

小林江里香、藤原佳典、斉藤雅茂. 首都圏ベッドタウンにおける高齢者の社会的孤立(その2) 孤立者が抱える生活・心理面での課題. 日本老年社会学会第51回大会, 横浜, 2009. 6. 18-20 (発表予定).

藤原佳典、小林江里香、深谷太郎、他. 首都圏ベッドタウンにおける高齢者の社会的孤立(その3) 独居高齢者の安否確認・孤立死予防に向けた予防策の現状. 日本老年社会学会第51回大会, 横浜, 2009. 6. 18-20 (発表予定).

深谷太郎、藤原佳典、西真理子、他. 居住形態が高齢者の体操の参加満足度に与える影響. 一人暮らし世帯の活動参加誘因. 日本老年社会学会第51回大会, 横浜, 2009. 6. 18-20 (発表予定).

西真理子、藤原佳典、深谷太郎、他. 定期的な社会活動を継続する高齢者の孤立感に関連する要因. 一地域密着型の集會式体操参加者を対象とした調査. 日本老年社会学会第51回大会, 横浜, 2009. 6. 18-20 (発表予定).

3. その他

藤原佳典. 連載①: 孤立をくじき、地域をたすく、ネットワークのエビデンス—21世紀型地域保健対策はネットワーク障害予防. 公衆衛生情報 2008; 38(10): 24-27.

藤原佳典. 連載②: 孤立をくじき、地域をたすく、ネットワークのエビデンス—孤独とは? 社会的孤立とは?—. 公衆衛生情報 2008; 38(11): 32-36.

藤原佳典. 連載③: 孤立をくじき、地域をたすく、ネットワークのエビデンス—喪失体験ライフイベントに押し流される日常モード—. 公衆衛生情報 2008;

38(12): 26-29.

H. 知的所有権の取得状況

なし

【研究協力者】

東内京一、清水将周

(和光市保健福祉部長寿あんしん課)

西真理子(恩賜財団母子愛育会(リサーチレジデント)、東京都老人総合研究所社会参加とヘルスプロモーション研究チーム)

斉藤雅茂

(上智大学大学院総合人間科学研究科)

第2章 地域にねざした孤立予防に向けた介入事業とその評価

1節 介護予防体操のネットワークを用いた孤立予防プログラムの開発

西 真理子¹⁾²⁾、藤原 佳典²⁾

¹⁾恩賜財団母子愛育会(リサーチレジデント)

²⁾東京都老人総合研究所・社会参加とヘルスプロモーション研究チーム

【要旨】本介入研究は、高齢者の孤立予防策を、社会参加活動を通じたフォーマルなネットワーク(一次予防)と、近隣や友人との交流を通じたインフォーマルなネットワーク(二次予防)、緊急通報等ハード面(三次予防)の三層の防御網に分類した上で、効果的な一次予防策を提言しようとするものである。

本節では、川崎市多摩区で展開されている既存の大規模な集會式介護予防体操をモデルとした介入研究のデザインを示すとともに、同体操を運営する高齢者ボランティアへの意識・行動変容を促す介入プログラムを開発したプロセスについて報告する。介入・対照両地区で初回調査を実施した後、介入地区の体操ボランティア全員をメンバーとし、孤立予防のあり方に関する学習会(以降、あり方会議と称する)を繰り返した。当初、研究班では、管理型の安否確認システムの導入を提案したが、ボランティアの実態・ニーズには合致しなかった。そこで、本体操が地域に密着し、かつ、週1回以上の定期的な活動であるという特徴を活かす方策が探られた。その結果、参加者間で匿名化が浸透する現状においても自然な仲間づくりができる雰囲気ボランティアから発信することで合意した。ボランティアの発案でボランティアの心がけをまとめた「体操ボランティア秘伝書」を介入ツールとして作成した。

住民と、行政(保健センター)、研究者間で実践的なプログラムを開発するプロセスはヘルスプロモーション活動と言える。その際に、研究者は事前調査を通じ住民(参加者、ボランティア)側の特性やニーズを把握し、それを三者で共有すること、保健師は、会議の過程で、公式な発言ではないボランティアの声なき声、様子を察知し、議論に反映する調整役といった役割分担が有効であった。

A. 目的

高齢者の安心・安全な生活を守るには、地域における重層的な支援が重要である。そこで、本研究では、近年注目されている高齢者の孤立という問題点に着目し、孤立

予防の施策を探ることを目的とし、介入研究をおこなう。

本研究班では、孤立予防活動を外出・社会活動への参加を促進することによる一次予防と、友人・近隣の見守り・安

否確認による二次予防、緊急通報等ハード面による三次予防に操作的に分類した。その上で、一連の「閉じこもり」に関する研究成果¹⁾をもとに定期的な外出を促進する既存の一次予防プログラム(社会活動)の参加者の意識・行動を単に介護予防活動への参加から相互の見守り・孤立予防をも包含する活動へと変容させることにより補強する。もって副次的に日常の安否確認など二次予防につながるかどうかを追跡調査により検証するものである。

本稿では、上記の一次予防プログラムとして既存の大規模な集会所介護予防体操をモデルとした介入研究のデザインを示すとともに、同体操を運営する高齢者ボランティアへの意識・行動変容を促す介入プログラムを開発するプロセスについて報告する。

B. 方法

1. 対象地域：神奈川県川崎市多摩区

多摩区は、政令指定都市である神奈川県川崎市を構成する7区のうちの一つであり(面積は40.25km²)、川崎市の北西部に位置する(図1参照)。多摩区の北側は多摩川を境に東京都と隣接し、川沿いの平たん地と南側に広がる多摩丘陵の丘陵地で形成されている地域であり、東京都心のベッドタウンとして1970年代以降、急速に開発が進んだ。20代~30代、特に20代男性の比率が高く、就業・就学のために区外、特に東京都に通勤・通学する人が多く、典型的な郊外住宅地である。主要産業は商業であるが、市内の土地利用では、川崎市の他地区と比べ農地や山林の占める割合が高

く、比較的農業も盛んな区である。

川崎市総合企画局による統計情報²⁾を参照すると、多摩区の人口は210,541人で高齢化率(65歳以上の人口の比率)は、平成20年10月1日時点で14.8%である。全国の高齢化率22.1%(総務省：平成20年10月1日時点の推定人口確定値³⁾)と比較すると、低い数値であるといえる。しかしながら、多摩区の高齢者率の推移をみると、平成16年には12.6%、17年で13.2%、18年では13.8%であり、平成19年には14.4%に至っていることから(すべて10月1日時点の数値)、毎年確実に高齢化が進んでいることから、本研究では多摩区を孤立の第一次予防策を考えるモデル地域として選定した。



図1. 川崎市における多摩区の位置

研究デザインの詳細は後述するが、本介入研究では、多摩区を介入地区と対照地区に分け、介入地区において孤立の一次予防プログラムの開発を試みた。

尚、介入地区とした管(すげ)地区は多摩区の北西に位置する(図2参照)。



図 2. 介入地区とした菅(すげ)地区の位置

2. 対象者：

対象は、既存の集會式の介護予防体操プログラムに参加する高齢者を主とした中高年住民の集団である。この集団は、多摩区内に広範囲に散在する公園や地区会館等計 41 会場で体操をおこなっている。各会場には、地域高齢者からなる数名の体操運営ボランティア(以降、体操ボランティアと称する)が配置され、かれらが中心となって各会場での体操プログラムを円滑に進めている。同体操プログラムの一般参加者も地域の広報・回覧板や口コミで集まった一般の地域高齢者である。本研究対象は、体操ボランティアと一般参加者の 2 種類の集団である。

なお、保健福祉センターでは、原則として 65 歳以上を対象に普及啓発しているが、体操への参加は各会場とも一般公開されているため、年齢等の条件に制約はない。そのため、50 歳代の住民が若干参加している場合もある。

3. 集會式介護予防プログラムの概要：

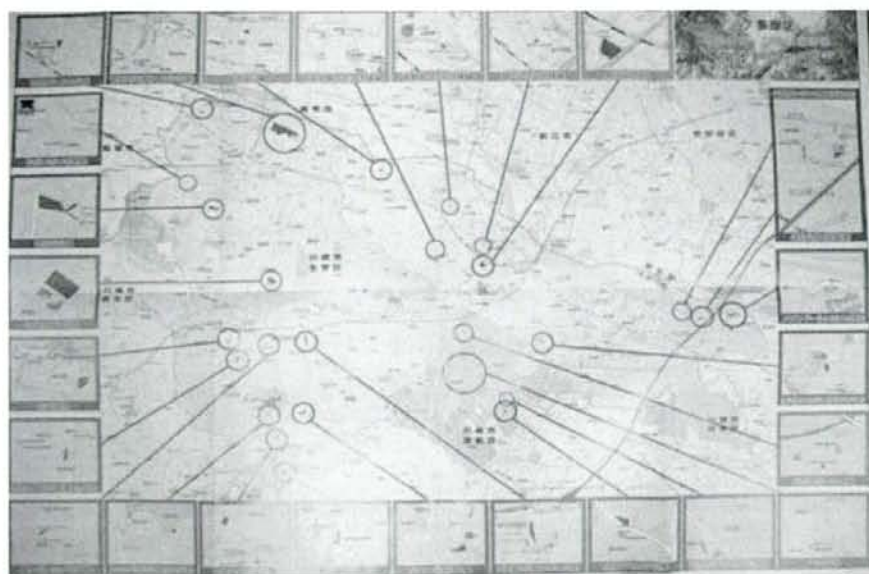
集會式介護予防プログラムには「みんなの公園体操」と称する屋外型プログラムと「いきいき体操」と称する屋内型プ

ログラムがある。いずれも、同区の保健福祉センターが高齢者の健康づくり・介護予防を目的として企画・支援し、平成 18 年 7 月から地域の体操ボランティアにより運営されている。

体操の所要時間は 1 回 30 分であり、体操ボランティアと保健師によって作成されたカセットテープに録音された BGM とナレーションに合わせて体操ボランティアの統率のもと、一般参加者が体操をおこなっている。各会場では平均週 1 日体操がおこなわれているが、週 2 日あるいは 1 日 2 回午前と午後で体操を実施している会場もある。各会場の担当保健師は、月に 1 回程度、各会場を巡回し、健康情報の提供や各種相談に応じている。

平成 20 年 8 月時点における体操の会場数は計 41 会場(屋外型：公園 21 会場、神社 2 会場および 屋内型：老人いこいの家など公共施設 12 会場、団地等の集会所 5 会場、民家 1 会場)であり、区内全域に散在している(図 3~5 参照)。

体操への参加に際して、年齢や身体的条件等の制約はない。参加者の登録制度はなく、出欠は自由であるため、原則として参加者の匿名性は担保されているが、徒歩圏内にある近隣の公園や集会所で定期的に集合して体操を継続しているため、自然に顔見知りになりやすいセミクローズドな集団と考えられる。屋内・屋外型すべての会場は原則として同一のプログラムをもって運営され、ネットワークを形成しており、参加者は各自の主たる活動場所以外の会場へも自由に訪問し、体操の活動頻度や形態を自主的に調整できる。



画像：多摩区 公園体操 いきいき体操ガイドマップより

図3. 地図上でみた体操会場（一部）



図4. 屋外型体操「みんなの公園体操」の様子



図5. 室内型体操「いきいき体操」の様子

4. 体操ボランティアの役割：

各会場には数名(2～8名)の体操ボランティアが配置されており、体操当日にはラジオカセットレコーダーを持参し、体操を進行する。体操をおこなう上での技術指導、

注意事項の確認、安全管理、事務連絡や保健福祉センターとの窓口が主な役割である。

年4回運営委員会が開催され、各会場の体操ボランティアと保健福祉センターの

保健師が一同に会し、情報交換の機会を設けている。また、保健福祉センターが主催し体操ボランティア養成講座を開き(年1回、4日間コース)、新規の体操ボランティアを育成している。

体操ボランティアは保健福祉センターと連携し、回覧板やチラシ、口コミを通じ、新規一般参加者の体操ネットワークへの参加を勧奨している。

5. 研究デザイン：本研究のデザインは図6の通りである。介入群と対照群を

設定し(図2参照)、両群に同様の初回調査を実施する(第2節参照)。次いで、介入群に対してのみ、孤立予防を目的とした直接的介入をおこなう。初回調査の1年後と2年後に、追跡調査を実施する。追跡調査では、介入群の身体的・心理的・社会的側面における変化を確認するとともに、一般参加者の体操継続率や新規参加者率を調べる。介入・対照の両群の調査結果を比較し、介入効果を検証することを予定している。

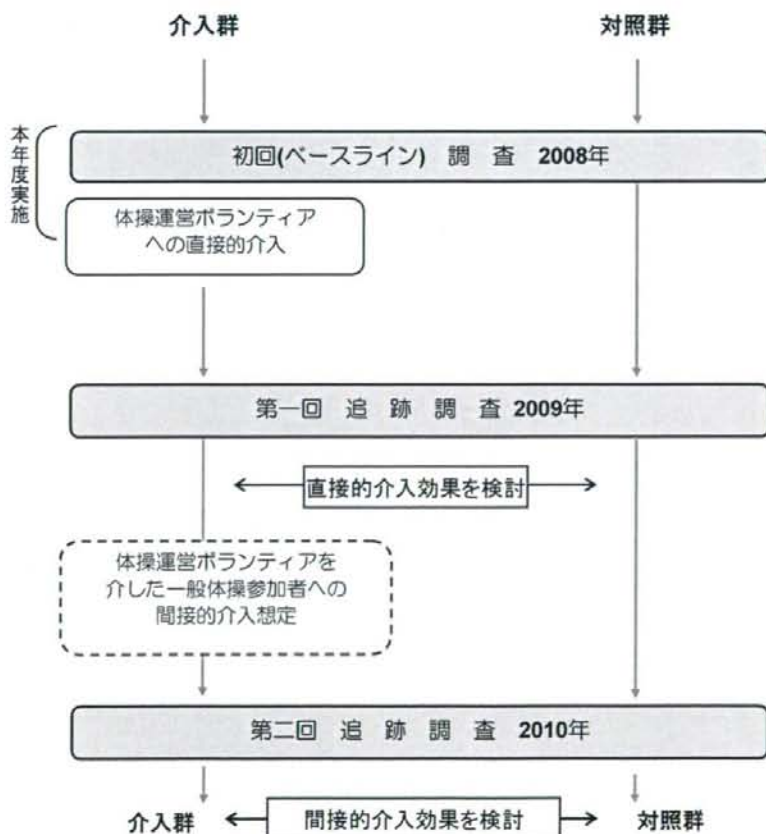


図6. 介入研究のデザイン

6. 介入プログラム

介入地区では体操ボランティアへの介入ツールとして「体操ボランティア秘伝書」と称する小冊子を作成した。この秘伝書は、孤立の一次予防のための体操ボランティアの指針をまとめたものである。目的は体操ネットワークへの新規参加者の増加と、現参加者の脱落・孤立化を防止することである。内容は、体操ボランティアの経験を通じた、日常の活動における一般参加者への声かけや気配りのポイントをまとめ、マニュアル化したものである。

秘伝書を作成したねらいは、孤立予防における近隣での仲間づくりの重要性を体操ボランティアに意識してもらうことにあり、体操ボランティアへの直接的介入のツールとして、この秘伝書を使用する。体操ボランティアとともに秘伝書の効果的な活用法を検討しつつ、体操ボランティアの言動が単なる体操の世話人としてのものから現体操参加者ならびに新規の体操参加者への声かけ・見守りへと意識した言動へと変容しうるかどうかが、さらに体操ボランティアの行動変容が一般参加者の意識、行動や心理社会的変数にまで影響を及ぼすかを検討する。

C. 介入ツール「体操ボランティア秘伝書」作成までの経緯

本研究では保健福祉センター保健師の協力により、介入地区の体操ボランティア全員をメンバーとし、孤立予防のあり方に関する学習会(以降、あり方会議と称する)を繰り返した(計5回:2008年6月~2009年2月)。会議の司会進行は毎回、

保健師が担った。

本研究班では、当初、体操プログラムを通じて独居の参加者を主な対象として有志で名簿を作成し、出欠確認を行うといった安否確認登録システムを提案した。

第1回ありかた会議:会議の当初のねらいは体操ボランティアに高齢者における孤立の問題を提起することで、本研究班の想定した介入プログラム(安否確認登録システム)の主旨や重要性に対する共通認識を促すことを目標として討議を進めた。

第2、3回ありかた会議:検討を進める中で、体操ボランティアおよび一般参加者のニーズや活動に対する意識が、本研究班の想定する体操ボランティアによる管理型の安否確認登録システムと合致しないことがわかった。その理由として以下の4点が指摘された。(1)体操プログラムの本来の目的が、健康づくり・介護予防であることから、孤立の一次予防策として「安否確認登録システム」を導入する意義を一般参加者に共通認識してもらいにくい、(2)体操プログラムの基本理念が一般公開・自由参加制であるため、有志とはいえ、一部に登録管理という形態を導入することで閉鎖的なイメージを持たれるのではないかと、(3)名簿などの個人情報の管理が体操ボランティアの負担になること、(4)無断欠席の場合の対処を実際どうするのか、といった点であった。

以上のことから、安否確認登録システムを試行するのは時期早尚と判断し、より対象集団のニーズに合わせた実行可能な介

入プログラムを開発することとした。

そこで、体操ボランティアや保健師らと協議し、介入プログラム内容を再検討し、あり方会議の参加者全員でブレインストーミングを行った。その結果、本体操プログラムが地域に根ざした、週1回以上の定期的な活動であるという特徴を活かすことで合意した。具体的には、自由参加であるがセミクローズドという特徴を活かし、名簿管理をしなくても、「匿名の参加者」→「定期的な参加」→「顔見知り」→「体操仲間」へと進展する自然な「仲間づくり」をめざす介入プログラムを考案することとなった。

第4回あり方会議：検討を重ねた結果、ある体操ボランティアの提案がきっかけとなり、新たな介入プログラムが決定した。その提案は、次回も体操に参加したいと思わせるための一般参加者への対応や、新規の参加者への対応について体操ボランティアが日頃気をつけていることや工夫していることなどを、気づいた時にメモするというものであった。メモは研究班事務局に各自が提出されることになった。

第5回あり方会議：提出されたメモを集約したものを体操ボランティアに提示し、仮作成した秘伝書をたたき台にして、内容の加筆修正を求めた。もって、「体操ボランティア秘伝書」(巻末資料B-3参照)が完成した。

2009年4月中旬以降、各会場の体操ボランティアに配布する予定である。

D. 考察

本研究の対象者の多くは高度成長期に地方から首都圏郊外に流入した退職後サラリーマンとその配偶者である。いわゆる、新住民である彼らは、地域生活における匿名性やプライバシー保護といった個人主義的側面と、近い将来の孤立化、さらには、孤独死への不安⁴⁾という、一見相反する側面を併せ持っている。本介入プログラムを作成する過程においても、その微妙なバランスが浮き彫りになった。

何らかの予防あるいは促進プログラムをおこなうためには、それに関わる多くの要因を考慮する必要があるが、コミュニティー心理学分野の実践的先行研究によると「プログラムを受け入れる側のコンテキスト」という説がある。例えば、ある相手とある事柄についてコミュニケーションを図ろうとする場合、双方の間でその事柄に関する背景や状況に対する認識が一致し、共有されていなければそもそも会話は成立しない。このように、コミュニケーションに準えればそれを成立させる共有情報のことをコンテキストという。

つまり、プログラムを受容する対象集団の状況や背景を把握し、その集団あるいは対象者側の受け入れ体勢がどの段階あるいはどの程度であるかのプロセスを評価し確認することが必要である。それが一般的に予防あるいは、ものごとを促進するプログラムを成功させる鍵となるといえよう。Daltonらは、『Price & Lorion (1989)とVan de Van (1986)は、予防的であるなしに関わらず、組織がプログラムを受け入れる準備が出来ていることの重要性を強調し

ている』(Dalton, Elias & Wandersman 2001 笹尾訳, 2007, p.409) と指摘している⁵⁾。このことを踏まえると、予防あるいは促進プログラムの実施には、研究者側と対象者側との共通認識が必要であり、安否確認登録システムという方法を用いた孤立予防プログラムは、本研究の対象集団のコンテクトには合致しないと判断された。

一方、研究班では孤立予防プログラムの継続性、普及拡大性も重視している。よってその集団のコアメンバーらが自ら参画し作り上げた実感できる孤立予防プログラムでなければならない。

地域に根ざした集団に対しての介入を試みる際には、対象集団の自発的なニーズに合致し、かつ負担の少ない策を関係者すべてで探索することの重要性が再確認された。

次年度は、「体操ボランティア秘伝書」の有効な活用法について、体操ボランティアとともに検討を重ねていく。

E. 引用文献

- 1) 厚生科学研究費補助金・長寿科学総合研究事業 地域在宅高齢者の「閉じこもり」に関する総合的研究 平成 14 年度総合研究報告書 (主任研究者 新開省二)。
- 2) 総合企画局都市経営部統計情報課 川崎市統計情報、年齢別人口 <http://www.city.kawasaki.jp/20/20tokei/home/nenbetu/nenbetu.htm>
- 3) 総務省統計局 人口推計月報、年齢(5歳階級)、男女別推計人口(平成20年10月

確定値、平成21年3月概算値)

<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/tsuki/index.htm>

- 4) 産経新聞インターネットニュース「エレベーターのない5階建てが続く西三田団地。階段の昇降がづらくなった高齢者が孤立する＝川崎市多摩区」、ゆうゆうLife、2008.4.21
- 5) Dalton, J.H., Elias, M.J., & Wandersman, A. (2001) Community .Psychology - Linking individuals and Communities-. Thomson Learning. (ダルトン, J. イライアス, M. ウォンダースマン, A. 笹尾敏明(訳) (2007) コミュニティー心理学—個人とコミュニティーを結ぶ実践人間科学— 金子書房 pp.409)

F. 研究発表

1. 論文発表

Fujiwara Y, Chaves PH, Yoshida H, Amano H, Fukaya T, Watanabe N, Nishi M, Lee S, Uchida H, Shinkai S. Intellectual activity and likelihood of subsequently improving or maintaining instrumental activities of daily living functioning in community-dwelling older Japanese: A longitudinal study. Int J Geriatr Psychol (in press)

2. 学会発表

齊藤雅茂、藤原佳典、小林江里香、深谷太郎、西真理子、他。首都圏ベッドタウンにおける高齢者の社会的孤立(その1) 世帯構成別にみた孤立者の発現率と基本的特徴。日本老年社会学会第51回大

会、横浜、2009. 6. 18-20(発表予定).

小林江里香、藤原佳典、斉藤雅茂、深谷太郎、西真理子、他. 首都圏ベッドタウンにおける高齢者の社会的孤立(その2) 孤立者が抱える生活・心理面での課題. 日本老年社会学会第51回大会、横浜、2009. 6. 18-20 (発表予定).

藤原佳典、小林江里香、深谷太郎、西真理子、斉藤雅茂、他. 首都圏ベッドタウンにおける高齢者の社会的孤立(その3) 独居高齢者の安否確認・孤立死予防に向けた予防策の現状. 日本老年社会学会第51回大会、横浜、2009. 6. 18-20 (発表予定).

深谷太郎、藤原佳典、西真理子、小宇佐陽子、小林江里香、他. 居住形態が高齢者の体操の参加満足度に与える影響. 一人暮らし世帯の活動参加誘因. 日本老年社会学会第51回大会、横浜、2009. 6. 18-20 (発表予定).

西真理子、藤原佳典、深谷太郎、小林江里香、斉藤雅茂、他. 定期的な社会活動を継続する高齢者の孤立感に関連する要因. 一地域密着型の集會式体操参加者を対象とした調査一. 日本老年社会学会第51回大会、横浜、2009. 6. 18-20 (発表予定).

Nishi M, Fujiwara Y, Kobayashi E, Fukaya T, Saitoh M, et al. Relationship between subjective isolation and social capital. 19th Congress of the International Association

of Gerontology and Geriatrics, Paris (France), 2009. 7. 5-9 (submitted).

G. 知的所有権の取得状況

なし

[研究協力者]

小林信子、高橋真奈美、河北朋子、
輦止勝麿
(多摩区役所保健福祉センター)

小宇佐陽子
(東京都老人総合研究所
社会参加とヘルスプロモーション研究
チーム)

2節 調査の概要と体操プログラムへの満足度

深谷太郎

東京都老人総合研究所 社会参加とヘルスプロモーション研究チーム

【要旨】高齢者の孤立予防に向けて、既存の集會式体操グループをモデルとしたネットワークの形成を促す介入事業を開始した。ベースライン調査(平成20年7-10月実施)では介入、対照両地区各131人から回答が得られた。回答者の体操活動に参加する満足度は、活動頻度やSocial Capitalとの関連は見られるが、それ以外の社会ネットワーク、個人属性などとの関連は見られないこと、孤立感とは有意な関連は見られず、もっぱら健康状態や外出頻度などと関連が見られることがわかった。今後2年間の介入研究の中で、体操運営ボランティアや参加者相互の声かけ、見守りによる孤立予防の働きかけの効果を多面的な変数を用いて検証していく必要があることが示唆された。

A. 研究目的

1. 問題の所在

地域において閉じこもり予防や外出促進を目的としたネットワークを形成し、孤立の一次予防活動を実施するにはいくつかの方策が考えられる。具体的には1)住民全員に対し広範囲の啓蒙活動を行って自主的ネットワークを形成する方法、2)細分化した地区に担当者を配置して、担当者が中心となってネットワークを形成する方法、3)住民有志を中心としたゆるやかなネットワーク形成を目指す方法等々である。それらはいずれも一長一短があって、全ての地域で普遍的に優越したプログラムを提示することは容易ではない。

本研究の対象地域である川崎市多摩区は、地元の保健福祉センター等公的機関の支援のもと、従前より住民の自主的な健康づくり活動が活発な地域であり、住民主体の地域活動団体が多数存在する。

そこで、本研究では、平成18年度から多

摩区内41ヶ所で展開される、集會式の大規模な介護予防体操グループ(屋外型「みんなの公園体操」および屋内型「いきいき体操」)をモデルとして上記3)の、既存の地域活動団体のリーダー的メンバーを中心としたネットワークの形成を促すことにより参加者相互の見守り機能を強化する介入事業を開始した(第1節に詳述)。

本稿の目的は、1)本介入事業のベースライン調査の概要を示し、2)参加者の本体操プログラムへの満足度や孤立感に着目した特徴を述べることである。

B. 調査の概要

1. 調査対象者の選定、および調査実施

平成20年8月時点における体操の会場数は計41会場(屋外型:公園21会場、神社2会場および屋内型:老人いこいの家など公共施設12会場、団地等の集会所5会場、民家1会場)であり、区内全域に散在している。地理的条件や参加者数を考慮して介入地区

(菅地区)、対照地区(菅以外の地区)を設定した。体操会場により多少の差異はあるものの、個人情報に対する意識の高まりや、体操参加者間での強い結びつきを求めない参加者が少なくない。また、本体操への参加は、登録制ではなく、一般公開されているため、それぞれの体操会場では名簿類を作成していないところが多い。仮に名簿を作っている会場であっても、参加は自由であるため、名簿に登録されていない人も参加する可能性がある。そのため、調査票は参加者間のネットワークを通して配布した。

介入・対照両地区ともに、体操運営ボランティアに対しての研究・調査の主旨説明と協力を依頼した。介入地区においては、後日、研究・調査の説明会を開催し、調査票の配布・協力依頼をおこなった。対照地区においては、参加者の多い会場から順に選択し、公園6会場、いきいき体操4会場を直接、訪問した。体操終了時に体操運営ボランティアおよび一般参加者に調査の主旨と協力依頼をおこない、直接、調査票を手渡した。同意した人には説明会に欠席した人に対する調査票の配布も可能な限り依頼した。そのため、500通以上のアンケートを配布したが、実際に配られたアンケート数は不明である。アンケートに回答したのは、介入地区、対照地区とも131名の計262名であった。

2. 調査項目

調査項目は、体操活動(活動場所、参加頻度、活動歴、参加のきっかけ、活動満足度、体操を通じた友人数)、健康状態(要介護度、ADL、IADL、SF-8²⁾)、ネットワーク(家族構成、友人数、友人との交流程度)、Social capital³⁾、不安感、孤立感、

抑うつ尺度(GDS15項目短縮版)⁴⁾、個人属性(性、年齢、就労、居宅、居住歴、学歴、暮らし向き)を尋ねている。

3. 本調査における倫理的配慮

本調査を行うに当たって、東京都老人総合研究所の倫理委員会により、調査デザインや調査内容、方法についての審査を受け、許可を得た。調査票に同封した協力依頼状には、調査への回答を全部、もしくは一部分拒否しても不利益を被ることがないこと、回答の有無や回答内容が他者に漏れることがないこと、得られたデータを研究以外の目的で利用することがないことを明記した。その上で、縦断調査に対する同意書を同封し、継続して協力を得ることを了承した方のみ、住所、氏名を記載していただいた。住所氏名については、原本は鍵付きのロッカーに保存し、電子化された物はパスワード付きのファイルに保存し、かつ、そのファイル自体をパスワード付きのUSBメモリに保存し、そのUSBメモリは当該ファイルの複写およびメモリ自体の所持持ち出し禁止として、鍵付きロッカーに収納してある。

C. 調査の結果

1. 有効回答者数と回答者の参加会場

回収された調査票は、介入地区・対照地区それぞれ131票の262票であった。地区別では介入地区の菅地区が50%、生田・長沢地区が20.6%、堰・宿河原地区が14.9%となっていた(表1)。

表1 地区別回答者数

地区	人数(割合)
登戸・中野島	33(12.6%)
生田・枳形	5(1.9%)
堰・宿河原	39(14.9%)
生田・長沢	54(20.6%)
菅	131(50.0%)

回答者は複数の体操会場での参加も多く、全体の42.7%が2箇所以上の会場で活動を行っており、平均は1.7箇所の会場で体操を行っていた。最も多い対象者では8箇所の会場で体操を行っているという回答していた。

会場別では、菅地区では稲田公園、菅戦国公園、菅芝間こども公園などが多く、それ以外の地域では堰北公園、下布田公園、西三田住宅集会所、生田2丁目公園、長沢自治会館などでの回答者が多かった(表2)。

また、屋外型と屋内型の参加状況を見ると、屋内型に参加している人は45.8%、屋外型に参加している人は80.5%と屋外型に参加している人が多かった。しかし、屋外型は屋内型に比べ会場の広さ広い場所が多く、人数の制約も少ないことから必ずしも屋内型の体操会場の回答率が低いとは言えない。

2. 対象者の属性

まず、対象者全体の属性を総括し、次に体操活動の参加に影響を与えるであろう、体操の満足度と属性との関連を調べ、最後に孤立感と体操参加状況の関連を調べることにする。

対象者全体の属性を表3に示した。

性別は女性が8割弱を占めており、年齢は平均71.6歳。同居者がいない一人暮らし世帯は全体の15.3%であった。

就労者は全体の1/9であり、住宅は6割強が一戸建ての持ち家、分譲マンションを含めると3/4が自分の所有する不動産に居住しており、賃貸住宅に住んでいるのは全体の1/4であった。

暮らし向き(家計状態)では、「非常にゆとり」「ややゆとり」を併せて4割弱が「ゆとりがある」と回答しており、「やや

表2 会場別回答者数

会場	人数(%)
登戸・中野島地区(対照地区)	
下布田公園(*)	20(7.6%)
中野島中河原公園(*)	17(6.5%)
中野島子ども文化センター	6(2.3%)
中野島団地集会所	6(2.3%)
生田・橋形地区(対照地区)	
橋形老人いこいの家	5(1.9%)
堰・宿河原地区(対照地区)	
堰北公園(*)	28(10.7%)
多摩新町自治会館	14(5.3%)
宿河原本村公園(*)	9(3.4%)
長尾子ども文化センター	3(1.1%)
生田・長沢地区(対照地区)	
西三田住宅集会所	13(5.0%)
生田2丁目公園(*)	12(4.6%)
長沢自治会館	12(4.6%)
寺尾台第1公園(*)	10(3.8%)
長沢諏訪公園(*)	8(3.1%)
南生田4丁目公園(*)	7(2.7%)
東長沢しいの木公園(*)	6(2.3%)
三田第2公園(*)	4(1.5%)
生田中谷第1公園(*)	3(1.1%)
生田中谷第3公園(*)	2(0.8%)
寺尾台コミュニティセンター	2(0.8%)
その他	1(0.4%)
管地区(介入地区)	
稲田公園(*)	51(19.5%)
菅仙谷公園(*)	45(17.2%)
菅芝間こども公園(*)	37(14.1%)
南菅老人いこいの家	23(8.8%)
菅老人いこいの家	23(8.8%)
菅第3公園(*)	18(6.9%)
仙谷	14(5.3%)
菅馬場公園(*)	11(4.2%)
ふじのき台団地集会所	10(3.8%)
その他	7(2.7%)

※ 複数会場参加者がいるため、合計は262にはならない。

※ 参加者中回答者のいなかった会場は省いてある。

※ (*)のあるものは屋外型の公園体操。無いものは屋内型の体操

苦勞」「苦勞」しているのは全体の15%弱であった。

学歴は義務教育以下が25%弱であり、半数以上が高等学校卒程度。大卒以上は10%に満たなかった。

多摩区居住歴は30年～50年が半数以上を占めており、西暦では1958年～1978年。ほぼ高度経済成長期と一致しており、そのころに多摩区に転居したと考えられる。一方、生まれた時から多摩区に住んでいたと考えられる人は全体の3.1%以下であり、「昔からの住民」が非常に少ないことが目についた。

孤立感「ほとんどない」「あまりない」が85%以上を占めていた。

3. 活動の満足度と属性

活動の参加や継続に影響を与える可能性がある体操活動の満足度と属性との関連を有意差があったものを中心に記す。

活動の満足度を「おおいに満足」「まあ満足」「どちらともいえない・あまり満足していない」の3つの群に分け、 χ^2 検定を行った。

活動との関係では、活動頻度が多い人ほど、体操への満足度が有意に高かった。しかし、表には示していないが、体操活動を通じての友人数、体操活動の参加歴などとは有意な関係が見られなかった。

社会的ネットワークの関係では、外出頻度、別居家族・親戚・友人・近所との対面接触頻度や電話頻度、サポートの授受、孤立感といった変数とは有意な差が見られず、社会的ネットワークの状態と体操活動の満足度の間には直接的な関係は認められなかった。

表3 対象者属性 n(%)

性別		
男性		54(20.6%)
女性		205(78.2%)
無回答		3(1.1%)
年齢		
平均(レンジ)		71.6歳(54-90)
同居者		
いる		220(84.0%)
いない		40(15.3%)
無回答		2(0.8%)
就労		
している		29(11.1%)
していない		217(82.8%)
無回答		16(6.1%)
住居		
一戸建て持ち家		159(60.7%)
一戸建て借家		1(0.4%)
分譲マンション		43(16.4%)
賃貸マンション・アパート		9(3.4%)
公営住宅(賃貸)		23(8.8%)
公社・公団(賃貸)		6(2.3%)
その他		6(2.3%)
無回答		15(5.7%)
暮らし向き		
非常にゆとりがある		8(3.1%)
ややゆとりがある		93(35.5%)
どちらともいえない		124(47.3%)
やや苦勞している		29(11.1%)
非常に苦勞している		4(1.5%)
無回答		4(1.5%)
学歴		
尋常小学校・新制小学校		9(3.4%)
旧制高等小学校・新制中学校		53(20.2%)
旧制中学校・新制高等学校		139(53.1%)
旧制専門学校・短期大学		30(11.5%)
大学		20(7.6%)
大学院		2(0.8%)
その他		4(1.5%)
無回答		5(1.9%)
多摩区居住歴		
1年未満		6(2.3%)
1年以上～3年未満		3(1.1%)
3年以上～5年未満		3(1.1%)
5年以上～10年未満		13(5%)
10年以上～20年未満		18(6.9%)
20年以上～30年未満		40(15.3%)
30年以上～50年未満		137(52.3%)
50年以上～60年未満		17(6.5%)
60年以上		8(3.1%)
無回答		17(6.5%)
孤立感を感じること		
ほとんどない		136(51.9%)
あまりない		93(35.5%)
ときどきある		19(7.3%)
よくある		10(3.8%)
無回答		4(1.5%)

地域環境は、Social capitalの尺度を用いて関連を見た。回答者の居住地域について、「安全か」「困っている人を助ける」「留守宅の世話をする」「医療機関があって安心」「挨拶をし合う」「将来も住み続けたい」という6つの問いに対し「そう思う」という回答を1点として、得点を単純加算した。Social capital得点の高い人ほど満足度が高く、低い人の満足度が低かった。換言すれば、特定個人や対人に限定したネットワークではなく、地域への愛着がある、

あるいは地域におけるゆるやかなネットワークが形成されているほど、体操への参加満足度が高いことが判明した。

個人の属性との関連では性、年齢、就労状況、学歴、住居形態、居住歴、暮らし向き、GDS、婚姻状況、といった変数とは有意な差は見られず、同居者の有無(=独居か否か)との関連も有意ではなかった。よって、個人属性との関連は薄いと考えられる。

表4 満足度 × 体操参加頻度 n (%)

	週に2日以上	週に1日	月に2,3日	月に1日未満	活動していない
おおいに満足	63(52.5)	47(39.2)	9(7.5)	0(0.0)	1(0.8)
まあまあ満足	42(33.6)	74(59.2)	8(6.4)	1(0.8)	0(0.0)
どちらともいえない・あまり満足していない	4(25.0)	7(43.8)	5(31.3)	0(0.0)	0(0.0)

表5 満足度 × social capital n (%)

	0	1	2	3	4	5	6
おおいに満足	12(10.0)	17(14.2)	18(15.0)	23(19.2)	22(18.3)	18(15)	10(8.3)
まあまあ満足	28(22.2)	25(19.8)	22(17.5)	23(18.3)	14(11.1)	7(5.6)	7(5.6)
どちらともいえない・あまり満足していない	6(37.5)	5(31.3)	1(6.3)	2(12.5)	2(12.5)	0(0.0)	0(0.0)

注:居住地域について「安全か」「困っている人を助ける」「留守宅の世話をする」「医療機関があって安心」「挨拶をし合う」「将来も住み続けたい」という6つの間に「そう思う」と回答した数

表6 同居者の有無 × 満足度 n (%)

	同居者あり	同居者なし
おおいに満足	99(83.2%)	20(16.8%)
まあまあ満足	108(85.7%)	18(14.3%)
どちらともいえない・あまり満足していない	13(86.7%)	2(13.3%)

4. 孤立感と体操参加

居住形態や社会ネットワークと体操満足度にあまり関係が見られなかった。

次に、客観的な社会的孤立ではなく主観的

な孤立感との関連はどうか、つまり、体操そのものは参加者の孤立感を軽減しうるかどうかについて関係を探ってみた。

体操活動との関係では活動頻度、活動歴、

体操に参加して良かったこと、体操活動で知り合った友人数などとの有意な関連は見られなかった。

有意な関連が見られたのは、外出頻度、健康度自己評価といった項目であった。

表7 孤独感 × 外出頻度 n (%)

	毎日2回以上	毎日1日	2,3日に1回	1週間に1回	ほとんど外出しない
ほとんどない	31(23.1)	86(64.2)	17(12.7)	0(0)	0(0)
あまりない	21(22.6)	52(55.9)	19(20.4)	1(1.1)	0(0)
ときどきある	5(26.3)	5(26.3)	8(42.1)	0(0)	1(5.3)
よくある	2(20)	6(60)	1(10)	1(10)	0(0)

表8 孤独感 × 健康度自己評価 n (%)

	最高に良い	とても良い	良い	あまり良くない	良くない
ほとんどない	18(13.5)	30(22.6)	79(59.4)	5(3.8)	1(0.8)
あまりない	2(2.2)	9(9.7)	71(76.3)	10(10.8)	1(1.1)
ときどきある	1(5.3)	1(5.3)	15(78.9)	1(5.3)	1(5.3)
よくある	0(0)	2(20)	5(50)	3(30)	0(0)

D. 考察と結論

今回の分析はあくまで2変数間の関係を見ただけであるが、(1)体操活動に参加する満足度は、活動頻度やSocial Capitalとの関連は見られるが、それ以外の社会ネットワーク、個人属性などとの関連は見られないこと、(2)孤立感とは体操への参加状況とは有意な関連は見られず、もっぱら健康状態や外出頻度などと関連が見られる、という結果が得られた。

ただし、今回の調査は、定期的な体操という社会活動に積極的に参加している人のみを対象としているためバイアスに注意が必要である。体操に参加していること自体、ある程度社会と交流を持っているが故に、社会的孤立傾向や孤立感と、体操への参加との間に関連が見られなかったのではないかと推

測する。

なお、本調査は、2年間（3回）の縦断研究のベースラインデータである。2年間の介入で、介入地域と対象地域の変化の差異を探ることが目的である。そのため、サンプルが一般サンプルと偏っていることについては、研究を行う上で支障はないと考えている。

以上より、ベースライン調査においては、体操への参加頻度や満足度と孤立感には有意な関連は見られなかったが、高齢者が社会活動を継続する上では、自身の心身の健康のみならず、様々な負のライフイベントが、その活動を阻害し、途中での脱落、ひいては社会的孤立状態へと誘引する可能性は十分ある。

2年間の追跡の中で、体操運営ボランティアや参加者相互の声かけ、見守りによる孤立

予防の働きかけの効果を多面的な変数を用いて検証していく必要がある。

E. 引用文献

- 1) 新開省二、藤田幸司、藤原佳典、他。地域高齢者におけるタイプ別閉じこもりの予後：2年間の追跡研究。日本公衆衛生雑誌 2005;52:627-638.
- 2) 福原俊一、鈴鴨よしみ。健康関連QOL尺度 SF-8 日本語版マニュアル。NPO 健康医療評価研究機構、京都、2004.
- 3) 藤澤由和、濱野強、小藪明生。地区単位のソーシャル・キャピタルが主観的健康観に及ぼす影響。厚生指針 2007;54:18-23.
- 4) Niino N, Kawakami N, Imaizumi T. A Japanese translation of the Geriatric Depression Scale. Clin Gerontologist 1991; 10: 85-87.

F. 研究発表

1. 論文発表

- Fujiwara Y, Yoshida H, Amano H, Fukaya T, Liang J, Uchida H, Shinkai S: Predictors of improvement or decline in instrumental activities of daily living among community-dwelling older Japanese. Gerontology 2008;54:373-80
- Fujiwara Y, Chaves PH, Yoshida H, Amano H, Fukaya T, Watanabe N, Nishi M, Lee S, Uchida H, Shinkai S: Intellectual activity and likelihood of subsequently improving or maintaining instrumental activities of daily living functioning in community-dwelling older Japanese: A longitudinal study. Int J Geriatr Psychol (in press).

2. 学会発表

- 深谷太郎、小林江里香。情報の入手源と社会交流頻度の関連。日本社会福祉学会第56回大会、岡山、2008.10.11-12.
- 斉藤雅茂、藤原佳典、小林江里香。首都圏ベッドタウンにおける高齢者の

社会的孤立（その1）世帯構成別にみた孤立者の発現率と基本的特徴。

日本老年社会学会第51回大会、横浜、2009.6.18-20(発表予定)。

小林江里香、藤原佳典、斉藤雅茂。首都圏ベッドタウンにおける高齢者の社会的孤立（その2）孤立者が抱える生活・心理面での課題。日本老年社会学会第51回大会、横浜、2009.6.18-20(発表予定)。

藤原佳典、小林江里香、深谷太郎、他。首都圏ベッドタウンにおける高齢者の社会的孤立（その3）独居高齢者の安否確認・孤立死予防に向けた予防策の現状。日本老年社会学会第51回大会、横浜、2009.6.18-20(発表予定)。

深谷太郎、藤原佳典、西真理子、他。居住形態が高齢者の体操の参加満足度に与える影響。一人暮らし世帯の活動参加誘因。日本老年社会学会第51回大会、横浜、2009.6.18-20(発表予定)。

西真理子、藤原佳典、深谷太郎、他。定期的な社会活動を継続する高齢者の孤立感に関連する要因。一地域密着型の集会所式体操参加者を対象とした調査一。日本老年社会学会第51回大会、横浜、2009.6.18-20(発表予定)。

3. その他

深谷太郎。健康とソーシャル・インクルージョン。ソーシャル・インクルージョンの社会福祉 新しいくつながり>を求めて、園田恭一、西村昌記(編著) ミネルヴァ書房、2008; 53-64.

G. 知的所有権の取得状況

なし

【研究協力者】

小林信子、高橋真奈美、河北朋子、鞆止勝麿(多摩区役所保健福祉センター)

小宇佐陽子(東京都老人総合研究所 社会参加とヘルスプロモーション研究チーム)

3節 地区別・参加形態別にみた参加者の特徴

西 真理子

恩賜財団母子愛育会(リサーチレジデント)

東京都老人総合研究所・社会参加とヘルスプロモーション研究チーム

【要旨】地域に密着しネットワーク化された集会式の介護予防体操の参加者を対象とし、孤立予防に向けた介入研究を開始した。本介入研究における孤立の一次予防プログラムでは、体操運営ボランティアには参加者相互で自然な声かけ、見守りが励行されやすい環境・雰囲気づくりを進めるといった役割を期待している。体操運営ボランティアに、これらの役割を担えるリーダーとしての資質があるか、また、介入・対照両地区で、各群の特徴に特記すべき差異がないかどうかを調べるのが本稿の目的である。

体操の参加形態別(体操運営ボランティア・一般参加)に、介入・対照群間の特徴を確認した結果、両参加形態ともに介入・対照群で特記すべき差異はなかった。よって、今後介入研究を遂行するにあたって介入・対照の地区の区分は妥当であることが示された。さらに参加形態別にみると、体操運営ボランティアは健康度に優れ、積極的に体操活動に参加していることなどが示された。孤立の一次予防介入プログラムを遂行する上で、一般参加者への媒介者としての役割が期待できると思われる。

A. 目的

本研究班は、川崎市多摩区で平成18年度から展開されている介護予防体操プログラム「みんなの公園体操」(屋外型)および「いきいき体操」(屋内型)の参加者を対象にして介入研究(第2章・第1節を参照)を開始した。そのねらいは、本研究班で定義する、孤立の「一次予防活動」(定期的な外出を促進するフォーマルな社会活動)への参加により参加者同士の声かけ、仲間づくりが促進され、自然な見守り・安否確認につながるのではないかと、いう仮説を検証することである。そこで、調査地区を地理的条件により介入地区、対照地区に2分した。さらに、対象者(体操参加者)

は参加形態の違いから体操運営ボランティアと一般参加者に2分された。

初回調査より得られたデータ(第2章・第2節を参照)を上記の介入・対照地区別、参加形態別の4群に分けて分析をおこなう。

本介入研究における孤立の一次予防プログラムでは、体操運営ボランティアには参加者相互で自然な声かけ、見守りが励行されやすい環境・雰囲気づくりを進めるといった役割を期待している。

体操運営ボランティアに、これらの役割を担えるリーダーとしての資質があるか、また、介入・対照両地区で、各群の特徴に特記すべき差異がないかどうかを調べるのが本稿

の目的である。

B. 方法

川崎市多摩区で展開されている集會式介護予防体操「みんなの公園体操」(屋外型)および「いきいき体操」(屋内型)の参加者を対象に調査票を配布した。

まず、介入・対照両地区ともに、保健福祉センターの協力のもと、体操運営ボランティアに対して研究・調査の主旨説明をおこない、研究への協力を依頼した。次に、介入地区については、後日、一般参加者を対象に担当保健師とともに研究・調査の説明会を開催し、調査票の配布・協力依頼をおこなった。対照地区については、参加者の多い会場から順に会場を選択し、屋外型6会場、屋内型4会場を研究者と担当保健師で訪問した。体操終了時に体操運営ボランティアおよび一般参加者に調査の主旨と協力依頼をおこない、直接、調査票を手渡した。

両地区とも、対象者には強制的にアンケートの回答を求めるものでないことを十分に説明し、質疑応答に応じたのち自宅にて回答・郵送による返送を求めた。

対象者への調査票の配布時期は、介入地区は7月、対照地区は9-10月であった。

調査項目は第2節(巻末の調査票を参照)に記した。調査の協力に同意し、回答の得られた262名(体操運営ボランティア：介入群23名、対照群29名；一般参加者：介入群108名、対照群102名)のデータを本稿の分析に使用した。調査項目ごとに無回答は除外し、分析をおこなった。群間の比較分析には、t検定または χ^2 検定とフィッシャーの直接確率検定を用い、有意水準は5%とした。

C. 結果

体操の参加形態別に介入・対象群間の主な特徴を表1a~dに示した。体操の参加形態間の特徴を表2aおよびbに示した。

1. 介入・対照群の比較

a) 体操運営ボランティアの結果

介入群の平均年齢は69.9歳、年齢の範囲は56-81歳であり、対照群の平均年齢は70.4歳、年齢の範囲は58-81歳であった。

各項目について群間の比較分析をおこなった結果、有意差が認められた項目は4項目であり、活動箇所数($t(33.6)=2.47, p=.019$)と今後の不安に関して尋ねた3項目[地震・台風などの災害にあう： $TF(49)=2.91, p=.005$ ；生活費、医療費、介護費がかさむ： $t(50)=2.20, p=.033$ ；住むところなくなる： $t(50)=2.39, p=.021$]であった。体操のために訪問している会場の数については、対照群に比べて介入群が多かった。今後の不安については、災害にあう不安と、出費がかさむことの不安については介入群よりも対照群の方が不安の程度が高く、住むところなくなる不安については介入群で不安の程度が高かった。さらに、今後の不安について犯罪、助けを呼べない、十分な介護サービスを受けられない、友人・知人が減る、健康障害・認知症になる、周囲に迷惑をかける、の6項目を加えて計9項目について、「おおいに不安・やや不安」と回答した項目数を数え(範囲：0-9個)、群間で比較をおこなったところ、有意差は認められなかった($t(50)=1.42, p=.161$)。

その他の項目については、両群間に有意差は認められず、活動箇所数を除いては両群がほぼ等質の特徴を持つことが明らかとなった。

b) 体操の一般参加者の結果

介入群の平均年齢は71.1歳、年齢の範囲は54-86歳であり、対照群のそれは72.2歳、56-90歳であった。

各項目について群間の比較分析をおこなった結果、群間に有意差が認められた項目は、住居形態($\chi^2(6)=14.7, p=.023$)、老研式活動能力指標の社会的役割得点($t(171.5)=2.87, p=.005$)、「ボランティア、NPO、市民活動団体」を頼りにできる程度($t(184)=2.48, p=.014$)、体操への参加開始期間($\chi^2(3)=10.88, p=.012$)であった。

住居形態について残差分析をおこなった結果、公営住宅(賃貸)に住む者が介入群で少なく対照群で多かった。社会的役割得点は、対照群よりも介入群が高かった。また、対照群よりも介入群の方が「ボランティア、NPO、市民活動団体」を頼りにできると感じていた。体操への参加期間について残差分析の結果からは、参加期間が3ヶ月から6ヶ月未満の者が介入群に少なく、対照群に多いこと、参加期間が1年以上の者が介入群に多く、対照群に少なかった。

その他の項目については、両群間に有意差は認められなかった。

2. 体操運営ボランティアと一般参加者の比較

体操運営ボランティアの平均年齢は70.2歳($SD=5.1, n=52$)であり、一般参加者のそれは71.6歳($SD=6.4, n=210$)であった。体操の参加形態による2種の集団間の分析をおこなった結果、有意差が認められた項目を表2-aと表2-bに示した。一般参加者と比べて体操運営ボランティアでは、男性の割合が高い、子世代と同居している者が多い、就学年数が長い、外出頻度が多い、体操以外の活動参加数が多かった。心理変数をみると、体操運営ボ

ランティアの方が、今後の生活に関する不安の程度が低い、抑うつ傾向の得点が低い、世間一般への信頼感と近隣の人々への信頼の程度差が少ない(世間一般の人々も地域の人々も同程度に信頼もしくは用心している)ことが明らかになった。

体操への参加に関連する変数は、一般参加者よりも体操運営ボランティアの方が、参加会場数が多く、参加期間も長いこと、より多く体操参加者の情報を把握していること(住んでいる場所、連絡先、家族構成を知っている人の数)が示された。体操に参加したきっかけは、一般参加者では「活動参加者から聞いて」を選択した者がもっとも多かったのに対し、体操運営ボランティアでは「その他」を選択した者がもっとも多かった。

介護・福祉サービスや生活支援サービスの相談先有無については体操運営ボランティアと一般参加者に有意差はなく、「ある」と回答した者の中での相談先の個数にも有意差はなかった。

「相談先あり」回答者の相談先選択項目の内訳をみると(表2-aに結果は掲載せず)、気軽に相談できる先として「保健師・保健センター」および「民生委員」を選択した人が、一般参加者よりも体操運営ボランティアに有意に多かった(保健師・保健センター；体操運営ボランティア 58.7%、一般参加者 20.5%、 $p<.000$ ；民生委員；体操運営ボランティア 34.8%、一般参加者 21.2%； $p<.05$)。その他の項目では、両群間に有意差($p<.05$)はなかった。

D. 考察と結論

1. 介入・対照地区間における対象者の特徴—群間の等質性の確認—

性別、年齢、配偶者の有無、同居者の有無、