

考察方略が道德ジレンマ状況における判断に及ぼす影響

立教大学大学院現代心理学研究科 相馬 正史
立教大学現代心理学部 都築 誉史

Effects of consideration strategies on judgments in moral dilemmas

Masashi Soma (Graduate School of Contemporary Psychology, Rikkyo University), and
Tsuzuki Takashi (College of Contemporary Psychology, Rikkyo University)

In moral dilemma, such as that in which an individual is sacrificed to save the majority, moral judgment studies have shown that a utilitarian judgment (morality serves to achieve social benefits) is chosen more than a deontological judgment (morality is accepted as a universal law) in some dilemmas (when utilitarian judgment is intuitive), and deontological judgment is chosen more than utilitarian judgment in other dilemmas (when deontological judgment is intuitive). Psychological research suggests that, when it is difficult for people to consider or retrieve the specific type of cognition requested, they are more likely to spontaneously consider or retrieve unrequested cognitions, and the presence of these unrequested cognitions can affect judgment. In this study, we examined the effect of intuitive and unintuitive consideration strategies on moral judgment. The results showed that the consideration strategies have some effect on moral judgment and that considering an alternative strategy partially facilitates the control process.

Key words : consider an alternative, ease of retrieval, trolley problem, deontologist, utilitarianism.

“大多数を救うために、少数を犠牲にしなければならない”という道德ジレンマ状況は、“最善な判断とは何か”という問題や“当該行為が道德的に許されるのか”という問題が我々に突きつけられる。このような状況では、社会利益が大きい大多数を救うべきとする功利主義判断 (utilitarian judgment) と (Bentham, 1789), 人として守るべき義務を厳守し、個人を手段として用いてはならないという義務論判断 (deontological judgment) という二つの道德規範が存在し、一方の選択が求められる。義務論は Kant (1785 篠田訳 1976) の道德形而上学原論の定言命法 (“～がしたいというような欲求”を得ることを目的とせず、無条件に “～せよ” と命令する倫理原理) に由来し、道德の正しさについて、“自身の格律が、すべての人に妥当する普遍的法則となることを欲するよ

うな格律に従って行為せよ” (例えば、相手に危害や嘘をつく行為は、被害者や第三者においても受け入れられる行為ではない) と定式化される。

この道德ジレンマは、従来の倫理学や法哲学研究 (Sandel, 2009) から関心が向けられており、代表的な問題として、トロッコ問題と歩道橋問題があげられる (Thomson, 1985: Table 1, 2 を参照)。5 人を救うために 1 人を犠牲にするという点は両問題とも共通しているが、トロッコ問題では、暴走するトロッコの脅威下にある 5 人を救うための行為が結果として 1 人を犠牲にするのに対し、歩道橋問題では、5 人を救う手段として意図的かつ直接的に 1 人を犠牲にする点に相違点がある。功利主義の立場からすると、トロッコ問題と歩道橋問題において、5 人を救うために、1 人を犠牲にすることが許される。一方、義務論の立場

Table 1
トロッコ問題

トロッコ問題
あなたは脱線してしまって猛スピードで今分岐点に差し掛かっているトロッコの進路機のそばにいます。分岐点の左側の線路の先には、5名の作業員が働いています。一方右側では1名の作業員が働いています。もしこのまま何もしなければ、トロッコは左側に行き、5名の作業員が全員死んでしまいます。この5名の命を助けるためには、スイッチを押し、進路を変えてトロッコを右側の線路へ向かわせる必要がありますが、この場合は右側にいる1名の作業員が死ぬことになります。ここで、5名の作業員を助けるためにスイッチを押すことは適切でしょうか？

Table 2
歩道橋問題

歩道橋問題
脱線したトロッコが働いている5名の作業員に向かって直進しており、そのままだとその5名の作業員は死んでしまいます。あなたは線路の上にある橋におり、その橋から接近するトロッコと5名の作業員が見えます。あなたの隣には、たまたま大柄な男がいます。5名を助ける唯一の方法は、その男を端から落してトロッコの下敷きにすることです。そうすれば、その大きな体でトロッコを止めることが出来るでしょう。もしそうすれば、その男は死にますが、5名の作業員を助けることが出来ます。ここで、見知らぬ男を突き落として5名の作業員を助けることは許されるでしょうか？

からすると、トロッコ問題と歩道橋問題において、5人を救うための目的として、1人を犠牲にすることは許されない。二つの道德規範は、一貫した結論を導くが、実際の人々は、トロッコ問題では、多くの人が5人を救うための行為が適切であると判断するが、歩道橋問題では、逆に不適切と判断することがわかっている (Greene, Somerville, Nystrom, Darley, & Cohen, 2001 ; Hauser, Cushman, Young, Jin, & Mihail, 2007)。このトロッコ問題と歩道橋問題における道德判断の対比は、結果は同じだが道德ジレンマ状況の構造が異なることで、道德判断の選好が逆転することを表している。この選好逆転現象は、二重効果の定理 (the doctrine of the double effect) として説明されてきた (Foot, 1976)。この定理は、最善の結果 (例えば、死の脅威下にある人々を救う) を得るために悪い結果 (例えば、1人を殺害) を意図的に引き起こす行為は間違っているが、悪い結果を引き起こすと知っているにもかかわらず最善の結果をもたらす行為は許可されるというものである。

道德判断の選好逆転の説明について、神経生理の側面から、研究者は否定感情反応の違いであることを脳科学的に証明した (Greene & Haidt, 2002 ; Greene et al., 2001 : Table 3 を参照)。Greene et al. (2001) は、(a) 少数派を犠牲にする行為が (例えば、歩道橋問題において見知らぬ人を突き落とす行為)、深刻な身体的損傷を与え、(b) その損傷が特定の人物に降りかかり、(c) かつ、その損傷自体は、他の人々への脅威をそらすことから生じないという基準をもとに道德ジレンマ課題を区分した。そして、三つの基準をみたま課題を個人的道德ジレンマ課題 (例えば、歩道橋問題)、三つの基準を一つも満たさないものを非個人的道德ジレンマ課題 (例えば、トロッコ問題) と分類した。Greene et al. (2001) の実験結果では、個人的道德ジレンマ課題は、非個人的道德ジレンマ課題よりも、感情と関連した脳領域が活動し、義務論判断が多く選択されることを見いだしている。また、個人的道德ジレンマ課題にて、功利主義判断は義務論判断よりも、反応時間がかかることを見いだしている (Greene et al., 2001)。このこと

Table 3
道徳ジレンマ課題の種類と脳部位との関係

道徳ジレンマ課題の種類	個人的道徳ジレンマ	非個人的道徳ジレンマ
脳部位	中前頭回, 後帯状皮質, 楔前部, 脳梁膨大後部皮質, 上側頭溝, 下頭頂小葉	中前頭回, 後帯状皮質, 楔前部, 脳梁膨大後部皮質, 前頭前野背外側部, 頭頂葉
脳機能	意思決定や計画と感情の統合, 感情やイメージ, 記憶, 感情の統合, 社会的優位な行動の表象の支持, 個性の表象	意思決定や計画と感情の統合, 感情やイメージ, 記憶, 感情の統合, ワーキングメモリーと他の認知機能
優勢な道徳判断	義務論判断	功利主義判断

Table 4
道徳ジレンマ課題の種類

義務論判断が直観である道徳ジレンマ課題	功利主義判断が直観である道徳ジレンマ課題
個人が直接関わる	個人が直接関わらない
危害行為が意図的	危害行為が予見的
危害を受ける個人が自己を含む	危害を受ける個人が他者のみ
大きい否定感情反応	低い否定感情反応

は、道徳判断において認知的葛藤が生じ、この葛藤を克服するためだと説明されている。Greene, Nystrom, Engell, Darley, & Cohen (2004) は (a) 非個人的道徳ジレンマ課題（トロッコ問題）よりも個人的道徳ジレンマ課題（歩道橋問題）で、(b) 簡単な道徳ジレンマ課題（殺害への否定感情反応が強く働き、認知プロセスと葛藤しない）よりも困難な道徳ジレンマ課題（殺害への否定的感情が、多くの人々を救うという認知プロセスと葛藤する）で、(c) 義務論判断よりも功利主義判断で、認知的葛藤が大きく生じることを脳科学的に示した。

その他にも道徳判断研究は、道徳判断が選好逆転する要因について検討しており、義務論判断が直観（素早く、多く選択される）である道徳ジレンマ状況は、(a) 危害行為が意図を含む場合（Greene, Cushman, Stewart, Lowenberg, Nystrom, & Cohen, 2009）、(b) 被害を受ける個人が自身を含む場合（Thomas, Croft, & Tranel, 2011）、(c) 社会的感情（罪悪感・同情）や恐怖感情、認知的葛藤が生じる場合（Greene et al., 2001 ; Koenigs, Young,

Adolphs, Tranel, Cushman, Hauser, & Damasio, 2007 ; Thomas et al., 2011）であることを示してきた（Table 4 を参照）。

近年の脳イメージング研究（Kahane, Wiech, Shackel, Farias, Savulescu, & Tracey, 2012）は、道徳ジレンマ課題の種類と道徳判断との対応関係を説明する一つの解答を示している。Kahane et al. (2012) は、(a) 功利主義判断と義務論判断、(b) 義務論が直観的である道徳ジレンマ（“deontologist”の頭文字から、D と略す）と、功利主義が直観的な道徳ジレンマ（“utilitarianism”の頭文字から、U と略す）、(c) 直観的（D における義務論判断と、U における功利主義判断）と直観に反する（D における功利主義判断と、U における義務論判断）要因を統制し、道徳判断の脳活動を測定した。その結果、(c) 要因の時に、道徳判断のプロセスを十分に説明できることがわかった。つまり、道徳ジレンマ状況によって、直観となりうる道徳判断が異なり、直観判断では、情動に関わる脳部位が、直観に反する判断は熟慮のプロセスや認知・感情的葛藤の検出に関わる脳部位が大きく

Table 5
道徳ジレンマ課題の種類による道徳判断のプロセス

	功利主義判断が直観である道徳ジレンマ課題	義務論判断が直観である道徳ジレンマ課題
優勢な判断	功利主義判断	義務論判断
道徳判断の困難度	義務論判断は困難	義務論判断は容易
	功利主義判断は容易	功利主義判断は困難

活性化した。Kahane et al. (2012) によると、直観に反する判断とは、反応時間が長く、判断を行う困難さと関連のあるものとしている。この結果は、感情負荷が大きくかかる道徳ジレンマ状況において、功利主義判断が義務論判断に先行し、認知的葛藤を伴った熟慮のプロセスに基づくという、道徳判断の二重過程理論 (Greene et al., 2001) を限定的に支持することを示している。そして、道徳ジレンマ課題の種類によっては、道徳判断と思考の対応関係が逆転することを示している (Table 5 を参照)。5 人を救うために、人に嘘をつくというような功利主義判断が直観的に選択される状況では、義務論判断を行うことは、熟慮のプロセスに携わる脳部位が活性する。そのような状況では、功利主義判断を行うことは容易であり、義務論判断を行うことは困難である。一方、5 人を救うために、個人を意図的に犠牲にしようというような義務論判断が直観的に選択される状況では、功利主義判断を行うことは、熟慮のプロセスに携わる脳部位が活性する。そのような状況では、義務論判断を行うことは容易であり、功利主義判断を行うことは困難である。このことは、道徳ジレンマ状況によって、義務論判断や功利主義判断をそれぞれ思慮すること、行動することの容易さが異なることを示している。

一方、認知心理学研究は、例えば、“象を想像してください” というように、要求された内容を想像や考察することが易しい時は、要求された内容を直観的に考察するが、“100 頭の象を想像してください” というように、要求された内容を想像や考察することが難しい時は、“犬を想像す

る” など、要求された内容とは別のものをより多く直観的に想起・考察するという心理メカニズムを見いだしている (Hirt & Markman, 1995; Schwarz, Bless, Strack, Klumpp, Rittenauer, & Simons, 1991; Tormala, Falces, Briñol, Petty, 2007)。考察方略とは、判断に対する理由を考察させる手続きをさし、主に、(a) 自身の判断が正しいと思う理由を考察させる方略と、(b) 自身の判断が正しくない理由のみを考察させる方略、(c) 自身の判断が正しい理由と正しくない理由を両方考察させる方略 (consider an alternative: 以下、“多様な考察” と略す) が存在する (Hirt & Markman, 1995)。自身の判断が正しいと思う理由を考察させる方略や自身の判断が正しくない理由のみを考察させる方略が容易になされる場合、それぞれ、考察に基づく判断と判断の自信を増加することが見いだされている (Hirt & Markman, 1995)。しかし、自身の判断が正しいと思う理由を考察させる方略や自身の判断が正しくない理由のみを考察させる方略が、イメージのしにくさや過剰な考察数を要求されるなどのように困難である場合、考察に反した判断がみられることもまた見いだされている (Hirt, Kardes, & Markman, 2004; Sanna, Schwarz, & Stocker, 2002; Schwarz et al., 1991)。また、Hirt & Markman (1995) は、多様な考察のメカニズムが、シミュレーション・ヒューリスティック仮説に基づくことを実験で検証した (Table 6 を参照)。シミュレーション・ヒューリスティック仮説によれば、多様な考察を行うことは、以前に考えもしなかった結果を含めて、さまざまな可能性のある結果を熟考するため、考察した結果に対し

Table 6
多様な考察に対する仮説

シミュレーション・ヒューリスティック仮説	
基本プロセス	実験参加者は与えられた選択肢を瞬間的に考察し シミュレートする
判断	判断は容易なシミュレート結果を反映する
自信	参加者は高い自信
推論	推論は以前説明しなかった結果を含めて、さまざまな可能性のある結果を熟考する

て高い自信を持つと説明される。

以上の研究知見を要約すると、(a) 直観に則した考察は、考察が容易なために、考察に基づいた判断と自信が増加すること、(b) 直観に反する考察は、考察の困難が生じるため、考察に反した判断が増加すること、(c) 多様な考察は、熟慮のプロセスに基づく判断と高い自信を促進するという結果が得られている。

道徳判断の先行研究では、功利主義判断が直観となる道徳ジレンマ状況と、義務論判断が直観となる道徳ジレンマ状況が存在し、直観に反する判断は、判断への困難さを伴うことを示している (Kahane et al., 2012)。このことは、義務論判断が直観である道徳ジレンマ状況において、(a) 義務論判断の正当性を考察することは容易であり、この考察は義務論判断を増加させるが、(b) 功利主義判断の正当性を考察することは困難であり、この考察は功利主義判断を増加させないという予測を導く。反対に、功利主義判断が直観である道徳ジレンマ状況において、(c) 義務論判断の正当性を考察することは困難であり、この考察は義務論判断を増加させないが、(d) 功利主義判断の正当性を考察することは容易であり、この考察は功利主義判断を増加させるという予測を導く。

本実験の目的

本研究では、道徳ジレンマ状況において、直観に即した、または直観に反する考察方略が、道徳判断に及ぼす影響を検討した。道徳ジレンマ状況によって直観となる道徳判断が異なり、直観となる道徳判断に対する考察は容易であるため、直観

的である道徳判断を増加させると予測した。また直観に反する道徳判断に対する考察は困難であるため、直観に反する道徳判断を増加させないと予測した。さらに、多様な考察は、熟慮のプロセスを促進するため、直観に反する道徳判断をさせるという予測し、実験を行った。実験1では、功利主義判断が直観となる道徳ジレンマ課題で考察方略が道徳判断に及ぼす影響を検討し、実験2では、義務論判断が直観となる道徳ジレンマ課題で考察方略が道徳判断に及ぼす影響を検討した。

実験1

本研究では、功利主義と義務論の両方の道徳観を考察する操作を行った。実験1では、功利主義が直観である道徳ジレンマ状況において、直観に則した功利主義の考察は、功利主義判断の増加を促すが(仮説1)、直観に反した義務論の考察は、考察の困難が生じるため、義務論判断を増加させないと予測した(仮説2)。また多様な考察は、熟慮のプロセスを促すことが見いだされている (Hirt & Markman, 1995)。そのため、功利主義と義務論の両方の考察は、熟慮のプロセスを促すため、義務論判断を増加させると予測した(仮説3)。

方 法

要因計画 本実験は考察(義務論への考察条件・功利主義への考察条件・多様な考察条件・統制条件)の1要因被験者間計画であった。

実験参加者 実験参加者は、大学生122名であり、それぞれ義務論への考察条件(30名)、功利主義への考察条件(28名)、多様な考察条件(30

Table 7
実験 1, 2 のプロセス

(1) 調査プロセス	(2) 課題説明	(3) 考察の手続き	(4) 回答
実験 1・2		統制条件：考察なし 義務論への考察条件：義務論の考察：“～の非行動が正しい”と思う理由を記述 功利主義への考察条件：功利主義の考察：“～の行動が正しい”と思う理由を記述 多様な考察条件：義務論と功利主義の考察	

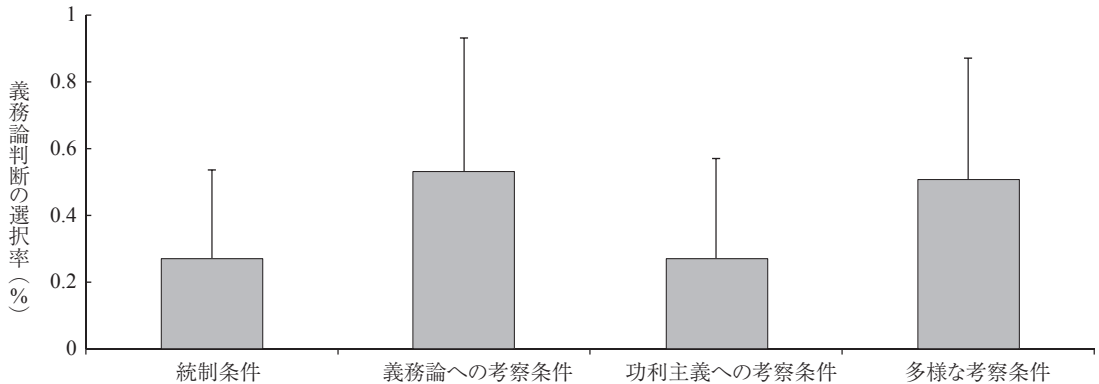


Figure 1. 各条件における義務論判断の選択率（エラーバーは標準偏差を示す）

名）、統制条件（34 名）であった。

材料 課題は、Bartels (2008) の“fish”課題を用いた。この課題は、川の水位の変化により危機に瀕した 20 種の魚を救うために、ダムの水門を開き、少数の種の魚を犠牲にすることは許されるかを問う問題である。

手続き 実験手続きの流れを Table 7 に示した。道徳ジレンマの内容を読んだ後、考察条件において、功利主義への考察条件では“ダムの水門を開くことが正しい”と思う理由を、義務論への考察条件では、“ダムの水門を開かないことが正しい”と思う理由を好きにだけ実験参加者に書いてもらった。多様な考察条件では、“ダムの水門を開くことが正しい”と思う理由と“ダムの水門を開かないことが正しい”と思う理由を好きにだけ書いてもらった。その後、考察の容易さを調べるために、理由を考えることの難しさ（“この理由を考えることは難しいですか”）、を実験参加者に尋ねた（1：とても易しい—7：とても難し

い）。統制条件は何も理由を書く操作は行わなかった。その後、各条件の実験参加者に、Ritov/Baron 法の手続きをとり (Baron & Ritov, 2009)、義務論の選択率を測定した。この方法は、“下流の 2 種の魚を犠牲にしますが、あなたはダムを開きますか”と、“下流の 6 種の魚を犠牲にしますが、あなたはダムを開きますか”、“下流の 10 種の魚を犠牲にしますが、あなたはダムを開きますか”、“下流の 14 種の魚を犠牲にしますが、あなたはダムを開きますか”、“下流の 18 種の魚を犠牲にしますが、あなたはダムを開きますか”という質問に実験参加者はそれぞれ“はい”か“いいえ”で答えてもらい、“いいえ”を選択した割合を“義務論の選択率”として測定するものである。

結果

功利主義判断が直観的である道徳ジレンマ課題において、功利主義判断を考察することが、義務

論判断を考察することよりも容易であることを確認するために、理由を考えることの難しさの尺度得点、義務論への考察条件と功利主義への考察条件との間に違いがあるか t 検定を行った。その結果、義務論への考察条件は功利主義への考察条件よりも、理由を考えることの難しが高く、有意傾向が見いだされた ($t(58) = 1.91, p < .1$)。また義務論判断の選択率を従属変数とした一要因分散分析の結果、主効果がみられた ($F(3, 122) = 5.50, p < .05$)。下位検定の結果、義務論への考察条件と多様な考察条件は、統制条件や功利主義への考察条件よりも、有意に義務論判断の選択率が高いことが示された ($ps < .01$, Figure 1 を参照)。

実験2

実験1では、功利主義判断が直観的である課題を用いて考察の効果を検討した。実験2では、否定感情反応の大きい義務論判断が直観となる道德ジレンマ状況において、考察方略が道德判断や、否定感情反応に及ぼす影響を検討した。先行研究では、義務論判断が直観である道德ジレンマ状況では、否定感情反応が大きく喚起されることがわかっている (Greene et al., 2004; Greene et al., 2001)。また、生命の危機に瀕した治療中の子供に対して、治療の撤回という医学的に優位な選択をとるか、生命を尊重のために治療の維持という義務論的な判断をとるかという状況では、強い否定感情反応や葛藤を伴う (Botti, Orfali, & Iyengar, 2009)。Botti et al. (2009) は、(a) ほとんどの人が、治療の撤回 (行動) よりも治療の維持 (非行動) をとること、(b) 治療の撤回を自己選択した人で、他者を選択してもらった人よりも、否定感情反応を大きく喚起することを見いだしている。このことは強い否定感情反応の伴う道德ジレンマ課題では、義務論判断よりも、功利主義判断は認知的葛藤が生じるという Greene et al. (2004) の知見と一致している。義務論判断が直観である課題では、功利主義判断は義務論判断と比較して、認知的葛藤を生じることが見いだされており (Greene et al., 2004)、熟慮のプロセスである功利

主義判断を考察することは、認知的葛藤が生じ、否定感情反応を喚起すると考えられる。一方で、考察方略の研究では、多様な考察は、直観に反した、熟慮のプロセスに基づくだけでなく、判断に対する自信を高めることが見いだされており、認知的葛藤を伴わずに、または対処している可能性があげられる。功利主義判断が強い認知的葛藤を生じさせ、多様な考察が認知的葛藤を低めるとするならば、同じ熟慮のプロセスでも、量的・質的に異なるプロセスを辿っていることが予期できる。そのため、直観に則する考察や多様な考察は、直観に反した考察よりも、考察が容易であり、判断の自信を高めるため、否定感情反応を軽減する可能性があげられる。本実験では、義務論判断が直観である道德ジレンマ課題では、義務論の考察は、考察が容易であるため、義務論判断を増加させるが (仮説4)、功利主義の考察は、考察が困難であるため、功利主義判断を増加させないと予測した (仮説5)。また、義務論と功利主義の両方の考察は功利主義判断を増加させるだろう (仮説6) と仮説立て、実験を行った。また、考察方略の相違が、道德ジレンマ課題における感情反応に及ぼす影響を検討した。

方法

要因計画 本実験は、考察 (義務論への考察条件、功利主義への考察条件、多様な考察条件、統制条件) に関する1要因被験者間計画であった。

実験参加者 実験参加者は大学生156名であり、条件別にそれぞれ、義務論への考察条件 (36名)、功利主義への考察条件 (44名)、多様な考察条件 (40名)、統制条件 (36名) であった。

材料 課題は Botti et al. (2009) のジュリー課題を用いた。これは、脳内出血を起こした赤ん坊のジュリーが生涯寝たきりで、病院での治療をしても死亡する見込みが高いという危険な状況で、ジュリーの両親が治療の維持または撤回を決める課題である。実験を進めるにあたり、“ジュリーの両親には養うべき他の健全な子供が数人います”という記述を加え、功利主義か義務論かという道德ジレンマ構造になるように修正した。

手続き 実験手続きの流れは、実験1と同様であった（Table 7を参照）。道徳ジレンマの内容を読んだ後、考察条件において、功利主義への考察条件では、“治療の撤回が正しい”と思う理由を、義務論への考察条件では、“治療の維持が正しい”と思う理由を好きなだけ実験参加者に書いてもらった。多様な考察条件では、“治療の撤回が正しい”と思う理由と“治療の維持が正しい”と思う理由を好きなだけ書いてもらった。その後、考察の容易さを調べるために、理由を考えることの難しさ（“この理由を考えることは難しいですか”）、を実験参加者に尋ねた（1：とても易しい—7：とても難しい）。統制条件は何も理由を書く操作は行わさなかった。その後、各条件の実験参加者に、治療の維持・撤回をとるか、治療の撤回を行うことが道徳的に適切か否か（1：大変不適切である—7：大変適切である）を7点法で尋ねた。不適切と点数づけるほど、義務論判断の大きさを表している。また、選択結果に対して感情（怒り・不幸・抑うつ・悲しみ・罪悪感・神経質・同情・嫌悪感）をあなたはどれくらい感じているか（1：ほとんど感じない—9：とても感じる）をそれぞれ評価してもらった。Botti et al. (2009) の手続きに従い、八つの感情を加算平均した値を、否定感情反応として扱った。

結 果

治療の維持と治療の撤回の選択率について比率の検定を行った結果、有意となり（ $\chi^2(1) = 5.46, p < .05$ ）、治療の維持の選択率は .597、治療の撤回の選択率は .403 であり、約 6 割の実験参加者が治療を維持することがわかった。義務論判断が直観的である道徳ジレンマ課題において、義務論判断を考察することが、功利主義判断を考察することよりも容易であることを確認するために、理由を考えることの難しさの尺度得点が、義務論への考察条件と功利主義への考察条件との間に違いがあるか検定を行った。その結果、功利主義への考察条件での功利主義判断の考察は、義務論への考察条件での義務論判断の考察よりも、理由を考えることの難しさが高く、有意傾向が見いだされた（ $t(80) = 4.65, p < .1$ ）。治療の維持を選択した実験参加者と、治療の撤回を選択した実験参加者とで否定感情反応に違いがあるのか t 検定を行った結果、治療の撤回をした実験参加者は、治療の維持をした実験参加者よりも、有意に高かった（ $t(156) = 4.66, p < .001$ ）。以上の結果から、本課題は義務論判断が直観的である道徳ジレンマ課題であることを示している。

道徳の適切さを従属変数、考察条件を要因とした分散分析の結果、主効果が有意であり（ F

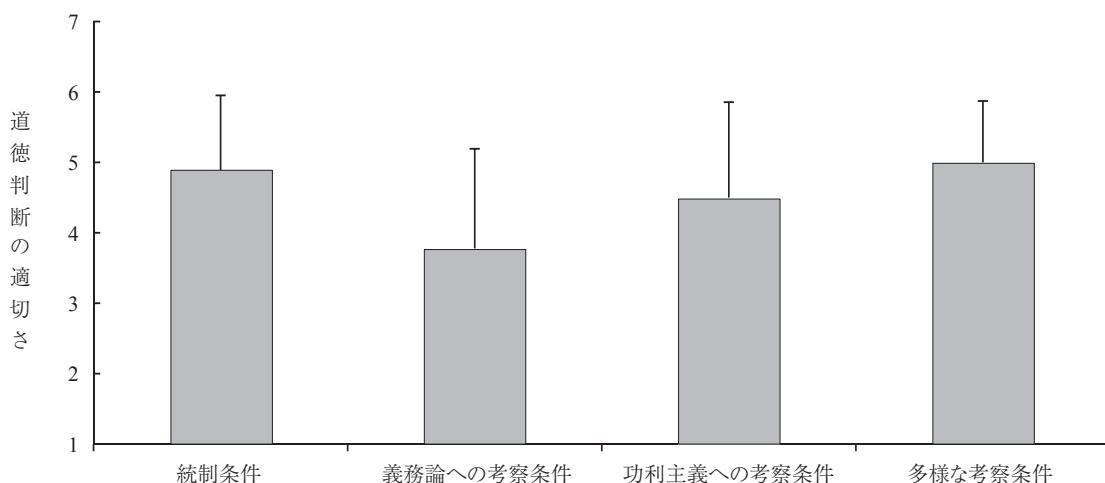


Figure 2. 各条件における道徳判断の適切さ（エラーバーは標準偏差を示す）

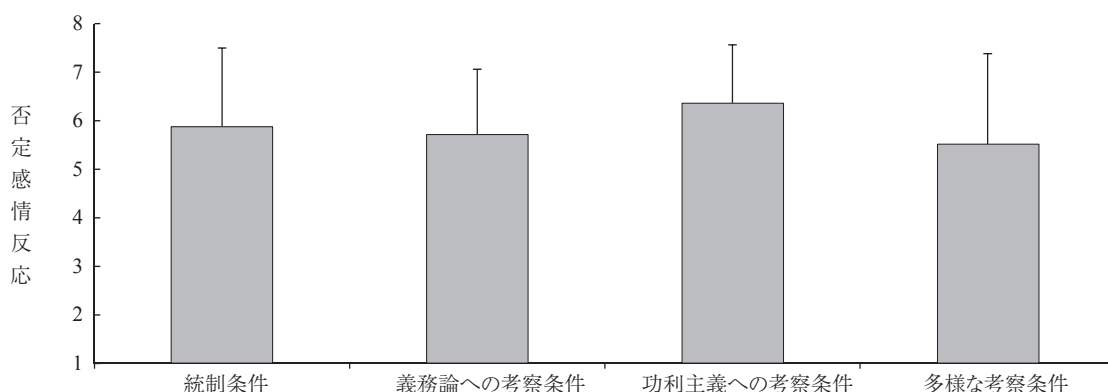


Figure 3. 各条件における否定感情反応の違い（エラーバーは標準偏差を示す）

(3, 156) = 3.62, $p < .05$), 多重比較 (Bonferroni 法) の結果, 義務論への考察条件が統制条件と功利主義への考察条件と多様な考察条件よりも有意に低いこと ($ps < .001$), 多様な考察条件は功利主義への考察条件よりも高く, 有意傾向 ($p < .1$) が見いだされた (Figure 2 を参照)。

否定感情反応を従属変数, 考察条件を要因とした分散分析の結果, 主効果が有意であり ($F(3, 156) = 7.11, p < .001$), 多重比較によると (Bonferroni 法), 功利主義への考察条件は, 義務論への考察条件よりも高く, 有意傾向があり ($p < .1$), 多様な考察条件 ($p < .05$) よりも有意に否定反応が高いことが示された (Figure 3 を参照)。この結果は考察の困難さが否定反応に影響を及ぼしていると解釈できる。

考察と今後の課題

本実験では, 道德ジレンマ状況において, 考察方略が道德判断に及ぼす影響を検討した。道德ジレンマ課題は, 義務論判断が直観となる道德ジレンマ課題と, 功利主義判断が直観となる道德ジレンマ課題が存在する。それぞれの課題において, 直観に則した道德判断は, 素早く, 多く選択されることが見いだされている。一方, 考察方略の研究によると, (a) 直観に則した考察は, 直観である判断と判断の自信を増加させること, (b) 直観に反する考察は, 考察が困難なために, 直観に反

する判断を増加させないこと, (c) 多様な考察は, 熟考的な, 直観に反する判断と判断の自信を増加させることがわかっている。そこで本研究では, 功利主義判断が直観である道德ジレンマ状況では, 功利主義判断の考察は, 功利主義判断を増加させるが (仮説 1), 義務論判断の考察は, 義務論判断を増加させないこと (仮説 2), 多様な考察は, 義務論判断を増加させること (仮説 3) を予測した。また義務論判断が直観である道德ジレンマ状況では, 義務論判断の考察は, 義務論判断を増加させるが (仮説 4), 功利主義判断の考察は, 功利主義判断を増加させないこと (仮説 5), 多様な考察は, 功利主義判断を増加させること (仮説 6) を予測した。

実験 1 の結果, 本課題が功利主義の考察が容易であり, 義務論の考察が困難であること, 統制条件における義務論判断の選択率が 30% を下回るという結果から, 功利主義判断が直観である道德ジレンマ課題の妥当性を確認できた。そして, 功利主義の考察は, 道德判断に影響がなく, 義務論の考察は, 逆に義務論判断を増加させる結果となり, 考察に基づく判断がみられ, 仮説 1, 2 は支持されなかった。考察をしなかった統制条件における義務論判断の選択率が低いことを踏まえ, 功利主義判断が直観である道德ジレンマ課題では, 功利主義への考察は, 考察に基づく判断にほとんど影響を与えない可能性がある。また, 先行研究

では、功利主義判断が多くとられる非個人的ジレンマ課題では、否定感情反応がほとんど喚起されないことが見いだされており (Greene et al., 2001), 葛藤や否定感情反応の低さが、義務論の考察方略の効果に影響を及ぼしていると考えられる。さらに、多様な考察は、義務論判断を増加させることがわかり、仮説3が支持された。しかし、義務論の考察が義務論判断を増加させ、功利主義の考察が、功利主義判断に影響を及ぼさなかったことから、多様な考察は、考察の効果が強く現れた方略 (義務論の考察) に決定づけられるプロセスである可能性が考えられる。

実験2の結果、本課題が功利主義の考察が困難であり、義務論の考察が容易であること、功利主義判断は義務論判断よりも否定感情反応が高いことから、義務論判断が直観的である道徳ジレンマ課題の妥当性を確認した。この知見は、Greene et al. (2004) の脳科学により知見と一致している。

道徳判断の適切さについては、義務論への考察条件は、考察をしなかった統制条件と、功利主義の考察条件と多様な考察条件よりも義務論判断を増加させることが見いだされ、功利主義の考察条件は、考察をしなかった条件と有意な差はみられず、仮説4, 5は支持された。また多様な考察条件は、考察をしなかった条件とは差がみられず、仮説6は支持されなかった。しかし、多様な考察条件は、功利主義の考察条件よりも、功利主義判断を増加させることが見いだされた。これらのことは、(a) 功利主義の考察を行うことは、義務論の考察よりも困難であるため、考察とは真逆の義務論判断を増加させる可能性と、(b) 多様な考察が、考察の効果が大きい方略 (義務論の考察) に決定づけられるのではなく、また、義務論の考察と功利主義の考察を加算的に行うプロセスでもなく、功利主義の考察や義務論の考察よりも、熟慮プロセスに基づく可能性を示唆している。さらに、功利主義の考察条件は、義務論の考察条件や多様な考察条件よりも、否定感情反応が高いことが見いだされた。しかし、考察をしなかった条件とは違いがみられなかった。このことは、否定感

情反応の大きい、義務論判断が優勢な道徳ジレンマ状況において、(a) 統制条件よりも義務論への考察条件は、有意に義務論判断の選択率が高いことをふまえて、直観に則した (義務論の) 考察は、直観的である道徳判断を増加させるだけでなく、否定感情反応を低減させる可能性を示している。また、(b) 多様な考察は、様々な判断の理由を考察することで、否定感情反応を認知的に対処する可能性を示している。しかし、言い換えれば (c) 直観に反する (功利主義の) 考察を行うことで、道徳判断に困難さが生じてしまい、否定感情反応を生じさせうるととらえることもできる。いずれにしても、考察条件間における相対的な評価であるため、直観に則した考察と多様な考察が否定感情反応を低減させたのか、直観に反した考察が否定感情反応を増加させたのかについては明らかでない。実験1と実験2の全体を通して、考察方略の効果に一貫性がみられなかった。先行研究では (Hirt et al., 2004), 考察を2回または8回に設定し、考察の容易さが判断に及ぼす影響を操作したが、本研究では、考察の数を操作せず、実験を行ったことが、原因の一つとしてあげられる。今後は、他の道徳ジレンマ課題における考察方略を系統的に検討することが、重要な研究課題である。

引用文献

- Baron, J., & Ritov, I. (2009). Protected values and omission bias as deontological judgments. In D. M. Bartels, C. W. Bauman, L. J. Skitka, & D. L. Medin. (Eds), *The Psychology of Learning and Motivation*. San Diego, CA: Academic press.
- Bartels, D. (2008). Principled moral sentiment and the flexibility of moral judgment and decision making. *Cognition*, **108**, 381–417.
- Bentham, J. (1789). *An Introduction to the principles of morals and legislation*. Latest edition: Adamant media corporation.
- (山下重一 (監訳) (1967). 世界の名著38
ベンサム J. S. ミル 中央公論社)

- Botti, S., Orfali, K., & Iyengar, S. S. (2009). Tragic choices: Autonomy and emotional responses to medical decisions. *Journal of Consumer Research*, **36**, 337–352.
- Foot, P. (1976). *The problem of abortion and the doctrine of the double effect in virtues and vices*. Oxford: Basil Blackwell.
- Greene, J. D., Cushman, F. A., Stewart, L. E., Lowenberg, K., Nystrom, L. E., & Cohen, J. D. (2009). Pushing moral buttons: The interaction between personal force and intention in moral judgment. *Cognition*, **111**, 364–371.
- Greene, J., & Haidt, J. (2002). How (and where) does moral judgment work? *Trends in Cognitive Sciences*, **6**, 517–523.
- Greene, J. D., Nystrom, L. E., Engell, A. D., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2004). The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment. *Neuron*, **44**, 389–400.
- Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, **293**, 2105–2108.
- Hauser, M., Cushman, F., Young, L., Jin, K. X., & Mihail, J. (2007). A dissociation between moral judgments and justifications. *Mind & Language*, **22**, 1–21.
- Hirt, E. R., Kardes, F. R., & Markman, K. D. (2004). Activating a mental simulation mind-set through generation of alternatives: Implications for debiasing in related and unrelated domains. *Journal of Experimental Social Psychology*, **40**, 374–383.
- Hirt, E. R., & Markman, K. D. (1995). Multiple explanation: A consider an alternative strategy for debiasing judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, **69**, 1069–1086.
- Kahane, G., Wiech, K., Shackel, N., Farias, M., Savulescu, J., & Tracey, I. (2012). The neural basis of intuitive and counterintuitive moral judgment. *SCAN*, **7**, 393–402.
- Kant, I. (1785). *Grundlegung zur metaphysik der sitten*. Groundwork of the metaphysics of morals. (カント, I. 篠田英雄 (監訳) (1976). 道徳形而上学原論 岩波書店)
- Sandel, M. J. (2009). *Justice: What's the right thing to do?* Farrar Straus and Giroux.
- Sanna, L. J., Schwarz, N., & Stocker, S. L. (2002). When debiasing backfires: Accessible content and accessibility experiences in debiasing hindsight. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, **28**, 497–502.
- Schwarz, N., Bless, H., Strack, F., Klumpp, G., Rittenauer-Schatka, H., & Simons, A. (1991). Ease of retrieval as information: Another look at the availability heuristic. *Journal of Personality and Social Psychology*, **61**, 195–202.
- Thomas, B. C., Croft, K. E., & Tranel, D. (2011). Harming kin to save strangers: Further evidence for abnormally utilitarian moral judgments after ventromedial prefrontal damage. *Journal of Cognitive Neuroscience*, **23**, 2166–2176.
- Thomson, J. J. (1985). The trolley problem. *Yale Law Journal*, **94**, 1395–1415.
- Tormala, Z. L., Falces, C., Briñol, P., Petty, R. E. (2007). Ease of retrieval effects in social judgment: The role of unrequested cognitions. *Journal of Personality and Social Psychology*, **93**, 143–157.

—— 2014. 10. 6 受稿, 2014. 12. 26 受理 ——