

## 原 著

山陽小野田市健康づくり計画の基礎調査における  
ソーシャル・キャピタルおよび生活習慣と健康との関連

長谷亮佑

山口大学大学院医学系研究科医療環境学分野（医療環境学） 宇部市南小串1丁目1-1（〒755-8505）

Key words：ソーシャル・キャピタル，生活習慣，健康日本21，健康づくり計画，重回帰分析

## 和文抄録

近年，社会疫学の研究が進められ，ソーシャル・キャピタルと健康の関連が注目されている。一方，健康日本21では，ヘルスプロモーションの理念に沿いながら，生活習慣に関する目標値が設定され，健康増進法で市町村は健康づくり計画を策定するよう規定された。本研究では，山口県山陽小野田市健康づくり計画の基礎調査を二次利用し，ソーシャル・キャピタルおよび生活習慣と健康の関連を分析した。

標本抽出方法はスノーボールサンプリングで，健康づくり計画運営委員会のメンバーから周囲に広げる形で1000部の調査票が配布され，山陽小野田市の人口の1.43%にあたる961部が回収された。解析ごとに必要な回答が得られているデータを分析対象とした。重回帰分析の結果から，日常生活の満足度に影響を及ぼす度合いは，心の健康，住んでいる地域，職場環境，体の健康，市の保健・医療・福祉政策の順に高く，いずれも有意であることがわかった。ソーシャル・キャピタルに関する各12問で，肯定的な回答群とそうでない群の日常生活，体の健康，心の健康の満足度の中央値を比較したところ，ほぼ全てでMann-WhitneyのU検定で有意差を認めた。生活習慣では，健康日本21のベースライン値などと比較して，20代女性のやせ，20～30代男性の朝食欠食の割合が高く，運動習慣のない女性，ストレスを感じている人が多かった。個人レベルでは，年齢，性別，

ソーシャル・キャピタル，生活習慣を独立変数とした重回帰分析で，日常生活，体の健康，心の健康のいずれにもソーシャル・キャピタルと生活習慣が同程度に影響を及ぼしていた。また，地区レベルでは，居住校区別のソーシャル・キャピタルと日常生活および心の健康の満足度の間に関連を認めた。

本研究は山陽小野田市に限ったものだが，ソーシャル・キャピタルと生活習慣が同程度に健康に関連しており，今後，この両者を意識した各市町村による現状分析ならびに健康づくり計画の策定，推進が望まれる。

## はじめに

1946年，WHO憲章の中で「健康とは単に病気ではない，虚弱でないというのみならず，身体的，精神的そして社会的に完全に良好な状態を指す」と定義された<sup>1, 2)</sup>。1986年には「すべての人に健康を（Health for all）」の実現を目指し，ヘルスプロモーションのためのオタワ宣言が採択され，「健康とは日常生活のための資源であって，人生の目的ではない」と述べられた<sup>3)</sup>。ヘルスプロモーションは，2005年のバンコク憲章で健康の決定要因への取り組みが追加され，「人々が自らの健康とその決定要因をコントロールし，改善することができるようにするプロセスである」とされており<sup>4)</sup>，これはまさしくエンパワーメントのことである。

また，近年，社会環境がいかに個人と集団の健康と疾病に影響を与えるかを明らかにする社会疫学<sup>5)</sup>

の研究が進められてきた。その一つにPutnamが「調整された諸活動を活発にすることによって社会の効率性を改善できる、信頼、規範、ネットワークといった社会組織の特徴」と定義した<sup>6)</sup> ソーシャル・キャピタルが挙げられ、ソーシャル・キャピタルと健康の関連が注目されてきた<sup>7-9)</sup>。ソーシャル・キャピタルを個人の特性とみなすか、集団の特性とみなすかという議論に対し、Kawachiらは「両方」と答えている<sup>10)</sup>。先行研究では個人レベルとして扱ったものと地域レベルとして扱ったものがあり、ソーシャル・キャピタルは個人レベルでも地域レベルでも健康指標と有意な関連を認めている<sup>11)</sup>。

一方、我が国は2008年の平均寿命が過去最高の男性79.29年、女性が86.05年になる<sup>12)</sup> など、戦後の生活環境の改善、医学の進歩により、世界有数の長寿国となったものの、生活習慣病及びこれに起因する介護等の問題が深刻になっている<sup>13)</sup>。

このような状況の下、2000年に健康日本21が策定された<sup>14)</sup>。まず、ヘルスプロモーションの理念に沿い、健康を実現することは、元来、個人の健康観に基づき、一人一人が主体的に取り組む課題であるが、個人による健康の実現には、こうした個人の力と併せて、社会全体としても、個人の主体的な健康づくりを支援していくことが不可欠であると述べられている。そして、壮年期死亡の減少、健康寿命の延伸及び生活の質の向上実現のために、生活習慣に関わる9領域70項目の目標が掲げられた。

2003年、健康日本21をさらに積極的に推進するため、健康増進法が施行された<sup>15)</sup>。健康増進法では、第8条2項に「市町村は、基本方針及び都道府県健康増進計画を勘案して、当該市町村の住民の健康の増進の推進に関する施策についての計画を定めるよう努めるものとする」と規定された<sup>16)</sup>。しかし、努力規定であったため、2005年5月の時点で計画策定済み市町村は43.8%であった<sup>17)</sup>。

山口県山陽小野田市では、筆者らがスーパーバイザーとして参加しながら、2008年を初年度とする健康づくり計画が策定された。①私たちは、共に楽しんで健康づくりに取り組みます、②私たちは、生きがいや楽しみの場をつくり、③私たちは、健康情報を分かち合います、の3つを目標としている<sup>18)</sup> ことから、市民が主体であり、個人と地域のエンパワーメントを強く意識した計画であることがわか

る。反面、取り組む内容がそれぞれの健康観や問題意識を持つ市民任せとなっており、計画自体に数値目標も含まれていない。これは、今後の施策が現状に適していなかったり、優先順位を誤ったりする危険性を伴っている。公衆衛生におけるプログラムは、特に高いリスクをもった母集団、または部分集団への健康を増進する意図をもった構造的介入であるべきとされ<sup>19)</sup>、根拠に基づいた健康政策、公衆衛生を展開するための地域診断が重要となる<sup>20)</sup>。健康日本21でも、地方計画の策定に際し、地域の特性把握、健康状況の評価、社会資源の把握を行うよう求めており<sup>21)</sup>、基礎調査を実施している市町村は多い。しかし、科学的に実施、分析されているケースは少なく、さらにその内容の報告はほとんどない。

本研究の目的は、山陽小野田市で実施された「健康に関する市民意識調査アンケート」を二次利用し、ソーシャル・キャピタルおよび生活習慣と健康の関連を分析すること、そして、これからの各市町村健康づくり計画の策定に資することである。

## 対象と方法

### 1. 山陽小野田市の地域特性

山陽小野田市は山口県南西部に位置する瀬戸内海に面した総面積132.99km<sup>2</sup>の市である。2005年に、古くから交通要衝の地として栄えた旧山陽町と、明治以来窯業、化学工業を中心に工業の町として発展してきた旧小野田市が合併して誕生した。人口は1985年の70,133人をピークに年々減少し続けており、2008年4月1日現在67,039人、高齢化率は25.4%である。死因は全国、県と同様に悪性新生物、心疾患、肺炎、脳血管疾患、不慮の事故の順に多くなっている<sup>17)</sup>。

### 2. 調査および分析の方法

スーパーバイザーとして関与している山陽小野田市健康づくり計画が2009年6月から8月にかけて現状把握目的で実施した「健康に関する市民意識調査アンケート」を二次利用し、分析を行った。

標本抽出方法はスノーボールサンプリングで、健康づくり計画運営委員会のメンバーから周囲に広げる形で1000部の調査票を配布し、依頼者に返却する形をとった。

質問項目は、基本的属性（年齢、性別、職業、居住校区）と、日常生活、体の健康、心の健康、住んでいる地域、市の保健・医療・福祉政策、職場環境に対する1-10点の10点満点での満足度、ソーシャル・キャピタル（社会的交流、相互信頼・相互扶助、社会的活動への参加）、生活習慣とした。

分析では、解析ごとに必要な回答が得られているデータを対象とした。ヘルスプロモーションがwell-beingに行きつくとしてされている<sup>3)</sup>ため、日常生活の満足度を最上位の評価項目とした。まず、日常生活の満足度を従属変数、体の健康、心の健康、住んでいる地域、市の保健・医療・福祉政策、職場環境に対する満足度を独立変数として、強制投入法による重回帰分析を行った。順序尺度である満足度は、厳密には間隔変数ではないが、重回帰分析でそのまま用いても大きな問題が起こることはあまりないとされている<sup>2)</sup>。

質問項目中の趣味のサークル（文化系）への参加、趣味のサークル（運動系）への参加、宗教に関連する集まりへの参加は社会的交流、気持ちの通じ合える人の有無、日頃を評価し認めてくれる人の有無、悩みや心配事について相談に乗ってくれる人の有無、病気で寝込んだときに世話をしてくれる人の有無は相互信頼・相互扶助、自治会共同作業への参加、校区の祭や運動会への参加、ボランティア・市民活動への参加、普段自分が誰かの役に立っていると感じるものの有無、今後誰かの役に立ちたいと思うものの有無は社会的活動への参加を問うており<sup>2)</sup>、これらはソーシャル・キャピタルの指標となる。それぞれの質問で参加あるいは有の回答をgood、不参加あるいは無の回答をpoorとし、good群とpoor群の間で日常生活、体の健康、心の健康の満足度を比較した。さらにgoodの回答を1点、poorの回答を0点とし、ソーシャル・キャピタル指標12問での合計点をソーシャル・キャピタル点数とした。また、健康診断の受診、BMI、朝食摂取、会話しながらの食事、運動、ストレス、喫煙、歯磨き、歯の定期検診に関する質問項目を生活習慣の指標とし、健康日本21のベースライン値、中間実績値、目標値などとの比較を行った。ソーシャル・キャピタル点数と同様にそれぞれ好ましい回答（good）を1点、好ましくない回答（poor）を0点（BMIは18.5以上25.0未満を1点、18.5未満あるいは25.0以上を0点）と

し、9問の和を生活習慣点数とした。

個人レベルでの要因解析目的で、日常生活、体の健康、心の健康の満足度を従属変数、年齢、性別およびソーシャル・キャピタル点数、生活習慣点数を独立変数として、強制投入法による重回帰分析を行った。このとき、性別は男性0、女性1のダミー変数に変換した。

最後に、地区レベルとして居住校区ごとにソーシャル・キャピタル点数の平均点と日常生活、体の健康、心の健康の満足度および生活習慣点数の平均点との関連を調べた。

分析にはSPSS Statistics19.0を用いた。

### 3. 倫理的配慮

調査票に研究の趣旨と匿名性の確保について記載し、提出は対象者の自由意思に任せた。データ管理ではセキュリティ対策を行った。本研究での健康に関する市民意識調査アンケートの二次利用に関しては、山陽小野田市健康づくり計画運営委員会の承諾を得た。なお、この調査研究は連結不可能匿名化データであり、文部科学省、厚生労働省の疫学研究に関する倫理指針<sup>24)</sup>の対象外となるため、倫理審査委員会に審査を依頼していない。

## 結 果

### 1. 対象者の基本的属性

961部が回収され（回収率96.1%）、これは山陽小野田市の人口の1.43%にあたる。性別は男性28.4%、女性71.6%、年齢は生産年齢（15-64歳）67.7%、前期高齢者（65-74歳）22.2%、後期高齢者（75歳以上）9.6%であった。居住校区別の人口に占める回答者の割合はそれぞれ0.78~3.70%であった（表1）。

### 2. 日常生活の満足度に対する体の健康、心の健康、地域、政策、職場環境の関連

重回帰分析の結果から、日常生活の満足度に影響を及ぼす度合いは、心の健康、住んでいる地域、職場環境、体の健康、市の保健・医療・福祉政策の順に高く、いずれも有意であることが分かった（表2）。

### 3. ソーシャル・キャピタル指標

気持ちの通じ合える人、日頃を評価し認めてくれ

表1 対象者の基本的属性

居住校区	男性				女性				総数	人口に占める割合(%)
	15-64歳	65-74歳	75歳以上	合計	15-64歳	65-74歳	75歳以上	合計		
A	8	5	4	17	20	6	1	27	44	1.1
B	13	10	3	26	25	6	1	32	58	1.7
C	8	5	4	17	49	6	4	59	76	3.6
D	20	8	4	32	57	10	7	74	106	1.6
E	9	5	0	14	40	5	2	47	61	0.8
F	26	8	8	42	75	23	15	113	155	2.2
G	6	2	4	12	27	9	1	37	49	1.2
H	34	9	4	47	102	22	7	131	178	1.1
I	11	14	2	27	30	26	5	61	88	0.8
J	7	2	1	10	28	11	3	42	52	1.7
K	9	3	0	12	21	3	1	25	37	1.4
L	3	1	1	5	17	5	2	24	29	1.4
合計	154	72	35	261	491	132	49	672	933	

注) 表では市内12の校区をそれぞれA~Lで表した

表2 日常生活満足度に対する体、心、地域、政策、職場の関連をみる重回帰分析の結果

変数	標準化係数	t値	有意確率
体の健康	0.082	2.431	.015 *
心の健康	0.534	14.927	.000 **
住んでいる地域	0.138	4.696	.000 **
保健医療福祉政策	0.063	2.231	.026 *
職場環境	0.134	4.525	.000 **

注1) 重相関係数R=0.801

注2) \* 有意水準 0.05 \*\* 有意水準 0.01

る人、悩みや心配事について相談に乗ってくれる人、病気で寝込んだときに世話をしてくれる人がいると答えた人の割合はそれぞれ94.3%、89.4%、92.2%、89.0%であった。

12問のそれぞれで肯定的な回答をしたgood群と否定的な回答をしたpoor群の日常生活、体の健康、心の健康の満足度の平均を比較した。宗教に関連する集まりに参加するかどうかで日常生活および体の健康に有意差を認めず、悩みや心配事について相談に乗ってくれる人がいるかどうかで体の健康と心の健康に有意差を認めなかったが、その他ではすべて、Mann-WhitneyのU検定で両群の間に有意差を認めた(表3)。

ソーシャル・キャピタル点数は中央値8.00、四分位範囲6.00-9.00、範囲0.00-12.00で、年齢との間にSpearmanの相関係数=0.373、有意確率<0.001の正の相関を認めた。

#### 4. 生活習慣指標

生活習慣に関し、回答結果を健康日本21のベースライン値、中間実績値、目標値<sup>2)</sup>と比較した。20~60歳代男性の肥満者、40~60歳代女性の肥満者は全国を下回り、女性の肥満者はすでに健康日本21の目標を達成していたが、一方で20代女性のやせの割合は全国を大

きく上回っていた。朝食を欠食する20~30代男性の割合も健康日本21のベースライン値、中間実績値を上回っていた。運動習慣に関しては男性が全国を上回り、女性が全国を下回っていた。ストレスを感じている人の割合は全国を大きく上回っていた(表4)。

運動習慣と年齢の相関を調べてみると、Spearmanの相関係数=0.315、有意確率<0.001で、若年ほど運動習慣がなかった。ストレスと年齢の相関も、Spearmanの相関係数=0.210、有意確率<0.001で、若年ほどストレスを感じていた。

また、喫煙を性別、年代別にみると、男性は20代~40代で喫煙率が50%を超え、女性も40代以上が3%前後であるのに対し、20代が25.0%、30代が9.4%であった。さらに男女とも10代の喫煙者を認めた。

生活習慣点数は中央値6.00、四分位範囲5.00-6.25、範囲0.00-9.00であった。

#### 5. 日常生活、体の健康、心の健康の満足度に対する年齢、性別、ソーシャル・キャピタル点数、生活習慣点数の関連

日常生活、体の健康、心の健康のいずれにもソーシャル・キャピタル点数と生活習慣点数が同程度に影響を及ぼしていることが明らかになった。日常生活では年齢および性別が、心の健康では年齢が有意に影響しているが、いずれもソーシャル・キャピタル点数と生活習慣点数の方が影響の度合いが強かった(表5)。

#### 6. 居住校区ごとのソーシャル・キャピタル点数の平均値と日常生活、体の健康、心の健康の満足度の平均値との関連

ソーシャル・キャピタル点数の平均値と日常生活

表3 ソーシャル・キャピタルのgood群とpoor群における各満足度中央値の比較Mann-WhitneyのU検定による解析結果

		日常生活		体の健康		心の健康				
		good群	poor群	good群	poor群	good群	poor群			
つきあい 交流	趣味のサークル(文化系)への参加	8.00 (n=292)	6.00 (n=613)	**	7.00 (n=296)	6.00 (n=619)	**	8.00 (n=296)	6.00 (n=620)	**
	趣味のサークル(運動系)への参加	7.00 (n=316)	6.00 (n=586)	**	7.00 (n=319)	6.00 (n=594)	**	7.00 (n=318)	6.00 (n=594)	**
	宗教に関連する集まりへの参加	7.00 (n=114)	7.00 (n=798)		7.00 (n=117)	6.00 (n=805)		7.00 (n=117)	6.50 (n=804)	*
信頼	自治会共同作業への参加	7.00 (n=648)	6.00 (n=272)	**	6.50 (n=658)	6.00 (n=273)	**	7.00 (n=657)	6.00 (n=273)	**
	校区の祭や運動会への参加	7.00 (n=481)	6.00 (n=439)	**	7.00 (n=486)	6.00 (n=444)	**	7.00 (n=487)	6.00 (n=442)	**
	気持ちの通じ合える人の有無	7.00 (n=865)	5.00 (n=52)	**	6.00 (n=875)	5.00 (n=53)	**	7.00 (n=873)	5.00 (n=53)	**
	日頃を評価し認めてくれる人の有無	7.00 (n=811)	5.00 (n=96)	**	7.00 (n=819)	5.00 (n=98)	**	7.00 (n=818)	5.00 (n=98)	**
	相談に乗ってくれる人の有無	7.00 (n=844)	6.00 (n=71)	*	6.00 (n=852)	6.00 (n=73)		7.00 (n=851)	6.00 (n=73)	
	病気のときに世話をしてくれる人の有無	7.00 (n=816)	6.00 (n=99)	**	6.00 (n=823)	6.00 (n=101)	**	7.00 (n=822)	5.00 (n=101)	**
社会参加	ボランティア・市民活動への参加	8.00 (n=298)	6.00 (n=617)	**	7.00 (n=303)	6.00 (n=623)	**	8.00 (n=304)	6.00 (n=622)	**
	誰かの役に立っていると感じる	7.00 (n=766)	5.00 (n=156)	**	7.00 (n=775)	5.00 (n=157)	**	7.00 (n=774)	5.00 (n=157)	**
	誰かの役に立ちたいと思う	7.00 (n=857)	5.00 (n=64)	**	6.00 (n=866)	5.00 (n=65)	**	7.00 (n=865)	5.00 (n=65)	**

注1) それぞれの質問で参加、有、感じる、思うの回答者をgood群、不参加、無、感じない、思わないの回答者をpoor群とした  
 注2) 値はgood群あるいはpoor群でのそれぞれの満足度(1-10点の10点満点)の中央値、範囲はすべて1-10  
 注3) 解析はMann-WhitneyのU検定で行った \* 有意水準 0.05 \*\* 有意水準 0.01

表4 調査結果と健康日本21のベースライン値、中間実績値、目標値との比較

	健康日本21			山陽小野田市
	ベースライン値	中間実績値	目標値	
20歳代女性のやせの者	23.3%	21.4%	15%以下	31.8%
20~60歳代男性の肥満者	24.3%	29.0%	15%以下	20.8%
40~60歳代女性の肥満者	25.2%	24.6%	20%以下	13.2%
朝食を欠食する20歳代男性	32.9%	34.3%	15%以下	46.7%
朝食を欠食する30歳代男性	20.5%	25.9%	15%以下	30.0%
運動習慣のある男性	28.6%	30.9%	39%以上	34.5%
運動習慣のある女性	24.6%	25.8%	35%以上	22.9%
ストレスを感じる人	54.6%	62.2%	49%以下	78.6%
検診受診者	4,573万人	5,850万人	6,880万人以上	88.3%

注) 健康日本21のデータは、「健康日本21」中間評価報告書による

表6 居住校区ごとのソーシャル・キャピタル点数の平均値と日常生活、体の健康、心の健康、生活習慣点数の平均値との関連

	Spearmanの相関係数	有意確率
日常生活満足度平均値	0.641	0.025 *
体の健康満足度の平均値	0.420	0.174
心の健康満足度の平均値	0.708	0.010 *
生活習慣点数の平均値	0.477	0.117

注) \* 有意水準 0.05

満足度の平均値の間にSpearmanの相関係数=0.641, 有意確率=0.025の相関を認め、心の健康の平均値との間にSpearmanの相関係数=0.708, 有意確率=0.010の相関を認めた。体の健康および生活習慣との間には有意な関連を認めなかった(表6)。ソーシャル・キャピタル点数の平均値を横軸、日常生活満足度および心の健康の平均値を縦軸にとると、ソーシャル・キャピタルの豊かな地区ほど日常生活および心の健康の満足度が高いことがわかった(図1, 2)。

### 考 察

本研究は、ヘルスプロモーションの理念の下、山陽小野田市でのソーシャル・キャピタルおよび生活習慣と健康の関連を分析するものであるが、その上で今後の市町村健康づくり計画の策定や推進に資するような考察を加える。

まず、日常生活の満足度に影響を及ぼす度合いは、

表5 各満足度に対する年齢、ソーシャル・キャピタル点数、生活習慣点数の関連をみる重回帰分析の結果

	変数	標準化係数	t値	有意確率
日常生活の満足度 (重相関係数R=0.403)	年齢	.118	3.172	.002 **
	性別	.076	2.231	.026 *
	SC点数	.207	5.529	.000 **
	生活習慣点数	.212	5.848	.000 **
体の健康の満足度 (重相関係数R=0.287)	年齢	-.050	-1.287	.195
	性別	.049	1.370	.171
	SC点数	.190	4.880	.000 **
	生活習慣点数	.182	4.801	.000 **
心の健康の満足度 (重相関係数R=0.389)	年齢	.092	2.487	.013 *
	性別	.028	.811	.418
	SC点数	.214	5.699	.000 **
	生活習慣点数	.210	5.785	.000 **

注1) 表ではソーシャル・キャピタル点数をSC点数と略記した  
 注2) \* 有意水準 0.05 \*\* 有意水準 0.01

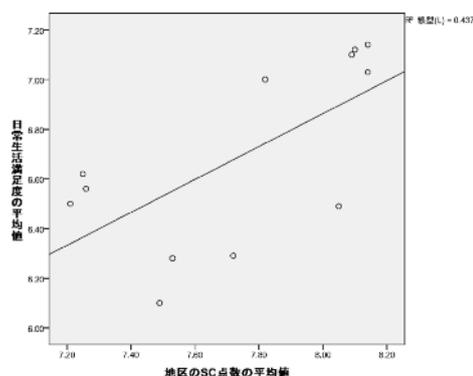


図1 居住校区ごとのソーシャル・キャピタル点数の平均値と日常生活満足度の平均値の関連

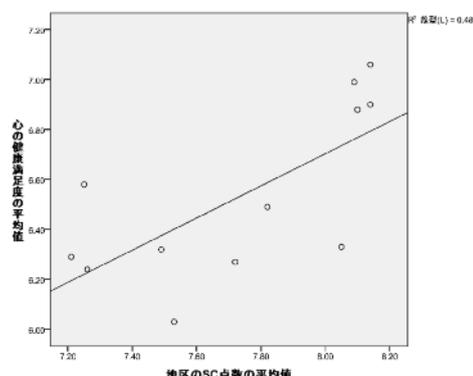


図2 居住校区ごとのソーシャル・キャピタル点数の平均値と心の健康満足度の平均値の関連

心の健康, 住んでいる地域, 職場環境, 体の健康, 市の保健・医療・福祉政策の順に高いことが分かった。このことは, 身体的な疾患の予防のみでは well-being は得られず, WHO の定義にあるように, 精神的, 社会的な要因が大きいことを示している。

ソーシャル・キャピタル指標では, 隣接する宇部市で2007年に実施されたアンケートで日頃を評価し認めてくれる人がいると答えたのは37.3%であった<sup>26)</sup> ことを考えると, 同じ質問で89.4%がいると答えた山陽小野田市は相互信頼・相互扶助の豊かな地域と考えられる。ただし, ソーシャル・キャピタル点数と年齢の間に正の相関を認めたことから, ソーシャル・キャピタル点数が高いのは高齢者であり, ソーシャル・キャピタルの豊かさが失われつつあるのかもしれない。

ソーシャル・キャピタルに関する分析では, 個人レベルでソーシャル・キャピタル指数と日常生活, 体の健康, 心の健康の満足度の間に相関を認め, 地区レベルでソーシャル・キャピタル指数平均値と日常生活および心の健康に関する満足度の平均値の間に相関を認めた。今回, 所得, 学歴, 家族構成などの個人的属性が把握できていないため, それらがソーシャル・キャピタルとは無関係に各満足度に影響を及ぼした可能性がある。しかし, 個人要因をマルチレベル分析で調整した先行研究でソーシャル・キャピタルと健康の関連は認められており<sup>9, 27)</sup>, 山陽小野田市においてもソーシャル・キャピタルはwell-beingの重要な構成要素の一つであると考えられる。

ソーシャル・キャピタルから健康への経路としては, 望ましい健康行動, 健康によい環境づくり, 心理社会的ストレスの少なさ, 地域レベルの政策の4つが示されている<sup>28)</sup>。今回, 地域レベルで, ソーシャル・キャピタルと日常生活, 心の健康の間に相関を認め, 体の健康および生活習慣との間には有意な関連を認めなかったことから, 山陽小野田市のソーシャル・キャピタルは心理社会面からの作用が大きいことが推測される。

地域レベルのソーシャル・キャピタルの計測には, 客観的な統計を用いるものと, 個人に質問した結果を用いるものがある<sup>29)</sup>。一般的に, 測定が容易である上に, ソーシャル・キャピタルの概念は認知的な要素を含むため, 個人へのアンケート結果を集計することが多いとされ<sup>30)</sup>, 本研究でもその手法を

用いている。本来, 調査で地域の現状把握を行うためには, 性別, 年齢, 地域等により層化した無作為抽出を行うことが好ましく<sup>21)</sup>, スノーボールサンプリングは母集団が明確な場合やスノーボールサンプリングでなくても標本抽出や事例選択ができる場合には便宜的抽出と何ら変わることはない標本集めになってしまう危険性がある<sup>31)</sup>。本研究は女性が多いなどの偏りを認め, 特に, そのサンプリングの特性から, 対象は社会的なネットワークにつながっている市民である可能性が高い。地区ごとの対象者数は性や年齢を考慮するには十分ではなかった。しかし, 限られた時間と予算の中で, 短時間に安価でできるメリットがあり, 各地区から幅広い年齢層の人口の1.43%に当たる数の回答を得られたことから, 本研究の結果はある程度地域の現状を反映していると考ええる。また, 集計された変数ではなく, 地域社会で直接観察できる指標の方がより適切であるという意見もあり<sup>32)</sup>, 本来は両者を併用するのが好ましいと思われる。地域レベルソーシャル・キャピタルの計測に際しては, 「一般的な(グローバルな)質問項目の地域的集計」と「地域を限定した(ローカルな)質問の集計」を区別すべきとされ<sup>30)</sup>, 本研究は前者に該当する。この場合, 集計を校区単位で行ったが, 回答者が想定した地域が校区とは限らず, ズレを生じている可能性を否定できない。このように, ソーシャル・キャピタルは計測が困難で曖昧さが残るものであるにもかかわらず, 質的研究が少ない<sup>33)</sup>と言われている。今後, マルチレベル分析等の統計学的な研究を進めると共に, 質的調査も導入するなどして, ソーシャル・キャピタルと健康やwell-beingの関連をさらに追及していく必要がある。

今回, 山陽小野田市では, 若年層でソーシャル・キャピタルの減少が危惧され, やせ, 朝食欠食, 運動習慣, ストレス, 喫煙と, 生活習慣上の問題も多いことが明らかになった。また, 市内にソーシャル・キャピタルの格差があり, 日常生活および心の健康の満足度に有意差を生じることがわかった。各市町村でこのような現状分析が行われ, 年齢や居住地区によるハイリスク集団が明らかになれば, それぞれの健康づくり計画の推進に当たって非常に有益である。

本研究は山陽小野田市に限ったものだが, ソーシャル・キャピタルと生活習慣が同程度に健康に関連していることが明らかになった。他の市町村での同

様の研究が望まれるが、健康づくり計画の策定、推進に際しては、ソーシャル・キャピタルと生活習慣のどちらか一方のみにならないように、両者を意識する必要があると言える。高齢者のためのサロン開設という介入プログラムで、ソーシャル・キャピタルの涵養により健康への影響経路に変化が生じることが観察されており<sup>33)</sup>、ソーシャル・キャピタルを豊かにするような施策が求められる。他方、生活習慣は健康日本21の目標達成が危ぶまれている現実があり、今後も改善に向け努力していかなければならない。地域に人が集まる場を作り、その場を楽しむだけでなく、生活習慣を話題にし、行動変容に結びつけるようなプログラムが有効ではないだろうか。逆に、例えば生活習慣改善を目的とした体操教室をソーシャル・キャピタル産生の場としても捉えることでも二重の効果が得られると考えられる。

#### 引用文献

- 1) WHO constitution. <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf> (参照2011-11-25)
- 2) 健康日本21. 総論 第2章. <http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/souron/index.html> (参照2011-11-25)
- 3) The Ottawa Charter for Health Promotion. <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/> (参照2011-11-25)
- 4) 日本ヘルスプロモーション学会. ヘルスプロモーションとは. [http://www.jshp.net/HP\\_kaisetu/kaisetu\\_head.html](http://www.jshp.net/HP_kaisetu/kaisetu_head.html) (参照2011-11-25)
- 5) Barkman L, Kawachi I. A Historical Framework for Social Epidemiology. In : Berkman L, Kawachi I, eds. *Social Epidemiology*. Oxford University Press. New York, 2000 ; 3-12.
- 6) ロバート・D・パットナム. 河田潤一訳. 哲学する民主主義 伝統と改革の市民的構造. NTT出版. 東京, 2001 ; 200-231.
- 7) Kawachi I, Kennedy BP, Glass R. Social capital and self-related health : A Contextual Analysis. *AJPH* 1999 ; 89 : 1187-1193.
- 8) Subramanian SV, Daniel J, Kawachi I. Social trust and self-rated health in US communities a multilevel analysis. *J Urban Health* 2002 ; 79 (4) (Sup) : 21-34.
- 9) Ichida Y, Kondo K, Hirai H, Hanibuchi T. Social capital, income inequality and self-rated health in Chita peninsula, Japan : a multilevel analysis of older people in 25 communities. *Soc Sci Med* 2009 ; 69 (4) : 489-499.
- 10) Kawachi I, Subramanian SV, Kim D. Social capital and health : A decade of progress and beyond. In : Kawachi I, Subramanian SV, Kim D, eds. *Social capital and health*. Springer. New York, 2008 ; 1-26.
- 11) 儘田 徹. 日本におけるソーシャル・キャピタルと健康の関連に関する研究の現状と今後の展望. 愛知県立大学看護学部紀要. 2010 ; 16 : 1-7.
- 12) 厚生労働省大臣官房統計情報部人口動態・保健統計課. 平成20年簡易生命表の概況について. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life08/index.html> (参照2011-11-25)
- 13) 健康日本21保健医療局長通知. 21世紀における国民健康づくり運動の推進について. 平成12年3月. [http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21\\_11/t2.html](http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/t2.html) (参照2011-11-25)
- 14) 健康日本21. <http://www.kenkounippon21.gr.jp/> (参照2011-11-25)
- 15) 健康日本21 健康・体力づくり事業財団. 健康増進法について. <http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/law/law.html> (参照2011-11-25)
- 16) 健康増進法第8条2項. [http://www.ron.gr.jp/law/law/kenko\\_zo.htm](http://www.ron.gr.jp/law/law/kenko_zo.htm) (参照2011-11-25)
- 17) 下田智久. 「健康日本21」地方計画推進・評価事業 報告書. 平成17年度地域保健総合推進事業. 2006. <http://www.jadecom.or.jp/pdf/h17ken21.pdf> (参照2011-11-25)
- 18) 山陽小野田市 山陽小野田市SOS健康づくり計画書. 2009.
- 19) Brownson RC, Baker EA, Leet TL, Gillespie KN. 矢野栄二, 高木次郎共訳. EBM公衆衛生. 第1版. 篠原出版新社. 東京, 2007 ; 15-34.
- 20) 水嶋春朔. 地域診断のすすめ方. 第2版. 医学書院. 東京, 2006 ; 44-45.
- 21) 地域における健康日本21実践の手引き. 4地方計画の策定. 28-67. <http://www.kenkounippon21.gr.jp/>

- kenkounippon21/jissen/pdf/4.pdf (参照2011-11-25)
- 22) Katz MH. 木原雅子, 木原正博監訳. 医学的研究のための多変量解析. 第1版. メディカル・サイエンス・インターナショナル. 東京, 2008 ; 25-36.
- 23) 内閣府. 平成14年度 内閣府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. [https://www.npo-homepage.go.jp/pdf/report\\_h14\\_sc/3-1.pdf](https://www.npo-homepage.go.jp/pdf/report_h14_sc/3-1.pdf) (参照2011-11-25)
- 24) 文部科学省, 厚生労働省. 疫学研究に関する倫理指針. <http://www.mhlw.go.jp/general/seido/kousei/i-kenkyu/ekigaku/0504sisin.html> (参照2011-11-25)
- 25) 平成19年厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会. 「健康日本21」中間評価報告書. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/04/dl/s0410-5f.pdf> (参照2011-11-25)
- 26) 宇部市 アクティブライフ宇部中間評価.
- 27) 市田行信. ソーシャル・キャピタル - 地域の視点から -. 近藤克則編. 検証「健康格差社会」介護予防に向けた社会疫学の大規模調査. 医学書院. 東京, 2007 ; 107-119.
- 28) Kawachi I, Berkman L. Social Cohesion, Social Capital, and Health. In : Berkman L, Kawachi I, eds. *Social Epidemiology*. Oxford University Press. New York, 2000 ; 174-190.
- 29) 稲葉陽二. ソーシャル・キャピタルの計測. 稲葉陽二編著. ソーシャル・キャピタルの潜在力. 第1版. 日本評論社. 東京, 2008 ; 24-30.
- 30) 埴淵知哉, 市田行信, 平井 寛, 近藤克則. ソーシャル・キャピタルと地域. 稲葉陽二編著. ソーシャル・キャピタルの潜在力. 第1版. 日本評論社. 東京, 2008 ; 55-72.
- 31) 小田利勝. 社会調査法の基礎. 第1版. プレアデス出版. 大阪, 2009 ; 190.
- 32) Lochner K, Kawachi I, Kennedy BP. Social capital : A guide to its measurement. *Health and Place* 1999 ; 5 : 259-270.
- 33) Whitley R. Social Capital and Public Health : Qualitative and ethnographic approaches. In : Kawachi I, Subramanian SV, Kim D, eds. *Social capital and health*. Springer. New York, 2008 ; 95-115.
- 34) 近藤克則, 平井 寛, 竹田徳則, 市田行信, 相

田 潤. ソーシャル・キャピタルと健康. 行動計量学 2010 ; 37 (1) : 27-37.

## Associations between Social Capital, Lifestyles and Health in Sanyo Onoda City Health Plan Baseline Survey

Ryosuke HASE

Medical Humanities (Medical Humanities), Yamaguchi University Graduate School of Medicine, 1-1-1 Minami Kogushi, Ube, Yamaguchi 755-8505, Japan

### SUMMARY

This study is the current analysis with the secondary use of Sanyo Onoda city health plan baseline survey to show associations between social capital, lifestyles and health. The sampling is snowball sampling. Starting from members of health plan steering committee, 1000 sheets were distributed and 961 were collected, 1.43% of the population of Sanyo Onoda city. Data with answers were used by each analysis. The result of multiple regression analysis show life satisfaction level was affected by, in descending order, mental health, neighborhood, working environment, physical health, city health policy, and all of them are significant. In almost all questions about social capital, satisfaction level of life, physical health, and mental health of good answers are high. About lifestyle, the rate of 20s underweight women, 20-30s non breakfast men, non exercise women, and stressful people are higher than baseline of "Healthy Japan 21<sup>st</sup>". In personal level, life, physical health, and mental health are affected to the same degree by social capital and lifestyle. In regional level, the relationships between social capital and life and mental health are significant. In municipal health plan, both social capital promotion and lifestyle improvement are important.