

〈研究論文〉

コモン・エージェンシーに基づいた独立取締役評判システム

郭 焕*・葉 民 強†

I. コモン・エージェンシーと独立取締役名聲激励メカニズム

独立取締役は独立性、兼任性及び専門性という三つの特性を持っている。独立性は独立取締役の根本的な特性であり、国内外の学者が関連研究をするときに最も注目する特性でもある。各国は主に身分関係（上場企業及び関連企業における役職）、経済関連（持株比率）、社会関係、親族関係及び業務関係などの面から独立性を定め、独立取締役の客観的かつ独立的な判断ができることを保証する。兼任性（即ち非内部性）は独立性の必須要件で、独立取締役の独立性を維持するために、独立取締役は通常社外から選任し、会社において「独立取締役」以外の職務を兼任しない。彼らは普通社外の別の仕事に就いているため、「兼任取締役」とも呼ばれる。専門性とは独立取締役が監査・評価・統治などの職務を履行するために高レベルの専門知識と関連経験が求められることを意味し、独立した判断と意見をする基盤でもある。兼任性は専門性の必然的な結果であり、「兼任性」は独立取締役の経験、専門能力の向上に役立つ。見聞と仕事経験がある程度積み重なったエージェントこそ独立取締役の職務を効率よく履行することができる。独立取締役の三大特性は相互に関連

し、どれも欠かせない。（図1参照）

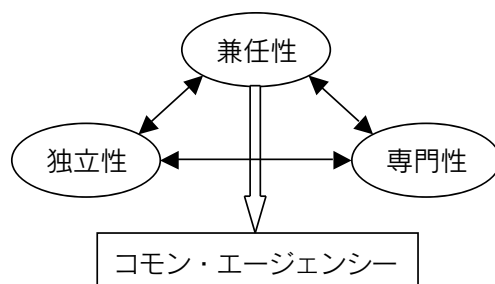


図1 コモン・エージェンシーと独立取締役の特性

そのうち「兼任性」は、独立取締役がエージェントの唯一の身分ではないことを意味している。エージェントは自分が独立取締役を担当している上場企業以外の企業にも同時に勤務している。プリンシパル-エージェントの角度からみれば、独立取締役はエージェントとして、複数のプリンシパルから同時に依頼され、各プリンシパルはエージェントに与える影響が限られている。即ちコモン・エージェンシーである (common agency)¹⁾。独立取締役は2企業あるいは2企業以上の複数プリンシパルに対応し、これらのプリンシパルから複数の業務を同時に受入れ、コモン・エージェンシーの特性に相応するので、独立取締役はコモン・エージェントである。従って、コモン・エージェンシー理論を用いて独立取締役とそのプリンシパルの

* 中国国立華僑大学工商管理學院修士課程

† 中国国立華僑大学工商管理學院教授

関係をモデリングすることができる。独立取締役の激励・制約フレームワークの実用性は伝統的なプリンシパル-エージェントモデルより高いため。コモン・エージェンシー激励メカニズムは独立取締役激励メカニズムに対する説明力も高い。独立取締役激励メカニズムのデザインにおいて、独立取締役の兼任性より生じたコモン・エージェンシー現象を十分に考慮すべきであり、コモン・エージェンシーの角度から独立取締役の激励・制約を再考すべきである。現実により対応している独立取締役と複数のプリンシパル間のゲームモデルの構築を通して、より効果的な激励メカニズムをデザインし、独立取締役の激励問題を解消する。

報酬システム、評判システム及び法律システムは現在国内外で最も研究されている独立取締役激励・制約メカニズムである。そのうち、評判システムは重要な独立取締役激励メカニズムである。中国における評判システムに関する研究は主に名声激励の応用に偏り、定性的研究が多い。一方、定量的研究の多くはKMRW 繰り返しゲーム評判モデルを採用してきた。伝統的な評判システムは同じ企業におけるプリンシパルとエージェントの繰り返しゲームに焦点を置いてきた。しかし、中国における上場企業の独立取締役の多くは有名な学者、企業家及び専門家である。「成就せしめたる人士」として名声は極めて重要である。独立取締役としての報酬は通常、ほかの分野（企業など）における彼らの声望、能力及び専門知識等と関連する。しかし一方、独立取締役としての評判は逆にほかの分野における彼らの名声に影響を及ぼす。独立取締役評判システムは1企業に限らず、複数の企業において機能することは独立取締役の兼任性（即ち二重ないし多重身分特徴）によって決まる。本稿はKMRW 名声モデル²⁾と肖条軍

(2003)³⁾が構築した情報ゲームに基づいた二段階名声モデルを基に、独立取締役評判システムの特徴とコモン・エージェンシー理論を踏まえて、コモン・エージェンシーに基づいた独立取締役名声激励メカニズムを考察したものである。

II. モデル

独立取締役はエージェントとして2企業で勤務し、二人のプリンシパルとエージェント間のKMRW ゲームは影響し合う。独立取締役としての報酬の一部はほかの分野におけるエージェントの名声、役職、成果などによって定まる。一方、独立取締役としての名声もほかの企業におけるエージェントの名声と報酬に影響を及ぼす。即ち契約の外部性問題が存在している。場合には、エージェントと複数のプリンシパルとのゲームないし取引は同時進行ではなく、順序をおって行われるのである。このような系列契約背景は企業間における独立取締役評判システムの分析に適応できる。独立取締役やCEOとしてのエージェントの名声の構築は長期的かつ段階的である。通常は上場企業の年度有価証券報告書ないし代表的な突発事件を名声構築・伝播の媒体とする。違う企業における名声構築・伝播も同時的ではないため、コモン・エージェンシーに基づいた独立取締役評判システムは系列であると理解できる。系列契約環境下、プリンシパル間の情報伝達はキーポイントである。Calzolari and Pavan (2006)⁴⁾は系列取引条件下、以下の三つの条件を同時に満たさない場合、情報伝達と発信が実現できると証明した。(1) 川上プリンシパルは川下プリンシパルの取引件数に無関心。(2) 両プリンシパルの商品はエージェントの価値と正相関する。(3) エージェ

コモン・エージェンシーに基づいた独立取締役評判システム

ントの嗜好は乖離して、両プリンシパル間に間接な外部性は存在しない。エージェント評判システムにおいて、両プリンシパル間に間接ないし直接的な外部性が存在しているため、情報は両者間で伝達できる。

上述の分析を踏まえて2企業間の独立取締役名声激励メカニズムモデルを構築した。エージェントは2企業において違うプリンシパルとゲームをし、企業1において、エージェントは独立取締役を務め、企業1の株主（プリンシパル1）とゲームをし；企業2において、エージェントは内部取締役を務め、企業2の株主（プリンシパル2）とゲームをする。名声は情報伝達条件を満たし、エージェントの個人情報プリンシパル1とプリンシパル2の間で伝達できる。

エージェントのタイプを θ 、会社*i*においてエージェントが発信した情報を α_i 、エージェントの効用を U_i 、プリンシパル*i*の行動を q_i とし、プリンシパル*i*の効用を W_i と仮定する。

企業1において、エージェントは私的情報を有する。エージェントのタイプは二つあり、 $\theta = \{L, H\}$ 。L型は低能力型エージェントと捉え、能力の低さ、時間の少なさ、責任感の弱さ、あるいは人徳などの理由から逸脱行為を起こす動機がある。H型は高能力型エージェントと捉え、能力が高い、時間が充実、責任感が強くて人徳があるため逸脱行為を起こさない。プリンシパル1はエージェントのタイプを知らない。エージェントは監査・コンサルティングなどの職務の遂行を通じて、プリンシパル宛に情報 $\alpha_1 \geq 0$ を発信する。エージェントは情報を発信（即ち職務を遂行）する前にプリンシパルがとる行動を予測する。例えば、プリンシパル1はエージェントの活動によって広報／批判、通知／警告、再任／解雇等の対処をする。プリンシパル1は

情報を入手した後、エージェントのタイプを推測し、タイプによって行動 $q_1 \geq 0$ をとる。企業1におけるエージェントの効用関数を次式のように設定する。

$$U_1(\theta, \alpha_1, q_1) = a_1 q_1 - b_1(\theta) \alpha_1^2 - r_1 \alpha_1 \quad (1)$$

式(1)において $a_1 > 0$ はプリンシパル1の限界行動傾向を表し、等式右辺の第一項はプリンシパル1が行動 q_1 をとる時、エージェントのプラス効用を表す。プリンシパルの動きが激しいほど $a_1 q_1$ の値が大きくなる。即ちエージェント1に対するプラス効用が大きくなる。独立取締役の当期業績及び名声の高まりによって増加する次期業績を表している。 $b_1(\theta) > 0$ 、 $r_1 > 0$ と設定し、 b_1 と r_1 は企業1におけるエージェントが情報 α_1 を発信する時の費用係数を表す。式(1)右辺第二、三項はエージェントが職務情報を発信する時のコストを表し（即ちマイナス効用）、職務の遂行をするほど投入する時間、エネルギー及び機会費用等も多くなる。即ち発信した情報が大きくなるにつれて、マイナス効用も大きくなる。さらに、 $b_1(L) > b_1(H) > 0$ であるので、同じ企業においてL型エージェントが発信した情報のマイナス効用はH型エージェントより大きい。それはH型エージェントは能力が高く、時間が多く責任感が強くなるほど、職務の遂行が楽になり費用も低くなるからである。L型エージェントは逆に職務の遂行が困難となり費用も高くなる。

プリンシパル1の効用関数を

$$W_1(\theta, \alpha_1, q_1) = c(\theta) \alpha_1 q_1 - d q_1^2 \quad (2)$$

と設定し、式(2)において $c(\theta) > 0$ であるので、プリンシパルは θ 型エージェントに依頼した時の限界収益を表す。 $c(\theta) \alpha_1 q_1$ はプリンシパル1が行動 q_1 をとる時のプラス効用を表す。主

に以下の二点に現れる。(1) 名声は独立取締役の勤勉さに影響を及ぼし、もたらした直接的な利得。(2) 独立取締役制度は企業統治レベルを評価する重要な基準のひとつである。会社における独立取締役の職務の遂行状況がよいほど、企業統治のレベルが高いと証明できる。よって、会社に対する投資家及びその他利害関係者の信頼も高まり、会社のイメージ、ブランド価値も向上できる。 $c(H) > c(L) > 0$ であるので、即ち H 型エージェントを選択したほうがプリンシパルにとってより有利である。プリンシパル 1 は H 型エージェントを好む。 $d > 0$ はプリンシパルが行動をとる時の費用係数を表す。式 (2) 右辺の第二項はプリンシパル 1 が行動 q_1 をとる時のマイナス効用を表し、限界効用は逡減する。このようなマイナス効用は広報費用など株主がエージェントの名声に激励を与えるため投入した直接費用、また独立取締役に対する激励の効用は限界逡減、会社に対するプラス効用も限界逡減で表す。さらに、独立取締役名声の上昇につれて、外部からの独立取締役に対する需要が多くなり、独立取締役の「社会的地位」も高まり、プリンシパルの費用が増える。

会社 2 におけるエージェントの効用関数を次式のように設定する。

$$U_2(\theta, \alpha_1, \alpha_2, q_2) = a_2 q_2 - b_2(\theta) \alpha_2^2 - t \alpha_2 + r_2 \alpha_1 \quad (3)$$

式 (3) において、 $a_2 > 0$ 、 $b_2(L) > b_2(H) > 0$ 、 $t > 0$ 、 $r_2 > 0$ である。そのうち、 b_2 と t は企業 2 におけるエージェントが情報を発信した時の費用係数を表す。 $r_2 \alpha_1$ がエージェントは企業 1 において独立取締役として活動する時の評価(情報発信)が企業 2 に及ぼすプラス効用を表す。経験による能力の高まりは、企業 1 において独立取締役としての仕事経験及び人間関係が

豊富になるにつれて、企業 2 におけるエージェントの仕事能力、資源及び声望が高まることを通じて表す。その他の変数の説明は企業 1 とほぼ同様である。

$$\text{プリンシパル 2 の効用関数を } W_2(\theta, \alpha_2, q_2) = c(\theta) \alpha_2 q_2 - d q_2^2 \text{ と設定する (4)}$$

III. コモン・エージェンシーに基づいた名声モデルと解

KMRW 評判モデルにおいて H 型エージェントの行動はタイプと相応し、考察の焦点は主に L 型エージェントが名声を築き上げる意欲条件に置く。現に独立取締役は職務を遂行するとき能力、時間、エネルギーなどの要素に制限される。さらに、独立取締役激励・制約メカニズム、業績評価メカニズムなどの欠如に加わって、独立取締役に逸脱行為を起こす動機がある。

コモン・エージェンシーとプリンシパル-エージェントモデルが置かれている背景は違う。コモン・エージェンシーはプリンシパルとエージェント間のゲームを考慮するほか、プリンシパル間のゲームによって発生した契約外部性問題も考慮しなければならない⁵⁾。独立取締役激励・制約メカニズムのデザインにおいて、独立取締役はエージェントの唯一の職業ではないという点も注意すべきである。

1. L 型エージェントが名声を利用しない場合

プリンシパルにとって、Bernheim and Whinston (1986)⁶⁾ はコモン・エージェンシーに関する先駆的な論文で指摘したように、コモン・エージェンシーゲームに多重ナッシュ均衡が存在し、一部の均衡の結果は合理的ではないが、各プリンシパルは各自の限界支払い意欲によって値をつければ(即ち真実戦略)、最終的

に達成した真実均衡は有効である。エージェントは効率的な行動をとり全体のパレート最適を実現し、さらに真実戦略は各プリンシパルの支配戦略になる。各プリンシパルは各自の限界支払い意欲によって値をつけがちと考えられる。プリンシパル 1 は自分の限界支払い意欲に基づいて最適行動を選択し、 q_1 に対するプリンシパル 1 の効用関数の 1 階の条件を求めると、
 $\frac{\partial W_1}{\partial q_1} = c(\theta)\alpha_1 - 2dq_1$ より、次式のようにプリンシパル 1 の最適反応関数が得られる。

$$q_1^* = \frac{1}{2}d^{-1}c(\theta)\alpha_1 \quad (5)$$

同様にプリンシパル 2 の最適反応関数は

$$q_2^*(\theta, \alpha_2) = \frac{1}{2}d^{-1}c(\theta)\alpha_2 \quad (6)$$

となる。エージェントにとって、企業 1 における情報は名声を決める。一方、企業 1 における名声は逆に企業 2 における効用に影響を及ぼす。よって、エージェントは企業 1 でゲームをするとき企業 2 における最適な戦略を考慮すべきであり、後向き帰納法で解を求めることができる。

企業 2 においてエージェントが情報を発信する前にプリンシパル 2 の行動を予測することができる。式 (6) を U_2 に代入し、 U_2 に対する α_2 の 1 階の条件を求めると

$$\frac{\partial U_2(\theta, \alpha_1, \alpha_2, q_1(\theta, \alpha_2))}{\partial \alpha_2} = \frac{1}{2}a_2c(\theta)d^{-1} - t - 2b_2(\theta)\alpha_2 = 0 \text{ が得られる。}$$

従って、エージェントのプリンシパル 2 とのゲームにおける最適な情報選択は

$$\alpha_2^*(\theta) = \frac{1}{4}a_2d_2^{-1}(\theta)c(\theta)d^{-1} - \frac{1}{2}tb_2^{-1}(\theta) \quad (7)$$

となる。企業 1 において、エージェントは U_2 が α_1 に及ぼした影響に気付き、2 企業間の割

引係数を $0 \leq \delta \leq 1$ とし、 δ は違う時点における効用のほか、企業間名声伝達に対するエージェントの期待効率を表す。企業 1 においてエージェントの戦略目標は 2 企業におけるエージェントの割引効用最大化を実現することである。その総割引効用は

$$U(\theta, \alpha_1, q_1) = U_1(\theta, \alpha_1, q_1) + \delta U_2(\theta, \alpha_1, \alpha_2^*(\theta), q_2(\theta, \alpha_2^*(\theta))) \quad (8)$$

となる。L 型エージェントが少ない情報を発信するときに得られる効用は情報を発信しないときより大きいと仮定する。

$$\text{仮定 1 : } \lim_{\alpha_2 \rightarrow 0^+} \frac{\partial U_2(L, \alpha_1, \alpha_2, q_2)}{\partial \alpha_2} > 0$$

$$\text{仮定 2 : } 0 < \delta \leq \frac{r_1}{r_2}, \lim_{\alpha_1 \rightarrow 0^+} \frac{\partial U_1(L, \alpha_1, q_1)}{\partial \alpha_1} > -\delta r_2$$

肖条軍ほか (2003) が証明した定理 1⁷⁾ によると、ISGPBE を用いて最適な解を求めることができる。式 (5) を式 (8) に代入し、 α_1 に対する微分を求めて次式のように 1 階の条件が得られる。

$$\begin{aligned} \frac{dU(\theta, \alpha_1, q_1(\theta, \alpha_1))}{d\alpha_1} &= \frac{1}{2}a_1c(\theta)d^{-1} - 2b_1(\theta)\alpha_1 - r_1 + \delta r_2 = 0, \\ \text{解を求めると} \end{aligned}$$

$$\alpha_1^*(\theta) = \frac{1}{2}b_1^{-1}(\theta) \left[\frac{1}{2}a_1c(\theta)d^{-1} - r_1 + \delta r_2 \right] \quad (9)$$

が得られる。 $b_1(L) > b_1(H) > 0, c(H) > c(L) > 0$ であるので、式 (9) より容易に式 (10) が成立することを証明できる。

$$\alpha_1^*(H) > \alpha_1^*(L) > 0 \quad (10)$$

2. L 型エージェントが名声を利用するとき

名声の利用を通じて利得が得られるのであれば、L 型エージェントは企業 1 で名声を築いて

いき、企業 2 において名声を利用するようになる (H 型エージェントには動機がない)。即ち、L 型エージェントは企業 1 で情報 $\alpha_1^*(H)$ を発信し、プリンシパル 2 はエージェントが H 型と思い行動 $q_2(H, \alpha_2)$ をとろうとする。その時点における L 型エージェントの効用関数は

$$U_2(L, \alpha_1^*(H), \alpha_2, q_2(H, \alpha_2)) \\ = \frac{1}{2} a_2 c(H) d^{-1} \alpha_2 - b_2(L) \alpha_2^2 - t \alpha_2 + r_2 \alpha_1^* \quad (11)$$

となる。上述の解き方によりこの時点の最適な情報は

$$\alpha_2(L) = \frac{1}{4} a_2 b_2^{-1}(L) c(H) d^{-1} - \frac{1}{2} t b_2^{-1}(L) \quad (12)$$

となる。よって、2 企業における L 型エージェントの総割引効用は次式のようなのである。

$$U(L, \alpha_1^*(H), q_2(H, \alpha_1^*(H))) \\ = U_1(L, \alpha_1^*(H), q_1(H, \alpha_1^*(H))) \\ + \delta U_2(L, \alpha_1^*(H), \alpha_2(L), q_2(H, \alpha_2^*(L))) \quad (13)$$

命題 1：企業 2 において、L 型エージェントが名声を考慮したときの最適情報は考慮しないときより大きい。

$c(H) > c(L) > 0$ であるので、式 (7) と式 (12) を比較すると、容易に $\alpha_2^*(L) > \alpha_2^*(H) > 0$ が得られる。即ち命題 1 が成立する。

3. L 型エージェントが名声を利用するかどうかに対する比較分析

以下は企業 1、企業 2 における

$$U(L, \alpha_1^*(H), q_1(H, \alpha_1^*(H))) \text{ と}$$

$$U(L, \alpha_1^*(L), q_1(L, \alpha_1^*(L))) \text{ を比較する。}$$

まず、名声を利用する、利用しない状況下で企業 1 における L 型エージェントの効用を比較する。

$r_2 > 0$ であるので、式 (3) より

$U_2(L, \alpha_1, \alpha_2, q_2)$ は α_1 の増加関数であると分か

り、また $\alpha_1^*(H) > \alpha_1^*(L) > 0$ は式 (10) によって証明されたため、

$$U_2(L, \alpha_1^*(L), \alpha_2^*(L), q_2(L, \alpha_2^*(L))) \leq \\ U_2(L, \alpha_1^*(H), \alpha_2^*(L), q_2(L, \alpha_2^*(L))) \quad (14)$$

が得られる。さらに上記の ISGPBE において唯一の分離均衡が存在しているため、

$$U(L, \alpha_1^*(H), q_1(H, \alpha_1^*(H))) \leq \\ U(L, \alpha_1^*(L), q_1(L, \alpha_1^*(L))) \quad (15)$$

となる。式 (14) と式 (15) より次式が得られる。

$$U_1(L, \alpha_1^*(H), q_1(H, \alpha_1^*(H))) \leq \\ U_1(L, \alpha_1^*(L), q_1(L, \alpha_1^*(L))) \quad (16)$$

式 (16) より L 型エージェントは企業 1 で名声を築き上げてから企業 2 で利用する場合、企業 1 におけるエージェントの効用は名声を利用しない場合より小さいないし同じであることが判明する。

次に、同じ状況下の企業 2 におけるエージェント 1 の効用を比較する。

$\alpha_2^*(L)$ の意味より

$$U_2(L, \alpha_1^*(H), \alpha_2^*(L), q_2(H, \alpha_2^*(L))) \leq \\ U_2(L, \alpha_1^*(H), \alpha_2^*(L), q_2(H, \alpha_2^*(L))) \quad (17)$$

が得られる。さらに $c(H) > c(L) > 0$ 、 $r_2 > 0$ 、

$\alpha_1^*(H) > \alpha_1^*(L) > 0$ であるので、式 (3) より

$$U_2(L, \alpha_1^*(H), \alpha_2^*(L), q_2(H, \alpha_2^*(L))) \leq \\ U_2(L, \alpha_1^*(L), \alpha_2^*(L), q_2(L, \alpha_2^*(L))) \quad (18)$$

が得られる。式 (17)、(18) より次式が得られる。

$$U_2(L, \alpha_1^*(L), \alpha_2^*(L), q_2(L, \alpha_2^*(L))) \leq \\ U_2(L, \alpha_1^*(H), \alpha_2^*(L), q_2(H, \alpha_2^*(L))) \quad (19)$$

式 (19) が成立するので、L 型エージェントが企業 1 で H 型エージェントのふりをし、さ

コモン・エージェンシーに基づいた独立取締役評判システム

らに企業2で名声を利用すると、均衡に達したときの企業2におけるエージェントの効用はH型エージェントのふりをしない時より大きい。

式(16)と式(19)より命題2が成立することが分かる。

命題2: 名声を考慮しない時よりL型エージェントが企業1でH型エージェントのふりをし、企業2で名声を利用する場合、均衡に達した時企業1におけるエージェントの効用は小さいが、企業2において獲得した効用が大きい。

理性人として、

$$U(L, \alpha_1^*(H), q_1(H, \alpha_1^*(H))) \geq$$

$U(L, \alpha_1^*(L), q_1(L, \alpha_1^*(L)))$ が成立し、即ちL型エージェントが名声を考慮した時の総割引効用がそうしないときより大きい場合のみに、L型エージェントが名声を築き利用する動機がある。それゆえ、L型エージェントが企業1においてH型エージェントのふりをする時に減少した効用が、企業2において名声を利用する時に増加した効用より少ない場合のみに、企業1で独立取締役としての職務の遂行に尽力するようになる。

IV. おわりに

このモデルはN企業に適用することができる。(2企業間の相互影響をN人ゲームと捉える)、そのうち $N > m > 1$ である。エージェントはm企業において独立取締役を務め、m-1企業におけるエージェントの名声はm企業での効用に影響を及ぼす。m+1企業における行動はm企業でのエージェントの情報によって定まる。即ち独立取締役としてのエージェントの名声は「過去」に基づいて「未来」へと展開するのである。

独立取締役評判システムの役割を果たすた

め、メカニズム設計のプロセスにおいていくつか肝心な問題を解決しなければならない。

1、独立取締役の特殊な身分からコモン・エージェンシー現象が発生するため、独立取締役評判システムとその他の激励・制約メカニズムを分析するとき、現実特性を考慮すべきである。名声は一企業／一職務におけるエージェントの長期的な表現だけでなく、企業間、分野間の「情報」も含まれる。

2、独立取締役評判システムの機能を十分に生かせるため、プリンシパル間の情報伝達を促進する必要がある。 δ の値を高めてエージェントが良好な名声を築くことを激励する。証券監査委員会をベースとした上場会社管理層と独立取締役業績センターを設置するのが一例である。

3、エージェントの私的情報である α に対する識別はプリンシパルが行動をとる前提である。それゆえ、合理的で標準化されている独立取締役業績評価システムを完備することは独立取締役評判システムが機能する基礎であり、効率的な独立取締役激励・制約メカニズムを構築する前提でもある。

4、式(10)と命題1から、評判システムだけを考慮した場合、上場会社は名声が高いエージェントを独立取締役として選任すべきであることが分かる。彼らは力を尽くして職務を果たす(より多くの情報を発信する)可能性が高いからである。

5、命題2から、独立取締役は最後の段階において名声を利用する動機がある。上場会社あるいは証券監査委員会、並びに独立取締役協会は退職後の独立取締役激励・制約メカニズムを構築すべきである。独立取締役が退職しても自身の高い名声を維持することを可能にさせなければならない。

(翻訳：黄 淑慎ほか)

注

- 1) 邓伟・严海波「共同代理理论研究进展」『*经济动态*』、2007（6）、67-72 ページ。
- 2) 张维迎『*博弈论与信息经济学*』上海：上海三联书店上海人民出版社、1999 年、220-222 ページ。
- 3) 肖条军・盛昭瀚「两阶段基于信号博弈的声誉模型」『*管理科学学报*』、2003（1）、27-31 ページ。
- 4) Calzolari,G. & A.Pavan,“On the optimality of privacy in sequential contracting” *Journal of Economic Theory*,vol.130 2006,pp.168-204.
- 5) 前掲 1、67-72 ページ。
- 6) Bernheim,D. & M.Winston,“Menu auctions, resource allocations, and economic influence”, *Quarterly Journal of Economics*,vol.101,1986,pp.1-31.
- 7) 前掲 3、27-31 ページ。