

# 情報の非対称性下での金融理論： 最近の研究成果の展望

計 聡

## 1. はじめに

情報の非対称性とは、経済主体の間で取引を行う際に、取引に参加する当事者全員に必要な情報がスムーズに行き渡らず、一部の当事者に情報が偏在してしまいう現象である。もしこの現象が存在するならば、市場がうまく機能できず、資源の最適な配分にも影響が生まれ、非効率が生じてしまう。

この非対称性情報の問題を最初に議論したのは、Akerlof (1970) であった。彼は、中古車市場を「レモン市場」(market for lemons) とし、車の品質に関する情報が売り手に偏在する場合（すなわち、買い手が車の品質に関して平均的な分布状況しか知らない場合）、品質の良い車が過小評価されてしまい、最終的には良い品質の車を持っている売り手が中古車市場から退出してしまう「逆選択」(adverse selection) の存在を明らかにした。このアカロフの研究をきっかけとして、情報の非対称性の問題は多くの人々に関心を集め、経済学の研究の中心分野の1つとなった。特に、Stiglitz and Weiss (1981) の先駆的な研究以降、金融理論の分野への応用はめざましく、今日に至るまで多くの研究が行われている<sup>1)</sup>。

情報の非対称性理論が金融の分野で数多く応用された理由は、金融市場では借り手のタイプの性質が借り手自身は知っているが貸し手にはわからないという状態がしばしば発生するからである。したがって、そのような市場では悪いタイプの経済主体（借り手）の存在で良いタイプの経済主体（借り手）が市場から撤退してしまう「逆選択」が起こったり、借り手が

資金の返済努力を怠る「モラル・ハザード」(moral hazard)が発生しやすかったりする。また、このような逆選択やモラル・ハザードの存在する貸出市場では、たとえ均衡状態にあるとしても借り手が借りただけ借りることができない、「均衡信用割当」(equilibrium credit rationing)の現象が生じ、社会的には非効率性が生まれる可能性もある。

もっとも、こうした社会的に望ましくない逆選択などの現象を防止する手段はいくつか存在している。その一つがSpence (1973) らによって提案された「シグナリング均衡」(signaling equilibrium)であり、契約をする前に情報を持っている経済主体が自らのタイプを情報が欠如している経済主体にわからせる方法である。この方法は、情報を持つ経済主体が自らの最適化行動の結果として、情報を持たない経済主体にシグナルを送ることによって、より望ましい均衡が達成されるというものである。もう一つの手段は、「スクリーニング均衡」(screening equilibrium)と呼ばれるものである。シグナリング均衡は、契約の前に情報の非対称性が解消されるのに対して、この均衡では契約の際に情報を持っている経済主体が他の主体と異なる行動をとることによって、情報を持たない経済主体に情報が伝えられる。

シグナリング均衡やスクリーニング均衡は、いずれも私的情報をもっている経済主体が自らの行動によってその情報を取引相手に伝えるという「自己選択」(self selection)の特性をもっており、この特性によって均衡をより望ましい状態へと改善することができる。このため、金融市場でも、このようなシグナリング均衡やスクリーニング均衡を達成させることによって、市場の非効率をより望ましい状態へと改善する仕組みがいくつか考案されている。土地に代表される担保の存在はその1つの例であり、Stiglitz and Weissらの研究をきっかけとして、今日に至るまで多くの研究が見られている。

もっとも、金融市場では、シグナリング均衡やスクリーニング均衡以外

にも市場の非効率をより望ましい状態へと改善する仕組みが考案されている。その代表的なものが、日本の特有性・固有性と言われているメイン・バンク・システムである。後に詳しくみるように、メイン・バンクと借り手である企業は、継続的な取引関係を形成することによって、貸し手と借り手である間の情報の非対称性を軽減させることができる。このため、メイン・バンク関係がしっかりした企業では、情報の非対称性が存在する金融市場の問題点を改善し、たとえば設備投資を最適な水準により近い形で決定できることが多くの研究によって示されている。

そこで、この論文では、情報の非対称性が存在する金融市場を取り扱った数多くの研究のうち代表的なものをサーベイする。そして、それらの結論を批判的に検討することによって、この研究分野に残された今後の研究課題はどのようなものかを検索する。論文の前半ではまず、情報の非対称性が存在する場合に、資金の調達方法によって資本コストの異なることを明らかにした先行研究が紹介する。次に、情報の非対称性によって生み出された資本コストの違いの問題を解決する手段として、土地に代表される担保の役割と、メイン・バンク・システムの役割を明らかにした先行研究を紹介し、それぞれを批判的に検討する。一方、論文の後半では、情報の非対称性理論をマクロ経済へ応用した研究がいくつか紹介される。これらの研究の多くは、最近ようやく始められたものであるが、いずれも、いわゆる貸し渋りの問題など、きわめて現代的なマクロ経済の問題を取り扱ったものである。本論文では、これらの最近の研究動向を批判的に検討すると同時に、今後の研究方向を模索していくことにする。

- 1) 邦文では、池尾（1985）や藪下（1995）が代表的である。

## 2. 情報の非対称性のもとでの資金調達と設備投資

Modigliani=Miller理論（MM理論）に代表されるように、市場の完全性を前提とする伝統的な設備投資の理論では、投資に必要な資金調達方法として、内部資金（自己資金）を用いようと、貸出市場や社債市場および株式市場などの外部資金を用いようと無差別である。しかし、企業が実行しようとする設備投資に関する情報が資金の貸し手に十分に伝えられない情報の非対称性が存在する場合、外部の資金供給者は企業価値を正確に把握できなくなる結果、資金の調達方法によって資本コストの異なるfinancial hierarchy が生まれる（Myers and Majluf（1984））。

この場合、最も資本コストが安いのはキャッシュ・フローに代表される内部資金である。これは、内部資金であれば、外部からの制約なしに自分が必要と思う投資プロジェクトを好きなだけ実行することができるからである。これに対して、外部資金の場合は、資金供給者がコストをかけて資金需要者である企業の情報を収集しなければならないばかりでなく、コストをかけて収集した情報は必ずしも正確とは言えない。また、資金需要者にモラル・ハザードが存在するならば、資金供給者は貸出が行われたあとに、その資金が計画通りに使われているかどうかを監督（モニタリング）しなければならない。このため、外部資金ではさまざまなエージェンシー・コストが発生し、外部資金はその分だけ内部資金より費用の高い資金調達方法になってしまうのである。

最近の設備投資に関する実証研究では、この観点から設備投資の説明変数として伝統的なトービンの $q$ に加え、内部資金といった説明変数が設備投資に影響を与えているかどうかを検証する分析が盛んに行われるようになってきている。Fazzari, Hubbard, and Petersen（1988）はその初期の代表的な研究であり、そこでは、アメリカ企業の財務諸表のデータを用いて分析を行った結果、設備投資の規模に内部資金の大小が有意な影響を及ぼすこ

とが示されている。このFazzariらの実証結果の妥当性は、その後Kaplan and Zingales (1997) によって疑問が呈せられていることも事実である。しかし、Lamont (1997) が鉄鋼メーカーのより細かなミクロ・データを使うことによって設備投資に与える内部資金の重要性を再確認している。<sup>2)</sup>

また、設備投資に対する内部資金の役割を強調する実証分析は、アメリカ以外の先進国の企業別データを用いても示されている。このうち、イギリスのデータを使ったDevereux and Schiantarelli (1990) と Bond and Meghir (1994) や、カナダのデータを使ったSchaller (1993) とChirinko and Schaller (1995) が代表的な研究である。そして、日本では、浅子・国則・井上・村瀬 (1991) やHayashi and Inoue (1991) らが同様な可能性を示唆した初期の代表的な研究である。

一方、資金調達方法を外部資金に限定した場合、資本コストが最も安いのは銀行からの資金借入である。これは、Diamond (1984) が明らかにしたように、銀行からの借入金の場合、銀行がdelegated monitorとして最終的貸し手である預金者に代わって情報収集を一括して行い、企業行動をモニタリングすることができるからである。このため、銀行借入は、資金供給者が個別に情報収集をしなくてはならない社債や株式市場を通じた資金調達よりもエージェンシー・コストは低くなる。とくに、銀行は借り手である企業と長期的な取引関係を結んでいることが多く、それによって情報の非対称性によるエージェンシー・コストはかなり軽減されることになる。したがって、financial hierarchyの理論では、銀行借入が内部資金について資本コストが低い資金調達の方法として位置づけられ、社債や新株発行より割安な資金調達の方法とされている。<sup>3)</sup>

しかしながら、たとえ内部資金による資金調達方法が資本コストの面では最も安いことは正しいとしても、それが過大な投資につながる可能性があることには注意する必要があるだろう。とくに、情報の非対称性や株主と経

営者の利益の相反性が存在する場合、外部資金による資金調達が逆に経営規律付けに効果を持つことが最近の研究に注目されるようになっている（例えば、池尾（1996））。一般に、企業の手元の余裕資金であるフリー・キャッシュは経営者に非効率な投資資金（たとえば、経営者自身の名声など）として利用される可能性がある。これを防ぐためには、負債を発行させることによって、経営者にキャッシュを社内から外に流出させることが必要だというのがこの議論の趣旨である。実際、日本では、バブル時期に企業の株式発行が盛んになって、経営者のフリー・キャッシュは増大させた。この結果、企業の中には、企業の収益を犠牲にして規模の拡大につながる過大投資を行ったところも少なくはなかったと考えられる。

- 2) このほかにも、Hubbard and Kashyap (1992)、Whited (1992)、Hubbard, Kashyap, and Whited (1995)、Gilchrist and Himmelberg (1995) らがアメリカの企業データで借入制約を検証している。
- 3) このほかに、情報の非対称性に伴う非効率な投資決定を回避する方法として転換社債による資金調達を重視した研究として、Constantinides and Grundy (1989)、Stein (1992) 等がある。さらに、倉沢 (1995) は、普通社債と転換社債の機能の相違に注目し、企業の財務危機のコストの大きいときには、転換社債は情報の非対称性が生み出す非効率な投資状況を改善する方法として利用できることを理論的に明らかにしている。

### 3. 金融市場における担保の役割

情報の非対称性が存在する貸出市場において、担保が非効率を改善する上で重要な役割を果たすことは、経済学の分野では以前からよく認識されてきた（たとえば、Schwartz (1981)、久保・柴川 (1984) など）。これは担保価値の増大が銀行の貸し倒れリスクを軽減させるため、資金供給曲線を右方へシフトさせ、信用割当が起こる可能性を小さくするという役割をもつからである。実際、山崎・竹田 (1997) らの論文でも、地価の変動が

土地の担保価値の変動を通じて貸出供給曲線を右方へシフトさせることが実証的に確認されている。

土地を担保にして資金を借り入れる企業にとって、地価の上昇は担保価値を大きくするため、借入利率が安くなり、その結果、企業は借入を増やし積極的に投資をする、という考え方は自然な発想であろう。特に、日本のように土地を担保とした貸出が一般的に行われてきた国では、このような発想がこれまで抵抗なく受け入れられてきた。そして、これまでの実証分析においても、Kashyap, Scharfstein, and Weil (1990)、Fukushige and Sakuragawa (1994)、清水 (1995)、Ogawa et al. (1994, 1996)、鈴木・小川 (1997) らは、日本において地価の上昇が企業の設備投資を大きく増やすのに貢献してきたことを示している。

しかし、金融機関から資金調達することによって投資を行う企業に対して、限度のない担保価値の上昇が常にプラスの影響を与えるかどうかは疑問がある。というのは、金融機関の貸し倒れリスクの減少を意味すると同時に、企業にとって投資活動が失敗したときに失う価値の増大をも意味するからである。この点に注目して、Stiglitz and Weiss (1981) および Wette (1983) は担保の価値の増大は情報の非対称性による非効率を大きく軽減するが、それと同時に金融機関の平均収益を低める可能性があることを示した。これは、担保価値が上昇することによって良質なタイプの企業が金融市場から退出する可能性もあるため、土地などの担保価値の上昇が常にマクロ的な設備投資の増加に貢献するという考え方にも疑問を投げかけるものである。

一方、Bester (1985) は、貸し手と借り手の間で担保の額を事前の契約で内生的に決定できるようなケースでは、情報の非対称性のもとでも貸し手は借り手を良質なタイプと悪質なタイプに区別して貸出ができるスクリーニング均衡の存在を示した。一般に、貸し倒れリスクが大きい企業ほど担保を金融機関に提供することに消極的になると考えられるので、担保額

と借入行動との関係を通じて貸し手が借り手のタイプをスクリーニングすることができるというのがその基本的なメカニズムである。さらに、Milde and Riley (1988) は、担保が存在しない場合でも利子率を貸出量に応じて調整する契約を事前に結ぶことができるとき、やはり情報の非対称性のもとでも借り手の良質なタイプと悪質なタイプが区別されて貸出が行われることを示した。これは、良質な借り手と悪質な借り手では、同じ利子率のもとでも借り入れようとする金額が異なるので、このことに注目して借り手のタイプをスクリーニングしようというのである。

しかし、このような契約が成立するためには、他の金融機関からどれだけの額をどれだけの担保をもとに借り入れているかを貸し手側が完全に知ることが必要である。ところが、現実問題としては他の金融機関からどれだけの担保をもとにどれだけの額の借入を行っているかを知るには決して容易なことでないであろう。したがって、上述のようなスクリーニングも現実的には不十分にしか働かないであろう。さらに、Besterの分析では重要な役割を果たしているのは、土地のような担保の額が内生的に決定できるという仮定である。しかし、Chan et al. (1985) の序論で指摘されているように、有限責任制が確立した経済では、事業に失敗して倒産した企業が土地のような有形資産の多くを失うことなく清算されるケースは考えにくい。このため、Besterが主張するような担保の内生的な決定を、土地などの担保に対して当てはまると考えることには無理があるだろう。

#### 4. 日本の金融市場におけるメイン・バンクの役割

情報の非対称性が存在する金融市場における非効率性を改善する手段の1つとして、80年代に入って、日本の金融市場における企業集団（メイン・バンク）の役割を取り扱った研究が数多く見られている。メイン・バンクは、貸出先の企業と単なる貸借関係を超えた関係を持つことが多く、



しばしば日本の金融市場に特有のものであると指摘されてきた。実際、メイン・バンクは単に企業に対する最大の貸し手であるばかりでなく、株主となったり、必要に応じて人材を派遣するなどして、貸出先の企業と長期的な関係が保たれている。（たとえば、シェーンホルツ・武田（1985）を参照）。

この企業集団（メイン・バンク）の役割に関する研究は、従来、その保険提供の機能（すなわち、リスク・シェアリング）を注目する研究が主であった。例えば、Nakatani（1984）の研究では、企業集団に属する企業は属さない企業に比べて、平均利潤が低い、その分時間を通じた利潤の変動は小さいことが明らかにされた。また、Hoshi, Kashyap, and Scherfstein（1990）は、企業集団に属する企業ほど財務危機（financial distress）からの立ち直りが早いことを示し、広田（1990）らとともに、その保険機能の重要性を主張している。

しかしながら、80年代の後半から、情報の非対称性の問題を解決するという観点からメイン・バンクの情報生産の機能を重視する研究が主流となっている。グループ内の企業はグループ外の企業より銀行のモニタリング・コストの点で優位性をもつため、信用割当を被る可能性が小さいというのがその含意である。すなわち、情報の非対称性のもとで、特定の貸し手（銀行）と特定の借り手（企業）との間により長期的な取引関係を維持することによって、銀行側が豊富な情報を蓄積し、それによって将来の審査費用が節約できる<sup>4)</sup>というのである。

この問題に関する代表的な研究としては、Horiuchi, Packer and Fukuda（1988）がある。彼らは、1967年から1983年にかけての化学産業を対象に実証分析を行い、メイン・バンクの果たす重要な機能は、金利の変動を通じた保険提供の機能ではなく、むしろ情報生産の働きが重要であると主張している。また、Hoshi, Kashyap, and Scherfstein（1991）や岡崎・堀内（1992）では、メイン・バンクをもつ企業集団とそうでない企業集団の設

備投資行動を比較し、メイン・バンクをもつ企業の設備投資は内部資金による流動性制約が小さく、トービンの $q$ の影響が大きいことを示している。情報の非対称性が大きい企業はそれ分だけ内部資金による流動性制約が大きくなるはずなので、これらの結果は、メイン・バンクの情報生産機能を支持するものといえる。

もっとも情報というものは、ひとたびその内容が開示されれば、誰でも自由に利用できるという公共財的性質をもつ。したがって、民間の金融機関が情報生産を行うケースでは、情報に対するフリー・ライター（ただ乗り）が存在する限り、生産された情報は社会的に最適な水準より過小になる可能性が大きい。しかしながら、メイン・バンクの情報生産機能を重視する人々は、情報生産がメイン・バンクによって一括して行われることによって、このような情報の過小生産は回避できると考えている。

たとえば、加藤・パッカー・堀内（1992）は、メイン・バンクが情報生産に必要なモニタリング・コストの対価を、本来であれば負担しなければならないリスクの軽減という形で受け取っていると主張している。すなわち、危険回避的であるメイン・バンクは自らが斡旋者となって他の複数の銀行からなる一種のシンジケート団を組織することによって、銀行や金融機関の間でリスクを分担するメリットを得ているというのである。したがって、この場合には、ある種の誘因両立条件（incentive compatibility condition）が満たされる限り、メイン・バンクは他の銀行・金融機関に自らが生産した情報を信頼できる形で提供できることになっている。

一方、藪下（1992）は、メイン・バンクはその情報生産費用を借り手である企業に転嫁することによって、フリー・ライター問題を解決できると考えている。その代表的な例は、借り手である企業がその決済口座をメイン・バンクのみ開設するケースである。このような決済口座の開設はメイン・バンクにとって手数料収入などの面で大きなメリットがあり、メイン・バンクはそれによって情報生産費用を賄えと考えている。

また、Sheard (1989) は、日本のメイン・バンクが一種のクラブとしてお互いに利益を与え合うことによって、フリー・ライダーの問題を解決していると主張している。すなわち、個々の貸出に限定した場合には、各メイン・バンクは情報を他の金融機関に無料で提供しているという側面がある。しかし、各メイン・バンクがお互いにこのような情報を提供し合っている場合、全体として費用を均等に負担した形での情報がながされることが、この主張の含意である。

4) メイン・バンクの果たすモニタリング機能については、Aoki (1994) 参照。

## 5. メイン・バンク・システムの限界

かりに、メイン・バンクによる情報生産が審査費用の減少につながるとするならば、メイン・バンクを持つ企業にとっては資金の調達が容易になるとともに資金コストの節約にもつながる。従って、メイン・バンクを通じた長期的な取引関係は、銀行・企業双方にとって利益を生み出すことになる。しかし、このような銀行と企業の関係は、いわゆる「護送船団方式」という大蔵省を中心とした銀行保護行政のもとで成立していたものであったともいえる。実際、金融自由化の前の日本の金融市場では、大企業といえども銀行借入以外の資金調達手段が厳しく制限されていたため、銀行の大口の貸出先は、綿密な調査を必要とする中小企業ではなく、比較的経営の安定した大企業が主であった。このため、メイン・バンクによって情報生産が行われていたことは事実であったとしても、それが効率的に機能したのは主要な貸出先が比較的審査が容易な大企業であった可能性は否定できない（たとえば、堀内（1999））。したがって、高度成長が終了し、金融自由化が始まった後も、メイン・バンクが従来と同様の役割を果たしうるかについては意見が分かれている。

とくに、近年では社債市場の発達や自己資金の蓄積によって、大企業を中心に「銀行離れ」が進んでいる。このため、メイン・バンクの多くがこれまで長期的取引関係を維持してきた優良な顧客を失い、主な貸出先を審査が難しい中小企業へと転換せざるを得ない状況も発生している。もちろん、中小企業向けの融資であってもその事業内容の優劣を正確に審査して行うのであれば、大きな問題は生じないはずである。しかしながら、とくに1980年代後半のバブルに顕著にみられた傾向は、中小企業向けの融資の際に行われた銀行の調査内容が、企業の事業自体の将来性を予測することよりも、むしろ担保となる不動産の価格を審査することに偏ってしまったことである。その結果、バブルの崩壊によって地価が大幅に下落すると、不動産関係を中心に不良債権が累積し、銀行経営を大いに圧迫することになった。このような事実を考慮した場合、今後もメイン・バンクが従来のような情報生産機能を果たすことができるかは疑問であると考えている人も少なくない（たとえば、日向野（1986, 1993, 1995）<sup>5)</sup>）。

また、日本ではバブル崩壊後の1990年代前半、銀行経営が大幅に悪化した結果、メイン・バンクを中心とした銀行借入に大きく依存した企業ほど設備投資が逆に制約を受けたとする実証結果も報告されている（たとえば、Gibson（1995）、Kang and Stulz（1997））。これらの結果は、メイン・バンク自体が経営難になった時には、4節で紹介したメイン・バンクの保険機能が機能しなくなることを示すものであり、今日の日本の不良債権問題を考える上では大きなインプリケーションをもっている。

さらに、高度成長期の時代においてすら、メイン・バンクへの依存度が大きかった企業の成長性は必ずしも高くなかったという実証結果も、Weinstein and Yafeh（1998）らによって示されている。この結果は、高度成長期においても、松下やトヨタといった優良な企業が、金融機関からの借入に依存しない形での独立な企業グループを形成し、大きな成長を遂げたという事実とも整合的ある。したがって、問題をメイン・バンク・シス

テムが高度成長期に果たした役割に限定しても、単にそのプラス面のみ評価するのではなく、その形成プロセスも含めて多角的に考察していく必要があるだろう。福田・計（1994）は、このような観点からこの問題を動学的に分析し、規模の経済性から生ずる複数均衡が存在する場合、メイン・バンクの有無はわずかな初期条件の違いによって決定される可能性があることを示している。

- 5) 日向野は、「日本のメイン・バンク制は特定の規制と制度を前提にしたとき、金融サービスの一つのバンド・リングなのである」と指摘している。彼によれば、特定の規制が存在しない場合、金融機関の機能を議論する際に、公募社債市場の存在は前提で、企業の資金調達方法として、一般に reputation の確立した企業が社債やCPなどを公募し、一方、中小企業が金融機関や生保からの融資を受けるという分業が成立するはずである。したがって、規定の規制や制度を前提としない場合、金融機関の機能とは、本来こうした2つのタイプの資金調達方法に応じて論じなければならない。

## 6. 金融市場における情報の非対称性のマクロ的影響

これまでみてきたように、金融市場において情報の非対称性が存在する場合、自己資本の大小が設備投資などの企業行動に影響を与える。このため、最近では、各借り手企業の自己資本に影響を与えるマクロ・ショックの効果を分析する研究が少しずつ見られるようになった。<sup>6)</sup> とくに、自己資本との関連から、担保価値の変動がマクロ経済全体の景気変動にどのような影響を及ぼすかについての研究がいくつか行われた。

その代表的なものが、Bernanke and Gertler（1989）である。そこでは景気の変動に応じて土地などの担保価値が増減することが注目され、情報の非対称性が存在するもとでは担保価値の増減が、景気変動が拡大させることが示されている。すなわち、好況期には地価の上昇に伴い担保価値が上昇するので、担保をもとに資金を借り入れる企業の借入が容易となって

景気をさらによくする。一方、不況期には逆に担保価値が下落する結果、企業の借入が困難となり、景気を一層に悪化させる要因となる。したがって、景気が循環的に変動するもとでの担保の存在は、企業の借入額や設備投資の変動をより大きなものとするのが彼らの主張である。一方、Kiyotaki and Moore (1997) はこの結果を、契約は不完備であるが、再交渉が可能なケースへと拡張した。論文では、情報の非対称性が存在しない場合でも、担保価値の大小が景気変動を増大させ、一時的なショックが循環的な景気変動を発生させるモデルを提示した。

もっとも、担保価値の上昇が常に景気をよい方向に導くどうかは疑問が残る。というのは、3節で述べたように、担保価値の上昇は貸し手にとって貸し倒れリスクの軽減を意味するが、借り手にとってはプロジェクトが失敗したときに失う資産価値の上昇を意味するので、それによって良質なタイプの借り手が金融市場から撤退する可能性が出てくるからである。計(1995)はこの点に注目し、地価の上昇は貸出市場に限らず、経済全体に対してどのような効果を及ぼすかを簡単な一般均衡モデルで分析した。その結果、地価の緩やかなの上昇は経済厚生を改善するが、地価が急騰した場合には、良質なタイプの企業が市場から退出するため、生産量が大きく落ち込むといった経済厚生へ悪影響が発生する可能性を示した。

3節でみたように、地価の上昇が担保価値の増加を通じて個別の企業にプラスの影響を及ぼすとする実証分析は数多く存在している。しかしながら、もし地価の上昇が優良企業の貸出市場からの退出を生み出しているとする、これらのミクロ・データに基づく実証結果が果たしてマクロ経済でも成立するか疑問が残る。したがって、今後は地価の上昇が与えるマイナスの影響も考慮した実証分析が望まれる。

6) たとえば、Greenwald and Stiglitz (1993)。

## 7. 資産価格と銀行の貸出行動

われわれはこれまでもっぱら、地価などの資産価格の変動が資金の需要者である企業の設備投資行動にどのような影響を及ぼすかに焦点を当てて議論を展開してきた。しかし、資産価格の下落は銀行の自己資本の減少を通じて、資金の供給者である銀行の貸出行動に影響を及ぼす可能性がある。いわゆる貸し渋り（credit crunch）と呼ばれる現象がそれである。この問題を具体的なデータにもとづいて検討したものとしては、1990年代のアメリカの経験から銀行の自己資本の減少と貸出量の減少との間に正の関係を<sup>7)</sup>検出したBernanke and Lown（1991）が初期の研究である。

日本でも、銀行の貸借対照表データを用いて自己資本比率や不良債権額と貸出行動の間の関係を調べる研究が最近盛んに行われている。吉川・江藤・池（1994）はその初期の研究であり、そこでは不良債権比率の係数が有意ではないことから、不良債権による貸し渋りは存在しなかったと結論づけられた。また、Horiuchi and Shimizu（1995）では、自己比率の高い銀行ほど融資の伸び率が低いという米国と逆の結果を観察している。

これに対して、宮川・野坂・橋本（1995）では、都銀・長信銀と地方銀行のデータを用いて分析した結果、都銀・長信銀においてのみ自己資本比率が貸出行動に影響を与えていたこと、および大蔵省の国内基準を用いている地方銀行においてのみ不良債権が貸出行動に影響を与えていたことが示された。また、前田（1996）は銀行の貸出関数に不良債権残高に加え有価証券の含み益や金利を説明変数として加えた場合、単回帰では有意ではなかった不良債権比率が、有意にマイナスの影響を貸出量に及ぼすことを明らかにしている。さらに、Ito and Sasaki（1997）でも、株価の下落による銀行の含み益の減少が、BIS規制（自己資本比率規制）を通じて銀行の貸出量を減少させたことを明らかにしている。

一方、本多・河原・小原（1995）は、マクロ・データを用いた時系列分析を行い、自己資本比率規制は貸出を抑制するように働いたものの、不良債権比率についてはその影響は明らかでないと主張している。さらに、宮川・石原（1997）は類似の分析を銀行の規模別に行い、銀行の自己資本比率の低下は大銀行の場合にはその資産選択は変化させたものの、実物経済には影響が及ばないこと、また中小銀行の場合には逆に生産活動を促進する影響すら観察されることを示している。

しかしながら、これらの実証分析はモデルの定式化によって結果が大きく左右されており、あまりロバストなものとはいえないのが現状である。また、実務家サイドからの発言では、1997年11月の山一証券および北海道拓殖銀行の経営破綻をきっかけとして、銀行の貸し出し渋りが一層深刻になったとも言われている。したがって、今後はより更新されたデータを用いた詳細な分析が期待されるところである。

- 7) Peek and Rosengren（1995）はニューインクランド地方のcredit crunchを自己資本と預金量の関係を調べることによって立証している。

## 8. クレジット・ビュー

これまでの節では、金融市場における情報の非対称性の存在が資源配分をゆがめ、経済全体にさまざまな非効率を生み出すことを見てきた。このような非効率を取り除く上で、伝統的な金融政策がどれだけ有用であるかは、残念ながら現在のところ必ずしも明らかではない。しかし、Bernanke and Blinder（1992）らによって提唱されたクレジット・ビュー（credit view）の考え方は、情報の非対称性が存在する金融市場では、金融政策がさまざまな資産の相対価格を変化させることによって経済主体のバランス・シートを変化させるとする。その結果、貸出量などの民間信用



量の変化が投資に代表される民間の支出活動に影響を与えるという金融政策のルートを明らかにしている。

このクレジット・ビューの考え方は、金融政策が金利の変化を通じて投資などの民間支出活動に影響を与えるとする伝統的なマネー・ビュー (money view) の考え方とは対照的なものである。星 (1997) が明快に整理しているように、クレジット・ビューが成立するためには、(1) 借り手にとって、銀行借入とその他の資金調達手段 (たとえば、社債の発行など) とが完全代替でないこと、および (2) 銀行にとって、貸出とその他の資金運用手段 (たとえば、証券の購入) とが完全代替でないこと、の2つの条件が成立していなければならない。このうち、第2節でみたように、(1) の条件は情報が非対称的な金融市場ではかなり一般的に成立するであろうことは、これまでの実証研究でかなり受け入れられている。特に、中小企業などでは、銀行借入が唯一の資金調達手段となっているケースも少なくない。これに対し、(2) の条件が一般的に成立しているかどうかは、必ずしも明らかではない。理論的には、BIS規制のような制度的要因が銀行の資産運用の制約となっている場合や、情報の非対称性など市場の不完全性が銀行の資産運用形態に影響を与える場合に、(2) の条件は成立する可能性がある。しかし、7節でみたように、これまでの実証研究では、必ずしもこれらの理由によって条件 (2) が満たされているかどうかは今現在のところ明らかではない。

したがって、このようなクレジット・ビューの成否に関しては、理論的・実証的研究が始められたばかりだといえる。とくに、精緻なミクロ理論に基づく研究は、Stein (1998) などを例外とすれば、あまり多くはないようである。ただし、実証研究は比較的行われており、その先駆的な研究は、アメリカのマクロ・データを用いたものとして、Bernanke and Blinder のほかに、Romer and Romer (1990)、Ramey (1993) などが、またミクロの企業別データを用いたものとして Kashyap, Stein, and Wilcox

(1993) や Kashyap and Stein (1997) などがある。そして、日本でも、岩淵 (1990)、Ueda (1993)、細野 (1995)、随 (1995)、宮川・石原 (1997) はなどによって、主としてマクロ・データを用いた実証的な検討が行われている。しかしながら、これまでのところ、アメリカにおいても日本においても、クレジット・ビューを支持する実証研究と否定するものが混在しているのが現状で、今後の研究成果が期待される分野ある。

## 9. おわりに

この展望論文では、金融市場における情報の非対称性の問題を取り扱った最近の研究を、主に担保の問題とメイン・バンクを中心とした日本の金融市場という2つの点に重点において概観した。これらの研究成果は過去の日本における金融市場のパフォーマンスや今日の不良債権問題・貸し渋り問題を考察する上で有益であるばかりでなく、金融の自由化やビック・バンを経験している日本の金融市場の将来を、そして、金融危機から立ち直ろうとするアジア諸国の金融市場を分析する上でも重要なインプリケーションをもつと考えられる。

もちろん、近年のこの分野における理論的・実証的な研究の発展はめざましいものがあり、ここでカバーすることができなかった重要な研究がたくさん存在していることはいうまでもない。また、この論文で取り扱った問題の多くはあくまでも今なお研究途上のばかりであり、これらの数多い分析のなかには、必ずしも整合的ではないものも含まれているかもしれない。しかし、これらの残されている問題は、今後課題として多くの研究者に注目を集めることになるだろう。この分野の研究は、これからますます発展させられていくことは間違いない。

参考文献

---

- Akerlof, G.A. (1970) "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism," Quarterly Journal of Economics, 84, 3, pp.488-500.
- Aoki, M. (1994) "Monitoring Characteristics of the Main Bank System: An Analytical and Developmental View," M.Aoki and H.Patrick eds. The Japanese Main bank System, pp.109-141.
- Bernanke, B.S., and Blinder, A.S. (1992) "The Federal Funds Rates and the Channels of Monetary Transmission," American Economic Review, 82, pp.901-921.
- Bernanke, B.S., and Gertler, M. (1989) "Agency Cost, Net Worth, and Business Fluctuations," American Economic Review, Vol.79, No.1, pp.14-31.
- Bernanke, B.S., and Lown, C.S. (1991) "The Credit Crunch," Bookings Paper on Economic Activity, 2, pp.205-239.
- Bester, H. (1985) "Screening v.s. Rationing in Credit Markets with Imperfect Information," American Economic Review, Vol.75, No.4, pp.850-855.
- Bond, S., and Meghir, C. (1994) "Dynamic Investment Models and the Firm's Financial Policy," Review of Economic Studies, 61, pp.197-222.
- Chan, Y.-S., and Kanatas, G. (1985) "Asymmetric Valuations and the Role of Collateral in Loan Agreements," Journal of Money, Credit, and Banking, 17, pp.84-95.
- Chirinko, R.S., and Schaller, H. (1995) "Why Does Liquidity Matter in Investment Equation?" Journal of Money, Credit, and Banking, 27, pp.527-548.
- Constantinides, G.M., and Grundy, B.D. (1989) "Optimal Investment with Stock Repurchase and Financing as Signals," Review of Financial Studies, 2, pp.445-466.
- Devereux, M., and Schiantarelli, F. (1990) "Investment, Financial Factors and Cash Flow: Evidence from U.K. Panel Data," in Hubbard, R.G. (ed.), Asymmetric Information, Corporate Finance and Investment, The University of Chicago Press, Chicago. pp.279-306.
- Diamond, D.W. (1984) "Financial Intermediation and Delegated Monitoring," Review of Economic Studies, 51, pp.393-414.
- Fazzari, S.M., Hubbard, R.G., and Petersen, B.C. (1988) "Financing Constraints and Corporate Investment," Bookings Papers on Economic Activity, 1, pp.141-195.
- Fukushige, M., and Sakuragawa, M. (1994) "Liquidation Value of Land and Investment: Theory and Evidence in the Japanese Economy," a paper presented at the 1994 of the Japan Association of Economics and

---

Econometrics.

- Gibson,M. (1995) "Can Bank Health Affect Investment? Evidence From Japan," Journal of Business, 68, pp.281-308.
- Gilchrist,B.C., and Himmelberg,C.P. (1995) "Evidence on the Role of Cash Flow for Investment," Journal of Monetary Economics, 36, pp.541-572.
- Greenwald,B.C., and Stiglitz,J.E. (1993) "Financial Market Imperfections and Business Cycles," Quarterly Journal of Economics, Vol.108, pp.77-114.
- Hayashi,F., and Inoue,T. (1991) "The Relation between Firm Growth and Q with Multiple Capital Goods: Theory and Evidence from Panel Data on Japanese Firms," Econometrica, 59, pp.731-753..
- Hoshi,T., Kashyap,A., and Scharfstein,D. (1990) " The Role of Banks in Reducing the Costs of Financial Distress in Japan," Journal of Financial Economics, 27, pp.67-88.
- Hoshi,T., Kashyap,A., and Scharfstein,D. (1991) "Corporate Structure Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups," Quarterly Journal of Economics, Vol.CVI, Issue 1, pp.33-60.
- Horiuchi,A., Paker,F., and Fukuda,S. (1988) "What Role has the 'Main Bank' played in Japan?" Journal of Japanese and International Economies, 2, pp.159-180.
- Horiuchi,A.,and Shimizu,K. (1995) "The Determination of Banks' Balance Sheets in Japan: Risk-Taking and Recapitalization," mimeo.
- Hubbard,R.G., and Kashyap,A.K. (1992) "Internal Net Worth and the Investment Process: An Application to U.S. Agriculture," Journal of Political Economy, Vol.100, No.3, pp.506-534.
- Hubbard,R.G., Kashyap,A.K.,and Whited,T.M. (1995) "Internal Finance and Firm Investment," Journal of Money, Credit and Banking, Vol.27, No.3, pp.683-701.
- Ito,T., and Sasaki,T.N. (1997) "Impacts of the Basle Capital Standard in Japanese Banks Behavior," mimeo.
- Kang,J.-K.,and Stulz,R. (1997) "Is Bank - Centered Corporate Governance Worth It ? A Cross-sectional Analysis of the Performance of Japanese Firms During the Asset Price Deflation," NEBR working paper 6238.
- Kaplan,S.N., and Zingales,L. (1997) "Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints?" Quarterly Journal of Economics, Vol.102, pp.169-216.
- Kashyap,A.K., Scharfstein,D., and Weil,D. (1990) "The High Price of Land and the Low Cost of Capital: Theory and Evidence from Japan," mimeo.

- Kashyap,A.K., Stein,J.C., and Wilcox,D. (1993) "Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance," American Economic Review 83, pp.78-98.
- Kashyap,A.K., and Stein,J.C. (1997) "What Do a Million Bank Have to Say about the Transmission of Monetary Policy ?" NBER Working Paper No.6056.
- Kiyotaki,N. and Moore,J.H. (1997) "Credit Cycles," Journal of Political Economy, Vol.105 (April), pp.211-248.
- Lamont, O. (1997) "Cash Flow and Investment: Evidence From Internal Capital Markets," Journal of Finance, 52, pp.83-109.
- Milde,H., and Riley,J.G. (1988) "Signalling in Credit Markets," Quarterly Journal of Economics, 103, pp.101-129.
- Myers,S.C., and Majluf,N.S. (1984) "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have," Journal of Financial Economics, 13, pp.187-221.
- Nakatani,I. (1984) "The Economic Role of Financial Corporate Grouping," in Aoki,M. (ed.), The Economic Analysis of the Japanese Firm, ( North-Holland,Amsterdam), pp.227-258.
- Ogawa,K., Kitasaka,S., Watanaba,T., Maruyawa,T., Yamaoka,H., and Iwata,Y. (1994) "Asset Markets and Business Fluctuations in Japan," Keizai Bunseki, No.136, Economic Research Institute, Economic Planning Agency.
- Ogawa,K., Kitasaka,S., Yamaoka,H., and Iwata,Y. (1996) "Borrowing Constraints and the Role of Land Asset in Japanese Corporate Investment Decision," Journal of the Japanese and International Economies, Vol.10, No.2, pp.122-149.
- Peek,J. and Rosengren,E. (1995) "The Capital Crunch: Neither a Borrower nor a Lender be," Journal of Money, Credit, and Banking, Vol.27, No.3, pp.625-638.
- Ramey,V.A. (1993) "How Important is the Credit Channel in the Transmission of Monetary Policy?" Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Vol.39, pp.1-45.
- Romer,C.D.,and Romer,D.H. (1990) "New Evidence on the Monetary Transmission Mechanism," Booking Papers on Economic Activity, Vol.1, pp.149-213.
- Schllaer,H. (1993) "Asymmetric Information, Liquidity Constraints, and Canadian Investment," The Canadian Journal of Economics, 26, pp.552-574.
- Schwartz,A. (1981) "Security Interests and Bankruptcy Priorities: A Reveiw of

- 
- Current Theories," Journal of Legal Studies, 10, pp.1-37.
- Sheard,P. (1989) "The Main Bank System and Corporate Monitoring and Control in Japan," Journal of Economic Behavior and Organization, 11, pp.399-422.
- Spence,M.A. (1973) "Job Market Signalling," Quarterly Journal of Economics, Vol.87,3, pp.355-374.
- Stein,J.C. (1992) "Convertible Bonds as Backdoor Equity Financing," Journal of Financial Economics, 32, pp.3-21.
- Stein,J.C. (1998) "An Adverse-Selection Model of Bank Asset and Liability Management with Implications For the Transmission of Monetary Policy," RAND Journal of Economics, Vol.29, No.3, pp.466-486. Autumn.
- Stiglitz,J.E., and Weiss,A. (1981) "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information," American Economic Review, Vol.71, No.3, pp.393-410.
- Ueda,K. (1993) "A Comparative Perspective on Japanese Monetary Policy: Short-Run Monetary Control and the Transmission Mechanism," in Singleton, K.J. (ed.), Japanese Monetary Policy, (University of Chicago Press, Chicago) pp.7-29.
- Weinstein,D.E., and Yafeh,Y. (1998) "On the Costs of a Bank-Centered Financial System: Evidence from the Changing Main Bank Relations in Japan," Journal of Finance, 53, pp.635-672.
- Wette,H.C. (1983) "Collateral in Credit Rationing in Markets with Imperfect Information: Note," American Economic Review, Vol.73, No.3, pp.442-445.
- Whited,T.M. (1992) "Debt, Liquidity Constraints, and Corporate Investment: Evidence from Panel Data," Journal of Finance, Vol.XLVII, No.4, pp.1425-1460.
- 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」, 日本開発銀行設備投資研究所「経済経営研究」 Vol.11-4.
- 池尾和人 (1985)、「日本の金融市場と組織」, 東洋経済新報社.
- 池尾和人 (1996)、「現代の金融入門」, ちくま新書.
- 岩淵純一 (1990)、「金融変数が実体変数に与える影響について—Structural VARモデルによる再検証」『金融研究』日本銀行金融研究所, 10月, 第9巻第3号, pp.79-118.
- 岡崎竜子・堀内昭義 (1992)、「設備投資とメイン・バンク」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.97-122.
- 加藤正昭・フランク・パッカー・堀内昭義 (1992)、「メインバンクと協調的融資」『経済学論集』第58巻第1号, pp.1-22.

- 久保俊郎・柴川林也（1984）、『経営財務制度の新展開—日本経営財務研究学会編』中央経済社。
- 倉沢資成（1995）、「資金調達と投資決定—情報の不完全性と社債／転換社債の役割」倉沢資成・若杉隆平・浅子和美編著『構造変化と企業行動』日本評論社，pp.103-127。
- 計聡（1995）、「情報の非対称性と土地の担保として役割：地価の上昇は経済厚生を改善するか？」『経済研究』Vol.46，No.2，pp.115-124。
- 清水啓典（1995）、「銀行の情報生産と土地担保付き貸出」、『ビジネスレビュー』Vol.43，No.3，pp.52-66。
- シェーンホルツ・カーミット・武田真彦（1985）、「メインバンクと情報活動」『金融研究』（日本銀行金融研究所）第4巻，pp.1-24。
- 鈴木和志・小川一夫（1997）、「土地価格の変動と設備投資—日本の製造業に関するパネルデータによる分析」、『経済研究』Vol.48，No.3，pp.218-226。
- 随清遠（1995）、「金融仲介活動と景気変動」『日本経済研究』No.29，pp.31-49。
- 日向野幹也（1986）、『金融機関の審査能力』，東京大学出版会。
- 日向野幹也（1993）、「社債発行規制とメインバンク制」，貝塚啓明・原田泰編著『90年代の金融政策』日本評論社，pp.45-71。
- 日向野幹也（1995）、『金融・証券市場—情報化と審査能力』新世社。
- 広田真一（1990）、「日本におけるメイン・バンクの保険機能について—実証的分析」『経済学論叢』（同志社大学）第41巻，pp.329-352。
- 福田慎一・計聡（1994）、「日本企業の資金調達の動学的分析—エージェンシー・コスト・アプローチ」『経済研究』第45巻第4号，pp.312-321。
- 星岳雄（1997）、「資本市場の不完全性と金融政策の波及経路—最近の研究成果の展望」『金融研究』1997.3，pp.105-136。
- 細野薫（1995）、「マネー・クレジットおよび生産」本多佑三編『日本の景気』有斐閣，pp.129-156。
- 堀内昭義（1999）、『日本経済と金融危機』岩波書店。
- 本多佑三・河原史和・小原弘嗣（1995）、「日本における貸し渋り」，郵政研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ，NO.1995-8。
- 前田努（1996）、「わが国銀行業における貸出伸び悩みについて」、『フィナンシャル・レビュー』39，pp.131-151。
- 宮川努・野坂博南・橋本守（1995）、「金融環境の変化と実体経済」『調査』203号（日本開発銀行）。
- 宮川努・石原秀彦（1997）、「金融政策・銀行行動の変化とマクロ経済」浅子和美・吉野直行・福田慎一編『現代マクロ経済分析』東京大学出版会，pp.157-191。

---

山崎福寿・竹田陽介（1997）、「土地担保の価値と銀行貸出行動」浅子和美・大滝雅之編『現代マクロ経済動学』東京大学出版会，pp.351-375.  
藪下史郎（1992）、「メインバンクと情報の理論」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.9-38.  
藪下史郎（1995）、「金融システムと情報の理論」東京大学出版会.  
吉川洋・江藤勝・池俊廣（1994）、「中小企業に対する銀行による『貸し渋り』について」『経済分析』政策研究の視点シリーズ1.

（付記） 本研究は、平成9年度敬愛大学経済文化研究助成金（個人研究）による研究成果の一部を公表したものである。また、本稿をまとめるにあたっては、東京大学経済学部福田慎一先生から大変有益なコメントをいただいた。