

## 農業協同組合の地盤と経営効率性

堀江, 康熙  
関西外国語大学英語キャリア学部 : 教授

<https://doi.org/10.15017/1445935>

---

出版情報 : 経済学研究. 80 (5/6), pp.1-39, 2014-03-31. 九州大学経済学会  
バージョン :  
権利関係 :

# 農業協同組合の地盤と経営効率性

堀 江 康 熙

1. はじめに
2. 農業と農協経営
3. 協同組織としての農協
4. 地域金融機関としての農協の地位
5. 農協の営業地盤とタイプ
6. 信金・信組との対比
7. 合併と効率性：県別データによる解析
8. 農協経営の課題

## 1. はじめに

### (分析の視点)

本稿は、農業協同組合（農協）について、信用事業を中心に信金・信組との対比でみた特徴を明らかにするとともに、組織効率性とその要因を検討し、経済環境変化のなかでの対応策を探ることを目指している。従来の地域金融に関する分析は、相対的に規模が大きくデータ入手も容易な地域銀行や信金が主体であった。他方、農協に関する大学の金融研究者による分析は手つかずで、日本金融学会に於ける報告例も近年は事実上皆無の状態が続いている<sup>1)</sup>。しかし、後述のように農協は信金に継ぐ規模を有する等、地域社会で重要な役割を果たしており、その分析無しに地域金融全体としての方向性・対応等を検討することは難しい。

農協（そして漁協も同様である）は、組合員を対象に貯金・貸出等の信用事業のみを行っている訳ではなく、購買・販売事業や補償等の共済事業、営農指導等も行っており、この点が信金等他の金融機関と大きく異なる点である。従って、農協経営の効率性および将来展望を行うに際しては、これら信用関係以外の諸事業についてもみていく必要がある。もっとも、これら諸事業は多岐に亘るだけに、データ面の制約もあり全てを網羅することは事実上不可能である。そこで本稿は、信用事業を主たる対象と

---

1) 近年の日本金融学会に於ける唯一の報告例である村上（2008）では、農協のマーケティング活動に限定して取り挙げており、対象も13農協に留まる。

し、これまで他の金融機関に適用してきた手法等を適用し、農協の全体像を明らかにしていく。

### （先行研究の特徴と本稿の手法）

近年の農協経営については、基盤である農業従事者の高齢化の進行等を背景として、農林水産省も問題意識を強め、農協の経済事業の改革へ向けた取り組み（2006）や、経営自体に関する新たな取り組み（2009）等を検討している。また大学の金融関係以外の研究者や民間研究機関に於いても、多くの検討が行われている。それらは、農協経営の方向性等を主体とする研究等と、経営データを活用した農林中金総合研究所による分析に大別される。

前者の例として日暮（2003）は、高度成長期以降の農村金融の特性を分析し、それらを支えていた要因の変化を踏まえて農村資金の潤沢性、農家の自己金融力の強まり、農村金融の属地性や小口金融の特徴等を指摘すると共に、貸出促進の課題等を取り挙げている。また北出（2006）は、本来の協同組合としての農協への改革を主張しており、泉田（編、2008）は、農業融資や農業経営体の信用補完の重要性等を取り挙げている。一方、田代（編、2009）は、農協組合員の活動や営農指導事業の再構築、信用事業の展開方向等を踏まえて、協同組織のとしての農協の課題等を幅広く取り挙げている。石田（2012）は、各地域の農協を具体例としつつ、総合農協に関する信用・共済事業分離案への批判や、農協の総合力による地域社会の活性化、地域のライフラインとしての位置付け等を主張している。我が国の農協経営は多角的であるだけに、それらを包括的に分析対象に取り挙げることは難しい。そうしたなかでこれらの研究は、我が国の農協の現状を踏まえた将来像を展望し、対応を主張している点で何れも高く評価される。もっとも、これらの研究・主張は、特定の農協を対象とする事例研究等に基づいて結論を導き出しているケースが多く、必ずしも農協全体に関するデータに基づいて定量的な分析を行っている訳ではない。

他方、（経営データを活用した）後者は、個別農協等のデータに基づきつつ、農協全体を対象として分析している。例えば、内田（2006A・B、2013）は個々の農協を幾つかの地帯区分にグループ化し社会・経済構造との関連を探っている。また小野澤・小田・若林（2011）は、預金・貸出等の動向を検討し、貸出体制の進化等を求めている。蔦谷（2010）は、農協信用事業の抱えている問題点や貸出活性化のための条件等を示している。なお斉藤（2010）は、JAバンクシステムの構造を破綻未然防止の視点から捉え、欧州の協同組合との比較等も交えつつ論じ、課題を示している。農林中金総合研究所の研究は、これらに代表されるように実務的な視点のほかデータに基づいて論じている例が多く、農協経営を捉えていく有力な手掛かりとなる。反面、同様な環境下にある他の金融機関との対比といった視点は弱いほか、具体的な政策の方向付けに関してはやや明快さが不足している面もある。

### （本稿の構成）

こうした先行研究の特性を踏まえて本稿は、これまで地域銀行や信金・信組の研究に際して使用してきた経済環境毎の金融機関のタイプ分けといった手法を用いて農協をグループ化し、各特性および他の協同組織金融機関との対比等を行う。そして経営効率性を測定し、その決定要因を基に課題を考

えていく。

以下、2. で農家および農協の環境変化を、そして3. で農協の組織を概観するとともに、4. で地域金融機関における農協の地位を再確認する。それらを踏まえて5. では、営業地盤に関わる幾つかの指標を基に農協をグループ化して各特性を捉え、世帯数に占める組合員数の割合等により各地域の経済社会に於ける農協の地位をみていく。また、組合員や貯金・貸出等の変動要因の相違等をタイプ毎に検討する。次いで6. では、同じく協同組織金融機関である信用金庫（信金）・信用組合（信組）と営業地盤や各種指標等を比較し、農協経営の特徴を解明する。

農業および農家を取り巻く環境の変化を背景に、農協数は近年大幅に減少している。そうしたなかで個々の農協が生き残るには、経営効率性の向上が大きな課題となる。もっとも、個別農協に関する収益データの入手は難しい。そこで7. では、都道府県別に集計されたデータを用いて、部門毎の利益と費用等との関係から経営効率性（キャッチアップ効果およびフロンティア・シフト効果）を算出し、その変化を検討する。そして、そうした経営効率性に影響するとみられる要因を計量的に検討し、合併の効果や店舗網の影響等を考えていく。最後に8. は、農協経営の課題を取り挙げる。

## 2. 農業と農協経営

### （農協を巡る環境の変化）

先ず、近年の農業に関する基本的な変化をみておこう。図表1は、農林水産省の「農業センサス」を基に総農家数（販売農家と自給的農家の計）および農業従事者の推移をみたものである。総農家数は、1980年の466万世帯から20年後の2000年には312万世帯へ、更に2010年には253万世帯へと減少している。同様に農業従事者数も、同1,254万人から686万人、454万人へと減少した。そして、農業従事者のうち65歳以上の高齢者の割合は同じく15%から33%、そして40%へと急増している（このうち75歳以上の従事者が全体に占める割合は、2000年の1割から2010年には2割に達している）。農業には、他産業と比べて高齢化の進行が著しい。

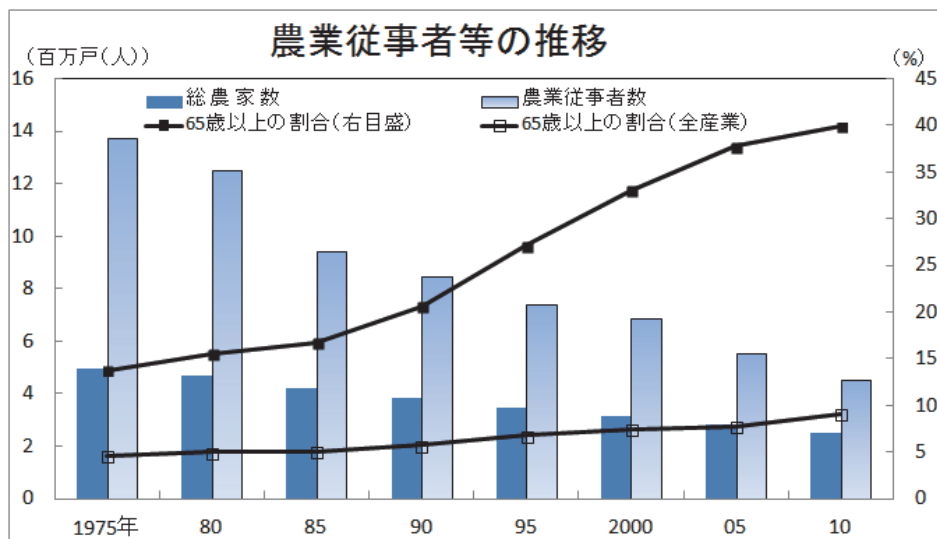
こうした変化を農家所得の面からみると（図表2）、2000年代中頃は農外所得（雇用者所得等）が最も多く、次いで年金で、そして農業所得が最も少ない状態にあった<sup>2)</sup>。その後、一般景気情勢の改善の遅れにより農外所得が減少傾向にある一方、上記のような農業従事者の高齢化を背景に年金所得が増え、2010年前後には年金・農外所得そして農業所得の順となった。近年は農業所得が幾分持ち直し、所得全体に占めるその割合はやや上昇したが、それでも全体の4分の1に留まっている（清水 [2013] 等も参照）。

これらの現象は、全体として農業従事者等が減少するなかで農家経営が一般の経済情勢変化の影響を受けていること、高齢化が急速に進行していることを表している。そして平均的にみる限り、農家の農業所得依存度自体は高くなく、こうした要因が金融機関としての農協の経営にも跳ね返ってくるのである。

---

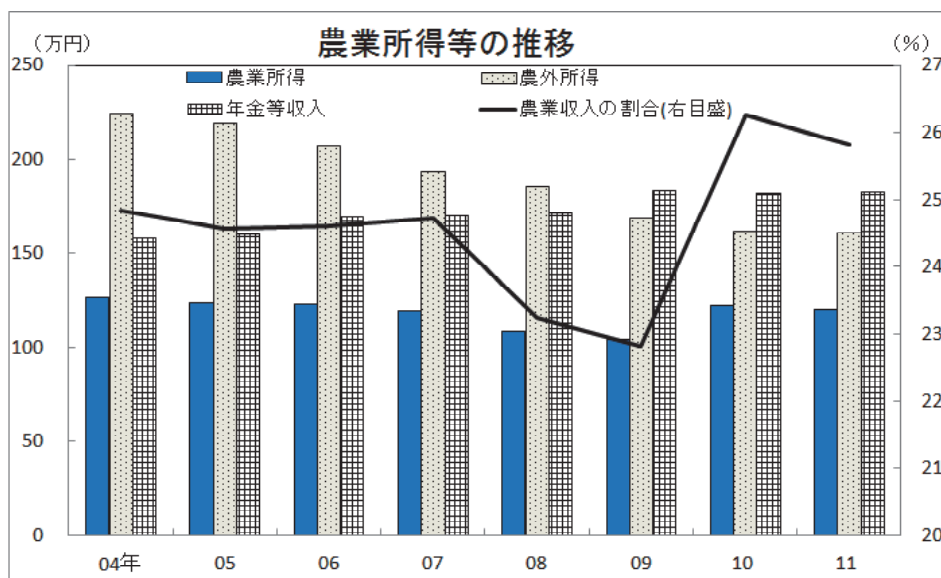
2) 農家の所得にはこのほかに農業関連の事業収入があるが、金額的には僅か（1万円未満）である。

図表1



(注) 農林水産省「農林業センサス」による。65歳以上の割合(全産業)は厚生労働省「労働力調査報告」による。

図表2



(注) 農林水産省「農林業センサス」による。

(農家の経営規模)

このように、農家の農業所得への依存度は必ずしも高くはない。それは、主たる担い手である販売農家の経営規模が極めて小さいことが背景となっている。図表3によって北海道を除く都府県の販売農家を耕地面積別にみると、1 ha 未満の農家数が近年に於いても55%を占め、2 ha 以上の農家数は全体の2割に満たない。もっとも、傾向的には農家数が減少を続けるなかで1.5ha 未満の小規模農家が減少し、2 ha 以上の中・大規模の農家が増えている（農家層の規模に関する分解基軸の上昇）。しかし、全体として我が国の農家は、小規模経営主体であることに大きな変化はない。これは販売金額の面からみても同様である。年間販売金額が1,000万円以上の農家数は10年前と比べ増えたとはいえ、都府県全体でみると1割に満たず（2000年5.1%→2010年6.1%）、200万円未満の農家が圧倒的に多い（同74.6%→74.1%、自給的農家を含む）。この点、北海道は200万円未満は2割に満たず、1,000万円以上の農家が半数以上を占めているが（同48.7%→56.0%）、他の都府県については規模拡大は緩慢であり、これが農協経営の効率面にも強く影響していると考えられる。

こうした傾向は、農家をタイプ別にみても窺われる（図表4）。農業の担い手の核とも言うべき主業農家数は、この20年間で6割弱も減少し、農家全体に占めるウエイトも14%程度に縮小した。他方で、副業的農家および自給的農家のウエイトが5割強から7割へと上昇し（自給的農家は絶対数も増加気味である）、農業を営まない土地持ち非農家数は8割近くの増加となっている。このような農業を営む農家の大きな変貌は、そうした農家を組合員とする農協の経営に大きく影響することは避けられない。これは農協が、単なる合併等以上に従来型経営からの脱却・変革を迫られていることを表している。以下では、協同組織金融機関としての視点を中心に、農協経営の現状を捉えその方向性を考察していこう。

3. 協同組織としての農協

(農林漁業関係機関の概要)

我が国には協同組織金融機関として、信用金庫（信金）、信用組合（信組）、労働金庫（労金）、そし

図表3 経営耕地面積規模別にみた販売農家数（構成比 %）

	0.3~0.5ha	0.5~1	1~1.5	1.5~2	2~2.5	2.5~3	3~5	5 ha 以上
1985年	23.4	36.8	18.1	9.3	4.8	2.5	2.9	0.6
1990	23.2	35.9	17.4	9.1	5.0	2.8	3.9	1.4
2000	22.6	35.8	17.1	8.9	5.1	2.9	4.4	1.9
2010	20.2	34.9	17.0	9.0	5.3	3.2	5.4	3.6

(注) 農林水産省「農林業センサス累年統計 農業編」より作成した。北海道を除く都府県のベースである。総数には0.3ha 未満の農家を含む。



図表4 主副業別農家数の推移

(単位 万人、%)

	1990年	1995	2000	2005	2010
主業農家	(21.4) 82.0	(19.7) 67.8	(16.0) 50.0	(15.1) 42.9	(14.2) 36.0
準主業農家	(24.9) 95.4	(20.2) 69.5	(19.2) 59.9	(15.6) 44.3	(15.4) 38.9
副業的農家	(31.2) 119.6	(37.1) 127.9	(39.7) 123.7	(38.3) 109.1	(34.9) 88.3
自給的農家	(22.5) 86.4	(23.0) 79.2	(25.1) 78.3	(31.1) 88.5	(35.5) 89.7
土地持ち非農家	77.5	90.6	109.7	120.1	137.4
(参考) 農協数	3,688	2,635	1,618	929	754

- (注) 1. 農林水産省「農林業センサス」による。( )内は総農家数に占める構成比である。  
 2. 主業農家は、農業所得が主(農家所得の50%以上が農業所得)で、1年間に農業に60日以上従事した65歳未満の世帯員がいる農家である。準主業農家は、農外所得が主(農家所得の50%未満が農業所得)で、1年間に農業に60日以上従事した65歳未満の世帯員がいる農家、副業的農家は1年間に農業に60日以上従事した65歳未満の世帯員がいない農家である。主業農家・準主業農家および副業的農家を販売農家と呼ぶ。また、自給的農家は経営耕地面積が30a未満且つ農産物販売金額が年間50万円未満の農家であり、土地持ち非農家は農家以外で農地・耕作放棄地を5a以上所有している世帯である。農協は総合農協を指す。

て農業・漁業関係金融機関の4業態がある。これらの金融機関は、会員ないし組合員の相互扶助を基本理念とする非営利法人で、構成員でもある中小・零細企業や勤労者、農林漁業者等への資金融通を目的としており、税制面等で優遇策が適用されている。このうち農業・漁業関係金融機関として、農業協同組合(農協)および漁業協同組合(漁協)がある。但し設立目的は他の協同組織金融機関とやや異なり、預金・貸出等の信用事業のほかに、農業・漁業に関連する購買(肥料等の購入)、販売(米穀等生産物の販売)そして補償等の共済事業の兼営を掲げているところに特徴がある。即ち、農業・漁業従事者の多面的な相互扶助を基本理念とする協同組織であり、生産活動や生活の向上のための各種の事業・サービスを提供することを目的とする。

ここで図表5を基に第一次産業としての農林漁業全体について、金融面を中心にその系統的な組織構造を鳥瞰しておこう。全国の各市町村に所在する農林漁業従事者の殆どは、農協、漁協、森林組合の組合員となっている。そして、そうした市町村段階の組合を纏める組織として、都道府県段階および全国(中央)段階の各組織が存在し、全体としていわゆる三段階の系統組織構造となっている。

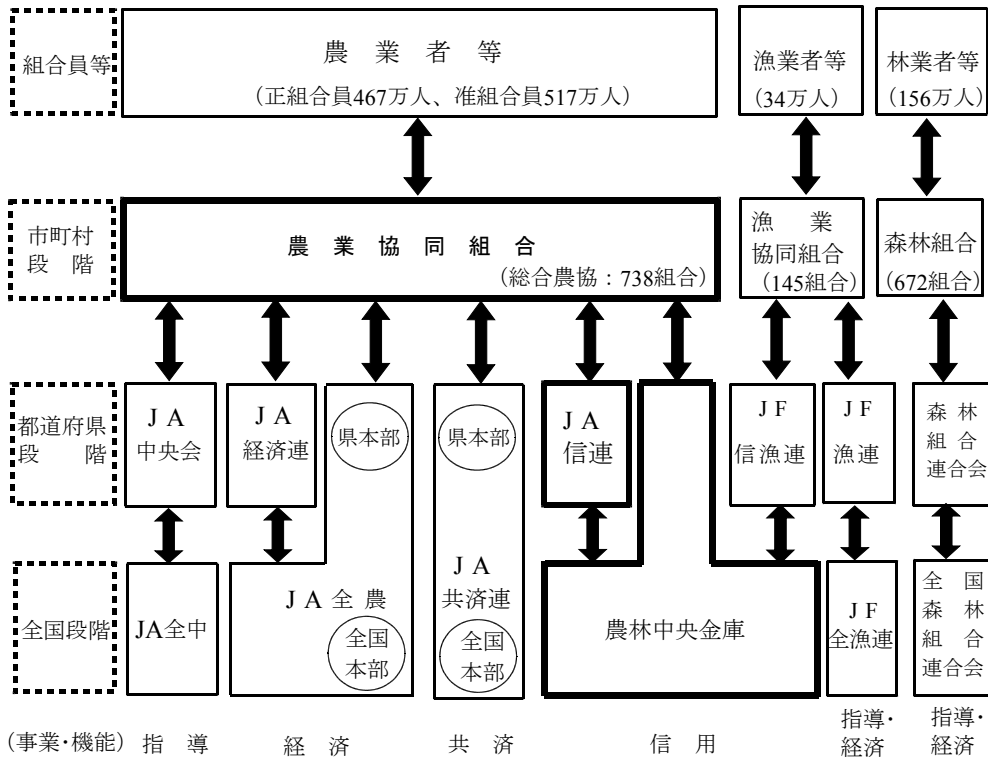
農協については、都道府県段階の組織として各事業毎に、農業協同組合中央会(農協の指導・監査・広報)、経済農業協同組合連合会(購買・販売事業)、信用農業協同組合連合会(いわゆる信連、貯金・貸出等の信用事業)がある。このうち信連は、農協相互間の資金過不足を調整し系統金融を円滑に営むことを目的とする農協の信用事業の上部機関である。また全国段階の組織として、全国農業協同組合中央会、全国農業協同組合連合会、全国共済農業協同組合連合会(保障・補償を行う共済事業)、そ

農業協同組合の地盤と経営効率性

して農林中央金庫がある。もっとも、近年の合併による農協数の減少等を背景に、組織の見直し・簡素化が進んでいる。例えば共済関係は、既に全国共済農業協同組合連合会が各都道府県の共済農業協同組合連合会を統合し（2000年）、同連合会が各都道府県本部と全国本部を一体として運営している。また購買・販売事業に関しても、全国農業協同組合連合会が県組織である経済農業協同組合連合会を合併・県本部とし、35の都府県で各農協と直接的な繋がりをもつに至った。更に信用事業に関しては、従来は（市町村）農協→（県）信連→農林中央金庫といった三段階の構造が続いたが、12の県信用農業協同組合連合会が農林中央金庫に統合されるに至った（2013年4月初時点）。そして、2002年初より農協、信連、農林中金の三者が実質的に一つの金融機関として機能するよう、破綻の未然防止および一体的事業推進を目指すJAバンクシステムが導入された。

なお、林業従事者については森林法に基づいて森林組合が設立されているほか、都道府県段階で森

図表5 農協関係の主な系統組織



- (注) 1. 農林中央金庫「系統信用事業の現状と農林中央金庫の役割」『REPORT 2012』を基にした。組合数・同組合員数は農協数・漁協数は2013年3月末、他は2012年3月末である（農協数・同組合員数は農林水産省「総合農協一斉調査の結果」、他は農林水産省「農林水産基本データ集」による）。漁協は信用事業を営む組合を対象とした。農業協同組合は、総合農協を対象としている。
2. JA 中央会は農業協同組合中央会、JA 全中は全国農業協同組合中央会、JA 経済連は経済農業協同組合連合会、JA 全農は全国農業協同組合連合会、JA 共済連は全国共済農業協同組合連合会、JA 信連は信用農業協同組合連合会、JF 信漁連は信用漁業協同組合連合会、JF 漁連は漁業協同組合連合会、JF 全漁連は全国漁業協同組合連合会を指す。



林組合連合会、そして中央には全国森林組合連合会があるが、信用事業は貸出業務に限定され、貯金の受け入れは認められておらず、預（貯）貸金両者を取り扱う農協等とは異なるほか、規模も小さい。また、漁協も農協と比べると信用事業の規模は小さい（2013年3月末の貯金量は農協の90兆円弱に対し漁協は1兆円弱である）。もっとも、不良債権比率はかなり高く（2012年3月末時点で農協の3.2%に対し13.1%）、県段階の漁業信用協同組合連合会を含めてその対応・処理が大きな課題である。以下では、信用事業を中心にみていく。

### （農協の機能）

農協は、日本において農業従事者（農家および小規模農業法人）が組織する協同組合であり、農業生産の増進と農業者の経済・社会的な地位の向上を図ることを目指す組織である。個別の農協（単位農協）には、市町村・地域の農業者が集まって組織される総合農協（Japan Agricultural Cooperative [JA]）と、畜産・園芸・果樹など特定の生産物の販売・購買事業のみを行う専門農協（例：園芸農協）がある。前者は、貯金の受入れ・資金の貸出等の信用事業や、各種保障・補償等の共済事業、米・野菜等の共同販売、肥料・飼料等の共同購入（購買）である経済事業等、様々な事業を兼営している組合である。我が国の農協は、1906年の産業組合法第一次改正により兼営型のシステムが認められて以来、100年以上経過している。本稿は、信用事業面を分析する視点から総合農協を対象としていく（以下、農協は総合農協を指す）。

前記のように農協の基本的な機能は、農業関係の指導事業、米等の販売・肥料等の購買に示される経済事業、保障・補償を行う共済事業、そして貯金・貸出等の信用事業がある。もっとも、農協機能・存在理由の根幹とも言うべき経済事業については、加入組合員の高齢化に伴う生産減少や農協を通さない農業活動の広がりに加えて、輸入製品との競合や需要自体の低迷もあり、米をはじめとする販売、生産資材・生活物資の購買ともに取扱高が減少傾向にある（図表6）。特に、米の取扱いの落ち込みが著しい。こうしたなか、農協による全農・県経済連等の系統機関の利用率自体も、低下傾向を辿っている。そして、こうした経済事業の停滞が、前記のような3段階構造の変化を促す大きな背景となっている。

### （各事業の損益状況）

次に、各事業別の損益状況をみていこう。先ず農協全体としてみると、1990年代後半以降、事業総利益（銀行等の決算に於ける業務粗利益に概ね相当）は、緩やかながら減少傾向を辿っており、人件費等の事業管理費（同営業経費）の節減によって事業利益（同業務純益）を確保する状況が続いている（図表7）。この事業利益を部門別にみると、信用事業（貯金・貸出預け金運用等）および共済事業は黒字状態にある（図表8）。但し、信用事業の黒字が増加傾向にある一方、共済事業の黒字幅はやや縮小気味に推移している。この2部門以外は、全て事業利益段階で赤字状態にある。特に営農指導関係の赤字幅が大きい。このことは、農協経営の根幹とも言える農業に直結した活動に繋がる部門は赤字状態にあり、それらを金融活動が埋め合わせているといった構造が浮かび上がってくる。信用事業

図表6 農協に於ける販売・購買額の変化

(単位 億円、%)

	1996年度	2001	2006	2011
販売額計	(91.2) 59,158	(87.2) 47,115	(84.6) 45,024	(82.0) 42,260
米	(98.2) 17,905	(93.7) 11,723	(86.8) 10,223	(77.4) 9,054
野菜	(93.2) 13,162	(87.1) 12,211	(84.8) 12,112	(85.3) 12,714
果実	(92.4) 6,996	(90.1) 5,025	(88.7) 4,520	(87.7) 4,072
畜産物	(88.5) 13,326	(87.7) 11,246	(87.9) 11,640	(90.7) 10,551
購買額計	(72.0) 50,623	(67.5) 39,956	(65.3) 33,092	(66.8) 29,662
生産資材	(74.2) 32,019	(70.6) 26,022	(68.3) 22,983	(69.5) 20,523
肥料	(85.0) 3,914	(81.8) 3,208	(80.1) 2,975	(83.1) 3,075
農薬	(70.1) 3,205	(66.6) 2,695	(65.4) 2,407	(65.9) 2,350
飼料	(72.7) 4,880	(66.3) 3,733	(59.0) 3,551	(60.4) 3,555
生活物資	(67.7) 18,604	(61.2) 13,934	(57.4) 10,108	(59.9) 9,139
食料	(68.0) 9,923	(59.1) 6,833	(51.8) 4,194	(48.2) 2,987
家庭用燃料	(85.2) 2,209	(84.9) 2,091	(83.5) 2,295	(79.6) 2,476

(注) 農林水産省「総合農協統計表」各年版による。( )内はうち系統機関利用率である。  
購買額は、供給・取扱高の計数を使用した。

や共済事業は、農林中金や全共連による他産業への資金運用等により利益が確保されているが、それぞれの事業をめぐる情勢には厳しいものがある。

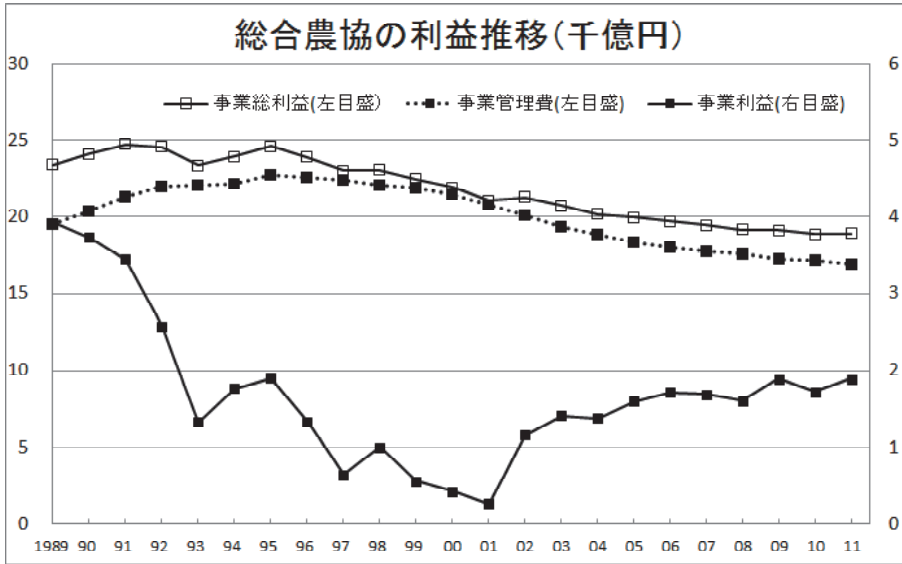
このように、農協経営といった観点からみると、金融活動は大きな役割を果たすと言える。そこで、以下では特に収益の柱となっている信用事業を中心に、他の金融機関を含む地域の金融活動に占める地位を探っていこう。

#### 4. 地域金融機関としての農協の地位

##### (地域金融に於ける農協の位置付け)

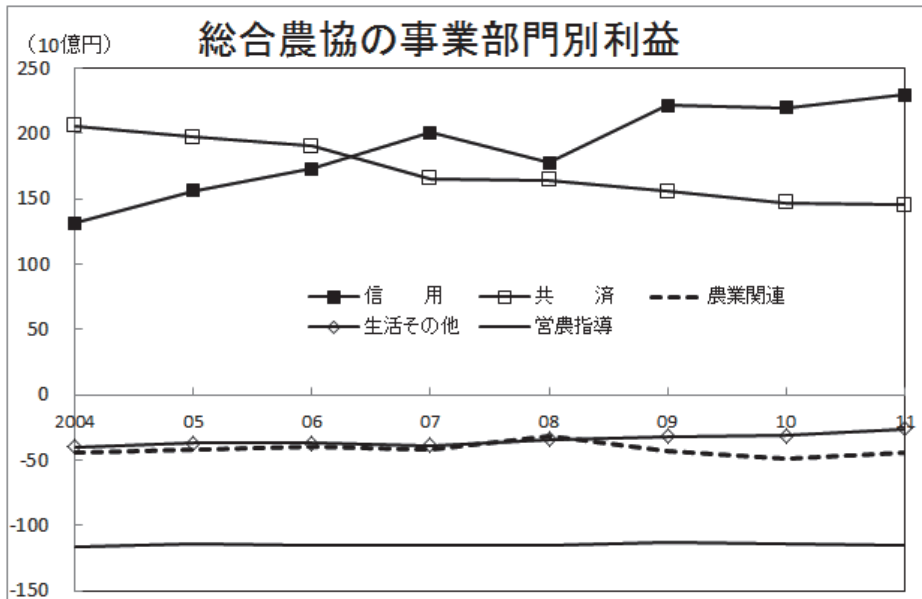
まず、図表9を基に我が国金融機関の預貯金・貸出状況を地域別にみておこう。全体として都銀・信託等の大手行が預金・貸出ともに大きなシェアを持つ状態が続いている。しかし近年は、東京都および大阪府といった大都市部では大手行が優位な状況が強まっている一方、その他の道府県即ち地方部では、地銀・信金そして農協のシェアが上昇しているのが眼につく。なお、預貸率は近年の貸出の

図表7



(注) 農林水産省「総合農協統計表」各年版より作成した。

図表8



- (注) 1. 農林水産省「総合農協統計表」各年版より作成した。部門別の事業利益は2004年度以降作成されている。  
 2. 本図に於ける信用・共済以外の部門は、農業関連事業（販売・生産資材購買・倉庫等）・営農指導事業および生活その他事業に分けて集計されており、例えば生活物資の購買や日常生活に関連した指導等は、生活その他事業に含まれる。

農業協同組合の地盤と経営効率性

停滞状況を反映して軒並み低下しているが、それでも地銀・第二地銀の低下幅は相対的に小さい（図表10）。地銀・第二地銀は大都市部で貸出を伸ばしている（預貸率は100%以上）一方、大手行や信組は大都市圏・地方圏ともに預貸率が大幅に低下している。この点、農協も預貸率が低下しているが、地方圏では落ち込み幅が小さい。もっとも農協は、預貸率の水準自体が極めて低く大都市部でも3割台で、全体として2割台に留まっており、農業関連等の資金需要の弱さ・県段階を含む系統金融機関への運用依存の強さが浮き彫りとなっている。

（JAバンクとしての機能・効率）

前記のように2002年1月には農協・信連および農林中央金庫を一体とするJAバンクシステムが導入され、その規模自体は大手行と遜色のないものとなりつつある。例えば、農協のみのベースで2013年3月末の貯金残高は89.7兆円と、みずほコーポを含む都銀大手3行の平均（86.6兆円）に匹敵する。もっとも、貸出面ではかなり見劣りし（同23.1兆円に対し65.8兆円）、店舗効率も著しく異なる（同8,435か店に対し640か店〔国内のみ、出張所を含む〕）。

この点は、他の協同組織金融機関と比較しても、概ね同様である（図表11）。2013年3月末時点の資金量規模を業態計のベースで見ると、信金が124.9兆円、信組は18.3兆円、労金は17.7兆円である一方、農協は上記89.7兆円と信金に次ぐ規模である。他方、預貸率は各機関とも低下傾向にある（各：2003年3月末60.5%→2013年3月末51.0%、61.7%→52.4%、67.0%→65.4%）。特に、農協は水準自体がかなり低く、近年は2割台で推移している（同28.9%→24.0%）。これを1組合当たりでも大きく見

図表9 地域別・業態別預貸金シェア

（単位 兆円、%）

		全 国		東京都・大阪府		その他の道府県		
		(金額) 2012/3	2002/3	2012/3	2002/3	2012/3	2002/3	
預 金	大手行等	354.9	33.6	30.5	71.2	67.4	16.4	14.5
	地 銀	228.2	21.6	18.5	5.2	4.6	29.2	24.6
	第二地銀	60.7	5.8	5.7	2.2	1.9	7.4	7.4
	信 金	122.6	11.6	10.5	7.9	7.6	13.3	11.7
	信 組	17.8	1.7	1.6	1.4	1.2	1.8	1.7
	農 協	88.2	8.4	7.5	2.3	2.0	11.1	9.9
	郵貯銀行	165.9	15.7	24.4	9.2	14.7	18.7	28.6
	合 計	1,055.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
貸 出	大手行等	212.1	40.4	47.6	72.0	78.7	16.1	20.8
	地 銀	161.1	30.7	24.9	14.8	9.8	42.9	37.9
	第二地銀	44.7	8.5	8.1	3.9	2.6	12.1	12.9
	信 金	63.8	12.2	11.7	6.5	6.2	16.5	16.5
	信 組	9.5	1.8	2.2	1.2	1.4	2.3	2.9
	農 協	22.0	4.2	4.0	0.8	0.8	6.8	6.7
	合 計	524.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(注) 1. 金融ジャーナル社『金融マップ』2013年版による。  
2. 農協は農中等を含まない。集計対象の金融機関には、このほかに労金がある。

図表10 地域別・業態別預貸率

(単位 %)

	全 国		東京都・大阪府		その他の道府県	
	2012/3	2002/3	2012/3	2002/3	2012/3	2002/3
大手行等	59.8	86.8	69.6	99.2	40.2	61.8
地 銀	70.6	74.9	196.9	182.1	60.3	66.2
第二地銀	73.5	79.0	122.2	113.0	66.9	75.1
信 金	52.0	62.2	56.7	68.5	50.7	60.4
信 組	53.3	77.8	60.2	101.7	51.0	71.0
農 協	<b>25.0</b>	<b>29.6</b>	<b>25.3</b>	<b>36.0</b>	<b>24.9</b>	<b>29.0</b>
合 計	59.0	73.6	75.8	99.5	50.4	60.2

- (注) 1. 金融ジャーナル社『金融マップ』2013年版による。  
 2. 農協は農中等を含まない。集計対象の金融機関には、このほかに労金がある。

図表11 各協同組織金融機関の規模

	農 協	信 金	信 組	労 金
金融機関数(組合・金庫)	738	270	157	13
店 舗 数(店)	(12.0) 8,708	(27.8) 7,504	(11.0) 1,723	(49.1) 638
組合員・会員数(千人)	(6.5) 4,669	(34.5) 9,305	(24.5) 3,841	(12.4) 162
貯金残高(10億円)	(126.1) 89,693	(462.5) 124,876	(116.4) 18,268	(1,365.2) 17,748
貸出残高(10億円)	(32.5) 23,134	(235.8) 63,688	(61.0) 9,574	(893.4) 11,615
中央機関への資金運用の割合(%)	68.5	16.9	25.5	28.0

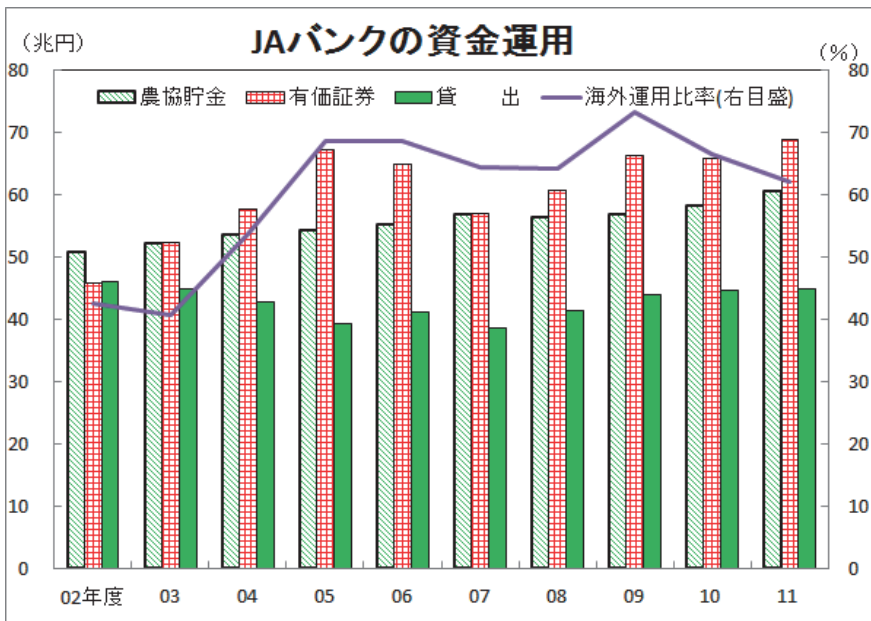
- (注) 1. 農協は農林水産省、信金・信組・労金は各中央会ホームページによる。( )内は1組合(金庫)当たりの計数である。  
 2. 計数は、農協店舗数(2012年3月末)を除いて2013年3月末時点である。農協の組合員数(法人を含む)は正組合員のみである。  
 3. 農協の貯金・貸出残高は農林中金総合研究所調査による。同調査の集計対象は711組合であり、組合当たり計数も711組合で算出している。農協の中央機関には県信連を含む。

劣りする。会員数は7千人弱に留まり、他の協同組織金融機関が1万人以上であることと比べてかなり少ない(但し准組合員を含めると、概ね労金並みの水準となる)。また、貯金残高も信組と概ね同水準であるが、貸出残高は半分程度に留まっており、その限りで効率性は低い。

なお、農協・県信連および農中を併せたJAバンクの資金運用形態をみると、農協では貯金の7割弱を系統金融機関(JA信連および農中)への預け金に頼る状況が続いている一方、有価証券運用は5%強で、貸出は一頃の3割から4分の1に低下している。またJA信連も、預金の6割弱が系統預け金運用であり、貸出は1割強で、有価証券が3分の1程度を占める(有価証券運用比率は上昇傾向にある)。他方、農中は全体として貸出の低迷状態が続くなか、有価証券運用は着実に増加傾向を辿り、近年は受け入れた預金を上回る水準となっている。

これらを纏めたJAバンク全体の資金運用状況をみておこう。図表12は、農協、県信連そして農中の貸出および有価証券運用残高の各合計額の推移を示しており、参考として農協のみの貯金残高も掲げている。21世紀初頭の段階では有価証券と貸出が概ね同額の状態にあったが、その後は有価証券が増勢を辿り、近年は貸出の1.5倍にまで増加するに至った。一方貸出は、2007年をボトムに住宅ローンや自治体向けの増加から幾分回復している。この間、農協の貯金は着実な増加傾向が続いている。このことは、JAバンク全体として地域に於ける農業関係活動の停滞等を背景として融資の伸び悩み状態が長期化し、有価証券運用に頼らざるを得なくなる状況に追い込まれていることを表している。もっとも、経済活動の停滞状態が続くなかでは農中自身も国内での運用先は限られ、結果として海外に運用機会を求める動きが続いている。図表12の折線で示した海外向けの貸出および有価証券運用の合計額（農協段階の貯金に対する比率として算出）は、2000年代初頭の4割台から同年代の後半には7割近くに上昇した。その後は世界的な金融危機等を背景に幾分低下しているが、依然6割台の状態が続いている。

図表12



(注) 農林水産省「総合農協統計表」、「農業協同組合連合会統計表」、および農林中央金庫「ディスクロージャー誌」各年版より作成した。有価証券および貸出は総合農協、県信連および農中の合計額を示している。貯金は農協のみの計数である。海外運用比率は、農中の海外向け貸出および有価証券運用総額の農協貯金に対する割合である。



## 5. 農協の営業地盤とタイプ

### (営業地盤とタイプ)

以上のような全体としての経営状況を踏まえて、ここで農協が営業している地域の経済状況を基に、全国の農協を幾つかのタイプに分類してみよう。こうした農協のタイプ分けについては、農林水産省が地形に関するデータを基本として、①都市地帯（地区内の可住地に対する市街地区域の面積が8割以上、23年度の場合34組合）、②都市的農村地帯（同5割以上で①を除く、同185組合）、③中山間地帯（地区内の可住地面積に対する特定農山村地域の面積が8割以上、同140組合）、および、④農村地帯（①～③を除く、同364組合）に分け、合計および平均のベースで財務状況等を公表している。これは、農業を中心とする地形的な分類として意義を持つと考えられる。もっとも、各農協がどのグループに属するのかが明確ではない。また各農協の営業地盤との関係も市街地面積等が考慮されているに留まり、経済活動ないし他の金融機関との関係も明らかではない弱点がある。この点、内田（2006A・B、2013）は、店舗データ等を使用し、農協を農中総研独自の区分である農協地域として組み替え集計し、特定市、中核都市、都市的農村、農村、過疎地域所在型の5タイプに分け、人口や農業産出額等といった外的環境との関係を検討しており、農協の置かれている地域との関係を明確に示している。また、(独自推計分を含む)部門別の損益状況等についても併せて検討している点は評価出来る。但し、各市区町村の店舗配置に注目しているものの、市区町村毎の経済動向を店舗の重点配置も加味して営業地盤として取り出し、それを基に分類している訳ではない。農協経営に関しては、他の金融機関同様、そのよって立つ外的環境ないし営業地盤の分析が不可欠であり、その意味では店舗配置網を重視しつつ考えていく必要がある。本稿では、こうした観点から農協の分類を行う。但し、個別農協に関して入手可能なデータは、店舗配置を別とすれば貯金・貸出・組合員・従業員程度である(各農協の決算の計数は纏まった形式では公表されていない)。以下では、個別農協についてこれら入手可能なデータを用いた分析も併せて行う。

本稿が行うタイプ分けは、これまでの方法(堀江 [2010]、[2013])と同様である。即ち、各農協が店舗を構える市区町村毎の各経済指標を、当該農協全体に占める店舗数をウェイトとして加重合計し、その値を当該農協の営業地盤を表す指標とするのである。具体的には、主として農業以外の経済活動との関連が強い4指標(①平均地価、②事業所数[可住地面積当たり]、③第三次産業事業所数[同]、④世帯数[同])、農業関係の活動特性を表す5指標(⑤耕地面積の割合、⑥農業産出額、⑦農業産出額のうち米穀の割合、⑧同野菜・果実の割合、⑨耕地面積当たり農業産出額)、そして農協の経営展開に際して地形的な要因を表す指標として、⑩農協店舗数を取り挙げた。この計10指標を基にクラスター分析を行い、分類・タイプ分けした。農協数は2012年末の712組合(8,300店)である。この手法自体は堀江(2010、2013)と同一であるが、分類に採用した指標および分類の概念等は必ずしも一致せず(後掲注8を参照)、ここでは農協経営に関わる指標および分類概念を使用している。

農協のタイプは、経済活動状況や経営規模の相違等を考慮して計5タイプとした(大都市型、中都市型、小都市型および2つの農村型)。大都市型・中都市型および小都市型の概念自体は、信金・信組

農業協同組合の地盤と経営効率性

の場合と同様である。農協は農村部が基本であり、そうした地域には他業態の金融機関は少ない。そこで、金融機関としての農協経営を考察する視点から、農村型については各農協が店舗を構える市区町村内に地域銀行および信金・信組の店舗が3店舗以上存在する場合を「農村A型」とし、2店舗以下ないし店舗が存在しない場合を「農村B型」とした<sup>3)</sup>。他業態の金融機関店舗数の平均は、A型が23.2店であるのに対しB型は1.5店と格差は大きい（後掲図表14を参照）。また、計表は省略するが、タイプ分けに使用した各指標について農村A型と農村B型ではかなり大きな格差が存在する（何れも1%水準で有意）。その意味では、農村型のうちA型がより小都市型に近い一方、B型は過疎的地域

図表13 タイプ別にみた農協の地盤・規模

( )内農協数 [ ]内標準偏差	大都市型 (34)	中都市型 (88)	小都市型 (287)	農村A型 (250)	農村B型 (53)
平均地価 (千円/㎡)	[108.7] 235.8	[40.6] 101.0	[16.3] 36.8	[0.6] 21.0	[1.2] 9.7
事業所数 (所/㎢)	[106.8] 337.9	[32.9] 130.8	[17.4] 40.9	[12.5] 20.9	[7.8] 4.9
うち第三次産業 (所/㎢)	[77.9] 270.0	[32.8] 105.7	[14.0] 32.4	[9.3] 15.9	[6.3] 3.7
可住地面積当り世帯数 (世帯/㎢)	[1,423.0] 4,008.0	[576.3] 1,297.6	[147.2] 312.1	[92.1] 144.8	[40.2] 30.8
可住地のうち耕地面積 (%)	[4.6] 7.5	[7.9] 19.4	[10.0] 34.0	[11.7] 44.5	[16.1] 57.5
農業産出額 (億円)	[35.1] 34.7	[100.9] 64.9	[105.8] 110.3	[93.6] 107.2	[67.8] 77.2
うち米穀の割合 (%)	[19.1] 13.8	[17.3] 20.2	[14.5] 19.1	[25.2] 42.1	[27.2] 20.9
うち野菜・果実の割合 (%)	[26.8] 74.7	[19.5] 59.6	[19.8] 56.1	[16.3] 26.8	[25.0] 34.8
面積当り農業産出額 (10百万円/㎢)	[19.7] 35.9	[14.8] 28.5	[14.6] 27.5	[7.0] 14.9	[4.0] 9.9
農協店舗数 (店)	[10.9] 16.7	[20.9] 21.5	[13.2] 13.5	[6.1] 7.6	[0.8] 1.3
組合員のうち正組合員 (%)	[11.6] 25.8	[13.4] 35.1	[16.0] 54.1	[20.3] 57.0	[23.1] 44.7
貯金残高 (億円)	[2,837.5] 3,067.0	[2,684.4] 2,688.1	[1,400.6] 1,201.5	[561.4] 655.8	[123.9] 165.6
貸出残高 (億円)	[1,198.5] 1,139.9	[785.4] 789.2	[311.2] 286.8	[150.2] 172.8	[32.0] 49.9
貯貸率 (%)	[14.5] 36.7	[13.0] 32.4	[10.7] 24.6	[12.7] 28.2	[19.7] 35.3

- (注) 1. 営業地盤関係10指標によるクラスター分析を基にタイプ分けした。何れも平均値([ ]内は標準偏差)で、農協数は2012年末時点の712組合(8,300店)である。
2. 営業地盤関係指標は、農協が店舗を有する市区町村の計数を、当該農協の店舗数をウェイトとして加重合計して算出した。
3. 計数の入手先等は、次の通りである。地価：国土交通省(都道府県別地価調査2011年)、可住地面積：国土交通省(2010年)、事業所数(総数および第三次産業)：経済産業省(2009年)、世帯数：総務省(2010年)、耕地面積、農業産出額、米および野菜・果実産出額：農林水産省(2006年)、農協関係指標：日本金融通信社(「日本金融名鑑」2012年版、2011年度の計数)、JAバンクホームページ(2012年)。

に所在すると考えることも出来、農村型についてはこうした2つのタイプに分けてみていくことが必要である。

使用した各種指標の値を5タイプに分けて算出した結果（平均および標準偏差）は、図表13に示される。大都市型は、首都圏4都県、京都および大阪府、北海道および愛知・福岡県内の人口集中地区に所在し、耕地面積・農業産出額でみた農業のウエイトが小さい反面、地価が高いなど農業以外の経済活動が活発な地域に地盤を持つ農協グループである（34組合）。米のウエイトは小さい一方、野菜・果実が大きく、面積当たり産出額でみた効率性も高い。経営規模は最も大きく、預貸率も相対的に高い。これに対し中都市型は、大都市周辺ないし地方の中核的な都市等に本拠を構える農協グループである（88組合）。関東・中部・関西所在の農協が4分の3を占め、北日本（北海道・東北）および中国・四国の農協は少ない。経営規模は大都市型に次ぎ、耕地面積は可住地の2割程度で、野菜・果実の産出額が6割を占める。小都市型は、農業以外の経済活動指標の値は小さく（例えば平均地価は中都市型の3分の1程度）、耕地面積が3分の1で、前2グループと比べて農業への依存度が高いグループである（287組合）。関東・中部および西日本（中国・四国・九州）所在の農協が各4割強であり、関西・北日本は少ない。経営規模は小さく、平均貯金残高は中都市型の4割強に留まる。

一方、農村A型は、農業以外の経済活動指標の値は更に小さく（平均地価は中都市型の半分強）、耕地面積が可住地の4割強に達し農業産出額も大きく、特に米の依存度が高い、いわゆる「純粋農村」的な特性を強く有するグループである（250組合）。北日本（茨城を含む）および北陸所在の農協が4分の3を占め、関東および関西以西は少ない。面積当たり農業産出額でみた生産性は低く、経営規模（平均貯金残高）も中都市型の半分強で、店舗数も少ない。こうした傾向は、農村B型となると更に明確である（53組合）。地価は小都市型の半分弱で、面積当たりの事業所数や人口もかなり少なく、その限りでは「過疎地」的な特性を持つ。耕地面積割合は6割弱と高いが、生産性は低い。店舗も殆どが本店のみであり、貯金残高でみた経営規模も5タイプのなかで最も小さい。北海道所在農協が8割強を占め（東北を併せ9割）、他の地域は少ない<sup>4)</sup>。このように、農村B型、同A型そして小都市型は、営業地盤からみても我が国農協の実情が集約的に表れており、農協の基本型とも言うべきグループであるといえよう。

なお、前記のように農林水産省は、地形に関するデータを基に農協を幾つかのタイプに分類しているが、専ら市街地ないし農山村の面積を基準としており、本稿の各種経済指標等も加味したクラスター分析による分類とは性格を異にしている。従って、両者の対応は明確ではない（本稿の大都市型

3) 本稿では、他の地域金融機関との関係を取り挙げ、他の農協の店舗については考慮外としている。それは、当該農協の営業地盤が、他の業態が進出・活動する環境にあるのか（農業以外の経済活動が活発であるのか）を基準としてチェックすることを目指しており、農協同士の（農業を巡る）競合関係を主対象としてはいないところにある。712組合の営業地盤について地域金融機関の店舗の存在をチェックすると、農村型以外のタイプの農協には、ほぼ全てについて他の業態の店舗が数多くみられる。

4) 農村B型の貯貸率が同A型よりも高い一方、正組合員比率が低いことについては、前記のようにA型には北海道のほか東北・北陸の小規模農家が多数含まれているのに対し、B型には経営規模の大きい北海道の農家が多いといった農業の経営規模自体の相違が響いているとみられる。この点、分類手法等は異なるが内田（2006A・B）では、農村型、過疎地域型として同様の結論が導かれている。

が概ね都市地帯型に対応するとみられる程度である)。既にみたように、本稿は農協の経営環境を農業のみに限定することなく、他の経済環境指標あるいは生産性等も加味して作成している。その限りでは、他の金融機関のグループ分けとの対応ないし対比も行い易く、農協の置かれている環境をよりの確に検討することに適しているともいえる。以下では、この分類を用いて、小都市型および農村 A・B 型を中心に検討していく。

### (農協組合員の変動)

まず、農協の組合員についてみていこう。他の協同組織金融機関と同様、農協も組合員によって経営されているが、准組合員を持つところが他の金融機関と異なる。即ち農協の組合員は、正組合員と准組合員とに分かれる。正組合員資格は農業を自ら営む農業者に限られ、組合の基本方針等に関する議決権をもつ（1人1票）。一方、農家ではない人も農協の地区内の住民等であれば准組合員となり、農協の各種事業を利用することができる（議決権は持たない）。農業従事者の高齢化等を背景に正組合員数は減少傾向にあるが（1980年5.6百万人→1997年5.4百万人→2002年5.1百万人→2007年4.9百万人→2012年4.7百万人）、准組合員は増え続け（1980年2.2百万人→1997年3.7百万人→2002年3.9百万人→2007年4.5百万人→2012年5.2百万人）、2009年度以降は正組合員数を上回るに至った。その結果、組合員数全体としては10百万人弱にまで増えている。

それでは、各農協の組合員は各地域の世帯のうちどの程度の割合を占めているのであろうか。図表14は、各タイプ別の農協が店舗を構えている市区町村の世帯数に対する組合員（准組合員を含む）の割合を示している<sup>5)</sup>。即ち、地域のなかで当該農協が「根付いている」度合いの目処を表すと考えられる。これをみると、大都市型および中都市型農協ではその割合はかなり低く、これらの地域では経

図表14 農協組合員の割合

[農協数]	農協計 [712]	大都市型 [34]	中都市型 [88]	小都市型 [287]	農村 A 型 [250]	農村 B 型 [53]
世帯数に占める組合員の割合 (%)	(24.1) 30.9	(4.0) 4.2	(12.0) 14.5	(24.7) 30.7	(30.3) 35.3	(54.2) 55.1
組合員のうち正組合員の割合 (%)	(53.5) 50.7	(23.0) 25.8	(33.4) 35.1	(55.7) 54.1	(61.1) 57.0	(40.3) 44.7
(参考) 営業地盤内の金融機関店舗数 (店)	(21.0) 36.0	(81.5) 92.8	(45.5) 67.8	(24.0) 36.9	(13.0) 23.2	(2.0) 1.5

- (注) 1. 総務省「国勢調査」および日本金融通信社『日本金融名鑑』を基に作成した。世帯数は2010年10月時点、組合員数は2012年3月末時点である。何れも平均値で、( )内は中位数である。  
 2. 世帯数に占める組合員の割合は、各農協の組合員数（准組合員および法人を含む）と農協が店舗を構える市区町村の世帯数との比率である。  
 3. 営業地盤内の金融機関店舗数は、農協が店舗を構える市区町村内の地域銀行および信金・信組の店舗数の合計である（農協を除く）。

5) この定義では、組合員が存在しても店舗のない市区町村の世帯数は含まれない。また、組合員数は世帯数のベースではなく法人を含むほか、1世帯で複数名が組合員となっているケースもあることから、算出された値が100%を上回る農協も生じている。もっとも、それは小都市・農村型の農協の一部でみられるに留まり、全体としての傾向を窺うには大きな支障は生じないと判断している。



済活動のなかで農業関係の占めるウエイトが低いことと整合的である。他方、小都市型や農村 A 型の農協については平均で 3 割を上回るなどかなり高いほか、農村 B 型では半分以上を占める結果となる。これら農協では、組合員のうち正組合員が 4～5 割となっていることも併せると、文字通り地域の経済活動に於いてかなり大きな存在となっていることを示すともいえよう。

なお、組合員を正・准別にみると、准組合員数が正組合員数を上回る傾向が続いている。こうした逆転現象は、販売農家の減少を反映している。もっとも、このことは、協同組織機関としては農協の活動が地域に於いてむしろ評価されていると考えることも可能である（石田 [2012]）。例えば、各地域の世帯数に占める准組合員の比率を全国平均でみると、2000年時点の6.7%から10年後の2010年には7.8%に上昇している（この間、正組合員比率は9.7%→7.8%と低下している）。准組合員は、農協の各種事業の利用者といった地位に留まるだけに、そうした層の増加は本来の構成員の減少のなかで利用者が多様化し、当該組織の性格が変化をきたすなかで地域の経済社会に農協が根付いてきたことを表すとみることも出来よう。

こうした各地域の世帯数に占める農協組合員の割合（准組合員を含む）は、各農協の置かれている世帯自体の特性（商工業との関係、市街地・住宅地、農業自体の内容等）に強く影響されると考えられる。そこで、組合員の割合の変動要因を幾つかの説明変数を使用して計測した。農業以外の環境を表す変数として、①地価および、②可住地面積当たり世帯数を、農業自体の内容については、③耕地面積当たり農業産出額、④農業産出額に占める米穀の割合、⑤同野菜・果実の割合、そして近年の農業の主役とされる要因を表す変数として、⑥高齢世帯割合（高齢者のみの世帯）を取り挙げた。①および②の値が大きいことは当該農協が主要地盤とする地域が市街地（ないし工業地）で、農業のウエイトが小さいことを表し、想定される符号条件はマイナスである。他方、③・④・⑤は農業活動が活発ないし農協依存度が高くなることを意味する。また⑥は、現状、定年退職者等に農業従事者が多いことを考慮して加えた変数であり、③～⑥は何れも符号はプラスを想定している。計測は、農協計および大都市・中都市型、小都市型、そして農村 A 型、農村 B 型に分けて行った。農協計および大都市・中都市型については、ダミー変数によりタイプ区分を行っている。

結果は図表15に示される。農協計のベースでは符号条件が想定通りで、ダミー変数は大都市型以外が有意であり（特に小都市型、農村 A 型）、タイプ別にかなりの格差が存在することを裏付けている。市街地やベッドタウン等であるほど全世帯に占める農協組合員の割合が低く（大都市型・中都市型 [大・中都市型] および小都市型、農村 A 型）、面積当たり農業産出額（生産性）が高い、ないし米穀の割合が大きいほど組合員の割合が高くなる傾向が有意に窺われ、農協の本来の機能を反映した結果となっている。野菜・果実の割合の有意性が低いことは、小都市型や農村 A・B 型の主要地盤内では米穀のウエイトが大きいことの反映と解釈することも可能である。なお、小都市および農村 A 型では高齢世帯割合が有意に正の値となっており、農業のウエイトが相対的に高いこれらの地域では、高齢者が主体となっていることを表している。他方、環境的には「過疎地」的な特性をもつ農村 B 型の農協については、組合員数は専ら米作りに依存する結果となり、他の変数は有意ではない。各タイプのなかで高齢世帯の割合が最も高いにも拘わらず有意ではないこと（符号も想定とは逆）は、組合員の

図表15 世帯数に占める組合員の割合に関する計測結果

(組合数)	農協計 (712)	大・中都市型 (122)	小都市型 (287)	農村A型 (250)	農村B型 (53)
土地価格(対数値)	(3.6) -9.6143***	(2.4) -7.7538**	(0.6) 2.6232	(0.3) 1.5850	(0.7) -8.3993
(可住地面積当り) 世帯数	(3.0) -0.0052***	(1.1) -0.0014	(6.4) -0.0759***	(6.1) -0.1050***	(0.7) 0.0857
面積当り農業産出額	(4.2) 0.2623***	(1.5) 0.1398	(0.5) 0.0392	(2.4) 0.4992**	(0.2) 0.3598
農業産出額に占める 米穀の割合	(5.0) 0.2819***	(1.1) -0.0855	(1.1) 0.1181	(4.3) 0.3208***	(3.5) 0.6374***
農業産出額に占める 野菜・果実の割合	(1.4) 0.0711	(1.1) -0.0694	(0.5) 0.0341	(0.5) -0.0493	(1.2) 0.1912
高齢世帯割合	(5.1) 0.9112***	(0.1) 0.0022	(4.3) 0.9073***	(2.4) 0.8043**	(0.4) -0.2712
[大都市型=1.0] 大都市型ダミー	(0.1) 0.6388	(0.2) -0.3989			
[中都市型=1.0] 中都市型ダミー	(1.7) -10.7119*				
[小都市型=1.0] 小都市型ダミー	(2.3) -11.7068**				
[農村A型=1.0] 農村A型ダミー	(3.1) -14.3177***				
[F値] 決定係数	[28.8***] 0.281	[9.6***] 0.333	[21.5***] 0.300	[7.8***] 0.142	[5.2***] 0.328

- (注) 1. 従属変数は、農協が店舗を構える市区町村内の世帯数に対する組合員(准組合員を含む)の比率である。定数項の記載は省略した。説明変数は図表13を参照されたい。  
 2. 高齢世帯割合は、農協が店舗を構える市区町村内の世帯のうち、構成員が65歳以上の高齢者のみである世帯の割合である。  
 3. ホワイトの修正を行っている。

多くが准組合員で農業自体を営む正組合員が少なく、本来的な組合員としての活動を行っていないことを表すとみられる(図表14を参照)<sup>6)</sup>。

大・中都市型については、経済活動のなかで農業の占める割合が低いこともあり、地価以外の変数は有意ではない。他方、農村A型については農業関連の指標(野菜・果実の割合を除く)は有意にプラス方向に作用している反面、世帯数は大都市のベッドタウン化等を反映して、小都市型と同様に有意にマイナスとなっているのが特徴である。

これを組合員総数に占める正組合員の比率でみると(図表16。説明変数は図表15と同一である)、可住地面積当り世帯数で表される市街地等であるほど正組合員は少なく、逆に農業産出額の効率性および米穀の割合ないし野菜・果実の割合が高いほど、正組合員比率が高くなる傾向が窺われる。また、大・中都市型では野菜・果実の割合が高いほど、正組合員の割合が高くなる傾向がある。これらは、

6) タイプ別にみた高齢世帯比率は、大都市型18.2%、中都市型19.0%、小都市型22.1%、農村A型22.0%であり、農村B型は26.9%と最も高い。



図表16 タイプ別正組合員比率

(組合数)	農協計 (712)	大・中都市型 (122)	小都市型 (287)	農村A型 (250)	農村B型 (53)
土地価格(対数値)	(2.2) -4.3506**	(0.4) 1.3288	(0.6) 2.4482	(1.3) -4.6554	(1.3) -9.7394
(可住地面積当り)世帯数	(4.5) -0.0060***	(3.0) -0.0045***	(3.7) -0.0385***	(2.0) -0.0300**	(1.2) 0.1024
面積当り農業産出額	(5.9) 0.4146***	(0.9) 0.0983	(2.4) 0.2245**	(10.6) 1.5838***	(2.1) 1.8302**
農業産出額に占める米穀の割合	(6.8) 0.3094***	(4.0) 0.4090***	(1.7) 0.1867*	(6.6) 0.3850***	(1.9) 0.2239*
農業産出額に占める野菜・果実の割合	(2.4) 0.0953**	(3.1) 0.2132***	(1.7) 0.0969*	(0.6) 0.0409	(0.1) -0.0068
高齢世帯割合	(3.7) -0.5050***	(2.1) -0.7583**	(2.1) -0.3635**	(2.7) -0.6683***	(2.9) -1.3986***
[大都市型=1.0] 大都市型ダミー	(0.3) 1.9094	(0.1) -0.1847			
[中都市型=1.0] 中都市型ダミー	(1.2) -5.6784				
[小都市型=1.0] 小都市型ダミー	(1.5) 5.6709				
[農村A型=1.0] 農村A型ダミー	(1.8) 5.8437*				
[F値] 決定係数	[35.4***] 0.326	[7.0***] 0.257	[6.5***] 0.104	[26.2***] 0.379	[6.0***] 0.365

(注) 1. 従属変数は、准組合員を含む組合員数に占める正組合員の割合である。定数項の記載は省略した。説明変数は図表13を参照されたい。  
2. ホワイトの修正を行っている。

各地の実情に即した農業展開を反映していると考えられる。そしてこのことは、農業中心(特に米穀)である地域は農協組織への依存度合いの強い正組合員比率が高くなるといった、いわば当然の結果でもある。もっとも、何れのタイプについても高齢世帯の多さはマイナスに作用し、これは高齢者(この場合は高齢夫婦のみおよび高齢単身者世帯を指す)の多くが事実上引退状態にあり、組合に加入しているとはいえ准組合員に留まることが多いとも考えられる。なお、タイプ別のダミーについては有意性が低く、何れのタイプでも准組合員比率が高まっていることが響いているとも推察される。

これらの分析結果を基にすれば、都市圏への人口集中・高齢化の進行とともに正組合員の減少を通じて農協の活動基盤が弱体化していき、それが延いては我が国全体としての農業活動に大きく影響していく。そして、こうした環境変化が農協経営の継続性にも大きく影響する。その経営体としての存続可能性の判断基準は、他の金融機関等と同様に当該農協が経営体として利益を確保し続けることが可能か否かにある。その意味では、合併等も1つの対応策となり得ると考えられる。但し、合併等による規模拡大が、効率性を向上させるか否かについては、環境および当該組織自体の活動も影響してくる(この点は7.で考察する)。

## (貯蓄・貸出残高の変動要因)

ここで、農協の経営規模を示す代表的な指標でもある貯蓄残高および貸出残高について、その変動要因を検討しよう。説明変数は、組合員に関する計測の場合と同様、経済活動との関係を表す変数として、地価（その値が大きいことは活動が活発で貯金および貸出の増加要因、符号はプラス）および世帯数（対数值、貯金や住宅ローン等の増加要因、同プラス）、農業関係を示す指標として農業産出額（貯金および貸出の増加要因、同プラス）、産出額に占める米穀の割合（同プラス）を使用する。また、米穀生産との対比をより明確とするため、農業産出額のうち野菜・果実の割合に替えて、同畜産等の割合（符号はプラス）を使用する。また、貸出先が必ずしも農業従事者に限らないことを考慮して、農協組合員のうち准組合員の割合（貯金についてはプラス・マイナスの両ケースがあり得る、貸出はプラス）を追加している。一方、高齢世帯の割合は貯金・貸出との直接的な関係が他の変数にも反映されている可能性等を考慮し除いている<sup>7)</sup>。このほか、組合員のケースと同様に、タイプ別ダミーを加えている。なお、農業に関する政策的な要素（例えば農業者戸別所得補償制度等）が影響している可能性もあるが、ここではそうした要素は省略している。

貯金残高に関する計測結果は図表17に示される。大・中都市型は有意な変数が少なく、当てはまりも今ひとつであり、これは都市部では農業活動が限界であることを示すと解釈される。一方、農協計と小都市型および農村A・B型については有意な変数が多く、当てはまりも改善している。ダミー変数は大都市型を除いて有意であり、タイプ別にかかなりの差があり、それらは土地価格で代表される一般的な経済活動水準とは別の要因を反映しているとも考えられる。農協計および小都市型については、土地価格、世帯数および米穀の割合が想定通り且つ有意であるが、農業産出額は農協計についてマイナス方向に有意であり、全体としてみれば貯蓄残高への影響は農業の活動規模自体よりもその内容に依存していることを示すとも考えられる。なお畜産の割合や准組合員の割合は有意性が低く、貯蓄残高への影響は小さいと判断される。

農村A・B型についても、土地価格が有意にプラスに作用する一方、畜産等の割合は有意にマイナス方向に作用し、畜産主体の地域の農協は貯金が少ない結果となる。世帯数は、農村A型が想定通りのプラスで有意となる反面、B型はマイナスで有意の結果となる。これは、A型農協には都市への通勤世帯が相対的に多く、そうした世帯が准組合員等となり、貯蓄に寄与するとみられるが、「過疎状態」に近い地域に所在する農村B型の農協にはそうした世帯が相対的に少なく、高齢世帯比率が高いだけに貯蓄等に対してはむしろ逆方向に作用することを表すと考えられる（A型の高齢世帯比率が22.0%であるのに対しB型は26.9%である）。

農業産出額は、農村B型の農協で有意にプラス方向に作用しており、農村としての特徴が生じているとも解釈出来る（他の産業の影響が弱いと言える）。逆に、A型農協は有意にマイナスであり、このタイプの農協の活動エリア内では大都市圏に於ける農業以外の産業活動等の影響が強まることも考えられる。両タイプとも、米穀の割合は有意ではない一方、畜産等の割合は有意にマイナスであり、畜

7) 高齢世帯の割合を変数に含む計測も行ったが、何れのケースも有意性が低い結果となった。

図表17 農協貯金残高の変動要因

(組合数)	農協計 (712)	大・中都市型 (122)	小都市型 (287)	農村A型 (250)	農村B型 (53)
土地価格(対数値)	(5.7) 0.5447***	(1.1) 0.2975	(4.1) 0.6390***	(3.1) 0.4892***	(3.2) 0.5629***
世帯数(対数値)	(4.8) 0.1899***	(1.5) 0.1558	(2.0) 0.1331**	(4.2) 0.2591***	(2.4) -0.1366**
農業産出額	(3.1) -0.0013***	(2.4) -0.0020**	(1.7) -0.0011*	(2.6) -0.0013***	(3.2) 0.0039***
農業産出額に占める 米穀の割合	(1.7) 0.0035*	(0.2) 0.0011	(2.0) 0.0081**	(1.1) -0.0042	(0.4) -0.0023
農業産出額に占める 畜産等の割合	(0.6) 0.0011	(1.4) 0.0085	(1.8) 0.0072*	(2.4) -0.0074**	(2.4) -0.0059**
農協組合員のうち 准組合員の割合	(0.5) -0.0010	(0.8) 0.0055	(0.6) 0.0022	(1.7) -0.0046*	(0.3) 0.0017
[大都市型=1.0] 大都市型ダミー	(0.8) 0.2618	(0.7) -0.1742			
[中都市型=1.0] 中都市型ダミー	(2.5) 0.6385**				
[中都市型=1.0] 小都市型ダミー	(3.7) 0.5988***				
[農村A型=1.0] 農村A型ダミー	(3.8) 0.4604***				
[F値] 決定係数	[52.4***] 0.419	[1.9*] 0.050	[8.5***] 0.135	[17.9***] 0.290	[3.7***] 0.238

(注) 1. 従属変数は貯蓄残高(対数値)である。説明変数は図表13を参照されたい。定数項の記載は省略した。  
2. ホワイトの修正を行っている。

産等や野菜・果実の影響が強いと推察される。なお、准組合員の割合については、農村A型で一応マイナス方向に作用している。准組合員が増えること(ないし増えるような経営環境にあること)は、経営規模には逆方向に作用することを表すと考えられる。

また貸出残高について同様の変数を用いた計測結果は、図表18に示される。農協計のベースでは、農業産出額以外は概ね想定通りで、大都市型以外のダミー変数(特に農村A型)は有意であり、タイプ別の性格の相違等が表れていると判断される。農業産出額はマイナス方向に有意である。この点は、米穀の割合や畜産等の割合、そして土地価格および世帯数が有意にプラスであることを併せ考えると、貸出残高に関しては農業の活動規模自体よりもその内容に依存するほか、他の産業ないし個人の活動(住宅・消費者ローン需要等)の影響が強く生じていることを示すとも考えられる。

大・中都市型では有意な変数が土地価格程度で、当てはまりも今ひとつである。この結果は貯蓄残高のケースと同様に、都市部では農業活動が限界的であることを示すと解釈される。小都市型の貸出残高については、他産業および個人の活動が影響しているほか、農業生産活動のうち米穀および畜産の多寡が融資活動に結び付いている可能性を窺わせる。また、准組合員の割合が有意にプラスであり、小都市型では住宅ローン等が貸出の多寡に影響していると推察される。これに対し農村A型については農業関係の変数は何れも有意ではなく、土地価格や世帯数といった他の経済活動と結び付いた結果

図表18 農協貸出残高の変動要因

(組合数)	農協計 (712)	大・中都市型 (122)	小都市型 (287)	農村A型 (250)	農村B型 (53)
土地価格(対数値)	(5.7) 0.6297***	(2.0) 0.4737**	(4.1) 0.7492***	(2.1) 0.4026**	(2.6) 0.6187**
世帯数(対数値)	(4.8) 0.2109***	(1.4) 0.1525	(1.8) 0.1366*	(4.3) 0.3028***	(1.0) -0.0796
農業産出額	(2.3) -0.0009***	(1.5) -0.0010*	(1.5) -0.0010	(1.1) -0.0006	(2.5) 0.0037**
農業産出額に占める 米穀の割合	(1.7) 0.0039*	(0.8) -0.0046	(2.7) 0.0134***	(0.5) -0.0021	(0.1) 0.0002
農業産出額に占める 畜産等の割合	(2.8) 0.0060***	(1.0) 0.0064	(2.4) 0.0105**	(0.3) -0.0010	(2.0) 0.0055**
農協組合員のうち 准組合員の割合	(1.5) 0.0032	(0.7) 0.0053	(2.3) 0.0085**	(0.1) 0.0004	(0.4) -0.0021
[大都市型=1.0] 大都市型ダミー	(0.3) 0.1257	(0.8) -0.2131			
[中都市型=1.0] 中都市型ダミー	(1.7) 0.4468*				
[中都市型=1.0] 小都市型ダミー	(1.7) 0.2683*				
[農村A型=1.0] 農村A型ダミー	(2.6) 0.3128***				
[F値] 決定係数	[49.2***] 0.404	[2.5**] 0.078	[12.1***] 0.137	[10.0***] 0.303	[3.6***] 0.233

(注) 1. 従属変数は貸出残高(対数値)である。説明変数は図表13を参照されたい。定数項の記載は省略した。  
2. ホワイットの修正を行っている。

となっており、通勤圏化したなかでの貯貸率の低さを裏付ける結果となっている。一方、農村B型については土地価格に代表される他産業の影響のほか、農業産出額も有意に影響している。もっとも、資金需要は米穀ではなく畜産の割合が高いほど有意となっているところに特徴がある。この点は農協計のケースとも整合的で、農業関係の資金需要が米穀ではなく畜産が主体となっているとも推察される。

貯蓄残高および貸出残高の計測結果を全体としてみると、相対的に規模の小さい農村B型では、「過疎地域」的な農村に於ける農協活動といった側面も窺われる。反面、数が多く規模も相対的に大きい農村B型および小都市型では、他の経済活動の影響ないし通勤圏化した地域内での活動といった要因が有意に作用しており、農業の関連した変数の有意性は一部に留まっている。また、大・中都市型の農協については、全体として有意な変数は一部に留まり、貯金・貸出の決定要因は他産業の活動等に依存している結果となっている。

こうした貯金・貸出の変動要因を踏まえ、信金・信組と比較した農協の特徴をみていく。

## 6. 信金・信組との対比

### (タイプ別の比較)

上記のような貯貸金動向の下で農協は、経営体としてその存在意義を発揮するため、合併等を切り札としていくべきであろうか。あるいは、農協に関して他の協同組織金融機関と同様ないし特有の問題を考慮する必要があるのか。この点について、他の協同組織金融機関と対比しつつ、経営規模との関係を中心に検討しよう。

図表19は、農協と信金および地域型の信組を、大都市型、中都市型そして小都市型に分け、貯（預）金残高でみた経営規模と貯（預）貸率、そして地域に於ける組合員の割合の平均値を示しており、t値は各タイプの農協と信金ないし信組との差の検定結果である。信金および信組も、クラスター分析を基にした分類を使用している。但し、信金・信組と農協についてクラスター分析に使用した営業地盤等の指標は同一ではない<sup>8)</sup>。その意味でこのグループ分けに基づく分析は、地域の経済環境等を考慮した場合の大まかな傾向として捉えるべきとも言えよう<sup>9)</sup>。農協は2011年度、信金・信組は2010年度のベースである。

各タイプ共に経営規模は信金が最大、次いで農協そして信組の順で、その差の有意性も高い。その意味では、農協は信組（地域型）と比べると経営規模自体はそれなりに大きいといえる。但し、貯

図表19 協同組織金融機関の指標比較

[ ] 内は中央値		農 協	信 金	t 値	信 組	t 値
大都市型	貯金残高（億円）	[2,526.3] 3,067.0	[6,541.5] 9,504.6	4.3***	[1,285.4] 1,665.2	2.0**
	貯（預）貸率（%）	[36.5] 36.7	[56.1] 55.6	8.2***	[56.0] 56.8	4.9***
	組合員比率（%）	[3.7] 3.9	[2.9] 3.8	0.1	[2.6] 2.7	2.2**
中都市型	貯金残高（億円）	[1,679.9] 2,688.1	[2,663.7] 3,624.9	2.2**	[1,079.0] 1,556.6	2.7***
	貯（預）貸率（%）	[29.8] 32.4	[50.2] 50.5	13.0***	[53.1] 53.7	9.3***
	組合員比率（%）	[10.8] 13.0	[7.6] 9.6	3.3***	[10.1] 14.0	0.6
小都市型	貯金残高（億円）	[853.1] 1,201.5	[1,048.2] 1,624.6	2.0**	[492.2] 697.4	1.9*
	貯（預）貸率（%）	[23.4] 24.6	[51.0] 50.4	16.1***	[52.9] 54.2	14.0***
	組合員比率（%）	[21.9] 26.8	[14.2] 15.6	3.9***	[19.3] 21.8	1.3

- (注) 1. 組合員（信金は会員）比率は、営業地盤とする市区町村内の世帯数および事業所数の合計値で組合員数を除して算出した。従って農協に関する図表14の計数（分母が世帯数のみのベース）と比べると、幾分小さい。
2. t値は農協との対比でみた検定値である。\*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。



(預)貸率はどれも農協が有意にかなり低い。他方、農協の組合員比率(准組合員を含む)は、中都市型および小都市型では信金をかなり引き離しており、大都市型でも信組を有意に上回っている。この指標が企業のほか家計を含む地域社会との密着度を反映するとみれば、農協は大都市周辺を含む各地域で家計を含めて経済活動とかなり深く関わっているということが出来よう。

#### (貯貸率と経営規模・組合員比率)

こうした全体的な比較を踏まえて、次に組合員比率と経営規模および貯貸率との関係について、個別金融機関をベースにみていこう。図表20の左側は、農協、信組(地域型)そして信金について、組合員比率と預貯金残高でみた経営規模との関係を示している。各図とも縦軸の目盛を揃えている。何れの業態も、大都市型、中都市型および小都市型に分けており、更に農協については別途農村A型および農村B型を掲げている(図表21)。農協については、農村A・B型を含めて何れのタイプも右上がりの関係、即ち組合員比率の上昇とともに貯金残高でみた経営規模が拡大するといった傾向が窺われる。また、信組も大都市型および小都市型で概ね同様の傾向がみられる(中都市型は明確ではない)。他方、信金については大都市型では同様に右上がりの関係があるが、中都市型および小都市型についてはそうした関係はみられない。このことは、農協および信組に関しては組合員の獲得が経営規模と密接に関わり合っている可能性を示唆する。

次に貯貸率について、図表20および21の右側を基にみていこう(縦軸・横軸ともに目盛を揃えている)。前記のように、農協は他の協同組織金融機関と比べかなり低い。そして経営規模との関係では、中都市型そして農村型で右下がり、即ち経営規模が大きいほど貸出先が少なく貯貸率が低いといった関係が窺われる。大都市型および小都市型では明確ではない。信金については、大都市型、中都市型が不明確である一方、信組は両タイプともに右上がりの関係が窺われる。反面、小都市型は信金・信組ともに明らかに右下がりであり、小都市に代表される地域経済活動の停滞の影響が生じていると推察される。このことは、小都市部ないし農村部に地盤を持つ協同組織金融機関は、貸出先となり得る企業も少なく、資金運用難の状態が強く生じていることを意味する。従って、数も多いこうした小都市・農村型の農協が合併等を行っても、それが即資金運用難の解消に繋がる訳ではない。一頃盛んとなった住宅ローンについても、利鞘も薄くそれを柱とすることは難しい。また、信金・信組との競合等も考慮すると、事業会社向け貸出の伸張は期待薄と判断される。その限りでは、コスト面の削減・新たな資金運用先ないし手段の開拓・開発が重要な意味を持ってくる。これは、信金や信組等、他の協同組織金融機関にも共通した課題である。

農協経営の特性は、金融(信用)事業が他の事業特に経済事業(購買・販売事業)と強く結び付き

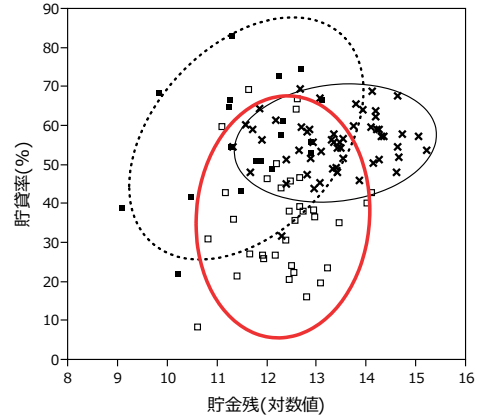
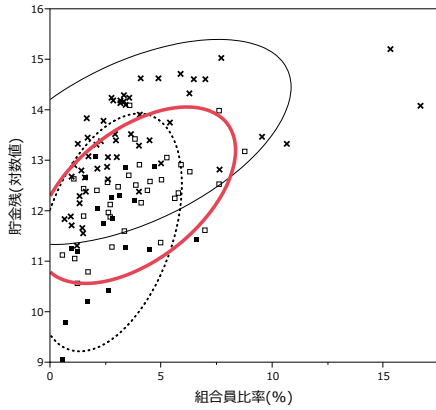
8) 信金・信組について行った大都市型・中都市・小都市型のタイプ別分類は、本店所在地のみでみる限り、農協の各タイプ別分類と概ね対応する。しかし、農村A・B型については対応する信金・信組がほぼ皆無である。信金・信組そして農協について行った分類には、大・中・小都市部そして農村部の傾向ないし金融機関の営業地盤としての強弱が表れており、業態間で対応・比較しつつ検討することの意義は大きいと言える。

9) 金融機関数は各タイプとも農協、信金、信組の順に、大都市型：34組合、54金庫、19組合、中都市型：88組合、164金庫、51組合、小都市型：287組合、52金庫、28組合である。信金および信組については、堀江(2013)で計算した金融機関数を使用している。

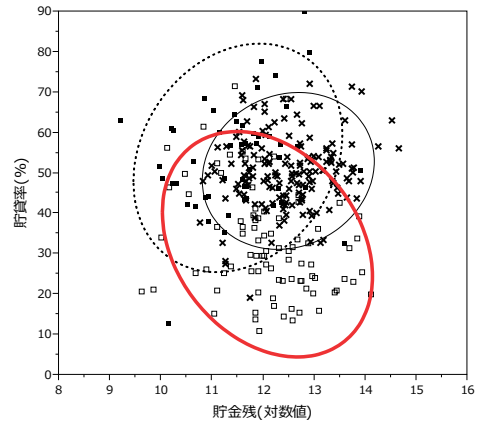
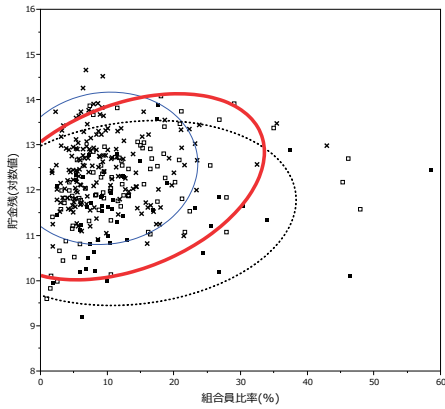


図表20 農協・信組・信金の貯(預)貸率と組合員比率

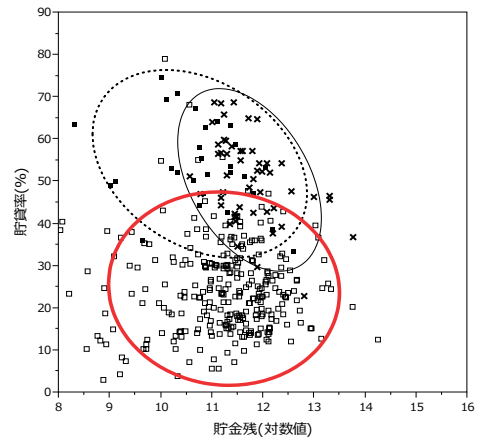
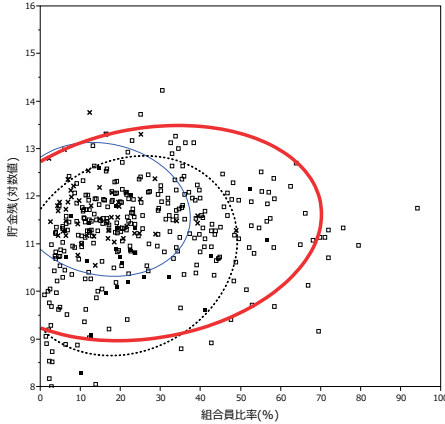
(1) 大都市型



(2) 中都市型

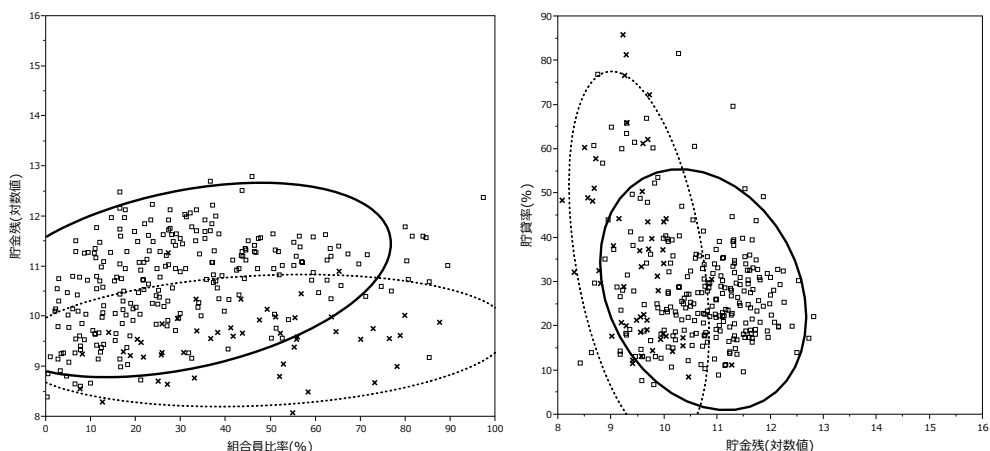


(3) 小都市型



- (注) 1. 農業協同組合は日本金融通信社『日本金融名鑑』、信用組合および信用金庫は金融図書コンサルタント社『全国信用組合財務諸表』、『全国信用金庫財務諸表』による。農業協同組合は2011年度(712組合)、信用金庫(270金庫)・信用組合(98組合)は2010年度のベースである。信組は地域型のみを対象とした。
2. □および○は農協、■および□は信組、そして×および○は信金を指す。楕円形は90%の確率で描いている。信用金庫・信用組合のタイプ区分については、堀江(2013)等を参照されたい。

図表21 農協（農村A・B型）の貯貸率と組合員比率



(注) 資料出所等は図表20と同一である。□および○は農村A型、×および○は農村B型を示す。

て存在し、組合員獲得等地元との密接な関係を築いていくところにある。他の協同組織金融機関に於いては、これが主として商工業を中心とする経済活動との結び付きと対応している。既にみたように、信用事業と共済事業以外の他の経済事業等は、全体としてみて実質赤字状態が続いている。これら部門を抱えることが、地域住民との取引深耕といった観点から逆に農協の再生に繋がる可能性もあるが、事業性に乏しい部門の採算改善も重要性をもつ。こうした点を考慮すると、資金運用については中央機関に依存せざるを得ない状態が続くとみられると同時に、コスト節減を図ることが重要となる。

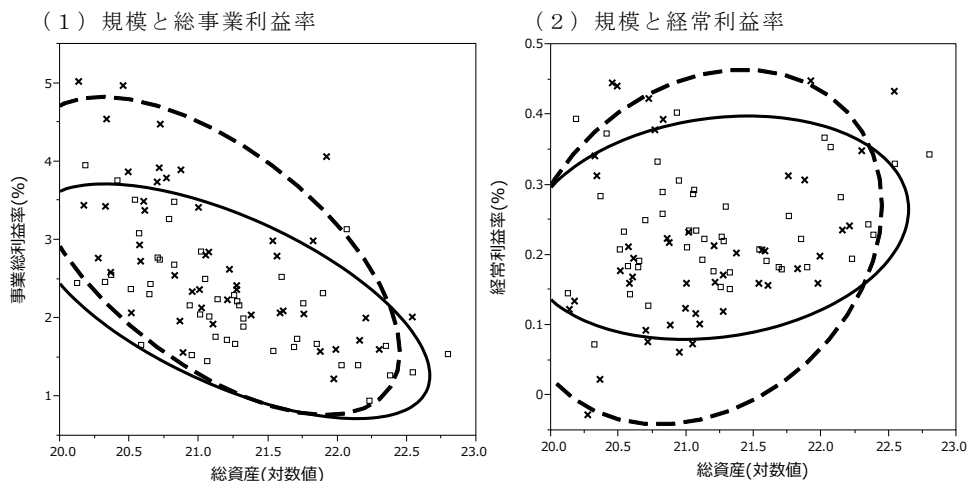
## 7. 合併と効率性：県別データによる解析

### (経営規模と利益率)

農協系統金融機関は、前述のように経済社会構造の変化に対応し経営基盤の強化を目指して、農協の合併、三段階の構造の簡素化を進めている。この結果、農協数はとくに平成年度入り後、大幅に減少した（1988年 4,072組合→1993年 3,073組合→1998年 2,006組合→2003年 1,039組合、何れも3月末）。近年もテンポは鈍化したが、依然減少傾向にある（2008年 839組合→2013年 738組合<sup>10)</sup>。こうした合併は、効率性を改善するのであろうか。他の業態に関する近年の分析では、合併が効率性の改善効果を持つことが指摘されている（例えば信金に関する坂井他 [2009]、茶野他 [2012]）。もっとも、個別の農業協同組合に関する収益データが纏まった形式では入手が難しいこともあり、定量的な分析は事実上行われていない<sup>11)</sup>。そこで本稿では、他の研究例にもみられるように都道府県別の集計値のベースで農林水産省が公表しているデータを使用する。この場合、各都道府県を1つの農協とみなすこととなる。従って、1農協となっている県（奈良・沖縄。香川は2013年4月に1農協となった）を除く

10) 何れも農林水産省「農業協同組合等現在数統計」による。1996年以降は信用事業を行う専門農協が総合農協に含まれている。

図表22 経営規模と利益率の関係



(注) 1. 農林水産省「総合農協統計表」2003年度版および2011年度版による。  
 2. 事業総利益率および経常利益率の分母は何れも総資産である。  
 3. □および○は2011年度、×および◇は2003年度である。楕円形は90%の確率で描いている。

と、現実に存在する個別の農協の経営を必ずしも反映する訳ではない点に留意が必要である。

まず、都道府県をベースとした農協経営関係の指標のなかで、資産計でみた経営規模と利益率を取り出し、両者の関係をみていこう。図表22は、資産規模(対数値)と事業総利益率(経費控除前の粗利益率)との関係を都道府県ベースで描いたものである<sup>12)</sup>。□は2011年度、×は2003年度である。同図表(1)をみると、両年度ともに資産規模と事業総利益率との関係は負、即ち経営規模が大きいほど事業総利益率は低いといった関係が明確にみられ、また2003年度と比べて2011年度の利益率が全般的に低下しているといった特徴がある。これは、貯金等が増えて規模が拡大しても、前記のように資金運用先が少ないだけに、結局は中央機関に依存せざるを得なくなる等、採算の良い事業や資金運用手段の確保が難しい状態が続いていることを表している。勿論、資産規模の拡大は正職員の人件費や設備費等の固定的な経費の節減に繋がる。その効果も加わり、同図表(2)のように最終的な経常利益率と規模とは負の関係にはない。さりとて、正とも言い難く、明確な関係は窺われない(とくに2011年度)。本図は、経営規模と利益率全体との2変数間の関係を示すに留まり、他の変数との関係も含めて考察する必要がある。また、各農協の経営範囲が当該都道府県内に事実上限られているだけに、合併等による農協数の変化が経営規模と利益率の関係に影響してくること等も考えられる。さらに、信用・共済・販売・購買等の事業別収益性の検討も必要となる。しかし本図の限りでは、規模拡大が経

11) 5. でも述べたように、農林水産省は農協毎の経営データを徴求し、その都道府県ベースの集計値を公表しているが、個別農協のベースでは公表していない。

12) 以下では、2011年度の比較年度として、全般的な景気の回復傾向が明らかとなった2003年度、および両年度の中間年度である2007年度を取り挙げている。

常利益率の改善に繋がるとみることが難しい。

前記のように個別農協のデータ入手の困難さを背景に、農協の経営効率性を分析した例は少ない。この点、内田（1998）は1990年代前半の時期ではあるが、個別農協について合併・非合併による効率性の差を事業管理費比率（＝（人件費およびその他の経常的費用）÷事業総利益、即ち Over Head Ratio）を中心に分析し、信用事業依存度の高い地域の農協では同比率が改善する割合が高まる等の結果を導き出している。但し、手法的には上記の分析と同様、1つの指標によって生産性を分析するに留まるといった弱点がある。以下では、経営効率性を検討するなかで、こうした規模ないし農協数との関係を他の変数との関係も含めて検討する。

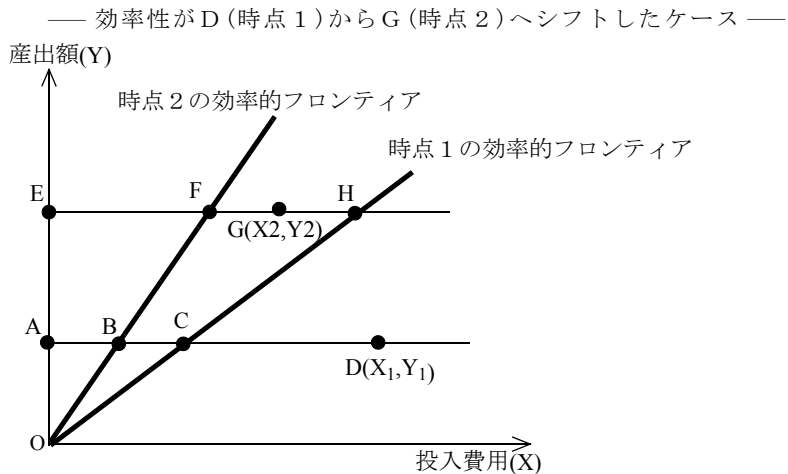
（農協の合併と経営効率性）

ここでは、都道府県別集計データのベースで、各事業部門の総利益（＝人件費等を控除前の粗利益）と費用等の関係といった視点から効率性を測定する。そして、それと農協組合数や店舗数との関係等を見ることにより、間接的ながら合併や店舗配置の効果等を検証する手掛かりとしていく。計算手法として堀江（2010）と同様、DEA手法のうちのMalmquist指数を用いて、異時点間の効率性の変化を検討した。

Malmquist指数については、末吉（2001）やCoelli et al.（2005）等で解説がなされている。堀江（2010）を基に、規模の経済性に於いて収穫一定の仮定を置いたモデルの概略をみておこう（図表23）。図上のOCHおよびOFBは時点1および時点2に於ける効率的フロンティアであり、Malmquist指数（MI）は以下のように示される。図上のD（ $X_1, Y_1$ ）は、ある経済主体の時点1に於ける位置（ないし費用・産出額の組み合わせ）、そしてG（ $X_2, Y_2$ ）は時点2に於ける位置を表す。

MIは、以下の式で示すことが出来る。

図表23 効率性の変化の分析



$$MI = [(EF/EG) / (AC/AD)] \times [(AC/AB) \times (EH/EF)]^{0.5} = \lambda \times \phi \dots\dots\dots (1)$$

ここで、 $\lambda = [(EF/EG)/(AC/AD)]$  はキャッチアップ効果であり、各経済主体の効率的フロンティアからの乖離状況の変化、即ち効率性が向上した程度を示す。 $\lambda > 1.0$ であれば、効率的フロンティアにより近づいている、ないし相対的に効率的となっていることを表す。他方、 $\phi = [(AC/AB) \times (EH/EF)]^{0.5} = (\phi_1 \cdot \phi_2)^{0.5}$ はフロンティア・シフト効果であり、各経済主体が直面している効率的フロンティア自体の変化を示す。 $\phi_1 = (AC/AB)$ は当該経済主体からみた時点1に於けるフロンティア・シフト効果を、 $\phi_2 = (EH/EF)$ は時点2に於けるフロンティア・シフト効果を表している。そして $\phi > 1.0$ であれば、効率的フロンティアが上方にシフトしていることを意味する。従って、MIの値は以下のことを意味する。

MI > 1.0 2時点間で効率性が向上

MI = 1.0 2時点間の効率性に变化無し

MI < 1.0 2時点間の効率性が低下

この場合、効率的フロンティア自体が後退、即ちとくに農協の場合には取扱量の減少から全体としての効率性が低下する現象もあり得ることに留意する必要がある。

本稿と同様の手法を用いた分析例として若林(2008)があり、都道府県別データに依拠しつつMalmquist指数等を算出して生産性の変化を分析している。そして、規模の経済と技術進歩によって農協の労働や資本の投入削減が実現されてきたことを明らかにする等、興味深い結論を導き出している。もっとも、生産物は事業総利益のみであり、農協が多部門経営である事実への配慮が弱い。一方、投入物として人件費および資本投入(事業管理費-人件費)を使用しているが、後者には多様な費用が含まれ、資本費用としての適正さについて疑問が残る。これまで多くの金融業の分析に際して適用されてきたこうした手法は、製造業の分析で使用する労働・資本を投入要素とする生産関数の考えが金融業にもそのまま当てはまることを前提としている。しかし近年は、従業者のうち正規職員以外の非正規職員が増えていることや、設備等もリース等の利用が増えていることを考慮する必要がある。とくに経営内容が多岐に亘る農協分析に際しては、(正規の)労働者数や設備ストックといった概念に拘ることなく、フローである人件費およびそれ以外の費用として取り上げることがより適切であろう。また、他の協同組織機関とは異なり農家を対象とする農協の場合は、組合員数も活動対象を表す重要な投入要素となる。さらに信用事業を中心に農協をみる場合、貯金等の規模も投入物と考えることが出来よう。

本稿では産出物として、①信用事業総利益(貸出等資金運用による利益、貯金利子等の支払い控除後)、②共済事業総利益(保険事業による利益)、③購買・販売事業総利益(農業に直接的に関連した利益)の3指標を取り挙げた。農協の事業総利益には産出物の指標としたこの3事業のほかに、倉庫事業、加工事業等が含まれるが、それらのウエイトは小さい(因みに2011年度の場合、①~③の事業総利益に占めるウエイトは92%である)。

本稿の特徴は投入物として、④人件費、⑤その他経費(資本費用等)のほかに、⑥信用事業の規模



的な要素としての貯金残高、⑦主たる取引対象である組合員数（准組合員を含む）、そして、⑧従業者数の5指標を使用しているところにある。組合員数（⑦）は、各農協の主たる活動源（由来）を表す指標として使用した。また、従業者数（⑧）には常勤役員・職員のほかに、臨時・パート職員等を含む。非正規雇用者がかなりのシェアを占め、通常使用されている1人当たり人件費等の指標では効率性を十分把握出来ない面があること（生産性の高い正規雇用者中心 vs. 生産性の低い非正規雇用者中心等）を考慮した。

対象年度は、2003年度、2007年度そして2011年度（2014年初の時点の最新データ）である。産出物および投入物の各指標に関する統計値は、参考1・2に示される。平均値でみる限り、信用事業以外の産出物が減少傾向を辿っていることが目につく（投入物のうち経費関係も減少傾向にある）。こうした指標を用いて、都道府県別にみた農協経営に関する効率性の変化を検討した。

### （測定結果とその解釈）

Malmquist 指数の測定結果は図表24に示される。Malmquist 指数（平均値）は1.0を下回っており、この結果をみる限り効率性は低下していると判断される。キャッチアップ効果は1.0を上回っており、効率的フロンティアへの接近、ないし相対的な経営効率性の改善が実現している。他方、フロンティア・シフト効果は1.0を下回る度合いが大きく、効率的フロンティア自体の後退、ないし農協全体として直面している活動水準の落ち込みが生じている可能性を強く示唆する（参考1を参照）。この結果は、2000年代中頃（2003→2007年度）、および2010年前後（2007→2011年度）の両時期に共通して窺われる傾向である。

こうした効率性の変化を図表25（（1）および（2））でみていこう。Malmquist 指数を2時期に分

図表24 Malmquist 指数からみた農協経営の効率性

（2003→2011年度の変化）

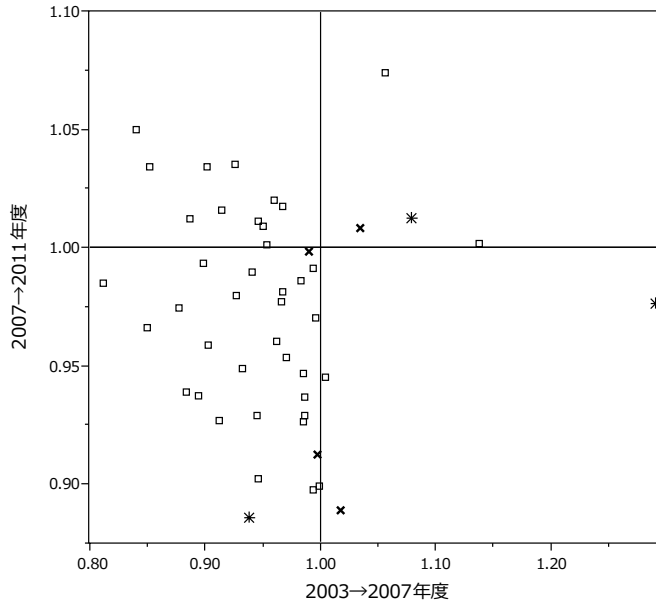
		キャッチアップ効果	フロンティア・シフト効果	Malmquist 指数
平均値	2003→2007年度	1.00051	0.95913	0.95946
	2007→2011	1.01283	0.96165	0.97337
	2003→2011	1.01252	0.92188	0.93326
最大値	2003→2007	1.33434	1.07198	1.29090
	2007→2011	1.18178	1.01000	1.07444
	2003→2011	1.32517	1.00646	1.25762
最小値	2003→2007	0.84108	0.89385	0.81078
	2007→2011	0.92499	0.83383	0.88593
	2003→2011	0.86497	0.86008	0.80655
標準偏差	2003→2007	0.07349	0.04014	0.07929
	2007→2011	0.04947	0.03211	0.04511
	2003→2011	0.07876	0.03737	0.08121

- （注）1. キャッチアップ効果×フロンティア・シフト効果＝Malmquist 指数である。この表では平均値等を使用しているため、本式が成立する訳ではない。  
 2. 都道府県毎の計数を使用しており、従ってサンプル数（1年度）は47である。

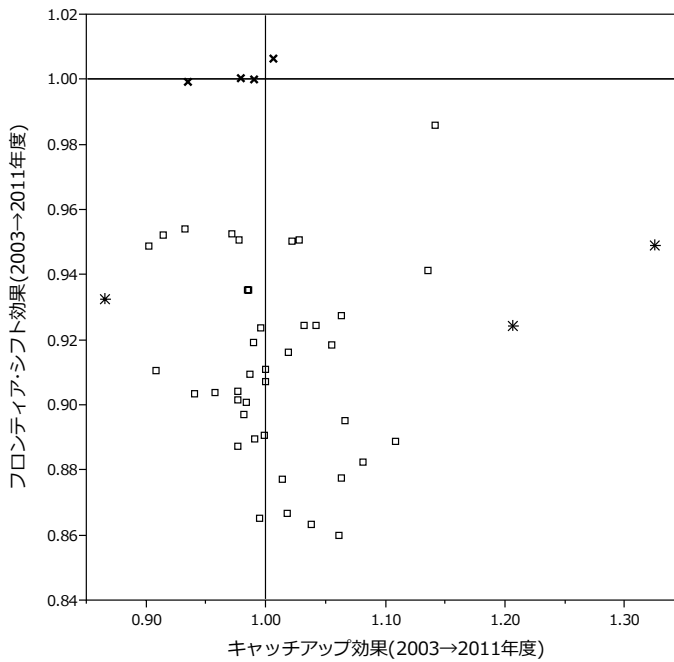


図表25 Malmquist 指数からみた効率性の変化

(1) 時点間でみた変化



(2) キャッチアップ効果とフロンティア・シフト効果



(注) 都道府県ベースで示した。×は大都市型農協が3組合以上所在する東京都・大阪府および埼玉・神奈川県、\*は組合数が2つ以下の奈良・香川・沖縄県、□はその他の道府県である。香川県は2013年4月以降は1組合となった。

けると（2003→2007年度および2007→2011年度、同図表（1））、両時期ともに1.0を上回っているのは4府県に留まる（埼玉・奈良・京都・山口）。他方、1.0を下回る道府県がかなりの数を占めている。また、キャッチアップ効果とフロンティア・シフト効果に分けると（同図表（2））、キャッチアップ効果については1.0前後にかなり拡散している一方、フロンティア・シフト効果は全体として小さく、大都市型農協の多い4都府県（東京・埼玉・神奈川・大阪、図上の×印）が1.0を上回っているのが目につく程度である。これら4都府県は、キャッチアップ効果は低下している一方、農協経営を取り巻く経済活動が相対的に活発となり、いわば他律的に効率性が改善したとも推察される。但し、それは主として2000年代央頃の時期に発生しており、必ずしも近年の効果ではない。なお、図上の\*印は、県内の組合数が2組合以下の3県を示している（奈良・沖縄・香川。奈良・沖縄は1組合、香川は2013年4月に1組合となった）。これら3県は2000年代央の時期には総じて効率性が向上したとみられるが、2010年前後の時期についてはそうした効果がみられないほか、キャッチアップ効果にもバラツキがあり、明確な傾向は窺われない。このことは、一般に農協経営は対象が地理的に広範囲に亘るだけに、合併が経営効率化に必ずしも直結しないことを示しているとも考えられる（神田・大橋 [2009]）。キャッチアップ効果については、生産活動の縮小に伴う効率的フロンティア自体の後退が影響している可能性もあり、更なる検証が必要である。

このように、キャッチアップ効果およびフロンティア・シフト効果を併せてみると、農協自身の経営効率化に向けた取り組みはそれなりに効を奏しているようにも窺われる。しかし、フロンティア・シフト効果の落ち込み、即ち農協全体を取り巻く経済活動の停滞等を背景に、全体としてMalmquist指数でみた効率性は後退していると判断される。その限りでは、農協は経営に際して更なる合理化への努力が求められよう。

### （経営効率化に関する計測と解釈）

次に、こうした都道府県毎のベースで算出した効率性指標の変化要因について、計量的に検討していこう。従属変数は、Malmquist 指数の2年度分（2003→2007年度、2007→2011年度）である。説明変数として、地域の経済活動との結びつきを土地価格で表し、住宅ローン等の潜在需要を表す変数として可住地面積当たり世帯数を使用、また農業活動を直接的に反映する変数として面積当たりの農業産出額を取り挙げる。さらに、県内農家の情報収集やそれに基づく行動の迅速性等を表す指標として農協の店舗数を、経営体の数でみた規模的な効率性を表す指標として農業協同組合数を採用する。これらの変数は都道府県のベースで、何れも基準年を100.0とした指数で示している。土地価格・世帯数・農業産出額・店舗数については想定符号はプラス、即ちMalmquist 指数でみた効率性を高める要因として作用すると考えられる。なお、それまでの経営体としての行動の結果を表す指標として、基準年の自己資本比率を併せて変数として取り挙げている（同様にプラスを想定している）。他方、農業協同組合数については、それが多いことは規模拡大（経費節減）と逆方向に作用すると考えられ、想定符号はマイナスである。計測は、2年度分のパネル形式で行っている（hausman 検定結果に従い、何れも変量効果モデルを使用した）。

図表26 効率性の変化要因に関する計測

(2003→2007年度、2007→2011年度の変化)

( ) 内 t 値	ケース 1	ケース 2	ケース 3	ケース 4
(千円/㎡)	(2.2)	(1.2)	(2.7)	(2.5)
土地価格	0.05797**	0.03489	0.05898***	0.07112**
(可住地面積当り)		(0.6)		
世帯数		0.28769		
(百万円/km)	(2.0)	(1.1)	(2.0)	(1.5)
面積当り農業産出額	0.07753**	0.06130	0.07682**	0.04579
(店)	(9.4)	(17.0)	(15.1)	(11.5)
農協の店舗数	0.16510***	0.13892***	0.16653***	0.14118***
(組合)			(0.3)	
農業協同組合数			-0.00482	
(店)				(1.2)
農業協同組合数(水準)				0.00013
(%)	(1.5)	(1.8)	(1.5)	(1.8)
自己資本比率	-0.01103	-0.01019*	-0.01100	-0.01194*
[F 値]	[3.1**]	[3.2**]	[2.5**]	[3.0**]
自由度調整済決定係数	0.101	0.104	0.090	0.096

- (注) 1. 2年度(2003→2007年度、2007→2011年度)のパネル分析である。従属変数は、Malmquist 指数である。Hausman 検定の結果、何れも変量効果モデルを選択した。  
 2. 農業協同組合数(水準)および自己資本比率は2003年度および2007年度の計数、その他の変数は2003および2007年度の水準を100.0とした場合の2007および2011年度の水準を使用した。  
 3. \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

計測結果は図表26に示される。全体として、何れのケースでも農協の県内店舗数が有意にプラスとなっていることが特徴的であり、店舗網による情報収集・対応力の重要性を示すとも解釈出来よう。土地価格も有意にプラスのケースが多く、経済活動が活発な都道府県は効率性が向上し易いことを示しており、これは前掲図表25(2)の解釈とも整合的である。面積当たり農業産出額も、全体として効率性向上に寄与するとみられる。これに対し、世帯数は有意性が低く、住宅ローンがこうした変数ではなく土地価格等に反映されている可能性も考えられ、これについては更なる検討が必要である。また、農協数も符号がマイナスとはいえ有意性が低い。これを基準時点の組合数に置き換えたケースも同様に有意性は低く、効率性には影響しない結果となった。この点も、前掲図表25(2)の解釈と整合的な面を持つ。店舗数および農協数に関する結果を併せると、救済合併により農協数が減少した県では効率性が劣る一方、通常の合併のケースでは店舗の統廃合を行う必要性が弱いことを示すとも考えられよう<sup>13)</sup>。自己資本比率は、高い農協(県)で効率性向上が低い結果となった(有意性は高くはない)。自己資本比率が高い県では効率性といった観点からの取り組みが遅れ気味であるとも解釈されるが、更に検討する必要がある。

ここで、キャッチアップ効果のみを取り出し、その変化要因について同様の変数を用いて計測した

13) 内田(1998)は、合併が比較的経営内容の安定している農協から進んだことを指摘している。対象時期が1990年代前半とやや古いが、本稿の計測結果の解釈とも整合的な側面をもつ。

図表27 キャッチアップ効果に関する計測

(2003→2007年度、2007→2011年度の変化)

(( )内 t 値)	ケース 1	ケース 2	ケース 3	ケース 4
(千円/㎡) 土 地 価 格	(8.2) -0.01575***		(3.7) -0.01749***	(20.0) -0.01552***
(百万円/㎡) 面積当り農業産出額	(3.0) 0.05126***	(2.7) 0.04932***	(2.8) 0.05247***	(3.1) 0.05032***
(店) 農 協 の 店 舗 数	(12.9) 0.08809***	(13.0) 0.08720***	(7.8) 0.08560***	(13.4) 0.08793***
(組合) 農 業 協 同 組 合 数			(0.6) 0.00832	
(組合) 農業協同組合数(水準)				(3.6) 0.00012***
(%) 自 己 資 本 比 率	(4.0) -0.00979***	(4.0) -0.00979***	(4.4) -0.00984***	(4.4) -0.01060***
[F 値] 自由度調整済決定係数	[1.8] 0.032	[2.4*] 0.042	[0.2] 0.021	[1.4] 0.022

- (注) 1. 2年度(2003→2007年度、2007→2011年度)のパネル分析である。従属変数は、Malmquist 指数のうちキャッチアップ効果である。Hausman 検定の結果、何れも変量効果モデルを選択した。
2. 農業協同組合数(水準)および自己資本比率は2003年度および2007年度の計数、その他の変数は2003および2007年度の水準を100.0とした場合の2007および2011年度の水準を使用した。
3. \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(図表27)。面積当たり農業産出額は有意に正となるほか、各県内の店舗数も同様であり、これらの変数が農協経営の効率性向上に強く結び付いていることは明らかである。逆に、自己資本比率および土地価格は有意に負の値となり、自己資本比率の高い、あるいは他の経済活動が活発な県では、その限りで効率性向上への意欲が乏しい(対応が不十分でも経営が可能である)ことを表すとも解釈される。他方、農協数の変化については有意ではないが、農協の数自体のペースでは有意に正となる。このことは、各時点の組合数の多さが小規模から生ずるマイナス効果よりも競争意識を強める等を通じて効率性向上の方向に作用するとも考えられる。

以上の結果は概ね想定通りであるが、店舗数が効率性向上に強く寄与しているように窺われることは、経費節減を目指した店舗の統廃合は、短期的には効果を持つとはいえ長期的に農協経営全体としてみると、情報収集等の面で問題を生ずる恐れを示唆する。また、農協数の変化の効率性に及ぼす影響が必ずしも明らかではないことは、単なる合併効果が期待薄であるとも解釈出来る。合併効果を上げるには、経費節減等に関して相当の努力が必要であることを示唆するといえよう。

## 8. 農協経営の課題

### (経営の現状)

農業の場合、生産が天候等に左右され易く、他産業と比べて特定地域との結び付きないし地域性が

極めて強い特徴がある。また我が国特有の地形の影響もあり、小規模な農家が多数を占める状態が続いてきた。そして農家は、経済的にはいわば零細企業等と同様の立場にあると考えられ、各種サービスを総合的に提供する協同組織として組合が存在する。即ち、相互扶助を目的として設立された農協が、農家の経済活動を支えてきたのである<sup>14)</sup>。

しかし、経済社会の発展・都市化そして少子高齢社会が到来するなかで、農家・農村および農協の環境も大きく変化した。都市化の進行とともに、従来の農村部の多くで都市部への通勤圏化が進行した。それから離れた農村地域では、人口の減少・高齢化等を映じて「過疎化」が生じている。このように都市部への通勤圏化と担い手の高齢化を背景に、農業の生産規模の縮小等が生じている。そして、耕地面積でみた農家の経営規模は、全体として拡大傾向にあるとはいえ大半は引き続き小規模で、副業的農家・自給的農家が7割を超えた状態にある。農家所得に占める農業収入の割合も、やや回復気味とはいえ4分の1前後に留まっている。

そうした農家を根幹とする農協は、従来の農業・農村とは異なった環境の下で経営を続けることを余儀なくされている。そして、相次ぐ合併により農協数は25年前と比べ2割以下に激減し、既に3県で1組合に集約されているほか、農業関係の系統組織として特徴的であった「農協－県段階の組織－中央組織」の三段階構造も簡略化が進んでいる。他方で、農協を中心として新たな農産物の生産・販売等、前向きの取り組みも行われている（田代 [2009]、石田 [2012] 等を参照）。その限りでは、農協も環境変化に対応してきているといえる。

こうした農協を他の協同組織金融機関との対比でみると、信組と比べれば資金量規模は大きく、中都市・小都市型では組合員比率に差は無いが、貯貸率がかなり低い。逆に、信金との対比では何れのタイプも資金量規模・貯貸率が共に見劣りする一方、中都市・小都市型では組合員比率が有意に高い。農協は、信金や信組と比べて資金運用面ではかなり見劣りするとはいえ、農村部を含む中都市以下の地域社会に於いては存在感の大きい金融機関となっている。世帯数等を基にみた組合員比率が高いことは、地域の経済社会に根を張った存在となっていることを意味し、将来的にもそうした金融機関を活用していく余地は大きいと考えられる。

### (対応すべき経営課題)

それだけに、課題も大きい。農協経営は、担い手である農民の高齢化、農産物の自由化問題等も加わり、環境が更に大きく変化していくことが予想される。これらを背景に今後も続くと思われる全体としての農業活動の縮小等を考慮すると、農協の更なる合併等は不可避と考えられるが、前記のように合併が必ずしも経営効率の向上に繋がっている訳ではない。合併による広域化は農家と農協の緊密な関係を希薄化する可能性もある（神田・大橋 [2009]）。また、経営自体が良好な地域の農協を中心

14) 現行の農業協同組合法では、「農業者の協同組織の発達を促進することにより、農業生産力の増進及び農業者の経済的社会的地位の向上を図り」、国民経済の発展への寄与を目指すとしている。

15) この点については、川村 (2013) も参考となる。

16) 本稿作成に際しては、日本銀行 阿部 廉 調査役、同岡野みゆき 調査役、東京国際大学 上林 敬宗 教授、農林中金総合研究所 斉藤由理子 調査第一部長、同重頭ユカリ 部長代理、同石田一喜 研究員より有益なコメントを戴いた。



に、営業店舗は引き続き効率性向上に強く影響している。

これらの要因を考慮すると、当面は経費節減を中心に効率性の改善に努めることが重要である。合併への動きは今後も続くと考えられるが、その場合には不採算部門の見直しや経費節減の徹底とともに、新たな収益源の拡充が大きな課題となろう。但し、貸出を中心とする信用事業については、地域住民の多面的な要求に応じていく必要があるが、やはり中央組織への依存度が高い状態が続くとみられる。

将来的に農協は、組合員の構成によって専門的に農業を営む農民を主対象とするタイプと、副業的農家・自給的農家等を中心に農村地域の住民を主対象とするタイプに分かれていく可能性が高い。前者は、大規模経営の専業農家が主体となり、それだけに農業関係の生産・販売等のノウハウを含めてその活動を支える機関として機能することが求められよう<sup>15)</sup>。他方、後者はとくに、代替的な相互扶助ファシリティの少ない地域社会に相応しい活動が求められることとなる。その場合、他の協同組織金融機関とは異なり信用事業専業ではないことが、例えば購買・販売機能が地域のいわばコンビニエンスストア的な1つの拠り所ともなり、それが貯金・貸出業務にも結びついていく等、地域住民に貢献する余地が大きくなることも予想される<sup>16)</sup>。

#### [参考文献]

- 明田 作 (2012) 「協同組合法の系譜と将来展望」『農林金融』2012.2、2-14頁 農林中金総合研究所
- 石田正昭 (2012) 『農協は地域に何ができるか』農文協
- 泉田洋一 (編、2008) 『農業・農村金融の新潮流』農林統計協会
- 内田多喜生 (1998) 「合併農協の経営変化に関する時系列分析」『農林金融』1998.5、2-12頁 農林中金総合研究所
- 内田多喜生 (2006A) 「地域の社会・経済環境からみた農協組織」『調査と情報』2006.1、4-12頁 農林中金総合研究所
- 内田多喜生 (2006B) 「地域の社会・経済構造と農協の収支・財務構造」『農林金融』2006.11、15-30頁 農林中金総合研究所
- 内田多喜生 (2013) 「地帯区分別にみた農協組織・農業生産構造」『農林金融』2013.8、32-42頁 農林中金総合研究所
- 尾高恵美 (2008) 「農協における農業関連事業損益の現状と課題」『農林金融』2008.4、53-59頁 農林中金総合研究所
- 小野澤康晴・小田志保・若林剛志 (2011) 「農協信用事業の回顧と展望」『農林金融』2011.1、38-52頁 農林中金総合研究所
- 川村 保 (2013) 「農業改革の視点① 農協、『専業』の意思反映を」『日本経済新聞 経済教室』2013年11月7日
- 神田健策・大橋 治 (2009) 「地域農業振興と系統農協金融」齋藤 正・自治体問題研究所 (編) 『地域経済を支える地域・中小企業金融』自治体研究社

- 北出俊昭 (2006) 『協同組合本来の農協へ』 筑波書房
- 斉藤由理子 (2010) 「JA バンクシステムの構造と機能」『農林金融』 2010.11、2-14頁 農林中金総合研究所
- 坂井功治他 (2009) 「信用金庫の合併」『金融経済研究』 第28号、47-67頁 日本金融学会
- 清水徹朗 (2013) 「農業所得・農家経済と農業経営」『農林金融』 2013.11、13-31頁 農林中金総合研究所
- 末吉俊幸 (2001) 『DEA——経営効率分析法——』 朝倉書店
- 田代洋一 (編、2009) 『協同組合としての農協』 筑波書房
- 茶野努他 (2012) 「合併は効率性向上に寄与したのか？」『信金中金月報』 2012.4月号、5-24頁 信金中央金庫
- 葛谷栄一 (2010) 「農協農業貸出伸長の今日的意義と課題」『農林金融』 2010.5、18-32頁 農林中金総合研究所
- 農林水産省 (2006) 「農協の経済事業の現状と課題」 2006年7月28日
- 農林水産省 (2009) 「農協の現状と課題について」 2009年5月
- 日暮賢司 (2003) 『農村金融論』 筑波書房
- 日暮賢司 (2010) 「農村金融の現状と展望——民間金融機関の農業資金貸付を中心に——」『共済総研レポート』 2010.8、18-25頁 農協共済総合研究所
- 堀江康熙 (2008) 『地域金融機関の経営行動』 勁草書房
- 堀江康熙 (2010) 「信用金庫の営業地盤と経営効率性」『経済学研究』 第76巻第5号、7-42頁 九州大学経済学会
- 堀江康熙 (2013) 「信金・信組の収益力と不良資産処理負担」『経済学研究』 第79巻第5・6合併号、11-36頁 九州大学経済学会
- 宮村健一郎 (2010) 「「協同組織金融機関ワーキング・グループ中間論点整理報告書」と審議経過」『金融構造研究』 第32号、31-40頁 金融構造研究会
- 村上真理 (2008) 「JA のリテールにおける顧客生涯価値モデル」日本金融学会2008年秋季大会報告資料
- 若林剛志 (2008) 「農協の総合生産性変化とその要因——1989～2005年——」『農林金融』 2008.5、17-27頁 農林中金総合研究所
- Asmild, M., Paradi, J., Aggarwall, V. and Schaffnit, C. (2004), “Combining DEA Window Analysis with the Malmquist Index Approach in a Study of the Canadian Banking Industry,” *Journal of Productivity Analysis*, Vol.21.
- Coelli, T., Prasada Rao, O'Donnell and Battese (2005), *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Second Edition, Springer.
- Cooper, W., Seiford and Tone (2000), *Data Envelopment Analysis*, Kluwer Academic Publishers.

農業協同組合の地盤と経営効率性

(参考1)

Malmquist 指数算出に使用した産出物指標の統計値

(単位 百万円)

		信用事業	共済事業	購買・販売事業
2003年度	平均	15,601.7	11,992.7	13,074.4
	最大値	57,240.8	29,870.0	61,274.0
	最小値	3,887.7	3,321.3	2,151.6
	標準偏差	11,914.0	5,645.3	9,405.6
2007年度	平均	16,349.1	10,918.3	10,703.9
	最大値	62,064.0	28,221.5	57,347.4
	最小値	2,771.7	3,124.1	1,857.6
	標準偏差	13,264.1	5,293.9	8,696.5
2011年度	平均	16,470.9	10,365.5	10,069.0
	最大値	62,175.2	28,231.3	56,742.3
	最小値	4,116.7	3,350.6	1,914.1
	標準偏差	12,862.4	5,249.9	8,442.7

(参考2)

Malmquist 指数算出に使用した投入物指標の統計値

		人件費	その他経費	貯金残高	従業員数	組合員数
2003年度	平均	29,182.2	11,943.0	16,234.7	5,276.9	193.6
	最大値	86,310.7	37,707.8	55,104.3	14,394.0	403.6
	最小値	11,900.1	4,173.5	4,651.8	2,149.0	77.7
	標準偏差	15,229.0	6,676.0	11,514.6	2,526.2	83.5
2007年度	平均	26,679.0	11,135.9	17,502.9	4,808.7	200.7
	最大値	75,551.0	39,546.7	64,510.7	13,559.0	408.3
	最小値	9,001.2	4,136.1	4,635.0	2,016.0	77.3
	標準偏差	14,196.9	6,869.1	13,234.7	2,302.2	91.0
2011年度	平均	25,651.8	10,451.0	18,813.7	4,591.6	209.2
	最大値	70,660.6	38,413.0	71,776.9	12,854.0	441.8
	最小値	8,419.3	3,769.0	4,826.9	1,696.0	80.9
	標準偏差	13,768.6	6,713.8	14,590.6	2,249.9	98.5

(注) 人件費およびその他経費は百万円、貯金残高は億円、従業員数は人、組合員数は千人単位である。何れも、47都道府県のベースである。