

平成 21 年 6 月 15 日現在

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2007～2008

課題番号：19530416

研究課題名（和文）内部統制の透明性と行政処分が市場の信頼性に及ぼす影響の実験的検証
 研究課題名（英文）Experimental Investigations of Internal Control Transparency and Enforcement of Regulators: Its Effect of Inducement of Trust on the Markets

研究代表者

加藤達彦 (KATO TATSUHIKO)

明治大学・商学部・教授

研究者番号：20204480

研究成果の概要：学生を被験者とする実験によって、内部統制の監査が市場の信頼性を高める効果があることを確認した。また投資家の経営者に対する損害賠償訴訟に加えて、経営者に対する罰金という行政処分が存在すると、市場の信頼性はさらに高まることが確認された。さらに損害賠償訴訟と行政処分という経営者に対する「鞭」と、内部統制の整備コストの投資家による肩代わりという「飴」のいずれが、市場の信頼性について効果的かについても検証を加えた。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	700,000	210,000	910,000
2008年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,400,000	420,000	1,820,000

研究分野：経営学

科研費の分科・細目：経営学・会計学

キーワード：監査論・行政処分・ゲーム理論・実験経済学・損害賠償訴訟・内部統制

1. 研究開始当初の背景

企業の不正事件が証券市場の信頼性を大きく揺るがし、その防止策として内部統制の監査が2009年3月期の決算から導入された。ところが内部統制の監査が、本当に経営者の粉飾決算を防止し、市場の信頼性を高めるかについて、多くの疑問の声があった。

また経営者の粉飾決算に対する行政処分についても、日本では効果が高いとされるが、まったく科学的検証はされてこなかった。そのため、従来されてきた損害賠償訴訟の効果との比較は有意義なものと考えた。さらに経営者の粉飾決算の防止は、「鞭」に偏った施策が中心となり、「飴」の効果については、

従来ほとんど顧みられることがなかった。

2. 研究の目的

内部統制の監査の導入が市場の信頼性を高める効果があるかを検証するとともに、経営者に対する罰金という行政処分が市場の信頼性を高めるかについても検証した。さらに内部統制の整備コストの投資家による肩代わりという、経営者に対する「飴」の効果についても検証した。

3. 研究の方法

(1) 先行研究

経営者と投資家による単純な資産の売買

取引を基礎に、ゲーム理論によるモデルを構築した。そのモデルに基づいて、コンピュータ端末を用いた仮想の市場を作り、学生に経営者と投資家を演じてもらう実験を3度に渡り実施し、その行動を統計的に分析した。

似たタイプの先行研究として Dejong et al.(1985)・Dopuch et al.(1989)・Kachelmeier(1991)・Dopuch and King(1992)・Wallin(1992)・Mayhew et al.(2001)・Mayhew and Pike(2004)などがあるが、経営者による内部統制の整備は加味されていない。また行政処分による罰金の可能性や内部統制の整備コストを投資家が肩代わりする可能性についても、従来の研究は一切考慮されていない。

(2) 実験の基本的設定

もっとも基礎となる経営者と投資家の取引は、次のように単純化して設定した。経営者は投資家に、ある資産を売り出す。経営者には、努力をするかしないかという選択がある。経営者が努力を選択すると資産は高品質になり、努力を選択しないと資産は低品質にとどまる。努力には5円のコストがかかり、努力しなければ一銭のコストもかからない。また高品質の場合にはその価値が15円であるが、低品質の場合には5円にしかならない。

経営者はその資産の品質を常に高品質と投資家に情報開示する。投資家の選択はその資産を購入するかしないかのいずれかである。なお購買する場合には常に10円の価格を支払うとする。そのため高品質の資産を購入できれば、5円の儲けとなるが、低品質の資産をつかまされると、5円の損となる。さらにたとえ経営者が努力を選択して資産を高品質にしても、投資家が購買しなければ、努力のコスト5円は無駄になってしまう。

この結果経営者と投資家は「囚人のジレンマ」に似た関係となり(正確には経営者の一方的な「囚人のジレンマ」(Rasmusen,2007)、互いに裏切りあって取引は成立しない可能性が高い。なお実際のゲームでは経営者が努力をしても、資産が低品質になったり、逆に努力をしなくても高品質になるという、運不運の要素を追加した。また取引は同じ相手同士で20回繰り返される。

(3) 実験の具体的設定

全てのゲームで経営者は、内部統制の整備のために0.5円の投資ができる。この投資をすれば、努力を選択したときに、資産を高品質にする確率を高めることができる。ところが努力を選択していないと、資産を低品質にする確率が高くなる。これは、ある意味で内部統制による経営の膠着化という短所を表すものである。しかしそれは、単に内部統制の整備が偶発的出来事を減少させ、経営者の

意図に忠実な結果をより発生させるからに過ぎない。

内部統制の整備の投資をしても、それだけでは、そのコストに見合うだけの成果は得られない。しかし経営者がそれに加えて自ら監査を受けると、投資家に対する監査報告の精度がより高くなる。資産が高品質であるという監査報告がより信頼できるものになるため、投資家は安心してその資産を購入できるようになる。この観点から、内部統制の整備の投資は、経営者による監査の受諾と合わせて、信頼性のシグナルの役割を果たしている可能性が示唆できる。

第1と第3の実験では、投資家が資産の購買で損を被ったときに、経営者に損害賠償ができるとした。投資家には3円というかなり高い訴訟コストがかかるが、勝訴すれば損失を取り戻せるだけでなく、訴訟コストも経営者の負担となる。勝訴の可能性は、経営者が努力を選択していたか否かに関係なく半々である。また経営者が努力を選択していないと、投資家の損失によって経営者に行政処分が1/2の確率で下り、罰金(第1回の実験では10円で第3回の実験では8円)を科される。行政処分は、次の取引にも最低1回は継続し、1/2の確率でさらに続く可能性がある。

第3の実験では、これら2つの「鞭」とは別に、経営者に対する「飴」の効果を検証するため、投資家が内部統制の整備コストを肩代わりする可能性のある市場を追加した。投資家による肩代わりは、資産の購買で儲けを得たときにのみ実施される。

第1回の実験では、5つの実験市場が設定された。市場1では、経営者が内部統制の整備に投資できるがその開示はできず、監査を受けることもできない。市場2では、内部統制の整備コストを投資したことは相変わらず開示できないが、監査を受けることだけ是可以する。市場3では、内部統制の整備コストを投資したか否かが投資家に開示され、監査も受けることができる。第4の市場では、第3の市場の設定に加えて、投資家が損を被ったときに、経営者に対して損害賠償訴訟ができる。第5の市場では、損害賠償に加えて、行政処分が下され、経営者に罰金が科される可能性がある。

第2回の実験における市場6と市場7と市場8は、第1回の実験における市場1と市場2と市場3の再試である。第3の実験ではいずれの市場でも、内部統制の整備コストを投資したか否かは投資家に開示され、経営者は監査も受けることができる。しかし市場9では、投資家による損害賠償訴訟だけが可能であり、市場10では行政処分による罰金の可能性だけがあり、市場11では、投資家による内部統制の整備コストの肩代わりだけが実施される。

(4) 実験の手順

損害賠償訴訟と行政処分および投資家による内部統制の整備コストの肩代わりがない、基本となる実験の手順は以下の通りである。

- ① 経営者が内部統制の整備コストを投資するか否かを決める。
- ② 経営者が努力を選択するか否かを決める。
- ③ 資産の品質は高品質と投資家に開示される。
- ④ 経営者は自ら監査を受けるか否かを決める。
- ⑤ 監査を受ける場合には、コストが安い(0.5円)報告精度の低い監査にするか、コストが高い(1円)報告精度の高い監査にするか決める。
- ⑥ どちらの監査を受けることになったかが投資家に開示される。
- ⑦ 資産が高品質か低品質かが監査報告される。
- ⑧ 投資家はその資産を購入するか否かを決める。

ここで重要なことは、経営者が努力を選択したか否かは、どの市場でも投資家には類推しかできない点である。また資産が実際に高品質か低品質かは、経営者にも分からないため、監査報告がいつ誤報告をしたかは、経営者も投資家もはっきりと把握が不可能である。なお誤った監査報告は、資産が高品質とした場合のみに生じ、資産が低品質とした場合には生じないとした。さらに実験では、被験者である学生のやる気を引き出すために、この章で示した数字に正確に比例した金額を報酬として支払っている。

4. 研究成果

(1) 第1回の実験

図1

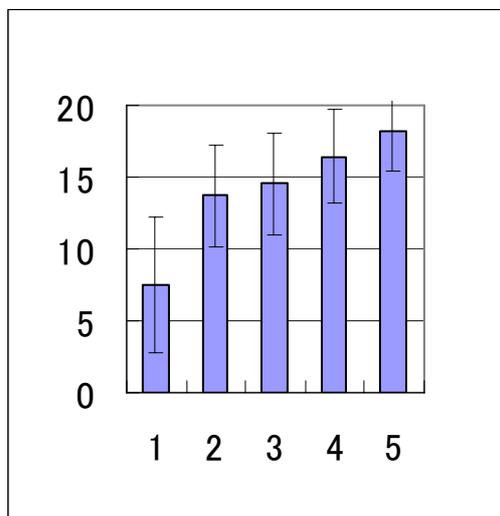
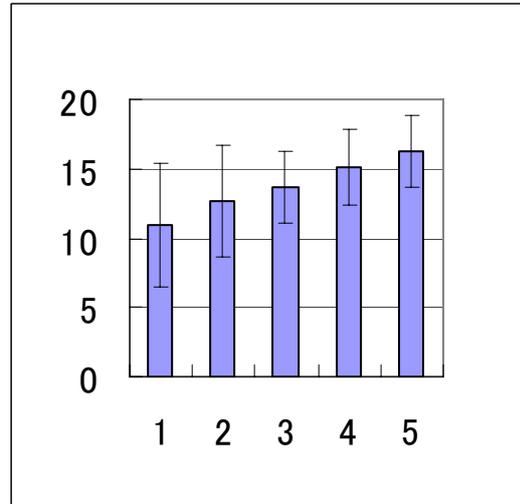


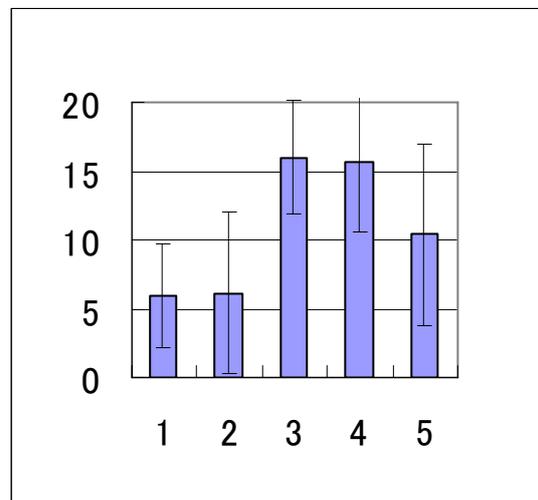
図1は、第1回の実験の各市場における、経営者が努力を選択した頻度の平均と標準偏差を表したものである。取引は20回繰り返されるため、縦軸で表される努力の頻度の最大値は20である。経営者が監査を受けることができない市場1でその頻度は特に低くなり、その後は順に高くなっており、市場2から市場3の場合を除いて、いずれの場合も統計的な有意性が確認できる。

図2



市場2と市場3の相違は、内部統制の整備にコストを投資したことが開示されているか否かである。内部統制の監査の導入には、内部統制の整備コストがきちんと投資されているか否かを確認し、経営者が投資家の信頼に答えていることを示すシグナリングの役割が期待される。その観点からは、第1回の実験では、その役割は必ずしも十分には確認できなかった。

図3



また市場3と市場4の比較で、損害賠償訴訟の可能性だけでも、経営者の誠実な行動は高まったが、さらに行政処分の可能性がある、市場5のように、一段と経営者が投資家に信頼性のある行動をとろうとすることが確認された。なお市場5では、経営者の努力の選択頻度が、投資家と取引が繰り返されるにつれて、増加していく傾向さえ見いだされた。

図2は、第1回の実験の各市場における、投資家が資産を購入した頻度の平均と標準偏差を表したものである。グラフの傾向は、経営者の努力の頻度とまったく対応している。

図3は、第1回の実験における、内部統制の整備にコストを投資した頻度の平均と標準偏差を表したものである。内部統制の整備コストを投資したことを開示できない市場1と市場2では、その頻度は著しく低い。それに対して、一端市場3でその整備にコストを投資したか否かが開示されると、その頻度は急激に増加した。ところが損害賠償訴訟に加えて、行政処分による罰金の可能性もあると(市場5)、経営者は内部統制の整備コストを投資することを大きく躊躇するようになってしまい、その頻度は大きく減少した。

(2) 第2回の実験

図4

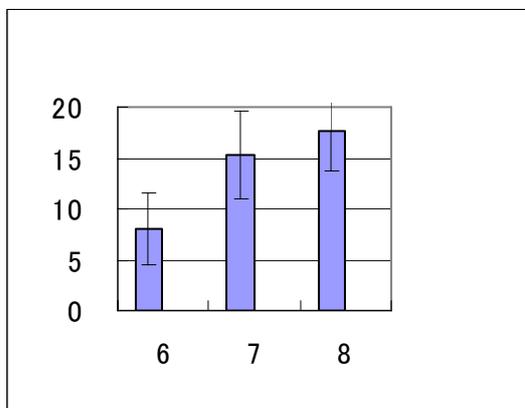


図4は、第2回の実験の各市場における、経営者が努力を選択した頻度の平均と標準偏差を表したものである。これは、第1回の実験の市場1と市場2と市場3の再試である。図1と比較すると、市場7から市場8への努力の頻度の増加幅が大きくなり、統計的有意性も確認できた。内部統制の整備にコストを投資したか否かを投資家に開示することが、経営者の誠実な行動の増加に結びついたのである。内部統制の監査の制度化は、意義のあることが確認された。

図5

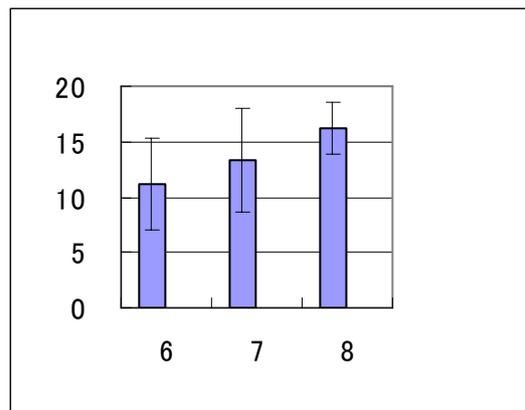


図5は、第2回の実験の各市場における、投資家が資産を購入した頻度の平均と標準偏差が示されている。グラフは、図5で示された、経営者の努力の頻度とほぼ同じ傾向を見せている。

図6

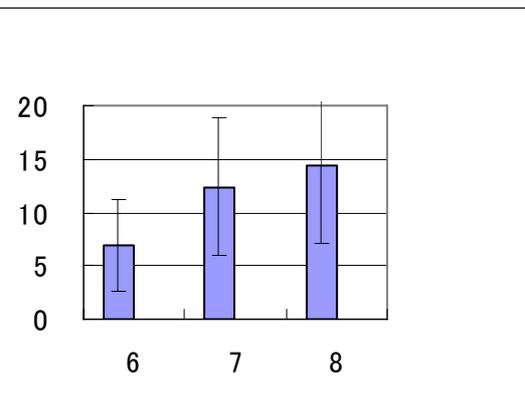


図6は、第2回の実験における、内部統制の整備にコストを投資した頻度の平均と標準偏差である。グラフは、図4で表される経営者の努力の頻度、および図5で示される投資家の資産購入の頻度にほぼ対応した反応を示している。第1回の実験における市場3のような、急激な増加は見られない。

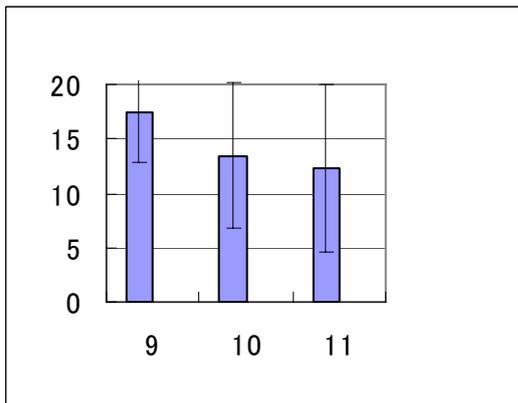
第1回の実験との設定の相違は、わずかに被験者の出身だけである。第1回の実験では、商学専攻の大学院生が被験者であったが、第2回の実験では、商学部の2年生と3年生および行政大学院の学生が被験者であり、内部統制に関して先入観が少ない利点があった。そのため、被験者は冷静に中立した立場で実験に望めた可能性がある。

(3) 第3回の実験

図7は、第3回の実験における、経営者が努力を選択した頻度の平均と標準偏差を表したものである。予想と異なり、損害賠償訴訟

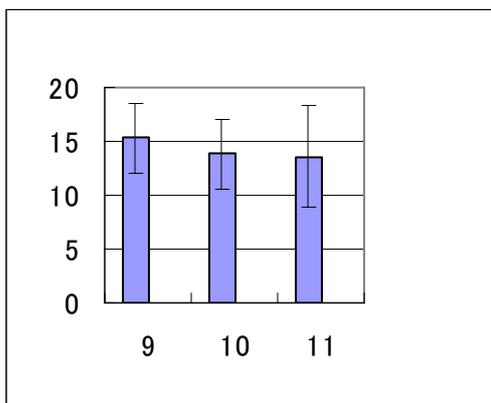
訟の可能な市場 9 で努力の頻度は最大となり、行政処分による罰金のある市場 10, 投資家が内部統制の整備コストを肩代わりする市場 11 の順に頻度は有意に減少していった。内部統制の整備コストの肩代わりという経営者に対する「飴」は、他の 2 つの「鞭」と比較して、経営者の誠実な行動を引き出す効果が薄いことも確認された。

図 7



損害賠償訴訟と行政処分という「鞭」の相違は罰則の正確性にある。前者は、専門性が一般に低い裁判官が携わり、経営者が努力を選択していたか否かを常に正確に判断できるとは限らない。そのため、努力を選択した誠実な経営者に誤って損害の賠償を命じてしまうことが起きる。それに対して後者は、専門性が高い行政官が携わるために、経営者が努力を選択せず不誠実な行動をとった場合にしか罰則を科さない。

図 8



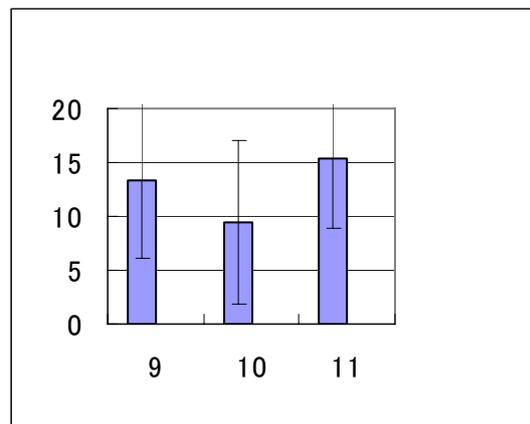
それにもかかわらず、損害賠償訴訟の方が行政処分より効果的となった理由は次の点に求められるかもしれない。それは、行政処分の頻度が損害賠償の提訴の半分であったことである。実験では、経営者の期待利得は

損害賠償訴訟のある市場 9 と、行政処分のある市場 10 では同じに設定されている。損害賠償訴訟は、たとえ提訴しても勝訴の確率は半分しかない。しかし提訴すること自体が、経営者に対する脅威となり、誠実な行動を引き出すことに成功した可能性がある。その点行政処分は、一罰百戒的な性格の裏目が出てしまい、やや機動性に欠けたきらいがある。

図 8 は、第 3 の実験の各市場における、投資家の資産購買の頻度の平均と標準偏差を表している。図 7 の努力の頻度と同様に、市場 9 から市場 11 にかけて減少しているが、統計的に有意なほどではなかった。

図 9 は、第 3 の実験における、内部統制の整備にコストを投資した頻度の平均と標準偏差が示されている。市場 11 でその頻度がもっとも高くなっているように、投資家による内部統制の整備コストの肩代わりという「飴」は、少なくとも経営者に内部統制の整備を積極的にさせる効果があった。

図 9



(4) 実験結果のまとめと提言

以上の実験の結果から、内部統制の監査の導入が市場の信頼性を高める効果があることが確認された。またその制度の在り方として、行政処分より損害賠償訴訟の方が効果的であった。さらに内部統制の整備コストの投資家による肩代わりは、内部統制の整備を推進する効果はあったが、市場の信頼性を高めるには到らなかった。それ以外に実験から得られた教訓として、損害賠償訴訟に加えて、重い行政処分という、経営者に対する厳し過ぎる「鞭」があると、経営者は必要以上に無駄なシグナリング・コストを支払いたくないとして、内部統制の整備を怠ってしまう傾向があった。「飴」と「鞭」の適切な使いこなしこそが、監査制度の効果的な運用の鍵となることを示す結果となった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 8 件)

- ① Tatsuhiko Kato, Audit Credibility and the Audit Fees, Developments on Experimental Economics, 227-232, Springer 2007
- ② 加藤達彦「市場の信頼性に関する実験的検証—内部統制の監査と法的介入が及ぼす影響—」明治大学社会科学研究所紀要 46 巻 1 号 213-236, 2007
- ③ 加藤達彦「監査制度デザインの基礎—会計監査の生成と監査人の独立性—」明大商学論叢 90 巻 1 号 1-24, 2007
- ④ Tatsuhiko Kato, The Carrot and Stick Effect of Law Enforcement on the Inducement of Trust in the Markets, Meidai Shogakuronso, Vol.90-4, 1-24, 2008
- ⑤ 加藤達彦「内部統制の透明化が市場の信頼性に及ぼす影響」会計 173 巻 6 号 106-120, 2008
- ⑥ 加藤達彦「飴と鞭が市場の信頼性に及ぼす影響—投資家による内部統制の整備コストの負担と行政処分・損害賠償訴訟の効果—」会計 174 巻 6 号 27-41, 2008
- ⑦ 加藤達彦「監査人の癒着と監督機関による監視」明大商学論叢 91 巻 1 号, 233-246, 2008
- ⑧ 加藤達彦「強制監査法人交代の有効性に関する実験的検証」明大商学論叢 91 巻 2 号 121-138, 2008

[学会発表] (計 5 件)

- ① Tatsuhiko Kato, Transparency of Internal Control System, The 30th Congress of European Accounting Association, Lisbon (Portugal), 26/4/2007
- ② 加藤達彦「内部統制の透明化が市場の信頼性に及ぼす影響」第 66 回日本会計研究学会全国大会, 松山大学 2007 年 9 月 3 日
- ③ Tatsuhiko Kato, The Effect of the Carrot and Stick on the Inducement of Trust in the Markets, The 31st Congress of European Accounting Association, Rotterdam (Netherlands), 27/4/2008.
- ④ 加藤達彦「飴と鞭が市場の信頼性に及ぼす影響—投資家による内部統制の整備コストの負担と行政処分・損害賠償訴訟の効果—」第 67 回日本会計研究学会全国大会, 立教大学 2008 年 9 月 9 日
- ⑤ Tatsuhiko Kato, Experimental Investigations of Internal Control Transparency, The 32nd Congress of European Accounting Association, Tampere (Finland), 14/5/2009

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

○取得状況 (計 0 件)

[その他]

なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

加藤達彦 (KATO TATSUHIKO)

明治大学・商学部・教授

研究者番号: 20204480

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし