

澤登久雄 (2014) 大都市部のメリットを最大限活かした都市型見守りネットワーク構築；おおた高齢者見守りネットワークの活動. 日本在宅ケア学会誌, 17(2): 17-22

Sheikh, J.I., & Yesavage, J.A. (1986) "Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version", *Clinical Gerontologist*, 5: 165-173.

下開千春 (2011) 高齢者の見守り；見守り関連事業に関する全国の自治体と生活者への調査. ライフデザインレポート, 198: 4-15

鈴木隆雄・岩佐一・吉田英世ほか (2003) 地域高齢者を対象とした要介護予防のための包括的検診についての研究；受診者と非受診者の特性について. 日本公衆衛生雑誌, 50(1): 39-48.

van Haastregt J, Diederiks J, van Rossum E, et al. (2000) Effects of preventive home visit to elderly people living in the community: systematic review. *British Medical Journal*, 320: 754-758.

Yesavage, J.A., Brink, T.L., & Rose, T.L., et al. (1983) "Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report", *Journal of Psychiatric Research*, 17: 37-49.

E. 研究発表

1. 論文発表

執筆中

2. 学会発表

斉藤雅茂 (2014) 要援護高齢者に対する地域での見守り活動の見える化 (自主企画フォーラム：

高齢になっても安心して暮らしていけるまちは本当に実現できるのか)。第56回日本老年社会学会. 岐阜県下呂市. 2014年6月7日

斉藤雅茂・宮國康弘・斎藤民・近藤克則 (2014) 見守りボランティア活動とサロン活動の展開による地域単位での介護予防効果の可能性. 第73回日本公衆衛生学会. 2014年11月5日.

斉藤雅茂 (2014) 高齢者の社会的孤立をめぐる地域福祉実践の評価と課題 (国際シンポジウム；リスク社会に向けた社会福祉の展望) 第62回日本社会福祉学会大会. 東京都新宿区. 2014年1月30日

斉藤雅茂・宮國康弘・斎藤民・近藤克則 (2014) 見守られている独居者と見守られていない独居者の特性；見守り活動は支援すべき人々をカバーできているのか. 第57回日本老年社会学会. 2015年6月12～14日 (予定・エントリー済み)

F. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

まちづくり型介護予防「憩いのサロン事業」の費用分析

研究代表者 近藤克則（千葉大学 予防医学センター環境健康学研究部門 教授）

研究分担者 竹田徳則（星城大学リハビリテーション学部 教授）

鈴木佳代（愛知学院大学総合政策学部 講師）

本研究の目的は、平成 22 年度に武豊町で実施された「憩いのサロン事業」に要した費用を明らかにすることである。

費用計算の考え方としては、実際に支出した金額以外に人件費も計上した。費用は、実際に支出した金額と人件費とし、行政等からの資料をもとに計算した。

その結果、その費用の総額は 6,327,077 円であった。また、実参加者 1 人あたりの年間費用は 8,703 円、サロン 1 箇所あたり費用は 790,885 円（実際に支出した金額 1 箇所あたり平均 437,027 円、人件費 399,683 円）、サロン開所 1 日あたり費用は 58,047 円となった。

A. 研究目的

介護予防事業にも、スクリーニングされたハイリスク者を対象とした 2 次予防と、対象者を選別しないまちづくり型の 1 次予防がある。2 次予防はスクリーニング費用が大きく対象者も集まりにくいことから、まちづくり型の 1 次予防が注目されている。しかし、まだ試行段階でありその効果も費用も検証途上である。厚生労働省の HP

(http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/seminar/02_88.html、

http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshoseminar/dl/02_88-24.pdf)

で紹介されている 1 次予防の取り組みの一つに、筆者らが 2007 年の立ち上げ前から関わってきた武豊町での「憩いのサロン事業」がある (1, 2, 3, 4, 5, 6)。

本研究の目的は、データ提供を受けられた平成 22 年度に武豊町で実施された憩いのサロン事業に要した費用を明らかにすることである。

B. 研究対象と方法

平成 22 年度には新たに下門のサロンが開所し、平成 21 年度までに開所した 7 つのサロン（大足、玉貫、上ヶ、馬場、富貴、東大高、北山に加え、合計 8 つのサロンが運営されていた。

費用計算の考え方としては、運営委託費など町が支出した金額と、健康課、福祉課、地域包括支援センター、社会福祉協議会の職員の人件費を計上した。常勤の単価は、地方公務員給与実態調査を元に計算し、パートタイムの時間単価は 800 円換算とした。無償ボランティアの機会費用等は費用に含めなかった。行政等からの資料をもとに計算し、本稿内の数字は全て四捨五入した。

C. 結果

8 つのサロンに関して平成 22 年度合計で見た実績は、実参加人数（複数会場重複参加者、開所式のみ参加、ゲスト参加者を除く）は 727 人、ボランティア登録数は 177 人、延参加者数（ボランティア、開所式及び無料開放参加者、

招待ゲストを含む)は 6,441 人、開所日数は 109 日であった。一年間の費用の総額は 6,327,077 円であった。費用の内訳は、①人件費と②歳出の実費総額から成り、それぞれ① 3,197,460 円、② 3,129,617 円、であった(表 1)。

ここで、歳出の実費総額とは、行政が支出した会場運営費、講師謝礼、消耗品費、郵送料、臨時雇用賃金等を示す(表 2)。会場運営費は、8 箇所 2,724,590 円となり、サロンは 1 箇所増加したが前年比で約 4%減少した(表 3)。

人件費は、武豊町のサロン事業の運営に関わっている健康課、地域包括センター、武豊町の福祉課、武豊町の社会福祉協議会の職員の人件費である(表 4)。その 4 つの常勤の者のサロン事業への従事時間数は 1194.5 時間、パートタイムの者の従事時間数は 158 時間であった。それらに、それぞれ単価 2,571 円、単価 800 円を乗じて合計した結果 3,197,460 円となった。

常勤の者の時間単価は、愛知県の公表する市町村等の給与・定員の状況(平成 22 年 4 月 1 日現在)のうち地方公務員給与実態調査関係の武豊町の部分から一般職員の月給及び手当をもとに年間勤務日数 240 日、一日あたり勤務時間 8 時間として計算した。

パートタイムの者の時間単価は、平成 22 年 7 月 6 日の武豊町サロンプロジェクト会議資料より 800 円換算とした。

この費用総額から、実参加者 1 人あたりの年間費用、サロン 1 箇所あたり年間費用、サロン開所 1 日あたり費用を計算した(表 1)。

実参加者 1 人あたりの年間費用は、費用総額を実参加人数(複数会場重複参加者、開所式のみ参加、ゲスト参加者を除く)の 727 人で除して計算したところ、8,703 円、延べ参加者一人あたりでは 982 円となった。サロン 1 箇所あたり費用は、費用総額をサロン数 8 箇所 で除して計算したところ、790,885 円となった。

また、サロン開所 1 日あたり費用は、費用総額をサロン開所日数で除して計算したところ 58,047 円となった。

D. 考察

本稿では、経済学の機会費用の考え方から、サロンに関して要した時間に給与から計算された時給を乗じ、常勤職員の人件費を計算した。しかし、会計的に考えた場合、実際には、その分の人件費分の金額が上乘せられて行政から職員へ支払われたとは考えにくいため留意が必要である。実際にサロンの運営に要した作業が、①それまでに実施してきた他の地域支援事業等の代わりに実施された場合、②必須の作業の合間(手待ち時間)に実施された場合は、本稿で示した人件費よりも低い単価になる可能性がある。参考までに、人件費を除く歳出の実費総額のみを費用と見なした場合には、実参加者 1 人あたりの年間費用は、4,809 円、延べ参加者一人あたりでは 543 円となった。サロン 1 箇所あたり費用は、437,027 円、開所 1 日あたりでは 32,075 円となった。全国の要介護認定を受けている者の一人あたり平均給付費は年間約 200 万円弱である。仮定した条件に依存するが、参加した約 900 人から要介護認定を受ける者が 4 人以上抑制されて初めて費用対効果が優れていることになる。サロン事業による健康への効果については、2007 年のサロン開設直後の 6 月から 8 か月後にあたる 2008 年 2 月時点の主観的健康感の改善の確率を比較し報告した⁷⁾。そこでは、参加者と非参加者の間に想定される観察不能な差を調整するため、住民の自宅(のある町丁字の代表点)からサロンまでの距離を操作変数として用いて内生性に考慮した分析を行った。その結果、サロン参加者で主観的健康感が改善する確率が 2.5 倍良いという結果が得られた。また 5 年間の要介護認定率でアウトカムを見ると、参加群で 8%低いという暫定的な

結果が得られている（未公表データ）。

本研究の限界と課題を述べておく。サロンにかかる人件費以外の直接経費を対象とした歳出の実費総額やアルバイト職員の人件費については考え方により計算結果が変わらないが、特に常勤職員の人件費については考え方により計算結果は異なる可能性がある。ボランティアの見えない費用を入れるか否か、効果の大きさの推定、2次予防事業との比較など、残された検討課題は多い。

E. 結論

7カ所のサロンの費用総額は6,327,077円であった。実参加者1人あたりの年間費用は8,703円、サロン1箇所あたり費用は790,885円（実際に支出した金額1箇所あたり平均437,027円、人件費399,683円）、サロン開所1日あたり費用は58,047円となった。

表1 平成22年度費用総額と内訳(2010年)

費目	内訳・単価	金額(円)
費用総額		6,327,077
①人件費		3,197,460
②実費総額	会場運営費、講師謝礼、臨時雇用賃金など	3,129,617
	実参加人数(727人)一人当たり	8,703
	延べ参加人数(6441人)一人当たり	982
	サロン(8カ所)1カ所当たり	790,885
	サロン開所(109日)1日当たり	58,047

表2 事業全体歳出実績の内訳

費目 (円)	会場 運営費等*	講師謝礼	その他 消耗品*	郵送料	臨時 雇用賃金	介護予防教 室・認知症 サポーター 養成事業	計
歳出実 績	2,724,590	190,000	29,987	5,840	179,200	366,600	3,496,217

* 委託料・消耗品・会場借用料を含む各会場所要額 会場委託料内の講師謝礼（下門開所式）を含む資料）武豊町資料から

表3 「憩いのサロン」実績概要

会場別 実績	実参加 者数*	ボラ登 録数*	延参加 者数*	開所 日数	参加費 (収入)	会場 運営費等	所要額増減 (前年度比)	備考
H22 計	727	177	6,441	109	519,200	2,724,590	△103,190	8会場
H21 計	637	155	5,223	91	409,500	2,827,780		7会場
前年度比	114%	114%	123%	119%	116%	96%		

表4 平成22年度人件費

		常勤職員時間数	パート時間数	金額合計
時間単価 (円)		2,571	800	
健康課	時間数 (h)	88	18	106
	総額 (円)	226,248	14,400	240,648
福祉課	時間数 (h)	232	0	232
	総額 (円)	596,472	0	596,472
地域包括	時間数 (h)	780.5	140	920.5
	総額 (円)	2,006,666	112,000	2,118,666
社会福祉 協議会	時間数 (h)	94	0	94
	総額 (円)	241,674	0	241,674
合計	時間数 (h)	1,194.5	158	1,352.5
	総額 (円)	3,071,060	126,400	3,197,460

文献

- 1) 竹田徳則, et al.: 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**: 178-186, 2009
- 2) 平井寛: 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**: 84-87ほか, 2009
- 3) 平井寛: 高齢者サロン事業参加者の個人レベルのソーシャル・キャピタル指標の変化. *農村計画学会誌* **28**: 201-206, 2010
- 4) 平井寛, 近藤克則: 住民ボランティア運営型地域サロンによる介護予防事業のプロジェクト評価. *季刊 社会保障研究* **46**: 249-263, 2011
- 5) 近藤克則, et al.: ソーシャル・キャピタルと健康. *行動計量学* **37**: 27-37 2010
- 6) Murayama H, et al.: Social capital interventions to promote healthy aging. Ichiro Kawachi, et al.: *Global Perspectives on Social Capital and Health*. 205-238. Springer Science+Business Media, New York, 2013
- 7) Ichida Y, et al.: Does social participation improve self-rated health in the older population? A quasi-experimental intervention study. *Social Science & Medicine* **94**: 83-90, 2013

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 実用新案登録

なし

2. 学会発表

3. その他

近藤克則：地域差要因と介護予防の視点から
保険・医療・介護ビッグデータの構築、活用
の可能性と課題. 持続可能な介護に関する研
究会 第4回会合, 2014.12.5, 財務省

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

山梨県中央市における平成 22 年および平成 25 年の JAGES 調査結果の比較

研究分担者 鈴木 孝太（山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座 准教授）

【目的】平成 22 年と平成 25 年に実施した山梨県中央市の JAGES 調査データを用いて、両調査の参加者を対象にパネルデータとして比較し、この地域における対象者の経年的な変化を探ること。【方法】両調査に共通する 72 項目について、両調査に参加した 2487 人を対象に、調査年により回答割合に違いがあるかどうかを男女別に検討した。【結果】27 項目で、男女いずれか、あるいは男女両方に割合の有意な差を認めた。【考察】有意差を認めた項目を検討したところ、男性で女性よりも差が認められた項目が多く、加齢による変化とともに、参加者の特徴と思われる、健康に対する意識の高さなどがうかがわれた。今後、コホートデータを用いた解析などを行い、個人レベルでの健康状態、また生活の変化などを検討していく予定である。【結論】山梨県中央市で実施した、JAGES の平成 22 年および平成 25 年調査の共通項目のうち、約 1/3 強の項目で調査年による回答に有意差を認めた。

A. 研究目的

「介護保険の総合的政策評価ベンチマークシステムの開発」研究班において、山梨県中央市で平成 22 年と平成 25 年に実施した JAGES 調査データを用いて、両調査の参加者を対象にパネルデータとして、調査結果が有意に異なる項目を抽出し、この地域の高齢者における、短期的な生活背景などの変化について探ることを目的とした。

B. 方法

上記研究班で山梨県中央市において実施された平成 22 年と平成 25 年の JAGES データから構成されるパネルデータを用いて、両調査に共通の調査項目のうち、 χ^2 乗検定で有意に変化が認められた項目を、男女別に抽出した。

検討に用いた両調査共通の調査項目は、以下に示す 72 項目である。

【問】あなたの身体状況についておうかがいします。

- 1) 現在のあなたの健康状態はいかがですか。
- 5) あなたは今までに、職場や保健センター、医療機関などで、健診や人間ドックを受けまし

たか。

【問】食事に関することについておうかがいします。

- 1) この半年間に体重が 2-3 kg 以上減少しましたか。
- 2) 半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか。
- 3) お茶や汁物等でむせることがありますか。
- 4) 口の渇きが気になりますか。
- 8) ここ 1 か月間のあいだに、あなたは、肉や魚をどのくらいの頻度で食べていますか。
- 9) ここ 1 か月間のあいだに、あなたは、野菜や果物をどのくらいの頻度で食べていますか。

【問】飲酒・喫煙状況についておうかがいします。

- 1) 現在、お酒を飲みますか？

【問】日常生活についておうかがいします。
「はい」「いいえ」のいずれかに○をつけてください。

- 1) バスや電車を使って 1 人で外出できますか。
- 2) 日用品の買い物ができますか。
- 3) 自分で食事の用意ができますか。

- 4) 請求書の支払いができますか。
- 5) 銀行貯金・郵便貯金の出し入れが自分でできますか。
- 6) 年金などの書類が書けますか。
- 7) 新聞を読んでいますか。
- 8) 本や雑誌を読んでいますか。
- 9) 健康についての記事や番組に関心がありますか。
- 10) 友達の家を訪ねることがありますか。
- 11) 家族や友だちの相談にのることがありますか。
- 12) 病人を見舞うことができますか。
- 13) 若い人に自分から話しかけることがありますか。
- 14) 15分位続けて歩いていますか。
- 15) 周りの人から「いつも同じ事を聞く」など物忘れがあるといわれますか。
- 16) 自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか。
- 17) 今日が何月何日かわからない時がありますか。

【問】あなたの普段の外出についておうかがいします。

- 2) 昨年と比べて外出の回数は減っていますか。
- 4) 過去1年間に転んだ経験がありますか。
- 5) 転倒に対する不安は大きいですか。
- 6) 階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか。
- 7) 椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか。
- 8) 平均すると1日の合計で何分くらい歩きますか。

【問】あなたの友人関係についておうかがいします。

- 2) この1か月間、何人の友人・知人と会いましたか。同じ人には何度会っても1人と数えることとします。

- 3) よく会う友人・知人はどんな関係の人ですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

【問】あなたの住んでいる地域についておうかがいします。

- 1) 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。
- 2) 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すると思いますか。
- 3) あなたは現在住んでいる地域にどの程度愛着がありますか。
- 9) あなたは、地域内のご近所の方とどのようなおつきあいをされていますか。

【問】あなたの家から1キロ以内に、次のような場所はどのくらいありますか。

- 1) 落書きやゴミの放置が目立つところ
- 2) 運動や散歩に適した公園や歩道
- 3) 坂や段差など、歩くのが大変なところ
- 4) 交通事故の危険が多い道路や交差点
- 5) 魅力的な景色や建物
- 7) 夜の一人歩きが危ない場所
- 8) 気軽に立ち寄ることができる家や施設

【問】次の問いを読んで、あてはまるものに○をつけてください。

- 1) 今の生活に満足していますか。
- 2) 生きていても仕方がないという気持ちになることがありますか。
- 3) 毎日の活動力や世間に対する関心がなくなってきたように感じますか。
- 4) 生きているのがむなしいように感じますか。
- 5) 退屈に思うことがよくありますか。
- 6) 普段は気分がよいですか。
- 7) なにか悪いことがおこりそうな気がしますか。
- 8) 自分は幸せなほうだと思いますか。
- 9) どうしようもないと思うことがよくありますか。
- 10) 外に出かけるよりも家にいることのほうが好きですか。

- 11) ほかに人より物忘れが多いと思いますか。
- 12) こうして生きていることは素晴らしいと思いますか。
- 13) 自分は活力が満ちていると感じますか。
- 14) こんな暮らしでは希望がないと思いますか。
- 15) ほかに人は、自分より裕福だと思いませんか。

【問】以下の質問について、あなたの感じ方を最もよく表している番号に、一つだけ○をつけてください。

- 1) あなたは、不当な扱いを受けているという気持ちになることがありますか。
- 2) あなたが毎日していることは、
- 3) あなたは、気持ちや考えが非常に混乱することがありますか。
- 4) あなたは、本当なら感じたくないような感情をいだいてしまうことがありますか。
- 5) あなたは、日々の生活で行っていることにほとんど意味がない、と感じることがありますか。
- 6) あなたは、自制心を保つ自信がなくなることがありますか。

【問】あなたのご家族についておうかがいします。世帯全体の合計収入額（年金を含みます）は、過去1年間で、次のうちどれにあてはまりますか（税引き前で）。あてはまる番号一つに○をつけてください。

【問】現在・過去の就労についておうかがいします。

- 1) 現在のあなたの就労状態はどれですか。

【問】治療についておうかがいします。

- 5) (現在、治療を受けている方のみにおうかがいします)

担当医は、あなたの症状などについてどの程度話をきいてくれましたか。一番最近のことを思い出してお答えください。

- 6) 担当医の説明はわかりやすかったですか。一番最近のことを思い出してお答えください。

【問】歯や口腔内のケアについておうかがいします。

- 7) どのくらいの硬さのものまで、食べることができますか。

【問】一般的に、人は信用できると思いますか。

なお、統計解析には SAS version 9.3 (SAS Institute Inc. Cary, NC, USA) を用いた。

C. 結果

平成22年調査の対象者は5463人、参加者は3756人(68.8%)であった。平成25年調査では5147人が調査対象者となり、3789人(73.6%)が調査に参加した。そのうち2487人については平成22年調査にも参加しており、今回の解析対象者となった。

なお、対象者の2010年時点での平均年齢は73.2歳、標準偏差は6.0歳であった(n=2422)。また、男性は1121人(46.5%)、であった(n=2409)。

探索的な解析により、有意差を認めたのは以下の項目であった。

【問】食事に関することについておうかがいします。

- 1) この半年間に体重が2-3kg以上減少しましたか。

■男性で「はい」と回答した人が137人(12.6%)から187人(17.3%)と有意に増加した(p=0.002)

- 8) ここ1か月間のあいだに、あなたは、肉や魚をどのくらいの頻度で食べていますか。

■男性で回答割合に有意な変化あり(p=0.02)。毎日2回以上と、毎日1回の割合が増加していた。

【問】飲酒・喫煙状況についておうかがいします。

- 1) 現在、お酒を飲みますか？

■男性で回答割合に有意な変化あり(p=0.006)。「飲む」の割合が減少し、「やめた」の割合が増加していた。

【問】日常生活についておうかがいします。
「はい」「いいえ」のいずれかに○をつけてください。

1) バスや電車を使って1人で外出できますか。

■女性で「はい」の回答が1114人(87.3%)から1060人(84.3%)と有意に低下(p=0.03)。

5) 銀行貯金・郵便貯金の出し入れが自分でできますか。

■男性で「はい」の回答が1031人(93.1%)から1005人(90.6%)と有意に低下(p=0.04)。

6) 年金などの書類が書けますか。

■女性で「はい」の回答が1223人(95.7%)から1188人(93.8%)と有意に低下(p=0.04)。

11) 家族や友だちの相談にのることがありますか。

■男性で「はい」の回答が946人(85.8%)から908人(82.7%)と有意に低下(p=0.04)。

12) 病人を見舞うことができますか。

■男性で「はい」の回答が1079人(97.3%)から1051人(95.1%)と有意に低下(p=0.007)。女性で「はい」の回答が1243人(96.5%)から1201人(94.0%)と有意に低下(p=0.003)。

17) 今日が何月何日かわからない時がありますか。

■男性で「はい」の回答が234人(21.1%)から284人(25.8%)と有意に増加(p=0.009)。

【問】あなたの普段の外出についておうかがいします。

2) 昨年と比べて外出の回数は減っていますか。

■女性で「はい」の回答が306人(24.2%)から256人(20.6%)と有意に低下(p=0.03)。

4) 過去1年間に転んだ経験がありますか。

■女性で回答割合に有意な変化あり(p=0.004)。「ない」の割合が増加。

5) 転倒に対する不安は大きいですか。

■女性で「はい」の回答が715人(57.9%)から646人(52.9%)と有意に低下(p=0.01)。

6) 階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか。

■男性で「はい」の回答が772人(69.1%)から689人(63.0%)と有意に低下(p=0.003)。女性で「はい」の回答が708人(55.1%)から636人(50.2%)と有意に低下(p=0.003)。

7) 椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか。

■男性で「はい」の回答が994人(88.9%)から926人(84.6%)と有意に低下(p=0.003)。

8) 平均すると1日の合計で何分くらい歩きますか。

■男性で回答割合に有意な変化あり

(p=0.004)。「30分未満」の割合が減少。

「90分以上」の割合が増加。女性でも回答割合に有意な変化あり(p<0.001)。「30分未満」の割合が減少。「90分以上」の割合が増加。

【問】あなたの友人関係についておうかがいします。

2) この1か月間、何人の友人・知人と会いましたか。同じ人には何度会っても1人と数えることとします。

■男性で回答割合に有意な変化あり

(p=0.004)。「0人」「1~2人」「3~5人」が増加。

3) よく会う友人・知人はどんな関係の人ですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

■男性で「仕事での同僚・元同僚」の回答が439人(40.2%)から378人(35.9%)と有意に減少(p=0.04)。女性で「その他」が92人(7.2%)から122人(10.0%)と有意に増加(p=0.01)。男性で「いない」が2.6%から4.1%に有意に増加(p=0.049)。

【問】あなたの住んでいる地域についておうかがいします。

2) 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すると思いますか。

■男性で回答割合に有意な変化あり

($p=0.0004$)。「とてもそう思う」が減少し「どちらともいえない」が増加。

【問】あなたの家から1キロ以内に、次のような場所はどのくらいありますか。

1) 落書きやゴミの放置が目立つところ

■男女ともに回答割合に有意な変化あり(男性： $p=0.045$ 、女性： $p=0.03$)。「たくさんある」「ある程度ある」が減少し「まったくない」「わからない」が増加。

3) 坂や段差など、歩くのが大変なところ

■女性で回答割合に有意な変化あり($p=0.03$)。「たくさんある」「まったくない」が減少し「わからない」が増加。

4) 交通事故の危険が多い道路や交差点

■男女ともに回答割合に有意な変化あり(男性： $p=0.002$ 、女性： $p=0.02$)。「たくさんある」「ある程度ある(男性のみ)」が減少し「わからない」が増加。

7) 夜の一人歩きが危ない場所

■男女ともに回答割合に有意な変化あり(男性： $p=0.04$ 、女性： $p=0.04$)。「たくさんある」「ある程度ある」が減少し「あまりない(女性のみ)」「わからない」が増加。

【問】次の問いを読んで、あてはまるものに○をつけてください。

1) 今の生活に満足していますか。

■男性で「はい」の回答が837人(74.7%)から861人(79.1%)と有意に増加($p=0.003$)。

5) 退屈に思うことがよくありますか。

■男性で「はい」の回答が256人(23.0%)から307人(28.3%)と有意に増加($p=0.005$)。

【問】以下の質問について、あなたの感じ方を最もよく表している番号に、一つだけ○をつけてください。

1) あなたは、不当な扱いを受けているという気持ちになることがありますか。

■男性で回答割合に有意な変化あり($p=0.02$)。「時々ある」「どちらともいえない」「あまりない」が減少し「まったくない」が増加。

【問】現在・過去の就労についておうかがいします。

1) 現在のあなたの就労状態はどれですか。

■男性で回答割合に有意な変化あり($p=0.01$)。「就労している」が減少し「退職して現在就労していない」が増加。

【問】一般的に、人は信用できると思いますか。

■男性で回答割合に有意な変化あり($p=0.01$)。「はい」が増加し「いいえ」「場合による」が減少。

D. 考察

平成22年と平成25年に実施したJAGES調査の調査項目のうち共通する72項目について、男女別に両調査の回答割合に違いがあるかどうかを検討した。その結果、27項目で、男女いずれか、あるいは男女両方に割合の有意な差を認めた。

まず、男性では体重減少、飲酒頻度の減少、さらには階段の登り方、椅子からの立ち上がり、スムーズにできない傾向が認められ、これらは加齢による変化であることがうかがわれた。しかしながら、動物性たんぱく質の摂取頻度が増加していること、さらに身体活動についても歩行時間が長くなっていることがうかがわれ、調査に継続して参加している人は、食事や運動などに気をつけていることが考えられた。また、男性では銀行貯金・郵便貯金の出し入れができなく阿なったり、周囲との交流に関して、積極性が失われたりしている傾向が認められた。一方で、自分の住んでいる地域に関しては、肯定的な意見を持つ割合が増える一方で、わからないと回答する割合も増加しており、関心が薄くなっている人が一定数存在することがうかがわれた。

女性については、男性ほど大きな変化を認めなかったが、外出に対して消極的な傾向が認められた。その原因の一つとしては、転倒を不安に思うことが考えられ、転倒経験が少なくなっ

たことも、自ら活動することが減少していることがその一因であることも考えられた。自分の住んでいる地域に関しては、男性と同様、肯定的な意見を持つ人が増えている傾向を認めたが、わからないという回答が増えていることから、外出に消極的になっている人が一定数存在することが示唆された。

今回の検討は、2時点のパネルデータを分析したものであり、個人レベルでの変化を検討したものではないため、それぞれの調査参加者における3年間の変化を直接明らかにしたのではない。また、対象となった参加者は、両調査に参加しており、日常生活においても、健康などについての意識が高い集団であることが考えられる。さらに、今回は探索的な検討であったために、得られた結果の中に第1種の過誤（ α エラー）が存在し、偶然有意差が検出されたものが含まれる可能性もある。

しかしながら、地域における高齢者が、3年という短い期間で、どのように生活を変化させ、また周囲の環境に対して認識しているかという点について、一定の示唆を得られたと考えられる。

今後、コホートデータを用いた解析などを行い、個人レベルでの健康状態、また生活の変化などを検討していく予定である。

E. 結論

平成22年と平成25年に実施したJAGES調査の調査項目のうち共通する72項目について、男女別に両調査の回答割合に違いがあるかどうかを検討した。その結果、27項目で、男女いずれか、あるいは男女両方に割合の有意な差を認めた。有意差を認めた項目を検討したところ、男性で女性よりも差が認められた項目が多く、加齢による変化とともに、参加者の特徴と思われる、健康に対する意識の高さなどがうかがわれた。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。

南城市及びその周辺地域における戦後から現在に至る社会的変遷とソーシャル・キャピタル —戦争災害との関連を中心として—

研究分担者 等々力 英美（琉球大学 大学院医学研究科 准教授）
白井 ころ（琉球大学 法文学部 准教授）

研究要旨

近年、災害とソーシャル・キャピタルとの関係は、わが国においても地震・津波などの自然災害を事例とした研究が開始されてきている。しかし、わが国で唯一、住民を巻き込んだ地上戦を経験した沖縄における戦争災害による影響とソーシャル・キャピタルとの関係についての基礎的な研究は乏しい状況にある。特に、南城市およびその周辺自治体は地域住民の世帯当たりの約1/4が地上戦により死亡するといった、わが国の戦争災害で最も過酷な地域であった。このような、地域社会全体が、破壊・消滅に近い状況下にあった沖縄の南部地域は、戦争終了後においても、わが国の中でも大きな社会経済政治的影響を受けている。しかしながら、このような過酷なストレス状況下において生き延びてきた高齢者の平均余命や健康指標は概ね良好であり、ソーシャル・キャピタルとの関係は今後の検討課題である。

A. 研究目的

高齢者の精神的健康状態は過去の生活体験を背景にして成立しているが、このことは高齢者の介護予防政策を、戦略的に考えるうえで重要である。

戦争やテロなどの災害は、災害の種類としては自然災害と違い、人為的災害(man-made disaster, anthropogenic hazards)の中でも、特殊な位置づけにある。戦争は、災害の中でも規模、期間、人的経済的被害で最も大きな災害である。近年においても、内戦や国家間の戦闘状態が存在し、一般市民においても深刻かつ多様な被害をもたらしている。

災害とソーシャル・キャピタルとの関連性については、近年になって、報告されるよう

になってきており、わが国においても阪神・淡路大震災や東日本大震災のような自然災害とソーシャル・キャピタルの研究が開始されている^{1,2)}。

しかし、市民を含む地上戦を伴った戦争災害とソーシャル・キャピタルとの関連性について検討された研究は、わが国では皆無に近い。

わが国で唯一、住民を巻き込んだ地上戦を経験した沖縄における戦争災害による影響とソーシャル・キャピタルとの関係についての基礎的な研究は乏しい状況にある。

南城市およびその周辺自治体は地域住民の世帯当たりの約1/4以上が地上戦により死亡するといった、わが国の戦争災害で最も過酷な地域であった^{3,4)}。

このような、地域社会全体が、破壊・消滅に近い状況下にあった沖縄は、戦争終了後も、今もなお持続的に大きな社会経済政治的要因による影響を受けている。

本稿は、J-AGES studyにおける対象地域である南城市および、南城市の周辺地区をとりあげ、戦争災害と戦後から現在に至る社会的変遷とソーシャル・キャピタルとの関連性について、文献研究による予備的検討を行った。

B. 研究方法

南城市は、2006年1月1日に、1町3村が合併して誕生した市である。人口は42,338人(2015年2月末日現在)で、沖縄県内で最小の市である。面積は49.76km²で、県内12位である。

使用した資料とデータは下記のとおりである。

- 1) GHQ/SCAP 文書 Public Health and Welfare Section 公衆衛生局文書(沖縄文書データベース 1945-1953年)。本データベースを基に精神保健関連の文書を中心に検索を行った。しかし、これらの文書で、本研究に適合する文書は僅かしかなかった。
- 2) 沖縄戦をテーマにした図書及び証言記録
- 3) 沖縄戦を記録した県史・市町村史・字誌
- 4) Pubmed、医中誌 Web、Google Scholar をもとに検索を行った。

(倫理面の配慮)

本研究に用いた資料は、既存の統計資料および学術文献であり、「疫学研究に関する倫理指針」の適用範囲ではないが、基礎資料の利用や管理など、その倫理指針の原則を遵守する。

C. 研究結果

沖縄戦は、太平洋戦争の末期に、約三か月以上の長期にわたる激しい地上戦が行われ、一般住民を巻き込み展開され、正規軍人よりも一般住民の戦死者が多かった特徴を持つ。

南城市の合併前の町村別戦没者数(犠牲者率%)は、佐敷町 1,666 人(26%)、大里村 2,848 人(37%)、玉城村 2,438 人(32%)、知念村 1,267 人(26%)であり隣接市町村の東風平町 4,734 人(53%)、具志頭村 2,693 人(42%)、南風原町 4,445 人(26%)、糸満市 11,620 人(41%)であった⁵⁾。一方、J-AGES study の対象地区の今帰仁村は、南部地区のような地上戦はなかったが艦砲射撃やマラリアや栄養失調などにより 2,158 人(18%)の犠牲者が出ている。北部地区の市町村は、伊江島を除いて、犠牲者率は南部地区よりも相対的に低く 10%台であった。南城市の旧大里村・玉城村の犠牲率率は、沖縄県平均の 25%をはるかに超えていた。

宮古・八重山やその他の離島の多くは空襲や艦砲射撃を受けたが、地上戦は行われなかった。食糧不足による栄養失調やマラリアに苦しめられ、数千人の犠牲者を出した。

これまでの、當山らによる先行研究では⁶⁾、沖縄本島の 4 地区(北、中、南部、離島)の健常高齢者(デイケア参加可能)を対象に、南部地区 108 名(80.5 歳±4.5 歳 女性 92%)と北部地区 95 名(83.0 歳±4.8 歳 女性 93%)の高齢者では、精神健康度を見る WHO-5 の調査結果は、南部地区 21.1±4.4、北部地区 22.3±3.2 であり、PTSD(心的外傷後ストレス障害)を評価する IES-R のハイリスク者の割合は、南部地区 43.1%、北部地区 24.1%であった。

D. 考察

地域社会全体が、戦争により破壊・消滅に

近い状況下にあった沖縄は、戦争終了後においても、社会経済政治的要因による環境変化が大きい。このような社会環境は、沖縄の南部・中部地区において著しい。沖縄の65歳以上高齢者の平均余命は全国1位(男19.16歳(1位)、女24.86歳(1位) 2010厚生労働省)である。先行研究⁶⁾によると、南部地区の高齢者の精神健康度の結果では、良好であるが、PTSDハイリスク者の割合は高い。自然災害である阪神淡路大震災の被災者のPTSDハイリスク者では低い(21%)結果となっている⁷⁾。

J-AGES studyの対象地域である南城市は、その周辺市町村とともに、地上戦を経験した地域であるが、今帰仁村を含む北部地域では、地上戦の経験は、ほとんど有していない。先行研究⁸⁾では、北部地域のPTSDハイリスク者の割合は、南部地区と比較して低い。J-AGESの対象地域の中で、南城市、今帰仁村の「信頼の強さ」は、ともに高位に属しているが、2つの地域における地上戦の有無とPTSDの差による関連要因は明確ではない。

戦争が終了して、70年近くの経過があるにもかかわらず、トラウマの程度が高く持続しているが、精神健康度は良好であるというgapがみられる。

このように、沖縄の高齢者は、過酷な戦争体験があるにもかかわらず、精神的健康度が高いが、その要因として、1)沖縄戦を生き残ってきた高齢者の生存率は全国と比較して高い⁹⁾。2)過去の沖縄は深刻な飢饉(ソテツ地獄)や、台風などの自然災害が存在し、複雑で過酷な歴史を持つ。沖縄県民はこのような環境の中で、強い社会的適応性(resilience)を有している⁸⁾。3)PTSDハイリスク者が、現在、良好な精神的健康度を有しているgapを埋める要因の一つとして、沖縄特有の地域共同体における人との絆の強さや相互扶助(ソ

ーシャル・キャピタル)が寄与している⁹⁾という指摘がなされている。今後、ソーシャル・キャピタルと戦争災害や自然災害などの歴史的背景との関連性を検討することは、わが国の高齢者における介護予防施策の基礎的情報として重要である。

E. 結論

災害がおよぼす健康への影響を減らし、災害後の復興においてソーシャル・キャピタルの果たす役割は大きいと考えられるが、沖縄の高齢者多くは、家庭や社会的基盤が破壊された過酷な戦争災害を経験した。しかしながら、このような条件にもかかわらず、健康状況は少なくとも子供世代よりも良い状況にある。このパラドックスを補完する役割として、ソーシャル・キャピタルの意義は大きい可能性がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

Yamada M, Asakura K, Sasaki S, Hirota N, Notsu A, Todoriki H, Miura A, Fukui M, Date C. Estimation of intakes of copper, zinc, and manganese in Japanese adults using 16-day semi-weighed diet records. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2014;23(3):465-72.

2. 学会発表

Todoriki H, Social Capital and Nutrition/Health Transition in Postwar Okinawa. EWC/EWCA Okinawa International Conference “Social Capital and Well-being in Okinawa and Japan from the Perspectives of the Life Course - Session 1” 2014 Okinawa.

等々力英美、朝倉敬子、佐々木敏、金城昇 高倉実 「八重瀬町食育スタディ」の概要と研究デザイン ―食育授業と学校給食と連携した学校割り付け介入研究― 第46回沖縄県公衆衛生大会 2014.10.28 (那覇市)

等々力英美 沖縄の伝統的食事によって長寿再生は可能か ―サンプルースタディーから考える― 第8回日本禁煙学会学術総会 供世代 2014.11.15 (宜野湾市)

3. 著作

等々力英美 第8章 戦後沖縄における食事・栄養と食環境の変遷 藤田陽子、渡久地健、かりまたしげひさ編 島嶼地域の新たな展望 2014 九州大学出版会

G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

<引用文献>

1. Aldrich DP (2011) "The Power of People: SocialCapital" a Role in Recovery from the 1995 Kobe Earthquake. *Natural Hazards*. 56(3): 595-611.

2. Aida J (2013) "Disaster, Social Capital, and Health" in *Global Perspectives on Social Capital and Health*: ed. By Kawachi

I, Takao S and Subramanian SV. Springer.

3. 沖縄大百科事典刊行事務局編(1983): 沖縄大百科事典上、沖縄タイムス社、沖縄.

4. 日本の空襲編集委員会／編集代表 池宮城秀意(1981): 日本の空襲 9 ―沖縄、三省堂、東京

5. 読谷村史(2004) 第5巻資料編 4

6. 當山富士子、高原美鈴、大城真理子、田場真由美、蟻塚亮二、仲本晴男、大宜味恵(2013) 終戦から67年目にみる沖縄戦体験者の精神保健 ―介護予防事業への参加者を対象として― 沖縄県立看護大学紀要 13、1-12.

7. 兵庫県長寿社会研究機構こころのケア研究所(2001): PTSD 遷延化に関する調査研究報告書, 5

8. 當山富士子(2013):終戦67年目に見る沖縄戦体験者の精神保健 助成シリーズ No,48 沖縄戦トラウマ研究会.

9. 石原ひろみ(1989):沖縄の死亡構造の変遷に関する研究、博士論文(東京大学)

分担研究報告

I 地域診断・保険者支援・地域研究

特別寄稿

健康の社会的決定要因と医療経済・政策学

近藤 克則*

本年度（平成26年版）の厚生労働白書¹⁾のテーマは「健康長寿社会の実現に向けて～健康・予防元年～」である。その第3章第1節「国の取組み」の冒頭に、厚生労働大臣告示「国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針」²⁾（健康日本21〔第二次〕）が取り上げられている。その「基本的な方向」は「健康寿命の延伸と健康格差の縮小」である。

「健康寿命の延伸」をめざすことには異論は少ないが、「健康格差（地域や社会経済状況の違いによる集団間の健康状態の差）」となると、いろいろな異見がある。筆者は社会経済的に厳しい環境に置かれた人や地域の健康状態が悪いという健康格差の研究に取り組んできたので、異見や疑問を投げかけられたことも多い。例えば「小泉首相も言ったように『格差のない社会はあり得ない』。だから健康格差をなくすのをめざすことには無理がある」「日本は他国に比べ健康格差は小さいのではないか」「健康格差の縮小の理念はわかるが、現実的にできることはあるのか」などである。私が直接聞く機会が多かったのは、学識経験者からのものである。言い換えれば、国の政策の「基本的方向」に掲げられているにもかかわらず、「健康格差の縮小」に関しては、共通認識とすべき学術的な基盤が、まだ弱いことを意味している。

そこで、健康格差とその背景にある「健康の社

会的決定要因（social determinants of health, SDH）」をテーマに取り上げ、1. 医療経済学におけるその位置づけを確認した後、2. 保健医療政策における課題としてそれが浮上してきた経過と背景、3. 健康の社会的決定要因に関わる研究課題・対象の枠組み、4. 健康格差の縮小に向けた対策の国内外の動向、5. 今後の課題をまとめたい。それによって「医療経済・医療政策研究の発展を図り、医療政策立案及び評価に学術的基盤を与える」ことを目的に掲げる本誌への寄稿論文としたい。

1. 医療経済学における健康格差の位置づけ

本誌に掲載されてきた論文や学会での発表演題を見ても、健康格差や健康の社会的決定要因（SDH）、公平・公正（equity）に関する研究は多いとは言えない。これらは、果たして医療経済・政策学で扱うべきテーマなのだろうか。

1) 経済学の定義（宇沢弘文、1989）

昨年逝去された宇沢氏によれば「経済学は、人間の営む経済行為を直接の対象とし、現実の経済現象の根底にひそむ本質的な諸要因を引き出し、経済社会の基本的な運動法則を明らかにすると同時に、貧困の解消、不平等の是正、物価の安定、さらには経済発展の可能性を探ろうという実践的な意図を持つ」³⁾という。例えば生活保護世帯の開始理由で傷病など（傷病＋急迫保護で医療扶助

* 千葉大学 予防医学センター 環境健康学研究部門

単給+要介護状態)が占める割合は平成24年度で32.3%⁹⁾と最大である。つまり不健康は貧困の最大の原因である。一方、貧困が不健康をもたらす側面もある。加えて、後述するように貧困世帯に生まれた子世代も不健康になりやすいことが判明してきており、貧困層では貧困とともに不健康も再生産される負の連鎖を形成している。その結果、健康格差(健康の不平等)は世代を超えて固定化し、それが社会経済的な不平等の固定化をも招く要因となる。もし経済学が「貧困の解消、不平等の是正」を意図するのであれば、とりわけ医療・健康に関わる経済学なら、貧困や不平等の原因およびその結果としての不健康やその格差の是正は追求されるべき課題であろう。

2) 医療経済学の枠組みにおける位置づけ

国際医療経済学会(International Health Economics Association, iHEA)の会長を務めたロペス・カサノヴァス(Guillem Lopez-Casasnovas)教授が、来日時の講演で示した医療経済学の枠組みを表に示す⁵⁾。医療経済学における8つの研究課題のうち、一番目が「何が健康に影響するのか?」である。その例として、教育や所得、職業に関わるリスクなど、まさに健康の社会的決定要因が示されている。

米国の医療経済学者フックスの本⁶⁾をはじめ、

貧困・社会経済要因と健康との関連を取り上げたり、健康の決定要因や医療行為・資源(利用)の地域間較差、制度レベルの評価において公平・公正(equity)が重要な基準として取り上げられている医療経済学の書籍は少なくない。

2. 「健康格差」が政策課題となるまでの経過と背景

次に、日本の「健康日本21(第2次)」に「健康格差の縮小」が掲げられるまでの経過と背景となる国内外の動向を見ておこう。

1) WHOなどの国際動向

1980年にイギリスで公表されたブラック報告⁷⁾以降、健康の社会的決定要因やそれによる健康格差の問題は研究者の関心を集めてきた。WHOヨーロッパ地域委員会は、早くも1991年には、健康格差を25%削減することを目標に掲げ貧困をなくし不平等をなくすことが行政の責務としていた⁸⁾⁻¹⁰⁾。膨大な実証研究が蓄積され、それらをまとめたWHO「健康の社会的決定要因」報告書(1998)には「確固たる事実(The Solid Facts)」¹¹⁾という副題がつき、第2版¹²⁾も出された。

米国では、1990年からの10ヵ年計画であったHealthy People 2000¹³⁾の3つの目標の一つに「健康格差の縮小(to reduce disparities in health status)」を掲げ人種別にデータを公表していたのに加え、2000年からのHealthy people 2010以降は所得階層別、教育歴別の医療保険加入率から健康指標までデータを公表するようになった。

イギリスでは、ブレア政権が設置したアチェソン委員会(1998)が、受診時原則無料のNHS(National Health Service, 国民保健サービス)が導入されたにもかかわらず健康格差がむしろ拡大したと報告した¹⁴⁾。それを受けて政府が健康格

表 医療経済学の枠組み

Lopez-Casasnovas, 2009

- A. 何が健康に影響するのか?
- B. 健康とは何か?その価値は?
- C. ヘルスケアへの需要
- D. ヘルスケアの供給
- E. 治療のミクロ経済学的評価
- F. 市場均衡
- G. 制度レベルの評価
- H. 制度の計画, 予算, モニタリングメカニズム