

説明メカニズムは経営努力を促すか？ : 実験的検証*

磯川雄大^a 田口聡志^b

要約

本研究は、スチュワードシップにおける報告責任が経営者の努力選択および投資家の投資意思決定に与える影響を検討するため、信頼ゲームを用いた実験を行った。説明が求められる条件（**Explain** 条件）と説明が不要な条件（**No Explain** 条件）で参加者の行動を比較した結果、**Explain** 条件では経営者がより高い努力を選択する傾向が確認された。他方、投資家の投資行動には説明の有無による有意な差は見られなかった。これにより、報告責任が経営者の努力には影響を与えるものの、投資家の意思決定には直接的な影響を及ぼさないことが示唆された。本研究は、スチュワードシップに関する実証研究に新たな知見を提供する。

JEL 分類番号： M41, C72, C91

キーワード：説明, 努力選択, 信頼ゲーム, スチュワードシップ

* なお、本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

^a 同志社大学大学院 cxxj1001@mail3.doshisha.ac.jp

^b 同志社大学 staguchi@mail.doshisha.ac.jp

1. イントロダクション

経営者は投資家から拠出された資本の投資の価値を維持し、さらに投資に見合ったリターンを獲得する責任を負っている。この責任は受託責任ないしスチュワードシップ (stewardship) と呼ばれ、経営者はこの責任を果たすために、経済活動を行い、結果を報告する必要がある。鳥羽 (2024) によれば、スチュワードシップは財産の保全管理責任 (custodialship) と、報告責任ないし会計責任 (accountability) という 2 つの構成概念に分類できるというが、これらの相互作用に関する経験的な証拠は不足している。

そこで我々は、報告責任が経営者の努力を引き出し、投資家の投資を促進するかどうかについて信頼ゲーム (Berg et al. 1995) をベースにした実験を行った。経営者行動を分析した結果、結果に関する説明を要求する条件では、説明が求められない条件に比べて、受け手が努力を選択する傾向にあることが示された。他方、投資家の投資行動を分析したところ、条件間で有意な差はみられなかった。したがって、結果に関する説明を受け手に要求する場合、受け手の努力を促す効果がある一方、送り手による投資を促す効果はないということが明らかとなった。

先行する会計研究では、投資家によるスチュワードシップの質の評価 (Anderson et al. 2015) や、報告における経営者のバイアス (Ackert et al. 2019)・正直さ (Abdel-Rahim et al. 2022) を実験的に検証してきた。本研究は、説明が経営者の努力選択に与える影響を直接的に検証し、スチュワードシップに関する文献に貢献するものである。

2. ゲーム

2.1. 説明なし (No Explain) 条件

まず、ベースラインとなる No Explain 条件について説明する。まず、送り手 (Sender) は初期保有として 10 を受け取り、全額を受け手 (Receiver) に投資するか、投資しないか (すなわち、投資額ゼロ) を選択する。

受け手は投資額を確認した後、努力水準 e を選択する。努力水準には、高い努力 e_H と低い努力 e_L があり、選択した努力水準に応じて倍率 M の実現確率が変わる。具体的には、 e_H を選択した場合、 $p = 0.6$ で $M = 5$ が、 $p = 0.4$ で $M = 1$ が実現し、 e_L を選択した場合には、 $p = 0.4$ で $M = 5$ が、 $p = 0.6$ で $M = 1$ が実現する²。なお、 e_H を選択した場合には、努力コスト 5 が発生し、受け手の利得から差し引かれる (e_L の場合には、努力コストは生じない)。また、送り手が投資しなかった場合には、受け手は e_L を選択する。

² 一般に結果に対する運の要素が強ければ、エージェントは努力水準を下げるとされるが、今回倍率の実現確率をそれほど変化させなかったのは、参加者のリスク選好による影響を抑えるためである。

受け手は、投資額に M を乗じた実現利得を受け取った後、その半分を送り手に渡す（努力コストは利得分配後に差し引かれる）³。実現倍率および最終的な受け手の利得は、受け手の私的情報である。最終的に、送り手は実現利得の半分を受け取る。

リスク中立的なプレーヤーを仮定すると、受け手は e_L を選択し⁴、送り手は投資しなかった場合に比べて投資した場合の期待利得が大きいため、投資を選択する。したがって、均衡は、（投資する、低い努力）となる。

図1は、ゲームの構造を示している。

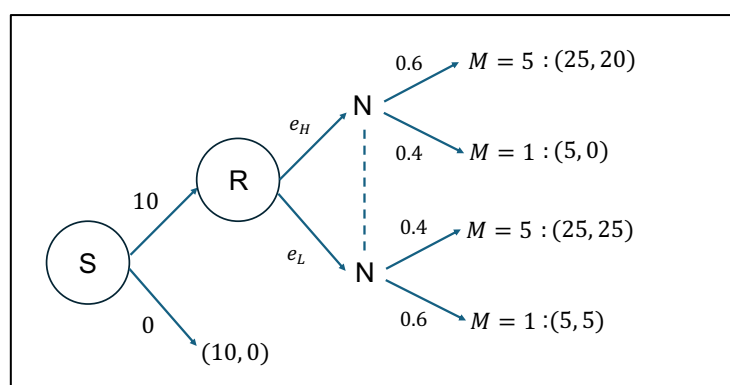


図1 ゲームツリー

注：受け手が e_H を選択した場合には、努力コスト5が利得から差し引かれている。

2.2. 説明 (Explain) 条件

基本的な流れと利得構造は、No Explain 条件と同様である。この条件では、受け手が努力水準を決定し実現利得を確認した後、送り手に渡す金額について説明することが求められる。これは現実世界において、企業（経営者）が、財務諸表等を通じて、成果を報告する責任を反映している。

ただし、説明文は第三者から検証されないためチープ・トークであるため、受け手が低い努力を選択した場合でも、偶然に高い倍率 ($M = 5$) が実現すれば、「高い努力をした」と説明することが可能であり、そのために受け手は低い努力を選択する可能性がある。

他方、説明を強制することで、受け手が責任を感じ、高い努力を選択する可能性も考えられうる。説明が受け手の努力選択与える影響は予測が難しいが、ファースト・ステップとし

³ 今回折半するようにしたのは、① (Explain 条件において) 受け手は説明の文章を作成してもらう必要があり、タスクの数が多くなってしまうこと、また、②過去にプレ実験を実施した際に、受け手の返戻行動に不確実性がある場合、送り手がそれを嫌って一切投資しなくなる行動が観察されたことが理由である。

⁴ 受け手の期待利得は、 e_H を選択した場合には $12(= 20 \times 0.6 + 0 \times 0.4)$ 、 e_L を選択した場合には $13(= 25 \times 0.4 + 5 \times 0.6)$ となるためである。

て以下のリサーチ・クエスチョンを設定する.

RQ: 結果に関する説明を受け手に求めることで、受け手の努力選択および経営者の投資意思決定にどのような影響を与えるのか.

3 実験デザイン

2024年7月、同志社大学の学部生・大学院生を対象に実施した⁵. 参加者は、90名（説明条件54名、説明なし条件36名）であった.

実験プログラムは、oTree (Chen et al. 2016) を用いて開発した. 参加者には PC ルームに集合してもらい、初めに実験全体の流れの説明を受けた. 続いて、実験者がインストラクションを読み上げ、ルールの理解をより深めるために確認テストに回答してもらった. その後、参加者に実験参加のための URL を送付し、ゲームに参加してもらった. 参加者は送り手役と受け手役にランダムに割り当てられ、ゲームを 5 ラウンド繰り返し行った. ゲーム終了後、事後サーベイに回答してもらった.

報酬は固定報酬の 2,000 円に加えて、ゲームの全 5 ラウンドの中から、ランダムに抽出された 2 ラウンドの結果をもとに計算される変動報酬の合計である. 換算レートは、10 ポイントあたり 400 円とした. 実験全体の所要時間は約 60 分であった.

4 結果

4.1 経営者行動

まず、説明の有無が受け手の努力選択に与える影響を検証する. 受け手が高い努力 e_H を選択した回数は、Explain 条件で 81 件 (62.3%) であり、No Explain 条件では 39 件 (48.8%) であった. この選択割合が統計的に異なるかどうかを検証するために、独立性検定を実施した結果、 $\chi^2(1) = 3.18$, $p = 0.07$, Cramer's V = 0.13 であり、10%水準で有意な差がみられた. また、Fisher の正確確率検定を行ったところ、 $p = 0.06$ (オッズ比 1.73) であり、こちらも 10%水準で有意であった. 効果量は小さいものの、これらの結果は、説明の要求が受け手の努力選択にある程度の影響を及ぼしていることを示唆している.

次に頑健性チェックのために、受け手の努力選択を被説明変数としたロジスティック回帰分析を行う⁶. 結果を表 1 に示す. 条件のみを説明変数としたモデル(1)では、条件ダミー

⁵ 実験に先立ち、同志社大学企業・技術・国際競争力研究センター (ITEC) における「人を対象とする経済実験・調査」に関する倫理審査委員会の承認を受けている. また AsPredicted において事前登録を行なっている.

⁶ 分散の不均一性に対処するため、ラウンド数をクラスターとしたクラスター標準誤差を

表 1 ロジスティック回帰分析の結果

	(1)	(2)
(Intercept)	-0.050 (0.118)	-2.486 (3.425)
条件ダミー (Explain=1)	0.553 (0.387)	0.924** (0.371)
信頼ゲーム知識		0.882** (0.414)
リスク態度		0.187*** (0.072)
SVO		0.447 (0.667)
CRT		0.701*** (0.224)
年齢		-0.112 (0.224)
女性ダミー		-0.782 (0.601)
商学部ダミー		0.099 (0.762)
会計科目履修ダミー		0.005 (0.847)
理解度		0.403** (0.169)
Obs.	210	210

注：*は 10%水準，**は 5%水準，***は 1%水準で有意であることを示している。
括弧内はクラスター標準誤差を表している。

は有意でなかったが、他の変数をコントロールしたモデル(2)では、説明条件ダミーが 5%水準で有意に正の影響を示した ($p = 0.01$)。したがって、Explain 条件において受け手が高い努力を選択する可能性が高まることが確認された。また、信頼ゲームの知識、リスク態度、CRT、ゲームの理解度といったコントロール変数は正の有意な影響を持つことが示された。

総合すると、結果に関する説明を求めることが、受け手の努力選択を促進する効果を持つ可能性が高いことが明らかとなった。

4.2 投資行動

次に、送り手の投資意思決定について分析する。それぞれの条件における平均送金額は

用いている。

Explain 条件で 9.00, No Explain 条件で 8.82 であり, t 検定の結果, 有意な差はみられなかった($t = 0.401, p = 0.689$).

さらに, 投資を行うかどうかの二値データを用いて投資選択の割合を分析した. 投資を選択した送り手の数(割合)は, No Explain 条件で 75 件(88.2%), Explain 条件では 117 件(90.0%)であった. 独立性検定の結果は有意ではなく($\chi^2(1) = 0.03, p = 0.854$, Cramer's $V = 1.03$), Fisher の正確確率検定を実施してみても同様で有意ではなかった($p = 0.82$, オッズ比 1.20).

以上の結果から, 説明の有無は送り手の投資意思決定には影響を及ぼさないことが示された.

5 結論

本研究は, 報告責任が経営者の努力選択および投資家の投資意思決定に与える影響を検証するため, 信頼ゲームを基に実験を行った. 結果, 説明が要求される条件では, 経営者がより高い努力を選択する傾向が見られたが, 投資家の投資意思決定には有意な影響が確認されなかった.

引用文献

- Abdel-Rahim, H.Y., J. Hales, and D.E. Stevens, 2022. How Far Will Managers Go to Look Like a Good Steward? An Examination of Preferences for Trustworthiness and Honesty in Managerial Reporting. *Contemporary Accounting Research* 39(2), 1023-1053.
- Ackert, L. F., B.K. Church, S. Venkataraman, and P. Zhang, 2019. The joint impact of accountability and transparency on managers' reporting choices and owners' reaction to those choices. *Journal of Accounting and Public Policy* 38, 130-145.
- Anderson, S.B., J.L. Brown, L. Hodder, and P.E. Hopkins, 2015. The effect of alternative accounting measurement bases on investors' assessments of managers' stewardship. *Accounting, Organizations and Society* 46, 100-114.
- Berg, J., J. Dickhaut, and K. McCabe, 1995. Trust, Reciprocity, and Social History. *Games and Economic Behavior* 10, 122-142.
- Chen, D.L., M. Schonger, and C. Wickens, 2016. oTree—An open-source platform for laboratory, online, and field experiments. *Journal of Behavioral and Experimental Finance* 9, 88-97.
- 鳥羽至英, 2024. 世界の監査史--監査学を模索して--. 国元書房, 東京.