

世界的なデシインフレ

森本喜和*・平田 渉**・加藤 涼***

要 旨

1. 各国の物価動向をみると、10年タームでみた趨勢的なインフレ率の低下、90年代半ば以降におけるデシインフレ傾向の強まり、および、特に財価格の上昇率低下が著しいこと、といった共通点がみて取れる。こうした中で、香港では日本以上にデフレが顕著であるほか、多くの欧米先進国やいくつかの新興国でもデシインフレ傾向が目立つなど、日本だけが極端な例外とは必ずしも言えないことが分かる。本稿では、このような「世界的なデシインフレ」とも言える現象の背景を考察することにより、日本のデフレや世界経済の先行きなどについて、有益な知見を得ることを目的としている。特に、新興国の供給力拡大が各国の物価に与える影響に関しては、先進各国にとって共通のインフレ率低下要因となっているのかどうか、仮になっているとすれば、なぜ国により景気、物価のパフォーマンスに少なからず格差が生じているのか、といった点について、実証分析を踏まえつつ考察する。
2. 世界的なデシインフレの主要な背景として考えられるのは、①インフレ抑制的なマクロ政策の成功による趨勢的なインフレ率の低下、②世界同時的な景気循環の下での需給ギャップの発生、③IT関連財製造業等における趨勢的な生産性向上、④新興国の供給力拡大を背景とした世界的な供給ショック、⑤日本、通貨・金融危機を経験したアジア諸国の一部等におけるバブル崩壊の影響、の五点である。このうちの④に関しては、NIEs、ASEANが大きく台頭した80年代に続き、90年代には、冷戦終結やNAFTAをはじめとし

本稿における意見等は、全て筆者達の個人的な見解によるものであり、日本銀行および国際局の公式見解ではない。本稿作成の過程で、日本銀行のスタッフからは、たいへん有益な助言・協力を得た。この場を借りて感謝の意を表したい。特に鎌田康一郎氏（調査統計局）からは、実証分析部分に関して貴重なコメントを頂いたほか、日本に関する実証分析データも提供して頂くなど、多大な協力を得た。また、大谷聡氏（金融研究所）との議論には大いに啓発された。もちろん、ありうべき誤りは全て筆者達に属するものである。

* 日本銀行国際局国際調査課（E-mail: yoshikazu.morimoto@boj.or.jp）

** 日本銀行国際局国際調査課（E-mail: wataru.hirata@boj.or.jp）

*** 日本銀行国際局国際調査課（E-mail: ryou.katou@boj.or.jp）

た自由貿易協定などの効果もあり、ラ米、東欧、中国といった経済が世界市場に本格的に組み込まれ、少なくとも貿易財セクターでは文字通りの世界競争が本格化した点が注目される。

3. もっとも、上記④の要因に関しては、「為替レートの調整機能を考慮していない」、「貿易財価格の下落という相対価格の変化が一般物価でみたディスインフレに直結する訳ではない」といった疑問がありうる。前者については、たしかに、仮に購買力平価が常に成り立っていれば、あるいは、為替レートが各国の経常収支の不均衡を速やかに調整するように動くすれば、新興国企業が相対的な低価格を活かして輸出を増やそうとしても、新興国の通貨が相対的に切り上がるため、製品価格差は縮小に向かうと考えられる。しかし、実際には、為替レートは様々な要因で動いており、少なくとも短期的には、投機的な動きなどから、そうした調整は実現しない方がむしろ自然と言える。

一方、後者については、たしかに国内における調整が全く摩擦なく行われるのであれば、一般物価水準までもが下落したり、景気が悪化する必然性はない。しかし、短期的には、様々な硬直性（特に労働移動の困難さ）の存在により調整が円滑には行われないことなどから、そうした外生的な貿易財価格の下落が起こった場合、一般物価水準や景気に下押し圧力がかかる可能性があると考えられる。

4. 実際、実証分析によれば、需給ギャップ等で説明できない、ある種のショックが、特に90年代後半以降、世界共通のディスインフレ要因として働いていること、および、そうしたショックと新興国の供給力拡大との間にある程度の相関があることが分かった。
5. こうした考察を踏まえた上で、海外主要先進国の過去のインフレ率変動に関して、日本に関する先行研究である Kamada and Hirakata [2002] に倣って、①循環的な需給ギャップないし需要減退、②技術革新等を背景とした世界同時的な生産性上昇、③新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックのうち、どれがどの程度影響しているのかを実証的に示すことを試みた。その結果、米国をはじめ多くの国で、新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックがインフレ率を大きく押し下げないしインフレ率の高まりを抑える要因として働いてきたとの結果が得られた。この点は、日本に関する先行研究の結果とも共通している。
6. 一方、新興国の供給力拡大を背景とした世界共通の供給ショックの下で、少なくとも今のところ、各国の物価や景気のパフォーマンスにはっきりとした差があるのも事実であり、その要因をどのように考えるかが問題となる。この点に関しては、前述の考察を踏まえると、ショック自体の大きさや、ショックに対する経済の適応能力・柔軟性等が国により異なることが影響していると考えられる。こうした観点から各国の状況をみると、日本については、

よく指摘されるように、大きな構造変化に対する経済の適応能力や柔軟性が欠けていることが、米国等と比べた経済のパフォーマンスの悪さに繋がってきた面がある。実証分析の結果も、幅を持ってみる必要はあるが、そうした見方と概ね整合的なものとなった。一方、香港などアジアNIEsやASEAN諸国では、為替レートに関する制度的な要因（端的に言えば、中国との間で為替調整が働き難い）などから、そもそもショック自体が大きいものと考えられる。

7. こうした本稿の分析結果は、各国の政策面において以下のような含意を持っている。第一に、新興国の供給力向上は今後も途切れることのない長期的かつ構造的な変化であると考えられる以上、各国の政策当局としては、適切なマクロ政策の運営と共に、経済の適応能力・柔軟性を一段と向上させるような構造改革が重要であると言えよう。

第二に、第一の点とも関連するが、そうした経済の適応能力・柔軟性を十分に発揮させるには、金融セクターの健全な機能が不可欠であるということである。実際、諸外国をみると、米国や韓国など金融セクターが健全に機能している国では、経済の構造変化に対しても、比較的上手く対応できているように窺われる。勿論、両者は、互いに因となり果となっている面があるため、例えば、現在の日本のように、実体経済の停滞がかなりの長期間に亘って続いている中では、金融セクターの健全性回復だけを独立して達成することが難しいかもしれない。金融機能の健全化と実体経済の回復とが、同時に前向きに進展することが望まれる。

1. はじめに —— 本稿の問題意識

日本では、デフレ傾向がはっきりし始めてから既に数年が経過しており、この間、その原因、政策対応のあり方等を巡って関係者間で様々な議論が行われてきている。ただ、諸外国に目を転じると、日本だけが極端な例外とは必ずしも言えないことが分かる。実際、一部には、こうした現状に関して「世界的なデフレ」という捉え方をする向きも見受けられるほどである。また、諸外国の中央銀行においても、かつては、日本のデフレを自らに無関係のこととして捉える雰囲気が強かったように思われるが、最近では、デフレを自らも陥りかねない潜在的なリスクの一つとして意識し始めているように窺われる^(注1)。

日本のデフレないし長期に亘る景気停滞に関しては、日本銀行スタッフによるもの^(注2)も含め、既にいくつもの分析がなされているが、本稿では、各国の物価動向を横断的にみることにより、新たな知見を得ることを目的としている。特に、最近よく取り沙汰される、新興国の供給力拡大が各国の物価に与える影響については、国際比較によって得られる示唆が少なくないと考えられることから、詳しく論じることとする。具体的には、新興国の供給力拡大が、特に先進各国にとって共通のインフレ率低下要因となっているのかどうか、また、仮になっているとすれば、なぜ国により物価、景気のパフォーマンスに少なからず格差が生じているのか、といっ

た点について、実証分析を踏まえつつ考察する。

本稿の構成は以下の通りである。まず、次の第二章では、世界各国の物価動向を概観し、特徴的な事実を押さえる。ここでは、特に、財ないし貿易財の価格と一般物価の違いを意識した上で、事実を整理するよう努める。第三章では、世界的なデフレーションの要因として考えられるものを列挙し、考察する。第四章では、こうした要因のうち、新興国の供給力拡大といった供給構造の変化が各国の物価や景気に与える影響について、実証分析を踏まえつつ、やや詳しく論じる。第五章では、第四章までの考察を踏まえて、主要先進国のデフレーションの要因について実証分析を行う。最後の第六章では、結びに代えて、本稿の主要な分析結果を総括した上で、各国の政策当局にとっての含意を若干示す。

2. 各国の物価動向の概観

世界各国の物価動向を、代表的な物価指標であるCPI（消費者物価指数）で測ったインフレ率でみてみよう。データの観察から読み取れるのは、以下の点である。

(1) 世界的にインフレ率は趨勢的に低下

第一に、10年タームの趨勢的なインフレ率（CPIコア^(注3)）の動きに着目すると（図表1、4、以下、図表については本文末を参照）、各国とも総じて低下傾向にある。すなわち、先

(注1) 例えば、2002年には、FRBのエコノミストが、“Preventing deflation: Lessons from Japan’s experience in the 1990s”と題する論文を公表している。また、BOE（イングランド銀行）のチーフ・エコノミストであるBean氏は、2002年11月に、“The MPC and the UK economy: should we fear the D-words?”というテーマで講演を行い、英国経済がデフレに陥るリスク等について意見を述べている。

(注2) 日本銀行調査統計局〔2000〕等。

(注3) 国により定義は異なるが、基本的には、物価指数全体から、一時的な振れの大きい品目（生鮮食料品、エネルギー等）などを除いたもの。なお、一部の国は、統計の制約から総合ベースを用いている。

進国、アジアの新興国では、70年代以降、ほぼ例外なく、10年タームでみた平均的なインフレ率は低下傾向にある。ラ米諸国に関しても、足元こそ大幅な通貨安などの下でインフレ率が急速に高まっている国がみられるが、年率数千パーセントといったオーダーのハイパー・インフレも珍しくなかった80年代末頃までに比べれば、趨勢的に低下してきていると言える。

(2) 特に最近数年間はデイスインフレが顕著

第二に、特に最近数年間の動きについてみると、ごく足元こそ、原油価格上昇の影響から、一部の品目が値上がりしているが、傾向としては、多くの先進国に加えて、多くの新興国でも、デイスインフレが強まっている。すなわち、先進国をみると(図表1-1)、まず日本は、このところ前年比マイナス基調で推移している。また、スイスのインフレ率もゼロ近傍にある。さらに、ドイツも、1%前後まで低下している。一方、米国や英国は、そこまではいかないが、前年比1~2%台と歴史的にみてかなり低い水準に低下している。この間、ドイツ以外のユーロ圏諸国の一部(オランダ、スペイン等)は、やや様相が異なっており、インフレ率がやや高止まっているように窺われる^(注4)。一方、新興国に目を転じると(図表1-2)、アジア諸国のインフレ率は、香港が大幅なマイナスとなっているほか、台湾もゼロ近傍ないし小幅のマイ

ナスとなっている。タイも1%前後と低い。中国も、少なくとも先進諸国に比べる限り、かなりの高成長を続けているが、物価面ではデイスインフレ傾向がはっきりしている^(注5)。一方、同じ新興国でも、ラ米諸国は、大幅な通貨安などの下で、インフレ率がはっきりと上昇している先が少なくない。

(3) 財価格上昇率は世界的に低下している一方、サービス価格は国により区々の動き

第三に、物価全体を財とサービスの二つに分けてみると、財価格の上昇率低下が世界的に顕著である。財全体から一時的な振れの大きい生鮮食料品やエネルギー価格などを除いたコア・ベースでみると(図表2)、日本、米国、英国は前年比マイナスとなっている。また、ドイツ、フランスも、ゼロ近傍まで低下している。なお、品質調整の有無・精度に起因する誤差が大きいとされるIT関連財の財全体に占めるシェアが高まっていることなどから、指数の上方バイアスも勘案すれば^(注6)、実態としては、統計に現れている以上に財価格上昇率が低下している可能性もある。

一方、サービス価格の上昇率は(図表3)、水準的には、いずれの国でも財価格に比べると高めとなっている。他方、その方向性は、国によりやや区々となっている。例えば、日本、台湾、香港では、サービス価格の上昇率は、財価

(注4) こうした動きは、ECBによる統一金融政策などの政策レジームと関係があるとの見方も可能である。すなわち、各国の景気情勢や経済構造面の違いがある中で、金融政策が一本化されていることから、「過度に緊縮的」になっている域内国がある一方、「過度に緩和的」となっている国もあるものとみられる。

(注5) 但し、中国については、財価格に比べて上昇率が高い傾向のあるサービス価格が、その捕捉の困難さ故に物価指数に十分反映されておらず、インフレ率に下方バイアスが生じている可能性も否定できない。このため、統計の解釈には注意を要する。

(注6) 例えば、ドイツについては、ヘドニック法などによる品質調整が不十分であることなどから、物価指数に上方バイアスがあると指摘されている。

格とほぼ同じようなタイミングで低下し、足元では、香港は大幅なマイナス、日本、台湾はゼロ近傍で推移している。一方、米国では、財価格が低下傾向を辿る一方で、サービス価格上昇率は高めの水準を維持している。また、英国やフランスは、むしろ上昇率が高まっている。

(4) 事実のまとめ

以上をまとめると、最近の世界的な物価動向の特徴点としては、趨勢的なインフレ率の低下、最近数年間におけるデフレーション傾向の強まり、および、特に財価格の上昇率低下が著しいこと、の三点が指摘できよう。

なお、財価格に限れば、前年比マイナスとなっている国が多いが、一般物価でみた場合、「物価の持続的な下落」という意味でのデフレが多くの国で生じている訳ではない。このため、一部でみられる「世界デフレ」という表現は、現状を描写するには明らかに行き過ぎであり、「世界的なデフレーション」という表現が適当であると考えられる。

3. 最近の世界的なデフレーションの要因

(1) 物価の変動要因に関する一般的な考え方と留意点

では、第二章で確認した世界的なデフレーション——具体的には、趨勢的なインフレ率の低下、最近数年間におけるデフレーション傾向の強まり、および、特に財価格の上昇率低下が著しいこと——の背景について、どのように考えるべきであろうか。この点を具体的に考察する前に、まず、インフレ率の変動要因に関する一般的な考え方を簡単に整理するとともに、そうしたフレームワークを現実の経済に当ては

める際の留意点についても、簡単に触れておく。

一般論として言えば、インフレ率変動の理由として考えられるのは、需給ギャップ、インフレ期待、マネーサプライの動向、供給ショック（輸入物価の変化等）といったものであろう。このうち、10年タームの趨勢的なインフレ率変動を大きく左右しうるのは、インフレ期待やマネーサプライの動向であり、循環的な変動を大きく左右しうるのは需給ギャップであると一応考えることができよう。

ここで注意を要するのは、現実にかかる経済現象は、往々にして、これらのうち複数が組み合わさったものであるということである。例えば、かつての石油ショックは、石油輸入国にとってみれば、第一義的には、供給ショックであるが、同時に、産油国への所得移転により実質所得が減るため、需給ギャップの拡大をも伴うものであったと言える。また、近年の中国等からの安値輸入品の流入に関しても、第一義的には供給ショックであるが、同時に、国内需要の輸入品へのシフト、国内の競合企業への生産工程・調達先のシフトや流通合理化といった経路で需給ギャップにも影響を与えていると考えられるほか、消費者の値頃感の変化を通じてインフレ期待にも影響を与えていると考えられる。こうした観点は、後程、新興国からの安値輸入品の流入が各国の物価や景気に与える影響を考察する際に、非常に重要になってくる。

(2) 最近の世界的なデフレーションの要因に関する諸仮説

以上の枠組を念頭に置いて、最近の世界的なデフレーションに関する考えられる仮説を列挙してみよう。

(a) インフレ抑制的なマクロ政策の成功による 趨勢的なインフレ率の低下

まず、10年タームの趨勢的なインフレ率の低下については、インフレ抑制的な金融政策^(注7)や財政規律の浸透^(注8)が影響している可能性が高いと考えられる。

すなわち、各国の金融政策の枠組をみると、先進国については、70年代後半頃から、第一次石油ショック時の教訓を踏まえ、総じてインフレ抑制や政策運営の透明性向上に主眼を置いた金融政策が行われてきた。また、新興国に関しても、アジア諸国では、97年の通貨危機以降は、同じくインフレ抑制や政策運営の透明性向上に主眼を置いた金融政策が取られた国が多く、韓国などインフレ・ターゲットを導入した国もある。ラ米や東欧諸国に関しても、カレンシーボード制^(注9)の採用などにより、物価安定を志向する動きがみられてきた。また、財政政策の面でも、米国では財政赤字削減のために、EU諸国ではEMUへの参加条件（コンバージェンス・クライテリア）を達成するために、共に財政規律の強化が強く意識されてきた。実際、財政の健全性指標として、景気変動に伴う循環的な財政収支の変動を除いた構造的な財政収支の推移

をみると、日本を除く多くの先進国で趨勢的な改善をみている。

(b) 世界同時的な景気循環の下での需給ギャップの発生

第二に、最近数年間における世界的なデフレーション傾向の強まりという側面に関しても、循環的な需給ギャップが大きく影響していると考えられる。

すなわち、多くの国では、2000年末頃を境とした世界同時的な景気拡大・減速の下で拡大した需給ギャップが（図表5）、多少縮小しつつもまだ継続しているか、あるいは、僅かなプラスに転じているに過ぎない状況にある。こうした中、失業率は（図表6）、多くの国で上昇ないし高止まっており、賃金上昇率も、労働市場の硬直性がしばしば指摘されるドイツなどのユーロ圏諸国を除けば、軟化傾向にある（図表7）。

(c) IT関連財製造業等における趨勢的な生産性向上

第三に、技術革新等に支えられた趨勢的な生産性向上も、デフレーションの要因として指摘

（注7）この点に関して、IMF [2001] は、関連する先行研究の成果を包括的に紹介しつつ、「インフレ抑制的な金融政策がインフレ率の趨勢的な低下に大きく寄与してきた」との見方を示している。

（注8）物価安定と財政政策との関係については、いくつかの考え方があり。従来は、独立した中央銀行がインフレ抑制に固くコミットしてさえすれば、物価安定が実現できるとの考え方が主流であったが、近年になって、物価安定を実現する上で、インフレ抑制的な金融政策だけでなく、財政規律の必要性を強調する「物価水準の財政理論 (Fiscal Theory of Price Level)」という理論が注目されている。同理論では、政府の異時点間の予算制約式を前提として、物価水準は、「現在の実質政府債務の価値」が「将来の実質政府余剰の期待現在価値」と等しくなるように決まる、と考える。例えば、政府が従来に比べて放漫な財政政策を採用した場合、仮に中央銀行が厳格な姿勢を維持したとしても、物価上昇がもたらされる。逆に財政規律が強まれば、これと反対のことが起こって、物価下落がもたらされることになる。こうした理論について紹介した日本語の文献としては、木村 [2002] がある。

（注9）カレンシーボード制とは、固定相場制をより厳格に運用する制度であり、国内のハイパワード・マネーの供給に当たって、外貨準備の保有を義務付け、準備通貨と国内通貨の交換比率を固定する制度である。

することができる。これは、需要・供給曲線の枠組に即して言えば、供給曲線を右下方にシフトさせることを通じて、デフレーションと景気の拡大をもたらす方向に作用する動きである。

こうした趨勢的な生産性向上が顕著なのは、直感的には、IT関連財をはじめとする耐久財製造業であろう。実際、従来の実証研究によれば、こうした産業において、特に90年代後半以降、技術革新のペースが速まったことが確認されている^(注10)。また、90年代後半の米国に関して言えば、金融・保険、小売・卸売業等において、IT関連財を活用することなどにより、生産性上昇率が高まったとの実証結果もみられる^(注11)。

(d) 新興国の供給力拡大を背景とした世界的な供給ショック

第四に、圧倒的な低賃金の中国など新興国の供給力拡大が貿易財価格を世界的に押し下げ、さらには一般物価に対しても何らかの形で下押し圧力を及ぼしている可能性があるのではないかという仮説が考えられる。勿論、こうした直感的な仮説に関しては、「為替レートの調整機能を考慮していない」、「貿易財価格の下落という相対価格の変化が一般物価でみたデフレーションに直結する訳ではない」といった批判があろう。これらの点については、次節で実証分析を踏まえつつ詳述することとし、ここでは

新興国の供給力拡大について事実を押さえておく。

振り返れば、NIEs、ASEANが大きく台頭した80年代に続き、90年代には冷戦終結やNAFTAをはじめとした自由貿易協定などの効果もあり、ラ米、東欧、中国といった経済が世界市場に本格的に組み込まれ、少なくとも貿易財セクターでは文字通りの世界競争が本格化したと言える。こうした中、競争の過程で生じた財価格の下落自体が、相対的に高コストの先進国企業に対して、生産性の引き上げに加え、新興国への直接投資や生産工程のfragmentation^(注12)等による低廉な生産要素（端的には労働）の開拓努力を促す一方、その果実の分配は、企業の価格支配力が低下している下で、一段の価格上昇率低下の形で現れるという連鎖が働いてきたと推察される。

実際、こうした見方を裏付けるように、新興国の世界市場におけるシェア、先進国の輸入ペネトレーション比率、世界経済の規模に対する貿易量といった指標は、90年代半ば以降、いずれも急速に高まっている。図表8は、世界輸出に占める新興国のシェアをみたものである。上段のグラフは、貿易財の「一物一価」が成立していることを前提に、単純に各国の名目輸出金額を直物為替レートで米ドル換算した値を基に算出したシェア（以下、「名目シェア」）、一方、下段のグラフは、新興国・先進国の輸出品

(注10) 例えば、加藤[2003]は、90年代後半以降の米国において、耐久財製造業や金融・保険業を中心に、生産性（全要素生産性）の上昇率が高まったことを実証的に明らかにしている。

(注11) この点については、例えば、齋藤[2000]、加藤[2003]を参照。

(注12) 製造工程を細分化し、各工程に適した国への移管を進めることをいう。製品のモジュール化が容易なパソコン産業などでは、情報通信技術の進歩の恩恵もあって、急速に進んでいるとされる。この点に関する代表的な文献としてはJones[2000]を参照。また、豊富な具体例を挙げつつ解説したものとして、神津・中山・峯嶋・才田[2002]がある。

間の価格差を想定して、購買力平価を用いて試算したシェア（以下、「調整後シェア」）^{（注13）}を示している。いずれのベースでも、新興国、中でも特に中国のプレゼンスの高まりが目立つ。

また、こうした動きと表裏一体のこととして、各国の輸入ペネトレーション比率も（図表9）、先進国を中心に、特に90年代半ば以降、上昇のテンポが加速している。先進各国の輸入相手国をみると（図表10）、日本はアジア、米国は中南米、ドイツは中東欧諸国、といったように、地理的に近接した「後背地」からの輸入シェアが高いが、そうした中であって、いずれの国も中国からのペネトレーションが高まっていることが注目される。

なお、財価格の下落に関しては、「インフレ率が趨勢的に低下する中で、従来と同様、各国内において、貿易財部門の生産性が非貿易財のそれ以上に大きく上昇しているため、財価格が大幅に下落しているに過ぎないのではないか」といった疑問もあり得よう。しかし、前述の通り、先進各国において新興国からの輸入ペネトレーションが高まっていること、また、多くの国で製造業における価格支配力の低下が指摘されており、実際、いくつかの国では、生産性上昇率格差で説明し難いほどに財価格が下落して

いる^{（注14）}ことをも踏まえると、やはり、新興国の供給力拡大が一種の外生的なショックとなり、世界的に競争が激化している面が大きいと考えられる^{（注15）}。

（e）バブル崩壊の影響

以上の四点に加えて、現在の日本、一部のアジア諸国等の持続的なデフレーションないしディスインフレについては、資産価格の大幅な変動などのバブル生成・崩壊が影響している可能性が高いと思われる。一般に、バブル崩壊の影響は、前述のインフレ率の変動理由に関する基本的な考え方の枠組に即して言えば、需給ギャップの形で現れるが、通常の景気循環に伴う需給ギャップに比べると、マグニチュードの大きさや持続性の点で異なると考えられる。これは、バブル崩壊の場合には、資産価格の暴落を契機としたバランス・シートの毀損・需給ギャップの長期化、企業の財務運営の慎重化^{（注16）}、マネーの伸び悩み、名目成長期待の下方修正、といった連鎖がみられる傾向があるためである。

90年代以降の日本経済の長期停滞には、勿論、様々な要因が働いていると考えられるが、こうした悪循環が作用していることは否定できないように思われる。また、通貨・金融危機後

（注13）ここでは、データの制約から貿易財ベースではなく、一般物価ベースの購買力平価を用いて試算している。加えて、そもそも一般に購買力平価——特にここで用いた「絶対的」な購買力平価——はかなり幅を持つべき数字であるため、本試算結果は相応の幅を持つ必要がある。

（注14）例えば、英国では、従来、財・サービス価格間の上昇率格差は、両者の労働生産性上昇率格差でよく説明できていたが、2001年辺りから、そうした要因では説明し難いほど財価格（特に衣服、家電等）が大きく下落している。この点に関して、BOEのチーフ・エコノミストであるBean氏は、脚注1で紹介した2002年11月の講演の中で、「低賃金の新興国の供給力拡大を背景とした世界的な価格競争の激化」を背景として指摘している。

（注15）また、そもそも、こうした生産性格差による財とサービスのインフレ率格差は、世界的なディスインフレが話題になるより相当以前から、むしろ一部の国の高インフレ率を説明する要因として指摘されてきたものであり、それだけで90年代半ば以降の財価格上昇率の顕著な下落傾向を説明するのは無理があると考えられる。

（注16）日本のバブル崩壊後における企業の財務運営の慎重化や、そうした下でのマネーサプライの動向等に関しては、日本銀行企画室[2003]が詳しい。

のタイ等でも、ある程度似通った状況が観察される^(注17)。すなわち、足元では、世界景気が緩やかながら回復していることや、低金利が住宅価格上昇等を通じて家計支出を喚起していることなどから、景気は回復しているが、通貨・金融危機後の景気展開を達観してみれば、企業部門の勢いがいないために、景気はいま一つ盛り上がりや欠けている。こうした中で、金融面では、歴史的な低金利政策にもかかわらずマネーの伸びは弱めとなっており、また、インフレ率も前述の通りかなり低水準にある。さらに、ドイツのデysinフレに関しても、ユーロの統一的な政策枠組の下でインフレ率に下押し圧力が働きやすいという制度的な要因が影響しているとみられるが、「東西統一ブーム」の反動が建設セクター中心に残存しているとの指摘がなされることもある^(注18)。

なお、いわゆるITバブル崩壊後の米国に関しては、FRBが、標準的な政策評価基準に照らして極めて大幅な金融緩和を行っている^(注19)こと(図表11(1))や、バブル崩壊後の日本と異なり金融部門の健全性が維持されていることなどから、前述のような悪循環に陥る恐れは小さいとみられている。もっとも、そうした半面

で、これだけ積極的な金融緩和にもかかわらず、設備投資の本格的な回復が大方の予想に比べて後ずれし続けているのも事実であるほか、中期的な企業収益の成長期待に関しても下方修正が続いており(図表11(2))、やや気掛かりである。勿論、前者に関しては、地政学上のリスクの高まりを背景とした企業マインドの慎重化が大きく影響しているとみられるが、そうしたリスクが後退した後に設備投資がどのような展開を辿るかが注目される。

以上の仮説のうち、(a)の「インフレ抑制的なマクロ政策の成功による趨勢的なインフレ率の低下」に関しては、①確度は比較的高い仮説と思われるが、長期的な説明要因であり、これだけで最近のデysinフレ傾向を説明するには無理があると思われること、②こうした政策レジームの変更も含む長期的・趨勢的な因果関係を実証的に検証するには、それ固有の分析手法が必要であること、等から、基本的には本稿の分析スコープからは外すこととした。また、

(e)の「バブル崩壊の影響」についても、前述のように、今後デysinフレないしデフレ要因として働く潜在的な可能性を有している国も含めると、日本に限定されたものというよりは、もう

(注17) なお、同じく通貨・金融危機を経験した韓国では、こうした悪循環に陥ることが避けられている。これは、通貨・金融危機後の韓国では、(1)極めて速やかに、業績不振企業の強制的な退出と、金融機関の不良債権処理のパッケージが実施されたこと、(2)こうした中で、業績優良企業が「攻めの投資」に打って出たこと、(3)そうした下で、投資家や家計の将来所得見通しが改善し、これが低金利とも相俟って株価や住宅価格を押し上げ、資産効果——いわば「改革の果実」の先取り——などを通じて家計支出を押し上げたこと、から、経済全体の歯車が上手く回ったものとみられる。この点に関しては、赤間・野呂・多田[2003]で詳しい考察がなされている。

(注18) 例えば、ECBのドイセンベルク総裁は、2002年中に、定例理事会後の記者会見の席上で、記者からドイツ経済の停滞に関して質問され、建設セクターの構造問題に言及したことがある。実際、ドイツの建設投資はかなりの長期間に亘って低迷が続いている。

(注19) 図表11(1)では、テラー・ルールに基づいて、現在の米国における適正な短期金利水準を試算し、実際の短期金利(FFレート)と比較している。試算に用いるGDPギャップの計算方法により、こうした結果は変わりうる点には注意が必要であるが、現在の米国の短期金利が、同ルールの標準的なモデルに照らしてみる限り、適正とされるレベルを大きく下回っている(すなわち、非常に緩和的である)。

少し広がりを持ったものと言えるが、基本的には、いくつかの国に固有の現象であり、世界的に共通しているものとまでは言えないため、これ以上踏み込んだ分析・考察は行わないこととした。

さらに、(b)～(d)の仮説の中で考えると、①第二章でみたように、CPIを財価格とサービス価格に分けてみると、財価格のディスインフレ傾向が顕著であること、②また、こうした財価格の上昇率低下は、必ずしも生産性向上の著しいIT関連財には限られないこと、さらに、③多くの先進国で中国をはじめとする新興国からの輸入ペネトレーションが高まっていること、等からみて、直感的には、(d)の「新興国の供給力拡大を背景とした世界的な供給ショック」が重要な役割を果たしている可能性が高いように思われる。ただ、本仮説については、前述の通り、その妥当性に関して、理論的な立場から懐疑的な見方があるのも事実である。そこで以下では、まず次の第四章で、本仮説の妥当性をデータに即して検証し、その上で、続く第五章において、世界的なディスインフレの要因に関する実証分析や考察を行うこととしたい。

4. 新興国の供給力拡大を背景とした世界的な供給ショックの実証

(1) 問題の所在

第三章で挙げた「新興国の供給力拡大を背景

に世界的な供給ショックが生じているのではないか」との仮説に関しては、前述の通り、「為替レートの調整機能を考慮していない」、「貿易財価格の下落という相対価格の変化が一般物価でみたディスインフレに直結する訳ではない」といった疑問があろう。

そこで、ここではまず、そもそも供給ショックなしで——換言すれば、需給ギャップなどの変動だけで——最近の世界的なディスインフレ傾向を説明できるか否かを実証的に明らかにした上で、仮に説明できないとすれば——逆に、仮に説明できるのであれば、本稿でこれ以上、この問題に立ち入る必要はない——、「新興国の供給力拡大といった世界的な供給構造の変化」が関係していると言えるかどうか、を実証的に確認してみることにしよう。

(2) 世界的な供給ショックの実証

(a) 世界的な供給ショックの統計的な抽出

まず、供給ショックなしで最近の世界的なディスインフレ傾向を説明できるかどうかを統計的にチェックするために、ここでは、各国^(注20)のインフレ率を需給ギャップや期待インフレ率といった変数で説明する関数(フィリップス曲線)をSUR(Seemingly Unrelated Regressions)と呼ばれる手法を用いて推計した上で^(注21)、これらの変数で説明し切れない部分——供給ショッ

(注20) 本分析の対象国は、日本、米国、フランス、イタリア、英国、韓国、台湾の7か国。サンプル・バイアスの問題を考慮すると、対象国をもっと増やすことが望ましいが、他方で、これ以上、対象国を増やそうとすると、データの制約があるため、ここではこれらの7か国とした。

(注21) SURというのは、回帰分析の一方法であり、「一見、無関係な」——“seemingly unrelated”という手法名は、ここからきている——複数の推計式に関して、実際には各推計式の誤差項間に相関があると考えられる場合に、そうした相関を考慮して各推計式のパラメータを推計する手法である。そのような場合には、個々の推計式を個別にOLS(最小自乗法)で推計するよりも、SURを用いた方が、より良好な結果が得られることが知られている。本稿の分析については、①推計の対象が、異なる国々のインフレ率関数であり、一見する限りは無関係であること、②しかし、実際には、各国の推計式の誤差項には、世界共通の要因(新興国の供給力拡大等)が影響している可能性があること、から、SURに適していると考えられる。

ク（安値輸入品の流入、国内における生産性の上昇^{（注 22）}等）や誤差を表していると考えられる——の動きに着目する。具体的には、各国のインフレ率関数をSURで推計した際の残差について、主成分分析と呼ばれる手法を用いて共通の成分を抽出することを試みる。

図表 12 は、各国の推計残差に備わる共通成分のうち最も大きなもの（第一主成分と呼ばれる）の動きをプロットしたものである。これを見ると、90 年代半ばまでは、均してみればゼロ近傍の動きを示しているが、90 年代半ば以降は、ほぼ一貫してマイナスとなっている。このことは、90 年代半ば以降、各国の需給ギャップやインフレ期待とは別に、各国のインフレ率を押し下げようとする共通のショックが働いていることを示している。

（b）統計的に抽出された世界的な供給ショックの解釈

問題は、こうした第一主成分の動きが具体的に何を示しているのかということである。というのは、ここで示した第一主成分は、フィリップス曲線の枠組において、あくまで「統計的に抽出された供給ショック」に過ぎず、それ以上の経済的な意味合いは明らかではないからである。より具体的に言えば、この供給ショックには、前述（d）の「新興国の供給力拡大を背景とした世界的な供給ショック」だけでなく、

（c）の「IT 関連財製造業等における趨勢的な生産性向上」といった要因も含まれている可能性があるため、これだけをもって、「新興国の供給力拡大を背景とした世界的な供給ショック」が確認されたとは言えない。

そこで、ここでは、統計的に抽出された供給ショックと、「新興国の供給力拡大といった世界的な供給構造の変化」を示す何らかの指標との相関係数をみることにする。仮に、「新興国の供給力拡大といった世界的な供給構造の変化」が各国共通のディスインフレ要因として働いているとすれば、両者の間には相関関係があるものと考えることができる。「新興国の供給力拡大といった世界的な供給構造の変化」を示す指標としては、いくつか候補が有り得るが、ここでは、世界輸出総量に占める新興国のシェアを用い、抽出された供給ショックと同じグラフにプロットしてみた（図表 13（1））。これを見ると、新興国のシェアとして、前述の名目シェア、調整後シェアのいずれを用いても、抽出された供給ショックとかなり似通った動きを示していることが分かる。実際、90 年代以降のサンプルを基に両者の相関係数を算出してみると（図表 13（2））、絶対値で 0.5 を上回っており、ある程度の相関の存在が示唆されている。こうしたことからみて、「新興国の供給力拡大といった世界的な供給構造の変化が、何がしか世界的なディスインフレ傾向に影響を与えている」との仮説は、否定できないように思われる。問題は、そうしたことが起こる理由ないしメカニズムである。以下（3）では、この点について詳しく述べることにしよう。

（3）新興国の供給力拡大が、各国の一般物価を押し下げるメカニズム

（a）為替レートによる調整が働き難い理由

仮に為替レートが貿易財でみた購買力平価が常に成り立つように動くとするれば、あるいはそ

（注 22）正確には、名目賃金の粘着性が強い下での生産性の上昇である。この点に関する解説も含め、供給構造の変化が物価にどのように影響するかについては、木村・黒住・門間 [2001] に詳しい。

こまでいかになくても、為替レートが各国の経常収支の不均衡を速やかに調整するように動くすれば、新興国企業が相対的な低価格を活かして自国や第三国への輸出を増やそうとしても、新興国の通貨が相対的に切り上がるため、製品価格差は縮小に向かうと考えられる。しかし、実際には、為替レートは様々な要因で動いており、少なくとも短期的には、投機的な動きなどから、そうした調整は実現しない方がむしろ自然と言える。

では、ある程度の長期でみた場合にはどうであろうか。この場合、仮に新興国の通貨が純粋な変動相場制を採っていれば、為替レートが購買力平価に沿った動きを示す可能性はある。しかし、実際には、中国を含め、世界的な供給能力増大に大きな役割を果たしている新興国の多くが、経済的な関係の深い主要国の通貨（特に米ドル、ユーロ）に対する固定相場制^(注23)を採用している。このため、先進国にとってみれば、ある程度の長期間に亘って、新興国からの安値輸入品の流入や第三国市場におけるシェア低下が続く可能性がある^(注24)、また、現にそうなっていると言えよう。また、より細かくみれば、新興国の中でもアジアNIEsなど（特に香港、台湾）については、より新興の中国等との関係において、欧米先進諸国と同様の現象

が起こっている可能性がある^(注25)。実際、現在の為替レートでドル換算した中国の時間当たり名目賃金は（図表14）、先進国に比べて遥かに低いことは勿論であるが、アジアNIEs等と比べてもかなり低いレベルにある。

なお、一般的に言えば、このように為替相場を固定したままであれば、新興国の側では、輸出需要の増大に伴い名目賃金等の生産要素価格が上昇する。したがって、為替レートが不変としても、新興国内の物価自体の上昇により、先進国にとっては安値輸入品の流入圧力が緩和されたり、第三国市場におけるシェア低下に歯止めがかかることになろう。しかし、実際には、少なくとも現在の中国においては、農村部を中心に大量の余剰労働力を抱えているため^(注26)、そうした調整メカニズムについても働き難くなっている可能性が高いと考えられる。

（b）安値輸入品の流入が国内の一般物価水準を押し下げる理由

（1）で説明した通り、為替レートによる内外の貿易財価格の調整機能が働き難いとする、自国としては、自国通貨建てでみた貿易財価格の下落に晒されることとなる。ただ、この場合でも、国内における調整が全く摩擦なく行われるのであれば、一般物価水準までもが下落したり、

（注23）実質的な固定相場制も含む。

（注24）なお、この点に関しては、「人民元相場が米ドルに対して事実上固定されているとしても、米ドル・日本円間の変動相場なのであるから、日本円が米ドルに対して切り下がるという形で調整が起こるのではないか」との指摘もありうるかもしれない。しかし、米ドル・日本円間のレートには、それ固有の変動要因が働いている訳であり、そうした調整が実現する必然性はない。

（注25）アジア諸国では、国内企業等の米ドル建負債への依存度が高いことなどから、金融面での安定性の観点から、対ドル相場を安定させたいとする考えが強いものとみられる。このため、為替レートの面からは、中国製品との価格差縮小は起こり難くなっている可能性がある。

（注26）開発経済学の用語では、こうした労働供給の状態を「無制限労働供給」と呼ぶ。このような状況下では、労働生産性の上昇や労働需要の増加により、労働需要曲線が右上方にシフトしても、労働供給曲線の方が、ある賃金水準で横這いに近い状態となっているため、マクロ的な賃金上昇に繋がり難い。

景気が悪化する必然性はない。しかし、短期的には、様々な硬直性（特に労働移動の困難さ）の存在により調整が円滑には行われないことなどから、そうした外生的な貿易財価格の下落が起こった場合、一般物価水準や景気に下押し圧力がかかる可能性があると考えられる。

この点について、より具体的に考えてみよう。まず、国内において貿易財価格の変化に対する調整が全く摩擦なく行われる状況というのは、どのようなものであろうか。今、自国において、輸入品価格の下落が起こったとしよう（なお、自国でも類似の製品を生産しているとする）。その場合、輸出物価が輸入物価以上に下がらないとすれば、交易条件（輸出物価／輸入物価）の改善を通じて自国の実質所得が増加し、所得効果により、輸入品以外（典型的にはサービス等の非貿易財）に対する需要の増加や価格上昇がもたらされるであろう。一方、企業部門でも、こうした相対価格の変化に応じて、安値輸入品の攻勢に晒された輸入競合部門とそれ以外の部門（輸出財ないし非貿易財部門）との間で、生産要素の再配分がスムーズに進むため、失業の発生が抑えられる。

しかし、現実には、こうしたメカニズムが全く摩擦なしに働いているとは考え難い。例えば、労働については、特に企業特殊的な技能形成が中心の経済においては、移動にかなりの困難が伴うと考えるのが自然であろう。また、こうした調整過程での不確実性の増大自体が、実質所得の増加に伴う非貿易財に対する家計支出の増加を抑制するといったことも起こり得る。この結果、サービス等の非貿易財価格が必ずしも貿易財物価の下落をオフセットするようには上昇

せず、一般物価水準が下落することも考えられる。

（c）世界共通の供給ショックの下で、各国の物価、景気動向に格差が生じ得る理由

以上のように考えてみると、ある国において、安値輸入品の流入に代表される供給ショックが起こった場合、全体として国内のインフレ率や景気にどのような影響が及ぶかは、以下の点によって左右されることが考えられる。

第一に、ショック自体の大きさである。これは、前述の考察も踏まえれば、為替レートの調整機能の働く度合いや、中国等の、より新興の国との産業構造の類似性などにより、左右されることが考えられる。この点に関して、注目されるのは香港であろう。すなわち、香港では、そもそも、現行のカレンシーボード制度の下では、中国との間で為替調整が全くといってよいほど働かない^{（注27）}ため、中国から安価な輸入品が流入を続け、これが国内物価を大きく押し下げる要因として働いている。また、地理的・文化的に中国と近いことから、生産要素の価格に関しても裁定が働きやすいほか、通常であれば非貿易財とされるサービスの一部でも、事実上、貿易財化が進み、国内価格に下押し圧力がかかるといった事例がみられ始めているようである。また、他のアジアNIEs等においても、香港ほどではないが、より新興の中国との関係において、似たような現象が起こりつつあることが否定できない。

第二に、ショックに対する適応能力ないし経済構造の柔軟性である。この点、例えば、米国では、元来、柔軟な経済構造を有しているとき

（注27）香港ドルと人民元との交換レートが、米ドルを介して事実上固定されているためである。

れることが多く、実際、90年代以降、日本以上に輸入ペネトレーションは上昇してきたが、それにより景気や物価のパフォーマンスが悪化したようにはみえない。足元においても、調整は比較的スムーズに進んでいるとみられ、財価格は下落しても、これまでのところサービス価格の上昇がそれをオフセットする形となっており、デフレに陥ることは避けられている（図表1-1、2、3）。因みに失業率をみても（図表6）、循環的な変動はあるが、これまでのところ持続的な上昇傾向はみられず、貿易財部門から非貿易財部門への労働の移動も比較的円滑に行われている様子が窺われる。一方、日本は多くの先行研究が示している通り、過去の成功モデル（いわゆる日本型経営）などに起因する様々な硬直性があるために^{（注28）}、安値輸入品の流入といったショックが起こった際に、景気の悪化を伴う形での持続的な物価下落に繋がりやすい可能性がある^{（注29）}。

第三に、上記の説明ではアドホックに改善を想定した交易条件が、実際にどのように変化するかである。交易条件は、その定義上、改善している国と悪化している国に分かれるはずであり、いずれかによって安値輸入品の流入が起こった時のインパクトは異なるであろう。例えば、安値輸入品が流入する一方で、自国の輸出品の価格が世界市場における競争激化などを背景に輸入品を上回る幅で下落している国では、実質所得全体が下押しされる中で、内需の輸入品への漏れなどが生じるため、少なくとも短期的には経済に対してデフレ圧力がかかりやすいと考

えられる。こうした点を踏まえて各国の交易条件の動きをみると（図表15）、最近数年間は、韓国、日本、台湾、タイなどで原油価格上昇の影響もあって悪化している一方、ドイツなどでは改善している。また、やや長い目でみると、日本を含む多くのアジア諸国では、90年代半ば頃から、振れを伴いつつも趨勢的に悪化してきた一方、ドイツでは80年代以降、2000年にかけて大幅に改善してきた。また、米国も、90年代後半以降、改善傾向にある。交易条件の変動の背景を説明することは難しいが、多くのアジア諸国のやや趨勢的とも言える下方トレンドや、足元における韓国、日本、台湾等の悪化傾向に関しては、貿易財の中でも相対的に価格下落テンポの速いIT関連財のネット輸出額に占める割合の高さが影響している可能性もある^{（注30）}。

5. 主要先進各国のデフレーションの要因に関する実証分析

（1）分析目的と手法

本節では、以上の考察を踏まえ、まず、90年代後半以降の各国のデフレーション傾向に関して、前述の諸要因、具体的には、（b）循環的な需給ギャップないし需要減退、（c）技術革新等を背景とした世界同時的な生産性上昇、（d）新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックのうち、どれがどの程度影響しているのかを実証的に示すことを試み、（d）の新興国の供給力拡大の影響が大きいことを確認する。さらに、新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックが各国の物価や景気に与える影響の違いを実証

（注28）この点に関しては、例えば、前田・肥後・西崎〔2001〕を参照。

（注29）ゼロ金利制約に直面した後の日本については、金融政策が様々なショックに対して金利低下という面で反応するのが困難になったことも、こうした状況をもたらす一因となっている可能性がある。

（注30）なお、交易条件が悪化しても、数量面で拡大していれば、経済全体として状況が悪化する訳ではない。

的に示し、各国の特徴点を浮き彫りにする。

分析に際しては、日本に関する先行研究である Kamada and Hirakata [2002] に倣って、ある変数に加わったショックが、時間の経過に伴い、他の変数へと波及していく過程を描写するのに適した「構造型VAR (Vector Auto Regression = 多変量自己回帰)」と呼ばれる時系列分析の手法を利用する^(注31)。これは、新興国の供給力拡大の影響は、第三章(1)で指摘した通り、第一義的には、安値輸入品の流入の形で現れるが、時の経過につれて、産業構造調整に伴う失業増等を誘発しながら、物価や景気に対して直接・間接に影響を及ぼす可能性があり、こうした分析を行うには、構造型VARの枠組が最も適していると考えられるからである。

本稿の分析目的を踏まえて、構造型VARモデルを構成する変数について考えると、物価自体に加えて、物価と関係が深く、しかも、新興国の供給力拡大といった供給面のショックを的確に捉えることのできる変数を取り入れる必要がある。この点に関して、Kamada and Hirakata [2002] は、物価(CPIコア^(注32))、実質GDP、輸入ペネトレーション比率の3変数^(注33)を利用すれば、そこから新興国の供給力拡大といった供給面のショックを抽出できることを理論的に導いている。同時に、同論文では、これら3変数で構成した構造型VARを用いることにより、本稿で最も関心のある新興国の供給力拡大といった供給面のショックに加え、技術革新等を背景とした世界同時的な生産性ショックや循環的な需要ショックという3種類のショックが、各国の物価、景気に対してどのような影

響を及ぼしているのかを、定量的に把握できることも示されている。なお、このモデルは、複雑な現実の経済を、前述の3変数で描写できるように単純化したものであるため、得られた分析結果に関しては、相応の幅を持つてみる必要がある。

(2) 実証分析の結果と解釈

(a) 90年代後半以降の各国のディスインフレ傾向の要因分解

まず、90年代後半以降の海外主要国のディスインフレ傾向に対して、前述の3要因のうち、どれがどの程度影響しているのかをみると(図表16)、米国をはじめ多くの海外主要国で、新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックがインフレ率を大きく押し下げるないしインフレ率の高まりを抑える要因として働いてきたことが示唆されている。この点は、日本に関する前述の先行研究の結果(図表16(1))とも共通している。

例えば、米国(図表16(2))では、需要ショックがインフレ率を押し上げる方向に働き続ける一方、新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックがインフレ率を抑える方向に働き続けている姿が鮮明にみて取れる。なお、世界同時的な生産性ショックについては、インフレ率を押し下げる方向に働いているが、本分析結果をみる限り、寄与度は相対的に小さい。これは、そうしたショックは、供給曲線の右下方シフトを通じて、インフレ率を押し下げる方向に働く面がある一方、需要拡大を誘発する面も大きいためと考えられる。

(注31) 本稿で用いた Kamada and Hirakata [2002] の構造型VARモデルの概要については、後掲補論を参照。

(注32) 英国は、RPIX (小売物価指数からモーゲージ利払いを除いたもの)。

(注33) いずれも、対数変換した上で前期との差を取っているため、前期比変化率を100で割った値にほぼ等しい。

(b) 新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックが各国の物価や景気に与える影響

最後に日本、米国、英国、ドイツの先進4か国に関して、新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックが、物価、景気に対して平均的にみてどのような影響を及ぼすかをみると（図表17）、特徴的な結果は以下の通りである。

第一に、分析対象国の全てについて、新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックは、物価に対して長期的にマイナスに働くという結果が得られた。

第二に、新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックが実質GDPに与える影響をみると、ドイツ以外の3か国では、ショックが起こった当初は、実質GDPが押し下げられる一方、そうした負の効果が続く期間は、国により区々となった。例えば、米国はショックが起こってから2四半期目には、また、英国では3四半期目には、実質GDPがショック前の水準を上回るようになる。一方、日本では、かなりの長期を経てもなお実質GDPがショック前の水準に回復しないという結果となった^(注34)。断定的なことは言えないが、前述の考察を基にすると、こうした結果は、新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックに対して柔軟に対応できないという、日本経済の硬直性を示唆している可能性があると考えることができよう。なお、分析対象国のうちドイツだけは、ショックが加わった直後から実質GDPは押し上げられるとの結果となった。これは、同国の労働市場の硬直性が頻繁に指摘されることに照らすと、やや意外感があるが、前述の通り、推計期間の大半に亘り

交易条件が大幅な改善を続けてきた（図表15-1）ことが、そうした負の効果を打ち消している可能性がある。

6. 結びに代えて

本稿では、日本のデフレーションに関して、新たな知見を得るために、各国の物価動向を横断的に分析してきた。特に、新興国の供給力拡大が各国の物価に与える影響に関しては、新興国の供給力拡大が、諸外国、特に先進各国にとって、共通のインフレ率引き下げ要因となっているのかどうか、また、仮になっているとすれば、なぜ国により景気、物価のパフォーマンスに少なからず格差が生じているのか、といった点について、実証分析を踏まえつつ考察してきた。本稿の主要な分析結果を総括すると、以下の通りである。

第一に、90年代には、NIEs、ASEANが大きく台頭した80年代に続き、冷戦終結やNAFTAをはじめとした自由貿易協定などの効果もあり、ラ米、東欧、中国といった経済が世界市場に本格的に組み込まれ、少なくとも貿易財セクターでは文字通りの世界競争が本格化したと言える。

第二に、こうした中で起こった低賃金の新興国の供給力拡大といった世界的な供給構造の変化は、本稿の実証分析結果をみる限り、多くの先進国やアジアの比較的成熟した国にとって、共通のインフレ率引き下げ要因として働いてきた可能性が高い。また、この点に関しては、為替制度や労働市場の状況など、いくつかの新興国における制度的・経済構造的な要因も影響し

(注34) 後掲補論でも述べる通り、ここで示した「具体的な数値」は、VARモデルのラグ次数を変更すると、変わり得るものである。ただ、それでも、日本の調整速度が米国等に比べて遅いという「相対的な関係」については、変化はないと言える。

ている可能性がある。

第三に、そうした世界的な供給構造の変化(端的には、安値輸入品の流入による供給ショック)が各国のマクロ経済のパフォーマンスに与える影響は、一般的に言えば、①ショック自体の大きさ、②ショックに対する経済の適応能力・柔軟性、③輸入品価格との対比でみた輸出品価格(交易条件)の動向、等により異なると考えられる。こうした観点から各国の状況をみると、日本については、よく指摘されるように、大きな構造変化に対する経済の適応能力や柔軟性が欠けていることが、米国等と比べた経済のパフォーマンスの悪さに繋がってきた面がある。実証分析の結果も、幅を持つてみる必要はあるが、そうした見方と概ね整合的なものとなった。一方、香港をはじめアジアNIEsなどでは、為替レートに関する制度的な要因(端的に言えば、中国との間で為替調整が働き難い)などから、そもそもショック自体が大きいものと考えられる。

こうした本稿の分析結果は、各国の政策面において以下のような含意を持っている。

第一に、新興国の供給力向上は今後も途切れることのない長期的かつ構造的な変化であると考えられる以上、各国の政策当局としては、適切なマクロ政策の運営と共に、経済の適応能力・柔軟性を一段と向上させるような構造改革が、経済の良好なパフォーマンスを実現するために重要であると言えよう。

第二に、第一の点とも関連するが、そうした経済の適応能力・柔軟性を十分に発揮させるには、金融セクターの健全な機能が不可欠である。実際、諸外国をみると、米国や韓国など金融セクターが健全に機能している国では、経済の構造変化に対しても、比較的上手く対応できているように窺われる。勿論、両者は、互いに因となり果となっている面があるため、例えば、現在の日本のように、実体経済の停滞がかなりの長期間に亘って続いている中では、金融セクターの健全性回復だけを独立して達成することが難しいかもしれない。金融機能の健全化と実体経済の回復とが、同時に前向きに進展することが望まれる。

[補 論]

本稿で用いた Kamada and Hirakata [2002] による構造型VARモデルの概要

1. 構造型VARの概要と本稿の分析で同モデルを用いる理由

(1) 構造型VARの概要

一般にVAR (Vector Auto Regression=多変量自己回帰) は、複数の変数間の動学的な関係、すなわち、ある変数に加わったショックが、時間の経過に伴い、他の変数へと波及していく過程を記述するのに適したモデルである。

単にVARではなく、本稿で用いたモデルのように「構造型」という形容詞を加える場合、「誘導型」との違いを明確にするという意味がある。まず、「構造型」というのは、諸変数間の「真の関係」を表現したものである。ただ、諸変数間の「真の関係」が、同時決定的である場合、諸変数間に一定の関係を課さない限り、モデルを推計することができない。このため、構造型のVARを推計する際には、分析者が経済理論的に妥当と考える諸変数間の一定の関係を、事前に課することになる。このようにして推計されたモデルを用いれば、モデル内の諸変数の変動要因を特定したり、あるショックがモデル内の変数にどのように波及していくかを、純粋な形で描写することが可能となる。

これに対して、「誘導型」は、構造型モデルを基にしつつも、そこから同時点の内生変数間の関係を消去したものである。すなわち、誘導型では、モデル内の諸変数の変動が、先決変数（先決内生変数と外生変数）と、元々の構造型モデルにおける複数の誤差項の加重和で表現されることになる。これは、表面上、推計は容易だが、これを推計するだけでは、諸変数間の「真の関係」を明らかにすることにはならない。したがって、モデル内の諸変数の変動要因を特定したり、あるショックがモデル内の変数にどのように波及していくかを、純粋な形で描写することもできない。

(2) 本稿の分析で構造型VARを用いた理由

本稿の分析の主眼は、新興国の供給力拡大に伴う国内物価への影響度合いを定量的に示すことにある。本文中で指摘した通り、新興国の供給力拡大の影響は、第一義的には、安値輸入品の流入といった形で現れるが、こうした現象は、同時に国内における需要変動等（企業の海外シフト等）をも伴うと考えられる。したがって、そうしたショックが物価や景気に与える影響の全貌を描写するには、変数間の相互関係を考慮したVARの利用が望ましいと考えられる。さらに、純粋に新興国の供給力拡大といったショックによってもたらされた影響を抽出するためには、前述の通り、構造型のVARを推計する必要がある。

2. Kamada and Hirakata [2002] による構造型VARの概要

分析の目的を踏まえると、モデルには、物価自体のほか、物価との関係の深い変数、しかも、新興国の供給力拡大といった供給面のショックを的確に捉えることのできる変数を取り入れる必要がある。この点に関して、Kamada and Hirakata [2002] は、物価（CPIコア^(注1)）、実質GDP、輸入ペネトレーション比率の3変数^(注2)を利用すれば、そこから新興国の供給力拡大といった供給面のショックを抽出できるこ

(注 1) 英国は、RPIX（小売物価指数からモーゲージ利払いを除いたもの）。

(注 2) いずれも、対数変換した上で前期との差を取っているため、前期比変化率を100で割った値にほぼ等しい。

とを理論的に導いている。同時に、同論文では、これら3変数で構成した構造型VARを用いることにより、本稿で最も関心のある新興国の供給力拡大といった供給面のショックも含め、以下の3種類のショックが、各国の物価、景気に対してどのような影響を及ぼしているのかを、定量的に把握できることも示されている。なお、これらは、概ね本文の第三章(2)の(b)～(d)のディスインフレ要因に対応している。

①循環的な需要ショック

②世界同時的な生産性ショック

③新興国の供給力拡大を背景とした供給ショック。より正確には、第一義的に輸入ペネトレーション比率の上昇をもたらすような様々なショックであり、具体的には、新興国の台頭による安値輸入品の流入、国際分業の深化(輸出入両面の拡大)等が考えられる。

なお、これらのショックは、いずれも、現実には観察されるものではなく、モデルに取り込んだ3変数の観察される動きから統計的に抽出されるものである。具体的には、以下のように抽出される。

①長期的には実質GDP、輸入ペネトレーションに影響を与えないようなショックを、「循環的な需要ショック」と見なす。

②長期的には輸入ペネトレーション比率に影響を与えないようなショックを「世界同時的な生産性ショック」と見なす。換言すれば、このショックは、実質GDPや物価に対しては、長期的な影響を持ち得るものである。

③上記以外のショックを、端的には安値輸入品の流入として現れる、「新興国の供給力拡大を背景とした供給ショック」と見なす。すなわち、このショックは、第一義的には、輸入ペネトレーションの上昇として現れるショックであるが、長期的に実質GDPや物価に影響し得るものである^(注3)。

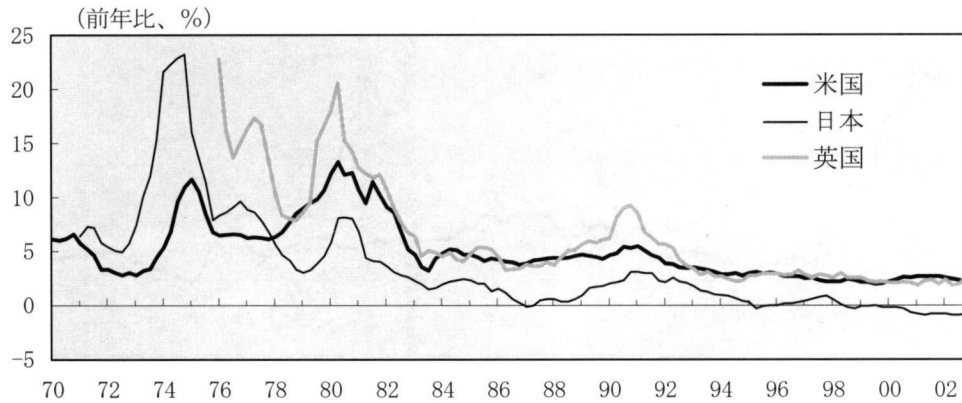
本稿では、こうした考え方を日本以外の国々(米国、英国、ドイツ)にも適用し、新興国の供給力の拡大が、それらの国々のインフレ率にどれほどの効果を与えているかを定量化した^(注4)。

(注3) 以上からも分かる通り、ショックの名称は、経済理論に照らして適切なものでなければならぬのは勿論だが、基本的には、分析者がそのように定義したというものに過ぎない。したがって、推計結果を解釈するに当たっては、この面での慎重さが求められる。

(注4) ラグ次数は、理論的に妥当と考えられるインパルスの形状との整合性等を考慮し、4期とした。ラグ次数を変えると、VARのパラメータの推計値、推計残差が変わり、本文中の分析で用いたインパルス応答などにも影響が及び得る。このため、ラグ次数として、4期だけでなく、前後のラグも試してみた。結果は省略するが、本文の主張内容への大きな影響は確認されなかった。

(図表 1-1)

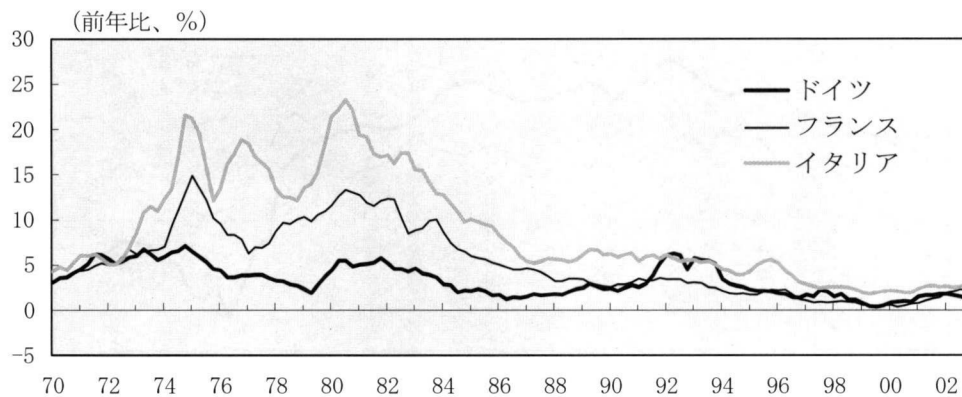
消費者物価指数 (総合)



(注 1) 米国は食料品、エネルギーを除くベース。

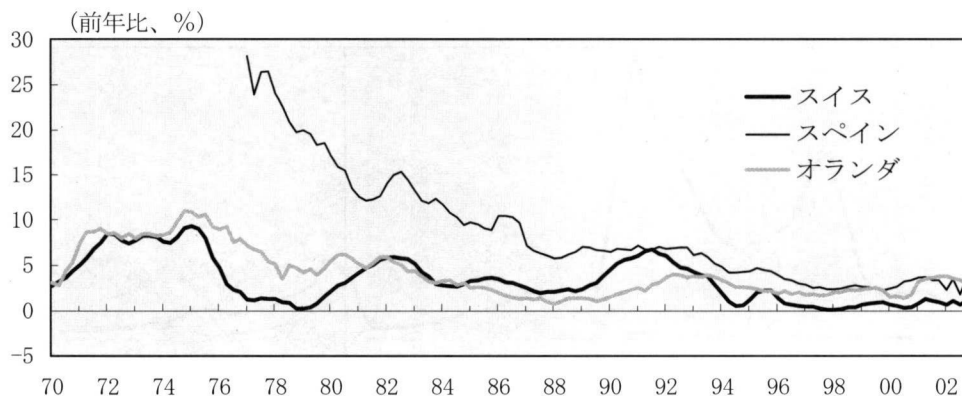
(注 2) 日本は農水畜産物を除き、消費税率引き上げの影響を調整したベース。

(注 3) 英国はモーゲージ利払いを除くベース。



(注 4) ドイツ、フランス、イタリアとも食料品、エネルギーを除くベース。

(注 5) ドイツ、フランス、イタリアとも自国統計。



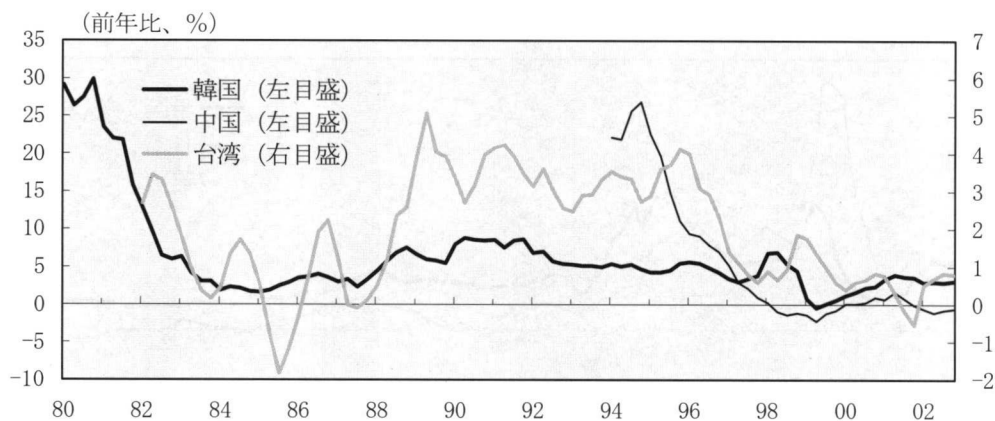
(注 6) スイス、スペイン、オランダとも食料品、エネルギーを除くベース。

(注 7) スペイン、オランダは自国統計。

(資料) 総務省、WE F A、Datastream

(図表 1-2)

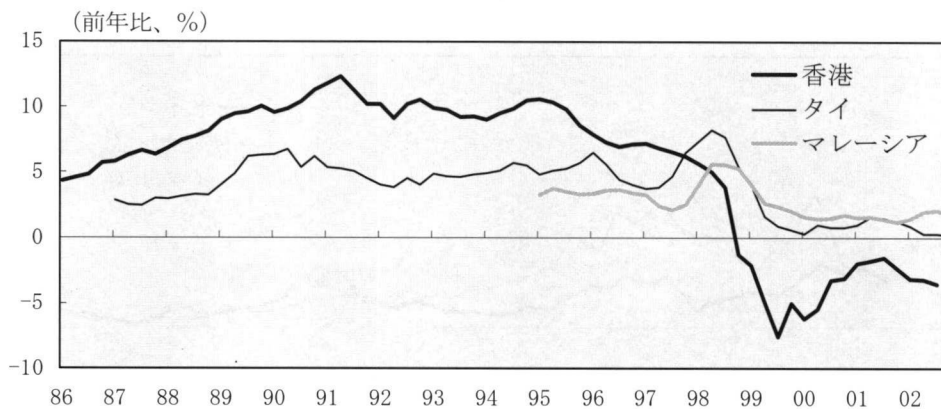
消費者物価指数 (総合)



(注 1) 韓国は農産品、精油を除くベース。

(注 2) 中国は総合ベース。

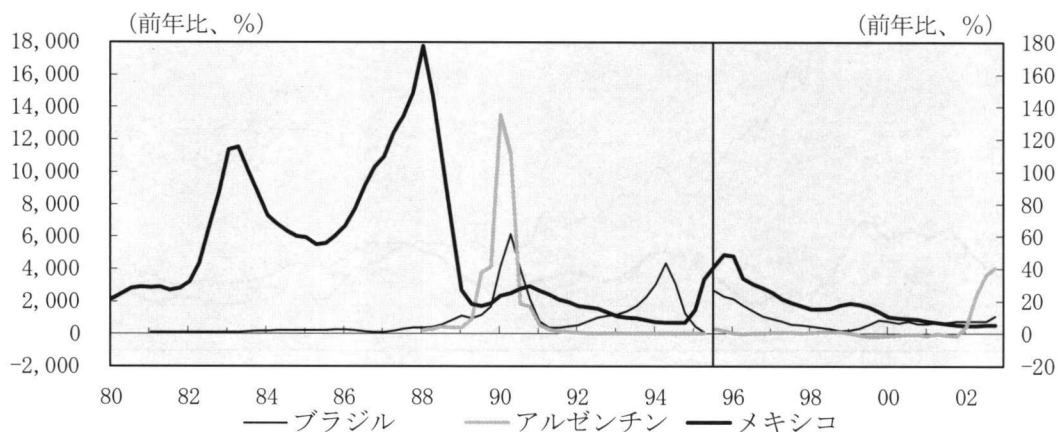
(注 3) 台湾は生鮮食料品、エネルギーを除くベース。



(注 4) 香港は食料品、電力ガスを除くベース。日本銀行国際局の試算値。

(注 5) タイは生鮮食料品、エネルギーを除くベース。

(注 6) マレーシアは総合ベース。



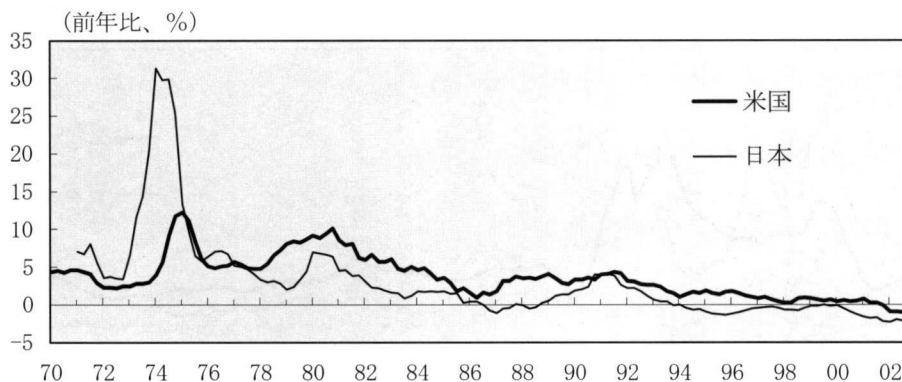
(注 7) アルゼンチン、ブラジルは 95/2Q までは左目盛、95/3Q から、右目盛。総合ベース。

(注 8) メキシコは全期間右目盛。総合ベース。

(資料) C E I C、Bloomberg

(図表 2)

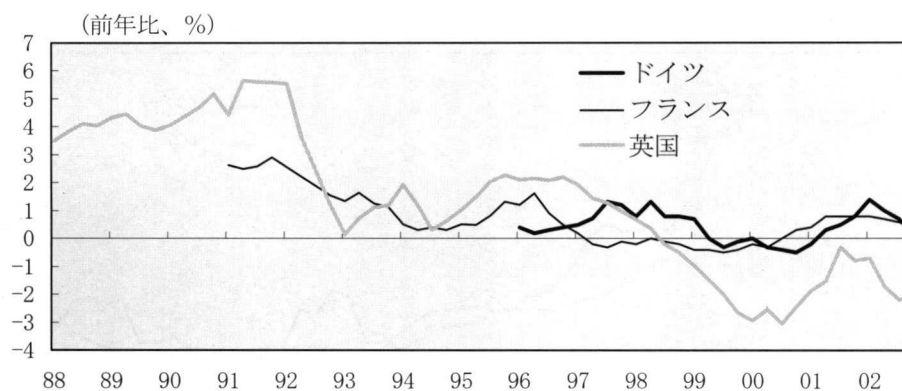
消費者物価指数（コアベースの財）



(注 1) 日本は総務省のデータを基に、日本銀行が作成。

農水畜産物を除き、消費税率引き上げの影響を調整したベース。

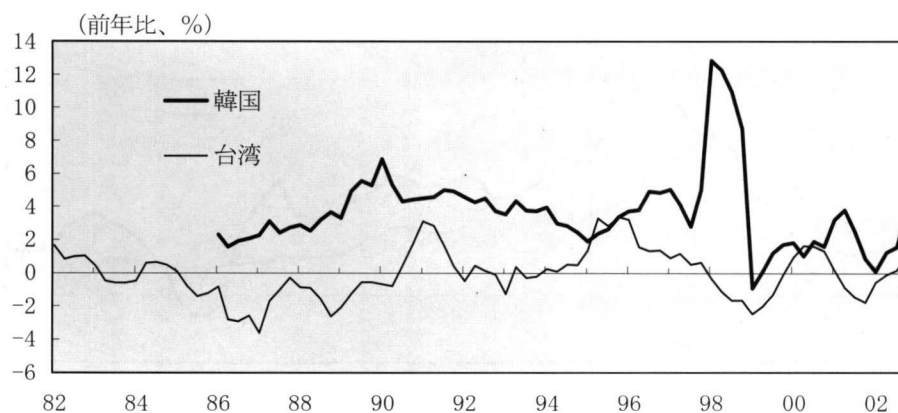
(注 2) 米国は食料品、エネルギー価格を除くベース。



(注 3) ドイツは食料品、エネルギーを除くベース。

(注 4) フランスは製造品ベース。

(注 5) 英国は食料品、酒類、たばこ、ガソリンを除くベース。



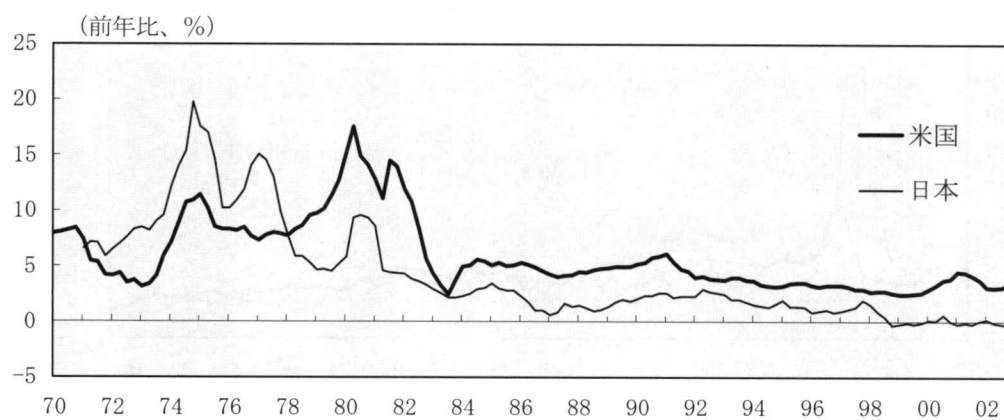
(注 6) 韓国は製造品ベース。

(注 7) 台湾は食料品を除くベース。

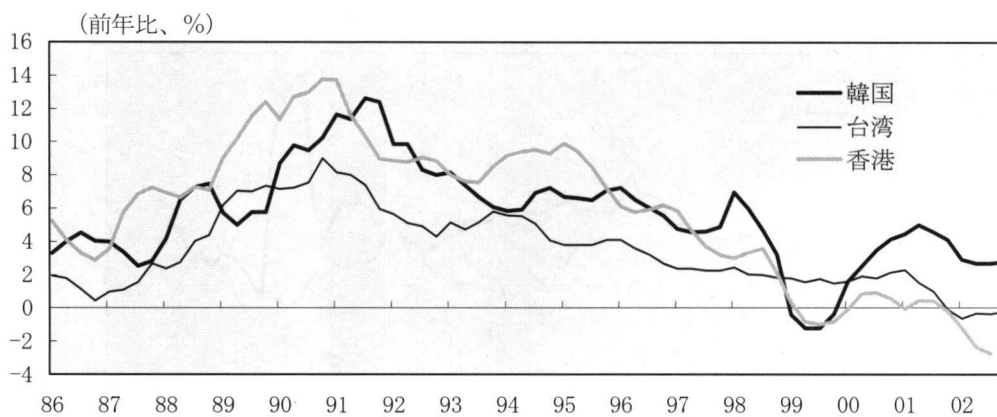
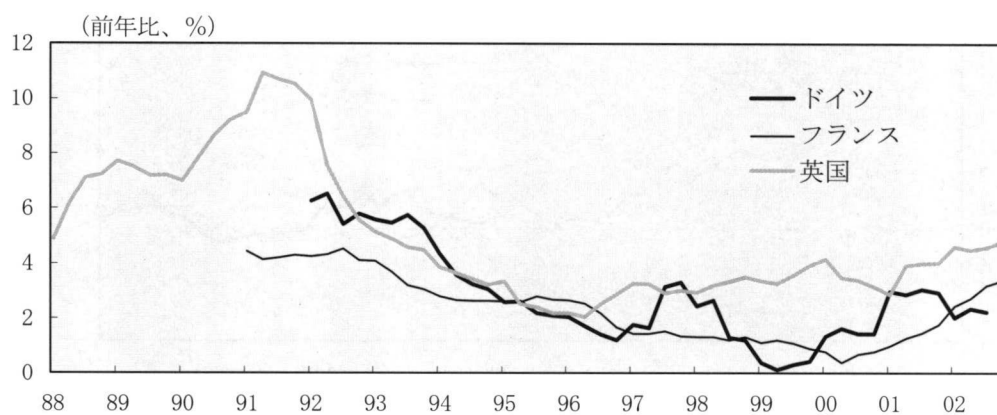
(資料) 総務省、WEFA、Datastream、CEIC

(図表 3)

消費者物価指数（サービス）



(注1) 日本は総務省のデータを基に、日本銀行が作成。消費税率引き上げの影響を調整したベース。



(注2) 香港のサービス価格指数は日本銀行国際局で試算。

(資料) 総務省、WEFA、Datastream、CEIC

(図表 4)

各国のインフレ率の趨勢（各年代のインフレ率の平均）

	70年代	80年代	90年代以降		
				90～95年	96～02年
日 本	9.3	2.5	0.8	1.7	▲0.0
米 国	7.1	5.6	2.9	3.5	2.4
ド イ ツ	5.0	2.9	2.4	3.5	1.4
フ ラ ン ス	10.3	7.4	1.9	2.4	1.4
英 国	13.5	7.0	3.5	4.6	2.4
ス イ ス	5.0	3.3	2.0	3.5	0.8
韓 国	15.2	8.4	5.1	6.6	3.8
台 湾	9.6	4.7	2.3	3.8	1.0
香 港	N. A	6.4	4.5	9.5	0.2
タ イ	N. A	3.9	4.1	5.0	3.4
メキシコ	N. A	80.6	17.3	19.2	15.6
ブラジル	N. A	324.2	788.8	1700.3	7.6

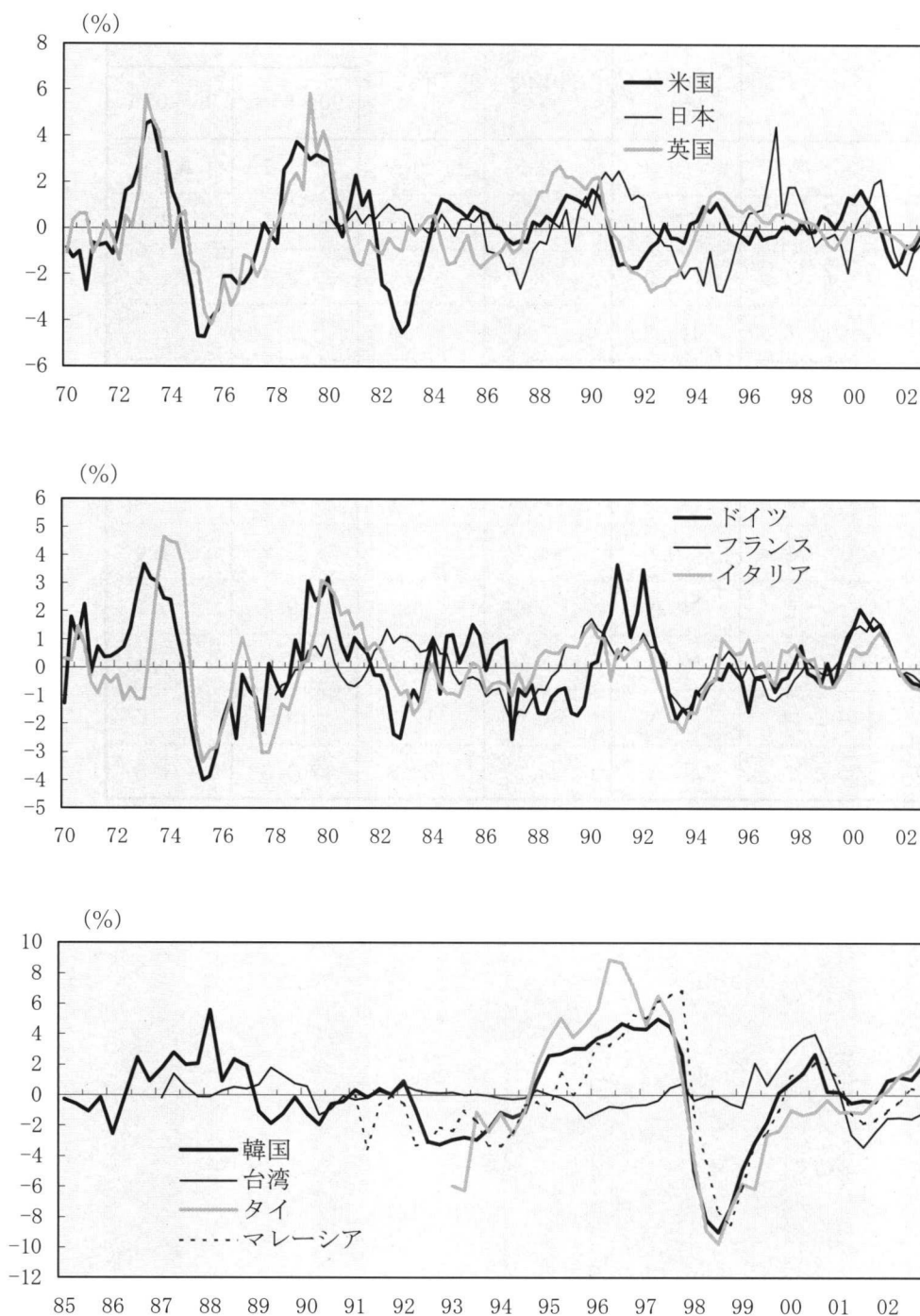
(注1) 日本、ドイツは71年、フランスは73年、英国は76年、香港は86年、タイは87年、メキシコは82年、ブラジルは81年からのデータを基に作成。

(注2) 四半期データを使用。

(資料) 総務省、WEFA、Datastream、CEIC

(図表 5)

GDPギャップ

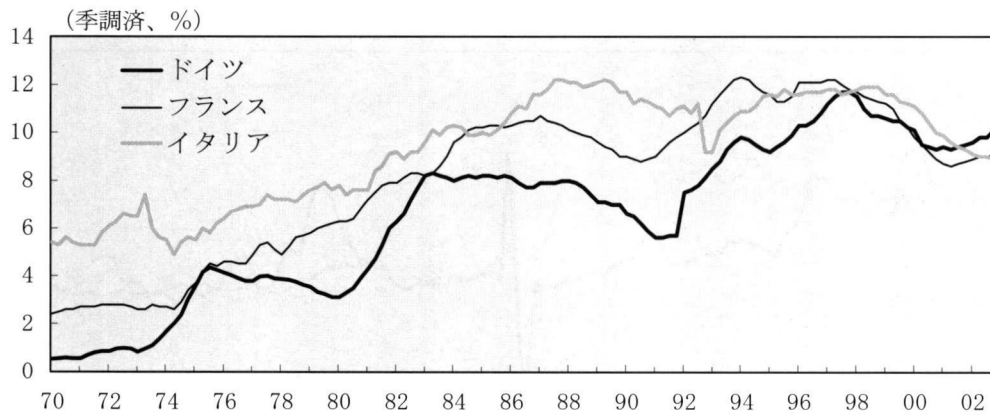
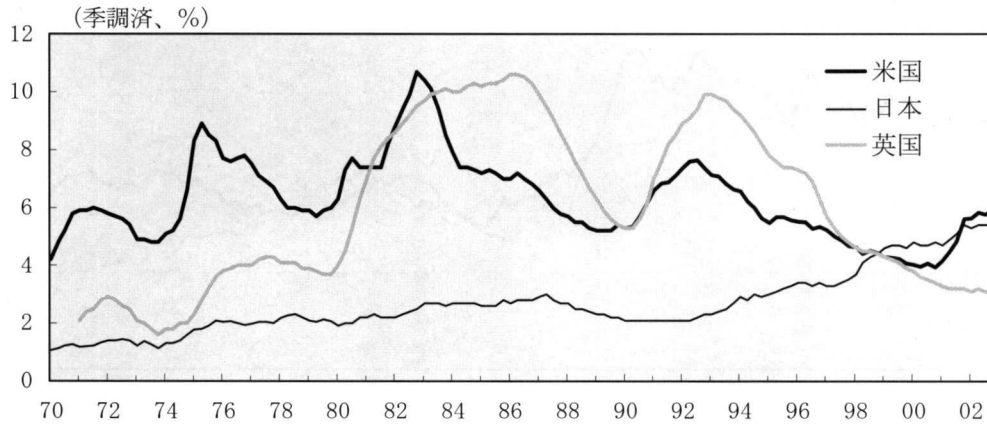


(注) バンド・パス・フィルタを用いた日本銀行国際局の試算値。

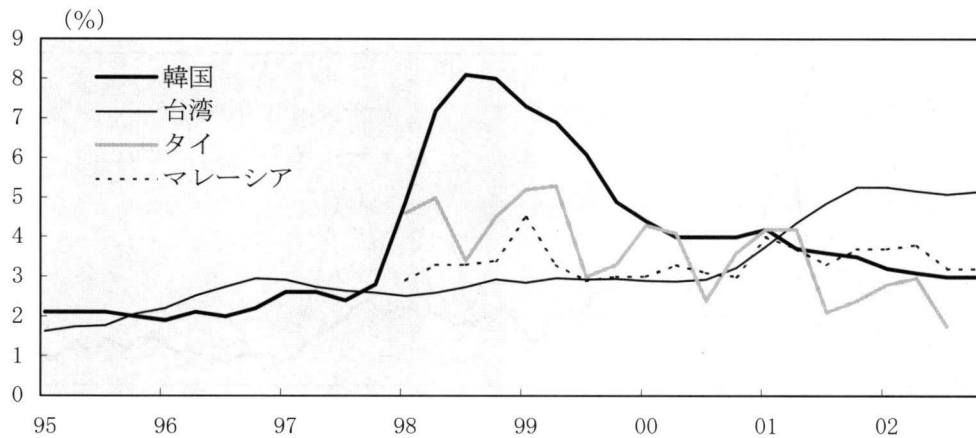
(資料) 総務省、WEFA、Datastream、CEIC

(図表 6)

失業率



(注1) ドイツの70～91年の失業率は旧西ドイツのデータ。

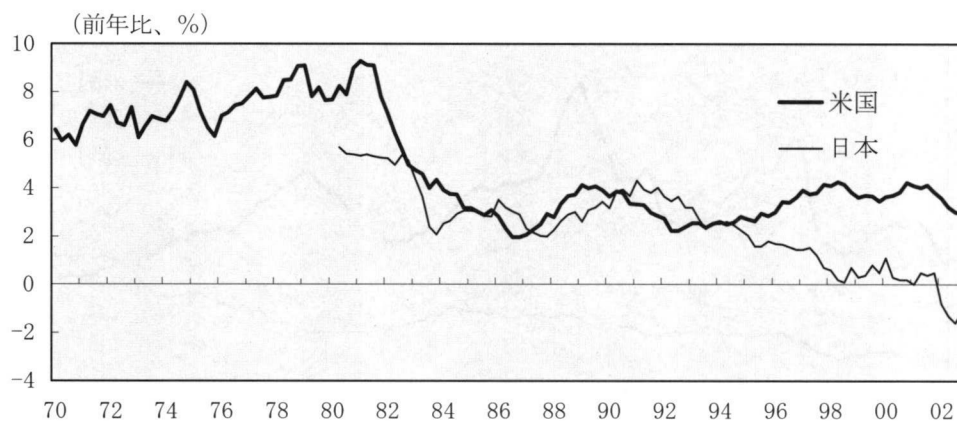


(注2) 韓国、台湾は季調済、タイ、マレーシアは未季調。

(資料) 総務省、WEFA、Datastream、CEIC

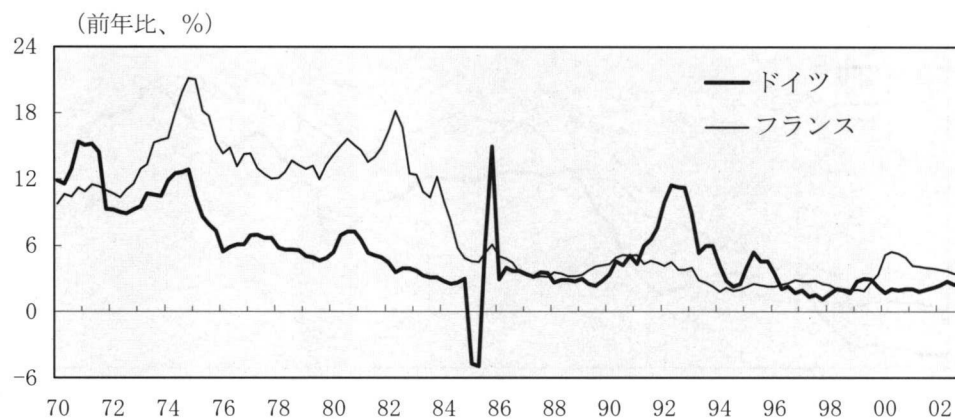
(図表 7)

名目賃金の上昇率



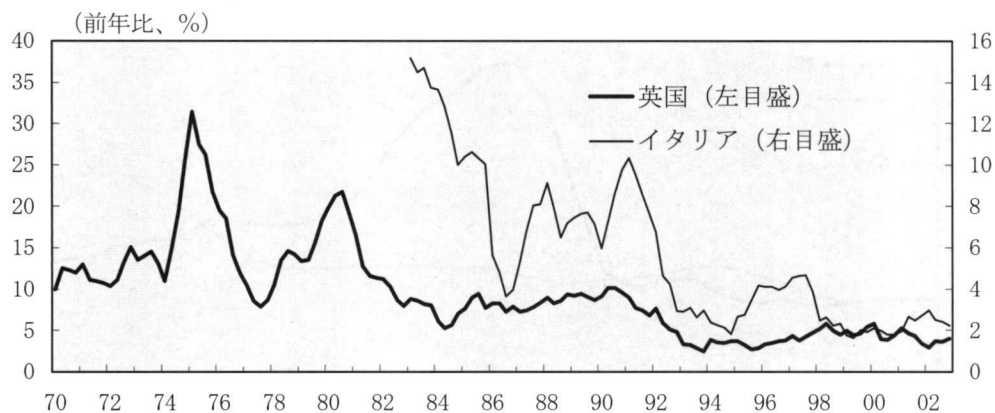
(注 1) 日本は所定内給与指数、事業所規模 30 人以上。

(注 2) 米国は民間非農業部門の平均時間当たり賃金。



(注 3) ドイツは平均月次賃金指数。

(注 4) フランスは時間当たり賃金指数。



(注 5) 英国は平均週間賃金指数。

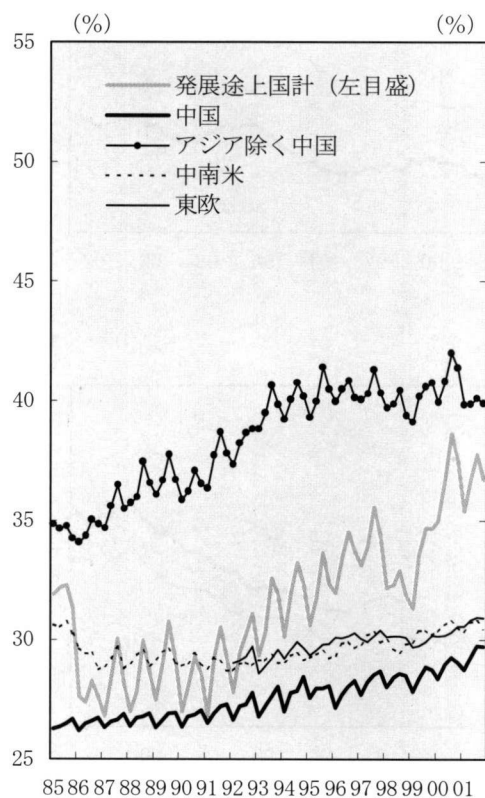
(注 6) イタリアは時間当たり賃金指数。

(資料) 厚生省、WE F A、Datastream

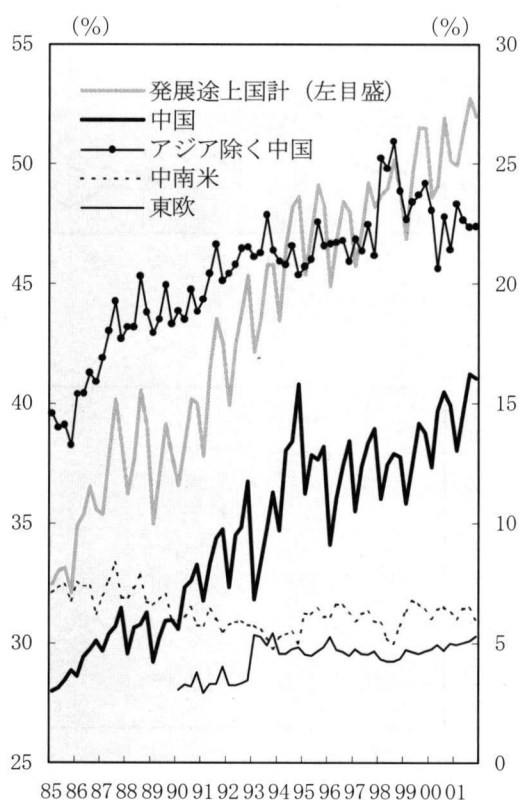
(図表 8)

世界輸出に占める新興国のシェア

(1) 直物為替レートで米ドル換算した各国
の名目輸出金額を基に算出したシェア



(2) 購買力平価で米ドル換算した各国の名
目輸出金額を基に算出した修正シェア



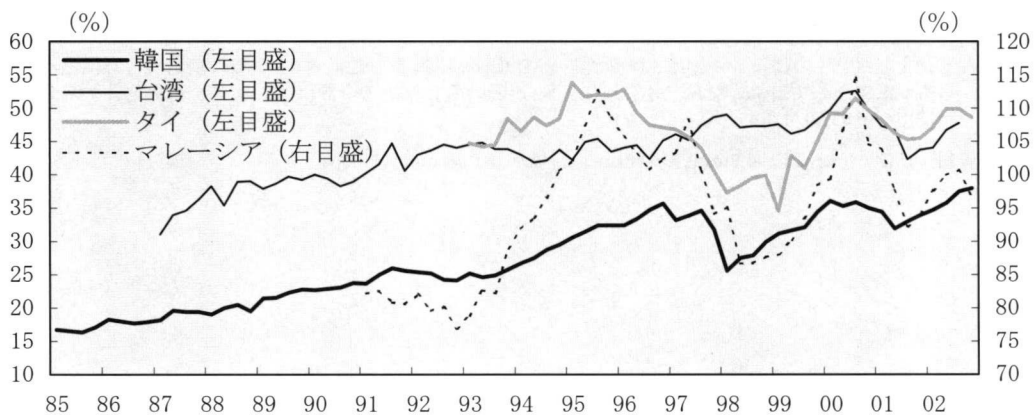
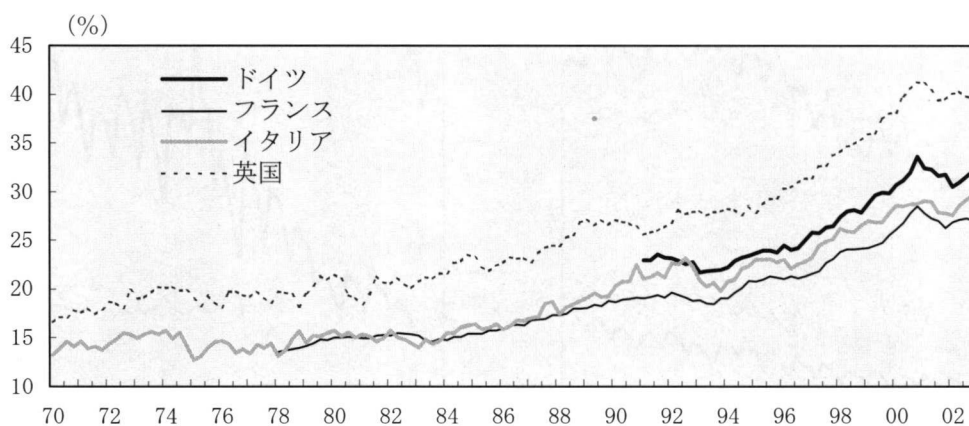
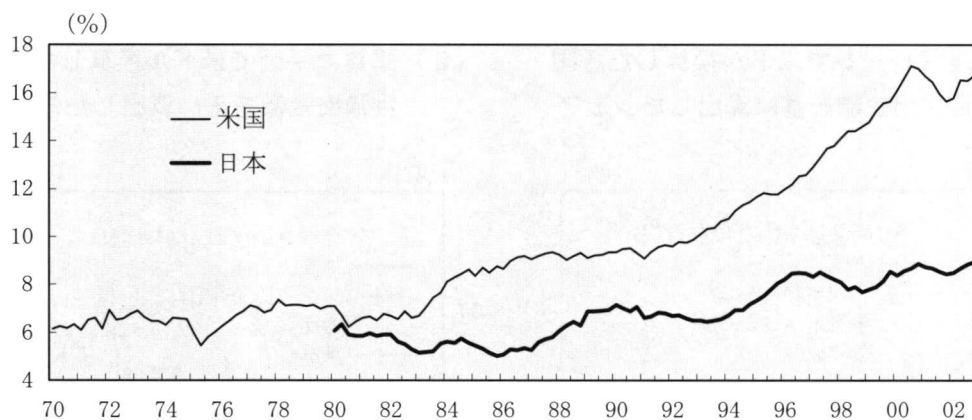
(注1) 購買力平価は一般物価ベース。

(注2) 上記(2)の修正シェアは、購買力平価で米ドルに換算した世界51か国の輸出の合計に占めるシェアとして計算。なお、対象となる51か国の名目輸出の合計は、2001年で世界全体の名目輸出合計の89.4%を占める。

(資料) IMF「International Financial Statistics」、「World Economic Outlook」

(図表 9)

輸入ペネトレーション



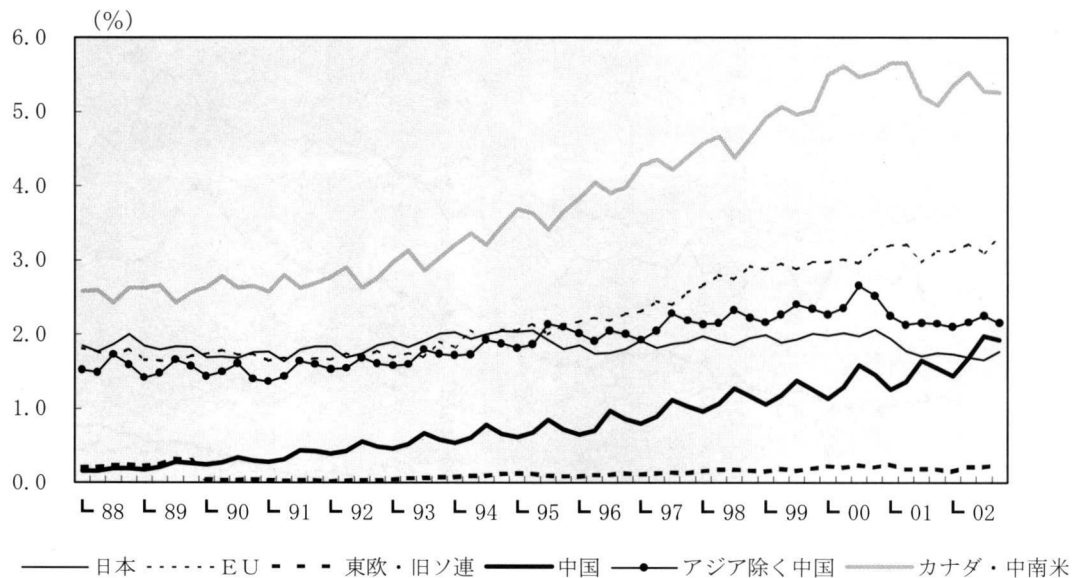
(注) 輸入ペネトレーション比率は、(実質輸入／実質GDP) × 100 (%) で計算した。

(資料) 内閣府、WEFA、Datastream、CEIC

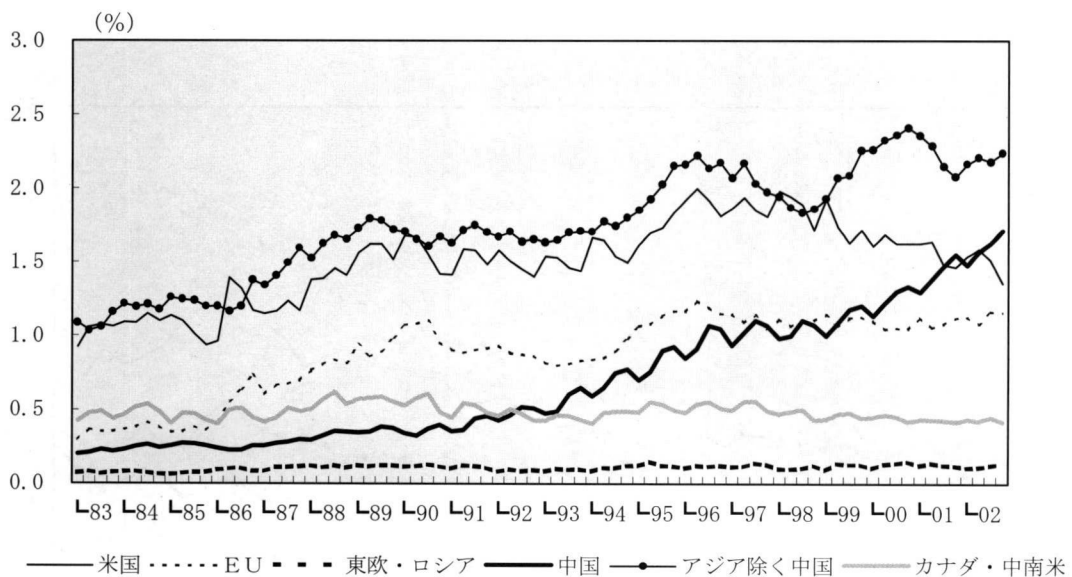
(図表 10-1)

主要先進各国の輸入ペネトレーションの相手国内訳

(1) 米国



(2) 日本



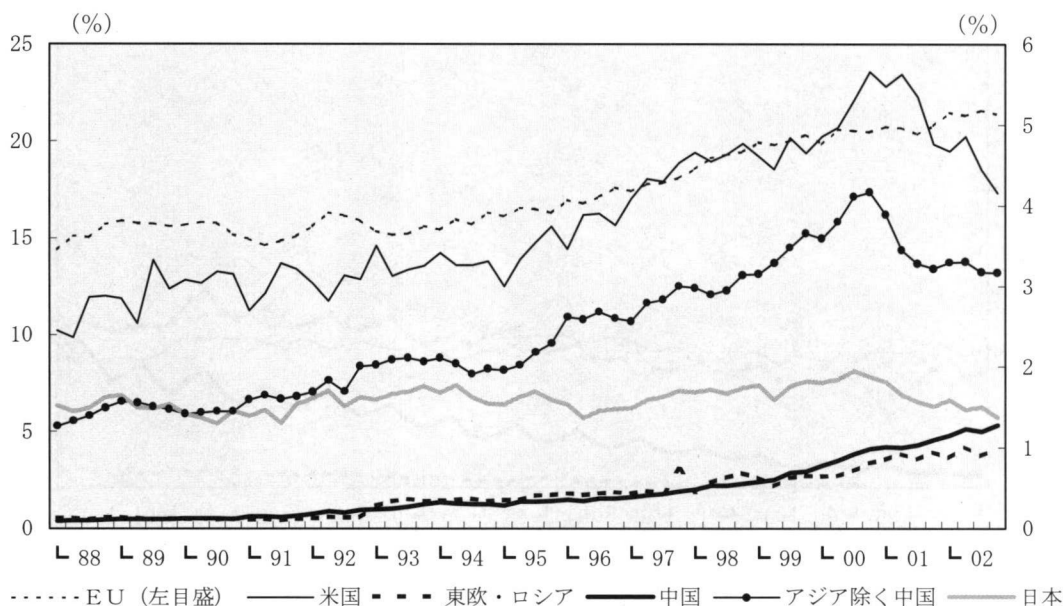
(注) 各国とも、実質ベースの輸入ペネトレーション全体を、名目輸入に占める相手国毎のシェアで按分して試算した。

(資料) 内閣府、財務省、WEFA

(図表 10-2)

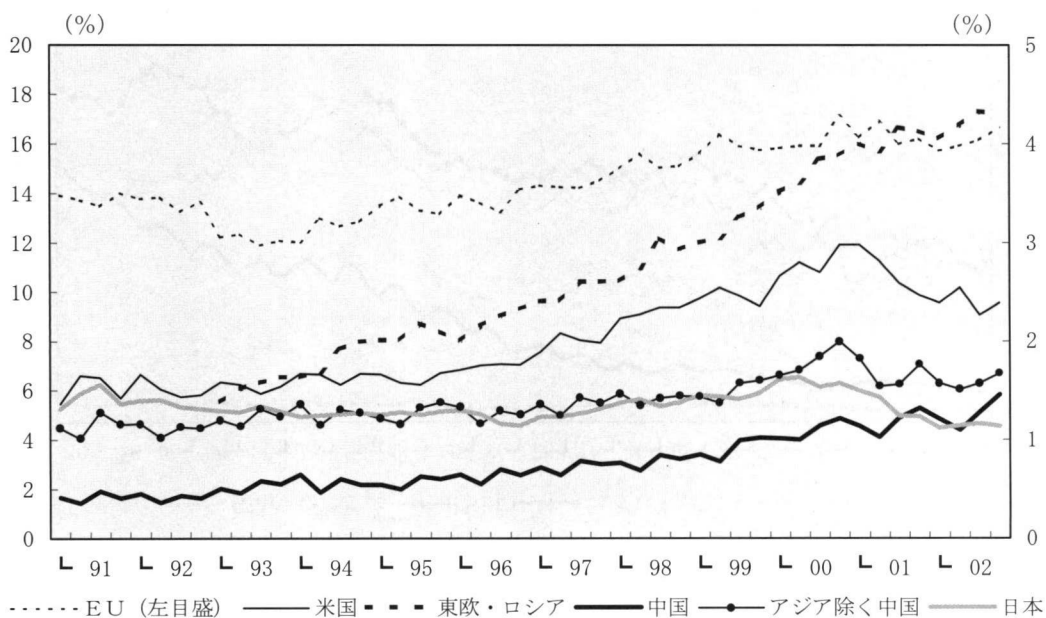
主要先進各国の輸入ペネトレーションの相手国内訳

(3) 英国



(注1) EUは左目盛、それ以外は右目盛。

(4) ドイツ



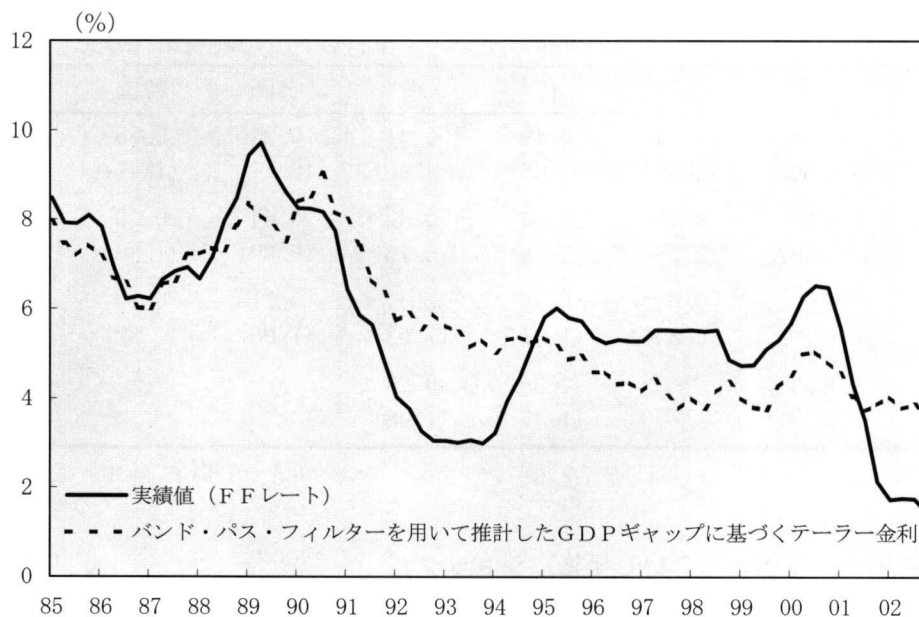
(注2) EUは左目盛、それ以外は右目盛。

(資料) Datastream

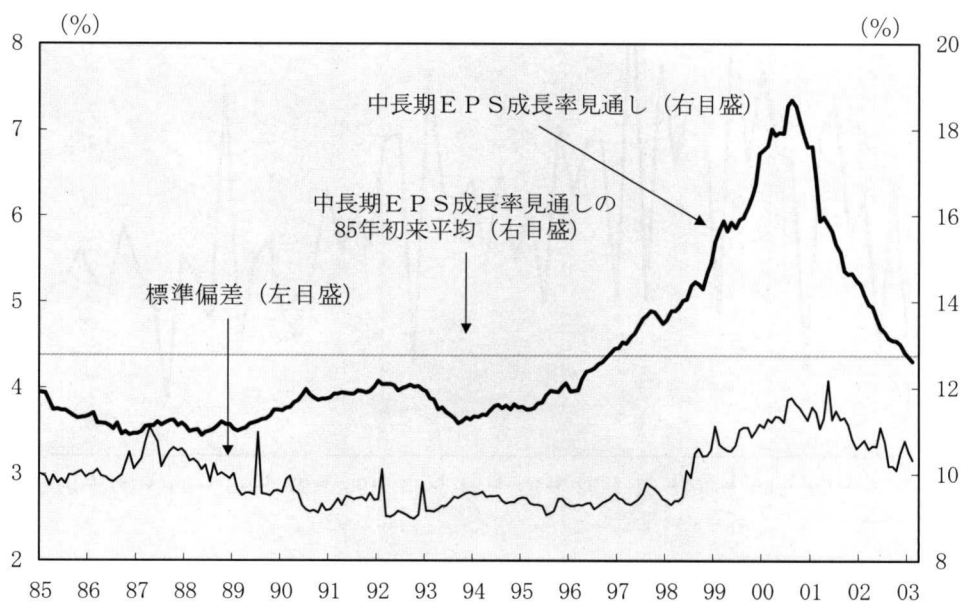
(図表 11)

I Tバブル崩壊後の米国経済の状況

(1) FRBによる大幅な金融緩和（テラー金利と実際のFFレート）



(2) 株式市場における中長期的な企業収益成長期待の下方修正



(資料) W E F A、Thomson Financial I/B/E/S

(図表 12)

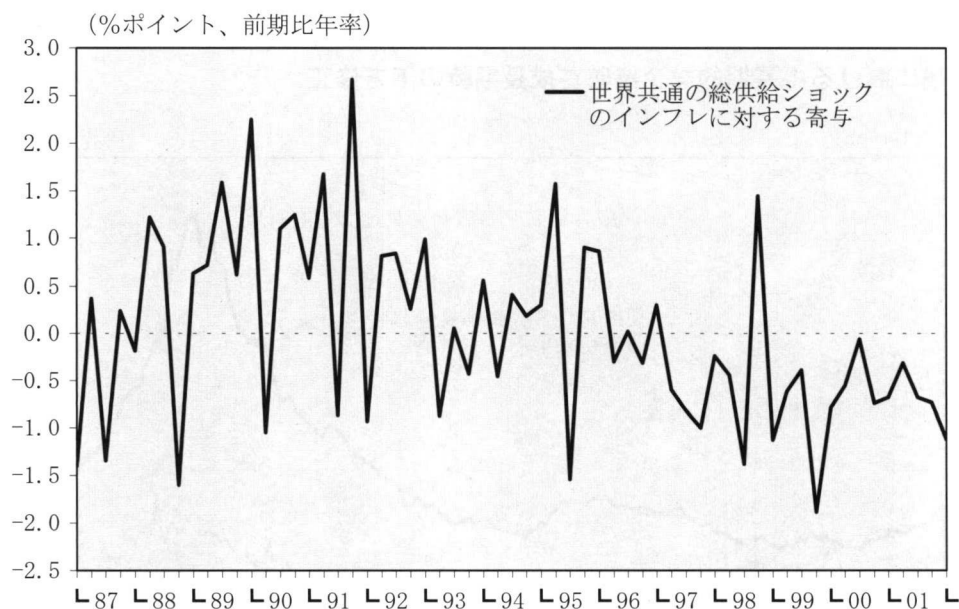
世界共通の「総供給（ないし価格）ショック」の推計

(1) SURによる推計結果（サンプル期間：87/Q1～2002/Q1）

被説明変数：インフレ率（CPI）前期比							
	日本	米国	仏	伊	英国	韓国	台湾
π_{t+1}	0.18 (1.60)	0.44 (3.90)	0.19 (1.66)	0.41 (4.96)	0.24 (0.11)	0.38 (1.47)	-0.23 (0.57)
π_{t-1}	0.29 (2.69)	0.26 (2.25)	0.34 (2.78)	0.42 (5.13)	0.44 (5.39)	0.20 (1.86)	-0.10 (0.85)
y_t	—	0.03 (0.39)	-0.28 (1.07)	-0.17 (1.03)	0.11 (1.06)	0.19 (1.52)	-0.40 (1.06)
y_{t-1}	0.33 (3.36)	—	0.38 (1.47)	0.23 (1.48)	—	—	-0.23 (0.57)

(注) π は各国のインフレ率、 y はGDPギャップ（バンド・パス・フィルタを用いて算出）。括弧内はt値。

(2) 世界共通の「総供給（ないし価格）ショック」

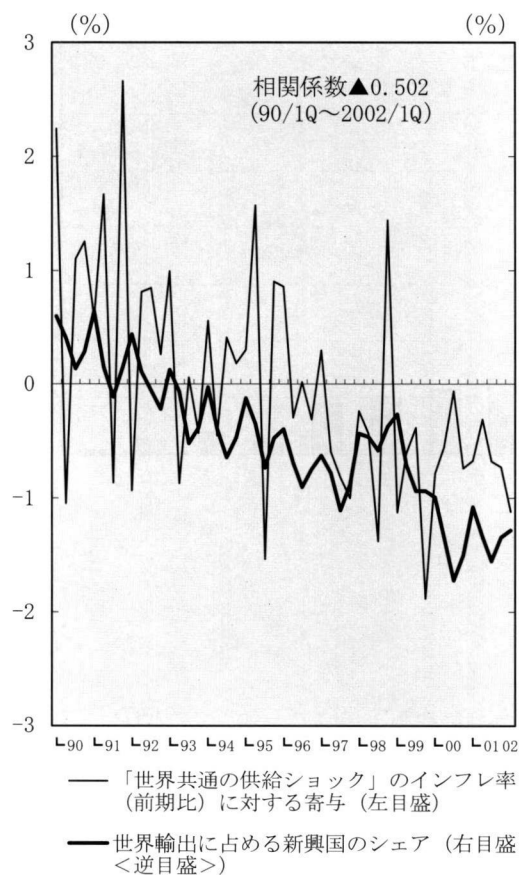


(資料) 内閣府、総務省、WEFA、Datastream、CEIC

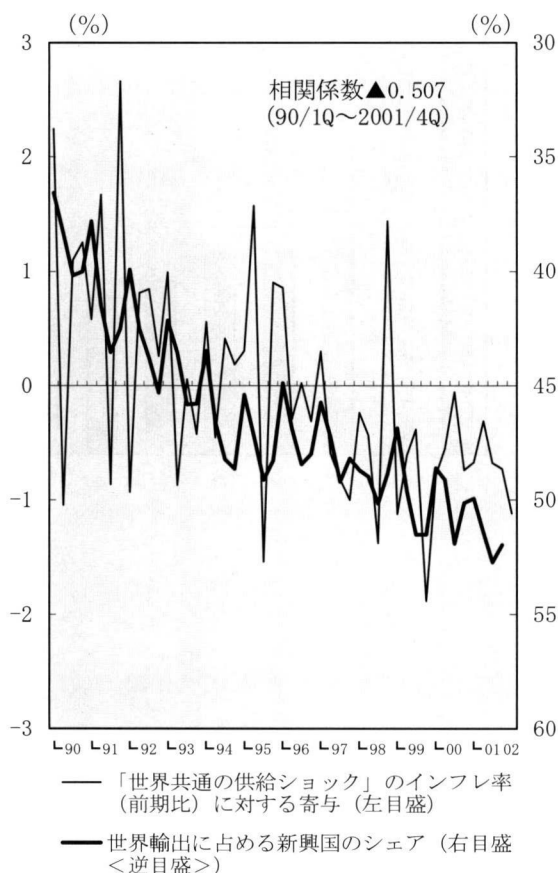
(図表 13)

「世界共通の供給ショック」と新興国の世界輸出に占めるシェア

(1) 「世界共通の供給ショック」と「名目ベース」の新興国の世界輸出に占めるシェア



(2) 「世界共通の供給ショック」と「調整後ベース」の新興国の世界輸出に占めるシェア

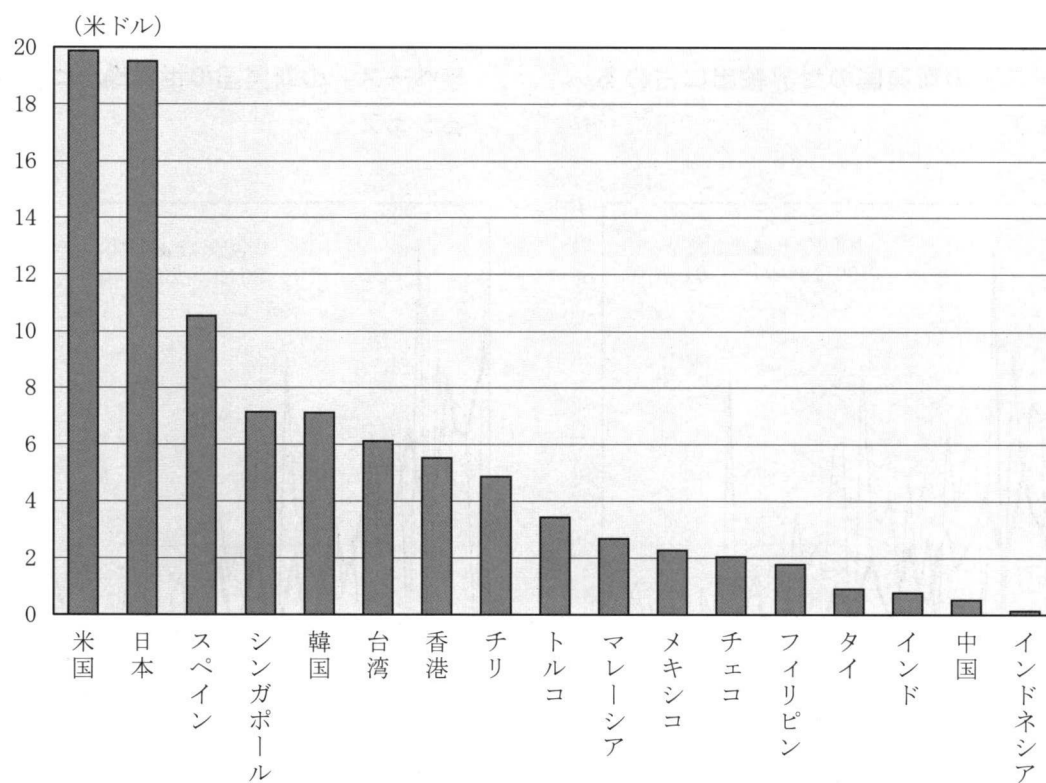


(資料) 内閣府、総務省、WEFA、Datastream、CEIC

IMF 「International Financial Statistics」、 「World Economic Outlook」

(図表 14)

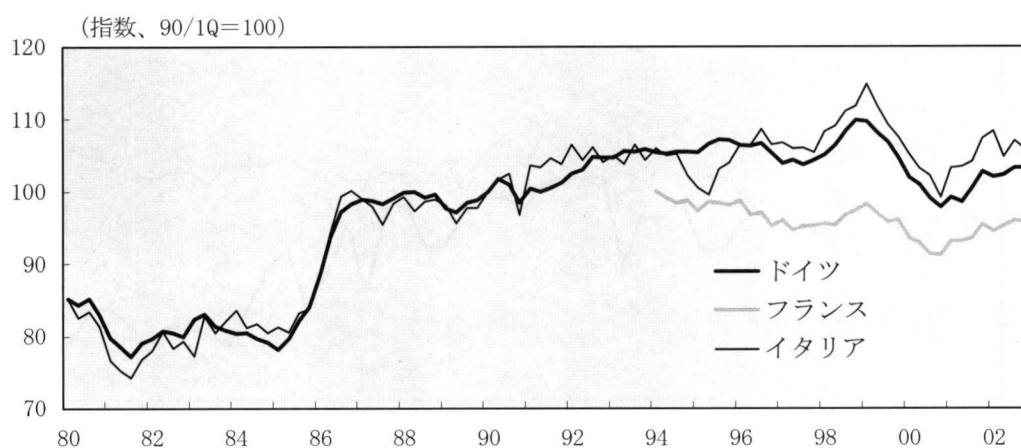
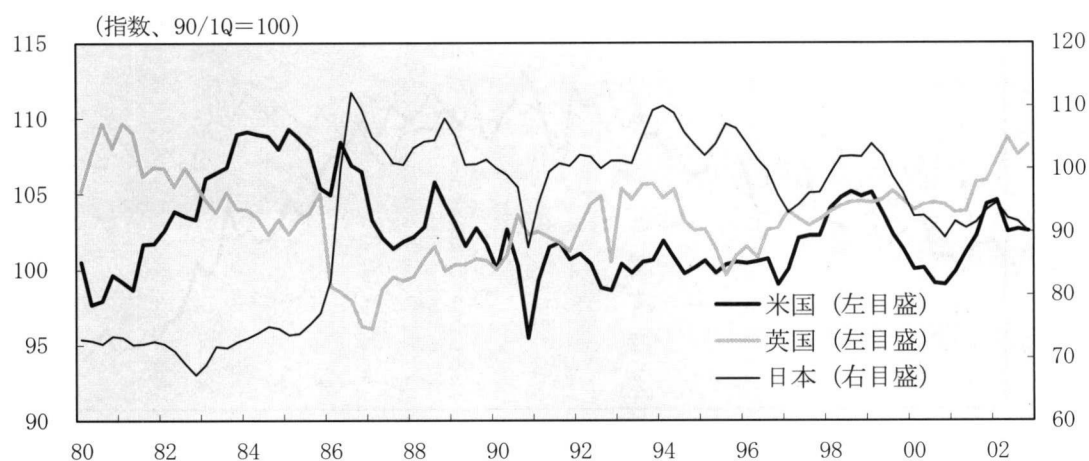
各国の製造業の時間当たり労働コスト（2001 年中）



(資料) IMD 「世界競争力年鑑 (2002 年)」

(図表 15-1)

交易条件指数



(参考) 各国の交易条件の趨勢

	80～85年	86～90年	91～95年	96～2000年	2001年～
日 本	72.6	101.3	103.3	97.6	92.3
米 国	104.4	102.9	100.4	101.8	102.5
英 国	105.5	99.8	103.1	103.7	106.4
ド イ ツ	81.0	98.2	104.3	105.0	101.2
フ ラ ン ス	n. a.	n. a.	98.6	95.5	94.6
イ タ リ ア	80.4	97.9	104.1	107.3	105.5

* グレーシャドーは前期に比べて悪化していることを示す。

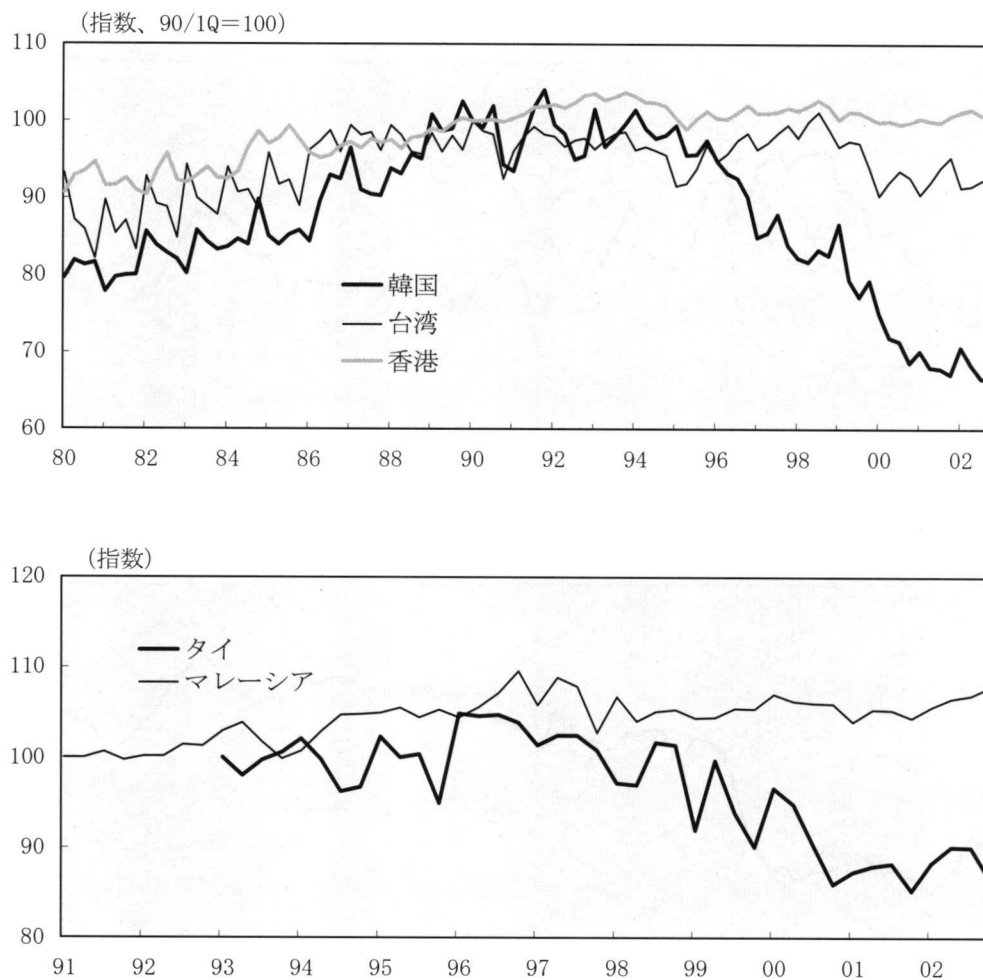
(注1) フランスを除いて 90/1Q=100 とする指数。フランスのみ 94/1Q=100 とする指数。

(注2) 米国を除いて輸出入物価指数を用いて算出。米国は輸出入デフレーター (財) を用いて算出。

(資料) 日本銀行、WEF A、Datastream

(図表 15-2)

交易条件指数



(参考) 各国の交易条件の趨勢

	80～85年	86～90年	91～95年	96～2000年	2001年～
韓 国	82.7	94.8	97.8	82.1	68.3
台 湾	89.3	97.4	96.6	96.5	92.5
香 港	94.0	98.0	101.9	100.7	100.6
タ イ	n. a.	n. a.	99.2	98.3	88.2
マレーシア	n. a.	n. a.	102.2	105.9	105.4

* グレーシャドローは前期に比べて悪化していることを示す。

(注1) タイは93/1Q=100、マレーシアは91/1Q=100 とする指数。

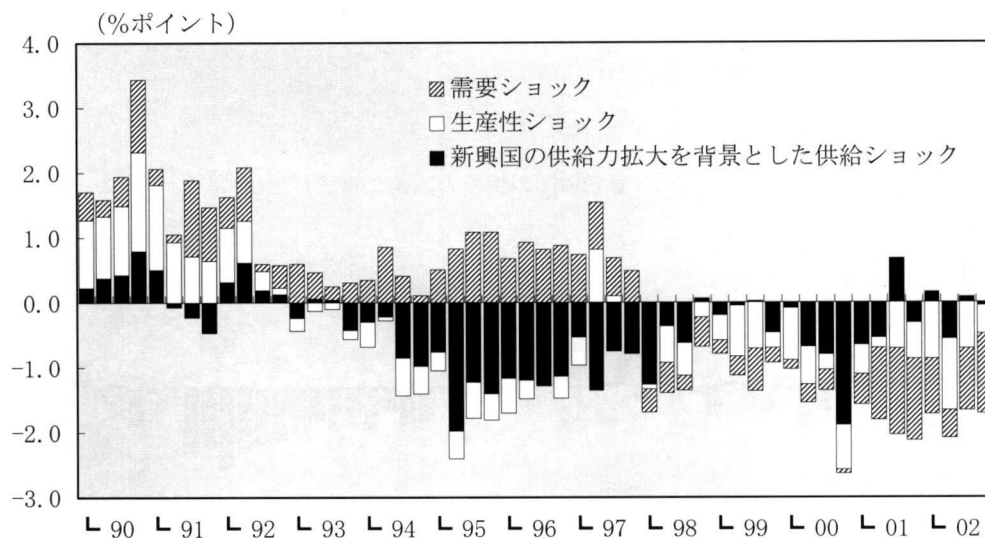
(注2) 各国とも輸出入デフレーターを用いて算出。

(資料) C E I C

(図表 16-1)

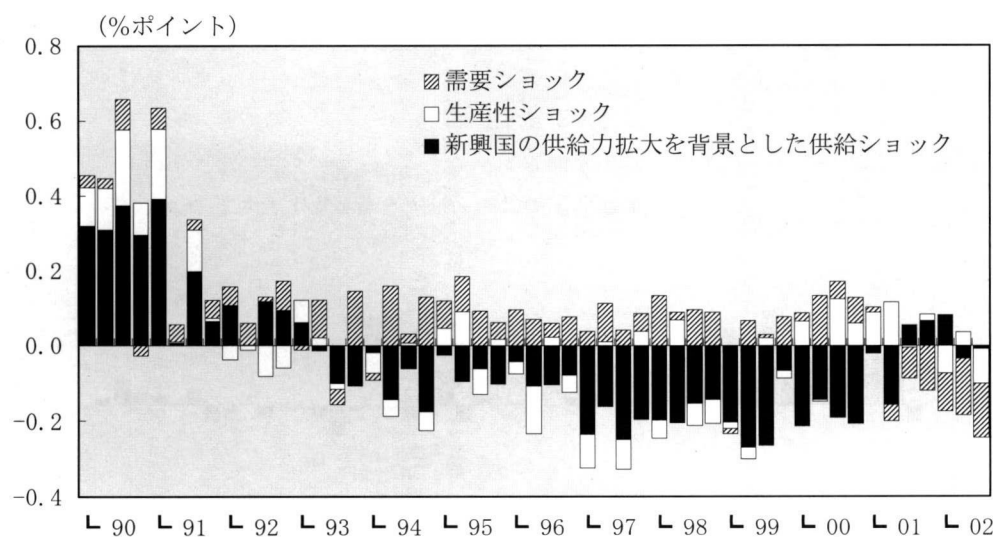
主要先進各国のインフレ率の要因分解 —— 構造型VARモデルを用いた寄与度分解 ——

(1) 日本 (Kamada and Hirakata [2002] の先行研究結果)



(注) 前期比年率ベース。

(2) 米国



(注) 前期比ベース。

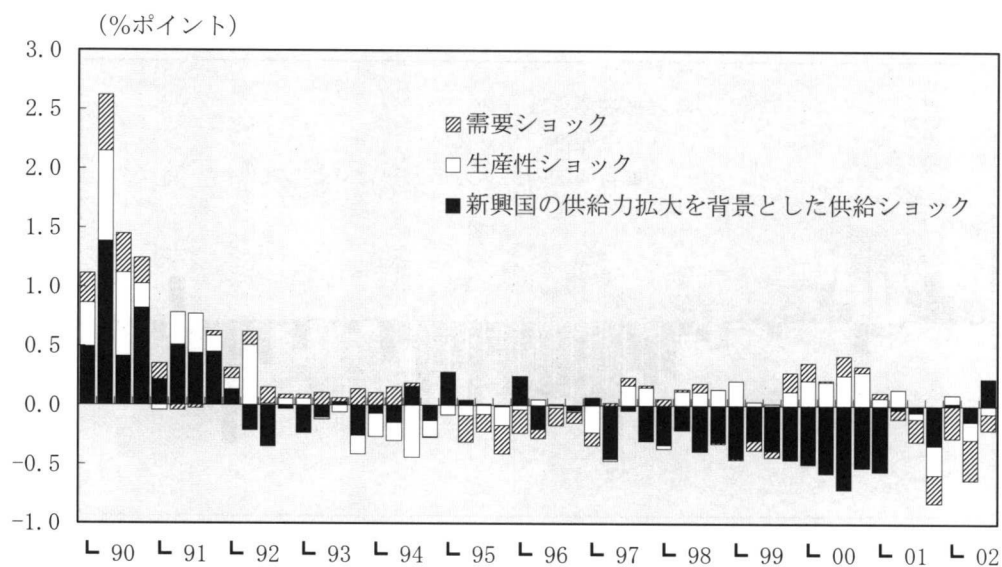
(資料) W E F A

(図表 16-2)

主要先進各国のインフレ率の要因分解

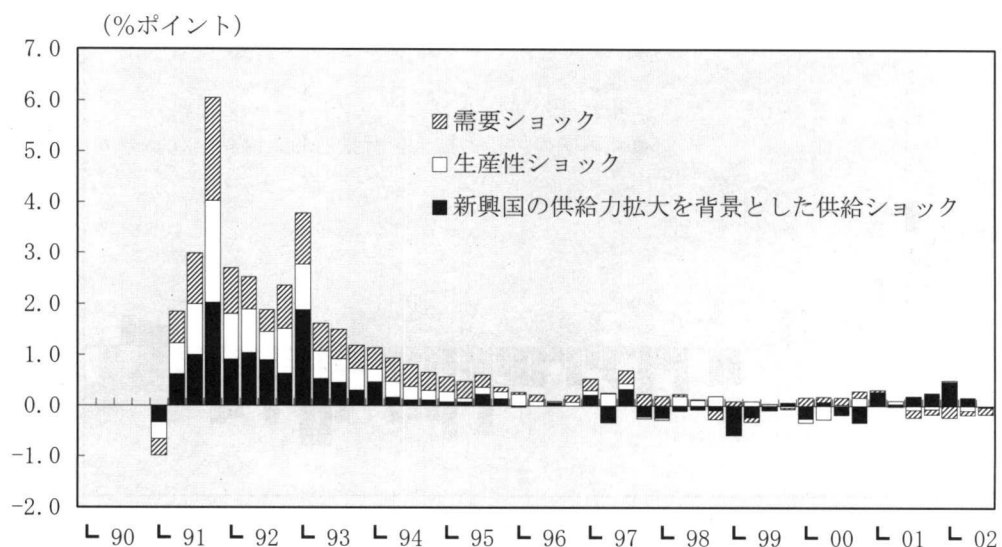
—— 構造型VARモデルを用いた寄与度分解 ——

(3) 英国



(注) 前期比ベース。

(4) ドイツ



(注) 前期比ベース。

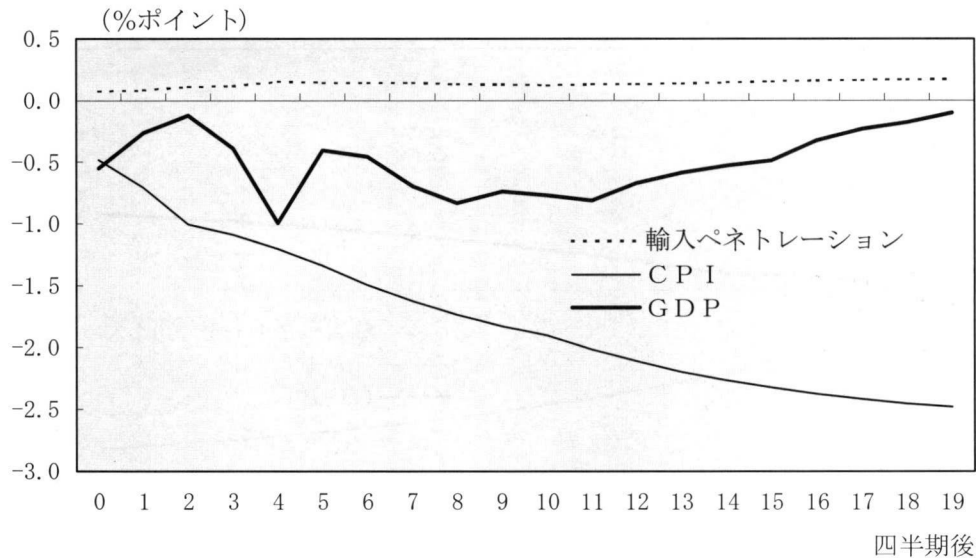
(資料) Datastream

(図表 17-1)

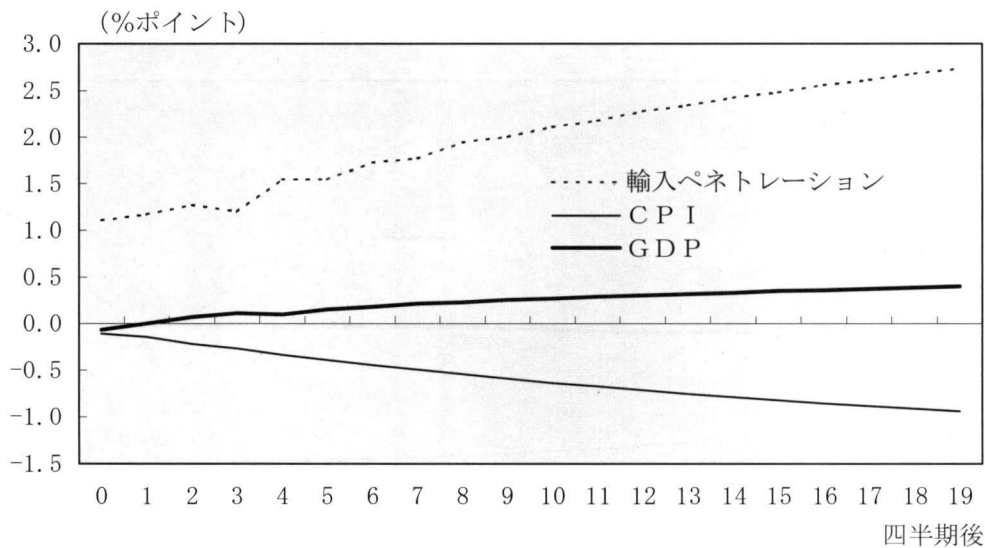
新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックが物価、 景気等に与える影響

—— 構造型VARモデルを用いた累積インパルス応答 (注) ——

(1) 日本 (Kamada and Hirakata [2002] の先行研究結果)



(2) 米国



(注) 1標準偏差に基準化された「新興国の供給力拡大を背景とした供給ショック」に対して、実質GDP等が累積的に何%変動するかを示すものである。例えば3四半期後の実質GDPの累積インパルス応答の値が0.1であるということは、「新興国の供給力拡大を背景とした供給ショック」が起こってから3四半期後には、ショックがなかった場合に比べて、実質GDPの水準が近似的に0.1%ポイント高くなることを意味している。

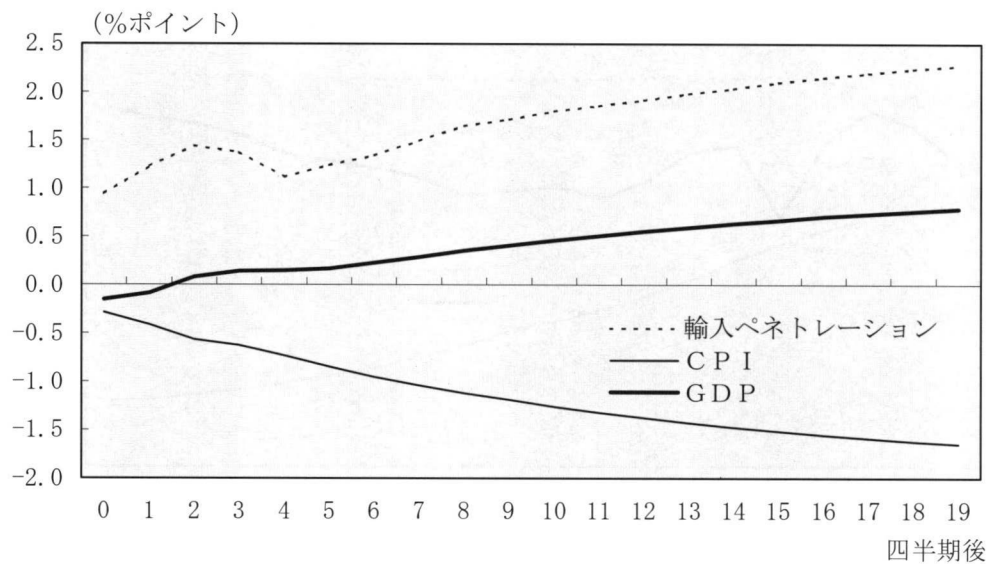
(資料) W E F A

(図表 17-2)

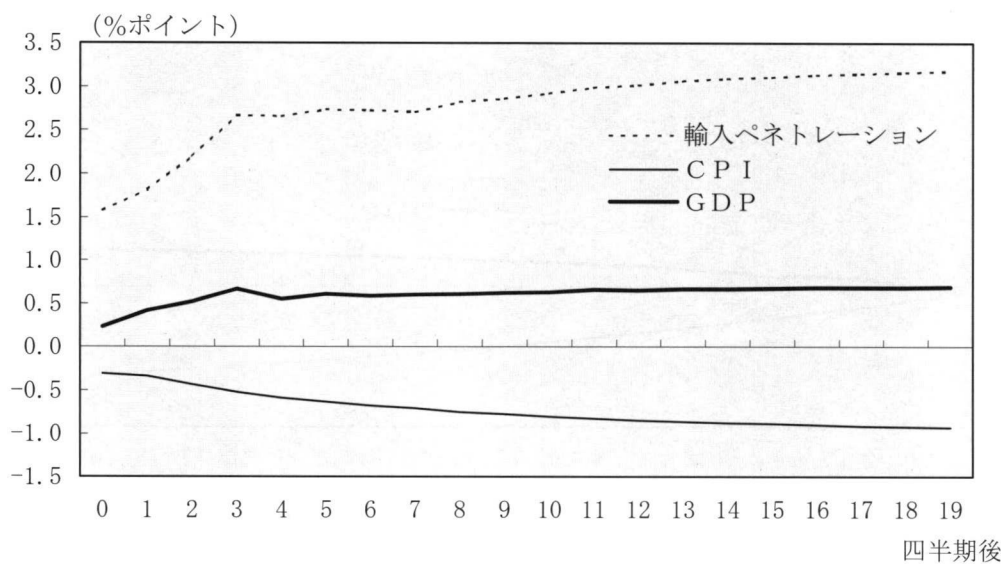
新興国の供給力拡大を背景とした供給ショックが物価、 景気等に与える影響

—— 構造型VARモデルを用いた累積インパルス応答 ——

(3) 英国



(4) ドイツ



(資料) Datastream

[参考文献]

- 赤間 弘・御船 純・野呂国央、「中国の為替制度について」、『日本銀行調査月報』2002年5月号
- 赤間 弘・野呂国央・多田博子、「韓国の金融・企業改革について」、本『日本銀行調査月報』
- 伊藤元重・大山道広、『国際貿易』、岩波書店、1985年
- 岩田規久男、『デフレの経済学』、東洋経済新報社、2001年
- 岩淵純一、「金融変数が実体経済に与える影響について —— Structural VARモデルによる再検討」、
『金融研究』第9巻第3号、日本銀行金融研究所、1990年
- 翁 邦雄・白川方明・白塚重典、「資産価格バブルと金融政策：1980年代後半の日本の経験とその教訓」、
『金融研究』第19巻第4号、日本銀行金融研究所、2000年
- 大谷 聡・川本卓司・久田高正、「インターネットの発達とグローバリゼーション」、日本銀行金融
研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ、No. 2001-J-2、2001年
- 加藤 涼、「近年の米国における技術進歩率の計測」、日本銀行国際局ワーキングペーパーシリーズ、
No. 2003-J-1、2003年
- 木村 武・黒住卓司・門間一夫、「望ましい金融政策の対応を巡って —— 供給構造の変化に対する
政策運営を中心に ——」、日本銀行金融研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ、
No. 2001-J-28、2001年
- 木村 武、「物価の変動メカニズムに関する2つの見方 —— Monetary View と Fiscal View ——」、
『日本銀行調査月報』2002年7月号
- 神津多可思・中山 興・峯嶋愛子・才田友美、「わが国の輸出入構造の変化について」、『日本銀行
調査月報』2002年5月号
- 小宮隆太郎・日本経済研究センター編、『金融政策論議の争点 —— 日銀批判とその反論』、日本経
済新聞社、2002年
- 齋藤克仁、「情報化関連投資を背景とした米国での生産性上昇」、『日本銀行調査月報』2000年2月
号
- 白塚重典、「物価指数の計測誤差と品質調整法：わが国CPIからの教訓」、『金融研究』第19巻第
1号、日本銀行金融研究所、2000年
- 長岡貞男、『ゼミナール 日米欧の生産性と国際競争力』、東洋経済新報社、1993年
- 日本銀行企画室、「金融政策運営に果たすマネーサプライの役割」、『日本銀行調査月報』2003年1
月号
- 日本銀行調査統計局、「わが国の物価動向 —— 90年代の経験を中心に ——」、『日本銀行調査月報』
2000年10月号
- 浜田宏一、『国際金融』、岩波書店、1996年
- 藤木 裕、「エマージング・マーケット諸国の為替相場制度・金融制度の選択について」、『金融研
究』第19巻第1号、日本銀行金融研究所、2000年

- 前田栄治・肥後雅博・西崎健司、「わが国の『経済構造調整』についての一考察」、『日本銀行調査月報』2001年7月号
- 三尾仁志、「インフレ率の要因分解：構造型VARによる需要・供給要因の識別」、『金融研究』第20巻第4号、日本銀行金融研究所、2001年
- 峯岸 誠・石崎寛憲、「米国家計支出はなぜ堅調か —— 資産価格依存型支出行動の光と陰 ——」、『日本銀行調査月報』2002年8月号
- Ahearne et al., “Preventing deflation: Lessons from Japan’s experience in the 1990s,” *International Finance Discussion Papers*, No. 729, Board of Governors of the Federal Reserve System, 2002.
- Balassa, B., “The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal,” *Journal of Political Economy*, 1964, pp. 584–96.
- Ball, L., and N. G. Mankiw, “Relative Price Changes as Aggregate Supply Shocks,” *Quarterly Journal of Economics*, 110(1), 1995, pp. 161–93.
- Bank of Japan, “Annual Review of Monetary and Economic Developments in Fiscal 1996,” *Bank of Japan Annual Review*, 1997, pp. 9–88.
- Bean, C., “The MPC and the UK economy: should we fear the D-words?,” Speech before the Emmanuel Society, London, November 2002.
- Bernanke, B. S., M. Gertler, and M. Watson, “Systematic Monetary Policy and the Effects of Oil Price Shocks,” *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1997, pp. 91–157.
- Bernanke, B. S., “Deflation: Making sure “it” doesn’t happen here,” Remarks before the National Economists Club, Washington, D. C., November 2002.
- , “Balance Sheets and the Recovery,” Speech at the 41st Annual Winter Institute, St. Cloud University, 2003.
- Canzoneri, M. B., R. E. Cumby, and B. Diba, “Relative labor productivity and the real exchange rate in the long run: evidence for a panel of OECD countries,” *Journal of International Economics*, 47, 1999, pp. 245–66.
- Dornbusch, R., S. Fischer, and P.A. Samuelson, “Comparative Advantage, Trade, and Payments in a Ricardian Model with a Continuum Goods,” *American Economic Review*, Vol. 67, No. 5, 1977, pp. 823–39.
- European Central Bank, “Inflation Differentials in a Monetary Union,” *Monthly Bulletin*, October 1999, pp. 35–44.
- Friedman, M., “The Role of Monetary Policy,” *American Economic Review*, 1968, pp. 1–17.
- , “Nobel Lecture: Inflation and Unemployment,” *Journal of Political Economy*, 1977, pp. 451–72.
- International Monetary Fund, “Monetary Policy in a Low Inflation Era,” *World Economic Outlook*, September 2001, pp. 85–103.
- Jones, R., *Globalization and the Theory of Input Trade*, MIT Press, 2000.

- Kamada, K., and N. Hirakata, "Import Penetration and Consumer Prices," *Bank of Japan Research and Statistics Department Working Paper Series*, No. 02-1, 2002. (日本語要旨あり<「輸入浸透度と消費者物価」>)
- Krugman, P. R., and M. Obstfeld, *International Economics: Theory and Policy*, Third Edition, Harper Collins College Publishers, 1994.
- Lewis, W. A., "Economic Development with Unlimited Supply of Labour," *The Manchester School*, 1954, pp. 139-91.
- Organisation for Economic Co-operation and Development, "Trade, earnings and employment: assessing the impact of trade with emerging economies on OECD labor markets," *Employment Outlook*, 1997, Chapter 4.
- Pindick, R. S., and D. L. Rubinfeld, *Economic Models and Economic Forecasts*, Third Edition, McGraw-Hill, Inc., 1991.
- Quah, D., and S. P. Vahey, "Measuring Core Inflation," *Economic Journal*, 105, 1995, pp. 1130-44.
- Sinn, H. W., and M. Reutter, "The Minimum Inflation Rate for Euroland," *CESifo Working Paper Series*, No. 377, 2000.