

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 5 月 23 日現在

機関番号：14501

研究種目：挑戦的研究(萌芽)

研究期間：2019～2022

課題番号：19K21588

研究課題名(和文)高齢者の自律支援に最適化された情報提示方法の確立

研究課題名(英文) Establishment of information presentation methods optimized to support the autonomy for older adults.

研究代表者

増本 康平(Masumoto, Kouhei)

神戸大学・人間発達環境学研究科・准教授

研究者番号：20402985

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、高齢者に最適化された情報提示方法を確立するために、加齢が意思決定に及ぼす影響を明らかにし、後悔しない意思決定のために何が重要なのかを検討することを目的とした。複数の実験および調査の結果から、意思決定時にみられる認知バイアスには高齢者と若年者で大きな違いがみられないことが示された。一方で高齢者は、提示された情報ではなく、自身の知識や経験に頼り、意思決定をおこなう傾向がみられた。また、代理意思決定者の後悔に関する研究から、後悔しなたいための意思決定の方法として、決めることから逃げない、選択肢をトレードオフで比較しない、正解を選択しようとしなない、が重要であることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

平均寿命と健康寿命の差、つまり自立した生活が困難な期間は約10年ある。WHO(2002)は自立した生活が困難となってもウェルビーイング、生活の質(QOL)を維持するには、個人的なことがらを自己決定(意思決定)できる「自律」が重要とであるとしている。しかしながら高齢者の自律支援において、どのような情報提示のあり方が最適なのかについて、十分な検討がなされておらず、確立された手法も存在しない。本研究の成果は、高齢者の自由意志を阻害しない、かつ、高齢者が後悔しない判断を支援するための、高齢者の意思決定時の認知バイアスを考慮した情報提示のあり方に有用な知見を提供すると考えられる。

研究成果の概要(英文)：In this study, the aims were to clarify the impact of aging on decision-making in order to establish an information presentation method optimized for the older adults, and to examine what is important for making decisions without regrets. Results from multiple experiments and surveys showed that there were no significant differences between the older and the younger adults in terms of several cognitive biases observed at the time of decision-making. On the other hand, it was observed that the elderly tend to rely on their own knowledge and experiences rather than on the information presented to them when making decisions. Moreover, from studies on the regret of surrogate decision-makers, it was suggested that in order to avoid regret in decision-making, it is important not to shy away from making decisions, not to compare options through trade-offs, and not to aim to choose the correct answer.

研究分野：認知心理学 老年学

キーワード：意思決定 高齢者 認知バイアス 後悔

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

WHO(2002)は自立した生活が困難となってもウェルビーイング、生活の質(QOL)を維持するには、個人的なことから自己決定(意思決定)できる「自律」が重要とされている。また、治療選択や資産運用等、高齢期の意思決定は、選択の結果が不確実なものが多い。認知機能が低下し確率的、分析的な判断能力が低下する高齢期では特に、不適切な判断をしてしまうリスクが高まる。しかしながら、高齢者の自律支援において、どのような情報提示のあり方が最適なのかについて、十分な検討がなされておらず、確立された手法も存在しない。

2. 研究の目的

高齢者に限らず、人の思考は合理的ではなく、選択や判断の際には認知バイアス(非合理的な選択の偏り)が生じる。特に高齢期では加齢に伴い合理的判断の基盤となる認知機能が低下するため、どれだけ客観的・合理的な情報であっても認知バイアスを考慮した情報提示でなければ、適切な判断や行動に結びつかない。しかしながら、加齢が意思決定の情報処理プロセスにどのように影響するのかが明確になっていない。そこで本研究では、高齢者に最適化された情報提示方法を確立するために、加齢が意思決定に及ぼす影響を明らかにし、後悔しない意思決定のために何が重要なのかを検討することを目的とする。

3. 研究の方法

研究の目的を果たすために複数の実験を実施した。その方法は下記のとおりである。

実験 1

目的: 保険の特約、自動車やパソコン、スマートフォンのカスタマイズなど、消費者の様々な要望に応じ、オプションを選べる商品が増えてきている。オプションの呈示方法には、最もシンプルなベースモデルに必要なオプションを追加していく加算型フレーミング(+OF)と全てのオプションが選択されているフルモデルから必要のないオプションを削除する減算型フレーミング(-OF)がある。これまでの研究から、消費者は+OFよりも-OFの方がより多くの選択肢を選択することが報告されている(オプションフレーミング効果, e.g., Park et al, 2000, Biswas, 2009)。本実験では、このオプションフレーミング効果に若年者と高齢者で違いがあるのかを検討する。

被験者: 高齢者 40 名(平均年齢 72.33、SD=5.05)、若年者 40 名(平均年齢 21.03、SD=1.75)

実験課題: 旅行パッケージと健康診断の 2 つの商品のオプション選択を求めた。オプションセンタ選択後に、選択の困難さと選択満足度を 7 段階で評価させた。また、認知機能検査として WAIS を実施した。

実験 2

目的: ウェブサイトの内容と、バナー広告の内容の関連性が高い程、閲覧者がバナー広告に対して抱く信用度が高くなる(コンテキストプライミング効果)に加齢の影響がみられるのか、また、情報リテラシーとバナー広告に対する信用度に関連性があるのか検討した。

被験者: 20 歳から 70 歳代の 200 名(平均年齢 39 歳(SD = 9.10))であった。

実験課題: 本実験では 2 つの条件を設定した。一つはウェブサイト内容とバナー広告内容に関連があるプライミングあり条件であり、もう一つはウェブサイト内容とバナー広告内容に関連がないプライミングなし条件である。被験者にサイトを読ませた後、「私は、この広告を興味深く感じた。」といった項目を用い、バナー広告に対する評価について評価させた。

実験 3

目的: ウェブを介した購買行動に着目し、商品の価格、出品者の顔写真の表情、商品に対する他者の評価といった情報が、高齢者の商品選択に及ぼす影響について検討した。

被験者: 高齢者 100 名(平均年齢=71.74 歳, SD=3.86)を対象とした。

実験課題: 民泊宿泊仲介サイトをモデルに、価格、出品者の顔写真の表情、商品に対する他者の評価を操作した宿泊先のサイトを複数作成し、部屋を借りたいかどうか評価させた。

実験 4

目的: 環境配慮行動を促進するための教育ビデオと目標フレーミングメッセージ(例: ポジティブフレーム: 節電すれば地球の温暖化を遅らせることができる、ネガティブフレーム: 節電しなければ地球の温暖化を遅らせることはできない)が、環境問題の意識や環境配慮行動の意欲に及ぼす影響について検討することを目的とした。

被験者：20歳代から70歳代の588名(平均年齢=41.46歳, SD = 10.85)を対象とし, ポジティブフレーム群とネガティブフレーム群に半々となるよう振り分けた。
実験課題：環境配慮行動, 基本属性, 環境配慮行動意向, 環境意識に回答を求めたのち, フレーミングメッセージを含む節電に関する動画を視聴させ, その後再度, 環境配慮行動の実施意向と環境意識について同じ問いに回答を求めた。



Figure 2. 目標フレーミングの例

インタビュー調査

目的：本研究の目的は, 認知症高齢者の家族の代理意思決定に焦点を当て, 家族の後悔を引き起こす要因と後悔に影響する選択の仕方を質的調査によって明らかにすることである。

対象者：認知症高齢者の家族介護者 11 名に対しインタビュー調査をおこなった。

調査内容：どのような状況でどのような意思決定をし, どのような気持ちを経験したのかについて詳細を尋ねた。もっと～しておけばよかった, あるいは, もっと～しなければよかったと感じた後悔があった場合には, その状況や決め方について掘り下げて質問した。また後悔がなかった場合には, どのように公開を制御していたかについて掘り下げた。

4. 研究成果

実験 1

-OF は+OF に比べ, 選択肢の数と旅行パッケージの総価格が有意に高かった。しかし, 選択肢の難易度や満足度は選択肢の枠によって差がなく, いずれの行動指標においても年齢群による差はみられなかった (Figure 1)。高齢者では認知機能の低下がみられたものの, オプションフレーミング効果は若年層と同じパターンで観察された。これらの結果は, 高齢者が認知機能の低下を知識や経験で補っていることを示唆している (Li et al., 2013)。

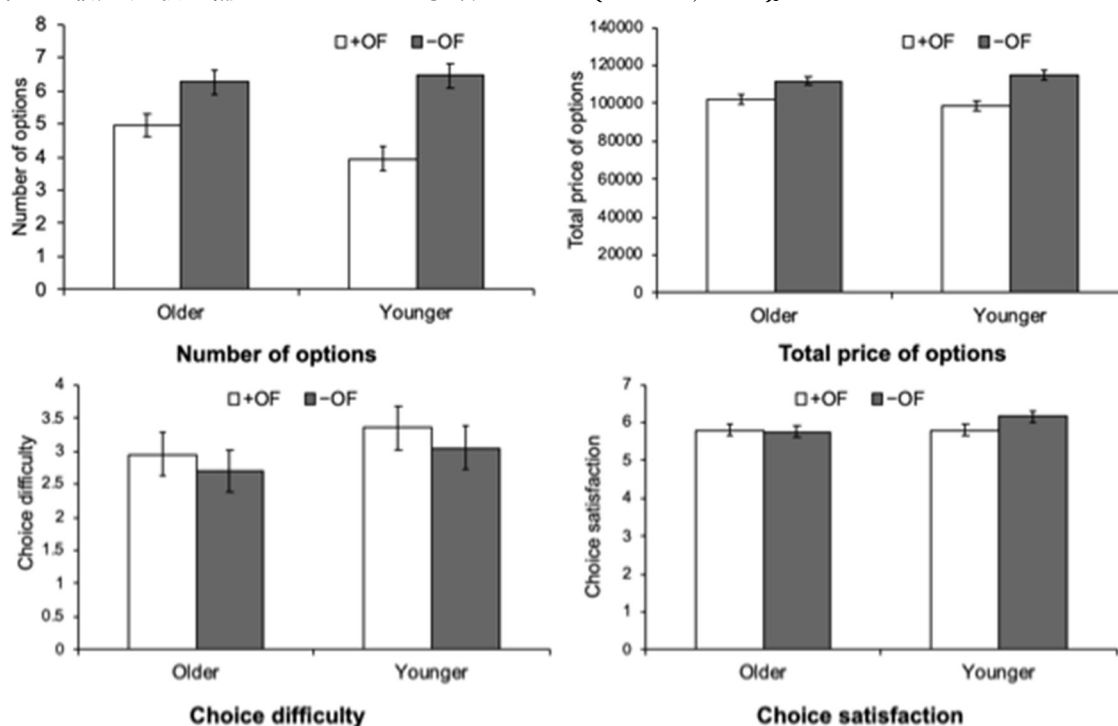


Figure 1. Age differences in the effects of framing on the number of options selected, total price, selection

difficulty, and selection satisfaction for the travel package.

実験 2:

実験の結果、年齢、男女関係なく、ウェブサイトを読覧した際にそのサイト内容に関連性が高いバナー広告に対して、より興味を抱き、信用し、好感を持ち、説得力を感じ、購買意欲が高まっていた。また、「ウェブ情報の信憑性判断時に生じる認知バイアスへの耐性」があるほど、ウェブサイト上のバナー広告を信用する度合いは低くなることが明らかとなった。

実験 3:

サービス提供者の表情が高齢者の購買意欲に与える影響について検討したところ、ポジティブな表情は他の条件(ニュートラル、ネガティブ、顔写真なし)に比べて購買意欲を促進する効果があることが示された。

実験 4:

フレーミングに関わらず、環境配慮行動意向に関する 22 項目中 12 項目で、動画視聴前よりも動画視聴後の方の得点が高くなった。しかしながら、フレーミングによる違いがみられたのは、環境配慮行動のなかでクールビズ・ウォームビズに取り組むという項目でのみであり、ポジティブフレームよりもネガティブフレームで得点が高かった。クールビズ・ウォームビズは経済的負担がなく、具体的な行動で取り組みやすい。そのためネガティブフレーミングを用いることで潜在的な損失を回避する動機づけが働いたと考えられる (Parthasarathy et al., 2001)。またフレーミング効果に年齢による違いは認められなかった。

インタビュー調査

認知症高齢者の家族の代理意思決定において、決めることから逃げない、選択肢をトレードオフで比較しない、正解を選択しようとし、の 3 点が重要であることが示唆された。

一連の研究から、意思決定時にみられるいくつかの認知バイアスには、高齢者と若年者で大きな違いがみられないことが示された。一方で高齢者は、提示された情報ではなく、自身の知識や経験に頼り、意思決定をおこなう傾向がみられた。本研究では、高齢者がこれまでに経験したことのないような新奇な選択課題を用いていない。しかしながら、高齢者が新奇な対象について意思決定を求められた場合、経験や知識が役に立たないため、判断をあやまる可能性がある。

商品やサービスを提供する企業の立場に立つと、高齢期でも意思決定時に認知バイアスが生じるという事実は、そのような認知バイアスを利用することによる購買行動の促進につながる。一方で、消費者の立場にたてば、認知バイアスの影響を受けず、自分自身にとって合理的な判断を行いたいと考えることは自然である。Hermann ら (2013) は、消費者は信頼できる情報源からの情報を受け入れやすいと指摘している。高齢になり、これまで経験したことのない選択を求められる場合、信頼できる情報源を確保しておくことは、高齢期の適切な判断に不可欠であると考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 増本康平	4. 巻 43
2. 論文標題 高齢社員の心理学第5回 高齢者の意思決定の特徴	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 エルダー	6. 最初と最後の頁 40-41
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 増本康平	4. 巻 43
2. 論文標題 高齢社員の心理学第6回 高齢でも働くために必要なこと	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 エルダー	6. 最初と最後の頁 48-49
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Masumoto Kouhei, Shiozaki Mariko, Taishi Nozomi	4. 巻 15
2. 論文標題 The impact of age on goal-framing for health messages: The mediating effect of interest in health and emotion regulation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0238989
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1371/journal.pone.0238989	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 増本康平	4. 巻 116
2. 論文標題 老いと成長	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 學鐙	6. 最初と最後の頁 2-5
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masumoto Kouhei, Tian Min, Yamamoto Kenta	4. 巻 13
2. 論文標題 Age differences in option choice: Is the option framing effect observed among older adults?	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychology	6. 最初と最後の頁 998577
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsyg.2022.998577	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 塩崎麻里子・佐藤望・増本康平	4. 巻 42
2. 論文標題 認知症高齢者の家族介護者が代理意思決定場面で経験した後悔に関する質的調査研究	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 老年社会科学	6. 最初と最後の頁 200-208
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 増本康平	4. 巻 136(6)
2. 論文標題 特集「老いと喪失」記憶の衰えと付き合うために	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 中央公論	6. 最初と最後の頁 64-70
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 2件/うち国際学会 2件）

1. 発表者名 Tomoko Kinugasa, Kouhei Masumoto, Koji Yasuda, Kazufumi Yugami, Shigeyuki Hamori
2. 発表標題 Changes in subjective mortality expectations and saving during COVID-19 pandemic: Empirical analysis using questionnaire data in Japan
3. 学会等名 International population conference 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kenta Yamamoto , Kouhei Masumoto
2. 発表標題 Memory for Actions and Reality Monitoring in Adults with Autism Spectrum Disorder
3. 学会等名 International Society for Autism Research (INSAR) Annual Meeting 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 増本康平
2. 発表標題 ワーキングシニアの行動特性：エイジズム・感情・意思決定
3. 学会等名 応用脳科学コンソーシアム「ワーキングシニアを支えるコミュニケーションシステム」(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 塩崎麻里子・米澤京伽・藤岡里歩・増本康平
2. 発表標題 老年期の“人生の価値”に関する認識と後悔の関連
3. 学会等名 日本老年社会科学会第63回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山本健太・増本康平
2. 発表標題 成人自閉症者の認知バイアスに関する研究-オプションフレーミング課題を用いて
3. 学会等名 日本心理学会第84回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 増本康平
2. 発表標題 老いの心理学の最前線：心理・行動データが示す人生の最後に重要なこと.
3. 学会等名 第1回KISC(Kobe Intangible Science Community) セミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小侯貴宣（企画：増本康平）
2. 発表標題 心理学は製品開発の実践においてどう役立つのか
3. 学会等名 第1回 Aging, Brain, Cognition, Decision-making, & Emotion セミナー
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

Data set_impact of age on goal-framing https://doi.org/10.6084/m9.figshare.10297817.v1

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	塩崎 麻里子 (Shiozaki Mariko) (40557948)	近畿大学・総合社会学部・教授 (34419)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	原田 和弘 (Harada Kazuhiro) (50707875)	神戸大学・人間発達環境学研究科・准教授 (14501)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関