

令和元年6月20日現在

機関番号：22401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K01468

研究課題名(和文)自治会主体の定期的な体操教室開催による介護予防・健康づくりの効果

研究課題名(英文) The effect of care prevention, health promotion by gymnastics classroom that neighborhood association performs mainly

研究代表者

田口 孝行 (Taguchi, Takayuki)

埼玉県立大学・保健医療福祉学部・教授

研究者番号：20305428

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、自治会主体の定期的な体操教室を継続開催し、身体機能・内部機能・口腔機能の3領域に関する効果について明らかにすることを目的とした。その結果、運動機能(下肢筋力、バランス能力、歩行能力、応用歩行能力)については有意な変化があった。また、口腔機能についても支援必要者の減少効果が認められた。一方、内部機能(血管状態と体組成)、医療費については有意な変化は認められなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で構築した地方開催型の介護予防・健康づくり活動は、多くの高齢者(虚弱高齢者含む)が参加できること、身近な地域住民の支え合いによるコミュニティーが再形成される実施形態であり、運動機能向上のみならず、地域交流も活性化できるシステムであったことが社会的意義として大きいと考える。また、年間で運動機能の向上効果や口腔機能に関する要支援者の減少効果が確認できたこと、一方、内部機能や医療費については効果が確認できなかったことは肯定的および否定的にも学術的意義は大きいと考えている。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to clarify physical function and activity status, internal function (blood vessel state and body composition), and effects on oral function by holding regular exercise classes that the residents' association voluntarily performs. As a result, there was a significant change in motor function (lower limb strength, balance ability, walking ability, applied walking ability). Moreover, the reduction effect of the person in need of support was also recognized about the oral function. On the other hand, no significant change was observed in internal function (blood vessel condition and body composition) and medical expenses.

研究分野：地域リハビリテーション学

キーワード：自治会主体 体操教室 身体機能 内部機能 口腔機能

## 1. 研究開始当初の背景

本邦の高齢化は世界に類を見ない速さで急速に進展しており、平成 25 年 10 月現在で高齢化率が 25% を越えた (平成 26 年度版 高齢者社会白書)。それに伴って、高齢者医療費および介護給付費の増大が社会的な問題となっている。今後、団塊の世代が 75 歳に達する“2025 年問題”は喫緊に対策が必要な課題である。

介護予防対策の導入は、虚弱な高齢者であっても運動機能が向上したとの報告 (Fiatarone ら, 1994) 以降、口腔機能や呼吸循環器・内臓器系の改善効果なども含む多くの報告によっても明らかとなったことが根拠となっている。しかし、現在実施されている多くの介護予防事業は、市内数か所に集合して講習会または体操教室を行う中央開催型の実施形態で、個人単位の対応が主である。しかし、このような実施方法では、事業終了後の運動習慣の形成は困難であるため (島貫ら: 2007, 今井ら: 2009)、高齢者ボランティア等を中核とする身近な地域ぐるみの継続可能な介護予防活動 (地方開催型) の展開が必要であることが指摘され (芳賀: 2010)、一部の自治体で実践され始めている。地方開催型で実施することで、より多くの高齢者が介護予防事業に参加できること、中央まで行けない虚弱な高齢者も参加できること、身近な地域住民の支え合いによるコミュニティが再形成されることによって地域全体の活動が活性化され、それが介護予防に繋がるのが期待されている (図 1)。しかし、地方開催型で実施した介護予防事業における前述の期待される効果については検証されておらず、また、高齢者医療費・介護給付費等への効果について検討している研究は皆無である。これらの効果の根拠を示すことは、今後の介護予防の政策や事業展開の方向性を検討する上で非常に有益と考える。

また、現在、高齢者の地域保健の一環として、地域包括ケアシステムにおける介護予防事業が全国的に実施されている。この事業において、国はすべての住民が安全、安心して暮らせる社会、および自ら主体的に地域課題を解決するための活動展開による“生きがい”や“出番づくり”の場を構築し、住民による支え合いのできる社会といった「地域共生社会」構想を打ち出した。健康づくり活動は参加者個人の運動機能を向上させる取り組みであると同時に、参加している健康づくり活動 (教室) において“活躍感”や“生きがい感”を保持できる形態での開催が必要であると考えられる。しかし、自治体が主体で開催する通常の健康づくり教室では、受け身の参加となってしまい、“活躍感”や“生きがい感”をもって参加することができないと感じた。“活躍感”や“生きがい感”をもって参加するためには、住民が“互助”を念頭に置いた取り組みであること、そして、その取り組みによる効果が明確に示されることが必要と考えた。

## 2. 研究の目的

埼玉県 A 市では自治会主体の定期的体操教室を開催する体制が確立しつつある。その自治会において、身体機能と活動状況・内臓機能 (血管・体組成)・口腔機能の 3 領域について 3 年間の調査を実施し、自治会主体の定期的な体操教室の 3 領域に関する効果を明らかにすることを最終目的とした。また、自治会主体の定期的な体操教室開催による介護予防・健康づくりの医療費等への影響も明らかにすることを目的とした。

## 3. 研究の方法

### 1) (第 1 研究) 自治会主体の健康づくり体操活動の普及効果および主観的效果

自治会主体で実施する健康づくり体操活動は、個人の健康づくりのみならず、地域全体での健康づくり意識を向上させることが必要と考えている。

本研究では、自治会主体の健康づくり体操活動への参加者の集客や近隣への普及効果、および健康づくり体操活動への参加における主観的效果を明らかにすることを目的とした。

A 市では市、地域包括支援センター、社会福祉協議会、大学が連携して、これまで健康づくりリーダー育成講習会 (全 10 回) を 8 回開催した。この講習会ではご当地体操 (ストレッチ、筋トレ、リズム体操等) の伝達のみならず、自治会主体の健康づくり教室の立ち上げと継続できるリーダー育成を目指した。健康づくり教室を立ち上げた自治会には、市・地域包括支援センターによる自治会およびリーダーフォローアップ、大学による健康チェック (年 1 回) 等を行った。また、市では新規自治会の参入を目指した啓発活動 (パンフレット・ニュースレター配布、個別説明等) を行った。

このような実施状況において、自治会主体の健康づくり教室参加者数や参加目的等の現状、教室参加による主観的效果等についてアンケート調査を実施した。

### 2) (第 2 研究) 自治会主体の健康づくり体操活動における身体機能・内部機能・口腔機能に関する効果

自治会主体の健康づくり活動は、基本的に参加者の身体機能・内部機能・口腔機能を改善させ、健康寿命を伸ばすことを目的としている。

本研究では、この自治会主体の健康づくり体操活動における身体機能・内部機能・口腔機能に関する効果について明らかにすることを目的として実施した。

平成 26 ~ 28 年度に実施した健康チェック事業参加者延べ計 531 名 (実数計 402 名) のうち、連続年度 2 回の調査・測定にデータ欠損無く可能であった 81 名を分析対象とした。体力測定については、握力 (上肢筋力)、30 秒立ち上がりテスト (下肢筋力)、片足立位時間 (バランス能力)、

5m 歩行時間（歩行能力）TUG : Timed Up & Go（複合動作能力）を測定した。口腔保健については、『歯科健診プログラム(2009)調査』を使用し、口腔保健の支援程度（動機づけ支援、歯科受診動機づけ支援、積極的支援）の人数を算出した。体組成計測については、体組成計にて体脂肪率、筋肉量、推定骨量、基礎代謝量、体水分量を計測した。また、医療費に関する調査も実施した。

### 3 )(第3研究)自治会主体の健康づくり体操活動による活躍感・生きがい感に関する効果

自治会主体で実施する健康づくり体操活動は、行政主体ではなく、住民主体であることを前提とした活動であり、そのためには、本活動を主体的に運営している健康づくりリーダーの活躍館や生きがい感を向上させる必要がある。

そこで、本研究では、自治会主体の健康づくり体操活動に対する健康づくりリーダーの活躍感・生きがい感に関する効果を明らかにすることを目的とした。

研究協力の得られた28自治会の健康づくりリーダー(120名)およびリーダー以外の参加者(498名)を対象として、参加の理由、参加してからの主観的な変化、健康づくり教室への要望の3項目について選択式調査を実施し、その回答内容から生きがい感を(a)使命感に基づくもの、(b)自己実現を求めるもの、(c)充実感を見出すものに分類して分析を行った。

## 4 . 研究成果

### 1 )(第1研究)

リーダー育成講座の修了者は計152名(36自治会)であり、32自治会(全自治会の1/3)で主体的な健康づくり教室が継続されていた(活動頻度:月1~4回)。本アンケート調査への協力自治会は健康づくり教室を定期的開催している32自治会中28自治会(87.5%)であった。28自治会における健康づくり教室への参加者は実数で743名(男性147名、女性584名)であった。年代別では、70歳代が366名(54.4%)と最も多く、次いで60歳代の164名(24.4%)であった。

アンケート調査集計において、調査回答者は健康づくり教室参加者743名のうち641名、そのうち「性別」・「年代」に未記入の者、および「回答未記入率30%以上」の者23名を除く、618名(83.2%)を調査集計対象者とした。

回答者のうち介護保険認定者は21名(3.4%)であった。また、通院している者は313名(50.6%)と参加者の半数を占めていた。保有疾患としては高血圧症(41.3%)が抜き出て多かった。健康づくり教室への参加理由としては(複数回答)「健康のため(84.5%)」が非常に多かったが、その他「近隣の人と会えるから(46.6%)」「外出のキッカケ(32.1%)」があげられた。主観的な変化については(複数回答)「楽しみが増えた(56.4%)」「友人が増えた(49.6%)」が多く、「運動習慣がついた(42.0%)」「運動に自信がついた(31.5%)」などの運動に関する変化項目を上回った回答結果であった。健康づくり意識が高まったとの回答者は97.6%であった。

また、障がいを持っている方の“なまらん体操”教室への参加について、肯定的な回答が85%以上であった。また、自分が障がいを持った場合の“なまらん体操”教室への参加希望については、継続参加希望者は73.6%であった。したがって、健康な状態から集まる仲間を持つことは、たとえ障がいを持ったとしても継続して参加したいという気持ちを育むことが示唆された。一方、20%の者は障がいを持ってしまったら参加しないと回答していた。その理由としては、「他者に迷惑をかけたくないから」「会場までの移動手段がない」「参加者の中に入れるか心配」などの理由が多かった。

今回の結果より、自治会主体の健康づくり教室は、徐々にではあるが地域に浸透しつつあり、健康づくり、体力向上が主催者側の主な目的ではあるが、参加者本人としては、「楽しみ」「友人との交流」も大きな目的となっていることが示された。また、障がいを持った方を受け入れる気持ちはあるが、自分が障がいを持った場合は、「参加したい」という気持ちはあるが、「他者に迷惑をかけてしまう」という不安感を持っていると思われる。自治会が主体的に実施する健康づくり活動に「障がいを持った人も含めての支え合い」の要素を含めるためには、この不安感を払拭するような企画・運営方法を検討する必要性が示された。

### 2 )(第2研究)

分析対象者(81名)について、男性13名、女性68名、平均年齢は71.3±5.5歳(初回の調査・測定時)であった。初回の調査・測定時の年代については、65-69歳:27名(33.3%)、70-74歳:28名(34.5%)、75-79歳:17名(21.0%)、80歳以上:5名(6.2%)であった。

1年間の運動機能面の変化について、30秒立ち上りテスト(下肢筋力):20.2±5.7回、22.3±6.7回、片足立位時間(バランス能力):36.0±20.6秒、44.7±21.5秒、Timed Up & Go(応用歩行能力):6.19±0.96秒、6.00±0.87秒、5m最大歩行時間(歩行能力):2.57±0.37秒、2.49±0.34秒に有意な改善効果を認めた(p<0.05)。また、標準的な歯科健診プログラム(2009)調査について、「動機付け支援対象者」は30名、26名とほぼ変化なかったが、「受診動機付け支援対象者」は49名、27名と大幅に減少していた。一方、血管状態(ABI)および体組成計測結果(体脂肪率、筋肉量、基礎代謝等)には有意な変化は認められなかった。また、医療費に関する調査においても大きな変化は認められなかった。

今回の結果より、健康づくり教室参加者における1年間の身体機能変化としては、下肢筋力、

バランス能力、歩行能力、応用歩行能力に有意な変化があったことより、健康づくり教室のためのご当地体操の運動機能向上効果の根拠が示された。また、本体操の継続的な実施は、特段の講座を開催していないにもかかわらず、口腔機能状態にも変化を示した。これらの変化は、自主的な住民の集まりによって健康づくり全般について改善効果が期待できる可能性が示唆されたと考えている。

### 3)(第3研究)

調査集計結果について、参加の理由について、参加者では「健康のため(84.5%)」「体を動かすと調子が良いから(46.6%)」「近隣の人と会える場だから(45.2%)」「リーダーが一生懸命だから(40.0%)」が多かった。リーダーでは「健康のため(88.3%)」「体を動かすことが好きだから(60.0%)」「近隣の人と会える場だから(53.3%)」「自治会活動の一つだから(50.8%)」であった。

参加してからの主観的な変化について、参加者では「楽しみが増えた(56.4%)」「友人・知りが増えた(49.6%)」「運動習慣がついた(42.0%)」であった。リーダーでは「友人・知りが増えた(55.8%)」「運動習慣がついた(50.0%)」「地域包括支援センターが身近に感じられるようになった(47.5%)」「市役所が身近に感じられるようになった(43.3%)」「自治会活動への参加を始めた・増えた(31.7%)」であった。健康づくり教室への要望について、参加者では「健康づくり関連のプロの講師派遣(48.8%)」「他の趣味活動への拡大(34.3%)」であった。リーダーでは「健康づくり関連のプロの講師派遣(79.2%)」「リーダー増(52.5%)」であった。

「活躍感」や「生きがい」には多くの見解が存在し、人それぞれで異なること、また「生きがい」について答えられない者が多く存在することが示されている。そのため、本研究では、健康づくり教室に参加することによる「活躍感」や「生きがい感」について、直接的に回答を求める質問項目を設けなかった。また、調査は教室への参加者も対象としたが、本報告では紙面の都合上、リーダーを対象とした結果を中心に考察する。

「生きがい」については、(a)使命感に基づくもの、(b)自己実現を求めるもの、(c)充実感を見出すものの3型が存在することが示されている。本研究における教室への参加理由において、参加者では「健康づくり」「体を動かすと調子が良い」「近隣の人と会える場」という回答結果から(b)自己実現、(c)充実感を求めて参加していることがうかがえた。一方、リーダーではこれに加えて、「自治会活動の一つ」が挙がったことから、リーダーにとって(a)使命感が作用していることが考えられた。これは、主観的な変化のリーダーの回答において「市役所や地域包括支援センターが身近に」ということから、自治会活動のみならず、市全体としての健康づくりへの関与意識が働いた(a)使命感も考えられた。また、健康づくり教室への要望におけるリーダーの回答で「健康づくり関連のプロの講師派遣」が多いことから、リーダーは正しい知識を取り入れた参加者全体の健康づくりを意識していることがうかがえ、この面においても(a)使命感が作用していることが示唆された。さらに「リーダー増」の回答も多いことから健康づくり教室継続に関する(a)使命感もうかがえた。一方、参加者では「自治会活動の一つ」という意識が少なく、「市役所や地域包括支援センターが身近に」ではなく、「リーダー増」の要望が非常に少ないことから(a)使命感が欠如していることが推測できた。しかし、健康づくり教室への要望について「他の趣味活動への拡大」が多く、(b)自己実現や(c)充実感への欲求が高いことがうかがえた。

リーダーの(a)使命感が強いことは、健康づくり教室の継続に重要なことであるが、反面、負担感としても表出する恐れを含んでいると考える。今後、健康づくり教室に「活躍感」「生きがい感」を持たせるためには、(a)使命感を参加者を持たせ、リーダーから減らす工夫が必要と思われた。また、参加者については、(b)自己実現や(c)充実感を持たせる工夫が必要と考えられた。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕: なし

〔学会発表〕(計2件)

- 1) 田口孝行, 伊藤奏, 田嶋明彦: 自治会主体の健康づくり体操教室の普及活動報告と運動機能・口腔保健への効果. 第76回日本公衆衛生学会総会(鹿児島), 2017.10
- 2) 田口孝行: 住民主体の健康づくり活動による生きがい感に関する効果. 第78回日本公衆衛生学会総会(高知), 2019.10(予定)

〔図書〕: なし

〔産業財産権〕: なし

〔その他〕: なし

## 6. 研究組織

### (1)研究分担者

研究分担者氏名：田嶋明彦

ローマ字氏名：**Tajima Akihiko**

所属研究機関名：埼玉県立大学

部局名：保健医療福祉学部

職名：講師

研究者番号（8桁）：**00612615**

研究分担者氏名：伊藤 奏

ローマ字氏名：**Ito Kanade**

所属研究機関名：埼玉県立大学

部局名：保健医療福祉学部

職名：助教

研究者番号（8桁）：**10736474**

(2)研究協力者：なし

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。