

この原稿はプリプリントです。査読の過程で内容が変更されることが予想されます。

(この原稿は2023年1月30日に作成されたバージョンです。)

また、Jxivで記載されたライセンスが適用されるのは、
Jxivで公開されている原稿 (このpdfファイル) のみです。
原稿に関するお問合せ先：中分遥(yo.nakawake@kochi-tech.ac.jp)

論文題目：

日本語版道徳基盤ビネット (日本語版 Moral Foundations Vignettes, MFV-J) の作成
(英語：Developing a Japanese version of the Moral Foundation Vignettes)

和文要約：

道徳基盤ビネット (Moral Foundation Vignettes, MFV, Clifford et al., 2015) とは、道徳に違反する行動をとる仮定の人物に対するビネット (小シナリオ) を用いて道徳的態度を測定する目的で開発された測定指標であり、これまで複数の研究で用いられてきた。本研究の目的は、道徳基盤ビネットの日本語版 (MFV-J) を作成し、その妥当性を検討することである。443名を対象とした調査を行い、回答を分析したところ、原版で理論的に想定される9因子モデルが尤も当てはまりが良かった。また、基準関連妥当性を検証するため、MFV-Jの各因子について日本語版道徳基盤尺度 (MFQ-J) を用いて検証した結果、概ね予測と一貫する結果が示された。

英文要約：

Moral Foundation Vignettes (MFV, Clifford et al., 2015) were developed to measure moral attitudes using vignettes of fictional persons who behave in a morally offensive manner, a method which has been applied in various studies. Here, we present a Japanese version (MFV-J) of the Moral Foundation Vignettes (MFV, Clifford et al., 2015) and examine its validity. An analysis on the responses from 443 participants suggested that the best fit model was the nine-factor model, which the original study theoretically assumed. Construct validity was verified using the Japanese version of Moral Foundation Questionnaires (MFQ-J) and the results overall supported the hypothesis. Collectively, results confirm the validity of MFV-J.

キーワード：道徳基盤理論 (moral foundation theory)、道徳基盤ビネット (moral foundation vignettes)

著者：

中分 遥^{1,2,*}, 須山巨基^{3,4}, 山田順子^{5,6}

¹高知工科大学 経済・マネジメント学群

²Centre for the Study of Social Cohesion, University of Oxford

³安田女子大学 心理学部

⁴明治学院大学 産業経済研究所

⁵立正大学 心理学部

⁶玉川大学 脳科学研究所

*責任著者 (nakawake.yo@kochi-tech.ac.jp)

謝辞：

尺度の翻訳の許可、ならびに日本版の尺度作成に伴って一部改変した項目の妥当性を確認していただいた Scott Clifford 博士に謝辞を申し上げます。また日本語版道徳基盤尺度 (村山・三浦, 2000) に関して、調査の手続きや具体的な質問項目 (補足内容の文章) の詳細を教示ならびに再利用する許可を下さった村山綾博士に謝辞を申し上げます。

研究で使用した尺度・データ・分析コードのリンク：

<https://github.com/YNakawake/MFV-J>

倫理審査

本研究は高知工科大学の倫理審査委員会の承認を得て、承認された手続きに基づいて実施した。人を対象とする調査は、参加者からオンライン上で表示されるコンセンサスフォームを提示し、同意を得た上で実施している。

背景

本研究の目的は、個人の道徳的態度を測定する指標である道徳基盤ビネット (Moral Foundations Vignettes, MFV, Clifford et al., 2015) の日本語版を作成し、その妥当性を検証することである。

道徳が構成概念上単一の次元に集約されるのか、あるいはそれ以上還元することのできない複数の要素で構成されているのかは心理学研究においてしばしば問題となる。心理学における古典的な見方の一つは、Kohlberg の道徳発達観に基づく単一の価値観に集約されるというものである。Kohlberg (1969) は、全ての徳において最も重要なものは、文化や環境によらず、justice (正義) ないしは fairness (公正) であるとし、道徳心理学の目的はこうした正義を獲得する概念を研究することだと述べている。一方で、本研究が対象とする道徳基盤理論では、いくつかの事例研究(e.g., Shweder et al., 1997) に基づき、道徳を単次元として捉えることは困難であるとし、以下に述べる複数の要素で構成されていると捉えるものである(Graham et al., 2013; Haidt, 2012)。

Haidt らは、進化心理学や人類学領域における道徳関連のレビューに基づき、新たに道徳基盤理論 (Moral Foundation Theory, MFT, Haidt & Joseph, 2004, 2008 Graham et al., 2011, 2013) を提唱した。道徳基盤理論では、人々の道徳的な善悪の判断は、単一の価値観ではなく、複数の異なる道徳的価値に基づくとされる。Haidt らは文化に広く浸透している人の道徳的判断における価値基盤として、Care/Harm (ケア/危害)、Fairness/Reciprocity (公平性/欺瞞)、Loyalty/Betrayal (忠誠/裏切り)、Authority/Subversion (権威/転覆)、Sancity/Degradation (高潔/墮落) の5つを挙げ (Haidt & Joseph, 2007, Graham et al., 2013; Table 1)、その後、Liberty/Oppression (自由/抑圧) を追加した(Haidt, 2012)、5つないしは6つを道徳的な価値基盤とした (Graham et al., 2013; Haidt & Joseph, 2004, 2008; cf., Table 1)。

これらの道徳基盤は、それぞれが異なる進化的適応課題への適応方略として獲得されてきたものであり、それぞれの適応課題によって、道徳的な価値判断のトリガー、すなわち道徳的価値判断を引き起こす原因が異なるとされる (Graham et al., 2013; Haidt & Joseph, 2004, 2008; cf., Table 1)。例えば、公平性/欺瞞は、集団内において血縁関係のない他者と相互協力を達成するという適応課題に対する適応方略として獲得された反応であると考えられる。このため、協力関係にある他者の不正や欺瞞が道徳的価値判断のトリガーとなるとされる。こうした、それぞれの道徳的価値判断のトリガーになるような出来事に対する人々の道徳的態度を測定する手法として、道徳基盤尺度 (Moral Foundation Questionnaires, MFQ) を開発した(Graham et al., 2011)。

[Table1 挿入]

道徳基盤理論の理論的な特徴は、上記のように道徳を複数の項目に分解し、それぞれ異なる適応基盤と結びつけ整理している点である。一方で、実用的な観点からも、次の二点が顕著な特徴として挙げられる。第一に、先行研究によって他の尺度や行動実験との関連が明らかにされている点である。こうした研究は、道徳基盤理論の提唱者らによるウェブサイトにて一覧できる (<https://moralfoundations.org/>)。例えば、道徳基盤理論と政治的態度について、政治的なイデオロギー (保守性とリベラル性) との

関連が検討されており (Graham et al., 2009, 2012; Talaifar & Swann, 2019)、政治的な対立の根底にある要因として、道徳基盤の違いがあることが指摘されている (Haidt, 2012)。特に、道徳基盤理論は政治的イデオロギーと関連する2つのカテゴリーに集約される場合があり、保守性と関連する Loyalty (忠誠), Authority (権威), Sanctity (高潔) を包含する binding (連帯志向) と、リベラル性と関連する individualization (個人志向) に大別されることがある(e.g., Graham et al., 2011; 村山・三浦, 2019)。他にも、道徳基盤理論は宗教的信念(Labouff et al., 2017)や気候変動に関する判断(Vainio & Mäkineniemi, 2016)と関連することも明らかにされている。さらに、道徳基盤理論は尺度を用いた主観的報告に基づく検討に加え、行動実験を用いた検討も行われている。例えば、限られた資源(金銭)を自分と他者とにどのように分配するかを決める独裁者ゲームと呼ばれる行動実験において、他者に対する資源の分配額が、道徳基盤理論における Fairness (公平性) の得点と関連する場合があることなどが示されている (Schier et al., 2016)。

第二の特徴は、道徳基盤理論の測定手法が多岐に渡り、かつ多言語に翻訳されていることである。例えば、30項目から構成される道徳基盤理論尺度 (Graham et al., 2011) は、邦訳を含めこれまで30以上の言語に翻訳されており、全文がオンラインで公開されている (<https://moralfoundations.org/questionnaires/>)。例えば、MFQの邦訳である日本語版道徳基盤理論尺度 (金井, 2013) については、先行研究と同様、政治的イデオロギーとの関連が検討されている(村山・三浦, 2019)。また、日本の宗教的背景を考慮し、日本社会に合わせて項目を調整した尺度である、清浄志向—穢れ忌避尺度 (Purity Orientation-Pollution Avoidance, POPA) も開発されている (Kitamura & Matsuo, 2021; 北村, 2021)。他にも、言語的な制約を超えた測定指標として、文章ではなく動画刺激を用いた、道徳的・情動的動画セット (Moral and Affective Film Set, MAAFS, McCurrie et al., 2018) や、計量テキスト分析に利用可能な道徳基盤辞書 (Moral Foundation Dictionary, MFD, Graham et al., 2009; eMFD, Hopp et al., 2021)などが開発されている。なお、MFDについては日本語版(J-MFD)も開発されている (Matsuo et al., 2019; 笹原・杜, 2019)。

道徳基盤ビネット (Moral Foundation Vignette, MFV) も、こうした道徳基盤理論の測定手法の一つである (Clifford et al., 2015)。道徳基盤ビネットは、具体的なシナリオを用いて、個々の道徳的シナリオに対する反応から、道徳基盤に基づく人々の道徳的態度を測定するものである。MFVの利点として、回答が平易であることが挙げられる。例えば道徳基盤尺度 (MFQ) では抽象的な項目が用いられている。こうした抽象的な項目や質問を用いる研究は、統制された実験環境下ではうまく測定可能であるものの、フィールド研究においては必ずしもうまく適用されない場合が報告されている (Kavanagh & Nakawake, 2016)。また Clifford らによれば、先行研究において、シナリオを用いて道徳的態度を測定する試みはすでに行われているものの、そうした研究は嫌悪といった特定のドメインに関するものであるとされる。その上で彼らは、MFVは複数の道徳的ドメインを含むという点において、より包括的に人々の道徳的態度を測定できると主張している。加えて Clifford らは、異なる道徳基盤それぞれに対応す

る複数のシナリオを持っているという点において、複数の試行を必要とする脳イメージング研究にも適していると主張する。

本研究の目的

本研究の目的は、Moral Foundations Vignettes (MFV) の日本語版 (以下、MFV-J) を作成することである。本研究では、まず MFV の邦訳を作成する。そして、邦訳された項目の意味内容が、原版と同一であるかどうかを確認する。次に、邦訳の意味内容が原版と同一であることが確認された上で、MFV-J の因子構造が原版の MFV と一貫した因子構造を持つかどうか、また尺度の内的一貫性が十分であるかどうかを検討する。さらに、MFV と同じく、道徳基盤理論に基づく尺度である日本語版道徳基盤尺度 (村山・三浦, 2019; 金井, 2013) との関連を検討することで基準関連妥当性を、また先行研究で道徳基盤理論との関連が示されている政治的イデオロギーとの関連を検討することで構成概念妥当性をそれぞれ検証する。

方法

参加者 参加者はオンラインクラウドソーシングサイト (Lancers) で募集した成人 564 名。このうち、村山・三浦 (2019) で用いられていた参加者が文章を精読するか確認する質問項目 Instructional Manipulation Check (Oppenheimer et al., 2009; 三浦・小林, 2015) に基づき 121 名を除外した 443 名を分析対象とした (女性 209 名、男性 227 名、その他 7 名; 平均年齢 42.39 歳、標準偏差 9.91)。

尺度の翻訳 尺度の原著者に翻訳の許可を得た上で、MFV の翻訳を行った。尺度の翻訳にあたり、まず心理学を専攻とする研究者 2 名 (第 1 著者および第 3 著者) が、尺度をそれぞれ独自に翻訳した。その後、同様に心理学を専攻とし、英語と日本語を母語とする研究者 1 名 (第 2 著者) により日本語訳に問題がないかの確認を行った。すべての翻訳が終わった後、第 1 著者から第 3 著者の協議を経て最終的な項目内容を決定した。

次に、翻訳した項目内容について、オンラインクラウドソーシングサイト (Lancers) を介して、英語を母語とする翻訳者による英語への再翻訳を行った。英語への再翻訳が終わった後、まず第 1 著者および第 2 著者によって再翻訳後の項目の意味内容が同一であるかどうか確認を行った。その結果、修正が必要とされた項目に関しては、日本語の翻訳文を修正した上で、再度英語への再翻訳をクラウドソーシングサイトを介して行った。本尺度の中はアメリカ人参加者を対象に作成されたため、一部の文章については日本人話者に馴染みのない表現を用いており (e.g., a forme US General など)、特に Loyalty の項目に関してはアメリカへの忠誠心に関わる内容となっていた。そのため、これらの項目については日本語話者にとって馴染みのある表現や文言になるよう修正を加えた。修正を加えた項目を含め、日本語訳を英語に再翻訳した尺度項目一覧を、原著者に送り確認してもらい、各項目で測定される内容が原文と同等であることを確認した。

調査手続き オンラインクラウドソーシング (Lancers) を介してウェブ調査を行い、MFV-J の信頼性および妥当性の検討を行った。回答者は、まず MFV-J に回答した。その後、妥当性検討のために MFQ-J と政治的

MFV-J は、7つの下位因子からなり、計 116 項目から構成される (Clifford et al., 2015)。尺度の下位因子はそれぞれ：Liberty, Sanctity, Authority, Loyalty, Fairness, Care (emotion)・Care (physical) である。なお、Clifford et al. (2015) は、尺度のデザインにおいて、Care (physical) に関しては、動物へのケア Care (p, a) と人間へのケア Care(p,h)を異なる因子としてデザイン していたが、因子分析の結果に基づきこれら 2 つの因子を単一の因子として扱っている。「以下のシナリオで描かれている行為はどのくらい道徳的に間違っていると思いますか」。

回答者はそれぞれの項目について、「まったく間違っていない」(1 点) から「非常に間違ってる」(5 点) の 5 件法で測定した。MFV-J の各項目はランダムな順序で表示された。

MFQ-J は、村山・三浦 (2019) による 金井 (2013) の一部に補足を加えたものを用いた。MFQ-J もランダムな順序で表示された。政治的イデオロギーに関しては、村山・三浦 (2017) と同様に、選択肢に「リベラル」(0 点) から「保守」(10 点) の 11 段階に加え「わからない」を含めた選択肢を用いて尺度によって測定した。

Instructional Manipulation Check は 3 項目は、先行研究 (Oppenheimer et al. ; 三浦・小林, 2016) の手続きに従い選択肢を回答せずに次の質問に移ることを教示しているものであり、3 つの質問のうち 1 つでもいずれかの選択肢を選んだ参加者を分析から除外した。

結果と考察

分析結果の概要

分析に関しては、原版(Clifford et al., 2015)の分析と同じ手法を用いた結果を報告する。よって、まずは確証的因子分析を行う。その上で、回帰分析により MFV と MFQ の関連を検討することで基準関連妥当性を検討し、MFV と政治的イデオロギーの関連を検討することで構成概念妥当性を検討する。

探索的因子分析の結果

原版において理論的に想定される 9 因子モデルが、同じ因子構造が得られるか、検討するため探索的因子分析を行った。方法は先行研究と同様に並行分析によって因子を決定した後に、因子数を指定して探索的因子分析を行った (プロマックス回転・最尤法)。並行分析の結果、8 因子が推奨されたため、8 因子を指定した (なお、原典では 1 因子多い 9 因子を指定している)。探索的因子分析の結果については下の Table 2 に示した。Table 2 の結果は、概ね理論的に想定された道徳的基盤の 8 つのドメインに対応された 8 因子が抽出されていたため、便宜的に各ドメインに対応する 8 因子について、因子 Ce, Cpa, Cph, F, Lib, A, Loy, S と名付けた。

ただし、本研究の結果は原典の Clifford らとの大きな違いが 2 点存在する。第一の相違点は、原典では物理的な Care 動物を対象とした Care (p, a) と人間を対象とした

Care (p, h)は別々の因子として抽出されなかったが、本研究の結果では異なる因子 Cpa と因子 Cph として抽出されている。この点は、本研究では、むしろ本来デザインされたように2因子を弁別した結果として解釈できる。ただし、Care の項目のいくつかに Fairness で見られる因子 F の負荷が見られている(>.3)が原典にはこうした傾向は見られていない。第二の相違点は、Liberty に関連する因子が本研究において明瞭に抽出されていない点である。特に、Liberty の 17 項目のうち 7 項目は、因子 F の負荷のみが.03 超えるものであった。因子 Lib は Liberty にのみ因子負荷量が.03 を超える項目があるが、この項目数は 6 項目のみであった（ただし、原典においても Liberty の結果は頑健なく、Liberty に対応した因子の負荷量を.03 を超えたのは 11 項目のみであった）。その他の項ドメインの詳細については、Supplementary Material にて報告しており、おおむね頑健性については本研究の結果の方が低いという結果であった。

[Table 2 挿入]

確証的因子分析の結果

次に確証的因子分析を行った。結果は、原版で報告されている指標と合わせ Table 3 に示した。結果は、原版と概ね一致する結果であった。原典と同様に理論的に想定される 8 因子のモデルはデータへの当てはまりが良かった ($\chi^2(6526)=13,457.73$, RMSEA = .049)。また原典と同様に因子数の異なるモデルを検証した。具体的には、[1] individualizing と binding のみ区別する 2 因子モデル、[2]オリジナルの道徳基盤理論に Liberty を追加した 6 因子モデル、[3] 動物・人間を区別せず物理的な Care の Care (p,a)と Care(p, h)と統合した 7 因子モデル、[4] 人間に対する感情と物理的な Care を区別せず Care (e)と Care(p,h)を統合した 7 因子モデル、[5]Care を 3 因子として区別する 8 因子モデルについて検証した。その結果、因子数が減るごとに、AIC の数が高まるという原典と同様の結果が得られた。これらは、理論的に想定される 8 因子が支持される結果となった。

[Table 3 挿入]

信頼性の検討

クロンバックの α の信頼係数を算出したところ、Care(e)は.91、Care(p,a)は.85、Care(p,h)は.81、Fairness は.87、Liberty は.88、Authority は.89、Loyalty は.89、Sancity は.87であり、各ドメインにおいて高い値 (i.e., .80 を超える値) が得られた。

日本語版 MFQ-J との関連

原典において構成概念妥当性を検討するため、道徳基盤理論(MFQ)との関連を検討していたため、本研究にも同様に日本語版道徳基盤理論尺度 (MFQ-J; 村山・三浦, 2019; 金井, 2013) を用いて検討した。分析は、原典と同様に MFV の各項目について、それぞれを目的変数とした回帰分析を独立に行った。説明変数は MFQ の 5 項目を用いた。本研究の分析結果と原典の結果を Table 4 で示した。分析の結果、MFQ の各項目は、対応する MFV の各項目の評定値を有意に説明することが示され ($\beta = .16-.50$, $ps < .01$; cf., Table 4 の下線の引かれた数値)、先行研究と一貫した結果が

得られた。ただし、原典では説明変数のうち対応する MFQ の項目のうち全て対応する β 値が最大になっていたのに対して、本研究では Care(e) で Fairness($\beta=.34$)が、Authority で Fairness($\beta=.24$)が最大となっている。これは、先行研究と異なる結果であり、特に Authority と Fairness は理論的には各因子を 2 分する際に individualizing と binding が異なるドメインに分類されている点を考慮するという点では異なる結果である。しかしながら、原典の結果においても、Fairness は Care(e)を ($\beta=.21, p <.01$)、Fairness は Authority を ($\beta=.18, p <.05$) それぞれ有意に説明する結果が報告されている。これらの結果を踏まえれば、理論的な予測とは外れるものの、原典の分析結果との類似性が見られるものであった。以上の点を踏まえるなら、一部理論的な予測と外れるものの概ね原典と一貫した結果であったと解釈できる。

[Table 4 挿入]

政治的イデオロギーとの関連

原典 (Clifford et al., 2015) や日本語版 MFQ (MFQ-J) の妥当性を検証した村山・三浦(2019)と同様に、本研究で測定した MFQ-J と MFV-J について、それぞれ政治的指向性との相関 (Pearson の積率相関 r) を検討した。分析の結果は Table 5 に示した。相関の検定に関しては先行研究に補正した記述が無かったため、一貫性の観点から本研究も補正せずに値を示した。本研究の MFV に関しては binding に含まれる 3 項目には政治的指向性との相関がそれぞれ見られたが (Loyalty, $r=.17$; Authority, $r=.21$, Sanctity, $r=.25$)、一方で individualizing に関しては Care の 3 項目($r=[-.06, .00]$)および Fairness($r=.13$)では相関関係がほとんど見られず(r values $< .2$)、Fairness に関してはむしろ正の相関が見られるという結果であった。

[Table 5 挿入]

これまでの研究の結果と比較すると、原典の MFQ では Individualizing に含まれる Care(e), Care(p), Fairness, Liberty は負の相関が、binding に含まれる Loyalty, Authority, Sanctity は正の相関が見られており理論的に想定された結果が得られている。しかし、原典の MFV の結果は同一の参加者が回答しているにも関わらず、Care(e)と Fairness に関しては政治的指向性との相関は見られていない。よって、政治的指向性に関しては原典において individualizing 項目の一部に理論と一貫しない結果が示されている。また、MFQ の日本語版を用いた、先行研究である村山・三浦(2019)の結果においても、individualizing の Care と Fairness 共に相関が見られていない (なお、Sanctity の相関は村山らの結果では見られていないが、本研究では見られたている)。以上を踏まえると、本研究で見られた MFV の binding 項目と政治的指向性との正の関連は他の研究と同様に頑健に示されている。一方で、individualizing 項目は本研究の結果は理論と異なり政治的イデオロギーと予測された関連は見られないが、この点は原典の MFV, 村山・三浦(2019)においても同様の結果である。

結論

本研究は、道徳基盤理論の測定尺度である MFV の邦訳版である日本語版道徳基盤ピネット (MFV-J) を作成し、その妥当性を検証した。分析の結果、原版 (Clifford et al., 2015) において理論的に想定される Care の 3 因子と、その他のドメイン 5 因子の計 8 因子が抽出された。また、道徳基盤理論に基づく同様の尺度である MFQ-J との関連が見られたことから、基準関連妥当性が確認されたといえる。一方で、MFQ において原版で示されているような、道徳基盤理論と政治的イデオロギーとの関連については、本研究においては見出されなかった。しかしながら、原版である Clifford et al. (2015) の MFV においても、Fairness や Care (e) と政治的イデオロギーの間には関連が示されないこと、また MFQ の日本語版尺度 (MFQ-J) においても、道徳基盤理論と政治的イデオロギーとの関連は必ずしも理論的予測と一貫しないこと (村山・三浦, 2019) を鑑みると、道徳基盤理論と政治的イデオロギーの関連は必ずしも理論的に予測されるほど頑健ではない可能性がある。

道徳基盤理論の測定尺度には、MFQ (Graham et al., 2011) や、道徳的・情動的動画セット (Moral and Affective Film Set: MAAFS; McCurrie et al., 2018)、道徳基盤辞書 (Moral Foundation Dictionary: MFD; Graham et al., 2009) など、複数開発されている。これら測定尺度のうち、いくつかはすでに日本語版も開発され、その妥当性が確認されている。本研究で新たに作成した MFV-J は、具体的なシナリオを用いていることから回答が平易であるという点や、項目数が多いため反復測定を必要とする実験デザインに適している (Clifford et al., 2015) という利点がある。また、道徳感情を喚起するような具体的シナリオを用いていることから、感情を喚起させるような研究でも用いられており (Landmann & Hess, 2017)、日本においても同様の研究で活用されることが期待される。また冒頭で述べたように、MFV-J の開発により、実験的に統制された環境下ではない、フィールドでの研究などへの活用が期待される。

こうした道具的利便性に加え、同一の理論背景に基づく概念の測定手段が増えることは、ある概念とそれに纏わる知見の頑健性を検証するという点でも有用であると考えられる。例えば、Haidt (2012) は道徳基盤理論と政治的イデオロギーの関連が理論的に予測されることを指摘しているが、本研究では、MFV-J と政治的イデオロギーの間にそうした理論的に想定されるような関連は見出されなかった。同様に、MFQ の日本語版尺度である MFQ-J においても理論的予測と一貫した結果が得られてない。しかしながら、原版である MFV においても同様のケースが見られることから、こうした問題は邦訳によって生じる問題や、個々の尺度に特有の問題ではないことが示唆される。同一の概念について複数の測定手段を開発することは、道徳基盤理論の一般可能性や理論的予測の妥当性検証にも寄与することが期待される。

データ利用に関して

本研究で用いた質問項目・データ・分析コードは以下のリンクにて公開されている。 <https://github.com/YNakawake/MFV-J>

引用文献

- Clifford, S., Iyengar, V., Cabeza, R., & Sinnott-Armstrong, W. (2015). Moral foundations vignettes: a standardized stimulus database of scenarios based on moral foundations theory. *Behavior Research Methods*, *47*(4), 1178–1198. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0551-2>
- Graham, J., Haidt, J., Koleva, S., Motyl, M., Iyer, R., Wojcik, S. P., & Ditto, P. H. (2013). Moral Foundations Theory: The Pragmatic Validity of Moral Pluralism. *Advances in Experimental Social Psychology*, *47*, 55–130. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407236-7.00002-4>
- Graham, J., Haidt, J., & Nosek, B. A. (2009). Liberals and Conservatives Rely on Different Sets of Moral Foundations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *96*(5), 1029–1046. <https://doi.org/10.1037/a0015141>
- Graham, J., Nosek, B. A., & Haidt, J. (2012). The Moral Stereotypes of Liberals and Conservatives: Exaggeration of Differences across the Political Spectrum. *PLoS ONE*, *7*(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0050092>
- Graham, J., Nosek, B. A., Haidt, J., Iyer, R., Koleva, S., & Ditto, P. H. (2011). Mapping the Moral Domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, *101*(2), 366–385. <https://doi.org/10.1037/a0021847>
- Haidt, J., & Joseph, C. (2004). *Intuitive ethics: how innately prepared intuitions generate culturally variable virtues maps Strangeness*. 55–67. <http://www.ethics-based-on-science.com/uploads/2/8/5/1/28516163/mjm-notes-intuitive-ethics-haidt-joseph.pdf>
- Haidt, J., & Joseph, C. (2008). The Moral Mind: How Five Sets of Innate Intuitions Guide the Development of Many Culture-Specific Virtues, and Perhaps Even Modules? In *The Innate Mind*, (Vol. 3, pp. 367–392). Oxford University Press New York. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195332834.003.0019>
- Hopp, F. R., Fisher, J. T., Cornell, D., Huskey, R., & Weber, R. (2021). The extended Moral Foundations Dictionary (eMFD): Development and applications of a crowd-sourced approach to extracting moral intuitions from text. *Behavior Research Methods*, *53*(1), 232–246. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01433-0>
- 金井良太 (2013). 脳に刻まれたモラルの起源：人はなぜ善を求めるのか。岩波書店
- Kavanagh, C., & Nakawake, Y. (2016). Developing the field site concept for the study of cultural evolution: The promise and the perils. *Cliodynamics*, *7*(2). <https://doi.org/10.21237/C7clio7233542>
- 北村英哉 (2021). 穢れと社会的排斥——感染忌避と宗教心の観点から—— エモーション・スタディーズ, *7*(1), 4–12. https://doi.org/10.14836/ssi.8.2_65
- Kitamura, H., & Matsuo, A. (2021). Development and Validation of the Purity Orientation–Pollution Avoidance Scale: A Study With Japanese Sample. *Frontiers in Psychology*, *12*(February). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.590595>

- Labouff, J. P., Humphreys, M., & Shen, M. J. (2017). Religiosity and Group-Binding Moral Concerns. *Archive for the Psychology of Religion*, 39(3), 263–282.
<https://doi.org/10.1163/15736121-12341343>
- Landmann, H., & Hess, U. (2017). Testing moral foundation theory: Are specific moral emotions elicited by specific moral transgressions? *Journal of Moral Education*, 7240(August), 1–14. <https://doi.org/10.1080/03057240.2017.1350569>
- Matsuo, A., Sasahara, K., Taguchi, Y., & Karasawa, M. (2019). Development and validation of the Japanese Moral Foundations Dictionary. *PLoS ONE*, 14(3), 1–10.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213343>
- McCurrie, C. H., Crone, D. L., Bigelow, F., & Laham, S. M. (2018). Moral and Affective Film Set (MAAFS): A normed moral video database. *PLoS ONE*, 13(11), 1–21.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206604>
- 三浦麻子・小林哲郎 (2015). オンライン調査モニタの Satisfice に関する実験的研究
社会心理学研究, 31(1), 1–12. https://doi.org/10.14966/jssp.31.1_1
- Oppenheimer, D. M., Meyvis, T., & Davidenko, N. (2009). Instructional manipulation checks: Detecting satisficing to increase statistical power. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(4), 867–872. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.03.009>
- 笹原和俊・杜宝発 (2019). ソーシャルメディアにおける道徳的分断：LGBT ツイートの事例, *社会情報学*, 8(2), 65–77. https://doi.org/10.14836/ssi.8.2_65
- Schier, U. K., Ockenfels, A., & Hofmann, W. (2016). Moral values and increasing stakes in a dictator game. *Journal of Economic Psychology*, 56, 107–115.
<https://doi.org/10.1016/j.joep.2016.06.004>
- Shweder, R. A., Much, N. C., Mahapatra, M., & Park, L. (1997). The “big three” of morality (autonomy, community, divinity) and the “big three” explanations of suffering. In *Morality and health*. (pp. 119–169). Taylor & Frances/Routledge.
- Talaifar, S., & Swann, W. B. (2019). Deep Alignment with Country Shrinks the Moral Gap Between Conservatives and Liberals. *Political Psychology*, 40(3), 657–675.
<https://doi.org/10.1111/pops.12534>
- Vainio, A., & Mäkinen, J. P. (2016). How Are Moral Foundations Associated with Climate-Friendly Consumption? *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 29(2), 265–283. <https://doi.org/10.1007/s10806-016-9601-3>

Table 1. 道徳基盤と関連する特徴

	ケア/危害	公平性/欺瞞	忠誠/裏切り	権威/転覆	高潔/墮落
適応課題	弱い、もしくは傷ついた子どもを守り世話すること	血縁関係にない相手と、双方向の協力関係から恩恵を受けること	集団内の協力から恩恵を受けること	集団内の階層を取り決め、選択的に従うこと	微生物や寄生虫を避けること
原初的なトリガー	血縁者が苦痛や苦悩、脅威に苛まれること	欺瞞、協力、虚偽	集団に対する脅威や困難	支配と服従の徴候	廃棄物、病人
現在のトリガー	アザラシの赤ちゃん、漫画のキャラクター	不貞、壊れた自動販売機	スポーツチーム	上司、評判の良い専門家	禁忌の観念
特徴的な情動	思いやり	怒り、感謝、罪悪感	集団の誇り、裏切りに対する怒り	尊敬、恐れ	嫌悪
関連する徳目	世話、親切さと残忍さ	公平性、正義、信頼性と誠実性	愛国心、自己犠牲と反逆、臆病	従順、服従と反抗、高慢な	節制、純潔と欲望、不摂生

注) 表は Graham et al., 2013 をもとに作成。忠誠(loyalty)は内集団性(ingroupness) 、高潔(sanctity)は清浄(purity)と呼称されることもある。

Table 2. 確証的因子分析の結果。

Index	Foundation	Ce	Cpa	Cph	F	Lib	A	Loy	S	Index	Foundation	Ce	Cpa	Cph	F	Lib	A	Loy	S
1	Care (e)	.42	.12	-.23	.43	-.05	-.03	.08	.03	59	Liberty	.09	-.07	.18	.40	.19	-.01	-.20	.13
2	Care (e)	.40	.06	.00	.32	.01	.02	.06	-.08	60	Liberty	-.10	-.06	-.05	.23	.29	-.10	.23	-.08
3	Care (e)	.56	.03	.02	.23	-.10	.01	-.05	-.06	61	Liberty	.04	.02	.09	.12	.49	-.02	-.16	.01
4	Care (e)	.33	.01	.14	.06	-.09	.06	.18	.02	62	Liberty	.01	.09	-.03	-.08	.76	.20	-.02	-.12
5	Care (e)	.53	.09	-.02	.26	-.02	-.03	-.04	.02	63	Liberty	.17	.05	.23	-.01	.37	-.28	.03	-.02
6	Care (e)	.27	.08	-.11	.47	-.07	-.05	.05	-.06	64	Liberty	.05	.01	.12	.40	.04	.02	-.04	-.02
7	Care (e)	.31	.05	-.24	.62	-.08	-.09	.03	.00	65	Liberty	-.03	-.06	.09	.08	.24	-.10	.25	-.20
8	Care (e)	.44	-.03	.10	.30	-.10	-.16	-.10	.06	66	Liberty	.05	.05	-.05	.07	.52	-.07	.11	.12
9	Care (e)	.42	.09	-.19	.18	.09	-.03	.08	.07	67	Authority	.04	-.06	-.14	.03	.12	.50	.11	.05
10	Care (e)	.35	.10	.08	.14	.13	.23	.00	-.15	68	Authority	-.06	-.04	-.03	.04	.04	.50	.17	.02
11	Care (e)	.42	-.04	.04	.12	-.05	-.05	.09	.01	69	Authority	.06	.00	.04	.10	-.03	.36	.11	-.02
12	Care (e)	.62	-.06	.07	.04	-.04	-.04	.21	-.10	70	Authority	-.06	-.10	.11	.57	-.10	.15	-.05	.13
13	Care (e)	.56	-.01	-.14	.03	.11	.07	.07	-.01	71	Authority	-.15	-.03	.03	.21	-.08	.48	.08	-.09
14	Care (e)	.20	.16	.09	-.18	.12	.21	.15	.03	72	Authority	-.04	.02	-.08	.07	.09	.65	.05	.03
15	Care (e)	.69	-.01	.00	.02	.08	.07	-.07	-.01	73	Authority	-.11	-.04	.08	.51	.00	.27	-.08	.11
16	Care (e)	.44	.14	-.23	.57	-.07	-.07	-.03	-.08	74	Authority	.24	-.16	.16	.18	-.15	.14	.11	.10
17	Care (p,a)	-.06	.28	.05	.65	-.12	-.09	-.09	.12	75	Authority	.21	.01	.28	-.09	.01	.21	.13	.10
18	Care (p,a)	-.04	.49	.10	.19	.01	.12	-.06	.05	76	Authority	.14	-.02	.04	.13	-.09	.48	-.03	.16
19	Care (p,a)	.12	.57	.03	.13	.06	-.06	.10	-.02	77	Authority	.19	.03	-.16	-.12	.14	.45	.12	-.01
20	Care (p,a)	-.03	.39	.11	.45	-.04	.08	-.04	-.09	78	Authority	.02	.12	-.01	-.08	.07	.52	.28	-.06
21	Care (p,a)	-.07	.55	.26	.30	.08	-.01	.01	-.03	79	Authority	-.13	.08	.14	.18	-.08	.30	.11	-.01
22	Care (p,a)	.06	.62	.19	.02	.10	-.01	.05	-.04	80	Authority	-.15	.05	-.01	.30	-.02	.33	.14	.00
23	Care (p,a)	-.03	.36	.04	.56	-.06	-.08	.11	-.01	81	Authority	.06	.01	.06	.12	-.15	.32	.18	.06
24	Care (p,a)	-.03	.49	.17	-.21	.26	.08	.00	.02	82	Authority	.34	-.04	.14	.05	-.15	.27	.10	-.05
25	Care (p,a)	-.01	.33	.06	.47	-.13	-.07	-.06	.07	83	Authority	.06	-.06	.05	.05	.02	.48	.16	-.11
26	Care (p,h)	-.10	.08	.45	.28	-.01	.02	.03	.06	84	Loyalty	.09	.07	.07	-.02	.05	.14	.41	.04
27	Care (p,h)	-.13	.11	.58	.11	-.03	-.04	-.02	.09	85	Loyalty	.03	.06	.04	-.13	-.09	-.06	.63	.01
28	Care (p,h)	-.10	.22	.02	.60	.02	.06	-.10	-.06	86	Loyalty	-.01	.02	-.14	.08	.07	.03	.66	-.03
29	Care (p,h)	.06	.12	.59	-.04	-.02	.11	-.09	.13	87	Loyalty	-.01	-.05	.06	.02	-.08	-.04	.67	-.06
30	Care (p,h)	-.03	.26	.59	-.02	.14	-.21	.02	.06	88	Loyalty	.00	-.04	.00	.22	.01	.03	.34	.10
31	Care (p,h)	.08	.30	.43	.14	.04	-.16	-.06	-.03	89	Loyalty	-.04	.02	.08	-.38	.03	.15	.55	.02
32	Care (p,h)	-.05	.22	.44	.04	.05	.08	.07	-.11	90	Loyalty	-.07	.02	.05	.07	-.12	.16	.43	.05
33	Fairness	.07	-.07	.09	.61	-.05	.16	-.17	.16	91	Loyalty	.05	.01	.12	-.01	-.13	.06	.53	.00
34	Fairness	-.03	-.06	-.01	.85	.01	.12	.02	-.12	92	Loyalty	.14	-.03	-.02	-.11	.03	.14	.54	-.01
35	Fairness	.28	-.10	.01	.20	.04	.01	.03	.23	93	Loyalty	-.02	-.04	-.11	.10	.02	.02	.50	.11
36	Fairness	.14	.01	.11	.16	.18	.15	.01	-.05	94	Loyalty	-.10	-.02	.00	.07	-.09	.03	.65	.01
37	Fairness	.17	-.10	-.02	.52	.09	.29	-.04	-.09	95	Loyalty	.26	.02	.11	-.36	-.06	-.06	.42	.06
38	Fairness	-.02	.00	-.04	.88	-.01	.02	-.08	-.05	96	Loyalty	-.12	-.08	-.13	.08	.03	.16	.31	.19
39	Fairness	.06	.02	.03	.33	.05	.28	.16	-.08	97	Loyalty	.12	.10	.02	-.17	-.05	.04	.62	-.03
40	Fairness	-.23	-.04	.18	.24	-.02	.01	.14	.06	98	Loyalty	-.19	-.06	-.14	.01	.06	-.02	.45	.24
41	Fairness	-.11	-.04	-.01	.18	.16	.18	.02	.20	99	Loyalty	-.03	.02	-.16	.14	-.07	.05	.56	-.04
42	Fairness	.06	-.17	.28	.45	-.10	.02	.13	.00	100	Sancity	-.12	-.04	-.04	.08	-.02	.00	.17	.60
43	Fairness	.17	-.03	-.13	.13	.28	.19	-.09	.21	101	Sancity	-.09	.02	-.13	.29	-.06	-.11	.24	.50
44	Fairness	.03	-.02	-.05	.18	.20	.38	.07	-.06	102	Sancity	.01	-.04	.12	-.05	-.07	.06	-.17	.63
45	Fairness	-.01	.03	-.06	.45	.04	.32	.08	-.09	103	Sancity	.02	.20	-.01	.43	-.09	.21	-.10	.03
46	Fairness	.01	.03	-.04	.70	.03	.14	.08	-.15	104	Sancity	.12	.02	.15	-.03	-.12	-.06	.10	.50
47	Fairness	.09	-.19	.24	.56	-.05	.06	.02	.02	105	Sancity	.02	.08	.07	.32	.05	.20	.00	.01
48	Fairness	.07	-.09	-.04	.64	.07	.05	-.17	.09	106	Sancity	-.15	.06	.03	.15	-.09	-.06	.13	.59
49	Fairness	.00	-.02	-.07	.73	-.01	-.06	.04	.05	107	Sancity	-.03	-.09	.09	-.05	.07	.03	.00	.66
50	Liberty	-.02	.00	-.07	.26	.41	.01	-.03	.02	108	Sancity	-.18	.07	-.18	.53	-.12	.05	-.01	.30
51	Liberty	-.06	.11	.01	-.07	.76	.14	-.14	.02	109	Sancity	.05	.11	-.01	-.07	.16	.02	.11	.41
52	Liberty	.13	-.02	.11	.21	.13	-.08	-.08	.05	110	Sancity	-.08	.09	.08	-.09	.07	.04	.21	.40
53	Liberty	-.07	-.04	.19	.50	.20	-.08	.14	-.14	111	Sancity	-.05	.01	-.11	.19	.00	.24	.05	.22
54	Liberty	-.06	-.02	-.01	.38	.32	-.11	.05	.07	112	Sancity	.14	.00	.08	.28	-.12	-.09	-.07	.40
55	Liberty	.03	-.04	.04	.52	.08	-.18	-.07	.01	113	Sancity	.06	.04	.04	-.30	-.06	-.03	.27	.18
56	Liberty	.03	-.05	.04	.34	.26	-.20	.00	.07	114	Sancity	.16	.03	.09	-.15	.08	.00	.11	.43
57	Liberty	.02	-.03	.13	.48	.00	-.14	.01	.10	115	Sancity	.02	-.03	.13	-.09	-.03	.26	-.17	.54
58	Liberty	.01	-.04	.20	.58	.17	-.03	.01	-.10	116	Sancity	-.03	.01	.06	-.19	.23	.37	-.05	.35

因子名はそれぞれ、各ドメインに対応し Ce, Cpa, Cph, F, Lib, A, Loy, S と名付けた。
 Index は尺度項目の番号、Foundation は道徳のドメインを示す。原典に倣い、数値が.3
 以下の数値は灰色に、.4 以上の数値は強調した。

Table 3. 確証的因子分析の結果。

Factor 数	統計モデルの説明	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	90 % CI	AIC
MFV-J							
2	[1] Individualizing and binding	15,880.85	6,553	2.42	.057	.056, .058	124,068.33
6	[2] Original MFT, plus Liberty	14,157.56	6,539	2.17	.051	.050, .052	122,373.03
7	[3] Division of physical and emotional harm	13,819.94	6,533	2.12	.050	.049, .051	122,048.42
7	[4] Division of human and animal harm	13,626.63	6,533	2.09	.050	.048, .051	121,855.11
8	[5] Division of emotional, physical, animal harm	13,457.73	6,526	2.06	.049	.048, .050	121,699.20
MFV (original)							
2	[1] Individualizing and binding	16,156.29	6,553	2.47	.059	.058, .061	129,997.09
6	[2] Original MFT, plus Liberty	13,607.23	6,539	2.08	.051	.050, .052	127,476.03
7	[3] Division of physical and emotional harm	12,933.23	6,533	1.98	.049	.047, .050	126,814.03
7	[4] Division of human and animal harm	12,893.93	6,533	1.97	.048	.047, .050	126,774.73
8	[5] Division of emotional, physical, animal harm	12,616.71	6,526	1.93	.047	.046, .049	126,511.51

Table 4. 回帰分析の結果.

	Care (e)	Care (p)	Care (pa)	Care (ph)	Fairness	Liberty	Loyalty	Authority	Sanctity
MFV-J									
Care	<u>.22***</u> (.04)		<u>.50**</u> (.06)	<u>.30***</u> (.07)	.16** (.06)	.17** (.06)	-.08 (.06)	.03 (.06)	.16** (.04)
Fairness	<u>.34***</u> (.06)		.08 (.05)	.15 (.06)	<u>.41***</u> (.05)	<u>.34***</u> (.06)	.10 (.05)	<u>.24***</u> (.05)	.14** (.04)
Loyalty	.09 (.05)		-.08 (.06)	-.07 (.07)	.06 (.06)	-.06 (.07)	<u>.47***</u> (.06)	.16** (.06)	.11 (.03)
Authority	-.05 (.06)		.00 (.06)	-.05 (.07)	-.01 (.06)	-.08 (.07)	-.02 (.06)	<u>.16**</u> (.06)	.03 (.03)
Sanctity	.01 (.06)		-.06 (.06)	-.12 (.07)	.07 (.06)	-.08 (.07)	.14* (.06)	.21*** (.06)	<u>.31***</u> (.03)
Constant	.00 (.06)		.00 (.04)	-.01 (.04)	.00 (.04)	0.00 (.04)	.00* (.04)	.00 (.04)	.00 (.25)
R ²	.28		.24	.14	.33	.19	.30	.37	.34
MFV(original)									
Care	<u>.34***</u> (.06)	<u>.47***</u> (.06)			.08 (.06)	.15* (.06)	.06 (.06)	-.06 (.06)	.14* (.06)
Fairness	.21** (.06)	.23*** (.06)			<u>.34***</u> (.06)	<u>.39***</u> (.06)	.09 (.06)	.18* (.06)	-.03 (.06)
Loyalty	.15* (.06)	-.05 (.06)			.00 (.07)	.09 (.07)	<u>.41***</u> (.06)	.22*** (.06)	.16** (.06)
Authority	-.03 (.07)	-.04 (.07)			.05 (.07)	-.07 (.07)	.10 (.07)	<u>.24***</u> (.07)	.10 (.06)
Sanctity	.05 (.06)	-.10 (.06)			.06 (.07)	-.10 (.06)	.05 (.06)	.14* (.06)	<u>.37***</u> (.06)
Constant	-.01 (.04)	-.04 (.04)			-.01 (.04)	-.01 (.04)	.03 (.04)	.03 (.04)	.03 (.04)
R ²	.30	.30			.17	.20	.34	.33	.38

注) MFV-J は本研究の結果であり、MFV(original)は原典である Clifford et al. (2015)の結果を示す。数値はそれぞれ標準回帰係数 β を示し、括弧内の数値は標準誤差を示す。下線は MFV と MFQ が対応する項目を示す (Liberty は該当なし)。最も β が高い数値は太字で強調した。* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ 。

Table 5. 政治的指向性と MFQ, MFV の相関係数。

	MFQ			MFV	
	Clifford et al. (2015)	村山・三浦 (2019)	本研究	Clifford et al. (2015)	本研究
Care	-.16**	-.07	.17***		
Care (e)				-.05	-.01
Care (p)				-.20***	
Care (p, a)					.00
Care (p, h)					-.06
Fairness	-.25***	-.07	.08	-.01	.13*
Loyalty	.22***	.18**	.35***	.12*	.17**
Authority	.20***	.21***	.39***	.11*	.21***
Sanctity	.21***	.07	.34***	.23***	.15**
Liberty				-.15**	.09

注) * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ 。