

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2009

課題番号：19590649

研究課題名（和文）介護予防事業におけるボランティア活動がボランティア自身の QOL の向上に及ぼす影響

研究課題名（英文）The effectiveness of volunteer activities in a project for long-term care prevention to improve the QOL of volunteers themselves

研究代表者

芳賀 博（HAGA HIROSHI）

桜美林大学・自然科学系・教授

研究者番号：00132902

研究成果の概要（和文）：

高齢者によるボランティア活動がボランティア自身の健康度や QOL に及ぼす影響を検討した。介護予防のためのボランティア希望者 78 名を、活動支援（介入）群と自主活動（対照）群にわけ、介入群には積極的な支援プログラムを提供し、対照群には通常の講座への参加を促した。ベースライン調査は、2007 年に実施され、2 年後に追跡調査が実施された。介入群に有意な改善がみられたのは開眼片足立ち時間のみであった。一方、対照群に有意な改善が見られたのは生活満足度とソーシャルサポートであった。3 か月に 1 回程度の支援でもボランティアの QOL 維持のためには効果的であるかもしれないことが伺えた。

研究成果の概要（英文）：

This study aimed to clarify the effects of elderly people's volunteer activities on their health performance and QOL. Seventy-eight potential volunteers for long-term care prevention were divided into an intervention group, for which a proactive program for activity assistance was provided, and a control group, for which participation in a normal course of lectures was recommended. A baseline survey was conducted in 2007, followed by a follow-up survey two years later. The intervention group demonstrated a significant improvement in the open-eye, one-leg standing time, while the control group showed improvements in satisfaction with life and social support.

These findings suggest that activity assistance, even if performed about once per three months, may be effective in maintaining QOL of volunteers themselves.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2008年度	900,000	270,000	1,170,000
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	2,800,000	840,000	3,640,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：社会医学・公衆衛生学・健康科学

キーワード：地域保健・老人保健

1. 研究開始当初の背景

2006年から市町村において在宅の虚弱高齢者に対する介護予防を目的とした地域支援事業が展開されることとなった。その中で、住民相互の支え合いに基づく介護予防事業へのニーズが高まっており、その活動の推進役としてボランティアに期待するところが大きい。

地域でボランティア活動を定着、推進させるためには、ボランティアを奉仕活動として位置づけるのみではなく、活動によるボランティア自身にとってのメリット、特に心身の健康やQOLの向上への好影響も強調する必要がある。

ボランティア活動によるボランティア自身へのQOLおよび心身の健康への効果に関する研究は、主に海外で行われてきた。しかしながら、これらの研究は既存のボランティア活動参加者を対象とする観察型の研究が主であった。またこれらの研究は比較対照群が無作為に割り付けられたものではなく、効果評価において厳密さに欠ける。すなわち、もともとボランティア参加者は、健康維持志向が高く、そのことがボランティア効果に影響しているだろうことは、十分予想される。

国内では、藤原ら(2005)が、読み聞かせボランティアを新たに養成し、ボランティア活動の効果を明らかにしようと試みているが、その対照群としてボランティア志向のない健康な高齢者を設定しており、このデザインも

介入効果を測定する上での厳密な比較対照群となっていない。同様に申請者らも介護予防事業における高齢ボランティアを養成し、ボランティア活動が自身の健康度に好影響をもたらすことを報告しているが、比較対照群には一般高齢者を設定せざるを得なかったために、その結果の解釈において制約があった。

ボランティアの効果に関して厳密な対照群を設定して行われた研究は、国内外を通じてFriedら(2004)の研究がみられるのみである。しかしこの研究は、米国における検証であり、その成果を社会・文化的背景の異なるわが国の高齢者にそのまま当てはめるには、無理がある。これらのことから、わが国において、ボランティア活動による効果を科学的に検証するための介入研究が待たれている。

2. 研究の目的

そこで本研究では、地域在宅高齢者の中から介護予防のためのボランティアを募り、活動群と対照群を設定し、運動機能の向上を中心とするボランティア活動がボランティア自身の健康度やQOLに及ぼす効果を対照群との比較において検証することを目的とした。

従来のボランティア活動の効果に関する研究は、既存のボランティアグループを単に評価しただけのものや、介入群と均一なグループを対照群として設定しえていなかった。そこで本研究では、地域特性を同じくする2地区の元気高齢者の中からボランティア活動の

希望者を募り、一定の研修終了後に一地区を介入群（ボランティア活動を研究者らが積極的に支援する群）、他地区を対照群（ボランティア自主活動群）に割り付けて、その効果を短期（1年目）、長期（2年目）に分けて検証しようとする点に特色がある。また、ボランティアを高齢者と限定したことについては、一般に高齢者のボランティア志向は強く、その潜在的ニーズを保健福祉領域における役割づくりへと結びつけることにも意義がある。

### 3. 研究の方法

#### (1) 介入地区と対照地区の設定

本研究の対象は、プログラムを提供する介入地区（ボランティア活動支援地区）として宮城県登米市津山町を、非介入地区（ボランティア自主活動地区）として宮城県登米市東和町を設定した。

津山町は、宮城県の北部に位置している。町の面積は 68.14km<sup>2</sup> であり、そのうち山林が 34.02 km<sup>2</sup> を占めており、林業を中心とする農村地区である。人口は 2005 年 10 月 1 日現在 4,193 人で、全人口に占める 65 歳以上の高齢者人口は 30.6% である。東和町も津山町と同じく宮城県の北部に位置している。町の面積は 140.90km<sup>2</sup> であり、そのうち山林が 50.99 km<sup>2</sup> を占めており、林業を中心とする農村地区である。人口は 2005 年 10 月 1 日現在 8,306 人で、全人口に占める 65 歳以上の人口は 32.3% である。介入地区、非介入地区ともに同年の全国の 65 歳以上の老年人口割合（21.0%）より高率の地区であり、また、地域特性もほぼ等しい地域といえる。

#### (2) ボランティアの募集と研究対象

ボランティアは 2007 年 4 月 1 日の時点で 65 歳以上の高齢者を対象に、それぞれの支所や各行政区の区長を通じて参加希望を募った結果、ボランティア活動の趣旨に賛同し、ベースライン調査に参加したのは 78 名であ

る。このうち、介入地区のボランティアは 44 名（活動支援群）、対照地区のボランティアは 34 名（自主活動群）であった（表 1）。

性別にみると、両群とも男性参加者は少なく、活動支援群は自主活動群に比べとくに男性の参加割合が低かった。

また平均年齢は活動支援群が 71.98 ± 5.02 歳、自主活動群が 73.15 ± 4.79 歳と活動支援群の平均年齢は低いが統計的に有意な差は見られなかった。

表1 対象者の特性(ベースライン調査)

	活動支援群 (n=44)	自主活動群 (n=34)	p-value
性別			
男性	2 ( 4.5 % )	9 ( 26.5 % )	<b>0.01</b>
女性	41 ( 95.5 % )	25 ( 73.5 % )	
年齢 (歳)	71.98 ± 5.02	73.15 ± 4.79	0.30

#### (3) 介入方法 - ボランティア養成研修とボランティア活動の支援 -

ボランティアの養成研修は、2007 年 10 月 ~ 2008 年 1 月の期間に活動支援群、自主活動群ともに合計 6 回開催された。研修プログラムは、心身の健康を高めるための講話と健康づくりのための体操およびレクリエーションから構成された。

研修終了後、活動支援群、自主活動群に対し、居住地区の集会所や公民館において研修で修得した知識、技術に基づいた運動を中心とする普及活動のリーダー的役割を担ってもらえるように依頼した。

研修終了後は、活動支援群に対しては、研究者らによる積極的な活動支援プログラム（定例会）の提供をおこない、自主活動群に対しては市が全地区を対象として実施している所定のボランティア・フォローアップ講座への参加を促した。

つまり、介入支援群に対しては、健康づくりのための新たな知識の獲得や体操やレク

リエーションの実践方法を習得する場として月に1度の頻度で平成19年度に2回、平成20年度に12回、平成21年度に6回、合計20回の定例会を開催すると共に、ボランティアが地域で活動する様子を把握し、その後の活動支援プログラムの基礎とする目的で平成20年度に3ヶ所の集会所の活動をそれぞれ1回ずつ視察した。それに対し、対照地区においては、平成20年度から平成21年度にかけて合計6回のフォローアップ講座が開催された。なお、介入支援群への定例会では体操やレクリエーション等の実技指導を中心としたプログラムとし、自主活動群へのフォローアップ講座ではリーダー養成研修会の流れを引き継いで市が準備した健康講話と体操およびレクリエーションという従来通りのプログラムを踏襲した。したがって、介入地区のプログラムの方が、ボランティアの実践力や指導力をより高めるような内容となっている。

#### (4) 効果評価のための調査と項目

効果評価のための調査はベースライン調査とその後の2回の追跡調査からなる。ベースライン調査は、平成19年10月に実施され、活動支援群は44人、自主活動群は34人が参加した。第1回目の追跡調査は、平成20年9月～12月の間に行なわれ、活動支援群の17人(38.6%)、自主活動群の15人(44.1%)の参加協力が得られた。第2回目の追跡調査は、会場での調査を平成21年11月に実施し、その後、会場調査への不参加者には訪問による調査を実施した。参加者は、活動支援群28人(63.6%)、自主活動群28人(82.1%)であった。

調査項目は、聞き取り調査として健康関連QOL指標(健康感、日常生活動作、生活体力、既往歴、精神的健康度、生活満足度)

生活習慣(社会的ライフスタイル、身体的ライフスタイル)、社会関係(ネットワーク、サポート)、身体機能測定項目として身長、体重、血圧、握力、開眼片足立ち、The timed up and go test(TUGT)、歩行時間と歩幅、長座位立ち上がり時間を取り上げた。

なお、本研究の実施にあたり、参加者に研究の趣旨を書面と口頭により十分説明し、同意が得られた場合のみ調査を行った。

#### 4. 研究成果

(1) ボランティア活動支援群とボランティア自主活動群の比較(ベースライン調査時)ベースライン調査時の面接調査で得られた健康関連QOL指標、生活習慣、社会関係指標、計27項目及び体力測定項目、計8項目について、活動支援群と自主活動群について比較した。その結果、統計的に有意差( $p < 0.05$ )または傾向が確認された項目は、日常生活満足度、高血圧の既往、友人および近所との交流頻度、握力であった。つまり、活動支援群は、自主活動群に比べて日常生活満足度は高かったものの、友人や近所との交流頻度は少なく、高血圧既往者は多い傾向にあった。また、活動支援群の握力は低い傾向にあった。このように、いくつかの項目で差がみられたが、その他多くの初期値に有意な差が見られなかった。

#### (2) ボランティア活動の実態

養成研修を修了した介護予防ボランティアは、居住地区の老人クラブやミニデイサービス等の既存の組織と連携しながら体操やレクリエーション等の軽運動や健康関連の話題提供を行っている。平成20年度にボランティアが各種組織の活動の中で一般高齢者に対して健康づくりのための活動(講話、体操およびレクリエーション指導)を提供した延べ人数を分析した。ボランティアが伝達

した回数は活動支援群の住む介入地区の 35 回に対し、対照地区（自主活動群地区）は 13 回と半数以下であった。また、伝達した延べ人数は、介入地区が 696 人、対照地区が 295 人であり、人数による比較においても介入地区の方が対照地区を 2 倍以上も上回っていた。このことから、介入地区では、ボランティアの活動が対照地区より活発であると推察された。

### (3) 1年後の追跡調査時の変化

活動支援群と自主活動群に分けて、ボランティア活動参加前のベースライン調査時と、その 1 年後の追跡調査時の健康関連 QOL 指標、生活習慣、社会関係指標及び身体機能に係わるデータを比較検討した。活動支援群の日常生活満足度において、88.20 点から 76.73 点へと有意な低下がみられたが、その他の健康関連 QOL には有意な変化がみられなかった。活動支援群の開眼片足立ちにおいて、23.73 秒から 27.76 秒へと有意な改善がみられた。また、収縮期血圧において、143.71mmHg から 135.59mmHg へと有意ではないものの改善の傾向がみられた。しかし、長座位立ち上がり時間及び TUGT において、活動支援群にむしろ有意な低下がみられた。それに対し、自主活動群は有意な改善がみられた。また、ライフスタイルやソーシャルネットワーク・サポートにおいては、両群とも有意な変化を示さなかった。

### (4) 2年後の追跡調査時の変化

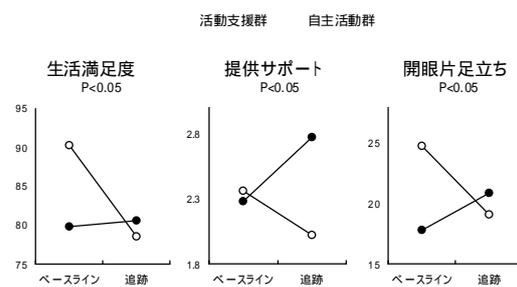
ボランティア活動参加前のベースライン調査時と、その 2 年後の追跡調査時の健康関連 QOL 指標、生活習慣、社会関係指標及び身体機能に係わるデータを比較検討した。活動支援群の長座位立ち上がり時間は有意に改善（3.22 2.08 秒）したが、日常生活満足度

においては、逆に有意な低下（89.9 79.0 点）を示した。一方、自主活動群の提供サポートにおいて有意な増加（2.21 2.68 点）が認められた（表 2）。

表2 初回時と追跡調査時(2年後)の平均値の比較

変数	活動支援群 平均値 n	自主活動群 平均値 n
生活満足度(点)		
初回時	89.9 25 *	80.2 28
追跡時	79.0	80.2
提供サポート(点)		
初回時	2.44 25	2.21 28 **
追跡時	2.12	2.68
長座位立ち上がり(秒)		
初回時	3.22 12 **	3.37 18
追跡時	2.08	2.93

どちらかの群で有意差のみられた項目を示す \* P<0.05 \*\* P<0.01



(性・年齢を調整した群×調査時の交互作用)

図1 ベースライン時と追跡調査時(2年後)の推定平均値(一般線形モデル)

本研究では、自主活動群の平均年齢が活動支援群に比べると高く、さらに性別の割合に偏りがみられたことから、性および年齢を制御変数として調整した一般線形モデルを使用してベースライン時と追跡 2 年後の各指標値の変化のパターンの差異について分析を行った（図 1）。その結果、開眼片足立ちにおいて、活動支援群は改善、自主活動群は悪化した。一方、日常生活満足度および提供サポートにおいては、活動支援群は低下したのに対し、自主活動群では向上することが示された。その他の項目については有意な変化は確認されなかった。

## (5) まとめ

本研究では、ボランティア希望者を養成講座終了後、活動支援群と自主活動群の2群に分け、その1年後、2年後の健康関連 QOL 指標、生活習慣、社会関係指標(計 27 変数)及び身体機能項目(計 8 変数)の変化を追跡し、性・年齢をコントロールして両群の差を比較した。その結果、活動支援群が自主活動群に比べてポジティブな効果が認められたのは、開眼片足立ちのみであった。一方、自主活動群の生活満足度と提供サポートは改善したのに対し、活動支援群では低下傾向にあった。その他、多くの項目で両群間には顕著な変化が見られなかった。

ボランティア活動の継続と推進のためには、定期的な活動支援が必要である。本研究では活動支援群には、12 回/年、自主活動群には 4 回/年の通常の支援を行なった。しかし、両群の身体・心理・社会的な側面を表す多くの項目の変化に差がなかったことや活動支援群においてとくに効果的な変化が示されたわけではなかったことから考えて 3 ヶ月に 1 回程度の活動支援でもボランティア自身の健康度や生活の質の維持のためには効果的であるかもしれないことが伺えた。

## 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)

[学会発表](計 4 件)

荒山直子、芳賀博、植木章三 他、介護予防事業における継続的な活動支援がボランティア参加者自身に及ぼす影響；短期活動参加による影響、第 4 回日本応用老年学会総会、2009 年 11 月 7 日、おきでんふれあいホール(那覇)。

本田春彦、植木章三、芳賀博 他、高齢者ボランティアによる自主活動が高齢者の生活機能に及ぼす影響、第 4 回日本応用老年学会総会、2009 年 11 月 7 日、おきでんふれあいホール(那覇)。

島貫秀樹、植木章三、芳賀博 他、介護予防事業におけるボランティア活動がボランティア自身の QOL に及ぼす影響(第一報)

第 73 回日本民族衛生学会総会、2008 年 10 月 26 日、パシフィコ横浜(横浜)。

芳賀博、介護予防におけるポピュレーションアプローチの展開、第 49 回日本老年社会学会 シンポジウム、2007 年 6 月 21 日、厚生年金会館(札幌)。

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

芳賀 博 (HAGA HIROSHI)  
桜美林大学・自然科学系・教授  
研究者番号：00132902

### (2) 研究分担者

植木 章三 (UEKI SHOUZO)  
東北文化学園大学・医療福祉学部・教授  
研究者番号：00241802

### (3) 連携研究者

なし

### (4) 研究協力者

本田 春彦 (HONDA HARUHIKO)  
東北文化学園大学・医療福祉学部・助教  
荒山 直子 (ARAYAMA NAOKO)  
東北文化学園大学・医療福祉学部・助手  
島貫 秀樹 (SHIMANUKI HIDEKI)  
六郷地域包括支援センター  
河西 敏幸 (KASAI TOSHIYUKI)  
東北文化学園大学・医療福祉学部・准教授  
高戸 仁朗 (TAKATO JINROU)  
東北文化学園大学・医療福祉学部・准教授  
犬塚 剛 (INUZUKA GOU)  
東北文化学園大学・医療福祉学部・准教授  
岡田 徹 (OKADA TORU)  
社会福祉法人仙台白百合会  
江端 真伍 (EBATA SHINGO)  
社会福祉法人桜樹会