

# 情報活動とメインバンク制\*

カーミット・シェーンホルツ\*\*

(Kermit Schoenholtz)

武田真彦\*\*\*

1. はじめに—目的、構成、要旨
  2. 金融取引と情報活動
  3. 情報活動の委託に係わる問題
  4. メインバンクによる情報活動
  5. 我が国の金融システムにおける情報活動の変化
- 補論1 サーチ(審査)モデル
- 補論2 モニター付き貸借契約のパレート優位性
- 補論3 ポートフォリオの観察可能性と free-riding

## 1. はじめに—目的、構成、要旨

1970年代以降、情報コストの問題 (costly information assumption) を取り扱う「情報の経済学」と呼ばれる理論分野で大きな発展がみられる。本稿は、これを金融仲介機関の役割の分析に応用した研究成果を整理・検討するとともに、こうした視点から我が国におけるメインバンク制を分析することを試みたものである。<sup>1)</sup>

金融仲介機関が担っている役割は、既往の経済理論では主として次の三つと考えられてき

た。すなわち、①金融取引に係わる様々な取引コストの節約、②ポートフォリオの分散化・多様化、③間接証券発行による資産変換とリスクの移転ないし吸収であり、こうした三つの機能が金融仲介機関の存在意義とされてきた (この考え方を以下伝統的アプローチと呼ぶ)。<sup>2)</sup>

しかし次第に、金融仲介機関の役割として、金融に関する専門サービスの提供の重要性が認識されるようになり、その中でも特に各種資産の評価すなわち信用情報の生産・伝達活動が注目された。そして金融革新の進行及び金融取引

---

\* 本稿の作成に当たっては、池尾和人・岡山大学助教授、奥野正寛・東京大学助教授、筒井義郎・名古屋市立大学講師、堀内昭義・東京大学助教授、三輪芳朗・信州大学助教授、蠟山昌一・大阪大学教授から貴重なコメントを頂いた。またシェーンホルツは金融研究所内部における討議、特に早川英男・桜庭千尋両氏のコメントに感謝している。

\*\* 日本銀行金融研究所前海外客員研究員 (イエール大学経済学博士候補者)

\*\*\* 日本銀行金融研究所研究第1課

1) 「情報の経済学」の歴史的推移とその現状については、池尾 (1985)、Stiglitz (1985) 参照。

2) 伝統的アプローチをサーベイした論文としては、Santomero (1984) を、また①、②、③の機能については、Benston and Smith (1976)、Tobin (1971) を参照。

に随伴する諸コストの低減とともに、こうした金融機関の専門サービスは金融市場における最終的な資金需要主体と資金供給主体の関係を規定する上でますます重要な役割を果たすと考えられるに至っている。こうして、情報取得コストの存在を前提とする理論分析（以下情報コスト・モデルと呼ぶ）が試みられ、これが近年の金融仲介機関に関する理論の大きな潮流となった。<sup>3)</sup> 本稿の基本的考え方も情報コスト・モデルによるものであり、その狙いは信用情報の生産・伝達活動機能を重視した観点から金融仲介メカニズムを整理・分析し直すことにあるといえる。

ただ、最近の情報コスト・モデルには疑義をはさむ余地がなお残っているように窺われる。というのは、情報コストは、広い意味での取引コストとしての性格を有しているのみならず、情報の他の経済主体に伝播しやすいという性格、すなわち公共財的な性格に起因する特質を併せ持っていると考えられるが、この点についての考慮が未だ必ずしも十分とはいえないからである。そしてこのことが資金移転における効率性等、経済厚生観点からの問題に関する理論上の疑問をもたらしめているように思われる。従って本稿では、情報が有する上記のような特殊な性格に十分配慮する。

以下では、2. において、金融仲介システムにおける情報生産・伝達活動が資源配分の効率化や経済主体の効用水準の改善に資すること、そしてこの活動を特定の主体（情報生産・伝達機関、以下情報機関と呼ぶ）に委託することにより、一層の効率化が達成され得ることを簡単なモデルを用いて示す。次に3. において、このような情報活動の委託に影響を及ぼす要因として、free-riding の発生、及び情報の信頼性に

ついて検討する。4. では、企業に資金を供給する主体の中でメインバンクが占める特別な地位を明らかにし、これを「情報の経済学」の概念を用いて解釈する。5. では、近年におけるメインバンクの情報活動の役割低下とメインバンクと競合する情報機関である債券格付け機関の情報活動について論ずる。

本稿の主要な論点を要約すると、次の通りである。

- ① 情報が不完全な世界では、コストを投じて情報の生産・伝達（情報活動）を行う必要がある。情報活動には、良質の借り手を探す「サーチ」活動、借り手の質を第三者に示す「シグナル」活動、借り手の生産活動を監視する「モニター」活動が含まれる。
- ② こうした情報活動は、資金の効率的な配分を行う上で重要であり、最終的貸し手・借り手自身もこれを行うインセンティブを有する。但し、情報活動に関して規模の利益、専門化の利益等が存在するときには、最終的貸し手・借り手以外の情報生産・伝達機関がこの活動を行うことにより、市場の効率制が一層高まるケースが生じ得る。
- ③ 情報という商品には、free-riding をいかに防止（または活用）するか、信頼性をいかに確保するかといった、他の財・サービスにはない固有の問題が存在する。情報活動を情報機関に委託するシステムがワークするためには、このような問題が解決される必要がある。
- ④ メインバンクの主たる役割は多くの資金供給主体を代表して情報を生産し、それをシグナルの形で周囲に伝えることであると考えられる。この考え方にに基づき、メインバンク取引の様々な特徴を、情報生

3) 例えば、Leland and Pyle (1977)、Campbell and Kracaw (1980)、Chan (1983)、Diamond (1984) 等。

産・伝達者の属性として解釈し直すことが可能となる。

- ⑤ メインバンクを借り手に対する中心的な情報機関（メイン情報機関）としてきた諸条件のいくつかは、マネーフロー構造の変化や金融自由化の結果弱まりつつある。特に国内外における債券発行の自由化の進行は、メインバンクと競合する情報機関である債券格付け機関の果たす役割を高める作用を持つ。
- ⑥ 但し、債券格付け機関による情報生産・伝達システムが軌道に乗るためには、債券格付け機関の独立性や採算性、情報の充分性、借り手のプライバシーなどの問題点が解決されることが必要である。

## 2. 金融取引と情報活動

### (1) 情報の不完全性と情報活動

「情報」という用語は多様な内容を包含し得るが、本稿では、「情報」の内容について「借り手の保有する特定のプロジェクトの投下資本当たり実質収益率の期待値と実現値に関する知識」と定義する。そして特定のプロジェクト  $i$  の、投下資本当たりの実質収益率  $R_i$  を次のような二つの要素に分けて考える。

$$R_i = \delta_i + u_i$$

$\delta_i$  は実質収益率  $R_i$  の期待値であり、ここで

は単純化のため、借り手の有するプロジェクトは投下資本（資金調達額）に関して収穫一定（ $\delta_i$  は資金調達額にかかわらず一定）であると仮定する。<sup>4)</sup> 一方、 $u_i$  は平均がゼロで一定の分散を持つ確率変数であり、 $u_i$  の導入は実質収益率の実現値が当該借り手に固有の理由によって  $\delta_i$  から確率的に乖離することを示している（以下、添字  $i$  は省略する）。

プロジェクトの期待収益率  $\delta$  の値自体は、借り手の保有する生産技術や借り手の行う経営上の選択、経営努力など様々な要因に依存して決定される。この場合、例えば経営者が自己の裁量で生産活動の過程における経営努力のインプットの水準を変化させ、怠業することは可能であるため、実際には  $\delta$  の値は事前（生産開始前）には確定しない。<sup>5)</sup> もっとも以下では、単純化のため  $\delta$  の値は事前に確定しているとして議論を進める。また、取りあえず貸借取引は1期間取引であると仮定する（本章(4)で多期間取引に拡張）。

情報活動が必要となるのは、何らかの意味で「情報の不完全性」が存在するためである。本稿が考察の対象とする「情報の不完全性」とは、貸し手が無コストで借り手に関する情報を得る、すなわち生産することはできない、あるいは、借り手が無コストでこれらの情報を信頼し得る形で貸し手に伝達することはできないことを意味する。この不完全性はさらに、①「事前」的不完全性と②「事後」的不完全性に区別さ

4) また  $\delta_i$  については、それが事前に確定しているものとして扱う場合と確定していないものとして扱う場合がある。 $\delta_i$  が事前に確定している場合（ $\delta_i$  が特許等の外生的要因のみに依存するケース）には、「情報の経済学」で大きな問題とされている逆選択（adverse selection）を当該プロジェクトに係わる事前的な問題として、またモラル・ハザードを事後的に生ずる問題として、それぞれ分離して扱うことが可能になる。

5) このような状況においては、いわゆる principal agency problem が発生する。この点については、Ross (1973) 参照。また Chan (1983) は、経営努力及びそれに対する報酬が内生的に決定される枠組みの下で、金融仲介機関の果たす情報生産者としての役割を論じている。

れる。①の事前的不完全性とは個々のプロジェクトの $\delta$ の値に関する情報の不完全性、すなわち、 $\delta$ に関する情報が事前的には限られた人々によって保有されていることから生ずる不完全性であり、②の事後的不完全性とは個々のプロジェクトにおいて実現した確率変数 $u$ の値に関する情報の不完全性、すなわち $u$ の値に関する情報が、事後的にも限られた人々によって保有されていることから生ずる不完全性である。

借り手が生産活動のために資金を調達する場合、それが良質のプロジェクトであるほど、資金調達を容易にするために積極的にプロジェクトの収益性に関する情報を開示するインセンティブがある。一方、貸し手側についても、より効率的な資金運用を行うために、借り手の持つプロジェクトの収益性に関する情報を収集するインセンティブがある。この結果、「情報の不完全性」の存在下では貸し手、借り手のいずれか（または双方）のイニシアティブにより、情報の生産・伝達を行う動きが生じ得ることとなる。以下では、情報活動に関する問題について、情報の事前的、事後的不完全性のそれぞれにケースを分けて考察することとしよう。

## (2) 事前的不完全性

### イ. サーチ、シグナル活動

「事前的」不完全性の最も極端なケースとして、資金の貸し手が個々のプロジェクトの $\delta$ の値に関する情報を全く保有していない状況を考えてみよう。<sup>6)</sup>このような状況の下では、貸し手及び良質のプロジェクトを有する借り手に情報

の不完全性を解消しようとするインセンティブが存在する。そしてそれが一定のコストを投ずることによって可能であり、かつ経済的に引き合うものであれば、情報の生産・伝達が行われる。

ここで、情報生産の手段として「サーチ」活動、情報伝達の手段として「シグナル」活動をそれぞれ検討しよう。このうち前者すなわちサーチ活動は、貸し手が借り手のグループの中から次々に借り手をピックアップし、その保有するプロジェクトの $\delta$ の値を審査していく過程として捉えることができる。貸し手にとって望ましいサーチ戦略は、一般に資金供給の対象となる潜在的プロジェクトの質（期待収益率 $\delta$ ）の分布、貸し手の資産の水準及びサーチ1回毎にかかるコストの大きさに依存する（補論1のモデル参照<sup>7)</sup>）。

一方、後者すなわちシグナル活動については、情報保有者である借り手の行動を通じて、プロジェクトの質が貸し手に伝わる過程として捉えることができる。情報の非対称性、すなわち借り手と貸し手の間の情報ギャップが存在する世界では、借り手が資金調達を図る場合、資金獲得のチャンスを高めるために保有するプロジェクトの質を実際以上に高く見せようとすると考えられる。このように、貸し手が借り手の自己申告を全面的に信頼することはできないという状況の下で、信頼できるシグナルの役割を果たし得る変数について、既にいくつかの示唆を与えられている（Leland and Pyle (1977)、池尾 (1985, pp.109-116) 参照）。これらのモデル

6) 簡単化のため、貸し手はリスクに対して中立的であると仮定する。このとき、貸し手は $\delta$ の最も高いプロジェクトに投資を行う。

7) 本稿のサーチモデル（及び後述のモニターモデル）では、単純化のため一定の情報生産コストを投ずることによって情報の不完全性が解消すると想定した。しかし、現実の情報生産活動は、コストを投ずるとともにパラメターの推定値に関する不確実性が徐々に低下していくといった、ベイジアンのプロセスであると考えられる。

の基本的なアイディアは、リスク回避的な情報保有者（例えばインサイダーであるプロジェクト経営者）が、当該プロジェクトにどれだけのコミットメント（自己資金の投下）を行うかが観察可能であれば、そこからプロジェクトの収益性を推定できるというものである。<sup>8)</sup>

#### ロ. 追加的コストの発生

上に述べたサーチ、シグナル活動を通じて情報の不完全性を解消するには、完全情報下の取引では存在しない固有の追加的コストが必要となる。すなわちこのコストは、サーチ活動に関しては good プロジェクトを引き当てるまでに投じられる審査コストの形で、そしてシグナル活動に関しては、「リスク回避的な経営者が、自己資金の投下を行うことにより彼自身のプロジェクト固有のリスクを負わされる」(Diamond (1984, p.408)) という形で、それぞれ発生する。もしこの追加的コストが情報の生産・伝達によって得られる貸し手、借り手の便益を上回るならば、情報活動は行われぬ。このとき貸し手は、市場に存在する借り手全体に対してランダムな投資を行わざるを得ないため、結果として生産性の劣るプロジェクトが資金の配分を受けるという形で、希少資源のロスが生ずる。情報活動が経済的に引き合うケースにおいては、数多く考えられる情報生産・伝達手段の中で最も「生産性」の<sup>9)</sup>高いものが選ばれることと

なる。従って、情報活動が情報生産性の高い特定の主体に委託されることも起こり得る。例えば補論 1 のサーチモデルにおいては、保有資産の水準が高い主体ほど、そして保有資産の水準が同じであれば審査 1 件当りのコスト (K) の値が小さい主体ほど、高い投資収益率を期待できる。この間、保有資産の小さい貸し手は、他の主体とともに資産をプールしたり、あるいは審査コスト (K) の値の小さい主体にサーチを依頼することにより、投資収益率を高めることができる。またシグナルモデルにおいても、情報保有者に比べてリスク回避度の低い主体が代わりにコミットメントを行うならば、プロジェクト固有のリスク負担に伴うロスを減少させることが可能となる。

#### (3) 事後的不完全性

##### イ. 情報の非対称性とモラル・ハザードの発生

次に、「事後的」不完全性について考えてみよう。事前的な情報活動によって良質であると認定されたプロジェクトを有する借り手は、資金供給を受け、生産を行う。その結果、確率変数  $u$  がある値をとり、プロジェクトの収益が確定する。実現した収益の大きさは、プロジェクト内部の主体（経営者等）にとっては比較的容易に把握できると考えられるが、外部の貸し手には必ずしも無コストで観察可能なわけではな

8) 例えば、Leland and Pyle (1977) の考え方は以下の通りである。すなわち、もし経営者が自己の資産を自社株保有に割り当てる割合（経営者のコミットメント）が高ければ、この経営者が合理的に資産選択を行っている限り、それはそのプロジェクトの収益性（この真の値は、仮定によって経営者のみが知っている）が高いとの情報を有しているからに他ならない。このようなメカニズムによりもたらされる均衡状態（シグナル均衡）においては、プロジェクトの質に関する情報が経営者の行動を通じて開示され、貸し手はこの情報を基にその投資計画を決定し得る。

9) 生産・伝達される情報の価値とそれに伴うコストの比率と定義する（情報の価値の定義については、野口 (1974, pp.36-38) を参照）。

い。一つの極端なケースとして、借り手が $u$ の実現値について完全な知識を有しているのに対し、貸し手はコストをかけずにはその値を全く知り得ず（すなわち、貸し手と借り手の間に情報の「非対称性」が存在する）、また借り手はリスク回避的、貸し手はリスク中立的な場合を仮定してみよう。<sup>10)</sup>さらに、貸し手は期待値として $\gamma$ だけの受け取りが得られる場合に資金供給を行い、かつ借り手の有するプロジェクトの期待収益率 $\delta$ は $\gamma$ 以上であると仮定する（ $R = \delta + u$ ,  $\delta \geq \gamma$ ,  $u$ の期待値はゼロである）。

貸し手は事前的情報活動（例えばサーチ活動）を通じて、借り手の収益の分布については完全な情報を得る。この場合、事後的情報（ $u$ の実現値についての情報）が完全であれば、例えばプロジェクトの収益のうち $\delta - \gamma$ （ $\geq 0$ ）を借り手が受け取り、残りの $\gamma + u$ を貸し手が受け取るという契約は feasible である（例えば株式契約<sup>11)</sup>）。このとき収益率の変動に伴うリスクは、リスク中立的な貸し手が全て負担する。しかし、事後的な情報が貸し手にとって不完全な世界では、このような契約は viable ではない。なぜなら借り手側には、もし可能であれば $u$ の実現値を過小に申告し、貸し手に対する支払いを低く抑えて自己の取り分を高めようとするインセンティブが生ずるからである（いわゆるモラル・ハザードの発生）。こうした行動が実際に行われると、貸し手は $\gamma$ だけの期待投資収益を得ることができなくなるため資金供給を停止する。

## ロ. 担保の徴求

このような事態に対する対応手段の一つとして、担保の徴求が考えられる。すなわち、貸し手は額面 $\gamma$ の貸借契約を結ぶとともに、発生し得る最大の額面割れ（ $u$ の負の実現値）をカバー可能な担保を設定する。この結果として、借り手は実現収益を偽っても担保を没収されるだけとなるため、 $u$ の実現値を偽るインセンティブを失う。しかしこのような契約は、①リスク中立的な貸し手が全くリスクを負わない反面、リスク回避的な借り手が全てのリスクを負担させられること、また② good プロジェクトの所有者であっても担保となる資産がない場合には借入れ自体ができないといった問題が発生し、その意味で完全情報下の株式契約に比べてパレートの意味で劣る。

## ハ. モニター活動

リスク回避的な借り手は、担保を没収される危険を伴う契約よりも、貸し手がリスクを負担する契約を選好し、一定の対価を支払ってもリスクを貸し手へシフトしたいと考えるであろう。このようなリスクの移転が成立するためには、まず情報の事後的不完全性を解消し、貸し手が期待値として $\gamma$ を下回らないリターンを得られる状況を確保せねばならない。ここで、情報の事後的不完全性を解消する手段の一つとして、「モニター」活動<sup>12)</sup>が考えられる。すなわち、一定のコストを投じて借り手の生産活動を事後

10) 貸し手に関するリスク中立性の仮定は、説明の簡単化のために導入されたものである。以下で展開する議論は、貸し手がリスク中立的でなくとも、借り手に比べてリスク回避度が低ければ成立する。

11) 「貸し手」が「株式」契約を結ぶという表現はやや不自然であるが、本稿における「貸し手」とは株主を含む資金供給者全体を指す。

12) 以下に述べる「モニター」の概念は、Diamond (1984) において「借り手がリスク回避的なケース」として簡単に触れられている論点を、本稿の問題意識に沿って発展させたものである。

的にモニターすることにより、貸し手も  $u$  の実現値を知ることができるでしょう。貸し手と借り手がともに  $u$  の実現値についての情報を保有すれば、この点に関してモラル・ハザードは発生しない。モニターサービスを提供する貸し手は、資金一単位当たりの期待値として  $\gamma$  に加えてモニターコストをも回収し得るとき初めて資金を供給する。貸し手の資金供給額 1 単位当りのモニターサービス価格を  $M$  とし、また貸し手にリスクを負担させる代償として借り手が資金 1 単位当たり支払ってもよいと考える対価（リスクプレミアム）を  $P$  とすると、 $M < P$  が成立するとき、借り手は担保付き貸借契約からモニター付き株式契約へとシフトし、この結果パレートの意味でより望ましい取引が行われる。

$M < P$  は、担保付き貸借契約とモニター付き株式契約とを比較した場合に借り手が後者を選好する条件であるが、モニター付き契約の中で株式契約が最も選好される契約であるとは限らない。なぜなら、貸し手と借り手が額面を設定して貸借契約を結び、期末返済額が額面を下回らない限りモニターを行わない旨約定することを通じて、両者にとって deadweight loss であるモニターコストを節約し、結果として取引をパレートの意味でさらに改善できる場合があるからである。このときモニター付き株式契約は、モニター付き貸借契約のうち契約額面が大きく、結果として必ずモニターが行われるという特殊ケースと解釈できる。<sup>13)</sup>

なお、モニターサービスの供給価格は主体により異なると考えられるため、サーチ、シグナルモデルの場合と同様、 $M$  の値の低い主体の下に資産を集めてまとめてモニターを行わせることにより、金融の効率は高められる。

#### (4) 多期間にわたる取引への拡張

次に、議論を多期間取引に拡張してみよう。多期間にわたる取引においては、①借り手が保有するプロジェクトの期待収益率( $\delta$ )等のパラメーターの変化、及び②シグナルに基づいた他の貸し手の参入、という二つの点を取り扱うことが必要となる。整合的な多期間モデルの構築は今後の課題であるが、以下ではこのようなモデルの持つ含意について若干の予備的考察を行う。

モニター付き貸借契約を例にとって考えよう。 $\delta$  が変化し得るという設定の下では、期末返済額の額面割れが発生したとき、貸し手はモニター活動を通じてこれを次の二つのケースに区別し、それぞれ異なった対応を行う。第一は、 $u$  の実現値が低い結果、返済額が未達となるケースである。この場合は、貸し手が今期の収益低下を負担する形で従来通りの取引を続ける。これは、そもそも貸し手と借り手の間の貸借契約が、このような一時的な額面割れを織り込みつつ、約定されていることによる。この場合の貸し手の行動は、いわゆる good-customer relationship の想定下における銀行の行動と整合的である。第二のケースは、プロジェクトの期待収益率  $\delta$  自体が恒久的に低下（例えば借り手の保有する技術の陳腐化）した結果、返済額の不足が生ずる場合である。この場合には貸し手は、次期以降担保の追加徴求等契約条件の変更を行って  $\gamma$  の確保を図ったり、あるいは当該借り手との取引を停止し、新たな good プロジェクトを探し始める。

このように  $\delta$  が変化し得るという設定の下では、サーチ活動はモニター活動と一体となって

13) 詳しくは補論 2 を参照。従って、額面を有する貸借契約が金融の中心を占め、株式契約のウエイトが小さいという我が国金融活動の現実、本稿のモニターモデルと必ずしも矛盾するものではない。

行われる。<sup>14)</sup>この場合、貸し手が借り手との取引を翌期以降も継続するという事は、この借り手の持つプロジェクトの期待収益率が引き続き高いことを示すシグナルとなる。<sup>15)</sup>すなわちこの貸し手は、資金を供給してプロジェクトに「コミット」することを通じて、このプロジェクトの質の良さを示していることとなる。一般に情報が不完全な世界では、あるプロジェクトの質が情報保有者によりアナウンスされたとしてもそれが真実であるとは限らず、それだけでは情報の伝達活動として十分ではない。逆に、仮に明示的な形でのアナウンスが何ら行われなくても、情報保有者の行動（ここでは貸し手が借り手に対してコミットし続けるという行動）の結果として、私有されていた情報が開示されてしまうことがあり得る。

こうした形で借り手の質についてシグナルが出されると、他の貸し手は自らサーチコストを支払って情報生産を行わずとも、このシグナルを観察しつつ、good プロジェクトへの投資に参入することができる。このようなプロセスは、一種の情報活動の委託（delegation）とみることができる。この場合には特定の主体が貸し手や借り手のニーズに基づいて借り手に関する情報を生産・伝達することにより、情報コストの重複負担が防がれ、資源配分の効率化がもたられる。またこのメカニズムは、プライバシー

の維持という面でもメリットをもたらす。すなわち借り手の内部情報（保有する生産技術や各期の真の実現収益等）を知る主体を、情報生産を行う特定の主体に限定することにより、情報漏洩の可能性を最小限に留め得る。例えば、企業の高い収益性が特定の技術の保有等に基づく場合、情報を開示すると直ちに他企業による模倣の対象となり、高い収益性自体を享受できなくなることがあり得る。また、課税の存在を考慮すると、資金の借り手と貸し手で分け合うことができるはずの投資の果実の一部を、税務当局という第三者にも配分する必要が生ずる。上記のメカニズムの下では、情報漏洩を抑えることによってこのようなデメリットを防ぎ得るのである。

### 3. 情報活動の委託に係わる問題

これまでに述べたように、情報活動の委託が行われることにより資源配分の効率化が一層進む場合がある。ただ、このような情報活動の委託が行われるプロセスは、通常の財・サービスについて、生産効率の高い企業が低いコストで生産を行うというプロセスとはかなり異なる。本節ではこの相違を端的に示すものとして、free-riding の発生、情報の信頼性という二つの点について考察する。<sup>16)</sup>

14) ここでのサーチ活動は、補論のモデルのようにはじめからプロジェクトをランダムにピックアップする形で行われるわけではなく、既取引先について改めて  $\delta$  の値を調べることから始められる。なお個々の借り手の営業規模（借り入れ額）に上限があり、貸し手が複数の借り手に資金供給している状況を考えると、この貸し手はある借り手の  $\delta$  の低下が発生する毎にサーチを行い、ポートフォリオの一部入れ替えを図ることになる。

15) 但し、たとえ借り手の  $\delta$  の値が  $\gamma$  を下回ったとしても、たまたま  $u$  の実現値が高ければ、何期かにわたってモニターを受けず、借り手が営業を続けることがあり得る。この場合には、貸借契約の継続はいわば noisy なシグナルとなっている。

16) これらの点は既に多くの論者により繰り返し指摘されている。本節の議論は、中でも特に池尾（1985）による説明に負うところが大きい。



(1) free-riding の発生と対応

イ. 情報の特別な性質

情報機関が情報活動を行うシステムがワークするためには、この機関が供給するサービスに対して、その生産コストをカバーし得るだけの対価を支払う需要者の存在が前提となる。情報サービスの需要者は、最終的貸し手及び借り手である。ここで注意すべき点は、情報という商品の特別な性質である。すなわち、ある主体が情報を生産し顧客に販売すると、その顧客は殆どコストをかけずにこれを他の多くの人々に転売<sup>17)</sup>することが可能である。また情報生産者が販売という形で情報を市場に供給せず、何らかの方法で自家消費を図ったとしても、例えば彼のポートフォリオの内容が観察されることを通じて、あるいは彼の投資行動の影響を受けて市場で決定される資産価格を介して、情報の内容が自ずと多くの主体の知るところとなる場合がある<sup>18)</sup>。

情報のこのような性質は、free-riding の問題を発生させる。すなわち情報の転売やシグナルを通じた開示は、情報コストを支払っていない主体が情報生産の果実を利用することを可能とする。この結果、情報生産者はその生産物の市場価値に等しい対価を受け取れず、場合によっては投下した情報コストすら回収できずに、情報生産活動を停止せざるを得ない事態に追い込まれる<sup>19)</sup>ことがあり得る。情報生産が有益である

にもかかわらず、誰も率先して生産しようとはしないという意味で、ここでは情報の underproduction が生じている。一方、情報の伝達メカニズムがうまくワークしない場合には、情報の overproduction という事態も生じ得る（但し、この overproduction の意味は、情報の内容が必要以上に豊かということではなく、同じ内容の情報が何度も生産されるという意味である）。

以上の議論から示されるように、望ましい量の情報を効率的に生産するという作業は、通常の市場メカニズムによって簡単に実現されるわけではないという点に注意する必要がある。

ロ. free-riding への対応

free-riding の問題を解決する手段として、次の三つが考えられる。まずその第一は、転売を通じた free-riding を防ぐことを目的とするものであり、Leland and Pyle (1977) は、情報機関による間接証券の発行（情報機関が金融仲介業を兼業し、自らが貸し手となる）を提唱している。この場合、間接証券には情報活動の成果が高利回りという形で体化され得るが、間接証券の購入者は高利回りの源である資金運用先に関する情報自体を得ることができるわけではない。従って情報機関は、情報の私有を続ける一方、情報コストを貸付利回りと間接証券利回りの格差の形で回収できる。こうしたメカニズムによって実現される均衡は、例えば Chan (1983) のサーチモデルによって描写されてい

17) この表現はやや不正確である。というのは、この顧客が情報の転売を図っても、その情報の信頼性についての保証がなければ売買が成立するとは限らないからである。この点は、本節の後半で検討する。

18) ポートフォリオの内容、すなわちあるプロジェクトへのコミットメントを通じたシグナルは、既に前節で検討した。市場価格を介した情報の開示メカニズムについては、Grossman and Stiglitz (1976, 1980) 参照。

19) この点を補論 1 のサーチモデルを用いて示した例として、補論 3 を参照。また同様の例は、前掲の Grossman and Stiglitz (1976, 1980) においても示唆されている。

る。<sup>20)</sup>

このようなメカニズムを通じて均衡が成立するためには、金融仲介機関の資金運用行動を通じて relevant な情報が知らされてしまうと、いった事態が生じないことが前提となる（補論3及び Leland and Pyle (1977) 中の脚注18参照）。すなわち、観察可能なシグナルは投資決定をする上で十分ではなく、その意味で noisy なシグナルでなくてはならないことに注意する必要がある。<sup>21)</sup>

第二の手段は、情報コストを最終的貸し手から回収するのではなく、最終的借り手から回収するというものである。このとき、free-riding の発生は問題とならない。なぜなら、そもそも自らコストを払っても情報の生産を求める借り手とは、潜在的借り手のグループの中でも相対的に良質の先であると考えられるが、そうした借り手にとっては、生産された情報に多くの貸し手が free-ride し資金供給をオファーしてくることは、むしろ望ましいことだからである。池尾 (1985, p.39) が指摘するように、この場合には情報機関が間接証券を発行して金融仲介業を兼営する必然性はなく、（後述の情報の信頼性の問題が障害とならない限り）証券アン

ダーライターや資金の融通から独立した情報専門機関によっても情報サービスは供給され得る。

第三の手段は、公的主体がイニシアティブをとって最終的借り手とともにコストを負担し、情報生産を行うというものである。例えば企業の収益状況を判断する際に重要な手懸りとなる財務諸表は、企業が自らのコスト負担によって作成しているものであるが、この間、中央政府は法律に基づいて正確な情報の生産を命令し、税務当局をはじめ多くの人的資源を投入してその実効性の確保を図っている。企業が公開する情報に信頼性を付与するという情報生産・伝達プロセスの核となる部分において、中央政府がコストを負担しているわけである。<sup>22)</sup>

これらの三つの手段は、それぞれ銀行（あるいはその他間接証券を発行する金融仲介機関）、証券アンダーライター、債券格付け機関の情報活動におけるコスト回収方法におおむね対応するとも考えられる。しかし次節で述べるように、例えば銀行（特にメインバンク）は、プロジェクトに資金を供給する他の貸し手に対して直接対価を受け取ることなくシグナルを送り、その対価を借り手から受け取っていると考えられ

20) 競争的な均衡においては、情報を自ら生産しない貸し手 (uninformed) は、間接証券に投資しても、（情報なしで）ランダムに直接証券に投資しても、ちょうど同じだけの投資収益を得る。一方、情報機関は good プロジェクトについての情報を得ている (informed) ため高利回りの直接証券のみに投資することが可能となり、この結果として informed な貸し手にとっては直接・間接証券利回り格差が生ずる。

21) 情報が不完全な世界における均衡を考える上でのノイズの重要性については、Stiglitz (1985) 参照。なお、このような観察不可能性の仮定は、Leland and Pyle 及び Chan が自らモデルの中心に据えているシグナル、サーチの概念と相容れない面があり、より説得力のあるノイズをモデル化する必要があるといえよう。

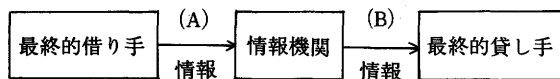
22) この点は、債券格付け機関のコスト構造を理解する上で重要である。現実の格付け機関（例えば米国の格付け機関）をみると、その経費のかかなりの部分が最終的貸し手の支払いにより賄われている（黒沢 (1985, p.145) を参照）。しかしこれらの格付け機関が格付け判断の基礎としている企業の財務諸表は、上に述べたように中央政府及び最終的借り手のコスト負担により作成されている。この結果、最終的貸し手が負担しているコストは、情報の転売を横行させるほど大きくない水準に抑えられているものと考えられる。

る。また米国の債券格付け機関をみると、公的情報を利用するだけでなく、起債企業に出向いてインタビューを行うことにより独自に情報を生産し、その見返りに企業から格付け料を徴収する機関も多い。その意味では現実にはこれらの三つの手段は、いわば混合して使用されているのである。

## (2) 情報の信頼性

以上で金融仲介機関と情報専門機関はともに情報サービスの供給者となり得ることを示したが、その場合供給される情報に関しては両者の間でかなりの質的相違がある。その中でも重要と思われるのは、情報の信頼性を確保するメカニズムの相違である。第1図は情報の流れを示したものである。最終的借り手と情報機関の間の情報ギャップ(A)が、サーチ、モニター活動を通じて解消されると想定すれば、問題となるのは、情報機関が介在することによって生ずる新たな情報ギャップ(B)である。このギャップから、情報機関が伝達する情報に関する信頼性の問題が生じ、このシステムがワークするにはこうした問題を解消することが必要となる。

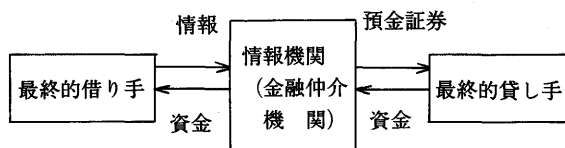
第1図 資金貸借における情報メカニズム



Diamond (1984) は、情報機関が預金証券を発行する金融仲介機関となる（第2図参照）ことによってこの問題が解消可能であると主張する。<sup>23)</sup>すなわち、情報機関が預金証券を発行する

ことは、情報機関と最終的貸し手の間に情報の非対称性が存在する世界において、前者が後者の利益に反する行動をとることを防ぐ意味がある。なぜなら、情報機関は元利が予め定められた負債を負っているため、もし期末に元利の返済が不可能であれば破産に伴うペナルティーを受けねばならない。仮に情報生産を怠ったり期末の実現収益を偽っても、それによって自身の効用や収益を高めることができず相応のペナルティーを受けるだけであれば、情報機関はこうした行動をとるインセンティブを有しない。当事者間の関係が相手を欺いて自分の利益を増加し得る形にはなっておらず、結果として互いに誠実に振舞うインセンティブを与えるという意味で、ここで述べた情報機関と最終的貸し手の間に結ばれる預金契約は「incentive compatibleである」といわれる。

第2図 間接金融の情報メカニズム

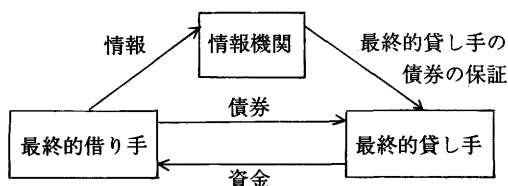


もっとも、このようなインセンティブ・メカニズムは、必ずしも預金証券の発行を必要とするわけではない。例えば第3図のようなシステムを考えよう。最終的貸し手は、例えば債券購入の形で直接資金を最終的借り手に供給する。情報機関は借り手をモニターする一方、貸し手の債券を保証する。このような取引は、情報機関に正しく情報活動を行うインセンティブを与

23) またDiamond (1984) は、仲介機関の規模が拡大すると、借り手の収益変動リスクがプールされるため、仲介機関の破産の可能性は低下、資金一単位当たりの追加的コストがゼロに近づくとしている。Diamond のこの命題は、彼が導入した「破産の規模に応じて変化する破産ペナルティー」という概念に依存している。なお規模の拡大とそれに伴うリスクプーリングの進展が情報コストを節約するとのアイデアは、Ramakrishnan and Thakor (1984) にもみられる。

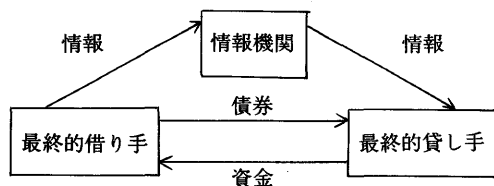
える枠組みであるという点において、Diamond<sup>24)</sup>の描いた間接金融の世界（第2図）と実質的に同一である。

第3図 コミットメントの伴う直接金融  
の情報メカニズム



このような図式に、資金の融通から独立した情報専門機関を導入してみよう。このシステムは、第3図を若干変更した第4図で示される。第3図と第4図の相違は、前者における債券の保証が、後者においては情報の提供に置き換えられている点である。すなわち、「コミットメント」の代わりに、「アナウンスメント」が行われる。

第4図 アナウンスメントだけの直接金融  
の情報メカニズム



既に繰り返し述べたように、情報の信頼性を確保する（incentive compatibilityを確保する）上で、一般にコミットメントはアナウンスメントに勝る。この限りにおいて、資金の融通にコミットしない情報専門機関が生産・伝達する情報は、金融仲介機関がコミットメントを通じて

発信する情報と比べて、信頼性の面で劣る可能性がある。もっとも、情報専門機関が長い時間の中で繰り返し情報サービスのパフォーマンスを試されるという状況に直面しているとする、不正確な情報を流して評判（reputation）を悪化させ、将来収益を失うことからくるロスは小さくない。従って、情報専門機関の供給する情報の質についても、一定水準以上の信頼性は自ずと確保されと考えられる。

#### 4. メインバンクによる情報活動

前節の結論のひとつは、free-ridingやincentive compatibilityの問題を考慮するとき、情報機関が金融仲介業を兼営することのメリットが存在する可能性があるということである。この点、我が国において間接金融が大きなウエイトを占めてきた事実は、金融仲介機関による情報活動が重要な役割を果たしてきたことを示唆するものかも知れない。もっとも、全ての金融仲介機関が同程度に情報活動を担ってきたわけではあるまい。以下では多くの金融仲介機関の中でも、特に「メインバンク」の役割に注目する。

企業に資金を供給する多くの主体の中で、メインバンクは他の主体とはやや異なる特別な立場にあるとみられることが多い。しかし、この特別な立場が何らかの経済学的意味を有するものであるのか、もしそうであればそれが何に由来するものか、といった点については従来十分な議論がなされておらず、その定義すら殆ど与えられていないのが実情である。いうまでもなくメインバンクという機関、あるいはメインバンク制と呼ばれる制度は様々な側面を有していると考えられるが、本稿ではその多面的な機能

24) 第3図に示される関係については、我が国における債券の受託制度が参考となる。この制度における債券の保証は、受託銀行によるデフォルト債券の買取の形で実質的に実行されてきた。この場合通常は起債企業のメインバンクが受託銀行となるが、この点は次節で述べるメインバンクの機能を考える上で重要である。

の中核に、「借り手に関する情報の生産とその伝達」という機能が存在すると考える。以下ではまずメインバンクの特徴を調べ、次いでこれらの特徴を踏まえた形で情報活動を最重視した場合のメインバンクの定義を行う（実証研究は今後の課題である）。

「メインバンク」という言葉は、通常「運転資金貸付シェアの最も高い銀行」を指す。しかし企業の資金需要のうちどの部分が本当の「運転資金」であるかが必ずしも明確ではないという意味で、この定義は曖昧さを免れない。この点を別としても、これはいわばメインバンクの現象形態の一つを述べているに過ぎず、その機能を表した定義とはいいい難い。そこで、経済学的にみて意味のある定義を行うため、まずメインと呼ばれる貸し手と借り手との間の取引関係（メイン取引）の全体像をみていこう。これは次のように要約される。<sup>25)</sup>

① 高い融資シェア

② 資本関係

メインと借り手との間には相互持ち株による資本関係があり、かつメインの持ち株比率は貸付シェア同様他の資金供給者より高い。

③ 人的関係

メインから借り手への取締役派遣という形で、人的関係が存在する場合が多い。

④ 総合的な取引関係

預金取引、外為取引、役員・従業員の出向、債券受託取引、関連会社取引等様々な取引関

係に関して、他の資金供給者を上回るシェアを有する。

⑤ 長期的関係

借り手がメインを変更するケースは、非メインに比べて少ない。

⑥ メリットの享受、デメリットの許容

上に挙げた複合的な取引関係は、メインの側に有形、無形のいわゆる「取引メリット」をもたらす。この反面、借り手が直面するリスク（特に破産リスク）を自らの負担で吸収しなければならない場合がある、というデメリットも存在する。

以上のようなメイン取引の特徴を踏まえて、「メインバンク」の定義を試みよう。従来経済学の立場からメインを定義することは殆ど行われてこなかったが、著者達の知る限り唯一の例外は「借り手に対する倒産保険の提供者」という定義である。これは、上に挙げた特徴の⑥に注目し、メインバンクは平時において取引メリットの形で保険料を徴収し、有事においては倒産の救済の形で保険金を支払うとみるのである。<sup>26)</sup>

本稿はこの見方を否定するものではないが、以下の二点においてこの定義はやや不十分であると判断する。すなわち第一に、メインバンクの特徴として指摘した事項のうち、①～⑤が考慮されていない。これらは皆、メインバンクと呼ばれる機関の属性の一部を成すものであり、メインバンクを倒産保険提供者とみる場合、な

25) 以下に列挙するメイン取引の特徴を、実務家の視点から明快に示したものとして、大原典佳他（1980, pp. 232-233）がある。

26) このような見解の例としては、中谷（1984, p.19）、池尾（1985, p.49）参照。なお中谷は、メインバンクを財閥系等企業集団を形成しているグループの中心銀行に限定して考察しているが、このような限定は必ずしも必要とは思われない。また、中谷は保険機能とならんで「都市銀行がメインバンクであるという事実が企業の信用力を高め、資金調達能力を増大させる」（中谷（1984, p.19））と述べており、メインバンクが他の銀行に送るシグナルを重視する本稿の見方につながる見解をも提示している。

ぜこの倒産保険提供者が同時にこれらの属性を併せ持つのかを説明する必要がある。単に借り手に保険を提供するというだけであれば、貸借取引やその他の取引とは無関係な機関（例えば保険会社）によっても実行され得るであろう。

第二に、メインバンクが借り手の直面する倒産リスクに関して保険を提供する（少なくともそのように見える）ケースが存在することは事実としても、必ずしもこのような保険提供が行われずに、借り手が切り捨てられる例も多い。信用秩序の維持といった観点から公的要請を受けた場合を除いて、総じてメインバンクは危機に陥った借り手の状況を冷静に観察し、再建可能性を計算して行動するというのが実情であろう。このような関係は、約款に基づいて必ず支払いが行われる通常の保険取引とは、かなり異質なものとわねばならない。

以上に示した問題点を解決し、かつメインバンクの保険提供機能をも一部分として含み得るような包括的定義として、本稿は次の定義を提案する。すなわちメインバンクとは、「借り手の収益性についての事前的、事後的情報を生産し、発信する主体」、すなわち「<sup>27)</sup>中心的な（メイン）情報機関」である。この定義に基づく、先に示した①～⑥の特徴は次のように解釈できる。

まず③～⑤の取引関係は、メインが情報を生産する手段を提供する。すなわち③の人的関係は、借り手の内部帳簿や最高意志決定過程に対

するアクセスがあることを意味し、メインはモニタリング機能をはじめ他の貸し手の有しない特別な情報生産技術を保持しているとみることができる。また④の総合的な取引関係は、財務諸表だけでは探知できないような肌目細かな情報を獲得する手段を提供する。この一例として、借り手との間の当座取引は、借り手の資金決済状況の把握を容易にするという意味で、借り手の営業状況に関する情報を含んでいるといえる。<sup>28)</sup> また⑤の長期的な取引関係は、メインバンクが情報を時系列ベースで比較し、その意味を解析することを可能にする。

このように考えると、情報の生産が「各借り手に対する specific な審査能力」（日向野（1981, p.87））を必要とするものであり、かつこの能力の蓄積のためには当該借り手の動向を「時間と資源の双方を投入してフォローしなければならない」（同）という見方に立つ場合、メインバンクはこうした審査能力を最も十分に備えた貸し手であるといえよう。

さて、こうしてメインバンクにより生産された情報は、その内部に留まるわけではない。まず①の融資シェア及び②の資本関係は、ともにメインバンクのコミットメントを示すシグナルとして、他の貸し手によって注目される。すなわち情報優位者であるメインバンクが、与信や株式保有面における自らの地位を維持ないし変化させることは、借り手の質を判断する際の重

27) 「メイン情報機関」という概念は、日向野（1984）のいう“Bell Cow”の概念に対応する。但し日向野が分析の対象としたのは、日本開発銀行という公的主体であり、情報生産・伝達が私的イニシアティブで行われるメインバンクのケースとはやや異なる。なおメインの役割として、単に期待収益率 $\delta$ について情報を生産・伝達するだけでなく、経営アドバイス等を通じて期待収益率 $\delta$ の維持、向上を図る面も重要である。但しここでは説明の便宜のため、 $\delta$ は外生的に与えられるものとして議論を進める。

28) この点については、既に日向野（1981）が指摘している。また実務家の視点から当座取引の情報価値について述べたものとして長谷部茂吉他編（1981, pp.929-930）がある。

要な手懸りとなる。また③の人的関係も、例えば業績不振に陥った貸出先からの派遣取締役の引揚げは、メインバンクが当該貸出先に見切りをつけ、引導を渡した印とされるといった形で、同様にシグナルとしのて役割を果たし得る。<sup>29)</sup>この場合、メインバンク制の下では情報の漏洩が他の情報生産・伝達機構に比べてより小さく抑えられ、情報のプライバシーがかなりの程度保持されることが極めて重要な特徴である。<sup>30)</sup>

最後に⑥について考えよう。まずメリットの享受については、上述の情報生産・伝達サービスの対価としてメインバンクが受け取っているものとも理解できる。次にデメリット（としばしば表現されるリスクの許容）については、2.に示したモニターモデルを応用して次のように解釈できよう。すなわち、2.のモニター契約は、 $u$ の変動リスクを貸し手が吸収するという保険契約でもあるが、そもそもこのような保険が成立するためには、通常は観察不可能な $u$ の実現値がモニターの結果明らかになるという情報生産プロセスの存在が前提となる。従って、このような契約はリスクを引き受ける準備さえあれば誰もが（例えば保険会社でも）オファーできるというわけではなく、モニターサービス

を供給する主体以外は保険提供者とはなり得ない。また貸し手は、借り手の危機に際して無条件に救済手段をとるのではなく、それはあくまで将来における期待収益が $\gamma$ を下回らない限りにおいてである。その意味で、貸し手は、 $\gamma$ の値を確認するという情報生産者としての活動を前提として、救済か切捨てかを決定する。このようなモニターモデルによる解釈は、貸し手が借り手の収益に関する全てのリスクをカバーするとは考えないという点で、従来の考え方に比べ、現実のメインバンクの保険提供行動とより整合的であると思われる。<sup>31)</sup>

ここで、なぜメイン「バンク」であるのか、すなわちなぜ証券会社や保険会社でなく、銀行がこのようなメイン情報機関の役割を果たしているのかという点についても考える必要がある。これには歴史的、制度的背景や公的規制の影響も大きいと思われるが、本稿の分析の枠組みにおいては次の要因を指摘することができる。銀行と他の金融仲介機関を区別する一つの基準は預金証券の発行である。既に指摘したように、預金証券は incentive compatibility を有しており、銀行により生産される情報の信頼性を高める効果を持つ。また銀行は、零細預金吸

29) これらの点に関する実務家の指摘としては、長谷部茂吉他編（1981, pp.514-515, pp.918-919）が参考となる。この他シグナルとは異なるが、借り手の振り出した手形を受け取った銀行が、支払い銀行に対して当該借り手の業況等についていわゆる「銀行照会」を行い、情報コストを節約する例もみられる。通常メインバンクは借り手の当座取引に占めるウエイトが最も高いため、銀行照会を受ける確率も高く、従ってこの面においても借り手に関する情報の生産に貢献している。但し、銀行照会を通じた情報伝達は、照会を受けた銀行が自身にとって不利な情報を含めて借り手の実態をありのまま告げることを保証するメカニズムが存在しないという意味で、前節に述べた incentive compatibility を満たすとは限らず、従ってその有用性には限界がある。

30) メインバンクの情報活動が公的機関による情報公開等によって代替される場合、情報のプライバシー保持という観点から問題がないかどうかは十分考えられねばならない。この点は、ベンチャーキャピタルのように活動のコストがかなり大きい一方、特許制度等による保護が十分ではないイノベーション活動については特に重要な意味をもっている。

31) この他、④の総合的な取引関係のうち債券受託取引は、投資家を代表して借り手の状況をモニターする役割を引き受けることにほかならず、メインバンクの手にこれが委ねられるのはいわば当然といえよう。

収のため幅広い店舗網を持っていることもあって、各地に情報生産要員（いわゆる得意先係）を配置しており、肌目細かなモニターを行うことに伴う追加的コストが小さい。これらの点は、借り手に銀行をメイン情報機関として選ばせる理由となるといえよう。<sup>32)</sup>

## 5. 我が国の金融システムにおける情報活動の変化

### (1) メインバンクの情報活動の役割低下

前節で述べた情報機関としてのメインバンクの役割は、近年マネーフロー構造の変化や金融の自由化が進行する中で低下してきているように窺われる。これは、①国債の大量発行による公的債務のウエイト上昇は、破産の危険がなく審査やモニターを必要としない債務のウエイトが上昇するという意味で、情報活動の重要性を低下させること、②国外、国内における長短債券発行の自由化は、起債企業に関する情報の生産・伝達の必要性を減少させるものではないが、証券アンダーライターや債券格付け機関といったメインバンクと競合する情報機関の役割を相対的に高める効果を持つこと、による。

事実、三輪芳朗（1985）は、1973年度及び1983年度の2時点を取り、この間のメインバンクの存在が確固としたものではなかったことを、いくつかの側面（融資順位1位の銀行の固定性、金融引締期や企業需資急増期における優先的信用供与、及び倒産の救済）について実証的に示している。この研究結果は、この間にメインバンクのあり方が（特に大企業に関して）変化してきたことを示すものといえよう。

### (2) 債券格付け機関の活動と課題

ここで、情報活動において今後銀行と競合関係に立つと予想される債券格付け機関の活動について検討する。債券格付け機関が期待通り活動し得るか否かについて、危惧する声が多く聞かれることは事実である。ここではこうした危惧の声の背景にある論点の中から、「独立性」、「採算性」、「情報の十分性」、「借り手のプライバシー」の四点を取り上げる。

まず第一の「独立性」の問題とは、格付け機関が生産・伝達する情報が特定の主体の利害を反映して歪曲され、信頼性に乏しいものになるのではないかと懸念を指す。この問題は、このところ相次いで旗揚げされた格付け機関が、銀行、機関投資家等格付けの内容に大きな利害関係を有すると見られる主体の出資によるものであることにその端を発している。また、格付けが出資母体の意向に影響されないとしても、既に述べたように、格付け機関が自らコミットメントを行わない情報専門機関である限り、信頼性に対する疑問はある程度避けられないことには注意する必要がある。

第二の「採算性」とは、債券格付け機関の運営費用をどこから徴収すべきか、すなわち情報コストの回収の問題である。この点については起債者側と投資家側の利害が対立し、両者の間で負担を押しつけ合う議論が聞かれるが、3.で考察した free-riding への対応を考慮すると、答えは次のようになる。すなわち、情報コストをある程度以上貸し手から回収することは難しく、実際には一部借り手から、または公開情報の利用という形で借り手及び政府から回収することとなる。格付けに際して若干とも借り手

32) この他 Fama (1985) は、銀行の有する貸付債権が短期でかつ頻繁にロールオーバーされ、またその取り立て順位が低いため、銀行は常に借り手の信用状況に注意せざるを得ない立場に置かれており、このことが銀行に他の貸し手を代表して情報生産を行う主体としての適格性を与えていると主張している。



が負担を行う限り、借り手は必要最少限の機関（米国であれば通常二社<sup>33)</sup>）に対してのみ格付けを依頼するため、個々の格付け機関が対価を徴求しつつ格付けし得る借り手の数はそう多くはないともみられる。このような状況の下で格付け機関の採算性を確保するためには、公開情報を充実させ、格付け機関の情報コストを引き下げる努力が必要となろう。

第三の「情報の十分性」とは、格付け機関がどのような情報を基礎に格付け判断を行うのかという問題である。格付け機関はメインバンクと異なり、起債企業と取引関係や人的関係を持つわけではなく、これらの面から情報を獲得することができないというハンディを負っている。出資母体に銀行を持つ格付け機関は、場合によってはメインバンクの情報を利用し得ることも予想されるが、こうした形の情報の授受は脚注29)で示した「銀行照会」同様 incentive compatibility を満たすものではなく、むしろ独立性を犯すことになりかねないといえよう。米国等の格付け機関をみると、財務諸表に代表される公開情報の解析を中心とし、これをインタビュー等独自の情報生産活動によって補うというのが通例である。我が国の場合も正確な格付けのために必要な情報がこうした形で十分に得られれば問題はないが、もし不十分であるとすれば、ディスクロージャー頻度の増加（現行の半期報告からアメリカ並の四半期報告へ）などディスクロージャー・ルールの強化を行い公開情報を充実させない限り、格付け機関が実質的にはワークしない可能性もある。

第四の「借り手のプライバシー」とは、格付け機関を通ずる顧客情報の漏洩についての懸念である。2. (4)及び3. で述べたように、情報

生産を行う主体を限定すること（情報活動の委託）は、プライバシーの保持という面で借り手にメリットをもたらす。格付け機関による格付けもこのような情報活動の委託の一種であり、本来このようなメリットを有しているはずであるが、次の二つの意味でプライバシーの保持にとってマイナスの作用を及ぼし得る。まず第一には、格付け機関のいくつかは多くの利害関係者の共同参加により設立されているため、情報が漏れやすいとの議論がある。この点メインバンク制においては、メインバンクが借り手にコミットしているため、情報漏洩により失うものが格付け機関に比べて大きいと考えられることから、こうした懸念ははるかに小さい。第二に、既に述べたように格付けシステムをワークさせるためには公開情報の充実が必要となる面があるが、これは借り手からみればまさにプライバシーの低下に他ならない。

以上述べたように、格付け機関による情報生産システムは、それが軌道に乗るために解決されるべき問題が依然多く残されており、こうした点を考慮すると、従来のメインバンクによる情報生産と比べて、経済全体が負担するコストが増大することも考えられる。特に借り手がプライバシーの保持を重視する場合のほか、借り手が地方企業、中小企業である場合には、情報機関としては格付け機関よりもメインバンクの方が望ましいとも考えられる。これは、地方企業の場合、地元に着した幅広い情報網を持つ地方金融仲介機関の方が、格付け機関よりも適切な信用評価を行い得る可能性があること、また債券発行が一定の固定費を伴うとすれば、資金調達規模の小さい中小企業の場合には、格付けを受けることのメリットが相対的に小さいこ

33) この点については、黒沢（1985,p.136）参照。

と、による。但し反面、格付け機関による情報生産・伝達活動がもたらす次のようなメリットも見逃すことはできない。すなわち、もしメインバンクが従来そのメイン情報機関としての地位を利用して何らかの独占的利潤を享受していたならば、格付け機関の導入はこうした状態を是正する上で有効であると考えられる。また格付け機関は、その公表する信用ランキングによって、メインバンクを通じたシグナルでは表現し得ないような肌目細かな区分け (sorting) を行い得るが、こうした区分けは資源配分の一層の効率化に貢献することも予想されよう。

これらのメリット・デメリットの相対的な大きさは、今後の格付け機関の活動により次第に明らかとなるであろう。格付け制度を我が国に根付かせるために、情報という商品の特殊性に十分配慮した制度の設計が望まれるところである。

#### 補論1 サーチ (審査) モデル

サーチ活動に関して以下のような仮定を置いて分析する。

- ① 経済には二種類のプロジェクト、すなわち good プロジェクト (投資収益率  $g$ ) 及び bad プロジェクト (同  $b$ ) が存在し、貸し手に対して異なる実質投資収益率を与える ( $g > b > 0$ 、 $g > 1$ )。
- ② 両種のプロジェクトとも規模に関し収穫一定で、無限に規模を拡張できる。
- ③ 潜在的にはプロジェクトの数は無限に近いほど多く存在するが、その中の good 及び bad プロジェクトの存在比率はそれぞれ  $\lambda$ 、 $1 - \lambda$  であり、 $\lambda$  の値は貸し手にとって既知である。
- ④ 貸し手はコストを支払わない限り good プロジェクトと bad プロジェクトを見分

けることができない (借り手が発する信頼できるシグナルは存在しない、または非常に costly である)。

- ⑤ サーチコストはプロジェクト一件当たり  $C$  であるとする。資金の貸借に伴う他のコストは全て捨象する。
- ⑥ 貸し手はリスク中立的である。  
貸し手  $i$  の保有資産を  $W_i$  とし、 $n_i$  を次のように定義する。

$$W_i = n_i C \quad (1)$$

このとき、 $i$  は自らの資産制約の下で  $n_i$  を越えない最大限の整数に等しい回数だけ、サーチを行うことができる (貸し手が借り入れを行うケースは差し当たり除外する)。 $i$  は投資を行うに当たって、期末資産の期待値を最大とするような最適なサーチ回数  $k^*$  を計算する。 $k^* = 0$  のとき  $i$  はサーチをせずランダムな投資を行い、 $k_i^* > 1$  のときはプロジェクトのプールからランダムに一つを選択し、 $C$  を支払って審査する (なお、ランダムな投資が選択されるためには、 $\lambda g + (1 - \lambda)b > 1$  が満たされている必要がある)。審査の結果、当該プロジェクトが bad であると判明した場合には、再びその時点の資産水準に応じた  $k_i^*$  が求められ、その値に従って貸し手の次の行動 (サーチを続ける、またはランダムな投資に切り替える) が決定される。一方、当該プロジェクトが good であった場合には、貸し手はその時点における資産の全額をこのプロジェクトに投資し、収益率  $g$  に見合ったリターンを受け取る (以下、添字  $i$  は省略)。

$k$  は以下のように決定される。 $i$  が最大限  $k$  ( $< n$ ) 回サーチを行うときの期待期末資産水準を  $X(k, n)$  とする。但しここで「最大限  $k$  回サーチする」という戦略の意味は、 $k$  回以内の

サーチで good プロジェクトを発見した場合にはその時点でサーチを停止して投資を行い、k 回のサーチで全て bad プロジェクトを引き当て続けた場合にはそこでランダム投資に切り替える、ということである。X(k, n) は次の式で表わされる。

$$\begin{aligned} X(k, n) &= (n-1)Cg\lambda + (n-2)Cg\lambda(1-\lambda) + \cdots \\ &\quad + (n-k)Cg\lambda(1-\lambda)^{k-1} \\ &\quad + (n-k)C(1-\lambda)^k \{g\lambda + b(1-\lambda)\} \\ &= C(g-b) \left[ \theta \left\{ n - \frac{1-(1-\lambda)^k}{\lambda} \right\} \right. \\ &\quad \left. - (n-k)(1-\lambda)^{k+1} \right] \end{aligned} \quad (2)$$

但し、 $\theta = g/(g-b)$ ,  $1 < \theta < \infty$ 。

$k^*$  が最適戦略であるということは、

$$X(k^*+1, n) < X(k^*, n) > X(k^*-1, n) \quad (3)$$

が満たされるということである。これより、次式に示されるような n と k の関係が導かれる。

$$\frac{\lambda + \theta - 1}{\lambda(1-\lambda)} + 1 > n - k^* > \frac{\lambda + \theta - 1}{\lambda(1-\lambda)} \quad (4)$$

または、 $f(\lambda) = \frac{\lambda + \theta - 1}{\lambda(1-\lambda)}$  とおけば

$$f(\lambda) + 1 > n - k^* > f(\lambda) \quad (4)$$

(4) 式を  $(n-k) - \lambda$  平面に図示すると補図 1 の通りである。また  $X(k^*, n)$  の値を  $X-W$  平面に図示すると補図 2 の通りである。

補図 1 において描かれた二本の曲線の上方の領域 [A] はサーチを行うべき領域、中間 [B] はサーチとランダムな投資が無差別な領域、下方 [C] はサーチを行わずランダムな投資を行った方が有利な領域である。n と  $\lambda$  の値が与えられると平面上の一点が決まり、その点が落ちる領域に従って投資意志決定がなされる。

領域を分割する  $f(\lambda)$  関数の性質は次の通りである。

①  $\lambda$  が 0、1 に近づくにつれて  $n - k$  の値は増大。

good プロジェクトが非常に少ない、あるいは逆に非常に多い状況においては、サーチの feasibility は低下する。

②  $\theta$  が  $\infty$  に近づくにつれて、 $f(\lambda)$  は上方シフト。

$\theta \rightarrow \infty$  は  $g$  と  $b$  の接近を意味するが、good プロジェクト、bad プロジェクトのどちらに投資してもさほど差のない場合には、サーチの feasibility は低下する。

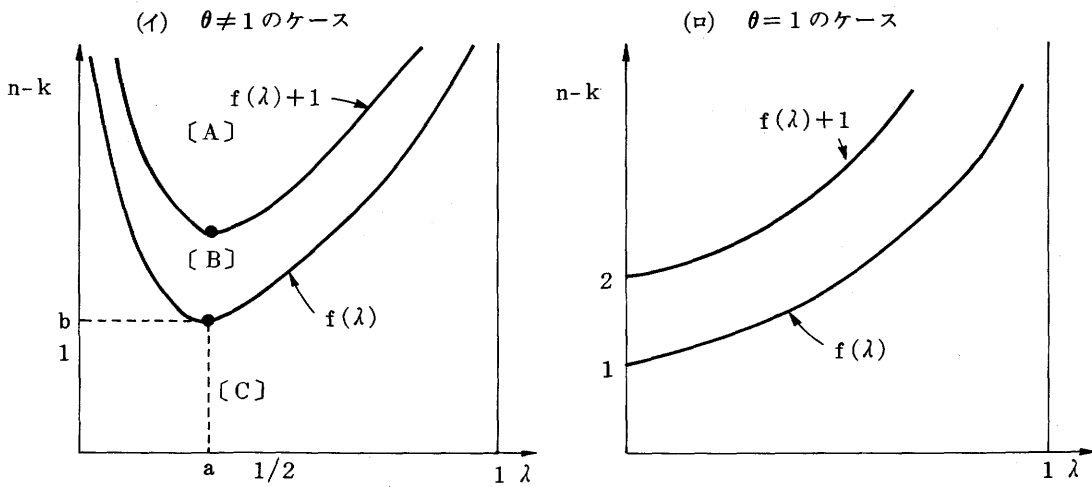
③ もし  $\theta = 1$  値をとるとすれば、そのときに限り、 $\lambda$  が 0 に近づいてもサーチは feasible。

$\theta = 1$  は  $b = 0$  を意味し、従って bad プロジェクトに投資することは資金を捨ててしまうことに等しい。かつ  $\lambda$  (good プロジェクトの存在比率) がゼロに近づくと、ランダムな投資をすることは資金を捨てることに近くなるため、サーチに資金を投じ、good プロジェクトの発見に賭けるという戦略の相対的魅力が高まる。

補図 2 の三本の直線は、それぞれ完全情報下の運用収益スケジュール(A)、これをサーチコスト支出に伴う損失の期待値の分だけ平行移動した直線(B)、ランダム投資の運用収益スケジュール(C)である。 $X(k^*, n)$  スケジュールは直線 C 上から出発し、徐々に直線 B に近づいていく。X スケジュール上の各点と原点を結んだ傾きは、資産の水準に応じた平均運用利回りを表わし、図より明らかなように、サーチ戦略は貸し手の資産がある水準  $(\frac{\theta - (1-\lambda)}{\lambda})$  を越えるときに採用される。

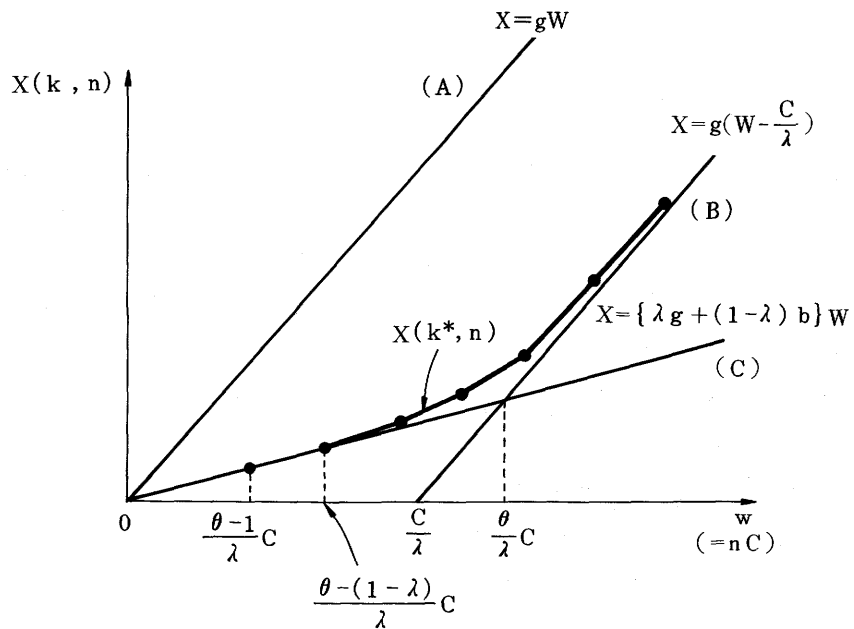
また、X スケジュールは、次のような性質を持つ。

補図 1



$$a = 1 - \theta + \sqrt{\theta(\theta-1)} < \frac{1}{2}, \quad b = \frac{1}{2\theta-1-2\sqrt{\theta(\theta-1)}} > 1, \quad \text{for } 1 < \theta < \infty$$

補図 2



- ①  $W$ が無限大に近づくにつれて  $X(k^*, n)$  は  $g(W - \frac{C}{\lambda})$  に漸近。

資金運用利回りは投下資金の増加につれて通増し、やがて  $g$  に収束する（収獲通増かつ漸近的に収獲一定）。

- ②  $C$  が低下すると  $X = g(W - \frac{k}{\lambda})$  が左方にシフトし、それにつれて  $X(k^*, n)$  も左方シフト。

資産水準が同一であっても、サーチコストが低い主体はより高い運用利回りを獲得できる。

この結果、貸し手が借入れを行い（金融仲介業を始め）、 $W$  のレベルを高めることにより、より効率的な資源配分を達成し得る。また  $C$  の値が小さい貸し手が金融仲介業を始めることにより、期待運用収益はさらに増大する。

## 補論2 モニター付き貸借契約のパレート優位性

借り手が保有するプロジェクトの収益率 ( $R$ ) の密度関数を  $f(R)$  とする。 $f(R)$  は  $[L, H]$  の区間で定義されており、

$$\int_L^H R f(R) dR = \delta \quad (5)$$

を満たす。貸借契約においては資金供給一単位当たり額面  $G$  が約定され、プロジェクトの実現収益率 ( $\bar{R}$ ) のうちこれを越える部分 ( $\bar{R} - G$ ) は借り手に帰属する。一方、実現収益率がこれを下回ったときには、 $G - \bar{R}$  の大きさに依存して次の2つのケースが生ずる。

- ①  $G - \bar{R} > M$  のケース

借り手はモニターコスト  $M$  を支払って貸し手のモニターを受ける。

貸し手は  $R$  の値を確認し、期末返済額の額

面割れを受け入れる。

- ②  $M \geq G - \bar{R} (> 0)$  のケース

借り手は  $M$  を越えない負担で額面通りの返済が可能のため期末に  $G$  を返済し、モニターは行われない。

このとき貸し手の期待収益率  $V$  は次式で表わされる。

$$V = \int_L^{G-M} R \cdot f(R) dR + G \int_{G-M}^H f(R) dR - T \geq r \quad (6)$$

最後の不等号は、貸し手が有する代替的な運用資産の利回り  $r$  を下回らない運用収益が確保されねば、貸借が成立しないことを意味する。また  $T$  は借り手に対する事業報酬であり、 $R$  の実現値に依存せず一定であると仮定する。

$H \leq G - M$  のとき

$$G \int_{G-M}^H f(R) dR = 0$$

となり、この契約はモニター付き株式契約に帰着する。

一方、借り手の期待効用  $Z$  は次式で表わされる。

$$Z = \int_L^{G-M} U(T-M) \cdot f(R) dR + \int_{G-M}^H U(R+T-G) \cdot f(R) dR (\geq U(0)) \quad (7)$$

パレート最適な契約 ( $G, T$ ) は、(6)式の制約の下で(7)式を最大化することにより求められる（なお  $\delta$  は十分大きく、 $Z \geq U(0)$  は満たされるものとする）。ラグランジェ関数  $J$  を以下のように定義する。

$$J = \int_L^G U(T-M) \cdot f(R) dR + \int_{G-M}^H U(R+T-G) \cdot f(R) dR + \mu \left\{ r + T - \int_L^{G-M} R \cdot f(R) dR - G \int_{G-M}^H f(R) dR \right\} \quad (8)$$

但し  $\mu$  はラグランジェ乗数である。(6)、(7)式より明らかなように、 $V$  が  $\gamma$  を上回る場合には、 $T$  を引き上げるにより  $V \geq \gamma$  を満たしつつ  $Z$  を高めることが可能である。従って、 $J$  の最大化を行うとき(6)式は必ず等号で成立する。最大化の一階条件は次の通り。

$$\frac{\partial J}{\partial G} = - \int_{G-M}^H U'(R+T-G) \cdot f(R) dR + \mu (Mf^* + F^* - 1) = 0 \quad (9)$$

$$\frac{\partial J}{\partial T} = U'(T-M)F^* + \int_{G-M}^H U'(R+T-G) \cdot f(R) dR + \mu = 0 \quad (10)$$

$$\frac{\partial J}{\partial \mu} = r + T - \int_L^{G-M} R \cdot f(R) dR - G \int_{G-M}^H f(R) dR = 0 \quad (11)$$

但し  $F^* = F(G-M)$

( $f$  の原始関数  $F$  を  $G-M$  で評価したもの)

$f^* = f(G-M)$

( $f$  を  $G-M$  で評価したもの)

最大化の二階条件は満たされているものとする。(9)、(10)式より  $\mu$  を消去して整理すると、

$$\frac{U'(T-M)F^*(1-F^*-Mf^*)}{F^*+Mf^*} = (1-F^*)E[U'(R+T-G) | R \geq G-M] \quad (12)$$

但し  $E[\ ]$  は条件付き期待値を表わす。(11)式を  $G$ 、 $T$  について全微分し、同式を満たす  $G$ 、 $T$  の関係を求めると、

$$\frac{dT}{dG} = 1 - F^* - M f^* \quad (13)$$

(13)式を(12)式に代入して整理すると、

$$dT \{ F^* U'(T-M) + (1-F^*) E[U'(R+T-G) | R \geq G-M] \} = dG (1-F^*) E[U'(R+T-G) | R \geq G-M] \quad (14)$$

(14)式は  $G$  の微小な変化に伴う期待効用の限界的な変化(右辺)が、同時に起こる  $T$  の微小な変化によってもたらされる期待効用の限界的な変化(左辺)と等しいことを意味する。

(11)、(12)式を  $G$ 、 $T$  に関して解き、 $G$  の解が  $L$  と  $H+M$  の間に得られる場合(内点解のケース)には、このような額面を有するモニター付き貸借契約はモニター付き株式契約よりパレートの意味で優る。

### 補論 3 ポートフォリオの観察可能性と free-riding

経済は多数の零細投資家から成り、どの投資家をとっても単独でサーチを行うことは引き合わないという状況を想定する。このとき経済全体にとって望ましい投資戦略は、サーチコストの最も低い主体が零細資産を集めて金融仲介機関を設立し、この主体が每期投資家を代表してサーチを行うことである。この仲介機関の設立や運営にかかる経費を無視すると、各零細投資家は自らの保有資産一単位当たり  $g - Y/W$  (但し、 $Y$  は  $i$  期におけるサーチ活動で good プロジェクトを引き当てるまでに投じられるサーチコストの金額、 $W$  は  $i$  期における仲介機関の総資産) だけの投資収益を每期受け取ることが出来る。

ここでこの機関が預り資産を運用する先が観察可能であるとしよう。サーチの結果として資金供給を受けているこの運用先が、good プロジェクトであることは自明である。零細投資家

のうち何人かは、この機関から資金を引き下ろして直接この good プロジェクトに投資することにより、より高い運用収益 ( $g > g - Y/W$ ) を獲得できることに気付くであろう。こうした動きが発生すると、仲介機関の総資産の水準 ( $W$ ) が低下し、これにつれて仲介機関がオファーできる投資収益  $g - Y/W$  も低下する。これは零細投資家が仲介機関から資産を引き下

ろして直接投資するインセンティブをさらに高めるため、仲介機関の総資産が一層低下するという循環プロセスが進む。そして最終的に  $W$  がある水準を下回ると、もはや仲介機関にとってもサーチがペイしないという状況に至り、情報生産がストップする。

以上

# 【参考文献】

- [ 1 ] 池 尾 和 人      『日本の金融市場と組織—金融のミクロ経済学』東洋経済新報社、1985年
- [ 2 ] 大 原 典 佳 他      『銀行実務総合口座 7 渉外』金融財政事情研究会、1980年
- [ 3 ] 黒 沢 義 孝      『債券格付けの実際』東洋経済新報社、1985年
- [ 4 ] 中 谷      巖      『企業グループの経済機能—日本企業の行動原理を探る』『季刊現代経済』No.58, Summer 1984年
- [ 5 ] 野 口 悠紀夫      『情報の経済理論』東洋経済新報社、1974年
- [ 6 ] 長谷部茂吉他編      『新銀行実務百科 中巻 貸付編』金融財政事情研究会、1981年
- [ 7 ] 日向野 幹 也      「金融機関の審査能力と顧客関係」『季刊現代経済』No.45、1981年11月
- [ 8 ] —————      「『協調』融資と審査能力—日本開発銀行のケース」『経済学論集』第50巻第1号、1984年4月
- [ 9 ] 三 輪 芳 朗      「メインバンクとその機能」香西泰・西川俊作編『現代日本の経済システム』東大出版会、1985年
- [10] Benston, George J.      “A Transaction Cost Approach to the Theory of Financial Intermediation”, and Smith, C.W., Journal of Finance, 31, 1976.
- [11] Campbell, Tim S. and      “Information Production , Market Signalling, and the Theory of Financial Kracaw, William A.,      Intermediation”, Journal of Finance, 35, 1980.
- [12] Chan, Yuk-Shee,      “On the Positive Role of Financial Intermediation in Allocation of Venture Capital in a Market with Imperfect Information”, Journal of of Finance, 38(5), December 1983.
- [13] Diamond, Douglas W.,      “Delegated Monitoring and the Theory of Financial Intermediation”, Review of Economic Studies, 51, June 1984.
- [14] Diamond, Douglas W.      “Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity”, Journal of Political Eco- and Dybvig, Phillip H., nomy, 91, 1983.

- [15] Fama, Eugene, "What's Different about Banks?" Journal of Monetary Economics, 15(1), January 1985.
- [16] Grossman, Sanford and Stiglitz, Joseph, "Information and Competitive Price systems", American Economic Review, 66(2), May 1976.
- [17] —————, "On the Impossibility of Informationally Efficient Market", American Economic Review 70(3), June 1980.
- [18] Leland, Hayne and Pyle, David, "Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation", Journal of Finance, 32(2), May 1977.
- [19] Ramakrishnan, Ram and Thakor, Anjan, "Information Reliability and a Theory of Financial Intermediation", Review of Economic Studies, 51, June 1984.
- [20] Ross, Stephen, "The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem", American Economic Review, 85, May 1973.
- [21] Santomero, Anthony, "Modeling the Bank Firm: A Survey", Journal of Money, Credit and Banking, 6(4), November 1984.
- [22] Stiglitz, Joseph, "Information and Economic Analysis: A Perspective", Economic Journal, 95, 1985.
- [23] Tobin, James, "Commercial Banks as Creators Money", Essay in Economics, 1, 1971.