

時は金なりとはいうけれど
—ナッジによる締切提示方法の違いが行動に与える影響—^{*}
花坂明美^a 松江美南^b 山本涼佳^c 栗谷侑里子^d

要約

先延ばし (procrastination) は、「やらなければならない」とわかっていながら、つい後回しにしてしまう非合理的な行動であり、学業や仕事など幅広い場面において不利益をもたらす。本研究は、こうした先延ばし行動に対してどのような介入が効果的か検証することを目的とする。具体的には、行動経済学のナッジ理論に基づき、フレーミング、コミットメント、社会的規範の3種類のナッジをデフォルト設定と比較し、各ナッジが行動に与える影響を検証した。実験では、「日本語版 Pure Procrastination Scale (PPS-J)」により各参加者が持つ先延ばし傾向を測定し、各設問に対するナッジの効果を分析した。その結果、多くの変数について有意な結果が得られなかった。要因は、用意した大学の課題提出画面やLINEのトーク画面の再現におけるナッジの弱さ、十分なサンプル数を集められなかった点にあると考える。

JEL 分類番号 : D03, D91, C93

キーワード : 先延ばし癖, ナッジ, フレーミング, コミットメント, 社会規範

^{*} 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。本研究は、事前に大阪公立大学大学院経済学研究科・経済学部研究倫理審査委員会の承認を得て行われている（承認番号 : No.2025-2）。

^a 花坂明美 大阪公立大学 経済学部 su22825o@st.omu.ac.jp

^b 松江美南 大阪公立大学 経済学部 sn22845j@st.omu.ac.jp

^c 山本涼佳 大阪公立大学 経済学部 sf22257y@st.omu.ac.jp

^d 栗谷侑里子 大阪公立大学 経済学部 sb22511n@st.omu.ac.jp

1. イントロダクション

人はしばしば「あとでやるつもり」と行動を先延ばし、学業や健康管理、生産性に不利益をもたらす。特に学生においては、課題提出や試験勉強を締切直前まで先延ばしにする傾向が多くみられる。先延ばし行動の背景には、現在バイアスや時間割引といった非合理的な意思決定プロセスが関与しており、従来用いられてきた注意喚起やインセンティブは効果や持続性に課題がある。これに対して注目されているのが、行動経済学に基づく「ナッジ (nudge)」によるアプローチである。

本研究では、先延ばしの抑制におけるナッジの有効性に着目して場面想定法を用いたサーベイ実験を行い、そのフレーミングや社会規範が先延ばし行動を抑制する効果を検証する。特に注目するのは、先延ばし傾向の強い人に対してどのナッジが最も効果的に行動変容を促すかという点である。

先行研究として特定のナッジの効果を測る以下の実験が挙げられる。オンラインの課題に対し他の学生にも見える形で小さな目標（マイクロコミットメント）の提出を促され、提出時の“I did it”ボタンによりソーシャルフィードで他人への報告が行われる仕組みを用いた介入群と、リマインダーが送信されるだけの対照群を比較するというものである（Felkey et al., 2023）。この結果、早期提出（締め切り 1 週間以上前に課題を提出）する学生は 2 倍以上になり、締め切りの前日または当日の提出が減少した。また、介入群の学生は期末試験の点数が 3% 高かった。

このようにナッジには行動を変化させる力があることが分かる。そのため私たちは身近な状況において最も効果的なナッジを見つけ出し、先延ばし癖を持つ人々へナッジを用いた改善策を提示したい。

2. 仮説

ナッジは先延ばし癖を有する者に効果的であると考えられるが、その効果の度合いはナッジの種類によって異なると予想した。フレーミングの中でもカウントダウン形式（時間型フレーミング型ナッジ）の提示方法は、一見すると締め切り日に対する意識を高めるように思われるが、むしろ「まだ時間が残されている」という認識を強めることで提出を後回しにする行動を正当化して可能性がある。また、提出を促す際の表現についても、強制的な言葉は心理的な抵抗や反発を招きやすい一方で、感謝を伝える表現はポジティブな感情を喚起し、行動変容を促進すると考えられる。

以上の点から、本調査では以下 2 つの仮説を検証する。

- ① カウントダウン形式（時間型フレーミング型ナッジ）は先延ばし癖を助長する。
- ② 圧を感じる言葉より感謝を感じる言葉の方が先延ばし癖を有する者に効果的である。

3. 研究方法

Google Form を利用してアンケートを作成し、大学生を対象として回答を集めた。集計期間は 2025 年 9 月 13 日から同年 9 月 16 日の 4 日間で 60 件の有効回答を得た。

まず設問 1 では、フレーミングの効果を検証するために、大学の課題提出システムの画面を再現した状況想定法による質問を行った。(図 1 を参照) この設問では回答者を無作為に対照群、処置群 1 (時間提示)、処置群 2 (赤文字提示)、処置群 3 (感謝の言葉)、処置群 4 (圧力かける言葉)、の合計 5 つのグループに分けて調査を行った。具体的には、処置群 1 では締め切り日までの残り時間を表示し、処置群 2 では提出ステータスを赤字にして表示した。処置群 3 では提出期限の下に「早く提出して下さると提出が楽なので助かります。」という文章を追加し、処置群 4 では「必ず期限内に提出してください。期限を過ぎたものは評価しません。」と付け加えた。

この設問では、「あなたは大学生で、経済学の必修授業を履修しています。この授業では期末試験はなく、レポートの提出が成績のすべてを決めます。つまり、このレポートを提出しなければ単位を取得することは絶対にできません。」という状況を設定し、現在の日付を 7 月 1 日、課題締め切りを 7 月 31 日と想定した時、何日の何時頃に提出するかを回答してもらった。

Figure 1 displays two screenshots of a course submission system interface, comparing the control group (left) and the treatment group 1 (right, showing remaining time).

Left Screenshot (Control Group):

- Header: 期末レポート 課題
- Submission Status Table:

提出ステータス	
提出ステータス	未提出
評定ステータス	未評定

Right Screenshot (Treatment Group 1):

- Header: 期末レポート 課題
- Submission Status Table:

提出ステータス	
提出ステータス	未提出
評定ステータス	未評定
残り時間	30日14時間59分

図 1：課題の提出画面（左：対照群、右：処置群 1（残り時間を表示））

次に設問 2 では、ナッジの中でもフレーミング、社会規範の効果を検証するために、サークルの部費徴収をリマインドする LINE のトーク画面を再現した (図 2 参照)。この設問でも回答者を無作為に対照群、処置群 1 (感謝の言葉)、処置群 2 (圧の言葉)、処置群 3 (社会規範①)、処置群 4 (社会規範群②)、処置群 5 (社会規範③) の合計 6 つのグループに分けて、アンケート調査を行った。具体的には、処置群 1 ではいつも早めの対応で会計が助かっているという内容を追加し、それに対して、処置群 2 では入金遅れにより会計係が困るという理由を添えて期間内の入金を促した。処置群 3・4・5 は、全体的な

徴収状況についてそれぞれ「ほとんどの人が入金していない・半数ほどしか入金していない・ほとんどの人が入金を済ませている」という情報とともにリマインドする文章となっている。

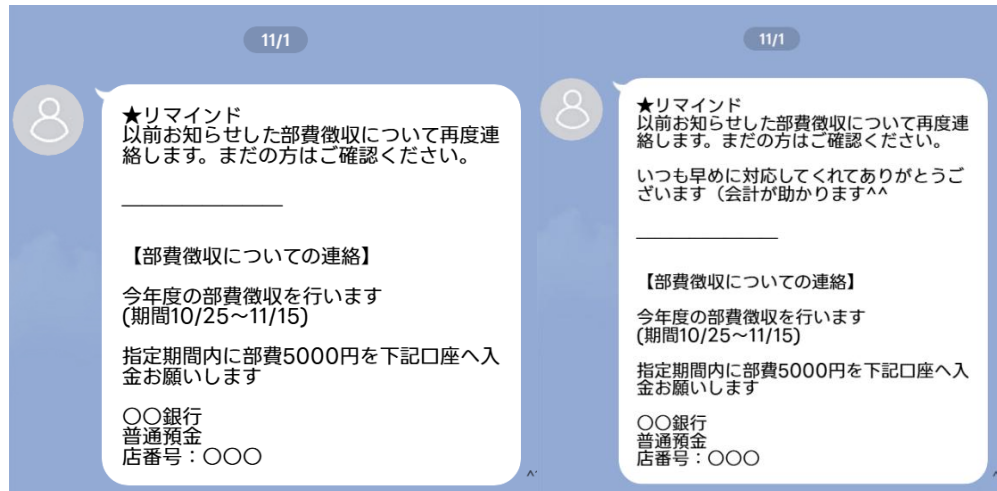


図 2：部費徴収の画面（左：対照群、右：処置群 1（感謝の言葉を添える））

この設問では「あなたは大学生で、とあるサークルに所属しています。現在そのサークルでは、部費の徴収期間に入っています。しかし、あなたはまだ入金を済ませていません。部費は期日までに振り込むことが求められており、支払いをしないとサークル活動に参加できなくなる可能性もあります。ただし、今は大学の授業を受けており、その後すぐにアルバイトに向かう必要があるため、すぐに振り込みには行けません。」という状況を説明した後、部費を振り込むタイミングについて尋ねている。ここでは、部費徴収期間を 10 月 25 日から 11 月 15 日と設定し、現在の日付を 11 月 1 日としたうえで、リマインドの LINE が送信された状況を提示した。第 1 問では、「そもそも現時点で未入金であるはずがない」、「無理にでも今すぐ振込に行く」、「後で振込む」の 3 択を提示した。そして「後で振込む」を選択した回答者に対してのみ、第 2 問として具体的に何日に振り込むかを回答してもらった。

最後に設問 3 として、その人が元来持つ性質（先延ばし傾向・意思の強さ・時間選好率）を把握するための設問を用意した。さらに本研究では先延ばし傾向を測るために「日本語版 Pure Procrastination Scale (PPS-J)」¹を採用し、意思の強さを測る独自の設問を追加した。時間選好率を測る設問としては、好きなおかずをいつ食べるか、今日もらう〇〇

¹ 「期限が迫っていても他のことに時間を費やしてしまう」など回答者に先延ばしの傾向に関する 12 項目の質問について「良く当てはまる」から「全く当てはまらない」までの 5 段階で回答させた。

円か7日後もらう△△円どちらを選ぶか、の2つの質問に回答してもらった。

4. 分析

この実験において被説明変数となるのは以下の2つの変数である。1つ目は3-1の設問1の状況における7月1日から課題提出までの時間、2つ目は設問2の状況における11月1日から部費入金までの日数である。また、説明変数となるのは回答者の性別、年齢、血液型、兄弟構成、先延ばし傾向、意志の強さ、時間選好率である。

まず、設問1についてナッジによる介入効果や先延ばし行動に影響を与える項目を測るため、以下の回帰式(1)を用いて回帰分析を行った。

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{課題_処置群}1_i + \beta_2 \text{課題_処置群}2_i + \beta_3 \text{課題_処置群}3_i + \beta_4 \text{課題_処置群}4_i + \beta_5 \text{性別(男性)}_i + \beta_6 \text{血液型}A_i + \beta_7 \text{血液型}B_i + \beta_8 \text{血液型}O_i + \beta_9 \text{長子ダミー}_i + \beta_{10} \text{中間子ダミー}_i + \beta_{11} \text{末っ子ダミー}_i + \beta_{12} \text{時間選好率}_i + \beta_{13} \text{好きなおかず(先)ダミー}_i + \beta_{14} \text{先延ばし傾向}_i + \beta_{15} \text{意志の強さ}_i + U, \quad (1)$$

下の表1は(1)式の回帰分析の結果を表している。唯一統計的に有意な結果が得られた「先延ばし傾向」を見ると、係数が-8.7366、P値が0.0163であることから、日本語版 Pure Procrastination Scale (PPS-J) スコアが1上がる(先延ばし傾向弱くなる)と課題の提出時間が約8時間早くなり、この結果は5%水準で有意であるといえる。しかし、対照群と処置群の比較において有意な結果は得られなかった。

つぎに、設問2についてナッジによる介入効果や先延ばし行動に影響を与える項目を測るため、以下の回帰式(2)を用いて回帰分析を行った。

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{部費徴収_処置群}1_i + \beta_2 \text{部費徴収_処置群}2_i + \beta_3 \text{部費徴収_処置群}3_i + \beta_4 \text{部費徴収_処置群}4_i + \beta_5 \text{部費徴収_処置群}5_i + \beta_6 \text{性別(男性)}_i + \beta_7 \text{血液型}A_i + \beta_8 \text{血液型}B_i + \beta_9 \text{血液型}O_i + \beta_{10} \text{長子ダミー}_i + \beta_{11} \text{中間子ダミー}_i + \beta_{12} \text{末っ子ダミー}_i + \beta_{13} \text{時間選好率}_i + \beta_{14} \text{好きなおかず(先)ダミー}_i + \beta_{15} \text{先延ばし傾向}_i + \beta_{16} \text{意志の強さ}_i + U, \quad (2)$$

下の表2は(2)式の回帰分析の結果を表している。いずれの変数においても有意な結果は得られなかった。

表1 (1)式の回帰結果

表2 (2)式の回帰結果

説明変数	係数	t 値	P 値(有意水準)	説明変数	係数	t 値	P 値(有意水準)
課題__処置群 1	8.252	0.091	0.9279	部費徴収__処置群 1	-2.669	-0.518	0.609
課題__処置群 2	5.854	0.066	0.9473	部費徴収__処置群 2	-1.762	-0.361	0.721
課題__処置群 3	127.491	1.186	0.2421	部費徴収__処置群 3	-1.303	-0.323	0.749
課題__処置群 4	-45.484	-0.421	0.6760	部費徴収__処置群 4	-0.774	-0.216	0.831
性別ダミー	-63.976	-1.057	0.2963	部費徴収__処置群 5	-0.866	-0.189	0.852
A 型ダミー	12.197	0.120	0.9049	性別	0.521	0.249	0.805
B 型ダミー	40.608	0.353	0.7256	A 型ダミー	-0.713	-0.224	0.824
O 型ダミー	-29.722	-0.300	0.7655	B 型ダミー	-1.718	-0.540	0.594
長男・長女ダミー	-107.703	-1.711	0.2479	O 型ダミー	-1.209	-0.350	0.729
中間子ダミー	27.836	0.225	0.8230	長男・長女ダミー	-0.078	-0.021	0.984
末っ子ダミー	-58.340	-0.659	0.5135	中間子ダミー	4.248	0.859	0.398
時間選好率	-24.654	-1.445	0.1554	末っ子ダミー	-0.970	-0.253	0.802
好きなおかずダミー	36.440	0.411	0.6828	時間選好率	-0.258	-0.454	0.654
先延ばし傾向	-8.737	-2.499	0.0163 *	好きなおかずダミー	1.079	0.330	0.744
意思の強さ	0.858	0.097	0.9229	先延ばし傾向	-0.067	-0.642	0.527
				意思の強さ	0.149	0.540	0.594

p***<0.001; p**<0.01; p*<0.05

5. 考察・今後の展望

多くの変数について有意な結果が得られなかった要因は、我々が用意した大学の課題提出画面や LINE のトーク画面の再現におけるナッジの弱かったこと、十分なサンプル数を集められなかったところにあると考える。

今後の展望としては、ゼミ募集を対象とした調査を通じてナッジの効果をさらに検証し、3種類のナッジの中で先延ばし傾向を有する者に対して最も効果的にはたらくナッジを明らかにしていく方針である。加えて、その場では回答できない形式のアンケートを用意し URL を配布することで、回答者を「報酬がない統制群」と「回答すると報酬が得られる処置群」に分け、ナッジに加えてインセンティブが回答率や回答時間に与える影響についても検証する予定である。

引用文献

Felkey, A. J., Dziadula, E., and Chiang, E. P., 2023. Microcommitments: mitigating procrastination with more than a nudge. *Southern Economic Journal* 90, 497-509.

金子泰徳, 池田寛人, 藤島雄磨, 梅田亜友美, 小口真奈, 高橋恵理子, 2022. Pure Procrastination Scale 日本語版の作成および信頼性と妥当性の検討. *パーソナリティ研究*, 31 (1), 1-11.