

法定監査の価値

—情報経済学的アプローチ—

山本 清

はじめに

今回の証券不祥事における改革案として、日本版 SEC の創設等を初めとする企業取引監視及び財務情報の開示拡充が各方面から提唱されている。しかし、監視及び開示において重要な役割を担う監査については、新設組織の職員に公認会計士を活用することが検討されているのが注目される程度であり、監査機能と関連付けられることはない。監査基準の見直しは為されているが、投資家保護を徹底するには、最近の G 観光「疑惑決算」に関して「無力だった」と報じられた¹⁾のに典型に現れているように、監査の社会的機能の確保・向上政策の検討が同時に必要である。本稿は、法定監査の投資家保護・資源配分の効率化という社会的機能が発揮される条件を情報経済学的に検討し、監査機能充実化の方策を探ろうとするものである。

1. 監査の効用

監査需要及び社会的効用を説明する主な理論には、(1) プリンシパル・エージェント理論 (以下「代理人理論」という) によるモニタリング仮説²⁾,

1) 日経産業新聞 (1991) 参照。

2) 代表的なものに Antle (1982 ; 1984), Baiman , Evans , and Noel (1987) 等がある。

(2) 情報仮説及び(3) 保険仮説³⁾の3つがある。(1)は企業の経済学、内部組織の経済学を支える有力仮説の一つを監査に適用するものである。株主であるプリンシパル(P)は、経営者に企業の経営を委任し、経営者はこの委任契約に基づきPの代理人(A)として経営を行う。そして、株主は経営者の経営行動をコントロールする機構の一部としてモニタリングを行うが、このモニタリングを株主の委任を受け、代理人として行う者を監査人とみなすものである。また、(2)は監査の結果が監査報告書として公表される点に着目し、監査を投資家の意思決定に役立つ情報を提供するもの、すなわち、財務情報の質を改善するものとみなすものである。監査結果を企業属性を代表する情報とみるシグナリング理論⁴⁾もこれに含まれる。最後の(3) 保険仮説は、証券会社、弁護士、経営者等が企業の利害関係者からの訴訟等による損害賠償責任を負うリスクを監査人の参加を通じて分散する(監査人に転嫁する)ことにより、自己の損失、負担を少なくしようとする機構として監査を位置づけるものである。

しかしながら、これらの理論はいずれも以下に示すような問題点を有している。

(1) 代理人理論

ここでは、監査人は、経営者と同様、株主との委任契約により、株主に対して代理人の関係にあるとされる。そして、株主は監査人にモラル・ハザードを生じない誘因を提供するという制約条件下で自己の効用を最大化し、経営者、監査人も委任条件下でそれぞれの効用を最大化するとみる。しかしながら、監査人の選任・解任、報酬などは、実質的に経営者の取締役会で決定されており、株主の意向を踏まえた監査を行うと考えるのは形式的すぎる⁵⁾。また、組織

3) 例えば Jaenicke (1977) 参照。なお、政治的責任を移転する「政治的保険」とみなす考えもある。Benston (1976) 参照。

4) Bar - Yosef and Livnat (1984), Titman and Trueman (1986) 参照。

5) 特にわが国では監査報告書の提出先が代表取締役社長となっており、監査人を株主の代理人とみなす考えには難がある。Antle (1982; 1984) では、株主が経営者及

内部のコントロールの一部とみなすため、理論で対象とされる範囲が当該企業の株主までであり、一般投資家を含めた利害関係者に対する監査の社会的機能の分析には限界がある。

(2) 情報仮説

監査の情報効果に着目し、監査の有無及び監査情報（監査報告書のタイプ）により、利害関係者の意思決定が改善されるとする。監査情報を企業の財務属性を代表するシグナルとみなし、シグナルによる企業リスク・成長力を評価して取引をすることが市場の効率化（資源配分の効率化）に寄与する場合があると説くシグナリング理論は、代理人理論と異なり市場志向で監査の利害関係者に対するインパクトを分析に適している。しかし、監査情報書のタイプによって株価や貸付決定に明確な影響を与えているとは言えない状況下⁶⁾では監査情報をシグナルとみる考えは現実的ではない。

(3) 保険仮説

証券諸法による損害賠償責任の負担・リスクを分散化する一種の「保険」機構として、監査を位置づける考えは『訴訟社会アメリカ』⁷⁾と称される米国の社会風土において説得力を有する。大手監査法人は「十分な資力」（deep pocket）を有するのは確かであるが、保険意識が高まるとモラル・ハザードにより保険料（この場合監査報酬）の高騰を生じ、結果として保険（監査）が成立しなくなる可能性があるから、この仮説は副次的なものともみなされるべきであろう。

び監査人の報酬を設定するものとしているが、理念（制度）は別として実態を反映していない。後述の通り、一般株主（投資家）のとり得る戦略は、株主総会における監査人の選任・報酬等の決定でなく、虚偽の監査報告の場合における監査人に対する損害賠償訴訟であるとみなす方がより現実的であろう。なお、米国では約8割が「取締役会及び株主」となっている。

6) 銀行の貸付決定に際して監査報告が影響を与えていないとするものに Estes and Reimer (1977), Houghton (1983) 等がある。また、株価に有意な影響を与えているとは言えないとするものに Alderman (1977), Elliott (1982) 等がある。

7) 製造物責任（PL）に関して米国では企業倒産さえ生じている。詳しくは長谷川（1988）参照。

したがって、監査の社会的効用を分析しようとする場合には、(2)の情報仮説を応用するほかないといえる。ただし、監査の有無・監査報告のタイプにより貸付金利が異なるというより、金融機関の審査により融資決定がなされる⁸⁾わが国(米国においてもその傾向はある)にシグナリング理論をそのまま適用することは無理であろう。代理人理論において経営者、監査人の労働市場が完全である(換言すれば、代替職務から得られる最大効用以上の誘因をプリンシパルはエイジェントに与える必要がある)という仮定が、わが国の雇用慣行(年功賃金、終身雇用及び企業別組合)と対照的な米国労働市場の実態を踏まえたものである認識が重要なと同様である。監査の結果は確かに監査情報であるが、監査の価値が生じるのは、監査報告にあるのではなく、むしろ期中監査等を通じて監査対象企業の財務メッセージが適正なものに修正される点(情報修正効果)に求められるべきであろう。冒頭で延べたG観光の事例のように、監査により企業の重大な不正(倒産に至るような)を発見することも監査に課せられた重要な機能であるが、監査の基本的な機能は、利害関係者に企業の適正な財務情報が提供されるようにすることにあると思われる。監査を通じて企業のメッセージにおけるバイアスが少なくなること、すなわち、財務情報の信頼性保証に情報価値が生まれるのである。換言すれば、監査結果の監査報告でなく、監査過程における企業との関わり・修正に経常的な価値が求められるのである。シグナルとしての意味に監査情報を限定するときは、わが国の監査報告において正当な理由に基づかない「限定付適正」、「不適正」及び「意見差し控え」の監査意見がゼロである現状⁹⁾は、実質的にシグナルの機能を果たしていないとみなされ、監査の社会的効用を説明できないのである。

2. Nahum D. Melumad and Lynda Thoman モデル (MT モデル) の特性と問題点

N. D. Melumad と L. Thoman¹⁰⁾ は、シグナリング理論と代理人及び効

8) 日本経済新聞(1991)参照。

9) 東京証券取引所(1991)参照。

用理論を組み合わせるにより、監査の機能を分析している。彼らの主たる関心は監査が強制されなくても、監査のシグナル機能により企業属性の識別が可能になる均衡状態が存在することを証明することである。具体的には、企業、債権者（貸し手）及び監査人の3者モデルに訴訟要素を考慮し、各アクターが制約条件下で自己の効用を最大化するよう戦略的に行動する場合の均衡条件を求め、損害賠償額が訴訟費用に比して十分大きければ均衡が存在することを示している。彼らの分析モデルは既往文献を詳細に検討して作成されており、代理人理論とシグナル均衡を巧妙に結び付けている。従来のモデルは、代理人理論では、1企業内部での経営者の機会主義的行動と監査人の独立性が株主利益にどのような影響を及ぼすか、また、シグナリング理論では、市場において機械的(機会主義的でない)なモニタリングを行う監査人が監査情報(監査報告)を通じて企業属性等のシグナルを利害関係者に伝えることにより、どのような効果を与えるかの分析を中心としたものであった。MTモデルは、この両モデルを統合することにより、企業を媒介にして市場と組織両方において監査が利害関係者にどのようなインパクトを与えるかを分析できるようにしている。特に、株主と経営者を併せて「企業」というアクターに位置づけることにより、代理人理論アプローチの難点（一般株主は監査人のプリンシパルとして監査報酬等を決定しているとはいえない実態）を回避している。さらに、代理人理論やゲームの理論における戦略的行動¹¹⁾を監査人も採るとみなし、規範的な監査効用分析をより現実的なものに行っている点で高く評価される。しかし、法定監査の社会的効用を分析しようとする本稿の目的からは次のような問題点がある。すなわち、

(1) 法定監査の目的は投資家保護を通じて、産業の健全な発展を促すことにあるが、彼らも認めているように監査のシグナル均衡の存在及び監査需要の説明に力点がおかれ、社会的厚生分析ではない。

10) Melumad and Thoman (1990) 参照。

11) 監査人の戦略的行動を分析した初期の文献に Fellingham and Newman (1985) がある。

(2) 企業の資金調達費用が監査報告書のタイプに応じて異なると仮定しているが、前述のようにこのことは必ずしも一般的ではない。

(3) 監査人は経営者と同様、完全な機会主義的行動をとるものとみなされており、職業的専門家としての倫理感、社会的責務の内部化が全く考慮されていない¹²⁾。

(4) 監査人と企業の上にコミュニケーションがない、すなわち、両者が制約条件下で独立に最適解を見いだすと仮定されている。しかし、代理人理論が教えるように、機会主義的行動をとる条件下では、両者が結託して協力解を選択する場合がある¹³⁾。

(5) 監査人の行為に対する規制として裁判による損害賠償支払による制裁のみ考慮されているが、この他行政当局の市場監視（常時）による行政処分¹⁴⁾等がある。

(6) 監査人の個人的費用は、専門家として能力を發揮して監査を実施するとき一定と仮定されているが、能力發揮の程度に応じて規定されるとき考えるべきである。

(7) 期首に資金を調達して事業を開始し、期末に資金を返済するという単期間のモデルであるが、事業資金を単年度で回収できるとするのは現実的でない。また、このため法定監査を任意監査の特殊なものとして分析しているが、任意監査から法定監査に移行した単期間の均衡を対象にしているのに留まっている。

したがって、我々は基本的に MT モデルを社会効用分析の基礎的用具として用いるが、以下の点を修正する必要がある。

- a. 一定条件に該当する企業について監査が強制される法定監査（証券取引法監査）¹⁵⁾を対象にし、企業の財務メッセージのバイアスを監査過程を

12) 各国の監査団体は法律による他、独自の職業倫理規定を設けており、米国では公認会計士が最も職業倫理が高いと評価されている。AICPA (1989) 参照。

13) Antle (1984) 参照。

14) 例えば、わが国では公認会計士法に業務停止等の処分規定が設けられている。

通じて減少させる（情報適正化）点に監査の基本的機能を位置づけ、その社会的効用を分析することを目的にする。

- b. 法定監査の直接の保護対象となる利害関係者は投資家であるから、アクターは、企業、投資家及び監査人とする。
 - c. 専門家集団としての倫理規定（法律及び団体自主規定）を考慮する。すなわち、reputation effect を勘案する。
 - d. 監査人の監査意見形成時において独立性は完全ではない、監査対象企業から監査人に対する働きかけ¹⁶⁾があり得るとみなす。
 - e. 行政処分による負の効用（機会費用）を考慮する。
 - f. 監査費用は、監査人の能力発揮の程度に応じて変化するとみなす。
 - g. 資本市場から事業資金を調達するが、継続企業（ゴーイング・コンサーン）とみなし、費用としては資本コストが事業開始後に経常的に発生するものとする。
 - h. 監査環境を任意監査から法定監査への移行期（MT モデル）〈ケース1〉と経常期〈ケース2〉に区分して、各ケースの社会的効用を分析する。
- 以上の修正に基づく我々のモデルの仮定は、次章で示される。

3. モデルの仮定

- (1) 企業は good firm（G企業）と bad firm（B企業）の2タイプに分けられ、それぞれ企業全体の t 及び $1 - t$ を占める。また、監査を受けることが法律などで強制されている。
- (2) 各企業は新規事業を実施するために全資金を資本市場から調達しなければならない。1円を調達するに G 企業は Q_g 円、B 企業は Q_b 円要する。

15) わが国の法定監査として商法監査もあるが、商法は債権者保護を基本とすることからここでの対象としない。今回の証券不祥事でも最も被害を被ったのは債権者ではなく一般投資家であったからである。

16) 企業が自己に有利な監査報告書を希望する（「オピニオンショッピング」）のは過去の粉飾事件が教えるところである。

- (3) 現在の企業の財政状態は、資本市場からの調達費用に影響を与える。すなわち、 $Q_b > Q_g$ である。
- (4) 各企業は新規事業を実施する資金としてN円要し、その場合の利益は $\pi_g > \pi_b$ である。ただし、新規事業にかかる利益（当該事業にかかる資本コストを除く）はRで同じである。
- (5) 企業、監査人及び投資家はリスク中立的であり、それぞれ自己の効用を最大化する。
- (6) 企業は監査市場における価格（監査報酬）Kを所与として行動する。
- (7) 監査報告書は一般投資家にも公開される（任意監査では企業に対してのみ公開される）。
- (8) 監査人の検証能力 z （企業の財政状態とメッセージとの不一致の発見確率）は $z < 1$ である。また、監査人の属性（能力、費用構造等）は同一とする。
- (9) 監査人はどの程度専門的能力を発揮するか（ z の水準）及びどの種類の監査報告書を出すかを戦略的に決定する。
- (10) 監査人の能力発揮の程度及び監査による発見事項は、一般投資家及び企業にとって観察不能である。
- (11) 企業と監査人との間には、原則としてコミュニケーションはないが、企業のメッセージと監査人の発見事項に不一致が生じた場合¹⁷⁾には、企業から監査人に対する働きかけ¹⁸⁾がある。
- (12) 監査人は自己の職業的専門家としての職業倫理及び行政規定に基づき、独立性を維持しようとする性向を有する。但し、この独立性は絶対的ではない。
- (13) 投資家及び企業は監査報告書によって損害を受けた場合には、裁判所に

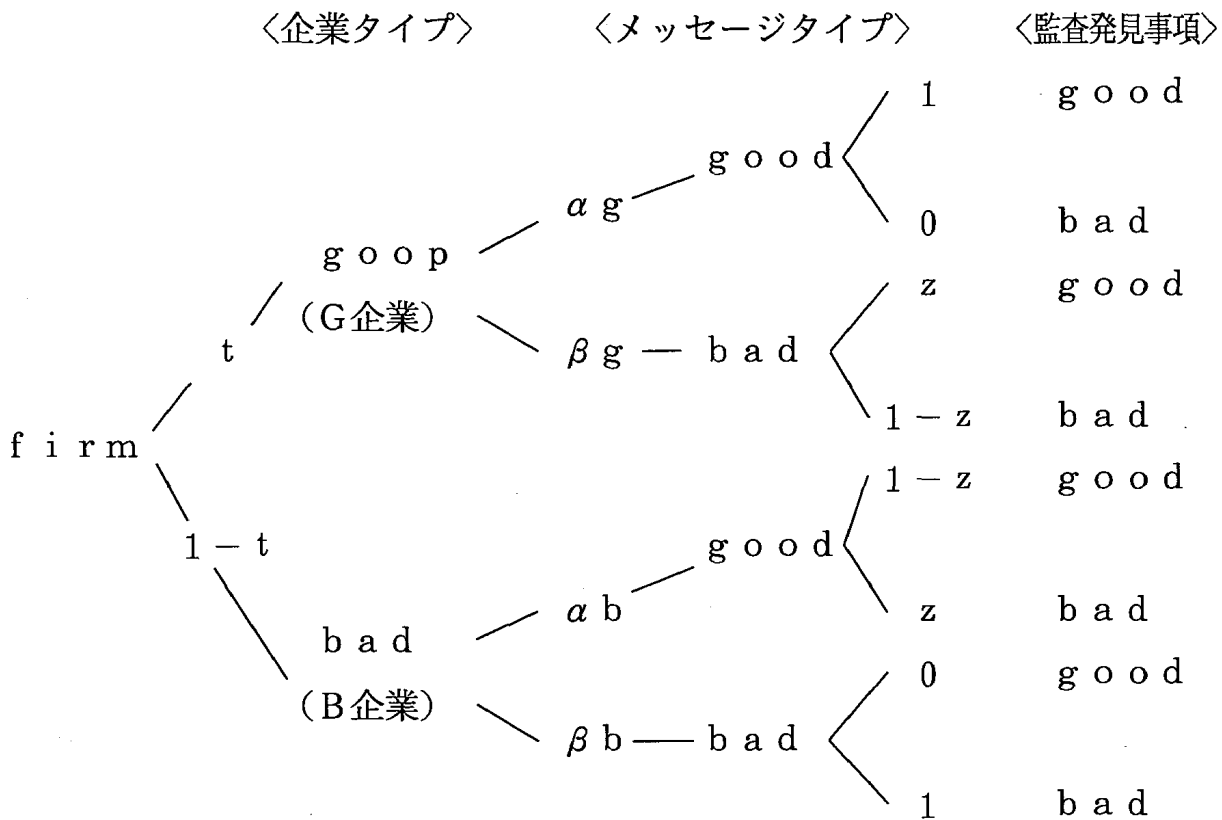
17) 企業のメッセージは自己の効用最大化のため、一般に業績良好な時は利益が少なく、不良の時は大きくなるように「操作」される傾向があるため、監査報告でメッセージと異なる意見を表明されると、「操作」の効果が失われる。

18) 具体的には、監査契約継続を条件とした監査意見の変更が考えられる。

告訴し、裁判所はこれを受理する。

- (14) 裁判所は監査報告書と企業の実態を審理を通じて比較検討し、監査報告書と企業実態との不一致(監査報告書の誤謬)を $y < 1$ の確率で検出する。
- (15) 裁判所は不一致を検出した場合には、損害賠償金 A と訴訟費用 L_s の支払を監査人に命じる。
- (16) 訴訟は1回限りで再審はない。また、一般投資家は企業を訴えることができない。
- (17) 監査人の監督機関は監査報告に不正があったことを発見した場合には行政処分(監査人にとって負の効用 C) を監査人に課す。監督機関の不正摘出能力は $x < 1$ である。

そして、企業、投資家及び監査人の戦略は次の手順で決定される(下図参照)。



ここで $a_i + \beta_i = 1 \quad i = g, b$

〈期首〉

- 1) 各企業は自己のタイプ (G企業またはB企業) を知る。
- 2) 各企業はメッセージ及び監査報告書に対する投資家の信念・選好を正確

に予測し、どのメッセージを送るかを決定する。

- 3) 企業からのメッセージ及び自己の信念に基づき、監査人は専門的能力を発揮する程度を決定し、監査を行い発見事項を得る。そして、監査報告書のタイプを決定する。
- 4) 監査報告書に基づき、企業は監査人を訴えるか否か、あるいは監査人に監査報告書の修正を要求するかを決定する。
- 5) 投資家は以上の情報及び自己の信念に基づき、企業のタイプを推計して投資決定を行う。
- 6) 企業は資金を調達して新規事業を開始する。

〈期末〉

- 7) 企業は利益を獲得し、投資家に配当(D)を支払う。
- 8) 投資家は監査報告書を信頼したことにより損害を受けた場合には監査人を告訴するか否かを決定する。
- 9) 裁判所は告訴に基づき審理を開始し、損害賠償の評価を行う。

4. 法定監査の効用分析

(1) 監査人の行動倫理の重要性

法定監査の社会的意義は、企業内容のディスクロージャーの一環として資源配分の効率化にあると考えて良い。この場合、多くの監査論テキストで述べられているように監査人が独立的専門家として行動することが前提になっている。このことを、特定ケースについて示そう。すなわち、各企業は事業を開始するに当たり自己資金がないため、資金を全て資本市場から調達しなければならない。いま、資金を調達できない場合は事業は成立せず、また、調達時においてG企業は利益を生じる($\pi_g > 0$)がB企業は赤字となる($\pi_b < 0$)とすると、各企業は全て「G企業」というメッセージを出し、投資家は当該メッセージの企業に対してのみ投資を行う¹⁹⁾。

19) B企業の利益が負であることから、株主配当はできず、投資利益率がG企業より低くなるため。

したがって、監査がない場合の企業全体の利益は

$$\Pi 1 = t \cdot \pi g + (1 - t) \pi b$$

一方、全企業に監査がある場合の利益は

$$\Pi 2 = t \cdot \pi g + (1 - t)(1 - z) \pi b - K$$

監査の効用は $\Pi 2 - \Pi 1 = z(1 - t)(-\pi b) - K$ で求められる。そして、 $K < z(t - 1)\pi b$ である限り企業全体の利益は増大し、 z の増加に従って効用は大きくなる。しかしながら、 $z = 0$ であれば監査報酬 K だけの損失を生じ、また、監査報告に不正（発見事項に反する虚偽報告）があれば、この場合の利益は、

$$\Pi 3 = (1 - t) z \cdot \pi b - K < 0$$

$$\Pi 3 - \Pi 1 = (1 - t) z \pi b - K - \{t \pi g + (1 - t) \pi b\}$$

したがって、 $\Pi 1 > 0$ とすると監査報酬がゼロであっても社会的損失を生じることになり、また、 z の増加に従って社会的損失は増加する。

一方、投資家に関しては、投資利益 $I = \lambda \pi i$ ($\lambda > 0$) ($\pi i < 0$ の場合はゼロ) と仮定すると、監査なしの場合 $I 1 = \lambda t \pi g$

$$\text{監査ありの場合 } I 2 = \lambda t \pi g / [t + (1 - t)(1 - z)]$$

$$\text{虚偽監査報告の場合 } I 3 = 0$$

となり、明らかに $I 2 > I 1 > I 3$ である。

この例で示されたように監査人が専門家として行動する事、すなわち、専門的能力 z を発揮し、かつ、監査において不正・虚偽報告をしないことが法定監査の効用を支えていることがわかる。しかしながら、前述したように監査人も一定条件下で機会主義的行動をとる性向があるから、法定監査が有効に機能するには、監査人の効用最大化を前提にして、監査人が所定の能力を発揮し、適正な監査報告をするような環境（以下この環境を「有効監査」という。）が成立する事が必要である。したがって、有効監査で、かつ、企業及び投資家の効用最大化を満たす均衡状態が法定監査に存在するか否か、また、そのときの社会的厚生（効用）はどのようになるのか、さらに、いかにすれば社会的厚生を高めることができるかが重要な課題となる。

(2) 有効監査の成立条件〈ケース1〉

このケースは、前述したように従来任意監査が実施されていた状態から法定監査に移行した最初の期間の場合である。上記仮定より企業、投資家及び監査人のとり得る戦略は次の通りとなる。

すなわち、企業はメッセージのタイプ及び告訴の有無、投資家は投資先及び告訴の有無、監査人は能力発揮の程度及び監査報告のタイプである。

仮定より、明らかに企業の最適戦略は、

- ・ G企業及びB企業とも常に「good」というメッセージを出す。すなわち、 $\alpha g = \alpha b = 1$ ($\beta g = \beta b = 0$)
- ・ G企業は「bad」という監査報告書が出されれば告訴する（本ケースではその可能性はないが）。
- ・ B企業は告訴しない。

また、投資家の最適戦略は、監査報告書と自己の信念に従って投資候補企業の実態を推測して決定する。すなわち、当該企業がG企業であるとする信念は、監査報告書が「good」であるとき確率 g 、「bad」であるとき確率 b とすると、それぞれ、 $g = t(\alpha g + \beta gz) / [t(\alpha g + \beta gz) + (1-t)\alpha b(1-z)]$

$$b = t\beta g(1-z) / [t\beta g(1-z) + (1-t)(\alpha bz + \beta b)]$$

で決定され、この場合 $g = t / [t + (1-t)(1-z)]$, $b=0$ となる。これより投資家の代替投資先の利益率を r とすると、「good」報告を受けた企業は次式で決定される Qg (形式期待投資利益率は $Qg - 1$, 実質期待利益率は r) で資金調達を行い、また、「bad」報告を受けた企業は $1+r = Qb$ (期待投資利益率は $Qb - 1$)²⁰⁾ で資金調達を行う (Qb を負担できなければ資金調達はできないとみなす)。

$$(1+r)(N+K+K') = Qg(N+K+K') - Ls + (1-g)(A+Ls)y$$

ここで K' , A , Ls の要素が含まれているのは、任意監査ではなかった一般

20) 投資理論によれば株式の投資利益率 (i) はリスク・ゼロである貯金金利 (r) より大きい ($i - r$ はリスクプレミアム) とされるが、本稿ではリスク中立的と仮定しているからリスクプレミアムはゼロである。

投資家からの告訴にともなう損害賠償支払の可能性（B企業なのに「good」報告をする）が生まれたことによる監査報酬の増加（K'）及び投資家の投資決定にあたり告訴による収益が新たに考慮されるためである。すなわち、監査人が監査対象企業をG企業であるとみなす（事前）信念が、当該企業のメッセージがそれぞれ「good」、「bad」のとき g_0, b_0 とすると、

$$g_0 = t\alpha g / [t\alpha g + (1-t)\alpha b], b_0 = t\beta g / [t\beta g + (1-t)\beta b]$$

で示され、この場合 $g_0 = t, b_0 = 0$ であることを用いると

$$K' = [g_0(1-g)/g] * [y(A+Ls)/(1+r)] \\ = [t(1-g)/g] * [y(A+Ls)/(1+r)]$$

となる。

したがって、以上の行動をとる限り投資家は常に実質 r の期待投資利益率を得ることができ、各企業の戦略も最適であるから、問題はこのとき企業及び投資家の最適戦略に対応して有効監査の状態が成立するかである。

有効監査の定義より、監査人は虚偽報告をせずまた能力を発揮しなければならない。しかしながら、仮定より監査人も報告及び能力発揮に関して戦略的に行動するから、有効監査の成立には次の制約条件が満足されねばならない。

1) 監査人の報告戦略

メッセージ	発見事項	能力	期待費用（真実）	期待費用（虚偽）
good	good	z	$\frac{(1-g_0)(1-z)y(A+Ls)}{(1+r)[(1-g_0)(1-z)+g_0]} + f(z^*-z)+k+w$	$\frac{g_0y(A+Ls)}{[(1-g_0)(1-z)+g_0]} + xc + f(z^*-z)+k+w$
		0	$(1-g_0)y(A+Ls)/(1+r) + fz^*+k$	$g_0y(A+Ls) + fz^*+xc+k$
bad	bad	z	$\frac{b_0(1-z)y(A+Ls)}{[b_0(1-z)+(1-b_0)]} + f(z^*-z)+k+w$	$\frac{(1-b_0)y(A+Ls)}{(1+r)[b_0(1-z)+(1-b_0)]} + f(z^*-z)+xc+k+w$
		0	$b_0y(A+Ls) + fz^*+k$	$(1-b_0)y(A+Ls)/(1+r) + fz^*+xc+k$

good	bad	z	$\lambda(1-y)K + f(z^* - z) + k + w$	$f(z^* - z) + xC + k + w + y(A + Ls) / (1+r)$
		0	$\lambda(1-y)K + f z^* + k$	$f z^* + xC + k + y(A + Ls) / (1+r)$

ここで、 z^* は監査人が監査基準等で遵守すべきものとされる標準能力であり、仮定より、監査人は z と z^* の開差に応じた倫理的効用（単位当たり f ）を、また、虚偽の監査報告をした場合 xC （ $C \geq 0$ ）の負の効用を、さらに企業の監査継続を条件とした働きかけに応じない場合 $\lambda(1-y)K$ （ $\lambda \geq 0$ ）の機会費用で示される負の効用²¹⁾をそれぞれ負うことが考慮されている。なお、監査費用 Ca は、 $k + w$ （ k ：固定費用， w ：変動費用 $= w_0 z + w_1 z^2$ ， $w_0, w_1 > 0$ ）で示されるもの²²⁾としている。

したがって、監査人が常に真実な監査報告をするには、虚偽の場合の期待費用が常に真実の場合の期待費用以上になる必要がある。

$$\text{第1, 2の制約式より } g_0 \geq 1 / (2+r) - \frac{(1+r)xc}{(2+r)y(A+Ls)} \quad (A)$$

$$\text{第3, 4の制約式より } b_0 \leq 1 / (2+r) + \frac{(1+r)xc}{(2+r)y(A+Ls)} \quad (B)$$

$$\text{第5, 6の制約式より } K \leq y(A+Ls) / \lambda(1+r)(1-y) + xc / \lambda(1-y) \quad (C)$$

ところで、さきの最適戦略から $g_0 = t$ ， $b_0 = 0$ であり、二番目の条件は自動的に満足するから結局（A），（C）の条件をみたせば、監査人は真実な報告を選択する。

2) 監査人の能力発揮戦略

次に監査人が常に真実の監査報告をする条件を満たしても、さらに常に専門家としての能力が発揮される必要がある。このためには、1)と同様、監査人

21) 監査人が自己の発見事項をそのまま監査報告する場合には、企業が対抗して監査契約を破棄する可能性があり、監査報酬を得る機会を喪失する。

22) 変動費用を z の2次関数と定義したのは z の増加に従ってコスト増加が著しくなること（ $\partial w / \partial z > 0$ ）を勘案したためである。

の能力がゼロの場合の期待費用が常に能力発揮の場合の期待費用以上にならねばならない。すなわち、企業の最適戦略を前提 ($a g = a b = 1$) にすると、この場合各企業とも「bad」というメッセージを発しないから、「good」というメッセージの時、つぎの条件を満たせば良い。

$$(1-g_0)(1-z)y(A+Ls)/(1+r)+f(z^*-z)+k+w+\lambda(1-y)K \leq (1-g_0)y(A+Ls)/(1+r)+fz^*+k$$

ここで左辺は能力発揮の、右辺は能力ゼロの場合の期待費用であり、右辺に $\lambda(1-y)K$ の項がないのは $z=0$ のときメッセージが「good」ならばB企業も常に「good」という監査報告を得るため企業から監査人への働きかけが不要となることによる。

したがって、 $(1-t)yz(A+Ls)/(1+r)+fz-w-\lambda(1-y)K \geq 0$ (D) が成立すれば良い。

ところで、監査人の戦略に応じた期待費用の算定に当たっては、企業及び投資家が一定の条件下で必ず訴訟する事が前提になっているから、両者の訴訟戦略が1)、2)に対応していなければならない。

3) 企業の訴訟戦略

仮定より企業は「bad」という報告を受けたとき監査人を告訴する。したがって、各企業にとって告訴の場合の期待費用が告訴しない場合の期待費用以下となれば良い。すなわち、

企業	期待費用 (告訴)	期待費用 (非告訴)
G 企業	$y Q_g^* (N+K-A) + (1-y) Q_b (N+K+Ls)$	$Q_b (N+K)$
B 企業	$Q_b (N+K+Ls)$	$Q_b (N+K)$

であり、G企業の場合

$$K \geq (1-y)Q_b Ls - yQ_g^* A / y(Q_b - Q_g^*) - N$$
 (E)

を満たす必要がある。ここで、 Q_g^* は裁判により確実にG企業であることが判明することを考慮した調達費用である。一方、B企業は明らかに告訴の場

合の方が非告訴より期待費用が大きいから告訴しない。

4) 投資家の訴訟戦略

投資家は、「good」報告を受けた企業が実際はB企業であった場合（確率＝ $1 - g$ ）及び「bad」報告を受けた企業が実際はG企業であった場合（確率＝ b ）に監査人を告訴する。この2つの場合における告訴による期待収益及び費用は次の通りとなる。

report type	期待収益	期待費用
g o o d	$(1 - g) y (A + L s)$	L s
b a d	$b y (A + L s)$	L s

ところで、仮定より投資家の信念は $b = 0$ であったから、明らかに bad report の場合には告訴しない ($\beta g = 0$)。したがって、

$$(1 - g) y (A + L s) - L s \geq 0 \quad (F)$$

が成立すれば必ず投資家は告訴する。

以上の結果より、有効監査であるには (A)–(F) の6条件を満たせば良いことになる。そして、これらの各条件は A を Ls に比して十分大きくとれば成立するから、企業及び投資家が最適戦略を採ったとき監査が有効である均衡（このとき、能力発揮の方がゼロよりも、また、真実の報告の方が虚偽報告よりも効用は大きいから、監査人にとっても均衡である）は存在する。しかしながら、この均衡下では真実報告であることが最適戦略であるが、もう一つの戦略である能力発揮水準はゼロではないということだけで具体的な水準は決定されない。したがって、次に先の仮定より監査人が能力水準をどこに決定するかを調べてみる。

すなわち、監査人は z に関する制約条件(D), (F)下で自己の効用を最大にする。そして、監査人の効用 U_a はリスク中立の仮定から、監査報酬($K + K'$)から真実かつ能力発揮時の期待費用を控除して求められる。

$$\therefore U_a = K - [fz^* - fz + k + w_0 z + w_1 z^2 + \lambda(1 - y)K] \rightarrow \max$$

$$V = w_1 z^2 + (w_0 - f)z + fz^* + k + \lambda(1 - y)K \rightarrow \min$$

したがって、 $w_0 > f$ のときは $z = 0$ のとき U_a は最大

$w_0 \leq f$ のときは $z_0 = (f - w_0) / 2w_1$ のとき U_a が最大

一方、制約条件 (D) を整理すると

$$-w_1 z^2 + Qz - \lambda(1 - y)K > 0$$

ここで $Q = (1 - t)y(A + Ls) / (1 + r) + f - w_0 \geq 0$ ²³⁾

$$\therefore z_1 \leq z \leq z_2 \tag{G}$$

ここで、 $z_{1, 2} = [Q \pm [Q^2 - 4w_1\lambda(1 - y)K]^{1/2}] / 2w_1$

同様に、制約条件 (F) は整理すると

$$z_3 = 1 / (1 - t)[1 - ty(A + Ls) / \{y(A + Ls) - Ls\}] \geq z \tag{H}$$

以上より、 $w_0 > f$ のときは、 $\min(z_1, z_3) = z_4$ (有効監査時には A が Ls に比して十分大きいから通常 $z_4 = z_1$) が監査人にとって最適となる。したがって、 $z_4 \geq z^*$ となるように A, K を設定できれば、有効監査は法定監査の目標を達成することになる。

同様に、 $w_0 \leq f$ のとき、a) $z_4 > z_0$ ならば z_4

b) $z_4 \leq z_0$ ならば z_0

がそれぞれ最適水準となる。ただし、有効監査時に通常現れる b) の場合には A に関係しないから、 f を $z_0 \geq z^*$ をみたすように変化させない限り、目標水準を確保できない。さらに、 A が十分大きくない場合、あるいは、訴訟が何らかの理由により提起されない場合(有効監査が成立しないとき)には、 $w_0 > f$ (監査人が機会主義的行動をとる場合)である限り、最適水準は z_1 となり、限りなくゼロに近づくことになる。 $w_0 \leq f$ の場合には、 z_0 が最適水準となるから、監査人の専門家としての倫理規定の内部化がどの程度なされるかに目標水準を満たすかが規定される。

(3) <ケース2>

このケースは、法定監査が経常的に実施されるようになった場合に対応す

23) $Q < 0$ とすると $z_{1, 2} < 0$ となり矛盾する。なお、監査人の効用(U_a)は $U_a > 0$ (すなわち、法定監査の特質から監査人は監査報酬が監査費用を上回る限り監査市場から退出しないし、できない) を満たすものと仮定している。

る。したがって、ケース1では監査報酬及び資本調達費用の算定に際して市場均衡値の修正が必要であったが、ケース2ではそれぞれ監査市場及び資本市場において訴訟にかかるコスト、ベネフィットは内部化されているとみなしてよい。

すなわち、「good」報告を受けた企業及び「bad」報告を受けた企業の資本調達費用 (Qg' , Qb') は、標準的なファイナンス理論に従うとすると、それぞれ次式で示すことができる。

$$\begin{aligned} Qg' &= (1 + Cg' + \mu)g + (1 + Cb')(1 - g) \\ &= (1 + Cb') - (Cb' - Cg' - \mu)g \end{aligned} \quad (I)$$

$$\begin{aligned} Qb' &= (1 + Cb')(1 - b) + (1 + Cg' + \mu)b \\ &= (1 + Cb') - (Cb' - Cg' - \mu)b \end{aligned} \quad (J)$$

$$\begin{aligned} 1 + r &= Qb' = Qg' + (Cb' - Cg' - \mu)(g - b), \\ Cb' - Cg' - \mu &> 0, \quad Qb' > Qg' \end{aligned} \quad (K)$$

$C'i$ ($i = g, b$) は成長率を考慮しない場合の i 企業の資本コスト、 μ は企業成長率 (B企業の成長率をゼロとした場合) である。

したがって、この場合も投資家は常に r の期待投資利益率を確保でき、各企業の利益は次式で与えられる。

$$\begin{aligned} \pi g &= Rg + R - (N + K)(Qg' - 1) - K \\ \pi b &= Rb + (1 - z)[R - (N + K)(Qg' - 1)] - K \quad \text{または} \\ &= Rb + [R - (N + K)(Qg' - 1)] - K \end{aligned}$$

ここで、 Ri は新規事業以外にかかる利益 (監査費用を除く) である。

πb の定義が2通りとなっているのは、企業が Qb' の条件で資本コストを負担できない (例えば、高配当政策が利益の制約からできない場合) ときは、

24) $C'i = Di / Pi$ ($i = g, b$) で定義される。ここで、 Di は配当、 Pi は資本調達額 (募集経費等控除後) である。

25) 財務業績が劣るため、配当利回りを高くできなかったり、事業資金が巨額なため株価上昇が見込めない時は、資金調達は困難である (借り入れによる調達と最も異なる点)。

Qg の条件でのみ企業は資本調達できるに留まるからである。

このとき、企業及び投資家の最適戦略はケース1と同じであり、また、有効監査の成立条件もケース1と基本的に同じであるが、(E)は次のように修正される。

$$K \geq [(1-y)Qb^{*'}Ls - yQg^{*'}A] / y(Qb^{*'} - Qg^{*'}) - N \quad (E')$$

$$Qb^{*'} = 1 + Cb', \quad Qg^{*'} = 1 + Cg' + \mu \quad 26)$$

したがって、監査人は(A)-(D), (E'), (F)の制約条件下で自己の期待効用 $Ua = K - Y$ ($Y = (1-t)(1-z)y(A+Ls)/(1+r) + f(z^* - z) + k + w + \lambda(1-y)K$) を最大化する。ところで、能力水準 z に関する制約条件は(D), (F)でケース1と同じであるので、(D)より $z_1 \leq z \leq z_2$, (F)より $z \leq z_3$ 。この制約の条件下で

$$Y = w_1 z^2 - Qz + S \rightarrow \min$$

$$Q = (1-t)y(A+Ls)/(1+r) + f - w_0 > 0,$$

$$S = (1-t)y(A+Ls)/(1+r) + f z^* + k + \lambda(1-y)K$$

ゆえに Y を最小にする z は、 $Q/2w_1 = z_5$ ($z_1 \leq z_5 \leq z_2$) で与えられる。

以上より、 $z_5 < z_3$ となる場合には最適水準は $z = z_5$

$z_5 \geq z_3$ となる場合には最適水準は $z = z_3$

ところで、有効監査条件より A は LS に比して十分大であったから、ケース1と同様、 $z_3 = 1 - \varepsilon$ (A が大きくなるにしたがい $\varepsilon \rightarrow 0$) となり、最適水準は通常、 $z_5 = Q/2w_1 = 1/2w_1 [(1-t)y(A+La)/(1+r) + f - w_0]$ となる。そして、これは $z_5 \geq z^*$ となるよう A 及び f を設定できれば法定監査の目標水準は確保でき、かつ、このとき監査人にとっても最適戦略-三者にとって最適均衡-となる。また、 z_5 を全微分すると、

$$\begin{aligned} \Delta z_5 = & (1-t)y \Delta A / 2w_1(1+r) + \Delta f / 2w_1 \\ & + [-\Delta w_0 / 2w_1 - Q \Delta w_1 / 2w_1^2] \end{aligned}$$

26) 式 (I), (J) で $g=1$, $b=0$ とおいて求められる。

となる。第1項は制裁効果、第2項は倫理効果、第3項は効率化効果とみなせるから、有効監査でかつ均衡時において能力発揮水準の向上を図るには、外部からの制裁強化、職業的専門家としての倫理の内部化及び自律的な業務効率改善の3方策が存在することになる。

(4) 有効監査成立時の社会的厚生

次に、経常的に法定監査がなされ、有効監査の場合の社会的厚生を検討してみよう。既に述べてきたように投資家は監査報告による企業情報を活用して常に r の投資利益率を確保することができる（他の代替投資先があると仮定している）ので、この場合の社会的厚生は企業全体の効用で定義してよい。

すなわち、企業全体の効用はリスク中立の仮定より $\pi F = t \pi g + (1-t) \pi b$ で示される。したがって、 πF が監査人の能力発揮の水準（程度）によってどのように影響を受けるかを分析してみることにする。

1) Qb' で資金調達できない場合

式(I),(J)より $g = t / [1 - (1-t)z]$, $b = 0$ を用いて整理すると、

$$\pi g = Rg + R - (N+K)Cb' + (Cb' - Cg' - \mu)g(N+K) - K$$

$$\pi b = Rb + (1-z)[R - (N+K)Cb' + (Cb' - Cg' - \mu)g(N+K)] - K$$

$$\begin{aligned} \therefore \partial \pi g / \partial z &= (Cb' - Cg' - \mu)(N+K) \partial g / \partial z \\ &= (Cb' - Cg' - \mu)(N+K) t(1-t) / [1 - (1-t)z]^2 > 0 \end{aligned} \quad (L)$$

$$\begin{aligned} \therefore \partial \pi b / \partial z &= -[R - (N+K)Cb' + (Cb' - Cg' - \mu)g(N+K)] \\ &\quad + (1-z)(Cb' - Cg' - \mu)(N+K) \partial g / \partial z \\ &= (N+K)Cb' - R + (Cb' - Cg' - \mu)(N+K)(-t^2) / [1 - (1-t)z]^2 \end{aligned} \quad (M)$$

$$\begin{aligned} \therefore \partial \pi F / \partial z &= t \partial \pi g / \partial z + (1-t) \partial \pi b / \partial z \\ &= (1-t)[(N+K)Cb' - R] \end{aligned} \quad (N)$$

上式で $R - (N+K)Cb'$ は当該新規事業の利益（調達費用が Qb' のとき）であって、 $Cb' > Cg'$

したがって、G企業については、 z の増加は常に自己に有利に働くが、B企業及び全体の厚生についてみると $Cb' > R/(N+K)$ のときは、全体の厚生は z の増加とともに増大(B企業については式(M)における第1項が第2項より大きい場合には増大、小さい場合には減少)し、 $Cb' < R/(N+K)$ のときは、B企業の利益及び全体の厚生は z の増大にともない減少する。すなわち、資本調達費用が大きい場合には、 z の増大が社会的にプラスに作用するが、反対に資本調達費用が小さい場合には、社会的にマイナスに作用する可能性があることを示唆しているといえる。

2) Qb' で調達可能な場合

$$\pi b = Rb + R - (N+K) Cb' z - (N+K)(1-z)\{Cb' - (Cg' - \mu)g\} - K$$

$$\partial \pi b / \partial z = (N+K) (Cb' - Cg' - \mu) [-t^2 / \{1 - (1-t)z\}^2] < 0 \quad (O)$$

$$\partial \pi g / \partial z = (Cb' - Cg' - \mu)(N+K)t(1-t) / [1 - (1-t)z]^2 > 0$$

$$\pi F = t \pi g + (1-t) \pi b$$

$$\partial \pi F / \partial z = t \partial \pi g / \partial z + (1-t) \partial \pi b / \partial z = 0 \quad (P)$$

$$\therefore \pi F = \text{const.}$$

したがって、この場合はG企業については、常に z の増加は自己に有利に働き、また、B企業については、不利に働く。その点において、企業間における費用配賦は z の増加に伴いより合理的になされるが、1)の場合と異なり、企業全体に与える影響は中立的となる。

おわりに

本稿では法定監査の主たる目的が投資家保護にあるとの観点から、監査人を戦略的行動をとるが同時に職業的専門家としての倫理を内面化した者とみなし、まず監査人が専門家としての能力を発揮し、かつ、虚偽の監査報告を行わない有効監査市場が成立する条件を検討した。その結果、1)有効監査は損害

賠償額が大きい場合、企業、投資家及び投資家及び監査人の3者とも最適である均衡状態となり得ること、2) 監査人の能力発揮水準の向上は、企業間(G企業とB企業間)での費用負担の合理化に資すること、3) 資本調達費用が高くなるとB企業は資本調達できなくなる可能性が生じるが、この場合、能力発揮水準の向上が企業全体の厚生にも寄与すること、が示された。そして監査人の能力発揮水準の向上方策としては、損害賠償責任の強化、監査人の倫理の内部化及び自律的な監査業務の効率化があることを明らかにした。なお、今後の課題としては次の点が挙げられる。本モデルでは分析の単純化及びMTモデルとの比較のため、1) 投資家は企業を告訴しない、2) 監査報酬は企業及び監査人にとって所与である、と仮定したが、イ) 監査人の摘出能力は完全でない($z \neq 1$)ため、有効監査時でも企業の財務実態と異なるメッセージが看過される場合もあり、ロ) 現実の監査市場は近年競争が激しくなってきたが、監査人と企業との関係は固定的で、標準報酬体系は活動水準に連動する²⁷⁾ものとなっている。したがって、企業が告訴される可能性(このとき企業の戦略は常に「good」メッセージを発することではない)及び監査報酬が企業と監査人との交渉・協議で決定される側面²⁸⁾を考慮したモデルへの拡張が今後の課題である。

27) わが国では、「法定監査の標準報酬規定」(日本公認会計士協会)において監査報酬のうち執務報酬は、執務日数及び往査日数に応じて支払われることになっており、米国のAICPAも報酬は時間当たりで決定している。

28) 本モデルでは監査人の活動状況は企業にとって観察不能と仮定しているため、具体的な活動水準(能力発揮水準) z は監査人の効用最大化により決定される。しかしながら、監査報酬が企業と監査人との契約交渉により決定され、また、監査人の活動水準に連動する場合には、企業にとっても監査人の活動水準をある程度観察可能(能力発揮水準に活動水準が全て集約されるならば、完全に観察可能)となるため、本モデルにおけるように監査人の側で活動水準決定のフリーハンドはとれなくなる。そして、モデルは不完全競争と不完全情報の経済学の理論に基づくことになろう。ただ、この場合は企業と監査人の関係が強まるため監査人の独立性が失われ、結果として社会的厚生が低下する恐れが生じる。

参 考 文 献

- 1) AICPA., "Ethics Survey Ranks Accountants First", *Journal of Accountancy*, October 1989, p110
- 2) Alderman, C. W., "An Empirical Analysis of the Impact of Uncertainty Qualifications on the Market Risk Components", *Accounting and Business Research*, Autumn 1979, pp. 258-266
- 3) Antle, R., "The Auditor as an Economic Agent", *Journal of Accounting Research*, Autumn 1982, pp. 503-527
- 4) —, "Auditor Independence", *Journal of Accounting Research*, Spring 1984, pp. 1-20
- 5) Baiman, S., J. Evans, and J. Noel, "Optimal Contracts with a Utility-Maximizing Auditor", *Journal of Accounting Research*, Autumn 1987, pp. 217-244
- 6) Bar-Yosef, S., J. Livnat, "Auditor Selection : An Incentive-Signalling Approach", *Accounting and Business Research*, Autumn 1984, pp. 301-309
- 7) Benston, George J., "Corporate Financial Disclosure in the UK and the USA", *Saxen House and Lexington Books, ICAEW*, 1976
- 8) Elliott, J. A., "Subject to" Audit Opinions and Abnormal Security Returns ; Outcomes and Ambiguities", *Journal of Accounting Research*, Autumn 1982, pp. 617-638
- 9) Estes, R., and M. Reimer, "A Study of the Effect Qualified Auditors' Opinions on Bankers' Lending Decisions", *Journal of Accounting and Economics*, June 1986, pp. 159-172
- 10) Fellingham, J., and P. Newman, "Strategic Considerations in Auditing", *The Accounting Review*, October 1985, pp. 634-650
- 11) 長谷川俊明『訴訟社会アメリカ』中央公論社, 1988
- 12) Houghton, K. A., "Audit Reports : Their Impact on the Loan Decision Process and Outcomes : An Experiment", *Accounting and Business Research*, Winter 1983, pp. 15-20
- 13) Jaenicks, Henry R., "The Effect of Litigation on Independent Auditors", *Research Study No. 1, Commissions on Auditors' Responsibilities, AICPA*, 1977
- 14) Nahum D. Melumad, and Lynda Thoman, "On Auditors and the Court in an Adverse Selection Setting", *Journal of Accounting Research*, Spring 1990, pp. 77-120

- 15) 日経産業新聞「ビジネス TODAY 普通の社会にも”陥る”危険」1991. 6. 1.
- 16) 日本経済新聞「公認会計士試験の時代5」1991. 7.19.
- 17) Titman, S., and B. Trueman, "Information Quality and the Valuation of New Issues", *Journal of Accounting and Economics*, June 1986, pp. 159-172
- 18) 東京証券取引所「監査報告書の実態調査」証券, 1991. 3, pp. 19-24