

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
平成26年度研究開発実施報告書

研究開発領域

「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」

研究開発プロジェクト

「認知症予防のためのコミュニティの創出と効果検証」

研究代表者氏名 島田裕之
(国立長寿医療研究センター 部長)

目次

1. 研究開発プロジェクト名	2
2. 研究開発実施の要約	2
2 - 1. 研究開発目標.....	2
2 - 2. 実施項目・内容.....	2
2 - 3. 主な結果.....	2
3. 研究開発実施の具体的内容	3
3 - 1. 研究開発目標.....	3
3 - 2. 実施方法・実施内容.....	4
3 - 3. 研究開発結果・成果.....	13
3 - 4. 会議等の活動.....	23
4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	25
5. 研究開発実施体制.....	25
6. 研究開発実施者	26
7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	28
7 - 1. ワークショップ等	28
7 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	28
7 - 3. 論文発表.....	29
7 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	31
7 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等.....	33
7 - 6. 特許出願.....	36

1. 研究開発プロジェクト名

認知症予防のためのコミュニティの創出と効果検証

2. 研究開発実施の要約

2 - 1. 研究開発目標

本研究開発プロジェクトの達成目標は、認知症予防スタッフの養成システムを開発し、高齢者の共助による認知症予防の取り組みの効果ランダム化比較試験にて検証し、その取り組みが行政事業として実装されることを目指す。

2 - 2. 実施項目・内容

・愛知県大府市と名古屋市緑区を対象地域として、以下の活動を実施した。

【平成25年度までの実施項目】

- ① スクリーニング検査の実施（高齢者機能健診）
 - ・愛知県大府市在住の65歳以上の高齢者と名古屋市緑区在住の70歳以上の高齢者を対象に高齢者機能健診を平成25年6月から12月までの間に実施した。検査内容は、認知症の危険因子である認知機能検査、質問調査、運動機能検査、採血、活動量調査などとした。
- ② 認知症予防スタッフ養成の実施
 - ・中高年者を対象に、既存の認知症サポーターやNPO法人に協力を依頼し募集を行った。
 - ・応募者に対して説明会を実施し、同意が得られた者を対象に10日間（講義5日、実技2日、実地3日）の研修を実施した。
 - ・所定の認定基準を満たした者に関しては、認知症予防スタッフ認定証を授与した。
- ③ コミュニティの波及効果に関する調査
 - ・本研究事業で実施した認知症予防のための取り組みがコミュニティ全体の認知症に対する理解などに与える波及効果を検証するために、名古屋市緑区在住の70歳以上の方（24,508名：要介護認定者を除く）へ郵送による質問紙調査を実施。

【平成26年度の主な実施項目】

- ④ コミュニティ・プログラムの開発と対象者選定
 - ・平成25年度に実施した高齢者機能健診の受診者のうち、名古屋市緑区では認知機能に軽・中程度の低下が見られる高齢者を対象とし、愛知県大府市では地域支援事業における二次予防事業の参加者を対象とした。
 - ・介入内容としては、名古屋市緑区では、3か所のフィットネス施設で運動とコミュニケーションによる複合プログラムを1回につき約90分間、週1回の頻度にて約10か月間、計40回実施した。愛知県大府市では、地域支援事業として認知症予防プログラムを実施した。
 - ・本プロジェクト参加者である認知症予防スタッフにインタビュー調査を実施。

2 - 3. 主な結果

コミュニティ・プログラムの開発に関しては、2つの対象地域のそれぞれの特徴を考慮したアプローチを行い、効果検証を実施することとした。

名古屋市緑区では地域資源を用いたプログラムとするために、区内に所在する3つのフィットネス施設と連携しプログラムを実施した。平成25年12月に終了した高齢者機能健診を

受診した緑区在住の70歳以上の高齢者5,257名から、認知機能に軽・中程度の低下(MMSE21～24点)が見られるなど適格基準を満たした高齢者280名を、運動コース参加者(以下、介入群)、または健康講座コース参加者(以下、対照群)へランダムに割り付けた。介入群には、1回につき約90分間、週1回の頻度にて約10か月間フィットネス施設で運動とコミュニケーションによる複合プログラムを実施した。また、コミュニケーションを促進するための小グループ活動を実施した。小グループ活動は、教室参加者5人程度を1グループとし、各グループに担当の認知症予防スタッフを1人配置した。喫茶店や公園など各グループの参加者が集まりやすい場所で、月2回、1回につき2時間程度、参加者が関心のある新聞記事を切り抜いて紹介し、その内容をグループ内で話し合った。対照群は介入期間中に3回の健康講座を実施した。効果測定として、運動機能検査、認知機能検査、質問調査、活動量調査、脳画像(MRI)検査、血液検査などを実施した。介入は平成27年4月に終了となり、5月まで事後評価を実施する予定である。

愛知県大府市では、行政事業として実施可能な包括的なアプローチの効果検証のために、地域支援事業として認知症予防プログラムを実施した。二次予防事業の潜在的対象者1802名から本事業への同意者と事前検査を受けた188名のうち、159名を対象に介入群または、対照群へランダムに対象者を割り付けた。教室はマニュアルに基づいた運動、口腔、栄養の複合型プログラムを実施した。介入前後に運動機能検査、認知機能検査、質問調査、活動量調査などを実施した。現在、データ分析を行っている。

平成27年6～8月にベースライン時に回答があった16,276名を対象にフォローアップ調査を実施する予定である。ステークホルダーに対するインタビューは複数回実施し、それらの意見を反映しながら研究事業を構成した。

3. 研究開発実施の具体的内容

3-1. 研究開発目標

加齢とともに増加する認知症は、患者本人や家族の生活を崩壊させるとともに多額の医療や介護費用を要することから、予防や治療方法の確立は急務の課題である。特に我が国の急速な人口構造の変化を考慮すると、認知症に対する問題は今後ますます重要な課題となる。認知症の要因疾患であるアルツハイマー病の総患者数の推計は、1999年から2005年の6年間に約6倍に増加し、その医療費は3倍に膨れ上がっている。また、国民生活基礎調査による介護が必要となった主な原因をみると、平成13年には認知症が原因で要介護となったものは10.7% (第4位)であったのが、平成22年には15.3% (第2位)となり、認知症の問題が介護の主要な問題となってきている。現在のところ、認知症の主な原因疾患であるアルツハイマー病や脳血管疾患の根治的治療法は確立されていないため、認知症を予防または発症を遅延するための取り組みが認知症対策として重要な役割を担う。また、介護予防事業等で認知症予防の取り組みを効果的に遂行するためには、より高い効果が期待でき、かつ事業実施の必要性が高い高齢者を地域から選択する必要がある。

非薬物療法による認知症予防を目的とした介入方法としては、習慣的な運動の促進、抗酸化物質や抗炎症成分を多く含む植物の摂取、社会参加、知的活動、生産活動への参加や社会的ネットワークが、認知症発症に対する保護的因子として認められている。とくに有酸素運動の実施とアルツハイマー病発症予防との関連は多くの知見が得られている。しか

し、運動介入による認知機能向上に対する効果は一定していないことや、認知機能が低下した高齢者の多くが十分な運動負荷をかけられない、あるいは運動に興味を持てずに参加を拒否する問題への対処が課題として残されている。運動以外で検討が進められている介入方法としては、認知トレーニングや社会的交流などが挙げられる。認知トレーニングでは記憶機能の向上が検証されており、社会的交流では、定期的に会う友人や家族の数が十分な群は乏しい群に比べ、認知症の発症率が低いことが観察研究により示唆されている。高齢者の孤立に関する研究においても、認知症発症との高い関連が報告されている。先行研究の結果からみると、運動のみではなく、これらの活動を組み合わせた複合プログラムが認知症を予防するために奏功する可能性がある。また、認知症予防を目的とした、これらの活動促進の取り組みは地域支援事業などで実施されているが、その事業期間は数か月間に限定されている場合が多く、プログラムを持続できる仕組みに関する検討が必要である。我々は、認知症予防活動を通じて高齢者間の社会的ネットワークを強化することが、認知症予防の取り組みを持続させ、その効果を保持する上で有効であると考えているが、その系統的な取り組みの方法、およびその効果は明らかにされていない。

以上の点から、認知症予防を成功へ導くために解決すべき点として、1) 認知機能が低下した高齢者のスクリーニングを円滑に実施し、2) より効果的なプログラムを開発して活動を継続できる環境を創出することが重要と考える。このような効果的で持続可能な認知症予防システムを構築するためには、健康な中高齢者がもつ経験や知恵を引き出して、認知機能が低下した高齢者との共助関係の中から新たなコミュニティを創出することが重要であると考えた。そこで、本研究開発プロジェクトでは、中高齢者を認知症予防スタッフとして養成し、認知機能が低下した高齢者との共助関係を創出することで、継続的な認知症予防活動を展開できる新たな人間関係コミュニティを形成し、その効果検証を行うこととした。

3 - 2. 実施方法・実施内容

本研究プロジェクトは、認知症予防を通じたコミュニティの創出を目指して、認知症予防スタッフの養成、高齢者機能健診、認知症予防教室を実施した。これらの認知症予防の取り組みがコミュニティ全体に及ぼす波及効果を検証するために研究の実施前後で地域住民全員を対象に調査を実施する。本研究プロジェクトの取り組みを図1に示した。

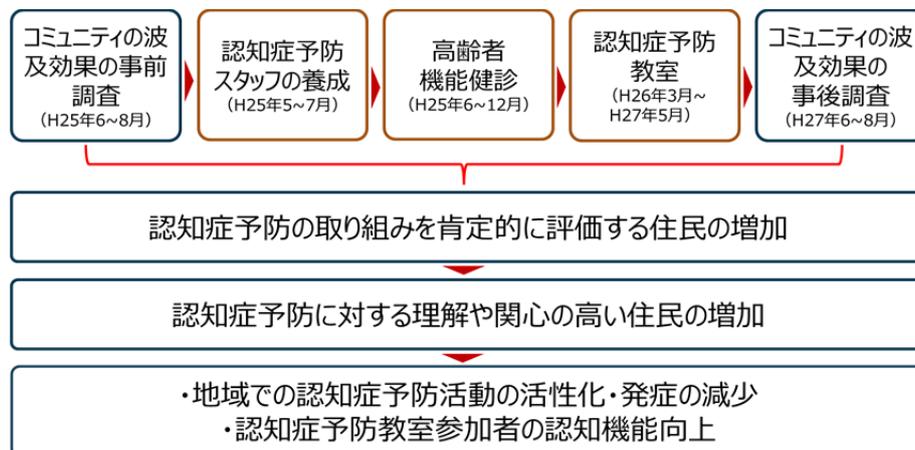


図1 本研究プロジェクトの取り組み

【平成25年度までの取り組み】

① スクリーニング検査の実施（高齢者機能健診）／平成25年度

スクリーニング検査の対象は、大府市および名古屋市緑区在住の高齢者とし、要介護認定を受けており、介護保険による公的サービスが利用可能な者は除外した。スクリーニング検査内容には、1) 認知機能検査、2) 質問調査、3) 運動機能検査、4) 採血、5) 活動量調査が含まれた。

② 認知症予防スタッフ養成の実施／平成24~25年度

②-1. 養成対象者の募集～説明会（～平成25年度4月）

高齢者機能健診と認知症予防プログラムの実施が可能な人材を育成し、地域貢献に資する資源の創出を目的として、大府市および名古屋市緑区の中老年者を対象として、認知症予防スタッフの養成を平成25年度に実施した。地域における募集团体の選別は、各地域の特性に合わせた研修実施のために自治体との打合せによって行った。

②-2. 研修の実施（平成25年4月20日～6月21日）

説明会に参加し、本事業に参加を同意した者に対しては、平成25年4月20日～6月21日まで、認知症予防スタッフの養成研修を実施した。研修は、講義5日間、実技2日間、実地研修3日間の計10日間であり、1日3時間の研修を行った。講義は認知症や認知症予防における基礎知識や認知症予防のために地域で活動する知識と技術を身に付けるための体系として、計10章に構成された認知症予防スタッフ養成テキストを使用して行った。講義終了後、1時間の筆記試験を行った。実技に関しては、講義同様に1回3時間の研修を計2回実施した。高齢者機能健診で必要となる3種類の検査（運動機能検査、質問調査、認知機能検査）に関する検査技術の取得を目指して行われた。

2014年2月には、フォローアップ研修を実施した。フォローアップ研修は講義1日、見学1日の計2日間であり、1日3時間の研修を行った。これらの研修時には、今後の活動意向調査と研修から感じた内容をレポートとして提出してもらった。

②-3. 認知症予防スタッフの認定・継続研修（平成25年7月～9月）

認知症予防スタッフの認定は研修の全日程に出席し、かつ、筆記試験および実地試験の成績を基に運動機能検査、質問調査、および認知機能検査の3分野別に、それぞれ認定を行った。

【平成26年度の主な実施内容】

③ コミュニティ・プログラムの開発（介入研究）と対象者選定

③-1. 名古屋市緑区をフィールドにした介入研究

③-1-1. 対象者選定

平成25年12月に終了した高齢者機能健診を受診した緑区在住の70歳以上の高齢者5,257名から、特定の疾病や歩行機能の顕著な低下等がないものの、認知機能に軽・中程度の低下（MMSE21～24点）が見られる高齢者709名を選定し、教室説明会の案内状を発送した。計6回の説明会を通して教室の主旨、内容、倫理的配慮を説明し、402名から参加同意が得られた。平成26年3月～6月にかけて介入前の評価を実施した結果、欠席者43名、参加の撤回

を表明した者24名、脳画像（MRI）検査の異常13名、週5日以上運動施設を利用しているもの7名、健康に問題のある者27名、データに欠損があった8名を除外し、280名を脳活教室と題した認知症予防プログラム（コミュニティ・プログラム）の最終対象者とし、運動コース参加者（介入群140名）と健康講座コース参加者（対照群140名）へランダムに割り付けた。脳活教室の対象者選定フローを図4に示した。

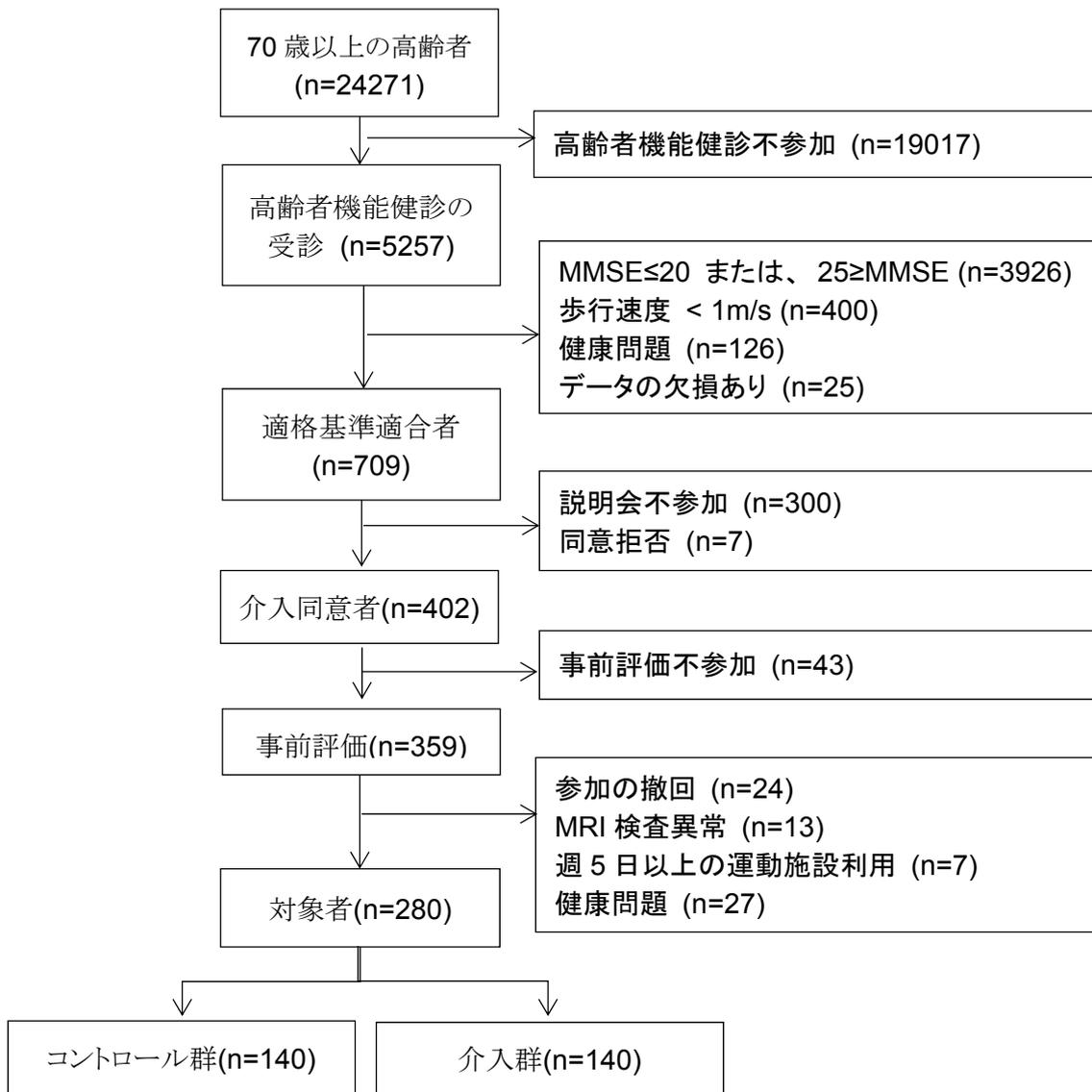


図4 脳活教室の対象者選定のフロー(名古屋市緑区)

③-1-2. 事前・事後評価の内容

介入効果を検証するために、運動機能検査、認知機能検査、質問調査、活動量調査、脳画像（MRI）検査、血液検査などを介入開始前平成26年3~6月に実施した。介入終了後の平成27年5月まで事後検査を実施する予定である。検査項目の内容を表2に示した。

表2 介入研究の事前検査項目の内容

検査項目	内容説明
身体測定	体内の電気抵抗値から測定・推測する装置（生体インピーダンス法）を使用して、内臓脂肪量、筋肉量、体脂肪率などを測定する
体力測定	握力（筋力）、5回椅子立ち座りテスト（下肢筋力）、Timed Up & Go テスト（移動能力）、歩行テスト（歩行速度）などを測定する。
認知機能検査	タッチパネル式のタブレット端末を使用して、記憶、注意・実行機能、視空間認知能力、処理速度、全般的認知機能などを測定する。
質問調査	心理機能（Geriatrics Depression Scale、主観的健康度、健康関連 QOL）、生活機能（IADL スケール）、転倒状況、生活習慣・日常行動（、疾患状況、骨折・転倒経験などを調査する。
血液検査	血液マーカーや血中脂質、血糖値など生化学的項目を評価する。
活動量調査	身体活動量計（3軸加速度計付）と、位置情報計測器（Global Positioning System）を2週間装着し、その間の歩数、中強度以上の身体活動量、座位行動、日常生活での行動範囲などを計測する。
脳画像検査	MRI を用いて、脳容量、海馬の委縮度、白質病変などを評価する。

③-1-3. 介入内容

【介入群】

介入群は、運動プログラムと小グループ活動に参加した。運動プログラムは名古屋市緑区内所在の3つのフィットネス施設で実施した。フィットネス施設の選定プロセスとして、まず、同区内に所在する全ての施設を抽出した上で、一教室25名程度の収容の可能なスペースがあるかどうかと、中・高齢者向けの集団運動プログラムの運営実績があるかどうかで候補となる施設を選別した。選別された各施設には、本研究センターの紹介とこれまでの実績を示す資料を郵送するとともに、電話によるアプローチも行った。その結果、3施設（コナミスポーツクラブ、コープフィットネスクラブ wish、コパンススポーツクラブ）から協力の了承が得られた。3施設と打合せを行い、本事業の意義を共有するとともに、教室内容の具体化を進めた。

対象者には、予め、希望する曜日、時間帯、フィットネス施設を調査し、可能な限り希望に合わせて、参加するフィットネス施設を決定した。3施設での参加者数は次の通りである。コナミスポーツクラブ57名（男性31名、女性26名、平均年齢77歳）、コープフィットネスクラブ wish39名（男性23名、女性16名、平均年齢76歳）、コパンススポーツクラブ（男性27名、女性17名、平均年齢76歳）が参加した。運動を実施した3施設の地理上の位置と実施日を図5に示した。

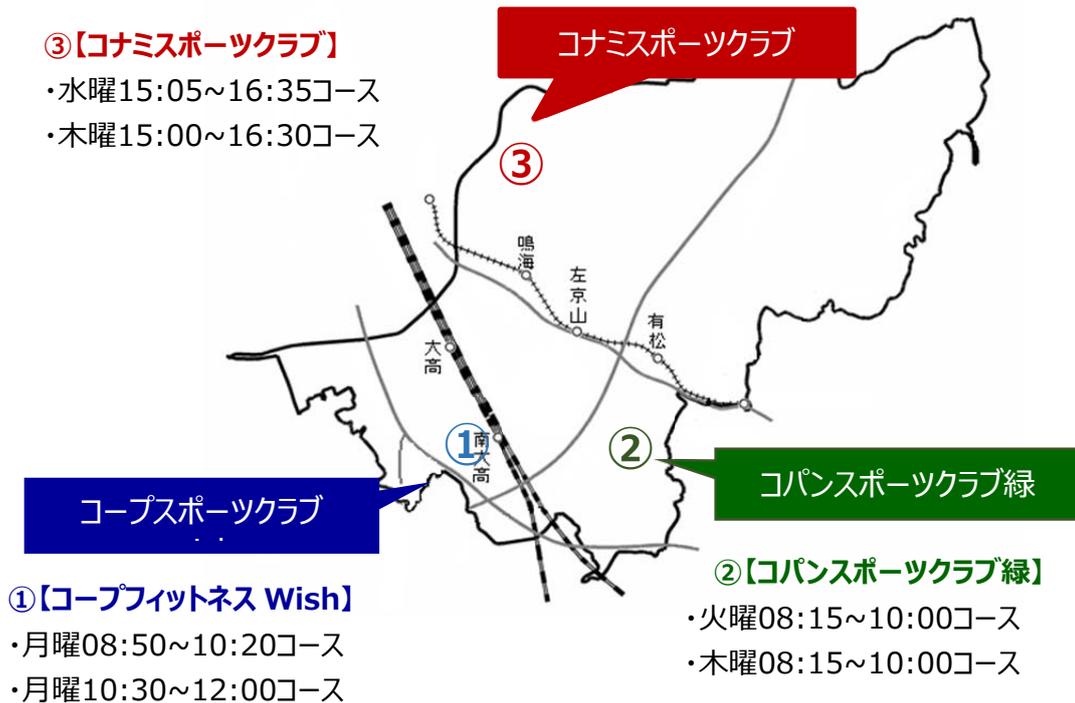


図5 運動を実施した3施設の地理上の位置と実施日

運動コースでは、認知症予防を目的とした運動とコミュニケーションによる複合プログラムを1回につき約90分間、週1回の頻度にて約10か月間、計40回実施予定である。現時点で、36回の教室が終了した。プログラムは、有酸素運動を中心に、運動と認知課題を組み合わせることで脳の活性化を促す運動、自宅でも実施可能な運動を組み入れた内容である。各施設別に実施している運動プログラム内容を図6~図8に示した。



図6 コープフィットネスクラブ wish における運動の基本構成



図7 コナミスポーツクラブにおける運動の基本構成

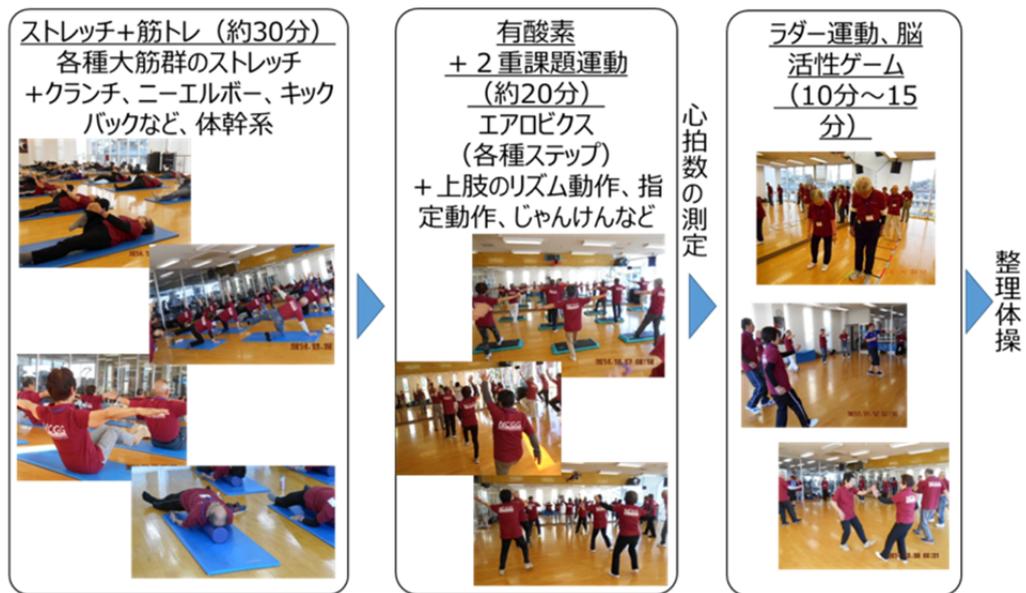


図8 コパンススポーツクラブにおける運動の基本構成

また、運動習慣を身に付けるよう2週に1回のペースで教室にて行った運動内容や新しい内容から構成された宿題を提示した(図9)。運動記録表を配布し宿題の実施有無を管理した。モニタリングシートは2週に1回収し、参加者の感想や要望に対して認知症予防スタッフがコメントをつけて返却した。

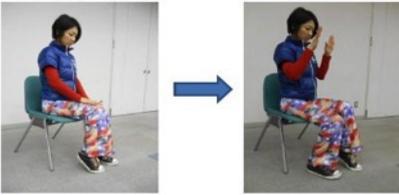
<p>ストレッチ <大腿・臀部のストレッチ></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>ももの裏側&臀部</p>  <ol style="list-style-type: none"> ① 椅子に座って行います。 ② 片足膝を伸ばし、つま先は天井に向け、片足膝を曲げます。 ③ 股関節から前に倒し、背中・腰は丸めないようにしましょう </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>ももの表側</p>  <ol style="list-style-type: none"> ① 立位で、椅子に足の甲をのせ、股関節が伸展していることを確認します。 ② 椅子と軸足の距離を調整して、股関節を伸展させます。 </div> </div> <p>★股関節を回しほぐす→ストレッチ→筋トレ→ストレッチの順番で行いましょう 【目安】 20～30秒気持ちよく伸ばす×左右×2セット</p>	<p>筋トレ <体幹・股関節まわり></p>  <p>【ポイント】 ① 立位で片足を前後になるべく早く振ります。 ② 骨盤・体幹がぐらつかないように、しっかりバランスを取り、お腹に力を入れながら振ります。 ③ 股関節の屈曲・伸展を意識して、腰から動かさないように注意します。</p> <p>【目安】 片足30秒×左右×2セット</p>
<p>有酸素運動 <ステップ運動> 【目安】1日5分以上</p>  <p><膝上げ3回連続> <ベーシックステップ2回></p> <p>【ポイント】 膝上げ3回後、ベーシックステップを2回行います。 ※ベーシックステップのかわりに、床で8歩足踏みでも構いません。</p>	<p>脳活性運動 <手足トントン> (片足ずつ上げ下げ)</p>  <p>【ポイント】 1セット目：かかとを片足ずつ上げ下げしながら両手で膝をたたく。 1～10まで数えながら行う。 2セット目：かかとのかわりにつま先の上げ下げにして行う。</p>

図9 参加者に配布した宿題の例

コミュニケーションを促進するための小グループ活動を、運動コース参加者に対して実施した。小グループ活動は、教室参加者5人程度を1グループとし、各グループに担当の認知症予防スタッフを1人配置した。小グループ活動は、喫茶店や公園など各グループの参加者が集まりやすい場所で、月2回、1回につき2時間程度行われた。内容としては、各自関心のある新聞記事を切り抜いて紹介し、その内容をグループ内で話し合った。紹介した新聞記事や話し合った内容は、各グループ1冊ずつ、スクラップブックにまとめるようにした。これらの活動を通して一人でも多くの仲間を増やし、教室が終了した後も交流を継続していくことにより、外出頻度や活動量が増加し、これらの生活習慣を身に付けることが認知症予防につながると考えられる(図10)。

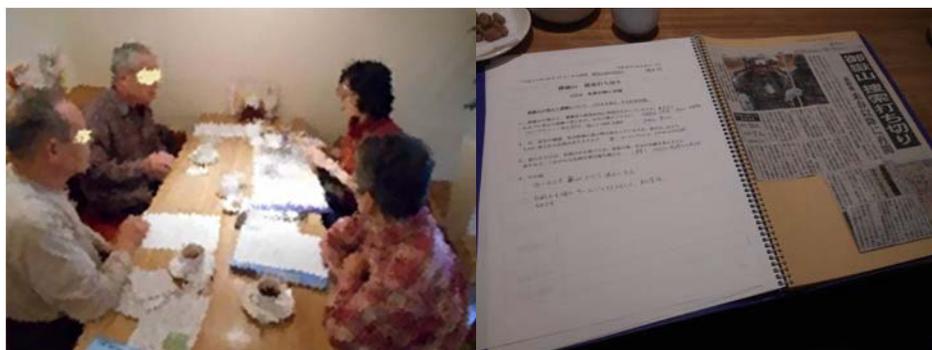


図10 小グループ活動の様子

【対照群】

対照群には今まで通りの生活を主体として、老年学の専門家により 3 回の健康講座を実施した。第 1 回目の健康講座は「寝たきり予防のためにすべきこと」というテーマで平成 26 年 8 月 5 日に開催した。また、第 1 回目の健康講座の後半で、事前検査の結果の通知と解説を行った。第 2 回目は平成 26 年 10 月 31 日「健康な日常生活を過ごすために必要な口の健康について」というテーマで講座を行った。第 3 回目は「百歳まで元気に生きるための秘訣」というテーマで平成 27 年 3 月 20 日に講座を開催した。

③-2. 愛知県大府市をフィールドにした介入研究

③-2-1. 対象者選定

行政事業として実施可能な包括的なアプローチの効果検証のために、愛知県大府市を対象とし、既存の行政事業下で認知症予防プログラム（介護予防教室）を実施した。大府市在住の65歳以上の高齢者で基本チェックリストまたは国立長寿医療研究センターが実施した認知機能検査を受けた高齢者のうち、二次予防対象者の1,802名に案内状を発送した。行政で実施している介護予防事業での参加者数は少なく、多数の教室参加者を募集することが難しいといった現場からの意見により、教室参加する前に教室の趣旨・内容の理解や関心の向上を目的とし、教室参加説明会を実施した。実施日程は曜日・時間帯を考慮し、平成26年6月から4回を開催した。その結果、教室参加の同意が得られた195名であった。教室参加の同意が得られた者のうち、188名が事前検査（7月16～18日）を受け、事前検査後辞退者を除いて159名の対象者を介入群（80名）と対照群（79名）へランダムに割付した。介護予防教室の対象者選定フローを図11に示した。

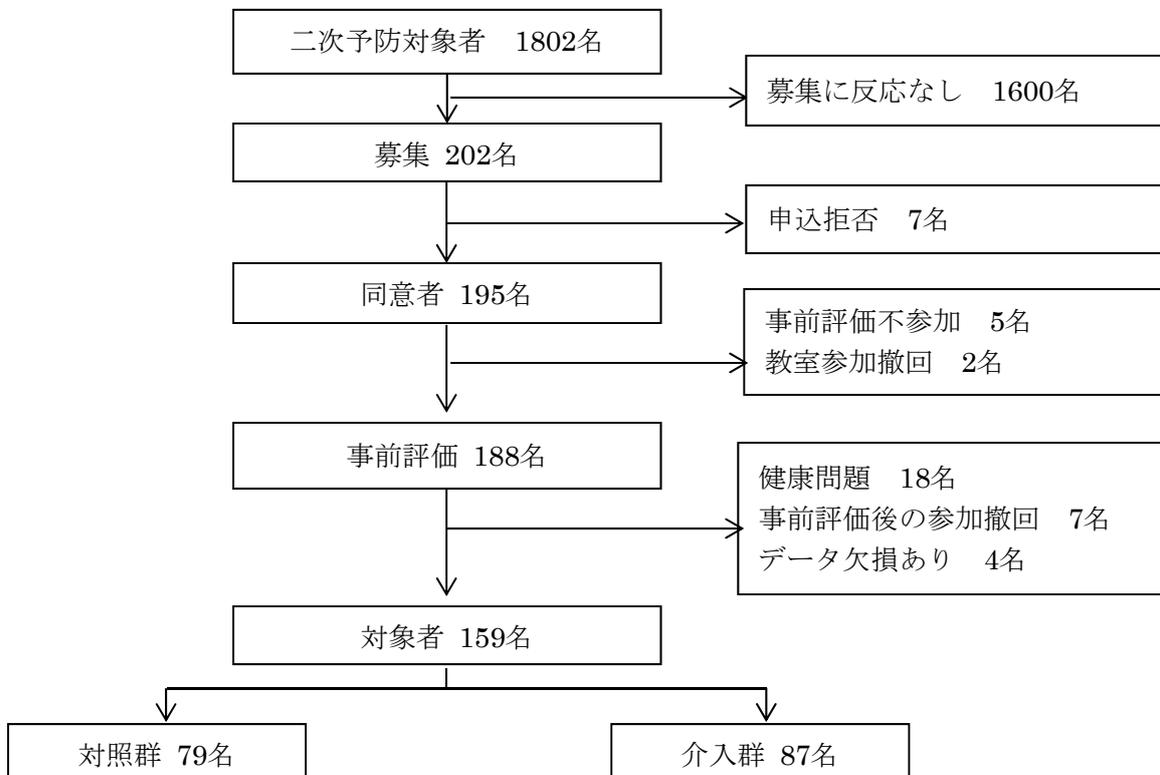


図11 介護予防教室の対象者選定フロー(大府市)

③-2-2. 事前・事後評価の内容

介入効果を検証するために、介入前・後に調査を行う。調査項目としては、運動機能検査、認知機能検査、質問調査、活動量調査などを実施する（表3）。

表3 事前・事後評価の検査内容

検査項目	内容説明
身体測定	体内の電気抵抗値から測定・推測する装置（生体インピーダンス法）を使用して、内臓脂肪量、筋肉量、体脂肪率などを測定する
体力測定	握力、5回椅子立ち座りテスト、移動能力、歩行テストなどを測定する。
認知機能検査	タッチパネル式のタブレット端末を使用して、記憶、注意・実行機能、視空間認知能力、処理速度、全般的認知機能などを測定する。
質問調査	心理機能（Geriatrics Depression Scale、主観的健康度、健康関連QOL）、生活機能（IADLスケール）、転倒状況、生活習慣・日常行動、疾患状況、骨折・転倒経験などを調査する。
活動量調査	身体活動量計（3軸加速度計付）と、位置情報計測器（Global Positioning System）を2週間装着し、その間の歩数、中強度以上の身体活動量、座位行動、日常生活での行動範囲などを計測する。

③-2-3. 介入内容

【介入群】

社会実装の可能性を確認するために、自治体が実施している二次予防事業対象者のための介護予防教室の形式を用いた。教室はマニュアルに基づいた運動、口腔、栄養の複合型プログラムであり、事前・事後検査および8月22日から3か月間の教室を合わせて13回のプログラムを実施した。本研究事業実施により、運動への動機付け、行動変容における有効性を示すことを目的とした。教室内容は、運動、口腔、栄養に関する講義と実技とし、各分野の専門家による指導を行った。運動に関しては、効果的な運動を行うための本人に合った運動強度の決め方、運動の注意点、運動の必要性などを強調した上で、継続して行うことの動機付けに努めた。また、行動変容として、動機付け、活動量の向上を目的とし、活動量記録用紙を用いた自己モニタリングを実施した。活動量記録用紙は2週間ごとに回収し、効果的な運動方法や日常生活の活動量の変化に関する情報をコメントとしてフィードバックした。さらに、教室運営では、認知症予防スタッフによる補助により、教室参加者同士、またはスタッフと参加者との人間関係づくりに努めた。

【対照群】

対照群は教室には参加せず、現在の生活の生活を維持するグループであり、介入群と同時期に事前・事後検査を行った。

④ コミュニティの波及効果に関する調査

本研究事業では、認知症予防スタッフ養成事業による地域での普及啓発活動、マスメディア（新聞、TVなど）や区民向け講演会、認知症予防教室の実施によって、地域における認知症への認識等を用いてコミュニティへの波及効果を評価することを目的とした。そのために、ベースラインとして、研究事業の介入が始まる前の平成25年6月～8月に、名古屋市緑区在住の70歳以上の方（24,508名：要介護認定者を除く）へ郵送による質問紙調査を実施した。その結果、16,276名から回答を得て、回答率は66.4%であった。また、波及効果を検証に向けて介入終了時の平成27年6月～8月、同一対象者に対してフォローアップ調査を実施する予定である。

3 - 3. 研究開発結果・成果

③-コミュニティ・プログラムの開発（介入研究）と対象者選定

③. 認知症予防スタッフの活動

平成26年度には、名古屋市緑区をフィールドにしたコミュニティ・プログラムの介入教室にスタッフとして参加し、教室運営、教室参加者の支援、出席管理、脱落者発生の防止、リスク管理等を行った（図25）。加えて、脳活教室運動コースの対象者5名程度の小グループを担当し、発言を促したり、まとめ役といったファシリテーターとしての役割を担ったりした。大府市をフィールドにした介護予防教室の運営にも従事した。他に当センター主催の認知症予防教室の運営や補助を行った。教室スタッフだけではなく、各種の認知症予防教室開始前後の検査にスタッフとして参加し、測定業務を行った。また、地域における認知症関係の講演会の案内スタッフや補助などボランティア活動を行っている。例えば、講演会時に寸劇を行い、講演会参加者に認知症を身近に考える機会を提供した。



図25 認知症予防教室での認知症予防スタッフの活動様子

③-1. 名古屋市緑区をフィールドにした介入研究の結果

③-1-1. 対象者の基本属性

介入研究に参加した対象者の基本属性を表4に示した。性別に関しては、対照群と介入群ともに女性より男性のほうが多い傾向はあるが、群間の差は見られなかった（ $p=0.392$ ）。年代（ $p=0.886$ ）と教育年数（ $p=0.156$ ）においても対照群と介入群との間で違いは見られなかった。また、家族構成や定期的な運動習慣、高血圧、糖尿病、高脂血症などの疾患においても群間の違いは見られなかった。

表4 介入対象者の基本属性

	コントロール群		介入群		p 値 (χ^2)
	n	%	n	%	
性別					0.392
女性	52	37.1	59	42.1	
男性	88	62.9	81	57.9	
年代					0.886
70～74 歳	57	40.7	61	43.6	
75～79 歳	53	37.9	51	36.4	
80 歳以上	30	21.4	28	20	
教育年数					0.156
9 年以下	32	22.9	45	32.1	
10～12 年	62	44.3	60	42.9	
13 年以上	46	32.9	35	25	
一人暮らし					0.217
非該当	130	92.9	124	88.6	
該当	10	7.1	16	11.4	
高血圧の現病					0.401
なし	72	51.4	79	56.4	
あり	68	48.6	61	43.6	
糖尿病の現病					0.133
なし	120	85.7	128	91.4	
あり	20	14.3	12	8.6	
高脂血症の現病					0.794
なし	99	70.7	97	69.3	
あり	41	29.3	43	30.7	
フィットネス施設の現在の利用					0.743
なし	119	85.0	117	83.6	
あり	21	15.0	23	16.4	

③-1-2. 運動コースの実施状況

第1回目から平成27年3月まで終了した第35回目までの各施設別の運動コース出席率を図26に示した。運動コース参加者140名のうち、現時点までの脱落者は9名であった。コープフィットネスクラブwishにおける出席率は、87.5%であり、コナミスポーツクラブでは86.0%、コパンススポーツクラブの出席率は84.5%である。3施設の平均出席率は86.0%とし、非常に良好な出席率を示している。

運動コースでは有酸素運動直後に参加者各自心拍数を計測し、毎回の運動強度をチェックした。図27～図29に各施設における26～27回教室まで有酸素運動直後の心拍数推移を示した。3施設ともに第12回目（約3ヶ月）までは、運動への意欲を高め、教室の雰囲気や体を慣らすことを主眼に運動を実施した。第13回目以降は心拍数110～120拍/分（中等度強度の運動）を目標とし有酸素運動の強度の上昇を主眼に運動を実施した。26～27回目までは施

設間に運動強度の差異が見られているが、徐々に心拍数が上昇しているように見える。これらの結果を運動指導者や施設間で共有しながら、プログラムの標準化を進めている。

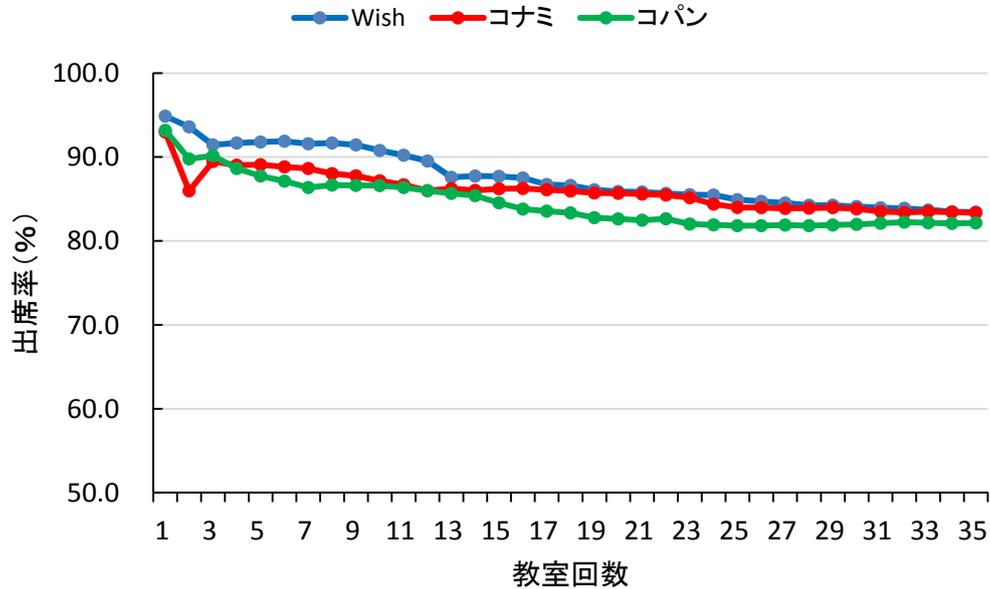


図26 運動コースにおける35回目までの出席率

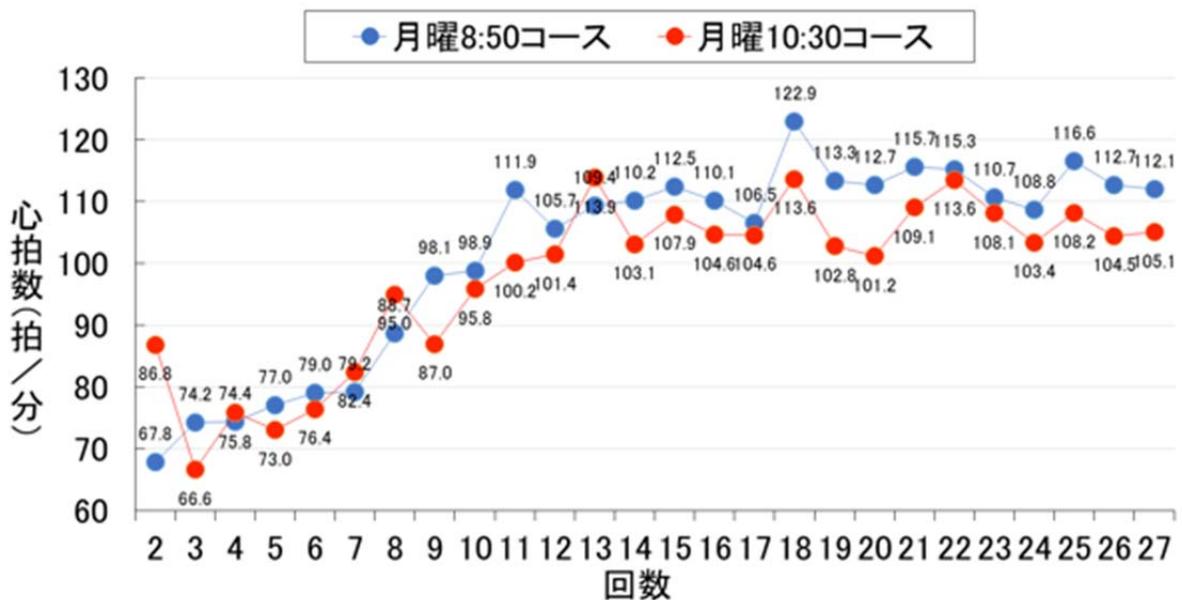


図27 コープフィットネスクラブwishにおける有酸素運動直後の心拍数推移

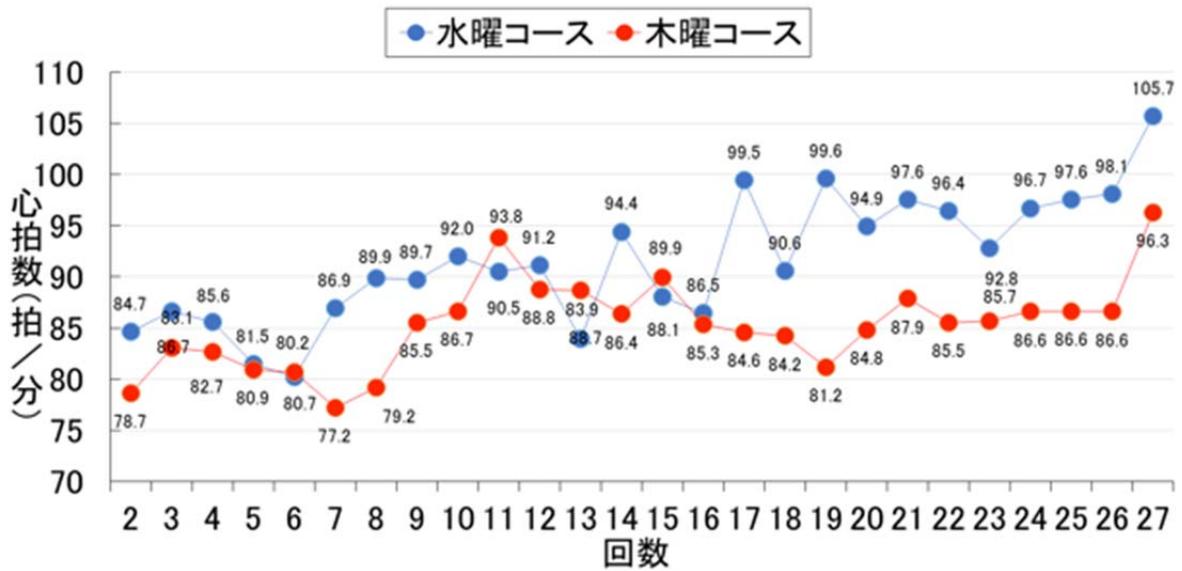


図28 コナミスポーツクラブにおける有酸素運動直後の心拍数推移

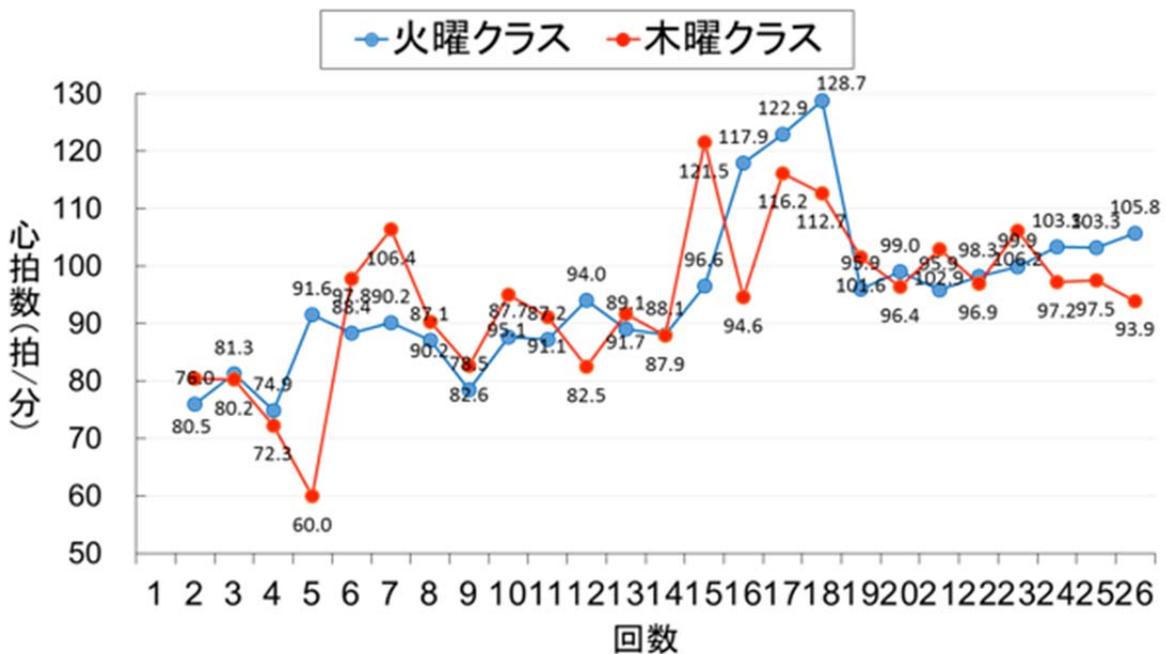


図29 コパンススポーツクラブにおける有酸素運動直後の心拍数推移

また、1回の運動教室中（90分間）の心拍数変化の例を図30に示した。図の上段は女性、下段は男性の心拍数を示しており、青線は個々人の値を、赤線は平均値を示した。また、横軸は教室実施時間、縦軸は心拍数を示した。教室が始まる10時30分から準備運動、二重課題を行う約30分間は心拍数が約90拍/分を維持しており、有酸素運動が始まる11時10分頃から徐々に上昇し、有酸素運動中の20～25分間は110から120拍/分を維持している。その後、筋力トレーニングと整理運動に入ってから徐々に低下している。

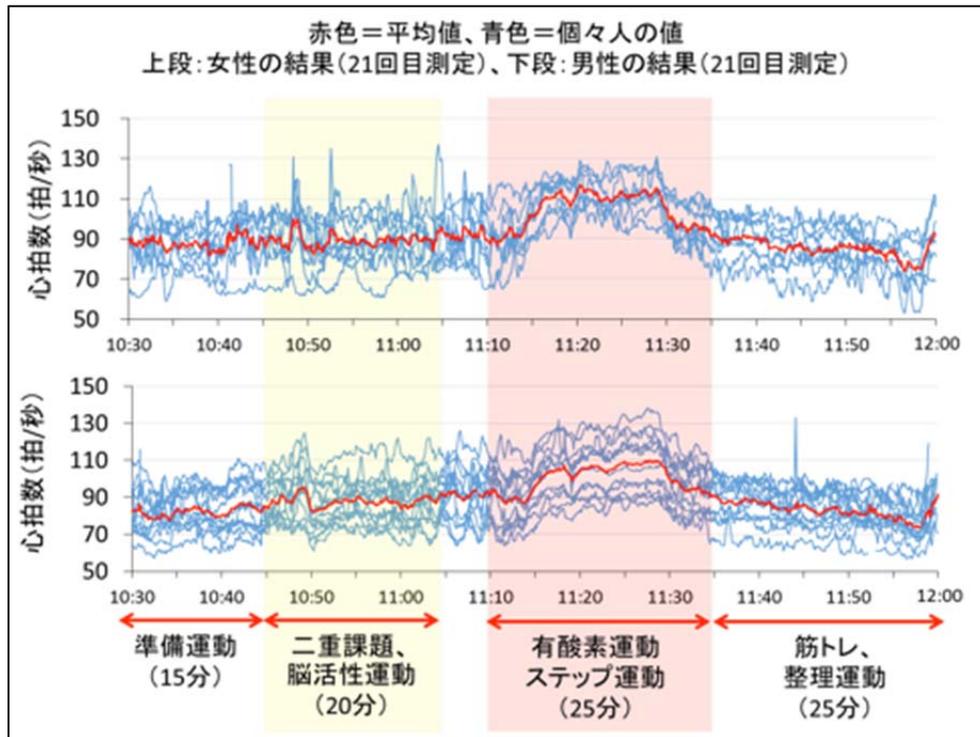


図30 1回の運動教室中（90分間）の心拍数変化

③-1-3. 研究事業終了後の継続教室の動向

研究事業終了後の継続教室に関する意向調査を行った結果、受益者負担（毎週1回、月額3000円程度）の教室になった場合、「参加する」と回答した人が56名（47.9%）、「参加しない」と回答した人が33名（28.2%）であった。「受講料次第で参加する」と回答した人が28名（23.9%）であった（総117名）。

「受講料次第で参加する」と回答した人に対して、教室参加のできる妥当な金額を伺ったところ、月額2000円が妥当だと回答した人が7割であり、最も多かった（1000円：26%、1500円：4%、2000円：70%）。

参加しないと回答した人の多くは、受講料の問題、プログラムの内容、教室参加回数などを理由として挙げた。自由記述回答から全体的に「運動におけるモチベーションの向上」や「現状満足」が最も多く見られ、教室への参加がきっかけとなって運動のモチベーションが向上され、教室への継続的な参加を希望する人が多くなったのではないと思われる。自由記述の内容を表6に示した。

表6 自由記述の内容

カテゴリー	自由記述の内容
現状満足	現行の場所、時間、トレーナーでお願いします 教室中体力が向上しているの、継続したかった。現在と同じ条件であると一番良い
モチベーション向上	動機づけを戴いたから自分で動くことが大切と思う 絶対継続希望。身体、頭共に調子が良いと家族に言われる このまま終了にしてしまうと運動をしなくなると思う、運動の目的や正しいやり方を指導して下さるのでありがたい 週1回の運動習慣が身につく楽しみになりましたのでできれば続けたい
時間のゆとり	他に活動をしている。月一くらいでもいい→もう少し安く 毎週1回は多すぎるので参加しづらい、受講料は1回800~1000円くらい 月2回くらいなら参加
身体的理由	血圧が高めで、腰が痛い 毎週はきつい。運動の大切さと得るものが多く楽しくできたことに感謝
他の活動に参加	近くのスポートセンターに行く予定 老人会役員、グランドゴルフ、さわやかウォーキングに参加している。今のメニューでなちよっときついので、少し緩やかにして頂けたら続けたい 他のスポーツクラブ会員として活動中なので、プログラム内容によって参加の判断をしたい
場所・時間帯	現在より30~60分遅くしてほしい、運動時間は現行で良い 交通の便が良ければ参加したい 場所は徳重周辺であればありがたい
プログラムの展開希望	事業内容次第 社交ダンスのクラスがあれば参加したい 継続参加を希望するが器具等を使って行う運動であれば参加したい、内容が今までと変わりがなければいただいた資料を元に自宅で行う

意向調査の結果は各施設に報告し、継続教室の形態についての検討を依頼したところ、コープフィットネスクラブwishとコナミススポーツクラブで教室の継続が決定した(表7)。継続教室は、運動コースの対象者だけでなく、健康講座コースに参加した対象者および対象者の家族や友人にも参加を勧誘する予定である。

表7 継続教室の形態

	コープフィットネスクラブ Wish	コナミスポーツクラブ鳴海山下
教室名	いきいきシニアプログラム（仮称）	脳かつ教室30
プログラム内容	① 認知症の予防・改善 ② 膝・肩・腰の痛みの予防・改善 ③ 筋力・持久力アップ ①～③を組み合わせたプログラム	有酸素運動を行いながら、脳に刺激を与える動きを行います。また足腰を鍛える運動も行います。
教室日程	① 月4回コース ⇒ 毎週月曜 9:30～10:30 ② 月2回コース ⇒ 第1,3月曜 10:45～11:45 ※振替受講は対応可	毎週木曜日 15:00～15:30
教室開始日	平成27年5月11日（月）（予定）	平成27年5月7日（木）
参加費用	① 月 ¥2,700（税込） ② 月 ¥1,800（税込）	月2,160円（税込） ※会員証発行手数料1,080円（税込） ／初回のみ
定員	各グループ20名	30名
申込方法	フィットネスクラブ wish にてお申込み下さい（随時受付）	コナミスポーツクラブフロントにてお手続きください
見学時期・申込方法	4月27日（月）に無料体験会開催 ※申込締切：4月19日（日）17時 5月以降の見学は随時対応/申込不要	見学は、前日までに要連絡
利用規約	更衣室のご利用は可能です 詳細は、お申込頂いた方にご案内	入会手続き時に「コナミスポーツクラブ会員会則」をお渡しいたします。
場所	フィットネスクラブ wish スタジオ	コナミスポーツクラブ スタジオ1
問合せ先	フィットネスクラブ wish	コナミスポーツクラブ鳴海山下
その他	管理栄養士による「食事に関するアドバイス」 マシンを使ったトレーニングなど	最少催行人数15名

③-1-4. 健康講座コース（対照群）の実施状況

健康講座コース参加者（対照群）140名のうち、第1回目の講座への出席者は120名（85.7%）であり、第2回目は98名（70.0%）、第3回目は106名（75.7%）が出席した。実施様子を図33に示した。



図33
健康講座の実施様子

③-2. 大府市をフィールドにした介入研究の結果

③-2-1. 対象者の基本属性

介護予防教室に参加した対象者の基本属性を表8に示した。性別（ $p=0.417$ ）や年代（ $p=0.204$ ）に関しては、対照群と介入群間で違いは見られなかった。教育年数（ $p=0.156$ ）や家族構成（ $p=0.329$ ）においても対照群と介入群との間で違いは見られなかった。また、定期的な運動習慣、高血圧、糖尿病、高脂血症などの疾患においても群間の違いは見られなかった。

表8 介護予防教室対象者の基本属性

	対照群		介入群		p 値 (χ^2)
	n	%	n	%	
性別					0.417
女性	46	46.9	52	45.9	
男性	33	54.1	28	53.1	
年代					0.204
65～69	15	37.5	25	62.5	
70～74 歳	30	53.6	26	46.4	
75 歳以上	34	54.0	29	46.0	
教育年数					0.949
6～9 年以下	24	48.0	26	52.0	
10～12 年	38	50.0	38	50.0	
13 年以上	17	51.5	16	48.5	
一人暮らし					0.329
非該当	68	48.2	73	51.8	
該当	11	61.1	7	38.9	
高血圧の現病					0.874
なし	42	48.8	44	51.2	
あり	37	50.7	36	49.3	
糖尿病の現病					0.231
なし	67	47.9	73	52.1	
あり	12	63.2	7	49.3	
高脂血症の現病					1.000
なし	51	49.5	52	50.5	
あり	28	50.0	28	50.0	
定期的な運動					0.533
なし	15	55.6	12	44.4	
あり	64	48.5	68	51.5	

③-2-2. 介入の実施状況

介入事業は、事前・事後の評価および8月22日から3か月間の教室を合わせて13回を実施した。平成26年7月16～18日に介入前の評価を実施し、平成26年8月22～10月31日まで計11回の教室を行った。平成26年11月5、6日には教室終了後の評価を実施した。

教室内容は運動、口腔、栄養の複合型プログラムであり、知識を伝えるための講義と実技を組み込んだ形式で各分野の専門家による指導を実施した。また、行動変容として、動機付け、活動量の向上を目的とし、活動量記録用紙を用いた自己モニタリングを実施した。主な内容は表9に示した。

表9 介護予防教室で回別に実施した主な事業内容

教室	内容
1回	教室前の評価
2回	教室の意義について：健康な生活を維持するために必要なこと、日常生活の中で実施できる方法について講義。事前評価の結果返却と説明。
3回	口腔の健康維持のために自分でできることや重要性について
4回	<ul style="list-style-type: none"> ・運動：運動プログラム初級編－腕の運動、腹筋、足の運動 ・口腔：唾液について ・栄養：脱水症状や対策
5回	<ul style="list-style-type: none"> ・運動：運動強度の決め方や筋肉について、運動プログラム初級編 ・口腔：お口周りの筋力を鍛える体操 ・栄養：食中毒の予防方法について
6回	<ul style="list-style-type: none"> ・運動：有酸素運動と無酸素運動について、脈拍の測り方について ・口腔：口腔乾燥について ・栄養：食欲低下を予防するため必要な知識や栄養素について
7回	<ul style="list-style-type: none"> ・運動：脈拍を用いた運動強度の設定方法について ・口腔：口腔衛生について ・栄養：健康長寿食について
8回	<ul style="list-style-type: none"> ・運動：効果的な運動の頻度、回数、強度 ・口腔：摂食嚥下について、口腔機能と全身状態の関係について ・栄養：過栄養や低栄養予防を知覚できる方法
9回	<ul style="list-style-type: none"> ・運動：筋肉低下による転倒について ・口腔：発声・構音の機能について ・栄養：バランスの良い食事について
10回	<ul style="list-style-type: none"> ・運動：運動プログラム上級編－歩行運動、バランス運動 ・口腔：発声の訓練 ・栄養：生活リズムについて
11回	<ul style="list-style-type: none"> ・運動：筋肉の低下について ・口腔：摂食嚥下について ・栄養：体重管理の意味と重要性
12回	<ul style="list-style-type: none"> ・運動：教室終了後の運動の習慣化の重要性 ・口腔：咀嚼力について ・栄養：「食べて味わう」ことについて
13回	教室後の評価

教室の参加者数をみると、事前検査時に午前教室の参加者数は43名、午後教室は37名であり、事業実施中の脱落者は4名であった。図34に示している各回別の出席率のグラフをみると、事前検査および事後検査時の参加率はほぼ100%に比べ、各教室時には89.3~94.3%の出席率であった。仕事や家の事情により、長期欠席する者がいたことが教室参加率に影響を与えているとみられる。教室の平均的な参加率は91.5%を示しており、全般的に高い参加率がみられた。実施様子を図35に示した。今後、教室参加による行動変容等への効果について、分析を進める予定である。

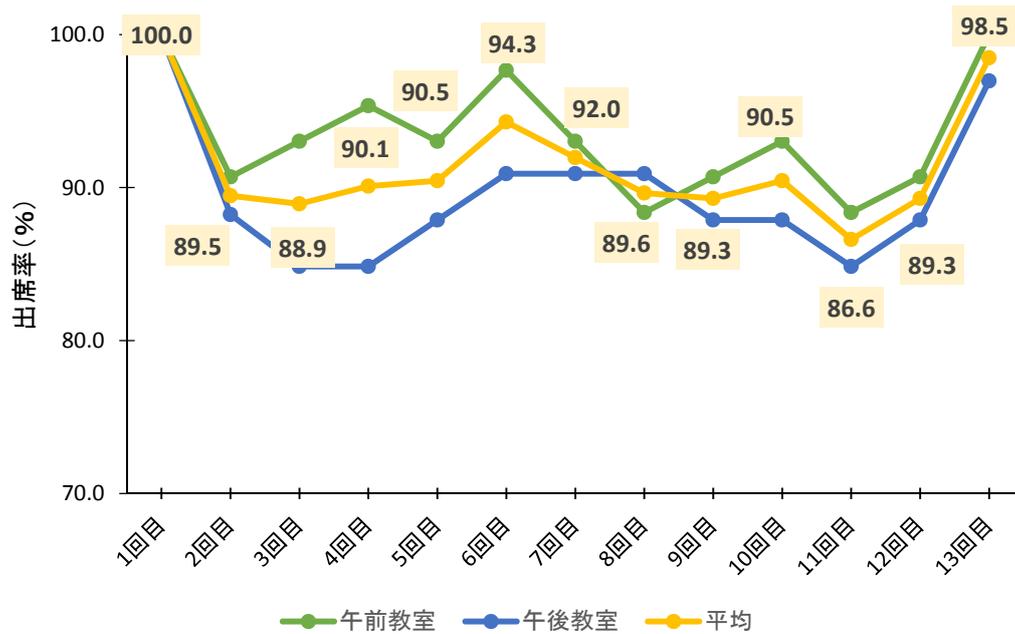


図34 介護予防教室における出席率



図35 運動、口腔、栄養に関する講義と実技の様子

③-2-3. 研究事業終了後の自主化

研究事業終了後の自主グループへの参加意向について調査したところ、51.7%が参加したいと回答し、参加者による自主グループの必要性が示された。これらの結果を行政や参加者と共有し、自主グループの立ち上げのために必要な条件やサポート、それぞれの役割について、打合せを重ねている。図36に自主グループ開設のための参加者との打ち合わせ様子を示した。



図36 自主グループ開設のための打ち合わせ

④ コミュニティの波及効果に関する調査

事前調査として、研究事業の介入が始まる前の平成25年6月～8月に、名古屋市緑区在住の70歳以上の方（24,508名：要介護認定者を除く）へ郵送による質問紙調査を実施した結果、16,276名（回答率66.4%）から回答が得られた。

平成27年度に追跡調査を行うことで、緑区における認知症予防を目指した一連の取り組みによる区民（70歳以上）全体への波及効果やそのメカニズムを検証する。

3 - 4. 会議等の活動

・実施体制内での主なミーティング等の開催状況

年月日	名称	場所	概要
<大府市> H26.4.16	定例会議	市役所	介入プログラム実施における年間計画の確認
H26.5.19	定例会議	国立長寿医療研究センター	介入プログラムの参加対象と募集、説明会実施について協議、レセプト（要介護認定情報）情報取得の主旨や目的について説明し、提供を依頼
H26.6.25	定例会議	市役所	介入プログラムの参加者募集状況や説明会実施状況、同意者数の報告、事前検査について協議、検査会場提供を依頼、レセプト情報の提供項目について協議。

H26.7.24	定例会議	国立長寿医療研究センター	事前検査実施状況と介入プログラムの前期コース開始について報告、レセプト情報のデータ利用申請書を提出
H26.9.3	定例会議	市役所	介入プログラム進捗状況の報告、中間・事後検査の会場を相談
H26.10.1	定例会議	国立長寿医療研究センター	介入プログラムの前期コースへの参加状況を報告
H26.11.19	定例会議	市役所	中間検査実施の報告および自主グループについて協議
H26.12.18	定例会議	保健センター	介入プログラムの前期コース修了と後期コース開始を報告、自主グループの活動場所や進め方について協議
H27.1.27	定例会議	国立長寿医療研究センター	介入プログラム実施状況と自主グループ進捗状況を報告
H27.3.9	定例会議	保健センター	介入プログラムの後期コースの事後検査終了と修了式や結果返却、自主グループ参加意向に関する質問結果を報告
<緑区> H26.4.16	定例会議	緑区役所	認知症予防スタッフに関する今後の連携について協議、コミュニティプログラム（脳活教室）への参加同意者数と事前検査に関する報告、プログラム内容について報告、要介護認定情報等の個人情報の利用について相談
H26.5.28	定例会議	南部いきいき支援センター分室	認知症予防スタッフの活動における保険について協議、認知症予防スタッフが脳活教室の運営補助に従事することを報告、脳活教室の事前検査終了および参加コース決定について報告
H26.7.10	定例会議	南部いきいき支援センター分室	要介護認定情報等の個人情報の受領の承諾を得て、詳細な項目について協議、脳活教室の参加コース確定人数および運動コースの開始を報告、事後検査会場について相談、サイトビジット協力依頼

H26.10.21	JSTサイト ビジット 緑区における 会議	緑区役所	長寿研からのこれまでの進行状況の整理と今後の予定について説明、緑区としての取り組み状況について説明、認知症予防スタッフの事故等時の対応やプロジェクト終了後の認知症予防スタッフへの対価について協議
H26.12.22	定例会議	南部いきいき 支援センター 分室	要介護認定情報等の個人情報の受領状況を確認、認知症予防スタッフの脳活教室の運営補助、小グループ活動実施に関する進捗を報告、脳活教室の運動コースと健康講座コースの進捗状況を報告、事後検査の会場および日程を報告
H27.2.20	定例会議	南部いきいき 支援センター 研修室	来年度における要介護認定情報等の個人情報利用について協議、認知症予防スタッフの来年度以降の活動について協議、脳活教室の運動コースと健康講座コースの進捗状況を報告、フィットネス施設で実施している脳活教室の研究事業終了後の展開について協議

4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

3ヶ所のフィットネス施設で行った認知症予防プログラムの標準化や認知症予防に最も効果的なプログラムを作成するために施設別の運動プログラムを共有し、マニュアルを作成している。また、本研究事業終了後もフィットネス施設の運営による介護予防教室の継続可能性を名古屋市と名古屋市緑区の行政関係者、各フィットネス施設の代表者、当センター間で検討を行い、2か所のフィットネス施設で継続教室を展開することになり、社会実装される予定である。さらに、今回の取り組みが自治体の介護予防事業としても実装される予定で、今回のプロジェクトの成果は継続される予定である。

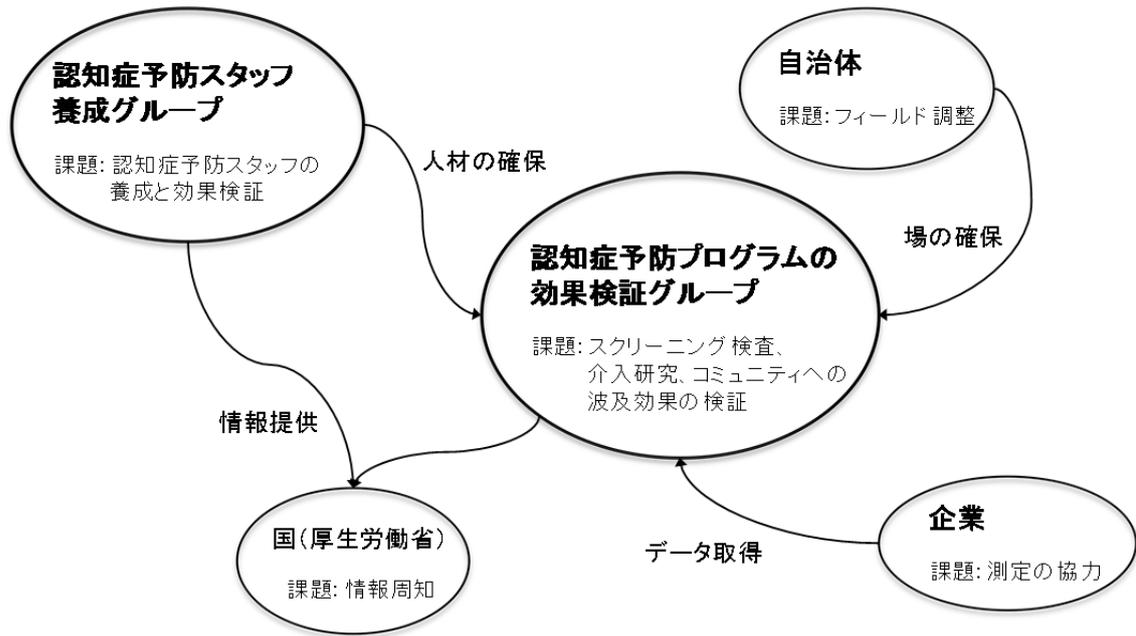
5. 研究開発実施体制

(1) 認知症予防プログラムの効果検証グループ

- ①リーダー名：島田裕之（国立長寿医療研究センター、部長）
- ②実施項目：認知機能が低下した高齢者のスクリーニング検査実施、コミュニティ・プログラムの効果検証、コミュニティに対する波及効果の検証

(2) 認知症予防スタッフ養成グループ

- ①リーダー名：鈴木隆雄（国立長寿医療研究センター研究所）
- ②実施項目：認知症予防スタッフの養成と勤怠システム開発



6. 研究開発実施者

研究グループ名：認知症予防プログラムの効果検証グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発 実施項目
○	島田裕之	シマダ ヒロユキ	国立長寿医療 研究センター	部長	研究統括、関係団体、組織の調整
	牧迫飛雄馬	マキザコ ヒユウマ	国立長寿医療 研究センター	室長	スクリーニング および介入の調整と実施
	土井剛彦	ドイ タ ケヒコ	国立長寿医療 研究センター	外来 研究員	スクリーニング および介入の調整と実施
	堤本広大	ツツミモ ト コウ タ	国立長寿医療 研究センター	特任 研究員	スクリーニング および介入の調整と実施
	阿南祐也	アナン ユウヤ	国立長寿医療 研究センター	外来 研究員	スクリーニング および介入の調整と実施
	上村一貴	ウエムラ カズキ	国立長寿医療 研究センター	外来 研究員	スクリーニング および介入の調整と実施
	堀田亮	ホッタ リョウ	国立長寿医療 研究センター	流動 研究員	スクリーニング および介入の調整と実施補助
	中窪翔	ナカクボ ショウ	国立長寿医療 研究センター	特任 研究員	スクリーニング および介入の調整と実施補助

	裴 成琉	ベ ソン リュウ	国立長寿医療 研究センター	特任研 究員	スクリーニング および介入の調整と実施補助
	加藤千恵	カトウ チエ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	スクリーニング および介入の調整と実施補助
	水野和佳子	ミズノ ワカコ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	スクリーニング および介入の調整と実施補助
	川崎美香	カワサキ ミカ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	スクリーニング および介入の調整と実施補助
	井上ひとみ	イノウエ ヒトミ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	スクリーニング および介入の調整と実施補助
	中澤香澄	ナカザワ カスミ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	スクリーニング および介入の調整と実施補助
	太田 加那	オオタ カナ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	スクリーニング および介入の調整と実施補助
	巖后 顯範	イワゴ アキノリ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	スクリーニング および介入の調整と実施補助

研究グループ名：認知症予防スタッフ養成グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発 実施項目
○	鈴木隆雄	スズキ タカオ	国立長寿医療 研究センター	理事長 特任補 佐	研究統括、関係団体、組織の調整
	朴眩泰	パク ヒョンテ	国立長寿医療 研究センター	外来 研究員	認知症予防サポーターの養成
	李相侖	イサンユ ン	国立長寿医療 研究センター	外来 研究員	認知症予防サポーターの養成
	吉田大輔	ヨシダ ダイスケ	国立長寿医療 研究センター	外来 研究員	認知症予防サポーターの養成
	伊藤忠	イトウ タダシ	国立長寿医療 研究センター	研究生	認知症予防サポーターの養成補 助
	長谷川 み ち代	ハセガワ ミチヨ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	認知症予防サポーターの養成補 助
	李成喆	リソンチ ョル	国立長寿医療 研究センター	流動 研究員	認知症予防サポーターの養成補 助
	原田和弘	ハラダ カズヒロ	国立長寿医療 研究センター	特任 研 究員	認知症予防サポーターの養成補 助
	永田千佳	ナガタ チカ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	認知症予防サポーターの養成補 助
	原田 健次	ハラダ	国立長寿医療	特任 研	認知症予防サポーターの養成補

		ケンジ	研究センター	究員	助
	柳谷 智子	ヤナギタ ニ トモ コ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	認知症予防サポーターの養成補 助
	垣内 靖代	カキウチ ヤスヨ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	認知症予防サポーターの養成補 助
	古田 順子	フルタ ジュンコ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	認知症予防サポーターの養成補 助
	上山 美穂	ウエヤマ ミホ	国立長寿医療 研究センター	研究 補助員	認知症予防サポーターの養成補 助

7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

7-1. ワークショップ等

年月日	名称	場所	参加人数	概要

7-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍、DVD

- ・ 新開発！国立長寿研の4色あしぶみラダー，島田裕之，小学館，東京，2014.
- ・ 第10章 認知機能低下予防プログラム. 鈴木隆雄，島田裕之，大淵修一（監），完全版介護予防マニュアル，株式会社法研，東京，2015，pp277-326.

(2) ウェブサイト構築

- ・ 「認知症予防のためのコミュニティの創出と効果検証」プロジェクト
<http://www.ncgg.go.jp/department/cre/jst/> (平成26年4月21日)

(3) 学会（7-4.参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

- ・ 認知症予防の最前線. 法人職員、地域住民を対象とした講演会，山口，2014年4月13日.
- ・ テーマ「認知症 防げるものなら防ぎたい」. 市民を対象とした認知症予防の講演会，福井，2014年4月14日.
- ・ 「運動による認知症予防プログラム」について. 運動による認知症予防プログラム研修，横浜，2014年5月26日.
- ・ 「運動による認知症予防プログラム」について. 運動による認知症予防プログラム研修，小田原，2014年6月6日.
- ・ アルツハイマー病をくい止めるには～今日から始める認知症予防～ 裾野市一次予防事業「認知症予防講演会」，裾野，2014年7月23日.
- ・ 長寿たすけ愛講演会2014 inおおぶ（大府），2014年8月24日.
- ・ 名古屋市南区民対象認知症講演会，名古屋市南区民対象認知症講演会，名古屋，2014年

9月8日.

- ・ 認知症を予防しよう！～認知症を予防するための効果的な取り組み～, 藤沢市民, 介護予防受託事業者等対象介護予防講演会, 藤沢, 2014年9月9日.
- ・ 認知症予防の最前線, 市民向け公開講座, 山口, 2014年9月21日.
- ・ 地域における認知症予防のスキーム, 名古屋市保健所長会研修会, 名古屋, 2014年9月30日. 自分でできる認知症予防の方法, 第15回在宅療法講演会, 名古屋, 2014年10月11日.
- ・ 自分で取り組む認知症予防の3つの方法, 介護予防講演会, 江南市, 2014年12月19日.
- ・ 地域での認知症予防のスキーム, 公益財団法人健康・体力づくり事業財団「スキルアップ研修・認知機能低下予防運動コース」, 東京, 2014年12月21日.
これからの認知症予防のスキーム-新たなコミュニティ創出による認知症の予防, 札幌医科大学保健医療学部講演会, 札幌, 2015年1月9日
- ・ 認知症予防のための運動, 可児口腔保健講演会, 可児, 2015年1月25日
- ・ 認知症予防運動プログラムについて、大府市の取り組みについて, ケアマネT一宮定例会, 一宮市, 2015年2月5日.
- ・ 認知症予防-科学的エビデンスの視点から-, 第9回もりおか認知症ケアマネジメントセミナー特別講演, 盛岡, 2015年2月12日.
- ・ 地域での認知症予防のスキーム, スキルアップ研修・認知機能低下予防運動コース, 名古屋市, 2015年2月15日.
- ・ 認知症を予防しよう～緑区で取り組む認知症予防～, 緑区認知症予防イベント「認知症ってなあに?講演会」, 名古屋市, 2015年2月17日.
- ・ 認知症に対する新たなアプローチ～最先端の研究から～, ツクイ主催公演会, 横浜, 2015年2月20日.
- ・ 地域における認知症予防の取り組み, 平成26年度第2回高齢者健康講座, 金沢, 2015年3月8日.
- ・ 運動による認知症予防, 平成26年度愛知医科大学運動療育センター講演会, 長久手, 2015年3月14日.
- ・ 認知症と有酸素運動+脳への負荷トレーニング, 第1回認知症の早期発見、予防・治療研究会, 東京, 2015年3月29日.

7 - 3. 論文発表

(1) 査読付き (16 件)

●国内誌 (0 件)

●国際誌 (16 件)

1. Doi T, Shimada H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Uemura K, Anan Y, Suzuki T. Cognitive function and gait speed under normal and dual-task walking among older adults with mild cognitive impairment. BMC Neurology, 14(1): 67, 2014.
2. Uemura K, Shimada H, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Yoshida D, Anan Y, Ito T, Lee S, Park H, Suzuki T. Effects of mild and global cognitive impairment on the prevalence of fear of falling in community-dwelling older adults. Maturitas, 78(1):62-66, 2014.
3. Doi T, Shimada H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Uemura K, Suzuki T.

- ApolipoproteinE genotype and physical function among older people with mild cognitive impairment. *Geriatr Gerontol Int*, in press.
4. Shimada H, Makizako H, Doi T, Yoshida D, Tsutsumimoto K, Anan Y, Uemura K, Lee S, Park H, Suzuki T. A large, cross-sectional observational study of serum BDNF, cognitive function, and mild cognitive impairment in the elderly. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 6(69): 1-9, 2014.
 5. Makizako H, Liu-Ambrose T, Shimada H, Doi T, Park H, Tsutsumimoto K, Uemura K, Suzuki T. Moderate-intensity physical activity, hippocampal volume, and memory in older adults with mild cognitive impairment. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, in press.
 6. Makizako H, Shimada H, Doi T, Park H, Tsutsumimoto K, Uemura K, Lee S, Yoshida D, Anan Y, Ito T, Suzuki T. Moderate-Intensity Physical Activity, Cognition and APOE Genotype in Older Adults with Mild Cognitive Impairment. *Ann Gerontol Geriatric Res*, 1(1): 1002, 2014.
 7. Tsutsumimoto K, Doi T, Shimada H, Makizako H, Uemura K, Ando H, Suzuki T. Self-reported Exhaustion is Associated with Small Life-Space in Older Adults with Mild Cognitive Impairment. *The Journal of Physical Therapy Science*, in press.
 8. Shimada H, Park H, Makizako H, Doi T, Lee S, Suzuki T. Depressive symptoms and cognitive performance in older adults. *Journal of Psychiatric Research*, 57: 149-156, 2014.
 9. Uemura K, Shimada H, Doi T, Makizako H, Park H, Suzuki T. Depressive symptoms in older adults are associated with decreased cerebral oxygenation of the prefrontal cortex during a trail-making test. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, in press.
 10. Makizako H, Shimada H, Doi T, Yoshida D, Anan Y, Tsutsumimoto K, Uemura K, Liu-Ambrose T, Park H, Lee S, Suzuki T. Physical frailty predicts incident depressive symptoms in elderly people: prospective findings from the OSHPE. *Journal of the American Medical Directors Association*, in press.
 11. Doi T, Shimada H, Park H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Uemura K, Nakakubo S, Hotta R, Suzuki T. Cognitive function and falling among older adults with mild cognitive impairment and slow gait. *Geriatr Gerontol Int*, in press
 12. Doi T, Shimada H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Suzuki T. Association of Insulin-like Growth Factor-1 with Mild Cognitive Impairment and Slow Gait Speed. *Neurobiol Aging*, in press.
 13. Doi T, Makizako H, Shimada H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Park H, Suzuki T. Objectively measured physical activity, brain atrophy, and white matter lesions in older adults with mild cognitive impairment. *Experimental Gerontology*, 62: 1-6, 2015.
 14. Doi T, Shimada H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Suzuki T. Association of insulin-like growth factor-1 with mild cognitive impairment and

- slow gait speed. *Neurobiol Aging*, 36: 942-947, 2015.
15. Suzuki T, Makizako H, Doi T, Park H, Lee S, Tsutsumimoto K, Umemura K, Maki Y, Shimada H. Community-Based Intervention for Prevention of Dementia in Japan. *The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease (JPAD)*, in press.
 16. Makizako H, Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Lee S, Hotta R, Nakakubo S, Harada K, Lee S, Bae S, Harada K, Suzuki T. Cognitive Functioning and Walking Speed in Older Adults as Predictors of Limitations in Self-Reported Instrumental Activity of Daily Living: Prospective Findings from the Obu Study of Health Promotion for the Elderly. *Int J Environ Res Public Health*. in press.

(2) 査読なし (16 件)

1. 島田裕之, 土井剛彦. 特集/高齢者のフレイル(虚弱)とリハビリテーション MCI 高齢者における運動の意義. *Monthly Book Medical Rehabilitation*, 170: 85-93, 2014.
2. 島田裕之, 李相侖. 認知症予防のためのコミュニティの創出と効果検証. *福祉介護テクノプラス*2014年7月号, 7(7): 12-18, 2014.
3. 島田裕之. 認知症予防に向けた運動介入とその可能性. *認知症の最新医療*, 4(3): 109-114, 2014.
4. 島田裕之, 上村一貴, 内山靖. 特集 老年症候群と理学療法 2.理学療法で認知機能は改善するか? *理学療法ジャーナル*, 48(5): 405-412, 2014.
5. 島田裕之. 認知症予防を目的とした運動の効果. *理学療法学*, 41(Suppl.3): 38, 2014.
6. 島田裕之. 自分で取り組む認知症予防の方法. *理学療法学*, 41(Suppl.3): 80, 2014.
7. 島田裕之. 認知症の予防. *公衆衛生*, 78(10): 698-702, 2014.
8. 島田裕之. 地域社会での高齢者の転倒. *日本転倒予防学会誌*, 1(2): 22, 2014.
9. 島田裕之. 認知症予防のための理学療法. 第23回埼玉県理学療法学会 学会誌, 24, 2014.
10. 島田裕之. フレイルのスクリーニング. *MEDICAMENT NEWS*, 2180: 4-6, 2014.
11. 島田裕之. 第23章 高齢者の姿勢調節機構.奈良勲, 内山靖(編), 姿勢調節障害の理学療法 第2版. 医歯薬出版, 東京, 2014, pp382-397.
12. 島田裕之, 土井剛彦. 体を動かしながら、脳を鍛える! 認知症予防の簡単エクササイズ, NHK出版, 東京, 2014.
13. 島田裕之. 新開発! 国立長寿研の4色あしぶみラダー, 小学館, 東京, 2014.
14. 島田裕之. Part4 認知症の予防や緩和に役立つそのほかの療法 運動, 鈴木みずえ(監), 認知症の介護に役立つハンドセラピー. 池田書店, 東京, 2014, pp97-101.
15. 牧迫飛雄馬. 研究を生業とする, 内山靖(編), 標準理学療法学 専門分野 理学療法学概説, 第1版, 医学書院, 東京, 2014, pp45.
16. 島田裕之. 第10章 認知機能低下予防プログラム. 鈴木隆雄, 島田裕之, 大淵修一(監), 完全版 介護予防マニュアル, 株式会社法研, 東京, 2015, pp277-326.

7 - 4. 口頭発表 (国際学会発表及び主要な国内学会発表)

- (1) 招待講演 (国内会議 3 件、国際会議 0 件)

1. 認知症予防のためのコミュニティの創出と効果検証. 第4回日本認知症予防学会学術集会特別講演, 東京, 2014年9月26日.
2. 運動による認知症予防の可能性. 第19回日本体力医学会 東海地方会学術集会 シンポジウム, 名古屋, 2015年3月7日.
3. 島田裕之. 認知症に対する運動療法や運動の効果. 第69回日本体力医学会大会シンポジウム1, 長崎, 2014年9月19日.

(2) 口頭発表 (国内会議 1 件、国際会議 0 件)

1. 牧迫飛雄馬, Teresa LiuAmbrose, 島田裕之, 土井剛彦, 朴眩泰, 堤本広大, 上村一貴, 鈴木隆雄. 軽度認知障害を有する高齢者における身体活動, 海馬容量, 記憶の相互関連性. 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年5月30日.

(3) ポスター発表 (国内会議 3 件、国際会議 12 件)

1. Doi T, Shimada H, Park H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Uemura K, Hotta R, Nakakubo S, Suzuki T. Slow gait, mild cognitive impairment and fall: obu study of health promotion for the elderly. 2014 ISPGR World Congress, Vancouver, BC, Canada, June 30, 2014.
2. Shimada H, Makizako H, Doi T, Park H, Tsutsumimoto K, Suzuki T. Effects of Multicomponent Exercise in the Older Adults with Mild Cognitive Impairment. 2014 Alzheimer's Association International Conference, Copenhagen, Denmark, July 14, 2014.
3. Makizako H. Exercise and brain health in older adults with mild cognitive impairment. 17th World Congress of Psychophysiology, Hiroshima, Sep 24, 2014.
1. 李相侖, 島田裕之, 朴眩泰, 牧迫飛雄馬, 阿南祐也, 土井剛彦, 吉田大輔, 林悠太, 波戸真之介, 堤本広大, 上村一貴, 鈴木隆雄. 要支援, 要介護認定者を対象とした新しい IADLスケール開発の検討. 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年5月30日.
2. 堀田亮, 土井剛彦, 島田裕之, 牧迫飛雄馬, 吉田大輔, 上村一貴, 堤本広大, 阿南祐也, 李相侖, 朴眩泰, 中窪翔, 鈴木隆雄. 地域在住高齢者における生活習慣と認知機能の関係. 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年5月30日.
3. 李成喆, 島田裕之, 朴眩泰, 李相侖, 吉田大輔, 土井剛彦, 上村一貴, 堤本広大, 阿南祐也, 伊藤忠, 原田和弘, 堀田亮, 裴成琉, 牧迫飛雄馬, 鈴木隆雄. 地域在住の高齢者を対象としたクリアチニンとうつ症状および認知機能との関連. 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年5月30日.
4. 土井剛彦, 島田裕之, 牧迫飛雄馬, 朴眩泰, 吉田大輔, 堤本広大, 上村一貴, 阿南祐也, 鈴木隆雄. 軽度認知機能障害と運動機能低下は相互作用により転倒との関連性が強くなるのか? 一歩行解析と認知機能評価による検討— 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年5月30日.
5. 原田和弘, 島田裕之, 朴眩泰, 牧迫飛雄馬, 土井剛彦, 李相侖, 吉田大輔, 堤本広大, 阿南祐也, 李成喆, 堀田亮, 裴成琉, 中窪翔, 上村一貴, 伊藤忠, 鈴木隆雄. 地域在住高齢

者における外出頻度と認知機能との関係 運動器機能による差異. 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年5月30日.

6. 朴眩泰, 島田裕之, 牧迫飛雄馬, 吉田大輔, 李相侖, 土井剛彦, 阿南祐也, 堤本広大, 原田和弘, 李成喆, 堀田亮, 裴成琠, 上村一貴, 中窪翔, 伊藤忠, 鈴木隆雄. 虚弱高齢者の日常身体活動および行動特性と骨健康との関連性. 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年5月30日.
7. 上村一貴, 東口大樹, 高橋秀平, 島田裕之, 内山靖. 軽度認知障害高齢者では注意負荷を伴うステップ反応動作において予測的姿勢調節の時間および潜在的エラーが増加する. 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年5月30日.
8. 中窪翔, 土井剛彦, 島田裕之, 牧迫飛雄馬, 吉田大輔, 上村一貴, 堤本広大, 阿南祐也, 李相侖, 朴眩泰, 小野玲, 鈴木隆雄. 地域在住高齢者における睡眠関連因子と歩行指標との関係. 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年5月31日.
9. 堤本広大, 土井剛彦, 島田裕之, 牧迫飛雄馬, 吉田大輔, 阿南祐也, 上村一貴, 堀田亮, 中窪翔, 朴眩泰, 鈴木隆雄. 自覚的疲労感と機能低下との関係 —高齢期における年代別にみた特徴— 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年5月31日.
10. 島田裕之, 朴眩泰, 牧迫飛雄馬, 土井剛彦, 李相侖, 吉田大輔, 堤本広大, 阿南祐也, 李成喆, 堀田亮, 原田和弘, 裴成琠, 中窪翔, 上村一貴, 伊藤忠, 鈴木隆雄. 高齢者におけるうつ症状と認知機能 BDNFと脳萎縮との関係. 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年6月1日.
11. 裴成琠, 島田裕之, 朴眩泰, 牧迫飛雄馬, 土井剛彦, 李相侖, 吉田大輔, 堤本広大, 阿南祐也, 李成喆, 堀田亮, 原田和弘, 中窪翔, 上村一貴, 伊藤忠, 鈴木隆雄. 日本の高齢者におけるメタボリックシンドロームと認知機能との関係. 第49回日本理学療法学会学術大会, 横浜, 2014年6月1日.
12. 土井剛彦, 島田裕之, 牧迫飛雄馬, 朴眩泰, 堤本広大, 鈴木隆雄. 健忘型軽度認知障害高齢者に対する複合的運動プログラムの効果検証. 第4回日本認知症予防学会学術集会, 東京, 2014年9月26日.

7 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 (8 件)

1. 朝日新聞, 2014年4月24日朝刊, 認知症予備軍、アプリでチェック 厚労省研究班が開発 今年度中に公開.
2. 中日新聞, 2014年8月12日, つなごう医療233 中部の最前線 認知症を防ぐ体操法開発.
3. 産経新聞, 2014年8月7日, 「一人の人」として見る 介護・認知症書籍、DVD 国際色豊かに発売相次ぐ 認知機能向上にあしぶみラダー 国立長寿研開発.
4. 読売新聞, 2014年11月23日, なるほど! 認知症8 運動+頭の体操=予防期待.
5. 朝日新聞, 2015年1月10日, 元気のひけつ 失敗も会話も楽しく 「コグニサイズ」で認知機能向上.
6. 介護新聞, 2015年1月22日, 「身体」「知的」「社会」3活動で認知症予防 札医大フォーラム 島田部長が講演.
7. 北海道医療新聞, 2015年1月23日, 複合的活動促進を 認知症予防で島田氏講演.
8. 毎日新聞, 2015年2月4日, 頭、体同時に使い認知症予防.

(2) 受賞 (0 件)

(3) その他 (53 件)

1. 島田裕之. 認知症予防の最前線. 法人職員、地域住民を対象とした講演会, 山口, 2014年4月13日.
2. 島田裕之. テーマ「認知症 防げるものなら防ぎたい」. 市民を対象とした認知症予防の講演会, 福井, 2014年4月14日.
3. 島田裕之. 認知症の早期発見と予防方法. 平成26年度第1回認知症ケア専門士単位認定研修会, 鹿児島, 2014年4月27日.
4. 牧迫飛雄馬. 認知症予防に対する理学療法. 第69回理学療法科学学会学術大会, 埼玉, 2014年4月20日.
5. 島田裕之. 老年医学. 上尾中央医療専門学校理学療法学科・作業療法学科講義, 埼玉, 2014年5月16日.
6. 島田裕之. 「運動による認知症予防プログラム」について. 運動による認知症予防プログラム研修, 横浜, 2014年5月26日.
7. 島田裕之. 「運動による認知症予防プログラム」について. 運動による認知症予防プログラム研修, 小田原, 2014年6月6日.
8. 島田裕之. 運動による認知症予防の可能性. 第12回(社)日本ヨーガ療法学会研究総会「脳科学から見るヨーガ療法(心とからだの若返り)」, 多治見, 2014年7月4日.
9. 牧迫飛雄馬. 認知症予防のためにできること. 静岡県保険医協会東部支部 定期総会記念市民公開講演会, 静岡, 2014年7月13日.
10. 島田裕之. アルツハイマー病をくい止めるには～今日から始める認知症予防～ 裾野市一次予防事業「認知症予防講演会」, 裾野, 2014年7月23日.
11. 島田裕之. 地域における認知症予防のスキーム. 知多北部三市議会議員研修会, 大府, 2014年8月1日.
12. 牧迫飛雄馬. いまから始める認知症予防. 平成26年度阿久比町社会福祉協議会介護教室講演会, 阿久比, 2014年8月2日.
13. 島田裕之. 認知症予防をめざした運動. 長寿たすけ愛講演会2014inおおぶ, 大府, 2014年8月24日.
14. 島田裕之. 自分で取り組む認知症予防. 名古屋市南区民対象認知症講演会, 名古屋, 2014年9月8日.
15. 島田裕之. 認知症を予防しよう!～認知症を予防するための効果的な取り組み～. 藤沢市民、介護予防受託事業者等対象介護予防講演会, 藤沢, 2014年9月9日.
16. 島田裕之. 認知症予防を目的とした運動の効果. 第11回関西中部認知症研究会, 名古屋, 2014年9月13日.
17. 島田裕之. 地域における認知症予防のスキーム. 第7回東区認知症連携の会, 札幌, 2014年9月16日.
18. 島田裕之. 認知症予防の最前線. 市民向け公開講座, 山口, 2014年9月21日.
19. 島田裕之. 認知症予防のためのコミュニティの創出と効果検証. 第4回日本認知症予防学会学術集会特別講演, 東京, 2014年9月26日.
20. 島田裕之. 運動による認知症予防の効果と実践. 第10回南北海道認知症フォーラム, 函館, 2014年9月27日.

21. 島田裕之. 地域における認知症予防のスキーム. 名古屋市保健所長会研修会, 名古屋, 2014年9月30日.
22. 牧迫飛雄馬. 運動による認知症予防～効果的な介護予防教室の最新情報～いまからできる脳とからだを鍛える運動. NPO法人日本健康運動指導士会九州ブロック大会, 長崎, 2014年9月27日.
23. 島田裕之. 大会テーマ(認知症). 第49回日本理学療法士協会全国学術研修大会, さいたま, 2014年10月3日.
24. 島田裕之. 自分で取り組む認知症予防の方法. 第49回日本理学療法士協会全国学術研修大会 市民公開講座, さいたま, 2014年10月4日.
25. 島田裕之. 地域社会での高齢者の転倒. 日本転倒予防学会第1回学術集会 シンポジウム, 東京, 2014年10月5日.
26. 島田裕之. 自分でできる認知症予防の方法. 第15回在宅療法講演会, 名古屋, 2014年10月11日.
27. 島田裕之. 認知症予防へ向けた運動. 認知症市民フォーラムin西胆振, 室蘭, 2014年10月25日.
28. 牧迫飛雄馬. 認知症予防のための運動. 平成26年度アルツハイマーデーにちなんだ講演会, 豊田, 2014年10月11日.
29. 島田裕之. 認知症予防のための運動: コグニサイズのすすめ. 生活を楽しくするヒント満載教室, 日進, 2014年11月7日.
30. 島田裕之. 認知症予防へ向けた運動の効果. ASIAN AGING SUMMIT 2014 シンポジウムIV認知症～診断、治療、進展予防の最前線, 東京, 2014年11月12日.
31. 島田裕之. 認知症の予防～今日からできる健康づくり. 中村区認知症講演会, 名古屋, 2014年11月13日.
32. 島田裕之. 認知症対策のグローバルトレンド. 日本介護福祉・健康づくり学会 第2回大会 シンポジウム, 東京, 2014年11月15日.
33. 島田裕之. 認知症予防のための運動療法. 第1回日本基礎理学療法学会学術集会・日本基礎理学療法学会第4回学術大会合同学会, 名古屋, 2014年11月16日.
34. 島田裕之. 認知症の前ぶれはこれだ!!～MCIを知り、認知症を予防しよう～. 健康づくり推進員会設立10周年記念講演, 尾張旭, 2014年11月20日.
35. 島田裕之. 自分でできる「認知症予防の方法」. 認知症予防講演会, 大阪, 2014年11月21日.
36. 島田裕之. 介護予防の評価. 認定理学療法士必須研究会(介護予防), 京都, 2014年11月24日.
37. 島田裕之. 認知症予防のためのスキーム. 認知症学術講演会, 苫小牧, 2014年11月25日.
38. 島田裕之. ヘルスプロモーション論. 国際医療福祉大学保健医療学部理学療法学科講義, 栃木, 2014年11月28日.
39. 島田裕之. 地域における認知症予防のスキーム. 川崎北部認知症診療を考える会 第9回研修会, 神奈川, 2014年11月28日.
40. 牧迫飛雄馬. 運動介入としてのデュアルタスクの可能性. 第1回日本基礎理学療法学会学術集会・日本基礎理学療法学会第4回学術大会合同学会, 名古屋, 2014年11月16日.
41. 島田裕之. 認知症予防プログラム. 在宅医療研修会, 埼玉, 2014年12月6日.

42. 島田裕之. 認知症予防のための理学療法. 第23回埼玉県理学療法学会, 埼玉, 2014年12月7日.
43. 島田裕之. 自分で取り組む認知症予防の3つの方法. 介護予防講演会, 江南市, 2014年12月19日.
44. 島田裕之. 地域での認知症予防のスキーム. 公益財団法人健康・体力づくり事業財団「スキルアップ研修・認知機能低下予防運動コース」, 東京, 2014年12月21日.
45. 牧迫飛雄馬. 認知症予防のためにできること～元気で長生きするための体を動かそう～. 第23回新潟県理学療法士学会市民公開講座, 新潟, 2014年12月7日.
46. 牧迫飛雄馬. 認知症予防へ向けた評価とプログラム・認知機能低下予防のための運動プログラム作成・認知機能低下予防のための運動プログラム実践のポイント. 公益財団法人健康・体力づくり事業財団「スキルアップ研修・認知機能低下予防運動コース」, 東京, 2014年12月21日.
47. 島田裕之. これからの認知症予防のスキームー新たなコミュニティ創出による認知症の予防. 札幌医科大学保健医療学部講演会, 札幌, 2015年1月9日.
48. 牧迫飛雄馬. 認知症予防のための運動の実践とその効果. 認知機能低下に対するリハビリテーションフォーラム, 札幌医科大学, 札幌, 2015年1月9日.
49. 島田裕之. 認知症予防に対する新たなアプローチ～最先端の研究から～. ケアマネージャー、地域住民、入居施設の管理者、相談員、介護職員、機能訓練指導員等向け講演会, 東京, 2015年1月14日.
50. 島田裕之. 認知症をくいとめるには～今日からはじめる認知症予防. 介護予防講演会, 横浜, 2015年1月16日.
51. 島田裕之. 50歳からはじめる認知症予防. ココロとカラダがよるこぶ健康レッスン, 大府, 2015年1月22日.
52. 島田裕之. 認知症予防のための運動. 可児口腔保健講演会, 可児, 2015年1月25日.
53. 牧迫飛雄馬. 自分でできる認知症予防ーイスに座って簡単エクササイズー. SBS学苑静岡校講座, 静岡, 2015年1月31日.

7 - 6. 特許出願

- (1) 国内出願 (0 件)
- (2) 海外出願 (0 件)