

様 式 C - 1 9、F - 1 9 - 1、Z - 1 9 （共通）

科学研究費助成事業 研究成果報告書



令和 5 年 6 月 1 8 日現在

機関番号：3 2 6 6 4

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2022

課題番号：2 0 K 0 1 5 6 7

研究課題名（和文）個人の道徳的判断と規範的評価：行動厚生経済学のアプローチ

研究課題名（英文）Individual moral judgment and normative evaluation: A behavioral welfare economics approach

研究代表者

岩田 幸訓（Yukinori, Iwata）

二松學舎大学・国際政治経済学部・教授

研究者番号：1 0 5 5 8 0 5 0

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,900,000 円

研究成果の概要（和文）：選択肢が豊富であることがかえって選択の満足度を下げるとい現象である選択のパラドックスの下で、選択機会を行為帰結主義的に評価する方法を提案した。また、暴走列車が5人を轢き殺すのを阻止するために、別の1人を犠牲にしてよいかを問う思考実験であるトロツコ問題において、ジョシュア・グリーンが提唱する人間の道徳的判断に関する「モジュール近視仮説」を経済学的に定式化し、この仮説を検証することができる条件を特定した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究を応用することによって、医療に関わる患者や医師の意思決定プロセスが理解できれば、医療現場の意思決定や医療ルールを設計を支援することができる。具体的には、医療現場の治療法の選択問題において、選択肢が複雑な上に豊富すぎて、患者は適切な治療法を選択できない場合における規範的提言をすることができる。また、医師の医療行為において、患者の苦痛を除くために延命治療を中止する行為と、患者の生命を終わらせるために薬物を投与する行為における医師の道徳的判断の違いをもたらす（医師の意図といった）要因を規範的に評価することで、どのように医療ルールを設計すべきかという問題を解明することができる。

研究成果の概要（英文）：Under the paradox of choice, the phenomenon that the abundance of choices reduces the satisfaction of choices, I proposed a method to evaluate opportunity sets in an act-consequential manner. Moreover, in the trolley problem, a hypothetical experiment that asks whether it is morally acceptable to kill one person to save five others who are mortally threatened by a runaway trolley, I proposed an economic foundation for the modular myopia hypothesis of moral judgment proposed by Joshua Greene and identified conditions under which this hypothesis is testable.

研究分野：行動厚生経済学

キーワード：行動厚生経済学 道徳的意思決定 帰結主義 義務論 道徳的ジレンマ 二重過程理論

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

伝統的な厚生経済学は、ある行為や政策をその結果から得られる人々の効用情報のみに基づいて評価してきた。これに対して、最近の厚生経済学は、自由や権利の固有の価値といった非効用情報を取り入れて社会評価をする方向に発展している。そのような非効用情報は「拡張された選好」に対して直観的にもっともらしい公理を課すことによって導入された。しかし、この公理的アプローチは道徳心理学に基づく発見によって、あらかじめ存在する道徳的直感を合理化しているだけだという問題を指摘されている。この問題を背景に、本研究では、行動厚生経済学のアプローチを採用し、人々の道徳的判断を記述したり、それに基づいて社会状態を評価したりする方法を探索する。

2. 研究の目的

本研究の目的は、道徳的対立のある状況で、(1)選択のパラドックスが生じている意思決定者の選択機会を評価することと、(2)トロッコのジレンマを含む首尾一貫しない意思決定者の道徳的判断を記述すること、という具体的な道徳問題を解決することである。ここで、選択のパラドックスとは、選択肢が豊富であることがかえって選択の満足度を下げるという現象であり、トロッコのジレンマとは、暴走列車が5人を轢き殺すのを阻止するために、別の1人を犠牲にしてよいかを問う思考実験である。

3. 研究の方法

(1) 本研究は、Lleras et al. (2017)によって初めて分析された「More is less」効果に着目する。選択肢の集合を X として、 X の非空部分集合の集合族を K とする。任意の $S \in K$ はメニューを表す。 S の中で意思決定者が検討している選択肢の集合を (S) と S で表す。ここで、意思決定者は検討している選択肢の中で最も好ましい選択肢を選択する、と仮定する。また、意思決定者はある選択肢を大きいメニューで検討しているならば、それを小さいメニューでも検討する、と仮定する。これらの仮定のもとで、意思決定者の選択から導出される顕示選好を R とする。そして、「More is less」効果とは、大きいメニューからの選択が小さいメニューのそれより R に従って好まれないという現象である。このとき、選択機会をどのように評価すべきだろうか。

(2) 道徳心理学者のジョシュア・グリーンは、トロッコのジレンマにおける人々の道徳的判断を記述する「モジュール近視仮説」を提唱した (Green 2013)。本研究は、この仮説を基礎とする道徳的判断モデルを定式化する。行為の集合を A として、各行為からその帰結への論理的・時間的連鎖を記述する「行為形式」を定義する。ここで、人間の脳に備わる2つの認知的システムを導入する。まず、人間の脳には行為の行動計画を監視し、目標の手段として人に危害を及ぼすことを探知する情動の警告システムが備わる、と仮定する。この警告システムは、人に危害を及ぼす副次的影響が全く見えないという意味で「近視眼」である。次に、人間の脳は理性を使って行為の副次的影響を含めた全ての帰結を包括的に評価する、と仮定する。このモデルの本質は、行為の副次的影響としての危害は情動的には盲目だが、認知的には盲目でないという二重性である。このとき、このモデルと整合的な人々の道徳的判断の必要十分条件は何だろうか。

4. 研究成果

(1) 本研究は、選択の自由という観点から選択機会は豊富であるほど望ましいという要請と、最終的な結果の望ましさは選択機会の評価において尊重されるという要請は両立しないというジレンマを指摘した。これらの要請を満たすことは、意思決定者の選択から導出される選択機会の評価が鈴村整合性という条件を満たすことと同値であることを示し、この条件を満たすことは「More is less」効果の下では非常に厳しいことを明らかにした。その上で、選択機会は豊富であるほど望ましいという規範的評価は、道徳的ヒューリスティクスから導かれるバイアスであり、これを道徳原理として採用することはできないということを論証した。そこで、本研究は上記のジレンマを解決する方法として、意思決定者が実際に選択した帰結の望ましさによって選択機会を評価する、行為帰結主義的な評価法を提案し、それを公理的に特徴づけた。この方法は、選択機会は必ずしも豊富であるほど望ましいというわけではなく、帰結が望ましくなる程度に豊富であれば十分であるという含意をもつ。また、行為帰結主義的な評価法の観点から、いつ選択肢を選択機会に加えれば、その機会の価値を高めるのかという問題を解明した上で、行為帰結主義的な評価法を完備化する方法を提案した。この研究成果は、“Evaluating opportunities when more is less” というタイトルで Theory and Decision 誌に掲載受理された。

(2) 本研究は、ジョシュア・グリーンが提唱する道徳的判断のモジュール近視仮説を基礎とした意思決定モデルを定式化し、人々の道徳的判断がそのモデルと整合的であるための必要十分条件を明らかにした。その条件とは、意思決定者の道徳的判断から導出できる二項関係がある種の非循環性を満たすことである。この結果が成立するための重要な仮定は、意思決定者の行為の目的を第三者が共有できること、どの行為も他の行為と直接比較されないこと、行為の結果がよく

なるほど加害行為に関する情動反応を認知的に統制できることである。この結果の重要な点は、脳画像データを参照することなしに、モジュール近視仮説を検証できるようになったことである。また、本研究が定式化した道徳的判断のモデルは3つの実数値関数からなるが、それぞれが脳領域の活動と関連していることが示唆され、このモデルの神経科学的な解釈が明らかになった。この研究成果は、“A dual-process representation of moral judgments”というタイトルで、2022年8月にEconometric Societyが主催する国際学会にて報告された。この論文は、海外の学術誌に投稿するための最終段階を迎えており、近い将来に掲載が受理されることが期待される。

引用文献

- Lleras, J.S., Masatlioglu, Y., Nakajima, D., Ozbay, E. (2017) “When more is less: Limited consideration,” *Journal of Economic Theory* 170, 70-85.
- Greene, J.D. (2013) *Moral tribes: Emotion, reason, and the gap between us and them*, Penguin Random House, London.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

| | |
|---|-----------------|
| 1. 著者名 Yukinori Iwata | 4. 巻 - |
| 2. 論文標題 Evaluating opportunities when more is less | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Theory and Decision | 6. 最初と最後の頁 - |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s11238-022-09914-8 | 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 - |

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件／うち国際学会 3件）

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yukinori Iwata |
| 2. 発表標題 A dual-process representation of moral judgments |
| 3. 学会等名 The 2023 Central European Program in Economic Theory Workshop（国際学会） |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yukinori Iwata |
| 2. 発表標題 A dual-process representation of moral judgments |
| 3. 学会等名 The 2022 Asian Meeting of the Econometric Society in East and South-East Asia（国際学会） |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yukinori Iwata |
| 2. 発表標題 Evaluating opportunities when more is less |
| 3. 学会等名 The 2020 Conference on Mechanism and Institution Design（国際学会） |
| 4. 発表年 2020年 |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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 |
|--|---------------------------|-----------------------|----|
|--|---------------------------|-----------------------|----|

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 |
|---------|---------|
|---------|---------|