	85.2	-27.3	4.2	59.4	36.1
76 衣服 *	25.8	18.7	38.3	3.7	-1.7	24.0	-23.8	26.4	7.5	18.3
77 絨毯・ロープ・麻紐等 *	4.4	35.4	7.4	400.4	-83.9	21.3	0.6	-6.2	65.5	1.8
78 なめし皮・皮革加工品 *	2.9	56.5	-13.4	-18.1	-16.1	-22.8	16.4	26.9	64.9	39.3
79 革製品 *	26.9	40.9	-1.2	-52.3	-40.5	-81.2	151.4	466.6	-86.4	-11.0
80 履物	14.3	1.1	45.9	-30.3	14.4	-3.3	-34.7	-11.7	30.4	1.3
81 保存加工木材	1.5	1.2	51.3	5.7	-41.8	-51.3	-12.9	-33.3	74.6	25.2
82 合板・同類似品 *	0.6	-5.0	7.9	-17.5	4.3	690.2	-5.4	-23.7	37.2	-9.1
83 木製建築資材 *	11.6	14.2	10.7	-12.1	30.4	-1.8	-11.6	-35.2	63.1	65.0
84 木材・竹・ラタン製家具	6.2	34.9	90.7	-31.9	-5.7	50.2	-23.2	-48.3	292.9	35.1
85 その他木材・竹・ラタン製品 *	15.1	35.5	-17.9	24.0	-2.9	-41.8	-6.8	-59.4	377.3	35.5
86 木製食器 *	19.4	-4.9	0.9	60.5	-15.4	-15.3	-28.9	-78.8	425.3	20.6
87 パルプ *	6.6	-18.0	89.5	31.2	48.4	-1.8	12.9	10.4	-9.3	-26.4
88 紙	15.8	7.0	32.1	0.5	402.5	-70.8	21.1	78.7	30.3	7.7
89 ダンボール	16.9	1.1	-8.4	-20.4	109.7	32.0	842.4	144.7	-83.3	46.1
90 印刷物・出版物	22.0	-13.3	-22.4	-5.4	253.8	62.8	-17.6	52.8	64.7	-4.4
91 肥料以外基礎化学品	84.4	14.8	63.7	-16.2	0.9	12.1	57.0	22.3	-8.5	29.1
92 肥料	-13.7	20.6	22.8	-35.2	12.6	-28.6	64.5	58.6	-52.4	38.7

表 5－3 工業製品の生産と輸出の伸び率（続き）

（単位：％）

	生産の伸び率					輸出の伸び率				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
93 殺虫剤 *	15.3	1.3	15.0	-29.2	-0.8	2206.6	-30.1	-60.1	336.4	29.1
94 合成樹脂・繊維	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	69.1	33.1	92.5	-32.5	-17.6
95 塗料・ニス・ラッカー	9.0	43.2	-11.7	6.1	17.2	-85.5	38.1	1.6	-65.8	86.0
96 製菓	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-24.0	-23.5	33.6	71.2	3.2
97 天然薬剤	-34.4	10.7	-47.6	41.1	-6.7					
98 石鹸・洗剤	44.7	-26.1	7.8	22.4	-9.3	20.8	-21.1	44.5	44.7	12.0
99 化粧品	2.4	13.0	-51.8	27.8	-36.9	210.5	1.8	-20.9	66.2	17.1
100 その他化学品	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-53.3	53.6	35.8	-52.2	108.3
101 石油精製品	62.6	315.2	-65.8	1.0	94.6	137.5	-24.5	-11.2	-8.8	2.3
102 液化天然ガス	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	6.0	9.8	-4.0	8.3	9.0
103 ゴム原料 *	14.8	4.2	27.1	-18.3	-12.4	24.5	-0.2	-0.4	-2.4	-7.6
104 タイヤ	59.9	10.3	-14.7	36.2	23.9	42.6	9.5	0.4	29.1	25.1
105 その他ゴム製品 *	16.7	22.2	16.7	52.2	-14.7	19.4	-27.4	-13.7	52.4	10.6
106 プラスチック製品	10.9	2.8	-35.8	17.7	30.5	-20.2	-33.9	-0.1	70.7	10.2
107 陶器・陶製用品 *	222.2	51.4	-48.2	-24.4	79.0	-68.2	-5.4	-68.5	210.7	62.5
108 ガラス製品	20.8	-3.5	13.1	4.0	35.1	30.4	-31.4	-22.3	99.4	41.6
109 陶製建築資材 *	21.1	38.3	-13.4	-20.3	0.8	-58.7	-22.1	137.2	106.8	-12.2
110 セメント	0.9	19.5	-14.9	9.0	38.2	402.1	-18.3	825.5	-1.9	-39.3
111 その他非金属製品	31.0	12.5	-17.0	-16.8	36.1	89.5	-45.5	118.6	-24.5	23.4
112 基礎鉄	20.5	-2.2	-50.9	-11.2	171.1	57.7	-21.2	68.8	-63.5	136.1
113 基礎鉄製品 *	46.2	-25.2	-22.5	-15.1	24.9	575.0	-7.0	213.7	-52.0	-61.2
114 非鉄基礎金属	-3.4	3.4	-53.8	-5.8	-32.9	-52.0	16.7	260.3	-23.3	-9.8
115 非鉄基礎金属製品 *	91.4	-19.2	-40.5	14.8	171.3	60.1	-25.7	23.4	12.9	48.7
116 台所用品・農機具 *	27.4	8.0	-1.2	4.6	-14.8	66.3	-31.8	41.2	-9.0	43.7
117 金属製家具 *	29.5	4.2	-19.3	4.5	-13.2	-57.3	-30.5	-41.7	201.9	25.4
118 金属製建築資材 *	64.3	-16.5	-14.5	-23.8	180.5	-55.1	-15.6	79.3	-27.0	67.1
119 その他金属製品 *	37.6	-22.9	-18.7	15.1	56.7	3.4	-23.9	60.1	22.7	13.8
120 原動機エンジン	76.5	-63.0	-56.7	-34.8	-47.3	40.0	77.9	68.3	-28.9	41.7
121 装置・機械	15.4	9.7	-34.4	-59.6	72.5	-43.0	7.3	26.8	111.5	35.8
122 発電機・電動モーター *	24.6	51.0	16.7	-46.5	-78.5	70.3	-12.4	121.0	-20.9	-7.1
123 電気機械 *	48.3	-42.8	-43.8	-7.5	159.0	-3.2	-41.4	39.3	-7.2	93.5
124 AV 製品	33.2	44.6	6.8	-10.8	57.1	46.2	-75.2	-28.8	23.0	402.8
125 家電製品 *	10.7	-12.6	-40.2	-39.6	22.0	-77.9	-29.3	76.6	-6.7	39.7
126 その他電器	43.4	-46.4	-25.9	10.0	-11.8	64.7	-30.6	8.8	93.7	64.3
127 電池・バッテリー *	-5.8	44.5	-22.0	66.3	-22.3	181.5	-23.4	28.3	-3.5	5.8
128 船舶	45.1	-14.9	-24.6	128.0	-41.1	-47.9	43.9	94.8	-66.5	13.3
129 鉄道用機器 *	30.4	35.0	11.0	-18.4	-31.8	411.7	-58.9	122.6	-33.5	-70.6
130 自動車	2.6	-5.1	-65.8	50.8	181.0	138.7	42.6	-5.7	-2.7	20.0
131 オートバイ	38.2	-5.1	-26.3	8.9	60.7	-63.2	-9.6	53.4	-11.0	51.2
132 その他輸送機器 *	-7.9	-30.5	6.5	31.7	-13.3	8.5	9.4	74.8	-0.8	-27.8
133 航空機 *	94.3	-82.2	-73.8	-60.6		-13.8	129.3	-33.2	79.7	-3.0
134 測定器・写真・光学機器 *	40.8	-20.3	55.1	32.6	175.9	15.9	-36.3	-51.8	68.5	-36.1
135 映写機・プロジェクター *	20.3	25.3	7.8	-12.4	99.5	29.6	23.5	53.1	-69.7	-34.8
136 音楽楽器 *	-27.3	143.3	-8.7	12.6	-1.3	70.4	-31.9	24.6	24.5	65.7
137 スポーツ用品 *	22.3	-62.5	170.5	23.7	6.1	52.9	3721.9	-5.2	-90.0	-27.4
138 その他工業製品 *	-0.5	8.1	55.7	-2.7	-5.0	34.4	-42.4	-12.5	43.6	71.0
171 その他製品・サービス						-32.0	25.8	-67.0	97.8	161.8
工業製品	18.9	28.3	-8.9	-10.8	33.9	97.2	-6.8	7.9	7.9	7.5
全 体	16.6	22.2	-6.6	-8.8	29.3	75.4	-1.8	22.9	-7.5	3.7

（注） * 印はより広範な卸売物価指数項目を採用して、実質化している。

（出所）中央統計庁の産業連関表、貿易統計、物価統計、月報（*Economic Indicators*）などを用いた筆者の計算に基づく。

発電機・電動モーター、鉄道用機器、その他輸送機器、映写機・プロジェクターなど、軽工業を中心に 12 部門で観測された。また、石鹼・洗剤も、1999 年も含めば、2 年にわたる輸出ドライブにより、生産を増加させており、同部門をくわえてれば、13 部門を数える。次に、生産増を伴わずに輸出ドライブをかけている、いわゆる「苦し紛れの輸出ドライブ」は、乳製品、精糖、家畜飼料、紙巻タバコ、革製品など軽工業でも 5 部門みられる。次いで、陶製建築資材、セメント、その他非金属製品、基礎鉄、基礎鉄製品、非鉄基礎金属、非鉄基礎金属製品、台所用品・農機具、金属製建築資材、その他金属製品など、非金属・金属関連部門の 10 部門で観測される。これらのうち、

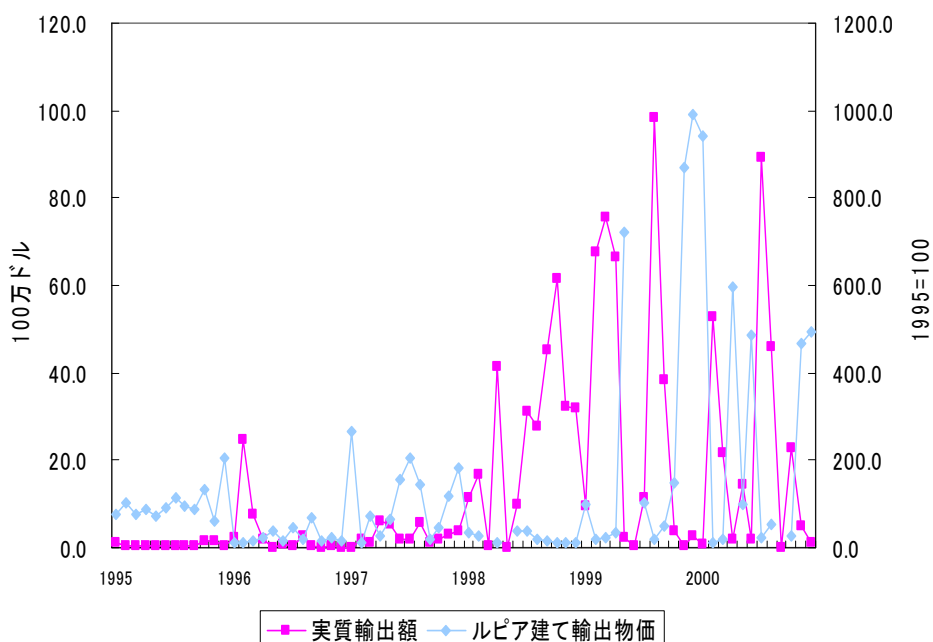


図 5-2 セメントの輸出物価と実質輸出額の推移

- (注) 1) 1998 年 3 月と 5 月、1999 年 6 月、2000 年 9 月の輸出物価は、グラフが見難くなるため、異常値として取り除いてある。
- 2) 輸出物価は、貿易データに基づくラスパイレス型物価指数である。
- (出所) インドネシア中央統計庁の貿易データを用いた筆者の計算に基づく。

台所用品を除けば、いずれも建設部門への依存度の高い産業(表 3－10 参照)であり、1998 年に GDP 統計で前年比－36.4%の減少を記録した建設部門の影響を色濃く受けている。例として、セメントの輸出物価と実質輸出額との関係を図 5－2 に示すが、大きな変動はあるものの、同部門では 1998 年 1 月を超えると、すぐに輸出ドライブがかかっていることがわかる。しかし、異常値かもしれないが、一次的ながら輸出物価が著しく上昇する場合以外は、物価水準は 100 を下回る価格で輸出しており、利潤が上がっている状況とは言い難い⁸。このほかにも、電気機械、家電製品、電池・バッテリー、船舶、オートバイ、音楽楽器などで 6 部門で、「苦し紛れの輸出ドライブ」が観測される。また、製糸・カポック綿は、石鹼・洗剤と同様、1999 年までを考えると、輸出ドライブを 2 年にわたってかけており、同部門を加えて、1998 年に輸出ドライブが観測される部門は、一次産品で 5 部門、工業製品で 34 部門の、計 39 部門を数える。

また、表 5－4 に目を転じ、国内生産増を伴っていたかどうか定かではないが、輸出比が 1998 年に前後の年と比べ上昇している部門を、輸出ドライブがかかった部門として別に定義すれば、選択される部門は少し異なってくる。例えば、チョコレート・菓子類、紅茶、大豆製品、衣服、発電機・電動モーター、家電製品、音楽楽器など 7 部門は、輸出ドライブの範疇から漏れる。他方、清涼飲料、ヤシ油、ダンボール、肥料、塗料・ニス・ラッカー、石油精製品、タイヤ、自動車など 7 部門でも認められ、合計すると 34 部門を数える。なお、このなかには製糸・カポック綿、繊維製品、紙、陶製建築資材、その他建築資材、電気機械など輸出比の増加が 1999 年にまで及んだ 6 部門も含まれる。結果として、輸出ドライブがかかったセクターは 34 部門中 26 部門で一致しており、定義の変更によって、大きく変わっているわ

⁸ Evans[1998]も、セメント産業の輸出が 400%も経済危機で増加したことを示しているが、輸出増は同産業にとって、過剰生産能力による圧力を軽減させるためのもので、長期の選択肢ではないとしている。ただ、セメント価格が、ドル建てでは 38%減となっているが、ルピア建てでは、少なくとも増加しているとしており、筆者の解釈とは異なる Evans[1998: 25-26]。

表 5－4 工業製品の輸出比のその相対価格弾力性（続く）

（単位：％）

	輸出比						相対価格弾力性				
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
48 肉類	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	1.2	-6.7	16.1	0.9	15.8
49 肉類加工・保存物 *	4.4	16.4	10.9	3.3	4.3	17.8	0.0	0.3	-1.9	0.4	-4.5
50 乳製品	0.4	1.0	1.3	11.5	1.5	31.2	12.9	-0.7	-9.7	-0.2	-24.6
51 缶入り野菜・果物 *	13.7	29.3	17.7	6.1	33.3	34.3	34.9	1.7	-0.4	-7.5	-0.4
52 乾物魚類	3.2	4.0	1.2	0.2	1.2	3.8	-0.9	1.4	-1.9	81.4	-12.3
53 魚類加工・保存品	30.8	35.4	24.6	12.3	17.6	16.2	-1.3	0.4	-1.0	-0.9	-0.6
54 ヤシ油 *	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	1.0	2.9	-3.1	-0.2	-4.1
55 動植物性油脂	26.0	27.6	55.7	52.3	49.0	46.3	0.5	-2.7	-0.1	0.3	0.2
56 精米	0.0	0.1	0.1	0.5	0.6	0.2	15.9	-3.3	-3.4	0.6	-0.5
57 小麦粉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
58 その他小麦粉製品	8.5	10.1	7.8	20.1	4.3	6.9	0.5	-0.3	-2.3	-0.3	-2.3
59 パン・ビスケット類	0.7	0.8	0.6	0.7	3.1	3.1	-10.2	-1.4	-0.3	-12.5	0.0
60 麺類	1.2	1.6	0.8	0.2	1.1	1.4	-2.6	-2.4	-0.8	-10.7	4.1
61 精糖	0.7	0.1	0.2	0.5	0.2	0.2	-0.3	3.9	-19.2	2.1	1.6
62 チョコレート・菓子類	2.5	2.7	2.2	2.2	2.7	8.5	2.1	-1.1	0.0	-0.5	-20.8
63 コーヒー（加工済み）	17.7	35.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.7				
64 紅茶（加工済み） *	13.8	20.9	2.1	2.0	0.7		-95.0	-2.3	0.0	2.4	
65 大豆製品	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	-8.7	-3.2	1.8	22.6	-0.4
66 その他加工食品	2.4	4.3	1.7	1.1	1.2	1.8	-1.3	-1.1	-1.1	0.2	-1.2
67 家畜飼料	1.7	2.4	2.0	5.9	3.4	2.2	0.1	0.2	1.3	1.1	-0.3
68 アルコール飲料 *	1.3	2.3	6.7	7.8	4.0	4.4	-1.9	-64.6	0.3	2.3	0.2
69 清涼飲料	1.2	1.4	2.3	3.6	3.4	2.1	-1.7	1.7	-1.6	-0.1	-23.3
70 葉タバコ加工品 *	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	5.0	-0.5	0.2	0.0	-0.2
71 紙巻きタバコ	1.7	1.1	1.2	1.8	0.7	0.7	-0.5	0.8	8.8	-3.3	0.1
72 製糸・カボック綿	15.6	18.0	18.8	27.1	40.6	32.5	-1.2	0.2	0.9	-1.1	-0.8
73 繊維製品 *	23.8	38.5	30.5	38.7	60.0	63.0	-6.2	-1.0	0.7	-1.2	0.8
74 衣服以外の繊維 *	21.2	23.7	31.6	25.6	21.0	29.9	5.6	-19.8	-0.3	0.4	-9.7
75 ニット製品 *	65.9	109.0	60.5	83.0	187.4	227.4	-4.3	-2.6	0.5	-3.2	3.9
76 衣服	49.9	49.2	31.6	28.8	29.9	35.9	0.2	-1.0	-0.1	-0.2	2.4
77 絨毯・ロープ・麻紐等 *	58.4	67.8	50.4	44.0	14.5	92.1	1.3	-3.4	-0.2	1.8	15.4
78 なめし皮・皮革加工品 *	14.2	10.7	7.9	11.6	23.4	38.9	-3.1	-0.7	0.3	-1.8	-4.7
79 革製品 *	31.1	4.6	8.2	47.3	13.5	20.2	3.6	13.4	2.1	1.2	7.7
80 履物	76.3	64.5	41.6	25.2	47.1	41.7	-1.4	-1.3	-0.3	-1.9	-0.9
81 保存加工木材	14.5	7.0	6.0	2.6	4.4	9.4	3.3	-0.8	-0.5	-2.0	11.6
82 合板・同類似品 *	58.8	462.3	460.5	325.5	541.8	472.6	210.1	-0.1	-0.4	-1.7	14.8
83 木製建築資材 *	50.4	44.3	34.3	20.1	37.2	47.1	2.8	-2.4	-0.2	-1.5	-1.9
84 木材・竹・ラタン製家具	45.3	64.1	36.5	9.9	57.1	81.8	-2.4	-1.3	-0.5	-9.4	-9.2
85 その他木材・竹・ラタン製品 *	32.5	16.4	11.3	5.6	21.5	30.0	-3.8	-3.4	-0.3	-5.1	-2.0
86 木製食器 *	26.5	18.8	14.1	3.0	9.7	13.8	-14.5	-2.3	-0.7	-4.8	-2.9
87 パルプ *	50.8	46.7	64.3	37.5	25.9	12.8	0.2	-8.8	-0.7	2.0	-0.5
88 紙	21.7	5.5	6.2	8.4	10.9	2.3	2.2	2.9	0.8	-0.9	-2.8
89 ダンボール	13.6	15.4	143.6	383.7	80.7	56.2	-57.8	39.2	2.0	1.4	-1.3
90 印刷物・出版物	5.3	7.0	6.7	13.2	22.9	6.2	-1.4	-0.2	1.3	-3.0	-2.0
91 肥料以外基礎化学品	17.0	10.3	14.1	10.6	11.5	14.8	-0.2	-0.6	-0.1	-0.2	1.6
92 肥料	13.8	11.4	15.5	20.1	14.7	18.1	1.5	1.2	-1.2	-0.7	-1.5

表 5－4 工業製品の輸出比のその相対価格弾力性（続き）

（単位：％）

	輸出比						相対価格弾力性				
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
93 殺虫剤 *	4.4	88.0	60.7	21.1	129.9	169.2	15.5	3.2	-0.1	-6.5	-0.7
95 塗料・ニス・ラッカー	1.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	-0.5	-1.4	0.1	-5.0	2.1
97 天然薬剤	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
98 石鹼・洗剤	13.8	11.5	12.3	16.5	19.6	24.1	0.6	0.2	1.8	-0.6	4.6
99 化粧品	4.3	13.1	11.8	19.4	25.3	46.9	-3.9	-0.3	0.6	-0.6	8.1
101 石油精製品	16.1	23.6	4.3	11.1	10.1	5.3	-1.1	-0.6	-11.8	-0.6	-0.6
103 ゴム原料 *	62.8	68.1	65.3	51.2	61.1	64.5	-0.9	-2.4	-0.3	-0.5	0.5
104 タイヤ	19.2	17.1	17.0	20.0	19.0	19.2	-1.2	0.0	0.5	0.2	-0.8
105 その他ゴム製品 *	28.1	28.8	17.1	12.6	12.7	16.4	-1.7	-2.2	-0.2	0.0	3.3
106 プラスチック製品	5.3	3.8	2.5	3.8	5.5	4.7	-16.6	-1.5	7.6	-7.4	-0.4
107 陶器・陶製用品 *	34.9	3.4	2.2	1.3	5.4	4.9	-3.8	-1.1	-0.2	-5.6	0.4
108 ガラス製品	19.2	20.8	14.8	10.1	19.5	20.4	0.4	-0.8	-0.6	-4.3	0.5
109 陶製建築資材 *	3.8	1.3	0.7	2.0	5.2	4.5	6.1	1.4	0.9	-3.3	-0.2
110 セメント	0.5	2.7	1.8	19.8	17.8	7.8	-5.2	-0.1	4.8	-8.6	1.1
111 その他非金属製品	5.1	7.3	3.5	9.3	8.5	7.7	-0.8	-0.8	1.1	0.0	0.1
112 基礎鉄	12.4	16.3	13.1	45.1	18.6	16.2	-0.7	-1.6	3.7	-0.5	4.8
113 基礎鉄製品 *	6.0	27.8	34.6	140.0	79.1	24.5	-6.9	1.6	2.8	1.2	-0.1
114 非鉄基礎金属 *	81.2	40.3	45.5	355.1	289.2	388.8	-1.1	0.5	-13.0	-2.0	1.7
115 非鉄基礎金属製品 *	3.9	3.3	3.0	6.2	6.1	3.4	0.3	-3.6	-8.8	49.7	-0.5
116 台所用品・農機具 *	25.4	33.1	20.9	29.9	26.0	43.8	-8.9	-1.4	0.4	0.3	2.6
117 金属製家具 *	49.2	16.2	10.8	7.8	22.6	32.6	2.7	-1.7	-0.1	-3.3	10.2
118 金属製建築資材 *	7.1	1.9	2.0	4.1	3.9	2.3	-12.4	0.0	1.4	0.3	3.2
119 その他金属製品 *	10.7	8.0	7.9	15.6	16.6	12.1	1.0	0.0	-3.3	-0.7	-1.4
120 原動機エンジン	1.2	0.9	4.5	17.6	19.2	51.7	-0.4	29.1	6.6	-1.9	9.2
121 装置・機械	14.6	7.2	7.1	13.7	71.5	56.3	-0.4	0.0	2.6	-6.9	-0.9
122 発電機・電動モーター *	55.5	75.9	44.0	83.3	123.2	531.3	2.4	-0.6	42.4	-200.3	3.8
123 電気機械 *	22.3	14.6	14.9	37.0	37.1	27.7	-8.9	0.0	3.0	0.0	-0.3
124 AV 製品	47.2	51.8	8.9	5.9	8.2	26.1	0.4	-0.3	-0.2	-1.0	-4.2
125 家電製品 *	22.5	4.5	3.7	10.8	16.7	19.1	-0.7	-0.7	3.6	-1.5	-1.1
126 その他電器	10.1	11.6	15.0	22.0	38.8	72.2	4.2	0.4	0.5	-1.5	-8.5
127 電池・バッテリー *	32.9	98.5	52.2	85.8	49.8	67.8	-6.9	-1.7	1.2	3.5	0.9
128 船舶	16.2	5.8	9.9	25.5	3.7	7.2	-1.8	0.2	-2.6	-0.7	-5.4
129 鉄道用機器 *	0.7	2.8	0.9	1.7	1.4	0.6	-7.9	1.1	0.3	0.6	-0.4
130 自動車	4.0	9.3	14.0	38.5	24.8	10.6	-5.9	1.2	1.6	2.1	-1.1
131 オートバイ	2.1	0.6	0.5	1.1	0.9	0.9	12.7	-0.2	0.6	0.5	0.6
132 その他輸送機器 *	60.4	71.2	112.0	183.8	138.5	115.3	-0.9	1.8	0.8	0.5	-1.0
133 航空機 *	2.7	1.2	15.7	40.0	182.5		-0.5	-26.4	0.5	-6.4	
134 測定器・写真・光学機器 *	36.3	29.9	23.9	7.4	9.4	2.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.6	-0.7
135 映写機・プロジェクター *	29.3	31.6	31.1	44.2	15.3	5.0	-0.3	0.0	0.3	2.1	-0.4
136 音楽楽器 *	30.8	72.1	20.2	27.6	30.5	51.1	6.5	2.9	0.3	-0.6	1.9
137 スポーツ用品 *	62.1	77.6	7918.8	2775.4	224.0	153.4	-0.3		-0.3	3.6	1.1
138 その他工業製品 *	46.8	63.3	33.7	19.0	28.0	50.4	89.7	18.1	-0.3	-1.6	31.7
工業製品	19.7	32.8	23.8	28.2	34.0	27.3					
全 体	20.3	30.6	24.4	31.6	32.0	25.9					

（注） 表5－3に同じ。

（出所）中央統計庁の産業連関表、貿易統計、物価統計、月報 (*Economic Indicators*) などを用いた筆者の計算に基づく。

けではない。また、相対価格弾力性をみると、1996 年と 1997 年、1999 年と 2000 年では、マイナスの値を示しているものが少なくないが、1998 年に輸出ドライブを示したセクターをみると、乳製品、ヤシ油、その他小麦粉製品、精糖、清涼飲料、石油精製品、非鉄基礎金属、非鉄基礎金属製品、その他金属製品、船舶など 10 部門でマイナスの弾力性が記録されている以外は、24 部門でいずれもプラスであり、第 2 章で提示したモデルは、輸出ドライブがかかった部門に関しては、ほぼ当てはまる。

第三に、再び表 5－3 に目を転じ、石炭・洗剤、製糸・カボック綿のように輸出ドライブが 1999 年まで続き為替レート低下の恩恵を、2 年にわたって受けた部門(1999 年の伸び率がプラスの部門)を、そのほかにみていくと、一次産品も含め、葉タバコ、大豆製品、繊維製品、衣服、紙、陶製建築資材、非鉄基礎金属製品、その他金属製品と、41 部門中 10 部門に過ぎない。その他の部門では、1999 年の輸出は低下し、輸出ドライブが 1 年で終わったことがわかる。ここで、表 4－5 と表 4－6 に戻り、輸出物価と国内卸売物価指数の相対価格をみてみると、まず、葉タバコ、衣服、大豆製品は、1999 年においても、相対価格が 100 を上回っており、輸出競争力も輸出インセンティブも十分高かったことがわかる。逆に、石炭、乳製品、その他金属製品は、1999 年に相対価格が 100 を下回っており、国内卸売物価が上昇し、輸出競争力ないしはインセンティブが低下していたことが一因と判定される。他方、紙については、相対価格が 100 を下回っているにもかかわらず、輸出競争力を発揮している点が注目される。しかしながら、不可解なのは、トウモロコシ、その他小麦粉製品、精糖、家畜飼料、セメント、その他非金属製品の 6 部門は、少なくとも 1999 年をみる限り、相対価格は 100 を上回っている。しかし、これら 6 部門に共通している点は、1998 年 7～12 月の時点で、家畜飼料を除けばいずれも相対価格が 100 を下回っている点である。このうち、表 4－1 と表 4－2 の国内卸売物価指数の上昇率をみると、トウモロコシ、セメント、その他非金属製品の 3 部門は、多くの財と同様 1998 年 7～12 月より国内物価が上昇しており、ラスパイレス型輸出物価が高めに出ることを

考えると、既に輸出競争力ないしはインセンティブが低下していた可能性がある。しかし、その他小麦粉製品、精糖、家畜飼料は、国内卸売物価指数が 1999 年には 1998 年 7～12 月と比べ低下しており、輸出ドライブが 1 年で終わったことを裏付ける証左は見当たらない。しかし、精糖と家畜飼料については、国内の農産物を原料として活用することから、植え付けから出荷までのタイム・ラグが輸出ドライブをかけるかどうかの意思決定を難しくしている可能性は考えられる。いずれにしても、1998 年 7～12 月で 1 度輸出物価の国内卸売物価指数に対する相対価格が 100 を下回っていたことから、輸出ドライブが 1 年で終わっていた大きな要因は、国内卸売物価指数の下方硬直性が大きいと言える。

第四に、1998 年において、輸出増加を伴わずに、生産を増やしていた部門としては、肉類加工・保存物、缶入り野菜・果物、麺類、コーヒー、その他加工食品、衣服以外の繊維、絨毯・ロープ・麻紐、履物、保存加工木材、合板・同類似品、木製建築資材、木材・ラタン・竹製家具、木製食器、殺虫剤、ゴム原料、その他ゴム製品、ガラス製品、AV 製品、測定器・写真・光学機器、スポーツ用品、その他工業製品など 21 部門が挙げられる。このうち、麺類をはじめとする加工食品関連が輸出増を伴わずに増加するのは、食品が占める消費者のバスケットの構成が増えたためであると解釈できよう。ただ、コーヒーに関しては、嗜好品であるようにも思え、ほかの要因があるのかも知れない⁹。また、ゴム原料は、タイヤで輸出がわずかに増えていることから、その川下に供給されていたことが想像される。このほかの部門に関しては、測定器・写真・光学機器を除けば、比較的輸入依存度が低く、国内の川上から投入を受けていると思われる財が目立つ。一つの可能性として、これらは最終消費されたか定かではないものの、失業者が農村部などに戻り、一時凌ぎにこれらの財を生産し、在庫として保管されていた可能性も考えられ

⁹ ネスカフェがインドネシア産コーヒーを原料にしているかどうかは確かめていないが、経済危機下で、同社はインスタント・コーヒーの販売を従来の瓶入りに加え、詰め替えが可能な袋入りを販売することで、重量単価を安くするなどの工夫をしていた。

る。

第五に、2000 年に、再び輸出が好調になる原因を考えてみたい。表 4－1 と表 4－2 の輸出物価と国内卸売物価指数との内外相対価格をみる限り、相対価格が上昇していれば、輸出が減少し、低下していれば輸出が増加すると言った関係は、必ずしも明確ではない。しかし、輸出相対価格は、ある意味で取引前の輸出国と輸入国の卸売物価指数の相対価格(交易条件)をもとに、輸出入取引が決まり、価格が決定されるわけで、その結果が示されているのである。表 4－1 および表 4－2 をみて明らかなのは、特に工業製品で 1999 年の段階では 2 桁台の物価上昇率が多く、多くの部門で目立つが、2000 年には少なくとも工業製品では 20%以内に収まっており、国内卸売物価指数が低下傾向にあることは明らかである。これに加え、年平均の為替レートが 1999 年では 1 ドル 7855 であるのに対し、2000 年には 8422 ルピアに低下していることを考えると、国内物価が下がり、わずかであるが為替レートが減価したことで、輸出競争力が高まり(交易条件が悪化し)、輸出が増えたことが大きいと言えよう。

最後に、国内で食用油減少の原因ともなったパーム油をはじめとする動植物性油脂と、経済危機下で足りないと言われた米の輸出動向をみてみたい。図 5－3 は、パーム油の輸出動向を示したものである。まず、わかることは、同部門の輸出増は、経済危機前の 1997 年 4 月に始まっていたということである。そして、1997 年 9～11 月にピークを迎え、ここで多くのパーム油が輸出されたため、1998 年 1～2 月の食用油不足が起きたのではないかとこのことが推察される。その後、3 月に増加するが、この増加が 4 月の輸出関税化に結びついたものであろう。なお、7 月に輸出関税が強化されたこともあり、その後の輸出はさほど伸びてはいない。他方、動植物性油脂の実質生産額から実質輸出額を差し引いた額を国内供給額としてみると、1997 年で前年比 33.5%減、1998 年で 3.9%減と、明らかに国内向け供給が不足していることがわかる。他方、1999 年は前年比 27.4%増、2000 年には 16.0%増となっている。また、図 5－4 は、精米の実質輸出額を示したものであるが、精米の

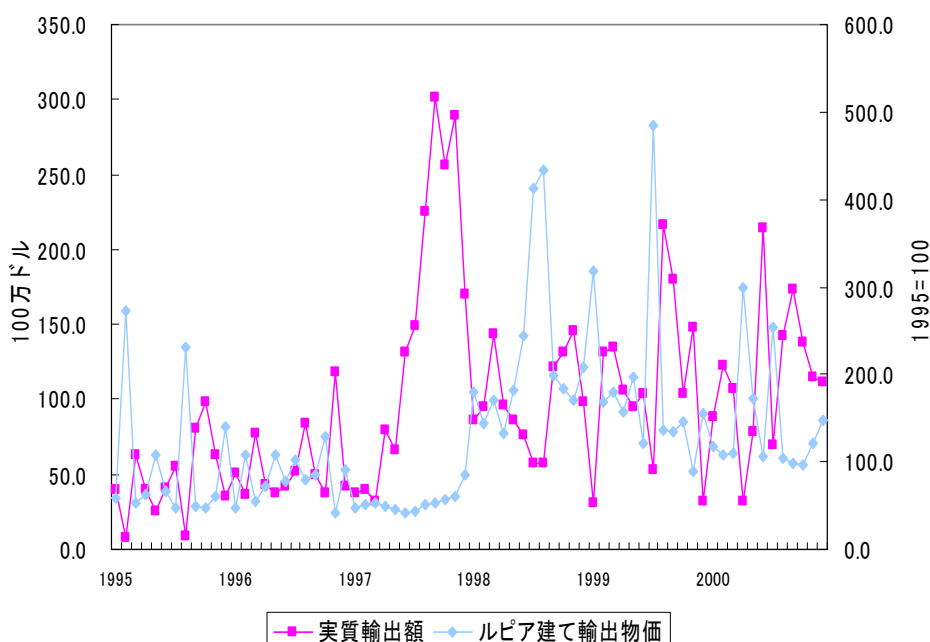


図 5－3 動植物性油脂の輸出物価と実質輸出額の推移

(注) 輸出物価は、貿易データに基づくラスパイレス型物価指数である。

(出所) インドネシア中央統計庁の貿易データを用いた筆者の計算に基づく。

場合、輸出がまったく記録されていない月も存在するが、1998 年から 1999 年にかけて、輸出が記録される月が増え、またその金額も増加していることがわかる。ただ、ルピア建て輸出物価と関係があるかという点、明確な関係は認められない。また、動植物性油脂と同様に、国内供給がどの程度減少したのかをみると、1997 年は 35.1%増と長引いた乾期の影響は翌年に持ち越されたのか、数字には反映されていない。しかし、1998 年には 17.3%減、1999 年には 23.7%減、2000 年も 0.1%増となっているだけで、精米の減少が深刻であったことがわかる。向け供給が不足していることがわかる。他方、1999 年は前年比 27.4%増、2000 年には 16.0%増となっている。また、図 5－4 は、精米の実質輸出額を示したものであるが、精米の場合、輸出がまっ

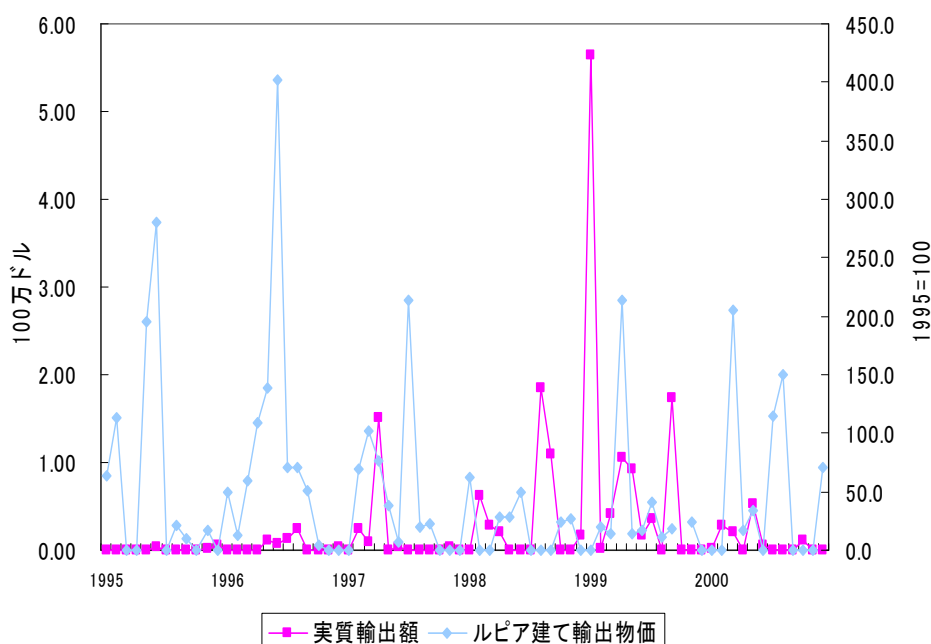


図5－4 精米の輸出物価と実質輸出額の推移

(注) 輸出物価は、貿易データに基づくラスパイレース型物価指数である。

(出所) インドネシア中央統計庁の貿易データを用いた筆者の計算に基づく。

たく記録されていない月も存在するが、1998年から1999年にかけて、輸出が記録される月が増え、またその金額も増加していることがわかる。ただ、ルピア建て輸出物価と関係があるかという点、明確な関係は認められない。また、動植物性油脂と同様に、国内供給がどの程度減少したのかをみると、1997年は35.1%増と長引いた乾期の影響は翌年に持ち越されたのか、数字には反映されていない。しかし、1998年には17.3%減、1999年には23.7%減、2000年も0.1%増となっているだけで、精米の減少が深刻であったことがわかる。

第2節 経済危機下の投入財輸入動向

1. 一次産品の投入財輸入動向－肥料の国内・輸入代替性の検討－

表5－5は、一次産品部門における投入財の実質輸入の年次伸び率を示したものである。まず、非常にわかりやすいことに、1996年と1999年、2000年で、ほとんどの部門で投入財輸入部門がプラスの伸びを示していることである。このうち、鉱業部門では、1997年と1998年も、ほとんどの部門で、プラスの伸びを記録している。他方、農林水産畜産業に関しては、1997年では部門によってマイナスの伸びを示す部門が増え、1999年では林業と一部の部門を除くほとんどの部門で、投入財の実質輸入がマイナスの伸びを記録している。

このうち、農産物に関しては、第2章でもみてきたように、投入財のかなりの部分を肥料が占めている。そこで、肥料の実質輸入額と輸入物価と国内卸売物価指数の相対価格の推移を、図5－5に示す。図5－5より、実質肥料の輸入額も月によって著しい変動を繰り返しているが、明らかなのは1998年に輸入額が低下し、その間の相対価格が著しく高くなっている一方で、1999年に入ると相対価格が低下し、肥料の輸入が増加していることである。それでは、国産肥料との関係はどうかというと、肥料の実質輸入額の総供給額に占めるシェアは¹⁰、1997年には8.2%であったシェアが1998年に1.8%まで低下するが、1999年には8.0%、2000年には8.6%に上昇しており、明らかに相対価格の変化により、1999年以降は輸入肥料が国産肥料に対し、選好されていたことがわかる。また、肥料の総供給量は、1997年に続き1998年に増加しているが、1999年には30.8%減となっており、肥料の国内価格の上昇による需要減が、1999年以降の輸入肥料増加の原因かと考えられる

¹⁰ 肥料のルピア建て実質輸入額は、ドル建て実質輸入額を一度指数化した後、1995年の産業連関表の財輸入額に乗ずることで求めた。生産額は、同様に指数化し、1995年産業連関表の総生産額に乘じ、求めた。ここで言うシェアは、実質生産に占める実質輸入の割合を示す。

表 5－5 一次産品の投入財輸入の伸び率

(単位：％)

	輸入投入財の伸び率				
	1996	1997	1998	1999	2000
1 稲	52.1	-2.7	-43.5	155.1	35.3
2 トウモロコシ	56.9	-3.5	-14.5	150.7	36.0
3 キャッサバ	53.4				
4 サツマイモ	68.3				
5 その他芋類	8.6	12.5	12.6		
6 ピーナッツ	57.4	-3.6	-78.5	147.0	34.6
7 大豆					
8 その他豆類	66.7				
9 野菜	7.5	2.5	-67.5	56.3	39.9
10 果物類			-61.5	121.7	35.4
11 穀物その他食用作物	8.8	12.5			
12 ゴム	21.0	114.2	-43.4	22.8	
13 サトウキビ					
14 ココナッツ	61.0	-11.1	9.7	103.0	
15 オイル・パーム					
16 繊維系植物	8.6	12.5	-77.7	148.6	26.1
17 葉タバコ	65.0	-2.6	62.6	116.9	
18 コーヒー豆	76.7	-4.4	-52.3	146.8	36.7
19 葉紅茶					
20 丁子	54.0				
21 カカオ					
22 カシューナッツ					
23 その他農園作物	5.2	11.3	292.1		
24 その他農作物					
25 畜産物(鶏・ミルク除く)			-78.1	140.5	26.3
26 ミルク					
27 養鶏生産物	27.0	3.4	-49.3	133.8	
28 その他飼育動物					
29 原木	23.2	26.6	74.4	57.0	
30 その他林産物	29.5	26.5	53.6	57.7	
31 海産物	35.3	11.3	99.1	95.1	
32 内陸水産物	25.9	3.8	-70.5	129.7	
33 エビ	51.3	-17.9	-88.5	-17.9	41.7
34 農業サービス	50.4				
35 石炭	-89.1	24.9	81.0	33.8	50.3
36 石油	-7.5	16.7			56.9
37 天然ガス	6.7			-2.8	104.3
38 錫					
39 ニッケル					
40 ボーキサイト	29.4	26.2	473.9	57.6	
41 銅	-19.4	54.0	4.4	44.7	
42 金					
43 銀					
44 その他金属	29.5	26.5	66.6	56.5	
45 その他非金属	23.3	13.0	30321.0	6.5	
46 岩塩					
47 その他鉱産物	24.5	15.6	-47.3	38.2	
農林水産畜産部門	11.4	35.1	-40.8	91.4	-64.9
鉱産部門	-2.5	5.9	-73.1	3916.1	51.7
全体	13.0	1.6	39.4	-4.8	21.8

(出所) 中央統計庁の産業連関表、貿易統計、物価統計、月報(*Economic Indicators*)などを用いた筆者の計算に基づく。

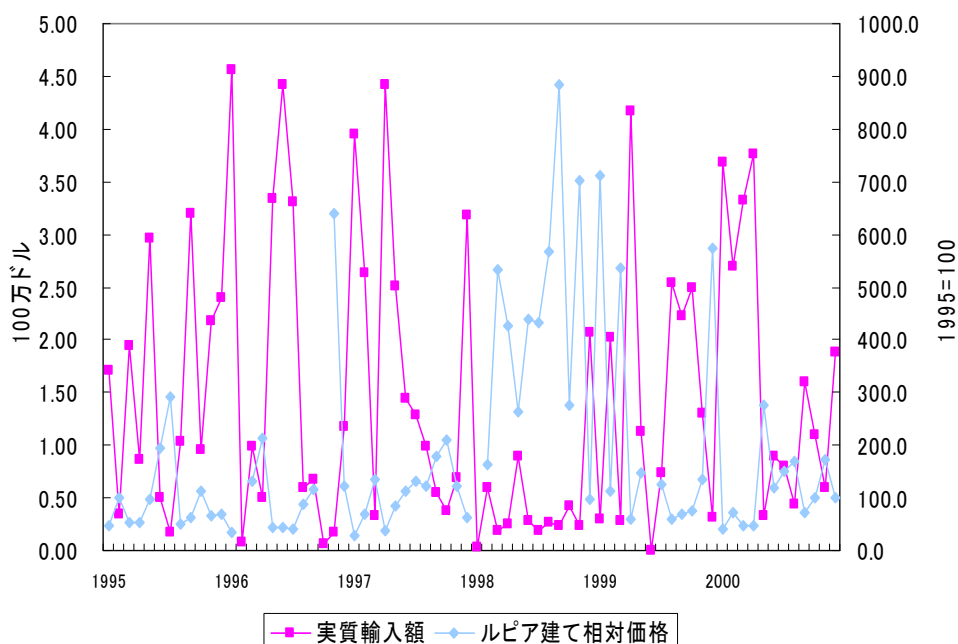


図 5－5 実質肥料の輸入額と肥料の輸入と国内の内外相対価格の推移

(注) 1) 相対価格はルピア建てのラスパイレス型輸入物価と国内卸売物価指数の相対価格である。

2) 1996 年 2 月と 10 月、1998 年 1 月、1999 年 6 月の相対価格は異常値として除去してある。

(出所) インドネシア中央統計庁の貿易データと物価統計を用いた筆者の計算に基づく。

表 5－6 実質肥料の総供給の伸びと肥料の実質輸入のシェア

(単位：％)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
総供給の伸び率		-12.1	19.9	14.9	-30.8	13.2
輸入肥料のシェア	7.1	8.7	8.2	1.8	8.0	8.6

(出所) 貿易統計、物価統計、大中工業統計、産業連関表を用いた筆者の計算に基づく。

(以上、表 5－6)。

なお、肥料に関しては、経済危機になると、早期に政府は肥料を国際価格の半額で農家に提供する補助金政策を採ったが、多くはプランテーション部門と輸出に流れた。その反省から 1998 年 12 月に農民事業信用 (Kredit Usaha Tani: KUT) の金利を 14.0%から 10.5%に引き下げ、借入上限をヘクタール当り 200 万ルピアに引き上げた (Cameron[1999: 27])。これまでの分析結果をみる限り、補助金による低金利政策を通じ、輸入肥料の投入が増えたことが考えられる。

2. 製造業部門の投入財輸入動向

第 2 章の経済理論の枠組みにおいて示したように、投入財輸入ないしは同輸入比は、為替レートが減価したときに減少し、逆に増価したときに上昇する。そこで、ここでは表 5－7 において、工業製品の総投入と投入財輸入の伸び率の推移をみていくこととしたい。まず、同表をみて言えることは、1996 年は好景気を反映して、総投入、投入財輸入ともに、多くの部門で前年比と比べ、増加がみられる。それが、1997 年に入ると、食品加工部門 (コード番号: 48～66)、繊維・皮革関連部門 (同: 72～80)、化学品関連部門 (同 91～106) など、総投入は伸びるものの、輸入投入が減少する部門がどちらかと言うと多く観察される。他方、木材・紙・パルプ関連部門 (同 81～91) では、総投入は減少しているが、逆に投入財輸入が増えている部門が相対的に多い。また、金属・機械関連部門 (同 112～133) では、ほかの部門と比べ、総投入の減少がみられる。これが、1998 年に入ると、金属・機械関連部門では、総投入と投入財輸入の双方が下がる部門が多くみられる。しかし、軽工業部門では、パン・ビスケット類、紅茶、大豆食品、その他加工食品、衣服以外の繊維、衣服、絨毯・ロープ・麻紐、木製建築資材、木材・竹・ラタン製家具および同製品、木製食器、パルプ、ダンボールなどで総投入、投入財輸入ともに増加しており、化学や金属・機械など重工業部門と対照的な動きを示している。また、1999 年になると、軽工業部門で総投入、投入財輸

表 5－7 工業製品の総投入と投入財輸入の伸び率（続く）

（単位：％）

	総投入の伸び率					輸入投入財の伸び率				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
48 肉類	-31.3	14.6	280.4	-69.7	136.3	1409.1	-2.5	-35.9		
49 肉類加工・保存物	37.0	15.4	151.8	-42.1	-41.8					
50 乳製品	12.8	-1.0	-24.4	25.5	17.0			-55.4	73.9	11.4
51 缶入り野菜・果物	105.4	-9.9	138.8	-47.2	-25.3					
52 乾物魚類	21.2	0.9	144.1	10.6	-70.3	29.5			86.7	88.5
53 魚類加工・保存品	-0.1	4.6	93.7	-39.2	31.8				36.0	
54 ヤシ油	-10.7	50.5	2.4	10.3	-99.9	18.1	22.1	-98.6	1033.9	
55 動植物性油脂	20.0	-11.6	-78.5	-18.7	284.9	-89.2	-89.4	7266.2	-10.6	
56 精米	-21.0	23.1	-18.4	-39.9	1622.0	51.3	-17.9	-92.9	-17.9	41.7
57 小麦粉	-22.9	16.5	1895.2	-63.4	335.4					
58 その他小麦粉製品	37.5	-23.8	104.8	-42.9	-53.0			-24.1	-16.7	35.4
59 パン・ビスケット類	21.9	1.9	119.9	-40.8	-61.0	23.9	-28.7	282.5		
60 麺類	8.9	-9.1	-41.1	-11.1	197.9	-40.6	-70.3	549.2		
61 精糖	-0.7	-25.6	-40.2	-23.8	23.2					
62 チョコレート・菓子類	62.6	39.3	50.7	0.9	94.8			7.2		
63 コーヒー（加工済み）	32.4	3.0	44.1	-21.6	329.3	-39.5				
64 紅茶（加工済み）	-23.9	-5.4	199.2	67.0	176.6	-54.8	25.3	335.1	16.2	
65 大豆製品	-7.0	19.7	133.5	-19.8	-61.7	34.7	0.6	401.4		
66 その他加工食品	31.4	8.5	42.6	3.8	-5.1	20.4	-27.8	462.5		
67 家畜飼料	28.3	17.0	-20.6	-11.5	28.3	48.0	-24.0			
68 アルコール飲料	30.2	-22.8	-42.8	-16.6	-61.0	47.2	-37.0			11.2
69 清涼飲料	13.9	9.1	137.5	-20.8	37.0	-53.5	-6.1	188.7		
70 葉タバコ加工品	81.1	2.9	52.1	-15.0	-83.3	17.5	8.7	-67.7	138.9	-1.8
71 紙巻きタバコ	17.0	48.3	41.4	-23.7	434.8	20.6	-2.6	-94.5	185.3	-13.7
72 製糸・カボック綿	27.3	-12.0	-2.8	-30.7	-36.8	0.0	1.7	-70.8	-0.1	47.0
73 繊維製品	9.6	39.9	-35.5	137.6	208.1	30.3	-2.8	7.2	-7.7	
74 衣服以外の繊維	-10.6	23.0	794.0	4.4	607.3	38.8	-4.0	5318.3	-5.7	17.6
75 ニット製品	7.9	40.6	-70.7	-38.1	16.8	28.5	-3.1	262.8	-7.2	26.6
76 衣服	26.0	-11.6	701.0	-24.8	2486.3	-11.4	0.4	210.8	-5.6	42.3
77 絨毯・ロープ・麻紐等	25.0	18.2	310.8	55.5	-95.4	16.1	-3.9	1275.8	-5.7	17.7
78 なめし皮・皮革加工品	-2.6	53.3	-28.7	-45.5	-3.4					
79 革製品	-26.9	33.7	31.1	2.5	-71.2	-50.2	-5.3	302.6	-15.1	25.7
80 履物	11.8	0.7	-59.2	33.0	-27.4	-27.0	-4.1	-31.4	-17.3	28.7
81 保存加工木材	0.7	-20.0	53.2	-18.3	-88.6				43.5	62.3
82 合板・同類似品	-3.1	430.2	2.0	0.7	269.0	14.9	35.9	-49.8	44.4	4.9
83 木製建築資材	18.2	-4.9	88.4	60.3	2205.2	-87.0	5.5	114.6	3.7	73.0
84 木材・竹・ラタン製家具	-6.9	112.0	80.7	4.4	2035.3	4.0	45.5	25.3	10.6	
85 その他木材・竹・ラタン製品	7.0	22.8	69.3	-22.7	-85.9				49.9	59.4
86 木製食器	14.5	-25.5	253.4	17.7	43.0	7.0	10.0	157066.5	-5.2	17.9
87 パルプ	54.2	-34.7	332.8	71.4	86.5	-14.7	-27.5	37903.0	-1.9	21.6
88 紙	16.1	-9.5	202.0	2.7	32.0	-5.3	28.7	-16.3	-1.7	21.9
89 ダンボール	23.6	-10.3	6.4	-18.7	87.9	-4.5	23.8	247.0	8.2	58.3
90 印刷物・出版物	9.8	-6.7	-11.0	-24.7	159.3					
91 肥料以外基礎化学品	95.9	14.7	604.9	-24.8	14.5	9.1	-0.8			53.9
92 肥料	40.2	6.3	183.0	-30.8	-50.3			-93.9	38.1	12.0

（出所）中央統計庁の産業連関表、貿易統計、物価統計、月報（*Economic Indicators*）などを用いた筆者の計算に基づく。

表 5－7 工業製品の総投入と投入財輸入の伸び率（続き）

（単位：％）

	総投入の伸び率					輸入投入財の伸び率				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
93 殺虫剤	76.1	20.0	192.5	-40.8	-61.6	18.3	-6.8	-26.4	41.3	
94 合成樹脂・繊維	-48.6	8.8	752.4	-10.0	552.7	0.2	-2.6	81.4	15.8	
95 塗料・ニス・ラッカー	10.4	31.5	75.5	-1.0	13.6	-4.4	7.8	240.6	24.6	
96 製薬	20.9	-9.6	71.6	8.4	20.9	-27.2	17.2	-59.5	25.0	40.9
97 天然薬剤	-97.2	3185.3	-6.7	27.5	-96.9	9.5	-10.7	77.2		
98 石鹼・洗剤	27.1	-32.1	54.0	4.9	-15.0	7.8	-3.8	-36.2	23.6	
99 化粧品	4.2	15.4	-53.2	45.2	-39.6	11.3	2.4	-51.8	16.1	77.4
100 その他化学品	2.2	55.3	42.8	-34.6	-26.5	-2.4	1.1	-47.0	14.4	39.3
101 石油精製品	63.3	741.4	6947.4	-3.9	222.7					
102 液化天然ガス						-41.9	124.9			-60.3
103 ゴム原料	67.7	8.2	-23.6	-12.9	91.2	-38.2	793.9	-52.8	6.3	
104 タイヤ	30.3	21.6	64.1	-22.5	1267.3	58.4	-25.2	105.9	3.6	
105 その他ゴム製品	11.9	-2.5	-5.3	-33.7	-91.0	57.2	-23.2	927.0	7.7	44.5
106 プラスチック製品	27.2	6.3	-5.7	4.0	27.7	-1.8	2.1	-26.5	13.4	
107 陶器・陶製用品	31.1	-33.8	-28.7	-28.5	-91.9			-62.9	8.7	53.7
108 ガラス製品	31.5	16.9	41.7	-6.6	-20.3	62.1	-8.5	18.1	15.3	
109 陶製建築資材	16.5	30.6	-29.2	-9.3	-91.8			-58.4	-2.7	69.9
110 セメント	31.5	-11.5	-58.1	-32.5	152.8					
111 その他非金属製品	84.7	-26.0	-27.6	-17.5	308.8					
112 基礎鉄	-49.8	38.6	-61.7	69.8	1215.5	5.3			41.5	34.6
113 基礎鉄製品	-3.3	69.1	-49.4	-20.0	20.7			-86.7	-15.8	179.6
114 非鉄基礎金属	76.9	305.3				-36.8	22.0	-100.0	1456.3	283.2
115 非鉄基礎金属製品	10.6	23.8	-8.2	-44.5	-67.3	-11.7			-8.2	33.3
116 台所用品・農機具	19.5	11.7	-6.1	9.0	-3.5			-62.5	-30.4	105.0
117 金属製家具	394.3	-54.9	-8.6	716.0	575.5					
118 金属製建築資材	57.0	-19.9	-66.0	-7.3	300.2			-63.8	-28.9	97.5
119 その他金属製品	36.7	-17.0	-44.1	9.1	46.1	45.6	-14.0	-12.2	-39.0	104.9
120 原動機エンジン	85.3	-63.5	695.4	-40.1	-37.7	-6.6	4.2			
121 装置・機械	5.7	17.0	-36.4	-55.8	101.5	30.2	7.1	-11.1	-45.2	56.3
122 発電機・電動モーター	-20.6	21.3	-33.3	498.6	462.9	-10.5	10.4			12.4
123 電気機械	51.0	-39.7	125.7	-39.5	14.9	-23.0	30.9	317.3	-43.8	51.7
124 AV 製品	23.3	40.2	79.0	-5.7	47.4	42.4	10.4			56.0
125 家電製品	3785.1	21.6	-91.3	6810.7	1418.9	-35.6	11.7	26.9	-31.4	71.6
126 その他電器	6.0	25.3	-26.3	56.1	-22.0	6.9			-5.8	41.7
127 電池・バッテリー	31.0	-32.1	128.5	-22.4	17.5	-71.7	23.8	63.1	9.2	41.9
128 船舶	16.6	-23.1	120.5	97.0	-70.8	52.4	-9.4	-56.3	3.8	85.5
129 鉄道用機器	66.3	29.8	25.3	-45.6	-85.5					
130 自動車	4.0	-39.6	-89.3	240.3	579.6	2.8	-3.5	-75.4	-20.2	162.1
131 オートバイ	17.5	21.0	-19.2	12.6	174.9	166.2	-20.4	-58.4	-25.2	98.9
132 その他輸送機器	33.1	-62.1	139.7	-8.3	-93.0					
133 航空機	93.4	-60.4	-94.5	4645.6	-100.0	55.3	-11.8	-61.5	-11.2	
134 測定器・写真・光学機器	64.6	55.7	-41.7	-8.2	-40.8	37.3	14.3	42.0	-21.6	
135 映写機・プロジェクター	10.8	30.2	-85.0	-38.8	57.0	-10.3	7.1	5.4	-7.8	32.1
136 音楽楽器	-4.4	-11.1	299.9	-75.6	3563.2	60.6			-40.4	54.5
137 スポーツ用品	-29.2	58.8	-75.9	109.0	-57.1	-16.2	8.5	-30.4		
138 その他工業製品	14.0	9.8	-41.5	-32.4	7.2	7.8	3.7	375.7	-4.3	22.1
工業部門	20.8	68.6	2187.8	-3.8	243.6	15.2	8.1	37.6	0.6	30.2
全体						13.0	1.6	39.4	-4.8	21.8

（出所）中央統計庁の産業連関表、貿易統計、物価統計、月報（*Economic Indicators*）などを用いた筆者の計算に基づく。

入ともに減らす企業がみられる一方、そうした部門が金属・機械部門では、減少してはいるものの、依然として多いことが示されている。他方、化学品関連部門では、農産物と同様に、総投入は減少しているものの、投入財輸入が増加している部門が多くみられる。一方、2000 年になると、食品加工関連部門では総投入を増やす部門が多く目立つ。また、金属・機械関連部門では、総投入、輸入投入財ともに増やす傾向が読み取れ、輸出を中心に生産が回復している状況が反映されている。しかし、革製品・履物関連と化学品関連部門とで、依然として総投入は減少させるものの、投入財輸入を増加させている部門が目立つ。

次に、工業製品の投入財輸入比と同比の相対価格弾力性をみてみることにしたい（表 5－8）。まず、経済危機の最中であった 1998 年に投入財輸入比が下がる部門と同年に投入財輸入比が増加する部門と大きく分かれる点が顕著である。投入財輸入比が下がる部門としては、肉類、乳製品、その他小麦粉製品、葉タバコ加工品、紙巻きタバコ、肥料、殺虫剤、塗料・ニス・ラッカー、製薬、石鹼・洗剤、その他化学品、ゴム原料、プラスチック製品、陶器・陶製用品、ガラス製品、陶製建築資材、基礎鉄製品、台所用品・農機具、電池・バッテリーなど川上の国内財との繋がり強い産業を中心に 36 部門を数え¹¹、当然のことながら、これらの部門の相対価格弾力性は、1998 年に投入財を輸入しなくなった部門とゴム原料、ガラス製品を除けば、いずれもマイナスの符号を示している。また、輸入比が増加した部門は、パン・ビスケット類、麺類、大豆製品、その他加工食品、清涼飲料、繊維製品、衣服以外の繊維、絨毯・ロープ・麻紐、革製品、履物、木製食器、パルプ、天然薬剤、化粧品、基礎鉄、金属製建築資材、その他金属製品、電気機械、その他電器、自動車、航空機、測定器・写真・光学機器、スポーツ用品など、軽工業でも輸入に依存した小麦粉や綿などを投入する部門や金属・機械部門を中

¹¹ この点は、投入財の国産化シフトがほとんどなかったとする（Aziz[2001: 9-10]）の見解とは、異なる。

表 5－8 工業製品の投入財輸入比率とその相対価格弾力性の推移（続く）

（単位：％）

	投入財輸入比率						相対価格弾力性				
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
48 肉類	3.6	79.4	67.5	11.4	0.0	55.3	85.9	-0.7	-0.5		
49 肉類加工・保存物											
50 乳製品	9.1	0.0	6.9	4.1	5.7	5.4			-0.4	-0.8	0.4
51 缶入り野菜・果物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
52 乾物魚類	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1			-1.2	-12.6
53 魚類加工・保存品	0.2	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0				-2.9	
54 ヤシ油	0.6	0.7	0.6	0.0	0.1	0.0	-0.9	-0.4	-0.5	-11.9	
55 動植物性油脂	0.2	0.0	0.0	0.7	0.7	0.0	-0.2	-8.1	-580.8	0.6	
56 精米	0.2	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	-10.7	-2.7	-1.0	-1.1	-2.4
57 小麦粉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
58 その他小麦粉製品	16.2	0.0	15.4	5.7	8.3	24.0			-0.4	-0.8	-9.7
59 パン・ビスケット類	1.4	1.4	1.0	1.7	0.0	19.9	-0.8	-0.7	0.8		
60 麺類	3.1	1.7	0.6	6.2	0.0	14.6	-0.4	-1.2	-20.6		
61 精糖	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
62 チョコレート・菓子類	3.7	0.0	1.6	1.1	0.0	1.1			-0.3		
63 コーヒー（加工済み）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.4				
64 紅茶（加工済み）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	-2.7	0.2	0.8	
65 大豆製品	1.5	2.2	1.8	4.0	0.0	38.7	3.1	-1.2	0.6		
66 その他加工食品	3.1	2.8	1.9	7.4	0.0	16.0	3.6	-0.8	26.3		
67 家畜飼料	13.1	15.1	9.8	0.0	17.5	0.0	-0.8	-0.9			
68 アルコール飲料	10.2	11.6	9.4	0.0	26.5	75.4	-0.7	-0.3			-23.0
69 清涼飲料	3.9	1.6	1.4	1.7	0.0	2.9	-1.2	-0.8	0.1		
70 葉タバコ加工品	7.3	4.7	5.0	1.1	3.0	17.6	-2.5	2.1	-0.2	-3.0	27.6
71 紙巻きタバコ	13.6	14.0	9.2	0.4	1.3	0.2	-0.2	-3.5	-0.2	-4.2	908.0
72 製糸・カボック綿	40.8	32.0	37.0	11.1	16.0	37.3	-31.6	1.5	-0.3	-1.0	14.0
73 繊維製品	23.2	27.5	19.1	31.8	12.4	0.0	-0.7	-1.3	0.4	1.7	
74 衣服以外の繊維	4.1	6.4	5.0	30.1	27.2	4.5	-2.5	-1.1	0.9	0.3	6.0
75 ニット製品	51.2	61.0	42.0	519.7	779.3	845.1	-0.6	-1.2	-28.9	-1.4	-3.4
76 衣服	7.4	5.2	5.9	2.3	2.9	0.2	-6.9	2.4	-0.1	-0.7	19.1
77 絨毯・ロープ・麻紐等	21.0	19.5	15.9	53.2	32.3	821.4	4.4	-1.6	0.7	1.2	-226.1
78 なめし皮・皮革加工品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
79 革製品	14.2	9.7	6.9	21.1	17.5	76.4	-0.7	-2.2	2.5	0.5	-31.9
80 履物	16.2	10.6	10.1	17.0	10.5	18.7	-1.5	-0.4	-2.7	1.4	-5.2
81 保存加工木材	0.8	0.0	0.0	0.1	0.2	3.2				-1.9	-63.5
82 合板・同類似品	6.5	7.7	2.0	1.0	1.4	0.4	-9.8	16.2	-0.1	-0.9	-7.6
83 木製建築資材	2.5	0.3	0.3	0.3	0.2	0.0	-0.6	0.8	0.1	0.8	8.5
84 木材・竹・ラタン製家具	3.2	3.6	2.5	1.7	1.8	0.0	-3.6	16.2	-0.1	-0.1	
85 その他木材・竹・ラタン製品	2.0	0.0	0.0	0.7	1.4	16.4				-1.8	87.7
86 木製食器	0.2	0.2	0.3	135.7	109.3	90.1	-1.3	-7.4	1397.2	0.7	1.2
87 バルブ	13.1	7.3	8.1	708.1	405.1	264.0	-4.7	0.3	-118.6	1.5	-0.7
88 紙	33.5	27.3	38.8	10.8	10.3	9.5	-1.2	-4.1	-0.3	0.2	-1.3
89 ダンボール	2.5	1.9	2.7	8.8	11.7	9.8	-9.4	3.2	1.4	-1.0	0.9
90 印刷物・出版物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
91 肥料以外基礎化学品	53.5	29.8	25.7	0.0	7.1	9.5	-6.1	-0.7			3.5
92 肥料	62.2	0.0	47.9	1.0	2.1	4.6			-0.4	-1.8	-25.0

（注） 弾力性は投入財輸入比の伸び率を輸入投入財価格と国内投入財価格との相対価格の伸び率で除したものの。

（出所） 中央統計庁の産業連関表、貿易統計、物価統計、月報（*Economic Indicators*）などを用いた筆者の計算に基づく。

表 5－8 工業製品の投入財輸入比率とその相対価格弾力性の推移（続き）

（単位：％）

	投入財輸入比率						相対価格弾力性				
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
93 殺虫剤	28.5	19.2	14.9	3.7	8.9	0.0	-3.8	-1.3	-0.2	-2.2	
94 合成樹脂・繊維	33.8	65.8	58.9	12.5	16.1	0.0	9.0	-0.4	-0.2	-0.7	
95 塗料・ニス・ラッカー	15.5	13.4	11.0	21.3	26.8	0.0	-0.6	-1.1	1.0	-0.6	
96 製薬	26.7	16.0	20.8	4.9	5.7	6.6	-0.8	6.5	-0.2	-0.4	-1.0
97 天然薬剤	0.9	35.2	1.0	1.8	0.0	0.0	179.4	-7.1	0.3		
98 石鹼・洗剤	41.0	34.7	49.2	20.4	24.0	0.0	-1.1	2.6	-0.5	-0.4	
99 化粧品	30.0	32.1	28.4	29.3	23.4	68.6	0.7	-1.1	0.0	0.6	-8.5
100 その他化学品	34.4	32.8	21.4	7.9	13.9	26.3	-0.4	-1.8	-0.3	-2.5	-6.8
101 石油精製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
102 液化天然ガス											
103 ゴム原料	1.0	0.4	3.0	1.9	2.3	0.0	-2.0	-46.7	1.8	1.5	
104 タイヤ	18.4	22.4	13.8	17.3	23.1	0.0	-1.4	-0.9	0.2	-0.9	
105 その他ゴム製品	2.5	3.5	2.7	29.7	48.2	771.8	-2.2	-0.4	-18.0	-1.7	-275.2
106 プラスチック製品	40.4	31.2	29.9	23.3	25.5	0.0	-2.4	-0.5	-0.1	-0.2	
107 陶器・陶製用品	15.0	0.0	21.2	11.0	16.8	317.4			-0.2	-1.2	-193.0
108 ガラス製品	8.9	10.9	8.5	7.1	8.8	0.0	-1.1	-1.0	0.0	-0.6	
109 陶製建築資材	3.1	0.0	2.8	1.6	1.7	36.0			-0.1	-0.2	-86.3
110 セメント	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
111 その他非金属製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
112 基礎鉄	38.0	79.8	0.0	75.2	62.7	6.4	-6.1			0.4	8.9
113 基礎鉄製品	26.7	0.0	17.7	4.6	4.9	11.3			-0.7	-0.2	-4.4
114 非鉄基礎金属	4.5	1.6	0.5				4.0	-1.7			
115 非鉄基礎金属製品	51.3	40.9	0.0	20.6	34.1	138.8	-4.0			-1.9	-91.9
116 台所用品・農機具	34.2	0.0	44.7	17.8	11.4	24.2			-0.5	2.4	-6.1
117 金属製家具	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
118 金属製建築資材	48.2	0.0	52.4	55.7	42.8	21.1			0.1	0.8	3.8
119 その他金属製品	33.8	36.0	37.4	58.6	32.8	46.0	-0.2	0.1	31.2	1.7	-16.8
120 原動機エンジン	11.0	5.5	15.8	0.0	11.1	0.0	5.2	12.7			
121 装置・機械	80.5	99.1	90.7	126.7	157.0	121.8	24.5	-2.6	0.3	-0.6	4.9
122 発電機・電動モーター	18.7	21.1	19.2	0.0	34.5	6.9	1.3	-1.8			-10.5
123 電気機械	13.0	6.6	14.4	26.6	24.8	32.7	-5.3	62.4	0.2	0.2	-13.7
124 AV製品	32.5	37.5	29.5	0.0	22.5	23.8	-2.5	-1.6			-1.6
125 家電製品	19.8	0.3	0.3	4.4	0.0	0.0	-5.4	-3.1	0.8	2.8	47.1
126 その他電器	41.7	42.0	0.0	20.7	12.5	22.7	0.1			1.0	-59.4
127 電池・バッテリー	14.4	3.1	5.7	4.1	5.7	6.9	-0.6	-10.1	0.0	-1.1	-1.8
128 船舶	27.0	35.3	41.6	8.3	4.4	27.6	-1.2	0.5	-0.2	1.7	452.7
129 鉄道用機器	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
130 自動車	70.2	69.4	111.0	256.1	60.1	23.2	0.6	2.5	2.1	1.9	4.6
131 オートバイ	32.5	73.6	48.4	24.9	16.6	12.0	-1.9	-1.3	-0.1	1.3	0.8
132 その他輸送機器	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
133 航空機	72.5	58.2	129.7	903.8	16.9		1.4	8.6	2.9	4.4	
134 測定器・写真・光学機器	35.3	29.4	21.6	52.6	44.9	0.0	1.7	-32.7	30.3	0.4	
135 映写機・プロジェクター	33.5	27.2	22.3	157.3	237.0	199.5	68.4	-51.1	-13.5	-1.2	2.7
136 音楽楽器	7.1	11.9	0.0	3.7	9.0	0.4	-1.7			-4.5	-12.2
137 スポーツ用品	13.6	16.2	11.0	31.9	0.0	41.5	2.6	-100.6	-2.7		
138 その他工業製品	9.4	8.9	8.4	68.5	97.0	110.5	-1.1	-45.0	-15.8	-1.1	-2.5
	0.4	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0					

（出所）中央統計庁の産業連関表、貿易統計、物価統計、月報（*Economic Indicators*）などを用いた筆者の計算に基づく。

心に 38 部門を数え、これらの 1998 年の価格弾力性は多くの場合正の符号を示している。なお、輸出比の相対価格弾力性と比べると、全般的には、期待通りの符号条件が示されている部門が相対的には多い。というのも、輸出の場合は、仕向け先の国の需要が重要な要素であり、その点では仕向け先の国の卸売物価指数で計測すれば、より良い符号条件が充たされることが想定されるが、輸入の場合は自国に需要に依存する分、符号条件としては、より理論に合致したものが選ばれる可能性が高いと言える。

第3節 計量モデルによる実証分析

1. 為替レート下落と輸出シフトの関係

第1節でみてきた輸出並びに生産動向に基づき、第2章で示した経済理論の枠組みに戻ることとしたい。第2章では、為替レートが下落すると、ルピア建てにした輸出物価が国内価格水準よりも高くなり、輸出インセンティブが働くため、一定の弾力性の範囲内で、生産に占める輸出の割合は上昇すると述べた。そこで、実質輸出比を左辺に、輸出物価の国内卸売物価に対する相対価格（ないしは実質為替レート）を右辺に取ることで、最小二乗法（Ordinary Least Square: OLS）に基づき、その関係を検証してみた¹²。ま

¹² 弾力性もみたいことから、両辺の変数は自然対数を取ってある。

$$\ln(r_1) = f \left[\ln \left(\frac{eP_X}{P_D} \right) \right] \quad [5-1]$$

ここで r_1 は輸出比、 e はドル当りのルピア価で示した為替レート、 P_X が輸出物価、 P_D が国内卸売物価指数である。なお、生産に占める輸出の割合である輸出比のように、100%を超えることが想定されない変数 Y を左辺に置く場合、線形関係が不適切で、右辺の変数 X を、

$$Y = f \left[\ln \left(\frac{X}{1-X} \right) \right] \quad [5-2]$$

を用いることが適切と考えられる。しかし、これまでもみてきたように、なかには適切に推計されていないものも存在するが、輸出比は場合によって 100%を超えており、対数

た、第 1 節でもみてきたように、第 2 章の経済理論の枠組みに加え、経済危機下で輸出ドライブをかけた企業は、生産増を伴わない「苦し紛れの輸出ドライブ」をかけているケースが多くみられた。これについては、国内で需要が供給を充たせずに輸出が増加するとする国内需要圧力 (Domestic Demand Pressure: DDP) 仮説¹³というものが存在する。したがって、相対価格のみの推定も行うが、相対価格に加え、左辺に GDP を加えた推定も行うこととする。なお、部門数は第一次産業部門と製造業の 90 部門、推定期間は 1995 年から 2000 年の 6 年間で、データはクロス・セクション (Cross Section) 形式と時系列形式のデータを含むパネル形式のデータを用いた。

表 5－9 は、その推定結果を示したものである。推定式 1 は、相対価格のみで回帰をしたもので、係数に統計的な有意性はないうえに、負の値を示し、経済理論で期待される正の値を示してはいない。推定式 2 は、推定式 1 に国内需要圧力仮説に基づく GDP を入れたものである。GDP の係数にも、統計的な有意性はないが、国内需要が低下すると輸出比が拡大するというマイナスの符号条件が示されている。推定式 3 は生活必需品の要素が強い食品¹⁴をダミー変数として用い、相対価格と GDP にそれぞれ乗じた変数を入れたケースである。これらの部門は、トウモロコシや動植物性油脂のように輸出ド

の内部が負の値を示すと、左辺の値そのものが求まらないため、ここでは最小二乗法を用いることとする。

¹³ 国内需要圧力仮説に関しては、佐々波・浜口・千田 [1988: 183-187] を参照されたい。また、浅子・伊澤・河口・富田 [1993] は、1964 年から 1990 年までのデータを用いて、在庫指数と為替レートにより、国内需要圧力による輸出ドライブ効果を検証している (浅子・伊澤・河口・富田 [1993: 1-14])。なお、本研究の同モデルの定式化は、GDP を Y とすることで、以下のようになる。

$$\ln(r_1) = f \left[\ln \left(\frac{eP_x}{P_d} \right), \ln(Y) \right] \quad [5-3]$$

¹⁴ 具体的には、トウモロコシ、ピーナッツ、肉類、肉類・加工保存物、乳製品、缶入り野菜果物、乾物魚類、魚類加工保存品、精米、精糖、チョコレート・菓子類、紅茶、大豆製品、その他加工食品から構成される。

表 5－9 輸出比と相対価格および GDP との関係

	推定式 1	推定式 2	推定式 3	推定式 4	推定式 5	推定式 6
定数項	2.8852 (0.000)	28.8521 (0.204)	43.2244 (0.032)	43.1243 (0.028)	41.6910 (0.034)	42.7755 (0.030)
相対価格	-0.1460 (0.233)	-0.1657 (0.180)	-0.6238 (0.000)	-0.6302 (0.000)	-1.1234 (0.000)	-1.1739 (0.000)
GDP		-2.0069 (0.253)	-2.9153 (0.060)	-2.9055 (0.054)	-2.6233 (0.084)	-2.6767 (0.730)
食品 D1 × 相対価格			0.5065 (0.032)	0.5129 (0.026)	1.0060 (0.000)	1.0566 (0.000)
食品 D1 × GDP			-0.3855 (0.000)	-0.3875 (0.000)	-0.5586 (0.000)	-0.5893 (0.000)
食品 D2 × 相対価格				0.7377 (0.510)		1.2811 (0.248)
食品 D2 × GDP				-0.4230 (0.309)		-0.6247 (0.130)
繊維 D × 相対価格				0.2608 (0.804)	0.7620 (0.474)	0.8065 (0.440)
繊維 D × GDP				-0.0162 (0.967)	-0.1902 (0.628)	-0.2187 (0.570)
非金属 D × 相対価格					1.01441 (0.006)	1.06234 (0.040)
非金属 D × GDP					-0.3839 (0.006)	-0.4136 (0.003)
機械 D × 相対価格					1.0731 (0.001)	1.1222 (0.000)
機械 D × GDP					-0.3836 (0.002)	-0.413813 (0.010)
自由度修正済み R2	0.0008	0.0052	0.235	0.290	0.2736	0.3022
サンプル数	526	526	526	0.290	526	526

(注) 下段の括弧内の数字は P 値。

(出所) 筆者の計算。

ライブが行われた財も含むが、GDP の係数がマイナスで、統計的にも 10% 水準で有意と判定されていることから、これらは国内需要圧力によるものと解釈される。他方で、相対価格は、統計的に有意な負の符号条件を示している。推定式 4 は、その他小麦粉製品、パン・ビスケット類、麺類の 3 部門の小麦粉を用いる食品と繊維関連部門（コード番号：72～77）を別枠で扱った

ダミー変数を用いたもので、特に前者に関して、相対価格の係数は期待通りのプラスの係数が認められるが、統計的に有意な水準からは程遠い結果となっている。また、推定式5は、非金属製品（コード番号：107～111）と電気機械部門と輸送機器部門を含む広義の機械（コード番号：120～135）の両部門を入れたもので、非金属部門、機械部門ともに相対価格と GDP の係数が有意と判定され、価格要因とともに「苦し紛れの輸出ドライブ」を裏付ける結果となっている。推定式6は、以上の変数をすべて取り入れたもので、相対価格は逆の符号条件で統計的な有意性を示しているものの、多くの変数で統計的な有意性が示され、自由度修正済み決定係数も 0.3 を上回っており、5 年のパネル形式のデータとしては、十分に高い相関を示したと言える。

以上、みてきたように輸出相対価格の上昇に伴う輸出シフトのメカニズムは非金属部門と機械部門では検証されたが、その他の部門においては検証されず、全般的に国内需要圧力による輸出シフトの関係が強いことが検証された。ただ、これはあくまで年次で集計した場合であり、トウモロコシなどの例をみてきたように、月次の短期のデータを用い、様々な状況を加味した場合に、表 5－9 と同じ結果になるかどうかは必ずしもわからず、短期データによる検証プロセスも今後は求められよう。

2. 為替レート下落に伴う国内シフト

第2章では、自国通貨ルピアが下落すると、輸入投入財のルピア建て価格が高騰するため、一定の弾力性の範囲内で輸入投入財から「国内シフト」が起きることを、理論的に示した。ここでは、第2節の議論を踏まえ、この理論を、同様に最小二乗法を用いることで検証してみることとしたい¹⁵。なお、今回の推計で用いる部門は、工業製品部門 76 部門が対象となる。

¹⁵ ここでの定式化は、

$$\ln(r_2) = f \left[\ln \left(\frac{ep_M}{p_D} \right), \ln(Y) \right] \quad [5-4]$$

となる。ここで、 r_2 は投入財輸入比、 p_M は投入財輸入価格、 p_D は国内投入財価格である。

表 5－10 は、その推定結果を示したものである。推定式 1 は、GDP を入れずに、相対価格だけで回帰した結果である。係数は、統計的に有意な水準からは程遠いものであるが、符号条件は、輸入相対価格が上昇すると輸入が減少するという負の関係が示されている。推定式 2 で、GDP の係数は、統計的に有意水準には達していないものの、マイナスを示している。これは国内所得が低下すると、投入財輸入比率が増えるといった結果を示したものである。すなわち、自動車でみられたように、投入財輸入そのものは減少してはいるが、生産水準が低下すると、固定費に相当する投入で輸入が多いことで、輸入比が増えてしまうという状況が想定される結果となっている。推定式 3 については、1998 年では輸入相対価格の上昇が、1999 年ではその低下がともに著しい次期であったことから、両年をダミー変数扱いとした。さらに、食品、木材、化学品、ゴム、非金属という、国内シフトが起きた部門とそう

表 5－10 投入財輸入比と相対価格および GDP との関係

	推定式 1	推定式 2	推定式 3	推定式 4	推定式 5
定数項	2.6055 (0.000)	28.1416 (0.221)	3.0852 (0.000)	2.7080 (0.000)	2.7834 (0.922)
相対価格	-0.1006 (0.457)	-0.1242 (0.365)	-0.2329 (0.105)	-0.3183 (0.011)	-0.4178 (0.002)
GDP		-1.9722 (0.267)			0.0271 (0.990)
98 年・99 年 D × 相対価格			0.2024 (0.000)		0.1139 (0.055)
食品・木材・化学・ ゴム・非金属 D × 98 年・99 年 相対価格			-0.2798 (0.000)		(-0.1140 (0.063)
繊維・紙パ D × 相対価格				0.4721 (0.000)	0.4320 (0.000)
皮革・木材・ゴム 金属・機械ダミー × 相対価格				0.3484 (0.000)	0.4093 (0.000)
機械・金属 D × GDP					-0.0498 (0.032)
自由度修正済み R2	-0.001	0.004	0.0497	0.2049	0.2215
サンプル数	445	445	445	445	445

(注) 下段の括弧内の数字は P 値。

(出所) 筆者の計算。

でない部門とを分け、前者のダミー変数を同 2 年のダミー変数にかけて出した推定結果であるが、ダミー変数に選択した部門は統計的にも有意な高い弾力性を示す一方、ほかの部門の弾力性は低く、輸入財から国内財へのシフトをしたか否かで、大きな違いが示される結果となっている。推定式 4 は、繊維、紙・パルプを 1 つのダミー変数とし、木材、ゴム、金属・機械をもう一つのダミー変数としたものである。特に、繊維、紙・パルプ部門では、輸出が生産増をもたらした部門も少なくなかったことから、輸入相対価格が上昇するなかでも、輸入比が伸びたことが想定される。一方、金属・機械などのダミー変数のうち、木材のプラスの弾力性については、生産増に伴う繊維や紙・パルプと同じ要因と考えられようが、金属・機械部門では、固定費に相当する投入部分が輸入に大きく依存していることが考えられる。実際のところ、推定式 5 では、機械・金属の部門では GDP の係数が負で有意な水準を示しており、生産水準が低下すると、輸入比が増加するという問題点を抱えた部門であることが示唆される。なお、推定式 5 は、GDP を除く係数がいずれも 10%水準で少なくとも有意と認められる良好な推定結果を示している。

おわりに

以上、第 2 章で示した経済理論に基づき、輸出ドライブと輸入品の国内シフトといった視点を中心に、生産と輸出入との関係をみてきた。経済危機下で、輸出ドライブは確かに起きたが、どちらかと言えば、その多くは生産増を伴わない「苦し紛れの輸出ドライブ」が多く、ルピア下落による輸出相対価格の上昇といった要因は非金属や機械部門に限定され、国内需要の低下という国内需要圧力要因がより大きいとの結果が得られた。他方、投入財輸入比率の分析では、同じ軽工業でも、食品や木材、ゴムと、それに化学品と非金属を含む部門では、投入財輸入を国内にシフトさせることが認められる一

方、繊維と紙・パルプ部門は、好調な輸出に支えられ、輸入相対価格と関係なく、投入財が輸入されるという異なる結果が示された。他方で、金属・機械などでは、固定費に占める投入部分が輸入に依存することから、生産水準が下がると輸入比が増大するといった問題を抱えた部門であるのではないかということがわかった。

このほかにも、パーム油の輸出増が、経済危機を契機として始まったものではなかったことなども示された。しかし、同時に精米とパーム油では、国内供給が前年と比べ、減少する様子も検証され、問題の深刻さも浮き彫りにされた。また 1999 年には肥料の国内価格が上昇するなか、多くの農業部門で輸入肥料が選好されたことなど、多くの興味深い事実を確認することができた。

〔参考文献〕

<日本語文献>

浅子和美・伊澤裕之・河口晶彦・富田直樹「景気循環と輸出」『ファイナンシャル・レビュー』、1993 年 6 月号、大蔵省財政金融研究所)。

佐々波陽子・浜口登・千田亮吉著『貿易調整のメカニズム－輸出入のミクロ的基礎』(文眞堂)。

国連食糧農業機関 [2000] 「LOJAPR00/01-NO.33 プレスリリース FAO・WFP 東チモール食料事情調査報告」

(<http://www.fao.or.jp/news/documents/2000.01.07.pdf>)。

<外国語文献>

Azis, Iwan J. [2001] Modeling Crisis Evolution and Counterfactual Policy Simulations: A Country Case Study. *ADB Institute Working Paper* 23. Tokyo: ADB Institute. August 2001.

Evans, Kevin [1998] Survey of Recent Developments. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 34 (3). Canberra: the Australia National University, December 1998. pp. 5-36.

Fukuchi, Takao [2000] Econometric Analysis of the Effects of Krismon Shocks on Indonesia's Industrial Subsectors. *Developing Economies*. 38 (4). Chiba: Institute of Developing Economies, December 2000, pp. 490-517.

Ishida, Masami [2000] The Prospect of and Challenges Facing the Recovery of the Real Sectors. Sato, Y. (Ed). *Indonesia Entering a New Era, Abdurrahman Wahid Government and Its Challenges: IDE Spot Survey*, Chiba: Institute of Developing Economies. pp. 62-81.

- [2003]“The Impact of the Economic Crisis on the Manufacturing Sector in Indonesia: Switching Decisions under the Exchange Rate Volatility,” Doctoral Dissertation for University of Indonesia.
- Cameron, Lisa[1999] “Survey of Recent Developments,” *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. Vol. 35, No. 1, Canberra: the Australia National University. pp. 3-40.
- 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*. 36 (2). Canberra: the Australia National University. pp. 61-95.
- Thee, Kian Wie. [2000] The Impact of the Economic Crisis on Indonesia’s Manufacturing Sector. *Developing Economies*. 38 (4), Institute of Developing Economies, pp. 420-453.

あとがき

第5章の実証分析が輸出シフトと国内シフトの検証に終わり、生産の実証分析にまで至らなかった点、月次データを用いた短期の分析、さらには輸出相手国の卸売物価指数を加味した輸出分析など、筆者の力不足から、今後の課題を多く残した点は否めない。

しかしながら、これまでの結果を総合すると、第4章で重工業部門を中心にコストの上昇分を価格に転嫁しないようにする様子が確認でき、こうした部門で「苦し紛れの輸出ドライブ」が第5章で確認された。今回の分析では雇用への影響まで分析が至らなかったものの、こうした重工業部門を中心にレイオフなど雇用に著しい影響が出たものと考えられる。実際のところ、日系の自動車メーカーでも労働者の一時帰休や解雇を実施した企業も存在する。

他方、第4章で、重工業部門とは対照的に、一次産品などの部門を中心に国内卸売物価指数が下方硬直的に上昇し続けた様子が明らかになった。このなかでも、食用油や米の価格上昇はより深刻な影響をもたらしたと言えよう。特に雇用情勢が厳しくなるなか、家計の消費が、米などの生活必需品中心になっていくなかで、米などの生活必需品の価格が上昇し続けたことは、国民生活をさらに悪化させた点是否めない。同時に、肥料の国内卸売物価が上昇し続け、1999年には一部が輸入品によって代替したことが示すように、多くの部門で物価が下方硬直的に上昇し続けた結果、輸出競争力にも影響した状況も推察される。

タイや韓国と比べて、インドネシアの経済危機の影響がきわめて深刻であったのは、こうした状況を反映していたことが大きな要因と思われる。これらはある程度の実証が可能な仮説であり、今後引き続きこの部門の研究を続けていくよう努めていきたいと考える。

調査研究報告書

開発研究センター 2005-Ⅳ-19

インドネシア経済危機

—産業・インフレ・実物経済への影響の分析—

2007年3月29日発行

発行所 独立行政法人 日本貿易振興機構

アジア経済研究所

〒261-8545 千葉県千葉市美浜区若葉3-2-2

電話 043-299-9500

無断複写・複製・転載等を禁じます。 印刷 (有)膳光社