

インターネット調査の不真面目回答に対する行動経済学的施策の抑制効果：
自由回答形式の記述を事例に

川西 建^a・堀内 愛子^b・佐々木 周作^c

要約

近年、マーケティング・リサーチでは広告動画の感想の記述を自由回答形式で依頼する質問が増えているが、不真面目回答が一定数含まれることが課題になっている。本研究は、インターネット調査上でのランダム化比較試験を用いて、①コミットメント②損失を強調したメッセージ③利得を強調したメッセージの行動経済学的施策（ナッジ）が不真面目回答に与える効果を評価した（N=10,324）。分析の結果、いずれの施策も不真面目回答の数と不真面目回答者の数の両方を減らす効果を持ち、さらに、②③のメッセージは中間選択も減少させる効果があることが明らかになった。介入によって調査を途中で止めてしまう人が増えるのではないという懸念から、回答中断者についても分析を行ったが、施策によって中断者が増える傾向は観察されず、①コミットメントからはむしろ回答中断者を減らすという効果が確認された。

JEL 分類番号：C10, C90, D90

キーワード：不真面目回答，自由回答形式，アンケート調査，コミットメント，損失回避

^a 株式会社インテージ kawinishi.44975@intage.com

^b 株式会社インテージ horiuchi.44086@intage.com

^c 大阪大学感染症総合教育研究拠点 ssasaki.econ@cider.osaka-u.ac.jp

1. はじめに

1.1. 研究背景

マーケティング・リサーチ等における調査では動画を視聴した後に設問に回答してもらう形式（以下、動画を用いた調査）がある。動画を用いた調査では動画の内容についての感想等を問うことが多いため、自由回答設問が多くなる傾向がある。自由回答設問は択一の設問とは異なり自由に意見を収集することができることから調査実施者にとっては有用な方法であるが、一方で、その回答負荷の高さからか回答として使用できない不真面目な回答（以下、不真面目回答）が得られることがあり、動画を用いた調査ではこの不真面目回答が出現する割合が高くなることが実務的な経験からわかっている。不真面目回答の数が多い場合には設計通りに回答を収集できず、追加調査等が必要になってしまう。いかにして調査に真面目に参加してもらうかという問題は実験室実験の場合でも存在しており、質の高い被験者をどのようにリクルートして質の高いデータをどのように取得するかは大きな課題になっている（Abeler, & Nosenzo, 2015）。

そこで本研究では動画を用いた調査での不真面目回答の発生を抑制する施策の立案、検証を行う。

1.2. 先行研究

本節では不真面目回答抑制についての先行研究について述べる。増田・坂上・森井（2019）では真面目に回答することを宣誓した人は同一回答等の不真面目な回答の割合が低くなることを明らかにしている。また、Huang et al.（2012）は真面目に回答しないと報酬が得られないことを回答者に警告すると不真面目な回答が減ったことを明らかにしている。これらはそれぞれコミットメント、損失回避性という行動経済学的な特性が働いた結果と考えることができ、不真面目回答を抑制するには行動経済学的な介入が有効であることが考えられる。しかしながら、いずれの研究も回答時間や択一設問を使って不真面目さを検証しており、自由回答における不真面目さは直接検証されていない。

そこで本研究でも先行研究と同様に行動経済学的な特性に働きかけるメッセージを提示することで不真面目回答の抑制を試みる。

2. 調査設計

2.1. 調査の概要

インターネット調査でランダム化比較試験を実施した。調査期間は2023年2月10日から2023年2月13日であった。対象者は日本国内に在住する満15歳以上の男女であり、マーケティング・リサーチ業界で最大規模のインターネット調査モニターであるマイティ

モニターより抽出を行った。調査はスクリーニング調査と本調査に分かれており、同時に実施した。スクリーニング調査は回答者が特定の性別や年代に偏らないようなるべく均等に配信を行った。本調査は、スクリーニング調査の回答から事前に定めた条件に合致した対象者の中からランダムに A~F の 6 群に割付を行った。A 群では動画本数を最初に提示することの効果を検証する。B, C 群は先行研究に倣いコミットメントと損失を強調したメッセージの効果を検証する群である。D 群は報酬を提示する群であるが、これは損失ではなく利得を強調したメッセージの効果を検証するためである。E 群は自由回答設問の数を減らし、代わりに同じ内容を問う複数選択（マルチアンサー、以下 MA）設問を追加した。E 群を設置した理由は、動画を用いた調査における不真面目回答の発生原因が自由回答形式の設問数の多さにあるのかを検証するためである。施策の詳細は表 1 を参照されたい。

表 1 各群の施策内容と目的

群名称	施策内容	目的
A. 動画本数提示群	本調査冒頭で「今から 4 本の動画を視聴していただきます」と表示	不真面目回答削減
B. コミットメント群	本調査冒頭で正確に回答することを宣誓するための設問を設置し「はい」「いいえ」で回答	不真面目回答削減
C. 損失強調群	本調査冒頭で損失を意識させるメッセージを表示（5 秒間固定）	不真面目回答削減
D. 利得強調群	本調査冒頭で報酬を意識させるメッセージを表示（5 秒間固定）	不真面目回答削減
E. 自由回答設問削減群	対照群よりも自由回答設問数を減らし、代わりに同じ内容を問う MA の設問を追加する（総設問数は同じにする）	不真面目回答発生の原因解明
F. 対照群	—	—

本調査の有効回答数は 10,324 件であった。一般に、調査会社では不真面目回答を含む回答者については除外した上で有効回答と定義することが多いが、本研究では不真面目回答者の数等を分析対象とするため、不真面目回答を行っている回答者も含めて有効回答としている。

2.2. 調査項目

調査項目は次の通りである。スクリーニング調査では、性別、年齢、チョコレート菓子の喫食頻度、回答者および同居家族が従事する業種を聴取した。「チョコレート菓子をまったく食べない」かつ「回答者および家族が『食品・食品加工』『マスコミ・広告、新聞・放送業』『市場調査・シンクタンク』のいずれかに該当する」場合は本調査の対象から除外した。本調査は 30 問程度聴取しており、そのうち 20 問は、チョコレート菓子の 15 秒の CM 動画 4 本に対して各 5 問の質問を聴取している。A~D, F 群は単一選択（以下 SA）2 問、自由回答 3 問で合計 5 問、E 群は SA2 問、MA1 問、自由回答 2 問で合計 5 問とした。1 人あたりの自由回答設問回答数は、A~D, F 群は 12 問、E 群は 8 問である。

3. 分析 1

3.1. 回答者の分類

本節では本研究における回答者の分類について述べる。回答者は最後の設問まで回答した回答完了者と途中で回答することを止めた回答中断者に分けられる。回答完了者については、各自由回答が不真面目回答かどうかの判定をされ、一問でも不真面目回答があった場合、その回答者は不真面目回答者とされる。本研究では、通常業務の判定基準に基づいて、「適当な単語の羅列」「質問とは関係の無い意味不明な回答」「回答することに対して否定的な記述」等を不真面目回答とした。

3.2. 推定モデル

以下のような線形モデルを用いて推定する。

$$y_i = \alpha + \beta_1 A_i + \beta_2 B_i + \beta_3 C_i + \beta_4 D_i + \beta_5 E_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

添字 i は回答者を示す。A~E は各群に割り振られた場合に 1 をとり、それ以外の場合では 0 をとるダミー変数である。係数 β は対照群と比較した場合の各群の平均処置効果を表す。被説明変数は①不真面目回答の数②不真面目回答者ダミー③回答中断者ダミー④中間選択肢回答数の 4 種類を用いた。②不真面目回答者ダミー③回答中断者ダミーは不真面目回答者の時と回答中断者の時にそれぞれ 1 をとるダミー変数である。③回答中断者ダミーで分析を行った理由は、介入によっては不真面目ながらも最後まで回答をしていた人が途中で回答を止めるようになることも考えられるためである。また Masuda et al. (2017) によると不真面目な回答者は中間選択肢を選択する傾向があることがわかっているため、施策の自由回答設問以外への影響を確認するために中間選択肢回答数でも分析を行っている (④

中間選択肢回答数)。中間選択肢の定義は動画視聴後の設問における5件法設問の「どちらとも言えない」であり、5件法の設問は各動画につき2問(動画への好意度を問う設問と商品の購入意向を問う設問)あるため中間選択肢回答数は0から8までの整数を取る。

3.3. 推定結果

① 不真面目回答数の結果

表2が推定結果である。まず、不真面目回答の数を被説明変数にした結果について述べる。自由回答設問削減群は自由回答設問の数が他の群と異なるため、分析から除外している。すべての群で係数が負で1%有意となっており、どの介入でも不真面目回答の数を減らす効果がみられた。最も効果が大きかったのが損失強調群で-0.197 (Cohen's d (以下 d) = 0.431) であり次いで利得強調群で-0.196 (d = 0.426), コミットメント群で-0.154 (d = 0.320), そして動画本数提示群で-0.084 (d = 0.162) となっている。行動経済学的な施策によって一定程度の効果があったことがわかる。

② 不真面目回答者の結果

続いて、不真面目な回答者を被説明変数にした分析の結果を述べる。コミットメント群、損失強調群、利得強調群が負で1%有意、つまり行動経済学的な施策はすべて不真面目な回答者を減らす効果があったといえる。最も効果が大きいのが損失強調で-0.035 (d = 0.151) 不真面目回答者を減らす効果がみられた。次いで利得強調は-0.029 (d = 0.124), コミットメントは-0.025 (d = 0.102) 減少の効果がみられた。効果量ではすべて小さな効果であるが、施策によって2.5%から3.5%の不真面目回答者の抑制となっており、この値は決して小さくはない。一方、自由回答設問を削減した群では不真面目回答者を減らす効果が見られなかった。

③ 回答中断者の結果

コミットメント群のみが負で5%有意という結果(-0.023 (d = 0.063))になった。つまり、最初に真面目に回答することを宣誓してもらうことで回答すること自体を最後まで約束させる効果があるといえる。一方、懸念されていた回答中断者を増やすという効果はどの群でも見られなかった。

④ 中間選択肢回答数

損失強調群と利得強調群の係数が負で1%有意となっている。損失や報酬の提示は自由回答設問以外の部分でも不真面目な回答を減らす効果があったといえる。

表 2 分析結果

	①	②	③	④
被説明変数	不真面目回答数	不真面目回答者ダミー	回答中断者ダミー	中間選択肢回答数
説明変数				
A. 動画本数提示	-0.084* (0.041)	-0.005 (0.008)	-0.002 (0.011)	0.138 (0.079)
B. コミットメント	-0.154*** (0.041)	-0.025** (0.008)	-0.023* (0.011)	-0.139 (0.080)
C. 損失強調	-0.197*** (0.041)	-0.035*** (0.008)	-0.015 (0.011)	-0.348*** (0.079)
D. 利得強調	-0.196*** (0.041)	-0.029*** (0.008)	-0.019 (0.011)	-0.306*** (0.080)
E. 自由回答設問削減		-0.011 (0.008)	-0.017 (0.011)	-0.004 (0.079)

注1) 括弧内は標準誤差

注2) * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

5. 結論

本研究では自由回答設問における不真面目回答抑制のために行動経済学的な施策の効果検証を行った。その結果、コミットメントや損失回避といった行動経済学的な特性を活用した施策は不真面目回答の数と不真面目回答者数の両方に対して効果的であり、さらに損失や報酬を提示した場合には中間選択も減少させる効果があることが分かった。また、介入によって調査を途中で止めてしまう人が増えるのではないという懸念があったため、回答中断者についても分析を行ったが、施策によって中断者が増えるということは無く、コミットメント施策についてはむしろ回答中断者を減らすという効果がみられた。一方、自由回答設問の数については1動画当たり自由回答設問の数を多少変化させても不真面目回答や回答中断に影響があるとはいえないという結論となった。

引用文献

- Abeler, J., & Nosenzo, D., 2015. Self-selection into laboratory experiments: pro-social motives versus monetary incentives. *Experimental Economics*, 18, 195-214.
- Huang, J. L., Curran, P. G., Keeney, J., Poposki, E. M., & DeShon, R. P., 2012. Detecting and deterring insufficient effort responding to surveys. *Journal of Business and Psychology*, 27, 99-114.
- Masuda, S., Sakagami, T., Kawabata, H., Kijima, N., & Hoshino, T. 2017. Respondents with low motivation tend to choose middle category: Survey questions on happiness in Japan. *Behaviormetrika*, 44, 593-605.
- 増田真也・坂上貴之・森井真広. 2019. 調査回答の質の向上のための方法の比較. *心理学研究*, 90(5), 463-472.