

証券化の発展による金融システム の転換¹

経済全体でのリスクシェアリングを目指して

青山学院大学 熊谷彰矩研究会 Cパート

上田有佳 小野寿洋 加藤綾 箭内学

2 0 0 5 年 1 2 月

¹本稿は、2005年12月3日、4日に開催される、ISFJ（日本政策学生会議）、「政策フォーラム2005」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、熊谷彰矩教授（青山学院大学）をはじめ、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、本稿にあり得べき誤り、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。

要旨

わが国の金融システムは、未だなお戦後から続く間接金融中心の金融システムであることがわかる。この金融システムにおいては、株価リスクの受け皿となる主体が限定され、さらにシステムの中心となる金融機関に信用リスクが集中してしまうという問題がある。この信用リスクの集中が顕在化したのが、いわゆる、不良債権問題の発生である。不良債権問題の発生によって、信用リスクの伴う貸出しを追加的に行うことが困難になった金融機関が、新たな収益を求め国債の保有を行うようになったことにより、特に民間の金融機関は信用リスクのみならず、金利リスクも負担せざるを得ない状況に陥った。

こうして、金融機関にリスクが集中してしまう金融システムにおいては、不況期に金融機関がリスク負担能力を低下させることを通じて、それが貸出抑制として現れてしまう可能性がある。以上のことから、現在の金融システムでは経済全体での円滑な資金循環を妨げてしまうことになる。よって、本論文では、金融機関にリスクが集中してしまう現在の間接金融中心の金融システムから、経済全体でリスクを負担できるようなシステムの構築を目指すことが必要であると考え。そこで、我々はこの金融システムの転換を促すものとして証券化を取り上げる。証券化が有するリスク移転機能によって、金融機関に集中したリスクを投資家に移転することが可能となるため、証券化の発展は経済全体でのリスクシェアリングに貢献するものであると考えられる。また、証券化は、市場型間接金融に分類されるものであり、そうした新たな資金供給ルートが構築されることにより、これまでの単線的な金融システムに留まることなく、複線的な金融システムの構築を図ることが可能になる。

以上のことから、現在のわが国における証券化の重要性・必要性に鑑み、いかにして証券化を発展・拡大させていくかを考察していく。そのために、証券化市場における情報インフラ整備に関する政策提言を行うことで、今後のわが国における証券化発展、ないしは、金融システムの発展に資するような政策提言を試みる。

目次

序章		・ ・ ・
第 1 章	日本の金融システム	・ ・ ・
第 1 節	間接金融中心の金融システム	
第 2 節	金融機関へのリスク集中構造	
第 3 節	仮説	
第 2 章	自己資本比率規制と銀行の貸出行動の実証分析	・ ・ ・
第 1 節	自己資本比率規制	
1.	自己資本比率規制の枠組み	
2.	新 BIS 規制	
第 2 節	自己資本比率規制と銀行の貸出行動の理論構造	
第 3 節	モデル	
第 4 節	分析結果	
第 5 節	中小企業への影響	
第 3 章	金融システムの転換を促す証券化	・ ・ ・
第 1 節	証券化の仕組みと構造	
1.	証券化の定義・概念	
2.	証券化の構図	
第 2 節	証券化取引のメリット	
1.	オリジネーターにとっての証券化	
2.	投資家にとっての証券化	
3.	アレンジャーにとっての証券化	
第 3 節	証券化の経済的機能	
1.	金融仲介機能のアンバンドリング	
2.	市場型間接金融の触媒としての証券化	
第 4 節	日本の証券化市場	
1.	未成熟な証券化市場	
2.	証券化市場拡大を阻害した要因	
第 5 節	証券化と情報の非対称性の理論	
第 4 章	政策提言	・ ・ ・
第 1 節	証券化市場拡大に向けて	
第 2 節	インセンティブ付与による情報開示の促進	
終章		・ ・ ・
【参考文献】		・ ・ ・

【序章】

現在のわが国の金融システムは、資金循環統計からもわかるように間接金融中心の金融システムであると言える。この金融システムにおいては、株価リスクの受け皿となる主体が限定され、さらに、金融機関に信用リスクが集中することになる。金融機関が過度に信用リスクを負担した結果生じた問題が、不良債権問題の発生である。そして、不良債権問題の発生によって信用リスクを負担することが困難になった金融機関は、信用リスクを伴う貸出しによる利鞘を獲得することができなくなり、新たな収益基盤として安全資産である国債の保有を行うようになった。民間金融機関による国債の保有に関しては、自己資本比率規制で定められた国債のリスク・ウェイトが貸付債権に乘じられるリスク・ウェイトと比較して大幅に低いという理由も挙げられる。いずれにせよ、国債は信用リスクという側面から見るとデフォルトの起こらない安全資産といえるが、金利という面から見ると長期の金融資産であり、短期の預金を原資とする民間金融機関は信用リスクに加えて金利リスクを負担することとなってしまった。

一方で、自己資本比率規制が課せられている金融機関は、リスク負担能力に一定の制約があり、不況期においては自己資本の毀損によって金融機関が負担できるリスクに下方的な圧力が働くこととなる。そのため、リスクが多様な主体によって負担されていない状況下では、金融機関が適切な金融仲介機能を発揮することができず、貸出抑制を行わざるを得ない状況に陥るという問題も考えられる。

以上の事を踏まえると、現状の金融システムでは、金融機関にリスクが集中することによって円滑な資金供給がなされない可能性があると考えられる。我々は、これを問題意識として掲げ、間接金融中心の金融システムからの脱却を図ることが必要であると考ええる。

まず、本論文では金融機関への信用リスクの集中によって、「不況期において負担しきれなくなった信用リスクが結果として貸出抑制となったのではないだろうか」ということ、さらに、「その影響を最も受けた企業は中小企業なのではないだろうか」という2つの仮説を立てている。これらの分析のため、自己資本比率規制と銀行の貸出行動の関係について実証分析を行い、さらに、その分析結果を基に中小企業に対する影響を分析している。

そして、間接金融中心の金融システムからの脱却を促すものとして証券化を取り上げる。また、証券化が金融システムに与える影響を考察するとともに、経済全体でリスクシェアリングが成される金融システムの構築を目指す。

最後に、金融システムの転換を促す証券化の発展を目標とし、市場の拡大・促進を考える。そこで、問題として挙げられている「情報の非対称性」に対応するための政策提言を行いたいと思う。

第 1 章 日本の金融システム

第 1 節 間接金融中心の金融システム

本節では、資金循環統計からわが国の金融構造を概観していく。まず、金融資産残高の推移(図表 1-1-1)を見てみると、家計は 90 年代を通じて最大の資金供給主体であり、その割合も年々上昇傾向にある事がわかる。一方で株式の保有はバブル期に一時上昇したものの、それ以降は低下傾向にある。長期に渡って継続的に資金が流入する保険や年金の構成比は上昇傾向にある。また、民間非金融法人の金融負債残高(図表 1-1-2)が示すように、その家計からの預金を原資とした借入れによる資金調達が主な割合を占めている。その割合は年々減少傾向にあり、代わりに株式や出資金が上昇傾向にあるが、依然として借入れが相対的に高い割合を占めていると言える。

図表 1-1-3 は家計の資産構造を日米比較したものである。これによると日本の家計資産の 5 割以上が預貯金として保有されている事がわかる。株式のシェアは 8.8%、国債のシェアは 0.7%、事業債のシェアにいたっては 0.1%にも満たない。また、機関投資家への投資についても、保険の構成比率が 18.1%あるものの、年金は 10.1%、投資信託は 2.5%のシェアしかない。

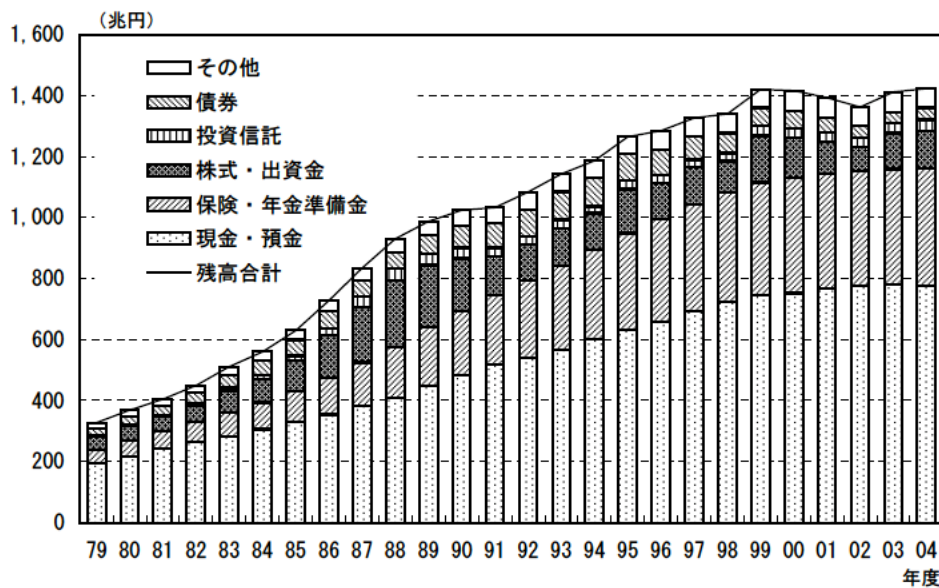
一方、米国の家計(非営利法人を含む)資産において、預金のシェアは 13%にすぎないが、法人株式のシェアが 19.5%、国債、社債・外債がそれぞれ 1.5%、2%を占めている。保険のシェアが 2.6%と相対的に低い、機関投資家への投資については、年金が 27.6%を占めるとともに、ミューチュアル・ファンド²と信託を合わせると 12.1%となっている。日米間のもっとも顕著な違いは、米国では、株式の直接的保有や機関投資家を通じた間接的保有を通じて家計部門が株価リスクのかなりを引き受けているという事である。一方、日本の家計部門は直接的保有も間接的保有もその規模が非常に小さい。(斎藤誠『日本の「金融再生」戦略』P.25)

続いて、図表 1-1-4 の法人企業の負債構造を見ると、2001 年 6 月末で日本の民間非金融法人への民間金融機関貸出は 365 兆円、事業債から 58 兆円、株式・出資金から 437 兆円を調達しており、資金調達のほぼ半分を金融機関に依存している事になる。一方、2001 年 6 月末で、米国の非農業・非金融法人は、銀行ローンに 9,000 億ドルを依存しており、社債で 2.4 兆ドル、株式の時価総額に該当する純資産市場価値で 8.7 兆ドルを調達している。

また、日本の金融仲介機関における資金循環をみても、間接金融が中心であることは明白である。図表 1-1-5 は、2005 年 6 月末における金融仲介機関の資産・負債構成について日米比較したものである。この図によると、預金取扱機関の金融仲介機関の総資産におけるウエイトは日本が 53.4%と高水準にあるが、米国は 24.2%にすぎず、低水準を維持している。また、日本では保険・年金基金のウエイトが 16.5%、その他金融仲介機関が 30%を占める一方で、米国では保険・年金基金が 28.5%、その他金融仲介機関が 47.3%を占めている。このように日本の金融仲介機関は銀行の担う役割が大きいが、米国では保険や年金基金が主な受け皿となっている。日本においては、資金循環統計からもわかるように間接金融中心の金融システムと言える。

図表 1-1-1 家計の金融資産残高の推移 (年度)

² アメリカでオープンエンド型投資信託の事を言う。アメリカの証券投資信託の主流を占め、普通株ファンド、バランス・ファンド、シベチャライズド・ファンド、インカム・ファンド、債券、優先株ファンドなどに分類されている。

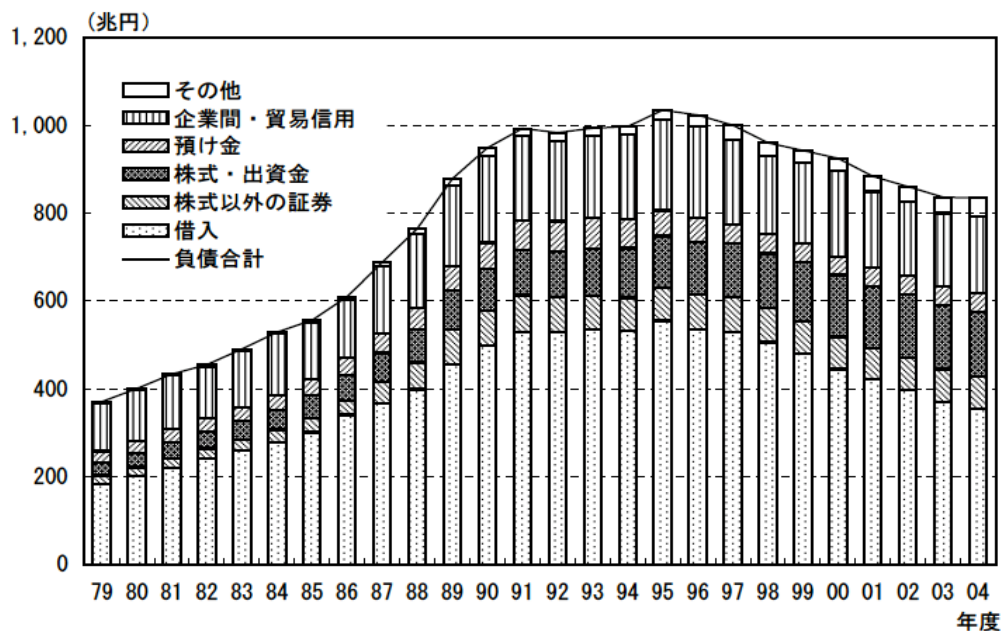


(注1) 債券は、「株式以外の証券」から投資信託を除く。

(注2) その他は、「金融派生商品」「預け金」「未収・未払金」「対外証券投資」「その他」の合計。

(出所)日銀統計局 「金融経済統計月報 資金循環統計」

図表 1－1－2 民間非金融法人の金融負債残高の推移 (年度)



(注1) 時価評価している項目(借入、株式以外の証券、株式・出資金)について、簿価、額面ベースの計数を利用。
 なお、株式以外の証券は、各内訳項目について、非金融法人企業の額面ベースの計数に、金融資産・負債残高表の計数の比率(民間非金融法人企業の計数÷非金融法人企業の計数)を乗じたものの合計。

(注2) その他は、「金融派生商品」「未収・未払金」「その他対外債権債務」「その他」の合計。

(出所)日銀統計局 「金融経済統計月報 資金循環統計」

図表 1－1－3 家計の資産構造に関する日米比較

日本証券構造

	1998年末	1999年末	2000年末	2001年末
総資産(億円)	13144578	13682514	13857511	14379441
現金	55.2%	54.7%	54.5%	53.0%
国債	0.5%	0.5%	0.8%	0.7%
債券	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
株式	7.9%	8.2%	6.5%	8.8%
投資信託	1.9%	2.2%	2.4%	2.5%
信託	2.7%	2.0%	2.1%	1.9%
保険	13.8%	18.3%	18.3%	18.1%
年金	13.7%	9.3%	9.9%	10.1%

米国の家計・非営利法人の資産構造

	1998年末	1999年末	2000年末	2001年末
総資産(億円)	30390.2	34912.8	33138.5	32203.6
預金	13.1%	11.9%	13.7%	14.6%
国債	2.2%	2.4%	1.9%	1.5%
社債	2.0%	1.8%	1.9%	2.0%
法株式	23.7%	26.6%	21.3%	19.5%
非法人株	14.5%	13.3%	14.7%	15.3%
マルチファンド	7.8%	8.8%	9.2%	9.1%
信託	3.3%	3.2%	3.1%	3.0%
保険	2.4%	2.2%	2.5%	2.6%
年金	27.0%	25.9%	27.3%	27.6%

(出所) 斉藤誠「日本の金融再生戦略」P.26 より作成

図表 1 - 1 - 4 法人企業の負債構造の日米比較

日本民間金融の負債(億円)

	1998年末	1999年末	2000年末	2001年末
民間機関出	3,059,235	3,741,302	3,531,631	3,656,759
公的機関出	466,315	464,311	451,454	463,675
債券	601,175	584,095	581,432	585,168
株式	3,308,581	4,647,621	3,611,479	4,373,809

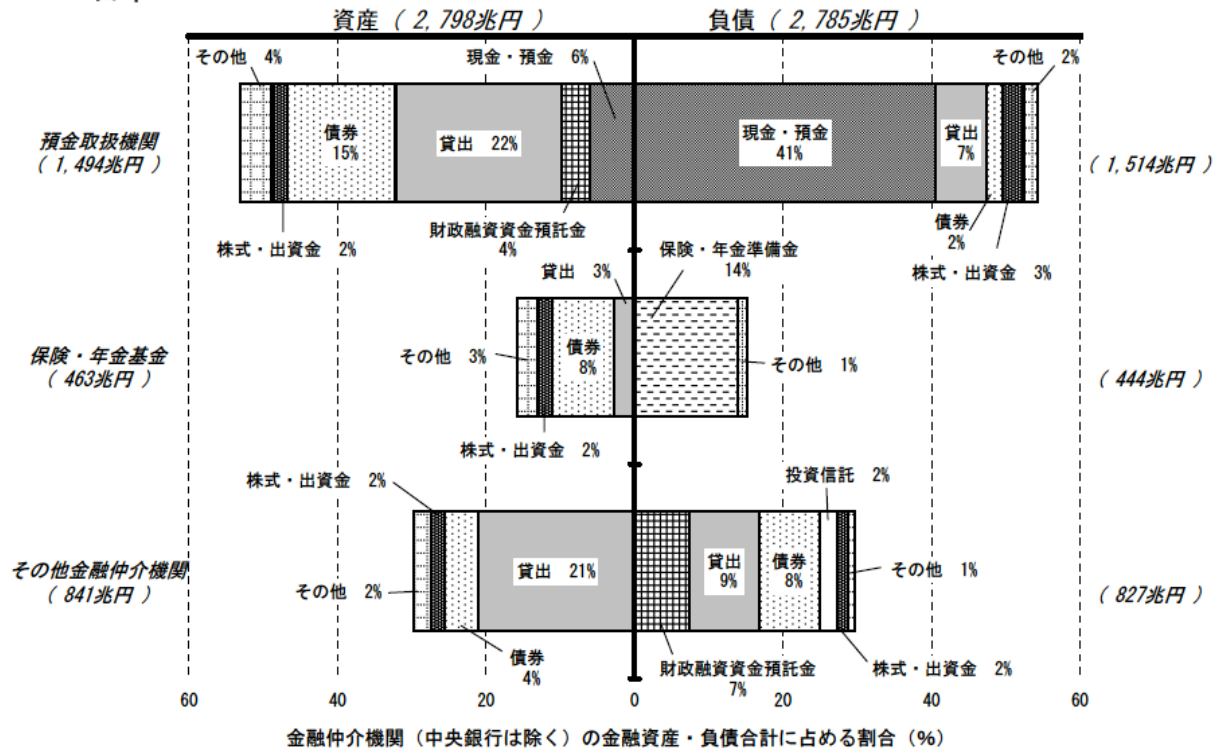
米国家業金融の負債(億円)

	1998年末	1999年末	2000年末	2001年末
銀行	774.50	847.50	921.80	900.40
その他の	567.90	605.50	681.30	698.20
債券	1,829.60	2,059.50	2,234.50	2,441.30
純資産	7,684.30	8,399.50	8,753.50	8,762.40

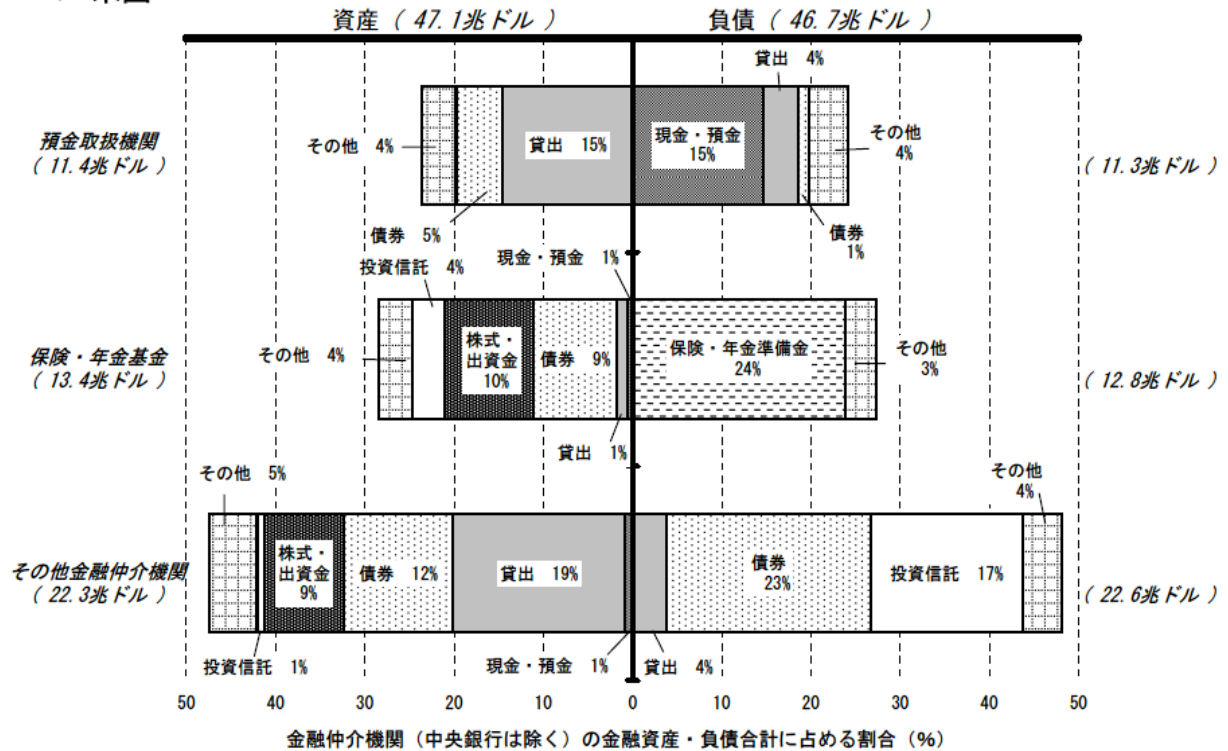
(出所) 斉藤誠 「日本の金融再生戦略」 P.27 より作成

図表 1 - 1 - 5 金融仲介機関の資産・負債構成の日米比較

▽ 日本



▽ 米国



(出所)日銀統計局 「金融経済統計月報 資金循環の日米比較」

第2節 金融機関へのリスク集中構造

日本の金融システムには、①株価リスクの受け皿が限定され、②金利リスクと信用リスクが公・民の金融機関に過度に偏在しているという問題がある。つまり、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いない。(斎藤誠 日本の「金融再生」戦略 P.3) 第一節で見てきたように、日本の金融システムは間接金融が中心であるために、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る。すなわち、預金と貸出の金利差、利鞘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。

ここから、上記に挙げた株価リスク、金利リスクと信用リスクの相互依存関係について簡単に見ていく事とする。第1節でも述べたように、日本の金融システムは最大の資金の出し手である家計からの預貯金が主な割合を占める。そのため、株式などの資本市場へと資金が供給されておらず、株価変動に伴う株価リスクのシェアが行われず。つまり、経済全体での株価リスク引き受け能力が著しく低下してしまう状態にある。経済全体がこのような状態にある時に、景気変動など何らかの外生的な要因で企業価値が下落してしまった場合、企業の資金調達における株式の総額は低下し、相対的に債務比率が上昇する。さらに株価リスクも大きく変動するが、その受け皿が限定されているためにより一層株価リスクは上昇してしまう。このようにして株価水準の低下に拍車がかかると、企業価値の下落リスクの大部分を企業債権者が引き受ける事になる。つまり、金融機関に信用リスクとして転嫁される傾向が強まってしまうという相互関係が生じる。

次に金利リスクについて見る。これまでの日本の資本市場では、公的金融制度が時間分散効果³を用いる事で長期国債の買い入れや住宅ローンの買い入れを行ってきた。だが、1998年以降の国債大量発行時においては、公的金融制度のリスク引き受け能力も限界に達してしまい、その代わりに民間銀行が長期債権等の引き受けを行うようになった。図表1-2-1の全国銀行の国債保有残高も示しているように、民間銀行がその役割を積極的に担う事となったのである。しかしながら、国債は金利という面から見ると長期の金融資産であり、短期の預金を原資とする民間金融機関は信用リスクに加えて金利リスクを負担することとなってしまった。

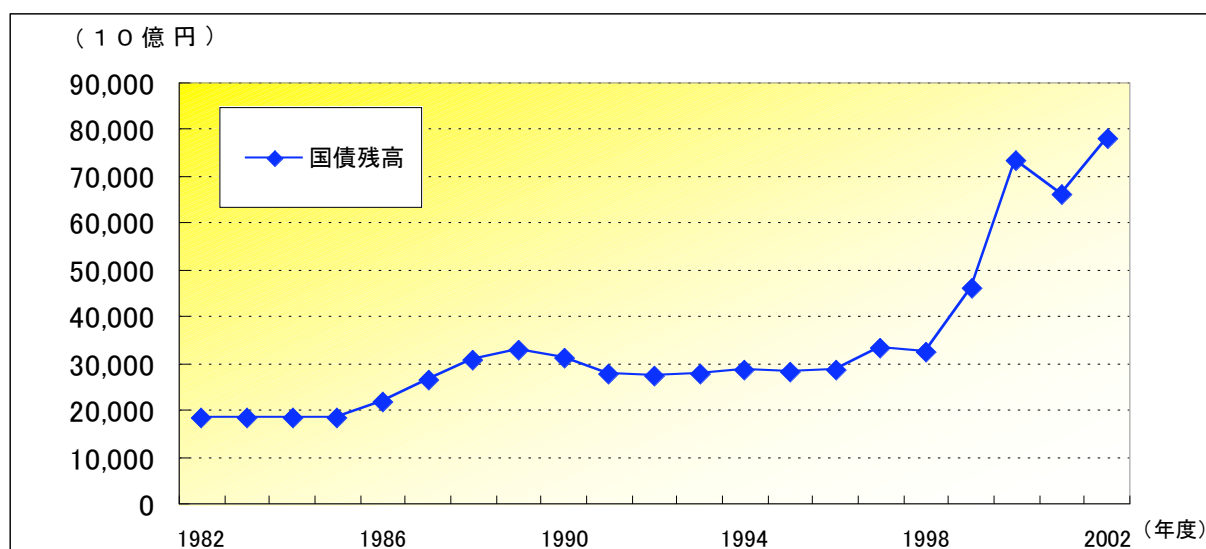
このような背景には、大量に発行された長期国債を市中消化しなければならないという事と企業価値の下落により信用リスクが顕在化した不良債権問題があったと考えられる。まず、従来銀行は信用リスクを負担する事で収益基盤としていた。しかし、不良債権問題によりその収益基盤を失った銀行には新たな収益機会としてデフォルトの起こらない安全資産である長期国債を保有するインセンティブが働いた。それは同時に金利リスクを移転させるインセンティブを弱める事となった。その結果、銀行部門に集中した金利リスクは他の経済主体へと移転されなかったのである。

これまでみてきたように、日本の金融システムは信用リスクや市場リスクが相互に関係し合い、金融機関にリスクが集中する構造になっている。現状のわが国における金融システムにおいてリスクが偏在してしまうことは、経済全体での円滑な資金循環を妨げるものとなると考えられる。90年代の貸出を通じた部門間資金移動の沈滞が、部門間ショックの影響というよりは、むしろ金融仲介機能の低下を反映していることがわかっている。(才田友美・関根敏隆 『貸出を通じた部門間資金再配分のマクロ的影響』2001,9)

こうした現在の金融システムに問題意識を置き、金融機関にリスクが偏在するような間接金融中心の金融システムからの脱却を目指し、システム転換を図ることが必要であると考ええる。

図表1-2-1 全国銀行の国債保有残高

³ 長期的な資金調達力を担保にリスク引き受け能力を向上させること



(出所)経済金融統計

(注)「全国銀行」とは、2003年9月末時点における日本銀行の取引先銀行154行を指す

第3節 仮説

これまで述べてきたように、間接金融中心の日本の金融システムとそれに伴い、金融機関にリスクが集中してしまう構造という点から以下二つの仮説を立てる。

①現在のように金融リスクが銀行部門に偏在している状況では、BIS規制が課されているために、銀行にとってそのリスク負担能力には一定の限度があると考えられる。BIS規制には、個々の銀行が市場リスク(株価リスクと金利リスク)や信用リスクを引き受ける事に対して規制を課しながら、銀行セクターが全体として担っている決済システムの秩序を維持していくという考え方がある。(斎藤誠日本の「金融再生」戦略 P.5)つまり、このBIS規制では、金融機関から、他の金融仲介機関や投資家がリスクの最終的な引き受け手になることが想定されているのである。

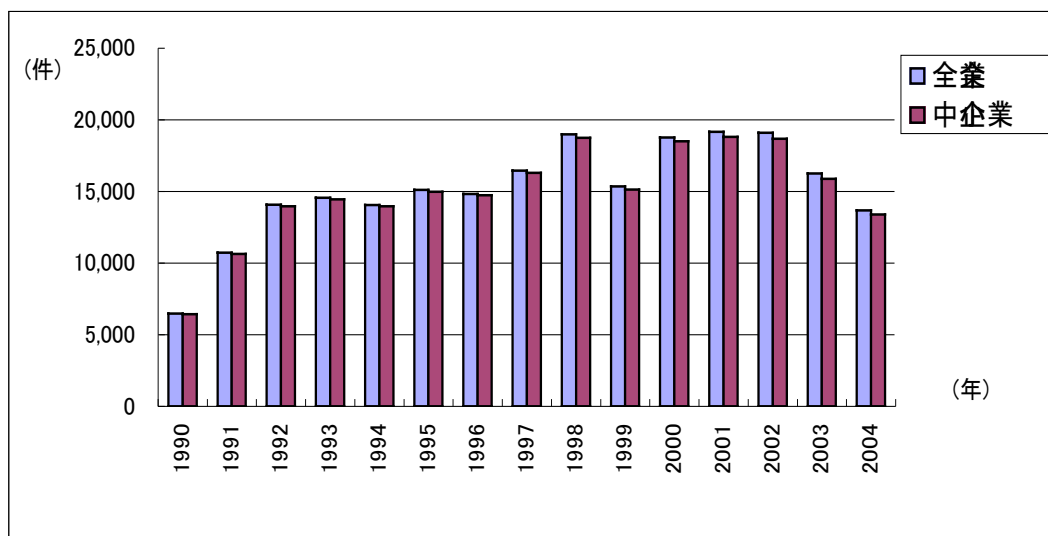
このように、銀行はBIS規制によって信用リスクの引き受けキャパシティが強く制約されているにも関わらず、リスクが多様な主体によって負担されていないという状況下にある。そのため、とりわけ金融不安期においては自己資本が毀損される事で、金融機関が負担できるリスクにもより下方的な圧力が働く事になり、貸出抑制が生じているのではないかと考える。

ではここで、銀行が負えなくなったリスクをどのような企業が影響を受けるのであろうか。以下の図表1-3-1の中小企業倒産件数と図表1-3-2の企業規模別資金繰りD.I.をみると、大企業に比べ、中小企業の倒産件数ははるかに多く、また、資金繰りD.I.をみても、中小企業の資金繰りが厳しいことがよくわかる。

②ここで、われわれは自己資本比率規制によって、銀行がリスクを負うことができず、貸出抑制を行った対象が中小企業ではないのだろうか考える。

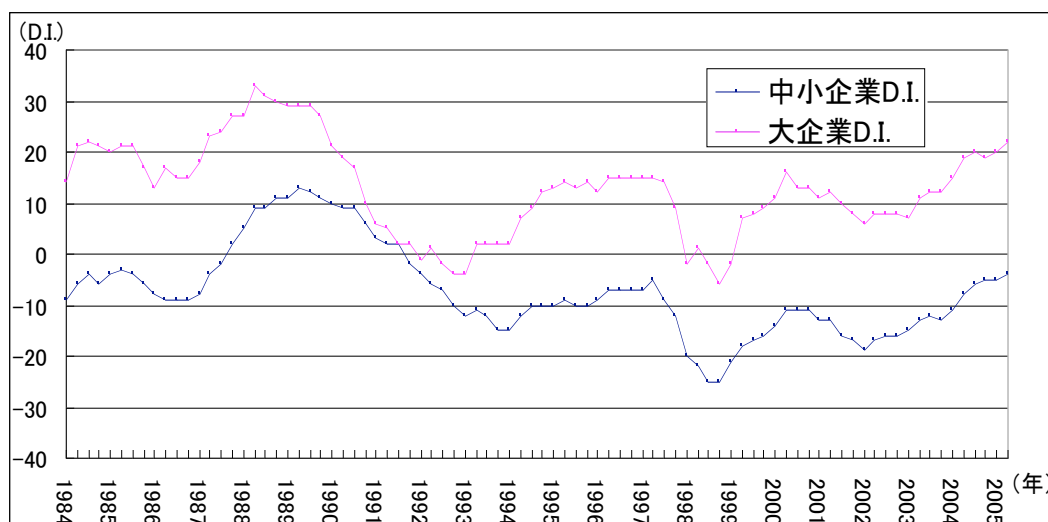
以下、2章でこの仮説について分析していきたいと思う。

図表1-3-1 中小企業倒産動向



(出所)中小企業庁「中小企業白書(2005)参考資料 企業倒産状況 10 表」を基に筆者作成
 (注)資本金 1 億円未満の法人及び個人企業を中小企業とする

図表 1 - 3 - 2 企業規模別資金繰り D.I.



(出所)日本銀行調査統計局 全国企業短期経済観(2005 年 6 月)を基に筆者作成

(注) 1 中小企業は、資本金 2 千万円以上、1 億円未満の企業である。

2 大企業は資本金 10 億円以上の企業である。

3 資金繰り 「楽である」 — 「苦しい」・%ポイント

4 回答企業の①手元流動性水準②金融機関の貸し出し態度③回収、支払い条件等を総合した資金繰りの判断

第 2 章 金融機関による融資

第1節 自己資本比率規制

ここでは、第 1 章で立てた 2 つの仮説；

①金融機関の負担能力を超えた信用リスクが貸出抑制という形で表われるのではないだろうか。

②貸出抑制の影響を最も受けた企業は中小企業なのではないか。

に対する分析を自己資本比率規制と銀行の貸出行動に関する実証分析、そして実証分析から得られた結果と様々なグラフを用いて分析し、仮説の整合性を確認する。

1. 自己資本比率規制の枠組み

まず本項では、自己資本比率規制の枠組みを見る事にする。図表 2-1-1 が示しているように、この自己資本比率規制は、銀行の持つ資産を分母、そして自己資本を分子として計算した際に、その数値が 8 % 以上となることを求めている。まず、分子である自己資本には株式資本、公表準備金（Tier1[基本的項目]）に加えて、劣後債や一般貸倒引当金、有価証券の含み益（45%が算入対象）（Tier2[補完的項目]）などが含まれる。一方、分母である資産に関しては、銀行の保有資産額に、資産別のリスクに応じたウェイト（リスク・ウェイト）が掛けられた上で、合計額（リスク・アセット）が算出されている。このリスク・ウェイトは、0%、10%、20%、50%、100%の 5 種類が設定されており、現金や OECD 諸国の国債などに関しては 0 %、地方債などには 20%、抵当権により保証された住宅用貸付などには 50%、民間部門向け債権などに関しては 100%、とそれぞれのウェイトが設定されている。

以上が自己資本比率規制の基本的な枠組みであるが、このときのバーゼル合意は信用リスクのみを規制の対象としており、金利リスクや為替リスクのような市場リスクは含まれていなかった。そのため、バーゼル委員会は、その後の 1995 年 12 月、そのような価格変動によるリスクにも対応した規制を決定し、市場リスクを含んだ規制（第二次バーゼル規制）が 1997 年 12 月期決算（邦銀は 98 年 3 月期決算）から導入されている。

図表 2-2-1 自己資本比率規制（バーゼル合意）の枠組み

規制対象：G 1 0 諸国とルクセンブルクの国際業務を営む銀行

$$\text{自己資本比率} = \frac{\text{Tier1} + \text{Tier2} - \text{控除項目}}{\text{リスク・アセット}} \geq 8\% \quad (\text{国内業務のみの場合は} 4\%)$$

資本

Tier1；資本金や準備金などの資本勘定

Tier2；有価証券含み益（その 45%相当額）、貸倒引当金、劣後債など

控除項目；銀行間おける意図的な持合など

リスク・アセット

$$\text{リスク・アセット} = \text{保有資産額} \times \text{資産カテゴリー別リスク・ウェイト}$$

(資産項目ごとに資産カテゴリー別のリスク・ウェイトを乗じたものの総和)
(資産カテゴリー) (リスク・ウェイト)

現金・OECD諸国の国債など	→	0%
政府や保証協会の保証つき貸出債権	→	10%
金融機関向け債権	→	20%
抵当権付住宅ローン	→	50%
民間部門向け債権など	→	100%

(出所) 戴下・武士保「中小企業金融入門」p 84 などより作成

2. 新 BIS 規制

現在、金融機関は自己資本比率規制によって国内業務のみを行う場合は 4%、国際業務を行う場合には 8% の自己資本比率を保つことが課せられている。また、バーゼル委員会は 1999 年 6 月に「新たな自己資本充実度の枠組み」を公表した。これは、88 年のバーゼル合意から 10 年以上経過し、現状にそぐわない点が指摘されるようになってきたためである。例としては、民間部門向け貸出しのリスク・ウェイトが一律に 100% となっており、それぞれの貸出しのリスクを反映していないことが挙げられる。また、金融業務の複雑化・高度化が進む中では、自己資本比率規制に際して、当局による監督・規制よりも金融機関の自己規律や市場規律といったものが重視されるようになってきた。そのため、バーゼル委員会は 1998 年から BIS 規制の見直し作業を始め、討議を重ねた後、2004 年 6 月に新 BIS 規制案を公表している。この新 BIS 規制案では、信用リスクの評価に関して、銀行が「標準的手法」（現行の規制を改正した手法）、あるいは「内部格付け手法」（行内格付けを反映させてリスクを評価する手法）のどちらかを選択できるようになっている。また、分母であるリスク・アセットには、信用リスクと市場リスクに加え、新たにオペレーショナル・リスク（事務事故や不正行為で損失が生じるリスク）が追加されている。新 BIS 規制では、金融機関のリスク管理に基づく自己規律と、情報開示による市場規律を活用することも示されている。この新 BIS 規制は 2005 年末に内部格付け手法の予備計算が開始され、2006 年末以降から適用されることが予定されている。当初 BIS 規制の意図するところは、国際銀行システムの健全性、安定性の評価と国際業務に携わる銀行間の競争上の不平等原因除去であった。しかし、現在では新 BIS 規制でも組み込まれているように、金融機関のリスク管理に基づく自己規律に重点を置いていると考えられる。つまり、金融機関自身が負担リスクを選別し、そのリスク負担に見合った自己資本を準備するよう求めていると言えるのではないだろうか。このように自己資本比率規制は、金融機関に対して信用リスク分散のインセンティブを与えているのである。

第2節 自己資本比率規制と銀行の貸出行動の理論構造

1節でも述べたように金融機関は今、自分自身でリスクを選択することができ、その選択に対する自己責任として自己資本比率規制が課せられていると言える。市場規律が高まっている中、金融機関にとって自己資本比率は重要なものとなっている。銀行が自己資本比率を上昇させようとする場合、分子である自己資本を増やす方法と、分母である資産（リスク・アセット）を圧縮させる方法、あるいはその両者の組み合わせによる方法を取ることができる。しかし、ここで扱うように、銀行が貸出を抑制するような状況にある場合には、自己資本（分子）を増やすことは困難なことである。銀行が貸出の抑制を行うのは、通常、経済状況が悪化しているときであり、そのときは自己資本が減少しやすい局面であるためである。そのように、そもそも自己資本が減少している状況では、収益力の上昇などによって自己資本を増やすことは、自己資本比率を上昇させる上では効果的な方法にはなりえない。そうすると、もう一つの方法である資産（分母）の圧縮による自己資本比率の上昇が選択されることとなる。資産の圧縮が行われる場合においては、自己資本比率規制でリスク・ウェイトが100%となっている民間部門向け貸出が圧縮の対象がなりやすい。それは、資産をリスク・ウェイトが100%である民間部門向け貸出ではなく、リスク・ウェイトが0%である国債や50%である抵当権付住宅ローン貸付けにすることで、自己資本比率の上昇を図ることができるためである。そのような背景があるため、企業向けの新規貸出抑制や資金の回収が行われやすいと言える。

自己資本を減少させる要因には様々なものが考えられるが、ここでは二つの要因を取り上げることとする。まず一つは不良債権の増加である。一般に、経済状況が悪化した際には不良債権が増加すると考えることができる。銀行は不良債権を償却することによって収益が圧迫されるため、自己資本が減少することとなる。より具体的に言えば、不良債権を償却するために貸倒引当金を積み立てる必要があるため、それが自己資本の減少要因として働く。

もう一つの要因は、有価証券の含み益減少である。通常、経済状況が悪化すると有価証券の価格は下がると考えられるため、有価証券の含み益も減少する。この有価証券の含み益の一定割合（45%）は自己資本のTier2に算入されることが認められているため、含み益の減少は自己資本の減少をもたらす。日本の銀行は、資産に占める株式の保有が大きいいため、その分、含み益が減少した場合の自己資本減少も大きいと言える。

以上のような要因を通じて銀行の自己資本は減少する。そして同時に、自己資本比率が低下することになり、銀行は自己資本比率規制が上限となる形で資産の圧縮を行うこととなる。つまり、自己資本比率が減少すれば、貸出の抑制が行われると考えることができる。それは、銀行のリスク負担能力を超えた分、貸出抑制を行ったと言えるだろう。以下では、銀行の自己資本比率と貸出行動を見ていくことで、自己資本比率規制が銀行の貸出姿勢にどのような影響を与えているかを考察する。

第3節 モデル

岩佐（2002）で使われた貸出行動モデルとモデル式を使い、実際に自己資本比率規制によって貸出抑制現象が発生したのかどうか、信用創造理論を基に自己資本を明示的に考慮した銀行の貸出行動モデルと実際のデータを用いて検証していく。

はじめに、本節で取り扱う変数について以下にまとめる。

- ① L ・・・銀行の貸出量
- ② D_p ・・・本源的預金量
- ③ D ・・・銀行の預銀行の金残高

- ④ K ・・・銀行の自己資本額
- ⑤ A ・・・銀行の総資産
- ⑥ a ・・・銀行の歩留まり率
- ⑦ b ・・・法定の必要準備額
- ⑧ k ・・・銀行の自己資本比率 ($k = K/L$)
- ⑨ $m(k) = (1 - b) / (1 - a + ab)$
- ⑩ LL ・・・貸出量の対数をとったもの
- ⑪ LD ・・・預金量の対数値をとったもの
- ⑫ LK ・・・自己資本額の対数値をとったもの
- ⑬ D_1, D_2, D_3 ・・・切片値に対する構造変化を表わすダミー変数
- ⑭ DD_1, DD_2, DD_3 ・・・ LD の係数値 (傾き) への効果を表わすダミー変数
- ⑮ KD_1, KD_2, KD_3 ・・・ LK の係数値 (傾き) への効果を表わすダミー変数
- ⑯ ε ・・・攪乱項
- ⑰ $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ ・・・切片値、 D_1, D_2, D_3 の係数
- ⑱ $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ ・・・ LD 、 DD_1, DD_2, DD_3 の係数
- ⑲ $\gamma_0, \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$ ・・・ LK 、 KD_1, KD_2, KD_3 の係数

銀行の貸出行動モデルは以下の2つである⁴。

$$L = [(1 - b) / (1 - a + ab)] \cdot Dp = m(k) \cdot Dp \quad (1)$$

$$L = (1/k) \cdot K \quad (2)$$

モデル式(1)、(2)からは以下のような誘導系が導出できる。

$$L = c + d \cdot Dp + e \cdot K$$

$$k = f + g \cdot Dp + h \cdot K$$

ただし、 $d > 0$ 、 $e > 0$ 、および $g < 0$ 、 $f > 0$ である。

岩佐(2002)においては季節変動の存在や時系列トレンドの効果を排除するために、各変数の対前年同期比変化率を採用している。ここでは、それと結果を比較するために対前年同期比変化率ではなくそれぞれの対数を採用する。なお、岩佐(2002)と同様に自己資本比率については $k = K/L$ そのままの変数を採用する。基本的にこの k の値は自己資本比率規制におけるリスク・アセットの比率にほぼ対応するものと考えられる。注意しておきたい点は本源的預金量 Dp をデータで得ることができないため、預金残高 D で代用するという点である。預金残高には信用創造による預金量も含まれており、貸出しから独立であるとは言えない。よって外生変数として捉えることには問題があると思われるが、本節では便宜上預金残高をもって Dp とする。もうひとつ注意したい点が、本節では実際の銀行の貸出量は銀行の事情によって決まり、借入需要の面を考慮しないという点である。この点は銀行による「貸出抑制」が存在したのか否かを考える点で大変重要な部分となるが、ここでは議論の複雑化を避けるためにこのように仮定した⁵。自己資本額 K についても岩佐(2002)と同様に狭義の自己資本を意味する資本勘定(資本金・法定準備金・剰余金)の数値を採用する。ここでも、有価証券の「含み益」などを考慮する必要があると思われるが、正確なデータを得ることが難しいということと単純化のため、このようなデータを採用した。

分析方法として都銀、地銀、地銀Ⅱと銀行業態別に分け、日本銀行『金融経済統計』からの時系列データを用いて加工し分析を行う⁶。分析期間についても80年代から90年代の自己資本比率規制の変遷とそれに伴う構造変化による影響の有無を知るために岩佐(2002)に準じ、都銀では1984年3月～1999年2月まで、地銀・地銀Ⅱにおいては1984年3月～2000年2月までとしている。このような分析期間とした理由は、都銀では1992年3月に公的資金投入によって自己資本額が大幅に上昇したが、その後、不良債権の直接償却によって大きく自己資本額が減少したために異常値的なデータが含まれると考えたためである。一方、地銀・地銀Ⅱでは、早期是正措置が一年間延期され1999

⁴ (1)、(2)式は岩佐(2002)と同じものを使用。誘導系、推計に使用する式も同様である。

⁵ 岩佐(2002)においても Dp を D として扱い、借入需要の面を考慮していない。

⁶ 岩佐(2002)と同様である。

年 3 月からとされ、2000 年以降は不良債権の償却等で自己資本に大きく影響が出たと考えたためこのように設定した。この設定は岩佐（2002）よりも 1 年間短く設定してある。

本節では、「自己資本比率規制のあり方の変遷に応じて銀行行動がどう変化したか否かによって明らかにしようとするものであり、自己資本比率規制の内容をモデルの検証過程において考慮する唯一の構造的変化とみなしている。ここでは規制内容が変化し、そのことを通じて自己資本比率規制が段階的に強化されるに応じて銀行の貸出行動が変化した可能性を検出しようとしているのである。」（林敏彦、松浦克己著「金融変革の実証分析」 岩佐代市『銀行の貸出行動と自己資本比率規制－業態別貸出伸び率の推移と規制効果との関連性』 pp.141.）この変化はダミー変数によって捉える事とし、実際に推計する式は以下のようにになっている。

$$\begin{aligned} L L = & \alpha_{LL0} + \alpha_{LL1} D1 + \alpha_{LL2} D2 + \alpha_{LL3} D3 \\ & + \beta_{LL0} L D + \beta_{LL1} DD1 + \beta_{LL2} DD2 + \beta_{LL3} DD3 \\ & + \gamma_{LL0} L K + \gamma_{LL1} KD1 + \gamma_{LL2} KD2 + \gamma_{LL3} KD3 + \varepsilon_{LL} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} k = & \alpha_{k0} + \alpha_{k1} D1 + \alpha_{k2} D2 + \alpha_{k3} D3 \\ & + \beta_{k0} L D + \beta_{k1} DD1 + \beta_{k2} DD2 + \beta_{k3} DD3 \\ & + \gamma_{k0} L K + \gamma_{k1} KD1 + \gamma_{k2} KD2 + \gamma_{k3} KD3 + \varepsilon_k \end{aligned}$$

また、攪乱項 ε_{LL} , ε_k は次の特性を満たしている。

- (1) $E[ui] = 0 \quad (i = 1, 2, \dots, n)$
- (2) $V(ui) = E(ui^2) = \sigma^2 \quad (i = 1, 2, \dots, n)$
- (3) $Cov(ui, u_j) = E(uiu_j) = 0 \quad (i \neq j)$

分析期間において、構造変化は 3 回起きているものとしている。このことを図にまとめると図表 2－3－1 のようになる⁷。

図表 2－3－1 分析期間と構造変化のまとめ

⁷岩佐（2002）と同様の設定である。

都銀調査期間	地銀・地銀Ⅱ調査期間	1984年3月・半期決算方式 から年間決算方式 へ
		第0期
		1988年3月・大蔵省経営指導基準 を現実的なものに定めた
		第1期
		1993年3月・第1次BIS 規制の導入
		第2期
		1998年3月・早期是正措置 の導入
		第3期
		1999年2月・自己資本比率増強 のための 公的資金 が投入され、自己資本 データが大きく増加 ・不良債権 の償却等 で自己資本 データが大きく減少(都銀)
		2000年2月・不良債権 の償却等 で自己資本 データが大きく変化(地銀などで)

このような構造変化に分けた理由として、①1987 年度期において大蔵省経営指導基準を実効的なものにするための現実的な基準値が定められたこと。②1993 年 3 月を境として BIS 規制が導入され、日本でもペナルティが課せられるようになったこと。③1998 年度から早期是正措置が導入され、国内銀行に対しても実効性のなる自己資本比率規制が課せられたこと。の 3 点をあげることができるからである。

まず式の切片値に対する構造変化のダミー変数の値を以下のように定義する⁸。ただし、T 1 は 1988 年 3 月、T 2 は 1993 年 3 月、T 3 は 1998 年 3 月を表わしている。

都銀について

$$D_1 = \begin{cases} 0 & \text{for } t \leq (T_1 - 12), \text{ and } t \geq T_2 \\ \{t - (T_1 - 12)\} / 12 & \text{for } (T_1 - 11) \leq t \leq T_1 \\ 1 & \text{for } (T_1 + 1) \leq t \leq (T_2 - 12) \\ (T_2 - t) / 12 & \text{for } (T_2 - 11) \leq t \leq T_2 \end{cases}$$

$$D_2 = \begin{cases} 0 & \text{for } t \leq (T_2 - 12), \text{ and } t \geq T_3 \\ \{t - (T_2 - 12)\} / 12 & \text{for } (T_2 - 11) \leq t \leq T_2 \\ 1 & \text{for } (T_2 + 1) \leq t \leq (T_3 - 12) \\ (T_3 - t) / 12 & \text{for } (T_3 - 11) \leq t \leq T_3 \end{cases}$$

$$D_3 = \begin{cases} 0 & \text{for } t \leq (T_3 - 12) \\ \{t - (T_3 - 12)\} / 12 & \text{for } (T_3 - 11) \leq t \leq T_3 \\ 1 & \text{for } (T_3 + 1) \leq t \end{cases}$$

地銀・地銀Ⅱについては、D 1 は都銀と同じだが、

⁸ダミー変数はすべて岩佐（2002）と同様の設定である。

$$D_2 = \begin{cases} 0 & \text{for } t \leq (T_2 - 12), \text{ and } t \geq (T_3 + 13) \\ \{t - (T_2 - 12)\} / 12 & \text{for } (T_2 - 11) \leq t \leq T_2 \\ 1 & \text{for } (T_2 + 1) \leq t \leq (T_3 - 12) \\ (T_3 - t) / 12 & \text{for } (T_3 - 11) \leq t \leq (T_3 - 3) \\ (T_3 + 12 - t) / 15 & \text{for } (T_3 - 2) \leq t \leq (T_3 + 12) \end{cases}$$

$$D_3 = \begin{cases} 0 & \text{for } t \leq (T_3 - 12) \\ \{t - (T_3 - 12)\} / 12 & \text{for } (T_3 - 11) \leq t \leq (T_3 - 3) \\ \{t - (T_3 - 3)\} / 15 & \text{for } (T_3 - 2) \leq t \leq (T_3 + 12) \\ 1 & \text{for } (T_3 - 11) \leq t \end{cases}$$

ここで $(T_3 + 12)$ は 1999 年 3 月を意味している。これは地銀・地銀Ⅱについても都銀と同様に 1998 年 3 月期を基準期として早期是正措置が導入される予定であった。だが、地銀・地銀Ⅱについては 1997 年の暮れに当時の経済・金融情勢に鑑みて当該措置導入が 1 年延期される事を考慮したものである。すなわち、1997 年暮れまで都銀と同様の調整過程を歩んでいた地銀・地銀Ⅱは、早期是正措置の 1999 年 3 月期基準化を前提とする調整過程に変更した可能性（構造変化はいったん白紙とし、残る 15 ヶ月間での漸次調整に変更）を考慮したものである。

次に LD と LK の傾きへの効果を表わすダミー変数について、

$$\begin{aligned} DD &= D_i \times LD & i &= 1, 2, 3 \\ KD &= D_i \times LK & i &= 1, 2, 3 \end{aligned}$$

このように設定する。まとめると、それぞれ推定される切片や係数値は自己資本比率の規制の強化による構造変化が式の切片値や傾きにどの位影響を与えるのかを表わしている。この構造変化の特性を考えると推測される係数値の符号条件は

LL の式の場合

$$\begin{aligned} \alpha_{LL1}, \alpha_{LL2}, \alpha_{LL3} &< 0, \\ \beta_{LL0} &> 0, \beta_{LL1}, \beta_{LL2}, \beta_{LL3} &< 0 \\ \gamma_{LL0} &> 0, \gamma_{LL1}, \gamma_{LL2}, \gamma_{LL3} &< 0 \end{aligned}$$

k の式の場合

$$\begin{aligned} \alpha_{k1}, \alpha_{k2}, \alpha_{k3} &> 0, \\ \beta_{k0} &< 0, \beta_{k1}, \beta_{k2}, \beta_{k3} &> 0 \\ \gamma_{k0} &> 0, \gamma_{k1}, \gamma_{k2}, \gamma_{k3} &> 0 \end{aligned}$$

と考えられる。というのも、自己資本比率の強化によって銀行は自己資本比率規制をクリアするために、貸出抑制という行動をとるだろうと考えるからである。

以下、回帰分析の出力結果を分析していくことにする。ここでは自己資本比率規制がどのような影響を与えたのか、またどの規制が一番大きな影響を与えたのか、等を詳しく検証するため岩佐 [2002] に準じ、7 つのケースを扱っている。

ケース A : 自己資本比率規制の変化という構造変化が全くなかったとしたケース

ケース B : 構造変化が $T_1 = 88.3$ のみで生じたとしたケース

ケース C : T_1 と $T_2 = 93.3$ で構造変化が生じたとするケース

ケース D : T_1 と T_2 、および $T_3 = 98.3$ で構造変化が起きたとするケース

ケース E : T_2 のみで構造変化が生じたケース

ケース F : T_3 と T_2 で構造変化が生じたケース

ケース G : T_3 で構造変化が生じたケース

第4節 分析結果

それぞれの出力結果について検証していく。まず、ケースAについて業態別に見てみると、貸出しの伸び率はどの業態もほぼ預金によって説明されており、それは、地銀Ⅱ＞地銀＞都銀の順になっている。地銀Ⅱにおいては、ほぼ完璧に説明されている。自己資本比率の推移の式をみても、符号条件も全て満たされており貸出し伸び率の式に比べると若干説明力は下がるが、どれも高い値になっている。

以下、業態別にさらに詳しく結果を分析してみる。まず都銀において、符号条件が合致しないところは、全てダミー変数の部分となっている。特に構造変化を表わすダミー変数について多く見られ、この点について改善の余地があると考えられる。これは自己資本比率の推移を説明する式にも言える。このように、説明変数の係数値に及ぼす影響は不安定なものとなっているが、切片値、預金量、自己資本額における影響は一貫したものとなっているため、最初の構造変化から一貫して第2、第3の構造変化も影響している可能性が示唆されていると考えることができる。また、自己資本比率規制の強化が説明変数の傾きよりも、式をシフトさせる効果を有していると推測される。貸出伸び率の式や自己資本比率の推移の式におけるDやFのケースからわかるように、T₂、T₃の構造変化の方がT₁の構造変化よりも大きな影響を与えている。つまり、構造変化のなかでもBIS規制や早期是正措置が都銀の貸出行動に対して負の影響を与えたと解釈できるだろう。

次に地銀を見てみる。地銀においても、切片、預金量、自己資本額の係数値は全て符号条件も有意性も満たされている。やはりダミー変数の係数値の符号条件が合致しないものが多く、CやDのケースで多くなっている。しかし、貸出伸び率の式や自己資本比率の推移の式に関しては両方ともE、F、Gのケースにおいて、ダミーKD（自己資本額の対数に構造変化がこれに作用する効果）の符号条件が全て満たされ、ほぼ有意であるという結果になっている。この結果から、BIS規制よりも後年の国内行に関する早期是正措置の方がより強く作用していると推測される。

最後に地銀Ⅱを見てみる。ここでも、切片値、預金量、自己資本額の係数は一貫して符号条件も有意性も満たされている。地銀と同様にCやDのケースでは符号条件が合致しないものが多いが、貸出伸び率の式や自己資本比率の推移の式に関して両方ともE、F、Gのケースにおいて、ダミーKD（自己資本額の対数に構造変化がこれに作用する効果）の符号条件が全て満たされ、ほぼ有意であるという結果になっている。この結果から、BIS規制よりも後年の国内行に関する早期是正措置のほうがより強く作用していると推測される。また、自己資本比率の推移の式において、都銀でも地銀でもその説明力は貸出伸び率の式に比べ若干低くなっていたものの、地銀Ⅱにおいてはほぼ同じくらいの値になっている。

これらの結果から自己資本比率規制はやはり、都銀や地銀、地銀Ⅱの貸出行動に影響を与えていたと推測される。岩佐〔2002〕においても、銀行の貸出行動に自己資本比率規制は影響を与え、特に都銀ではBIS規制が、地銀、地銀Ⅱにおいては早期是正措置の影響が大きく出ていると検証されている。

都銀貸増減程

ケースA

	係数	t 値	P-値
α_{LD}	1.585	7.848	4E-13
β_{LD}	0.5322	10.103	3E-19
γ_{LD}	0.2665	9.3097	5E-17
adj-R ²	0.9474		

ケースB

	係数	t	P-値
α_{LD}	-0.514	-1.112	0.2676
β_{LD}	0.9304	10.022	6E-19
γ_{LD}	0.1953	3.8094	0.0002
$\alpha_{LE} + \alpha_{LE} + \alpha_{LE}$	3.3259	5.5299	1E-07
$\beta_{LE} + \beta_{LE} + \beta_{LE}$	-0.537	-5.543	1E-07
$\gamma_{LE} + \gamma_{LE} + \gamma_{LE}$	0.0008	2.8424	0.005
adj-R ²	0.962		

ケースC

	係数	t	P-値
α_{LD}	-1.144	-5.674	6E-08
β_{LD}	1.1448	25.783	8E-61
γ_{LD}	0.0511	1.7584	0.0805
α_{LE}	5.8376	16.292	1E-36
$\alpha_{LE} + \alpha_{LE}$	7.8751	6.7589	2E-10
β_{LE}	-1.297	-15.22	1E-33
$\beta_{LE} + \beta_{LE}$	-1.247	-6.766	2E-10
γ_{LE}	0.455	10.133	3E-19
$\gamma_{LE} + \gamma_{LE}$	-3E-04	-1.661	0.0984
adj-R ²	0.9929		

ケースD

	係数	t	P-値
α_{LD}	-0.678	-2.772	0.0062
β_{LD}	0.8655	8.6144	5E-15
γ_{LD}	0.315	3.4828	0.0006
α_{LE}	5.3388	14.324	6E-31
α_{LE}	5.8031	4.0664	7E-05
α_{LE}	4.6379	1.6317	0.1046
β_{LE}	-1.009	-8.266	4E-14
β_{LE}	-0.824	-3.112	0.0022
β_{LE}	-0.463	-0.99	0.3236
γ_{LE}	0.1864	1.9355	0.0546
γ_{LE}	-0.021	-1.244	0.2152
γ_{LE}	-0.348	-3.603	0.0004
adj-R ²	0.9937		

ケースE

	係数	t	P-値
α_{LD}	1.2324	7.5603	2E-12
β_{LD}	0.7133	14.633	4E-32
γ_{LD}	0.1054	3.4409	0.0007
$\alpha_{LE} + \alpha_{LE}$	3.6098	1.9155	0.0571
$\beta_{LE} + \beta_{LE}$	-0.56	-1.879	0.0619
$\gamma_{LE} + \gamma_{LE}$	-6E-04	-2.484	0.0139
adj-R ²	0.9806		

都銀自資本増程

ケースA

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.047	1.934	0.0547
β_{KO}	-0.073	-11.46	4E-23
γ_{KO}	0.0931	27.015	1E-64
adj-R ²	0.932		

ケースB

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.2311	4.1936	4E-05
β_{KO}	-0.108	-9.706	5E-18
γ_{KO}	0.0993	16.24	1E-36
$\alpha_{K1} + \alpha_{K2} + \alpha_{K3}$	-0.409	-5.702	5E-08
$\beta_{K1} + \beta_{K2} + \beta_{K3}$	0.0656	5.675	6E-08
$\gamma_{K1} + \gamma_{K2} + \gamma_{K3}$	-8E-05	-2.307	0.0223
adj-R ²	0.9517		

ケースC

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.3036	12.343	2E-25
β_{KO}	-0.131	-24.24	3E-57
γ_{KO}	0.1147	32.344	9E-75
α_{K1}	-0.689	-15.76	4E-35
$\alpha_{K2} + \alpha_{K3}$	-0.88	-6.194	4E-09
β_{K1}	0.1499	14.429	2E-31
$\beta_{K2} + \beta_{K3}$	0.1389	6.1827	4E-09
γ_{K1}	-0.05	-9.176	1E-16
$\gamma_{K2} + \gamma_{K3}$	7E-05	3	0.0031
adj-R ²	0.9906		

ケースD

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.2123	7.1478	3E-11
β_{KO}	-0.077	-6.291	3E-09
γ_{KO}	0.0633	5.7633	4E-08
α_{K1}	-0.599	-13.24	7E-28
α_{K2}	-0.541	-3.12	0.0021
α_{K3}	-0.701	-2.029	0.044
β_{K1}	0.0958	6.4639	1E-09
β_{K2}	0.0392	1.2182	0.2249
β_{K3}	0.0666	1.1713	0.2431
γ_{K1}	0.0011	0.0911	0.9275
γ_{K2}	0.0094	4.66	6E-06
γ_{K3}	0.0565	4.8161	3E-06
adj-R ²	0.9917		

ケースE

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.0861	4.5668	9E-06
β_{KO}	-0.093	-16.59	1E-37
γ_{KO}	0.1119	31.598	5E-74
$\alpha_{K2} + \alpha_{K3}$	-0.44	-2.019	0.045
$\beta_{K2} + \beta_{K3}$	0.0682	1.9803	0.0492
$\gamma_{K2} + \gamma_{K3}$	8E-05	2.9834	0.0033
adj-R ²	0.9768		

ケースF

	係数	t	P-値
α_{LD}	1.4429	7.4952	3E-12
β_{LD}	0.6449	10.881	3E-21
γ_{LD}	0.1495	3.9679	0.0001
α_{LE}	2.3511	1.0918	0.2764
α_{LB}	3.1581	0.6488	0.5174
β_{LE}	-0.412	-1.193	0.2344
β_{LB}	-0.345	-0.438	0.6619
γ_{LE}	0.0092	0.5837	0.5602
γ_{LB}	-0.181	-2.613	0.0098

adj-R² 0.9814

ケースG

	係数	t	P-値
α_{LD}	2.4314	15.884	1E-35
β_{LD}	0.3847	17.551	2E-40
γ_{LD}	0.3025	7.4874	3E-12
α_{LE}	0.9004	0.1614	0.872
β_{LE}	0.1746	0.1937	0.8467
γ_{LE}	-0.386	-5.482	1E-07

adj-R² 0.975

ケースF

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.0641	2.8257	0.0053
β_{KO}	-0.086	-12.35	2E-25
γ_{KO}	0.1073	24.155	5E-57
α_{K2}	-0.345	-1.357	0.1764
α_{K3}	-0.633	-1.103	0.2715
β_{K2}	0.0435	1.0684	0.2868
β_{K3}	0.089	0.9583	0.3393
γ_{K2}	0.002	1.0591	0.291
γ_{K3}	0.0123	1.5068	0.1337

adj-R² 0.9769

ケースG

	係数	t	P-値
α_{KO}	-0.05	-2.686	0.0079
β_{KO}	-0.047	-9.494	2E-17
γ_{KO}	0.0798	30.009	1E-70
α_{K3}	-0.315	-0.465	0.6423
β_{K3}	0.0211	0.1926	0.8475
γ_{K3}	0.0346	4.0416	8E-05

adj-R² 0.9671

図表 2-4-2 地方銀行の実証結果

地銀貸増減残

ケースA

	係数	t	P-値
α_{LD}	0.4066	4.3388	2E-05
β_{LD}	0.7624	19.903	3E-48
γ_{LD}	0.1982	6.5046	7E-10

adj-R² 0.9931

ケースB

	係数	t	P-値
α_{LD}	0.6172	3.5114	0.0006
β_{LD}	0.7018	9.7078	3E-18
γ_{LD}	0.2309	3.8772	0.0001
$\alpha_{LE} + \alpha_{LE} + \alpha_{LE}$	-0.179	-0.768	0.4433
$\beta_{LE} + \beta_{LE} + \beta_{LE}$	0.0642	0.7179	0.4737
$\gamma_{LE} + \gamma_{LE} + \gamma_{LE}$	-0.044	-0.616	0.5386

adj-R² 0.9931

ケースC

	係数	t	P-値
α_{LD}	0.6479	4.4068	2E-05
β_{LD}	0.689	11.412	4E-23
γ_{LD}	0.2407	4.8387	3E-06
α_{LE}	1.0519	4.0344	8E-05
$\alpha_{LE} + \alpha_{LE}$	0.782	1.9	0.059
β_{LE}	-0.248	-2.656	0.0086
$\beta_{LE} + \beta_{LE}$	0.1628	1.9234	0.056
γ_{LE}	0.0989	1.4009	0.1629
$\gamma_{LE} + \gamma_{LE}$	-0.364	-4.315	3E-05

adj-R² 0.9952

ケースD

	係数	t	P-値
α_{LD}	0.655	4.6923	5E-06
β_{LD}	0.6918	12.068	6E-25
γ_{LD}	0.2354	4.9815	1E-06
α_{LE}	1.0437	4.2166	4E-05
α_{LE}	0.0444	0.0803	0.9361
α_{LE}	10.255	4.6362	7E-06
β_{LE}	-0.256	-2.887	0.0044
β_{LE}	0.1465	1.4164	0.1584
β_{LE}	-1.353	-3.541	0.0005
γ_{LE}	0.1112	1.6546	0.0998
γ_{LE}	-0.193	-1.651	0.1006
γ_{LE}	-0.368	-3.105	0.0022

adj-R² 0.9957

ケースE

	係数	t	P-値
α_{LD}	0.6275	6.1633	4E-09
β_{LD}	0.7165	16.886	2E-39
γ_{LD}	0.2099	6.0287	9E-09
$\alpha_{LE} + \alpha_{LE}$	0.694	1.6467	0.1013
$\beta_{LE} + \beta_{LE}$	0.1432	1.8228	0.0699
$\gamma_{LE} + \gamma_{LE}$	-0.321	-4.05	8E-05

adj-R² 0.9943

地銀貸増減残

ケースA

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.1656	13.375	4E-29
β_{KO}	-0.099	-19.46	5E-47
γ_{KO}	0.1035	25.709	1E-63

adj-R² 0.9144

ケースB

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.1225	5.3073	3E-07
β_{KO}	-0.084	-8.882	6E-16
γ_{KO}	0.0945	12.09	3E-25
$\alpha_{K1} + \alpha_{K2} + \alpha_{K3}$	0.0128	1.3727	0.1715
$\beta_{K1} + \beta_{K2} + \beta_{K3}$	0.0474	1.5487	0.1231
$\gamma_{K1} + \gamma_{K2} + \gamma_{K3}$	-0.018	-1.519	0.1305

adj-R² 0.9157

ケースC

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.1194	6.1965	4E-09
β_{KO}	-0.083	-10.47	2E-20
γ_{KO}	0.0933	14.309	1E-31
α_{K1}	-0.121	-3.547	0.0005
$\alpha_{K2} + \alpha_{K3}$	-0.081	-1.5	0.1352
β_{K1}	0.0268	2.1852	0.0301
$\beta_{K2} + \beta_{K3}$	-0.034	-3.031	0.0028
γ_{K1}	-0.009	-0.981	0.3277
$\gamma_{K2} + \gamma_{K3}$	0.0589	5.3252	3E-07

adj-R² 0.9416

ケースD

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.1185	6.4964	8E-10
β_{KO}	-0.083	-11.11	4E-22
γ_{KO}	0.094	15.222	4E-34
α_{K1}	-0.12	-3.718	0.0003
α_{K2}	0.0257	0.3554	0.7227
α_{K3}	-1.341	-4.642	7E-06
β_{K1}	0.0279	2.4034	0.0173
β_{K2}	-0.034	-2.522	0.0125
β_{K3}	0.1697	3.3982	0.0008
γ_{K1}	-0.011	-1.224	0.2227
γ_{K2}	0.0377	2.4708	0.0144
γ_{K3}	0.0575	3.7072	0.0003

adj-R² 0.9477

ケースE

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.1303	9.7976	2E-18
β_{KO}	-0.089	-16.1	4E-37
γ_{KO}	0.0991	21.805	4E-53
$\alpha_{K2} + \alpha_{K3}$	-0.079	-1.441	0.1512
$\beta_{K2} + \beta_{K3}$	-0.028	-2.746	0.0066
$\gamma_{K2} + \gamma_{K3}$	0.0517	4.9896	1E-06

adj-R² 0.9314

ケースF

	係数	t	P-値
α_{LD}	0.6296	6.4655	9E-10
β_{LD}	0.7135	17.573	4E-41
γ_{LD}	0.2133	6.4017	1E-09
α_{LE}	-0.06	-0.104	0.9173
α_{LB}	10.283	4.2487	3E-05
β_{LE}	0.1276	1.2295	0.2205
β_{LB}	-1.371	-3.295	0.0012
γ_{LE}	-0.148	-1.273	0.2047
γ_{LB}	-0.351	-2.825	0.0053
adj-R ²	0.9948		

ケースG

	係数	t	P-値
α_{LD}	0.5764	6.1104	6E-09
β_{LD}	0.6978	18.466	6E-44
γ_{LD}	0.2453	8.2816	2E-14
α_{LE}	11.737	4.7318	4E-06
β_{LE}	-1.53	-3.568	0.0005
γ_{LE}	-0.447	-3.517	0.0005
adj-R ²	0.9943		

ケースF

	係数	t	P-値
α_{k0}	0.13	10.246	9E-20
β_{k0}	-0.089	-16.79	7E-39
γ_{k0}	0.0987	22.733	3E-55
α_{k2}	0.0278	0.3708	0.7112
α_{k3}	-1.353	-4.291	3E-05
β_{k2}	-0.029	-2.131	0.0345
β_{k3}	0.1749	3.2262	0.0015
γ_{k2}	0.0306	2.0261	0.0442
γ_{k3}	0.0533	3.2897	0.0012
adj-R ²	0.9376		

ケースG

	係数	t	P-値
α_{k0}	0.1413	11.497	2E-23
β_{k0}	-0.089	-18.12	6E-43
γ_{k0}	0.0967	25.064	2E-61
α_{k3}	-1.576	-4.877	2E-06
β_{k3}	0.2005	3.5885	0.0004
γ_{k3}	0.0664	4.0046	9E-05
adj-R ²	0.9315		

図表 2-4-3 第二地方銀行における実証分析

第地銀貸増減程

ケースA

	係数	t	P-値
α_{LD}	-0.163	-2.545	0.0117
β_{LD}	0.9498	53.245	1E-115
γ_{LD}	0.0886	8.613	3E-15

adj-R² 0.9919

ケースB

	係数	t	P-値
α_{LD}	0.9566	5.643	6E-08
β_{LD}	0.6401	12.543	2E-26
γ_{LD}	0.2392	7.8094	4E-13
$\alpha_{LE} + \alpha_{LE} + \alpha_{LE}$	-1.715	-9.429	2E-17
$\beta_{LE} + \beta_{LE} + \beta_{LE}$	0.4172	7.903	2E-13
$\gamma_{LE} + \gamma_{LE} + \gamma_{LE}$	-0.156	-4.951	2E-06

adj-R² 0.995

ケースC

	係数	t	P-値
α_{LD}	0.9675	6.7185	2E-10
β_{LD}	0.6328	14.595	2E-32
γ_{LD}	0.2465	9.4625	2E-17
α_{LE}	0.0447	0.1295	0.8971
$\alpha_{LE} + \alpha_{LE}$	0.6303	1.5254	0.1289
β_{LE}	-0.016	-0.175	0.8609
$\beta_{LE} + \beta_{LE}$	0.0484	0.6447	0.5199
γ_{LE}	0.0095	0.2244	0.8227
$\gamma_{LE} + \gamma_{LE}$	-0.205	-7.272	1E-11

adj-R² 0.9964

ケースD

	係数	t	P-値
α_{LD}	0.9611	6.961	6E-11
β_{LD}	0.6344	15.256	3E-34
γ_{LD}	0.246	9.8414	1E-18
α_{LE}	0.0513	0.1548	0.8771
α_{LE}	0.9085	1.9099	0.0577
α_{LE}	0.5663	0.6524	0.515
β_{LE}	-0.018	-0.205	0.8381
β_{LE}	0.0548	0.6684	0.5047
β_{LE}	0.0186	0.1229	0.9023
γ_{LE}	0.0105	0.2573	0.7972
γ_{LE}	-0.277	-8.388	1E-14
γ_{LE}	-0.151	-3.865	0.0002

adj-R² 0.9967

ケースE

	係数	t	P-値
α_{LD}	1.1162	10.414	3E-20
β_{LD}	0.6019	19.629	3E-47
γ_{LD}	0.2522	15.235	2E-34
$\alpha_{LE} + \alpha_{LE}$	0.4236	1.0371	0.301
$\beta_{LE} + \beta_{LE}$	0.0894	1.251	0.2125
$\gamma_{LE} + \gamma_{LE}$	-0.211	-10.73	3E-21

adj-R² 0.9963

第地銀自資本増程

ケースA

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.195	31.264	1E-76
β_{KO}	-0.093	-53.4	6E-116
γ_{KO}	0.0884	88.385	1E-155

adj-R² 0.985

ケースB

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.1693	20.825	2E-50
β_{KO}	-0.088	-46.3	5E-104
γ_{KO}	0.0877	98.254	3E-162
$\alpha_{K1} + \alpha_{K2} + \alpha_{K3}$	-0.001	-3.862	0.0002
$\beta_{K1} + \beta_{K2} + \beta_{K3}$	0.0146	5.9507	1E-08
$\gamma_{K1} + \gamma_{K2} + \gamma_{K3}$	0.0003	0.319	0.7501

adj-R² 0.9898

ケースC

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.1622	19.42	3E-46
β_{KO}	-0.085	-42.67	5E-97
γ_{KO}	0.0858	86.352	3E-150
α_{K1}	-5E-04	-1.491	0.1376
$\alpha_{K2} + \alpha_{K3}$	-9E-04	-3.258	0.0013
β_{K1}	0.0146	2.9311	0.0038
$\beta_{K2} + \beta_{K3}$	0.021	6.264	3E-09
γ_{K1}	-0.002	-1.062	0.2897
$\gamma_{K2} + \gamma_{K3}$	0.0065	3.5422	0.0005

adj-R² 0.9905

ケースD

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.1413	14.384	1E-31
β_{KO}	-0.079	-30.26	2E-72
γ_{KO}	0.0823	59.616	2E-120
α_{K1}	-3E-04	-0.907	0.3655
α_{K2}	-0.001	-4.548	1E-05
α_{K3}	-0.002	-4.274	3E-05
β_{K1}	0.0096	2.0177	0.0451
β_{K2}	0.0474	7.4462	4E-12
β_{K3}	0.0123	2.7949	0.0058
γ_{K1}	-9E-04	-0.546	0.586
γ_{K2}	0.3335	3.6861	0.0003
γ_{K3}	0.0059	3.3466	0.001

adj-R² 0.9918

ケースE

	係数	t	P-値
α_{KO}	0.0878	7.0423	4E-11
β_{KO}	-0.063	-17.74	8E-42
γ_{KO}	0.0744	38.619	9E-91
$\alpha_{K2} + \alpha_{K3}$	0.0577	1.2144	0.2261
$\beta_{K2} + \beta_{K3}$	-0.023	-2.736	0.0068
$\gamma_{K2} + \gamma_{K3}$	0.0165	7.2275	1E-11

adj-R² 0.9902

ケスF

	係数	t	P-値
α_{LD}	1.1141	10.814	2E-21
β_{LD}	0.6023	20.437	4E-49
γ_{LD}	0.2521	15.844	4E-36
α_{LE}	0.6657	1.4071	0.1611
α_{LB}	0.4292	0.4907	0.6242
β_{LE}	0.1018	1.278	0.2029
β_{LB}	0.0503	0.3347	0.7382
γ_{LE}	-0.282	-10.63	7E-21
γ_{LB}	-0.16	-4.653	6E-06

adj-R²

0.9966

ケスG

	係数	t	P-値
α_{LD}	0.2217	2.128	0.0346
β_{LD}	0.8393	28.216	4E-69
γ_{LD}	0.1458	9.0493	2E-16
α_{LE}	3.0919	2.5209	0.0125
β_{LE}	-0.504	-2.419	0.0165
γ_{LE}	-0.037	-0.803	0.4228

adj-R²

0.9928

ケスF

	係数	t	P-値
α_{k0}	0.13	10.246	9E-20
β_{k0}	-0.089	-16.79	7E-39
γ_{k0}	0.0987	22.733	3E-55
α_{k2}	0.0278	0.3708	0.7112
α_{k3}	-1.353	-4.291	3E-05
β_{k2}	-0.029	-2.131	0.0345
β_{k3}	0.1749	3.2262	0.0015
γ_{k2}	0.0306	2.0261	0.0442
γ_{k3}	0.0533	3.2897	0.0012

adj-R²

0.9928

ケスG

	係数	t	P-値
α_{k0}	0.1771	17.654	1E-41
β_{k0}	-0.088	-30.63	1E-74
γ_{k0}	0.0861	55.451	1E-117
α_{k3}	-0.29	-2.457	0.0149
β_{k3}	0.06	2.993	0.0031
γ_{k3}	-0.014	-3.056	0.0026

adj-R²

0.987

図表 2-4-4 岩佐[2002]における都市銀行の検証結果⁹

都銀貸増減程

ケースA

	係数	t 値
α_{GLO}	0.0357	11.79
β_{GLO}	0.5523	13.36
γ_{GLO}	0.013	0.6
adj-R ²	0.6256	

ケースB

	係数	t
α_{GLO}	0.0866	11.54
β_{GLO}	0.3899	4.63
γ_{GLO}	0.0555	2.23
$\alpha_{GL1} + \alpha_{GL2} + \alpha_{GL3}$	-0.0661	-8.56
$\beta_{GL1} + \beta_{GL2} + \beta_{GL3}$	-0.1004	-1.04
$\gamma_{GL1} + \gamma_{GL2} + \gamma_{GL3}$	0.056	1.86
adj-R ²	0.8659	

ケースC

	係数	t
α_{GLO}	0.0888	23.49
β_{GLO}	0.3615	8.45
γ_{GLO}	0.0561	4.61
α_{GL1}	-0.0353	-7.71
$\alpha_{GL2} + \alpha_{GL3}$	-0.0945	-23.37
β_{GL1}	-0.1225	-2.05
$\beta_{GL2} + \beta_{GL3}$	-0.5048	-7.79
γ_{GL1}	-0.0045	-0.16
$\gamma_{GL2} + \gamma_{GL3}$	-0.1227	-7.35
adj-R ²	0.9679	

ケースD

	係数	t
α_{GLO}	0.0889	26.72
β_{GLO}	0.3602	9.57
γ_{GLO}	0.0561	5.24
α_{GL1}	-0.0361	-8.96
α_{GL2}	-0.0973	-26.83
α_{GL3}	-0.0789	-14.56
β_{GL1}	0.1166	-2.22
β_{GL2}	-0.62	-10.12
β_{GL3}	0.1554	1.24
γ_{GL1}	-0.0044	-0.18
γ_{GL2}	-0.0693	-2.46
γ_{GL3}	-0.119	-5.5
adj-R ²	0.9752	

都銀付資本増程

ケースA

	係数	t
α_{KO}	0.059	81.2
β_{KO}	-0.1297	-13.06
γ_{KO}	0.044	8.43
adj-R ²	0.4549	

ケースB

	係数	t
α_{KO}	0.0435	24.27
β_{KO}	-0.0229	-1.14
γ_{KO}	-0.0054	-0.91
$\alpha_{K1} + \alpha_{K2} + \alpha_{K3}$	0.0187	10.12
$\beta_{K1} + \beta_{K2} + \beta_{K3}$	-0.0759	-3.3
$\gamma_{K1} + \gamma_{K2} + \gamma_{K3}$	0.0451	6.28
adj-R ²	0.8066	

ケースC

	係数	t
α_{KO}	0.0447	33.38
β_{KO}	-0.0372	-2.46
γ_{KO}	-0.0051	-1.18
α_{K1}	0.0197	12.17
$\alpha_{K2} + \alpha_{K3}$	0.0221	15.48
β_{K1}	-0.0181	-0.86
$\beta_{K2} + \beta_{K3}$	0.0733	3.91
γ_{K1}	0.0076	0.77
$\gamma_{K2} + \gamma_{K3}$	0.0788	13.34
adj-R ²	0.8986	

ケースD

	係数	t
α_{KO}	0.0447	36.6
β_{KO}	-0.0371	-2.69
γ_{KO}	-0.0051	-1.3
α_{K1}	0.0198	13.39
α_{K2}	0.023	17.28
α_{K3}	0.0145	7.29
β_{K1}	-0.0186	-0.97
β_{K2}	0.0816	3.63
β_{K3}	0.0328	0.71
γ_{K1}	0.0076	0.85
γ_{K2}	0.0512	4.97
γ_{K3}	0.0604	7.62
adj-R ²	0.9157	

⁹岩佐[2002]の実証結果を比較のため載せておく。岩佐は説明変数の数値データとして、銀行の貸出量の対前年同期比変化率 GL と銀行の資本額の対前年同期比変化率 GK を用いている。その分析期間は都銀の場合 1983 年 3 月～1999 年 2 月まで、地銀・地銀Ⅱにおいては 1983 年 3 月～2000 年 2 月までとしている。また、推計式、分析手法は本論文と同じものになっている。なお、岩佐[2002]では P 値の値を出していない。

ケースE

	係数	t
α_{GLO}	0.0818	31.9
β_{GLO}	0.3731	14.75
γ_{GLO}	-0.0713	-5.24
$\alpha_{\text{GL2}} + \alpha_{\text{GL3}}$	-0.0876	-25.02
$\beta_{\text{GL2}} + \beta_{\text{GL3}}$	-0.4759	-5.45
$\gamma_{\text{GL2}} + \gamma_{\text{GL3}}$	0.0015	0.07
adj-R ²	0.9141	

ケースE

	係数	t
α_{kO}	0.0523	51.57
β_{kO}	-0.096	-9.59
γ_{kO}	0.0489	9.08
$\alpha_{\text{k2}} + \alpha_{\text{k3}}$	0.0146	10.53
$\beta_{\text{k2}} + \beta_{\text{k3}}$	0.1106	3.21
$\gamma_{\text{k2}} + \gamma_{\text{k3}}$	0.0265	2.88
adj-R ²	0.6608	

ケースF

	係数	t
α_{GLO}	0.0814	32.8
β_{GLO}	0.3731	15.41
γ_{GLO}	-0.072	-5.48
α_{GL2}	-0.09	-24.91
α_{GL3}	-0.0713	-8.83
β_{GL2}	-0.5892	-6.28
β_{GL3}	0.1345	0.62
γ_{GL2}	0.0531	1.1
γ_{GL3}	0.0096	0.26
adj-R ²	0.9197	

ケースF

	係数	t
α_{kO}	0.0523	52.5
β_{kO}	-0.0961	-9.78
γ_{kO}	0.0489	9.26
α_{k2}	0.0154	10.61
α_{k3}	0.0068	2.1
β_{k2}	0.1157	3.07
β_{k3}	0.0939	1.08
γ_{k2}	-0.0001	0
γ_{k3}	0.0062	0.43
adj-R ²	0.6735	

ケースG

	係数	t
α_{GLO}	0.0386	11.73
β_{GLO}	0.545	12.82
γ_{GLO}	0.0055	0.21
α_{GL3}	-0.0485	-2.88
β_{GL3}	-0.0975	-0.21
γ_{GLL3}	-0.133	-1.75
adj-R ²	0.6355	

ケースG

	係数	t
α_{kO}	0.0595	75.37
β_{kO}	-0.1238	-12.13
γ_{kO}	0.036	5.82
α_{k3}	0.0032	0.79
β_{k3}	0.1336	1.21
γ_{k3}	0.0305	1.67
adj-R ²	0.4698	

図表 2-4-5 岩佐[2002]における地方銀行の検証結果

地銀仍貸減率程

ケースA		
	係数	t 値
α_{GLO}	0.0043	2.44
β_{GLO}	1.0051	39.67
γ_{GLO}	-0.0439	-4.33
adj-R ²	0.8907	

ケースB		
	係数	t
α_{GLO}	0.005	0.48
β_{GLO}	1.0839	8.72
γ_{GLO}	-0.02601	-2.43
$\alpha_{GL1} + \alpha_{GL2} + \alpha_{GL}$	0.0002	0.02
$\beta_{GL1} + \beta_{GL2} + \beta_{GL}$	-0.3749	-2.59
$\gamma_{GL1} + \gamma_{GL2} + \gamma_{GL}$	0.1511	3.74
adj-R ²	0.9096	

ケースC		
	係数	t
α_{GLO}	0.0089	0.94
β_{GLO}	1.0331	9.23
γ_{GLO}	-0.0236	-2.46
α_{GL1}	0.0203	1.98
$\alpha_{GL2} + \alpha_{GL3}$	-0.0003	-0.03
β_{GL1}	-0.332	-2.28
$\beta_{GL2} + \beta_{GL3}$	-0.7551	-3.72
γ_{GL1}	0.0204	0.39
$\gamma_{GL2} + \gamma_{GL3}$	0.1704	3.24
adj-R ²	0.9275	

ケースD		
	係数	t
α_{GLO}	0.0111	1.49
β_{GLO}	1.0055	11.41
γ_{GLO}	-0.0048	-0.61
α_{GL1}	0.0174	2.15
α_{GL2}	0.0094	1.14
α_{GL3}	-0.0258	-2.74
β_{GL1}	-0.2973	-2.59
β_{GL2}	-0.9104	-4.81
β_{GL3}	-0.2178	-0.56
γ_{GL1}	0.0004	0.01
γ_{GL2}	0.0419	0.94
γ_{GL3}	-0.1545	-3.73
adj-R ²	0.9551	

地銀仍自率私程式

ケースA		
	係数	t
α_{k0}	0.0604	157.48
β_{k0}	-0.0632	-11.33
γ_{k0}	0.0084	3.76
adj-R ²	0.3731	

ケースB		
	係数	t
α_{k0}	0.0553	28.08
β_{k0}	-0.0281	-1.21
γ_{k0}	-0.0038	-1.88
$\alpha_{k1} + \alpha_{k2}$	0.006	2.97
$\beta_{k1} + \beta_{k2}$	-0.0799	-2.94
$\gamma_{k1} + \gamma_{k2}$	0.0515	6.8
adj-R ²	0.6247	

ケースC		
	係数	t
α_{k0}	0.0546	31.76
β_{k0}	-0.019	-0.93
γ_{k0}	-0.0046	-2.64
α_{k1}	0.0056	3
$\alpha_{k2} + \alpha_{k3}$	0.0031	1.69
β_{k1}	-0.1127	-4.25
$\beta_{k2} + \beta_{k3}$	0.1472	3.99
γ_{k1}	0.0737	7.79
$\gamma_{k2} + \gamma_{k3}$	0.0481	5.03
adj-R ²	0.7165	

ケースD		
	係数	t
α_{k0}	0.0543	34.27
β_{k0}	-0.0157	-0.84
γ_{k0}	-0.0069	-4.14
α_{k1}	0.0059	3.42
α_{k2}	0.0044	2.53
α_{k3}	0.0031	1.53
β_{k1}	-4.73	-4.73
β_{k2}	2.41	2.41
β_{k3}	0.14	0.14
γ_{k1}	8.67	8.67
γ_{k2}	4.27	4.27
γ_{k3}	6.03	6.03
adj-R ²	0.7591	

ケネE

	係数	t
α_{GLO}	0.0301	8.76
β_{GLO}	0.7558	20.19
γ_{GLO}	-0.0311	-3.55
$\alpha_{\text{GL2}} + \alpha_{\text{GL3}}$	-0.0216	-4.62
$\beta_{\text{GL2}} + \beta_{\text{GL3}}$	-0.4712	-2.66
$\gamma_{\text{GL2}} + \gamma_{\text{GL3}}$	0.1773	3.32
adj-R ²	0.9249	

ケネE

	係数	t
α_{kO}	0.057	70.67
β_{kO}	-0.0298	-3.38
γ_{kO}	0.0046	2.24
$\alpha_{\text{k2}} + \alpha_{\text{k3}}$	0.0008	0.74
$\beta_{\text{k2}} + \beta_{\text{k3}}$	0.1438	3.46
$\gamma_{\text{k2}} + \gamma_{\text{k3}}$	0.0437	3.47
adj-R ²	0.5087	

ケネF

	係数	t
α_{GLO}	0.0309	11.11
β_{GLO}	0.7351	24.12
γ_{GLO}	-0.0171	-2.34
α_{GL2}	-0.0105	-2.29
α_{GL3}	-0.0456	-6.85
β_{GL2}	-0.6392	-3.57
β_{GL3}	0.0534	0.13
γ_{GL2}	0.0518	1.11
γ_{GL3}	-0.142	-3.29
adj-R ²	0.9506	

ケネF

	係数	t
α_{kO}	0.0569	72.09
β_{kO}	-0.0276	-3.19
γ_{kO}	0.0034	1.62
α_{k2}	0.002	1.56
α_{k3}	0.005	0.026
β_{k2}	0.1018	2.01
β_{k3}	0.0238	0.21
γ_{k2}	0.0345	2.62
γ_{k3}	0.0425	3.48
adj-R ²	0.531	

ケネG

	係数	t
α_{GLO}	0.0126	7.67
β_{GLO}	0.9118	41.13
γ_{GLO}	-0.0267	-3.2
α_{GL3}	-0.0261	-3.64
β_{GL3}	-0.2212	-0.48
γ_{GLL3}	-0.1264	-2.51
adj-R ²	0.9308	

ケネG

	係数	t
α_{kO}	0.0608	140.58
β_{kO}	-0.0665	-11.35
γ_{kO}	0.0065	2.97
α_{k3}	-0.0049	-2.57
β_{k3}	0.1186	0.97
γ_{k3}	0.0451	3.39
adj-R ²	0.4284	

図表 2-4-6 岩佐[2002]における第二地方銀行の検証結果

第地銀仍貸増率程

ケヌA

	係数	t 値
α_{GLO}	0.0024	1.22
β_{GLO}	0.9791	27.82
γ_{GLO}	0.0317	3.4
adj-R ²	0.8263	

ケヌB

	係数	t
α_{GLO}	0.0114	1.99
β_{GLO}	0.799	9.63
γ_{GLO}	-0.041	-3.31
$\alpha_{GL1} + \alpha_{GL2} + \alpha_{GL3}$	-0.0057	-0.94
$\beta_{GL1} + \beta_{GL2} + \beta_{GL3}$	-0.0051	-0.05
$\gamma_{GL1} + \gamma_{GL2} + \gamma_{GL3}$	0.1591	8.17
adj-R ²	0.8684	

ケヌC

	係数	t
α_{GLO}	0.0109	2.25
β_{GLO}	0.8074	11.38
γ_{GLO}	-0.0403	-3.83
α_{GL1}	0.022	3.09
$\alpha_{GL2} + \alpha_{GL3}$	-0.0113	-2.17
β_{GL1}	-0.3285	-2.54
$\beta_{GL2} + \beta_{GL3}$	-0.2628	-2.69
γ_{GL1}	0.1813	4.88
$\gamma_{GL2} + \gamma_{GL3}$	0.0667	3.32
adj-R ²	0.9057	

ケヌD

	係数	t
α_{GLO}	0.011	2.4
β_{GLO}	0.8067	12.12
γ_{GLO}	-0.0404	-4.09
α_{GL1}	0.0207	3.09
α_{GL2}	-0.0045	-0.86
α_{GL3}	-0.0278	-4.84
β_{GL1}	-0.3123	-2.57
β_{GL2}	-0.4123	-2.84
β_{GL3}	-0.2478	-2.28
γ_{GL1}	0.1809	5.19
γ_{GL2}	0.0562	2
γ_{GL3}	0.0497	1.37
adj-R ²	0.9171	

第地銀仍自率程式

ケヌA

	係数	t
α_{k0}	0.0447	66.44
β_{k0}	-0.0749	-6.32
γ_{k0}	0.0197	6.25
adj-R ²	0.2031	

ケヌB

	係数	t
α_{k0}	0.0342	20.24
β_{k0}	0.0045	0.18
γ_{k0}	-0.0016	-0.44
$\alpha_{k1} + \alpha_{k2} + \alpha_{k3}$	0.0124	6.94
$\beta_{k1} + \beta_{k2} + \beta_{k3}$	-0.0852	-2.87
$\gamma_{k1} + \gamma_{k2} + \gamma_{k3}$	0.031	5.39
adj-R ²	0.5364	

ケヌC

	係数	t
α_{k0}	0.034	23.11
β_{k0}	0.0076	0.35
γ_{k0}	-0.0013	-0.42
α_{k1}	0.0181	8.41
$\alpha_{k2} + \alpha_{k3}$	0.0122	7.78
β_{k1}	-0.1453	-3.71
$\beta_{k2} + \beta_{k3}$	0.0343	1.16
γ_{k1}	0.0222	1.97
$\gamma_{k2} + \gamma_{k3}$	0.0486	8
adj-R ²	0.6513	

ケヌD

	係数	t
α_{k0}	0.034	34.67
β_{k0}	0.0074	0.51
γ_{k0}	-0.0013	-0.63
α_{k1}	0.0176	12.2
α_{k2}	0.0146	13
α_{k3}	0.0023	1.84
β_{k1}	-0.1391	-5.32
β_{k2}	0.0693	2.22
β_{k3}	-0.0247	-1.06
γ_{k1}	0.0222	2.96
γ_{k2}	0.0405	6.71
γ_{k3}	0.0242	3.11
adj-R ²	0.845	

ケネE

	係数	t
α_{GLO}	0.0168	4.14
β_{GLO}	0.8543	15.88
γ_{GLO}	0.0199	2.16
$\alpha_{\text{GL2}} + \alpha_{\text{GL3}}$	-0.0165	-3.48
$\beta_{\text{GL2}} + \beta_{\text{GL3}}$	-0.3156	-3.22
$\gamma_{\text{GL2}} + \gamma_{\text{GL3}}$	0.011	0.49
adj-R ²	0.8628	

ケネF

	係数	t
α_{GLO}	0.0162	4.15
β_{GLO}	0.8621	16.73
γ_{GLO}	0.0198	2.24
α_{GL2}	-0.0084	-1.62
α_{GL3}	-0.0331	-5.72
β_{GL2}	-0.5064	-2.99
β_{GL3}	-0.3014	-2.57
γ_{GL2}	0.0058	0.17
γ_{GL3}	-0.0121	-0.28
adj-R ²	0.8743	

ケネG

	係数	t
α_{GLO}	0.0055	2.49
β_{GLO}	0.9723	26.78
γ_{GLO}	0.022	2.42
α_{GL3}	-0.0216	-4.16
β_{GL3}	-0.4639	-3.92
γ_{GLL3}	-0.0233	-0.52
adj-R ²	0.8568	

ケネE

	係数	t
α_{kO}	0.0403	29.5
β_{kO}	-0.0288	-1.6
γ_{kO}	0.0169	5.47
$\alpha_{\text{k2}} + \alpha_{\text{k3}}$	0.0063	3.99
$\beta_{\text{k2}} + \beta_{\text{k3}}$	0.0674	2.05
$\gamma_{\text{k2}} + \gamma_{\text{k3}}$	0.0331	4.36
adj-R ²	0.3752	

ケネF

	係数	t
α_{kO}	0.04	35.34
β_{kO}	-0.0255	-1.7
γ_{kO}	0.0169	6.58
α_{k2}	0.0094	6.22
α_{k3}	-0.0038	-2.24
β_{k2}	0.0798	1.63
β_{k3}	0.0092	0.27
γ_{k2}	0.0281	2.89
γ_{k3}	0.005	0.39
adj-R ²	0.5721	

ケネG

	係数	t
α_{kO}	0.0477	65.74
β_{kO}	-0.1117	-9.28
γ_{kO}	0.0178	5.91
α_{k3}	-0.0117	-6.78
β_{k3}	0.1176	3
γ_{k3}	0.0158	1.06
adj-R ²	0.3642	

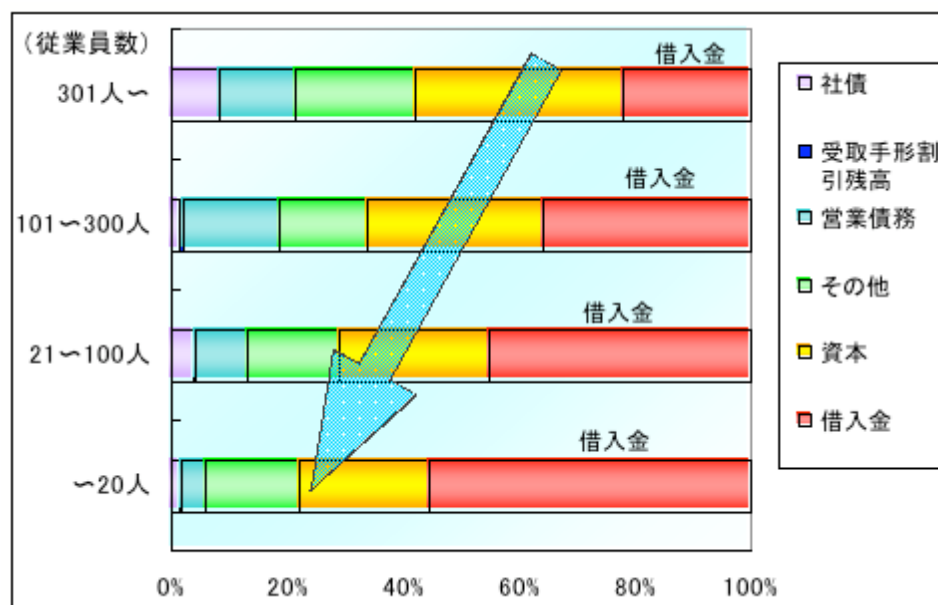
(出所) 林敏彦、松浦克己著「金融変革の実証分析」 岩佐代市『銀行の貸出行動と自己資本比率規制一業態別貸出伸び率の推移と規制効果との関連性』を基に筆者作成

第5節 中小企業への影響

実証分析の結果、銀行は自己資本比率規制の影響により貸出しを減少させるという結果が得られた。ここではどのような企業がその影響を受けたのかを分析したいと思う。

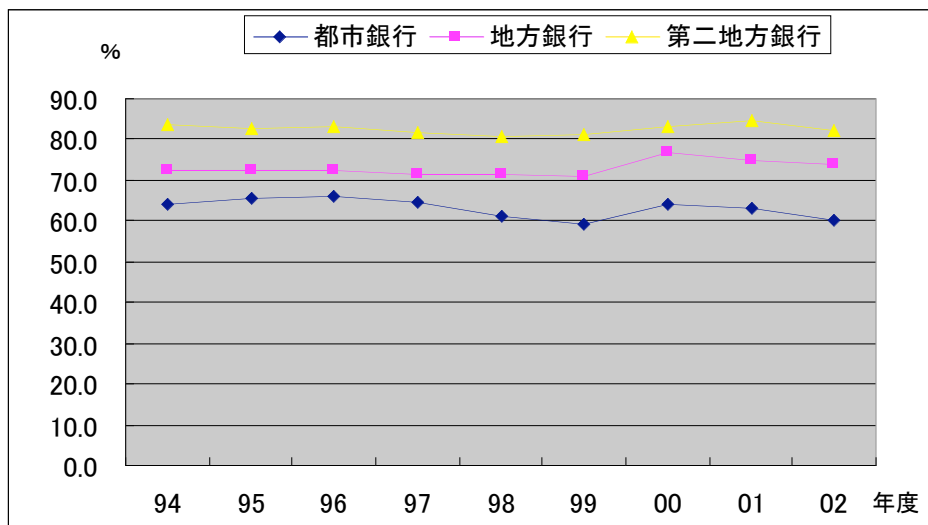
第1章で述べたように従来、日本では銀行を中心とした間接金融による融資手法が主流であった。その融資手法が顕著に表われているのが中小企業である。このことは図表2-5-1でも確認できる。図表2-5-1を見ると、従業員数が減少するにつれ借入金が大きくなっていることがよくわかる。また、図表2-5-2を見ても、中小企業向け貸出しが大半を占めていることがわかる。さらに図表2-5-3でも中小企業向け貸出しは大企業のそれと圧倒的な差がある。これらの結果から、銀行による貸出抑制の影響の多くは中小企業が受けたのではないのだろうかと推測される。

図表2-5-1 従業員数別資金調達構造



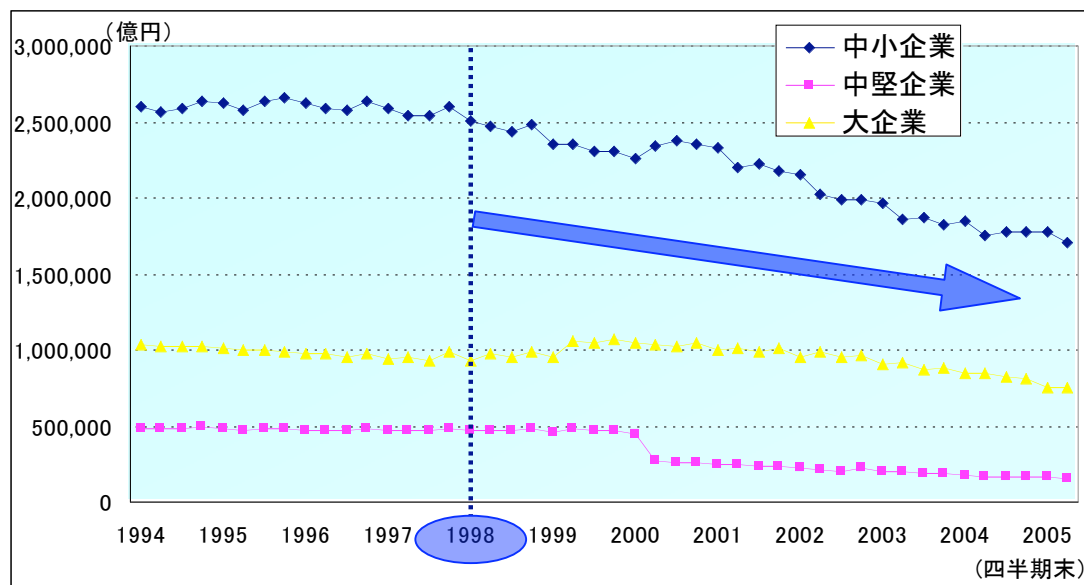
(出所)『中小企業白書 2005』を基に筆者作成

図表2-5-2 企業向け貸出しに占める中小企業向け貸出比率



(出所)「2005 年度版中小企業白書」を基に筆者作成

図表 2-5-3 規模別銀行貸出残高の推移



(出所) 日本銀行金融経済統計を基に筆者作成

さきほどの推測を分析するため、もう少し詳しく見る。この実証では BIS 規制関連の構造変化を 3 つ考えており

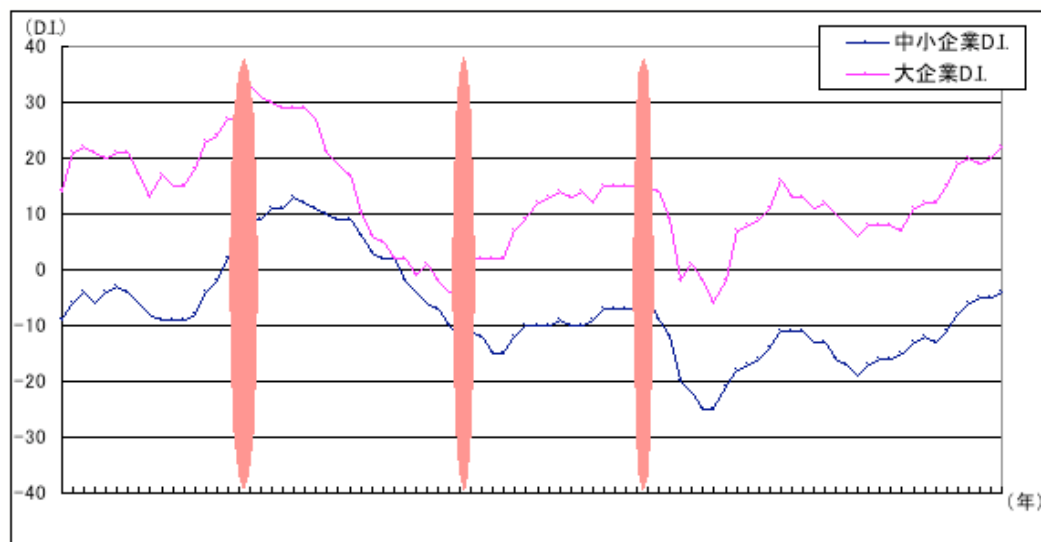
- ① 88 年 3 月：自己資本比率についての現実的な基準を定めた
- ② 93 年 3 月：BIS 規制の導入
- ③ 98 年 3 月：早期是正措置の導入

となっている。

図表 2-5-3 をみると、早期是正措置が導入された時期（点線の部分）から、それまではほぼ横ばいだった貸出残高がその後、徐々に減少している。このことは、地銀、地銀Ⅱにおいて、BIS 規制

よりも早期是正措置の方が影響を強く受けたという実証結果と整合している¹⁰。

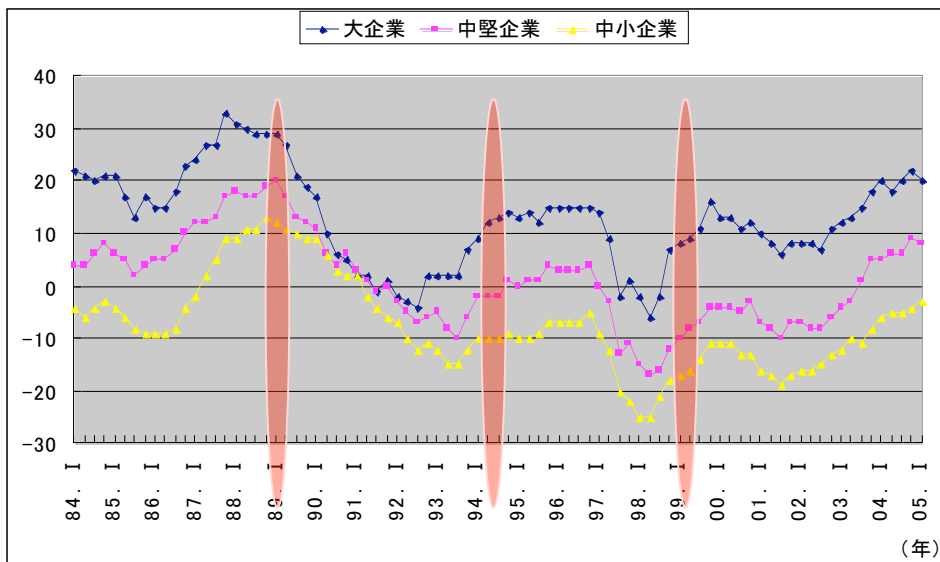
図表 2－5－4 企業規模別資金繰り D.I.



(出所) 日本銀行金融経済統計を基に筆者作成

金融機関の貸し出し態度 D.I.ではどのようなになっているのだろうか。図表 2－4－4にあるように、中小企業・大企業ともに同じような推移を示している。しかし、ここでも中小企業の資金繰りの方が大企業のそれよりも厳しいことが伺える。そして、BIS 規制の導入よりも早期是正措置の方が与えている影響が大きい。

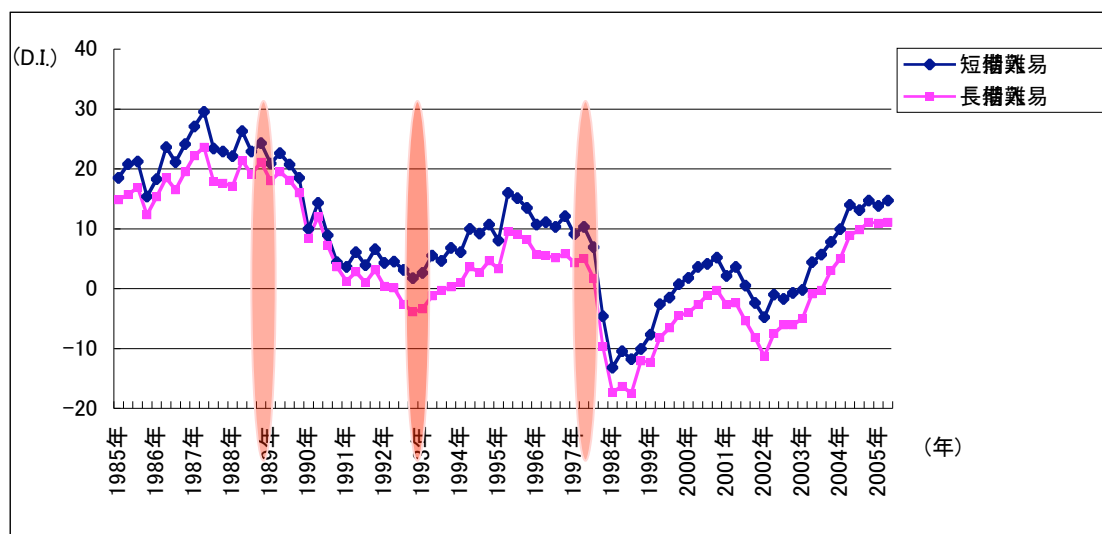
図表 2－5－5 金融機関貸出態度 D.I. (全産業)



(出所) 日本銀行金融経済統計を基に筆者作成

¹⁰図表 2－5－2 からわかるように、中小企業は銀行のなかでも、とくに地銀・地銀Ⅱからの借入が多いためこのように書いた。

図表 2－5－6 借入難易度 D.I.



(出所) 日本銀行金融経済統計を基に筆者作成

同様に、図表 2－5－5 金融機関貸出態度 D.I.や図表 2－5－6 借入難易度 D.I.を見てみても、影響が起きており、特に早期是正措置の影響が大きくでているのがわかる¹¹。

以上のように、実証結果と様々なデータとを比較してみた。1 章で立てた

①金融機関の負担能力を超えた信用リスクが貸出抑制という形で表われるのではないだろうか

②貸出抑制の影響を最も受けた企業は中小企業なのではないか

という仮説は正しいように思われる。現在でも続いているこの金融システムでは、銀行が負担することのできない信用リスク分の資金供給が滞り、円滑な金融供給がなされていない。結果、大きく中小企業に影響が表われていると考えられる。このような現実を改善するために我々は、経済全体でのリスクシェアリングを考える。つまり、金融機関のみが信用リスクを負担するような仕組みではなく、投資家も含めてリスク分担するべきである。このようなシステムを作るための手法として、証券化を次章で述べていきたいと思う。

¹¹ ここでの比較は、実証分析と同様に借入需要の面を考慮していない。

第 3 章

金融システムの転換を促す証券化

現在の間接金融中心の金融システムでは、株価リスクの負担者が限定され、金融機関に信用リスクが集中する構造になってしまう。さらに、不良債権問題の顕在化から貸付債権の保有以外による収益基盤を求め、民間金融機関は国債の保有を行うようになった。これにより、民間金融機関に至っては金利リスクも負担することとなった。

金融機関にリスクが集中する現在の金融システムとは、つまり、経済全体でのリスクシェアリングが成されていないという状況を意味する。この状況において、自己資本比率規制が課せられた金融機関のリスク・キャパシティがそう大きくないことを考慮すると、資金循環に非効率性が生まれてしまうという問題点が挙げられる。具体的に言うならば、金融リスクのシェアリングが成されていない金融システムでは、金融機関は不況期に自己資本毀損を通じてリスク負担能力をさらに低下させ、負担するリスクを小さくするために、融資残高を減少させる行動を取ると考えられる。その結果、本来循環すべき資金が滞り、第 2 章で取り上げたように、とりわけ中小企業がその影響を大きく受けてしまったのである。

以上の問題点を踏まえ、本章では金融機関に集中したリスクを経済全体でシェアリングするために、リスク移転を促す金融技術である証券化の重要性を取り上げ、それが金融システムに与える影響について述べることにする。

第 1 節 証券化の仕組みと構造

1. 証券化の定義・概念

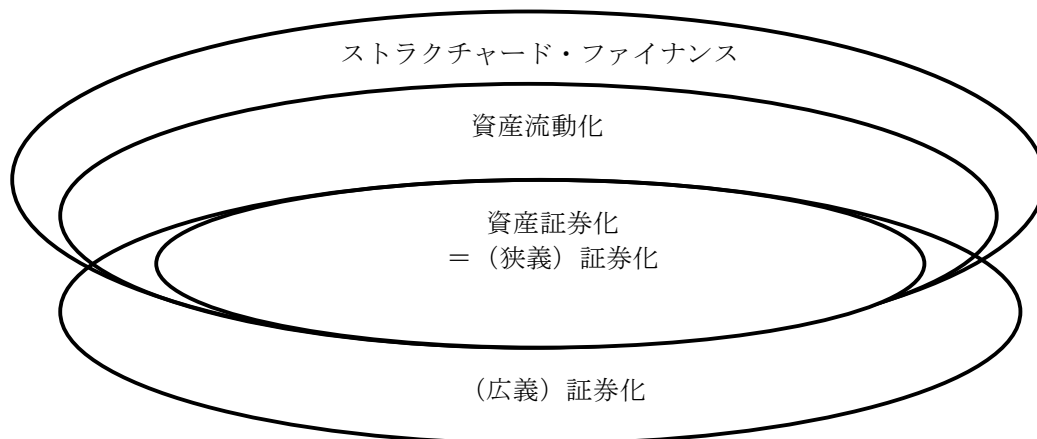
一般的には、証券化という言葉には、広義と狭義の両方の用法がある。広義の証券化とは、企業の資金調達手段が、銀行からの借入れを中心とする間接金融から、株式や社債の発行など証券発行による直接金融へと移行していくことを意味する。いわゆる、銀行離れ (Financial Disintermediation) とほぼ同義である。これに対し、狭義の証券化とは、資産の証券化のことを意味している。

資産の証券化とは、将来においてキャッシュ・フローを生み出す資産を裏付けとして、社債などの流動性ある商品に作り上げることである。より厳密には、「金融機関や事業会社が、特定の資産の保有を目的とする別の主体（特別目的事業体）を設立してそこに自ら保有する資産を移転し、さらに移した当該資産が将来生み出すキャッシュ・フローを原資として支払いを行う金融商品（証券）を発行し売却する手法」（大橋和彦「証券化の知識」P. 18）として意義付けられる。

また、証券化とほぼ同じ意味合いで流動化という言葉が用いられる。証券化と流動化の両者の概念区分を示したものが図表 3-1-1 である。

なお、本論文では証券化と流動化をほぼ同義と考え、基本的には証券化という言葉を用いることとし、それは狭義における証券化（資産の証券化）を意味するものとする。

図表 3-1-1 証券化の概念図



(出所) 木下正俊『私の資産流動化教室』P. 21 を基に筆者作成
 注) ストラクチャード・ファイナンス¹²⁾の定義は脚注に記載

2. 証券化の構図

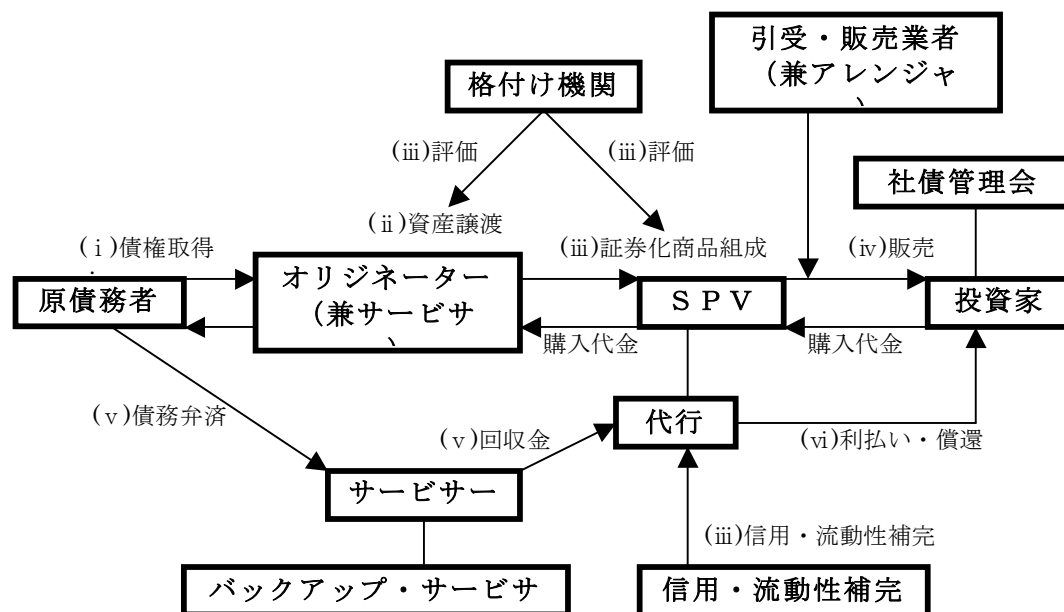
証券化は、原資産を創り出したオリジネーターが、仕組み上の媒体である S P C（特別目的会社）¹³⁾等の S P V（特別目的媒体）に対象資産を譲渡することにより始まる。S P Cは、譲り受けた資産が生み出すキャッシュ・フローを裏付けとして、A B S¹⁴⁾と呼ばれる証券化商品を発行する。この A B Sが引受・販売業者（アンダーライター・セラー）を通じて投資家に販売される、というのが一般的な証券化取引の流れである。証券化取引の全体図を示したのが図表 3－1－2 である。

図表 3－1－2 証券化取引の全体図

¹²⁾ ストラクチャード・ファイナンスとは、「仕組み金融」とも言われるように、仕組みを用いた金融技術のことを意味する。

¹³⁾ S P C (Special Purpose Company) は、特別目的会社と呼ばれ、金融資産や不動産などを保有するため、あるいは、そのための資金調達を行うためだけに設立される会社のことである。これと似た言葉として、S P V (Special Purpose Vehicle) があるが、これは S P Cを含む、信託・組合など証券化取引上の媒介となる対象のことを指す。

¹⁴⁾ A B S (Asset-Backed Securities) とは、資産を裏付けとして発行される証券のことである。



(出所) 高橋正彦『証券化の法と経済学』P.6 を基に筆者作成

第2節 証券化取引のメリット

1. オリジネーターにとっての証券化

オリジネーターとは、証券化の裏付け・担保となる資産を生み出した当事者のことを言い、原資産保有者と呼ばれる。オリジネーターが証券化を行うメリットは大きく分けて3点あると考えられる。

第一に、資金回収の早期化が図れることである。本来は、現時点で得ることのできない将来のキャッシュ・フローを、証券化を行うことにより現時点で得ることが可能となる。

第二に、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メリットがある。つまり、バランス・シートのスリム化、総資産利益率（ROA）、自己資本比率の向上など、財務体質の強化を図ることが可能となる。

第三に、資産保有に伴うリスクを投資家に移転できることである。ここで言うリスクとは、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のことである。

近年では、大企業と比べ、資金調達手段が限定的である中小企業の資金調達としての証券化も注目されている。中小企業が保有する知的財産権などを担保として、資金調達を行うといったことにも証券化は利用される。

2. 投資家にとっての証券化

投資家にとっては、証券化商品という新たな投資対象の出現によって、ポートフォリオの多様化を図ることが可能となる。証券化商品の大部分が最上位の格付けであるAAAを取得していることに加えて、他の事業債などの社債と比較しても、証券化商品の利回りは高い傾向にある。一般的には、高格付けほど利回りが低い傾向にある中で、証券化商品は同格付けにある国債利回りやスワップ金利に比べて発行利回りが若干高い。つまり、ABS プレミアム（クレジットスプレッド¹⁵）が存在している

¹⁵ クレジットスプレッドとは、社債や証券化商品の利回りが国債やスワップ金利を上回る部分のことである。この場合、信用

と言える。

また、日本の社債市場は、株式市場とは大きく異なり、社債の発行体が限られている上に業種面で大きく偏りがある。このような状況における証券化商品は、先述したように投資ポートフォリオの分散化に寄与するものと考えられる。さらに、多数分散された債権プールから組成される証券化商品は、社債などとは異なり、一件のデフォルトが起きたとしてもその影響は軽微なものとなる。

3. アレンジャーにとっての証券化

アレンジャーとは、資産証券化や流動化のスキームを組成（ストラクチャリング）する主体のことである。アレンジャーの担い手としては、銀行や証券会社などが挙げられる。証券化におけるアレンジャーのメリットは、ビジネスチャンスが拡大することであろう。証券化・流動化に関わるアレンジャー業務は、投資銀行業務の中でも成長性が高く、有望な分野として注目されている。現在の銀行業務において中心的な収益源となっている貸出しによる金利収入他に、アレンジャーの役割を担うことで手数料収入を得ることが可能となる。

なお、証券会社がアレンジャーとなる場合、引受（アンダーライティング）・販売（セリング）業務を兼ねることが一般的となっている。

第3節 証券化の経済的機能

1. 金融仲介機能のアンバンドリング

証券化取引においては、その仕組み性という特質から様々な当事者・関係者が存在する。例えば、貸付債権の証券化を行うにあたっては、

- ① 資産となる債権の創出を行うオリジネーターは金融機関
 - ② 債権の管理・回収を行うサービサーは金融機関や回収代行者
 - ③ 証券化取引の組成を行うアレンジャーは投資銀行や証券会社
 - ④ 証券化商品の買い手（最終的な信用リスク負担者）となるのは投資家
- といったように様々な主体が関与している。

このように、金融仲介機能が各要素に分解されることを、アンバンドリング（Unbundling）と言う。

一方、これまでの金融仲介業務は金融機関がその中心となり、一貫して行われてきた。金融機関は企業の審査から、貸出の実行、債権の回収に至るまで、貸付債権を保有しながらモニタリングを行い、リスク負担してきた。しかし、証券化においては、金融機関によって一貫して行われてきた機能が、各主体・当事者によって分担されるのである。それにより、大きく分けてリスク評価とリスク負担という機能分担がなされることになる。

つまり、この証券化という金融技術には、『信用リスクの評価能力は高いが、信用リスクや金利リスクの引受能力に限界のある銀行』から、『信用リスクや金利リスクの引受能力が高い機関投資家』にリスクを移転する」（岩本・齊藤・前多・渡辺「金融機能と規制の経済学」P. 148, 149）といった経済的機能を持っていると言える。

第2章でも述べたように、金融機関は、B I S規制などの自己資本比率規制が課せられているため一定の自己資本比率を維持しなければならないこと、また、不良債権問題の顕在化といったことから、信用リスクの負担能力は著しく低下していると考えられる。その一方で、情報生産という役割を担う金融機関は、他の主体より信用リスク評価能力に比較優位があるとも言える。よって、金融機関は、自らある程度の債権を保有しながらも信用リスク評価に特化し、投資家は金融機関の評価に基づきリスクを負担するという機能分担が求められる。こうして、証券化が行われることで、金融機関に集中

リスクを負担することへの対価と、証券化商品の新奇性に対するプレミアムのために存在していると考えられる。

している信用リスクが投資家に移転されるようになるのである。

2. 市場型間接金融の触媒としての証券化

前述の通り日本の金融システムは、戦後から未だなお続く金融機関を中心とする間接金融優位として考えられる。金融機関は家計から預金を受け入れ、それを原資として企業への貸出し等によって資金供給を行う金融仲介機関としての役割を果たしている。しかし、既存のシステムのもとでは金融機関が信用リスクや金利リスクといったリスクを過度に負担することになってしまう。そのため、金融仲介機能を十分に発揮することができずに、資金が円滑に循環していないと考えられる。以上のことから、金融機関を中心とする間接金融システムを維持したままでは、資金循環に非効率性が生じてしまうことになるだろう。

そこで、証券化が果たす機能、つまり、金融機関に集中したリスクが投資家に移転されるという機能によって金融システムが転換されることになる。では、証券化という金融活動によって、転換される金融システムとはどのようなものなのかを考えてみる。証券化は、これまでの間接金融と直接金融のどちらかに分類されるものではなく、その中間領域的な金融活動として捉えられる。これまでの間接金融中心の金融システムにおいて、家計から預金を受け入れることで原資を調達する金融機関は、資金需要者である企業に対して資金供給を行い、そこでは相対取引という形態を取っていた。これが、従来の相対型間接金融である。一方、証券化という金融活動を金融システムに分類するとすれば、市場型間接金融という枠組みになるであろう。貸付債権の証券化を考えてみると、一度相対取引を通じて形成された貸付債権を、証券化を行って市場で売却するという特徴がある。このため、市場型取引を通じた間接金融という要素を持ち合わせたものとなる。よって、市場型間接金融に分類されることになる。直接金融においては、不特定多数の当事者による市場型取引が行われるため、証券化は、間接金融・直接金融両者の要素を合わせ持ち、両者を有機的に結びつける金融活動であると捉えられる。

このように、間接金融と直接金融を有機的につなぐ金融活動である証券化の進展は、わが国における金融システムを間接金融・直接金融いずれかの単線的なものとせず、両者が存在する複線的金融システムを構築するために重要な役割を果たすことになると考えられる。その結果、既存の金融システムで問題となる金融機関へのリスク集中が回避され、経済全体でリスクを負担しあうような金融システムが構築されることになる。金融システムを転換するためには、証券化が進展していくことが望まれるのである。

第4節 日本の証券化市場

1. 未成熟な証券化市場

1993年の特定債権法¹⁶の施行以来10数年余りが経過しようとしているが、日本の証券化市場は未だ未成熟な段階にあるといえる。具体的に、どのような点においてわが国の証券化市場が未成熟なのか。以下で述べることにする。

まず一点目は、市場規模の面で未成熟なことである。日本の証券化市場を米国と比較したものが図表4-1-1であるが、その規模は米国に比べ非常に小さいものであることがわかる。

二点目としては、証券化市場に参加する投資家の多様性と厚みが不十分であることがあげられる。証券化市場の参加者は、主に「いわゆる機関投資家がほとんどであり、個人を含む一般投資者のウェイトは極めて小さい」（木下正俊『私の「資産流動化」教室』P.67,68）とされている。

三点目は、わが国での証券化市場での取引形態が相対型取引中心となっていることである。これは、わが国の証券化市場が発行市場中心となっており、流通市場がごく限られたものとなっていること、また、証券の発行形態に私募発行が多いという両者に関連することでもある。わが国において証券化商品の私募発行が多いことを裏付けるものが図表3-4-3である。図表3-4-3の①資産担保型

¹⁶ 正式名称は、「特定債権等に係る事業の規制に関する法律」である。

社債が「公募」形態での発行額を対象としており、②ABSが「私募」と「公募」を含めた発行額を対象としている。そのため、②ABSの発行額から、①資産担保型社債の発行額を差し引くことで、おおよその私募発行額を計算することができる。2000年の数値によれば、①資産担保型社債（公募）の発行額が5,585億円であるのに対し、②ABS（私募＋公募）の発行額が2兆6,554億円となっており、私募形態による発行額は約2兆円であり、公募発行5,585億円の約4倍の額に達していることがわかる。

以上のように、本来、市場において個人投資家を含む幅広い投資家が購入することを前提として発行している証券化商品が、一部の機関投資家によって取得されているという現状がある。また、発行市場中心という理由もあっただろうが、一度保有した証券化商品を持ちきりの形で保有し続ける場合が多く、価格情報をもとに活発な売買が行われるという状況とも程遠い。

図表3-4-1 証券化商品発行額の日米比較

(残高)

	日 本 (億円)		米 国 (億ドル)	
		うちABS		うちABS
1990	5,322	-	12,898	2,699
1991	6,436	-	14,946	3,381
1992	5,863	-	16,784	4,064
1993	6,581	-	18,485	4,917
1994	8,497	-	20,399	5,679
1995	14,293	-	22,794	7,091
1996	27,467	559	25,659	8,546
1997	98,811	1,662	28,916	10,658
1998	120,215	7,339	34,038	13,854
1999	120,501	11,400	38,928	16,006
2000	138,707	13,760	42,973	18,057
2001	190,185	12,190	49,279	20,978
2002	249,340	13,788	55,257	23,675

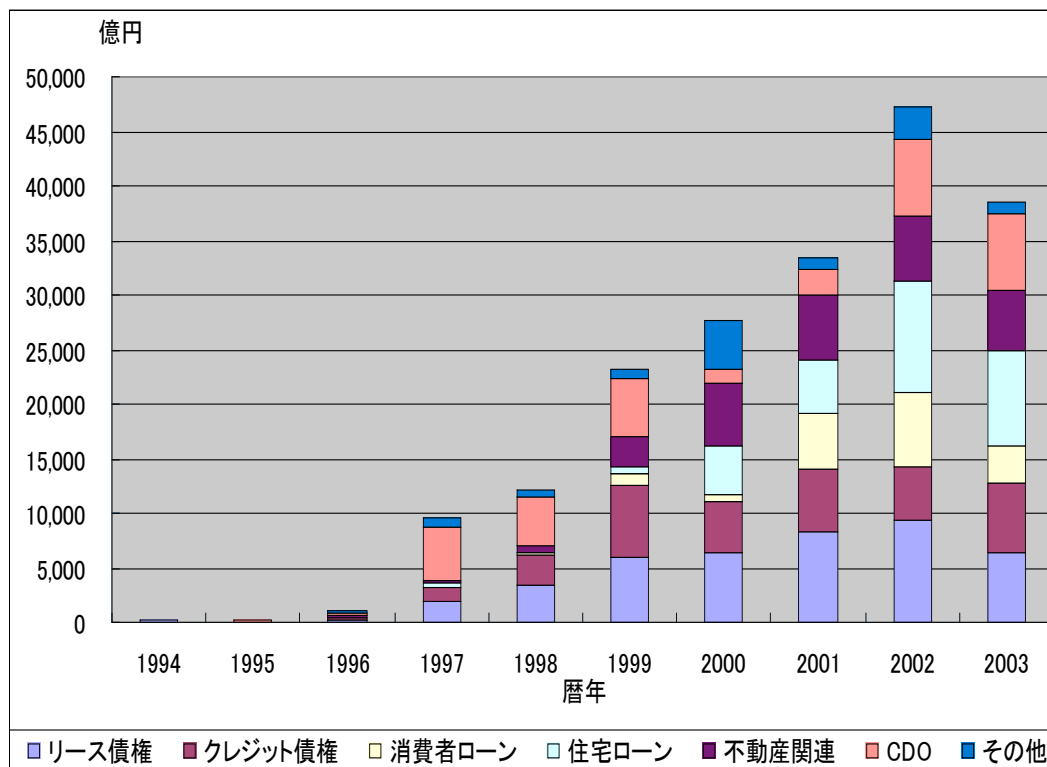
(出所) 日本…日本銀行「資金循環統計」「債権流動化関連商品発行額」

うちABSは日本証券業協会「資産担保型社債発行額」

米国…FRB「Flow of Funds Accounts of the United States」

Total credit market debt owed by “Federally related mortgage pool,” ABS issuers”の合計を基に筆者作成

図表3-4-2 証券化商品別発行実績



(出所) 江川由紀雄『実践 証券化入門』P. 118 を基に筆者作成

図表 3 - 4 - 3 わが国の証券化市場の規模

(単位:億円、()内は対前年度増減率%)

	①資産担保型社債		②ABS
	発行額	残高	発行額
1993	—	—	—
1994	—	—	432
1995	—	—	249(−42.4)
1996	600	559	2,514(+909.6)
1997	1,381(+130.2)	1,662(+197.3)	15,746(+526.3)
1998	6,184(+347.8)	7,339(+341.6)	18,144(+15.2)
1999	6,103(−1.3)	11,400(+55.3)	23,924(+31.9)
2000	5,585(−8.5)	13,760(+20.7)	26,554(+11.0)
2001	3,940(−29.5)	12,190(−11.4)	上期 13,492(−12.5)
2002	14,274(+262.3)	13,788(+13.1)	n.a.

(出所) ①資産担保型社債 日本証券業協会 「公社債発行額・現存額」を基に筆者作成

②ABS発行額 (クレディスイスファーストボストン証券会社調べ)を基に筆者作成

2. 証券化市場拡大を阻害した要因

わが国における証券化市場は、米国の市場と比較すると未だ未成熟であることがわかる。では、原因としてどのようなことが考えられるか。

まず、証券化の歴史的な差があることがあげられるだろう。米国の証券化の歴史を遡ると、その始まりは 1970 年の政府系金融機関であるGNMA¹⁷による住宅ローン債権を裏付けとする証券化商品の発行である。これに対し、日本の証券化は、1993 年の特定債権法の施行から本格的に始まったと言われている。

こうした証券化の歴史的な差以外として、わが国において証券化のような直接金融と間接金融の間の中間領域的な活動が発展する弊害があったと考えられる。証券化の他に、プロジェクト・ファイナンスやシンジケート・ローンも中間領域的な金融活動として分類される。そのため、証券化が発展してこなかった背景を探るには、中間領域的な金融活動が発展してこなかった原因を考察することが必要となる。

わが国において、中間領域的な金融活動が発展してこなかった原因として特に二つのことが考えられる。一つは、銀行業と証券業が「業際」によって厳密に区分されていたことである。そのために、証券化商品を銀行が扱うのか証券会社が扱うのかという問題が生じ、中間領域的な活動の発展の障壁となっていたと考えられる。結果、証券業にとっての証券化、銀行業にとっての「流動化」というように、日本特有の表現が生まれることとなった。

二つ目としては、銀行内における国際業務と国内業務の分断である。このため、主に国際金融の現

¹⁷ GNMAとは、Government National Mortgage Association の略で、通常ジニー・メイ (Ginnie Mae) と呼ばれる。

場で行われてきたプロジェクト・ファイナンスやシンジケート・ローンなどの技術が、国内業務部門に移転されなかったのである。

現在、金融業界においては、金融ビッグバンにより同業態・異業態の相互乗り入れに伴う金融のコングロマリット化が進み、そのグループ内部には、ストラクチャード・ファイナンス部門といった証券化などの金融活動をメインとして担う部門の設立がなされている。

第5節

証券化取引における情報の非対称性の理論

情報の完全性は完全競争市場において成立するため、現実の金融取引が完全競争市場でないことを考慮すると、どのような金融取引にも情報の非対称性は存在すると考えられる。通常の金融取引において、金融機関が企業と家計を仲介していることも、こうした情報の非対称性の問題があるためと考えられる。つまり、企業に比べて、家計が持つ企業に関する情報は限られており、それが企業と家計の間、つまり、資金需要者と資金供給者の間で情報の非対称性を生じさせてしまうことになる。そうした状況において、金融機関は企業から受け取る本源的証券を間接証券にして家計に発行するという資産変換の役割を担うとともに、企業との緊密なリレーションを築くことで、情報の生産機能を担っていると考えられる。

よって、証券化という金融取引においても、オリジネーター（ここでは金融機関）と投資家の間に情報の非対称性が存在すると考えられる。証券化商品の大部分が高い格付けを取得していること、逆に言えば、相当高い格付けを取得しないと証券化商品を売却できないということの原因は、理論的に捉えれば、情報の非対称性の問題があるからであろう。つまり、投資家が情報を有していない分、格付けによって証券化商品の安全性を第三者である格付機関が証明していると言えるだろう。

情報の非対称性に起因する問題としては、逆選択¹⁸とモラル・ハザード¹⁹があげられる。この逆選択とモラル・ハザードの問題によって売却された証券化商品の価値について投資家の評価を大きく損なうものであり、その結果として、金融機関と投資家の間でリスク移転が円滑になさなくなる可能性がある。そこで、これらの問題に対処する手段・制度・システムなどが必要となる。証券化においては、「優先・劣後構造」がその対処策になっていると考えられる。優先・劣後構造とは、信用補完措置²⁰の一種であり、証券化取引の対象資産を、リスクの相対的に高い部分と低い部分に人為的に分ける構造に仕立てることである。

理論的に捉えれば、証券化商品を発行する際に、優先・劣後構造に分け、そのうち一部の劣後部分をオリジネーターである金融機関が保有することは、投資家が購入する部分が価値の高いことを示すことで逆選択の問題に対処していると考えられる。

また、多くの場合、債権回収の役割を担うサービサーがオリジネーターと同一主体であることを踏まえると、オリジネーターである金融機関は、プリンシパルである投資家から債権回収を依頼されたエージェントであると考えられる。金融機関が証券化商品の一部である劣後部分を保有することで、債権回収に対する努力水準を引き下げるというモラル・ハザードに対処していると考えことができる。

以上のように、オリジネーターである金融機関が劣後部分を保有することは、逆選択、モラル・ハザードに対応するという一定の意味を有する行動であることが理論的に裏付けられる。しかし、2006年末までに導入が予定されている新BIS規制案においては、「内部格付手法を選択する銀行の場合を前提とすると、当該銀行の保有部分に格付があれば、格付に応じ、7%から1250%相当までのリス

¹⁸ この場合、金融機関に比べ情報劣位にある投資家が、情報不足のために質の悪い証券化商品を購入してしまうという問題を想定している。

¹⁹ この場合、サービサーの役割をオリジネーターが担うことを前提とし、オリジネーターが債権回収業務に関する努力水準を引き下げってしまうという問題を想定している。

²⁰ 証券化取引の対象資産がある程度まで回収不能になっても、投資家への元利金の返済が滞ることのないようにする措置のことである。信用補完措置には、外部信用補完と内部信用補完があり、内部信用補完にあたるのが優先劣後構造である。

ク・ウェイトが適用される」（「証券化市場フォーラム・報告書」2004年4月 P.50）。つまり、最大で1250%のリスク・ウェイトが課せられることとなるため、この場合、オリジネーターである金融機関が原債権の8%以上を保有すると、証券化を行う前と比べてリスク・アセットが増加するという結果になってしまう²¹。この新B I S規制案では、証券化に際して資産を完全に売却するというインセンティブを金融機関に付与していると言える。これにより、リスクの高い劣後部分を保有することに対して規制が設けられるようになる。

今後、こうした規制の結果、オリジネーターである金融機関による劣後部分の保有が行われなくなると、逆選択やモラル・ハザードを懸念する投資家は、証券化商品を購入するインセンティブを減退させることにもなりかねないだろう。

第4章 政策提言

²¹ 現在のB I S規制では、貸出債権に対して100%のリスク・ウェイトが掛けられることとなっている。証券化後の残存債権に対しては最高で1250%のリスク・ウェイトが掛けられるため、原債権の8%以上の保有は証券化前よりリスク・アセットを高めてしまうことになる。

第1節 証券化市場拡大に向けて

第3章の4節で前述したように、わが国における証券化商品の多くが相対で取引されており、さらに、私募発行が公募発行の約4倍の額となっている。こうしたことから、多くの投資家は購入した証券化商品を保有し続ける“Buy and Hold”（持ち切り）を前提とした投資行動を行っていることが窺える。上記のように、相対型取引・私募発行・持ち切りという特徴から、わが国の証券化市場は発行市場中心であり、流通市場が十分に形成されていないことが指摘できる。流通市場が未成熟であることは、発行市場の拡大を制約する要因になるとも考えられる。また、市場を通じて売買が成立するということが少なくなるため、市場機能による適切な価格付けが成されなくなってしまう。

このように流通市場が未成熟であることの根本には、第3章5節で取り上げた情報の非対称性の問題があると考えられる。ここでの情報の非対称性は、証券化取引における投資家とオリジネーターの間で生じるものである。投資家にとっては投資判断に用いる情報が不十分であるために、投資行動を制約する要因として働くことになるとも考えられる。

さらに、2006年度までに導入が予定されている新BIS規制においては、劣後部分の保有により厳格なリスク・ウェイトを乗じることとなっている。これにより、オリジネーター（ここでは金融機関）は劣後部分の保有を回避していく傾向が強くなると考えられる。情報の非対称性に起因する逆選択、モラル・ハザードの問題に対処する役割を果たしていた劣後引受が回避される状況では、そうした問題を懸念する投資家の市場退出の可能性も考慮しなければならない。

わが国の間接金融中心の金融システムを市場型間接金融、あるいは、その両者の流れのある複線的金融システムへと転換していくために証券化が与える影響は大きいものと考えられる。そうして考えていくと、今後の証券化市場の拡大・発展のためには情報の非対称性の問題にいかに対処していくかが重要な課題となるだろう。そこで、我々が提言するのは情報の非対称性に向けた対応策である。次節では、具体的な提言内容について述べることにする。

第2節 インセンティブ付与による情報開示の促進

情報の非対称性の問題に対処するための方法として我々が提言するのは、公的機関主導による情報開示の促進である。証券化市場が発展段階にあるために、市場の利用環境整備が不十分である場合には、公的機関が中立的な立場から、課題に対処していくことが必要であると考ええる。そして、その目標を先に具体化したのが日本銀行による「推奨フォーマット」である。証券化商品に関する情報を提示した「推奨フォーマット」は、投資家にとっての情報獲得のための手段となり、投資を促すものとなるだろう。このような推奨フォーマットが市場慣行として定着すれば、市場に参加する投資家に多様性と厚みをもたらすことにつながるだろう。

一方で、情報開示は投資家の視点に立てば投資判断の材料が増えることになるためメリットとなるが、情報を開示する側（オリジネーター）にとっては少なからずデメリットとして影響を及ぼす可能性がある。それは、情報開示にコストがかかるためである。よって、情報開示を推進していくためには、オリジネーターにとってのコストが相殺されるようなベネフィットをオリジネーターが得られるような形にすることが望ましいだろう。そうした情報開示推進のためには、オリジネーターに対してどのように情報開示のインセンティブを与えるかということが重要である。我々はそのインセンティブをいかにして付与していくべきかを提言する。

具体的には、日本銀行が格付け機関とは別に、オリジネーターの情報開示に対する姿勢を評価する指標を新たに作るというものである。その指標は、推奨フォーマットを利用し、情報開示を積極的に行ったオリジネーターに対しては、その情報開示活動に一定の評価をする形で指標付けを行うという

ものである。これが、格付け機関の行う格付けにも反映されるようにすることで、オリジネーターの情報開示に取り組むインセンティブとなると考えられる。

なお、日本銀行によって作成されたこの推奨フォーマットは 2005 年度末をもって民間組織に委託されることとなっている。しかし、この委託後も推奨フォーマットを用いて情報開示に取り組んでいるオリジネーターにはある種の評価を継続していくことを提言する。これにより、投資家は多くの情報を取得し、投資判断を行うことが可能となり、適切な情報開示によって対象証券化商品の売却もスムーズに行われやすくなるという、投資家・オリジネーター双方のメリットとなると考えられる。

以上のように、当事者に対して規制をかけるような手法を取るのではなく、市場原理をより有効に活用できる形をとることが効果的であると我々は考える。こうした提言が実現されることで、証券化市場が発展し、それが金融システム転換を促すきっかけとなることを期待する。

終章

本論文は、現在の金融システムにおいて金融機関に金融リスクが偏在してしまうという構造を捉えることから問題を導き出した。つまり、自己資本比率規制によってリスクの負担能力に一定の制約があるにもかかわらず、現在の金融システムの下では金融機関がリスクの中心的な負担者としての役割を果たさざるを得なくなっているのである。こうした状況においては、何らかの要因によって金融機関のリスク負担能力が制約されると、金融機関は貸出抑制を行わざるを得なくなってしまうのではないかと、そして、その影響を特に強く受けるのが中小企業なのではないか、という仮説を立てるとともに、

問題提起を行った。そして、その仮説を受け、2章の前半では自己資本比率規制が金融機関の貸出行動にどのような影響を与えるのかを分析し、後半では貸出抑制が中小企業に与えた影響を分析するに至った。

分析の結果、自己資本比率規制が銀行の貸出行動に負の影響を与えることが明らかにされたと同時に、その影響は中小企業に強く現れる可能性も示唆された。

以上のことから、金融機関に金融リスクが過度に集中してしまう金融システムでは、金融機関の貸出行動に一定の限界が生じることで、一部の企業がその影響を受けることになってしまう。このような現状から脱却するためには、既存の間接金融中心のシステムから、経済全体でのリスクシェアリングが達成される金融システムに転換される必要があると考えた。

そして、上記のようなリスクシェアリングの行われた金融システムへの転換を促すものとして、3章では証券化を取り上げた。証券化は、金融システムを市場型間接金融へ移行する触媒になり、さらに、これまでの単線的金融システムに留まることなく、複線的な金融システムの構築を促すものとなるとも考えられる。

近年、日本の証券化市場はその規模を拡大させてきているが、欧米と比較した場合、さらなる発展の余地があると言える。証券化市場の発展へ向けては、証券化における「情報の非対称性」の問題や、証券化を行う上でのコスト削減などが課題として挙げられている。そのような課題に対し、4章で証券化商品に関する情報開示に関する提言を行った。情報インフラの整備は、証券化市場の発展を促すことを通じて、市場の価格発見機能により適切な市場金利において投資家・オリジネーター両者に資金運用・資金調達面でとってメリットを与えることとなるだろう。

市場型間接金融、複線型金融システムの構築には、証券化が日本に根付き、拡大・発展していくことが必要とされる。同時に、証券化の利用によって日本の金融システムがより景気変動に対しての耐性を持ち、企業への資金供給が安定的なものとなることが期待される。

最後に、今回の論文を執筆するに際して、お忙しい中、時間を割いてくださった熊谷彰矩教授、中川博貴さん、ゼミの先輩・OBの方々にこの場をお借りして厚く御礼申し上げたいと思います。皆様の熱心なご指導と、優しい眼差しは論文執筆を進める上で、大きな励みとなりました。

青山学院大学 熊谷彰矩ゼミナール Cパート
上田有佳・小野寿洋・加藤綾・箭内学

【参考文献】

- 岩佐代市(2002) 「金融変革の実証分析」林敏彦、松浦克己編『銀行の貸出行動と自己資本比率規制—業態別貸出伸び率の推移と規制効果との関連性』pp.115-174. 日本評論社
- 山本拓(1995) 『計量経済学』 新世社
- 斎藤誠(2002)『日本の「金融再生」戦略』中央経済社
- 経済統計課(2001) 『入門 資金循環』東洋経済新報社
- 戴下史郎、武士俣友生(2002) 『中小企業金融入門』東洋経済印刷
- 才田友美、関根敏隆(2001)「貸出を通じた部門間資金再配分のマクロ的影響」

Working Paper01-16 日本銀行調査統計局

- 打込茂子(2000)「国際的な金融規制・監督政策の展開」宇沢弘文・花崎正晴編『金融システムの経済学』第6章 東京大学出版会
- 岡部光明(1999)『環境変化と日本の金融』日本評論社
- 北坂真一(2001)『現代日本経済入門』東洋経済新報社
- 金融庁・日本銀行(2004)「新B I S規制案の概要」2004年10月
- 経済企画庁(1998)『平成10年度 経済白書』大蔵省印刷局
- 経済企画庁(2001)『平成13年版経済財政白書』財務省印刷局
- 玄錫元(2002)「銀行の貸し渋りにおける不良債権の影響」『経済論叢』第172号第2号 2002年3月
- 佐々木百合(2000)「自己資本比率規制と不良債権の銀行貸出への影響」宇沢弘文・花崎正晴『金融システムの経済学』第4章 東京大学出版会
- 産業構造審議会 産業金融部会(2004)「新たな企業金融のあり方に関する検討小委員会中間報告」平成16年5月28日
- 鹿野嘉昭(2001)『日本の金融制度』 東洋経済新報社
- 中小企業庁(2003)「中小企業金融の現状」平成15年5月 中小企業庁 調査室
- 中小企業庁(2003)「中小企業金融システムの現状」平成15年5月
- 中小企業庁(2005)『2005年度版中小企業白書』 ぎょうせい
- 福田慎一(2003)『日本の長期金融』 有斐閣
- 福田祐一(2002)「自己資本比率規制と貸し渋り問題」『Business Insight』p42-53 2002年
- 武士俣友生(2000)「転換期を迎えた中小企業金融—市場型間接金融による選択肢の多様化を」『資産流動化研究』資産流動化研究所 Vol.2,pp.35-57
- 古川頭・林秉俊(2002)「銀行の貸し渋り行動(1)」『経済論叢』第170巻第1号 2002年7月
- 古川頭・林秉俊(2002)「銀行の貸し渋り行動(2)」『経済論叢』第170巻第3号 2002年9月
- 堀江康熙(2001)『銀行貸出の経済分析』 東京大学出版会
- 宮内篤(2003)「金融仲介機能の活力と銀行の規制・監督」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.03-J-9 2003年11月
- 宮内篤(2004)「新B I S規制案の特徴と金融システムへの影響」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.04-J-16 2004年10月
- 日本銀行 <http://www.boj.or.jp/>
- 岩本康志・齊藤誠・前多康男・渡辺努(2001)『金融機能と規制の経済学』東洋経済新報社 第1・3章
- 江川由紀雄(2004)『実践 証券化入門』シグマベイスキャピタル
- 大橋和彦(2005)『証券化の知識』日本経済新聞社
- 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
- 高橋正彦(2004)『証券化の法と経済学』NTT出版
- 竹内宏文・藤井浩嗣(2003)『実践 CDO』シグマベイスキャピタル
- 杜羅三郎(2003)『証券化の基本Q&A』シグマベイスキャピタル
- 深浦厚之(2003)『債権流動化の理論構造』日本評論社 第6章
- 石原久稔・平林昌義(2004)「拡大するローン債権証券化—中小企業向けCLOの発展—」『金融ジャーナル』2004年4月
- 信谷和重(2004)「中小企業金融における証券化手法の活用について」『証券アナリストジャーナル』2004年2月
- 藤瀬裕司(2003)「証券化技術を利用した中小企業向け融資の進展」『ジュリスト』2003年4月15日
- 木村温人(2005)「自治体主導CLO のわが国における実態—大都市型から広域連携型への拡大の背景と問題点—」『北九州産業社会研究所紀要46号』
- 中山貴司・河合祐子(2005)「クレジット市場の発展に関する一考察—クレジット・デリバティブ市場を中心に—」『日銀レビュー』2005年3月
- 杉原慶彦・細谷 真・馬場直彦・中田勝紀(2003)「信用リスク移転市場の新たな展開—クレジット・デフォルト・スワップとCDOを中心に—」『マーケット・レビュー』2003年1月

大澤真(2003)「欧州クレジット市場の活性化とわが国へのインプリケーション」『マーケット・レビュー』2003年4月
日本銀行金融市場局 市場企画グループ(2004)「わが国証券化市場の更なる発展に向けて～証券化市場フォーラムにおける議論の概要と日本銀行の取り組み～」『日銀レビュー』2004年6月
柳川範之(2005)「証券化の役割と課題」2005年9月
日本銀行 「統計・データ 金融経済統計」
<http://www.boj.or.jp/stat/stat_f.htm> (2005/11/09 アクセス)
日本銀行 「全国企業短期経済観 2005 年 6 月」
<<http://www.boj.or.jp/stat/tk/tk.htm>> (2005/9/18 アクセス)
信用中央金庫総合研究所 「SCB 金融制度情報 No.6 2003/1/15 分」
<<http://www.scbri.jp>> (2005/11/10 アクセス)
中小企業庁 「中小企業白書 2005 参考資料 10 表 企業倒産状況」
<<http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h17/hakusho/html/17s10000.html>> (2005/9/18 アクセス)