

不完全情報，審査能力と 金融仲介機関

土 橋 敏 光

1 はじめに

拙稿[19]では市場の完全性を前提して，資金貸借つまり，金融一が何故発生するのかという金融の存在理由を明らかにした。市場の完全性（market perfectness）とは次の条件が市場において満たされることである。

㉑取引される財・サービスの完全な可分性

㉒取引される財・サービスの品質および取引条件—価格，期間，アフターケア，担保の有無等—についての完全な情報がすべての市場参加者に平等にかつ無料で提供される（市場情報の完全性）

㉓売り手も買い手もプライス・テイカーとして行動する

㉔取引にさいして手数料等の取引費用はかからない

㉕一物一価の法則が支配する

金融の存在理由を説明するために完全な金融市場の仮定を置くことは，問題の本質に何ら不都合を及ぼすことはなかった。逆に，分析を極めて容易にすることによって問題の本質を浮き立たせたとと言える¹⁾。ところが，金融仲介機関や証券取引所・上場制度の存在理由および役割を明らかにするためには，完全

1) 金融の発生および存在は，①収入と支出の時間的パターンが完全には一致しない経済主体—黒字主体と赤字主体—の存在，②貸し手および借り手の双方が金融により自己の目的関数の値を増大させることができる（完全競争市場でのパレート最適性の達成）こと，がその条件である。金融市場の不完全度は金融の存在理由には本質的な関連性を有しないが，市場の規模および効率性には密接な関わりを有していることは，拙稿[19]で述べた通りである。

金融市場の仮定は問題の本質を捨て去ることにつながる。というのは、結論の先取りになるが、金融市場の不完全性こそがそれらの存立の誘因および基盤となっているからである²⁾。

これまでの多くの金融分析では、暗黙のうちに金融市場の完全性が前提されていた。金融市場が完全であれば、需給ギャップは一時的な不均衡状態であるか、あるいは外生的な何らかの要因によって市場メカニズムが十分に作動していないために起こるかのどちらかである。このため信用割当 (credit rationing) というあまねくかつ永続的に観察される現象は、経済主体の「不合理な」行動の結果であるとか、あるいは外的条件が頻繁に変化する動的状況の下における継続的な「動学的調整過程」であるとかいった形で説明されることが多かった。また、いわゆる顧客関係 (customer relationship) も、企業系列の一環であるとかあるいは「銀行と企業との癒着関係」といった経済的合理性以外のタームで説明される傾向が強かった。しかしながら、金融市場の完全性という現実から遠い暗黙の前提条件を取り去ると、これらは違った風に説明できる。特に、組織・制度の存在理由やその役割、金融過程における中間業者たる金融仲介機関³⁾の存在理由およびその役割が明確な形で明らかになってくる。本稿の意図するところは、金融仲介機関、組織・制度、さらに金融独特の取引形態 (相対取引、等) が発生・存在する根拠およびそれらが果たしている役割

-
- 2) 一般に、市場が完全であれば次のことがいえる。(1)必然的に均衡が成立し、その均衡において市場は清算される。すなわち、需給ギャップに伴う均衡は定義的に存在せず、需給ギャップの存在は一時的な不均衡状態 (調整過程) であるか、もしくは外的な要因によって市場メカニズムの働きが制限されているために生じるに過ぎない。(2)完全市場においては最終的な需要者および供給者以外に、中間業者一卸・小売業者、ブローカーが存在する余地はない。というのは、需要者および供給者は価格をシグナルとして取引活動を行ない、そしてそれが最も効率的だからである。金融機関および証券会社も一種の中間業者であるから、完全金融市場の下では存在する余地がない。市場の不完全性はそれを補完するものとして、中間業者や組織・制度 (格付け機関、取引所制度、上場制度等) の出現を勧誘するのである。
- 3) 本稿では金融仲介機関、金融機関という用語を区別して用いる。すなわち、金融機関とアンダーライターを総括して金融仲介機関という用語を使用する。

を、「金融市場の不完全性」という現実的なフレームワークの中で説明することである。

2 金融取引の性質

先ず、通常の財・サービスの取引と比較しての金融取引の特質を明らかにしておこう。

(1) 財・サービスの売買取引は、貨幣と当該財・サービスとの交換取引であり、その交換時点において取引は終了する⁴⁾。金融取引は資金の貸借取引である。ここで資金とは現在の所得ないし現在の一般的購買力であり、貨幣によって担われている。従って、金融取引はその性格上一定額の貨幣の受け渡しを伴わない、契約で定められた一定期間後において資金サービスの価格たる利子の支払いと貨幣元本の返還が行なわれて初めて取引は完了する。つまり、金融取引は現在の所得（ないし一般的購買力）をより大きな将来の所得（ないし一般的購買力）と交換する異時点間の取引（intertemporal transaction）なのである。将来の所得を支払うという金融契約を具象化したものとして債務証券（debt instrument）が資金のり借し手によって発行され、貸し手に手渡される⁵⁾。

(2) 将来は必然的に不確実である。この不確実性のために、金融取引には危険（リスク）が不可避免的に伴なう。将来の購買力が資金の借り手から貸し手へ確実に手渡されるという保証は存在しないのである。現在の購買力と引き換えに受け取った金融証券はその素材価値がほとんどゼロに近いから、発行者がそ

4) 商品代金が現金や小切手ではなく手形で支払われる信用取引は、①商品が貨幣と交換される取引（財・サービスの売買取引）、②商品代金が売り手から買い手へ貸し付けられる取引（金融取引）、の二つが同時に行なわれたものであると考えることができる。

5) この債務証券は金融証券（financial instrument）とも呼ばれる。それは発行者にとっては債務を表わす金融負債（financial liability）であり、保有者にとっては債権を表わす金融資産（financial asset）である。

の証書に記載された契約を完全に履行するのでなければ、その金融証書の価値は減耗するかあるいは全く無に帰してしまふ。発行者による債務不履行の危険 (default risk)⁶⁾ の存在は、資金の貸し手の厚生を低下させることになり、それによって金融取引への誘因を減少させる。債務不履行の危険は、それが全く存在しない場合には実現したであろう金融取引を中止させることによって、資金および資源の効率的利用とパレート最適性の達成を阻害するのである。

(3) このように金融取引は不確実性とリスクに曝されるが、その不確実性とリスクも金融商品の品質に関するもの (品質不確実性) — 債務不履行の危険、等 — の他に、取引価格などの取引条件に関するもの (価格不確実性) がある。すなわち、金融商品の利率の将来の推移は現在において完全に予測することは不可能である。経済環境が絶えず変化している現実の動態経済においては、利率も不斷に変動するし、それにつれて市場性のある金融商品の市場価格も絶えず変動する。金融商品は市場危険 (market risk) に曝されることになる。

3 金融仲介機関の存在理由

金融取引は通常最終的貸し手と最終的借り手との間の 1 対 1 の直接的相対でなされることは少なく⁷⁾、(i) 組織化された公開市場で多数の貸し手と借り手とが出会い、そこで貸借条件が決定される、あるいは (ii) 金融機関が介在し、最終的貸し手と最終的借り手との間の取引が二つの独立した取引 — 最終的貸し手と金融機関、金融機関と最終的借り手 — に分断される。それでは、何故、資金貸借が最終的貸し手と最終的借り手との間の 1 対 1 の直接的な相対取引の形を

6) 貸倒れの危険、信用危険 (credit risk)、貸し手危険 (lender's risk) とも呼ばれる。

7) 企業間信用や消費者への割賦信用はその例外的な直接的相対取引であり、極めて広範囲かつ一般的に行なわれている。しかし、これらは金融取引それ自身を目的としたものではなく、商品取引に不可避的に伴う代金支払いを一定期間猶予するといった形態での副次的な金融取引である。

とらずに、公開市場でのあるいは金融機関を介しての取引の形態をとるのであるのか。

〈1〉 取引費用の存在

その理由として、市場の不完全性に基づく取引費用の存在を挙げることができ⁸⁾。ここで言う取引費用は、取引のために直接要する手数料のみではなく、取引対象たる金融商品の品質・内容の調査・確認のために要する費用—情報収集・分析のための費用—および心理的費用等をも含んでいる。もちろん取引費用は商品取引にもかかるし、金融商品以外の通常の商品にも品質上の不確実性 (quality uncertainty) が存在する。しかし、品質における不確実性の存在は、とりわけ金融商品の場合には重要である。これは、前述のように、金融商品はその素材価値がほとんどゼロに近く、貸倒れによって全く無価値化する恐れが存在するからである。このため、金融取引の場合には、市場情報⁹⁾の収集・分析が極めて大切になってくるが、それはかなり困難でありかつ多大の費用を要する。というのは、市場情報の収集・分析には審査能力が要求されるが、この審査能力は情報の分析を継続的に行ないながら時間をかけて蓄積していくべき無形の固定資産であり、一朝一夕に獲得できるものではないからである。ここに、金融機関や証券会社といった金融仲介機関、取引所および上場審査・格付け機関等の制度・組織が出現してくる誘因が存在する¹⁰⁾。

8) 取引費用の存在を金融機関の存在理由として強調するのは、Benston & Smith [25] である。

9) 取引対象の品質 (内容、性質、性能、等) や取引条件 (価格、期間、等) に関する情報は市場情報 (market information) と呼ばれる。

10) Leland & Pyle [33] は、取引費用の存在が金融仲介の発生を促す要因であることを認めつつも、「情報上の非対称性が金融仲介機関が存在する 主要な理由であるかも知れない」(p. 833) と述べている。その根拠は次の通りである。情報上の非対称性のために貸し手は情報を収集・分析するよう動機づけられるが、情報生産に規模の経済が働くならば、情報生産を固有の業務とする企業が成立し得る。ところが、情報財は①公共財的な性格が強く、情報生産企業は情報生産による利益の一部分しか獲得できない、②道徳的危険が存在するため逆選択が生じ、最低品質の情報のみが市場で売買

ところで、情報収集・分析費用はどちらかと言えば固定費的な性格が強い。

① そうだとすれば、情報収集・分析費用には規模の経済が働くことになる。最終的借り手が債務を履行しない確率を認定するために、最終的貸し手が個々別々に情報を収集しかつ分析するよりも、専門の金融仲介機関に委託した方が金融商品一単位あたりの費用は軽減される。

② さらに、金融仲介機関は最終的貸し手よりも特化（専門化）により審査能力を極度に高めることができる。これにより情報の収集および分析の効率が高められ、単位商品あたりの費用は縮小される。

こうして、直接取引よりも専門的な金融仲介機関を媒介者とした間接取引の方が取引費用を節約できるのであるから、取引主体は間接取引を選ぶようになる。節約された取引費用は取引主体に対して利子負担の軽減・受取り利子の増大といった形で還元されると同時に、その一部分は媒介者たる金融仲介機関の収入とされる。

図1において、このことが示されている。横軸に現在の所得、縦軸に将来の所得がそれぞれ測られており、横軸上の点 X は経済主体の当初の賦存量である。曲線 f はこの人の変換曲線であ

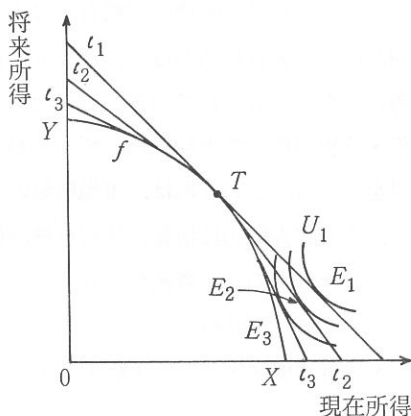


図1 取引費用と金融仲介機関の役割

されるようになる、という難点がある。この難点を克服するために情報生産企業は金融機関という形態をとり、情報を体化した新しい資産—金融機関の債務証券—を発行するようになる。

Leland & Pyle は情報生産費用を取引費用に含めていないが、含めて考えれば、取引費用の存在が金融機関発生の誘因であるとする見解に包摂されることになる。また、彼らの説明では、取引所・上場審査などの制度およびアンダーライター（証券会社）が何故存在するか説明は不可能である。Leland & Pyle と同様のアプローチを採っているものに、Chan [28], Diamond [29], Ramakrishnan & Thakor [36] などがある。

り、賦存量 X のすべてを投資に向けると将来 Y だけの所得を得ることができる。直線 l_1 は金融市場が完全な場合の市場機会線である¹¹⁾。 U_1 の無差別曲線を持つ経済主体は点 E_1 で主體的均衡を達成し、資金の需要者となる。取引費用がかかるものとすれば市場機会線は l_3 のように分断された二つの直線になり、この経済主体の効用は明らかに低下する¹²⁾。ここで金融仲介機関が介在して取引費用が軽減されると、市場機会線は上方へ移動して l_2 の位置へ来る。効用は直接取引の場合よりも増大するのであるから、この経済主体は直接取引ではなく金融仲介機関を利用するであろう。資金の供給者についても同様の議論が成り立つ。

〈2〉 リスク負担の軽減

金融仲介機関が存在する第二の理由として、最終的貸し手によるリスク負担の金融仲介機関による軽減が挙げられる。直接的な金融取引の場合には、最終的借り手のもつ債務不履行の危険をそっくりそのまま最終的貸し手が負担することになる。金融仲介機関はこのリスクを軽減できるのである¹³⁾。ところが、すべての金融仲介機関がリスク負担の軽減を行なえるわけではない。銀行や保険会社等を含む金融機関は明らかにリスク負担の軽減が行なえる。

(A) 貸出し分散による貸倒れリスクの軽減

銀行の貸出しの場合を例にとると、リスク・プーリング (risk pooling) によって単位資金あたりのリスクは減少される。もちろん、個々の最終的貸し手もリスク・プーリングによりリスク軽減ができるが、そのためには大量の資金と多額の取引費用そして高度な審査能力が必要になる。

11) 価格不確実性は存在しないものと仮定されている。すなわち、現在から将来へかけての利率は確定していると考えられている。

12) 取引費用は取引量に比例する定率費用と仮定されている。

13) リスク負担の軽減については、金融機関とアンダーライターの両方ともがこれを行なうとする見解と、金融機関のみがこれを行なうとする見解の二つが存在する。前者としては館〔18〕, pp. 33-34, 日向野〔12〕, p. 32, 後者としては池尾〔2〕, pp. 35, 46 がある。

銀行はローンを多数の個人や企業に分散することによって、貸倒れリスクを縮小することができる。簡単な数学で例証してみよう。

各ローンが貸倒れにあった時は、その全金額が回収されないものとする。つまり、ローンは100%回収されるかあるいは100%踏み倒されるかのどちらかであり、その中間形態はとらないものとする。さらに、貸倒れの確率はすべてのローンにおいて同一であり、どの二つのローンも統計的に独立であるとする¹⁴⁾。
いま、

n = ローンの数

p = ローンの前倒れの確率

q = ローンの前倒の確率

$$p+q=1$$

とくと、 n 個のローンのうち x 個のローンが貸倒れに遭遇する確率 $f(x)$ は二項分布に従う。つまり、

$$(1) \quad f(x) = {}_nC_x p^x q^{n-x}$$

である。

$f(x)$ の平均値 μ および標準偏差 σ は、良く知られているように、

$$(2) \quad \mu = np, \quad \sigma = \sqrt{npq}$$

で表わされる。よって、相対的標準偏差 (relative standard deviation) σ/n は

$$(3) \quad \frac{\sigma}{n} = \frac{\sqrt{npq}}{n}$$

となる。

(2), (3)式のグラフが図2に描かれている。これからわかるように、 n が増大するにつれて σ も増大するが、その増分は逓減する。また、 n が増大するにつ

14) ローンの前倒れの危険は相互間で完全に統計的に独立であるというよりも、いくつかのローンは正の相関関係にあるものと思われる。同一業種の企業への貸付け、同一地域あるいは同一企業で働く個人への貸付け、等は多分に正の相関関係にあると思われる。この場合には、 n 個のローンから成るポートフォリオの総危険 (σ) や相対的危険 (σ/n) は大きくなる。

れて、 σ/n は限りなく減少しゼロに近づく。

このことは次のことを意味する。
ローンの数が多くなればなる程、貸倒れになるローンの数の予測がより正確になるということである。こうなると、貸倒れによる損失はかなりの正確さで計算できることになる。

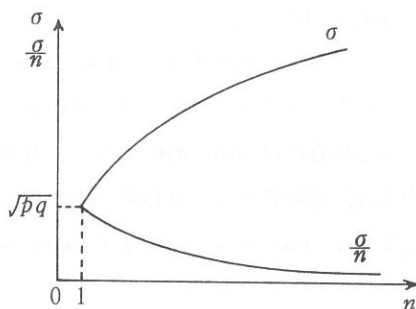


図2 総危険と相対危険

貸倒れの損失を費用として処理し¹⁵⁾、ローン利子にそれを上乗せすることができる。いわば、「大数の法則」という数学的特性を応用した情報生産である。

(B) 分散投資によるリスク軽減

次に、銀行等の金融機関は債券や株式へ分散投資を行なうことによって貸倒れリスクや市場リスクを減少させることができる。この場合にも、最終的貸し手が自ら分散投資を行ない、リスクを減少させることができるが、そのためには大量の資金および多額の取引費用が入要である¹⁶⁾。

いま、危険資産 (risky asset) が2種類あり、その収益率の主観的確率分布は知られているものとする。リスクの尺度として、前と同じく、標準偏差を用いる。ポートフォリオの分散 σ^2 に関して、

$$(4) \quad \sigma^2 = x_1^2 \sigma_1^2 + 2\rho_{12} \sigma_1 \sigma_2 x_1 x_2 + x_2^2 \sigma_2^2$$

が成立する。ここで、 x_1 , x_2 はそれぞれポートフォリオに占める危険資産1, 2の割合、 σ_1 , σ_2 は危険資産1, 2の標準偏差、そして ρ_{12} は相関係数を示す。 $\rho_1 \leq \rho_2$ とする。

(4)より

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= (x_1 \sigma_1 + x_2 \sigma_2)^2 - 2(1 - \rho_{12}) \sigma_1 \sigma_2 x_1 x_2 \\ &= (x_1 \sigma_1 - x_2 \sigma_2)^2 + 2(1 + \rho_{12}) \sigma_1 \sigma_2 x_1 x_2 \end{aligned}$$

15) 現実には、会計的には「貸倒れ引当金」という項目で処理され、損金算入が認められている。

16) 投資信託はこの矛盾を解決するために考案された金融商品である。

$1 \geq \rho_{12} \geq -1$ だから

$$(x_1\sigma_1 - x_2\sigma_2)^2 \leq \sigma^2 \leq (x_1\sigma_1 + x_2\sigma_2)^2$$

ポートフォリオの危険 σ は、危険資産 1, 2 が完全に正の相関関係 ($\rho_{12}=1$) にある場合には $x_1\sigma_1 + x_2\sigma_2$ となり、分散投資によって全く軽減されない。一般的には、危険資産 1, 2 は不完全な相関関係にある ($\rho_{12} \neq \pm 1, 0$) かあるいは独立である ($\rho_{12}=0$) かだから、 $\sigma < x_1\sigma_1 + x_2\sigma_2$ が成立する。すなわち、ポートフォリオの危険は分散投資によって軽減されるのである。特に、危険資産 1, 2 が完全に逆相関関係にある ($\rho_{12}=-1$) 場合には、ポートフォリオの危険 ($\sigma = x_1\sigma_1 - x_2\sigma_2$) をゼロにすることも可能である。

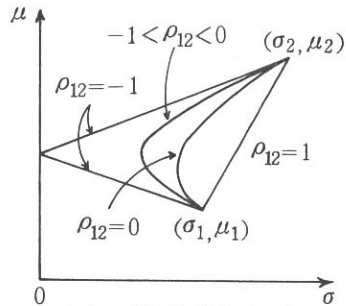


図3 相関関係とリスク

〈3〉 リスク負担の肩代わり

さらに、銀行や保険会社等は本源的証券をよりリスクの小さい間接証券に変換することができる¹⁷⁾。この間接証券を保有することによって、最終的貸し手は貸倒れリスクから大きく解放される。間接証券にも貸倒れリスクは存在するが、本源的証券に比較したら大幅に減少しているからである。金融機関はこの資産変換によって、貸出し分散や分散投資などのリスク・プーリングでもなお消滅できなかった残存しているリスク—社会的リスク (social risk)—を自己の責任 (自己資本) で引き受けるのである。つまり、金融機関は最終的貸し手に代わって貸倒れリスクを肩代わりするのである、この肩代わりの代償としてリスク・プレミアムを最終的貸し手から徴求することになる。金融機関によるリスクの肩代わりは、別の観点からは、金融機関が最終的貸し手に対して保険を提供しているものとみなすことができる。リスク・プレミアムはその保険料なのである。

さて、アンダーライターは金融機関と異なり、リスク・プーリングによるリ

17) 「変換」の内容の詳しい分析は、日向野・浜田[13]、日向野[10]でなされている。

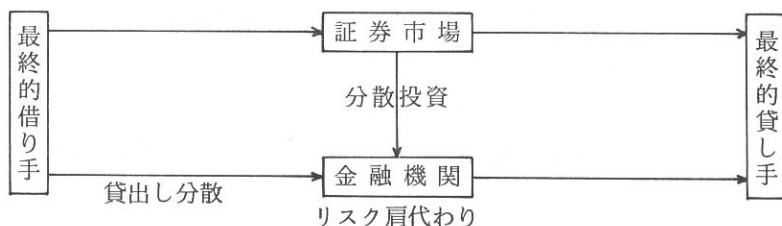


図4 金融機関とリスク軽減・肩代わり

スクの軽減やリスクの肩代わりはできない。より正確に言うと、アンダーライターによるリスクの軽減および肩代わりは、金融機関による軽減・肩代わりとは異質なものである。確かに、アンダーライターは株式や社債の発行を引き受けるかどうかにあたって、自己の審査能力を用いて審査を行なう。この審査の過程で一定の基準に達しない社債や株式は引受けを拒否される。公開市場で発行される社債・株式はこの審査過程を経て来たわけで、一定のリスク水準以下の社債・株式のみが公開されるわけである¹⁸⁾。このリスク水準を超えるものは公募発行され得ず、縁故者に割り当てるしかない。アンダーライターの審査を通過した社債・株式はそうでないものよりリスクが小さいとみなし得る¹⁹⁾。従って、ある意味では、アンダーライターは引受け審査によってリスクを軽減したと言えるかも知れない²⁰⁾。しかし、このリスク軽減は金融機関のリスク・プーリングによるリスク軽減とは本質的に異なるものである。リスク・プーリングによるリスク軽減は統計学的な知識・手法に立脚した技術的なものであるのに対し、アンダーライターによるリスク軽減は「アンダーライターの審査を通過した」という情報の生産および提供によるものである。つまり、情報生産によるリスク軽減である。情報の販売には、外部性・確認不可能性²¹⁾、等のため

18) 審査基準および審査内容はアンダーライターによって多かれ少なかれ差違がある。それ故、「一定のリスク水準」といっても幅があるわけである。

19) リスクは将来の不確実性に関わるものであるから、現時点でリスクが小さいと評価されたものが、時間の経過につれて当初の評価よりリスクが大きいとわかることも十分考えられる。評価されたリスクと真のリスクは別のものであり、両者間にはズレが生じる。

20) そのような見解を採るものとして、日向野〔12〕、日向野・浜田〔13〕がある。

21) 外部性、確認不可能性といった概念の内容については、次節を参照されたい。

に種々の困難がつきまとうから、この新しい情報は社債・株式の公募発行と抱き合わせて販売されるわけである。

また、アンダーライターによるリスクの肩代わりも、金融機関によるリスクの肩代わりとはその性質を異にしている。アンダーライターの証券発行引受けは、証券が売れ残った場合にはアンダーライターが自らの勘定で売れ残り分を全部買い取ることを意味している。この引受けによってアンダーライターは、証券発行者の発行リスクを肩代わりするわけである。証券発行者はアンダーライターの引受けによって、所期の資金調達が可能になる。金融機関の場合と異なり、アンダーライターによるリスク肩代わりは最終的貸し手ではなく最終的借り手のために行なわれる。最終的貸し手は公募発行された証券を購入することによって、その証券の貸倒れリスクをそっくりそのまま背負うことには変わらない。

4 情報生産と金融仲介機関

金融市場は不完全であり、そのことが金融機関や証券会社といった金融仲介機関の出現を誘発することは前述した。金融仲介機関は市場の不完全性を取り除くために、ただ単に金融取引の不確実性とリスクに受動的に対応しているだけでなく、不確実性とリスクを減少させるために積極的に情報の収集・分析をして生産を行なっている。ここでは、情報生産者としての金融仲介機関の機能に焦点を合わせる。

〈1〉 情報財の特殊性

情報の経済学が教えるところに依れば、情報という財は通常の財・サービスと異なりかなり特殊性を持っており、そのため情報の売買には極めて大きな困難がつきまとう²²⁾。この困難のために、情報そのものを売買の対象とした

22) 野口〔9〕に従えば、不確実性を減らす情報は次のように分類される一ただし、一部省略してある。26～29 ページを参照。1 次的データ情報は「外部的事実に関する情報」とも呼ばれ、1 次的不確実性 (primary uncertainty)、すなわち、「将来の自然現

私的な企業活動は成り立ちにくい。情報財の持つ特殊性として、次のようなことが挙げられる²³⁾。

①ゼロの社会的限界費用

他の財・サービスと異なる情報財の最も本質的な特徴は、複製が可能でありかつ複製によって元のものが破壊されないということである。それ故、いったん生産された情報財は、複製と伝達に要するわずかな費用で無限に追加生産できる。このため、情報は公共財であると主張されることが多い。

②取引の不可逆性

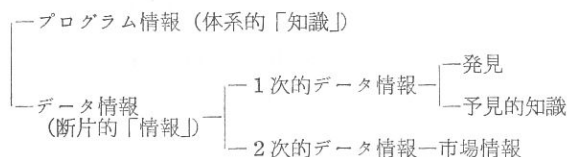
情報の売買はいったん行なわれると、その取引を白紙の状態に戻すことが不可能である。というのは、買い手は手に入れた情報をほとんどゼロの費用でコピーできるからである。

③強い外部効果

情報が個人に対してもつ有用性は、その個人が保有する情報量だけではなくして、他の個人が持つ情報量によっても強い影響を受ける。一個人のみが情報を保有しておれば、その情報の利用価値はその個人にとって非常に大きく、その個人は独占的な利得を得ることができる。ところが、情報が多くの人に共有されている場合、情報利用による独占的利得は獲得できない。

④不可分性

通常の財に比べて、情報は可分性がたいへん小さいと考えられる。特に、プ



象や技術のレベルなど、経済活動にとって通常与件と考えられる事柄に関する不確実性を減らすような情報であり、2 次的データ情報は「社会の他のメンバーの行動についての情報」とも呼ばれ、2 次的不確実性 (secondary uncertainty)、すなわち、「意思決定者間のコミュニケーションが不十分なために、ある意思決定者が他の意思決定者の現在の意思決定結果について有する不確実性」を減らすような情報である。

23) 以下の内容は野口〔9〕に大部分負っている。

ログラム情報は体系化された内容が一つとなって初めて価値を持つものであり、その断片はほとんど価値がない。

⑤生産と消費における不確実性

情報生産には大きな不確実性が伴う。そもそも未知なる事柄を明らかにしようとするのが情報生産の内容であるから、インプットとアウトプットとの間の技術的生産関係（生産関数）を明確にすることはほとんど不可能であろう。どんなに大量の資源と時間を投入しても、所期の成果が得られるという保証は存在しないのである。

次に、消費においても不確実性が存在する。情報財は経験財（experience goods）的な性質も持つ²⁴⁾。換言すれば、情報の潜在的買い手は、情報を実際に入手した後でなければ、情報の価値を評価することができない。

〈2〉 情報財の売買可能性

情報は財としてこのような特殊性を持っているが、これらの特殊性のゆえに商品としての売買可能性が著しく困難である。ここでは、主に金融商品に関する情報—金融商品の品質の不確実性とリスクに関する情報—に焦点を置き、情報財の売買可能性について考える。

そのためには、まず、野口氏が導入した情報の「機密性（concealability）」と「確認可能性（identifiability）」という二つの概念が有用である。²⁵⁾ 氏によれば、これらの概念は次のように定義される。

①ある情報を使用しつつ、ゼロの費用でその内容を秘匿することが可能な場合、この情報を「機密性のある情報（concealable information）」という。逆に、ある情報をいったん使用した場合、いかに費用をかけてもその内容を秘匿することが不可能であれば、この情報は「機密性のない情報」と呼ばれる。

24) P. Nelson は、消費者が消費財の価格および品質に関する情報を収集する過程を、「探索（search）」と「経験（experience）」の二つに分けている。消費者が品質情報を探索によって求めようとする財を「探索財（search goods）」、実際に消費することによって求めようとする財を「経験財」と呼ぶ。Nelson [35], pp. 311-312.

25) 野口[9], p. 50.

②ある情報が当初の所有者の許可なしに使用された場合、その事実（使用されたという事実、およびその使用者）がゼロの費用で探知できるならば、この情報は「確認可能な情報（identifiable information）」と呼ばれる。逆に、ある情報が当初の所有者の許可なしに使用された場合、いかに費用をかけてもその事実を探知することが不可能であれば、この情報は「確認不可能な情報」と呼ばれる。

ところで、金融商品の品質に関する情報はデータ情報であり、機密性はあるが確認不可能な情報だと考えられる。この種の情報はそれ自体としては通常売買不可能である。というのは、情報の購入者は自分でその情報を利用する一方で、複数の第三者に対して再転売することができるからである（ゼロの社会的限界費用）。この場合には、当初の情報所有者（情報生産者）は情報生産に要した費用を回収できなくなる恐れが存在する。情報が商品として売買可能でないならば、情報がいかに社会的に有用なものであっても、私的に情報生産を行なおうという誘因は消滅する²⁶⁾。

5 情報の不完全性と市場

市場理論では完全競争市場が理念型としての位置を占めており、そこで得られる命題は市場形態に対する規範的な意味合いを持っている。すなわち、無数の原子的かつ匿名的な売り手および買い手が、価格のみをシグナルとして自己の利益を最大化するように自由に行動するならば、安定的な均衡に到達しかつ最適な資源配分を達成する、という命題である。しかし、この完全競争市場命題は市場情報の完全性を初めとした市場の完全性を前提としている。ところが、現実には、市場情報は完全でない。不完全な市場情報の下では上の命題は成立しないどころか、価格のみをシグナルとして行動する経済主体の下では市場そのものの存立が脅やかされることにもなる。以下において、このことを示

26) 特許制度等の存在は、情報の生産者を保護することによって私的な情報生産活動を促進しようというものである。

そう。

情報の不完全性は二つの側面をもつ。一つは量的側面である。不確実性の存在は情報の不足を意味している。それ故、情報の収集・生産活動は不確実性を減少させることになる。もう一つは質的側面であり、市場取引にとって問題となるのはこの側面である。前述したように、不確実性は二つに区別できる。一つは一次的不確実性であり、発見や予見的知識によってしか減少させられないが、市場取引のすべての参加者に平等に与えられる条件であり、市場取引の成立に対して大きな障害とはならない。これに対して、二次的不確実性の存在は取引者間の情報格差をもたらし、大きな問題である²⁷⁾。商品の品質上の不確実性を取り上げてみよう。商品の品質に関しては、通常売り手は買い手よりはるかに詳しい情報と知識を有している²⁸⁾。売り手と買い手との間のこの情報の非対称性 (informational asymmetries) の存在の下では、価格のみを指針として行動する取引は大きな困難に直面する。商品の品質が劣悪化すると同時に市場規模は縮小し、その存立が危くなる可能性がある。

非対称的情報の存在とは、①取引対象たる商品の品質に関する情報において売り手が優位にあり、そして買い手が劣位にあるということ、②かつ、その情報格差の存在を取引参加者が認識しているということ、の二つを包摂している。この非対称的不完全情報下では、道德的危険 (moral hazard) の問題が生じる。

もし、すべての取引参加者が善人であり、かつ誰もがそれを信じて行動する

27) 一次的不確実性は「環境的不確実性 (environmental uncertainty)」, 二次的不確実性は「通信的不確実性 (communicational uncertainty)」とも呼ばれる。青木〔1〕を参照せよ。

28) 買い手自身も商品の品質に関して 100% 完全な知識を持っているわけではない。これは一次的不確実性が存在するからである。しかし、ここで重要なのは不確実性の存在 (情報の不足) ではなくして、不確実性の程度の相違 (情報格差の存在) である。情報の非対称性が発生するのは、商品の品質に関して売り手にしか知ることのできない内部情報 (inside information) が存在するからである。金融商品の場合、貸倒れリスクという品質は借り手の道德的態度、投資プロジェクトの予想収益率、等に依存するが、これらの内部情報は借り手しか得ることのできないものである。

ならば、情動的優位者たる売り手がそれを信じることによって情報格差が解消し、品質別の商品市場が形成され、その品質に見合った市場価格が成立する。市場取引は円滑に行なわれる。しかし、このような性善説的な解決法は現実には作用し難い。というのは、情動的優位者とその有利な立場を悪用して自己に都合のよい情報のみを公開したり（情報の選択的伝達）、あるいは偽りのもしくは歪曲化された情報を提供したり（情報の歪曲的開示）するなどの、いわゆる機会主義的な（opportunistic）行動をとる可能性があるからである²⁹⁾。このような機会主義的行動が発生する場合には、品質情報が非対称的な市場においては、価格のみをシグナルとした売り手と買い手との間の完全競争的な取引は安定的な均衡を達成しない³⁰⁾。さらに、売り手が機会主義的な行動をとる場合には、生産コストが安い粗悪な商品も生産コストの高い良質の商品も同一価格で取引されることになり、価格のみをシグナルとした完全競争的な市場では粗悪な商品が良質な商品を市場から駆逐してしまい、最後には最低品質の商品のみが市場にも出まわるようになる一逆選択（adverse selection）と呼ばれる。こうしてこの商品は買い手の信頼を失ない、市場そのものの存立が危ぶまれる恐れがある³¹⁾。このように品質情報に非対称性が存在する場合には、情報優位者の機会主義的行動と価格のみをシグナルとした完全競争的な取引の結果としての逆選択のために、伝統的な価格理論が教えるような最適資源配分をもたらす安定的な市場均衡は達成されないのである。

現実においては、市場参加者の間に情報格差が存在するにもかかわらず、逆選択のメカニズムが普遍的に働いて市場規模が縮小しているわけではない。これは情報優位者による機会主義的行動を思いとどまらせるような誘因が働くからである。この誘因を、脇田に従って、「自己規制動機」と呼ぶことにする³²⁾。情報優位者に自己規制を促すような要因の一つとして、「信用」および「名声」

29) 機会主義（opportunism）については、Williamson〔39〕を参照せよ。

30) Jaffe & Russell〔31〕, Rothschild & Stiglitz〔37〕等を参照せよ。

31) Akerlof〔24〕を参照せよ。また、脇田〔22〕はこのことを簡単な例で示している。

32) 脇田〔22〕, p. 24を参照せよ。

を考えることができる³³⁾。品質に関する情報が非対称的な取引においては、買い手は価格のみではなく「売り手が誰であるか」に大きな関心を寄せる。完全競争理論で前提されているように、「匿名的な売り手」では満足しないのである。この場合信用および名声は、品質の程度を測定・表示するシグナル (signal) として用いられていると言うことができる。売り手がとる機会主義的な行動は自己の名声や信用を失墜させ、そして短期的にはともかく長期的には売上高および利益を増大させることを不可能にするから、長期的利潤最大化を意図する企業としては名声や信用を維持・向上させようとする戦略を採用しようとする自己規制動機が働く。自己規制動機の強弱を決定する要因としては、①機会主義的行動を採った時、それが露見する可能性の大きさ、②機会主義が露見した場合、利益が減少するといった形での罰の大きさ (機会主義のコスト)、③売り手の利益追求の時間的視野の長さ、の3つが考えられる³⁴⁾。

金融取引における品質情報の非対称的不完全性および道徳的危険の可能性は、そのまま放置しておくと、金融取引における市場メカニズムの作動を狂わせ、そして金融市場の正常な発展・拡大を阻害することになる。このような困難を克服するために、次のような制度的および機能的対応がなされることになるものと思われる。

(1) 資格審査制度

実際に借り手となり得る者の資格に一定の基準を設け、事前に金融商品の品質について均質化・最低限保証を行なう。たとえば、証券取引所制度、上場審査制度などがこれにあたる。

(2) 専門の審査機関の出現

専門の審査機関は個々の借り手を審査し、それによって生産した情報を何らかの形態で貸し手に販売しようとする。前述したように、品質情報は機密性は

33) 「銘柄物」, 「ブランド」, 「メーカー品」は生産者や生産地の信用・名声を, 「暖簾」は生産者および流通業者の信用や名声を表章する用語であり, 偽ブランド品や紛らわしい会社名は信用・名声を盗用して利益をあげようとする機会主義的行動であると言える。

34) 脇田〔22〕, p. 24を参照せよ。

あるが、確認不可能であるため、それ自体としては販売が困難である。そこで専門の審査機関がその情報を用いて本源的証券を間接証券に変換し、この間接証券を代替的に貸し手に販売するという形態を採ることになる。審査機関は、この場合、金融機関という形態をとる。あるいは、逆選択の発生を防止するために、優良な借り手が自ら進んで審査を受けようとする場合には、審査機関はアンダーライターの形態をとる。

6 審査能力と情報

これまで審査能力という概念を漠然と用いてきた。審査能力は情報を生産する上で極めて大切な生産要素である。ここでは審査能力という概念を詳しく吟味してみよう³⁵⁾。

金融取引において不確実性とリスクを減らすために情報が極めて重要であることに疑いはないが、さらに重要なものは情報を分析して評価する能力であろう。この能力を審査能力と呼ぶことにする³⁵⁾。審査能力は金融仲介機関や格付け機関・審査制度等の無形固定資産である。非金融企業が機械・設備等の実物資本財と労働を用いて原材料を投入しそして製品を産出するように、金融仲介機関等は雑多な個別情報を投入して審査能力と労働を用いて新たな情報を生産する。このように審査能力は金融仲介機関の固定的生産要素であるから、次のような特徴を持つ。

(1) 審査能力は情報および体系的知識が蓄積したものであるが、それらの単なる集積を指すのではない。情報および体系的知識の蓄積過程において培われた収集・分析・評価・変換の総合的な能力を意味している。

(2) 審査能力は経営組織に体化されたものであり、経営資源の重要な一部分を占めている。審査は労働によって実現されるから、個々の人間の持つ能力が審査能力の基本的な構成要因となっているが、個々人の分析・評価等の総合的な能力を単純に合計したものがその組織の審査能力を規定するのではない。組織

35) 「審査能力」という概念は、黒田〔8〕、日向野〔10〕で導入された。

全体の審査能力は個々人の能力の合計にプラス α が加わったものである。

(3) 審査能力はこのように情報・知識が蓄積されたものであるから「固定的な」、そして能力を意味するから「無形の」資本ストックである。資本ストックであるからして、審査能力の蓄積には多大の時間と費用を要する。そして追加的な情報は、それが原材料として新しい情報に変換されると同時に、その変換過程で明らかになった情報および知識はフローとして審査能力ストックの増分を形成する³⁶⁾。

審査能力という資本は諸々の知識・情報・能力が集積されたものであるが、その内容は決して均質的ではない。その適用度において異なる諸能力の集まりである。経済成長率、物価上昇率などの国民経済全体に関する情報・知識、一般的な統計調査・分析の能力、財務諸表の読み方や経営分析のノウハウ等はその適用度が大きく、ほとんどすべての潜在的借り手を審査する際に役立つものである。また、ある業種の需要動向、取引先企業およびそれが属する業種の景況等は、その業種に属する借り手企業すべての審査の際動員されるであろう。これに対して、ある企業の人事異動、売上高利益率の推移、借入金残高、等のように、その借り手企業だけの審査にしか恐らく用いられないような情報・知識も存在する。そこで審査能力を、日向野〔10〕のように、「汎用的審査能力」と「個別的審査能力」とに区別することは、金融分析上有用であろうと思われる。個別的審査能力とは特定の潜在的借り手を審査する際にのみ適用可能であり、その借り手に関する新しい情報を生産するのに用いられる資本である。他方、汎用的審査能力とはいかなる潜在的借り手であれ、その審査に適用される審査能力である³⁷⁾。

36) 野口〔9〕、黒田〔8〕は情報を「データ情報」と「プログラム情報」に大別しているが、プログラム情報が我々のいう審査能力の一部を構成するものと思われる。ただし、我々のいう審査能力は、本文で述べたように、「体系的知識」(野口〔9〕, p. 26)あるいは「professionalとしての機能遂行に関する汎用性のある知識」(黒田〔7〕, p. 55)以上の内容を意味している。

37) もちろん汎用的審査能力と個別的審査能力とは截然と区別できる性格のものではない。一企業の業績の推移は同業種の他企業の審査にも役立つかも知れない。また、汎用的審査能力自体も均質的なものではなく、その適用範囲において異なる諸能力の集まりである。

この二つの審査能力が金融変換において果たす役割は、日向野[10]によって次のような数式的表現で与えられている³⁸⁾。

$$\frac{\partial C_j}{\partial A_0} < 0 \quad \frac{\partial C_j}{\partial A_i} \begin{cases} = 0 & (i \neq j) \\ < 0 & (i = j) \end{cases}$$

ここで、

A_0 = 汎用的審査能力の指標

$A_i = i$ 番目の借り手に対する個別的審査能力 ($i = 1, 2, \dots, n$)

$C_j = j$ 番目の借り手を審査する時に必要な資本の使用者費用
(user cost)

である。

汎用的審査能力と個別的審査能力は次のように異なっている。汎用的審査能力に比べると、個別的審査能力はその特殊性のゆえに多くの経済主体に共有されにくい。特定の潜在的借り手を審査するには汎用的審査能力だけでは全く不十分で、その潜在的借り手に対する個別的審査能力があって初めて審査は可能となる。このため汎用的審査能力は秘匿する必要性が小さいと言えよう。これに対して、個別的審査能力は特定の借り手の経歴に関する調査・情報収集・分析を通じて初めて蓄積されるものであり、かつ多大の資源と時間を要するから、その機密性保持は貸し手にとって非常に重要である。さらに、個別的審査能力はその適用範囲が極めて狭いために、すべての貸し手がすべての潜在的借り手に対する個別的審査能力を蓄積しようとする誘因は小さい。

審査能力という概念は、金融仲介機関と企業との間のいわゆる「顧客関係 (customer relationship)」の合理性を説明するのに役立つ³⁹⁾。顧客関係の特

38) 日向野[10], p. 87.

39) 顧客関係成立の理由付けは、①銀行と企業との相互的な保険の掛合い、かつ②企業の将来性が現在の貸出条件に織り込まれること (外部効果の内部化)、という観点からなされることもある。Aigner & Sprengle [23], pp. 152-153, 脇田[21], p. 50を見よ。このアプローチによれば、通信的不確実性が存在しなくても、環境的不確実性に対処するために企業と銀行が相互に保険を掛け合う自発的な関係として、顧客関係が存続することになる。これに対して、非対称的情報下で通信的不確実性を可能な限

徴は「取引関係の継続性」にある。金融取引が一回限りでなく継続的に反復して行なわれるのは、それが企業と金融仲介機関の双方にとってメリットを持つからである。それではどのようなメリットがあるのか。

金融機関は借り手たる企業に貸出しを開始する（あるいは、継続する）か否かを決めるにあたりその企業を審査するが、個別的審査能力は固定資本であるから、当該企業の信用度（credibility）を適切に審査できる能力が当初から金融機関に備わっているわけではない。このため金融機関は最初は当座などの預金取引から出発して、その取引の過程で当該企業に関する情報・知識—資金流入の規則性や取引相手などを収集・蓄積する。この情報・知識が個別的審査能力を形成していくのである。しばらく預金取引が続き、そして個別的審査能力がある程度蓄積された後で審査が行なわれ、その審査結果が良好であれば、小口で短期の運転資金融資へと発展する。長期の設備資金融資の是非の審査のためには、更に新たな情報・知識の収集・蓄積が必要であり、それまでは運転資金融資の段階で取引が継続されていくことになる。

企業にとっての顧客関係のメリットは、①資金の安定的供給、②借入金利率の景気循環的変動の緩和、③借入れ金利の相対的低位水準、等である。

7 金融機関とアンダーライター

情報および審査能力という観点から金融仲介機関はどのように分類されるだろうか。これまでは、伝統的なガーレー＝ショウ流の「直接金融対間接金融」という分類に従って議論を進めてきた。しかし、最近では「市場取引対相対取引」という観点から金融システムを把握・分析しようという試みも行なわれている⁴⁰⁾。ここでは金融機関とアンダーライターとの類似性と差異について考察

り減少させるための工夫としての顧客関係の形成・維持という我々のアプローチは、どちらかと言えば不可避免的な関係として顧客関係を抱えようとするものである。保険の相互的掛合いおよび将来性を織り込んだの貸出条件の決定は、顧客関係成立のための条件と言うよりむしろ顧客関係が果たす経済的機能と考えられる。

40) たとえば、黒田〔8〕、蠟山〔16〕、貝塚〔5〕、〔6〕。

する。

金融機関は本源的証券を間接証券に変換されると言われるが、「変換 (transformation)」の内容は単一ではない。変換は「加工」と「標準化 (standardization)」の二つの作用から構成されていると考えることができる⁴¹⁾。加工とは、満期、可分性、可逆性、一般的受容性、流動性などの諸性質を変えることであり、標準化とは審査能力を用いて「The Unknown の証券を The Known の証券に変える」⁴²⁾こと、換言すれば、「比較的無名 (unknown) の借手の発行する本源的証券を選別し、これを自己宛の負債に変換したり、支払保証や裏書を付すること」⁴³⁾である。

さて、銀行などの金融機関が加工および標準化を行なっているのは明らかだが、アンダーライターはどうであろうか。日向野・浜田[13]によれば、アンダーライターも同様に加工および標準化を行なっているとされる。その根拠は以下の通りである。

①「アンダーライターは、The Unknown の一部と The Known が混在している起債市場の借り手を審査してどの IOU を引き受けるかを決定する」(日向野・浜田[13], p. 28) という意味で標準化を行なっていると言える。

②アンダーライターの「引受けに際して可分性を付与するなどの加工も同時に行われる。」(日向野・浜田[13], p. 28)

そして、金融機関とアンダーライターの標準化作用には、次の相違があることが指摘されている⁴⁴⁾。

第1に、貸倒れが発生した場合の罰が、金融機関の場合には自己の債権の焦付きといった形で現われるのに対し、アンダーライターは支払保証をしないか

41) 日向野・浜田[13], 日向野[10], [12]を参照せよ。

42) 日向野・浜田[13], p. 26。

43) 日向野[10], p. 92。

44) 日向野・浜田[13], p. 29。加工に関しては、両者の間に「顕著なしかも系統的な相違はない」(日向野・浜田[13], p. 21)とされる。また、標準化は行なわず、加工のみを行なう経済主体は投資機関と呼ばれる。機関投資家(共済組合、年金基金、等)や投資信託が投資機関の例である。

ら、自己の引受け審査能力に対する投資家の不信といった形で現われる。

第2に、アンダーライターは証券取引制度そのものの恩恵を部分的に受けている。

ここで標準化という概念は極めて重要である。というのは、「金融資産は標準化されると市場型取引になじむ資産になることになる」⁴⁵⁾からである。つまり、標準化概念は金融システムへの「相対型取引対市場型取引」アプローチへの出発点なのである。

さて、アンダーライターが変換—加工および標準化—を行なうといっても、金融機関の変換とは大分異質的なものである。というのは、通常変換とは資産そのものを、それ故、流動性、可分性、可逆性、予測可能性といった資産の諸属性をも変えることを言うのであるが、アンダーライターの場合には資産そのものを変えることはできないからである⁴⁶⁾。アンダーライターができるのは、自己の審査能力に対する信用を背景として、情報—「あのアンダーライターの引受け審査をパスした」という情報—を生産かつ伝播することによって発行される証券の品質（特に、貸倒れリスク）を保証することである。しかも、この保証に対して直接責任を負うわけではない。アンダーライターの標準化は雑多な異なる品質の本源的証券の中から引受けに適する証券を選び出すことであり、額面金額、期間、利子率、等の貸借条件において相異なる雑多な本源的証券を幾つかの規格化された全く別の間接証券に作り換える金融機関の標準化とは、その内容において異なっている。アンダーライターの標準化は選別（screening）というべき性格のものである。

参 考 文 献

- 〔1〕 青木昌彦『組織と計画の経済理論』岩波書店 1970.
- 〔2〕 池尾和人「情報の不完全性と金融仲介機関の役割」季刊現代経済 臨時増刊 第49号 1982, 144-155.
- 〔3〕 ———『日本の金融市場と組織』東洋経済新報社 昭和60年.

45) 日向野〔10〕, p. 92.

46) 蠟山〔16〕, p. 42もこの立場に立つ。

- 〔4〕 奥野正寛『「市場」の失敗と「組織」の経済学』 経済評論 1978・2, 66-80.
- 〔5〕 貝塚啓明「国際発行と金融システム——一つの国際比較」季刊現代経済 第50号 Autumn 1982, 102-110.
- 〔6〕 ———「金融システムの類型化について」 森口親司(編)『日本経済の構造分析』創文社 1983.
- 〔7〕 黒田 巖「金融制度分析の理論的枠組—asymmetric information の理論と金融制度—」金融研究資料 第2号 1979, 53-66.
- 〔8〕 ———「市場メカニズムが貫徹する日本の金融構造」週刊東洋経済 近経シリーズ 第57号 昭和56年7月10日, 84-93.
- 〔9〕 野口悠紀雄『情報の経済理論』東洋経済新報社 1974.
- 〔10〕 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 臨時増刊 第45号 1981, 83-94.
- 〔11〕 ———「金融仲介理論の有効性—語源的, 学説史的考察」季刊現代経済 第50号 Autumn 1982, 111-123.
- 〔12〕 ———「金融機関・アンダーライターの審査能力と信用補完機能」経済と経済学 No. 53 1983, 27-33.
- 〔13〕 日向野幹也・浜田宏一「金融・証券市場と資金循環」 貝塚啓明・志村嘉一・蠟山昌一(編)『金融・証券講座 第Ⅲ巻 金融・証券市場の機能と役割』東洋経済新報社 1981.
- 〔14〕 蠟山昌一「銀行行動と金融取引構造」経済評論 1976・11 19-30.
- 〔15〕 ———「金融制度比較の視点」季刊現代経済 第45号 Summer 1981, 73-86.
- 〔16〕 ———『日本の金融システム』東洋経済新報社 1982.
- 〔17〕 館龍一郎「日本の金融制度—これからの在り方を考える—」 週刊東洋経済・金融と銀行 第4集 昭和57年6月17日, 20-24.
- 〔18〕 ———『金融政策の理論』東京大学出版会 1982.
- 〔19〕 土橋敏光『「金融」の経済学』経済学論集(大阪経済法科大学) 9(2), 1985年7月, 19-52.
- 〔20〕 脇田安大「わが国貸出市場のメカニズム解明」 季刊現代経済 臨時増刊 第45号 1981, 74-82.
- 〔21〕 ———「Good Customer Relationship と銀行行動」金融研究資料 第7号 1981, 49-73.
- 〔22〕 ———「情報の非対称性と金融取引—貸出市場における顧客関係の意義—」金融研究資料 第9号 1983, 19-34.
- 〔23〕 Aigner, D. J. and C. M. Sprenkle, "A Simple Model of Information and Lending Behavior," *Journal of Finance* 23(1), Mar. 1968, 151-166.
- 〔24〕 Akerlof, G. A., "The Market for 'Lemons': Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism," *Quarterly Journal of Economics* 84(3), Aug. 1970,

488-500.

- [25] Benston, G.J. and C.W. Smith, "A Transactions Cost Approach to the Theory of Financial Intermediation," *Journal of Finance* 31(2), May 1976, 215-231.
- [26] Campbell, T.S., "Optimal Investment Decision and the Value of Confidentiality," *Journal of Financial & Quantitative Analysis* 14(5), Dec. 1979, 913-924.
- [27] Campbell, T.S. and W.A. Kracaw, "Information Production, Market Signalling, and the Theory of Financial Intermediation," *Journal of Finance* 35(4), Sept. 1980, 863-882.
- [28] Chan, Y.-S., "On the Positive Role of Financial Intermediation," *Journal of Finance* 38(5), Dec. 1983, 1543-1568.
- [29] Diamond, D.W., "Financial Intermediation and Delegated Monitoring," *Review of Economic Studies* 51(3), Jul. 1984, 393-414.
- [30] Hirshleifer, J. and J.G. Riley, "The Analytics of Uncertainty and Information—An Expository Survey," *Journal of Economic Literature* 17(4), Dec. 1979, 1375-1421.
- [31] Jaffe, D.M. and T. Russell, "Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing," *Quarterly Journal of Economics* 90(4), Nov. 1976, 651-666.
- [32] Klein, A.K., "The Economics of Security Divisibility and Financial Intermediation," *Journal of Finance* 28(4), Sept. 1973, 923-931.
- [33] Leland, H.E. and D.H. Pyle, "Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation," *Journal of Finance* 32(2), May 1977, 371-387.
- [34] Mangoletsis, I.D., "The Microeconomics of Indirect Finance," *Journal of Finance* 30(4), Sept. 1975, 1055-1063.
- [35] Nelson, P., "Information and Consumer Behavior," *Journal of Political Economy* 78(2), Mar./Apr. 1970, 311-329.
- [36] Ramakrishnan, R.T.S. and A.V. Thakor, "Information Reliability and a Theory of Financial Intermediation," *Review of Economic Studies* 51(3), Jul. 1984, 415-432.
- [37] Rothschild, M. and J.E. Stiglitz, "Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information," *Quarterly Journal of Economics* 90(4), Nov. 1976, 629-650.
- [38] Smith, P.F., *Money and Financial Intermediation*, Prentice-Hall, 1976.
- [39] Williamson, O.E., *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Free Press 1975.