

地域におけるフレイルと認知症予防の総合的対策方法の確立（21-16）

主任研究者 島田 裕之

国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター（センター長）

研究要旨

要介護認定発生の主要因であるフレイルと認知症を予防するために、地域における一次予防の方法確立とマニュアル化、そして、その方法を広く発信することは重要な課題であり、本センターのミッションである。課題解決のためには、地域在住高齢者を対象としたコホート研究の実践や介入研究遂行に伴う知見の集積が必要であり、当研究部で実践している大規模コホート研究（National Center for Geriatrics and Gerontology-Study of Geriatric Syndrome: NCGG-SGS）から得た知見を整理することで、地域保健活動における高齢者介護予防を促進するための対象者選定、アセスメント方法、効果的な介入方法に関する系統的なマニュアルを完備することが可能と考える。本研究実施により、介護予防を必要とするハイリスクの高齢者のための適切な予防活動における方法の知見が得られ、地域で取り組む実践的で具体的な方法を保健事業担当者などに提示・周知することができ、地域在住高齢者に対するシステム化された介護予防活動の実践が普及するものと考えられる。

本申請課題の目的達成のために全3カ年の計画にて研究を実施した。1年目はフレイルと認知症発症リスクの高い対象者の選定とアセスメント方法に関する検討のため、主に先行研究による情報整理を実施し、コホート研究による知見集積を進めた。2年目は、フレイルと認知症発症リスクの高い対象者選定とアセスメント方法に関する検討を続け、効果的な介入方法に関して検討するとともにその効果検証を実施した。また、NCGG-SGSにおけるコホート研究と介入研究をおこない、対象者選定とアセスメント方法、効果的な介入方法における効果検証と各種データ解析を進めた。3年目は1・2年目に得た対象者選定、アセスメント方法、効果的な介入方法に関する情報を統合し、それらの普及に向けた情報整理を行い、マニュアル化を実施した。

主任研究者

島田 裕之 国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究（センター長）

分担研究者

李 相侖 国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部（副部長）

土井 剛彦 国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部（副部長）

堤本 広太 国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部（主任）（2021年度のみ）
大寺 祥佑 国立長寿医療研究センター 医療経済研究部（副部長）（2022年度のみ）

研究期間 2021年4月1日～2024年3月31日

A. 研究目的

さらなる高齢化を迎えていくなかでは、要介護状態を防ぎ、健康寿命の延伸を図るための方策が求められている。加齢とともに増加するフレイルや認知機能低下・認知症は、要介護発生と強く関連している。これらの発症を抑制するためには、地域における一次予防が重要な役割を担っている。地域における一次予防の効果的な実践のためには、エビデンスに基づく対象者の選定やアセスメント方法、および予防手法を確立する必要がある。立証された予防に向けた一連の手法を、実施主体にかかわらず展開するためには、その実践方法をマニュアル化し、その利用に向けた普及も重要な課題と考える。そこで、本申請課題の目的は、フレイルや認知機能低下・認知症発症につながる対象者の選定、アセスメント方法の検討、フレイルや認知機能低下・認知症発症を予防・改善するための効果的な介入方法を検討し、これらの情報を整理・マニュアル化して普及していくこととした。

2021年度は、フレイルや認知症発症リスクの高い対象者選定に向けた情報の集約・整理のために、先行研究に基づきフレイルや認知機能低下・認知症発症の関連因子について文献レビューを実施することを目的とした。また、対象者選定・アセスメント方法の検討のため、大規模コホート研究（National Center for Geriatrics and Gerontology-Study of Geriatrics Syndrome: NCGG-SGS）における10年後の追跡調査を遂行し、フレイルや認知機能の罹患率や時間経過による変動について検討することを目的とした。さらに、効果的な介入方法の検討と効果検証を実施するため、自宅で実施可能な身体・認知機能維持への介入（下肢運動と認知課題を同時に実施する二重課題の実践と効果検証）、スマートフォンを活用した日常生活の活動促進と習慣化による身体・認知機能への介入（スマホを活用した日常生活の自己管理促進プログラムの実践と効果検証）に関する試料収集と効果検証を実施することを目的とした。

2022年度は、フレイルや認知症発症リスクの高い対象者選定とアセスメント方法の検討を継続しておこない、効果的な介入手法に関するまとめ、およびその効果検証を実施することを目的とした。効果的な介入方法の検討としては、自宅で実施可能な身体・認知機能を維持する手法として、下肢運動と認知課題を同時に実施する二重課題の効果について、ランダム化比較試験により効果検証を実施する。また、地域における一次予防を図るためには、生活のなかにおける活動実践・習慣化が必要であると考えられる。そのために、近年、高齢世代においても普及率が向上しているスマートフォンを利用して、日常の生活内で活動の実践と習慣化を促進し、身体・認知機能への効果を検証するランダム化比較試験を実施する。さらに、運転の中止が、要介護や認知症発症のリスクを高める可能性が示唆

されており、高齢者が安全に運転を継続するためのソリューションを創出するために、運転寿命延伸プログラムの効果検証を実施することを目的とした。

2023年度は、研究期間中に実施しているコホート研究と介入研究を継続して進め、知見集積を実施することを目的とした。また、2021年度・2022年度に得た対象者選定、適切なアセスメント方法、効果的な介入方法に関する情報を統合し、これらの普及方法について整理をすることを目的とした。そして、地域での高齢者に対するシステム化された介護予防活動の実践に向け、これらの知見のマニュアル化として、地域で目指す健康増進を目標に「指導者のための介護予防教室ガイド」をまとめることを目的とした。現在、地域における介護予防の取り組みを機能強化するために、通所、訪問、地域ケア会議、サービス担当者会議、住民主体の通いの場など、さまざまな場所でリハビリテーション専門職等の関与を促進する地域リハビリテーション活動支援事業が行われている。これによりリハビリテーションアプローチが地域で展開され、その効果が期待されているところではあるが、対象範囲や関わる頻度は十分とはいえない状況である。そのため、地域全体に健康増進効果を波及するためには、リハビリテーション専門職が健康教室の運営や相談にあたるだけでなく、他職種やボランティアを含めた人材を地域で育成することが必須になると考えられる。しかしながら、介護予防教室の運営方法や人材育成に関する系統的なマニュアルが少ないため、本研究課題で集積した知見等、そのノウハウをマニュアル化することで介護予防の充実がより促進されるものと考えられる。そのため、本研究で得られた知見をマニュアル化し、普及することを目的とした。

B. 研究方法

対象者選定およびアセスメントに関連する因子の検討のために予防老年学研究部から発表している論文 177 本から、NCGG-SGS にて検証されたフレイルや認知症の関連要因に関する情報整理をおこなった。また、アセスメント方法の検討のため NCGG-SGS にて実施した調査の 10 年後健診をおこなった。追跡調査の具体的な方法としては、2011 年の調査に参加した 5,104 名を対象として、死亡・転出者を除いた 4,070 名に対してダイレクトメールで参加募集を実施した。実施期間は、2021 年 7 月～2022 年 2 月（調査日：計 28 日間）で、1,600 名（39.3%）から参加同意を得て調査を実施した。本調査では、身体的フレイル（J-CHS index）、社会的フレイル（Makizako et al, Ann Geriatr Med Res 2018）、認知機能低下（Mild cognitive impairment (MCI)：MMSE24 点以上かつ、当センターが開発した認知機能検査（National Center for Geriatrics and Gerontology-Functional Assessment Tool：NCGG-FAT）による認知機能評価で 1 つ以上の低下（Makizako et al, Geriatr Gerontol Int. 2013）、Global cognitive impairment (GCI)：MMSE24 点未満）について評価を実施し、フレイルや認知機能低下の罹患率の時間経過に伴う推移などを検討した。予防に向けた効果的な介入手法の検討では、高齢者機能健診への参加者 5,230 名のうち、一定基準に該当した

1,511名において研究参加の案内を実施し、参加同意が得られた335名のうち、293名をランダムに運動群(147名)、対照群(146名)に割り付けて介入を実施した。運動群は自転車エルゴメーターを用いて下肢運動と認知課題を組み合わせた二重課題を20分間/日、1年間実施した。対照群には健康講座を1回実施した。そして、介入前後の握力と歩行速度をt検定および事前検査の値で調整した共分散分析を用いて解析した。また、スマートフォンを用いた日常生活の中での活動実践と習慣化による身体・認知機能への効果検証では、65歳以上の地域在住者を対象として、要支援・要介護認定を既に受けている者を除いてダイレクトメールで研究事業の実施を周知した。また、地域で実施した健診事業(脳とからだの健康チェック)に参加した者にも研究事業の実施を周知した。対象者は、事業説明会に参加し、事業への参加同意を得た者を、一定の選定基準・除外基準に基づき同定し、その後、ランダムに1対1にて介入群と対照群に割り付けた。介入群では、スマートフォンのアプリケーションを用い、日常生活の中における様々な活動の自己管理による活動促進と、市内拠点公園にてグループを形成し、頭と身体を使う複合的な運動プログラムを実施する。対照群に対しては、健康講座を実施する。本介入研究の必要症例数は3,498名であり、研究期間中は対象者募集と介入プログラムを継続して実施する。さらに、運転寿命延伸プログラムでは、有効な運転免許を有している65歳以上の高齢者で、認知機能検査で第2分類・第3分類に該当した1,384名を対象として、運転技能評価や事故発生に関する追跡調査を実施する。最終的に、これらのコホート研究や介入研究から得られた知見からそのノウハウをマニュアル化し、その情報の普及を図る(表1)。

(表1: 研究の全体計画)

	2021 (1年目)				2022 (2年目)				2023 (3年目)			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
資料収集		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
対象者選定と評価方法のまとめ			●	●								
効果的な介入方法についてのまとめ							●	●				
普及方法についてのまとめ									●	●	●	
全体のマニュアル化											●	●

(倫理面への配慮)

本研究は、国立長寿医療研究センター倫理・利益相反委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

1-1) 対象者選定とアセスメント方法のまとめ

要介護の主要因であるフレイルおよび認知症を予防するために、フレイル・認知症につな

がる因子に関連する情報整理を実施した。具体的には、予防老年学研究部で発表している論文 177 本から、NCGG-SGS にて検証したフレイル罹患率、関連要因と認知症との関連因子を検討した。その結果、対象者の選定とアセスメント方法の検討では、フレイルや認知症に至るハイリスク者のスクリーニングや関連因子のアセスメントをするためには、①基本属性（年齢、性別、教育年数）②身体機能（手段的日常生活動作、5 回立ち上がりテスト等による筋力、Timed Up & Go test 等による歩行能力、口腔機能）③認知機能（主観的認知機能、多領域における認知機能の検査、全般的認知機能）④心理状態（うつ傾向（GDS-15））⑤生活習慣、活動（食欲、転倒経験、睡眠、知的活動、社会活動、痛み、会話、運転）などの項目が有用であり、フレイルや認知症における関連要因は総合的な機能評価が必要であると考えられた。

1-2) 効果的な介入方法についてのまとめ

効果的な介入方法の検討では、フレイルや認知症予防に対する効果的な介入方法に関して、文献検索サイトを使用して、関連キーワードにて検索された論文 180 本から、地域在住高齢者における効果的なフレイルおよび認知症予防に関する情報整理を実施した。

フレイルは、高齢期において生理的予備能が低下することで、ストレスに対する脆弱性が亢進し不健康を引き起こしやすい状態と定義されている (Fried et al, J Gerontol A Bio Sci 2001)。フレイルは、身体的問題のみならず、精神・心理的問題、さらには社会的問題を含む概念であり、身体的・認知的・社会的な側面から把握することが重要となる。

認知症は、高齢化社会における深刻な社会問題である。我が国では、2022 年 6 月に公表された 2022 年度版高齢社会白書において、65 歳以上人口は 3,621 万人となり、高齢化率は 28.9%になったことが報告されている。また、Lancet International Commission on Dementia Prevention, Intervention and Care は、2017 年に認知症の改善可能な危険因子を、小児期の「教育歴」、中年期の「難聴」、「高血圧」、「肥満」、高齢期の「喫煙」、「うつ病」、「身体不活動」、「社会的孤立」、「糖尿病」であると報告している (Livingston et al, Lancet 2017)。そして 2020 年には、これらの危険因子に加え、「頭蓋内損傷」、「アルコール」、「大気汚染」が加えられた (Livingston et al, Lancet 2020)。さらに、これら 12 の改善可能な危険因子について対策を講じることで、世界の認知症発症の約 40%を遅延・予防できる可能性があることを報告している。そのため、現在では、認知症の改善可能な複数の因子に同時に介入する多因子介入研究の効果検証が進められている (Sugimoto et al, J Prev Alzheimers Dis 2021)。前述の内容は、NCGG-SGS にて検証中のフレイル罹患率や関連要因と認知症との関連因子を検討した結果と同様であり、総合的機能評価が必要であることが示されている。フレイルや認知症に対する介護予防効果を高めるためには、身体活動・多様な食品摂取・社会的交流を組み合わせた多面的な活動促進を実践することが、効果的な介入方法となることが考えられる (Seino et al, Prev Med 2021)。

2. コホートおよび介入研究

2-1) コホート研究

コホート研究において、アセスメント方法の検討のため、NCGG-SGSにて実施した調査の10年後健診を行った。2011年の調査に参加した5,104名のうち死亡・転出者を除いた4,070名に対してダイレクトメールで参加募集を実施した。実施は2021年7月～2022年2月（調査日：計28日間）の期間にて、1,600名（39.3%）から参加同意を得て調査を実施した。調査では身体的フレイル（J-CHS index）、社会的フレイル（Makizako et al, Ann Geriatr Med Res 2018）、認知機能低下（Mild cognitive impairment（MCI）：MMSE24点以上、かつNCGG-FATによる認知機能評価で1つ以上の低下；Makizako et al, Geriatr Gerontol Int. 2013、Global cognitive impairment（GCI）：MMSE24点未満）について評価を実施し、フレイルや認知機能低下の罹患率の時間経過に伴う推移などを検討した。調査に参加できない場合には、質問紙による郵送調査にてフォローを行った。

フレイルや認知機能低下などの該当割合の変遷

参加者1,600名のうち女性は807名（50.4%）、平均年齢：2011年時にて70.0 ± 4.1歳、2021年時にて80.0 ± 4.1歳であった。ベースライン（2011年度）と追跡調査（2021年度）の平均追跡期間は119.4 ± 0.8（月）であった。

①身体的フレイル

2011年度と2021年度に脳とからだの健康チェックに参加した1,600名の身体的フレイル判定の結果をみると、ベースラインの2011年度においてJ-CHS indexの5項目全てを完遂した1,546名のうち825名（51.6%）がノンフレイルであり、680名（42.5%）がプレフレイル、41名（2.6%）がフレイルと判定された。判定項目の内訳は、筋力低下155名（9.7%）、歩行速度低下114名（7.1%）、身体活動低下363名（22.7%）、体重減少214名（13.4%）、活力低下158名（9.9%）がそれぞれ該当した。2021年度では5項目全てを完遂した1,594名のうち614名（38.4%）がノンフレイルであり、818名（51.1%）がプレフレイル、162名（10.1%）がフレイルと判定された。判定項目の内訳は、筋力低下353名（22.1%）、歩行速度低下425名（26.6%）、身体活動低下339名（21.2%）、体重減少258名（16.1%）、活力低下293名（18.3%）がそれぞれ該当した。2011年度で、ノンフレイルと判定された者は44.1%がプレフレイル、5.7%がフレイルへ移行した。また、2011年度でプレフレイルと判定された者は27.9%がノンフレイルへ復帰し、12.3%がフレイルに移行した。さらに、2011年度にフレイルと判定された者は50%が2021年度も同様にフレイルのままであった。

②社会的フレイル

社会的フレイル判定の結果、2011年度では1,588名が、社会的フレイル判定における5項目の評価を完遂し、1,019名（63.7%）がノンフレイル、420名（26.3%）がプレフレイル、149名（9.3%）がフレイルと判定された。判定項目の内訳は、独居131名（8.2%）、外

出頻度の減少 154 名 (9.6%)、友人の家への訪問 173 名 (10.8%)、役に立っている 34 名 (2.1%)、誰かと毎日会話 33 名 (2.1%) がそれぞれ該当した。2021 年度では、5 項目の評価を完遂した 1,594 名のうち、692 名 (43.3%) がノンフレイル、613 名 (38.3%) がプレフレイル、289 名 (18.1%) がフレイルと判定された。判定項目の内訳は、独居 261 名 (16.4%)、外出頻度の減少 555 名 (34.7%)、友人の家への訪問 283 名 (17.7%)、役に立っている 104 名 (6.5%)、誰かと毎日会話 112 名 (7.0%) がそれぞれ該当した。2011 年度でノンフレイルと判定された者は 38.4%がプレフレイル、10.2%がフレイルへそれぞれ移行した。2011 年度でプレフレイルと判定された者は 27.4%がフレイルへ移行した。

③認知機能低下

MCI 判定の結果、2011 年度は検査を実施した 1,564 名のうち、1,234 名 (77.1%) が認知機能低下なしであり、214 名 (13.4%) が MCI、146 名 (9.1%) が GCI を認めた。2021 年度は検査を実施した 1,592 名のうち、1,213 名 (75.8%) が認知機能低下なしであり、119 名 (7.4%) が MCI、260 名 (16.3%) が GCI を認めた。2011 年度に認知機能低下なしの者は 81.7%が認知機能下なしのままであり、MCI 者は 60.2%が認知機能低下なしへ回復した。

2-2)介入研究

A) デュアルタスクエルゴメーターを介入プログラムに用いたランダム化比較試験

本介入で用いるデュアルタスクエルゴメーターは、自宅で下肢のペダリング運動をしながら、認知課題を同時に実施することが可能な機器である。コロナ禍のように外出自粛が求められた状況において、高齢者の活動量を維持・向上できるプログラム開発は重要であり、本介入試験による検証を実施した。

事前検査および事後検査に参加した 232 名 (介入群 122 名、対照群 110 名) を解析対象とした。事前検査時において歩行速度の平均値は介入群で $1.36 \pm 0.21\text{m/s}$ 、対照群で $1.36 \pm 0.21\text{m/s}$ であり、事後検査時においては介入群および対照群の歩行速度はそれぞれ $1.43 \pm 0.25\text{m/s}$ 、対照群で $1.37 \pm 0.23\text{m/s}$ であった。事前検査と事後検査の歩行速度の変化量を t 検定で比較したところ、介入群で $0.08 \pm 0.19 \text{ m/s}$ 、対照群で $0.02 \pm 0.18\text{m/s}$ の変化がみられ、介入群は対照群と比較して事後検査時では有意に向上していた ($p = 0.011$)。また、事前検査時の歩行速度で調整した共分散分析においても介入群の有意な向上がみられ、推定周辺平均に基づく平均値の差は 0.061m/s (95%信頼区間 $0.016 - 0.107$ 、 $p = 0.008$) であった。

握力では事後検査時において測定が可能であった 217 名 (介入群 116 名、対照群 101 名) を解析対象とした。事前検査時において握力の平均値は介入群で $30.5 \pm 8.0\text{kg}$ 、対照群で $28.6 \pm 9.1\text{kg}$ であり、事後検査時においては介入群および対照群の握力はそれぞれ $29.6 \pm 8.1\text{kg}$ 、対照群で $28.1 \pm 8.6\text{kg}$ であった。事前検査から事後検査の握力の変化量は、介入群で $-0.89 \pm 3.13\text{kg}$ 、対照群で $-0.53 \pm 2.84\text{kg}$ であり、t 検定で有意な差はみられず ($p = 0.38$)、共分散分析においても同様であった ($p = 0.634$)。

2022年度（RCT終了後）においてもコグニバイクホームによる運動の継続実現性を検討するために、RCT介入群に対して、コグニバイクホームを貸与し、2021年4月1日から2021年12月31日の期間における実施率を算出した。算出方法はコグニバイクホームで運動を実施した日（1分以上/1日）を運動が実施可能であった日数で除し、実施率として算出した。結果、当プログラムを終了後（RCT終了後）においても、コグニバイクが使用可能な日のうち、50%以上の日程で運動を継続実施できている対象者は28.6%に達していた。

2024年3月末時点において、介入群における事後検査参加者122名のうち、20名（16.4%）がデュアルタスクエルゴメーターの返却を希望され、運動を中止した。102名（83.6%）は現在も使用を継続中である。

B) スマートフォンを用いた活動の実践による認知症の予防効果を検証するためのランダム化比較試験

本研究は、スマートフォンを用いた様々な活動実施および活動をモニタリングすることで行動変容を促し、その結果として活動的なライフスタイルを過ごすことが、認知症発症に対してどのような効果を持つか検証することを目的としている。目標対象者数は3,498名で、愛知県知多市、愛知県名古屋市緑区、愛知県高浜市、愛知県大府市、愛知県知多郡東浦町、愛知県刈谷市、愛知県東海市、愛知県半田市で介入研究による効果検証が進行している。参加者は、事前検査（一部、頭部MRI計測）に参加した後、介入群と対照群に1:1の割合にて割り付けられる。介入群に関しては、スマートフォンのアプリケーションを用い、日常生活の中における様々な活動の自己管理による活動促進と、市内拠点公園にてグループを形成し、知的活動と身体を使う運動プログラムを実施する。対照群には健康講座を実施する。2022年度に、3,596名が本研究事業へ組み込まれ、目標症例数の3,498名を達成した。

介入群に実施する教室型のプログラムは、週2回開催し、介入予定期間30ヶ月間で合計200回を予定している。1回の運動教室は60分間のプログラムで構成され、うち30分間がウォーキングを中心とした運動実施となっている。各教室にはボランティアスタッフが配置されている。ボランティアスタッフの役割としては、運動教室の運営として、体温計測・体調確認と出席確認を行う。また、教室におけるスマートフォンや使用アプリケーションの操作や利用促進を促し、対象者間のコミュニケーション促進等、ファシリテーターとして活動している。ボランティアスタッフは一般地域からの募集であり、育成プログラムに参加してもらい、一定の基準で評価し、活動を開始している。

先行研究によると、高齢者のスマートフォンのアプリケーション使用は他の世代に比べて低く、これはアプリケーションから提供される情報の正確性、操作やデータ送信に関する不安、使い勝手の悪さ等が原因とされる(Rasche P et al, JMIR Mhealth Uhealth, 2018)。スマートフォンのアプリケーションを活用した自己管理が健康増進に貢献できる可能性は高い一方、同時に参加者のデジタルリテラシーを維持・向上させることが大事である。そのため、教室に参加するスタッフの役割は重要であり、2023年度は、人材育成方法等をまと

め、Internet of Things 技術を生かした健康増進を実践するためのマニュアル化を進めた。

事業参加の期間終了を迎えるグループ・地域においては、期間終了後も活動を継続できるように活動の自主化を進めた（計 18 グループ）。本プログラムにて展開したスマートフォンアプリケーションを利用した活動は、個人でも活動を実施できる構成・操作感となっている。

しかし、長期に渡り活動を継続するためには、活動の場やグループを維持することが重要である。そのため、現在、各グループで活動を主導するリーダー達の選出・依頼を進めている。リーダーにはグループ活動の維持・継続のためにグループの取りまとめ、開始・終了時や体操の声掛け、何か問題が起きた際の対応や長寿医療研究センターなどへの連絡などを依頼している。各グループにおいて 1~4 名程度のリーダーが選出された。今後、リーダーの主導において期間が終了したグループの活動が継続される。

C) 運転寿命延伸のためのプログラム効果検証

対象者は、研究参加時点で有効な免許を有している 65 歳以上の高齢者とし、75 歳以上のドライバーが免許更新時に行う認知機能検査において第 1 分類（認知機能低下）に該当した者は除外した。介入群では、計 4 回の実車教習トレーニング（1 回 50 分）を行った。高齢者が起こしやすい自動車事故原因に基づいた安全運転実車教習を自動車学校内・外で実施した。また、実車教習では、運転技能そのものを教習するのではなく安全運転のための交通法規の再確認、危険の察知や予測力の向上に焦点を当てた。介入期間の前後の評価は、自動車学校の指導教官によって実施され、評価内容は自動車学校内の運転技能検査（一定のコースを走行する路上検査）とした。

3) 全体のマニュアル化

1・2 年目に実施した研究から集積された知見を統合し、対象者の選定・アセスメントから介入への流れを、フレイル・認知症予防のための一連の仕組みとしてマニュアル化を進めた。広く全国に適応できるフレイル・認知症予防のための評価から介入を組み合わせた国立長寿医療研究センター発の介護予防システムを発信・普及するために、地域での高齢者に対するシステム化された介護予防活動の実践に向け、地域で目指す健康増進を目標に「指導者のための介護予防教室ガイド」のまとめを実施した。地域全体に健康増進効果を波及するためには、医療や介護の専門職のみが健康教室の運営や相談にあたるだけではなく、ボランティアを含めた様々な人材を地域で育成することが必須になると考えられる。本研究課題では、介護予防教室の運営方法や人材育成に関するノウハウを系統的なマニュアルとしてまとめた（図 1）。

D. 考察と結論

対象者の選定では、フレイルや認知機能低下・認知症には基本属性、身体機能、認知機能、心理状態、生活習慣・活動など多くの要因が関連していることが先行研究レビューにより示された。また、アセスメント検討では10年経過することで加齢によりフレイルや認知機能が低下している者が増加する一方で、フレイルではない状態やプレフレイル、認知機能低下がない状態へと回復していることも確認された。NCGG-SGSのデータベースを活用したフレイルや認知機能低下に関連する因子、および回復に関連する因子を検討し、先行研究のレビューにより整理された関連因子と統合し、地域における一次予防に向けた対象者の選定・アセスメントに向けた方法が整理された。また、効果的な介入手法の検討では、180本の文献レビューを実施した。その結果、身体的フレイルには、筋力強化や有酸素運動、バランストレーニングなどを含めた多面的な運動プログラムが推奨されており、認知的フレイルには多重課題を持つ運動、社会的フレイルには、対面および非対面交流を組み合わせることでより効果的な介入方法となる可能性が示唆された。特に、認知症においては、認知症の改善可能な複数の因子に同時介入する多因子介入の効果検証が進められており、その結果の報告に期待が高まっている。

当研究課題では、自宅で実施可能な自転車エルゴメーターによる下肢運動と認知課題を組み合わせた二重課題を実施しており、介入群では対照群と比較して歩行速度の向上がみられた。身体的フレイルには歩行速度も強く関連することから、同介入の効果としてフレイルの予防・改善に寄与する可能性が考えられる。今後、他の身体機能についても検討していくとともに、プログラム参加者の追跡やプログラム継続による効果などについて検証する必要があると考えられる。また、当研究課題は地域における要介護発生を抑えるため、フレイルや認知症発症を抑えることを目的とし、本研究より得られた知見・方法について整理し、地域における一次予防へ利用できるマニュアルを作成し、書籍としてまとめた(図1)。

E. 健康危険情報

なし。

F. 研究発表

1. 論文発表

2021年度

- 1) Kume Y, Kodama A, Takahashi T, Lee S, Makizako H, Ono T, Shimada H, Ota H. Social frailty is independently associated with geriatric depression among older adults living in northern Japan: A cross-sectional study of ORANGE registry. *Geriatr Gerontol Int*, 22(2): 145-151, 2022.

- 2) Fujita K, Umegaki H, Makino T, Uemura K, Hayashi T, Inoue A, Uno C, Kitada T, Huang CH, Shimada H, Kuzuya M. Short- and long-term effects of different exercise programs on the gait performance of older adults with subjective cognitive decline: A randomized controlled trial. *Exp Gerontol*, 156: 111590, 2021.
- 3) Makino K, Lee S, Bae S, Chiba I, Harada K, Katayama O, Shinkai Y, Shimada H. Absolute Cardiovascular Disease Risk Assessed in Old Age Predicts Disability and Mortality: A Retrospective Cohort Study of Community-Dwelling Older Adults. *J Am Heart Assoc*, 10(24): e022004, 2021.
- 4) Chiba I, Lee S, Bae S, Makino K, Shinkai Y, Katayama O, Harada K, Takayanagi N, Shimada H. Difference in sarcopenia characteristics associated with physical activity and disability incidences in older adults. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 12(6): 1983-1994, 2021.
- 5) Hayashi Y, Hato S, Shimada H. Correlates of improvement in the care need levels of older adults with disabilities: a two-year follow-up study. *J Phys Ther Sci*, 33(6): 466-471, 2021.
- 6) Kume Y, Bae S, Lee S, Makizako H, Matsuzaki-Kihara Y, Miyano I, Kim H, Shimada H, Ota H. Association between Kihon check list score and geriatric depression among older adults from ORANGE registry. *PLoS One*, 16(6): e0252723, 2021.
- 7) Nakakubo S, Doi T, Tsutsumimoto K, Kurita S, Ishii H, Suzuki T, Shimada H. The Association of Sleep Habits and Advancing Age in Japanese Older Adults: Results from the National Center for Geriatrics and Gerontology Study of Geriatric Syndromes. *Gerontology*, 68(2): 209-213, 2022.
- 8) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Morikawa M, Tomida K, Shimada H. Association between Non-Face-to-Face Interactions and Incident Disability in Older Adults. *J Nutr Health Aging*, 26(2): 147-152, 2022.
- 9) Doi T, Tsutsumimoto K, Ishii H, Nakakubo S, Kurita S, Kiuchi Y, Nishimoto

K, Shimada H. Impact of social frailty on the association between driving status and disability in older adults. *Arch Gerontol Geriatr*, 99: 104597, 2022.

10) Kodama A, Kume Y, Lee S, Makizako H, Shimada H, Takahashi T, Ono T, Ota H. Impact of COVID-19 Pandemic Exacerbation of Depressive Symptoms for Social Frailty from the ORANGE Registry. *Int J Environ Res Public Health*, 19(2): 986, 2022.

11) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Morikawa M, Tomida K, Shimada H. Are non-face-to-face interactions an effective strategy for maintaining mental and physical health?. *Arch Gerontol Geriatr*, 98: 104560, 2022.

12) Chung CP, Lee WJ, Peng LN, Shimada H, Tsai TF, Lin CP, Arai H, Chen LK. Physio-Cognitive Decline Syndrome as the Phenotype and Treatment Target of Unhealthy Aging. *J Nutr Health Aging*, 25(10): 1179-1189, 2021.

13) Makizako H, Shimada H, Tsutsumimoto K, Makino K, Nakakubo S, Ishii H, Suzuki T, Doi T. Physical Frailty and Future Costs of Long-Term Care in Older Adults: Results from the NCGG-SGS. *Gerontology*, 67(6): 695-704, 2021.

14) Makino K, Lee S, Bae S, Chiba I, Harada K, Katayama O, Tomida K, Morikawa M, Shimada H. Simplified Decision-Tree Algorithm to Predict Falls for Community-Dwelling Older Adults. *J Clin Med*, 10(21): 5184, 2021.

15) Kurita S, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Ishii H, Kiuchi Y, Shimada H. Predictivity of International Physical Activity Questionnaire Short Form for 5-Year Incident Disability Among Japanese Older Adults. *J Phys Act Health*, 18(10): 1231-1235, 2021.

16) Ishii H, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kurita S, Shimada H. Driving cessation and physical frailty in community-dwelling older adults: A longitudinal study. *Geriatr Gerontol Int*, 21(11): 1047-1052, 2021.

17) Makino K, Lee S, Bae S, Chiba I, Harada K, Katayama O, Shinkai Y, Shimada

- H. Development and validation of new screening tool for predicting dementia risk in community-dwelling older Japanese adults. *J Transl Med*, 19(1): 448, 2021.
- 18) Kurita S, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Ishii H, Shimada H. Computer use and cognitive decline among Japanese older adults: A prospective cohort study. *Arch Gerontol Geriatr*, 97: 104488, 2021.
- 19) Sugimoto T, Sakurai T, Akatsu H, Doi T, Fujiwara Y, Hirakawa A, Kinoshita F, Kuzuya M, Lee S, Matsuo K, Michikawa M, Ogawa S, Otsuka R, Sato K, Shimada H. Suzuki H, Suzuki H, Takechi H, Takeda S, Umegaki H, Wakayama S, Arai H. The Japan-Multimodal Intervention Trial for Prevention of Dementia (J-MINT): The Study Protocol for an 18-Month, Multicenter, Randomized, Controlled Trial. *J Prev Alzheimers Dis*, 8(4): 465-476, 2021.
- 20) Makino K, Lee S, Bae S, Chiba I, Harada K, Katayama O, Shinkai Y, Makizako H, Shimada H. Diabetes and Prediabetes Inhibit Reversion from Mild Cognitive Impairment to Normal Cognition. *J Am Med Dir Assoc*, 22(9): 1912-1918. e2, 2021.
- 21) Makino K, Lee S, Bae S, Chiba I, Harada K, Katayama O, Shinkai Y, Makizako H, Shimada H. Prospective Associations of Physical Frailty With Future Falls and Fear of Falling: A 48-Month Cohort Study. *Phys Ther*, 101(6): pzab059, 2021.
- 22) Doi T, Nakakubo S, Tsutsumimoto K, Kurita S, Ishii H, Shimada H. Spatiotemporal gait characteristics and risk of mortality in community-dwelling older adults. *Maturitas*, 151: 31-35, 2021.
- 23) Nakakubo S, Doi T, Tsutsumimoto K, Kurita S, Ishii H, Shimada H. Sleep duration and progression to sarcopenia in Japanese community-dwelling older adults: a 4 year longitudinal study. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 12(4): 1034-1041, 2021.
- 24) Sugimoto T, Araki A, Fujita H, Honda K, Inagaki N, Ishida T, Kato J, Kishi M, Kobayashi K, Kouyama K, Noma H, Ohishi M, Satoh-Asahara N, Shimada H. Sugimoto K, Suzuki S, Takeya Y, Tamura Y, Tokuda H, Umegaki H, Watada H,

Yamada Y, Sakurai T. The Multi-Domain Intervention Trial in Older Adults With Diabetes Mellitus for Prevention of Dementia in Japan: Study Protocol for a Multi-Center, Randomized, 18-Month Controlled Trial. *Front Aging Neurosci*, 13: 680341, 2021.

25) Makino T, Umegaki H, Ando M, Cheng XW, Ishida K, Akima H, Oshida Y, Yoshida Y, Uemura K, Shimada H, Kuzuya M. Effects of Aerobic, Resistance, or Combined Exercise Training Among Older Adults with Subjective Memory Complaints: A Randomized Controlled Trial. *J Alzheimers Dis*, 82(2): 701-717, 2021.

26) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Shinkai Y, Shimada H. Life Satisfaction and the Relationship between Mild Cognitive Impairment and Disability Incidence: An Observational Prospective Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*, 18(12): 6595, 2021.

27) Makino K, Lee S, Bae S, Chiba I, Harada K, Katayama O, Shinkai Y, Shimada H. Absolute Cardiovascular Disease Risk Is Associated With the Incidence of Non-amnesic Cognitive Impairment in Japanese Older Adults. *Front Aging Neurosci*, 13: 685683, 2021.

28) Makizako H, Nishita Y, Jeong S, Otsuka R, Shimada H, Iijima K, Obuchi S, Kim H, Kitamura A, Ohara Y, Awata S, Yoshimura N, Yamada M, Toba K, Suzuki T. TRENDS IN THE PREVALENCE OF FRAILITY IN JAPAN: A META-ANALYSIS FROM THE ILSA-J. *J Frailty Aging*, 10(3): 211-218, 2021.

29) Blumen HM, Schwartz E, Allali G, Beauchet O, Callisaya M, Doi T, Shimada H, Srikanth V, Verghese J. Cortical Thickness, Volume, and Surface Area in the Motoric Cognitive Risk Syndrome. *J Alzheimers Dis*, 81(2): 651-665, 2021.

30) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Shinkai Y, Shimada H. Participation in Social Activities and Relationship between Walking Habits and Disability Incidence. *J Clin Med*, 10(9): 1895, 2021.

31) Kurita S, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Ishii H, Shimada H. Development of a Questionnaire to Evaluate Older Adults' Total Sedentary Time

and Sedentary Time With Cognitive Activity. *J Geriatr Psychiatry Neurol*: 8919887211006468, 2021.

32) Doi T, Tsutsumimoto K, Ishii H, Nakakubo S, Kurita S, Shimada H. Frailty and driving status associated with disability: a 24-month follow-up longitudinal study. *BMJ Open*, 11(4): e042468, 2021.

33) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Shinkai Y, Chiba I, Harada K, Shimada H. Lifestyle changes and outcomes of older adults with mild cognitive impairment: A 4-year longitudinal study. *Arch Gerontol Geriatr*, 94: 104376, 2021.

34) Kume Y, Takahashi T, Itakura Y, Lee S, Makizako H, Ono T, Shimada H, Ota H. Polypharmacy and Lack of Joy Are Related to Physical Frailty among Northern Japanese Community-Dwellers from the ORANGE Cohort Study. *Gerontology*, 67(2): 184-193, 2021.

35) Kondo R, Miyano I, Lee S, Shimada H, Kitaoka H. Association between self-reported night sleep duration and cognitive function among older adults with intact global cognition. *Int J Geriatr Psychiatry*, 36(5): 766-774, 2021.

36) Huang CH, Umegaki H, Makino T, Uemura K, Hayashi T, Kitada T, Inoue A, Shimada H, Kuzuya M. Effect of Various Exercises on Intrinsic Capacity in Older Adults With Subjective Cognitive Concerns. *J Am Med Dir Assoc*, 22(4): 780-786. e2, 2021.

37) Doi T, Tsutsumimoto K, Ishii H, Nakakubo S, Kurita S, Shimada H. Association between Sarcopenia, Its Defining Indices, and Driving Cessation in Older Adults. *J Nutr Health Aging*, 25(4): 462-466, 2021.

38) Shimada H, Tsutsumimoto K, Doi T, Lee S, Bae S, Nakakubo S, Makino K, Arai H. Effect of Sarcopenia Status on Disability Incidence Among Japanese Older Adults. *J Am Med Dir Assoc*, 22(4): 846-852, 2021.

2022 年度

1) Lee S, Harada K, Bae S, Harada K, Makino K, Anan Y, Suzuki T, Shimada H. A non-pharmacological multidomain intervention of dual-task exercise and

social activity affects the cognitive function in community-dwelling older adults with mild to moderate cognitive decline: A randomized controlled trial. *Front Aging Neurosci*, 15: 1005410, 2023.

2) Abe SK, Ihira H, Minami T, Imatoh T, Inoue Y, Tsutsumimoto K, Kobayashi N, Kashima R, Konishi M, Doi T, Teramoto M, Kabe I, Lee S, Watanabe M, Dohi S, Sakai Y, Nishita Y, Morisaki N, Tachimori H, Kokubo Y, Yamaji T, Shimada H, Mizoue T, Sawada N, Tsugane S, Iwasaki M, Inoue M. Prevalence of family history of cancer in the NC-CCAPH consortium of Japan. *Sci Rep*, 13(1): 3128, 2023.

3) Miyano I, Bae S, Lee S, Shimada H, Kitaoka H. Association between simple test assessing hand dexterity and mild cognitive impairment in independent older adults. *Int J Geriatr Psychiatry*, 38(1): e5862, 2023.

4) Chen LK, Iijima K, Shimada H, Arai H. Community re-designs for healthy longevity: Japan and Taiwan examples. *Arch Gerontol Geriatr*, 104: 104875, 2023.

5) Seo K, Takayanagi N, Sudo M, Yamashiro Y, Chiba I, Makino K, Lee S, Niki Y, Shimada H. Association between daily gait speed patterns and cognitive impairment in community-dwelling older adults. *Sci Rep*, 13(1): 2783, 2023.

6) Shimada H, Bae S, Harada K, Makino K, Chiba I, Katayama O, Lee S. Association between driving a car and retention of brain volume in Japanese older adults. *Exp Gerontol*, 171: 112010, 2023.

7) Kiuchi Y, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kurita S, Nishimoto K, Makizako H, Shimada H. Association between dietary diversity and sarcopenia in community-dwelling older adults. *Nutrition*, 106: 111896, 2023.

8) Kurita S, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kiuchi Y, Nishimoto K, Shimada H. Associations between Active Mobility Index and objectively measured physical activity among older adults. *Aging Clin Exp Res*, 35(1): 147-153, 2023.

- 9) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Morikawa M, Tomida K, Shimada H. A simple algorithm to predict disability in community-dwelling older Japanese adults. *Arch Gerontol Geriatr*, 103: 104778, 2022.
- 10) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Morikawa M, Tomida K, Shimada H. Differences in Subjective and Objective Cognitive Decline Outcomes Are Associated with Modifiable Protective Factors: A 4-Year Longitudinal Study. *J Clin Med*, 11(24): 7441, 2022.
- 11) Shiratsuchi D, Makizako H, Nakai Y, Bae S, Lee S, Kim H, Matsuzaki-Kihara Y, Miyano I, Ota H, Shimada H. Associations of fall history and fear of falling with multidimensional cognitive function in independent community-dwelling older adults: findings from ORANGE study. *Aging Clin Exp Res*, 34(12): 2985-2992, 2022.
- 12) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Shinkai Y, Shimada H. The association between social activity and physical frailty among community-dwelling older adults in Japan. *BMC Geriatr*, 22(1): 870, 2022.
- 13) Groeger JL, Ayers E, Barzilai N, Beauchet O, Callisaya M, Torossian MR, Derby C, Doi T, Lipton RB, Milman S, Nakakubo S, Shimada H, Srikanth V, Wang C, Verghese J. Inflammatory biomarkers and motoric cognitive risk syndrome: Multicohort survey. *Cereb Circ Cogn Behav*, 3: 100151, 2022.
- 14) Doi T, Nakakubo S, Tsutsumimoto K, Kurita S, Kiuchi Y, Nishimoto K, Shimada H. The association of white matter hyperintensities with motoric cognitive risk syndrome. *Cereb Circ Cogn Behav*, 3: 100150, 2022.
- 15) Tomida K, Lee S, Bae S, Harada K, Katayama O, Makino K, Chiba I, Morikawa M, Shimada H. Association of Dual Sensory Impairment with Cognitive Decline in Older Adults. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 51(4): 322-330, 2022.
- 16) Tomida K, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Katayama O, Morikawa M, Shimada H. Association of dual sensory impairment with changes in life space: A longitudinal study with two-year follow-up. *Maturitas*, 165: 78-84, 2022.

- 17) Nishimoto K, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kurita S, Kiuchi Y, Shimada H. Relationship between Diabetes Status and Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults. *J Am Med Dir Assoc*, 23(10): 1718.e7-1718.e12, 2022.
- 18) Kato G, Doi T, Arai H, Shimada H. Cost-effectiveness Analysis of Combined Physical and Cognitive Exercises Programs Designed for Preventing Dementia among Community-dwelling Healthy Young-old Adults. *Phys Ther Res*, 25(2): 56-67, 2022.
- 19) Nishita Y, Makizako H, Jeong S, Otsuka R, Kim H, Obuchi S, Fujiwara Y, Ohara Y, Awata S, Yamada M, Iijima K, Shimada H, Suzuki T. Temporal trends in cognitive function among community-dwelling older adults in Japan: Findings from the ILSA-J integrated cohort study. *Arch Gerontol Geriatr*, 102: 104718, 2022.
- 20) Shimada H, Nitta J, Sasaki H, Watanabe T, Sakamoto T, Komoto S, Arai H. Japan's Long-Term Care Issues: Construction and Adoption of the LIFE Database for Establishing Evidence-Based Care Practice. *J Am Med Dir Assoc*, 23(8): 1433-1434, 2022.
- 21) Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kurita S, Ishii H, Shimada H. Associations Between Active Mobility Index and Disability. *J Am Med Dir Assoc*, 23(8): 1335-1341, 2022.
- 22) Makino K, Lee S, Bae S, Harada K, Chiba I, Katayama O, Tomida K, Morikawa M, Yamashiro Y, Sudo M, Takayanagi N, Shimada H. Light intensity physical activity is beneficially associated with brain volume in older adults with high cardiovascular risk. *Front Cardiovasc Med*, 9: 882562, 2022.
- 23) Morikawa M, Lee S, Makino K, Bae S, Chiba I, Harada K, Tomida K, Katayama O, Shimada H. Association of social isolation and smartphone use on cognitive functions. *Arch Gerontol Geriatr*, 101: 104706, 2022.
- 24) Takayanagi N, Sudo M, Yamashiro Y, Chiba I, Lee S, Niki Y, Shimada H. Predictivity of daily gait speed using tri-axial accelerometers for two-year

incident disability among Japanese older adults. *Sci Rep*, 12(1): 10067, 2022.

25) Kurita S, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kiuchi Y, Nishimoto K, Shimada H. Association between Active Mobility Index and sarcopenia among Japanese community-dwelling older adults. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 13(3): 1919–1926, 2022.

26) Shimada H, Doi T, Lee S, Tsutsumimoto K, Bae S, Makino K, Nakakubo S, Arai H. Identification of Disability Risk in Addition to Slow Walking Speed in Older Adults. *Gerontology*, 68(6): 625–634, 2022.

27) Shimada H, Lee S, Harada K, Bae S, Makino K, Chiba I, Katayama O, Arai H. Study Protocol of a Comprehensive Activity Promotion Program for the Prevention of Dementia: A Randomized Controlled Trial Protocol. *J Prev Alzheimers Dis*, 9(2): 376–384, 2022.

28) Song Z, Park HJ, Thapa N, Yang JG, Harada K, Lee S, Shimada H, Park H, Park BK. Carrying Position-Independent Ensemble Machine Learning Step-Counting Algorithm for Smartphones. *Sensors (Basel)*, 22(10): 3736, 2022.

29) Chiba I, Lee S, Bae S, Makino K, Shinkai Y, Katayama O, Harada K, Yamashiro Y, Takayanagi N, Shimada H. Isotemporal Substitution of Sedentary Behavior With Moderate to Vigorous Physical Activity Is Associated With Lower Risk of Disability: A Prospective Longitudinal Cohort Study. *Phys Ther*, 102(5): pzac002, 2022.

2023 年度

1) Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Makino K, Harada K, Tomida K, Arai H. Elevated Risk of Dementia Diagnosis in Older Adults with Low Frequencies and Durations of Social Conversation. *J Alzheimers Dis*, 98(2): 659–669, 2024.

2) Kiuchi Y, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kurita S, Nishimoto K, Makizako H, Shimada H. Association between dietary diversity and cognitive impairment in community-dwelling older adults. *Geriatr Gerontol Int*, 24(1): 75–81, 2024.

- 3) Makino K, Raina P, Griffith LE, Lee S, Harada K, Katayama O, Tomida K, Morikawa M, Yamaguchi R, Nishijima C, Fujii K, Misu Y, [Shimada H](#). Lifetime Physical Activity and Late-Life Mild Cognitive Impairment in Community-Dwelling Older Adults. *J Am Med Dir Assoc*, 25(3): 488-493 e3, 2024.
- 4) Nishijima C, Katayama O, Lee S, Makino K, Harada K, Morikawa M, Tomida K, Yamaguchi R, Fujii K, Misu Y, [Shimada H](#). Association between the perceived value of adopting new behaviors and depressive symptoms among older adults. *Sci Rep*, 14(1): 4569, 2024.
- 5) Makino K, Raina P, Griffith LE, Lee S, Harada K, Chiba I, Katayama O, Tomida K, Morikawa M, Makizako H, [Shimada H](#). Physical frailty and survival time after the onset of functional disability: Is there a sex difference? *J Am Geriatr Soc*, 72(2): 399-409, 2024.
- 6) Kurita S, Tsutsumimoto K, Kiuchi Y, Nishimoto K, Harada K, [Shimada H](#). Cross-sectional associations between sedentary time with cognitive engagement and brain volume among community-dwelling vulnerable older adults. *Geriatr Gerontol Int*, 24(1): 82-89, 2024.
- 7) Katayama O, Stern Y, Habeck C, Lee S, Harada K, Makino K, Tomida K, Morikawa M, Yamaguchi R, Nishijima C, Misu Y, Fujii K, Kodama T, [Shimada H](#). Neurophysiological markers in community-dwelling older adults with mild cognitive impairment: an EEG study. *Alzheimers Res Ther*, 15(1): 217, 2023.
- 8) Ishii H, Okubo Y, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kurita S, Uemura K, Misu S, Sawa R, Hashiguchi Y, [Shimada H](#), Arai H. Effect of driving training on car crashes and driving skills in older people: A systematic review and meta-analysis. *Geriatr Gerontol Int*, 23(11): 771-778, 2023.
- 9) Kiuchi Y, Tsutsumimoto K, Doi T, Kurita S, Nishimoto K, Makizako H, [Shimada H](#). Effect of dietary diversity on incident of disability in community-dwelling older adults with sarcopenia: A 40-month follow-up longitudinal study. *Maturitas*, 179: 107887, 2024.
- 10) Nishimoto K, Tsutsumimoto K, Doi T, Kurita S, Kiuchi Y, [Shimada H](#). Urinary

incontinence and life-space activity/mobility additively increase the risk of incident disability among older adults. *Maturitas*, 179: 107870, 2024.

11) Nakajima C, Tomida K, Shimoda T, Kawakami A, Shimada H. Association between willingness to participate in physical and social activities and loneliness in older adults: A stratified analysis by social isolation status. *Arch Gerontol Geriatr*, 116: 105216, 2024.

12) Morikawa M, Lee S, Makino K, Harada K, Katayama O, Tomida K, Yamaguchi R, Nishijima C, Fujii K, Misu Y, Shimada H. Social isolation and risk of disability in older adults: Effect modification of metabolic syndrome. *Arch Gerontol Geriatr*, 116: 105209, 2024.

13) Tomida K, Shimoda T, Nakajima C, Kawakami A, Shimada H. Classification of social isolation and factors related to loneliness and life satisfaction among socially isolated individuals. *Geriatr Nurs*, 54: 163-170, 2023.

14) Kuroda Y, Goto A, Sugimoto T, Fujita K, Uchida K, Matsumoto N, Shimada H, Ohtsuka R, Yamada M, Fujiwara Y, Seike A, Hattori M, Ito G, Arai H, Sakurai T. Participatory approaches for developing a practical handbook integrating health information for supporting individuals with mild cognitive impairment and their families. *Health Expect*, 27(1): e13870, 2024.

15) Bae S, Shimada H, Lee S, Makino K, Chiba I, Katayama O, Harada K, Park H, Toba K. Subjective Cognitive Decline and Frailty Trajectories and Influencing Factors in Japanese Community-Dwelling Older Adults: A Longitudinal Study. *J Clin Med*, 12(18): 5803, 2023.

16) Sugimoto T, Sakurai T, Noguchi T, Komatsu A, Nakagawa T, Ueda I, Osawa A, Lee S, Shimada H, Kuroda Y, Fujita K, Matsumoto N, Uchida K, Kishino Y, Ono R, Arai H, Saito T. Developing a predictive model for mortality in patients with cognitive impairment. *Int J Geriatr Psychiatry*, 38(11): e6020, 2023.

17) Misu Y, Katayama O, Lee S, Makino K, Harada K, Tomida K, Morikawa M, Yamaguchi R, Nishijima C, Fujii K, Shimada H. Reciprocal relationship between physical and social frailty among community-dwelling older adults. *Arch*

Gerontol Geriatr, 114: 105066, 2023.

18) Fujii K, Lee S, Katayama O, Makino K, Harada K, Tomida K, Morikawa M, Yamaguchi R, Nishijima C, Misu Y, Shimada H. Difference in employment status and onset of disability among Japanese community-dwelling older adults: a prospective cohort study. *Int Arch Occup Environ Health*, 96(9): 1225-1234, 2023.

19) Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Makino K, Harada K, Tomida K, Arai H. Predictive Validity of Different Walking Measures to Identify the Incident Long-Term Care Needs in Older Adults. *J Nutr Health Aging*, 27(9): 759-766, 2023.

20) Kurita S, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kiuchi Y, Nishimoto K, Shimada H. Self-Monitoring of Physical, Cognitive, and Social Activities and 2-Year Disability Onset in Community-Dwelling Older Adults. *J Am Med Dir Assoc*, 24(10): 1497-1502, 2023.

21) Sawa R, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kurita S, Kiuchi Y, Nishimoto K, Shimada H. Overlapping status of frailty and fear of falling: an elevated risk of incident disability in community-dwelling older adults. *Aging Clin Exp Res*, 35(9): 1937-1944, 2023.

22) Kurita S, Doi T, Harada K, Katayama O, Morikawa M, Nishijima C, Fujii K, Misu Y, Yamaguchi R, Von Fingerhut G, Kakita D, Shimada H. Motoric Cognitive Risk Syndrome and Traffic Incidents in Older Drivers in Japan. *JAMA Netw Open*, 6(8): e2330475, 2023.

23) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Shinkai Y, Shimada H. Differential effects of lifestyle activities on disability incidence based on neighborhood amenities. *BMC Geriatr*, 23(1): 483, 2023.

24) Morikawa M, Lee S, Makino K, Harada K, Katayama O, Tomida K, Yamaguchi R, Nishijima C, Fujii K, Misu Y, Katashima M, Shimada H. Sarcopenic Obesity and Risk of Disability in Community-Dwelling Japanese Older Adults: A 5-Year Longitudinal Study. *J Am Med Dir Assoc*, 24(8): 1179-1184 e1, 2023.

- 25) Yamaguchi R, Katayama O, Lee S, Makino K, Harada K, Morikawa M, Tomida K, Nishijima C, Fujii K, Misu Y, Shimada H. Association of sarcopenia and systolic blood pressure with mortality: A 5-year longitudinal study. Arch Gerontol Geriatr, 110: 104988, 2023.
- 26) Shimada H, Makino K, Kato T, Ito K. Computer-based cognitive tests and cerebral pathology among Japanese older adults. BMC Geriatr, 23(1): 226, 2023.
- 27) Morikawa M, Lee S, Makino K, Harada K, Katayama O, Tomida K, Yamaguchi R, Nishijima C, Fujii K, Misu Y, Shimada H. Information and Communication Technology Use for Alleviation of Disability Onset in Socially Isolated Older Adults: A Longitudinal Cohort Study. Gerontology, 69(5): 641-649, 2023.
- 28) Kojima N, Kim M, Saito K, Yoshida Y, Hirano H, Obuchi S, Shimada H, Suzuki T, Iwasa H, Kim H. Effects of Daily Consumption of Soy Products on Basic/Instrumental Activities of Daily Living in Community-Dwelling Japanese Women Aged 75 Years and Older: A 4-Year Cohort Study. Womens Health Rep (New Rochelle), 4(1): 232-240, 2023.
- 29) Tomida K, Lee S, Makino K, Katayama O, Harada K, Morikawa M, Yamaguchi R, Nishijima C, Fujii K, Misu Y, Shimada H. Association of Loneliness With the Incidence of Disability in Older Adults With Hearing Impairment in Japan. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg, 149(5): 439-446, 2023.
- 30) Shimada H, Suzuki T, Doi T, Lee S, Nakakubo S, Makino K, Arai H. Impact of osteosarcopenia on disability and mortality among Japanese older adults. J Cachexia Sarcopenia Muscle, 14(2): 1107-1116, 2023.

2. 学会発表

2021 年度

国際学会

- 1) Shimada H. Symposium3 「Cohort Studies for Frailty and Sarcopenia」 Impact of Physical, Cognitive, Psychological and Social Frailty on Disability Incidence in the Older Adults: From NCGG-SGS as a Japanese National Cohort Study. The 7th Asian Conference For Frailty And Sarcopenia(ACFS 2021), Suwon,

Korea(Hybrid Conference), Nov 5, 2021.

2) Tomida K, Lee S, Bae S, Makino K, Harada K, Chiba I, Katayama O, Morikawa M, Shimada H. Sensorial frailty: association between audiovisual impairment and mild cognitive impairment in Japanese older adults. The 7th Asian Conference For Frailty And Sarcopenia(ACFS 2021), Suwon, Korea(Hybrid Conference), Nov 5, 2021. Oral Presentation.

3) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Shinkai Y, Shimada H. Life satisfaction is associated with the relationship between mild cognitive impairment and the incidence of disability. Alzheimer's Association International Conference, Denver, the United States of America (Virtual conference), July 26~30, 2021. Poster presentation.

国内学会

1) 島田裕之. 共催セミナー 特別講演3『活動促進による認知症予防』. 第48回日本赤十字リハビリテーション協会学術集会, ハイブリッド開催, 2022年2月27日.

2) 島田裕之. 認知症予防運動指導者の養成研修として、認知症における社会背景やコロナ禍における影響などの最新知見、コグニサイズの基礎的な内容. 令和3年度認知症予防運動指導者養成事業, Web開催, 2021年11月5日.

3) 牧野圭太郎, 李相侖, 裴成琉, 千葉一平, 片山脩, 原田健次, 富田浩輝, 森川将徳, 島田裕之. 地域高齢者の転倒予測モデルの構築: 決定木分析を用いた検討. 第8回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2021年11月13日. 口述発表.

4) 片山脩, 李相侖, 裴成琉, 牧野圭太郎, 千葉一平, 原田健次, 新海陽平, 森川将徳, 富田浩輝, 島田裕之. 社会活動が少ない高齢者でもウォーキング習慣により要介護発生リスクは抑えられる. 第8回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2021年11月13日. 口述発表.

5) 中窪翔, 土井剛彦, 堤本広大, 栗田智史, 木内悠人, 西本和平, 島田裕之. 高齢期における睡眠と身体活動低下の新規要介護発生との関連性. 第8回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2021年11月13日. 口述発表.

6) 堤本広大, 土井剛彦, 中窪翔, 栗田智史, 木内悠人, 西本和平, 島田裕之. MCI 高齢者の体重減少と食欲低下との関連性. 第8回日本予防理学療法学会学術大会,

Web 開催, 2021 年 11 月 13 日. 口述発表.

7) 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 栗田智史, 木内悠人, 西本和平, 島田裕之. Active Mobility Index による予測妥当性の検討: 5 年間の前向き調査. 第 8 回日本予防理学療法学会学術大会, Web 開催, 2021 年 11 月 13 日. 口述発表.

8) 島田裕之. 教育講演 地域における ICT デバイスの活用と介護予防. 第 5 回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会, 名古屋市 (ハイブリッド開催), 2021 年 11 月 12 日.

9) 島田裕之. 教育講演 Meet the Expert3 「転倒とフレイル、サルコペニア、ロコモ」転倒の危険因子と予防のエビデンス. 第 8 回日本サルコペニア・フレイル学会, ハイブリッド開催, 2021 年 11 月 6 日~7 日.

10) 島田裕之. 特別講演 1 老年学領域における療法士への期待. 日本老年療法学会設立記念シンポジウム, Web 開催, 2021 年 9 月 18 日. 座長.

11) 島田裕之. 大会長講演 日本老年療法学会の設立趣旨と今後の目標. 日本老年療法学会 設立記念シンポジウム, Web 開催, 2021 年 9 月 18 日.

12) 島田裕之. 共催セミナー1 高齢者医療における多職種連携の重要性. 日本老年療法学会 設立記念シンポジウム, Web 開催, 2021 年 9 月 18 日. 座長.

13) 島田裕之. 特別講演 地域をつなぐ、世代をつなぐ、健康づくり~認知症・フレイル予防のためのエビデンスと実際~. 第 15 回信州公衆衛生学会総会, Web 開催, 2021 年 8 月 28 日.

14) 島田裕之. ナイトセミナー 「Stay at home は予防理学療法に何を問いかけたか」
1. 健康長寿社会の構築のために. 日本予防理学療法学会 第 6 回サテライト集会, Web 開催, 2021 年 7 月 3 日.

15) 島田裕之. シンポジウム 「デジタル予防介入と D&I 科学」 4 介護予防を目的としたスマートフォンの活用. D&I 科学研究会 (保健医療福祉における普及と実装科学研究会) 第 6 回学術集会, Web 開催, 2021 年 7 月 3 日.

16) 島田裕之, 裴成琺, 原田健次, 李相侖, 牧野圭太郎, 千葉一平, 片山脩, 石井秀明, 堤本広大, 中窪翔, 栗田智史, 土井剛彦. 高齢者の自動車運転と脳容量との

関係. 第10回日本認知症予防学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021年6月25日. 口述発表.

17) 島田裕之. 教育講演1「認知症予防のためのポピュレーションアプローチ」. 第10回日本認知症予防学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021年6月25日.

18) 栗田智史, 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 石井秀明, 木内悠人, 島田裕之. 高齢者における知的活動を考慮した座位行動質問票の開発と妥当性の検討. 第10回日本認知症予防学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021年6月25日. 口述発表.

19) 裴成琠, 李相侖, 牧野圭太郎, 千葉一平, 片山脩, 新海陽平, 原田健次, 島田裕之. フレイル及び主観的認知機能低下の変化の軌跡とその関連要因の検討—オレンジレジストリ研究から— . 第10回日本認知症予防学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021年6月24日. 口述発表.

20) 李相侖, 裴成琠, 牧野圭太郎, 原田健次, 千葉一平, 片山脩, 新海陽平, 島田裕之. 独居高齢者の健康状態とフレイルとの関連: 大規模地域コホートをを用いた検討 . 第10回日本認知症予防学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021年6月24日. 口述発表.

21) 牧野圭太郎, 李相侖, 裴成琠, 千葉一平, 片山脩, 原田健次, 新海陽平, 島田裕之. 認知症リスク予測を目的とした電話インタビュースケール開発と機械学習を用いた予測精度の検証. 第10回日本認知症予防学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021年6月24日. 口述発表.

22) 片山脩, 李相侖, 裴成琠, 牧野圭太郎, 千葉一平, 原田健次, 新海陽平, 島田裕之. 認知機能低下と要介護発生との関連の強さは生活満足度により異なる—地域在住高齢者による縦断的検討—. 第10回日本認知症予防学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021年6月24日. 口述発表.

23) 島田裕之. ランチョンセミナー4 運動と脳の健康: 認知症予防最前線. 第10回日本認知症予防学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021年6月24日.

24) 堤本広大, 土井剛彦, 中窪翔, 栗田智史, 石井秀明, 木内悠人, 島田裕之. コグニティブフレイルと新規要介護認定との関連—24か月追跡調査結果—. 第10回日本認知症予防学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021年6月24日. 口述発表.

25) 千葉一平, 李相侖, 裴成琠, 原田健次, 牧野圭太郎, 新海陽平, 片山脩, 島田

裕之. 地域在住高齢者における認知的フレイルと低栄養との関連. 第10回日本認知症予防学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021年6月24日. 口述発表.

26) 原田健次, 李相侖, 裴成琉, 牧野圭太郎, 千葉一平, 片山脩, 新海陽平, 島田裕之. 認知機能評価ツール (NCGG-FAT) の成績に関連する脳部位の同定. 第10回日本認知症予防学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021年6月24日. 口述発表.

27) 島田裕之. 合同シンポジウム15「高齢者と運転-ハンドルの重みと自立のはざままで」3. 高齢者の運転技能におけるトレーナビリティ: メタ解析からの考察. 第63回日本老年医学会学術集会, 第32回日本老年学会総会, Web開催, 2021年6月13日.

28) 島田裕之. シンポジウム19「セラピストの老年医学への参画」4. 老年学・老年医学領域におけるセラピストの役割分担. 第63回日本老年医学会学術集会, Web開催, 2021年6月13日.

29) 島田裕之. シンポジウム19「セラピストの老年医学への参画」第63回日本老年医学会学術集会, Web開催, 2021年6月13日. 座長.

30) 島田裕之. シンポジウム9「老年医学的アプローチによる認知症予防」4. CGAに基づく認知症発症リスクの把握と削減. 第63回日本老年医学会学術集会, Web開催, 2021年6月12日.

31) 宮野伊知郎, 裴成琉, 李相侖, 島田裕之, 北岡裕章. 手指の巧緻動作と認知機能との関連. 第63回日本老年医学会学術集会, Web開催, 2021年6月11日~6月13日.

32) 栗田智史, 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 石井秀明, 島田裕之. 地域在住高齢者における質問票で評価した身体活動と新規要介護発生の関連. 第63回日本老年医学会学術集会, Web開催, 2021年6月11日~6月13日.

33) 原田健次, 裴成琉, 李相侖, 牧野圭太郎, 千葉一平, 片山脩, 新海陽平, 島田裕之. 手指の両側性協調運動制御に関わる神経基盤の加齢変化. 第63回日本老年医学会学術集会, Web開催, 2021年6月11日~6月13日.

34) 石井秀明, 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 栗田智史, 島田裕之. 運転の中止と社会的フレイルへの移行との関連. 第63回日本老年医学会学術集会, Web開催, 2021年6月11日~6月13日.

- 35) 千葉一平, 李相倫, 裴成琉, 牧野圭太郎, 原田健次, 片山脩, 新海陽平, 島田裕之. 地域在住高齢者における Geriatric Nutritional Risk Index により評価した低栄養リスクと要介護発生との関連. 第 63 回日本老年医学会学術集会, Web 開催, 2021 年 6 月 11 日~6 月 13 日.
- 36) 中窪翔, 土井剛彦, 堤本広大, 栗田智史, 石井秀明, 島田裕之. 地域高齢者における睡眠時間とサルコペニアの関連性における縦断的検討. 第 63 回日本老年医学会学術集会, Web 開催, 2021 年 6 月 11 日~6 月 13 日.
- 37) 堤本広大, 土井剛彦, 中窪翔, 栗田智史, 石井秀明, 島田裕之. 高齢期における独居および孤食と栄養状態との関連. 第 63 回日本老年医学会学術集会, Web 開催, 2021 年 6 月 11 日~6 月 13 日.
- 38) 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 栗田智史, 石井秀明, 島田裕之. Active Mobility Index の妥当性検討. 第 63 回日本老年医学会学術集会, Web 開催, 2021 年 6 月 11 日~6 月 13 日.
- 39) 島田裕之, 堤本広大, 土井剛彦, 李相倫, 裴成琉, 中窪翔, 牧野圭太郎, 荒井秀典. EWGSOP2 基準におけるサルコペニアと新規要介護認定発生との関連. 第 63 回日本老年医学会学術集会, Web 開催, 2021 年 6 月 11 日~6 月 13 日.
- 40) 片山脩, 李相倫, 裴成琉, 牧野圭太郎, 千葉一平, 原田健次, 新海陽平, 島田裕之. 身体的フレイルに関連する社会活動レベルの検証. 第 63 回日本老年医学会学術集会, Web 開催, 2021 年 6 月 11 日~6 月 13 日.
- 41) 牧野圭太郎, 李相倫, 裴成琉, 千葉一平, 片山脩, 原田健次, 新海陽平, 島田裕之. 心血管リスクレベルと認知機能低下の関連: 認知ドメイン別の検討. 第 63 回日本老年医学会学術集会, Web 開催, 2021 年 6 月 11 日~6 月 13 日.
- 42) 李相倫, 裴成琉, 牧野圭太郎, 千葉一平, 片山脩, 原田健次, 新海陽平, 島田裕之. 大規模地域コホートをを用いた一人暮らしとフレイル: 健康状態と外出による検討. 第 63 回日本老年医学会学術集会, Web 開催, 2021 年 6 月 11 日~6 月 13 日.
- 43) 裴成琉, 李相倫, 牧野圭太郎, 千葉一平, 片山脩, 原田健次, 新海陽平, 島田裕之. 対面・非対面の社会的ネットワークの新しいスケールは高齢者の抑うつ傾向を予測しうるか. 第 63 回日本老年医学会学術集会, Web 開催, 2021 年 6 月 11 日~6 月 13 日.

44) 島田裕之. シンポジウム 2 「日本における高齢者コホート研究の成果」 6. 国立長寿医療研究センターにおける高齢者コホート：NCGG-SGS. 第 63 回日本老年医学会学術集会, Web 開催, 2021 年 6 月 11 日.

45) 島田裕之. 専門職教育講演「認知症リスクの低い地域づくり」. 第 58 回日本リハビリテーション医学会学術集会, ハイブリッド開催, 2021 年 6 月 10 日.

2022 年度

国際学会

1) Shimada H, Uchitomi Y. Session 3 「Prospects for social implementation of multifactorial interventions for dementia prevention」. The 17th International Symposium on Geriatrics and Gerontology, Higashiura, Japan (Hybrid Conference), Dec 3, 2022. Moderator.

2) Shimada H. Symposium 4 「Community approach to prevent frailty and sarcopenia」. The 8th Asian Conference For Frailty And Sarcopenia, Nagoya, Japan(Hybrid Conference), Oct 27, 2022. Moderator.

3) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Morikawa M, Tomida K, Shimada H. Examining the factors that moderate progression from subjective cognitive decline to objective cognitive decline: a 4-year longitudinal study. Alzheimer's Association International Conference, San Diego, the United States of America (Virtual conference), July 31~Aug 3, 2022. Poster presentation.

国内学会

1) 島田裕之. シンポジウム 48 「生活習慣介入による AD 予防のエビデンス」 身体活動による認知症予防のエビデンスと今後の展望. 第 41 回日本認知症学会学術集会・第 37 回日本老年精神医学会, 東京都(ハイブリッド開催), 2022 年 11 月 27 日.

2) 島田裕之. 教育講演(予防)「理学療法学のこれから—理学療法のポテンシャルと励起—」. 第 9 回日本予防理学療法学会学術大会, 東京都 (ハイブリッド開催), 2022 年 11 月 19 日. 司会.

3) 石井秀明, 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 栗田智史, 島田裕之. 高齢ドライバーのヒヤリハット経験と身体的フレイル及びうつ徴候との関連. 第 1 回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022 年 10 月 2 日. 口述発表.

- 4) 見須裕香, 片山脩, 李相侖, 原田健次, 富田浩輝, 森川将徳, 西島千陽, 山口亨, 藤井一弥, 島田裕之. 身体的フレイルと社会的フレイルの経時的相互関係～交差遅延効果モデルを用いた検証～. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月2日. 口述発表.
- 5) 西島千陽, 片山脩, 李相侖, 原田健次, 森川将徳, 富田浩輝, 山口亨, 藤井一弥, 見須裕香, 島田裕之. 食品摂取多様性は身体的フレイルを有する高齢者の要介護発生リスクを軽減するか. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月2日. 口述発表.
- 6) 島田裕之. ランチョンセミナー2「フレイルの早期検知に向けたデジタル領域からの取り組み」. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月2日. 座長.
- 7) 島田裕之. 会長講演「老年療法学の確立へ向けて～多職種連携の重要性～」. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月2日.
- 8) 李相侖, 原田健次, 片山脩, 富田浩輝, 森川将徳, 藤井一弥, 西島千陽, 山口亨, 見須裕香, 島田裕之. 乳・乳製品摂取と認知機能低下との関連～地域在住高齢者の大規模コホート研究～. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. ポスター発表.
- 9) 木内悠人, 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 栗田智史, 西本和平, 牧迫飛雄馬, 島田裕之. 地域在住高齢者における摂取食品の多様性と領域別にみた認知機能との関連性. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. ポスター発表.
- 10) 片山脩, 李相侖, 裴成琄, 牧野圭太郎, 千葉一平, 原田健次, 森川将徳, 富田浩輝, 島田裕之. 非対面交流は後期高齢者の要介護発生予防に有効な戦略となるか—観察的前向きコホート研究—. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. ポスター発表.
- 11) 富田浩輝, 李相侖, 片山脩, 原田健次, 森川将徳, 山口亨, 西島千陽, 藤井一弥, 見須裕香, 島田裕之. 難聴高齢者における補聴器装用と認知機能低下の関連: 心血管リスクレベルによる層別化解析. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. ポスター発表.

- 12) 藤井一弥, 李相侖, 原田健次, 牧野圭太郎, 片山脩, 富田浩輝, 山口亨, 西島千陽, 見須裕香, 島田裕之. 高齢期における就労形態が要介護発生に与える影響. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. ポスター発表.
- 13) 土井剛彦, 栗田智史, 堤本広大, 中窪翔, 木内悠人, 西本和平, 島田裕之. フレイル高齢者におけるセルフモニタリングによる活動状況. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. ポスター発表.
- 14) 中窪翔, 土井剛彦, 堤本広大, 栗田智史, 木内悠人, 西本和平, 島田裕之. 地域在住高齢者における睡眠の質とMotoric cognitive risk syndromeの関連性. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. ポスター発表.
- 15) 西本和平, 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 栗田智史, 木内悠人, 島田裕之. 体脂肪率からみた肥満高齢者におけるDiabetes statusと筋力・身体機能との関連. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. ポスター発表.
- 16) 森川将徳, 李相侖, 原田健次, 牧野圭太郎, 片山脩, 山口亨, 西島千陽, 藤井一弥, 見須裕香, 島田裕之. 社会的孤立と情報通信機器使用の有無が要介護発生に与える影響. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. ポスター発表.
- 17) 山口亨, 片山脩, 李相侖, 原田健次, 森川将徳, 富田浩輝, 西島千陽, 藤井一弥, 見須裕香, 島田裕之. サルコペニアおよび収縮期血圧と死亡リスクとの関連性: 観察的前向きコホート研究. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. 口述発表.
- 18) 原田健次, 李相侖, 片山脩, 森川将徳, 富田浩輝, 山口亨, 西島千陽, 藤井一弥, 見須裕香, 島田裕之. 認知的フレイルの高齢者における楔前部-眼窩前頭皮質・島皮質の安静時脳機能ネットワークの低下. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. ポスター発表.
- 19) 栗田智史, 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 木内悠人, 西本和平, 島田裕之. 地域在住高齢者におけるActive Mobility Indexと身体機能の関連. 第1回日本老年療法学会学術集会, 恩納村, 2022年10月1日. ポスター発表.
- 20) 島田裕之. ランチョンセミナー1「認知症予防を目的としたデジタルヘルスの推

進」。第1回日本老年療法学会学術集会，恩納村，2022年10月1日。

21) 島田裕之。認知症予防専門士スキルアップセミナー「認知症予防における ICT 活用」。第11回日本認知症予防学会学術集会，ハイブリッド開催（福岡市），2022年9月25日。

22) 富田浩輝，李相侖，牧野圭太郎，原田健次，片山脩，森川将徳，山口亨，西島千陽，島田裕之。視聴覚の二重感覚障害と生活範囲の変化との関連：2年間の追跡調査。第11回日本認知症予防学会学術集会，ハイブリッド開催（福岡市），2022年9月24日。口述発表。

23) 島田裕之。シンポジウム5「MCI 診療における認知症予防専門医の役割」3.MCI に対する地域での取り組み。第11回日本認知症予防学会学術集会，ハイブリッド開催（福岡市），2022年9月23日。

24) 黒田佑次郎，後藤あや，島田裕之，大塚礼，山田実，藤原佳典，清家理，杉本大貴，松本奈々恵，藤田康介，内田一彰，荒井秀典，櫻井孝。軽度認知障害を有する高齢者に向けた認知症進行予防と心理的支援のための手引きの開発。第11回日本認知症予防学会学術集会，ハイブリッド開催（福岡市），2022年9月23日。口述発表。

25) 島田裕之。教育講演 54 認知障害を有する高齢者における転倒予防。第59回日本リハビリテーション医学会学術集会，横浜市，2022年6月25日。

26) 栗田智史，土井剛彦，堤本広大，中窪翔，木内悠人，西本和平，島田裕之。地域在住高齢者における Activity Mobility Index とサルコペニアの関連。第64回日本老年医学会学術集会，大阪市，2022年6月4日。口述発表。

27) 片山脩，李相侖，裴成琠，牧野圭太郎，千葉一平，原田健次，森川将徳，富田浩輝，島田裕之。非対面交流は抑うつ症状とフレイルの予防に有効な戦略となるか—観察的前向きコホート研究—。第64回日本老年医学会学術集会，大阪市，2022年6月4日。口述発表。

28) 木内悠人，土井剛彦，堤本広大，中窪翔，栗田智史，西本和平，牧迫飛雄馬，島田裕之。地域在住高齢者における食品の摂取頻度とサルコペニアとの関連。第64回日本老年医学会学術集会，大阪市，2022年6月3日。口述発表。

- 29) 富田浩輝, 李相侖, 裴成琉, 牧野圭太郎, 千葉一平, 片山脩, 原田健次, 森川将徳, 島田裕之. 地域在住高齢者における聴覚・視覚の二重感覚障害と認知機能との関連—横断研究—. 第64回日本老年医学会学術集会, 大阪市, 2022年6月3日. 口述発表.
- 30) 島田裕之, 土井剛彦, 李相侖, 堤本広大, 牧野圭太郎, 中窪翔, 原田健次, 栗田智史, 片山脩, 荒井秀典. 歩行速度低下者における要介護発生の関連要因. 第64回日本老年医学会学術集会, 大阪市, 2022年6月3日. 口述発表.
- 31) 中窪翔, 土井剛彦, 堤本広大, 栗田智史, 木内悠人, 西本和平, 島田裕之. 地域在住高齢者における長時間睡眠および身体活動とサルコペニアの関連性. 第64回日本老年医学会学術集会, 大阪市, 2022年6月3日. 口述発表.
- 32) 西本和平, 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 栗田智史, 木内悠人, 島田裕之. 地域在住高齢者におけるHbA1cとサルコペニアとの関連. 第64回日本老年医学会学術集会, 大阪市, 2022年6月3日. 口述発表.
- 33) 酒井義人, 渡邊剛, 若尾典充, 松井寛樹, 渡邊研, 島田裕之. 高齢者の非特異的慢性疼痛におけるゲノムワイド関連解析. 第64回日本老年医学会学術集会, 大阪市, 2022年6月3日. 口述発表.
- 34) 島田裕之. シンポジウム25「老年症候群に対する非薬物療法の現状と期待」. 第64回日本老年医学会学術集会, 大阪市, 2022年6月3日. 座長.
- 35) 李相侖, 裴成琉, 牧野圭太郎, 原田健次, 千葉一平, 片山脩, 富田浩輝, 森川将徳, 島田裕之. 地域在住高齢者を対象とした日常生活における活動と脳萎縮と認知機能との関連:cognitive resilienceの検討. 第64回日本老年医学会学術集会, 大阪市, 2022年6月2日. ポスター発表.
- 36) 土井剛彦, 中窪翔, 堤本広大, 栗田智史, 木内悠人, 西本和平, 島田裕之. Motoric Cognitive Risk Syndromeと白質病変の関連性. 第64回日本老年医学会学術集会, 大阪市, 2022年6月2日. 口述発表.
- 37) 瀬尾加奈子, 山城由華吏, 須藤元喜, 片岡潔, 李相侖, 島田裕之. 活動量計による日常歩行速度と認知機能低下との関連検討. 第64回日本老年医学会学術集会, 大阪市, 2022年6月2日. ポスター発表.

38) 森川将徳, 李相侖, 牧野圭太郎, 裴成琉, 原田健次, 千葉一平, 片山脩, 富田浩輝, 島田裕之. 社会的孤立およびスマートフォン使用と認知機能との関連: 地域在住高齢者を対象にした横断研究. 第 64 回日本老年医学会学術集会, 大阪市, 2022 年 6 月 2 日. ポスター発表.

39) 原田健次, 裴成琉, 李相侖, 牧野圭太郎, 千葉一平, 片山脩, 富田浩輝, 森川将徳, 島田裕之. 地域在住高齢者における生活活動範囲と海馬体積の関係. 第 64 回日本老年医学会学術集会, 大阪市, 2022 年 6 月 2 日. ポスター発表.

40) 島田裕之. シンポジウム「生き抜く生化学」3. 健康寿命を阻害する諸問題: 疫学研究からの知見. 第 86 回日本生化学中部支部例会, Web 開催, 2022 年 5 月 21 日.

41) 島田裕之. 特別講演「予防理学療法これから」. 日本予防理学療法学会第 7 回サテライト集会 in 霧島, Web 配信, 2022 年 5 月 21 日.

2023 年度

国際学会

1) Sugimoto T, Araki A, Fujita H, Fujita K, Honda K, Inagaki N, Ishida T, Kato J, Kishi M, Kishino Y, Kobayashi K, Kouyama K, Kuroda Y, Kuwahata S, Matsumoto N, Noma H, Ogino J, Ogura M, Ohishi M, Shimada H, Sugimoto K, Takenaka T, Tamura Y, Tokuda H, Uchida K, Umegaki H, Sakurai T. The multidomain intervention trial for prevention of dementia among older adults with type 2 diabetes: a multi-center, randomized, 18-month controlled trial. Alzheimer's Association International Conference(AAIC2023), Amsterdam, Netherlands, Jul 19, 2023. Poster presentation.

2) Kiuchi Y, Tsutsumimoto K, Doi T, Kurita S, Nishimoto K, Makizako H, Shimada H. Association between dietary diversity and cognitive impairment in community-dwelling older adults. Alzheimer's Association International Conference(AAIC2023), Amsterdam, Netherlands, Jul 19, 2023. Poster presentation.

3) Nishimoto K, Tsutsumimoto K, Doi T, Kurita S, Kiuchi Y, Shimada H. Association between physical, cognitive and social activity and incident sarcopenia among older adults with cognitive decline: A 4-year longitudinal

study. Alzheimer's Association International Conference(AAIC2023), Amsterdam, Netherlands, Jul 17, 2023. Poster presentation.

4) Katayama O, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Morikawa M, Tomida K, Shimada H. Differences in Subjective and Objective Cognitive Decline Outcomes Are Associated with Modifiable Protective Factors: A 4-Year Longitudinal Study. Alzheimer's Association International Conference(AAIC2023), Amsterdam, Netherlands, Jul 17, 2023. Poster presentation.

5) Arai H, Sugimoto T, Akatsu H, Doi T, Fujiwara Y, Hirakawa A, Kinoshita F, Kuzuya M, Lee S, Matsuo K, Michikawa M, Ogawa S, Otsuka R, Sato K, Shimada H, Suzuki H, Suzuki H, Takechi H, Takeda S, Umegaki H, Wakayama S, Sakurai T. The Japan-multimodal intervention trial for prevention of dementia (J-MINT): a multi-center, randomized, 18-month controlled trial. Alzheimer's Association International Conference(AAIC2023), Amsterdam, Netherlands, Jul 16, 2023. Poster presentation.

6) Yamaguchi R, Katayama O, Lee S, Makino K, Harada K, Tomida K, Morikawa M, Fujii K, Misu Y, Shimada H. Association of healthy lifestyle with incident disability in Japanese older adults with/without sarcopenia. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 14, 2023. Poster presentation.

7) Shimada H, Lee S, Doi T, Takayanagi N, Sudo M, Yamashiro Y, Niki Y, Arai H. Daily walking speed: A new predictor of disability incidence in older adults. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 14, 2023. Poster presentation.

8) Nishijima C, Katayama O, Lee S, Makino K, Harada K, Tomida K, Morikawa M, Yamaguchi R, Fujii K, Shimada H. Association between openness to change and depressive symptoms among Japanese community-dwelling older adults. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 14, 2023. Poster presentation.

9) Kiuchi Y, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kurita S, Nishimoto K,

Makizako H, Shimada H. Combined effect of depressive symptoms and low dietary diversity on incident disability in community-dwelling older adults with sarcopenia. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 14, 2023. Poster presentation.

10) Fujii K, Lee S, Harada K, Makino K, Katayama O, Tomida K, Yamaguchi R, Nishijima C, Misu Y, Shimada H. Multiple kinds of Productive Activities Promotes Life Satisfaction among Community-Dwelling Older Adults: A Cross-sectional study. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 14, 2023. Poster presentation.

11) Doi T, Tsutsumimoto K, Kurita S, Nishimoto K, Kiuchi Y, Nakakubo S, Shimada H. Social frailty associated with Active Mobility Index among community-dwelling older adults. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 14, 2023. Poster presentation.

12) Shimada H. Symposium[Dementia7:Challenges and Prospects of Integrated Cohort for Frailty and Dementia (TMIG Sponsored)]A Japanese Cohort Study Focusing on the Prevention of Geriatric Syndromes. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 14, 2023.

13) Shimada H. Symposium[Dementia 4:Driving of older people with cognitive decline]. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 13, 2023. Moderator.

14) Nishimoto K, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kurita S, Kiuchi Y, Shimada H. Combination of Urinary incontinence and outing behaviors in late life affects incident disability: A 2 year follow-up study. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 13, 2023. Poster presentation.

15) Makizako H, Akaida S, Tateishi M, Shiratsuchi D, Kiyama R, Kawada M, Tabira T, Shimada H, Kubozono T, Ohishi M. Does mild cognitive impairment accelerate age-related changes in physical function and body composition? A 3-year longitudinal follow-up study. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 13, 2023. Poster presentation.

- 16) Makino K, Raina P, Griffith L, Lee S, Harada K, Katayama O, Tomida K, Morikawa M, Makizako H, Shimada H. Physical frailty accelerates death beyond subsequent functional disability among community-dwelling older adults: Evidence from a 5-year cohort study. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 13, 2023. Oral presentation.
- 17) Lee S, Harada K, Tomida K, Katayama O, Makino K, Morikawa M, Fujii K, Nishijima C, Yamaguchi R, Shimada H. Relationship between milk and dairy products intake and cognitive function. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 13, 2023. Poster presentation.
- 18) Doi T. Symposium[Dementia4:Driving of older people with cognitive decline]Driving and mild cognitive impairment. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 13, 2023.
- 19) Bae S, Park K, Kang D, Lee Y, Shin M, Park J, Yang J, Park H, Shimada H, Park H. Development of the digital cognitive assessment tool using a tablet-based app for detecting early cognitive decline. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 13, 2023. Poster presentation.
- 20) Harada K, Bae S, Lee S, Makino K, Chiba I, Katayama O, Morikawa M, Tomida K, Fujii K, Shimada H. Life space activity associated with hippocampal volume among community-dwelling older adults with/without mild cognitive decline. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 13, 2023. Poster presentation.
- 21) Tsutsumimoto K, Doi T, Nakakubo S, Kurita S, Kiuchi Y, Nishimoto K, Misu Y, Shimada H. Psychological Frailty is Associated with Mortality: A 2-year prospective cohort study. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 12, 2023. Poster presentation.
- 22) Tomida K, Lee S, Bae S, Makino K, Chiba I, Harada K, Katayama O, Morikawa M, Shimada H. Do dual sensory impairments of hearing and vision limit life space in community-dwelling older adults?: A 2-year cohort study. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 12, 2023. Poster presentation.

23) Morikawa M, Lee S, Makino K, Harada K, Katayama O, Tomida K, Yamaguchi R, Nishijima C, Fujii K, Misu Y, Shimada H. Sarcopenic obesity as a risk of disability onset in Japanese community-dwelling older adults. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 12, 2023. Poster presentation.

24) Misu Y, Katayama O, Lee S, Makino K, Harada K, Tomida K, Morikawa M, Nishijima C, Fujii K, Shimada H. Association of life space with physical and social activities and the incidence of disability; stratified analysis based on physical frailty status. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 12, 2023. Poster presentation.

25) Kurita S, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kiuchi Y, Nishimoto K, Shimada H. Self-monitoring of physical, cognitive, and social activities and two-year disability onset in community-dwelling older adults. IAGG-Asia Oceania Regional Congress2023, Yokohama, Japan, Jun 12, 2023. Oral presentation.

26) Tomida K, Lee S, Makino K, Harada K, Katayama O, Morikawa M, Yamaguchi R, Nishijima C, Fujii K, Misu Y, Shimada H. Examination of the impact of hearing impairment on the association between loneliness and the incidence of disability. World Physiotherapy Congress 2023, Dubai, United Arab Emirates, Jun 4, 2023. Poster presentation.

27) Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Makino K, Katayama O, Tomida K, Fujii K, Kiuchi Y, Nishimoto K, Yamaguchi R, Lee S. Impact of osteosarcopenia on disability and mortality among Japanese older adults. World Physiotherapy Congress 2023, Dubai, United Arab Emirates, Jun 3, 2023. Poster presentation.

28) Morikawa M, Lee S, Makino K, Harada K, Katayama O, Tomida K, Yamaguchi R, Nishijima C, Fujii K, Misu Y, Shimada H. Combined Effect of Social Isolation and ICT Use on Disability Onset in Community-Dwelling Older Adults. World Physiotherapy Congress 2023, Dubai, United Arab Emirates, Jun 3, 2023. Poster presentation.

29) Makino K, Lee S, Harada K, Katayama O, Tomida K, Morikawa M, Yamaguchi R, Nishijima C, Fujii K, Misu Y, Shimada H. Lifetime exercise habits and mild cognitive impairment in late life among community-dwelling older adults. World Physiotherapy Congress 2023, Dubai, United Arab Emirates, Jun 3, 2023. Oral presentation.

国内学会

- 1) 下田隆大, 富田浩輝, 中島千佳, 川上歩花, 島田裕之. 地域在住高齢腎機能低下者における多領域のフレイルの合併は要介護発生リスクである. 第14回日本腎臓リハビリテーション学会学術集会, 新潟市, 2024年3月17日. 口述発表.
- 2) 藤井一弥, 原田健次, 栗田智史, 森川将徳, 西島千陽, 垣田大輔, 島田裕之. 身体・社会活動に着目した生活空間と地域会合への参加および要介護発生の関連性～2年間の前向き研究～. 第10回日本地域理学療法学会学術大会, 東京都, 2023年12月16日. 口述発表.
- 3) 島田裕之. 予防シンポジウム7(日本老年療法学会合同)「認知症の予防および共生を目指した多職種アプローチ」. 第10回日本予防理学療法学会学術大会, 函館市, 2023年10月29日. 座長.
- 4) 山口亨, 牧野圭太郎, 片山脩, von Fingerhut Georg, 山際大樹, 島田裕之. うつ徴候と身体活動がサルコペニアの進行に及ぼす影響. 第10回日本予防理学療法学会学術大会, 函館市, 2023年10月29日. 口述発表.
- 5) 牧野圭太郎, 土井剛彦, 堤本広大, 片山脩, 山口亨, von Fingerhut Georg, 山際大樹, 牧迫飛雄馬, 島田裕之. 地域高齢者のライフイベントと社会的健康度: ポジティブおよびネガティブな側面からの検討. 第10回日本予防理学療法学会学術大会, 函館市, 2023年10月28日. 口述発表.
- 6) 富田浩輝, 下田隆大, 中島千佳, 川上歩花, 島田裕之. 地域在住高齢難聴者における補聴器使用は要介護発生予防に有効か. 第10回日本予防理学療法学会学術大会, 函館市, 2023年10月28日. 口述発表.
- 7) 島田裕之. 予防シンポジウム1「介護予防の来し方行く末」認知症予防のこれから. 第10回日本予防理学療法学会学術大会, 函館市, 2023年10月28日.

- 8) 島田裕之. 教育講演 3 理学療法の効果を左右する加齢と老年症候群. 第 42 回関東甲信越ブロック理学療法士学会, さいたま市(ハイブリッド開催), 2023 年 10 月 15 日.
- 9) 島田裕之. 教育研修講演 12 認知機能・身体機能低下を予防するための活動促進アプローチ. 第 25 回日本骨粗鬆学会, 名古屋市, 2023 年 10 月 1 日.
- 10) 米田哲也, 磯田彩夏, 安里桃花, 牧野圭太郎, 李相侖, 島田裕之. 早期認知機能変化を予測可能な MRI 技術の開発. 第 12 回日本認知症予防学会学術集会, 新潟市(ハイブリッド開催), 2023 年 9 月 16 日. 口述発表.
- 11) 島田裕之. シンポジウム 11 「日本サルコペニア・フレイル学会合同企画」社会的フレイルと機能低下. 第 12 回日本認知症予防学会学術集会, 新潟市(ハイブリッド開催), 2023 年 9 月 16 日.
- 12) 島田裕之. 口演 1 「認知症予防と運動」. 第 12 回日本認知症予防学会学術集会, 新潟市(ハイブリッド開催), 2023 年 9 月 15 日. 座長.
- 13) 島田裕之. 共催シンポジウム 2 「健康寿命の延伸にむけた脳卒中理学療法の展開」. 第 21 回日本神経理学療法学会学術大会, 横浜市, 2023 年 9 月 10 日. 座長.
- 14) 藤井一弥, 原田健次, 栗田智史, 森川将徳, 西島千陽, 垣田大輔, 島田裕之. 生活満足度に関連する Productive activity の検討ー性別・年齢による層別解析ー. 第 2 回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023 年 9 月 3 日. ポスター発表.
- 15) 西島千陽, 原田健次, 片山脩, 栗田智史, 森川将徳, 藤井一弥, 垣田大輔, 島田裕之. 新たな行動に対する価値観は地域在住高齢者における身体活動と要介護発生との関連に影響するか?. 第 2 回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023 年 9 月 3 日. ポスター発表.
- 16) 木内悠人, 堤本広大, 西本和平, 見須裕香, 杉山紘基, 牧迫飛雄馬, 島田裕之. 地域在住高齢者における食品摂取多様性と慢性腎臓病との関連. 第 2 回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023 年 9 月 3 日. 口述発表.

- 17) 石井秀明, 大久保善郎, 土井剛彦, 中窪翔, 上村一貴, 三栖翔吾, 澤龍一, 橋口優, 島田裕之, 荒井秀典. 高齢者ドライバーにおける交通事故及び運転技能に対する運転トレーニングの効果. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月3日. 口述発表.
- 18) 見須裕香, 堤本広大, 木内悠人, 西本和平, 杉山紘基, 島田裕之. 高齢期におけるうつ徴候と孤独感が要介護への移行に及ぼす影響. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月3日. 口述発表.
- 19) 中島千佳, 富田浩輝, 下田隆大, 川上歩花, 島田裕之. 高齢者における活動への参加意欲と孤独感との関連-社会的孤立の有無での層別化解析-. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月3日. 口述発表.
- 20) 橋立博幸, 土井剛彦, 堤本広大, 島田裕之. 地域在住高齢者の歩行予備能は男女ともに加齢によって低下する. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月3日. 口述発表.
- 21) 片山脩, 牧野圭太郎, 山口亨, 西島千陽, 見須裕香, 原田健次, 森川将徳, 富田浩輝, 藤井一弥, 島田裕之. 地域在住高齢者における慢性疼痛と軽度認知障害に関連する生物心理社会的因子の保有パターン. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日. ポスター発表.
- 22) 富田浩輝, 下田隆大, 中島千佳, 川上歩花, 島田裕之. 地域在住高齢者における社会的孤立の分類と主観的感情との関連. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日. ポスター発表.
- 23) 原田健次, 森川将徳, 藤井一弥, 西島千陽, 栗田智史, 垣田大輔, 島田裕之. 認知的フレイルと軽度認知障害を有する地域在住高齢者における脳構造差異. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日. ポスター発表.
- 24) 堤本広大, 土井剛彦, 中窪翔, 木内悠人, 西本和平, 見須裕香, 杉山紘基, 島田裕之. インスリン様成長因子(insulin-like growth factor 1; IGF-I)によって将来のサルコペニア発症を予測できるか?. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日. ポスター発表.

- 25) 山口亨, 牧野圭太郎, 片山脩, von Fingerhut Georg, 山際大樹, 島田裕之. 死亡リスクに対するサルコペニアと血圧の影響. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日. ポスター発表.
- 26) 下田隆大, 富田浩輝, 中島千佳, 川上歩花, 島田裕之. 地域在住高齢者における労働時間および業種と障害発生の関連. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日. 口述発表.
- 27) 牧野圭太郎, 土井剛彦, 堤本広大, 片山脩, 山口亨, von Fingerhut Georg, 山際大樹, 牧迫飛雄馬, 島田裕之. 高齢期のライフイベントは社会的フレイルの発生を予測する. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日. 口述発表.
- 28) 西本和平, 堤本広大, 中窪翔, 木内悠人, 見須裕香, 杉山紘基, 島田裕之. 地域在住高齢者における心血管疾患リスクとサルコペニアとの関連. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日. 優秀演題セッション.
- 29) 栗田智史, 土井剛彦, 原田健次, 森川将徳, 藤井一弥, 西島千陽, 島田裕之. 高齢ドライバーにおける Motoric cognitive risk syndrome と自動車事故、ヒヤリハット経験の関連. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日. 優秀演題セッション.
- 30) 森川将徳, 原田健次, 栗田智史, 藤井一弥, 西島千陽, 垣田大輔, 島田裕之. 社会的孤立の有無による歩数と要介護発生の関連. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日. 優秀演題セッション.
- 31) 島田裕之. スポンサーシップシンポジウム「科学的介護情報システムの利活用」LIFE利活用の課題と展望. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日.
- 32) 島田裕之. 寄付セミナー「認知症予防へ向けたポピュレーション・アプローチ」. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日.
- 33) 島田裕之. 基調講演「未来を見据えた老年療法学の役割」. 第2回日本老年療法学会学術集会, 奄美市(ハイブリッド開催), 2023年9月2日. 座長.

- 34) 鈴木隆雄, 西田裕紀子, 牧迫飛雄馬, 鄭丞媛, 島田裕之, 大塚礼, 阿部巧, ILSA-Jグループ. 地域在住高齢者の健康関連変数の2007年から2017年の推移:長寿コホートの総合的研究(ILSA-J). 第65回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023年6月18日. 口述発表.
- 35) 李相倫, 原田健次, 富田浩輝, 牧野圭太郎, 片山脩, 森川将徳, 藤井一弥, 山口亨, 見須裕香, 島田裕之. 身体、認知、社会活動やアクティブライフスタイルの新規要支援・要介護発生に及ぼす影響:老年症候群における大規模地域コホート縦断研究(NCGG-SGS). 第65回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023年6月18日. ポスター発表.
- 36) 木内悠人, 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 栗田智史, 西本和平, 見須裕香, 牧迫飛雄馬, 島田裕之. サルコペニア高齢者の摂取食品多様性と介護認定の関連:40ヶ月の追跡調査. 第65回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023年6月18日. 口述発表.
- 37) 藤井一弥, 李相倫, 牧野圭太郎, 片山脩, 原田健次, 森川将徳, 富田浩輝, 山口亨, 西島千陽, 島田裕之. プロダクティブアクティビティの多様性は生活満足度と関連する. 第65回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023年6月18日. ポスター発表.
- 38) 島田裕之. 合同シンポジウム16「高齢者の自動車運転をめぐって」. 第33回日本老年学会総会, 横浜市, 2023年6月18日. 座長.
- 39) 西島千陽, 片山脩, 李相倫, 牧野圭太郎, 原田健次, 富田浩輝, 森川将徳, 藤井一弥, 見須裕香, 島田裕之. 新たに行動を始めることに対する価値観は地域在住高齢者の要介護発生リスクと関連するか?. 第65回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023年6月18日. ポスター発表.
- 40) 山城由華史, 富崎真澄, 須藤元喜, 片岡潔, 李相倫, 島田裕之. シート式圧力センサによる歩容理想範囲と健康指標との関連. 第65回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023年6月18日. ポスター発表.
- 41) 堤本広大, 土井剛彦, 中窪翔, 栗田智史, 木内悠人, 西本和平, 見須裕香, 島田裕之. 高齢期うつ兆候の発症リスク因子の検討ー4年間の縦断研究ー. 第65回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023年6月17日. 口述発表.
- 42) 森川将徳, 李相倫, 牧野圭太郎, 原田健次, 富田浩輝, 山口亨, 西島千陽, 藤井

一弥, 見須裕香, 島田裕之. メタボリック症候群が社会的孤立と要介護発生との関連性に与える影響. 第 65 回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023 年 6 月 17 日. ポスター発表.

43) 山口亨, 片山脩, 李相侖, 牧野圭太郎, 西島千陽, 見須裕香, 島田裕之. 要介護発生に対するライフスタイルとサルコペニアの共存効果. 第 65 回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023 年 6 月 17 日. 口述発表.

44) 見須裕香, 片山脩, 李相侖, 牧野圭太郎, 山口亨, 西島千陽, 堤本広大, 西本和平, 木内悠人, 島田裕之. 身体的フレイル高齢者における身体・社会活動を伴う生活空間と要介護発生との関連. 第 65 回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023 年 6 月 17 日. ポスター発表.

45) 牧野圭太郎, 李相侖, 裏成琉, 原田健次, 千葉一平, 片山脩, 富田浩輝, 森川将徳, 高柳直人, 島田裕之. 強度別の身体活動量と脳体積の関連: 心血管リスクスコアによる層別化解析. 第 65 回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023 年 6 月 16 日. 口述発表 (一般演題 優秀演題賞候補セッション).

46) 富田浩輝, 李相侖, 牧野圭太郎, 原田健次, 森川将徳, 山口亨, 西島千陽, 藤井一弥, 見須裕香, 島田裕之. 高齢者の孤独感は要介護発生リスクを高めるか: 聴覚障害の有無による層別化解析. 第 65 回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023 年 6 月 16 日. 口述発表.

47) 土井剛彦, 堤本広大, 栗田智史, 西本和平, 木内悠人, 中窪翔, 島田裕之. 身体・社会的活動に着目した生活範囲と社会的フレイルが新規要介護認定に及ぼす影響. 第 33 回日本老年学会総会, 横浜市, 2023 年 6 月 16 日. 合同ポスターセッション.

48) 大塚礼, 西田裕紀子, 牧迫飛雄馬, 鄭丞媛, 阿部巧, 島田裕之, 鈴木隆雄, ILSA-J G. 地域在住高齢者のサルコペニア頻度の 2012 年から 2017 年の推移: 長寿コホートの総合的研究 (ILSA-J). 第 33 回日本老年学会総会, 横浜市, 2023 年 6 月 16 日. 合同ポスターセッション.

49) 西本和平, 土井剛彦, 堤本広大, 中窪翔, 栗田智史, 木内悠人, 見須裕香, 島田裕之. 高齢者の身体・知的・社会活動とサルコペニア発症との関連性—4 年間の縦断研究—. 第 65 回日本老年医学会学術集会, 横浜市, 2023 年 6 月 16 日. 口述発表.

50) 原田健次, 李相侖, 牧野圭太郎, 片山脩, 森川将徳, 富田浩輝, 山口亨, 藤井一弥, 西島千陽, 島田裕之. フレイルにより地域在住高齢者の Active Mobility Index と海馬体積の関係は異なる. 第 33 回日本老年学会総会, 横浜市, 2023 年 6 月 16 日. 合同ポスターセッション.

51) 島田裕之. シンポジウム 2025, 2024 へ向けた課題と展望「理学療法研究とエビデンス」 高齢者の理学療法の課題とエビデンス. 第 58 回日本理学療法学会学術研修大会, Web 開催, 2023 年 5 月 27 日.

52) 島田裕之. 柱 3-4「健康長寿に関わるエビデンスの構築と医療政策への応用」認知症予防の現状のエビデンスとこれからの方向性. 第 31 回日本医学会総会 2023 東京, 東京都, 2023 年 4 月 22 日.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし



図1：書籍としてまとめた、本研究課題における知見を集積したマニュアル本