

第4章 価格分析

要約：

本章では、経済危機下におけるインフレーションが検討されている。第1節では、為替レート、ドル建て輸入物価、ルピア建て輸入物価指数、国内卸売物価指数、ルピア建て輸出物価指数、ドル建て輸出物価など、それぞれの物価指数の経済全体の趨勢が、グラフを用いて検討されている。分析を通じ、ラスパイレス型輸入物価とパーシェ型の輸入物価とでは乖離が大きく、前者のインフレが過大評価される傾向があることが明らかになった。また、通貨ルピアの下落が1998年半ば以降回復に向かうなかでも、多くの部門で卸売物価指数が上昇を続け、それらには下方硬直性が認められることが明らかにされている。第2節では、国内卸売物価指数の動きの品目別検討が行われるとともに、国内卸売物価指数と輸出物価並びに輸入物価との相対価格の推移が検討されている。これらの相対価格の検討は、第5章での輸出ドライブの誘引の分析並びに国内投入財と輸入投入財との代替関係の検討の際、改めてレビューされることとなる。第3節では、インフレーションの原因として、コスト・プッシュ型インフレが、どのような品目で顕著にみられ、逆にそうした影響がどのような品目で少なかったのかを、第1章で用いた均衡価格モデルを発展させることにより、分析されている。その結果、重工業部門を中心にコスト・プッシュ型インフレが観測され、かつコスト増の価格転嫁を抑制する行動が認められたが、一次産品や軽工業部門では認められなかった。第5節では部門ごとに輸出インフレが起きたかどうかを検討されている。

キーワード：

インドネシア、通貨危機、均衡価格モデル、インフレーション、卸売物価の下方硬直性、ラスパイレス型物価指数、パーシェ型物価指数

はじめに

経済危機下で、ルピアは最大で1ドル1万6900ルピアを2度にわたって記録した。この水準は、タイからアジア通貨危機が伝播する前夜の1997年6月の平均為替レートである1ドル2447ルピアの水準と比べると、実に6.9倍に相当する。経済危機後に落ち着いた為替レート水準を1ドル9000ルピアとしても、約3.7倍の水準にまで、ルピアの価値は下落したことになる。一方、消費者物価指数は、1996年通年を100とすると、1997年で前年比6.6%増、1998年で57.9%増、1999年で20.4%増、2000年で2.7%増と落ち着くものの、各年を1996年の水準の何倍であるのかを示すと、1997年で1.07倍、1998年で1.68倍、1999年で2.03倍、2000年で2.10倍にもなる。ただ、インドネシア国内で消費される財・サービス、または生産に必要な中間財などすべてが貿易財ではなく、非貿易財も当然含まれており、また国内の生産物は日本などと比べれば、はるかに低い賃金水準の労働者によって生産される。実のところ、為替レートが4倍になったのに対し、物価が約2倍に上昇したという現象について、物価上昇の度合いが高いのか、それとも低いのか、筆者にとって、このことは素朴な疑問であり続けた。本章の分析は、そのような素朴な疑問の答えを探究したいという欲求に駆られるとともに、生産、輸出入の動向を把握するには、価格の動向を押さえておきたいとの考えから、始めたものである。

経済危機下のインフレーションの原因としては、いくつかの要因が挙げられている。まず、第一にルピア下落に伴う輸入材価格が高騰するという輸入インフレが、挙げられている。第二に、1997年後半の干ばつと山火事が、稲¹をはじめとする農作物の供給不足をもたらし、消費者物価を押し上げた点が最も大きいと言われている。第三に、米など基本食材の供給不足の時期が、イスラム教の断食明け休み（レバラン：Lebaran）の時期と重なったことが、

¹ 1997年の稲の生産は、前年比-3.9%であったと言われる（Bank Indonesia[1998: 25-29]）。

インフレーションをさらに悪化させたとする説が多い。というのも、レバランの休暇期間中は商店が閉まるため、その前に消費者が買い溜めをするのが、当時ではまだ一般的で、これにモノ不足が起きるとの噂が、買い溜めパニックを引き起こし、そのことがディマンド・プル型インフレーションを引き起こしたというメカニズムが働いたとされている (Johnson[1998: 24-26]および Bank Indonesia[1998: 29-32])。第四に、1998 年 5 月のジャカルタ暴動などを契機に、商品取引所が破壊され、流通ネットワークが遮断されたことが挙げられている。また、第五として、物価上昇に対する「期待」から、製造業者や商業者が、在庫を積み増す行動に走ったとする説が挙げられている (Bank Indonesia[1999: 33-35])。

このほか、中央銀行が 1997 年 11 月以降、流動性不足に苦しむ銀行を救済するため、流動性支援 (Banduan Likuiditas Bank Indonesia: BLBI) を行い、このことがベース・マネー (Base Money) のコントロールを弱めたとする貨幣数量説と、ルピア下落でルピア建て輸出物価が高騰し、貿易財価格が高騰したとする説を挙げる意見もある (Pardede[1999: 14-16])。このうち、後者は、ルピアの下落で、ルピア建ての輸出価格が国内価格と比べて魅力的となり、輸出ドライブがかかる一方、国内供給が不足する結果、インフレーションが起こる「輸出インフレ」に該当するものと言える。

なお、理論並びに実証面で、為替レートの変動による輸出物価や国内物価の弾力性を計測するパス・スルー (Pass Through) の研究が、昨今では増えていることを述べておきたい。パス・スルーは、元々は米国企業の輸出価格が、為替レートが上昇した場合に、弾力的に上昇するのに対し、日本企業の場合はコスト削減などに励むことなどで価格転嫁を抑えるため、非弾力的であるといった先進国の輸出市場へのプライシング (Pricing to Market: PTM) 行動を主として実証する目的で用いられてきた経緯がある (Menon [1995: 197-230]および Parsley[2004: 509-524 など])。しかしながら、マレーシアやタイなど、先進国以外でも、一次産品などでは大国の仮定が適用されるとして、アジア諸国の輸出価格へのパス・スルー率を検討した研究 (Mung & Ho

[2001: 247-273]) などもみられる。こうしたなか、Ito et al.[2005]は、アジア通貨危機の洗礼を受けた韓国、タイ、インドネシアなどアジア諸国における為替レートの輸入物価や国内物価への影響を、ベクトル自己回帰により分析している。それによると特にインドネシアにおいて、為替レートの国内卸売物価指数へのパス・スルーは高かったと結論付けている (Ito et al.[2005: 2-55])。

中村 [2004] は、為替レートの国内価格と輸出入価格のパス・スルー率を計測するなど、様々な点で示唆に富む見解を示している。まず、インドネシアでは、農産物と工業製品において、輸出価格へのパス・スルー率が国内価格へのパス・スルー率より高かったことを根拠に、農業部門と工業部門の双方で、為替レートの下落が生産に占める輸出の割合を高めるように作用したと述べている。さらに、工業部門では、輸入価格へのパス・スルー率が国内価格へのパス・スルー率よりも大きかったことから、企業には輸入財より国内財を選好するインセンティブが与えられたと分析している。

本章では、こうした先行研究を踏まえ、物価の総合的な検討を行うこととしたい。まず、第1節では、為替レート、ドル建て輸入物価、ルピア建て輸入物価指数、国内卸売物価指数、ルピア建て輸出物価指数、ドル建て輸出物価など、それぞれの物価指数の経済全体の趨勢を、グラフを用いて検討することとしたい。第2節では、国内卸売物価指数の動きを品目別に検討するとともに、国内卸売物価指数と輸出物価並びに輸入物価との相対価格の推移を検討することとする。第3節では、インフレーションの原因として、コスト・プッシュ型インフレが、どのような品目で顕著にみられ、逆にそうした影響がどのような品目で少なかったのかを、第1章で用いた均衡価格モデルを発展させることにより、みてみることにする。また、第5節では部門ごとに物価上昇が輸出インフレのタイプであったかどうかを検討することとしたい。

第1節 全般的な物価の推移

1. ラスパイレス型輸入物価とパーシェ型輸入物価

物価を計測する場合、単一の財であれば、単純に各時点の価格を基準時の価格で割れば、物価指数は求まる。しかし、2財になった段階で、それぞれの物価指数をどのように重み付けをすれば良いかとの問題が生じる。その際、基準時の物価水準での2財の割合を重み付ける方法として用いるのがラスパイレス (Laspeyres) の方法である。他方、時点ごとに、それぞれの時点での物価水準による2財の割合の重み付けをしていくのがパーシェ (Paasche) の方法である。なお、2財からさらに多くの財になった場合でも、その求め方は同様である²。

さて、本章では貿易データに基づき、1995 年通年を基準に、産業連関表のコードごとに 1995 年から 2000 年まで、各月のラスパイレス型物価指数とパーシェ型物価指数を求めた³。経済危機下のように、物価水準が著しく変動した場合、多くの消費者の買い物籠の構成は、贅沢品から生活必需品にシフトすることは、当然の帰結として想定されよう。その点では、経済危機発生後においても、危機前の買い物籠の構成をもとに物価を計算するラスパイレス型物価指数よりも、各期においてその構成が変化するパーシェの方法の法が、現実をよく表現し得ることは明らかである。しかしながら、インドネシア中

² n 財存在する場合、 t 期のラスパイレス型物価指数は P_t^l 、パーシェ型物価指数 P_t^p は、それぞれ

$$P_t^l = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,t} Q_{i,s}}{\sum_{i=1}^n P_{i,s} Q_{i,s}}, \quad P_t^p = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,t} Q_{i,t}}{\sum_{i=1}^n P_{i,s} Q_{i,t}} \quad [4.1]$$

で求められる。なお、ここで i は財の番号、 s は基準時、 P は物価、 Q は数量を意味する。

³ 具体的には、物価は 1995 年通年で輸出または輸入されたもののみについて計算に入れた。したがって、1995 年通年で輸出ないし輸入されていない財は、物価を求める際の計算の対象外とした。

中央統計庁（Badan Pusat Statistik : BPS）が発表する物価統計は、いずれもラスパイレスの方法に基づいている。実は、インドネシア中央統計庁に限らず、各国政府が発表する物価指数はラスパイレス型物価指数である場合が多い。その理由は、ラスパイレスの方法であれば、基準時の数量の調査をすれば、その後の年においては、価格の調査をするだけで、物価指数の作成が可能であるためと言われる。しかし、パーシェ型の物価指数を作成するには、毎月数量の調査もしなくてはならず、調査に手間がかかることに加え、集計に時間がかかることも考えると、速報性も失われることになる（中村・新家・美添・豊田 [1997 : 81-85]）。このため、インドネシア中央統計庁の物価指数と比較する場合においては、ラスパイレス指数で比較した方が、より適切であると言える。以下では、以上のような状況を加味しながら、それぞれの目的に応じて、双方の指数を使い分けていきたい。

図4－1では、貿易データに基づいて計算されたドル建てのラスパイレス型輸入物価指数（以下では「ドル建てラスパイレス型輸入物価」と、「指数」を外してインドネシア中央統計庁が発表する物価指数と区別する）とパーシェ型輸入物価指数（同様に以下では「ドル建てパーシェ型輸入物価」と呼ぶ）、さらにはインドネシア中央統計庁発表のルピア建て輸入物価指数をドル建てに変換したもの（以下では「ドル建て輸入物価指数」と呼ぶ）を、相互に比較した折れ線グラフが示されている。貿易データに基づくデータは毎月、品目ごとの数量や価格が変わるため、特定の財の物価だけを調べている輸入物価指数と比べるとその変動が大きい。図4－1より、①ドル建て輸入物価指数は1997年12月に始まり1998年10月にほぼ収束する谷間の期間を除けば⁴、ほぼラスパイレス型輸入物価と同様な推移を示している、②ドル建てパ

⁴ ドル建て輸入物価指数は、元々ルピア建ての物価指数をIMFの月平均為替レートで変換したものである。しかし、この期間は、最もルピアの価値が下落していた時期で、輸入者と輸出者との間での決済では、IMFの統計と同じ為替レートが適用されたとは思えない。輸入者の負担を軽減するためにも、輸出者が緊急に支払い資金を必要とする場合を除けば、返済を遅らせる行動（Leads and LagsのLag行動）（田中 [1990 : 42]）が採られたことが想定される。したがって、決済に用いられた為替レートの水準は、IMFの統計よりも、よりルピア高によるものであった可能性が高い。

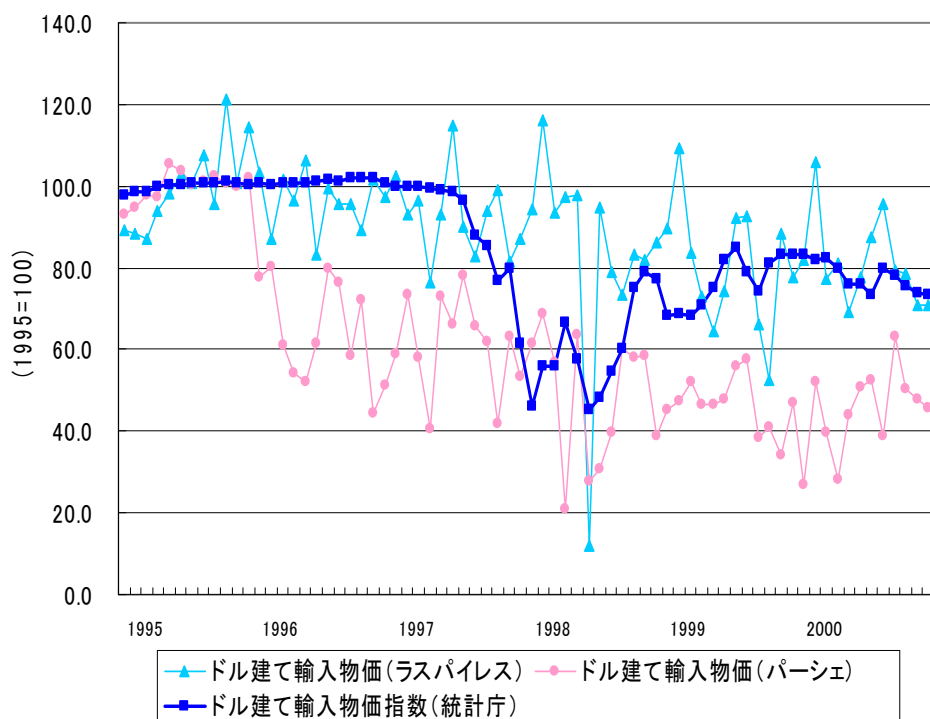


図 4－1 各種ドル建て輸入物価の比較

- (出所) 1) ラスパイレス型およびパーシェ型輸入物価とも、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。
2) ドル建て輸入物価指数は Badan Pusat Statistik [Various Months] に基づく。

ーシェ型輸入物価は、ほかの 2 系列の物価ないし物価指数と比べると、明らかに低位に推移している、ことがわかる。ただ、低位に推移し始めるのが、1995 年の 11 月であることから、その要因がアジア通貨危機だけではないことは、明らかである。したがって、第一の要因として、1996 年頃中国製品が国際貿易で著しく増加したことにより、従来と比べバスケットの構成が変化することが考えられる。これは、インドネシアが、タイの通貨バスケット制などと同様に、対ドル為替レートを一定の範囲内で切り下げるクローリン

グ・ペッグ制を採用していたのに対し、中国では 1993 年に人民元の切り下げが行われ、中国製品に割安感が生じ、そのことが中国製品の急速な増加をもたらしたと無関係ではなかろう⁵。また、通貨危機発生後もさらに低下傾向にあることから、第二の要因として、経済危機下で輸入者が高級品または贅沢品から低級品または生活必需品にシフトしたことで⁶、品目構成が変化することが考えられる。このような変化がパーシェ型輸入物価には反映されるものの、1995 年の品目構成に基づくラスパイレス型輸入物価には反映されず、パーシェ型輸入物価が相対的に低位になったことが推測される。なお、中央統計庁発表の輸入物価指数もラスパイレス型であるがゆえに、上述のような変化は反映されていなかった可能性が高い。このため、ラスパイレス型輸入物価や輸入物価指数で示された物価水準は、実際の輸入物価水準と比べ、過大評価されている可能性があるとともに、実際の水際のドル建て輸入物価は、公表されている輸入物価指数と比べると、抑制気味に推移していたであろうことを、ここでは指摘しておきたい。なお、同様な関係は、ドル建てのラスパイレス型輸出物価、パーシェ型輸出物価、輸出物価指数との関係でも、認められる（図 4－2）。

それでは、インドネシアのドル建て輸入物価の水準は、国際商品市況と比べて、どうであったのであろうか。図 4－3 は、国際通貨基金（International Monetary Fund: IMF）の世界輸出物価指数（World Export Price Index）と、ドル建てラスパイレス型輸入物価、パーシェ型輸入物価をそれぞれ示したものである。図から、IMF の世界輸出物価指数もラスパイレス物価指数に

⁵ 日下部・堀本 [1999] は、タイの経常収支の悪化の原因として、中国製品との競合関係を挙げている（日下部・堀本 [1999 : 3-4]）。なお、少なくとも金額ベースで、繊維、雑貨、食品などの中国製品の輸入は、ASEAN 原加盟国に加え、米国、日本、EU 市場でも増加している（石田 [2006 : 39-61]）。

⁶ 「輸入材の低級化」は、中村もドル建て輸入物価指数が大幅な低下を示していることから、結論付けている（中村 [2004 : 29]）。

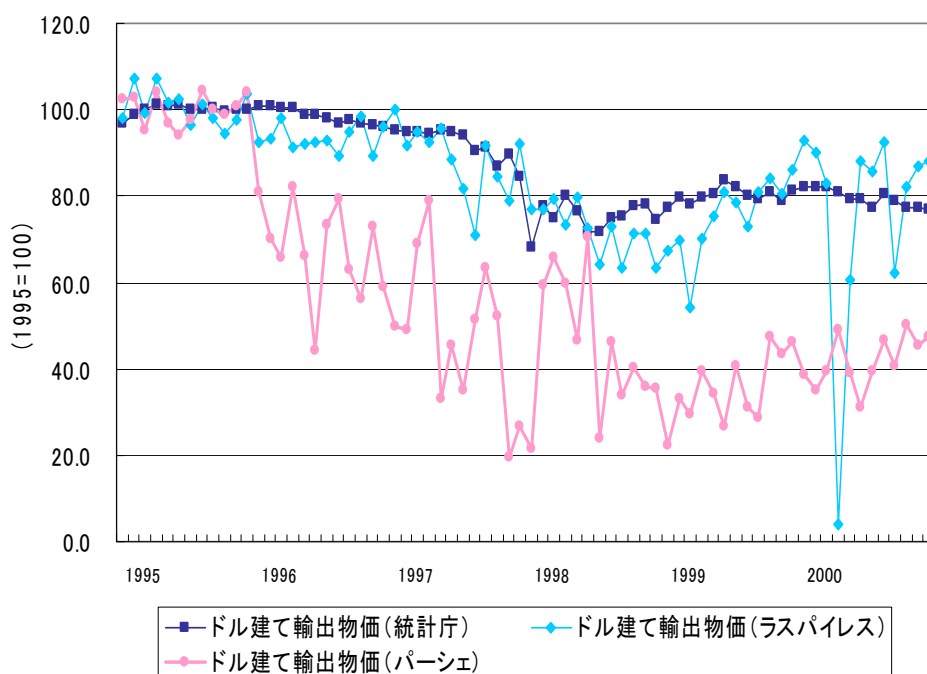


図4－2 各種の輸出物価指数

- (出所) 1) ラスパイレス型、パーシェ型輸出物価は、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。
2) ドル建て輸出物価指数は Badan Pusat Statistik [Various Months]に基づく。

基づくのか、ラスパイレス型輸入物価が同指数を再三またぐように変動していることから、ほぼ同じトレンドを描いているのに対し、パーシェ型の輸入物価は国際商品市況と比べても低位に推移している。このことから、水際の輸入物価は、実際の輸入物価指数で示されている状況よりも抑制されたものであり、水際で低位に推移したことで、ルピア下落に伴うコスト・プッシュ型の輸入インフレは、ある程度は緩和されていた可能性が高い。

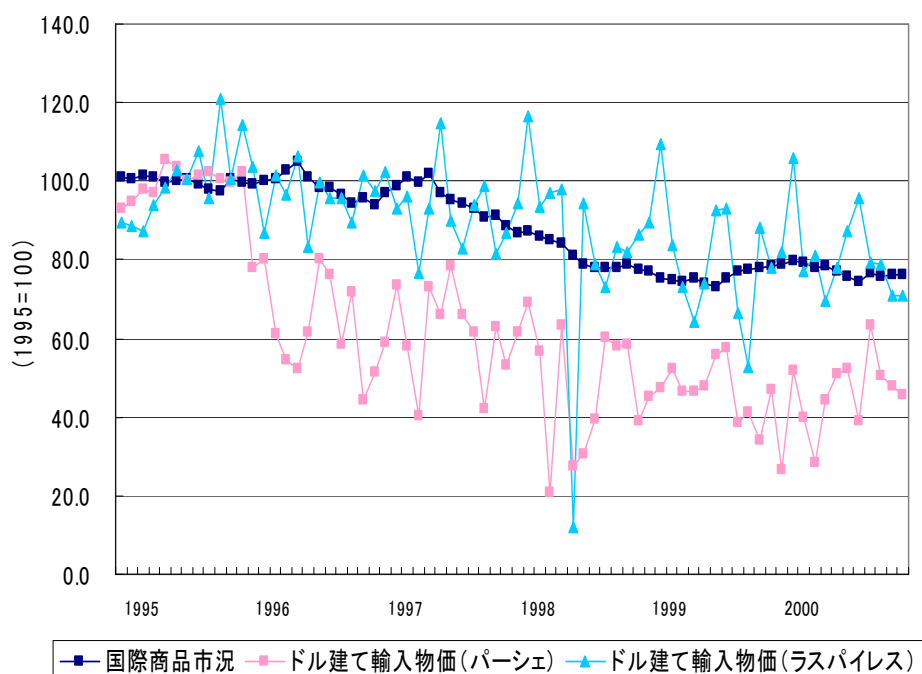


図 4－3 ドル建ての輸入物価と国際商品市況の推移

- (出所) 1) いずれのドル建て輸入物価もインドネシア中央統計庁の貿易統計を用いた筆者の計算に基づく。
2) 国際商品市況は、International Monetary Fund, *International Financial Statistics* (CD 版) に基づく。

2. ルピア下落と国内卸売物価の推移

ここで為替レートと物価への影響について、みてみたい。図 4－4 は、1995 年を 100 とした為替レート指数とルピア建てパーシェ型物価、中央統計庁のルピア建て輸入物価指数を示したものである。まず、為替レートとルピア建てパーシェ型輸入物価との関係を見ると、①ルピア建てパーシェ型輸入物価は、1997 年 10 月から 1999 年 6 月までの期間と 2000 年 4 月から 10 月までの期間、よくみると 1 期のタイム・ラグを経た後に、為替レートとほぼ同じような傾向線を示している、②両者の比には、一時的に 1998 年 4 月に 5.8

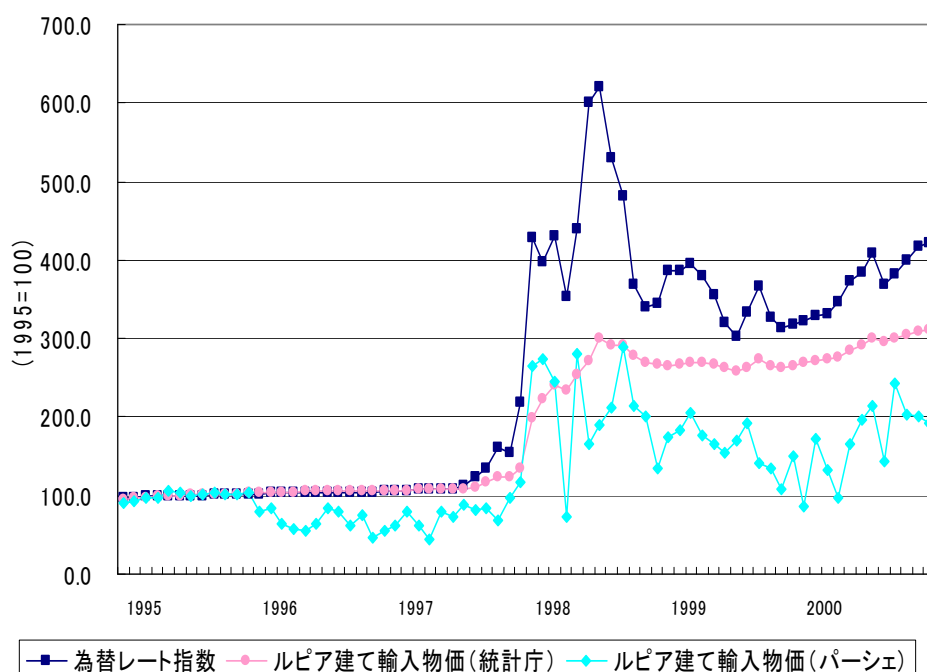


図4－4 為替レートとルピア建て輸入物価の推移

- (出所) 1) 輸入物価は、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。
2) 為替レートは、International Monetary Fund [Various Months], *International Financial Statistics* に基づく。

倍にも拡大するものの、約2倍の比で推移している、ことがわかる。また、為替レートとルピア建て輸入物価指数との間には、③輸入物価指数の変動幅は小さいものの、タイム・ラグなしで、ほぼ為替レートと同じ上下関係を示している、ことがわかる。

次に、均衡価格モデルによって導かれる物価上昇圧力⁷と国内卸売物価指数

⁷ 全部門の物価上昇圧力は、均衡価格モデルを用いて求められた部門ごとの物価上昇圧力を、1995年の総生産額に乘じ、実質総生産額を出し、それらを全部門で合計した値で名目の総生産額を除し、導かれた各月の全部門物価上昇圧力を1995年基準で指数化することで、求めた。以上のプロセスを、1995年1月から2000年12月の各月について行うこと

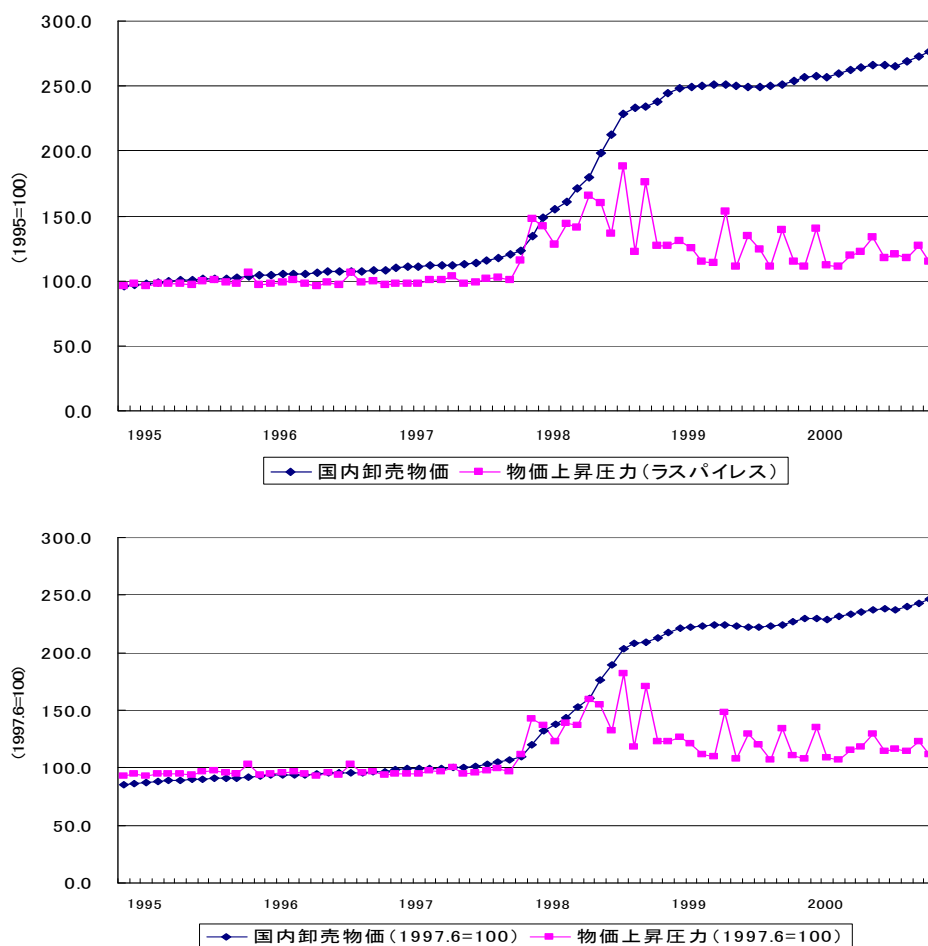


図 4－5 物価上昇圧力と国内卸売物価指数との関係

- (出所) 1) 国内卸売物価指数は各種卸売物価指数を、関連する 1995 年の産業連関表の部門のウェイトを付けした筆者の計算に基づく。
- 2) 物価上昇圧力は、ルピア建てのラスパイレス型輸入物価指数を、均衡価格モデル（第 2 章参照）を用いて行った筆者の計算に基づく。

とで、全部門の物価上昇圧力の系列を求めた。なお、ラスパイレス型輸入物価をあてはめたのは、国内卸売物価指数そのものが、ラスパイレスの方法に基づくものであるためである。

との関係をみてみることにしたい。図4－5の上図は、ラスパイレス型輸入物価を当てはめた物価上昇圧力（以下、「ラスパイレス型物価上昇圧力」もしくは単に「物価上昇圧力」とする）と、国内卸売物価指数との関係を示したものである。ただし、同図でみてもわかるように、アジア通貨危機の影響でルピアが下落し始める1997年7月以前で、ラスパイレス型物価上昇圧力は卸売物価指数を下回って推移している。そこで、通貨危機の影響を明確にするため、同圧力を1997年6月基準に調整したのが、図4－5下図である。実際のところ、①通貨危機発生後は、ほとんどの期間を通じて、国内卸売物価指数は、物価上昇圧力を上回っている、②ただ、1998年1月から3月にかけての期間のみ、物価上昇圧力が先行し、1998年6月まで、国内卸売物価指数と似通った傾向線を示す、③物価上昇圧力は1998年9月で1度跳ね上がった後、低下もしくは変動を繰り返しながらも水平に推移するものの、国内卸売物価指数はその後もしばらく上昇を続けて、最終的にその違いは約2倍程度まで拡大する。したがって、国内卸売物価指数には下方硬直性ないしは不可逆性が認められる。

国内卸売物価指数に下方硬直性ないしは不可逆性が認められることが明らかになったことで、次に輸入物価との関係をみていくこととする。図4－6は、国内卸売物価指数とインドネシア中央統計庁の輸入物価指数、貿易データに基づくルピア建てパーシェ型輸入物価を示したものである。図から、①輸入物価指数も、1997年7月から1998年7月までは、基本的に右肩上がりで、かつこの期間では、国内卸売物価指数よりも先行している状況が窺える、②その後、輸入物価指数は、一時的ながらも低下しており、輸入物価指数には下方硬直性ないしは不可逆性は必ずしも認められない、③ルピア建てパーシェ型輸入物価は、1997年10月から1998年9月まで、変動を繰り返しながらも、基本的には国内卸売物価指数よりも先行する形で推移しているが、④1998年9月以降2000年1月まで低下に転じ、国内卸売物価指数をはるかに下回る状況で推移している。なお、パーシェ型輸入物価は、ラスパイレス型輸入物価に比べて、低位に推移していることは既に示されているが、輸入

物価指数も 1998 年 8 月以降は低下に転じている。その点では、財によっては、1999 年においては、国内卸売物価指数が輸入物価を上回る財があっても不思議ではなく、第 3 章で産業連関表に基づく投入財輸入比率が 1995 年から 2000 年にかけて、多くの部門で増加したことが示すように、輸入物価の上昇が投入財輸入比率を引き上げている可能性が高い。

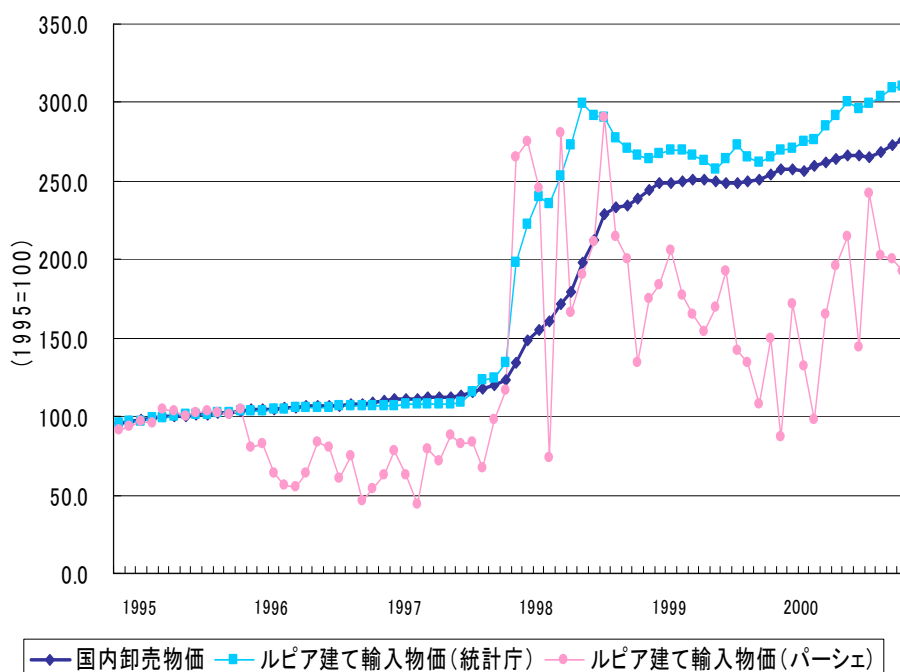


図 4－6 ルピア建ての国内卸売物価指数と輸入物価指数

- (出所) 1) 国内卸売物価指数は、各種卸売物価指数を関連する 1995 年の産業連関表の部門でウェイト付けした筆者の計算に基づく。
2) パーシェ型輸出物価は、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。
3) ルピア建て輸入物価指数は Badan Pusat Statistik [Various Months] に基づく。

3. ルピア下落の輸出物価への影響

これまで、ルピア下落が輸入物価に影響を及ぼし、さらに経済危機が深化した 1998 年 1 月から 7 月の期間においては、輸入物価が国内卸売物価に先行することが認められた。しかし、その後の回復移行期においては、輸入物価指数は低下するものの、国内卸売物価指数は上昇し続けた。ここでは、インドネシアの生産物が国内卸売物価に基づいて販売されるとの前提に基づき、まずは国内卸売物価指数と輸出物価との関係をみていくこととしたい。次いで、インドネシアの世界市場との水際である輸入物価と輸出物価とがどのような関係にあったのかをみていくこととしたい。

図 4－7 は、ルピア建て国内卸売物価指数とインドネシア中央統計庁の輸出物価指数、パーシェ型輸出物価の推移を示したものである。図から、①ルピア建てでは、中央統計庁の物価指数とも、パーシェ型物価ともに、経済危機が深化する時期においては、輸入物価指数が 1998 年 7 月に最大で 299.3 を記録したのに対し、輸出物価指数は 444.9 を記録しており、その変動はよりシャープなものである、②1998 年 7 月でピークを迎えた後、輸出物価指数は 1998 年 12 月まで、パーシェ型輸出物価は 1999 年 1 月まで下がり続け、輸入物価指数とパーシェ型輸入物価それぞれが 1999 年 7 月と 6 月に極小値を迎えているのに対し、低下のプロセスがより長い期間に及んでいる、③輸出物価指数は、1998 年 12 月で国内卸売物価指数とほぼ同水準にまで下がった後、再び 1999 年 7 月まで、国内卸売物価指数を上回る山を経験している、ことがわかる。

次に、ルピア建ての輸出物価指数の増減が輸入物価指数の増減と比べ、よりシャープであったことから、ルピア建てとドル建てに関して、双方の推移を比較してみることにしたい。図 4－8 は、中央統計庁発表のルピア建ての輸出物価指数と輸入物価指数を示したものである。これによると、経済危機が深化した時期、並びに 1999 年 1 月から 1999 年 7 月までの期間においては、輸出物価指数が輸入物価指数を上回り、少なくとも物価指数をみる限り、インドネシアの生産者にとっては、差益が存在していたことが示唆される。し

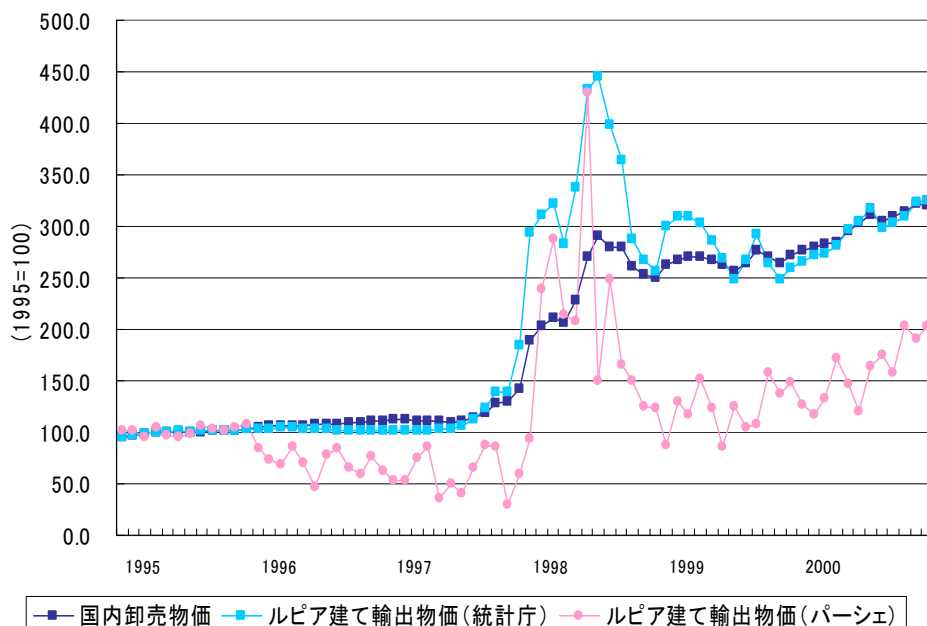


図 4－7 ルピア建ての国内卸売物価指数と輸出物価指数

- (出所) 1) 国内卸売物価指数は、各種卸売物価指数を関連する 1995 年の産業連関表の部門でウェイト付けした筆者の計算に基づく。
- 2) パーシェ型輸出物価は、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。
- 3) ルピア建て輸出物価指数は Badan Pusat Statistik [Various Months] に基づく。

かし、図 4－9 のドル建てパーシェ型の輸出物価と輸入物価の推移をみる限り、輸出者が差益を得るような関係はみられない。むしろ、輸入物価が輸出物価を大きく上回る期間が、1997 年 5 月～8 月の 4 ヶ月間、1997 年 11 月から 1998 年 2 月の 4 ヶ月間、1998 年 9 月から 11 月の 3 ヶ月間、1999 年 1 月～10 月の 10 ヶ月間にも及ぶ。これに対し、輸出物価が輸入物価を上回るのが 1998 年 4 月、6 月、1999 年 11 月、2000 年 1 月と 4 月と単発的であり、

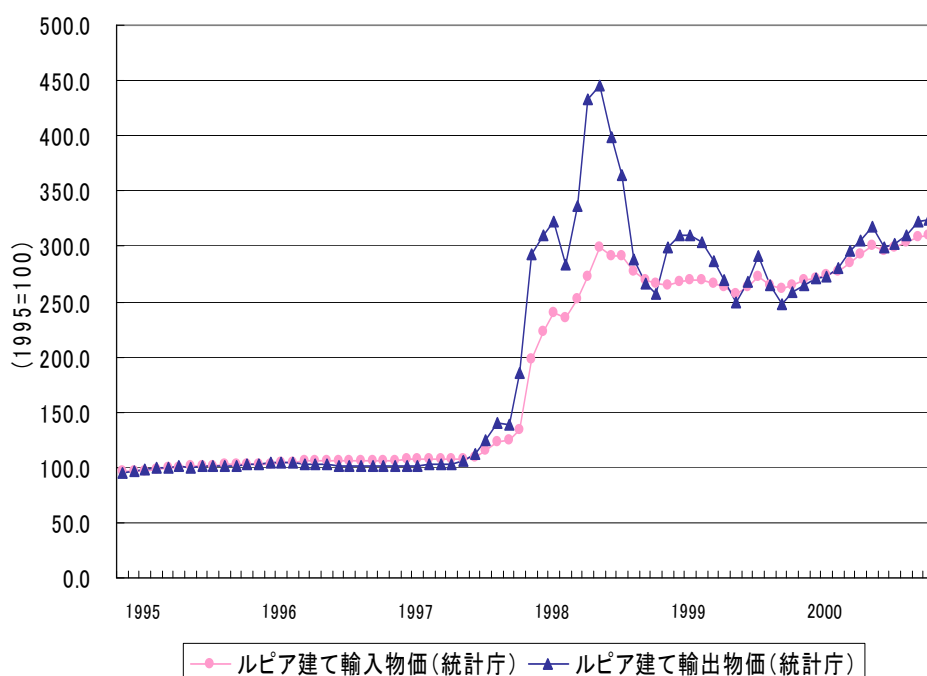


図 4－8 ルピア建ての輸入物価指数と輸出物価指数

(出所) インドネシア中央統計庁のデータを用いた筆者の計算に基づく。

その意味では業種によっては、輸入中間財コストが上昇するなか、輸出物価を押さえなければならない企業が少なからず存在していたのではないかとと思われる結果となっている。ラスパイレスの方法に基づくルピア建て物価指数とパーシェの方法に基づくドル建て物価指数とで、このように相反する結果がでたことの解釈として、まず統計庁で物価を作成する際に対象とされる品目を製造する企業では、恐らくは差益が出た企業は存在していたと想定される。しかし、他方で、経済危機下で輸入財と輸出財の低級化ないしは生活必需品などへのシフトは当然存在し、そうした財ではむしろ中間財投入コストが物価上昇圧力をもたらすなかで、コスト増を価格転嫁できなかった業種も

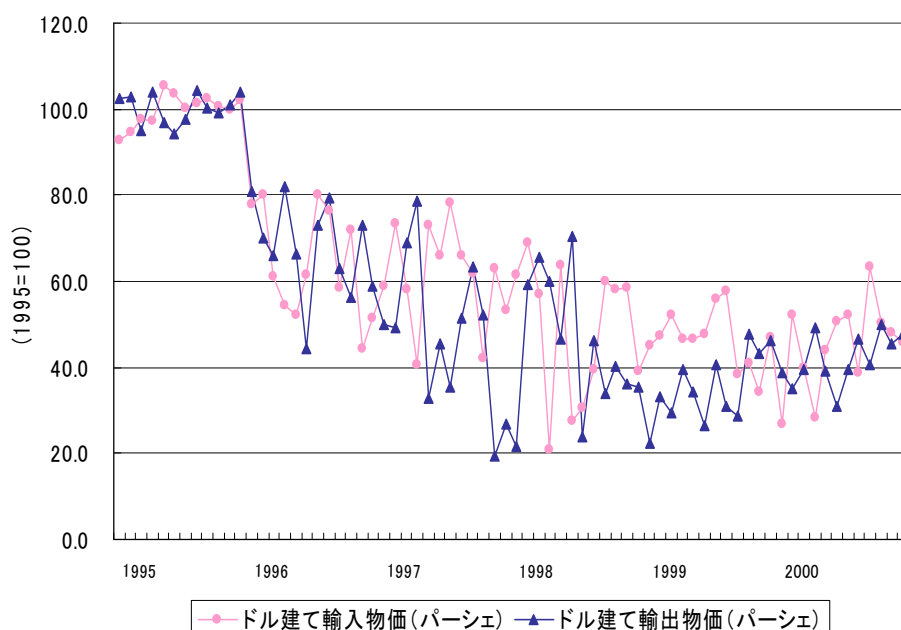


図 4－9 ドル建てパーシェ型の輸入物価と輸出物価

(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。

明らかにあったことが想定される。第 2 節以下では、詳細な部門ごとの検討を重ねるが、このような点には留意しながら分析を進めることとしたい。

第 2 節 品目別にみた経済危機下の物価動向

第 1 節では、国内卸売物価、輸出入物価、物価上昇圧力など、全般的な傾向をグラフによって示してきた。ここでは、個々の品目の物価動向に議論の焦点を充てていくこととしたい。まず、国内卸売物価指数の平均値を、第 1 章で示した期間ごとに取り、さらに前の期間との年率換算伸び率を求めることで、経済危機下における品目別の国内卸売物価指数の動向を把握すること

としたい。次いで、国内卸売物価指数とルピア建てラスパイレス型輸入物価と輸出物価との相対価格の変化をみることにしたい。これは、国内財か輸入財を購入するか、または製造業者が製品を国内市場に供給するか、それとも輸出市場に供給するのかの代替関係をみるための前提条件を把握するためである。

1. 経済危機下における国内卸売物価指数の上昇率の推移

第1章では、1997年7月に始まる経済危機を、経済危機初期（1997年7月～12月）、経済危機深化期（1998年1月～7月）、為替レート回復初期（1998年8月～12月）、第1次回復移行期（1999年通年）、第2次回復移行期（2000年通年）の5つの期間に分けた。本項では、同区分に従い、それぞれの期間の品目ごとの卸売物価指数の平均値を求め、前期との年率換算物価上昇率を求めた⁸。

表4-1は、そのうち一次産品についての結果を示したものである。まず、1997年7月から12月にかけての経済危機初期においては、農林水産畜産物全体で年率換算12.8%、鉱業資源で8.7%と、その後の時期と比べれば、まだドラスティックなものではなかった点をまず指摘しておきたい。長引いた乾期によって生産が低下されたとされる稲に関しても、その上昇率は20.1%であり、香辛料の原料などから成るその他農園作物の物価上昇率が97.3%、野菜のそれが36.6%である点を除けば、いずれも30%を下回る範囲に収まっている。無論、スハルト体制化では、例年物価上昇率を1桁台に抑えることを目標に掲げ、少なくとも統計上はその目標が達成されてきたなかでは、2桁を超えたこと自体が異例のことではあった。

しかし、1998年1月から6月までの経済危機深化期に入ると、状況の厳しさが顕著になってきている。トウモロコシ、ピーナッツ、その他豆類など

⁸ 経済危機初期に関しては、1997年1月と6月とを比較した。

表 4－1 一次産品卸売物価指数の年率換算上昇率の推移

(%)

	1997 1-6～ 1997 7-12		1997 7-12～ 1998 1-7		1998 1-7～ 1998 8-12		1998 8-12～ 1999 1-12		1999 1-12～ 2000 1-12	
	伸び率	順位	伸び率	順位	伸び率	順位	伸び率	順位	伸び率	順位
1 稲	20.1	8	78.0	19	202.7	3	31.8	9	-3.5	22
2 トウモロコシ	22.3	5	113.5	13	207.8	2	33.8	6	5.5	16
3 キャッサバ	14.0	13	96.6	15	63.0	19	3.7	20	6.3	13
4 サツマイモ	20.4	7	139.4	9	66.9	17	-1.2	23	15.0	3
5 その他芋類	29.7	3	125.0	12	134.1	8	26.8	11	-1.4	21
6 ピーナッツ	10.1	17	264.6	2	124.1	10	2.4	21	3.1	18
7 大豆	12.7	14	156.1	6	173.2	5	1.6	22	-8.7	25
8 その他豆類	17.6	11	125.4	11	109.5	11	5.2	19	-0.5	20
9 野菜	36.6	2	156.1	7	213.3	1	59.3	3	52.8	2
10 果物類	18.1	10	94.8	16	148.6	7	43.0	4	11.8	7
12 ゴム	-1.3	27	225.6	3	64.8	18	-10.9	24	10.4	8
13 サトウキビ	11.6	15	81.5	17	193.0	4	-21.1	26	13.6	4
14 ココナッツ	-6.1	28	215.4	4	125.2	9	30.5	10	-27.9	28
16 繊維系植物	0.5	26	16.0	28	32.1	25	37.5	5	6.0	15
17 葉タバコ	22.9	4	20.5	25	150.1	6	16.1	17	-9.0	26
18 コーヒー豆	21.1	6	155.3	8	29.4	26	-27.5	28	-16.1	27
19 葉紅茶	9.6	19	125.8	10	12.8	28	-14.6	25	4.2	17
20 丁子	18.2	9	71.3	20	83.2	16	131.4	1	54.2	1
23 その他農園作物	97.3	1	376.2	1	44.2	22	8.4	18	-7.7	24
25 畜産物(鶏・ミルク除く)	1.9	24	35.5	22	61.9	20	33.0	8	12.9	5
27 養鶏生産物	6.7	20	106.0	14	108.3	12	33.0	7	9.5	10
29 原木	2.0	23	29.6	23	33.5	24	19.1	15	6.2	14
30 その他林産物	9.9	18	22.9	24	35.8	23	16.9	16	12.1	6
31 海産物	11.1	16	78.4	18	92.5	13	21.0	14	8.5	11
32 内陸水産物	15.6	12	37.2	21	86.4	15	22.5	12	7.0	12
35 石炭	3.6	22	189.2	5	60.6	21	-24.0	27	-3.5	23
45 その他非金属	1.2	25	16.7	27	86.9	14	70.6	2	1.6	19
47 その他鉱産物	6.5	21	18.8	26	28.1	27	22.3	13	9.5	9
農林水産畜産物	12.8		77.9		149.8		35.4		11.1	
鉱業資源	8.7		39.4		48.3		8.8		5.4	
国内卸売物価指数	12.1		77.8		136.3		31.5		12.5	

(出所) インドネシア中央統計庁の物価統計に基づき、筆者作成。

穀物・野菜類、ゴムやココナッツ、コーヒー豆、葉紅茶などプランテーション作物など 13 部門の品目が 3 桁台のインフレを記録している。このうち、ピーナッツ、その他豆類、ゴム、ココナッツ、コーヒー豆、葉紅茶、その他農園作物などは、この期間をピークとして、その後は減速する。他方、1998 年 8 月から 12 月の為替レート回復初期においてピークを迎えたのが稲、トウモロコシ、野菜、サトウキビ、畜産物および水産物関連 4 部門、その他非金属、その他鉱産物など 15 部門の品目に及ぶ。経済危機深化期でピークを

迎えた品目と比べ、野菜や果物類、畜産品など、加工された後生活必需品として消費されるであろう一次産品が目立つ。

この時期のインフレーションの要因については、1997 年 11 月までは 10 兆ルピアの水準で推移していたベース・マネーが、経営の悪化した銀行を救済するために急増し、1998 年 9 月に 81 兆ルピアを超える水準にまで上昇したとする説と、ジャカルタ暴動後の流通の遮断によるとする説の 2 説が主として存在する。このうち、前者については、ベース・マネーが急増し、ダイヤモンド・プル型のインフレーションが起きれば、インフレーションに結びつくと思われるが、経済危機下で所得水準が低下するなかで、このタイプのインフレーションが起きたとは考えられない。その意味でも、後者の要因がより説得力を持つものと考えられよう。なお、流通ネットワークの遮断は、国内で取引されるどの財についても、ほとんど起きていたと思われるが、特に生活必需品として加工される財の物価上昇率が、為替レート回復初期においても著しいのは、経済危機下で消費者のバスケットが生活必需品にシフトするなかで、特にそうした財への需要が高まったことが要因として考えられる。なお、1999 年および 2000 年に入っても、減速こそすれ、低下しないまま上昇し続ける「下方硬直的」または「不可逆的」な品目が多くみられ、2 桁台の低下がみられる品目は、ゴム、サトウキビ、ココナッツ、コーヒー豆、葉紅茶、石炭など 28 品目中 6 品目と少なく、も 2 倍から 3 倍の倍率に拡大している。しかし、1998 年 8 月から 12 月にかけての為替レート回復初期に入ると、ゴム、サトウキビ⁹、ココナッツなど国際商品市況の影響を受けや主として国際商品市況の影響を受けやすい品目が特に目立つ。

表 4－2 は、工業製品の卸売物価指数の推移を示したものである。工業製品全体の卸売物価指数をみると、農林水産畜産物と比べ、経済危機深化期では年率換算物価上昇率は高くなっているものの、経済危機初期と為替レート

⁹ 表 4－1 で、ゴムとサトウキビの物価が一次的ながら低下しているのは、輸入物価の低下を受けたものと思われる。

表 4－2 工業製品の卸売物価指数の上昇率の推移

		(%)									
		1997 1-6～ 1997 7-12		1997 7-12～ 1998 1-7		1998 1-7～ 1998 8-12		1998 8-12～ 1999 1-12		1999 1-12～ 2000 1-12	
		伸び率	順位	伸び率	順位	伸び率	順位	伸び率	順位	伸び率	順位
49	肉類加工・保存物	5.8	26	36.0	43	102.3	19	43.5	3	14.2	2
50	乳製品	5.8	27	179.2	5	13.7	48	1.8	35	0.2	40
52	乾物魚類	3.9	33	70.5	27	172.3	5	58.1	2	12.8	3
53	魚類加工・保存品	3.3	37	41.8	39	21.1	46	8.6	27	1.1	35
55	動植物性油脂	13.9	10	153.5	7	63.3	31	-2.3	41	1.9	32
56	精米	28.7	1	89.0	21	189.8	3	8.8	26	-7.4	48
57	小麦粉	13.9	9	125.0	16	457.3	1	-21.4	44	-5.4	47
58	その他小麦粉製品	17.9	6	237.2	2	127.0	9	-22.1	47	4.2	20
59	パン・ビスケット類	14.7	7	146.2	9	362.7	2	-21.6	45	-3.8	45
60	麺類	1.6	42	64.6	30	124.5	12	9.4	24	-1.0	42
61	精糖	3.2	38	65.5	29	175.2	4	-15.5	43	6.0	14
62	チョコレート・菓子類	6.1	24	84.4	22	133.7	7	7.1	29	2.5	27
63	コーヒー(加工済み)	3.3	36	77.1	24	53.2	35	4.9	31	1.0	37
65	大豆製品	8.7	16	98.2	20	92.4	21	18.0	14	3.4	22
66	その他加工食品	3.1	39	66.9	28	90.2	22	12.1	18	0.3	39
67	家畜飼料	21.0	4	150.4	8	96.3	20	-3.9	42	5.2	17
69	清涼飲料	7.9	19	57.7	33	63.3	30	11.3	20	3.2	24
71	紙巻きタバコ	5.6	29	59.3	32	125.7	10	22.1	8	11.7	4
72	製糸・カボック綿	14.4	8	157.2	6	104.6	16	11.2	21	1.0	36
76	衣服	5.7	28	44.9	38	57.2	33	9.8	23	5.5	15
80	履物	1.4	44	31.9	46	66.4	29	20.0	9	3.1	25
81	保存加工木材	3.6	34	18.0	48	61.9	32	27.3	5	9.7	5
83	木製建築資材	8.8	15	61.3	31	108.4	14	19.7	11	8.8	8
84	木材・竹・ラタン製家具	6.1	25	33.7	44	47.5	36	18.7	12	8.5	9
88	紙	10.9	12	185.9	3	70.8	27	-0.4	38	5.2	16
89	ダンボール	8.9	14	99.5	19	38.3	42	23.2	6	3.3	23
90	印刷物・出版物	1.5	43	46.3	37	27.9	44	9.4	25	9.0	7
91	肥料以外基礎化学品	0.6	45	22.0	47	40.3	39	29.1	4	19.0	1
92	肥料	11.8	11	38.1	42	56.6	34	80.3	1	1.8	33
95	塗料・ニス・ラッカー	6.6	23	138.6	11	102.7	18	2.0	33	2.0	31
97	天然薬剤	18.8	5	135.5	13	39.2	41	10.4	22	6.6	13
98	石鹼・洗剤	7.4	20	143.0	10	167.6	6	7.9	28	-4.7	46
99	化粧品	2.4	40	74.3	25	86.6	24	12.8	16	9.3	6
101	石油精製品	0.1	46	33.7	45	40.6	38	1.9	34	4.6	19
104	タイヤ	-4.9	48	266.3	1	40.2	40	-21.8	46	5.1	18
106	プラスチック製品	10.4	13	180.0	4	67.7	28	-1.0	39	0.2	41
108	ガラス製品	7.3	21	80.0	23	107.8	15	0.2	37	2.3	28
110	セメント	8.0	17	51.3	36	26.7	45	22.2	7	6.6	12
111	その他非金属製品	3.6	35	40.6	40	35.0	43	6.6	30	3.6	21
112	基礎鉄	23.8	3	135.9	12	73.3	26	0.7	36	-3.3	44
119	その他金属製品	27.3	2	121.5	17	103.4	17	-1.9	40	2.1	29
120	原動機エンジン	1.9	41	39.1	41	46.8	37	11.6	19	2.1	30
121	装置・機械	4.4	30	121.2	18	125.0	11	18.4	13	2.7	26
124	AV 製品	3.9	32	73.0	26	88.3	23	12.3	17	0.8	38
126	その他電器	8.0	18	127.7	15	128.3	8	3.3	32	-1.6	43
128	船舶	0.0	47	129.6	14	15.9	47	-51.9	48	1.6	34
130	自動車	7.0	22	54.4	35	81.9	25	19.9	10	8.2	10
131	オートバイ	4.0	31	54.8	34	116.9	13	13.4	15	7.0	11
工業製品卸売物価		11.9		84.6		134.4		29.4		15.2	
国内卸売物価指数		12.1		77.8		136.3		31.5		12.5	

(出所) インドネシア中央統計庁の物価統計に基づき、筆者作成。

回復初期においては、農林水産畜産物のそれをわずかであるが、下回っている。工業製品のなかでも、小麦粉、麺類、精米、精糖、乾物魚類など食品関係の物価上昇率が、為替レート回復初期で少なくとも 120% 以上の物価上昇率でピークを迎えているのは、流通ネットワークの遮断の要因が大きいように思える。また、食品以外でも、紙巻きタバコ、石鹼・洗剤など消費財のインフレーションがこの時期に顕著にみられる。他方、食用油など主要な消費財を含みながら、動植物性油脂の物価上昇率が経済危機深化期と相対的に早い次期にピークを迎えているのは、パーム油輸出関税が 4 月に 40%、7 月に 60% 引き上げられたことが少なからず影響し (Ishida[2000: 76-77])、こうした措置が採られなかった場合は、その後も上昇し続けた可能性が高い¹⁰。他方、タイヤ、紙、プラスチック製品、基礎鉄、塗料・ニス・ラッカーなど消費財とは直接結びつかずに中間財として用いられる重工業製品は、物価上昇率のピークは同様に経済危機深化期に迎えている。ただ、その他小麦粉製品や乳製品などの例外も存在するので、一概には必ずしも言えない¹¹。

¹⁰ パーム油輸出関税は、1999 年 2 月に 40%、6 月に 30%、7 月に 10% に段階的に引き下げられた。

¹¹ 生活必需品関連部門を 1. 稲～10. 果物類、13. サトウキビ～繊維系植物、25. 畜産物、26. 養鶏生産物、31. 海産物、32. 内陸水産物、49. 肉類・加工保存物～62. チョコレート・菓子類、65. 大豆製品、66. その他加工食品、72. 製糸・カボック綿～履物、98. 石鹼・洗剤、99. 化粧品とし、経済危機深化期と為替レート回復初期とでどちらが、高い物価上昇率を示したかを集計してみた。その結果、経済危機深化期の方が高い物価上昇率を示した部門が生活必需品関連部門で 11 部門、非生活関連必需品部門で 19 部門、為替レート回復初期の方が高い上昇率を示した部門が、生活必需品関連部門で 25 部門、非関連部門で 21 品目であった。生活必需品関連部門では、経済危機深化期ではなく、為替レート回復初期に高い物価上昇率を示す傾向は認められたが、非関連部門の品目では、逆の傾向は認められなかった。集計結果について、分割表 (Contingency Table) による χ^2 検定を試みたが、P 値は 18.3% と統計的に有意な水準に達しなかった。

表 4－3 一次産品輸入物価の対国内卸売物価指数の内外相対価格

(国内卸売物価指数＝100)

	1997 7-12		1998 1-7		1998 8-12		1999 1-12		2000 1-12	
	平均	順	平均	順	平均	順	平均	順	平均	順
2 トウモロコシ	100.6	22	220.9	17	128.6	20	66.9	20	40.7	24
3 キャッサバ	116.5	12	258.6	12	202.1	10	125.5	12	77.5	14
4 サツマイモ	109.4	15	179.7	20	137.4	18	89.2	16	53.7	17
5 その他芋類	84.3	26	173.7	21	112.7	21	61.5	21	42.4	22
6 ピーナッツ	152.4	8	311.8	10	161.3	15	89.3	15	52.1	18
7 大豆	108.0	17	243.1	15	183.8	12	90.5	14	88.2	13
8 その他豆類	105.5	19	144.2	24	89.0	23	71.9	19	43.8	20
9 野菜	85.6	25	150.6	23	76.9	24	36.6	26	17.1	27
10 果物類	101.9	21	200.8	19	146.4	17	82.0	17	47.7	19
12 ゴム	189.9	5	103.1	27	29.9	27	32.7	27	37.5	25
13 サトウキビ	66.2	27	126.6	25	60.7	26	56.7	23	40.8	23
14 ココナッツ	123.0	11	112.9	26	67.6	25	44.3	25	43.7	21
16 繊維系植物	263.9	1	525.2	3	308.7	5	152.5	10	93.9	12
17 葉タバコ	155.4	6	503.9	4	347.5	2	244.9	2	132.7	6
18 コーヒー豆	143.9	9	233.4	16	191.8	11	161.8	8	137.0	4
19 葉紅茶	108.3	16	248.0	14	224.7	7	164.6	7	103.0	9
20 丁子	110.3	14	206.1	18	130.0	19	59.2	22	25.2	26
23 その他農園作物	100.4	23	821.9	1	173.5	14	115.7	13	63.7	15
25 畜産物(鶏・ミルク除く)	152.8	7	408.1	6	532.9	1	302.5	1	131.3	7
27 養鶏生産物	93.8	24	164.2	22	110.2	22	54.0	24	63.4	16
29 原木	107.2	18	305.1	11	158.9	16	76.7	18	97.4	10
30 その他林産物	197.9	3	380.5	8	271.0	6	197.8	5	149.9	3
31 海産物	191.0	4	332.7	9	208.7	9	154.6	9	94.6	11
32 内陸水産物	128.9	10	431.0	5	215.5	8	145.8	11	128.3	8
35 石炭	113.8	13	256.7	13	176.4	13	174.6	6	199.4	1
45 その他非金属	215.4	2	545.1	2	335.6	3	201.7	4	135.3	5
47 その他鉱産物	104.1	20	388.4	7	316.7	4	226.3	3	183.2	2

(注) 1) 輸入物価は、貿易データに基づき、ラスパイレズ型の物価指数を、産業連関表のコードごとに求め、3σ以上の異常値を取り除いたものを用いている。

2) 国内卸売物価指数は、各産業連関表コードと近い各品目別のものを用いている。

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

2. 国内卸売物価指数と輸入物価の相対価格の一輸入シフト誘引の検討一

国内卸売物価指数の推移をみたうえで、次にルピア建て輸入物価と輸出物価の国内卸売物価指数に対する相対価格をみていくこととしたい。表 4－3 は、一次産品の輸入物価と国内卸売物価指数との相対価格を示したものである。まず、1997 年 7 月から 12 月にかけての経済危機初期においては、サトウキビなど 4 部門の品目を除くほとんどの品目で、輸入物価が国内物価を上回る状況が起きている。1998 年 1 月から 7 月の経済危機深化期に入ると、す

すべての部門の品目で輸入物価が国内卸売物価指数を上回り、その倍率もその他農園作物で8倍、その他非金属、繊維系植物と葉タバコで5倍にも拡大し、その他の品目ですい3部門と、野菜の4部門の品目で国内物価が輸入物価を上回るという事態が発生し、鶏・ミルクを除く畜産物を除くすべての部門で、相対価格は低下をし始めている。そして、1999年に入ると、相対価格が100を下回る部門がさらに増加し、相対価格の低下傾向は2000年でさらに強まっている。この結果、鉱物資源3部門の品目と、鶏・ミルクを含む畜産物など5部門の品目を除けば、すべての部門で、相対価格は100を下回っている。これらは、元々低下傾向にあったドル建て輸入物価が、為替レートの回復を受けて、ルピア建て輸入物価をさらに低下させる一方、多くの部門の国内卸売物価指数に下方硬直性が認められたことが大きな要因と言えよう。いずれにしても、これらの部門に関しては、国内財に比べ、輸入財が選好された可能性が高い。

表4-4は、工業製品の輸入物価と国内卸売物価指数との相対価格を示したものである。まず、経済危機初期の段階でほとんどの財で、相対価格が3桁台となり、経済危機深化期で、すべての部門で3～4桁台の値を示す点は、一次産品のケースと大きくは変わらない。さらに、乳製品、タイヤ、原動機エンジン、自動車の4部門では、為替レート回復初期に入っても相対価格が上昇し続けているが、その他の部門の品目では、いずれも経済危機深化期でピークを迎えている。しかし、農林水産物と大きく異なる点は、1999年や2000年に入っても、輸入物価が国内卸売物価指数を上回っている部門が圧倒的に多い点である。その点では、農林水産物のように、国内品よりも輸入品が選好され、輸入が増えるといった可能性も大きくはなかったと言えよう。しかしながら、動物性油脂、その他小麦粉製品、パン・ビスケット類、家畜飼料、紙、肥料、塗料・ニス・ラッカー、天然薬剤、プラスチック製品、装置・機械の10部門では、輸入財の価格が下回っており、これらの財で輸入

表 4－4 工業製品輸入物価の対国内卸売物価指数の内外相対価格

(国内卸売物価指数＝100)

	1997 7-12		1998 1-7		1998 8-12		1999 1-12		2000 1-12	
	平均	順	平均	順	平均	順	平均	順	平均	順
49 肉類加工・保存物	161.7	16	426.2	13	326.4	15	244.0	11	216.3	13
50 乳製品	77.8	48	152.5	44	182.4	34	100.1	39	73.9	40
52 乾物魚類	355.9	4	605.7	9	482.0	4	174.1	21	166.1	24
53 魚類加工・保存品	77.3	49	305.5	34	144.5	38	126.1	31	76.5	39
55 動植物性油脂	125.5	32	345.1	29	240.9	25	84.4	42	68.8	41
56 精米	520.1	2	872.3	3	366.0	10	576.5	2	362.2	3
57 小麦粉	112.8	35	265.7	35	104.3	41	126.7	30	176.5	18
58 その他小麦粉製品	102.0	42	243.4	37	62.9	45	70.9	43	51.6	43
59 パン・ビスケット類	99.4	44	240.7	38	56.2	46	60.2	44	51.3	44
60 麺類	171.1	14	337.9	30	232.0	27	116.3	34	85.1	37
61 精糖	506.0	3	370.7	23	203.7	29	106.1	38	60.4	42
62 チョコレート・菓子類	1596.1	1	1846.6	1	907.7	2	469.9	3	656.2	2
63 コーヒー(加工済み)	222.8	7	312.9	33	170.0	36	122.2	33	115.2	33
65 大豆製品	190.3	10	537.2	10	447.7	5	232.4	15	234.8	10
66 その他加工食品	165.0	15	355.5	26	178.2	35	97.5	40	80.1	38
67 家畜飼料	150.4	17	170.7	43	83.0	43	50.0	46	43.6	47
69 清涼飲料	144.9	20	226.3	39	160.2	37	115.8	35	110.6	34
71 紙巻きタバコ	134.8	25	416.2	17	212.5	28	111.3	37	118.4	32
72 製糸・カボック綿	99.9	43	431.9	12	267.5	21	136.2	29	167.6	23
76 衣服	92.4	45	209.2	41	130.4	39	114.7	36	107.1	35
80 履物	176.7	12	446.9	11	380.7	9	236.6	13	216.6	12
81 保存加工木材	141.0	22	407.1	18	345.4	13	217.3	17	183.2	15
83 木製建築資材	90.8	46	377.9	21	202.6	30	137.7	28	148.2	28
84 木材・竹・ラタン製家具	302.1	5	827.6	4	541.8	3	347.1	4	309.9	4
88 紙	172.7	13	17.4	49	11.9	49	11.5	49	16.8	49
89 ダンボール	109.3	39	249.9	36	183.9	33	159.8	25	173.3	19
90 印刷物・出版物	127.9	29	422.9	14	253.8	22	216.4	18	173.2	20
91 肥料以外基礎化学品	137.1	23	668.2	7	397.7	8	312.7	5	224.4	11
92 肥料	109.8	38	77.0	47	40.7	48	40.6	48	49.9	45
95 塗料・ニス・ラッカー	136.3	24	118.8	45	63.4	44	51.5	45	49.1	46
97 天然薬剤	134.6	26	348.2	27	271.8	20	200.1	19	172.5	21
98 石鹼・洗剤	214.8	8	694.5	6	404.9	6	240.6	12	271.2	7
99 化粧品	142.4	21	360.8	24	196.8	32	144.7	27	134.1	30
101 石油精製品	148.6	19	419.3	15	299.7	19	266.6	7	254.4	8
104 タイヤ	149.7	18	90.8	46	103.6	42	124.1	32	132.9	31
106 プラスチック製品	130.9	28	75.6	48	49.6	47	40.7	47	40.5	48
108 ガラス製品	112.6	36	313.3	32	197.3	31	152.1	26	143.7	29
110 セメント	111.5	37	391.8	19	321.0	16	234.0	14	180.3	17
111 その他非金属製品	210.5	9	629.5	8	399.7	7	253.4	10	271.6	6
112 基礎鉄	187.8	11	702.3	5	361.5	11	271.7	6	309.6	5
119 その他金属製品	87.5	47	372.0	22	341.9	14	258.4	9	244.2	9
120 原動機エンジン	106.5	40	226.0	40	234.3	26	160.2	24	154.7	27
121 装置・機械	121.2	33	179.7	42	118.2	40	90.4	41	87.7	36
124 AV 製品	116.9	34	360.6	25	248.9	24	161.6	23	155.4	26
126 その他電器	126.2	30	330.1	31	250.9	23	169.6	22	172.4	22
128 船舶	239.0	6	1432.0	2	1147.8	1	1563.0	1	1505.5	1
130 自動車	126.2	31	345.1	28	350.0	12	263.3	8	208.2	14
131 オートバイ	133.7	27	418.1	16	313.5	18	192.3	20	162.8	25

(注) 表 4－3 に同じ。

(出所) 同上。

品が選好された可能性は高い。

このうち、肥料に関しては、危機の初期段階で、稲作農家に国際価格の半額で供給することが決定された。しかし、同政策が実施されたところ、肥料の多くが稲作農家に向けられずにプランテーションのセクターに供給されか、補助金で安くなった分、輸出に回されたため、稲作農家に供給されず、当初の意図とは異なる結果に終わった。このため、同補助金政策は 1998 年に停止された (Cameron[1999: 27])。このことに加え、1999 年以降は輸入物価が国内卸売物価指数を下回ったことで、肥料の輸入が増加した可能性は高い。

表 4－5 一次産品輸出物価の対国内卸売物価指数の内外相対価格

		(国内卸売物価指数＝100)									
		1997 7-12		1998 1-7		1998 8-12		1999 1-12		2000 1-12	
		平均	順	平均	順	平均	順	平均	順	平均	順
2	トウモロコシ	238.8	6	77.6	14	47.0	16	127.0	11	243.4	8
3	キャッサバ										
4	サツマイモ										
5	その他芋類	514.3	1	91.6	12	56.8	14	94.2	14	354.7	7
6	ピーナッツ	202.8	7	14.2	20	11.2	20	86.2	15	116.1	14
7	大豆										
8	その他豆類										
9	野菜	40.0	18	28.3	17	11.9	19	25.8	20	28.3	19
10	果物類	95.7	14	52.2	16	65.5	12	190.2	6	237.4	9
12	ゴム	132.3	10	109.0	11	133.4	10	169.7	9	173.6	11
13	サトウキビ										
14	ココナッツ	241.6	5	68.2	15	64.3	13	72.5	16	173.4	12
16	繊維系植物	16.8	20	17.4	19	27.6	17	29.1	19	26.3	20
17	葉タバコ	132.2	11	325.4	7	269.0	8	172.5	8	119.1	13
18	コーヒー豆	44.7	17	242.9	9	196.4	9	175.4	7	93.1	15
19	葉紅茶										
20	丁子										
23	その他農園作物	69.7	16	80.4	13	54.8	15	70.9	17	57.2	18
25	畜産物(鶏・ミルク除く)	284.0	4	321.7	8	278.7	7	124.6	12	394.0	6
27	養鶏生産物	129.7	13	426.8	6	403.6	6	140.0	10	595.1	3
29	原木	130.1	12	3282.6	1	1907.3	1	373.4	5	414.3	5
30	その他林産物	177.7	8	1363.4	2	1001.4	2	383.1	4	446.6	4
31	海産物	39.0	19	1046.1	3	559.7	5	97.3	13	70.4	17
32	内陸水産物	293.3	3	799.9	4	695.9	4	726.0	1	598.5	2
35	石炭	359.9	2	21.7	18	27.0	18	31.3	18	74.2	16
45	その他非金属	78.4	15	150.0	10	74.0	11	458.3	2	183.5	10
47	その他鉱産物	152.9	9	739.2	5	866.2	3	420.1	3	1064.7	1

(注) 1) 輸出物価は、貿易データに基づき、ラスパイレス型の物価指数を、産業連関表のコードごとに求め、3σ以上の異常値を取り除いたものを用いている。

2) 国内卸売物価指数は、各産業連関表コードと近い各品目別のものを用いている。

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

3. 国内卸売物価指数と輸出物価の相対価格－輸出ドライブの誘引の検討－

ここでは、経済危機下で輸出ドライブの誘引があったのかどうかを判断するために、輸出物価の国内卸売物価指数に対する相対価格をみてみることにしたい（表4－5）。表より、農産物に関しては、ゴム、葉タバコ、コーヒー豆を除くと、農産物の一次産品の多くは、経済危機でルピアが低下している最中にあっても、輸出物価が国内卸売物価指数を下回っている点である。このことから、ゴムなどを除けば、輸出ドライブの誘引はさほど高くはなかったことが推察される。他方、畜産物関連、林産物関連、海産物関連、内陸水産物関連では、一時的ながら2倍をはるかに上回り、原木や林産物のように10倍を越えるものも存在する。これらについては、明らかに国内市場向けの製品と輸出市場向けの製品との間には差別化が行われている可能性が高く、相対価格が高いからといって、輸出ドライブの誘引が働いているかどうか、解釈が難しい。

表4－6は、同様に工業製品の輸出物価と国内卸売物価指数の相対価格の推移を示したものである。まず、著しい輸出ドライブがかかり、国内では店頭から商品がなくなるといった事態をもたらした食用油を含む動植物性油脂は、経済危機初期と2000年を除いて、100以上200未満の水準で、財の差別化が行われた可能性は少なく、輸出ドライブの誘引が観測される。こうした傾向は、麺類や大豆製品にも認められる。それ以外の加工食品では、農産物の一次産品と同様、輸出物価が国内卸売物価を下回るといった状況が生じており、これらの部門の財では、輸出ドライブの誘引は働かなかったものと考えられる。また、その他小麦粉製品は、経済危機深化期と為替レート回復初期で100を下回る一方、その他の期間では大きく上回るなど、輸出された財の構成がその都度変わっている可能性が示唆される結果となっている。

加工食品以外では、紙巻きタバコ、繊維関連の製品、木材関連、紙・パルプ関連の部門では、経済危機深化期で相対価格が3倍ないしは4倍になる部門もみられるが、その他は3倍未満に収まっており、輸出ドライブが働いた可能性が高い。こうした傾向は、石鹼・洗剤、石油精製品、タイヤなどでも

表 4－6 一次産品の輸出物価と国内卸売物価指数との内外相対価格の推移

(国内卸売物価指数=100)

	1997 7-12		1998 1-7		1998 8-12		1999 1-12		2000 1-12	
	平均	順	平均	順	平均	順	平均	順	平均	順
49 肉類加工・保存物			106.9	37			153.8	20	44.3	43
50 乳製品	57.3	41	15.0	46			72.6	40	15.6	46
52 乾物魚類	55.4	42	60.9	42			53.8	44	45.9	42
53 魚類加工・保存品	18.6	45	38.5	44	31.7	40	17.0	46	19.4	45
55 動植物性油脂	73.4	38	157.1	30	164.2	19	119.5	32	89.0	36
56 精米	20.1	44	21.6	45	13.1	41	18.1	45	40.6	44
57 小麦粉										
58 その他小麦粉製品	313.6	4	102.6	39	56.4	38	238.6	8	183.3	17
59 パン・ビスケット類	113.6	31	164.7	29	76.0	35	71.0	41	78.9	39
60 麺類	114.7	28	194.3	26	208.2	14	125.9	30	136.0	25
61 精糖	274.3	5	273.9	19	66.4	37	382.5	4	297.2	5
62 チョコレート・菓子類	141.4	19	298.5	15	203.3	15	131.9	28	118.3	29
63 コーヒー(加工済み)										
65 大豆製品	146.1	18	105.7	38	154.7	22	140.1	21	105.0	33
66 その他加工食品	65.3	39	93.6	41	54.8	39	118.9	33	65.7	41
67 家畜飼料	186.1	12	353.4	9	404.2	4	244.1	7	188.6	16
69 清涼飲料	125.5	24	51.8	43	89.7	31	133.1	26	133.9	26
71 紙巻きタバコ	203.0	10	299.8	14	133.0	25	233.0	9	396.3	2
72 製糸・カボック綿	114.1	30	201.2	25	124.8	26	87.4	38	109.3	32
76 衣服	152.8	17	266.0	20	198.2	16	182.7	16	197.3	15
80 履物	171.3	13	403.8	8	298.2	7	185.2	14	208.6	12
81 保存加工木材	116.6	26	237.4	22	183.2	17	138.4	24	152.2	22
83 木製建築資材	116.1	27	352.5	10	235.0	8	120.2	31	102.7	34
84 木材・竹・ラタン製家具	129.6	23	327.4	12	233.4	9	137.2	25	130.5	28
88 紙	78.5	37	111.6	36	91.2	30	64.7	42	82.9	38
89 ダンボール	158.0	15	320.4	13	145.4	23	96.5	36	118.0	30
90 印刷物・出版物	108.6	32	201.5	24	155.7	21	132.5	27	179.8	18
91 肥料以外基礎化学品	100.3	34	259.3	21	502.2	3	171.5	19	200.3	14
92 肥料	160.5	14	99.8	40	82.7	33	118.8	34	100.8	35
95 塗料・ニス・ラッカー	265.1	6	729.0	2	625.1	2	777.2	2	993.8	1
97 天然薬剤	21.6	43	427.3	7			114.9	35	132.1	27
98 石鹼・洗剤	119.1	25	138.7	32	106.4	28	79.1	39	83.1	37
99 化粧品	81.0	36	131.6	33	133.9	24	62.0	43	68.8	40
101 石油精製品	215.3	8	140.7	31	106.4	29	139.3	23	259.7	8
104 タイヤ	153.1	16	207.3	23	160.4	20	140.0	22	138.6	24
106 プラスチック製品	135.3	21	166.7	28	121.5	27	126.6	29	173.8	19
108 ガラス製品	207.5	9	296.7	16	231.5	10	199.2	11	219.8	10
110 セメント	100.8	33	492.2	4	11.2	42	287.8	5	145.7	23
111 その他非金属製品	84.5	35	293.9	18	71.9	36	172.0	18	216.1	11
112 基礎鉄	63.7	40	128.1	34	77.9	34	211.5	10	204.2	13
119 その他金属製品	114.5	29	123.7	35	88.5	32	94.1	37	112.4	31
120 原動機エンジン	188.0	11	339.3	11	167.8	18	245.1	6	289.4	7
121 装置・機械	406.3	2	585.9	3	396.6	5	184.5	15	226.2	9
124 AV 製品	679.2	1	1812.7	1	957.1	1	818.3	1	385.1	4
126 その他電器	247.0	7	443.9	6	351.0	6	182.1	17	163.4	21
128 船舶	338.1	3	180.0	27	224.7	11	457.0	3	385.3	3
130 自動車	139.3	20	295.2	17	219.4	13	189.2	13	291.1	6
131 オートバイ	132.4	22	451.8	5	220.4	12	190.3	12	168.5	20

(注) 表 4－5 に同じ。

(出所) 同上。

認められる。また、自動車やオートバイも輸出ドライブが働いた可能性が示唆される結果となっているが、自動車やオートバイ・メーカーで、輸出ドライブが行われたとの話は聞いていない。というのも、この部門はほとんどが日系企業であり、これらの企業はインドネシアのみならず、タイなどその他の通貨危機の影響を受けた国にも進出しているため、製品の輸出シフトは行ったものの、インドネシア製品の輸出だけを増大させることはできなかった¹²。ただし、それまで輸出の対象とはされていなかったインドネシア製部品が、経済危機を契機に輸出されるようになったとの話は聞いている¹³。他方、肥料以外の基礎化学品などは、財が多様である可能性が高く、その解釈は難しいほか、塗料・ニス・ラッカーや、機械・輸送機器関連は、輸出品と国内向け製品との間で、品目ないしは品質の違いが存在したことが示唆される。また、AV 製品とその他電器、船舶などは、国内向けと輸出向けの差別化が行われていると言えよう。さらに、セメント、基礎鉄、その他非金属製品の輸出物価が為替レート回復初期に著しく低下したことが示唆される結果となっている。ただ、いずれにしても、同じ部門内でも、国内財と輸出財で差別化が行われている可能性もあることから、輸出物価と国内卸売物価指数との相対価格と輸出ないしは輸出比との間には、線形的な関係を当てはめることは難しいと言えよう。

第3節 コスト・プッシュ型インフレーションの検証

第1章では、均衡価格モデルにより、すべての部門の輸入物価が2倍と4倍、さらには7倍に変化した場合、それぞれの部門の国内物価がどのように変化するかを示した。こうした分析は、これまでもしばしば行われてきて

¹² 日系オートバイ・メーカーでのインタビュー（1998年9月1日）。

¹³ インドネシア自動車部品工業会（Gabungan Industri Alat-alat Mobil: GIAM）でのインタビュー（2001年8月29日）。

いる。しかし、実際には、為替レートが変化しても、各部門の輸入物価が一律に変化したわけではない。また、為替レートも、時間とともに2倍から4倍へと大きく変化している。加えて、輸入物価が上昇して、各部門の生産物の物価に反映されるまでには、タイム・ラグを伴うことが想定され、そのタイム・ラグも部門によって異なることが想定されよう。

このような変化を盛り込んだ分析を行い、そこで導き出された物価上昇圧力と実現した各部門の国内卸売物価指数との関係を検討し、各部門の物価上昇の要因がコスト・プッシュ型であったかどうかを、この説では検討することとしたい。まず、貿易データに基づき、月次のルピア建てラスパイレス型輸入物価指数を輸入財部門ごとに求め、各月ごとに異なった輸入物価を均衡価格モデルに当てはめることで、各月・各部門の物価上昇圧力を求めた。次いで、どの程度のタイム・ラグを経て国内卸売物価指数に反映されるのかを示すため、国内卸売物価指数とタイム・ラグを考慮した物価上昇圧力との自由度修正済み決定係数（相関係数の2乗）を求めた。なお、タイム・ラグは、ラグなしのケースからタイム・ラグが11ヵ月のケースまで部門ごとに12ケースの決定係数を求めた。その結果、最も決定係数の高い月にに基づき、部門ごとのタイム・ラグを特定した。そのうえで、国内卸売物価指数を被説明変数とし、特定されたタイム・ラグを付けた物価上昇圧力を説明変数とする単回帰分析を行い、同時に左辺と右辺の対数を取ることで、弾力性も求めた。また、回帰分析の結果と比較するために、物価上昇圧力の何%が、それぞれのタイム・ラグを経た後に国内卸売物価指数に反映されたのかを示す価格転嫁率を求めた。例えば、物価上昇圧力が1995年価格基準で100であり、タイム・ラグを経た国内卸売物価指数が90であれば、価格転嫁率は90%で、この場合は100%のコスト上昇に対し、価格転嫁をしないよう物価を90%に押さえたと解釈される。なお、標本期間は物価上昇圧力が1995年1月から1998年6月までの期間について、計測した。したがって、最もタイム・ラグが長い肥料以外の基礎化学品の場合、国内卸売物価指数の標本期間は1995年8月から1999年1月までが対象となる。なぜ、標本期間を、物価上昇圧

力が 1998 年 6 月までの期間に限ったのかに関しては、図 4－5 で示したように物価上昇圧力と国内卸売物価指数との間には下方硬直性が認められるためであり、ルピアが回復し始める時期の物価上昇圧力は、基本的に反映されなかったとみなすためである。

表 4－7 は、一次産品の部門についての、また表 4－8 は工業製品の部門についての分析結果を示したものである。なお、定数項は、中間投入コストでは説明できない部分で、具体的には賃金や営業余剰などからなる付加価値として解釈されよう。したがって、定数項がマイナスの値を示した推定式については、物価上昇圧力と国内卸売物価指数との何らかの関係を示したものとは言えようが、適切な式とみなすことはできない。まず、稲、トウモロコシ、大豆、その他豆類、サトウキビ、繊維系植物、コーヒー豆、丁子については、いずれもタイム・ラグが 5 ヶ月と出ている。このほか、ココナッツ、葉タバコ、その他農園作物で 4 ヶ月、葉紅茶で 3 ヶ月と、農産物の場合、物価上昇圧力が物価に反映されるまで、3 ヶ月から 5 ヶ月のタイム・ラグを経ていることがわかる。これは、種苗や肥料などの投入時から収穫時までの時間を反映したものと言えよう。ついであるが、定数項がマイナスになっているゴムのタイム・ラグだけがラグなしとなっているが、ゴムはヘベア樹 (Hevea Brasiliense) の樹木を植樹後、6～7 年を経ると、毎日樹液が採取できる植物であり (小松 [1993 : 74-75])、ほかの農作物のように肥料の投入時から収穫時までの時間的なラグが存在しない。ゴムやキャッサバなどの農作物を含め、定数項は不適切とは言え、物価上昇圧力と国内物価との間には、何らかの関係があるようにも思える。他方、内陸水産物のラグは 2 ヶ月で、農産物のラグと比べれば、長くはない。また、鶏・ミルクを除く畜産物と養鶏生産物では、それぞれ 4 ヶ月ないしは 3 ヶ月のタイム・ラグが認められ、これも飼料投入から出荷までのタイム・ラグを反映しているものと考えられる。

係数の有意性 (P 値) をみていくと、その他豆類、サトウキビ、ココナッツ、葉タバコ、コーヒー豆、葉紅茶、その他農園作物、鶏・ミルクを除く畜

産物、養鶏生産物、内陸水産物の係数は、5%ないし1%で有意となっているが、稲とトウモロコシでは優位性は認められない。決定係数は統計的な有意性が認められた部門でも、0.1～0.3 の水準に留まり、また有意性が認めら

表 4－7 物価上昇圧力と国内卸売物価指数との関係（一次産品の場合）

	ラグ	定数項			係数			弾力性		R ²	DW	DF	価格転嫁率	
		値	P 値	順	値	P 値	順	値	順				前	最中
1 稲	5	83.2	1.1	12	0.50	8.8	25	0.668	23	0.05	25	0.19	41	109.2 180.8
2 トウモロコシ	5	75.7	11.5	18	0.67	13.5	27	0.807	19	0.03	27	0.22	41	112.7 207.1
3 キャッサバ	5	-67.6	40.7	23	1.90	2.2	21	1.672	9	0.10	21	0.28	41	105.7 166.1
4 サツマイモ	5	-107.4	25.8	21	2.50	0.9	16	1.862	6	0.14	16	0.34	41	115.2 216.0
5 その他芋類	5	-483.9	7.0	17	6.35	1.8	20	4.010	3	0.11	20	0.34	41	117.4 252.4
6 ビーナッツ	5	-93.9	46.4	25	2.42	5.7	24	1.831	7	0.06	24	0.23	41	107.3 255.3
7 大豆	5	65.5	21.1	19	0.77	12.0	26	0.848	18	0.04	26	0.18	41	108.4 218.7
8 その他豆類	5	94.4	0.0	1	0.49	2.3	22	0.717	20	0.10	23	0.32	41	114.6 198.1
9 野菜	5	-752.8	1.4	14	9.16	0.3	11	4.903	2	0.18	11	0.46	41	124.7 299.5
10 果物類	5	-317.5	5.1	16	4.48	0.6	14	3.411	4	0.15	15	0.38	41	110.6 195.7
12 ゴム	0	-23.9	35.0	22	1.27	0.0	1	1.213	12	0.40	6	0.80	41	100.1 114.0
13 サトウキビ	5	10.6	85.7	28	1.37	1.7	19	1.348	11	0.11	19	0.32	41	117.9 216.2
14 ココナッツ	4	30.2	41.0	24	1.03	0.4	12	1.127	13	0.17	13	0.41	41	110.5 184.3
16 繊維系植物	5	72.7	0.0	1	0.38	1.0	17	0.469	26	0.13	17	0.35	41	106.8 117.1
17 葉タバコ	4	111.5	0.0	1	0.04	14.2	28	0.205	28	0.03	28	0.21	41	104.5 105.8
18 コーヒー豆	5	89.5	0.0	1	0.17	2.3	22	0.458	27	0.10	22	0.36	41	89.0 131.4
19 葉紅茶	3	69.1	0.0	1	0.51	0.4	12	0.705	21	0.17	12	0.47	41	106.5 151.8
20 丁子	5	94.0	0.0	1	0.32	1.1	18	0.562	25	0.13	18	0.32	41	108.1 153.1
23 その他農園作物	4	108.6	1.2	13	0.87	0.6	14	1.097	15	0.15	14	0.41	41	121.5 336.9
25 畜産物(鶏・ミルク除く)	4	68.8	0.0	1	0.49	0.2	10	0.599	24	0.20	10	0.37	41	110.6 127.0
27 養鶏生産物	3	73.6	0.0	1	0.49	0.0	1	0.700	22	0.27	8	0.47	41	108.5 137.6
29 原木	0	-7.2	67.6	26	1.16	0.0	1	1.086	16	0.53	3	0.81	41	107.0 113.3
30 その他林産物	0	-131.1	0.1	10	2.41	0.0	1	2.133	5	0.51	4	0.54	41	107.1 122.9
31 海産物	1	-61.7	0.6	11	1.83	0.0	1	1.450	10	0.66	2	0.41	41	114.8 143.6
32 内陸水産物	2	29.0	24.1	20	0.86	0.1	9	0.916	17	0.24	9	0.44	41	108.0 131.3
35 石炭	0	-812.8	0.0	1	9.33	0.0	1	6.606	1	0.73	1	2.19	41	105.0 152.3
45 その他非金属	0	-78.1	3.4	15	1.89	0.0	1	1.686	8	0.41	5	0.33	41	108.1 121.0
47 その他鉱産物	0	-5.9	82.0	27	1.22	0.0	1	1.119	14	0.35	79	0.42	41	111.1 128.6

(注) 1) P 値は 100%表示である。弾力性は、対数線形の推定式の係数を用いている。

2) 決定係数 (R²) は、自由度修正済みのものを用いている。自由度 (DF) はサンプル数から変数の数である 1 を差し引いたものである。

3) DW は「誤差項に系列相関はない」との帰無仮説を検定するもので、自由度 40 の場合で、5%水準で 1.44 未満、1%水準では 1.25 未満で、同帰無仮説は棄却される。

4) 価格転嫁率は、タイム・ラグを前提として、毎月の国内卸売物価指数を物価上昇圧力で除した値を、各期間で平均したものである。危機前は、1995 年 1 月から 1997 年 6 月まで、危機の最中は 1997 年 7 月から 1999 年 6 月までの物価上昇圧力と、タイム・ラグを考慮した卸売物価指数との関係を示したものである。

5) 番号に網掛けがしてある部門は、係数並びに、R²、DW が統計的に有意と認められたケースを示す。

(出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表と貿易データ、物価統計に基づく筆者の計算。

れなかった稲やトウモロコシの場合は、0.1 を下回っている。また、ダービン・ワトソン（Durbin-Watson）比も、誤差項に系列相関が認められ、物価上昇圧力以外の要因が効いていることが示唆される。価格転嫁率も、経済危機下では繊維系植物で 1.2 倍、葉タバコ、葉紅茶、コーヒー豆で 1.5 倍、畜産物 2 部門、内陸水産物で 1.3～1.4 倍と相対的には大きな価格転嫁は行われていないが、稲、トウモロコシ、その他豆類、サトウキビ、ココナッツなどでは約 2 倍、その他農園作物では 3 倍以上となっている。したがって、これから農産物部門については、特に穀物類など生活必需品で価格転嫁率が高く、物価上昇率との関係は認められない。このことから、農産物のインフレーションは、コスト・プッシュ型インフレーションではなかったものと判定されよう。

工業製品の場合は、農産物と比べて、決定係数の数値が相対的に高く、定数項がプラスの推定式のうち、10 部門で決定係数が 0.3 未満となっているが、その他は 0.5 以上、多くは 0.7 以上の相対的には高い相関が認められる（表 4－8）。タイム・ラグについては、肥料以外の基礎化学品で 7 ヶ月、肉類・加工保存物で 6 ヶ月、精米と履物、肥料で 5 ヶ月、小麦粉とコーヒー（加工済み）で 4 ヶ月、衣服で 3 ヶ月となっている。このうち、肥料以外の基礎化学品については、決定係数が著しく低いこともありその解釈は難しいが、概して農作物加工品関連で、相対的には長いタイム・ラグが認められる。他方、それ以外の部門では、ほとんどが 2 ヶ月以内に収まっている。係数の有意性（P 値）については、肉類・加工保存物、肥料以外の基礎化学品、石油精製品、小麦粉の 3 部門を除けば、いずれも 5 % ないしは 1 % で有意と認められている。ダービン・ワトソン比は、農産物に比べれば、相対的に高い値を示しているが、誤差項に系列相関が認められるものが多く、コスト・プッシュ型の要因だけでは説明できないものが多い。しかし、そのなかでも、その他小麦粉製品、大豆製品、紙、ダンボール、原動機エンジンから自動車までの機械・輸送機器関連の 6 部門の合計 10 部門で、少なくとも誤差項に系列相関は認められるとは判定されていない。したがって、これらの部門の物価上

表 4－8 物価上昇圧力と国内卸売物価指数との関係（工業製品の場合）

	LAG	定数項			係数			弾力性		R ²	DW		DF	転嫁率	
		値	P 値	順	値	P 値	順	値	順		値	順		前	最中
49 肉類加工・保存物	6	113.8	0.0	1	0.09	11.3	47	0.275	44	0.04	47	0.16	41	109.9	128.7
50 乳製品	2	8.7	48.2	46	1.01	0.0	1	1.017	8	0.69	25	1.02	41	105.2	124.1
52 乾物魚類	3	-324.8	0.0	1	4.42	0.0	1	3.237	1	0.71	24	0.71	41	112.8	152.9
53 魚類加工・保存品	0	-182.6	0.1	35	3.11	0.0	1	2.308	2	0.46	36	0.30	41	118.4	162.2
55 動植物性油脂	1	-84.2	1.0	38	1.96	0.0	1	1.742	3	0.52	34	1.28	40	104.1	135.2
56 精米	5	65.4	11.2	43	0.68	7.6	45	0.830	13	0.05	45	0.19	41	107.6	190.5
57 小麦粉	4	65.5	0.0	1	0.55	0.0	1	0.517	35	0.48	35	1.06	41	118.2	143.1
58 その他小麦粉製品	0	25.6	2.0	41	0.84	0.0	1	0.871	12	0.68	26	1.28	41	104.9	114.3
59 パン・ビスケット類	0	38.9	0.0	1	0.69	0.0	1	0.740	20	0.76	20	1.31	41	104.4	106.9
60 麺類	0	76.1	0.0	1	0.31	0.0	1	0.368	41	0.61	31	1.08	41	107.5	96.5
61 精糖	4	-14.2	66.2	47	1.25	0.0	1	1.313	4	0.27	39	0.64	41	102.1	133.5
62 チョコレート・菓子類	1	39.1	0.0	1	0.68	0.0	1	0.747	19	0.87	6	1.14	41	104.2	103.5
63 コーヒー（加工済み）	4	51.9	1.6	39	0.58	0.6	42	0.756	18	0.16	42	0.40	41	100.4	127.7
65 大豆製品	1	25.6	0.1	35	0.80	0.0	1	0.876	11	0.78	18	1.33	41	102.3	108.5
66 その他加工食品	0	45.5	0.0	1	0.60	0.0	1	0.627	24	0.74	21	1.09	41	104.4	100.4
67 家畜飼料	0	-28.6	1.8	40	1.38	0.0	1	1.213	6	0.81	13	1.15	41	105.7	123.0
69 清涼飲料	1	67.6	0.0	1	0.40	0.0	1	0.547	30	0.66	28	0.83	41	104.3	101.3
71 紙巻きタバコ	4	-32.4	3.6	42	1.46	0.0	1	1.301	5	0.74	22	1.47	41	109.8	128.8
72 製糸・カボック綿	1	30.8	0.0	1	0.74	0.0	1	0.805	15	0.94	1	1.24	41	102.7	101.3
76 衣服	3	59.9	0.0	1	0.46	0.0	1	0.520	34	0.85	8	1.21	41	105.9	94.5
80 履物	5	105.1	0.0	1	0.06	4.4	44	0.221	45	0.08	44	0.23	41	103.7	103.3
81 保存加工木材	2	42.3	0.0	1	0.66	0.0	1	0.666	22	0.55	33	1.00	41	106.6	108.5
83 木製建築資材	1	8.0	33.9	45	1.01	0.0	1	0.960	10	0.80	14	1.02	41	107.5	115.9
84 木材・竹・ラタン製家具	2	27.3	0.0	1	0.81	0.0	1	0.784	17	0.79	15	0.90	41	107.3	106.6
88 紙	1	35.8	0.0	1	0.69	0.0	1	0.655	23	0.77	19	1.88	41	103.0	107.7
89 ダンボール	1	54.6	0.0	1	0.47	0.0	1	0.540	32	0.91	2	1.85	41	100.8	94.2
90 印刷物・出版物	1	71.0	0.0	1	0.36	0.0	1	0.415	37	0.81	12	0.57	41	105.1	91.7
91 肥料以外基礎化学品	7	90.1	0.0	1	0.19	9.0	46	0.193	46	0.05	46	0.16	41	102.9	112.5
92 肥料	5	83.5	0.0	1	0.41	0.8	43	0.388	39	0.14	43	0.34	41	115.2	133.7
95 塗料・ニス・ラッカー	1	62.9	0.0	1	0.42	0.0	1	0.545	31	0.85	9	1.38	41	102.9	88.0
97 天然薬剤	1	21.7	11.9	44	1.01	0.0	1	1.014	9	0.64	30	0.78	41	114.3	136.6
98 石鹼・洗剤	1	56.7	0.0	1	0.51	0.0	1	0.583	28	0.79	16	1.21	41	104.5	95.7
99 化粧品	1	64.0	0.0	1	0.45	0.0	1	0.525	33	0.73	23	0.97	41	106.0	97.3
101 石油精製品	0	104.3	0.0	1	-0.03	58.3	46	-0.054	48	-0.02	48	0.70	41	119.3	135.2
104 タイヤ	1	30.8	0.0	1	0.71	0.0	1	0.805	16	0.89	4	1.01	41	100.6	92.5
106 プラスチック製品	2	37.7	0.0	1	0.71	0.0	1	0.817	14	0.84	10	0.74	41	103.5	104.3
108 ガラス製品	1	50.4	0.0	1	0.57	0.0	1	0.667	21	0.82	11	0.89	41	105.0	102.9
110 セメント	1	-6.8	76.9	48	1.20	0.0	1	1.077	7	0.41	38	0.94	41	108.8	124.4
111 その他非金属製品	1	65.7	0.0	1	0.38	0.0	1	0.423	36	0.41	37	0.79	41	102.3	98.9
112 基礎鉄	2	58.9	0.0	1	0.53	0.0	1	0.599	26	0.27	40	0.71	41	103.3	119.0
119 その他金属製品	1	84.4	0.0	1	0.26	0.4	41	0.402	38	0.17	41	0.43	41	105.7	121.5
120 原動機エンジン	1	90.8	0.0	1	0.11	0.0	1	0.188	47	0.79	17	1.41	41	99.6	76.6
121 装置・機械	0	83.7	0.0	1	0.19	0.0	1	0.292	42	0.66	27	1.34	41	99.3	76.5
124 AV 製品	1	52.6	0.0	1	0.51	0.0	1	0.576	29	0.91	3	1.33	41	101.9	93.4
126 その他電器	0	52.2	0.0	1	0.51	0.0	1	0.607	25	0.86	7	1.40	41	100.5	89.4
128 船舶	0	76.9	0.0	1	0.24	0.0	1	0.384	40	0.66	29	2.07	41	100.7	78.2
130 自動車	0	81.8	0.0	1	0.20	0.0	1	0.283	43	0.89	5	1.26	41	101.4	75.2
131 オートバイ	1	37.8	0.1	35	0.76	0.0	1	0.597	27	0.55	32	0.44	41	114.7	119.6

（注） 1）価格転嫁率が危機下で下がった業種に下線を、さらに 100 未満の業種に太い下線を施してある。

2）その他の点は、表 4－7 に同じ。

（出所）表 4－7 に同じ。

昇率は、明らかにコスト・プッシュ型のインフレーションの要素が強いとして、判定される。このうち、その他小麦粉製品、大豆製品、紙に関しては、価格転嫁率が 100%を上回っている。しかし、ダンボールと原動機エンジンから自動車までの6部門では、コスト上昇を価格転嫁できずに、収益が悪化していたことが示唆される結果となっている。なかでも、原動機エンジン、装置・機械、船舶、自動車では価格転嫁率が 70%台で、収益の悪化は相当深刻であったことがわかる。

第4節 輸出インフレの可能性

インドネシアの食生活のなかで、食用油は唐辛子などとともに欠かすことのできない存在である。しかし、経済危機下では、ルピアが下落し、ルピア建てにした輸出物価が、国内価格よりも魅力的な存在となったことで、それまで国内に供給されていたパーム油が輸出に向けられ、1998年の1月下旬になると、食用油が店頭から姿を消すといった事態が生じ、東ジャワや西ジャワなど各地で起きた暴動の一因ともなった。こうした事態に対応すべく、当時のトンキー（Tunky Ariwibowo）商工相が1月に輸出禁止令を出し（石田 [1998A : 14-15]）、同措置は4月に 40%の水準に輸出禁輸措置は輸出関税に切り替えられた。これらの措置は一時的には効果を発揮したものの、為替レートが4月の1ドル 7500 ルピアの水準から6月下旬には1ドル 1万 4000 から 1万 5500 ルピアの水準にまで下がると、40%の関税でも効果を発揮しなくなり（石田 [1998B]）、先述の通り7月に 60%にまで引き上げられた。この措置を契機に、パーム油の国内供給不足といった事態は、収まったとされている（Ishida[2000: 76-77]）。

このパーム油の事例が示すように、ルピア下落により、輸出ドライブがかかり、国内供給が減少し、供給不足が原因でインフレーションが起きるのを「輸出インフレ」と呼ぶ。前節で検討したコスト・プッシュ型インフレーション

ョンと比べると、輸出インフレ・タイプの品目はさほど多くはないと思われるが、ここでは国内卸売物価指数をルピア建てラスパイレス型物価指数で回帰分析を試みた。標本期間は、1995 年から 2000 年の全標本期間で推定したケースと、経済危機回復移行期である 1999 年と 2000 年とを除く 1995 年から 1998 年までの標本期間との 2 期間を選んだ。表 4－9 は、そのうち係数に統計的な優位性が認められ、誤差項の系列相関が明示的ではないものを選んで、示したものである。同表によると、コーヒー豆、香辛料などから成る

表 4－9 国内卸売物価指数に対する輸出物価への影響

<標本期間：1995 年 1 月～2000 年 12 月>							
	定数項		係 数		R ²	DW	DF
	値	P 値	値	P 値			
18 コーヒー豆	90.0	0.0	0.19	0.0	0.63	1.37	42
23 その他農園作物	80.9	0.4	1.07	0.0	0.60	1.28	70
95 塗料・ニス・ラッカー	110.9	0.0	0.054	0.0	0.68	1.36	70

<標本期間：1995 年 1 月～1998 年 12 月>							
	定数項		係 数		R ²	DW	DF
	値	P 値	値	P 値			
18 コーヒー豆	82.85	0.0	0.22	0.0	0.81	1.24	33
27 養鶏生産物	112.59	0.0	0.068	0.0	0.47	1.30	46
60 麵 類	88.46	19.77	0.201	9.26	0.65	1.39	45
95 塗料・ニス・ラッカー	94.34	0.0	0.067	0.0	0.66	1.42	46

	定数項	係数	D×係数	D	R ²	DW	DF
55 動植物性油脂	76.98 (14.47)	0.325 (8.50)	-0.319 (-5.61)	154.872 (8.46)	0.88	1.28	43

- (注) 1) P 値は 100%表示である。動植物製油脂のケースでは、括弧内は t 値を示しており、いずれも P 値は 0.0 となっている。
- 2) 決定係数 (R²) は、自由度修正済みのものを用いている。自由度 (DF) はサンプル数から変数の数である 1 を差し引いたものである。
- 3) DW は「誤差項に系列相関はない」との帰無仮説を検定するもので、説明変数が 1 つの場合、自由度 33 の場合で、5%水準で 1.39 未満、1%水準では 1.18 未満で、自由度 39 の場合では、5%水準で 1.44 未満、1%水準では 1.25 未満で、自由度 44 の場合では、5%水準で 1.48 未満、1%水準では 1.29 未満で、同帰無仮説は棄却される。説明変数が 3 つで自由度 44 の場合は、5%水準で 1.38、1%水準で 1.20 で、棄却される。
- 4) ダミー変数は、パーム油の輸出関税が 70%に引き上げられた 1998 年 7 月から 2 月（本標本期間では 12 月）までの期間で、D=1 としている。
- (出所) インドネシア中央統計庁の産業連関表と貿易データ、物価統計に基づく筆者の計算。

その他農園作物、養鶏生産物、麺類、塗料・ニス・ラッカーなどで、輸出インフレが要因で物価が上昇した可能性が高いことが明らかになっている。また、上述のパーム油も、最も厳しい60%の関税が採られた期間をダミー変数としたケースで、統計的にも有意な結果が得られている。特にコーヒー豆は、月によっては輸出がまったくされない月も存在するため、標本数が少なくなっている。

このように、塗料・ニス・ラッカーを除けば、輸出インフレが原因でインフレーションを引き起こしたと考えられる品目には、全般的には一次産品の貿易財などが目立つ。

おわりに

本章を通じて、明らかになった点を述べておきたい。

- ① 経済危機を挟んで、インドネシアの物価は2倍以上にも変化したが、同変化は1995年とその後の年の商品構成を同じウエイト付けしているラスパイレス型物価指数に基づくもので、実際の状況と比べると、その変化の大きさは現実より過大評価されている可能性が高い。
- ② インドネシアのドル建て輸入物価は、ほぼ一貫して低下傾向にあり、少なくともドル・ベースでは、輸入インフレを緩和させる作用が働いていた。
- ③ 経済危機下のインドネシアの国内卸売物価指数の推移には、国際商品市況と関連の深い一部の一次産品を除いて、下方硬直性が認められ、ルピアの下落が収まってからも、著しい物価上昇が約半年ほど続いた。この要因としては、1998年のジャカルタ暴動以降、流通で主導的な役割を果たしていた華人が外国に避難したことなどから、流通ネットワークが麻痺したことが大きな要因として考えられる、特に生活必需品の物価が著しく上昇した。

- ④ 輸入物価の上昇を通じたコスト上昇圧力が物価上昇をもたらすコスト・プッシュ型インフレーションは、その他小麦粉製品、大豆製品など輸入依存度の高い加工食品部門と、紙、ダンボール、原動機エンジン、装置・機械、AV 製品、その他電器、船舶、自動車重工業製品を中心に 10 部門で認められ、そのうち半分以上の部門では、コスト増の価格への転嫁を抑制する動きがみられた。
- ⑤ コーヒー豆、香辛料などから成る動植物性油脂、その他農園作物、養鶏生産物、麺類など農産物や同加工品と塗料・ニス・ラッカーでは、そのうちパーム油など一部の製品の物価上昇率には、「輸出インフレ」と判定された。
- ⑥、国内物価が下方硬直的であったことから、1999 年に入ると、農産物や肥料など一部の財で国内価格が輸入物価を上回る状況が発生し、このことが輸入を促し、同時に輸出競争力の低下をもたらした可能性が高い。

こうした価格の変化を前提に、この後で続く、生産並びに輸出入の分析を進めていくこととしたい。今回は、コスト・プッシュ型のインフレと輸出インフレの検討を主として単回帰分析により検討を行った。重回帰分析を行わなかったのは、まずは単回帰分析で要因の特定を行いたかったことと、重回帰分析を行った場合に、各部門で多重共線性の問題の処理に時間を要することが懸念されたためである。今後は、同問題の有無を検討しながらも、期待の要素も取り入れながら、重回帰分析に取り組んでいくことを、一つの課題としたい。

〔参考文献〕

<日本語文献>

- 石田正美 [2006] 「国際貿易における中国・ASEAN の競合と協調」(大西康雄編『中国・ASEAN 経済関係の新展開－相互投資と FTA の時代へ』〔研究双書 No. 549〕、アジア経済研究所、pp. 33-74)。
- [1998A] 「増大する社会不安と政権批判運動」(作本直行・佐藤百合・石田正美『インドネシア現地情勢報告』、1998 年 2 月 26 日アジア経済研究所主催の講演会配布資料)。
- [1998B] 「引き上げられるかパーム油の輸出関税？」(『時事速報』、時事通信社)。
- 日下部元雄・堀本義雄『アジアの金融危機は終わったか－経済再生への道』(日本評論者)。
- 田中茂和 [1994] 『為替レートと国際金融 第 2 版』(中央経済社)。
- 中村和敏 [2004] 「通貨危機によるルピア下落の影響」(本台進編『通貨危機後のインドネシア農村経済』、日本評論社、pp.19－36)。
- 中村隆英・新家健精・美添泰人・豊田敬 [1997] 『経済統計入門 第 2 版』(東京大学出版会)。

<外国語文献>

- Badan Pusat Statistik [Various Months] *Economic Indicators*.
- Bank Indonesia[1998] *Report for the Financial Year 1997/98*.
- [1999] *Report for the Financial Year 1998/99*.
- Cameron[1999] “Survey of Recent Developments,” *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. Vol. 35, No. 1, Canberra: the Australia National

University. pp. 3-40.

Johnson, Colin[1998] “Survey of Recent Developments,” *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. Vol. 34, No. 2, Canberra: the Australia National University. pp. 3-60.

International Monetary Fund [Various months], *International Financial Statistics*.

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.

Ito, Takayoshi, Yuri N. Sasaki & Kiyotaka Sato[2005] “Pass-Through of Exchange Rate Changes and Macroeconomic Shocks to Domestic Inflation in East Asian Countries,” *RIETI Discussion Paper Series* 05-E-020.

Menon Jayant[1995] “Exchange Rate Pass-Through,” *Journal of Economic Surveys*, Vol. 9, No. 2.

Pardede, Raden[1999] “Survey of Recent Developments,” *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. Vol. 35, No. 2, Canberra: the Australia National University. pp. 3-39.

Parsley, C. David [2004] “Pricing in International Markets: a “Small-Country Benchmark,” *Review of International Economics*, 12(3), 509-524.

Mung, Heng Toh, and Ho Hwei-Jing [2001] “Exchange Rate Pass-Through for Selected Asian Economies,” *The Singapore Economic Review*, Vol. 46, No. 2 (2001).