

信用組合・信用金庫の合併効果の計量分析

1990年4月

名古屋市立大学

星 野 靖 雄

(株) 農林中金研究センター

(株) 農林中金研究センター

〒100 東京都千代田区大手町1-7-2

(サンケイビル別館7F)

TEL (03)270-2233 (代表)

FAX (03)270-2870

農林中金研究センターは1989年度の調査テーマとして、「経済・社会構造変化と協同組織金融の将来 — 協同組合金融の構造・経営問題と将来展望 —」をとりあげ、学識経験者を中心として新たに研究委員会（「協同組織金融研究会」）座長 日大教授 森 静朗氏）を組織し、主としてヒヤリング（報告と討論）形式による研究をとり進めてきた。

本研究会における調査研究の主眼は、金融自由化進展下および、進展後の協同組織金融のありうべき姿とその可能性を探るところにある。金融自由化と協同組織金融については、当研究センター（86年5月以前には農林中金調査部研究センター）が、80年から84年にかけて、「地域協同金融研究会」（主査 日本大学 森朗教授）に「地域協同組合金融の理論・実態・課題ならびに展望」をテーマとして、さらに86年から87年にかけて「協同組織金融研究会」（主査 日本大学 森静朗教授）に「金融自由化の進展に伴う組合金融の長期対応方向」をテーマとして、80年代を通じての金融自由化進展に照応するかたちで調査・研究を進めてきた（なお、調査・研究のとりまとめは、それぞれ『地域協同金融の現状と課題』（全国協同出版）、『金融自由化の落とし穴 — 協同組織金融の現状と課題 —』（日本経済評論社）と題して刊行されている）。

調査研究を進めるにあたっての基本的ねらいは、人間の知恵としての金融の将来に向けての効用と限界の模索であり、とりわけ協同組織金融が市場原理や競争原理といった効率性のみを追求するのではなく、協同組織金融が長年培ってきた専門性、独自性を十分に生かしつつ、果たすべき機能を広汎に発揮することにより、その社会的存在意義を明確にする方途を明らかにしようとするものである。今回の研究会にあってもそうした基本的視点は変わっていない。さらに、今回においては金融自由化の進展に伴い協同組織金融機関の事業、組織、経営問題が一層クローズアップされてきていることにかんがみ、前述の基本的

I <報告>信用組合・信用金庫の合併効果の計量分析

<名古屋大学> 星野 靖 雄

はじめに	1
1. 信用組合での合併	4
2. 信用組合での合併効果の分析	9
3. 信用組合での合併効果の経年比較	20
4. 信用組合での相対的経営指標による分析	25
5. 信用組合での合併信用組合の財務的特徴	28
6. 信用組合での結論	30
参考文献(信用組合)	33
7. 信用金庫での合併	35
8. 信用金庫での合併効果の分析	38
9. 信用金庫での信用金庫での相対的経営指標による分析	45
10. 信用金庫での信用金庫での結論	50
参考文献(信用金庫)	51

II <質疑討論>

はじめに	55
分析のサンプルの中味の検討	55
信用金庫での救済合併	58
大型合併について	60
合併の種類	61
負の合併効果について	63
合併と多角化	69

視点をふまえつつ、そうした問題への積極的なアプローチも行っている。かくてくわえて近年萌芽的ではあるが、協同組織金融の将来像を模索する多くの試みが見えられ、そうした新しい胎動に対しても細心の注意を払い、調査研究の対象にとりあげている。

本報告書は、89年12月に開催された第2回協同組織金融研究会における名古屋大学経済学部 星野靖雄教授に「信用組合・信用金庫の合併効果の計量分析」と題する報告とそれにもとづく討論に関する記録を、当研究センターの責任において新協同組織金融シリーズ第2集>として刊行するものである。関係各位の忌憚のないご意見、ご批判をお願いしたい。

本シリーズ第2集の刊行にあたっては、報告を賜った西 勝経氏、片岡勝氏からは懇切丁寧な校閲をいただき、ここに深くお礼を申し上げる次第である。

1990年4月

協同組織金融研究会

《 報 告 》

第 2 回 協 同 組 織 金 融 研 究 会

1. 開催日時・日程 1989年12月21日(木) 13:00~15:00

2. 開催場所 サンケイビル6階 農林中金調査部会議室

3. 出席者
報告者 星野靖雄(名古屋市立大学教授)
研究委員(代表・司会) 森 静朗(日本大学教授)
" 安田元三(")
" 伊藤孝司(")
" 両角和夫(農業総合研究所)
" 矢坂雅充(東京大学助教授)
" 田村 猛(農林中央金庫)
伊藤 浩二(")
磯田 健彦(")
松田 卓也(")
黒滝 達夫(")
菊田 隆(")
荷見 武敬(農林中金研究センター)
諸 遊 晃(")
山 岡 英也(")
大 塚 秀雄(")
江 端 公典(")
木 原 久(")
根 岸 久子(")

名古屋市立大学

星 野 靖 雄

信用組合・信用金庫の合併効果の計量分析

はじめに

森 暮れのお忙しい中お集まりいただきましてありがとうございます。星野先生には名古屋からわざわざおいでいただきまして、厚くお礼を申し上げます。

最初に星野先生の略歴を簡単に紹介させていただきたいと思います。

星野先生は昭和20年6月16日名古屋のお生まれであります。43年の3月に名古屋工業大学工学部の経営工学科を卒業されまして、同じく4月に名古屋工業大学大学院工学研究科の修士課程に入学されて、45年に修了されております。45年4月東京大学大学院経済学研究科博士後期課程の経営学専門課程に入学されております。45年6月にハワイ大学の大学院工学研究科情報科学専攻に留学されまして、46年6月にハーバード大学大学院経済学夏季学期において、46年9月にはカリフォルニア大学のバークレー校の特別大学院で秋の学期を受けておられます。47年1月に東京大学大学院経済学研究科博士課程経営学専門課程に復学されまして、50年3月に単位取得満期修了されています。昭和63年11月には経済学博士を名古屋市立大学からお受けになっております。50年4月から東洋大学で経営学部の講師をされて経営工学を担当されております。その後、東洋大学の助教授になられて、54年8月にはカリフォルニア大学バークレー校の経営大学院の客員研究員、56年にはラトガース大学経営大学院のフルブライトの招聘講師として、日本の経営の講義をされております。59年4月に名古屋市立大学経済学部の助教授として経営財務論を担当されております。そして現在名古屋市立大学の経済学部教授ということであります。

著書はたくさんありますが、主なものとしては『企業行動と組織動学』あるいは『企業合併の計量分析』等があります。特にきょうは協同組織金融機関の

合併についての先生の研究の成果がありますので、信用金庫の合併とか信用組合の合併、そういう問題についてお聞きしながら、私どもの研究会に役立たせていただきたいと思っています。それでは星野先生よろしく申し上げます。

星野 本日私に与えられました課題は、中小金融機関の合併ということとあります。その前の研究として、一般的に企業合併の計量分析をここ数年やっております。最初の段階ではデータの問題がありますので、磁気テープのデータということで日本開発銀行が作成しているデータを利用しています。それをベースにして上場企業を中心に合併の計量分析等をやまして、その後の拡張と言いますか、それが信用組合における合併の計量分析であります。これは私どもの大学の紀要であります『オイコノミカ』（第26巻第2号）という雑誌から出た論文〔後添信用組合参考文献16、P33～34、以下同じ〕であります。参考文献の3番にあります『企業合併の計量分析』、これが合併についての最初の研究成果でありまして、これは上場企業についての合併効果を分析したものであります。日経新聞の「経済教室」に9年ぐらい前でしたか、そこに研究成果を多少発表させていただきました。

その後、合併の計量分析を進めるにつれて上場企業でない、あるいは磁気テープに収録されていない組織と言いますか、それについて研究する必要があると考えまして、そこで当面、金融機関ということが浮かび上がったわけですから、当時は金融機関および証券会社あたりは磁気テープの形で財務データは入手できなかつたものですから、そういう分析をやっていないかたつたのですが、部分的にデータが出版されているものがあります。そういうものを使って研究しようと、そういう基本的な発想があつたわけです。

最初に研究しましたのが、信用金庫の計量分析ということで、その一番古いのが東洋大学の方から、当時そこに在職中でしたから大学の研究費をいただきまして、昭和58年の特別報告ということで信用金庫の合併分析という成果を出しました。これは毎年継続的に出ている論文集というより、その年に特別に出たものであります。若干誤植がありますので、正誤表がついていると思いま

すが、それを発表しました。

その後幾つか信用金庫関係の論文は『企業会計』（12）にもありますし、単行本の一部にもあります。その辺の文献は、参考文献の〔8〕、これが信用金庫の合併効果分析の最初の研究でありまして、それ以後『オイコノミカ』（10）、〔11〕、〔12〕と、信用金庫はそこまですが研究したわけです。全体の研究成果を英文にまとめたのが〔15〕であります。これはイタリアから出ている雑誌で、英語でよいということとで英語の論文で収録していただきました。

そこで信用金庫は最大限のデータを使って分析したということで終了しまして、次に信用組合ということで信用組合の分析をしております。その最初の成果が『オイコノミカ』に出した論文〔16〕であります。

これを出してちよつと後に、信用金庫、信用組合について、研究者間の情報ではなく、もう少し一般の方に向けていただくということで「日経新聞」にも載ったのですが、この信用組合における合併の計量分析というのは、まだ若干問題があります。というのは、この段階におけるデータが少し足りないのです。最終的な完成の段階のものは英文になっていまして、これは研究会事務局の方に英文でディスカッション・ペーパーの形〔17〕のものがお渡ししてあります。

それは欧州とアジアということで、欧亜経営研究会という国際学会がありまして、その学会の会長が、たまたま私の大学のマルコム・トレバーというイギリス人の教授ですが、その方が4月に赴任していらして、その関係もあって名古屋市立大学で国際学会をオーガナイズしまして、そこで2週間ほど前に発表したわけです。本日ここで発表しますのは『オイコノミカ』という雑誌で発表されているもので、すでに印刷発表されたものを口頭発表するということとなりますが、修正する部分については、英文のものについて追加的にご説明したいと思えます。歴史的には逆にありますが、最初に一番新しいものから

入りました、時間があれば信用金庫の方に入りたいと思います。

1. 信用組合での合併

信用組合の方ですが、この論文の書き方の順番でいきますと、概論的なところですが、まずデータ的な話で、合併転換法施行後の中小金融機関の合併転換状況ということで、信用組合の方は件数が非常に多い。私が今までやりました合併の計量分析の中では、60件に近い合併の件数がある業種はあまりなかったわけ、中小金融機関は合併の件数が多いという意味において、分析的に非常に好都合の業種であるということが、まず言えると思います。(表1-1)

表1-1 合併転換法施行(昭和43年6月1日)後の中小金融機関の合併・転換状況

区 分	実行済	年 度 別 (実行ベース)																			
		昭和43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
同種合併	相 銀	1				1															
	金 庫	58	1	10	7	13	2	8	4	2	1	1	3	1	4						1
	信 組	56	1	3	1	4	5	5	4	2	1	4	2	5	2	4	2	3	2	2	4
	計	115	2	13	8	18	7	13	12	6	2	5	6	6	6	4	2	3	2	3	4
異種合併	普銀・相銀	3								1											1
	普銀・信組	1																			
	相銀・信金	2		1		1															
	相銀・信組	20		1	4	2	5	6	1		1										1
	信金・信組	15		1	5	1	4			1	1	1									
計		41	1	7	5	2	10	6	2	1	1	2	1					1	1	1	
合 併 計		156	3	20	13	20	17	11	14	7	3	4	6	5	6	4	2	4	3	4	4
転換	相銀→普銀	2	1																		1
	信組→相銀	1		1																	
	信組→信金	3		1		2															1
計		6	1	1	1	2															

銀行局金融年報編集委員会(1)より

銀行局金融年報編集委員会〔1〕より

信用金庫のはちほどお話ししますが、信用組合も同じように結構件数が多い。同種合併がかなりあります。異種合併でも36件ありますが、分析する場合は異種合併と同種合併を一緒にすると分析の精度が落ちるので、当然、同種合併に限定して56件を扱う。56件といっても全部を扱うわけにはいきませんので、それはまた分析に都合のいいようにサンプルを採取するということになります。

転換6件の中で、信用組合が相互銀行になった場合、信用金庫になった場合とで4件ありますが、これも分析から当然はずれる。ですから同種合併で分析上都合のいいところでサンプルをとるという基本的な考え方があります。表1-2は消滅した中小金融機関数ということで、実際に消滅した信用組合の数が同種合併では85組合ある。異種合併によっでは36組合ということです。こ

表1-2 合併転換法施行(昭和43年6月1日)後合併により消滅した中小金融機関数

区 分	同 種 合 併			異 種 合 併				合 計
	相 銀	信 金	信 組	普銀・相銀	普銀・信組	相銀・信金	信金・信組	
相互銀行	1							
信用金庫		66						
信用組合			85					
計	1	66	85	3	1	2	15	193

銀行局金融年報編集委員会〔1〕より

の場合信用組合が消滅する割合は非常に高い。41分の36ですから88%で非常に確率が高くなっているということが言えます。あと件数の詳細があるとありますが、ここでは特に申すまでもないと思います。

次が表1-3、金融機関別中小企業向け貸出残高及び構成比ということで、中小金融機関について説明する場合に、こういう表が有効と思いつけているのですが、全国銀行の場合だと昭和58年3月末で5割以下のシェアが昭

表 1-3 金融機関別中小企業向け貸出残高及び構成比

(単位：10億円)

昭和年月	金融機関別	民間		中小金融		専門機関		政府関係 中小企業専門 金融機関	合計
		全国銀行	相互銀行	信用金庫	信用組合	信用組合	計		
58.3		71,091 (48.14%)	21,421 (14.50%)	30,133 (20.41%)	8,120 (5.50%)	59,675 (40.41%)	16,907 (11.45%)	147,674 (100%)	
59.3		82,294 (50.17%)	23,119 (14.09%)	32,309 (19.70%)	8,710 (5.31%)	64,138 (39.10%)	17,593 (10.73%)	164,026 (100%)	
60.3		96,180 (52.92%)	23,541 (12.95%)	34,464 (18.97%)	9,158 (5.04%)	67,165 (36.96%)	18,390 (10.12%)	181,736 (100%)	
61.3		108,439 (55.06%)	24,124 (12.25%)	35,742 (18.15%)	9,655 (4.90%)	69,522 (35.30%)	18,980 (9.64%)	196,942 (100%)	
62.3		128,430 (58.54%)	24,336 (11.09%)	37,296 (17.00%)	10,055 (4.58%)	71,688 (32.67%)	19,285 (8.79%)	219,404 (100%)	
63.3		145,024 (59.90%)	26,044 (10.76%)	40,299 (16.64%)	10,959 (4.53%)	77,302 (31.93%)	19,767 (8.17%)	242,094 (100%)	

出典：日本銀行「経済統計月報」、国民金融公庫調査部「調査月報」

- 注：1) 当座貸越を除く。
2) 全国銀行の貸出残高は個人向け貸出および地方公共団体向け貸出を含まない。
3) 全国銀行の貸出残高のうち、中小企業向けは資本金1億円以下または常用従業員300人以下、ただし、面売表は資本金3,000万円以下または常用従業員100人以下、小企業およびサービス業は資本金1,000万円以下または常用従業員50人以下。
4) 相互銀行の貸出残高は個人向け貸出、地方公共団体向け貸出および金融機関貸付金を含まない。
5) 信用金庫、信用組合の貸出残高は全信連短期資金、全信連短期貸付金および金融機関貸付金を含まない。
6) 政府関係中小企業専門金融機関は、商工組合中央金庫、中小企業金融公庫、国民金融公庫と環境衛生公庫からなり、中小企業金融公庫の貸付残高は連帯貸付金、投資育成会社貸付金および設備貸付金等、貸付金を含まない。国民金融公庫の貸付残高は進学貸付金を含まない。
7) 全国銀行については、61年10月に合併したものであるため、同年9月以前とは連続しない。

和63年3月末に6割近くまでシェアが増えてきている。ところが信用組合の場合は58年3月末5.5%が63年3月末4.53%ということで減少してきている。シェアが下がっている傾向がある。それは他の中小金融機関でも同じような傾向がある。同じく相互銀行でも14.50%から10.76%、信用金庫が20.41%から16.64%ということですから減少傾向にあります。そして、信用組合の組合数は平成元年度で417組合ということでありまし

今までの研究例がないかどうか調べたのですが、アンケート調査がありまして、これは信用組合中央協会による同種合併経験のある35の信用組合の合併動機や経営状態の調査があります。合併の動機が経営基盤の強化であるという

のが21組合、あるいは機械化投資のコスト増、地元中小企業への融資案件の大型化に対応するものという理由で合併されている。合併後の経営状態では預金、貸出金の増加について4割以上の信用組合が「著しく良好」、あるいは「良好」であるという結果がある。

あとは私の研究ですが、同じ中小企業専門の金融機関である信用金庫については星野〔10〕、〔11〕、〔14〕とHoshino〔15〕があります。結論だけ进行いいますと、合併効果は負であり、合併信用金庫は非合併信用金庫と比較して財務特性は劣っている。被合併信用金庫も合併金庫に対しては劣った財務構造をしている。これは論文としては企業会計の中に発表している研究成果です。

そしてこれの基本的関係は星野〔5〕Hoshino〔6〕〔7〕で、一連の上場企業についても成立している。そういう一般的な傾向法則が上場企業についてあって、そして中小金融機関についてもあるということ概要として述べています。分析する場合の枠組みですが、信用組合での合併効果は正であるかどうか、財務的に見てどうであるか。もう1つ、合併信用組合と、この中では非合併信用組合、合併される方の被合併信用組合については、まだやっていないが、これはもちろん研究する予定です。現段階では合併信用組合と非合併信用組合の間に異なった財務構造をしているかどうかという点を分析したい。

そこで分析の枠組みを図1のように考える。この枠組みは縦軸に合併年があります。合併信用組合のデータは時間の流れと共に古い方から新しい方に左側から右側へ流れてくるわけです。それで被合併信用組合、どちらかが被合併だと考えまして、その財務データも使う必要があるということで、合併前のその合併した信用組合のデータと合計して、それで考えようと、図1の①だけだと被合併は入っていないので不十分であるということで①と合計してあります。全部そのまま財務諸表のデータを合計してあります。それによって比較しようと、この①と加わったもので①と読んでいるのですが、合計したそう

図 1

⑤合併信用組合			合併年		⑧合併後	
⑦合併前	①	②	合併信用組合	②		
	合計		合併信用組合	②		
	①被合併組合					
⑥非合併信用組合			非合併信用組合	④		

いうデータについて言っています。その合併前①のデータと合併年後の②を比較しようとして、だから図1でいう①と②の比較です。ただ、①と②の比較をするだけでは当然、外部的要因、経済成長、インフレーションその他が入りますので、それは不完全ですから、合併していない非合併信用組合の財務データとの比較もしないといけません。それを合併年で切って合併前、合併後と分けます。これが③と④の比較で、それと比較しようということなんです。この比較の比較、相対的比較によって合併効果が、より純粋に抽出できるだろうと、そういう分析の枠組みが今のところ一番有効ではないかと考えて、そういうアプローチをとっています。

あとの問題、一般的な意味で合併信用組合と非合併信用組合はどうであるかということを考えるために、この合併年ということを見無視して、合併信用組合全体のデータと、合併していない非合併信用組合全体のデータを比較する。それによって両方の財務特性に差があるかどうかを示そうということですが⑤と⑥の

比較です。合併前後で信用組合一般、合併の場合、非合併の場合と、合併後の比較をしようとするれば、それは⑦と⑧の比較になります。合併前後で一般的な意味の、信用組合の合併前と合併後はどうなるかということは、もちろん分析できますが、それはそれほど意味のない分析です。

一番大事な分析は合併組合の合併前後の①、②と非合併組合の③、④を相対比較する。それから縦にとって①、③の比較をやっておいて、それを②、④と比較しようというときは、統計的な計量手法を使いますので、①、②の比較と①、③はもちろん違うわけですから、①、③の比較をやっておいて、それを②、④と相対的な比較をし、その差がどうかと分析する。それによって合併効果とというのは、より正確に抽出されるだろうと思います。

問題は純粋に合併効果を抽出するというのは非常に難しいのですが、そういう相対比較という方法によって、結果は出たのですが、そういうことが今の分析で、こういう方法が有効であるとは大体わかっていますので、それと同じ方法を踏襲して信用組合についてもやっていくということになります。

2. 合併効果の分析

次は合併効果の分析ということで、(表2-1)昭和50年より昭和56年までに合併した以下の合併信用組合を取り上げています。このサンプルを決めるというのが非常に大事なことです。件数は何十件とある。その中のどれをとるかということとデータのサンプルの採り方ですが、それは合併前少なくとも5年ぐらいの財務データがないとまずい。合併後5年はもちろん同じようになければいけないということで、データ期間が出版物を見て、その出版物のデータ期間に制約されるわけです。全体の期間で見て5年はデータが欲しいということですから、当然自ずからこういう制約が入る。この制約は、すなわちデータからのものです。出版物の最近の名前は金融図書館コンサルタント社ですが、

表 2-1 分析対象の合併・非合併信用組合一覧

都 県	合併時期	合併信用組合	合併後組合名	非合併信用組合
東京都	昭和56年10月1日	第1勧業 宝成	第一勧業 (昭和45年まで 日本勧業)	協栄東京 (昭和46年まで 同和)
東京都	昭和53年10月1日	京浜 明和	共立	中ノ郷
兵庫県	昭和57年4月1日	青果 神戸中央	みなと	兵庫県空泰 (昭和58年まで 兵庫県空泰職員)
奈良県	昭和56年3月1日	奈良県 奈良県たばこ	奈良県	奈良商銀
福岡県	昭和54年12月1日	南福岡 二日市	福岡南	福岡県医師
佐賀県	昭和50年10月1日	藤津 有明	佐賀西	松浦
佐賀県	昭和53年10月1日	神崎 小城	佐賀東	佐賀県医師
長崎県	昭和56年8月1日	佐世保市 大村	長崎県民	長崎三菱
宮崎県	昭和55年10月1日	高千穂 日之影	宮崎県北部	日向市

(注) 合併対象期間である昭和50年より56年までの間に、2組合より多くの信用組合が合併した場合が以下のようにある。これらは分析対象から除去了。(日本金融通信社(25))
昭和51年合併 福岡市商工、飯塚商工、志免→福岡県(2月)、
昭和55年合併 吉井(昭和49年併合、甘木合併)→阿蘇(4月)、東久留米、柳川三和、玩那→福岡県南部(4月)、箱崎、香椎、名島→東福岡(新設合併、10月)
昭和56年合併 長崎相互、諫早、大長崎、対馬→長崎第一(新設合併、4月)

そこから出ている出版物からデータを取っています。そして、そこからデータを取ってきて計算機の中に入力することになりますので、そのデータ期間で最大限をとる。そうすると、この期間に限定されてくる。限定されて、それが18組合以上になっています。18組合で、ただし2組合間の合併に限定しています。これも2組合以外の3とか4とかありますが、分析をできるだけ純粋な形にするには2つにそろえておいたほうがいいということです。3とか4の場合、むしろ別に分析する必要があるれば別にしたほうがよい。より均質なもののだけそろえておこうということで、2つの信用組合の合併のものだけ取り上げるわけです。

先ほど申しましたように合併効果を考える場合に、合併していないという意味の非合併信用組合、ペアとしてそれもとる必要があるということです、そ

れは都県別に資産額による規模が一番近いのをとる。それは機械的にとっているわけです。ここで意図的にとると私の恣意性が入りますのでうまくない。だから資産額の順番に並んでいる、その順番で機械的に一番近いものをとっています。これ(非合併信用組合)については内容を一々検討しておりません。その年度が決まって機械的に決まる。こちらも私の恣意性が入らないように機械的に決まるといったのがこういうサンプルであると、このサンプルをベースにして分析しようということになります。

分析する場合、どういう変数で分析するかということは、もちろん問題になります。それは信用組合、信用金庫あたりでもそうですが、表2-2のような経営指標を通常使っておられようですから、これをそのまま使う。預け金利以下ずっとコスト関係、収益性、その他生産性とか、こういう指標を19とる。もちろん、これ以上増やしても十分可能ですし、少なくともいい。これぐらいあれば

表 2-2 分析する経営指標

- (1) 預け金利回=預け金利息/預け金×100
- (2) 預金利回=預金利息/預金×100
- (3) 貸出金利回=貸出金利息/貸出金×100
- (4) 経費率=(人件費+物件費+税金)/預金×100
- (5) 人件費率=人件費/預金×100
- (6) 物件費率=物件費/預金×100
- (7) 税金率=税金/預金×100
- (8) 預金原価率=預金利回+経費率
- (9) 預金貸出金利鞘=貸出金利回-預金原価率×100
- (10) 総資金運用利回=経常収益/資産計×100
- (11) 総資金原価率=経常費用/負債・自己資本計×100
- (12) 総資金運用利鞘=総資金運用利回-総資金原価率
- (13) 自己資本比率=組合員勘定/預金貸金×100
- (14) 預貸率=貸出金/預金×100
- (15) 経常収支率=経常費用/経常収益×100
- (16) 利益率=当期利益金/組合員勘定×100
- (17) 1店舗当り預金量=預金/店舗数
- (18) 常勤役職員1人当り預金量=預金/常勤役職員数
- (19) 組合員1人当り預金量=預金/組合員数

よろしいのではないかということで、例えば税金率などは、信用金庫の場合を見ると、もともとの古い年度のデータのデータに入っていないのですが、信用組合の場合にはデータが入っていますから、それが分析に入っています。若干指標は分析する期間によって変わってききますが、これはほぼ最大限に近いデータであります。いろいろ見ると、まだ変数が他にもそれぞれなので、変数をもうちょっと増やしたほうがいいかもしれません。安田先生の論文も最近まで知らなくて、まことにうかつな話ですが、他にも適当な変数があるようですから、もつと変数を増やして、より正確に計測するといえますか、より十分な計測を行う必要がありますので、この変数を増やしたり、変動させるということは当然あり得ることですが当面はこの段階でやりました。

表 3-1 合併信用組合（合計）の合併年前後の比較

経営指標		統 計		合併前		合併後		経営指標		統 計		合併前		合併後	
(1)預け金利回		平均値	4.92	b	5.49	総資金 (11)原価率	平均値	6.35	標準偏差	0.88	標準偏差	0.77	6.46	0.76	
		標準偏差	0.90	0.46	0.76										
(2)預金利回		平均値	4.32	4.37	0.59	総資金運用 (12)利鞘	平均値	1.00	標準偏差	0.40	標準偏差	0.57	0.46		
		標準偏差	0.70	0.59	0.46										
(3)貸出金利回		平均値	8.66	c	7.99	自己資本 (13)比率	平均値	0.07	標準偏差	0.04	標準偏差	0.04	0.02		
		標準偏差	0.87	0.95	0.04			0.02							
(4)経費率		平均値	2.94	2.81	(14)預貸率	平均値	77.00	標準偏差	9.54	標準偏差	10.09				
		標準偏差	0.54	0.51			9.54		10.09						
(5)人件費率		平均値	2.17	a	1.97	(15)経常収支率	平均値	86.38	標準偏差	c	標準偏差	91.96			
		標準偏差	0.36	0.37	5.43			6.22							
(6)物件費率		平均値	0.67	0.73	(16)利益率	平均値	14.29	標準偏差	c	標準偏差	8.69				
		標準偏差	0.20	0.15			4.01		3.84						
(7)税金率		平均値	0.11	0.10	(17)1店舗当り 預金量	平均値	2214	標準偏差	c	標準偏差	3501				
		標準偏差	0.09	0.09			1553		1996						
(8)預金原価率		平均値	7.26	7.18	常勤役職員 (18)1人当り 預金量	平均値	12627	標準偏差	c	標準偏差	20249				
		標準偏差	0.88	0.77			4300		4541						
(9)預金貸出金 利鞘		平均値	1.40	c	0.81	組合員 (19)1人当り 預金量	平均値	1976	標準偏差	b	標準偏差	2914			
		標準偏差	0.45	0.49	1302			a		1788					
(10)総資金運用 利回		平均値	7.35	a	7.03		平均値		標準偏差		標準偏差				
		標準偏差	0.74	0.67											

1) a, b, cは各々5%, 1%, 0.1%の有意水準で平均値の差の検定に有意差があることを示す。
2) 経営指標(1)から(10)までは小数点以下第3位を四捨五入し%で表示、(17)は百万円の単位、(18)は千円の単位であり、整数になるように四捨五入した。
3) 合併前、合併後のケース数は各々、9ケース×5(年)=45ケースである。

最初の分析は表3-1の合併信用組合の合併年前後の比較です。経営指標ごととに合併前の合併信用組合の合計されたデータを使っていますが、左側は合併前の平均値、右側は合併後の平均値です。標準偏差は合併前後のものです。表の脚注で1) a, b, cは各々5%, 1%, 0.1%の有意水準で平均値の差の検定に有意差があることを示すということですから、(1)の預け金利回でのbというのは、すなわち1%の水準で有意差がある。そして大小関係で合併後の方が大きいということです。

表 3-2 非合併信用組合での合併組合の合併前後の比較

経営指標		統 計		合併前		合併後		経営指標		統 計		合併前		合併後		
(1)預け金利回		平均値	4.67	5.12	a	0.81	4.15	4.21	(10)総資金 原価率		平均値	6.24	6.15	0.92	0.81	
		標準偏差	1.46	1.20							標準偏差	1.00	0.95			
(2)預金利回		平均値	0.81	0.59		0.81	0.81	0.59	(12)総資金運用 利鞘		平均値	0.32	a	0.32	0.45	
		標準偏差									標準偏差					
(3)貸出金利回		平均値	8.24	7.93	a	1.09	2.65	0.59	(13)自己資本 比率		平均値	0.09	b	0.09	0.06	
		標準偏差	1.09	1.00							標準偏差	0.07	b			0.04
(4)経費率		平均値	2.65	2.48		0.59	0.78	1.78	(14)預貸率		平均値	72.11	69.96	14.97	18.01	
		標準偏差	0.59	0.78							標準偏差	14.97	18.01			
(5)人件費率		平均値	1.78	1.70		0.58	0.78	0.78	(15)經常収支率		平均値	86.83	88.14	4.64	a	6.60
		標準偏差	0.58	0.78							標準偏差	4.64	a			
(6)物件費率		平均値	0.78	0.69	b	0.17	0.14	0.14	(16)利益率		平均値	14.18	a	11.32	4.85	
		標準偏差	0.17	0.14							標準偏差	6.23				4.85
(7)税金率		平均値	0.09	0.08		0.07	0.08	0.08	(17)店舗当り 預金量		平均値	3693	c	2349	a	3328
		標準偏差	0.07	0.08							標準偏差	2349	a			
(8)預金原価率		平均値	6.80	6.69		1.14	1.18	6.69	(18)常勤役職員 1人当り 預金量		平均値	18613	c	8281	b	12473
		標準偏差	1.14	1.18							標準偏差	8281	b			
(9)預金貸出金 利鞘		平均値	1.44	1.24		0.69	0.64	1.24	(19)組合員 1人当り 預金量		平均値	1894	b	1463	b	2229
		標準偏差	0.69	0.64							標準偏差	1463	b			
(10)総資金運用 利回		平均値	7.16	6.97		0.91	0.81	6.97			平均値					
		標準偏差	0.91	0.81							標準偏差					

1) a, b, cは各々5%, 1%, 0.1%の有意水準で平均値の差の検定に有意差があることを示す。
2) 経営指標(1)から(10)までは小数点以下第3位を四捨五入し%で表示、(17)は百万円の単位、(18)は千円の単位であり、整数になるように四捨五入した。
3) 合併前、合併後のケース数は各々、9ケース×5(年)=45ケースである。

先ほど申しましたように、この比較ともう1つの非合併信用組合の比較を同時にやらなはいけないということですから、同時にそれも見ます（表3-2）。ペアを取った非合併信用組合での合併前・合併後の平均値、これは有意差はありません。例えば「預け金利回」の平均値でいえば、4.67%と5.12%、ここですまず最初に考えることは数字の大小ではなくて、有意差があるかないか、a, b, cがついているかどうかということです。非合併信組での合併組合の合併年前後の比較ではついていません。しかし合併信用組合の合併年前後の比較で（表3-1）はついてきます。同じようにとったサンプルで非合併信用組合ではついていない。ところが合併信用組合ではついてきているということです。これは合併効果は出てきているということです。合併信用組合の合併年前後の比較における「預け金利回」の数字の中身を見ると4.92%、5.49%で、当然合併後の数字が高いということですから、預け金利回だと他の金融機関に預けた場合と言うか、そうすると合併後は有利になる。これはプラスです。

同じように他の指標を見ると、(3)の貸出金利回は、これも同様に非合併信用組合ではなくて、表3-1に有意差を示すcがあります。この場合ですと合併前の方が数字が大きい。合併後は低くなっている。8.66%と7.99%、これは効果としてはマイナスであると考えます。

次に、ついているのは人件費、コスト関係の指標ですが、これは合併前の方が高くなっています。表3-1の経費関連では人件費率がついているのですが、経費率がついていない。人件費と物件費と税金を合計したのが経費率ですが、合計してみると有意差は消えてしまう。全体としては識別できない。人件費を物件費税金と別々に分ければ識別できるということです。

(10)は総資金運用利回です。総資金運用利回は、また同様に表3-1では7.35%と7.03%で、5%の有意水準で差があるということですが、対応する表3-2の非合併の方はついていません。ということは合併前の方が総資金

運用利回が高い。そういう傾向がはつきり出ています。以下、総資金運用利回について、全く同じように非合併の方がついていないと表3-1の合併の方についているということですから、これも収益性指標はマイナスです。合併後は低くなって1.00%と0.57%です。経常収支率は8.38%から、9.1.96%へと、高くなっています。利益率は14.29%、8.69%ということで、これは低くなっています。ただし利益率は低くなっていますが、この利益率は非合併の場合ではついていなくて合併でついてきますから意味がある。だから利益率も確かに合併後は悪くなるわけです。

ところが、(17), (18), (19)のような指標、あるいは自己資本比率のような指標については、合併前でもこういうa, b, cのcがついており、非合併についてもついてきます。このように両方についている場合は意味がない。両方とも合併前でも合併後でも差があるということですから、そういうのは無視するわけです。

先ほどの図1の分析の軸番号でいきますと①と②、③と④とありますが、今度は縦に①と③、②と④をとります。それが表3-3と3-4です。この中で見るべきところは、(3)の貸出金利回は表3-4の合併年後の合併信用組合と非合併信用組合の間では有意差がない。ところが表3-3の合併年前の合併信用組合と非合併信用組合の間では有意差がある。5%の有意水準で有意差がある。8.66%と8.24%ということですから合併信用組合の方が高いわけです。もともと合併信用組合の方が高かったにもかかわらず、合併後それが消滅している。ということは、言い換えると有利さが消滅したということです。合併によって有利であった状態がなくなることですから、結果的にはマイナスの効果になり、マイナスであったということです。

同様に物件費率を見ると、合併前には物件費率が低くて有利であった。ところが、そういう有利さが合併年後では消えています。消えて有利さが失われたということですから、結果的には負の効果が出ています。この2つが特に大きい。

表 3 - 3 合併年前の合併信用組合と非合併信用組合の比較

経営指標	統計		合併 信用組合		非合併 信用組合		経営指標	統計		合併 信用組合		非合併 信用組合	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
(1)預け金利回	4.92	0.88	c	1.46	4.67	0.77	総資金 (1)原価率	6.35	6.24	1.00	6.35	6.24	1.00
(2)預金利回	4.32	0.70	a	0.81	4.15	0.82	総資金運用 (2)利率	1.00	0.92	0.40	1.00	0.92	0.40
(3)貸出金利回	8.66	0.87	a	1.09	8.24	0.07	自己資本 (3)比率	0.07	0.09	0.04	0.07	0.09	0.04
(4)経費率	2.94	0.54	a	0.59	2.65	9.54	(4)預貸率	77.00	72.11	b	14.97	72.11	b
(5)人件費率	2.17	0.36	b	0.58	1.78	86.33	(5)経常収支率	5.43	4.64	14.29	14.18	14.18	14.18
(6)物件費率	0.67	0.20	b	0.17	0.78	4.01	(6)利益率	2214	3693	1553	a	2249	1553
(7)税金率	0.11	0.09	0.09	0.07	0.07	12627	(7)1店舗当り 預金量	4300	c	8281	4300	c	8281
(8)預金原価率	7.26	0.88	1.14	1.14	6.80	1975	常勤役員 (8)1人当り 預金量	1302	1894	1302	1894	1302	1894
(9)預金貸出金利	1.40	0.45	b	0.69	1.44	1975	組合員 (9)1人当り 預金量	1302	1894	1302	1894	1302	1894
(10)総資金運用 利回	7.35	0.74	7.16	0.91	7.16	0.91							

1) a, b, cは各々5%, 1%, 0.1%の有意水準で平均値の差に有意差があることを示す。
2) 経営指標(1)から(10)までは小数点以下第3位を四捨五入し%で表示、(11)は百万円の単位、(12)は千円の単位であり、整数になるように四捨五入した。
3) 合併前、合併後のケース数は各々、9ケース×5(年)=45ケースである。

表 3 - 4 合併年後の合併信用組合と非合併信用組合の比較

経営指標	統計		合併 信用組合		非合併 信用組合		経営指標		統計		合併 信用組合		非合併 信用組合				
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差			
(1)預け金利回	5.49	0.90	5.12	1.20	総資金 (1)原価率	6.46	6.15	0.95	6.46	6.15	0.95	6.15	0.95	6.15			
(2)預金利回	4.37	0.59	4.21	0.59	総資金運用 利率	0.57	a	0.81	0.57	a	0.81	0.46	0.45	0.45			
(3)貸出金利回	7.99	0.95	7.93	1.00	自己資本 比率	0.05	0.06	0.02	c	0.04	0.05	0.06	0.02	c			
(4)経費率	2.81	0.51	a	0.78	(4)預貸率	73.82	69.96	10.07	c	18.01	73.82	69.96	10.07	c			
(5)人件費率	1.97	0.37	a	0.78	(5)経常収支率	91.96	b	88.14	6.22	6.60	91.96	b	88.14	6.22	6.60		
(6)物件費率	0.73	0.15	0.69	0.14	(6)利益率	8.69	b	11.32	3.84	4.85	8.69	b	11.32	3.84	4.85		
(7)税金率	0.10	0.08	0.08	0.08	(7)1店舗当り 預金量	3501	c	6027	1996	c	3328	3501	c	6027	1996	c	
(8)預金原価率	7.18	0.77	a	1.18	常勤役員 (8)1人当り 預金量	20249	c	30474	4541	c	12473	20249	c	30474	4541	c	
(9)預金貸出金利	0.81	0.49	c	0.64	組合員 (9)1人当り 預金量	2914	3057	2914	3057	2914	3057	2914	3057	2914	3057	2914	3057
(10)総資金運用 利回	7.03	0.67	6.97	0.81	総資金運用 利回	1788	2229	1788	2229	1788	2229	1788	2229	1788	2229	1788	2229

1) a, b, cは各々5%, 1%, 0.1%の有意水準で平均値の差に有意差があることを示す。
2) 経営指標(1)から(10)までは小数点以下第3位を四捨五入し%で表示、(11)は百万円の単位、(12)は千円の単位であり、整数になるように四捨五入した。
3) 合併前、合併後のケース数は各々、9ケース×5(年)=45ケースである。

(8)番の預金原価率は合併前では有意差はありません。合併後でみると非合併組合の方が低く、合併信用組合が高いということです。これは合併後不利な条件が起ってきたということ、これはマイナスです。(9)預金貸出金利率も、合併前に有意差はありません。平均値には差がないけれども、合併後ではcのかかなり高度の水準です。0.1%の有意水準で差があるということですから、非合併が有意です。ということは、もともと差はなかったのだけれど、合併後差ができて合併信用組合が負になっているということですから、これはマイナス効果になっている。

同様なことは(12)総資金運用利回でも言えます。総資金運用利回でも合併前においては差がありません。ところが合併後には0.57%が0.81%で5%の有意水準で差があるということです。これは合併後に負になっているわけですから、肝心な(10)利益率でも同様に合併前については差がない。ところが合併後においては1%の有意水準で差がある。合併後が不利です。

以上の分析で言えることは、合併後は明らかに財務指標に負の効果がある、そういう結論になります。これで最初のアプローチ、相対比較という考え方の分析が終わりしました。

これをサポートする方法として、多変量解析というのがあります。19ある変数を1個1個個別に分析するのは1つの変数ですから単一変量分析と言えらると思いますが、こちらの場合は19全部使って同時に識別するという手法があります。ここではその中の判別分析という手法を使い、その結果の一部だけしかここに出ていませんが、表3-5がその概要です。

ここで見ると、特定の信用組合が「合併前」だということは現実にはそうであり、予測モデルを使って予測しますと、合併信用組合の合併前前でいえそれを正しく推定したのが43件です。現実には合併前で予測でも合併前です。ところが現実には合併前であるけれども、予測では合併後と誤って予測されたのが2件あります。同様に合併後の場合も、合併後と合併前と間違ったのが3、

表 3-5 合併・非合併信用組合の合併年前後の判別分析の分類と判別精度

合併信用組合の合併年前後				非合併信用組合の合併年前後			
予 現	測 実	合併前		合併後		予 現	測 実
		合併前	合併後	合併前	合併後		
合併前	合併前	43	2	45	43	合併前	合併前
合併後	合併後	3	42	45	4	合併後	合併後
合 計	合 計	46	44	90	47	合 計	合 計
判別精度=94.44%				判別精度=93.33%			
予 現	測 実	合併前		合併後		予 現	測 実
		合併前	合併後	合併前	合併後		
合併前	合併前	41	4	45	42	合併前	合併前
合併後	合併後	14	31	45	10	合併後	合併後
合 計	合 計	55	35	90	52	合 計	合 計
判別精度=80.00%				判別精度=85.56%			

合併後を合併後と正しくモデルで予測したのが 43 件です。

表 3-5 の左上の 43 件と右下の 42 件の合計 85 件が正しく予測された件数で、この正しい予測件数を全部の合計数 90 件で割ったのが判別精度です。合併信用組合の合併年前後では 94.44% ということで非常に高い。判別分析の精度が高いというのは、判別分析そのものでは 2 つのグループが違うということとを言っているだけですから、それは正なのか負なのかわかりません。とにかく違うということを言っているわけです。

ということは、この単一変量による分析結果を補強しているというか、サポートしているということになります。サポートするとき、どの変数が一番有効であるかという問題が出てくる。全部が効いているわけではないので、19 変数全部入れなくても、その一部で判別が十分できるといえることが言えます。

その点については表 3-6、合併信用組合の合併年前後の判別関数の係数で、標準化された正準判別関数の係数というところで、預け金利回、税金率等 7 変数だけでよろしい、19 変数いらぬというわけです。19 使わなくても 7

表 3-6 合併信用組合の合併年前後の判別関数の係数

指標	標準化	標準化された正準判別関数の係数	標準化されていない正準判別関数の係数
預け金利回	0.54310	0.6084950	0.6084950
税金率	0.16485	1.877063	1.877063
預金貸出金利率	-0.23568	-0.5000709	-0.5000709
総資金原価率	0.15884	0.2075430	0.2075430
利益率	-0.52471	-0.1335937	-0.1335937
常勤役員 1 人当り預金量	1.045571	0.2361854D-04	0.2361854D-04
組合員 1 人当り預金量	-0.21347	-0.1364569D-03	-0.1364569D-03
定数		-6.155437	-6.155437

註 SPSSX の “DISCRIMINANT” には変数の選択基準として直接法以外に WILKS, MAHAL, MAXMINF, MINRESID, RAO の 5 通りの方法がある。(SPSS Inc. [34] p. 693., Norusis/SPSS Inc. [28], p. 110.)

変数で実質的に判別は可能であるとしています。標準化されたというのは、要するに定数項をゼロにする方式です。定数のところは斜めの線が引いてあります。右の標準化されていない正準判別関数の係数のところは定数は -6.155437 これはそのまま単純に正準判別関数を作った、両方をグループ分けする判別関数の定数の値です。

表 3-7 判別関数値と計算例

判別関数値 =	例 判別関数値 = -2.334
+ 0.6084950 × 預け金利回	5.07
+ 1.877063 × 税金率	0.41
- 0.5000709 × 預金貸出金利率	1.38
+ 0.2075430 × 総資金原価率	6.44
- 0.1335937 × 利益率	12.55
+ 0.00002361854 × 常勤役員 1 人当り預金量	46692.62
- 0.0001364569 × 組合員 1 人当り預金量	774.15
- 6.155437	-6.155437

実際にどう値をとるかという実例が表3-7の「判別関数値＝」というところ
挙げてあります。例えば90ケース中第1番目のケースで7指標の値はこうだと、
そういう値を導入して判別関数値-2.334が得られる。これで判別精度も求
められます。どちらに属するか、この場合は合併前なのか合併後なのかという
判別が、この確率でできると思えます。これは計算機にかければパッケージに
ありますので、パッケージに従ってこういう識別がされます。

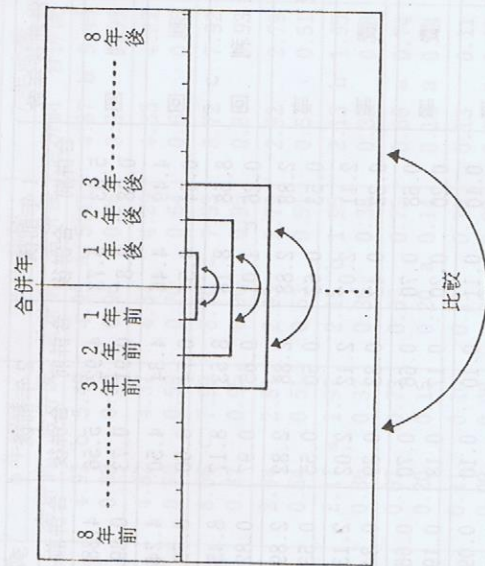
ということ、判別精度は94.44%と93.33%で非常に高い。非合併で
も合併前後というのは時間がたっているの、当然判別されるわけです。ただ
し合併後の方がより高い精度で判別されるということは、ある意味で合併効果
があるということの1つの証拠になる。93.33%と94.44%ということ
すから、合併効果というのは、1%ぐらい影響があるという事です。

合併前の合併組合と非合併組合および合併後の合併組合と非合併組合の
判別精度がそれぞれ80%から85.56%ですから、合併年前の合併、非合併
の判別、合併年後の合併、非合併の識別ということですから、この数字の差、
判別精度が上がっているということは合併効果があるということになります。
そういうことをこれで支持している、8割以上の精度で判別されますよと、
そしてその差がありますから合併効果があるということ、側面からサポート
しているということになるわけです。

3. 合併効果の経年比較

それだけではまだもの足りないということで、もう少し分析を詰めた
ものが図2で表わしてあります。これは合併年前後年数でどういう影響
があるかという事です。1年前後というのは1年前と後で単純にわかる
のですが、2年前後というのは1,2年両方入れたデータの前後の比較で
あるというように、3年から8年まで前後比較をしています。日本文の

図 2



方では8年までしかやっていませんが、英文の方では最大限11年までデー
タ期間がとれたので11年までの前後でやっています。同じような分析を11年分
ずっとやっています。

次に表4-1ですが、合併信用組合の合併年前後年数による合併前後の比較、
包括年というのは、先ほど申しましたように2年前後というのは1年目を入れ
た意味のデータを使っているということです。その結果が出ています。コスト
関係指標では有意差が1年、2年、3年全然出ていない。4年前後で人件費率
が合併後の方で少し下がっているということが言えます。ただし全体として経
費率を見たら差がなく、人件費率のみでは下がっているということです。

表4-1の左側は4年までですが、5年以後を見ますと、人件費率は合併前
の方がより負担が多い。合併後になると差が出ます。人件費率においては一見
効果があるように見えます。ところが経費率は3つのコスト要因の合計ですか
ら、経費率で見ると、その差がない。人件費率は差がありますが、トータルで
はコストは変わらない。そういう特徴があります。

それ以外の指標でいきますと、(9)預金貸出金利鞘というのがあります。預金

表 4-1 合併信用組合の合併年前後年数による合併前後の比較（包括年）

経営指標	合併前後年数		1年前後		2年前後		3年前後		4年前後	
	合併前	合併後	合併前	合併後	合併前	合併後	合併前	合併後	合併前	合併後
(1) 預け金利回	5.03	5.73	4.92	5.56	4.88	5.55	4.92	5.47	4.92	5.47
(2) 預金金利回	4.49	4.46	4.34	4.50	4.24	4.47	4.28	4.44	4.28	4.44
(3) 貸出金利回	8.58	8.18	8.53	8.17	8.45	8.15	8.57	8.09	8.57	8.09
(4) 経費率	2.88	2.88	2.88	2.82	2.89	2.82	2.92	2.83	2.92	2.83
(5) 人件費率	2.11	2.07	2.12	2.02	2.13	2.01	2.17	1.99	2.17	1.99
(6) 物件費率	0.68	0.70	0.66	0.70	0.66	0.72	0.66	0.73	0.66	0.73
(7) 税金率	0.10	0.11	0.10	0.10	0.09	0.10	0.09	0.11	0.09	0.11
(8) 預金原価率	7.38	7.34	7.22	7.32	7.13	7.29	7.20	7.27	7.20	7.27
(9) 預金貸出率	1.21	0.85	1.31	0.86	1.32	0.86	1.37	0.81	1.37	0.81
(10) 総資金運用回	7.15	7.10	7.18	7.12	7.16	7.10	7.28	7.07	7.28	7.07
(11) 総原価率	6.34	6.38	6.25	6.44	6.19	6.41	6.27	6.42	6.27	6.42
(12) 総資金運用率	0.81	0.72	0.93	0.68	0.98	0.69	1.00	0.65	1.00	0.65
(13) 自己資本率	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.07	0.05	0.07	0.05
(14) 預金貸率	75.30	76.15	76.26	75.34	76.64	75.01	76.67	74.48	76.67	74.48
(15) 経常収支率	88.60	89.88	86.92	90.36	86.30	90.35	86.19	90.86	86.19	90.86
(16) 利益率	13.80	9.58	14.18	9.71	14.13	9.59	14.23	9.11	14.23	9.11
(17) 1店舗当り量	2630	3090	2559	3214	2453	3294	2334	3378	2334	3378
(18) 常勤役員1人当り量	14416	17382	13925	18274	14228	18918	13389	19637	13389	19637
(19) 組合員1人当り量	2288	2624	2220	2689	2147	2762	2061	2836	2061	2836
(20) 預金率	1493	1644	1417	1608	1376	1639	1338	1701	1338	1701

1) a, b, c, は各々5%, 1%, 0.1%の有意水準で平均値の差の検定に有意差があることを示す。
 2) 経営指標(1)から(10)までは小数点以下第3位を四捨五入し%で表示, (11)は百万円の単位, (12)は千円の単位, (13)は千円以下の単位, (14)は千円以下の単位, (15)は千円以下の単位, (16)は千円以下の単位, (17)は千円以下の単位, (18)は千円以下の単位, (19)は千円以下の単位, (20)は千円以下の単位。
 3) 1年前後のケース数は合併前、後各々9ケースであり、2年前後では各々18ケース以下、5年前後まで各々年数×9ケースである。6年前後ではデータ期間が45年以降のため、54、53ケース、7年前後で62、58ケースとなる。

表 4-1 合併信用組合の合併年前後年数による合併前後の比較（包括年）

経営指標	合併前後年数		5年前後		6年前後		7年前後		8年前後	
	合併前	合併後	合併前	合併後	合併前	合併後	合併前	合併後	合併前	合併後
(1) 預け金利回	4.92	5.49	4.95	5.41	4.87	5.40	4.85	5.39	4.85	5.39
(2) 預金金利回	4.32	4.37	4.34	4.29	4.33	4.27	4.26	4.24	4.26	4.24
(3) 貸出金利回	8.66	7.99	8.70	7.93	8.72	7.92	8.67	7.90	8.67	7.90
(4) 経費率	2.94	2.81	2.93	2.79	2.92	2.79	2.89	2.78	2.89	2.78
(5) 人件費率	2.17	1.97	2.15	1.95	2.13	1.95	2.10	1.94	2.10	1.94
(6) 物件費率	0.67	0.73	0.67	0.73	0.66	0.74	0.66	0.74	0.66	0.74
(7) 税金率	0.11	0.10	0.11	0.10	0.13	0.11	0.13	0.10	0.13	0.10
(8) 預金原価率	7.26	7.18	7.27	7.08	7.25	7.06	7.15	7.02	7.15	7.02
(9) 預金貸出率	1.40	0.81	1.42	0.85	1.47	0.87	1.52	0.89	1.52	0.89
(10) 総資金運用回	7.35	7.03	7.39	6.97	7.38	6.95	7.34	6.92	7.34	6.92
(11) 総原価率	6.35	6.46	6.37	6.42	6.35	6.40	6.27	6.36	6.27	6.36
(12) 総資金運用率	1.00	0.57	1.02	0.55	1.03	0.55	1.07	0.55	1.07	0.55
(13) 自己資本率	0.07	0.05	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08	0.05
(14) 預金貸率	77.00	73.82	77.35	73.17	77.18	72.52	77.63	71.80	77.63	71.80
(15) 経常収支率	86.38	91.96	86.17	92.03	85.95	92.10	85.34	91.98	85.34	91.98
(16) 利益率	14.29	8.69	14.45	8.44	14.50	8.37	14.97	8.31	14.97	8.31
(17) 1店舗当り量	2214	3501	2105	3604	2023	3596	1938	3633	1938	3633
(18) 常勤役員1人当り量	12627	20249	11930	20958	11408	21290	10912	21554	10912	21554
(19) 組合員1人当り量	1976	2914	1892	2970	1828	2938	1760	2944	1760	2944
(20) 預金率	1302	1788	1270	1896	1236	1837	1208	1790	1208	1790

貸出金利鞘は2年前後から有意差が出る。これで見ると合併前、合併後で、合併後の方が預金貸出金利鞘が低い、この傾向は8年目までずっと同じように続きます。有意差は0.1%という水準で差がある。

(12)総資金運用利鞘についても、これは3年目からですが0.98%と0.69%ということ、やはり差がつかます。これは8年までのデータですが、ずっと低いという傾向があります。総資金運用利鞘と同じように16利益率についても同様に2年前後でみると合併前が14.18%、合併後が9.71%で合併後の方が低い。その傾向は、8年前後まで低いという特徴があります。

生産性指標としての3つ、(17)1店舗当たり預金量、(18)常勤役員1人当たり預金量、(19)組合員1人当たり預金量という変数で見ると、1店舗当たり預金量は4年前後から合併後ずっと上がる。常勤の役員の方は2年前後からずっと上がっています。組合員1人当たりは4年前後からずっと、高くなっている。ただし、これは先ほど申しましたように生産性指標ですので外部要因が非常に大きいから、これをそのまま合併による効果とはちょっと即断はできません。だから、合併前後を比較することによって、経年の効果と云いますか、1年後はどうか、2年後はどうか、3年後はどうかということを調べているのです。先ほどのだと全部集計していますから、合併年後数年分のデータ、合併年後10年近くですが、そのデータというのではなく、経年の効果を見ようという分析です。そして先程と同じように多変量解析としての判別分析をみてみると、(表4-2)この精度は非常に高い。100%、94.44%と、ずっと8割以上で精度が8年前後まで推移している。

表 4-2 合併信用組合の合併年各年前後の比較

1 年前後				2 年前後			
予 測 現 実	合併前	合併後	合計	予 測 現 実	合併前	合併後	合計
合併前	9	0	9	合併前	18	0	18
合併後	0	9	9	合併後	2	16	18
合計	9	9	18	合計	20	16	36
判別精度=100%				判別精度=94.44%			
3 年前後				4 年前後			
予 測 現 実	合併前	合併後	合計	予 測 現 実	合併前	合併後	合計
合併前	24	3	27	合併前	32	4	36
合併後	3	24	27	合併後	4	32	36
合計	27	27	54	合計	36	36	72
判別精度=88.89%				判別精度=88.89%			
5 年前後				6 年前後			
予 測 現 実	合併前	合併後	合計	予 測 現 実	合併前	合併後	合計
合併前	93	2	45	合併前	52	2	54
合併後	3	42	45	合併後	2	51	53
合計	46	44	90	合計	54	53	107
判別精度=94.44%				判別精度=96.26%			
7 年前後				8 年前後			
予 測 現 実	合併前	合併後	合計	予 測 現 実	合併前	合併後	合計
合併前	59	3	62	合併前	67	3	70
合併後	2	56	58	合併後	3	59	62
合計	61	59	120	合計	70	62	132
判別精度=95.83%				判別精度=95.45%			

4. 相対的経営指標による分析

前の段階では当然、外部的效果が入ってきているわけです。これでは分析として不十分で、その不十分さをよりよくするにはどうすればいいかと言いますと、それは差を求めるということです。相対的経営指標を使えばいいのではないかと考えて、そのようにやっております。相対的経営指標による分析結果

表 5－1 相対的経営指標による合併年前後の比較

経営指標	統 計		合併前		合併後		統 計		合併前		合併後	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
(1)預け金利回			0.46		0.43		0.38		0.38		0.35	
			1.98	b	1.35		1.58	c	1.58	c	0.84	
(2)預金利回			0.34		0.17		0.10		0.10	b	0.24	
			1.12	c	0.49		0.55		0.55		0.57	
(3)貸出金利回			0.73	a	0.10		-0.02		-0.02	-0.01		
			2.06	c	0.89		0.08	c	0.08	c	0.04	
(4)経費率			0.42		0.82		5.78		5.78		3.43	
			0.78		0.76		19.73		19.73		21.58	
(5)人件費率			0.48		0.26		2.97		2.97		3.80	
			0.68		0.77		16.13	c	16.13	c	8.10	
(6)物件費率			-0.09	b	0.04		0.87	a	0.87	a	-2.48	
			0.30	c	0.17		7.35		7.35		5.96	
(7)税金率			0.03		0.02		-1348		-1348		-2520	
			0.10		0.12		1716	c	1716	c	2914	
(8)預金原価率			0.76		0.49		-5506	a	-5506	a	-10277	
			1.67	c	0.94		8014	b	8014	b	11694	
(9)預金貸出金利鞘			-0.03		-0.40		87		87		-216	
			0.94		0.85		1322		1322		1690	
(10)総資金運用利回			0.48		0.12							
			1.83		0.63							

1) a, b, cは各々5%, 1%, 0.1%の有意水準で平均値の差の検定に有意差があることを示す。
2) 経営指標(1)から(10)までは小数点以下第3位を四捨五入し％で表示、(11)は百万円の単位、(18)は万円の単位、(19)は千円の単位であり、整数になるように四捨五入した。
3) 合併、合併後のケース数は各々、9 ケース×5 (年)=45 ケースである。
4) 合併6年前後の比較をした。ケース数は合併前54、合併後53ケースである。

は表 5－1 にあります。

ただ単に差をとったということですが、名前をどうするか、相対的経営指標と、たまたまそういうふうに定義しています。それは i 組合 j 年での相対的経営指標 k は、i が 1 から 9, j が昭和 4 5 年から 6 2 年、これが指標 1 から指標 1 9 まで、そういう意味で i, j, k を使っている。合併信用組合は M_{ijk} 、非合併信用組合は N_{ijk} で、その差 $E_{ijk} = N_{ijk} - M_{ijk}$ を相対的経営指標と定義する。そして、今度はこの指標を分析してみようということで、相対的経営指標による合併前後の比較ということがあります。

これを見ると合併前と合併後の貸出金利回を比較すると、マイナス効果、物件費率は合併後の方が悪くなっています。マイナスというのは、ただ単に合併と非合併の差で合併前後の数字の大小が問題になるのです。数字の値自身は、ここではちょっと即断できない。大小関係で合併後が小さいということで、マイナス効果です。総資金運用利鞘も合併前が大きく、合併年後が下がる。利益率も、常勤役職員 1 人当たりの預金量も同じく下がる。

ここで先ほどの生産性の 3 指標について、これにより純粋な効果が出てくる。そうすると、やはりマイナスの効果が出てくる。新しい指標である相対的経営指標で定義した結果において、なお常勤役職員 1 人当たり預金量ではマイナス効果があるということが、この段階で出ているということです。

次は相対的経営指標を使った場合の、同じように判別分析をしました精度 (表 5－2) ですが、4 2 と 4 0 は正しく判別できたケース数でして、それを 1 0 7

表 5－2 相対的経営指標による合併年 6 年

前後の判別分析の分類と判別精度

予 測 実 現	合併前		合併後		合 計
	合併前	合併後	合併前	合併後	
	42	12	42	12	54
	13	40	13	40	53
合 計	55	52	55	52	107
判別精度=76.64%					

合併年 1 年前後以下、5 年前後までの判別精度は
 $13/18=72.22\%$, $25/36=69.44\%$, $40/54=74.07\%$, $57/72=79.17\%$, $70/90=77.8\%$ となっている。

で割って 7 6 . 6 4 % という精度でした。同じように表 5－3 は判別係数の関数ですが、標準化されている場合、標準化されていない場合と両方出してあります (表 5－3)。

表 5-3 相対的経営指標による合併6年前後の判別分析での判別関数の係数

指標	標準化		標準化された正準判別関数の係数	標準化されていない正準判別関数の係数
	預け金利回	人件費率		
人件費率	0.66172	0.96162	0.7659771	1.318725
総運用資金	-0.82509	-0.54708	-3.347558	-0.3977811
総運用資金	0.52292		0.9400590	
1店舗当り預金	-0.38967		-0.1633338D-03	
常勤役員1人当り預金量	1.43025		0.1429256D-04	
定数			0.2298095	

注) 相対的経営指標は星野〔10〕で最初に定義利用された。

5. 合併信用組合の財務的特徴

表 6-1 ですが、これは合併信用組合と非合併信用組合の比較ということで、これは一般比較であり、合併年数ということを考えていないで全部のデータを合併組合と非合併組合で比較することです。

前述の図 1 でいうと⑤、⑥です。この⑤、⑥に当る一般的な意味の合併信用組合と非合併信用組合との間の比較ということです。これが一般比較です。財務特性に差があるかというと、(4)経費率では合併信用組合が 2.87%, 非合併信用組合が 2.56% ということですから、合併の方が負担率は高い。人件費率も同じです。預金貸出金利率は非合併信用組合が一般的な意味において高い。1店舗当たり預金量も、常勤役員 1 人当たり預金量も同様に非合併信用組合が高いということに、財務特性の一般比較を行うと、非合併信用組合の方がより有利であること、より優れた財務特性を示しているということが、この分析からわかります。

表 6-1 合併信用組合と非合併信用組合の比較

経営指標	統計	合併信用組合	非合併信用組合	統計	合併信用組合	非合併信用組合
(1)預け金利回	平均値 標準偏差	5.20 0.93 c	4.90 1.35	総資金 (11)原価率	6.41 0.76 a	6.20 0.97
(2)預金利回	平均値 標準偏差	4.35 0.64	4.18 0.71	総資金運用 (12)利鞘	0.78 0.48	0.87 0.39
(3)貸出金利回	平均値 標準偏差	8.33 0.97	8.08 1.05	自己資本 (13)比率	0.06 a 0.04 c	0.08 0.06
(4)経費率	平均値 標準偏差	2.87 c 0.52 b	2.56 0.69	(14)預貸率	75.41 a 9.90 c	71.04 16.50
(5)人件費率	平均値 標準偏差	2.01 c 0.37 c	1.74 0.68	(15)経常収支率	89.17 6.45	87.48 5.71
(6)物件費率	平均値 標準偏差	0.70 0.18	0.74 0.16	(16)利益率	11.49 4.81	12.75 5.73
(7)税金率	平均値 標準偏差	0.11 0.09	0.09 0.08	1店舗当り (17)預金量	2858 c 1892 c	4860 3058
(8)預金原価率	平均値 標準偏差	7.22 b 0.82 b	6.74 1.15	常勤役員 (18)1人当り 預金量	16438 c 5933 c	24544 12099
(9)預金貸出利鞘	平均値 標準偏差	1.11 a 0.55	1.34 0.67	組合員 (19)1人当り 預金量	2445 1625	2476 1964
(10)総資金運用利回	平均値 標準偏差	7.19 0.72	7.07 0.86			

1) 脚注はケース数以外は表 3 と同じ。

2) ケース数は合併組合で合併前 5 年、合併後 5 年の計 10 年 × 9 = 90 ケース、非合併組合も同数。

表 6-2 は、それほど重要な意味はないのですが、先ほどの分析の続きで、図 1 の⑦と⑧の比較ですが、合併、非合併信用組合の合併前後の比較です。前後で比較してみたら、預け金利回は、やはり合併後の方がより高いというのは表 3-1 と同じ結果です。貸出金利回、預金貸出金利鞘、総資金運用利回、総資金運用利鞘、自己資本比率も合併前が高く合併後は低い。経常収支は合併後の方が高い。利益率は合併前が高いというように、比較をして結論としては同様の傾向があるということになります。

表 6-2 合併・非合併信用組合の合併前後の比較

経営指標	統 計		合併前		合併後		統 計		合併前		合併後	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
(1)預け金利回	4.80	b	5.30	1.07	(11)原価率	0.96	c	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
(2)預金利回	4.23	a	0.59	0.76	(12)総資金運用	0.08	c	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
(3)貸出金利回	8.45	c	7.96	1.01	(13)自己資本	0.08	c	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
(4)経費率	2.80	2.64	0.68	0.58	(14)預貸率	74.55	71.89	12.72	14.64	14.64	14.64	14.64
(5)人件費率	1.97	1.84	0.62	0.52	(15)経常収支率	86.60	c	90.04	5.03	b	6.66	6.66
(6)物件費率	0.72	0.71	0.15	0.19	(16)利益率	14.23	c	10.00	5.21	4.55	4.55	4.55
(7)税金率	0.10	0.09	0.09	0.08	(17)1店舗当り預金量	2954	c	4764	2061	c	3010	3010
(8)預金原価率	7.03	6.94	1.02	1.04	常勤役職員	15620	c	25361	7218	c	10656	10656
(9)預金貸出金利	1.42	c	1.03	0.58	(18)1人当り預金量	1935	c	2985	1378	c	2011	2011
(10)総資金運用利回	7.26	a	7.00	0.83	組合員	1935	c	2985	1378	c	2011	2011

1) 関注はケース数以外は表3と同じ。
2) 合併信用組合、非合併信用組合とも各々に、ケース数は90である。
3) 自己資本比率は四捨五入のため上表のようになり、変動係数は合併前の0.75、合併後の0.80となり合併後の方が高くなる。しかしながら、計算機からの出力は平均値が0.0818対0.0518、標準偏差0.056対0.035であり、変動係数は合併前対合併後が0.685対0.676となり合併前の方が実際は高いのである。

表 6-3 合併組合と非合併組合、合併年前と合併年後の判別分析の分類と判別精度

合併組合と非合併組合				合併年前と合併年後			
予 測 現 実	合併組合	非合併組合	合計	予 測 現 実	合併年前	合併年後	合計
合併組合	83	7	70	合併年前	77	13	90
非合併組合	27	63	90	合併年後	6	84	90
合計	110	70	180	合計	83	97	180
判別精度=81.11%				判別精度=89.44%			

6. 信用組合での結論

信用組合については以上の分析でありまして、結論のところがおお渡してありますレジュームの「おわりに」に書いてあります。「おわりに」のところでは、資本資産評価モデル、これは株価をベースにしてやる分析ですので、対象にならない分野でも合併効果というのは分析できます。これはアメリカの経営財務と云いますか、ファイナンスという領域ですが、そこではCAPM(キャップエム)と日本では言っていますが、そのモデルをベースにして分析しているという場合が非常に多いのです。そういう理論に基づいて分析していない、私の場合は会計データを使っていますので、会計データによる分析は、もともと信頼性がないという批判があります。そういうアメリカの財務の学者の批判はデータの信頼性の問題が会計データにあるというのですが、要するに株価データと会計データのどちらがより信頼性があるかという問題です。株価データのいいところだっただけなら計データしかないのですから、そういう意味でこの方法の方が、より一般的であるということばまづ言えると思います。

あと重複しますが、結論をもう1回お話をして、合併後が負であって、財務データの安定化に影響があると書いてありますが、これは先ほど説明では省きましたが、標準偏差の大小関係も検定していて、一部そういう傾向があったのです。要するに合併が経営指標の変動、それを標準偏差で表わしているのですが、その大小を小さくするのに影響がある場合がある。これはそれほど一般化できることではないのですが、そういう傾向が見られたということで、そのことをデータの安定化と言ったわけです。

一般的には、先ほど申しましたように合併信用組合は非合併信用組合に対して、財務特性が劣っているということもあります。それは今までの私の研究とほぼ一致しているということでもあります。

通産省の調査〔37〕ではこれは一般的な意味の企業合併ということでありま

- (1) 銀行局金融年報編集委員会編,「第37回銀行局金融年報」,昭和63年版,金融財政事情研究会,1988.
- (2) 星野靖雄,「企業行動と組織動学」,白桃書房,1977.
- (3) 星野靖雄,「企業合併の計量分析」,白桃書房,1981.
- (4) Hoshino, Yasuo, "The Performance of Corporate Mergers in Japan", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol.9, No.2, pp.153-165, 1982.
- (5) Hoshino, Yasuo, "Corporate Mergers in Japan", *Research Paper*, No.1, Toyo University Business Research Institute, October 1983.
- (6) Hoshino, Yasuo, "An Analysis of Corporate Bankruptcies in Japan", *Management International Review*, Vol.24, No.2, pp.70-77, 1984.
- (7) Hoshino, Yasuo, "General Comparison of Financial Characteristics between Merging and Nonmerging Firms in Japan", in Kazuo Sato and Yasuo Hoshino eds, *The Anatomy of Japanese Business*, M.E. Sharp/Croom Helm, 1984.
- (8) 星野靖雄,「信用金庫の合併の分析」,「東洋大学昭和58年度特別研究報告」,pp.401-424, 1984.
- (9) 星野靖雄,「企業合併」,柴川林也編著「財務管理論」,中央経済社,1985.
- (10) 星野靖雄,「信用金庫の合併効果の計量分析」,「オイコノミカ」,第21巻,第2・3・4合併号,pp.379-393, 1985.
- (11) 星野靖雄,「企業合併の計量分析-信用金庫を中心として-」,野中敏雄編,「選択の諸相」,翔人社,1985.
- (12) 星野靖雄,「合併・被合併信用金庫の財務特性の差の分析」,「企業会計」,Vol.37, No.10, pp.129-135, 1985.
- (13) 星野靖雄,「オーストラリアにおける企業乗っ取り効果のノンパラメトリック統計による分析」,「企業会計」,Vol.38, No.5, pp.118-126, 1986.
- (14) 星野靖雄,「豪州における乗っ取り多発型企業乗っ取り効果について」,「会計」,第130巻,第2号,pp.213-225, 1986.
- (15) Hoshino, Yasuo, "An Analysis of Mergers among the Credit Associations in Japan", *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, (International Review of Economics and Business) Vol.35, No.2, pp.135-156, 1988.
- (16) 星野靖雄,「信用組合における合併の計量分析」,「オイコノミカ」,第26巻第2号,pp.75-90, 1989.
- (17) Hoshino, Yasuo, "An Analysis of Credit Cooperatives in Japan" Discussion Papers in Economics No. 100 December Nagoya City University, 1989.
- (18) 伊藤邦雄,「会社ラダー・オペによる企業価値創造効果の日米比較」,「一橋論叢」,第101巻,第5号,pp.84-104, 1987.
- (19) 金融制度調査会金融制度第一委員会,「協同組織金融機関のあり方について-金融制度第一委員会中間報告」,「金融財政事情」,Vol.40, No.19, 1989年5月22日号,pp.53-57.
- (20) 金融図書コンサルタント社,「全国信用組合財務諸表」,昭和45年度版より昭和62年度版まで各年(但し昭和45年度版より57年度版までは金融図書出版社).
- (21) 金融図書コンサルタント社,「昭和64年度全国信用組合名簿」,金融図書コンサルタント社,1988.
- (22) 村松司叙,「合併・買収と企業評価」,同文館,1981.
- (23) 金融財政事情研究会調査,「都府県にみる信用組合合併の推進状況」,「金融財政事情」,89年5月1日号,1989.
- (24) 三宅一郎・山本嘉一郎,「新版 SPSS X I 基礎編」,東洋経済新報社,1986.
- (25) 日本経済新聞社,「信金理事長アンケート」,「日経金融新聞」,1988年9月5日号.
- (26) 日本経済新聞社,「M&A アンケート調査」,「日経金融新聞」,1988年10月3日号.

すが,最近の日本の国際化に伴う内外型の合併問題をどう考えるか,従来のように日本の国内における合併と少し違った特徴があるのではないか,特に時間の節約とか人材の集団確保とか,投資資金の節約,そういうことにおいて内外の場合は,もっとポジティブな効果があるのではないかという面があるとしていいる。しかし,ここでの分析はあくまで国内のデータしか使っておりませんので,中小金融機関のみならず,一般的な意味では,そういう研究も今後は多角化その他をも含めまして必要であります。

あと日経新聞のアンケート調査〔23〕では将来前向きの合併と言いますか,業務提携と言いますか,そういうものが盛んになるという傾向はあると思っています。それに対して何か計量分析でサポートできるものがあるかと思いますが,現段階では私のこれまでの研究にはない。もっと違った変数を入れたとか,あるいは最近のより新しいデータを使って分析すれば,ポジティブな意味の合併と言いか,そういうものが成立するかもしれません,現段階ではまだ計量分析のためのデータが手に入らないので,そういうところまでは至っていないということになっております。

- [27] 日本金融通信社,「日本金融名鑑,1989年版(第29版)」,日本金融通信社,1988.
- [28] 日本金融通信社,「金融クロスボーダー時代」,「ニッキン」,1989年1月1日号.
- [29] 日本金融通信社,「合併に前向きな対応を」,「ニッキン」,1989年6月2日号.
- [30] Noruis J. Maria/SPSS Inc., SPSS X Advanced Statistics Guide, 2nd Edition, SPSS Inc., 1988.
- [31] Hiroyuki Odagiri and Tatsuo Hase, "Are Mergers and Acquisitions going to be popular in Japan too? : An empirical study," *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 7, No.1, pp.49-72, 1989.
- [32] Pettway, Richard H. and Takeshi, Yamada, "Mergers in Japan and their Impacts upon Stockholder's Wealth", *Financial Management*, Winter, pp.43-52, 1986.
- [33] 榎原茂樹,「合併情報に対する株式市場の反応一効率性検証の日米比較一」,「国民経済雑誌」,第144巻,第3号,pp.91-107, 1981.
- [34] 榎原茂樹,「現代財務理論」,千倉書房,1986.
- [35] 信用組合小史編纂委員会編,「信用組合小史」,日本経済評論社,1978.

- [36] SPSS Inc. SPSS X Users Guide 2nd Edition, SPSS Inc., 1986.
- [37] 首藤憲,「株主に与える合併の効果」,「計測室テクニカルレビュー」,No.53, February, pp.1-53, 1981.
- [38] 東京都信用金庫協会編,「金融経済の激変と中小企業金融」,日本経済評論社,1983.
- [39] 通商産業省産業政策局,「実態調査報告 日本企業の企業行動比較」,日本能率協会,1989.
- [40] 安田原三,「信用組合の研究」,日本経済評論社,1978.
- [41] 吉野昌甫,「低成長経済と中小企業金融一都市銀行,地方銀行,相互銀行,信用金庫,信用組合の方向一」,日本経済評論社,1979.
- [42] 全国信用組合中央協会,「信用組合合併効果まざまざ」,日本経済新聞,昭和59年12月10日号,1984.
- [43] 全国信用組合中央協会,「業界ニュース」,「信用組合」昭和63年4月号, p.80, 1988.

7. 信用金庫での合併

次に,信用金庫についてであります,手法的には同じような方法を使うわけです。信用金庫の合併効果の計量分析ですが,これも大学の機関誌に昭和60年に発表した論文がお手元に行っていると思います。信用金庫の合併については,この『オイコノミカ』〔後添信用金庫参考文献(14)〕,P51~52,以下同じ)に発表した論文「信用金庫の合併効果の計量分析」に添ってお話をしたいと思います。

表7-1の「金融機関別総貸出残高及び構成比」で見ますと,各金融機関の構成

表 7-1 金融機関別総貸出残高及び構成比(設備・運転合計)

金融機関 年度	民 間			金 融 機 関			政府系 金融機関	合 計
	全国銀行 銀行勘定	全国銀行 信託勘定	民間中小金融専門機関	相互銀行	信用金庫	計		
1974	735,407 (61.6%)	97,179 (8.1%)	97,897 (8.2%)	123,379 (10.3%)	31,472 (2.6%)	1,085,334 (90.9%)	109,182 (9.1%)	1,194,516 (100%)
1975	813,291 (60.4%)	109,779 (8.2%)	111,811 (8.3%)	142,065 (10.6%)	35,808 (2.7%)	1,213,754 (90.2%)	131,678 (9.8%)	1,345,342 (100%)
1976	908,259 (59.8%)	124,741 (8.2%)	128,528 (8.5%)	160,572 (10.6%)	42,325 (2.8%)	1,364,425 (89.8%)	154,650 (10.2%)	1,519,077 (100%)
1977	1,007,130 (59.3%)	138,279 (8.1%)	143,987 (8.5%)	183,387 (10.8%)	48,083 (2.8%)	1,520,867 (89.6%)	177,171 (10.4%)	1,698,038 (100%)
1978	1,801,995 (59.4%)	147,140 (7.9%)	161,354 (8.7%)	195,823 (10.6%)	51,574 (2.8%)	1,657,887 (89.4%)	195,998 (10.6%)	1,853,885 (100%)
1979	1,206,367 (59.3%)	155,157 (7.6%)	183,002 (9.0%)	217,512 (10.7%)	56,600 (2.8%)	1,818,638 (89.4%)	214,993 (10.6%)	2,033,631 (100%)
1980	1,293,074 (58.4%)	166,727 (7.5%)	200,748 (9.1%)	253,522 (11.4%)	66,033 (3.0%)	1,980,103 (89.4%)	235,339 (10.6%)	2,215,442 (100%)
1981	1,392,981 (58.3%)	179,039 (7.5%)	217,073 (9.1%)	269,152 (11.3%)	71,014 (3.0%)	2,129,348 (89.2%)	258,392 (10.8%)	2,387,740 (100%)
1982	1,547,498 (59.0%)	189,549 (7.2%)	240,665 (9.2%)	286,253 (10.9%)	76,171 (2.9%)	2,340,136 (89.2%)	282,373 (10.8%)	2,622,509 (100%)
1983	1,710,445 (59.6%)	200,574 (7.0%)	282,523 (9.2%)	308,559 (10.8%)	82,691 (2.9%)	2,564,792 (89.4%)	303,010 (10.6%)	2,867,802 (100%)
1984	1,905,875 (60.8%)	206,867 (6.6%)	283,866 (9.1%)	333,029 (10.6%)	88,972 (2.8%)	2,818,599 (89.9%)	316,043 (10.6%)	3,134,642 (100%)

中小企業金融政策調査部(1984)

比は、11年間あまり変わらない。論文が出たのは1985年ですので84年までのデータしか取れていませんが、このデータで見ますと、信用金庫も信用組合もシェアはほとんど変わっていません。中小金融機関は下がっているというところで、もう1回全部調べ直さないとけないのですが、この段階ではこうであったということになります。

規模の経済性の計測というのは、主として経済学者の間でいくつか研究が行われているわけですが、例えば川口〔15〕の1968年の計測例で、一人当たり預金量と経費率にある程度相関があるという分析です。

慶応大学の西川〔23〕〔24〕では統計的コスト分析より単位当たり経費については、銀行業で大規模の利益が一応存在すると指摘している。信用金庫については、規模の不経済がある場合もあるという分析結果です。

大阪大学の蠟山・岩根〔28〕では、都市銀行において経費の規模弾力性が1よりも小さいということですから、規模の経済性が働いている。ですから、金融の効率化の行政が推進された時期に対して効果があったということです。

しかしながら、昭和47年、さらに蠟山・首藤〔29〕の研究では昭和47年以降のデータを分析して、都銀において経費の規模弾力性は50年代に入って低下傾向にあるということを言っております。

次に、私自身の引用で、これ以前の論文が3つ〔〔11〕、〔12〕、〔13〕〕あって、その概要を挿入して書いてあります。

規模の経済性という分析が結びつくかどうかで、規模の経済性を考えるのは制約条件が多いのではないかと、今のところ思っています。要するに規模の経済性が一番すっきり出る場合は、恐らく同一工場を同じ生産設備で単純に生産量をふやしていけばコストが下がるという話だと思うのです。自動車産業だとシルバーストーン曲線のように平均コストは生産量が増加すればどんどん下がっていくという話は極めてよくわかるのですが、問題はその考え方が企業の合併にまで拡張できないだろうということです。その場合は基礎的条件が全

部動いてしまう。そういう考え方は、どちらかというと経営の立場で、私は、あくまで立場は経営ですから、経営の立場を考えまして、そんなことが成立するはずないという感じがするわけです。要するに前提条件が全部崩れてきてしまいうわけですから、規模の経済性という概念が合併してどんどんとか、例えば都銀の方が中小金融機関に比べてコストが低いというのは当たり前の話です。もともとそういうお客さんなのです。だから、それは規模の経済性ということではなくて、最初からそういう構造をとっているわけです。

ですから、規模の経済性を考える場合には、あくまで同じ条件で変動した場合で、単純には工場みたいなものを考えておけば一番すっきりするわけで、工場を考えましても規模の不経済というのがある。どんどん生産量上げれば、現実には単位あたりの製品コストが上がってきます。規模の不経済というのは確かに存在すると考えますが、計測例はありません。

ただ、現実企業というのは規模の不経済が成立するところまで生産量を上げないかもしれません。しかし、場合によっては短期的にどうしても生産量を増やさないといかんと、ある程度マーケティングを確保するために生産量をふやすということは残業その他を使ってやると思う。そういう意味では規模の不経済が成立してくるということで、規模の経済性というもののは、それほどバブルな概念ではない。限定条件つきですから、その範囲における規模の経済性ということである。ただ、事実こういう研究のように規模の経済性がありまと言ったり、ないと言ったり、結論がばらばらしています。すっきりしない。つまり条件が動くわけです。規模の経済をきちっと計測するに必要な条件がかなり変わってくる。その辺を十分考慮しないといけない。ただ今後、十分のデータを収集して計量分析をしたら、規模の不経済ということも出てくる、マイナス部分もあるというのが一般的ではないかと、私は考えております。

規模の経済そのものを分析した研究ではありますが、合併ということを考えると条件が動いてくるのだという点が一番大きいのではないかと考えています。

8. 信用金庫での合併効果の分析

次に、単一変量による合併効果の分析ということですが、信用組合と同じような方法になるわけです。この場合は17指標で分析対象は、表8-1の信用金庫一覧にあります。信用金庫の場合は同一年度（昭和46年）で13金庫の合併があ

表8-1 分析対象の都道府県別合併・非合併信用金庫一覧

都道府県	合併後金庫名	合併信用金庫	非合併信用金庫
青森	東奥	弘前	八戸
石川	北陸	小美	能登
福井	越前	大勝	武生
静岡	遠富	浜州 引吉 富士	磐田 掛川
岐阜	岐阜	岐阜	(東濃)大垣
和歌山	和歌山内海	伊和	湯浅
鳥根	しまね	松葉	浜田
愛媛	東予	新居予	宇和島
福岡	福岡	福岡 飯塚 小北九州 新九州	博多 若松 大川
熊本	熊本中央	水有	熊本

・は合併前に分析対象とした金庫

ります。昭和46年に合併を受理された信用金庫は13金庫あります。それは分析的には非常に都合がいいわけです。同一年度同一業種で13件あるというのは、上場企業の場合はありません。そういう意味で理想的に近い。こういう分析は分析上非常に精度が上がるわけです。そういう意味で、その13金庫だけに焦点を合わせたのです。17指標は表8-2のような指標です。

表8-2 分析する経営指標

1) 預け金利回	= 預け金利息 / 預け金 × 100
2) 預金金利回	= 預金利息 / 預金 × 100
3) 貸出金利回	= 貸出金利息 / 貸出金 × 100
4) 経費率	= (人件費+物件費) / 預金 × 100
5) 人件費率	= 人件費 / 預金 × 100
6) 物件費率	= 物件費 / 預金 × 100
7) 預金原価率	= 預金利息 / 経費率
8) 預金貸出金利回	= 貸出金利息 / 預金 × 100
9) 総資金運用率	= 経常収益 / 資産計 × 100
10) 総資金原価率	= 経常費用 / 負債・自己資本計 × 100
11) 総資金運用率	= 総資金運用利息 / 総資金原価率
12) 自己資本比率	= 自己資本 / 預金 × 100
13) 貸取率	= 貸出金 / 預金 × 100
14) 経常収支率	= 経常費用 / 経常収益 × 100
15) 税引前利益率	= 税引前当期利益 / 自己助定 × 100
16) 1店舗当り預金	= 預金 / 店舗数
17) 常勤役員1人当り預金	= 預金 / 常勤役員数

① 貸取率、預け金利回、貸出金利回、経常収益、経常費用は総じては掲載されていないため略した。
② 経費率の中には税金が含まれていない。

表8-3「合併・非合併信用金庫の差の検定」も、先に一般比較をやっておりませんが、一般的に2つのグループ間で差があるかどうかを調べると、平均値の差の有意水準はa, b, cではなく、ここではアスタリスク※の数で1個が5%, 2個が1%, 3個が0.5%, 4個が0.1%というように表示されておりま

す。経費率(2.60%対2.31%), 人件費率(1.86%対1.63%)は全部、合併信用金庫の方が負担が大い。自己資本比率では、逆に非合併信用金庫の方が比率が高い(5.45%対5.66%)。

1店舗当たり預金量(22億6,299万円対28億2万円)も非合併信用金

表 8-3 合併・非合併信用金庫の差の検定

経営指標	統計量	合併 信用金庫	非合併 信用金庫	経営指標	統計量	合併 信用金庫	非合併 信用金庫
(1) 預け金利回	平均値 標準偏差	5.80 1.88****	5.62 3.62	総原価率	平均値 標準偏差	6.40 5.18****	5.98 2.90
(2) 預金利回	平均値 標準偏差	3.95 0.68	3.95 0.65	総資金運用 利 率	平均値 標準偏差	1.19 0.99****	1.00 2.88
(3) 貸出金利回	平均値 標準偏差	6.88 1.24	6.79 1.24	自己資本 比 率	平均値 標準偏差	5.45* 1.27****	5.66 1.01
(4) 経 費 率	平均値 標準偏差	2.60**** 0.60****	2.31 0.44	預 貸 率	平均値 標準偏差	81.46 8.77	81.11 9.64
(5) 人件費率	平均値 標準偏差	1.86**** 0.43****	1.63 0.31	経常収支率	平均値 標準偏差	84.24 6.14****	85.94 45.14
(6) 物件費率	平均値 標準偏差	0.74**** 0.27****	0.68 0.19	税 引 前 利 益 率	平均値 標準偏差	18.59 34.66****	17.00 6.19
(7) 預金原価率	平均値 標準偏差	6.55**** 1.04****	6.26 0.87	1店鋪当り 預 金 量	平均値 標準偏差	2,262.99* 2,000.70****	2,800.02 3,484.44
(8) 預金貸出金 利 率	平均値 標準偏差	0.33 1.16	0.53 1.23	常勤役職員 1人当り 預 金 量	平均値 標準偏差	112.63 75.44****	136.69 197.41
(9) 総資金運用 利 回 率	平均値 標準偏差	7.59 5.95	6.98 0.72				

① *は5%で、**は1%で、***は0.5%で****は0.1%の水準で有意差があることを示す。平均値の方はt検定、標準偏差はF検定をしている。
② ①⑥、①⑦の単位は百万円である。

庫が億円単位で高い。この分析により、一般比較では非合併信用金庫の方が財務特性がよろしいということです。

ここでも同じような分析指標で、先ほど申しました相対的経営指標を使って同じように差を求めて、より精度を上げて、より純粋な効果を抽出しようとした。

その内容は表8-4「合併信用金庫の合併前後の年度別検定」です。(1)預け金利回を見ますと、3年前後では5%の水準で有意差があるところが、4、5

年前後ではなくて、6、7年前後では、また有意差があります。指標の大小関係では合併後の方が高い。預け金利回では合併後効果があるということは、有意差があったりなかったりしますが、一応傾向として言えることになる。

(4)経費率は、1年前後から最後の7年前後までアスタリスクがついて全部、有意差がありまして、合併後の方が経費率が高いということが言えます。

(5)人件費率では、2年前後に有意差があり、3、4、5、6、7年前後とずっと有意差がありまして、全部合併後の方が比率が高い。

(6)物件費率も同じように合併後の方が高い。有意差は4年前後、5年前後がなく、あとの年度については5%以上高度の有意差があつて、合併後の方が高いという傾向があります。

(8)預金貸出金利率は、2年前後以降ずっと有意差があります。そして合併前の方が高い。合併後がやや低くなっているということが、これと言ええると思います。

(9)総資金運用利回は、有意差がない場合が多く、中立でありそれほど意味がある結果でない。

(10)総資金原価率は、3年前後から有意差がありまして、合併後の方が原価率が高い。コストがよいかつており、合併効果が負であります。

(11)総資金運用利率は、2年前後で1.37%対0.89%であり、合併前の方が全部有意差があつて高い。合併後は総資金運用利率が下がっているということになります。

(12)自己資本比率は、1年前後6.26%対5.21%、2年前後6.09%対4.96%という感じで、1年から7年前後まで全部有意差がありまして合併前の方が合併後より高い。

(13)預貸率は、2年前後から有意差が7年前後までずっとあつて、合併前の方が高い。

(14)経常収支率は、全年度で有意差があつて、合併後が高いという傾向があり

表 8-4 合併信用金庫の合併前後の年度別検定

経営指標	1 年 前 後		2 年 前 後		3 年 前 後	
	合併前	合併後	合併前	合併後	合併前	合併後
(1) 預け金利回	5.21 (0.61)	5.96 (1.05)	5.60 (1.06)	5.80 (0.93)	5.50* (1.15)	6.12 (0.99)
(2) 預金利回	3.58 (0.26)	3.51 (0.31)	3.53 (0.26)	3.58 (0.29)	3.55 (0.26)	3.90 (0.56)
(3) 貸出金利回	6.69 (1.20)	6.27 (1.13)	6.55 (1.07)	6.30 (1.03)	6.67 (1.10)	6.62 (1.18)
(4) 経 費 率	2.05* (0.45)	2.52 (0.41)	2.02*** (0.44)	2.48 (0.37)	2.08*** (0.47)	2.57 (0.40)
(5) 人件費率	1.49 (0.35)	1.76 (0.30)	1.51* (0.37)	1.76 (0.29)	1.54*** (0.38)	1.86 (0.33)
(6) 物件費率	0.56* (0.17)	0.76 (0.21)	0.50*** (0.16)	0.72 (0.19)	0.54*** (0.17)	0.72 (0.17)
(7) 預金原価率	5.63 (0.57)	6.03 (0.54)	5.55*** (0.56)	6.06 (0.50)	5.63*** (0.56)*	6.47 (0.79)
(8) 預金貸出金 利 率	1.06 (1.01)	0.23 (0.84)	1.00*** (0.84)	0.25 (0.77)	1.04*** (0.89)	0.15 (0.86)
(9) 総資金運用 利 回	6.85* (0.47)	6.33 (0.46)	6.84** (0.47)	6.46 (0.42)	6.89 (0.44)	6.87 (0.72)
(10) 総 資 金 原 価 率	5.53 (0.40)	5.47 (0.42)	5.47 (0.46)	5.57 (0.41)	5.51*** (0.44)	5.90 (0.62)
(11) 総 資 金 運 用 利 率	1.32*** (0.14)	0.86 (0.19)	1.37*** (0.22)	0.89 (0.17)	1.38*** (0.19)	0.97 (0.22)
(12) 自己資本 比	6.26* (1.13)	5.21 (1.12)	6.09*** (1.39)	4.96 (1.02)	6.01*** (1.49)	4.85 (1.09)
(13) 預 貸 率	85.52 (4.97)	80.75 (6.05)	87.48*** (5.01)	82.49 (5.24)	87.29*** (4.87)	81.74 (5.37)
(14) 経常収支率	80.78*** (1.71)	86.39 (2.94)	79.90*** (3.11)	86.26 (2.68)	79.87*** (2.87)	85.89 (2.73)
(15) 税 引 前 利 益 率	15.48 (5.63)*	12.87 (2.83)	16.43* (5.57)	13.28 (2.65)	16.10 (5.44)	16.36 (7.06)
(16) 1 店 舗 当 り 預 金 量	1,412.01 (1,053.36)	1,593.09 (1,065.66)	1,268.26 (908.09)	1,803.56 (1,170.61)	1,145.99*** (826.99)*	1,971.22 (1,256.70)
(17) 常勤従業員 1 人 当 り 預 金 量	69.14 (24.91)	82.91 (20.49)	62.43*** (22.79)	93.43 (24.57)	56.60*** (20.95)	102.02 (27.27)

各四角の上段の数字が平均値、カッコ内の数字が標準偏差である。

4 年 前 後	5 年 前 後		6 年 前 後		7 年 前 後	
	合併前	合併後	合併前	合併後	合併前	合併後
(1) 預け金利回	5.93 (1.79)	6.10 (0.90)	5.83 (1.70)	6.24 (0.92)	5.42*** (1.84)	6.23 (0.86)
(2) 預金利回	3.56*** (0.27)	4.13 (0.67)	3.57*** (0.28)	4.21 (0.63)	3.58*** (0.29)	4.17 (0.59)
(3) 貸出金利回	6.64 (1.18)	6.80 (1.19)	6.64 (1.17)	6.85 (1.15)	6.74 (1.25)	6.88 (1.15)
(4) 経 費 率	2.17*** (0.70)	2.63 (0.40)	2.21*** (0.66)	2.68 (0.41)	2.25*** (0.65)	2.72 (0.43)
(5) 人件費率	1.56*** (0.39)	1.91 (0.34)	1.59*** (0.39)	1.95 (0.34)	1.62*** (0.40)	1.98 (0.35)
(6) 物件費率	0.61 (0.43)	0.72 (0.17)	0.62 (0.38)	0.73 (0.16)	0.63* (0.36)	0.74 (0.17)
(7) 預金原価率	5.73*** (0.78)	6.76 (0.89)	5.77*** (0.75)	6.89 (0.87)	5.83*** (0.73)	6.90 (0.82)
(8) 預金貸出金 利 率	0.92*** (1.07)	0.04 (0.90)	0.87*** (1.06)	0.04 (0.90)	0.91*** (1.15)*	0.04 (0.89)
(9) 総資金運用 利 回	6.93 (0.45)	7.10 (0.77)	6.91* (0.46)	7.16 (0.73)	6.95 (0.63)	7.15 (0.69)
(10) 総 資 金 原 価 率	5.52*** (0.46)	6.11 (0.69)	5.54*** (0.46)	6.19 (0.66)	5.57*** (0.46)*	6.19 (0.62)
(11) 総 資 金 運 用 利 率	1.41*** (0.19)	0.99 (0.21)	1.37*** (0.20)	0.97 (0.21)	1.38*** (0.52)	0.96 (0.22)
(12) 自己資本 比	6.07*** (1.58)	4.88 (1.00)	5.98*** (1.63)	4.93 (0.94)	6.01*** (1.67)	5.00 (0.92)
(13) 預 貸 率	86.78*** (5.28)	81.38 (5.08)	85.93*** (6.61)*	81.46 (5.06)	85.25*** (7.05)	80.74 (5.41)
(14) 経常収支率	79.59*** (2.84)	86.12 (2.57)	80.16*** (2.99)	86.44 (2.66)	80.40*** (4.97)	86.60 (2.73)
(15) 税 引 前 利 益 率	15.82 (5.46)	16.66 (6.31)	21.75 (49.61)	16.47 (5.76)	20.02 (45.36)	16.16 (5.35)
(16) 1 店 舗 当 り 預 金 量	1,076.24*** (787.23)	2,141.74 (1,341.19)	993.67*** (750.20)	2,295.69 (1,415.21)	927.71*** (724.41)	2,442.80 (1,468.58)
(17) 常勤従業員 1 人 当 り 預 金 量	52.89*** (20.17)*	109.72 (29.74)	48.96*** (19.98)	116.51 (31.63)	45.85*** (19.78)	123.03 (33.66)

表 9-1 相対的経営指標による合併前後の年度別検定

経営指標	1 年 前 後		2 年 前 後		3 年 前 後	
	合併前	合併後	合併前	合併後	合併前	合併後
(1) 預け金利回	4.81 (2.43)****	15.23 (21.65)	4.64 (3.42)****	9.67 (16.38)	3.05 (7.02)****	2.70 (37.85)
(2) 預金利回	12.75 (26.49)****	3.37 (1.91)	7.49 (17.96)****	3.50 (1.82)	6.28 (14.24)****	3.70 (2.26)
(3) 貸出金利回	7.17 (4.31)***	1.44 (13.47)	6.10 (6.13)***	0.72 (12.09)	6.33 (5.64)****	1.84 (10.96)
(4) 経費率	5.34 (12.23)	4.02 (16.82)	3.66 (8.41)	3.92 (11.78)	3.01 (6.77)*	4.15 (10.01)
(5) 人件費率	-1.95 (8.81)	3.47 (6.44)	0.36 (6.54)	2.98 (4.63)	0.62 (5.33)	3.02 (4.52)
(6) 物件費率	9.29 (20.71)**	0.54 (10.96)	3.30 (13.94)**	0.94 (7.65)	2.38 (11.00)***	1.13 (0.26)
(7) 預金原価率	18.08 (38.55)**	7.39 (15.69)	11.15 (25.98)****	7.42 (10.95)	9.29 (7.84)****	20.53 (9.65)
(8) 預金貸出金	-10.91 (37.62)***	-5.95 (14.21)	-5.05 (25.59)***	-6.70 (12.64)	-2.96 (20.50)***	-6.00 (12.45)
(9) 総資金運用	6.39 (1.59)	4.70 (2.88)	4.30 (11.91)****	5.53 (3.76)	5.17 (9.45)	6.79 (7.17)
(10) 総資金	1.08 (1.11)****	-0.09 (4.49)	-3.54 (17.43)****	-0.03 (5.14)	-1.77 (13.86)*	0.71 (9.74)
(11) 総資金運用	5.31 (2.26)**	4.80 (6.04)	7.84 (19.25)****	5.56 (4.56)	6.94 (15.14)****	6.08 (6.18)
(12) 自己資本	55.48 (47.99)****	3.11 (13.32)	25.49 (100.25)****	2.59 (9.72)	18.41 (79.27)****	1.72 (9.51)
(13) 預貸率	303.05 (604.91)***	2.94 (195.58)	182.32 (410.53)****	40.30 (142.97)	153.25 (325.82)****	56.89 (121.21)
(14) 経常収支率	79.98 (20.43)****	603.21 (1,455.21)	138.55 (262.23)****	331.93 (1,047.24)	117.89 (207.25)****	255.43 (857.40)
(15) 税引前	4.12 (77.86)	-12.34 (45.89)	17.49 (69.69)	-3.11 (75.95)	9.65 (69.29)	6.72 (81.37)
(16) 1店舗当り	2,386.11 (2,386.89)	541.82 (2,170.18)	2,388.61 (2,837.18)	666.64 (2,210.74)	2,213.15 (2,737.55)	772.46 (2,316.42)
(17) 常勤従業員	59.83 (53.35)	72.71 (56.17)	57.22 (49.37)	89.63 (60.15)	51.16 (46.14)**	98.75 (76.80)

4 年 前 後	合併前	合併後	5 年 前 後		6 年 前 後		7 年 前 後	
			合併前	合併後	合併前	合併後	合併前	合併後
4.09 (6.99)****	0.19 (36.53)	0.72 (32.89)	4.55 (6.99)****	0.72 (32.89)	4.26 (6.35)****	1.38 (30.09)	4.02 (6.12)****	12.44 (135.85)
5.67 (12.43)****	3.98 (2.36)	4.24 (3.02)	5.23 (10.98)****	4.24 (3.02)	5.15 (10.33)****	4.27 (2.84)	4.95 (9.69)****	4.22 (2.99)
6.27* (5.03)****	2.40 (10.16)	1.30 (13.20)	6.51*** (4.79)****	1.30 (13.20)	6.57 (4.55)****	4.18 (18.91)	6.71 (4.33)****	4.32 (17.70)
2.84 (6.07)*	4.19 (8.75)	4.67 (8.88)	2.74 (5.47)****	4.67 (8.88)	2.51 (5.20)****	2.86 (17.05)	2.50 (4.89)****	2.32 (16.42)
0.77* (4.68)	3.06 (4.07)	3.56 (5.14)	0.97*** (4.23)	3.56 (5.14)	0.89 (4.19)****	2.21 (14.28)	0.99 (3.96)****	1.65 (13.92)
2.08 (9.63)****	1.13 (5.42)	1.10 (5.00)	1.77 (8.49)****	1.10 (5.00)	1.62 (7.74)****	0.65 (5.11)	1.51 (7.23)****	0.67 (4.77)
8.54 (17.96)****	8.16 (8.53)	8.90 (8.96)	7.97 (15.88)****	8.90 (8.96)	7.66 (14.55)	7.13 (16.61)	7.45 (13.64)	6.54 (15.90)
-2.26 (17.96)****	-5.74 (11.65)	-7.60 (17.43)	-1.46 (15.98)****	-7.60 (17.43)	-1.09 (14.70)****	-3.00 (25.81)	-0.74 (13.81)****	-2.22 (24.69)
5.40 (8.26)*	8.31 (11.98)	7.84 (10.81)	5.73 (7.33)*	7.84 (10.81)	5.95 (6.88)****	5.43 (19.54)	5.97 (6.63)****	5.76 (18.29)
-1.11 (12.11)*	0.13 (8.93)	0.32 (8.19)	-0.58 (10.71)	0.32 (8.19)	-0.51 (9.85)****	2.01 (36.56)	-0.32 (9.24)****	2.62 (34.20)
6.51 (13.20)	8.17 (14.11)	7.52 (12.95)	6.30 (11.65)	7.52 (12.95)	6.46 (10.66)****	3.42 (35.69)	6.29 (10.10)****	3.14 (33.14)
15.13 (69.23)****	1.52 (8.77)	0.18 (11.61)	12.64 (61.11)****	0.18 (11.61)	12.45 (1.72)****	55.96 (21.23)	11.55 (52.47)****	2.67 (21.98)
137.15 (284.99)****	63.69 (108.13)	58.76 (137.12)	125.18 (251.78)****	58.76 (137.12)	124.06 (225.92)****	67.12 (153.51)	119.13 (221.36)*	73.66 (166.79)
110.51 (180.97)****	217.80 (743.22)	173.62 (684.98)	103.86 (159.76)****	173.62 (684.98)	95.42 (154.71)****	185.27 (664.17)	94.13 (144.91)****	166.63 (617.30)
-11.96 (148.25)*	-0.77 (112.47)	5.67 (103.62)	-21.33 (147.89)	5.67 (103.62)	-14.19 (135.63)***	8.84 (95.50)	-12.48 (127.51)***	9.47 (89.12)
2,136.20 (2,600.44)	790.30 (2,423.01)	1,152.37 (4,528.64)	1,867.78 (2,381.84)****	1,152.37 (4,528.64)	1,674.64 (2,234.31)****	1,421.02 (5,592.47)	1,518.77 (2,213.06)****	1,170.44 (5,797.58)
47.16* (45.86)****	78.27 (132.16)	69.32 (158.50)	47.74 (46.00)****	69.32 (158.50)	47.56 (44.66)****	73.54 (153.63)	44.57* (43.45)****	80.52 (150.10)

表 9-3 判 別 関 数

指 標	標準化された判別関数の係数	標準化されていない判別関数の係数
預 け 金 利 回	0.23491	0.1649800
預 金 利 回	0.29996	0.5586260
貸 出 金 利 回	-0.03557	-0.2954306D-01
経 費 率	0.17688	0.3300493
人 件 費 率	-0.01335	-0.3527212D-01
総資金運用利回	-0.89652	-1.272390
総資金運用利鞘	2.07284	5.698069
自己資本比率	-0.22847	-0.1782515
預 貸 率	-0.09897	-0.1530034D-01
経 常 収 支 率	2.16909	0.5709189
税 引 前 利 益 率	-0.15079	-0.3251316D-02
1 店 舗 当 り 預 金 量	-0.72297	-0.5833506D-03
役職員1人当り預金量	1.36970	0.4536717D-01
定 数		-49.80302

表 9-4 相対的経営指標による合併前後の年度別判別分析

1 年 前 後		判別精度 = 86.36 %		2 年 前 後		判別精度 = 80.43 %	
		合併前	合併後			合併前	合併後
予測	現実			予測	現実		
合併前	8	1	9	合併前	17	3	20
合併後	2	11	13	合併後	6	20	26
合 計	10	12	22	合 計	23	23	46
3 年 前 後		判別精度 = 73.24 %		4 年 前 後		判別精度 = 77.66 %	
予測	現実	合併前	合併後	予測	現実	合併前	合併後
合併前	28	4	32	合併前	34	8	42
合併後	15	24	39	合併後	13	39	52
合 計	43	28	71	合 計	47	47	94
5 年 前 後		判別精度 = 73.95 %		6 年 前 後		判別精度 = 74.13 %	
予測	現実	合併前	合併後	予測	現実	合併前	合併後
合併前	45	9	54	合併前	51	14	65
合併後	22	43	65	合併後	23	55	78
合 計	67	52	119	合 計	74	69	143
7 年 前 後		判別精度 = 76.97 %					
予測	現実	合併前	合併後	予測	現実	合併前	合併後
合併前	57	17	74	合併前	51	14	65
合併後	21	70	91	合併後	23	55	78
合 計	78	87	165	合 計	74	69	143

次に、表 9-2 は重判別分析による合併効果の分析ですが、これは先ほどと同様に判別の精度を比べてみますと、かなり高い。7 年前後だけしか書いてありませんが、100% 近い。他の年度でも非常に高い。7 年前後でもこれぐらいの精度がありましたということです。

表 9-2 合併信用金庫の合併前後の年度別判別分析

7 年 前 後		判別精度 = 98.79 %	
		合併前	合併後
予測	現実		
合併前	74	0	74
合併後	2	89	91
合 計	76	89	165

- 由 1) 1 年前後から 6 年前後まではすべて判別精度が 100% のため省略した。
2) 8 年前後 97.88%, 9 年前後 97.64%, 10 年前後 97.78%, 11 年前後 97.06% の判別精度である。

表 9-3 は、先ほどと同じ判別関数の係数です。今度の場合は指標の数が 13 で、あとの指標はあまり関係ない。13 だけは関係ありそうですからということで、ここに入っております。

表 9-4 に相対的経営指標による合併前後の年度別判別分析、年度別に調べた場合、精度がこうなるわけで、一番低くて 73.24%, 高くて 86.36% ぐらいということになります。そういうことで単一変量による分析結果を一応支持していると言えそうです。

10. 信用金庫での結論

以上のように、信用金庫での17の経営指標による、合併前後の差の年度別分析により、第1に、コスト関連指標である経費率、人件費率、物件費率、総資金原価率が合併後に悪化すること、第2に、収益性指標である預金貸出金利、総資金運用利回り、総資金運用利鞘が合併後低下し、負の効果があると考えられます。しかしながら、生産性関連指標の1店舗当り預金量、常勤役員1人当り預金量では反対に正の効果があります。

生産性関連指標に表われているように外部の経済成長、インフレーションの効果を除去するため、合併信用金庫と非合併信用金庫の経営指標の差を（相対的経営指標）分析すると、貸出金利回、人件費率で合併の負の効果がみられ、1店舗当り預金量は負、常勤役員1人当り預金量では正の効果があることがわかった。

判別分析を経営指標に適用すると98%~100%の高水準の精度が得られ、相対的経営指標の場合でも70~80%という水準である。

信用金庫業界では、合併に必ずしもこだわるのではなく、今後の発展のため、他の金融機関との提携、地域密着の徹底、独自性の発揮やサービスの向上により経営体質の向上をはかることが重要であると考えます。

参考文献（信用金庫）

(1) 中小企業信用金庫調査部、金融統計季報、No. 45 昭和59年度第1季 April~June 1984.
(2) 後藤新一『中小金融機関の再編成』金融財政事情研究会、1973.
(3) 後藤新一・呉文二・樋瓜龍太郎『日本の金融革命：国際化・証券化・自由化の潮流』有斐閣、1982.
(4) 星野靖雄『企業行動と組織動学』白桃書房、1977.
(5) 星野靖雄『企業合併の計量分析』白桃書房、1982.
(6) Hoshino, Yasuo "The Performance of Corporate Mergers in Japan" *Journal of Business Finance and Accounting* Vol.9 No.2 pp.153-165, 1982.
(7) Hoshino, Yasuo "Corporate Mergers in Japan" *Research Paper* No.1, Toyo University Business Research Institute, October 1983.
(8) Hoshino, Yasuo "An Analysis of Corporate Bankruptcies in Japan" *Management International Review* Vol.24 No.2 pp.70-77, 1984.
(9) Hoshino, Yasuo "General Comparison of Financial Characteristics between Merging and Nonmerging Firms in Japan" in Kazuo Sato and Yasuo Hoshino eds. *The Anatomy of Japanese Business*, M.E.Sharp / Groom Helm. 1984.
(10) Hoshino, Yasuo "An Analysis of Mergers in the Credit Associations in Japan" *Nagoya Economic Study Paper for Discussion* No.65 Nagoya City University, September 1984.
(11) 星野靖雄「信用金庫の合併の分析」『東洋大学昭和58年度特別研究報告』, pp.401-424, 1984.
(12) 星野靖雄「企業合併」柴川林也編著『財務管理論』中央経済社、1985.
(13) 星野靖雄「企業合併の計量分析-信用金庫を中心として-」野中敏雄編『選訳の諸相』翔人社、1985.
(14) 星野靖雄「信用金庫の合併効果の計量分析」、『オイコノミカ』第21巻第2.3.4号 pp.379-393, 1985.
(15) 川口弘「中小企業金融と『金融効率化』」『中小企業金融公庫月報』昭和43年8月, pp.2-15, 1968.
(16) 金融図書出版社『全国信用金庫財務諸表』初版~200版, 昭和39~58年, 旧名『信用金庫事業報告書集』,
(17) 金融図書コンサルタント社『全国信用金庫財務諸表』21版, 昭和59年
(18) 小原鉄五郎監修『信用金庫読本<第4版>』金融財政事情研究会, 昭和55年,
(19) 三宅一郎・山本嘉一郎『SPSS統計パッケージI基礎編』東洋経済新報社、1976.
(20) 三宅・中野・水野・山本『SPSS統計パッケージII解析編』東洋経済新報社、1977.
(21) 名古屋大学大型計算機センター『SPSS利用の手引』第4版 昭和57年12月.
(22) 名古屋大学大型計算機センター『利用の手引』昭和59年4月.
(23) 西川俊作「銀行における規模の経済性」貝塚啓明編『リーディングス金融政策』日本経済新聞社所収、1972.
(24) 西川俊作「銀行-競争とその規制」熊谷尚夫編『日本の産業組織II』中央公論社所収、1973.
(25) 西川俊作「信用金庫の収入・コストの統計的分析」『金融財政事情研究』, 昭和49年3月18日号 pp.28-32, 1974.
(26) 西川俊作・南部鶴彦「銀行の効率化と競争の原理」『季刊現代経済』No.17, pp.58-75, 1975.
(27) 大蔵省銀行局金融年報編集委員会編『銀行局金融年報』昭和43年度版~昭和58年度版, 昭和43年9月~昭和58年9月.
(28) 嶋山昌一・岩根徹「わが国の銀行業における規模の経済性」『大阪大学経済学』Vol.23 No.2・3, pp.117-134, 1973.
(29) 嶋山昌一・首藤恵「金融業の産業組織分析について」貝塚啓明・志村嘉一・嶋山昌一編

《論 討 質》

〈討 議〉

はじめに

森 ありがとうございます。いろいろとお聞きしなければならぬことと
か、疑問点等あると思いますので、どうぞ自由にお願いしたいと思います。

〈分析・サンプルの中味の検討〉

荷見 質問というより念のためにということですが、これは星野先生に
うよりも森先生、安田先生にお伺いしたいのですが、星野先生の分析の対象に
なっている信用金庫、信用組合の合併、非合併の固有名詞が出ておりますが、
私も個別の信用金庫、信用組合の知識がありませんので、森先生、安田先生
がこれを御覧になって、もちろん星野先生のご説明のようにアットラムに
選ばれたと見ていいと思いますが、結果として合併した信金、信組は経営内容
がもともとよろしくないようである。逆に非合併の方が体質の強いところで
あるということが、仮にあるとすると、それでも星野先生の分析の結果には影
響はないと思いますが、一般論としてそういう点があるかないかについてだけ
教えていただきたいと思います。

安田 私、経営分析的なことは一切やらないのですが、今、荷見さんからご
質問が出ましたので、星野先生の後の分析のために注文的に申し上げておきた
いと思います。信用組合の合併の場合にサンプルとしてお上げになりました
のが表2-1に出ておりますが、1つの問題は合併信用組合として取り上げら
れた東京都の宝成というのは、ほぼ経営破綻をきたして、そのために行われた
救済合併なのですね。ここは行政の方からかなり強い指導をされて、ここを吸
収してくれと言われてやった合併です。そういうケースが合併の効果として、
経営的にはかなり負担になっているだろうと思うのです。そういうケースなのです。

もう1つの点は、業態別がありまして、非合併信用組合のところはかなり上
がっているのですが、朝銀東京と奈良県の奈良商銀は、前者が北朝鮮系で、後

者が韓国系で民族意識が非常に強い。そういう意味では日本の一般の信用組合と資金の集め方なども違いますし、資金の動きがどういう動きなのかというのは実際によくわからないところがあります。そういう点での問題があるだろうと思います。

その他、兵庫県警察とか長崎三菱とか、職域の場合には同一企業の事業所内の信用組合ですので、店舗が非常に少ないとかいうように、一般の地域信用組合とでは性格に大きな差があり、経営指標的にはもとと非常にいい。ですから、その辺が比較の上でどうかという問題があるだろうと思います。

そういう条件を申し上げていきますと、同一都道府県の中に、例えば兵庫県の場合に業域の信用組合の合併を取り上げられると、それと比較できる業域はほとんどない。そういう点では非常に難しいだろうという気がします。あるいは一般の地域信用組合と職域あるいは業域というのは比較されるときに、その辺の問題があるだろうと感じます。

あと、非合併のところでお医者さんの信用組合を取り上げられておりますが、これも性格的には地域の信用組合と比較するとなると、ちょっと問題があるのではないかと。業域信用組合としての特性を持っている。ただ、業域の方が職域等に比べると、まだ地域信用組合には近いと思いますが、その辺ちょっと拘泥しなければいけないファクターがあるのではないかという気がします。

地域の信用組合を比較されるのであれば、地域の信用組合の非合併と比較されるということの方が、比較の上の数値的な精度が出てくるのではないかと、これを拝見して思いました。

星野 こういう研究の一番重要な点を突いていただいたと思います。まさに言われるとおりだと思います。これは基本的にサンプルでペアを取って考え、分析しているというやり方です。そのサンプルの取り方が影響するというのは当然考えられるわけです。そういう意味におきまして、ある意味では恣意性がないということで機械的に近い形をとっているのですが、それが逆にもと

もと特殊なものが入ってくる。それによって歪む可能性は大いにあるわけです。

サンプル数は、この段階で9ペアで、英文で少し後で確定したのがあって11ペアです。11ペアで考えておりますので、合併は与えられた条件ではないのですが、非合併の方は機械的にとることが逆に誤差要因になる可能性がありますはあるわけです。それを避ける方法は、本来は非合併金庫を全部分析するといい。前の研究はそうしたので。前の研究と申しますのは上場企業全部についてです。これは磁気テープの形でデータが入力可能です。そうすると磁気テープをほとんど一人で自由に使って、千何百社あるのを全部解析したわけですから、それはできるのです。

ところが、この場合になりますと印刷物ですから、あのデータを計算機に入れるのに膨大な労力がかかる。お金と人手の問題とありますが、人手があればもちろんそれをやりたいのですが、それだけの研究費はなかなか調達できませんので、やむを得ずサンプルをペアで取る。ペアで取るより全部取った方が精度が上がることは当然ですが、資金制約あるいは労力の制約ということで、一応ペアでいくという限定的な考え方で、それぐらいならできる。今回、文部省から科研費をいただきましたので、それで学生を使っているということとセットしたのですが、その範囲に限定されまして、もし磁気テープで全部データがあれば、完全にすべてのサンプルを取りまして非合併全部と、特殊なものも含めて使う。先ほど出ましたように外資系は除くとか職域など特殊なものを除いて純粋な集団にしておいて、そこを全部やるという分析方法はより精度が上がる。その辺のところが人手とお金の問題でありまして、業界で磁気テープにしてデータが入っているのがあれば、早速それを使いたいし、直ちに分析できるのですが、今のところないと思います。金融図書館コンサルタント社にもないわけでありまして、印刷物で出ているだけで非常に幸いですが、データの入手可能か不可能かという問題に直結しているわけです。

あと、残された部分で農協は4,000以上ある。総合農協ということでは毎年

何十件という合併があり、解析するのに非常に魅力的で個別の農協のデータが入れば2〜3カ月で全部解析できますのでやりたいのですが、問題は、まずデータが外部からは入手不能です。外部からは普通にはできない。お願いして入手できるかというと、ハードコピーだと物量作戦で膨大な労力がかかります。磁気テープの形になっていれば容易にできるのですが、こういう計量分析の場合はお金と人の制約が非常に強くきいてくるわけです。ご指摘はまさにそこしておりまして、ペアのときも内容を十分に考えて、ランダムではなくて、少し異質なものは省くとか、そういう分析はもちろんこれからやるべきことであると考えます。

<信用金庫での救済合併>

森 今言われた信用金庫の場合、46年の合併は救済合併なのです。例えば黒石にしても、小松にしても、大野にしても皆、不良債権の増大とかワソマン経営とか、不良貸出の増大によって救済合併が続いていくのが昭和46年の合併の1つの特徴のように見受けられるのです。合併をしていきますと、それがずっと尾を引いてくるということは出てくるのだと思います。

非合併というのは、能登にしても、八戸にしても優等生金庫ということで、むしろ合併しない方が自分たちのテリトリを守ることでできます。経営効率も非常にいい信用金庫が比較する非合併信金の方にありますし、一方合併した信用金庫の方では長い間かかって、まだ未解決のものが残っているところろが現在でもあるのではないかと思います。

ですから、合併を考えていく場合に、合併前でワソマン経営をやったというか、例えば東京の規模の小さい信用金庫では比較的コール市場で稼いだり、大口で貸出してかなり高収益を上げています。それが何かのきっかけで不良債権となった場合に、それを解決していくのにかなりの時間がかかる。抽出する場合に、そういうことを考えないでやっつけていくのが計量分析だと思いますが、44

年と46年の合併でいえば、44年の合併は規模の拡大をやり、46年の合併は救済合併で、そういう違いが係数に出てくるとおもしろかったのですが、そういうところを見えておかないといかぬかなと思います。合併で取り上げていくときの難しさは、いろいろあるのではないかと思います。

星野 44年の救済合併は信用金庫は10件ですが、それを加えて分析することでももちろん十分可能ですが、問題はその財務データがない。昭和44年が一番古いのです。同じ年度のデータでは分析できませんので、合併した前のデータが必要なのです。合併前のデータが5年なら5年必要だとしますと、その期間カバーしませんが分析できない。より短期間での分析では信頼性が少なくなるのですから出版屋さんがもっと前から出版物を出していただければよかったのですが、国会図書館に入っている昭和44年のデータが一番古かったのです。それを使ったのですが、それ以前はないわけです。出版されていないというデータ制約があります。データ制約があるため、それ以上できないということなのです。どこかでデータがあれば、それを使ってもとさかのぼることはできるのですが、残念ながら国会図書館であれ、大学図書館であれ、既存の出版物の形では手に入らない。それが一番強い制約です。ですから、昭和44年は10件あるのですが、分析できない。強いてやっても統計的にあまり意味ないと言うか、言えないということ是非常に大きいです。

昭和46年は救済合併が多かったとしても、あくまで相対分析をやっているものでありまして、データは救済合併された方と合併した方を合計しているのです。そのデータが合併前後どう動いているかと見ているわけです。それも非合併の方と相対的に比較しているのですから、それがマイナス効果があるというのは、救済合併だったからマイナスになったということではなし、あくまで相対比較であるということです。非合併と比較してどうか、そちらの方が変化があるかないかを見て、そちらが変化があつて、合併側の変化はないとか、

逆の場合とか、そういう場合に限定しておりますので、一応研究方法として、元来、救済合併だから悪化するという問題はクリアしていると思うのです。さらに、データ制約のリミットもあって、それがどうしようもないということと、相対比較をするということとでやっているから、最大限そういう点も考慮はしているのですが、まだ不十分と言われれば、まさに不十分でありまして、個別のケースになると計量分析にはのらない。個別に一つ一つ調べてということはこの研究のような一般的傾向法則を調べようとする方法では分析できない。

その問題を解決するには、先ほど言ったように全部のデータを入力してやれば、それが最大限ですが、私の場合はサンプルでベアでという限定がありますから、前の上場企業については全部使っていますが、今度の場合はデータは入力の問題で一部しか使っていないということで、全部のデータを使えば、その問題も一応解決すると思います。だから、この研究で改良する点があるとするば、ベアの選び方のところでベアではなくて、特殊なものを除いて全部入れるという方法があります。データの入手不能ということでは、業界団体の方に協力していただいてデータを出していただければ直ちに分析できるのですが、普通の形では入手できないということですので、その制約、その辺はまさに計量分析の一番弱いところとか、やむを得ないところがあるのですが、そこを突かれているわけで、まさにおっしゃるとおりだと思います。

<大型合併について>

安田 信用組合の合併効果の分析資料としては、これから先の分析ということになるでしょうが、近年行われている合併、ことに大型合併といいますが、数組合が合併をして1つになるケースの方が、むしろ合併効果の分析の評価としてはどうか、他と比較をしたときに合併の本来の効果を割合つかめるのではないかという気はしているのですがね。

星野 そういう場合はそうです。今回の分析は2つに限定して、基本的な同

種合併で2つの場合で、サンプル数は11なら11ベアということですが、今言われたようにサンプル数が問題になります。そういうケースが幾つあるかというところ、合併年度があまりはなれると精度が下がるわけで、できたら近い年度で起こっているところをやりたいということがあります。年度間格差が急激に出てくるという問題があります。

現実、オーストラリアにおける合併を研究したことがあります。乗っ取りがたくさんありますので、2つの場合とマルチプルでたくさん起こったもの、2段階に分けて分析しました。その研究成果は『企業会計』と『会計』という雑誌に発表しました。日本の場合も同様で、信用組合、信用金庫でも、まず最初2つの場合でやる。それから3つ以上たくさん起こった場合とこの分けまして、当然そういう分析も可能性があるわけで、それをやらないとならないと思います。最近の合併ということも含めまして、これから分析する場合に、そういう点は当然やることになると思います。

<合併の類型>

大塚 私もこれを拝見して、全体のデータの中で平均値もさりながら、標準偏差の差がかなり大きいということ、これは新規の合併組合といっても、その中に相当ばらつきがあるのではないか。つまり、いいもの同士の合併と悪いもの同士の合併というものが混在しているのではないかという印象を受けたのです。これは直接合併の話ではないのですが、コンピュータを入れるときに、非常によく準備して綿密に入れたところは成功する。経費は安くなるし、いろんなことで効果が出る。ところが、回りが入れているから、さあ、入れようということとで入れると、一部だけコンピュータ化をして後で多くの作業が重複してしまふということがある。コンピュータはいいというから入れてみたら何だ、人も減らないし、コストも高くなっていくではないかと、これはコンピュータ導入の負の効果という場合で、合併も綿密に計画を組んで事前に

練ってやれば2機関の合併のケースでもいいところがある。したがって、合併の内容によって分けたものを多変量解析なり主成分分析なり判別分析なりお使いになる方がいいのではないかという気がするのですが、いかがでしょうか。

星野 上場企業の場合は、まさに分けてやったのです。業種別にしたのです。一般傾向としてはマイナスイですが、合併効果があるとプラスに出るのが数業種ぐらいある。また、ニュートラルというのがあります。識別できないということですから、分析が不十分かと思いますが、一般傾向はマイナス、ただし、いいものもありますよということは言える。9年前の日経新聞に掲載した論文ではそのようなサンプルがある程度あるわけです。信用組合、信用金庫合併の件数60何例があるわけですから、それを分けてでできる可能性はまだあります。もともと合併件数が多いですから、いい意味の合併と救済合併と分離して、より精密に行うという可能性も確かにあるとは思いますが。

ただ、これは第1次接近みたいなものですから、第1次接近としては一番基本的な同種集団で、できるだけサンプルを多くするという方針でやっているわけです。第2次接近として、より精密に細かく分けて、もっと精密に調べましょうと、この研究の後やるべきことがどんどん出ているのですが、そういうことがあってもいい。そうすると、こういう場合は確かにうまくいっている、こういう場合は悪いということと言えます。今のところ一般的な傾向としては、そういう傾向がありますので、合併に挑戦する場合、よほど覚悟して事前の準備とか、積極的に内部の人が賛成しないと好ましくないので、やる気になってやると言うか、経営としてはそういうことだと思います。一般的傾向法則を逆にひっくり返すことだって経営戦略という概念にはあるわけで、そこは経済学と違うところだと思います。経営現象というのは、主体者側の意志が強く働くところですから、そういう意味において一般傾向は弱くて、逆にプラスになると、ということはありません。合併もまさにそうですから、そういうことがある信用組合、信用金庫について成立する可能性もありますし、一般的な業種

についても当然あるわけですから、研究の方もそういう方向で行くべきであると思います。

＜負の合併効果について＞

大塚 この分析の結論と負ですか、全体として負であるということと、それからいきますと、このレポートの外かもしれないませんが、先生は信金、信組の合併は好ましくない、あるいは企業の合併は好ましくないと、そういうお考えでしょうか。

星野 今までの分析は上場企業を入れて計量分析を随分やりました。あと、証券はまだやっておりませんが、順番につぶしておいて、全体の傾向はそうでありますが、上場企業の場合プラスのものもある。一般論としてある特定の業種をとればプラスであることもある。ということは、同様のことが信用金庫、信用組合でもありえる。しかし、全体としてはマイナス傾向で、中を個別に見れば総論賛成、各論反対ではないが、そういうこともあり得る。その意味において、そういう細かいところに焦点を当てた研究が必要だと思います。そうすると、やり方によってはプラス、あるいは優良企業の場合はプラスとか、そういう法則性が出てくるかもしれません。

大塚 これをすんなり読むと合併しない方がいい方が出てくるような気がするのですがね。

星野 今の分析の段階ではそうですね。サンプルを変えとか、もっと増やすとか、あるいは限定してより同質集団を調べるとか、ほかの方法を使えばプラスのこともあり得るかもしれませんが、そこは推測ですから信用金庫、信用組合については、そのまま研究しております。しかし経営という観点からすれば、そういう法則と逆のことをやればプラスになるということもあるわけで、そこまでおかしいということは言えない。そういう意味で研究する可能性は十分あると考えております。

伊藤 お話の結論の部分の問題として、例えば金融機関サイドの場合には、かなり小である方がいいとか、そういう先生の哲学と申しましょうか、そういうものを基礎にして分析がされているということでしょうか、そうではないかと純粋なデータを計量的に分析して、それによって一定のいい悪いの結論と云うか、経営の仕方の問題としてとらえられているということでしょうか。

星野 これは計量分析ですが、その背後に考えていることは、当然競争ということに対する考え方だと思っています。我国の金融業では保護と規制に束縛されていると言われていますが、問題は競争した方がいいというのは、直感的に経営であろうが経済であろうが基本的にあるわけです。それが日本の金融業で、例えば都銀でも国際的に比較すると、必ずしもサービスがよくない。特に消費者サイドの考え方が不十分なのかもしれませんが、キャッシュ・ディスプレイにしても、海外だと24時間いつでも引き出せる。日本だと使用時間の制約が厳しいとか、アメリカの銀行で小切手を作ると日本に比較しものすごく手数料が安いとか、国際化と言いつつながら日本の方が、ユーザーの立場からすれば大変不利ということが多い。それは競争が不十分であるということだと思えます。国際競争すれば当然、世界と同じようなスケールでやらなければいけません。国際競争する立場に立つということが重要である。決して生産者の立場を無視するのではなく、それが企業の生き残りと言うか、経営の競争ですから、それが結局組織を拡大することになる。消費者のニーズを的確にとらえてサービスをよくする。そういう点では、小規模の金融機関の方がよりサービスに徹しているように見られる面があると思います。

伊藤 例えば1つの企業が大きくなっていく場合と、合併して大きくなっていくと言うか、そういうことで競争で打ち勝っていく場合とがある。確かに単独で大きくなっていくということが1つの方向として考えられるかもしれませんが、単にそれだけではなく、市場条件、いろんな問題をクリアしていくために、ある程度合併していくことのメリット、合併しないことのデメリットと申し

ますが、あるいは合併の負効果というのを、どういうところにおかれているのでしょうか。

星野 合併の効果というのは、例えばアメリカとかイギリスあたりの研究をずっと見ますと、上場企業に限定して考えますと、財務関連の研究者はみな合併は大いに効果がありますよと言う。なぜ効果があるかと考えますと、分析の場合、会計データと株価データとがあって、株価データを見ると利益がある。単純に考えれば上がる。株式の投資収益率という観点から見ますと、確かに上がります。それも短期に見てますから上がる。そういう意味において株主にとっては利益があります。だから大いに合併、買収しなさいとアメリカの財務の学者は言うわけです。

問題は、日本の場合、それが最近の研究のサーベイをずっとしてみると、私の研究も入れて25ぐらいある。この後も幾つか出ているのですが、全部サーベイしますと、特徴は会計データを使った場合、株価データを使った場合と両方合わせて、合併効果が正又は負という件数はほとんど半々ぐらいです。ただし研究例として分析的に問題があるというのを除いて、かなり信頼性がある、会計データを使って十分な計量分析をしており、合併効果があるとしている研究は1件だけ、池田、土井（関西学院大学）、この二人の研究だけです。製造業の場合ですが、この場合は合併効果が正であるとしています。これを除いて、日本の場合マイナスの場合が圧倒的だと思います。

しかしながら、アメリカでは合併効果はプラスだと言っている研究例が多い。それは組織の違いたいなものが影響しているのではないかと思います。日本型組織というのは、出身ということを気にして長期間にわたる関係を特徴としている。欧米型の方は人間がどんだん組織を動くのは当然と考えて、機能的に考える。例えばMBAをとれば実務の経験がなくてもすぐいいポストが与えられる。日本型の組織ではMBAがあってもほとんど関係なくずっと下から上がっていった人間関係を作るのに随分時間がかかる。そういう組織が異なっ

た組織と合併で一体となっても非常に違和感がある。異質なものを同質にするのには非常に時間がかかると思います。日本的組織の特徴は同一集団ならうまくいくという組織で、商社でも海外へ行くと問題が起こるのは、女性の従業員の使用の方が分かって困るとか、外国人の従業員の取り扱い方がうまくないとか、完全に欧米的にやればいいのでしょうが、日本的なやり方だと問題が起こる。日本の組織は基本的に異質集団に対する処理がうまくないと思う。同一集団なら比較的うまい。男だけの社会でバツとやるのは早い。ところが、ちょっと異質なものが入ると、私どもの大学でも外国人の教授もいらっしゃるのですが、やはりガタガタする。女性の助教授が来たりするとトラブルが起こるとか、そういう意味で異質のものに対して日本の組織は苦手なのです。うまくいくには相当時間がかかる。

合併の場合、全く同じだと思います。やはり違う組織の人が一緒になるということは、それだけ異質なものが入るのですから、調整するには当然時間がかかるという意味で、データの割合と長期間とってもうまくいかない場合がある。というのは、恐らく人間の問題が一番強くきいているのではないかな。

実際には中に入って調査しなければ分らないのですが、外から見た段階では人間の問題が一番強くきいている。だから労働組合が反対して合併ができないとか、そういうことは欧米の場合にはない。トップが決めれば、それがすべてです。従業員は関係ない。首も自由に切れる。日本の場合には、そんなわけにはいかない。日本的労使慣行が日本的構造を持っておりますから、合併に対して抵抗があったら、まず成功しない。無理やりやれば救済合併でもうまくいかない。ということになりますと、やはり組織の問題が絡んできているということです。合併は普通、アングロサクソンの国々では財務の問題と考えられているのですが、どうも組織論と言いますか、人の問題、それがキーファクターになる。ただし財務指標にはあまり出てこない。先ほど言いました人件費ではそれほど強く出てこない。そこが非常に困るわけです。

大塚 それに関連するのですが、貸出利回りが落ちる。これが負の効果だと、私もそのとおりだと思うのですが、実務経験から言えば、金の貸し借りの状況で資金がタイトな時には、これでいいのですが、今のようにジャブジャブに緩んでいると、実際の担当者は極端な場合、銀行は1割だ、当方は8%で貸してあげますと、そうすると8%で借りる、金融機関の業種によっては、うちは9%以下には下げられない。コストがこれだからということで、いわば融資基盤を失ってしまう。そこで金融機関の存立を問われると言いか、私はこれで見ると合併効果ありと思うのです。ということは金融競争に勝てる基盤を作ったと、実際に相互銀行とか信用金庫はジャブジャブになると、都銀に比べるとひとたまりもない。都銀はぐっと下げられる。相互銀行など、うちは8%以下だったら本店の決裁がもえまないと、そこへ都銀は5%ぐらいでバツと入ってくるということ、下がったということとは、確かに財務面で見ると負の効果ですが、財務ではなく、その基盤と言いか、先生がおっしゃったように何を目安に合併するか、基盤を作る、あるいは大型融資に対応するとかいわば生き残りのためには貸出金利は下げなければいかん、それを下げれば当然、運用利回りは下がる。利益率も落ちていくが金融機関としては生き残れるということで、タイトなときはこの分析でいいのですが、今のようなジャブジャブの時には、むしろ合併効果は出ている、出ているからこそ判別関数で合併と非合併やればびしゃっと出るということで、十分出ているのではないかと思ったのですが、いかがでしょうか。

星野 判別分析では出ているのに、コストを下げなければいかんということですね。

大塚 下げなければお客さんに逃げられるのですね。

星野 そうすると競争して貸出金利を下げると、利益率が必ず低下すると考えていらっしゃるわけですね。

大塚 ごく卑近な例で、今まで当方は10%で貸していた、都銀は8%で貸

していた、都銀は8%で貸しますよと、うちは9%までしか下げられませんということになれば、取引先は当方との取引はやめた、都銀にかわりますと、そうすれば企業の存続がかかわっているわけです。

星野 自由競争ですから、そういうことになります。

大塚 ですから財務データ以外のものとして、その企業体質を強化すると、先生が冒頭に言われた融資基盤とか、大型化に対応するとか、対外的な競争に勝つような体質にしなければいかんと、そうなれば、いろんな指標は財務データから見れば当然落ちていく。しかし落ちていったということは落ちた状態で耐えられる体質になったと……。

星野 落ちたと考えるのは、ちょっと速断のような気がするのですが、競争するためには貸出利回を下げるのは分かるのですが、それが財務諸表上にマイナスに効くとは限らない。競争が激しくなくなって下がるかどうか、ちょっと違うような気がします。

大塚 貸出利回だっただけなら明確に下がると思うのです。

星野 それはあくまで相対比較ですから全体を見ながらやっているわけで、合併してないところも見ているのですから……。

大塚 ですから合併してないところというのは、今の業態のままでは下げられない、例えば9%である、しかし合併した場合、7%なり6%に耐えられるようになれば、それは競争力が強くなったということですね。

星野 そのところは、この分析からは直接的には出てこないと思います。

大塚 前提としてはおっしゃるとおりだと思います。ただ財務データの読み方と言うか、経営体質として強くなった、対外的に競争力がついたという読み方ができるのではないかと思います。

星野 同じ信用組合同士が合併してより低金利で貸し出せるのですか。

大塚 体力がつけば可能は可能です。というのは、短期的には、私は合併した場合には体力が落ちると思うのです。コンピュータにしても今まで違う機械

でやっていた。更新期に2つが調整しながらやれば、費用は半分になる。例えばコンピュータに都銀だと1,000億円とか、数百億円の投資が必要です。それを時間はかかるが、調整しながら行えば、立ち上がりは不利になるが、ローンプランで見ればコストダウンになっていく。

もう1つは、私の友達がある都銀にいて、うちは別な都銀と合併するか、3~4年前から行員の採用を減らすということで、従来400人ぐらい大卒を採用していたのを200人ぐらい、半分にした。ところが、それがだめになって人手不足で大変な事態になった。次にやった時にはやみ打ちで頭取同士でバンとやった。だから合併する時には相当長い助走期間と言うか、どう持つて行くかということを考えながらやる必要があるのではないかと思う。経営者がしつかりしていて、意図どおりに出れば合併効果はプラスと出てくる。低金利にも耐えられる状況になるのではないかと思うのです。

星野 それはつながるかどうかはつきりしませんが、確かに準備期間を十分おかなければいけない。合併してからも相当問題が起こるわけですから努力しなければいかん。それがプラスなのか、マイナスなのかについては、都銀の方も分析しているのですが、今のところニューラルミティな感じで出てこないのですが、そこまで言えるかどうか、私の立場からすれば、ちょっと不確定要因みたいな感じですね。

<合併と多角化>

両角 合併の場合、合理化につながらないで人員をそのまま固定するとか、月給なども高い方に合わせるとか、農協など見てもそういう傾向があるのですが、信用組合、信用金庫を分析されたときはどうだったか、いわゆる合理化効果みたいなものがあるのかないのか。もう1つは、異業種だと多角化するような効果か何かがあるのでしょうか。含みのあるような形で書いておられるのですが。また、多角化というのは、同業種に対してはどのような効果があるか

おられるのでしょうか。

星野 例えば人件費率というのは、信用金庫の場合は、逆に合併後の方が負担がかかっている。だから人が減っていないということになります。

両角 人は同じで月給も上げると……。

星野 そうなりますね、より負担が上がってますからね。

両角 実態的にも人数的にも変わっていないとか、店舗数も変わらないとか……。

星野 1店舗当たり預金量で見れば、それは経済成長の影響もありますが、相対的指標で見ると、合併後の方が低い、下がっております。むしろ合併後の方が1店舗当たりの預金量は下がっている。そういう傾向はあります。

多角化につきましては、同種合併ですから多角化を考えたら、一般的な意味で日本の企業は海外に直接投資しているとか、海外の企業を買っているという意味において、そういう場合のポジティブな理由が、1つには時間節約と多角化というものは当然考えられるわけです。それが理由であります、必ずしも

収益性に効果があるかどうかと言えば、ちょっと問題がある。多角化と収益性はあるところまでは相関関係がありますが、変わってますね。どこかにピークがあるのですが、そのピークに到達するまではプラス、正の相関関係があります。しかし、全体的に見ればマイナスです。それは業種によっても違いますし、時期によっても違いますが、過去のほかの人がやった研究ですとU型ですね。あとマイナスになります。ソニーがコロニアを買収したのはどうかと、これはこれからのことですから直接的には分かりませんが、一般的にはあまり多角化すると下がってくる。収益性がマイナスになる。本業に近い業種で少し多角化するときはプラスになるということは、今までのほかの人の研究でもあるのですが、そういう意味で合併後、それを類推すれば海外で事業拡大するのであれば、専業に近いところで作られれば正の効果はあると類推できるのではないかと思います。

森 信用金庫の場合、先ほどおっしゃったように同じような規模の合併のと

ころと、吸収していく合併がある。小さいのを合併した場合には、例えば京都中央にしても、朝日信用金庫にしても、岐阜信用金庫にしても長い年月かかれれば吸収できるのですね。それで一時的に収益が下がったように見えるのは、第3分類の債権を落とすのに長期化すると言うか、不良債権を持っておりますから、それを第3分類の償却ということで長い年月の間に落としていきますから、収益が低下したように見えると、そういうこともありますね。

星野 そのところをできるだけ避ける意味で合計でやっているわけです。

森 ですから、おっしゃっていることはよく分かるし、数式的に出てくるのはわかるのです。ただ具体的に becoming ますますと様々なものが入ってきますし、信用金庫、信用組合というのは地域を土壌にしますから日本全体というところ方にはならない。ある経済基盤が舞台になりますし、その経済の1つの基盤を背景にしますから、そういうものを背景にして分析していくということは大変有意義なことだと思います。

星野 その特殊性と言うか、そういうことも十分考慮して第1次接近に対して第2次接近と言いますか、より詳細な接近ということで計量分析の制約はありますが、できるだけ詰めていく必要があると思いますね。

森 いわゆる金融経営の立場から、それをどう呼んでいくかということですね。

星野 それは当然考えなければいけません。

田村 17とか19の分析する経営指標の中には、いま先生が言われたことが反映されるような指標はあまりないのではないのでしょうか。

森 協同組織という概念、協同組織のもので出てくるものが1, 2あれば、もっと……。

田村 資金運用利益が中心になっていて、それ以外の手数料の利益とか、固定化債権の償却みたいなものは、あまり反映されてないですね。もっと総合的な損益が反映する指標をとらえて、こういう分析をやる必要があるのではない

かと……。 森 指標として出てこないかもしれないですね。だから財務局へ行くか……。

田村 資料がないということですか。

森 そう、資料の問題ですね。先生が一番考慮されているのは資料の問題で、4 2 年以降の資料だったら全国信用金庫連合会の倉庫にあるが、よほどのコネで行く必要がある。だから個別の分析と言うか、計数資料はある。それを拾ってくれば先生のにつながつてきたと思うのです。

田村 もう 1 つは、これだけの指標の中でも収益を表す指標として一番重要な指標と、それを補完するような指標があると思うのです。だからウエートづけと言うか、貸出金利回が下がって利鞘が下がっても、経費率がそれ以上下がれば利益率は上がる。利益率が上がることさえあれば、それ以外がマイナスに働いてもいい。それにウエートをかけた分析も必要ではないかという気がしました。

森 まだいろいろあると思いますが、予定の時間になりましたので、この辺で終わりたいと思います。おもしろい研究成果をお知らせいただきまして、ありがとうございます。今後ともよろしくお願いしたいと思います。

<第1集> 「市民バンク」について

—新しい金融システムへの模索—

〔永代信用組合〕

〔プレス・オールドターナータイプ〕

<第2集> 信用組合・信用金庫の合併効果の計量分析

〔名古屋市立大学〕

西

片

星