

⇒ 論 説 ⇐

中山間地におけるソーシャル・キャピタルと 地域活性の関係性についての研究

—— 新潟県小千谷市を事例に ——

八 木 敏 昭^{*}, 長 尾 雅 信[†], 山 崎 義 広[‡]

Abstract

This study investigates the relationship between social capital and regional activity at intermediate and mountainous rural region. Using structural equation modeling (SEM), the causal structure model of social capital and the regional activity is shown. In a case study of Ojiya City, regional activity structure is necessary to consider the model separately in urban area and intermediate and mountainous rural region. As a result, citizen's groups have a significant influence in urban area, and a leader in intermediate and mountainous rural region. Finally, It proposes a necessity of qualitative research that reinforces the result of SEM based on triangulation approach.

Key words: social capital, structural equation modeling, triangulation

^{*} 新潟大学 大学院技術経営研究科 専門職修士課程

[†] 新潟大学 大学院技術経営研究科 准教授

[‡] 新潟大学 大学院現代社会文化研究科 博士後期課程

1. はじめに

1.1 問題の背景

我が国の中山間地域においては、過疎化や高齢化の進行に伴い、資源管理、生活扶助等の集落機能が低下し、活力や活気が失われ、存続が危ぶまれているいわゆる限界集落¹が数多く存在する。また市町村合併に伴う行政区域の広域化や人口減に伴う学区の併合により、伝統的な集落の行事が行われなくなったり、地域住民の集う場所が居住地のすぐそばに無くなったりなどの状況も起こってきている²。それ故、集落活性化への取り組みや集落機能の維持・向上を集落が自立的、主体的に担う必要が増してきており、主体的に行う集落と行わない集落との違いがより増大している。

また、平成の大合併³で、地域の中心都市は周りの中山間地域の町村を合併したことにより、それらの市は従来、都市型の行政施策のみを行っていればよかったものの、中山間部型の行政施策も必要になってきた。つまり、都市部および中山間地それぞれの集落（町内）活性化や集落（町内）機能維持・向上に向けた施策を提示することが喫緊の課題となっている。

1.2 研究の意義

しかしながら、中山間地の活性化は農林水産業そのものや農林水産業の6次産業化などに限られた議論に集中し、そこに住む人々の結びつき（ソーシャル・キャピタル）については限られた議論しかなされていない。この議論においても、中山間地域に限定されたものになっており、都市部との境界や中山間部と都市部の連続的变化に注目し、広域となった行政施策に対応した議論はなされてこなかった。更にこれらを、構造方程式モデリングを用いた構造推定した研究は皆無といえる状況にある。

そこで、都市部と中山間部の双方を含んだ多くの地方都市において、効果的な施策がなされるようソーシャル・キャピタルの様々な要素の関連性や重要性を都市部、中山間部のそれぞれで明らかにすることで、それぞれに合った活性化施策の一助になるものと考えている。

¹ 「限界集落」とは、当時高知大学人文学部教授であった大野晃氏（現、旭川大学経済学部教授）が、高知県の中山間地域の現状から提唱した概念である（大野1991）。

² この事例として、新潟県小千谷市岩沢地区の旧岩沢小学校が挙げられる。これについては現地におけるヒアリングで確認された。

³ 平成の大合併で、1989年（平成11年）3月31日から2010年（平成22年）にかけ、全国の市町村数は3,232（うち人口1万人未満は1,537）から1,730（うち人口1万人未満は459）に減り、平均人口および平均面積は36,387人、114.8平方キロから68,947人、215.0平方キロに増えた。

2. 先行研究

ソーシャル・キャピタルは、未だ定義が定まっておらず、重層的に議論が展開されている。そこで、最初に本稿で取り扱うソーシャル・キャピタルの範囲を明確にするために、その背景について論じ、その後、いくつかの日本の中山間地域におけるソーシャル・キャピタルの先行研究について論ずる。

2.1 ソーシャル・キャピタル(社会関係資本)

社会の諸課題を解決するための概念として、「ソーシャル・キャピタル(社会関係資本)」という一つの重要な考え方がある。ソーシャル・キャピタルには様々な定義があるが、本稿では、Putnam が唱えた定義を基本とする。

Putnam (1993) によると、ソーシャル・キャピタルとは「人々間の信頼関係」「人々の間に共有される規範」「人々間を取り結ぶネットワークや関係」といった地域社会に内在して、人々間の社会関係を規定するものであり、社会の効率性を高めるものである。また、ソーシャル・キャピタルは個人に帰属するものでなく、社会に備わっているものとし、「ソーシャル・キャピタルが蓄積された社会では、人々の自発的な協調行動が起りやすく、市民による行政政策への監視、関与、参加が起り、行政による市場機能の整備、社会サービス提供の信頼性が高まることにより、発展の基盤ができる」(国際協力事業団, 2002) という。

また Putnam は、ソーシャル・キャピタルのつながりの性質を、「結合 (ボンディング)」と「橋渡し (ブリッジング)」という二つに分けた。それを「形態」「程度」「志向」という三つで分類した結合型 (ボンディング) ソーシャル・キャピタルは、組織内部における人と人との同質的でフォーマルな結びつきであり、例として、自治会や老人会、子供会などの地縁組織が挙げられる。また、人口統計的な特徴やものごとの考え方、あるいは利用可能な情報や資源など要素の同種親和性、即ち高い類似性を特徴とする (Mouw, 2006)。結合型ソーシャル・キャピタルは、社会の接着剤と言うべき強い絆と結束により特徴づけられ、内部志向性が強いいため、閉鎖性・排他性につながることもある。橋渡し型 (ブリッジング) ソーシャル・キャピタルは、異なる組織間における異質な人や組織を結びつけるネットワークであり、知人や友人の友人などとのつながりである。そのつながりは弱く、稀有であるが、社会横断的である⁴。

図.1 ソーシャル・キャピタルの概念



〔出所〕内閣府 (2003) p.15

⁴ Szreter and Woolcock (2004) は、さらに細分化し、「結合 (ボンディング)」と「橋渡し (ブリッジング)」に「連結 (リンキング)」を加えた。「連結型ソーシャル・キャピタル」は、一般市民と権限を持つ者とを結ぶ。なお、この種のネットワークは、公式化あるいは構造化され定着した社会的権力や権威の枠を越えて交わり合う人々の間に存在する敬意や信頼関係を指す。

表 1. Putnam によるソーシャル・キャピタルの分類

性 質	結合型（例：自治会）	橋渡し型（例：環境団体）
形 態	フォーマル（例：PTA, 労働組合）	インフォーマル（例：早起き野球の試合）
態 度	厚い（例：家族の絆）	薄い（例：知らない人に対する親切）
志 向	内部志向（例：商工会議所）	外部志向（例：赤十字）

〔出所〕内閣府（2003）をもとに筆者作成

一方 Uphoff（2000）は、ソーシャル・キャピタルを認知的なものと構造的なものに区分している。構造的ソーシャル・キャピタルの構成要素は地縁、ネットワーク、役割などであり、認知的ソーシャル・キャピタルの構成要素は互酬性の規範、価値観、信頼などである。構造的ソーシャル・キャピタルと認知的ソーシャル・キャピタルの関係は、構造的ソーシャル・キャピタルの基盤になるのが認知的ソーシャル・キャピタルであり、認知的ソーシャル・キャピタルは構造的ソーシャル・キャピタルにより強化、再生産できるという双方向の関係がある。

表 2. 構造的ソーシャル・キャピタルと認知的ソーシャル・キャピタル

源泉とその発現	役割と規則、ネットワークその他の人的関係、 手続きと先例	規範、価値、態度、信念
領 域	社会組織	市民社会文化
動的要因	水平的連携、垂直的連携	信頼、結束、協力、寛容
共通要素	互酬的協調行動への期待	

〔出所〕国際協力事業団（2002）p. 9

さて、ソーシャル・キャピタルに関する研究は、Hanifan（1916）に始まり、Bourdieu（1985）や Coleman（1988, 1990）らが議論した後、Putnam（1993）が広めた。またその後 Lin（2001）などが新しいアプローチからそれを研究している。Lin の著書“Social Capital, A Theory of Social Structure and Action” の翻訳者のひとりである石田（2008）によると、Putnam の「集合財アプローチ」に対比させ、Lin は『個』としての存在とその周囲を取り巻く社会関係やネットワークとの関連に注目した「個人的アプローチ」であるという。

我が国においては内閣府（2003, 2005）や日本総合研究所（2008）が、Putnam（2000）の測定モデルを参考として、ネットワーク（近隣でのつきあい・社会的交流）、互酬性規範（社会活動への参加）、信頼（一般的な信頼、相互信頼、相互扶助）の視点からソーシャル・キャピタルを測定するモデルを開発し、研究者間でのモデルの共有化が進んでいる。先に本稿では Putnam が唱えた定義を基本とすると述べたが、前章で種々の人間関係（平等感、一体感、活動意欲、リーダーの存在、義務感）もソーシャル・キャピタルとして捉えるとも述べている。この人間関係は Lin のいう「個人的アプローチ」に含まれるものであるが、Putnam の「集合財

アプローチ」の要素として捉え、これら個人間の社会規範が集落活性化にいかに関与するかを見ていく。

2.2 中山間地域におけるソーシャル・キャピタルの先行研究

農林水産省農村振興局の農村におけるソーシャル・キャピタル研究会では、その研究結果を「農村のソーシャル・キャピタル」－豊かな人間関係の維持・再生に向けて－（2007）で報告している。この報告書では、本稿の「中山間地域」とほぼ同義語で「農村」という言葉を用いている。表3に示すように、Putnam の分類と対比させると、農村のソーシャル・キャピタルは、性質は結合型のみで、形態、程度や志向は Putnam の結合型と一致する。また、ソーシャル・キャピタルを Bowles and Gintis (2002)

のように、コミュニティ・ガバナンスの考えを用い、その中心となるものが、農村あるいは農村と都市の複数の主体が農村の活性化のための目標を共有し、自ら考え、力を合わせて活動したり、自治・合意形成などを図る能力または機能であり、それを「農村協働力」といつている。また宮川（2004）は、Bowles らのガバナンスの論理⁵から、コミュニティによるガ

バナンスは国家などの大規模広域組織が利用できないような拡散した私的情報に依存することができ、そのメンバーの行動が社会的規範に合致しているかどうかを監視し、賞罰を適用することができる。したがってコミュニティは、国家などと比較して、信頼、協力、互惠、尊敬、自尊心、報復など、共同の活動を調整するために用いられるインセンティブをより効果的に育み、かつ利用することができるという。

『地域開発』（日本地域開発センター）vol.550（2010.07）では、「中山間地域とソーシャル・キャピタル」の特集を組み、新潟県の中山間地域のソーシャル・キャピタルを、質的研究を中心に報告している。この中で澤村（2010）は、集落の「体力」を指標化したものがソーシャル・キャピタルであるといい、集落規模とソーシャル・キャピタルの2軸による4類型によって政策実施と実施内容が決まるという。人口とソーシャル・キャピタルがともに低い集落は、シビルミニマムを維持するコストが高く、移転などの積極的施策が必要である。人口とソーシャル・キャピタルがともに高い集落の例として、新潟県村上市の高根集落を挙げ、行政が手を出す必要性はないという。人口が多くソーシャル・キャピタルが低い集落にはソーシャル・キャピタ

表3. 農村のソーシャル・キャピタルの特徴

性 質	結合型
形 態	フォーマル（ただし、家族関係、隣人・友人関係などのインフォーマルな部分も十分機能）
程 度	厚い
志 向	内部志向

〔出所〕農林水産省（2007）p. 6

⁵ Bowles ら（2002）は、その著書「Social Capital and Community Governance」で、キャピタルとは所有できるものを意味するものであるため、「ソーシャル・キャピタル」が行為を表すものならば、「コミュニティ」という言葉が適しており、「直接、しばしば、多面的に相互作用する人々のグループ」と定義している。

ルの醸成などの行政による誘導が有効であるといい、逆に人口が少なくソーシャル・キャピタルが高い集落は移転などの施策判断を委せればいい。そして地域を超えた橋渡し型ソーシャル・キャピタルも集落の運営に影響するという。また岩佐（2010）は、新潟大学工学部建設学科建築学コースによる新潟県長岡市栃尾表町における住民・学生協働のまちづくり活動を通して形成されるソーシャル・キャピタルを考察している。住民と学生が交流することで、「地域の再認識」「異世代間の交流の場」「住民間をつなぐ（媒介）」が生み出されたという。

赤沢ら（2009）は、島根県東部に位置し典型的な中山間地域であるA市の住民を対象としたアンケート調査から、集落機能とソーシャル・キャピタルの状況を構成要素とする集落活性化構造を定量モデル化し、集落活性化におけるソーシャル・キャピタルの役割を明らかにした。①ソーシャル・キャピタルは、様々な経路より集落を活性化させる。特に集落住民に対するソーシャル・キャピタルのいくつかの要素（信頼感、リーダーの存在、集落の活性意欲）と合意形成機能の結びつきが集落活性構造の根幹を成している。②集落の活動意欲は、集落活性化に大きな影響を与えるとともに、ソーシャル・キャピタルと集落活性を媒介する。③リーダーの存在と集落住民への信頼感は人間関係全般の基礎的な役割を果たしている。④人と人とのつながりは、活動意欲の増進や合意形成機能の強化などを通じて集落を活性化させるが、その寄与度は大きくない。⑤集落の一体感は、人間関係の良さや信頼感等から生じ、活動意欲の増進を通じて集落活性に寄与する。⑥集落住民間の人間関係の強さは集落活性に寄与するものの、人間関係の良さは寄与しない。⑦集落内の平等感は集落活性に寄与しない。⑧拘束間や義務感からもたらされるソーシャル・キャピタルは正負両面の効果がある。

また、ソーシャル・キャピタルと日本の中山間地域の先行研究として上記の他に、伊藤（2007）など⁶があり、ソーシャル・キャピタルの構造化には、小野寺ら（2009）など⁷がある。

3. 研究の目的と方法

3.1 本研究の目的と方法

本研究の目的は、都市部および中山間部のソーシャル・キャピタルの特性を整理することで、それぞれの集落（都市部においては町内）の活性化にとってソーシャル・キャピタルがどのような働きをしているかを明らかにすることにある。なお本研究では先行研究との比較のために、従来のソーシャル・キャピタルの要素である信頼や人と人との繋がりに加え、種々の人間関係（平等感、一体感、活動意欲、リーダーの存在、義務感）もソーシャル・キャピタルとして捉えている。なお、これら人間関係は、コミュニティのガバナンス的側面を捉えるために設定し

⁶ 伊藤（2007）、遠藤（2007）、齋藤ら（2008）、吉村ら（2010）、澤村ら（2011）、高橋ら（2012）、白石（2013）など。

⁷ 小野寺ら（2009）、山村（2010）、藤見ら（2011）、丸茂（2011）、湯沢（2011）、神戸市（2011）、谷口ら（2012）、山口ら（2013）など。

たものである。

これらのソーシャル・キャピタルを構成要素とする集落活性化に関する構造モデルの推定を通して、ソーシャル・キャピタル間の関係、ソーシャル・キャピタルと集落機能との関係およびソーシャル・キャピタルと集落活性との関係を整理し、これらの関係をソーシャル・キャピタルの働きとして都市部と中山間部で比較する。つまり、量的研究アプローチを用いて集落活性におけるソーシャル・キャピタルの働きを構造面から捉える。さらに、都市部と中山間部のサンプリングを変えることにより都市部から中山間部への過渡的な状態も捉えていく。

3.2 本研究の枠組み

本研究は、新潟県小千谷市から新潟大学長尾研究室に委託があった小千谷市のソーシャル・キャピタル調査の派生研究のひとつであり、そこで行われたアンケートデータを用いた。この小千谷市ソーシャル・キャピタル調査のアンケート構造や個々の質問項目は、研究者間でのモデルの共有化が進んでいる内閣府（2003, 2005）および日本総合研究所（2008）で用いられたソーシャル・キャピタルを測定するモデルを基軸としたものとなっている。本研究では集落活性とソーシャル・キャピタルの因果構造分析のため、赤沢ら（2009）の先行研究を参考に、同調査よりアンケート項目を選定した。

4. 因果構造のモデル化

4.1 構造推定の方法

ソーシャル・キャピタルが集落活性と集落機能に及ぼす影響を定量的に解明するために、集落活性の要因に関する因果構造をモデル化する。構造推定には構造方程式モデリング（Structural Equation Modeling: SEM）を用いる。なお、SEM は多種の多変量解析手法を内包し、潜在変数を伴うことも可能であるが本研究では潜在変数を組み入れない⁸。SEM では、構造を構成する要素間のパスに関する仮説を設定し、この仮説を検証していきながら構造を同定していくという手順をとる。但し、本研究で対象とする集落活性構造の概念要素数は11個と多いため、一度に仮定することなく3段階に分けて推定を行う。

表4は構造モデルを構成する段階ごとの概念要素と観測変数の一覧である。最初の段階では「集落機能」「つながり」「信頼」「人間関係」と「義務感」⁹を想定し、「集落活性」を含めた6つの概念要素の因果関係を構造化した初期モデルを推定する。次の段階では「集落機能」の結合度

⁸ 潜在変数を伴わない、いわゆるパス解析である。

⁹ 「義務感」は人間関係の一部であるが、結合型ソーシャル・キャピタルの負の部分を示すもののひとつといえるため、独立した概念要素として別に設けた。なお、他のソーシャル・キャピタル要素については、結合型・橋渡し型の区分は一概にはいえない。例えば、「つながり」は「つきあい」「内部交流」「外部交流」の観測変数を統合したものであるため、他の概念要素との結びつきで、それが結合型なのか橋渡し型なのかいずれにも解釈できる。

合いを減らし、「資源管理」「生活扶助」「合意形成」の3つの下位概念要素を用いることにより、8つの概念要素の因果関係を構造化した中間モデルを推定する。最終段階では「人間関係」の結合度合いを減らし、「平等」「一体感」「活動意欲」「リーダー」の下位概念要素を用い、11個の概念要素の因果関係を構造化した最終モデルを推定する。

そしてこの最終モデルで、都市部と中山間部それぞれの構造モデルを推定する。なお都市部と中山間部は多重共線性を考慮しつつ、いくつかの分け方でモデル推定を行う。

4.2 データ

4.2.1 アンケート調査

先に述べた通り、本研究は小千谷市におけるソーシャル・キャピタル調査のデータを用いたものであり、この調査のアンケート構造や個々の質問項目については先行研究¹⁰との整合性もふまえて作成された。また地域ブランド・マネジメントに関する既存研究の知見¹¹を加えたものがアンケートにおける主な質問項目となった。さらに小千谷市役所と新潟大学長尾研究室によるディスカッションを経て、小千谷市民にむけ「小千谷市民のひととひとのつながりと地域の魅力についての市民アンケート」が作成された。

アンケート配布は小千谷市在住の1,000名¹²を対象として郵送による定量調査を実施した¹³。この調査では、小千谷市民に「あなたはお住まいの地域の人々は信頼できると思いますか。それとも信頼できないと思いますか」、「日常生活を送るにあたって、老後の自分の世話に問題や心配がありますか」、あるいは「小千谷市について、人の温かさを感じられると思う」などの約140（自由記述等含む）の質問項目について、主に1～5点のリッカート・スケール¹⁴で、評価してもらった。収集した評価データはまず小千谷市役所により集計がなされ、それ以降の統計処理・解析を新潟大学長尾研究室にて行った。なお、この結果報告書は2014年3月末に新潟大学長尾研究室より小千谷市に提出され、その後のいくつかの集落での聞き取り調査などの追加調査の後、2014年6月2日に新潟大学長尾研究室より小千谷市長等に最終報告がなされた¹⁵。

本研究では、もととなる小千谷市のソーシャル・キャピタル研究のデータのうち、集落活性に関わる項目を、内閣府（2003, 2005）、農林水産省（2007）および、赤沢ら（2009）などを参考に、表4のように36項目を選び出し、これを観測変数として、11個の概念要素を導き出した。

¹⁰ 内閣府（2003, 2005）や日本総合研究所（2008）。

¹¹ 和田ほか（2009）による資産・価値評価の測定尺度。

¹² 住民基本台帳より抽出。各行政区より20～80歳代の男女、各世代・男女均等とした。

¹³ 実施期間は2014年1月。2週間の回収期間をとり、有効回答数は540であった。（回収率：54.0%）なお、このうち構造化に用いた数は欠損データのない217であった。

¹⁴ 例として、1：強くそう思う～5：全くそう思わない。

¹⁵ 小千谷市のソーシャル・キャピタルの特徴や全国との比較などを報告。

表 4. 構造モデルの概念要素と観測変数

初期モデル	中間モデル	最終モデル	観測変数	内容 (*は初期,**は中間,***は最終モデルで抽出)
集落活性	集落活性	集落活性	女性活気	地域活動の中で女性は活動的か (*,**,***)
			若者活気	地域活動の中で若者は活動的か
			定住意向	今後も現地域に住み続けたいか
			産業振興	経済・商業の中心となる産業があるか
			経済状況	世帯収入はおおよそいくらか
集落機能	資源管理	資源管理	文化保存	伝統文化の保存に積極的か
			文化活動	芸術, 伝統芸能などの文化的な活動が盛んか
			文化継承	受け継がれている独自の芸術, 伝統芸能があるか (*,**,***)
			食文化	その地域を代表する食べ物があるか
			特産物	地域固有の特産品があるか
			郷土料理	伝統的な郷土料理があるか
			原風景	原風景を思い起こさせられるか
			歴史資産	古や歴史を感じさせる場所があるか
			自然施設	美しい公園や自然施設があるか
			まち風景	美しいまち並みがあるか
			自然資産	身近に公園や緑があるか
	生活扶助	生活扶助	日常扶助	日常生活で近所の人々は頼りになるか (*,**,***)
	合意形成	合意形成	権益固定	特定の層のみが地域の意思決定をするか
			意見反映	地域内では自分の意見が率直にいえるか (*,**,***)
つながり	つながり	つながり	つきあい	近所つきあいの程度は頻繁か
			内部交流	近所つきあいの人数は多いか (*,**,***)
			外部交流	市外の人と面識・交流があるか
信頼	信頼	信頼	信頼	地域の人々は信頼できるか (*,**,***)
人間関係	人間関係	平等	関係良さ	近隣での人間関係に問題や心配があるか
			関係強さ	地域の人々の価値観に共感・共鳴できるか
			平等	地域活動の役回りは公平, 妥当か (***)
		一体感	ふれあい	人とのふれあいを感じられるか
			つながり	人間間での心のつながりが感じられるか (***)
			連帯感	地域で連帯感を感じられるか
		活動意欲	知的意欲	知的な気分を味わえると思う
			自己実現	夢や目標に近づくことができる
			視野拡大	自分の知識や視野を広げてくれるか (*,**,***)
			創造性	創造性をかきたてられると思う
			人生観	人生観を変えることができると思う
		リーダー	リーダー	頼りになるリーダーはいるか (***)
義務感	義務感	義務感	義務感	地域の活動に義務感を感じるか (*,**,***)

〔出所〕赤沢ら (2009) をもとに筆者作成

4.2.2 概念要素の抽出

赤沢ら(2009)を基に、抽出する概念要素は、初期モデルでは「集落活性」、「集落機能」、「つながり」、「信頼」、「人間関係」と「義務感」の6つである。このなかで複数の観測変数からなる概念要素は、「集落活

性」、「集落機能」、「つながり」および「人間関係」である。これらは主成分分析により統合した。結果として、表5のように、それぞれの第1主成分の寄与率の最も高い観測変数は、「集落活性」が「女性活性」、「集落機能」が「文化継承」、「つながり」が「内部交流」、「人間関係」が「視野拡大」であった。

中間モデルでは、初期モデルの「集落機能」が「資源管理」、「生活扶助」

及び「合意形成」に分けられ、このうち複数の観測変数からなる概念要素は、「資源管理」及び「合意形成」である。このうち「資源管理」は、表6のように、第1主成分の寄与率の最も高い「文化継承」を用いた。また「合意形成」は2つの観測変数からなり、主成分分析では2つが同じ寄与率になるため、初期モデルで寄与率に高い「意見反映」を用いた。

最終モデルでは、中間モデルの「人間関係」が「平等」、「一体感」、「活動意欲」および「リーダー」に分けられ、このうち複数の観測変数からなる概念要素は、「平等」、「一体感」および「活動意欲」である。これらは表7のように、「平

表5. 主成分分析による概念要素の統合（初期モデル）

集落活性	成分	女性活性	若者活性	定住意向	産業振興	世帯収入		
	①	0.785	0.772	0.653	0.502			
	②	-0.146	-0.217	0.199	0.211	0.941		
集落機能	成分	文化継承	文化保存	まち風景	自然施設	文化活動	郷土料理	歴史資産
	①	0.699	0.687	0.673	0.673	0.672	0.665	0.648
	②	0.271	0.377	-0.459	-0.574	0.353		0.401
	③	0.120	0.230	0.242	0.161	0.281	-0.435	0.182
	④	-0.213	-0.163	-0.147		-0.178	0.175	
	成分	特産物	食文化	原風景	自然資産	意見反映	権益固定	日常扶助
	①	0.629	0.603	0.531	0.589	0.266	0.141	0.293
	②			0.112	-0.597			
つながり	③	-0.584	-0.556	-0.153	0.147	0.279	-0.126	0.374
	④					0.726	0.572	0.531
	成分	内部交流	つきあい	外部交流				
	①	0.860	0.793	0.597				
人間関係	成分	視野拡大	自己実現	つながり	創造性	人生観	関係強さ	知的意欲
	①	0.806	0.775	0.767	0.761	0.742	0.738	0.737
	②	-0.348	-0.363	0.371	-0.427	-0.417	0.324	-0.332
	③			-0.313			-0.158	
	成分	ふれあい	連帯感	リーダー	関係良さ	平等		
	①	0.715	0.715	0.455	0.147	0.442		
	②	0.384	0.454	0.299	0.466	0.257		
	③	-0.353	-0.165	0.41	0.426	0.609		

表6. 主成分分析による概念要素の統合（中間モデル）

資源管理	成分	文化継承	文化保存	まち風景	自然施設	文化活動	郷土料理
	①	0.703	0.683	0.681	0.68	0.674	0.669
	②	-0.302	-0.393	0.442	0.552	-0.38	
	③	-0.165	-0.269	-0.269	-0.217	-0.327	0.477
	成分	特産物	歴史資産	食文化	原風景	自然資産	
	①	0.648	0.638	0.620	0.523	0.587	
	②		-0.417		-0.118	0.589	
	③	0.574	-0.173	0.548	0.131	-0.2	

表7. 主成分分析による概念要素の統合（最終モデル）

平 等	成分	平等	関係強さ	関係良さ		
	①	0.767	0.736	0.576		
一体感	成分	つながり	ふれあい	連帯感		
	①	0.927	0.896	0.859		
活動意欲	成分	視野拡大	創造性	自己実現	人生観	知的意欲
	①	0.884	0.875	0.870	0.855	0.815

等」は「平等」, 「一体感」は「つながり」, 「活動意欲」は「視野拡大」が第1主成分の寄与率のもっとも高く, これを用いた。

4.3 因果構造モデルの仮説と推定

4.3.1 第1段階: 初期モデル

第1段階では, 「集落活性」が「集落機能」, 「つながり」, 「信頼」, 「人間関係」および「義務感」の5つの要因に影響するという因果構造モデル(初期モデル)を推定する。ここで各概念要素間の因果構造に関する仮説を設定した。第1の仮

説は「集落活性」に対して, 「集落機能」, 「つながり」, 「信頼」, 「人間関係」および「義務感」が直接的に影響を及ぼすこととし, 各概念要素から「集落活性」へのパスを設定した。第2の仮説は「集落機能」についても他の概念要素を統合してできるものと考え, 「集落機能」に対して, 「つながり」, 「信頼」, 「人間関係」および「義務感」が直接的に影響を及ぼすものであり, 各概念要素から「集落機能」へのパスを設定した。さらに, 第3の仮説として, 「人間関係」は精神的なものの上に成り立つと考え, 「つながり」から「信頼」と「人間関係」へのパスと「信頼」から「人間関係」へのパスを設定した。なお, これらの仮説のうち, 「義務感」から「集落活性」と「集落機能」については負の影響があるものと予想される。これは結合型ソーシャル・キャピタルの持つ負の側面が指摘されている¹⁶ためである。表8に設定した仮説を示す。表内で数値の入っている欄は表側から表頭への因果仮説が設定されたことを表している。

以上の仮説に基づき SEM により初期モデルを推定した。パス解析により推定された標準化パス係数を表8に示す。ここで表に0と表されている場合は, 表側から表頭へのパスに関する帰無仮説が5%水準で棄却されなかったことを表している(しかしながら, 表側の義務感については特別に1%水準で判断することとしている)。主な適合指標¹⁷は, GFI:0.984, RMSEA:0.037, CFI:0.977であり, 良好な推定モデルが得られていた。これを構造図で示すと図2のようになる。

表8. 初期モデルの仮説と標準化パス係数()はマイナス

	集落活性	集落機能	つながり	信頼	人間関係	義務感
集落活性						
集落機能	0.187					
つながり	0	0		0.363	0	
信頼	0.111	0			0.310	
人間関係	0.237	0.287				
義務感	(0.031)	0				



図2. 集落活性とソーシャル・キャピタルの構造(初期モデル)

¹⁶ Putnam (2000), 国際協力機構 (2002) および内閣府 (2005) など。

¹⁷ 主な適合指標として, 本稿ではいずれも0~1の値となる① GFI (Goodness of Fit Index: モデルの説明力の目安), ② RMSEA (root mean square error of approximation: モデルの分布と真の分布との乖離を示す), ③ CFI (comparative fit index: モデルがデータにどれだけうまく適合しているかを示す) を用いる。モデルの適合度は, ①と③は0.9以上が求められ, ②は0~0.049が適合, 0.05~0.099が許容範囲といわれる(田部井(2001)など)。

4.3.2 第2段階：中間モデル

第2段階では、「集落機能」を「資源管理」、「生活扶助」および「合意形成」の3つの下位概念要素に置き換え、8つの概念要素からなる因果構造モデル（中間モデル）を推定する。因果構造に関する仮説は初期モデルでの推定結果を踏襲する。つまり、「集落活性」、「つながり」、「信頼」、「人間関係」および「義務感」の間のパスは初期モデルと同じように設定し、「資源管理」、「生活扶助」および「合意形成」と他の概念要素とのパスは「集落機能」と他の概念要素との関係と同様に設定した。また、「資源管理」、「生活扶助」および「合意形成」の関係は、「合意形成」が他の実際の活動機能に先立つと考え、「合意形成」から「資源管理」および「生活扶助」へ直接的な影響があるという仮説を設定した。表9に設定した仮説を示す。表中のRは前の段階のモデルで、パス係数に関する帰無仮説が5%の水準（義務感 は1%の水準）で棄却されなかったもので、当該モデルでパスを設定しなかったことを示す。以上の仮説に基づき、SEMにより中間モデルを得た。標準化パス係数を表9に示す。主な適合度指数は GFI:0.986, RMSEA:0, CFI:1であり、初期モデルより適合度が高い良好な推定モデルが得られていた。これを構造図で示すと図3のようになる。

表9. 中間モデルの仮説と標準化パス係数（ ）はマイナス

	集落 活性	資源 管理	生活 扶助	合意 形成	つな がり	信 頼	人 間 関 係	義 務 感
集落活性								
資源管理	0.168							
生活扶助	0.250							
合意形成	0.176	0	0					
つながり	R	R	0.187	0.257		0.363	R	
信 頼	0	R	0.211	0			0.310	
人間関係	0.150	0.287	0.209	0.252				
義 務 感	(0.059)	R	R	R				

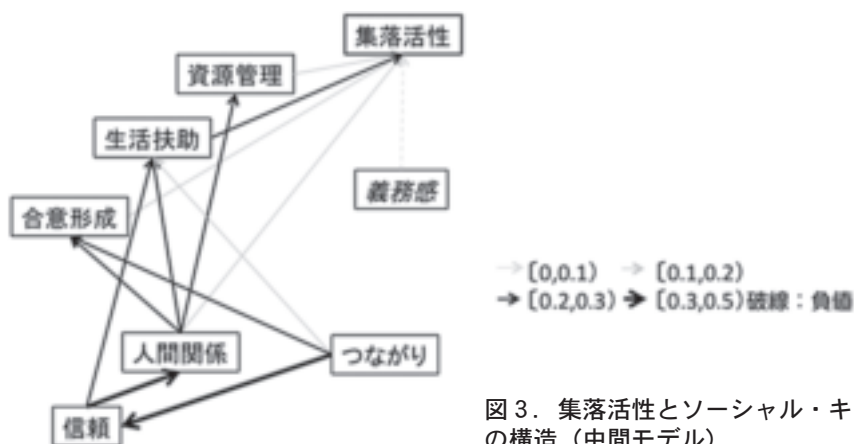


図3. 集落活性とソーシャル・キャピタルの構造（中間モデル）

4.3.3 第3段階: 最終モデル

第3段階では、「人間関係」を「平等」,「一体感」,「活動意欲」および「リーダー」の4つの下位概念要素に置き換え, 11個の概念要素からなる因果構造モデル(最終モデル)を推定する。因果構造に関する仮説は中間モデルでの推定結果を踏襲する。つまり,「集落活性」,「つながり」,「信頼」, および「義務感」の間のパスは初期モデル,「資源管理」,「生活扶助」および「合意形成」は中間モデルの関係と同様に設定した。第2の仮説は, 地域のリーダーの役割の重要性も数多く報告されている¹⁸ため,「リーダー」から「活動意欲」,「平等」び「一体感」へ直節的なパスを設定した。第3に, 関係の良い間柄でこそ一体感が生まれ, 活動意欲が増すと予想されるので,「平等」から「一体感」,「活動意欲」へ直接的なパスを設定した。第4に, 赤沢ら(2009)の先行研究と比較するため, 初期・中間モデルでリジェクトされた「人間関係」から「つながり」のパスを,「人間関係」を下位概念要素に置き換えられた最終モデルでは復活させ(主成分分析で統合した「人間関係」の概念要素とした「活動意欲」を除く), 各要素から「つながり」へ直接的なパスを設定した。表10に設定した仮説を示す¹⁹。以上の仮説に基づき SEMにより最終モデルを推定した。標準化パス係数を表10に示す。主な適合度指数は, GFI:0.959, RMSEA:0.058, CFI:0.962とほぼ中間モデル並みとなった。これを構造図で示すと図4のようになる。なお, 多重共線性の指標である VIF (Variance Inflation Factor:分散拡大要因)²⁰の値は最大1.293であったため, このモデルの多重共線性の可能性は低いといえる。

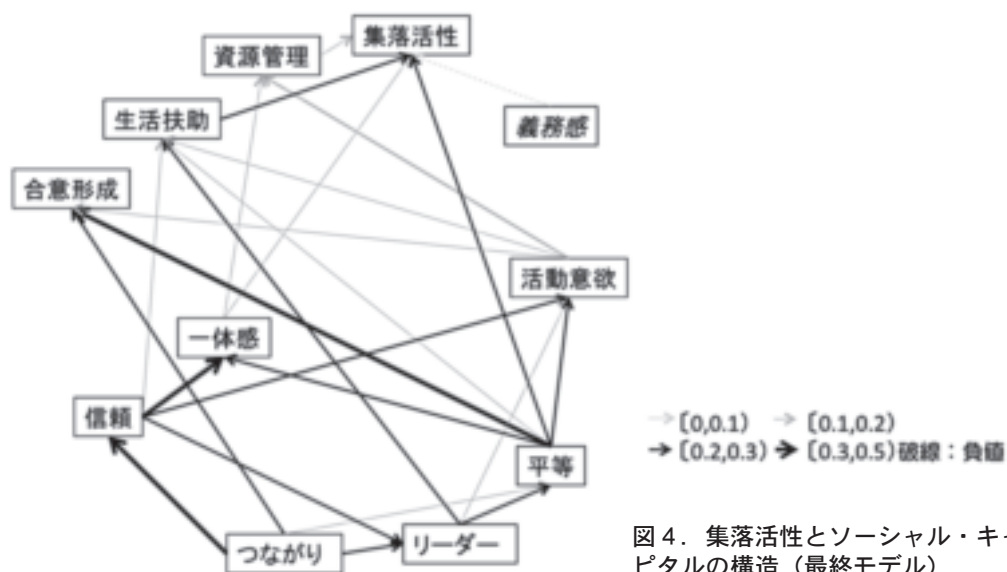
表10. 最終モデルの仮説と標準化パス係数 () はマイナス

	集落 活性	資源 管理	生活 扶助	合意 形成	つな がり	信頼	平等	一体感	活動 意欲	リーダー	義務感
集落活性											
資源管理	0.142										
生活扶助	0.203										
合意形成	0	R	R								
つながり	R	R	0	0.206		0.363	0.168	0	R	0.253	
信頼	R	R	0.152	R			0	0.342	0.213	0.252	
平等	0.237	0	0.179	0.329				0.273	0.245		
一体感	0.165	0.250	0	0							
活動意欲	0	0.178	0.117	0.160							
リーダー	0	0	0.240	0			0.219	0	0.141		
義務感	(0.025)	R	R	R							

¹⁸ 澁谷ら(2005), 山口(2008)など。

¹⁹ 表中のハッチ部は, 他との比較のため, 中間モデルで上位概念モデルがリジェクトされていても, 最終モデルで復活させた要素であることを示す。以下の表中のハッチ部も同じ。

²⁰ 小田(2007)によると, 明確な基準はないものの, VIFの目安として最大でも4, 良好な状態ということならは2未満では重大な多重共線性は生じていないと判断してよい。



4.3.4 都市部と中山間部へのモデルの展開

これまで段階を追って、いくつかの概念要素間の関係について、いくつかの仮説を設定して、SEM による因果構造モデルを推定してきた。ここで得られた構造モデルは小千谷市全体のデータに基づくものであったが、これを都市部および中山間部へ展開する。

区分1：行政区分での都市部と中山間部の区分

小千谷市では、行政施策やアンケート集計で便宜上市内13地区を、表11のように大きく2つ（都市部と中山間部）に分ける場合がある²¹。このそれぞれで、先の手法を用いて構造モデルの仮説と SEM によるモデルの推定をした。

表11. 都市部と中山間部の区分1（行政区分）

区 分	地 区	
都 市 部	西小千谷, 城川, 東小千谷, 千田, 五辺高梨, 片貝	(n=159)
中山間部	東山, 岩沢, 川井, 真人, 山辺, 吉谷	(n=55)

区分1において、都市部で設定した仮説（最終モデル）を表14に、中山間部で設定した仮説（最終モデル）を表17に示す。この仮説に基づき SEM により各モデルを推定した。また標準化パス係数（最終モデル）を表14および表17に示す。区分1における都市部の構造モデルの主な適合度指数は GFI:0.940, RMSEA:0.081, CFI:0.907良好な推定モデルであり、また VIF は最

²¹ 小千谷市役所まちづくり推進室よりヒアリング。

表12. 都市部(区分1) 初期モデルの仮説と標準化パス係数()はマイナス

	集落 活性	集落 機能	つながり	信頼	人間 関係	義務感
集落活性						
集落機能	0.19					
つながり	0.19	0		0.31	0	
信 頼	0	0.11			0.32	
人間関係	0.23	0.36				
義 務 感	(0.12)	0.02				

表13. 都市部(区分1) 中間モデルの仮説と標準化パス係数()はマイナス

	集落 活性	資源 管理	生活 扶助	合意 形成	つながり	信頼	人間 関係	義務感
集落活性								
資源管理	0.21							
生活扶助	0.25							
合意形成	0.13	0.119	0					
つながり	0.10	R	R	R		0.31	R	
信 頼	R	0	0.21	0			0.32	
人間関係	0.15	0.359	0.23	0.30				
義 務 感	(0.15)	0	0.05	0.17				

表14. 都市部(区分1) 最終モデルの仮説と標準化パス係数()はマイナス

	集落 活性	資源 管理	生活 扶助	合意 形成	つながり	信頼	平等	一体感	活動 意欲	リーダー	義務感
集落活性											
資源管理	0.155										
生活扶助	0.232										
合意形成	0.174	0	R								
つながり	0	R	R	R		0.305	0	0.116	R	0.257	
信 頼	R	R	0.109	R			0.211	0.350	0.205	0.248	
平 等	0.239	0	0.184	0.311				0.275	0.284		
一 体 感	0	0.264	0	0.205							
活動意欲	0	0.226	0.129	0							
リーダー	0	0	0.265	0			0.201	0	0.119		
義 務 感	(0.127)	R	0	0.186							

表15. 中山間部(区分1) 初期モデルの仮説と標準化パス係数()はマイナス

	集落 活性	集落 機能	つながり	信頼	人間 関係	義務感
集落活性						
集落機能	0.13					
つながり	0	0.292		0.34	0	
信 頼	0.14	(0.18)			0.26	
人間関係	0.22	0				
義 務 感	0.08	0				

表16. 中山間部(区分1) 中間モデルの仮説と標準化パス係数()はマイナス

	集落 活性	資源 管理	資源 管理	合意 形成	つながり	信頼	人間 関係	義務感
集落活性								
資源管理	0.11							
生活扶助	0.29							
合意形成	0.12	0	0.27					
つながり	R	0.29	0.28	0.24		0.34	R	
信 頼	0	(0.18)	0.27	0.12			0.26	
人間関係	0.13	R	R	R				
義 務 感	0.13	R	R	R				

表17. 中山間部(区分1) 最終モデルの仮説と標準化パス係数()はマイナス

	集落 活性	資源 管理	生活 扶助	合意 形成	つながり	信頼	平等	一体感	活動 意欲	リーダー	義務感
集落活性											
資源管理	0										
生活扶助	0.168										
合意形成	0	R	0								
つながり	R	0.222	0.243	0		0.343	0.358	0	R	0	
信 頼	R	(0.156)	0.105	0			0	0	0.179	0.397	
平 等	0.189	0.129	0.178	0.442				0	0		
一 体 感	0.220	0.382	0	0							
活動意欲	0.118	0	0.153	0.135							
リーダー	0	(0.283)	0.418	0.173			0.219	0.483	0.201		
義 務 感	0.110	R	R	R							

大1.372と多重共線性の恐れは小さい。中山間部の構造モデルの主な適合度指数は GFI:0.957, RMSEA:0, CFI:1と、良好な推定モデルであった。また VIF は最大1.529とこれも多重共線性の恐れは小さい。これらを構造図で示すと図5および図6のようになる。都市部は小千谷市統合モデルと似ているが、中山間部は特にリーダーの影響が都市部と異なるなど、総合モデルとは大きく異なっている。

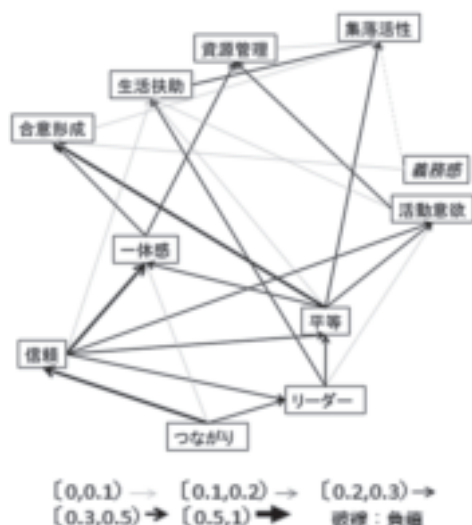


図5. 都市部における、集落活性とソーシャル・キャピタルの構造 (区分1)

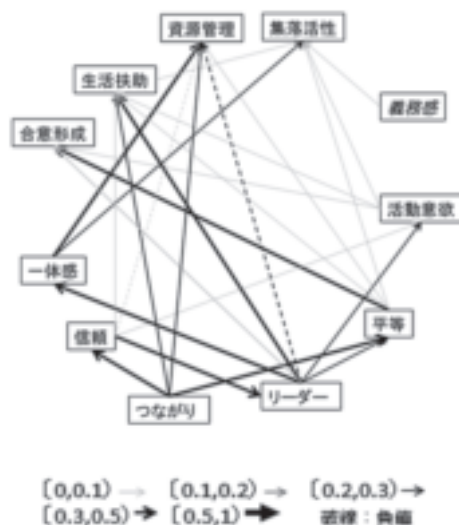


図6. 中山間部における、集落活性とソーシャル・キャピタルの構造 (区分1)

区分2：校区区分での都市部と中山間部の区分

先に、中山間地は小学校が集落の交流や伝統文化継承の中心となっているとの仮説をたてた。ここでの住民の移動は市外もしくは市内中心部などへの転出がほとんどであり、転入する住民はほとんどいない。ここでは、へき地校に指定された中山間地の小学校区と、従来からの住民だけでなく新たに中山間地から移住した住民などもいる中心地（市街地）の小学校区を比較する。小千谷市では8つの小学校があり、そのうち東山地区を校区とした東山小学校と岩沢、川井、真人、山辺の一部を校区とした南小学校²²はへき地校に指定されている。これらの地区（山辺地区全を含む）をここでは中山間部とする。また中心地にあり、西小千谷、城川および山辺の一部を校区とした小千谷小学校である。これらの地区（山辺地区全を除く）をここでは都市部とする。これらの地区を表18のとおり都市部と中山間部に分け、それぞれ先の手法を用いて、構造モデルの仮説と SEM によるモデルの推定をした。

²² 小千谷市立南小学校は、2013年4月に小千谷南部の塩殿小学校、川井小学校、岩沢小学校、真人小学校の4校が統合し誕生した。

表18. 都市部と中山間部の区分2 (学区基準)

区 分	地 区
都 市 部	西小千谷, 城川 (n=89)
中山間部	東山, 岩沢, 川井, 真人, 山辺 ²³ (n=45)

区分2において, 都市部で設定した仮説(最終モデル)を表21に, 中山間部で設定した仮説(最終モデル)を表24に示す。この仮説に基づき SEM により各モデルを推定した。また標準化パス係数(最終モデル)を表21および表24に示す。区分2における都市部の構造モデルの主な適合度指数は GFI:0.946, RMSEA:0.033, CFI:0.988と良好な推定モデルであり, また VIF は最大1.531と多重共線性があるとはいえない。中山間部の構造モデルの主な適合度指数は GFI:0.951, RMSEA:0, CFI:1と, 良好な推定モデルであった。また VIF は最大1.758とこれも多重共線性があるとはいえない。これらを構造図で示すと図7および図8のようになる。都市部で平等の影響が多くみられるようになり, 中山間部は集落管理, 集落活性の影響がより表れ, またリーダーの影響も都市部より大きいことが見えてくるなど, 区分1より都市部と中山間部の違いが見られる。

表19. 都市部(区分2)初期モデルの仮説と標準化パス係数()はマイナス

	集落 活性	集落 機能	つな がり	信 頼	人 間 関 係	義 務 感
集落活性						
集落機能	0.17					
つながり	0.12	0.13		0.32	0.12	
信 頼	0	0			0.38	
人間関係	0.32	0.25				
義 務 感	(0.12)	(0.03)				

表20. 都市部(区分2)中間モデルの仮説と標準化パス係数()はマイナス

	集落 活性	資 源 管 理	生 活 扶 助	合 意 形 成	つな がり	信 頼	人 間 関 係	義 務 感
集落活性								
資源管理	0.17							
生活扶助	0.25							
合意形成	0.18	0	0					
つながり	0	0	0.23	0.26		0.36	0	
信 頼	R	R	R	R			0.31	
人間関係	0.15	0.29	0.26	0.25				
義 務 感	(0.06)	0	0	0.09				

表21. 都市部(区分2)最終モデルの仮説と標準化パス係数()はマイナス

	集落 活性	資 源 管 理	生 活 扶 助	合 意 形 成	つな がり	信 頼	平 等	一 体 感	活 動 意 欲 ^a	リ ー ダ ー	義 務 感
集落活性											
資源管理	0.106										
生活扶助	0.187										
合意形成	0	R	R								
つながり	R	R	0.146	0		0.318	0.258	0.126	R	0.316	
信 頼	R	R	R	R			0.132	0.557	0.210	0.253	
平 等	0.285	0.200	0.33	0.346				0.173	0.237		
一 体 感	0	0.258	0	0.167							
活動意欲	0.191	0.127	0.214	0							
リーダー	0	(0.175)	0.152	0			0.258	0	0.126		
義 務 感	(0.122)	R	R	0.178							

²³ 山辺地区は地区内で南小学校と小千谷小学校に分かれる。ここでは便宜上, 南小学校区とした。

表22. 中山間部（区分2）初期モデルの仮説と標準化パス係数（ ）はマイナス

	集落 活性	集落 機能	つな がり	信頼	人間 関係	義務感
集落活性						
集落機能	0.18					
つながり	0.28	0.32		0.43	(0.15)	
信 頼	0	(0.28)			0.28	
人間関係	0.29	0				
義 務 感	0.14	(0.04)				

表23. 中山間部（区分2）中間モデルの仮説と標準化パス係数（ ）はマイナス

	集落 活性	資源 管理	生活 扶助	合意 形成	つな がり	信頼	人間 関係	義務感
集落活性								
資源管理	0.19							
生活扶助	0.48							
合意形成	0	0.11	0.52					
つながり	0	0.29	0.19	0.21		0.43	(0.15)	
信 頼	R	(0.30)	0.17	0.25			0.28	
人間関係	0.15	R	R	R				
義 務 感	0.21	(0.03)	(0.11)	(0.07)				

表24. 中山間部（区分2）最終モデルの仮説と標準化パス係数（ ）はマイナス

	集落 活性	資源 管理	生活 扶助	合意 形成	つな がり	信頼	平等	一体感	活動 意欲	リーダー	義務感
集落活性											
資源管理	0.102										
生活扶助	0.392										
合意形成	R	0	0.358								
つながり	R	0.245	0.181	0.151		0.428	0.278	0	(0.197)	0	
信 頼	R	(0.313)	0.121	0			0	0	0.248	0.357	
平 等	0.276	0.235	0.295	0.295				0.162	0.164		
一 体 感	0.111	0	0	0.130							
活動意欲	0.141	0	0	0.280							
リーダー	(0.176)	0	0.237	0.267			0.325	0.375	0		
義 務 感	0.211	0	(0.114)	(0.059)							

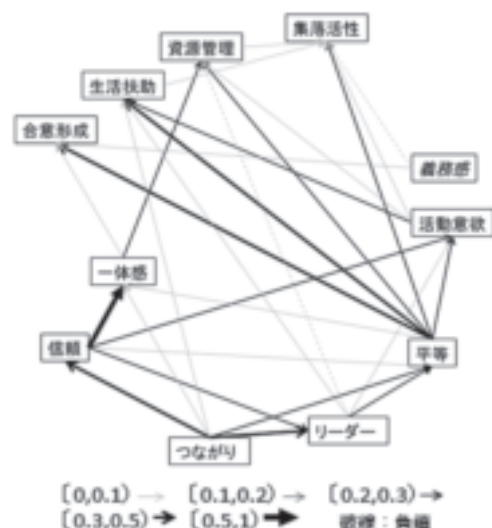


図7. 都市部における、集落活性とソーシャル・キャピタルの構造（区分2）

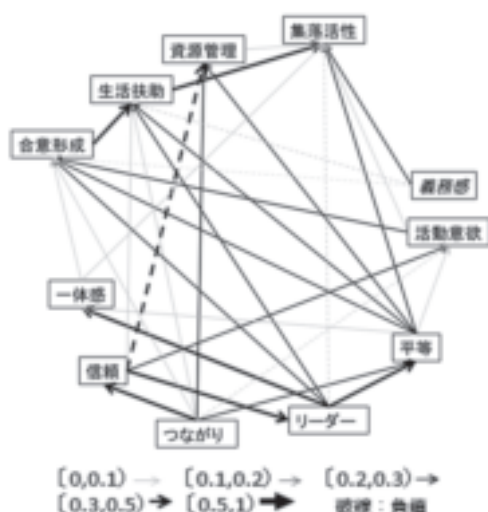


図8. 中山間部における、集落活性とソーシャル・キャピタルの構造（区分2）

区分3：特徴ある地域

市内全域を2つに分けたときに比べ、学区で都市部と中山間部を比較すると、よりそれぞれの特徴が顕著になってきた。そこで更に区分2の集落のうち特徴ある地区をいくつか選び、構

造モデルを対比する。表25のように, 都市部では主に市街地である西小千谷地区を都市部とし, 中山間部は平地の住宅地もある山辺地区を除いた南小学校学区地域および東山地区とした。そして, それぞれ先の手法を用いて構造モデルの仮説と SEM によるモデルの推定をした。

表25. 都市部と中山間部の区分3 (特徴的な地区)

区 分	地 区
都 市 部	西小千谷 (n=38)
中山間部	東山, 岩沢, 川井, 真人 (n=26)

都市部において設定した仮説 (最終モデル) を表28に, 中山間部において設定した仮説 (最終モデル) を表31に示す。この仮説に基づき SEM により各モデルを推定した。また標準化パス係数 (最終モデル) を表28および表31に示す。都市部における構造モデルの主な適合度指数 (最終モデル) は GFI:0.928, RMSEA:0, CFI:1と, 良好な推定モデルであり, また VIF は最大2.673と重大な多重共線性があるとは言い難い。中山間部における構造モデルの主な適合度指数は GFI:0.909, RMSEA:0, CFI:1と, 良好な推定モデルであった。また VIF は最大1.682とこれも多重共線性があるとは言い難い。これらを構造図で示すと図9および図10のようになる。これらは, 区分2のモデルよりも, より都市部は「つながり」の影響が, 中山間部では「リーダー」の影響が各構造モデルより強く表れている。

表26. 都市部 (区分3) 初期モデルの仮説と標準化パス係数 () はマイナス

	集落 活性	集落 機能	つな がり	信頼	人間 関係	義務感
集落活性						
集落機能	0.14					
つながり	0.16	0.33		0.46	0.14	
信 頼	(0.16)	(0.11)			0.37	
人間関係	0.37	0.11				
義 務 感	(0.32)	0.12				

表27. 都市部 (区分3) 中間モデルの仮説と標準化パス係数 () はマイナス

	集落 活性	資源 管理	生活 扶助	合意 形成	つな がり	信頼	人間 関係	義務感
集落活性								
資源管理	0							
生活扶助	0							
合意形成	0	(0.29)	(0.13)					
つながり	0.21	0.35	0.49	0.15		0.46	0.14	
信 頼	(0.18)	0	(0.10)	0.20			0.37	
人間関係	0.38	0.13	0.39	0.11				
義 務 感	(0.30)	0.20	(0.22)	0.25				

表28. 都市部 (区分3) 最終モデルの仮説と標準化パス係数 () はマイナス

	集落 活性	資源 管理	生活 扶助	合意 形成	つな がり	信頼	平等	一体感	活動 意欲	リーダー	義務感
集落活性											
資源管理	R										
生活扶助	R										
合意形成	R	(0.305)	(0.239)								
つながり	0.210	0.512	0.426	(0.295)		0.460	0.405	0.557	0.210	0.445	
信 頼	(0.141)	R	0	0.25			(0.105)	0.557	(0.185)	0.319	
平 等	0.256	0.222	0.252	0.687				0.173	0.345		
一 体 感	0.285	0.258	(0.226)	0.254							
活動意欲	0.285	0.256	0.371	(0.292)							
リーダー	0.128	(0.543)	0	0.154			0.263	0.258	0.330		
義 務 感	(0.282)	0.224	(0.185)	0.298							

表29. 中山間部（区分3）初期モデルの仮説と標準化パス係数（ ）はマイナス

	集落 活性	集落 機能	つな がり	信頼	人間 関係	義務感
集落活性						
集落機能	0.27					
つながり	0	0.37		0.34	(0.24)	
信 頼	0	(0.30)			0.25	
人間関係	0.15	0				
義 務 感	0.32	(0.04)				

表30. 中山間部（区分3）中間モデルの仮説と標準化パス係数（ ）はマイナス

	集落 活性	資源 管理	生活 扶助	合意 形成	つな がり	信頼	人間 関係	義務感
集落活性								
資源管理	0.27							
生活扶助	0.34							
合意形成	0	0	0.36					
つながり	R	0.37	0.34	0		0.34	(0.24)	
信 頼	R	(0.30)	0.25	0.14			0.25	
人間関係	0	R	R	R				
義 務 感	0.29	(0.04)	(0.05)	0.08				

表31. 中山間部（区分3）最終モデルの仮説と標準化パス係数（ ）はマイナス

	集落 活性	資源 管理	生活 扶助	合意 形成	つな がり	信頼	平等	一体感	活動 意欲	リーダー	義務感
集落活性											
資源管理	0										
生活扶助	0.383										
合意形成	R	R	0.177								
つながり	R	0.255	0.414	R		0.337	0.301	0	(0.197)	(0.185)	
信 頼	R	(0.301)	0	(0.108)			0.104	(0.115)	0.248	0.434	
平 等	0.302	0.325	0.167	0.422				0.320	0.164		
一 体 感	0.293	0.158	(0.151)	(0.120)							
活動意欲	0	0	0	0.266							
リーダー	(0.476)	(0.128)	0.407	0.362			0.107	0.407	0.375		
義 務 感	0.325	(0.073)	(0.165)	(0.082)							

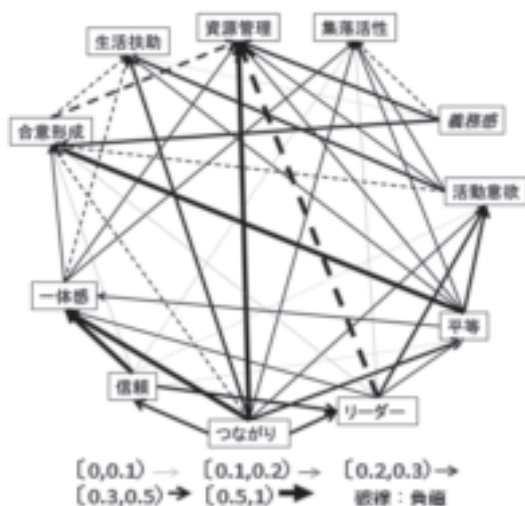


図9. 都市部における、集落活性とソーシャル・キャピタルの構造（区分3）

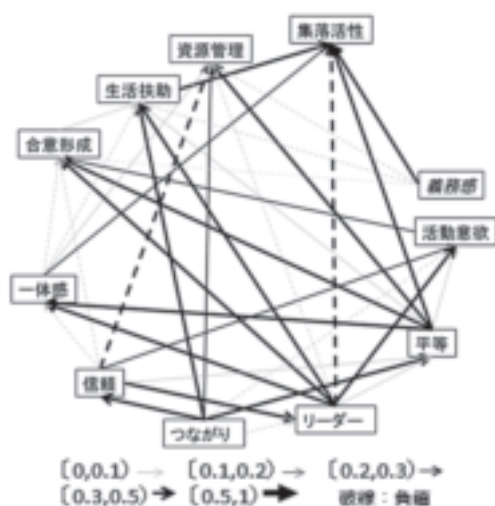


図10. 中山間部における、集落活性とソーシャル・キャピタルの構造（区分3）

5. ディスカッション

これまでに推定してきた構造図や標準化パス係数から、小千谷市の都市部と中山間部の比較をした後、ソーシャル・キャピタル間や集落機能とソーシャル・キャピタルの関係を検討し、それを踏まえて集落活性に対するソーシャル・キャピタルとの関係を明らかにする。なお本節のディスカッションは、全域モデルでは最終モデルを、都市部モデルおよび中山間部モデルでは、特に説明がない限り、両者とも区分3（特徴的な地区）での構造モデル（最終モデル）に基づいている。

5.1 ソーシャル・キャピタル間の関係

「人間関係」の4つの下位概念要素である「平等」、「一体感」、「活動意欲」および「リーダー」と「つながり」、「信頼」間で、その関係をみていく。ここでは特に、都市部と中山間部で構造の似ている「活動意欲」と構造の異なる「一体感」をみていく。

「活動意欲」は、全域モデルでは「信頼」、「リーダー」、「平等」の正の効果からなっており、都市部では、「つながり」、「リーダー」、「平等」の正の効果と「信頼」の負の効果からなる。中山間部は「信頼」、「リーダー」、「平等」の正の効果と「つながり」の負の効果からなる。お互いの信頼の中で、信頼のおけるリーダーが自分の意見を反映した方向性を示すことにより「活動意欲」の向上に繋がっている。これは全域、都市部、中山間部ともにいえることで、赤沢ら(2009)の先行研究でもほぼ同じ傾向である。なお、負の効果については他と合わせて後述する。

「一体感」は、全域は「信頼」と「平等」とで正の効果で関係している。都市部は強い「信頼」と「つながり」、「リーダー」と正の効果があるものの、中山間部は「リーダー」、「平等」と正の効果、「信頼」とは弱い負の効果で関係している。これは他者との心理的近さ(Tesser, 1988)が増し、心理的一体感が強くなるほど、その他者が拡張された自己(Kim, 1996)とみなされるようになるため、相互配慮が不要になるという「関係性の親密化」(村本ら, 2003)で説明できよう。つまり、人間関係の濃密な山間部では、心理的一体感が進んだが故、それに反するものがあればそれを負の効果と見なすが、心理的一体感が未成熟な都市部では、わずかでも一体感に繋がるものがあれば正の効果とみる(北山ら, 1995; 村本ら, 2003)。

5.2 集落機能とソーシャル・キャピタル間の関係

「集落機能」の下位概念要素の「資源管理」、「生活扶助」および「合意形成」を高めるソーシャル・キャピタルは、全域、都市部、中山間部で異なっている。これは、都市部と中山間部が大きく異なっているためである。都市部と中山間部を比較すると、集落機能間では、都市部は「資源管理」と「生活扶助」は「合意形成」と負の効果で関係しているものの、中山間部は「生活扶助」のみ「合意形成」と正の効果で関係している。集落機能とソーシャル・キャピタ

ル間のうち、「資源管理」について「つながり」、「リーダー」、「義務感」および「信頼」に注目してその違いをみると、都市部は、強い「つながり」と「義務感」で正の効果の関係で、「リーダー」と強い負の効果の関係にある。また「信頼」との関係性は見られない。中山間部は、「つながり」と正の効果があり、「リーダー」、「信頼」と弱い「義務感」の負の効果の関係がある。これは都市部における地域ガバナンスは、制度として義務的に行われるものである一方、中山間部では人間関係によると解釈できる。このことはクラブ財としてのソーシャル・キャピタル²⁴の考え方を援用すれば、集落独特の伝統文化や行事への認識、想いの違いが影響していると考えられる。

5.3 集落活性とソーシャル・キャピタル間の関係

「集落活性」も全域、都市部、中山間部で大きく異なっている。都市部では「集落活性」への正の効果として「活動意欲」や「平等」などが直接的に影響している。負の効果としては「義務感」と「信頼」が関係している。中山間部では、正の効果として「生活扶助」、「義務感」、「平等」と「一体感」が、負の効果として「リーダー」が関係している。中山間部では助け合いが無ければ集落の存在もないと強く考えているのに対し、都市部はそれに煩わしさを感じている。

リーダーの機能も都市部と山間部で大きく異なる。都市部では「集落活性」への関与度は低く、「平等」や「活動意欲」の向上に努める。一方、中山間部では負の効果として、直接「集落活性」に関係している。また「一体感」や「生活扶助」を介し間接的に「集落活性」の向上に努めている。これは、都市部のリーダーは「橋渡し」の強化を期待されているのに対し、中山間部では「結合」の強化を期待されているためと解釈できる。

結合型ソーシャル・キャピタルは集団内部の個人を結びつけるものであり、橋渡し型ソーシャル・キャピタルは集団間の個人を結びつけるもの（内閣府国民生活局，2003）である。この定義に基づけば、都市部では、リーダーが存在するほど「平等」意識が高くなる。さらにその意識が高まれば、組織内だけでなく他の組織に所属する人々もみな「平等」であり、組織の垣根を越えたある目的達成のための活動が広まることを期待されている。「活動意欲」はその推進力で、組織の垣根を超える力でもある。つまり、ここでの「橋渡し」の強化とは結びつきの強化でなく、結びつきの拡大である。中山間部では強い「リーダー」のもと、一致団結して「地域活性」を望んでいる。またその強い「リーダー」が「一体感」を醸成し、「リーダー」のもと団結して「生活扶助」を強化していくことが「地域活性」につながる。ここでの「結合」の強化とは、団結つまり集団内部の個人個人の結びつきの強まりである。よって「リーダー」は「結合」の強化を期待されているのである。

²⁴ 稲葉（2005）はソーシャル・キャピタル（SC）を、私的財としての SC（個人間ないし組織間のネットワーク）、公共財としての SC（社会全般における信頼・規範）およびクラブ財としての（ある特定のグループ内における信頼・規範〔含む互酬性〕）の3つで定義した。

5.4 ソーシャル・キャピタルの正負の両面性

前述のように、結合型ソーシャル・キャピタルは閉鎖性・排他性などの負の効果も議論されており、ここでは原則として用いた帰無仮説の5%水準での棄却をあえて1%水準に変更し、その関係性をみた「義務感」を最初に検討する。本研究の仮説設定段階において、「義務感」から「集落活性」並びに「集落機能」への影響のみ負の直接効果を想定していた。結果として、都市部は「義務感」から「集落活性」へは想定通り負の影響がみられたものの、中山間部は逆に正の影響がみられた。また都市部では「義務感」から「資源管理」と「合意形成」にも正の影響がみられた。これは「義務感」は「使命感」とも捉えられていることと推測される。都市部でも文化財の保護や伝統行事の継承は使命としてやらざるを得ないと考えており、中山間部では集落存続のために「集落活性」を使命と考えている。

中山間部で「リーダー」から「集落活性」への強い負の影響がみられた。これは、強いリーダーが集落活性を弱めると単に判断するのではなく、そこに潜んでいるものを解き明かしていかなければならない。中山間部では就業する場がなく、主な産業である農業も高齢化やTPPなど今後の見通しは明るくない。また、少子化により伝統芸能の伝承がままならなく、今の地域のリーダーも高齢化により交替したいが代替りの者がいない。この状況を踏まえると、この強い負の影響は、現状の憂い、行政機関等への切実な願いと捉えたほうが理解しやすい。

5.5 小千谷市の都市部と中山間部の構造比較

小千谷市の都市部と山間部の構造図を俯瞰に見て、全体的に中山間部の方が構造図にてパスが多く、太い。つまり各要素間で影響し合いその関係性も強い。農林水産省(2007)によると、農村部は都市部に比べ、ソーシャル・キャピタル総合指数が高く、さらに結合型ソーシャル・キャピタル指数だけでなく、橋渡し型ソーシャル・キャピタルも比較的高い、という。農村部を中山間部に置き換えれば、小千谷市でも同様なことがいえる。

本稿では、都市部と中山間部で3通りの区分を試みた。行政区分では、サンプル数が中山間部の3倍程度あった都市部と全域モデルが類似する。中山間部は「リーダー」が関係している要素が都市部より多くなっている。また「一体感」への「信頼」「平等」(都市部)と「リーダー」(中山間部)の効果の違いが、ここで既に表れており、都市部の住民が作り上げる一体感と強いリーダーのもとで一体感が醸成される中山間部の違いが表れている。

学区での区分(区分2)は、都市部は商店街や住宅地が特に多い地区に限定されたため、区分1から構造が大きく変わった。先の一体感の形成方法特徴のほか、平等の影響の強さが見られてきた。いずれの要素もリーダーより平等の影響の方が強い。これは都市部の住民の活動が地縁的なものより職場や集落外の気の合う友人との活動に重きが置かれ、地縁的な活動には他の方々と同じ程度にしていこうという都市型のライフスタイルの影響と理解できる。中山間部は、よりリーダーの影響が強くなったことと、集落活性への生活扶助の影響が大きくなってきた。集落内でお互い助け合いながら生活をしていく。この集いの場が地区や集落ごとにあった旧小

学校であったのではなかろうか。

更に都市部では、より市街地、住宅地が密集した地区のみ、中山間部では、より山あいの地区のみに限定した区分（区分3）では、都市部は「つながり」、中山間部は「リーダー」がそれぞれの要素に最も影響していることが表れている。詳細は前述の通りであるが、ここで集落活性化のキーポイントは、都市部は市民団体、中山間部は区長などの地域リーダーの理解である。そしてその市民団体や地域リーダーの振舞いや成果で活性化に向かうか、停滞もしくは衰退するかが決まってしまうといえる。

6. まとめ

6.1 本研究からの知見

本研究では、小千谷市の都市部および中山間部において、集落機能とソーシャル・キャピタルの各構成要素をもって集落活性構造を定量化し、集落活性化におけるソーシャル・キャピタルの関係性を明らかにしてきた。ここで得られた知見は以下の通りである。

- ① 集落活性化構造は全域モデルで市全域を説明することはできず、都市部と中山間部で別々に考える必要がある。集落活性化には、都市部は住民のつながりである市民団体など、中山間部はリーダーの影響が大きい。
- ② 人間関係の濃密な中山間部では、心理的一体感が進んだが故、それに反するものがあればそれを負の効果と見なすが、心理的一体感が未成熟な都市部では、わずかでも一体感に繋がるものがあれば正の効果とみる。
- ③ 集落（地域）ガバナンスは、都市部は制度として、中山間部では人間関係によるものが大きい。これは、クラブ財としてのソーシャル・キャピタルの捉え方の違いによるものである。また、都市部と中山間部で期待されるリーダー像が異なる。都市部は、リーダーは「橋渡し」の強化を期待されているのに対し、中山間部では「結合」の強化を期待されている。
- ④ 閉鎖性・排他性などの負の効果をもつと予想していた「義務感」は、それだけではなく、「使命感」とも捉えられていた。都市部は文化財の保護や伝統行事の継承を、中山間部では存続のための「集落活性」を使命と考えるという正の効果も持つ。
- ⑤ 負の効果については、単にソーシャル・キャピタルの持つ閉鎖性・排他性と捉えてはいけない。精査すると、現状への憂いであったり、援助の要請であったりすることが考えられる。後述するように、岩沢地区の小学校の統廃合は、「稚児行列」などの伝統文化を継承できなくなるため、統廃合を決め、代替案が提示できなかった行政や地域ガバナンスに住民は不満を持っていた。

6.2 最後に

本稿では、定量的に中山間集落におけるソーシャル・キャピタルの特性を解明した。但しその解釈において、いくつかは小千谷市ソーシャル・キャピタル調査で行ったフィールド・スタディを参考にするというトライアンギュレーションを行い、質的研究アプローチが量的研究の補強になった²⁵。本稿では量的研究を主としたが、ソーシャル・キャピタルと中山間地での地域活性の関係性を、更に深く探るには、Geertz (1973) のいう「厚い記述」での質的研究が必要であろう。

²⁵ Punch (2005) も、質的研究と量的研究が相互に補完されるべきことを指摘している。

参考文献

- Bowls, Samuel & H. Gintis, (2002) "Social Capital and Community Governance" *The Economic Journal*, 112, F419-F436.
- Bourdieu, P. (1985) "The forms of Capital" in *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, ed John G. Richardson, Greenwood Press, 21-58
- Coleman, J. (1988) "Social Capital in the Creation of Human Capital", *American Journal of Sociology*, 94: Supplement, 95-120
- (1990) *Foundations of Social Theory*, Cambridge, Massachusetts; Harvard University Press.
- Geertz, Clifford. (1973) "Thick Description: Toward an Interpretive Theory of Culture" *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*, New York: Basic Books, 3-30. ; 吉田禎吾 (訳) 「厚い記述 -- 文化の解釈学的理論をめざして」—— 吉田禎吾, 柳川啓一, 中牧弘允, 板橋作美 (訳) (1987) 『文化の解釈学』, 岩波書店, 3-58
- Hanifan, L. (1916) "The Rural School Community Center", *Annals of the American Academy of political and social Science*, Vol. 67, 130-38
- Kim, U., & Choi, Y. -O. (1996) "Comparative analysis of self in different contexts: A cross-cultural perspective" Paper presented at the 50th Anniversary Conference of Korean Psychological Association, Seoul, Korea.
- Lin, Nan. (2001) "Social Capital, A Theory of Social Structure and Action", Cambridge University press. ; ナン・リン (著), 筒井淳也, 石田光規, 桜井政成, 三輪哲, 土岐智賀子 (訳) (2008) 『ソーシャル・キャピタル—社会構造と行為の理論—』 ミネルベア書房
- Mouw, Ted (2006) "Estimating the Causal Effect of Social Capital. A Review of Recent Research" *Annual Review of Sociology*, 32, 79-102.
- Punch, Keith F. (2005) "Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches" Sage Publications ; K. F. パンチ (著), 川合隆男 (監訳) (2005) 『社会調査入門: 量的調査と質的調査の活用』 慶應義塾大学出版会
- Putnam, R. D. (1993) "Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy" Princeton Univ. Press ; R. パットナム (著), 河田準一 (訳) (2001) 『哲学する民主主義 伝統と改革の市民的構造』 NTT 出版
- Putnam, R. D. (2000) "Bowling alone: The collapse and revival of American community" New York: Simon & Schuster; R. パットナム (著), 柴内康文 (訳) (2006) 『孤独なボウリング: 米国コミュニティの崩壊と再生』 柏書房
- Szreter, S. and Woolcock, M. (2004) "Health by association? Social capital, social theory, and the political economy of public health", *International Journal of Epidemiology*, 33(4), 650-667.
- Tesser, A. (1988) "Toward a self-evaluation maintenance model of social behavior." In L. Berkowiz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 21. New York: Academic Press, 181-227.
- Uphoff, N. (2000) "Understanding Social Capital: Learning from the Analysis and Experience of Participation" in P. Dasgupta and I. Sergageldim (Eds.), *Social Capital: A Multifaceted Perspective*. Washington D. C. ; The World Bank, 215-252
- 赤沢克洋, 稲葉憲治, 関耕平 (2009) 「集落活性化におけるソーシャル・キャピタルの役割に関する構造分析」, 『農林業問題研究』, 45(1), 81-101

- 石田光規 (2008)「解題」『ソーシャル・キャピタル－社会構造と行為の理論－』—— ナン・リン (著), 筒井淳也, 石田光規, 桜井政成, 三輪哲, 土岐智賀子(訳), ミネルベア書房, 319-320
- 伊藤勝久 (2007)「農村の持続的活力とソーシャル・キャピタルの関連性－日本島根県中山間地域を事例とした地域運営への示唆－」島根大学・寧夏大学交流20周年記念国際シンポジウム
- 稲葉陽二 (2005)「ソーシャル・キャピタルの経済的含意－心の外部性とどう向かい合うか (テーマ ソーシャル・キャピタルと市民社会のガバナンス)」『計画行政』日本計画行政学会, 28(4), 17-22
- 岩佐明彦 (2010)「中山間地域の住民と都市の若者の交流によるソーシャル・キャピタル (特集 中山間地域とソーシャル・キャピタル)」, 『地域開発』 550, 28-31
- 遠藤和子 (2007)「中山間地域の集落活力とソーシャル・キャピタル」農業農村工学会全国大会講演要旨集, 412-413
- 大野晃 (1991)「山村の高齢化と限界集落」『経済』 1991年7月号, 新日本出版社, 55-71
- 小田利勝 (2007)『ウルトラ・ビギナーのための SPSS による統計解析入門』ブレアデス出版, 104-107
- 小野寺良二, 濱野強, 石田祐, 渡邊敏文, 藤澤由和 (2009)「ソーシャル・キャピタルが地域の防災活動に及ぼす影響についての実証的検証～山形県自治会での事例から～」『鶴岡工業高等専門学校研究紀要』(44), 45-50
- 北山忍, 高木浩人, 松本寿弥 (1995)「成功と失敗の帰因: 日本的自己の文化心理学」『心理学評論』 38, 247-280
- 神戸市 (2011)『ソーシャルキャピタルの醸成を通じた地域づくり: 5年間の調査・分析を踏まえて: 報告書』
- 国際協力事業団国際協力総合研修所 (JICA) (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 —』
- 齋藤信哉, 石川敬義, 高橋順二 (2008)「中山間農業地域における集落の所得構造と限界集落化の要因に関する一考察」農業農村工学会全国大会講演要旨集, 280-281
- 澤村明 (2010)「中山間地域における行政のイニシアチブとソーシャル・キャピタル」(特集 中山間地域とソーシャル・キャピタル), 『地域開発』 550, 7-10
- 澤村明, 寺尾仁 (2011)「山・人・村: 新潟県中山間地域のソーシャル・キャピタル」日本学術振興科学研究費補助金「中山間地域のソーシャル・キャピタルの蓄積・革新の研究」(20604003) 研究報告書
- 澁谷功, 芳賀陽登美 (2005)「中山間地活性化活動のポイント」『東北農業研究』, 58, 251-252
- 白石絢哉 (2013)「中山間地域と島嶼地域における『地域力』の構造分析」『社会文化論集島根大学法文学部紀要社会文化学科編』, 31-48
- 高橋正也, 比屋根哲, 林雅秀 (2012)「農山村集落の活動の展開におけるソーシャル・キャピタルの作用－岩手県西和賀町S集落住民の社会ネットワークと活動の検証－」『農村計画学会誌』, 31(2), 174-182
- 谷口守, 山口裕敏, 宮本祐任 (2012)「他地域に対する市民レベルの援助実態とその参加要因に関する研究: 東日本大震災をケーススタディーとして」『都市計画論文集=Papers on city planning』 47(3), 日本都市計画学会, 457-462
- 田部井明美 (2001)『SPSS 完全活用法 — 共分散構造分析 (Amos) によるアンケート処理』東京図書
- 内閣府経済社会総合研究所 (2005)『コミュニティ機能再生とソーシャル・キャピタルに関する研究調査報告書』
- 内閣府国民生活局 (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－』

- 日本総合研究所 (2008)『日本のソーシャル・キャピタルと政策～日本総研2007年全国アンケート調査結果報告書』
- 農林水産省 (2007)『「農村におけるソーシャル・キャピタル」～豊かな人間関係の維持・再生に向けて～』
- 藤見俊夫, 柿本竜治, 山田文彦, 松尾和巳, 山本幸 (2011)「ソーシャル・キャピタルが防災意識に及ぼす影響の実証分析」『自然災害科学』, 29-4, 487-499
- 丸茂雄一 (2011)「新宿区民の自主防衛活動とソーシャル・キャピタルー防災アンケートを分析してー」, 専修大学社会知性開発研究センター／社会関係資本研究センター, 『社会関係資本研究論集』2, 49-78
- 村本由紀子, 山口勸 (2003)「“自己卑下”が消えるとき:内集団の関係性に応じた個人と集団の成功の語り方」『心理学研究』47(3), 253-262
- 宮川公男, 大守隆 (編) (2004)『ソーシャル・キャピタルー現代経済社会のガバナンスの基礎』東洋経済新報社, 14-18
- 山口一美 (2008)「観光振興による地域活性化:リーダーによる地域資源の発見と活用」『文教大学国際大学部紀要』, 19(1), 101-117
- 山口のり子, 尾形由起子, 樋口善之, 松浦賢長 (2013)「『子育ての社会科』についての研究 ソーシャル・キャピタルの視点を用いて」『日本公衛誌』, 60(2), 69-78
- 山村靖彦 (2010)「地域福祉とソーシャル・キャピタル論の接点に関する考察」『別府大学短期大学部紀要』, 29, 39-49
- 湯沢明 (2011)「地域力向上のためのソーシャル・キャピタルの役割に関する一考察」『日本建築学会計画系論文集』, 76(666), 1423-1432
- 吉村隆, 北山秋雄 (2010)「中山間地域に暮らす住民のソーシャル・キャピタルに関する研究:グループ農業活動によるソーシャル・キャピタル醸成の可能性の検討」『信州公衆衛生雑誌』, 5(1), 58-59
- 和田充夫, 菅野佐織, 徳山美津恵, 長尾雅信, 若林宏保 (著), 電通 abic project (編) (2009)『地域ブランド・マネジメント』有斐閣