

ソーシャル・キャピタルと健康

近藤克則*, 平井 寛*, 竹田徳則**
市田行信***, 相田 潤****

Social Capital and Health

Katsunori KONDO*, Hiroshi HIRAI*, Tokunori TAKEDA**,
Yukinobu ICHIDA*** and Jun AIDA****

Since the mid-1990s, relationships between social capital and health have attracted great interdisciplinary interests. In this paper, the accumulated studies and criticisms of the vague concept of social capital and research methodologies are reviewed.

In response to the criticism, researchers have conducted many studies to provide scientific evidence. For instance, the theoretical studies of the concept of social capital, the empirical studies which focus on the sub-categories of social capital, the analyses that use more objective health variables such as mortality, the multilevel analyses that consider the ecological fallacy by using the individual and community level variables simultaneously, and the intervention studies which examine the possibility of effects of the operations of social capital have been conducted in many countries, including Japan.

Although, further studies are still needed to disclose the relationships of social capital and health, recent efforts are gradually revealing the mechanisms of how social capital influence health.

Key words: social capital, health, social epidemiology, community intervention study
キーワード: ソーシャル・キャピタル, 健康, 社会疫学, 地域介入研究

はじめに

行動は、年齢・性別などの個人属性、性格特性・動機などの個人要因によってのみ決まるわけではない。それらに加え、行動は、その人の社会的ネットワークや暮らしているコミュニティ、社会のありようなど社会環境要因の影響も受けている。

例えば、自殺である。人口10万人あたりの自殺率(2001~2005)を見ると、英国の6.0~6.4, 米国の10.0~10.2に対し、日本は18.5~20.3と英米の約2~3倍に上る(OECD, 2009)。国内の自殺者数推移をみると、1991年の21,084人を底に2万人台前半で推移していたが、1998年に前年の24,391人から8,472人(34.7%)も増加して32,863人となり、その後10年連続して3万人を超えている(内閣府, 2009)。このような国際比較における差や同じ国における急激な変化は個人要因だけで説明するよりも、社会・制度のありようや不況による失業者の増加など、社会環境要因も考慮した方が説明しやすい。そのことは、100年以上も前に、自殺の社会的要因を解明しようとした社会学者デュルケムの「自殺論」(デュルケム(宮島喬訳), 1897)にまで遡ってみることができる。

健康(行動)を規定する社会的決定要因(social determinants of health)の1つ、社会組織の特徴として着目されているのが、ソーシャル・キャピタル

*日本福祉大学 健康社会研究センター
(Nihon Fukushi University, Center for Well-being and Society)

連絡先: 〒460-0012 名古屋市千代田5-22-35
TEL 052-242-3074

E-mail: kkondo@n-fukushi.ac.jp

**星城大学リハビリテーション学部
(Seijoh University, Faculty of Rehabilitation)

***三菱UFJリサーチ & コンサルティング
(Mitsubishi UFJ Research and Consulting Co., Ltd.)

****東北大学歯学研究科
(Tohoku University Graduate School of Dentistry)

(Social Capital) である。「社会関係資本」「無形の社会資本」などと訳されるソーシャル・キャピタルは「社会的な繋がり」とそこから生まれる規範・信頼であり、効果的に協調行動へと導く社会組織の特徴」(Putnum, 1993) などと定義されている。ソーシャル・キャピタルが学際的に関心を集めるきっかけを作った Putnam は、最も実証分析が進んでいる分野の1つとして health(保健・健康)分野をあげている (Putnum, 2000)。「信頼」「互酬性の規範」「ネットワーク」の豊かさなどの指標で計量的に測定されたソーシャル・キャピタルとさまざまな健康指標との間に関連が見られるという報告が、相当数蓄積されてきたからである。それらの中で実証されてきた関連が因果関係であるとすれば、ソーシャル・キャピタルを豊かにすることで、人々の健康水準を上げるという新しい予防戦略につながる可能性を秘めている。一方、野心的だが、まだ研究途上の課題であるだけに批判も多い。

小論では、ソーシャル・キャピタルと健康に関する文献をレビューし、その研究の到達点や批判を整理し、今後の研究の課題を考えたい。まずソーシャル・キャピタルと健康の関連に関心を集めるようになった背景について述べ、次に、今までの研究の到達点を概観すると共に、どのような批判があるのかを検討する。その後、日本における研究動向を紹介し、最後に、今後の研究課題をまとめる。

1. ソーシャル・キャピタルと健康が 着目される背景

ソーシャル・キャピタルと健康との関連が注目されるようになった背景として、以下のものを指摘できる。

第1に社会疫学の登場である。健康を決定する要因として、遺伝子や健康行動など生物・医学的要因が主に検討されてきた。しかし、1980年代以降、イギリスのブラック報告 (Townsend & Davidson, 1992) が契機となり、健康(行動)を規定する社会的決定要因 (social determinants of health) の重要性が、改めて関心を集めている。WHO (世界保健機関) は、それらの知見をまとめ、「健康の社会的決定要因」(Wilkinson, R.G. & Marmot, 1998) と題するレポートを発表した。この「健康の社会的決定要因」を解明する疫学は「社会疫学 (social epidemiology)」と呼ばれるようになり、“social epidemiology” と題した初めての本 (Berk-

man & Kawachi, 2000) が出版されたのが2000年のことである。健康の社会的決定要因にも、個人レベルの要因と社会環境レベルの要因があり、社会環境レベルの要因の1つとして着目されるようになったのが、ソーシャル・キャピタルである。

第2に、健康格差への対策としての関心である。健康の社会的決定要因や社会疫学への関心が高まった要因として、社会階層間における健康格差が広がっていると報告され注目されたことがある (近藤克則, 2005, 2007)。その実態や機序の解明が、社会疫学の1つの原動力であった。健康格差は「いのちの格差」を意味しているため、「放置すべきでない」という反応を引き起こした。EU では、対策が論じられ、国レベルで数値目標を掲げて、健康格差の是正に取り組む動きまで出ている (松田亮三, 2009)。その対策の1つの手がかりとして期待を集めたのがソーシャル・キャピタルである。

第3に、経済格差の拡大が国民全体の健康水準に悪影響を及ぼすという「相対所得仮説」への関心に伴うものである (Hawe & Shiell, 2000; Kawachi & Kennedy, 2002; Wilkinson, R. (池本幸生・片岡洋子・末原睦美訳), 2009)。経済格差の拡大が本当に健康に影響するのかを立証するには、その影響経路の解明が必要である。その一つとして、所得の不平等 (経済格差) が拡大すると、その社会におけるソーシャル・キャピタルが毀損され、その結果として国民の健康水準に悪影響が及ぶとする仮説が提示されている。この経路が実在するのかを検証するために、ソーシャル・キャピタルと健康の関連の実証研究が蓄積されている (Wilkinson, R. (池本幸生・片岡洋子・末原睦美訳), 2009)。

第4に、メタボリック症候群予防や介護予防などにおけるポピュレーション戦略の基礎理論としての関心である。早期発見・早期治療が有効であった感染症や一部の癌の予防においては、危険因子を持つハイリスク者を発見し、その人達に介入するハイリスク戦略が奏功してきた。しかし、現在問題となっている生活習慣病や介護予防においては、ハイリスク者に行動変容を迫る戦略が期待されたほど効果を上げていない。予防医学においては2つの戦略—ハイリスク戦略とポピュレーション戦略がある (Rose, 1992) とされ、ハイリスク戦略の限界が明らかになるにつれ注目されて来たのが、ポピュレーション戦略である。人口集団 (ポピュレーション) 全体に影響を与える環境要因を明ら

かにして、その要因に介入することによって、ハイリスク者だけでなく人口集団全体の健康水準を改善しようという戦略である。それを具体化するためには、人口集団全体に影響を与える環境要因を明らかにすることが必要であり、その1つの要因として着目されたのがソーシャル・キャピタルである。

これら4つの要素は、相互に関連し合いながら、ソーシャル・キャピタルと健康への関心を呼び起こしてきた(川上憲人・小林廉毅・橋本英樹, 2006; 本庄かおり, 2007)。

2. 研究の到達点

ソーシャル・キャピタルと健康に関する研究は2000年前後から増えている。米国国立医学図書館の医学文献データベース Pubmed で、タイトルに“Social Capital”を含む文献を検索すると、1991, 1995, 1997年に1論文ずつ、98年5論文、99年に11論文と増え始め、2008年に61論文となり、2009年には11月15日時点で441論文に上っている。それらの中には、6つのレビュー論文も含まれている(Almedom, 2005; De Silva, McKenzie, Harpham, & Huttly, 2005; Hawe & Shiell, 2000; Islam, Merlo, Kawachi, Lindstrom, & Gerdtam, 2006; Pitkin Derose & Varda, 2009; Whitley & McKenzie, 2005)。また2008年には、“Social Capital and Health”と題する書籍も出版された(Kawachi, Subramanian, & Kim, 2008)。

初期の研究は、個票データでなく地域単位で集計されたデータを用いた地域相関研究(ecological study, 生態学的研究とも呼ばれる)であった。アメリカの50州における人々への信頼感の大きさ(実際には不信感を持つ人の少なさ)でみたソーシャル・キャピタルが豊かな州ほど年齢調整死亡率が低い関係が報告された(Kawachi, Kennedy, Lochner, & Prothrow-Stith, 1997)。その後、地域相関研究だけでなく、個票を用いたデータを用いた多くの実証研究でも、そしてアメリカ(Brown, Scheffler, Seo, & Reed, 2006; Kim, Subramanian, Gortmaker, & Kawachi, 2006; Lochner, Kawachi, Brennan, & Buka, 2003)だけでなく、カナダ(Veenstra, 2000, 2002)、イギリス(Petrou & Kupek, 2008)、アイルランド(Delaney, Wall, & O’HAodha, 2007)、スウェーデン(Lindstrom, Moghaddassi, & Merlo, 2003b; Sundquist, K. & Yang, 2007)、フィンランド(Hyyppa, Maki, Impivaara, &

Aromaa, 2007; Weaver & Rivello, 2006)、ロシア(Ferlander & Makinen, 2009)など多くの国において、ソーシャル・キャピタルと健康との関連が報告されるようになった。用いられている健康指標は、(死亡の予測力があると確認されている)主観的健康感(Delaney et al., 2007; Kawachi, Kennedy, & Glass, 1999)やうつなどの精神保健指標(Almedom, 2005; De Silva et al., 2005; Whitley & McKenzie, 2005)だけでなく、心疾患(Hyyppa et al., 2007; Sundquist, J., Johansson, Yang, & Sundquist, 2006)、死亡率(Hyyppa et al., 2007; Lochner et al., 2003; Weaver & Rivello, 2006)など多岐にわたる。喫煙(Brown et al., 2006; Lindstrom, Moghaddassi, Bolin, Lindgren, & Merlo, 2003a)、身体活動と肥満(Kim et al., 2006; Lindstrom et al., 2003b)、飲酒などの健康行動(Poortinga, 2006)についても、ソーシャル・キャピタルとの関連が報告されている。

所得格差の拡大が、人々への結びつきや信頼感、互酬・互助意識など、ソーシャル・キャピタルを切り崩し、それが健康に悪影響を及ぼすという仮説の検証も進められている。所得格差が大きい州ほど、人への信頼感が薄いなどソーシャル・キャピタルが乏しいこと、そのような州で死亡率が高いことなどが主にアメリカで示されてきた(Hawe & Shiell, 2000; Kawachi & Kennedy, 2002; Kawachi et al., 1997)。

3. ソーシャル・キャピタル研究への批判と課題

一方、ソーシャル・キャピタルと健康との関連を検討する研究への批判も多い(Islam et al., 2006; Kawachi et al., 2008; Whitehead & Diderichsen, 2001; 近藤克則, 2006)。そして、それに応える形で、研究が進み、その成果が蓄積されてきている。

3-1. 定義・概念、マルチレベル分析でないことへの批判

第1に、定義や概念に関する批判である。同じソーシャル・キャピタルという言葉・概念を使っている、それを個人レベルの特徴とするものと地域や組織レベルの特徴と捉えるものとの両者が存在する。後者の立場を取る場合の実証分析では、個人レベルの変数の影響を調整した後にも、地域・組織レベルのソーシャル・キャピタルの影響が残るのか否かを検討する必要がある。なぜなら、例えば信頼感が低い個人の健康水準が

低いことは再現性をもって観察されているため、信頼感が低いと答える人が多い地域・組織の健康水準は低くなる。つまり、地域・組織レベルの特性としてのソーシャル・キャピタルを持ち出すまでもなく、すべて個人レベルの関連で説明できてしまう。したがって地域・組織レベルの特徴であることを実証するためには、個人レベルと地域・組織レベルの両方の変数を用いたマルチレベル分析を用いて検証する必要がある (Kawachi et al., 2008; 市田行信・平井寛・近藤克則, 2008)。

このような批判に対し、マルチレベル分析を用いた研究も、2005年までに12本報告されている (Islam et al., 2006)。それによれば、個人レベルに比べ地域レベルでは効果は小さく、固定効果モデルに比べランダム効果モデルではさらに弱くなる。イギリスからの報告とマーストリヒト市 (オランダ) とシカゴ (米国) の2つのデータを用いた報告の2報告で一貫とした結果が得られていないものの、残りの多くの報告では個人レベルの変数で調整後にも、地域レベルのソーシャル・キャピタルと健康との間に関連が認められている。全体として、北欧などの平等主義的な国では関連が小さく、アメリカのような格差が大きい国で強い関連が見られる傾向があるという。2006年以降のマルチレベル分析でも、地域レベルのソーシャル・キャピタルと健康との関連が相次いで確認されている (Kim et al., 2006; Poortinga, 2006; Sundquist, J. et al., 2006; Sundquist, K. & Yang, 2007)。

3-2. 用いられている健康指標への批判

第2に、ソーシャル・キャピタルと健康との関連を検討した研究には、死亡率など客観的な健康指標を用いた実証研究がまだ少ないことである。死亡率を用いた研究では、地域レベルの死亡率とソーシャル・キャピタル指標を用いた地域相関研究が多い。一方、マルチレベル分析では、まだ少なく、2005年までのマルチレベル分析 (Islam et al., 2006) では2論文に留まる。その他では、2005年までに、自己申告による犯罪の被害にあった経験が1論文、自己申告による長期にわたる障害の有無が1論文、2006年以降になって心疾患を用いたものが1論文 (Sundquist, J. et al., 2006) である。マルチレベル分析では、個人レベルと地域レベルの両方の変数を考慮する必要があるため、1万人を超えるような比較的大規模なデータが必要である。そのため、今までに報告されたマルチレベル分析を用いた

実証研究の多くは、大規模な社会調査でも測定可能な主観的健康感など自己申告による指標を用いることが多いという事情がある。

3-3. 下位概念への批判

第3に、ソーシャル・キャピタルの下位概念に関する批判である。ソーシャル・キャピタルの良い側面ばかりが検討されている傾向があり、組織犯罪などに代表されるような結束力 (ソーシャル・キャピタルの一側面) が高いことによる負の側面は十分検討されていない。ソーシャル・キャピタルには、結束型 (bonding) と橋渡し型 (bridging) があり、さらに権力・権威などの垂直方向の階層間を連結する連結型 (linking) とを区別する論者 (Islam et al., 2006) もいる。またネットワークにも、階層が見られ従属関係がある垂直型と平等性の強い水平型があるとされ (Putnam, 1993)、ソーシャル・キャピタルを垂直型と水平型に分ける立場もある (Islam et al., 2006)。これらの下位分類によって健康との関連が異なる可能性がある。例えば結束力の強い非行少年などのグループでは、タバコを吸うことや大量飲酒を強いられ健康に悪影響が出るような場合である。このような下位分類による健康影響の違いに着目し、区別して分析した実証研究がまだ少ないという批判である (Almedom, 2005; Pitkin Derose & Varda, 2009)。

この批判に応える分析が増えつつあるが、その知見は一環としていない。その理由は後述する社会的文脈や条件の違いによって影響が異なることが考えられる。

3-4. 健康への影響経路が未解明

第4に、ソーシャル・キャピタルから健康に至る影響の経路がまだ十分に実証されていないことに対する批判である。ソーシャル・キャピタルが健康に影響する経路に関する仮説として、Kawachi によって次の4つのが示されている (Kawachi & Barkman, 2000)。1つは、ソーシャル・キャピタルが健康に望ましい行動を促すことである。ソーシャル・キャピタルの豊かな地域では、規範がしっかりしているので、タバコを吸っている子どもを見れば注意するであろう。また、人々のネットワークが豊かなので、情動的・手法的なソーシャル・サポートが増え、禁煙や運動をしている人の話を聞く機会が多くなり、健康によいことを行動に移す機会も増える可能性が考えられる。2つには、住民の

まとまりの良さが、健康によい方向に働く経路である。ボランティアな活動が活発であれば、スポーツ同好会が多いなど運動するチャンスが多くなる。また、公園など運動に適した場所の整備や健康教室の実施などの要望が、行政に対して多く出されて実現する機会も増えるであろう。3つめは、心理社会的プロセスである。犯罪が少なければ不安は軽減し、近隣との信頼感が豊かで、情緒的なサポートが得られれば、心理社会的ストレスも少なくなり精神衛生上も良いであろう。4つめに、州レベルの政策を介した影響である。ソーシャル・キャピタルが高いほど投票率が高くなれば、住民の意思が反映されやすくなり、健康に良い施策が採られやすくなるのが一例である。

機序が未解明という批判に対して、ソーシャル・キャピタルが健康行動や受診行動などに関連しているか否かを検証した報告が出始めている (Poortinga, 2006)。しかし、まだ結論を下せる段階に至っていない (Pitkin Derose & Varda, 2009)。

3-5. 操作可能性への疑問

第5に、観察研究でソーシャル・キャピタルと健康との間にいくら関連が見られとしても、それがソーシャル・キャピタルに介入すれば健康状態を変えられることまで意味するとは限らないという批判である。また、地域のソーシャル・キャピタルで健康水準が決まるという立場が行き過ぎると、その責任は地域にあると責めたり、政府の責任を曖昧にする危険なども指摘されている (Kawachi et al., 2008)。

これらの批判に対しては、介入研究によってソーシャル・キャピタルを豊かにすることができるのか、それによって健康水準を高くすることができるのか、その過程で行政の果たす役割は何かなどを検証していく必要がある。

3-6. アジアにおける所見の再現性への疑問

第6に、アジア地域における実証研究が少ないことである。ソーシャル・キャピタルと健康との関連を示す報告は、今まで欧米中心に蓄積されてきた。日本においても、ソーシャル・キャピタルが豊かな都道府県で合計特殊出生率が高く、65歳以上女性の平均余命が長いことが示されている (内閣府, 2003)。日本、韓国、シンガポール、中国、台湾を対象としたアジアにおける貴重な報告がある (Yamaoka, 2008)。東アジアにおいても、個人レベルのソーシャル・キャピタルと主観

的な健康指標との間に関連が見られることを検証している。しかし、これらは地域相関研究または個人レベルの関連の分析に留まっている。

ソーシャル・キャピタルの中でも、特に地域レベルのそれは、社会や国によって異なる特徴を持つ可能性は高い。例えば、日米比較研究の結果などに基づき、ソーシャル・キャピタルの鍵となる「信頼」は、文脈や関係によって異なった形を取ることが示されている (山岸俊男, 1999)。つまり、国や社会を超えて普遍的な原理や法則だけでなく、その社会や地域に特有なローカルな特徴が存在することが予測される。果たして個人レベルと地域レベルの両方を考慮したマルチレベル分析を用いても、アジアや日本において、地域レベルのソーシャル・キャピタルと健康との間の関連が見られるか否かの検討の蓄積が期待される。

4. 日本における研究動向

医学系文献データベース「医学中央雑誌」を用いて「ソーシャル・キャピタル」をキーワードに検索すると、36報告がヒットする (2009年11月15日検索)。このうち17報告は学会報告、19本が論文で、どちらも2004年に初めて登場し、その後増えている。これらのうち多くの実証研究を報告しているのは、秋田大学の本橋ら、藤澤・濱野ら、AGES (Aichi Gerontological Evaluation Study, 愛知老年学的評価研究) プロジェクト (近藤克則, 2005, 2007) などである。ただし、この数字には、医学中央雑誌に掲載されていない非医学系の雑誌や、ソーシャル・キャピタルという言葉を用いていない論文が漏れている。

PubMedでタイトルに Social Capital を含みキーワードに Japan を含む論文を検索すると (2009年11月15日検索)、8論文ヒットする。このうち、日本のデータをマルチレベル分析しているのは3論文であった (Aida, Hanibuchi, Nakade, Hirai, Osaka, & Kondo, 2009; Fujisawa, Hamano, & Takegawa, 2009; Ichida, Kondo, Hirai, Hanibuchi, Yoshikawa, & Murata, 2009)。このうち2論文は、AGESプロジェクトからのものであった。

以下では、上述した批判に応える研究が、日本国内でどの程度なされているのかを紹介する。ただし、ソーシャル・キャピタル研究は急速に広がっているため網羅的なものではなく、AGESプロジェクトによる研究を中心にしたものである。また、研究の動きが速いた

め学会報告も含めている。

4-1. 死亡とソーシャル・キャピタル

コホート研究の死亡データを用いて、個人レベルのソーシャル・キャピタルとの関連を検討した(相田潤・近藤尚己・田行信・白井こころ・埴淵知哉・村田千代栄・平井寛・近藤克則, 2009)。

愛知県の5自治体に居住する要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者11,478名(男性46.7%, 女性53.3%)を対象に3年間の死亡について分析した。個人レベルのソーシャル・キャピタルとして、組織参加・ネットワーク・信頼感などを説明変数にしたロジスティック回帰分析で、交絡因子として、性・年齢・BMI・現病歴・主観的健康感・飲酒・喫煙・運動・等価所得を調整した。

その結果、3年間で664名(5.3%, 男性7.2%, 女性4.0%)の死亡が確認された。性・年齢だけを調整した結果では、スポーツ・宗教・趣味の組織参加者に比べて非参加者で有意に死亡が多く、家族や友人との連絡および会う頻度が低い者で有意に死亡が多い関連が認められた。全ての交絡因子を調整した上でも、組織非参加者の死亡オッズ比は宗教で1.41(95%信頼区間1.02-1.93)、趣味で1.35(1.04-1.75)と有意に死亡が多かった。

個人レベルの指標の一部で、それが乏しい者における死亡率が高いことが検証された。

4-2. 地域レベルのソーシャル・キャピタルと健康との関連

マルチレベル分析を用いて、日本における地域レベルのソーシャル・キャピタルと健康との関連の実証研究の報告が相次いで報告されている(Aida et al., 2009; Fujisawa et al., 2009; Ichida et al., 2009; 市田行信, 2007; 市田信行・吉川郷主・平井寛・近藤克則・小林慎太郎, 2005)。

まず主観的健康感を用いた分析では、ソーシャル・キャピタルの値が1%ポイント高い地域では、主観的健康感が「よくない」と答える確率が4%低いことを示す結果が得られた(市田行信他, 2008)。相対リスクだけで見るとこの4%というは小さいように見える。しかし、地域に住むすべての住民が対象となるため、分析対象人口が5万人であれば2,000人の健康状態に差が出ることを意味するので影響は小さくない。また、作用機序として注目されているソーシャル・キャピタル

と所得の不平等(ジニ係数)との関連を分析すると、ジニ係数が大きい地域ほど、ソーシャル・キャピタルが乏しくなる傾向が見られた(Ichida et al., 2009)。さらに、Fujisawa et al. (2009)は、全国代表サンプル($n=1157$)を用いてマルチレベル分析を行い、日本においても、地域レベルのソーシャル・キャピタルと主観的な健康感との間に関連があることを報告している。

より客観的な指標である残っている歯の数(残歯数)を被説明変数に用い、ソーシャル・キャピタルを水平的と垂直的なものに区別して、それらの間の関連を検討した(Aida et al., 2009)。その結果、水平的なソーシャル・キャピタルであるボランティアグループ、市民運動、消費者運動、スポーツ関係のグループやクラブ、趣味の会が最も少ない地域では、残歯数が20本未満であるオッズ比が1.25と多かった。

以上のように、①アジア・日本において、②下位分類を考慮しつつ、③死亡や残歯数など客観的指標を用いて④マルチレベル分析を行ってもソーシャル・キャピタルと健康との間に、関連が見られることが報告されている。これは、先に6つにまとめて紹介したソーシャル・キャピタル研究に対する批判うち4つに応える実証研究の初期的な成果が上がり始めていることを意味している。

4-3. 介入研究の試み

まだ、2つの批判が残っている。それは、ソーシャル・キャピタルから健康への影響経路の解明、およびソーシャル・キャピタルを豊かにすることで健康状態が果たして改善するのかが明らかになっていないことである。これらを検証する1つの方法は介入研究である。そこで高齢者を対象にソーシャル・キャピタルを豊かにするような介入によって期待されるような健康指標の改善が見られるかどうかを検証する介入研究を2007年に始め、その中間アウトカム評価の報告を始めている(Kondo, 2009; 竹田徳則・近藤克則・平井寛, 2009; 平井寛, 2008)。

4-3-1. 武豊プロジェクトの概要

AGESプロジェクト協力自治体である武豊町(人口42,126人、高齢化率17.2%, 2007年時点)において、以下のコンセプトからなる介入プログラムを開発した。第1に、個人でなく社会環境への介入を目指すポピュレーション戦略であること。具体的には、「憩いのサロン事業として、全国社会福祉協議会が提唱した「ふれ

あい・いきいきサロン」を開設した。第2に、町の中心部で1-2カ所開設するのではなく、町のあちこちに多くのサロンを整備する。これは町の施設利用者についての分析で、施設への距離が遠くなるほど施設を利用する者が減ってしまう実態を確認し（平井寛・近藤克則, 2008）、高齢者でも徒歩で、気軽に参加できるようにするように意図したものである。第3に、多拠点の運営には多くの人手が必要であることを考慮し、専門職でなくボランティアによる運営を目指した。高齢者が地域社会への参加の機会をもつことが介護予防につながるということがコホート研究で確認された（平井寛・近藤克則・尾島俊之・村田千代栄, 2009）ので、ボランティアとなった高齢者にとって介護予防につながることも期待した。第4に、ボランティア任せにしないで、自治体による支援も行うことである。具体的には、公共施設の提供、財政支援、町の広報・回覧板での宣伝、開所式で町長挨拶などを行った。第5に、健康体操だけでなく楽しい多彩なプログラム・メニューを、地域の趣味のサークルやボランティア団体に活躍の場を提供する形で用意した。これは趣味を持つ人には認知症発症が少ないことがコホート研究で確認できたからである（竹田徳則・近藤克則・平井寛・村田千代栄, 2007）。

2006年に準備を始め、2007年5月に3カ所ではじ

め、2008年に2カ所、2009年に2カ所追加して開設した。その準備過程でも、地域のソーシャル・キャピタルを豊かにすることを意図して、住民参加型の協調行動を促す機会としてワークショップの開催などを重視した（平井寛, 2009）。サロンの開催自体は月に1-2回であるが、ボランティアはその準備のために毎週のように集まっている。サロンの一般参加者もサロンで知った他の地域組織や行事への参加など、波及効果があることも期待した。これらの相乗効果により、社会的ネットワークの拡充や社会参加の促進、そこにおける社会的サポートの充実、それらを通じた地域のひとへの信頼感の醸成などを通じたソーシャル・キャピタルの涵養を期待した介入プログラムである。

4-3-2. プログラム評価（中間評価）

2007年5月のサロン開設という地域への介入の前（2006年）と後（2008年2月）に全高齢者を対象とした郵送調査を行い、サロン参加者と非参加者の比較を行った。サロンの運営ボランティアおよび一般参加者を対象にしたアンケート調査とインタビュー調査、参加者名簿と行政の持つデータを用いた評価などを行った（平井寛・近藤克則, 2008）。

介護予防事業の参加者数で見ると、サロン開設前の2006年の12カ月間に行われていた介護予防プログラムは13で、延べ4,191人・回、実参加人数1,830人で

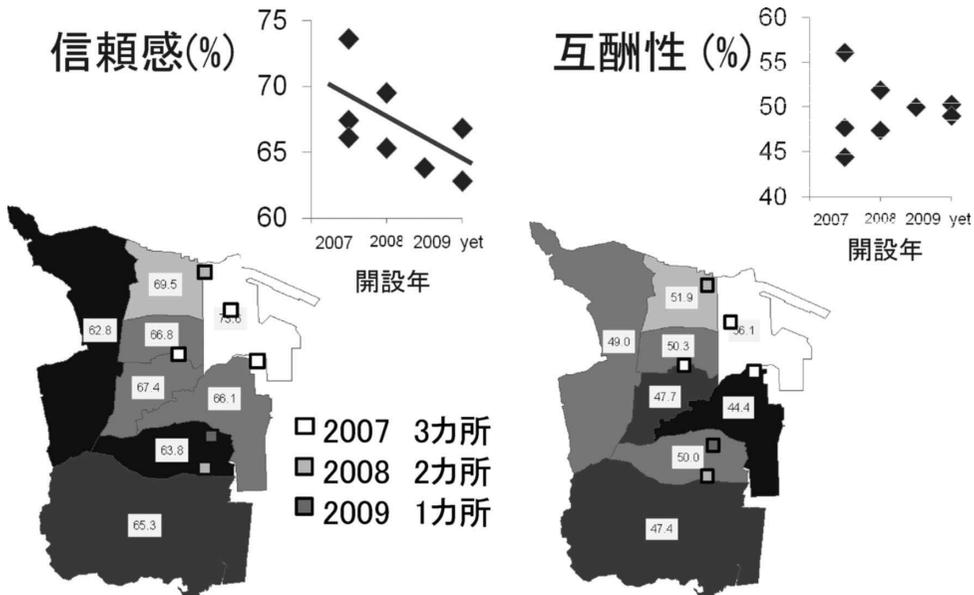


図1. ソーシャル・キャピタル指標とサロン開設年

あった。その中には講演会など参加者から見ると活動的でないものを含んでいるので、サロンのような活動的なものに限ると、6プログラムとなり、参加者は延べ328人・回、実人数93人となる。これに対し、2007年度(8カ月間)のサロン参加者数の実績は、延べ1,555人・回、実人数412人であった。一カ月あたりの参加者数の2007年/2006年で比を取ると、延べ人数で7.1、実人数で6.6に増えた。より多くの人々を巻き込むポピュレーション戦略として効果をあげていたと言えよう。

町内を8地区に分けて、2006年調査データから作成したソーシャル・キャピタル指標とサロンを開設した地区がどこかを見ると(図1)、ソーシャル・キャピタル指標の1つである信頼感が高い(ソーシャル・キャピタルが豊かな)地区ほど早くサロンを開設している傾向があった。ただし、互酬性の指標ではそのような関連は見られなかった(Kondo, 2009)。

2006年と2008年の両方の調査に回答した1,693人を分析対象に、参加者(198人)と非参加者(1,495人)の比較を行った。参加している地域組織(町内会、スポーツ、趣味、宗教、ボランティア、政治、業界、市民団体)の数をみると、2006年の参加組織数が同じ群で比べてもサロン参加者において、非参加者に比べ2008年の参加組織数は増加していた(図2)。例えば、

2006年に地域組織に参加していなかった者でみると、2008年に1つ以上の地域組織に参加するようになっていた者は、サロン非参加者の28.8%に対し、サロン参加者では64.8%と多かった(Kondo, 2009)。2つ以上参加している者も11.2%に対し37.8%と増えており、サロンに参加することによる波及効果が示唆された。ただし、組織参加が増え、かつ、そこでソーシャル・ネットワークやソーシャル・サポートの授受が増えていることが確認される必要がある。

そこで、サロンに参加しているボランティア40人(67.3歳)と一般参加者33人(平均75.8歳)を対象にした調査で、ソーシャルサポートが増えているか否かを検討した。半年前に比べたおしゃべり相手の増加は、ボランティアで87.5%、一般参加者で90.9%に上っている。健康に保護的作用があると分かっている情緒的サポートの受領や提供(吉井清子・近藤克則・久世淳子・樋口京子, 2005; 近藤克則, 2006; 平井寛他, 2009)が、サロン参加後に増えたとする者が、ボランティアで受領72.5%、提供87.5%、一般参加者で受領87.5%、提供75.8%に上っていた(竹田徳則他, 2009)。

行政レベルの対応として、サロンへの参加者の多さと要望の多さを反映して、2008年に策定された第5次武豊町総合計画の中にサロンの開設計画が新たに位置付けられ、2013年までに10カ所、2020年までに14カ

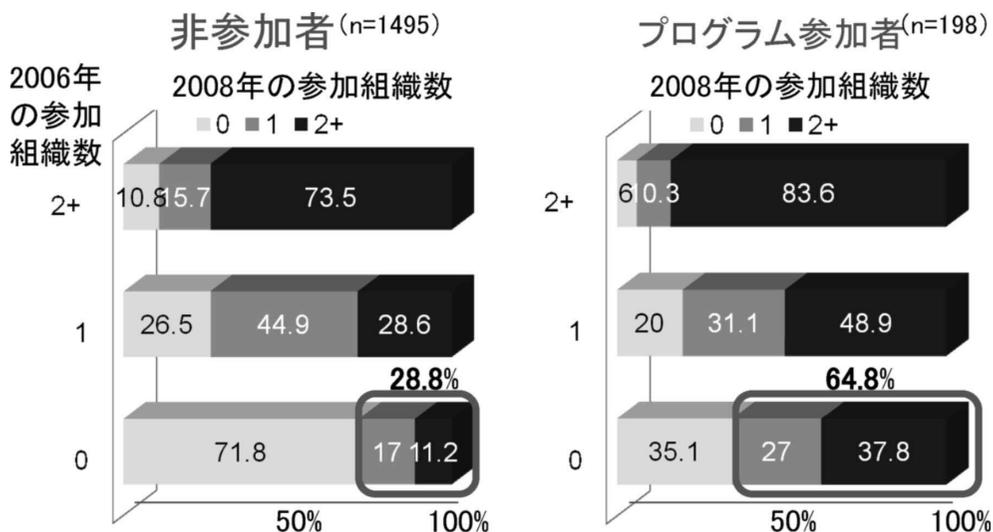


図2. 参加している地域組織数
町内会、スポーツ、趣味、宗教、ボランティア、政治、業界、市民団体
2006年の参加組織数が同じ群で比べても2008年の参加組織数は増加している

所開設するという数値目標も明示された。

4-3-3. 4つの影響経路における変化

現在までの中間評価の結果に基づけば、2006年度までの取り組みに比べ、この介入プログラムは、短期的には、サロン運営ボランティアと参加者を集めることに成功している。サロン開設に伴うソーシャル・キャピタルの涵養によって、前述したソーシャル・キャピタルから健康への4つの影響経路(Kawachi & Berkman, 2000)において、部分的・中間的なものに留まるものの変化が観察できた。

1つは、サロンの開設によって他の人と話す機会が増えたと答えた人が9割おり、情報の共有が進んだと思われる。2つには、ソーシャル・キャピタルが豊かな地区からサロンが開設され、その地域居住高齢者に身体活動や社会参加の機会が増えるという健康に好ましい条件がいつそう高められたと考えられる。3つ目は、情緒的サポートの授受が増えたと答えた者が7-8割いたり、参加者において社会参加が進んだという中間アウトカム評価の結果から健康への保護作用が期待される。4つ目に、行政に対してサロンの整備に対する要望が参加者から出され、それによって町の総合計画にサロンへの支援や増設が明記された、つまり行政が動いたことなどである。

5. 今後の研究課題

ソーシャル・キャピタルと健康との間に、少なくともデータ上の関連が見られることは、海外のみならず日本においても実証されてきている。そして、その影響経路について支持する研究結果が出はじめている。しかし、期待されているようなソーシャル・キャピタルを豊かにすることで住民の健康行動の変容や健康水準の向上までもたらすという因果関係および操作可能性を検証するためには、まだ多くの課題が残されている。

第1に、定義や下位概念などの整理、第2に、ソーシャル・キャピタル測定上の課題である(埴淵知哉・市田行信・平井寛・近藤克則, 2008)。第3に、死亡など客観的な指標を用いても再現性がある結果を得られるかどうかの検証、第4に、ソーシャル・キャピタルが健康に影響を及ぼす経路についての理論研究とその実証も必要である。第5に、中間アウトカムだけでなく、死亡や要介護認定率などの最終アウトカムにおける効果の確認があげられる。無作為化対照比較研究

(randomized controlled trial: RCT)の実施が難しいので、操作変数法(instrument variable Method)を用いた評価などが今後期待される。第6に、ソーシャル・キャピタルの涵養を目指す介入プログラムの効果に関する他地域での再現性の検証、第7に、より効果的なプログラムへの改良と普及のための研修プログラムの開発と実施、第8に、これらのプログラム開発と運営にかかる費用と介入によって節減される費用を考慮した費用対効果分析など、である。

ま と め

ソーシャル・キャピタル研究において保健・健康領域は、実証研究がもっとも進んだ領域と見なされてきた。10年あまりの間に、海外だけでなく、日本においても、研究が蓄積されてきた。一方で、多くの批判がなされたが、それに応える研究も発表されてきている。その結果、死亡・残数などの客観的な指標を用いた分析でも、個人レベル変数を調整したマルチレベル分析による地域レベルのソーシャル・キャピタルについても、健康指標との間に関連が見られる研究報告が相次いでいる。また水平的なソーシャル・キャピタルなどソーシャル・キャピタルの下位概念に着目した分析、介入研究の試みもなされ、ソーシャル・キャピタルから健康への影響経路の検証などが少しずつであるが始まっている。

一方、今後に残された課題も、長期的な介護予防効果や他地域への移植可能性など、多くあげられる。

現在、実証されつつあるソーシャル・キャピタルと健康指標との関連が、ソーシャル・キャピタルの涵養によって人びとの健康水準を上げることができることを意味するならば、超高齢社会における介護予防・健康政策、さらには健康格差対策など社会政策の基礎となる知見としての潜在力は大きい。ソーシャル・キャピタルと健康に関する科学的な根拠の確立のために、さらなる研究の蓄積が期待される。

参 考 文 献

- Aida, J., Hanibuchi, T., Nakade, M., Hirai, H., Osaka, K., & Kondo, K. (2009). The different effects of vertical social capital and horizontal social capital on dental status: a multilevel analysis. *Soc Sci Med*, 69, 4, 512-518.
- 相田 潤・近藤尚己・市田行信・白井こころ・埴淵知

- 哉・村田千代栄・平井 寛・近藤克則 (2009). 個人レベルのソーシャルキャピタルと死亡の関連—AGES 前向きコホート研究. *日本公衆衛生雑誌*, **56** (10号 特別付録 第68回日本公衆衛生学会総会抄録集), 508.
- Almedom, A.M. (2005). Social capital and mental health: an interdisciplinary review of primary evidence. *Soc Sci Med*, **61**, 5, 943-964.
- Berkman, L.F. & Kawachi, I. (Eds.) (2000). *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press.
- Brown, T.T., Scheffler, R.M., Seo, S., & Reed, M. (2006). The empirical relationship between community social capital and the demand for cigarettes. *Health Econ*, **15**, 11, 1159-1172.
- De Silva, M.J., McKenzie, K., Harpham, T., & Huttly, S.R. (2005). Social capital and mental illness: a systematic review. *J Epidemiol Community Health*, **59**, 8, 619-627.
- Delaney, L., Wall, P., & O'HAodha, F. (2007). Social capital and self-rated health in the Republic of Ireland: evidence from the European Social survey. *Ir Med J*, **100**, 8, suppl 52-56.
- デュルケム (宮島喬訳) (1897). 自殺論. 中央公論新社, 1985.
- Ferlander, S. & Makinen, I.H. (2009). Social capital, gender and self-rated health. Evidence from the Moscow Health Survey 2004. *Soc Sci Med*, **69**, 9, 1323-1332.
- Fujisawa, Y., Hamano, T., & Takegawa, S. (2009). Social capital and perceived health in Japan: an ecological and multilevel analysis. *Soc Sci Med*, **69**, 4, 500-505.
- 植淵知哉・市田行信・平井 寛・近藤克則 (2008). ソーシャル・キャピタルと地域—地域レベルソーシャル・キャピタルの実証研究をめぐる諸問題. 稲葉陽二 (編), *ソーシャル・キャピタルの潜在力* pp. 55-72. 日本評論社.
- Hawe, P. & Shiell, A. (2000). Social capital and health promotion: a review. *Soc Sci Med*, **51**, 6, 871-885.
- 平井 寛・近藤克則 (2008). 介護予防プログラムの開発と評価—「閉じこもり」予防事業武豊モデル. 日本福祉大学 21世紀COEプログラム (編), *福祉社会開発学* pp. 174-182. ミネルヴァ書房.
- 平井 寛 (2009). 介護予防におけるポピュレーションアプローチの試み—武豊町における地域サロンの計画と実施. *地域リハビリテーション*, **4**, 1-6, 84-87 他.
- 平井 寛・近藤克則 (2008). 高齢者の町施設利用の関連要因分析 介護予防事業参加促進にむけた基礎的研究. *日本公衆衛生雑誌*, **55**, 1, 37-45.
- 平井 寛・近藤克則・尾島俊之・村田千代栄 (2009). 地域在住高齢者の要介護認定のリスク要因の検討—AGES プロジェクト3年間の追跡研究. *日本公衆衛生雑誌*, **56**, 8, 501-512.
- 本庄かおり (2007). 健康格差の研究 社会疫学の発展. *保健医療科学*, **56**, 2, 99-105.
- Hyyppa, M.T., Maki, J., Impivaara, O., & Aromaa, A. (2007). Individual-level measures of social capital as predictors of all-cause and cardiovascular mortality: a population-based prospective study of men and women in Finland. *Eur J Epidemiol*, **22**, 9, 589-597.
- Ichida, Y., Kondo, K., Hirai, H., Hanibuchi, T., Yoshikawa, G., & Murata, C. (2009). Social capital, income inequality and self-rated health in Chita peninsula, Japan: a multilevel analysis of older people in 25 communities. *Soc Sci Med*, **69**, 4, 489-499.
- 市田行信 (2007). 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 pp. 107-119. 医学書院.
- 市田行信・平井 寛・近藤克則 (2008). 健康とソーシャル・キャピタル. 稲葉陽二 (編), *ソーシャル・キャピタルの潜在力* pp. 193-205. 日本評論社.
- 市田行信・吉川郷主・平井 寛・近藤克則・小林慎太郎 (2005). マルチレベル分析による高齢者の健康とソーシャル・キャピタルに関する研究. *農村計画論文集 (農村計画学会誌)*, 第7集 (第24巻別冊), 277-282.
- Islam, M.K., Merlo, J., Kawachi, I., Lindstrom, M., & Gerdtman, U.G. (2006). Social capital and health: does egalitarianism matter? A literature review. *Int J Equity Health*, **5**, 3.
- Kawachi, I. & Berkman, L. (2000). Social Cohesion, Social Capital, and Health. L.F. Berkman & I. Kawachi (Eds.), *Social epidemiology* pp. 174-190. Oxford University Press.
- Kawachi, I. & Kennedy, B. (Eds.) (2002). *The Health of Nations: Why inequality is harmful to your health*. New York: The New Press. (西信雄・高尾総司・中山健夫 (監訳) (2004). 不平等が健康を損なう. 日本評論社.)
- Kawachi, I., Kennedy, B.P., & Glass, R. (1999). Social capital and self-rated health: a contextual analysis. *Am J Public Health*, **89**, 8, 1187-1193.
- Kawachi, I., Kennedy, B.P., Lochner, K., & Prothrow-Stith, D. (1997). Social capital, income inequality, and mortality. *Am J Public Health*, **87**, 9, 1491-1498.
- Kawachi, I., Subramanian, S., & Kim, D. (Eds.). *Social Capital and Health*. Springer Science+Business Media, LLC. (藤澤由和・高尾総司・濱野 強 (監訳) (2008). *ソーシャル・キャピタルと健康*. 日本評論社.)
- 川上憲人・小林廉毅・橋本英樹 (編) (2006). 社会格差と健康 社会疫学からのアプローチ. 東京大学出版会.

- Kim, D., Subramanian, S.V., Gortmaker, S.L., & Kawachi, I. (2006). US state- and county-level social capital in relation to obesity and physical inactivity: a multilevel, multivariable analysis. *Soc Sci Med*, **63**, 4, 1045-1059.
- Kondo, K. (2009). Social capital and well-being—Policy for healthy aging. *Vth International Academic Meeting on Social Security and Social Welfare* pp. 164-172.
- 近藤克則 (2005). 健康格差社会—何が心と健康を蝕むのか. 医学書院.
- 近藤克則 (2006). 社会関係と健康. 川上憲人・小林廉毅・橋本英樹 (編), 社会格差と健康 pp. 163-185. 東京大学出版会.
- 近藤克則 (編) (2007). 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.
- Lindstrom, M., Moghaddassi, M., Bolin, K., Lindgren, B., & Merlo, J. (2003a). Social participation, social capital and daily tobacco smoking: a population-based multilevel analysis in Malmo, Sweden. *Scand J Public Health*, **31**, 6, 444-450.
- Lindstrom, M., Moghaddassi, M., & Merlo, J. (2003b). Social capital and leisure time physical activity: a population based multilevel analysis in Malmo, Sweden. *J Epidemiol Community Health*, **57**, 1, 23-28.
- Lochner, K.A., Kawachi, I., Brennan, R.T., & Buka, S.L. (2003). Social capital and neighborhood mortality rates in Chicago. *Soc Sci Med*, **56**, 8, 1797-1805.
- 松田亮三 (編) (2009). 健康と医療の公平に挑む—国際的展開と英米の比較政策分析. 勁草書房.
- 内閣府 (2003). 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.
- 内閣府 (2009). 平成 21 年版自殺対策白書.
- OECD (2009). *OECD Health data 2009*.
- Petrou, S. & Kupek, E. (2008). Social capital and its relationship with measures of health status: evidence from the Health Survey for England 2003. *Health Econ*, **17**, 1, 127-143.
- Pitkin Derose, K. & Varda, D.M. (2009). Social capital and health care access: a systematic review. *Med Care Res Rev*, **66**, 3, 272-306.
- Poortinga, W. (2006). Do health behaviors mediate the association between social capital and health? *Prev Med*, **43**, 6, 488-493.
- Putnum, R. (J. KawataEd.) (1993). *Making Democracy Work*. Princeton University Press.
- Putnum, R. (Ed.) (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster.
- Rose, G. (1992). *The Strategy of Preventive Medicine Oxford University Press*. (曾田研二・田中平三 (監訳) (1998). 予防医学のストラテジー—生活習慣病対策と健康増進. 医学書院.)
- Sundquist, J., Johansson, S.E., Yang, M., & Sundquist, K. (2006). Low linking social capital as a predictor of coronary heart disease in Sweden: a cohort study of 2.8 million people. *Soc Sci Med*, **62**, 4, 954-963.
- Sundquist, K. & Yang, M. (2007). Linking social capital and self-rated health: a multilevel analysis of 11,175 men and women in Sweden. *Health Place*, **13**, 2, 324-334.
- 竹田徳則・近藤克則・平井 寛 (2009). 心理社会的因子に着目した認知症予防のための介入研究 ポピュレーション戦略に基づく介入プログラム理論と中間アウトカム評価. 作業療法, **28**, 2, 178-186.
- 竹田徳則・近藤克則・平井 寛・村田千代栄 (2007). 地域在住高齢者の認知症発症と心理・社会的側面との関連. 作業療法, **26**, 55-65. (訂正記事 作業療法, **27**(2): 212, 2008 に掲載).
- Townsend, P. & Davidson, N. (Eds.) (1992). *The Black report*. Penguin Books.
- Veenstra, G. (2000). Social capital, SES and health: an individual-level analysis. *Soc Sci Med*, **50**, 619-629.
- Veenstra, G. (2002). Social capital and health (plus wealth, income inequality and regional health governance). *Soc Sci Med*, **54**, 6, 849-868.
- Weaver, R.R. & Rivello, R. (2006). The distribution of mortality in the United States: the effects of income (inequality), social capital, and race. *Omega (Westport)*, **54**, 1, 19-39.
- Whitehead, M. & Diderichsen, F. (2001). Social capital and health: tip-toeing through the minefield of evidence. *Lancet*, **358**, 9277, 165-166.
- Whitley, R. & McKenzie, K. (2005). Social capital and psychiatry: review of the literature. *Harv Rev Psychiatry*, **13**, 2, 71-84.
- ウィルキンソン R.G., 池本幸生・片岡洋子・末原睦美 (訳) (2009). 格差社会の衝撃—不健康な格差社会を健康にする法. 書籍工房早山.
- Wilkinson, R.G. & Marmot, M. (Eds.) (1998). *Social Determinants of Health; the solid facts*. World Health Organization. (高野健人他 (訳) (2002). 健康の社会的決定要因. WHO 健康都市研究協力センター.)
- 山岸俊男 (1999). 安心社会から信頼社会へ. 中央公論新社.
- Yamaoka, K. (2008). Social capital and health and well-being in East Asia: a population-based study. *Soc Sci Med*, **66**, 4, 885-899.
- 吉井清子・近藤克則・久世淳子・樋口京子 (2005). 地域在住高齢者の社会関係の特徴とその後 2 年間の要介護状態発生との関連性. 日本公衆衛生雑誌, **52**, 6, 456-467.
- (2009 年 12 月 3 日受付, 2010 年 2 月 12 日最終修正)