

寺院・地蔵・神社の社会・経済的帰結：
ソーシャル・キャピタルを通じた
所得・幸福度・健康への影響

伊藤 高弘
窪田 康平
大竹 文雄

March 2017

寺院・地蔵・神社の社会・経済的帰結：
ソーシャル・キャピタルを通じた所得・幸福度・健康への影響*

伊藤高弘^a 窪田康平^b 大竹文雄^c

2017年3月

要旨

本研究は、一般的信頼、互惠性、利他性などのソーシャル・キャピタルが、所得・従業上の地位・管理職という労働市場でのアウトカムと幸福度に与える影響を個人に関する独自のアンケート調査をもとに検証した。ソーシャル・キャピタルの内生性に対処するために、小学生の頃に通学路および自宅の近隣に寺院・地蔵・神社があったか否かという変数を用いた。分析結果は操作変数法の有効性を示しており、推計結果からはソーシャル・キャピタルが高くても労働市場でのアウトカムには影響しないが、幸福度および健康水準を高めることが示唆された。また、労働市場でのアウトカムを高めない理由として、ソーシャル・キャピタルが高いと地域間移動が減少するという事実を示した。

JEL 分類番号： J30, I30, Z12

キーワード： ソーシャル・キャピタル, 信頼, 互惠性, 利他性, 所得, 世界観, 幸福度, 宗教, 健康

*本研究は、JSPS 科研費 JP26245041 および文部科学省共同利用・共同研究拠点大阪大学社会経済研究所「行動経済学拠点」の助成を受けた。本研究に対し行動経済学会 2016 年度大会、「宗教と社会貢献」研究会および相愛大学、鹿児島高専で行われた研究会で多くのコメントと頂いた。特に、山村英司、大垣昌夫、八木匡、近藤絢子、齊藤誠、釈徹宗、稲場圭信、櫻井義秀、白波瀬達也の各氏から有益なコメントを頂いた。

^a 神戸大学大学院国際協力研究科 takahiro.ito@lion.kobe-u.ac.jp

^b 山形大学地域教育文化学部 kubota@e.yamagata-u.ac.jp

^c 大阪大学社会経済研究所 ohtake@iser.osaka-u.ac.jp

1. はじめに

一般的信頼や互惠性といったソーシャル・キャピタルが蓄積されていると、経済的取引の取引費用が低下するため、所得が高く幸福度も高いという実証研究は多い。たとえば、一般的信頼の高さが一人あたり所得や経済成長率と正の相関をもっていることを明らかにしている (Knack and Keefer(1997), Tabellini(2008), Algan and Cahuc(2010))。個人レベルで互惠性と労働市場におけるアウトカムをドイツ社会経済パネル調査 (the German Socio-Economic Panel Study) を用いて研究したものに Dohmen et al.(2009) がある。彼らは、正の互惠性と残業時間、年収、雇用、生活満足度の間に正の相関があることを見出している。また、幸福度とソーシャル・キャピタルの間に正の相関があることを示した研究は多い(Putnam(2000), Helliwell(2003), Powdthavee(2008), Kuroki(2011), Yamamura et al. (2015))。さらに、Ichida et a.(2009)および Kawachi et al.(1997)は、ソーシャル・キャピタルと健康の間の正の相関を示している。

一方、ソーシャル・キャピタルが高まると所得や経済成長に必ずプラスの影響があるわけではないという指摘もある。例えば、Beugelsdijk and Smulders(2003, 2005)は、ソーシャル・キャピタルの形成が経済成長にマイナスの影響を与える可能性を指摘する。ソーシャル・キャピタルには、家族や友人とのネットワークのように同じバックグラウンドもつ結束型ソーシャル・キャピタル(bonding social capital) と、バックグラウンドが異なるコミュニティの間をつなぐような橋渡し型ソーシャル・キャピタル(bridging social capital)が存在する。彼らは、物質主義的な価値観と家族や友人との結束型ネットワークを重視する住民が多い地域ほど、橋渡し型ソーシャル・キャピタルが少なく、経済成長を低めているということを見出している。また、Alesina et al.(2015)は、家族の連体感というソーシャル・キャピタルが強いと高所得を求めた地域間労働移動が減り、失業率も高まることを示している。さらに、Butler et al. (2016)は、信頼のレベルと個人所得の間がハンブシェイプトな形になっていることを示した。人をあまりにも信頼しないと、取引の機会を逃し、経済的なパフォーマンスにもそれが反映される。逆に、人を信頼しすぎると、他人に過剰に投資してしまったり、騙されたりすることになる。

先行研究の多くは、ソーシャル・キャピタルと所得、幸福度、健康との間に正の相関を認めているが、それは必ずしも前者から後者への因果関係を示すものではない。例えば、互惠性や一般的信頼は、労働市場のアウトカムによって影響されるという意味で内生変数である可能性もある。労働者がより高い評価や所得を得られたからこそ上司に対して互惠的な行動をとるようになる可能性もある。「衣食足りて礼節を知る」ということわざのように、所得が高くなってはじめて互惠的な行動や他人を信頼できるようになるかもしれない。もし、このような逆の因果関係が互惠性と労働市場のアウトカムの間に存在したならば、

互惠性と労働市場のアウトカムとの間の正の相関は、前者から後者への因果関係を示すとは限らないことになる。

したがって、ソーシャル・キャピタルに関する優れた操作変数を探し出すことが、ソーシャル・キャピタルと所得や幸福度との関係を明らかにする上では重要な問題になっている¹。Algan and Cahuc(2010) およびAlesina et al.(2015)は、移民のデータを用い出身国における平均的ソーシャル・キャピタルを操作変数として、ソーシャル・キャピタルから所得や経済成長の分析を行っている。また、Barr and Serneels (2009) は、ガーナのデータで互惠性の操作変数として、イスラム教徒であること、兄弟の中で最年少であること、両親と離れて住んでいる年数を用いて、互惠性が所得に与える影響を操作変数法で推定し、推定された係数はOLSよりも小さくなり、係数の値も統計的に有意でなくなっていることを示している。

日本での実証研究において、移民の情報を使うことは、移民の数が多くないこと、移民に関するデータが十分でないことから難しい。宗教についての情報を用いることも考えられるが、多くが仏教徒であることから宗派による違いを用いることも難しい。また、日本においては、キリスト教やイスラム教のような一神教ではなく、多神教であるため、仏教と神道を同時に信じるという傾向もある。さらに、宗教がソーシャル・キャピタルにプラスの影響を与えるとは限らない。Berggren and Bjornskov (2011)は、日々の宗教活動が活発であるほど一般的信頼の程度が「低い」ことを、国別データ、アメリカの州別データ、アメリカの個人データをもとに明らかにしている。この理由として、一神教では、異教徒を信頼しないという効果が大きくなるためだと解釈している。ただし、東アジア諸国は、例外的になっており仏教圏では異なる可能性を指摘している。

本研究では、無意識に宗教的価値観からソーシャル・キャピタルに影響を与える操作変数として、小学生の頃に通学路または家の近所に、寺院、地蔵菩薩(いわゆるお地蔵さん)、神社があったか否かという変数を用いる²。これらの変数が、ソーシャル・キャピタルに影響を与える可能性については、次の理由を考える。第一に、神社はもともと「それぞれの土地の守護神(産土神)という性格をもち、「村祭り」に代表される神道儀礼は地域住民の

¹ 同様の問題は、信仰心と所得や教育などのアウトカムとの正の相関を示した研究にも存在する。Gruber(2005)は、宗教的活動への参加についての操作変数として、その地域の宗教の信者の比率を用いて、所得や教育との間に正の相関があることを示した。

² 本研究においては、キリスト教会の有無を分析に用いていない。第一に、日本におけるキリスト教会の数は総体的に少ない。文化庁の『宗教統計年鑑』によれば、2014年において、全国でキリスト教会は7,053であるのに対し、神道の神社は81,237、仏教寺院は77,194である。第二に、ピュー・リサーチセンターの*The Global Religious Landscape*によれば、2010年時点において、キリスト教徒は人口の1.6%であり、宗派に属していない人が57.0%、仏教徒が36.2%に比べて少ない。

精神的(社会心理的)連帯機能を果たしていたものであった(湯浅(1999))」とされている。そのため、神社の存在が、その地域の人の互惠性を高める影響を直接的にもった可能性がある。実際、金谷(2013)は神道の神社の氏子に対するアンケート調査をもとに、信仰心が強い人か神社活動の頻度が高い人ほど、地域・近隣の人々との交流が活発で、人々に対する信頼度が高いことを明らかにしている。第二に、寺院は「葬式仏教」という言葉にも示されているように、かつては死者ないし祖先の生と自己の現在の生のつながりを回想し、自覚する上に重要な役割を果たしていた(湯浅(1999))とされる。湯浅(1999)は、「神道は日本人の生の空間性と地縁的原理を指示し、仏教は時間性と血縁的原理を指示している」と指摘している。つまり、神社は地縁というソーシャル・キャピタルを高め、寺院は血縁というソーシャル・キャピタルを高める可能性がある。

また、仏像やお地蔵さんが身近にあると、人々は神様や人から見られている感覚をもつようになる可能性がある。ごみの不法投棄を防ぐために、鳥居のミニチュアやお地蔵さんを設置することが各地で行われており、効果が認められている³。人から見られている感覚をもつと、人々は利他的な行動をとったり、正直な行動をとる傾向があることが心理学の実験で確認されている(Bateson et al.(2006), Oda et al.(2011))。また、Mazar et al.(2008)は実験の前にモーゼの十戒を思い出させた被験者は、子供のころに読んだ本を思い出させた被験者よりも、嘘をつきにくいことを示している。さらに、Shariff and Norenzayan(2007)は、神を意識させた被験者は、独裁者ゲームにおいて、より多くのお金を匿名の他人に配分するという意味でより利他的な行動をとることを示した。

子供の頃に、寺院や地蔵菩薩を眼にする機会が多ければ、無意識のうちに仏や輪廻を信じる可能性が高くなり、その背後にある祖先を通じた血縁的なソーシャル・キャピタルが高まる可能性がある。一方、神社が近隣にあれば、その地域は神社を通じた地縁ネットワークが発達していた可能性が高い。本研究では、子供の頃の近隣環境が、信頼・互惠性・利他性といったソーシャル・キャピタルの形成に影響を与えることを示し、それらをソーシャル・キャピタルの操作変数として用いて所得や幸福度・健康への因果関係を明らかにする。

主な結果は次の通りである。第一に、神社の存在は互惠性に有意にプラスの影響を与える一方、寺院・地蔵菩薩の存在は信頼、互惠性、利他性に有意にプラスの影響を与える。興味深いのは、神社や寺院・地蔵菩薩がソーシャル・キャピタルに影響を与えるのは、信仰心を高めるというルートを通してではないことである。寺院・地蔵菩薩が子供の頃に近隣にあると、「どのような悪事も、天には必ず知られている」、「神様・仏様がいる」、「死後

³ 日経新聞(2014), 信濃毎日新聞(2012)

の世界（あるいは来世）の存在を信じる」というスピリチュアルな世界観をもつ傾向が高くなる。こうした世界観が、ソーシャル・キャピタルを高めている可能性がある。一方、神社はそのような世界観を高めるのではなく、直接的に互惠性を高める。これは、神社が地縁を高めるという特性と現生利益重視の宗教的特性とに対応していると考えられる。

第二に、神社・寺院・地蔵菩薩をソーシャル・キャピタルの操作変数として、所得に与える影響を分析したところ、OLS では信頼・互惠性と所得の間に正の相関があるが、操作変数法では有意な相関がなくなる。これは、所得から信頼・互惠性の影響はプラスであるが、逆の因果関係がないことを意味する。この結果がなぜ生じたかについて、本研究では、地縁や血縁というソーシャル・キャピタルの形成は、高所得を求めた地域間労働移動を抑制する結果であるということを示した。

第三に、神社・寺院・地蔵菩薩をソーシャル・キャピタルの操作変数として、幸福度および健康に与える影響を分析した結果、両者には有意に正の相関があることを示した。しかも、操作変数法の係数は、OLS の係数よりも大きい。つまり、ソーシャル・キャピタルが高いと幸福度や健康水準が高まるという効果とともに、幸福度が高いか健康水準が高いとソーシャル・キャピタルが低くなるという効果が存在することを意味している。恵まれた状況にある人は、人との関係性を必要としないということを表していると考えられる。つまり、ソーシャル・キャピタルが高いと、人間関係を重視し、幸福度や健康を高めるが、所得を犠牲にしていると考えられる。

2. データ

2.1. 暮らしと価値観に関する調査

本研究で用いるデータは、著者らが行ったインターネット調査『暮らしと価値観に関する調査』の本調査と追加調査の個票である。この調査は、日経リサーチのインターネットモニターに対して行われた。日本全国に居住する 25-59 歳の男女個人を対象に、国母集団準拠によって、47 都道府県ブロック、25 歳から 59 歳の年齢ブロック、男女別による標本割付を行ない、調査会社の登録モニターに全国配信するという手法で行った。調査は、2015 年 2 月 6 日から 2 月 14 日までで、アンケートの回答者数は 18,235 人であった。このアンケートの回答者に対し、子供の頃の自宅での神棚、仏壇の有無などの質問を 2016 年 1 月 22 日から 1 月 27 日に追加質問を行った。追加アンケートは約半数の家計に対して行われ⁴、その回答者数は 9,231 人である。推定には、年齢、都道府県、性別のセルのサンプル分布と住民基本台帳の分布の比をサンプルウェイトとして用いている。本分析では、

⁴ 研究予算に限りがあったため、第一回目のアンケート回答者の約半数になるまで追加アンケートの回答者を集めた。

労働市場のアウトカムを分析対象とするため、労働力参加率が高い男性にのみのサンプルで分析する。分析に必要な情報が得られている回答者に絞ると、6,978 から 8,097 人の回答者が、分析対象サンプルとなる。

2.2. 一般的信頼・互惠性

説明変数として用いるソーシャル・キャピタルは、一般的信頼、正の互惠性、および利他性である。一般的信頼についての質問は、世界価値観調査の質問と同じであり、「一般的に言って、人は信頼できる」という質問に対し、「1. 全く当てはまらない、2. どちらかと当てはまらない、3. どちらでもない、4. どちらかという当てはまる、5. ぴったりと当てはまる」の 5 段階で答えてもらうものである。正と負の互惠性についての質問は、Perugini et al. (2003)によって作られたものを用いた。本論文では、正の互惠性についての回答を用いる。具体的には、「頼みごとを聞いてもらえたらお返しする」、「以前親切にしてくれた人には労を厭（いと）わず手助けをする」、「以前私に親切にしてくれた人は身銭を切っても助けるつもりだ」の 3 つを用いている。これらの質問について、自身がどの程度当てはまるかを 5 段階で回答してもらい、その平均値を互惠性の程度を示す変数として用いた。さらに、利他性の指標として「他の人のためになること（公園のゴミ拾いなど）をすると自分もうれしい」という質問に対してどの程度当てはまるかという 5 段階の回答を用いた。また、信頼、互惠性、利他性の平均値をソーシャル・キャピタル変数とした。表 1 に記述統計量を示している。一般的信頼の平均値は 3.11、互惠性の平均は 3.78、利他性の平均は 3.51 である。

2.3. 操作変数、労働市場と幸福度・健康のアウトカム変数

ソーシャル・キャピタルの操作変数として、小学生の頃の通学路や自宅の近所における神社・寺院・地蔵菩薩の有無をそれぞれ質問した回答を用いた。寺院と地蔵菩薩は、どちらも仏教に関する建造物であるので、寺院あるいは地蔵菩薩が通学路か自宅の近所にあれば 1 という変数にした。表 1 に示されているとおり、両変数の平均値は、神社が 0.59、寺院・地蔵が 0.57 である。図 1 に、両変数の地域分布を図示した。寺院・地蔵や神社と小学生時代に接触していた経験は、地域的にも大きな差があること、両変数にも差があることがわかる。推定においては、12 歳時点の都道府県と現時点での居住都道府県をそれぞれダミー変数でコントロールしているため、推定結果で示される影響には、この図で示される地域差を宗教的建造物の変数が捉えているわけではない。

労働市場のアウトカムとして、(1)年間収入（対数値）、(2)正規雇用ダミー、(3)管理職ダミーを用いた。幸福度は、「非常に不幸」をゼロ、「非常に幸福」を 10 として現在の幸福

度を 0 から 10 の間の整数での回答である。また、健康については、「あなたの現在の健康状態はいかがですか？」という主観的健康状態に関する質問に対する「1. よい, 2. まあよい, 3. ふつう, 4. あまりよくない, 5. よくない」という 5 段階の回答を 6 から引くことで、「よい」を 5、「よくない」を 1 という数字に変換して用いた。幸福度の平均値は 6.09, 健康度の平均値は 3.61 である。その他の労働者の属性として、学歴、年齢コホート・ダミー (5 歳刻み)、既婚ダミーを用い、世帯属性として、世帯員の数、父母それぞれの教育年数 (及び欠損値ダミー) を用いた。幸福度については以上の変数に加えて年間収入 (及び欠損値ダミー) もコントロールしたバージョンを推定した。また、現在の居住都道府県と 12 歳時点の居住都道府県・県庁所在地もコントロールしている。

3. ソーシャル・キャピタルの影響

3.1. 寺院・地蔵・神社と一般的信頼・互惠性

寺院・地蔵・神社が、一般的信頼や互惠性に与える影響を推定した第一段階の推定結果が表 2 に示されている。神社は互惠性にプラスの影響を与えるが、他の変数には影響を与えない。一方、寺院・地蔵菩薩の存在は信頼、互惠性、利他性のすべてにプラスの影響を与える。神社と寺院・地蔵の両方の操作変数が有意になる互惠性については、どのモデルにおいても操作変数の F 値が 25 以上あり、弱操作変数の問題は小さいと考えられる。

神社が互惠性にプラスの影響を与えるのは、神社がもともと土地の守護神として、地域の共同体における信仰の場として成立してきたことと整合的である。一方、寺院・地蔵の存在が、信頼、互惠性のいずれにもプラスで統計的に有意な影響を与えている点は、これらの変数がソーシャル・キャピタルに与える効果が、神社とは異なっていることを示唆している。この点については後で議論する。

3.2 ソーシャル・キャピタルと労働市場でのアウトカム

表 3 は、ソーシャル・キャピタルが労働市場のアウトカムに対する影響を OLS と IV の結果を合わせて示したものである。一般的信頼は年間労働収入、正規雇用、互惠性は年間労働収入、管理職に正に有意な影響を与えているが、操作変数法の結果では、有意に影響を与えるものはなくなっている。特に、年間収入は、OLS において信頼および互惠性と有意な正の相関があったものが、操作変数法においては有意でなく符号もマイナスになっている。つまり、両者の間の正の相関には、年間収入が高いものほど、信頼や互惠性が高いという逆の因果関係が反映されていたと解釈できる。なお、過剰識別性の検定統計量であるハンセンの J 検定量はどのモデルも統計的に有意ではなく、統計的には操作変数と第

二段階の誤差項には相関がないと判断できる⁵。

3.3 ソーシャル・キャピタルが幸福度・健康に与える影響

ソーシャル・キャピタルが幸福度と健康に与える影響についての OLS と IV の推定結果が表 4-1、4-2 にまとめられている。一般的信頼、互惠性、利他性のいずれの変数も OLS でも IV でも有意に幸福度・健康を高めており、IV の係数の方が OLS の係数よりも大きくなっている。これは、幸福度や健康水準が高いものほど、ソーシャル・キャピタルが低いという逆の因果関係が存在することを示唆している。幸福度が低い、あるいは健康水準が悪い場合には、互惠性を高める必要度が高いということを反映している可能性がある。幸福度のモデルも健康水準のモデルも、第一段階の F 統計量は互惠性と利他性で 10 を超えている。一方、過剰識別性のハンセンの J 検定量は、幸福度についてはすべて統計的に有意ではないが、健康については信頼と利他性のモデルで有意になっている。したがって、健康水準については、互惠性のモデルが信頼できる推定結果だと言える。

寺院・地蔵・神社の存在が、互惠性や幸福度、健康への程度の影響を与えるかを推定された係数から評価する。神社や寺院・地蔵が無かった地域に小学生時代を過ごした場合と、その両方があった地域で小学生時代を過ごした場合を比べると、後者の方が互惠性は 0.20 (互惠性の標準偏差の 33%) 高い。その結果、神社と寺院・地蔵があった場合の方が、幸福度では 0.20 (幸福度の標準偏差の 10%)、健康指標では 0.13 (健康指標の標準偏差の 12%) 高いことが推計結果より示唆される。

幸福度と健康度の推定モデルには、説明変数の中に世帯所得が含まれる。世帯所得が幸福度に与える影響の大きさを示す係数とソーシャル・キャピタルが幸福度に与える影響の大きさを示す係数を用いると、幸福度を一定にするために必要な所得とソーシャル・キャピタルの関係式を導きだすことができる。

具体的には、ソーシャル・キャピタルが幸福度に与える影響の大きさは、表 4-1 から 1.338276 である。一方、対数世帯所得が幸福度に与える影響は 0.445946 であるので、世帯所得の平均値の 512.9771 万円で評価すれば、世帯所得が 1 万円増えると幸福度は 0.000869329 ポイント高くなる。この両者の比をとれば、ソーシャル・キャピタルが 1 ポイント高まることで、世帯所得をいくら高めることと幸福度を一定にするという意味で同値であるかを計算できる。その金額は、1539.4351 万円である。では、子供の頃に神社や地蔵・お寺があったことの金銭的価値はいくらになるだろうか。神社が子どもの頃にあった人はなかった人よりも、ソーシャル・キャピタルは 0.036 高い。その金額換算した効果

⁵ 負の互惠性についても同様の分析を行ったが、第一段階の推定モデルの説明力が低く弱操作変数となったため、本論文では正の互惠性についてのみ報告している (表 A1)。

は約 55.4 万円となる。同様に、寺院・地蔵が子どものころに通学路や自宅の近所にあった人は、なかった人よりもソーシャル・キャピタルは 0.110 高いのでその金額換算した効果は約 169.3 万円となる。

同様の計算を健康度の推定結果を用いて分析できる。ソーシャル・キャピタルが健康度に与える限界効果は、0.7353069 である。一方、世帯所得が 1 万円あがるのが健康度に与える影響を平均世帯所得で評価すると 0.000334034 である。したがって、ソーシャル・キャピタルが 1 ポイント高まることは、世帯所得が 2201 万円高まることと健康度を同じにするという意味では同じ価値があるという計算になる。子どものころに神社があった人となかった人の間で、ソーシャル・キャピタルは 0.036 異なるので、その金額換算した効果は約 79.2 万円となる。一方、寺院・地蔵がなかった場合とあった場合では、ソーシャル・キャピタルは 0.110 異なるので、その金額換算した効果は約 242.1 万円となる。

3.4 頑健性のチェック

寺院・地蔵・神社などは、地域に根ざしたものであるため、都市よりも地方でより多くの人の記憶に残っている可能性があり、その場合は寺院・地蔵・神社の影響が地方という特性を代理しているかもしれない。そこで、対象サンプルを 12 歳時点の居住地が三大都市圏だったものに限った推定を行ったが結果には大きな差がなかった。表 A2 に、互恵性についての結果を示している。

また、寺院・地蔵・神社について記憶しているものとそうでないものがいて、それらの施設についての記憶があるものの特徴をこの変数が代理している可能性がある。そこで、寺院・地蔵・神社の存在について、「覚えていない」と答えたものを示すダミー変数を推定モデルに追加した結果（表 A3）と、推定サンプルから「覚えていない」と答えたものを除いて推定した結果（表 A4）を示した。どちらの場合も、基本的な結論を変えるものではないことがわかる。

4. 神社・寺院・地蔵からソーシャル・キャピタル上昇への因果経路

4.1 コミュニティ活動を通じた影響

お寺・地蔵・神社が小学生の頃、近隣に存在したということが、互恵性に影響を与えるのは、そのような地域で、コミュニティ活動がもともと活発だったことを反映している可能性がある。そして、そうした効果が互恵性にも、健康や幸福度にも直接的な影響を与えている可能性がある。その場合には、コミュニティ活動が重要で、お寺・地蔵・神社からの因果関係ではないことになる。このお寺・地蔵・神社がコミュニティ活動の活発さを代理しているという可能性をチェックするために、コミュニティ活動の有無をコントロール

変数に加えて、推定結果が変化するかを検証する。

分析に用いたデータでは、小学生の頃、その地域に、子ども会、夏休みのラジオ体操、地域の運動会、地域の清掃活動、盆踊り、お祭り（神輿）が存在したかどうかを質問している。これらの変数を、コントロール変数として追加して推定した結果が、表5に示されている。まず、ソーシャル・キャピタルへの影響を示す第一段階の推定結果は、興味深い。追加したコミュニティの変数は、どのモデルにおいてもF値は統計的に有意でソーシャル・キャピタルに影響をもつ。特に、子ども会、夏休みのラジオ体操、地域の清掃活動、盆踊りの存在は、ソーシャル・キャピタルを高めている。また、表2の結果では、神社がソーシャル・キャピタルに与える係数は、約0.05であったが、コミュニティ変数を追加した表5では、神社の係数は、0.036に減少して統計的には有意ではなくなっている。寺院・地蔵の係数は低下していない。これは、宗教施設の存在が、ソーシャル・キャピタルに影響を与える一部は、その地域でコミュニティ活動が活発であったためであるという仮説と整合的である。特に、その影響は神社の方が大きいというのは、神社が地域のコミュニティのハブとして機能してきたという仮説と整合的である。しかし、神社に関わるお祭りのような活動がなかったとしても、神社の存在がソーシャル・キャピタルを高めているのは、神社の存在そのものが、ソーシャル・キャピタルを高めるような世界観をもたらす可能性を示唆している。

一方、操作変数法による2段階目の推定におけるコミュニティ変数は、所得、管理職、幸福度については、有意な影響を与えていない。幸福度については、コミュニティ変数は、ソーシャル・キャピタルへの影響を通じてのみ影響を与えていると解釈できる。ただし、健康については、地域の運動会の存在がプラスの影響、子供会の存在と地域の清掃活動の存在がマイナスの影響を与える。地域の運動会が存在したとことが、健康にプラスの影響を与えるのは理解しやすい。しかし、子ども会や地域の清掃活動が存在したことがマイナスの影響を与えるというのは解釈が難しい。

4.2 宗教的世界観を通じた影響

神社や寺院が小学生の頃、通学路や自宅の近所にあることが、スピリチュアルな世界観に影響を与えてソーシャル・キャピタルを高めている可能性について、検証を行ったものが表6である。「どのような悪事も、天には必ず知られている」「神様・仏様がいる」「死後の世界（あるいは来世）の存在を信じる」「宗教を熱心に信仰している」という世界観および信仰度を被説明変数にして、個人属性に加えて、小学生の頃における近隣の神社と寺院・地蔵の有無で説明したものである。神社はいずれにも影響を与えていないのに対し、寺院・地蔵は神や死後の世界という世界観に影響を与えている。興味深いのは、どちらの変数も

宗教の信仰度には影響を与えていないことである。

寺院・地蔵は、神仏や死後の世界（来世）の存在というスピリチュアルな考え方を高めることを通じて、互惠性、信頼、利他性を高めていると推測される。一方、神社の存在は、そのようなスピリチュアルな世界観を通じてではなく、直接的に互惠性を高めていると考えられる。このような寺院・地蔵と神社の影響の違いは、日本の神社と寺院の役割の違いと対応している。

「天は悪事を知っている」や「神仏は存在する」という世界観をもつことが、ソーシャル・キャピタルのルートだけではなく、直接的に幸福度や健康に影響を与えている可能性を検証したのが表7である。表7では、宗教的な世界観変数をコントロール変数に追加して推定を行ったものである。第一段階の推定結果をみると、「天は悪事を知っている」や「神仏は存在する」という変数は、神社・寺院変数とともに、統計的に有意に互惠性を高める。しかし、表2の推定結果と比べると、寺院・地蔵の係数は半分ほどに低下するのに対し、神社の係数はほとんど変化しない。つまり、寺院・地蔵の存在が互惠性に影響を与えていたのは、こうした宗教的世界観を持ちやすくするという効果を通じてであったということが推測できる。また、宗教を熱心に信仰しているか否かは互惠性に有意な影響を与えない。

また、2段階目の推定結果をみると、宗教的世界観変数は、どのアウトカムにも有意な影響をもたない。つまり、宗教的世界観は互惠性というソーシャル・キャピタルを増加させるというルートを通じてのみ、幸福度と健康にプラスの影響をもたらしたと考えられる。

湯浅(1999)は、神社は「それぞれの土地の守護神（産土神）という性格をもち、『村祭り』に代表される神道儀礼は地域住民の精神的（社会心理的）連帯機能を果たしていた」と指摘している。また、山折(1983)は、神社におけるカミはもともと目に見えないものであり、広い空間を移動すると考えられていたが、特定の土地に定住するようになりその地域の共同体を守護し、住民の利益を擁護するカミとして祀られるようになったのだと説明する。一方、仏教は「死者ないし祖先の生と自己の現在の生のつながりを回想し、自覚する上に重要な役割を果たしていた」と湯浅(1999)が指摘しているように血縁的な関係を重視するものである。さらに、山折(1983)が指摘するように、仏教寺院や地蔵で特徴的なのは、本来目に見えないはずのホトケという存在を造形化した仏像が存在することである。地蔵菩薩は幼児や子供たちの守り神であり、もともとは若い僧の形をしていたが中世以降は子供の救済神とみなされるようになり、赤いよだれかけなどをつけた子供の姿のものが多くなった。こうした仏像や地蔵菩薩は、子供にとって身近に霊的な存在を意識させるものとなっている可能性がある。こうした世界観は、互惠性を高めることに貢献し、その効果を通じて、健康や幸福度を高めていると表7の推定結果から解釈できる。

4.3 親の宗教心を通じた影響

神道や仏教の世界観が、神社や寺院が近隣に存在したからではなく、親の信仰心が強かったから生じたり、そのような信仰心が直接、労働市場のアウトカムや幸福度・健康に影響を与えている可能性がある。そこで、推定モデルにおいて、親の信仰心の代理変数として子供の頃に家に神棚や仏壇があったか否かを説明変数に加えて、ソーシャル・キャピタルの係数が変化するか否かを検証した。表8-1、表8-2はその推計結果であり、紙幅の関係からここではソーシャル・キャピタルのみの結果を示している⁶。

まず、表8-1のソーシャル・キャピタルに対する影響をみた第一段階の推定結果を検討する。神棚や仏壇があったという情報を加えても、神社や寺院・地蔵は、ソーシャル・キャピタルに有意にプラスの影響を与えている。また、神棚が家に存在したことはソーシャル・キャピタルにプラスの影響を与えているが、仏壇が家にあったことはソーシャル・キャピタルにマイナスの影響を与えている。仏壇が存在したことは、親の宗教的態度だけではなく、親が長男あるいは長子か否かを表す変数と関わっている可能性がある。

第二段階の推定結果をみると、年間収入および正社員であることには神棚と仏壇は影響を与えていないが、神棚の存在は管理職であることにマイナスの影響を与えており、その結果操作変数法におけるソーシャル・キャピタルの影響はプラスで有意なものに変化していることがわかる。また、幸福度に対しては、神棚の存在はマイナス、仏壇の存在はプラスの影響を与えている一方で、ソーシャル・キャピタルの影響は神棚と仏壇をコントロールしない場合よりも正方向に大きくなっている。健康に与える影響も神棚の影響が有意でないことを除けば、幸福度と与える影響と同様である。親の信仰心を通じた影響をコントロールした後においても、ソーシャル・キャピタルの係数はコントロールしなかった場合とほとんど変化していない。つまり、近隣の神社・寺院・お地蔵さんの存在が、ソーシャル・キャピタルに影響を与えて、健康や幸福度にプラスの影響を与えるのは、親がそれらの宗教を信じていることから発生するというものではない可能性が高い。

5. ソーシャル・キャピタルが所得に影響を与えない理由

5.1 ソーシャル・キャピタルと地域間移動

本研究では、ソーシャル・キャピタルと所得との正の相関は、見せかけのもので、ソーシャル・キャピタルから所得への正の因果関係はないという結果が得られた。この結果がもたらされた理由を更に検証すべく、ここでは幾つかの追加的な分析を行う。まず、地域

⁶ 神棚・仏壇の有無は追加調査においてのみ調査されており、サンプル・サイズが大幅に小さくなっているため、表3、4における推計結果との比較のために追加調査のサンプルで推定した結果も表A5に示している。基本的には、表3、4と同様の結果が得られている。

間労働移動に着目する。例えば、結束型ソーシャル・キャピタルの存在のために、高い所得を求めての地域間労働移動が減少し、その帰結として所得への影響が見られなくなってしまったのかもしれない。12歳時点の都道府県と現在の都道府県が同じかどうか（Uターンも含む）とソーシャル・キャピタルの関係を推定することでこの可能性を検証した。表9に示したように、ソーシャル・キャピタルの変数は、いずれも12歳時点の居住地に現在戻って居住している可能性が高いことを示している⁷。

5.2 ソーシャル・キャピタルと対象別満足度

ソーシャル・キャピタルが高いと経済的な便益よりも人間関係の充実を選ぶという傾向は、ソーシャル・キャピタルが対象別の満足度に与える影響からも観察される。本調査では、住んでいる地域、余暇、経済的状况、友人関係、配偶者との関係、家族関係などの満足度を5段階のスケールで質問している。この対象別の満足度に対してソーシャル・キャピタルが与える影響を、神社・寺院・地蔵を操作変数として用いたIV推定を行った。その結果が表10に示されている。

生活全般の満足度に対しては、表には示していないがOLSでは信頼、互惠性、利他性のいずれもプラスで有意な影響を与えているが、IVでは係数の大きさはOLSと変わらないが統計的に有意なものではなくなっている。

また、家計の経済状態に対する満足度に対しては、IVの推定結果は、信頼も互惠性も利他性も統計的に有意ではなく、係数もマイナスになっている。同様に、仕事の満足度は、ソーシャル・キャピタルの各変数は有意な影響を与えていない。

これに対し、住んでいる地域の満足度については、互惠性、利他性は地域の満足度に対してプラスの影響を与えている。信頼については、係数は大きくなっているが統計的には有意ではない。互惠性と、利他性は余暇の過ごし方の満足度に対して、IVでも統計的に有意な影響を与えている。同様に、友人関係の満足度については、信頼と利他性がIVの結果でも統計的に有意にプラスであり、表には示していないがOLSの推定結果よりも係数の値が大きい。

配偶者との関係の満足度は、ソーシャル・キャピタルはIVで統計的に有意なものではないのに対し、配偶者以外の家族との関係の満足度は、IVの結果でも互惠性と利他性でプラスの影響を与えている。

おおまかにまとめると、ソーシャル・キャピタルは経済的な状況や仕事に関する満足度

⁷ ソーシャル・キャピタルが高いと移動しないか、移動しない相手だからソーシャル・キャピタルを蓄積するという双方の効果があるというDavid et al. (2010)の理論的実証的分析と本研究は整合的である。

を引き上げないが、居住地域、余暇、友人関係、家族との関係についての満足度を引き上げている。信頼・互惠性・利他性が高まると、所得よりもソーシャル・キャピタルを重視し、労働移動をしないか出身地に戻ることで高い幸福度を選んでいると解釈できる。

6. むすび

本研究では、一般的信頼、互惠性、利他性などのソーシャル・キャピタルが、所得、幸福度、健康などの様々なアウトカムに与える影響を実証的に分析した。ソーシャル・キャピタルが様々なアウトカムに正の影響を与えることが先行研究で知られている。しかし、所得が高いほどソーシャル・キャピタルが高くなる可能性があるように、ソーシャル・キャピタルの内生性を考慮する必要がある。一方で、ソーシャル・キャピタルだけに影響を与えるような外生的ショックとして識別できる変数を探すことは難しく、それゆえ内生性の問題に対処した研究蓄積はあまり進んでいないのが実情である。本研究では、小学生の頃の住居の近隣に神社・寺院・地蔵菩薩という日本の典型的な宗教関連建築の有無が、ソーシャル・キャピタルの操作変数として機能することを発見し、それらを操作変数に用いた推定を行った。その結果、ソーシャル・キャピタルは、幸福度や健康を高めるが、労働所得を高めないことを明らかにした。労働所得を高めない理由として、高いソーシャル・キャピタルが地域間労働移動を低めることがあげられることを示した。

参考文献

- Alesina, A., Algan, Y., Cahuc, P., and Giuliano, P., (2015). Family values and the regulation of labor. *Journal of the European Economic Association*, 13(4), 599–630.
- Algan, Y., and Cahuc, P., (2010). Inherited trust and growth. *American Economic Review*, 100(5), 2060–2092.
- Barr, A and Serneels, P., (2009). Reciprocity in the workplace. *Experimental Economics*, 12(1), 99–112.
- Bateson, M., Nettle, D., and Roberts, G. (2006). Cues of being watched enhance cooperation in a real-world setting. *Biology Letters*, 2(3), 412–414.
- Berggren, N. and Bjornskov, C., (2011). Is the importance of religion in daily life related to social trust? Cross-country and cross-state comparisons. *Journal of Economic Behavior and Organization*. 80, 459–480.
- Beugelsdijk, S., and Smulders, S., (2003). Bridging and Bonding Social Capital: Which type is good for economic growth? *The Cultural Diversity of European Unity*, Brill, NED, 275–310.
- Beugelsdijk, S., and van Schaik, T., (2005). Social capital and growth in European regions: An empirical test. *European Journal of Political Economy*, 21(2), 301–324.
- Butler, J. V., Giuliano, P., and Guiso, L. (2016). The right amount of trust. *Journal of the European Economic Association*, 14(5), 1155–1180.
- David, Q., Janiak, A., and Wasmer, E., (2010). Local social capital and geographical mobility. *Journal of Urban Economics*, 68(2), 191–204.
- Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D. and Sunde U., (2009). Homo reciprocans: Survey evidence on behavioral outcomes. *Economic Journal*, 119, 592–612.
- Gruber, J.H., (2005). Religious market structure, religious participation, and outcomes: Is religion good for you? *Advances in Economic Analysis and Policy*, 5(1), 1–42.
DOI: <https://doi.org/10.1515/1538-0637.1454>
- Helliwell, J. F., (2003). How's life? Combining individual and national variables to explain subjective well-being. *Economic Modelling*, 20(2), 331–360.
- Ichida, Y., Kondo, K., Hirai, H., Hanibuchi, T., Yoshikawa, G., and Murata, C., (2009). Social capital, income inequality and self-rated health in Chita peninsula, Japan: A multilevel analysis of older people in 25 communities. *Social Science and Medicine*, 69(4), 489–499.
- 金谷信子(2013)「日本の伝統宗教とソーシャル・キャピタル：神社活動を事例に」『宗教と社会貢献』3(2), 1–25.
- Kawachi, I., Kennedy, B. P., Lochner, K., and Prothrow-Stith, D., (1997). Social capital, income inequality, and mortality. *American Journal of Public Health*, 87(9), 1491–1498.
- Knack, S., and Keefer, P., (1997). Does social capital have an economic payoff? *Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1251–1288. <http://doi.org/10.2307/2951271>
- Kuroki, M., (2011). Does social trust increase individual happiness in Japan? *Japanese Economic Review*, 62(4), 444–459.
- Oda, R., Niwa, Y., Honma, A., and Hiraishi, K., (2011). An eye-like painting enhances the expectation of a good reputation. *Evolution and Human Behavior*, 32(3), 166–171.
- Mazar, N., Amir, O., and Ariely, D., (2008). The dishonesty of honest people: A theory of self-concept maintenance. *Journal of Marketing Research*, 45(6), 633–644.
- 日本経済新聞(2014)「街中の小鳥居、関西から全国へ」大阪夕刊関西View 2014年1月28日付
- Perugini, M., Gallucci, M., Presaghi, F. and Ercolani, A. P., (2003). The personal norm of reciprocity. *European Journal of personality*, 17, 251–83.
- Powdthavee, N., (2008). Putting a price tag on friends, relatives and neighbours: Using surveys of life satisfaction to value social relations. *Journal of Socio Economics*, 37(4), 1459–1480.
- Putnam, R., (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. A Touchstone Book, New York.
- Shariff, A. F., and Norenzayan, A., (2007). God is watching you. *Psychological Science*, 18(9),

803-809.

信濃毎日新聞(2012)「水くみ場守る「ゴミ無し地蔵」 ポイ捨て絶えず長和町が設置」10月24日

Tabellini, Guido, (2008). Presidential address institutions and culture. *Journal of the European Economic Association*, 6(2-3), 255-294.

Yamamura, E., Tsutsui, Y., Yamane, C., Yamane, S. and Powdthavee N., (2015). Trust and happiness: Comparative study before and after the Great East Japan Earthquake. *Social Indicators Research*, 123, 919-935.

山折哲雄, (1983)『神と仏：日本人の宗教観』講談社現代新書, 東京.

湯浅泰雄, (1999)『日本人の宗教意識』講談社学術文庫, 東京.

表1. 記述統計

	観測数	平均	標準偏差	最小値	最大値
被説明変数					
年間収入	7,074	512.98	313.38	50.00	1,750.00
年間収入(対数値)	7,074	6.02	0.74	3.91	7.47
正規雇用ダミー	6,978	0.86	0.34	0.00	1.00
管理職ダミー	6,978	0.19	0.39	0.00	1.00
幸福度	8,097	6.09	2.01	0.00	10.00
健康	8,097	3.61	1.08	1.00	5.00
ソーシャル・キャピタル					
信頼	8,097	3.11	0.85	1.00	5.00
互惠性	8,097	3.78	0.59	1.00	5.00
利他性	8,097	3.51	0.81	1.00	5.00
ソーシャル・キャピタル(平均)	8,097	3.47	0.53	1.00	5.00
操作変数					
神社ダミー	8,097	0.59	0.49	0.00	1.00
寺院・地蔵ダミー	8,097	0.57	0.50	0.00	1.00

表2. 第一段階における操作変数の推計結果

被説明変数:	(1) 信頼	(2) 互惠性	(3) 利他性	(4) ソーシャル・ キャピタル
A) 年間収入(対数値)の推計における第1段階推計結果				
神社	-0.008 [0.035]	0.109*** [0.026]	0.040 [0.034]	0.047** [0.022]
寺院・地蔵	0.097*** [0.035]	0.064*** [0.025]	0.086*** [0.033]	0.082*** [0.022]
サンプル・サイズ	7,074	7,074	7,074	7,074
決定係数				
第1段階のF値:F(2,6916)	5.075***	25.155***	7.657***	18.439***
ハンセンのJ統計量:				
Chi-sq(1)	0.939	0.131	0.485	0.430
B) 正規雇用／管理職の推計における第1段階推計結果				
神社	-0.016 [0.035]	0.096*** [0.025]	0.015 [0.034]	0.032 [0.022]
寺院・地蔵	0.111*** [0.035]	0.079*** [0.024]	0.107*** [0.033]	0.099*** [0.022]
サンプル・サイズ	6,978	6,978	6,978	6,978
決定係数				
第1段階のF値:F(2,6820)	6.133***	26.304***	8.157***	20.072***
ハンセンのJ統計量:				
Chi-sq(1)	0.116/0.082	0.086/0.233	0.118/0.000	0.114/0.013
C) 幸福度／健康の推計における第1段階推計結果				
神社	-0.019 [0.033]	0.103*** [0.024]	0.022 [0.032]	0.036* [0.021]
寺院・地蔵	0.106*** [0.033]	0.093*** [0.023]	0.131*** [0.031]	0.110*** [0.021]
サンプル・サイズ	8,097	8,097	8,097	8,097
決定係数				
第1段階のF値:F(2,7514)	6.337***	36.290***	14.507***	28.254***
ハンセンのJ統計量:				
Chi-sq(1)	1.905/6.902***	0.188/1.004	0.534/4.454**	0.237/3.696*

表3-1. ソーシャル・キャピタルが労働市場のアウトカムに与える影響

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
<u>被説明変数:年間収入(対数値)</u>								
信頼	0.029*	-0.135						
	[0.015]	[0.246]						
互惠性			0.048**	-0.154				
			[0.020]	[0.147]				
利他性					0.002	-0.174		
					[0.015]	[0.205]		
Social capital							0.045*	-0.176
							[0.024]	[0.198]
サンプル・サイズ	7,074	7,074	7,074	7,074	7,074	7,074	7,074	7,074
決定係数	0.283		0.283		0.282		0.283	
第1段階のF値:F(2,6916)		5.075***		25.155***		7.657***		18.439***
ハンセンのJ統計量:Chi-sq(1)		0.939		0.131		0.485		0.430

表3-2. ソーシャル・キャピタルが労働市場のアウトカムに与える影響

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
<u>被説明変数: 正規雇用ダミー</u>								
信頼	0.024***	0.005						
	[0.007]	[0.117]						
互惠性			0.016	-0.014				
			[0.010]	[0.079]				
利他性					-0.001	-0.004		
					[0.007]	[0.105]		
Social capital							0.026**	-0.008
							[0.011]	[0.103]
サンプル・サイズ	6,978	6,978	6,978	6,978	6,978	6,978	6,978	6,978
決定係数	0.108		0.106		0.105		0.106	
第1段階のF値:F(2,6820)		6.133***		26.304***		8.157***		20.072***
ハンセンのJ統計量:Chi-sq(1)		0.116		0.086		0.118		0.114

表3-3. ソーシャル・キャピタルが労働市場のアウトカムに与える影響

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
<u>被説明変数:管理職ダミー</u>								
信頼	-0.003 [0.007]	0.141 [0.131]						
互惠性			0.024** [0.011]	0.089 [0.084]				
利他性					0.006 [0.008]	0.130 [0.115]		
Social capital							0.012 [0.012]	0.126 [0.110]
サンプル・サイズ	6,978	6,978	6,978	6,978	6,978	6,978	6,978	6,978
決定係数	0.133		0.134		0.133		0.133	
第1段階のF値:F(2,6820)		6.133***		26.304***		8.157***		20.072***
ハンセンのJ統計量:Chi-sq(1)		0.082		0.233		0.000		0.013

表4-1. ソーシャル・キャピタルが幸福度・健康に与える影響

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
被説明変数:幸福度							—	—
信頼	0.402*** [0.040]	1.572** [0.689]						
互惠性			0.395*** [0.055]	1.036*** [0.356]				
利他性					0.250*** [0.042]	1.208*** [0.455]		
ソーシャル・キャピタル							0.690*** [0.069]	1.338*** [0.456]
サンプル・サイズ	8,097	8,097	8,097	8,097	8,097	8,097	8,097	8,097
決定係数	0.218		0.204		0.200		0.223	
第1段階のF値:F(2,7514)		6.337***		36.290***		14.507***		28.254***
ハンセンのJ統計量:Chi-sq(1)		1.905		0.188		0.534		0.237

表4-2. ソーシャル・キャピタルが幸福度・健康に与える影響

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
被説明変数:健康							—	—
信頼	0.142*** [0.021]	0.671* [0.375]						
互惠性			0.112*** [0.030]	0.656*** [0.207]				
利他性					0.104*** [0.022]	0.629** [0.252]		
							0.244*** [0.036]	0.735*** [0.260]
サンプル・サイズ	8,097	8,097	8,097	8,097	8,097	8,097	8,097	8,097
決定係数	0.125		0.117		0.119		0.128	
第1段階のF値:F(2,7514)		6.337***		36.290***		14.507***		28.254***
ハンセンのJ統計量:Chi-sq(1)		6.902***		1.004		4.454**		3.696*

表5. 地域活動に関する変数をコントロール(IV推計)

	(1) 年間収入 (対数値)	(2) 正規雇用	(3) 管理職	(4) 幸福度	(5) 健康
第2段階推計結果					
ソーシャル・キャピタル	-0.280 [0.261]	-0.106 [0.128]	0.099 [0.136]	1.189** [0.582]	0.777** [0.337]
子ども会	0.068* [0.036]	0.032 [0.020]	0.011 [0.020]	0.122 [0.089]	-0.094* [0.050]
ラジオ体操	0.013 [0.067]	0.018 [0.034]	-0.024 [0.035]	-0.187 [0.161]	-0.028 [0.089]
地域の運動会	0.002 [0.028]	0.028** [0.013]	-0.002 [0.015]	0.051 [0.068]	0.077* [0.041]
地域の清掃活動	0.039 [0.030]	-0.003 [0.014]	-0.004 [0.016]	-0.033 [0.072]	-0.088** [0.040]
盆踊り	0.049* [0.028]	-0.001 [0.014]	-0.005 [0.016]	-0.017 [0.073]	0.027 [0.042]
お祭り(神輿)	-0.030 [0.025]	0.021 [0.013]	0.022 [0.014]	0.078 [0.063]	0.018 [0.037]
地域変数に対するF値	1.284	1.961*	0.594	1.064	1.961*
第1段階推計結果					
IV:神社	0.036 [0.022]	0.023 [0.022]	0.023 [0.022]	0.021 [0.021]	0.021 [0.021]
IV:寺院・地蔵	0.069*** [0.022]	0.086*** [0.022]	0.086*** [0.022]	0.093*** [0.021]	0.093*** [0.021]
子ども会	0.050** [0.025]	0.061** [0.025]	0.061** [0.025]	0.058** [0.023]	0.058** [0.023]
ラジオ体操	0.110** [0.047]	0.108** [0.047]	0.108** [0.047]	0.133*** [0.044]	0.133*** [0.044]
地域の運動会	0.022 [0.021]	0.013 [0.020]	0.013 [0.020]	0.020 [0.019]	0.020 [0.019]
地域の清掃活動	0.044** [0.021]	0.040** [0.021]	0.040** [0.021]	0.039** [0.020]	0.039** [0.020]
盆踊り	0.031 [0.021]	0.026 [0.021]	0.026 [0.021]	0.041** [0.020]	0.041** [0.020]
お祭り(神輿)	-0.008 [0.019]	-0.020 [0.019]	-0.020 [0.019]	-0.006 [0.018]	-0.006 [0.018]
IVに対するF値	11.513***	13.769***	13.769***	17.534***	17.534***
ハンセンJテスト	0.465	0.340	0.048	0.160	3.958**
地域変数に対するF値	5.43***	5.10***	5.10***	7.88***	7.88***
サンプル・サイズ	7,074	6,978	6,978	8,097	8,097

表6. 神社・寺院・地蔵の因果経路の検証

	(1)	(2)	(3)	(4)
被説明変数:	天は悪事を知 っている	神仏は存在 する	死後世界(来 世)を信じる	信仰心
平均:	0.35	0.27	0.23	0.06
神社	0.011 [0.018]	0.016 [0.017]	0.004 [0.016]	0.000 [0.009]
寺院・地蔵	0.076*** [0.018]	0.075*** [0.017]	0.049*** [0.016]	0.003 [0.009]
サンプル・サイズ	8,097	8,097	8,097	8,097
決定係数	0.048	0.045	0.037	0.035

表7. 宗教的世界観に関する変数をコントロール(IV推計)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	年間収入 (対数値)	正規雇用	管理職	幸福度	健康
第2段階推計結果					
ソーシャル・キャピタル	-0.199 [0.266]	0.003 [0.135]	0.164 [0.147]	1.288** [0.599]	0.854** [0.349]
天は悪事を知っている	0.032 [0.071]	-0.014 [0.035]	-0.046 [0.041]	0.107 [0.162]	-0.014 [0.093]
神仏は存在する	-0.011 [0.051]	-0.009 [0.022]	-0.002 [0.025]	-0.003 [0.126]	-0.128* [0.076]
死後世界(来世)を信じる	0.013 [0.033]	0.010 [0.018]	-0.019 [0.018]	-0.022 [0.090]	-0.031 [0.054]
宗教を熱心に信仰している	-0.013 [0.053]	0.031 [0.023]	-0.030 [0.028]	0.063 [0.141]	-0.065 [0.080]
世界観の変数に対するF値	0.182	0.736	0.761	0.215	1.723
第1段階推計結果					
IV:神社	0.040* [0.021]	0.023 [0.021]	0.023 [0.021]	0.031 [0.020]	0.031 [0.020]
IV:寺院・地藏	0.057*** [0.021]	0.076*** [0.021]	0.076*** [0.021]	0.081*** [0.020]	0.081*** [0.020]
天は悪事を知っている	0.238*** [0.021]	0.240*** [0.020]	0.240*** [0.020]	0.234*** [0.020]	0.234*** [0.020]
神仏は存在する	0.153*** [0.025]	0.116*** [0.024]	0.116*** [0.024]	0.149*** [0.024]	0.149*** [0.024]
死後世界(来世)を信じる	-0.006 [0.025]	0.034 [0.024]	0.034 [0.024]	-0.007 [0.025]	-0.007 [0.025]
宗教を熱心に信仰している	0.046 [0.039]	0.050 [0.039]	0.050 [0.039]	0.059 [0.036]	0.059 [0.036]
IVに対するF値	11.029***	12.254***	12.254***	17.313***	17.313***
ハンセンJテスト	0.402	0.118	0.010	0.255	3.432*
世界観の変数に対するF値	82.37***	83.01***	83.01***	90.01***	90.01***
サンプル・サイズ	7,074	6,978	6,978	8,097	8,097

表8-1. 親の宗教的態度を通じた影響をコントロール(IV推計)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	年間収入 (対数値)	正規雇用	管理職	幸福度	健康
第2段階推計結果					
ソーシャル・キャピタル	-0.260 [0.35]	-0.05 [0.15]	0.29* [0.17]	2.06*** [0.67]	0.72* [0.38]
神棚	-0.01 [0.04]	-0.01 [0.02]	-0.04* [0.02]	-0.30*** [0.11]	-0.08 [0.06]
仏壇	0.00 [0.03]	0.01 [0.02]	0.02 [0.02]	0.17* [0.09]	0.09* [0.05]
神棚・仏壇に対するF値	0.022	0.325	2.002	4.294**	2.015
第1段階推計結果					
IV: 神社	0.001 [0.030]	-0.022 [0.029]	-0.022 [0.029]	-0.005 [0.029]	-0.005 [0.029]
IV: 寺院・地蔵	0.092*** [0.030]	0.120*** [0.028]	0.120*** [0.028]	0.126*** [0.028]	0.126*** [0.028]
神棚	0.062** [0.028]	0.056** [0.027]	0.056** [0.027]	0.069*** [0.026]	0.069*** [0.026]
仏壇	-0.014 [0.027]	-0.026 [0.026]	-0.026 [0.026]	-0.019 [0.025]	-0.019 [0.025]
IVに対するF値	6.936***	10.106***	10.106*	13.693***	13.693***
ハンセンJテスト	0.628	0.926	1.624	1.327	2.170
神棚・仏壇に対するF値	0.022	0.325	2.290	3.46**	3.46**
サンプル・サイズ	3834	3,787	3,787	4402	4,402

表8-2. ソーシャル・キャピタルの移動性向への影響(IV 推計)

	(1)	(2)	(3)	(4)
被説明変数:	非移動者(Uターン含む)			
平均:	0.741			
信頼	0.372*			
	[0.193]			
互惠性		0.265***		
		[0.094]		
利他性			0.296**	
			[0.118]	
ソーシャル・キャピタル				0.334***
				[0.123]
サンプル・サイズ	8,097	8,097	8,097	8,097
第1段階F値:F(2,7514)	6.015***	36.587***	14.561***	27.664***
ハンセンのJ統計量:Chi-sq(1)	2.347	0.015	0.910	0.344

表 10-1. ソーシャル・キャピタルの生活満足度への影響

	(1)	(2)	(3)	(4)
<u>被説明変数: 幸福度(表4)</u>				
信頼	1.572** [0.689]			
互惠性		1.036*** [0.356]		
利他性			1.208*** [0.455]	
ソーシャル・キャピタル				1.338*** [0.456]
<u>被説明変数: 生活全般の満足度</u>				
信頼	0.363 [0.332]			
互惠性		0.160 [0.189]		
利他性			0.237 [0.229]	
ソーシャル・キャピタル				0.249 [0.243]
<u>被説明変数: 住んでいる地域の満足度</u>				
信頼	0.489 [0.346]			
互惠性		0.356* [0.186]		
利他性			0.394* [0.229]	
ソーシャル・キャピタル				0.442* [0.240]
<u>被説明変数: 余暇の過ごし方の満足度</u>				
信頼	0.474 [0.344]			
互惠性		0.370** [0.188]		
利他性			0.395* [0.231]	
ソーシャル・キャピタル				0.448* [0.242]
サンプル・サイズ	8,097	8,097	8,097	8,097

表 10-2. ソーシャル・キャピタルの生活満足度への影響

	(1)	(2)	(3)	(4)
<u>被説明変数:家計の経済状態の満足度</u>				
信頼	-0.351 [0.373]			
互惠性		-0.325 [0.206]		
利他性			-0.319 [0.247]	
ソーシャル・キャピタル				-0.371 [0.267]
サンプル・サイズ	8,097	8,097	8,097	8,097
<u>被説明変数:友人関係の満足度</u>				
信頼	0.572* [0.334]	—	—	—
互惠性		0.254 [0.176]		
利他性			0.375* [0.218]	
ソーシャル・キャピタル				0.393* [0.227]
サンプル・サイズ	8,097	8,097	8,097	8,097
<u>被説明変数:仕事の満足度</u>				
信頼	0.206 [0.345]	—	—	—
互惠性		0.057 [0.200]		
利他性			0.131 [0.265]	
ソーシャル・キャピタル				0.118 [0.265]
サンプル・サイズ	7,671	7,671	7,671	7,671

表 10-3. ソーシャル・キャピタルの生活満足度への影響

被説明変数: 配偶者との関係の満足度				
信頼	0.105			
	[0.363]			
互惠性		0.215		
		[0.247]		
利他性			0.149	
			[0.312]	
ソーシャル・キャピタル				0.190
				[0.313]
	5,779	5,779	5,779	5,779
被説明変数: 配偶者以外の家族との関係の満足度				
信頼	0.558			
	[0.350]			
互惠性		0.388**		
		[0.179]		
利他性			0.453**	
			[0.223]	
ソーシャル・キャピタル				0.503**
				[0.232]
サンプル・サイズ	7,534	7,534	7,534	7,534

表A1. 負の互惠性の影響

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	年間収入(対数値)		正規雇用		管理職		幸福度		健康	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
負の互惠性	0.032** [0.014]	0.573 [0.602]	0.008 [0.008]	0.067 [0.344]	0.000 [0.008]	-0.369 [0.460]	-0.388*** [0.042]	-4.220 [3.076]	-0.125*** [0.023]	-3.119 [2.261]
サンプル・サイズ	7,074	7,074	6,978	6,978	6,978	6,978	8,097	8,097	8,097	8,097
決定係数	0.283		0.105		0.133		0.213		0.212	
第1段階推計結果										
神社		-0.043 [0.033]		-0.025 [0.033]		-0.025 [0.033]		-0.034 [0.031]		-0.034 [0.031]
寺院・地蔵		-0.001 [0.033]		-0.015 [0.033]		-0.015 [0.033]		-0.006 [0.031]		-0.006 [0.031]
F値		1.232		0.791		0.791		1.024		1.024
ハンセンのJ統計量		0.000		0.076		0.185		0.521		0.005

表A2. 三大都市圏地居住者(12歳時)のみを用いた推計

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	年間収入(対数 値)		正規雇用		管理職		幸福度		健康	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
ソーシャル・キャピタル	0.183*	-0.346	0.042**	0.033	0.020	0.225	0.749***	1.302*	0.252***	0.899**
	[0.099]	[0.322]	[0.016]	[0.160]	[0.018]	[0.181]	[0.104]	[0.708]	[0.055]	[0.405]
サンプル・サイズ	2663	2,663	2,617	2,617	2,617	2,617	3,021	3,021	3,021	3,021
決定係数	0.189		0.105		0.138		0.229		0.144	

表A3. リコール・バイアスの可能性の検証(1): “覚えていない”ダミーをコントロール

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	年間収入(対数 値)		正規雇用		管理職		幸福度		健康	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
ソーシャル・キャピタル	0.15**	0.53	0.03**	-0.05	0.01	0.14	0.69***	1.47***	0.24***	0.70**
	[0.06]	[0.60]	[0.01]	[0.13]	[0.01]	[0.14]	[0.07]	[0.56]	[0.04]	[0.32]
“覚えていない”ダミー										
神社	-0.39**	-0.35*	-0.05	-0.06	-0.02	-0.01	0.02	0.11	-0.08	-0.02
	[0.17]	[0.18]	[0.03]	[0.04]	[0.03]	[0.04]	[0.15]	[0.16]	[0.08]	[0.09]
寺院・地蔵	0.09	0.14	0.02	0.01	0.01	0.03	-0.05	0.05	-0.04	0.01
	[0.11]	[0.14]	[0.02]	[0.03]	[0.02]	[0.03]	[0.11]	[0.13]	[0.06]	[0.07]
サンプル・サイズ	8,097	8,097	6,978	6,978	6,978	6,978	8,097	8,097	8,097	8,097
決定係数	0.180		0.107		0.133		0.223		0.128	

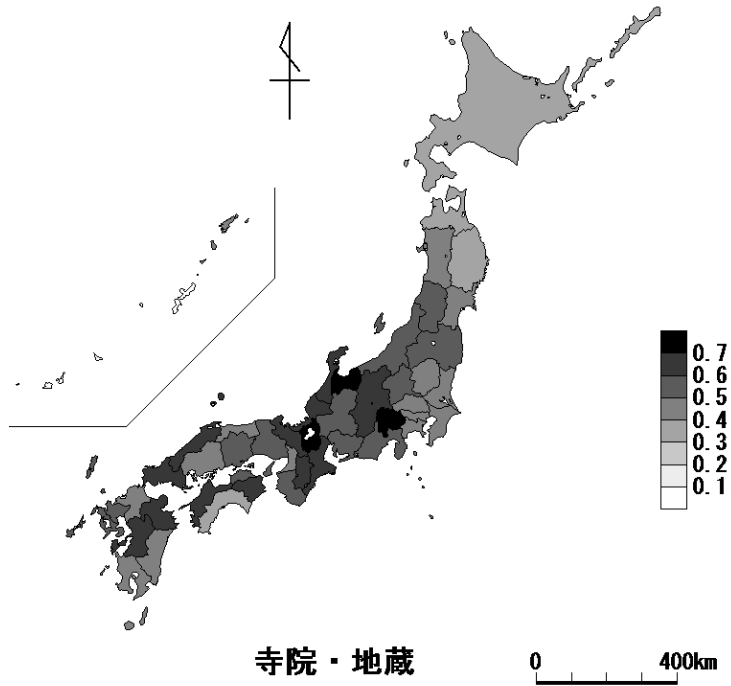
表A4. リコール・バイアスの可能性の検証(2): “覚えていない”と回答した人を除外

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	年間収入(対数 値)		正規雇用		管理職		幸福度		健康	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
ソーシャル・キャピタル	0.14**	0.95	0.03**	0.00	0.02	0.09	0.65***	1.43**	0.21***	0.77**
	[0.06]	[0.62]	[0.01]	[0.13]	[0.01]	[0.13]	[0.07]	[0.57]	[0.04]	[0.33]
サンプル・サイズ	6,918	6,918	6,020	6,020	6,020	6,020	6,918	6,918	6,918	6,918
決定係数	0.171		0.114		0.148		0.228		0.131	

表 A5. 追加調査サンプルのみを用いた推計結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	年間収入(対数 値)		正規雇用		管理職		幸福度		健康	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
A) 表3, 4と同じ定式化の推計結果										
ソーシャル・キャピタル	0.01	-0.28	0.02	-0.05	0.02	0.28*	0.62***	1.97***	0.25***	0.76**
	[0.03]	[0.33]	[0.02]	[0.15]	[0.02]	[0.16]	[0.09]	[0.65]	[0.05]	[0.36]
サンプル・サイズ	3,834	3,834	3,787	3,787	3,787	3,787	4,402	4,402	4,402	4,402
決定係数	0.311		0.131		0.159		0.226		0.133	

図1 寺院・地蔵変数と神社変数の地域分布
寺院・地蔵



神社

