

## 住民ボランティアによる介護予防体操普及活動の成果

小澤多賀子<sup>1) 2)</sup>, 田中喜代次<sup>3)</sup>, 大田仁史<sup>4)</sup>

### 要旨

急激な人口減少と少子化、異次元の高齢化が進展するわが国では、quality of life (QoL) の充実と健康寿命の延伸に向けた介護予防の推進が喫緊の課題といえよう。高齢者によるボランティア活動は、自らの健康や QoL への寄与のみならず、他者や地域の介護予防へ働きかける地域保健福祉策の新たな担い手として期待されている。

本稿では、住民主体の介護予防の推進をねらいとして、国内外の先行研究から高齢者におけるボランティア活動が健康に及ぼす効果を概説した。また、わが国の介護予防施策の動向、住民ボランティアによる体操普及活動の事例、さらに茨城県のシルバーリハビリ体操指導士養成事業における実績や事業評価から、住民の介護予防を住民が担う地域づくりの有益性を示すとともに、今後の活動の発展に向けた課題を述べた。

キーワード 高齢者, 介護予防, 体操, ボランティア活動, 事業評価

---

<sup>1)</sup> 茨城県立健康プラザ

Ibaraki Health Plaza, Ibaraki, Japan

<sup>2)</sup> 株式会社 THF

THF Company Limited, Ibaraki, Japan

<sup>3)</sup> 筑波大学体育系

Faculty of Health and Sports Sciences, University of Tsukuba, Ibaraki, Japan

<sup>4)</sup> 茨城県総合健診協会, 茨城県立健康プラザ

Ibaraki Health Service Association, Ibaraki Health Plaza, Ibaraki, Japan

## I. 諸言

急激な人口減少と少子化、異次元の高齢化が進展するわが国では、quality of life (QoL) の充実と健康寿命の延伸に向けて、介護予防の推進が希求されている。今後も増加が見込まれる医療・年金・介護に関わる社会保障費や社会資源の不足は深刻な課題であり、行政によるサービスのみでは解決が困難と推察される。このような実情をふまえ、今、高齢者によるボランティア活動は、自らの健康やQoLへの寄与のみならず、他者や地域の介護予防へ働きかける新たな担い手として期待されている<sup>1)</sup>。

介護保険制度では予防重視型システムを確立するために平成18年に地域支援事業を創設し、要介護状態になる可能性が高い高齢者への介護予防サービス提供や地域の介護予防を推進する住民ボランティアの育成等が図られた<sup>2)3)</sup>。平成27年に新たに施行した介護予防・日常生活支援総合事業（以下、新しい総合事業）<sup>1)</sup>では地域における支え合いの体制づくりを推し進め、要支援者等に対する効果的かつ効率的な支援を可能とするために、市町村が中心となって地域の状態に応じながら住民等のさまざまな主体が参画した多様なサービスの充実を図ることを求めている。また、地域包括ケアシステム<sup>4)</sup>の構築では、少子高齢化や財政状況から、自助（健康管理を含め、自分のことは自分でおこなう等）と互助（ボランティア活動や住民活動等）は、共助（介護保険に代表される社会保険制度およびサービス等）と公助（生活保護、人権擁護・虐待対策、一般財源による高齢者福祉事業等）に比べてより大きな役割を果たすことが望まれている<sup>5)</sup>。このように、地域保健福祉策においても、住民によるボランティア活動への期待が高まっているといえよう。

本稿では、住民主体の介護予防の推進をねらいとして、高齢者におけるボランティア活動と健康度に関する研究報告を概説する。さらに、わが国における介護予防施策の動向、住民ボランティアによる体操普及活動の事例を報告するとともに、茨城県のシルバーリハビリ体操指導士養成事業における実績や事業

評価の結果をふまえて、今後の活動の発展に向けた課題や展望を述べる。

## II. 高齢者におけるボランティア活動と健康度

### 1. ボランティアの定義

わが国ではボランティアの定義は明確でなく、「ボランティア活動をおこなう人」、「行為全般を表す言葉」として使われている。広辞苑<sup>6)</sup>では、ボランティアを「(義勇兵の意) 志願者。奉仕者。自ら進んで社会事業等に無償で参加する人。」としている。本稿では、ボランティアを「自ら進んで本来の仕事とは別に、地域や社会のために時間や労力、知識、技能等を無償で提供する人」と定義した。

### 2. 高齢者におけるボランティア活動と健康度に関する研究報告

先行研究では、高齢者におけるボランティア活動と健康度について心理的な報告が多く、これはボランティア活動を通して感謝や尊敬されることにより高齢者の自尊心が高まり、心理的効果が得られると解釈されている<sup>7)8)</sup>。生活満足度<sup>8)9)</sup>、抑うつ度<sup>8)10)</sup>、自己統制感<sup>8)</sup>、自尊心<sup>7)8)</sup>、健康度自己評価<sup>8)10)</sup>に関しては、横断研究のみならず、縦断研究でも検討されている。

ボランティア活動の身体的健康度に及ぼす効果を検討した報告は、心理的健康度と比べて少ないが、高次生活機能の低下抑制、心身機能障害および総死亡リスクの減少等への寄与があげられている<sup>11-13)</sup>。Omanら<sup>14)</sup>は、ボランティア活動への参加は不参加と比べて、有意に死亡を抑制すると報告している。Musickら<sup>15)</sup>は、所属する団体が一つまたは年間40時間未満のボランティア活動が死亡リスクを抑制することを示した。一方、Luohら<sup>16)</sup>は、年間100時間以上のボランティア活動および有償労働が3年後のADL障害発生や死亡を有意に抑制すると報告していることから、高齢者の身体的な健康度へ有効なボランティア活動の量的な至適水準は明らかになっていない。

わが国における高齢者のボランティア活動と心身の健康に関する研究は歴史が浅い。横

川ら<sup>17)</sup>は、ボランティア活動に参加する高齡者のセルフエフィカシーが高いことを示した。出村ら<sup>18)</sup>は、ボランティア活動と身体的健康度や日頃の暮らし方への満足度が関係するとともに、ボランティア活動に参加する男性は対人関係における生活満足度が高いことを報告した。藤原ら<sup>19)</sup>は、子供への読み聞かせを中心とする知的ボランティア活動に参加する群では、対照群と比べて主観的健康感、社会的サポート・ネットワーク、地域共生意識（地域への愛着と誇り）が有意に高まるとともに、握力の低下が抑制されることを示した。島貫ら<sup>20)</sup>の報告では、7ヵ月間の介入研究の結果、介護予防推進ボランティア活動に参加した高齡者では、非参加高齡者と比較して高次の生活機能やソーシャルネットワークの低下抑制がみられた。

### 3. 高齡者による介護予防ボランティア活動の有益性

先述した介護予防ボランティア活動の意義や先行研究をふまえると、高齡者による活動は、個人レベルと地域レベルの双方に有益と考えられる。個人レベルへの効果としては、ボランティア自身と対象とする地域在住高齡者の生活機能（心身機能、身体活動、社会参加）の低下抑制に働き、QoLの充実、健康寿命の延伸へつながるといえよう。さらに地域レベルへの効果としては、健康で幸せな地域づくりの有益な社会資源としての活躍や医療・保健・福祉（介護）システムへの負担軽減等が期待できよう。

## Ⅲ. 介護保険制度における介護予防ボランティア活動の実際

### 1. 介護予防施策の動向

平成12年に施行した介護保険法では、高齡者の介護を社会全体で支え合う仕組みが整えられた<sup>3)</sup>。平成18年には地域支援事業が創設され、増加する軽度の要介護認定者（要支援1・2および要介護1）の抑制を図り<sup>2)</sup>、すべての高齡者を対象とする介護予防の取り組みの一つとして、住民ボランティアの育成やその活動支援が推進された<sup>21)</sup>。平成27年

に施行した新しい総合事業においても、地域介護予防活動支援事業にて、住民主体の介護予防活動を推し進めるためにボランティアの育成・支援を図っている<sup>1)</sup>。本事業では、市町村がボランティア、特定非営利活動法人、民間企業、社会福祉協議会等の地域資源を効果的に活用した柔軟な取り組みをおこなうことにより、地域の実情に応じた効果的かつ効率的なサービスを提供することが期待されている。

芳賀<sup>22)</sup>は、ボランティア活動とは、本来、自発性・主体性にもとづくもので、行政が担うべきサービス不足を補うための手段と位置づけたり、高齡社会における「社会的要請」として捉えたりせず、高齡者の役割や社会関係形成の場とする重要性を説いている。田中<sup>23)</sup>は、高齡者による主体的なボランティア活動を通じて「支える高齡のボランティア」と「支えられる地域在住高齡者」がともに生活機能の低下を緩やかにし、QoL、生きがい、楽しみ、活力を享受しながら、地域の隅々まで行き届く介護予防活動の実現に向けた地域づくりを推奨している。また、大田<sup>24)</sup>は、医療・福祉分野の専門職能者がボランティア活動に従事する「プロボノ」の活動を提唱している。専門職能者が、職場で得た知識やスキルを職場以外の場所でボランティア活動を通して提供することは、支え合う地域づくりの充実へ大いに貢献できるものといえよう。

### 2. 高齡者による運動を通じた介護予防ボランティア活動の事例

#### 1) 高知県高知市「いきいき百歳体操」

高知市では介護予防を目的として、重りを使った筋力向上プログラム「いきいき百歳体操」を平成14年から展開し、高齡者の運動機能の維持・改善を図るために、体操を実践する地域住民の取り組みを支援している<sup>1)25)</sup>。運営の担い手は地域住民で、民生委員、児童委員、町内会役員、市が養成した市民ボランティア「いきいき百歳サポーター」、地域住民の有志等が主体となっている。住民主体の介護予防活動として、平成26年7月には市内300ヵ所で展開されている。地域のつなが

りが再構築される事業として、市外・県外を含めると1500カ所を超える広がりを見せている（平成24年5月時点）。

## 2) 大阪府大東市「大東元気でまっせ体操」

大東市では、平成17年から、自治会、老人クラブ、校区福祉委員会、自主グループ等の地域の地域団体が担い手となり、市内在住の高齢者を集め、大東市オリジナル「大東元気でまっせ体操」に取り組んでいる<sup>1)26)</sup>。事業運営の担い手の中心は、市が主催する介護予防サポーター養成講座の修了者である。運営スタッフとしては、老人クラブの会長や福祉委員会会長等もリーダーを担う。本事業を通して地域主体の介護予防の拠点となる集いの場を作ることは、高齢者の活動性を高め、虚弱化を防止するとともに、見守りや助け合い等の地域の互助の力の向上へつながっている。平成26年3月の活動団体は104団体、利用者数は約2,000人、養成した介護予防サポーターは約350人である。

## 3. 介護予防事業の評価の現状

地域支援事業では、介護予防事業として展開されるボランティア活動について、年度ごとにプロセス評価（事業の企画・提案、取り組み体制等）やアウトカム評価（事業成果等）等をおこない、事業の改善を図ることを示している<sup>2)</sup>。

現在、市町村が国へ報告したボランティア活動の事業評価結果は、介護予防事業報告や介護予防事業および介護予防・日常生活支援総合事業報告にまとめられている<sup>27)</sup>。しかしながら、その評価は事業の数や教室開催回数、参加延人数が中心で、その活動が地域の介護予防へ与える効果に関する検討はなされていない。また、高齢者によるボランティア活動の介護予防への意義が謳われているものの、その実際の活動が対象とする地域在住高齢者や地域の介護予防へ及ぼす効果を検討した報告もわずかである。

武藤ら<sup>28)</sup>は、わが国の健康教育の事業評価に関する研究について、量的にも質的にも十分とはいえない状況であると指摘してい

る。高齢のボランティアによる介護予防活動においても、本活動を推進し、地域へ定着していくためには効果の明示が重要なアプローチの一つといえよう。

## IV. 茨城県シルバーリハビリ体操指導士養成事業の実績と評価

### 1. シルバーリハビリ体操指導士養成事業とは

茨城県では専門家や行政の力だけでは超高齢社会を乗り切れないという認識のもと、平成17年からシルバーリハビリ体操指導士養成事業を開始した<sup>29)30)</sup>。本事業では、地域在住高齢者へ介護予防体操を普及する高齢のボランティア「シルバーリハビリ体操指導士」（以下、指導士）を養成し、住民参加型介護予防システムの構築に取り組んでいる。指導士の養成は茨城県立健康プラザ（以下、健康プラザ）が担い、シルバーリハビリ体操指導士養成講習会（以下、本講習会）を開催している。本事業では、住民が住民へ正しい知識を伝え、実践することで、ともに暮らしやすい地域社会を築くことを目指している。また、住民活動には、「活動家を選ぶ」「育てる」、「組織する」、「フォローする」、「表彰する」の5点が欠かせないと考え、すべての点を事業で整えて展開してきた。

本講習会の受講資格は、おおむね60歳以上の茨城県民で、常勤の仕事をもたず、地域でボランティア活動ができる人で、参加者は公募により決定している。指導士には、3級（地域活動の実践者）、2級（地域活動のリーダー）、1級（市町村で開催される3級講習会の講師）があり、目標養成数は、平成29年度までに3級10,000人、2級1,000人、1級100人とされている。

### 2. シルバーリハビリ体操とは

本事業で普及するシルバーリハビリ体操<sup>31)</sup>は大田が作成し、介護予防や機能維持を目的に動作学・障害学にもとづいた92種類の体操から構成される。本体操は障害老人の日常生活自立度（J.ABCランク）に対応し、すべての人が実践できる。特徴としては道具を使用せず、「いつでも・どこでも・ひとりでも」、

椅子座位・床座位・仰臥位・立位のいずれの姿勢でもできることがあげられる。各体操が日常生活のさまざまな局面で役立つことが明確なため、体操を通じて住民が介護予防やリハビリテーションの正しい知識を学ぶことにつながっている。

指導士が体操を普及する高齢者は、Jランクに位置づけられるような「何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出することができる者」が多く、体操の実践により「動作が楽になる」、「肩・腰・膝等の関節の痛みが緩和する」等の効果が得られている。地域や民間施設では元気な高齢者を対象とする体力の維持増進を目的とした運動が展開され、老化の進行抑制が図られている。しかしながら、加齢とともに体力が低下していくことは避けられず、それらの運動継続が困難になった時は、本体操を実践し、介護予防や機能維持に取り組むことが重要と考えている。

### 3. シルバーリハビリ体操指導士による体操普及活動の実際

指導士は、体操の普及を目的として県内全44市町村にシルバーリハビリ体操指導士会(以下、指導士会)を設立し、市町村行政や住民へ主体的に働きかけ体操教室を開催している。指導士が体操を指導する対象者は、徒歩にて会場まで歩いて通うことができる地域在住高齢者である。

会の活動費は、会費を指導士から徴収している。近年は、体操普及活動が市町村から事業として認められ、一部の指導士会は活動費が助成されている。

平成27年3月までに養成された指導士は、6,685人(3級指導士4,375人、2級2,173人、1級は137人)、平成26年度の活動実績は、体操教室の延べ開催数35,012回、教室参加指導士延べ人数120,867人、住民参加延べ人数539,512人であった<sup>24)</sup>。

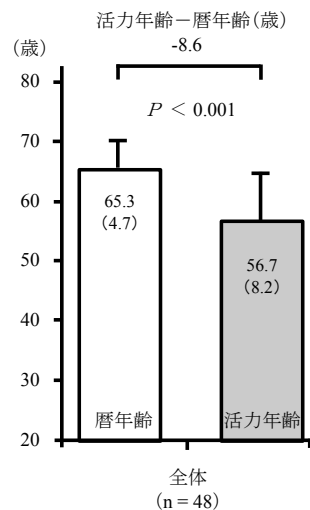
### 4. シルバーリハビリ体操指導士養成事業における事業評価

我々は本事業を対象として、高齢の介護予

防ボランティア「シルバーリハビリ体操指導士」による体操普及活動の有益性を検討した<sup>32-34)</sup>。ここでは、高齢の介護予防ボランティアの健康度、体操普及活動を通じたボランティアおよび支援を受ける地域在住高齢者、さらに、地域の介護予防への効果について報告する。

#### 1) 体操普及を目的とした介護予防ボランティア活動に従事する高齢者の健康度の検討

体操普及を目的とした介護予防ボランティア活動に従事する高齢者の健康度について、健康体力水準を含めた包括的健康度の指標である活力年齢(田中ら)<sup>35) 36)</sup>を用いて検討した<sup>32)</sup>。具体的には、介護予防ボランティアの活力年齢と暦年齢との差、さらに、介護予防ボランティアと運動習慣者における活力年齢と暦年齢の差との比較から評価をおこなった。対象は、筑波大学にて開催した健康度測定会へ参加した指導士48人(介護予防ボランティア群:V群)、ボランティア活動に従事していない運動習慣者21人(運動群:E群)であった。V群の暦年齢と活力年齢の比較は対応のあるt検定、V群とE群の活力年齢と暦年齢の差の比較は対応のないt検定を用いた。その結果、介護予防ボランティアの活力年齢(56.7±8.2歳)は暦年齢(65.3±4.7歳)と比べ有意に若かった( $P < 0.05$ ) (図1)。両群の活力年齢と暦年齢の差の比較(V群:-8.6歳、E群:-7.2歳)では有意な差はみら



数値は平均値(標準偏差)で示し、エラーバーは標準偏差を表す  
活力年齢-暦年齢(歳):低いほど暦年齢に比べ活力年齢が若いことを示す

図1 介護予防ボランティアの暦年齢と活力年齢

れず ( $P = 0.444$ )、介護予防ボランティアが運動習慣者と同等の活力年齢を保持していた。

本結果から、体操普及を目的とした介護予防ボランティア活動に従事する高齢者は健康体力水準が高く、地域社会で活躍する十分な健康度を保持し、地域の介護予防を推進する担い手として期待できると考えられた。

## 2) 高齢者による体操普及を通じた介護予防ボランティア活動と地域の要介護認定状況の検討

本研究では、高齢者による体操普及を通じた介護予防ボランティア活動が地域の軽度の要介護認定者の増加抑制へ及ぼす効果を検討した<sup>33)</sup>。対象は茨城県全44市町村とした。測定項目は、市町村における8年間(平成

17～24年度)の体操普及活動指標(要介護4・5を除く高齢者人口1,000人あたりの指導士養成人数、教室参加指導士延べ人数、教室延べ開催数、住民参加延べ人数)(総数)、7年にわたる軽度の要介護認定者の割合の増減、平成24年度の高齢化率とした。8年間の体操普及活動指標(総数)と7年にわたる軽度の要介護認定者の割合の増減との関連性は、高齢化率を制御変数とした偏相関分析を適用した。

その結果、すべての体操普及活動指標と軽度の要介護認定者の割合の増減との間には、有意な負の相関関係( $r = -0.43 \sim -0.31, P < 0.05$ )がみられたことから(図2)、体操普及を通じた積極的なボランティア活動により軽度の要介護認定者の増加が抑制される可能性が示唆された。

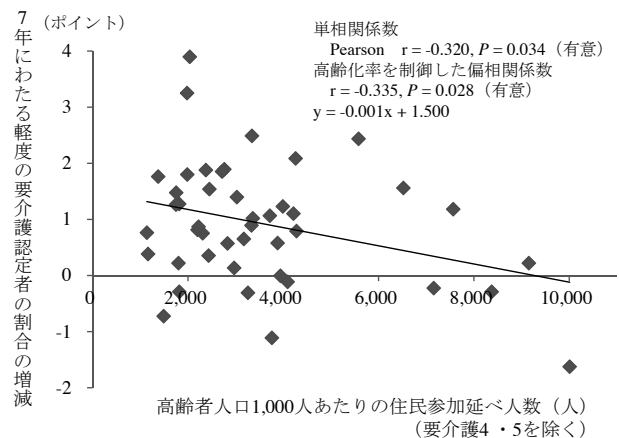
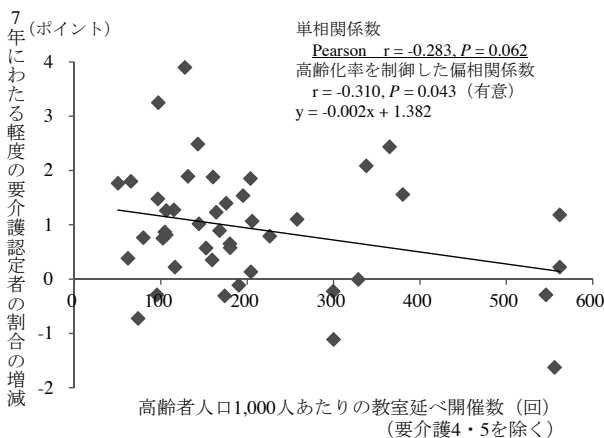
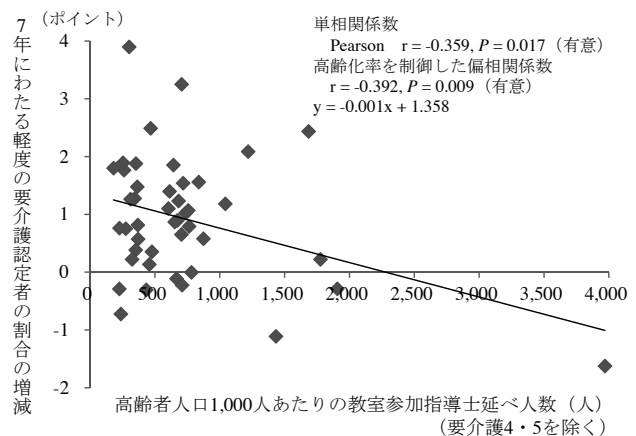
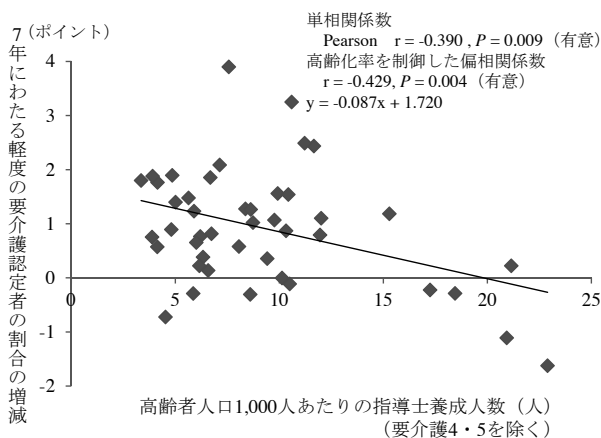


図2 8年間の体操普及活動状況と7年にわたる軽度の要介護認定者の割合の増減との関係

### 3) 高齢の介護予防ボランティアによる体操普及活動の社会的意義の評価

高齢の介護予防ボランティアによる体操普及活動の実態について、RE-AIM<sup>37)</sup> の評価要素を用いた数量化から社会的意義を評価した<sup>34)</sup>。対象は体操普及活動が活発な4市町村とし、指導士会会長(4人)、指導士(232人)、体操教室参加高齢者(955人)へ質問紙調査をおこなった。7年間(平成18~24年度)の軽度の要介護認定者の割合の増減から、地域の介護予防への効果についても評価をおこなった。

その結果、本活動は対象集団とする地域在住高齢者が取り組みやすく、QoLや生活機能の保持に有効で、長期にわたり継続できるものであった。ボランティア自身においても、本活動はQoLや生活機能の保持に効果があり、高い継続意欲をもって取り組まれ、自らの介護予防へ有効であった。また、本活動が活発な市町村では、軽度の要介護認定者の増加抑制が示唆され、地域の介護予防へ有用である可能性が示された。

## 5. 今後の事業推進に向けた課題と展望

### 1) 活動の活発化に向けて

体操普及活動の活発化に向けた課題として、指導士の高齢化対策、体操教室数および体操教室参加者数の増加、新たな訪問活動の開始等があげられる<sup>24)</sup>。各課題への対策を指導士会、健康プラザ、茨城県、市町村等との協働のもとに検討し、質の高い活動をより活発化させ、地域へ定着するよう図っていきたい。

### 2) 組織化から多機能化へ

指導士の養成と体操普及活動の組織化が整った今、多機能化への発展が望まれる<sup>24)</sup>。具体的には、指導士による体操普及活動が、人と人との重層的なつながりとなり、地域在住高齢者のセーフティネットとして独居高齢者や災害時の安否確認等の手段となることがあげられる。また、地域支援事業にて要支援者等への訪問型サービスとして体操指導をおこなうとともに、見守りや生活支援を担うこ

とも検討し、地域包括ケアシステムでの活躍を目指したい。

### 3) 他の都道府県・市町村での開催に向けた支援

健康プラザでは、他の都道府県・市町村でも本事業を開催する支援も進めている<sup>24)</sup>。本事業は、現在、福島県いわき市、広島県尾道市にて本格的に取り組みされており、平成27年度からは広島県庄原市、千葉県船橋市が導入する予定である。本事業の開催にあたり必要となる講習会の指導要領は、1級指導士が3級指導士を養成する際のもの改善することで準備ができると考えている。教科書は、健康プラザで用いているものを販売できる仕組みづくりを検討している。

## V. 結 語

本稿では、先行研究から高齢者におけるボランティア活動の健康への効果を概説した。また、わが国の介護予防施策の動向、住民ボランティアによる体操普及活動の事例や茨城県のシルバーリハビリ体操指導士養成事業から、住民の介護予防を住民が担う地域づくりの有益性を示すことができたといえよう。

今後は、各地域における高齢者による介護予防ボランティア活動の優れた知見が集積され、個人および地域へ有益な介護予防の取り組みが進展していくことが望まれる。ボランティア活動を通して住民同士が介護予防を学び、高齢者世代が自助・互助に努め、その取り組みを若い世代や行政、研究機関、教育機関、医療・保健・福祉(介護)に関わる組織等が共助・公助として支えることが実現できる良質の地域づくりが全国で展開されることを願ってやまない。

## VI. 文 献

- 1) 厚生労働省：介護予防・日常生活支援総合事業のガイドライン. <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000088520.pdf> (2015.7.21)

- 2) 厚生労働省：地域支援事業実施要綱 . <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/khf/Pre-Care/H24jissiyokou.pdf> (2015.7.21)
- 3) 厚生労働省：公的介護保険制度の現状と今後の役割 . [http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/gaiyo/dl/hoken.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/gaiyo/dl/hoken.pdf) (2015.7.21)
- 4) 厚生労働省：これからの介護予防 . <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000075982.pdf> (2015.7.21)
- 5) 地域包括ケアシステム研究会：地域包括ケアシステムの構築における今後の検討のための論点 . [http://www.murc.jp/uploads/2013/04/koukai130423\\_01.pdf](http://www.murc.jp/uploads/2013/04/koukai130423_01.pdf) (2015.7.21)
- 6) 新村出編：広辞苑第六版，2605, 岩波書店，2008
- 7) Omoto AM., Snyder M., Martino SC.: Volunteerism and the life course: investigating age-related agendas for action. *Basic Appl. Soc. Psychol.*, 22(3), 181-197, 2000
- 8) Thoits PA., Hewitt LN.: Volunteer work and well-being. *J. Health Soc. Behav.*, 42, 115-131, 2001
- 9) Newman S., Vasudev J., Onawola R.: Older volunteers' s perceptions of impacts of volunteering on their psychological well-being. *J. Appl. Gerontol.*, 4(2), 123-127, 1985
- 10) Morrow-Howell N, Hinterlong J, Rozario PA.,Tang F.: Effects of volunteering on the well-being of older adults. *J. Gerontol.*, 58B(3), S137-S145, 2003
- 11) Harris AH., Thoresen CE.: Volunteering is associated with delayed mortality in older people: analysis of the longitudinal study of aging. *J. Health Psychol.*, 10(6), 739-752, 2005
- 12) 藤原佳典, 杉原陽子, 新開省二：ボランティア活動が高齢者の心身の健康に及ぼす影響 . *日本公衆衛生雑誌*, 52(4), 293-307, 2005
- 13) 島貫秀樹, 本田春彦, 伊藤常久, 河西敏幸, 高戸仁郎, 坂本譲, 他：地域在宅高齢者の介護予防推進ボランティア活動と社会・身体的健康度およびQOLとの関係 . *日本公衆衛生雑誌*, 54(11), 749-759, 2007
- 14) Oman D., thoresen CE., McMahon K.: Volunteerism and mortality among the community-dwelling elderly. *J. Health Psychol.*, 4(3), 301-316, 1999
- 15) Musick MA., Herzog R., House JS.: Volunteering and mortality among older adults: findings from a national sample. *J. Gerontol.*, 54B(3), S173-S180, 1999
- 16) Luoh MC., Herzog AR.: Individual consequences of volunteer and paid work in old age: health and mortality. *J. Health Soc. Behav.*, 43(4), 490-509, 2002
- 17) 横川吉晴, 甲斐一郎, 中嶋民江：地域高齢者の健康管理に対するセルフエフィカシー尺度の作成 . *日本公衆衛生雑誌*, 46(2), 103-112, 1991
- 18) 出村慎一, 野田政弘, 南雅樹, 長澤吉則, 多田信彦, 松沢甚三郎：在宅高齢者における生活満足度に関する要因 . *日本公衆衛生雑誌*, 48(5), 356-366, 2001
- 19) 藤原佳典, 西真理子, 渡辺直紀, 李相侖, 井上かず子, 吉田裕人, 他：都市部高齢者による世代間交流型ヘルスプロモーションプログラム“REPRINTS”の1年間の歩みと短期的効果 . *日本公衆衛生雑誌*, 53(9), 702-714, 2006
- 20) 島貫秀樹, 本田春彦, 伊藤常久, 河西敏幸, 高戸仁郎, 坂本譲, 他：地域在宅高齢者の介護予防推進ボランティア活動と社会・身体的健康度およびQOLとの関係 . *日本公衆衛生雑誌*, 54(11), 749-759, 2007
- 21) 介護予防マニュアル改定委員会：介護予防マニュアル(改訂版) . [http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1\\_1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1_1.pdf) (2015.7.18)
- 22) 芳賀博：高齢者保健・福祉(5)「健康・



- 生きがいづくり」. 日本公衆衛生雑誌, 55(1), 48-50, 2008
- 23) 田中喜代次: 高齢者に運動参加を呼びかけ健幸華齡 (successful aging) を促進しよう. *Aging & Health*, 21(4), 16-19, 2013
- 24) 大田仁史, 小室明子: 介護予防・スーパーシステムいばらき～進化を続けるシルバーリハビリ体操指導士養成事業～. *介護保険情報*, 16(3), 30-33, 2015
- 25) 高知市: いきいき百歳体操. <https://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/130/ikiiki.html> (2015.7.18)
- 26) 厚生労働省: 平成 26 年度版厚生労働白書. <http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/14/dl/1-03.pdf> (2015.7.18)
- 27) 厚生労働省: 介護予防事業及び介護予防・日常生活支援総合事業報告. [http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/yobou/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/yobou/index.html) (2015.7.18)
- 28) 武藤孝司, 福渡靖: 健康教育・ヘルスプロモーションの評価. 13-20, 篠原出版新社, 2000
- 29) 大田仁史, 大森葉子, 飯田裕章, 内田智子, 小澤多賀子: 健康長寿, 日本一を目指して～シルバーリハビリ体操指導士養成事業 10 周年記念フォーラム～. *介護保険情報*, 14(9), 38-41, 2013
- 30) 内田智子, 皆川花野, 有賀裕記, 椎名真希, 関澤智光, 大森葉子, 他: 茨城県のシルバーリハビリ体操指導士養成事業と現状. *月刊介護保険*, 211, 52-57, 2013
- 31) 茨城県保健福祉部: シルバーリハビリ体操指導士養成講習会テキスト Ver.1, 2005
- 32) 小澤多賀子, 田中喜代次, 藪下典子, 清野諭, 大森葉子, 大田仁史: 介護予防ボランティア活動に従事する地域在住高齢者の活力年齢. *健康支援*, 16(2), 21-28, 2014
- 33) 小澤多賀子, 田中喜代次, 清野諭, 山田大輔, 大森葉子, 大田仁史: 地域在住高齢者による介護予防ボランティア活動と地域の要介護認定状況との関連. *健康支援* 16(1), 7-13, 2014
- 34) 小澤多賀子, 田中喜代次, 清野諭, 重松良祐, 大森葉子, 大田仁史: 高齢の介護予防ボランティアによる体操普及活動の有益性. *健康支援*, 17(1), 15-26, 2105
- 35) 田中喜代次, 松浦義行, 中塘二三男, 中村栄太郎: 主成分分析による成人女性の活力年齢の推定. *体育学研究*, 35, 121-131, 1990
- 36) 田中喜代次: 健康づくりのための体力測定評価法, 114-127, 金芳堂, 2007
- 37) Glasgow RE., Vogt TM., Boles SM.: Evaluating the public health impact of health promotion interventions; the RE-AIM framework, *Am. J. Public Health*, 89(9), 1322-1327, 1999

---

連絡先: 小澤 多賀子  
〒 305-0005 茨城県つくば市天久保 2 丁目 14-2 つくばイーストビル 302  
茨城県立健康プラザ、株式会社 THF  
Tel : 029-861-7617  
Email : kozawa@thfweb.jp