

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 6 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2012～2014

課題番号：24240093

研究課題名(和文) 多世代共生型コミュニティの創成に資するアクティブ・エイジング支援プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of active aging support programs to create a multi-generational community.

## 研究代表者

朴木 佳緒留 (Kaoru, Honoki)

神戸大学・人間発達環境学研究科・名誉教授

研究者番号：60106010

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 31,700,000円

研究成果の概要(和文)：世界で最も高齢化が進んでいる日本では、高齢者夫婦のみ世帯と高齢者独居世帯も年々増加し、高齢者の孤立死や認知症徘徊による行方不明、高齢者世帯への緊急時や災害時の対応に関する問題が顕在化している。世界保健機関(WHO)は先進国でみられる高齢化を受けて、生活の質を高めるために「健康」、「社会参加」、「安全」の機会を最適化するアクティブエイジングを提唱している。本研究では、地域コミュニティにおける高齢者の地域活動、多世代間交流の促進を目指し、「健康」「社会参加」「安全」の3つの側面からアクティブエイジング支援プログラムを開発し、社会実験を実施した。

研究成果の概要(英文)： Many developed countries are faced with the rapid aging of their populations and as a result, they have encountered sever problems. For example, in Japan, which has the most rapidly aging society in the world, the number of households consisting only of elderly couples, and households with elderly people living alone have increased annually. The number of elderly people dying alone, as well as requests to search for missing persons that have disappeared, possible due to dementia-related wandering have increased to approximately 10,000 people annually. Moreover, problems in responding to elderly people facing emergencies have been focused in recent years. Mutual support and cooperation in neighborhoods, and communities are essential for solving these problems and for allowing elderly people to live free from worry. In this study, we developed and conducted programs to enhance the interest in community involvement and promote social networks among community-dwelling people.

研究分野：ジェンダー，キャリア教育

キーワード：地域介入 社会ネットワーク アクティブエイジング 多世代交流

### 1. 研究開始当初の背景

**課題 1.** 65 歳以上の高齢者の 7.4%から 21.4%は、寝たきりでないにも関わらず 1 週間以上外出しない閉じこもりの状態である (河村,2008)。この原因として、加齢による身体機能、認知機能の低下だけでなく、加齢によるそれら機能低下の過度な認識や自尊心・自信の低下が原因であることが指摘されている (安村,2003)。健康であるにもかかわらず自身の能力を過小評価している高齢者に対して自尊心や自信を回復するためのアプローチが求められている。

**課題 2.** 地域コミュニティにおける住民の社会参加に関する調査は、「道路や公園等の地域のクリーン作戦」のような地域活動への高齢者の参加率は他の世代と比較して高い (30~40%) が、「子どもを中心とした課外活動や行事の主催」といった多世代活動では高齢者の参加率が低い (約 10%) ことを報告している (神戸市 1 万人アンケート, 2009)。また地域コミュニティにおいて高齢者が有する知識・技術の継承を目的とした世代間交流が行われているとはいえない。高齢者を人的資源として捉え、地域・社会において高齢者が生き甲斐をもって活躍できる機会・環境を整える必要がある。

**課題 3.** 多くの国民は 2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災をとおして、改めて地域のコミュニティが果たす役割の重要性を実感している。平成 17 年度首都圏白書によると、災害に対する安全性について不安を抱いている人のうち約 55%が「近所の人と協力体制が出来ていない」点を理由としてあげており、治安に対する不安の理由として、「自治会等の防犯活動が不十分である」が約 30%を占めている (国土交通省平成 17 年版首都圏白書)。特に高齢者は、災害弱者となる場合が多く、高齢者が安心して生活することができる地域コミュニティが求められている。

### 2. 研究全体の目的

本研究では、上記の課題を解決するために、研究者らが所属する神戸市灘区鶴甲地域を対象とし、コミュニティにおける高齢者の地域活動、多世代間交流の促進を目指し、「健康」「社会参加」「安全」の 3 つの側面に関するアクティブエイジング支援プログラムの開発、実施、効果検証を行うことを目的とした。

対象となる鶴甲地域は、六甲山麓部の傾斜地にある高齢化率 31.7%の都市部高齢化地域である (人口約 5500 人)。

### 3. 研究方法

#### 研究 1

**目的:** 地域コミュニティの問題および住民のニーズの把握。

**方法:** 本研究の対象となる神戸市灘区鶴甲地域の 20 歳以上の成人を対象に、質問紙表を全戸配布し、回答のあった 801 名について分析を行った。

**結果・考察:** 本研究の対象となる地域の住民の特徴として、健康に対する関心が非常に高く、健康を維持するための何らかの取り組みをおこなっている住民が多いこと、知的水準、学術的関心が高く、知的好奇心を充足する機会に対するニーズが高いことが示された。また、地域の問題として、地域の防災に不安を感じている人が多く、65 歳以上の高齢者の 8 割が高齢者のみ世帯であり、困った時に頼れる隣人がいると回答したのは 20%に満たなかった (図 1)。また、地域交流について、地域とのつながりの必要性を 80%の住民が訴えていたが、住民同士の支え合いや助け合いがあると回答していたのは 43%であった (図 2)。これらの結果から住民交流の希薄化が地域の課題として明確になった。

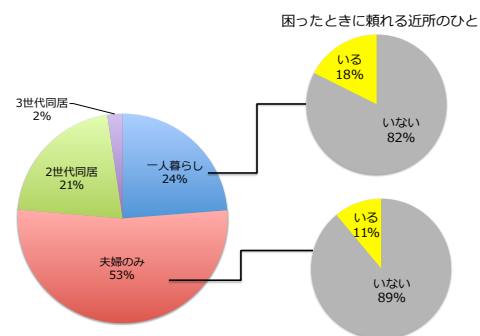


図 1. 65 歳以上の家族構成と頼れる隣人の有無

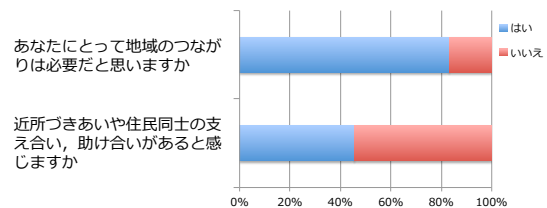


図 2. 住民の地域交流のニーズと実現

#### 研究 2

**目的:** 研究 1 で実施した調査結果のフィードバックと地域問題の住民間共有を目的としたタウンミーティング、および、地域住民のニーズに応え住民間交流の形成と促進を目的としたアカデミックサロンを展開した。

**方法:** タウンミーティングおよびアカデミックサロンを実施した。いずれの取り組みにおいても、参加募集のチラシを全戸配布し、参加者を募った。

#### 結果・考察:

行政・専門家・住民が参加するタウンミーティングを 3 回実施した。それぞれのテーマは「衣・食・住について考える」、「防災とメンタルケアを考える」、「地域における人と人のつながりを考える」であった。

また、「健康教室」、「フィグス粒子を考える」、「芸術フェスタ」、「栄養と睡眠について考える」等の大学の専門性をいかしたアカ

デミックサロンを 20 回以上開催し、延べ 1500 人以上の住民が参加した。またホームページ上にこれらの取り組みを掲載し、情報の発信をおこなった (<https://www.h.kobe-u.ac.jp/ja/activeaginproject>)。

### 研究 3

**目的**：研究 2 で実施したタウンミーティングおよびアカデミックサロンによって、住民間の交流が促進されたかどうか、効果検証を行った。

**方法**：初年度に事前調査として、鶴甲地区に住む 60 歳以上 1,769 名に質問紙調査をおこない、1094 名から回答を得た。

2 年後に、事前調査の回答者に対し、追跡調査を実施した。追跡調査には、768 名が回答した。768 名のうち、710 名が、介入への参加有無に関する質問に回答した。本報告書では、710 名を解析対象者とし、その他の項目の欠損はペアワイズ法で対処した。

調査項目として、介入への参加は、本プロジェクトに参加したことがあるかどうかを追跡調査で質問した。参加したことがない者のうち、本プロジェクトを知っていた者に対しては、不参加の理由を質問した。社会的ネットワークとして、鶴甲地区の中に、困ったときお互い助けあえる人が何人いるかを回答する項目を事前・追跡調査で評価した。基本属性として、事前調査における性別、年齢、教育歴、独居、就業の有無、手段的 ADL の低下を取り上げた。

解析として、まず、事前調査における社会的ネットワークと基本属性との関連性を重回帰分析で検証した。次に、介入への参加を予測する基本属性を、ロジスティック回帰分析で検証した。また、これらの重回帰分析とロジスティック回帰分析で有意性が確認された基本属性を共変量として、介入への参加（なし、あり）と調査時期（事前、追跡）を独立変数、社会的ネットワークを従属変数とした共分散分析を行った。

**結果と考察**：解析対象者 710 名のうち、20.1% (143 名) が介入に参加した。

重回帰分析の結果、事前調査における社会的ネットワークと有意に関連する基本属性は無かった。

ロジスティック回帰分析で不参加の予測因子を検討した結果、現在就業している者と（調整オッズ比 = 0.53,  $p=0.026$ ）、手段的 ADL が低下している者は（調整オッズ比 = 0.16,  $p=0.003$ ）、介入へ参加しない傾向にあることが確認された。

また、本プロジェクトを知っていたが参加しなかった者において、不参加の理由として最も挙げられた内容は「予定が合わなかったから」(38.4%) であり、次いで、「仕事や家事が忙しいから」(20.3%) であった。

社会的ネットワークを従属変数として共分散分析を行った結果（共変量：現在の就業

と手段的 ADL の低下）、介入への参加と調査時期の交互作用が有意であった ( $p=0.010$ )。単純主効果を Bonferroni 法で検定したところ、介入へ参加した者においては、社会的ネットワークが有意に向上していた ( $p=0.002$ )。一方、介入へ参加しなかった者においては、社会的ネットワークの有意な変化は認められなかった (図 3)。この結果は、アカデミックサロンを実施したことにより、参加者の地域における住民交流が促進されたことを示唆している。

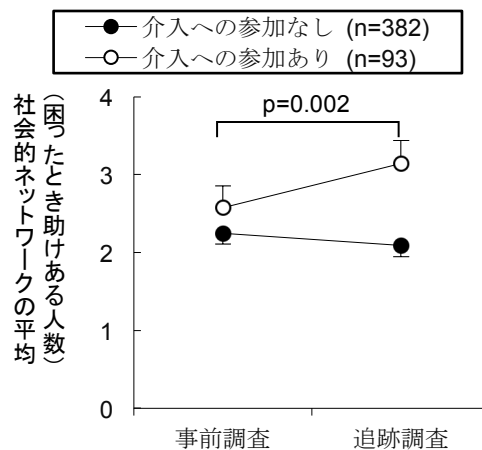


図 3 介入が社会的ネットワークに及ぼす効果

### 研究 4

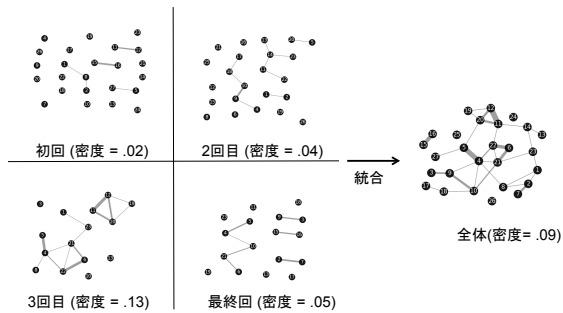
**目的**：研究 3 により、大学のリソースを活かし地域住民を対象としたアカデミックサロンを展開することで、住民交流が促進されることが示唆された。しかしながら、サロンに参加することでどのように住民交流が形成されるのかは調査研究では把握することができない。そこで、本研究では、ウェアラブルセンサを用いて、運動教室の参加者の対面交流を自動的に計測し、交流を可視化することにより、対面交流の状態や変化を把握することを目的とした。

**方法**：27 名が運動教室に参加した（男性 10 名・女性 17 名；平均年齢 73.41 歳）。

運動教室は 1 回 90 分、4 回のセッションで構成され、ウェアラブルセンサ（Business Microscope：日立製作所）を用いて参加者の対面行動を計測し、ネットワーク分析によって、交流の可視化をおこなった。

**結果と考察**：参加者の健康教室への参加動機をみると、地域住民の方との交流を目的とした参加者は 3 名のみであった。一方で、センサデータを用いたネットワーク分析の結果、参加者間交流は回を重ねるごとに増加していく傾向にあった (図 4)。また、これら一連の分析により、運動教室全体をとおして、参加者との交流が多いキーパーソンと交流の少ない孤立した参加者を同定することができた。本研究から、サロン実施中の交流をウェアラブルセンサによって自動的に計測することで、参加者間の交流を定量的に計測することができ、参加者間交流の効率的な促進

につなげることが可能であることが示唆された。



●と数字は参加者とIDを示している。線はface to face interactionを示し、線の太さは交流時間を反映している。

図 4. 運動教室における参加者交流ネットワーク

### 研究 5

**目的：**地域課題の解決に向けた取り組みには、住民の自発的な関与が必要不可欠である。本研究では、高齢者のボランティア参加の規定因を検討するため、人的資源、社会的資源の主効果、交互作用効果を検討した。

**方法：**対象者は 769 名（男性 319 名・女性 432 名）であった。

調査では、人的資源、社会的資源、そしてボランティア参加の有無を尋ねた。人的資源としては、経済的豊かさ、身体的／心理的健康状態を測定した。社会的資源としては、「地域の人への信頼感」、「友人と会う頻度」、「地域におけるネットワークサイズ」を測定した。ボランティア参加としては、「子どもや子育てに関する活動」「高齢者に関する活動」「まちづくりのための活動」などの 5 項目に関して、「1. 参加している」または「0. 参加していない」から選んでもらった。

男性の間では、14.4%がいずれかのボランティア活動をしており、残りの 85.6%がどのボランティア活動もしていなかった。女性の間では、12.7%がいずれかのボランティア活動をしており、残りの 87.3%がいずれの活動もしていなかった。

**結果と考察：**ボランティア参加の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析を行った。その結果、男性の間でも女性の間でも、ネットワークサイズがボランティア参加と正の関連を持っていた( $B=0.06, p <.01; B=0.05, p <.01$ )。

交互作用を検討した結果、男性の間では、経済的豊かさ×地域の人への信頼感( $B= -0.35, p <.05$ )と、経済的豊かさ×ネットワークサイズ( $B= -0.05, p <.05$ )が有意であった。女性の間では、身体的健康×ネットワークサイズが有意であった( $B= -0.003, p <.01$ )。

有意になった交互作用項に関して下位検定を行った結果、男性の間では経済的豊かさが低い人(M-1SD)の間で、地域の人への信頼感( $B= 0.42, p <.01$ )やネットワークサイズが( $B= 0.09, p <.01$ )、ボランティア参加と正の関連を持っていた(図○)。これらの正の関連は、経済的豊かさが高い人の間では、より

小さいものであった( $B= 0.11, n.s.; B= 0.04, p <.05$ )。女性の間でも同様に、身体的健康状態が悪い人の中で(M-1SD)、ボランティア参加との正の関連が、より大きくなった( $B= 0.07, p <.01$ )。

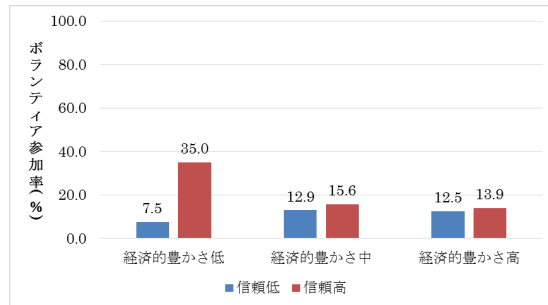


図 5. 経済的豊かさ×地域の人への信頼感がボランティア参加率に及ぼす影響

以上の結果をまとめると、人的資源の不足を補う、社会的資源の効果が指摘できる。特に男性の間では、社会的資源の中の「地域の人への信頼感」が、経済的状況が悪い人の中でのみ、ボランティア参加と結びついていた。

社会的資源の中の「ネットワークサイズ」も、男性の間では経済的状況が悪い人、女性では身体的な健康状態が悪い人の中で、それらの状況が良い人たちよりもより強く、ボランティア参加と結びついていた。

これらのことから、たとえ経済的状況や身体的健康状態などといった人的資源を持っていない高齢者であっても、地域の人への信頼感やネットワークサイズといった社会的資源を持っていれば、ボランティア参加を促進できるということが示された。

ボランティア参加には、将来の心身の健康状態を高めるというメリットが指摘されているが、これまでの研究では、ボランティア参加は、経済状況や心身の健康状態が良い人の特権であるかのようにされてきた。経済状況や健康状態の格差が、ボランティア参加によるメリット享受の機会の格差につながるような、高齢者の社会的資源の確保が必要と考えられる。

### 4. 研究成果

本研究の成果は下記のとおりである。

- (1) 客観的指標、統計的手法を用いて都市部高齢化地域が現在抱える問題を明確にした。
- (2) 明確になった地域の問題を解決するためのアプローチを、地域社会の様々な機関と協働し、実施した。
- (3) タウンミーティングおよびアカデミックサロンの効果を定量的・客観的に検証し、大学が地域に介入することで、住民間の交流を促し交流ネットワークを促進することが可能であることを示した。
- (4) 本研究および実践で培ったノウハウ、行

政、地域団体、住民との関係をもとに、産・学・官・民が協働して高齢化問題の解決を目指す「神戸アクティブエイジング研究センター」を設立した。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 19 件)

1. Hiyama, Y., Asai, T., Okada, S. 2015 Gait variability before surgery and at discharge in patients who undergo total knee arthroplasty: A Cohort Study., PLOS ONE 10, 1, e0117683. 査読有
2. Hirayama, Y. 2015 Individualisation and familisation in Japan's home-owning democracy. International Journal of Housing Policy online. 査読有
3. 竹中優子, 朴木佳緒留, 岡田修一, 井上真理, 稲垣成哲, 川畑徹朗, 加藤佳子, 近藤徳彦, 城仁士, 長ヶ原誠, 平山洋介, 増本康平, 松岡広路, 森岡正芳 2014 独居高齢者の実態と生活満足度に関する調査研究 神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要 7, 2, 139-148. 査読有

他 16 件

[学会発表] (計 15 件)

1. Kato, Y., Mikami, Kojima, Okada. Health Related Quality of Life (HR-QOL) in community development. International Council of Psychologists, Paris (France), 13th-15th July 2014.
2. Takenaka, Y., Honoki, K., Okada, S., Tyogahara, M., Kondo, N., & Masumoto, K. The influence of music on active aging in Japanese community residents: The focus on listening music and musical attitude. The 20th IAGG World Congress of Gerontology and Geriatrics, Seoul (Korea), 25th June 2013.

他 13 件

[図書] (計 5 件)

1. 朴木佳緒留, 岡田修一, 近藤徳彦, 長ヶ原誠, 片桐恵子, 増本康平, 竹中優子, 福沢愛 2016 アクティブ・エイジング・プロジェクト縦断調査報告書～大学による介入プログラムの効果～, 神戸大学大学院人間発達環境学研究科, 全 46 ページ
2. Katagiri, K. 2015 The Road to Successful Aging: Older Adults and Their Families. Springer, p.123-146.
3. 佐藤眞一・高山緑・増本康平 2014 老いのこころ-加齢と成熟の発達心理学- 有斐閣 全 310 ページ

他 2 件

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

○取得状況 (計 0 件)

[その他]

鶴甲いきいきまちづくりプロジェクト

<https://www.h.kobe-u.ac.jp/ja/activeagingproject>

神戸アクティブエイジング研究センター

<https://www.h.kobe-u.ac.jp/ja/node/3705>

## 6. 研究組織

(1)研究代表者

朴木 佳緒留 (HONOKI Kaoru)

神戸大学・人間発達環境学研究科・名誉教授  
研究者番号：60106010

(2)研究分担者

岡田 修一 (OKADA Shuichi)

神戸大学・人間発達環境学研究科・教授  
研究者番号：70152303

近藤 徳彦 (KONDO Narihiko)

神戸大学・人間発達環境学研究科・教授  
研究者番号：70215458

長ヶ原 誠 (CHOGAHARA Makoto)

神戸大学・人間発達環境学研究科・教授  
研究者番号：00227349

片桐 恵子 (KATAGIRI Keiko)

神戸大学・人間発達環境学研究科・准教授  
研究者番号：80591742

加藤 佳子 (KATO Yoshiko)

神戸大学・人間発達環境学研究科・教授  
研究者番号：30435052

松岡 広路 (MATSUOKA Koji)

神戸大学・人間発達環境学研究科・教授  
研究者番号：10283847

井上 真理 (INOUE MARI)

神戸大学・人間発達環境学研究科・教授  
研究者番号：20294184

城 仁士 (JYO Hitoshi)

神戸大学・人間発達環境学研究科・教授  
研究者番号：40145214

平山 洋介 (HIRAYAMA Yosuke)

神戸大学・人間発達環境学研究科・教授  
研究者番号：70212173

平川 和文 (HIRAKAWA Kasufumi)

神戸大学・人間発達環境学研究科・教授  
研究者番号：00093526

増本 康平 (MASUMOTO Kouhei)

神戸大学・人間発達環境学研究科・准教授  
研究者番号：20402985