

おこなっている既存集団であった。これは、すでに形成されている集団のネットワークを活用することで、孤立予防を効率的に進められる可能性が高くなることと、他地域でも応用可能な孤立予防プログラムを開発することを旨としたからであった。

その方法として、本研究では、地域で活動する既存集団のコア・メンバーの潜在能力を活用することとした。コア・メンバーに対する介入が効果的であれば、その活動に関わっている他者(周囲)への波及効果も期待される。つまり、以下の2種類の介入パスを想定した。日常の活動の運営を担っているコア・メンバーに対し、孤立予防の重要性を認識してもらおう直接的な働きかけをおこなう。本研

究では、この直接的な介入が、コア・メンバーの孤立予防への意識を向上し、日常の体操活動の際の行動変容を促す。この変化は周囲の者に何らかの影響を及ぼす。つまり、コア・メンバーへの直接的な介入が効果的であれば、その周囲への間接的な介入としても波及しうると考えた。以上の仮説のもと、既存集団のネットワークを強化することが、孤立予防・見守り機能を付加しうるかを明らかにすることを目的とし、研究をデザインした(図1)。

本稿の目的は、1) 介入1年間の効果を検討し、2) その結果と介入プロセスを踏まえ、研究2年目の課題を整理することである。

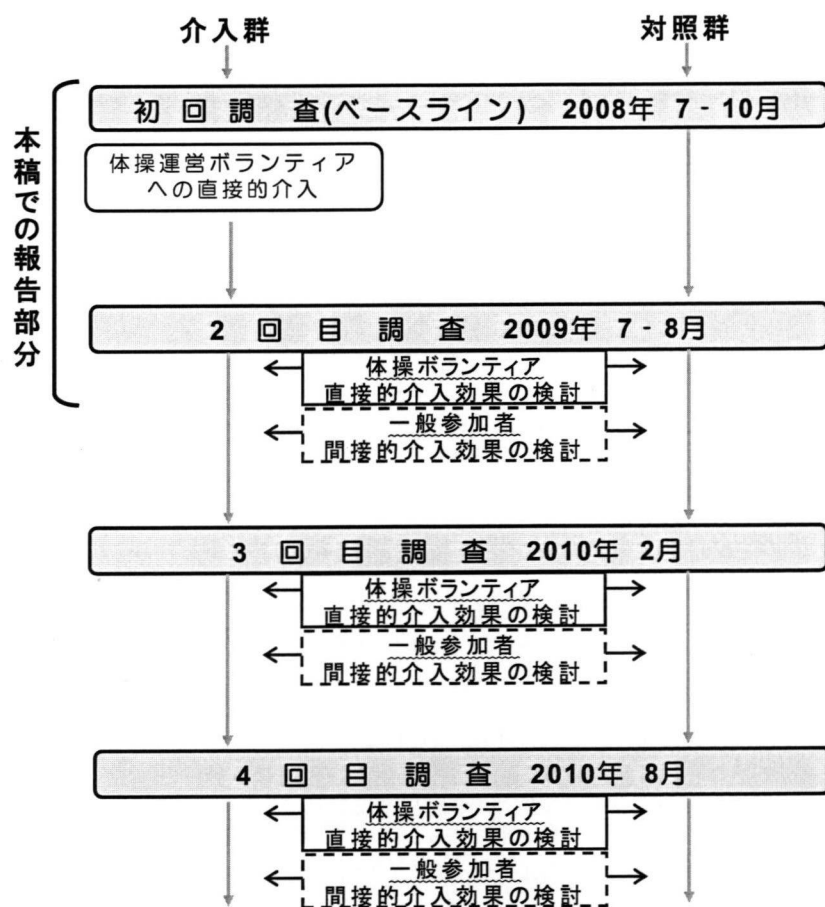


図1. 本研究デザインと本稿における報告部分

## B. 方法

### 1. 研究対象

神奈川県川崎市多摩区では、「みんなの公園体操」(屋外型)および「いきいき体操」(屋内型)と呼ばれる集会式介護予防体操が展開されている。本研究では、この集会式介護予防体操活動の参加者を研究対象とした。

体操は、多摩区内に点在している公園や老人いこいの家、神社や団地の集会所などを利用して、週1回のペースで行われており、2010年3月現在は、43の会場が存在する。体操への参加が登録制ではなく自由参加であるため、参加者数は明確ではないが、年間推定は延べ5万人にもなるという。

各会場の運営は、数名(2~8名)の住民ボランティアにより担われている(以降、体操ボランティア)。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定期的に養成しているボランティアであり、養成後も保健師が活動を支援している。支援の一例を挙げると、保健センター保健師の声かけによって、定期的に体操ボランティア会議が開かれており(定例会)、活動が円滑に行われるための体制が出来上がっている。定例会では、各会場の現状報告や、今後の活動における課題などが話し合わせ、会場間・ボランティア間の情報交換の場としての役割も果たしている。

### 2. 研究デザイン

調査地域である多摩区を、介入地区と対照地区に分けた。その上で、介入地区に位置する会場の体操に参加している者を介入群、対照地区に位置する会場の体操に参加している者を対照群とした。両地区にまたがって体操に参加している者は、介入群とみなした。

その他、体操は、世話人である体操ボランティアと体操に参加している地域住民(以後、一般参加者)の2種の参加形態があることから、本研究では両者を区別し、特徴の異なる

集団として扱った。

介入は、介入地区の体操ボランティアに対して実施し、対照地区の体操ボランティアに対してはせず、通常の会場運営を続けてもらった。また、介入群の体操ボランティアへの直接的な介入が、一般参加者への間接的な介入に繋がるとの仮説のもと、介入群および対照群ともに一般参加者に対する直接的介入は実施しなかった。

### 3. 調査期間および調査手順

初回調査は、2008年7-10月に実施し、その1年後の2009年7-8月に2回目調査を実施した。

まず、初回調査の手順について以下に記す。介入地区に関しては、2008年の6月に体操ボランティアと接触し、本研究概要の説明と協力依頼(介入および調査の実施)をおこない、調査票と同意書を手渡した。その後、体操ボランティアおよび同区の保健センターの協力により、7月下旬に介入地区の一般参加者に対する研究協力依頼の説明・講演会を2ヶ所で開催し、調査票と同意書を配布した。

対照地区に関しては、8月中旬に調査の説明と協力依頼をおこなった。体操ボランティアに対しては、保健センター主催で開催されているボランティア会議(定例会)の中で時間をもらい、本研究概要の説明と協力依頼、調査票と同意書を手渡した。さらに、一般参加者への調査協力依頼と調査票の配布を体操会場で実施させてほしい旨を体操ボランティアに伝えた。体操ボランティアの了解を得た上で、後日、参加者数の多い会場から順に体操会場を選択し、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。体操開始前または終了時に、一般参加者に調査説明と協力依頼をおこなった後、調査票および同意書を手渡した。

両地区ともに、調査票および同意書への記入は対象者の自由意志によるものであることを告げ、郵送により回収した。結果、262名の調査票が回収された。

2回目調査は、初回調査時に継続的な調査への協力に同意し、かつ氏名・住所を記載した243名を対象に調査票を郵送した。さらに、2回目調査から本研究に協力する新規の対象者42名にも調査票を郵送した。これは、2回目調査では、アンケート調査の他、希望者に対する「元気度測定」(測定項目は体力と認知機能)も実施することとなったためである。

本稿では、研究開始後1年間の変化を検討するため、初回調査と2回目調査の両方に協力した者のみを分析の対象とした(204名)。

#### 4. 介入内容

介入は、同区の保健センター保健師の協力のもと、体操ボランティアと話し合う(意見交換会の開催)方法により実施した。2008年6月から2009年6月までの1年で、合計6回の意見交換会を開催し、本対象集団で実行可能な孤立予防策を決定するに至った。この2009年4月までの介入プロセスの概要を以下に記す。

当初、本研究では孤立予防策として、安否確認登録システムを体操活動に導入・試行してもらうことを計画していた。安否確認登録システムとは、体操への欠席が続いた場合に、何らかの方法で欠席者に連絡がいく(安否確認をする)といった体操活動を活用した人的システムであった。本システムの導入により、体操活動が安否確認などの見守り機能をも兼ね、参加者の社会的孤立状態や孤立死に対する不安感、孤立感の軽減につながるかを検討する予定であった。そこで、1回目の意見交換会において、孤立予防の重要性を説明し、本システムの説明と導入を提案した。登録は希望制にし、登録者の出欠状況を体操ボランティアが確認するといった方法で、試行に対する体操ボランティアの意見を求めた。しかしながら、具体的な意見交換は進まなかった。

2回目の意見交換会では、システム導入に関する自身の意見をメモし、読み上げた体操ボランティアがいた。その内容から、対象集団において、現段階では安否確認登録システムを導入、試行することが難しいことが推測された。その他の体操ボランティアからは、特別に意見も出されなかった

め、会の後半は議題を変更することにした。これは、安否確認登録システムの導入・試行よりも、まず、研究者側と体操ボランティアとの関係性の構築に重点をおくことが必要であることが示唆されたからである。そこで、安否確認登録システムについては特別触れずに、体操活動を円滑に運営していく上での課題や会場の様子など、体操活動の状況や課題などの報告を求めることで会を続行した。また、「孤立」問題との関連より、現在体操に参加している者が継続して参加することの重要性や新規参加者が次も参加するようにするために工夫していることがあるかなども尋ねた。3回目の意見交換会も、同内容で会を進行し、司会進行は毎回保健師が担当した。意見交換会の頻度は、体操ボランティアの様子をみながら、保健師のアドバイスのもとに決めた。

体操会場の現状報告を主として意見交換会を重ねた結果、4回目の意見交換会において、体操ボランティア側より「安否確認登録システム」の実行に関する指摘や意見交換会開催自体の目的に対する疑問が投げかけられた。これらの、指摘や問いかけによって、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、本研究班の提案した安否確認登録システムと合致しないことが明らかとなった。そこで、本研究で当初計画していた安否確認登録システムの導入・試行は中止することに決定した。

本システムの試行が対象集団で難しい理由としては以下の5点が指摘された。(1)体操プログラムの設立以来の目的は、健康づくり・介護予防であり、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理解してもらいにくいと考えられること、(2)また、体操の目的を考えると、本システムの試行は、ボランティア本来の役割を超えるということ、(3)名簿などの個人情報の管理は、体操ボランティアの負担になること、(4)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、希望者が登録するとはいえ、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心配であるということ、(5)システムの実行に関わる問題で、登録した参加者が欠席した場合に実際に誰が安否を確認するのか、また安否が確認出来なかった場合には具体的にどのような対処をするのか、といった点であった。

以上を踏まえ、本対象集団の特徴の一つである自由参加型の活動であるという特徴を活かした実行可能な孤立予防策を探し出すことが本研究を進めていく上での課題であることが明確となった。そこで、直接意見を求めた結果、ある体操ボランティアの提案がきっかけとなり、新たな孤立予防策が決定した(2008年11月)。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。つまり、本体操プログラムが地域に根ざした自由参加型である特徴を活かし、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・会場の雰囲気づくり」を心がけることが、本体操集団で、実行可能な孤立予防策であるという結論に至った。その結果、体操活動をしている中で気付いたことや工夫している点を書いたメモを、各自が本研究班に提出することとなった。提出されたメモは、本研究班で集約し、5回目の意見交換会で「仮版秘伝書」として体操ボランティアに提示した。これをもとに、秘伝書のサイズや形、追加事項、内容の加筆修正を求めた。もって、体操への新規参加者の増加と、現参加者の脱落・孤立化を防止するために「会場の雰囲気づくり」を意識し、心がけるためのツールとしての「初版 体操ボランティア秘伝書」が完成した(昨年度報告書の巻末資料B-3参照)。秘伝書は、2008年5月末の6回目の意見交換会で体操ボランティアに手渡した。欠席者には、体操ボランティアが直

接秘伝書を手渡すこととなり、2008年6月中に介入地区の体操ボランティア全員の手元に行き渡った。

## 5. 調査項目

本研究では、地理的に区内北部を介入地区、南部を対照地区と定めため、厳密には無作為割り付けではない。よって、群間に個人属性や体操活動・参加関連の違いがある可能性は否定できない。そこで、群間の等質性を確認するために、性、年齢、独居有無などの個人属性や生活状況、身体・精神的健康、体操活動・参加に関わる基本的事項を尋ねた。これらの項目については、初回調査データを群間で比較した。(項目の詳細については省略：表1参照)。

介入の直接的・間接的評価は、以下の(1)心理関連項目、(2)地域関連項目、(3)社会関連項目、(4)体操参加関連項目の変化によっておこなった。基本的には、体操ボランティア用の評価項目と一般参加者用の評価項目は概ね同じである。そのため、以下にまとめて調査項目を記す。なお、参加種別(体操ボランティア、一般参加者)により、調査項目が異なるものもある。

### 1) 心理関連項目

孤立感：まわりの人から孤立していると感じることがどのくらいあるかについて「ほとんどない」「あまりない」「ときどきある」「よくある」の4件法で尋ねた。選択肢は0~3点で、孤立感があるほど得点が高くなるよう点数化した。

抑うつ傾向：15項目から成る高齢者用抑うつ尺度短縮版(Geriatric Depression Scale [GDS] Short-version)<sup>1)</sup>を用いた。得点が高いほど(0-15点)、抑うつ傾向が高いことを示している。

### 今後の地域生活に対する不安感：

今後の生活について、以下8項目に関してどのくらい不安であるかをそれぞれ尋ねた。(a) 泥棒に入られる、詐欺にあうなど、犯罪に巻き込まれること、(b) 急に具合が悪くなったり、けがをして動けないときに、助けを

呼べないこと、(c) 地震・台風などの災害にあうこと、(d) 生活費、医療費、介護費用がかさむこと、(e) 介護が必要になったとき、十分な介護サービスが受けられないこと、(f) 友達や知り合いが少なくなること、(g) 体の状態が悪くなったり、認知症になること、(h) 寝たきりになったり認知症になったりして、家族や周りの人に迷惑をかけること。回答は「おおいに不安がある」「やや不安がある」「あまり不安はない」「不安はない」の4件法で求めた。選択肢は不安があるほど得点が高くなるよう0～3点で点数化し、8項目の総得点(0-24点)を算出した。また、(b) 急に具合が悪くなったり、けがをして動けないうきに、助けを呼べないことと、(f) 友達や知り合いが少なくなることについては、その項目単独での変化もみた。

## 2) 地域関連項目

ソーシャル・キャピタル：藤澤ら<sup>2)</sup>のソーシャル・キャピタル尺度を用いた(6-30点：点数が高いほど肯定的)。また、各項目単独での変化も検討した。

近隣への信頼：ソーシャル・キャピタルの構成要素の一つである「信頼」について、その対象を「近隣の人々」に限定し、信頼できると思うか、それとも用心した方がよいかを尋ねた。回答は、1～7の番号を一直線上に並べ、1には「信頼できると思う」4には「両者の中間」、7には「常に用心した方がよい」を記入し、該当する番号を選択する方法で求めた。点数化は、信頼できると思うほど高く、常に用心した方がよいと思うほど低くなるようおこなった(0～6点)。

## 3) 社会関連項目

受容型ソーシャル・サポート：受容型のソーシャル・サポートについて、(a) あなたの心配事や悩み事を聞いてくれる人、(b) あなたに気を配ったり、思いやったりしてくれる人、(c) ちょっとした用事や留守番を頼める人、(d) あなたが病気で2～3日間寝込んだ時に、看病や世話をしてくれる人、(e) 緊急の事態

が起きた時に、きてくれそうな人の5項目について、「いる」「いない」「必要ない・望まない」の3件法で尋ねた。「必要ない・望まない」は「いない」と判断し、その有無を分析に使用した。

提供型ソーシャル・サポート：体操ボランティア用の評価項目として、提供型のソーシャル・サポートを使用した。項目は、(a) もし、友人や近所の人が心配ごとや困りごとについて話したがっているとき、どのくらい聞いてあげますか、(b) 友人や近所の人のために、何らかの手伝いをこの1年間にしましたか、の2つであった。回答は、両項目ともその程度を5件法で尋ね、点数が高いほど提供していることを示すよう点数化した(0-4点)。

## 4) 体操活動関連の項目

体操参加・活動への満足度：体操参加・活動への満足度について、「おおいに満足」「まあまあ満足」「どちらともいえない」「あまり満足していない」「まったく満足していない」の5件法を用いて尋ねた。選択肢は0～4点で、満足度が高いほど得点が高くなるよう点数化した。

体操活動を通して良かったと思うこと：一般参加者用の評価項目として、体操に参加して良かったと思う事柄について尋ねた。尋ねた項目は、(a) 自分の健康や体力の維持・向上に役立った、(b) 生きがいや充実感を得られた、(c) 活動を通して、新しい友人を得られた、(d) 新しいものの見方を学んだり、視野が広がった、(e) 活動している間は、自分が抱えている困難な問題を忘れることができた、(f) 様々な人と会ったり話したりする機会が持てた、であった。各項目に関して、その程度を「よくあてはまる」「まああてはまる」「あまりあてはまらない」「まったくあてはまらない」の4件法により尋ねた。各項目に関して回答の選択肢を0～3点で、良かったと感じているほど得点が高くなるよう点数化した。

体操内での個人のネットワーク状況：一般参加者用の評価項目として、体操活動内で個人がもっているネットワークの状況(人数)につ

いて尋ねた。具体的には、体操の人たちの中で(a) どの辺りに住んでいるのかを知っている人、(b) 電話番号やメールアドレスを知っている人、(c) 家族構成(一人暮らしかなど)を知っている人、(d) あなたが活動を休んだ時に心配して連絡してくれる人、が何人くらいいるかを4項目それぞれについて尋ねた。回答は、「0人」「1人」「2-3人」「4-5人」「6-9人」「10人以上」の6件法で求めた。各選択肢には0~5点をつけ、人数が多いほど得点が高くなるように点数化した。

## 6. 分析方法

初回調査と2回目調査の両方に回答した者のデータを分析に使用した。運営ボランティアと一般参加者は、区別して分析を行ったが、ともに以下の方法で解析を進めた。

はじめに、初回調査データの評価項目以外の変数について、介入群と対照群を比較した。その上で、介入の評価は、ノンパラメトリックな手法を用いて以下の手順で解析をおこなった。

まず、初回調査のデータについて、介入群と対照群の比較をマン・ホイットニーのU検定により検討した。次に、介入群と対照群のそれぞれにおいて、初回調査と2回目調査の比較をウィルコクソンの符号付順位和検定を用いて検討した。その後、2回目調査のデータについて、介入群と対照群の比較をマン・ホイットニーのU検定により検討した。

受容型ソーシャル・サポート(2値データ)については、初回調査時および2回目調査時の群間比較をフィッシャーの正確確率検定、初回調査と2回目調査のデータ比較をマクネマーの検定によりおこなった。

いずれの検定も有意水準は5%とし、調査項目ごとに無回答は除外した。

## 6. 本調査における倫理的配慮

本調査は、東京都健康長寿医療センター研究所(旧東京都老人総合研究所)の倫理審査にて承認されている。

## C. 結果

### 1. 体操ボランティアにおける変化

初回調査と2回目調査の両方に回答した者は、48名であった。このうち、介入群は19名(男性8名、女性11名)、対照群は29名(男性9名、女性20名)であった。表1に、基本属性などの平均値や割合を示した。両群ともに男性よりも女性が多く、独居者は少なかった。そのほか、多摩区居住年数も長いこと、外出頻度や他の活動への参加有無、身体・精神的健康の関連項目結果より、全体的に見て、活動的な日常生活を送っている集団であることが分かった。これらの変数に関して、群間の比較分析した結果をみると(表1参照)、どの変数においても群間の差は認められず、両群が均等の性質を持つ集団であることが示された。

介入前後の評価項目の分析結果は、表2に示した。初回調査時に群間で有意差が認められた項目は、ソーシャル・キャピタル尺度<sup>3)</sup>の1項目のみであった。「近所の誰かが助けを必要としたときに、近所の人たちは手をさしのべることをいとわない」について、介入群よりも対照群の方が近隣を肯定的に評価していた。しかしながら、この評価の差は2回目調査では消失していた。1回目調査から2回目調査への平均値の変化をみると、有意ではなかったものの介入群では平均値が上っており、対照群では下がっていた。

群別に1回目調査と2回目調査を比較した分析結果では、介入群では不安の総得点が有意に低くなっており、地域生活における全体的な不安感が軽減したことが示された。「急に具合が悪くなったり、けがをして動けないときに、助けを呼べないこと」についても、介入群では有意な差が認められ、不安感が軽減したことが示された。これらの有意な変化は、対照群では認められなかった。その他の項目について、介入群では有意な変化は示されなかった。

対照群では、ソーシャル・キャピタル尺度の1項目である「近所には誰かが家を留守に

したときに、その家のことを気軽に世話してくれる雰囲気がある」で有意な肯定的変化が示された。しかしながら、2回目調査での群間の差は有意でなかった。平均値をみると、有意ではないものの介入群においてもその値は肯定的に変化していた。

その他の評価項目では、統計的に有意な群間差および変化は示されなかった。

## 2. 一般参加者における変化

初回調査と2回目調査の両方に回答した者は、156名であった。このうち、介入群は80名、対照群は76名であった。各群の個人属性や生活状況などの基本的情報および各変数の群間比較をした結果を表1に示した。両群ともに男性よりも女性が多く、多摩区の在住年数は両群ともに8割弱の者が20年以上であった。体操の参加頻度についても群間で差はなく、介入群では34.2%が、対照群では39.5%の者が「週2日以上」と回答と回答していた。体操は、各会場で基本的に週1回のペースで定期的におこなわれている。したがって、週2回以上の参加している者は、そのほとんどが2つ以上の会場に出向き、体操をしていると推測される。毎回体操に定期的に参加していると推測される者(週1日)も合わせると、介入群の88.6%、対照群の92.1%が週1回、特定の体操会場に参加していることがわかった。参加期間(参加し始めた時期)については、群間の有意差が認められ( $\chi^2(3)=10.28, p=.016$ )、残差分析の結果、参加期間が「1年以上前」と「3か月～半年」で群間の人数に偏りがあることが分かった。この他、群間で有意差が認められた変数は、老研式活動能力指標の総得点であり、介入群よりも対照群の得点が低かった。下位尺度をみると、社会的役割得点が群間で有意に異なることが分かった。参加期間と老研式活動能力指標においてのみ群間の差は認められ、その他の変数では群間の差は示されなかった。

介入の評価項目の分析結果は、表3に示し

た。初回調査時に群間で有意差が認められた項目は、体操に参加してよかったことの「健康や体力の維持・向上に役立った」項目のみであり、介入群の方が対照群よりも良かったと感じていた。しかしながら、この群間差は2回目調査では消失していた。初回調査と2回目調査の比較より、介入群において有意な点数の低下が認められた。

体操に参加してよかったことについては、その他2項目で有意な結果が得られた。「活動を通して、新しい友人を得られた」の項目において、介入群の1回目調査と2回目調査の間で有意差が認められ、良かったと感じる程度が下がっていることが分かった。対照群においても同様にその評価は下がっていたが、有意ではなかった。「新しいものの見方を学んだり、視野が広がった」の項目では、2回目調査で有意な群間差が認められ、介入群に比べて対照群で良かったと感じる程度が低いことが示された。1回目調査の群間比較、および群別の調査時間比較においても有意差は認められなかったものの、その平均値をみると、対照群で良かったと感じる程度が下がったことが分かった。

体操活動(参加)の満足度については、2回目調査において両群の差が有意であることが示された。しかしながら、1回目調査と2回目調査の比較結果からは、両群ともに有意な変化は示されなかった。変化は有意でなかったが、両群の平均値をみると、両群ともに満足度は低くなっていた。また、対照群のほうがややその下がりが大きかった。

孤立感および体操内のネットワーク状況の「活動を休んだ時に心配して連絡してくれる人」項目については、同様の結果が得られた。初回調査および2回目調査において群間に有意差は認められず、調査時期間の比較結果からは、両群ともに有意な変化が認められた。両項目に関して、その平均値をみると、介入群と対照群の両群において、孤立感が有意に軽減され、休んだ時に連絡をくれる人の

数が有意に増えていることが分かった。

体操内のネットワーク状況については、上記の他、「家族構成(一人暮らしかなど)を知っている人」の項目で、その人数が対照群で有意に増えていた。しかし、2回目調査時の群間差は有意ではなかった。また、有意でないものの、介入群においてもその人数は若干増えていた。

その他の評価項目では、統計的に有意な群間差および変化は示されなかった。

#### D. 考察

本研究では、2008年6月より、介入地区の体操ボランティアに対し、体操活動のネットワークを活用した孤立予防策の試行を促す介入を試みてきた。本稿の目的は、この1年間の体操ボランティアへの直接的介入および体操ボランティアを通した一般参加への間接的介入の効果を検討することであった。

##### 1. 介入1年目の評価

孤立に関わる問題に対し、体操ボランティアの意識向上に働きかけ、安否確認登録システムの導入を試みることに本研究の当初の計画であった。したがって、安否確認登録システムの試行を体操ボランティアの「行動変容」と捉え、一般参加者の心理・社会的側面、体操参加に関する側面への影響を検証する予定であった。しかしながら、安否確認登録システムの試行は中止となり、代わりに会場の雰囲気づくりを心掛けるといった予防策が提案された。外出頻度の低さが、身体・心理・社会的な健康状態の低さと関連がある<sup>3,4)</sup>ことから、定期的に体操に参加することは、身体・心理・社会的な健康状態の維持・増進に寄与すると考えられる。したがって、会場の雰囲気づくりは、閉じこもり予防および孤立予防の一策と成り得る妙案である。しかしながら、予防策の変更は、介入効果を評価する点で問題となった。それは、ボランティアの行動変容を直接評価する調査項目を初回調査に含んでいなかったからである。そ

こで本稿では、提供型のソーシャル・サポートによって、体操ボランティアの行動面の変化を確認することにした。しかしながら、分析の結果、有意な変化は認められなかった。

体操ボランティアの意識の変化については、介入群で今後の生活に対する不安8項目の総得点が有意に減少していた。8項目のうち単独でその変化を分析した「急に具合が悪くなったり、けがをして動けない時に助けを呼べないこと」に対する不安の項目でも、有意な減少が認められた。これらの結果は、対照群では示されなかった。体操ボランティアにとって意見交換会は、孤立と関連する何かしらの問題や予防の重要性を定期的に提起される機会であった。これによって「孤立」を他人事としてではなく、自身にも起こり得る身近な事象に感じ始めた可能性がある。孤立に対する危機感が生起し、その不安感に対して何かしらの対処をした結果、今後の生活への不安が軽減した可能性があげられる。例えば、自身らで孤立予防策を実行すること、すなわち高齢者が安心して暮らせる地域づくりをすることが、自身の今後の生活への不安感の軽減に繋がったのかもしれない。これらのことから、体操ボランティアへの直接的介入の効果が、今後の生活に対する不安軽減として現れた可能性がある。

一般参加者については、まず初回調査時の体操への参加頻度を確認した。表1より、介入群の9割弱の一般参加者が、週1回以上体操に参加していることが分かった。対照地区にある1会場以外の会場では、週1回の頻度で体操が実施されている。そのため、週1回以上は、毎回参加していることを示しているといえる(注意：複数の会場に参加している場合もある)。このことから、体操ボランティアへの直接的介入が、一般参加者への間接的介入として効果的に働きうる可能性(波及効果検証の前提条件)は確認された。

孤立感および体操内のネットワーク状況の「活動を休んだ時に心配して連絡してくれ



る人」項目については、介入群と対照群の両群で肯定的な変化が得られた。したがって、孤立感の軽減および活動欠席時に連絡をくれる人の数が増したことは、介入の間接的効果よりもむしろ、定期的に体操に参加することの効果であることが示唆された。

体操内のネットワーク状況の「どの辺りに住んでいるのかを知っている人」および「家族構成(一人暮らしかなど)を知っている人」については、対照群でその人数が有意に増え、介入群では変化がないことが示された。この結果は、参加期間(参加し始めた時期)が、群間で異なるゆえの結果であると示唆された。つまり、比較的最近に参加し始めた者は、参加継続に伴って他の参加者との交流が増える。すなわち、他の参加者から得られる情報や自身が与える情報は、時間に伴い増えると考えられる。一方、長期間体操に参加している者は、すでに、ある程度他の参加者に関する情報を知っていたり、長期間参加しているだけにあらためて情報を得る機会は少ないと思われる。これらを踏まえると、参加期間が「1年以上前」である者が多数であった介入群ではその人数に変化は見られず、参加期間が「3か月～半年」である者が多数であった対照群ではその人数が増えたのは、ごく自然の結果であると考えられた。この結果は、体操の参加人数や新規の体操参加人数など、各会場の特徴を反映している可能性が高く、介入有無との関連性は低いと思われた。

以上をまとめると、体操ボランティアの直接的介入効果は、今後の生活への不安感の軽減であったことが示唆された。しかしながら、一般参加者の結果を踏まえると、体操ボランティアへの直接的介入の効果は未だ弱いものであったため、行動面までへの影響はなかったといえる。したがって、一般参加者への明らかな波及効果が示されなかったと考えられた。

## 2. 研究2年目の課題

孤立予防策の内容変更もあり、介入1年目の評価をおこなうにあたって一番の問題点

としてあがったのは、この1年の介入を検討するための評価項目が適切であるかという点であった。研究2年目は、介入の行動変容等を捉えられるよう、質問内容や調査手法を工夫する必要がある。新たな孤立予防策は「雰囲気作り」という目に見えないものであり、その実行の有無や度合いを客観的に測定することは極めて困難であるといえる。この点を介入2年目の評価においてどのように測定するかを丹念に練る必要がある(孤立予防策の内容変更があったため、本稿では取り上げなかったが、2回目調査では新たな評価項目を幾つか追加した)。

評価項目に関係したもう1点の問題点は、体操内でのネットワーク状況項目の分析方法についてである。人数を尋ねる本項目は、体操会場の参加人数に左右される。例えば、10名未満の参加者しかいない体操会場の参加者においては、「10人以上」の回答は得られない。このことから、各人の参加する体操会場の参加人数を考慮した分析をする必要があるといえ、今後の課題とした。

介入1年目の評価および意見交換会(介入)の内容からは、健康づくり・介護予防を主目的とした既存の集団において、孤立予防をも活動の目的として付加することは困難であることが明らかであったといえる。評価項目が適切でなかった可能性があるにせよ、ボランティアの意識変容が一般参加者へ波及するには、長期的な介入が必要であると考えられた。この1年間の介入から明らかになった介入における留意点は、(1) 孤立予防とは別の目的を持って活動を行っている既存集団に、他の目的(本研究では孤立予防)を付加する介入を試みる際には、特に介入の目的を明確に対象集団に伝えるよう留意すること、(2) 孤立予防策を試みることの意義やその重要性に対する意識づけは、時間をかけて丁寧におこなうとともに、(3) 研究者側との関係性や共通認識を構築すること、(4) 安心して暮らせる地域づくりや孤立予防策の重要

性に関する意識が高くとも、その実現に向けての行動という面においては、個人により温度差があること、であった。これらを踏まえ、介入2年目は「秘伝書」を介入ツールとして利用し、意見交換会の目的を明確にしつつ、共通認識や関係性の構築には継続して心がける。体操ボランティア間には、孤立予防策の実行に向けた温度差がみられるため、個人によって、孤立予防策への行動変容レベルが異なると考えられる。そこで、介入2年目はこの温度差を縮め、意識の向上が行動変容に繋がるよう、健康問題に関わる行動変容モデルとして米国において広く認知されている Transtheoretical Model を参考<sup>5)</sup>にした介入プログラムを企画、遂行することにする。

## E. 結論

体操ボランティアへの直接的介入の効果は、今後の生活への不安感の軽減という形で示された。体操ボランティアを通じた一般参加者への波及効果は認められなかった。このことから、不安感の軽減および1年間の介入が、体操会場におけるボランティアの行動面に影響を及ぼすには至らなかったことが示唆された。

本研究の2年目の課題は、介入の評価項目を見直すことである。また、体操ボランティアの孤立予防への意識向上と、その意識変化が行動に結びつく介入プログラムを企画、遂行することも重要な課題である。

## F. 引用文献

- 1) Niino N, Kawakami N, Imaizumi T.A. Japanese translation of the Geriatric Depression Scale. Clin Gerontologist 1991; 10: 85-87.
- 2) 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 の 指 標 2007;54:18-23.
- 3) 藤田幸司、藤原佳典、熊谷修他. 地域在宅高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特徴. 日本公衆衛生雑誌 2004; 51(3): 168-180.
- 4) 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発

生の予測因子：2年間の追跡研究から. 日本公衆衛生雑誌 2005; 52(10): 874-885.

- 5) Glanz, K., Rimer, B.K., & Lewis, F.M.(editors) Wandersman, A. (2002) Health Behavior and Health education: Theory, Research, and Practice, 3<sup>rd</sup> edition. John Wiley & Sons, Inc.(曾根智史・湯浅資之・渡部基・鳩野洋子[訳] (2006) 健康行動と健康教育—理論, 研究, 実践—. 医学書院).
- 6) 古谷野亘・柴田博・中里克治・芳賀博・須山靖男 (1987) 地域老人における活動能力の測定—老研式活動能力指標の開発. 日本公衆衛生雑誌, 34, 109-114.
- 7) 福原俊一、鈴木よしみ. 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.

## G. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表
  - 1) 西真理子、藤原佳典、深谷太郎、小林江里香、齊藤雅茂、小宇佐陽子、小林信子、高橋真奈美、河北朋子、新開省二：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—地域密着型の集會式体操参加者を対象とした調査—。日本老年社会科学会第51回大会、横浜、2009. 6. 18-20.
  - 2) 西真理子、藤原佳典、小林信子、高橋真奈美、河北朋子、深谷太郎、小宇佐陽子、新開省二：既存の体操グループのネットワークを活用した孤立予防策の試み—1年目の報告—。第68回日本公衆衛生学会総会、奈良、2009. 10. 21-23
  - 3) Nishi M, Fujiwara Y, Kobayashi E, Fukaya T, Saitoh M, Inaba Y, Shinkai S: Relationship between subjective isolation and social capital. The 19<sup>th</sup> Congress of the International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG), Paris, France, 2009. 7. 5-9

## H. 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、輦止勝磨 (多摩区役所保健福祉センター)  
小宇佐陽子、桜井良太、野中久美子、大場宏美、安永正史、鈴木宏幸、桜井隆之 (東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加と地域保健研究チーム)

表1 介入群と対照群の基本属性との特徴(次頁に続く)

	体操ボランティア			一般参加者			
	介入群 (n=19) 度数 (%)	対照群 (n=29) 度数 (%)	検定 結果	介入群 (n=80) 度数 (%)	対照群 (n=76) 度数 (%)	検定 結果	
《個人属性・生活状況》							
性別	男性	8 (42.1)	9 (31.0)	n.s.	12 (15.0)	18 (23.7)	n.s.
	女性	11 (57.9)	20 (69.0)		68 (85.0)	58 (76.3)	
年齢	(平均値±SD)	70.16 ± 5.46	70.48 ± 4.57	n.s.	71.44 (6.3)	71.93 ± (6.9)	n.s.
要介護認定	うけていない、自立	19 (100.0)	28 (100.0)	n.s.	74 (97.4)	72 (96.0)	n.s.
	要支援1	0 (0.0)	0 (0.0)		1 (1.3)	3 (4.0)	
	要支援2	0 (0.0)	0 (0.0)		1 (1.3)	0 (4.0)	
通学年数	(平均値±SD)	12.37 ± 2.57	12.85 ± 2.61	n.s.	11.45 ± (2.1)	11.80 ± (2.2)	n.s.
配偶者有無	いる	15 (78.9)	22 (75.9)	n.s.	58 (73.4)	49 (64.5)	n.s.
	離別・死別	4 (21.1)	6 (20.7)		19 (24.1)	24 (31.5)	
	いない	0 (0.0)	1 (3.4)		2 (2.5)	3 (3.9)	
同居者有無	あり	16 (88.9)	27 (93.1)	n.s.	64 (81.0)	63 (82.9)	n.s.
	なし	2 (11.1)	2 (6.9)		15 (19.0)	13 (17.1)	
別居子有無	いる	16 (88.9)	24 (88.9)	n.s.	68 (89.5)	62 (82.7)	n.s.
	いない	2 (11.1)	2 (11.1)		8 (10.5)	13 (17.3)	
多摩区居住年数	5年未満	2 (10.5)	1 (3.4)	n.s.	2 (2.6)	6 (8.5)	n.s.
	5~10年未満	0 (0.0)	1 (3.4)		6 (7.7)	3 (4.2)	
	10~20年未満	0 (0.0)	1 (3.4)		7 (9.0)	3 (4.2)	
	20~30年未満	3 (15.8)	5 (17.2)		15 (19.2)	12 (16.9)	
	30年以上	14 (73.7)	21 (72.4)		48 (61.5)	47 (66.2)	
住居形態	一戸建て	13 (68.4)	23 (79.3)	n.s.	58 (73.5)	42 (59.2)	n.s.
	分譲マンション	2 (10.5)	5 (17.2)		12 (15.2)	17 (23.9)	
	賃貸マンション・アパート	1 (5.3)	0 (0.0)		2 (2.5)	3 (4.2)	
	公営住宅(賃貸)	0 (0.0)	1 (3.4)		3 (3.8)	6 (8.5)	
	公社・公団(賃貸)	3 (15.8)	0 (0.0)		2 (2.5)	0 (0.0)	
	その他	0 (0.0)	0 (0.0)		2 (2.5)	3 (4.2)	
現職の有無	あり	3 (15.8)	3 (10.3)	n.s.	11 (13.9)	8 (11.4)	n.s.
	なし	16 (84.2)	26 (89.7)		68 (86.1)	62 (88.6)	
暮らし向き	非常にゆとりがある	0 (0.0)	1 (3.6)	n.s.	2 (2.5)	0 (0.0)	n.s.
	ややゆとりがある	8 (42.1)	11 (39.3)		31 (38.8)	25 (33.3)	
	どちらともいえない	9 (47.4)	15 (53.6)		40 (50.0)	40 (53.3)	
	やや苦労している	2 (10.5)	1 (3.6)		7 (8.8)	9 (12.0)	
	非常に苦労している	0 (0.0)	0 (0.0)		0 (0.0)	1 (1.3)	
外出頻度	毎日2回以上	7 (36.8)	10 (34.5)	n.s.	16 (20.3)	16 (21.1)	n.s.
	毎日1回	10 (52.6)	16 (55.2)		49 (62.0)	43 (56.6)	
	2-3日に1回程度	1 (5.3)	3 (10.3)		13 (16.5)	16 (21.1)	
	1週間に1回程度	0 (0.0)	0 (0.0)		1 (1.3)	1 (1.3)	
	ほとんど外出なし	1 (5.3)	0 (0.0)		0 (0.0)	0 (0.0)	
体操以外の活動・団体への参加	あり	17 (89.5)	26 (89.7)	n.s.	72 (90.0)	59 (78.7)	n.s.
	なし	2 (10.5)	3 (10.3)		8 (10.0)	16 (21.3)	

注) 群間の比較には、χ<sup>2</sup>乗検定および対応のないt検定を用いた。

表1 介入群と対照群の基本属性との特徴(前頁の続き)

		介入群 (n=19)	対照群 (n=29)	検定結果	介入群 (n=80)	対照群 (n=76)	検定結果
		度数 (%)	度数 (%)		度数 (%)	度数 (%)	
《身体的・精神的健康》							
高次生活機能:老研式活動能力指標 <sup>6)</sup>							
総得点	(平均値±SD)	12.56 ± (0.6)	12.30 ± (1.1)	n.s.	12.51 ± (1.1)	12.06 ± (1.3)	p<.05
手段的自立得点		5.00 ± (0.0)	5.00 ± (0.0)	n.s.	4.88 ± (0.6)	4.96 ± (0.2)	n.s.
知的能動性得点		3.94 ± (0.2)	3.85 ± (0.4)	n.s.	3.88 ± (0.4)	3.81 ± (0.4)	n.s.
社会的役割得点		3.61 ± (0.6)	3.44 ± (1.0)	n.s.	3.74 ± (0.5)	3.29 ± (1.0)	p<.05
健康関連QOL: SF-8 <sup>7)</sup>							
身体的サマリースコア		51.08 ± (5.6)	50.56 ± (4.6)	n.s.	50.49 ± (4.6)	49.09 ± (6.1)	n.s.
精神的サマリースコア		52.15 ± (4.5)	52.10 ± (4.5)	n.s.	51.59 ± (5.0)	51.71 ± (5.0)	n.s.
《体操活動・参加》							
体操参加頻度	週に2日以上	15 (78.9)	16 (55.2)		27 (34.2)	30 (39.5)	
	週に1日	4 (21.1)	11 (37.9)		43 (54.4)	40 (52.6)	
	月に2,3回	0 (0.0)	1 (3.4)	n.s.	8 (10.1)	6 (7.9)	n.s.
	月に1日程度	0 (0.0)	1 (3.4)		0 (0.0)	0 (0.0)	
	月に1日未満	0 (0.0)	1 (3.4)		0 (0.0)	0 (0.0)	
	この3ヶ月活動なし	0 (0.0)	0 (0.0)		1 (1.3)	0 (0.0)	
参加期間	3ヶ月未満	1 (5.3)	1 (3.4)		10 (12.5)	9 (11.8)	
	3~6ヶ月	0 (0.0)	2 (6.9)	n.s.	5 (6.3)	18 (23.7)	p<.05
	6~12ヶ月	2 (10.5)	4 (13.8)		14 (17.5)	14 (18.4)	
	1年以上	16 (84.2)	22 (75.9)		51 (63.8)	35 (46.1)	
参加のきっかけ (多肢選択可)	市・区の広報紙	2 (10.5)	8 (27.6)	n.s.	20 (25.3)	20 (26.7)	n.s.
	新聞・雑誌等の記事	1 (5.3)	0 (0.0)	n.s.	1 (1.3)	0 (0.0)	n.s.
	活動を見て	3 (15.8)	4 (13.8)	n.s.	6 (7.6)	5 (6.7)	n.s.
	活動参加者から聞いて	6 (31.6)	9 (31.0)	n.s.	46 (58.2)	44 (58.7)	n.s.
	家族や知り合いから聞いて	3 (15.8)	1 (3.4)	n.s.	11 (13.9)	10 (13.3)	n.s.
	回覧板	3 (15.8)	3 (10.3)	n.s.	15 (19.0)	15 (20.0)	n.s.
	その他	8 (42.1)	11 (37.9)	n.s.	4 (5.1)	2 (2.7)	n.s.
《その他》							
地域の避難場所を知っているか							
	どこにあるか知っている	19 (100.0)	25 (86.2)		65 (86.7)	67 (93.1)	
	名前は知っているが場所は分からない	0 (0.0)	1 (3.4)	n.s.	7 (9.3)	2 (2.8)	n.s.
	知らない	0 (0.0)	3 (10.3)		3 (4.0)	3 (4.2)	
防災用品や非常食の用意	している	6 (31.6)	13 (44.8)	n.s.	35 (46.7)	32 (45.1)	n.s.
	していない	13 (68.4)	16 (55.2)		40 (53.3)	39 (54.9)	

注) 群間の比較には、 $\chi^2$  乗検定および対応のないt検定(以下a, bのみ)を用いた。

a) 高次生活機能の測定指標<sup>6)</sup>。総得点の得点の範囲は0-13点で、手段的自立(0-5点)、知的能動性(0-4点)、社会的役割(0-4点)の3つの下位尺度から成る。

b) 健康関連QOLの尺度として頻りに用いられる尺度<sup>7)</sup>。健康の8領域を測定することができ、8つの下位尺度をもとに2つのサマリースコア「身体的健康」と「精神的健康」が算出出来る。国民標準値に基づいたスコアリング法により、日本国民全体の国民標準値が50点(標準偏差10点)になるように計算されている。

表2 体操ボランティアの結果：心理・地域・社会的変数と体操活動満足度の変化

	初回調査		2回目調査		初回調査の 群間比較	初回調査と2回目調査の 比較		2回目調査の 群間比較	
	介入群(n=19) 平均 (SD)	対照群(n=29) 平均 (SD)	介入群(n=19) 平均 (SD)	対照群(n=29) 平均 (SD)	介入 vs. 対照 検定結果	介入群 検定結果	対照群 検定結果	介入 vs. 対照 検定結果	
《心理関連項目》									
孤立感	0.68 (0.89)	0.25 (0.44)	0.58 (0.96)	0.34 (0.67)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
GDS短縮版尺度得点	2.79 (3.15)	1.84 (2.06)	1.89 (1.76)	1.79 (2.21)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
今後の不安総得点	15.16 (5.39)	13.34 (5.16)	13.47 (4.34)	13.00 (4.89)	n.s.	p<.05	n.s.	n.s.	
今後の不安：具合が悪いが助けを呼べない	1.68 (0.95)	1.41 (0.82)	1.11 (0.81)	1.21 (0.94)	n.s.	p<.01	n.s.	n.s.	
今後の不安：友達や知り合いが少なくなる	1.42 (0.84)	1.52 (0.87)	1.42 (0.77)	1.38 (0.82)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
《地域関連項目》									
ソーシャル・キャピタル総得点	23.47 (4.06)	24.97 (2.41)	24.00 (4.14)	25.41 (3.08)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
安全な地区である	4.00 (0.75)	4.31 (0.71)	4.05 (0.85)	4.17 (0.66)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
助けが必要な時、近所が手をさしのべる	3.79 (0.92)	4.34 (0.77)	4.11 (1.15)	4.07 (0.80)	p<.05	n.s.	n.s.	n.s.	
留守時に家のことを頼める雰囲気がある	3.21 (0.85)	3.34 (1.01)	3.32 (1.11)	3.76 (1.15)	n.s.	n.s.	p<.05	n.s.	
すぐにかかれる医療機関があって安心	4.00 (1.15)	4.21 (0.77)	3.89 (0.81)	4.28 (1.00)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
気軽に挨拶を交わし合う	4.21 (1.18)	4.34 (0.72)	4.21 (0.79)	4.52 (0.69)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
将来もここに住み続けたい	4.26 (0.65)	4.41 (0.73)	4.42 (0.77)	4.62 (0.62)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
近隣の人々への信頼感	4.11 (1.41)	4.18 (1.52)	4.21 (1.58)	4.31 (1.20)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
《社会関連項目》									
受容型のソーシャル・サポート									
心配事悩み事を聞いてくれる人（「いる」の%）	84.2	96.4	84.2	96.6	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
気配りや思いやりたっぷりしてくれる人（「いる」の%）	94.7	96.4	100	96.6	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
用事や留守が頼める人（「いる」の%）	84.2	96.3	84.2	82.8	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
看病や世話をしてくれる人（「いる」の%）	89.5	96.3	89.5	93.1	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
緊急時に来てくれそうな人（「いる」の%）	100	96.3	94.7	96.6	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
提供型のソーシャル・サポート									
心配事や困り事を聞いてあげる程度	2.89 (0.66)	3.21 (0.79)	2.95 (0.78)	3.31 (0.71)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
この1年間に手伝いましたか	1.32 (0.95)	1.48 (1.24)	1.26 (1.10)	1.55 (1.27)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
《体操活動・参加関連項目》									
活動・参加満足度	3.47 (0.77)	3.52 (0.63)	3.42 (0.61)	3.69 (0.47)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	

表3 一般参加者の結果：心理・地域・社会的変数と体操活動・参加関連項目の変化

	初回調査		2回目調査		初回調査の 群間比較	初回調査と2回目調査の 比較		2回目調査 の群間比較
	介入群(n=80) 平均 (SD)	対照群(n=76) 平均 (SD)	介入群(n=80) 平均 (SD)	対照群(n=76) 平均 (SD)	介入 vs. 対照 検定結果	介入群 検定結果	対照群 検定結果	介入 vs. 対照 検定結果
《心理関連項目》								
孤立感	0.60 (0.76)	0.74 (0.85)	0.39 (0.63)	0.48 (0.66)	n.s.	p<01	p<01	n.s.
GDS短縮版尺度得点	3.39 (3.21)	3.33 (2.72)	3.24 (2.91)	3.01 (2.30)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
今後の不安総得点	14.73 (4.55)	15.72 (4.50)	14.82 (5.03)	15.12 (4.90)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
今後の不安：具合が悪いが助けを呼べない	1.59 (0.73)	1.71 (0.81)	1.65 (0.83)	1.55 (0.88)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
今後の不安：友達や知り合いが少なくなる	1.50 (0.84)	1.58 (0.84)	1.62 (0.91)	1.57 (0.81)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
《地域関連項目》								
ソーシャル・キャピタル総得点	25.12 (3.41)	24.55 (3.35)	24.51 (3.64)	24.30 (3.37)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
安全な地区である	4.10 (0.77)	3.96 (0.92)	4.04 (0.96)	3.99 (0.85)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
助けが必要な時、近所が手をさしのべる	4.01 (0.98)	4.10 (0.78)	4.08 (0.84)	3.93 (0.95)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
留守時に家のことを頼める雰囲気がある	3.58 (1.00)	3.42 (1.07)	3.39 (1.07)	3.35 (1.14)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
すぐにかかれる医療機関があって安心	4.27 (0.91)	4.35 (0.78)	4.16 (0.85)	4.38 (0.82)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
気軽に挨拶を交わし合う	4.53 (0.70)	4.35 (0.80)	4.40 (0.81)	4.37 (0.75)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
将来もここに住み続けたい	4.59 (0.69)	4.44 (0.82)	4.45 (0.84)	4.31 (1.04)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
近隣の人々への信頼感	4.42 (1.50)	4.19 (1.47)	4.18 (1.51)	4.05 (1.46)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
《社会関連項目》								
受容型のソーシャル・サポート								
心配事悩み事を聞いてくれる人（「いる」の%）	97.5	90.8	93.8	86.5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
気配りや思いやりしてくれる人（「いる」の%）	96.3	95.9	96.3	96	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
用事や留守が頼める人（「いる」の%）	82.3	81.1	70	81.1	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
看病や世話をしてくれる人（「いる」の%）	85	89.5	83.8	89.3	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
緊急時に来てくれそうな人（「いる」の%）	95	97.3	96.3	94.7	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
《体操活動・参加関連項目》								
活動・参加満足度	3.45 (0.61)	3.28 (0.62)	3.40 (0.52)	3.19 (0.61)	n.s.	n.s.	n.s.	p<05
体操に参加してよかったこと								
健康や体力の維持・向上	2.64 (0.48)	2.41 (0.57)	2.51 (0.53)	2.49 (0.58)	p<05	p<05	n.s.	n.s.
生きがいや充実感	2.36 (0.63)	2.14 (0.80)	2.28 (0.58)	2.18 (0.63)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
新しい友人	2.31 (0.81)	2.17 (0.82)	2.19 (0.75)	2.07 (0.85)	n.s.	p<05	n.s.	n.s.
視野の広がり	2.08 (0.80)	1.86 (0.86)	2.06 (0.69)	1.78 (0.83)	n.s.	n.s.	n.s.	p<05
体操中は問題を忘れられる	1.95 (0.74)	1.84 (0.85)	2.04 (0.71)	1.97 (0.91)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
様々な人との接触機会	2.37 (0.69)	2.26 (0.75)	2.30 (0.69)	2.24 (0.72)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
体操内でのネットワーク状況								
住んでいる場所を知っている人数の程度	3.49 (1.25)	3.53 (1.21)	3.56 (1.16)	3.92 (1.09)	n.s.	n.s.	p<01	p<05
連絡先を知っている人数の程度	2.08 (1.54)	2.21 (1.32)	2.24 (1.58)	2.41 (1.26)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
家族構成をしている人数の程度	2.48 (1.42)	2.38 (1.30)	2.52 (1.40)	2.63 (1.16)	n.s.	n.s.	p<05	n.s.
休んだときに連絡をくれる人数の程度	1.27 (1.05)	1.25 (1.14)	1.68 (1.19)	1.44 (0.99)	n.s.	p<01	p<05	n.s.

厚生労働科学研究費補助金(政策科学推進総合研究事業)分担研究報告書  
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

2節 2年目の介入のプロセス

深谷太郎、西真理子

東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加と地域保健研究チーム

【要旨】

本研究では2008年6月より、高齢者の孤立予防に向けて、既存の集会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。介入は、体操グループの運営を担う中高年層のボランティアに対しておこなっている。介入2年目は、体操ボランティアの孤立予防への意識向上と、それに伴う行動化を促すため、行動変容モデルとして用いられることの多いTranstheoretical Model(TTM)を参考に介入を実施した。その結果、2ヶ月に1度の意見交換会を実施する中で、参加者間でのネットワーク作りへの意識が高まり、体操グループ内でのネットワークの強化につながる行動事例が報告され始めた。これらの報告は、介入1年目では見られなかった行動を伴う変化であり、TTMの有用性が示唆された。介入2年目で作られた流れを維持・促進し、その定着を目指して介入3年目も働きかけを継続することが課題である。

A. 目的

産業構造の変化に伴い、地域における住民間の交流が希薄となってきている。一例を挙げると内閣府の調査では、近所づきあいの程度が「親しくつきあっている」という割合は昭和63年から平成20年までの約20年間に64%から43%と激減している。一昔前までは、「向こう三軒両隣」という言葉に示されるように「近所づきあい」というものがあり、ある家族が問題を抱えていても、それを家族や個人で抱え込まず、地域全体で下支えするシステムが存在した。

しかし、昨今、マンションを例に取れば、隣のドアに住んでいる住民との接触がないこともまれではなく、物理的に一番近い「お隣」は、一階上や下の住人となるが、それこそ、顔も名前も知らないことは決して珍しくはない状態である。

一方、高齢者は心身が弱っている人が多いこともあり、活動範囲が狭まったり、外出の機会が減るなど、地域から孤立しやすい要因を抱えている。従来はそのリスクを家族のサポートという形で解消していたが、家族類型は近年、三世代家族から核家族、

そして夫婦のみという変化がおり、都市部においては「高齢者のみ世帯(夫婦、一人暮らし)」の割合も増加している。

以上より、住宅の変化、地域の変化、家族構成の変化という3要因が高齢者の地域からの孤立を促進する原因となっていると思われる。

そこで本研究班では、2008年6月より、地域で実行可能な孤立予防プログラムの開発を最終的な目標とした介入研究を開始した。研究対象として着目したのは、地域で活動をおこなっている既存の体操サークルであり、このネットワークを強化することが、孤立予防・見守り機能を付加しうるかどうかを調べることを目的とし、介入プログラムを計画・実行した。本稿では、本研究の介入2年目のプロセスを記す。

なお、介入開始時期が年度途中であったため、本節における介入2年目は6月(実際は8月)からの活動について記述する。

B. 方法

1. 介入対象および介入時期

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。

これらの会場のうち、菅地区に属する10会場を介入地域と選定した。その上で、介

入地域にある体操会場の運営を担当している体操ボランティアに対して、孤立予防のあり方について考える意見交換会を開催した。介入2年目は、約2ヶ月に1度の割合で定期的に意見交換会を開催した。開催時期を表1に示した。

表 1 意見交換会の開催時期

2008年	
6月6日	第1回意見交換会
6月26日	第2回意見交換会
7月～10月にかけて初回調査の実施	
10月17日	第3回意見交換会
11月14日	第4回意見交換会
11月28日・12月19日 初回調査の結果報告会	
2009年	
2月23日	第5回意見交換会
5月29日	第6回(2009年度第1回)意見交換会
7月15～17日・31日に、2回目調査の実施	
8月5日	第7回意見交換会-----介入2年目：1回目
9月9日・18日 2回目調査の結果報告会	
10月5日	第8回意見交換会-----介入2年目：2回目
12月14日	第9回意見交換会-----介入2年目：3回目
2010年	
3月3日	第10回意見交換会-----介入2年目：4回目 (2009年度の最終回)
4月23日	第11回意見交換会-----介入2年目：5回目

## 2. 意見交換会の内容

介入1年目の集大成としては「秘伝書」が作成された(作成までのプロセスは、2章1節を参照)。しかしながら、完成した秘伝書の使用法についての討議は、介入2年目もおこなうこととした。これは、意見交換会を重ねる中で、体操ボランティアごとに孤立予防への行動化に対する意識に温度差があることが明らかだからである。つまり、研究者側からの強い働きかけをおこなうことは、その時点では得策ではないと判断し、強い働きかけは控えた。介入1年目は、秘伝書の完成を目指し、ネットワークづくりに結びつけるための討議は、介入2年目の課題とした。介入1

年目のプロセス概要と2年目に向けた課題は、1節を参照されたい。

介入1年目の課題を踏まえ、介入2年目は以下の5点に重点をおき、介入を進めた。1)意見交換会の目的を体操ボランティアに明確に伝えるとともに、次回の意見交換会の目的や議題の予定も伝えること、2)行動変容モデルの1つであるTTMを参考に、研究者側のねらいを定めた介入を計画・遂行する、3)意見交換会の議題が1回で完結せぬよう、各回の繋がりを持たせることで、孤立予防にむけて行動を変容させるべく意識向上をねらう、4)研究者側からの意見はなるべく避け、感想に留める、研究者側のねらいと一致するような



ボランティアの自発的な提案や意見を促すよう会を進行する、5)上記4)との関連より、意見交換会当日に予想される発言や意見、展開を様々な角度から予想しておく。例えば、意見交換が予想通りに進んだ場合と進まなかった場合を想定して、会の進め方を担当保健師と事前に打ち合わせた。

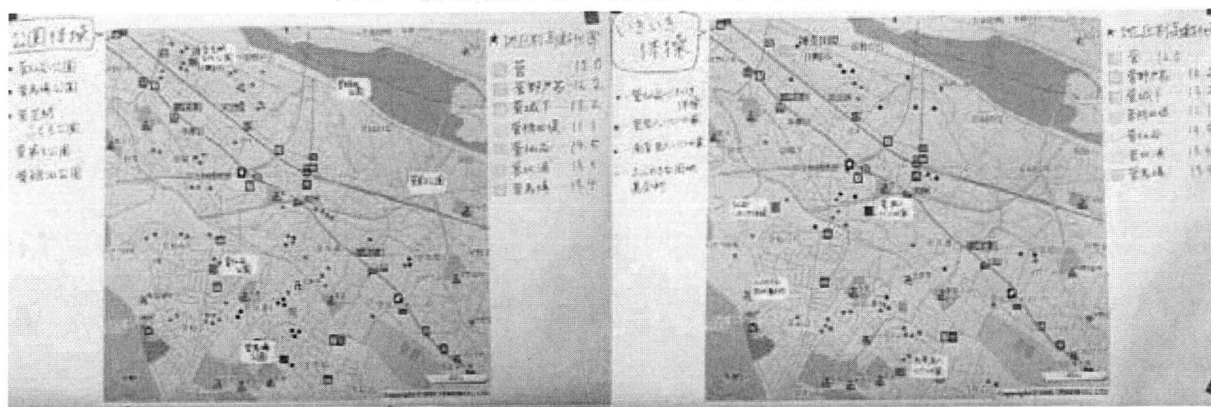
介入2年目は、以上の5点を毎回留意して意見交換会を進行した。1回目、2回目の意見交換会の目的は、「秘伝書」の内容の修正と今後の活用法であると予告して開催した。我々のねらいは、孤立予防に対する意識向上と、その意識向上に伴う行動変容であった。そこで、「秘伝書」を軸として意見交換会を開催しながら、並行して、体操ボランティアの意識向上をねらった内容を盛り込んだ。したがって、毎回2本立ての介入プログラムを企画し、体操ボランティアの意識向上をねらった。

1回目は、「秘伝書」と並行して、当時、猛威を奮っていた新型インフルエンザの問題を利用し、健康危機管理と情報弱者について議題として取り上げた。具体的には、インフルエンザの予防法について保健師に説明してもらった。その流れで『このような重要な情報を得にくい人』、つまり情報弱者と思われる人が、実際に地域にいることを認識してもらった。情報弱者はインフルエンザのみ

ならず、介護情報や各種イベントなど、全ての情報の入手が難しいが、意見交換会では、その重要性や問題を実感しやすい「インフルエンザについて」に限定することで、活発な意見交換をねらった。さらに、情報弱者と孤立状態の者をオーバーラップさせる形で意見交換を進め、体操活動を通してどのようなアプローチが可能であるかを尋ね、意見を求めた。したがって「地域ネットワークの重要性」についての実感してもらうとともに、体操ネットワークが地域に対して持ちえる影響力と、体操活動の中で何かしらの行動に移すことの意義を認識してもらうことを目指した。

ついで、2回目は「秘伝書」と並行して、本研究に同意・協力の得られている介入地区の対象者の居住プロット図を作成し、体操ボランティアに提示した(図1参照)。これは、2回目意見交換会との繋がりから、「プロットのない部分 → 体操参加者または調査協力者がいない可能性大 → 情報弱者(孤立)が存在するリスクの高い地域」への気づきを促すことをねらった試みであった。情報弱者や孤立者の存在を何となくイメージするだけでなく、視覚的に把握できる可能性を示すことで、その存在の可能性をより実感してもらうことを目的に、考案した。

図1 調査協力者の居住プロット図



(注)本研究の調査協力者のみを対象としたものであるため、全会場の全参加者のプロット図ではない。

さらに、以下の意図もあった。これまで、体操会場において顔見知りの人はおり、また、その中の一部はどこに居住しているかを

知っている程度であったが、「体操会場の参加メンバーが、どこの付近に居住しているか」を全体として把握する機会はなかった。本体

操集団は登録制を採用しない自由参加型であり、名簿を作成しないことから参加者の居住地域を掌握していなかったのだ。しかしながら、調査協力者の居住プロット図を提示することで、名簿作成に伴う個人情報のマイナス面だけでなく、プラス面もあることに気付いてもらうこともねらっていた。

居住プロット図への体操ボランティアの興味は非常に高く、様々な意見が出された。体操活動における今後の課題なども出され、活発な意見交換がなされた。本研究班では、この関心の高まりが無駄にならぬように、それを活用することにした。そこで、順番が前後するが、4回目の意見交換会において、各体操会場用にそれぞれ地図を1枚とプロット用のシールを配布することにした。同意が得られた一般参加者に居住地をプロットしてもらい、各会場独自の「参加者居住プロット図」を作成することを提案した。その実行は強制ではなく、作成有無や時期、目的や方法についてなど、各会場のボランティア同士で話し合うよう提案した。結果、全ての体操会場でプロット図を作成することが決まり、5回目意見交換会では、各会場より完成したプロット図が持ち寄られ、報告が行われた。

調査協力者の居住プロット図を提示した次の、3回目の意見交換会では、特別ゲストを招いた講演会形式での意見交換会を開催することとした。招いたのは、地域活動をおこなっているボランティアグループ「すずの会」の代表、鈴木恵子氏であった。「すずの会」を選んだ理由は、2つあった。第一に地図を活用した地域づくり活動をおこなっていることと、多摩区に隣接する区で活動をおこなっているということであった。「すずの会」の活動は多岐にわたるが、その中でも、意見交換会では、野川セブンと称される近隣の地域ネットワークづくり活動や地域の要援護者の助け合いマップづくり(地域調査研究会)の活動内容を中心に紹介いただいた。

2009年度最後の介入2年目・4回目の意見交換会では、介入地区にある2個所の地域包括支援センター職員を招き、講演およびグループワークを行った。具体的には、初めに地

域包括支援センターの役割を説明してもらった。ついで、地域で孤立して生活している事例を提示してもらい、「自分たちでもできる支援」について話し合い(グループワーク)、結果を報告してもらった(補足:この会の最後で各会場の参加者居住プロット図の作成を提案した)。

以上が、介入2年目のプロセスであった。

### C. 結果

この1年間の意見交換会の中では、介入1年目には見られなかった幾つかの報告が体操ボランティアからなされるようになった。それは、「参加者間のネットワークを強化するような動き」が散見される報告内容であった。

まず、秘伝書完成直後には、「大きな文字の名札を作った」という報告があった。大きな文字の名札作成の理由は、何度も参加していると「顔見知り」は増えてくるが、名前まではなかなか判らない人が多いことであるとのことだ。顔なじみになってしまうと、今更名前を聞くことも躊躇してしまう。グループが互いに既に名前を知っている間柄であれば、別にあっても無くても済む物ではあるが、「顔だけ知っている顔見知り」という間柄においては、名札によって名前を知ることが出来るメリットは非常に高い。

次に、プロット図提示後の意見交換会で報告された新たな試みを記す。1つは、緊急時用の連絡網を作成したという報告であった。何か重要な事柄が起きた際などを考えると、個人情報保護の視点よりも情報をより多くの人に回すことの方が大事であるという理由より、作成が決行されたようであった。2つ目に、当月の誕生日の者が一言スピーチを行う「誕生日報告会」、3つ目に新規参加者が自己紹介を行う「新規参加者の自己紹介」の試みを提案、試行し始めたという報告があった。これは、現参加者や新規参加者が体操に参加しやすい雰囲気づくりと近隣地域での仲間意識を向上させるための試みであると報告された。

4回目の鈴木氏を招いた後は、「つぶやき

を拾って、形にただけ」という鈴木氏の言葉に感銘を受け、一般参加者のつぶやきを拾って形にした体操会場からの報告があった。一般参加者が「やってみたいな」とつぶやいた新しい体操を、現体操プログラムの中に導入する試みを実施しているとのことであった。また周囲の一般参加者の意見を取り入れながら、その試行に無理がないよう、また全員に適した体操プログラムとなるように適宜修正しながら試行しているということであった。

#### D. 考察

介入1年目に「ネットワークづくり」という話をした際には反対意見も多く、研究チームが当初予定していた「安否確認登録システム」試行のための名簿作成は行えなかった(2節参照：介入1年目)。しかしながら、介入1年目の課題を整理し、TTMを参考に介入を企画・遂行した結果、話し合いを継続するにつれ、「名簿」という形ではないが、参加者間のネットワークを強化するような動きが見られるまでに至った。秘伝書の活用法は未だ話し合いが進んでおらず、活用している者も少ない。しかしながら、「誕生日報告会」や「新規参加者の自己紹介」などの報告があった。これらは、互いの交流の契機にもなり、また、新規の体操参加者が体操活動により溶け込みやすい雰囲気を作る一助となろう。

隣接する横浜市では平成3年に「地域支えあい連絡会」を発足させ、地域のつながりを強化する活動を行っている。現在は地域支えあいネットワークとなっているが、その目的は「各活動の推進とともに、課題の共有から地域課題への取り組みが進み、支え合いの地域づくりの発展をめざす」<sup>2)</sup>とされている。換言すれば、行政が音頭を取って活動を進行させないと、それぞれの地域の支えあいは不十分な状態である、というものである。当該介入地域のデータは無いが、横浜市と隣接していることから状況は大差ないと推測される。よって、介入地域でも地域の支えあい活動に対するニーズは高いと想定される。

従前は単に集まってきた人と体操をし、解

散をする、という活動であった会場に於いて、支えあいネットワークづくりを意識したと伺わせるイベントが催されてきている。しかし、それが地域への支えあいネットワークにまでは広がっていないのが現状である。

2010年度も、その動きを促進すべく介入を続ける予定である。

#### E. 結論

介入2年目は、体操ボランティア側から体操活動における様々な試みが報告されるようになった。それらは、単なる提案にとどまらず、試行し始めたという事後報告であった。介入1年目では、このような報告は1度もなかったことから、TTMを参考にした孤立予防プログラムの有用性が示唆された。2010年度は、この効果が一般参加者へ及ぼす影響を検討することで、本プログラムの有用性を定量的に検討する。

#### F. 引用文献

- 1) 内閣府、高齢者の地域社会への参加に関する意識調査結果、平成20年、pp14
- 2) 横浜市福祉局、「地域支えあいネットワーク」推進指針、平成17年

#### G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表

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．日本老年社会科学会第51回大会，横浜，2009. 6. 18-20.

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．日本老年社会科学会第51回大会，横浜，2009. 6. 18-20.

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．日本老年社会科学会第51

回大会, 横浜, 2009. 6. 18-20.

深谷太郎, 小林江里香, 斉藤雅茂 : ソーシャル・キャピタルが高齢者の孤立・孤立感に与える影響—大都市近郊の自治体を対象として—. 日本社会福祉学会第57回全国大会, 東京, 2009. 10. 10-11

藤原佳典, 深谷太郎, 小林江里香, 西真理子, 斉藤雅茂, 東内京一, 新開省二: 地域高齢者における年収および暮らし向きと健康指標との関連. 第69回日本公衆衛生学会総会, 奈良, 2009. 10. 21-23

深谷太郎, 藤原佳典, 小林江里香, 西真理子, 斉藤雅茂, 東内京一, 新開省二: 住居形態がソーシャルキャピタルに与える影響. 第68回日本公衆衛生学会総会, 奈良, 2009. 10. 21-22

Nishi M, Fujiwara Y, Kobayashi E, Fukaya T, Saitoh M, Inaba Y, Shinkai S : Relationship between subjective isolation and social capital. The 19th Congress of the International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG), Paris, France, 2009. 7. 5-9

#### H. 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、野中久美子 (東京都健康長寿医療センター研究所・社会参加と地域保健研究チーム)