

比較低関心度状況の生成による先延ばし行動改善手法の提案

下田吹樹^{†1} 西本一志^{†1}

概要: 我々は、取り組むべき課題を後回しにしてしまう「先延ばし行動」をしばしば行ってしまふ。先延ばし行動は、様々な問題を引き起こす原因となる好ましくない行動である。そのため従来、先延ばし行動をとらないように仕向けるための方法や支援手段に関する研究が多数なされてきた。それらの多くは、ゲーミフィケーションなどによって取り組むべき課題を魅力的なものにする手段か、あるいは危機感や切迫感、他者意識といった心理的圧迫を与える手段をとっていた。これに対し本研究では、一般に「内職」と呼ばれる行動に着目する。内職とは、たとえば興味の低い講義中に、講義とは全く無関係な別の課題へ自然と取り組んでしまうような行動である。この行動は、取り組まねばならないがやる気が生じない課題がある際に、より退屈な状況（これを本稿では「比較低関心度状況」と呼ぶ）に置かれることで、その課題が相対的に“まだまし”に感じられることによって生じる行動であると考えられる。本稿では、取り組むべき課題として、被験者に1桁×2桁の計算問題100問について1週間以内の回答を求める。そのうえで被験者の半数にのみ誰も興味を持っていないような内容の動画を90分間視聴することを強いることによって比較低関心度状況を人工的に作り出す。こうして、比較低関心度状況において計算課題への自然な着手を促進できるかを検証する。現段階ではこの実験は未実施であるが、本稿ではその実験デザインと、準備のために行った予備実験の内容と結果について述べる。本実験の結果については、インタラクション2026にて報告する予定である。

1. はじめに

私たちは日常において、本来取り組むべき課題を後回しにしてしまう「先延ばし行動」をよく経験する。谷口ら[1]の研究では、先延ばしは学習意欲や達成動機と関連し、実践場面で多くの問題を引き起こすことが指摘されている。また森[2]は、先延ばしが睡眠不足や生活満足度の低下につながると報告している。先延ばしの原因については、藤田ら[3]が「課題への関心の低さ」や「他の刺激へ注意が逸れること」を主要因として挙げており、関心度や心理状態が行動開始の遅延と深く関係しているとされる。

そこで、このような知見に基づき、先延ばし行動をとらないように仕向けるための方法や支援手段に関する研究が多数なされている。その多くでは、課題への関心の低さを解決することを目的として、タスクを魅力的にするアプローチが試みられている。たとえば酒見・中桐[4]は、タスクにゲーム要素を付加することで関心を高める手法を提案し、先延ばし行動の改善に一定の効果があることを示した。また倉本ら[5]も、ゲーム要素とエンタテインメント性を取り入れることで作業意欲の維持・向上を図る手法を提案している。

一方で、現実には講義中に別の課題へ自然に手を伸ばす、いわゆる“内職”と呼ばれるような行動もしばしば見られる。この行動は、Bench & Lench[6]が指摘する「退屈が新しい行動探索を促す」という機能によって説明できる。このような、興味の低い環境に置かれたとき、相対的に“まだまし”と感じるタスクへ自然と着手してしまう心理傾向は、先延ばし行動の改善に活用可能ではないだろうか。

そこで本研究では、やらねばならないが興味を持たず先延ばししがちなタスク（これを以下では「対象タスク」と呼ぶ）の魅力を増して興味度合いを高めるといった従来の一般的アプ

ローチではなく、対象タスクに対する興味の度合いよりもさらに興味の度合いが低い状況（これを本研究では「比較低関心度状況」と呼ぶ）を人工的に構成してその状況に対象タスクの実施者を置くことで、対象タスクへの自然な着手を促進できるのではないかという仮説を立て、これを実験によって検証する。これによって、対象タスクに直接魅力づけするなどの加工や修正を行うことなく、環境側の調整によって行動を促すという新たなアプローチを提案し、先延ばし改善や学習支援への応用につながることを目指す。

2. 関連研究

先延ばし行動の改善やタスク遂行を促進する手段に関する、対象タスクを魅力的にするアプローチ以外の研究例として、利用者に対して対象タスクの遂行に関連する危機感や切迫感、あるいは他者意識といった心理的要因を与えることで、行動開始や再着手を促す試みがある。守安らは、休憩によって低下しやすいやる気を喚起し維持することを目的とした行動支援システムTRingを提案している[7]。TRingでは、作業者が休憩を開始する際に、自身が装着しているリング型デバイスを作業空間に設置されたNFCリーダにかざすことで、休憩開始時刻と休憩予定時間をシステムに登録する仕組みを採用している。登録された休憩時間はディスプレイ上に可視化され、作業者本人だけでなく周囲の他者からも確認可能な状態となる。これにより、休憩時間が他者に見られているという意識（他者意識）や、自ら設定した時間を守ろうとする自己決定意識が喚起される。評価の結果、TRingは休憩後の作業再着手を促進できる可能性が示されている。張らは、SNS投稿による心理的圧力を用いた先延ばし解消手法を提案している[8]。また、南里は、タスク中に残り時間をカウントダウンとして提示することで、時間的制約による心理的圧迫感を生み出し、タスク遂行を促進する手法を検討している[9]。これら

^{†1} 北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科
Graduate School of Advanced Science and Technology, Japan Advanced
Institute of Science and Technology

の研究はいずれも、心理的な圧力を利用し、行動を喚起する点で共通している。

本研究と同様に、対象タスクとは無関連な周辺の状況を操作することで対象タスクに対する主観的評価を変化させ、行動選択を誘導するアプローチも試みられている。松山らは、主タスクと同時により高負荷なタスクを並列に提示することで、主タスクの主観的負荷を相対的に軽減し、タスク遂行意欲や遂行率が向上することを示している[10]。この結果は、人が複数の選択肢に直面した際、絶対的な負荷ではなく、相対的な比較に基づいて“まだマシ”と感じられる行動を選択する傾向を持つことを示唆している。本研究でも周辺状況を操作する手段をとる点で松山らのアプローチと類似するが、本研究では、対象タスクよりもさらに興味の低い状況を人工的に構成することで相対的評価を通じて対象タスクへの自然な着手を促す手法をとる点で異なっている。

3. 本実験のデザイン

本実験は、北陸先端科学技術大学院大学・知識科学倫理審査会議の承認（承認番号 KSEC-E20260010607）を得て実施する。なお、本章で述べる実験は、現段階では未実施であるため、実験のデザインについてのみ述べる。実験の結果と考察に関しては、インタラクシオン 2026 シンポジウムのインタラクティブ発表の場で報告する予定である。

3.1 目的と実験仮説

本実験の目的は、退屈な対象タスクのみを与えられた場合と、対象タスクよりもさらに退屈な比較低関心度状況に置かれた状態で対象タスクを与えられた場合とで、被験者の対象タスクへの着手行動にどのような差が生じるかを明らかにすることである。具体的には、大量の退屈な計算課題への回答を対象タスクとし、その対象タスクの実施を指示されるだけの被験者群（統制群）と、同じ計算課題を提示された後に、さらに別の実験として退屈な映像を長時間にわたって視聴することを指示される群（実験群）を比較する。本実験の仮説は、実験群の方が統制群よりも対象タスクの完了までの時間が短くなるというものである。

3.2 実験手順

実験の大まかな手順を図1に示す。この実験は、本稿第1筆者（実験者）ともう1人の別の学生（実験協力者）の2人の学生が、それぞれに進める別々の修士論文研究に関する実験について、同じ被験者群を対象として実施するという表向きの体裁で被験者を30人集めて実施する。被験者は、筆者らが所属する大学院大学の学生である。被験者らには、拘束時間に応じた実験協力謝金を支給する。

まず、被験者全員を集めて2人の実験に関する合同説明会を実施する。最初に、実験協力者が自身の修士論文研究に関する実験であるとして、2桁×1桁の簡単な計算問題100問で構成される計算課題を被験者らに配布し、この計算課題を1週間後までに回答して提出するように求める。実験協力者から与えられる実験課題はこれだけである。

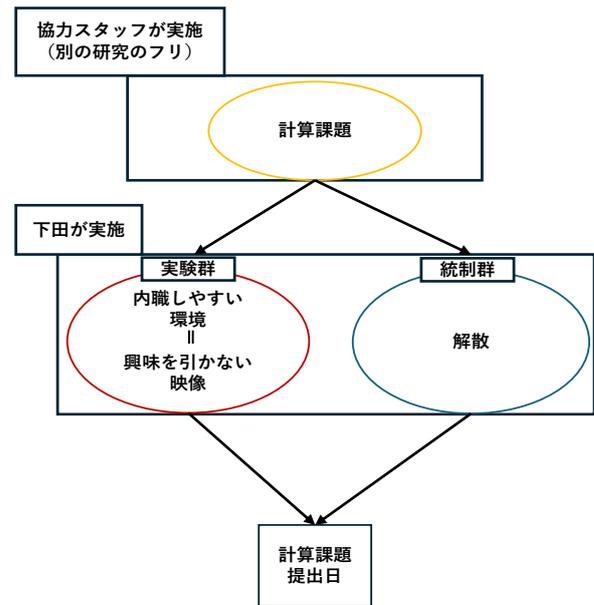


図1 実験の全体図

引き続き、実験者による実験者自身の修士論文研究に関する実験の説明に移行する。その際、実験者の実験では被験者の人数は半分でよいと説明し、あらかじめ実験者の実験への参加を依頼していた被験者15人（＝実験群）以外の半数の被験者15人（＝統制群）には説明会の終了を告げ、解散してもらおう。ゆえに統制群の被験者は、先に与えられた100問の計算課題に回答し提出することだけが求められる。その後、実験者は残った被験者（＝実験群）に対して自身の実験について説明する。この実験では、日本語検定N5の単語について日本語と英語で字幕表示される動画を90分間だけ視聴してもらっただけである。実験開始に先立って行う教示では、動画の視聴中、動画の内容に飽きて視聴を続ける気を失ったら、その時点で「視聴に飽きた」旨を時刻情報とともに指定したウェブサイトから回答してもらうように教示する。その回答の送信をもってこの実験者の実験は終了であるが、90分間の謝金を支給するので、実験全体が終了するまでの間は実験会場にそのまま居残るようにと教示する。また、本実験では一切の質問に回答できない旨も併せて教示する。なお、回答後の残り時間に何をしてもよい（してはいけない）などについては一切教示しない。90分間の動画視聴が終わったら、実験群の被験者も解散する。

つまりこの後半の実験者による実験では、日本語話者の学生にとってはきわめて退屈な、非常に基礎的な日本語の単語に関する説明の動画を見ることを強いることによって「内職したくなる状況」を作りだしている。それによって、90分の残り時間中に、先に与えられた単純だが大量の計算課題というやる気の起こりがたい課題（＝対象課題）に着手し、結果として統制群の被験者らよりも対象課題が早く完了するのではないかと考えている。

計算課題の提出期限が過ぎたら、両群の全被験者にアンケートに回答してもらう。アンケートでは以下の質問を行う：

- あなたは何日の何時ごろから計算課題に取り組み始めましたか
- あなたはどんな状況で計算課題に取り組み始めましたか
- あなたはどんな状況で計算課題に一番取り組んでいましたか
- ※計算課題実験と映像視聴実験どちらも参加した人に質問です。計算課題出題後の映像視聴実験で、映像が流れている間何をしていましたか
- 計算課題は退屈でしたか
- ※計算課題が退屈だと感じた人に質問です。このようなつまらない課題を終わらせるためのコツは何かありますか

アンケートへの回答が終わった後、実はこの2つの実験は1つの実験であることと、この実験の真の目的について全被験者に説明を行う。

4. 予備実験

3章で説明した本実験の実施に先立ち、実験手順および実験時間の妥当性を確認するための予備実験を行った。予備実験には、本研究の全体像を把握している研究室メンバー5名が参加した。予備実験では参加者を2群に分けた。すなわち、計算問題のみを実施した後に即時解散する統制群(3名)と、計算問題を提示された後に映像視聴実験を行う実験群(2名)とした。なお、この予備実験では映像視聴時間は2時間、計算課題の問題数は200問としていた。予備実験の結果、実験群の2名はいずれも、映像視聴実験中または翌日に計算問題を提出していた。一方で、統制群の3名については、計算問題の提出は確認されなかった。

予備実験後の実験群の被験者によるコメントとして、映像視聴実験の拘束時間が2時間である点について、「1時間半を超えた段階で強い疲労を感じた」という意見が得られた。この意見を受け、本実験では映像視聴実験の時間を当初の2時間から1時間半へと短縮した。また、1時間半で200問の計算問題をすべて回答することは難しいと判断し、計算問題数も当初の200問から100問へと削減した。映像視聴中にほかの作業(=内職)をしてよいかどうかを被験者が質問してきてくることが指摘された。この質問やそれに対する回答が被験者の行動に影響を与える可能性があるため、あらかじめ「この実験では一切の質問に答えられません」という教示を行うこととした。さらに、映像視聴実験中に被験者が計算課題に取り組んでいたかどうかを実験者側で直接把握できないという問題点を踏まえ、本実験では計算問題終了後のアンケートに「計算課題出題後の映像視聴実験で、映像が流れている間何をしていましたか」という自由記述項目を追加することとした。

5. おわりに

本研究では、対象タスクよりもさらに関心度の低い状況を人工的に構成する「比較低関心度状況」に着目し、そのような環境に被験者を置くことで、先延ばしされがちなタスクへの自然な着手が促進されるかを検証することを目的としている。現時点では、本研究は予備実験の段階であり、本実験はまだ実施していない。予備実験を通じて、計算課題のみを提示する条件と、計算課題の提示後に退屈な映像視聴を行う条件とでは、被験者の行動に違いが生じる可能性が示唆されたとともに、実験時間の長さや手続き上の課題が明らかになった。これらの知見を踏まえ、本実験では映像視聴時間や計算問題数を調整し、被験者への過度な負担を避けつつ、意図した行動変化をより適切に観測できる実験設計とした。今後は、本稿で示した実験計画に基づいて本実験を実施し、比較低関心度状況がタスク着手行動や心理的抵抗感に与える影響を定量的・定性的に分析することで、本手法の有効性と限界について検討していく。

謝辞 実験にご協力いただいた協力者の皆さんに厚くお礼申し上げます。本研究はJSPS科研費JP24K02976の助成を受けたものです。

参考文献

- [1] 谷口篤, 鈴木真雄, 安福幸代: 先延ばし行動と達成動機, 自己効力感, 及び性差の関係, 名古屋学院大学論集 社会科学篇, Vol. 49, No. 4, pp. 1-12, 2013.
- [2] 森潤一郎: 先延ばし傾向と対人関係の満足度との関連, 日本心理学会大会発表論文集, 日本心理学会第72回大会, p. 343, 2024.
- [3] 藤田正, 岸本麻里: 大学生における先延ばし行動とその原因について, 教育実践総合センター研究紀要, No. 15, pp. 71-76, 2006.
- [4] 酒見真歩, 中桐齊之: 先延ばし行動改善のためのゲーミフィケーションを活用したタスク管理システムの開発, 情報処理学会第82回全国大会講演論文集, 2020(1), pp. 571-572, 2020.
- [5] 倉本到, 植村友美, 渋谷雄, 辻野嘉宏: 作業意欲を維持向上するエンタテインメントシステムの実現, 13th Workshop on Interactive Systems and Software (WISS 2005).
- [6] Bench, S. W., Lench, H. C.: On the function of boredom, Behavioral Sciences, Vol. 3, No. 3, pp. 459-472, 2013.
- [7] 守安真也, 佐竹雪乃, 関口祐豊, 小林稔: TRing: 休憩によるやる気低下を防ぐ行動支援システムの提案, 情報処理学会研究報告, Vol. 2022-GN-116, No. 22, pp. 1-8, 2022.
- [8] 張海峰, 高島健太郎, 西本一志: SNSの心理的圧力を利用したモチベーション喚起支援システム, 情報処理学会研究報告, Vol.2019-GN-107, No.6, pp.1-8, 2019.
- [9] 南里英幸: カウントダウンを用いたタスク促進手法に関する研究, 明治大学大学院 先端数理科学研究科 修士(工学), 2022.
- [10] 松山直人, 中村聡史: 負荷の高いタスクの並列提示がタスク遂行の意思に及ぼす影響, 情報処理学会研究報告, Vol. 2021-HCI-194, No. 19, pp. 1-8, 2021.