

平成 28 年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

事業名：(日本語) 長寿科学研究開発事業

(英語) Research and Development Grants for Longevity Science

研究開発課題名：(日本語) 住民との協働による介護予防のまちづくりの効果検証のための
地域コントロールトライアル

(英語) An area-control trial investigating the effectiveness of
an area intervention for care prevention by the collaboration of
community people and coordinators

研究開発担当者 (日本語) 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター
福祉と生活ケア研究チーム 研究部長 大淵 修一

所属 役職 氏名：(英語) Shuichi Obuchi, Chief Researcher, Research Team for Human Care,
Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology

実施期間：平成 26 年 4 月 1 日 ~ 平成 29 年 3 月 31 日

II. 成果の概要 (総括研究報告)

地域における介護予防の推進のため、住民主体の活動が重要である。しかし、住民主体の活動は、住民の一体感「社会的凝集性(地域の人々への信頼感等)」を高めるだけでなく、要援護者にとっては孤立を高める危険がある「私的社會統制(地域の秩序を守るための対処行動等)」を強める負の側面がある。そこで、本研究開発課題では、コーディネーターのかかわりによる私的社會統制を強めない地域介入モデルを構築し、研究対象地域を先行地域と後行地域に分けた地域コントロールトライアルにより、そのプロセスの整理と効果検証を行った。

研究対象地域は、豊島区菊かおる園地域包括支援センター所管地域(西巣鴨 1~4 丁目、巣鴨 3~5 丁目、北大塚 1~2 丁目、高齢者人口:約 6,000 名)であった。西部地域(西巣鴨および北大塚 2 丁目)を先行地域、東部地域(巣鴨および北大塚 1 丁目)を後行地域とし、先行地域において以下の地域介入を行った。

まちづくり検討会議:私的社會統制を強めないためのコーディネーター機能を持つ会議体。本研究では行政、地元 NPO、地元大学、地域包括支援センター、研究班によって構成し、地域介入の情報共有、介護予防リーダー養成講座との連携、地域拠点活動に関する課題解決の検討の場として開催した。地域特性

調査：豊島区が実施した「生活元気度チェック（区内全域の高齢者全員を対象とした基本チェックリスト等による地域特性調査）」のデータを用いて、研究対象地域の特性を、地理情報システムを使って見える化し、地域課題の抽出および共有、介入の効果の評価に活用した。なお、区による調査が実施されなかった年は、本研究開発課題によって同調査を実施した。

介護予防リーダー養成講座：地域課題を認識し、課題解決のための行動を主体的に行うことができる人材「介護予防リーダー」の養成講座である。講座は、介護予防に関する講義、地域資源調査による地域課題の把握、先駆的活動を行う区内外の介護予防自主グループへの活動実習、行動計画の作成と発表からなり、全13回、5ヶ月に渡って実施し、23名のリーダーを養成した。

地域拠点活動：リーダーとコーディネーターとが協働して、体操・花の水やりとウォーキング、栄養改善活動、吹き矢・体操と茶話会による口腔機能向上活動、地域包括やNPOと協力したサロン活動を行う4つの地域拠点活動が立ち上がった。

効果検証のためには、研究対象地域在住の65～84歳全員6,158名に対して、調査票および会場調査案内を郵送し、3年間に渡って追跡した。郵送調査では主観的健康感、社会的凝集性、私的社會統制のメインアウトカム指標を、会場調査では運動、口腔、栄養、認知機能、社会生活機能、日常活動範囲などの指標の測定を行い、地域介入による各指標の変化、活動への参加の有無による差を検討した。ベースライン郵送調査の回収数は2,526名（回収率41.0%）、3年目追跡調査の追跡率は52.1%であった。ベースライン会場調査の参加者数は549名で、3年目調査の追跡率は52.6%であった。

分析の結果、主観的健康感、社会的凝集性は先行・後行両地域においてともに維持・改善傾向であったが、後行地域では私的社會統制が有意に増大したが、先行地域では変化していなかった。また、活動参加群に対して、ベースライン時の主観的健康感に影響していた変数を共変量とした傾向スコア法により非参加群をマッチングして比較した結果、主観的健康感、社会活動への参加、介護予防の認知が参加群において改善していた。すなわち、地域介入には一定の効果があることが示された。

一方、活動への参加者は実人数では約100名程度と、目標の地域高齢者の10%に対して3分の1に留まった。活動への参加者はその後も増えており、フォローアップによる活動の把握とメインアウトカム指標の調査が必要と考えられた。

For enhancing care prevention within a local community, it is important that the people in the community promote self-motivating activities. However, such community activities increase not only “social cohesion and trust,” which means the unity of the community, but also “informal social control,” which may isolate the required assistance personnel. In this study, we developed an area-intervention model in which informal social control is not increased by the involvement of some local community coordinators in community activities and verified the effectiveness of the intervention by using an area-control trial.

The community general support center area in Toshima ward, Tokyo, Japan (elderly population: approximately 6,000), was divided into an intervention area in the west and observation area in the east. Further, the following interventions were carried out in the intervention area:

Care-Prevention Leadership Training Course (CPLTC): Care-prevention leaders are community people who can recognize regional problems and execute self-motivating activities for solving them. We trained 23 care-prevention leaders through the CPLTC, consisting of 13 seminars held over 5 months.

Meeting of local community coordinators: The local public government, a local nonprofit corporation, a local university, a community general support center, and our research group together organized several meetings of local community coordinators. The purpose of the meetings was to share information on area intervention among the coordinators, corroborate with the CPLTC, and hold discussions on solving the problems encountered in community activities.

Regional characteristics survey: The regional characteristics of an area were visualized using the graphical information system from a survey conducted by the local government. They were utilized to extract and share information on the regional problems in meetings and the CPLTC.

Community activities: By cooperating with the leaders and coordinators, four groups were established.

In order to verify the effectiveness of the area intervention, we recruited 6,158 residents aged 65-84 years living in the study area and requested a mail survey and subject-invited survey. They were followed up for 3 years. The participants of the baseline survey were 2,526 and 549 for the mail and subject-invited surveys, respectively. The follow-up rates after 3 years were 52.1% and 52.6% for the mail and subject-invited surveys, respectively. Self-rated health, social cohesion and trust, and informal social control were collected by the mail survey. The subject-invited survey measured physical, oral, nutritional, social, psychological, and cognitive functions.

According to study results, in both intervention and observation areas, self-rated health and social cohesion were found to be maintained and increased, respectively. Although informal social control was found to increase significantly in the observation area, it was not increased in the intervention area. In addition, each variable was compared between the participant and non-participant groups by using a propensity score matching. Self-rated health, participation in social activities, and knowledge of care-prevention were improved in the participant compared to the non-participant group.

On the other hand, approximately 100 community-dwellers participated in community activities but was one-third of the target population of 10% of all community-dwelling elderly individuals. In future, follow-up studies must be conducted to clearly understand the participant population and investigate the main outcome measures based on the characteristics of the studied population.

III. 成果の外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧 (国内誌 2 件、国際誌 2 件)

1. Takeshi Kera, Hisashi Kawai, Hirohiko Hirano, Motonaga Kojima, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara, Shuichi Obuchi, and the TOSHIMA Research Group: Differences in body composition and physical function related to pure sarcopenia and sarcopenic obesity: a study of community-dwelling elderly individuals in Japan, *Geriatrics and Gerontology International*, in press.
2. Takeshi Kera, Ayako Edahiro, Hirohiko Hirano, Hisashi Kawai, Hideyo Yoshida, Motonaga Kojima, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara, Shuichi Obuchi and the TOSHIMA Research Group: Alternating motion rate to distinguish elderly people with history of pneumonia, *Respiratory care*, 61 (12):1644-1650, 2016.

3. 白部麻樹, 平野浩彦, 小原由紀, 枝広あや子, 渡邊 裕, 吉田英世, 大瀨修一: 都市部在住高齢者を対象とした歯周疾患実態調査, 老年歯科医学, 31 (1), 18-27, 2016.
4. 駒井さつき, 渡邊 裕, 藤原佳典, 金 憲経, 枝広あや子, 河合 恒, 吉田英世, 大瀨修一, 田中弥生, 平野浩彦: 日本の地域在住高齢者における栄養状態とサルコペニア重症度の関連性の検討 -BMI, Alb,体重減少の有無との関連-日本老年医学会雑誌, 53, 4, 387-395, 2016.

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. 河合 恒, 大瀨修一, 藤原佳典, 平野浩彦, 渡邊 裕, 荒木 厚, 小山照幸, 杉江正光, 小島基永, 中田晴美, 鈴木隆雄: コーディネーターのかかわりによる私的社会的統制を強めない住民協働の介護予防の推進効果, 当事者主体の地域包括ケアを目指して, 日本老年学会総会合同シンポジウム, 2017 (予定).
2. 河合 恒, 江尻愛美, 本島安純, 安齋紗保理, 大瀨修一, 吉田英世, 藤原佳典, 平野浩彦, 荒木厚, 小山照幸, 杉江正光, 小島基永, 中田晴美, 鈴木隆雄: アクションリサーチによる介護予防リーダーの自主グループ活動のプロセス, 日本予防理学療法学会第1回サテライト集会, 2016.
3. 河合 恒, 大瀨修一, 江尻愛美, 安齋紗保理, 藤原佳典, 吉田英世, 平野浩彦, 豊島研究グループ: 携帯端末を用いた測位による地域在住高齢者の日常活動パターン分類, 第58回日本老年社会学会, 2016.
4. 安齋紗保理, 河合 恒, 江尻愛美, 藤原佳典, 吉田英世, 平野浩彦, 大瀨修一, 豊島研究グループ: 地域活動のリーダーとなる住民が自主的な活動に向けたグループを組織するまでのプロセス, 第58回日本老年社会学会, 2016.
5. 増井幸恵, 菊地和則, 河合 恒, 伊東美緒, 大瀨修一, 豊島研究グループ: 都市部在宅療養高齢者の主観的健康感の関連要因の検討-主に日常活動との関連について, 第58回日本老年社会学会, 2016.
6. 江尻愛美, 荒木 厚, 河合 恒, 藤原佳典, 吉田英世, 平野浩彦, 小山照幸, 杉江正光, 鈴木隆雄, 大瀨修一: 地域高齢者における腰痛と SOC (Sense of Coherence) が抑うつ症状に及ぼす影響, 第58回日本老年医学会学術集会, 2016.
7. 大瀨修一, 河合 恒, 菊地和則, 増井幸恵, 伊東美緒, 板橋お達者研究グループ, 豊島研究グループ: 都市部在宅療養高齢者の生活実態, 第58回日本老年医学会学術集会, 2016.
8. 河合 恒, 解良武士, 大瀨修一, 吉田英世, 藤原佳典, 平野浩彦, 井原一成, 荒木 厚, 小山照幸, 杉江正光, 小島基永, 中田晴美, 鈴木隆雄: 住民協働の介護予防推進に関する地域介入評価指標基準値, 第2回日本予防理学療法学会, 2015.
9. 解良武士, 河合 恒, 大瀨修一, 吉田英世, 藤原佳典, 平野浩彦, 荒木 厚, 小山照幸, 杉江正光, 小島基永, 中田晴美, 鈴木隆雄: サルコペニア肥満とサルコペニアの心身機能の比較 傾向スコアマッチングによる検討, 第2回日本予防理学療法学会, 2015.
10. 河合 恒, 江尻愛美, 安齋紗保理, 大瀨修一, 藤原佳典, 吉田英世, 平野浩彦, 荒木 厚, 小島基永, 中田晴美: 携帯端末を用いた測位による地域在住高齢者の日常活動範囲・活動量の評価, 第74回日本公衆衛生学会総会, 2015.
11. Susumu Ogawa, Hisashi Kawai, Hiroyuki Suzuki, Masashi Yasunaga, Tomoya Takahashi, Taro Fukaya, Hideyo Yoshida, Hirohiko Hirano, Shuichi Obuchi, Yoshinori Fujiwara: Comparison of cognitive performance between social participants with depression and with

- no-depression, The 10th IAGG Asia / Oceania Congress of Gerontology and Geriatrics 2015.
12. 小山照幸, 大淵修一, 河合 恒, 藤原佳典, 吉田英世, 平野浩彦, 荒木 厚, 杉江正光, 小島基永, 中田晴美, 鈴木隆雄: 都市在住高齢者の受療行動について, 第 20 回板橋区医師会医学会, 2015.
 13. Yasuhiro Horibe, Hirohiko Hirano, Yutaka Watanabe, Ayako Eda, Ken Ishizaki, Takayuki Ueda, Kaoru Sakurai. Relationship between masticatory function and frailty in community-dwelling older Japanese 40th European Prothodontic Association, Halle, Germany 2016.9.15-17
 14. Masaharu Murakami, Yutaka Watanabe, Hirohiko Hirano, Ayako Eda, Keiko Motokawa, Maki Shirobe, Jun Yasuda. Is the sarcopenia associated with the occlusal force? 2nd Asian Conference for Frailty and Sarcopenia 2016.11.4-5 Aichi
 15. Yutaka Watanabe, Strategy to Oral frailty 2nd Asian Conference for Frailty and Sarcopenia Symposium 2016.11.4-5 Aichi
 16. 渡邊 裕, 栄養からオーラルフレイルへの対応を考える 第 20 回日本病態栄養学会年次学術集会特別シンポジウム, 京都, 2016.12.18
 17. 渡邊 裕, 地域在住高齢者の口腔機能および全身機能の低下とフレイルの関係について. 第 27 回日本老年歯科医学会シンポジウム I 口腔機能と全身機能低下、フレイルとの関係を考える, 徳島, 2016.6.18
 18. 堀部耕広, 平野浩彦, 渡邊 裕, 石崎憲, 上田貴之, 櫻井薫 地域在住高齢者における咀嚼機能に対するフレイルの影響 第 301 回東京歯科大学学会(例会), 東京, 2014.6.4,23
 19. 本川佳子, 枝広あや子, 渡邊 裕, 吉田英世, 大淵修一, 河合 恒, 解良武士, 井原一成, 藤原佳典, 平野浩彦. 地域在住高齢者を対象としたフレイルと栄養状態の検討. 第 58 回日本老年医学会学術集会, 金沢, 2016.6.8-10
 20. 白部麻樹, 平野浩彦, 小原由紀, 飯島勝矢, 菊谷 武, 本川佳子, 村上正治, 枝広あや子, 渡邊裕, 地域在住高齢者の歯周疾患実態調査報告 一口腔の状態と機能, および全身との関連一, 日本老年歯科医学会第 27 回学術大会, 徳島, 2016.06.18-19
 21. 堀部耕広, 平野浩彦, 渡邊 裕, 枝広あや子, 小原由紀, 本川佳子, 白部麻樹, 吉田英世, 大淵修一, 上田貴之, 櫻井薫 地域在住高齢者における咬合力および咀嚼能力の低下とフレイルとの関連, 日本老年歯科医学会第 27 回総会・学術大会, 徳島, 2016.06.18-19
 22. 白部麻樹, 渡邊 裕, 平野浩彦, 小原由紀, 枝広あや子, 村上正治, 本川佳子, 恒石美登里, 吉田英世, 大淵修一, 地域在住高齢者の口腔機能に関する実態調査報告 -年齢 5 歳ごとの変化率の検討-, 日本歯科衛生学会 第 11 回学術大会, 広島, 2016.09.17-19
 23. 白部麻樹, 渡邊 裕, 小原由紀, 枝広あや子, 本橋佳子, 本川佳子, 河合 恒, 井原一成, 平野浩彦, 藤原佳典, 吉田英世, 大淵修一, 地域在住後期高齢者における口腔機能検査の受診希望有無別に見た特徴, 第 75 回日本公衆衛生学会総会、大阪、2016.10.27-29

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. 大淵修一, 藤原佳典, 平野浩彦, 渡邊 裕, 河合 恒, 荒木 厚, 小山照幸, 杉江正光, 鈴木隆雄, 小島基永, 中田晴美: 私的社會統制を強めない住民協働の介護予防のまちづくりの進め方とその効果, 脳とこころの研究 第二回公開シンポジウム 「脳を考える」, 2017/3/11, 国内.
2. 河合 恒, 大淵修一, 藤原佳典, 平野浩彦, 渡邊 裕, 荒木 厚, 小山照幸, 杉江正光, 小島基永,

- 中田晴美, 鈴木隆雄: 住民との協働による介護予防のまちづくりの効果検証のための地域コン
トロールトライアル, 脳とこころの研究 第一回公開シンポジウム 「脳と心の時代 認知症等
の克服に向けて」, 2016/2/27, 国内.
3. 河合 恒, 成田美紀: 夏だ! カレーの会 (介護予防・栄養講座), 西巣鴨共和会出張健康・栄養
講座, 2016/8/1, 国内.
 4. 河合 恒: 介護予防リーダーとともに健康寿命を延ばそう!, 健康長寿のまち・すがも出前出張
講座, 2015/9/29, 国内.
 5. 大淵修一: 地域で育てる健康寿命, 健康寿命のまち・すがもサポーターの集い, 2015/3/3, 国内.
 6. 藤原佳典: 明るい高齢社会を目指して~それぞれが主役、地域で生活すること~, 健康寿命のま
ち・すがもサポーターの集い, 2015/3/3, 国内.
 7. 渡邊 裕: 口腔・栄養を支える基礎知識 豊島区主催 豊島区リーダー研修, 2016.07.08
 8. 渡邊 裕: 「口腔機能向上プログラム」研修, 板橋介護予防講演会, 板橋区介護予防事業,
2016.09.02
 9. 平野浩彦: 「老化のサインは口にあり! ~歯周病から"オーラルフレイル"まで~」NHKエデュ
ケーショナル市民公開シンポジウム, 2016.09.18
 10. 渡邊 裕: 健康長寿に必要なお口の健康 ささいなお口の衰え見のがしていませんか 豊島区主
催 豊島介護予防啓発 2016.10.19
 11. 渡邊 裕: 健康長寿に必要なお口の健康 ささいなお口の衰え見のがしていませんか 豊島区主
催 豊島介護予防啓発 2016.12.05
 12. 安永正史: 認知機能の向上, 豊島区主催 豊島区リーダー研修, 2016/07/15, 国内
 13. 中田晴美: 横須賀市キュキュッと教室~シニア女性のための尿もれ予防~, 2015/4/16, 2015/4/24,
2015/9/17, 国内.
 14. 中田晴美: 横須賀市キュキュッと教室講演会~シニア女性のための尿もれ予防・排泄ケアで健康
長寿~, 2016/4/21, 2016/8/30, 国内.
 15. 中田晴美: 江戸川区女性のための尿トラブル予防と簡単エクササイズ, 2017/3/3, 2017/3/30, 国内.

(4) 特許出願

なし