

ソーシャルキャピタルから見る地域の安全・安心
 —神戸市小学校区単位での 継時的配置による因果モデル分析—
 Community Safety and Security from the Point of Social Capital: Longitudinal Study
 of Causal Model Analysis on Elementary School Division Unit in Kobe

○松川 杏寧¹, 立木 茂雄²
 Anna MATSUKAWA¹ and Shigeo TATSUKI²

¹同志社大学大学院 社会学研究科

Graduate school of Sociology, Doshisha University

²同志社大学 社会学部

Department of Sociology, Doshisha University

In Japan, the methodology of researching social capital has not been established yet. In the previous research, a simultaneous analysis of several groups was conducted using data for several years as a layer. In this paper, causal model analysis was conducted using theft records, arson records, and Management Unions' Fundamental Survey from 2007, 2008 and 2010 arranged by time series. By arranging the data for three years on a model by time series, causal relationship of social capital and community safe and security are clarified. Also by making an analysis unit into an elementary school division, each case obtains sufficient N (individuals) and be able to build more stable model. In order to think of how social capital can be used to build better society, understand how social capital affects the community by clarifying cause-and-effect relationship between social capital and the community safety and security.

Keywords : social capital, crime prevention, community, longitudinal study, school division

1. はじめに

(1) 研究背景

近年日本でソーシャルキャピタルの研究が着目されるようになり、10年近く経った。日本におけるソーシャルキャピタル研究のブームの火付け役となったロバート・パットナムの著書『孤独なボーリング』¹⁾は2000年に著書として出版され²⁾、2002年には内閣府が「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」³⁾という調査を行っている。

しかし現在において、日本でのソーシャルキャピタル研究のあり方は、確立されているとは言い難い。これは日本だけでみられる問題ではないが、ソーシャルキャピタルという目に見えないものを計測し研究する方法について、多くの学者が多様な方向からアプローチしている。地域コミュニティや防災、防犯など、社会にはソーシャルキャピタルと関連する研究分野は広く、ソーシャルキャピタルを研究対象とすることは、今後の日本の社会学的研究の発展において非常に有用であると考えられる。ゆえに、ソーシャルキャピタルをできるだけ正確に捉えられるかという試みは、継続して取り組むべき課題である。

本稿では、一連の筆者らの研究の結果をもとに、より正確にソーシャルキャピタルを捉えられるモデルの構築を試みる。また、ソーシャルキャピタル自体の計測だけではなく、ソーシャルキャピタルが地域の安全・安心にどのように影響するのか、その因果関係を明らかにする。ソーシャルキャピタルと地域の安全・安心の因果関係を明らかにすることで、ソーシャルキャピタルが地域にどのような方法で影響を与えるのかを理解し、より良い社

会を築くためにソーシャルキャピタルをどのように利用できるのかを考えるための一助となりたい。

(2) 先行研究

本稿に連なる、筆者らの一連の研究の原点は、立木(2007, 2008)⁴⁾⁵⁾が提唱した、「ソーシャルキャピタル生成促進要因、ソーシャルキャピタル量が無作法的、犯罪リスク、犯罪不安、放火件数に与える影響」の因果モデルである。まず立木(2007)で、ソーシャルキャピタルの醸成を促進する手段として 1)地域・テーマの興味・愛着、2)あいさつ、3)イベント、4)子どもとの関わり、5)多様な住民参加、6)共通の課題、7)行政の支援、8)組織の自律性の8つの要因が抽出された。次に立木(2008)はその結果から、平成19年度神戸市自治会・管理組合基本調査(2007)と神戸市全域の放火データを用い、地域のソーシャルキャピタルと1996年から2005年までの地域の放火発生件数との因果関係をモデル化した(図1)。結果、「多様な住民参加」「イベント活用」「組織の自立力確保」「興味愛着喚起」「あいさつ」の5つのソーシャルキャピタル促進要因が地域の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が地域の無作法的性を規定し、地域の無作法的性が放火発生件数、犯罪リスク知覚、犯罪不安に影響するという因果関係が明らかにされた。

立木(2008)が提唱したモデルを受け、松川・立木(2011a)⁶⁾は、平成20年度神戸市自治会・管理組合基本調査(2008)および2009年神戸市1万人アンケート調査のデータを分析に追加した。これにより、ソーシャルキャピタル促進要因、ソーシャルキャピタル量、無作法的、犯罪リスク知覚および犯罪不安という変数に対して、複数年のデータを用いた分析を行った。また、1996年から2009年までの放火発生件数に加え、2006年から2009年

までのひたくり・空き巣・車上ねらいの認知件数も追加した。複数年分のデータを追加して分析を行った結果、モデルの安定性と再現性を確認できた。また、ソーシャルキャピタルから犯罪実績への直接効果が、新たに確認された(図2)。

神戸自治会調査(2007年12月)パス解析結果
 $df=30$ χ^2 自乗=48.686 $p=.017$ GFI=.984 AGFI=.970
 CFI=.960 RMSEA=.033 AIC=98.686

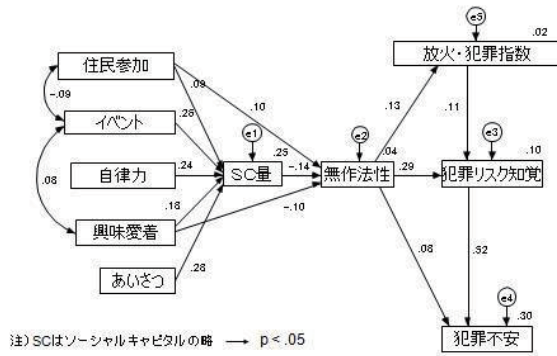


図1：立木(2007)モデル

神戸自治会調査(2007・2008・2010)分析 model10 (N=850)
 $df=366$ χ^2 自乗=1316.311 $p=.000$ CFI=.680 RMSEA=.055 AIC=1512.311

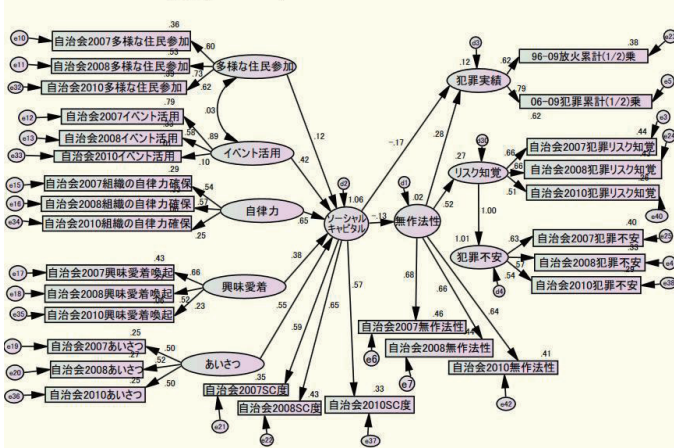


図2：松川・立木(2011a)モデル

神戸市自治会・管理組合基礎調査
 (2007, 2008, 2010年)分析結果

$df=175$ $\chi^2=281.824$ $p=.000$ CFI=.942 RMSEA=.015 AIC=393.842

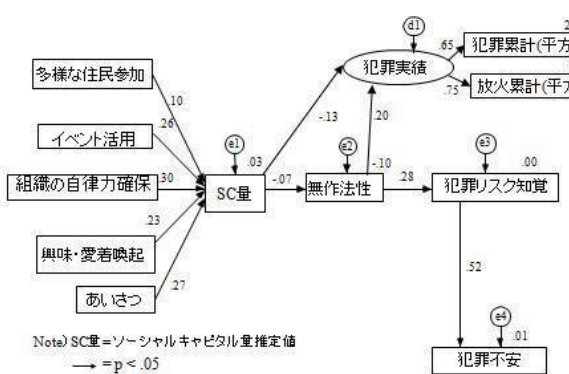


図3：松川・立木(b)モデル

松川・立木(2011b)⁷⁾は、図2の改善策として、精度に問題のあった1万人アンケートのデータを分析から外し、2010年度の自治会・管理組合調査データを追加した。

また複数年分のデータを並列に配置して分析を行うとモデルが複雑になりすぎるため、年度ごとにグループを分け、層としてグループを重ねて分析する多母集団同時分析を行った。その結果、3年度分のすべてのデータにおいて、同一の因果モデルがあてはまることが明らかになった(図3)。さらに、平成17年度の国勢調査をもとに、地域を特性ごとに5つに分類し、各特性がどのようにソーシャルキャピタル促進要因に影響するのかも検討した。

一連の研究では、ソーシャルキャピタルとその地域の安全・安心に対する影響を、因果モデルとして構築することを試みていた。Portes(1998, 2000)^{8,9)}は、ソーシャルキャピタルを研究する上で重要な点として、1)ソーシャルキャピタルが機能する先行条件とソーシャルキャピタル、ソーシャルキャピタルの効果を区別して測定・分析することでトートロジーを回避すること、2)先行条件と効果の間に論理的・時間的因果律を確保すること、3)外部要因を統制すること、4)地域のソーシャルキャピタルの歴史的起源を検討することの4点を指摘している。

Portesの指摘を受け、立木・松川(2012)は、複数年分のデータを層化するのではなく、継時的に配置して分析を行った。ソーシャルキャピタル促進要因変数には2007年度の、ソーシャルキャピタル量と無作法的性変数には2008年度の、放火・犯罪に関しては2009年までの累計を、犯罪リスク知覚および犯罪不安変数に関しては2010年度のデータで得られたものを使用して、分析を行ったのである。結果、ソーシャルキャピタル促進要因がソーシャルキャピタル量に影響し、ソーシャルキャピタル量が地域の放火・犯罪に影響し、地域の放火・犯罪が犯罪リスク知覚・犯罪不安に影響するという関係と、地域の興味愛着が無作法的性に影響し、無作法的性が地域の放火・犯罪および地域の犯罪リスク知覚・犯罪不安に影響する関係が示された(図4)。

2. 研究方法

(1) 対象データ

本稿の分析には、2007・2008・2010年度自治会・管理組合基本調査データ、1996年から2009年までの放火発生件数、2006年から2009年までのひたくり・空き巣・車上ねらいの認知件数のデータを使用する。

(2) 変数の作成

3年分の自治会・管理組合データは先行研究と同じ手法で、個票の段階で因子分析を行って「多様な住民参加」「イベント活用」「組織の自律力確保」「興味愛着喚起」「あいさつ」の変数を、主成分分析で「ソーシャルキャピタル量」「犯罪リスク知覚」と「犯罪不安」変数を、最適尺度法で「無作法的性」変数を作成した。その後、各変数を郵便番号単位地区に集計し、地区の平均値をそれぞれの変数の値とした。

放火・犯罪データに関しても先行研究と同じ手法を用い郵便番号単位に集計した。

先行研究ではこのまま郵便番号単位地区でモデル分析を行っていたが、本稿では柴内(2007, 2010)^{10,11)}に準拠し、小学校区単位にデータを集約しなおして分析を行う。柴内(2007)は、地域のソーシャルキャピタルと地域特性について、柴内(2010)は情報通信技術(ITC)利用がソーシャルキャピタルに与える影響について、小学校区単位で分析を行った。郵便番号単位地区より小学校区単位の方が面積が広く(神戸市内において、郵便番号単位地区数は約850、小学校区は170)、より安定した分析結果が得られると考えたからである。変数の再集計については、

神戸自治会調査(2007・2008・2010) Model2 (面積)
 df=41 χ^2 自乗=76.908 p=.001 CFI=.869 RMSEA=.072 AIC=148.908

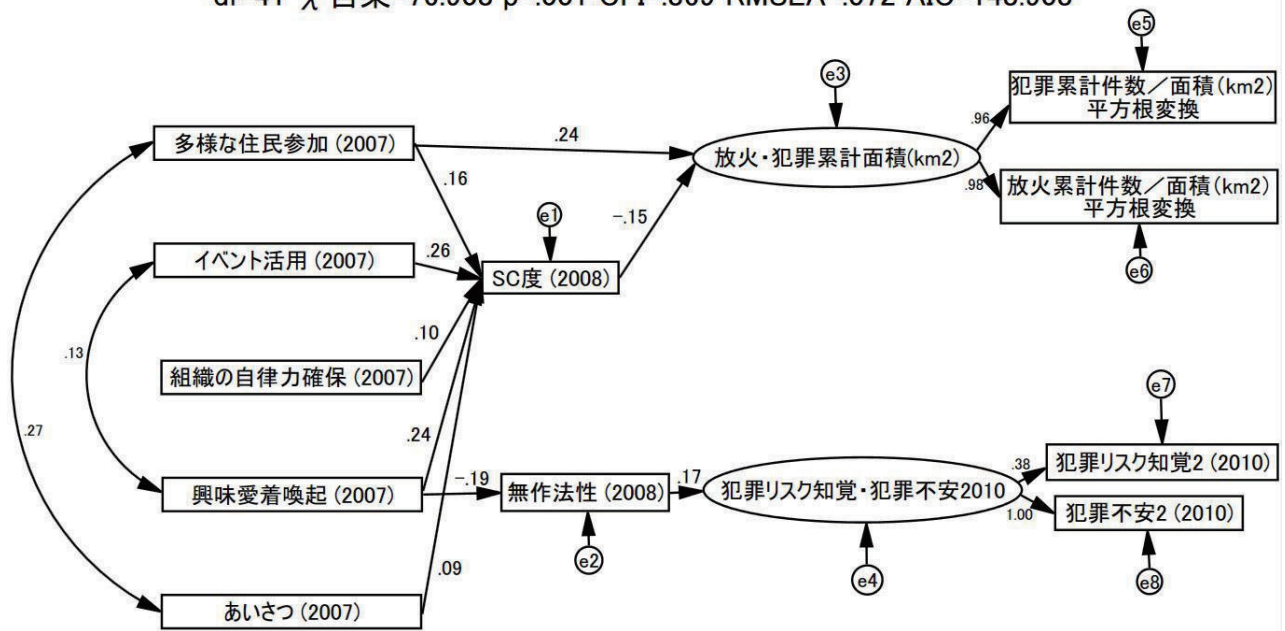


図5：小学校区単位での2007、2008、2010年度データの継時的因果モデル分析結果

郵便番号単位地区ですでに個票の平均値となっている「イベント活用」「組織の自立力確保」「興味愛着喚起」「あいさつ」「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」変数は、加重平均を用いて按分した。しかし放火・犯罪データに関しては自治会・管理組合データとは違い、郵便番号単位区では平均値ではなく足し合わせの累積件数を平方根したものを先行研究では使用していた。本稿での分析においては、郵便番号単位区ではなく小学校区単位にデータを集約しなおす必要があった。そこで本稿では 1)単純に件数を按分した変数、2)ArcGIS ver.10 を用いて各郵便番号単位区の面積を算出し面積(km²)で除して標準化した値を按分した変数と、3)平成 17 年度国勢調査から得た各小学校区の推定人口で除して 10 万人当たりの件数とした変数の 3 種類の変数を用意した。変数の整理・作成には、SPSS Statistic ver.20 を使用し、モデル分析には Amosver.20 を使用した。

3. 結果

本稿での分析の結果、得られた最良のモデルが図5である。結果、ソーシャルキャピタル促進要因のうち、「組織の自立力確保」および「あいさつ」変数からソーシャルキャピタル量への因果係数と、放火・犯罪累計から犯罪リスク知覚・犯罪不安への因果係数が有意でなくなった。また、ソーシャルキャピタル量から放火・犯罪累計への因果係数が 10%水準で有意であった。上記以外の因果係数は、すべて 5%水準で有意であった。前述の通り、放火・犯罪累計変数には、按分のみ、面積(km²)で標準化したもの、人口(10 万人)で標準化したものの 3 種を用意したが、もっともあてはまりの良かったものは面積で標準化したものであった。モデル全体評価としては、モデル適合度を示す CFI は.869、RMSEA は.072 と、あまり良い適合を示さなかった。

4. 結論

本稿では一連の研究の流れを受け、ソーシャルキャピタルの先行条件から、ソーシャルキャピタル、ソーシャルキャピタルが地域の安全・安心に与える影響までを、継時的に配置し、小学校区単位という新しい分析単位で分析した。当初の予測では、分析単位をより広い範囲にしたことで、より安定した結果が得られると予想していたが、結果は予想に反するものであった。ソーシャルキャピタル促進要因から、地域の安全・安心まで、全体の因果関係に関してはある程度の関係性は示された。しかし本来であれば、分析単位を大きくした本稿での分析方法において、より安定した結果が得られなかったという点に関しては、今後問題点として改善を試みる必要がある。

今後の課題としてまず挙げられるのが、分析単位を小学校区レベルに集約する際の方法についての再検討である。当初の予測に反して安定した結果が得られない、特に特定の変数でのみ起こるという点を検討し、算出方法を吟味する必要がある。それと同時に、使用データの整理も必要と考える。2007、2008、2010 年の複数年のデータを使用しているため、各小学校区に含まれる個票の数は分散している。柴内(2007)では、各学区に含まれる N が 10 以下の場合と、推定人口が 5,000 人以下の小学校区を分析から除外している。本稿での分析でも、柴内(2008)のような手法を検討してみる必要がある。さらに、松川・立木(2011b)や立木・松川(2012)のように、地域特性というソーシャルキャピタルの歴史的起源を検討する試みも引き続き行う必要がある。

参考文献

- Putnum, R. : Bowling Alone - The Collapse and Revival of American Community, Simon&Schuster paperbacks, NY, 2000.

- (柴内康文訳：『孤独なボウリングー米国コミュニティの崩壊と再生』, 柏書房, 2006.)
- 2) 立木茂雄・松川杏寧：「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』30-56, 2012.
 - 3) 内閣府国民生活局編：『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』国立印刷局, 2003.
 - 4) 立木茂雄：「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, pp.4-19, 2007.
 - 5) 立木茂雄：「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』神戸都市問題研究所, Vol.60(5), pp.50-73, 2008.
 - 6) 松川杏寧・立木茂雄：「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』地域安全学会, Vol.14.2011a.
 - 7) 松川杏寧・立木茂雄：「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』地域安全学会, Vol.15, pp. 385-394, 2011b.
 - 8) Portes, A., SOCIAL CAPITAL: Its Origins and Applications in Modern Sociology, *Annual Review of Sociology*, Vol.24, 1-24, 1998.
 - 9) Portes, A., The Two Meaning of Social Capital, *Sociological Forum*, Vol.15, No.1, 1-12, 2000.
 - 10) 柴内康文：「神戸市内の地域ソーシャルキャピタルに関する実証分析」『都市政策』Vol.127, 20-27, 2007.
 - 11) 柴内康文：「地域情報化とソーシャルキャピタル」『行動計量学』Vol.37, No.1, 19-26, 2010.