

金融リテラシーを行動につなげるには？金銭欲認識の効果†

小林佳世子^a 本西泰三^b

要約

金融リテラシーの向上が、必ずしも合理的な金融行動に結びつかないという問題は、金融リテラシーの向上を目指す各国の取り組みにとって大きな課題である。本研究ではウェイツンの4枚カード問題の枠組みを用いたサーベイ実験を通じて、合理的な金融行動を促すための要因を明らかにする。その結果、人々に営業担当者の金銭欲（Greed）を認識させることで、合理的な金融行動を取る能力を高められることが分かった。これは、金融教育に容易に応用することができる結果である。

JEL 分類番号： D91, G53, D18

キーワード：金融リテラシー, 4枚カード問題, 裏切り者検知, 金融行動

1. イントロダクション

金融リテラシーを向上させることが、人々がより合理的な金融行動をとることにつながるという考えから、世界中で消費者に対する金融教育が盛んに行われるようになった。しかし実際には金融リテラシーの向上は、常に合理的な判断に結びつくとは限らず、人々をより大胆で無謀にすることで、ナイーブな金融行動を引き起こしてしまう場合がある（Kawamura et al. 2021）。この問題を解決するには、どのように金融リテラシー教育を行えば、合理的な金融行動を引き起こすことができるのかという点を明らかにしなければならない。

消費者が取りうる金融行動の中に、「儲け話」について手を出してしまうという問題がある。常に裁定が働いている金融の世界では、儲け話はリスクが高かったり流動性が低かったり

† 長崎大学におけるセミナー参加者の貴重なコメントに感謝する。本研究は JSPS 科研費 19K01769、23K01390 の助成を受けた。関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構研究倫理委員会承認（管理番号 2022032）。AEA RCT Registry (RCT ID: AEARCTR-0011496).

^a 小林佳世子 南山大学 kkayoko@nanzan-u.ac.jp

^b 本西泰三 関西大学 tmoto@kansai-u.ac.jp

して、実際にはそれほど魅力的なものではない。しかし様々な投資詐欺や仕組み債などのリスクの高い投資機会や金融商品の広がりからもわかるように、消費者を儲け話から遠ざけるのは容易なことではない。そして、金融知識を持つことで大胆で無謀になった消費者は、こうした儲け話に一層惹かれてしまう可能性がある。

心理学や認知科学の分野で良く用いられるウェイソンの 4 枚カード問題に関する数多くの実証研究は、回答者が推論課題を解く際に、その状況設定が正答率に大きな影響を与えることを明らかにしている (小林 2021)。とりわけ、裏切り者検知と呼ばれる「誰かがズルいことをしようとしている」状況では、推論課題の正答率が高まることがわかっている。

1987 年の映画「ウォール街」で主人公が語った言葉 “Greed is Good” は人々の心に強い印象を残したが、強欲な人がズルいことをして、人々をだましてお金儲けをするという行為は、金融市場における重大な問題と認識されている。この論文では、他人の「ズルさ」を人に認識させることで、その人が金融リテラシーを合理的な行動に生かす能力を高めることができるか、という疑問に答えることを目的としている。もしこの「ズルさ」を人々に認識させることで、人々が金融リテラシーを活用する能力が高まるのであれば、これを直ちに現実の金融教育に応用することが可能である。

2. ウェイソンの 4 枚カード問題

本研究で用いている 4 枚カード問題とは、認知心理学者 Wason が考案した条件付き推論課題である (Wason 1968)。

典型的な問題としては、実験参加者には A、K、2、7 と書かれた 4 枚のカードが与えられ、片面が母音ならばもう片面は偶数であるという規則が成立するかどうかを確かめるためには、最低限めくるべきカードは何かを答えることが求められる。このように 4 枚のカードを用いて、「もし p ならば q である」という条件付きルールに反したものを探させる推論課題が、いわゆる 4 枚カード問題と言われるものである。

先の正答はもちろん「A」と「7」であるが、条件付き推論課題としてはごく基本的なものでありながら、その正答率は一般に 10%にも満たず極めて低い (Newstead and Evans 2013)。そんな中で問題の状況設定が、その正答率に著しい影響を与えることが大きな注目を集めた。

特に Cosmides らは、正答率の高い問題が「裏切り者検知 (cheater detection)」の文脈になっていることに着目し、ヒトには「裏切り者」への敏感さが組み込まれていると主張した (Cosmides 1989、Cosmides and Tooby 1989、Cosmides and Tooby 1992)。

その後 Cosmides らは、そもそも裏切り行為が可能で状況であること、意図的な裏切りであること、裏切り者に利益のある裏切り行為ほど正答率が高くなることを報告した

(Cosmides et al. 2010)。裏切りが可能な状況において、裏切り者が、意図的に自らの利益を大きくしようとするときにヒトはその裏切り行為に敏感になり、そうした裏切り行為を素早く発見するという結果である。また意図的ではない「うっかりミス」による裏切り行為には、ヒトはあまり敏感でないことも示されている (Fiddick 2004)。

本研究は、この「裏切りが可能な状況における、意図的かつ裏切り者に利益のある裏切り行為にヒトは敏感である」という性質に着目して、より有効な金融教育のあり方を探るものである。

3. サーベイ実験

本研究では 2023 年 3 月 8 日～14 日に、日本に居住する 15 歳から 69 歳の 11,000 名を対象に、サーベイ実験を実施した。年代や性別の違いを明らかにするため、10 代が 1,000 名、20 代～60 代が 2,000 名で男女が同数とすることを目標に割付を行った。回答者は、まず、年齢・性別といった基本的属性に関する質問に答えた。続いてウェイソンの 4 枚カード問題に取り組む前に、ランダムに 3 つのグループ (Control グループ、Careless グループ、Greedy グループ) に分けられ、以下の共通および個別のストーリーが与えられた。

共通のストーリーは以下の通りである。お金の運用を考えているある顧客に対して、金融商品の営業担当者 A がカードを用いて運用方法を提案する。カードの表面には運用方法である「株式」と「普通預金」のどちらかを記すことになっている。カードの裏面には運用方法の説明を書くことになっていて、「失敗した時の損は大きい」と「お金を増やせる」のどちらかを記載する¹。営業担当者 A は提案が採用されると収入が増える。また、「株式」の提案が採用されると、営業担当者 A はさらにボーナスがもらえる。ただし営業担当者は、「株式」を提案するときには、「失敗した時の損は大きい」と説明するのがルールである。回答者は、営業担当者 A のカードを用いた提案内容をチェックする役割を与えられた。

個別のストーリーは以下の通りである。Control グループの回答者には、「A さんは、仕事では普通の働きぶりです。」と説明された。Careless グループの回答者には、「A さんは、仕事ではミスばかりしています。このため、客にうっかり間違った情報を伝えることがあります。」と説明された。これは、「意図的ではない『うっかりミス』による裏切り行為」にあたる。Greedy グループの回答者には「A さんは、仕事では自分の利益を第一に考えています。このため、客にわざと間違った情報を伝えることがあります。」と説明された。これは、「裏切りが可能な状況における、意図的かつ裏切り者に利益のある裏切り行為」にあたる。各グループの違いは、この営業担当者 A に関して与えられた個別情報についてだけであり、

¹金融取引の自然なストーリーに当てはめるため、4 枚カードの裏面をより一般的な、「q」および「q の否定」という設定にしていない。

それ以外のサーベイの内容は全く同じ設定とした。

この後回答者は 4 枚カード問題に取り組んだ。カードに記載されるのは、表面の運用方法「株式」「普通預金」のいずれか、および裏面の説明「失敗した時の損は大きい」「お金を増やせる」のいずれかである。ただし営業担当者は、「株式」による運用を提案するときは、「失敗した時の損は大きい」と必ず説明しなければならない。これが守られていることを確認するためにめくらなければいけないカードは、「株式」と「お金を増やせる」の 2 枚である。特に「お金を増やせる」をめくらなければいけないという点は、儲け話に注意しなければいけないという、金融取引における最も重要な注意点と合致している。

4 枚カード問題の後、回答者は、認知反射テスト（認知熟考テスト、Cognitive Reflection Test）および、リスク回避度・時間選好率・損失回避度に関する質問に答えた。

本研究は、11,000 人という、4 枚カード問題の実験としては過去に例のない大規模なものである。これによって、性別・年齢別・認知能力別の分析が可能となった。さらに選好の影響を評価し、めくったカードの枚数についても分析を行っている。このような既存の研究は、筆者の知る限り存在しない。こうした分析の一部を、この予稿で紹介する。

4. 仮説

意図的かつ裏切り者に利益のある裏切り行為に直面している Greedy グループには裏切り者検知が働くため、4 枚カード問題の正答率が高まると考えられる。これに対して、うっかりミスによる裏切り行為に直面している Careless グループでは、4 枚カード問題の正答率は高まらなると考えられる。

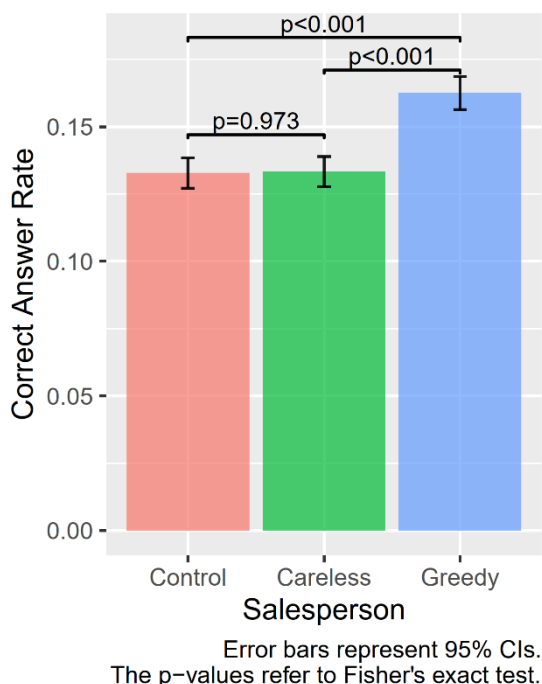


図 1 正答率 4 枚カード問題

5. 実験結果

図 1 は、3 つのグループごとの 4 枚カード問題の正答率を示したものである。各グループの正答率は Control グループは 13.3%、Careless グループは 13.3%、Greedy グループは 16.2%であった。このように、Control グループと Careless グループには正答率の差はなかったが、Greedy グループの正答率は 2.9%上昇した。つまり回答者に、「A さんは、仕事ではミスばかり

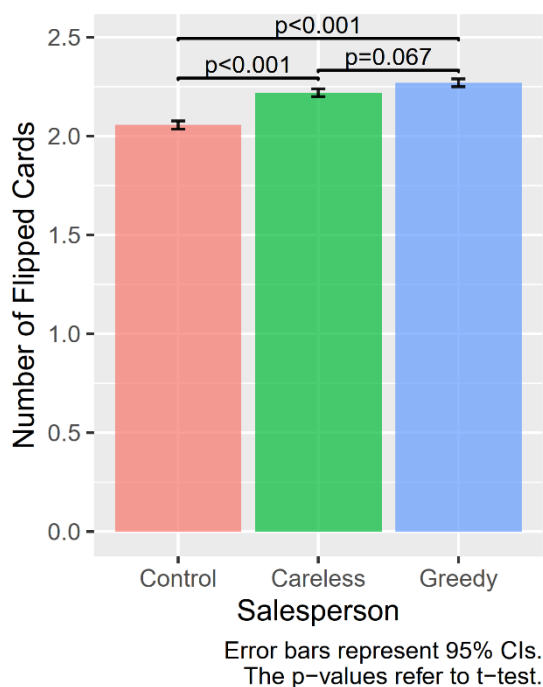


図 2 めくったカードの枚数 4 枚カード問題

交差項、およびリスク回避度・時間選好率・損失回避度を用いた。これによると、どの性・年代でも同様に Greed への反応がみられた。年齢に関するこの結果は、裏切り者への敏感さは幼い子供のころから見られ、教育や経験による差がないという過去の結果と整合的である。認知能力については、低いほど Greed に反応するという、弱い証拠が得られた。

図 2 は、3 つのグループごとに、4 枚のカードのうち回答者が「めくる必要がある」と判断したカードの平均枚数を表している。Careless グループでは Control グループに比べて、めくるカードの枚数は増えた。しかし図 1 で確認したように正答率の上昇にはつながらなかった。警戒心の上昇がめくるカードの枚数増加につながった可能性があるが、これが必ずしも論理的な判断に基づくものではなかったことが分かる。これに対して Greedy グループではめくるカードの枚数がさらに少し増加し、同時に正答率の上昇につながった。

6. ディスカッション

営業担当者が自分の利益を第一に考える Greedy な人間であるという情報を与えるだけで、回答者が「株式で失敗した時の損は大きい」という金融知識を利用して、営業担当者の提案内容を論理的に検討する能力が高まることが明らかになった。この結果は 4 枚カード問題の実験としては自然なものだが、一般の人々の金融行動においてこのような効果が

しています。このため、客にうっかり間違った情報を伝えることがあります。」という情報を与えても、正答率は変わらないが、「A さんは、仕事では自分の利益を第一に考えています。このため、客にわざと間違った情報を伝えることがあります。」という情報を与えると、正しい結論にたどり着ける可能性が 13.3%から 16.2%に、2 割程度増加することがわかった。

この効果の、性・年齢・認知能力による差を明らかにするために、性別・年代別・認知能力別に、Control, Careless, Greedy グループごとの正答率の差を確認した。またロジット回帰を用いた分析も行った。説明変数としては、グループダミー、認知反射テストスコア・性別・年代、グループダミーと認知反射テストスコア・性別・年代のそれぞれとの

働くことを確かめることができた意義は大きい。金融リテラシー教育を合理的な金融行動に結びつけるためには、「営業担当者は Greedy かもしれない」と教えるのも重要であることを、この分析結果は明らかにしている。

引用文献

- Cosmides, L. 1989. The logic of social exchange; Has natural Selection Shaped with Humans Reason? Studies with the Wason Selection Task. *Cognition* 31, 187-276.
- Cosmides, L., H. C. Barrett, and J. Tooby, 2010. Adaptive specializations, social exchange, and the evolution of human intelligence. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107(Supplement 2), 9007-9014.
- Cosmides, L., and J. Tooby, 1989. Evolutionary psychology and the generation of culture Part II. *Ethology and Sociobiology* 10, 51-97.
- Cosmides, L., and J. Tooby, 1992. Cognitive adaptations for social exchange. Barkow et al. eds. *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Oxford University Press. UK
- Fiddick, L., 2004. Domains of deontic reasoning: Resolving the discrepancy between the cognitive and moral reasoning literature. *Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A* 57(3), 447-474.
- Kawamura, T., Mori, T., Motonishi, T., & Ogawa, K. (2021). Is financial literacy dangerous? Financial literacy, behavioral factors, and financial choices of households. *Journal of the Japanese and International Economies*, 60, 101131.
- 小林佳世子, 2021. 最後通牒ゲームの謎 -進化心理学からみた行動ゲーム理論入門. 日本評論社, 東京.
- Tooby, J., and L. Cosmides, 1992. The psychological foundations of culture. J. H. Barkow et al. eds. *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Oxford University Press. UK
- Wason, P. C. 1968. Reasoning about a rule. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 20(3), 273-281.