

【調 査】

経済発展と長期資金

福田慎一・寺西重郎

経済発展過程における長期資金の役割を理論的・実証的に検討し、政策的含意を導き出す。長期資金の役割には市場の失敗に関連して2種類のものがある。ひとつは、マクロ的期間変換負荷にかかわるもので、マクロ的に資金供給が短期的で資金需要が長期性のものであるとき、金融システムの期間変換上のリスク、したがってパニックの可能性が高まり、銀行は過剰な資金回収の誘因をもつ。いまひとつは、借り手と貸し手の非対称性情報にかかわるものであり、貸出が短期的なものであるとき、貸し手による借り手の内部情報の独占が生じ、特定の貸し手からしか借入れができないという非効率性が生じる。この2つの市場の失敗を防ぐため長期資金の供給などが必要とされる。実証面では、高度成長期におけるマクロ的期間変換負荷の計測、開銀融資の公的情報供給効果、長期資金の投資増大効果などが検討される。最後に、アジア通貨危機における海外からの短期資金の変動の意味が、発展と長期資金の観点から検討される。

1. はじめに

本稿の課題は、経済発展過程における長期資金の役割を理論的・実証的に検討し、政策的含意を導き出すことにある。

経済発展過程において長期資金の政策的供給が重要な役割を果たすという考え方には、発展過程にある経済の金融市場における市場の失敗をどの点に求めるかという点に関連して2つのアプローチがある。ひとつは、資金の期間変換リスクに注目する考え方である。キャッチ・アップ型の経済発展過程では、海外からの技術の導入のための学習期間が必要であり、長期性の資金需要が高まるのに対し、人々の資産保有はさまざまな理由で短期的であり、このため金融システムに多大の期間変換負荷がかかる。これによって生じるパニック的な資金回収による効率上のコストおよびパニックの潜在的可能性の下での貸手が資金回収の過剰なインセンティブをもつことによる非効率を防ぐためには、期間変換をスムーズならしめる政策的工夫とともに、政策的な長期性資金の供給が必要である、とする考え方である。いまひとつの考え方は、借り手と貸し手の間の情報の非対称性に注目する考え方である。経済発展過程では人々の資金調達の方法が限定されており、そのばあい、特定の貸し手と借り手の間には貸し手による借り手の内部情報の独占による搾取的関係が生じ、借入コストが上昇し、資源配分の非効率性が帰結すると考えられる。このばあい、政策的な長期資金の供給は、借り手の貸し手に対する交渉力を強めること

によって非効率性を緩和するし、また公的な長期資金供給に伴う情報効果は貸し手による情報独占による弊害を小さくする効果があると考えられる。

以下では、こうした2つの考え方を中心に、経済発展における長期資金の効果を検討する。まず次の2節では、金融市場への政府介入についての考え方を一般論として整理したうえで、上記2つの考え方に関連する理論的諸問題を整理する。次に3節および4節では、日本の高度成長期の経験を実証的に分析する。第一に、マクロ的マネーフロー表データと銀行データを用いて期間変換負荷の景気循環的変動を時系列的に分析する。第二に、公的金融である日本開発銀行貸出が非対称情報を緩和し、貸し手による独占度を引下げた効果を分析する。第三に、金融自由化以前では長期貸出が借り手の借入機会の制限を緩和し、マクロ的投資の水準を引き上げてきたことを明らかにする。最後の第5節では、長期資金と経済発展の問題を、最近のアジア危機について適用し、海外からの短期性資金に依存した経済発展がもつ不安定性を指摘する。

2. 理論的整理

2.1 金融抑圧と金融抑制——金融システムと政府の役割

経済発展のプロセスにおいて、どのような形態の金融市場が望ましいかは、経済発展論の分野では古くから議論されてきた重要な研究課題である。なかでも、金融市場における自由化がその国の経済発展にいかなる影響を与えるかに関しては、それをプラ

スに評価する論文と、そのマイナスの側面を強調する論文が共存してきたのが実状である¹⁾。

先行研究を見た場合、Patrick(1966)、Cameron(1967)、Goldsmith(1969)らは、金融仲介の発達を経済成長を促進することを主張した先駆的な研究である。これらの研究では、規制の少ない金融仲介の発達が、異時点間の資源配分の効率性を高め、投資を生産性のより高い部門へ向かわせると同時に、経済主体に流動性を供給し、効率的なリスク分散を可能にする機能をもつことが強調された。特に、マッキノン(McKinnon(1973))とショー(Shaw(1973))は、政府による金融システムへの介入を「金融的抑圧(financial repression)」とよび、非効率な資源配分を生み出す源泉として捉えた。

このような金融市場の自由化の役割を評価した新古典派理論は、近年より洗練された手法によって、Greenwood and Jovanovic(1990)、Bencivenga and Smith(1991)、Fry(1995)、Greenwood and Smith(1997)らによって分析が行われている。これらのモデルでも、規制の少ない金融仲介システムの発達は、経済全体の貯蓄をより生産的かつ非流動的な資産に傾斜させ、資本蓄積を促進する働きをすることが明らかにされている。

「市場の失敗」が発生しない場合には、規制の少ない自由な金融市場の発達が、資源配分の効率性を高めることはおそらく事実であろう。しかしながら、1980年代の中南米・アジア諸国など過去の経験を振り返ってみた場合、実質的に世銀・IMFによって推進された発展途上国における金融市場の自由化は必ずしも経済成長に好ましい影響を与えなかった(たとえば、World Bank(1989)を参照)。このため、マッキノン自身も、情報の非対称性など市場の失敗が存在している場合には、金融市場を規制することがむしろ望ましいと主張するなど、新古典派理論とは異なる考え方も受け入れられるようになってきている(たとえば、McKinnon(1991)、Stiglitz(1994)、McKinnon and Pill(1996))。

2.1.1 金融抑制(financial restraint)

緩やかな政策的介入によって生み出される金融市場のレントが健全な経済発展を促進する可能性を示唆した最近の代表的研究は、Helleman, Murdock, and Stiglitz(1996, 2000)である。ヘルマン・マードック・スティブリッツは、開発促進のために政府が金融面で介入することを金融抑制(financial restraint)とよび、預金金利規制などによって生み

出されるレントの存在は、以下の2つの側面から民間銀行に開発促進的な行動をとるインセンティブを与えると考えた。

まず第1は、預金金利の上限が規制されているもとの、民間銀行がより多くの預金を集め、それを生産的な投資へ振り向けるという側面である。発展途上国では、貯蓄率が高い場合でも、貯蓄が、宝石・貴金属・動植物といった実物資産、現金、およびインフォーマル・クレジットの債権という形で保有されることが少なくなく、必ずしも生産的な投資へと振り向けられないケースが多い。しかし、貯蓄が預金という形で民間銀行に集められた場合、その大半は、通常、貸出という形で生産的な投資へ振り向けられる。したがって、民間銀行がより多くの預金を獲得できれば、経済成長にプラスの効果が生まれることになる。

一般に、政策的介入がない場合、発展途上国において、貯蓄の大半を民間銀行に対する預金に振り向けることは必ずしも容易なことではない。しかし、預金金利の上限が規制され、貸出金利に規制が存在しない場合、利ざやによる民間銀行の利益は貸出量の単純な増加関数となる。したがって、銀行は貸出量を増やすべく、より多くの預金を集めるインセンティブを持つようになる。このような銀行による預金獲得競争は、店舗規制が存在し、各銀行の店舗数が預金量に依存して決定される場合にさらに激化する。したがって、預金者の貯蓄意欲を殺ぐことのない緩やかな預金金利の規制下では、貯蓄の効率的な配分という点で経済成長に好ましい効果が生まれると考えられる。

第2は、レントの存在が、フランチャイズ・バリュウを高めることによって、民間銀行がモラル・ハザードを起こす可能性を小さくするという側面である。一般に、倒産コストが非常に低い場合、民間銀行は、ローリスク・ローリターンへの借り手よりも、ハイリスク・ハイリターンへの借り手が選択する傾向にある。これは、有限責任制のもとでは、プロジェクトに失敗した場合でも、保有資産の価値を超えて責任を追及されることはないからである。しかし、銀行が破綻すれば、そのフランチャイズ・バリュウも同時に失われる。したがって、フランチャイズ・バリュウを高くすれば、民間銀行は、自らの破綻を回避するべく、長期的な視野に立った慎重な融資活動を行うとともに、貸出先に対するモニタリングを積極的に行うと考えられる。

たとえば、民間銀行が2つのタイプ借り手Aと

Bのどちらに貸出を行うかという問題を考えてみよう。議論を単純化するため、いずれの借り手も自己資金はなく、プロジェクトを行うためには一定の資金 K を銀行から借り入れる必要があるものとする。また、タイプ A と B の借り手は、それぞれ確率 π_A と π_B でプロジェクトに成功、借金(元本+利払い)を完済する一方、それぞれ確率 $1-\pi_A$ と $1-\pi_B$ で失敗し、借入資金を全く返済できないものとする(ただし、 $1 > \pi_A > \pi_B > 0$)。かりに2つのタイプが成功したときのアウト・プットが同じであるとする、社会的には民間銀行がタイプ A の借り手に貸出を行うことが望ましい。しかし、タイプ B の借入利率が非常に高く、タイプ A と B それぞれの返済額(元本+利払い) R_A と R_B が、

$$\pi_A R_A < \pi_B R_B \quad (1)$$

であるとすると、民間銀行は、フランチャイズ・バリュエがない限り、タイプ B の借り手に資金を供給してしまう。

このような民間銀行によるモラル・ハザードは、銀行の破綻によって失われるフランチャイズ・バリュエが十分に大きい場合、解決することができる。たとえば、上の例で、民間銀行は資金を回収できない場合に必ず破綻し、そのフランチャイズ・バリュエ FV を失うものとしよう。このとき、(1)が成立するもつでも、

$$\pi_A R_A - (1-\pi_A)FV > \pi_B R_B - (1-\pi_B)FV \quad (2)$$

である限り、民間銀行はタイプ A の借り手に資金を供給する。簡単な計算から、後者の不等式はフランチャイズ・バリュエ FV が大きければ大きいほど成立することを示すことができるので、このことはレントの存在が、フランチャイズ・バリュエを高めることによって、民間銀行のモラル・ハザードを取り除く可能性を示唆している。

2.1.2 政策介入の効果

もっとも、政策的介入によって生み出される銀行のレントが健全な経済発展を促進するには、さまざまな強い前提条件が必要である。第1は、銀行のガバナンス構造が健全に機能することである。銀行は、借り手を常に監視するモニターとしての立場にあるが、そのモニタリングが健全に機能するには、銀行を監視する第三者の存在が不可欠である。銀行に対

する規律付けがうまく機能しない限り、金融抑制の議論は、単なる性善説に依存した意味のない議論となってしまう。

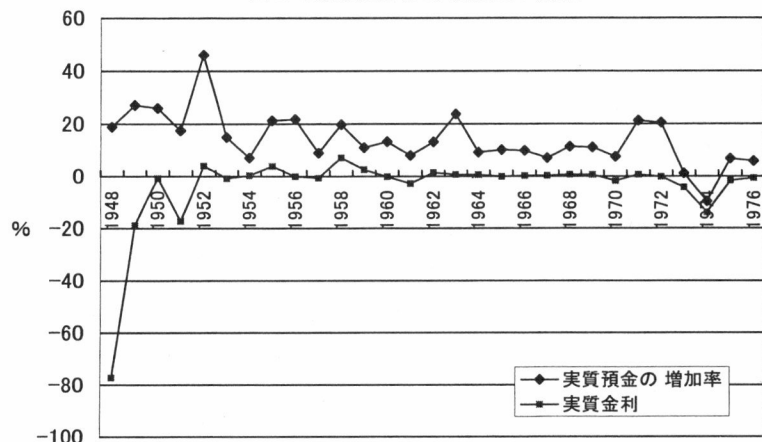
モニターを誰がモニタリングするか("Who monitors the monitor?")という問題は、コーポレート・ガバナンスのもっとも難しい問題の1つである。銀行の場合、政府、株主、預金者などがそれに相当すると考えられるが、それらによるモニタリングが適切に機能しない場合、政策的介入によって生み出される銀行のレントは逆に深刻な非効率を経済に及ぼすことになる。その典型的な例が、銀行によるレント・シーキング(rent seeking)が発生するケースであろう。レント・シーキングが顕著となると、多くの資源はより多くのレントを獲得するためにのみ浪費され、その結果、生産的な投資へ振り向けられる資源は少なくなってしまう。したがって、かりに貯蓄が預金という形で民間銀行に集められたとしても、銀行のレント・シーキングが活発である限り、その大半はレントを獲得するための贈賄へと振り向けられ、経済成長には全く貢献しないことになる。

第2に、政策的介入は過度のものであってはならず、各民間経済主体のインセンティブを大きく歪めない程度の緩やかなものであることである。たとえば、預金金利規制によって預金金利が市場金利より低く抑えられる場合、預金者の預金に対するインセンティブは通常低下する。この問題は、税制面で預金者を優遇したり、預金以外の貯蓄手段を政策的に規制することによってある程度軽減できる。しかし、預金金利が過度に低下すればやはり預金は大幅に低下すると考えられる。

図1は、戦後の日本における実質預金金利(預金金利-インフレ率)と実質預金増加率(全国銀行の預金増加率-インフレ率)の関係をグラフに表したものである。預金金利は6ヶ月物定期預金金利であり、実質化にはGNPデフレーターを用いた。図から、戦後の日本においても、実質預金金利と実質預金増加率との間にある程度の正の相関関係があったことが読みとれる。特に、インフレ率が大幅に高騰し、実質預金金利がマイナスとなった終戦直後や第一次石油ショック期には、その正の相関は顕著である。このことは、過剰の政策介入によって預金金利を過度に低下させることは、貯蓄を銀行預金を通じて生産的な投資に向ける上で有用でないことを示唆している。

第3に、政策介入は長期的なビジョンに立ったものであることである。経済発展の問題を考える場合、

図1. 実質預金金利と実質預金の増加率



その国が短期的にどれくらい生産量を高められるかという問題よりも、長期的にどれだけ成長が見込まれるかがより重要である。したがって、経済成長の促進を目的とした政策的介入も、その短期的な効果よりも、その効果が持続し、少なくとも長期的にはプラスの効果をもたらすかどうかという視点で評価されるべきである。その意味で、緩やかな政策的介入によって生み出される金融市場のレントが健全な経済発展を促進するには、それが長期的なビジョンに立った政策と平行に実施される時であると考えられる。

2.2 長期資金の供給

金融市場の「市場の失敗」が顕著となる発展途上国において、経済成長を促進する上で重要となるのが長期資金の役割である。経済発展のプロセスにおいてなぜ長期資金が必要になるかに関しては、寺西(1991)の第1章が整理を行っている。そこで強調されている点は、工業化の初期の段階では「動学的な規模の経済性」が存在するために、企業は資金を長期にわたって安定的に調達することが重要だという点である。これは、いわゆる幼稚産業では、長期的には大きな成長が見込まれる企業であっても、技術水準が未熟な段階では、さほど大きな利益をあげることができないケースが大半だからである。

発展途上国が工業化を行う際には、先進国からの技術移転が果たす役割は大きい。しかし、そのような技術移転は、単純な技術の模倣では実現できない。これは、途上国が導入しようとする技術は、もともと先進国の経済環境に適合する形で発達したものであって、そのままでは途上国の生産活動には適さな

いからである。たとえば、資本と労働の相対価格を比較した場合、労働者の賃金は途上国がはるかに安価である。したがって、比較優位の原理から、途上国は労働集約的な生産システムを採用することになり、導入した技術も常にそれに適したものに修正する必要がある。

また、移転した技術を効率的に利用するためには、技術に適した熟練や経営管理が必要である。しかし、

そのような熟練や経営管理を習得するには、通常、長い時間(迂回期間)と経験が必要となる。特に、実用的な技術・技能の多くは、生産活動を通じた learning-by-doing によって徐々に蓄積されるものである。

ひとたび蓄積された技能は、個々の企業の生産性を高めるだけでなく、マーシャルの外部性(技術のスピルオーバー効果)を通じて経済全体の生産性を高めていく。したがって、経済発展の過程のなかで各企業が資金を長期にわたって調達することによって生産活動を継続していくことは、その国の経済発展に大きく貢献することになる。

企業の行うプロジェクトが長期にわたる場合、企業はそれに必要な資金を安定的に調達することが必要となる。一般に、企業が長期にわたって資金を調達する方法は、さまざまなものがある。たとえば、債券市場や株式市場が発達している経済では、企業はそれら公開市場を通じて長期性の資金を調達できる。実際、イギリスやアメリカといったアングロ・サクソン型の経済では、債券市場や株式市場が古くから発達し、企業の多くはそこから資金調達をすることによって発展した。

アレンとゲール(Allen and Gale(2000))らによって指摘されているように、最先端の技術開発を行っている企業では、債券市場や株式市場といった公開市場を通じて資金調達を行うことが、情報生産やリスク分散の両面で、銀行貸出よりも望ましい性質がある。最先端の技術は、銀行の審査担当者にとって未知の部分があまりにも多く、したがってその優劣はむしろ多様な参加者から構成される公開市場を通じて多角的な観点からチェックしていく方が効率的

である。また、最先端の技術はハイリターンであると同時にハイリスクであることが多く、このようなハイリスクを分散する上では、特定の貸し手がリスクを負担する銀行貸出よりも、幅広い投資家がリスクをシェアすることの方が好ましいと考えられる。伝統的にイギリスやアメリカの技術水準は、産業革命以降、世界のトップ・ランナーであるものが多く、その意味で、これらの経済で債券市場や株式市場が発達したことは自然なことであったといえる。

しかし、アレンとゲールらがもう一方で指摘している点は、先進国からの技術導入を行う後発国の企業では、銀行貸出が情報生産やリスク分散の両面で債券市場や株式市場よりも逆に望ましい性質があることである。既に述べたように、発展途上の企業が、learning-by-doingを通じて実用的な技術・技能を蓄積するには長い時間を要することが少なくない。しかし、蓄積しようとしている技術・技能自体は、既に先進国で使われてきたものであり、その内容はさほど専門的な知識がなくてもある程度理解可能なものと考えられる。したがって、後発国では、企業に対する情報生産は、企業の持つ技術・技能に関する事前的な審査よりも、企業が自社のもつ技術や技能を、モラル・ハザードを伴うことなく、いかに効率的に活用しているかを何度もモニターする事の方が重要となる。

このようなモニタリングは、多数の参加者からなる公開市場よりも、委任された監視者(delegated monitor)としての銀行の方が、優れた情報生産機能があると考えられる。もちろん、技術の導入過程では、貸出先の企業がしばしば経営危機に陥るというリスクもある。しかし、技術導入が適切に行われている限り、そのような経営危機は運転資金など手元流動性の不足が原因となることが多く、いざという時の貸し手としてそのような企業を救済する上でも、公開市場よりも銀行の方が優れていると考えられる。

言いかえると、企業システムの成熟が十分でなく、情報公開度も低く、かつ技術構造について既存の先進国モデルが利用可能な途上国では、企業情報が重要である。逆に成熟した企業が存在し、かつ産業・技術情報についての不確実性の高い先進国では、産業情報が重要である。それゆえ、キャッチ・アップ過程にある途上国では銀行中心の金融システムが、そうでない先進国では公開資本市場中心の金融システムが適切となる。これがアレンとゲールの議論のエッセンスである。

ただし、途上国で銀行中心の金融システムが通常

よくみられることの理由としては、このようなアレンとゲールによる理由づけ以外にも、(i)開発主義的な統制経済手法を適用するには公開市場は不適であること、および(ii)情報公開の低位、人々のモニタリング・インセンティブの不足などにより公開資本市場が機能しにくい等の理由がある。以下では、経済発展局面ないし途上国における長期資金の必要性と役割を、(i)期間変換リスク、(ii)ホールド・アップ問題、(iii)非仲介型のダイヤモンド・ディヴィック型モデルおよび(iv)モニタリングの満期期間に及ぼす影響、の4点について論じる。その際、(iii)以外では基本的に銀行を中心とする金融システムないし公開資本市場の利用可能性が限定されている状況を前提とする。

2.2.1 銀行の期間変換リスク——パニック・モデル

これまでに見たように、経済発展の初期の段階では、企業は資金を長期にわたって安定的に調達することが重要となる。また、多くの発展途上国では、企業が長期性の資金を調達するには、債券市場や株式市場よりも銀行貸出を活用の方が効率的に資金を調達できることが多い。発展途上国では、法制度や会計制度が未発達で、借り手のディスクロージャーも不完全である。このため、債券市場や株式市場を通じて長期性の資金を調達することは困難であり、多くの企業は銀行借入やインフォーマル・クレジットによって資金を調達せざるを得ないのが現状であると考えられる。

しかしながら、銀行貸出やインフォーマル・クレジットによって、企業が長期性の資金を調達しようと考えた場合、その供給は発展途上国では常に不足する傾向にある。この理由の1つは、発展途上国では、最終的な貯蓄主体からの資金供給が短期的なものが大半だからである。経済が発展途上の場合、将来の不確実性は非常に高く、またそれに対する保険も十分に機能していないのが通常である。このため、人々は不意の支出に備えて資産を短期性資産の形態で保有する傾向が多くなってしまふ。

もちろん、最終的な貯蓄主体からの資金供給が短期的なものであっても、金融システムの期間変換が十分に機能していれば、最終的な借り手である企業は、長期性の資金を借り入れることができる。けれども、発展途上国では、民間金融機関による期間変換に限界がある。この理由としては、証券の流通市場が未発達で、金融機関が市場で短期と長期の資産

のスワップをほとんど行えないという技術的な問題も指摘できるかもしれない。

キャッチ・アップ下にある途上国で、企業が learning by doing に伴う迂回過程を経る必要から長期資金を需要し、他方人々の資金供給が短期性のものであるばあい、そうした経済は基本的にダイヤモンドとディヴィック(Diamond and Dybvig (1983))のモデル化した金融的状况にあることになる。すなわち、人々は first-come-first-served の原則に従う要求払預金を銀行に供給し、銀行はそれによって企業の長期投資をファイナンスするのである。こうしたばあい、人々の random withdrawal によってパニック的な銀行取付けが生じることをダイヤモンドとディヴィックは示したわけである。

こうした銀行のパニック的な取付けは必ずしも歴史的に経験に合致しないことはしばしば指摘されてきた。たとえば、Yabushita and Inoue(1993)や藪下(1995)の第10章は昭和恐慌では、実際に取付けが起こった銀行の財務内容は必ずしも健全とは言えず、パニックによって全く健全な銀行に取付けが起こったのではないと主張している。しかし、是永・長瀬・寺西(2001)は、この時期のデータを計量的かつケース的により詳しく分析し、金融恐慌において、その第1波(1927年3月17日から3月23日)は藪下の仮説に適合するが、第2波(1927年4月18日から4月23日)はコール市場の破綻を伴う心理的パニックによる取付けであったことを明らかにしている。

もちろん、現実の経済では、ダイヤモンドとディヴィックの言うように、中央銀行の最後の貸し手機能、預金保険さらにはモラトリアムなどの方法で、多くの場合パニックの実際の発生は抑えられている。しかし、それにもかかわらず、潜在的には常に、マクロ経済全体として期間変換メカニズムが破綻する可能性は残しており、銀行行動はこのことを前提に行われていると考えるべきではないだろうか。この場合、銀行は過剰な貸出回収のインセンティブを持ち、長期的には社会にとって有益なプロジェクトを中止させる可能性がある。また、実際に回収に至らない場合も借り手に対して回収の脅し(threat)を用いて搾取的行動を取る可能性がある。以下の3.2節においては、マクロ的期間変換指標がマクロの投資率と正の相関をもつことが示される。このことは、マクロ的流動性危機の潜在的可能性を示すものとは言えないだろうか。

ちなみに、高度成長期において日銀は、当初はそ

の貸出を高率適用制度によって行っていたが、およそ1962年頃から次のような方式に切り換えた。(i)民間銀行の短期金融市場(コール市場)における借入金需要に対して日銀貸出金利を変更することなく貸出に応じ、そのさい生じる超過重要に対しては信用割当を行う、(ii)貸出限度額制度(窓口指導)を導入し、民間銀行の貸出しをコントロールすることによって、間接的に短期金融市場の資金需要をコントロールする。こうした金融調整方式は、都市銀行を中心とする民間銀行の期間変換リスクを緩和する効果をもち、その限りで短期貸出のロール・オーバーの安定化をもたらしたものである(寺西(2003))。しかしながらこの要因は、銀行の期間変換リスクを緩和するものであっても、マクロ的なリスクまで緩和するとは限らない。また、短期貸出の限界は、単に期間変換リスクだけでなく、情報の非対称性などさまざまな要因によって生じる。それゆえ、1962年以降の日銀の貸出政策は長期資金の必要性をある程度緩和するものではあっても、それをゼロにするものではなかったことに注意せねばならない。短期貸出のロール・オーバーの元で、銀行による企業の内部情報の独占がもたらす非効率については以下で詳しく論じられる。

2.2.2 銀行と企業の非対称性情報——ホールド・アップ問題

情報の非対称性によって、融資先の企業の情報を事前に十分得ることができない場合、銀行は融資先企業に対して事後的なモニタリングを頻繁に行うことが必要となる。しかしながら、銀行が融資先企業を事後的にモニタリングする場合、貸出の満期は短期にバイアスを持つ傾向が生まれる。なぜなら、満期が長期の貸出の場合、銀行がモニタリングの結果として企業情報が更新したとしても、それを融資条件の変更に反映することが難しいからである。このため、情報の非対称性が大きい金融市場では、民間銀行によって長期性の資金が供給されたとしても、それは満期が短期の貸出のロール・オーバーという形で行われることが大半となる。

短期貸出のロール・オーバーは、融資がこれまでと同じ条件で安定的に継続される限り、満期が長期の貸出と大差がない。とくに、長期的な取引関係は、貸し手と借り手の間における情報の非対称性を軽減する上で有益である。しかし、特定の銀行(メインバンク)が企業に継続して融資を行う場合、企業情報がその銀行に独占されてしまい、それ以外の銀行

と企業との情報の非対称性は逆に拡大してしまう。このようなメインバンクによる企業情報の独占は、メインバンクによる情報生産が効率的であればあるほど大きくなる。そして、その結果、短期貸出のロール・オーバーのもとでは、企業が他の銀行から融資を受けにくくなるという「ホールド・アップ(hold-up)問題」が発生する可能性がある。

ホールド・アップ問題が発生した場合、借り手企業は交渉力の面で不利になってしまう(Sharpe(1990)やRajan(1992))。なぜなら、特定の貸し手に企業情報を独占された場合、借り手はそれ以外の貸し手から融資を受けることが事実上難しくなり、したがって、これまでの借り手に高い金利を要求されたとしてもそれを拒否できない立場に立ってしまうからである。このため、短期貸出のロール・オーバーのもとでは、ホールド・アップ問題を伴う限りにおいて、借り手は追加的なコストを貸し手に払うことによってのみ融資が継続でき、その結果、メインバンクが超過利潤を得るという非効率が発生することになる。

ホールド・アップ問題が、銀行の企業内部情報の独占によって生じる場合、それへの政策的対応は、政府など公的機関によるオープンな企業情報の生産であろう。本稿では、高度成長期において日本開発銀行(開銀)の長期貸出がこうした役割を果たした可能性があることが4.1節において示される。融資が長期貸出である場合、貸出条件が融資途中で変更されることはまれなので、短期のロール・オーバーで発生するホールド・アップ問題は発生しにくい。また、開銀は融資を行う際にはさまざまな企業情報を手に入れることができるはずである。そして、開銀の公的性格から、そこで明らかになった情報は、開銀のみではなく、他の金融機関にも利用可能となると考えられる。このため、開銀融資が開始されると、それまで企業情報を独占していたメインバンク以外の銀行の融資が増加する余地が生まれることになる。

2.2.3 非仲介型のダイヤモンド・ディヴィック型モデル

短期貸出のロール・オーバーが行われる場合、借り手にとって常に貸し手によって資金が回収されるかもしれないという流動性のリスクが存在する。特に、ある種の出来事を契機として流動性のリスクが高まった場合、短期貸出のロール・オーバーはもはや長期性の資金の供給という機能を果たさなくなる可能性があり、これは安定的な成長を実現する上で

はきわめて深刻な問題を生み出す。以下では、この問題をダイヤモンド・ディヴィック型のモデルを使って考察することにする。

一般に、短期性の資金は、資金の提供者にとっては必要に応じて資金を回収できるというメリットがある。しかし、借り手にとってみると、短期の借入は、貸し手の都合によっていつ資金が回収されるかもしれないという流動性のリスクを秘めたものである。このため、短期と長期の資金選択の問題を考える場合には、このような短期資金のリスクを考慮する必要がある。

このような短期資金のリスクを考える上で有益な考え方の1つが、ダイヤモンドとディヴィック(Diamond and Dybvig(1983))によって提示されたモデルである²⁾。このモデルは、本来は「要求払預金の役割」と「銀行取り付け」の問題を考察するために構築されたものである。しかし、このモデルの考え方は、企業が短期資金による借入を行った場合のリスクを考察する上でも大変有益である。そこで、以下では、ダイヤモンド・ディヴィック型モデルの考え方を非金融部門の企業に応用して、借り手企業が直面する短期資金のリスクの問題を簡単に考察してみよう。

このモデルにおけるもっとも重要な前提条件は、借り手企業が直面するプロジェクトが「長期の投資」であるという点である。したがって、企業がひとたびそのプロジェクトに投資を行うと、プロジェクトが終了する「長期」には高いリターンが得られるが、プロジェクトが未完成な「短期」では逆に借入資金の元本すら回収できない状態となる。仮に借り手企業がプロジェクトの実行期間中を通じて必要な資金供給を継続して受けることができるならば、この長期プロジェクトは常に最後まで実行され、社会的に望ましいアウト・プットが生み出される。しかし、プロジェクトが未完成な段階で貸し手が資金回収を行った場合、借り手が新たな資金を別の貸し手から調達することができない限り、この長期プロジェクトは最後まで実行されず、社会的にも大きな非効率が生まれる。

もしプロジェクトの実行期間中に貸し手がどれくらいの資金を回収するかがあらかじめわかっていたら、借り手企業はそれに見合った投資プロジェクトを選択することによって、長期プロジェクトの中断という非効率な状況を回避できる。けれども、予想できない事態によってプロジェクトの実行期間中に資金の回収が起こった場合、借り手企業は資金回収

に应ずるため長期プロジェクトを予期せぬ形で中断しなければならなくなってしまふ。特に、プロジェクトの中断によって回収できる資金は投入した資金よりも小さいことに注目すれば、ひとたび資金回収が始まると、すべての貸し手が貸出資金の一部を確保しようとパニックが起り、それによって本来であれば長期的に大きなアウト・プットを生み出すことのできた企業の活動が停止してしまうことになる。

このようなパニックによる短期資金の回収競争を防ぐ方法としては、借り手が一定限度額を超える支払いを拒否することができる「支払停止条項」を設定したり、パニックが起こった際に政府や中央銀行が「最後の貸し手(lender of last resort)」として借り手に緊急融資を行うという政策手段が考えられる。しかし、これらの方法は、緊急融資の対象が預金を集める銀行であればかなり妥当性を持つとしても、金融機関ではない一般企業が借り手の場合には直接適応することは難しいケースが多い。

そこで、一般企業が借り手の場合には、あらかじめ借入を長期とすることによって、その満期を長期プロジェクトの期間に対応させ、短期資金の回収競争を防ぐ方法が考えられる。借入が長期の場合、貸し手は満期前に資金を回収しようとするれば、違約金など追加的なコストが必要となる。したがって、そのコストが十分大きければ、貸し手は不必要な資金の回収を行わなくなり、その結果、パニックによる短期資金の回収競争も起こりにくくなると考えられる。

このような長期資金の役割は、金融市場の基盤が不安定な経済発展の初期の段階において、とりわけ重要であると考えられる。発展途上国では、多くのケースで、「資金のアベイラビリティ」としての流動性の問題はきわめて重要である。とくに、心理的な要因によって市場でパニックが起こりそうな状況では、貸出満期の選択を市場メカニズムに任せるのではなく、場合によっては政府の介入によって長期資金による貸出を促進し、安定した金融システムを構築することが必要となる。このため、最近の研究では、ダイヤモンド・ディヴィック型モデルや長期資金は、アジアの通貨危機のような「21世紀型の通貨危機」を考える上できわめて有益な分析の枠組みとされている³⁾。

2.2.4 モニタリングが貸出満期に与える影響

ダイヤモンド・ディヴィック型のモデルでは、パニックによる心理的变化で短期資金の回収が起り、

それが銀行取り付けを引き起こすメカニズムが強調されてきた。しかし、銀行取付けのような突然の資金回収は、必ずしも心理的なパニックだけで生じるとは限らない。ただし、その場合でも、金融市場での情報の非対称性などの市場の失敗が存在している場合、銀行取付けはやはり非効率な側面を持つことが知られている。

以下では、パニックや心理的变化が存在しないダイヤモンド・ディヴィック型のモデルでも、非流動的な長期投資プロジェクトに貸し出されている短期資金の回収が起り、それが金融面で経済成長にマイナスの影響を与えるメカニズムを簡単に説明する。以下の議論で重要となるメカニズムは、銀行が融資先に対して行う事後的なモニタリングを積極的に行うことによって、過剰な短期資金の回収が起り、それが経済成長にマイナスの影響をもたらす可能性である(議論の背後にあるモデルの詳細は、Fukuda(2001)を参照されたい)。

「委任された監視者(delegated monitor)」としての金融仲介を強調する理論モデルでは、銀行は情報生産活動に特化することによって企業情報の収集を効率的に行うことができる。しかしながら、銀行が融資先企業を事後的にモニタリングする場合、貸出の満期は短期にバイアスを持つ傾向が生まれる。なぜなら、長期貸出の場合、銀行がモニタリングの結果として企業情報を更新したとしても、それを融資条件の変更に反映することが難しいからである。このような短期に偏った貸出は、市場の失敗が存在しない金融市場ではさほど問題を持たない。しかし、金融市場には市場の失敗につながるさまざまな要因が存在するため、短期に偏った貸出はしばしば大きな弊害をもたらす可能性がある。

たとえば、借り手企業の生産関数に正の外部性が存在する場合、銀行にとって長期プロジェクトを中断させることによる損失は、社会的損失よりも小さくなる。この場合、銀行によるモニタリングは、貸出期間を社会的に最適な水準よりも短期的なものにすることによって、長期プロジェクトが中断される確率を高め、その結果、経済成長にマイナスの影響を与える可能性がある。

ここでの議論の大きな特徴は、金融市場における非対称情報を仮定し、それによって短期資金の貸し手による借り手への事後的モニタリングが行われる状況を考察した点にある。借り手企業の長期プロジェクトが中断されることがなければ、このようなモニタリングは経済厚生を常に改善させる。しかし、

銀行のモニタリングはプロジェクトが中断される確率を高めることから、モニタリングが経済成長に与える効果は長期プロジェクトが必ず継続される場合に比べて著しく小さくなることになる。

銀行の事後的モニタリングが資本の流動化が必要以上に増加させ、経済成長にマイナスの効果をもたらす場合、政府の金融市場への介入が必要となる。閉鎖経済のもとでは、このような政府の市場介入は、高度成長期の日本にいて行われていたような長期資金の政策的供給や、税制その他による長期資金供給者への優遇措置が、典型的な形態となるであろう。

また、国際間の資本移動が自由化され、その資金が海外の民間金融機関からの借入でまかなわれている場合、政府の金融市場への介入は国際資本移動規制という観点から考える必要がでてくる。なぜなら、資金が海外の民間金融機関からの借入でまかなわれているとすれば、海外の投資家の資金回収がその国に深刻な金融危機を生み出す可能性が大きいからである。したがって、われわれのモデル分析を資本移動が自由化された開放経済の枠組みで考える場合、金融市場への政策的な介入は、国内金融市場における長期資金の配分の問題よりも、むしろ国際間の短期資本移動の規制という形で行われる必要がでてくる。もちろん、上述の議論では、モデルが基本的には閉鎖経済モデルを前提としていたため、このような国際間資本移動規制の問題を明示的には取り扱うことはできていない。しかし、われわれの議論を開放経済へと拡張する場合、このような政策的インプリケーションが導かれることは容易に予想される。

3. 日本の長期資金問題——高度成長期を中心に

3.1 高度成長期の設備資金供給メカニズム

3.1.1 銀行中心の金融システム

銀行中心の金融システム(bank-based financial system)が経済発展に寄与したと考えられる代表的なケースは、高度成長期の日本であろう。高度成長期に日本の金融システムが果たした役割に関しては、最近では、Beason and Weinstein(1996), Hanazaki and Horiuchi(2000), 堀内・花崎(2000), Miwa and Ramseyer(2002)など疑問を呈する研究も存在する。これらの研究が指摘するように、金融市場に対する政策的介入やメインバンクに代表される金融機関の機能が、高度成長下の日本経済において常によく働いたとはいえないかもしれない。しかし、高度成長期に行われた金融市場への政策的介入は、多くの場合、market-friendlyな緩やかな介入であ

り、そのもとで、メインバンクや政策的な資金配分を中心とした日本の金融システムが日本のめざましい高度成長に少なからぬ貢献をしたと考えることはむしろ自然な発想である(たとえば、Aoki and Patrick(1994)やHoshi and Kashyap(2001))。

一般に、銀行には、リスク分散、期間変換、決済手段の提供といった機能に加えて、委任された監視者(delegated monitor)としての情報生産機能がある(たとえば、Diamond(1984))。これは、銀行がモニタリング活動を一手に引き受けることによって、本来は投資家ごとに負担していたモニタリング・コストの重複を回避できるからである。

たとえば、最終的な貸し手が n 人存在し、 m 社の企業に資金を供給するケースを考えてみよう。この場合、一人当たりの一社あたりのモニタリング・コストを C とすると、 n 人の貸し手がそれぞれ独立に m 社の企業に貸出を行うケースでは、社会全体として nmC のモニタリング・コストが必要となる。これに対して、 n 人の最終的な貸し手が預金者となり、銀行にモニタリングをすべて委任すれば、社会全体のモニタリング・コストは mC で済むことになる。

特に、銀行は、借り手企業と長期的・継続的な取引関係を結ぶことによって、借り手企業の情報をより効率的に収集できると同時に、より長期的な視野に立って融資活動を継続することが多い。このため、これまでの研究では、銀行によるモニタリングは情報の非対称性を緩和し、経営上の近視眼的行動を抑制するものとして、そのプラス面での機能が強調されてきた。なかでも、日本のメインバンクは、借り手との長期的・継続的な関係から情報生産機能に優れていたと考えられ、有望な企業へ長期的な視野に立った資金を配分できたと考えられてきた。

3.1.2 長短分離

一方、戦後日本の金融市場では長い間、メインバンクに代表される銀行法上の普通銀行(都市銀行・地方銀行など)によって満期が短い貸出が行われると同時に、満期の長い長期性の資金が政策的に供給されてきた。そのような長期性の資金には、日本開発銀行など公的金融機関による融資や特定の企業に割り当てられた社債発行も含まれる。しかし、戦後の日本では、それらルートに加えて、長期信用銀行や信託銀行が長期性の資金を供給する役割を担ってきた。

これらの銀行は、長期信用銀行は「長期信用銀行

表 1. 約定ベースと実質ベースの長期貸し出し(1965年3月末)

	(1) 約定ベース長期 貸し出しの 割合(%)	(2) 約定ベース短期 で実質ベース 長期の割合 (%)	(3) 貸し出し残高 (10 億円)	(4) = (1) * (3)	(5) = (2) * (3)
都市銀行	12.2	11.2	9896	1207	1108
地方銀行	20	17.7	3189	638	564
長期信用銀行	91.7	0	1930	1770	0
信託銀行			543	0	0
銀行勘定	36	0.9	415	149	4
信託勘定	99.5	0	128	127	0
相互銀行	40.1	7.2	2164	868	156
信用金庫	27.2	14.9	2243	610	334
合計			19965	5369	2166
(参考) 政府系金融機関			2918	2918	0

資料) 金融制度調査会「金融制度調査会資料(第2巻)長期金融制度」(1969)および日銀「資金循環勘定」(68 SNA ベース).

注) 信託銀行の信託勘定は全国銀行のそれを取り、残りを銀行勘定の貸出残高とした。

法」(1952年に制定)、信託銀行は「金融機関の信託業務の兼営に関する法律」など、いわゆる銀行の專業規制によってその業務内容が規定されてきた⁴⁾。この專業規制の結果、各銀行の貸出期間をみた場合、長期信用銀行が金融債を発行することによって長期貸出を主たる業務とする一方、普通銀行は主として短期貸出を行うという「長短分離」が存在することとなった。

金融仲介システムによる長期資金の貸出の様子は、金融制度調査会のサンプル調査にもとづく表1に、1965年3月末時点について示されている。この時点で都市銀行は、9兆8960億円の貸出のうち12.2%を約定ベースの長期貸出に向けており、11.2%を約定では短期であるが、「当該資金需要の期間が約定期間を超えることが予想されたもの、および事後的に約定期間を超えているもの等」すなわち実質ベースで長期貸出に、残りの76.6%が短期貸出として運用していた(長期とは1年以上)。この約定短期、実質長期の貸出がいわゆる短期のころがし(ロール・オーバー)にあたるものであろう。信託銀行の信託勘定とか長期信用銀行貸出は、殆どが長期であるから銀行組織全体としては、19兆9650億円の貸出のうち26.9%にあたる5兆3690億円が長期で、10.9%にあたる2兆1660億円が短期のころがしで貸出されていたことになる。両者の合計37.8%は企業の設備資金(および長期運転資金)に向けられていたものであろうが、残りの62.2%にあたる短期貸出もその一部がロール・オーバーではないものの、短期の借り換えのかたちで設備資金をまかっていた可

能性もある。

このような公的金融と長短金融の分離による長期資金の政策的な供給が、戦後日本において限られた長期性の資金を必要な産業・企業へ再配分する上で大きな役割を果たしてきたことは、寺西(1982, 1991)、岡崎・奥野・植田他(2002)らによって指摘されている⁵⁾。これらの研究は、個別の事例を分析することによって、とくに戦後の日本の高度成長期に、長期資金の政策的配分が重工業化を促進したことを明らかにしている。「ワシントン・コンセンサス」が優勢な今日でも、少なくとも経済発展の初期の段階で政府の役割を強調する考え方は根強く支持されており、資本ストックが経済成長の観点からみて望ましい部門へ配分されるためには金融市場への政府介入が不可欠であったとする考え方も有力である。

武井・寺西(1991)はマクロ・データを使ってこの問題を取り扱っている。そこでは高度成長期において長期資金の政策的配分が特定の産業における生産性を増加することに寄与したことが明らかにされている。表2は、中分類10産業について3年平均値を用いたパネルデータによって、産業ごとの全要素生産性(TFP)を産業ごとの長期資金(社債・長期貸出)の使用総資産に対する割合に回帰した武井・寺西の結果をまとめたものである。表から、少なくとも高度成長期(1961-1972年)の期間では、長期資金供給とTFPとの間に強い正の相関が確認される。

一方、長期資金を開銀融資に代表される政策金融に限定した場合、数多くの実証分析が行われている。

表2. 生産性と長期資金の関係
被説明変数：産業ごとの全要素生産性

期間	1961-1972年	1973-1984年
定数項	-0.19 (-0.15)	-1.05 (-0.89)
長期資金比率	2.72 (2.05)	0.13 (0.15)
R&D指標	71.31 (3.52)	14.6 (2.69)
R ²	0.95	0.99
Buse R ²	0.36	0.56
ρ	0.67	0.61

注1) ρは3年ごとのスタックされた攪乱項の自己相関係数、括弧の中は、t値。

2) 産業は、食品、繊維、パルプ・紙、科学、鉄鋼、非鉄金属、金属製品一般機械、電気機械。

しかしながら、これまで分析結果ははっきりとしたものではなく、産業別データを用いた分析の多くが開銀融資の成長促進効果に否定的な結果を導いている一方、企業別データを用いた多くの研究は開銀融資のポジティブな効果を支持する結果を得ている。たとえば、堀内・大瀧(1987)は、高度成長期に開銀融資額が民間金融機関の貸出額を誘発したか否かを分析し、多くの産業でその効果はきわめて小さかったことを明らかにした。また、Beason and Weinstein(1996)も、開銀融資のウエイトが高かった産業ほど、その後の経済成長率が低いという逆説的な結果を導いた。これに対して、堀内・随(1994)やHoriuchi and Sui(1993)は、東証2部に上場企業を対象にイベント・スタディーを行い、開銀融資が設備投資を増加させる傾向にあったことを示している⁶⁾。

3.2 銀行と金融システムの長期資金仲介

この節では、都市銀行および金融システム全体としての長期性資金調達と長期性資金運用の状況、終戦直後からバブル期の1990年までの期間について検討する。

まず、図2は、都市銀行の長期資金調達の様子を定期預金比率(要求払預金、定期預金、定期積立金およびその他預金の和すなわち預金総額に占める定期預金の比率)と長期預金比率(1年超の定期預金、定期積立金およびその他預金の和の預金総額に占める比率)を示したものである。両者は、ほぼ同じ動きを示している。その他預金は、1960年以降は自由円預金、非居住者円預金、外貨預金の和であり、1983年以降はこれらに自由金利預金(期日指定定期、自由金利定期、市場金利連動型預金等)が加わるから、長期預金比率は、1980年代後半に急増している。

両者の動きから、戦争直後は預金が著しく短期性化していたこと、および1960年頃にかけて急激にその状況が解消されていったことがわかる。(短期化のひとつの原因は図1に示されたインフレである。)

次に、図3によって都銀とマクロの期間変換負荷の状況をみよう。都銀の期間変換負荷は

$$\frac{\text{社債} + \text{長期貸出}}{\text{長期預金}}$$

と定義される。長期貸出は期限1年超の貸出である。分子に社債を加えたのは、1980年代半ば頃まで社債について信用割当が行われており、都銀等の銀行にとって社債保有は長期貸出とほぼ同じ意味をもっていたことを考慮してのことである⁷⁾。次にマクロの期間変換負荷は、

(金融部門保有社債+民間部門長期借入金)

÷ 民間部門の長期金融仲介資産保有額

として定義される。ここで金融部門とは日銀の資金循環表(1952年までは『昭和財政史—終戦から講和まで』(Vol. 19))における民間金融機関(全国銀行とその他金融機関の和であり、後者は中小企業金融機関、農林水産金融機関、保険、信託、証券会社からなる)と公的金融を合わせたものである。民間部門

図2. 都銀の預金の期間構成

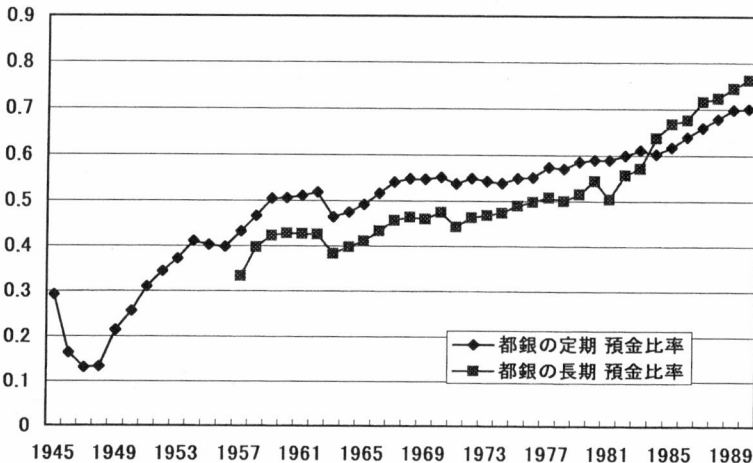
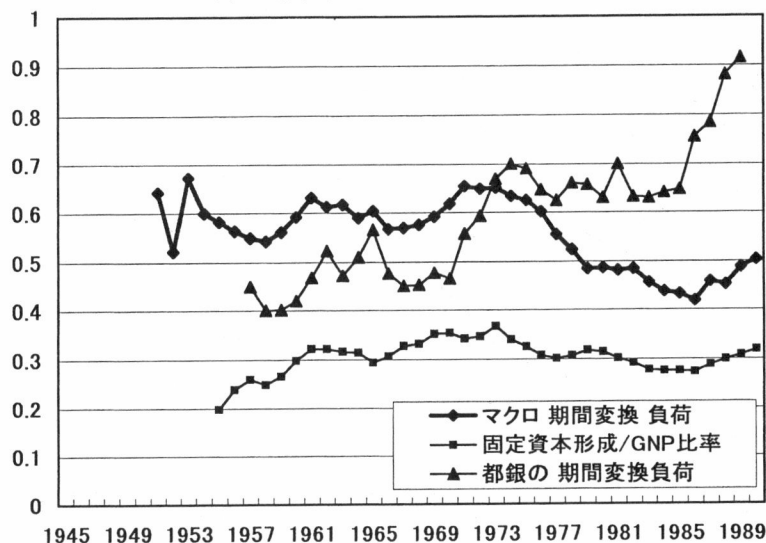


図3. 期間変換と固定資本形成/GNP比率



長期借入金は、資金循環表の個人部門と法人企業部門の借入金の和に、法人企業統計から計算された金融機関からの長期借入金比率(全産業、全規模の固定負債・金融機関借入金の固定負債・金融機関借入金と流動負債・金融機関借入金の和に対する比率)を乗じることによって推計された。民間部門の長期金融仲介資産保有額とは、資金循環表の個人部門の資産側における定期性預金(1979年より譲渡性預金を含む)、信託、保険、金融債と法人部門の資産側における定期性預金(譲渡性預金を含む)を合計したものである。

都銀の期間変換負荷は、都銀の長期貸出がどれだけ長期預金によってバックされているかをあらわし、マクロの期間変換負荷は民間および公的な金融機関全体として、その長期貸出がどれだけ長期的資金調達(すなわち定期預金、郵貯、保険、信託、金融債など)によって裏づけられているかを示している。この値が高いほど、都銀あるいは金融機関全体として短期性の資金を用いて長期貸出を行っていること、すなわち期間変換を行っていることを示している。図3においてこの2つの期間変換負荷を、国民所得統計から得られる投資率すなわち

$$\text{固定資本形成} \div \text{GNP}$$

比率に比較すると、都銀の期間変換負荷と投資率は殆ど相関しない(相関係数は-0.01)のに対し、マクロの期間変換負荷とは高い正の相関(相関係数は0.45)を示していることが知られる。すなわちマク

ロ的に金融機関全体としてみると、経済の投資率が高いとき、期間変換負荷が高まり、投資率が低下するとき負荷が低下することがわかる。これに対して、都銀の期間変換負荷は、景気上昇期にさほど上昇せず投資率と相関がなく、逆に景気下降期に上昇し逆相関している。ちなみに図において縦線で示した1961年と1970年はそれぞれ岩戸景気といざなぎ景気のピーク年であり、図には示されていないが1991年は平成景気のピーク年である。

さて、こうした期間変換負荷の動きが何故生じたかを検討す

るために、負荷の指標を分解して検討してみた。まず、図4は都銀の期間変換負荷を

$$\text{期間変換負荷} = \text{長期資金運用比率} \times \text{預貸率} \div \text{長期預金比率}$$

と恒等式のかたちで分解してみたものである。ここで

$$\text{長期資産運用比率} = (\text{長期貸出} + \text{社債}) \div (\text{総貸出} + \text{社債})$$

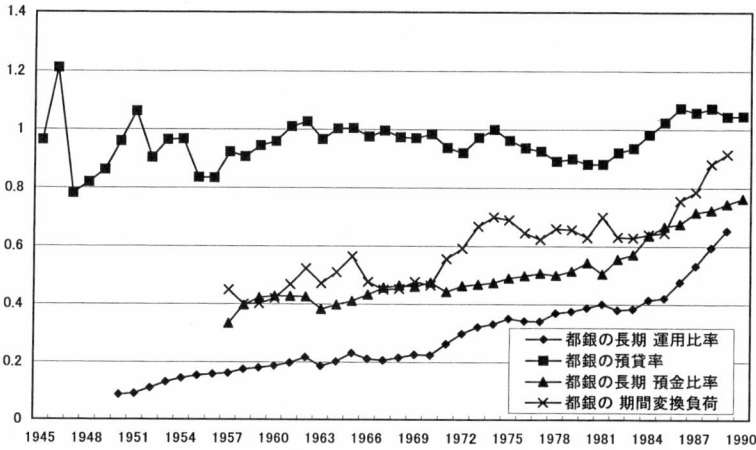
$$\text{預貸率} = (\text{総貸出} + \text{社債}) \div \text{預金総額}$$

$$\text{長期預金比率} = \text{長期預金} \div \text{預金総額}$$

である。この図から、都銀の期間変換負荷が投資率に対応した変化を示さず、景気上昇期にはさほど上昇せず、逆に景気下降期に上昇しているのは、次のような理由によるものであることが推察される。すなわち、景気上昇期には、長期運用比率はさほど上昇しないのに対し、長期預金比率が急上昇しており、このため期間変換負荷はさほど変化しない結果となっている。逆に、景気下降期には、長期預金比率がさほど上昇しないのに対し、長期貸出比率が上昇している。こうした傾向は岩戸景気、いざなぎ景気について明瞭に見られる⁸⁾。

次に図5は、マクロ的な期間変換負荷を

図4. 都銀の期間変換負荷



期間変換負荷 = 民間部門の金融機関からの
 長期資金調達比率 ÷ 金融仲介比率 ÷
 金融機関の長期資金調達比率

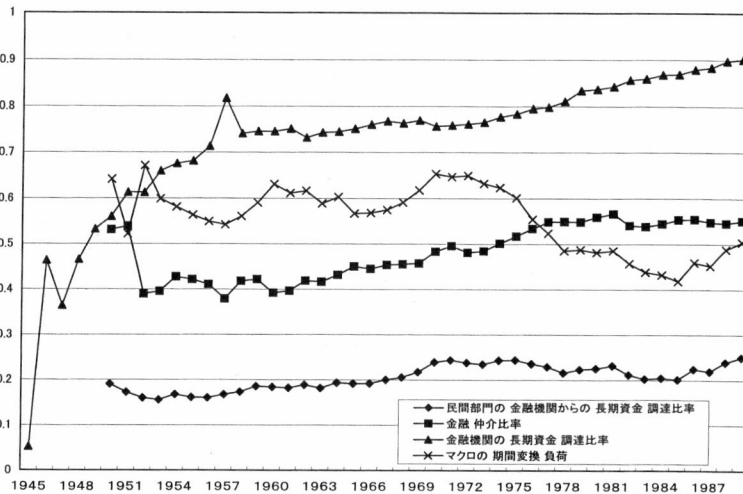
と分解したものであり、

民間部門の金融機関からの長期資金調達比率
 = (金融部門保有社債 + 民間部門長期借入金) ÷
 民間部門の資産(負債)合計
 金融仲介比率 = 民間部門の金融仲介資産保有額 ÷
 民間部門の資産(負債)合計
 金融部門の長期資金調達比率 = 民間部門の長期金融
 仲介資産保有額 ÷
 民間部門の金融仲介資産保
 有額

である。ここで民間部門の金融仲介資産保有額は民間部門の長期金融仲介資産保有額に資金循環表の個人部門資産の要求払預金(当座性預金を含む)を加えたものである。また、民間部門の資産負債合計は、個人部門の金融資産の合計値と法人部門の負債と資本金の合計値を加えたものである⁹⁾。

この図からマクロの期間変換負荷が投資率と密接な正の相関をもつのは、民間部門の金融機関からの長期資金調達比率と金融仲介比率の動きに関係していることがわかる。すなわち景気の上昇期には、民間部門と金融機関からの長期資金調達比率が上昇するのに対し、金融仲介比率も停滞している。すなわち、投資率の上昇に応じて、民間金融機関は長期貸出を増加させるが、民間の資産運用は有価証券に向い(すなわち financial disintermediation が生じ)契約型の長期資産などは伸び悩む。このためマクロ的

図5. マクロの期間変換



な期間変換負荷が高まる。逆に景気下降期には、民間部門の金融機関からの長期資金調達比率は、停滞化するのに対し、金融仲介比率は上昇し、長期借入需要の減少と契約型の貯蓄増加によってマクロの期間変換負荷が低下することになる。

以上の分析結果は、景気上昇期に、人々の資産選択行動によって disintermediation が生じ、マクロ的な金融機関の機関変換負荷が高まること、および景気下降期に、銀行の期間変換負荷が高まり、企業に対する貸出回収の動きによる liquidation threat が強まる、といった通説に対応していると考えられる。Rajan(1992)などのモデルでは liquidation threat の強弱は、借り手の銀行以外の資金調達手段の利用可能性に依存するとされているが、銀行の資金調達と銀行に対する資金需要の景気循環的变化も threat の強弱の重要な決定因であると考えられる。いずれにせよ、マクロの期間変換負荷が投資率と明瞭な正の対応関係をもっていることは、経済全体としての流動性危機とそれにもとづくパニックが潜在的に否定できないことを意味していると言えよう。

4. 長期貸出のインパクト

4.1 ホールド・アップ問題と長期資金

特定の銀行(メインバンク)が企業に継続して融資を行う場合、企業情報がその銀行に独占されてしまい、それ以外の銀行と企業との情報の非対称性は逆に拡大してしまう。このため、短期貸出のロール・オーバーは、ホールド・アップ問題を伴うことによって、追加的なコストを貸し手に払わなければ融資が継続されないという非効率を生み出すことになる。ワインシュタイン・ヤッフエ(1998)はこのような観点から、日本企業の生産性や収益性を比較し、銀行と系列関係にある企業ほど生産性や収益性が低いことを示している。

しかしながら、融資が長期貸出である場合、貸し手が貸出条件を融資途中で変更するには追加的なコストが必要となる。このため、長期貸出では、借り手が追加的なコストを払わなければ融資が継続されないというホールド・アップ問題は発生しにくい。また、情報生産という観点から長期貸出の1つである開銀の融資を考えた場合、開銀は公的金融機関であるため、融資を通じて行われる情報生産を独占するインセンティブはなく、その情報生産が民間の経済主体に正の外部効果をもたらす公共財的なものとして評価できる。特に、かりに事前には何らの企業情報を持たなかったとしても、開銀は融資を行う際

にはさまざまな企業情報を手に入れることができるはずである。このため、開銀融資が開始されると、それまでメインバンクに独占されていた企業情報が他の銀行にも知られるようになり、その結果、メインバンク以外の銀行の融資が増加する余地が生まれることになる。

そこで以下では、開銀融資の開始が、メインバンクおよびそれ以外の銀行・金融機関の融資行動にどのような影響を与えているかを調べることによって、この考え方の妥当性を実証的に検証する。そして、そのことを通じて公的な金融機関である開銀によって生産される情報が公共財的の性質をもち、民間金融機関によるホールド・アップ問題を克服するのに役立つことを明らかにする。

一般に、開銀融資によって生産される情報が果たして公共財的の性質を持つかどうかを直接検証することは容易なことではない。しかし、もしメインバンクの機能が十分に働いていれば、企業と安定的な取引関係をもっているメインバンクは企業情報を的確に把握しているのに対し、メインバンク以外の銀行は企業情報を不十分にしか把握していないはずである。したがって、メインバンクの情報生産が十分に行われている場合、開銀融資によって生産される企業情報は、メインバンクにはあまり重要ではないが、これまでその企業と安定的な取引関係を形成していない銀行にとっては非常に重要になる。

福田・照山他(1995)では、このような観点から、開銀融資が開始された後、各企業に融資を行う金融機関の構成比がどのように変化したかを調べることにより、この可能性をさまざまな観点から検証している。以下では、そのうち、各企業に対する融資の集中度が、開銀融資が始まる以前と以後でどのように変化したかに関する分析結果を簡単に紹介する。分析対象は、電気機械、輸送機械、繊維、窯業・土石の4つの産業に所属する各企業であり、データはすべて経済調査協会『系列の研究』各号に掲載されている東京証券取引所(第1部および第2部)上場企業と非上場企業の借り入れ残高のデータ(1964年度から1993年度)を用いて行われた。

具体的には、各企業に対する金融機関(ただし、開銀は除く)の融資の集中度を、産業組織論の分野でよく用いられる「ハーフィンダール指数」および「エントロピー指数」を用いて数量的に測り、それが開銀融資が開始される以前と以後でどのように変化したかが各企業ごとに検討した。そして、その指数の値が開銀融資が開始される基準年を境としてその

表3. 開銀融資と融資の集中度

(1)ハーフィンダール指数を用いたケース

電気機械

	前年	基準年	1年後	2年後
1部上場17社平均	0.109	0.118	0.100	0.096
2部上場7社平均	0.216	0.219	0.191	0.183
非上場5社平均	0.315	0.332	0.272	0.250
総平均	0.171	0.179	0.152	0.144

輸送機械

	前年	基準年	1年後	2年後
1部上場17社平均	0.171	0.161	0.150	0.151
2部上場7社平均	0.283	0.260	0.268	0.220
非上場5社平均	0.213	0.197	0.171	0.180
総平均	0.190	0.178	0.165	0.164

繊維品

	前年	基準年	1年後	2年後
1部上場17社平均	0.150	0.153	0.140	0.129
2部上場7社平均	0.467	0.463	0.467	0.420
非上場5社平均	0.237	0.227	0.193	0.174
総平均	0.194	0.193	0.175	0.160

窯業・土石

	前年	基準年	1年後	2年後
1部上場17社平均	0.125	0.122	0.121	0.119
2部上場7社平均	0.127	0.127	0.127	0.122
非上場5社平均	0.230	0.230	0.231	0.235
総平均	0.167	0.166	0.165	0.165

(2)エントロピー指数を用いたケース

電気機械

	前年	基準年	1年後	2年後
1部上場17社平均	-2.567	-2.597	-2.658	-2.659
2部上場7社平均	-1.756	-1.782	-1.933	-1.972
非上場5社平均	-1.578	-1.535	-1.683	-1.717
総平均	-2.201	-2.217	-2.315	-2.331

輸送機械

	前年	基準年	1年後	2年後
1部上場17社平均	-2.163	-2.214	-2.280	-2.292
2部上場7社平均	-1.483	-1.568	-1.526	-1.736
非上場5社平均	-1.926	-1.960	-2.031	-2.046
総平均	-2.052	-2.102	-2.160	-2.188

繊維品

	前年	基準年	1年後	2年後
1部上場17社平均	-2.295	-2.314	-2.385	-2.439
2部上場7社平均	-1.360	-1.374	-1.335	-1.413
非上場5社平均	-1.899	-1.904	-2.023	-2.030
総平均	-2.125	-2.140	-2.218	-2.260

窯業・土石

	前年	基準年	1年後	2年後
1部上場17社平均	-2.359	-2.390	-2.399	-2.421
2部上場7社平均	-2.358	-2.350	-2.347	-2.395
非上場5社平均	-1.769	-1.788	-1.808	-1.783
総平均	-2.123	-2.145	-2.157	-2.163

直前の年とその後の2年間でどのように変化したかを企業レベルで比較した。

表3が、基準年を境とした計4年間における各企業のハーフィンダール指数およびエントロピー指数の変化を集計し、その産業平均の値で示したものである。2つの表からわかることは、ハーフィンダール指数における窯業・土石を例外とすれば、ハーフィンダール指数・エントロピー指数、いずれの指数も、開銀融資が開始された後、時間とともにはっきりと減少する傾向にあったことである。

各指数の値の減少は、各企業に対して融資を行う金融機関の融資額の不均一性の度合いが小さくなったことを意味するので、以上の結果は開銀融資が開始された多くの企業において、融資を行う金融機関のバラエティが広がり、メインバンクの占めるウェイトが相対的に小さくなったことを示している。すなわち、開銀融資のインパクトはメインバンク以外の金融機関により大きく働いていたと考えられ、この結果は、開銀融資がホールド・アップ問題を軽減するとする上述の考え方をサポートする結果となっている。

なお、開銀融資がホールド・アップ問題を軽減する際、開銀融資によって明らかになる情報は、必ずしも good news である必要はない。かりに明らかになった情報がある程度 bad news であったとしても、メインバンク以外の金融機関は、その情報をもとにリスクに見合った金利を設定するなどしてやはり融資を増やすと考えられる。

4.2 高度成長期とその後の比較

4.2.1 金融自由化のインパクト

一般に各国の金融システムは、「市場中心の金融システム」と「銀行中心の金融システム」に分類され、前者がイギリスやアメリカで、また後者が日本とドイツで典型的にみられる。しかし、世界各国の銀行の業務内容に関する規制を比較した場合、ドイツと日本では伝統的に大きく異なっている。すなわち、ドイツでは「ユニバーサル・バンキング」として銀行に多様な分野での業務が認められてきたのに対して、日本では、アメリカと同様、銀行業の証券業務の兼業は長い間、禁止されてきた。特に日本では、銀行の証券業兼営の禁止に加えて、特定分野で銀行業務を行う長期信用銀行や信託銀行などを普通銀行とは別に認める「銀行の専業規制」が長い間機能してきた。

金融市場が未発達で、市場メカニズムに任せると

さまざまな市場の失敗が発生する可能性がある国々では、特定分野での銀行業務を認める規制は、経済発展を支える上で重要となることも少なくない。その意味で、日本の過去の経験は、多くの発展途上国に数々の教訓を与えるものと考えられる。また、過去の日本の経験をもう一度あらためて振り返ってみることは、今後の日本の金融システムのあり方を考える上でも重要である。

しかし、このような銀行の専業規制は、経済が発展し、金融市場も整備されてくると、逆に健全な成長の妨げにもなる可能性も高まる。特に、1980年代から90年代にかけて預金金利の自由化が進展し、新しい金融商品の登場とともに、都市銀行・地方銀行といった普通銀行もさまざまな満期の預金を受け入れる体制が整っていった。そうした中で、日本でも銀行の業務内容に関する規制が事実上緩和され、最近では、銀行は伝統的な銀行業務に加えてさまざまな業務を直接的・間接的に行うことが可能となった。また、銀行の度重なる合併や破綻に伴って、今日では信託銀行と普通銀行、あるいは長期信用銀行と普通銀行といった区別は事実上有名無実となっている。

こうしたなか、各銀行の長期資金の貸出比率は、日本の経済発展や各時期のさまざまなマクロ経済の環境に影響を受けて時代とともに変化してきた。特に、金融自由化が進展し、長短分離の垣根が弱められた今日では、少なくとも民間銀行を通じた長期資金の流れは、以前のように政策的に決定されるという側面はほとんどなくなった。したがって、近年の日本経済においては、長期資金の役割も大きく変容していると考えられる。

4.2.2 設備投資関数の推計

以下では、長期資金が特定の企業の設備投資を増加させる上で効果があったかどうかを実証的に検証した福田編(2003)の第5章の結果を紹介する。この分析アプローチは、武井・寺西の研究と共通した問題意識に立つものである。しかしながら、武井・寺西の分析が主としてマクロ・データに基づくものであったのに対して、以下では個別企業の財務データを使って設備投資を推計することによってその妥当性を検討する。

長期資金は、企業の短期的な資金繰りよりも、その企業の中長期的な成長性をもとに供給されるものである。したがって、少なくとも短期の金融市場と長期の金融市場との間の裁定が十分に働いていなかった時期には、長期資金の配分は長期性の資金不足

に直面している企業の借入制約を弱める働きをすることになる。そこで以下では、トービンの Q に加えて、長期資金の借入比率が設備投資に追加的な影響を与えてきたかどうかを検証する。検証にあたっては、各企業の財務データを利用して、各産業別に以下のような投資関数をパネル分析(企業ダミーとタイムダミーを含む固定効果モデルと変動効果モデル)によって推計した。

$$I_t/K_t = \text{定数項} + \alpha \cdot Q_{t-1} + \beta \cdot LONG_{t-1} \quad (3)$$

ただし、 $I_t = t$ 期の投資額、 $K_t = t$ 期の資本ストック(時価系列)、 $Q_{t-1} = t-1$ 期のトービンの Q 、 $LONG_{t-1} = t-1$ 期の長期借入金比率。

ここで、長期借入金比率($LONG$)を(3)式の説明変数に加えた理由は、長期資金が短期資金とは異なる制約を設備投資を行う企業に与える場合、総借入金と同じであっても長期借入金比率の大小によって設備投資の大きさが異なると考えられるからである。仮に上述の考え方が正しいとすると、金融の自由化以前にはファンダメンタルな変数に加えて、長期借入金比率が投資に有意なプラスの影響を与えていたと予想されるので、係数 α と β はいずれも統計的に有意に正の値をとると期待される。

しかし、金融自由化が進展し、長期資金と短期資金との間の裁定が市場メカニズムを通じて働くようになる、少なくとも民間金融機関を通じた長期資金の流れは、以前のように政策的に決定される側面は小さくなる。したがって、近年の日本経済においては、投資に対する長期借入金の政策的な役割は低下していると考えられる。そこで以下では、各産業のサンプルを1972-1984年と1985-1996年の2つの期間に分けて分析することによって、このような長期資金の役割の低下が投資関数の推定においてもどの程度当てはまるかも検討する。金融の自由化以後では、長期資金と短期資金の裁定が働くことによって長期借入金比率自体が投資に影響を与える影響はなくなったと予想されるので、係数 α のみが統計的に有意に正の値をとり、係数 β は有意でなくなると期待される。

以下の分析では、資金の流れを長期資金と短期資金という観点からとらえるため、各企業の借入金のうち、満期が1年を超えるものを「長期資金」とし、その総借入額に占める比率を「長期借入金比率」と定義する。この定義は、金融機関の借入金の満期が1年未満のものと1年を超えるものに分類されるの

表 4. 産業別の投資関数の推計

(1) 推計期間：1972-1984

固定効果モデル		変量効果モデル		
鉄鋼				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.020	3.369***	0.004	1.214
長期借入金比率	0.159	4.006***	0.086	3.329***
adjR ²	0.000		0.011	
Hausman テスト			0.001	
非鉄				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.029	7.404***	0.021	6.766***
長期借入金比率	0.122	5.491***	0.052	3.577***
adjR ²	0.097		0.069	
Hausman テスト			0.000	
化学				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.018	6.126***	0.015	7.742***
長期借入金比率	0.013	0.673	0.003	0.256
adjR ²	0.014		0.044	
Hausman テスト			0.416	
電気機器				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.007	9.096***	0.003	8.286***
長期借入金比率	0.057	4.331***	0.031	3.682***
adjR ²	0.102		0.044	
Hausman テスト			0.000	
輸送機器				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.014	5.514***	0.008	5.227***
長期借入金比率	0.060	3.076***	0.016	1.373
adjR ²	0.036		0.032	
Hausman テスト			0.000	
輸送機器(造船除く)				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.013	5.463***	0.008	5.029***
長期借入金比率	0.047	2.381**	0.013	1.109
adjR ²	0.037		0.032	
Hausman テスト			0.001	

注) ***...1% 水準で有意, **...5% 水準で有意, *...10% 水準で有意.

みであるというデータ制約による。ただし、分析では残存期間が1年未満でも当初の満期が1年を超えるものに関しては、「長期借入金」に分類した。なお、推計では、同時性バイアスの問題を回避するため、すべての説明変数は一期のラグをとって推計を行った。

使用したデータの期間は1970年から96年までであるが、データの作成上の関係で推計期間は1972年

(2) 推計期間：1985-1996

固定効果モデル		変量効果モデル		
鉄鋼				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.021	4.726***	0.020	5.301***
長期借入金比率	0.013	0.507	0.018	1.203
adjR ²	0.052		0.047	
Hausman テスト			0.802	
非鉄				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.023	12.051***	0.016	13.276***
長期借入金比率	-0.006	-0.384	0.003	0.305
adjR ²	0.228		0.181	
Hausman テスト			0.000	
化学				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.016	10.625***	0.015	11.842***
長期借入金比率	-0.028	-2.922***	-0.014	-2.304**
adjR ²	0.110		0.099	
Hausman テスト			0.027	
電気機器				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.007	16.314***	0.005	15.377***
長期借入金比率	-0.058	-6.153***	-0.040	-5.680***
adjR ²	0.236		0.100	
Hausman テスト			0.000	
輸送機器				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.026	9.731***	0.023	9.457***
長期借入金比率	-0.074	-5.590***	-0.034	-3.751***
adjR ²	0.188		0.099	
Hausman テスト			0.000	
輸送機器(造船除く)				
変数	推計値	t 値	推計値	t 値
Tobin Q	0.027	9.010***	0.023	8.953***
長期借入金比率	-0.078	-5.676***	-0.031	-3.322***
adjR ²	0.177		0.100	
Hausman テスト			0.000	

注) ***...1% 水準で有意, **...5% 水準で有意, *...10% 水準で有意.

から96年までである。また、分析の対象とした企業は、鉄鋼、非鉄金属、化学、電気機器、輸送機器（ただし、造船、自動車を含む）の5つの産業に属する一部および二部上場企業であり、推計期間の一部でデータが欠損している企業についても非バランス・パネル分析を行うことによってサンプルに含めた。

表4は、土地を含めた資本ストックを用いたケー

スの推計結果を、1972年-84年の期間および1985年-96年の期間それぞれについてまとめたものである。まず、トービンの Q の係数“ α ”の推計値は、どちらの推計期間においてもすべて正の値をとり、かつその大半が統計的に有意となるなど、標準的な投資理論の結果を支持するものとなっていた。

これに対して、長期借入金比率の係数“ β ”の推計値は、長期資金の配分に関する金融の自由化が進展する以前の1972-84年の推計と以後の1985-96年の推計では、結果が全く異なっていた。すなわち、1972-84年の推計では、長期借入金比率の係数“ β ”はすべて正となり、借入金総額を所与とした場合でも長期借入金の比率が大きい企業ほど設備投資を行う上での制約が小さいという仮説を支持するものとなった。特に、化学を除けば、 t 値もすべてのケースで統計的に有意にゼロとは異なっており、結果の当てはあまり具合はきわめて良好であった。

一方、1985-96年の推計では、長期借入金比率の係数“ β ”は、鉄鋼と非鉄の2つの産業では統計的に有意でなく、化学、電気機械、輸送機械の3つの産業では有意であったがその符号はマイナスの値をとることが観察された。これらの結果は、長期資金の配分に関する金融の自由化が進展したと考えられる1980年代半ば以降の日本企業では、以前のように長期借入金が設備投資にプラスの影響を及ぼすことはなくなっていることを示している。特に、推計結果から、化学、電気機械、輸送機械の3つの産業では、1980年代半ば以降、長期資金に偏った借入形態が逆に設備投資にマイナスの影響を及ぼすことすらあった。これらの結果は、いずれも、上述のわれわれの仮説をサポートするものである。

5. アジアの通貨危機の教訓

5.1 危機の原因

ダイヤモンド・ディヴィック型のモデルで述べたような短期資金のリスクが顕在化し、それが経済全体に大きな非効率をもたらした最近の代表的な例が、1997年7月のタイに端を発した一連の東アジア地域における通貨危機であろう。一般に、東アジア地域で通貨危機が発生した原因にはさまざまなものがあり、それをすべて短期資金のリスクの問題に帰着することはできないかもしれない。特に、Krugman(1998)らが指摘しているように、これらの国々では、金融資産に対する政府の暗黙的保証が借り手に深刻なモラル・ハザードを生み出し、金融の自由化・国際化のなかで急速な貸出の増加と回収や資産

価格の高騰と暴落が生み出されるメカニズムが存在していた¹⁰⁾。

しかし、通貨危機が発生したタイ、インドネシア、韓国では、危機の直前に海外から大量の短期資金が国内に流入し、それらが危機の発生を契機として大量に海外へ流出してしまったという事実が共通して観察されている(たとえば、Corsetti, Pesenti, and Roubini(1999))。特に、過去に流入した短期資金は既に各国内において非流動的な長期投資の資金として貸し出されていたため、このような短期資金の海外への大量流出は金融面で各国経済に大きな打撃を与えることになった。また、過去に流入した資金の多くは銀行部門を経由したものであったため、海外へ大量に資金が流出したこれらの国々では深刻な銀行危機(banking crisis)が発生した(たとえば、Radelet and Sachs(1998)、外国為替等審議会(1998)、伊藤(1999))。

インドネシアを例外とすれば、国内の預金者が銀行から競って預金を引き下ろす「取り付け」は、国内の貸借ではそれほど深刻なものとはならなかった。しかし、危機に遭遇した多くの東アジア諸国では、海外の銀行や投資家が一齐に短期資金を引き上げた結果、海外からの借入に大きく依存していた国内の銀行部門は大きな危機に直面することとなった。これらの事実は、本源的貸し手に資金の元本を保証する預金保険機構のようなセーフティーネットが存在していない国際金融市場においては、海外の投資家がちょっとしたきっかけで競って短期資金の回収に走るリスクがより高いことを示唆しているともいえる。

5.2 アジアの通貨危機と長期資金

もっとも、セーフティーネットが脆弱な国際金融市場であっても、資金の貸借が長期性の資金によってまかなわれていたのであれば、東アジア諸国の金融危機はこれほど深刻とはならなかったと考えられる。なぜなら、長期資金であれば資金提供者が瞬時的に資金を回収することは容易でないからである。国際間の資金貸借では、長期資金のなかでも、借り入れた資金が突然回収されないという意味では、ODA等を通じた公的資金がもっとも安定した資金といえる。また、民間の資金であっても、直接投資を通じて流入した資金は、瞬時に回収というわけにはいかない安定した資金であろう。しかし、同じ銀行を通じた借入であったとしても、長期の借入であれば、短期の借入に比べて、はるかに提供した資金

表5. 対外債務残高(総額)の GDP 比 (単位: %)

	1994	1995	1996
韓国	14.32	23.8	28.4
インドネシア	60.96	61.54	56.74
マレーシア	40.4	39.31	40.06
フィリピン	62.42	53.21	49.75
シンガポール	10.79	9.84	10.74
タイ	33.31	33.78	50.05
香港	18.38	16.6	15.44
中国	18.38	16.6	15.44
台湾	10.87	10.4	10.07

出所) 世界銀行のデータに基づいて Corsetti, Pesenti, and Roubini(1999)が計算した表 23.

表6. 外貨準備高に対する短期の対外債務残高の比率 (単位: %)

	1994	1995	1996
韓国	54.06	171.45	203.23
インドネシア	160.36	189.42	176.59
マレーシア	24.34	30.6	40.98
フィリピン	95	82.85	79.45
シンガポール	1.75	1.78	2.6
タイ	99.48	114.21	99.69
香港	16.49	14.16	22.35
中国	33.04	29.62	23.74
台湾	21.76	21.64	21.31

出所) 世界銀行のデータに基づいて Corsetti, Pesenti, and Roubini(1999)が計算した表 26.

の回収が難しい。

実際、今回の危機が発生する直前の東アジア各国の対外債務残高を調べてみると、各国の GDP に占める対外債務残高の総額は、表 5 に示されているように、必ずしも危機的な水準にあったとはいえない。しかしながら、これらの国々の対外債務残高に占める短期の対外債務残高の比率は、多くの国でかなり高かった。とりわけ、その国の短期の対外債務残高と外貨準備残高の比率を計算してみると、表 6 に示されているように、通貨危機が起こった国々ではその比率は 100% を超え、危機的な水準にあったことがわかる。

一方、これら東アジア諸国に対する危機前後の海外からの資金の流れを見ると、表 7 からわかるように、同じ銀行貸出であっても、短期の貸出(満期が一年未満)は危機後の 97 年 12 月や 98 年 6 月の段階で大幅に減少した。これに対して、中期の貸出(満期が一年超 2 年以内)や長期の貸出(満期が 2 年超)は、97 年 12 月の段階では、タイを除けば、下落することはなく、緩やかに増加していた。また、98 年 6 月の段階でも、中期の貸出がすべての国で増加する一方、長期の貸出も下落する場合でもその下落率は

短期の貸出に比べて軽微であった。

ダイヤモンド・ディヴィック型のモデルでは、短期資金が非流動的な長期投資プロジェクトに貸し出されている場合、ちょっとした心理的变化で短期資金の回収が起こり、それが金融面で経済に大きな打撃を与える可能性を理論的に示した。当時、これらの国々でも同様の状況が発生していたことを考え合わせると、以上の結果は、中長期の銀行貸出は急速な資金の回収がないという意味で安定した資金であり、パニックによる危機の深刻化を軽減する上で有益な方法の 1 つであることを示唆している。

6. 結論にかえて

わが国の高度成長期に政策的な長期資金の供給が成長促進効果をもったということは間違いないようである。少なくとも、産業別データで TFP を顕著に高める効果をもったことおよび、企業データで投資促進効果をもったことが確認された。また、1980 年代以降、高度成長ないしキャッチ・アップの終了と金融自由化の進展とともにその正の効果が失われたことも確認されたと言えよう。

このような経済発展過程における長期資金の成長効果が何故生じたかについてわれわれは 3 つの主要なファクト・ファイティングを行った。第 1 に、マクロ的な金融システムの期間変換負荷が中期的な投資率の変動と正の相関をもっていること、第 2 に開銀による長期資金供給が企業の借入調達の本銀行への依存度を低下させたことである。第 1 の効果は、冒頭で述べた経済の期間変換負荷の高まりを長期資金が緩和する可能性があることを示唆しているものと思われる。第 2 の効果は、冒頭で述べた非対称情報仮説にかかわるものであり、企業と銀行の関係において銀行の搾取的行動(ホールド・アップ問題)が、開銀の情報生産によって抑制された可能性を示しているものと考えられる。しかしこれらの解釈は、あくまでいまだ暫定的である。

こうした長期資金の経済成長に対してもつ効果は、途上国にとって重要な参考情報となるものと思われる。現在の途上国の多くは、日本の高度成長経済と比較して第 1 に、資金の供給面で富の分布へ不平等が大きく、多くの国で財閥ないし家族所有の大企業グループが資金供給に大きな役割をもっていること、第 2 に、資金の需要面で、労働集約的な委託加工による成長を行っており、learning by doing の程度が小さいこと、第 3 に、外資導入に依存した資金調達形態をとっていること、等の点で異なっている。し

表7. 東アジア諸国に対する満期別の貸出増加率(半年間ごとの増加率, 単位%)

(1)短期貸出(満期が1年以内)

年, 月	タイ	インドネシア	韓国	マレーシア	台湾	香港	シンガポール
95. 6	23.21	18.69	28.14	10.58	23.87	7.16	23.65
95. 12	14.29	9.13	5.51	8.52	-16.72	-8.13	-12.34
96. 6	9.70	7.28	14.84	26.55	-1.25	-13.76	-1.96
96. 12	-4.46	15.75	8.30	11.88	-2.76	-5.05	-0.48
97. 6	-0.31	1.22	5.02	45.37	16.41	7.19	11.88
97. 12	-14.86	2.07	-16.12	-10.06	-2.57	-8.32	-8.65
98. 6	-28.42	-21.83	-44.23	-23.37	-13.14	-20.90	-31.64

(2)中期貸出(満期が1年超, 2年以内)

年, 月	タイ	インドネシア	韓国	マレーシア	台湾	香港	シンガポール
95. 6	38.91	-9.88	-6.63	61.71	13.06	-7.97	40.13
95. 12	20.93	2.43	-6.11	-15.66	59.71	6.33	-0.93
96. 6	15.47	10.01	34.67	-27.29	-10.00	4.77	26.61
96. 12	18.27	3.34	19.46	-13.55	-17.44	2.52	-33.54
97. 6	-4.91	-1.31	0.78	-14.70	-51.14	-15.83	-4.45
97. 12	-9.30	4.46	26.17	48.94	23.31	32.15	8.90
98. 6	2.64	0.68	77.40	7.31	33.33	17.23	73.34

(3)長期貸出(満期が2年超)

年, 月	タイ	インドネシア	韓国	マレーシア	台湾	香港	シンガポール
95. 6	13.13	18.53	32.35	-2.81	-7.49	5.17	10.17
95. 12	25.84	11.97	11.35	21.59	44.16	0.04	11.73
96. 6	9.79	14.97	11.70	29.65	13.33	-0.58	-11.04
96. 12	9.46	8.14	18.24	-1.33	14.09	9.72	21.76
97. 6	0.89	10.94	3.03	12.57	-0.08	9.71	4.27
97. 12	-16.16	1.77	0.45	14.14	42.65	12.00	10.32
98. 6	-7.49	-0.41	15.08	-8.75	-6.48	-6.91	2.33

資料) 1996年6月から1997年12月までは *The Maturity, Sectoral and Nationality Distribution of International Bank Lending*, various issues, 1998年6月は *International Banking and Financial Market Development*, August 1998. による。

かしながら、こうした差異を考慮してもなお、長期資金による市場の失敗の補正は途上国の健全な成長のために必要であると思われる。何故なら、途上国が今後更に産業構造の高度化を図ろうとするならば財閥の内部資金だけでは十分でなく、人々の経常的貯蓄に依存する局面がやってくる、あるいは既にやってくる、ということがある。また、そのばあい、learning by doing を伴う迂回的生産が必要となり、短期性資金や未成熟な資本市場資金のみでは市場の失敗の補正ができない状況にいたる、あるいは現在そういう局面にさしかかりつつある、と考えられる。これに加えて、海外からの資金導入の多くが短期資金であるという状況は、国際収支構造の不安定性だけでなく、マクロ的な期間変換の負荷を非常に高めている可能性があり、この面での市場の失敗が今後とも多くの途上国の成長阻害要因となることが考えられる。国内的に長期資金を供給する仕組みをつくりあげるだけでなく、海外からの資金導入を長期性のものに変えるか、あるいは短期資金を長

期性の資金として利用するための政策的対応が是非必要であると言えよう。

(東京大学大学院経済学研究所/経済学部
・一橋大学経済研究所)

注

- 1) 邦文で金融と経済発展の問題を取り扱った文献としては、戴下(2001)がまとまっている。
- 2) この分野では、Bryant(1980)が初期の研究であり、邦文では戴下(1995)の第8章が的確な解説を行っている。
- 3) ダイヤモンド・ディヴィック型のモデルを発展途上国の問題に適用したのものとしては、Sachs, Tornell, and Velasco(1996)や Chang and Velasco(2001)などがある。これらの研究では、短期資金に偏った借入の満期構造が金融危機・通貨危機の可能性を高めることが指摘されている。
- 4) もっとも、神田(1994)は、長短分離や信託分離などの專業規制は法律に書かれている範囲はそれほど広くなく、その多くの部分は行政運用によって分離が確保されてきたと述べている。

- 5) 長期信用銀行を通じた貸出の効果を議論したそれ以外の研究としては、筒井・張(1992), Packer(1994)などがある。
- 6) Calomiris and Himmelberg(1994)は機械産業全体の企業別データを使って、花崎・蜂須賀(1997)は1980年代の化学産業および電気機械産業の企業別データを用いて同様の分析を行い、誘導効果を支持する結果を得た。なお、この問題については、日向野(1986), 福田・照山(1995), 福田・照山他(1995)も参照のこと。
- 7) 以下の計算では、全て社債保有は長期貸出と同じ性質のものとして計算した。計算は長期貸出に社債を加えないかたちでも行ったが、加えればあいと各比率の動きは殆ど差がなかった。それゆえここでは社債を加えたケースのみをとりあげてある。
- 8) 平成景気の景気上昇期はこうした傾向と一致しない。これは長期預金比率が自由金利商品の増大によって上昇していることと、長期貸出比率が個人向け住宅資金貸出増加の影響をうけていることなどを反映していると思われる。
- 9) 個人部門の金融資産の合計値は、負債側の負債と資本金に差額(すなわち正味資産)を加えたものに等しい。法人部門の負債と資本金の合計は、法人部門の内部留保を除いた外部資金調達額である。
- 10) その他の原因としては、事実上のドル・ペッグ制となっていた為替制度を強調する研究も多い(たとえば Ito, Ogawa, and Sasaki(1998)。

参 考 文 献

- 伊藤隆敏(1999)「アジア通貨危機とIMF」『経済研究』第50巻第1号, pp. 68-93.
- 岡崎哲二・奥野正寛・植田和男・石井晋・堀宣昭(2002)『戦後日本の資金配分：産業政策と民間銀行』東京大学出版会。
- 外国為替審議会：アジア金融・資本市場専門部会(1998)『アジアの通貨危機に学ぶ—短期資金移動のリスクと21世紀型通貨危機—』。
- 神田秀樹(1994)「金融市場の業務分野規制」堀内昭義編『金融』NTT出版, 第4章, pp. 110-127.
- 是永隆文・長瀬毅・寺西重郎(2001)「1927年金融恐慌下の預金取付け銀行休業に関する数量分析」『経済研究』第52巻第4号, pp. 315-332.
- 武井安彦・寺西重郎(1991)「戦後経済成長と生産性・長期資金」『経済研究』第42巻第2号, pp. 106-116.
- 筒井義郎・張麗麗(1992)「長期資金市場と短期資金市場—寺西モデルの再検討」『金融経済研究』第2号, pp. 43-57.
- 寺西重郎(1982)『日本の経済発展と金融』岩波書店。
- 寺西重郎(1991)『工業化と金融システム』東洋経済新報社。
- 寺西重郎(2003)『日本の経済システム』岩波書店。
- 花崎正晴・蜂須賀一世(1997)「開銀融資と企業の設備投資—エージェンシー・アプローチに基づく実証分析—」浅子和美・大瀧雅之編『現代マクロ経済動学』東京大学出版会, pp. 377-413.
- 日向野幹也(1986)『金融機関の審査能力』東京大学出版会。
- 福田慎一編(2003)『日本の長期金融』有斐閣。
- 福田慎一・照山博司(1995)「政策金融の誘導効果：製造業における強誘導効果と弱誘導効果」, 本多佑三編『日本の景気』第3章, 有斐閣。
- 福田慎一・照山博司・神谷明広・計聡(1995)「製造業における政策金融の誘導効果」『経済分析』第140号, pp. 1-55.
- 堀内昭義・大瀧雅之(1987)「金融・政府介入と金融貸出の重要性」浜田宏一・黒田昌裕・堀内昭義編『日本経済のマクロ分析』東京大学出版会, 第5章, pp. 82-100.
- 堀内昭義・随清遠(1994)「情報生産者としての開発銀行：その機能と限界」, 貝塚啓明・植田和男編『変革期の金融システム』東京大学出版会, pp. 143-171.
- 堀内昭義・花崎正晴(2000)「日本の金融危機から何を学ぶか—金融システムと企業経営統治—」宇沢弘文・花崎正晴編『金融システムの経済学』東京大学出版会, pp. 55-82.
- 藤下史郎(1995)『金融システムと情報の理論』東京大学出版会。
- 藤下史郎(2001)『貨幣金融制度と経済発展：貨幣と制度の政治経済学』有斐閣。
- Allen, F., and D. Gale (2000) *Comparing Financial Systems*, The MIT Press: Cambridge.
- Aoki, M., and H. Patrick eds. (1994) *The Japanese Main Bank System: Its Relevance for Developing and Transforming Economies*, Oxford University Press: New York.
- Beason, Richard, and David E. Weinstein (1996) "MITI and the Japanese Myth: Growth, Economies of Scale, and Targeting in Japan (1955-1990)," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 58, No. 1, pp. 195-209.
- Bencivenga, V. R., and B. D. Smith (1991) "Financial Intermediation and Economic Growth," *Review of Economic Studies*, Vol. 58, No. 2, pp. 195-209.
- Bryant, J. (1980) "A Model of Reserves, Bank Runs and Deposit Insurance," *Journal of Banking and Finance*, Vol. 44, No. 4, pp. 335-344.
- Calomiris, Charles W., and Charles P. Himmelberg (1994) "Government Credit Policy and Industrial Performance: Japanese Machine Tool Producers, 1963-1991," Financial Sector Development Department, The World Bank.
- Cameron, R. (1967) *Banking in the Early Stages of Industrialization*, Oxford University Press: New York.
- Chang, R., and A. Velasco (2001) "A Model of Financial Crises in Emerging Markets," *Quarterly Journal of Economics*, 116, pp. 489-517.
- Corsetti, Giancarlo, Paolo Pesenti, and Nouriel Roubini (1999) "What Caused the Asian Currency and Financial Crisis?" *Japan and the World Economy*, Vol. 11, No. 3, pp. 305-454.
- Diamond, Douglas W. (1984) "Financial Intermediation and Delegated Monitoring" *Review of Eco-*

- conomic Studies*, Vol. 51, No. 3, pp. 393-414.
- Diamond, D.W., and P.H. Dybvig (1983) "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity," *Journal of Political Economy*, Vol. 91, No. 3, pp. 401-419.
- Fry, Maxwell J. (1995) *Money Interest and Banking in Economic Development, 2nd edition*, John Hopkins University Press: Baltimore.
- Fukuda, S. (2001) "The Impacts of Bank Loans on Economic Development: An Implication for East Asia from an Equilibrium Contract Theory," in T. Ito and A. O. Krueger eds., *Regional and Global Capital Flows: Macroeconomic Causes and Consequences*, University of Chicago Press: Chicago, pp. 117-145.
- Goldsmith, R.W. (1969) *Financial Structure and Development*, Yale University Press: New Haven.
- Greenwood, J. and B. Jovanovic (1990) "Financial Development, Growth, and the Distribution of Income," *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5, pp. 1076-1107.
- Greenwood, J. and Bruce D. Smith (1997) "Financial Markets in Development, and the Development of Financial Markets," *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 21, No. 1, pp. 145-181.
- Hanazaki, M. and A. Horiuchi (2000) "Is Japan's Financial System Efficient?" *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 16, No. 2, pp. 61-73.
- Helleman, T., K. Murdock and J. Stiglitz (1996) "Financial Restraint: Towards a New Paradigm," in Aoki, M., H-K. Kim and M. Okuno-Fujiwara eds., *The Role of Government in East Asian Economic Development: Comparative Institutional Analysis*, Oxford University Press: New York. (青木・金・奥野(藤原)編『東アジアの経済発展と政府の役割: 比較制度分析アプローチ』1997年, 日本経済新聞社, pp. 183-233)
- Helleman, T., K. Murdock, and J. Stiglitz (2000) "Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?" *American Economic Review*, Vol. 90, No. 1, pp. 147-65.
- Horiuchi, Akiyoshi, and Qing-Yuan Sui (1993) "The Influence of the Japan Development Bank Loans on Corporate Investment Behavior," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 7, No. 7, pp. 441-465.
- Hoshi, T., and A. Kashyap (2001) *Corporate Financing and Governance in Japan*, The MIT Press, Cambridge MA.
- Ito, T., E. Ogawa, and Y. N. Sasaki (1998) "How Did the Dollar Peg Fail in Asia?" *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 12, No. 4, pp. 256-304.
- Krugman, Paul (1998) "What Happened to Asia?" mimeo.
- McKinnon, R. I. (1973) *Money and Capital in Economic Development*, (Washington: Brookings Institute).
- McKinnon, R. I. (1991) *The Order of Economic Liberalization: Financial Control in the Transition to a Market Economy*, The Johns Hopkins University Press: Baltimore.
- McKinnon, Ronald I. and Huw Pill (1996) "Credible Liberalizations and International Capital Flows: The 'Overborrowing Syndrome'" in T. Ito and A. O. Krueger eds., *Financial Deregulation and Integration in East Asia*, University of Chicago Press: Chicago, pp. 7-42.
- Miwa, Y. and J.M. Ramseyer (2002) "Mark Banks and Economic Growth: Implications from Japanese History," *Journal of Law and Economics*, Vol. 45, No. 1, pp. 127-164.
- Packer, Frank (1994) "The Role of Long-term Credit Banks within the Main Bank System," in M. Aoki and H. Patrick eds., *The Japanese Main Bank System*, Oxford University Press: New York, pp. 142-187.
- Patrick, H.T. (1966) "Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 14, No. 1, pp. 174-189.
- Rajan, R.G. (1992) "Insiders and Outsiders: The Choice Between Informed and Arm's-Length Debt," *Journal of Finance*, Vol. 47, No. 7, pp. 1367-1400.
- Radelet, Steven and Jeffrey Sachs (1998) "The Onset of the East Asian Financial Crisis" NBER Working Paper # 6680.
- Sachs, Jeffrey D., Aaron Tornell, and Andres Velasco (1996) "Financial Crises in Emerging Markets: The Lessons from 1995," *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 147-215.
- Shaw, E.S. (1973) *Financial Deepening in Economic Development*, Oxford University Press: New York.
- Sharpe, S. (1990) "Asymmetric Information, Bank Lending and Implicit Contracts: A Stylized Model of Customer Relationships," *Journal of Finance*, Vol. 45, No. 4, pp. 1069-1087.
- Stiglitz, Joseph (1994) "The Role of the State in Financial Markets," in M. Bruno and B. Pleskovic eds., *Proceedings of the World Bank Annual Bank Conference on Development Economics*, 1993, pp. 19-52.
- Weinstein, D. E., and Y. Yafeh (1998) "On the Costs of a Bank-Centered Financial System: Evidence from the Changing Main Bank Relations in Japan," *Journal of Finance*, Vol. 53, No. 2, pp. 635-672.
- World Bank (1989) *World Development Report 1989*, Oxford University Press: New York.
- Yabushita Shiro and Atsushi Inoue (1993) "The Stability of the Japanese Banking System: A Historical Perspective," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 7, No. 7, pp. 387-407.