

アンケートモニターの継続率の向上に対する施策*

田岡 大空^a 石合 規夏^b 久保 文乃^c 小泉 俊貴^d 玉垣 奏汰^e
阿部 水樹^f 生沼 光基^g 中川原 裕弥^h 船橋 怜ⁱ

要約

本稿では若年アンケートモニターの継続率を向上させるために効果的な施策について実験した結果を報告する。先行研究から時間トリガー、行動トリガーの設定や所要時間の短縮、報酬の期待値とリスクの増加が継続率を高めることができると考え、架空のアプリをデザインした。実験はヴィネット実験により行い、早稲田大学の学生を対象として151人から有効な回答を得た。被験者には架空の人物になったことを想定してもらい提示されたアプリをどの程度継続できそうか、その継続確率を評価してもらった。結果の分析では継続確率を従属変数として重回帰分析を行った。結果、トリガーの設定とリスクの増加に関する仮説は否定され所要時間と期待値に関する仮説は肯定された。この結果を受けて2025年10月中に全年齢を対象とした実験実施を予定しており、そのデザインを紹介する。

JEL 分類番号：D91, C91

キーワード：若年モニターの継続率、ヴィネット実験、行動トリガー、時間トリガー

*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 早稲田大学政治経済学部 sorataoka0803@gmail.com

b 早稲田大学政治経済学部 norika.i@ruri.waseda.jp

c 早稲田大学政治経済学部 kuboayano0511@akane.waseda.jp

d 早稲田大学政治経済学部 shunki.k@fuji.waseda.jp

e 早稲田大学政治経済学部 souta0808@suou.waseda.jp

f 早稲田大学政治経済学部 baraka.edam@gmail.com

g 早稲田大学政治経済学部 lightbase.95074@gmail.com

h 早稲田大学政治経済学部 nkgwr@ruri.waseda.jp

i 早稲田大学政治経済学部 rei.funabashi@toki.waseda.jp

1. イントロダクション

1.1. 研究背景

現代社会において、人々は健康維持や生産性向上のために、様々な「良い習慣」を取り入れようと試みている。早寝早起き、運動、日記、節約、学習など、こうした習慣がもたらす恩恵は数多く報告されている。しかし、実際にはそれらを始めること以上に「続けること」の難しさがしばしば課題となる。

その中でも、若者の習慣の継続率は低いとされている。情報過多やタイムパフォーマンスを重視する現代の傾向により、1つの習慣を継続する難しさや能力の低下が発生しているからであろう。実際に van de Vijver et al. (2023) は若者と高齢者に対して4週間偽薬の服用を継続させる実験を行った。そして、個人差はあるが集団として若者の方が服薬の継続率は低いという結果を報告している。このように、若者の習慣の継続の難しさは大きな課題である。

そこで、本論文では若年モニターの継続率を向上させる施策を検証するために、経済実験を行った。具体的な実験内容は、いくつかの属性（施策）を用意し、変化させることでどの程度若者の習慣継続に対する意欲が変化するかをヴィネット実験により検証するというものである。そしてその結果を分析することで、若者の継続率を向上させる適切な施策を研究する。

また、本研究で得られる結果は毎日の運動や服薬など若者に行動の習慣化を達成させたい場面で応用できると考える。なぜなら、若者の継続率の向上は、若者に購買行動の情報提供を習慣化させることを意味するからだ。したがって、若者の継続率を上げる施策を研究することは、若者に対する行動の習慣化のための効果的な施策を研究することにつながると考える。

本稿の構成は次の通りである。1.2 節で検証する施策と仮説について述べ、2 節では実験1のデザインを紹介する。分析結果と解釈は3 節で述べる。最後に4 節で2025年10月に実施予定の実験2のデザインを紹介する。

1.2. 本研究で検証する施策と仮説

本研究では先行研究等をもとに4つの施策に着目し、実験を行った。

1つ目はトリガーの設定である。Keller et al. (2021) は栄養摂取行動の習慣形成を促すために、どのようなトリガーを設定することがより効果的であるかを検証した。具体的には、すでに習慣となっている行動に紐づけて習慣化したい行動を行う「行動トリガー」と、特定の時間に紐づけて習慣化したい行動を行う「時間トリガー」のどちらが有効かを比較検討した。研究の結果、行動トリガーと時間トリガーの両方において習慣形成に効果的であること

が明らかになった。また、両者の間に違いは見られなかった。トリガーに忠実に計画した行動を繰り返し行うことが重要であると結論付けられた。したがって、行動トリガーと時間トリガーの設定は若者の継続率の向上に寄与すると考える。

2つ目は所要時間の削減である。習慣化したい行動の所要時間が短ければ、行動の難易度が下がることに加えて、心理的なプレッシャーも減り、習慣形成が容易になることは自明である。

3つ目は報酬に対する不確実性の付加である。不確実性の付加とは、習慣継続から得られる報酬を、「50%で 20 ポイント、50%で 0 ポイント」のように確率的に設定することである。報酬に対する不確実性の付加については、P. Rogers (1998) が宝くじの認知心理学に関する研究で、その背後にある心理メカニズムを理論的に考察している。この研究は、報酬のランダム性が「コントロールの錯覚」や「ニアミス効果」といった心理的バイアスを引き起こし、行動を継続させることを説明している。

4つ目は報酬の期待値の増加である。習慣を継続することで得られる報酬の期待値が高まるほど、習慣を継続することで得られる効用は高まることは自明である。

以上、本研究では4つの施策に着目し、「全ての施策が若者のアプリ継続率を向上させること」を仮説とし、経済実験を行う。

2. 実験1 デザイン

アンケートは Qualtrics で作成し、実験方法はヴィネット実験を採用した。期間は6月21日から7月9日の19日間であり、早稲田大学政治経済学部の実験経済学Ⅰの履修者と研究メンバーの知人を対象に実施した。有効回答数は151件であった。

本実験のアンケート内容を説明する。属性を①アンケートに答えてもらう時間帯②所要時間③報酬の与え方の3つに定めた。以下、それぞれについて説明する。

①いつアンケートに答えてもらうのかを指定している。行動トリガー、実験トリガーを含む水準といつ答えても一定のポイントをもたらえる水準を用意することでトリガーの影響力を調べる。実際に設定した水準は、「いつでも」「18時～18時半」「レシートをもらったら15分以内に」「レシートをもらったら30分以内に」である。「18時～18時半」は時間トリガー、レシートをもらうことを行動トリガーとしている。

②アンケートに答えるのに必要な所要時間である。実際に設定した水準は「30秒」「1分」「3分」である。

③アンケートに答えることでもらえる報酬である。報酬が一定の場合と確率的に変化する場合を設定することでリスク選好を調べる。実際に設定した水準は「一定 10pt」「一定 20pt」「50%で 0pt,50%で 20pt」「50%で 6pt,50%で 14pt」である。

回答者には架空の A さんがアプリを継続できそうかどうか考えてもらった。A さんの基本情報と 1 日の予定を図示し、1 日の予定はアンケートを通して表示されるようにした。実際に示されたアプリの概要例は以下のようである。

【アプリの概要例】

- ・レシートを受け取ったらいつでも良いので写真を提出する必要があります。
- ・提出には 5 分かかります。
- ・報酬は 10pt です。

以上のようなアプリの概要を 5 回表示し、それぞれのアプリの場合に A さんがどの程度継続できそうかを回答してもらった。なお、継続の定義は 1 ヶ月の間週に 2 日以上提出することとした。

アンケートの最後に回答者に関する質問を行った。性別、継続している習慣の有無、毎日決まった時間に起きているか、ポイ活を行っているか、コストパフォーマンスとタイムパフォーマンスでどちらを重視するか、買い物の頻度、意識的な貯金をしているか、リスク選好の有無の 8 問である。これらの質問は性別による違いや回答者自身の意識が実験結果に影響を与えうるかを分析することが目的である。

3. 結果と考察

データの数回答がなかった等の不備を除き 716 であった。継続確率を従属変数として重回帰分析を行った。以下が分析結果である。

表 1 重回帰分析の結果

	Dependent variable:				
	全体	継続習慣あり	継続習慣なし	ポイ活あり	ポイ活なし
18時～18時30分に	-19.127*** (2.805)	-17.458*** (3.173)	-26.748*** (6.074)	-17.235*** (4.976)	-19.734*** (3.397)
15分以内に	-16.097*** (2.952)	-14.309*** (3.308)	-24.250*** (6.546)	-17.321*** (4.983)	-16.369*** (3.691)
30分以内に	-13.887*** (2.821)	-10.636*** (3.154)	-27.961*** (6.277)	-13.447*** (4.922)	-14.305*** (3.453)
1分	-1.756 (2.320)	-2.947 (2.569)	3.144 (5.393)	0.147 (3.922)	-2.499 (2.876)
3分	-13.891*** (2.441)	-14.494*** (2.795)	-9.746 (5.109)	-9.084** (4.129)	-15.441*** (3.053)
20pt	7.973*** (2.811)	7.279** (3.114)	11.046* (6.527)	4.336 (4.788)	8.089** (3.507)
50%で0pt、50%で20pt	-10.832*** (2.867)	-12.152*** (3.208)	-4.737 (6.379)	-21.934*** (5.164)	-6.990** (3.478)
50%で6pt、50%で14pt	-2.143 (2.800)	-3.890 (3.179)	6.533 (6.010)	-13.925*** (4.936)	2.458 (3.413)
定数	73.745*** (3.097)	74.405*** (3.442)	70.109*** (7.163)	79.123*** (5.619)	72.069*** (3.731)
Observations	716	567	149	237	479
R ²	0.168	0.160	0.233	0.232	0.158
Adjusted R ²	0.158	0.148	0.189	0.205	0.144
Residual Std. Error	26.084 (df = 707)	26.121 (df = 558)	25.623 (df = 140)	24.984 (df = 228)	26.516 (df = 470)
F Statistic	17.832*** (df = 8; 707)	13.290*** (df = 8; 558)	5.305*** (df = 8; 140)	8.590*** (df = 8; 228)	11.056*** (df = 8; 470)
Note:	p<0.1; p<0.05; p<0.01				

時間トリガー、行動トリガーの両方が継続確率には負に働くことがわかった。この際、時間トリガーと行動トリガーを比べると時間トリガーのほうが継続確率に対して大きく負に働くことが分かる。本実験では A さんのスケジュールを挙げていることから、時間的な制約に対する嫌悪感が強まり、時間トリガーの方がより、継続確率の大きな減少につながったのではないかと考えられる。所要時間に関しては、30 秒を基準として 1 分に増えても有意な影響は見られないが、3 分に増えると有意に負の係数推定値を取った。また、50%で 0pt, 50%で 20pt という報酬の与え方では有意に負の係数推定値となった。しかし、50%で 6pt, 50%で 14pt では有意な係数推定値を取らなかった。したがって、報酬がリスクを伴って与えられると継続確率には負の影響を与える傾向があると予測されるが、リスクのあり方によって継続確率に影響するか否かは異なると推測される。

次に、何かしらの習慣があると答えた実験参加者と、無いと答えた実験参加者を比較した。このとき、習慣がないと答えた人々の方が時間・行動トリガー属性において 10pt ほど係数推定値が有意に低い。そして、レシートをもらってから 30 分以内に提出する行動トリガーにおいては、時間トリガーと比べて係数推定値が 20pt 弱程低いことを示した。これは、習慣を持っている人々のほうが、時間トリガーや行動トリガーの一種の規律付けによって、継続確率が増加すると考える人が多いと解釈できる。また、ポイ活をしているか否かの属性で比較すると、時間・行動トリガー属性においては顕著な差異は見られないが、報酬の与え方にリスクが伴うと継続確率の減少につながることを示している。ポイ活をしていて、コツコツ貯められる人はリスクを嫌うと推測される。

4. 今後の展望及び実験 2 デザイン

実験 1 では我々の仮説に反して時間トリガー、行動トリガーは継続率に負の影響を与えるという結果が得られた。このような結果となった原因について 2 つの説を考えた。

1 つ目はトリガーの水準設定が適切でなかったという仮説だ。実験 1 では行動トリガーの水準として時間制約を 15 分刻みに水準を設定した。また時間トリガーとしては 18 時～18 時半として設定した。この 15 分や 30 分といった時間は特に理論の裏付けがあるわけではないため時間間隔を適切に設定できていればトリガーが継続率に正の影響を与えていた可能性も考えられる。

2 つ目はトリガーを表す水準が純粋なトリガー効果を反映できていなかったという仮説だ。トリガーを表す水準にはアンケートに答えてもらう時間に制限があるが、基準となる水準である「いつでも」については時間制限がない。そのため時間制約によってトリガーを表す水準が選ばれた場合の期待値は「いつでも」が選ばれた場合の期待値よりも小さくなって

しまい純粋なトリガー効果を測定できていなかった可能性が考えられる。

これら 2 つの説のうち特に仮説 2 による影響が大きかったのではないかと考え、我々は新たな実験案を考えた。それは「アンケートに答えてもらう時間帯」という属性を削除し、報酬水準にトリガーを表す水準を含めるというものだ。トリガーの水準が選ばれても期待値が一定になるように水準を工夫する。またヴィネット実験の弱点である実験への没入感の不足を克服するために連続した 2 つの実験を実施することも考えている。具体的には最初の実験では「1, 2 週間続けられそうかどうか？」と問い、次の実験で「1, 2 週間続けているという前提でさらに数ヶ月続けられそうか？」と問う方法だ。実験は 2025 年 10 月の実施を考えているため、現時点で結果は得られていない。また、この実験はセレクションバイアスを避ける観点から、全年齢を対象として Yahoo!クラウドソーシングを用いて行うことを予定している。

引用文献

- Keller, J., Kwasnicka, D., Klaiber, P., Sichert, L., Lally, P. and Fleig, L., 2021. Habit formation following routine-based versus time-based cue planning: a randomized controlled trial. *British Journal of Health Psychology*, 26, 807-824.
- Rogers, P., 1998. The cognitive psychology of lottery gambling: A theoretical review. *Journal of Gambling Studies*, 14, 111–134.
- van de Vijver, I., Brinkhof, L. and de Wit, S., 2023. Age differences in routine formation: the role of automatization, motivation, and executive functions. *Frontiers in Psychology*, 14.