

## 日本の財政投融资\*

岩本康志

本稿は、わが国の財政制度に関する経済分析の現状の到達点を評価し、将来の展望をおこなう。財投の論点を、目的の妥当性、手段の妥当性、手段の有効性に階層的に分類する視点を導入したことが特色である。

金融自由化の進展によって、金融活動において政府の果たすべき役割は変質・縮小してきたと考えられる。現在では、財投が政策目的として正当化できるのは、民間では不可能なリスク負担、貸出市場での情報格差への対処にしばられてきた。

手段の妥当性に関して、公的金融機関による直接融資がなぜ望ましいかの検討がさらに進められるべきであろう。とくに実証研究の蓄積が足りず、今後の発展が待たれる。

公的金融の情報生産機能に関する実証研究が最近多数現われた。開銀については、現在の争点は政策目的自体にあると考えられる。中小企業金融については、非対称情報のある貸出市場の理論分析とより結びついて、手段の選択にまで視野を広げた実証分析がおこなわれることが望まれる。

### 1. 序論

わが国の財政投融资制度の起源は、1869年の「国庫積立金制度」の創設まで遡ることができるが、現在の財投の骨格は1951年の「資金運用部資金法」の施行と、ほぼ同時期に相次いだ公的金融機関の設立によって形成されたと考えられる<sup>1)</sup>。当時より高度成長期までのわが国の金融システムは、人為的低金利政策に代表される多くの規制のもとで、民間部門の金融活動が十分に発展していなかった時代であった。戦後の財投に対する基本認識は、この時代文脈のなかでまず形成されていった。しかし、1970年代後半から郵便貯金残高が急増したことや、金融自由化の進展により民間金融活動が発達してくるとともに、財投への認識も変化した。すなわち、民間では不可能な事業を政府がおこなうことが当然視された時代から、なぜ民間ではなく、政府が金融活動をおこなわなければならないのかが問われるようになった<sup>2)</sup>。

郵便貯金残高の増加は財投規模拡大の原因となったが<sup>3)</sup>、このため出口の財投機関が不必要に膨張しているのではないかと、という批判が生まれてきた。この問題に対処するために、2001年4月の財投の抜本的改革では、郵貯、公的年金積立金が自主運用となり、財投機関は必要な資金を能動的に調達することになった<sup>4)</sup>。さらに、

政府保証のない財投機関債を発行させて、資本市場で財投機関を規律づけることが目指されている<sup>5)</sup>。財投機関の必要性を問い直すことが、現在の重要課題となっているといえるだろう。

本稿の課題は、わが国の財政制度に関する経済分析の現状の到達点を評価し、将来の展望をおこなうことである。この目的を果たすには、本稿が標準的な展望論文の形態をとることがまず考えられるだろう。しかし、すでにすぐれた展望論文として、松浦(1991)、山中(1995)がある。そこで、この2論文との差別化を図るために、本稿では包括的な文献展望ではなく、現在の重要課題に関心をしぼるとともに、財投に関わる論点を階層的に分類する視点を導入することにしたい。

まず、これからの財投のあり方を考える上で有益と思われる問題に焦点をしぼるという方針から、本稿では、戦前期の政策金融の機能については藤野・寺西(2000)に、規制された金融システムのもとでの公的金融の機能については寺西(1981)等の文献にゆずることにして、金融自由化が生じた以降、あるいは現状よりさらに自由で発達した金融システムがつくられた環境での財投機関のあり方に関心をもちたい。

大蔵省理財局の作成するディスクロージャー資料である『財政投融资レポート2000』は、「財政投融资は財政政策を金融的手法を用いて実施

する手段である」と定義している。この表現の示唆するのは、政策目的と手段の階層として財投をとらえることの重要性である。本稿では、財投の論点を以下の3つに階層的に分類することを提案したい。

- ①手段の有効性(財投の活動が政策目的の遂行に有効であったか)
- ②手段の妥当性(とられている政策手段が政策目的遂行のために望ましいものであったか)
- ③目的の妥当性(政策目的そのものが意義のあるものか)

例をあげると、公的金融機関の融資活動が融資先企業の投資を促進させたかどうかを検証するのは、手段の有効性に焦点を当てている。民間金融機関への利子補給や税制上の優遇措置と比較して、公的金融機関による融資が望ましいかどうかを検証するのが、手段の妥当性に当たる。しかし、財投の手段の妥当性が確認されたとしても、意義のない政策目的(例えば、根拠なく特定の産業を優遇すること)のもとで最善の手段をとることには正当性はない。望ましい政策は、その目的が妥当であり、手段が妥当でなければならない。

現在、すべての財投機関の民営化を提言する論者(アッシャー(2000))もいるほど、公的機関としての財投機関の意義は、重要な争点となっている。財投機関が公的機関であるべきかどうかは、その政策目的の妥当性、財投という手段をとることの妥当性を踏まえて判断すべき問題である。しかし、財投に関する緻密な実証研究が最近急速に進展してきたものの、それらは手段の有効性に守備範囲を限定する傾向がある。この場合、実証研究の結果からは、政策目的の妥当性は確定できない。また、手段の側面で括られている財投の特徴から、代替的な手段との比較や政策目的の妥当性という論点に注意が向きにくくなるとも考えられる。しかし、経済分析が現在の政策課題にこたえるためには、代替的な政策手段との比較にも目を向け、政府の役割や貸出市場の問題に対する理論的進展を踏まえた実証研究が推進されるべきである。階層的視点を導入することは、こうした示唆を与えたいという筆者の意図が背景にある。

なお、本論に入る前に、本稿の守備範囲に関する留意点を指摘しておく。

分析の守備範囲を定義するときに、制度的概

念である財投にかわり、理論的な概念である「公的金融」の用語がよく用いられている。貝塚(1981b)は、公的金融を公共部門による金融仲介と定義した<sup>6)</sup>。この定義では、一般会計の国債発行、公的な信用保証制度等は公的金融に含まれない。本稿では、2節での理論的整理と3節での代替手段の検討の要請より、公的金融よりやや広い概念として、金融活動に対する政府介入に着目している。

郵貯問題もこれまでの多くの研究で議論されてきたが、それらの整理は筒井(2000)にゆずり、本稿では取り上げない。その理由は、2001年改革で自主運用に転じる郵貯には、公共部門の活動としての意義を見出すことが困難なことから、郵貯は財投の範囲外となることからである<sup>7)</sup>。

なお、財投・公的金融に関する最近の研究書としては、井上・鶴静(1999)、岩田・深尾(1998)、河野(1993)、三井・太田(1995)、宮脇(1995)、富田(1997)、吉田・小西(1996)等があげられる。また、大蔵省担当者の手による概説書として、やや古くなるが福島・山口・石川(1973)が有益である。財投の基本的解説として『財政投融资レポート』が、統計資料が『財政金融統計月報』(財務省)の財政投融资特集として毎年発行されている。

## 2. 目的の妥当性

### 2.1 金融部門への政府介入

まず、金融活動に関する政府の介入が正当化される理由を以下で順に見ていきたい<sup>8)</sup>。自由な金融市場のもとでの公的金融の意義についての理論的な考察としては、貝塚(1981b)、池尾(1998)等がある。また、規制された金融市場のもとでの公的金融の役割については、寺西(1981)、寺西・三重野(1995)が論じている。

本稿では、公的金融の存在意義として、対抗力、情報生産、期間変換、外部性、リスク負担、非対称情報をとりあげる。結論として、現在でも金融部門への介入理由として妥当性をもつのは、リスク負担と非対称情報の2つに絞られる。

#### (1) 対抗力

規制により競争制限的な環境におかれた民間金融機関の経営が非効率になるのではないかというおそれがある。この場合に、公的金融機関が存在することにより、競争が高まり、効率性が確保されるという、「対抗力効果」の考え方が

あり、貝塚(1981b)によってくわしい検討がなされた。井手・林(1992)は、民間金融機関と公的金融機関の競争により、経済厚生が高まるような理論モデルを提示した。しかし、池尾(1998)は、対抗力効果に批判的であり、政府が競争的環境の維持を怠っていることに問題があるのであり、対抗力効果だけを強調するのは局所的なものの方であると指摘している<sup>9)</sup>。

## (2) 情報生産

市場が完全であれば、金融仲介機関が存在する余地はない<sup>10)</sup>。金融仲介機関の存在理由としては、融資先企業を審査・監視することによって非対称情報の問題を解決しようとする、情報生産機能があげられる<sup>11)</sup>。

融資前におこなわれる審査と、融資後の借り手のモラル・ハザードを防止するための監視が、情報生産の2つの重要な構成要素である。わが国におけるメインバンクの機能で指摘されたように、監視活動については、融資先の決済性預金口座をもつ金融機関が情報面で優位に立っている<sup>12)</sup>。したがって、決済性預金口座を提供しない公的金融機関が監視活動で優位な立場にあるとは考えにくいので、情報生産機能が発揮されるとすれば、審査活動においてである。

公的金融機関の存在理由を情報生産機能に求める場合には、さらになぜ民間金融機関で情報が生産されないのかを説明する必要がある。単純に公共部門の能力がすぐれているという説明は説得力をもたない。この批判に耐えられるのは、日向野(1986)による日本開発銀行(1999年に北海道東北開発公庫と統合されて、日本政策投資銀行となる)の情報生産機能の説明である。これは、政策目的に沿って融資をおこなう開銀の行動が、融資を受けたプロジェクトが政策的に優遇される、という情報を生産することに注目している。しかし、現在では、日本政策投資銀行の政策目的自体がいまだに妥当なものであるかどうか争点であろう<sup>13)14)</sup>。

## (3) 期間変換

郵貯等の資金運用部への預託期間は7年であるが、資金運用部はより長期の期間で財投機関に資金を融資している。財投における長期資金の供給は、資金運用部(最終的には政府)が金利リスクを負担することによって可能になっているのではないかという議論がされてきた。しかし、高橋(1998)は、現在の資金運用部はALM

による金利リスク管理(短期資産の運用を同時におこなうこと)により、資金運用部に内在する金利リスクはほとんどないとしている<sup>15)</sup>。

すると、民間金融機関でも実施できるALMによって、ほとんど金利リスクなく長期資金を供給できるという事実は、金利リスクの負担という側面で、政府介入の意義を正当化することはできないことを意味している<sup>16)</sup>。

## (4) 外部性

投資プロジェクトが外部効果をもち、その社会的便益が費用を上回るにもかかわらず、投資の採算性が確保されないときに、財投による低利融資が正当化されるという議論がある。しかし、外部性の補正としては便益に相当する補助金を与える手段が直接的である。したがって、財投が必要とされる理由としては、なぜ公的金融機関による低利融資が望ましい手段になるのか、という手段の妥当性の議論の方が本質的に重要である。

## (5) リスク負担

「政府の信用により低利で資金調達することが可能である」ことは、政府が融資先の信用リスクを負担していると解釈することができる。

では、このようなリスクはなぜ民間では負担できず、政府が負担できるとされているのであろうか。それは、政府によるリスク負担の最終的な帰着は納税者であるため、政府は国民全体にリスクを分散させることができるからである。民間では、個人のリスク負担能力には限界がある。以上のことから、政府は民間よりも大きなリスクを負担する能力があると判断してよいだろう。しかし、国民に広くリスクを分散させることにより、政府のリスク負担が適切かどうかを監視する誘因が失われてしまう。このため、政府がリスクを負担する能力をもつことの事実は即、そのリスク負担能力が適切に行使されない危険性をともなっていると考えられる。この論点に関連するのは、財投による国債引受と地方公共団体への融資の拡大である<sup>17)</sup>。また、国鉄や林野特会の破綻の経緯も、この観点から分析することは興味深い課題である<sup>18)</sup>。

## (6) 非対称情報

公的金融機関の活動に対して、最も有力な根拠を与えるものとして、理論的研究が盛んにおこなわれてきたのが、非対称情報のもとの信用割当に対する政府介入である。資金需要者が

貸出市場での金利で必要な資金を調達することができないという、信用割当の現象は、Jaffee and Russel(1976), Stiglitz and Weiss(1981)によって、資金需要者に関する情報を資金提供者が保有していない状況のもとで生じることが説明された。この場合に、利子補給、信用保証、直接融資等の政府介入によって、経済厚生を改善させる余地があるかどうか、その後の研究で検討された。ここで重要なのは、政府も民間部門と同じように、不完全な情報しか保有しなくても、厚生改善の可能性があるのである。この点で情報生産機能、対抗力効果が否定されても、信用割当下の政府介入が正当化される理由がある。

この議論のモデル化はさまざまな視点からおこなわれているので、付録で整理する。政策的含意として重要な点は、政府介入の効果的な方法は非対称情報の問題の性質に大きく依存することである。例えば、一律の利子補給が望ましい場合があるかと思えば、リスクの大きい企業に的をしぼった利子補給が望ましい場合があり、利子補給がまったく効果的でない場合もありえる。このため、貸出市場の性格を把握しなければ、どのような政策をとるべきかは判断できない。

貸出市場に信用割当が存在するかどうかの実証研究は、市場不均衡の実証分析の手法を応用することによってなされてきた。公的金融の存在を明示的に考慮に入れて、この問題を分析したのは、松浦・三井・北川(1991)である。この場合、公的金融機関の活動を考慮に入れて市場が均衡しているかどうかを検証しているもので、公的金融機関が存在しない場合に信用割当が存在していたかどうか、は判断できないことに注意されたい。松浦・三井・北川(1991)は、全国銀行貸出市場は不均衡であるが、中小企業貸出市場と住宅金融市場は均衡していると報告している。三井(1991)は、中小企業貸出市場が均衡しているとの前提のもとづいて、公的貸出を増加させた場合の経済厚生の変化を計測することを試みている。

しかし、望ましい政府介入の手段と関連づけることができる形では、貸出市場の非対称情報の実態は明らかにはされていない。

## 2.2 社会資本整備

社会資本整備に関しては、その政策目的の妥

当性を検討する共通の枠組みが、岩本(1998a)において示されている。財投で供給される社会資本が望ましい水準となるためには、

- ① 費用便益分析がおこなわれる
- ② 政府は、社会資本の便益で使用料として徴収できない部分を代理支払いする
- ③ 政府は、資本市場の不完全性を補正する役割を果たす

の3条件が満たされる必要がある。しかし、従来は費用便益分析はおこなわれず、①の原則は、事後的な収支均等の要請によって代替されてきた。財投で供給される社会資本には、利用者がその便益を感じないと使用料を支払ってくれないという点で、市場規律が働く。また、財投が主として負債形態の資金供給であることから、Jensen(1986)が示唆したような、フリー・キャッシュ・フローを削減する規律づけが働く。しかし、これらの規律づけの歯車が狂うと、政府による問題の先送りにより、負債が膨張していくことになる<sup>19)</sup>。

岩本(1998a)では、一般論はここまでであり、どの財投機関が破綻段階に突入するかは、個別機関の特質を十分に考慮にいった上で、判断すべきであるとしている。個別機関の経営状況に関する分析はまだ萌芽的なものであるが、例えば、吉田(1997)での日本道路公団の研究がある。

社会資本整備政策の妥当性を検証する実証研究については、集計量に着目したマクロ的な分析と個別事業に着目したミクロ的な分析にわかれる。前者に属する実証研究としては、集計された社会資本ストックの生産性を計測し、政策の妥当性を検証する作業が岩本(1990)をはじめとして、多数おこなわれてきた。実証研究の手法は大きく生産関数の推定、費用関数の推定、収束の検定の3種類にわかれる。いずれも財投以外の社会資本ストックも集計しているので、財投における社会資本整備政策の是非を直接議論できるわけではない<sup>20)</sup>。

社会資本ストック総体と財投による社会資本ストックの関係を数量的にとらえる作業は、油井(1994)、岩本(1998a)によっておこなわれている。岩本(1998a)によれば、近年は公共投資に向けられる財投資金の割合は40%前後、行政投資に占める財投資金の割合は10%台で推移してきたとされている。

### 3. 手段の妥当性

#### 3.1 直接融資の意義

日本の財投制度の特徴は、公的金融機関が財投資金を用い、直接融資をおこなうことである。2.1節と付録の非対称情報の理論分析は、直接融資の比重が低い、米国の連邦信用計画を念頭においてモデル化されており、公的金融機関による融資が民間金融機関に対する誘導手段をとるかという選択は捨象されている<sup>21)</sup>。わが国の財投制度を、政府介入の手段間(信用保証、利子補給、直接融資等)の選択の視点から考察するときには、信用保証、代理貸付、特別貸付に注意する必要がある。

信用保証協会による信用保証残高は、財投には含まれないが、その保証残高は40兆円を超え、中小企業の約3社に1社は信用保証協会を利用しており、中小企業金融においては重要な位置を占めている<sup>22)</sup>。

代理貸付は、民間金融機関に融資業務を委託するもので、例えば住宅金融公庫は100%が代理貸付であり、審査は公庫、信用保証は(財)公庫住宅融資保証協会がおこなう。また、中小企業金融公庫は融資残高の約10%が代理貸付である。審査は代理店がおこない、代理店が8割の信用保証をおこなう。

代理店が審査をおこないながら、まったく保証責任を負わない場合には、優良な借手を自行の融資とし、不良な借手を代理貸付とするモラル・ハザードの問題を引き起こす。この点が、代理貸付の信用リスクを公的金融機関が完全に負ってしまわないことの原因であると考えられる<sup>23)</sup>。

代理貸付は、代理店が自ら資金調達をせずおこなうことのできる融資であると見ることができる。すなわち、代理店がおこなった融資を即時に公的金融機関に売却する、債権流動化の手段であると解釈することができる。林(1987)は、中小企業金融公庫の代理貸付をとりあげて、この問題を検討している。

また、補助金により低利で貸し付ける特別貸付と、補助金を受けない一般貸付を区別する必要もある。金融自由化の影響により、財投金利が市場金利に連動するようになったため、一般貸付の政策効果が薄れていることが林(1987)、野口(1989)等で指摘されていた。

表1. 金融への政府介入の手段

信用保証協会 公的金融機関	信用保証	
直接貸付		
一般貸付	公企業、信用保証	
特別貸付	公企業、信用保証、利子補給	
代理貸付		
一般貸付		流動化
特別貸付		利子補給、流動化

以上をまとめると、表1のようになる。

なぜ公的金融機関による直接融資という手段が用いられるのかについては、貝塚(1981b)、岩田(1988)、井手・林(1992)で議論されている。この議論は、公企業か民間企業に対する規制かの選択を契約の不完備性の観点から考察すると同一の理論的構造をもっている<sup>24)</sup>。貝塚(1981b)では、融資の基準化がしやすい分野では利子補給が適当な政策手段となるが、個別プロジェクトの厳密な審査が必要で、民間金融機関にそれを的確におこなう誘因を与えることが困難な場合には、公共部門で審査と融資を一体化しておこなう意義があると論じている。岩田(1988)は、民間金融機関を利用した場合の問題として、(1)利子補給の決定権が政府にあると、融資案件が採用されないおそれがあり、融資活動に十分な資源を使わない可能性、(2)民間金融機関が情報の漏洩をおそれ、政府に必要な情報を提供しない可能性、を指摘している。井手・林(1992)は、(1)政策のための特殊な投資が必要な場合や政策を機動的に運営しなければならない場合で、不十分な契約しか書けないと、民間金融機関に望ましい行動をとらせることができなくなること、(2)借手が金融機関に提供する情報が民間金融機関の私的動機のために使われるおそれのあること、を指摘している。

他に公的金融機関の形態を弁護する理由としては、信用保証機関と融資機関が分離されると、融資機関の監視誘因がそがれることが考えられる。

しかし、問題は、これらの理由に相反する制度が現在の政策体系のなかに存在していることである。すなわち、信用保証協会は、民間金融機関の融資に対する信用保証をおこなっている。また、中小企業金融公庫の代理貸付による特別貸付は、民間金融機関の融資に対する政府の利子補給であると解釈できる。このような政策手段の並立現象が見られるのは、(1)公的金融機

関という形態をとるかどうかに重大な違いはない、(2)それぞれの特性が発揮される分野で手段が適切に選択されている、(3)手段の選択に関する議論が積み上げられず、不適切に政策がおこなわれている、の可能性が考えられる。理論的な議論は蓄積されてきたが、実証的な検証は今後の研究課題である<sup>25)</sup>。

### 3.2 住宅金融公庫融資の妥当性

住宅金融の分野で、手段の妥当性に関する重要な論点があるので、ここで検討しておきたい。

瀬古(1998)は、公庫の融資額が床面積のみを基準とするので、狭い住宅ほど借入金利が低くなる傾向があることから、公庫融資の利用者は住宅の量(床面積)を減らし、質(他の属性)を増やすという行動をとっていることを示している。この資源配分の攪乱による厚生損失は、公庫融資額の14%にのぼると推定している。

住宅金融が中小企業金融と異なるのは、企業設備等に比して流動性の高い住宅を担保にできるため、非対称情報や利益相反の問題が深刻でない。このため、外国(とくに米国で顕著である)では、住宅債権の流動化・証券化が図られ、住宅金融の資金調達方法に大きな変革が生じている。これを受けて、わが国の住宅金融分野での政府介入の議論も、債権流動化への関心が高まっている(翁(1997)、中北(1998))<sup>26)</sup>。翁(1997)では、わが国の住宅金融公庫の保有する住宅債権の証券化の方法について、米国のスキームを念頭に置いて、比較検討をおこなっている。

ここから学ぶべき点は、金融技術の進展が、現在の財投のスキーム自体を根本的に動かす可能性をもっていることである。同様の問題は、社会資本整備の分野において、民間部門で資金調達をおこなうPFIの可能性として議論されている。PFIについては、まだ実証分析が適用できるほどの事例がないが、理論的にも十分に整理されていない課題であり、今後の研究の展開が注目される。

## 4. 手段の有効性：情報生産機能

### 4.1 投資・生産性への影響

最近、手段としての有効性に関する実証研究として、公的金融機関の情報生産機能に着目したものが、多数生まれている。この研究の流れを、公的金融機関の活動が正当化されるかどうか

かという目的の妥当性の視点から検討してみよう。公的金融機関としての意義があるのは、公的金融機関が民間部門では達成できない活動をおこなっている場合のみである。

最初に議論する研究は、公的金融機関の融資活動を説明変数として、それが融資を受ける企業の生産性、成長率、投資等に正の影響を与えるかどうかを検証する手法を用いたものである。かりに公的金融機関に情報生産機能がないとし、貸出市場で非対称情報等の問題もないとすれば、公的融資は、無作為に選択した企業への利子補給と同じ役割を果たすことになる。しかし、公的融資を受けた企業は、利子軽減効果により、他企業よりも有利な競争条件を得ることが可能になる。このため、利子軽減効果と情報生産機能を分離することが必要である。

小椋・吉野(1985)は、利子軽減効果のみに着目して、財投の設備投資に与える影響を実証的に検証している。この研究では、産業別の公的金融機関の実効金利を推計して、民間金融機関の実効金利の差から、利子軽減額を計算している。産業別の利子軽減額を見ると、海運が純利益比で20%を上回る、突出した額となっている。さらに、1961年から1980年までの『法人企業統計年報』(大蔵省)を用いて、税引き後実質利益を説明変数に含む産業別の設備投資関数を推定し、財投による利子軽減効果を税引き前利益の低下と見なして、設備投資関数における税引き後利益の係数をもとにその効果を産業別に推計している<sup>27)</sup>。

公的金融機関の意義を検証するためには、小椋・吉野(1985)流の利子補給の効果とそれ以外の財投による効果の双方を考慮にいった上で、後者の影響が存在するかどうかを検証する形でおこなわれるべきであろう。個別企業のパネルデータとして理想的なものが得られるとすれば、Fazzari, Hubbard and Petersen(1988)により開拓された、不完全な資本市場のもとでの設備投資のモデル<sup>28)</sup>を応用して、以下のような実証研究の手法が考えられる。

図1は、縦軸に資本コスト、横軸に資金量とって投資需要関数資金供給関数を示したものである。資金供給関数については、内部資金が最もコストの低い資金となり、公的金融機関の融資がそれにつぐ資金であり、外部資金は資金量とともにその調達金利が上昇していくと考え

る。すると、資金供給関数は

$$\rho - i = \alpha(I - F - L) \quad (1)$$

のように表される。ここで、 $\rho$ は資本コスト、 $i$ は内部資金のコスト、 $I$ は投資、 $F$ は内部資金、 $L$ は公的融資である。記号の節約のため、定数項は省略して、関数式を書き記すことにする。一方、投資需要関数は、資金需要が資本コストの減少関数であることから、

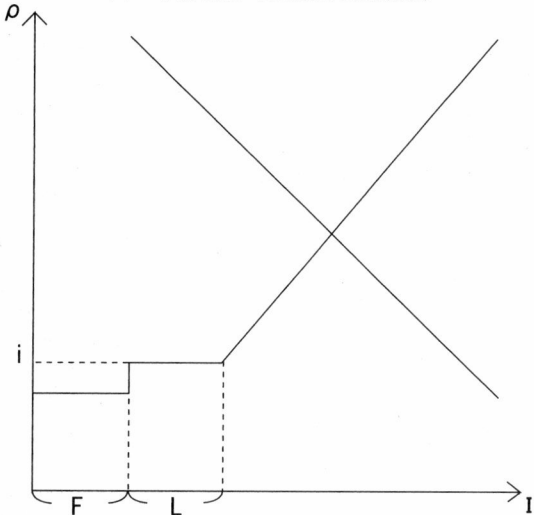
$$I = -\beta(\rho - \pi) + \gamma L \quad (2)$$

として表されるとする<sup>29)</sup>。ここで、 $\pi$ はインフレ率である。右辺第2項のように、公的金融機関の融資が投資需要に影響を与える理由は、この融資が情報生産機能をもっており、融資を受けることのできた企業の生産性が他の企業よりも高いことを反映しているものと仮定しよう。このような定式化のもとで、構造型の推定が適切におこなわれれば、低利融資による資本コスト低減効果と情報生産機能を識別することが可能である。

この範疇に含まれる実証研究は、表2のようにまとめられる<sup>30)</sup>。このうち、堀内・大滝(1987)は設備投資ではなく生産性を被説明変数とし、宮原(1999)は、Tobinの $q$ も被説明変数に加えている。また、花崎・蜂須賀(1997)は、公的金融機関から融資を受けた企業は $\alpha$ が低下して、外部資金コストの上昇の程度が緩和されるという特定化をしている。

堀内・大滝(1987)では、開銀融資に生産性を上昇させる効果がないとされているが、それ以

図1. 内部資金・公的融資と設備投資



外の研究では、公的金融機関の融資が設備投資へ正の影響をもつことが観察されている<sup>31)</sup>。このことから、情報生産機能がおおむね支持されるかのように見られるが、以下で説明するような問題点がある<sup>32)</sup>。

開銀の情報生産機能については、日向野(1986)による説得的な説明があるが、中小企業金融において、なぜ公的金融機関が民間よりもすぐれた情報生産機能をもち得るのかについては、説得的な説明がない。しかも、産業で集計されたデータで検出されるほど強い結果が得られているので、特定化の誤りをおかしていないかどうかを検討する必要があるだろう。

とくに重要だと思われるのは、既存研究での情報生産機能の定式化は、十分な理論的構造を欠いていることである。上のモデルでは、投資需要曲線のシフト要因は良好な利潤機会に恵まれたことだと解釈したが、不確実性の存在するモデルでは、投資プロジェクトのリスクの違いもシフト要因として考えられる。付録の信用割当のモデルで、投資プロジェクトの規模が可変で、期待収益が同じで分散が異なる場合を考えよう。この場合、分散が大きなプロジェクトの投資量が大きくなるが、公的金融機関が危険中立的であれば、シフト要因には無差別である<sup>33)</sup>。

より深刻なのは、投資から融資への因果性の問題である。推定式は公的融資により投資が拡大すると想定されているが、そもそも投資の必要性があるから、融資を受けるのであって、この逆の因果関係をいかに制御するかに注意を払うべきであろう。かりに推定に用いたサンプルのうちのある企業が投資プロジェクトの機会を得たとしよう。さらに、そのプロジェクトは民間の審査基準では融資が得られないものと仮定しよう。このとき、企業は公的金融機関に融資を申し込むが、公的金融機関の審査能力は民間よりもおとり、融資を申し込んだ企業に融資をおこなうとする。すると、データからは、公的金融機関から融資を受けた企業の投資が大きいという関係が導かれ、推定式の上では見かけ上、情報生産機能として検出されてしまうことになる。

以上の問題点を考慮にいれると、情報生産機能の検出は、投資への影響ではなく、企業収益や生産性への影響としてとらえる方が望ましいだろう。すると、現状では、堀内・大滝(1987)

表2. 公的金融機関の情報生産機能に関する実証研究

	データ 推定手法	年 産 業	被説明変数	公的金融に関する説明変数	結 果
日本開発銀行					
堀内・大滝(1987)	産業 時系列	1956~1982 20業種	総要素生産性	開銀融資/負債	影響なし
堀内・随(1994)	企業 パネル	1965~1988 二部上場	設備投資/資産	開銀融資/負債 開銀融資開始	正で有意 正で有意
花崎・蜂須賀(1997)	企業 パネル	1981~1990 化学, 電気機械	設備投資	開銀融資 ダミー・長期借入金	正で有意
宮原(1999)	企業 パネル	1982~1990 鉄鋼, 金属, 一般機械	設備投資 Tobinの $q$	公的融資 公的融資	影響なし 正で有意
中小企業金融					
三井・河内(1995)	産業 パネル	1968~1990 33業種	設備投資	公的融資増分	正で有意
井上他(2000)	産業 時系列	不明 製造業	設備投資	中小公庫貸出増分	正で有意
井上他(2000)	企業 パネル	1982~1990 一般機械・二部上場	設備投資	公的融資	正で有意

と宮原(1999)の研究が示すように、投資以外の変数では、情報生産機能の結論は分れている。今後は、個別企業のデータを用いて、収益、生産性への影響についての、より注意深い研究がされることが望まれる。

#### 4.2 誘導効果

開銀の情報生産を検出する別の方法は、開銀の融資決定がシグナルとなり、民間金融機関の融資を誘発するかどうかに着目する。堀内・大滝(1987)は、1954年から1967年までの四半期データを用い、否定的な結果を得ている。一方、個別企業のデータを用いた分析で、堀内・随(1994)、福田・照山(1995)、福田他(1995)は正の影響を観察しており、開銀の情報生産機能を支持する証拠としている。

さらに、情報生産機能について、開銀とメインバンクに違いがあるかどうかについて考察が加えられている。堀内・随(1994)は安定したメインバンクをもった企業では開銀融資は設備投資に有意な影響をもたず、開銀の情報生産機能はメインバンクと代替的であると結論づけた。これに対し、福田他(1995)は、メインバンクをもつ企業においては、開銀融資後にメインバンクの融資の比重が相対的に低下することを観察しており、メインバンク以外の金融機関にとって価値のある情報が生産されており、メインバンクと補完的な役割を果たしたとしている。花崎・蜂須賀(1997)は、開銀の取引先で安定的な

メインバンクをもつ企業では資金制約が緩和されているが、安定的なメインバンクをもつが開銀の取引先ではない企業では緩和効果が観察されないことを報告し、開銀とメインバンクは相互補完的な役割を果たしていると解釈している。

#### 5. 結論

本稿では、目的と手段の妥当性、手段の有効性の3つの視点から、財投をめぐる最近の研究の展開を展望してきた。現状の到達点と今後の課題は以下のようにまとめられる。

金融自由化の進展によって、金融活動において政府の果たすべき役割は変質・縮小してきたと考えられる。財投が政策目的として正当化できるのは、民間では不可能なリスク負担、貸出市場での情報格差への対処にしばられてきた。しかし、リスク負担は両刃の剣であり、政府の失敗を考慮に入れる必要がある。また、情報格差への対処法は、市場の状況により望ましい状況が異なることが理論的研究で示されており、現実で何が問題となっているのかを、より正確に把握する必要がある。

手段の妥当性をめぐっては、公的金融機関による直接融資がなぜ望ましいかの検討がさらに進められるべきであろう。とくに実証研究の蓄積が足りず、今後の発展が待たれる。

公的金融の情報生産機能に関する実証研究が最近多数現われた。開銀、中小企業金融で情報生産機能が検出されているように見えるが、開



銀に関する研究は歴史的意義を評価しているとは解釈すべきで、現在の政策課題の争点は政策目的の自体にあると考えられる。中小企業金融については、非対称情報のある貸出市場の理論分析とより結びついて、手段の選択にまで視野を広げた実証分析がおこなわれることが望まれる。

最近の実証研究では手段の有効性に関する成果が多く得られ、われわれの財投の理解に大いに貢献したと評価できる。しかし、2001年の財投改革後に最も重要となる課題は、財投機関の活動意義を評価することである。財投の手段としての妥当性と政策目的の妥当性が政策問題の争点となってくるだろう。

現在のところ、各財投機関がどのようにあるべきかについて、体系的な結論を得るには至っていないようである。しかし、これは財投研究者の怠慢ではなく、そこで必要な作業(金融市場における非対称情報の問題を実証的に評価すること、政府の役割を明確にすること)が、情報の経済学、金融理論、公共経済学の現在の研究水準でも十分に解明されていない、中心的かつ先端的課題であるからなのである。

(京都大学経済研究所)

#### 付録 貸出市場に情報格差がある場合の政府介入の効果

##### (1) 一括均衡の場合(Mankiw(1986), de Meza and Webb(1987, 1989), Gale(1990a, 1991))

政府介入の有効性はモデルの定式化に依存するところが多いので、大きく3種類に整理をして、代表的な結果を紹介していきたい。まず、市場で成立する均衡が一括均衡(質の異なる資金需要者が市場で区別されない)の場合を議論しよう。Stiglitz and Weiss(1981)の設定にしたがい、企業は実直線  $\{0 \leq p \leq 1\}$  の上に分布しているとする。企業は固定額(1に基準化)の投資プロジェクト<sup>34)</sup>を保有しており、0期に投資をおこなうと、この投資より1期に確率 $p$ で $R(p)$ の収益、確率 $1-p$ で0の収益が得られるとする。投資をおこなわない場合の収益は0とする。企業は投資プロジェクトの全額を金融仲介機関から調達する必要があると仮定する<sup>35)</sup>。このため、 $p$ は融資の回収率にもなる。また、金融仲介機関は収益の期待値を識別する能力をもつが、個別プロジェクトの分散は企業の私的情報になっていることも仮定する。すなわち、現在考察中の市場では、 $pR(p)$ がす

べての企業について等しい(これを $R$ とする)<sup>36)</sup>。金融仲介機関、企業ともに危険中立的で、金融仲介機関の資金調達コストは $\rho$ で一定であるとする<sup>37)</sup>。企業の借入金利を $r(p)$ とすると、企業が融資を受けて投資をおこなうのは、

$$p(R(p) - r(p)) \geq 0 \quad (A-1)$$

が満たされる場合である。金融仲介機関がすべての企業に同一の貸出金利を設定した場合には、(A-1)式は、 $R \geq pr$ となり、プロジェクトの成功確率が低い企業ほど、融資を受ける条件が満たされやすくなっている。また、貸出金利 $r$ が上昇すると、成功確率が高い企業から順に市場から退出し、融資の平均回収率が低下するという、逆選択の問題が生じている。経済厚生判断基準が危険中立的であるとする、 $R > \rho/p$ ならば、すべての企業が投資をおこなうのが最善であるので、融資を受けない企業が存在する市場均衡に到達した場合には、資源配分が非効率になっている。このとき、定額税で調達した資金で利子補給をおこなうと、貸出金利が低下し、成功確率の高い企業があらたに融資を受けることになり、経済厚生が改善される(Mankiw(1986))。信用保証は利子補給と同じ効果をもつ<sup>38)</sup>。ただし、資金供給が完全に弾力的ではなく、信用割当が存在する場合には、信用保証の方が効果が大きい(Gale(1990a))。補助金をともなわず、民間金融機関と同じ条件で融資をおこなうことは、民間資金を完全に代替してしまい、何の効果ももたない(Gale(1990a))。

##### (2) 分離均衡の場合(Smith and Stutzer(1989), Gale(1990b), Innes(1991), 三井(2000))

つぎに、Rothchild and Stiglitz(1976)で示されたような分離均衡が成立する場合を考察する。モデルの設定を変更し、投資プロジェクトの質は連続的ではなく、2種類 $H, L$ に限定されるとし、それぞれの成功確率が $p_H > p_L$ となっているとする。期待収益が等しいことから、成功時の収益は、それぞれ $R/p_H, R/p_L$ となる。

2種類の企業に対する貸出金利がそれぞれの信用リスクを反映する場合には、 $r_H = \rho/p_H, r_L = \rho/p_L$ となる。しかし、この金利が提示された場合、 $L$ タイプの企業は $H$ タイプの企業と偽って、低利の融資を受けることが望ましくなる。それを防ぐために、 $H$ タイプの融資の希望者には数量割当がおこなわれる分離均衡が考えられる。 $L$ タイプの企業が $L$ タイプ向けの融資を受ける場合の利得は $R - \rho$ となる。 $H$ タイプの融資を受けられる確率を $q_H$ とする

と、 $L$ タイプの企業が $H$ タイプ向けの融資を受ける場合の利得は $q_H(R - \rho p_L/p_H)$ となる。 $L$ タイプが $H$ タイプ向けの融資を申し込まない条件は、

$$q_H = (R - \rho) / (R - \rho p_L/p_H) < 1 \quad (A-2)$$

で与えられる。このため、分離均衡で、 $H$ タイプの企業が信用割当を受け、社会的に過小な投資が実現する。この場合、融資を拒絶された企業に公的金融機関が融資をおこなうと、むしろ信用割当を深刻化させてしまう(Smith and Stutzer(1989))。良質な投資プロジェクトへの資金供給を増加させ、経済厚生を改善するためには、 $L$ タイプの融資に利子補給をして、 $H$ タイプの融資を申し込む誘因を低下させることが効果的である(Gale(1990b), Innes(1991))。

### (3) 情報生産活動を考慮した場合(de Meza and Webb(1988), Williamson(1994))

(1)の設定に、審査による情報生産の可能性を考慮すると、政策効果の結論が一変する。(1)のモデルで、一定の固定費用 $x$ で企業の保有する分散が判明するという仮定を追加しよう。この場合には、質の良い企業は審査ないし格付けを受けることで、一括均衡よりも好条件で資金を調達でき、投資を実行可能になる事態が生じ得る。貸出市場で情報生産がおこなわれ、すべての企業が投資をおこなう場合には、利子補給は何の効果も生じない(de Meza and Webb(1988))。

なお、経済厚生を判断にあたっては、補助金は資源配分を攪乱しない定額税で調達すると仮定していることに注意されたい。現実の政策を考える上では、攪乱税で資金調達することによる厚生費用が発生すること、補助金の受益者とその財源の負担者が異なるので、上記の政策は所得再分配の効果をもつことに留意する必要がある。

逆選択の存在が政府の介入を正当化する分野として他に有名なものに、年金と医療保険があり、全員を強制加入させることによって、経済厚生が改善する可能性が指摘されている<sup>39)</sup>。この場合は補助金を必要としないことで、公的金融の議論とは違った性格をもつ。また、全企業に投資を義務づけることは意味をもたないので、非対称情報の問題点は同じでも、政策手段の選択は状況によって異なることがわかる。

#### 注

\* 本稿作成の過程で、麻生良文、北村行伸、佐藤主

光、高山憲之、前多康男、渡辺努氏より有益なコメントを頂いた。ここに記して、感謝の意を表したい。また、本稿の研究には、科学研究費補助金(奨励研究(A))11730009の助成を受けた。

1) 財政投融资の歴史については、『昭和財政史』の該当巻中に包括的な記述が見られる。より簡潔な記述は、吉野・古川(1991)を参照。

2) 金融自由化のもとでの財投の役割については、貝塚(1984, 1991)、林(1987)、野口(1989)、岩田(1988)、吉野・古川(1991)、橋木(1994)等によって論じられている。

3) 貝塚(1991)がこの点を分析している。寺西(1981)は、郵貯残高が増加したのは、家計の資産蓄積が進み、長期資金の需要が高まったためだと指摘している。一方、筒井(2000)は、預貯金金利が頻繁に改訂されるようになり、定額貯金の流動性が魅力的になったためであるとしている。

4) 最近の財投をめぐる問題点の整理として、西崎他(1997)、『「財政投融资の将来」研究会報告書』(1996年6月)がある。

5) 財投機関を政府が破綻させないという予想(暗黙の政府保証)を市場がもつと、財投機関債による規律づけは期待できない。さらに、岩本(1998b)は、暗黙の政府保証が否定できる状況でも、政府の失敗が生じていると、債務不履行が生じないほど十分な補助金を与えるなどして、市場による規律づけを回避できると指摘している。

6) この定義は、『資金循環勘定』(日本銀行)による公的金融の概念と一致しており、実証研究にも有用な概念となっている。

7) 郵政3事業(郵貯、簡易保険、郵便)は、2001年1月の中央省庁等改編で郵政事業庁となり、2003年に郵政公社に転換することが予定されている。今後の郵貯についての議論は、池尾(2000)を参照。

8) 政府の役割に関する筆者の見解については、岩本(1999)を参照されたい。

9) 金融自由化の進展により、対抗力効果の議論で当初懸念されていた金融機関の非効率性は減じるであろうが、鈴木(1990)が指摘するように、不完全競争市場であり、固定費用が存在するならば、自由な市場行動により金融機関の最適数と規模が選択されるわけでない。井上(1999)、井上・夏井・宮原(1999)、吉野・藤田(1996)により、自由な金融市場における対抗力効果の理論的な研究がおこなわれている。金融業に規模の経済が存在することは実証研究で確認されているが(堀(1998)を参照)、自由市場での政府介入の必要性和有効性は、実証的には裏づけされていない。

対抗力効果に関して、公的金融機関と民間金融機関の効率性を比較する実証研究がおこなわれている。吉野(1994)では、公的金融の経費率は長期信用銀行より高いが、都市銀行とほぼ同程度で、地方銀行より低いとされている。また、毎年『「財政投融资レポート」』においても、経費率の比較がおこなわれている。

10) Fama(1980)を参照。

11) Diamond(1984)、Holmstrom and Tirole(1997)等によって、モデル分析がなされた。

12) Aoki, Patrick and Sheard(1994)を参照.

13) この問題は、産業政策のあり方として論じなければならぬ。産業政策としての財投の歴史的記述として、小椋・吉野(1984)がある。開銀の政策目的の妥当性に関連する実証研究として、堀内・大滝(1987)、Beason and Weinstein(1996)では、開銀の融資比率が高い産業の生産性成長率が高かったという関係は見出されないとしている。

財投の政策目的は、産業政策、中小企業政策、住宅政策、道路政策、農業政策等きわめて広範囲にわたっていることから、一編の論文において、すべての政策の妥当性を十分に掘り下げて議論することは到底不可能である。そのため、本稿では、政策目的に共通する一般的な論点に関心を置いている。

14) 日向野(1986)は、開銀融資が必要だったのは社債発行が規制されていたためだと指摘している。これが正しいとすると、手段の妥当性の観点からも開銀融資の存在理由が失われてきている。

15) 財投機関による金利リスクの負担については、肯定する深尾(1998)と否定する高橋(1998)で見解が分かれている。財投機関の情報開示が不十分で、現在のところ、この問題に決着はついていない。

16) 財投内にあるリスクとして他に重要なものは、住宅金融公庫融資の期限前償還リスクである。西川・川崎(1999)の推定によると、95年以降はほぼ100%の融資が期限前償還リスクにさらされているという。

17) 「財投の財政化」と呼ばれる現象である。宮脇(1995)に詳細な分析がある。

18) 財投が破綻の直接的原因ではないが、問題を先送りし、処理すべき負債額を膨張させたのは、財投による規律づけに問題があると推測される。国鉄、国有林野特別会計への融資が膨張していった過程は、岩本(1998a)で議論されている。

19) Kornai(1980)の指摘した「ソフトな予算制約(soft budget constraint)の問題が生じる。その理由として、(1)2.1節で説明した政府のリスク負担の規律づけの不足と、(2)政府が過半の債権を保有しているため、事後的に救済することが望ましくなりやすいこと(Dewatripont and Maskin(1995))、が考えられる。

20) しかし、こうしたマクロでの研究にも、財投の特徴は若干は反映されている。例えば三井・竹澤・河内(1995)のように、都道府県別の社会資本の生産性の計測で他県への波及効果を考慮に入れるのは、分野別で道路ストックの最も比重の大きいものであることを反映した定式化である。そして、財投による社会資本で大きな比重を占めるのは、高速道路である。

21) 三井(2000)は、わが国の制度的特徴を考慮している点で例外である。

財投を評価する際には、国際比較の視点も有益である。財投はわが国独特の制度ではなく、先進・発展途上諸国で政府の金融活動(財投類似制度)が見られる。中北(1998)、高橋(1998)が国際比較として有益な文献である。米国との比較でよく指摘されるのは、米国では信用保証の比重が大きく、直接融資の比重が小さいことである。ただし、注意しなければならないのは、日本では信用保証残高は財投規模に含まれないこと(むしろ米国の資料

がこれを含む形で作成されている方が国際的に見れば少数派である)、代理貸付が存在すること、等の統計上の違いが、この差を生んでいることに注意する必要がある。

米国で信用保証の比重が高いことについて、信用保証が効果的である以外の理由も考えられる。第1は、郵貯による資金調達が存在せず、融資資金を必要としない信用保証の比重が高まったという説明である。第2は、信用保証では財政負担は後年度に発生し、初年度はむしろ保証料収入が生じるため、初年度より補助金が必要な利子補給よりも好まれるという、予算編成上の失敗がある。さらに、90年代初頭の信用計画の改革では、信用保証の比重を切り下げようとした。したがって、かならずしも米国の姿が日本の規範になるわけではない。米国の連邦信用計画については、Bosworth, Carron and Rhyne(1987)が包括的な分析をおこなっている。

22) 信用保証協会は、信用保証協会法(1953年成立)に基づき設置され、全国に52ある(47都道府県と横浜、川崎、名古屋、岐阜、大阪の5市)。さらに信用保証協会の信用保証に対しては、中小企業信用保険法に基づき、中小企業総合事業団が7~8割の保証(再保険)をおこなっている。

23) 林(1987)を参照。

24) Sappington and Stiglitz(1987)を参照。

25) 実証研究をおこなうとすれば、以下のような方法が考えられよう。信用保証に利益相反の事実があるかどうかを調べるためには、信用保証協会で信用保証を受けた企業と公的金融機関から融資を受けた企業で、他の条件を一定として、回収率の比較をおこなうことが考えられる。前者の回収率が有意に低いとすると、信用保証と融資の分離による利益相反が深刻であると考えられる。しかし、利益相反の可能性が低い企業が前者で、高い企業が後者でという、政策の選択がおこなわれていたとすると、こうした手法では、政策手段の比較をおこなうことができない。

利子補給については、何が政策目的であるかは公的金融機関のみにしかわからない(民間金融機関との契約に書けない)という前提になるので、代理貸付で融資を受けた企業と直接貸付で融資を受けた企業を比較しようとしても、条件をそろえることができないという問題があるため、別の手法を考える必要があるだろう。

26) 財投に限定せず、住宅に対する政府の補助を包括的に議論したものに、金本(1997)がある。

27) ただし、本来であれば、設備投資関数の説明変数に実質金利が含まれているので、利子軽減効果は実質金利の係数を通して、とらえられるべきであろう。しかし、実質金利の係数は有意で符号条件を満たすものがなく、多くの設備投資関数の推定で出現する問題点を共有している。

金利変数が設備投資関数で有意でない問題と、この問題の克服に関する最近の展開については、Hasset and Hubbard(1997)、Caballero(1999)を参照。

28) Hubbard(1998)、鈴木(2000)が、最近までの研究成果を展望している。

29) Fazzari, Hubbard and Petersen(1988)は、Tobinの $q$ を投資需要関数の説明変数としている。資本コストを説明変数とするのは、浅子他(1991)にしたが

っている。

30) この他、米澤(1984)が造船業を対象に同様の推定をおこなっているが、資本コスト低減効果が制御されていないので、表2には含めなかった。

31) 宮原(1999)では、直接の影響はないが、Tobinの $q$ を経由しての間接的影響があるとされている。

32) 表2に示された研究では、金利変数に外部資金のコストではなく、財投資金も含めた平均金利を使用している。おそらくデータの制約が原因と思われるが、誤差のある変数を使用することの推定バイアスを検討する必要がある。公的金融機関からの借入比率の高い企業ほど、平均金利は外部資金のコストよりも大きく低下することになる。このため、外部資金のコストのかわりにそれよりも低い金利を使用することによって、金利で説明される投資額は過大になる。したがって、公的金融機関融資の係数は負の方向にバイアスがかかる。これは情報生産機能に対して不利な方向に働くので、平均金利を利用することは、情報生産機能を検出した場合には許容されると考えられる。

33) かりに期待収益が異なるとして、高い収益を生むプロジェクトの分散が小さくなっていると、危険中立的な厚生基準から望ましい(高期待収益)投資プロジェクトの資金需要曲線が左側に来てしまう。この場合、シフト要因と公的金融機関融資が正の相関をもつことは、望ましくない投資プロジェクトを選別して、融資をすることを意味してしまう。

34) 投資額が可変のモデルも考えられ、de Meza and Webb(1989)、Innes(1991)、三井(2000)で考察されている。

35) Gale(1990b)は、担保を設定できる状況を分析している。Li(1998)では、自己資本が少なく、モラル・ハザードの問題により資金調達ができない状況での政府介入の効果を検討している。

36) これは、以下の結論に本質的な仮定である。de Meza and Webb(1987, 1989)では、違った定式化のもとでは、利子補給ではなく、課税が望ましいことを示している。

37) この仮定は、Jaffee and Stiglitz(1990)のいう最も典型的な信用割当の現象を排除してしまう。

38) 金融仲介機関がリスクのある企業をプールして安全資産に変換することによって、すでに信用保証の機能を果たしているので、公的保証の効果は保証料の軽減分しかなく、実質的に利子補給と同じになる。

39) 公的年金については、Diamond(1977)で指摘され、Abel(1986)、Eckstein, Eichenbaum and Peled(1985)でモデル分析がなされた。一般的な設定は、Greenwald and Stiglitz(1986)で示されている。

## 参 考 文 献

浅子和美・国則守生・井上徹・村瀬英彰(1991)「設備投資と資金調達：連立方程式モデルによる推定」『経営経済研究』第11巻第4号, pp. 1-53.  
 アッシャー, デイビッド(2000)「私の日本経済再生計画」『論争東洋経済』, 9月.  
 藤野正三郎・寺西重郎(2000)『日本金融の数量分析』東洋経済新報社.

深尾光洋(1998)「財政投融资制度の概観と問題の所在」, 深尾・岩田編(1998)pp. 1-23.

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」, 本田佑三編『日本の景気』有斐閣, pp. 71-92.

———・———・神谷明弘・計聡(1995)「製造業における政策金融の誘導効果：情報生産機能からのアプローチ」『経済分析』第140号, 9月, pp. 1-55.

福島量一・山口光秀・石川周編(1973)『財政投融资』大蔵財務協会.

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.

林敏彦(1987)「金融自由化と公的金融仲介」, 館竜一郎・蠟山昌一編『日本の金融I：新しい見方』東京大学出版会, pp. 221-254.

日向野幹也(1986)『金融機関の審査能力』東京大学出版会.

堀敬一(1998)「銀行業の費用構造の実証研究」『金融経済研究』第15号, 10月, pp. 24-51.

堀内昭義・大滝雅之(1987)「金融：政府介入と銀行貸出の重要性」, 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, pp. 123-148.

———・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.

井手一郎・林敏彦(1992)「金融仲介における公的部門の役割」, 堀内昭義・吉野直行編『現代日本の金融分析』東京大学出版会, pp. 219-247.

池尾和人(1998)「政府金融活動の役割：理論的整理」, 岩田・深尾編(1998)pp. 25-48.

———(2000)「財投・郵貯改革が突きつける新たな課題」, 『エコノミクス』第3号, pp. 82-91.

井上徹(1999)「寡占的金融市場と公的金融仲介」, 井上・鶴瀬編(1999)pp. 1-26.

———・宮原勝一・深沼光・山中勉(2000)「公的貸出の機能と役割：中小企業の資金調達を中心とする実証分析」, 松浦克己・吉野直行・米澤康博編『変革期の金融資本市場』日本評論社, pp. 207-232.

———・夏井高志・宮原勝一(1999)「非対称情報と公的金融」, 井上・鶴瀬編(1999)pp. 45-69.

———・鶴瀬由己編(1999)『わが国公的金融の役割』日本評論社.

岩田一政・深尾光洋編(1998)『財政投融资の経済分析』日本経済新聞社.

岩田規久男(1988)「公的金融と金融自由化」, 岩田規久男・石川経夫編『日本経済研究』東京大学出版会, pp. 215-228.

岩本康志(1990)「日本の公共投資政策の評価について」, 『経済研究』第41巻第3号, pp. 250-261.

———(1998a)「財政投融资と社会資本整備」, 岩田・深尾編(1998)pp. 147-174.

———(1998b)「財投債と財投機関債」, 『フィナンシャル・レビュー』第47号, 10月, pp. 134-153.

———(1999)「財政構造改革の基本的論点」, 『財政赤

- 字削減とその手法」金融調査研究会, pp. 49-67.
- 貝塚啓明(1981a)「公的金融について」、『経済学論集』第47巻第3号, 10月, pp. 2-13.
- (1981b)「金融における官業と民業」、『季刊現代経済』臨時増刊, pp. 42-50.
- (1984)「金融の自由化と公的金融:いくつかの基本的論点」、『経済経営研究』第5巻第2号, 7月, pp. 1-4.
- (1991)「財政投融资」, 金本良嗣・宮島洋編『公共セクターの効率化』東京大学出版会, pp. 133-150.
- 金本良嗣(1997)「住宅に対する補助制度」, 岩田規久男・八田達夫編『住宅の経済学』日本経済新聞社, pp. 83-116.
- 河野惟隆(1993)『財政投融资の研究』税務経理協会.
- 松浦克己(1991)「公的金融—財政投融资—の評価」, 松浦克己・橋木俊昭編『金融機能の経済分析』東洋経済新報社, pp. 47-69.
- ・三井清・北川浩(1991)「貸出市場と公的金融:不均衡分析」, 松浦克己・橋木俊昭編『金融機能の経済分析』東洋経済新報社, pp. 119-145.
- 三井清(1991)「中小企業貸出市場における厚生分析と公的貸出ルール」, 松浦克己・橋木俊昭編『金融機能の経済分析』東洋経済新報社, pp. 147-173.
- (2000)「情報の不完全性と政策金融の役割」, 松浦克己・吉野直行・米澤康博編『変革期の金融資本市場』日本評論社, pp. 181-205.
- ・河内繁(1995)「設備投資資金の資金調達と政策金融」, 三井・太田編(1995)pp. 205-234.
- ・太田清編(1995)『社会資本の生産性と公的金融』日本評論社.
- ・竹澤康子・河内繁(1995)「社会資本の地域間配分:(1)生産関数の推計」, 三井・太田編(1995)pp. 97-130.
- 宮原勝一(1999)「企業の借入と政府系金融機関の役割:エージェンシー問題と政府系金融機関の誘導効果の推計」, 井上・鶴瀬編(1999)pp. 71-88.
- 宮協淳(1995)『財政投融资の改革』東洋経済新報社.
- 中北徹(1998)「政府の金融活動の国際比較:住宅金融活動を中心として」, 岩田・深尾編(1998)pp. 83-119.
- 西川雅史・川崎一泰(1999)「政策金融と期限前償還リスク」、『郵政研究所月報』10月, pp. 36-47.
- 西崎文平・真栄田均・山田泰・行田健二(1997)『財投問題についての論点整理』(経済分析 政策研究の視点シリーズ9)経済企画庁経済研究所.
- 野口悠紀雄(1989)「財政投融资と日本経済」, 宇沢弘文編『日本経済』東京大学出版会, pp. 205-226.
- 小椋正立・吉野直行(1984)「税制と財政投融资」, 小宮隆太郎・奥野正寛・鈴木興太郎編『日本の産業政策』東京大学出版会, pp. 105-131.
- (1985)「特別償却・財政投融资と日本の産業構造」, 『経済研究』第36巻第2号, pp. 110-120.
- 翁百合(1997)「住宅金融の証券化」, 岩田規久男・八田達夫編『住宅の経済学』日本経済新聞社, pp. 177-220.
- 瀬古美喜(1998)『土地と住宅の経済分析』創文社.
- 鈴木和志(2000)「金融・資本市場の不完全性と設備投資:実証研究の再検討」, 吉川洋・大瀧雅之編『循環と成長のマクロ経済学』東京大学出版会, pp. 111-133.
- 鈴木興太郎(1990)「銀行業における競争・規制・経済厚生」, 『金融研究』第9巻第3号, pp. 17-39.
- 橋木俊昭(1994)「公的金融と金融規制」, 堀内昭義編『講座・公的規制と産業5 金融』NTT出版, pp. 145-173.
- 高橋洋一(1998)「財政投融资改革の方向」, 岩田・深尾編(1998)pp. 175-243.
- 寺西重郎(1981)「人為的低金利政策と政府金融」, 『季刊現代経済』臨時増刊, pp. 51-60.
- ・三重野文晴(1995)「日本における政策金融の機能と効果について」, 『金融経済研究』第8号, 1月, pp. 1-7.
- 富田俊基(1997)『財投解体論批判』東洋経済新報社.
- 筒井義郎(2000)「日本の公的金融仲介:展望」, 『大阪大学経済学』第49巻第3・4号, 3月, pp. 103-129.
- 山中尚(1995)「政策金融と財政投融资:資金供給機能に関する研究の現状」, 『経済分析』第140号, 9月, pp. 57-91.
- 米澤義衛(1984)「造船業」, 小宮隆太郎・奥野正寛・鈴木興太郎編『日本の産業政策』東京大学出版会, pp. 369-389.
- 吉田和男(1997)「財政投融资制度改革と簡易保険」, 堀内昭義編『高齢社会の生命保険事業』東洋経済新報社, pp. 147-184.
- ・小西砂千夫(1996)『転換期の財政投融资』有斐閣.
- 吉野直行(1994)「寡占の金融市場における公的金融の役割」, 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. 119-141.
- ・藤田康範(1996)「公的金融と民間金融が併存する金融市場における競争と経済厚生」, 『経済研究』第47巻第4号, pp. 313-323.
- ・古川彰編(1991)『金融自由化と公的金融』日本評論社.
- 油井雄二(1994)「公共投資の財源調達:財政投融资の役割」, 『現在財政と公的金融』金融調査研究会, pp. 149-179.
- Abel, Andrew B. (1986) "Capital Accumulation and Uncertain Lifetime with Adverse Selection," *Econometrica*, Vol. 54, No. 5, pp. 1079-1097.
- Aoki, Masahiko, Hugh Patrick, and Paul Sheard (1994) "The Japanese Main Bank System: An Introductory Overview," in Masahiko Aoki and Hugh Patrick eds., *The Japanese Main Bank System: Its Relevance for Developing and Transforming Economies*, Oxford: Oxford University Press, pp. 3-50.
- Beason, Richard, and David E. Weinstein (1996) "Growth, Economies of Scale, and Targeting in Japan (1955-1990)," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, No. 2, pp. 286-295.
- Bosworth, Barry P., Andrew S. Carron, and Elisabeth H. Rhyne (1987) *The Economics of Federal Credit Programs*, Washington, D.C.: The Brookings Insti-

- tution.
- Caballero, Ricardo J. (1999) "Aggregate Investment," in John B. Taylor and Michael Woodford eds, *Handbook of Macroeconomics*, Volume 1B, Amsterdam: Elsevier, pp. 813-862.
- de Meza, David, and David C. Webb (1987) "Too Much Investment: A Problem of Asymmetric Information," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 102, Issue 2, pp. 281-292.
- , and ——— (1988) "Credit Market Efficiency and Tax Policy in the Presence of Screening Costs," *Journal of Public Economics*, Vol. 36, No. 1, pp. 1-22.
- , and ——— (1989) "The Role of Interest Rate Taxes in Credit Markets with Divisible Projects and Asymmetric Information," *Journal of Public Economics*, Vol. 39, No. 1, pp. 33-44.
- Dewatripont, M., and E. Maskin (1995) "Credit and Efficiency in Centralized and Decentralized Economies," *Review of Economic Studies*, Vol. 62, No. 4, pp. 541-555.
- Diamond, Douglas W. (1984) "Financial Intermediation and Delegated Monitoring," *Review of Economic Studies*, Vol. 51, No. 3, pp. 393-414.
- Diamond, Peter (1977) "A Framework for Social Security Analysis," *Journal of Public Economics*, Vol. 8, No. 3, pp. 275-298.
- Eckstein, Zvi, Martin Eichenbaum, and Dan Peled (1985) "Uncertain Lifetimes and the Welfare Enhancing Properties of Annuity Markets and Social Security," *Journal of Public Economics*, Vol. 26, No. 3, pp. 303-326.
- Fama, Eugene F. (1980) "Banking in the Theory of Finance," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 6, No. 1, pp. 39-57.
- Fazzari, Steven M., R. Glenn Hubbard, and Bruce C. Petersen (1988) "Financing Constraints and Corporate Investment," *Brookings Papers on Economic Activities*, No. 1, pp. 141-195.
- Gale, William G. (1990a) "Federal Lending and the Market for Credit," *Journal of Public Economics*, Vol. 42, No. 2, pp. 177-193.
- (1990b) "Collateral, Rationing, and Government Intervention in Credit Markets," in R. Glenn Hubbard ed., *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*, Chicago: The University of Chicago Press, pp. 43-61.
- (1991) "Economic Effects of Federal Credit Programs," *American Economic Review*, Vol. 81, No. 1, pp. 133-152.
- Greenwald, Bruce C. and Joseph E. Stiglitz (1986) "Externalities in Economies with Imperfect Information and Incomplete Markets," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 101, Issue 2, pp. 229-264.
- Hasset, Kevin A., and R. Glenn Hubbard (1997) "Tax Policy and Investment," in Alan J. Auerbach ed., *Fiscal Policy: Lessons from Economic Research*, Cambridge, MA: MIT Press, pp. 339-385.
- Holmstrom, Bengt, and Jean Tirole (1997) "Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, Issue 3, pp. 663-691.
- Hubbard, R. Glenn (1998) "Capital-Market Imperfections and Investment," *Journal of Economic Literature*, Vol. 36, No. 1, pp. 193-225.
- Innes, Robert (1991) "Investment and Government Intervention in Credit Markets When There is Asymmetric Information," *Journal of Public Economics*, Vol. 46, No. 3, pp. 347-381.
- Jaffee, Dwight, and Thomas Russell (1976) "Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 90, No. 4, pp. 651-666.
- , and Joseph Stiglitz (1990) "Credit Rationing," in Benjamin M. Friedman and Frank H. Hahn eds., *Handbook of Monetary Economics*, Volume 2, Amsterdam: North-Holland, pp. 837-888.
- Jensen, Michael C. (1986) "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers," *American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol. 76, No. 2, pp. 323-329.
- Kornai, Janos (1980) *Economics of Shortage*, Amsterdam: North-Holland.
- Li, Wenli (1998) "Government Loan, Guarantee, and Grant Programs: An Evaluation," *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, Vol. 84, No. 41, pp. 25-51.
- Mankiw, N. Gregory (1986) "The Allocation of Credit and Financial Collapse," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 101, Issue 3, pp. 455-470.
- Rothchild, Michael, and Joseph Stiglitz (1976) "Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 90, No. 4, pp. 629-649.
- Sappington, David E. M., and Joseph E. Stiglitz (1987) "Privatization, Information and Incentives," *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 6, No. 4, Summer, pp. 567-582.
- Smith, Bruce D., and Michael J. Stutzer (1989) "Credit Rationing and Government Loan Programs: A Welfare Analysis," *American Real Estate and Urban Economics Association Journal*, Vol. 17, No. 2, pp. 177-193.
- Stiglitz, Joseph E., and Andrew Weiss (1981) "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information," *American Economic Review*, Vol. 71, No. 3, pp. 393-410.
- Williamson, Stephen D. (1994) "Do Information Frictions Justify Federal Credit Programs?" *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 26, No. 3, Part 2, pp. 523-544.