

同志社大学

2012年度 卒業論文

ソーシャルキャピタルが地域の防犯性に与える影響

－ マルチレベル分析を用いた階層構造データの分析 －

社会学部 社会学科

学籍番号：19081054

氏 名：大石 岳弘

指導教員：立木 茂雄

(本文の総字数 24,419字)

ID 19081054

氏名 大石 岳弘

卒論タイトル ソーシャルキャピタルが地域の防犯性に与える影響
- マルチレベル分析を用いた階層構造データの分析 -

要約 これまでの研究で、地域のソーシャルキャピタル（社会関係資本）は地域の防犯性に影響を与えるということが示されてきた。しかしながら、これまで用いられてきたエコロジカル研究という手法では、全ての変数が地域レベルに集約された状態で関連が検証されてきた。そのため、個人財としてのソーシャルキャピタルや、個人の犯罪に対する意識からくる主観的な防犯性といった、本来個人レベルで存在する要因との関連が、因果モデルの中で正確に捉えられているとは言えなかった。そこで本研究では、地域レベルの変数と個人レベルの変数という階層構造のデータを分析する上で有用性が提示されてきたマルチレベル分析という手法を用い、これまで用いられてきたデータについて再分析を行った。その結果、個人レベルのソーシャルキャピタルは地域の防犯性に効果が示されず、地域レベルのソーシャルキャピタルの醸成や無作法性の抑制が、防犯性を高める上で有効であることが示される結果となった。

キーワード ソーシャルキャピタル 防犯 マルチレベル分析

はじめに

研究の背景

近年、犯罪のない安全・安心な生活の実現にむけた研究が各国でさかんになっており、犯罪研究の分野では、地域コミュニティの活性化による犯罪予防といったテーマが注目されている。近年、人々のきずなが薄弱になり〈無縁社会〉の言葉でも表されるように、日本では地域コミュニティの弱体化が深刻な問題となっているが、これらが暮らしの安全・安心にとっても憂慮すべき問題であることを指摘する研究者も多い。立木茂雄（2011年以降は松川杏寧との共同研究である）が2006年から行っている神戸市の自治会・マンション管理組合を対象にした実証的研究は、このテーマに対して社会学的観点からのアプローチを行い、ソーシャルキャピタル（社会関係資本）の醸成によるコミュニティの活性化、および犯罪の抑制や犯罪不安の低減効果を検証したものである。しかしながら、松川・立木（2011a, b）が認めるように、ソーシャルキャピタルと地域の防犯や安全・安心の因果関係について検証した研究は未だ多くはなされておらず、その方法論も完全に確立されたものではない。したがって松川・立木（2011a, b）は、ソーシャルキャピタルと地域の防犯性との因果関係を解明する基礎研究を、研究の急がれる分野と位置づけている。本稿は、社会関係資本理論で挙げられてきたソーシャルキャピタルの集合財・個人財という二つの側面に着目し、松川・立木（2012）によって明らかにされなかったそれらの独立した効果について、新たにマルチレベル分析と呼ばれる手法を用いて検証した研究の成果である。

本稿の概要

1章では、本研究の先行研究とその基となる理論について概説する。1節で、これまでに行われてきた犯罪研究の経緯について触れ、犯罪研究においてどのような経緯でソーシャルキャピタルへの着目に至ったのかについて説明している。2節では、研究の基礎概念であるソーシャルキャピタルについてロバート・パットナム（2000=2006）の社会関係資本理論に基づいて定義し、ソーシャルキャピタルの二つの側面（集合財／個人財）について、ナン・リン（2001=2008）が複数の論者の理論について行った分類をもとに概念の整理を行う。3節では、防犯性に作用するソーシャルキャピタル以外の要因として、無作法性について取り上げ、客観的な防犯性としての犯罪件数への影響、主観的な防犯性としての安全・安心への影響について過去の研究をもとに検討する。4節では、新たな分析手法として用いるマルチレベル分析について、ソーシャルキャピタル研究への適用可能性を提示している濱野強・藤澤由和（2007）を取り上げに基づき、エコロジカル研究の限界と、本研究におけるマルチレベル分析の有用性を考える。

2章では、使用するデータについての概要を整理し、これまでの研究で確立されてきた方法基準に基づいて、本研究で用いる手法について再確認する。

3章では、マルチレベル分析によって作成したパス図をもとに、分析結果の評価を行うとともに、これまでの研究と比較しながら分析で明らかになった点についての考察、今後の研究における課題などについて検討する。

1章 先行研究

1.1 犯罪研究の枠組み

(1) 環境犯罪学

犯罪に関する研究が多い心理学分野では、従来「犯人の属性、性格、生育歴や経験から犯罪者を分析し動機や直接のきっかけとの関連から犯罪行動を理解する」（羽生和紀 2005: 30）アプローチがとられてきた。それに対し、近年では犯罪が起りやすい環境に注目し、環境と潜在的犯罪者との間で生じるシステムの相互作用に注目し、環境の改善によって犯罪を未然に防ぐという予防策的アプローチが注目されている。このような環境論的アプローチについては、犯罪傾向をもつ個人を生み出すような「社会全体の改善を行うよりも、局所的な物理的環境の改善のほうが、費用的、時間的に現実性が高い」（羽生 2005: 31）といった利点が挙げられている。

このようなアプローチで代表的なものは「環境犯罪学」と呼ばれる分野であり、主に犯罪者を取り巻く環境状況に注目して犯罪を説明しようとするものである。環境犯罪学は、1920年代以降のシカゴ学派にその起源を持ち、その後レイ・ジェフリー（C. Ray Jeffery）オスカー・ニューマン（Oscar Newman）らによって理論が構築されてきた。「環境犯罪学」という名前自体は、ブランティンガム夫妻（Brantingham, P. J. & Brantingham, P. L）が1981年に出した著書に由来する。環境犯罪学を代表するひとつの理論として、アメリカの都市計画家ジェーン・ジェイコブズ（Jane B. Jacobs）による近代的都市計画への批判が挙げられる。ジェイコブズは（1961）は、都市の安全・安心を実現するアイデアとして、公共空間と私的空間の明確な区分や、空間機能の明瞭化による領域性の促進など、物理的な環境整備による住人の空間所有意識の向上が必要と訴えた。それに加え、ジェイコブズ（1961）は「街路への目」という概念を提唱している。そこで彼女は歩道の安全性を例に挙げ、それらは周囲の商店などから人々（ストリート・ウォッチャー）の視線が常に注がれていることで実現されていると考えた。彼女は、街灯が整備されていても周囲から人の視線が注がれていなかったり、周囲の人が無作法なことを排除する助けになるという無意識の確信（信頼）がなければ、街灯には何の価値もないとした。そして、信頼の欠如は大変な災害をもたらすとしている。一方で、よい街路は、路上で周りの人との適度な関わりがあり、楽しみや助けが得られると主張した。そして、このような些細な現象の積み重ねが都市の安全・安心を確保する資源となると考えた。このジェイコブズの理論で画期的だったのは、環境の物理的側面の効果（ハード面での効果）だけでなく、環境によってもたらされる心理的影響（ソフト面での効果）、特に人々の交流の促進など社会的要因の重要性について言及したことであった。

(2) 環境のソフト面に注目した防犯

環境のソフト面に注目して構築された防犯対策の理論として、ジェフリーが考案した「環境デザインによる防犯（CPTED: Crime Prevention Through Environmental Design）」やニューマン（Oscar Newman）の「守りやすい空間」の概念などが挙げられる。ニューマン（1973）は「守りやすい空間」の中で、領域性を強化する設計や、物理的障壁、象徴的障壁を用いて公私の空間を分離することによる住民の「所有意識」の醸成、

空間の監視性を高めることによる「街路への目」の増進など、環境設計による対策で防犯性の向上を訴えた。一方、CPTEDは、領域性の強化（象徴的障壁と物理的障壁による空間の明確な分離）、自然な監視の増加（住人による監視の機会の提供する窓の配置など）、自然なアクセスコントロール（物理環境の改善による犯行対象への犯罪者の接近阻止）に加え、活動の支援（設計や標識によって公共空間での利用形態を規定すること）、イメージ／空間の管理（物理的環境の維持管理など）、被害対象の強化（物理的障壁によるマイクロスケールのアクセスコントロール）を挙げている。

日本でも、小宮信夫（2005）が、環境のソフト面に注目した理論を展開している。小宮は（2005）は、犯罪に強い空間デザインの特徴として〈領域性〉と〈監視性〉という2つの概念の重要性を挙げている。小宮（2005）によると、領域性とは「犯罪者の力が及ばない範囲を明確にすることであり、ハード面の区画性（区切られていること）とソフト面の縄張意識（侵入は許さないと思うこと）からなる」（小宮 2005: 45-46）と定義している。つまり、空間に物理的・心理的障壁を築くことでその場所への侵入が許されていないということを知らしめ、その空間に不当な目的で侵入しようとする者に抵抗感を感じさせるものである。また〈監視性〉とは、「犯罪者の行動を把握できることであり、ハード面の視認性（自然な視線が確保されていること）とソフト面の当事者意識（自分自身の問題としてとらえること）から成る」（小宮 2005: 46）と定義している。つまり物理的・心理的な「見えやすさ」を確保することによって、犯罪者に対し、自分の行動が監視されていると感じさせるのである。このように、小宮（2005）は、効果的な犯罪予防のためには柵や監視カメラなどのハード面の対策を徹底するだけではなく、ソフト面の対策との両立が不可欠であると述べている。

(3) 社会的要因への着目

これらの理論では、ハード面とソフト面の両立を強調しており、ジェイコブズの主張におおよそ則ったものであった。しかしながら、ジェイコブズが重視した人々の関わりや、そこから生まれる信頼のような社会的要因については十分な議論がなされていない。小宮（2005）は縄張意識や当事者意識が、コミュニティの基本的特性としての〈地域性〉や〈共同性〉に基づくものと述べ、コミュニティ再生の重要性を訴えている。しかしながら、このような議論に基づく実証的研究は未だほとんど行われていない。人々のつながりや相互作用といった目に見えない要素は、環境デザインなどの物理的な要素と比べて測定が難しく、それがこのテーマでの研究を難しくしていると考えられる。そんな中、松川・立木（2012）の神戸市自治会・管理組合調査に基づく研究は、犯罪研究の分野において社会的要因に注目した数少ない実証的研究である。松川・立木（2012）はその中で、地域コミュニティの活性度の指標としてソーシャルキャピタルという概念を使用し、独自の指標をもとに犯罪発生率との関連を検証している。

1.2 ソーシャルキャピタル

(1) ソーシャルキャピタルの定義

本稿の重要なテーマであるソーシャルキャピタルについて、先行するこれまでの研究から理論的枠組を整理していきたい。ソーシャルキャピタル (Social Capital: 日本語では社会的インフラを差す〈社会資本〉と区別するため、一般に社会関係資本あるいは人間関係資本と訳される) の概念が注目されるきっかけとして知られているのが、アメリカの政治学者パットナムが1995年に発表した論文『孤独なボウリング』 (Bowling Alone: 2000年に同名の著書として出版されている) である。歴史上、社会関係資本の概念について初めて言及したのはパットナムではなく、パットナム (2000=2006) 自身が示すように、経済学者のグレン・ラウリー、社会理論家のピエール・ブルデュー、社会学者のジェームズ・コールマンら過去の研究者らが、それぞれ独立した社会関係資本を論じている。また、パットナムはこれらの研究者と並べてジェイコブズを挙げている。これは、ジェイコブズが主張した人々の信頼から成る都市の安全・安心を確保する資源が、社会関係資本に含まれるということを示唆している。

リン (2001=2008) は、これまでの社会関係資本理論が立脚する観点について、個人財としての社会関係資本と、集合財としての社会関係資本の二つのタイプが存在することに言及し、それまでの研究者が論じてきた理論について明確な分類を行っている。それらの分類をもとに、集合財としての社会関係資本と、個人財としての社会関係資本がもつ特徴について確認していきたい。

(2) 集合財としてのソーシャルキャピタル

リン (2001=2008) は、社会関係資本を集合財としてとらえる議論が「(1)ある集団が集合財としての社会関係資本をどのように創出し、そして維持していくか、(2)そのような集合財は集団成員のライフチャンスをどの程度増やしているのか」 (Lin 2001=2008: 28) といった、その利益が集団のために生じているとみなす観点である。リン (2001=2008) は、ブルデューや、コールマン、パットナムらの理論をこちらのタイプに分類している。

ブルデュー (Bourdieu 1983/1986) にとっての社会関係資本についてリン (2001) は、「社会的義務あるいは社会的なつながりから形成される」 (Lin 2001=2008: 28) ものであり、「ある人のもつ関係の量と、それらの人々がもつ資本の量に規定される」 (Lin 2001=2008: 29) としている。リン (2001=2008) はさらに、ブルデューの社会関係資本理論を次のようにまとめている。

結局のところ、ブルデューは社会関係資本を社会的ネットワークあるいは社会集団のメンバーが所有する資本の一形態とみなしていたのである。社会関係資本はメンバー間のつながりを通じて、メンバーの信用証明として使われる。この意味で、社会関係資本はメンバーに信用を付与する集合財と言うことができ、その有効性はメンバーが関係に対して継続的に投資をすることで維持、強化される。 (Lin 2001=2008: 29)

つまりブルデューの理論では、社会関係資本を規定するのは集団の中にいる個人が持つ資本や、個人が持つつながりであるとした上で、社会関係資本の形成、維持、強化の過程を集団レベルでとらえていることが分かる。

コールマン (Coleman 1990, p. 302) が考える社会関係資本は「社会構造の一側面であり、構造の中にいる個人に特定の行為を促すもの」 (Lin 2001=2008: 30) であるとしている。リン (2001=2008) のまとめたところによると、コールマンにとっての社会関係資本は、特定の行為を行おうとする人に対して有用な社会構造であるとし、個人の行為を規定する作用をもつ。それらもまた、特定の集団が共有している集合財としての社会関係資本である。

パットナム (2000=2006) は、社会関係資本の概念の中心となるのは社会的ネットワークが物質資本や人的資本と同じように個人や集団にとって価値をもつというアイデアであるとし、社会関係資本が指し示すのは「個人間のつながり、すなわち社会的ネットワーク、およびそこから生じる互酬性と信頼性の規範である」 (Putnam 2000=2006: 14) と定義している。本稿での議論、および先行研究となる松川・立木 (2012) の議論の中で繰り返し使用している〈社会関係資本〉および〈ソーシャルキャピタル〉の概念は、このパットナムの定義に基づいたものである。パットナム (2000=2006) は彼以前の一連の社会関係資本理論から、社会関係資本の〈個人的側面〉と〈集会的側面〉を見出している。その上でパットナム (2000=2006) は、社会関係資本が有する外部性に着目し、個人が社会関係資本の蓄積を通じて利益を得る一方、社会関係が個人だけでなく集団にとっても利益をもたらすと考えた。

(3) 個人財としてのソーシャルキャピタル

リン (2001=2008) は、社会関係資本を個人財としてとらえる議論が「(1)個人がどのようにして社会関係に投資を行い、そして(2)利益を得るといった目的のもと、個人がどのように関係に埋め込まれた資源を獲得するか」 (Lin 2001=2008: 27) といった、利益が個人のために生じるとみなす観点であるとした。リン (2001=2008) は、彼自身と、フラップらの研究をこちらの観点に分類している。

リンは「個人がアクセスし活用できる資源には、個人的資源と関係的資源の二つがある」 (Lin 2001=2008: 27) とした。個人的資源は物質的な財や象徴的な財のように、個人が保有する資源であり、もう一方の関係的資源は、「社会的なつながりを通じてアクセスできる資源」と定義した。リン自身は社会関係資本という語を用いた解釈はしていないが、リン (2001=2008) によれば、後に触れるフラップがこの関係的資源を社会関係資本のひとつと考えて研究を行っている。関係的資本はつながりによって個人が利益を受けるといった観点であることから、リン (Lin 1982) の関係的資源は個人財としての社会関係資本に近い概念であると言える。

フラップ (Flap 1988, 1991, 1994) は、リン (2001=2008) によると社会関係資本の構成要素としてあげているのは、「(1)ある社会的ネットワークの中で、『あなたが助けを求めたときにそれに応じてくれる』人の数、(2)援助の意思を表明してくれる人との関係の強さ、(3)これらの人々の有する資源」 (Lin 2001=2008: 28) である。それらは「関係的資源の利用可能性と、そうした資源を提供しようという他者の援助の意志により生み出され

る」(Lin 2001=2008: 28)として、社会関係資本を強固な社会的つながりから個人が得られる便益と位置づけている。

(4) 二つのソーシャルキャピタルの差別化

これらの研究が示してきたことを総合すると、集合財としての社会関係資本(ソーシャルキャピタル)と、個人財としての社会関係資本(ソーシャルキャピタル)は、どちらか一方の影響が存在するのではなく、互いに併存が可能であって、両方の影響が混在しているものであると考えられる。個人はつながりから利益を得るが、同時に所属する集団パットナム(2000=2006)が提示した次の例も、ソーシャルキャピタルが存在するレベルによって、個人が受ける影響に差異が生じる可能性を示唆している。

つながりに富む個人であってもつながりに乏しい社会にいる場合は、つながりに富んだ社会にいるつながりに富む個人ほどには生産的たり得ない。そしてつながりに乏しい個人であっても、つながりに富む社会に住んでいる場合はそこからあふれ出た利益を得ることができる場合もある。(Putnam 2000=2006: 16)

したがって、ソーシャルキャピタル研究においても、従来の多くの研究のようにソーシャルキャピタルを地域レベル変数として一様に解釈するのではなく、二つの観点からとらえたソーシャルキャピタルを概念上明確に区別した上で、それぞれの効果を独立して測定することが必要になってくる。

1.3 無作法性・犯罪不安・犯罪リスク知覚

ソーシャルキャピタルと犯罪の関連を検討する上では、ソーシャルキャピタル以外の要因から犯罪に与える影響も考慮する必要がある。犯罪発生率に大きく影響する要因として、些細な秩序の乱れに注目した理論が、ジェームズ・ウィルソン(James Q. Wilson)とジョージ・ケリング(George L. Kelling)が提唱した有名な「割れ窓理論」(Broken Windows Theory)である。ケリングらは、一枚でも窓ガラスが割られたまま放置されると、すべての窓ガラスが割られてしまうという実験結果に基づき、軽微な犯罪や秩序違反行為は、それらを放置することによって、重大な犯罪を誘発すると考えた。割れた窓ガラスは、犯罪とは呼べないものの社会的秩序を低下させる要因となる無作法性(秩序紊乱)の象徴であり、落書き、ごみや乗り物の放置なども、同じく無作法性に含まれる。割れた窓ガラスが放置されているような無作法な状態は、その場所の〈縄張意識〉や〈当事者意識〉の低さを表しており、このような場所では犯罪者が警戒心を抱くことなく犯罪を実行できてしまう。したがって、軽微な秩序違反の段階から徹底的に取り締まりを行うことで、重大な犯罪が発生することを予め防ごうとするのがこの理論の主旨である。

また、このような秩序紊乱は実際の犯罪だけではなく、住民の犯罪に対する安全・安心感に対しても影響を与えるという研究が、日本の鈴木護・島田貴仁(2006)によって行われている。鈴木・島田(2006)は、東京都杉並区および世田谷区の住民2,763名に対する質問紙調査を行い、地域環境の整備、地域の社会的秩序紊乱、(犯罪の)知覚リスク、犯罪不安感という4つの潜在変数を用いて因果モデルを構築した。その結果、壊れた街灯やごみ

の散乱といった環境整備の不行き届きが、中高生の喫煙、夜間の暴走族などの社会的秩序紊乱を助長しており、それによって住民が犯罪の被害に遭うかもしれないというリスクを知覚（知覚リスク）し、さらにリスクを知覚することによって犯罪に遭うことへの不安（犯罪不安感）を生じることを明らかにしている（鈴木・島田 2006）。

このような犯罪に対する主観的な意識は、犯罪認知件数のような客観的データと同様に、地域の防犯性を評価する上で有用な指標である。後者のような客観的データから見る防犯性が「安全」であるとするならば、前者のような主観的な意識から見る防犯性は「安心」であるといえる。したがって、安全・安心な社会を目指す犯罪研究の分野において、知覚リスクや犯罪不安感の抑制も、犯罪の抑止とあわせて重要な課題である。上記のように、無作法性は地域の客観的防犯性に対しても、主観的防犯性に対しても、因果関係が実証されてきた。したがって、ソーシャルキャピタルによる地域の安全・安心への効果を検証する場合においても、無作法性による効果と並べて分析する必要がある。

1.4 神戸市自治会・管理組合調査の経緯

(1) 研究の概要

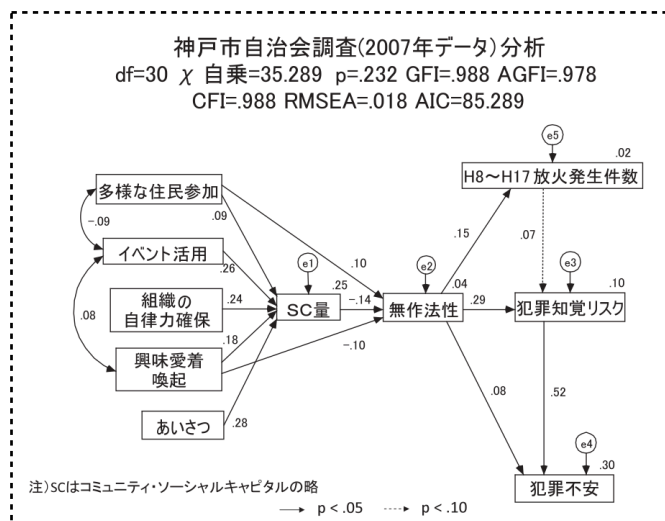
立木（2007, 2008）、松川・立木（2011a, 2011b）、立木・松川（2012）による神戸市自治会・管理組合調査は本研究の直接の土台となる先行研究である。これは、2006年から2010年にかけて、神戸市の自治会およびマンション管理組合を対象にして行われたフィールド調査、および質問紙調査をもとにした実証的研究である。松川・立木は、犯罪予防や地域の安全・安心という観点から地域のソーシャルキャピタルに注目し、それが地域の犯罪件数や住民の主観的な不安・リスク知覚に与える影響を検証している。以下に、これまでの研究の経緯と、そこから明らかにされた点について概説する。

(2) 2006年フィールド調査

立木は、2006年に神戸市の11地域でフィールド調査を行い、この中で「地域のつながりを豊かにするために必要なこと」についての意見カードを用いたKJ法などをもとに、ソーシャルキャピタルを形成促進する8つの軸、1) 住民が地域やテーマへの興味・愛着を深めるような努力を行っていること、2) 住民同士のあいさつを意図的に広める働きかけをしていること、3) 地域問題の解決で地域のイベントを活用していること、4) 大人たちの地域活動への参画を促すために、子どもたちにまず声をかけて関わらせるようにしていること、5) 住民だけでなく地域の事業者など多様な関係者を地域活動に巻き込もうとしていること、6) 地域に解決すべき共通の課題が存在していること、7) 行政からの支援を活用していること、役員が交代しても組織の自律力が確保されるような工夫を行っていること、を考案した（立木 2007）。

(3) 2007年度自治会・管理組合調査

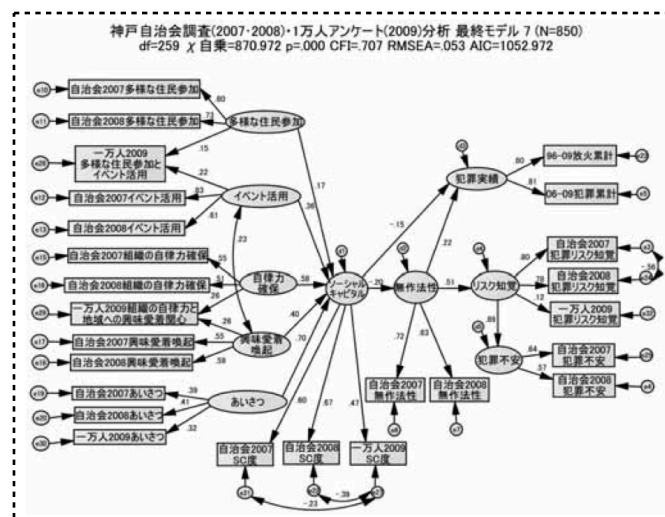
これらをソーシャルキャピタルを醸成する要因と仮定した上で、その効果を検証するために2007年に最初の質問紙調査が行われた。調査は自治会・管理組合の代表者を対象に行われ、ソーシャルキャピタルを促成する8つの要因と、ソーシャルキャピタル量、無作法性、犯罪不安、犯罪リスク知覚の程度が測定された。ソーシャルキャピタル促成要因とし



出典：立木 (2008)

図1 2007年度神戸市自治会・管理組合調査データを用いた
因果モデル分析結果

て挙げられた8つの要因はバリマックス回転因子分析の結果、最終的に5つの要因（1）多様な住民の活動への参加、2）イベントの活用、3）組織の自律力確保、4）地域や特定のテーマへの興味や愛着喚起、5）あいさつの励行）に集約されることとなった。その結果、ソーシャルキャピタル促成5要因は、いずれもコミュニティ・ソーシャルキャピタルを増加させ、コミュニティ・ソーシャルキャピタルは無作法的性を減少させていた。さらに無作法的性が放火発生件数、犯罪リスク知覚、犯罪不安をそれぞれ増加させていることが示された（図1）（立木 2008）。

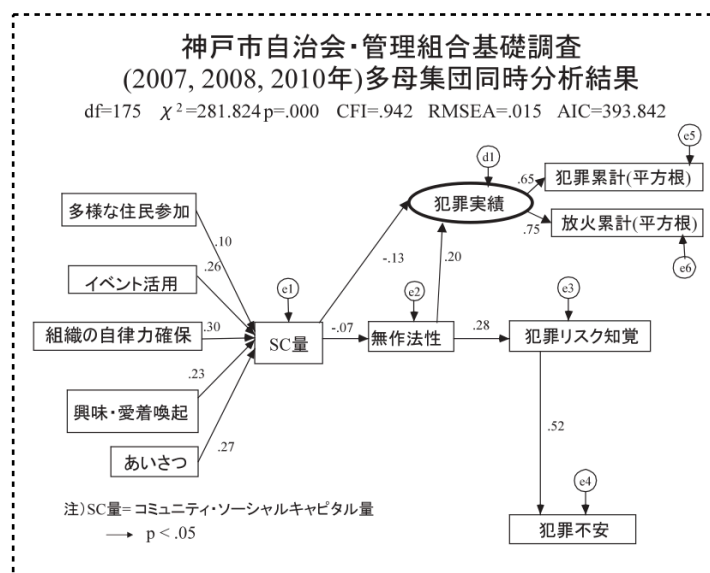


出典：松川・立木 (2011a)

図2 2007年・2008年度神戸市自治会・管理組合調査および
2009年神戸市1万人アンケート調査データを用いた因果モデル分析結果

(4) 2007年・2008年自治会・管理組合調査および2009年神戸市1万人アンケート調査
 2008年には、2度目の自治会・管理組合調査、さらに2009年には20歳以上の神戸市民1万人を対象にした質問紙調査が行われた。これらの結果と2007年度調査のデータを用いて時間的な面と視点的な面の2つのデータ・トライアングレーションを行い、結果の安定性を高めることを目的とした分析を行っている（図2）。その結果、自治会や管理組合役員による評価に一般市民による視点を含めても、立木（2008）と同様にソーシャルキャピタル促進5要因がソーシャルキャピタル量を規定し、ソーシャルキャピタル量は無作法性を規定すること、さらに無作法性が犯罪実績、犯罪リスク知覚、犯罪不安をそれぞれ増加させていることが示された。それに加えて、立木（2008）ではなかったソーシャルキャピタルから犯罪実績への直接的な効果が見られた。しかしながら、ここではモデル適合度の低さ（CFI=.707 AIC=1052.972）が問題となった。その原因として、一般市民を対象とした1万人調査のデータについて、自治会調査との相関が高くなかったこと、対象者となった一般市民が地域の実情に精通していなかったことなどが挙げられた（松川・立木 2011a）。

(5) 2007年・2008年・2010年自治会・管理組合データの多母集団同時分析
 松川・立木（2011a）の問題点を踏まえ、2010年には再び自治会・管理組合調査が行われた。そのデータと、2007年、2008年の同調査データを用いて、多母集団同時分析（複数のグループデータを同一モデルで分析する方法）を用いて分析を行っている（図3）。これによってソーシャルキャピタル促進5要因がソーシャルキャピタル量を規定すること、ソーシャルキャピタル量が犯罪実績を直接的に抑制するとともに、無作法性の統制を通じて犯罪実績を間接的に抑制していること、さらに無作法性が犯罪リスク知覚、犯罪不安をそれぞれ増加させていることが示された（松川・立木 2011b）。



出典：松川・立木（2011b）

図3 2007年・2008年・2010年度神戸市自治会・管理組合調査データを用いた因果モデル分析結果

(6) 神戸市自治会・管理組合継時調査データの分析

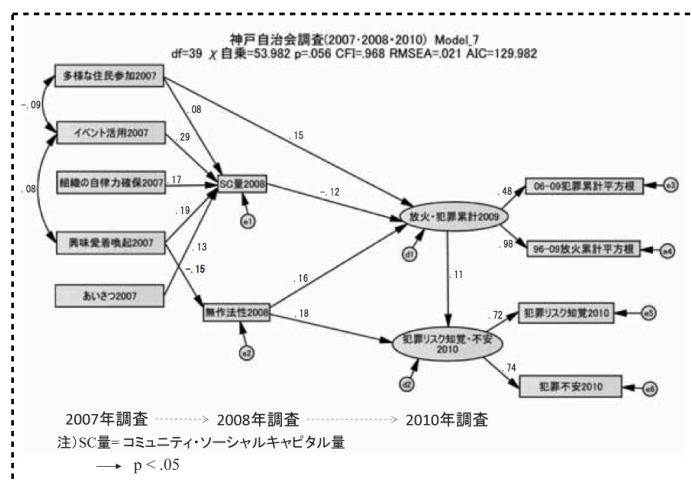
立木・松川（2012）が行った最新の研究においては、パットナムのイタリア南北社会研究に対するアレハンドロ・ポルテスの指摘を踏まえて、コミュニティ・ソーシャルキャピタル研究において重要とされる 1) トートロジー（同義循環）の回避、2) 因果律の確保、3) 外部要因の統制、4) 歴史的起源についての系統的な解明、という4つの方法基準を満たす試みが行われている。

トートロジー（同義循環）の回避とは、ソーシャルキャピタルをその効果をもとに定義した場合に、「ソーシャルキャピタルの効果はソーシャルキャピタルの効果に規定される」、といった循環が生じてしまう問題を回避するものである。松川・立木による一連の研究ではソーシャルキャピタル促成要因、ソーシャルキャピタルそのもの、およびソーシャルキャピタルの効果、それぞれ異なる指標で測定しているため、この問題はあらかじめ回避されている。

因果律の確保とは、ソーシャルキャピタル促成要因からソーシャルキャピタルの効果に至る一連の因果関係の中に方向性を確保するというものである。立木・松川（2012）では、促成要因、ソーシャルキャピタル、ソーシャルキャピタルの効果の各変数について、同一年の調査データではなく、理論上先行する要因により古い年の調査データを用いるというように、それぞれの変数に実査年の差をもうけたデータ（継時データ）を用い、時間的な先行・後続関係をモデルに埋め込むことで解決している。

外部要因の統制とは、ある二変数間の相関を説明する上で、両者に共通して作用している第三変数の効果を検討するものである。松川・立木（2012）では、上記の継時データ分析によって得られた因果モデルにおいて、無作法性が第三変数として地域の防犯性に作用していることが示されたとしている。

歴史的起源についての系統的な解明の重要性は、地域の歴史的起源をたどることによって、より長期的な視野でコミュニティ・ソーシャルキャピタルの形成の要因を説明することにある。松川・立木（2012）は、神戸市内の各地域を人口構成や世帯規模、住居形態に



出典：立木・松川（2012）

図4 2007年・2008年・2009年・2010年変数間の継時的因果モデル分析結果

よって5つのクラスター（インナーシティ、マンションタウン、近郊住宅地、郊外住宅地、旧村落地域）に分類し、その土地の文脈的影響がコミュニティ・ソーシャルキャピタルの形成に表れていることを確認した。

この研究では、2007年のソーシャルキャピタル促成5要因が、2008年のソーシャルキャピタルを増加させていること、2008年のソーシャルキャピタルは、2009年の放火・犯罪累計を減少させていること、2008年の無作法性が2009年の放火・犯罪累計を増加させていること、2008年の無作法性と、2009年の放火・犯罪累計が、2010年のリスク知覚、犯罪不安を増加させていることなどが明らかになった（立木・松川 2012）。

1.5 マルチレベル分析

表1 変数のレベルと研究デザイン

独立変数 従属変数	x	X
y	(y,x)	(y,X) contextual study
Y	(Y,x)	(Y,X) ecological study

ソーシャル・キャピタル研究へのマルチレベル分析の適用可能性（2007）をもとに作成

※作成にあたって一部誤字と思われる部分を修正した。
また、本稿での使用にあわせて以下の語句を変更した。
説明変数 → 目的変数
目的変数 →

表1は、分析における独立変数と従属変数、それぞれのレベルによって研究デザインを分類したものである（濱野・藤澤 2007）。小文字のx, yは個人レベルの変数、大文字のX, Yは地域レベルの変数を表している。

表1に示したように、独立変数と従属変数をともに地域レベル変数に集約して分析を行う手法はエコロジカル研究（ecological study）と呼ばれる（右下）。一方、独立変数に地域レベルの変数を、従属変数には個人レベルの変数を用いるような分析手法は contextual study と呼ばれる。本研究で用いるマルチレベル分析は後者に分類され、このような手法を用いることによって複数レベルの変数が含まれる階層構造データを分析することが可能になる。

(1) エコロジカル研究の限界

従来のソーシャルキャピタル研究では、地域レベルでのソーシャルキャピタル変数を独立変数に置き、その他の地域レベルの変数との関連について検証する研究が一般的である。これまでの松川・立木による一連の神戸市自治会・管理組合調査もこの手法を採用し

ており、独立変数であるソーシャルキャピタルと無作法性、従属変数である犯罪不安や犯罪リスク知覚は、いずれも回答者の居住地にもとづいて地域単位に集約された変数が用いられている。しかしながら、犯罪不安や犯罪リスク知覚については本来、個人レベルの分析で検討されるべきである（鈴木・島田 2006）。そのため、犯罪不安や犯罪リスク知覚を地域レベルで分析する手法では、ソーシャルキャピタルや無作法性との正確な関係性をつかめているとは言い難い。

また、エコロジカル研究の手法を用いて分析しているこれまでの調査では、個人の犯罪不安感のばらつきが地域の文脈効果（個人の居住地という文脈によってもたらされる効果）によるものなのか、構成効果（居住地の住民の特性によってもたらされる効果）によるものなのかを明らかにすることができない、いわゆる生態学的錯誤（ecological fallacy）と呼ばれる問題が指摘されている（濱野・藤澤 2007）。この場合における文脈効果は集合財としてのソーシャルキャピタルに対応し、一方の構成効果は個人財としてのソーシャルキャピタルに対応する。先行する社会関係資本理論が示してきたように、社会的ネットワークの中にある個人は、異なるレベルで存在する2つのソーシャルキャピタルからの影響を受けているはずである。そのため、この2つのソーシャルキャピタルの効果を個別に測定するような手法を用いる方が、より本来の理論的枠組みに近いモデルの構築が可能になるはずである。

(2) マルチレベル分析

濱野・藤澤（2007）は、ソーシャルキャピタル研究における生態学的錯誤を克服する統計手法として、マルチレベル分析の適用可能性を提示した。マルチレベル分析は「主として教育学、人口統計学、社会学などの分野において検討がなされてきた統計手法」（濱野・藤澤 2007: 33）である。海外ではソーシャルキャピタル研究への応用事例がいくつかみられるが、先に指摘したとおり日本におけるソーシャルキャピタル研究では未だエコロジカル研究の手法が一般的であり、マルチレベル分析を適用した研究はほとんど行われていない。

濱野・藤澤（2007）は、エコロジカル研究と比較した上で、マルチレベル分析の有用性を次のように指摘している。

エコロジカル研究（ecological study）においては、地域レベルでの知見を用いて個人レベルでの推論を行う場合に生態学的錯誤（ecological fallacy）が生じる可能性を有しているのは先述のとおりであるが、その原因の一つとして各レベルにおいて観察されうる関係性を十分に認識するための分析モデルを有していない点が考えられる。すなわちエコロジカル研究（ecological study）においては、地域レベルでの関係性（中略）に過ぎないのである。その一方で、contextual study においては、個人レベル（レベル1）と地域（レベル2）という階層構造を有する階層モデルを構築し、その関係性（中略）についてマルチレベル分析を用いて検討することにより、地域という地理的空間性を加味したうえでの個人のアウトカムとの関係性を正確に捉えることができるのである。（濱野・藤澤 2007: 35）

これらを踏まえると、本研究でマルチレベル分析を適用することにより、地域レベルのソーシャルキャピタル、すなわち集合財としてのソーシャルキャピタルと、個人レベルのソーシャルキャピタル、すなわち個人財としてのソーシャルキャピタルを同時に分析に組み込み、異なるレベルで存在するソーシャルキャピタルが、それぞれ個人レベルとしてのリスク知覚、犯罪不安にどのような形で影響を与えているのかを正確に捉えることが可能になると考える。

1.5 本研究の目的と意義

立木・松川の一連の研究では、ソーシャルキャピタルが地域の防犯性に対して、無作法性とは別の独立した要因として影響を与えていることが示されてきた。しかし、これまでの分析では、個人が感じているはずの犯罪不安が地域レベルの変数で分析されており、また個人財としてのソーシャルキャピタルについて考慮した分析もなされてこなかった。したがって本研究では、松川・立木の調査データを使用し、先行研究において確立されてきた方法基準を踏まえた上で、そこに新たにマルチレベル分析を適用することで、犯罪不安を個人レベルで分析するとともに、生態学的錯誤を克服した新しい因果モデルを構築することを目的とする。

2章 研究方法

2.1 指標の整理

分析にあたっては松川・立木（2012）で使用されたものと同様のデータを使用する。そこで、それぞれの変数データがどのような指標に基づいて測定されたかについて整理しておく。本研究で用いる変数の指標は、表2に示した4項目である。

表2 2008年度自治会・管理組合基本調査での使用項目

Q30(1)近所の人同士があいさつを行うこと	
Q30(2)住民同士が立ち話を行うこと	
Q30(3)住民同士が趣味やスポーツを一緒に行うこと	
Q30(4)住民同士が一緒に出かけたり、買い物や食事をしたりすること	
Q30(5)おすそわけをしたり、おみやげをあげたりもらったりすること	ソーシャルキャピタル量推定値
Q30(6)お互いの家に遊びに行ったり、来てもらったりすること	
Q30(7)お互いにお節介をやいたり、思いやりたりすること	
Q30(8)ちょっとしたことで、助け合いをすること	
Q30(9)お互いに友達になること	
Q31(1)路上にゴミが散乱していますか。	
Q31(2)壊れた街灯がありますか。	
Q31(3)たばこを吸っている中学生や高校生がいますか。	無作法性
Q31(4)夜中に店の前や公園でたむろしている若者がいますか。	
Q31(5)夜中に走り回っている暴走族がいますか。	
Q32(1)今後1年間で、住民が自宅を留守にしている時に泥棒が入る可能性	
Q32(2)今後1年間で、地域で「ひったくり」が起こる可能性	犯罪知覚リスク
Q32(3)今後1年間で、地域で「車上ねらい」が起こる可能性	
Q32(4)今後1年間で、地域で放火が起こる可能性	
Q33(1)留守宅に泥棒が入ること	
Q33(2)道を歩いていて「ひったくり」にあうこと	犯罪不安感
Q33(3)「車上ねらい」が起こること	
Q33(4)放火が起こること	

出典：松川・立木（2011a）

(1) ソーシャルキャピタルの指標

ソーシャルキャピタル量を測定する指標としては、立木（2007）が行った定義に基づいている。立木（2007）は、「ソーシャルキャピタル協働政策研究会」において「地域のつながりを豊かにするために必要なこと」について親和図作成（KJ法）による抽出と、それに基づくソーシャルキャピタルの豊かさ定義、ソーシャルキャピタル促成要因などのまとめを行っている。これらのまとめをもとに、地域における住民相互の社会ネットワーク、互恵的な規範、信頼の程度を9項目（「近所の人同士があいさつを行うこと」、「住民同士が立ち話を行うこと」、「住民同士が趣味やスポーツを一緒に行うこと」、「住民同士が一緒に出かけたり、買い物や食事をしたりすること」、「おすそわけをしたり、おみやげをあげたりもらったりすること」、「お互いの家に遊びに行ったり、来てもらったりすること」、「お互いにお節介をやいたり、思いやったりすること」、「ちょっとしたことで、助け合いをすること」、「お互いに友達になること」）に定め、「1. ある程度行っている」から「5. ほとんど行っていない」の5件法で回答を得ている（立木 2008）。

(2) 無作法性・犯罪不安・犯罪リスク知覚の指標

無作法性、犯罪リスク知覚および犯罪不安については、鈴木・島田（2006）が用いた指標をもとにして測定されている。

無作法性の指標は、地域環境の整備の指標として「路上にごみが散乱している」（回答項目は 1. している, 2. していない, 3. わからない）、「壊れた街灯をみかける」（1. ある, 2. ない, 3. わからない）という2項目と、社会的秩序紊乱の指標として「たばこを吸っている中学生や高校生」、「夜中に店の前や公園でたむろしている若者」、「夜中に走り回っている暴走族がいる」（それぞれについて 1. している, 2. していない, 3. わからない）という3項目で構成されている（立木 2008）。

犯罪リスク知覚の指標は、留守宅に泥棒が入る、ひったくり、車上ねらい、放火の4つのタイプの犯罪が、今後1年間で地域に発生する可能性について問う質問で、「1. まったくないと思う」から「4. かなりあると思う」の4件法で回答を得ている（立木 2008）。

犯罪不安の指標は、上記4つの犯罪に対する不安感について問う質問で、「1. 心配ない」から「4. 非常に心配だ」の4件法で回答を得ている（立木 2008）。

(3) 放火・犯罪累積

放火件数については、1996年から2009年までの神戸市における放火発生件数に平方根変換を行ったものである。犯罪件数については、2006年から2009年までの神戸市におけるひったくり、空き巣、車上ねらいの3つの手口の犯罪の認知件数に平方根変換を行ったものである。犯罪件数データに関しては、松川・立木（2011a）以降の分析から使用されている。これらを総合し、地域での犯罪実績を表す指標として用いている。

2.2 分析に用いるデータ

分析に用いるデータは、松川・立木による一連の神戸市自治会・管理組合調査から得られた2008年、2010年の調査データ、および神戸市内における放火・犯罪累積件数である。

松川・立木の調査では質問紙によるアンケートを実施し、ソーシャルキャピタル促成5要因、ソーシャルキャピタル量、無作法性、犯罪リスク知覚、犯罪不安をそれぞれ測定している（表2）。このうち、ソーシャルキャピタル促成要因を除いたソーシャルキャピタル量、無作法性、犯罪リスク知覚、犯罪不安に関する変数を本研究の分析対象とする。放火・犯罪累積については神戸市消防局から入手された1996年から2009年までの放火件数および、兵庫県警察から入手された2006年から2009年までのひったくり、空き巣、車上ねらいの3つの手口の犯罪の認知件数を郵便番号単位に集約し、平方根変換を行ったデータである。2008年のデータは、神戸市の自治会・管理組合2,742団体に対して行われた郵送調査のうち、回収された1,565票の有効票（回収率57.1%）より得られたデータである。2010年のデータは、同2,704団体に対して行われた郵送調査のうち、回収された1,972票（回収率72.9%）より得られたデータである。

表3 自治会・管理組合調査集計結果

	配布数	有効回答数	回収率
2008年	2742	1565	57.1
2010年	2704	1972	72.9

松川・立木（2011b）をもとに作成

2.3 研究方法の整理

立木・松川（2012）の研究において満たされていたポルテスの方法基準について、本研究においても、1) トートロジー（同義循環）の回避、2) 因果律の確保、3) 外部要因の統制を満たせるよう、基準に則った調整が必要である。なお、4) 歴史的起源についての系統的な解明については立木・松川（2012）の検証結果に委ねることとする。さらにマルチレベル分析に対応するために、変数レベルの調整も必要となる。

(1) トートロジーの回避

本研究で用いるデータは、ソーシャルキャピタルそのものを表す変数と、それらの効果を表す変数が区別されている。そのため、トートロジーの問題は予め回避されている。

(2) 因果律の確保

松川・立木（2012）の先行研究では、ソーシャルキャピタルに先行する要因、ソーシャルキャピタルそのもの、ソーシャルキャピタルの効果、のそれぞれの間に因果律を確保するため、継時分析という手法をとり入れている。本研究でもこれに倣い、ソーシャルキャピタルおよび無作法性と、放火・犯罪累積、犯罪リスク知覚および犯罪不安の間にそれぞれ実査年の差をもうける。したがって、地域レベルのソーシャルキャピタル度と地域レベルの無作法性には2008年の調査データを用いる。放火・犯罪累積については、2009年のデータとして1996年から2009年までの累積件数を用いる。また犯罪リスク知覚と犯罪不安については2010年の調査データを用いる。個人レベルのソーシャルキャピタル、および無作

法性については、地域レベルの同変数に対する従属変数とするため、2010年の調査データを用いる。

(3) 外部要因の統制

立木・松川（2012）では、ソーシャルキャピタルと防犯性との関係に無作法性が第三変数として作用していることが示された。本研究でも無作法性の変数をモデルに加え、ソーシャルキャピタルと独立した第三変数として効果が示されるかどうかを検証する。

(4) マルチレベル分析への対応

マルチレベル分析のような contextual study における研究デザインの特徴として、表1のように独立変数に地域レベルの変数を、従属変数に個人レベルの変数を用いる。分析にあたっては、これまで地域レベルに集約されていた従属変数を、個人レベル変数（個票データ）のまま用いる必要がある。2008年のソーシャルキャピタルと無作法性、および1996年から2009年の放火・犯罪累積については、これまでの松川・立木の研究で用いられていたものと変更なく、回答者の居住地域にもとづいて郵便番号単位に集約された地域レベルの変数をそのまま用いる。一方、2010年のソーシャルキャピタル度と無作法性、犯罪リスク知覚、犯罪不安については、回答者一人一人を単位とした個人レベルの変数である必要があるため、地域単位に集約される前の個票のデータを用いる。

3章 分析と考察

3.1 分析結果

統計ソフトSPSS 20.0.0を用いて変数データを作成し、各変数間の相関係数を計算したところ次の結果が得られた（表3）。有意確率が5%未満であれば、その相関が有意であることを示す。地域レベルのソーシャルキャピタル（SC）は、犯罪累積、個人レベルのソーシャルキャピタル（SC）との間に有意な相関が見られた。地域の無作法性は、放火累積、犯罪累積、個人の無作法性、犯罪リスク知覚との間に有意な関連が見られた。個人レベルのソーシャルキャピタル（SC）は、地域レベルのソーシャルキャピタル（SC）と犯罪累積との間に有意な相関が見られた。個人レベルの無作法性は、地域の無作法性、放火累積、犯罪累積、犯罪不安、犯罪リスク知覚との間に有意な相関が見られた。ソーシャルキャピタルの各変数と無作法性の各変数の間には優位な相関は見られなかった。

表3 変数間の相関係数

		SC (地域)	無作法性 (地域)	放火累積 (地域)	犯罪累積 (地域)	SC (個人)	無作法性 (個人)	犯罪リスク知覚 (個人)	犯罪不安 (個人)
SC (地域)	Pearson の相関係数	1	0.012	-0.018	-.060 ^{**}	.218 ^{**}	0.013	-0.016	-.052 [*]
	有意確率 (両側)		0.610	0.448	0.010	0.000	0.587	0.493	0.029
	N	1829	1829	1690	1829	1639	1829	1768	1774
無作法性 (地域)	Pearson の相関係数	0.012	1	.135 ^{**}	.165 ^{**}	0.002	.230 ^{**}	.097 ^{**}	.052 [*]
	有意確率 (両側)	0.610		0.000	0.000	0.947	0.000	0.000	0.029
	N	1829	1829	1690	1829	1639	1829	1768	1774
放火累積 (地域)	Pearson の相関係数	-0.018	.135 ^{**}	1	.579 ^{**}	-0.033	.109 ^{**}	0.037	0.045
	有意確率 (両側)	0.448	0.000		0.000	0.195	0.000	0.123	0.061
	N	1690	1690	1750	1750	1563	1750	1692	1699
犯罪累積 (地域)	Pearson の相関係数	-.060 ^{**}	.165 ^{**}	.579 ^{**}	1	-.085 ^{**}	.100 ^{**}	.054 [*]	.087 ^{**}
	有意確率 (両側)	0.010	0.000	0.000		0.000	0.000	0.021	0.000
	N	1829	1829	1750	1923	1721	1923	1855	1863
SC (個人)	Pearson の相関係数	.218 ^{**}	0.002	-0.033	-.085 ^{**}	1	-0.020	-0.030	-0.036
	有意確率 (両側)	0.000	0.947	0.195	0.000		0.393	0.213	0.142
	N	1639	1639	1563	1721	1761	1761	1690	1699
無作法性 (個人)	Pearson の相関係数	0.013	.230 ^{**}	.109 ^{**}	.100 ^{**}	-0.020	1	.074 ^{**}	.112 ^{**}
	有意確率 (両側)	0.587	0.000	0.000	0.000	0.393	0.001		0.000
	N	1829	1829	1750	1923	1761	1972	1882	1891
犯罪リスク 知覚 (個人)	Pearson の相関係数	-0.016	.097 ^{**}	0.037	.054 [*]	-0.030	.074 ^{**}	1	.581 ^{**}
	有意確率 (両側)	0.493	0.000	0.123	0.021	0.213	0.001		0.000
	N	1768	1768	1692	1855	1690	1882	1882	1862
犯罪不安 (個人)	Pearson の相関係数	-.052 [*]	.052 [*]	0.045	.087 ^{**}	-0.036	.112 ^{**}	.581 ^{**}	1
	有意確率 (両側)	0.029	0.029	0.061	0.000	0.142	0.000	0.000	
	N	1774	1774	1699	1863	1699	1891	1862	1891

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側) です。

* 相関係数は 5% 水準で有意 (両側) です。

次に、これらの因果関係を調べるためパス解析を行った。パス解析にあたってはAmos 20.0.0を使用した。SPSSで作成した変数データをAmosに取り込んで配置し、それぞれをパスで結んで因果モデルを構築した。構築したモデル内のパスのうち、有意確率が.05を超えたものは図から取り除き、その後再計算を行うという作業を複数回繰り返した。ソーシャルキャピタルから無作法性を通じた犯罪不安への影響や、無作法性から同じ年のリスク知覚への影響、リスク知覚からソーシャルキャピタルへの影響などが予想されたが、それらのパスの有意確率が.05以上の高い値を示したため、有意な関連はないと判断し、図からは削除した。最終的に、各種適合度指標とパスの有意確率がすべて水準を満たした結果が図1に示したmodel10である。このモデル内のパスはすべて5%水準で有意であった。モデルの自由度は14、データとの乖離の程度を示す χ^2 自乗値は16.854、有意確率を示すp値は.264となった。また適合度の指標であるCFI値 (1に近いほど良い適合とされる) が.998、RMSEA値 (.05以下であれば良い適合とされる) が.010、AIC値 (低いほど良い適合とされる) が.76.854 となり、これまでの研究と比べても大変適合度の高いモデルであることを示した。さらに、犯罪不安感のR自乗値は.346であり、モデル上の先行要因からの効果で全体の34%以上が説明されることを示す結果となった。いずれも非常によい値であったため、このモデルを最終モデルとして以降の考察に用いることとする。

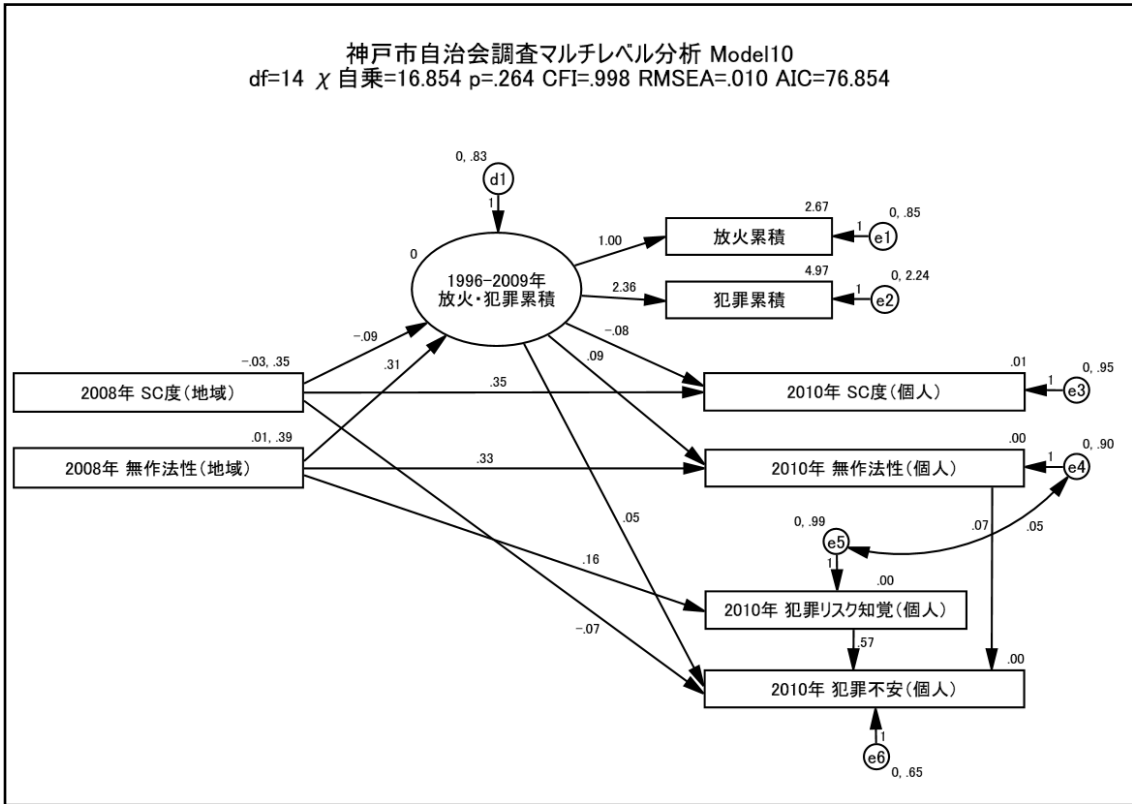


図5 神戸市自治会・管理組合調査マルチレベル分析の結果

パスに付けられた係数は、プラスであれば先行要因が後続要因を増大させる効果があり、マイナスであれば先行要因が後続要因を減少させる効果がある。dやeが頭に付くものは誤差変数であることを表している。大きな丸い枠で示された変数（1996-2009年放火・犯罪累積）は潜在変数（実際には観測されていない変数）であり、その他の四角い枠で示された変数は観測変数（実際に観測された変数）である。

全体の大きな流れについて見ると、個人レベルの犯罪不安は、地域レベルのソーシャルキャピタル、および地域レベルの無作法的性という、主要な2つの独立変数から直接的、あるいは間接的に影響を受けていることがわかる。地域レベルのソーシャルキャピタル、すなわち地域における集合財としてのソーシャルキャピタルについては、放火・犯罪累積、犯罪不安と、個人レベルのソーシャルキャピタル、すなわち個人財としてのソーシャルキャピタルに、直接的な影響を与えていることが示された。また、犯罪不安については放火・犯罪累積の抑制を通じた間接的な効果もあることが示された。地域の無作法的性は、放火・犯罪、犯罪リスク知覚、個人レベルの無作法的性に影響を与えていることが示された。無作法的性は、ソーシャルキャピタルと独立して放火・犯罪累積に影響していることから、ポルテスの方法基準のひとつである、外部要因の統制を満たす第三変数として機能していることが確認された。

無作法的性（個人）の誤差変数と犯罪リスク知覚の誤差変数の間の共分散は、これらの誤差変数が、共通する何らかの要因から影響を受けていることを示している。何らかの要因

が何を示すのかについて本研究で特定することは難しいため、今後の研究で具体的な検討を行う必要がある。

3.2 考察

(1) これまでの研究との共通点

本研究では、分析の結果これまで行われてきた松川・立木の研究との比較からいくつかの共通点が見出された。まずはそれらについて整理していきたい。

集合財としてのソーシャルキャピタルが、放火・犯罪累積を直接的に抑制する効果（パス係数 -0.09 ）については、松川・立木（2011a, b）および松川・立木（2012）のモデル分析によって示されてきた効果と同様の結果を示すものであった。また地域の無作法性が、放火・犯罪を直接的に増加させる効果（パス係数 $.31$ ）については、立木（2008）、松川・立木（2011a, b）および松川・立木（2012）で共通して示されてきた効果と同様の結果を示すものであった。さらに、集合財としてのソーシャルキャピタルと地域の無作法性は、それらが互いに無相関であり、それぞれ独立して地域の放火・犯罪累積に影響していることも確認された。これは松川・立木（2012）の継時分析から認められた結果を再確認するものである。つまり、無作法性による影響を統制しても、地域のソーシャルキャピタルから放火・犯罪に対して独立した抑止効果が認められるということである。以上の結果から、放火・犯罪を抑制するためには地域の環境整備に加えて、地域のソーシャルキャピタルの醸成を促進する、およびという2通りのアプローチを両立することが必要であることが示唆される。これは、公私空間の区分や、領域性の促進、歩道への街灯整備といった物理的環境の整備を行っても、地域住民同士の無意識の「信頼」が欠如しているような地域では大変な災害がもたらされる、というジェイコブズ（1961）の主張を支持する結果である。逆に、たとえ無作法性の高い地域であっても、人々の絆が強い地域においては犯罪の発生がある程度抑制されることを示唆する。しかしながら、ソーシャルキャピタルの効果を表すパス係数と比べると、無作法性の効果を表すパス係数がより高い値を示している。そのため「割れ窓理論」が示すような、無作法性の抑制によって環境の〈縄張意識〉や〈当事者意識〉を高める取り組みが、客観的防犯性の向上に重要なアプローチであるということは考えられる。

また、犯罪リスク知覚が犯罪不安を直接増加させる効果（パス係数 $.57$ ）については、鈴木・島田（2006）が示してきた効果と同様の結果を示すものである。立木（2012）では、犯罪リスク知覚、犯罪不安が潜在変数に集約されていたためリスク知覚と犯罪不安との因果関係は観測されていない。これらの関係は、鈴木・島田（2006）らのが犯罪不安説明モデルで示してきた。鈴木・島田（2006）は、無作法性（秩序紊乱）が知覚リスクに先行し、知覚リスクが犯罪不安感に先行するというモデルを地域レベル変数を用いて構築したが、今回もそこで示された因果モデルを再確認することができた。鈴木・島田（2006）と異なり、今回は知覚リスクと犯罪不安を個人レベルで分析を試みたが、それでもなお同様の結果が示されることが分かった。つまり、知覚リスクの高い地域で犯罪不安が生じるといふ地域レベルでの因果関係は、リスクを知覚した個人が不安を感じるという個人レベルの因果関係の総体であったと考えられる。

(2) 新たに確認された点

まず、犯罪不安感について新たな要因との関連が示された。これまでのような集団レベルで知覚される無作法性は、リスク知覚を引き起こすことを通じて間接的に犯罪不安を増加させているが、個人レベルで知覚された無作法性については、犯罪不安に対して直接増加させる効果（パス係数.07）が明らかになった。集団レベルの無作法性は、秩序の乱れがどの程度見られるかについて地域内の平均値から求めているのに対し、個人レベルでの無作法性は個々の質問紙単位から測定されるため、無作法性を高く評価している個人は実際に秩序の乱れに遭遇している可能性が高い。無作法性に遭遇することなくただ無作法性平均点の高い地域に住んでいる場合には、リスク知覚を経て不安を感じるという時間差があるのに比べ、実際に無作法性に遭遇してしまうとリスクの知覚を経ることなく直接不安感を感じていると考えられる。したがって無作法性を取り締まり、住民が秩序の乱れに接する機会を減らすことで、主観的防犯性の低下を直接防ぐことができると考えられる。

また、個人レベルのソーシャルキャピタルは、主観的な防犯性であるリスク知覚、犯罪不安のいずれに対しても有意な関連を示さないことも明らかになった。この結果から、個人財としてのソーシャルキャピタルは、地域の防犯性の向上を目指す上では重要でないと考えて良いだろう。ジェイコブズ（1961）の理論にあるように、安全・安心をもたらす資源は、街路で練り広げられるような人々の些細な交流の総体であり、これはまさに集合材としてのソーシャルキャピタルの豊かさを示している。一方で、個人が多くの人とつながりを持つといったような個人財としてのソーシャルキャピタルの豊かさは、そこには含まれていないことに気づく。個人財のソーシャルキャピタルが豊かである人とは、例えば多くの人と交流があり名刺をたくさん持っているような人が挙げられる。しかしそれらのつながりは、街路で無作法なことに巻き込まれた場合に常に助けになってくれるものではない。したがって、ソーシャルキャピタルの中でも、個人財としてのソーシャルキャピタルは主観的防犯性の向上には寄与せず、地域レベル（集合財）のソーシャルキャピタルのみが、防犯性の向上に寄与しているのである。

さらに、地域レベルのソーシャルキャピタルが主観的防犯性の指標である犯罪不安感を直接的に低減する影響（パス係数-.07）を与えていることが新たに明らかになった。これは、これまでの松川・立木の研究では示されたことのなかった効果である。松川・立木（2011a, b）において、地域の犯罪不安へは犯罪リスク知覚からの直接効果のみが示されており、ソーシャルキャピタルの効果は無作法性、リスク知覚を跨いだ間接的な効果にすぎなかった。また松川・立木（2012）においては、地域の主観的防犯性として犯罪リスク知覚、犯罪不安の潜在変数へ、犯罪累計の抑制を通じた間接効果が観測されていた。しかし今回の分析では、犯罪不安感に限り、地域レベルのソーシャルキャピタルによって抑制される直接効果が見られた。このように、ソーシャルキャピタルと主観的防犯性との関連が明確に示されたのは初めてである。今回の結果から、地域の人々の間で豊かなつながりがあることで、人々が犯罪に対する不安感を感じにくくなっていることが分かる。ジェイコブズ（1961）が、豊かな人のつながりがある地域においては、たとえ無作法なことがおきたとしても、周りの人がそれを排除する助けになってくれるという確信が得られると洞察したとおり、地域のソーシャルキャピタルは人々の安心感を支える上で有効な資源であることが明らかになった。一方、地域の無作法性が犯罪リスク知覚を増加させる効果のよう

に、無作法性とそれにもなうリスクの間にはソーシャルキャピタルの関与が認められず、ソーシャルキャピタルはリスク知覚を抑制しているわけではないということが図5からも読み取れる。つまり地域のソーシャルキャピタルは犯罪のリスクを抑えるのではなく、リスクによって引き起こされる不安を低減するものなのである。

以上のことを総合すると、まず客観的防犯性を低下させる引き金となるのは主に地域の無作法性であり、安全性の向上には無作法性の抑止が必要である。一方、客観的防犯性を低下させるのは客観的防犯性の低下の認知やそれにもなうリスクの知覚であるが、地域のソーシャルキャピタルが豊かであることでその低下をある程度抑えることができるのである。したがって、地域の防犯性向上には無作法性への対処とソーシャルキャピタルの醸成の2とおりのアプローチの両立が必要であり、中でも主観的防犯性を向上させる要因としてソーシャルキャピタルの持つ影響の大きさが示された。

おわりに

本研究では集合材、個人財というソーシャルキャピタルの二つの側面とその存在するレベルの違いに注目し、従来のエコロジカル研究では再現されなかった地域と個人という階層構造を考慮して分析を行った。そのために、新たな枠組みとしてマルチレベル分析を取り入れた。その結果、従来の研究に比べて適合度の高いモデルが得られ、構築されたパス図も想定される因果関係に近いものとなった。

分析の結果、地域レベルのソーシャルキャピタル、地域の無作法性、および犯罪実績の間の関連については、松川・立木（2012）で作成されたパス図と合致することが示された。すなわち、地域のソーシャルキャピタルと地域の無作法性は、犯罪認知件数に対して、独立に影響を与えていた。そのため、地域のソーシャルキャピタルと犯罪認知件数、地域の無作法性と犯罪人認知件数の間には強固な因果関係があることが改めて示唆された。

また、これまでの研究では示されなかった新たな因果関係も確認された。地域のソーシャルキャピタルは、個人レベルの犯罪不安感を低減する効果があることが明らかになった。一方で、個人レベルのソーシャルキャピタルについては防犯性との関連が示されなかった。この結果、地域レベルでの人々の豊かなつながりを醸成することが、安全・安心な社会を実現する上で有用な手段であることが示された。

とはいえマルチレベル分析のを用いた研究事例は少なく、未だ確立された方法論であるとは言えない。今後、神戸市以外の地域や他の研究領域でもマルチレベルの手法を用いた研究がなされ、その有用性が広く評価されることを望む。本研究が、微力ながらもその一端を担うことができたとすれば幸いである。

参考文献

- 濱野強・藤澤由和, 2007, 「ソーシャル・キャピタル研究へのマルチレベル分析の適用可能性」『新潟医療福祉学会誌』新潟医療福祉大学 7(1), 33-37.
- 羽生和紀, 2005, 「犯罪環境心理学」越智啓太編『犯罪心理学』朝倉書房, 30-52.
- Jacobs, J, 1961, *The death and life of great American cities*. NY:Random House.
- 小宮信夫, 2005, 『犯罪は「この場所」で起こる』光文社新書.
- Lin, N., 2001, *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge University Press (=2008, 筒井淳也・石田光規・桜井政成・三輪哲・土岐智賀子訳『ソーシャル・キャピタル 社会構造と行為の理論』ミネルヴァ書房).
- 松川杏寧・立木茂雄, 2011, 「ソーシャルキャピタルの視点から見た地域の安全・安心に関する実証的研究」『地域安全学会論文集』(14): 27-35.
- , 2011, 「地域特性がソーシャルキャピタルに与える影響に関する研究: 多母集団同時分析を用いた神戸市事例研究」『地域安全学会論文集』(15): 385-394.
- , 2012, 「ソーシャルキャピタルの視点から見た地域コミュニティの活性度と安全・安心(最新報): -2007年・08年・10年-神戸市自治会・マンション管理組合継時調査データの分析-」『都市問題研究』大阪市, 2012年春号: 30-56.
- Putnum, R., 2000, *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Touch Stone Books (=2006, 柴内康文訳『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).
- 鈴木護・島田貴仁, 2006, 「犯罪不安感に対する地域環境整備と社会的秩序紊乱の影響」『科学警察研究所報告. 犯罪行動科学編』科学警察研究所[編], 43(1): 17-26.
- 立木茂雄, 2007, 「ソーシャルキャピタルと地域づくり」『都市政策』神戸都市問題研究所, Vol. 127, 4-19.
- , 2008, 「ソーシャルキャピタルの視点から見た地域コミュニティの活性度と安全・安心」『都市問題研究』都市問題研究会, Vol. 60(5): 50-73.
- 豊田秀樹編, 2007, 『共分散構造分析 Amos編』東京図書.