

# 信用金庫における合併効果の計量分析\*

## —— 拡大版 ——

星 野 靖 雄

目 次

はじめに

第1節 合併効果の分析——大標本

第2節 合併効果の分析——標本の分割

第3節 相対的経営指標による分析

おわりに

参考文献

付録 分析対象の合併・非合併信用金庫一覧

### はじめに

昭和43年6月1日に合併転換法が施行されて以来、我が国の中小金融機関の合併・転換状況は表1のようである。昭和43年より昭和63年までで127件の同種合併のうち、相互銀行は昭和46

表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  
（平成元年3月31日現在）

区 分	実行済	年 度 別 (実 行 べ ー ス)																									
		昭43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63					
同種合併	相銀	1	1																								
	信金	58	1	10	7	13	2	8	4	2	1	1	3	1	4								1				
	信組	68	1	3	1	4	5	5	4	2			1	4	2	5	2	4	2	3	2	2	4	12			
	計	127	2	13	8	18	7	5	12	6	2	2	5	5	6	6	4	2	3	2	3	4	12				
異種合併	普銀・相銀	3																				1			1	1	
	普銀・信組	1																				1					
	相銀・信金	2	1		1																						
	相銀・信組	21	1		4	2	5	6	1	1											1						
	信金・信組	15	1	5	1	4				1		1	1								1						
計	42	1	7	5	2	10	6	2	1	1	2	1								1	1	1	1				
合併計	169	3	20	13	20	17	11	14	7	3	4	6	5	6	6	4	2	4	3	4	4	13					
転換	相銀→普銀	54	1																	1		52					
	信組→相銀	1	1																								
	信組→信金	3	1		2																						
	計	58	1	1	1	2																	1		52		

銀行局金融年報編集委員会〔1〕より

\* 本研究に対して文部省科学研究費一般研究Cの研究補助金を受けた。データ入力等には、ゼミの学生諸氏等の協力を得たので感謝いたします。(日榮正尚, 榎山和夫, 宮之尾博明, 星野瑞枝の諸氏)

年の1件のみであり、信用金庫58件、信用組合68件となっている。

同期間での42件の異種合併の中では、普通銀行と相互銀行で3件、普通銀行と信用組合で1件、相互銀行と信用金庫で2件、相互銀行と信用組合では21件で最大であり、信用金庫と信用組合では15件とそれに次いでいる。

転換では、相互銀行が普通銀行へ昭和63年の52件転換を含め54件、信用組合から相互銀行へが1件、信用組合から信用金庫へが3件の合計58件となっている。

一連の信用金庫における同種合併の計量分析は、星野〔6, 8, 9, 10〕, Hoshino〔13〕によって行なわれた。

その結論は以下のようである。まず合併前後の差の年度別分析では、①コスト関連指標である経費率、人件費率、物件費率、総資金原価率は合併後低下する。②収益性指標である預金貸出金利鞘、総資金運用利回、総資金運用利鞘が合併後低下し、負の効果がある。③生産性関連指標の1店舗当り預金量、常勤従業員1人当り預金量では反対に正の効果がある。

企業への外部効果を除去するために、合併信用金庫と非合併信用金庫の経営指標の差を分析すると、貸出金利回、人件費率で負の効果があり、1店舗当り預金量は負、常勤従業員1人当り預金量では正の効果がある。

さらに、合併信用金庫と被合併信用金庫の財務特性を一般比較すると合併金庫の方がコスト、収益性、生産性関連指標で優れていることがわかる。しかしながら、前述の分析では、分析対象が昭和46年に合併をした13金庫であり、その13金庫の各々に対して、都道府県別の預金量による規模が一番近い非合併信用金庫を対として13対をサンプルとして選択したものであり、<sup>1)</sup> 前述の信用金庫における同種合併の件数58件の一部でしかない。

そこで本論文では、分析対象となる標本を拡大し、昭和46年以降昭和56年までに合併した46件の中より付録のように、2つの信用金庫間の合併のみならず、3つ以上の合併をも含めて27件の合併を分析対象とし、合併後の合計財務データによる都道府県別の預金量による規模が一番近い非合併信用金庫を27対選択して分析対象とする。<sup>2)</sup> そして比較するための指標として表2のような、19の経営指標を原データより作成する。原データとしては、金融図書コンサルタント社〔21〕が発行している『全国信用金庫財務諸表』の昭和41年版より昭和61年版のデータを入力し、合併信用金庫の合併前の財務データは、合併信用金庫間で合計データを算出して、経営指標を作成している。各合併信用金庫、非合併信用金庫とも合併期間として合併年度を除いてその前後5年ずつをデータ期間として選択している。

- 
- 1) 標本中の合併信用金庫の中に救済合併も入っており、非合併信用金庫の中に優良信用金庫も含まれているという指摘がなされているけれども、本論での分析は非合併信用金庫との合併前後の相対比較ということであるので、この標本選択の問題は一応クリアしていると考えられる。この議論は星野〔15〕pp.58-59、参照。
  - 2) 但し、和歌山信用金庫は、昭和46年4月1日に伊都信用金庫、昭和54年4月1日に内海信用金庫を合併したというようにデータ期間中に2度以上の合併をした信用金庫は分析対象から除外してある。

表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) 預金貸出金利差 = 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) 総資金運用利差 = 総資金運用利回 - 総資金原価率       |
| (13) 自己資本比率 = 会員勘定 / 預金積金 × 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 / 会員勘定 × 100         |
| (17) 1店舗当り預金量 = 預金 / 店舗数              |
| (18) 常勤従業員1人当り預金量 = 預金 / 常勤従業員数       |
| (19) 会員1人当り預金量 = 預金 / 会員数             |

第1節では、合併信用金庫と非合併信用金庫の合併前後5年間の比較分析を、t, F検定と判別分析で行なっている。

第2節では、第1節での標本27件を昭和46年合併の12件とそれ以外の15件に分割して同様の分析をしている。

第3節で、合併信用金庫の指標と非合併信用金庫の指標の差、すなわち相対的経営指標を定義し、合併、非合併信用金庫の指標の異同を分析する。

### 第1節 合併効果の分析——大標本

表3-1は、合併、非合併信用金庫の合併前、合併後の経営指標の平均値、標準偏差を示している。合併前と合併後または合併金庫と非合併金庫の両グループ間で経営指標に統計的な有意差が、有意水準5%、1%、0.1%で存在する場合は、各々a, b, cを指標の間に示してある。(I)は合併信用金庫の合併前後の比較であり図1の①-②の比較に対応、(II)は非合併信用金庫の合併前後の比較であり、図1の③-④の比較に対応する。まず(I)と(II)の比較の比較をする。

経営指標(1)預け金利回の平均値の有意差は(I)の合併信用金庫ではなく、(II)の非合併信用金庫の合併金庫の合併時期に対応する合併前と合併後では有意差が5%の水準である。その平均値は5.66%対6.07%であり、合併後の方が高くより有利になっている。しかしながら、指標は合併金庫で合併前後が5.59%対6.08%であり、あまり差がなく、標準偏差が合併金庫で3.10%対1.30%と0.1%の水準で有意差があり、非合併金庫で1.43%対1.22%と標準偏差の大きさの相違に

表3-1 合併・非合併信用金庫の合併前後の比較

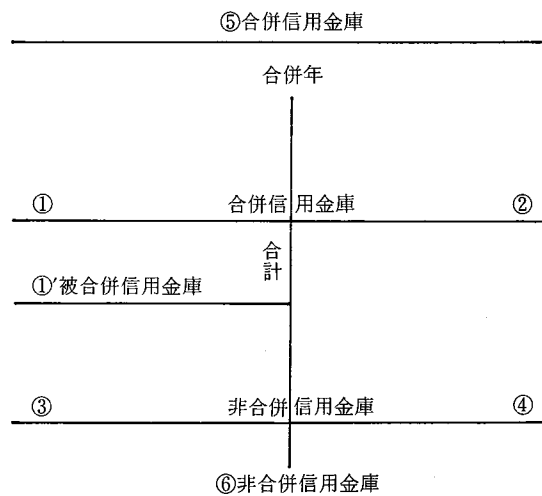
経営指標	統計	(I)		(II)		(III)		(IV)		(V)	
		合併信用金庫		非合併信用金庫		合併前		合併後		合併金庫	非合併金庫
		合併前	合併後	合併前	合併後	合併金庫	非合併金庫	合併金庫	非合併金庫		
(1)預け金利回	平均値 標準偏差	5.59 3.10 c	6.08 1.30	5.66 a 1.43	6.07 1.22	5.59 3.10 c	5.66 1.43	6.08 1.30	6.07 1.22	5.84 2.38 c	5.87 1.34
(2)預金利回	平均値 標準偏差	3.73 c 0.62	4.17 0.64	3.70 c 0.60	4.19 0.63	3.74 0.62	3.70 0.60	4.17 0.64	4.19 0.63	3.96 0.67	3.95 0.66
(3)貸出金利回	平均値 標準偏差	7.98 0.64 a	7.95 0.80	7.88 0.65 a	7.90 0.80	7.98 6.64	7.88 0.65	7.95 0.80	7.90 0.80	7.97 0.72	7.89 0.73
(4)経費率	平均値 標準偏差	2.62 0.40	2.68 0.40	2.47 0.40 c	2.63 1.22	2.62 c 0.40 c	2.47 0.40	2.68 0.40 c	2.63 1.22	2.65 0.40 c	2.55 0.91
(5)人件費率	平均値 標準偏差	1.61 c 0.29	1.85 0.31	1.49 b 0.28 c	1.81 1.20	1.61 c 0.29	1.49 0.28	1.85 0.31 c	1.81 1.20	1.73 0.32 c	1.65 0.89
(6)物件費率	平均値 標準偏差	0.68 b 0.19 a	0.74 0.16	0.63 c 0.18	0.72 0.17	0.68 a 0.19	0.63 0.18	0.74 0.16	0.72 0.17	0.71 a 0.18	0.67 0.18
(7)税金率	平均値 標準偏差	0.33 c 0.21 c	0.10 0.05	0.35 c 0.24 c	0.10 0.05	0.33 0.21	0.35 0.24	0.10 0.05	0.10 0.05	0.22 0.19	0.22 0.21
(8)預金原価率	平均値 標準偏差	6.35 c 0.75	6.85 0.77	6.17 b 0.68 c	6.82 1.36	6.35 a 0.75	6.17 0.68	6.85 0.77 c	6.82 1.36	6.60 0.80 c	0.50 1.12
(9)預金貸出金利鞘	平均値 標準偏差	1.62 c 0.54 c	1.10 0.41	1.71 c 0.58 c	1.08 1.32	1.63 0.54	1.71 0.58	1.10 0.41 c	1.08 1.32	1.36 0.55 c	1.39 1.07
(10)総資金運用利回	平均値 標準偏差	6.77 b 0.60	6.99 0.71	6.81 b 0.63	7.06 0.65	6.78 0.54	6.81 0.58	6.99 0.71	7.06 0.65	6.89 0.66	6.94 0.65
(11)総資金原価率	平均値 標準偏差	5.69 c 1.05 c	6.16 0.67	5.56 c 0.57	6.08 0.60	5.67 1.05 c	5.56 0.57	6.16 0.67	6.08 0.60	5.91 0.91 c	5.82 0.64
(12)総資金運用利鞘	平均値 標準偏差	1.11 b 0.95 c	0.84 0.29	1.26 c 0.30	0.98 0.32	1.11 0.95 c	1.26 0.30	0.84 c 0.29	0.98 0.32	0.97 c 0.71 c	1.12 0.34
(13)自己資本比率	平均値 標準偏差	6.09 0.94 c	7.04 13.96	6.05 0.78 c	7.67 13.45	6.09 0.94 a	6.05 0.78	7.04 13.96	7.67 13.45	6.57 8.91	6.87 9.60
(14)預貸率	平均値 標準偏差	82.06 c 7.50 c	76.58 10.04	81.63 c 7.66 a	76.81 9.16	81.97 7.50	81.63 7.66	76.58 10.04	76.81 9.16	79.27 9.26	79.20 8.78
(15)経常収支率	平均値 標準偏差	83.63 c 14.37 c	88.06 3.90	81.55 c 3.94	86.21 4.08	83.70 14.37 c	81.55 3.94	88.06 c 3.90	86.21 4.08	85.88 b 10.72 c	83.90 4.63
(16)利益率	平均値 標準偏差	15.09 c 3.63 b	12.38 4.76	16.31 c 4.15 c	13.18 5.51	15.09 a 3.63	16.31 4.15	12.38 4.76	13.18 5.51	13.73 a 4.44 a	14.73 5.12
(17)1店舗当り預金量	平均値 標準偏差	2,175 c 1,710 a	3,854 2,162	2,693 c 2,074	4,452 2,373	2,175 a 1,740 a	2,693 2,074	3,854 b 2,162	4,452 2,372	3,018 c 2,120 a	3,583 2,394
(18)常勤従業員1人当り預金量	平均値 標準偏差	8,528 c 5,029 c	17,041 7,078	9,419 c 4,985 b	17,930 6,475	8,526 5,024	9,419 4,985	1,704 7,078	7,930 6,475	1,280 747	1,372 718
(19)会員1人当り預金量	平均値 標準偏差	2,609 c 2,065	4,781 2,653	2,963 c 2,066 a	5,213 2,478	2,609 2,066	2,963 2,066	4,781 2,653	1,213 2,478	3,699 2,611	4,100 4,543

- 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(16)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。

よる影響が大きいので合併、非合併金庫間での実質的な差はあまりないと考えられる。

他の全変数については平均値の統計的有意差が、合併金庫、非合併金庫の両方ともない場合、または、両方とも存在している場合であり、比較の比較を行なう上の分析では、意味のある結果はでていない。

図1



(III) は合併前の合併信用金庫と非合併信用金庫の比較であり、図1 ①-③の比較に対応し、(IV) は合併後の合併信用金庫と非合併信用金庫の比較であり、図1の②-④に対応する。この2つの欄を比較することにより、(4)経費率、(5)人件費率、(6)物件費率、(8)預金原価率では合併前に有意差があり、合併後では有意差がないことがわかる。そして、各指標の平均値は、合併前で、合併金庫対非合併金庫で2.62%対2.47%、1.61%対1.49%、0.68%対0.63%、そして6.35%対6.17%とすべて合併金庫の方が高く、合併金庫の方が、合併前でもともとコスト関連については負担が重くなっているが、合併後では合併金庫、非合併金庫間で差がない。すなわち、非合併金庫は、合併金庫の合併の時期に対応する合併前の期間では、コスト上の有利差があったが、その優越性が合併期間後に消滅したことになる。(I)、(II)の欄をみると、合併金庫、非合併金庫ともに合併後は、これらのコスト指標上では悪化しているので合併効果は正となる。

(15)の経常収支率では、(III)の合併前で平均値に有意差はなく、合併前の、合併金庫対非合併金庫で83.70%対81.55%であり、合併後の両グループでは、0.1%の水準で有意差があり、88.06%対86.21%と非合併金庫の方が優勢となっている。(12)の総資金運用利鞘では(III)の合併前では有意差がなく、合併後の(IV)では0.84%対0.98%で0.1%の水準で有意差があり、非合併信用金庫の方が合併後有利になっているので、合併には負の効果があるといえる。

(16)の利益率では、合併前には、合併金庫対非合併金庫で、15.09%対16.31%で統計的有意差があり、非合併金庫が有利であったが、合併後は、12.38%対13.18%と両方とも低下し、有意差がなくなった。(I)、(II)をみると、合併金庫は合併前後、15.09%対12.38%、非合併金庫で、16.31%対13.18%と両者ともに0.1%の水準で統計的有意差があり、低下している。よって、合併金庫の方が利益率の低下する割合がより少ないという意味で合併効果は消極的に正であるといえる。

(V)は合併時期を考慮しない合併信用金庫と非合併信用金庫の財務データの一般比較であり、図1の⑤-⑥の比較に対応している。平均値に統計的有意差のある指標は、まず(6)の物件費率で合併金庫対非合併金庫で、0.71%対0.67%と非合併金庫の方が負担が低く、(12)の総資金運用利鞘で0.97%対1.12%、(15)の経常収支率で85.88%対83.90%、(16)利益率で13.73%対14.73%、(17)1店舗当り預金量で3,018百万円対3,583百万円ですべて非合併信用金庫の方が有利である。

次に以上の分析に対応して、判別分析により、判別精度と判別関数を調べた結果が表3-2、3-3である。表3-2のように合併信用金庫と非合併信用金庫の合併前後の判別精度は各々85.13%と85.17%でかなり高く、特に非合併金庫の方がより高い判別精度となっており、合併により判別精度が通常とは逆に低下していることを示している。また合併年前の合併金庫と非合併金庫、合併年後の合併金庫と非合併金庫は各々64.02%、69.03%と合併によって両グループの格差がより広がっていることになる。合併金庫全体と非合併金庫全体との比較では64.66%であり、単一変量分析の結果を支持している。

表3-3は合併信用金庫の合併年前後の判別関数の係数である。定数が入っている方が、標準

表3-2 合併・非合併信用金庫の合併年前後の判別分析の分類と判別精度(27件)

(I) 合併信用金庫の合併年前後				(II) 非合併信用金庫の合併年前後			
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	105	29	134	合併前	104	26	130
合併後	11	124	135	合併後	13	120	133
合計	116	153	269	合計	117	146	263
判別精度=85.13%				判別精度=85.17%			
(III) 合併年前の合併金庫と非合併金庫				(IV) 合併年後の合併金庫と非合併金庫			
予測 現実	合併金庫	非合併金庫	合計	予測 現実	合併金庫	非合併金庫	合計
合併金庫	91	43	134	合併金庫	92	43	135
非合併金庫	52	78	130	非合併金庫	40	93	133
合計	143	121	164	合計	35	230	265
判別精度=64.02%				判別精度=69.03%			
(V) 合併金庫と非合併金庫							
予測 現実	合併金庫	非合併金庫	合計				
合併金庫	179	90	269				
非合併金庫	98	165	263				
合計	227	255	532				
判別精度=64.66%							

表 3-3 合併信用金庫の合併年前後の判別関数の係数

指 標	標準化	標準化されていない 正準判別関数の係数	標準化された正準 判別関数の係数
貸出金利回		-0.45577	-0.32934
経費率		-0.75507	-0.30324
人件費率		2.97493	0.89335
預金率		-1.69689	-0.26031
総資金運用利回		0.26458	0.17219
自己資本比率		0.12413D-1	-0.12306
預貸率		0.26703D-1	0.23675
1店舗当り預金量		-0.13811D-3	-0.26934
常勤役職員1人当り預金量		0.21643D-4	1.32911
会員1人当り預金量		-0.20582D-3	-0.48954
定数		-4.76836	

化されていない正準判別関数の係数である。

## 第2節 合併効果の分析——標本の分割

第1節での標本数は昭和46年から56年までの間に発生した合併のうち、それ以前に合併した信用金庫を除去して、2信用金庫のみならず3信用金庫間の合併をも入れて27件の合併を分析対象とした。そのため、年度間格差が大きく入って、合併効果の抽出がややもすると不十分な面があった。そこで本節では、まず星野〔6, 8, 9, 10〕と同じ昭和46年に発生した合併のうち12件を分析対象として、より純粋な形での合併効果の分析をし、残りの15件の合併を別な標本として分析し、分割された標本の間には合併効果、財務特性に有意差があるかどうかを調べることにする。最初の12件の合併金庫の対としての非合併金庫は、前述のように合併後の合計財務データによる預金量での都府県別の規模の一番近い金庫を採用しているため、異なったサンプルになっている。<sup>3)</sup>

表4-1は、合併・非合併信用金庫の合併前後の比較(12件)を示している。まず、(I)の合併信用金庫の合併前後の比較と(II)の非合併信用金庫のそれとを比較し、統計的有意差の有無に相違があるかどうかを調べると平均値に相違があるのは、(1)の預貸率のみである。合併信用金庫では合併前後で0.1%の水準で有意差があり、85.62%対81.17%となっているものの、非合併金庫では有意差がなく82.99%対80.57%となっている。合併後に預貸率が低下したことは合併による

3) 星野〔8〕等と異なる非合併信金の標本は、合併後信用金庫名で遠州に対して磐田ではなく富士宮、東奥に対しては八戸でなく津軽、新九州に対しては、大川でなく北九州八幡、しまねに対しては浜田ではなく江津を採用している。

表4-1 合併・非合併信用金庫の合併前後の比較(12件)

経営指標	統計	(I)		(II)		(III)		(IV)		(V)	
		合併信用金庫		非合併信用金庫		合併前		合併後		合併 金庫	非合併 金庫
		合併前	合併後	合併前	合併後	合併 金庫	非合併 金庫	合併 金庫	非合併 金庫		
(1)預け金利回	平均値 標準偏差	6.01 4.43 c	6.12 0.87	5.70 1.68 c	6.02 0.14	6.01 4.43 c	5.70 1.68	6.21 0.87	6.02 1.03	6.11 3.17 c	5.86 1.39
(2)預金金利回	平均値 標準偏差	3.48 c 0.43 c	4.17 0.63	3.46 c 0.49	4.23 0.63	3.48 0.43	3.46 0.49	4.17 0.63	4.23 0.63	3.83 0.64	3.85 0.68
(3)貸出金利回	平均値 標準偏差	8.01 0.53 c	8.19 0.82	7.95 0.51 b	8.20 0.77	8.01 0.53	7.95 0.51	8.19 0.82	8.20 0.77	8.10 0.70	8.08 0.66
(4)経費率	平均値 標準偏差	2.72 0.43	2.74 0.41	2.55 0.36	2.52 0.39	2.72 a 0.43	2.55 0.36	2.74 b 0.41	2.52 0.39	2.73 0.42	2.54 0.37
(5)人件費率	平均値 標準偏差	1.55 c 0.31	1.92 0.33	1.42 c 0.23	1.75 0.24	1.55 b 0.31 a	1.42 0.23	1.92 b 0.41	1.75 0.24	1.74 c 0.37 a	1.59 0.29
(6)物件費率	平均値 標準偏差	0.66 0.21 c	0.73 0.15	0.58 0.16 a	0.67 0.21	0.66 a 0.21 a	0.58 0.16	0.73 b 0.15 a	0.67 0.21	3.69 0.18	0.63 0.19
(7)税金率	平均値 標準偏差	0.51 c 0.11 c	0.09 0.04	0.55 c 0.13 c	0.10 0.06	0.51 0.11	0.55 0.13	0.09 0.04	0.10 0.06	0.30 0.22	0.32 0.24
(8)預金原価率	平均値 標準偏差	6.20 c 0.59 b	6.91 0.86	6.00 c 0.58 a	6.75 0.82	6.20 0.59	6.01 0.58	6.91 0.86	6.75 0.82	6.56 0.81	6.39 0.80
(9)預金貸出金利 利鞘	平均値 標準偏差	1.80 c 0.56 c	1.28 0.32	1.95 c 0.67 c	1.45 0.40	1.80 0.56	1.95 0.67	1.28 a 0.32	1.45 0.40	1.54 a 0.53	1.69 0.60
(10)総資金運用 利回	平均値 標準偏差	6.82 c 0.43 c	7.13 0.73	6.85 c 0.47 c	7.24 0.70	6.82 0.43	6.84 0.47	7.13 0.73	7.24 0.70	6.98 0.62	7.05 0.63
(11)総資金原価 率	平均値 標準偏差	5.45 c 0.40 c	6.16 0.66	5.42 c 0.40	6.09 0.64	5.45 0.40	5.42 0.40	6.16 0.66	6.09 0.64	5.81 0.65	5.77 0.63
(12)総資金運用 利鞘	平均値 標準偏差	1.37 c 0.19	0.97 0.21	1.43 c 0.19	1.15 0.31	1.37 0.19	1.43 0.19	0.97 c 0.21 b	1.15 0.31	1.17 b 0.28	1.28 0.29
(13)自己資本比 率	平均値 標準偏差	6.25 0.92 c	7.11 15.50	5.98 0.81 c	7.64 14.85	6.25 0.92	5.98 0.81	7.11 15.50	7.64 14.85	6.68 10.98	6.83 10.64
(14)預貸率	平均値 標準偏差	85.62 c 5.28	81.17 4.84	82.99 8.66 c	80.57 5.49	85.62 5.28 c	82.99 8.66	81.17 4.84	80.57 5.49	83.38 5.52	87.75 7.28
(15)経常収支率	平均値 標準偏差	79.92 c 2.53	86.40 2.63	79.18 c 2.33 c	84.19 3.93	79.92 2.53	79.18 2.33	86.40 c 2.63 b	84.19 3.93	83.19 b 4.15	81.75 4.10
(16)利益率	平均値 標準偏差	15.54 3.51 c	15.23 3.90	17.24 4.30	17.28 4.29	15.54 a 3.51	17.24 4.32	15.23 b 3.90	17.28 4.28	15.38 c 3.70	17.26 4.28
(17)1店舗当り 預金量	平均値 標準偏差	866 c 617 c	2,307 1,465	947 c 443 c	2,588 1,093	866 671 b	947 443	2,307 1,465	2,588 1,093	1,592 1,348	1,789 1,175
(18)常勤役員1 人当り預金量	平均値 標準偏差	4,599 c 1,910 c	11,797 3,213	5,062 c 1,456 c	12,624 2,799	4,599 1,910 a	5,062 1,456	11,797 3,213	12,624 2,799	8,228 4,474	8,943 4,407
(19)会員1人当 り預金量	平均値 標準偏差	1,107 c 620 c	2,930 1,115	1,231 c 566 c	3,279 1,223	1,107 620	1,231 566	2,930 1,115 c	3,279 1,223	2,206 1,284	2,282 1,405

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(16)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。

負の効果を意味している。標準偏差については、合併信用金庫では有意差がなく、非合併金庫で有意差があり、8.66%対5.49%と低下している。相対的比較を考えると合併が不安定要因になっていると考えられる。しかしながら、(15)の経常収支率のように、標準偏差の有意差は、やはり非合併金庫にあるものの、反対に合併が安定化要因となる場合もあり一般化できない。

次に(III)の合併前の合併信用金庫と非合併信用金庫の比較と、(IV)の合併後のそれとを比較す



る。すると平均値については、(9)預金貸出金利鞘、(12)総資金運用利鞘、(15)經常収支率の3指標について、合併前では有意差はなく、合併後にある。各々の合併後の合併金庫対非合併金庫の指標は、1.28%対1.45%、0.97%対1.15%、86.40%対84.19%といずれも非合併信用金庫の方が有利になっており、合併効果は負であると考えられる。

(V)の比較では、平均値に有意差のある指標は以下の5つであり、すべての指標で非合併金庫の方が優れた財務特性を示している。それらは、(5)人件費率1.74%対1.59%、(9)預金貸出金利鞘1.54%対1.69%、(12)総資金運用利鞘1.17%対1.28%、(15)經常収支率83.19%対81.75%、(16)利益率15.38%対17.26%である。

以上の表4-1の(I)~(V)までの比較の結果はこれまでの一連の研究を支持している。表4-2の判別分析の分類と精度では前述の(I)~(V)に対応する分析結果の判別精度が(I)、(II)で100%と非常に高く、他では62.71%以上の数値を取っている。

次に、昭和47年から昭和61年までに合併をした15件を標本として同様の分析をした結果が表5-1である。まず、(I)と(II)の比較より(5)の人件費率では、(I)の方でのみ統計的有意差が

表4-2 合併・非合併信用金庫の合併年前後の判別分析の分類と判別精度(12件)

(I) 合併信用金庫の合併年前後				(II) 非合併信用金庫の合併年前後			
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	0	59	合併前	55	0	55
合併後	0	60	60	合併後	0	58	58
合計	59	60	119	合計	55	58	113
判別精度=100%				判別精度=100%			
(III) 合併前の合併金庫と非合併金庫				(IV) 合併年後の合併金庫と非合併金庫			
予 測 現 実	合併金庫	非合併金庫	合計	予 測 現 実	合併金庫	非合併金庫	合計
合併金庫	39	20	59	合併金庫	36	24	60
非合併金庫	20	35	55	非合併金庫	20	38	58
合計	59	55	114	合計	56	62	118
判別精度=64.91%				判別精度=62.71%			
(V) 合併信用金庫と非合併信用金庫							
予 測 現 実	合併金庫	非合併金庫	合計				
合併金庫	80	39	119				
非合併金庫	38	75	113				
合計	118	114	232				
判別精度=66.81%							

表5-1 合併・非合併信用金庫の合併前後の比較(15件)

経営指標	統計	(I)		(II)		(III)		(IV)		(V)	
		合併信用金庫		非合併信用金庫		合併前		合併後		合併金庫	非合併金庫
		合併前	合併後	合併前	合併後	合併金庫	非合併金庫	合併金庫	非合併金庫		
(1)預け金利回	平均値 標準偏差	5.25 c 1.27	5.98 1.56	5.63 a 1.22	6.11 1.35	5.25 1.27	5.63 1.22	5.98 1.56	6.11 1.35	5.62 1.46	5.87 1.31
(2)預金金利回	平均値 標準偏差	3.94 a 0.68	4.18 0.66	3.89 b 0.61	4.16 0.64	3.94 0.68	3.89 0.61	4.18 0.66	4.16 0.64	4.06 0.68	4.03 0.63
(3)貸出金利回	平均値 標準偏差	7.96 0.71	7.76 0.73	7.83 0.24	7.66 0.76	7.96 0.71	7.83 0.74	7.76 0.73	7.66 0.76	7.86 0.73	7.75 0.75
(4)経費率	平均値 標準偏差	2.54 0.36	2.63 0.39	2.41 0.42	2.71 c 1.59	2.54 a 0.36	2.41 0.42	2.63 0.39	2.71 c 1.59	2.58 0.38	2.56 c 1.17
(5)人件費率	平均値 標準偏差	1.66 c 0.27	1.79 0.28	1.55 0.30	1.85 c 1.58	1.66 a 0.27	1.55 0.30	1.79 0.28	1.85 c 1.58	1.72 0.28	1.70 c 1.14
(6)物件費率	平均値 標準偏差	0.69 a 0.17	0.75 0.16	0.66 c 0.20	0.76 c 0.12	0.69 0.17	0.66 0.20	0.75 0.16	0.76 a 0.12	0.72 0.17	0.71 0.17
(7)税金率	平均値 標準偏差	0.19 c 0.16	0.10 c 0.05	0.20 c 0.19	0.10 c 0.04	0.19 0.16	0.20 0.19	0.10 0.05	0.10 b 0.04	0.14 0.13	0.15 0.14
(8)預金原価率	平均値 標準偏差	6.47 b 0.84	6.81 0.70	6.30 b 0.73	6.87 c 1.66	6.47 0.84	6.30 0.73	6.81 0.70	6.87 c 1.66	6.64 0.79	6.58 c 1.31
(9)預金貸出金利鞘	平均値 標準偏差	1.45 c 0.47	0.95 0.41	1.54 c 0.43	0.79 c 1.67	1.49 0.48	1.54 0.43	0.95 0.41	0.79 c 1.67	1.22 0.52	1.17 c 1.27
(10)総資金運用利回	平均値 標準偏差	6.74 0.69	6.88 0.66	6.79 0.72	6.91 0.58	6.74 0.69	6.79 0.72	6.88 0.66	6.91 0.58	6.81 0.68	6.85 0.66
(11)総資金原価率	平均値 標準偏差	5.84 1.34	6.15 c 0.68	5.65 c 0.66	6.07 0.56	5.84 1.34	5.65 c 0.66	6.15 0.68	6.07 0.56	6.00 1.07	5.86 c 0.65
(12)総資金運用利鞘	平均値 標準偏差	0.90 1.23	0.73 c 0.30	1.14 c 0.30	0.85 c 0.25	0.90 1.23	1.14 c 0.30	0.73 a 0.30	0.85 c 0.25	0.82 0.89	0.99 c 0.31
(13)自己資本比率	平均値 標準偏差	5.97 0.95	6.99 c 12.71	6.10 0.76	7.69 c 12.35	5.97 0.95	6.10 0.76	6.99 12.71	7.69 12.35	6.48 9.00	6.90 8.76
(14)預貸率	平均値 標準偏差	79.09 c 7.76	72.91 c 11.54	80.64 c 6.72	73.91 c 10.34	79.09 7.76	80.64 6.72	72.91 11.54	73.91 a 10.34	76.00 10.28	77.27 9.32
(15)経常収支率	平均値 標準偏差	86.67 18.61	89.38 c 4.25	83.29 c 3.98	87.77 3.49	86.67 18.61	83.29 c 3.98	89.38 4.25	87.77 3.49	88.02 a 13.52	85.53 c 4.36
(16)利益率	平均値 標準偏差	14.74 c 3.73	10.09 4.12	15.62 c 3.91	10.02 4.09	14.74 3.73	15.62 3.91	10.09 4.12	10.02 4.09	12.42 4.56	12.82 4.88
(17)1店舗当り預金量	平均値 標準偏差	3,205 c 1,569	5,091 1,806	3,974 c 1,851	5,894 2,071	3,205 b 1,570	3,974 1,850	5,091 a 1,806	5,894 2,071	4,148 c 1,934	4,934 2,182
(18)常勤従業員1人当り預金量	平均値 標準偏差	1,162 c 453	2,124 c 651	1,261 c 4,161	2,203 a 5,443	1,162 453	1,261 416	2,124 6,507	2,203 5,443	1,643 738	1,732 676
(19)会員1人当り預金量	平均値 標準偏差	3,791 c 2,038	6,262 a 2,599	4,232 c 1,829	6,708 2,146	3,791 2,038	4,232 1,829	6,262 2,599	6,708 2,146	5,027 2,637	5,470 2,343

- 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(16)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。

平均値についてあり, 合併前対合併後で1.66%対1.79%であり, 合併後に合併金庫が不利になっている。しかしながら, (11)の総資金原価率, (12)の総資金運用利鞘, (15)の経常収支率では, (II)の方のみが平均値に有意差があり, 各々5.65%対6.07%, 1.14%対0.85%, 83.29%対87.77%と非合併金庫のみが不利となっているため合併には正の効果があると考えられる。

(III)と(IV)の比較では、(4)の経費率、(5)の人件費率ともに合併前でのみ平均値に有意差があり、その合併金庫対非合併金庫の値は2.54%対2.41%、1.66%対1.55%で合併金庫の不利さが、合併後消滅しているため合併は正の効果がある。しかしながら、(12)の総資金運用利鞘では、平均値の有意差は(IV)の合併後でのみあり、0.73%対0.85%と非合併信金の方が相対的に有利となっており、(I)、(II)の結果と逆である。

以上の結果を総合すると、コスト関連指標で合併に正の効果があることになる。

(V)の比較では、合併金庫対非合併金庫の指標の平均値に統計的有意差があるのは、合併金庫対非合併金庫で(12)総資金運用利鞘0.82%対0.99%、(15)経常収支率88.02%対85.53%、(17)1店舗当たり預金量4,148百万円対4,934百万円ですべて非合併金庫の方が有利となっている。

上述の(I)から(V)に対応する分析を判別分析で調べた結果が表5-2であり、判別精度は、(V)の64.00%と(II)の86.00%の間の値を示し、かなり高くなっている。

表5-2 合併・非合併信用金庫の合併年前後の判別分析の分類と判別精度(15件)

(I) 合併信用金庫の合併年前後				(II) 非合併信用金庫の合併年前後			
予測 現実	合併前	合併後	合計	予測 現実	合併金庫	非合併金庫	合計
合併前	61	14	75	合併前	63	12	75
合併後	9	66	75	合併後	9	66	75
合計	70	80	150	合計	72	78	150
判別精度=84.67%				判別精度=86.00%			
(III) 合併前の合併金庫と非合併金庫				(IV) 合併年後の合併金庫と非合併金庫			
予測 現実	合併金庫	非合併金庫	合計	予測 現実	合併金庫	非合併金庫	合計
合併金庫	49	26	75	合併金庫	52	23	75
非合併金庫	24	51	75	非合併金庫	23	52	75
合計	73	77	150	合計	75	75	150
判別精度=66.67%				判別精度=69.33%			
(V) 合併金庫と非合併金庫							
予測 現実	合併金庫	非合併金庫	合計				
合併金庫	100	50	150				
非合併金庫	58	92	150				
合計	158	142	300				
判別精度=64.00%							

### 第3節 相対的経営指標による分析

前節での合併、非合併信用金庫の合併前後の比較分析では、外部からの影響、すなわち、経済成長、インフレーションによる影響を十分除去して、分析しているかどうかについて、若干の問題点が残る。

そこで、この欠点を出来るだけ排除するため、合併信用金庫と対をなす非合併信用金庫の経営指標の差を以下のようにとり、新たに相対的経営指標を定義する。

$$R_{ij} = F_{ijM} - F_{ijN} \quad (i=1, \dots, 19)(j=41, \dots, 61)$$

$R_{ij}$  : 経営指標  $i$ , 年度  $j$  の相対的経営指標

$F_{ijM}$  : 指標  $i$ , 年度  $j$ , 合併信用金庫  $M$  の経営指標

$F_{ijN}$  : 指標  $i$ , 年度  $j$ , 非合併信用金庫  $N$  の経営指標

この経営指標の合併1年前後より5年前後までの年数別の比較分析をした結果が表6-1である。

平均値に統計的有意差のある指標は(12)の総資金運用利鞘と(13)の自己資本比率の2指標である。前者は、4年前後で平均値に1%の水準で有意差があり、-0.02%対-0.12%と合併後の方がより小さい数値となっており他の4年間分の前後比較でも、有意差はないが同様の傾向が見られ、合併効果は負であると考えられる。後者の自己資本比率では、0.1%の水準で3年前後、4年前後、5年前後に有意差があり、合併後の方が小さい平均値となっており、他の年数比較でも同一であるため、やはり合併効果は負であると判断される。

標準偏差の有意差については、(7)の税金率では1年前後から5年前後までの5年間全部で、統計的有意差が0.01%の水準であり、合併後の方が合併前より低い値となっており、より安定的になっている。2年前後より5年前後の4回分で統計的有意差があり、合併後の方が低くなっている指標は、(10)の総資金運用利回、(14)の預貸率であり、同様の指標安定化傾向がみられる。

逆に、合併後指標の標準偏差が拡大して、不安定化傾向の発見されるのは、(19)の会員1人当たり預金量であり、2年前後より5年前後まで有意差があり、全年度でその傾向がある。

表6-2に相対的経営指標による合併前後の年数別の判別分析による分類と精度が示してある。一番高い判別精度で1年前後の68.52%、最低の場合が2年前後62.04%となり、全体を通して60%以上の精度であるため、ある程度の判別はできることになる。

前節と同様に全体の標本件数27を昭和46年に合併した12件と、47年以降56年までに合併した15件とに分割して指標の特性を調べてみる。表7-1は昭和46年の12件の合併結果である。1年前後より3年前後までの分析では、指標の平均値に統計的有意差は一度もない。4年前後、

表6-1 相対的経営指標による合併前後年数別の比較

経営指標	統計	1年前後		2年前後		3年前後		4年前後		5年前後	
		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
(1)預け金利回	平均値	-0.00	0.36	-0.01	0.11	-0.06	0.09	0.23	0.79	0.10	0.10
	標準偏差	1.74	2.32	18.5	2.01	1.92	1.86	3.44	c 1.75	3.19	c 1.71
(2)預金利回	平均値	0.24	0.25	0.28	0.12	0.24	0.08	0.19	0.06	0.14	0.04
	標準偏差	1.00	1.02	0.99	0.76	0.92	c 0.65	1.82	c 0.59	0.81	c 0.55
(3)貸出金利回	平均値	0.68	0.54	0.67	0.29	0.55	0.24	0.44	1.82	0.33	0.17
	標準偏差	2.29	2.12	2.24	b 1.56	2.08	c 1.30	0.21	c 1.15	1.83	c 1.05
(4)経費率	平均値	0.32	0.31	0.31	0.24	0.28	0.21	0.27	0.07	0.22	0.09
	標準偏差	0.85	0.78	0.81	a 0.61	0.76	c 0.54	0.69	c 1.39	0.70	c 1.23
(5)人件費率	平均値	0.24	0.26	0.22	0.20	0.21	0.18	0.19	0.05	0.16	0.07
	標準偏差	0.50	0.53	0.48	0.42	0.46	0.38	0.42	c 1.35	0.43	c 1.21
(6)物件費率	平均値	0.09	0.07	0.09	0.05	0.08	0.03	0.08	0.03	0.07	0.03
	標準偏差	0.25	0.28	0.23	0.23	0.22	0.22	0.24	0.22	0.24	0.22
(7)税金率	平均値	-0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.00
	標準偏差	0.18	c 0.07	0.17	c 0.07	0.15	c 0.06	0.14	c 0.07	0.14	c 0.06
(8)預金原価率	平均値	0.57	0.56	0.59	0.36	0.52	0.28	0.45	0.13	0.36	0.13
	標準偏差	0.11	-0.02	1.73	a 1.26	1.61	c 1.07	1.42	1.57	1.43	1.42
(9)預金貸出金利鞘	平均値	0.11	-0.02	0.08	-0.07	0.03	-0.04	-0.01	0.08	-0.03	0.04
	標準偏差	0.71	0.61	0.67	0.58	0.66	0.55	0.62	c 1.40	1.56	c 0.98
(10)総資金運用利回	平均値	0.40	0.37	0.42	0.15	0.34	0.09	0.26	0.05	0.17	0.04
	標準偏差	1.95	1.81	1.92	a 1.38	1.77	c 1.18	1.56	c 1.06	1.56	c 0.98
(11)総資金原価率	平均値	0.42	0.48	0.39	0.27	0.34	0.20	0.28	0.17	0.28	0.17
	標準偏差	1.58	1.56	1.55	1.18	1.44	c 1.01	1.27	c 0.92	0.54	c 0.86
(12)総資金運用利鞘	平均値	-0.02	-0.10	0.02	-0.12	0.00	-0.11	-0.02	a -0.12	-0.11	-0.13
	標準偏差	0.45	0.41	0.44	0.31	0.41	0.38	0.38	0.37	1.00	c 0.36
(13)自己資本比率	平均値	0.27	-0.03	0.38	-0.29	0.32	c -0.41	0.28	c -0.48	0.22	c -0.51
	標準偏差	2.00	2.10	1.84	1.71	1.72	1.52	1.52	1.41	1.63	a 1.34
(14)預貸率	平均値	4.87	5.17	5.92	2.67	5.48	1.68	4.09	1.13	2.75	0.91
	標準偏差	25.22	23.60	24.93	a 17.99	23.37	c 15.72	20.64	c 14.59	20.44	c 13.86
(15)経常収支率	平均値	7.37	8.72	6.79	5.28	5.87	3.87	4.76	3.42	4.55	3.13
	標準偏差	21.41	22.65	21.23	16.50	19.59	13.90	17.11	12.22	21.93	11.11
(16)利益率	平均値	0.06	-1.86	-0.08	-1.67	-0.30	-1.10	-0.55	-0.78	-0.72	-0.61
	標準偏差	5.80	6.80	6.02	5.53	5.64	5.43	5.21	5.11	4.93	4.96
(17)1店舗当り預金量	平均値	-552	-543	-529	-559	-492	-515	-472	-518	-435	-532
	標準偏差	1,217	1,141	1,149	1,098	1,058	1,179	1,012	1,164	-976	a 1,171
(18)常勤従業員1人当り預金量	平均値	-80	-47	-46	-70	-45	-70	-52	-67	-61	-62
	標準偏差	251	292	298	260	256	243	228	253	213	a 260
(19)会員1人当り預金量	平均値	-315	-200	-318	-285	-288	-327	-264	-354	-263	-354
	標準偏差	1,174	1,510	1,076	a 1,518	1,005	c 1,549	940	c 1,571	901	c 1,617

- 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(16)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) 1年前後のケース数は27ケースであり, 以下2年前後は $27 \times 2 = 54$ (ケース)となり, 5年前後では $27 \times 5 = 135$ (ケース)となる。

表 6 - 2 相対的経営指標の合併前後年数別の判別分析 (27件)

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	19	8	27	合併前	35	19	54
合併後	9	18	27	合併後	22	32	54
合計	28	26	54	合計	57	51	108
判別精度 = 68.52%				判別精度 = 62.04%			
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	55	26	81	合併前	67	41	108
合併後	27	54	81	合併後	28	80	108
合計	82	80	162	合計	95	121	216
判別精度 = 67.28%				判別精度 = 68.06%			
5年前後							
予測 現実	合併前	合併後	合計				
合併前	88	47	135				
合併後	41	94	135				
合計	129	141	270				
判別精度 = 67.41%							

5年前後に継続して、(12)の総資金運用利鞘で合併後の方が値が小さく、5%の水準で有意差があり、1年前後から3年前後でも有意差はないが同じ傾向がみられる。(13)の自己資本比率では、4年前後、5年前後で1%の水準で統計的有意差があり、合併後の方が低い値をとっており、1年前後を除く他の2回分の各年前後でも同様の傾向がある。

5年前後の標準偏差をみると、(6)の物件費率、(12)の総資金運用利鞘、(13)自己資本比率、(16)利益率を除く他の15指標全部において統計的有意差がある。そして、生産性関連の3指標である(17)、(18)、(19)以外の指標では、すべて合併後の方が標準偏差がより小さくなっており、指標の合併による安定化傾向がみられる。(17)、(18)、(19)については、逆に合併後の方が指標が大きな値をとり、より不安定になっている。同様の両方向の傾向は、1年前後より4年前後までの統計的有意差のある指標でも指摘される。

表7-2は12件の相対的経営指標による1年前後から、5年前後までの判別分析の結果である。判別精度は最低で2年前後の66.67%、最高で1年前後の70.83%となっている。

分割された残りの15件についての相対的経営指標での年数別の分析は表8-1で与えられている。ここでは、指標の平均値についての統計的有意差が(13)の自己資本比率で、2年前後から5

表7-1 相対的経営指標による合併前後年数別の比較(12件)

経営指標	統 計	1年前後		2年前後		3年前後		4年前後		5年前後	
		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
(1)預け金利回	平均値	0.36	1.24	0.42	0.49	0.33	0.49	0.98	0.39	0.69	0.38
	標準偏差	2.17	2.30	2.41	2.05	2.52 a	1.79	4.29 c	1.66	4.45 c	1.57
(2)預金利回	平均値	0.50	0.58	0.54	0.28	0.48	0.17	0.37	0.11	0.26	0.06
	標準偏差	1.45	1.44	1.43	1.06	1.33 a	0.89	1.17 a	0.81	1.16 c	0.74
(3)貸出金利回	平均値	1.48	1.21	1.38	0.60	1.10	0.39	0.87	0.33	0.58	0.26
	標準偏差	3.31	3.09	3.23	2.24	3.02 b	1.86	2.65 c	1.52	2.70 c	1.47
(4)経费率	平均値	0.55	0.59	0.54	0.41	0.48	0.35	0.43	0.32	0.34	0.30
	標準偏差	1.17	1.07	1.10	0.81	1.02 a	0.72	0.72 a	0.65	0.96 c	0.61
(5)人件费率	平均値	0.37	0.42	0.36	0.19	0.32	0.25	0.28	0.24	0.23	0.23
	標準偏差	0.66	0.73	0.64	0.57	0.61	0.50	0.55	0.46	0.59 a	0.44
(6)物件费率	平均値	0.17	0.17	0.16	0.13	0.14	0.10	0.14	0.09	0.11	0.08
	標準偏差	0.31	0.34	0.28	0.27	0.26	0.25	0.30	0.26	0.30	0.25
(7)税金率	平均値	0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.02	-0.00	0.01	-0.01	-0.00	-0.00
	標準偏差	0.27 c	0.06	0.26 c	0.08	0.22 c	0.08	0.20 c	0.08	0.19 c	0.07
(8)預金原価率	平均値	1.04	1.16	1.08	0.69	0.95	0.52	0.80	0.43	0.60	0.38
	標準偏差	2.88	2.46	2.49	1.79	2.31 a	1.51	2.03 b	2.35	2.07 c	1.23
(9)預金貸出金利鞘	平均値	0.43	0.04	0.30	-0.09	0.14	-0.12	0.06	-0.10	-0.01	-0.12
	標準偏差	0.82	0.75	0.83	0.63	0.86 a	0.55	0.29 b	0.53	0.80 c	0.53
(10)総資金運用利回	平均値	1.06	1.01	1.02	0.47	0.86	0.30	0.68	0.19	0.43	0.14
	標準偏差	2.78	2.59	2.73	1.90	2.51 b	1.60	2.20 b	1.40	2.25 c	1.27
(11)総資金原価率	平均値	0.89	1.06	0.85	0.56	0.73	0.39	0.59	0.32	0.39	0.27
	標準偏差	2.24	2.16	2.19	1.61	2.02 a	1.35	1.78 b	1.19	1.82 c	1.08
(12)総資金運用利鞘	平均値	0.17	-0.05	0.17	-0.10	0.13	-0.10	0.09 a	-0.12	0.04 a	-0.14
	標準偏差	0.56	0.53	0.51	0.44	0.52	0.46	0.47	0.43	0.47	0.40
(13)自己資本比率	平均値	0.75	0.96	0.97	0.24	0.92	-0.02	0.85 b	-0.18	0.67 b	-0.28
	標準偏差	2.64	2.68	2.35	2.09	2.11	1.81	1.92	1.66	1.98	1.55
(14)預貸率	平均値	13.46	13.64	15.31	7.09	14.10	5.30	11.26	4.04	8.13	3.29
	標準偏差	35.35	32.12	34.43	23.57	32.26 c	19.66	28.42 c	17.43	28.23 c	16.06
(15)經常収支率	平均値	13.95	31.27	13.76	9.65	11.68	6.81	8.96	5.66	6.00	5.02
	標準偏差	17.35	32.46	30.47	23.98	28.21 a	20.16	24.83 a	17.63	25.15 c	15.48
(16)利益率	平均値	0.67	-1.07	0.35	-1.92	-0.06	-1.53	-0.34	-1.45	-0.52	-1.47
	標準偏差	8.26	9.45	8.62	7.25	7.88	6.71	7.11	5.97	6.63	5.57
(17)1店舗当り預金量	平均値	80	-49	45	-91	8.80	-135	-10	-166	-16	-195
	標準偏差	613	795	551	761	498 a	765	468 c	801	444 c	851
(18)常勤従業員1人当り預金量	平均値	51	60	36	-7	17	-24	-5	-38	-12	-41
	標準偏差	280	362	250	299	219	277	201 a	275	186 b	266
(19)会員1人当り預金量	平均値	86	73	37	-102	-6	-178	-33	-222	-40	-239
	標準偏差	802	1,096	700	1,001	634 a	972	591 c	957	163 c	945

- 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(16)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) 1年前後のケース数は12ケースであり, 以下2年前後は $12 \times 2 = 24$ (ケース)となり, 5年前後では $12 \times 5 = 60$ (ケース)となる。

表7-2 相対的経営指標の合併前後年数別の判別分析(12件)

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	10	2	12	合併前	17	7	24
合併後	5	7	12	合併後	9	15	24
合計	15	9	24	合計	26	22	48
判別精度=70.83%				判別精度=66.67%			
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	26	10	36	合併前	33	15	48
合併後	13	23	36	合併後	16	32	48
合計	39	33	72	合計	49	47	96
判別精度=68.01%				判別精度=66.71%			
5年前後							
予測 現実	合併前	合併後	合計				
合併前	43	17	60				
合併後	20	40	60				
合計	63	57	120				
判別精度=69.17%							

年前後まで5%以上の水準で統計的有意差があり、すべての年数比較により、合併後の平均値がより低下しており、今までと同様である。

しかしながら、標準偏差の統計的有意差については異なっている。5年前後の比較でみると、(4)の経費率、(5)人件費率、(8)預金原価率、(9)預金貸出金利率、(10)利益率、(19)会員1人当たり預金量の6指標については、有意差はあるが、標準偏差は合併後の方が大きな値となっており、合併が逆に指標の不安定化要因になっていると考えられる。

15件の標本の判別分析による判別精度は、表8-2のように5年前後の72.00%から、2、3年前後の76.67%の間の値をとり、12件、27件の場合より高い値を取り標本数が中間の場合が一番判別精度が高度になっており、続いて12件の場合というようになっている。このことは、同一年度での合併である12件と他の15件とが異なった特性を示す標本であり、両グループを合わせるとより精度が低下し、15件の標本の方が12件の場合より、より異質な財務特性を内部に含んでおり、判別しやすいことを意味していると考えられる。



表 8-1 相対的経営指標による合併前後年数別の比較 (15件)

経営指標	統計	1年前後		2年前後		3年前後		4年前後		5年前後	
		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
(1)預け金利回	平均値	-0.30	-0.35	-0.35	-0.19	-0.36	-0.24	-0.37	-0.17	-0.37	-0.13
	標準偏差	1.32	2.12	1.17	b 1.97	1.18	c 1.88	1.18	c 1.80	1.40	1.79
(2)預金利回	平均値	0.03	-0.02	0.06	-0.01	0.05	0.00	0.04	0.01	0.05	0.02
	標準偏差	0.29	0.35	0.26	0.36	0.27	0.34	0.29	0.33	0.30	0.32
(3)貸出金利回	平均値	0.04	0.01	0.11	0.04	0.11	0.12	0.10	0.11	0.13	0.10
	標準偏差	0.38	0.46	0.42	0.54	0.38	0.54	0.40	a 0.52	0.43	0.53
(4)経費率	平均値	0.15	0.10	0.13	0.10	0.13	0.10	-0.13	-0.13	0.12	-0.08
	標準偏差	0.43	0.35	0.40	0.33	0.89	0.32	0.38	c 1.76	0.36	c 1.58
(5)人件費率	平均値	0.13	0.12	0.12	0.13	0.11	0.12	0.11	-0.11	0.11	-0.07
	標準偏差	0.31	0.23	0.28	0.22	0.26	0.22	0.25	c 1.76	0.23	c 0.57
(6)物件費率	平均値	0.03	-0.01	0.03	-0.01	0.02	-0.02	0.03	-0.02	0.03	-0.01
	標準偏差	0.17	0.19	0.16	0.18	0.17	0.18	0.17	0.18	0.16	0.18
(7)税金率	平均値	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00
	標準偏差	0.06	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.08	c 0.05
(8)預金原価率	平均値	0.18	0.08	0.20	0.10	0.18	0.60	0.17	-0.12	0.18	0.06
	標準偏差	0.50	0.45	0.43	0.43	0.44	0.41	0.46	c 1.71	0.46	c 1.54
(9)預金貸出金利回	平均値	-0.14	-0.07	-0.09	-0.06	-0.07	0.02	-0.07	0.23	-0.05	0.16
	標準偏差	0.50	0.49	0.45	0.55	0.42	0.54	0.46	c 1.82	0.46	c 1.64
(10)総資金運用利回	平均値	-0.12	-0.14	-0.06	-0.11	-0.07	-0.07	-0.07	-0.06	-0.05	-0.03
	標準偏差	0.61	0.64	0.55	0.69	0.55	0.67	0.54	0.66	0.52	0.65
(11)総資金原価率	平均値	0.05	0.01	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.06	0.19	0.08
	標準偏差	0.59	0.59	0.51	0.62	0.51	0.59	0.51	0.61	0.29	0.61
(12)総資金運用利回	平均値	-0.16	-0.15	-0.09	-0.14	-0.10	-0.12	-0.11	-0.12	-0.23	-0.12
	標準偏差	0.29	0.28	0.29	0.30	0.28	0.32	0.27	0.31	1.26	0.32
(13)自己資本比率	平均値	-0.12	-0.82	-0.10	a -0.72	-0.15	a -0.73	-0.17	a -0.72	-0.13	c -0.70
	標準偏差	1.25	1.04	1.15	1.19	1.16	1.16	1.18	1.21	1.18	1.20
(14)預貸率	平均値	-2.00	-1.60	-1.59	-0.86	-1.41	-1.21	-1.65	-1.20	-1.54	-1.00
	標準偏差	9.24	10.64	7.99	11.03	7.47	11.06	7.35	11.47	7.02	11.57
(15)経常収支率	平均値	2.11	1.82	1.21	1.78	1.22	1.51	1.40	1.64	3.38	1.61
	標準偏差	4.07	3.42	3.49	3.60	3.85	3.92	3.74	14.05	19.07	c 4.23
(16)利益率	平均値	-0.43	-2.49	-0.42	-1.46	-0.50	-0.75	-0.73	-0.24	-0.89	0.08
	標準偏差	2.88	3.83	2.64	3.75	2.87	a 4.19	2.97	b 4.27	2.97	c 4.32
(17)1店舗当り預金量	平均値	-1,058	-976	-988	-934	-893	-820	-841	-800	-769	-803
	標準偏差	1,356	1,215	1,296	1,191	1,212	1,360	1,172	1,328	1,146	1,319
(18)常勤従業員1人当り預金量	平均値	-184	-133	-111	-120	-95	-106	-89	-90	-100	-80
	標準偏差	169	194	321	217	274	208	243	234	227	256
(19)会員1人当り預金量	平均値	-636	-418	-602	-431	-514	-447	-449	-461	-441	-446
	標準偏差	1,344	1,782	1,242	1,835	1,183	c 1,892	112	c 193	1,070	c 2,005

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(16)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) 1年前後のケース数は15ケースであり, 以下2年前後は $15 \times 2 = 30$ (ケース)となり, 5年前後では $15 \times 5 = 75$ (ケース)となる。

表 8 - 2 相対的経営指標の合併前後年数別の判別分析 (15件)

1年前後				2年前後			
予 現 測 実	合併前	合併後	合計	予 現 測 実	合併前	合併後	合計
合併前	11	4	15	合併前	20	10	30
合併後	4	11	15	合併後	4	26	30
合計	15	15	30	合計	24	36	60
判別精度 = 73.33%				判別精度 = 76.67%			
3年前後				4年前後			
予 現 測 実	合併前	合併後	合計	予 現 測 実	合併前	合併後	合計
合併前	31	14	45	合併前	43	17	60
合併後	7	38	45	合併後	14	46	60
合計	38	52	90	合計	57	63	120
判別精度 = 76.67%				判別精度 = 74.17%			
5年前後							
予 現 測 実	合併前	合併後	合計				
合併前	52	23	75				
合併後	19	56	75				
合計	71	79	150				
判別精度 = 72.00%							

おわりに

第1節での大標本(27件)の分析では、コスト関連指標の中でも、経費率、人件費率、物件費率、預金原価率では合併効果が正であるが、経常費用と経常収益の割合である経常収支率では逆に負となっている。さらに、収益性指標の総資金運用利鞘では合併の負の効果、利益率では消極的な意味で相対的に正の効果というように合併効果の経営指標への影響は正、負が混在しているといえる。

そこで大標本(27件)を昭和46年に合併の12件とそれ以外の15件とに分割して分析してみると、12件については、預貸率、預金貸出金利鞘、総資金運用利鞘、経常収支率で合併の負の効果が見られる。そして、15件については、経費率、人件費率で合併前にあった負担が多いという不利さが合併後消滅、総資金原価率、経常収支率では非合併金庫に合併年後不利さが増加されたという意味で合併効果は相対的に正であると判断される。

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と呼び、それを1年前後から5年前後まで分析すると、全標本からは自己資本比率で合併による負の効果、12の標本では、総

資金運用利鞘，自己資本比率で負の効果，15の標本では自己資本比率で負の効果がある。

よって，両方法による分析を総合して，27件の標本の場合には，自己資本比率で負の効果があることがわかり，12の標本では預貸率，預金貸出金利鞘，総資金運用利鞘，経常収支率，自己資本比率で負の効果が識別できた。但し，分割された15の標本については，コスト関連4指標で相対的に正の効果が判別されているものの，相対的経営指標ではやはり自己資本率で，負の効果がある。第2に合併信用金庫と非合併信用金庫の財務特性を一般比較すると，どの標本を使用しても非合併信用金庫の方が優れた財務特性を示している。

これらの結論は，基本的には，これまでの一連の研究を支持するものである。しかしながら，分析対象とする期間の取り方によっては，経営指標の中には，合併による正の効果を示すものも存在し，正，負の両効果の共存する場合もある。しかしながら，正の効果のみということはない。

本論は，入力データの作業量を考慮して，合併年前後5年分の合計10年分のデータ入力を行った。データ期間を最大限に拡張すれば，本論の結論と若干異なる結果が出てくる可能性もあるように思われる。今後，検討したい。

平成2年5月24日，全国信用金庫大会で笠原慶太郎全信協会長が信用金庫業界の競争力の強化のため確固たる経営基盤の確立が当面の重要課題で，「各種業務提携や信金同士の前向きな合併」，「信金のイメージアップ方策の検討」の推進の必要性を強調したとしている。日本金融通信社〔31〕

しかしながら，筆者の本稿を含む一連の研究結果より，信用金庫同士の前向きな合併の必要性を強調し，合併により経営基盤の強化，経営効率の向上を計ろうとすることは，過去のデータ分析上からは，適当な方策とは考えられない。もっとも一時的に合併により，規模を拡大するという目的なら達せられると考えられる。

金融制度調査会の金融制度第1委員会作業部会は協同組織金融機関4業種の業務と組織のあり方について報告書を発表し，信用金庫業については，貸出業務の規制緩和，国庫歳入金取り扱いの承認の方向を打ち出した。日本金融通信社〔30〕

金融の自由化の一環として，小口分野への金利自由化，信用金庫の普通銀行への転換をも含め各種規制の緩和，撤廃等と機能の拡充を信用金庫の体質を十分に考慮しつつ推進するべきであると考えられる。その際に，例示として信用金庫の業界総体としての店舗ネットワークの機能向上のためのVANセンター<sup>4)</sup>の設立は極めて有意義であり，さらに他業種とのネットワークへと拡大されるべきである。

---

4) VANセンターについては，例えば吉野〔40〕pp.76-78.

付録 分析対象の合併・非合併信用金庫一覧

都府県	合併時期	合併信用金庫	合併後金庫名	非合併金庫
(1)静岡県	昭和46年4月1日	浜名, 引佐	遠州	富士宮
(2)福岡県	昭和46年4月1日	福岡, 福博	福岡	遠賀
(3)福岡県	昭和46年4月1日	飯塚, 宮田	飯塚	若松
(4)静岡県	昭和46年4月1日	富士, 吉原	富士	掛川
(5)岐阜県	昭和46年6月1日	岐阜, 恵那	岐阜	大垣
(6)青森県	昭和46年7月1日	引前, 黒石	東奥	津軽
(7)福岡県	昭和46年10月1日	小倉, 北九州中央, 苅田	新北九州	北九州八幡
(8)石川県	昭和46年10月1日	石川, 小松, 美川	北陸	能登
(9)島根県	昭和46年10月1日	雲南, 松江	しまね	江津
(10)福井県	昭和46年10月1日	大野, 勝山	越前	武生
(11)熊本県	昭和46年11月1日	水俣, 有明	熊本中央	熊本
(12)愛媛県	昭和47年2月1日	新居浜, 伊予三島	東予	宇和島
(13)広島県	昭和49年4月1日	三原, 河内	三原	鞆
(14)福岡県	昭和49年8月1日	久留米, 八女	筑後	門司
(15)福島県	昭和49年8月1日	小名浜, 植田	磐洋(ばんよう)	須賀川
(16)高知県	昭和49年10月1日	高知, 安芸	高知	幡多(はた)
(17)大阪府	昭和50年4月1日	三和, 住吉	三和	永和
(18)兵庫県	昭和50年4月1日	明石, 三木, 神港	日新	姫路
(19)東京都	昭和50年6月2日	光, 大洋	太陽	芝
(20)奈良県	昭和50年9月1日	郡山, 奈良市	奈良	奈良中央(田原本町)
(21)和歌山県	昭和52年1月4日	箕島, 海南	南海	浅拭
(22)香川県	昭和53年6月1日	丸亀, 多度津, 琴平	さぬき	観音寺
(23)岐阜県	昭和54年4月1日	多治見, 岐陶, 土岐 津	東濃	西濃
(24)大阪府	昭和54年11月1日	枚岡, 東大阪	阪奈	大阪中央
(25)大阪府	昭和56年10月1日	東洋, 福利	東洋	摂津
(26)大阪府	昭和56年10月1日	岸和田, 泉大津, 春 木	泉州	大阪厚生
(27)富山県	昭和56年12月1日	水見, 伏木	水見伏木	上市(かみいち)
合	計	60金庫	27金庫	27金庫

参 考 文 献

- [1] 銀行局金融年報編集委員会編,『第38回銀行局金融年報』,平成元年版,金融財政事情研究会,1989.
- [2] Hoshino, Yasuo, "The Performance of Corporate Mergers in Japan," *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 9, No. 2, pp. 153-165, 1982.
- [3] Hoshino, Yasuo, "Corporate Mergers in Japan," *Research Paper*, No. 1, Toyo University Business Research Institute, October 1983.
- [4] Hoshino, Yasuo, "An Analysis of Corporate Bankruptcies in Japan," *Management International Review*, Vol. 24, pp.70-77, 1984.
- [5] 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.
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] 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.
- [9] 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.
- [10] 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.
- [11] 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.
- [12] 星野靖雄, 「豪州における乗っ取り多発型企業の乗っ取り効果について」, 『会計』, 第130巻, 第2号, pp. 213-225, 1986.
- [13] 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.
- [14] 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. 75-98, 1989.
- [15] 星野靖雄, 「信用組合・信用金庫の合併効果の計量分析」, 新協同組織金融研究シリーズ第2集, 農林中金研究センター, 1990年4月.
- [16] Yasuo Hoshino, "An Analysis of Mergers among Credit Cooperatives in Japan," in the *Proceedings of The 3rd International Conference on Comparative Management*, National Sun Yat-Sen University, June 3-5, 1990 Kaohsiung Taiwan.
- [17] 星野靖雄, 『企業行動と組織動学 増訂版』, 白桃書房, 1990.
- [18] 星野靖雄, 『企業合併の計量分析 改訂版』, 白桃書房, 1990.
- [19] Yasuo Hoshino, "An Analysis of Mergers among Credit Associations and Credit Cooperatives in Japan," *Discussion Papers in Economics* No. 104, Faculty of Economics Nagoya City University, May 1990.
- [20] 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.
- [21] 金融図書コンサルタント社, 『全国信用金庫財務諸表』, 昭和41年度版より昭和61年度版まで各年(但し昭和41年度版は信用金庫事業報告集で経済タイムス社, 昭和42年度版より57年度版までは金融図書出版社).
- [22] 金融図書コンサルタント社, 『平成2年版信用金庫名鑑』, 金融図書コンサルタント社, 1989.
- [23] 三宅一郎・山本嘉一郎, 『新版 SPSS X 基礎編』, 東洋経済新報社, 1986.
- [24] 森静朗, 『金融自由化と合併』, 新報社, 1987.
- [25] 森静朗編著『金融:世界のなかの日本』, 日本経済評論社, 1989.
- [26] 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.
- [27] 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.
- [28] 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.
- [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] 日本金融通信社, 「協同組織, 機能拡充で前進へ」, 『ニッキン』, 1990年5月25日号.
- [31] 日本金融通信社, 「信金大会で笠原会長, 厳しい認識」, 『ニッキン』1990年6月1日号.
- [32] 農林中金センター, 「協同組織金融機関の現状と課題:金融自由化の落とし穴」, 日本経済評論社, 1987.
- [33] 農林中金センター, 『地域協同金融の現状と課題』, 全国協同出版, 1984.
- [34] Norušis J. Maria/SPSS Inc., *SPSS X Advanced Statistics Guide*, 2nd Edition, SPSS Inc., 1988
- [35] 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.
- [36] Pettway, Richard H. and Takeshi, Yamada, "Mergers in Japan and Impacts upon Stockholder's Wealth," *Financial Management*, Winter, pp. 43-52, 1986.
- [37] SPSS Inc., *SPSS X Users Guide* 2nd Edition, SPSS Inc., 1986.

[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] 吉野昌甫，『低成長経済と中小企業金融—都市

銀行，地方銀行，相互銀行，信用金庫，信用組合の方向—』，日本経済評論社，1979.

[40] 吉野昌甫，『信用金庫』，日本経済新聞社，1989.

(1990年8月20日提出)