

契約支援機能における会計の質に関する 理論と実験の融合に向けて

田 口 聡 志
上 枝 正 幸
三 輪 一 統

- I はじめに
- II 会計不正への対処：我々のメイン・ターゲット
- III 業績評価とパフォーマンス実験研究に関する論点整理
- IV 会計操作実験研究に関する論点整理
- V 結びに代えて

I はじめに

本稿は、企業会計の契約支援機能における会計の質（Accounting Quality）について、分析的研究と実験的研究とを融合したアプローチにより検討する一連のプロジェクト（以下では、「契約の理論と実験プロジェクト」と略する）のファーストステップとして、契約理論をベースにした経済実験についての論点整理をおこなうとともに、今後の方向性を確認することを目的とするものである。

会計不正や会計基準の国際的収斂などを背景にして、近年、会計の質に着目した研究が増えつつある。たとえば、Francis, Olsson, and Schipper (2006) など、証券市場を前提とした利益の質（Earnings Quality）や監査の質（Audit Quality）に関する研究については、アーカイバル・データを用いた実証分析（以下、アーカイバル分析と略す）を中心に、その数も増加傾向にある。これらに対して、契約支援機能に着目した研究は、まだそれほど熟していないといえる。しかし、現実世界を見ると、企業間取引や企業をめぐる各種契約、ないしコーポレート・ガバナンス¹における会計情報の役立ちは極めて重要であり、更に近年は、サプライ・チェーンの構築や、M & Aにおける買収価格の算定など会計情報の利用場面が多様化していることから、このような役立ち（契約支援機能）における会計の質を掘り下げていく余地は多く残されている。

また、方法論としても、既存研究は、アーカイバル分析が中心であるが、会計の質の

1 たとえば、日本でもコーポレート・ガバナンス・コードが公表されるなど、ガバナンスに関する関心が高まっているといえる。

代理変数として何を用いるかという点で様々な議論があるし、またデータ入手上の制約から、研究対象が限られてしまう場合もある。特に、証券市場以外の場面では、この問題は重要となる。更には、仮説設定において、理論との接続が上手く成し得ていない研究も散見され、これらの点で、検討・改善の余地がある。

これに対して、分析的研究（ゲーム理論）や実験的手法を用いた会計制度分析や人間心理分析が近年注目されている（たとえば、Taguchi, Ueeda, Miwa, and Mizutani. 2013, 田口 2015 a など）。実験は、アーカイバル分析と比べて、①データのハンドリングが容易であるという強みを有し（アーカイバル・データが取りづらい対象や、現実には存在しない制度についてもデータを取ることが出来、更には人間の心理や行動に踏み込んだデータを取ることが出来る）、かつ、②内的妥当性が高い（モデルの前提を直接取り込み、理論とリンクして因果関係にまで踏み込んだ検証が出来る）。また、分析的研究は、実験の前提として、制度に関する利害関係者の意思決定の原因を特定化出来るという強みを有する。よって、これらの強みを融合させた研究が望まれる。

以上のような問題意識を前提にして、契約支援機能における会計の質について、アーカイバル分析中心の既存研究とは異なる道筋（理論と実験の融合）で検討を進めていくことが、我々の「契約の理論と実験プロジェクト」が目的とするところである。そして本稿では、プロジェクトの第1弾として、先行研究のサーベイをおこなうとともに、今後の方向性を模索することにする。

まず第Ⅱ節では、我々がターゲットとする方向性を確認し、第Ⅲ・Ⅳ節では、それを承けるかたちで先行研究のサーベイをおこなう。最後に第Ⅴ節では本稿の纏めをおこなう。なお、本稿第Ⅲ・Ⅳ節では、実験研究のサーベイをおこなうが、上記および第Ⅱ節で述べる趣旨から、契約支援機能における実験研究全てを網羅することをそもそも企図するものではないし、また実験研究といえども、あくまで分析的研究をベースにしたいいわゆる経済実験を中心とした研究を取り扱うこととする（いわゆる心理実験については考察の対象外とする）点には、くれぐれも留意されたい^{2,3}。

Ⅱ 会計不正への対処：我々のメイン・ターゲット

第Ⅰ節では、会計の質について、特に契約支援機能と呼ばれる文脈において研究の蓄積が望まれること、および、分析的研究と実験研究を融合することでそこにアタックしうる余地があることを確認した。ただしそれは、あくまで研究者の立場から、そのよう

2 会計研究における心理実験と経済実験との区別については、たとえば田口（2015 a）を参照。また、心理実験については、Luft and Shields（2009）のサーベイも合わせて参照。

3 なお、人間の限定合理性との関連で、会計研究の歴史の中で実験研究が重要となる必然性が示されているものとしては、たとえば山地（2016）を参照。

な分析手法であれば、未開拓の論点を切り拓き得るといふ理論的可能性に過ぎない（いまこのような理論的可能性を「可能性の論理」と呼ぶ）。そしてこれに対して、現実的・社会的な必要性ないし必然性（いまこれを「必要性の論理」と呼ぶ）は一体どこにあるのだろうか。第Ⅱ節では、このような「必要性の論理」を探りつつ、我々の目指すべきメイン・ターゲットをより明確化していくことにする。結論的には、筆者は、そのヒントは、現実⁵に生じている多くの会計不正問題のなかにあると考えている。

たとえば現在、東芝の不正会計問題が社会を賑わせているが、この事件の背景には各部門や子会社をどのように評価したらよいかという問題がある。すなわち、現代の企業活動は、グローバルに、かつ、グループで役割分担をしながらなされるのがほとんどであり、ヘッドクォーターが各部門や世界各地の子会社・関連会社を上手く統制しながらビジネスを進めていく必要がある。そしてそこでは、各部門や子会社等の業績をどのように評価するかが重要になっている。つまり、グループでのビジネスの良し悪しは、各部門や子会社等の業績評価の良し悪しにかかっているといってもよいだろう。そして、部門や子会社の業績評価にあたっては、目に見える指標たる会計数値を業績指標として利用することが一般的ではある⁶が、しかし、そのような仕組みのもとでは、逆に各部門や子会社レベルで会計数値を操作しようというインセンティブが生じてしまう。そしてこの点が、東芝の不正会計問題の根源部分となってしまっているようである。

前述のように、これまでも、会計数値と証券市場（株価）との関連性については、多くの会計研究が存在している。しかしながら、企業内部における業績評価と会計操作の問題については、特に現実のデータが入手困難であることから、あまり研究が成熟していないというのが現状といえる⁷。しかし、企業内部における業績評価と会計操作の問題を解明しなければ、同じような会計不正問題は後を絶たないだろうし、このようなタイプの会計不正問題が今後も発生する余地があるとすると、究極的には企業グループのグローバルな経済活動を制約することになってしまう。このように考えると、企業内部における業績評価と会計操作の問題を同時に考えていくことは極めて重要な作業であるといえる。

4 可能性の論理、必要性の論理については、笠井（2000）を参照。

5 以下、第Ⅱ節の記述は、主に田口（2015 c）による。

6 もちろん、ここでは、会計数値以外のものを業績指標として利用することが個別的にはありうることを排除するわけではない。

7 この点、第Ⅰ節で述べたように、実験によれば、たとえ現実には入手困難なデータについても分析が可能となるし、また実験は、ある仕組みが実際に存在しなくとも、当該仕組みの有効性や意図せざる帰結などを検証することができる。とすると、企業ないし企業グループ内での業績評価の問題についても、実験のこのような未来指向性が生きてくるといえる。なお、実験の持つこの未来指向性を重視する研究のムーブメントは、「フューチャー・デザイン」と呼ばれており、領域を超えた刺激的な新しい研究が数多く生み出されている。このフューチャー・デザインというムーブメントについては、たとえば西條（2014）などを参照。

しかしながら、先行研究をながめてみるに、現在、どのような業績評価制度が従業員や各部門のパフォーマンスを向上させるかという点にのみ焦点を当てた研究や、会計操作にのみ焦点を当てた研究は、それぞれ単独では少なからず存在するが、しかし、両者を合わせて分析した研究は、実はほぼ皆無であるように思われる。直感的には、両者はトレード・オフの関係（パフォーマンスを重視すると会計操作がされやすい仕組みとなってしまうし、逆に会計操作がされにくい仕組みを作ると、パフォーマンスが損なわれる可能性があるという関係）にあるように思われるが、しかし、我々は分析的研究と実験研究により、両者を同時によりよい方向へと導く、いわば「win-win」の仕組みを設計しうるのではないかと考えている。すなわち、我々が現在目指しているのは、両者の融合、つまり、「従業員や各部門のパフォーマンスをより向上させ、かつ、会計操作を防止する」仕組みの構築である（図表1）。そして、こここそが、我々の「契約の理論と実験プロジェクト」が目指すべき最終ゴールであるように思われる。

図表1 我々のメイン・ターゲット⁸

		パフォーマンス	
		向上	悪化
会計操作	なし	我々のメイン・ターゲット	
	あり		

以上のような問題意識を持ったうえで、以下ではその最初の準備作業として、「どのような業績評価制度が従業員や各部門のパフォーマンスを向上させるかという点に焦点を当てた研究」（以下、「業績評価とパフォーマンス研究」と呼ぶ）と「会計操作に焦点を当てた研究」（以下、「会計操作研究」と呼ぶ）とをそれぞれ概観することにする。前者については第Ⅲ節で、後者については第Ⅳ節で、それぞれ論じる。

Ⅲ 業績評価とパフォーマンス実験研究に関する論点整理

第Ⅲ節では、業績評価とパフォーマンス研究について、主に経済実験に係る先行研究を概観することにする。ここでの主眼は、どのような（業績評価の）契約形態ないしシステムが効率的か（プリンシパルやエージェントの利得ないし、社会全体の厚生を高めるか）という点である。

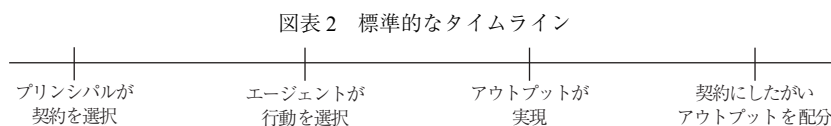
本節では、以下の3点を概観することにする。すなわち、歴史、社会的選好、相対評価情報の3つである。まず第1に、このタイプの研究は古くは1980年代からなされているため、Ⅲ-1において、その歴史や基本形態について述べる。また第2に、Ⅲ-2で

8 田口 (2015c) 図表4を一部改変。

は、人間の公平性や互恵性など社会的選好を取り入れた新しい潮流について述べる。すなわち、現実世界をみても、人間は必ずしも利己的選好だけで動いているわけではなく、他者との公平性や互恵性、利他性などを踏まえながら行動していることが分かる。そして、近年このラインの研究では、利他性や互恵性、不公平回避などの社会的選好を取り入れたモデルを前提にした実験研究が増えてきている。そこで、この点に関する先行研究を概観する。第3に、Ⅲ-3では相対的評価情報(RPI: Relative Performance Information)に関する研究を概観する。すなわち、近年、相対的評価情報の有用性が注目されている。それは、業績評価自体を他との相対の中で決める(いわゆる相対的業績評価(RPE: Relative Performance Evaluation))というのではなく、(業績評価自体は旧来の方法でしつつも、それとは別に)相対的評価情報それ自体の提供がパフォーマンスを高めるために有効である、という視点である。つまり、情報提供の仕組みそれ自体の工夫によりエージェントのパフォーマンスを高める余地があるという発想が近年注目を浴びており、この点に関する新しい実験研究を確認する。なお、第I節で述べたとおり、ここでは全論点・全先行研究を満遍なくサーベイすることをそもそも目的としていない。また、主に経済実験研究に焦点を当てることには、くれぐれも留意されたい。

Ⅲ-1 業績評価とパフォーマンス実験研究の歴史

開示と監査、会計規制および企業の内部組織に関する実務問題の解決に貢献する(Berg et al. 1990)べく、契約理論(プリンシパル・エージェント問題)を対象とする実験研究は、1980年代から実施されてきている。Berg et al. (1990)によれば、プリンシパル・エージェント問題の標準的なタイムラインは図表2のようになる。



出典: Berg et al. 1990, 833

1980年代中盤から1990年代半ばのこの分野の初期の経済実験研究では、研究目的と一致する実験の操作をタイムラインに沿う設定へと組み込み、全体として非常に複雑な設定のもと実験がなされているものが多かったようである。たとえば、嚆矢となるDeJongらの一連の実験では、損害発生時の責任分担方法や契約価格の公表が均衡への到達速度、契約価格とエージェントの努力水準にいかなる影響を及ぼすか(DeJong et al. 1985 a)、制度や契約内に何ら手当がない場合、経済学理論の予測通りにモラル・ハザードは発生するか(DeJong et al. 1985 b)、さらにモラル・ハザードの問題のマイナスの影響は、責任分担の方法とプリンシパルによるエージェントの行動の直接の調査によっ

て緩和されるか (DeJong et al. 1985 c) といった論点が調査された。その後, Dopuch et al. (1989) は, エージェントの情報開示に信憑性を与えるメカニズムと取引結果公表のタイムラグの存在がモラル・ハザードや逆選択の発生の抑制にいかなる効果があるかを調べ, Wallin (1992) は, 監査や損害賠償訴訟というそれぞれ事前・事後の対応策がプリンシパルの努力水準や情報開示の選択, ひいては市場全体の経済的効率性にいかに影響するかを考察する。さらに, Dopuch and King (1989) および Dopuch et al. (1994) では, 虚偽開示に起因するプリンシパルの損失を分担する制度のありかたが監査実務と市場の帰結に及ぼす影響を調査すべく, 監査人, 経営者および投資家の三者のヒトの参加者を伴う実験の結果が報告されている。

上記の諸論文のレビューは, 上枝 (2004, 2012) で既になされていることから, 本小節ではそれら研究群に対する評価のみを簡単に述べる⁹。それは, 先行研究は実務問題にとって適切な論点に対してよく練られた方法により実験を実施しているものの, 設定とデザインの複雑性が学問への貢献を低めているというものである。すなわち, 設定とデザインの複雑性は, 参加者による実験のタスクの理解可能性と意思決定の速度を低めて均衡への到達を阻害し, 複雑な要因が絡み合う実験は結果の解釈を困難にしていると考えられる。よって, 実験はシミュレーションではないという命題をいま一度思い起こし, 関心のある要因の影響を最も効果的に検証しうるシンプルな実験の設定とデザインを研究者は心がけねばならない。この点は, 我々の今後の方向性を考えるうえでひとつ重要なポイントとなる。

Ⅲ.2 契約関係における社会的選好

本節では, 人間の公平性や互惠性など社会的選好を取り入れた新しい潮流について述べる。先に述べたとおり, 近年このラインの研究では, これまでの伝統的な契約理論が想定してなかった利他性や互惠性, 不公平回避などの社会的選好を取り入れたモデルを前提にした実験研究が増えてきている。そこで, この点に関する先行研究を概観する。まずⅢ.2.1では, この点に関する研究の先駆者である Ernst Fehr らによる一連の社会的選好を取り入れた実験研究について概観する。そしてⅢ.2.2では, それを踏まえた (会計系ジャーナルにおける) 近年の動向について述べる。

Ⅲ.2.1 Ernst Fehr らによる一連の実験研究

これまでのさまざまな実験研究において, 人々は, 自分に対して良いおこないをしてくれた相手には報い, 悪いおこないをした相手は罰するといった互惠的な行動をとるこ

9 特に, 上枝 (2004) 参照。

10
 とが観察されている。Fehr et al. (1993) は、企業と労働者との契約関係において、互恵的な行動が観察されることを示した初期の実験研究である。Fehr et al. (1993) の実験では、8-9 人の労働者役の参加者と 5-6 人の企業役の参加者からなる労働市場の設定において、次のような 2 段階からなるゲームの実験が実施される。まず第 1 段階で、企業が、口頭オークションにより労働者に対して固定報酬 (p) を 5 の倍数の中から選んで提示し、労働者はそれを受諾するかどうか決定する。つぎに第 2 段階として、労働者が努力水準 (e) を $\{0.1, 0.2, \dots, 0.9, 1\}$ の中から選択する¹¹。各プレイヤーの利得は、次式で与えられる。¹²

$$\text{労働者の利得} = p - m(e) - 26,$$

$$\text{企業の利得} = (126 - p)e.$$

ここで、 $m(e)$ は労働者が負担する努力コストであり、努力水準 e について増加関数である (図表 3 を参照)。

図表 3 Fehr et al. (1993) における努力コスト

e	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
$m(e)$	0	1	2	4	6	8	10	12	15	18

なおここでは、労働者の努力水準が低かった場合の事後的な罰は考えない。また実験ではこのやり取りが 12 期間繰り返されるが、お互いの匿名性が確保されており、評判の形成等の影響はないものとされる。企業と労働者との間で契約が結ばれなかった (取引が成立しなかった) 場合は、利得は両者ともにゼロとなる。

上記のセッティングのもとで、両者とも自身の利得のみを最大化すると仮定した場合の予測は次のようになる。まず労働者にとっては、努力にはコストがかかること、選択した努力水準が低くても固定の報酬を受け取ることができること、また仮に低い努力水準を選択してもとくに罰を受けることがないことから、最も低い水準の努力、すなわち $e = 0.1$ を選択することが最適となる。そして企業はこのことを予想して、自身の利得を最大にするため、労働者が契約を受諾する最低限の報酬 (市場清算価格) $p = 30$ を提示することになる。すなわち、 $[p = 30, e = 0.1]$ となることが予測される。

10 たとえば、Camerer (2003) などを参照されたい。

11 彼らの実験では、参加者に対して参加報酬を支払う代わりに、この手続きが採用されている。つまり、企業が提示できる固定給が 5 の倍数であるという制約の存在によって、労働者は、企業と取引をおこなうことを通じてゼロよりも厳密に大きい利得を得ることができる。

12 実験のインストラクションでは、企業は買い手 (buyer)、労働者は売り手 (seller) と表現され、買い手が口頭オークションにおいて価格を提示し、その価格を受諾した売り手が、販売する製品の品質を選択するというセッティングで実験が実施されている。

しかしながら、実験の結果は次のようであった。まず、企業が提示した報酬額の平均は72であり、市場清算価格である30よりも大きかった。また労働者の選択した努力水準の平均は0.4であり、こちらも最低限の水準である0.1よりも大きい。さらに、企業が提示した報酬額と労働者が選択した努力水準との間には正の関係があり、報酬額が大きいときほど労働者は高い努力水準を選択した。この実験結果は、合理的かつ利己的なプレイヤーを想定した理論予測とは異なるものであり、企業と労働者との契約において、企業は高い報酬を提示し（労働者への“gift”）、労働者の側もそれに対して高い努力で応える（企業への“gift”）という、Akerlof (1982)における gift exchange のモデルと整合的な互恵的関係を示唆する。

Fehr et al. (1993) が、固定報酬契約のもとでの企業と労働者の互恵的行動を考察しているのに対し、インセンティブ契約の文脈において互恵性の役割を検討しているのが Fehr et al. (1997) である。Fehr et al. (1997) は、互恵性が契約をエンフォースする仕組みとして機能し、契約の効率性を高めうることを示した実験研究である。具体的な実験のセッティングは、次のようである。まず第1段階で、企業が労働者に対して契約を提示する。その契約は、報酬 w 、労働者に要求する努力水準 \bar{e} 、罰金 $f (\leq 10)$ からなる。つぎの第2段階で、労働者がその契約を受諾するかどうかを決定し、受諾した場合は、努力水準 e を選択する。このとき、もし労働者が企業の要求水準以上の努力を選択 ($e \geq \bar{e}$) していた場合、労働者は報酬 w を受け取る。しかし企業の要求水準よりも低い努力を選択 ($e < \bar{e}$) していた場合には、確率 50% でそのことが明るみになってしまい、罰金 f を企業に支払わなければならない。各プレイヤーの具体的な利得は、次式で与えられる。

労働者の利得

$$e \geq \bar{e} \text{ のとき} : u^{ns} = w - c(e),$$

$$e < \bar{e} \text{ のとき} : u^s = 0.5 \times [w - c(e)] + 0.5 \times [w - f - c(e)],$$

企業の利得 = $(120 - w)e$.

ただし $c(e)$ は労働者の努力コストで、努力水準と努力コストとの関係は図表4のようになる。

13 Fehr et al. (1993) と同様、実験のインストラクションでは、企業は買い手 (buyer)、労働者は売り手 (seller) と表現され、売り手が製品の品質を選択するというセッティングである。

図表4 Fehr et al. (1997)における努力コスト

e	0.001	0.008	0.027	0.064	0.1	0.2	0.3
$c(e)$	0	1	2	3	5	7	9
e	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
$c(e)$	11	12.5	14	15.5	17	18.5	20

このとき、労働者に要求水準どおりの努力を選択させるための条件は、

$$u^{ns} \geq u^s \Rightarrow 0.5f \geq c(\bar{e}),$$

であり、労働者が利己的かつリスク中立的だとすると、図表4より、罰金を上限の10に設定することによってエンフォース可能な最大限の努力水準は、 $e = 0.1$ となることがわかる。この2段階ゲームのセッティングの実験は、弱い互恵性トリートメント（weak reciprocity treatment: WRT）として実施される。ここでは、労働者の側にもみ、企業の提示する契約に対して、高い（低い）努力水準を選択することによって報いる（罰する）機会がある¹⁴。

Fehr et al. (1997)ではさらに、上記のものに第3段階目を加えたゲームの実験が、強い互恵性トリートメント（strong reciprocity treatment: SRT）として実施される。具体的には、労働者の選択した努力水準を観察した後で、第3段階目として、企業が数値 $p \in [0, 2]$ を選択する。これによって、労働者の利得が、上記の第2段階目の利得に対して p 倍されたものとなる。すなわち SRT では、労働者の最終的な利得は次のようになる。

労働者の利得

$$e \geq \bar{e} \text{ のとき : } u^{ns} = [w - c(e)]p,$$

$$e < \bar{e} \text{ のとき : } u^s = (0.5 \times [w - c(e)] + 0.5 \times [w - f - c(e)])p.$$

要するに、企業による p の選択は次のような意味をもつ。企業が $p < 1$ を選んだ場合は、労働者の利得が減少するのでペナルティとして、 $p > 1$ を選んだ場合には労働者の利得が増加するので、追加的な報酬として機能する。ここで、 $p \neq 1$ を選択すると、企業にはコストがかかるものとする。つまり事後的に労働者に追加報酬ないしペナルティを与えるためには、自身の利得を減少させる必要がある。このことは、自身の利得を

14 彼らは加えて、この WRT に対するコントロール実験として、互恵性なしトリートメント（no reciprocity treatment: NRT）を実施している。NRT では、労働者の努力水準は外生的に決定されるため、労働者の互恵性が入り込む余地はない。

最大化する企業は $p = 1$ を選択するはずであり、ゆえにこの第3段階目が存在しても理論上は影響を与えないはずであることを意味する。ただしこの第3段階目が存在することによって、企業の側においても、追加的な報酬ないしペナルティを用いることで労働者の努力水準の選択に対して報いる（ないし罰を与える）機会が生じることとなる。

主要な実験結果は、次のようであった。まず SRT において、企業はゲームの第3段階目で、コストがかかるにもかかわらず、努力水準の高かった労働者に対しては追加的な報酬で報い、努力水準の低かった労働者に対しては罰を与えることを選択した。また WRT と SRT を比較すると、WRT よりも SRT のときのほうが、企業は労働者に対してより高い水準の努力を要求し、また労働者も実際に高い努力水準を選択してそれに応えている。そして結果的に、WRT よりも SRT のほうが両者の利得が大きかった。この結果は、理論上は誘引両立的でないような契約も、互惠性がうまく働くことによって実現可能となり、したがって契約の効率性を高めることができる可能性を示している。そして契約関係にある両者が、双方向的に、相手に対して報いる機会が存在しているときのほうが、そうでないときに比べ、互惠性がよりよく機能することを示唆する。

上述した2つの実験研究では、契約のタイプは外生的に決められていたが、この点について、企業による契約のタイプの選択について考察しているのが Fehr et al. (2007) である。Fehr et al. (2007) の実験デザインは、パラメータの数値が異なっていることと、企業が立証コスト k を投資した場合にのみ、労働者の努力が（確率的に）立証されて企業への罰金支払いが生じるという設定になっていることを除いて、基本的には Fehr et al. (1997) における WRT の実験デザインを踏襲している。Fehr et al. (2007) では、具体的に、次の3つの契約のタイプが検討されている。

①インセンティブ契約 (Incentive Contract)

企業は立証コストを投資し、(i) 労働者への報酬（固定報酬）、(ii) 労働者に要求する努力水準、(iii) 労働者が実際に選択した努力水準が要求水準よりも低いことが立証された場合の罰金額の3つを労働者に提示する。

②トラスト契約 (Trust Contract)

企業は立証コストを投資せず（ゆえに労働者の選択した努力水準が低くても、それが立証されて罰金が科される可能性はゼロである）、固定報酬の金額と要求努力水準を労働者に提示する。

③ボーナス契約 (Bonus Contract)

トラスト契約と同様、企業は立証コストを投資せず、固定報酬の金額と要求努力水準を労働者に提示する。さらに、労働者が要求水準よりも高い努力を選択してくれた場合には、ボーナスを支払うことを労働者に伝える（ただし、このボーナス支払

いに関する事前の伝達内容に拘束性はなく、労働者の実際の努力を観察した後、最初に伝達したとおりのボーナス額を支払わなくてもよい)。

上記の3つの契約のタイプのうち、理論上は、トラスト契約とボーナス契約はうまく機能しない。まずトラスト契約の場合には、労働者にとっては努力水準の如何にかかわらず固定報酬を受け取ることができる。加えて、低い努力水準が明るみになって罰金を支払う可能性もない。ゆえに利己的な労働者は常に最低水準の努力しか選択しない。またボーナス契約の場合は、利己的な企業はボーナスを事後的に支払うことはないから、労働者はそのことを予想し、こちらも常に最低水準の努力しか選択しないことになる。他方、インセンティブ契約であれば、罰金の額を高く設定することにより、ある程度は要求どおりの努力水準を労働者にとらせることをエンフォースできる。したがって利己的なプレイヤーを想定する限りにおいては、インセンティブ契約が、他の2つの契約タイプよりも企業にとって望ましいものとなる。

Fehr et al. (2007) では、企業が契約のタイプとしてインセンティブ契約かトラスト契約のどちらかを選択する TI トリートメントと、インセンティブ契約かボーナス契約のどちらかを選択する BI トリートメントの実験が実施されている。実験の結果は、次のようであった。まず TI トリートメントでは、多くの企業がインセンティブ契約を選択し、またインセンティブ契約のほうがトラスト契約よりも労働者の努力水準および企業の利得が高かった。一方の BI トリートメントでは、企業の多くはボーナス契約を選択し、インセンティブ契約よりもボーナス契約のほうが労働者の努力水準および企業の利得が高かった。

上記をまとめると、TI トリートメントでは標準的な理論予測のとおり、インセンティブ契約のほうが企業にとって望ましい一方で、BI トリートメントでは標準的な理論の予測に反して、インセンティブ契約よりもボーナス契約のほうがプリンシパルにとって望ましいという、やや一貫性を欠いた結果となっている。この点について Fehr et al. (2007) は、Fehr and Schmidt (1999) の不平等回避のモデルを適用すれば、本実験結果の説明が可能であることを示している。

これらの Fehr らによる一連の実験研究は、親切に対しては親切で報い、不親切に対しては(たとえコストがかかろうとも)不親切を返すという互恵性が、企業(プリンシパル)と労働者(エージェント)との間の契約においてもみられることを示している。これらの実験結果は、契約の設計において、金銭的な要因のみではなく、公平性や互恵性といった社会的な選好も考慮すべきであることを示唆している。

Ⅲ.2.2 その後の動向：特に会計系ジャーナルにおいて

次に、上記のラインの（特に会計系ジャーナルにおける）近年の動向について述べる。ここでは、特に注目すべき研究として、契約理論における正と負の互惠性の役割を分析している Kuang and Moser (2009; 2011) を取り上げることにする。

まず Kuang and Moser (2009) は、Fehr et al. (2007) などと同様、プリンシパル・エージェント問題において、どのような契約形態（インセンティブ設計）がよいか（エージェントの努力や企業利潤を高めるか）について、モデルと実験により分析している。具体的には、シンプルなプリンシパル・エージェント問題において、3つのインセンティブ契約を実験上比較している。すなわち、①OPT (Optimal) 契約（理論上予測される最適契約）、②GE (Gift Exchange) 契約（企業が自由に賃金を提示できる契約、この場合、Gift Exchange が想定されるため、GE 契約と称している）、③HYB (Hybrid) 契約（①の中に②を組み込むかたちでのハイブリッド契約）、の3つである。ここで、①OPT 契約は、利己的選好のみを有するプリンシパル・エージェントを想定するもとで均衡として計算される最適契約であるため、「非互惠的な契約」といえ、また他方、②GE 契約は、Gift Exchange が想定されるため、「互惠的な契約」といえる。

このもとで、Kuang and Moser (2009) は3つの実験をおこなっている。第1の実験は、①のみ、および、②のみの契約形態での実験である。被験者は MBA コースの学生 80 名（平均 5.5 年の社会人経験者）であり、その内訳は、OPT 契約 40 名、GE 契約 40 名である。各セッションとも、プリンシパル役の被験者とエージェント役の被験者に均等に分かれて、1セッション6期間くり返しでおこなわれた。実験の結果、特に、②の GE 契約のもとで、先行研究の通り、プリンシパルとエージェントとの間で Gift Exchange が発生し、プリンシパルの提示する賃金 w とエージェントの労働の努力水準 e との間に正の相関が見られた。

第2の実験は、企業が①OPT 契約と②GE 契約とを自由に選択できる状況を設定した実験である。この場合の理論予想としては、もし企業が、互惠的な GE 契約でなく、非互惠的な OPT 契約をエージェントにオファーするならば、エージェントは企業を punish し労働の努力水準を均衡よりも下げることで、企業利潤は低くなる（実験1の①だけの場合よりも低くなる）可能性が高い。もし GE 契約をオファーするならば、プリンシパルとエージェントとの間で Gift Exchange が発生し、先行研究の通りの結果となることが予想される。このように、プリンシパルのオファーがどちらになるかで、労働者の行動も大きく変わることが予想される。そしてそのようなエージェントの行動を先読みするならば、均衡においてはプリンシパルは、GE 契約のみをオファーするはずである。

このような理論予想のもと、実際の実験は、40名の MBA コースの学生（平均 5.2 年

の社会人経験者) 40名を被験者としておこなわれ、各セッションとも、プリンシパル役の被験者とエージェント役の被験者に均等に分かれて、1セッション12期間くり返しておこなわれた。実験の結果は、理論予想と概ね一致し、まずエージェントの行動について、プリンシパルによりOPT契約がエージェントにオファーされる場合、エージェントは努力水準を均衡よりも減少させ、その結果、企業利潤は実験1の①のみの場合よりも減少した。このことは、プリンシパルの非互恵的な提案に対しては、エージェントは理論予想に反して非協力的に振る舞う(punishする)ことを示唆している。また、プリンシパルの行動についても予想通りの結果となり、期を追うごとにGE契約採択率が高まった(前半第1-6期のGE契約採択率は49%、後半第7-12期のGE契約採択率は59%)。また、上記の動きは、労働者のOPT契約へのネガティブ反応と合致しており、比較的少ない回数で、エージェントのOPT契約へのネガティブ反応(GE契約へのポジティブ反応)と、それへのプリンシパルの対処が見られた。このように、エージェントは互恵性を気にした行動をとり、特に、プリンシパルが契約形態自体に対する選択権を有している場合、どのような選択をするのかということそれ自体(互恵的な契約か、非互恵的な契約か)が、エージェントのその後の協力的・非協力的な意思決定を決することになるという点は興味深い帰結である。

また第3の実験は、企業は、①OPT契約と②GE契約のほかに、③HYB契約の3つから1つを自由に選択できる状況を設定した実験である。ここで、HYB契約とは、OPT契約の強制力とGEの互恵性を結合したようなものであり、具体的には、アウトプットが最大(エージェントの努力水準が最大)¹⁵なら高賃金(但し、この場合の賃金は企業が決める)、そうでなければ最低賃金(OPT契約における最低賃金)となる契約である。アウトプットのよしあしで賃金を決する点は、①OPT契約の強制力を(2段階に賃金を分けることで、エージェントの努力水準最大を引き出すパワーを持つ)、高賃金の中身自体をプリンシパルが決定できる点は、②GE契約の互恵性を表現しており、いわば両者の「いいところどり」をしたような契約形態になっている。よって、理論予想としては、(両者の「いいところどり」をしたような契約であることから)③HYB契約は、OPT契約やGE契約よりも高い企業利潤を達成できるという可能性が高い。

このような理論予想のもと、実際の実験は、40名のMBAコースの学生(平均4.2年の社会人経験者)¹⁶40名を被験者としておこなわれ、各セッションとも、プリンシパル役の被験者とエージェント役の被験者に均等に分かれて、1セッション12期間くり返しておこなわれた。実験の結果は、理論予想と一致し、HYB契約を採用した場合に、

15 なお、ここでは、労働水準とアウトプットの間の不確実性はない設定となっている。つまり、労働水準を上げれば必ずアウトプットが大きくなるような(逆に、アウトプットをみれば相手の労働水準が分かるような)設定になっている点には留意されたい。

16 なお、論文では、実験1・2・3で被験者の重なりがないのかどうかについては、明示されていない。

企業利潤は最大となった。なお、HYB 契約において企業が自由に決定できる「高賃金」は、GE 賃金よりも高いものとなり、その結果、エージェントの努力水準も GE 契約の場合よりも高まった。つまり、HYB 契約においては、GE 契約よりも、より「高度な」Gift Exchange がなされたということがいえる。また、プリンシパルが HYB 契約を選ぶ率も全体で 72% となり、最大であった。

以上、Kuang and Moser (2009) の実験結果からは、以下の 3 つのことが示唆される。(1) 伝統的なエージェンシー理論による契約 (OPT 契約) は、実際には、理論が予想するほど効率的ではないこと。特に、プリンシパルが契約形態自体に対する選択権を有している場合は、非互恵的な契約としてエージェントに認識されてしまう結果、エージェントの非協力的な行動を誘発してしまうおそれがあること、(2) プリンシパルに契約の選択権がある場合、どのような選択をするのかということそれ自体 (互恵的な契約か、非互恵的な契約か) が、エージェントのその後の協力的・非協力的な意思決定を決することになること、(3) 実際には、伝統的なエージェンシー理論による契約 (OPT 契約) に、GE 契約の持つ互恵性を取り込んだ契約 (HYB 契約) が最も性能が良いこと、の 3 つである。いずれにせよ、エージェンシー関係において、最適なインセンティブ設計を目指すためには、互恵性というものがひとつ大きなキーワードになり得ることが、この研究から理解されることとなる。

つづく Kuang and Moser (2011) は、Kuang and Moser (2009) と類似した実験デザインのもと、特に参加型意思決定に見られるような「交渉」に着目し、交渉が最適なインセンティブ設計に及ぼす影響を検討した実験研究である。すなわち、エージェントに、(自らの賃金に関する) 意思決定への参加プロセスを与えることが、どのような影響を及ぼしうるのかを分析している。具体的には、交渉の有無 (交渉の余地がある場合 (但し、交渉をさせるかどうかはプリンシパルが選択する。つまりこの場合でも交渉がなされないケースも有り得る) と交渉の余地がない場合) と、インセンティブ設計 (変動給 (Kuang and Moser (2009) でいう HYB 給) か固定給 (Kuang and Moser (2009) でいう GE 給) の 2 つの相違という、¹⁷ 2×2 の 4 つのトリートメントをもとに比較検討をおこなっている。

実験の被験者は、MBA コースの学生 80 名 (就労経験 (フルタイム) 平均年数は 4.9 年)¹⁸ で、各トリートメント 20 名ずつ、プリンシパルとエージェントの役割にそれぞれ分かれて (よって各トリートメントで、プリンシパル 10 名、エージェント 10 名とな

17 このように、「強制的に交渉がなされる」というのではなく「交渉の余地がある」(かつ、プリンシパルに選択権がある) という点が、この実験ではクリティカルに重要なポイントとなっている。

18 なお、論文では、Kuang and Moser (2009) と被験者の重なりがないのかどうかについては、明示されていない。また、この実験は、PC 上ではなく、アナログ (紙ベース) でなされているようである。

る), 1セッション12期間くり返して実験がおこなわれた。実験の結果, (1) 交渉の余地があるトリートメントにおいて, 固定給の場合よりも変動給の場合のほうが, プリンシパルはエージェントに交渉をさせないこと (変動給なので交渉させなくても良いと考える), (2) 交渉の余地があるトリートメントで, かつプリンシパルが交渉を許した場合に, プリンシパルがエージェントの提案する賃金額をより多く採用したのは, 固定給の場合であること (変動給の場合は, エージェントの提案を聞き入れない), (3) 固定給・変動給問わず, 交渉の余地があるトリートメントと交渉の余地がないトリートメントとを比較すると, エージェントの努力および企業利潤がより高くなるのは, 交渉の余地がないトリートメントのほうであること, がそれぞれ明らかにされている。上記を纏めると, 要するに「交渉の余地がある」ほうが, 実は全体としてエージェントの努力や企業利潤を低めてしまうということが実験の結果から示唆されることである。これは驚くべき結果であるが, ここで効いているのは, 負の互恵性である。すなわち, 特に「交渉の余地がある」にもかかわらず, プリンシパルが交渉を拒否したり, もしくは (プリンシパルがエージェントに交渉を許したとしても) エージェントの提案を聞き入れない場合には, エージェントに負の互恵性, つまり「目には目を」の心理が働き, 努力水準をわざと低める結果, 企業利潤が低下してしまう。もちろん, 交渉を許し提案を聞き入れる場合には正の互恵が効くのであるが, 両者の (つまり, 正と負の) 効果を比較すると, 全体としては負の効果がより大きくなってしまうため, 「交渉の余地がある」場合は「交渉の余地がない」場合よりも全体的に非効率な状況に陥ってしまうのである。このように考えると, エージェントにあえて交渉の余地 (参加型意思決定の余地) を残してしまうことが, 逆に負の互恵性を発動する機会を作り出してしまう結果, 意図せざる帰結を招いてしまうというのが, この実験から示唆される。つまり, 効率的なインセンティブ契約設計のためには, あえて交渉の余地を残さないほうがよりよい結果を招く可能性があることがいえよう。いずれにせよ, エージェンシー関係において, 最適なインセンティブ設計を目指すためには, 正の方向だけでなく, 負の方向の互恵性というものも考慮に入れるべきであることが, この研究から理解されることとなる。

なお, 上記は, 会計系ジャーナルにおける近年の動向分析であるが, その特徴として, 会計の機能や役割というものにあまりフォーカスが当たっていないという点にも留意しておく必要がある。すなわち, これらの論文では, 会計情報それ自体についての言及はないし, 実験のデザインでも, そのような会計報告は特に予定されていない。あえて好意的に読み解くとしても, 「会計」は, 単にアウトプットを測るモノサシとなっている程度の扱いしか受けていない (しかもこの実験では, 脚注15で述べた通り, 努力とアウトプットの間不確実性は排除されたモデルになっているので, 単に, 努力の代

理変数程度の意味合いしかない)。もちろん、モデルのシンプルさを保つギリギリのラインを考えると、このような設計になるのかもしれないが、我々の問題意識からすると、以上のような中で、(シンプルなデザインは壊さずに) 会計というものの役割をどのように考えるかは合わせて考えておく必要はあろう。

Ⅲ.3 相対評価情報 (RPI) の有用性と他者の目効果

本節では、相対的評価情報 (RPI: Relative Performance Information) に関する研究を概観する。近年、相対的評価情報の有用性が注目されている。それは、業績評価自体を他との相対の中で決める (いわゆる相対的業績評価 (RPE: Relative Performance Evaluation)¹⁹) というよりはむしろ、(業績評価自体は旧来の方法でしつつも、それとは別に) 相対的評価情報それ自体の提供がパフォーマンスを高めるために有効である、という視点である。つまり、情報提供の仕組みそれ自体の工夫によりエージェントのパフォーマンスを高める余地があるという発想が注目を浴びており、この点に関する新しい実験研究を確認する。具体的には、Tafkov (2013) を取り上げることとする。

Tafkov (2013) は、報酬が相対評価では決まらない従業員に対して RPI を提供することが当該従業員のパフォーマンスに与える影響を捉えた実験研究である。具体的には、RPI の情報提供の仕方 (「情報なし」vs. 「私的情報として与えられる」vs. 「公的情報として与えられる」) と、従業員の給与形態 (「固定給」vs. 「変動給」)。いずれにせよ報酬は、相対評価で決まらない仕組みになっている) の 3×2 の 6 つのトリートメントを実験で比較している (図表 5)。なお、6 つのトリートメントは、全て between-subjects デザインでおこなわれている。

図表 5 Tafkov (2013) の 6 トリートメント

		RPI		
		なし	Public	Private
報酬	固定給			
	変動給			

被験者は、米国のビジネス系学部の学生 120 名 (平均年齢 20.3 歳、女性比率 75%) であり、5 人 1 組で、全 24 組の実験がおこなわれた (1 トリートメント当たり 4 組 20 名の被験者)。実験のタスクは、各ラウンド 300 秒で 6 つの 5 択計算問題を解くというもので、残り秒数が報酬と連動し (1 秒 1 lira (実験上の通貨))、努力の代理変数となる。そしてこの「努力」(問題を解くスピード) が高いか低いかを各トリートメントご

19 なお、この RPE についての心理実験を網羅的にサーベイしたものとしては、小笠原・早川・三矢 (2015) がある。合わせて参照されたい。

とに比べることになる。そして実験全体では、これを9ラウンド繰り返し（全54問）で電卓や計算紙等を使用せずにおこなうことになる。具体的な実験上のRPIとしては3レベルあり、3, 6, 9ラウンド終了時に、①何も情報提供しない（「RPI「情報なし」トリートメント」、②全体の中での自分の順位情報が自分だけに知らされる（RPIが「私的情報」として与えられるトリートメント）、および、③グループ5人全員の順位情報が全員に知らされる（RPIが「公的情報」として与えられるトリートメント²⁰）の3つを想定する。

実験の結果、以下の4つのことが明らかにされている。すなわち、(1) RPIの情報提供は、被験者のパフォーマンスに全体としてプラスの効果があること、(2) その効果は、特に、変動給契約の場合により高まること、(3) 情報提供の仕方について、「私的情報」も、「公的情報」もいずれも効果があるが、特に、「公的情報」のほうがより効果が高いこと、(4) 特に、変動給のもとで「公的情報」がより効くこと、の4つである。

以上の結果は、極めて興味深い帰結である。すなわち、この実験の設定では、固定給・変動給いずれにせよ、相対評価がなされるわけではない（つまり、他者との順位により報酬が決まるような設計にはなっていない）。つまり、端的に言えば、このRPIはいわば「無駄な情報」（あってもなくても、被験者にとってはどうでもよい情報）なはずである。しかしながら、このような情報提供がなされるだけで、被験者のパフォーマンスは（そのような情報提供がなされない場合よりも統計的に有意に）向上するのである。特に、変動給（努力で給料が決定される場合。つまり、被験者に努力する誘因がある状況）でかつ、RPIが「公的情報」（RPIが全員に知らされ、かつそのことを全員が知っている状況。つまり、後述する他者の目効果がより効く状況）の場合に、より強力な力を発揮するという点も重要である。

なお、このRPIの効果の理論的背景について、Tafkov (2013) は特に詳細な説明をしているわけではないが、もし仮にこの背後にある理論を、我々が最近の実験経済学的研究の中から探るとするならば、たとえば、「他者の目効果」が挙げられるかもしれない。他者の目効果とは、端的に言えば、人間は「他者の目」に敏感に反応する心のメカニズムを有しているため、「他者の目」があることで人間の行動が変化するという考えである。たとえば、Bateson, Nettle and Roberts (2006) は、フィールド実験により、人々は、「他者の目」の有無により、誠実に行動するかどうかが変わるかを検証している。具体的には、ある大学内のセルフ式の喫茶コーナーで、「他者の目」の写真が貼っ

20 なお、論文上では、被験者5人組の実験IDなどが互いに認識できる状況になっているのか否かは記載がないため不明である。しかしもし、実験デザイン上、そうならないのであれば（つまり、繰り返しの中で、誰が何位かを識別しうるように、個々人がIDなどで識別できる仕組みになっていないのであれば）、この情報は厳密には「公的情報」とはならず、全体として本質を捉えた実験デザインとはならないように思われる。

である場合とない場合とで、学生が正しい料金を箱に入れるかどうかを検証し、実験の結果、「他者の目」の写真がある場合に、学生は正しい料金を入れる傾向が高まる（統計的に有意に誠実な行動が引き出される）ことが明らかにされている。つまり、人間は他者の目に敏感に反応する心のメカニズムを有していることが、この実験から示唆されており、このRPIの提供は、まさにこの他者の目効果を喚起するものであると考えられる。特に、実験結果から、RPIが「変動給」と「公的情報」と組み合わせられた場合にその効果が高いという点も興味深い。もちろん、Tafkov (2013)は契約理論をベースにした研究ではないが、しかし我々の問題意識からしても、被験者に努力する誘因がある状況（変動給）で、かつ、他者の目効果がより効く状況（公的情報²¹）において、RPIの効果が高まるのは、極めて興味深い知見といえる。

以上のように、業績評価の仕組みそのものは変えずとも、その他の情報提供の仕組みの工夫によりエージェントのパフォーマンスを高める余地があるという点が示唆される場所である。もちろん、エージェントに与える情報を無闇矢鱈に増やせば良いというものではないが、しかし、この他者の目効果を狙ったRPIは、今後の契約理論研究においても、掘り下げていく余地のある論点といえる。

IV 会計操作実験研究に関する論点整理

第IV節では、第II節で述べた問題意識から、会計操作実験研究（契約理論の文脈で、会計操作に焦点を当てた経済実験研究）を概観することにする。特にここでのポイントは、どのような仕組み（システム）が、エージェントの正直な報告行動を生むのか（生まないのか）という点である。まず、IV.1で2000年代初頭からの研究に焦点を当て、IV.2で最新の動向に焦点を当てる。特に近年は、第III節で検討した社会的選好（互惠性や公平性）に着目したものも登場しているため、まずはじめにIV.1でこのラインの研究の基本的構造を確かめたいので、その応用編をIV.2で確認する。

IV.1 個人の選好と会計システムが報告の正直さに及ぼす影響：2000年代初頭の研究

まずIV.1では、2000年代初頭からの研究に焦点を当てることにする。個人の選好や会計システムは、企業内部において管理会計情報を報告する個人の正直さ（の程度）にいかなる影響を及ぼすのだろうか。かような問題意識から、予算設定（budgeting）システムを対象とする一連の実験研究がなされている。現場で執務するマネジャーは、事業環境、原価構造、競争ポジションや消費者の嗜好などの情報に一般に精通しており、それらをより上位のマネジメントないし本社に適切に伝達することで企業の経済厚生を高

21 たとえば、エージェントが複数いるマルチ・エージェント・セッティングなどを想定しうる。

めうる。しかしながら、自らの利益となるようマネジャーがそれら私的情報を機会主義的に報告することもまた想定され、虚偽報告に基づく予算にしたがう資源配分はいわゆる「スラック (slack)」を企業に創出するかもしれない。たとえば、実際のあるいは予想される水準よりも収益を低めに、また原価を高めにマネジャーが報告し、達成しやすい予算設定がなされた場合、経営資源の無駄や誤った業績評価 (すなわち、予算を達成できた優秀なマネジャーと判断・報奨してしまうこと) につながる。

Evans et al. (2001) は、上記の論点を直接に扱うため、本小節でみる後続の研究の基盤となる次のような実験をデザインする。実験の参加者は、マネジャーとして自部門の実際の生産コストを観察し、製品 1,000 単位を製造するのに企業の本社 (本実験では、実験者) に対して事業予算の要求のためにコストを報告する。本社が知るのは生産コストの事前の分布 (1 単位当たり、[4.00, 4.05, 4.10, . . . , 6.00] の一様分布) のみであり、実際のコストは知らないまま、マネジャーの予算要求と同額が支給される。マネジャーの利得は、「(予算額 - 実際の生産コスト) × 1,000 単位 + 基本給」とされた。このとき、伝統的な経済学理論によれば、起こりうる最大の値 6.00 の報告により、マネジャーは利得を最大化すると予測される。Evans らは、マネジャーの要求通りに予算を支給する当該デザインをトラスト契約 (TC) とよび、ランダムに抽出した 10 個の実際の生産コストを順番に提示し、参加者がどのように予算要求のために報告するかを検証する。報告の正直さの程度 (π) は、基本給を除いたうえで、「 $1 - (\text{実際に獲得した利得} / \text{獲得可能な最大の利得額})$ 」で測定され、実際の生産コストと報告額が同じ (実現値が 6.00 以外のさいの 6.00 という報告の) 場合には 100% (0%, 括弧同士は対応) となる。実験の結果、参加者の正直さの程度 (π) の平均は 48.7% となり、実際の生産コストと参加者の報告との間には統計的に有意な正の相関がみられた。これらの傾向は、実験の謝金の換算率を TC の 5 倍にして虚偽報告の利益を増大した高利得トラスト契約 (HPTC) でも、基本的には変わらないものであった ($\pi = 42.9\%$)。Evans らはさらに、修正トラスト契約 (MTC) とよぶ、マネジャーの報告が一定の閾値 (ないしハードル) を下回る場合のみ、当該予算を支給して生産させる契約の形態を検証する。閾値 (ハードル) は、企業の利得を最大化するよう 5.00 に設定されたため、マネジャーによる報告は最大 5.00 までに制約された (5.00 を超過すると、予算が支給されないため生産自体がなされず、基本給のみとなる)。MTC においても、実際の生産コストと参加者の報告の間に統計的に有意な正の関係は見られたものの、報告の正直さ (π) は 21.8% と下落し、TC と HPTC と比べて統計的に有意に低いものであった。Evans らは、結果の一つの解釈として、MTC では取引からの総余剰が TC と HPTC よりも小さくなるため、配分を公平にしたいという動機が正直さを低めさせたと示唆する。これらの結果は、伝統的な経済学理論や先行研究 (たとえば、Baiman and Lewis 1989) の結果と首尾一貫しないも

のであり、経済的(外生的)な動機に加えて、社会的称賛 (social approval)、公平性や互惠性などの内生的な動機もまた、管理会計情報の報告に際して考慮する必要性を示唆するものである。すなわち、個人は、そうすることになんら経済的な利得がなくとも正直に報告することがありうるし、また理論的に考案された最適な契約(ここでは、MTC)は正直に報告しようという個人の内生的な動機にとってかえってマイナスに機能しうるのである。

Hannan et al. (2006) は、マネジャーと上位のマネジメントの間、あるいは経営者と所有者(以降、後者の事例は省略²²)の間の情報の非対称性が予算スラックを生んでいることから、情報システムの存在とその精粗とがマネジャーないし経営者の行動に及ぼす影響を調査する。実験の設定は Evans et al. (2001) と類似するが、上位のマネジメントの役も実験の参加者が担うのがデザイン上の唯一の大きな違いである。マネジャーの利得は、Evans らと同じく「(予算額-実際の生産コスト)×1,000 単位+基本給」であり、上位のマネジメントの利得は、製品1単位の売価が7.00として「(7.00-予算額)×1,000 単位-マネジャーの基本給」である。ヒトである参加者が担当するとはいえ、Evans らの実験の設定と同様に、上位のマネジメントはマネジャーが要求する予算と同額を無条件に支給しなければならないため、伝統的な経済学の行動予測によれば、マネジャーは生産コスト([4.00, 4.05, 4.10, ..., 6.00])の分布の最大値(6.00)を常に報告することになる。しかしながら、実験の結果、Hannan et al. (2006) は再び、マネジャー役の参加者は上限一杯までの虚偽報告をし、獲得可能な利得のすべてを独占するわけではないことを知見する。Hannan らは次に、マネジャーの報告前に、上位のマネジメントにシグナル(原価報告書と言及)を送付する情報システムを導入し、その影響を検証する。情報システムには精粗の差があり、粗いシステムでは0.50 間隔(すなわち、[4.00-4.50, 4.55-5.00, ..., 5.55-6.00])、精緻なシステムでは0.25 間隔(すなわち、[4.00-4.25, 4.30-4.50, ..., 5.80-6.00])で実際の生産コストがどの範囲にあるかを両者に通知する。なお、通知されるシグナルは、70%の精度である。すなわち、たとえば粗いシステムから「4.55-5.00」というシグナルが発信されたとしても、30%の確率でこれ以外の範囲(すなわち、[4.00-4.50, 5.05-6.00])に実際の生産コストがある可能性がある。情報システムの追加は、経済学的な分析から導かれる行動予測を変えるものではないが、報告の相手方に「自分は正直である」とアピールしたいとマネジャーが考えるなら

22 Hannan et al. (2006) では、Evans らと同様に、抽象的な用語ではなく、コンテキストを参加者に明示したうえで実験が実施されている (Ibid. 896)。当該デザイン選択について彼女たちは、実験のタスクを単なるゲームとして参加者にとらえられにくい優位性があるためと説明する (Ibid. 896-897)。なお、現実世界では、多層の委任者・代理人関係の形成が当然に予想され(たとえば、清水・堀内 2003, 122)、本小節の論文においてもどの層をとりあげるかに差異が存在するが、Evans らの表現に統一している。

ば、シグナル（原価報告書）が報告選択のフォーカル・ポイントになる—すなわち、シグナルの範囲内（の上限）の値を報告する—と予想された。実験の結果、Hannanらは、粗いシステムでは他と比べて統計的に有意に高い正直な報告がみられた反面、精緻なシステムではTCよりも有意により低い正直さの程度であることを知見する。加えて、粗い情報システムのある実験では、正直に報告しない場合、経済学の予測と首尾一貫する、分布の最大値（6.00）に近似する要求も多くみられた。当該結果の解釈として、彼女らは、正直さのアピールのため、シグナル（原価報告書）通りに報告をするのに諦めなければならない虚偽報告からの金銭的利得の大きさを挙げる。すなわち、実際の生産コストが4.60のとき、粗い（精緻な）システムが正しいシグナルを出せば「4.55-5.00」（「4.55-4.75」）、正直さをアピールするためにその上限値を報告したさいのマネジャーの基本給以外の利得は「400」（150）であり、粗い（精緻な、括弧同士は対応）システムのほうがマネジャーの利得が大きくなる。さらに、「正直である」というアピールがいったん不可能になると、経済的（外生的）な動機がより強調され、正直さの程度が最低限度（ $\pi=0\%$ ）まで下がるかもしれない。Hannan et al. (2006) は、実験の結果を受け、報酬契約に情報システムからのシグナルを組み込むさいはその精度を考慮すべきである—精緻な情報システムが企業の経済厚生を改善するとは必ずしもいえない—と指摘する。

Church et al. (2012) は、スラックからの便益をマネジャー自らが独占するのではなく他の関係者と共有する制度の影響を調査するため、Evansらと同様の実験の設定を用い、心理学の（1）モラル解放理論（moral disengagement theory）と（2）弾力的正当化理論（elastic justification theory）から導かれる仮説を検証する。（1）モラル解放理論は、自責の念（self-condemnation）のような心理的なコストの存在ゆえに、ヒトは自らの道徳基準を侵犯しないよう行動すると示唆する。したがって、たとえば、マネジャーは、自身の虚偽報告によるスラックが他の関係者（実験では、その部下）と共有され、他の関係者の利得もまた増大させる場合、より不正直に報告するかもしれない。また、（2）弾力的正当化理論は、個人が機会主義的な行動をとるかどうかは、それら行動の「弾力性」すなわち正当化可能性—より正確には、ある行動を自分に都合よく解釈できる余地—に依存すると示唆する。よって、たとえば、マネジャーは、他の関係者（その部下）が予算の正直な報告を望んでいると知ると、虚偽報告によるスラックが他の関係者（部下）のためにもなるという解釈ができないことから、より正直に報告するかもしれない。Church et al. (2012) の第1の実験では、マネジャーのほかにそのアシスタント（部下）役を担う参加者が導入され、マネジャーによる不正直な予算報告からの追加利得（スラック）は当該マネジャーとアシスタントに半分ずつ分配される。その結果、アシスタント（部下）が存在せず、追加利得（スラック）すべてをマネジャーが入手す

る場合と比べ、マネジャーの正直さの程度 (π) は 20% から 11% へと下がり、結果的に生み出されるスラックが増大することとなった。彼らによる第 1 の実験の追加検証の 2 つの知見、すなわち当該結果は相手役のアシスタント (部下) が虚偽報告の有無とその程度を知らない場合も変わらないこと、および追加利得 (スラック) の半分 (50%) または 80% の何れかをマネジャーが入手する一よって、アシスタントの取り分は残りの 20% となる一選択肢がある場合には、追加利得 (スラック) の 80% を分配されるほうが参加者に選好されたことも併せ、(1) モラル解放理論の予測が支持されたとされる。Church らは次に、一連の実験の手續に先立ち、アシスタント (部下) 役を担う参加者のみを集めて報告の正直さに対する選好を問い、そのアンケート結果をマネジャーに伝達する処理を付加した第 2 の実験を実施した。実験結果は、ペアを組むアシスタント (部下) の報告の正直さに対する選好が、マネジャーの報告の正直さに影響を及ぼすことを示唆し、(2) 弾力的正当化理論の予測と首尾一貫するものであった。すなわち、正直な予算報告を選好するアシスタント (部下) 役の参加者を相手にする場合、利益最大化を好む一虚偽報告を厭わない一アシスタント (部下) を相手にするよりも、マネジャー役の参加者の報告の正直さの程度 (π) は高かった (62% 対 23%)。

以上、Evans et al. (2001) に端を発する一連の研究は、考えられる他の媒介変数や調整変数の影響を避けるべく慎重かつ非常にシンプルに設計された実験を通じ、伝統的な経済学理論の想定しない個人の広範な選好が私的情報の正直な報告、ひいては企業全体の利益に少なからぬ影響を及ぼすことを証拠付けるものである。

IV.2 公平性や互惠性と予算スラック問題における真実報告：近年の動向

Douthit and Stevens (2015) は、参加型予算 (participative budgeting) における真実報告について、予算スラックを解消する (真実報告をエージェントないし部下にさせる) ための方策について検討をおこなっている実験研究である。特に、プリンシパルないし上位者 (マネージャー) 側に、エージェントの予算報告に対する「拒否権」(superior rejection Authority) がある場合に、公平性や互惠性がどのように効いてくるか、またその帰結として、真実報告がなされるかどうかという点を探っている。

ここで、Douthit and Stevens (2015) は大きく 2 つの実験をおこなっている。²³ 第 1 の実験は、主に公平性の影響を観察したもので、具体的な実験操作としては、シンプルなる予算スラック問題のモデルにおいて最初にマネジャーに渡される資金 (initial endow-

23 Salterio and Webb (2006, 927) は、たとえば、虚偽報告を促進する方向へと動機付ける実験の設定として、同じ相手とのペアは 1 回限りとし評判の影響を排除すること、正直さの程度が低いほど金銭的な報酬が増えるような謝金決定方法、および参加者同士の個人的な相互作用の制限の 3 つを挙げる。

24 いずれの実験も、理論としては、Antele and Eppen (1985) のエイジェンシーモデルに依拠しており、実験デザインとしては、Rankin et al. (2008) に依拠したものになっている。

ment. これは、全額エージェントの給料の源泉となる) 額が、①マネジャーだけの私的情報になっているか、②それとも公的情報となっているか (マネジャーだけでなくエージェントも知っている) の違いを検証している。また、「真実報告」の計測として (つまり、どれくらい被験者がウソを付いているか、正直に報告をしているかの変数をとるための方策として)、(a)「通常予算スラック問題のモデル」のトリートメント (実験群) と、(b)「プロジェクトの単純な利益分配問題」トリートメント (統制群) の2つを用意して、(a)におけるエージェントの予算報告額と(b)におけるエージェントのマネジャーへの分配額との比較により、エージェントが正直報告をするか、ウソを付いているかを判断する。実験は、①か②か、(a)か(b)かで 2×2 で4つのトリートメントを比較する。理論予想としては、4つのトリートメント間で差はなく、部下は、最大限のスラックをとる (提示コストを最大化する、つまり、最大限のウソを付く) のに対して、マネジャーは常に受け入れるということになる。被験者は120名の学生120人 (謝金平均20.13ドル) で、平均時間45分間で実験を行っている。

実験の結果、エージェントの給料の源泉となる (マネジャーに最初に渡される) 資金額が、②公的情報になっている場合に、エージェントはよりウソを付くことが明らかにされている。この理由は公平性にある。すなわち、まず一方、①のように、エージェントの給料の源泉となる額が私的情報となっている (エージェントは知らない) 場合には、エージェントは、マネジャーが受け取った金額のうちどれだけを自身 (エージェント) の給与としてくれたかが分からないので、もしかしたらマネジャーが損をしている (多めに自分に分配してくれたかもしれない) と保守的に考えて、「申し訳ない」という気持ちでその後の報告行動を誠実におこなう。しかしながら他方、②のようにエージェントの給料の源泉となる額が公的情報となっている場合は、マネジャーの取り分とエージェントの取り分とが明確になるため (そして通常の場合、マネジャーの取り分のほうが多く設定されているため)、エージェントは、ウソをついて予算スラックを生み出さないと割にあわない (マネジャーと公平な利得関係にはなれない) と考え、より多くのウソを付くことで、公平感を取り戻そうとするのである。つまり、エージェントの給与の源泉情報が公的になることで、「透明性がもたらす公平感の逆効果」が効いてしまい、いわば「身勝手な公平性」をエージェントが重視する結果、エージェントのウソが高まってしまう (ウソをつかなければ割にあわない) というのが実験結果から示唆されることである。逆に言えば、エージェントの正直申告を引き出すためには、あえて情報を出さないほうが望ましい (一部の情報を隠したほうが良い) ということがいえよう。

25 この実験デザインの見事なところは、モデルに「拒否権」を入れることで、全てのトリートメントを最後通牒ゲームのような構造にしているところである。このことによって、(a)と(b)の両者の理論予想 (均衡) が計算できる (しかもどちらも、最後通牒ゲームの均衡と一致させる) ように設計しているところは、今後我々が実験を設計するうえで、大いに見習いたいところである。

次に第2の実験は、マネジャーに「エージェントに対する給料を決める権限」を与える場合と与えない場合（与えない場合は固定給で、マネジャーが受け取る全額）とを比較するものである。すなわち、第1の実験では、マネジャーに最初に渡される金額の全額がエージェントの給与になるのであるが、この設定を改変し、「マネジャーがこの総額のうちエージェントに与える金額を決定できる権限を有する場合」と「マネジャーがエージェントに与える金額を決定できる権限を有さず、総額がエージェントの給与として支払われる場合」の2つのトリートメントを設定し、両者を比較する。

実験の結果、前者、つまり「マネジャーが総額のうちエージェントに与える金額を決定できる権限を有する場合」に、エージェントのマネジャーに対する負の互恵性がより活性化されてしまうことで、エージェントがよりウソをつくようになる（より多くの予算スラックを生み出すような報告行動をおこなう）ことが明らかにされた。これはつまり、マネジャーに権限が委ねられることそれ自体が、エージェントの負の互恵性を活性化させてしまい、エージェントのマネジャーに対するある種の *punishment* として、より多くの予算スラックを生み出すような（自分の利得を増やし、マネジャーの利得を減らすような）ウソの報告行動を誘発してしまうということを示唆している。逆に言えば、エージェントの正直申告を引き出すためには、あえてマネジャーに権限を与えないほうが望ましいということがいえよう。

以上のように、Douthit and Stevens (2015) の実験結果からすると、真実の報告を引き出すためには、特にエージェントの公平性や互恵性に注意を払う必要があり、具体的には「一部をあえて見せない」（公平性の逆効果対策）、そして「権限をむやみにマネジャーに与えない」（負の互恵性対策）ということが重要なポイントとなる。

以上の考察から、本節における真実報告の論点と、第Ⅲ節で述べた「エージェントの努力水準を高め、全体としてのパフォーマンスをより向上させる」論点とを融合させるためには、互恵性がひとつ重要なポイントとなりそうである。具体的にはつまり、プリンシパル・エージェント問題において、負の互恵性を防止しつつ（真実報告を引き出す）、正の互恵性を誘発する（パフォーマンスを高める）ような仕組みを構築することが、我々の最終ゴールを目指すために必要となることが、ここでのサーベイによって示唆されることであろう。そしてそうであれば、両者を上手く接合するような最適なインセンティブ契約の設計が求められるところである。

V 結びに代えて

本稿は、「契約の理論と実験プロジェクト」のファーストステップとして、契約理論

をベースにした経済実験についての論点整理をおこなうとともに、今後の方向性を確認することを目的とするものであった。特に、「従業員や各部門のパフォーマンスをより向上させ、かつ、会計操作を防止する」仕組みの構築という最終ゴールを目指すために、当面の問題意識から、「エージェントのパフォーマンスを向上される仕組み」についての先行研究と、「会計操作を防止する仕組み」についての先行研究とを、それぞれ単独で検討した。これらの作業から明らかになった知見は以下の3点である。

- (1) 「エージェントのパフォーマンスを向上される仕組み」について、特に社会的選好や、相対的評価情報 (RPI) 提供を考慮に入れたインセンティブ設計が求められること。
- (2) 「会計操作を防止する仕組み」について、公平性や互惠性を考慮に入れることが求められること。特に、公平性や互惠性の逆効果 (意図せざる帰結) に留意すること。
- (3) 両者の同時達成 (従業員や各部門のパフォーマンスをより向上させ、かつ、会計操作を防止する仕組みの構築) のためには、特に正と負の互惠性に注目する必要があること。

付記：本論文は、JSPS 科研費基盤研究 B (No.15 H 03403) (田口・上枝・三輪)、基盤研究 (C) (No.25380627) (田口・上枝)、および挑戦的萌芽 (No.26590080) (田口) の助成を受けた研究成果の一部である。なお、共著者3人の分担は、以下のとおりである。第 I・II 節、III.2.2、III.3、IV.2、第 V 節の草稿を田口が、III.1、IV.1 の草稿を上枝が、III.2.1 の草稿を三輪が、それぞれ担当した。そのうえで3名全員で草稿をブラッシュアップした。もちろん、全ての文責は3人全員にある。

参考文献

- Antle, R., and G. Eppen. (1985) "Capital rationing and organizational slack in capital budgeting," *Management Science* 31(2) : 163-174.
- Akerlof, G. A. (1982) Labor Contracts as Partial Gift Exchange. *Quarterly Journal of Economics* 97(4) : 543-569.
- Bateson, M., D. Nettle, and G. Roberts (2006) Cues of being watched enhance cooperation in a real-world setting. *Biology Letters*, 11(2) : 412-414.
- Berg, J., D. Coursey, and J. Dickhaut (1990) "Experimental Methods in Accounting: A Discussion of Recurring Issues," *Contemporary Accounting Research* 6(2), 825-849.
- Baiman, S., and B. L. Lewis (1989) "An Experiment Testing the Behavioral Equivalence of Strategically Equivalent Employment Contracts," *Journal of Accounting Research* 27(1), 1-20.
- Camerer, C. F. (2003) *Behavioral Game Theory*. Princeton, NJ : Princeton University Press.
- Chow, C. W. (1989) "Discussion of the Use of Experimental Markets in Auditing Research: Some Initial Findings," *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 8(Supplement), 128-136.
- Church, B. K., R. L. Hannan, and X. Kuang (2012) "Shared Interest and Honesty in Budget Reporting," *Accounting, Organizations and Society* 37(3), 155-167.
- DeJong, D. V., R. Forsythe, and W. C. Uecker (1985 a) "The Methodology of Laboratory Markets and Its Implication for Agency Research in Accounting and Auditing," *Journal of Accounting Research* 23(2), 753-

- 793.
- DeJong, D. V., R. Forsythe, and R. Lundholm (1985 b) "Ripoffs, Lemons, and Reputation Formation in Accounting Research: A Laboratory Markets Study," *Journal of Finance* 40(3), 809-820.
- DeJong, D. V., R. Forsythe, R. J. Lundholm, and W. C. Uecker (1985 c) "A Laboratory Investigation of the Moral Hazard Problem in an Agency Relationship," *Journal of Accounting Research* 23(Supplement), 81-120.
- Dopuch, N., R. R. King, and D. E. Wallin (1989) "The Use of Experimental Markets in Auditing Research: Some Initial Findings," *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 8(Supplement), 887-914.
- Dopuch, N., and R. R. King (1992) "Negligence Versus Strict Liability in Auditing," *The Accounting Review* 67(1), 97-120.
- Dopuch, N., R. R. King, and J. W. Schatzberg (1994) "An Experimental Investigation of Alternative Damage-Sharing Liability Regimes with Auditing Perspective," *Journal of Accounting Research* 32(Supplement), 103-130.
- Douthit, J. D. and D. E. Stevens. (2015) "The Robustness of Honesty Effects on Budget Proposals when the Superior has Rejection Authority," *The Accounting Review* 90(2) : 467-493.
- Evans, J. H., III, R. L. Hannan, R. Krishnan, and D. V. Moser (2001) "Honesty in Managerial Reporting," *The Accounting Review* 76(4), 537-559.
- Fehr, E., G. Kirchsteiger, and A. Riedl. (1993) "Does Fairness Prevent Market Clearing? An Experimental Investigation," *Quarterly Journal of Economics* 108(2) : 437-459.
- Fehr, E., S. Gächter, and G. Kirchsteiger. (1997) "Reciprocity as a Contract Enforcement Device: Experimental Evidence," *Econometrica* 65(4) : 833-860.
- Fehr, E., A. Klein, and K. M. Schmidt (2007) "Fairness and Contract Design," *Econometrica* 75(1) : 121-154.
- Fehr, E., and K. M. Schmidt. (1999) "A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation," *Quarterly Journal of Economics* 114(3) : 817-868.
- Francis, Olsson, and Schipper. (2006) "Earnings Quality," *Foundations and Trends in Accounting* 1(4) : 259-340.
- Hannan, R. L., F. W. Rankin, and K. L. Towry (2006) "The Effect of Information Systems on Honesty in Managerial Reporting: A Behavioral Perspective," *Contemporary Accounting Research* 23(1), 885-918.
- 笠井昭次 (2000) 『会計の論理』 税務経理協会.
- Kuang and Moser. (2009) "Reciprocity and the Effectiveness of Optimal Agency Contracts," *The Accounting Review* 84(5) : 1671-1694.
- Kuang and Moser. (2011) "Wage Negotiation, Employee Effort, and Firm Profit under Output-Based versus Fixed-Wage Incentive Contracts," *Contemporary Accounting Research* 28(2) : 616-642.
- Luft, J. and M. D. Shields. (2009) "Psychology Models of Management Accounting," *Foundations and Trends R in Accounting* 4(3-4) : 199-345.
- 小笠原亨・早川翔・三矢裕 (2015) 「管理会計研究と相対的業績評価」『国民経済雑誌』 212(3) : 35-61.
- Rankin, F., S. Schwartz, and R. Young. (2008) "The effect of honesty and superior authority on budget proposals," *The Accounting Review* 83(4) : 1083-1099.
- 西條辰義 (2014) 「メカニズム・デザインの新たな挑戦」『経済セミナー』 680 : 38-42.
- Salterio, S. J., and A. Webb (2006) "Honesty in Accounting and Control: A Discussion of "The Effect of Information Systems on Honesty in Managerial Reporting: A Behavioral Perspective," *Contemporary Accounting Research* 23(4), 919-932.
- 清水克俊・堀内昭義 (2003) 『インセンティブの経済学』 有斐閣.
- Smith, V. L., J. Schatzberg, and W. S. Waller (1987) "Experimental Economics and Auditing," *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 7(1), 71-93.
- Tafkov, I. D. (2013) "Private and Public Relative Performance Information under Different Compensation Con-

- tracts," *The Accounting Review* 88(1) : 327-350.
- Taguchi, S., M. Ueeda, K. Miwa, and S. Mizutani. (2013) "Economic Consequences of Global Accounting Convergence: An Experimental Study of a Coordination Game," *The Japanese Accounting Review* 3 : 03-120.
- 田口聡志 (2015 a) 『実験制度会計論 未来の会計をデザインする』中央経済社.
- 田口聡志 (2015 b) 「実験比較制度分析：ルビコン川の向こう岸で会計の本質を叫ぶ」『企業会計』67(1) : 51-52.
- 田口聡志 (2015 c) 「会計と実験：未来をデザインする会計」『季刊企業経営』132 : 12-15.
- 上枝正幸 (2004) 「会計学における実験研究 - エージェンシー関係と監査環境についてのサーベイ」『名古屋商科大学論集』48(2) : 29-46.
- 上枝正幸 (2012) 「監査と実験：実験経済学の方法の適用」日本会計研究学会特別委員会編『監査論における現代的課題における多面的な研究方法の検討』（瀧田輝己委員長）・中間報告書，第8章：95-119.
- Wallin, D. E. (1992) "Legal Recourse and the Demand for Auditing," *The Accounting Review* 67(1) : 121-147.
- 山地秀俊 (2016) 「会計研究のダイナミズム：実証，そして実験へ」『企業会計』68(1) : 66-73.