

国土交通省 都市・地域整備局 離島振興  
課(2011)「離島振興計画フォローアップ(最  
終報告)」

([http://www.mlit.go.jp/report/press/city11\\_hh\\_000022.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/city11_hh_000022.html), 2013, 3, 15.)

## 地域要因と手段的日常生活動作（IADL）低下との関連性の検証

研究代表者 近藤克則（日本福祉大学 健康社会研究センター長）  
研究協力者 鄭 丞媛（国立長寿医療研究センター）  
研究協力者 加藤清人（平成医療専門学院）  
研究協力者 鈴木佳代（日本福祉大学 健康社会研究センター 主任研究員）

### 研究要旨

#### 1. 目的

本研究では IADL（手段的日常生活動作）低下者に着目し、その割合の地域間の格差やそれと関連のある要因を検討した。

#### 2. 研究方法

日本老年学的評価研究（JAGES）による横断データの一部、要介護認定を受けていない 65 歳以上の 65,171 名のデータを用いた。IADL 低下群（5 点満点=0, 4 点以下=1）を目的変数とし、個人の健康要因（うつ、物忘れあり、歩行時間、外出頻度）、個人の社会的要因（ソーシャルネットワーク、社会的サポート、会・グループへの参加状況）、地域要因（地域ダミー、地域類型、近隣の環境）を説明変数としてロジスティック回帰分析を行った。（年齢、性別、学歴、等価所得 調整）

#### 3. 結果

##### 1) IADL 低下高齢者の割合には地域間格差がある

IADL 低下高齢者の割合には年齢で層別化しても地域間で約 2 倍の差がみられ、前期・後期高齢者間には高い相関が認められた。

##### 2) 個人の健康要因や社会的要因を考慮しても地域要因が IADL の低下に大きく関連している

最も IADL 低下者割合の高い市町村に比べて Y 町や Z 町では IADL 低下リスクが約 1/2 であった。近隣の環境を示すインデックス（治安や物理的環境などから作成した 8 点満点のスコア）の値が 1 点増えるごとに IADL 低下リスクが 6 割近く減る。

#### 4. 考察・結論

IADL の低下と、個人の健康要因や社会的要因、地域要因との関連性を検証した。その結果、IADL 低下者の割合は市町村間で約 2 倍の差があること、IADL 低下には、個人の健康要因や社会的要因を調整後にも、地域要因との関連が見られることが明らかになった。本研究の結果から、これまで言われてきた個人への介入だけでなく、社会環境の質である「人々のつながり」における地域間の格差を縮小するような手立てをとることにより、IADL 低下を防止しうる可能性があることが示唆された。今後は、個人要因と地域要因を同時に考慮したマルチレベル分析など、より精緻な分析を行う必要があると思われる。

## A 研究目的

### 1. 背景

「健康日本 21 (第 2 次)」では、人々のつながりなど社会環境の質の向上を図ることがうたわれているものの、健康の決定要因については個人レベルの研究が未だ主流であり、地域間の社会環境の違いと健康格差の関連については十分な研究が行われていない。

要介護状態になるリスクにおいて、「転倒のリスク」、「うつ」、「閉じこもり」の出現割合で 2~5 倍の地域間格差があるとの報告がある。今後、地域づくりの手掛かりとなる地域間格差に関連する地域環境要因の探索が求められている。しかし、要介護状態になるリスクとしての「手段的日常生活活動 (以下 IADL ; Instrumental Activities of Daily Living) の低下」の地域間比較についての報告は見られない。

### 2. 研究目的

本研究では、社会的要因にスポットを当てて、手段的日常生活動作 IADL の低下者に着目し、IADL 低下者の割合の地域 (自治体) 間の格差やそれと関連のある要因について、個人的要因、社会的要因、地域要因から検討した。

## B 研究方法

### 1. 用いたデータ

日本老年学的評価研究 (JAGES) の 2010 - 11 年のデータの一部を用い分析を行った。

本調査は、要介護認定を受けていない高齢者を対象に、2010 年、2011 年にかけて、全国 31 市町村で郵送自記式調査によって行われた。総 169,215 人に配布し、112,123 人から回収を得ている (回収率 66.3%)。

本研究ではそのデータの一部である「JAGES2010 暫定版」の 77,911 人のデータを用い、年齢、性別の不明、要介護認定者、IADL 項目等に不備があるものを除いた 26 自治体の 65,171 名のデータを使用した。

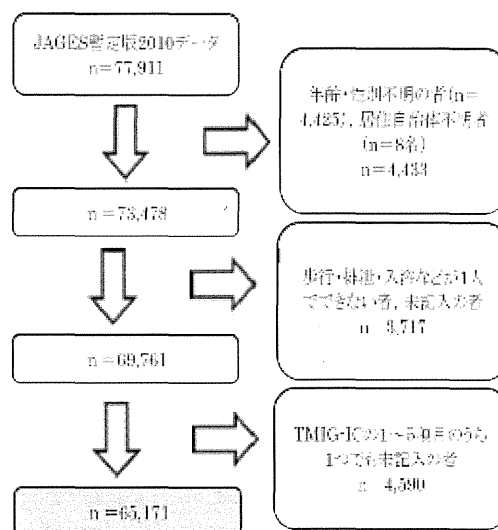


図 1 用いたデータ

### 2. 用いた指標

今回用いた IADL 指標は、老研式活動能力指標を用いた。表 1 に示した 5 つの項目に対して「すべてできる」と答えた人を「IADL 満点群」とし、1 つでもできないと答えた人を「IADL 低下群」とし、2 群に分けて分析を行った。

IADL の満点群は全体の 78.4% で低下群は 21.6% であった。

表 1 IADL 調査項目

	項目	できない
1	バスや電車を使って一人で外出 できますか	11.3%
2	日用品の買い物ができますか	3.4%
3	自分で食事の用意ができますか	10.1%
4	請求書の支払いができますか	3.0%
5	銀行預金・郵便貯金の出し入れ が自分でできますか	7.4%

### 3. 分析方法

目的変数は、IADL 低下群として、5 点満点を 0、4 点以下を 1 とした。

個人の健康要因の変数としては、残存歯の数、うつ、物忘れあり、歩行時間、外出頻度を、個人の社会的要因としては、Social Network, Social Support, 会・グループへの参加状況を設定した。

地域要因の説明変数として、市町村ダミー、地域類型、近隣の環境を入れ、調整変数として、年齢、性別、学歴、等価所得を投入し、ロジスティック回帰分析を行った。

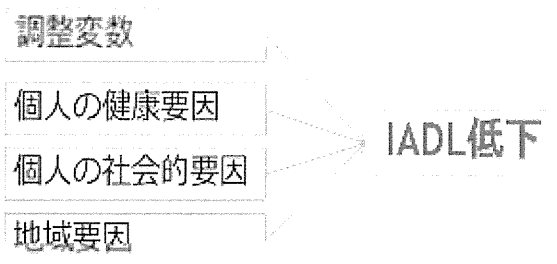


図 2 ロジスティック回帰分析モデル

### C 研究結果

1) IADL低下高齢者の割合には地域間格差がある

IADL低下高齢者の割合には年齢で層別化しても地域間で約2倍の差がみられ、前期・後期高齢者間には高い相関が認められた。

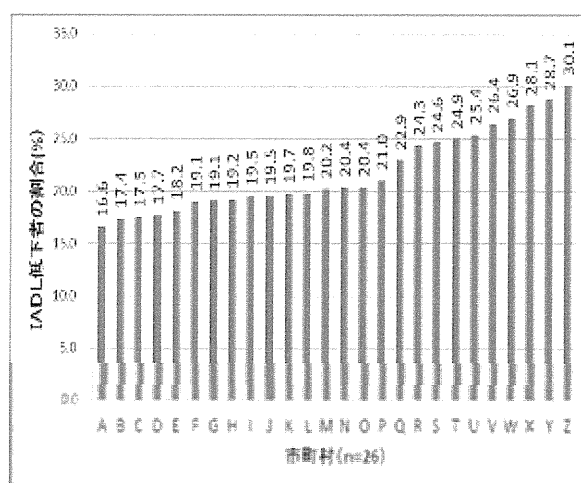


図 3 市町村別 IADL 低下者の割合

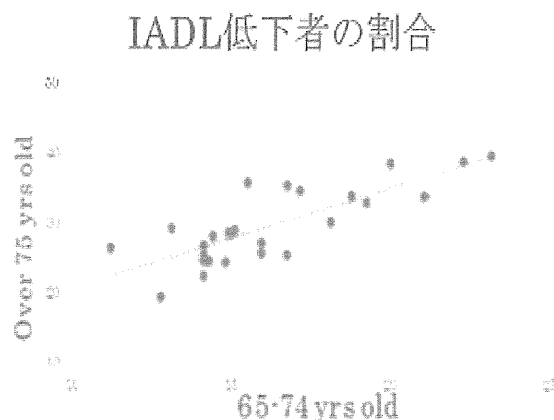


図 4 前期高齢者と後期高齢者との IADL 低下者割合の相関（市町村別）

2) 個人の健康要因や社会的要因を考慮しても地域要因が IADL の低下に関連している

ロジスティック回帰分析の結果、個人の健康要因や社会的要因を考慮しても市町村、都市や農村、近隣の環境といった地域要因が IADL の低下に関連が見られた。

ある市町村は、他の市町村よりも、IADL 低下リスクが約半分であり、近隣の環境が良いところでは、IADL 低下リスクが半分以下であった。

表 2 ロジスティック回帰分析の結果から抜粋

2012 年度韓国老年学会, 2012.11.30, 大邱, 韓国

	Exp(B)	EXP(B) の 95% 信頼区間
ソーシャルネットワーク あり	0.68	0.59 - 0.78
ソーシャルサポート あり	0.33	0.23 - 0.46
会・グループへの参加 あり	0.65	0.59 - 0.72
市町村タミー 最高/最低	0.49	0.32 - 0.75
自宅周辺の環境 よい (8点満点の1あたり)	0.42	0.33 - 0.54

すべての項目 P<.001

#### D 考察・結論

IADL の低下と、個人の健康要因や社会的要因、地域要因との関連性を検証した結果、IADL 低下者の割合は、市町村間で約 2 倍の差が見られた。IADL 低下には、個人の健康要因や社会的要因の調整後にも、地域要因との関連が見られた。

本研究の結果から、これまで言われてきた個人への介入だけでなく、環境要因である「人々のつながり」の地域間の差を縮小するような手立てをとることにより、IADL 低下を防止する可能性があることが示唆された。

今後は、具体的にどのような地域要因が関係しているかなどをさらに検証し、また、個人要因と地域要因を同時に考慮したマルチレベル分析など、より精緻な分析を行う必要があると思われる。

#### E 研究発表

鄭丞媛：認知症になりやすい地域はあるのか：JAGES プロジェクト。第 23 回日本疫学会学術総会, 2013.1.25, 大阪

鄭丞媛：地域高齢者における IADL 能力の地域差に関する考察：JAGES プロジェクト。

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
分担研究報告書

ソーシャル・キャピタル指標と自殺率との関連性

研究代表者 近藤 克則（日本福祉大学 健康社会研究センター長）  
研究協力者 芦原ひとみ（日本福祉大学大学院 修士課程）  
研究協力者 鄭 丞媛（国立長寿医療研究センター 研究員）  
研究協力者 鈴木 佳代（日本福祉大学 健康社会研究センター 主任研究員）

**研究要旨**

コミュニティ・アプローチによる自殺予防対策として、地域住民参加型の活動の有効性が着目されている。その論拠の一つがソーシャル・キャピタルと自殺との関連である。そこで、本研究では、50市区町村（27市町村）における2009 - 2011年の3年平均自殺率とJAGES2010 - 2011のデータセットを基に作成したソーシャル・キャピタル14指標などとの関連について調べた。その結果、市区町村では、「6つの会・グループのいずれか1つ以上への参加割合が高い」、「スポーツのグループや会への参加割合が高い」「趣味の会への参加割合が高い」の3指標が、自殺率の低さと負の相関を示した（ $r = -0.368 \sim -0.572$ 、すべて5%水準）。さらに、都市部とその他の市町村で異なるかをみるために25行政区（政令指定都市の25区）と25市町村に分けて分析した結果、区および市町村の両方でやはり「スポーツのグループと会」、「趣味関係のグループ」の参加者割合が高いところで自殺率が低いという負の相関が示された。スポーツや趣味の会への参加率が高い地域づくりが自殺予防につながる可能性が示された。

**A 研究目的**

**1. 背景**

高齢者の自殺または自殺念慮を高める要因には、うつ病などの精神疾患への罹患、死別や離職による喪失体験、相談先などソーシャルサポートの授受の低さ、ソーシャルネットワークの欠如が指摘されてきた（栗田2005；岡ら2010：2011：2012；大塚ら2008；石濱2009）。それに対し、内閣府は、地域レベルでの実践的な取り組みを中心とする自殺予防対策への転換を強調している。そのため、従来は全国規模の自殺

統計データを年1回発表するのみであったが、2009年以降は市区町村単位で毎月公表されるようになるなど、コミュニティ・アプローチによる自殺予防対策の重要性の認識と関心が高まりつつある（高橋・竹島2009）。

自殺問題と個人が所属する社会との関連については、デュルケーム（=1985）が、自殺は社会からの孤立や社会結合などが深く関係していると論じた。つまり、19世紀から社会や地域のつながりと個人の心身状態との関連が指摘されていた。国内では、

本橋（2005）が、秋田県での自殺者減少を目的とした地域介入研究において、地域のつながり強化への効果の報告し、ソーシャル・キャピタル<sup>1</sup>の概念を用いた地域住民参加型による地域づくり型自殺予防対策が紹介された（本橋2005；大塚ら2008）。住民参加型の活動については、町内会や趣味関係のグループ、老人クラブなどの自主活動の参加が、精神的健康度や社会的健康度および生活機能の低下を抑制するなど、自主活動への参加が地域のソーシャル・キャピタルを高める要素として示唆されている（本田ら2010）。

以上の報告から、高齢者の自殺の背景には、個人因子の他に、地域とのつながりが関連していることが明らかにされており、喪失感や孤立感を緩和するアプローチが重要であるといえる。そのため、高齢者の自殺予防対策では地域を主体とした住民参加型による取り組みが期待される。

しかし、地域介入研究による因果の検証では内的妥当性は高いものの、単一の地域に焦点をあてたもの、または2つの地域間比較である。自殺率とソーシャル・キャピタルの関連性について多数の地域間比較により検討した自殺研究は見当たらない。

## 2. 研究目的

本研究では、JAGES2010 - 2011 の 27 市町村データを用いて、自殺率とソーシャル・キャピタル指標の関連を統計的に検討する。

---

<sup>1</sup> ソーシャル・キャピタルの代表的な定義としてパットナム（=2001：206 - 207）は、「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」とした。

本研究では3つの目的を設定した。まず第1に高齢者と非高齢者の間でどの程度の自殺率の相関があるのかを明らかにすることである。本研究のメインの分析で用いたのは市区町村の自殺率であるが、年齢別のデータが得られず全年齢のデータである。一方、健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標は高齢者を対象とした JAGES データを用いているため、自殺率とソーシャル・キャピタル指標の分析対象年齢は一致していない。そこで、年齢別の自殺率が得られる都道府県データを用いて、非高齢者の自殺が多い地域では、高齢者の自殺率も高いことをまず確認した。

第2に健康関連項目およびソーシャル・キャピタル指標を地域単位の指標として用いる妥当性を検討する目的で、前期高齢者と後期高齢者の年齢群間で相関を見た。前期高齢者において、健康やソーシャル・キャピタル指標が良い地域は、後期高齢者においても良い地域なのかを検証することを目的とした。

第3に、メインの分析の目的は、3年間の平均自殺率と健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標の相関を明らかにすることである。これらによって、高齢者の自殺予防に向けた住民参加型による取り組みの可能性を検討することを目的とした。

## B 研究方法

### 1. 用いたデータ

JAGES（Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究）プロジェクト参加 31 市町村のうち、分析に用いたデータが得られた 27 市町村

(2つの政令指定都市の25区と残りの25市町村で合計50市区町村となった)に居住する要介護を受けていない65歳以上の高齢者を分析対象とした。

自殺率(10万人当たりの自殺者数)は、「警察庁の自殺統計原票を集計した結果(自殺統計)」を基に、2009年、2010年、2011年の自殺日ベース「市区町村別集計-住居地-総数」から、3年平均自殺率を算出した。

## 2. 用いた指標

健康関連項目(表1)・ソーシャル・キャピタル指標(表2)は、JAGESデータを用いた。設問への回答を市区町村単位で集計・算出し、表1と2示す合計6分類、16変数から作成した指標を分析に使用した。ただし、自治体によって調査票に入っていない質問項目があったため、「地域への信頼感」は49市区町村、「抑うつ」は24市町村での分析となった。

## 3. 分析方法

①27市町村の50市区町村での分析に加え、都市部(政令指定都市)とその他の市町村で関連が異なるのか否かをみるために、50市区町村を②25行政区と③25市町村に分け、合わせて3つのグループで分析を行った。

50市区町村それぞれの3年平均自殺率と健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標を作成した。正規性が確認できなかったため、スピアマンの順位相関係数を用いて自殺率と健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標の間で地域相関分析を行った。

5%水準で有意であったもののみ相関係数を示した。

## C 研究結果

1. 自殺率での全年齢と高齢者層の相関、  
2. 健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標での前期高齢者と後期高齢者の年齢群間の相関を検討した上で、  
3. 3年平均自殺率と健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標の地域相関分析の結果を示す。

### 1. 自殺率における全年齢と高齢者層の相関

47都道府県の3年平均自殺率を0-59歳と60歳以上に分け、相関分析を行った。その結果、0-59歳の自殺率が高い都道府県では、60歳以上の自殺率も高いという正の相関を示した( $r=0.689$ ) (図1)。

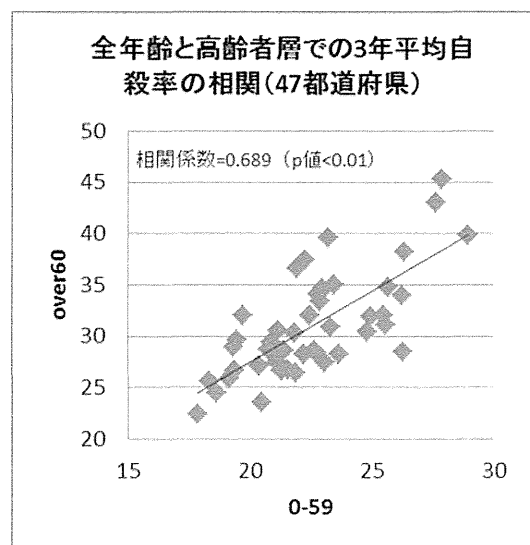


図1 全年齢と高齢者層での自殺率



表 1 健康関連項目

	変数	内容
健康関連項目	主観的健康感	健康状態を「とてもよい」「まあよい」と回答した者の割合
	抑うつ	GDS(Geriatric Depression Scale 老年期うつ病評価尺度)の15項目を用い、抑うつなし(0-4点)、抑うつ傾向(5-9点)、抑うつ状態(10-15点)に3分類し、そのうち、抑うつ傾向・抑うつ状態(5点以上)を「抑うつ」とした場合に該当する者の割合

表 2 ソーシャル・キャピタル指標

ソーシャルキャピタルの分類	変数	内容
認知的ソーシャル・キャピタル	地域へ信頼感がある	地域の人々を「とても信用できる」「まあ信用できる」と回答した者の割合
	地域の互酬性がある	地域の人が他の人の役に立とうとすると「とてもそう思う」「まあそう思う」と回答した者の割合
	地域への愛着がある	現在住んでいる地域に愛着「とても愛着がある」「まあ愛着がある」と回答した者の割合
サポート	サポートの資源がある	情緒的サポートおよび手段的サポートの受領・提供に1つでも「ある」と回答した者の割合
ネットワーク	友人・知人と会っている	友人・知人と「ほぼ毎日会う」「週に2-3回会う」「週1回程度会う」「月に1-2回会う」「年に数回会う」と回答した者の割合
参加	ボランティアグループに参加している	ボランティアグループへの参加割合が「ほぼ毎日」「週に2-3日」「週に1回程度」「月に1-2回」「年に数回」と回答した者の割合
	老人クラブに参加している	老人クラブの参加割合が「ほぼ毎日」「週に2-3日」「週に1回程度」「月に1-2回」「年に数回」と回答した者の割合
	スポーツのグループや会に参加している	スポーツのグループや会への参加割合が「ほぼ毎日」「週に2-3日」「週に1回程度」「月に1-2回」「年に数回」と回答した者の割合
	業界・同業者団体へ参加している	業界団体・同業者団体への参加割合が「ほぼ毎日」「週に2-3日」「週に1回程度」「月に1-2回」「年に数回」と回答した者の割合
	町内会・自治会に参加している	町内会・自治会への参加割合が「ほぼ毎日」「週に2-3日」「週に1回程度」「月に1-2回」「年に数回」と回答した者の割合
	趣味関係のグループに参加している	趣味関係のグループへの参加割合が「ほぼ毎日」「週に2-3日」「週に1回程度」「月に1-2回」「年に数回」と回答した者の割合
	6つの会・グループのいずれか1つ以上に参加している	ボランティア、老人クラブ、スポーツ、業界・同業者団体、町内会・自治会、趣味関係いずれかの会やグループのうち1つ以上に年数回以上参加しているも者の割合
外出	歩行時間	1日の歩行時間が「30分以上」と回答した者の割合
	外出頻度	外出する頻度が「ほぼ毎日」「週2-3回」「週1回程度」「月1-2回」「年に数回」と回答した者割合

## 2. 健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標における前期高齢者と後期高齢者の相関

健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標について前期高齢者と後期高齢者の相関を下記に示す(表3)。

### 1) 健康関連項目

前期高齢者で主観的健康感が「良い」と回答した者の割合が高い市区町村では、後期高齢者でも「良い」と回答した者の割合が高いという正の相関を示した( $r=0.750$ )。抑うつに該当する高齢者の割合についても、前期高齢者と後期高齢者で正の相関がみられた( $r=0.574$ )。

### 2) 認知的ソーシャル・キャピタル

認知的ソーシャル・キャピタルでは、「地域への信頼感( $r=0.628$ )」「地域への愛着( $r=0.700$ )」「地域の互酬性( $r=0.628$ )」いずれにおいても前期高齢者が高い割合を示した場合、後期高齢者においても同様な結果を示し、高い正の相関を示した。

### 3) 会・グループへの参加

前期高齢者で表2に示した6種類の会・グループへの参加割合が高い市区町村は、後期高齢者でもそれらの参加割合が高いという正の相関を示した( $r=0.292\sim 0.891$ , 6種類すべて統計学的に有意)。「6つの会・グループのいずれか1つ以上に参加」では、もっとも高い正の相関を示した( $r=0.915$ )。参加割合には、市区町村間で約30-50%の差が認められた。

### 4) ソーシャルサポート

ソーシャルサポートでは、有意な相関はみられなかった。

### 5) ソーシャルネットワーク

前期高齢者でソーシャルネットワークの受領と提供のいずれか1つでも「ある」と回答した割合が高い市区町村は、後期高齢者でも高いという正の相関を示した( $r=0.687$ )。

### 6) 歩行時間と外出頻度

1日に30分以上歩行すると回答した高齢者の割合は、前期高齢者と後期高齢者で高い正の相関を示した( $r=0.778$ )。外出頻度が1週間に1回以上と回答した前期高齢者と後期高齢者においても同様な結果が得られた( $r=0.851$ )。

以上のように、本研究で取り上げる健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標の多くで、前期高齢者と後期高齢者の指標間に正の相関を認めた。前期高齢者と後期高齢者の平均値の差よりも市町村間の差の方が大きく、地域レベルの特性を反映していると思われた。

## 3. 50市区町村における自殺率と健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標の相関

①50市区町村、②25行政区のみ、③25市町村のみの3種類の地域相関分析を行った(表4)。

### ①50市区町村での検討

#### 1) 健康関連項目

主観的健康感が良いと回答した者の割合が高い市区町村では、自殺率が低いという負の相関を示した( $r=-0.287$ )。抑うつに該当する者の割合が高い市区町村では、自殺率が高いという正の相関を示した( $r=0.380$ )。

#### 2) 認知的ソーシャル・キャピタル

認知的ソーシャル・キャピタルとの間では、有意な相関係数は得られなかった。

#### 3) 会・グループへの参加

会・グループへの参加では、「スポーツのグループと会 ( $r=-0.572$ )」(図2)、「趣味関係のグループ ( $r=-0.450$ )」(図3)で、参加割合が高い市区町村は自殺率が低いという負の相関を示した。「6つの会・グループのいずれか1つ以上に参加」でも有意な相関がみられた ( $r=-0.368$ )。その他の指標では、有意な相関はみられなかった。

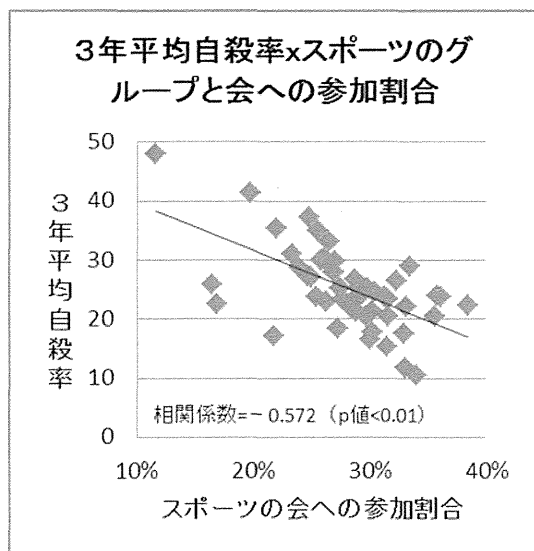


図2 自殺率とスポーツのグループと会への参加割合

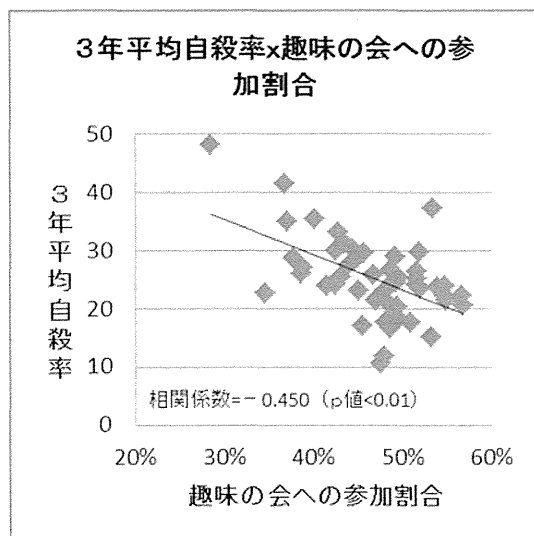


図3 自殺率と趣味の会への参加割合

#### 4) ソーシャルサポート

自殺率とソーシャルサポートでは、有意な相関はみられなかった。

#### 5) ソーシャルネットワーク

自殺率とソーシャルネットワークでは、有意な相関はみられなかった。

#### 6) 外出

自殺率と外出では、有意な相関はみられなかった。

#### ②25 行政区 (2つの政令指定都市の区) の検討

区では、「スポーツのグループと会 ( $r=-0.647$ )」、「趣味関係のグループ ( $r=-0.489$ )」、「6つの会・グループのいずれか1つ以上に参加 ( $r=-0.561$ )」、「地域の互酬性 ( $r=-0.475$ )」で、これらが多いほど自殺率は低いという負の相関を示した。「抑うつに該当する者の割合 ( $r=0.533$ )」では正の相関を示した。その他の指標では有意な相関はみられなかった(表5)。

#### ③25 市町村での検討

市町村では、「主観的健康感 ( $r=-0.495$ )」、「外出頻度(1回以上/1週間) ( $r=-0.488$ )」、「スポーツのグループと会 ( $r=-0.548$ )」、「趣味関係のグループ ( $r=-0.615$ )」で負の相関を示した。「歩行時間(30分以上/1日) ( $r=0.442$ )」では、正の相関を示した。その他の指標では、有意な相関はみられなかった(表6)。

## D 考察

本研究では、2009 - 2011年の3年間平均自殺率と JAGES2010 - 2011のデータセットを基に作成したソーシャル・キャピタル指標6分類を用いて、①50市区町村、②25行

政区のみ、③25 市町村のみでの地域相関分析を行った。

### 1. 自殺率における全年齢と高齢者層との相関

47 都道府県の 3 年平均自殺率を 0-59 歳と 60 歳以上に分け、地域間の関連について相関分析を行った結果、0-59 歳と 60 歳以上で正の相関を示した。高齢者の自殺率が高い市区町村では若・壮年層の自殺率も高く、高齢者の自殺率と全年齢の自殺率の相関は高いことが示唆された。

### 2. 健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標における前期高齢者と後期高齢者との相関

健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標について前期高齢者と後期高齢者の指標について相関分析を行った結果、「ソーシャルサポート」以外の 5 分類で有意な正の相関がみられた。後期高齢者の健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標は、前期高齢者のそれと相関を示したことから、高齢者のデータから作成したこれらの指標は、単に高齢者の特徴を表しているだけではなく、高齢者以外の年代の地域の一側面を表していると推測できる。

### 3. 50 市区町村における自殺率と健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標の相関

市区町村における健康関連項目である「主観的健康感」「抑うつに該当する者の割合」は自殺率と有意差を示した。区・市町村に分けて相関分析を行った場合、「主観的健康感」は市町村のみで負の相関がみられた。「抑うつに

該当する者の割合」では、区のみで負の相関がみられた。自殺企図者の半数以上がうつ病などの精神疾患に罹患していることから（内閣府 2012；高橋・竹島 2009）、心身の健康状態が自殺予防対策に重要であることを裏付ける結果であった。

市区町村において、自殺率の低さと関連していたのは、「6つの会・グループのいずれか1つ以上に参加」、「スポーツのグループと会」、「趣味関係のグループ」であった。「スポーツ・趣味関係のグループ」については、区と市町村に分けて分析した場合も、参加者割合が高い区および市町村では自殺率が低いという負の相関を示した。本田ら（2010）は、町内会や趣味関係のグループ、老人クラブなどの自主活動の参加が、精神的健康度や社会的健康度および生活機能の低下を抑制すると示唆している。本研究では、スポーツや趣味の会への参加が高齢者の心身の状態、さらには自殺率とも関連があるとみられた。

一方、「町内会・自治会への参加」は、有意差がみられなかった。区と市町村で分けた場合も同様な結果が得られた。「町内会・自治会への参加」は、参加の頻度が少なかったり、義務感が強い参加の場合、心身の健康との関連が弱くなるのかもしれない。

以上の結果から本研究で、高齢者の自殺率とスポーツや趣味の会への参加割合との間に、大都市部と非大都市部にかかわらず相関を認めた。地域や人との関わりの多い地域では自殺率が低いことが確認できたことから、住民参加による取り組みを通してソーシャル・キャピタルを豊かにすることは、自殺予防に有効である可能性が示唆された。

最後に、本研究の限界について述べる。第

1 に、本研究では、データの制約のため、全年齢の自殺率と高齢者の健康やソーシャル・キャピタル指標との相関を見た。それにも関わらず相関が見られたのは、自殺率もソーシャル・キャピタル指標なども、地域の特性を反映しており、ある年齢の特性は他の年齢層の特性もある程度反映しているためと考えられる。今後、データが得られれば、同じ年齢層の指標を用いて分析をするとより高い相関が見られる可能性がある。第2に、本研究では、横断分析によって自殺率と健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標の関連を分析した。しかし、横断分析では、「スポーツのグループと会」や「趣味関係のグループ」の不参加が心身の健康に先行するとは限らず、うつや主観的健康感が低いためにこれらの会に不参加になったという「逆の因果」を含んでいる。今後、因果関係を解明するためには縦断調査によって長期的に観察する必要がある。第3に、本研究は、地域相関分析であるため、リスク要因の推測は可能であるが、その因果の特定は困難である。個票レベルの分析が望まれるが、自殺率は人口10万人対20・30人の現象であり、100万人規模のコホートでも自殺者は年間300人程度であり現実的とは考えにくい。

## E 結論

市区町村における3年平均自殺率と健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標の関連について地域相関分析を行った結果、市区町村において、自殺率を低さと関連していたのは、「6つの会・グループのいずれか1つ以上に参加」、「スポーツのグループと会」、「趣味関係のグループ」であった。会・グループへの参加につ

いては、政令指定都市の行政区とその他の市町村に分けて分析した場合も、同様に「スポーツのグループと会」、「趣味関係のグループ」の参加者割合が高い区および市町村で、自殺率が低いという負の相関を示した。

ソーシャル・キャピタル指標と自殺率との関連については、今後、同年齢層の指標を用いた検討、自殺率の変動を含む縦断的な分析など、さらなる検証が必要である。

## F 研究発表

なし

<引用文献>

栗田主一（2005）「地域在住高齢者の自殺念慮に関する1年間の前向きコホート研究」『東北医学雑誌』（117）1

Durkheim, E (1897) *Le suicide : étude de sociologie*, Presses Universitaires de France (=1993, 宮島喬訳『自殺論』中央文庫)

本田春彦・植木章三・岡田徹ほか（2010）「地域在宅高齢者における自主活動への参加状況と心理社会的健康および生活機能との関係」『日本公衛誌』（11）

石濱照子（2009）「抑うつ傾向高齢者の生活感情と近親者喪失について - 東京都中野区における調査から - 」『社会医学研究』（26）2

増地あゆみ・岸 玲子（2001）「高齢者の抑うつとその関連要因についての文献的考察 - ソーシャルサポート・ネットワークとの関連を中心に - 」『日本公衛誌』（6）

本橋 豊・金子善博・藤田幸司（2009）「高齢者のこころの健康と地域づくり」『老年精

- 神医学雑誌』(20) 5
- 本橋 豊・金子善博 (2005) 「ソーシャル・キャピタルと自殺予防」『秋田県公衆衛生学雑誌』(3) 1
- 内閣府「平成 22 年の地域における自殺の基礎資料 A7 表 市区町村別集計・住居地・総数」  
(<http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/toukei/pdf/h22/a7-1.pdf>, 2013.3.01)
- 内閣府「平成 23 年の地域における自殺の基礎資料 A7 表 市区町村別集計・住居地・総数」  
(<http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/toukei/pdf/h23/a7-1.pdf>, 2013.3.01)
- 内閣府「平成 21 年の地域における自殺の基礎資料 A7 表 市区町村別集計・住居地・総数」  
(<http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/toukei/pdf/h21/a7-1.pdf>, 2013.3.01)
- 岡 檀・藤田利治・山内慶太 (2012) 「日本における『自殺希地域』の地勢に関する考察 - 1973 年～2002 年の全国市区町村自殺統計より標準死亡比を用いて - 」『厚生指標』(59) 4
- 岡 檀・山内慶太 (2012) 「自殺希少地域のコミュニティ特性から抽出された『自殺予防因子』の検証 - 自殺希少地域
- 岡本洋子・下地明友・坂本香織ほか (2010) 「自殺予防に関する心身の健康への意識についての住民調査 - 熊本県あさぎり町における『こころとからだの健康づくりに関する調査』から - 」『こころの健康』(25) 2
- 岡 檀・山内慶太 (2010) 「高齢者自殺希少地域における自殺予防因子の探索 - 徳島県旧海部町の地域特性から - 」『日社精医誌』(19)
- 岡 檀・山内慶太 (2011) 「自殺希少地域における自殺予防因子の探索 - 徳島県旧海部町の住民意識調査から - 」『日社精医誌』(20)
- 大山博史・渡邊直樹・大野裕 (2008) 「健康教育と集団援助を用いた地域介入による高齢者自殺予防活動の効果評価」『精神神経学雑誌』(110) 9
- 大塚耕太郎・酒井明夫・智田文徳ほか (2008) 「高齢者のうつと自殺の介入 - 予防介入, 危機介入, 事後介入」『老年精神医学雑誌』19 (2)
- Robert D ,Putnam (1993) Making Democracy work :Civic Tradition in Modern Italy, Princeton University Press  
(=2001, 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)
- 高橋祥友・竹島 正編 (2009) 『自殺予防の実際』永井書店

参考資料

表 3 健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標における前期高齢者と後期高齢者の相関  
(スピアマンの順位相関係数)

		相関係数 r	有意水準 p
健康関連項目	主観的健康感	.750**	<0.01
	抑うつ	.574**	<0.01
認知的ソーシャル・ キャピタル	地域へ信頼感がある	.628**	<0.01
	地域の互酬性がある	.628**	<0.01
	地域への愛着がある	.700**	<0.01
サポート	サポートの資源がある	.146	n.s.
ネットワーク	友人・知人と会っている	.687**	<0.01
	ボランティアグループに参加している	.292*	<0.05
	老人クラブに参加している	.891**	<0.01
	スポーツのグループや会に参加している	.540**	<0.01
参加	業界・同業者団体へ参加している	.813**	<0.01
	町内会・自治会に参加している	.761**	<0.01
	趣味関係のグループに参加して	.627**	<0.01
	6つの会・グループのいずれか1つ以上に 参加している	.915**	<0.01
外出	歩行	.778**	<0.01
	外出頻度	.851**	<0.01

\*\*、相関係数は5%水準で有意(両側)

\*\*\*、相関係数は1%水準で有意(両側)

表 4 50 市区町村における自殺率と健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標の相関  
(スピアマンの順位相関係数)

		相関係数 r	有意水準 p
健康関連項目	主観的健康感	-.287*	<0.05
	抑うつ	.380**	<0.01
認知的ソーシャル・ キャピタル	地域へ信頼感がある	-.183	n.s.
	地域の互酬性がある	-.083	n.s.
	地域への愛着がある	-.031	n.s.
サポート	サポートの資源がある	-.232	n.s.
ネットワーク	友人・知人と会っている	-.055	n.s.
	ボランティアグループに参加している	-.191	n.s.
	老人クラブに参加している	-.055	n.s.
	スポーツのグループや会に参加している	-.572**	<0.01
参加	業界・同業者団体へ参加している	-.021	n.s.
	町内会・自治会に参加している	.035	n.s.
	趣味関係のグループに参加して	-.450**	<0.01
	6つの会・グループのいずれか1つ以上に 参加している	-.368**	<0.01
外出	歩行	.125	n.s.
	外出頻度	-.195	n.s.

\*\*、相関係数は5%水準で有意(両側)

\*\*\*、相関係数は1%水準で有意(両側)

表 5 25 行政区（2 つの政令指定都市の区）における自殺率と健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標の相関（スピアマンの順位相関係数）

		相関係数 r	有意水準 p
健康関連項目	主観的健康感	-.196	n.s.
	抑うつ	.533**	<0.01
認知的ソーシャル・キャピタル	地域へ信頼感がある	-.330	n.s.
	地域の互酬性がある	-.475*	<0.05
	地域への愛着がある	-.369	n.s.
サポート	サポートの資源がある	-.278	n.s.
ネットワーク	友人・知人と会っている	-.269	n.s.
	ボランティアグループに参加している	-.393	n.s.
	老人クラブに参加している	-.148	n.s.
参加	スポーツのグループや会に参加している	-.647**	<0.01
	業界・同業者団体へ参加している	-.269	n.s.
	町内会・自治会に参加している	.051	n.s.
	趣味関係のグループに参加して	-.489*	<0.05
	6つの会・グループのいずれか1つ以上に参加している	-.561**	<0.01
外出	歩行	.125	n.s.
	外出頻度	-.257	n.s.

\*\*．相関係数は5%水準で有意（両側）

\*\*\*．相関係数は1%水準で有意（両側）

表 6 25 市町村における自殺率と健康関連項目・ソーシャル・キャピタル指標の相関（スピアマンの順位相関係数）

		相関係数 r	有意水準 p
健康関連項目	主観的健康感	-.495*	<0.05
	抑うつ	.289	n.s.
認知的ソーシャル・キャピタル	地域へ信頼感がある	0.000	n.s.
	地域の互酬性がある	.306	n.s.
	地域への愛着がある	.285	n.s.
サポート	サポートの資源がある	-.360	n.s.
ネットワーク	友人・知人と会っている	.198	n.s.
	ボランティアグループに参加している	.053	n.s.
	老人クラブに参加している	.095	n.s.
参加	スポーツのグループや会に参加している	-.172	n.s.
	業界・同業者団体へ参加している	.251	n.s.
	町内会・自治会に参加している	.097	n.s.
	趣味関係のグループに参加して	-.615**	<0.01
	6つの会・グループのいずれか1つ以上に参加している	-.172	n.s.
外出	歩行	.442*	<0.05
	外出頻度	-.488*	<0.05

\*\*．相関係数は5%水準で有意（両側）

\*\*\*．相関係数は1%水準で有意（両側）



介護予防のベンチマーク開発におけるソーシャル・キャピタルに関わる  
指標の地域差に関する研究

研究分担者 川島 典子（筑紫女学園大学短期大学部 専任講師）

研究協力者 福島慎太郎（京都大学こころの未来研究センター 研究員）

**研究要旨**

本報告の目的は、ベンチマークシステム開発の指標の候補にあげられた「コア指標」のうちソーシャル・キャピタル（以下、SC）に関わる指標を実際に保険者が用いる場合、各自治体の地域特性や地域差を考慮しても、普遍的に使用できるか否かを検証することにある。全国31市町村の要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者112,123人を対象とし、郵送法によって行った自記式アンケート調査を相関分析により分析した結果、SCの下位概念には地域差があることが立証された。従って、本研究により開発されたSCに関する指標を保険者が用いる際には、各自治体の地域特性を把握した上で、アセスメントや介入を行うべきことが示唆された。また、新旧混合地域の多い準都市部においては小学校区別のアセスメントが必要であり、更に各自治体ともに男女差に配慮したSCの再構築を試みつつ介護予防を行う必要があること等も示唆された。

**A 研究目的**

本報告の目的は、本研究において、介護予防におけるベンチマークシステム開発の指標の候補にあげられた「コア指標」のうち、ソーシャル・キャピタル（以下、SC）に関わる指標（ボランティアのグループ、スポーツの会、地域活動への参加の割合や頻度）および「推奨指標」として候補にあがっている趣味の会への参加、「一般的に人は信頼できると思いますか」という設問に対して「はい」または「場合による」と回答した者の割合等を、実際に保険者が介護予防事業の効果測定ならびに再アセスメントや再プランニングの根拠として使用する場合、各自治体の地域特性や地域差を考

慮しても、普遍的に使用できるか否かを検証することにある。

まず、本報告では、本研究の調査対象地となった全国31市町村の地域特性（可住人口密度、高齢化率、居住年数、等価所得、教育歴、性差）等とSCの下位概念を表す指標との相関関係の有無を分析し、SCには地域差があることを立証した上で、本研究によって開発されたSCに関する指標を保険者が使用する際には、各自治体のSCの地域差を鑑みたアセスメントや介入の方法を考える必要がある旨を示唆することを研究の目的とする。

## B 研究方法

### 1. 先行研究

京都府北部（3自治体合計約20万人）の農村部を対象とした先行研究では、結合型SCである地域内住民に対する信頼（地域内信頼）と地域特性との関連が（福島2011a）、三重県志摩市（人口約6万人）を対象として行った先行研究では、規範意識などの認知的SCと、垂直型組織への参加や人との付き合いといった構造的SCが地域の諸特性（人口密度、居住年数等）と関連があることが既に立証されている（埴淵2009）。

### 2. 調査対象と調査の方法、回収率と分析方法

本報告では先行研究よりも更に調査対象を広げ、全国31市町村を対象としたJAGES(Japan Gerontological Evaluation Study：日本老年学的評価研究)プロジェクトのデータを用いて、地域特性とSCの下位概念の関連を、市町村を分析単位として相関分析によって分析し検証した。更に、準都市部では新旧混合地域が多く存在し、居住年数等の地域特性が小学校区ごとに異なることが推察されるため、準都市部のみ小学校区を分析単位として相関分析を行った。

調査は2010年8月から2011年12月にかけて、全国31市町村の要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者169,215人を対象とし、自記式調査票を用いて、郵送法によって行った。回収数は112,123人で、回収率は66.3%である。

本報告では、地域特性に関する変数として「可住人口密度」「居住年数（50年以上、

10年以下）」「等価所得」「教育歴（13年以上）」「性別（女性）」を使用した。また、SCの下位概念に関する変数として、認知的SCもしくは結合型SCを表す「地域内信頼」（「あなたの地域の人々は一般的に信用できると思いますか」という設問）と結合型SCを表す「町内会・自治会への参加」を、橋渡し型SCに関する変数として「ボランティアのグループへの参加」「スポーツ関係のグループやクラブへの参加」「趣味関係のグループへの参加」に関する設問を、認知的SCを表す変数として「地域への互酬性」（「あなたの地域の人々は多くの場合他の人の役に立とうとしますか」という設問）と「地域内愛着」（「あなたは地域にどの程度愛着がありますか」という設問）を、構造的SCを表す変数として「垂直組織（政治関係の団体や会、業界団体・同業者団体、宗教関係の団体や会等、および老人クラブ）への参加」「近所づきあいの程度」「近所づきあいの人数」に関する設問を使用した。

## C 研究結果

①地域内信頼、②地域内互酬性、③地域内愛着、④政治関係の団体や会への参加、⑤業界団体・同業者団体の会への参加、⑥老人クラブへの参加、⑦宗教関係の団体や会への参加、⑧町内会・自治会への参加、⑨ボランティアのグループへの参加、⑩スポーツ関係のグループやクラブへの参加、⑪趣味関係のグループへの参加、⑫近所づきあいの程度、⑬近所づきあいの人数、⑭可住人口密度、⑮居住年数50年以上、⑯居住年数10年以下、⑰等価所得、⑱教育歴13年以上、⑲女性、を変数として相関

分析を行った結果、可住人口密度と①②③④⑥⑦⑧⑫⑬は負の相関関係にあり、結合型 SC、認知的 SC、構造的 SC のいずれとも負の相関関係にあるという結果が得られた。しかし、橋渡し型 SC の変数である⑩とは正の相関関係にあった。

また、可住人口密度別に類型した都市部、準都市部、農村部を変数とした分析においても、都市部は①②③④⑥⑧⑫⑬と負の相関関係にあり、⑩（趣味関係のグループへの参加）とは正の相関関係にあったことから、都市部では SC は希薄であるものの一部の橋渡し型 SC は或る程度は豊かであることがうかがえた。

更に、農村部では①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑫⑬と正の相関関係にあったことから、農村部ではすべての SC の下位概念との関連があることが推察された。但し、橋渡し型 SC に関して相関があったのは⑨（ボランティアのグループへの参加）のみで、⑩（スポーツ関係のグループやクラブへの参加）との相関はみられず、⑫（趣味関係のグループへの参加）に関しても弱い負の相関しかみられなかった。

また、「高齢化率」と④⑦⑨⑫⑬は強い正の相関関係にあり、①②③⑥とは弱い正の相関関係にあったことから、高齢化率が高いほど SC が豊かであることが推察された。

次に、準都市部のみで小学校区別に相関分析を行った結果、「居住年数50年以上」と「地域内信頼」「地域内愛着」に強い正の相関関係がみられ、「宗教関係の団体や会への参加」と弱い正の相関関係がみられた。更に、準都市部では「教育歴13年以上」と「スポーツ関係のグループやクラブへの

参加」および「趣味の関係のグループへの参加」に弱い正の相関がみられ、「教育歴」と「スポーツの会への参加」「趣味関係の会への参加」には相関関係があるという金子の先行研究（金子2007）を裏づける結果となった。

また、性差を考慮するために、⑭女性、と SC との相関関係を分析した結果、女性は都市部、準都市部、農村部いずれにおいても「近所づきあい」において正の相関がみられ、構造的 SC である「近所づきあい」には男女差があるという先行研究（内閣府2005、稲葉2011、等）を裏づける結果となった。

## D 考察

以上の結果により、地域レベルの SC の下位概念には、都市部、農村部、準都市部で地域差があることが立証された。

したがって、本研究によって開発された指標を保険者が用いて各自治体の介護予防事業を評価し、再アセスメントや再プランニングを行い、新たな介入を実行する際には、SC の下位概念の地域特性を鑑みたアセスメントや介入を行うべきであることが示唆された。具体的には、農村部では、より橋渡し型 SC（スポーツの会や趣味の会への参加等）を豊かにし、都市部では結合型 SC である「町内会・自治会への参加」や構造的 SC である「近所づきあい」等をより活発に行えるような介入を行うべきであること等が考えられる。

尚、「町内会・自治会への参加」および「近所づきあい」は、昨年度までに開発された指標には含まれていないが、SC を豊かにしつつ介護予防を地域で推進する際には重要なキーとなる SC の下位概念であることが推察され

る。

更に、新旧混合地域の多い準都市部では、市町村単位だけではなく、小学校区単位ごとのきめ細かい分析とアセスメントの必要があること等も推察される結果となった。

また、構造的SCである「近所づきあい」には男女差があるという分析結果が得られたことから、先行研究によって指摘されている通り、男性の「地域活動への参加」や「趣味の会への参加」「スポーツの会への参加」を促し、退職後のSCの再構築を行うためには、まず男性の「近所づきあい」を促すことがひとつの鍵になる（稲葉 2011）こと等も示唆された。稲葉によれば、男性の場合は地域での役割を与えられたり、会への参加において社会的意義を感じられる参加の場合は参加率が高くなるという。本報告による分析においても、準都市部では、「女性」と「趣味の関係のグループ」「スポーツの関係のグループやクラブ」への参加に強い負の相関関係が、「政治関係の団体や会」への参加に弱い負の相関関係があり、準都市部においては、男性の方が「趣味関係のグループ」「スポーツ関係のグループやクラブ」への参加等の橋渡し型SCや、「政治関係の団体や会」への参加等の構造的SCが豊かであること等が推察された。

## E 結論

以上の結果から、昨年度までに本研究によって開発された介護予防におけるベンチマークの「コア指標」である「スポーツの会への参加」「趣味の会への参加」「ボランティアのグループへの参加」には、地域特性による地域差があることが確認された。

そのため、保険者が、本研究によって開発された指標を介護予防事業のアセスメント等に用いる際には、まず各自治体の地域特性を把握した上で再アセスメントおよび再プランニングを行い、より効果的な介入を行うことが望ましい。保険者が各自治体の地域特性を把握してアセスメントを行えば、本研究によって開発されたSCに関する指標は、十分に介護予防行政の現場で使用可能なのではないかと推察される。

また、本研究において開発された指標である「趣味の会への参加」や「スポーツの会への参加」は、橋渡し型SCであるが、橋渡し型SCを形成する上でも結合型SCを損なわないよう配慮する必要があるという先行研究（福島 2009）もある。したがって、本研究で開発された指標にはないものの、結合型SCである「町内会・自治会組織への参加」を促すことも実際の介護予防における介入では肝要であることも推察される。殊に、退職後の男性が地域におけるSCを再構築する際には「町内会・自治会組織への参加」や「近所づきあい」を促す介入を行う必要があることも示唆された。

今後の課題としては、橋渡し型SCである「NPOの活動への参加」等が指標として使用できるか否か等を、更に検証していく必要がある。

## F 研究発表

### 1. 論文発表

川島典子（2013）「ソーシャル・キャピタルに着目した女性支援施策—フィンランドとノルウェーにおける女性支援施策との比較を通して—」『日本ジェンダー研究』第1