

自主規制と政府規制が監査の品質に及ぼす影響 に関する実験デザインの検討

廣 瀬 喜 貴

- I はじめに：問題の所在
- II 監査の品質と社会的ジレンマに関する先行研究
- III 会計のコンテキストを反映させた公共財供給ゲーム実験
- IV 各国の自主規制と政府規制の概要
- V サンクションの設定
- VI 4つのトリートメント
- VII おわりに：今後の検討課題

I はじめに：問題の所在

本稿は、自主規制と政府規制が監査の品質に及ぼす影響に関する実験デザインを検討する展望論文である。監査の品質を向上させるための制度については、これまで様々な研究がなされてきた (Francis, 2004)。また、日本においては、監査基準の改訂、会社法の改正、ガバナンスコードの制定、などの制度変更が意欲的に行われてきたが、企業による会計不正は後を絶たず、このような会計不正を根絶するための研究が、社会から求められている。そのような監査の品質に関する研究は、これまで様々なアーカイバル型の実証研究が行われており、知見が蓄積している。しかし、どのような制度が望ましいのか、については決着がついておらず、未解決の論点として残されている。そこで、本稿は、実験という手法に着目し、どのような制度が望ましいのか、という視点から実験計画を検討することを目的とする。

ここで、経済学では、理論と実証、そして実験がうまく噛み合って研究が進展している。特に、オークションやマッチングなどのマーケットデザインの分野では、制度の社会への実装が本格的に実施されつつある。近年、会計分野においても、ようやくその端緒がみられる。会計のコンテキストの中にも、興味深いテーマは数多くあり、自主規制と政府規制に関する論点は、その1つであると考えられる。

この点に関し、会計の歴史を振り返ると、イギリスやアメリカでは、監査は自発的・内生的な発展を遂げてきた。特にイギリスでは、企業よりも以前の時代、すなわち商人ギルド (merchant guild) の時代から、監査は自発的に行われてきた (Watts and Zimmerman, 1983)。しかし近年では、会計不正の当局への通報が制度化される等、世界各

国の監査制度は、政府による規制強化の歴史を辿っている。そして、日本の監査制度は、戦後、強制的に導入され、非自発的・外生的に制度が構築された。日本における監査制度の最も重要な点は、法によって強制されてきたという点である¹。また、近年では、2014年の日本再興戦略において、監査品質の向上と、日本公認会計士協会の自主規制機能の強化を促進することが政府によって提言されている。

このように、各国によって進化の経路は異なるものの、監査制度は、自主規制と政府規制の間で揺れ動いているといえる。その間、会計不正や粉飾決算は後を絶たず、日本をはじめとする主要国における監査に関する現行のルールは、レジリエントな制度ではないといえるだろう。そこで、監査の品質を維持するための制度を設計するための基礎的な研究が必要とされている。歴史的に、会計・監査の基準は増加傾向・複雑化傾向にあるが、膨大で複雑なルールが存在する現在こそ、自主規制や政府規制の本質を問うことに意義がある。本稿は、監査の品質を高めるための制度を設計するための実験デザインを提示する。

本稿の構成は以下のとおりである。まず、本節の内容をうけてⅡでは、監査の品質と社会的ジレンマに関する先行研究を概観する。そしてⅢでは、公共財供給ゲーム実験に会計のコンテキストを反映させるためにはどうすれば良いのかを論じる。つづくⅣでは、各国の自主規制と政府規制の概要を示す。それらを実験に反映させるためにⅤでは、サンクションの設定はどのようにすれば良いのかについて論じる。それをうけてⅥでは、具体的に4つのトリートメント案を示すこととする。最後にⅦでは、今後の検討課題を示す。

Ⅱ 監査の品質と社会的ジレンマに関する先行研究

ここで、監査論の先行研究に目を向けてみると、日本の監査研究は、財務会計研究と同様、規範的・記述的な研究である法学的なアプローチが盛んに行われてきた。しかし、近年のアメリカの監査研究は、アーカイバル研究に代表される計量経済学によるアプローチと、JDM研究に代表される認知心理学によるアプローチが主流となっている(Bonner, 2008; Oler, Oler, and Skousen, 2010)。

本稿が想定しているモデル分析と実験を組み合わせる手法は、上記の両者とは異なるアプローチである。援用している理論の枠組みは、実験経済学と実験社会心理学である。それらの先行研究では、ゲーム理論による理論の予測を実験により検証するというスタイルが採用されている。このアプローチは、人間の行動に着目するという点に特徴がある。人間の行動である会計不正の第一義的な責任は、経営者にあるが、近年の会計

1 監査に対し、法による干渉は必要か、という論点は、Watts and Zimmerman (1983)を参照。

不正事例は、会計不正を防ぐことが期待されている監査人（公認会計士や監査法人）が、監査機能を意図的に無効化してしまっていることが問題となっている（田口，2015²）。そこで、本稿では、誰が監査の品質管理を行うのか、という主体に焦点を当てる。人間に着目する理由は、これまでの会計研究・会計実務では、人間の行動を科学的に捉えた研究が少なかったからである。もちろん、行動科学にもとづいた会計研究は以前から存在していたが、それはシングルパーソン意思決定を前提とした研究が中心であり、複数人の相互作用（インタラクション）の問題を、ゲーム理論を用いて分析する研究は、あまりなされてこなかった（上枝，2012）。品質管理を行う主体としては、日本では、公認会計士や監査法人が組織する日本公認会計士協会、規制当局である金融庁、公認会計士・監査審査会などが挙げられる。

このような監査の品質管理が失敗し、低品質な監査サービスが提供されることによって会計不正が生じることがある。その構造は、社会的ジレンマ状況であるという指摘がある（Grant, Bricker, and Shiptsova, 1996）。ここで、社会的ジレンマとは、「個人にとっての利益と3者以上からなる集団全体との利益が対立する事態」のことである（亀田・村田，2000；Dawes, 1980）。一般的に、社会的ジレンマの研究は、Hardin（1968）以降に盛んになった。監査論における社会的ジレンマ状況に関する先行研究は、Grant et al.（1996）が知られている。低品質な監査サービスを提供した場合は、個人の公認会計士にとっては利益となるが、監査業界という集団全体にとっては損失となる。

自分以外の、他の公認会計士が高品質な監査サービスを提供していることによって、監査業界に対する社会からの良い評判が確立されている場合、個人（ないしチーム、会計事務所）は、潜在的には、低品質な監査サービスを提供するというインセンティブを有している。ここに、社会的ジレンマ状況が存在する。監査業界全体としては、高品質の監査サービスを提供した方が良い、ということ認識しているにもかかわらず、個人としては低品質の監査サービスを提供してしまうという昨今の状況は、まさに社会的ジレンマ状況そのものである。また、最高の監査品質を追求するのではなく、最低の監査品質とならない程度に監査基準や実務指針の要求に応えるという最低限の品質を追求するという監査人の戦略も想定される³。

また、会計不正が発覚した場合、監査に対する社会的な信用は失われる。すなわち、低品質な監査サービスを個人が提供すると、その影響は、監査業界全体に波及することになる。したがって、個人の公認会計士にとっては、自分ひとりくらい低品質の監査サービスを提供しても良いだろうと考えていたとしても、公認会計士全員が低品質の監査

2 監査人による監査機能の意図的な無効化については、田口（2015）序章および第7章を参照。

3 なお、自分の利益を追求して低品質な監査サービスを提供したばかりに、監査業界全体の損失を招くという状況は、意図せざる結果と呼ばれている。

サービスを提供すると、監査業界全体の評判すなわち社会的な信用は地に落ちることになる。

そして、社会的ジレンマ状況を解決するためには、精神論だけでは不十分である。監査基準の改訂や、個人の公認会計士に高い倫理観を求めたところで、不正会計が根絶されるわけではないということは、歴史が証明している。そこで本稿では、社会的ジレンマは、個人の問題ではなく制度の問題であるという視点で議論を進めることとする。なお、本稿は制度に焦点を当てるが、監査基準の内容といった制度の中身ではなく、むしろ制度を運用する主体である人間やコンピュータに焦点を当てる。すなわち、かりに、各監査人が自己の利益を追求し、利己的に行動したとしても、高品質な監査サービスの提供が達成されるという制度設計は可能か、という点を議論する。

監査論における社会的ジレンマに関する先行研究である Grant et al. (1996) は、監査報酬から監査サービス提供のための固定費と変動費を控除したものが会計事務所の利益であるという前提に立って議論を展開している。高品質の監査サービスを提供すれば変動費がかさみ利益が相対的に低くなり、低品質の監査サービスを提供すれば変動費を抑えることができ利益が相対的に高くなる。そして、自主規制団体への加入には、加入料という費用がかかると仮定している。つまり、自主規制団体に加入した場合は、高額な監査報酬から固定費と変動費を控除し、加入料を控除した額が、会計事務所の利益となる。低品質の監査サービスを提供した場合は、制裁金が課せられる。そして、自主規制団体に加入している会計事務所の監査報酬と自主規制団体に加入していない会計事務所の監査報酬の差は加入料よりも大きいという仮定を置いている。したがって、自主規制団体に加入したメンバーの方が、加入していないメンバーよりも高額な利益を得ることになる。このように、Grant et al. (1996) において提案されているゲームは、公共財供給ゲームであるとは明示されていない。それに対し、監査論における社会的ジレンマ状況を公共財供給ゲームと捉えた先行研究に田口 (2015) がある。では、監査論における社会的ジレンマ状況は公共財供給ゲームであるとした場合は、どのような設定となるのだろうか。その点を次節で検討する。

Ⅲ 会計のコンテキストを反映させた公共財供給ゲーム実験

本節では、実験デザインの設計に際して、決定しなければならない点を詳細に検討する。後藤 (2013) で示されている (1) 繰り返しの有無、(2) 初期保有額、(3) MPCR、(4) 決定のタイミング、(5) 情報のフィードバック、(6) 保有額に関する情報構造、という6つの観点に、監査論に固有のコンテキストを加味しながら検討する。⁴

4 以下の議論は、後藤 (2013) で提示されている6項目をベースにしている。ただし、適宜、監査論に

まず、(1) 繰り返しの有無について検討する。これは、ワンショットのゲームを実施するのか、繰り返しゲームを実施するのか、を選択する必要があるということである。監査サービスの提供という行為は每期繰り返し行われることから、繰り返しゲームの実施を計画すれば良いだろう。また、何期繰り返しゲームを実施するのも選択する必要がある。一般的に、期の繰り返しが多くなれば貢献額は逡減していくことが知られていることから、監査論のコンテキストにおいても、公共財供給ゲーム実験の先行研究を参考にしながら決定することが望ましい。そして、同じ相手と繰り返しゲームを行うのか、それとも每期、異なる相手とゲームを行うのか、ということも選択しなければならない。同じ相手とゲームを繰り返し実施することをパートナーマッチングという。また、每期、異なる相手とゲームを行うことをストレンジャーマッチングという。なお、一度同じグループになった相手とは二度と同じグループにはならないという制約があることをパーフェクトストレンジャーマッチングという。この点に関しては、日本の監査法人を前提に考えると、Big 4と呼ばれる大手監査法人4社は、每期、同じ相手とゲームしていると仮定することができるので、パートナーマッチングの実験を計画する案が想定される。しかし、個人を前提に考え、実務の現場で監査チームが每期入れ替わっているという状況を捉えるのであれば、每期、異なる相手とのゲームをプレイしているとも考えられる。この場合は、ストレンジャーマッチングを採用することになる。いずれにせよ、一度同じグループとなったら二度と同じグループになることはないとは仮定することは現実を踏まえると無理があることから、パーフェクトストレンジャーマッチングは採用しない方が良く考えられる。なお、パートナーマッチングはストレンジャーマッチングよりも貢献額が高くなることが知られていることから、そのどちらを採用するのは、関連する先行研究を踏まえたうえで検討することが望ましい。

次に、(2) 初期保有額について検討する。初期保有額（Endowment）とは、ゲームの初期に保有しているポイントの数のことである。この初期保有額に毎期の計算結果が累積されていき、最終的な保有額となる。初期保有額は、被験者が理解しやすい、きりの良い数が望ましい。この額が論点になることは少ないことから、関連する先行研究を参考に選択することとなる。

(3) MPCR とは、Marginal Per Capita Return の略である。MPCR は、プレイヤー1人あたりの限界収益率を表している。この係数は、理論の予測に関係することから、慎重に決定する必要がある。社会的ジレンマ状況を表現するためには、関連文献を参照する必要がある（大垣・田中，2014）。

(4) 決定のタイミングとは、ゲームの参加者全員が同時に意思決定するという同時手番ゲームなのか、同時ではなく順番に意思決定するという交互手番ゲームなのか、とい

↘ 固有のコンテキストを加味している。

う論点である。監査業務は、その性質上、同時手番ゲームであると考えられる。なぜなら、監査の品質を決定するという行為は、他の監査人の意思決定とは独立して行われるものであり、他の監査法人の監査の品質を観察したうえで自らの監査の品質を決定するという構造にはなっていないからである。したがって、同時手番ゲームを採用すべきである。

(5) 情報のフィードバックとは、ゲームの参加者にどのような情報をフィードバックするのかという論点である。複数回のゲームを繰り返す場合は、1期終了するごとにどのような情報を誰に提供するのか、ということを決める必要がある。これに関しては、様々なデザインが想定される。具体的には、参加者全員に何も情報をフィードバックしないという案、全体の貢献額を開示するという案、全体の貢献額に加えて個人別の貢献額も開示するという案、などがある。監査のコンテキストを前提に考えると、参加者全員の貢献額（すなわち監査の品質の合計）については、監査業界に対する社会からの評判という形として認識することが可能である。したがって、基本的には全体の貢献額の情報はフィードバックすれば良いと考えられる。それに対し、個人別の貢献額（すなわち、どの監査人・会計事務所がどの程度の監査の品質のサービスを提供しているのか）については、情報をフィードバックするか否かは判断が分かれるところである。各監査法人は、他の監査法人が、どの程度の水準の品質で監査サービスを提供しているかを認識可能であると実験者が判断すれば情報をフィードバックすることになり、各監査法人は、他の監査法人の監査の品質を知ることは不可能だと仮定すれば情報をフィードバックしないように実験計画を立てれば良いことになる。

(6) 保有額に関する情報構造とは、繰り返しゲームによって累積された保有額が、他のプレイヤーと共有の情報となっているか否かという論点である。監査論のコンテキストでは、保有額を何と捉えるかが問題となる。すなわち、保有額を、監査業界に対する社会からの評判から得られる各監査人のベネフィットの累積と捉えると、(5)と同様に、実験者の判断によって選択することになる。

その他の論点として、事前や事後のアンケートにおいて SVO (Social Value Orientation) を測定することも検討する必要がある。SVO とは、自他の利得バランスに対する選好を表す社会的価値志向性のことである (森, 2015)。SVO は、4つのタイプ⁵ないし2つのタイプ⁶に分類されることが一般的である。SVO の測定は、Ring-Measure 方式と Triple-Dominance 方式が用いられることが多い。これは、たとえば、Murphy, Ackermann, and Handgraaf (2011) など示されている方法で測定することができる。ただ

5 4つに分類する場合は、Altruism, Cooperation, Individualism, Competition に分けることができる。

6 2つに分類する場合は、Prosocial, Proself に分けることができる。なお、Prosocial は、Altruism と Cooperation を統合したものであり、Proself は、Individualism と Competition を統合したものである。

し、Weber, Kopelman, and Messick (2004) のように、実験結果を SVO という個人差だけで捉えることに異論もあることから、状況に対する認識の違いについても十分に考慮した分析が必要である。

また、連続するゲームか、ストラテジメソッドを使用するかを決定しなければならない。連続するゲームをデザインする場合は、ラボ実験ではデファクトスタンダードとなっている z-Tree を使用することが一般的である。また、ストラテジメソッドによる場合は、Web サイトなどを利用して実験を設計することとなる。

IV 各国の自主規制と政府規制の概要

先行研究では、自主規制団体への加入というオプションがある世界と無い世界が比較されていた。ここで、現実世界⁷に目を向けてみると、日本では、自主規制団体（日本公認会計士協会）への加入は強制加入となっているのに対し、アメリカでは自主規制団体（American Institute of Certified Public Accountants；AICPA）への加入は任意となっている。イギリスは、自主規制団体（Institute of Chartered Accountants in England and Wales；ICAEW）への加入は任意であるが、ICAEW に加入しない場合には、ACA を名乗ることはできない。また、イギリスには、ICAEW よりも歴史が浅い別の自主規制団体（The Association of Chartered Certified Accountants；ACCA）も存在するが、こちらも加入は任意となっている。そして、加入しない場合には、CCA を名乗ることはできないという点は共通している。フランスでは、自主規制団体（Compagnie nationale des commissaires aux comptes；CNCC）への加入は強制となっている。ドイツでは、自主規制団体（Wirtschaftsprüferkammer；WPK）への加入は強制となっている。

しかし、このような自主規制団体があるにもかかわらず、監査の品質を高めるための規制は、政府規制が強化されてきたという歴史的な経緯がある。これは世界的な傾向である。たとえばアメリカでは2001年のエンロン等の会計不正を受けて2002年のSOX法（Sarbanes-Oxley Act of 2002；Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act）によってPCAOB（Public Company Accounting Oversight Board）が設立された。カナダでは2003年にCPAB（Canadian Public Accountability Board）が設立された。イギリスでは2003年以降にPOB（Professional Oversight Board）が監督を行っている。フランスでは2003年にAMF（Autorité des marchés financiers）が設立された。日本では2003年以降にCPAFOB（Certified Public Accountants and Auditing Oversight Board）が

7 現実世界については、株式会社ビジネスブレイン太田昭和による「主要国の公認会計士試験・資格制度に関する調査」や「日本における公認会計士及び公認会計士制度のあるべき姿」に関する委託研究グループ（2013）などに依拠している。

監督を行っている。ドイツでは2005年以降にAOC (Auditor Oversight Commission) が監督を行っている。

上記の自主規制と政府規制は、どのような関係にあるのだろうか。ここで、「日本における公認会計士及び公認会計士制度のあるべき姿」に関する委託研究グループ(2013)によると、自主規制と政府規制の制度オプションには、(1)独立併存型、(2)自主規制優位型、(3)法規制優位型という3つの類型がある。まず第1に、アメリカやイギリス等が採用している独立併存型の制度がある。これは、自主規制と政府規制が、それぞれ独立に併存しているという類型である。この制度オプションは、政府規制を実施しているという外観上の形式的効果があるとともに、プロフェッションによる自主規制も機能しているという点において実質的効果も兼ね備えているという点がメリットとして挙げられている。その一方、2種類の制度を運用するため過剰な社会的コストが生じているのではないかというデメリットが指摘されている。また、アメリカやイギリスは、内生的・自発的に会計プロフェッションが発達してきたという歴史的経緯によって、このような制度になっているのではないかと、との指摘がなされている。次に第2に、カナダは自主規制優位型の制度を採用している。これは、公的規制機関であるCPABの任命と監督に、CICA (Canadian Institute of Chartered Accountants) 代表や各州会計士協会の代表が名を連ねており、プロフェッションの自主規制に重きを置かれていることから、そう名付けられている。自主規制優位型は、プロフェッションが自己を律するという理想を追求していることから、実質的効果があることがメリットであるが、外観的な独立性は相対的に低いというデメリットがある。また、カナダ企業は、アメリカ市場への同時上場企業が多数あり、事実上、PCAOBの監視を受けているという制度的補完関係がある。このことから、「日本における公認会計士及び公認会計士制度のあるべき姿」に関する委託研究グループ(2013)は、日本でこのシステムをそのまま採用することは困難であると結論づけている。そして最後に、フランス、ドイツ、日本等が採用している法規制優位型という類型がある。これは、「日本における公認会計士及び公認会計士制度のあるべき姿」に関する委託研究グループ(2013)によると「共有された自主規制」あるいは「強制された自主規制」である。このような制度は、コスト効率化というメリットがあるものの、過剰形式化に陥るデメリットがあると指摘されている。また、法規制型の社会であることが環境要因としてあるのではないかととの指摘がなされている。

そこで、このような特徴を踏まえつつ、実験をデザインすることが重要となる。以下では、自主規制と政府規制を、どのようにデザインすれば良いのかについての案を示す。

V サンクションの設定

公共財供給ゲームにおいて、サンクション (sanction) を、どのように実験デザインに反映するか、という論点がある。サンクションとは、ある集団が是か非かの反応を示すという反応のことである。公共財供給ゲームの先行研究では、報奨 (reward) または懲罰 (punishment) が用いられてきた。その際に実験デザインとして組み込まれるのが制度 (institution) である。どのような場合に、どのような制度を組み込むのか、ということは、実験の主題によって異なる。実験デザインでは、第1ステージで公共財供給ゲームを実施し、第2ステージでサンクションが発動するという設計が一般的である。すなわち、被験者は、第1ステージで他者の行動を観察した後に、第2ステージでサンクションを実施するか否かを選択することになる。Sutter, Haigner, and Kocher (2010) は、報奨と懲罰をダイレクトに比較した重要な文献である。この文献以外にも、2000年代は、サンクションに関する研究が盛んに行われている。サンクションを監査論のコンテキストで考察すると、報奨よりも懲罰の方が、なじむものと考えられる。報奨の具体例として、たとえば、田口 (2015) では、「企業からの投票による高品質な監査を提供した監査人に対する表彰制度や、何らかのリワードを付与するための品質認証・品質の格付制度など」が案として示されている。これらは、確かに監査人に対する報奨として機能する可能性を秘めている。しかし、高品質な監査サービスを提供した監査人に対する報奨として何が最適であるのかは、非常に難しい問題である。それに対し、田口 (2015) では懲罰も検討されている。懲罰は、現実の世界でも観察することができる。たとえば、自主規制団体や規制当局による事前の牽制や事後の処罰がなされている。このような、自主規制団体や規制当局を公共財供給ゲームに組み込むことは可能であるのか、という点が問題となる。まず、自主規制団体に関しては、ゲームの設定上、被験者を強制的に自主規制団体に加入させることも可能であり、また、被験者の意思によって任意加入とすることも可能である。これは、上述の各国制度を反映させることができることを意味する。また、各国の制度を一旦度外視して、どのような制度が望ましいのか、を検証することも可能となる。次に、規制当局に関しては、公共財供給ゲームを実施しない第三者として実験に組み込むことが可能である。すなわち、処罰を実施するか否かのみを判断するプレイヤーとして実験デザインを設計する案が考えられる (田口, 2015)。したがって、第三者による懲罰の効果を、実験で検証することは可能であると考えられる。

これらのサンクション、特に懲罰の設計の方法には2通り考えられる。まず1つは、外生的な制度としてデザインすることである。懲罰を実施する自主規制団体や規制当局

といった機関を所与の制度として与え、その枠の中で公共財供給ゲームをプレイするというデザインである。この方法は、自主規制団体による懲罰は監査の品質に影響するののか、それとも、規制当局による懲罰が監査の品質に影響するののか、という論点の検証と相性が良い。制度が外生的に与えられることによって、自主規制と政府規制の、どちらの方が良いパフォーマンスの制度なのか、という単純な比較が可能になるという点に特徴がある。それに対し、2つめの方法は、内生的な制度選択の実験としてデザインすることである。この方法は、どちらの制度が良いのかを、被験者自身に選ばせるというタイプの実験デザインである。具体的には、公共財供給ゲームが始まる前のステージで、自主規制と政府規制のどちらが良いかを被験者に選択させるステージを設けるといったことが考えられる。この方法は、外生的に制度を与えるという方法よりも、被験者の自発的な意思を分析することができるという点に特徴がある。上條・竹内(2007)などが、この実験デザインを採用している。

なお、規制に注目するのであれば、罰するだけの人(第三者規制、規制当局、金融庁などを想定)をプレイヤーに採用することが良いと思われる。規制に注目する背景は、会計・監査では、大型の会計不正(粉飾決算など)が発覚するたびに、自主規制と第三者規制に関する議論が繰り返されてきたからである。

また、自主規制機関(日本公認会計士協会やAICPAのような自主規制団体)による、自浄作用ないし浄化作用(高品質な監査を提供しない人を罰する)というトリートメントも有力な案である。たとえば、まず第1ステージで自主規制団体に加入するか否かを選択する。次に、第2ステージで高品質の監査を提供しない人を罰するか否かを投票する。そして、第3ステージで公共財供給ゲームを実施する、という3つのステージを設けると、自浄作用が働くかもしれない。この案のように、制度を外生的に与えるよりも、内生的に選択するステージを設けるほうが、人間に固有の行動パターンを観察することが期待できる。

VI 4つのトリートメント

以上の議論を踏まえたうえで、考え得るトリートメントの案を示す。自主規制と政府規制という2つの規制の有無によって第1図に示す4つのトリートメントが考えられる。

まず、第1図の左上のトリートメントは、自主規制も政府規制も無い通常の公共財供給ゲームである。これは、ベンチマークとなるトリートメントであり、他のトリートメントとの比較によって、自主規制や政府規制の有効性を測定することができる。

次に、右上のトリートメントは、自主規制がなく、政府規制のみがあるという環境で

ある。この環境では、規制当局という、処罰を実行するか否かを判断するだけのプレイヤーを置くことになる。規制当局の役割は、人間が担っても良いが、閾値を設定し、コンピュータに処罰の実行の有無を判断させるという案も想定される。人間による処罰の実行にはエラーが伴う可能性があるため、将来的には、あらかじめ数値によって処罰の基準を定めておくということになるかもしれない。もちろん、この右上のセルをさらに2つに分割して、人間による処罰とコンピュータによる処罰を比較検証することも想定される。いずれにせよ、政府規制を実験デザインに反映させる場合は、政府というプレイヤーには、公共財供給ゲームをプレイさせない独立した第三者として扱うことが重要となる。これは、他の実験経済学の先行研究とは、大きく異なるデザインである。

そして、左下のトリートメントは、自主規制があつて、政府規制がないという設定である。これは、自主規制団体が、自らのメンバーを処罰するという状況を表現している。自主規制団体による処罰も、上述の政府規制による処罰と同様、誰がどのように処罰を行うのか、ということを決めなければならない。たとえば、自主規制団体の加入メンバーで投票して、処罰を行うか否かを選択するという方法も考えられるし、あらかじめルールを設定して、それに違反した者が処罰されるという方法も考えられる。さらに、上述の政府規制による処罰と同様、人間が処罰を実行するのか、コンピュータが自動処罰を実行するのか、という問題も選択する必要がある。このように、自主規制団体による処罰を、どう表現するのかは、難しい問題である。いずれにせよ、このトリートメントでは、低品質の監査サービスを提供した者は、自主規制団体によって処罰されることになる。

最後に、右下のトリートメントは、自主規制も政府規制も存在するという環境である。これは、他の3つのトリートメントと比較して、最も現実世界に近い環境である。したがって、最も慎重にデザインしなければならない。というのも、一般的に、実験研究では、現実の世界に近い環境にすればするほど、統制が難しくなり因果関係の特定が困難になるからである。言い換えると、実験が単純ではなくなるがゆえ、現象のドライビングフォースが特定しにくくなるのである。しかし、基本的には、政府規制のみのトリートメントと、自主規制のみのトリートメントを組み合わせるだけで十分である。自主規制と政府規制の両者が併存する場合は、低品質の監査サービスを提供した被験者は、重畳的に処罰を受けることになる。

なお、自主規制と政府規制が、どのような歴史的な経緯によって発生したのか、という事実が重要であることが田口（2015）にて示されているが、内生的な制度選択実験という実験デザインを採用することによって、そのような歴史比較制度分析（Grief, 2006）の視点から分析することも可能となる。

自分たちで選択した制度なのか、他者から与えられた制度なのか、という点は、自主

第1図 「規制」に注目した場合の実験計画 (案)

	第三者規制なし	第三者規制あり
自主規制なし	ベンチマーク 通常の (公共財供給ゲーム)	規制当局という、罰するだけのプレイヤーを置く
自主規制あり	メンバー内の誰かを罰することができる	メンバー内の誰かを罰することができるし、規制当局も誰かを罰することができる

規制を考察するうえで本質的な視点である。懲罰を実験デザインに組み込むという案は、既存の公共財供給ゲームの replication とも受け取れるが、会計のコンテキストを反映させると、現実世界への提言となる可能性を秘めている。

VII おわりに：今後の検討課題

自主規制と政府規制が監査の品質に及ぼす影響に関する実験デザインについて、まず I では、当該論点を議論する必要性を示した。II では、監査の品質と社会的ジレンマに関する先行研究を概観し、社会的ジレンマに関する先行研究は社会心理学で多数存在するものの、監査論の領域で監査の品質を社会的ジレンマ問題として扱った文献は少数であることを確認した。III では、会計のコンテキストを反映させた公共財供給ゲームの実験を示した。IV では、各国の自主規制と政府規制の概要を論じた。V では、公共財供給ゲームのサンクションの設定について検討した。以上の議論を踏まえたうえで、VI では、実験デザインの場合として4つのトリートメントを示した。

本稿で議論したとおり、監査の品質に関する社会的ジレンマ研究は、先行研究は存在するものの、未解決の論点である。特に、自主規制と政府規制が監査の品質に及ぼす影響については、未だ明らかになっていない。また、本稿で論じたように、未開拓な論点が多いことから、今後の研究機会は豊富に残されているとあって良いだろう。

今後の課題は、(1) 実験を実施すること、及び、(2) 監査の品質と社会的ジレンマを考察する際に、公共財供給ゲームが最も適したゲームであるのか、という点も含めて議論を展開する必要があるということである。

本稿の基本思考は、会計不正に対する再発防止策の提案であり、人間が引き起こす経済事象に関するエラーを最小限に抑えて、持続可能な社会の追求を目指すものである。今後、本稿で提示した監査に関する社会的ジレンマ研究が発展することが望まれる。

謝辞

本稿のアイデアは、一連のプロジェクトにおける共同研究者である後藤晶先生（山梨英和大学）との議論に依拠している。また、社会心理学における社会的ジレンマ研究の概要については、実験会計学研究会第33回大会における三船恒裕先生（高知工科大学）のご報告によって理解が深まった。また、田口聡志先生（同志社大学）からは、様々な場にて有益なコメントを賜った。ここに記して深く御礼申し上げる。

参考文献

- Bonner, S. (2008). *Judgment and decision making in accounting*. Pearson Prentice Hall. (田口聡志監訳『心理会計学』中央経済社, 2012年).
- Camerer, C. (2003). *Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction*. Princeton University Press.
- Chen, Schonger, and Wickens. (2014) oTree - An Open-Source Platform for Laboratory, Online, and Field Experiments.
- Dawes, R. M. (1980). Social dilemmas. *Annual Review of Psychology*, 31, 169-193.
- DeFond, M. L. (2010). How should the auditors be audited? Comparing the PCAOB inspections with the AICPA peer reviews. *Journal of Accounting and Economics*, 49(1), 104-108.
- Fischbacher, U. (2007). z-Tree: Zurich toolbox for ready-made economic experiments. *Experimental Economics*, 10(2), 171-178.
- Francis, J. R. (2004). What do we know about audit quality? *The British Accounting Review*, 36, 345-368.
- 福川裕徳 (2012) 『監査判断の実証分析』 国元書房.
- Gaa, J. C. (1994). *The ethical foundations of public accounting*. CGA Canada Research Foundation. (瀧田輝己訳『会計倫理』同文館出版, 2005年).
- 後藤晶 (2013) 「協力行動と公共財ゲームに関する一考察：経済学実験および心理学実験を中心に」『山梨英和大学紀要』, 山梨英和大学, vol.12, pp.32-48.
- Grant, J., Bricker, R., and Shiptsova, R. (1996). Audit quality and professional self-regulation: A social dilemma perspective and laboratory investigation. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 15(1), 142-156.
- Greif, A. (2006). *Institutions and the path to the modern economy: Lessons from medieval trade*. Cambridge University Press.
- Guala, F. (2005). *The methodology of experimental economics*. Cambridge University Press.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Hilary, G., and Lennox, C. (2005). The credibility of self-regulation: Evidence from the accounting profession's peer review program. *Journal of Accounting and Economics*, 40(1), 211-229.
- Hurwicz, L. (1960). Optimality and informational efficiency in resource allocation processes. In K. J. Arrow, S. Karlin, and P. Suppes. (Ed), *Mathematical methods in the social sciences*, 27-46, Stanford University Press.
- Kachelmeier, S. J., and R. R. King. (2002). Using laboratory experiments to evaluate accounting policy issues. *Accounting Horizons*, 16(3), 219-232.
- Kagel, J. H., and A. E. Roth. (1995). *Handbook of experimental economics*, Princeton University Press.
- 亀田達也・村田光二 (2000) 『複雑さに挑む社会心理学』 有斐閣.
- 上條良夫・竹内あい (2007) 「公共財供給ゲームと内生的制度選択－選択手続きとタイミングの影響に関する実験分析－」『早稲田政治経済学雑誌』 368, 21-40.
- Lennox, C., and Pittman, J. (2010). Auditing the auditors: Evidence on the recent reforms to the external monitoring of audit firms. *Journal of Accounting and Economics*, 49(1), 84-103.
- Liebrand, W. B. (1984). The effect of social motives, communication and group size on behaviour in an N-person multi-stage mixed-motive game. *European journal of social psychology*, 14(3), 239-264.
- 「日本における公認会計士及び公認会計士制度のあるべき姿」に関する委託研究グループ (2013) 『日本

- における公認会計士及び公認会計士制度のあるべき姿」に関する委託研究報告』
町田祥弘・松本祥尚編著 (2012) 『会計士監査制度の再構築』中央経済社。
- Mankiw, N. G. (2011). *Principles of Economics 6th edition*, South-Western College Pub. (足立英之・石川城太・小川英治・地主敏樹・中馬宏之・柳川隆訳『マンキュー経済学 I ミクロ編 [第3版] 東洋経済新報社, 2013)。
- 森久美子 (2015). 「社会的価値志向性研究の現在：測定法をめぐる問題」『関西学院大学社会学部紀要』120, 33-51.
- Murphy, R. O., Ackermann, K. A., and Handgraaf, M. (2011). Measuring social value orientation. *Judgment and Decision Making*, 6(8), 771-781.
- 大垣昌夫・田中沙織 (2014) 『行動経済学：伝統的経済学との統合による新しい経済学を目指して』有斐閣。
- Oler, D., M. Oler., and C. J. Skousen. (2010). Characterizing accounting research. *Accounting Horizons*, 24(4), 635-670.
- 清水和巳・遠藤晶久 (2013) 「協調問題とコンテキスト：政治経済学実験の方法論」田中愛治監修，河野勝編『新しい政治経済学の胎動：社会科学の知の再編へ』第6章所収，173-205，勁草書房。
- Smith, V. L. (1976). Experimental economics: Induced value theory. *The American Economic Review*, 66(2), 274-379.
- Smith, V. L. (1982). Microeconomic systems as an experimental science. *The American Economic Review*, 72(5), 923-955.
- Smith, V. L., J. Schatzberg., and W. S. Waller. (1987). Experimental economics and auditing. *Auditing A Journal of Practice & Theory* 7(1) : 71-93.
- Stroebe, W., and Frey, B. S. (1982). Self-interest and collective action: The economics and psychology of public goods. *British Journal of Social Psychology*, 21(2), 121-137.
- Sutter, M., Haigner, S. and Kocher, M. G. (2010). Choosing the carrot or the stick?: Endogenous institutional choice insocial dilemma situations *The Review of Economic Studies*, 77(4), 1540-1566.
- Swieringa, R. J., and K. E. Weick. (1982). An assessment of laboratory experiments in accounting. *Journal of Accounting Research*, 20(Supplement), 56-101.
- Reuben, E. <http://www.ereuben.net/>
- 田口聡志 (2015) 『実験制度会計論：未来の会計をデザインする』中央経済社。
- 上枝正幸 (2012) 「監査と実験：実験経済学の手法の適用」日本会計研究学会特別委員会『監査論における現代的課題に関する多面的な研究方法についての検討 (中間報告)』第8章所収，95-119。
- Watts, R. L., and Zimmerman, J. L. (1983). Agency problems, auditing, and the theory of the firm: Some evidence. *Journal of Law and Economics*, 613-633.
- Weber, J. M., Kopelman, S., and Messick, D. M. (2004). A conceptual review of decision making in social dilemmas: Applying a logic of appropriateness. *Personality and Social Psychology Review*, 8(3), 281-307.
- 百合野正博編著 (2013) 『アカウンティング・プロフェッション論』同文館。