

經濟論叢

第 168 卷 第 2 号

流動性としての貨幣	本 山 美 彦	1
コーポレートガバナンスにおける 経営者報酬の有効性	阿 萬 弘 行	20
旅行商品に関する MMS における マーケティングの展開	張 忠 民	33
中国における R&D 体制の変容	馬 紅 梅	53
国際的な会計基準設定システムの 将来の方向性	境 宏 恵	71

平成13年 8 月

京 都 大 学 經 済 學 會

コーポレートガバナンスにおける 経営者報酬の有効性

——株価パフォーマンスと役員賞与について——

阿 萬 弘 行

I はじめに

企業経営のあり方に関する議論が、株主重視経営への指向や新興株式市場の登場と相まって、コーポレートガバナンス（企業統治）の視点から最近注目を集めている。この場合のコーポレートガバナンスとは、経営者行動を企業価値を高める方向へ積極的に促したり、あるいは、彼らの私的利益追求を抑制する仕組みを指す。企業価値を高めるための方法は、労働者の管理・育成や研究開発のあり方、あるいは、内部組織の再編や合併を通じた企業組織の構成など多くの要素に規定される。しかし、とりわけ、企業の最高意思決定者でありかつ、企業の主要な経営政策の決定主体である経営者（経営陣）に対してどのように望ましいインセンティブを与えるかが企業価値向上にとって重要である。そして、この問題を解決する仕組みとしては、報酬体系によるインセンティブ付与が主たる手段の一つである。

日本企業は従来、企業間の株式持合いや銀行との強い結びつきを特徴としてきた。コーポレートガバナンスの重要な担い手も系列関係にある企業や主力取引銀行であることが、一般的現象とされ、学術的研究も系列やメインバンクの役割に重点が置かれてきた。しかし、企業金融とコーポレートガバナンス両面における銀行の地位の後退や系列関係を機軸とした取引関係の見直しは、旧来のステイクホルダーに代わって、株主一般の利益を重視する企業経営への志向

を促している。なかでも、株式市場を利用した業績評価によって、株主重視の姿勢を示すことが、実際の企業経営の世界において注目を集めている。

これまで軽視されがちだった株価指標を利用することで会計上の利益とは異なる、投資家による客観的な業績指標の提供が可能となり、また、株主の発言力の向上に伴って、資金提供者としての株主を重視した経営への転換が図られている。たとえば、その動きの一つとして、ストックオプション制度の解禁によって多くの企業が明示的なインセンティブプランとしての株価連動型業績報酬の採用を試み始めている¹⁾。

こうした株式市場を利用した評価機構の導入は、経常利益などの会計指標に依存した従来型の報酬形態に替わって益々重要性を増していくと考えられる。日本における経営者報酬の仕組みについての実証研究は数少なく、とりわけ、株価と経営者報酬の関係を本格的に検討した研究は少ない。そこで本稿では、業績指標としての株価の役割に焦点をあてた実証分析を提供しようと思う。

この分野の先行研究を概観すると、欧米では契約理論の進展を理論的背景としながら、多くの実証研究が積み重ねられている。Jensen and Murphy [1990] による研究を画期として、明示的な報酬プランや暗黙的な報酬制度の運用に対してかなりの研究蓄積がある²⁾。たとえば、Jensen and Murphy [1990] は、頻繁に引用される論文であるが、これは、アメリカ企業を分析対象として、経営者報酬は株主利益の増減に連動して決定されていることを実証的に示した。また、本稿の趣旨ととくに関連する文献としては、Mehran [1995] が挙げられる。Mehran [1995] は、アメリカ企業をサンプルとして、企業パフォーマンス（トービンの q ）と報酬体系の形態（報酬のうち株式に依存する割合）との相関関係を調べ、相対的に大きく株価に連動する報酬体系（ストックオプションなど）を採用している企業は、実際に企業パフォーマンスが高いという結果を得ている。日本企業を対象としたものとしては、メイン

1) 役員報酬の実態調査については、阿部他 [1997]、経済同友会 [1999] でなされている。

2) Murphy [1999] は、欧米での経営者報酬に関する実証研究をサーベイしている。

バンク制度など金融機関のモニタリング仮説の検証等、金融的側面からのコーポレートガバナンスに関する研究は多いが、経営者報酬からのアプローチは少ない。代表的なものとして、Kato and Rockel [1992]、宥 [1993]、Kaplan [1994]、Xu [1997]、Murase [1998] がある。従来、日本では株式相互持ち合いが一般的であったので、企業外部の株主の圧力、敵対的買収等による経営者に対する規律付けが機能していないという見方があり、経営者報酬についても企業業績に対して固定的である可能性があった。しかし、先行研究は、役員報酬と企業の業績指標の相関関係を分析し、日本企業においても業績依存型の報酬体系であることを見だし、経営者報酬の仕組みは一定のインセンティブ機能を備えていることを実証した。

先行研究の内容は、業績依存型の報酬体系は自動的に企業経営者に対して望ましい経営インセンティブを与えるという暗黙の仮定の下で、どの程度の業績依存度であるかを計測するものとなっている。しかし、企業の経営業績は多くの要素に依存して決定されるものなので、はたして報酬体系の構造が、企業経営全体のパフォーマンスに有意な影響を及ぼしうるかは、実証的に検討されるべき問題に属すると考えられる。したがって、本稿では実際の報酬体系の仕組みが有効に機能しているかを計量的に分析することを目的とする。とりわけ、最近の株主重視の経営への流れは今後一層加速していくと思われるので、特に株主依存型の報酬体系が有効に機能しているか検証する。

本稿の実証結果を先に要約しておく、3年間の長期株価指標を採用した場合に、株価に大きく依存した報酬体系をとっている企業群では、実際に株価パフォーマンスが高いことが示された。

II 理論的背景

この節では、実際にデータを用いて計量分析を行う前に、簡単なプリンシパルエージェントモデルを検討する。この種類のモデルの詳細については、たとえば、Salanie [1998] chapter 5 を参照されたい。

モデルで想定する企業は経営者と株主から成る。株主は、業績指標に依存した報酬体系を作ることで、経営者から望ましい努力水準を引き出そうとする。モデル上では業績指標として株価のみを考える。その他の業績指標を加えても論旨は変わらない。

最初に経営者の報酬契約 I が決定され、経営者は経営努力水準 e を選択する。次に、株価 p が観測され、経営者はそれに応じて報酬 I を支払われる。経営者に対する報酬関数は以下のように株価に依存して決定される。

$$I = \gamma + \beta p. \quad (1)$$

β は株価指標に連動する程度、 γ は固定的部分である。 β が本稿で最も重要な意味をもつパラメーターであり、報酬体系 I の構造を表す。ここでは株価依存度と呼ぶ。 β がより大きければ、一単位の株価指標の上昇に対して、より大きな報酬が与えられるので、株価依存度の大きな報酬体系であり、同時に強い株価向上努力のインセンティブを与える。

株価 p は経営者の経営努力 e に左右され、努力水準 e が高いほど株価は高まる。具体的な関数形として以下を仮定する。 u は努力以外の要因を総合したものであり、期待値ゼロの確率変数である。

$$p(e) = e + u. \quad (2)$$

経営者は努力水準 e の決定にあたって、株主利益ではなく、自分自身の利得のみを考えて行動する。この利害の不一致が過小な努力水準選択のモラルハザードの原因となる。経営者利得は報酬 I から努力に伴う私的なコスト $c(e)$ を差し引いたものである。さしあたり計算の簡単化のために $c(e) = 1/2e^2$ として費用関数を仮定する。

$$\max_e E \left[\gamma + \beta p(e) - \frac{1}{2}e^2 \right]. \quad (3)$$

よって、一回条件から $e = \beta$ となる (誘因制約)。また、経営者が報酬契約に同意するためには外部雇用機会での利得 (ゼロと仮定) を保証する必要がある ($I - c(e) = 0$; 参加制約)。株式数は1単位に基準化し、株主利益は株価 p から

報酬 I を差し引いたものとなる。二つの制約条件のもとで株主利益 $E(p(e) - D)$ を最大化したものが最適な報酬体系である。一つ目は、経営者の努力水準決定についての誘因制約 $\beta = e$ である。二つ目は、経営者が報酬契約に同意する参加制約 $I = c(e)$ である。

$$\max_{\beta} E[p(e) - I]. \quad (4)$$

参加制約を目的関数に代入し、次に誘因制約を代入し、 β で微分することで最適な報酬体系では $\beta^* = 1$ であることが分かる。これによって引き出される最適な努力水準は $e^* = 1$ となる。しかし、実際の報酬体系では完全に業績に依存した報酬体系 $\beta^* = 1$ とはならないと考えられる。理想的な状況から離れて、 $\beta^{**} < 1$ となる相対的に低い業績依存度が選択された場合は、当然のことながら、過小な努力水準が経営者によって選択され $e^{**} < 1$ となる。つまり、あまり業績に依存しない形で報酬が与えられれば、経営者のモラルハザードを招き努力水準を低下させ、結果としては低い株価水準に陥ってしまう。

現実の世界では、企業ごとの事情に応じて様々な報酬体系が組み立てられており、株価依存度 β も必然的に異なる。本稿で検討したい命題は、株価依存度が高い場合、それによって強い努力のインセンティブが与えられるというロジックの下で、それが実際の株価向上に結びついているかどうかである。

III 報酬関数の推定

実際の計量分析の手順を説明すると、まず、役員が定期的に受け取る金銭的報酬は、大きく分けて役員報酬、賞与がある³⁾。役員報酬は、一般的に業績に対して固定的であることが知られており、かつ、胥 [1993] と Xu [1997] の研究が示しているように、業績連動型の金銭報酬というよりも昇進競争の賞金としての意味合いが強い。制度上、役員報酬は経費として損金処理され、賞与は利益処分の一つである。このことから、報酬ではなく賞与がその時々の業績

3) 使用人としての給与が役員報酬とともに支払われることがあるが、データが入手不可能のためここでは対象としない。

に依存して決定されるインセンティブ報酬としての機能が強いことが示唆される。したがって、本稿では、業績指標に連動した経営者の金銭的報酬として役員賞与を取り上げる。財務データは野村総研 IDS から、株価データは Pan-Rolling 社相場データ集から得た。対象企業は、東証 1 部上場企業である。報酬関数を推定する期間は 1996 年度とする。財務データ、株価データが一貫して得られるサンプルは 1074 社となる。

モデル上では、報酬関数は単一の業績指標 p に依存して決定されるとしていたが、実際の報酬は複数の要因によって決定される。本稿では先行研究の実証結果を考慮し、経常利益、売上高、利益赤字に関する業績指標を説明変数とする。役員賞与の業績指標に対する感応度を見るために以下の定式化の下で報酬関数の推定を行う。株価水準そのものは銘柄間で比較困難なので、この実証モデルは前節の理論モデルにおける報酬関数の変化分 Δ をとったものである。推定係数 α 、 β はそれぞれ賞与の各業績指標に対する感応度と同時に業績依存度を表す。

$$\begin{aligned} \Delta BONUS_i = & c + \alpha_1 \Delta PROFIT_i + \alpha_2 \Delta SALES_i + \alpha_3 \Delta RED_i \\ & + \beta_0 \Delta STOCK_i + \beta_1 CARDUM_i \Delta STOCK_i + u_i \end{aligned}$$

i は企業を表すインデックス、 u_i は攪乱項である。

推定する回帰式の被説明変数 $\Delta BONUS$ は、1996 年度における役員一人あたり賞与（単位百万円）の変化分である⁴⁾。会計利益の増減 $\Delta PROFIT$ としては総資産経常利益率の変化分を用いる。 $\Delta SALES$ は売上高/総資産比率の変化分である。先行研究によると日本の場合、業績が赤字のときには賞与が通常よりも大幅にカットされる傾向があるので、赤字ダミー変数 ΔRED を加えて推定する。 ΔRED は税引後当期純利益が赤字から黒字に転換したときには 1、黒字から赤字に転落したときには -1、黒字または赤字のままのときには

4) ソニーは 1996 年度から 1997 年度にかけて、役員数が 42 人から 14 人に急激に減少しているため、役員報酬データが極端に大きくなる (22.114 百万円)。ソニーは異常値とみなしてサンプルから除外した。

0をとる離散変数である。年次の株価指標 $\Delta STOCK_i$ には、株式収益率を用いる⁵⁾。業種ダミー $INDUSTRY_i$ も説明変数として含める。サンプルが製造業に属すれば1、非製造業であれば0をとる二値変数である。

株価の長期パフォーマンスとして、業種別株価と比較した累積超過収益率 CAR を用いる。これは、株式市況や業種共通の効果は個々の企業の経営政策とは関係なしに変動するので、長期パフォーマンス計測のために、それらの影響を除去するためである。まず、各企業ごとに1997年4月1日以降の営業日に対して超過収益率 AR を計算する。 r_t は各企業の週次株式収益率、 μ_t は東証業種別株価指数の週次収益率である。

$$AR_t = r_t - \mu_t \quad t; \text{週次}$$

次に、各企業ごとに株価パフォーマンス計測の開始日1997年4月1日 (t_1) から計測最終日 (t_2) まで超過収益率 AR を合計し、累積超過収益率 CAR を求める。

$$CAR_i = \sum_{t_1}^{t_2} AR_t \quad t; \text{週次} \quad i; \text{企業}$$

CAR の計測期間を1年間とした場合、 t_2 は1998年3月27日になる。2年間では、1999年3月26日、3年間では、2000年3月31日となる。基本統計量は第1表に掲載している。

次に本稿の主題である業績依存タイプの報酬体系の有効性の検討を行う。株価に対する業績依存度 β が高いほど、実際の業績パフォーマンスである株価指標が本当に高まるのかどうか検証するために、株価パフォーマンス CAR が高いサブサンプルと低いサブサンプルに分けて、報酬関数を推定しその推定係数を比較する方法を採用する。交叉項の推定係数が正值であれば、事後的な株

5) $\Delta STOCK_i$ を作るために、週足の株価データの終値を使う。株価のデータ加工については刈屋他 [1989] を参考にして変数を作った。週足の株価の終値を Z として、週次の収益率 r_t を $r_t = \ln Z_t - \ln Z_{t-1}$, t ; 週次 とする。権利落ちのある場合は修正株価を用いる。この週次収益率の年間平均 \bar{r} を、 $R = \exp(52\bar{r}) - 1$, によって年次変換する。

第1表 基本統計量

変数	サンプル	平均値	標準偏差	最小値	最大値
$\Delta BONUS$	1074	0.096785	0.915676	-6.38804	5.800651
$\Delta PROFIT$	1074	0.002543	0.019591	-0.16103	0.304774
$\Delta SALES$	1074	0.018454	0.096928	-0.75615	0.836936
$\Delta STOCK$	1074	-0.28283	0.198656	-0.9371	0.589179
ΔRED	1074	0.027002	0.348365	-1	1
INDUSTRY	1074	0.695531	0.460397	0	1
CAR (1年間)	1074	-0.03368	0.248373	-0.88155	1.389537
CAR (2年間)	1074	-0.0835	0.367678	-1.05017	2.146196
CAR (3年間)	1074	-0.24962	0.54058	-1.78357	2.304629

価値パフォーマンスの高い企業では、報酬関数の株価依存度が高いことになる。

一つ目のパフォーマンス分類の方法は、中央値を境界として、CARの小さなサブサンプルとCARの大きなサブサンプルに分ける。次に、CARが中央値よりも大きければ1、小さければ0をとる変数を作る。

$$CARDUM(50) = \begin{cases} 1 & \text{if CAR が中央値 (50\%点) 以上,} \\ 0 & \text{if CAR が中央値 (50\%点) 以下.} \end{cases}$$

同様に、CARを分ける境界値を33%点と66%点にとり、それぞれダミー変数をつくる(CARDUM(33), CARDUM(66))。

これらダミー変数と株式収益率 $\Delta STOCK$ との交叉項を推定式に含めることによって、株価パフォーマンスが高い企業群と低い企業群で、株価依存度に差異が認められるかどうか検証する。

推定結果は第2表に掲載している。まず、すべての業績指標の推定係数は正であり、業績の向上が役員賞与の増加に結びついている。一連の回帰式で注目したい最も顕著な特徴は、3年間の株価パフォーマンスと株価依存度の関係を推定した結果に現われている。

3年間のCARを計測したケースでは、CARDUM(50)と $\Delta STOCK$ との交叉項の推定係数は0.719であり、統計的に1%水準で有意である。この結果から、株価パフォーマンスの高い企業では、それ以前の時期に株価依存度の高

第2表 株価パフォーマンス CAR と株価依存度の関係

被説明変数 $\Delta BONUS$

CAR: 1年間の累積超過収益率

	CARDUM(50) 推定係数 t値		CARDUM(33) 推定係数 t値		CARDUM(66) 推定係数 t値	
$\Delta PROFIT$	5.252	2.123**	5.209	2.11**	5.228	2.117**
$\Delta SALES$	0.179	0.771	0.179	0.772	0.178	0.77
$\Delta STOCK$	0.805	4.102***	0.867	4.108***	0.829	4.587***
CARDUM× $\Delta STOCK$	-0.009	-0.065	-0.09	-0.574	-0.07	-0.418
ΔRED	0.479	4.08***	0.478	4.075***	0.478	4.074***
INDUSTRY	-0.082	-1.251	-0.082	-1.245	-0.082	-1.252
CONST	0.351	4.426***	0.353	4.468***	0.353	4.448***
サンプル数	1074		1074		1074	
F値	9.26		9.26		9.32	
決定係数	0.1054		0.1057		0.1056	

CAR: 2年間の累積超過収益率

	CARDUM(50) 推定係数 t値		CARDUM(33) 推定係数 t値		CARDUM(66) 推定係数 t値	
$\Delta PROFIT$	5.314	2.145**	5.212	2.107**	5.143	2.099**
$\Delta SALES$	0.183	0.792	0.188	0.81	0.188	0.816
$\Delta STOCK$	0.68	3.733***	0.725	3.783***	0.688	4.021***
CARDUM× $\Delta STOCK$	0.209	1.417	0.102	0.683	0.282	1.598
ΔRED	0.478	4.089***	0.483	4.08***	0.493	4.147***
INDUSTRY	-0.088	-1.345	-0.084	-1.293	-0.088	-1.355
CONST	0.347	4.401***	0.349	4.433***	0.346	4.395***
サンプル数	1074		1074		1074	
F値	9.36		9.26		9.36	
決定係数	0.107		0.1058		0.1079	

CAR: 3年間の累積超過収益率

	CARDUM(50) 推定係数 t 値		CARDUM(33) 推定係数 t 値		CARDUM(66) 推定係数 t 値	
Δ PROFIT	4.753	1.954*	4.939	1.988**	4.66	1.942*
Δ SALES	0.216	0.949	0.221	0.951	0.177	0.783
Δ STOCK	0.378	2.04**	0.336	1.761*	0.535	3.085***
CARDUM \times Δ STOCK	0.719	4.995***	0.636	4.389***	0.596	3.68***
Δ RED	0.486	4.221***	0.486	4.175***	0.482	4.168***
INDUSTRY	-0.071	-1.09	-0.069	-1.05	-0.075	-1.144
CONST	0.328	4.145***	0.331	4.189***	0.33	4.167***
サンプル数	1074		1074		1074	
F 値	12.27		10.9		10.75	
決定係数	0.1235		0.1175		0.1171	

***1%水準で統計的に有意。 **5%水準で統計的に有意。 *10%水準で統計的に有意
推定方法は最小二乗法。t 値は WHITE 調整済み標準誤差によって計算。

い役員賞与の決定がなされていることを示している。逆に言うと、株価に大きく連動して賞与決定がなされている結果、高い株価パフォーマンスが実現している解釈できる。

この推定結果は、CARDUM(33)、CARDUM(66)でも同様であり、交叉項の推定係数は正で統計的に有意である。

この結果を見る限り、株価パフォーマンスの高い企業では、より株価に依存した賞与の決定がなされていることが読み取れる。株価依存度が高いほど、株価向上努力のインセンティブが働き、結果として実際の株価上昇につながるというモデルの含意と整合的となっている。

他の推定結果については、1年後の株価パフォーマンスを見ると、交叉項の推定係数はマイナスであり、いずれも統計的に有意ではない。したがって、株価依存度と1年後の株価パフォーマンスとの関係では、確かなことは言えない。2年後の株価パフォーマンスとの関係を見ると、交叉項の推定係数は正値を示

しているが、統計的に有意ではなく、この場合も報酬体系の有効性について明確な関係は認められなかった。

以上、本稿での推定結果をまとめると、興味深い結果として、3年後の長期株式収益率によって株価パフォーマンスを計測した場合に株価に大きく依存した報酬体系の採用が事後的に高い株価パフォーマンスを実現していることが示された。

IV 結 論

本稿は、日本企業において経営者報酬、とりわけ役員賞与のあり方が有効に機能し実際の企業業績を高めうるかを計量的に検討した。本稿での一連の計量分析は、全てのパフォーマンス計測期間を通じて一貫した推定結果は得られなかったが、特に3年間の株価パフォーマンスをみたケースでは、株価に大きく依存した賞与決定がなされていると、その後の株価収益率が高いことが回帰分析によって支持された。モデルの理想的状況では、より強く株価指標に依存した報酬体系は必ず株価パフォーマンスを高める効果を持つが、特に3年間の計測期間をとった場合、実証結果は株価についてモデルに合致した結果を得たことになる。この点に限って言えば、報酬体系の決定について株価が重要な要素であることを示しており、「実際の報酬体系の有効性」に関して一つの証拠を提供するものである。

最後に推定結果の留意点を述べておこう。

第一に、株価の決定は、当然のことながら、報酬体系の在りかたのみに依るわけではない。マクロ的な投資環境など経営者の判断が及ばない要因によっても左右されうる。したがって、推定結果が株価パフォーマンスと報酬体系の統計的相関関係を示していないとしても、それは報酬によるインセンティブ効果をその他の株価決定要因が減殺している可能性がある。より厳密な分析のためには、株価変数を被説明変数とした回帰分析が有効であろうと思われるが、現段階では、当該年度の株価依存度を企業ごとに算出することが困難であったの

で、今回の分析ではそこまで至っていない。

第二に、株価パフォーマンスと報酬体系の関係について、その因果関係は、報酬体系が株価パフォーマンスに影響を及ぼすと考えていたが、その逆で、株価パフォーマンスの高い企業が株価に依存した賞与の決定を行っている可能性もある。この点については、本稿での手続きでは、報酬体系の推定期間は1996年度、株価パフォーマンスは1997年度、1998年度、1999年度であり、時間上の差異をとっているため、逆の因果関係の可能性は排除している。ただし、より精緻な因果関係の分析のためには、時系列分析の必要性があるが、年次データでは正確な推定作業は困難なので今回行わなかった。

参考文献

- 阿部一正・北村雅史・千葉良雅・手塚仙夫・豊泉貫太郎・中川英彦・森本滋・若松宗
継 [1997] 「役員報酬の現状と課題」『別冊商事法務』商事法務研究会, No. 192。
- 刈屋武昭・仙良彦・丸淳子 [1989] 『日本の株価変動』東洋経済新報社。
- 経済同友会 [1999] 『企業白書 第14回』。
- 宍戸 [1993] 「日本企業における役員賞与と経営者インセンティブ」『日本経済研究』
No. 24, 5月。
- 榊原茂樹・青山護・浅野幸弘 [1998] 『証券投資論 (第3版)』日本経済新聞社。
- 並木俊守 [1991] 『取締役・監査役の職務と報酬・退職金 (改訂版)』中央経済社。
- ラジャー, エドワード, 樋口美雄・清家篤訳 [1998] 『人事と組織の経済学』日本経
済新聞社。
- Gibbons, R. and Murphy, K. [1990] "Relative Performance Evaluation for Chief Ex-
ecutive Officers," *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 43, Feb, pp. 30-
51.
- Jensen, M. C. and Murphy, K. J. [1990] "Performance Pay and Top-Management
Incentives," *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 21, pp. 225-264.
- Kaplan, S. [1994] "Top Executive Rewards and Firm Performance: A Comparison
of Japan and the United States," *Journal of Political Economy*, Vol. 102, No. 31,
pp. 510-546.
- Kato, T. and Rockel, M. [1992] "Experience, Credential, and Compensation in the
Japanese and U. S. Managerial Labor Markets: Evidence from the New Micro

- Data," *Journal of the Japanese and International Economics*, Vol. 6, pp. 30-51.
- Mehran, H. [1995] "Executive Compensation Structure, Ownership, and Firm Performance," *Journal of Financial Economics*, 38, pp. 163-184.
- Murase, Hideaki [1998] "Equity Ownership and the Determinant of Managers' Bonuses in Japanese Firms," *Japan and the World Economy*, Vol. 10, pp.321-331.
- Murphy, K. [1999] "Executive Compensation" in *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3, ed. by Ashenfelter, O. and D. Card.
- Salanie, B. [1998] *The Economics of Contracts*, The MIT Press.
- Xu, P. [1997] "Executive Salaries as Tournament Prizes and Executive Bonus as Managerial Incentives in Japan," *Journal of the Japanese and International Economics*, Vol. 11, pp. 319-346.