

立教大学学術推進特別重点資金（立教 S F R）
 大学院生研究
 2014年度研究成果報告書

研究科名	立教大学大学院	現代心理学	研究科	心理学	専攻		
研究代表者 (2015年3月現在のものを記入)	在籍研究科・専攻・学年		氏 名				
	現代心理学・心理学・後期課程3年		齋藤 正樹 印				
指導教員	所属・職名		氏 名				
	現代心理学部心理学科・教授		大石 幸二 印				
自然・人文・社会の別	自然	人文	社会	個人・共同の別	個人	共同	名
研究課題	行動経済学的視座から個人差を同定するための探索的研究 —健康行動の自己管理—						
研究組織 (2015年3月現在のものを記入)	在籍研究科・専攻・学年		氏 名				
	現代心理学・心理学・後期課程3年		齋藤 正樹				
研究期間	2014 年度						
研究経費	(支出金額) 81,560 円／(採択金額) 200,000 円						

研究の概要 (200～300字で記入、図・グラフ等は使用しないこと。)

自己管理に影響を与える変数には、遅延時間・確率・社会的距離などといったものがある (e.g., Jones et al., 2009; Malott, 1992)、それらの変数への感受性を、個人差として扱える可能性が指摘されている (e.g., Odum, 2011; Locey, Jones, & Rachlin, 2013) が、そのような体系的な枠組みや方法論は未だに確立されていない (e.g., 堀, 2011)。そこで本研究では、個人差を捉えるための体系的な枠組み・方法論を構築し、個人ごとにより効果的な治療的介入を計画・実施・評価できるようにすることを最終目的とし、遅延時間・確率・社会的距離への感受性の測定や、健康行動の自己管理の分析とそれへの介入を行った。

キーワード (研究内容をよく表しているものを3項目以内で記入。)

[自己管理] [価値割引] [個人差]

研究成果の概要 (図・グラフ等は使用しないこと。)**【目的】**

研究の概要で述べた研究目的に対して、本研究では、(a) 心理物理学的測定法を用いた選択課題によって価値割引の個人差を、個々人の日常生活場面における片づけの自己管理を単一事例研究法によって測定し、両者の関係性から価値割引の指標値である、AUC (Myerson et al., 2001) の意味のある差を同定すること、(b) 目標設定とパフォーマンス・フィードバックという介入方法 (e.g., Alvero et al., 2001) によって、健康行動の自己管理を促進できるのかどうかの2つを試みた。

【方法】

参加者と場面設定 大学学部生 3 人 (全員女性) が研究参加者であった。健康行動の自己管理に関するデータは参加者任意の生活場面で行われた。そのデータの収集は、参加者の自己記録と、実験実施者とのメールによるやり取りによって遂行された。データ収集は、単一事例研究法の一つである多層ベースラインデザイン (ベースライン (BL) 期と目標設定とパフォーマンス・フィードバック (GS + PF) 期) によって、1 日単位で行われた。価値割引の個人差の測定は、健康行動の自己管理のデータを収集する前に、本学の心理学実験室において行われた。なお本研究は、立教大学現代心理学部研究倫理委員会の審査・承認を得た後に実施された。さらに研究実施に際して、参加者から書面による研究参加の同意と研究成果公表への承諾を受けた。

価値割引の測定 恒常法 (心理物理学的測定法) を用いた選択課題を実施した。選択課題は、MacLin et al. (2007) を参考に Visual Basic 2010 Express 上で作成された。選択肢は外部ディスプレイに呈示された。時間・確率・社会的距離による価値割引に関する選択課題は、利得条件と損失条件の 2 種類 (合計 6 種類) に分かれていた。遅延割引では、1,000 円—10,000 円までの範囲で 1,000 円ずつ異なる “今すぐもらえる (失う) ~円” と、“[D] 後にももらえる (失う) 10,000 円”、確率割引では、1,000 円—10,000 円までの範囲で 1,000 円ずつ異なる “確実にもらえる (失う) ~円” と、“[p] %でももらえる (失う) 10,000 円”、社会割引では、0 円—11,000 円までの範囲で 1,000 円ずつ異なる “自分 1 人がもらえる (失う) ~円” と、“B. リスト上の # [N] の人がもらえる (失う) 10,000 円” の 2 つ一組の選択肢が横並びに (左右の位置はランダム化して) 同時に呈示され、参加者はどちらか一方の選択肢をクリックした。なお、記号 D は遅延時間の値 (1 日・1 週間・1 ヶ月・6 ヶ月・1 年・5 年) を、記号 p は確率の値 (90%・70%・50%・30%・10%) を、記号 N は社会的距離の値 (#1・#5・#10・#20・#50・#100) を表しており、遅延割引の利得 (損失) 条件では合計 60 試行 (1 水準あたり 10 試行×6 水準)、確率割引の利得 (損失) 条件では合計 50 試行 (1 水準あたり 10 試行×5 水準)、社会割引の利得 (損失) 条件では合計 72 試行 (1 水準あたり 12 試行×6 水準) の選択を行った。データの分析は、Mitchell (1999) と Reed et al. (2012) を参考に行われた。

標的行動の定義と従属変数 標的行動の定義は “体重の適切な増減・維持あるいは健康の増進・維持につながるとされる食生活と運動習慣” であった。池田 (2012) など参考に課題分析を行い、5 つの領域から成る 15 の遂行項目に分類した。従属変数は、1 日ごとの下位項目の全体遂行率 (実際に遂行した項目数を 15 項目で割って 100 を掛けた値)、前日の記録日と比べてどう変化したかの主観的判断である、体重の評価点 (-3. かなり減った、-2. 減った、-1. 少し減った、0. 変わらない、1. 少し増えた、2. 増えた、3. かなり増えた) であった。

価値割引の変数との対応要素を設定し、標的行動の遂行率とその安定水準 (遅延割引)、下位項目ごとの遂行数 (確率割引)、実験期間中に交流があった人 (社会割引) を測定し、実験終了後に、各下位項目が健康の維持・促進に寄与する確率 (判断された項目数で割って相対化して分析) と、交流があった人との社会的距離の判断 (上述の値で) を参加者に求めた。

自己記録システム データ収集用に、“健康行動管理システム” と称した自己記録用アプリケーションを作成した (Microsoft Office Excel VBA)。健康行動管理システムは、14 のユーザーフォームから構成されていた。それぞれ、“メニュー”、“カレンダー”、“手続き”、“健康行動の定義”、“達成目標”、“もたらされること”、“避けられること”、“取り組み状況”、“健康行動”、“不健康行動”、“他者との交流など”、“体重の変化”、“目標設定”、そして“確認事項”という名称であった。自己記録用アプリケーションは、横山 (2012) を参考にして作成された。基本手続きは、1 日単位で、記録アプリケーションの各フォームに記録、あるいは各フォームの情報の確認を行うことであった。

研究成果の概要 つづき

介入方法 目標設定とパフォーマンス・フィードバック期では、取り組み状況フォームの確認と、目標設定のフォームの記録・確認が手続きとして追加され、参加者はそれらを 1 日に 1 回行うよう求められた。参加者は、取り組み状況フォームでは 3 つのグラフをそれぞれクリックし、具体的な数値 (記録日の遂行数・全体遂行率・累積得点の) を確認した。目標設定フォームでは、参加者は記録日の次の日の健康行動の遂行率について目標設定を行った。さらに、目標設定を行う上で注意すべき事項についても確認を行い、記録を行う際に表示されている目標設定フォームの画面を携帯電話で写真に撮り、待ち受け画面に設定した。なお、参加者 A の健康行動の全体遂行率がベースライン期の段階で天井効果を示していたため、参加者 A には目標設定とパフォーマンス・フィードバック期の手続きは導入されなかった。

【結果と考察】

価値割引関連のデータ 参加者それぞれの AUC は次の通りである。遅延割引 (利得・損失の順) の AUC は、参加者 A では 0.97・1.00、参加者 B では 0.51・0.46、参加者 C では 0.15・1.00 であった。確率割引の AUC はそれぞれ参加者 A では 0.16・0.28、参加者 B では 0.19・0.25、参加者 C では 0.15・0.99、社会割引の AUC はそれぞれ参加者 A では 0.06・0.06、参加者 B では 0.38・0.42、参加者 C では 0.13・0.36 であった。

標的行動の遂行率 (平均値)・安定水準は、参加者 A では 93.89%・7.69%、参加者 B では 87.72%・24.00%、参加者 C では 77.44%・13.91%の範囲内であった。利得条件の AUC が高い、参加者 A の標的行動の遂行率は参加者 B・C よりも高く、変動性は小さかった。よって、利得条件の遅延割引に関する意味のある AUC 差は 0.46 以上であることが分かった。一方損失条件の AUC は、標的行動の遂行率との高さとは関連が見られなかったが、それがともに 1.00 である参加者 A・C の標的行動の変動性は参加者 B のものよりも小さかった。

下位項目の確率別の遂行数 (1 日あたり) は、参加者 A (100・90・70%) では 1.00・0.58・0.90 (確実なもの 1.00、不確実なもの 0.94 でその差は 0.06)、参加者 B (100・90・70%) では 0.63・0.63・0.58 (確実なもの 0.63、不確実なもの 0.59 でその差は 0.04)、参加者 C (100・90・70・50%) では 0.97・0.54・0.83・0.75 (確実なもの 0.97、不確実なもの 0.73 でその差は 0.24) であった。確率割引の利得条件の AUC が最も大きい (つまり確実性と不確実性に対する弁別感度が低い) 参加者 B で、確実なものとの差が最も小さく、参加者 A、参加者 C の順でそれぞれに次いだ。利得条件の意味のある AUC 差は 0.01—0.04 以上であることが分かった。一方損失条件の AUC は参加者 C、参加者 A、参加者 C の順で大きい、確実なものとの差は逆の結果になった。

交流した他者の人数の平均値 (1 日あたり) (#1・#5・#10・#20・#50・#100) は、参加者 A では 4.50 (1.33・0.67・0.75・1.75・0・0)、参加者 B では 19.74 (3.95・13.63・2.05・0.11・0・0)、参加者 C では 14.31 (3.15・1.38・1.69・1.08・6.38・0.62) であった。社会割引の両条件の AUC が最も大きい参加者 B で、交流した他者の人数が最も多く、参加者 C、参加者 A の順でそれぞれに次いだ。利得・損失条件の意味のある AUC 差は、それぞれ 0.07—0.32・0.06—0.36 以上であることが分かった。

健康行動の自己管理のデータ 各参加者の標的行動の遂行率の平均値は、ベースライン期において、参加者 A では 93.89% (範囲は 86.67—100.00%)、参加者 B では 79.05% (範囲は 66.67—93.33%)、参加者 C では 73.33% (範囲は 66.67—80.00%)、目標設定とパフォーマンス・フィードバック期においては、参加者 B では 92.78% (範囲は 66.67—100.00%)、参加者 C では 80.95% (範囲は 73.33—86.67%) であった。空間の整理具合の評価得点の平均値は、ベースライン期においては、参加者 A では -0.42 点 (範囲は -2—1 点)、参加者 B では 0.14 点 (範囲は -1—1 点)、参加者 C では 0 点 (範囲は -1—2 点)、目標設定とパフォーマンス・フィードバック期においては、参加者 B では -0.08 点 (範囲は -2—2 点)、参加者 C では 0 点 (範囲は -2—2 点) であった。目標設定とパフォーマンス・フィードバックは健康行動の自己管理に効果を持つことが分かった。

※この (様式 2) に記入の成果の公表を見合わせる必要がある場合は、その理由及び差し控え期間等を記入した調書 (A 4 縦型横書き 1 枚・自由様式) を添付すること。

研究発表 (研究によって得られた研究経過・成果を発表した①～④について、該当するものを記入してください。該当するものが多い場合は主要なものを抜粋してください。)

- ①雑誌論文 (著者名、論文標題、雑誌名、巻号、発行年、ページ)
- ②図書 (著者名、出版社、書名、発行年、総ページ数)
- ③シンポジウム・公開講演会等の開催 (会名、開催日、開催場所)
- ④その他 (学会発表、研究報告書の印刷等)

① 雑誌論文

なし

② 図書

なし

③ シンポジウム・公開講演会等の開催

なし

④ その他

なし