

地区単位のソーシャル・キャピタル が主観的健康感に及ぼす影響

フジサワ ヨシカズ ハマ ノ ツヨシ コヤブ アキ オ
藤澤 由和*1 濱野 強*2 小藪 明生*3*4

目的 地区を単位としたソーシャル・キャピタル変数が全体的健康感に対してどの程度、影響を及ぼしているかに関して明らかにすることを目的とした。

方法 日本国内に居住する満20歳以上75歳未満の男女3,000人を調査対象者とし、抽出方法は層化二段無作為抽出法を用いた。2004年2月に調査員による面接調査を実施し、1,910人（男性870人、女性1,040人）から回答を得た（回収率63.7%）。分析方法は、相関分析および性別、年齢、慢性疾患の有無、暮らし向き、ソーシャル・キャピタル（6項目）を独立変数、全体的健康感を従属変数とする重回帰分析を行った。なお、分析においては、分析単位を地区としていることから、各変数について平均値および割合を用いて地区単位への集約を行った。

結果 全体的健康感と相関が示されたソーシャル・キャピタルは5項目であり、さらに重回帰分析を行った結果、「私の住んでいるこの地区はとても安全である」「私の近所の誰かが助けを必要としたときに、近所の人たちは手をさしのべることをいとわない」「急病の時など、すぐにかかれる医療機関があって安心できる地域である」「私の地域では、お互いに気軽に挨拶を交し合う」において統計的に有意な関連が示された（ $p < 0.05$ ）。なお、慢性疾患率および暮らし向きについても有意な関連が示された（ $p < 0.05$ ）。

結論 本結果から、地区単位のソーシャル・キャピタルは、他の変数とともに全体的健康感に一定の影響を与えていることが明らかとなった。慢性疾患率や暮らし向きなどの変数が全体的健康感に影響を与えているのは非常に理解しやすいものであるが、これらの変数と同様に複数のソーシャル・キャピタル変数が全体的健康感に同程度の影響を与えていた点が注目に値する。今後は、ソーシャル・キャピタル概念の理論的検討、その健康への影響プロセス、そして規定要因としての分析上の問題を克服する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、主観的健康感

はじめに

われわれの健康に影響を与える要因としては、生物学的要因、心理的要因、環境的要因など様々な要因が考えられるが、環境的要因の中でも社会的要因が健康に及ぼす影響が近年、注目を集めている¹⁾²⁾。

健康に影響を与える社会的要因としては、様々なものが考えられるが、その1つとしてソーシャル・キャピタルが近年、注目されつつある。ソーシャル・キャピタルの日本語表現に関しては、社会的資本、社会関係資本、人間関係資本、市民社会資本など様々なものが散見されるが、いまだ定訳がないことから一般的に

*1 新潟医療福祉大学研究推進機構地域包括ケア研究センター助教授 *2 同助手 *3 同客員研究員

*4 早稲田大学大学院文学研究科社会学専攻博士後期課程

ソーシャル・キャピタルという表現が主として用いられている現状にある³⁾⁻⁵⁾。

このソーシャル・キャピタルは、これまで主として社会学、政治学などの分野でその理論的検討が行われてきた概念であるが⁶⁾⁻⁹⁾、ソーシャル・キャピタルと健康との関連性を検討する動きが近年みられ¹⁰⁾¹¹⁾、活発な議論が行われつつある¹²⁾¹³⁾。

そこで、本研究においては、ソーシャル・キャピタルに関連すると考えられる幾つかの指標と主観的健康感に関する指標との関連性を地区レベルで検討することを通して、ソーシャル・キャピタルの健康への影響を検討することとする。

研究 方 法

(1) 調査対象者と方法

本研究では、日本国内に居住する満20歳以上75歳未満の男女3,000人を調査対象者とした。抽出方法としては、層化二段無作為抽出法を用いた。全国の市町村を、都道府県を単位として11地区に分類し、各地区において都市規模(12政令指定都市、東京23区、人口10万人以上の市、10万人未満の市、町村)に応じて16分類し、それぞれを第1次層として、計46層を設定した。各層における推定母集団(平成14年3月31日現在の満20歳以上75歳未満の人口)の大きさによって3,000の標本数を比例配分し、各調査地点の標本数が15程度になるように調査地点数を決めた。

第1次抽出単位となる調査地点として、平成12年国勢調査時に設定された調査区を使用し、210地点を抽出した。調査地点数が2地区以上割り当てられた層については、算出した抽出間隔による等間隔抽出法によって抽出し、層内での調査地点数が1地点の場合は、乱数表により無作為に抽出した。第2次抽出単位となる対象者の抽出は、調査地点の範囲内(町・丁目・番地等を指定)で標本となる対象者が選ばれるように、抽出調査地点ごとに抽出間隔を算出し、等間隔抽出法によって抽出した。

調査方法は、2004年2月に調査員による面接調査を行った。調査は定期的に面接方法の研修を受けている調査会社の調査員により行われ、調査要項を作成し調査員に配布するとともに、その内容については全調査員に対して事前オリエンテーションを実施し、研究目的、情報管理と匿名処理について説明し、本調査への参加は本人の自由意志により行うものであることを説明した。なお、1,910人(男性870人、女性1,040人)から回答を得た(回収率63.7%)。

(2) 調査項目

本調査は48の質問から構成されるが、本研究においてはソーシャル・キャピタル(6項目)、現在の暮らし向き、慢性疾患の有無、性別、年齢、全体的健康感(5項目)の計16項目を用いた。

1) 独立変数

ソーシャル・キャピタルをどのように測定するかという問題に関しては、いまだ明確な統一基準が存在してはいないが、先行研究を踏まえ¹⁴⁾、かつ専門家らによる検討を行い、以下の6つの質問項目を設定した。具体的には、「私の住んでいるこの地区はとても安全である(以下、地区安全)」「私の近所の誰かが助けを必要としたときに、近所の人たちは手をさしのべることをいとわない(以下、助け)」「私の近所には誰かが家を留守にしたときに、その家のことを気軽に世話をしてくれる雰囲気がある(以下、留守世話)」「急病の時など、すぐにかかれる医療機関があって安心できる地域である(以下、医療機関)」「私の地域では、お互いに気軽に挨拶を交し合う(以下、挨拶)」「将来も今住んでいる地域に住み続けたい(以下、住み続け)」である。各質問に対して6件法(そう思う、どちらかというとそう思う、どちらともいえない、どちらかというとそう思わない、そう思わない、わからない)により回答を求めた。

ソーシャル・キャピタル以外の社会的要因として、現在の暮らし向き(以下、暮らし向き)を用いた。具体的には、「あなたのお宅の暮らし向きは、次にあげる5つに分けるとすれば、

どれにあたりますか」という質問に対して、5件法（非常に豊か、やや豊か、ふつう、やや貧しい、非常に貧しい）により回答を求めた。

慢性疾患の有無に関しては、現在医師から診断されたことのある慢性の疾患17種類（心臓疾患、脳血管疾患、高血圧症、糖尿病、胃腸疾患、肝臓疾患、腎臓疾患、精神・神経疾患、貧血・血液疾患、更年期障害、関節炎・関節リウマチ、腰痛症・神経痛、痛風、喘息・気管支炎、アレルギー疾患、悪性新生物、その他）から多重回答を求め、1種類以上の疾患を選択したものを慢性疾患ありとした。また対象者らの基本属性としては、性、年齢を設定した。

2) 従属変数

従属変数としてはSF-36の下位尺度の1つである全体的健康感を用いて作成した。全体的健康感は、「あなたの健康状態は?」「私は他の人に比べて病気になりやすいと思う」「私は、人並みに健康である」「私の健康は、悪くなるような気がする」「私の健康状態は非常に良い」の各質問項目に対して、それぞれ5件法により回答を求めるものである。尺度のスコアリングに関しては、SF-36 v2 スコアリングプログラム：エクセル版を用いて下位尺度得点（100点満点）への変換を行い、各対象者の全体的健康感とした¹⁵⁾。

表1 各変数の基礎統計量

	平均値	標準偏差
性別 (%) ¹⁾	45.5	17.0
年齢 (歳)	50.0	6.34
暮らし向き (点) ²⁾	3.08	0.26
慢性疾患率 (%) ³⁾	43.7	19.6
全体的健康感 (点) ⁴⁾	72.1	8.75
ソーシャル・キャピタル指標 (点) ⁵⁾		
地区安全	3.99	0.58
助け	3.96	0.55
留守世話	3.43	0.70
医療機関	4.11	0.61
挨拶	4.33	0.53
住み続け	4.08	0.58

- 注 1) 範囲は0～100であり、男性の割合を示す。
 2) 範囲は1～5であり、得点が高いほど肯定的な回答を示す。
 3) 範囲は0～100であり、割合が高いほど慢性疾患を有する者が多い地区であることを示す。
 4) 範囲は0～100であり、得点が高いほど全体的健康感が良好であることを示す。
 5) 範囲は1～5であり、得点が高いほど肯定的な回答を示す。

(3) 分析方法

本研究は、ソーシャル・キャピタルを一定の地理的空間における地域属性としてとらえ、分析単位を地区としているため、各変数を次の方法を用いて地区単位への集約を行った。

ソーシャル・キャピタルに関する項目は、まず各質問項目において「わからない」の回答に関しては欠損値として処理を行い、他の5つの回答項目（そう思う、どちらかというと思う、どちらともいえない、どちらかというと思うわない、そう思わない、）に関して回答数値が大きくなるほど肯定的な回答となるように数値の置き換えを行った後に各地区における平均値を算出し、集約された変数とした。暮らし向きに関する項目においても、回答数値が大きくなるほど肯定的な回答となるように数値の置き換えを行った後、各地区における平均値を算出し、集約された変数とした。慢性疾患の有無に関しては、各地区における慢性疾患を有する調査対象者の割合を集約された変数とした。性別に関しては各地区における調査対象者の男性の割合を、年齢に関しては各地区の調査対象者の平均年齢を集約された変数とした。

分析は、これら集約された変数を用いて、相関分析と重回帰分析を行った。本研究において、集約された分析単位数は調査地点数と同じ210地点である。なお相関分析においては正規性がみられない変数が含まれていることからSpearmanの順位相関係数による分析を用い、重回帰分析に関しては7つのモデルを設定し検証を行った。統計解析には、SPSS 11.5 for Windowsを用いた。

結 果

(1) 各変数の基礎統計量

分析対象の210地区における男性割合の平均は45.5%（標準偏差17.0）、平均年齢は50.0歳（標準偏差6.34）であった。暮らし向きに関する5段階得点の平均は3.08（標準偏差0.26）であり、慢性疾患ありの者の率（以下、慢性疾患率）の平均は43.7%（標準偏差19.6）であった。

表2 各変数間の相関関数

	全体的健康感	性別 (男性割合)	年齢	慢性疾患率	暮らし向き	地区安全	助け	留守世話	医療機関	挨拶	住み続け
全体的健康感	1.000										
性別(男性割合)	-0.059	1.000									
年齢	-0.042	0.114	1.000								
慢性疾患率	-0.283**	0.045	0.264**	1.000							
暮らし向き	0.220**	0.106	0.127	0.033	1.000						
地区安全	0.222**	0.050	0.175*	0.019	0.208**	1.000					
助け	0.198**	0.030	0.257**	0.061	0.176*	0.603**	1.000				
留守世話	0.153*	-0.017	0.262**	0.055	0.131	0.516**	0.684**	1.000			
医療機関	0.237**	0.014	0.219**	0.082	0.019	0.343**	0.387**	0.233**	1.000		
挨拶	0.288**	-0.002	0.351**	0.168*	0.182**	0.473**	0.646**	0.583**	0.385**	1.000	
住み続け	0.127	-0.005	0.380**	0.121	0.242**	0.542**	0.531**	0.545**	0.343**	0.626**	1.000

注 ** p < 0.01 * P < 0.05

全体的健康感の平均値は72.1点（標準偏差8.75）であり，ソーシャル・キャピタル変数の各地点における5段階得点の平均は，挨拶（4.33）が最も高く，次いで医療機関（4.11），住み続け（4.08），地区安全（3.99），助け（3.96），留守世話（3.43）の順であった（表1）。

（2） 各変数間の相関関係

すべての変数を用いたSpearmanの順位相関係数による分析の結果，性別，年齢の各変数と全体的健康感との間には相関が示されなかったが，慢性疾患率および暮らし向きと全体的健康感との間には相関が示された。また，ソーシャル・キャピタル変数のなかでも，「地区安全」「助け」「留守世話」「医療機関」「挨拶」においては，全体的健康感との間に統計学的に有意な相関係数が示された（表2）。

（3） 各変数が全体的健康感に与える影響

1) 基本属性（性別・年齢），慢性疾患，暮らし向きの影響

全体的健康感を従属変数とした重回帰分析の結果，基本属性（性別・年齢），慢性疾患率（モデル1）の分析モデルおよびそれに暮らし向き（モデル2）を加えた2つの分析モデルにおいて，統計学的に有意な結果がみられた（表3）。モデル1において他の変数の影響を除いた慢性疾患率の影響の大きさと向きを表す標準偏回帰係数は-0.314であり，重回帰分析モデルの決定係数は0.092であった。さらにモデル

表3 慢性疾患，暮らし向き変数と全体的健康感の関連

	モデル1		モデル2	
	標準偏 回帰係数	有意確率	標準偏 回帰係数	有意確率
性別(男性割合)	-0.017	0.795	-0.028	0.670
年齢	0.056	0.427	0.022	0.751
慢性疾患率	-0.314	0.000	-0.313	0.000
暮らし向き			0.210	0.002
決定係数	0.092		0.135	
F値	6.941***		7.982***	

注 *** P < 0.001

2における暮らし向きの標準偏回帰係数は0.210であり，モデルの決定係数は0.135であった。

2) ソーシャル・キャピタルの影響

上記の性別，年齢，慢性疾患率，暮らし向きの4つの独立変数に加えて，相関分析において全体的健康感と関連がみられた各ソーシャル・キャピタル変数を独立変数とした重回帰分析を行った結果，「地区安全」「助け」「医療機関」「挨拶」の4つのソーシャル・キャピタル変数において統計学的に有意な結果がみられた（表4）。

なお，統計学的に有意差が示されたソーシャル・キャピタル変数「地区安全（モデル3）」「助け（モデル4）」「医療機関（モデル6）」「挨拶（モデル7）」の各モデルにおける標準偏回帰係数は0.208，0.178，0.292，0.261であり，さらに各モデルの決定係数は0.175，0.163，0.214，0.193であった。

表4 各ソーシャル・キャピタル変数と全体的健康間との関連

	モデル3		モデル4		モデル5		モデル6		モデル7	
	標準偏 回帰係数	有意確率	標準偏 回帰係数	有意確率	標準偏 回帰係数	有意確率	標準偏 回帰係数	有意確率	標準偏 回帰係数	有意確率
性別（男性割合）	-0.030	0.639	-0.027	0.680	-0.019	0.772	-0.011	0.855	0.001	0.984
年齢	-0.021	0.767	-0.020	0.774	0.002	0.982	-0.048	0.478	-0.044	0.524
慢性疾患率	-0.299	0.000	-0.309	0.000	-0.318	0.000	-0.325	0.000	-0.347	0.000
暮らし向き	0.180	0.006	0.182	0.006	0.197	0.003	0.228	0.000	0.169	0.010
地区安全	0.208	0.002								
助け			0.178	0.009						
留守世話					0.098	0.150				
医療機関							0.292	0.000		
挨拶									0.261	0.000
決定係数	0.175		0.163		0.144		0.214		0.193	
F値	8.651***		7.968***		6.836***		11.133***		9.768***	

注 *** P < 0.001

考 察

本研究においては、地区を単位としたソーシャル・キャピタル変数が全体的健康感に対して影響を及ぼしているかどうかに関して検討を行い、一定の影響を与えていることが示された。

地区単位の慢性疾患率が、その地区における全体的健康感に対して否定的な影響を与えていることは容易に推測することができ、かつ本研究からもこのことは裏付けられている。また暮らし向きという経済的な変数においても明瞭な傾向がよみとれた。つまり暮らし向きが良いと答えている対象者が多い地域においては、全体的健康感に関しても同様に高い傾向がみられた。これらの変数が、全体的健康感に影響を与えているのは非常に理解しやすいものであるが、同様に複数のソーシャル・キャピタル変数が全体的健康感に影響を与えている点が注目に値する。

具体的には、統計学的に有意な結果がみられた中で健康への影響が最も小さいソーシャル・キャピタル変数である「助け」においても標準偏回帰係数は0.178であり、暮らし向きに関する変数の標準偏回帰係数が0.182とほぼ同等であることを考えると、地区単位でソーシャル・キャピタルが健康に与える影響は無視できないと考えられる。

さらに、ソーシャル・キャピタルの理論的枠組みに基づき、その概念を構成していることが

考えられた各要素については、欧米諸国における各分野での先行研究および専門家による検討をふまえて、各々を独立したソーシャル・キャピタルの側面として全体的健康感との関連性を検証するモデルを設定し分析を行うことで、これまで他分野で検討が行われてきたソーシャル・キャピタルの各要素について健康分野での検討可能性に関して具体的な示唆を得られたと考えられる。

ただし本研究においては、分析モデルにおいて個人レベルの変数を有しない生態学的研究（ecological study）である。したがって社会的要因であるソーシャル・キャピタルが個人の健康に与える影響についてはまでは言及することはできない。今後は、本研究結果をふまえソーシャル・キャピタルが個人の健康へ及ぼす影響過程、規定要因、分析手法に関してさらに検討する必要があると考えられる。

謝辞

平成14年度～平成17年度文部科学研究費補助金「要介護状態及び健康の形成過程における社会経済的要因の役割に関する実証的研究」（研究代表者：武川正吾）により行われた調査データを用いたものであり、データの利用を許可していただいた「健康の不平等研究会」の皆様とりわけ東京大学大学院人文社会系研究科武川正吾教授、東京大学社会科学研究所石田浩教授、東京大学大学院医学系研究科山崎喜比古助教授

らのご助言，ご指導にこの場を借りて深謝申し上げます。

なお，本研究は，平成17年度科学研究費補助金萌芽「健康分野におけるソーシャル・キャピタル指標の開発とその予備的検討」(研究代表者：藤澤由和)，平成18年度科学研究費補助金(若手A)「ソーシャル・キャピタルと健康の関係性に関する実証的研究基盤の確立とその展開の研究」(研究代表者：藤澤由和)の研究成果の一部を取りまとめたものである。

文 献

- 1) Berkman FL, Kawachi I, editors. Social Epidemiology. New York: Oxford University Press ; 2000 .
- 2) Marmot M, Wilkinson RG, editors. Social Determinants of Health. New York: Oxford University Press ; 1999 .
- 3) 内閣府国民生活局．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．東京：国立印刷局，2003 .
- 4) 国際協力事業団国際協力総合研修所．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 - 【総論編】. 2002 .
- 5) 宮川公男，大守隆，編．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．東京：東洋経済新報社，2004 .
- 6) Coleman JS. Social Capital in the Creation of Human Capital. American Journal of Sociology 1988 ; 94: S95-S120 .
- 7) Coleman JS. Foundation of Social Theory. Cambridge (MA) : Harvard University Press ; 1990 .
- 8) Putnam RD. Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy. Princeton (NJ) : Princeton University Press ; 1993 .
- 9) Putnam RD. Bowling Alone: American's Declining Social Capital. Journal of Democracy 1995 ; 6 : 65-78 .
- 10) Kawachi I, Kennedy BP, Lochner K, et al. Social Capital, Income Inequality, and Mortality. American Journal of Public Health 1997 ; 87 : 1491-8 .
- 11) Kawachi I, Kennedy BP, Glass R. Social Capital and Self-Rated Health: A Contextual Analysis. American Journal of Public Health 1999 ; 89 : 1187-93 .
- 12) Lynch J, Due P, Muntaner C, et al. Social Capital-Is it a good investment strategy for public health? Journal of Epidemiology and Community Health 2000 ; 54 : 404-8 .
- 13) Wilkinson RG. Inequality and the social environment: a reply to Lynch et al. Journal of Epidemiology and Community Health 2000 ; 54 : 411-3 .
- 14) Lochner K, Kawachi I, Kennedy BP. Social Capital: a guide to its measurement. Health and Place 1999 ; 5 : 259-70 .
- 15) 福原俊一，鈴鴨よしみ．SF-36v2 日本語版マニュアル．京都：NPO 健康医療評価研究機構，2004 .