

1990年代マレーシアにおける銀行貸出の経済的インパクトと 政策的なインプリケーション¹⁾

中 川 利 香*

Impact of Bank Loans on Private Investment in Malaysia in the 1990s and its Policy Implications

NAKAGAWA Rika*

Abstract

The purpose of this paper is twofold: to determine the financial factors that affected private investment in Malaysia in the 1990s and to draw policy implications.

In the 1990s, Malaysia experienced economic boom and crash. Large amounts of foreign capital came into Malaysia and became an engine for economic growth. The onset of the Asian Currency Crisis in 1997, however, affected the Malaysian economy. The Malaysian currency sharply depreciated. The crisis also affected equity prices. Although the Malaysian government implemented policies to stop further currency and equity price depreciation, they did not work well. Malaysia went into a severe economic recession. Private investment, one of the factors promoting strong economic growth, was most severely affected by the financial shock.

This paper reveals that, before the crisis, bank loans were the main factor stimulating private investment. In addition, loans were the main factor through which the financial shock damaged private investment. To achieve a stable economy, the policymakers in developing countries should know the impact of loans on an economy.

はじめに

1990年代のマレーシアは1980年代後半からの高成長を引き継ぎ、GDP成長率は9%から10%を達成していた。経常収支は赤字が続いていたが、貿易収支は安定的に黒字を維持しており、財政収支も黒字であった。インフレ率は概ね3%台の推移で、途上国にしては優等生ともいえるマクロ経済運営であった。政府は、このような高い経済成長率を持続させて「2020年までには先進国

の仲間入りを果たす」という『ビジョン2020』を合言葉に経済運営に努めてきた。マレーシアは1980年代から積極的に貿易と投資の自由化を進めてきた。政府の対外友好的な政策のおかげで、多くの国から直接投資が流入し、それを「てこ」として輸出志向型工業化を果たした。また、資本市場に流入した短期性外国資本は資本市場の育成を促進した。

海外から流入した多額の資金は、国内の経済活動を刺激して経済の拡大をもたらした。

* 名古屋大学大学院国際開発研究科国際開発専攻博士後期課程

た。外国資本はマレーシア経済の発展に大きな役割を果たしていたが、国内資本もまたマレーシアの経済を支えた。マレーシアは貯蓄率が非常に高く、GDPに占める国内貯蓄の割合は30%以上である。この豊富な国内資本は銀行やファイナンス・カンパニー、マーチャント・バンクなどの金融仲介機関を介して企業などに貸し出され、経済活動の拡大に寄与したのである。

このように、マレーシアの経済が順調に発展すると思われていたとき、通貨危機が発生した。1997年夏にタイで発生した通貨危機の影響を受けてマレーシアの通貨リングも大幅に下落した。マレーシア政府が最初に行なった対応は、通貨の暴落を防止することを目的とした金融の引き締めであった。しかしながら、外国為替レートの減価を止めることができなかった。企業は大きく引き上げられた金利の影響で債務負担に苦しめられ、生産活動を縮小せざるをえない状況に陥った。銀行からの新規借入が困難となり、投資案件も縮小あるいは中止せざるをえなくなった。このように、政府による金融引締めは通貨防衛のために行なわれた政策であったが、その目的を達成するどころか実物経済活動に悪影響を及ぼし、景気が急速に悪化したのであった。

このような背景をふまえ、本稿ではマレーシアが経験した1990年代の景気変動について、金融市場のショックが実物経済に波及したメカニズムを明らかにしたい。特に、銀行貸出の役割に注目し、金融市場で発生した動揺が銀行貸出を通して国内需要を構成する要素のひとつである民間投資に波及するメカニズムに注目して実証分析を行なう。本稿でマレーシアを分析対象として選

択した理由は、第1にマレーシアの金融市場は途上国の中でも比較的発展しており、途上国経済の先駆的研究になりうると判断したためである。第2に、マレーシアでは銀行が重要かつ特殊な役割を果たしているため、本研究の成果は途上国が経済発展を遂げるうえで参考になる点を多く含んでいると判断したためである。マレーシアの金融市場は政府の強力なバックアップによって発展してきた。これは政府によるプミプトラ政策の一環として進められてきた。プミプトラ政策は様々な分野において実行されてきたが、特に金融に関しては、銀行貸出市場と株式市場において重点が置かれた。銀行貸出においては、その一定割合をプミプトラ企業向け融資として枠を設けることが義務付けられている。銀行はマレーシア経済にとって重要な役割を果たしてきたのである。

本稿の構成は次の通りである。では、通貨危機を境とした景気後退と、民間投資の動向について振り返る。マレーシアの場合、民間投資は主に銀行貸出によってファイナンスされていたことから、銀行貸出の動向と投資動向をあわせて概観する。では、金融市場における変動が実物経済に波及する経路に関する理論と過去の実証研究の成果をまとめる。ここでは、伝統的な見解である「マネー・ビュー」と1980年代から注目されるようになった「クレジット・ビュー」について整理する。では、クレジット・ビューの検証を行なう。マクロ経済変数のひとつである、民間投資が変動した要因について、金利、銀行貸出、実質為替レートの3つの金融ファクターのうち、どのファクターの説明力が高いか、という

点についてベクトル自己回帰モデルに基づいてインパルス応答関数を推定し、分散分解分析によって各金融ファクターの説明力を考察する。最後に、政策インプリケーションを導出し、本稿の限界と今後の課題について触れ、結論とする。

・ マレーシア経済概観 - 1990年代を中心に -

1. 通貨危機の発生とマレーシア経済

1997年7月、世界の成長センターとして注目されていたアジアが通貨危機に見舞われた。タイに始まった通貨暴落は即座に周辺アジア諸国の通貨にも大きな影響を与えた。マレーシアもこの騒動に巻き込まれた国のひとつであり、通貨リングはパーツの下落に連鎖反応を起こしたかのように大きく減価した。マレーシアでは為替制度として公式にはドルペッグ制を採用していなかったが、政府によって1ドル=約2.5リングを安定的に推移するように為替レートが維持されていた。これが通貨攻撃によってリングは減価し、1998年1月には1ドル=約4.4リングまで下落した。

当時のマレーシアの経済状態を振り返ると、途上国という状況を考える限り、とりたてて悪化していたわけではなく、リングが売り攻勢を受ける理由を見つける方が困難であったといつてよい。例えば、外貨準備は1995年には64億リング（約24億米ドル）、1996年には70億リング（約27億米ドル）であり、輸入の4ヶ月分以上を保有していた。表1をみると、経常収支は一貫して赤字で、1991年、1995年に対GDP比がそれぞれ-10%、-13%となっているが、貿易収支は1990年代を通して黒字を維持していた。財

政収支については1993年から黒字であった。インフレ率については、1991年、1992年に4%台であったが、それ以外は概ね3%台である。過去に発生した通貨危機をみると、政府によるマクロ経済政策の失敗に起因する国際収支の悪化が主要因であるケースがみられるが、マレーシアの場合は経常収支に不安定要因を抱えてはいたものの、必ずしもマクロ経済運営が「失敗」したとはいえない。それにもかかわらず、マレーシアが通貨攻撃を受けたのは、タイが変動為替相場制に移行してパーツが減価したことによって、「マレーシアも輸出競争力を維持するために為替切り下げを行なうだろう」という投機家の期待が高まり、群衆行動（herding behavior）による大量のリング売り攻勢が発生したと考えられる。

マレーシアの叩き売りは通貨のみならず、株式にも及んだ。クアラ・ Lumpur 証券指数（Kuala Lumpur Composite Index: KLCI）は、1993年から1997年7月までは970から1,200の間を推移していたが、1997年8月には804と前月より20.6%も急落した。同年末には594にまで下落した。マレーシアの証券取引は、歴史的な関係からシンガポールの店頭市場（Central Limit Order Book: CLOB）でも売買が行われていた²⁾。CLOBに登録している会社はクアラ・ Lumpur 証券取引所（Kuala Lumpur Stock Exchange: KLSE）への登録を必要としなかったため、この時期のマレーシア株式の空売りはKLSEではなく、CLOBを通じて行なわれていたといわれている。国外証券取引所における投機家の株式空売りがマレーシアの株価を暴落させた可能性が極めて強い。

GDPおよび投資、総固定資本形成、輸出

1990年代マレーシアにおける銀行貸出の経済的インパクトと政策的なインプリケーション

表1. マレーシアのマクロ経済指標 (%)

| 年 | 貿易収支 | 経常収支 | 財政収支 | インフレ率 |
|------|------|-------|------|-------|
| 1988 | 16.3 | 5.3 | -3.7 | 2.6 |
| 1989 | 12.2 | 0.7 | -3.5 | 2.9 |
| 1990 | 6.7 | -2.3 | -3.2 | 3.0 |
| 1991 | 1.2 | -10.0 | -2.3 | 4.5 |
| 1992 | 6.8 | -4.4 | -1.0 | 4.7 |
| 1993 | 5.9 | -5.7 | 0.3 | 3.5 |
| 1994 | 2.9 | -9.7 | 2.9 | 3.7 |
| 1995 | 0.1 | -13.0 | 1.1 | 3.4 |
| 1996 | 5.5 | -6.1 | 1.0 | 2.7 |
| 1997 | 5.2 | -8.5 | 3.4 | 5.3 |
| 1998 | 37.8 | 20.4 | -2.7 | 2.8 |
| 1999 | 45.0 | 24.9 | -4.9 | 1.4 |

(注) 貿易収支、経常収支、財政収支については対GDP比率。

(出所) Asian Development Bank (2000) *Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries*を参考に筆者作成。

入の動きについてみてみると(表2)、通貨危機の翌年である1998年にマイナス成長を記録した項目が目立つ。消費の変化率についてみると、1998年には-10.0%であった。民間部門の消費と公的部門の消費はそれぞれ-10.2%、-8.9%であった。とりわけ、総固定資本形成の落ち込みは厳しく、1998年には-43.0%であった。民間部門と公的部門の各部門でみると、同年の民間部門の総固定資本形成の変化率は-55.2%であり、公的部門の同変化率の-8.4%に比べると、落ち込みが激しい。1998年の輸出についてはマイナス成長をかううじて免れたものの、増加率は縮小した。輸入については為替レートの影響が

影響して-18.8%であった。GDPをみると、1991年から1996年まで9%から10%の経済成長率を達成していたが、1997年には7.3%になり、1998年には-7.4%と、大きなマイナス成長になった。こうしてみると、マレーシアでは1998年に通貨危機の影響を受けて輸出以外の項目がマイナス成長に陥ったが、総固定資本形成、つまり投資の減少が目立っているのがよくわかる。特に、民間部門の投資の落ち込みは著しく、これが経済全体の成長率を引き下げる大きな要因のひとつとなった。

表2. GDPおよび消費、総固定資本形成、輸出入の変化(対前年変化率: %)

| 年 | 消費 | | | 総固定資本形成 | | | 輸出 | 輸入 | GDP |
|------|-------|-------|------|---------|-------|------|------|-------|------|
| | 計 | 民間部門 | 公的部門 | 計 | 民間部門 | 公的部門 | | | |
| 1991 | 9.6 | 9.0 | 11.7 | 22.4 | 22.0 | 23.0 | 15.8 | 25.2 | 9.5 |
| 1992 | 4.7 | 4.7 | 4.9 | 11.0 | 2.4 | 27.7 | 12.6 | 6.4 | 8.9 |
| 1993 | 6.7 | 6.3 | 8.4 | 17.8 | 23.6 | 8.7 | 11.5 | 15.0 | 9.9 |
| 1994 | 9.1 | 9.4 | 7.9 | 16.1 | 24.6 | 1.1 | 21.9 | 25.6 | 9.2 |
| 1995 | 10.5 | 11.7 | 6.1 | 22.8 | 28.1 | 11.3 | 19.0 | 23.7 | 9.8 |
| 1996 | 5.6 | 6.9 | 0.7 | 8.2 | 11.3 | 0.5 | 9.2 | 4.9 | 10.0 |
| 1997 | 4.6 | 4.3 | 5.7 | 9.2 | 9.4 | 8.4 | 5.5 | 5.8 | 7.3 |
| 1998 | -10.0 | -10.2 | -8.9 | -43.0 | -55.2 | -8.4 | 0.5 | -18.8 | -7.4 |
| 1999 | 6.3 | 3.3 | 18.5 | -6.3 | -21.8 | 15.9 | 13.4 | 10.8 | 6.0 |
| 2000 | 9.9 | 12.2 | 1.7 | 24.6 | 26.7 | 21.7 | 16.1 | 24.2 | 8.4 |

(出所) Bank Negara Malaysia ホーム・ページ (<http://www.bnm.gov.my>) を参考に筆者作成。

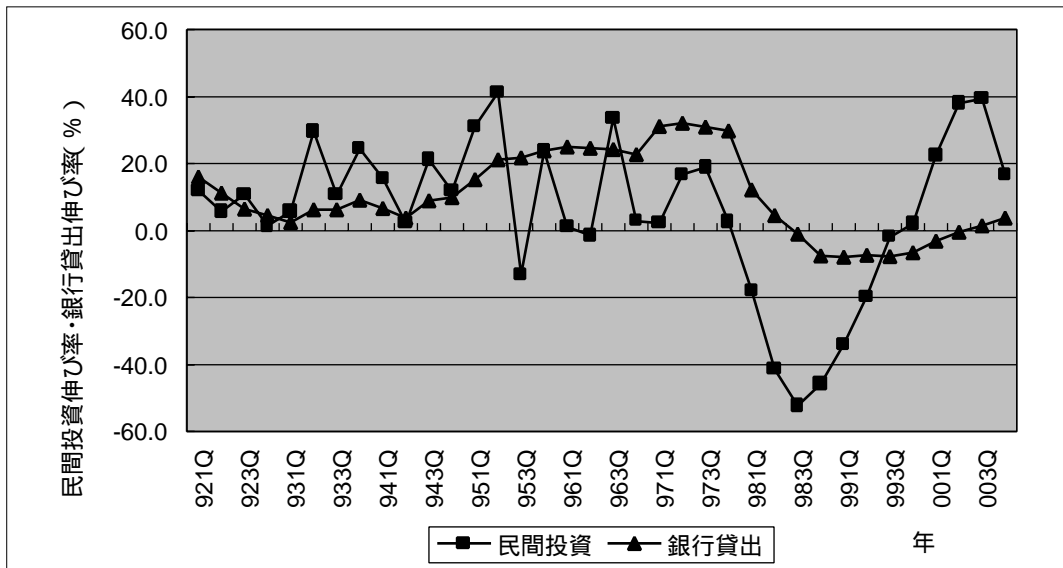
2. 通貨危機前後の銀行貸出と投資の動向

マレーシアでは民間企業が資金を調達する場合、資本市場と銀行貸出市場を通して行なうことが多い。しかし、資本市場から資金調達できるのはごく一部の大企業が主であり、その他の企業は銀行貸出によって投資活動のファイナンスを行なうことが多い。銀行貸出と投資の伸び率をみてみると、1995年第3四半期を境にその推移の傾向が変わっているのがわかる(図1)。1995年第3四半期以前は、銀行貸出の変化率が民間投資の変化率を上回ることがなかったが、それ以降は銀行貸出の伸び率が民間投資の成長率を大きく上回り、1997年第4四半期までこの傾向が続いているのがわかる。あわせて1990年代の銀行の貸出動向をみてみると、商業銀行の貸出シェアは 建築・不動産、 製造業の順に多く、安定的に推移している。貸出シェアの動きが大きかった

のは、消費者金融と有価証券購入であった。ファイナンス・カンパニーの貸出シェアについては 消費者金融、 建築・不動産、 有価証券購入の順にシェアが大きい。このなかでも特に有価証券購入についてはシェアが急に増加する傾向にあった。マーチャント・バンクでは、 建築・不動産、 金融、 製造業に対する貸出シェアが大きいが、有価証券購入については1996年末から1997年第1四半期にかけてのシェアの増加が著しかった³⁾。この点を考慮すると、1995年第3四半期以降の銀行貸出は、主に有価証券購入といった投機目的や消費目的に使用されていたことがわかる⁴⁾。

このような銀行の貸出拡大とその構造は、通貨危機が金融危機や経済危機へと深刻化した要因のひとつとなった。銀行からの貸出が民間企業にまわり、当該部門の投資の促進や生産性の向上につながれば収益性が向上するため資金返済がスムーズに行なわ

図1. 銀行貸出と民間投資の伸び率の推移 (対前年同期変化率: %)



(出所) Bank Negara Malaysia ホーム・ページ (<http://www.bnm.gov.my>) を参考に筆者作成。

れる。しかし、バブル経済のもとで資産の利ざや獲得のために貸し出された資金は、資産価格の永久的上昇という前提においてのみ資金返済が見込まれる。したがって、バブルが崩壊するとこのサイクルが狂い、借り手は借入資金の返済見通しが全く立たない状態に陥る。この間にも担保価値はスパイラル的に落ち込んでいるため、借り手は銀行からの新規借入を得ることも困難となる。その結果、借り手の経済活動は縮小し、経済危機へ陥るのである。

・ 金融市場から実物経済への波及経路 - 理論展開 -

1. 「マネー・ビュー」VS. 「クレジット・ビュー」

金融市場の変動が実物経済へ波及する経路として伝統的に注目されていたのは、金利（利子率）であった。ケインズの『一般理論』によれば、金融政策を發動した結果生じた名目貨幣量の変化は利子率を通して設備投資などの活動に影響を及ぼし、最終的にGDPの変化を引き起こすという。ケインズは、特に設備投資の不安定性に注目し、景気変動の主な要因は民間企業の投資支出であると主張した。また、企業の投資活動は資本の限界効率が利子率と等しくなる所で決定されるとした。ケインズがいう「資本の限界効率」とは、「資本資産から存続期間を通じて得られると期待される収益の系列の現在値を、その供給価格にちょうど等しくさせる割引率に相当するもの」を意味する（Keynes 1936（塩野谷訳 1995：133））。つまり、資本の限界効率は、資本の将来の予想収益に依存するということである。もし企業が資本の予想収益が上昇するである

うと考えれば、投資活動は拡大する。反対に下落するであろうと考えれば、投資活動は縮小する。こうした調整過程を経て、投資は資本の限界効率と利子率によって決まるというのである。このように、金融市場の変動、つまり名目貨幣量の変化が実物経済に影響を及ぼす過程で、金利が重要な役割を果たしているとする立場は、「マネー・ビュー」といわれている⁵⁾。

マネー・ビューは確かに重要なインプリケーションがあるが、時が経つにつれて懐疑的意見が寄せられるようになった。例えば、金融政策が耐久財消費に与える効果を上手く説明できないということ、マネー・ビューは信用が生産活動に与えるインパクトを無視しているということ、さらに中央銀行が金融政策で操作するのは短期金利であるため、金融政策が長期金利に及ぼす影響は相対的に弱いはずである、というものである（例えばGertler 1988、Bernanke 1993、Bernanke and Gertler 1995）。確かに、マネー・ビューでは銀行の信用創造機能や情報生産機能などに十分な注意が払われていない。これは、マネー・ビューが銀行預金は貨幣と同じ役割を果たすものであるとみなしているためである。また、マネー・ビューは完全競争市場が前提とされているため、銀行の金融仲介機能を考慮していない。つまり、銀行バランスシートの負債側のみ焦点があてられており、金融政策が銀行バランスシートの資産側へ及ぼす影響を無視しているといえる。

1970年以降、情報の経済学が発展してくると、「不完全競争市場」を考慮した理論が登場した。金融の分野においても不完全競争市場を前提とした研究が進んだ。Stiglitz

and Weiss (1981) は、貸出市場に情報の非対称が存在する場合には利子率による効率的資金配分が上手くいかないため、銀行の信用割当による貸出市場の均衡を指摘した。彼らによれば、利子率は銀行からみると2つの意味があるという。ひとつはローン供与の代償という意味であり、いまひとつは借り手のリスクを反映したものの、という意味である。利子率は良い借り手を識別する“ふるい”の役割 (screening devices) を果たすため、高い金利を払ってでも銀行からの貸出を得たいと考える借り手は、高いリスクを背負った借り手であり、この借り手はローンの返済確率が低いことを暗に意味することになるのである。利子率にはこのような役割があるため、銀行は彼らにとって最適な利子率より高い利子率で貸出を行なうことがなくなる。このため、貸出市場では超過需要が発生しやすい。すなわち、市場では需要と供給が一致しないにもかかわらず、この時の金利が銀行にとっての最適利子率であり均衡利子率となる現象が生じやすくなるというのである。

こうして情報の非対称性を金融問題に応用した研究が進むにつれて、情報の非対称問題を解決する手段として金融仲介機関 (銀行) の役割が重要視されるようになってきた。銀行貸出が経済主体の支出行動に影響を及ぼし、GDPを変動させるチャンネルとして重要視されるようになってきたのである。こうした考え方は、「クレジット・ビュー」と呼ばれている。クレジット・ビューを最初にモデル化した論文は、Bernanke and Blinder (1988) であろう。彼らは、従来のIS-LMモデルで想定されていた資産 (貨幣と債券) に銀行貸出という資産を加え

たモデルを構築し、銀行貸出チャンネルの有効性を明らかにした。このモデルでは銀行貸出は貨幣および債券とは不完全代替関係にあるとしたうえで、銀行貸出チャンネルが機能するための二つの条件を提示した。それらは、第1に銀行貸出に依存している経済主体が存在し、借り手にとって銀行貸出と債券は不完全代替であること、第2に中央銀行の政策変更が銀行貸出に影響を与えることができること、である。クレジット・ビューでは金融市場の変動が実物経済に与える影響がマネー・ビューよりも大きく現れるとする。特に、金融引締め時にはそのインパクトがマネー・ビューよりも大きくなる。そのため、銀行貸出の存在を無視することができないとしている。

このように銀行貸出チャンネルが目玉されたのは、次の重要なインプリケーションを持つためである。第1に金融市場の変動は景気に対して増幅効果と持続効果があるということである。つまり、信用市場は金融市場の負のショックを拡大させ、しかもそれを持続させるメカニズムを包含しているのである⁶⁾。何らかの理由で中央銀行が預金準備率を引き上げ、金融市場に負のショックが起こった場合を考えてみよう。その結果、銀行にとっては預金額が変わらない限り貸出原資が減少することになるため、銀行は貸出を抑制せざるを得なくなる。銀行の信用創造機能により、この効果は銀行システム全体に及び、社会全体として大きく信用が減少することになる。このように、中央銀行の政策変更が社会全体に何倍もの影響を及ぼすことが考えられるのである。第2に、金融市場の変動は大企業より中小企業の支出行動に大きな影響を及ぼし得る

ということである。一般的の中小企業の銀行借入依存度は、大企業よりも大きいことから、中小企業の方が金融の負のショックによって大きな打撃を受ける可能性が高いといえる（Gertler and Gilchrist 1994、Mishkin 2000）。

ところが1980年代後半に入ると、クレジット・ビューの有効性を疑問視する意見が増えてきた。これは実証分析によってクレジット・ビューの説明力が統計的に有意とされないといったことが背景であった。しかしながら、後述するようにクレジット・ビューの有効性が現れなかった実証分析は、その多くが先進国を対象としたものであることに留意する必要がある。金融市場が未熟で情報の非対称問題が深刻な開発途上国の場合、マネー・ビューよりもクレジット・ビューの説明力が高いということがあっても不思議ではない。いずれにしても、クレジット・ビューは、従来型のマネー・ビューでは決して言及されることのなかった重要性を包含しているという意味においては大きな貢献といえる。

2. クレジット・ビューに関する過去の実証分析

金融市場の変動が実物経済へ波及する経路に関する実証分析については、「マネー・ビュー」と「クレジット・ビュー」のどちらが有効かという点を検証したものが多い。しかも、これは先進国を対象にした実証研究がほとんどである。Romer and Romer（1990）は連邦公開市場委員会（Federal Open Market Committee; FOMC）の議事録に基づき、生産の変化を説明する要素として、貨幣量と銀行貸出のどちらが有力かを

分析した。その結果、金融政策の変更後、貨幣と生産の変化には時間的ラグが存在していたが、貸出と生産の変化にはそれが確認できなかったことから、金融政策による貨幣量の変動は生産に影響を及ぼすが、貸出についてはむしろ生産の動向によって決定されるというものであった。これより、彼らは金融政策の波及メカニズムにおける銀行貸出の重要性に否定的な結論をだした。

Ramey（1993）はRomer and Romer（1990）の研究は次の問題があることを指摘した。第1に、彼らは金融政策変更の時期を6期間しか取り上げておらず、データの量が実証に十分ではないこと、第2に彼らはある特定変数間のリンクにしか焦点をあてていないこと、第3に、彼らは「マネー・ビュー」と「クレジット・ビュー」のどちらか一方のみが有力であるという仮説のもとに実証を行っている、という点である⁷⁾。こうした問題点を考慮してRamey（1993）は貨幣チャンネルに対する銀行貸出チャンネルの限界的な効果を検証するために、企業の銀行借入、銀行借入に対する証券の割合、短期債務の増加率の指標を用いた誤差修正モデルによる分析を行なった。Rameyは、産出量に対する銀行貸出の限界的効果は統計的に意味を持つものとはならなかったことから、貸出変数は産出量に対して予測力を持ちあわせていないと結論づけた。

一方で、Bernanke and Blinder（1992）では、クレジット・ビューの相対的重要性が明らかにされている。彼らは、フェデラルファンド・レート（FFレート）のショックに対する銀行バランスシート上の変数（要求払い預金、貸出など）とマクロ経済指標

のターゲット変数（産出量、失業率、インフレ率など）の反応を調べることによって、金融政策の波及経路を確認しようと試みた。最初に、グレンジャー因果性テストによって、FFレートとマクロ経済変数の因果関係を調べた。そしてベクトル自己回帰モデル（vector auto-regression; VAR）によって相関関係をみたと、インパルス応答関数によって変数間の影響の度合いを推計した。この結果、Bernanke and Blinderは次の2点を明らかにした。FFレートはマクロ経済変数に対して予測力があつたこと、貸出の減少は失業率の上昇と同じタイミングでFFレートの変化に反応したこと、という点である。これは金融政策が銀行貸出チャンネルを通して政策ターゲット変数に影響を及ぼしていたということになる。Bernanke and Blinderは、この結果がクレジット・ビューと極めて整合的であると結論づけた。

しかしながら、Kashyap and Stein（1995）はBernanke and Blinder（1992）の実証分析に対して、次の点を指摘した。Bernanke and Blinder（1992）は識別問題（identification problem）が存在しているため、金融市場のショックによって実物経済が悪化し、それが銀行貸出を減少させたのか、あるいは金融市場のショックによって銀行貸出が減少したがゆえに実物経済が悪化したのか、という点が不明確であるという^{8）}。

こうした指摘により、識別問題を回避するために、Kashyap, Stein and Wilcox（1993）はBernanke and Blinder（1992）の手法を参考に、コマーシャル・ペーパー（CP）の発行高を変数に追加して分析を行なった。CPは借り手にとって貸出と代替的資金調達手段である。従って、もし金融引締

めによってFFレートが上昇し、銀行貸出が減少したならば、借り手は資金調達を代替的手段であるCP発行に切り替える可能性が高い。つまり、CPの発行高は増加する。それにもかかわらず経済全体の産出量が減少していれば、クレジット・ビューの有効性を強く支持することができる。それとは逆に、もし金融引締めによって銀行貸出が減少すると同時にCPの発行高も減少し、産出量が減少したのであれば、マネー・ビューを支持することができる（Kashyap, Stein and Wilcox 1993 : 79）。なぜならば、金利の上昇によって投資が減少し、産出量が抑えられたということになるからである。実証分析の結果、金融を引締めた時に銀行貸出が減少し、CP発行高が増加しことがわかった。この結果をもってKashyap, Stein and Wilcoxは、Bernanke and Blinder（1988）によって示されたクレジット・ビューが成立するための2条件^{9）}を満たしているとし、クレジット・ビューを支持できると結論づけた。また、Kashyap and Stein（1995）は、識別問題や集計問題を解決するために半集計データによる銀行規模別のミクロ分析によってクレジット・ビューの妥当性を支持する実証結果を提示した。彼らは、銀行預金、銀行の保有証券高、貸出の3つの変数が金融ショックにどのように反応するかを調べた。すると全ての変数が金融ショックに反応し、小規模銀行の反応が比較的大きかったことが明らかになった。これより、貸出チャンネルの妥当性を支持できると主張した。

ところで、これまでの実証分析はアメリカを対象にしたものであるが、なぜマネー・ビューを支持するものとクレジット・

ビューを支持するものが混在するのか、そしてなぜ観察されている実態と乖離した結果となることがあったのか、という点については、取り扱うデータの相違による集計問題 (aggregation problem) が生じている可能性がある。マネー・ビューの重要性を説く結果が得られた実証分析は、集計データを使用しているため、それらの間の規則性が分析されているに過ぎない。しかしクレジット・ビューの重要性を主張した実証分析については、集計データとともに個別経済主体データや半集計データを使用することによって情報の非対称性のもとでの経済主体の経済行動を分析している。こうした理由によって、異なる結果が得られたと考えられる。

このような問題が生じたことによって、クレジット・ビューに関する実証分析はミクロ分析が中心となっていった。Gertler and Gilchrist (1993a, 1993b, 1994) は、借り手バランスシートの観点から、アメリカ製造業の企業規模別 (大企業、小企業) における資金調達行動の相違に着目して分析を進めた。企業の売上、在庫、短期債務の半集計データを使用して、大企業と中小企業の金融政策に対する反応を分析したところ、資金調達手段に大きな制約がある中小企業の経営は銀行貸出動向に左右されやすいことがわかった。同時に、流動性制約が大きい中小企業の方が金融引締めや景気後退の局面において銀行貸出動向に影響を受けるということも明らかにした。これは、クレジット・ビューの重要性を理解する上で重要な意味を含んでいる。大企業よりも中小企業の方が金融政策に対して敏感に反応するという事を明らかにしたミクロレ

ベルの実証結果は、中小企業が為替レートや資産などの他の金融ショックに対しても大企業より敏感に反応する可能性を示唆しているといえる¹⁰⁾。

以上のように、マネー・ビューおよびクレジット・ビューの実証分析は先進国を対象にしたものが主であるが、近年、途上国が高成長を達成したことにより、途上国を対象にした実証研究が散見されるようになった。Copelman and Werner (1995) は、1984年から1994年までのメキシコ経済における金融政策の波及経路を分析した。生産および投資とCP金利、実質為替レート、名目為替減価率、貸出残高、の関係をVARによって推計し、分散分解分析を試みた。すると、メキシコでは生産の変動に対する貸出残高の説明力は36%、投資の変動に対する貸出残高の説明力は26%と銀行貸出残高の説明力が極めて高いことを明らかにした。また、銀行貸出残高の変動要因は名目為替レートの減価率に大きな影響を受けていることがわかった¹¹⁾。

Agung (1998) は、インドネシアにおける金融政策が銀行バランスシートに与える影響について、銀行の規模別・種類別に分類して検証した。Agungは、国営銀行の場合は貸出が金融引締め時に減少していなかったことを見出した。これは、中央銀行が完全に銀行貸出供給をコントロールできていないことを意味する。これに対して、小規模銀行や消費者金融などの場合は金融引締めによって貸出が減少した。これより、Agungは国営銀行についてはクレジット・ビューが成立するための第2の条件が完全に成立しないが、全体としては貸出チャネルが成立していると論じた。

・クレジット・ビューの検証

1. 分析フレームワーク

以下では、Bernanke and Blinder (1992) や Copelman and Werner (1995) などを用いられたVARモデルを基本に、マレーシアの民間投資がどの金融ファクターの影響を受け、金融市場における予期せぬショックに対してどのように反応したかについて検証する。モデルは、民間投資 (INV)、銀行貸出 (BL)、インターバンクレート (IBR)、実質為替レート (RER) を組み込んだVARモデルを使用する (モデル1)²⁾。通貨危機の影響をみるために通貨危機ダミー (CRI) も使用する。ダミー変数は、マレーシアが通貨危機の影響を受けて景気が最も落ち込んでいた時期を1、それ以外を0とした。1991年第1四半期から1997年第2四半期までを0、1997年第3四半期から1998年第3四半期までを1、1998年第4四半期から2000年第4四半期までを0とした。

データは中央銀行によって発行された *Monthly Statistical Bulletin* と *Quarterly Statistical Bulletin*、中央銀行のホーム・ページを参照し、1991年から2000年までの四半期データを使用する。民間投資、銀行貸出、インターバンクレート、為替レートは中央銀行の統計資料に掲載されていた消費者物価指数 (CPI) を用いて実質化した。実質為

替レート算出の際には、アメリカのインフレ率についてIMFの *International Financial Statistics* を参考にした。

分析の方法は次の通りである。まず、グレンジャー因果性テストによって変数間の因果関係を調べ、各変数の因果関係から変数の予測力を確認する。次にVARモデルによって得られた結果よりインパルス応答関数を推計し、金融ファクターのショックに対する民間投資の反応を検証する。さらに、民間投資の変動について金融ファクターごとに分解し、各金融ファクターの説明力をみる。ただし過去の実証研究にならい、変数間の共和分関係が確認された場合には、VARの代わりに誤差修正項を含んだベクトル誤差修正モデル (Vector Error Correction Model: VECM) を使用する。

まず、各データの定常性を調べるために Augmented Dickey-Fuller Test (ADFテスト) を行なった。全てのデータを自然対数値にしてADFテストを行なった結果が表3である。これより、全てのデータが非定常過程であり、1階の和分過程に従うということがわかった。次に変数間に共和分関係があるかをテストした。各2変数間の共和分関係を調べるために、Engle-Grangerテストを行なった。すると、全ての変数間に共和分関係が存在するという結果が得られた (表4)。続いてモデル全体で共和分が存在

モデル1

$$\begin{pmatrix} INV \\ BL \\ IBR \\ RER \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \alpha_3 \\ \alpha_4 \end{pmatrix} + \sum \begin{pmatrix} \beta_1 & \gamma_1 & \chi_1 & \phi_1 \\ \beta_2 & \gamma_2 & \chi_2 & \phi_2 \\ \beta_3 & \gamma_3 & \chi_3 & \phi_3 \\ \beta_4 & \gamma_4 & \chi_4 & \phi_4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} INV_{t-j} \\ BL_{t-j} \\ IBR_{t-j} \\ RER_{t-j} \end{pmatrix} + CRI + \begin{pmatrix} u_1 \\ u_2 \\ u_3 \\ u_4 \end{pmatrix}$$

表3．単位根検定（ADFテスト）

| | レベル | | 階差 | |
|-----|--------------|--------------|----------------|----------------|
| | トレンドなし | トレンドあり | トレンドなし | トレンドあり |
| INV | -0.1632(0) | -0.1553(0) | -1.2008(0)** | -1.2193(0)** |
| BL | -0.0128(2) | -0.1278(3) | -0.3610(0)** | -0.3891(0)** |
| IBR | -0.2052(3) | -0.2438(3) | -1.2532(2)** | -1.2735(1)** |
| RER | -0.0651(2) | -0.2018(2) | -0.9014(0)** | -9.8298(0)** |

(注) カッコのなかはラグを表す。*は有意水準10%、**は有意水準5%、***は有意水準1%で帰無仮説を棄却する。

表4．2変数間共和分検定（Engle-Grangerテスト）

| | INV | BL | IBR | RER |
|-----|--------------|-------------|---------------|--------------|
| INV | | 0.23(0)* | -0.38(7)** | -1.19(2)** |
| BL | 0.65(4)** | | -0.23(12)** | 1.29(0)** |
| IBR | 1.10(4)** | -0.41(5)* | | -1.03(0)** |
| RER | -0.44(0)** | 0.29(0)** | -0.13(0)** | |

(注) カッコのなかはラグを表す。*は有意水準10%、**は有意水準5%、***は有意水準1%で帰無仮説を棄却する。

表5．4変数共和分検定（Johansen Cointegrationテスト）

| Eigenvalue | Likelihood Ratio | 5 Percent Critical Value | 1 Percent Critical Value | Hypothesized No. of CE(s) |
|------------|------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 0.909781 | 133.2713 | 47.21 | 54.46 | None ** |
| 0.590481 | 51.4836 | 29.68 | 35.65 | At most 1 * |
| 0.397215 | 21.1293 | 15.41 | 20.04 | At most 2 * |
| 0.108863 | 3.9187 | 3.76 | 6.65 | At most 3 * |

(注) 1) Test assumption: Linear deterministic trend in the data. Series: INV IBR BL RER/ Lags interval: 1 to 5. 2) *は有意水準10%、**は有意水準5%を表す。

するか否かをJohansen Cointegration テストによって検定した。すると、モデル全体で3つの共和分ベクトルが存在するという結果となった(表5)。このように、モデルに共和分ベクトルが存在することがわかったため、以下、VECMによって実証を進めることとする。

2. 実証と考察

最初に行なったグレンジャー因果性テストによれば(表6)、2期ラグでは実質為替レートと投資は双方向の関係が確認されたが、4期ラグ、6期ラグと長期になるにつれて実質為替レートから民間投資への因果関係が認められる。銀行貸出については、2期ラグと6期ラグにおいて銀行貸出から民間投資への因果関係があることがわかっ

た。その一方で、金利については双方向ともに帰無仮説を棄却できない。これは、金利は民間投資の変動に対して予測力が低いことを表している。この結果を踏まえて、VECMの変数の順番を金利、銀行貸出、為替レートとする¹³⁾。

VECモデルの結果より、通貨危機ダミー(CRI(-2))の係数が-0.2559(t値:-2.3618)で、統計的に有意であった。これより、通貨危機が民間投資水準を減少させた要素のひとつであることが明らかになった。また、図3に示したインパルス応答関数では、金融ファクターのうち銀行貸出のショックに対してすぐに大きく反応していることがわかる。金利のショックに対しては、2期目までは生産が増加するが、後に大きく減少してもとの生産水準よりも低い水準で推移

する。金利ショックに対する民間投資の反応は一定でなく、プラスになったりマイナスになったりする。これより、民間投資は銀行貸出ショックに反応するが、金利ショックに対して直接反応するとは考えにくい。為替レートのショックはすぐに影響をうけているが銀行貸出と金利に対する民間投資の反応に比べると小さい¹⁴⁾。

分散分解では、民間投資の変動に対する

銀行貸出の説明力は20%から30%の高い説明力を有していることがわかる(表7)。5期目からは金利の説明力も高くなっている。それに比べて民間投資に変動に対する為替レートの説明力は小さい。注目すべき点は、民間投資の変動はショックの直後から銀行貸出の説明力が高いことである。民間投資は最初の4期までは銀行貸出の影響が大きく、長期になるにつれて銀行貸出と金利

表6 . グレンジャー因果性テスト

| Lag | Null Hypothesis: | F-Statistic |
|-----|--------------------------------|-------------|
| 2 | RER does not Granger Cause INV | 4.3231** |
| | INV does not Granger Cause RER | 2.9393* |
| 2 | IBR does not Granger Cause INV | 2.1725 |
| | INV does not Granger Cause IBR | 1.1607 |
| 2 | BL does not Granger Cause INV | 2.7800** |
| | INV does not Granger Cause BL | 1.7902 |
| 4 | RER does not Granger Cause INV | 2.4101** |
| | INV does not Granger Cause RER | 1.4741 |
| 4 | IBR does not Granger Cause INV | 0.8584 |
| | INV does not Granger Cause IBR | 0.9076 |
| 4 | BL does not Granger Cause INV | 1.0941 |
| | INV does not Granger Cause BL | 0.6660 |
| 6 | RER does not Granger Cause INV | 2.37804** |
| | INV does not Granger Cause RER | 1.1060 |
| 6 | IBR does not Granger Cause INV | 0.0900 |
| | INV does not Granger Cause IBR | 1.0781 |
| 6 | BL does not Granger Cause INV | 2.6832** |
| | INV does not Granger Cause BL | 0.6678 |

(注) *は有意水準10%、**は有意水準5%、***は有意水準1%で帰無仮説を棄却する。
RER: 実質為替レート、INV: 民間投資、IBR: インターバンクレート、BL: 銀行貸出を表す。

図2 . インパルス応答関数

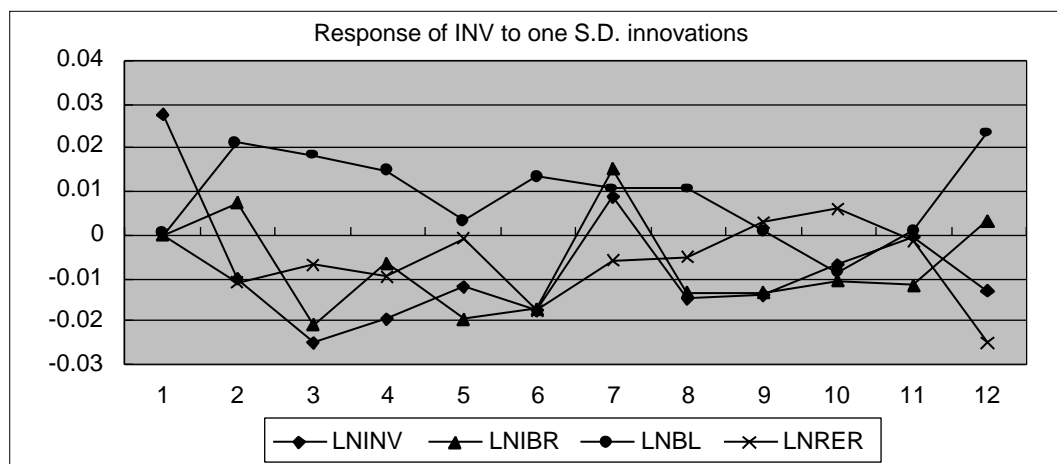


表7. 分散分解

| Period | INV | IBR | BL | RER |
|--------|--------|-------|-------|-------|
| 1 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 57.91 | 3.81 | 30.02 | 8.26 |
| 3 | 50.87 | 16.76 | 26.49 | 5.88 |
| 4 | 51.15 | 14.57 | 27.01 | 7.28 |
| 5 | 48.10 | 21.77 | 23.76 | 6.37 |
| 6 | 43.99 | 22.82 | 22.22 | 10.97 |
| 7 | 41.88 | 24.98 | 22.38 | 10.75 |
| 8 | 41.83 | 25.75 | 22.19 | 10.23 |
| 9 | 42.36 | 26.99 | 20.90 | 9.75 |
| 10 | 41.35 | 27.55 | 21.22 | 9.88 |
| 11 | 40.51 | 28.98 | 20.80 | 9.71 |
| 12 | 36.03 | 24.41 | 23.94 | 15.62 |

の双方の影響を受けて変動することがわかる。

以上の実証分析を総合すると、マレーシアでは民間投資に影響を及ぼした要因として銀行貸出が有力であることがわかる。すなわち、クレジット・ビューの有効性が高いことが確認できたといえる。

. 政策インプリケーション

以上、マレーシアにおけるクレジット・ビューの有効性について実証研究を進めてきた。その結果、1990年代のマレーシアではクレジット・ビューの有効性が確認できた。つまり、金融市場の変化が銀行貸出を通じて民間投資に影響を及ぼしていたことがわかった。また、実証分析の結果は、通貨危機後に景気が後退した要因のひとつとして銀行貸出が急激に減少し、それが民間投資を縮小させたことがわかった。この結果は、途上国の政策当局が安定的な経済運営を行なう際に極めて重要な意味を持つ。以下に3つの政策インプリケーションを記しておきたい。

第1に、途上国の政策当局は自国の金融政策の波及メカニズムについて熟知する必要がある。一般的には、金融政策の効果が

現れるまでに約1年から1年半のラグがあるといわれている。しかし、それは国によって状況によって異なる可能性もあるだろう。また、経済や金融市場の発展度合いによって時代とともに変化することも考えられる。政策当局は、短期的政策と長期的政策を効果的に発動するためにも金融市場のショックがどの経路を通じてどのタイミングで実物経済に波及するかについて、自国の波及パターンを認識する必要がある。

第2に、政策当局は銀行貸出が経済活動に影響を及ぼし、それが持続的效果を持つことを認識する必要がある。途上国では市場における情報の非対称問題が深刻であることから、銀行貸出がより重要になると考えられる。銀行貸出の景気変動に対するインパクトはその効果を増幅させながら持続する働きを持っている。景気が上向きの時にはこのメカニズムは良いかもしれないが、一度景気が悪化し始めるとスパイラル的に落ち込む可能性を秘めているのである。

第3に、金融市場の予期せぬショックが原因で景気が急激に悪化した際に、政策当局は対応策のひとつとして銀行貸出の有効性を認識する必要がある。消費や投資の落ち込みによる景気悪化に対しては、将来へ

の不安要因を取り除くことも政策のひとつとして考えなければならない。民間銀行の貸出の増加を促す政策、もしくは政府が政府系銀行を通して国内に信用を供与する政策は、将来の不確実性を軽減するばかりでなく、国内経済を刺激することができると思われる。

本稿の実証結果は、クレジット・ビューを支持する結果が得られた。だが、この分析結果には次の限界があることは否めない。本稿の実証分析では集計データを使用したため、ミクロデータを使用した分析結果と異なる可能性がある。本稿の実証結果を確実なものにするためには、ミクロデータや半集計データを使用してより詳細な実証分析を行なう必要があるだろう。この点については、今後の課題としたい。

注

- 1) 本稿の作成に関し、レフェリーの方々には有益なコメントをいただいた。ここに記してお礼を申し上げます。
- 2) シンガポールの店頭市場 (Central Limit Order Book: CLOB) は、通貨危機を契機に取引を停止した。
- 3) 例えば通貨危機前である1997年第1四半期のシェアで見ると、商業銀行の場合 建築・不動産向けが32.8%、製造業向けが19.5%であった。ファイナンス・カンパニーの場合、消費者金融向けが32.0%、建築・不動産向けが27.3%、有価証券購入が8.9%であった。また、マーチャント・バンクの場合、建築・不動産向けが28.6%、金融向けが23.1%から、製造業向けが12.1%であった。
- 4) GDPと銀行貸出の伸び率を比較してみると、1995年第1四半期を境に銀行貸出の伸び率がGDP成長率を大きく上回り、1997年第4四半期までこの傾

向が続いていた。この時期は、マレーシア版「バブル経済」が発生していた時期と重なり、この傾向は銀行からの貸出資金が実需以外の目的にも使用されていたことを示唆する。

- 5) マネー・ビューでは次の点が仮定されている。
資産を貨幣と債券に限定し、かつそれらは完全代替関係にある、借り手 (企業・家計) の資金調達は外部資金に依存するが、その手段は考慮しない、中央銀行は短期金利、長期金利の双方に影響を及ぼすことができ、物価は硬直的である。
- 6) Bernanke, Gertler, and Gilchrist (1996) はこのメカニズムを “Financial Accelerator” と表した。
- 7) この点についてRamey (1993) は、クレジット・ビューを支持する者はマネー・ビューの非重要性を主張している訳ではないため、どちらか一方のみが有効なメカニズムであるという前提のもとでの実証研究は必ずしも公平ではないと指摘している。つまり、重要なのは絶対的有効性ではなく、相対的有効性なのである。
- 8) 実は、Bernanke and Blinderは、識別問題の存在を認識している。それを回避するために、最初にグレンジャー因果性テストによって変数間の因果関係を確認し、予測力の目処をつけて実証を進めたという経緯がある。
- 9) 銀行貸出に依存している経済主体が存在し、借り手にとって銀行貸出と債券は完全代替関係にはないこと、中央銀行の政策変更は銀行貸出に影響を与えることができること、のふたつである。
- 10) その他、銀行バランスシートの観点から金融政策の貸出へのインパクトに関する実証研究は、Kashyap and Stein (2000) によって行なわれている。この結果、貸出に対する金融政策のインパクトは、大銀行よりも中小銀行の方が大きく現れることを明らかにした。
- 11) 12ヶ月ラグでは54.3%、24ヶ月ラグでは76%の説明力であった。

1990年代マレーシアにおける銀行貸出の経済的インパクトと政策的なインプリケーション

12) 過去の実証研究では、小国開放経済の分析において外国為替レートを変数に入れてあるため、本稿でもそれに従う。

13) 「上位の攪乱項は下位の攪乱項の影響を受けないが、逆に下位の攪乱項は上位に位置するそれから影響を受けると考える。従って、今期に予想されていなかったショック (innovation) が発生したとき、すぐに反応するような変数は下位に置き、今期中に反応しないような変数は上位に置く。」 (平山 1995 : 92)

14) 実質為替レートは指数で表され、100を超えていれば実勢よりもリングギ安/ドル高である。したがって、為替レートのショックはリングギ安方向に変動した時の民間投資の反応であることに留意されたい。

参考文献

Agung, Juda. 1998. "Financial Deregulation and the Bank Lending Channel in Developing Countries: The Case of Indonesia". *Asian Economic Journal*. 12(3) 273 - 294.

Asian Development Bank. 2000. *Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries*, Manila: Oxford University Press.

Bank Negara Malaysia. 1992. *Quarterly Statistical Bulletin*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.

Bank Negara Malaysia. 1994. *Quarterly Statistical Bulletin*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.

Bank Negara Malaysia. 1996. *Quarterly Statistical Bulletin*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.

Bank Negara Malaysia. 1998. *Monthly Statistical Bulletin*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.

Bank Negara Malaysia. 1999. *The Central Bank and the Financial System in Malaysia*, Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.

Bank Negara Malaysia. Statistics download from

<http://www.bnm.gov.my>.

Bernanke, Ben S. 1993. "Credit in the Macroeconomy". *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*. 18(1) 50 - 70.

Bernanke, Ben S. and Alan S. Blinder. 1988. "Credit, Money, and Aggregate Demand". *American Economic Review*. 78(2) 435 - 439.

Bernanke, Ben S. and Alan S. Blinder. 1992. "The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission". *American Economic Review*. 82(4) 901 - 921.

Bernanke, Ben S. and Mark Gertler. 1995. "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission". *Journal of Economic Perspectives*. 9(4) 27 - 48.

Bernanke, Ben S., Mark Gertler and Simon Gilchrist. 1996. "The Financial Accelerator and The Flight to Quality". *Review of Economics and Statistics*. 78(1) 1 - 15.

Copelman, Martina and Alejandro M. Werner. 1995. "The Monetary Transmission Mechanism in Mexico". *Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers*. 521.

Domaç, Ilker and Giovanni Ferri. 1998. "The Real Impact of Financial Shocks: Evidence from Korea". *World Bank Policy Research Working Paper*. 2070.

Gertler, Mark. 1988. "Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview". *Journal of Money, Credit, and Banking*. 20(3) 559 - 593.

Gertler, Mark and Simon Gilchrist. 1993a. "The Role of Credit Market Imperfections in the Monetary Transmission Mechanism: Arguments and Evidence". *Scandinavian Journal of Economics*. 95

- (1) 43 - 64.
- Gertler, Mark and Simon Gilchrist. 1993b. "The Cyclical Behavior of Short-term Business Lending: Implications for Financial Propagations Mechanisms". *European Economic Review*. 17(2) 623 - 631.
- Gertler, Mark and Simon Gilchrist. 1994. "Monetary Policy, Business Cycles, and The Behavior of Small Manufacturing Firms". *Quarterly Journal of Economics*. 109(2) 309 - 340.
- 平山健二郎. 1995. 「金融政策の効果波及経路：ベクトル誤差修正モデルによる実証分析の試み」『関西大学商学論集』4(2) 77 - 107.
- International Monetary Fund. 1994. *International Financial Statistics*, Washington D.C.: International Monetary Fund.
- International Monetary Fund. 1997. *International Financial Statistics*, Washington D.C.: International Monetary Fund.
- International Monetary Fund. 2001. *International Financial Statistics*, Washington D.C.: International Monetary Fund.
- Kashyap, Anil K. and Jeremy C. Stein. 1995. "The Impact of Monetary Policy on Bank Balance Sheets". *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. 42: 151 - 195.
- Kashyap, Anil K. and Jeremy C. Stein. 2000. "What Do a Million Observations on Banks Say About the Transmission of Monetary Policy?". *American Economic Review*. 90(3) 407 - 428.
- Kashyap, Anil K., Jeremy C. Stein, and David W. Wilcox. 1993. "Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance". *American Economic Review*. 83(1) 78 - 98.
- Keynes, John M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*, The Macmillan Press Ltd. (塩野谷祐一訳. 1995. 『雇用・利子および貨幣の一般理論』普及版 (ケインズ全集第 7 巻) 東洋経済新報社)
- Mishkin, Frederic S. 2000. *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. sixth edition. Addison Wesley.
- Ramey, Valerie. 1993. "How Important is the Credit Channel in the Transmission of Monetary Policy?". *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. 39: 1 - 45.
- Romer, Christina D. and David H. Romer. 1990. "New Evidence on the Monetary Transmission Mechanism". *Brookings Papers on Economic Activity*. 1: 149 - 198.
- Stiglitz, Joseph E. and Andrew Weiss. 1981. "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information". *American Economic Review*. 71(3) 393 - 410.