

情報通信技術の発達に伴う銀行業の変化

— オンラインシステムの段階的移行と銀行情報システム部門の子会社化 —

山本 俊[※]

1 はじめに

情報通信技術の発達は銀行業務の効率化に貢献してきた。1965年以後の3次にわたるオンラインシステムの導入・刷新は、事務の効率化だけでなく、提供可能なサービスの内容を充実・拡大させることで、顧客ニーズの充足という役割も果たしてきた。銀行業の情報システム投資を分析した先行研究に鶴飼(2003)がある。鶴飼は我が国の情報処理関連のミクロ統計データの少なさから1995年、1996年、1998年に、銀行を対象とした独自のアンケート調査を実施した。そこで収集した情報を基に、銀行の情報システム資産が株式の市場価値に与える効果を分析している。その中で、都市銀行のオンラインシステム移行期の特徴についても解説している。鶴飼には「銀行のオンラインシステムは1965年以後、ほぼ10年おき、3次にわたって、各期の最新技術が取り入れられ、システムそのものが飛躍的に刷新された」(p.5)とある。さらに、この情報システム部門の変化は大規模な金融機関と中小規模の金融機関とでは歩みが異なるとしており、銀行オンラインシステムの段階的移行は、地方銀行や相互銀行(現在の第二地方銀行)などの地域銀行にも見られた¹⁾。銀行オンラインシステムの段階的移行に伴うシステムの高度化や情報システム部門の人事管理上の問題から、銀行は情報システム部門の子会社化やアウトソーシング化に取り組む必要性が高まったと考えられる。その意味で、銀行業情報システム部門の子会社化は銀行オンラインシステムの段階的移行の一つの帰結と見ることができる。

本稿では情報技術の発達に伴う銀行オンライ

ンシステムの段階的移行と銀行情報システム部門の子会社化という大きな環境変化が地域銀行にどのような影響を与えたのかを時系列的に検討する。ここでは、情報処理関連としては我が国唯一の政府統計である経済産業省(旧通商産業省)の情報処理実態調査を基本に、大きく2つの点について検討する。

第1は、地域銀行のオンラインシステムの段階的移行時期を明確化し、情報システムの高度化が地域銀行情報処理要員に与えた影響と、高度化に伴う事務処理の効率化が地域銀行の常勤職員に与えた影響を検討することである。ただし、公表されているデータからは、第1次オンラインシステムへの段階的移行が始まった1965年以降の各銀行の情報処理要員数だけでなく銀行業態別の情報処理要員数も入手できない。よって、一定の仮定を設けた上で、銀行業という産業分類で集計された情報処理要員数のデータを基に検討する他なかった。さらに、銀行情報システムは直接雇用情報処理要員と派遣情報処理要員によって運営されており、直接雇用情報処理要員または派遣情報処理要員を分けて議論しなければならないことに注意を要する。

銀行業情報システム部門は、オンラインシステムの段階的移行をはじめとする情報技術の進展に伴い、労働集約的な情報処理業務を窓口での事務処理の中に吸収し、システムプログラムの作成による大量情報処理へと段階的に移行した。その結果、システムデザイン等の専門技術を持った情報処理要員の重要性は銀行情報処理業務の中で益々高まった。しかし、そのような情報処理要員は銀行のライン業務に従事していないため、銀行の人事管理において、その部門

※ ノースアジア大学経済学部 専任講師

のトップを超える高い職位を与えることが困難であった。そこで、銀行は情報処理を専門とする子会社を設立し、そこから派遣出向という方式で情報処理要員を受け入れ、派遣元の子会社で高い職位を与えることによって人事管理の円滑化を図ってきた可能性がある。さらに、銀行が情報処理要員を子会社以外の独立した情報処理企業から派遣情報処理要員を受け入れた場合、顧客との取引や情報生産活動によって蓄積してきた情報の外部流出の防止を徹底することが難しいことから、子会社の設立が促進された可能性も指摘できる。

第2は、銀行の情報関連子会社の設立が、銀行に直接雇用されていた情報処理要員を減少させ、派遣情報処理要員を増加させるという代替関係を強めたのかを検討し、そこから銀行情報部門の子会社化が情報技術の高度化の中で果たした役割について検討する。そのためには銀行業に属する各業種の情報処理部門の子会社化の時期と、それに対応する時期の直接雇用情報処理要員数及び派遣情報処理要員数を明らかにしなければならない。しかし、公表データからは派遣情報処理要員に関しても、銀行ごと、業態ごとの人数は得られないため、地域銀行に焦点を絞った検討は困難であり、一定の仮定を設けた上で、銀行業という産業分類で集計された情報処理要員数を基にする他なかった。

2 情報処理実態調査の利用における2つの仮定

2.1 経済産業省情報処理実態調査の特徴と問題点

1969年(昭和44年)に開始された経済産業省(旧通商産業省)の情報処理実態調査は、旧統計法の下での承認統計の一つであり、標本抽出法による毎年調査である。従って、長期にわたる情報処理関連データが入手可能であり、情報処理関連の分析には有用な統計である。本稿でも情報処理要員数のデータを情報処理実態調査から入手した。しかし、情報処理実態調査は金融保険業に関して業種分類が細分されておらず、地域銀行に限定したデータだけでなく、銀行業に限定したデータも入手できなかった。

平成7年以前の情報処理実態調査では、金融保

険業の業種分類が金融業、保険業、証券業の3つに細分されており、銀行業は金融業に分類される。しかし、金融業の中には預金を受け入れる銀行業と預金を扱わない銀行以外の貸金業の双方を含むため、情報処理実態調査の集計表から銀行業に限定したデータは入手できない。平成8年の情報処理実態調査では、回答企業を資本金規模別³⁾(年間事業収入規模別、総従業者数規模別)に集計して公表し始めたのと同時に、金融業、保険業、証券業という3つの業種分類の区分は無くなり、金融保険業として一括されてしまった。この業種区分の変更によって、情報処理実態調査を銀行業に限定して利用することは一層困難になってしまった。

本節では情報処理実態調査において金融業(あるいは金融保険業)として集計された情報処理要員数の集計表を銀行業の集計表として利用できる可能性を平成8年以降の情報処理実態調査の調査項目が回答企業の資本金規模などによって階級別に集計され始めたことを手掛かりに検討する。金融業、保険業及び証券業に属する企業の資本金規模別の分布の特徴が把握できれば、情報処理実態調査における金融保険業という産業分類の調査項目に関して、各資本金階層の回答企業がおおよその業種に属する企業で構成されているかを特定できる可能性がある。また、各業種の各資本金階層に属する企業の平均的な規模が分かれば、その企業規模から承認統計に分類される情報処理実態調査への協力姿勢を予想できる可能性もある。従って、金融保険業に属する企業の資本金規模別の母集団情報が必要となる。

財務省は法人企業統計調査の対象範囲に金融保険業を含めるため、平成18年に試験調査を行った。その母集団情報から金融保険業に属する各業種の資本金規模別の企業数分布を把握できる³⁾。さらに、平成20年の法人企業統計調査から金融保険業も調査対象となったため、そこから母集団情報を入手できる。その他に金融保険業に属する各業種の資本金規模別の企業数分布は、総務省統計局の事業所・企業統計調査の企業に関する集計表の会社企業編からも入手できる。

しかし、この調査からは信用金庫や信用組合といった協同組織金融機関に関する情報は入手できない。預金を取り扱うことが可能ないわゆる銀行業の10億円以下の資本金階層は信用金庫や信用組合などで占められるため、銀行業の資本金規模別の企業数分布のデータとしては十分ではない。

従って、平成18年の法人企業統計調査の試験調査及び平成20年の法人企業統計調査の母集団情報から金融業、保険業及び証券業の資本金規模別の企業数分布の特徴を検討する。

2.2 平成18年法人企業統計の試験調査及び平成20年法人企業統計調査の母集団データによる金融保険業の資本金規模別の企業数分布の特徴と情報処理実態調査の資本金規模別回答企業数分布

平成18年情報処理実態調査の調査項目「情報処理要員の状況」に対する資本金規模別の金融保険業の回答企業数と、金融保険業を調査対象に含くめるために実施した平成18年法人企業統計の試験調査の母集団データとを対比させたものを表1として示した⁴⁾⁵⁾。

表1 平成18年経済産業省情報処理実態調査の調査項目「情報処理要員の状況」に対する回答企業数と平成18年法人企業統計試験調査の母集団の比較

資本金階層		平成18年情報処理実態調査		平成18年法人企業統計試験調査母集団			
		調査項目「情報処理要員状況」に対する回答企業数		銀行業	貸金業	証券業	保険業
金融 ・ 保 険 業	～ 1億円	8	8	81	11814	6	0
	1億円～ 5億円	25	49	291	662	152	0
	5億円～ 10億円	24					
	10億円～100億円	67	160	348	232	87	58
	100億円～	93					
	不明	4					
合計	221			720	12708	245	58

(注) 平成18年法人企業統計の金融保険業に調査対象を拡大するための試験調査の結果をまとめた土屋(2007)及び平成18年情報処理実態調査より作成。

表1から平成18年情報処理実態調査の調査項目「情報処理要員の状況」における資本金階層別の回答企業数分布は、大きい資本金階層ほど回答企業数が多いというピラミッド型の分布となっていることが分かる。

表1の平成18年法人企業統計試験調査の母集団情報から、金融保険業の各業種の資本金階層別企業数分布に以下のような特徴を見てとれる。銀行業について資本金階層別に企業数分布を見れば、1億円以上10億円未満の資本金階層に属する銀行の割合は約40%で、10億円以上の資本金階層には約48%が属しており、大きい資本金階層程銀行数が多いというピラミッド型の分布であることが分かる。貸金業では、1億円未満の資本金

階層に属する割合は93%を超えており、大きい資本金階層程貸金業者数は少ないという逆ピラミッド型の分布をしている。証券業では、1億円以上10億円未満の資本金階層に属する割合が62%で最も多く、10億円以上の資本金階層に属する割合は35%に低下するという瓢箪型の分布をしている。保険業では、10億円以上の資本金階層に属する割合が100%である。

このように、日本の金融保険業の構造を資本金階層別に見た場合、銀行業は貸金業や証券業とは大きく異なる構造となっていることが分かる。また、銀行業は10億円以上の資本金階層に属する企業の割合が最も多いという点で保険業と類似した構造となっている。

同様に、平成20年情報処理実態調査の調査項目「情報処理要員の状況」に対する資本金規模別の金融保険業の回答企業数と、平成20年法人

企業統計の母集団データとを対比させたものを表2として示した。

表2 平成20年経済産業省情報処理実態調査の調査項目「情報処理要員の状況」に対する回答企業数と平成20年法人企業統計調査の母集団の比較

資本金階層		平成20年情報処理実態調査		平成20年法人企業統計試験調母集団			
		調査項目「情報処理要員状況」に対する回答企業数		銀行業	貸金業	証券業	保険業
金融 ・ 保 険 業	～ 1億円	—	—	27	12478	0	0
	1億円～ 5億円	2	7	238	427	155	0
	5億円～ 10億円	5					
	10億円～100億円	111	281	405	189	109	70
	100億円～	170					
	不明	8					
合計	296		670	13094	264	70	

(注) 平成20年法人企業統計調査及び平成20年情報処理実態調査より作成。

表2から、平成20年の情報処理実態調査では、調査項目「情報処理要員の状況」に対する回答企業は、金融保険業の1億円未満の資本金階層には見られないけれども、資本金階層別の回答企業数は大きい資本金階層ほど回答企業数が多いというピラミッド型の分布となっていることが分かる。また、平成20年の法人企業統計調査の母集団情報から、日本の金融保険業の各業種の資本金階層別企業分布は概ね、表1と同様の結果となっている。

つまり、平成18年及び平成20年情報処理実態調査における金融保険業の資本金規模別回答企業数の分布はピラミッド型をしており、それは

銀行業の資本金規模別企業数の分布と類似していることが分かった⁶⁾。

2.3 企業規模による情報処理実態調査への協力姿勢の予想と2つの仮定

企業規模によって統計調査への協力姿勢が異なるという視点から、回答企業がおおよそどの業種の企業で構成されているか予想できる可能性を検討する。指定統計である平成20年財務省法人企業統計調査における金融保険業に属する企業の回答率及び、産業分類「全産業」に属する資本金階層別の回答率を表3に示した。

表3 平成20年財務省法人企業統計調査における調査表に対する回答率 (%)

資本金	全産業 (金融業、保険業を含む)	金融業、保険業
1000万円未満	66.8	
1000万円以上1億円未満	74.7	
1億円以上10億円未満	80.5	
10億円以上	91.9	
全体	77.5	74.2

(注) 財政金融統計月報第689号より作成。(財政総合研究所 HP:<http://www.mof.go.jp/kankou/hyou/g689/689.htm>)

表3から、平成20年法人企業統計調査の回答率は小さい資本金階層ほど低く、金融保険業の回答率は全産業に比べて約3%低いことが分かる。平成20年法人企業統計調査だけでなく、これまでの企業や事業所を対象とした統計調査では、従業員規模の小さい企業ほど統計調査に非協力的であると言われている。そこで、金融保険業の各業種の各資本金階層で統計調査に非協力的な業種に目安をつけることで、各資本金階層の

回答企業がどの業種の企業であるかを検討する。

本稿では金融保険業の企業規模を把握するのに、資本金の大きさだけではなく従業員数も考慮する。そこで、表1、表2で用いた3つの資本金階層に属する企業の平均従業員数を平成18年法人企業統計の試験調査及び平成20年法人企業統計調査の標本企業のデータを基にして表4及び表5にまとめた。

表4 平成18年法人企業統計試験調査の標本データによる3つの資本金階層別平均従業員数

		平成18年法人企業統計試験調査母集団				平成18年法人企業統計試験調査標本			
		各資本金階層に属する企業割合(%)				各資本金階層に属する1社当たり期中平均従業員数(人)			
		金融業		証券業	保険業	金融業		証券業	保険業
		銀行業	貸金業			銀行業	貸金業等		
金融・保険業	～ 1億円	11.3	93.0	2.5	0.0	128	15	-	-
	1億円～ 5億円	40.4	5.2	62.0	0.0	131	53	46	-
	5億円～ 10億円	48.3	1.8	35.5	100.0	1149	928	948	10578
	10億円～100億円								
	不明合計	100.0	100.0	100.0	100.0				

(注) 『法人企業統計調査における金融・保険業の標本抽出』より作成。

表5 平成20年法人企業統計調査の標本データによる3つの資本金階層別平均従業員数

		平成20年法人企業統計試験調査母集団				平成20年法人企業統計試験調査標本			
		各資本金階層に属する企業割合(%)				各資本金階層に属する1社当たり期中平均従業員数(人)			
		金融業		証券業	保険業	金融業		証券業	保険業
		銀行業	貸金業			銀行業	貸金業等		
金融・保険業	～ 1億円	4.0	95.3	0.0	0.0	12	4	-	-
	1億円～ 5億円	35.5	3.3	58.7	0.0	168	41	44	-
	5億円～ 10億円	60.4	1.4	41.3	100.0	1240	661	711	5969
	10億円～100億円								
	不明合計	100.0	100.0	100.0	100.0				

(注) 平成20年法人企業統計調査より作成。

表4では、銀行業における各資本金階層別の1社当たり期中平均従業員数は、資本金が10億円未満の銀行では約130人であり、全銀行業の約50%を占めている。資本金10億円以上の銀行1社当たりの期中平均従業員数は約1150人と急激に増加する。貸金業等における各資本金階層別の1社

当たり期中平均従業員数は、資本金が10億円未満の貸金業では約50人以下の小規模企業であり、全貸金業の約98%を占めている。資本金10億円以上の貸金業1社当たりの期中平均従業員数は約930人と銀行業と同様に急激に増加するが、このような比較的大規模な企業は全貸金業の約1.8%

を占めているに過ぎない。証券業における各資本金階層別の1社当たり期中平均従業員数は、資本金が10億円未満の証券業では約50人の小規模企業であり、全証券業の約65%を占めている。資本金10億円以上の証券業1社当たりの期中平均従業員数は約950人と急激に増加する点では銀行業や貸金業と同様の傾向であるけれども、このような比較的大規模な企業は全証券業の約36%と比較的大きな割合を占めている点では、銀行業と類似した企業数分布となっている。保険業の全企業が資本金10億円以上であり、1企業当たりの期中平均従業員数は約10600人である、他の金融保険業の業種に比べて、1企業当たりの従業員数が非常に多い大規模企業であることが特徴である⁸⁾。

従って、表4から業種間で各資本金階層が示す企業規模は異なるということが理解できる。金融保険業の中でも銀行業は、低い資本金階層でも1企業当たりの従業員数が100人を超えており、資本金階層間の従業員規模の違いが最も小さく、1億円未満の資本金階層及び1億円以上10億円未満の資本金階層では、比較的大きな企業規模を有していることから、貸金業や証券業に比べて、統計調査に協力的であると予想できる。また、保険業に属する企業は全て、10億円以上の資本金階層に含まれている。

さらに、平成20年法人企業統計調査の標本企業のデータに基づいて、3つの資本金階層ごとの平均的な企業規模として、各資本金階層に属する企業の平均従業員数を表5にまとめた。表5から、平成20年の1億円未満資本金階層に属する銀行業企業の割合は約4%で、平成18年の約11%から低下し、1銀行当たりの従業員数も大幅に低下している。1億円から10億円の資本金階層に属する企業割合は、銀行業で約36%、貸金業で約3%、証券業で約59%と、銀行業と証券業が相対的に多いけれども、この資本金階層の各業種に属する企業の1企業当たりの従業員数は、銀行業企業は168人、貸金業企業は41人、証券業企業は44人と銀行業企業に比べて少ない。従って、1億円から10億円の資本金階層では、銀行業が貸金業や証券業に比べて大きな企業規模を有していること

から、貸金業や証券業よりも統計調査に協力的であると予想できる。10億円以上の資本金階層については、どの業種の企業規模も大きい。

以上から、本章では第1の仮定として、情報処理実態調査における10億円未満の資本金階層の回答企業の多くは銀行業に属する企業によって占められている可能性が高いので、10億円未満の資本金階層の調査結果は銀行業を強く反映した結果であると考ええる。

10億円以上の資本金階層においては、どの業種も大きな企業規模を有しており、企業規模の面から統計調査への協力姿勢を予測することは難しいけれども、貸金業において10億円以上の資本金階層に属する企業は比較的少数であることから第2の仮定として、情報処理実態調査の10億円以上の資本金階層の調査結果も銀行業を反映した結果であると考ええる。

これら2つの仮定は、金融保険業の産業分類が金融業、保険業、証券業に3分類されていた1995年までの情報処理実態調査において、金融業として表示されている産業分類を銀行業と読み替えることを可能にする。従って、以下この仮定のもとに時系列的な動きを分析する。

3 地域銀行のオンラインシステムの段階的移行とその影響

3.1 地域銀行のオンラインシステムの段階的移行時期の特定化

本節では第1の検討を行う。それは地域銀行のオンラインシステムの段階的移行時期を明確化し、情報システムの高度化が地域銀行情報処理要員に与えた影響と、高度化に伴う事務処理の効率化が地域銀行の常勤職員数に与えた影響の検討である。

まず、第3次オンラインシステムへの移行がほぼ完了していると考えられる1997年に存在する地方銀行64行と第二地方銀行（相互銀行）65行の合計129行を対象として各行の各オンラインシステムの移行時期が西暦何年であったのかを金融通信社の『日本金融名鑑』（1998年版）に示されている各行の沿革を基に調べた。また、1997年に存在した地方銀行、第二地方銀行の各行が、

1997年以後にオンラインシステム化している可能性を考慮して、『日本金融名鑑』の2004年版、2008年版の各行沿革についても調べた。また、日本金融名鑑の沿革には、各行のオンラインシステムの移行時期が網羅的に収録されているわ

けではないためそれを補うために株式会社プロネクサスが提供する企業情報データベースcolにより2010年3月期の有価証券報告書に掲載されている各行の沿革を全て参照して補った。これらを集計したのが表6である。

表6 1997年を調査時点とした地方銀行、第二地方銀行(相互銀行)の各オンラインシステム移行年

調査対象	地方銀行	第二地方銀行	商業態の合計	地方銀行	第二地方銀行	商業態の合計	地方銀行	第二地方銀行	商業態の合計
	各銀行数(1997年)	64(行)	65(行)	129(行)	64(行)	65(行)	129(行)	64(行)	65(行)
各システム移行年判明行数	第1次オンラインシステム			第2次オンラインシステム			第3次オンラインシステム		
	50(行)	44(行)	94(行)	29(行)	31(行)	60(行)	31(行)	27(行)	58(行)
移行年	移行数 (累積移行割合)	移行数 (累積移行割合)	移行数 (累積移行割合)	移行数 (累積移行割合)	移行数 (累積移行割合)	移行数 (累積移行割合)	移行数 (累積移行割合)	移行数 (累積移行割合)	移行数 (累積移行割合)
1965									
1966									
1967									
1968									
1969									
1970	1 (2.0%)	2 (4.5)	3 (3.1%)						
1971	4 (10.0%)	2 (9.1%)	6 (9.6%)						
1972	4 (18.0%)	2 (13.6%)	6 (16%)						
1973	6 (30.0%)	2 (18.2%)	8 (24.5%)	1 (3.4%)		1 (1.7%)			
1974	7 (44.0%)	3 (25.0%)	10 (35.1%)						
1975	8 (60.0%)	5 (36.7%)	13 (48.9%)						
1976	8 (76.0%)	8 (54.5%)	16 (66%)		2 (6.5%)	2 (5.0%)			
1977	6 (88.0%)	10 (77.3%)	16 (83%)		2 (12.9%)	2 (8.3%)			
1978	5 (98.0%)	3 (84.1%)	8 (91.5%)	3 (13.8%)	1 (16.1%)	4 (15.0%)			
1979	1 (100.0%)	2 (88.6%)	3 (94.7%)	6 (34.5%)		6 (25.0%)			
1980				4 (48.3%)	4 (29%)	8 (38.3%)			
1981		1 (90.9%)	1 (95.7%)	2 (55.2%)	2 (35.5%)	4 (45.0%)			
1982		2 (95.5%)	2 (97.9%)	1 (58.6%)	4 (48.4%)	5 (53.3%)			
1983				5 (75.9%)	2 (54.8%)	7 (65.0%)			
1984				1 (79.3)	6 (74.2%)	7 (76.7%)			
1985	1 (97.7%)	1 (99%)	3 (89.7%)	3 (89.7%)	3 (83.9%)	6 (86.7%)		1 (3.7%)	1 (1.7%)
1986				1 (93.1%)	3 (93.5%)	4 (93.3%)			
1987	1 (100.0%)	1 (100.0%)	1 (100.0%)	1 (96.6%)		1 (95.0)	2 (6.5%)	1 (7.4%)	3 (6.9%)
1988							3 (15.1%)	3 (18.5%)	6 (17.2%)
1989				1 (100.0%)	2 (100.0%)	3 (100.0%)	5 (32.3%)	1 (22.2%)	6 (27.6%)
1990							5 (48.4%)	5 (40.7%)	10 (44.8%)
1991							5 (64.5%)	2 (48.1%)	7 (55.9%)
1992							2 (71.0%)	1 (51.9%)	3 (62.0%)
1993							3 (80.8%)	3 (67.2%)	3 (67.2%)
1994							1 (83.9%)	1 (55.6%)	2 (70.7%)
1995							4 (96.8%)	9 (88.9%)	13 (93.1%)
1996									
1997									
1998							1 (100.0%)	2 (96.3%)	3 (98.3%)
1999									
2000								1 (100.0%)	1 (100.0%)
合計	50 (100.0%)	44 (100.0%)	94 (100.0%)	29 (100.0%)	31 (100.0%)	60 (100.0%)	31 (100.0%)	27 (100.0%)	58 (100.0%)
移行年の平均値	1974.74(年)	1976.27(年)	1975.46(年)	1981.41(年)	1982.42(年)	1981.93(年)	1991.07(年)	1992.4(年)	1991.67(年)

- (注) 1. 金融通信社『日本金融名鑑』(1998年版)より作成。
2. 1997年に存在する地方銀行の64行及び第二地方銀行の65行を対象に、各銀行の沿革を基に、各銀行のオンラインシステム移行年を調査した。
3. 影付き領域は鵜飼が指摘する各オンラインシステムの移行時期である。
4. 移行年の平均値は、n年に移行した銀行数がK_n行あるとすれば、 $\sum (n \times K_n) / \sum K_n$ により求めた。

表6には、各オンラインシステムへの移行年が判明した銀行を対象に、どの年までに何%の銀行が移行を完了したのかを示した。鶺鴒は都市銀行が1965年頃から1975年頃までに第1次オンラインシステムへ移行し、1975年頃から1985年頃までに第2次オンラインシステム、1985年頃から1993年頃までに第3次オンラインシステムへ移行したと指摘している。表6の影付き領域は鶺鴒が指摘する都市銀行オンラインシステムの各移行期である。第1次オンラインシステムへの移行年が判明した地方銀行は64行中50行で約78%、第二地方銀行は65行中44行で約68%、第2次オンラインシステムへの移行年が判明した地方銀行は64行中29行で約45%、第二地方銀行は65行中31行で約48%、第3次オンラインシステムへの移行年が判明した地方銀行は64行中31行で約48%、第二地方銀行は65行中27行で約42%であった。

表6から、第1次オンラインシステムへの移行年の平均値は、地方銀行では約1975年、第二地方銀行では約1976年となっており、地方銀行の方が早期に移行したと言える。第1次オンラインシステムへの移行が最も集中するのは、地方銀行では1975年から1976年であり、移行年が判明した地方銀行のうち約32%がこの両年に移行している。第二地方銀行では、1977年に最も集中しており、移行年の判明した第二地方銀行のうち約23%が移行している。両業態を併せて見ると、1976年と1977年に集中しており、移行年の判明した両業態の銀行のうち約34%がこの両年に移行している。

鶺鴒が都市銀行の第1次オンラインシステムの移行期としている1965年頃から1975年頃までに、第1次オンラインシステムへ移行した地方銀行は約60%、第二地方銀行は約37%に止まる。第1次オンラインシステムへの移行が最も遅かったのは地方銀行で1979年、第二地方銀行では1987年であり、後発的な銀行の存在も見られる。従って、地方銀行や第二地方銀行の第1次オンラインシステムの移行期は、鶺鴒が指摘する都市銀行の移行期よりも遅かったと言える。

第2次オンラインシステムへの移行年の平均値は、地方銀行では約1981年、第二地方銀行では

約1982年となっており、地方銀行の方が早期に移行している。第2次オンラインシステムへの移行が最も集中するのは、地方銀行では1979年であり、移行年が判明した地方銀行のうち約21%が移行している。第二地方銀行では、1984年に最も集中しており、移行年の判明した第二地方銀行のうち約19%が移行している。両業態を併せて見ると、1980年に集中しており、移行年の判明した両業態の銀行のうち約13%が移行している。鶺鴒が都市銀行の第2次オンラインシステムの移行期として示した1975年頃から1985年頃までに、第2次オンラインシステムへ移行した地方銀行は約86%、第二地方銀行は約84%が移行している。従って、地方銀行と第二地方銀行の第2次オンラインシステムの移行期は、鶺鴒が指摘する都市銀行の移行期と概ね同時期であったと言える。

第3次オンラインシステムへの移行年の平均値は、地方銀行では約1991年、第二地方銀行では約1992年となっている。第3次オンラインシステムへの移行が最も集中するのは、地方銀行では1989年から1991年であり、移行年が判明した地方銀行のうち約48%が移行している。第二地方銀行では1995年に最も集中しており、移行年の判明した第二地方銀行のうち約33%が移行している。両業態を併せて見ると、1990年と1995年に集中しており、1990年には約17%が移行し、1995年には約22%が移行している。鶺鴒が都市銀行の第3次オンラインシステムの移行期として示した1985年頃から1992年頃までに第3次オンラインシステムへの移行した地方銀行は約71%、第二地方銀行は約52%である。従って、第3次オンラインシステムへの移行期は、鶺鴒が指摘する都市銀行の移行期よりもやや遅れていたと言える。

3.2 各オンラインシステム移行期の情報処理要員数と業態別正規従業員数の変化

情報処理実態調査のデータを基に、1973年から1995年までは金融業に属する企業によって直接雇用された1企業当たりの情報処理要員数(外部からの派遣要員は含まない)と、1996年から2006年までは金融保険業に属する企業によって直接雇用された1企業当たりの情報処理要員数(外部か

らの派遣要員は含まない)の時系列的推移を図1に示した。

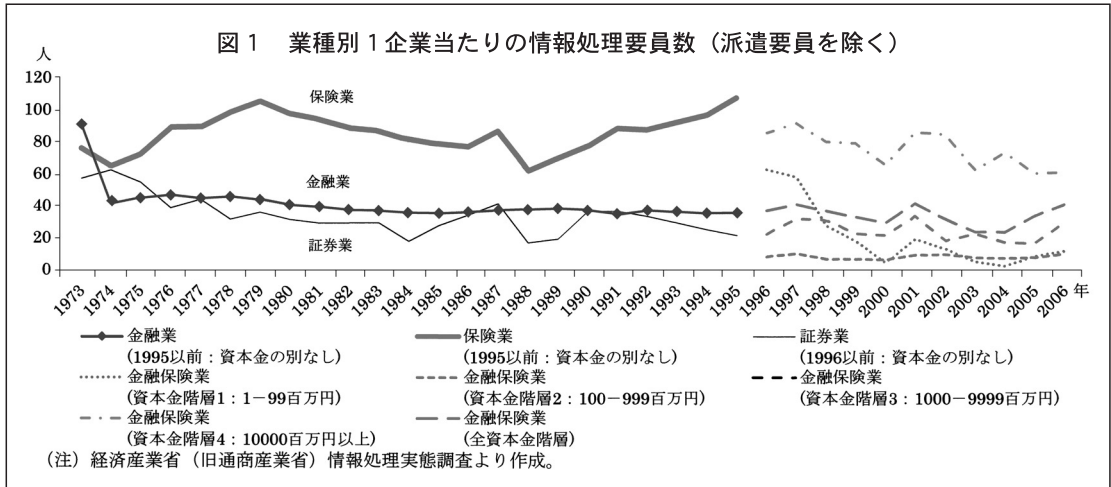


図1で2つの期間に分けてグラフが描かれている理由は、第2節でも言及したように、1995年以前の情報処理実態調査の産業分類は「金融業」、「保険業」、「証券業」に3区分されていたのに対して、1996年以後の情報処理実態調査では、金融保険業として産業分類が一括されたためである。以降の議論では、1995年以前の情報処理実態調査については、第2節で示した2つの仮定を置くことで、「金融業」という産業分類を「銀行業」として読み替えることにする。しかし、金融保険業に産業分類が一括された1996年以後については、特に100億円以上の大きい資本金階層の回答企業が、金融保険業のどの業種を中心としたものに限定することは難しかった。従って、1996年以降に関しては、資本金階層別の金融保険業1企業当たりの情報処理要員数(外部派遣を含まない)のグラフを示した。

図1より、1973年から第3次オンラインシステムへの移行が終了する1992年頃までの1銀行当たりの直接雇用の情報処理要員数は趨勢的に緩やかな低下傾向にある。高度なシステムへと段階的に移行するにつれて、自行で直接雇用する情報処理要員数は減少したことになる。また、各銀行は各期のシステム移行のため、短期的に必要となる情報処理要員を直接雇用することなく充足させていたということも予想できる。

地方銀行と第二地方銀行の両業態を併せて見た場合、第1次オンラインシステムへの移行が集中したのは1973年頃から1978年頃までであり、1銀行当たりの直接雇用情報処理要員数は1973年には約90人だったのが、翌年の1974年には約41人へと減少し、その後1978年には約45人となり緩やかな増加傾向を示している。第2次オンラインシステムへの移行が集中したのは1979年頃から1985年頃であり、1979年の1銀行当たりの情報処理要員数は約43人であったのが、1985年には約35人となり、この間の情報処理要員数は一貫して減少している。その後の緩やかな増加を経て、第3次オンラインシステムへの移行が集中し始める1989年の約38人をピークに、1銀行当たりの情報処理要員数は減少している。

表6から分かる各銀行オンラインシステムの移行が集中する年の1銀行当たりの直接雇用情報処理要員数の変化を、図1をもとに時系列的に追ってみると、直節雇用の情報処理要員数の緩やかな減少傾向が確認できる。この減少傾向から2つの可能性を考えることができる。1つは、図1のグラフが1銀行当たりの直接雇用の情報処理要員数の変化を示したものであるため、直接雇用の情報処理要員数の減少の背後で、外部からの派遣情報処理要員による代替が行われている可能性が考えられる。この情報処理要員の代替の可

能性については、第4節で銀行情報部門の子会社化と併せて議論することにする。もう一つは、段階的移行に伴うシステムの高度化は、事務処理を効率化したため、銀行の正規従業員数の縮減につながった可能性がある。

そこで目下注目している1970年から1995年までの都市銀行、地方銀行、第二地方銀行(1989年2月1日以前の相互銀行)、信用金庫、信用組合、労働金庫の1店舗当たりの常勤職員数の推移を図2にまとめた。

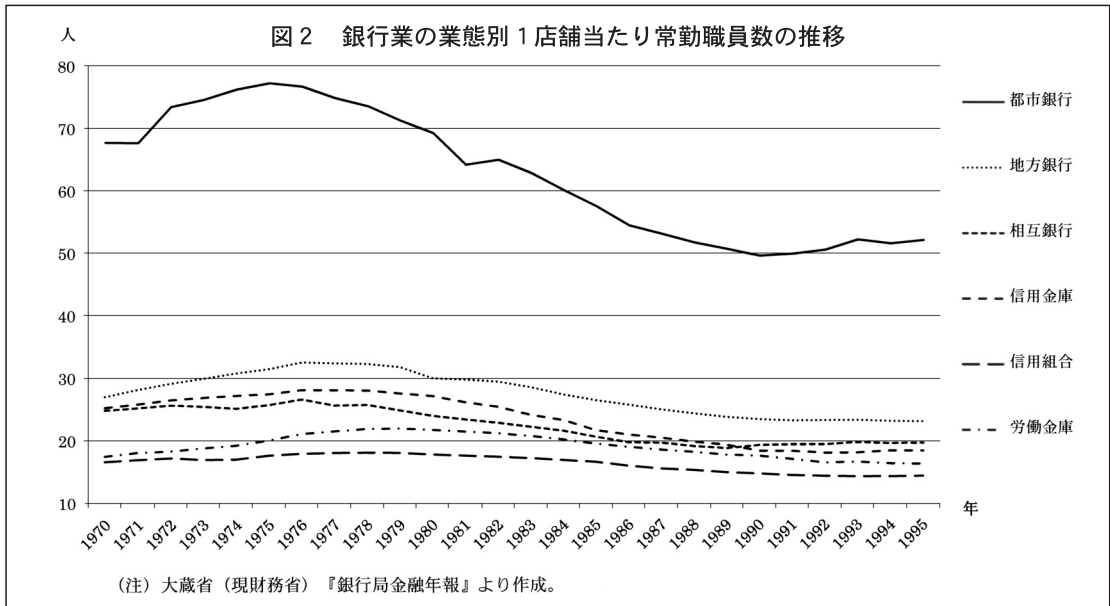


図2から、どの業態も1店舗当たりの常勤職員数は、1970年代の中頃にピークを向かえた後に減少するという傾向が確認できる。各業態の1店舗当たり常勤職員数のピークは、都市銀行は1975年の約77人、地方銀行は1976年の約33人、相互銀行は1976年の約27人、信用金庫は1976年の28人、信用組合は1978年の約18人、そして労働金庫は1979年の約22人となっている。地方銀行や相互銀行の1店舗当たりの常勤職員数が減少に転じる時期は、第1次オンラインシステムへの移行年の平均値と概ね重なるため、事務処理の効率化が常勤職員数の削減に影響していると考えられる。また、各業態で常勤職員数の減少時期が若干異なっている。第1次オンラインシステムへの移行時期が早いほど、それに応じて常勤雇用者数を削減可能であったと考えれば、株式会社形態で規模が大きく市場リーダーと考えられる都市銀行が最も早期に第1次オンラインシステムに移行していることになり、規模が小さく

相互扶助を目的とした協同組織金融機関は第1次オンラインシステムへの移行が遅かったと理解できる。規模の大きい銀行ほど早期にシステム移行した理由は、事務処理の効率化を通じた規模の経済の効果を獲得しやすいことが考えられる。さらに、営利性の強い都市銀行は、相互扶助を目的とする協同組織金融機関よりも競争意欲が相対的に高いため、早期のシステム移行による新サービスの提供を競争手段として新規顧客獲得を狙ったということも考えられる。

4 銀行業の情報処理部門の子会社化

4.1 業態別情報処理関連子会社の設立時期

本節では第2の検討を行う。それは銀行の情報処理関連子会社の設立が、銀行に直接雇用されていた情報処理要員を減少させ、派遣情報処理要員を増加させるという代替関係が強めたのかを検討し、そこから銀行情報部門の子会社化が情報技術の高度化の中で果たした役割についての

検討である。代替関係の検討は前節で残した課題でもある。

銀行業において、各銀行が直接雇用する情報処理要員数は、1970年代中頃をピークに緩やかな低下傾向にある。しかし、オンラインシステムの段階的移行により高度化したシステムを運営・管理するために、より多くの情報処理要員が必要となることも考えられる。各銀行は情報システム部門の企画部署のみを自行内に残し、その他の情報システム部門を子会社化した後、そこから派遣情報処理要員として情報処理要員を受け入れれば、自行が直接雇用する情報処理要員数は減少する。しかし、それは各行が直接雇用する情報処理要員を派遣情報処理要員で代替したのであり、情報処理要員数の減少とは言えない。

そこで、金融通信社の『日本金融名鑑』1998年版から、1997年に存在する都市銀行10行、地方銀行64行、第二地方銀行65行、信用金庫410行を対象として、各業態で何割合の銀行が情報関連子会社を所有しているのかを調べた。その結果、情報関連子会社を所有している都市銀行は10行で100%、地方銀行は53行で約83%、第二地方銀行は28行で約43%、信用金庫は16行で約4%であった。さらに、業態別に情報処理関連子会社の設立時期とその子会社の企業規模として従業員数を集計した結果を表7に示した。情報処理関連子会社の設立が集中する時期を限定できれば、その時期を中心に、情報処理要員の代替関係を時系列的に検討できる⁹⁾。

表7 1997年を調査時点とした銀行業業態別情報処理関連子会社の設立年と企業規模

＜都市銀行・子会社数＞ (サンプル)		24	
	設立年	従業員数	
平均値	1981	470	
標準偏差	8	509	
中央値	1984	263	
最大値	1994	1911	
最小値	1969	25	
＜地方銀行・子会社数＞ (サンプル)		62	
	設立年	従業員数	
平均値	1984	86	
標準偏差	6	66	
中央値	1986	63	
最大値	1996	332	
最小値	1971	13	
＜第二地方銀行・子会社数＞ (サンプル)		33	
	設立年	従業員数	
平均値	1985	58	
標準偏差	8	81	
中央値	1988	30	
最大値	1995	427	
最小値	1971	3	
＜信用金庫・子会社数＞ (サンプル数)		16	
	設立年	従業員数	
平均値	1988	33	
標準偏差	6	36	
中央値	1990	24	
最大値	1994	154	
最小値	1972	8	

- (注) 1. 金融通信社『日本金融名鑑』(1998年版)より作成。
 2. 1997年に存在する地方銀行及び第二地方銀行を対象に、これら銀行が設立した業種別子会社一覧より、情報関連子会社の設立年、従業員数を調査した。

表7から、業態別の情報関連子会社設立年の平均値は都市銀行が1981年と最も早期であることが分かる。次いで、地方銀行が1984年、第二地方銀行が1985年、信用金庫が1988年と続く。業態別情報処理関連子会社の従業員数の平均値は都市銀行が470人と最も多く、次いで、地方銀行の84人、第二地方銀行の57人、信用金庫の33人

と続く。企業規模が相対的に大きい都市銀行ほど情報関連子会社の設立時期が早いことが分かる。さらに、各銀行がどの時点で情報処理関連の子会社を設立したのかを、業態別にまとめたのが表8である。また、それをグラフ化したのが図3である。

表8 1997年を調査時点とした設立年別の銀行業業態別情報関連子会社数

設立年	銀行業業態別情報関連子会社数								全業態	
	都市銀行		地方銀行		第二地方銀行		信用金庫		設立子会社数	累積割合(%)
	設立子会社数	累積割合(%)	設立子会社数	累積割合(%)	設立子会社数	累積割合(%)	設立子会社数	累積割合(%)		
1969	1	4.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.7
1970	3	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	3.0
1971	1	20.8	1	1.6	2	6.1	0	0.0	4	5.9
1972	1	25.0	2	4.8	0	6.1	1	6.3	4	8.9
1973	0	25.0	2	8.1	2	12.1	0	6.3	4	11.9
1974	0	25.0	4	14.5	1	15.2	0	6.3	5	15.6
1975	1	29.2	2	17.7	0	15.2	1	12.5	4	18.5
1976	1	33.3	1	19.4	0	15.2	0	12.5	2	20.0
1977	0	33.3	1	21.0	5	30.3	0	12.5	6	24.4
1978	0	33.3	0	21.0	1	33.3	0	12.5	1	25.2
1979	0	33.3	1	22.6	0	33.3	0	12.5	1	25.9
1980	0	33.3	3	27.4	0	33.3	0	12.5	3	28.1
1981	0	33.3	1	29.0	0	33.3	0	12.5	1	28.9
1982	1	37.5	2	32.3	1	36.4	0	12.5	4	31.9
1983	3	50.0	2	35.5	1	39.4	0	12.5	6	36.3
1984	3	62.5	2	38.7	1	42.4	0	12.5	6	40.7
1985	4	79.2	7	50.0	2	48.5	0	12.5	13	50.4
1986	1	83.3	7	61.3	0	48.5	1	18.8	9	57.0
1987	1	87.5	5	69.4	0	48.5	1	25.0	7	62.2
1988	0	87.5	4	75.8	1	51.5	1	31.3	6	66.7
1989	0	87.5	4	82.3	4	63.6	2	43.8	10	74.1
1990	0	87.5	5	90.3	2	69.7	1	50.0	8	80.0
1991	0	87.5	3	95.2	3	78.8	2	62.5	8	85.9
1992	0	87.5	0	95.2	2	84.8	3	81.3	5	89.6
1993	2	95.8	0	95.2	1	87.9	2	93.8	5	93.3
1994	1	100.0	0	95.2	0	87.9	1	100.0	2	94.8
1995	0	100.0	1	96.8	4	100.0	0	100.0	5	98.5
1996	0	100.0	1	98.4	0	100.0	0	100.0	1	99.3
1997	0	100.0	1	100.0	0	100.0	0	100.0	1	100.0
合計	24	-	62	-	33	-	16	-	135	-

(注) 1. 金融通信社『日本金融名鑑』より作成。

2. 1997年に存在する地方銀行及び第二地方銀行を対象に、これら銀行が設立した業態別子会社一覧より、情報処理関連子会社の設立年を調査した。

図3 業態別・設立年数別情報処理関連子会社数

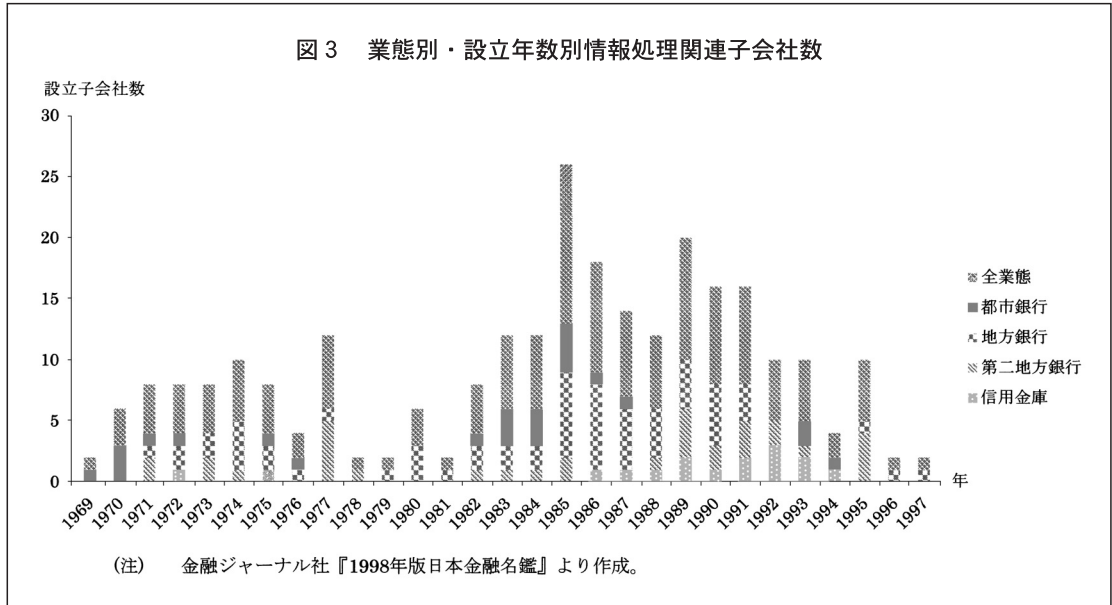


表8及び図3から、業態別に情報関連子会社が多く設立された年を見れば、都市銀行では1970年と、1983年から1985年に情報関連子会社の設立が集中していることが分かる。地方銀行では1985年以降に情報処理関連子会社の設立が集中し、第二地方銀行では1977年と1989年以降に情報処理関連子会社の設立が集中しており、信用金庫では1989年以降に情報処理関連子会社の設立が集中している。また、業態を問わずに情報処理関連子会社の設立時期を見れば、年間情報処理関連子会社設立数のピークは1985年で、1989年以降の年間子会社設立数は緩やかに減少している。表8や図3からもまた、情報処理関連子会社の設立が早期だったのが都市銀行であり、それに続いて、地方銀行、第二地方銀行、信用金庫と情報処理関連子会社を設立したことが分かる。

4.2 各行雇用情報処理要員と派遣情報処理要員の代替関係

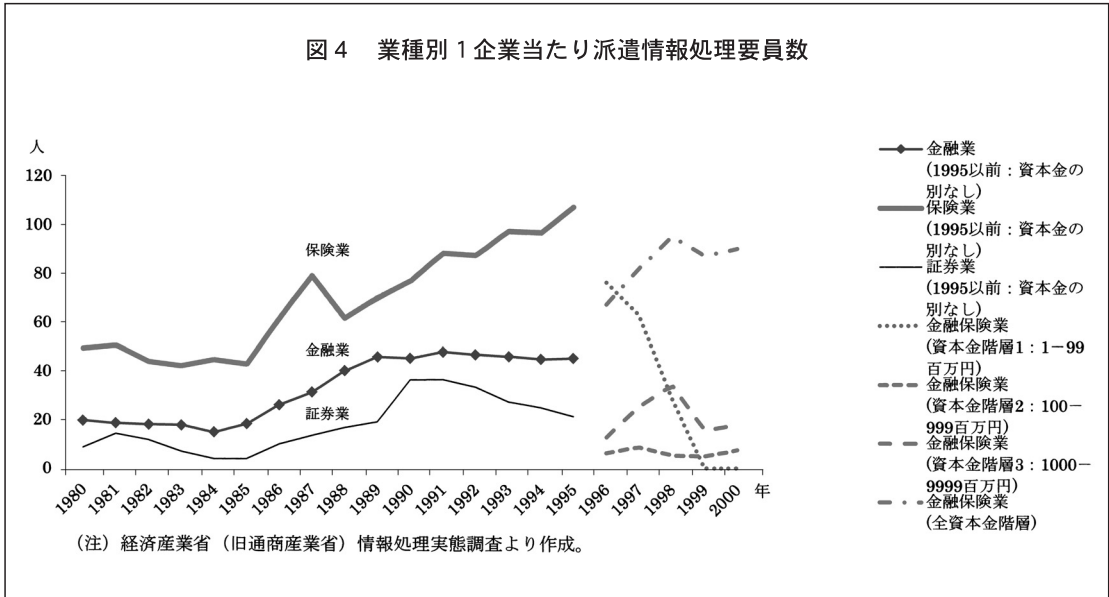
4.1節では、業態を問わずに銀行の情報処理関連子会社の設立年数を見た場合、1985年頃がピークであり、1989年以降、1年間の子会社設立数は緩やかに減少している。従って、1985年頃、情

報処理実態調査を基に計算した1銀行当たりの派遣情報処理要員数が急激に増加していれば、設立した情報関連子会社から派遣という雇用形態で情報処理要員を確保していたと考えることができる。さらに、情報処理実態調査を基に計算した1銀行当たりの直接雇用情報処理要員が減少していれば、派遣情報処理要員による代替があったと考えることができる。

そこで、経済産業省(旧通商産業省)の情報処理実態調査において、1980年以降調査されている「外部からの派遣情報処理要員数」をもとに、第2節で議論した2つの仮定の下で、1銀行当たりの派遣情報処理要員数の時系列的变化を図4に示した。

図4から、銀行業の1銀行当たり派遣情報処理要員数は1985年の約18人から1991年の約48人へと大きく増加し、それ以降に大きな変化は見られない。一方で、銀行業の情報処理関連子会社の年間設立数は表8から1985年にピークを迎えた後1991年頃まで比較的集中しており、その後、緩やかな減少を迎え始めたことが分かる。このように、1銀行当たり派遣情報処理要員数の増加は、銀行業の情報処理関連子会社の年間設立数の増加と同様の傾向を持っていることから、こ

図4 業種別1企業当たり派遣情報処理要員数



の当時の銀行は設立した情報処理関連子会社から派遣という雇用形態で情報処理要員を確保していたと考えることができる。しかし、図1では1985年頃の1銀行当たりの直接雇用情報処理要員は緩やかな増加を見せており、大きな減少は確認できない。従って、直接雇用の情報処理要員を派遣情報処理要員で代替していたとは言えない。

以上のことから銀行情報システム部門の子会社化は、1985年頃の第2次オンラインシステムから第3次オンラインシステムへの過渡期において、情報システムの高度化に伴い発生する情報処理要員に対する新たな需要を、情報処理関連子会社を設立することで情報処理要員を雇用し、派遣情報処理要員という形態で充足させてきたと考えることができる。そして、このような動きは、1985年頃から集中している銀行業情報処理関連子会社の設立が都市銀行から始まり、地方銀行、第二地方銀行、信用金庫と続くことから、特定の業態を中心としたものではなく、この頃の銀行業全体に共通したものであったと考えられる。

5 結論

本稿は情報技術の発達地域銀行にどのような影響を与えたのかを時系列的に検討した。ここでは、2つの仮定の下、経済産業省(旧通商産業省)の情報処理実態調査を基本として、大きく2点について検討した。

第1は地域銀行オンラインシステムの段階的移行時期を明確化し、情報システムの高度化が地域銀行情報処理要員に与えた影響と、高度化に伴う事務処理の効率化が地域銀行の常勤職員に与えた影響の検討であった。地域銀行が第1次オンラインシステムに移行した時期は鶉飼が指摘する都市銀行の移行期よりも遅かった。また、地域銀行が第2次オンラインシステムに移行した時期は都市銀行の移行期とほぼ同時期であった。そして、地域銀行が第3次オンラインシステムに移行した時期は都市銀行の移行期よりも遅れていたことが分かった。この3次にわたるオンラインシステムの段階的移行はシステムの高度化の背後で、一銀行当たりの直接雇用情報処理要員の長期間にわたる緩やかな減少傾向が確認できた。さらに、システムの高度化は銀行業の事務処理の効率化・合理化を通じて、各銀行の正規

従業員数の減少をもたらしたと考えられる。この正規従業員数の削減は、大規模な業態ほど早期に始まり、1975年以降の第1次オンラインシステムへの移行期に見られることから、第1次オンラインシステムの導入が、我が国銀行業の労働集約度を低下させ、事務処理の効率化につながったと予想できる。

第2は銀行業の情報処理部門の子会社化が、どの時期にどの業態で進められたかを明らかにし、子会社化と派遣情報処理要員数の関係及び、派遣情報処理要員と直接雇用情報処理要員との間に代替関係があったのかを検討した。銀行業の情報処理関連子会社の設立年の平均値は都市銀行の1981年、地方銀行の1984年、第二地方銀行の1985年、信用金庫の1988年であり、規模の大きい業態ほど情報処理関連子会社の設立時期は早いことが分かった。また、一銀行当たりの派遣情報処理要員数の大幅な増加が1985年から1991年まで続き、その後大きな変化は見られないことから、この頃の銀行は設立した情報処理関連子会社から派遣という雇用形態で情報処理要員を確保していたと考えることができる。しかし、1985年頃から1991年頃にかけて、派遣情報処理要員の増加にもかかわらず、各行が直接雇用している情報処理要員数は微増傾向にとどまるため、直接雇用の情報処理要員を派遣情報処理要員によって代替したとは言えないと考えられる。

以上のことから銀行情報システム部門の子会社化は、1985年頃の第2次オンラインシステムから第3次オンラインシステムへの過渡期において、情報システムの高度化に伴い発生する情報処理要員に対する新たな需要を、情報処理関連子会社を設立することで情報処理要員を雇用し、派遣情報処理要員という形態で充足させてきたと考えることができる。このような動きは、1985年頃から集中している銀行業情報処理関連子会社の設立が都市銀行から始まり、地方銀行、第二地方銀行、信用金庫と続くことから、特定の業態を中心としたものではなく、この頃の銀行業全体に共通したものであったと考えられる。

謝 辞

執筆には主査の今喜典教授、副査の松田芳郎教授、木立力教授から懇切で熱心なご指導を賜った。残る誤りは、断るまでもなく、全て筆者の責任である。

本稿は青森公立大学学位規定第18条第2項の規定に基づき、2011年2月16日に授与された博士(経営経済学)の学位論文の一部を要約して公表するものである。

(2011年12月15日受付、2012年2月3日受理)

注

- 1) 地域銀行とは、全国地方銀行協会に所属する所謂「地方銀行」及び第二地方銀行協会に所属する所謂「第二地方銀行」を指す。
- 2) 平成8年以降の情報処理実態調査では、産業ごとに資本金規模別の集計表の他に、年間事業収入規模別、総従業者規模別の集計表も公表された。
- 3) なお、平成18年法人企業統計試験調査の金融保険業に関する母集団データは土屋(2007)より入手した。
- 4) 平成18年の情報処理実態調査の資本金階層数の方が、平成18年の法人企業統計の試験調査の資本金階層数よりも多いので、平成18年の法人企業統計の試験調査で用いられている資本金階層数に統合して示した。
- 5) 表1の平成18年情報処理実態調査の調査項目には、調査対象企業数は明示されておらず、当該項目に対して回答した企業数のみが示されている。
- 6) 表1、表2から、平成18年及び平成20年情報処理実態調査における10億円未満の資本金階層の回答企業には、保険業企業は含まれていないことが分かる。
- 8) 3つのどの資本金階層も1企業当たりの従業員数が少ないため、表3から割愛した「その他証券業、商品先物取引業」と「その他保険業」の2つの業種については、次のようにまとめることができる。その他証券業、商品先物取引業では資本金が10億円以上の企業は全体の約2.3%と少なく、1企業当たりの従業員数は約161人である。資本金階層が1000万円以上1億円未満の企業及び1億円以上10億円未満の企業の1企業当たりの従業員数は、伴に、約50人程度と小規模企業である。その他保険業については、資本金が10億円以上の企業からの回答が無く、1億円以上10億円未

満の資本金階層に属する企業の1企業当たり従業員数は、約114人であり、資本金が1億円を超える企業はその他保険業全体の約1.2%と小さく、資本金階層が1000万円以上1億円未満に属する企業の1企業当たりの平均従業員数は約6人と小規模企業である。

9) 銀行業の中でも、第二地方銀行や信用金庫の子会社化が1997年以後に集中している可能性を考慮して、1997年に調査対象とした銀行の中で、情報関連子会社を所有していなかった銀行を対象に、2002年時点で子会社を設立したのかを調査した。1997年からの5年間に情報関連の子会社を設立したのは、地方銀行の2行と第二地方銀行の1行であった。

参考文献一覧

鵜飼康東（編著）（2003）『銀行業情報システム投資の経済分析』多賀出版。
大蔵省銀行局内銀行局金融年報編集委員会編 『銀行局金融年報』（各年版）金融財政事情研究会。
金融情報システムセンター（1992）『金融情報システム

白書(平成5年版)』財経詳報社。
金融情報システムセンター（1999）『金融情報システム白書(平成12年版)』財経詳報社。
金融情報システムセンター（2001）『金融情報システム白書(平成14年版)』財経詳報社。
金融情報システムセンター（2007）『金融情報システム白書(平成19年版)』財経詳報社。
財務省財務総合研究所（2009）「財政金融統計月報第689号」。

(<http://www.mof.go.jp/kankou/hyou/g689/689.htm>、

2010年8月10日閲覧)

竹村敏彦（2008）『情報通信技術の経済分析』多賀出版。
通商産業省機械情報産業局編(平成12年より、経済産業省商務情報政策局編)『我が国情報処理の現状：情報処理実態調査』（各年版）大蔵省印刷局。
土屋隆裕（2007）「法人企業統計調査における金融・保険業の標本抽出」財務省法人企業統計研究会。
日本金融通信社『日本金融名鑑』（各年版）日本金融通信社。

Improvement of Information Technology in the Banking Industry

Shun YAMAMOTO

Abstract

This paper investigates the development of information technology in regional banks based on detailed data from *The Survey for Information Processing* (johoshori-jittai-chosa by the Ministry of Economy, Trade and Industry). This is the only survey giving statistics regarding information processing activities for firms in all industries. We found three major points by examining this survey. These points are related the drastic changes which the introduction of the latest information technology has brought to banking operations.

First, adoption of information technology resulted in the reduction of employees in regional banks after 1975, when the first online system was introduced. Second, around the mid-1980s, many regional banks established information processing subsidiaries to meet the new demand for information processing activities in banking services. Thirdly, the expansion of ATM networks enabled by improvements in information technology caused the reduction of bank tellers and bank branches, and thus might have contributed to improvements in bank efficiency.