

役員賞与とメインバンク

阿部修人・久保克行

この論文の目的は、安定したメインバンクの存在が、経営者のインセンティブ及び企業の業績に与える影響を分析することにある。過去の研究ではメインバンクと企業業績の変動の関係が肯定・否定両方の立場からなされてきたが、この論文では、メインバンク関係が経営者のリスク、具体的には役員賞与の変動に対して与える影響に着目している。1989-1999年の電気機器産業56社のデータを用いた分析の結果、企業業績の変動などの要因をコントロールした上で、安定したメインバンク企業を持つ企業では経営者の賞与の変動が有意に小さいことが示された。すなわち、メインバンク企業を持つ企業の経営者は、より安定した賞与を得ているといえよう。また、確率的生産可能性フロンティアを用いた分析では、安定したメインバンクを持つ企業の業績は、それ以外の企業と比較してやや低いことが示されている。

1. はじめに

いわゆるメインバンクが、日本の大企業の経営に対して、どのような機能を果たしてきたのか、もしくは果たしてこなかったのか、という問題に関しては多くの研究がなされてきている。しかしながら、これらの研究の多くは、メインバンクの経営者に対する監視機能に着目する一方で、監視される側の経営者のインセンティブに与える影響に関してはあまり研究されてきていない。そこで、この論文は、経営者のインセンティブとメインバンクの関係を分析する。同時に、メインバンクが企業の業績に与える影響をもあわせて分析する。

過去のメインバンクに関する研究は、メインバンクの機能としていくつかの点を指摘しているが、そのうちの一つに企業の業績悪化に対する暗黙の保険の提供が挙げられる。すなわち、企業の業績が極端に悪化した場合には、役員派遣や債権者間の調整を行うことで業績回復を容易にするという意味でのリスクシェアリング機能が指摘されている。実際に金融系列に所属する企業と非系列企業の間での企業業績の変動を比較した Nakatani(1984)によると、金融系列に所属する企業の業績の分散は有意に小さい。Nakataniによると、この結果は銀行と密接な

関係を持つ企業にとって、業績の変動が何らかの形で軽減されていることを示唆している。

もう一つのメインバンクの機能としてしばしば指摘されるのが、情報の非対称性の緩和である。すなわち、銀行が融資先企業と密接な関係を結ぶことにより企業の情報をよりよく知ることができる。このことにより、企業が融資によって新たなプロジェクトを始めようとしているときにもプロジェクトの収益性をよりの確に判断できるため、企業の資金制約が緩和される。

このように銀行と企業が密接な関係をもってしているのであれば、安定的なメインバンクは融資先の経営者の努力水準をもよりよく観察できる可能性がある。たとえば、融資先企業の取締役としてメインバンクの元従業員が派遣されている場合、銀行はその派遣された取締役を通じて融資先企業の経営者の取締役会での行動・決断などを知ることができよう。この時、融資先企業の経営者は、銀行派遣の取締役に日々の行動・決断を監視されることによって、メインバンクの利害に即した経営を行うインセンティブを持つであろう。すなわち、メインバンクの機能には経営者に対する監視機能も含まれていると考えることができる。

経営者のインセンティブを考える際にもっとも基本的な問題の一つは、経営者のインセンテ

ィブと株主などの利害関係者の利害をどのように一致させるか、ということにある。いわゆるエージェンシー問題は利害関係者と経営者の利益が対立し、かつ利害関係者が経営者の行動を十分に監視できないときに発生する。すなわち、経営者が利害関係者の利益ではなく自らの利益を最大化するような行動をとっていても、株主などの利害関係者は経営者の行動を監視できないという問題である。言い換えると、利害関係者が経営者の行動を監視できるときには、このようなエージェンシー問題は緩和される可能性がある。上に議論したように、安定したメインバンク関係を持つ企業においては、メインバンクによって経営者の行動や決断がある程度、監視されるためエージェンシー問題が緩和される可能性がある。

標準的なエージェンシー理論によると、エージェンシー問題がある場合に利害関係者は、経営者の所得が企業の業績に応じて決定されるような契約を結ぶことになる。安定的なメインバンク関係によって銀行は経営者が努力しているかどうかについても比較的良好に監視することができる。このようにエージェンシー問題が緩和されているときには、経営者のインセンティブと企業業績の間の関係は小さくなっているであろう。

このような議論を実際にデータを用いて検証するために、この論文では役員賞与の分散に着目する。安定したメインバンクを持っている企業では、エージェンシー問題が比較的に深刻ではないと考えられるため、賞与の分散が他の企業と比べて小さいと考えられる。1989-1999年における日本の電気機器産業を対象に行った分析の結果、企業業績の変動などの要因をコントロールした上で、安定したメインバンク企業を持つ企業では経営者の賞与の変動が有意に小さいことが示された。すなわち、メインバンク企業を持つ企業の経営者は、他の企業の経営者と比べてより安定した賞与を得ているといえよう。

このような結果は、日本の企業において銀行によるモニタリングと経営者に対する金銭的な

インセンティブの間になんらかのトレードオフが存在していることを示唆している。ここで注意すべきであると考えられる点は、このような結果はメインバンクによる監視が有効であるかどうかについては触れていない、という点である。メインバンクによるモニタリングが金銭的なインセンティブをある程度、代替するような機能を果たしているとしても、メインバンクによるモニタリングを経営者に対する金銭的なインセンティブと比較して、どちらがより効果的に働いているか、ということは直接的には明らかではない。そこで、この論文では安定したメインバンク関係が企業業績に与える影響を分析した。具体的には、確率的生産可能性フロンティア分析を用いて安定したメインバンク関係を持っている企業と他の企業の業績を比較した。その結果、安定したメインバンクを持つ企業の業績は、それ以外の企業と比較してやや低いことが示された。

この論文の構成は以下のとおりである。まず、次節では、メインバンク関係と経営者のインセンティブに関する過去の研究を展望する。第3節で使用するデータおよびその基礎統計量についてまとめ、第4節では役員賞与の変動にメインバンク関係が与える影響を分析する。第5節では、メインバンク関係が企業の業績に与える影響を分析し、最後にまとめる。

2. 経営者のインセンティブとメインバンクに関する過去の研究

アメリカを中心として、経営者のインセンティブは多くの研究の対象となってきた。この背景には経営者が企業を経営する際に、適切な金銭的なインセンティブを与えられていないことが、企業の業績不振や大規模な不祥事を引き起こしてきたのではないかという懸念があったと考えられる。そこで、経営者の報酬と株主利益の間の関係を検証する多くの研究がなされてきた¹⁾。経営者と株主利益の間に正の相関があれば、経営者は株主の利益を最大化するように企業を経営するインセンティブを持つであろう。これら

の研究を通じて、アメリカにおいては、経営者報酬と株主利益の間に有意の正の関係があること、ただしこの関係は主にストック・オプションによってもたらされること、すなわち、金銭的な報酬と株主利益との間にはあまり大きな関係は観察されないこと、などが明らかにされてきた。

一方、日本においても以上のような研究を受け、経営者の報酬・賞与と企業の業績の間を分析する研究がなされてきた。これらの研究によると、役員報酬と企業の業績、とくに株式市場における企業の業績との関係については Kaplan(1994)らが肯定的な結論を導いている一方で、Kato(1997)や Kubo(2001)は否定的な結果を得ているなど、はっきりした結果は得られていない。一方で経営者の賞与と企業の利益の間には安定的な正の相関が観察される(Xu, 1997, Murase, 1998)²⁾。

日本におけるコーポレート・ガバナンスを議論する場合、経営者のインセンティブよりも、経営者に対する監視機能に多くの焦点が当てられてきたといえよう。特に、取締役会や株主総会などの商法に定められている監視機能ではなく、銀行による監視が主な分析対象となってきた。このような考えによると、企業の利害関係者と経営者の間に存在している利害対立を、銀行が監視を強化することによって解決してきた。これは、取締役会や株主総会など、商法が想定している経営者に対する監視機能が機能していないという実態を反映したものであろう(深尾・森田 1997)。銀行による経営者の監視に関する実証研究は、その結論としてメインバンクが企業の効率性に与える肯定的な側面に着目しているものと、否定的な側面を強調する研究に大きく分かれている³⁾。特に、最近では、銀行は自己の利益が最大となるように、その交渉力を利用してのではないかという議論も多い(Weinstein and Yafeh, 1995, 1998)。

以上からわかるように、日本においても経営者のインセンティブやメインバンクの監視機能

に関する研究は多いものの、その相互関係を分析した実証研究は少ない⁴⁾。しかしながら、経営者のインセンティブとメインバンクによる監視のどちらも、経営者と利害関係者の利害対立を緩和するためのデバイスであることを考えると、この2つは密接な関係があると考えられる。そこで、この論文ではメインバンク関係が経営者のインセンティブに与える影響を分析する。また、メインバンクによる監視が、それぞれ企業の効率性に与える影響をもあわせて分析する。経営者に対する金銭的なインセンティブと銀行による監視のどちらがより企業の効率性に貢献してきたかを分析することは、今後のコーポレート・ガバナンス改革の議論の上でも重要な論点となると考えられる。

3. データ

ここで使用するデータは、上場している企業のうち電気機器産業に属する56社である。データの期間は1989-1999年である。全てのデータは1995年を基準として消費者物価指数で標準化してある。企業の財務データとして、日経Quick情報社の企業財務データを使用した。また、株価のデータはWorldScopeデータベースを、第5節で用いる従業員の平均年齢は日本政策投資銀行の企業財務データバンクを使用した。電気機器産業を選んだ理由としては、規制が少なく、生産物市場において激しい国際競争力にさらされていること、旧財閥系の企業、独立系企業などがバランスよく存在していることが挙げられる。また、一つの産業に焦点を絞ったのは、市場のショックの影響を小さくするためである。

この研究では役員賞与のデータとして取締役一人あたり平均賞与⁵⁾を用いている。日本の大企業の役員は典型的には報酬と賞与を受け取る。ここで役員報酬や役員報酬と賞与の合計額ではなく役員賞与のみに焦点を絞ったのは、過去の多くの研究から、役員報酬と業績の間の相関が高い一方で、役員報酬と業績の間の相関がはっきりとは観察されてこなかったためである。すなわち、日本のほとんどの企業において役員報

酬は比較的、固定給に近い性格をもっており企業業績との相関があまり観察されてこなかったのに対し、役員賞与は企業業績と強い相関をもつ業績給に近い性格を持っているといえる。この研究では経営者の金銭的なインセンティブと企業業績の関係に着目しているため役員報酬ではなく、特に役員賞与に着目している⁶⁾。なお、役員賞与を計算する際に必要な役員数のデータは東洋経済『役員四季報』によった。

この論文では、安定したメインバンク関係を持つ企業をそれ以外の企業と比較している。この際、メインバンクの指標として何をいれればよいかということは直接的には明らかではない。例えば、メインバンクを最大融資銀行であると定義した場合、日本のほとんどの企業はメイン

バンク関係を持っていることになる。このような定義を用いた場合、メインバンク関係を持っている企業とそれ以外の企業を比較することは難しいであろう。しかしながら、過去の研究では、大企業と銀行の間のより限定された関係に焦点が絞られており、銀行との緊密な関係がある企業とそれ以外の企業の比較がなされてきた。これらの研究においては、金融系列関係に着目したもの、その中でも特に旧財閥系の金融系列のみに着目したもの、銀行からの役員派遣に着目したもの、銀行からの融資比率、持株比率などに着目したものなど様々なメインバンク関係の指標が用いられてきている。

この論文ではメインバンク関係の指標として花崎・蜂須賀(1997)が作成したメインバンク関

表 1a. 基礎統計量(1998)

Variable	Mean	Std. Dev	Min	Max
資産(100万円)	343945.9	785997.2	8270.244	4030874
売上高(100万円)	347637	835368.8	8875	4078030
役員報酬(100万円)	14.765	3.892	7.805	22.496
役員賞与(100万円)	2.052	1.864	0	6.208426
税引き前当期利益(100万円)	6807.474	15509.63	-33027.3	74644.88
ROA, 資産利益率	0.03	0.035	-0.046	0.146
ROC, 資本利益率	0.088	0.211	-0.105	1.521
EPS 一株あたり利益(100万円)	0.043	0.066	-0.03	0.326
株価	1025.906	1630.845	132.6829	10048.78
メインバンク・ダミー	0.321	0.471	0	1

注) サンプル数: 56社。

財務データは日経 Quick 情報社の企業財務データによる。役員報酬、賞与は取締役一人あたりの役員報酬・賞与をあらわす。役員数は東洋経済『役員四季報』に、株価は WorldScope データベースによる。メインバンク・ダミーは花崎・蜂須賀(1997)による。また、このデータは1995年を基準として標準化したものである。

表 1b. メインバンク関係別の基礎統計量(1998年)

Variable	Mb=0		Mb=1	
	Mean	Std. Dev	Mean	Std. Dev
資産(100万円)	257604.3	663376.8	526222.5	994533.9
売上高(100万円)	253068.7	664971.1	547281.3	1110460
役員報酬(100万円)	14.872	4.007	14.539	3.74
役員賞与(100万円)	2.223	2.032	1.689	1.43
税引き前当期利益(100万円)	7413.505	12678.11	5528.076	20636.32
ROA, 資産利益率	0.037	0.033	0.013	0.035
ROC, 資本利益率	0.117	0.245	0.026	0.082
EPS 一株あたり利益(100万円)	0.054	0.075	0.018	0.035
株価	1257.587	1920.192	536.802	454.47
Obs.	38		18	

注) Mb=1: 安定的なメインバンク関係が存在する。財務データは日経 Quick 情報社の企業財務データによる。役員報酬、賞与は取締役一人あたりの役員報酬・賞与をあらわす。役員数は東洋経済『役員四季報』に、株価は WorldScope データベースによる。メインバンク・ダミーは花崎・蜂須賀(1997)による。また、このデータは1995年を基準として標準化したものである。

係の安定性の指標を用いる。花崎らによる指標は銀行による融資および持株の安定性を見たものである⁷⁾。前節までの議論にあるように、この論文では企業と銀行の間の緊密な情報の共有がある種のエージェンシー・コストの軽減をもたらす可能性があると考えているため、花崎らの安定的なメインバンク関係の指標を用いている。

表1-aは分析に用いた主な変数の基礎統計量であり、表1-bはメインバンク関係の有無で企業を分類したときの基礎統計量である。ここで特に注目すべきは表1-bであろう。この表によると、安定したメインバンク関係を持っている企業とそれ以外の企業の間にはさまざまな相違が存在する。メインバンク企業を持っている企業は、売上高や資産で見た場合の企業規模は大きいものの、収益率は低い。メインバンクを持っている企業は、それ以外の企業と比較して売上高がほぼ2倍程度ある一方で利益は低い。また、様々な利益率や株価を見ても、メインバンクを持っている企業の業績は低いことがわかる。メインバンク関係が企業の効率性に与える影響に関しては第5節でより詳細に分析する。

4. 役員賞与の変動とメインバンク

4.1 基本モデル

本節で行う実証分析では、前節までの議論を踏まえて役員賞与の分散にメインバンク関係が与える影響に着目する。被説明変数としては役員賞与の変動係数を用い、説明変数としては企業業績の平均、分散および安定したメインバンク関係を持っているかどうかというダミー変数を用いる。本節で推計されるモデルは次式で示される。

$$CVADB = const. + \beta_1 VAR(Performance) + \beta_2 Mean(Performance) + \beta_3 MB + \varepsilon \quad (1)$$

なお、CDADBは役員賞与の変動係数、MBは安定したメインバンクを持っていることを示すダミー変数をあらわしている。メインバンク・ダミーは、安定したメインバンクを持っている

企業が1と設定してある。また、企業業績の分散、平均に関してはそれぞれの値に加えて、二乗した値も推計式に加えてある⁸⁾。

また、企業の業績の指標としては会計的な利益に基づく変数であるROA(Return on Asset)、ROC(Return on Capital)、EPS(Earnings Per Share)および株価を用いた。過去の研究では役員賞与と会計的な利益の間に強い相関がある一方で、株式市場における業績との間の相関は弱かったため、会計的な利益を業績指標として用いた推計式でより有意な結果が得られると予想される。

この推計でもっとも注目するのはメインバンク関係MBの係数 β_3 である。前節までの議論より、この係数 β_3 は負であると予想される。すなわち、安定したメインバンク関係をもつ企業では役員賞与の分散が小さいのではないかと予想される。

4.2 計測結果

計測結果は表2-aから2-dにあらわされている。これらの表に関してもっとも重要な結果は、メインバンク・ダミーの係数の多くが予想通りに有意に負であることであろう。また、有意でない係数に関しても符号はすべて予想通りに負となっている。すなわち、銀行と安定した関係を持っている企業では、役員賞与の変動が有意に小さいことを示している。例えば、表2-aにおいて、メインバンク・ダミーの係数は式1, 2ともに有意に負であり、メインバンク関係が役員賞与の変動の間に負の関係があることを示している。ここで注意すべきことは、この分析ではさまざまな企業業績の変動をコントロールした上で、役員賞与の変動の決定要因を計測していることである。ここでは企業業績としてROA、ROC、EPSおよび株価を用いているが、利益指標を用いて測定した表2-a、2-b、2-cではメインバンク・ダミーの係数は有意に負となっている。

役員賞与と企業業績の間に正の関係があれば、企業業績の変動の大きい企業ほど役員賞与の変動も大きくなると予想されるから、企業業績の

表 2a. 役員賞与の変動とメインバンク-1

被説明変数：役員賞与の変動係数		
	Eq. 1	Eq. 2
Mean (ROA)	-12.845 (2.663)***	-20.585 (6.517)***
Mean (ROA) squared		69.17 (75.099)
Std. Dev. (ROA)	-0.625 (3.486)	20.001 (8.955)**
Std. Dev. (ROA) Squared		-225.553 (118.79)*
Main Bank, mb	-0.221 (0.118)*	-0.282 (0.113)**
Const.	1.148 (0.191)***	0.949 (0.195)***
Obs.	54	54
Adj-R2	0.4482	0.5122

注) ***,** はそれぞれ 10, 5, 1% レベルで有意であることを示している。括弧内は標準誤差である。これらの式は 1989 年から 1999 年の電気機器産業の企業をサンプルとして推計された。従属変数は取締役一人あたりの役員賞与の変動係数である。ROA は資産利益率(Return on Asset)を示している。財務データは日経 Quick 情報社の企業財務データに、メインバンク・ダミーは花崎・蜂須賀(1997)による。

表 2b. 役員賞与の変動とメインバンク-2

被説明変数：役員賞与の変動係数		
	Eq. 1	Eq. 2
Mean (ROC)	-5.432 (1.287)***	-9.82 (2.139)***
Mean (ROC) squared		16.831 (12.447)
Std. Dev. (ROC)	-2.112 (0.567)***	1.8 (1.226)
Std. Dev. (ROC) squared		-4.1 (2.53)
Main Bank, mb	-0.1 (0.13)	-0.189 (0.109)*
Const.	1.255 (0.153)***	1.182 (0.126)***
Obs.	54	54
Adj-R2	0.3069	0.5392

注) ***,** はそれぞれ 10, 5, 1% レベルで有意であることを示している。括弧内は標準誤差である。これらの式は 1989 年から 1999 年の電気機器産業の企業をサンプルとして推計された。従属変数は取締役一人あたりの役員賞与の変動係数である。ROC は資本利益率(Return on Capital)を示している。財務データは日経 Quick 情報社の企業財務データに、メインバンク・ダミーは花崎・蜂須賀(1997)による。

分散の係数は正であると予想される。表 2-a, 2-c, 2-d では予測どおり企業業績の分散の係数があり正となっており、役員賞与と企業業績の間に正の相関を観察してきた過去の研究と整合的である。

メインバンクを持っている企業の業績の変動

に関しては、Nakatani(1984)以来さまざまな議論があるが、役員賞与の変動に関しては注目されてこなかった。ここでは、企業業績をコントロールした上で役員賞与の変動を分析しているが、業績の変動をコントロールした上でもメインバンク関係を持つ企業の役員賞与の変動が

表 2c. 役員賞与の変動とメインバンク-3

被説明変数：役員賞与の変動係数		
	Eq. 1	Eq. 2
Mean (EPS)	-5.6 (1.119)***	-18.694 (2.874)***
Mean (EPS) squared2		54.617 (11.332)***
Std. Dev. (EPS)	4.669 (2.127)**	13.355 (5.415)**
Std. Dev. (EPS) squared		-126.427 (41.87)***
Main Bank, mb	-0.202 (0.131)	-0.286 (0.112)**
Const.	0.811 (0.113)***	1.051 (0.143)***
Obs.	54	54
Adj-R2	0.3126	0.5177

注) ***,**はそれぞれ10,5,1% レベルで有意であることを示している。括弧内は標準誤差である。これらの式は1989年から1999年の電気機器産業の企業をサンプルとして推計された。従属変数は取締役一人あたりの役員賞与の変動係数である。EPSは一株あたり利益(Earnings Per Share)を示している。財務データは日経 Quick 情報社の企業財務データに、メインバンク・ダミーは花崎・蜂須賀(1997)による。

表 2d. 役員賞与の変動とメインバンク-4

被説明変数：役員賞与の変動係数		
	Eq. 1	Eq. 2
Mean (Price) (* 10 ²)	-0.036 (0.0089)***	-0.105 (0.0258)***
Mean (Price) Squared (* 10 ⁶)		0.104 (0.037)***
Std. Dev. (Price) (* 10 ²)	0.073 (0.0256)***	0.161 (0.0687)**
Std. Dev. (Price) squared (* 10 ⁶)		-0.361 (0.285)
Main Bank, mb	-0.163 (0.142)	-0.182 (0.136)
Const.	0.843 (0.123)***	1.119 (0.231)***
Obs.	54	54
Adj-R2	0.2129	0.2965

注) ***,**はそれぞれ10,5,1% レベルで有意であることを示している。括弧内は標準誤差である。これらの式は1989年から1999年の電気機器産業の企業をサンプルとして推計された。従属変数は取締役一人あたりの役員賞与の変動係数である。Priceは株価を示している。財務データは日経 Quick 情報社の企業財務データに、メインバンク・ダミーは花崎・蜂須賀(1997)による。

有意に小さいことが示されている。前節までに議論されたように、この結果は銀行との間に安定した関係をもっている企業では、銀行が経営者の努力を何らかの形で観察・監視できるため金銭的なインセンティブ付けの必要性が低い、という議論と整合的であると考えられる。

以上の結果はメインバンクによる経営者の監視と役員に対する金銭的なインセンティブが代替的な関係にあることを示唆している。しかしながら、このこととはメインバンクによる監視が経営者に対する金銭的なインセンティブと同様に企業の効率性に正の影響を与えているとい

うことを必ずしも意味しない。そこで、次の節では、メインバンク関係が企業の効率性に与える影響について分析する。

5. 企業効率への影響

本節では、メインバンク関係が役員に対し与えたインセンティブメカニズムを提供しているか否かを検証する。優れたインセンティブメカニズムを有する企業の効率性は、そうでない企業よりも高いことが予測されるため、メインバンクを持つ企業とその他の企業の効率性を比較することで、メインバンクのインセンティブ効果を知ることができる。

メインバンクの効率性への効果に関しては多くの分析が存在する。企業の資金制約への効果を分析した Hoshi, Kashyap, and Scharfstein (1991) や TFP への効果を測定した堀内・花崎 (2000) などがあるが、その結果は一様ではない。本節では、企業の効率性を直接測定するため、確率的生産性フロンティア分析を採用する。フロンティア分析は、企業の持つ潜在的な生産可

能性フロンティアを推定し、実際の企業業績のフロンティアからの乖離を確率的な誤差項と、その企業特有の効率性に分解し、効率性へのメインバンク関係の影響を考察する手法である。この手法は資金制約や Tobin の Q を用いた分析よりも直接、企業の効率性を測定することが可能である。また、TFP を用いた分析では、各企業は資源を効率的に利用しており、フロンティアからの乖離すべてを企業の効率性の指標とするのに対し、フロンティア分析では、前提として企業は資源を完全に効率的には用いておらず、程度の差はあれ、非効率になっていると仮定している点で異なっている。具体的に推計する方程式は以下の通りである。

$$Y_{it} = X_{it}\beta + (V_{it} - U_{it}) \quad (2)$$

ただし、 Y_{it} は企業 i の t 期における従業員一人当たりの売上であり⁹⁾、 X_{it} はその企業が t 期に用いた生産資源である。 V_{it} は iid. であり、正規分布 $N(0, \sigma_v^2)$ にしたがる誤差項である。

表 3. フロンティア分析の結果

被説明変数：一人当たり売上				
	Eq. 1	Eq. 2	Eq. 3	Eq. 4
定数(本文の式(2))	0.23 (0.32)	0.34 (0.95)	0.33 (0.28)	0.33 (0.53)
従業員平均年齢	0.019 (0.0061)	0.00040 (0.043)	—	—
従業員平均賃金	0.48 (0.075)***	0.48 (0.98)	0.49 (0.090)***	0.49 (0.21)**
一人当たり総資産	0.66 (0.052)***	0.65 (0.15)***	0.65 (0.059)***	0.65 (0.026)***
定数(本文の式(3))	-0.031 (0.053)	-0.0076 (0.39)	-0.034 (0.15)	-0.097 (0.0054)***
Main Bank, mb	0.072 (0.051)	0.069 (0.12)	0.074 (0.97)	0.076 (0.020)***
トレンド	—	0.0069 (0.047)	—	0.0085 (0.0067)
Obs.	540	540	540	540
対数尤度	-42.9	-55.6	-59.0	-54.7

注) ***,** はそれぞれ 10, 5, 1% レベルで有意であることを示している。括弧内は標準誤差である。一人当たり売上、および総資産はそれぞれ売上と総資産を従業員数で割ったものである。ダミー変数以外はすべて自然対数をとっている。各式には、本文の(2)式の被説明変数として、年ダミー(1989年基準)、および決算期を変更した会社(3社)の当該期を示すダミーの12のダミー変数が加わっている。これらの式は1989年から1998年の電気機器産業の企業をサンプルとして推計された。財務データは日経 Quick 情報社の企業財務データに、従業員平均年齢は政策投資銀行の企業財務データバンクに、メインバンク・ダミーは花崎・蜂須賀(1997)による。

U_{it} は非負の値をとる効率性の指標であり、iid. かつゼロ点で切断されている正規分布 $N(m_{it}, \sigma_{it}^2)$ に従っていると仮定する。 m_{it} はその企業の効率性の平均値であり、以下の式に従う。

$$m_{it} = z_{it}\delta \quad (3)$$

ここで、 z_{it} は定数項、および企業の効率性に影響を与えると思われる変数であり、本節ではメインバンク・ダミー、およびトレンドに相当する。また、 V_{it} と U_{it} は互いに独立であると仮定する。(2)と(3)を同時に最尤法で推定する¹⁰⁾。推定の結果を表(3)で示す。

推定では、企業の生産資源として企業総資産と従業員数を用い、被説明変数として従業員一人当たり売上額を用いている。従業員の生産性の相違をコントロールするため、従業員平均賃金および従業員平均年齢を(2)の生産要素として考慮した¹¹⁾。また、各観察期間のマクロショックをコントロールするため、年ダミーおよび、会計年度を変更した会社の当該年度をしめすダミー変数が(2)式の説明変数に加えてある。各企業は同一産業に属しているため、産業全体で効率性が年毎に改善される可能性も考慮し、それぞれの推計に関して、(3)式の説明変数にトレンドを加えたものとそうでないものを行った。

(2)式の推定から、各生産要素は正の効果を売上と与えており、従業員平均年齢を除いて、ほとんど有意に推定されている。(3)の効率性の推定では、メインバンク・ダミーは弱いながらも企業の非効率性 U_{it} の平均値を増加させている。すなわち、メインバンク関係の存在は、企業の効率性を低下させているという結果が得られている。ただし、Equation(4)を除き、メインバンク・ダミーの効果は有意ではなく、弱いものとなっている。

以上の結果は、メインバンク関係は、効率性に関しては機能していないことを示唆している。すなわち、メインバンクが役員賞与の安定化に有意に貢献しているという前節の結果は、役員効率性の増加を通じたものではないことが伺える。また、Equation(4)のみではあるが、有

意に効率性を低下させているという結果が得られたことは、メインバンク関係はモニタリングを通じた agency costs を削減させる機能ではなく、他の機能を有している可能性を示唆している。

6. おわりに

この論文では、メインバンク関係が役員賞与の変動に対して与える影響に着目した。1989-1999年の電気機器産業56社のデータを用いた分析の結果、企業業績の変動などの要因をコントロールした上で、安定したメインバンク企業を持つ企業では経営者の賞与の変動が有意に小さいことが示された。すなわち、メインバンク企業を持つ企業の経営者は、より安定した賞与を得ているといえる。この結果は、経営者に対する監視がより不完全であるときにエージェンシー問題がより深刻となり、経営者に対する金銭的なインセンティブ付けが必要となるという議論と整合的である。すなわち、経営者に対する外部からの監視機能と、経営者の金銭的なインセンティブが、経営者に対する規律づけのデバイスとして代替的であることを示している。

ここで注意すべき点としては、以上の結果は、メインバンクによる監視と役員賞与が代替的な関係にあるということを示しているのであって、メインバンクによる監視が有効であったかどうか、ということに関しては議論していない、という点である。そこで、次に問題となるのは、どちらがより規律づけの手段として有効か、ということであろう。そこで、この論文では確率的生産可能性フロンティアを用いて、メインバンクを持つ企業の業績をそれ以外の企業の業績と比較した。その結果、安定したメインバンク関係を持つ企業の業績は、低いことが示された。すなわち、メインバンクによる監視機能は企業業績に対しては有効に働いていないと解釈できよう。このような結果は、メインバンクは自己の利益を最大化するために融資先企業の経営に介入しているのではなかろうか、という最近の議論と整合的であると考えられる。

今回得られた結果に対するもう一つの解釈として銀行と企業の経営者がなんらかの Collusion 関係にあるのではないかという可能性がある。この仮定の下では、銀行はそもそもモニタリング、もしくは経営者に対する規律づけを行っておらず、経営者はメインバンクの助けを借りて所得変動のリスクを減少させる一方で、銀行に便宜を図っていることになる。実際に、上の分析に用いたデータセットで資本と民間金融機関からの長期借入れの比率を比較すると、メインバンク関係をもっていない企業ではこの比率が 86.2% であるのに対し、メインバンクを持っている企業では 100.3% と大きな違いがある。このことは、安定的なメインバンク関係は銀行にとって有益であることを示唆している。すなわち、メインバンク関係を持っている企業では経営者・銀行が便益を受ける一方、企業業績に対しては負の影響を与えている。本論文では銀行の便益・費用を分析していないため、この議論に深入りすることはできないものの、このような可能性を実証的に分析することは今後の課題といえる¹²⁾。

最後に、この論文では検討できなかった若干の検討課題を示す。この論文では企業と銀行の関係の内容に関しては明示的に分析していない。しかしながら、メインバンクと企業の間には融資を通じた関係だけではなく、資本関係や役員派遣などの人を通じた関係など、それぞれの企業・銀行によってさまざまな関係が観察される。これらの関係のそれぞれがどのような機能を果たしているかに関しては今後の課題といえよう。また、銀行と株主の間の利害対立に関しても本論文では明示的に取り扱っていない。本論文ではメインバンク関係や企業業績の平均・分散を外生変数として取り扱っているが、これらの同時決定を明示的に取り扱うことも今後の課題といえよう。

近年、製造業・銀行を含めて多くの日本企業の収益は悪化傾向にある。高度成長以来の日本企業の成長を支えたシステムに関しても否定・肯定の両面から多くの分析がなされているが、

さらに詳細な研究が必要であろう。

(一橋大学経済研究所・一橋大学経済研究所)

注

1) サーベイとしては Murphy(1999)を参照。主な実証研究としては Jensen and Murphy(1990)や Hall and Liebman(1998)があげられる。

2) 役員賞与は利益処分の一部として役員に支払われるため、この関係は制度的にも明らかであるといえる。

3) サーベイとしては Aoki and Patrick(1994), Hanazaki and Horiuchi(2000)などを参照。

4) Kato(1997)は金融系列に所属している企業の社長の収入は、それ以外の企業と比較して有意に低いことを示している。

5) 具体的には利益処分項目である役員賞与の額を役員数で割ることにより計算している。利益処分項目の役員賞与には、従業員兼務取締役の賞与のうち従業員部分が含まれていないため、ここで計算された取締役平均賞与額は実際の平均賞与額よりも少ない可能性がある。しかしながら、この研究で着目しているのは賞与のレベルではなく変動であるため、従業員兼務の取締役数が企業間でほぼ同じであるならば、この問題が計測結果に与える影響はそれほど大きくないと考えられる。

6) Kato(1997)は所得税納税額から逆算した経営者の総所得をもちいて企業系列との関係を分析している。

7) より具体的には、最大融資銀行の融資比率の変動係数がある一定の値以下であること、最大融資銀行が数時点でおなじであること、最大融資銀行およびその系列銀行の持ち株比率が5%以上であること、の3つの条件が満たされた場合にメインバンク関係が安定的であると定義している。

8) 説明変数に二乗した値を加えたのは、企業業績の分散と役員賞与の分散の関係が線形であると仮定する理由がないこと、実際に計測した結果、二乗した変数の係数が有意なものが多かったことからである。また、企業規模の代理変数として資産の平均・分散を説明変数として加えた計測も行ったが、有意ではなかったのでここでは報告していない。

9) 従業員一人当たりの変数を採用することで、企業の生産技術が資本と労働に関して一次同次の制約を課していることになる。一次同次の制約を課さず、売上の水準を用いたフロンティア分析でも、結果はほぼ同じであった。

10) 多くのフロンティア分析では、(2)で各企業の効率性を測定し、その結果得られた効率性指標を(3)で他の変数に回帰する2段階推定を行われているが、本節では2つの方程式を同時に推定するため、2段階推定よりも効率的である。詳しくは、Coelli, Rao, and Battese(1998)を参照せよ。

11) 従業員一人当たりの売上、資産、および賃金は消費者物価指数を用いて実質化し、自然対数をとって

いる。

12) Horiuchi and Shimizu(2001)は銀行と規制当局の間に共謀的關係を見出している。

参考文献

- 花崎正晴・蜂須賀一世(1997)「開銀融資と企業の設備投資——エージェント・アプローチに基づく実証分析——」, 浅子和美・大瀧雅之編『現代マクロ経済動学』東京大学出版会, pp. 377-413.
- 深尾光洋・森田泰子(1997)『企業ガバナンス構造の国際比較』日本経済新聞社.
- 堀内昭義・花崎正晴(2000)「メインバンク関係は企業経営の効率化に貢献したか——製造業に関する実証研究——」『経済経営研究』, Vol. 21-1, 日本政策投資銀行設備投資研究所.
- Aoki, M. and H. Patrick (1994) *The Japanese Main Bank System: Its Relevance for Developing and Transforming Economies*, Oxford University Press, 青木昌彦, パトリック, ヒュー(1996)『日本のメインバンク・システム』東洋経済新報社.
- Coelli, T., D. S. P. Rao, and G. E. Battese (1998) *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Kluwer Academic Publishers.
- Hall, B. J. and J. B. Liebman (1998) "Are CEOs Really Paid Like Bureaucrats?" *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, No. 3, pp. 653-692.
- Hanazaki, M. and A. Horiuchi (2000) "Is Japan's Financial System Efficient?" *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 16, No. 2, pp. 61-73.
- Horiuchi, A. and K. Shimizu (2001) "Did Amakudari Undermine the Effectiveness of the Regulator Monitoring in Japan," *Journal of Banking and Finance*, Vol. 25, No. 3, pp. 573-596.
- Hoshi, T., A. Kashyap, and D. Scharfstein (1991) "Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 1, pp. 33-60.
- Jensen, M., and K. Murphy (1990) "Performance Pay and Top-Management Incentives," *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 2, pp. 225-264.
- Kaplan, S. (1994) "Top Executive Rewards and Firm Performance: A Comparison of Japan and the U. S." *Journal of Political Economy*, Vol. 102, No. 3, pp. 510-546.
- Kato, T. (1997) "Chief Executive Compensation and Corporate Groups in Japan: new evidence from micro data," *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 15, No. 4, pp. 455-467.
- Ke, B., K. Petroni, and A. Safieddine (1999) "Ownership Concentration and Sensitivity of Executive Pay to Accounting Performance Measures: Evidence from Publicly and Privately Held Insurance Companies," *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 28, No. 2, pp. 185-209.
- Kubo, K. (2001) "Directors' Incentives in Japan and the UK," *Quarterly Journal of Economic Research*, Vol. 70, No. 2, pp. 228-232.
- Murase, H. (1998) "Equity Ownership and the Determination of Managers Bonuses in Japanese Firms," *Japan and the World Economy*, Vol. 10, No. 3, pp. 321-331.
- Murphy, K. (1999) "Executive Compensation," in Ashenfelter, O., and Card, D., (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3B., Amsterdam: Elsevier North-Holland, pp. 2485-561.
- Nakatani, I. (1984) "The economic role of financial corporate grouping," in Aoki M., (ed.), *The Economic Analysis of the Japanese Firm*, North Holland Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam pp. 227-258.
- Weinstein, D. and Y. Yafeh (1995) "Japan's Corporate Groups: Collusive or Competitive? An Empirical Investigation of Keiretsu Behavior," *Journal of Industrial Economics*, Vol. 43, No. 4, pp. 359-375.
- Weinstein, D. and Y. Yafeh (1998) "On the Costs of a Bank-Centred Financial System: Evidence from the Changing Main Bank Relations in Japan," *Journal of Finance*, Vol. 53, No. 2, pp. 635-672.
- Xu, P. (1997) "Executive Salaries as Tournament Prizes and Executive Bonuses as Managerial Incentive in Japan," *Journal of Japanese and International Economies*, Vol. 11, No. 3, pp. 319-346.