

金融コングロマリットと伝染効果

前多 康男

永田 貴洋

慶應義塾大学経済学部教授

金融庁金融研究研修センター研究官

要 旨

本稿では、金融コングロマリット化にともなう、セーフティネットの漏出、ダブルギアリングなどの問題について理論的な考察を行う。モデルにおいては、情報が対称であり、それゆえ市場規律が効果的に効いている状況が設定されている。その結果、セーフティネットの漏出、ダブルギアリングなどの問題はそのことが資源配分を歪めることにはなっていないことが分かった。この結果を踏まえると、銀行のディスクロージャーを推進して、市場の価格付け機能を高めることによって、銀行に設けられているセーフティネットが他の部門に漏出することなどの伝染効果を防ぐことが可能になる。^{*}

^{*} 本稿の執筆に当たっては、本多佑三大阪大学大学院経済学研究科教授に有益な御意見をいただいた。記して感謝したい。ただし、言うまでもなく本稿の文責は筆者兩名にある。また本稿は、筆者兩名の個人的な見解であり、金融庁の公式見解ではない。

目次

1	はじめに	3
2	金融コングロマリット監督上の問題点	3
2.1	業態別監督行政と金融コングロマリット	3
2.2	金融コングロマリットにおける伝染リスク	8
2.3	金融コングロマリットにおけるセーフティ・ネットの漏出	10
2.4	金融コングロマリットにおけるダブル・ギアリング	11
3	金融コングロマリットの基本モデル	13
3.1	理論モデル	13
3.2	社会的最適	14
3.3	金融コングロマリット(倒産隔離あり, 預金保険なし)	15
3.4	金融コングロマリット(倒産隔離なし(A から B へ補填), 預金保険あり)	16
4	ダブルギアリングの基本モデル	19
4.1	ダブル・ギアリングのモデル	19
4.2	銀行 A の最適化問題	20
4.3	金融サービス会社 B の最適化問題	22
5	おわりに	22

1 はじめに

本稿では、金融コングロマリットの出現に伴って生じる規制・監督上の問題のうち「伝染リスク (contagion risk)」の問題を取り上げ、セーフティ・ネットの漏出、ダブル・ギアリングという具体例について基本的なモデルを設定して分析する。構成は以下の通りである。

第2章では、金融コングロマリットの出現に伴って生じる規制・監督上の問題について、伝染リスクに関する議論を整理する。第3章では、銀行とその他金融機関が統合する金融コングロマリットの基本モデルを提示する。倒産隔離の有無、預金保険の有無のそれぞれの場合について、金融コングロマリット経営者の経営努力を通じてどのような社会的厚生の変化が生じるかを検討する。続く第4章では、金融コングロマリットにおけるダブル・ギアリングの存在が預金保険に負担を強いるという前提を踏まえ、ダブル・ギアリングが存在する下での銀行経営者の最適化問題を考える。第5章ではモデルから得られる結論と、今後の拡張可能性について言及し、まとめとする。

2 金融コングロマリット監督上の問題点

2.1 業態別監督行政と金融コングロマリット

大多数の国において金融監督システムは、銀行や証券、保険会社間の伝統的な境界（業務の縦割り、業態）を前提として構築されている。また多くの国においては、銀行、証券および保険の監督はそれぞれ独立した機関により担われている。

このようなシステム設計がなされている背景には、銀行、証券および保険というそれぞれの分野で行われる事業の性質の相違、当該事業が晒されているリスクの相違が存在するという認識がある。その相違を踏まえ、各業態における監督行政が適切に遂行されることが監督システムに求められているのである。同様の理由により、セーフティ・ネット・システムについても銀行については預金保険、保険については保険契約者保護基金という形で、異なる体系が設定されている。規制の手段についても同様である。例えば、所要自己資本規制（ソルベンシー規制）の枠組みについて、各業態を通じて共通の枠組みを採用している国は存在しない。銀行、証券および保険分野のそれぞれの単体の所要自己資本規制（ソルベンシー規制）は、設計思想としては共通しているものの、自己資本の構成要素の定義や

資産および負債の評価方法が様々であることから、各国とも異なった制度として運用されている。

この背後には、業態ごとに独自の監督思想、セーフティ・ネットの設計思想があると見る見方がある。たとえば、銀行と保険会社の監督の背後にある考え方について、Van den Berghe and Roos (1995)¹は、次のような2つの相違があると指摘している。1点は、金融政策の観点である。まず、「信用機関（銀行）は、単に『金融仲介機関』としての機能を果たしているのみならず、金融システムに対して決定的な役割を果たしており、その取引量や預金や信用供与の価格（金利）は、金融システムに広い範囲にわたって影響を及ぼす。それゆえ、信用機関（銀行）の監督は金融政策の展開のための基本的な手段といえる。この点、保険会社は重要な役割を果たしておらず、主要な金融政策手段を展開するための金融機関とはいえない。」としている。もう1点は、決済システムの観点である。「銀行の規制は、金融システムの安定性をもたらすものである。銀行勘定を信用供与に変換するというプロセスは、安定性と信頼を前提としている。中央銀行は「最後の貸し手」としての機能を果たすが、すべての預金者が同時に引き出しを要求するときには、決済システムは非常に困難な状況におかれる。この点について、保険業は債務が流動性（＝即時支払性）を持たないため、このような問題には直面しない。」と述べている。

このように、各業態の果たす役割の相違、とりわけ（上記の Van den Berghe and Roos (1995) が後段で述べている）銀行が決済システムの担い手であるという特殊性は、監督行政とセーフティ・ネットの設計について、業態別に取り扱ってきた経緯に合理的根拠を与えるものであると考えられる。事実、各国も伝統的に銀行、証券および保険といった業態ごとの取扱いを行ってきた²。

ところが1990年代に入り状況が大きく変化した。いわゆる金融コングロマリット³として知られている、銀行、証券および保険の少なくとも二つを包括するよう

¹Van den Berghe and Roos (1995), pp.84-85.

²伝統的にユニバーサルバンキング方式を認めてきたドイツなどにおいても、監督行政上は業態ごとの取扱いが行われてきている。OECD (1993) は「完全統合した金融コングロマリットは公共政策上の観点から問題が多く、実際に（サービスの販売を除けば）保険業も含めた金融サービス生産の完全な統合を許している国は存在しない」と述べた上で、「ユニバーサル・バンキング方式を標準化しているEU諸国においても、金融コングロマリットが法人格では別会社になる子会社を通じて多種類の業務を行っている例が多い」と指摘している。

³金融コングロマリットの定義については、ここではジョイント・フォーラムで示されたものを用いる。そこでの定義は、「銀行、証券及び保険の少なくとも二つを包括するような広範囲の金融サービスを提供する企業グループ」というものである。なお、金融コングロマリットの定義の詳細については、前多・永田 (mimeo) を参照。

な広範囲の金融サービス業を提供する企業グループの出現とその活発化は、これらのグループ内にある金融機関のそれぞれの監督者やセーフティネット・システムに新たな対応を迫るものとなった。

金融コングロマリットによって生じる監督・規制上の問題点およびリスクについては、これまでに複数の研究によって整理がなされている。主な研究における論点を以下で紹介する。表現の差異はあるが、金融コングロマリットの「広範性、巨大性にとまなう支配力」、「利益相反」、「組織が複雑であることに係るマネジメント、監督の困難性」、「伝染リスク」の要素について、いずれの整理においても明らかにされている。

まず、Herring and Santomero(1990)⁴ においては、「金融コングロマリットに関して政策上考慮せねばならない論点」として、次の6つが示された。

1. 独占力 (monopoly power): フルレンジの金融商品を扱う巨大金融グループは独占力をもち、限界費用 (marginal cost) 以上の価格設定を行う可能性がある。
2. 経済力および政治力の過剰な集中 (excessive concentrations of economic and political power): 多方面にわたる金融商品を取扱うことから金融コングロマリットは経済に対し、また政治に対しても大きな影響を及ぼす。その影響は非常に大きいため、通常行われる経済上、政治上の意思決定プロセスを歪ませる可能性がある。
3. 利益相反 (conflicts of interest): 利益相反の問題自体はどの金融機関においても起こりうるものであるが、複数の金融商品を取扱う金融コングロマリットにおいてはより顕著に発生する可能性がある。
4. システミック・リスクの増大 (increased systemic risk): 金融コングロマリットは、少数の借り手のデフォルトが金融システム全体を不安定にしてしまう可能性が高い。また一旦システム自体にショックが生じてしまった場合に、それを正常に戻すためのコストが大きくなってしまう可能性がある。
5. 監督規制の困難化 (more difficult to supervise and regulate): 金融コングロマリットは本来的に複雑な業務を行うため、その監督は個別金融機関に対するものよりも困難になる。その監督のための費用は大

⁴Herring and Santomero (1990), pp.218-222.

きく増加し、その費用は結果的にコングロマリット自身に跳ね返る可能性がある。

6. セーフティネットからの重複した補助 (cross subsidy from access to the safety net): 財務上の問題が生じた際、セーフティ・ネットへアクセスできることから、銀行は銀行以外の金融機関に比べてリスクを取るインセンティブを持っている。金融コングロマリットの場合、銀行部門に限らずグループ全体へセーフティ・ネットの適用が拡大されてしまう可能性がある。

また OECD (1993)⁵ は「金融コングロマリットに起因する主要な監督上の懸念」として次の5点を指摘している⁶。

1. 支配力の集中 (concentration of power): 他業種にわたる巨大金融機関は経済に対しての支配力を有する。この支配力の濫用の可能性は排除できず、市場の有効な機能が妨げられたり、産業全体が支配されるような状況が生じかねないという懸念がある。

2. 利益相反 (conflicts of interest): 金融コングロマリット化が進み、金融機関が広範囲の金融サービスを提供する場合には、競合・対立する複数の利益が存在する状況が発生しうる。このような状況を金融コングロマリットが不当に利用し、顧客の利益が侵害されるような行為が発生する懸念がある。

3. 伝染リスク (contagion risks): 金融コングロマリットにおいては、異業種にわたる様々な構成部門が存在し、様々なリスクが存在する。ひとつの構成要素で発生した問題は、直接的には資本関係を通じて、また間接的には外部の評判を通じてコングロマリット全体に伝染するという懸念がある。

4. 企業構造と透明性 (corporate structure and transparency): 金融コングロマリットは異業態の組織で構成された複雑な企業組織であるた

⁵OECD (1993), pp.28-34.

⁶OECD (1993) はこの5点に加え、「銀行業務と非金融業務の共存 (Banking and non-financial activities)」に係る懸念を独立して議論している。商業や製造業など、金融機関以外の企業を含むコングロマリットは、グループ内の一部が金融規制・監督の枠組みから洩れ落ちてしまう。そのため、あらかじめ整理した5つの懸念が顕現化する可能性が高く、グループ内の金融機関部門の持つ「公共機能」が損なわれることが予想される、と指摘している。

め、活動の全貌を経営者が十分にコントロールできず、また金融監督も十分にその活動を把握できないという懸念⁷がある。顕著な事例としては、グループ内の資本の二重計算（ダブル・ギアリング）がある。

5. 経営管理機能の分散（dispersion of management control）：コングロマリットは複数の異業態の組織から構成されており、グループ全体としての集権的管理が困難である。連結会計が行われる一方で、管理機能が分散していることから、傘下の組織における過度のリスクテイキング、グループ内取引における不公正取引、価格操作等が行われる懸念がある。

さらに、Van den Berghe (1995)⁸は、「監督機関が関心を持つべき金融コングロマリット活動に起因するリスク」を大きく3点に整理している。

1. 不安定性と支払不能のリスク（risk of instability and insolvency）：親子会社、兄弟会社において株式の相互持合いを行ない、資本が二重に使用されるリスク（ダブルギアリングのリスク）、貸出先に対して保証も同時に提供するケースなど、異業種の組織が持つビジネスリスクが互いに打ち消されず、むしろ増幅してしまうようなリスク（ビジネスリスクの増幅リスク）、グループ内の1つの構成機関の財務上の問題が、他のすべての機関のポジションを悪化させるリスク（伝染リスク）がある。

2. 不透明性のリスク（risk of non-transparency）：各業態間の監督システムに大きな相違がある場合、グループとして最もコスト負担の少ない業態を用いて活動を行う誘因を持つ（規制の裁定リスク）。また、親会社が借入によって調達した資金を用いて子会社の株式を取得するといったケースのように、資金の実態が不明確になるリスク（形態変化効果のリスク）、企業構成が複雑になり、ビジネスリスクの所在、グループ内取引の実態を把握できなくなるリスク（不明瞭構造のリスク）がある。

⁷OECD (1993) は、金融コングロマリット形成のインセンティブの1つとして、規制・監督の枠組みを回避するため、このような複雑で不透明な構造を意図的に作り出すケースが散見される、とも指摘している。

⁸Van den Berghe (1995), pp.69-72.

3. 自由競争と消費者の権利を侵害するリスク (risk of infringing the free competition and the fights of the consumer): 市場集中度が高まることによって自由競争が阻害され, 不当な権力の行使が行われるリスク (競争の縮小と権力濫用のリスク), 複数の選択肢が存在することから, 顧客の利益と供給者の利益が対立するリスク (利益相反のリスク) がある.

2.2 金融コングロマリットにおける伝染リスク

ここで「伝染リスク」について, これまでの議論をより詳細に整理しておきたい. まず, 前出の OECD (1993)⁹は「金融コングロマリットには組織の様々な構成部門間や異業態間で財務上の問題が伝播するという特有のリスク, いわゆる伝染リスクがある」と指摘していた. 彼らの指摘を整理すると, 伝染リスクは大きく3つの問題に分類できる.

第1に, 評判の問題である. コングロマリットは1つの単位であるという一般的な認識は強く, コングロマリットに含まれる個別の金融機関の経営困難が即時にコングロマリット全体の安全性, 健全性についての懸念へとつながってしまう.

第2に, 一般的な金融コングロマリットの巨大性の問題である. コングロマリットは異業態を含む巨大な組織であるため, 部分的に生じた経営困難が, 様々な分野の市場にまで広がる傾向が強く, システム崩壊にまで発展する潜在的可能性があるとする.

第3に, コングロマリットが銀行を含んでいる場合には, 銀行に対して公的なセーフティ・ネットに基づいた支援を実施したときに, それがコングロマリットの他の業態にまで広げられてしまうという問題である.

この第3の問題は, 金融当局の政策的ジレンマを引き起こす可能性が強い. 例えば, 金融当局が決済システムと小口預金者を保護するために銀行破綻に対して支援プログラムを用意したとき, セーフティ・ネットが銀行でない他の金融機関の救済にも広げられることは明らかにモラルハザードの要因となるため, 金融当局はその適用を当然に躊躇する. しかし, 伝染リスクが避けられない場合には「金融システムにおける公的な信頼を維持するために, 非銀行の一部門に影響するとしても当局はコングロマリットへの援助を強いられる」という.

⁹前掲 OECD (1993), pp.30-33.

このタイプの行動は、リスク管理の手段として市場原理の役割を強化するという原則に反することに加え、コングロマリット傘下の非銀行金融機関と、他方のセーフティ・ネットに救われない独立した非銀行金融機関との競争条件も歪めてしまうことになる。

Van den Berghe (1995) は、伝染リスクについて以下のような見解を示している。まず伝染リスクとは、グループ内の1つの構成機関の財務上の問題が、他のすべての機関のポジションを悪化させるというリスクに関するものである。伝染のリスクはまた、巨大なエクスポージャーにもとづくリスクとしても理解できる。コングロマリットのグループ構成機関の間で資本参加や貸付が行われる場合、あるいは何らかの問題が発生し、ある機関が他の機関に対して資金を拠出する場合、伝染のリスクが顕現化する。法的に厳格に分離がなされている場合にも、構成機関のうちの一社が財務困難に陥ることで、金融コングロマリットのイメージと市場での活動が損なわれることがあれば、伝染のリスクは存在しうるのである。

このようなリスク伝染という監督上の問題に対処するため、これまでいくつかの方法が検討され、一部は実行されてきている。

第1の方法は、内部者取引の範囲を制限するため、さらにある部門で生じた財務問題が他部門へ影響するのを防ぐため、コングロマリットの異業態間に、ファイア・ウォール（業務隔壁）を築くことである。ただし、このような方法は、グループ内での過度のリスクの蓄積を防ぐことには有効であるが、その機能は十分とはいえない。OECD (1993) はファイアウォールの機能性に関する否定的な意見として、1. ファイアウォールのような制度が設定されているとしても、一旦危機に陥った関係会社の安全性について、大衆の信頼の維持に役立つわけではなく、緊急な局面ではほとんど機能しない、2. 市場参加者や監督者が、ファイアウォールの設定が金融コングロマリットの持つシナジー効果を減殺すると認識を強めており、有効性と効率性の両面で業務隔壁の厳格な設定・運用に疑問が投げかけるようになってきた、という2つを示している。

第2の方法は、コングロマリットの構成部分のリスクや方法をそれぞれの監督当局が効果的に把握することであり、さらにコングロマリットの各子会社を管轄する監督当局間の協力のための業務原則を確立する方法である。監督当局間の実効的な協力体制が、連結監督やグループ全体のリスク評価を実施するための必要条件とされる。1996年に設立されたジョイントフォーラム¹⁰（およびそれに先立って

¹⁰1996年の初めにバーゼル銀行監督委員会（バーゼル委）、証券監督者国際機構（IOSCO）および保険監督者国際機構（IAIS）の後援により設立された組織。各監督分野を代表する、各同数の

1995年に報告書を公表した「三者会合」の動きはこの問題意識に沿うものである。また各国の金融当局においても、英国における金融サービス庁（Financial Services Authority）、ドイツにおける連邦金融監督公社（Federal Financial Supervisory Authority）という統合金融監督当局の成立も同様の問題意識の延長線上にあるものと理解できる。

第3の方法は、コングロマリット規制の重要な柱として、自己資本の充実をより重視するものである。1991年の米国金融システム改革法においては、自己資本の役割を重視し、自己資本が十分に備わった銀行のみが証券業務や保険などの新しい業務を子会社を通じて行うことができると提案された。同様の考えで、いくつかの国の銀行監督当局は、バーゼル銀行監督委員会で合意された自己資本比率規制よりも高い水準の規制を銀行関係会社を保有している持株会社に適用している。自己資本の役割の重要性に鑑み、ジョイントフォーラムにおいても1999年に「自己資本の充実度に関する諸原則」「自己資本の充実度に関する諸原則の補論」の各ペーパーが作成・公表された。このペーパーにおいては、金融コングロマリット全体の自己資本充実度を評価する方法、ダブル・ギアリングの状況を識別する方法について、銀行、証券および保険の各監督当局の共通の認識が整理されている。

2.3 金融コングロマリットにおけるセーフティ・ネットの漏出

本論では、金融コングロマリットの活動に伴う問題点を具体的に取り上げ、理論的に分析を試みる。1つは金融コングロマリットにおけるセーフティ・ネットの漏出である。

Dewatripont and Tirole (1994)¹¹によれば、金融グループを監督する際、銀行を担当する規制当局が最も懸念しているとされるのは、「銀行がそれ自体としては健全であるにもかかわらず、グループ内企業の破綻によって経営が不安定化する可能性」である。グループ内の非銀行企業に発生した損失を銀行が補填するというケースである。銀行からのこのような補填は、預金保険基金の損失可能性（期待損失）を高める。銀行からのこのような所得移転は法律で厳しく禁止されていないものの、抜け穴探しの行動（loop hole behavior）への誘因は存在するため、グループ内非銀行におけるモラルハザードの可能性は否定できない。金融グループ

銀行、保険、証券の主要な監督者から構成されている。オーストラリア、ベルギー、カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、スペイン、スウェーデン、スイス、英国および米国の13カ国がメンバーとして、またEU委員会がオブザーバーとして参加している。

¹¹Dewatripont and Tilole (1994), p.73.

の中に銀行と保険が存在する場合も同様の議論が可能である。Van Lelyveld and Schilder (2002)¹²は、オランダの金融コングロマリット監督においては、保険と銀行のセーフティ・ネット間の伝染の防止が重要な観点であると述べている。

前出のHerring and Santomero (1990)¹³は、伝染リスクの顕現化に伴う弊害という文脈の中で、「セーフティネットからの重複した補助 (cross-subsidy from access to the safety net)」を挙げた。財務問題が生じた際にセーフティ・ネットへアクセスできるため、銀行は銀行以外の金融機関に比べてリスクを取りがちであるとした上で、「危機的状況においてはコングロマリット全体を保護するであろうと認識されている限りにおいて、コングロマリットの信用度と資本へのアクセスは拡大される。よって、セーフティ・ネットを持たない競合機関に比べて、コングロマリットのリスク負債は市場では割安に価格付けされる。」と述べている。Avery, Belton, and Goldberg (1988) 等の実証研究においても、預金保険金融機関を含む金融持株会社の劣後債は、割安に評価されていることが示されている¹⁴。

次章(第3章)においては、金融コングロマリットにおけるセーフティネットの漏出について、理論的な分析を行う。金融コングロマリットの基本モデルを設定した上で、セーフティネットの漏出の問題が資源配分を歪めるか否かについて検討する。

2.4 金融コングロマリットにおけるダブル・ギアリング

続いて、金融コングロマリットにおけるダブルギアリングの問題について検討する。あらかじめ、ジョイント・フォーラムによるダブルギアリングの定義を示しておく。ジョイント・フォーラム (1999)¹⁵は「ダブルギアリングは、ある企業が同じグループ内の他の企業によって発行された規制上の自己資本を保有し、発行者が自らそのバランスシート上に当該自己資本を参入できる状態に生じる。」という形で定義している。

ダブル・ギアリングについて Dewatripont and Tirole (1994)¹⁶は、次のモデルでその問題点を指摘している。まず、二つの銀行(あるいは、ひとつの銀行とひとつの生命保険会社)について、次のようなバランスシートを想定する。株式の持

¹²Van Lelyveld and Schilder (2002), p.6.

¹³前掲 Herring and Santomero (1990), p.222.

¹⁴Avery, Belton and Goldberg (1988), pp.597-610.

¹⁵Joint Forum (1999), pp.11-12. 等

¹⁶前掲 Dewatripont and Tirole (1994), pp.74-77. (北村渡辺訳(1996), 65-68 ページ)

ち合いがない場合（ケース1），銀行 i , ($i = 1, 2$) の債務は D_i であり，資産は A_i である．単純化のためにすべての資産が危険資産であり，自己資本比率算定のためのリスクウエイトは100%であると想定する．自己資本は $E_i = A_i - D_i$ である．二つの金融機関はそれぞれ自己資本比率規制をちょうど満たすだけの自己資本を持っていると仮定する．つまり，

$$r_i = \frac{A_i - D_i}{A_i} = 0.08 \quad (i = 1, 2)$$

である．いま，二つの銀行が互いに Δ ドルずつ株式を持ち合うと想定しよう（ケース2）．このとき，自己資本比率は次のようになる．

$$r'_i = \frac{A_i - D_i + \Delta}{A_i + \Delta} = \frac{0.08A_i + \Delta}{A_i + \Delta} \quad (i = 1, 2)$$

これは明らかに8%以上であり，自己資本比率は上昇している． Δ が A_i の $x\%$ であるとすれば，自己資本比率は約 $x\%$ だけ上昇する（ x は十分小さいとする）．Dewatripont and Tirole(1994) はこれをダブル・ギアリング現象と呼んでいる．このような自己資本のかさ上げによってリスク資産の積み上げ余力（貸出が主の場合は「貸出余力」）が生じ，実際にリスク資産が積み増される．このように積み上げられたリスク資産は，かさ上げによって生じた自己資本の裏づけしか持たないため，バランスシートの質の低下によって預金保険のコストを上昇させる．銀行の経営者は会計上の錯覚を利用して，純資産を膨らませるインセンティブを持つことになる．金融コングロマリットにおけるダブル・ギアリングの問題は，一義的には以上のような，自己資本のかさ上げに起因するバランスシートの悪化現象として把握される¹⁷．

さらに金融コングロマリットにおけるダブル・ギアリングは，グループ内金融機関の間の伝染リスクを高める要因として理解することも可能である．例えば，現行バーゼル合意においては，ダブル・ギアリングを規制する趣旨を，「ある金融機関における問題が他の金融機関に迅速に伝播することから金融システム（banking system）を脆弱なものにする」点を排除するためとしている¹⁸．また，「新しい自

¹⁷ただし，バーゼル合意ではグループ内金融機関の伝播に限らず，金融システム全体の中での伝染一般を念頭においている．

¹⁸現行バーゼル規制においては，グループ全体の自己資本比率規制は連結ベースで適用されるとされる．このため，自己資本のかさ上げについてはグループ全体では打ち消され（キャンセル・アウトされ），資本のかさ上げによる問題は生じないことになる．ただし，現行バーゼル合意では，ダブル・ギアリング規制の導入に関しては各国の裁量とされており，その効果については議論の余地が残されている．なお，日本においては，銀行等の連結自己資本比率の算定上，保険子法人等を非連結とする（銀行等とリスクの性質が異なるため）とともに，非連結とした保険子法人等や金融業務を営む関連法人等の資本調達手段の保有額を銀行等の自己資本から控除するとしている．（2001年3月決算より適用）

己資本の枠組み (Basel II)」においても、「所有構造によって、銀行の自己資本ポジションが弱体化したり、銀行がグループ内の他の組織から発生したリスクに晒されたりすべきでない」とし、グループ内での資本関係に十分注意を払うことの必要性を説いている。

以上の議論を踏まえた上で、第3節では、金融コングロマリット内におけるダブル・ギアリングについて理論的な分析を行う。金融機関における自己資本の基本モデルを設定し、ダブル・ギアリングの問題が資源配分を歪めるか否かについて検討する。

3 金融コングロマリットの基本モデル

3.1 理論モデル

問題点として挙げられていることは、金融コングロマリット化にともなう、セーフティネットの漏出、ダブルギアリングなどの問題である。金融システムの安定化を目的として、銀行の預金が保険によって保護されている。このために、銀行は市場で調達するよりも有利な条件で預金を集めることができる。この銀行に設けられているセーフティネットが、金融コングロマリット内の他の事業体の行動に影響を与え、資源配分をより歪ませてしまうという懸念が提示されている。また、銀行と金融コングロマリット内の他の事業体との間の資本の持ち合いも、同様の懸念を抱かせている。本稿では、これらの問題を理論的なモデルを構築することから考えていくことにする。

モデル 銀行 A とその他の金融サービス会社 B が企業統合することにより、金融コングロマリット C が形成されたとする。ここで、その他の金融サービス会社は、証券会社、生命保険会社、損害保険会社、または、その他の金融サービスを行っている会社などを考えており、基本的には、銀行の負債である預金には預金保険が存在するが、その他の金融サービス会社の負債には保険がかけられていない状況を考えている。ここでは、その他の金融サービス会社を、単に、金融サービス会社と呼ぶことにする。

銀行および金融サービス会社は、それぞれ生産プロジェクトを保有しており、各1単位の資金を投資することにより、生産プロジェクトを開始できるとする。プロジェクトは成功すると、それぞれ R^A および R^B の生産が生じ、失敗すると生

産は生じない。プロジェクトの成功確率が銀行 A および金融サービス会社 B の努力 e^A および e^B に依存するとする。努力の単位コストを、それぞれ ξ^A および ξ^B とし、プロジェクトの成功確率をそれぞれ $p(e^A)$ および $p(e^B)$ とする。ここで $p' > 0, p'' < 0, p(0) = 0, \lim_{e \rightarrow \infty} p(e) = 1$ を仮定する。

銀行や金融サービス会社は、自らの資金を保有していない。経済には、銀行や金融サービス会社のほかに資金を保有している投資家が存在し、銀行や金融サービス会社は投資家から資金を、預金または投資の形で集めることにより、生産プロジェクトを行うことになる。また、経済には、銀行や金融サービス会社が行うリスクのある生産プロジェクトのほかに、収益率 1 の安全投資の機会が存在し、この安全な投資機会は、経済のすべての主体に利用可能であるとする。

契約 銀行および金融サービス会社は資金を保有していないので、これらの会社がプロジェクトを開始するためには、それぞれ 1 単位の資金を投資家から集める必要がある。この資金の貸借契約は、通常の有限責任の貸借契約を想定し、この利子率を r^A および r^B とする。銀行 A に投資している投資家を投資家 A 、金融サービス会社 B に投資している投資家を投資家 B と呼ぶことにする。

3.2 社会的最適

プロジェクト		確率	収益
A	B		
成功	成功	$p(e^A)p(e^B)$	$R^A + R^B$
成功	失敗	$p(e^A)(1 - p(e^B))$	R^A
失敗	成功	$(1 - p(e^A))p(e^B)$	R^B
失敗	失敗	$(1 - p(e^A))(1 - p(e^B))$	0

表 1: 社会的最適

まず、この経済の社会的に最適な資源配分を計算することにする。プロジェクトの成功および失敗に関する事象は、プロジェクトが 2 種類存在しているので、全部で 4 通りある。具体的には、プロジェクト A の状態とプロジェクト B の状態を並べて表すと (成功, 成功) (成功, 失敗) (失敗, 成功) (失敗, 失敗) となる。それぞれの確率、および総生産額 (総収益額) は、表 1 にまとめてある。し

たがって，社会厚生は，

$$\begin{aligned} & p(e^A)p(e^B)(R^A + R^B) + p(e^A)(1 - p(e^B))R^A + (1 - p(e^A))p(e^B)R^B \\ & \quad - \xi^A e^A - \xi^B e^B - 2 \\ & = p(e^A)R^A + p(e^B)R^B - \xi^A e^A - \xi^B e^B - 2 \end{aligned}$$

となるので，社会的最適は，

$$\max_{e^A, e^B} p(e^A)R^A + p(e^B)R^B - \xi^A e^A - \xi^B e^B - 2$$

を解くことによって得られる．

この問題の，一階の条件は，

$$\begin{aligned} p'(e^A)R^A &= \xi^A \\ p'(e^B)R^B &= \xi^B \end{aligned}$$

と計算できる．この解を，それぞれ \bar{e}^A および \bar{e}^B とすると，社会的に最適な厚生水準は，

$$p(\bar{e}^A)R^A + p(\bar{e}^B)R^B - \xi^A \bar{e}^A - \xi^B \bar{e}^B$$

となる．

3.3 金融コングロマリット（倒産隔離あり，預金保険なし）

プロジェクト		確率	収益		
A	B		経営者	投資家 A	投資家 B
成功	成功	$p(e^A)p(e^B)$	$(R^A - r^A) + (R^B - r^B)$	r^A	r^B
成功	失敗	$p(e^A)(1 - p(e^B))$	$R^A - r^A$	r^A	0
失敗	成功	$(1 - p(e^A))p(e^B)$	$R^B - r^B$	0	r^B
失敗	失敗	$(1 - p(e^A))(1 - p(e^B))$	0	0	0

表 2: 金融コングロマリット（倒産隔離あり，預金保険なし）

ここでは，ベンチマークとして，倒産隔離が確立しており，預金保険も存在していない経済における，金融コングロマリット化の効果を調べてみることにする．こ

の場合のコングロマリットの経営者および投資家の収益は、表2にまとめてある。経営者の期待効用は、

$$\begin{aligned} & p(e^A)p(e^B) [(R^A - r^A) + (R^B - r^B)] + p(e^A)(1 - p(e^B)) [R^A - r^A] \\ & + (1 - p(e^A))p(e^B) [R^B - r^B] - \xi^A e^A - \xi^B e^B \\ & = p(e^A) [R^A - r^A] + p(e^B) [R^B - r^B] - \xi^A e^A - \xi^B e^B \end{aligned}$$

となる。ここで市場規律が効いていることを想定すると、 $r^A = \frac{1}{p(e^A)}$ および $r^B = \frac{1}{p(e^B)}$ となる¹⁹。したがって、このことを考慮した経営者の期待効用は、

$$\begin{aligned} & p(e^A)R^A - 1 + p(e^B)R^B - 1 - \xi^A e^A - \xi^B e^B \\ & = p(e^A)R^A + p(e^B)R^B - \xi^A e^A - \xi^B e^B - 2 \end{aligned}$$

と計算できる。したがって、コングロマリットの経営者の最適化問題は、

$$\max_{e^A, e^B} p(e^A)R^A + p(e^B)R^B - \xi^A e^A - \xi^B e^B - 2$$

となり、一階の条件は、

$$\begin{aligned} p'(e^A)R^A &= \xi^A \\ p'(e^B)R^B &= \xi^B \end{aligned}$$

と計算できる。したがって、このベンチマークのケースでは、社会最適が達成されていることが分かる。

3.4 金融コングロマリット（倒産隔離なし（AからBへ補填）、預金保険あり）

ここでは、銀行が預金保険で保護されているケースを考えて見る。表3にコングロマリットの経営者、投資家A、投資家Bの収益を表にしてまとめてある。ここで考えている想定では、金融サービス会社Bのプロジェクトが失敗したときにも、銀行Aのプロジェクトが成功しているときには、銀行Aが金融サービス会社Bを救済することを考えている。

¹⁹市場規律が効いている場合には、債務の返済確率に応じて利子率が市場で決まることになる。詳しくは、酒井・前多（2003a）、および、酒井・前多（2003b）参照すると良い。

プロジェクト		確率	収益		
A	B		経営者	投資家 A	投資家 B
成功	成功	$p(e^A)p(e^B)$	$(R^A - r^A) + (R^B - r^B)$	r^A	r^B
成功	失敗	$p(e^A)(1 - p(e^B))$	$R^A - r^A - r^B$	r^A	r^B
失敗	成功	$(1 - p(e^A))p(e^B)$	$R^B - r^B$	r^A	r^B
失敗	失敗	$(1 - p(e^A))(1 - p(e^B))$	0	r^A	0

表 3: 金融コングロマリット (倒産隔離なし (A から B へ補填), 預金保険あり)

投資家の参加条件 ここでは, 各投資家が銀行 A や金融サービス会社 B に投資を行う条件を考えてみる. 経済には収益率 1 の安全な投資機会が存在し, 投資家もこの投資機会にアクセスできるのであるから, 各投資家が銀行 A や金融サービス会社 B に投資を行う条件は, それぞれの投資の期待収益率が 1 以上であることである.

ここでは, 銀行 A は預金保険で保護されていることを考えているのであるから, 銀行 A への投資した 1 単位の資金は, 確実に返済されることになる. したがって, 投資家の銀行 A への投資の要求利子率は $r^A = 1$ となることが分かる. 金融サービス会社 B への投資は, 金融サービス会社 B の行うプロジェクトが成功した場合に返済される. また, 金融サービス会社 B の行うプロジェクトが失敗した場合でも, 銀行 A の行うプロジェクトが成功した場合には, 銀行 B から救済を受け, 投資家 B への返済がなされることを想定している. したがって, 金融サービス会社 B への要求利子率 r^B は,

$$[p(e^B) + (1 - p(e^B))p(e^A)] r^B = 1 \tag{1}$$

を満たすことになり, ここから,

$$r^B = \frac{1}{p(e^B) + (1 - p(e^B))p(e^A)}$$

と計算できる.

経営者の効用 コングロマリットの経営者の効用は，

$$\begin{aligned}
& p(e^A)p(e^B) [(R^A - r^A) + (R^B - r^B)] + p(e^A)(1 - p(e^B)) [R^A - r^A - r^B] \\
& \quad + (1 - p(e^A))p(e^B) [R^B - r^B] - \xi^A e^A - \xi^B e^B \\
& = p(e^A) [(R^A - r^A) - r^B] + p(e^B) [R^B - r^B] + p(e^A)p(e^B)r^B \\
& \quad - \xi^A e^A - \xi^B e^B \\
& = p(e^A)R^A + p(e^B)R^B - p(e^A)r^A - p(e^A)r^B - p(e^B)r^B + p(e^A)p(e^B)r^B \\
& \quad - \xi^A e^A - \xi^B e^B \\
& = p(e^A)R^A + p(e^B)R^B - p(e^A)r^A - [p(e^A) + p(e^B) - p(e^A)p(e^B)] r^B \\
& \quad - \xi^A e^A - \xi^B e^B
\end{aligned}$$

と計算できる．この式は， $r^A = 1$ ，および，(1) 式を考慮すると，

$$p(e^A)R^A + p(e^B)R^B - p(e^A) - 1 - \xi^A e^A - \xi^B e^B$$

となる．したがって，コングロマリットの経営者の最適化問題は，

$$\max_{e^A, e^B} p(e^A)(R^A - 1) + p(e^B)R^B - 1 - \xi^A e^A - \xi^B e^B$$

と定式化できる．

この最適化の一階の条件は，

$$p'(e^A)(R^A - 1) = \xi^A, \quad (2)$$

および，

$$p'(e^B)R^B = \xi^B \quad (3)$$

となる．

(2) 式から，コングロマリット化する前と後の，銀行 A の努力水準の変化を見ることが出来る．銀行 A は預金保険で保護されているので，コングロマリット化する前の一階の条件は，

$$p'(e^A) [R^A - 1] = \xi^A$$

となる²⁰．したがって，コングロマリット化により，銀行 A の努力水準は変化していないことが分かる．また，(3) 式から，コングロマリット化する前と後の，金融

²⁰酒井・前多 (2003b) 参照．

プロジェクト		確率	収益		
A	B		経営者	投資家 (債券)	投資家 (資本)
成功	成功	$p(e^A)p(e^B)$	$R + q^B K$	r^A	$q^A K$
成功	失敗	$p(e^A)(1 - p(e^B))$	R	r^A	$q^A K$
失敗	成功	$(1 - p(e^A))p(e^B)$	$q^B K$	$q^B K$	0
失敗	失敗	$(1 - p(e^A))(1 - p(e^B))$	0	0	0

表 4: ダブル・ギアリング (銀行 A)

金融サービス会社 B 金融サービス会社 B は、生産プロジェクトの開始に 1 単位、銀行 A の自己資本への投資として K 単位の資金を必要とする。必要な資金のうち 1 単位を借入れ (債券発行) により、 K の資金を銀行 A からの投資によって賄うとする。

4.2 銀行 A の最適化問題

預金者の参加条件 プロジェクトのための資金 1 単位は預金 (債券) によって集めることにする。預金の (粗) 金利を r^A とし、プロジェクトが成功したときには、銀行 A により r^A の支払いがなされることになる (ここで $r^A > q^B K$ を仮定する。) プロジェクトが失敗したときの支払いは、金融サービス会社 B のプロジェクトが成功し、金融サービス会社 B からの支払いがあるときには、 $q^B K$ となる。したがって、預金者の期待収益は、 $p(e^A)r^A + (1 - p(e^A))p(e^B)q^B K$ であるので、預金者が預金を行う条件 (参加条件) は、

$$p(e^A)r^A + (1 - p(e^A))p(e^B)q^B K = 1$$

となる。この式から、

$$r^A = \frac{1 - (1 - p(e^A))p(e^B)q^B K}{p(e^A)}$$

と、預金者の要求利子率が計算できる。

投資家の参加条件 資本の (粗) 配当率を q^A とする。資本の投資家は、プロジェクトが成功したときには $q^A K$ の支払いを受けるが、プロジェクトが失敗したときには、投資した資金は戻ってこないことになる。投資家の期待収益は、 $p(e^A)q^A K$ であるので、投資家が資本に投資を行う条件 (参加条件) は、

$$p(e^A)q^A K = K$$

となる．この式から，

$$q^A = \frac{1}{p(e^A)}$$

と，投資家の要求利回りが計算できる．

資本の要求利回り 金融サービス会社 B の資本の（粗）配当率を q^B とする．銀行 A は，金融サービス会社 B のプロジェクトが成功したときには $q^B K$ の支払いを受けるが，プロジェクトが失敗したときには，投資した資金は戻ってこない．銀行 A の期待収益は， $p(e^B)q^B K$ であるので，銀行 A が金融サービス会社 B の資本に投資を行う条件（参加条件）は，

$$p(e^B)q^B K = K$$

となる．この式から，

$$q^B = \frac{1}{p(e^B)}$$

と，要求利回りが計算できる．

銀行の最適化問題 プロジェクトが成功したときの，銀行 A の利潤は，金融サービス会社 B のプロジェクトが成功したときには， $R + q^B K - r^A - q^A K$ となり，金融サービス会社 B のプロジェクトが失敗したときには， $R - r^A - q^A K$ となる．また，銀行 A のプロジェクトが失敗したときには，銀行 A の利潤は 0 になる．銀行は私的努力に対して ξe だけの非金銭的コストがかかることを想定すると，銀行 A の期待効用は， $p(e^A)(R - r^A - q^A K) + p(e^B)q^B K - (1 - p(e^A))p(e^B)q^B K - \xi e$ となる．この式に，預金者，および，投資家の参加条件を代入すると，

$$\begin{aligned} & p(e^A)(R - r^A - q^A K) + p(e^B)q^B K - (1 - p(e^A))p(e^B)q^B K - \xi e \\ &= p(e^A)R - p(e^A)r^A - p(e^A)q^A K + p(e^B)q^B K - (1 - p(e^A))p(e^B)q^B K - \xi e \\ &= p(e^A)R - p(e^A)q^A K + p(e^B)q^B K - 1 - \xi e \\ &= p(e^A)R - K + K - 1 - \xi e \\ &= p(e^A)R - 1 - \xi e \end{aligned}$$

となる．したがって，銀行 A の最適化問題は，

$$\max_{e^A} p(e^A)R - 1 - \xi e^A$$

と定式化され、この問題の一階の条件は、

$$p'(e^A)R = \xi$$

となる。

4.3 金融サービス会社 B の最適化問題

金融サービス会社 B の最適化問題は、銀行 A の最適化問題と、同様に定式化でき、同様に解くことができる。したがって、金融サービス会社 B の最適化問題は、

$$\max_{e^B} p(e^B)R - 1 - \xi e^B$$

と定式化され、この問題の一階の条件は、

$$p'(e^B)R = \xi$$

となる。

したがって、市場規律が適切に働いている場合には、ダブルギアリングが資源配分を歪めることにはなっていないことが分かる。

5 おわりに

本稿では、コングロマリットに関する理論的な分析を行った。分析では情報の対称性を前提としている。その結果、投資家の規律付けが理想的な形で作用し、コングロマリット化に伴う、セーフティネットの漏出などの問題は、特に資源配分を歪める元凶にはならないことが分かった。また、同様の設定において、ダブルギアリングも資源配分を歪める原因にはなっていない。

これらの結果は、情報の対称性が効いており、これらはベンチマークとして考えるべきである。情報が適切に開示されるようになる暁には、この論文で示唆された方向性は正しいことになるが、現状においては、情報の非対称性下に分析を拡大させて行くことが必要である²²。

²²情報の非対称性は、たとえば、プロジェクトの成功確率に関する情報の非対称性を導入することが考えられる。その場合には、市場規律が完全には働かないので、規制や当局の監督がモラルハザードを抑える効果を通じて資源配分上の意味を持つてくることが考えられる。

参考文献

- 酒井良清，前多康男「新しい金融理論」，有斐閣，2003a .
- 酒井良清，前多康男「金融システムの経済学」，東洋経済，2003b .
- 前多康男，永田貴洋「金融コングロマリットと範囲の経済」，mimeo .
- Avery, R., T. M. Belton and M. A. Goldberg Market Discipline in Regulating Bank Risk: New Evidence from Capital Markets, *Journal of Money, Credit and Banking*, 20 (November 1988), pp.597-610, 1988.
- Dewatripont, M. and J. Tirole *The Prudential Regulation of Banks*, The MIT Press, 1994 (邦訳：北村行伸，渡辺努訳「銀行規制の新潮流」．東洋経済新報社，1996) .
- Herring and Santomero *The Corporate structure of Financial Conglomerates*, *Journal of Financial Services Research*, Kluwer Academic Publishers, pp.471-497, 1990.
- Joint Forum Capital Adequacy Principles, February 1999. (BIS ホームページよりダウンロード可能，<http://www.bis.org/publ/joint02.pdf>).
- OECD, *Financial Conglomerates*, 1993.
- Van den Berghe L., and J. Roos, Solvency regulations for financial conglomerates, L. Van den Berghe ed., *Financial conglomerates, New Rules for New Players?*, Kluwer Academic Publishers, pp.84-86, 1995.
- Van den Berghe L., *Financial Conglomerates; Risks?*, L. Van den Berghe ed., *Financial conglomerates, New Rules for New Players?*, Kluwer Academic Publishers, pp.69-72, 1995.
- Van Lelyveld, I. and A. Schilder, *Risk in Financial Conglomerates: Management and Supervision*, Research Series Supervision no. 49, Section Banking and Supervisory Strategies, Directorate Supervision, De Nederlandsche Bank, 2002.