

新たな証券化システムの構築¹

金融機関の努力インセンティブ向上にむけて

日本大学 豊福建太研究会 金融分科会

小寺彩加 佐藤賢介 高橋陽介
中里浩矩 橋本さゆり 福田圭臣

2008年12月

¹本稿は、2008年12月20日、21日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2008」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、指導教官の豊福建太先生（日本大学）をはじめ、広瀬純夫先生（信州大学）、鶴田大輔助教授（政策研究大学院大学）や多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

90年代の不良債権問題発生以降の日本が示すように、従来の間接金融による金融システムに限界の兆しが見えかかっており、今後の金融システムにおいては市場型間接金融が重要な役割を担うと言われている²。しかし、昨年のサブプライム問題に端を発する一連の金融不安から、証券化について懐疑的な見方がされるようになった。そのため、現在は再び市場型間接金融のあり方について再考察を迫られているといえる。そこで本論文では、市場型間接金融の中でも特に証券化に注目し、現状における証券化のメリット・デメリットを整理した上で、今後の証券化の在り方について展望する。

その中で、我々は、証券化のプロセスに情報の非対称性の問題が大きく存在していることを指摘し、それが現状の証券化の大きな原因となっていることを示す。特に、情報の非対称性から生じる「モラルハザード」と「逆選択」の問題について検証する。これらは、売却された資産価値についての投資家の評価を大きく損なうものであり、その結果、スムーズな資産移転やリスク移転が行なわれない可能性を生じさせる。そのため、このような金融機関の行動が全体の資金配分を歪め、リスクをむしろ増大させることになってしまうのである。そこで本論文では、この問題について、理論的・実証的なアプローチを用いて検討を行い、その問題に対して新たな証券化スキームの在り方を提示することによってこの問題の解決を図ろうとするものである。

まず、実証的アプローチとして、中小企業金融公庫（現、日本政策金融公庫）の証券化支援業務の『買取』型スキームに着目し、参加金融機関の債権譲渡による金融機関の株価変動を、秋吉・広瀬（2006）のイベント・スタディの手法を用いて検証する。ここで、なぜ我々がこの中小企業金融公庫のイベント・スタディを取り上げたかということ、この『買取』型スキームにおける主要参加金融機関の多くは地方銀行であるため、地方銀行と企業との間で蓄積されてきた「ソフトな情報」という第三者からは観察できない情報が、証券化のプロセスの中できちんと伝達されているかということを検証することで、証券化における情報の非対称性の問題を特徴的に捉えることができると考えたからである。そして、実証分析の結果、イベント前日の参加金融機関の超過収益率に比べ、イベント当日のそれは有意に低下したという結果が得られた。これは、金融機関の債権放棄が株主の意向に反する行為だということの表れで、証券化のプロセスにおいて、企業のソフト情報がうまく伝達されていないということを示す。

²平成 16 年から財務省財務総合政策研究所が「資金循環における市場型間接金融の役割に関する研究会」における指摘を参照のこと。

次に、理論的アプローチでは、証券化を行なう際に情報の非対称性が存在した場合、市場にどのような問題が生じるかを検証する。まず、金融機関が証券化するときとしないときの2ケースを考え、それぞれで、金融機関の努力水準がどのように変化するか検証した。その結果、証券化は、金融機関のリスクの低下をもたらすが、その反面、高いレバレッジ比率を持つことが可能となるため金融機関の努力水準は低下し、企業に対するモニタリング機能を損なうというモラルハザードが発生するという結論に至った。そして、この金融機関の努力水準の低下が、投資プロジェクトの質の低下を招き、やがては、市場全体での信用不安の連鎖を生み、現在の金融危機を引き起こす引き金となったと考えることができる。

以上を踏まえ、我々は、このような情報の非対称性の問題を解消し、よりよい証券化システムを構築するために、次のような新たな証券化スキーム(以下、新スキーム)を提案する。まず、新スキームでは、金融機関のモニタリング機能を向上させるために、新たな金融機関(以下、債権譲渡先)を創設する。そして、その債権譲渡先は金融機関に対して、モニタリング業務委託金と手数料を支払い、金融機関はモニタリング業務委託金を全額モニタリングに費やし、企業をモニタリングする。仮に、企業がデフォルトした場合には、金融機関は債権譲渡先に保険金を支払う。また、その支払われた保険金の一部を配当に充てるというものである。よって、新スキームでは金融機関は企業に対するソフト情報を毀損させることなく、引き続きより強固なモニタリングが可能となり、企業のデフォルトリスクも自ずと減少する。この債権譲渡先が既存のスキームに参入することにより、各経済主体のインセンティブ向上が見込めると考える。また、この新スキームは他の証券化スキーム(例えば、企業間の売掛債権)にも応用可能であり、これは、新スキームの汎用性・柔軟性が高いことを示している。

よって、手数料ビジネスと保険金を複合した新スキームは、現行の証券化スキームの脆弱性を解消することができ、不透明に陥りやすい証券化市場を透明化するのに十分な力を持っているといえる。

目次

はじめに

第1章 先行研究レビュー

第2章 日本の金融システム

第1節 戦後日本の金融システムの特徴

第2節 不良債権問題と金融システム不安

第3節 証券化技術を含めた市場型間接金融の役割について

第3章 証券化について

第1節 証券化の定義と仕組み

第2節 日本における証券化市場の現状と証券化の法的整備

第3節 証券化の当事者にとってのメリット

第4節 証券化によるデメリット

第4章 実証分析

第5章 理論モデル

第1節 社会的最適な点

第2節 証券化しない時

第3節 証券化した時

第6章 政策提言

第1節 現状での証券化の問題点

第2節 解決への方向性

第3節 政策提言：新たな証券化システムの提案

第4節 新スキームのメリット

第5節 新スキームのデメリットとデメリットに対する反論

第6節 新スキームと「債務保証」・「CDS（クレジット・デフォルト・スワップ）」
との違い

第7節 金融機関の変化による検証

参考文献・データ出典

はじめに

ここ数ヶ月、世界はアメリカ発の金融危機によって、未だかつて経験したことの無いような激動の日々を迎えている。まず、本年 8 月、米政府が、米連邦住宅抵当金庫（ファニーメイ）と米連邦住宅貸付抵当公社（フレディマック）の政府系住宅金融機関（GSE）二社を政府の管理下に置き、9月に米証券大手リーマン・ブラザーズが経営破綻した。また、リーマン破綻後に株価が急落した証券大手ゴールドマン・サックスとモルガン・スタンレーが銀行持ち株会社化への移行を米連邦準備制度理事会（FRB）に認められたことについては記憶に新しいところである。まさに、現在、世界をまたに駆けた金融界の再編と金融システムの構築が行なわれつつあるのである。

なかでも、サブプライムローン問題に端を発する証券化の問題に対しては、世界規模での議論が行われている。しかし、証券化市場に一番大きな火種をもたらしたサブプライムローン問題による影響は、他のマーケットに波及するなどし、なかなか収束の兆しが見えず、解決の糸口を見いだせていない印象である。

そこで、本論文の目的は、まず、証券化の仕組みや変遷などをみた上で、証券化の資産売却時における情報の非対称性の問題を、理論研究と実証研究によって明らかにし、最後にこれらの問題を解消するための新たな証券化スキームの在り方を提示することである。

まず、金融史上まさに未曾有の金融危機に直面する現実の経済状況を俯瞰すると、清滝（2008）は、米国のサブプライムローン問題を引き合いに出し、証券化は、個別でのリスクには対応できるが、マクロなリスクには対応できず、さらに、米国では不況により破産の相関が高まっているということを指摘している。

しかし現在のような金融危機が発生した原因として、佐々木（2008）や酒井（2008）はそもそも相対型を基調とした金融システムの仕組みに、市場を介する仕組みを組み込んだ市場型間接金融の制度自体に、構造上の問題があったことを指摘している。そして、現行の証券化システムにおける金融機関の過剰なリスク移転の末、金融機関の融資時の杜撰な審査体勢やモニタリング機能の不完備が生じ、ミクロレベルでの対応に問題があることを示唆している。

このような現実の経済状況を受け、我々は上記のような証券化の構造的な問題を解決するために、どのような設計をするのが望ましいかということを経験的・実証的に考察していく。本論文は次のように進められる。第 1 章では、証券化に関する先行研究のレビューをするとともに、「情報の非対称性」を中心とした現行の証券化システムが抱える問題点を整理する。第 2 章では、まず、戦後の日本の金融システムの特徴を述べ、またそれが不良債

権問題とどう関係したのかについて言及し、最後に証券化技術を含めた市場型間接金融の役割について分析する。第3章では、第2章での市場型間接金融の特徴を踏まえ、証券化のメリット、デメリットを中心に述べる。また、日本の証券化市場の現状報告や、証券化に関わる法整備についても概観する。第4章では、実証研究として、中小企業金融公庫(現、日本政策金融公庫)の『買取』型の証券化スキームにおける、参加金融機関の債権譲渡による金融機関の株価変動をイベント・スタディによって検証し、計量モデルとして提示する。第5章では、理論モデルにより、証券化による金融機関の努力インセンティブとリスクの関係を考える。特に、金融機関が証券化した場合と証券化しない場合で努力インセンティブにどのような変化がみられるかを検証し、社会的に望ましい形態を考える。最後に第6章では、第4章と第5章の結果をもとに我々が考案した新たな証券化スキームと、現行の証券化スキームとの違いを明確化し、新たな証券化システムのスタイルを提言する。

第1章 先行研究レビュー

近年の証券化技術の進展や問題の発生に伴い、証券化に関する研究が盛んになされている³。それらの文献の中では、特に江川（2007）などが指摘するように、証券化とは、典型的には金融機関その他の企業が保有する資産に仕組みを加え、有価証券や信託受益権などの金融商品に加工し、資本市場を用いて資金調達およびリスク移転を行なうことである。そしてそのメリットとしては、リスクを市場とシェアすることができ、金融機関が流動性不足や自己資本比率不足に対する対応がしやすくなるなどが挙げられる。

しかし、証券化においては様々なプレイヤーが登場することから、情報の非対称性の問題が生じる。この問題について柳川（2006）は、大きく分けて「モラルハザード」と「逆選択」の問題を挙げている⁴。まず、「モラルハザード」の問題については、通常、証券化における収益の回収は証券購入者ではなくサービス⁵が行なうが、サービスがきちんと努力してくれない限り、証券を購入した投資家は十分なリターンを得ることができない可能性が生じるという問題を指摘している。次に「逆選択」の問題については、証券化市場において投資家はオリジネーターから売却された資産の真価に対しての正確な情報を有していない場合が多いため、正しい資産価値の商品を購入できないことを挙げている。

さらに佐々木（2008）や酒井（2008）は、サブプライム問題など実際の証券化において特に現在問題になっているのは、証券化によって金融機関がリスク移転を容易に行えるようになった結果、貸し出しの審査やモニタリングが甘くなることを挙げており、ここにも情報の非対称性の問題を指摘できる。そこで本論文では、佐々木（2008）や酒井（2008）が指摘した金融機関のリスク移転の問題を、証券化の際の金融機関が持つソフトな情報の伝達という観点から考察を行う。ここでいうソフト情報とは、検証可能（verifiable）な形で第三者に伝達することが困難な情報を指し、企業家の能力・事業意欲、あるいは従業員の士気など定性的な情報のことである。

そこで本論文と同じように金融機関と企業との間の「ソフトな情報」（以下、ソフト情報）の伝達の問題を扱ったものとして、小倉・内田（2008）がある。小倉・内田（2008）では、金融機関の経営統合が借手企業に関する「ソフト情報」の収集に与える影響を分析し、合併はソフト情報の生産を減少させるという結果を得ている。つまり、金融機関の合併は既存

³ 井出（1999）、大垣（1997）、可児（2008）、川村（2006）、木下（2004）、高橋（2004）、渋谷（2004）、深浦（1997）など。

⁴ 「モラルハザード」「逆選択」に関しては第4章第3節で詳述する。

⁵ 通常、サービスはオリジネーターが兼ねることが多い。

の銀行・企業間関係を通じて蓄積されたソフト情報を毀損・減少させ、金融機関とその借手にとって望ましくない帰結をもたらす可能性があることを明らかにしている。

そこで私達は、実際の証券化においてソフト情報の毀損が起きているのかを、債権譲渡した金融機関の株価が証券化の発表によって株価がどう変化したのかを、イベント・スタディの手法を用いて検討する。株価の変動についてイベント・スタディを用いて分析したものに、秋吉・広瀬(2006)がある。秋吉・広瀬(2006)では、債権放棄の要請を行なったタイミングでのイベント・スタディを行い、債務者企業の株価がイベント発生前の株価推移からみて、対象イベントが企業価値にどのような変化を与えたかを検証している。本論文ではこの結果を応用し、証券化の枠組みの中でもソフト情報の毀損が同様に起きていることを指摘し、その解決のために新たな証券化スキームを構築する必要があることを主張する。

第2章 戦後日本の金融システム

本章では、なぜ近年の日本では証券化を中心とした市場型間接金融が重視されるようになったかを指摘するために、これまでの日本の金融システムの変遷を振り返ってみることにする。戦後のわが国の金融システムは、金融機関にリスクが集中する間接金融中心の金融システムであった。しかし、金融機関に信用リスクが過度に集中しすぎることが、1990年代以降の不良債権問題を発生させる大きな要因となってしまったのである。よって、本章では、その発生構造を日本の金融システムの歴史的経緯から捉えなおすとともに、現在の複線的な金融システムである市場型間接金融についても考察していく。

第1節 戦後日本の金融システムの特徴

本節では、酒井・前多（2004）を参考に、高度成長期（1955年）までと、経済構造に大きな変化があった80年代までの日本の金融システムの変遷を、それぞれ整理して述べる。まず、高度成長期までをみていく。高度成長期の金融システムは1950年前半に、戦前からの分業主義による専門金融機関制度を継承しつつ、産業復興を最優先すること形態で作られた。一方、監督・規制の面からみても、細分化された金融分野に対してきめ細やかに対処する性格をもつものであった。また池尾（2001）は、高度成長期の金融システムに関してとられた政策パッケージについて述べている。一般に、この政策パッケージは「人為的低金利政策」と呼ばれ、これは預金金利規制と信用割当を柱としており、金融機関に既得権益（レント）の獲得の機会を与える効果を持つものであった。人為的低金利政策がとられるようになった背景には、当時の日本の金利水準が国際比較でみて割高であり、金利水準が高いことは、日本の産業の国際競争力改善の妨げになるとされ、金利水準の引き下げが重要な政策課題になったことがある⁶。以上より、この時期の金融構造の特徴は、市場を介した直接金融に企業が依存しにくい構造を作り上げていたため、間接金融の優位⁷、オーバ

⁶当時の日本は企業活動から派生する資金需要を抑制することは、経済成長の減速化につながるという認識から採用されなかった。また、当時の日本は外資導入にはきわめて慎重な姿勢をとり、資本輸入を制限する外国為替管理政策をとっていたため、資金の需給バランスを緩和することで金利水準の低下を図ることが出来なかった。よって、金利水準を直接統制することで、低位に導こうとする人為的な低金利政策が採用された。

⁷間接金融の優位とは、民間あるいは政府系金融機関を問わず、銀行を主体とした金融仲介機関によって資金供給が行なわれていたことである。

ーボロイング⁸、オーバーローン⁹、資金偏在¹⁰といった点として表現することができる。つまり、高度成長期の金融システムの特徴は、旺盛な資金需要を、金融取引に対する政策的、人為的規制によって間接金融に向かうように意図的に作られたのである。

さらに、この時期、上記のようなシステムを背景に、もう一つ重要な金融システムが誕生した。それが、メインバンク制である。メインバンクとは、ある特定の企業に対して融資している銀行の中で最大のシェアを持つ、またそうした銀行の中で当該企業の株式を最大保有する銀行のことである。メインバンク制とは日本独特の金融取引慣行であり、メインバンクが企業に資金供給をする一方で、借り手企業はメインバンクに対して優先的に預金・為替取引などを利用するという形態で相互利益を図った。また、借り手企業の株式をメインバンクが大量に保有していることは、当該企業の経営の支配権を保有していることも意味し、企業の倒産リスクをメインバンクが負担することになっていた。

以上より、高度成長期の金融システムについて総括すれば、銀行に対する資金需要さえあれば、きわめて巧妙に経済成長に資する設計になっていたといえる。ただし、政策的・人為的に間接金融を重視しすぎたため、直接金融があまり発展しなかった。

次に、80年代までをみていく。1973年の第一次オイルショックや変動相場制への移行を契機に、高度成長期の金融システムは大きく軌道を変更した。まず、成長の頭打ちとともに、財政赤字が拡大し、1975年以降、国債の大量発行が行われ、日本の国債市場が急速に拡大した。また、固定相場制から変動相場制への移行によって、国際資本移動が活発化し、金融の国際化が進展した。また、堀内・池尾（2004）が指摘するように、1980年代半ば頃から、従来の金利規制や業務範囲に関する規制を緩和するという金融自由化が政策方針として掲げられるようになった。

こうした金融機関に関する環境の変化によって、1980年代後半に至ると、大企業は株式関連からの資金調達（エクイティファイナンス）を急速に増大させ、大企業の銀行借入依存度は低下し、銀行離れが顕著となった。そのため笛田（2000）が指摘するように、戦後、長期間にわたって規制に守られ続けてきた銀行は、金利の自由化で資金調達コストの上昇という重大な経営問題に直面しただけでなく、新たな借入先を、利ざやを十分に確保する狙いからも、相対的に高い利回りを得られる中小企業や個人に求め始めざるを得なくなった。中小企業向けの貸出は、一般的に大企業に比べて貸倒れリスクが高いうえに、貸出単位も小さく、審査コストは高くなる傾向にあるため、その担い手の多くは大手銀行よりも地銀や信用金庫・信用組合などの金融機関になったのである。ところが、地価の急騰で企業の担保価値が上昇していたことに加え、株価の上昇によって銀行自身が保有する株式の含み益が拡大したため、大手銀行のリスク許容度は一挙に増大したのである。これは同時

⁸ オーバーボロイングとは、企業の資金調達が直接金融によってではなく、銀行からの資金調達に過度に依存していたことである。

⁹ オーバーローンとは、旺盛な資金需要に民間金融機関が対処しきれず、その不足分を日銀借入によって賄っていた状態のことである。

¹⁰ 資金偏在とは、大企業を抱える大都市に基盤を置く都市銀行が、地方銀行からの借入によって融資を行っていた事実をいう。

に、投資活動を積極的に展開しようとする中小企業にとっても追い風となった。このように、銀行の資金は短期貸出から長期貸出へとシフトし、中小企業、不動産関連融資に貸付対象が向かった。こうした銀行の貸出行動が、バブル経済を生み出す要因の一つになったのである。

第2節 不良債権問題と金融システム不安¹¹

しかし1990年代に入り、公定歩合の変更と不動産の総量規制を契機に株価や資産価格は急落し、バブル経済が崩壊した。資産価格が下落すると、銀行は、地価の下落とともに貸出の回収が困難になり、巨額の不良債権を抱えるようになったのである。そして、不良債権の拡大で実質的な自己資本が減少すると、銀行経営はさらに不安定なものとなったのである。

そして、97年11月に三洋証券、北海道拓殖銀行、山一証券と金融機関の経営破たんが相次いだことで金融システム不安が一気に高まり、金融危機が発生し、不良債権問題がその後の日本経済の中でも主要な問題となっていった。

このような問題が生じた背景に次の二つの問題が考えられる。まず、第一に、間接金融を主体とした高度成長期の金融システムでは、銀行に信用リスクが滞留する構造となっていたことである。斎藤(2002)では、この構造について次のように述べている。株価、金利、信用のそれぞれのリスクについて、投資家や金融機関の間でリスク移転が円滑になされていないために、経済全体で金融リスクの十分なシェアリングができておらず、間接金融が中心の金融システムでは、最大の資金供給主体である家計からの預金が銀行に集中していたのである。すなわち、預金と貸出の金利差、利ざやが収益となる銀行にとっては、その分信用リスクが集中していると考えられる。その結果、銀行部門に市場リスク(金利リスク、株価リスク)や信用リスクが偏在してしまう構造になっている。つまり、この信用リスクの集中が顕在化したことが、不良債権発生プロセスの第一段階なのである。

第二に、メインバンク制の慣行に基づく銀行間でのリスク管理に問題が存在していたということである。まず、メインバンク制のもとでは、顧客企業と長期的取引関係にある銀行は、企業の経営が悪化した場合でも、追加的な融資を続ける可能性がある。これが、いわゆる「ソフト・バジェット問題」の発生である。また、企業と銀行の関係が長期化することにより、正確な企業の価値が開示されにくくなる。つまり、一般的に情報は公共財的な側面を持つが、メインバンク制のもとでは、メインバンクは借り手に関して得た情報を他の銀行が利用するのを回避する傾向にあるため、企業の真価が計れないという問題が生じるのであるということである。

¹¹ 本章の目的は、市場型間接金融が重視される経緯を説明することにあるので、不良債権問題について細かくは論じない。この問題の詳細については深尾(2000)や宇沢・花崎(2000)などを参照されたい。

以上のように、従来の間接金融システムやメインバンクシステムが 90 年代以降の金融市場に残したつめ跡は大きく、また、不良債権問題を長引かせる要因となったのである。

第3節 証券化技術を含めた市場型間接金融の役割について

以上検討してきたように、現在の日本経済の状況を考慮すれば、日本の金融システムには、相対型中心の金融システムから市場型中心の金融システムへのアーキテクチャーの転換が求められている。その理由として、池尾（2006）は以下の三点を挙げている。まず、第一に、価格シグナル機能の活用必要性である。現在の高度化・複雑化した日本経済において、適切な経済活動の相互調整を実現するには、信頼できる価格シグナルの利用が不可欠であるが、相対型中心の場合は、価格に情報を集約して発信するという脆弱なものにとどまっている。よって、価格シグナル機能の活用可能性を向上させるために、市場型金融の拡大が求められるのである。

第二に、金融システムに負荷されるリスク量が増大し、銀行部門にリスク負担が集中する構造では負担に耐えがなくなっているという背景からである。これまでの相対型中心の間接金融優位の金融システムの場合、リスク負担を銀行部門に集中する構造となっているので、銀行部門に集中するリスク負担がその許容能力の範囲内である限りは、景気変動の平準化機能を持つというメリットがある。しかし、銀行部門に集中するリスク負担が許容能力を超えた場合、金融システム自体の崩壊につながる恐れがある。実際90年代以降のわが国の金融システムで顕在化したのは、相対型金融が持つこの欠陥であった。よって、金融システム自体の崩壊を避けるためには、市場を通じるリスクの移転が図る必要がある。

第三に、市場の成熟化の進展とともに、新たな投資機会を見出すことが困難になってきているので、新たな投資機会を見つけ出すためにも、複眼的な評価を可能にする必要があるためである。これは、発達した金融マーケットを構築することで、多種多様な投資家の活動を容易にすることを目的としている。

このように、今後、わが国において市場型中心の金融システムは必要となってくる。そして、近年は「市場型間接金融」という新たな金融システムのあり方に注目が集まっている。ここで、内田（2006）を参考に市場型間接金融についてみていく。まず、市場型間接金融とは、最終的貸手が金融仲介機関の間接証券を購入することによって供給された資金が、金融仲介機関の市場型間接証券を通じて最終的借手へ、あるいは、金融仲介機関が既存証券を流動化することで生み出した市場型間接証券を通じてかつての最終的貸手へ、流れる仕組みのことである。そして、市場型間接金融は、市場での流動化を念頭においた、市場で流動化しやすい証券を新たに発行する、という形で資金仲介が行なわれ、また将来

市場を通じた流動化が見込め、資金仲介自体が促進される。その結果、市場型間接金融は、資金仲介機能、流動化機能双方において、従来の金融仲介機関や証券流通市場よりもさらに幅広くリスクを分散化でき、従来の間接金融において金融仲介機関に過度に集中していたリスクが広く分担されているのである。

しかし、その一方で、問題点や懸念される点もいくつか存在している。まず、第一に、資金仲介面において最終的貸手に負担が増大することである。第二に、金融取引がさまざまな段階に分化され、それぞれ専門的金融機関が担当することになるが、その際には数多くの経済主体が関与することになり、いわゆるエージェンシー問題¹²が複雑化する可能性がある。つまり、経済主体間の情報の非対称性によってモラルハザードや逆選択といった問題が深刻化する可能性があるのである¹³。第三に、短期収益を追求した機会主義的行動が採られてしまうと、短期的には収益の上がらない従来型間接金融に資金が流入しなくなり、従来型間接金融のメリットであるオーダーメイドの資金供給や時間を通じた流動性リスクの削減が行われなくなってしまう可能性がある。第四に、市場型間接金融においては金融機関が市場に関わる機会が多くなるため、市場の機能が低下することが懸念されるのである¹⁴。第五に、決済システムに対して負の外部性をもたらす可能性がある。なぜなら、証券化等により流動化が進み、銀行の資産が切り離されてオフバランスシート化される場合、それに見合うだけの負債、典型的には銀行預金の減少が発生するからである。

上記のように、近年、脚光を浴びている市場型間接金融にも解消しなければならない点は数多くある。しかし、従来型間接金融と市場型間接金融を上手く並行していくことで、新たな金融システム構築の一助となるはずである。本論文では、こうした問題意識を踏まえ、望ましい市場型間接金融のあり方を、特に証券化のシステムに関して考察をしていく。

¹² エージェンシー問題とは、経済主体の利害の不一致が経済取引の過程で不効率性を生み出すことである。

¹³ 情報の非対称性により発生するモラルハザードや逆選択の問題については、第4章第3節で詳述する。

¹⁴ 本来、市場取引のメリットは、多数の取引者が参加し、情報が集約されることから発生するが、巨額の資金を持って参加する金融仲介機関は価格支配力を持つ可能性があり、さらに、機関投資家が参加することにより横並び行動など市場の価格形成にゆがみが生じる可能性もある。

第3章 証券化について

この章では、市場型間接金融の中でも中心的な役割を占める証券化について、その定義と仕組みやメリット・デメリットをあげ、さらに法制度の変遷を見ることとし、証券化の現状について述べることにする。

第1節 証券化の定義と仕組み

まず、証券化に関わる定義と仕組みについて、高橋（2004）や可児（2008）を基に説明する。

（1）証券化の定義

一般的に、証券化は二つの用法がある。まず、広義の証券化には、企業の資金調達手段が、銀行借入を中心とする間接調達から、株式・社債等の証券発行による資本（証券）市場調達に比重を移していく現象、すなわち、間接金融から直接金融への移行として捉えるものである¹⁵。一方、狭義の証券化とは、資産（金銭債権・不動産等）の証券化のことを意味する。なお、本稿で「証券化」という言葉を用いるときは、狭義の証券化を意味するものとする。

証券化の大きな特徴は、資金調達のベースとなる信用力が証券化の対象となる資産を保有している「原債権者の信用力」ではなく、証券化の対象となる「資産自体の信用力」に依存するという点である。例えば、金融機関がオリジネーターとなって貸付債権を証券化した場合には、その証券の信用力は金融機関の信用力ではなく、貸付債権の債務者の信用力ということになるのである。また証券化のプロセスとは、裏付資産のプール化による分散効果の享受や、優先劣後構造（tranching）¹⁶を用いた信用リスクに濃淡を付けた切り分けが可能という特徴の下、信用リスクの軽減と濃縮といった加工を通じ、投資家に証券を提供していくことである。このように証券化は、プロフィールの明確化、信用リスクの集

¹⁵ これは、「一次的（本源的）証券化」とも呼ばれる。

¹⁶ 優先劣後構造とは、原資産からのキャッシュフローを組み替えて、信用リスクの度合いに差をつけた流動化・証券化商品を生み出す仕組みのことである。具体的には、ローリスク・ローリターンシニア債、ミドルリスク・ミドルリターンのメザニン債、ハイリスク・ハイリターンのエクイティに大別され、さらにその各々が細分される。

積・分割・移転が可能という特徴を生かして、資本市場においてより効率的なリスクと資金負担を実現させることができる金融技術あるいは取引形態である。

(2) 証券化の仕組み

次に、具体的な証券化の仕組みについて説明する。まず、オリジネーターと呼ばれる原資産保有者は、SPV (Special Purpose Vehicle 特別目的媒体)¹⁷あるいはSPC (Special Purpose Company 特別目的会社)¹⁸に資産を売却し、SPVは、その資産を購入すると同時に、それらの資産から生じるキャッシュフロー（現金収支）を裏付けとしてABS (Asset-backed Securities、資産担保型証券) と呼ばれる証券化商品を発行してそれを投資家に販売する。投資家が（その資産に裏付けされた）証券を購入するのは、その資産が一定の収益を生み出してくれると予想するからである。したがって、資産が生み出すリターンを証券購入者に届けるために、返済金の回収に当たるサービサーが存在し、サービサーは多くの場合オリジネーターが兼ねる。

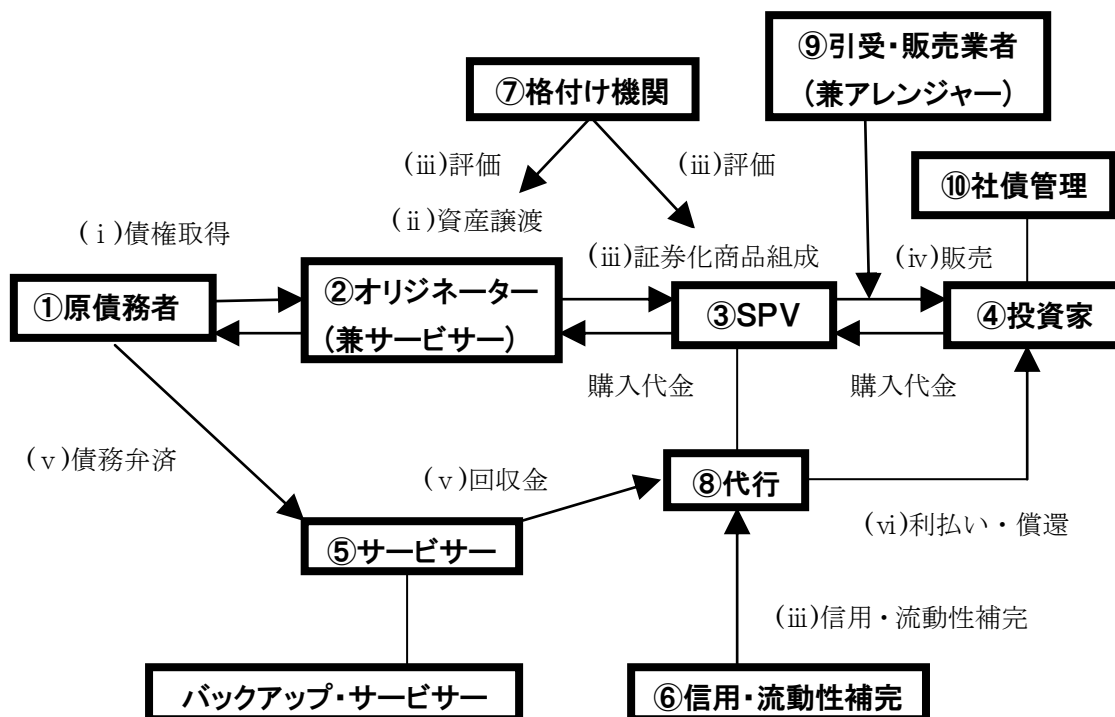
ここでなぜオリジネーターが直接に資産を流動化・証券化せずに、わざわざSPCというビークルを作ってそれが流動化・証券化を行なうのかというと、それは倒産隔離の目的のためである。まず、仮に、オリジネーターが倒産したとすると、そのオリジネーターに対する債権者は債権を回収するために、売却された資産を確保する行動に移ることが予測される。この行為は債権者にとっては必要なことであるが、一方で証券購入者からみれば、自分の証券の価値を脅かすものである。よって、SPVを作るのは、このような問題を防ぎ、オリジネーターが倒産しても、証券の価値が保持される仕組みをつくるためである。この点は「倒産隔離」と呼ばれる¹⁹。また、同様にSPCの倒産から原資産のキャッシュフローがインパクトを受けないように隔離する必要もある。このためには、具体的には定款でSPCが対象資産の流動化・証券化以外のビジネスに手を出すことを禁止し、また、SPCが投資家に流動化・証券化商品を売却して得た代り金の運用対象をリスクフリーアセット等に制限することである。さらに、SPCはその活動のプロセスにおいて債務を負うことが考えられるが、そうした場合にもあらかじめ決められた金額以上の債務を負わないように上限を設けるなどである。

¹⁷ SPVは特別目的媒体と呼ばれ、SPCを含む、信託・組合などの証券化取引上の媒介となる対象を指す。

¹⁸ SPCは特別目的会社と呼ばれ、オリジネーターから原資産を譲り受けて、ABS等の証券を発行するという特別の目的のために作られた会社のことである。

¹⁹ 倒産隔離が行われるためには、原資産がSPVに正当な取引で譲渡されている必要がある(これを真正売買という)。ただし、その際、証券化特有の問題として、コミングリスクと呼ばれる資産の帰属先に関するリーガルリスクが発生する。

図1 資産証券化の全体図



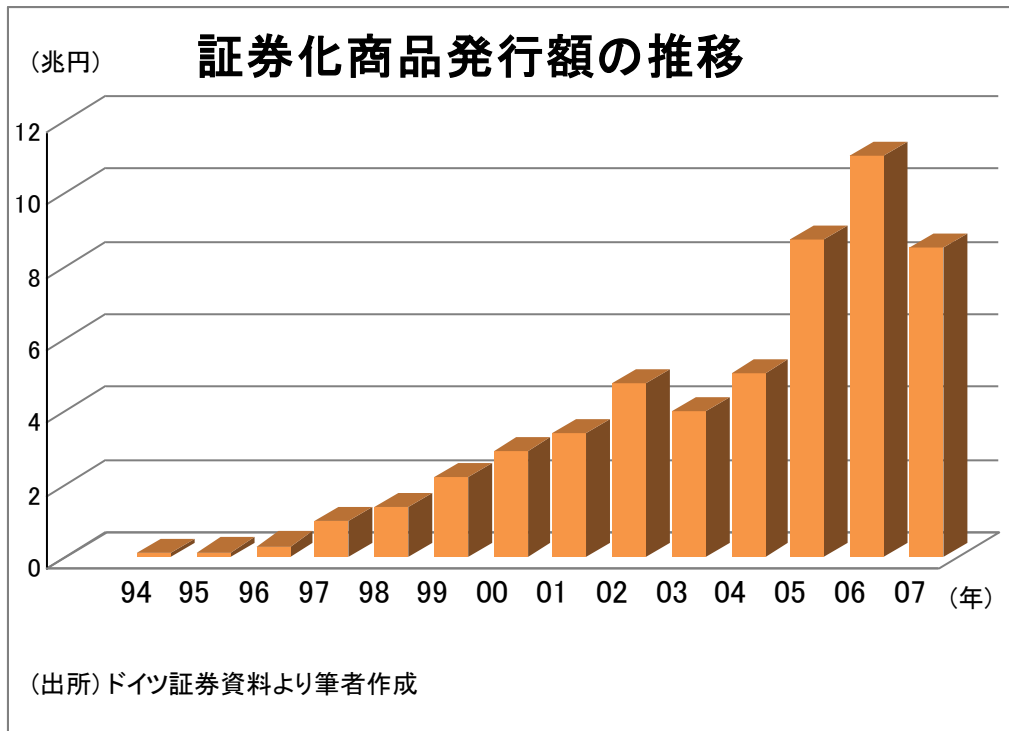
(出所) 木下(2004)を参考に筆者作成

第2節 日本における証券化市場の現状と証券化の法的整備

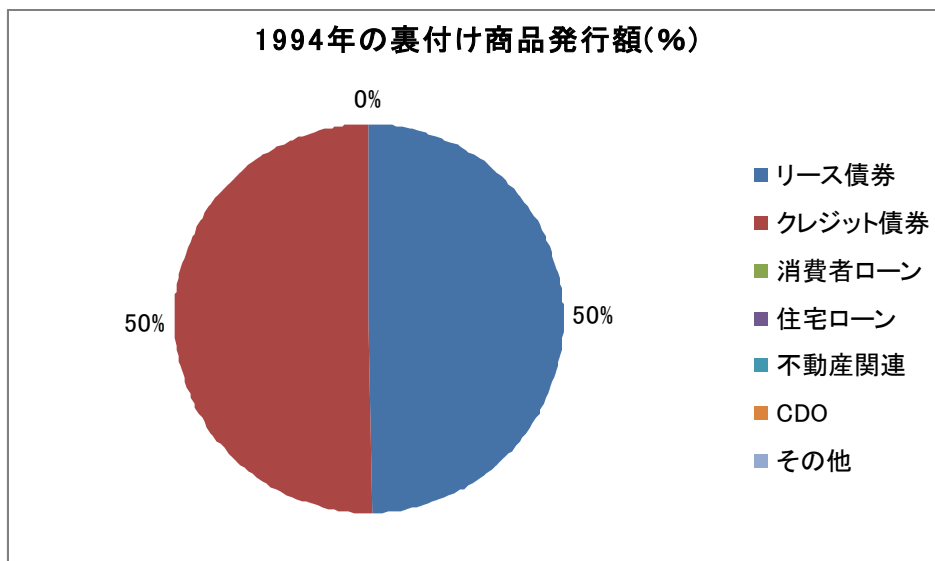
2004年日本銀行が発表した「証券化市場フォーラム・報告書」で報告されているように、わが国の証券化市場は、新たな金融仲介の場として着実に成長してきており、証券化商品の発行額は、90年代後半以降、急テンポで拡大している（図2）。また、証券化商品の新規発行額や発行残高は公表ベースのもの以外にも私募ベースや未公表のものが相当量存在し、現状では、その全貌を正確に把握することは困難である。しかし、95年頃までの新規発行額は2000億円にしか至らなかったが、2007年度では、8兆5000億円に達している。この10年余りで約42・5倍もの規模の発行市場に成長したのである。

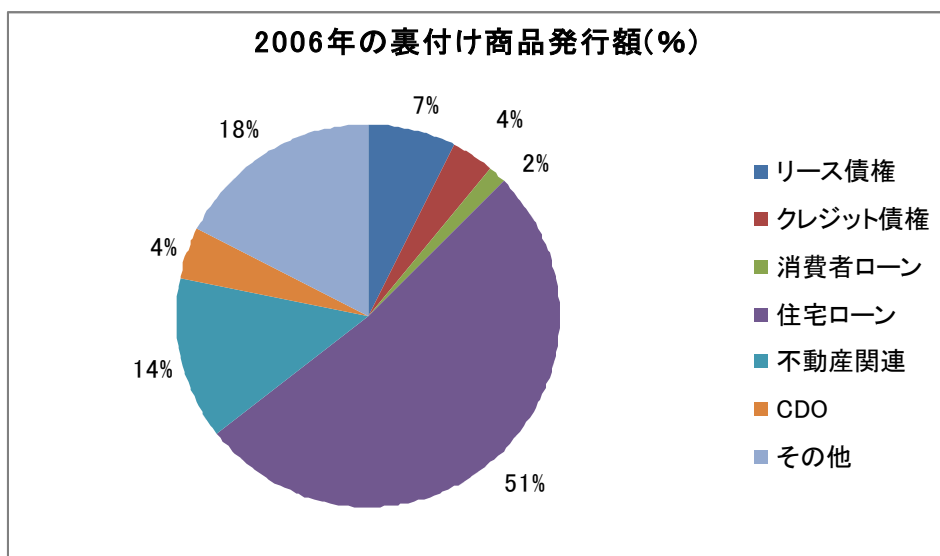
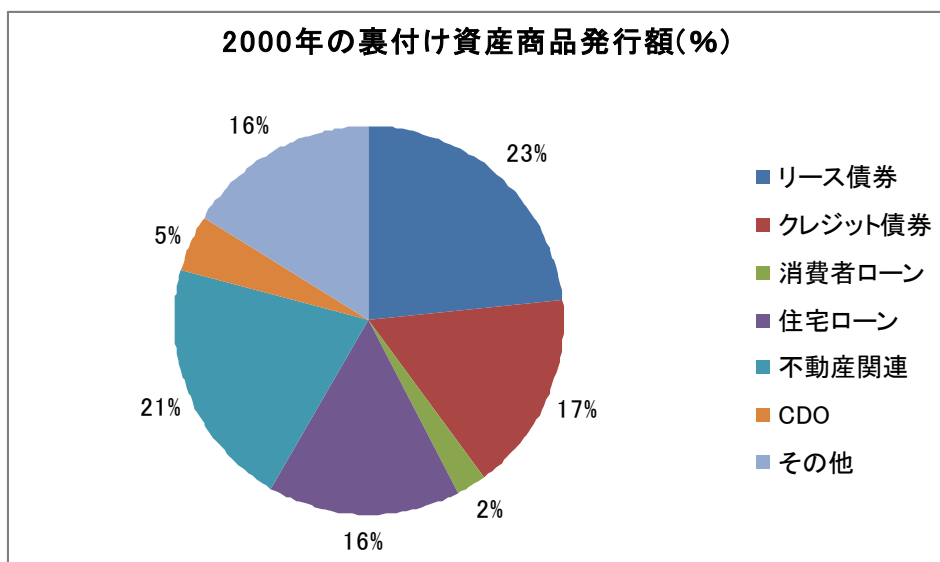
さらに、証券化の対象となる原資産の種類も、94年までは、リース料・クレジット債権がほぼ全域を占めていたが、2000年には4割にウェイトダウンする反面で、住宅ローン、不動産債権が急増するなど多様化傾向にある。（図3）こうした発展の背景には、市場参加者の創意工夫に加え、公的セクターの取り組みもあったとみられる。

(図2 証券化商品別発行実績)



(図3 裏付資産別ウェイト)





(出所) 江川 (2004)、江川 (2007) を参考に筆者作成

次に、証券化に関わる法的整備についてみていく。わが国では、日本版金融ビッグバンに伴う資産流動化・証券化の促進や、当面の不良債権問題への対応といった政策的要請を受けて、法制・会計・税制面等での各種インフラ整備が確実に進展してきている。特に、証券化関連法制は 1993 年の特定債権法の施行以来 10 年余りで急速に整備されてきた。その変遷の過程は表 1 に示す。

表 1—証券化市場を巡る制度整備の進展

1993年 6月	特定債権法（特定債権等に係る事業の規制に関する法律）の施行 ： リース料・クレジット債権につき、一定の規制を課しつつ、公告により譲渡を対抗し得ることとし、流動化を促進
1996年 1月	適債基準の撤廃
4月	A B S、A B C Pの国内発行を可能とする法令整備
1998年 9月	S P C法（特定目的会社による特定資産の流動化に関する法律）の施行 ： 不動産・指名金銭債権およびこれらを信託した信託受益権について、一定の手続の下で、株式会社対比低コストの証券化スキームを実現
10月	債権譲渡特例法（債権譲渡の対抗要件に関する民法の特例等に関する法律）の施行 ： 法人が行う金銭債権の譲渡につき、登記による第三者対抗要件の取得を制度化
1999年 2月	サービサー法（債権管理回収業に関する特別措置法）の施行 ： 債権回収会社による特定金銭債権の管理・回収にかかる法律事務を許容
2000年 11月	資産流動化法（資産の流動化に関する法律）の施行（S P C法の改正） ： 対象資産を原則としてすべての財産権に拡大、最低資本金の減額（300万円→10万円）、資産流動化計画を特定目的会社の定款記載事項から除外、新たなビークル（特定目的信託、特定持分信託）の導入等
2001年 9月	サービサー法の改正 ： 特定目的会社等が流動化資産として保有する金銭債権を特定金銭債権に追加
2002年 12月	資産流動化法施行規則の改正 ： 資産流動化計画の記載事項の弾力化
2003年 1月	社債等登録法施行令、同施行規則の改正 ： 月次で元利払いが行われる債券の登録停止期間を、原則として3週間から2週間に短縮
1月	社債等振替法の施行 ： 社債ペーパーレス化の法整備（一般債振替システムの稼働は2006年初の予定）
2004年 3月	信託業法改正法案の国会上程 ： 流動化ビークルとしての信託の担い手が拡大

（出所）「証券化市場フォーラム・報告書」（P.41）を基に筆者作成

このように、証券化市場の発展とともに、法制度は急速に整えられてきたことがわかる。

第3節 証券化の当事者にとってのメリット

証券化には、オリジネーター、投資家、アレンジャーと様々なプレイヤーが登場する。そこで今節では、これらのプレイヤーにとってのメリットについて井出（1999）を参考に整理する。

（1）オリジネーターにとってのメリット

オリジネーターが証券化を行なうメリットは大きく分けて次の四点が考えられる。

第一に、金銭債権の貸し倒れ（信用）リスク、あるいは、不動産の値下がりリスクに代表される資産保有に伴うリスクを、資産を証券化することにより、リスクを他者に移転させることができることである。またこれは、不良債権を切り離す際にも有効な手段でもある。

第二に、低コストでの資金調達が可能になるということである。すなわち、オリジネーターの信用力が低くても、証券化対象資産の信用力を使って、自らの信用力よりも高い信用力の証券を発行することによって、より低コストでの資金調達が可能になる。

第三に、対象資産を譲受人に譲渡することで、対象資産のオフバランス効果が得られるという点である。すなわちオリジネーターは、証券化によって資産を貸借対照表から切り離すことができるので、会計上は資産を売却したのと同等の効果が期待でき、これにより、総生産利益率（ROA）、株主資本利益率（ROE）等の財務指標が改善される。また、金融機関にとっては、B I S（国際決済銀行）の自己資本比率規制をクリアするのに欠かせないとされている。

第四に、資金調達方法の多様化の実現である。証券化により、従来の銀行借入や社債発行といった資金調達以外の方法で資金調達が図れるようになる。また、投資家のニーズに合わせた商品を市場に供給することで、効率的な資金の流れを作ることができる。さらに、オリジネーターが直接発行する社債や株式等には投資しない層に対しても、魅力的な証券化商品であれば、新たなアピールが可能になり、投資家層の拡大につながる。

このように、オリジネートする側から見た証券化のメリットは、主に資金調達の側面が強いことがわかる。

（2）投資家にとってのメリット

次に、投資家が証券化商品を購入するメリットに関しては、次の三点が挙げられる。

第一に、商品特性の明確化である。投資家の目から見ると、証券化商品は通常の商品以上にその特性が表れる。なぜならば、その商品化の過程で多くの専門家が関与することによって、資産の内容や価値、リスク等の測定が容易になるからである。商品特性が明らかになった状態で投資家の目の前に商品が出されるので、投資家にとっても判断がしやすく

なるのである。

第二に、ポートフォリオの多様化あるいは分散化が図れることである。これは、多数分散された債権プールから組成される証券化商品に投資することで、単一商品に投資するよりも投資家のリスクは分散されるためである。

第三に、高い格付と高い利回りへの期待である。証券化に参加するプレイヤーの能力と工夫が十分に発揮されていれば、比較的高格付けの商品に投資することが可能になり、利回りに関しても、通常の公社債に比べて、証券化商品として組成されたものは高利回りのものが多いはずである。

(3) アレンジャーにとってのメリット

まず、アレンジャーとは、資産の流動化・証券化のスキームを組成する主体のことであり、主に銀行・証券会社等が挙げられる。証券化におけるアレンジャーのメリットは、新たなフィージビリティが開拓できるという点である。つまり、金利収入という銀行の中心的な収益源の他に、手数料収入の獲得が可能になったのである。よって、資産流動化・証券化に関わるアレンジャー業務は、いわゆる投資銀行業務の中でも、成長性の高い有望な分野の一つとして見られ、多くの銀行・証券会社等が新たなビジネス・チャンスを求めて参入してきたのである。

第4節 証券化によるデメリット

第3節では、証券化のメリットを各プレイヤーごとに見たが、今節では証券化のデメリットについて検討する。

(1) 「証券化リスクのパラドックス」の発生

まず、渋谷（2004）が指摘する「証券化リスクのパラドックス」の発生についてみていく。

本来、証券化は、情報の非対称性を解消する目的で開発されたものであるにもかかわらず、証券化組成においては、情報の非対称性の発生可能性が内在されている。さらに、後述するように、投資家サイドには持てる情報に限界があるため、調達コストが増大し、質の悪い証券化商品ばかりが残るリスク（逆選択の問題）や、証券化組成サイドがリスクの高い証券化組成を行い、証券化市場を毀損するリスク（モラルハザードの問題）が生じるということである。もちろん、証券化の組成過程は長く、仕組みも複雑で専門的であることが大きな原因でもある。

このように、投資家サイドが完全情報を知ることは困難であるため、本来、証券化の仕組みは資産の信用リスクを仕組みリスクに変換することで投資を容易にすることを目的としているが、そのような情報の非対称性を解消するための仕組みが、実は上記のように情報の非対称性を生んでしまっている。これが「証券化リスクのパラドックス」といわれる現象である。

(2) 証券化における「モラルハザード」と「逆選択」について

柳川（2006）は、証券化における「モラルハザード」「逆選択」の問題をモデルにより検証している。本項では、それを参考に二つの問題について整理する。まずモラルハザードの問題は、サービスと投資家の間で、サービスの努力水準（すなわちサービスがどれだけ一生懸命収益回収を行うか）に関して情報の非対称性があるときに起きる。このとき投資家は、サービスが将来収益回収をしてくれない可能性を考慮すると、事前に証券化商品に供給する資金量を過少にしてしまうというものである。次に、逆選択の問題は、オリジネーターが売却する資産の価値を投資家が分からない時に生じる。すなわち、質のいい資産を売却するオリジネーターと、質の悪い資産を売却するオリジネーターを投資家が見分けられない時、質のいい資産を裏付け資産とする証券化商品の価値が過小評価されてしまうので、質のいい資産が証券化されないという問題である。

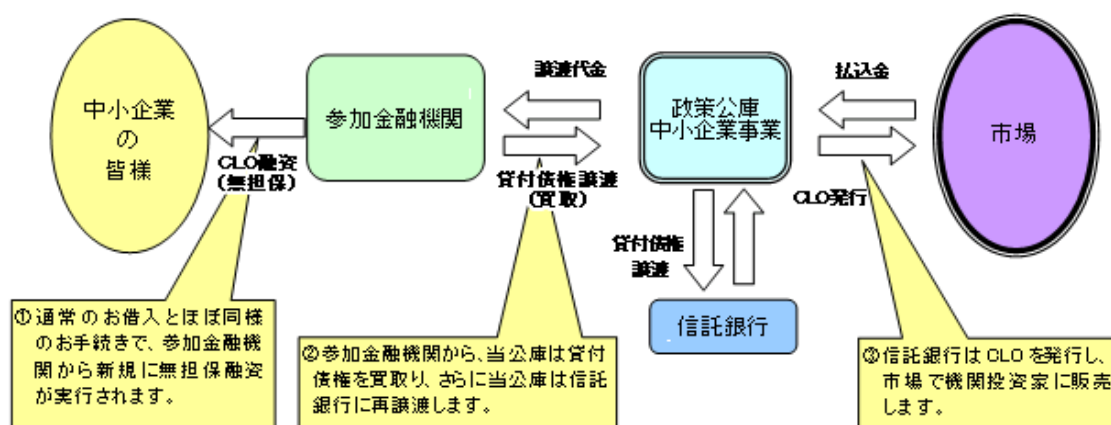
本論文では、次章以降で述べるように、このような情報の非対称性の問題が現在の証券化の問題の多くの部分を占めていると考え、この問題を解決するための証券化スキームを考えていく。

第4章 実証分析

本章では、第3章で示した情報の非対称性の問題を、実際のデータを用いて検証する。その際、前述の柳川（2006）が指摘した情報の非対称性の問題を、債権放棄に伴うソフト情報の移転が適切に行われているかどうかという局面に着目して考察する。その際、銀行と中小企業というリレーションシップバンキングが行われている下での証券化業務を対象とすることが最も適切であると考え。それは、銀行から政策公庫への債権の放棄による株価の変化は、債権者が銀行であった時と政策公庫であった時の株主の反応が観察できるからである。

そこで、本論文における実証分析に適した検証対象として中小企業金融公庫（現、日本政策金融公庫である。以下、公庫と呼ぶ）の証券化支援業務の『買取』型事業に注目した。この『買取』型スキームは、民間金融機関等の無担保債権等を譲り受け証券化する業務及び信託受益権を取得するもので、次のような流れで行なわれている。まず、中小企業に対して、CLO²⁰融資取扱金融機関（参加金融機関）から新規に無担保融資（CLO融資）が実行される。次に、中小企業に対する貸付債権は、公庫が買い取り、さらに、公庫から信託銀行に再譲渡される。そして、信託銀行はその貸付債権を裏付けとしたCLOを発行し、国内の投資家に販売されるという一連の流れである（図4）。

図4 『買取』型方式の仕組み



(出所) 日本政策金融公庫ホームページより引用

²⁰CLOとは、貸付債権を裏付資産とした証券化商品のことである。

そこで以下では、秋吉・広瀬(2006)を参考に、日次の株価変化率の動向について、イベント・スタディの手法を用いて実証分析を行なう。この手法では、株価に何らかの影響を及ぼす可能性がある出来事(イベント)が生じた日の超過収益率を用いる。分析上の対象とするイベントは、公庫がCLO融資をする参加金融機関の募集し、参加を希望する金融機関が表明された日とする。従って、公庫のホームページで募集期間を記載した日に、市場参加者は当該情報を入手が可能なものと解釈できる。つまり、金融機関の債権放棄報道の影響は、イベント日ないしはその翌日に現れると考えられる。詳細は後述するが、イベント発生前の株価推移から見て有意に離れていれば、対象イベントが企業価値に影響を与えていると判断することが出来る。ただし、市場が合理的であれば、イベントの影響が即座に株価に反映されることを前提としている。

本論文では、超過収益率の算出に必要な期待収益率を特定するモデルとして、各銘柄の収益率をマーケット・インデックスの収益率と線形的に関連付けているマーケット・モデルを用いた。マーケット・インデックスとしては、日経平均を用いている。なお、サンプルに用いた銀行は、公庫の募集機関において、日経平均との日にち、日数が一致していた地方銀行など27行であり、イベント・スタディで用いた日次株価データは、Yahoo!ファイナンスのデータを用いた。

具体的な手続きは以下のとおりである。

マーケット・モデルの推計には、分析対象とするイベントが生じた時点に先行した推計期間のデータを用いる。ここでは、イベント日の199営業日前から10営業日前までの190日間とした。この推計期間における参加金融機関の各銘柄の対前日比収益率

$R_{it} (= (P_{it} - P_{it-1}) / P_{it-1})$ と日経平均(マーケット・インデックス)の対前日比変化率

$R_{Mt} (= (P_{Mt} - P_{Mt-1}) / P_{Mt-1})$ の日次データを用いて、以下の回帰式のパラメーターとを最小自乗法によって求めた。

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i \cdot R_{Mt} + u_{it}$$

ただし、 P_{it} は t 日における第 i 銘柄の終値、 P_{Mt} は t 日における日経平均の終値、 U_{it} は誤差項である。

こうして推計したマーケット・モデルを用いて期待収益率を算出することで、各銘柄の超過収益率を求めることができる。マーケット・モデルの推定値を $\hat{\alpha}_i, \hat{\beta}_i$ とすると、 t 日における第 i 銘柄の超過収益率 (abnormal return) AR_{it} は、以下のように求められる。

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i \cdot R_{Mt}$$

ただし、ここでの $R_{it} (R_{Mt})$ は、第 i 銘柄 (日経平均) の t 日における対前日比変化率の実績値である。

イベントの株価への影響の有無を検定するためには、以下で導かれる検定統計量 θ を用いる。まず、各銘柄の t 日の超過収益率 AR_{it} を標準偏差で標準化した値を SAR_{it} と定義する

($SAR_{it} = \frac{AR_{it}}{\hat{\sigma}_i}$)。ただし、標準偏差は、以下のように推計期間でのマーケット・モデルの

推定における誤差の標準偏差を用いている。

$$\hat{\sigma}_i = \sqrt{\left(\sum_{t=-199}^{-10} (R_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i \cdot R_{Mt})^2 \right) / (190 - 2)}$$

なお、190は推計期間のサンプル長である。

次に、上のように標準化した超過収益率 SAR_{it} の平均 $\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N SCAR_{it}$ を求める。その平均

を用いて、以下のように定義する検定統計量 θ は、漸近的に標準正規分布に従うため、仮説検定を行うことができる (N はサンプル数、190は推計期間のサンプル長)

$$\theta = \sqrt{N \cdot (190 - 4) / (190 - 2)} \cdot \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N SCAR_{it} \right) \sim^a N(0,1)$$

上の検定統計量 θ を用いて「イベントの株価への影響は無く、平均超過収益率はゼロ」を帰無仮説として検定することができる。もしイベントが企業価値に何ら影響を及ぼさなければ、イベント発生日の超過収益率の期待値はゼロである。逆に、イベントが影響を有すれば、ゼロから有意に乖離した超過収益率がみられるといえる。

参加金融機関の株価変化

公庫のCLO担保融資における募集機関をイベント日としたときの変化を下記の表に示す。まず、イベント日前日では、参加金融機関の超過収益率と θ 値はそれぞれ 0.004548、1.790311であった。一方、当日の超過収益率と θ 値はそれぞれ、-0.004187、-1.48261であることから、前日のものに比べ有意に低下しているといえる。これは秋吉・広瀬(2006)の結果と整合的である。また、標準正規分布表を参照すると、前日は5%有意で、当日は10%有意である。

	前日	当日
超過収益率	0.004548	-0.004187
θ 値	1.790311*	-1.48261**

*は5%有意 **は10%有意

これにより、金融機関の株主は金融機関が債権放棄したのを不安に感じている可能性がある。そのため、株主にとって金融機関に債権を保有することが望まれる場合、債権放棄は θ のマイナス値で10%有意で表している。株主は、金融機関の監視下に置かれていることにより原債権が無事に返済されると感じるため、債権が移転することにより、債権のデフォルトリスクが高くなることを危惧している。金融機関が企業のソフト情報を持っている

るのに対し、それを持っていない公庫へと移転することに賛同しないという可能性がここに示される。

金融機関は債権の放棄が株主の意に反して施行するということは、株主に対してのモラルハザードである。また、意に沿おうと行動したとしても公庫にソフト情報を隠し債権を移転させたことは公庫に対してのモラルハザードといえる。

銀行はソフト情報を保有しているため、銀行と企業との間には情報の非対称性はないとされる。一方、銀行から債権が譲渡された公庫と企業との間にはソフト情報が失われるため、情報の非対称性が発生する。前日から当日までの超過収益率と θ 値の変化は、ソフト情報を保有している銀行から、保有していない公庫に債権が移転されたことの株主のリアクションである。これは、ハード情報のみでは、債権についての情報として不足であると株主が判断しているとし、銀行と公庫の間には、情報の非対称性があることが考えられる。よって以上の実証研究から、銀行から公庫への債権の譲渡に関し、ソフト情報の消失から情報の非対称性が発生し、その結果、株主の利益が損なわれることを、株主が予見していると考えられる。

第5章 理論モデル

次に本章では、証券化を行なう際の情報の非対称性が存在するときの問題を理論モデルによって考察する。その際、証券化が金融機関のリスクを低下させるというメリットがある反面、証券化により金融機関のレバレッジを生かした資金調達がかえって金融機関の努力水準を低下させるということを明らかにする。

ここでは $t=0,1$ の二時点からなるモデルを考える。プレイヤーは、金融機関と投資家である。金融機関は $t=0$ で I 単位を投資家から借り入れる。投資一単位当たりの金融機関の収益は $t=1$ で実現し、 R であらわす。ここで $R = R(x)$ で、 $R' > 0, R'' < 0$ である。この x はプロジェクト達成のための観察可能かつ立証可能な指標で、 $x = e + Z$ であらわされる。 e は金融機関の努力水準（企業をどれだけきちんとモニタリングしたか）で、 e が高いほどよく努力したことを表す。 e は、コストを伴い、 $C = C(e)$ $C' > 0, C'' > 0$ である。ただし、 $C = C(e)$ は、投資一単位当たりのコストとする。また Z は、外的要因による企業にとっての不確実性で、密度関数 $f(z)$ に従っているとす。金融機関の初期時点での自己資金は w で表す。

金融機関は自己資本比率規制に直面し、資産の $k (> 0)$ 以上の自己資金を持っていないといけない。割引率は $r > 1$ で表す。

第1節 社会的最適な点

社会的に最適な努力水準は、以下の式を最大にする e である。

$$\text{Max} \frac{1}{r} E[R(x)]I - C(e)I$$

目的関数の第一項は、投資が生み出す収益の期待値の割引現在価値を表している。第二項は、金融機関の努力にかかる総コストを表わしている。これは、書き換えると以下のようになる。

$$\text{Max} \frac{1}{r} R(e)I - \frac{1}{r} \frac{1}{2} \gamma \text{Var}(z)I - \frac{1}{r} C(e)I$$

ただし、 γ はリスクプレミアムを表わしている²¹。この時、最適な努力水準を $e = e^{FB}$ とすると、 $e = e^{FB}$ は

$$R'(e^{FB}) = rC'(e^{FB}) \quad (1)$$

を満たす。以上をまとめると以下の命題になる。

命題 1 社会的に最適な努力水準は、(1)を満たす e である。

(1)は、努力一単位がもたらす限界収入がその限界費用と同じところで最適な努力水準が決まることを示している。

第2節 証券化しない時

次に、金融機関が証券化しない時とするときで、金融機関の努力インセンティブがどのように変わるかを検討する。

金融機関は、 $t = 0$ で投資に必要な $I - w$ を外部投資家から調達する。ただし、自己資本比率規制があるので、 $I = \frac{w}{k}$ を満たしている。金融機関は、 $t = 1$ で実現した収益から $r(I - w)$ を投資家に支払うので、残りが自らの収入になる。よって、この時金融機関が解く最大化問題は、

$$\text{Max} \frac{1}{r} \max \{E[R(x)]I - r(I - w), 0\} - C(e)I$$

となる。目的関数の第一項は、金融機関の収益が投資家への返済額よりも大きいときには金融機関は収益を手に入れることができるが、それ以外では金融機関の収益は0になることを表している。

これを e で微分すると、

²¹ この式の変形に当たっては、ミルグラム・ロバーツ(1997)を参照されたい。

$$\frac{1}{r}R'(e)I - \frac{1}{r} \frac{1}{2} \mathcal{N}' \frac{\partial \text{Var}(Z|Z > Z^*(e))}{\partial e} - \frac{1}{r}C'(e)I = 0$$

となる。ただし $\text{Var}(Z|Z > Z^*(e))$ は、金融機関の収益が正になるという条件のもとでの指標 Z の分散を表わしている。これを整理すると、

$$R'(e) = rC'(e) + \frac{1}{2} \mathcal{N}' \frac{\partial \text{Var}(Z|Z > Z^*(e))}{\partial e} \quad (2)$$

となる。これを満たす e を $e = e^1$ とする。以上をまとめると命題2になる。

命題2 証券化しないときの銀行の努力水準は、(2)を満たす e である。

命題1 と命題2 を比較すると、(2) の右辺第二項が正なので、 $e^1 < e^{FB}$ となる。この意味は、証券化しない時は、金融機関が収益のリスクを背負わないといけないため、その分努力するインセンティブが社会的に最適な点よりも低下させることを表している（リスクとインセンティブのトレードオフ）。

第3節 証券化した時

次に、これまでは金融機関の投資額 I を一つのプロジェクトへの投資額と考えていたが、証券化によって1つのプロジェクトを I 個に分割できるようになった状況を考える。また、それぞれのプロジェクトの指標は z で、独立で、同じ分布に従っているとする。ここで証券化によって資産の売却をすることで現金 D が入ってきたとすると、自己資本比率規制のもとでは合計 $I_s = \frac{w+D}{k}$ 個のプロジェクトを実行できる（ s は証券化(securitization)の s ）。ただしここで、 $I_s - (w+D) > I - w$ が成立しており、証券化した時の方がレバレッジが大きく働いていることによって金融機関の負債は増加している点に注意されたい。このとき、金融機関が解く最大化問題は

$$\text{Max} \quad \frac{1}{r} \max \{E[R(x)]I_s - r(I_s - w), 0\} - C(e)I_s$$

前のケースとの違いは、金融機関の投資額が I から I_s に変わった点だけである。これを前

のケースと同様に、 e で微分すると、

$$R'(e) = rC'(e) + \frac{1}{2} \mathcal{A}_s \frac{\partial \text{Var}_s(Z|Z > Z^*(e))}{\partial e} \quad (3)$$

となる。これを満たす e を $e = e_s$ とする。以上をまとめると、以下の命題3になる。

命題3 証券化した時の銀行の努力水準は、(3)を満たす e である。

ここで 命題2 と命題3 を比較すると、証券化をしているケースでは、していないケースと違って以下の二つの点で違いがある。一つ目は、 $\text{Var}(Z) > \text{Var}_s(Z)$ となっている点である。これは、証券化をすることによって各投資によってリスクが分散されるため、金融機関が直面する収益の分散が小さくなっていることを表している。このことは金融機関のリスクを小さくするので、金融機関の努力インセンティブを高める方向に働く。二つ目は、 $I - w < I_s - w$ である点である。すなわち、証券化した方がより多くの現金収入が入ってくるため、同じレバレッジ比率(すなわち自己資本比率の逆数)のもとでは投資額が大きくなり、その分負債が膨らむことになる。このことは、金融機関の努力インセンティブを低下させる方向に働く。なぜならば、金融機関が自らの収益を上げるためには相当高い努力水準を達成する必要があるが、そのためには高いコストをかける必要があるため、コストの方が上回ってしまうからである。

以上を考慮すると、前者が大きいときは、金融機関の努力インセンティブは高まり、後者が大きければ金融機関の努力インセンティブは低下する。ここで自己資本比率規制の k がそれほど大きくない(すなわち証券化のレバレッジの効果が大きいとき)場合は、後者の効果が上回ることになるので、金融機関の努力インセンティブは低下する(すなわち $e_s < e^1$)。このように、証券化は金融機関の直面するリスクを低下させるので、金融機関の努力水準を高め、企業へのモニタリングを高い水準で行うように作用する側面がある(リスクとインセンティブのトレードオフ)反面、本節で考察したように、証券化におけるレバレッジの効果とそれによる金融機関の負債の大きさを考慮すると、金融機関はかえって努力水準を低下させてしまう可能性がある。よって金融機関は、証券化によって大量に投資資金を手に入れることができるが、それが努力水準の低下を招き、一単位当たりの投資プロジェクトの質は低下していることになっている。

上記の枠組みは、最近の証券化に端を発する金融危機の構造に関しても示唆を与えている。なぜならば、金融機関は自己資本比率があるために、負債額には制限が掛けられるが、ヘッジファンドや投資銀行にはそうした規制は適用されないため、高レバレッジとなっており、それが信用不安の連鎖を生み出したといわれているためである。

第6章 政策提言

これまで見てきたように、資産流動化や証券化におけるリスク分散機能は、金融機関の直面するリスクを軽減させるメリットがある半面、金融機関の努力インセンティブの低下をもたらしており、それがモラルハザードとなって投資家に影響を与え、証券化スキームにおける効率的な資金配分を阻害していることが明らかになった。よって、この問題を解決することができれば、他のプレイヤーがより証券化市場の参入に積極的になり、市場発達の促進を期待でき、証券化のメリットを享受した上で資金配分の効率化を達成できるだろう。そのため証券化スキームの下での銀行のモニタリング能力向上こそが、これからの証券化市場発展の大きな課題と言える。そこで、この問題をいかに解決していくのかということを以下の分析で示していく。

これからは、我々が提案する政策を以下の順で考察していく。まず、第1節で現状での証券化の問題を述べる。次に、第2節で解決への方向性を述べる。第3節で新たな証券化システムを提案する。この節では、現行のスキームでは存在しなかった、「金融機関がモニタリングをする」という新たな仕組みを取り入れ、また保険金を応用した仕組みにより投資家への損失補償をしている点について述べる。その上で、第4節と第5節ではこの新スキームのメリットとデメリットを述べ、デメリットに対しての反論を述べる。第6節では、このスキームが「債務保証」や「CDS（クレジット・デフォルト・スワップ）」といった既存の損失補償の仕方とは違うことを説明する。最後に第7節では新スキーム導入による金融機関の変化による検証を行う。

第1節 現状での証券化の問題点

これまで見てきたように、証券化における情報の非対称性の問題は、特に金融機関の債権放棄の際に生じている。さらに、第4章の実証研究のところでもみたように、企業と金融機関の間の情報共有がうまく債権譲渡先（第4章の例で言えば、日本政策金融公庫）に転嫁されていないがために、債権譲渡先が行う債権のデフォルトリスクの査定がうまく機能していないと考えられる。

資産流動化・証券化の際には、ハード情報の譲渡は容易にできても、企業と金融機関との間で長期にわたって構築したソフト情報を譲渡することは、ソフト情報の定義からして困難である。そのため、金融機関は情報の非対称性を利用して、ソフト情報で問題がある

と判断している債権に対してモニタリングを強化するなどの行動をしないまま他のプレイヤーに譲渡してしまうため、金融機関の努力インセンティブの低下というモラルハザードを生じさせている。

第2節 解決への方向性

以上を踏まえ、我々は問題の解決方法として、現状の証券化スキームを活用しつつも、金融機関に新たなリスクを負わせることで、金融機関に努力インセンティブを高めることができれば、証券化のメリットを享受した上で効率的な資産流動化・証券化が達成できるものと考えます。

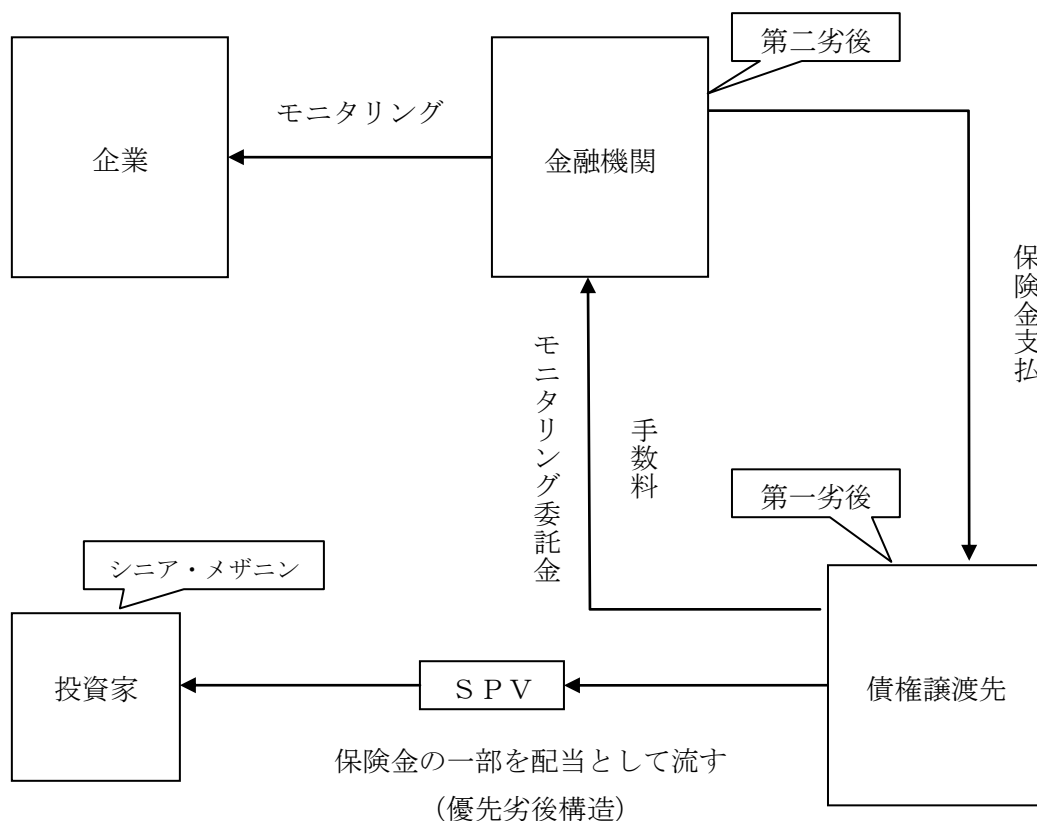
そこで我々は、現状の証券化スキーム（以下、新スキームと呼ぶ）の中に、「保険金」と「手数料ビジネス」を複合させた仕組みを導入した新しい証券化スキームを提示することで、上記の問題の解決をはかりたい。この新スキームにおいて、「保険金」は、現状での金融機関の過度なリスク分散を抑制するために、新たなリスクを負わせるという方法をとることで、努力インセンティブを引き出そうとする仕組みである。一方、「手数料ビジネス」は、金融機関にリスクを負わせたことで、金融機関が証券化を選択しない可能性が生じるため、それを防ぐために新たな魅力を金融機関に付けることで、金融機関が証券化スキームの中にとどまるようにする仕組みである。以下、この新スキームを説明し、それが上記の問題の解決になっていることを示す。

第3節 政策提言：新たな証券化システムの提案

本節では、我々が考案した新たな証券化スキームを説明する。特に、長期的な信頼関係で結ばれた企業と金融機関で、金融機関が他の金融機関（以下、債権譲渡先）に債権を譲渡し証券化する場合に関して考察する。

この新スキームの概要は以下の通りである。まず、金融機関が債権を債権譲渡先に売却する際に現行のシステムの契約のほかに、三つの契約を結ぶ。一つ目は、債権譲渡先は金融機関に対してモニタリング業務委託金と手数料を支払い、金融機関はモニタリング業務委託金を全額モニタリング費用に使用し、企業をモニタリングする、という契約である。二つ目は、企業がデフォルトした際には、金融機関のモニタリングが怠ったとみなされ、金融機関は債権譲渡先に対して保険金を支払う、という契約である。三つ目は、保険金が支払われた際に、そのマネーの一部を配当として投資家、債権譲渡先、金融機関の順で優先劣後構造をとる、という契約である。このスキームの概要を示したのが以下の図5である。

我々が提案する新スキーム(図5)



第4節 新スキームのメリット

本節では、この新スキームのメリット・デメリットを次節において、企業、金融機関、債権譲渡先、投資家のそれぞれの立場で記述する。

まず、**企業の視点について述べる**。第4章で見たように、現行のシステムでは企業のソフト情報を持たない債権譲渡先が企業をモニタリングするため、企業はモニタリングの不十分さを利用し、モラルハザードを引き起こす可能性があると考えられる。しかし、新スキームにおいては、モニタリングを長期的に構築された信頼関係にある金融機関がすることで、適切なモニタリングによるモラルハザード発生の防止につながり、また企業はモニタリングが適切であることで、現行よりもさらに円滑に経営を進めることが期待できる。結果、金融機関との関係の存続が可能となり、またソフト情報を債権譲渡先に渡す必要がなくなるため、経営者の心理的損失を解消できる。

次に**金融機関の視点について述べる**。金融機関はモニタリング業務委託金を債権譲渡先から得るため、モニタリング費用はかからずに企業をモニタリングすることが可能となる。また債権譲渡先から手数料を得ることも出来るため、新しい手数料ビジネスとして運用す

ることが可能となる。そして、金融機関がモニタリングを代行することにより、企業との長期的に構築された信頼関係を切らずに済むうえ、債権譲渡先に企業のソフト情報を渡す義務はなくなるため、大切な顧客情報（企業のソフト情報）の流出を防ぐことができる。これは、第4章で見たように、金融機関のソフト情報獲得能力を重視している金融機関の株主にとっても望ましい行動といえる。また、企業が破綻したときのリスクを金融機関が被る構造になっているので金融機関の直面するリスクが大きくなっているように見えるが、金融機関は債権譲渡先から（モニタリング委託金の多寡を通じて）の規律付けを受けて行動が効率化しているため、金融機関が直面するリスクは均衡系路上では小さくなっている。

次に、**債権譲渡先の視点について述べる**。上記の企業と金融機関の視点で述べたように、両者の長期的に構築された信頼関係を利用することで、現行のシステムよりもデフォルトリスクが減少することが期待できる。その結果、劣後収入の期待値が上昇することに繋がる。また、たとえ企業がデフォルトした場合であっても、金融機関からの保険金によって損失を補填できるため、現行のシステムよりも損失を軽減することが可能となる。

最後に、**投資家の視点について述べる**。新スキームの下では上記のように金融機関のモニタリング水準が上がるので、企業のデフォルトリスクが減少する。また、たとえ企業がデフォルトした場合であっても、金融機関からの保険金が配当として流れてくるため、現行のシステムよりも損失を軽減することが可能となる。よって、現行のシステムよりも安定的な配当が期待でき、結果としてより投資に積極的になるものと予想される。

第5節 新スキームのデメリットとデメリットに 対しての反論

新スキームを適用することでのデメリットは、おもに金融機関と債権譲渡先に新たなリスクとして現れる。以下、金融機関と債権譲渡先に分けて考察する。

まず金融機関にとってであるが、金融機関は第二劣後債保有の他に、保険金支払リスクという新しいリスクを負うことになる。しかし、モニタリングを企業と密な関係にある自身が行うため、現状のシステムよりもよりの確に企業のソフト情報を把握することができ、それがかえって自身の保険金支払リスクを軽減することにつながる。また、リスク軽減と並行して、手数料ビジネスにさらに確実性を持たせることが可能となっている。

次に債権譲渡先にとってであるが、債権譲渡先は金融機関に対して一定の手数料を金融機関に支払うという新しいリスクを負うことになる。しかし、金融機関の的確なモニタリングが期待できるため企業のデフォルトリスクは低下すると考えられるので、手数料の損失の代わりにデフォルトリスクの低下という対価を受け取ることは、リスクが債権譲渡先にとってメリットと変化するものと考えられる。

第6節 新スキームと「債務保証」・「CDS（クレジット・デフォルト・スワップ）」との違い

ここで我々の新スキームは損失補償を行っているという面で「債務保証」と「CDS」に類似した面があるため、違いを整理しておく。

まず「債務保証」と新スキームの違いについて述べる。「債務保証」とは、債務者 A に債権者 B が貸付を行う場合、債権者 B は貸し倒れリスクを負う。しかし、保証人 C が債権者 B に対して保証を行うことで、もし債務者 A がデフォルトした場合に、保証人 C が貸付金全額を債権者 B に返還し、債権は保証人 C が負うこととなり、債務者 A は保証人 C に返金していくことになる、という仕組みである。このとき債権者 B は保証人 C に対して、每期保証料を支払う義務が発生する。

新スキームとの違いは、保証人 C は債務者 A のソフト情報を持ち合わせている可能性が少ないことである。その場合、デフォルトリスクの算出が不確実性を持っていると想定できる。それに対して新スキームの場合、企業と金融機関の間には長期で構築された情報共有があるため、よりリスクに対して的確な算出が出来ると考えられる。

次に CDS との違いについて述べる。CDS は、債務者 A に債権者 B が貸付を行う場合、債務者 A はデフォルトリスクとデフォルトリスクへの備えを保有している。そのデフォルトリスクへの備えを市場で売買の対象にし、売り手と買い手の間で CDS 契約を結ぶ、という仕組みである。「債務保証」とは違い、売り手・買い手ともに A・B とは無関係であるため、債権の移動などは発生しない。

新スキームとの違いは、CDS は市場を介している点である。CDS の問題として、売り手と買い手が多数存在するために、リスクの所在が不明確に陥ってしまう点であり、先のサブプライムローン問題もこの点が大きな問題として取り上げられている。一方、我々の新スキームは、金融機関と企業との間の相対的な取引の関係を維持したままであるため、リスクの所在がはっきりし、またそのリスクの大きさも把握しやすいと考えられる。

以上の考察より、我々の新スキームの下での損失補償のほうが、ソフト情報がある下での証券化スキームにおいては、各経済主体のインセンティブを効率化することにつながっていると考えられるので、資金配分を円滑に行えると考えられる。

第7節 金融機関の変化による検証

新スキームの新しい三つの契約が成立することで、金融機関はどのように変わるのだろうか。債権が優良である場合と優良でない場合の二つのケースで検証する。

まず、債権が優良なものを債権譲渡先に譲渡し証券化する場合について考える。この場合、企業は安定的に利益を出すことが見込まれるため、金融機関は積極的に証券化を行う。理由として挙げられるのは、手数料ビジネスと保険金支払リスクの関係である。安定的な利益が見込めるということは、デフォルトリスクが低いということであり、さらには金融機関の新しいリスクである保険金支払リスクも低いということになる。つまり通常の貸付けよりも手数料分多く収入が期待できるため、金融機関は積極的に証券化を行うと考えられる。

次に、債権が優良でないものを債権譲渡先に譲渡し証券化する場合を考える。この場合、企業は利益を出すことが困難であるため、金融機関は証券化を行いたい新しいシステムの方法では証券化を行わない。理由として挙げられるのは、上記の例の反対となるからである。金融機関は保険金支払リスクを恐れて、新しいシステムの方法では証券化を行わないだろう。

この二つの検証から出される結論は、新しいシステムを導入した市場では優良でない債権が出回ることが少なくなるため、市場の健全化が見込まれるということである。さらに、それぞれのリスクは相乗効果が見込まれるために、デメリットのメリット化が期待できる。

従来の証券化スキームが持つ脆弱性は致命的欠陥であると考えられていたが、我々の考案した新スキームにおいて、その脆弱性である「情報の非対称性」、「リスクの所在の不明格化」、「各プレイヤーのモラルハザード」その全てを防ぐことができるものである。

また、企業間の売掛債権などの他の証券化スキームにも応用可能であり、汎用性・柔軟性の高さが認められるため、証券化市場に大きな変革をもたらすものであると考えられる。

【先行論文・参考文献】

《先行論文》

秋吉史夫・広瀬純夫（2006）「銀行のエクスポージャーと債権放棄における企業銀行間交渉 イベント・スタディによる検証」RIETI Discussion Paper Series 06-J-037

小倉義明・内田浩史（2008）「金融機関の経営統合とソフトな情報の毀損」『経済研究』Vol. 59 No. 2、153～163頁

《参考文献》

池尾和人（1996）『現代の金融入門』ちくま新書

池尾和人（2001）「戦後日本の金融システムの形成と展開，そして劣化」財務省財務総合政策研究所『フィナンシャル・レビュー』1月

池尾和人（2006）『市場型間接金融の経済分析』日本評論社

井出保夫（1999）『証券化のしくみ』日本実業出版社

宇沢弘文・花崎正晴（2000）『金融システムの経済学—社会的共通資本の視点から—』東京大学出版会

内田浩史（2006）「市場型間接金融と金融機関の機能」、『市場型間接金融の経済分析』日本評論社

江川由紀雄（2004）『実践 証券化入門』シグマベイスキャピタル

江川由紀雄（2007）『サブプライム問題の教訓』商事法務

大垣尚司（1997）『ストラクチャード・ファイナンス入門』日本経済新聞社

大垣尚司（2004）『金融アンバンドリング戦略』日本経済新聞出版社

岡部光明（1999）『現代金融の基礎理論』日本評論社

貝塚啓明・植田和男（1994）『変革期の金融システム』東京大学出版会

可児滋（2008）『資産証券化と投資ファンド』日本評論社

川村雄介（2006）「わが国における市場型間接金融の発展状況とその課題」、『市場型間接金融の経済分析』日本評論社

- 木下正俊 (2004) 『私の「資産流動化」教室—健全な市場のための資産流動化論—』 西田書店
- 清滝信宏 (2008) 「経済教室／米サブプライム問題の原因：不況で破産の相関高まる」『日本経済新聞』 8月25日
- 斎藤誠 (2002) 『日本の「金融再生」戦略』 中央経済社
- 酒井良清・前多康男 (2004) 『金融システムの経済学』 東洋経済新報社
- 酒井良清 (2008) 「経済教室／危機管理 新体制創出を」『日本経済新聞』 10月21日
- 佐々木百合 (2008) 「経済教室／証券化進展と高まる不確実性」『日本経済新聞』 9月29日
- 櫻川昌哉 (2005) 『金融立国試論』 光文社
- 渋谷陽一郎 (2004) 『証券化のリーガルリスク』 日本評論社
- 高田創・柴崎健 (2004) 『銀行の戦略転換』 東洋経済新報社
- 高橋正彦 (2004) 『証券化の法と経済学』 NTT出版
- 鳥居泰彦 (1994) 『はじめての統計学』 日本経済新聞社
- 晝間文彦 (2004) 「80年代における銀行の過剰融資（借り手の過剰債務）はなぜ起きたか？：メインバンク論の再検討と Sequential Banking」 財務省財務総合政策研究所、『フィナンシャル・レビュー』 9月
- P・ミルグラム、J・ロバーツ (1997) 『組織の経済学』 NTT出版
- 笛田郁子 (2000) 「金融自由化、資産バブルと銀行行動」（第一章）『金融不況の実証分析』 日本経済新聞社
- 深浦厚之 (1997) 『債権流動化の経済学』 日本評論社
- 深尾光洋 (2000) 『金融不況の実証分析』 日本経済新聞社
- 福田慎一・堀内昭義・岩田一政 (2000) 『マクロ経済と金融システム』 東京大学出版会
- 藤原賢哉・家森信善 (1998) 『現代金融論講義』 中央経済会
- 細野薫・杉原茂・三平剛 (2001) 『金融政策の有効性と限界』 東洋経済新報社
- 堀内昭義 (1999) 『日本経済と金融危機』 岩波書店
- 堀内昭義・池尾和人 (2004) 『日本の産業システム⑨ 金融サービス』 NTT出版株式会社
- 柳川範之 (2006) 『法と企業行動の経済分析』 日本経済新聞出版社
- 藪下史郎 (1995) 『金融システムと情報の理論』 東京大学出版会
- 蠟山昌一 (2001) 「「市場型間接金融」序論」 財務省財務総合政策研究所、『フィナンシャル・レビュー』 3月
- 日本銀行 (2004) 『証券化市場フォーラム・報告書』

《データ出典》

ドイツ銀行グループホームページ <http://www.db.com/japan/index.htm>

最終アクセス日 2008 年 9 月 10 日

日本政策金融公庫（旧、中小企業金融公庫）ホームページ <http://www.jfc.go.jp/>、

最終アクセス日 2008 年 11 月 5 日

Yahoo!ファイナンスホームページ <http://quote.yahoo.co.jp/>、

最終アクセス日 2008 年 10 月 15 日