

# 信用金庫の従業員主権的なガバナンス構造は 効率性にどのように影響するか\*

茶野 努・筒井義郎

## 要旨

信用金庫における「従業員主権型」ガバナンスと効率性との関係について分析した。効率性の指標に Malmquist 指数を、従業員主権型の変数に職員理事数/職員数と外部出身理事の不在ダミーをとった。分析結果によれば、①従業員主権的な傾向が弱い、②地方財務局や日本銀行等々の外部出身者が常勤理事である、③監事を積極的に登用している、④役員のプロフェッショナル化が進んでいる信用金庫ほど、その効率性が高いことがわかった。

## 1 はじめに

本研究では、信用金庫を「従業員主権型」企業によるガバナンスという観点から検討する。従業員主権的な企業の特徴は、①監督と執行の未分離、②取締役の多数は内部昇進者であること、③取締役会内部のヒエラルキー構造（人事権を社長が持つこと）にあり、そのために取締役会内部における牽制機能が弱まる点にある（青木（2003））。そして、信用金庫の理事会メンバーのほとんどが職員理事であり、わが国の信用金庫は従業員主権型企業の典型であると考えられる。ここでいう職員理事とは職員出身の会員である理事であり、内部昇格であるがゆえにガバナンス上の問題が指摘されていて、職員外理事の登用が求められている。

信用金庫においては、株主が存在せず、1人1票の議決権を持つ会員が所有者である。しかしながら、信用金庫においては剰余を最大にすることが目的ではなく、収支相償が基本とされているのであるから、株主に比べると会員が利潤を追求する欲求が小さい。そうした中、会員数が多く会員総会の開催が困難なことを理由に、総代会が最高意思決定機関となっている。すなわち、理事会が委嘱した選考委員が選んだ総代候補者を、理事長が所定の手続きを経て総代に委嘱し、その総代によって総代会は構成される。このような状況では総代会による経営陣のコントロールは機能しにくく、会員によるガバナンスが行われているとは考えにくい（金融審議会・協同組織金融機関のあり方に関するワーキング・グループ（2009））。

\* 本研究は大阪大学で開催された Monetary economics workshop および早稲田大学で開催された第8回地域金融コンファランスで報告された。貴重なコメントをいただいた参加者の皆さんに感謝申し上げます。また、2名の匿名のレフェリーより詳細なコメントをいただき、それによって、本稿は格段に改善された。記して感謝申し上げます。

信用金庫は会員1人が1票の議決権を持つために議決権が分散している。会員総代会が実質的に機能していない、職員出身の理事が多いなどの理由から会員によるガバナンスが行き届かず、経営が非効率的になる可能性をはらんでいる。小宮（1989）は、生保相互会社における社員総代会による経営陣へのコントロールの脆弱さ、および従業員が利潤（の一部）の分配にあずかるという従業員主権型企業<sup>1)</sup>の特徴を指摘した。われわれは、同様の指摘が信用金庫に当てはまるのではないかと推量している。本稿の目的は従業員主権的な傾向が信用金庫の効率性を低下させているかを実証的に確認することである。

このように、信用金庫はコーポレート・ガバナンスを考えるうえで興味深い存在といえるにもかかわらず、わが国において信用金庫のガバナンスを分析した研究はYamori（1998）、家森ほか（2008）、家森・富村（2008）の一連の研究に限られている。Yamori（1998）は、「天下り」がいる信用金庫では職員数が多く、費用愛好的な傾向があることを見いだした。家森ほか（2008）は、超過理事率<sup>2)</sup>という概念を導入し、理事会規模とROEや自己資本比率、経費率などの経営パフォーマンスとの間には明確な関係は見いだせないと報告している。また、家森・富村（2008）は、非常勤理事や監事の役割に着目し、近年、①役員数（＝理事＋監事）の減少、②非常勤理事数の減少＝役員のプロ化（プロ化）の進行、③監事機能の強化と経営への影響力拡大等の重要な変化が見られるとしている。<sup>3)</sup>本稿では、これら数少ない研究を踏まえつつ、信用金庫のコーポレート・ガバナンスと効率性の関係を明らかにする。

本稿の第1の特徴は、従業員主権型を2つの代理変数でとらえていることである。1番目は、職員理事数／職員数であり、これが大きいほど従業員主権が強いと考える。2番目は、理事会メンバーの中に外部出身者が常勤理事として含まれているかどうかである。外部出身の常勤理事がいない信用金庫は従業員主権の傾向が強いと考える。

第2に、効率性の変数にこれまでの研究とは違って、Malmquist指数を採用することである（第3節参照）。

第3に、従業員主権型が効率性に与える影響を調べるために、その因果性を重視し、前者の原因の変数は2007年度のデータを、後者の結果の変数については2007年度から2012年度の平均的な値を採用する。これにより、「天下り」が経営パフォーマンスの優れた信用金庫に対してのみ行われるといったような、逆の因果性は排除されている。

このような注意を払った結果、従業員主権型である傾向が強いほど効率性が低い傾向があるという結果を得た。

本稿の残りの節は次のように構成される。第2節では検証すべき仮説を明示する。続く第3節では、効率性指標としてどのような変数を採用するかを説明する。第4節では、実証分析の結果をまとめる。最後に、得られた結論と今後の課題をまとめて結びとする。

## 2 仮 説

検証すべき仮説は、わが国の信用金庫において、従業員主権が強い信用金庫ほど効率性が低いかどうかである。

1) 小宮氏の表現では「労働者管理企業」。

2) 超過理事率は、理事数（自然対数値）を総資産額（自然対数値）、預貸率、会員1人当たり平均貸出額（自然対数値）で回帰し、推計結果から得られる理事数と実際の理事数との比率として計算される。

3) 金融庁（2003）は、協同組織金融機関のガバナンス向上を図る観点から、監査機能の強化、総代会の機能強化、中央機関による経営モニタリング機能等の強化の対応を行うとした。

本稿では、従業員主権型の強さを表す代理変数として、2つの変数を採用する。第1は、職員理事数／職員数（Board）である。この変数は理事会の相対的規模の一種であるが、これが大きいほど、職員から役員に昇格する確率が高いこと、すなわち従業員主権的な色彩が強い信用金庫であることを意味する。

第2の代理変数は外部出身理事が存在するかどうかである。現状、多くの信用金庫においてすべての常勤理事が職員出身である一方で、理事会メンバーの中に、地方財務局や日本銀行の出身者が常勤理事として含まれる信用金庫も見られる。<sup>4)</sup>

しかし、その比率は40%くらいにすぎず、外部出身理事がいる場合もほとんどのケースで1人にすぎない。また、本稿の外部出身者には、地方財務局や日本銀行の官僚による所管団体への「天下り」だけでなく、上部団体である信金中金、あるいは都市銀行や地方銀行の出身者も含めている。職員理事であっても、職員の段階から転籍して、その後常勤理事に昇格した者についても外部出身者としている。このような外部出身理事がいない場合を1、いる場合を0とするダミー変数（Insider）を従業員主権型の第2の変数とする。

外部出身理事は一種の「天下り」であり、「天下り」については、従来、監督当局と金融機関の談合、それにとまなうガバナンス低下といった点が否定的にとらえられてきた。Yamori (1998)、富村 (2001)、Horiuchi and Shimizu (2001) が代表的な研究であるが、これらは金融ビッグバン以前を分析対象にしている。競争制限的規制の下、護送船団方式による監督規制においてはレントが発生し、裁量的行政によりこの配分を決定する際に「天下り」が使われたことは想像に難くない。

しかしながら、バブル崩壊にとまなう不良債権の発生、監督当局と金融機関の癒着をめぐるスキャンダル発覚や住専問題（税金投入）、金融庁発足など1990年代には大きな制度的変化があった。金融ビッグバンを政治経済学的視点から分析した戸矢（2003）は、①1995年以降に護送船団方式が崩壊したこと、②金融システムが「協調と安定」から「競争と透明性」へと移行し始めたこと、③官僚組織存続のために「業界の利益」より「公衆の信頼回復」が必要なこと、を指摘している。2000年代に入るとさらに規制緩和が進み、金融システムにおける官僚機構の影響力低下、検査へのコンサルティング機能の期待といった、監督当局と金融機関の関係性の変化がうかがえる（岡本（2005）、佐藤（2010））。

このような変化の指摘を踏まえると、本稿が分析対象とする2007年以降については、「天下り」を外部の専門家による経営参加として肯定的に評価することが適当であるかもしれない。外部出身理事がいない場合、従業員主権が強められるのであれば、効率性は低下するであろう。

その他の説明変数として、家森・富村（2008）が指摘する監事機能の強化や役員の専門化（プロ化）の進行が効率性に及ぼす影響を見るために、超過監事数（Audit）と非常勤理事比率（Part\_time）という説明変数を導入する。

信用金庫の監事には、常勤監事、非常勤監事、常勤員外監事、非常勤員外監事の違いがある。一般的に、常勤監事、非常勤監事、常勤員外監事を1名ずつ置く監査体制とする信用金庫が多い。<sup>5)</sup> 社外取締役のように外部監視者による牽制機能が期待される員外監事を常勤として置くのは、2007年3月末時点では城北、川崎、京都北都、興産、東栄、播州、飯能の7信用金庫ある。監査機能を

4) 本稿では常勤理事の中に外部出身者がいるかを基準としている。したがって、非常勤理事の多くは外部機関に所属する者であるけれども、外部出身者には含めていない。

5) 金融名鑑には9信用金庫で員外監事の記載がなかった。預金残高から判断して法令上、員外監事を設置する必要があるため、記載漏れと考え非常勤員外監事1名として処理した。

積極的に活用しているかを見るため、超過監事数 (Audit) という説明変数を用いる。これは、監事数 (= 常勤監事 + 非常勤監事 + 常勤員外監事 + 非常勤員外監事) を総資産 (対数値) で回帰し、その推定値と実際の人数との乖離とした。会計監査や業務監査は規模が大きな信用金庫ほど多くの人数を要すると考えられるため、このような調整を行った。超過監事数 (Audit) が多いということは規模で基準化したうえで、監事を積極的に登用していることを示している。監事を多数登用するなどガバナンスへの積極的取組が経営の効率性向上に結びつくならば、その係数の符号は正となる。

また非常勤理事比率は非常勤理事数 / (常勤理事数 + 非常勤理事数) であり、この比率が高いと役員の専門化 (プロ化) が進んでいないことになる。役員の専門化 (プロ化) が理事会の合理的な意思決定を促すのであれば、非常勤理事比率が低いほど効率性に良い影響を及ぼすので、その係数の符号は負となる。

その他のコントロール変数として、総資産 (Asset) の対数値、賃金率 (Wage) をとる。これらは、通常の企業モデルで効率性に影響する可能性があるとして想定される変数である。企業規模が大きくなるほど効率性が高くなるのであれば、総資産の係数の符号は正となる。また、賃金率といった生産要素価格が高ければ効率性は低下するので、その係数の符号は負となるはずである。なお、すべての信用金庫が同一の資本コストに直面しているという仮定を採用し、資本コストの変数は回帰に含めていない。この仮定は多くの費用関数の推定において採用されているものである。

推計式は次式である。

$$Eff_i = c + \alpha_1 Board_i + \alpha_2 Insider_i + \alpha_3 Audit_i + \alpha_4 Part\_time_i + \alpha_5 \log(Asset_i) + \alpha_6 Wage_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

ここで、 $Eff_i$  は効率性の指標 (次節で説明)、 $\varepsilon_i$  は攪乱項であり、添え字  $i$  は各信用金庫を表す。従業員主権型であるほど効率性が低下するのであれば、 $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$  ともに負であることが予想される。

### 3 効率性の指標

本節では、被説明変数である効率性指標にどのような定義を用いるかを検討する。

Yermack (1996), Adams and Mehran (2008) 等の多くの先行研究では、市場価値の近似として「トービンの Q」を用いて、これと取締役会規模との関係を検証している。協同組織金融機関である信用金庫を分析する場合には、このようなアプローチは使えない。そこで、家森ほか (2008) は収益性指標として ROE (= 当期利益 / 会員勘定)、効率性指標として経費率 (= 営業経費 / 経常収益 × 100%) を利用して、それを理事会規模と比較している。

しかしながら、収益性指標として ROE、効率性指標として経費率を用いて別々に分析するよりも、経営効率を表す指標としては全要素生産性 (TFP) の時間的変化率を使うことがガバナンス研究においては望ましい。宮島ほか (2004) が指摘するように、TFP は企業の主要なステークホルダー (株主、債権者、従業員など) に収益を分配する前に、企業がどの程度の成果を上げているかを示している。

われわれは、全要素生産性 (TFP) の 1 つの確率的フロンティアモデルによる Malmquist 指数 (Coelli *et al.* (2005)) を効率性指標値として用いる。Malmquist 指数は Farrell (1957) に基づいて Färe *et al.* (1994) が提唱したものである (補論参照)。これは、ノンパラメトリックな手法に基づいているが、本稿では、確率的フロンティアモデルによる Coelli *et al.* (2005) に従って Malmquist 指数を算出する。Coelli *et al.* (2005) は、非効率性を表す  $u_{it}$  が時間的に可変であるとし、生産関



数を以下のように定式化する。

$$\ln Y_{it} = f(X_{it}) + \nu_{it} - u_{it} \quad i=1, 2, \dots, N; t=1, 2, \dots, T; \quad (2)$$

ここで、 $Y$ は生産物、 $X$ は生産要素、 $\nu$ は誤差項を表し、 $i$ は企業、 $t$ は時間を表す添え字である。われわれは、非中立型技術変化に基づくトランスログ型の生産関数を仮定し、技術変化を表すタイムトレンドも考慮したパネルデータモデルを次のように定式化する。

$$\begin{aligned} \log(Y_{it}) = & \gamma_0 + \gamma_K \log(K_{it}) + \gamma_L \log(L_{it}) + \frac{1}{2} \gamma_{KK} [\log(K_{it})]^2 + \\ & \frac{1}{2} \gamma_{LL} [\log(L_{it})]^2 + \gamma_{KL} \log(K_{it}) \log(L_{it}) + \gamma_{Kt} \log(K_{it}) t + \gamma_{Lt} \log(L_{it}) t + \gamma_{it} t + \\ & \gamma_{it} t^2 + (\nu_{it} - u_{it}) \quad i=1, 2, \dots, N; t=1, \dots, T; \end{aligned} \quad (3)$$

ここで、

$$u_{it} = \{\exp(-\eta(t-T))\} u_i \quad i=1, 2, \dots, N; t=1, 2, \dots, T; \quad (4)$$

$\eta$ は推定すべき未知のパラメータであり、 $u_{it}$ は半正規分布より一般的な切断正規確率変数と仮定される。 $T$ 期以前では、 $\eta$ が正ならば $-\eta(t-T)$ は非負となるので、 $u_{it+j} > u_{it+k}$  ( $j > k$ )である。逆に、 $\eta$ が負のときは $u_{it+j} < u_{it+k}$ となり、 $\eta$ がゼロのとき時間的不変モデルとなる。

技術効率  $TE$  は、 $TE_{it} = E(\exp(-u_{it}) | e_{it})$  (ただし  $e_{it} = \nu_{it} - u_{it}$ ) で表され、効率変化 ( $EC$ ) は次のようになる。

$$EC = \frac{TE_{it+1}}{TE_{it}} \quad (5)$$

また、 $i$ 企業の $t$ 期から $t+1$ 期間の技術変化 ( $TC$ ) はパラメータの推定値から次式のように直接求められる。

$$TC = \exp \left\{ \frac{1}{2} \left[ \frac{\partial \ln y_{it+1}}{\partial(t+1)} + \frac{\partial \ln y_{it}}{\partial t} \right] \right\} \quad (6)$$

年ごとのMalmquist指数は「効率変化 ( $EC$ )」と「技術変化 ( $TC$ )」の積として計算される。これを経過年に応じて乗じることで計測期間全体のMalmquist指数を求める。

## 4 推定結果

### 4.1 変数の記述統計、データの出所

回帰モデルの説明変数は2007年度のデータを使用した。理事会に関する一連の説明変数 (Board, Insider, Part\_time, Audit) は2007年3月末の計数および役員経歴状況による (2008年版『日本金融名鑑』<sup>6)</sup>に収録)。なお、経歴の記載が簡略されていて不明の場合には、インサイダー・ダミー変数は欠損値とした。総資産 (Asset)、「人件費/職員数」である賃金率 (Wage) に関するデータは、日経 Financial Quest からとった。

被説明変数である効率性指標 ( $Eff$ ) は2007年度以降の数年間を対象期間として求めた。これは、パフォーマンスが良い信用金庫に対して「天下り」を行うといったような逆の因果性を排除するためである。また、効率性指標は、推計期間を2007~2012年度とし、(3)式をパネル推計した結果に基づいて算出した。

6) 調査時点は2007年3月31日現在だが、その後の異動はできる限り最新時点で訂正と記してある。

表1 Malmquist 指数算出のための確率的  
フロンティアモデルの推計結果

変数	係数	$t$ 値	$P$ 値
定数	0.691	1.72	0.085
$\log(K_{it})$	0.800	16.89	0.000
$\log(L_{it})$	0.234	6.65	0.000
$[\log(K_{it})]^2$	0.297	4.98	0.000
$[\log(L_{it})]^2$	0.174	5.64	0.000
$\log(K_{it})\log(L_{it})$	-0.432	-5.36	0.000
$\log(K_{it})t$	0.007	0.79	0.430
$\log(L_{it})t$	-0.008	-1.19	0.235
$t$	-0.046	-1.66	0.098
$t^2$	0.004	1.94	0.052
$\mu$	0.575	1.87	0.061
$\eta$	0.055	3.16	0.002
観察個数			267
対数尤度			103.77
Wald 検定			6349.97

(注) Wald 検定は全係数が0であるという帰無仮説を棄却している。

(3)式の推計においては、生産物には業務粗利益 ( $Y$ )、生産要素の資本 ( $K$ ) に「有形固定資産 + 無形固定資産」、労働 ( $L$ ) に職員数を用いた。なお、各データは平均値との差を用いている。このデータは日経 Financial Quest からとった。表1は(3)式の推計結果である。 $\eta$ は1%の有意水準で正(時間的可変モデルが成立)であり、業界全体の効率性はこの時期において上昇していることがわかる。

分析対象は267信用金庫であり、<sup>7)</sup> 各変数の記述統計については表2に示す。職員理事数は最小が3人、最大が16人であり、平均数は7.2人である。一方、職員数は最小が37人、最大が2,370人、平均数は402.2人である。この結果、職員理事数/職員数(Board)は最小が0.005、最大が0.189である。平均は0.029であり、職員100人に対して職員理事数が3人程度という信用金庫が平均的といえる。また、インサイダー・ダミーの平均は0.590であるので、逆にいうと約4割の信用金庫で外部出身者が常勤役員として経営に携わっている。非常勤理事数は最小が0人、最大が12人、平均は2.9人である。非常勤理事比率の平均は0.281であり、常勤理事が7人に対して非常勤理事が3人というのが平均的なイメージであるが、その標準偏差は0.182とばらつきが大きい。超過監事数は、最小が-1.4人、最大が2.6人と、総資産という規模変数で調整した後も監事の登用には信用金庫間で開きがあることがわかる。

Jarque-Bera 検定によると、これらすべての変数が正規性を満たしていた。また、表3には主な変数間の関係を見るために相関マトリクスを載せている。効率性指標と職員理事数/職員数、超過監事数、非常勤理事比率、それぞれの間の相関係数の符号は正であるが、その値は小さい。一方で、効率性指標とインサイダー・ダミー、総資産、貸金率、それぞれの間の相関係数の符号は負である。

7) インサイダー・ダミー変数の関係で(1)式の推計は分析対象が244信用金庫となる。

表2 使用した変数の記述統計

変数	変数名	平均	標準偏差	最小値	最大値
効率性指標 (Malmquist 指数)	Eff	1.055	0.051	0.854	1.296
職員理事数/職員数	Board	0.029	0.019	0.005	0.189
職員理事数		7.2	2.5	3	16
職員数		402.2	398.4	37	2,370
インサイダー・ダミー	Insider	0.590	0.493	0	1
超過監事数	Audit	0	0.6	-1.4	2.6
監事数		3.2	0.7	2	6
非常勤理事比率	Part_time	0.281	0.182	0	0.8
常勤役員数		8.3	2.7	4	19
非常勤理事数		2.9	2.2	0	12
総資産 (単位, 百万円)	Asset	450,326	544,522	39,190	3,834,071
賃金率 (= (人件費/職員数) (単位, 百万円)	Wage	7.625	0.897	3.096	11.054
人件費 (単位, 百万円)		3,190	3,465	336	21,099

表3 各変数の相関係数

	Eff	Board	Insider	Audit	Part_time	Asset	Wage
効率性指標	1.000						
職員理事数/職員数	0.137	1.000					
インサイダー・ダミー	-0.101	0.001	1.000				
超過監事数	0.091	0.012	0.017	1.000			
非常勤理事比率	0.167	0.325	0.148	0.176	1.000		
総資産	-0.343	-0.547	-0.075	0.054	-0.504	1.000	
賃金率	-0.492	-0.012	0.008	-0.018	-0.258	0.356	1.000

そして、インサイダー・ダミーの場合には相関係数が小さいが、総資産、賃金率については0.3よりも大きい。また、職員理事数/職員数と非常勤理事比率には弱いながらも正の相関関係、職員理事数/職員数および非常勤理事比率と総資産との間には係数が0.5を超える負の相関関係が認められる。

#### 4.2 従業員主権型ガバナンスと効率性

表4の左の列には、効率性指標 (Malmquist 指数) を被説明変数とした(1)式の推計結果を示している。生産要素価格である賃金率の係数は有意に負であり、理論的整合性を満たしている。総資産の係数は有意に負であり、生産効率性は規模に関して逡減的である。

従業員主権の程度を表す第1の変数、職員理事数/職員数 (Board) の係数は1%水準で有意に負であり、この比が小さな信用金庫ほど効率的である。すなわち、従業員主権的な信用金庫ほど効率性が低い。

しかしながら、先に述べたように、日本の信用金庫では、ほとんどの理事は職員理事であるため、この比率は理事数/職員数に近く、職員数が企業規模を表すとすると、この変数は理事会の相対規模を示すとも解釈可能である。

表4 理事会規模・構成と効率性の関係の検証

説明変数	従業員主権型企業仮説			取締役会の規模効果仮説		
	係数	t 値	P 値	係数	t 値	P 値
定数項	1.674	25.55	0.00	1.517	31.17	0.00
職員理事数／職員数	-0.721	-3.39	0.00			
常勤役員数／log(総資産)				-0.002	-0.09	0.93
インサイダー・ダメージ	-0.011	-2.16	0.03	-0.010	-1.90	0.05
超過監事数	0.009	2.32	0.00	0.009	2.05	0.04
非常勤理事比率	-0.059	-3.25	0.00	-0.050	-2.56	0.01
総資産の対数値	-0.036	-6.72	0.00	-0.022	-5.33	0.00
賃金率	-0.017	-4.88	0.00	-0.021	-6.67	0.00
観察個数			244			244
調整済み後決定係数			0.38			0.35

Jensen (1993) は、株式会社において、取締役の数が多くなると、フリーライド問題の発生によって取締役会のモニタリング機能が低下し、役員間のコミュニケーション不足等の理由から意思決定がスムーズに行われなくなる結果、企業価値にマイナスの影響を及ぼすと考えた。この考えは「取締役会規模効果仮説」と呼ばれ、数多くの実証研究によって取締役会規模と経営パフォーマンスとの間には負の関係があることが示されている (Yermack (1996), 宮島ほか (2004))。

このような仮説は、日本の信用金庫の場合、そもそも経営者はほとんどが職員理事であり、また、所有者たる会員のコントロールが弱いため、成立するとは考えにくい。しかし、われわれの従業員主権型企業仮説と識別するため、Jensen (1993) の取締役会規模効果仮説における取締役会の相対規模変数として別の変数を用いて推定してみよう。具体的には、宮島ほか (2004) にならい、総資産（対数値）で理事会規模（職員理事数ではなく常勤役員数<sup>8)</sup>）を相対化した変数を、(1)式の Board と置き換えて推計を行った。<sup>9)</sup> 推計結果は表4の右側の列に示されている。これによれば、総資産（対数値）で理事会規模を相対化した場合には同係数は全く有意でない。<sup>10)</sup> 一方で、その他の変数についてはほとんど変化がなかった。もし、Jensen (1993) の取締役会規模効果仮説が成立するならば、どちらの変数を用いても、効率性に負の影響を与えることが期待されるので、われわれの結果は、従業員主権仮説を支持すると解釈することが適切であろう。

次に、従業員主権型を表す第2の変数、外部出身理事がいない信用金庫 (Insider) の係数は5%の水準で有意に負である。すなわち、外部出身者が理事会メンバーに加わっておらず、理事全員が職員理事である信用金庫は効率性が低い。

これは従業員主権型仮説を支持する結果であるが、同時に、地方財務局や日本銀行、上部団体である信金中金、あるいは都市銀行や地方銀行の出身者が理事長や常勤理事に就いている信用金庫の

8) 常勤役員数=常勤理事+常勤監事+常勤員外監事。

9) 「常勤役員数／log(総資産)」の他にも、「常勤役員数／職員数」や「総理事数／職員数」、「職員理事数／log(総資産)」などのいろいろな変数が考えられる。しかし、これらの変数は、職員理事数や職員数といった変数を用いているため、「従業員主権型」の変数ではないが「取締役規模効果」の変数である、ということが、「常勤役員数／log(総資産)」ほどには明確でない。実際、前2者の変数は、従業員仮説を表す「職員理事数／職員数」と0.9以上の相関がある一方、後者は、取締役会の規模仮説を表す「職員理事数／log(総資産)」と、0.9以上の相関がある。

10) 対数をとらず、「常勤役員数／総資産」を用いた場合にも、その係数は有意でなかった ( $p = 0.49$ )。



効率性が有意に高いことを意味する。これについては、「天下り」等は生産効率性の高い、いわゆる優良な信用金庫にしかそもそも行かないからであるという逆の因果性が考えられよう。しかしながら、われわれの推計では理事会の規模・構成の指標は、効率性値を計測する期間より前のものを使用しており、逆の因果性がある程度排除している。<sup>11)</sup>したがって、われわれの結果は、金融ビッグバンを経た2000年代に入って、従来の天下りの否定的な側面が弱まり、「天下り」が信用金庫のガバナンスにプラスの効果をもたらしていることを示している可能性が強い。

非常勤理事比率 (Part\_time) は有意に負、超過監事数 (Audit) は有意に正であり、役員の専門化 (プロ化) が進んだ信用金庫ほど、また、監事を役員として積極的に登用している信用金庫ほど効率性が高いことを示している。監事数が多いことは、職員理事に対する牽制が強いことを意味するとも考えられるので、この結果はわれわれの従業員主権型仮説を支持する結果と見ることもできる。近年、信用金庫におけるガバナンス強化が政策的課題として取り上げられ、この問題に対して積極的に取り組んでいる信用金庫ほど効率性が高いとの解釈が可能である。

われわれは、(1)式から、いくつかの変数を落とした推定も行ったが、推定結果はほとんど変わらなかった。また、合併の有無が効率性に影響を及ぼしているかもしれないとの主張を考慮して、2001年度から2006年度にかけて合併の経緯がある信用金庫に関して、合併ダミーを加えて同様の推計を行ったが、ダミー変数は有意ではないことを確認している。

さらに、理事会の相対的規模が極端に大きい上位1%の信用金庫 (津、石動、川之江) を除いて推計したが、推定結果はほとんど同じであった。これらの結果は効率性に関する推定が頑健なことを示している。

## 5 結 論

本稿は、信用金庫のコーポレート・ガバナンスについて、従業員主権型の企業特性が効率性に与える影響を分析した。

本稿の分析は次の3つの特徴を持っている。

第1に、信用金庫が持つ従業員主権的な企業特性と効率性の関係について分析した点である。その際に、従業員主権型を2つの代理変数でとらえた。1つは、職員理事数/職員数であり、もう1つは理事会メンバーの中に外部出身理事が常勤理事に就いているかを表すダミー変数である。前者の比率が大きいほど、また、外部出身理事がいない信用金庫の方が従業員主権の傾向が強いと考える。効率性については、全要素生産性の1つである Malmquist 指数を採用したのも、信用金庫に関する先行研究との違いである。

第2に、理事会の構成にも着目し、改善が進んでいるといわれる信用金庫の役員の専門化 (プロ化) や監事機能の強化について検証を行った。具体的には、非常勤理事比率、超過監事数といった理事会構成を表象する変数が効率性に及ぼす影響を調べている。

第3に、理事会規模と構成が効率性に与える影響を調べるために、その因果性を重視して、前者については2007年度のデータを、後者については2007年度から2012年度の平均的な値を採用した。これにより経営パフォーマンスの良し悪しが理事会規模や構成に影響を及ぼすという逆の因果性は、

11) われわれの方法では、「天下り」は今後も効率性が高い優良な信用金庫だと予想して、天下った、すなわち、2007年時点での天下り理事は、2007~2012年の平均値で優れた信用金庫を予想して就任した、という可能性を排除できない。内生性の排除としては、操作変数法の利用が一般的であるが、本稿の場合、適切な操作変数を見つけることができなかった。したがって、十全な逆の因果性の排除については将来の課題としたい。

この分析期間においては排除されている。

このような注意を払った分析によって、以下の4点が明らかになった。

第1に、(2007年度の)職員理事数/職員数という代理変数が小さい信用金庫ほど(2007~2012年度にかけて)効率的であることが見いだされた。また、外部出身者がいないことを示すインサイダー・ダミー変数も有意に負であった。これらから、従業員主権的な企業としての特質が弱い信用金庫ほど効率性が高くなるという要因がより強く働いていることが判明した。

第2に、インサイダー・ダミー変数が有意に負であることは、地方財務局や日本銀行、信金中金等々の出身者が理事会メンバーの常勤理事である信用金庫ほど効率性が高いことを意味する。従来の天下りの否定的な側面が弱まり、信用金庫のガバナンスにプラスの効果をもたらしていることを示している。

第3に、総資産(対数値)によって理事会規模を相対化した変数を用いたケースについて推計を行ったが、この係数は有意でなかった。上記の結果と比較衡量すれば、Jensen(1993)のいうような「取締役会規模効果仮説」は、わが国の信用金庫においては成立しないことを示唆している。

第4に、役員の専門化(プロ化)が進むほど、また、監事を積極的に登用するほど効率性が高く、ガバナンス強化に対して自らが積極的に取り組んでいる信用金庫ほど効率性が高かった。

これらの結果から、従業員主権的な性格を弱めて効率性を向上させるために、職員理事の対職員数で見た水準を低くすること、あるいは、理事会に外部出身者を入れる必要がある。また、役員の専門化(プロ化)を促進すること、監事を積極的に登用し監査能力を高めることも有効であることを指摘できよう。

全国信用金庫協会(2015)では、総代の定年制または重任制限の導入、総代会に係る開示充実等の総代会に関する施策を提示し、また、1名以上の職員外理事の登用、監事会設置、非常勤理事・監事への適切な情報提供といった理事・監事に関する施策を打ち出している。これについては一定の評価ができるものの、より一層積極的に外部からの人材を理事や監事に登用し、会員総代会のチェック機能を強化するための改革を行う必要がある。

なお、本稿の分析では理事会構成に関する説明変数には水準の数値を用いているが、前期からの変化分を用いることでより有益な分析結果を得られるだろう。これらについては、今後の課題としたい。

(武蔵大学・甲南大学)

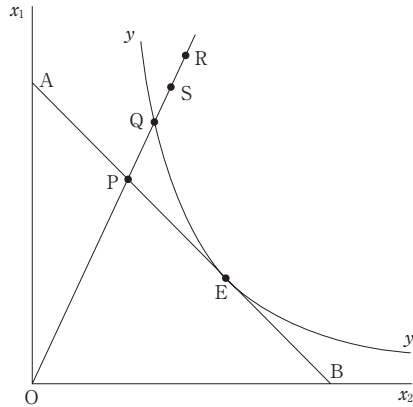
投稿受付2015年3月14日、最終稿受理2016年2月19日

### 【補論】 Malmquist 指数の定義

Malmquist 指数は、異なる経済主体の異なる時点間の効率性変化を測定するために使用される指標である。企業の効率性を測定する手法の基本的な考え方は Farrell (1957) に基づいている。

Farrell (1957) は、費用最小化行動をとる企業の生産フロンティアを求め、それによって効率性測定を行う考え方を提示した。図 A1は2種類の生産要素を用いて、1種類の財を生産する企業の等生産量曲線を表している。 $yy'$ は等生産量を表しており、企業 E は費用が最小であり生産効率的といえる。生産要素の相対価格は AB によって表されるものとする。企業 Q は等生産量曲線上に存在するが、生産要素の組合せが適正でないので資源配分上非効率である。企業 R は等生産量曲線上にもないので、資源配分上非効率かつ技術的非効率でもある。ここで、資源配分非効率は  $OP/OQ$ 、技術的非効率は  $OQ/OR$  で表される。一般的に、技術効率比  $OQ/OR$  は、規模効率  $OQ/OS$  と純技術効率  $OS/OR$  に分割できるので、次のようになる。

図 A1 Farrell の効率性の概念図



(出所) Farrell (1957).

$$\text{生産効率 } [OP/OR] = \text{資源配分効率 } [OP/OQ] \times \text{規模効率 } [OQ/OS] \times \text{純技術効率 } [OS/OR] \quad (\text{A1})$$

このように各企業の効率性を、原点から当該企業までの距離と生産フロンティアまでの距離との比によって推定できるというのが Farrell の考え方である。

Färe *et al.* (1994) は、このような考え方に基づきながら、Malmquist 指数を各データ点間の距離の比をノンパラメトリックな方法で計算することにより、2 期間の全要素生産性の変化として測定した。t 期と t+1 期との間の Malmquist 指数 (以下、MI と省略する) は次式によって求められる。

$$MI = \{ [D^t(x_{t+1}, y_{t+1}) / D^t(x_t, y_t)] \times [D^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1}) / D^{t+1}(x_t, y_t)] \}^{0.5} \quad (\text{A2})$$

ここで、 $D^t(x_{t+1}, y_{t+1})$  は生産要素  $x_{t+1}$ 、生産物  $y_{t+1}$  の t 期における距離関数である。MI の値が 1 より大きければ、t 期から t+1 期への全要素生産性の上昇率が正であり、1 より小さければ負である。(A2) 式は 2 つの全要素生産性指数の幾何平均となっている。前者の全要素生産性指数は t 期の技術で、後者は t+1 期の技術で評価された距離関数の比となっている。

(A2) 式は次のように書き換えることもできる。

$$MI = [D^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1}) / D^t(x_t, y_t)] \times \{ [D^t(x_{t+1}, y_{t+1}) / D^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})] \times [D^t(x_t, y_t) / D^{t+1}(x_t, y_t)] \}^{0.5} \quad (\text{A3})$$

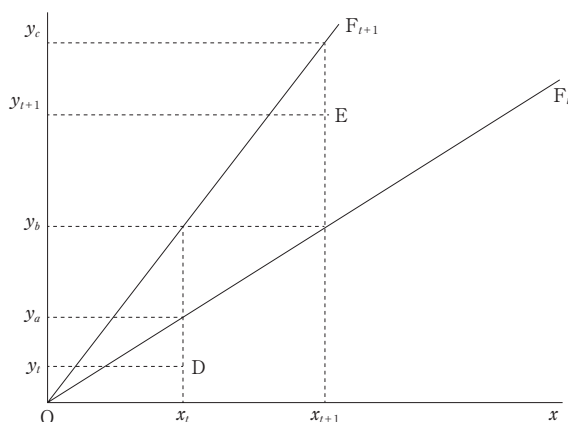
ここで、 $[D^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1}) / D^t(x_t, y_t)]$  は t 期と t+1 期の間の技術効率の変化を示す尺度である。すなわち、効率変化は、t+1 期の技術効率と t 期の技術効率の比に等しい。 $[D^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1}) / D^t(x_t, y_t)]$  以外の項は技術変化を表している。

この関係を生産要素および生産物が 1 つの場合について図示したのが図 A2 である。企業は t 期に D 点で、t+1 期に E 点で各々生産している。各期の生産フロンティアを  $OF_t$  線、 $OF_{t+1}$  線とすると、企業は各期の生産フロンティア以下で生産しており、両期間とも技術非効率が存在することになる。図表では効率変化および技術変化は以下ようになる。

$$\text{効率変化} = [D^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1}) / D^t(x_t, y_t)] = (y_{t+1}/y_c) / (y_t/y_a) \quad (\text{A4})$$

$$\begin{aligned} \text{技術変化} &= \{ [D^t(x_{t+1}, y_{t+1}) / D^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})] \times [D^t(x_t, y_t) / D^{t+1}(x_t, y_t)] \}^{0.5} \\ &= \{ [(y_{t+1}/y_c) / (y_{t+1}/y_a)] \times [(y_t/y_c) / (y_t/y_a)] \}^{0.5} \end{aligned} \quad (\text{A5})$$

図 A2 Malmquist 指数の概念図



(出所) Färe, R., Grosskopf, S. and Dimitri, M. (2008).

直感的に説明すれば、技術変化は生産フロンティアのシフトを表しており、効率変化は各企業が生産フロンティアに近づいたのか遠ざかったのかを表している。Malmquist 指数は両者の積として計算される。

#### [参考文献]

- 青木英孝 (2003) 「日本企業の取締役改革——執行役員制度の導入要因と効果の分析」早稲田大学ファイナンス総合研究所ワーキングペーパー WIF-03-007.
- 岡本至 (2005) 「金融ビッグバンはなぜ失敗したのか——官僚主導改革と政治家の介入」『社会科学研究』56(2), pp.109-139.
- 金融審議会・協同組織金融機関のあり方に関するワーキング・グループ (2009) 『中間論点整理報告書』 <[http://www.fsa.go.jp/singi/singi\\_kinyu/tosin/20090629-1/01.pdf](http://www.fsa.go.jp/singi/singi_kinyu/tosin/20090629-1/01.pdf)> (参照2015-12-7).
- 金融庁 (2003) 『リレーションシップバンキングの機能強化に関するアクションプログラム』 <<http://www.fsa.go.jp/news/newsj/14/ginkou/f-20030328-2.html>> (参照2015-12-7).
- 小宮隆太郎 (1989) 「企業としての生保」今井賢一・小宮隆太郎編『日本の企業』第18章, 東京大学出版会.
- 佐藤隆文 (2010) 『金融行政の座標軸——平時と有事を越えて』東洋経済新報社.
- 全国信用金庫協会 (2015) 『ガバナンスの強化に向けた業界の自主的取り組みについて』 <<http://www.shinkin.org/news/pdf/20150427governance.pdf>> (参照2015-12-7).
- 富村雅代 (2001) 「銀行のガバナンス構造と役員交代」『日本経済研究』No.42, pp.185-204.
- 戸矢哲朗 (2003) 『金融ビッグバンの政治経済学』東洋経済新報社.
- 日本金融通信社 (2008) 『日本金融名鑑』.
- 宮島英昭・新田敬祐・齋藤直 (2004) 「企業統治と経営効率」『ニッセイ基礎研究所報』No.33, pp.52-98.
- 家森信善・富村圭 (2008) 「信用金庫のガバナンスと役員構成——非常勤理事と監事の役割を中心に」『生活経済学研究』No.28, pp.15-25.
- 家森信善・富村圭・播磨谷浩三 (2008) 「協同組織金融機関のガバナンス改革——信用金庫の理事会規模と経営パフォーマンス」RIETI Discussion Paper Series 08-J-044.
- Adams, R. B. and H. Mehran (2008) “Corporate Performance, Board Structure, and Their Determinants in the Banking Industry,” *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, No. 330, pp. 1-42.
- Coelli, T. J., D. S. P. Rao, C. J. O'Donnell and G. E. Battese (2005) *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis* (Second edition), Kluwer Academic Publishers.
- Färe, R., S. Grosskopf, M. Norris and Z. Zhang (1994) “Productivity Growth, Technical Progress and Efficiency Change in Industrialized Countries,” *American Economic Review*, Vol. 84, No. 1, pp.

66-83.

- Färe, R., S. Grosskopf and M. Dimitri (2008) "Efficiency and Productivity: Malmquist and More," in Fried, H. O., C. A. Knox Lovell and S. S. Schmidt (eds.) *The Measurement of Productive Efficiency and Productivity Growth*, pp. 522-611, Oxford University Press, Inc.
- Farrell, M. J. (1957) "The Measurement of Productive Efficiency," *Journal of the Royal Statistical Society*, A CXX, Part 3, pp. 253-290.
- Horiuchi, A. and K. Shimizu (2001) "Did *Amakudari* Undermine the Effectiveness of Regulator Monitoring in Japan?" *Journal of Banking and Finance*, No. 25, pp. 573-596.
- Jensen, M. (1993) "The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems," *Journal of Finance*, Vol. 48, pp. 831-880.
- Yamori, N. (1998) "Bureaucrat-managers and Corporate Governance: Expense-preference Behaviors in Japanese Financial Institutions," *Economics Letters*, No. 61, pp. 385-389.
- Yermack, D. (1996) "Higher Market Valuation of Companies with a Small Board of Directors," *Journal of Financial Economics*, No. 40, pp. 185-211.



## 《SUMMARY》

DOES EMPLOYEE SOVEREIGNTY DECREASE EFFICIENCY OF  
SHINKIN BANKS?

*By* TSUTOMU CHANO and YOSHIRO TSUTSUI

In this paper we study the effect of employee sovereignty on the efficiency of Shinkin Banks. We found the following. First, the less the degree of employee sovereignty, the more efficient the Shinkin Bank is. Second, those Shinkin Banks which have full-time directors who came from outside are more efficient. Third, the more the adjusted number of auditor, the more efficient the Shinkin Bank is. Fourthly, Shinkin Banks which have less part-time directors or more professional directors are more efficient.

(Musashi University and Konan University)