
原著論文

被監視感が主観的幸福度・社会的選好に与える影響： クラウドソーシングを用いた実験から

The Effect of Feelings of Being Watched on Subjective Happiness and Social Preferences: From a Survey Experiment Using Crowdsourcing

キーワード：

主観的幸福度, 社会的選好, 超自然的存在, 被監視感, クラウドソーシング

keyword：

Subjective happiness, Social preference, Supernatural beings, Feeling of being watched, Crowdsourcing

明治大学 後 藤 晶

Meiji University Akira GOTO

要 約

本研究においては、「誰かに見られていると感じること」を「被監視感」と定義する。その上で、第1者被監視感・第2者被監視感・第3者被監視感などの社会的監視と、超自然的存在被監視感が社会的選好並びに主観的幸福度に対して与える影響について、クラウドソーシングを用いて調査した。

主観的幸福度に対して、被監視感を媒介変数として分析を行った結果、直感性因子が超自然的存在被監視感を部分媒介変数として主観的幸福度にポジティブな影響を与えることが明らかとなった。同様に、社会的選好に対しては、直感性因子が超自然的存在被監視感を完全媒介変数として向社会性にポジティブな影響を与えることが明らかとなった。したがって、いずれも直感的に超自然的存在による被監視感を抱くことが重要であるといえる。

これらの結果は、監視主体として想定される存在により、主観的幸福度ならびに社会的選好が異なり得ることを指摘しており、特に超自然的存在の現代的な意義について再検討する必要があることを示唆している。

原稿受付：2022年7月19日

掲載決定：2023年1月12日

Abstract

In this study, to feel someone is watching me is defined as the “feeling of being watched.” Using crowdsourcing, we investigated the effects of feelings of being watched by a first-party, second-party, third-party, and supernatural entity on social preferences and subjective happiness.

The results showed that the intuitive factor positively impacted subjective happiness, as a variable partially mediated by the feeling of being watched by supernatural beings. In contrast, the intuitive factor positively impacted prosociality, as a variable completely mediated by the feeling of being watched by supernatural beings. Therefore, it is clear that the intuitive feelings of being watched by supernatural entities are essential in both cases.

These results suggest that subjective happiness and social preferences may differ depending on what is assumed as monitoring subjects and how we recognize them. In particular, they also suggest the need to reconsider the contemporary significance of supernatural beings.

1 問題

現代社会において、人間は1人で生きていくことは困難であり、社会の構成員として他者と協力的行動や利他的行動を行っているという事実は、個人の日常生活を振り返っても自明である。このような協力的行動や利他的行動に対する好みを社会的選好という。他方、個人が充実した生活を過ごしているか評価するためには幸福度などの主観的厚生に着目する必要がある。

また、個人が社会の構成員である以上、他者との交流が存在するし、社会において個人の行動は自身以外の他者に見られているといえる。

本論文においては、社会的選好や主観的厚生に影響を与える要因の一つとして他者や、超自然的存在によって監視されているという意識である被監視感に着目し、その影響を与えるメカニズムについて検討する。

1.1 主観的幸福度と社会的選好

幸福度とは、個人がどの程度生活の中で幸せを感じているかという指標である。幸福度調査は大きく客観的指標にもとづく調査、ならびに主観的指標にもとづく調査の2種類に分類できる。

客観的指標にもとづく幸福度調査では行政指標や収入等を含めた客観的な指標にもとづいた観点から、地域住民の幸福度を推定する研究が多い。例えば、常設映画館の数は文化水準の指標として用いられるし、地域の平均寿命は健康の指標として用いられる。このような客観的な指標にもとづいた幸福度を整理したものとして寺島ら(2020)などが存在する。

一方、主観的指標にもとづく幸福度調査では、典型的には「現在、あなたは実感として「現在の幸福度」はどの程度ですか。「とても幸せ」を10点、「とても不幸せ」を1点とすると、何点くらいになると思いますか。」のような項目にもとづき、回答者があくまでも主観的に感じている幸福をも

とに検討するものである。これは一種の主観的厚生として扱われ、主観的幸福度の改善は、生活の改善を反映しているとみなせる(大竹ら, 2010; 鶴見ら, 2021)。主観的幸福度は世界的にも注目を浴びており、国連も世界幸福度レポート(UN Sustainable Development Solutions Network, 2022)を報告している。

他方、社会的選好は、自分自身の利益のみならず、他者の利益も考慮する人間の選好を示すものであり、ソーシャルキャピタルを構成する要素である。パットナムらによれば、ソーシャルキャピタルとは、社会的ネットワークや信頼、規範などの社会的組織の特徴を意味する言葉であり、ソーシャルキャピタルの豊かな地域においては人々の協力関係が成立し、社会全体がより効率的になるという(Putnam et. al., 1993)。少子高齢化が進む現代の日本社会において、効率的な社会のあり方を検討するのは喫緊の課題である。

これらの論点を踏まえると、主観的幸福度(以下、幸福度)や社会的選好に影響を与える要因の検討は重要な論点である。社会的な要因も影響するであろうが、心理的な要因も影響するであろう。本研究では、その要因の一つとして被監視感に着目し、その影響するメカニズムについて検討する。

1.2 監視をめぐる問題

監視における問題は権力との関連など、様々な論点が存在するが、意思決定論の議論を援用すれば、大きく分けて2つの論点に整理できる。

1つは規範論的アプローチであり、監視はどのようになされるべきかという議論である。例えば、社会学における監視社会論がその中心である。例えば、フーコーはベンサムが考案した一望監視型刑務所「パノプティコン」により、近代の刑罰が「常に監視されているかもしれない」と囚人に思わせる環境に囚人を置くことにあることを指摘している(Foucault, 1975)。換言すれば、監視対象者が実際に監視されているかどうかよりも、他

の人に見られていると思う「被監視感」が重要であることを指摘したものとしても理解できる。

もう一方は記述論的アプローチであり、監視により、人間の行動がどのように変化するかを明らかにしたものである。社会心理学、行動経済学や実験経済学としての多くの研究の興味・関心はこちらにあるように思われるし、監視社会論の議論においても重要な論点を含んでいる。これらの研究は他者による監視や、他者が存在しなくとも「目」の絵などが利他的な行動や協力行動を促進したり、社会的規範から逸脱した行動を予防したりすることを指摘している。

ここで問題となるのは「誰に監視されているか」、すなわち何が監視主体であるかであろう。ある空間にいる個人を監視するという行動に着目すると、自分自身である第1者、その場にいる他者である第2者、その場にいない第3者によるいわゆる社会的監視と同時に、超自然的な存在による監視という4つの監視主体の想定が可能である。ここでは、人間による社会的監視と超自然的存在による監視という2つの監視主体の観点から整理する。

1.2.1 人間による監視

直接的な第2者による監視を想起させるものとして目の絵があげられる。例えば、他者の存在によって利他行動や協力行動が変化することが知られているが(Latane, 1970)、「目」の絵によって、向社会的行動が促進されることは複数の研究が指摘している。例えば、人が目の絵によって他者によって監視されていると感じるために、自己の評判の低下を避けることを目的とした利己的行動の回避、ないしは利他的行動や協力行動の促進が指摘されており(Haley & Fessler 2005)、フィールド実験で目の絵によってフリーライドを抑制可能であることを指摘した研究(Bateson et. al., 2006)や、目の絵によって犯罪の発生件数の減少(Charky, 2015)が観察された例などがある。

Dear, et. al. (2019)ではメタ分析により、監視が反社会的行動を減らすように導くことによって、人々を向社会的にする可能性があることを示唆している。

また、第3者による監視に着目すれば、監視カメラによって社会的規範の逸脱に対して予防効果があると評価する研究も存在している(後藤・本田, 2018)。一方で、行動の監視に対して否定的な意見が多くあること、監視の許容度は監視主体と監視媒体・対象の組み合わせによることを考慮すると(後藤, 2021a)、単純に監視を推進すれば良いというわけではないであろう。

社会的監視と幸福の関係に着目すれば、生産性、創造性、モチベーションに影響を与えるなど、個人の労働に影響を与える結果として幸福度が低下するという指摘がある(Ball, 2010)。また、監視システムは、しばしば人々を検査や管理の対象にする一方で、個人の自律性を拘束するために(Monahan, 2010)、個人の自由に対して介入されているような意識を抱かせることにより、主観的幸福を低下させる可能性がある。すなわち、いわゆる社会的監視は個人を向社会的にする可能性を示唆する一方で、個人の幸福度を低下させる可能性が存在する。

1.2.2 超自然的存在による監視

ここで、改めて検討する必要があるのは超自然的存在による監視であろう。日本では超自然的存在による被監視感をもたらすものの一つとして鳥居があげられる。鳥居は日本の神道文化の中では神聖なものであり、粗末に扱うと天罰が当たると考えられている。また、鳥居は神道文化における神様の存在を示唆するものであり、神様による監視を示唆するものでもある。実際に「天罰」があることが問題ではなく、「天罰を示唆する事象が起こること」、もしくは「天罰があると思うこと」が抑止効果へつながることが想定される。

宗教の文脈で言えば、キリスト教では「神の使

いがあなたたちと共にいて、あなたたちの生活を見守っているからです（エレミヤの手紙01章06節、新共同訳）「神は、わたしたちの心よりも大きく、すべてをご存知だからです（ヨハネの手紙、3章20節、新共同訳）」と指摘してされていたり、神道の教えの中で「死後、家族・親族を見守る守り神になる」という言及があるなど、監視者としての神の存在を前提とする教義が存在する。

このような超自然的な存在による被監視感は一見、宗教心と関連するように思われる。しかしながら、多くの日本人の宗教心や宗教に対する意識は欧米やイスラム諸国とは大きく異なることが想定される。宗派や教会への明確な信仰が存在するのであれば、客観的指標にもとづく分析が可能かもしれないが、日本では客観的指標による分析は多くの個人の行動を捉えるという意味では不十分である。例えば、NHKによる調査では、日本人が普段から信仰している宗教は「仏教」が31%、「神道」が3%、キリスト教が1%であり、なんらかの宗教を信仰している人は36%、信仰している宗教がないと答えた人は62%であったという（小林, 2019）。

一方で、自然に神が宿るということを理解できると回答した人が74%に達しており（小林, 2019）、多くの日本人は信仰している宗教がないにも関わらず、自然に神が宿ると認識しているのである。これらの事実を鑑みると、日本人はいわゆる「宗教に対する信仰」とは独立した次元で「超自然的な存在」の存在を認知している可能性がある。そのために、本研究では日本国内を対象を絞った上で、いわゆる宗教の信仰の対象とは異なった、独立した文脈としての「超自然的な存在」に着目する必要がある。

超自然的な存在が実際に存在しているかどうかは、科学的な議論は困難である。しかしながら、様々な事象に「天罰」や「天佑」を見出すことで、超自然的な存在の存在を信じていると考えられる。天罰により向社会的行動を促進することは、適応

的進化の観点からも文化的進化の観点からも指摘されている。適応的進化の観点に着目すれば天罰仮説（超自然的処罰仮説）の議論が（Johnson et. al, 2003；Johnson, 2005；Johnson, 2015；Atkinson and Bourrat, 2011；McNamara et. al, 2015）、文化進化の観点に着目すれば大いなる神々（Big Gods）の議論が存在する（Norenzayan, 2013）。両者は着目する進化論の観点は異なるもののいずれも「天罰」が大きな役割を果たしているといえる。天罰が存在するかどうかはわからないが、超自然的な存在に監視され、利己的な行動に対して天罰を受ける可能性がある想定する傾向が進化的に適応的な行動であること、さらに「天罰」の存在が社会秩序を保つために役立つ可能性が示唆されている。例えば、海外では神を意識させると見知らぬ人を対象とした独裁者ゲームにおける分配額が大きくなること（Shariff and Norenzayan, 2007）、子どもであっても「プリンセスアリス」が見ていると示唆すると社会的規範から逸脱した行動が抑制されること（Piazza et. al, 2011）などが指摘されている。

これは、見方を変えれば天罰の存在によって向社会的行動が引き起こされるならば、その動機は利他的なものではなく、自身の損失を回避するという利己的な動機による行動、ないしは、今後、超自然的な存在から自身にとって何らかのメリットを享受できることを期待した戦略的互惠行動としての協力行動であると言える。

天罰仮説や大いなる神々の議論と関連した議論として、公正世界信念仮説が存在する。世界は公正であり、個人の行動に対して報いる返報が生じると信じる認知バイアスであり（Lerner, 1980）、協力意図にかかわらず公正世界信念が強いと公平分配を受け取った時に限り第三者に対して協力をを行うといったことなどが指摘されている（梅谷ら, 2021）。この観点から検討すれば、世界の公正性を担保する存在としての超自然的な存在を想定されるからこそ、「悪いこと」をすると「報い」が自分

に生じるために「悪いこと」はできないし、「良いこと」をすると「報い」が自分に生じるために「良いこと」をしようとすると考えられる。

一方、超自然的存在は幸福度や生活満足度などのウェルビーイングの改善にも資する（長谷川，2014）。伊藤らは、子ども時代の寺院・地藏菩薩の存在がスピリチュアルな世界観の形成を通じてソーシャルキャピタルの形成に影響を与え、神社の存在は直接ソーシャルキャピタルの形成に影響を与えること、さらにそのソーシャルキャピタルの改善から幸福度も改善することを指摘している（伊藤ら，2017）。また、櫻井は幸福・ソーシャルキャピタルを巡って、承認欲求を満たされたり、前向きな人生観を提供することによって自己肯定感を高める役割が宗教・超自然的存在に求められていることを指摘しており（櫻井，2014；櫻井，2017），超自然的存在が幸福度・社会的選好に対して与える影響の検討の必要性を示唆している。

1.3 被監視感

改めて監視に関する議論を整理すると、監視を思わせるものの「存在」が大事であるのか、はたまた監視されていると思う被監視感、ないしは監視されているという「意識」が大事であるのかについては課題が残る。本研究において、被監視感とは「何かに見られていると思う感情」として定義する。一見、両者は類似している。しかしながら、現実的に他者に見られているのか、それとも見られているという意識が影響するのか弁別することは、パノプティコンの議論を振り返っても重要であろう。また、監視主体の存在が不明な状況では、あくまで個人は被監視感を抱くにとどまる。実際に監視されているかどうかわからない状況において、被監視感を抱きがちな人の行動はそうではない人の行動とどのような差異があるのかは検討する意義がある。

別の観点から言えば、目の絵が必ずしも第2者による監視を想起させるとは限らないし、鳥居が

必ずしも超自然的存在による監視を想起させるとは限らないという問題もある。例えば、前者の場合は目の絵を設置した人や組織のことを想起させている可能性もあるし、後者は超自然的存在による監視ではなく、そうしたものを神聖なものとする人間や組織を想起させる可能性もある。必ずしも設置者の意図と、被監視者の理解が一致するとは限らないことを考えれば、どのような意識が個人の行動に影響を与えるか検討するために「誰に見られていると思うか」という主観的な意識としての被監視感に着目したアプローチも必要である。

本研究においては、幸福度および社会的選好に影響を与える要因として「被監視感」に着目し、個人による社会的監視と同時に、超自然的存在による被監視感が幸福度ならびに社会的選好に与える影響について検討する。

後藤（2017a）では、クラウドソーシングを用いたオンライン実験を用いて、幸福度に対して超自然的監視がポジティブな影響を与えること、独裁者ゲームについては同様な傾向が認められるものの、独裁者ゲームの対象としてどのようなプレイヤーを想定するかによって影響が異なることを指摘しているが、そのメカニズムについては言及されていない。また、後藤（2017b）および後藤（2017c）においてはそのメカニズムについて検討されたものの、分析手法および向社会性の評価の妥当性に課題が残されていた。

1.4 仮説

本研究においては被監視感が影響を与えるメカニズムを明確にするために、人間像として二重過程理論を前提とする。二重過程理論とは、人間の意思決定が直感的な反応に基づくシステム1と論理的な思考に基づくシステム2の2つのシステムにより行われるとする枠組みである（図1、Evans, 2003；Evans, 2008を参考に筆者作成）。

本研究では二重過程理論の指標として、REI（Rational Experiential Inventory, 以下REI）

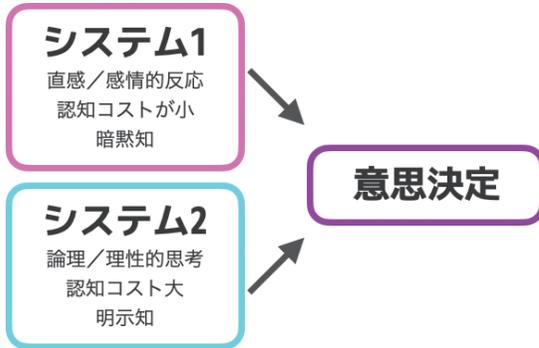


図1 二重過程理論のイメージ

日本語版の短縮版を用いる (Epstein et. al, 1996; 内藤ら, 2004)。REIは直感的処理(システム1)と合理的処理(システム2)における個人差を明らかにする尺度であり、直感性と合理性を別次元の尺度として扱うものである。

主観的幸福度は主観的厚生の一つとして用いられるものであり (Frey, 2010), 一般的に幸福は感情的要素のみによって成り立つものであると考えられるかもしれないが、「エウダイモニア」と呼ばれる側面がある。理性的幸福とも訳されており、アリストテレスの論じる徳概念との関連も指摘されており (Frey, 2010; OECD, 2013), 合理的側面をも有していることは先行研究においても指摘されている (Schimmack, 2008)。

また、社会的選好として社会的価値志向性 (Social Value Orientation, 以下SVO) を用いる。SVOとは自己利益と共に他者、ないしは社会の利益に対する価値の重み付けを示したものである。本研究においてはSVOスライダー法 (Murphy et. al, 2011) を用いて評価した。SVOスライダー法では6項目の課題から社会的選好を評価するものである。-16.26~61.39の範囲で値をとり、値が大きければより向社会的であると評価できる。

二重過程理論にもとづく認識を行う個人に対して、二重過程理論と被監視感の関係が明らかになれば、被監視感を抱きがちな個人の特徴を解明できる。さらに、被監視感と幸福度・社会的選好の

関係を解明することで、被監視感を抱きがちな個人の特徴を解明できる。さらに、これらのメカニズムを明らかにすることで、社会的監視や超自然的監視の意義の検討につながる。REIをもとに媒介分析により行動を分析している研究として Hendijani et. al (2021) があげられ、本研究も同様の枠組みにより分析を行う。

2 方法

2.1 実験参加者

実験はYahoo!クラウドソーシングを用いて、2017年5月25日20:00から6月1日20:00までに実施した。

クラウドソーシングを用いるメリットは安価なコスト、画面設計の自由さ、報酬設計の自由さがあげられる。今回の実験は総計30,000円程度で実施しており、非常に安価に実施できている。また、システム上で用意されているアンケート画面を利用可能であるが、自前のサーバを用意して、外部サイトでの回答を求めることも可能である。さらに、今回の実験では利用していないが、経済ゲーム実験を行い、実験結果に応じた成果報酬を支払う際には、発注者が一工夫により柔軟に支払うことが可能である。一方で、課題発注の時間帯によっては男女差・世代差の偏りが存在するなど、注意を払うべき点も存在する。

本研究においては、実験に参加した1,633名(年齢M=41.56, SD=9.48), 男性921名(年齢M=43.2, SD=9.36), 女性712名(年齢M=39.4, SD=9.22)を分析対象とする。

2.2 手続き

本研究においては、実験参加者のリクルートをYahoo!クラウドソーシングによって実施し、経済ゲーム実験プログラム、oTreeを用いて実験を実施した (Chen et. al, 2016; 後藤, 2021b)。

調査項目は以下のとおりである。はじめに、

SVOスライダー法による社会的選好の調査を実施した (Murphy et. al, 2011)。続いて、REI日本語版 (短縮版) (内藤ら, 2004)、幸福度および被監視感、および社会経済的要因に関する調査を実施した。幸福度については「一般的にいて、あなたはどの程度幸せですか。0-10点で評価してください」、第1者被監視感については「日常生活の中で、自分の行動は「自分自身」に見られていると思うことがある」、第2者被監視感については「日常生活の中で、自分の行動は「直接誰か (人間)」に見られていると思うことがある」、第3者被監視感については「日常生活の中で、自分の行動は「監視カメラ等を通じて誰か (人間)」に間接的に見られていると思うことがある。」、超自然的存在被監視感については「日常生活の中で、自分の行動は「お天道様や神様、仏様などの超自然的な存在」に見られていると思うことがある。」として4点満点でその評価を尋ねた。

実験参加者のリクルーティングのおおよその手続きは以下の通りである。(1)Yahoo!クラウドソーシング上で実験参加者を募集した上で、(2)実験への参加を希望する人をリンクから実験用サーバへと誘導した。実験の終了時には画面上にキーワードを表示した上で、(3)Yahoo!クラウドソーシング上でキーワードを入力することで報酬としてのTポイント⁽¹⁾を獲得できる構造となっている。なお、もしキーワードの入力に正答できなかった場合には報酬は獲得できない仕組みとした。

2.3 分析手法

分析は確証的因子分析によって、REI日本語版 (短縮版) の結果について妥当性を検証する。さらに、直感性得点および合理性得点、幸福度、SVOスライダーを応答変数として、社会経済的要因を説明変数とした重回帰分析を実施した。

最後に、社会経済的要因の影響を考慮して共変量として社会経済的要因を統制して、直感性得点および合理性得点が第1者、第2者、第3者によ

る被監視感ならびに超自然的存在による被監視感を通じて与える影響について媒介分析を行った。媒介分析とは、説明変数と応答変数の間の因果関係を媒介変数の影響として検討するものである。これにより、合理性得点・直感性得点と被監視感、幸福度、ならびにSVOの関係性について明らかにすることが可能となる。

3 結果

本研究に関する記述統計量は表1に示している。以下では、分析結果について述べる。

3.1 REI日本語版に関する確証的因子分析の結果

REI日本語版 (短縮版) にもとづき、合理性因子と直感性因子に分類して分析を行った。この2因子間の相関は.023であった。このモデルについて評価すると、 $\chi^2(251) = 3543.55$, $p < .001$, SRMR = 0.083, RMSEA = .090であり、許容可能な範囲内であった。さらに、合理性因子については α 係数を算出すると $\alpha = .88$ 、直感性因子については $\alpha = .81$ であり、信頼性が高いと解釈できるため、先行研究と同様の因子構造を前提として分析を行う。なお、ここで因子1は合理性因子を、因子2は直感性因子を示している。以下では、この結果を元に構造方程式モデリングによる分析を行う。

3.2 重回帰分析について

表2には、直感性得点の合計値および合理性得点の合計値、幸福度、SVOスライダーを応答変数として、社会経済的要因を説明変数とした重回帰分析による分析結果を示している。

はじめに、直感性得点について注目すると、男性に比べて女性の方が高いこと、個人年収400-600万円群に比べて、個人年収無収入群、1-200万円群および2-400万円群が低いこと、関東地方の住人に比べて、近畿地方および九州地方の住

表1 記述統計量

Overall (N=1633)			Overall (N=1633)			
主観的幸福度	Mean (SD)	5.95 (2.52)	性別	男性	921 (56.4%)	
	Median [Min, Max]	6.00 [0, 10.0]		女性	712 (43.6%)	
SVOスライダー	Mean (SD)	35.6 (9.18)	居住地	関東地方	666 (40.8%)	
	Median [Min, Max]	38.5 [9.06, 65.9]		北海道地方	56 (3.4%)	
合理性得点	Mean (SD)	37.7 (8.34)		東北地方	110 (6.7%)	
	Median [Min, Max]	37.0 [12.0, 60.0]		中部地方	263 (16.1%)	
直感性得点	Mean (SD)	34.9 (6.86)		近畿地方	281 (17.2%)	
	Median [Min, Max]	35.0 [12.0, 60.0]		中国地方	84 (5.1%)	
第1者被監視感	Mean (SD)	2.33 (0.959)		四国地方	36 (2.2%)	
	Median [Min, Max]	2.00 [1.00, 4.00]		九州地方	137 (8.4%)	
第2者被監視感	Mean (SD)	2.40 (0.926)		個人収入	4-6百万	267 (16.4%)
	Median [Min, Max]	2.00 [1.00, 4.00]	無収入		199 (12.2%)	
第3者被監視感	Mean (SD)	1.90 (0.899)	1-2百万		402 (24.6%)	
	Median [Min, Max]	2.00 [1.00, 4.00]	2-4百万		316 (19.4%)	
超自然的存在 被監視感	Mean (SD)	2.46 (1.01)	6-8百万		128 (7.8%)	
	Median [Min, Max]	3.00 [1.00, 4.00]	8-10百万		75 (4.6%)	
世代	10代	18 (1.1%)	10百万-		46 (2.8%)	
	20代	148 (9.1%)	無回答・不明		200 (12.2%)	
	30代	491 (30.1%)	未既婚		未婚	747 (45.7%)
	40代	643 (39.4%)			既婚	886 (54.3%)
	50代	287 (17.6%)	子どもの有無	子なし	885 (54.2%)	
	60代	44 (2.7%)		子あり	748 (45.8%)	
	70代	2 (0.1%)				

人の直感性得点が低いことが示されている。

続いて、合理性得点に着目すると、男性に比べて女性の方が低いこと、年収400-600万円個人に比べて、個人年収無収入群、1-200万円群および2-400万円群が低いこと、1000万円以上群が高いことが示されている。

また、幸福度に着目すると男性に比べて女性が高いこと、個人年収400-600万円群に比べて無収入及び1-200万円群が低いこと、1000万円以上群が高いこと、東北地方および九州地方の住人が低いことが示されている。これらの結果はおおよそ先行研究と整合的な結果である。

最後に、SVOスライダーについては男性に比べて女性が高いことが明らかとなった。

3.3 媒介分析について

続いて、幸福度およびSVOスライダーについて、被監視感が与える影響について直感性と合理性の観点から分析を行う。なお、3.2において社

会経済的要因の影響が認められたことから、社会経済的要因を共変量として統制して分析する。

3.3.1 幸福度について

はじめに、幸福度について検討する。ここでは、幸福度、直感性得点・合理性得点、第1者被監視感、第2者被監視感、第3者被監視感、超自然的存在被監視感、社会経済的要因を投入したモデルについて分析を行う。

図2には今回のモデルにおける分析結果のパス図を示している。図中1stは第1者被監視感、2ndは第2者被監視感を、3rdは第三者被監視感を、SUPは超自然的存在による被監視感を示している。なお、共変量についてはモデル理解の簡便化のために省略する。

図中の矢印上に記載されている値は回帰係数であり、各変数には誤差分散を示している。なお、図示の容易化のために、合理性因子・直感性因子の算出に関わる因子分析部分である測定方程式を

表2 重回帰分析による分析結果

Predictors	直感性得点		合理性得点		主観的幸福度		SVOスライダー	
	Estimates	p	Estimates	p	Estimates	p	Estimates	p
(Intercept)	35.207 (33.763 - 36.652)	<0.001	39.58 (37.843 - 41.318)	<0.001	5.336 (4.827 - 5.844)	<0.001	33.862 (31.905 - 35.818)	<0.001
性別								
女性ダミー	2.54 (1.762 - 3.318)	<0.001	-1.27 (-2.206 - -0.334)	0.008	0.878 (0.604 - 1.152)	<0.001	2.372 (1.319 - 3.426)	<0.001
年齢								
10代ダミー	2.574 (-0.767 - 5.914)	0.131	-0.926 (-4.944 - 3.092)	0.651	0.305 (-0.870 - 1.480)	0.610	1.758 (-2.766 - 6.282)	0.446
30代ダミー	0.543 (-0.723 - 1.810)	0.400	-0.742 (-2.265 - 0.782)	0.340	-0.193 (-0.639 - 0.252)	0.395	0.062 (-1.654 - 1.778)	0.944
40代ダミー	0.559 (-0.698 - 1.816)	0.383	0.315 (-1.197 - 1.827)	0.683	-0.313 (-0.755 - 0.129)	0.165	0.624 (-1.079 - 2.326)	0.472
50代ダミー	0.186 (-1.245 - 1.617)	0.799	1.414 (-0.307 - 3.136)	0.107	0.027 (-0.476 - 0.531)	0.915	0.359 (-1.579 - 2.298)	0.716
60代ダミー	-0.006 (-2.368 - 2.357)	0.996	1.31 (-1.532 - 4.152)	0.366	0.361 (-0.470 - 1.192)	0.394	-2.999 (-6.198 - 0.201)	0.066
70代以上ダミー	-0.856 (-10.325 - 8.612)	0.859	2.177 (-9.214 - 13.567)	0.708	-0.37 (-3.700 - 2.961)	0.828	1.307 (-11.517 - 14.131)	0.842
個人収入								
無収入ダミー	-2.705 (-4.039 - -1.371)	<0.001	-3.795 (-5.400 - -2.190)	<0.001	-0.518 (-0.988 - -0.049)	0.03	-0.655 (-2.462 - 1.152)	0.477
1-2百万ダミー	-2.053 (-3.180 - -0.927)	<0.001	-2.982 (-4.337 - -1.627)	<0.001	-0.669 (-1.065 - -0.273)	0.001	0.01 (-1.515 - 1.536)	0.989
2-4百万ダミー	-1.207 (-2.347 - -0.067)	0.038	-1.567 (-2.939 - -0.196)	0.025	-0.021 (-0.422 - 0.380)	0.920	0.173 (-1.371 - 1.718)	0.826
6-8百万ダミー	-1.234 (-2.668 - 0.199)	0.091	0.83 (-0.895 - 2.554)	0.346	0.461 (-0.043 - 0.965)	0.073	1.029 (-0.912 - 2.971)	0.299
8-10百万ダミー	0.65 (-1.124 - 2.423)	0.473	-0.446 (-2.579 - 1.688)	0.682	-0.067 (-0.691 - 0.557)	0.834	0.365 (-2.038 - 2.767)	0.766
10百万-ダミー	-0.66 (-3.257 - 1.936)	0.618	3.324 (0.201 - 6.447)	0.037	1.01 (0.097 - 1.924)	0.030	-0.919 (-4.436 - 2.597)	0.608
不明ダミー	0.443 (-4.072 - 4.959)	0.847	-4.755 (-10.186 - 0.677)	0.086	0.708 (-0.880 - 2.297)	0.382	-5.453 (-11.568 - 0.663)	0.081
居住地域								
北海道ダミー	-0.575 (-2.425 - 1.276)	0.543	-0.613 (-2.840 - 1.613)	0.589	0.282 (-0.369 - 0.933)	0.396	0.878 (-1.628 - 3.384)	0.492
東北ダミー	-0.589 (-1.964 - 0.786)	0.401	0.236 (-1.418 - 1.891)	0.780	-0.597 (-1.080 - -0.113)	0.016	1.372 (-0.491 - 3.235)	0.149
中部ダミー	-0.516 (-1.487 - 0.455)	0.297	0.086 (-1.082 - 1.254)	0.885	-0.278 (-0.620 - 0.063)	0.110	-0.199 (-1.514 - 1.116)	0.767
近畿ダミー	-2.077 (-3.024 - -1.131)	<0.001	-0.248 (-1.387 - 0.890)	0.669	-0.112 (-0.445 - 0.221)	0.511	0.59 (-0.692 - 1.873)	0.367
中国ダミー	0.647 (-0.891 - 2.185)	0.409	0.149 (-1.701 - 1.999)	0.875	0.285 (-0.255 - 0.826)	0.301	1.805 (-0.277 - 3.888)	0.089
四国ダミー	-1.181 (-3.488 - 1.126)	0.315	1.052 (-1.723 - 3.827)	0.457	0.155 (-0.657 - 0.966)	0.708	-0.667 (-3.792 - 2.457)	0.675
九州ダミー	-1.859 (-3.114 - -0.603)	0.004	-0.743 (-2.253 - 0.767)	0.335	-0.473 (-0.914 - -0.031)	0.036	-0.206 (-1.905 - 1.494)	0.813
結婚								
既婚ダミー	0.248 (-0.717 - 1.213)	0.614	0.429 (-0.734 - 1.592)	0.469	1.25 (0.910 - 1.589)	<0.001	0.417 (-0.891 - 1.726)	0.532
子の有無								
子ありダミー	0.002 (-0.949 - 0.953)	0.996	-0.443 (-1.588 - 0.703)	0.449	0.114 (-0.220 - 0.449)	0.503	0.007 (-1.282 - 1.297)	0.991
Observations	1633		1633		1633		1633	
R ² / R ² adjusted	0.052 / 0.037		0.072 / 0.057		0.133 / 0.118		0.028 / 0.012	

除き、構造方程式のみを掲載している。

表3には媒介分析モデルにおける直接効果・間接効果・総合効果を算出した結果を示している。なお、信頼区間についてはブートストラップ法に基づいて算出している。

図2では、合理性得点は第1者被監視感および幸福度と正の相関が、直感性得点は第1者/第2者/第3者/超自然的存在被監視感および幸福度と正の相関が示されている。また、第3者被監視感と幸福度については負の相関が、超自然的存在

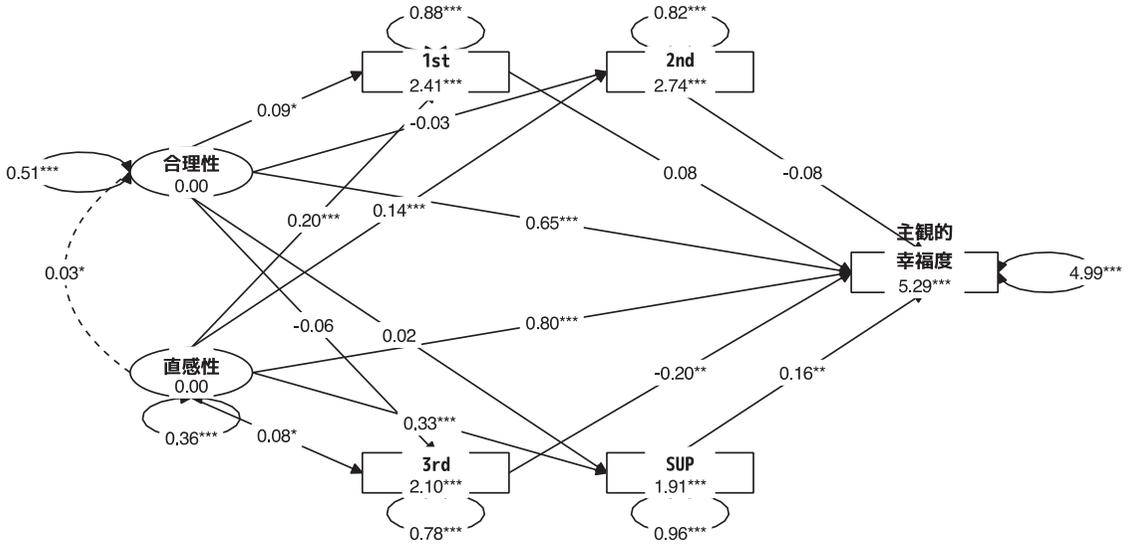


図2 幸福度に関する分析結果

表3 幸福度に関する分析結果

	est	[low.ci - up.ci]	z-value	p-value
直感性得点の直接効果	0.803	[0.583 - 1.03]	6.987	0.000
合理性得点の直接効果	0.653	[0.466 - 0.844]	6.782	0.000
直感性得点と第1者監視の間接効果	0.016	[-0.009 - 0.053]	1.024	0.306
合理性得点と第1者監視の間接効果	0.007	[-0.003 - 0.029]	0.882	0.378
直感性得点と第2者監視の間接効果	-0.011	[-0.043 - 0.007]	-0.933	0.351
合理性得点と第2者監視の間接効果	0.002	[-0.003 - 0.021]	0.477	0.634
直感性得点と第3者監視の間接効果	-0.016	[-0.048 - 0.001]	-1.346	0.178
合理性得点と第3者監視の間接効果	0.012	[-0.002 - 0.038]	1.242	0.214
直感性得点と超自然的存在監視の間接効果	0.051	[0.012 - 0.104]	2.240	0.025
合理性得点と超自然的存在監視の間接効果	0.002	[-0.011 - 0.02]	0.330	0.741
総合効果	1.519	[1.238 - 1.801]	10.594	0.000

※性別・年齢・居住地域・未既婚・子どもの有無を統制済み、信頼区間は95%としている。

被監視感と幸福度については正の相関が示されている。

表3によると直感性得点と合理性得点のいずれもについて直接効果が認められており、幸福度に対してポジティブな影響を及ぼしている。一方、間接効果に着目すると、直感性得点と超自然的存在による監視の間接効果が認められたものの、それ以外の要因の間接効果は確認されなかった。したがって、直感性得点は、超自然的存在による被監視感により、部分的に媒介されて影響を与えているといえる。すなわち、合理性得点および直感性得点が高い人は幸福度も高いが、直感性得点が

高い人は超自然的存在による被監視感も高いためにより幸福度が高くなっている可能性が示された。

3.3.2 社会的選好について

最後に、社会的選好について検討する。ここでは、SVO、直感性得点・合理性得点、第1者被監視感、第2者被監視感、第3者被監視感、超自然的存在被監視感、社会経済的要因を投入したモデルについて分析を行う。

図3には今回のモデルにおける分析結果のパス図を示しており、表4には媒介分析モデルにおける直接効果・間接効果・総合効果を算出した結果

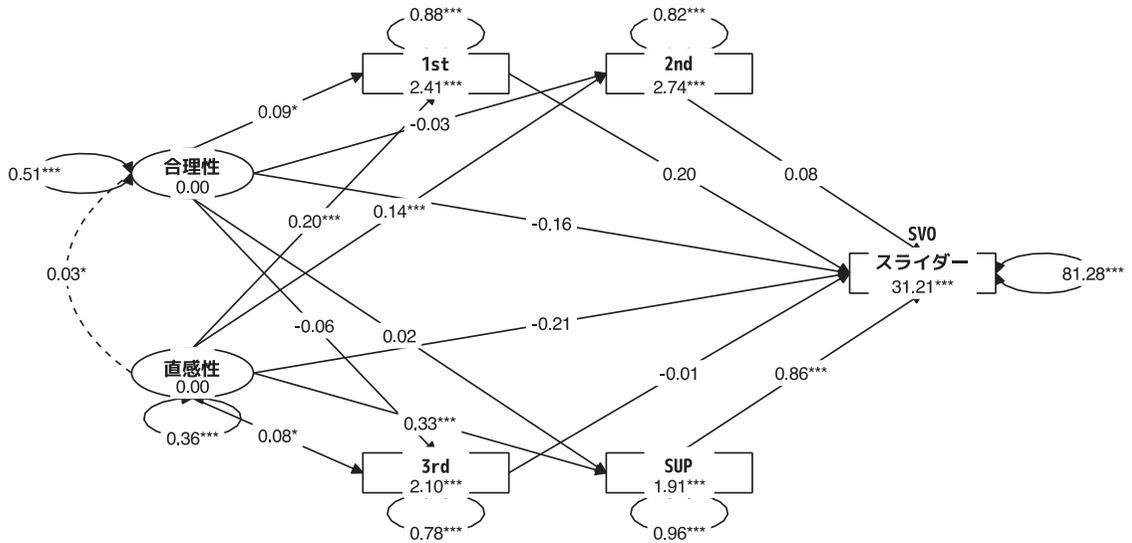


図3 向社会性に関する分析結果

表4 SVOに関する分析結果

	est	[ci.lower - ci.upper]	z-value	p-value
直感性得点の直接効果	-0.210	[-1.154 - 0.743]	-0.428	0.668
合理性得点の直接効果	-0.163	[-0.902 - 0.564]	-0.432	0.665
直感性得点と第1者監視の間接効果	0.040	[-0.064 - 0.177]	0.679	0.497
合理性得点と第1者監視の間接効果	0.018	[-0.024 - 0.095]	0.616	0.538
直感性得点と第2者監視の間接効果	0.012	[-0.073 - 0.113]	0.257	0.798
合理性得点と第2者監視の間接効果	-0.002	[-0.058 - 0.016]	-0.159	0.874
直感性得点と第3者監視の間接効果	-0.001	[-0.058 - 0.054]	-0.021	0.983
合理性得点と第3者監視の間接効果	0.000	[-0.037 - 0.044]	0.021	0.983
直感性得点と超自然的存在監視の間接効果	0.285	[0.127 - 0.504]	3.047	0.002
合理性得点と超自然的存在監視の間接効果	0.013	[-0.058 - 0.102]	0.336	0.737
総合効果	-0.007	[-1.196 - 1.181]	-0.012	0.990

※性別・年齢・居住地域・未既婚・子どもの有無を統制済み，信頼区間は95%としている。

を示している。

図3では、合理性得点は第1者被監視感と正の相関が、直感性得点は第1者/第2者/第3者/超自然的存在被監視感と正の相関が示されている。また、超自然的存在被監視感とSVOについては正の相関が示されている。

表4によると、直感性得点と合理性得点のいずれもがSVOに対して影響を及ぼしていなかった。一方、間接効果に着目すると、直感性得点と超自然的存在による監視の間接効果が認められた。したがって、直感性が高い人は超自然的存在による被監視感が高く、その被監視感によってより向社会的となっている可能性が示された。

4 考察

4.1 まとめ

本研究は以下のようにまとめられる。

- ◆ 直感性得点・合理性得点・幸福度・SVOスライダーに対して、社会経済的要因が影響を及ぼしていることが示された。
- ◆ 超自然的存在による被監視感は「直感性」から幸福度への部分媒介変数としての役割を果たし、ポジティブな影響を与えている。
- ◆ 超自然的存在による被監視感は「直感性」から社会的選好への完全媒介変数としての役割を果たし、ポジティブな影響を与えている。

4.2 ディスカッション

本研究においては、REI日本語版（短縮版）の妥当性を確認した上で、その直感性得点・合理性得点について社会経済的要因の影響があることが示された。この結果はシステム1、システム2と社会経済的要因は相関関係があることを示している。同様に、幸福度および社会的選好についても社会経済的要因が影響していることが明らかとなった。しかしながら、例えば、東北地方に住んでいるから幸福度が低いのか、それとも幸福度が低いから東北地方に住んでいるといった因果関係の存在については本研究では言及できないところである。ただし、東北地方では幸福であると認識している人が少なく、不幸であると回答する傾向は先行研究でも言及されており一貫した傾向でもある（鶴見ら, 2021）

続いて、媒介分析による分析結果について検討する。直感性得点はいずれの被監視感とも相関が認められている。直感的な個人はどのような監視主体からも被監視感を抱きがちである。幸福度に対する媒介分析に着目すると、超自然的存在による被監視感は部分媒介変数としての役割を果たし、ポジティブな影響を与えている。この結果は、「直感性」ならびに「合理性」による直接効果が存在し、幸福度にポジティブな影響を与えていることは先行研究と同様の結果を示唆しているが（Schimmack, 2008）、さらに、直感的に超自然的存在による被監視感を抱くことによって幸福度が改善するというメカニズムの存在を示している。

同様に、社会的選好に対する媒介分析に着目すると、超自然的存在による被監視感は完全媒介変数としての役割を果たし、ポジティブな影響を与えている。この結果は「直感性」ならびに「合理性」は向社会性に対して直接影響を及ぼさないものの、直感的な人は日常的に超自然的存在による被監視感を抱いているために向社会的になるというメカニズムの存在を示している。ただし、SVOスライダーに対して、社会的監視に対する被監視

感の影響は認められなかった。先行研究（e.g. Dear, et. al, 2019）を踏まえると、社会的選好に対しては被監視感ではなく、監視主体、ないしは監視を思わせるものの実在が重要であることを示唆する。

いずれの結果も超自然的存在による直感的な被監視感が、幸福度・社会的選好にポジティブな影響を及ぼす可能性を示唆している。

それでは、なぜ直感性の高い人は超自然的存在による被監視感を強く感じているのであろうか。現在の科学水準においては科学的に、ないしは客観的に超自然的存在の存在を証明することは困難であり、主観的な存在に過ぎない可能性もある。しかしながら、伊藤らの研究を踏まえれば（伊藤ら, 2017）、幼少期のスピリチュアルな世界観との接触経験の影響を受けて、特に直感的な人は超自然的存在を原因帰属のエラーにより、さまざまな事象の中に超自然的存在を見出しやすい可能性がある。すなわち、本来ならば異なる原因が存在するにも関わらず超自然的存在を見出し、ある事象に対して「天罰」ないしは「天佑」として解釈して、因果関係の整合性をつけることで、超自然的存在による被監視感をより強化している可能性がある。fMRIを用いた研究では、原因の帰属エラーに関する脳の部位が宗教的信念・活動に関わる課題をおこなった時に賦活するという指摘もあり、超自然的存在が事象の整合性をつける役割を果たしている可能性がある（Grafman et. al, 2020）。

いずれにしる、「超自然的存在」の存在を科学的に、ないしは客観的に証明できなくても、なお幸福度や社会的選好において重要な役割を果たしているといえる。

4.3 今後の課題

派生する課題として、以下5点をあげる。

第1に、超自然的存在による被監視感の多角的な検討である。本研究において超自然的存在によ

る被監視感は幸福度をより高めるとともに、人々をより向社会的にする傾向が認められた。この結果は超自然的存在の異なる側面を反映していると考えられる。一般的に、超自然的存在には1つは天罰を与える畏怖・畏敬の対象としての側面であり、もう一方は見守る優しい存在としての側面があると考えられる（高橋ら、2015）。超自然的存在は適応的進化の観点からも、文化的進化の観点からも「天罰」を振るう存在であることによって向社会的行動を促すことが指摘されてきた。もし天罰として捉えているのであれば、天罰を回避するために超自然的存在による監視を避けたいとするし、超自然的存在による被監視感は幸福度に対してネガティブな影響を与える可能性がある。しかしながら、本研究ではポジティブな影響を与えるという結果が得られている。

すなわち、超自然的存在は処罰を与えるなどといった一種のアメとムチのようなインセンティブの使い分けによって、我々人間を抑圧の元に行動を強制する畏怖・畏敬の対象の対象として捉えられているのはなく⁽²⁾、温かい「安らぎ」を生み出すことで、人々を幸福にし、向社会的にしながら望ましい行動を促す存在としての位置付けにあることが示唆され、より詳細な研究が必要となる。

第2に、監視の「権威性」の影響である。本研究では監視者の権威性については言及していなかったが、監視主体として友人を想定するか、指導教員や上司を想定するかで行動に影響する可能性もある。超自然的存在における畏怖・畏敬性とあわせて、想定される監視主体の属性の影響についても検討する必要がある。

第3に、被監視感をもたらす刺激の検討である。先述の通り、必ずしも設置者の意図と、被監視者の理解が一致するとは限らないことを考慮すれば、どのような要因がどのような被監視感をもたらすのかを解明することは、ナッジ等を意図した社会実装の際には重要である。本研究を踏まえると、超自然的存在による被監視感が幸福度・社会的選好

に影響することから、どのような要因が超自然的存在による被監視感をもたらすのか、2番目の課題の観点を踏まえて検討する必要があるであろう。

第4に、幸福度、ならびに社会的選好におけるパネル調査による解明である。人々が偶発的な事象に超自然的存在を見出す可能性があるために、現実社会における災害などの偶然性を包含した事象の発生が、超自然的存在に対する意識や幸福度、社会的選好にどのような影響を与えるのかは検討の余地があるであろう。

第5に、ナッジとしての超自然的存在の役割の検討である。神を意識することにより、より利他的になることが指摘されているが、超自然的存在を用いたナッジは他者による社会的監視を用いたナッジとは異なったメカニズムで効果をもたらす可能性がある。具体的には、本研究によれば第3者による監視によって促される行動変容では主観的幸福は低下してしまう可能性がある。一方、超自然的存在による監視にもとづく行動変容は主観的幸福も改善するために、第2者や第3者による被監視感を用いたナッジよりも、主観的幸福を低下させないという意味でより望ましい行動変容の要因になる可能性がある。

本研究では、直感的に抱く超自然的存在による被監視感が、合理的な被監視感や社会的な被監視感とは異なり、幸福度や社会的選好に影響を及ぼす可能性を明らかにした。本研究は現代の日本社会における超自然的存在の価値・意義は幸福度や社会的選好の改善にも資する点にもあることを示唆している。いわゆる宗教とは離れた文脈において、監視者としての超自然的存在が果たす役割について、改めて検討する必要があるであろう。

謝辞

本論文の執筆に当たり、科研費19K20634、22K18153による支援を受けました。ここに記して感謝申し上げます。

注

- (1) なお、2022年11月現在では、Tポイントの付与ではなく、PayPayライトボーナスの付与に変更されている。
- (2) ただし、天罰ではなく人為的な処罰による協力行動の促進についてはFehr & Gächter (2000)をはじめ、様々な研究でその有効性が指摘されている。

参考文献

- Atkinson, Q.D., & Bourrat, P. (2011). Beliefs about God, the afterlife and morality support the role of supernatural policing in human cooperation. *Evolution and Human Behavior*, 32(1), 41-49.
- Ball, K. (2010). Workplace surveillance: An overview. *Labor History*, 51(1), 87-106.
- Bateson, M., Nettle, D., & Roberts, G. (2006). Cues of being watched enhance cooperation in a real-world setting. *Biology letters*, 2(3), 412-414.
- Charky, N. (2015) Eyeballs Have an Interesting Effect on Your Behavior, <<https://archive.attn.com/stories/2854/eyeballs-effect-on-crime>> Accessed 2022, July 4.
- Chen, D.L., Schonger, M., & Wickens, C. (2016). oTree—An open-source platform for laboratory, online, and field experiments. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 9, 88-97.
- Dear, K., Dutton, K., & Fox, E. (2019). Do ‘watching eyes’ influence antisocial behavior? A systematic review & meta-analysis. *Evolution and Human Behavior*, 40(3), 269-280.
- Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V., & Heier, H. (1996). Individual differences in intuitive—experiential and analytical—rational thinking styles. *Journal of personality and social psychology*, 71(2), 390-405.
- Evans, J.S.B.T. (2003). In two minds: dual-process accounts of reasoning. *Trends in cognitive sciences*, 7(10), 454-459.
- Evans, J.S.B.T. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology*, 59(1), 255-278.
- Fehr, E., & Gächter, S. (2000). Cooperation and punishment in public goods experiments. *American Economic Review*, 90(4), 980-994.
- Foucault, M., (1975) *Surveiller et punir, Naissance de la prison*, (訳) 田村 俣 (2020). 『監獄の誕生—監視と処罰』, 新潮社, 393p.
- Frey, B.S. (2010). *Happiness: A revolution in economics*. MIT press.
- 後藤晶. (2017a). 被監視感が主観的幸福度・経済ゲーム実験に与える影響：クラウドソーシングを用いた実験から. 第1回計算社会科学ワークショップ.
- . (2017b). 被監視感が主観的幸福度に与える影響：クラウドソーシングを用いたオンライン実験から. In *情報プロフェッショナルシンポジウム予稿集 第14回情報プロフェッショナルシンポジウム* (pp.143-148). 一般社団法人 情報科学技術協会.
- . (2017c). 超自然的存在による被監視感が主観的幸福度・社会的選好に与える影響：クラウドソーシングを用いた調査から. 行動経済学会第11回大会
- . & 本田正美. (2018). 監視カメラの社会的許容度に関する一考察. *社会情報学*, 6(3), 63-78.
- . (2021a). 情報社会における監視の許容度に関する分析：監視主体と監視媒体の観点から. *社会情報学*, 9(3), 17-33.

- . (2021b). ビッグデータ時代の経済ゲーム実験：クラウドソーシングを用いた大規模公共財ゲーム実験の実施. *情報処理学会論文誌*, 62(5), 1246-1260.
- Grafman, J., Cristofori, I., Zhong, W., & Bulbulia, J. (2020). The neural basis of religious cognition. *Current Directions in Psychological Science*, 29(2), 126-133.
- Haley, K.J., & Fessler, D. (2005). Nobody's watching? Subtle cues affect generosity in an anonymous dictator game. *Evolution and Human Behavior*, 26, 245-256.
- 長谷川真理子. (2014). 「進化生物学から見た宗教的概念の心的基盤」 in (編) 井上順孝, 『21世紀の宗教研究：脳科学・進化生物学と宗教学の接点』, 平凡社
- Hendijani, R., Ghafourian, F., & Attari, I. (2021). The effect of rational-experiential thinking style on stock-flow performance: The mediating role of cognitive reflection. *Current Psychology*, 1-15.
- 伊藤高弘, 窪田康平, & 大竹文雄. (2017). 寺院・地蔵・神社の社会・経済的帰結. 大阪大学社会経済研究所Discussion Paper, 995. 1-38.
- 小林利行. (2019). 日本人の宗教的意識や行動はどう変わったか ISSP 国際比較調査「宗教」・日本の結果から. *放送研究と調査*, 69(4), 52-72.
- Latane, B. (1970) Field Studies of Altruistic Compliance, Representative Research in Social Psychology, 1, pp.49-61,
- Johnson, D.D. (2005). God's punishment and public goods. *human Nature*, 16(4), 410-446.
- Johnson, D.D., Stopka, P., & Knights, S. (2003). The puzzle of human cooperation. *Nature*, 421(6926), 911-912.
- Johnson, D. (2015). God is watching you: How the fear of God makes us human. Oxford University Press, USA.
- Lerner, M.J. (1980). The belief in a just world. In *The Belief in a just World* (pp.9-30). Springer, Boston, MA.
- McNamara, R.A., Norenzayan, A., & Henrich, J. (2016). Supernatural punishment, in-group biases, and material insecurity: experiments and ethnography from Yasawa, Fiji. *Religion, Brain & Behavior*, 6(1), 34-55.
- Monahan, T. (2010). *Surveillance in the Time of Insecurity*. Rutgers University Press.
- Murphy, R.O., Ackermann, K.A., & Handgraaf, M. (2011). Measuring social value orientation. *Judgment and Decision making*, 6(8), 771-781.
- 内藤まゆみ, 鈴木佳苗, & 坂元章. (2004). 情報処理スタイル(合理性・直観性)尺度の作成. *パーソナリティ研究*, 13(1), 67-78.
- Norenzayan, A. (2013). *Big gods: How religion transformed cooperation and conflict*. Princeton University Press. (監訳) 藤井修平, 松島公房, 荒川歩, (2022) *ビッグ・ゴッド：変容する宗教と協力・対立の心理学*, 誠心書房, 316p.
- OECD. (2013). *OECD guidelines on measuring subjective well-being*. OECD. (訳) 桑原進, 高橋しのぶ (2015), *主観的幸福を測る——OECDガイドライン*, 明石書店, 432p.
- 大竹文雄, 白石小百合, & 筒井義郎. (2010). *日本の幸福度：格差・労働・家族*. 日本評論社, 296p.
- Piazza, J., Bering, J.M., & Ingram, G. (2011). "Princess Alice is watching you": Children's belief in an invisible person inhibits cheating. *Journal of experimental child psychology*, 109(3), 311-320.
- Putnam, R.D., Leonardi, R., & Nanetti, R.Y.

- (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press. (河田順一訳『哲学する民主主義——伝統と改革の市民的構造』NTT出版, 2001年)
- 櫻井義秀. (2014). 人口減少社会日本における希望ときずな：しあわせとソーシャル・キャピタル (〈特集〉しあわせと宗教). *宗教研究*, 88(2), 315-342.
- . (2017). 人は宗教で幸せになれるのか：ウェル・ビーイングと宗教の分析. *理論と方法*, 32(1), 80-96.
- Shariff, A.F. & Norenzayan, F (2007) God is Watching You: Priming God Concept Increases Prosocial Behavior in an Anonymous Economic Game, *Psychology Science*, 18(9), pp.803-809.
- Schimmack, U. (2008). The structure of subjective well-being. *The science of subjective well-being*, 54, 97-123.
- 高橋英之, 寺田和憲, & 上出寛子. (2015). かみさまをHAIの視点から捉える. In *人工知能学会全国大会論文集 第29回(2015)* (pp.2K5OS14b2-2K5OS14b2). 一般社団法人 人工知能学会.
- 寺島実郎・(一財)日本総合研究所・日本ユニシス株式会社総合技術研究所. (2020). 全47都道府県幸福度ランキング2020年版. *東洋経済新報社*, 305p.
- 鶴見哲也, 藤井秀道, & 馬奈木俊介. (2021). 幸福の測定：ウェルビーイングを理解する. *中央経済社*, 308p.
- 梅谷凌平, 後藤晶, 岡田勇, & 山本仁志. (2020). 公正世界信念がアップストリーム互恵的協力に与える影響の検討. *社会心理学研究*, 36(2), 31-38.
- UN Sustainable Development Solutions Network. (2022). *World Happiness Report*, <<https://worldhappiness.report/>> Accessed 2022, July 7.