

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 12 月 22 日現在

機関番号：82663

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23700819

研究課題名(和文) 運動支援ボランティアによる場づくりがソーシャル・キャピタルに及ぼす効果

研究課題名(英文) Effect of exercise place created by senior volunteers on social capital

研究代表者

甲斐 裕子 (Kai, Yuko)

公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所・その他部局等・研究員

研究者番号：20450752

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円、(間接経費) 960,000円

研究成果の概要(和文)：地域住民を運動支援ボランティア(リーダー)として養成し、運動自主グループに参加することによって参加者およびリーダーのソーシャル・キャピタルが高まるか検証した。その結果、運動自主グループの参加者、リーダーのソーシャル・キャピタルは一般住民と比べて、元々高いことがわかった。多くの項目においてグループ活動を通じた変化は認められなかったが、リーダーとして1年間活動することでリーダーの「家族以外で健康状態が気になる人の数」が有意に増加した。今後、ソーシャル・キャピタルが低い集団・地域で当該活動が根付くのか、またソーシャル・キャピタルが醸成されるのか改めて検討する必要がある。

研究成果の概要(英文)：Social capital links to health status and longevity. Because exercise is a commutation tool, people who exercise with friends may enhance their social capital. The purpose of the study was to examine whether an exercise place created by senior volunteers enhances social capital of the volunteers and participants. The volunteers and participants in self-management exercise class had higher social capital than general residents. Although almost variables of social capital were not significantly enhanced via experiencing self-management exercise class, number of concerned neighborhoods because of their health was significantly increased in the volunteers. Future study should be conducted in an area of poor social capital.

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：健康スポーツ科学・応用健康科学

キーワード：運動 住民ボランティア ソーシャル・キャピタル 地域保健

1. 研究開始当初の背景

現在、日本では健康格差が広がっており、健康の社会的決定要因が注目されている (WHO, 2003)。特に、地域住民の信頼・規範・ネットワークから構成される「ソーシャル・キャピタル」(Putnam et al, 1993) は、それが豊かな地域の住民ほど健康なことが明らかにされつつある。ソーシャル・キャピタルは「地域の絆」とも言い換えることができ、死亡率 (Kawachi et al, 1997) や主観的健康感 (Subramanian et al, 2001) などとの関連が報告されている。一方、ソーシャル・キャピタルを高める具体的な方策については、エビデンスが蓄積されているとは言い難い。

運動を一緒に実施することで、コミュニケーションが深まったり、新たな人的ネットワークにつながるため、ソーシャル・キャピタルを高める可能性をもつと考えられる。すなわち、地域の中で多くの人々が共に運動できるような仕掛けを作ることができれば、その地域のソーシャル・キャピタルを高めることが可能かもしれない。

中高年者が運動しない主な理由として「機会・場所・仲間」の不足が挙げられている。そのため、地域住民の運動を促進する方法として、体操リーダーなど「運動支援ボランティア」の活用が期待されている。運動支援ボランティアは各自治体で様々な形で養成されている。しかし、運動支援ボランティアによる住民が共に運動できる仕掛け、つまり運動のための「場づくり」を広く行った場合の、ソーシャル・キャピタルへの影響については、未だ検討されていない。

これまでに応募者は、運動支援ボランティアによる自主グループ活動は、地域住民の身体活動量と肥満度の改善 (甲斐ら, 2008) 。

ボランティア自身の生活満足度の向上 (甲斐ら, 2010) につながることを報告してきた。これらの研究の中で、運動支援ボランティアの活動が成熟するとともに、生理的な変化には現れない「地域の絆」や「お互いの信頼」が高まる過程を実感してきた。そこで、この「運動の社会的効果」ともいふべき側面に着目し、地域で運動支援ボランティアを養成し、ボランティアが活動しやすい環境を整え、地域住民の運動の場づくりを促進することが、地域のソーシャル・キャピタル向上につながるという仮説を設定するに至った。

2. 研究の目的

本研究では、地域住民を運動支援ボランティアとして養成し、運動の自主グループを主催した前後のソーシャル・キャピタルの変化を明らかにする (個人レベル: 研究 1)。次に、自主グループに参加する地域高齢者の自主グループ参加前後のソーシャル・キャピタルの変化を明らかにする (小集団レベル: 研究 2)。最終的に、当該地域で 100 人以上の運動

支援ボランティアを養成し、地域における運動の場づくりが地域全体のソーシャル・キャピタルにどのような影響を与えるかを検証する (地域レベル: 研究 3)。

3. 研究の方法

(1) 本研究で扱う運動

自主グループで実践する運動は、筑波大学の大蔵らによって開発されたスクエアステップエクササイズ (以下 SSE) を採用した。SSE の採用理由は、転倒予防効果等が実証済み、達成感や満足感を得られコミュニケーションを重視した運動、ある程度トレーニングされた住民ならば自主グループを主催可能な点である。以上から、健康効果に加えて、社会的ネットワークへの寄与や地域での展開のし易さをも兼ね備えた運動と判断した。

(2) 対象者

1) 個人レベル

SSE の指導ができる運動支援ボランティア (SSE リーダー) を養成した。当事業への募集は、茨城県笠間市の広報誌および市職員の声掛けによって行われた。

2) 小集団レベル

SSE リーダーによって作られた運動自主サークルに通う一般参加者およびリーダーを対象とした。

3) 地域レベルでの検証

要介護認定を受けていない全市民に対し郵送による悉皆調査を行った。

(3) 調査項目

ソーシャル・キャピタルを反映する項目として以下の 9 項目を評価した。各項目は 5 択で回答を求めた (例: ① そう思わない どちらかといえばそう思わない どちらともいえない どちらかといえばそう思う そう思う)。

- 1) 自分が住んでいる地域の人のことを、よく知っていますか。
- 2) 普段の近所づきあいの頻度は、どのくらいですか
- 3) 健康に関する情報を交換したり、相談したりできる人は地域にいますか。
- 4) 地域に対して、愛着を持っていますか
- 5) 地域の一員であることを、誇らしく思いますか。
- 6) 自分は地域の価値ある一員だと思いますか。
- 7) 地域からは、多くの場合、他の人の役に立とうと思いませんか。
- 8) 地域からは、信頼できると思いますか。
- 9) 一般的に、人は信頼できると思いますか。

上記の 9 項目に加え、「家族や親せき以外で、健康状態が気になる人は、すぐに思いつ

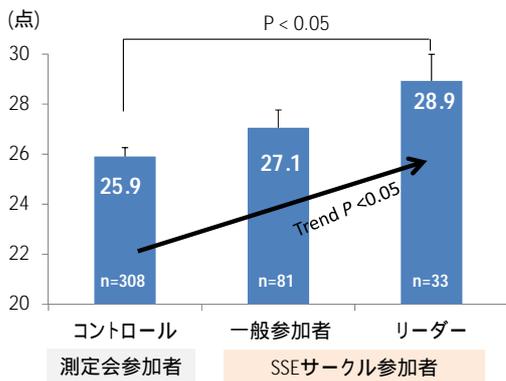
くだけで、地域に何人いらっしゃいますか」を尋ね、人数の記入を求めた。

4. 研究成果

(1) 個人レベルでの検証

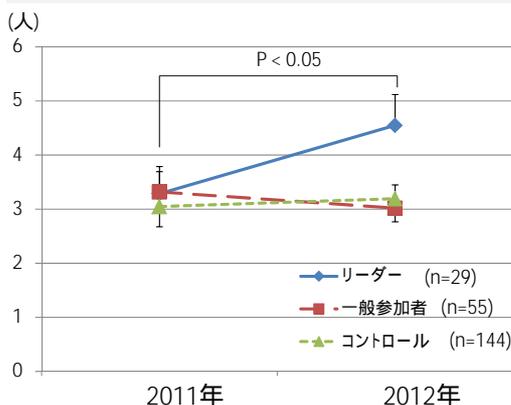
SSEリーダーの特徴を把握するために、ソーシャル・キャピタル9問の合計得点を比較した(図1)。リーダーとの比較対照群として、SSEサークルの一般参加者と、住民向け測定会の参加者のデータを設定した。リーダーになる者は元々、サークルの一般参加者および一般住民に比べソーシャル・キャピタルが高いことが分かった。

図1. ソーシャルキャピタル合計得点の比較



各群において1年後の調査において、ソーシャル・キャピタル合計得点に有意な変化はなかった。しかし、「家族や親せき以外で、健康状態が気になる人の数」はリーダー群においてのみ有意に増加した(図2)。リーダーとしての活動により、一般のサークル参加者を気遣うことが多くなったと推察される。

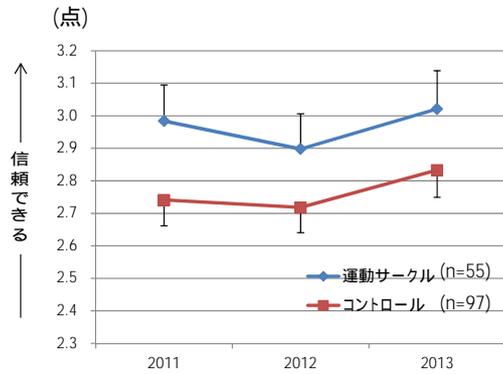
図2. 家族や親せき以外で、健康状態が気になる人の数



(2) 小集団レベルでの検証

2年間の追跡期間において運動サークル参加者(リーダーと一般参加者を含む)のソーシャル・キャピタル項目には大きな変化みられなかった。図3に示すとおり、サークル参加者は元来ソーシャル・キャピタルが高い者が多く、上り幅が少ないこと(天井効果)が影響していると推察される。

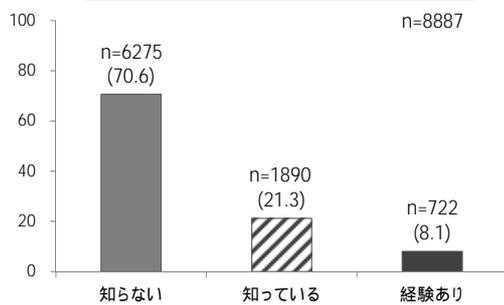
図3. 一般的に、人は信頼できると思いますか



(3) 地域レベルでの検証

2009年度は16名であったリーダー数は2013年度には、161名にまで達し、目標の100名を大幅に上回った。平成25年度に実施した悉皆調査では回答者(8887名)の8.1%がSSEの実験経験があり、笠間市民の約3割がSSEを経験・認知していた。

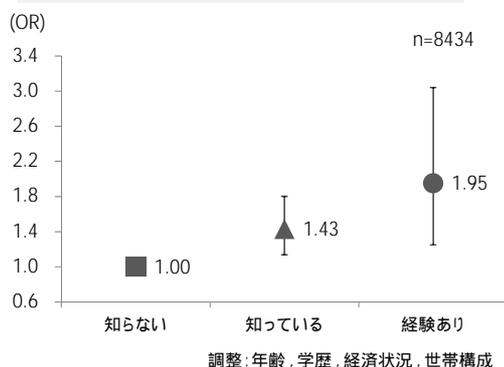
図4. SSEの認知・参加状況



本課題ではソーシャル・キャピタルの簡易的評価項目として「困ったときの相談相手の有無」を調査し、SSEの認知・参加状況で当該項目を比較した。

SSEの経験がある者は、SSEを知らない者に比して相談相手がいる者の割合が顕著に高かった。

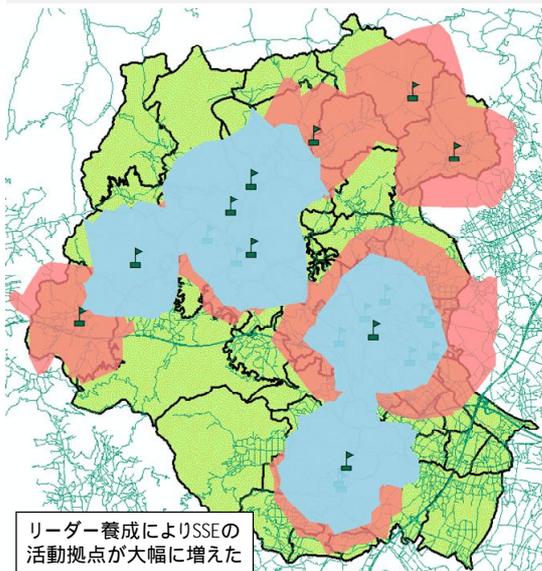
図5. 「相談相手がいる」に対するオッズ比



我々の最近の調査からSSE活動拠点(公民館など)に高齢者が通える範囲は約3kmであることが分かってきた。図6にSSEの活動拠

点の有効範囲を 3km と仮定した場合における、笠間市全体に対する SSE の有効活動圏を 2010 年と 2013 年ごとに示した(Arc GIS により作成)。2010 年は 6 カ所 7 サークルであったが 2013 年には 21 カ所 24 サークルまで増加した。図 6 から飛躍的に SSE の活動圏が拡大していることがわかる。本プロジェクトによって高齢者が気軽に運動ができる場所が笠間市全体で増加した。

図 6. 2010年(青)と2013年(赤)におけるSSE活動圏(拠点から3km)



(4) まとめ

運動支援ボランティアの養成により、笠間市全体の SSE の活動拠点は飛躍的に増加した。運動支援ボランティアとして活動する者や運動サークルの一般参加者は、元来ソーシャル・キャピタルが高く、多くの項目において活動による変化は認められなかった。ただし SSE リーダーとして 1 年間活動することで、「家族以外で健康状態が気になる人の数」が有意に増加した。今後は、ソーシャル・キャピタルが低い集団・地域において、当該活動が根付くのか、またソーシャル・キャピタルが醸成されるのか改めて検討する必要がある。

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 11 件)

1. 三ッ石泰大, 角田憲治, 甲斐裕子, 北濃成樹, 辻大士, 尹之恩, 尹智暎, 金泰浩, 大藏倫博. 地域在住女性高齢者の運動指導ボランティアとしての活動が身体機能と認知機能に与える影響. 体力科学. 査読有. 62 巻. 2013. 79-86.
2. 永松俊哉, 甲斐裕子, 朽木 勤, 内田 賢, 須山靖男. 勤労者におけるメンタルヘルス、睡眠、身体活動の相互関係. 体力研究. 査読有. 111 号. 2013. 16-19.
3. 甲斐裕子, 永松俊哉, 朽木勤, 内田賢, 須

山靖男. 日本人女性勤労者におけるテレビ視聴時間と HbA1c の関連. 体力研究. 査読有. 111 号. 2013. 20-23.

4. 甲斐裕子. 地域と職域における運動を活用した健康づくりに関する研究 - 運動・身体活動の促進を目指して -. 日本健康教育学会誌. 査読有. Vol.20.No.4. 2012 :323-324.
5. 春山康夫, 甲斐裕子. 台湾と日本における喫煙対策と喫煙率の推移. 日本健康教育学会誌. 査読有. Vol. 20 . No.3. 2012:252-253.
6. Németh H, Kai Y, Kishimoto H, Sasaki H, and Kumagai S. Contribution of the oxygen uptake at the double product-break point to metabolic syndrome in male patients with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus. : Endurance fitness and metabolic syndrome. 健康科学. 査読有.34 巻. 2012:15-26.
7. Kanamori S, Kai Y, Kondo K, Hirai H, Ichida Y, Suzuki K, Kawachi I. Participation in sports organizations and the prevention of functional disability in older Japanese: the AGES Cohort Study. PLoS One. 査読有. Vol.7 No.11. 2012:e51061.
8. 甲斐裕子, 泉水宏臣, 柳澤弘樹, 永松俊哉. 被災地における運動を活用した健康づくり. 体育の科学. 査読なし. Vol.62No.6.2012:436-441.
9. 甲斐裕子, 小熊祐子. 健康教育・ヘルスプロモーション論文の質向上のための査読を求めて. 日本健康教育学会誌 . 査読有 Vol.20 No.2.2012:138-142.
10. 泉水宏臣, 甲斐裕子, 柳澤弘樹, 江川賢一, 永松俊哉. 日本大震災における運動を活用したこころのケア活動 岩手県大槌町での実践 . 日本健康教育学会誌 . 査読有. Vol.20 No.2.2012:111-118.
11. 甲斐裕子, 永松俊哉, 山口幸生, 徳島了. 余暇身体活動および通勤時の歩行が勤労者の抑うつに及ぼす影響. 体力研究, 査読有. Vol.109.2011:1-8.

[学会発表](計 23 件)

1. 甲斐裕子, 金森悟, 角田憲治, 鎌田真光, 荒井弘和. 住民ボランティアによる運動の場づくりは地域全体の高齢者の抑うつに影響するか? 第 68 回日本体力医学会, 東京. 2013 年 9 月.
2. 角田憲治, 北濃成樹, 甲斐裕子, 辻大士, 相馬優樹, 神藤隆志, 大藏倫博. 農村部在住高齢者における交通手段の利便性と心身機能との関係性. 第 68 回日本体力医学会大会. 東京. 2013 年 9 月.
3. 甲斐裕子. ランチョンセミナー: どんな運動が抑うつに効くのか? - 疫学的アプローチから謎に迫る -. 第 21 回日本運動生理学会, 埼玉. 2013 年 7 月.
4. 甲斐裕子, 石井香織, 澤田亨, 鎌田真光. ミニシンポジウム: 身体活動促進のため

- のポピュレーションアプローチ - 日本人の身体活動量を底上げする 100 のアイデア - . 第 22 回日本健康教育学会, 千葉. 2013 年 6 月.
5. 甲斐裕子, 金森悟, 鈴木佳代, 近藤克則. 高齢者における抑うつと運動の社会的側面との関連: JAGES プロジェクト. 第 71 回日本公衆衛生学会. 山口. 2012 年 10 月.
 6. 金森悟, 甲斐裕子, 相田潤, 白井こころ, 平井寛, 近藤克則. 参加している地域組織の種類と要介護認定: AGES コホート研究. 第 71 回日本公衆衛生学会, 山口. 2012 年 10 月.
 7. 金森悟, 甲斐裕子, 相田潤, 白井こころ, 平井寛, 近藤克則. 参加している地域組織の種類と要介護認定: AGES コホート研究. 第 71 回日本公衆衛生学会. 山口. 2012 年 10 月.
 8. 甲斐裕子, 金森悟, 荒井弘和. 運動支援ボランティアによる運動の場づくりは地域全体の高齢者の身体活動を増加させるか?. 岐阜. 2012 年 9 月.
 9. 三ツ石泰大, 甲斐裕子, 堀田和司, 真田育依, 村木敏明, 大藏倫博. 運動指導ボランティアとしての活動頻度や活動内容と抑うつ度との関連. 第 67 回日本体力医学会大会. 岐阜. 2012 年 9 月.
 10. 甲斐裕子. 学会奨励賞講演, 「地域と職域における運動を 活用した健康づくりに関する研究 - 運動・身体活動の促進を目指して - 」. 第 21 回日本健康教育学会学術大会. 東京. 2012 年 7 月.
 11. 金森悟, 甲斐裕子, 川又華代, 横川博英, 福田洋. 企業内の健康推進員による体操教室の予備的効果検証. 第 21 回日本健康教育学会. 東京. 2012 年 7 月.
 12. Kai Y. Possibilities of mental health care by exercise for the Great East Japan Earthquake refugees. the 2nd Asia-Pacific Conference on Health Promotion and Education. Taiwan. 2012 年 5 月.
 13. Kanamori S, Kai Y, Ishiyama W, Arao T. Social Participation and Sense of Coherence in Japanese Middle-Aged Women. the 2nd Asia-Pacific Conference on Health Promotion and Education. Taiwan. 2012 年 5 月.
 14. 甲斐裕子. 職域におけるコホート研究 (追跡研究) の概要と実際: 身体活動とメンタルヘルスに関する研究の紹介. 第 85 回日本産業衛生学会. 名古屋. 2012 年 5 月.
 15. 三觜明, 伊禮敦子, 砂田真弓, 池田初恵, 甲斐裕子, 木下藤寿, 熊谷秋三, 武田繁夫, 須藤美智子, 澤田亨, 武藤孝司. 日本人労働者の運動機能検査結果の現状とその結果に基づく 5 段階評価表. 第 85 回日本産業衛生学会. 名古屋. 2012 年 5 月.
 16. 甲斐裕子. シンポジウム: 健康づくり・介護予防分野における実践的研究遂行上の留意点 コホート (疫学的) 研究の観点から: 職域におけるコホート研究の実際 - 運動疫学研究への挑戦-. 日本体育測定評価学会第 11 大会. 神奈川. 2012 年 2 月.
 17. 甲斐裕子, 金森悟, 市田信, 荒井弘和. 自治会の運動実施水準とソーシャル・キャピタルの関連: マルチレベル分析による検討. 第 70 回日本公衆衛生学会総会. 秋田. 2011 年 10 月.
 18. 金森悟, 甲斐裕子, 近藤克則, 平井寛, 市田行信. スポーツ組織に参加することは介護予防に効果的?: AGES コホート研究. 第 70 回日本公衆衛生学会総会. 秋田. 2011 年 10 月.
 19. 甲斐裕子, 永松俊哉, 山口幸生, 徳島了. 休日の不活動が勤労者の抑うつに及ぼす影響. 第 66 回日本体力医学会大会. 山口. 2011 年 9 月.
 20. 金森悟, 甲斐裕子. ボランティアの参加促進に向けて. 第 20 回日本健康教育学会. 福岡. 2011 年 6 月.
 21. 甲斐裕子, 金森悟, 岩井梢, 荒井弘和. 地域における社会的活動に関心を持つきっかけの検討. 第 20 回日本健康教育学会. 福岡. 2011 年 6 月.
 22. 甲斐裕子. ワークショップ, 明日から役立つ「わかる・使える健康教育」. 第 20 回日本健康教育学会. 福岡. 2011 年 6 月.
 23. 甲斐裕子, 永松俊哉, 山口幸生, 徳島了. 抑うつ傾向の改善に対する通勤時の歩行と自転車の影響. 第 84 回日本産業衛生学会. 東京. 2011 年 5 月.
- 〔図書〕(計 2 件)
1. 三ツ石泰大, 甲斐裕子. 編集 田中喜代次. 株式会社サンライフ企画. 第 4 章運動支援ボランティアでみずからの元気長寿を目指す. 健幸華齢のためのエクササイズ. 2013. 6.
 2. 甲斐裕子. 編集 永松俊哉. 杏林書院. 第 2 章各論 運動を用いたライフステージ別のメンタルヘルス支援: 2-3 成人期. 第 3 章具体的な運動実施方法: 女性にお勧めのプログラム. 運動とメンタルヘルス. 2012. 34.
- 〔その他〕
ホームページ等
<http://www.my-zaidan.or.jp/tai-ken/>
6. 研究組織
(1) 研究代表者
甲斐 裕子 (KAI YUKO)
公益財団法人・明治安田厚生事業団・体力医学研究所・副主任研究員
研究者番号: 20450752