

不正とコミットメント*

小島健^a 池田新介^b

要約

私たちはインセンティブ付きアンケートをオンラインで実施し、不正をしないことにコミットする機会があることによって不正行為が抑制されることを明らかにした。回答者 2077 名は無作為に 3 つのグループ（グループ a, グループ b, グループ c）へ振り分けられた。回答者の約 1/4 はグループ a に属し、コミットメント機会がない不正タスクにのみ取り組んだ。一方で、回答者の別の約 1/4 はグループ b に属し、コミットメント機会がある不正タスクにのみ取り組んだ。また、回答者の半分はグループ c に属し、コミットメント機会がない不正タスクと機会がある不正タスクのどちらにも取り組んだ。その結果、回答者はコミットメント機会がある不正タスクに取り組んだ時の方が、機会がない不正タスクに取り組んだ時よりも不正を行わないことと、過去のコミットメント機会の不使用が習慣形成され、よりコミットメント機会を使用しなくなり、不正が促進されることを明らかにした。

JEL 分類番号： C91, D91

キーワード：コミットメント, 不正, 馴化, 誘惑, 自制

* 本研究は福島大学研究倫理委員会より実施許可を得ている。（承認番号 2021-06）本研究は JSPS 科研費 17H02499, 20K01626 の助成を受けたものである。

^a 創価大学経済学部 ojima@soka.ac.jp

^b 関西学院大学経営戦略研究科 ikeda@kwansei.ac.jp

1. はじめに

本研究は、不正を自制費用が伴う誘惑モデル (e.g., Gul and Pesendorfer, 2001) として定式化し、Noor (2007)に基づいて動学の自制問題として定式化した。これにより、不正をしないことにコミットするコミットメント機会が不正の抑制に与える影響を理論的に明らかにした。また、インセンティブ付きアンケートをオンラインで実施し、実証的にも不正をしないことにコミットするコミットメント機会があることによって不正行為が抑制されることを明らかにした。本研究の独創性は、コミットメント機会の利用の有無を観測することによって、個人の不正を観測可能としたことである。不正に関する実験は多くなされているが、Fischbacher and Föllmi-Heusi (2013) によって考案された実験では、個人の各回の不正行為を観測することはできず、集団の不正行為のみを推定する。他の研究においても、不正タスクの回数を多くするか、または実験者が不正行為を観測することによって、個人の不正行為を観測してきた。(e.g., Gneezy et al., 2013) 本研究は、コミットメント機会の利用の有無を観測することによって、実験者が直接個人の不正を観測することなく、個人の不正選好を不正タスク毎に観測可能にした。これにより、不正をすることによって不正をすることが容易になる不正の馴化効果を明らかにした。

2. 実験デザイン

私たちはインセンティブ付きアンケートをオンラインで実施し、不正をしないことにコミットするコミットメント機会 (以下、コミットメント機会) が、不正機会の前にあることによる不正行為抑制効果を調査した。2021年11月25日から29日にかけて、クロスマーケティング社に依頼し、オンライン上で20代から80代までの男女2077名に対してアンケートを実施した。性年齢別分布は総務省人口統計局の人口統計2021年10月の概算値を参考に性年齢比率を可能な範囲で近づけられるよう収集した。

回答者は自身の性別や年齢、子供の有無といった個人属性に関する質問に回答した後、無作為に3つのグループ (グループ a, グループ b, グループ c) へ分けられ、各グループで異なる不正タスクに18回取り組んだ。この不正タスクでは、嘘の報告をすることで自身が受け取る利益を増加させることができ、また、その嘘が実験者を含めた他者にばれることはない。回答者の約1/4はグループ aに属し、コミットメント機会がない不正タスクにのみ取り組んだ。一方で、回答者の別の約1/4はグループ bに属し、コミットメント機会がある不正タスクにのみ取り組んだ。また、回答者の半分はグループ cに属し、コミットメント機会がない不正タスクとコミットメント機会がある不正タスクをそれぞれ9回ずつ、ランダムな順番で計18回取り組んだ。最後に、実験の不正行動に対する考え方や、他の回答者の不正行動に対する考え方への予想など、回答内容が不正行動と関連するものに回答した。

不正のタスクにおいて、回答者はコンピューターとじゃんけんを行う。コミットメント機会がない場合、回答者は指示に従い、あたまの中でグー・チョキ・パーの中から1つを選択する。次のページに移動すると、コンピューターの出した手が判明し、自身の手を入力できる。じゃんけんに勝利すると60ポイントを得ることができる。この時、自身が考えた手と別の手を入力することが可能であり、不正を行う余地が発生する。コミットメント機会がある場合、回答者はあたまの中でグー・チョキ・パーの中から1つを選択した際、コンピューターの手を知る前に、自身の考えた手を入力することが可能になる。知る前に入力した場合、不正をしないことにコミットしたことになり、また、先にコンピューターの手を知る選択をした場合、コミットしなかったことになる。なお回答者はおおよそ10ポイントを1円相当に交換することが可能である。

3. 理論と仮説

私たちのモデルは Gul and Pesendorfer (2001) と、Noor(2007) に基づいている。意思決定の順序は以下の通りである。意思決定者は不正をしないことにコミットするか、しないかを決定する。続いて、意思決定者は、確率 $1-p$ で不正をしないと利得を得られない状態になり、確率 p で不正をしなくても利得を得られる状態になる。最後に、意思決定者は不正をしないかを決定する。不正の選択から記述する。

意思決定者はメニュー y のなかから、行為 x を選択する。不正をする場合 $x = 1$ とし、しない場合 $x = 0$ とする。ここでは不正をすることによる心理的費用を負のコミットメント効用 $u(x)$ 、金銭的な報酬から得られる効用 $v(x)$ を誘惑効用とし、それぞれを

$$u(x) = -x, \quad v(x) = \gamma x, \quad (1)$$

と仮定する。意思決定者は事前にメニュー y を、不正ができないメニュー、 $y = \{0\}$ 、と不正をすることが可能であるメニュー、 $y = \{0,1\}$ 、から選択する。不正をしないことにコミットする場合 $y = \{0\}$ を選択する。したがって、メニュー y を所与としたとき、自制費用が

$$\max_{\tilde{x} \in y} \gamma \tilde{x} - \gamma x, \quad (2)$$

と定式化され、不正をしなければ利得を得られない状態の価値関数が

$$W(y) = \max_{x \in y} \left[-x + \gamma x - \max_{\tilde{x} \in y} \gamma \tilde{x} \right], \quad (3)$$

となる。最後の項は誘惑水準を表しており、不正の選択に影響を与えないが、事前のメニューの選択に影響を与える。また、不正をしなくても利得が得られる場合、不正をせずに利得を得るので、効用は γ となる。

続いて、メニュー y の選択について考える。Noor(2007) に従い、メニュー y の選択にも自制費用が発生する。メニュー y の集合を Y とする。また、どの状態が発生するかメニューの

選択時には不確実であるため、意思決定者は以下の期待効用を最大化するようにメニューを決定する。

$$\max_{y \in Y} \left[\delta \{p \cdot \gamma + (1-p)W(y)\} + \beta V(y) - \max_{\tilde{y} \in Y} \beta V(\tilde{y}) \right], \quad (4)$$

$$V(y) = \max_{\tilde{x} \in y} (1-p)v(\tilde{x}) = \max_{\tilde{x} \in y} (1-p)\gamma \tilde{x}.$$

なお、 δ と β は割引因子であり、0と1の間の値をとる。 $\beta < \delta$ の場合、選好の逆転が生じ、コミットメントに対する需要が発生する。上記の設定のもとで、以下の命題が成立する。

命題 1

選好の逆転が生じているとする。この時、

- (i) 以下のパラメータ条件が満たされた場合、コミットメント機会がない場合に不正をしていた意思決定者が、コミットメント機会があることで不正をしないことにコミットする。

$$\frac{\delta}{\beta} > \gamma > 1$$

- (ii) 意思決定者が、コミットメント機会がない時に不正をしないならば、コミットメント機会がある時に不正をしないことにコミットする。また、コミットメント機会がある時にコミットしないならば、コミットメント機会がない時に不正をする。

(i)はコミットメント機会があることで一部の意思決定者の不正が抑制されることを意味している。(ii)はコミットメント機会の利用の有無が、不正の選好を部分的に表明していることを意味する。したがって、本研究の実験において、以下の2つの仮説を考える。

仮説 1. コミットメント機会があることによって不正が抑制される。

仮説 2. コミットメント機会の利用頻度が個人の不正選好を表す。

4. 実験結果

図 1 に各グループのじゃんけんの平均勝率が示されている。赤線が不正をしない場合の平均勝率である 1/3 を表している。横軸の a,b,c はグループを表している。また、c_a, c_b はそれぞれ、グループ c におけるコミットメント機会がない場合に限った平均勝率、コミットメント機会がある場合に限った平均勝率を示している。グループ a とグループ b を比較した場合、平均勝率はコミットメント機会があるグループ b の方が低い。またグループ c においても、回答者はコミットメント機会がある不正タスクに取り組んだ時の方が、機会がない不正タスクに取り組んだ時よりも平均勝率が低い。こコミットメント機会があることで、回答者は自身で不正を行える環境と行えない環境を選ぶことが可能になる。これにより、回

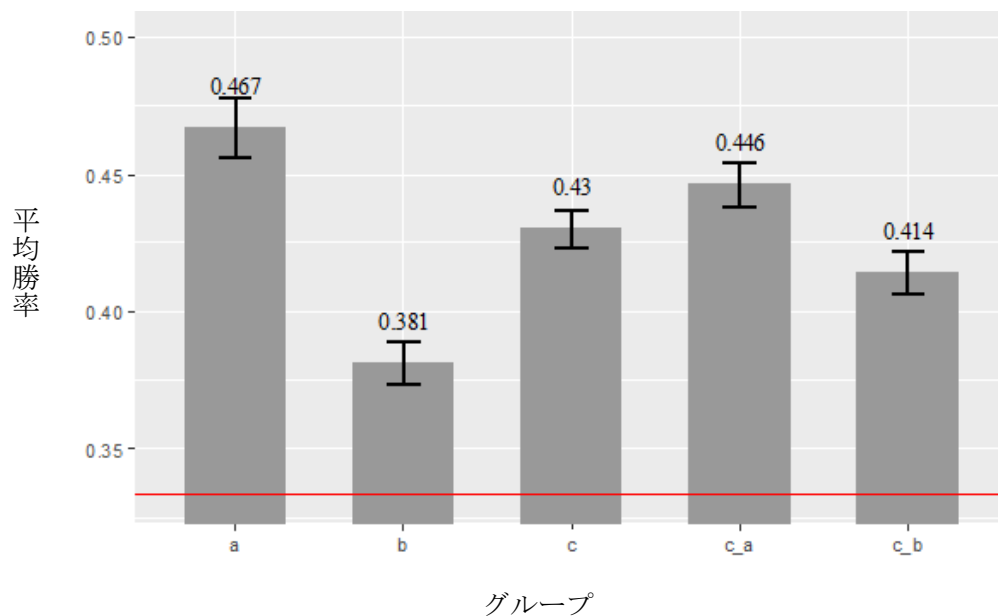


図1 各グループの平均勝率

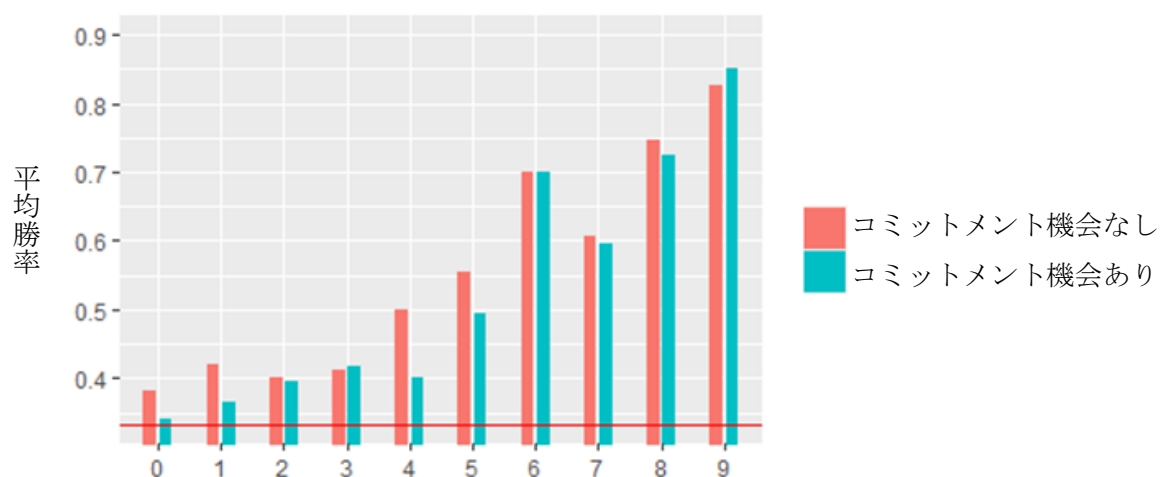


図2 コミットメント機会を利用しない回数と平均勝率

答者は不正の誘惑が弱い段階で、不正をしないことにコミットすることが可能となり、結果、不正の頻度減少へとつながったと考えられる。

また、図2はグループcにおけるコミットメント機会を利用しなかった回数別の平均勝利を示している。したがって、0は全ての回においてコミットメント機会を利用した回答者にのみ限った場合の平均勝率であり、9は全ての回においてコミットメント機会を利用しなかった回答者に限った場合の平均勝率である。コミットメント機会がある場合とない場合の平均勝率は正の相関をもっている。したがって、コミットメント機会の利用頻度が不正

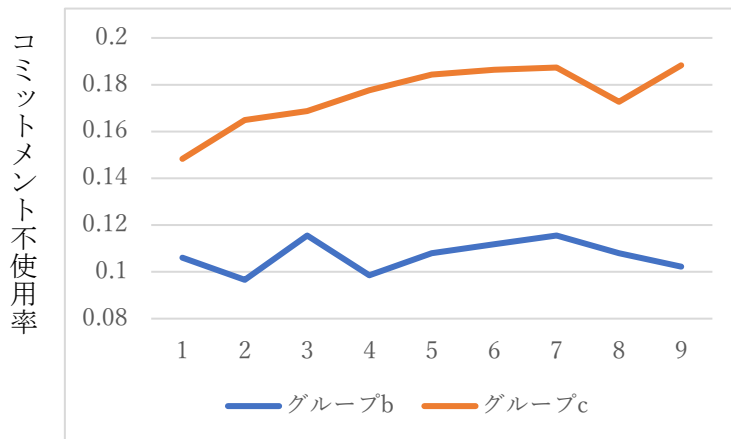


図3 ラウンドとコミットメント不使用率の推移

選好を示していることを表している。加えて、コミットメント機会がある場合とない場合の平均勝率を比較すると、不正が抑制されたのはコミットメント機会の利用頻度が多い人たちに限っている。これは、命題1と整合的な結果である。

なお、回帰分析を行っても同様の結果を得る。特に、グループcのデータに限って、個人の固定効果を取り除いたとしても、コミットメント機会があることによって平均勝率は下落する。したがって、コミットメント機会の不正抑制効果は頑健な結果である。

5. 不正の馴化

グループc_aとc_bを比較した場合の平均勝率の差は、グループaとグループbを比較したときの平均勝率の差よりも小さい。これはコミットメント機会がある場合とない場合が混ざったがために、コミットメント機会の不正を抑制する効果が弱まったと考えられる。図3に示される通り、ラウンドが増えると、グループbではコミットメント不使用率が上昇しないのに対し、グループcではコミットメント不使用率が上昇する。不正が容易になる経験をすることで、回数を重ねるごとに不正が容易になることが示されている。

引用文献

- Fischbacher, U., and Föllmi-Heusi, F. 2013, Lies in disguise — an experimental study on cheating. *Journal of the European Economic Association* 11, 525-547.
- Gneezy, U., Rockenbach, B., and Serra-Garcia, M. 2013. Measuring lying aversion. *Journal of Economic Behavior & Organization* 93, 293-300.
- Gul, F. and W. Pesendorfer. 2001. Temptation and self-control. *Econometrica* 69, 1403-1435.
- Noor, J. 2007. Commitment and self-control. *Journal of Economic Theory* 135, 1-34.