様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ６ 月 ２２ 日現在

機関番号：３４４１１
研究種目：基盤研究(B)（一般）
研究期間：2013～2016
課題番号：２５２８２２１７

研究課題名（和文）地域高齢者を学生に見立てたゼミナールによる新たな介護予防プログラムの提案

研究課題名（英文）Proposal of a program to prevent the need for long-term care of community-dwelling elderly people based on a seminar they attend

研究代表者
植木　章三（UEKI, SHOUZOH）

大阪体育大学・教育学部・教授

研究者番号：００２４１８０２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　13,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、高齢化の進む中山間地と首都圏の地域特性に応じた地域高齢者が自主的に実践し定着する介護予防プログラムを構築するための新たな支援方法を提案することであった。そのために地区で積極的に活動している高齢者を受講生としたゼミナール形式の勉強会を通じて、介護予防事業や社協のサロンなどに活用するプログラムを提案し、受講者には「元気応援コンシェルジュ」の称号を与え介護予防にかかわる自主活動の動機付けを行った。その結果、積極的に活動する高齢リーダーの活動を支援していくことが地域全体の介護予防に関連した健康度に好影響をもたらす可能性がある一方で、中山間地と首都圏でその様相が異なることが示唆された。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to propose a new support method to construct a care-need prevention program that the community-dwelling elderly can voluntarily practice, depending on regional characteristics of the inter-mountainous and metropolitan areas where the numbers of elderly people are increasing. The methods of this study were to propose new programs to utilize for the prevention of care needs and the salon activities of social welfare councils, and to motivate their voluntary activities related to care prevention, through seminar study meetings with elderly people who were active in residential areas as students. According to the research results, supporting the activities of active elderly people as leaders would have a positive effect on health conditions related to care-need prevention for the whole area. On the other hand, it was suggested that this situation differs between inter-mountainous and metropolitan areas.

研究分野：応用健康科学

キーワード：介護予防　地域高齢者　ゼミナール

１．研究開始当初の背景

我が国の高齢化の進行は凄まじく、「平成24年版高齢社会白書」によれば、この先高齢化率は上昇を続け、2042 年以降、高齢者人口が減少に転じても 2060 年には 39.9%に達することが予想されている。その中で、特に中山間地の高齢化は深刻であり、現時点で前述の水準に達している地域も増えている。この問題は、首都圏も例外ではなく、効果的な介護予防対策を講じることが喫緊の課題といえる。

現在、地域高齢者の介護予防を目的とした取り組みに高齢者をボランティアとして募り、自主活動のリーダーとして活用する方策が全国で行われている。これに先駆けて、応募者らも地域高齢者の転倒予防に向けた高齢ボランティアリーダー養成による介入プログラムの構築と効果 [1]や高齢者自らの意見を盛り込んだ体操づくりの取り組みによる歩行改善や転倒予防のための軽運動普及の試み [2][3]などの研究に従事し、介入対象となる高齢住民そのものをマンパワーとして活用できる可能性を示した。また高齢ボランティアリーダーの特性を分析し [4]、その活動が彼ら自身の健康度をさらにアップさせることに有益であることを明らかにしている [5]。

これらの取り組みを通じて、高齢ボランティアリーダーの養成と活動支援の有効性や多彩な介護予防運動プログラムの提案、体操を中心とした生活に根ざした軽運動の普及、さらに、住民と自治体、大学、企業の連携による包括的介護予防プログラムの構築と地域に内在する既存のインフラとイベント（教室や講座等）の有機的な連携と活用について、不足する郡部の人的資源と社会資源を補いながら、地域高齢者の介護予防につながる健康増進プログラム導入の可能性を示すことができた [6]。

次の段階として、地域の実情を勘案し、真に地域で有効に活用され定着する介護予防プログラムを構築するためには、各地域の実情を知り積極的に役割を持って様々な活動に取り組んでいる地域高齢者を参画させたゼミナールを開催し、介護予防プログラムをともに考え作り上げ、地域に広めていく取り組みが必要ではないかと考えた。

２．研究の目的

本研究の目的は、高齢化の進む中山間地と首都圏の高齢者を対象として、地域特性に応じた、真に地域高齢者が自主的に実践し定着する介護予防に資する運動機能や栄養・口腔機能の改善等を目途としたプログラムを構築する支援方法を提案することである。

そのために、地域高齢者自らが楽しみながら実践できる介護予防プログラムについて、地域特性を加味しながら検討するためのゼミナールを開講し、修了した受講生には地域で積極的に自主活動を推進してもらい、立案したプログラムを自治体の介護予防事業や社協のサロン活動に提案するといった介入による地域への波及効果を検証した。

３．研究の方法

(1)研究対象フィールド

応募者らが介入研究を継続的に展開してきた中山間地を有する宮城県 T 市（宮城県北の農村地域、研究開始時点：人口約 9 万人、高齢化率 28%）と、首都圏の神奈川県 A 市（首都圏のベッドタウン、研究開始時点人口約 22 万人、高齢化率 19%）を対象地区として介入研究を実施した。

(2) ゼミナール受講生と内容

①T 市の受講生と内容

従来から実施している高齢ボランティアリーダー研修会に参加する地域高齢者（65歳以上）に、ゼミナール形式の勉強会の開講を通知し、ゼミナール受講生を募集した。

参加に応じたゼミナール受講生に本研究の趣旨と内容を説明し参加への同意を得た。月 1 回の頻度で年 10 回のゼミナールを 3 年間開講し、指導教員には本研究代表者や分担者、協力者が従事した。ゼミナールでは、介護予防に関する講義や意見交換、発表などを通じて介護予防に関する知識を習得し、自らの意見をまとめて新しいプログラムを構築する能力を養うことを目的として、地域の実情について把握する調査結果の分析方法を教授し指導教員と意見交換を行った。また地域の実情に応じた介護予防プログラムを立案しパンフレットや動画などを作成した。このゼミナールでは、運動指導などの介護予防プログラムを実際に地域で主導し、地域での自主活動希望者の相談役を担えることを最終目標とした。受講者には「元気応援コンシェルジュ」の称号（1 期修了者：修士号、2 期修了者：博士号、3 期修了者：名誉教授）を与え、上位リーダーとしての自尊心を賦活し活動の動機付けを支援した。

②A 市の受講生と内容

神奈川県 A 市内の介入地区（M 地区・T 地区）において、2014 年度から 3 年間ゼミナールを実施した。開催回数は、2014 年度は 10 回、2015 年度は 10 回(開催予定 5 回目は台風のため順延)、2016 年度が 5 回である。2015 年度の 9 回目から既卒者においてもゼミナール開催についての案内はがきを郵送し参加可とした。開催場所は、講義形式での開催回は、介入地区内の公民会及びスポーツセンター集合とし、見学実習開催回は、各々訪問先施設に現地集合とした。講義形式開催回は、座学後にワークショップを設けた。班毎に 1 人以上研究者等がファシリテーターとして進行の舵取り役を担った。本ゼミナールの実施計画・運営にあたっては，市の福祉部健康長寿課高齢者支援係の職員，社会福祉協議会の職員，担地域包括支援センターの職員そして研究者の各セクターが適時会議を開催し協働して進めることにした。

(3)調査方法（初回調査と追跡調査）
①T 市の対象者と調査項目・実施方法
宮城県 T 市が 2006 年より養成を開始した高齢リーダーのうち定例的に介護予防に関わる活動を自主的に行っている住民 34 名(女性 29 名：85.3%、年齢：70.2±4.76 歳）が在住し活動している行政区を介入地区（26 行政区）とし、その行政区と同じ支所内の他の行政区を無作為に選定し対照地区（20 行政区）とした。この両地区に在住する要支援・要介護を除く 65～79 歳（2013 年 11 月 1 日現在）の住民 2,281 人を対象として、2013 年に介入地区在住の 1,282 人（女性 54.4%）を介入群、対照地区在住の 999 人（女性 54.4%）を対照群として郵送調査を行い、有効回答の得られたのは 1,835 人（80.4%、介入群 1,051 人、対照群 784 人）であった。3 年後の 2016 年に、死亡者 55 人を除く 1,780 人に再度郵送調査を行い、有効回答が得られた 1,535 人を分析対象とした(回収率 86.2%)。そのうち介入群が 879 人（女 57.8%）、対照群が 656 人（女 55.8%）であり、地区により性や年齢に有意差はなかった。
調査項目は、主観的健康観、医療機関の受診頻度、1 回あたりの平均医療費、立ち上が動作の効力感)、入れ歯の状況、痛みの状況、基本チェックリスト（CL）、手段的自立（IADL)、動物性タンパク摂取状況、個人的活動、社会的活動、社会貢献の意向、ソーシャルネットワークの状況(日本語版 LSNS-6)、精神的健康度（S-WHO-5-J)、介護予防や地域包括支援センターの認識、介護予防活動や健康づくり活動への参加状況、基本属性（性、年齢、居住年数、教育歴、就業状況）であった。
② A 市の対象者と調査項目・実施方法
A 市において、4 つの地域包括支援センターの担当圏域を調査対象地区とし、介入地区と対照地区を設定した。
初回調査は、要支援・要介護認定を受けている者を除いた 65～79 歳の地域在住高齢者（2013 年 11 月 1 日現在）を対象として、介入地区および対照地区からそれぞれ 1,000 人を無作為抽出し、2,000 人に郵送調査を実施した。そのうち、1,494 人（回収率 74.7%）が回答したが、未記入多数（3 人）を除いた 1,491 人（介入群 739 人、対照群 752 人）を分析対象とした。
追跡調査は、65～79 歳の地域在住高齢者（2016 年 11 月 1 日現在）を対象とし、介入地区および対照地区からそれぞれ 900 人を無作為抽出し、1,800 人に郵送調査を実施した。そのうち、1,144 人（回収率 63.6%）が回答し、要支援・介護認定を受けていない 1,078 人から地区不明(70 人)を除いた 1,008 人(介入群 502 人、対照群 506 人）を分析対象とした。
調査項目は、前述の T 市と同じ項目を使用した。

(4)倫理的配慮
本研究は、研究協力者に研究の内容や負担、拒否した場合の不利益がないことなどを書面により十分に説明し同意を得て行われた。なお、東北文化学園大学研究倫理審査委員会の承認を得た（承認番号：文大倫第 13-16 号）

(5)分析方法
初回調査と追跡調査の値の変化について、介入地区、対照地区ごとに対応のない t 検定（量的変数)、または χ^2 乗検定（カテゴリー変数）を用いて分析した。また、量的変数は介入地区と対照地区の 2 群における経時的な変化を分析するために、T 市では、初回と追跡調査対象者に対応のある二元配置分散分析を、A 市では、初回と追跡調査対象者に対応のない二元配置分散分析をそれぞれ用いて地区×調査年の交互作用を分析した。

４．研究成果
(1)中山間地（T 市）について
①ゼミナールの状況
追跡 3 年間に、地区の高齢リーダーを対象としたゼミナール形式の介護予防に関する勉強会を毎年 1 月～10 月に開催した(参加者はⅠ期 32 人、Ⅱ期 36 人、Ⅲ期 45 人）毎回の参加率は概ね 70%強であった。
②ゼミナールの内容
「元気応援コンシェルジュ勉強会」と銘打ったゼミナールの内容を表 1（Ⅰ期)、表 2（Ⅱ期)、表 3（Ⅲ期）に示した。
③ゼミナールで検討し提案した介護予防プログラム
ゼミナール受講者のグループワークを通じて、実際の活動経験を勘案しながら、新規に地域での自主活動として実現可能性が高い二つのプログラムを提案した。一つは、「地域再発見ぶらり大学」であり、「地域」「再発見」「健康散歩」をキーワードに、包括的文化・保健事業の位置づけで、知的能動性の維持・向上（高次機能低下予防)、歩行能力の維持・向上（ロコモ予防）を目的としている。最終的には、認知機能低下の予防につなげることを目標にしたものである。もう一つは、「地域いきいき・つなぎ大学」であり、「地域」「いきいき」「つなぎ」をキーワードとして、包括的地域交流・保健事業の位置づけで、社会活動性の維持・向上（閉じこもり予防)、回る頭・動ける体づくりを目的としている。それによって認知機能・ロコモ予防など包括的な介護予防につなげることを目標としたものである。
④ゼミナールの地域への波及効果
1)調査結果
初回調査の結果、両群間で、性、年齢、主観的健康感、基本チェックリストの栄養、口腔、閉じこもり、認知機能、うつに該当する者の割合等に有意差はみられず、人口統計学的な側面や一般的な健康状態からみて両群はほぼ等質の集団と考えられた。しかし、介

護予防・健康づくり活動への参加状況をみると、自分で行う体操やウォーキング等の他、社協主催のサロン、老人クラブ主催の教室、公民館で行われている運動や趣味のサークル活動、二次予防事業等への参加割合が、いずれも介入群で高く有意差がみられ、運動器の機能向上に該当する者の割合も、介入群では少なく有意差がみられた。

表 1　元気応援コンシェルジュ勉強会Ⅰ期の内容

回	内容
1	開校式・スケジュール確認・講話「コンシェルジュはリーダーのリーダー～地域に求められる健康づくり相談役の必要性」・アンケート調査の実施報告（回収状況等）・会議室で簡単にできる体操
2	介護予防の基礎知識（1）～食生活と栄養の現状と改善に向けた方策・会議室で簡単にできる体操
3	郵送調査結果概要報告（意見交換を含む）・会議室で簡単にできる体操
4	介護予防の基礎知識（2）～運動習慣の現状と改善に向けた方策（ロコモも介護予防も基本は同じ）・会議室で簡単にできる体操
5	介護予防の基礎知識（3）～口腔ケアは介護予防の土台・会議室で簡単にできる体操
6	介護予防の基礎知識（4）～認知症の現状と予防に向けた方策・会議室で簡単にできる体操
7	介護予防の基礎知識（5）～うつの現状と予防に向けた方策・会議室で簡単にできる体操
8	介護予防の基礎知識（6）～身体機能測定いろいろ・会議室で簡単にできる体操
9	各地区の介護予防事業の課題（意見交換と発表）・活動プログラムの創成（グループワークと発表）
10	健康なまちづくりに向けた意見交換・学位授与式

表 2　元気応援コンシェルジュ勉強会Ⅱ期の内容

回	内容
1	開校式・スケジュール確認・講話「コンシェルジュの役割と地域の実情を知る重要性」・会議室で簡単にできる体操（Ⅰ期のおさらい）
2	自分たちのまちの実情を知る（1）～まず自分たちの行政区を考える（良さを出し合おう）・会議室で簡単にできる体操（いきいき体操・ノラノラエクササイズ・黄門竹杖体操などを学習する）
3	登米市郵送フォローアップ調査結果概要報告（意見交換を含む）・会議室で簡単にできる体操（新たな運動の創造・プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズなどの提案）
4	介護予防マニュアル改訂版について・会議室で簡単にできる体操（新たな運動の創造・プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズなどの提案）・（晴天ならば花見・ウオーキング）
5	介護予防の3本柱（運動・栄養・口腔）の知識獲得・会議室で簡単にできる体操（新たな運動の創造・プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズなどの提案）
6	実際の地区活動の紹介①・会議室で簡単にできる体操（新たな運動の創造・プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズなどの提案）
7	実際の地区活動の紹介②・会議室で簡単にできる体操（新たな運動の創造・プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズなどの提案）
8	介護予防に必要な身体機能測定を学ぶ・会議室で簡単にできる体操（新たな運動の創造・プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズなどの提案）
9	地区活動の活発化のグループワーク（KJ法）
10	新たなコンシェルジュ体操の完成・活動マニュアルの完成・学位授与式
※	2015文化学園祭への展示発表（コンシェルジュ研究成果のポスター展示・学園祭への参加）

また、追跡調査の結果、社会的活動状況と精神的健康状態において、介入群は対照群に比べ、初回調査で運動器の機能向上、口腔ケア、閉じこもり予防に該当する割合や社会的活動得点、精神的健康状態（WHO-5）が有意に高く状況が、3 年後の調査でもその差は維持されていたものの、性・年齢を調整した群×年度の二元配置分散分析の結果、有意な交互作用はみられなかった。

表 3　元気応援コンシェルジュ勉強会Ⅲ期の内容

回	内容
1	開校式・スケジュール確認・講話「元気応援コンシェルジュ勉強会Ⅰ期・Ⅱ期を振り返る」・これまでのプログラムの紹介①
2	講話「元気応援コンシェルジュ勉強会Ⅰ期・Ⅱ期を振り返る」・これまでのプログラムの紹介②・会議室で簡単にできる体操（プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズを学習する）
3	講話「平成27年度T市高齢者実態調査結果の概要について」・会議室で簡単にできる体操（プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズを学習する）
4	花見・ウオーキング・（雨天時）講話「介護予防マニュアルを解説する」 会議室で簡単にできる体操（プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズを学習する）
5	活動モデルプログラムの体験「地域いきいき・つなぎ大学」の実践①・○○グループ担当・長寿介護課より「地域コーディネイター」の紹介
6	活動モデルプログラムの体験「地域いきいき・つなぎ大学」の実践②・○○グループ担当
7	活動モデルプログラムの体験「地域再発見ぶらり大学」の実践・○○グループ担当
8	介護予防に必要な身体機能測定を学ぶ・会議室で簡単にできる体操（プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズを学習する）
9	介護予防の3本柱（運動・栄養・口腔）のプログラム習得・会議室で簡単にできる体操（プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズを学習する）
10	「元気応援コンシェルジュ」活動マニュアルの作成に向けて・学位授与式
※	2016文化学園祭への参加と活動発表（ポスター発表，プリプリエクササイズ・フラフラエクササイズの動画紹介）

2)まとめ

地域の高齢リーダーが積極的に活動を展開している行政区では、独居者も多い状況でありながら、複数の友人を有している者も多く、介護予防や健康づくり活動に参加している者が多い傾向が示唆された。そのため運動器の機能向上プログラムへの該当者も少ない傾向にあることが考えられた。また、3 年間の地域の高齢リーダーが積極的に活動を展開してきた行政区では、地域における社会的活動はより活発化し精神的健康度も改善する傾向が示唆された。継続的、積極的に活動する高齢リーダーを支援していくことが地域全体に介護予防に関連した健康度に好影響をもたらす可能性が考えられた。

(2)首都圏（A 市）について

①ゼミナールの状況

追跡 3 年間に、介入地区の地域高齢者を対象としたゼミナール形式の介護予防に関する勉強会には、Ⅰ期 26 人、Ⅱ期 13 人、Ⅲ期

13 人が参加した。毎回の参加率は 70%前後であった。

②ゼミナールの内容

年度毎にゼミナールのコース計画を立てた。年度毎の各回の内容は、表 4（Ⅰ期）、表 5（Ⅱ期）、表 6（Ⅲ期）に示した。

表 4　ゼミナール（Ⅰ期）の内容

回	内容
1	「健康づくりと介護予防講座」がめざすもの
2	介護予防総論
3	健康づくりと介護予防に必要な運動
4	健康づくりと介護予防に必要な口腔機能・栄養
5	社会参加と地域づくりによる健康づくりと介護予防
6	わが町の健康づくり・介護予防の現状と課題
7	市内の健康づくり・介護予防グループの紹介・見学
8	わが町における健康づくり・介護予防活動の提案（1）
9	わが町における健康づくり・介護予防活動の提案（2）
10	自分たちの健康づくり・介護予防活動の発表・修了式

表 5　ゼミナール（Ⅱ期）の内容

回	内容
1	健康づくりと介護予防講座が目指すもの
2	介護予防総論
3	健康づくりと介護予防に必要な口腔機能・栄養
4	健康づくりと介護予防に必要な運動
6	社会参加と地域づくりによる健康づくりと介護予防
7	市内の健康づくり・介護予防グループの紹介－毛利大地区での活動の報告－
8	わが町における健康づくり・介護予防活動の提案
9	地域活動の企画
10	自分たちの健康づくり・介護予防活動の発表・修了式

表 6　ゼミナール（Ⅲ期）の内容

回	内容
1	住民主体の介護予防活動の先進事例を学ぶ
2	住民主体で行われている厚木市内の地域活動を見学する
3	住民主体で行われている厚木市内の地域活動を見学する
4	住民主体で行われている厚木市内の地域活動を見学する
5	見学した地域活動を共有する

③ゼミナールで検討し提案した介護予防プログラム

地域活動見学の振り返りを通じて、現状の課題を整理した結果、今後やってみたい活動・やれそうな活動として、・エプロンや T シャツなどをスタッフがそろえ、屋外ではなく、室内の集まりで、子どもや青年との交流できるイベントであり、災害対応につながることや、・子どもの力をいかせて、日常的な声かけを通じて、公園の環境を利用し、できれば公園には身体を動かせる遊具の設置を自治体に働きかけていくことが提案された。

④ゼミナールの地域への波及効果

1)調査結果

対応のない t 検定または χ^2 乗検定にて、年度による値、出現率の違いを分析した。その結果、介入群では、IADL（4.8±0.6 点→4.9±0.4 点、$p<0.05$）、LSNS-6（15.2±6.5 点→14.4±6.1 点、$p<0.05$）、閉じこもり（6.7%→3.2%、$p<0.01$）、認知機能（27.0%→32.7%、$p<0.05$）、うつ傾向（14.4%→19.0%、$p<0.05$）において有意差がみられ、 IADL、閉じこもりには改善がみられ、LSNS-6、認知機能では低下がみられた。対照群では、有意差が認められた項目はなく、初回調査と追跡調査で変化があった項目はなかったと考えられた。分散分析の結果、有意な交互作用が認められた変数はなかった。

介護予防関連項目は、介入地区では、介護予防の認知度（「知らない」（7.7%→3.3%）、「意味は知らない」（37.4%→35.0%）、「意味を知っている」（54.9%→61.7%）、（$p<0.01$）、地域包括支援センターの認知度（「知らない」（31.3%→22.9%）、「聞いたことはある」（60.5%→65.5%）、「利用したことがある」（8.3%→11.6%）、（$p<0.01$）において有意差が認められた。このことから、介護予防、および地域包括支援センターの認知度が上がったと推測された。対照地区では、介護予防の認知度（「知らない」（6.5%→11.2%）、「意味は知らない」（35.5%→38.4%）、「意味を知っている」（58.0%→50.3%）、（$p<0.01$）に有意差が認められた。このことから、介護予防の認知度が低下したと推測された。

2)まとめ

介入地区において、対照地区ではみられなかった IADL の向上、閉じこもりの減少、介護予防認知度の向上、地域包括支援センターの認知度の向上といったポジティブな変化がみられた。その一方、対照地区ではみられなかった社会的ネットワークの低下、基本チェックリストの認知機能該当者およびうつ傾向該当者の増加といったネガティブな変化がみられた。

参考文献

1) 芳賀博、他：地域における高齢者の転倒予防プログラムの実践と評価、厚生の指標 50(4):20-26,2003.
2) 植木章三、他：高齢者の歩行機能維持を目的とした体操プログラム開発の試み、リハビリテーションスポーツ 21(2):42-52,2002.
3) 植木章三、他：地域高齢者とともに転倒予防体操をつくる活動の展開、日本公衆衛生雑誌 53(2): 112-121,2006.
4) 島貫秀樹、他：転倒予防活動事業における高齢推進リーダーの特性に関する研究、日本公衆衛生雑誌 52(9): 802-808,2005.
5) 島貫秀樹、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・身体的健康および QOL との関係、日本公衆衛生雑誌 54(11):749-759,2007.
6) 植木章三：運動をつくり，広める，地域高齢者の運動のあり方．老年社会科学 34(1): 64-70，2012.

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５件）

① 植木章三：自分ではかる、地域高齢者の体力測定の意義、老年社会科学 38: 364-369, 2016.（査読無）

② 植木章三：健康なまちづくりのインフルエンサー「元気応援コンシェルジュ」が地域を救う、公衆衛生情報みやぎ 454: 1-4, 2016.（査読無）

③ 植木章三：ボランティアによる高齢者への運動普及、体育の科学 64(12): 863-867, 2014.（査読無）

④ 植木章三：運動習慣の推進と栄養改善活動から得られる地域高齢者の健康状態、臨床栄養 126(1): 50-55, 2014.（査読無）

⑤ 植木章三：高齢者主体の介護予防のまちづくり、学術の動向 20(1): 65-69, 2014.（査読無）

〔学会発表〕（計８件）

① 植木章三、佐藤敬広、片倉成子、犬塚剛、吉田裕人、柴喜崇、芳賀博：介護予防リーダーの上位リーダー「元気応援コンシェルジュ」をつくりささえる、”アダプテッド/障がい者”体育・スポーツ合同コングレス in 北海道、北海道教育大学岩見沢キャンパス（岩見沢）、2016 年 7 月.

② 植木章三、吉田裕人、犬塚剛、佐藤敬広、片倉成子、安齋紗保理、柴喜崇、芳賀博：社会参加や精神的健康度等からみた積極的な高齢リーダーがいる地区の特徴、第 74 回日本公衆衛生学会総会（長崎）、2015 年 11 月.

③ 安齋紗保理、佐藤美由紀、柴喜崇、吉田裕人、芳賀博、植木章三：地域在住高齢者の筋骨格系の痛みへの対処方法の実態とその関連、第 74 回日本公衆衛生学会総会（長崎）、2015 年 11 月.

④ 安齋紗保理、佐藤美由紀、柴喜崇、吉田裕人、芳賀博、植木章三：地域在住高齢者における筋骨格系の痛みへの対処が生活機能へ及ぼす影響、第 10 回日本応用老年学会大会、砂防会館（東京）、2015 年 10 月.

⑤ 植木章三：身体機能の自立をめざした地域の運動実践とその裏付けの意味、第 29 回日本老年学会総会（7 学会合同シンポジウム）（招待講演）、パシフィコ横浜（横浜）、2015 年 6 月.

⑥ Yoshitaka Shiba, Saori Anzai, Shouzoh Ueki, Hiroshi Haga: Factors related to social participation in Japanese: Comparison of urban and rural. World Confederation for Physical Therapy CONGRESS 2015, Singapore, May, 2015.

⑦ 植木章三、吉田裕人、犬塚剛、片倉成子、安齋紗保理、柴喜崇、芳賀博：地域高齢者の介護予防等の活動への参加状況等からみた積極的な高齢リーダーがいる意義、第 73 回日本公衆衛生学会総会（栃木）、2014 年 11 月.

⑧ 安齋紗保理、佐藤美由紀、柴喜崇、吉田裕人、芳賀博、植木章三：都市部在住高齢者における痛みに対する行動的対処方略と IADL の関連、第 73 回日本公衆衛生学会総会（栃木）、2014 年 11 月.

〔図書〕（計２件）

① 植木章三：「第 11 章 11.1　高齢期に必要なアダプテッド・スポーツ」イラスト　アダプテッド・スポーツ概論（植木章三・曽根裕二・高戸仁郎編著）、東京教学社、東京、p144-148、2017.

② 植木章三：「第 5 章 6 節　介護予防に向けた実践」保健福祉学－当事者主体のシステム科学の構築と実践－（日本保健福祉学会編）、北大路書房、京都、p110-114、2015.

６．研究組織

(1)研究代表者

植木 章三（SHOUZOH UEKI）
大阪体育大学・教育学部・教授
研究者番号：00241802

(2)研究分担者

芳賀　博（HIROSHI HAGA）
桜美林大学・大学院老年学研究科・教授
研究者番号：00132902

柴　喜崇（YOSHITAKA SHIBA)
北里大学・医療衛生学部・講師
研究者番号：40306642

吉田　裕人（HIROTO YOSHIDA）
東北文化学園大学・医療福祉学部・教授
研究者番号：40415493

(3)研究協力者

犬塚　剛 (GO INUZUKA)
東北文化学園大学・医療福祉学部・准教授

佐藤敬広（TAKAHIRO SATOH）
東北文化学園大学・医療福祉学部・准教授

片倉成子（SHIGEKO KATAKURA）
尚絅学院大学・総合人間科学研究所・客員研究員

安齋紗保理（SAORI ANZAI）
桜美林大学・老年学総合研究所・研究員

佐藤美由紀（MIYUKI SATOH)
神奈川工科大学・看護学部・准教授

千葉ますみ（MASUMI CHIBA）
元登米市・市民生活部・次長

佐々木秀美（HIDEMI SASAKI)
登米市・市民生活部・健康推進課・課長

細浦育子（IKUKO HOSOURA)
登米市・市民生活部・健康推進課

足立佳奈子（KANAKO　ASHITATE)
登米市・市民生活部・健康推進課