

国土交通政策研究 第61号

特別研究員論文

ソーシャル・キャピタルは地域の経済成長を高めるか？

- 都道府県データによる実証分析 -

2005年12月

国土交通省 国土交通政策研究所

特別研究員 要藤 正任

本研究の要旨

本研究の目的は、最近注目されているソーシャル・キャピタルといわれる要因が、我が国における地域の経済成長に影響を与えるか否かについて実証分析を行うことである。

我が国におけるソーシャル・キャピタルの定量的測定については研究が始まったばかりであり、確立された手法があるわけではないが、ソーシャル・キャピタルの主要な構成要素と考えられる、周囲の人々への信頼、お互いを助け合うという協調を促す規範という2つの要素についてそれぞれ指標を作成し、クロス・カントリー・データを用いた経済成長に関する実証研究において多く用いられている Barro Regression と呼ばれる手法をもちいて検証を行った結果、信頼という要素については有意な結果は得られなかったものの、規範については、地域の経済成長に対してプラスの影響を与えていたという結果が得られた。

この結果は、我が国においてもソーシャル・キャピタルが経済に対して影響を与える可能性を示唆しており、今後の地域経済や地域振興のあり方を考える上では、ソーシャル・キャピタルという要素に留意していく必要があると考えられる。

キーワード：ソーシャル・キャピタル、信頼、規範、経済成長

Does social capital improve regional economic growth?
- Investigation using prefectural cross-sectional data in Japan -

Abstract

The purpose of this research is to empirically examine the relationship between social capital and regional economic growth using prefectural data in Japan.

The concept of social capital has been increasingly discussed in recent literature, however, research on social capital has just started in Japan. There is no established technique to measure social capital quantitatively. In this research, I measure the level of social capital by the index of trust and the index of norm. These indices are thought to be the main components of social capital because they promote cooperation among community members. Making use of these indices, I conduct an empirical test using Barro Regression method, which is often used in empirical studies on cross-country economic growth differences. I find that the norm index has a positive impact on regional economic growth, while the trust index does not.

The finding suggests that social capital improves the regional economic growth in Japan and policy makers should take into consideration the positive effect from social capital to stimulate the regional economy.

Key Words: social capital, trust, norm, regional economic growth

目 次

1. はじめに	1
2. 先行研究	4
2.1 海外における先行研究	4
2.2 我が国における先行研究	4
3. 実証分析	6
3.1 実証分析の方法	6
3.2 データと符号条件	6
3.3 推定結果	9
4. 結論	13
補論1 変数の定義とデータの出所	15
補論2 信頼と規範の指標化に用いたデータ	17
参考文献	21

1.はじめに

Putnam (1993) をきっかけとして、近年「ソーシャル・キャピタル」という概念が大きな注目を集めている。ここでいう「ソーシャル・キャピタル」とは、道路、港湾などの、いわゆる「社会資本」のことではない。Putnam によれば、「ソーシャル・キャピタル」とは「人々の協調行動を促すことにより社会の効率性を高める働きをする信頼、規範、ネットワークといった社会組織の特徴」である^{1,2}。よく知られている「囚人のジレンマ」では、お互いが協調すれば協調しない場合に比べて望ましい結果が得られるが、相手の対応が分からず、それぞれが利己的に行動すると、望ましくない結果となってしまう。しかし、お互いが協調して行動すればこうした状況から逃れやすくなり、全体として望ましい結果をもたらす可能性が高まる。

これもよく知られている「コモンズの悲劇」では、共有の牧草地において複数の羊飼いが羊を放牧する事例を用いて、同じようなことが説明される。牧草地での飼育可能量は決まっており、羊の合計が許容量以下であればどの羊飼いかも問題なく羊の飼育量を増やすことができる。それぞれの羊飼いにあって飼育する羊を一頭増やすことによる利益は彼ら自身が享受できるのに対し、羊一頭の増加による過放牧の損失は全ての羊飼いによって負担されるため、各々の羊飼いにあっては羊を増やすことが合理的である。しかし、すべての羊飼いが同じように行動してしまうと、ついには牧草地の飼育可能量を超過してしまい、牧草地の荒廃を招くことになる。

このような事態が生じないようにするためには、囚人がお互いに、また羊飼いたちがお互いに、相手と協調して行動を選択することが必要である。ソーシャル・キャピタルが蓄積された社会では、信頼や規範という目に見えない絆を通じて人々の自発的な協調行動が起こりやすくなるため、こうした事態が回避され、全体として望ましい結果が得られやすくなる。こうしたことは、社会の様々な側面に現れてくると考えられ、ひいては社会全体のパフォーマンスをよくすると考えられる。このような考え方のもと、Putnam は、イタリアにおける地域ごとのソーシャル・キャピタルの違いを歴史的な背景から考察し、中・北部の諸州にみられる経済や州政府のパフォーマンスの良さは、ソーシャル・キャピタルの蓄積と深く関連していることを示した。

ソーシャル・キャピタルについては、近年、経済学的な観点からの研究も進められてきており、後述する Knack and Keefer(1997)では、ソーシャル・キャピタルが、様々な局面においてコストを引き下げる可能性を言及している。Coase や Williamson による取引費用の議論に関連して、企業内における信頼関係や協調関係が取引コストや契約に要するコストを引き下げる可能性があることは、企業組織についての研究においても指摘されており、こうしたミクロレベルでのコストの引き下げが、経済活動の促進につながり、その結果として経済のパフォーマンスのよさとなって現れてくると考えられる³。産業集積に関しても、業務・社会的コミュニケーションが特定産業の地域集積と地域レベルでの技術革新に大きな影響を与えるといわれるが、業務・社会的なコミュニケーションという側面にお

¹ 類似の概念として宇沢(2000)による「社会的共通資本」という概念があるが、「社会的共通資本」とは「自然環境、社会的インフラストラクチャー、制度資本」を指しており、「ソーシャル・キャピタル」とは、異なった概念と考えられる。

² 「ソーシャル・キャピタル」の歴史的背景、理論や概念などについては、宮川(2004)にまとめられている。

³ 例えば、Milgrom and Roberts(1992)。

いてソーシャル・キャピタルは影響を与えると考えられる。

また、ゲーム理論からのアプローチにおいてもソーシャル・キャピタルが与える影響についての考察が行われており、不確実性がある場合や情報の不完全性がある場合において、ソーシャル・キャピタルがプレイヤーの戦略に影響を与える可能性が指摘されている⁴。例えば、情報の不完全性がある場合、ゲームのプレイヤーが二人いるとすると、少なくとも一人のプレイヤーは他のプレイヤーのタイプについて確実な情報を持っていない。しかし、相手のプレイヤーのタイプが囚人のジレンマのような状態を回避しようとする協調タイプかそうではないかの二通りしかないということが分かっているならば、プレイヤーの戦略は、相手のプレイヤーがどちらのタイプかという信念によって左右されることになる。ソーシャル・キャピタルは、この信念の形成に影響を与えると考えられる。

現在、我が国の地域経済は厳しい状況が続いており、経済や地域社会の活性化を図るため、地域の特性・資源を生かした地域再生に関する様々な取り組みが進められているところであるが、地域によってこうした取組が効果を上げはじめているところとそうでないところがあり、このような地域毎の違いの背後にソーシャル・キャピタルが影響している可能性もある。例えば、地方における温泉観光地では、それぞれの旅館が集客数を増やすことをねらって、個々の旅館の中で様々なサービスを受けられるような経営展開を行ってきたため、同じような旅館ばかりが立ち並び観光地全体としての魅力が薄れ、地域の衰退を招いているようなところもあるが、それぞれが協調しあって、役割分担をするような形で地域づくりを進めていくことができれば、結果として地域全体の魅力を高めることも可能となると考えられる。また、地域のソーシャル・キャピタルにより、通常要する取引コストを節約することができれば、地域の企業は、より多くの予算を研究開発や人材投資にまわすことができるようになり、その結果、地域の経済は他の地域よりもより活性化しやすくなるとも考えられる。さらに、本年4月に地域再生法に基づいて閣議決定された「地域再生基本方針」では、「地域固有の「ソーシャル・キャピタル」を活性化するとともに、(中略)地域の企業、教育機関、公共団体などが、地域の重要な政策テーマに応じて連携し、各々の役割を明確にしつつ、特定の期間内に特定の目標を達成していく取組を適切に支援できるよう検討する」とされており、政府における地域再生への支援を進めていく上でも、ソーシャル・キャピタルを活用していくことが述べられている。

こうしたことを踏まえると、Putnamがいう「ソーシャル・キャピタル」が、我が国においても、地域毎の経済のパフォーマンスに影響しているのかどうかを定量的に分析しておくことは、今後の地域経済のあり方や地域振興策を考える上で有用であろう。

しかしながら、我が国において、地域ごとのソーシャル・キャピタルを計測し、それを用いた定量的分析を行っている先行研究は、後述する内閣府(2003)を除いてほとんど見当たらない。さらに、経済成長との関係について分析したものは皆無である。

そのため、本稿においては、ソーシャル・キャピタルが地域の経済成長にどのような影響を与えるのかを分析する。分析の方法としては、国家間の経済成長の違いを分析するために多く用いられている、Barro Regression と呼ばれる手法を用いる。Barro Regression は、一人あたりGDPの成長率を初期時点における一人あたりGDPといくつかの変数によって回帰し、どのような要因が経済成長に影響を与えるかを検証するものである。

ソーシャル・キャピタルをあらわす変数については、経済成長との関係からは、Putnam

⁴ ゲーム理論からのソーシャル・キャピタルに関する考察については、山崎(2004)で解説されている。

が定義する「人々の協調行動を促し社会の効率性を高める」という側面が特に影響を与えると考えられることから、人々の信頼や協調性をあらわすと考えられる既存データを組み合わせることにより指標を作成する。

以下、第2節においてソーシャル・キャピタルと経済成長との関係に関する先行研究を紹介する。第3節では、分析手法やデータについて検討し、作成したソーシャル・キャピタルに関する指標を用いて、ソーシャル・キャピタルと地域の経済成長との関係についての実証分析を行う。第4節で本稿の結論を示す。

2. 先行研究

2.1 海外における先行研究

ソーシャル・キャピタルについては、特に開発援助の世界で脚光を浴び、世界銀行を中心に多くの研究が行われている⁵。これには、発展途上国に対して様々な援助が行われているにもかかわらず、その援助によって成功した国とそうでない国があるのはなぜかという疑問が背景にある。こうしたことから、国家間の経済成長の違いを分析する研究においても、ソーシャル・キャピタルといった社会的な要因に着目した研究がいくつかなされている。

La Porta et al.(1997)は、「信頼」や「ソーシャル・キャピタル」を「社会的に効率的な結果を生み出すため、また囚人ジレンマに見られるような非効率的な非協力の罠に陥ることを避けるために社会内の人々が協力する性向」とよりわかりやすく定義し、これらの要因が経済をはじめ官僚の質といった政府の効率性、インフレ率や教育システムの質といった社会の効率性等に有意な影響を与えることを示している。

Knack and Keefer(1997)は、信頼や市民の規範が経済のパフォーマンスにどのような影響を与えるかについていくつかの例を示している。例えば、個人の場合、信頼度の高い社会では、非合法的な所有権の侵害から身を守るために費やす費用がより少なくて済む。逆に、信頼度の低い社会では、企業家はパートナーや従業員、サプライヤーの不正行為を監視するためにより多くの時間を費やさねばならず、新しい製品の開発といったイノベーションに費やす時間が少なくなってしまう。また、協調性を示す規範の高さは、狭い意味での自己の利益への制約となり、協調による利益や協調コストを変化させることにより囚人のジレンマにみられるような望ましくない結果から逃れやすくする。

これらの先行研究では、信頼を示す指標として、1980年及び1990年～1991年のWorld Values Surveysの結果が用いられている。この調査では、1ヶ国あたり1000人に対して「一般的に言って、あなたはたいていの人と信頼できると思いますか、あるいは人を相手にするときにはいくら用心しても用心しすぎることはないと思いますか」という質問をしており、その結果を用いて、「たいていの人と信頼できる」と答えた人の割合を信頼の指標としている。また、どのくらい市民が協力的であるかを示す規範の指標として「公共交通機関の料金を支払わない」「機会があれば税金をごまかす」「見つけたお金を着服する」等の5つの質問の回答から作成したものを用いている。

Knack and Keeferは、29カ国についてこうした指標を作成し、これら2つの変数を用いたBarro Regressionを行い、ソーシャル・キャピタルが経済成長に対して有意に正の影響を与えていることを示した。

2.2 我が国における先行研究

我が国において、ソーシャル・キャピタルを定量的に把握した上で分析を試みているものはほとんどないが、内閣府が行った委託調査「ソーシャル・キャピタル：豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて」(2003)は、我が国ではじめて本格的にソーシャル・キ

⁵ 世界銀行においては、1996年に「Social Capital Initiative」というワーキング・グループが組織されている。世界銀行のソーシャル・キャピタルに関する取組や研究については、<http://www1.worldbank.org/prem/poverty/scapital/index.htm> (2005年11月閲覧時)に紹介されている。

ャピタルを定量的に捉えようとしたものであり、我が国におけるソーシャル・キャピタルを都道府県別に測定する試みがなされている。具体的には、Putnam によって示された「ネットワーク」「信頼」「規範」の3つの切り口に着目し、

- ・ 近隣でのつきあいや社会的な交流を捉えた「つきあい・交流」
- ・ 他人に対する一般的な信頼と特定の人を対象とした相互信頼・相互補助を捉えた「信頼（社会的信頼）」
- ・ 「規範」のうち互酬性の規範のあらわれとして社会活動への参加を捉えた「社会参加（互酬性の規範）」

という3つの要素から、独自のアンケート調査結果や既存統計データを用いてソーシャル・キャピタルを定量的に測定している⁶。さらに、定量化されたソーシャル・キャピタルが、完全失業率、合計特殊出生率、平均余命といった指標との間に相関関係があることを示している。

以下では、こうした先行研究を参考に、我が国におけるソーシャル・キャピタルと経済成長との関係について分析を行う。

⁶ アンケート調査は、郵送方式と web 方式により行われており、「あなたは、一般的に人は信頼できると思いますか。それともできないと思いますか。」等の設問が設けられている。調査実施期間は2003年1月～3月であり、有効回答数は、郵送アンケートで1,878人、web アンケートで2,000人となっている。

3. 実証分析

3.1 実証分析の方法

本稿では、ソーシャル・キャピタルが経済成長に与える影響を検証するため、Barro Regression と呼ばれる手法を用いる。Barro Regression では、以下のように、被説明変数を一人あたり GDP の成長率とし、推定期間の初期時点における一人あたり GDP と、経済成長に影響を与えると考えられる諸変数を説明変数として回帰するものである。

$$\left(\frac{1}{T}\right) \cdot (\ln y_T - \ln y_0) = c + \lambda \ln y_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + u$$

y_T : T 期における一人あたり GDP

y_0 : 0期（初期時点）における一人あたり GDP

c : 定数項

x_1, x_2, \dots, x_n : 経済成長に影響を与える諸変数

u : 誤差項

この回帰式を推定し、推定された係数の符号をみることで、その変数が経済成長に影響を与えているかを知ることができる⁷。

これまで、内生的経済成長論の議論の発展の中で、理論的なモデルの構築と平行して、人的資本の役割や政府の経済政策が長期的な経済成長にどのような影響を与えるのかを検証するため、Barro(1991)をはじめとして、民間投資率、就学率、政治的安定性、民主主義の普及度等様々な変数が、この手法により検証されてきており、本稿では、説明変数にソーシャル・キャピタルをあらわす変数を入れることにより、ソーシャル・キャピタルが経済成長に影響するか否かを検証することとする。

なお、ソーシャル・キャピタルの影響を適切に推定するには、ソーシャル・キャピタル以外の要因による影響をコントロールしておく必要があり、経済成長に影響を与える要因があれば、それを説明変数に追加しておく必要がある。このため、実際の推定においては、我が国における Barro Regression を用いた先行研究である中里(1999)を参考に、高等教育修了人口比率を人的資本をあらわす変数として追加することとする⁸。

3.2 データと符号条件

世界銀行におけるソーシャル・キャピタルに関する取組を紹介しているサイトでは、ソーシャル・キャピタルをどのように計測するかが記述されている（<http://www1.worldbank.org/prem/poverty/scapital/SChowmeas1.htm>（平成 17 年 11 月閲覧時））。そこでも述べられているように、ソーシャル・キャピタルは、信頼や協調といった複合的な要素

⁷ 標準的な新古典派経済成長モデルでは、経済は定常状態に向けて収束し、貧しい国（地域）は豊かな国（地域）に比べ、一人あたりで見た場合に、より急速に成長する。こうした新古典派経済成長モデルにおける収束性は、一般に「収束」と言われている。収束が成立する場合には、 λ はマイナスの値となる。

⁸ ここでは、最終学歴が短大・高専・大学・大学院である者を高等教育修了者としており、それを 15 歳以上人口で割ったものを高等教育修了者比率としている。なお、本稿において用いている諸指標の定義や出典は補論 1 を参照。

を含んだものであり、ソーシャル・キャピタルを計測することを目的としてこれらの要素を統計的に把握しているデータがほとんどないため、ソーシャル・キャピタルを定量的に計測することは非常に困難である。しかし、計測する方法がないわけではなく、前節で紹介した先行研究のように、既存のデータを活用し、それらを組み合わせることにより、ソーシャル・キャピタルを定量化し、それをもとに検証を行っている研究がいくつかある。

内閣府(2003)では、先にも述べたように、アンケート調査結果等を合成してソーシャル・キャピタルの定量化を行っており、我が国における定量的なソーシャル・キャピタル研究の先鞭であるが、ソーシャル・キャピタルの定量化においては、当該調査において実施されたアンケートの結果を用いており、過去にさかのぼって定量化することはできない。

Barro Regression においては、経済成長が説明変数に影響するという逆の因果関係に留意する必要があることから、そのような影響を排除した推定を行うことが重要である。こうした問題に対処するための方法は、塩路(2001)で述べられているように、最小二乗法で推定する場合には、推定する期間の初期時点(もしくは、それ以前)の数値を説明変数に用いること、もしくは、操作変数法により推定することである。操作変数法を用いる場合には、適切な操作変数を探すことが課題となるが、先行研究では、説明変数自身の過去の値が用いられることが多い⁹。こうしたことを踏まえると、説明変数に用いるソーシャル・キャピタルの指標については、ある程度長期の推定期間となるよう留意しつつ、過去のデータが得られるようなものとする必要がある。

内閣府(2003)では、ソーシャル・キャピタルの時系列分析を行うために、アンケート調査の項目に関連した既存調査を用いている。具体的には、NHK放送文化研究所が1978年と1996年に実施した「全国県民意識調査」と、総務省(旧総務庁)が5年ごとに実施している「社会生活基本調査」から、ソーシャル・キャピタルの構成要素である「交流・つきあい」「信頼」「社会参加」について、それぞれ表1のようなデータを用いている¹⁰。

表1 ソーシャルキャピタルの各要素と指標

要素	時系列分析に用いられた指標
つきあい・交流(ネットワーク)	「お宅では、隣近所の人とのつきあいは多いですか」との質問に対して「はい」と回答した人の割合(全国県民意識調査)
	「お宅では日頃つきあっている親せきは多いですか」との質問に対して「はい」と回答した人の割合(全国県民意識調査)
	「職場や仕事でつきあっている人と、仕事以外のことでもつきあうことが多いですか」という問に対して「はい」と回答した人の割合(全国県民意識調査)
信頼(社会的信頼)	「隣近所の人には信頼できる人が多いですか」という問に対して「はい」と回答した人の割合(全国県民意識調査)
	「親戚には信頼できる人が多いですか」という問に対して「はい」と回答した人の割合(全国県民意識調査)
	「職場や仕事でつきあっている人には信頼できる人が多いですか」という問に対して「はい」と回答した人の割合(全国県民意識調査)
社会参加(互酬性の規範)	「あなたは地元の用事や祭りには積極的に参加したいと思いますか」という問に対して「はい」と回答した人の割合(全国県民意識調査)
	ボランティア活動行動者率(社会生活基本調査)

Knack and Keefer(1997)は、信頼と規範をソーシャル・キャピタルとして取り上げ、両者が経済成長に有意な影響を与えていることを示していることから、本稿においても、信頼と規範に相当する部分をソーシャル・キャピタルの変数として用いることとする。信頼

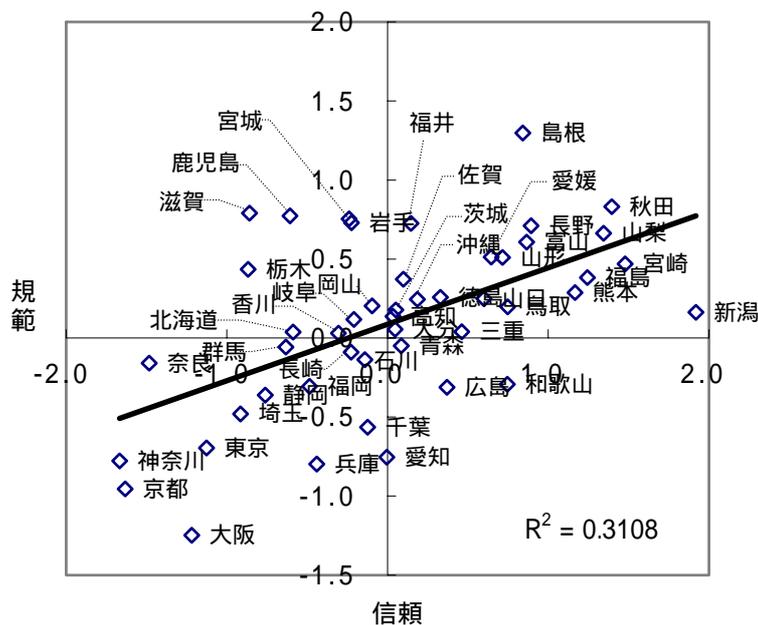
⁹ 例えば、Barro(1997)など。

¹⁰ 「全国県民意識調査」(NHK放送文化研究所)は、各都道府県900人(各県75地点×12人)、全国42,300人を対象に行われており、有効回答数は1996年調査で29,620人となっている。

の指標化にあたっては、上述の「信頼(社会的信頼)」のデータをそのまま用いることとする。一方、規範の指標化については、同じく「社会参加(互酬性の規範)」で用いられているデータを用いるが、ここで用いられている指標だけでは、囚人のジレンマのような状況から逃れやすくなる人々の協調性を促すといった要素が十分に反映されていないと考えられる。例えば、ある地域において地域への経済効果の大きな事業を行おうとする場合において、地域住民全体への効果を考慮して関係者が事業に協力する場合と、個人や特定の集団の利益を優先して関係者が事業実施に反対する場合とでは、地域の経済成長にも違いがでてくると考えられる。そこで、こうした住民同士の協調性をより考慮するため、全国県民意識調査における社会意識や政治意識に関する質問項目のうちから、「今の世の中では、自分のことばかり考えて、他の人のことには無関心の人が多い」と思うかどうかに関する質問と、「公共の利益のためには、個人の権利が多少制限されてもやむを得ない」と思うかどうかに関する質問の回答結果を合わせて用いることとする。具体的には、前者については「そうは思わない」と回答した人の割合、後者については「そう思う」と回答した人の割合を用いる。両指標とも、他人の利得も考えた行動をするか否かを反映した指標であり、地域の人々の協調性を補うと考えられる。このほか、一人あたり共同募金額を用いることとする¹¹。指標化に際しては、内閣府(2003)と同様に、それぞれ要素とする個々の指標を標準化し単純平均したものをを用いる¹²。

こうして作成したデータを 1978 年についてプロットしたのが図 1 である。両者には弱いながらも正の相関関係が見られる。地域別にみると、東京、神奈川、大阪、京都といった大都市地域が、信頼や規範の双方において全国平均より低い傾向にあることが分かる。

図 1 信頼と規範との関係(1978)



また、内閣府(2003)では、作成したソーシャル・キャピタルの指標が、完全失業率や犯罪認知件数等の国民生活関連指標との関係があるかどうかの簡単な分析を行っており、完全失業率、犯罪認知件数については負の関係が、合計特殊出生率、平均余命については正の関係があることが指摘されている。表2は、今回新たに作成した指標について、同様にこれらの諸指標との関係を示したものである。信頼については、あまり明確な関係は見いだせないものの、犯罪認知件数とは負の関係、民間投資比率とは正の関係がみられる。また、規範については、完全失業率、犯罪認知件数については負の関係が、合計特殊出生率や民間投資比率とは正の関係があることがわかる。内閣府(2003)では有意な結果が得られている平均余命や事業所開業率については、今回作成した指標では有意な関係は見いだせないものの、これらの結果は内閣府(2003)ともある程度整合的であることから、作成した指標がソーシャル・キャピタルの指標として妥当なものと考えられる。

表2 - 1 信頼と国民生活関連指標との関係

非説明変数	完全失業率 (1980)	犯罪認知件数 (1980)	出生率 (1980)	平均余命(女・65歳) (1980)	事業所開業率 (79~81の平均)	民間投資比率 (1980)
定数項	0.0390 *** (13.0231)	12.4151 *** (6.7918)	2.0214 *** (18.8722)	17.942 *** (221.78)	0.0342 *** (7.1749)	0.2138 *** (61.5178)
信頼	-0.0021 (-1.4499)	-0.9947 * (-1.8071)	0.0393 (1.6340)	0.0631 (0.6532)	0.0017 (0.7928)	0.0081 * (1.9445)
追加した変数	-0.0198 *** (-5.2164)	-0.1419 (-1.3465)	-5.7061 * (-1.8452)		0.0279 *** (2.8185)	
Adjusted R-squared	0.3586	0.1550	0.1648	-0.0126	0.1344	0.0570

表2 - 2 規範と国民生活関連指標との関係

非説明変数	完全失業率 (1980)	犯罪認知件数 (1980)	出生率 (1980)	平均余命(女・65歳) (1980)	事業所開業率 (79~81の平均)	民間投資比率 (1980)
定数項	0.0396 *** (13.5614)	10.9234 *** (5.7681)	1.8839 *** (15.2669)	17.9390 *** (217.367)	0.0304 *** (4.4040)	0.2122 *** (62.8063)
規範	-0.0050 ** (-2.2718)	-2.5323 *** (-2.7644)	0.1114 ** (2.6179)	0.0520 (0.3436)	0.0050 (1.0460)	0.0179 *** (2.8831)
追加した変数	-0.0201 *** (-5.4713)	-0.0413 (-0.3674)	-1.9557 (-0.5577)		0.0353 ** (2.5242)	
Adjusted R-squared	0.3985	0.2266	0.2335	-0.0195	0.1434	0.1372

注1) ()内はt値。

注2) ***は有意水準1%、**は有意水準5%、*は有意水準10%で有意であることを示す。

注3) 追加した説明変数は、完全失業率については有効求人倍率(1980)、犯罪認知件数については人口10万人当たり警察署、交番・その他の派出所・駐在所数(1980)、合計特殊出生率については家計消費支出に占める教育費の割合(1980)、事業所開業率については総人口に対する人口集中地区人口の割合(1980)を用いている。

以上の結果を踏まえ、信頼と規範の二つの要素について経済成長(1980年~1999年)との関係について推定を行う¹³。ソーシャル・キャピタルが経済成長に正の影響を与えるという仮説が成立するのであれば、信頼や規範の係数はプラスとなる。

3.3 推定結果

表3は、(1)列では信頼を、(2)列では規範を、(3)列では両方を説明変数に加え、最小二乗法により推定した結果である。一人あたりGDPの係数についてはどれもマイナスで統計的にも有意なものとなっており、先行研究の結果と整合的である¹⁴。

ソーシャル・キャピタルについてみると、信頼については統計的にも有意な結果が得られ

¹³ 被説明変数となる一人あたりGDPは、『県民経済計算年報』(内閣府)における県内総生産を県内就業者で除すことにより計算するが、最新のデータでは、県内総生産は1990年までしかさかのぼることができない。そこで長期にわたってデータをとることを考え、過去の『県民経済計算年報』を用いている。

¹⁴ 例えば、Barro. and Sala-i-Martin(1995)、石川(2000)、塩路(2000)。

ていないが、規範については、規範のみを説明変数に追加した場合や信頼と規範の両方を追加した場合には5%の有意水準で有意な結果が得られており、係数もプラスと符号条件にあっている。

(4)列では、規範について1996年の値を用い、経済成長と規範との内生性を考慮して操作変数法を用いて推定を行っている。この場合、規範は1%の有意水準で有意となる¹⁵。

(5)列では、1980～1990年の一人あたりGDPの成長率を被説明変数としている。この結果をみると、初期時点における一人あたりGDPについて係数が有意なものとはなっておらず、収束性が確認できないが、規範については5%の有意水準で有意な結果が得られている。

表3 推定結果

推定期間 推定方法	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	80-99 OLS	80-99 OLS	80-99 OLS	80-99 INST	80-90 OLS
定数項	0.0605 *** (14.0541)	0.0529 *** (7.4766)	0.0532 *** (8.2645)	0.0454 *** (6.6864)	0.0562 *** (5.3223)
一人あたりGDP(1980)	-0.0238 *** (-4.7673)	-0.0199 *** (-3.2819)	-0.0200 *** (-3.3609)	-0.0137 ** (-2.4227)	-0.0128 (-1.4242)
高等教育修了者比率 (1980)	0.0261 (0.9180)	0.0439 ** (2.1354)	0.0427 * (1.7927)	0.0455 ** (2.1906)	0.0913 ** (2.3254)
信頼	0.0002 (0.2679)		-0.0001 (-0.1456)		
規範		0.0034 ** (2.3213)	0.0034 ** (2.1328)	0.0057 *** (3.3287)	0.0050 ** (2.1583)
サンプルサイズ	47	47	47	47	47
Adjusted R-squared	0.5313	0.6140	0.6051	-	0.1847

注1) ()内は不均一分散を考慮したWhiteのt値。

注2) ***は有意水準1%、**は有意水準5%、*は有意水準10%で有意であることを示す。

クロス・カンントリー・データによる国家間の経済成長の違いを分析した研究については、Barro regression において追加した変数が有意となったとしても、別の変数を組み合わせた場合に、有意ではなくなる可能性が指摘されており、追加する変数の頑健性に留意することが必要とされる¹⁶。そこで、本稿においても、規範の有意性がロバスト(頑健)なものかどうかを確認するため、いくつかの変数を追加して推定を行った。表4では、その結果を示している。

(6)列では、産業部門ごとに生産ショック等による受ける影響の大きさが異なることを考慮するために、Shioji(2001)で用いられている部門変数を追加している。追加した変数のうち、農林水産業に関する部門変数は有意なものとなっているが、製造業については有意なものとなっていない。また、これらの変数を追加したことにより規範の有意性は損なわれていない。

(7)列では、クロス・カンントリー・データを用いた研究で多く用いられている推定期間における平均の民間投資比率を、(8)列では公共投資比率を追加している。民間投資比率については、経済成長が民間投資に影響するという逆の因果関係が、公共投資比率についても、経済成長率の低い地域に手厚く公共投資を行うという逆の因果関係が考えられることから、ともに操作変数法を用いている¹⁷。また、公共投資比率については、大都市よりも地方部

¹⁵ 操作変数には、1978年の規範の値を用いている。なお、信頼についても、同様に操作変数法により推定を行ったが、有意な結果は得られなかった。

¹⁶ Sala-i-Martin(1997)、塩路(2001)を参照。

¹⁷ 操作変数には、民間投資比率については、推定期間以前の過去5年間の平均民間投資比率を用いている。

が高いという傾向があるため、大都市において低く地方部において高いという規範の傾向と類似している。しかし、これらの変数を追加した場合においても規範の有意性に変化はない。

(9)列では、地域ごとの地理条件の違いを考慮するために、初期時点における一人あたり可住地面積を説明変数に追加し、(10)列においては、隣接地域からのスピルオーバー効果を考慮するために、隣接都府県の一人あたり GDP を追加している¹⁸。また、(11)列では、大都市ほど規範が低い傾向にあることから、各地域の都市化の程度を反映したものとなっており、このことが、経済成長率の違いに影響している可能性も考えられるため、県内人口に占める人口集中地区(DID)人口比率を追加することにより検証を行っている。これらの変数を追加した場合にも、規範については、5%の有意水準で有意であり、係数はプラスのままである。

表4 推定結果

推定方法	(6) OLS	(7) INST	(8) INST	(9) OLS	(10) OLS	(11) OLS
定数項	0.0564 *** (8.3315)	0.0541 *** (7.3696)	0.0645 *** (7.4241)	0.0521 *** (7.4928)	0.0517 *** (7.1636)	0.0532 *** (7.7354)
一人あたりGDP(1980)	-0.0305 *** (-4.6059)	-0.0197 *** (-3.4081)	-0.0260 *** (-4.2794)	-0.0198 *** (-3.2581)	-0.0208 *** (-3.3341)	-0.0199 *** (-3.2905)
高等教育修了者比率 (1980)	0.0425 * (1.9314)	0.0435 ** (2.3124)	0.0486 *** (2.7483)	0.0467 ** (2.1955)	0.0424 * (1.9337)	0.0477 ** (2.2090)
規範	0.0035 ** (2.4014)	0.0034 ** (2.5032)	0.0038 *** (2.9327)	0.0033 ** (2.1250)	0.0034 ** (2.3069)	0.0031 ** (2.2450)
部門変数(農林水産業)	0.0002 ** (2.1378)					
部門変数(製造業)	0.0000 (0.4599)					
民間投資比率		-0.0071 (-0.2132)				
公共投資比率			-0.0414 * (-1.6806)			
一人あたり可住地面積 (1980)				0.0032 (0.5932)		
近隣県の一人当たりGDP (1980)					0.0019 (0.6483)	
人口集中地区(DID) 人口比率(1980)						-0.0015 (-0.3823)
サンプルサイズ	47	47	47	47	45	47
Adjusted R-squared	0.6486	-	-	0.6059	0.6186	0.6057

注1) ()内は不均一分散を考慮したWhiteのt値。

注2) ***は有意水準1%、**は有意水準5%、*は有意水準10%で有意であることを示す。

このように、規範については、他の説明変数を追加した場合にも良好な結果が得られており、規範の高さが経済成長率を高めるという結果は、ある程度ロバストなものと考えられる。ただし、規範が経済成長に与える影響は、ほとんどの推定結果において0.0035前後であり、高等教育修了者比率の推定値に比べれば10分の1以下となっている。こうした結果からは、ソーシャル・キャピタル自体が我が国の地域の経済成長に与える影響自体は決して大きくはない。

最後に、信頼が有意な結果となっていないことについて考察してみる。今回用いた信頼の指標は、隣近所の人、親戚、職場や仕事でつきあひのある人への信頼を合成したものである。内閣府(2003)で定量化された信頼に関する指標では、他人に対する一般的な信頼

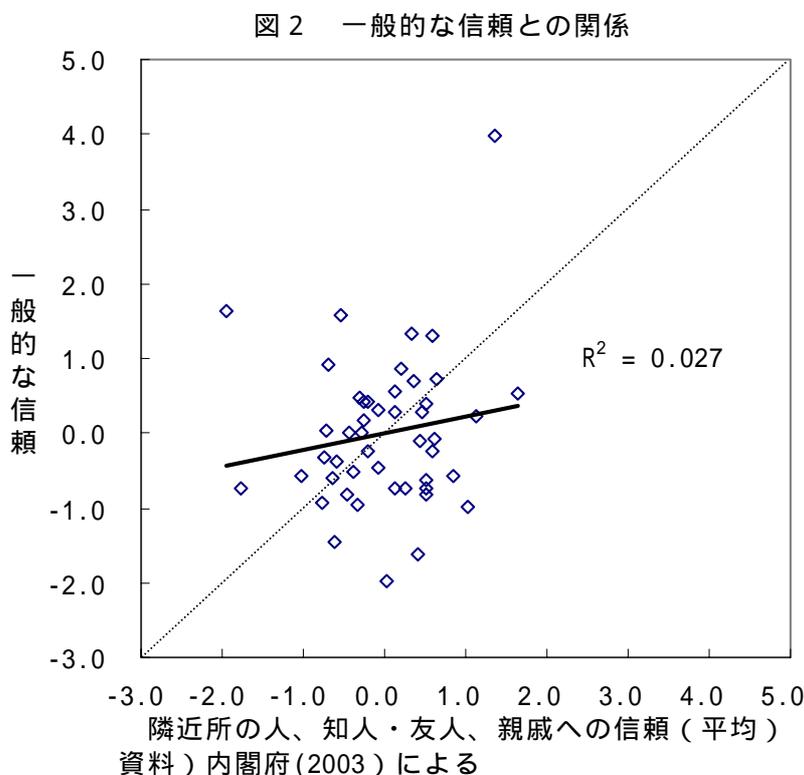
公共投資比率については、中里(1999)を参考に、過去5年間の平均公共投資比率、老年人口(1980)、第1次産業就業者比率(1980)、第1次産業生産比率(1980)を用いている。

¹⁸ 北海道、沖縄県は隣接県がないため、サンプルから除いている。

と特定の人を対象とした相互信頼・相互補助を捉えるため、一般的な信頼度、隣近所の人への信頼度、友人・知人への信頼度及び親戚の人への信頼度の4つを平均して信頼の指数としているが、今回、作成した指標では、他人に対する一般的な信頼という要素が含まれていない。内閣府(2003)で掲載されているそれぞれのデータから、一般的な信頼度と他の3つの信頼度の平均を見ても、図2に示すように両者の相関関係はほとんどない。

Putnam(1993)も指摘しているように、南イタリアにおいて身近な友人や親戚との強い信頼関係は、情実に基づいた意思決定に反映されることを指摘している。ソーシャル・キャピタルにおける信頼という要素については、負の側面があることも指摘されており、身内に対する信頼は、他者の排除や他の集団に対する負の影響につながる可能性がある¹⁹。

こうしたことを踏まえると、今回使った信頼の指標はKnack and Keeferが用いた信頼の指標とは異質なものであり、経済成長を高めるとの意味での信頼という要素を、適切に反映していない可能性もある。



¹⁹ Fukuyama(1995)は、「高度の信頼と結束を示す集団の方が、それを持たない集団より経済効率が高くなる可能性がある」というものの、すべての信頼や結束が必ずしも有利に働くとは限らない」と述べている。

4. 結論

本稿では、ソーシャル・キャピタルという要因に着目し、ソーシャル・キャピタルが我が国における地域の経済成長に影響を与えたか否かについて分析を行った。その結果、ソーシャル・キャピタルの構成要素の一つである規範については、その影響力は非常に小さいものの地域の経済成長に有意にプラスの影響を与えた可能性が示された。この結果は、Putnam や Knack and Keefer らの結論とも整合的なものであり、我が国においても地域のあり方を考えていく際にソーシャル・キャピタルという要素を適切に考慮する必要性を示唆するものである。

ただし、ソーシャル・キャピタルについては、我が国において広く定着した概念とは言えず、また、ソーシャル・キャピタルを定量的に計測することは非常に困難である²⁰。今回用いた指標がソーシャル・キャピタルを適切に反映しているか否かについては、より精密な検証を重ねる必要がある。さらに、今回用いた信頼の指標は有意な結果が得られなかったが、信頼という要素が個人の行動に大きな影響を与えるということを踏まえれば、一般的な信頼を指標化することによって、それが経済成長に有意に影響するかどうかを検証することも必要と思われる。推定方法についても、データの制約があるためクロスセクション・データによる分析を行ったが、クロスセクション・データでは、指標化できない地域ごとの特性の違いについては考慮されないため、推定に偏りが生じることが知られている。このため、パネルデータを用いて地域別の固定効果を考慮した分析についても試みる必要がある。

また、Barro Regression では、その変数が、どのような経路を通じて経済成長に影響しているかは特定されない。今後、ソーシャル・キャピタルがどのような経路を通じて経済成長に影響しているのかについての理論的な考察を進めていくことが不可欠であり、あわせて、ソーシャル・キャピタルが個人や企業の行動といったミクロレベルでどのような影響を与えるのかについて実証的な検証を行うことも必要であろう。

以上は研究上の課題であるが、ソーシャル・キャピタルが地域に与える影響を踏まえて、それをどのように政策立案に反映していくのかという政策上の課題についても今後議論を進めていく必要がある。政策上の課題として捉えていくには、まず、ソーシャル・キャピタルを地域の貴重な資源として認識し、それを正しく把握することが必要である。現在、経済産業省が推進している「産業クラスター計画」では、広域的な人的ネットワークの重要性が指摘されているが、産業の集積や人と人とのネットワークの形成にソーシャル・キャピタルが影響する可能性を踏まえると、やはり、ソーシャル・キャピタルという地域の資源を適切に把握しておくことは必要不可欠である。また、地域によるソーシャル・キャピタルの違いがどのような要因に影響されるのかを把握することも重要なテーマであろう。今回用いた指標からは、我が国においてもソーシャル・キャピタルの蓄積度合いについては相当程度の地域間格差があると思われる。Putnam は、ソーシャル・キャピタルは歴史

²⁰ 佐藤(2001)は、「パットナムの議論においては「協調行動をとる」という目的のために、西欧的民主主義の価値に基づいて、望ましい働きをすると判断される社会的な要素を抽出したものにすぎない」(p.10)としている。また、「ソーシャル・キャピタル」を資本として捉えることについても問題点が指摘されており、例えば、大守(2004)では、「ソーシャル・キャピタルは新古典派の経済学が考えるような意味での資本とはかなり異なるものであり、従来の資本概念を想定してつくられた理論をそのまま適用することには慎重でなければならぬ」としている。

的な経緯によって大きく影響されると考察しているが、我が国においても歴史的な経緯がソーシャル・キャピタルの高さに影響しているのであれば、短期的にソーシャル・キャピタルの蓄積を高め、地域の経済成長を高めるということはできなくなる。しかし、地域のソーシャル・キャピタルを高めていく方策があるのであれば、それを支援していくことも政策上必要と考えられる²¹。それに加え、政策実施段階において、その政策が、地域のソーシャル・キャピタルを損なうようなことにならないかということを中心にきちんと考慮していくことも必要ではないかと考えられる。

こうした点についても、今後検討が進められることが望まれよう。

謝辞

本報告書の作成にあたっては、上智大学経済学部中里助教授、(財)日本総合研究所青木研究員、在シンガポール日本国大使館鈴木一等書記官をはじめ多くの方から非常に有益なコメントをいただいた。この場を借りて感謝したい。なお、本報告書は国土交通省の見解ではなく個人的な見解であるとともに、本報告書におけるあり得べき誤りは全て筆者に帰するものである。

²¹ 山内(2004)では、NPO等の市民活動や地域通貨といった互酬の慣行の制度化がソーシャル・キャピタルの形成に寄与することを指摘している。

補論1 変数の定義とデータの出所

(1)事業所開業率

『事業所統計』(総務庁(現総務省))より、以下の計算により算出。

開業率 = (前回調査から今回調査までの開設事業所数 ÷ 前回調査の事業所数) ÷ 前回調査から今回調査までの期間

(2)一人あたり GDP

『県民経済計算年報』(内閣府)における名目の県内総生産額を、県内就業者数で割ることにより算出。県内総生産については、本来実質値を用いるのが望ましいが、実質値の場合、データのない県もあり、サンプル数が減るため、すべての都道府県についてデータのとれる名目値を用いた。また、県内就業者については、就業地ベースのものを用いている。

(3)高等教育修了者比率

『国勢調査』(総務省)における、最終学歴が短大・高専、大学・大学院である者を高等教育修了者とし、それを15歳以上人口で割ることにより算出。

(4)部門変数

Shioji(2001)では、産業部門によって生産性ショック等による影響が異なる可能性があるため、地域ごとの産業部門の構成の違いを考慮するために、各都道府県ごとに、 $S_{ij} \cdot \ln(A_{jt} / A_j)$ を計算し、全都道府県の平均からの偏差を求め、それを部門変数としている。

A_t : t 年における全産業の就業者一人あたり名目生産額

A_{jt} : t 年における j 産業の就業者一人あたり名目生産額

S_{ij} : t 年における i 県での全産業生産額に占める j 産業生産額の比率

(5)民間投資比率

『県民経済計算年報』(内閣府)における民間固定資本形成(名目値)を名目の県内総生産で割ることにより毎年の投資率を求め、期間内の単純平均により算出。

(6)公共投資比率

『県民経済計算年報』(内閣府)における公的固定資本形成(名目値)を名目の県内総生産で割ることにより毎年の投資率を求め、期間内の単純平均により算出。

(7)老年人口指数

『国勢調査』(総務省)による。生産年齢人口(15歳以上65歳未満)で、65歳以上人口を割ることにより算出。

(8)第一次産業就業者比率

『県民経済計算年報』(内閣府)及び『国勢調査』(総務省)による。第一次産業就業者数を全産業就業者で割ることにより算出。

(9)第一次産業生産比率

『県民経済計算年報』(内閣府)による。推定する期間における初期時点の年度(1980

年度)における第一次産業の名目生産額を名目の県内総生産で割ることにより算出。

(10)一人あたり可住地面積

『社会生活統計指標 - 都道府県の指標』(総務省)による。ここから得られた都道府県別の可住地面積を『国勢調査』(総務省)における県内人口で割ることにより算出。

(11)隣接都府県の一人あたり GDP

『県民経済計算年報』(内閣府)による。各都府県に地理的に隣接する都府県の名目の県内総生産額の合計を、隣接都府県の県内就業者数の合計で割ることにより算出。したがって、隣接都府県のない北海道、沖縄県がサンプルから除かれている。

補論2 信頼と規範の指標化に用いたデータ

信頼の指標化にあたっては、NHK 放送文化研究所が実施した「全国県民意識調査」を用いている。また、規範の指標化にあたっては、同じく「全国県民意識調査」と総務省が実施している「社会生活基本調査」及び県民一人あたり共同募金額を用いている。なお、県民一人あたり共同募金額は、消費者物価接続指数（平成12年=100）における都道府県庁所在地総合指数で割ることにより実質化している。

「全国県民意識調査」と「社会生活基本調査」では調査年が異なっていることから、「全国県民意識調査」については1978年及び1996年の調査結果を、「社会生活基本調査」については1981年と1996年の調査結果を用いている。また、一人あたり共同募金額については、1980年及び1995年のデータを用いている。

i 県の指数 (C_i) は、各都道府県のデータ (D_i) から以下の式より算出している。

$$C_i = \frac{D_i - \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n D_i \right)}{\sigma}$$

n : サンプル数 (47 都道府県 × 2 時点 = 94)

σ : 標準偏差

なお、次ページでは、各データの原数値を掲載している。

作成した指数

	信頼		規範	
	1978年	1996年	1978年	1996年
北海道	-0.588	-0.653	0.037	-0.786
青森県	0.086	-0.107	-0.048	-0.312
岩手県	-0.224	0.403	0.729	0.662
宮城県	-0.238	-1.038	0.753	0.227
秋田県	1.395	0.166	0.831	0.179
山形県	0.716	0.997	0.510	0.605
福島県	1.243	0.989	0.383	0.155
茨城県	0.051	-0.384	0.178	-0.522
栃木県	-0.868	-0.275	0.435	-0.253
群馬県	-0.632	0.535	-0.056	0.011
埼玉県	-0.915	-1.319	-0.480	-1.108
千葉県	-0.125	-0.860	-0.584	-1.081
東京都	-1.127	-0.635	-0.696	-1.155
神奈川県	-1.668	-0.029	-0.778	-0.929
新潟県	1.918	0.476	0.162	-0.154
富山県	0.866	0.227	0.606	0.100
石川県	-0.140	0.879	-0.138	0.191
福井県	0.144	0.557	0.726	0.261
山梨県	1.344	1.317	0.663	0.394
長野県	0.893	0.199	0.710	0.656
岐阜県	-0.209	0.038	0.118	0.506
静岡県	-0.761	-0.294	-0.362	-0.431
愛知県	-0.003	0.318	-0.753	-0.759
三重県	0.460	-0.219	0.039	-0.110
滋賀県	-0.858	-0.246	0.790	0.485
京都府	-1.633	0.764	-0.954	-0.630
大阪府	-1.219	-1.596	-1.248	-1.398
兵庫県	-0.440	-0.516	-0.797	-0.914
奈良県	-1.483	0.594	-0.159	-0.154
和歌山県	0.746	-0.341	-0.292	-0.546
鳥取県	0.749	-0.176	0.197	0.308
島根県	0.842	1.276	1.297	0.759
岡山県	-0.096	-1.509	0.203	-0.318
広島県	0.369	-0.083	-0.311	-0.326
山口県	0.601	-0.549	0.249	0.068
徳島県	0.329	0.400	0.257	0.004
香川県	-0.306	-0.121	0.030	-0.135
愛媛県	0.646	0.000	0.512	0.239
高知県	0.035	-0.378	0.138	-0.016
福岡県	-0.486	-0.994	-0.306	-0.250
佐賀県	0.099	0.436	0.373	0.268
長崎県	-0.227	0.176	-0.090	-0.079
熊本県	1.167	1.139	0.287	0.439
大分県	0.048	0.080	0.055	0.241
宮崎県	1.478	1.037	0.469	0.312
鹿児島県	-0.606	-1.426	0.773	0.503
沖縄県	0.185	-0.812	0.244	0.069

原データ

	信頼に用いた指標					
	「隣近所の人には信頼できる人が多いですか」との質問に「はい」と答えた人の割合		「親戚に信頼できる人が多いですか」との質問に「はい」と答えた人の割合		「職場や仕事で付き合い合っている人には信頼できる人が多いですか」との質問に「はい」と答えた人の割合	
	1978年	1996年	1978年	1996年	1978年	1996年
北海道	39.3	44.6	68.4	63.9	41.2	40.9
青森県	49.4	48.8	69.6	63.6	40.1	43.6
岩手県	45.2	50.4	63.6	68.2	44.8	43.6
宮城県	45.5	40.5	64.3	63.9	43.9	39.9
秋田県	56.3	54.3	74.6	67.2	43.9	39.7
山形県	48.7	49.6	73.1	70.5	43.6	47.8
福島県	54.3	55.2	76.6	73.0	42.1	42.1
茨城県	48.5	46.0	68.2	63.7	41.5	42.7
栃木県	43.0	45.5	65.0	68.5	39.0	40.1
群馬県	42.9	50.4	66.8	67.4	39.8	45.5
埼玉県	41.0	38.2	63.7	64.3	40.9	38.4
千葉県	44.1	39.8	70.7	63.8	40.6	42.1
東京都	37.4	39.7	64.2	65.0	40.8	43.3
神奈川県	38.7	43.1	64.3	68.8	34.8	43.7
新潟県	56.4	49.3	74.3	68.3	49.0	44.9
富山県	55.0	45.1	74.3	65.8	40.0	47.3
石川県	44.7	47.7	68.6	74.4	41.8	44.7
福井県	47.3	47.8	70.2	72.1	41.5	43.5
山梨県	56.9	55.7	76.1	72.1	41.8	45.6
長野県	50.9	46.9	72.2	67.0	44.6	44.9
岐阜県	47.2	50.1	67.7	66.2	40.3	42.0
静岡県	40.0	46.2	66.0	63.0	41.1	44.0
愛知県	46.5	44.8	71.2	68.9	39.8	45.8
三重県	48.8	48.7	71.8	65.2	42.2	41.3
滋賀県	46.8	48.6	63.5	64.0	37.9	42.1
京都府	37.2	50.6	64.4	68.4	36.0	46.7
大阪府	39.5	40.0	66.5	61.8	36.7	36.7
兵庫県	45.0	45.9	69.8	66.9	37.8	38.9
奈良県	39.2	50.2	67.0	72.6	34.0	41.9
和歌山県	56.1	50.5	71.1	64.6	40.8	39.5
鳥取県	50.6	47.2	70.9	67.1	44.5	41.1
島根県	53.3	57.8	73.4	73.9	41.6	42.4
岡山県	45.9	42.4	71.7	60.2	38.9	37.3
広島県	45.3	47.7	71.4	70.7	43.9	38.7
山口県	51.3	44.9	73.9	66.2	40.2	39.8
徳島県	48.8	47.1	70.9	67.8	41.7	46.0
香川県	45.6	45.4	69.9	63.9	38.6	45.4
愛媛県	53.6	48.1	71.9	68.9	40.8	40.7
高知県	49.4	46.5	68.9	62.9	40.2	43.1
福岡県	41.7	40.3	68.8	65.9	40.3	38.8
佐賀県	49.4	49.9	68.9	72.0	40.8	41.1
長崎県	49.2	53.5	71.9	69.4	35.4	38.5
熊本県	52.7	49.5	72.6	71.6	45.7	48.3
大分県	45.2	46.0	71.7	71.2	40.7	40.9
宮崎県	53.3	53.4	72.4	68.5	48.4	47.4
鹿児島県	50.3	46.3	65.0	58.0	36.8	37.4
沖縄県	51.9	43.2	70.5	63.9	38.7	40.3

	規範に用いた指標									
	「あなたは地元の行事や祭りには積極的に参加したいと思いますか」との質問に「はい」と答えた人の割合		「今の世の中では、自分のことばかり考えて、他の人のことには無関心の人が多い」との質問に「はい」と答えに「そうは思わない」と回答した人の割合		「公共の利益のために、個人の権利が多少制限されてもやむをえない」との質問に「そう思う」と答えた人の割合		ボランティア活動行動者率		一人あたり共同募金額	
	1978年	1996年	1978年	1996年	1978年	1996年	1981年	1996年	1980年	1995年
北海道	43.4	45.8	17.7	11.2	46.8	34.4	25.2	27.8	0.282	0.234
青森県	57.5	56.8	17.4	11.2	50.1	46.0	23.9	26.1	0.128	0.212
岩手県	55.3	55.2	14.8	15.8	50.6	42.5	35.1	32.8	0.312	0.355
宮城県	52.6	49.2	19.3	18.5	55.5	39.0	32.6	33.8	0.225	0.225
秋田県	63.4	55.4	18.8	15.9	49.4	41.5	33.4	32.0	0.200	0.222
山形県	52.1	57.5	18.7	16.4	53.8	45.9	29.9	36.1	0.215	0.239
福島県	56.1	58.4	14.0	13.0	57.4	51.4	29.2	33.1	0.239	0.173
茨城県	50.9	45.1	14.6	12.2	55.5	39.5	27.5	28.3	0.242	0.252
栃木県	49.3	48.3	15.0	10.5	56.3	38.6	30.4	30.6	0.285	0.326
群馬県	48.5	54.3	16.0	13.3	54.2	44.7	30.9	32.7	0.129	0.213
埼玉県	44.6	37.8	14.7	12.7	52.4	34.3	21.2	26.7	0.194	0.186
千葉県	48.0	40.3	11.7	13.1	53.1	34.0	22.6	25.7	0.191	0.175
東京都	31.8	37.9	14.1	11.2	56.8	45.5	16.2	22.7	0.285	0.171
神奈川県	37.9	43.4	13.5	11.9	51.0	44.1	23.9	23.3	0.173	0.176
新潟県	56.4	47.8	19.4	15.2	47.8	38.2	21.9	28.3	0.192	0.274
富山県	59.8	50.2	18.0	16.7	65.8	42.6	27.7	33.2	0.129	0.203
石川県	53.7	56.3	14.0	13.1	48.6	45.8	23.8	36.1	0.231	0.207
福井県	58.5	52.7	15.9	16.0	52.1	44.0	41.0	36.7	0.176	0.195
山梨県	63.2	59.3	12.0	11.9	58.8	42.5	33.4	39.6	0.249	0.254
長野県	59.9	54.4	12.8	16.4	60.6	43.9	32.1	37.1	0.275	0.285
岐阜県	55.8	54.0	13.9	16.8	51.6	42.9	31.7	38.5	0.178	0.225
静岡県	46.6	48.3	13.3	13.3	45.7	36.9	30.7	31.3	0.186	0.208
愛知県	44.3	44.0	11.8	13.8	54.1	37.9	23.8	27.4	0.144	0.173
三重県	54.0	48.8	13.7	13.1	54.2	38.7	30.8	32.7	0.166	0.276
滋賀県	61.5	53.0	11.8	14.3	51.8	41.2	41.6	39.3	0.265	0.292
京都府	45.7	47.4	9.5	14.3	55.2	41.3	23.9	27.7	0.118	0.141
大阪府	37.3	40.5	12.0	11.1	48.5	37.8	19.5	21.7	0.144	0.145
兵庫県	44.3	45.9	11.3	12.6	55.3	37.3	25.5	29.1	0.114	0.124
奈良県	44.5	50.7	15.5	13.1	47.3	40.5	30.4	32.2	0.203	0.238
和歌山県	50.3	48.6	12.1	11.8	55.6	42.1	25.8	27.8	0.187	0.210
鳥取県	59.7	51.1	13.7	12.6	60.2	41.7	28.5	36.5	0.145	0.327
島根県	59.6	60.6	15.3	13.6	57.5	49.6	35.9	36.8	0.372	0.291
岡山県	51.1	50.0	11.9	13.2	57.7	35.2	30.8	34.6	0.260	0.204
広島県	58.1	50.2	9.5	11.7	55.6	46.9	28.8	31.9	0.140	0.181
山口県	53.5	47.5	10.6	12.9	66.5	42.2	30.1	32.0	0.228	0.328
徳島県	62.4	54.9	13.0	14.4	59.8	47.1	26.9	27.9	0.178	0.217
香川県	53.2	47.4	10.2	12.5	53.5	39.5	28.1	29.5	0.294	0.326
愛媛県	64.2	50.2	11.2	14.4	60.2	41.9	35.6	30.0	0.179	0.344
高知県	52.9	44.9	10.4	13.3	53.3	42.9	27.0	29.2	0.338	0.344
福岡県	47.9	44.7	15.0	15.6	50.6	41.1	26.8	30.5	0.158	0.216
佐賀県	58.1	55.5	15.7	12.7	50.3	38.7	29.7	36.6	0.222	0.294
長崎県	54.7	52.8	12.8	16.0	50.8	42.3	32.3	30.4	0.151	0.177
熊本県	57.6	54.8	13.1	18.0	55.8	41.7	33.0	35.4	0.186	0.213
大分県	56.2	58.0	12.5	14.1	53.5	42.6	29.3	34.2	0.204	0.228
宮崎県	61.5	59.8	15.2	13.9	54.3	42.3	29.4	33.3	0.207	0.250
鹿児島県	58.6	54.4	14.2	19.8	53.0	29.1	43.7	40.1	0.193	0.230
沖縄県	60.5	54.9	16.8	21.2	46.1	21.4	22.2	26.0	0.253	0.281

個別指標の基準化

	信頼に用いた指標					
	「隣近所の人には信頼できる人が多いですか」との質問に「はい」と答えた人の割合		「親戚に信頼できる人が多いですか」との質問に「はい」と答えた人の割合		「職場や仕事で付き合い合っている人には信頼できる人が多いですか」との質問に「はい」と答えた人の割合	
	1978年	1996年	1978年	1996年	1978年	1996年
北海道	-1.643	-0.564	0.005	-1.175	-0.126	-0.222
青森県	0.414	0.291	0.320	-1.254	-0.477	0.640
岩手県	-0.442	0.617	-1.254	-0.047	1.023	0.640
宮城県	-0.381	-1.399	-1.070	-1.175	0.736	-0.541
秋田県	1.818	1.411	1.631	-0.309	0.736	-0.604
山形県	0.271	0.454	1.238	0.556	0.640	1.980
福島県	1.411	1.594	2.156	1.212	0.161	0.161
茨城県	0.230	-0.279	-0.047	-1.227	-0.030	0.353
栃木県	-0.890	-0.381	-0.886	0.032	-0.828	-0.477
群馬県	-0.910	0.617	-0.414	-0.257	-0.573	1.246
埼玉県	-1.297	-1.867	-1.227	-1.070	-0.222	-1.019
千葉県	-0.666	-1.541	0.609	-1.201	-0.317	0.161
東京都	-2.030	-1.562	-1.096	-0.886	-0.254	0.544
神奈川県	-1.765	-0.869	-1.070	0.110	-2.168	0.672
新潟県	1.839	0.393	1.553	-0.021	2.363	1.055
富山県	1.554	-0.462	1.553	-0.677	-0.509	1.820
石川県	-0.543	0.067	0.058	1.579	0.066	0.991
福井県	-0.014	0.088	0.477	0.976	-0.030	0.608
山梨県	1.941	1.696	2.025	0.976	0.066	1.278
長野県	0.719	-0.096	1.002	-0.362	0.959	1.055
岐阜県	-0.034	0.556	-0.178	-0.572	-0.413	0.129
静岡県	-1.500	-0.238	-0.624	-1.411	-0.158	0.767
愛知県	-0.177	-0.523	0.740	0.136	-0.573	1.342
三重県	0.291	0.271	0.897	-0.834	0.193	-0.094
滋賀県	-0.116	0.251	-1.280	-1.149	-1.179	0.161
京都府	-2.071	0.658	-1.044	0.005	-1.785	1.629
大阪府	-1.602	-1.500	-0.493	-1.726	-1.562	-1.562
兵庫県	-0.482	-0.299	0.372	-0.388	-1.211	-0.860
奈良県	-1.663	0.576	-0.362	1.107	-2.423	0.097
和歌山県	1.778	0.637	0.713	-0.991	-0.254	-0.668
鳥取県	0.658	-0.034	0.661	-0.336	0.927	-0.158
島根県	1.208	2.124	1.317	1.448	0.002	0.257
岡山県	-0.299	-1.012	0.871	-2.145	-0.860	-1.370
広島県	-0.421	0.067	0.792	0.609	0.736	-0.924
山口県	0.800	-0.503	1.448	-0.572	-0.445	-0.573
徳島県	0.291	-0.055	0.661	-0.152	0.034	1.406
香川県	-0.360	-0.401	0.399	-1.175	-0.955	1.214
愛媛県	1.269	0.149	0.923	0.136	-0.254	-0.285
高知県	0.414	-0.177	0.136	-1.437	-0.445	0.480
福岡県	-1.154	-1.439	0.110	-0.650	-0.413	-0.892
佐賀県	0.414	0.515	0.136	0.949	-0.254	-0.158
長崎県	0.373	1.248	0.923	0.268	-1.976	-0.987
熊本県	1.085	0.434	1.107	0.845	1.310	2.139
大分県	-0.442	-0.279	0.871	0.740	-0.285	-0.222
宮崎県	1.208	1.228	1.054	0.032	2.171	1.852
鹿児島県	0.597	-0.218	-0.886	-2.722	-1.530	-1.338
沖縄県	0.923	-0.849	0.556	-1.175	-0.924	-0.413

	規範に用いた指標									
	「あなたは地元の行事や祭りには積極的に参加したいと思いませんか」との質問に「はい」と答えた人の割合		「今の世の中では、自分のことばかり考えて、他の人のことには無関心の人が多い」との質問に「はい」と答え、回答した人の割合		「公共の利益のために、個人の権利が多少制限されてもやむをえない」との質問に「そう思う」と答えた人の割合		ボランティア活動行動者率		一人あたり共同募金額	
	1978年	1996年	1978年	1996年	1978年	1996年	1981年	1996年	1980年	1995年
北海道	-1.263	-0.905	1.502	-1.157	-0.074	-1.596	-0.983	-0.483	1.004	0.210
青森県	0.839	0.735	1.379	-1.157	0.331	-0.172	-1.234	-0.810	-1.556	-0.155
岩手県	0.511	0.496	0.316	0.725	0.393	-0.602	0.922	0.480	1.504	2.211
宮城県	0.108	-0.398	2.156	1.829	0.994	-1.031	0.441	0.672	0.065	0.065
秋田県	1.719	0.526	1.952	0.766	0.245	-0.725	0.595	0.326	-0.355	0.004
山形県	0.034	0.839	1.911	0.970	0.785	-0.184	-0.079	1.115	-0.100	0.284
福島県	0.630	0.973	-0.012	-0.421	1.227	0.491	-0.213	0.537	0.283	-0.805
茨城県	-0.145	-1.010	0.234	-0.748	0.994	-0.970	-0.541	-0.387	0.347	0.505
栃木県	-0.384	-0.533	0.397	-1.444	1.092	-1.081	0.018	0.056	1.049	1.738
群馬県	-0.503	0.362	0.806	-0.298	0.834	-0.332	0.114	0.460	-1.534	-0.139
埼玉県	-1.084	-2.098	0.275	-0.544	0.614	-1.608	-1.754	-0.695	-0.451	-0.597
千葉県	-0.577	-1.726	-0.953	-0.380	0.699	-1.645	-1.484	-0.887	-0.507	-0.769
東京都	-2.993	-2.083	0.029	-1.157	1.154	-0.234	-2.716	-1.465	1.046	-0.837
神奈川県	-2.083	-1.263	-0.216	-0.871	0.442	-0.405	-1.234	-1.349	-0.798	-0.755
新潟県	0.675	-0.607	2.197	0.479	0.049	-1.130	-1.619	-0.387	-0.495	0.876
富山県	1.182	-0.249	1.625	1.093	2.258	-0.589	-0.502	0.557	-1.531	-0.311
石川県	0.273	0.660	-0.012	-0.380	0.147	-0.197	-1.253	1.115	0.158	-0.246
福井県	0.988	0.123	0.766	0.806	0.577	-0.418	2.058	1.230	-0.757	-0.439
山梨県	1.689	1.108	-0.830	-0.871	1.399	-0.602	0.595	1.789	0.461	0.547
長野県	1.197	0.377	-0.503	0.970	1.620	-0.430	0.345	1.307	0.892	1.055
岐阜県	0.586	0.317	-0.053	1.134	0.515	-0.553	0.268	1.577	-0.725	0.055
静岡県	-0.786	-0.533	-0.298	-0.298	-0.209	-1.289	0.075	0.191	-0.594	-0.228
愛知県	-1.129	-1.174	-0.912	-0.094	0.822	-1.166	-1.253	-0.560	-1.292	-0.801
三重県	0.317	-0.458	-0.134	-0.380	0.834	-1.068	0.095	0.460	-0.915	0.896
滋賀県	1.436	0.168	-0.912	0.111	0.540	-0.761	1.731	1.731	0.714	1.177
京都府	-0.920	-0.667	-1.853	0.111	0.957	-0.749	-1.234	-0.502	-1.720	-1.342
大阪府	-2.173	-1.696	-0.830	-1.198	0.135	-1.179	-2.081	-1.657	-1.291	-1.262
兵庫県	-1.129	-0.891	-1.116	-0.584	0.970	-1.240	-0.926	-0.233	-1.781	-1.622
奈良県	-1.099	-0.175	0.602	-0.380	-0.013	-0.847	0.018	0.364	-0.304	0.269
和歌山県	-0.234	-0.488	-0.789	-0.912	1.006	-0.651	-0.868	-0.483	-0.575	-0.194
鳥取県	1.167	-0.115	-0.134	-0.584	1.571	-0.700	-0.348	1.192	-1.272	1.749
島根県	1.152	1.301	0.520	-0.175	1.240	0.270	1.076	1.250	2.495	1.150
岡山県	-0.115	-0.279	-0.871	-0.339	1.264	-1.498	0.095	0.826	0.644	-0.298
広島県	0.929	-0.249	-1.853	-0.953	1.006	-0.062	-0.290	0.306	-1.346	-0.672
山口県	0.243	-0.652	-1.403	-0.462	2.344	-0.639	-0.040	0.326	0.100	1.765
徳島県	1.570	0.451	-0.421	0.152	1.522	-0.037	-0.656	-0.464	-0.727	-0.082
香川県	0.198	-0.667	-1.566	-0.625	0.749	-0.970	-0.425	-0.156	1.196	1.741
愛媛県	1.838	-0.249	-1.157	0.152	1.571	-0.675	1.019	-0.059	-0.710	2.030
高知県	0.153	-1.040	-1.484	-0.298	0.724	-0.553	-0.637	-0.213	1.933	2.026
福岡県	-0.592	-1.069	0.397	0.643	0.393	-0.774	-0.675	0.037	-1.051	-0.088
佐賀県	0.929	0.541	0.684	-0.544	0.356	-1.068	-0.117	1.211	0.013	1.199
長崎県	0.422	0.138	-0.503	0.806	0.417	-0.626	0.383	0.018	-1.171	-0.731
熊本県	0.854	0.437	-0.380	1.625	1.031	-0.700	0.518	0.980	-0.587	-0.148
大分県	0.645	0.914	-0.625	0.029	0.749	-0.589	-0.194	0.749	-0.298	0.103
宮崎県	1.436	1.182	0.479	-0.053	0.847	-0.626	-0.175	0.576	-0.242	0.479
鹿児島県	1.003	0.377	0.070	2.361	0.687	-2.247	2.578	1.885	-0.472	0.140
沖縄県	1.286	0.451	1.134	2.934	-0.160	-3.192	-1.561	-0.829	0.520	0.981

参 考 文 献

参考文献

- Barro,Robert,J.(1991) "Economic Growth in a Cross Section of Countries" *Quarterly Journal of Economics* 106,2,pp.407-443.
- Barro,Robert.J. and Xavier Sala-i-Martin(1995) *Economic Growth* , McGraw-Hill (邦訳『内生的経済成長論』(大住圭介訳)九州大学出版会,1997,1998)
- Barro,Robert.J.(1997) *Determinants of Economic Growth* , MIT Press , Cambridge , Mass (邦訳『経済成長の決定要因』(大住圭介・大阪仁訳)九州大学出版会,2001)
- Fukuyama,Francis(1995) *Trust:The social Virtues and the Creation of Prosperity*, Free Press (邦訳『「信」無くば立たず』(加藤寛訳)三笠書房,1996)
- Knack,Stephen and Keefer,Philip(1997)"Does Social Capital have an Economic Payoff? : Cross-Country Investigation" *The Quarterly Journal of Economics* , November,112(4),pp.1251-1288.
- La Porta,R.,Lopez-Silanes,F.,Shleifer,A.and Vishny,R.(1997) "Trust in Large Organizations" *American Economic Review*,87,2,pp.333-338.
- Mankiw,N.Gregory,David Romer, and David N.Weil(1992) "A Contribution to the Empirics of Economic Growth" *Quarterly Journal of Economics* 107, 2, pp.407-437.
- Putnam.Robert(1993) *Making Democracy Work* ,Princeton,NJ:Princeton University Press (邦訳『哲学する民主主義 - 伝統と改革の市民的構造』(河田潤一訳)NTT出版,2001)
- Paul,Milgrom and John,Roberts(1992) *Economics,Organization and Management*,Englewood Cliffs,New Jersey 07632:Prentice-Hall, (邦訳『組織の経済学』(奥野正寛、伊藤秀史、今井晴雄、西村理、八木甫訳)NTT出版,2001)
- Shioji,Etsuro(2001) "Public Capital and Economic Growth:A Convergence Approach" *Journal of Economic Growth* , vol6 , pp.205-227.
- 稲葉陽二(2002)「生産性の推移とソーシャルキャピタル - 日本経済の問題点の確認」『日本経済と信頼の経済学』稲葉陽二・松山健士編,東洋経済新報社,第1章
- 石川達哉(2000)「都道府県別に見た生産と民間資本および社会資本の長期的推移 - 純資本ストック系列によるβ Convergence の検証 - 」ニッセイ基礎研究所報 vol.15
- 宇沢弘文(2000)『社会的共通資本』岩波新書
- 大守隆(2004)「ソーシャル・キャピタルの経済的影響」『ソーシャル・キャピタル:現代経済社会のガバナンスの基礎』宮川公男・大守隆編,東洋経済新報社,第3章
- 国際協力事業団(2002)「ソーシャル・キャピタルと国際協力 - 持続する成果を目指して - 」
- 佐藤寛(2001)「社会関係資本概念の有用性と限界」『援助と社会関係資本 - ソーシャルキャピタル論の可能性』佐藤寛編,アジア経済研究所,序章・第1章
- 塩路悦朗(2000)「日本の地域所得の収束と社会資本」『循環と成長のマクロ経済学』吉川洋・大瀧雅之編,東京大学出版会,第8章
- 塩路悦朗(2001)「クロス・カントリー・データによる経済成長の分析:サーベイ」フィナンシャル・レビュー,第54号,財務省財務総合政策研究所
- 内閣府(2003)「ソーシャル・キャピタル:豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて」中里透(1999)「公共投資と地域経済成長」日本経済研究,第39号,日本経済研究セン

ター

宮川公男(2004)「ソーシャル・キャピタル論」『ソーシャル・キャピタル：現代経済社会のガバナンスの基礎』宮川公男・大守隆編，東洋経済新報社，第1章

山内直人(2004)「やさしい経済学：ソーシャルキャピタル考」日本経済新聞，2004年8月5日～2004年8月17日

山崎幸治(2004)「ソーシャル・キャピタルへの経済学的アプローチ」『ソーシャル・キャピタル：現代経済社会のガバナンスの基礎』宮川公男・大守隆編，東洋経済新報社，第6章