

厚生労働科学研究費補助金(認知症政策研究事業)

総括 研究報告書

軽度認知障害の人における進行予防と精神心理的支援のための手引き作成と介入研究

研究代表者 櫻井 孝

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 研究所 研究所長

研究要旨

研究目的：軽度認知障害(MCI)は、認知症のハイリスク群であり、認知症への進行を予防するため、ライフスタイルの改善や精神的支援が必要である。アルツハイマー型認知症の病態修飾薬は開発されたものの、実際は進行遅延のための十分な指導を受けず、置き去りにされているケースがみられる。そこで本研究班は、MCIの効果的な支援方法を確立するために以下の2つの研究を行う。①手引きの作成：MCIの進行予防・心理的支援について文献調査を行い、エビデンスに基づいた手引きを作成する、②手引きを用いた介入研究：MCIの人に対する手引きに沿った指導を12か月間行う介入研究により、手引きによる啓発と支援の実現可能性および介入の効果を明らかにする。

研究方法・結果：本年度前半(4月～8月)は前年度に開始された介入研究を継続した。研究への参加に同意が得られたMCI高齢者38名のうち34名(89.4%)が12か月間(全24セッション)の介入を完遂した。研究期間中1回以上の教室に参加したもの(Full analyses set：N=37、年齢79.2±4.2歳、男性16名)を対象者とした解析において、主要評価項目であるMoCA-Jの変化量はプラス1.2点(介入前：21.9点、介入後：23.3点)であり、介入前後において統計学的有意な改善を認めた(p=0.007)。外部対照群と傾向スコアマッチングした集団を用いた解析(介入群N=18、対照群N=18)においても、介入群は外部対照群と比較して有意なMoCA-Jの改善を認めた(P<0.001)。手引きを用いた介入を実施する中で合計99件の質問が参加者や家族、教室を運営した補助スタッフ等から寄せられ、班員で分担して回答を作成した。介入終了後(9月～)はこれらを反映させた手引きの第2版を作成した。

まとめ：本研究では、MCI進行予防のための実践的な支援方法を提案すべく、①手引きの作成と②手引きを用いた介入の効果判定を2つの柱として遂行した。3年計画の3年目にあたる本年度は介入研究により手引きを用いたMCI高齢者に対する支援の実現可能性と認知機能に与える効果を検証した。また、蓄積された改訂のポイントをもとに手引きの第2版を完成させた。本研究の成果をwebや冊子などの様々な媒体や、全国で実施されている認知症予防教室を通して広く展開することで、MCIの当事者やその支援者に対する効果的な支援が全国的に普及することが期待される。

研究分担者

所属機関名及び職名

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

大塚 礼・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・老化疫
学研究部・部長

大沢 愛子・国立長寿医療研究センター
リハビリテーション科部・リハビリテ
ーション科・医長

山田 実・筑波大学人間系・教授

清家 理・立命館大学スポーツ健康科学
部・教授

木下 文恵・東海国立大学機構名古屋大
学医学部附属病院・先端医療開発部・
病院講師

藤原 佳典・東京都健康長寿医療センタ
ー研究所・副所長

鈴木 宏幸・東京都健康長寿医療センタ
ー研究所・研究副部長

山下 真里・東京都健康長寿医療センタ
ー研究所・研究員

A. 研究目的

軽度認知障害(MCI)は、認知症のハイリスク群であり、認知症への進行を予防するため、ライフスタイルの改善や精神的支援が必要である。アルツハイマー型認知症の病態修飾薬は開発されたものの、実際は進行遅延のための十分な指導を受けず、置き去りにされているケースがみられる。そこで本研究班は、MCIの人の認知機能低下抑制(進行予防)に向けた対策の確立と普及を目指し、以下の2つの研究を行う。①手引

きの作成:MCIの進行予防・心理的支援について文献調査を行い、エビデンスに基づいた手引きを作成する、②手引きを用いた介入研究:MCIの人に対する手引きに沿った指導を12か月間行う介入研究を実施し、手引きによる啓発と支援の実現可能性を検証し、認知機能や行動変容をアウトカムとした介入の効果を明らかにする。

B. 研究方法

本年度は令和4年度に開始された介入研究を継続して実施した。また、介入研究を遂行する中で参加者や家族、教室を運営した補助スタッフから寄せられた質問に対して回答を作成し、それを踏まえた手引きの第2版を作成した。

1. 手引きの作成

手引きの初版は初年度(令和3年度)から2年目(令和4年度)の前半にかけて作成した。原稿は①PQ(Patient Question)の作成、②MCI当事者や家族に対するヒアリングに基づくPQの妥当性検証、③専門家による初稿の執筆、④CCI(Clear Communication Index)に基づくクオリティチェックと改訂、の経路を経て執筆された。なお、原稿作成の一連の手順は論文にまとめ、学術雑誌に報告した(Kuroda Y, et al., Health Expect, 2023)。手引きのデザインの作成にあたり京都精華大学デザイン学科の伊藤ガビン氏の参加を求め、高齢者の特性に配慮したデザインとした。

また、手引きを用いたMCIの人に対する支援を見据え、ユーザビリティ向上と情報の補完を目的とした関連資料(生活ノートとアブストラクトテーブル集)を作成した。生

活ノートは日々の体重、血圧、歩数、身体活動、食事摂取状況、認知的活動や社会参加状況などについて記載できる様式となっている。見開き1ページで1週間分記載し、1冊で52週（1年間）が完了する形式をとっている。大きさや質感は手引きの本体とそろえ、親しみやすいデザインとした。アブストラクトテーブル集は手引きに引用した論文の要旨をまとめたものであり、掲載する論文の選定基準や記載方法も標準化を行った。

完成した手引きの初版および生活ノートは以下に記載する介入研究に使用した

(2.4. 介入プログラムを参照)。介入を遂行する中で参加者（MCI 当事者）やその家族、補助スタッフから手引きや生活ノートに記載された内容のわかりにくい点や記載が不足している点、全般的に使いにくい点について情報を収集した。一つ一つの質問に対して研究事務局にて重要度分類を行い、重要であるとされた質問は班員へ展開するとともに最新のエビデンスを反映した回答を作成した。また、これらの質問は研究者1名がコーディングを行い、「表現上の不備」、「補足説明の希望」、「ユーザビリティ」、「誤字脱字」の4種類に分類した。なお、「表現上の不備」は記載されている事項が一般になじみの無かったり専門性の高い表現がされていたりしたために理解が十分に得られなかったもの、「補足説明の希望」はそもそも前提としている知識の提供が不十分なために内容が理解できなかったものである。

これらのポイントは介入研究終了後に改めて集計、精査され、手引きに改訂を加えることで手引きおよび生活ノートの第2版

を作成した。さらに、手引きの普及を補助する目的に手引きのエッセンスのみをまとめた「簡易版ハンドブック」とブラウザで閲覧可能な「web版のハンドブック」も作成した。

2. 介入研究

手引きによる啓発と支援の実現可能性を検証し、認知機能や行動変容をアウトカムとした介入の効果を明らかにすることを目的に、令和4年9月～令和5年8月の12か月間において介入研究を実施した。令和4年当初より研究デザインの策定、データマネジメントプランの作成、介入プログラムの構築と指導員向けの研修、対象者の選定とリクルートを行い、令和5年8月には計画通り全ての介入が完了している。

2.1. 研究デザイン

研究デザインは多機関共同単群介入試験である。研究参加者に対して12か月間の介入を実施した前後でアウトカムを取得する。なお、研究フィールドは愛知県（責任者：櫻井孝）と神奈川県（責任者：藤原佳典）の2箇所とした。

2.2. 対象症例

以下の(1)–(3)の基準を全て満たした者を対象とした。

- (1) 登録時の年齢が65歳以上86歳未満の者
 - (2) 軽度認知障害を有する者(MoCA-Jの得点が26点未満の場合と定義)
 - (3) 文書による研究参加への同意を得た者
- なお、登録目標症例数は以下に示す根拠を基に2つの施設の合計で33例とした。

※症例数の設定根拠

介入によって MoCA-J のスコアが 2.2 ± 2.9 改善したとの先行研究 (Nara, 2018) を参考に、本研究においても同程度の改善を見込む。 α = 両側 0.05、検出力 95% としたとき必要なサンプルサイズは 26 例であるが、脱落率 (20%) を考慮し、33 例の登録を目標とする。

2.3. アウトカム

○主要アウトカム

初回評価時点と 12 か月後評価時点までの MoCA-J の変化量

○副次アウトカム

- (1) 初回評価時点から 6、12 か月後評価時点までの身体活動量の変化量
- (2) 初回評価時点から 6、12 か月後評価時点までの基本的日常生活活動、手段的日常生活活動の変化量
- (3) 初回評価時点から 6、12 か月後評価時点までの食物多様性、栄養状態の変化量
- (4) 初回評価時点から 6、12 か月後評価時点までの抑うつ、健康関連 QOL の変化量
- (5) 初回評価時点から 6、12 か月後評価時点までの社会参加の変化
- (6) 初回評価時点から 6、12 か月後評価時点までの行動変容指標の変化
- (7) 6、12 か月後評価時点における教室参加の満足度

2.4. 介入プログラム

対象者は研究班が開発した手引きに沿って、生活習慣病の管理、定期的な運動の促し、食事摂取の改善、社会参加、認知機能訓練、心理教育から構成されるプログラムを受ける。介入期間は 12 か月間とし、その

間 2 週に 1 回の頻度で行われるグループ教室 (合計 24 セッション) に参加するとともに、生活ノートを用いた日々の生活のセルフモニタリングを行う。なお、手引きを用いた指導内容の標準化のため、研究代表者、研究責任者、研究分担者、または研究事務局が実習形式による指導員の育成を行うこととした。

グループ教室の各セッションは 90 分間とし、60~75 分間の運動と 15 分間のグループワーク (手引きの読み合わせ) もしくは 30 分間の認知行動療法 (CBT) からなる。

2.4.1. 運動プログラム

対象者は、前述のグループ教室にて看護師・保健師・理学療法士・健康運動指導士等による運動教室 (有酸素運動、筋力トレーニング、運動と認知課題を組み合わせた二重課題運動) に参加する。運動プログラムの実施方法は動画を用いてある程度規定するが、詳細な内容、実施順番等は、現場で実際に運動指導を行う指導者が共通の研修資料 (認知症予防運動プログラム コグニサイズ®入門: ハイブリッド DVD つき) などを基に判断する。

教室での運動の他に、週 2~3 回のホームエクササイズの実施を推奨する。その際、運動への動機づけ及び身体活動量の向上を図るため、活動量計及び活動量記録用紙を利用した身体活動のセルフモニタリングを実施する。活動量記録用紙には、目標の達成を定めた上で、その日の歩数、運動の実施の有無、実施した運動の内容等を記載する。また、メモ欄に日々の食事内容や体重等、生活に関する情報をあわせて記録してもらう。活動量記録用紙は、運動介入プロ

グラムを実施するたびに確認し、効果的な運動方法や活動量向上の方法、具体的な活動量の目標をフィードバックする。

2.4.2. 手引きの読み合わせ

指導員が手引きに記載の内容に沿って認知症予防に関する栄養、運動、認知訓練、生活習慣、疾病、精神心理支援について講義を行う。全24回のセッションのうちハンドブックの読み合わせに11セッションを充て、9ドメインから設定された38のPQを網羅できる構成としている。1回の教室ではひとつのテーマを取り扱うこととし、10分程度の講義と5分程度のグループディスカッションからなる。グループディスカッションでは講義の内容のうち、理解できなかったもの、自己の生活状況の振り返り、その他感想などについて意見交換をするとともに、所定の用紙に記載をする。これらの内容は集計し、手引きの改訂の際の資料として活用した。

2.4.3. MCIを対象としたグループCBT

手引きで学んだ認知症予防に有効な生活習慣や運動を定着化させるためには、そこに至るまでの心理的負担へのサポートが必要である。また、MCIに伴う心理的問題に対する支援は、進行予防と同等に重要な課題であるが、一方向的な情報提供だけでは不十分である。そこで、慶応義塾大学医学部(田島美幸、原祐子)の協力を得て、MCIの人の特徴を考慮した認知行動療法の要素を取り入れたグループワークプログラム(GCBT for MCI)を開発した。

GCBT for MCIは、月1回30分程度、全12回から構成される。プログラムの内容は、

「#1 導入」「#2, #7 目標設定(長期目標と短期目標を決める)」「#3 忘れる問題(行動のし忘れへの対処)」「#4 時間の使い方問題(運動の時間が確保できない)」「#5 気が乗らない問題」「#6 サポートマップづくり(身の回りのサポート資源を見直す)」といった内容を行い、健康的な生活習慣の定着化を阻害する問題解決を中心に作成した。また、参加者がGCBT for MCIで得たスキルや知識を活用できるように、「#8~#12 応用」を計画した。

(倫理面への配慮)

MCI進行予防のための「手引き」の作成は、人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針の適用外である。そのため、国立長寿医療研究センター倫理・利益相反委員会において、利益相反のみを申告した。今年度実施中の介入研究に関しては倫理申請を行い、承認を得ている(課題番号: No. 1603-4、承認日: 令和5年2月14日)。

C. 研究結果と考察

1. 手引きの作成

介入研究を遂行する中で計99件の質問が参加者、家族および研究補助員から寄せられた。質問および回答を一部抜粋し、巻末の表1にまとめた。これらを整理、精査し、手引きと生活ノートそれぞれの第2版を作成した(図1-2)。

令和5年度における具体的な成果物として、手引き本体の第2版、生活ノートの第2版、簡易版ハンドブック(図3)、web版のハンドブック(図4)、認知行動療法ガイドブックの5点がある。これらの成果物は令

和4年度の成果物であるアブストラクトテーブル集と併せて厚生労働省、国立長寿医療研究センター、東京都健康長寿医療センターのWebサイトに掲載している（一部掲載準備中）。掲載後から多数の反響があり、2024年4月現在、151件の問い合わせ（個人・法人問わず）が事務局に寄せられた。

2. 介入研究

2.1. 対象者特性

愛知フィールドでは、国立長寿医療研究センター病院 もの忘れセンターへの通院歴がある方のうち、除外基準を満たす方、他の研究に参加中の方、遠方に在住の方を除いた143名に対して案内状を送付した。そのうちレスポンスのあった23名に適格性の評価(MoCA-Jによる認知機能のスクリーニングを含む)を実施した。その後、MoCA-Jの得点が26点以上であった1名と研究開始時点で要介護認定がされていた2名が除外され、合計20名にて介入研究が開始された。神奈川フィールドでは、川崎市で実施している健康講座の参加者全員に対して案内状を配布し、レスポンスがあった方のうち41名に対して適格性の評価を実施した。その後、MoCA-Jの得点が26点以上であった14名と抽選により9名が除外され、合計18名にて介入研究が開始された。

愛知フィールドにおける参加者は年齢79.96歳、10名(50%)が男性であり、MoCA-Jの点数は30点満点中20.05点であった。一方、神奈川フィールドでは年齢77.78歳、男性6名(33%)、MoCA-Jの得点は23.72点であった。総じて、愛知フィールドと比較して神奈川フィールドの参加者は年

齢が若く、認知機能が比較的保たれている傾向であった。

2.2. 教室参加率と有害事象

参加者全体における介入フローを巻末の図5に示す。介入終了までにモチベーションの低下(N=3)および腰痛の悪化(N=1)により4名がドロップアウトし、34名が最終評価まで完遂した。

介入期間における有害事象(Common terminology criteria for adverse events, CTCAEにおけるGrade3以上を定義)は4件(左鼠径ヘルニアに対する腹腔鏡下手術、聴神経腫瘍に対するガンマナイフ、左大腿骨骨折、脊柱管狭窄症に伴う入院)であり、全て本研究との因果関係は認められなかった。有害事象の詳細な内容については巻末の表2にまとめた。

2.3. 認知機能に対する効果

参加者のうち、グループ教室へ一回以上参加したもの(ただし、重大な研究計画書違反があったものは除く)をFull analyses setと定義し、主解析における解析対象者とした。

解析対象者(N=37)の基本特性は巻末の表3にまとめた。MoCA-Jの変化量は1.2点(介入前:21.9点、介入後:23.3点)であり、統計学的有意な改善を認めた(p=0.007)。また、外部対照群※と傾向スコアマッチングした対象を用いた解析(介入群N=18、対照群N=18)においても、介入群は外部対照群と比較して有意なMoCA-Jの改善を認めた(P<0.001)。

※外部対照群の詳細

J-MINT 研究（MCI 高齢者を対象とした 18 か月間の RCT）における対照群のうち、フォローアップ研究（18 か月以降、12 か月ごとに評価を実施）の参加に同意が得られたものを外部対照群とした。本研究においては外部対照群の 18 か月評価から 30 か月評価までの 1 年間のデータを用いた。なお、MoCA-J の測定に欠損がある場合や該当期間においてなんらかの介入を受けていることが明らかかな場合は解析から除外した。

2.4. その他の評価項目

解析対象者における歩行速度、握力、BMI、食物多様性、GDS-15 の 12 か月間の変化は表 4 のとおり。これらの項目に対して 12 か月間で統計学的に有意な変化は認められなかった。

教室参加による満足度は①教室全体に対する満足度、②運動に対する満足度、③二重課題運動プログラムに対する満足度、④手引きの読み合わせに対する満足度、⑤グループ CBT に対する満足度、⑥配布物に対する満足度、の 6 項目に対し、それぞれ 1 点：不満、2 点：やや不満、3 点：やや満足、4 点：満足の 4 件法で評価した。それぞれの項目の平均点は 3.68 点、3.57 点、3.65 点、3.24 点、3.11 点、3.62 点であり、総じて高い満足度が得られた（表 5）。

D. 考察

本研究では、MCI 進行予防のための実践的な介入方法を提案すべく、「手引きの作成」と「手引きを用いた介入の効果判定」を 2 つの柱として遂行した。3 年計画の 3 年目にあたる本年度は手引きを用いた介入により MCI 高齢者の認知機能に与える効果を

検証した。また、手引きの第 2 版（最終版）を完成させた。

MCI は、認知症の前段階であると考えられ、ライフスタイルの改善や精神的支援による進行予防が必要である。一方、MCI 当事者、家族、支援者（地域包括支援センターや医療者）などが参照しやすい形で進行予防のためのエビデンスが体系だってまとめられた前例がなく、MCI の方が十分な指導を受けず、置き去りにされているケースが少なくなかった。本研究が広く普及することで、全国の MCI 高齢者の進行予防に大きく寄与すると考えられる。

また、本研究では研究補助員（非専門家）が手引きを活用することで実際に MoCA-J の点数が改善することを示した。介護予防教室等では MCI 高齢者を適切に指導できるインストラクターは貴重であるが、本研究で作成された手引きを活用することで全国の介護予防教室の質の向上にも寄与できると考えられる。

E. 結論

本研究により、MCI 進行予防のための手引きが完成した。当事者や家族のリテラシー向上に大きく寄与するとともに、全国で実施されている認知症予防教室のために活用されることが期待される。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Jeong S, Suzuki T, Miura K, Sakurai T. Incidence of and Risk Factors for

- Missing Events Due to Wandering in Community-Dwelling Older Adults with Dementia. *J Psychiatry Psychiatr Disord.* 7 (2023): 38-45 Date:19 May 2023
- 2) Matsumoto N, Kuroda Y, Sugimoto T, Fujita K, Uchida K, Kishino Y, Arai H, Sakurai T. Factors associated with changes in psychological resilience of older adults with mild cognitive impairment during the COVID-19 pandemic. *Front Aging Neurosci.* 2023 Aug 11;15:1169891. doi:10.3389/fnagi.2023.1169891. eCollection 2023
 - 3) Uchida K, Sugimoto T, Tange C, Nishita Y, Shimokata H, Saji N, Kuroda Y, Matsumoto N, Kishino Y, Ono R, Akisue T, Otsuka R, Sakurai T. Association between reduction of muscle mass and faster declines in global cognition among older people: a 4-year prospective cohort study.
 - 4) Saji N, Ishihara Y, Murotani K, Uchiyama A, Takeda A, Sakurai T, Matsushita K. Cross-sectional analysis of periodontal disease and cognitive impairment conducted in a memory clinic: the Pearl study *J Alzheimers Dis.* Published online 2023 Oct 24. Prepublished online 2023 Sep 28. doi: 10.3233/JAD-230742 2023;96(1):369-380.. doi: 10.3233/JAD-230742.
 - 5) Sugimoto T, Tokuda H, Miura H, Kawashima S, Omura T, Ando T, Kuroda Y, Matsumoto N, Fujita K, Uchida K, Kishino Y, Sakurai T. Longitudinal association of continuous glucose monitoring-derived metrics with cognitive decline in older adults with type 2 diabetes: a 1-year prospective observational study. *Diabetes Obes Metab.* 2023 Dec;25(12):3831-3836. doi: 10.1111/dom.15275. Epub 2023 Sep 21.
 - 6) Yasuno F, Kimura Y, Ogata A, Ikenuma H, Abe J, Minamia M, Nihashi T, Yokoi K, Hattori S, Shimoda N, Watanabe A, Kasuga K, Ikeuchi T, Takeda A, Sakurai T, Ito K, Kato T. Neuroimaging biomarkers of glial activation for predicting the annual cognitive function decline in patients with Alzheimer's disease. *Brain Behav Immun.* 2023 Nov;114:214-220. doi: 10.1016/j.bbi.2023.08.027.
 - 7) 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.* 2023 Sep 19;27(1):e13870. doi: 10.1111/hex.13870.
 - 8) Fujisawa C, Umegaki H, Sugimoto T, Nagae M, Nakashima H, Komiya H, Watanabe K, Yamada T, Sakurai T.

- Relationship Between Non-Cognitive Intrinsic Capacity and Activities of Daily Living According to Alzheimer's Disease Stage. *J Alzheimers Dis.* 2023;96(3):1115-1127. doi: 10.3233/JAD-230786. Accepted 12 September 2023 | Published: 21 November 2023.
- 9) 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.* 2023 Nov 01 ;38(11):e6020. doi: 10.1002/gps.6020.
- 10) Kuroda Y, Fujita K, Sugimoto T, Uchida T, Shimazu T, Saito J, Arai H, Sakurai T. Feasibility of a Community-Adapted Multi-Domain Intervention for Dementia Prevention among Older Adults: A Research Protocol. *Arch Public Health.* 2023 Oct 31;81(1):191. doi: 10.1186/s13690-023-01205-0.
- 11) Shigemizu D, Fukunaga K, Yamakawa A, Suganuma M, Fujita K, Kimura T, Mushiroda T, Sakurai T, Niida S, Ozaki K. The HLA-DRB1*09:01-DQB1*03:03 haplotype is associated with the risk for late-onset Alzheimer's disease in APOE ϵ 4-negative Japanese adults. *NPJ Aging.* 2024 Jan 2;10(1):3. doi: 10.1038/s41514-023-00131-3.
- 12) Okahashi S, Noguchi T, Ishihara M, Osawa A, Kinoshita F, Ueda I, Kamiya M, Nakagawa T, Kondo I, Sakurai T, Arai H, Saito T. Dyadic art appreciation and self-expression program (NCGG-ART) for people with dementia or mild cognitive impairment and their family caregivers: a feasibility study. *J Alzheimers Dis.* 2024;97(3):1435-1448. doi: 10.3233/JAD-231143.
- 13) Kuroda Y, Sugimoto T, Satoh K, Nakagawa T, Saito T, Noguchi T, Komatsu A, Uchida K, Fujita K, Ono R, Arai H, Sakurai T. Relationship between Mortality and Vitality in Patients with Mild Cognitive Impairment / Dementia: An 8-year Retrospective Study. *Geriatr Gerontol Int.* 2024 Jan 18. doi: 10.1111/ggi.14794.
- 14) Tokuda H, Hori T, Mizutani D, Hioki T, Kojima K, Onuma T, Enomoto Y, Doi T, Matsushima-Nishiwaki R, Ogura S, Iida H, Iwama T, Sakurai T, Kozawa O. Inverse relationship between platelet Akt activity and hippocampal atrophy: A pilot case-control study in patients with diabetes mellitus. *World J Clin Cases.* 2024 Jan 16;12(2):302-313. doi: 10.12998/wjcc.v12.i2.302.
- 15) Uchida K, Sugimoto T, Murotani K, Tsujimoto M, Kishino Y, Kuroda Y,

- Matsumoto N, Fujita K, Suzuki K, Ono R, Akisue T, Arai H, Toba K, Sakurai T. A combined index using the Mini-Mental State Examination and Lawton Index to discriminate between Clinical Dementia Rating scores of 0.5 and 1: A development and validation study. *J Clin Psychiatry*. in press.
- 16) Uchida K, Sugimoto T, Tange C, Nishita Y, Shimokata H, Saji N, Kuroda Y, Matsumoto N, Kishino Y, Ono R, Akisue T, Otsuka R, Sakurai T. Association between abdominal adiposity and cognitive decline in older adults: a 10-year community-based study. *J Nutr Health Aging*. 2024 Feb 2;28(3):100175. doi: 10.1016/j.jnha.2024.100175.
- 17) Fujita K, Sugimoto T, Noma H, Kuroda Y, Matsumoto N, Uchida K, Kishino Y, Sakurai T. Postural control characteristics in Alzheimer's disease, dementia with Lewy bodies, and vascular dementia. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2024 Feb 27:glae061. doi: 10.1093/gerona/glae061.
- 18) Sugimoto T, Sakurai T, Uchida K, Kuroda Y, Tokuda H, Omura T, Noguchi T, Komatsu A, Nakagawa T, Fujita K, Matsumoto N, Ono R, Crane PK, Saito T. Impact of type 2 diabetes and glycosylated hemoglobin levels within the recommended target range on mortality in older adults with cognitive impairment receiving care at a memory clinic: NCGG-STORIES. *Diabetes Care* 2024 Mar 12:dc232324. doi: 10.2337/dc23-2324. Epub ahead of print.
- 19) Omura T, Inami A, Sugimoto T, Kawashima S, Sakurai T, Tokuda H. Tirzepatide and Glycemic Control Metrics Using Continuous Glucose Monitoring in Older Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: An Observational Pilot Study. *Geriatrics* 2024, 9(2), 27; Published: 26 February 2024.
- 20) Noguchi T, Nakagawa T, Sugimoto T, Komatsu A, Kuroda Y, Uchida K, Ono R, Arai H, Sakurai T, Saito T. Behavioral and psychological symptoms of dementia and mortality risk among people with cognitive impairment: an 8-year longitudinal study from the NCGG-STORIES. *J Epidemiol*. 2024 Mar 23. DOI: <https://doi.org/10.2188/jea.JE20230343>.
- 21) Nagasawa K, Matsumura K, Uchida T, Suzuki Y, Nishimura A, Okubo M, Igeta Y, Kobayashi T, Sakurai T, Mori Y. Global cognition and executive functions of older adults with type 1 diabetes mellitus without dementia. *J Diabetes Investig*. 2024 Mar 25. doi: 10.1111/jdi.14191.
- 22) Sakurai T, Sugimoto T, Akatsu H, Doi T, Fujiwara Y, Hirakawa A, Kinoshita

- F, Kuzuya M, Lee S, Matsumoto N, Matsuo K, Michikawa M, Nakamura A, Ogawa S, Otsuka R, Sato K, Shimada H, Suzuki H, Suzuki H, Takechi H, Takeda S, Uchida K, Umegaki H, Wakayama S, Arai H: J-MINT study group. The Japan-Multimodal Intervention Trial for the Prevention of Dementia: An 18-month, multicenter, randomized controlled trial. *Alzheimers Dement.* 2024 in press.
- 23) 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.
- 24) 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.
- 25) 島田裕之. 臨床に役立つQ&A 1. 認知症予防のための運動方法について教えてください. *Geriatric Medicine*, 60(7): 635-638, 2022.
- 26) Kamizato C, Osawa A, Maeshima S, Kagaya H and Arai H. Activity level by clinical severity and sex differences in patients with Alzheimer disease and mild cognitive impairment. *Psychogeriatr.* 2023; 23: 815-820
- 27) Maeshima S, Osawa A, Kawamura K, Yoshimura T, Otaka E, Sato Y, Ueda I, Itoh N, Kondo I, Arai H. Neuropsychological tests used for dementia assessment in Japan: Current status. *Geriatr Gerontol Int.* 2023; doi: 10.1111/ggi.14678.
- 28) 大沢愛子, 前島伸一郎, 荒井秀典. 軽度認知障害と認知症の人に対する非薬物的治療とケアのエビデンス. *老年精神医学雑誌.* 2023; 34 : 746-752
- 29) Uchida K, Sugimoto T, Tange C, Nishita Y, Shimokata H, Saji N, Kuroda Y, Matsumoto N, Kishino Y, Ono R, Akisue T, Otsuka R, Sakurai T. **Association between abdominal adiposity and cognitive decline in older adults: a 10-year community-based study.** *J Nutr Health Aging*, 28: 100175(7pages), 2024.
- 30) 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.* 2023 Sep

19. doi: 10.1111/hex.13870. Epub ahead of print. PMID: 37726981.
- 31) Aya Seike, Koudai Kawase, Sayaka Takeuchi, Tomoharu Moriyama, Shigemi Nanpo, Akinori Takeda, And Hidenori Arai. Research on the development of a psychosocial support program using a recreational approach for people with mild cognitive impairment or dementia and their families. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2024 (Under review)
- 32) Fujiwara Y, Seino S, Nofuji Y, Yokoyama Y, Abe T, Yamashita M, Hata T, Fujita K, Murayama H, Shinkai S, Kitamura A. The relationship between working status in old age and cause-specific disability in Japanese community-dwelling older adults with or without frailty: A 3.6-year prospective study. Geriatrics & gerontology international. Nov 2023: 23(11):855-863.
- 33) Kobayashi-Cuya KE, Sakurai R, Sakuma N, Suzuki H, Ogawa S, Takebayashi T, Fujiwara Y. Bidirectional Associations of High-Level Cognitive Domains with Hand Motor Function and Gait Speed in High-Functioning Older Adults: A 7-year Study. Archives of Gerontology and Geriatrics. 117. Online ahead of print (2023). (査読あり) (IF: 4.0, 2022)
- 34) Nofuji Y, Seino S, Abe T, Yokoyama Y, Narita M, Murayama H, Shinkai S, Kitamura A, Fujiwara Y. Effects of community-based frailty-preventing intervention on all-cause and cause-specific functional disability in older adults living in rural Japan: A propensity score analysis. Prev Med . 2023 Feb 13;169:107449. doi: 10.1016/j.ypmed.2023.107449. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 4.637、2021/2022)
- 35) Osuka Y, Okubo Y, Nofuji Y, Maruo K, Fujiwara Y, Oka H, Shinkai S, Lord SR, Sasai H. Occupational Fall Risk Assessment Tool for older workers. Occup Med (Lond) . 2023 Mar 9;kqad035. doi: 10.1093/occmed/kqad035. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 5.629、2021/2022)
- 36) Seino S, Abe T, Nofuji Y, Hata T, Shinkai S, Kitamura A, Fujiwara Y. Dose-response associations of physical activity and sitting time with all-cause mortality in older Japanese adults. J Epidemiol . 2022 Dec 24. doi: 10.2188/jea.JE20220246. Online ahead of print.. (査読あり) (IF: 3.809、2021/2022)
- 37) Abe T, Fujita K, Sagara T, Ishibashi T, Morishita K, Murayama H, Sakurai R, Osuka Y, Watanabe S, Fujiwara Y. Associations between frailty status, work-related accidents and efforts for safe work among older workers in Tokyo: A cross-sectional study. Geriatr Gerontol Int. 2023 Mar;23(3):234-238. doi: 10.1111/ggi.14557. Epub 2023 Feb 6. (査読あり) (IF: 3.387、2021/2022)
- 38) Yokoyama Y, Nofuji Y, Seino S, Abe T, Murayama H, Narita M, Shinkai S, Kitamura A, Fujiwara Y. Association of dietary variety with the risk for dementia: the Yabu cohort study.

- Public Health Nutr . 2023 May 2:1-8. doi: 10.1017/S1368980023000824. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 4.539、2022/2023)
- 39) Kitago M, Seino S, Shinkai S, Nofuji Y, Yokoyama Y, Hata T, Abe T, Taniguchi Y, Amano H, Murayama H, Kitamura A, Akishita M, Fujiwara Y. Cross-Sectional and Longitudinal Associations of Creatinine-to-Cystatin C Ratio with Sarcopenia Parameters in Older Adults. J Nutr Health Aging. (in press). (査読あり) (IF: 5.285、2022/2023)
- 40) Abe T, Seino S, Nofuji Y, Yokoyama Y, Amano H, Yamashita M, Shinkai S, Kitamura A, Fujiwara Y. Modifiable healthy behaviours and incident disability in older adults: Analysis of combined data from two cohort studies in Japan. Exp Gerontol . 2023 Mar;173:112094. doi: 10.1016/j.exger.2023.112094. Epub 2023 Jan 19.. (査読あり) (IF: 3.9、2022/2023)
- 41) Abe T, Seino S, Hata T, Yamashita M, Ohmori N, Kitamura A, Shinkai S, Fujiwara Y. Transportation modes and social participation in older drivers and non-drivers: Results from urbanised Japanese cities. J Transp Geogr. 2023 May;109:103598. doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2023.103598. (査読あり) (IF: 6.1、2022/2023)
- 42) Abe T, Yamashita M, Fujiwara Y, Sasai H, Obuchi PS, Ishizaki T, Awata S, Toba K, IRIDE Cohort Study investigators. Fluctuations in cognitive test scores and loss to follow-up in community-dwelling older adults: The IRIDE Cohort Study. Dement Geriatr Cogn Disord . 2023 Aug 10. doi: 10.1159/000531764. Online ahead of print.. (査読あり) (IF: 2.4、2022/2023)
- 43) Yamanaka N, Itabashi M, Fujiwara Y, Nofuji Y, Abe T, Kitamura A, Shinkai S, Takebayashi T, Takei T. Relationship between the urinary Na/K ratio, diet and hypertension among community-dwelling older adults. Hypertens Res . 2023 Mar;46(3):556-564. doi: 10.1038/s41440-022-01135-4. Epub 2022 Dec 16.. (査読あり) (IF: 5.4、2022/2023)
- 44) Hatanaka S, Sasai H, Shida T, Osuka Y, Kojima N, Ohta T, Abe T, Yamashita M, Obuchi SP, Ishizaki T, Fujiwara Y, Awata S, Toba K, IRIDE Cohort Study investigators. Association between dynapenia and cognitive decline in community-dwelling older Japanese adults: The IRIDE Cohort Study. Geriatr Gerontol Int. (in press). (査読あり) (IF: 3.3)
- 45) Nonaka K, Murayama H, Murayama Y, Murayam S, Kuraoka M, Nemoto Y, Kobayashi E, Fujiwara Y. The Impact of Generativity on Maintaining Higher-Level Functional Capacity of Older Adults: A Longitudinal Study in Japan. Int J Environ Res Public Health . 2023 May 31;20(11):6015. doi: 10.3390/ijerph20116015.. (査読あり) (IF:4.614、2022/2023)
- 46) Nofuji Y, Seino S, Abe T, Yokoyama Y, Narita M, Murayama M, Shinkai S, Kitamura A, Fujiwara Y. Effects of community-based frailty-preventing intervention on all-cause and cause-specific functional disability in older adults living in rural Japan: A

- propensity score analysis. *Preventive Medicine* 2023; 169: 107449. doi: 10.1016/j.ypmed.2023.107449.
- 47) Abe T, Fujita K, Sagara T, Ishibashi T, Morishita K, Murayama H, Sakurai R, Osuka Y, Watanabe S, Fujiwara Y. Associations between frailty status, work-related accidents and efforts for safe work among older workers in Tokyo: A cross-sectional study. *Geriatrics & Gerontology International* 2023; 23(3): 234-238. doi: 10.1111/ggi.14557.
- 48) Taniguchi Y, Yokoyama Y, Ikeuchi T, Mitsutake S, Murayama H, Abe T, Seino S, Amano H, Nishi M, Hagiwara Y, Shinkai S, Kitamura A, Fujiwara Y. Pet ownership-related differences in medical and long-term care costs among community-dwelling older Japanese. *PLoS ONE* 2023; 18(1): e0277049. doi: 10.1371/journal.pone.0277049.
- 49) Yokoyama Y, Nofuji Y, Seino S, Abe T, Murayama H, Narita M, Shinkai S, Kitamura A, Fujiwara Y. Association of dietary variety with the risk for dementia: the Yabu Cohort Study. *Public Health Nutrition* 2023; 26(11): 2314-2321. doi: 10.1017/S1368980023000824.
- 50) Nonaka K, Murayama H, Murayama Y, Murayama S, Kuraoka M, Nemoto Y, Kobayashi E, Fujiwara Y. The impact of generativity on maintaining higher-level functional capacity of older adults: A longitudinal study in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2023; 20(11): 6015. doi: 10.3390/ijerph20116015.
- 51) Murayama H, Nakamoto I, Takase M, Sagara T, Sugiura K, Higashi K, Fujiwara Y. Older assistant care workers as late-life employment in Japan: Perceived benefits from work and emotional exhaustion. *Geriatrics & Gerontology International* (in press).
- 52) Kitago M, Seino S, Shinkai S, Nofuji Y, Yokoyama Y, Toshiki H, Abe T, Taniguchi Y, Amano H, Murayama H, Kitamura A, Akishita M, Fujiwara Y. Cross-sectional and longitudinal associations of creatinine-to-cystatin C ratio with sarcopenia parameters in older adults. *Journal of Nutrition, Health & Aging*. (in press).
- 53) Abe T, Yamashiro D, Yamashita M, Ueda T, Suzuki H, Fujiwara Y, Awata S, Toba K. Assessments of cognitive function of older adults in community general support centers: The IRIDE cohort study. *Geriatrics & Gerontology International*. Nov;23(11):887-888. (2023). (査読あり)(IF : 3.3, 2022)
- 54) Cho D, Suzuki H, Ogawa S, Takahashi T, Sato K, Iizuka A, Kobayashi M, Yamauchi M, Kinai A, Li Y, Fujiwara F. Evaluation of the usefulness of a paper-pencil group cognitive assessment for older adults in the community. *BMC public health* 23(1) 1273-1273. (2023). (査読あり) (IF : 4.135, 2022)
- 55) Kobayashi J, Suzuki H, Sato K, Ogawa S, Matsunaga H, Kawashima T. Eye

- Movement Differences in Japanese Text Reading between Cognitively Healthy Older and Younger Adults. *UbiComp/ISWC '23 Adjunct: Adjunct Proceedings of the 2023 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing & the 2023 ACM International Symposium on Wearable Computing*, 469-474. (2023). (査読あり)
- 56) Ogawa S, Suzuki H, Kobayashi-Cuya KE, Murayama S, Iizuka A, Takahashi T, Yamauchi M, Fujiwara Y. A Randomized Controlled Pilot Study on Home-Based Expressive Writing Intervention for Community-Dwelling Japanese Older Adults Who Care About Their Forgetfulness. *SAGE Open*, 13(4). (2023). (査読あり) (IF:2.032, 2022)
- 57) Shimizu Y, Sato K, Ogawa S, Cho D, Takahashi Y, Yamashiro D, Li Y, Takahashi T, Hinakura K, Iizuka A, Furuya T, Suzuki H. Subjective well-being and implicit anti-old attitudes held by Japanese older adults. *Geriatrics & Gerontology International* (in press). (2023). (査読あり) (IF:3.3, 2022)
- 58) Shimizu Y, Takahashi T, Sato K, Ogawa S, Cho D, Takahashi Y, Yamashiro D, Li Y, Hinakura K, Iizuka A, Furuya T, & Suzuki H. Perceptions of older adults and generativity among older citizens in Japan: A descriptive cross-sectional study. *Osong Public Health and Research Perspectives*. (in press). (2023) (査読あり) (IF:4.3, 2022)
- 59) Hatanaka S, Sasai H, Shida T, Osuka Y, Kojima N, Ohta T, Abe T, Yamashita M, Obuchi SP, Ishizaki T, Fujiwara Y, Awata S, Toba K. Association between dynapenia and cognitive decline in community-dwelling older Japanese adults: The IRIDE Cohort Study. *Geriatrics & gerontology international* Epub ahead of print. 2023.9.21.
- 60) Abe T, Yamashiro D, Yamashita M, Ueda T, Suzuki H, Fujiwara Y, Awata S, Toba K. Assessments of cognitive function of older adults in community general support centers: The IRIDE cohort study. *Geriatrics & gerontology international*. Epub ahead of print. Sep 2023: doi:0.1111/ggi.14677.
- 61) Abe T, Yamashita M, Fujiwara Y, Suzuki H, Sasai H, Obuchi SP, Ishizaki T, Awata S, Toba K. Fluctuations in Cognitive Test Scores and Loss to Follow-up in Community-Dwelling Older Adults: The IRIDE Cohort Study. *Dementia and geriatric cognitive disorders*. Aug 10 2023. 52 (5-6): 296-303. doi:10.1159/000531764.
- 62) Yamashita M, Kato M, Kawanishi T, Uehara Y, Kubota Y, Ogisawa F, Kawakubo K, Taga T, Okamura T, Ito K, Kitamura S, Yamazaki A. Characteristics of people seeking consultation after progressing to severe dementia: A mixed - method

- analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2023. 38(3):e5902. doi:10.1002/gps.5902.
- 63) Abe T, Seino S, Nofuji Y, Yokoyama Y, Amano H, Yamashita M, Shinkai S, Kitamura A, Fujiwara Y. Modifiable healthy behaviours and incident disability in older adults: Analysis of combined data from two cohort studies in Japan. *Experimental gerontology*. 2023. 173:112094-112094. doi:10.1016/j.exger.2023.
- 64) 山下真里, 藤原佳典. 若年性認知症の本人と家族のつどい-特集 新時代の診断後支援を考える. *認知症ケア事例ジャーナル*. 2023;16(2):104-109. (査読なし)
2. 学会発表
- 1) 2023 G7 広島サミットレガシーイベント. (2023年5月28日) 広島. 認知症を考える～共生社会とイノベーションを日本から～ 櫻井孝
- 2) IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023 .yokohama. (2023.6.12～14) . June 12, 2023 (発表) . The Japan-multimodal intervention trial for prevention of dementia (J-MINT): a multicenter randomized control trial. Sugimoto T, Arai H, Sakurai T, On behalf of the J-MINT study group.
- 3) IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023. Yokohama. (2023.6.12～14) . Sponsored Symposium Sompo Holdings, Inc. Japan-multimodal intervention trial for prevention of dementia. June 14, 2023, (座長・発表). Multifactorial Intervention Study for Elderly People in Tamba City with Dementia Risk Factors (J-MINT PRIME Tamba Study) Sakurai T.
- 4) 第 65 回日本老年医学会学術集会. (2023.6.16～18) 横浜 6月18日 (座長) シンポジウム 認知症予防戦略：非薬物治療の最新知見と社会実装へ 向けた産学官連携を考える 櫻井孝
- 5) 第 12 回日本認知症予防学会学術集会. (2023.9.15～17) 新潟. 9月15日 シンポジウム 5 演者 MCI の非薬物療法～J-MINT 研究のエビデンス～ 櫻井孝, 荒井秀典
- 6) 第 12 回日本認知症予防学会学術集会. (2023.9.15～17) 新潟. 9月16日 シンポジウム 8 「エビデンス委員会報告」 座長・演者 高齢者糖尿病における認知症予防を目指した多因子介入研究 櫻井孝
- 7) 19th European Union Geriatric Medicine Society (2023.9.20-22) Helsinki. 2023.9.20. The Japan-multimodal intervention trial for prevention of dementia (J-MINT): a multi-center, randomized, 18-month controlled trial. Sakurai T, Arai H.
- Independent Ageing 2023 Convention (2023.10.13～10.15) 2023.10.15 愛知
- 8) Innovation in Dementia Prevention and Care. Takashi Sakurai.
- 9) 7th NCGG - ICAH - TMIG International Joint Symposium

- (2023.10.17~10.18) 東京
 2023.10.17 Keynote Session :
 Recent Activity of Study on
 Dementia. Takashi Sakurai (NCGG)
- 10) 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, 2023年10月28日, 函館市.
- 11) 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,
 2022年11月27日, 東京都(ハイブリッ
 ド開催).
- 12) Osawa A, Maeshima S, Kamiya M, Ueda
 I, Itoh N. Holistic Physio-
 Cognitive Rehabilitation:
 Characteristics of Patients and
 Family Caregivers Rehabilitated for
 the Prevention and Progression of
 Mild Cognitive Impairment and
 Dementia. IAGG Asia/Oceania
 Regional Congress 2023. 2023.6.12-
 14, Yokohama
- 13) Osawa A, Maeshima S, Yoshimura T.
 Opinions of MCI/Dementia patients
 and their family caregivers about
 undergoing a detailed evaluation.
 AD/PD™ 2024 International
 Conference on Alzheimer's and
 Parkinson's Diseases and related
 neurological disorders. 2024.3.5-9,
 Lisbon
- 14) Aya Seike, Sayaka Takeuchi, Keiko
 Hara, Yoko Kajino, Yumi Shigesada,
 Shigemi Nanpo, Chiharu Moriyama,
 Mami Shoji, Kumiko Nagai, Mami
 Yoshioka, Akinori Takeda, Takashi
 Sakurai, Tuneichi Kozaki, Hidenori
 Arai, and Kenji Toba. A study on
 emotional support for the elderly
 using chat-bots with artificial
 intelligence -Verification of the
 characteristics of non-task-
 oriented dialogue for elderly
 people. IAGG-Asia Oceania Regional
 Congress2023. (横浜市)
- 15) 清家理 エビデンスに基づく認知症共
 生社会づくり：お笑いでつながる認知
 症を有する人と若者世代. 立命館大学
 スポーツ健康科学部総合研究所シンポ
 ジウム. 2024.1.29 (滋賀県草津市)
- 16) Fujiwara Y, Takahashi T, Ogawa S,
 Yamashita M, Fujihira K, Matsunaga
 H, Fujita K, Murayama H, Suzuki H.
 The effect of negative attitudes
 towards activities on mental health
 status among elderly volunteers.
 The Gerontological Society of
 America 2023 Annual Scientific
 Meeting, Tampa, 2023.11.8-12.
- 17) 藤原佳典, 高橋知也, 藤平杏子, 松永
 博子, 相良友哉, 藤田幸司, 山下真里,
 川窪貴代, 村山洋史, 鈴木宏幸. ボラ
 ンティア活動への満足度・負担感が精
 神的健康度に及ぼす影響：REPRINTS 研
 究より. 第82回日本公衆衛生学会総会,
 筑波, 2023.10.31-11.2.
- 18) Yokoyama Y, Seino S, Hata T, Abe T,
 Nofuji Y, Shinkai S, Kitamura A,
Fujiwara Y. Association between

- changes in dietary variety and depressive symptoms in community-dwelling older adults. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023. Yokoyama, Japan. Poster. 2023.6.12-14.
- 19) Hata T, Seino S, Yokoyama Y, Abe T, Nofuji Y, Narita M, Taniguchi Y, Amano H, Nishi N, Shinkai S, Kitamura A, Fujiwara Y. Impact of dietary variety on changes in nutritional biomarkers among community-dwelling older adults. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023. Yokoyama, Japan. Poster. 2023.6.12-14.
- 20) Ozone Y, Narita M, Yokoyama Y, Fujiwara Y, Kitamura A, Shinkai S. Food Group Intake using 4 Food Groups Scoring Method and Frailty in Community-Dwelling Older Japanese: A Cross-Sectional Study. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023. Yokohama, Japan. Poster. 2023.6.12-14.
- 21) Nofuji Y, Seino S, Abe T, Yokoyama Y, Narita M, Murayama H, Shinkai S, Kitamura A, Fujiwara Y. Effects of a community-based frailty-preventing intervention on dementia in older adults in rural Japan: A quasi-experimental study using propensity score matching. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023 . PACIFICO Yokohama NORTH, Kanagawa, Japan. Poster. 2023.6.12-14.
- 22) Kaneko A, Sugaya A, Tanabe A, Ozone Y, Akao L, Narita M, Yokoyama Y, Kitamura A , Fujiwara Y, Shinkai S. Characteristics of Nutritional Intake in Older Persons with Mild Cognitive Impairment. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023. Yokohama, Japan. Poster. 2023.6.12-14.
- 23) 横山友里、清野諭、秦俊貴、小島みさお、倉岡正高、植田拓也、小宮山恵美、森裕樹、山中信、谷出敦子、小林江里香、藤原佳典. 大都市在住高齢者における地域レベルの共食割合と個人の食品摂取の多様性との関連. 第 82 回日本公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：茨城）. 示説. R5.10.31-11.2.
- 24) 秦俊貴、清野諭、横山友里、成田美紀、新開省二、北村明彦、藤原佳典. 都市部在住高齢者における食品摂取の多様性と 4 年後のフレイルとの関連. 第 70 回日本栄養改善学会学術総会（名古屋国際会議場：愛知）. 口演. R5.9.1-3.
- 25) 秦俊貴、森裕樹、清野諭、野藤悠、植田拓也、藤原佳典. 通いの場のフレイル予防機能強化を目的とした「ちょい足し™」プログラム研修の普及と展開：都内自治体での取り組みの評価. 第 18 回日本応用老年学会大会（大阪大学：大阪）. 口演. R5.10.28-29.
- 26) 小宮山恵美、清野諭、横山友里、小島みさお、植田拓也、倉岡正高、森裕樹、山中信、谷出敦子、秦俊貴、小林江里香、藤原佳典. 大都市在住高齢者におけるコロナ禍の健康に対する意識変容とその関連要因. 第 18 回日本応用老年学会大会（大阪大学：大阪）. 示説.

- R5. 10. 28-29.
- 27) 赤尾瑠琉、大曾根由実、金子絢美、秦俊貴、成田美紀、渡邊慎二、古谷千寿子、清野諭、藤原佳典、新開省二. オンラインアプリ『バランス日記』を用いたフレイル予防の実証研究：前期介入群における実行可能性評価. 第 18 回日本応用老年学会大会（大阪大学：大阪）. 口演. R5. 10. 28-29.
- 28) 谷出敦子、清野諭、横山友里、小島みさお、倉岡正高、植田拓也、森裕樹、秦俊貴、山中信、藤原佳典. 地域在住高齢者における地域レベルの社会参加と精神的健康との関連：横断的マルチレベル分析. 第 10 回日本予防理学療法学会学術大会. 口演. R5. 10. 28-29.
- 29) 秦俊貴、清野諭、横山友里、遠峰結衣、新開省二、北村明彦、藤原佳典. 食品摂取の多様性のチェック経験と食品摂取多様性スコアの変化：地域レベルでの検討. 第 82 回公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：茨城）. 示説. R5. 10. 31-11. 2.
- 30) 森裕樹、植田拓也、清野諭、秦俊貴、藤原佳典. フレイル予防を目的とする専門職向けプログラムの実施と評価. 第 82 回公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：茨城）. 示説. R5. 10. 31-11. 2.
- 31) 倉岡正高、清野諭、横山友里、小島みさお、小宮山恵美、森裕樹、山中信、谷出敦子、秦俊貴、植田拓也、藤原佳典. 大都市高齢者の個人・地域レベルの世代間交流と個人の精神的健康度の関連. 第 82 回公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：茨城）. 示説. R5. 10. 31-11. 2.
- 32) 山中信、清野諭、横山友里、小島みさお、倉岡正高、森裕樹、小宮山恵美、谷出敦子、秦俊貴、植田拓也、小林江里香、藤原佳典. 所得別にみた地域在住高齢者における就労状況と精神的健康度の関連. 第 82 回公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：茨城）. 示説. R5. 10. 31-11. 2.
- 33) 金子絢美、大曾根由実、赤尾瑠琉、成田美紀、秦俊貴、藤原佳典、新開省二. BDHQ を用いた高齢者の栄養疫学研究（2）フレイルおよびMCI と関連する食品群と栄養素. 第 82 回公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：茨城）. 示説. R5. 10. 31-11. 2.
- 34) 赤尾瑠琉、大曾根由実、金子絢美、秦俊貴、成田美紀、清野諭、藤原佳典、新開省二. オンラインアプリ『バランス日記』を用いたフレイル予防の実証試験. 第 82 回公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：茨城）. 示説. R5. 10. 31-11. 2.
- 35) 秦俊貴、清野諭、横山友里、成田美紀、新開省二、北村明彦、藤原佳典. 都市部在住高齢者における食品摂取の多様性と総死亡との関連. 第 34 回日本疫学会学術総会（びわ湖大津プリンスホテル他：滋賀）. 示説. R6. 1. 31-2. 2.
- 36) 成田美紀、大曾根由実、新開省二、横山友里、阿部巧、野藤悠、秦俊貴、村山洋史、藤原佳典. COVID-19 流行前後における高齢者の食生活（1）食品摂取多様性と関連要因の変化. 第 82 回公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：筑波）. 示説. R5. 10. 31-11. 2.
- 37) 大曾根由実、成田美紀、新開省二、横

- 山友里、野藤悠、阿部巧、秦俊貴、村山洋史、藤原佳典。COVID-19 流行前後における高齢者の食生活（2）食品摂取多様性の変化をもたらす要因。第 82 回公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：筑波）。示説。R5. 10. 31-11. 2.
- 38) 小島みさお、清野諭、横山友里、倉岡正高、植田拓也、森裕樹、小宮山恵美、山中信、谷出敦子、秦俊貴、小林江里香、藤原佳典。大都市高齢者における社会参加割合とフレイル該当割合に関する地域相関分析。第 18 回日本応用老年学会大会（大阪大学 豊中キャンパス 大阪大学会館：大阪）。示説。R5. 10. 28-29.
- 39) 小島みさお、清野諭、横山友里、倉岡正高、森裕樹、小宮山恵美、谷出敦子、山中信、秦俊貴、植田拓也、小林江里香、藤原佳典。大都市高齢者の基本チェックリストによる性・年齢・要支援認定有無別フレイル発現率。第 82 回日本公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：茨城）。示説。R5. 10. 31-11. 2.
- 40) 野藤悠、吉田由佳、森知美、阿部巧、横山友里、清野諭、藤原佳典、村山洋史。介護予防活動の認知に影響する要因の検討：養父コホート研究。第 82 回日本公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：茨城）。示説。R5. 10. 31-11. 2.
- 41) 野藤悠、清野諭、横山友里、阿部巧、村山洋史、藤原佳典。介護予防の 4 要素（運動・栄養・社会参加・口腔ケア）の充足数と要介護認定との関連性。第 65 回日本老年社会学会（パシフィコ横浜 ノース：神奈川）。示説。R5. 6. 17-18.
- 42) 野藤悠、横山友里、清野諭、阿部巧、吉田由佳、谷垣知美、村山洋史、藤原佳典。フレイル予防の 3 要素（運動・栄養・社会参加）の充足数と介護費との関連性。第 23 回日本健康支援学会学術大会（福岡工業大学：福岡）。口演。R5. 3. 4-5.
- 43) 成田美紀、大曾根由実、新開省二、阿部巧、横山友里、野藤悠、秦俊貴、北村明彦、藤原佳典、村山洋史。地域在住高齢者における新型コロナウイルス感染症 流行直後の生活行動の変化と食品摂取多様性との関連。第 18 回日本応用老年学会大会（大阪大学：大阪）。口演。R5. 10. 28-29.
- 44) 藤田幸司、横山友里、西真理子、藤原佳典。高齢者のボランティア活動の継続と主観的ウェルビーイングとの関連。第 65 回日本老年社会学会（パシフィコ横浜 ノース：神奈川）。示説。R5. 6. 17-18.
- 45) 藤田幸司、横山友里、西真理子、松永博子、藤原佳典。高齢者におけるボランティア活動頻度、満足度と主観的ウェルビーイングとの関連。第 82 回日本公衆衛生学会総会（つくば国際会議場：茨城）。口演。R5. 10. 31-11. 2.
- 46) 清野諭、横山友里、阿部巧、野藤悠、谷口優、村山洋史、天野秀紀、新開省二、北村明彦、藤原佳典。地域在住高齢者のサルコペニアおよびその構成因子と死因別死亡リスク。第 65 回日本老年医学会学術集会（パシフィコ横浜：横浜）。口演。R5. 6. 16-18.
- 47) 早川美知、本川佳子、横山友里、大須賀洋祐、飯塚あい、豊島堅志、田村嘉

- 章、石川讓治、藤原佳典、荒木厚. 地域在住高齢者に対する運動・栄養・社会参加の複合プログラムによる介入についての予備的検討. 第 65 回日本老年医学会学術集会 (パシフィコ横浜: 横浜). 示説. R5. 6. 16-18.
- 48) 清野諭、横山友里、小島みさお、倉岡正高、森裕樹、小宮山恵美、谷出敦子、山中信、秦俊貴、植田拓也、小林江里香、藤原佳典. 大都市在住高齢者の地域レベルの社会参加と個人の身体不活動: 横断的マルチレベル分析. 第 82 回公衆衛生学会総会 (つくば国際会議場: 筑波). 口演. R5. 10. 31-11. 2.
- 49) 阿部巧、藤原佳典、北村明彦、野藤悠、西田裕紀子、牧迫飛雄馬、鄭丞媛、大塚礼、鈴木隆雄、ILSA-J Group. JST 版活動能力指標との関連性における身体機能と認知機能の差異: 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 (パシフィコ横浜ノース・アネックス: 神奈川). 口演. R5. 6. 16-18.
- 50) 阿部巧、山城大地、山下真里、植田拓也、鈴木宏幸、藤原佳典、栗田主一、鳥羽研二、IRIDE Cohort Study investigators. 地域包括支援センターにおける認知機能評価の実態把握と認知機能低下者スクリーニングモデルの適用可能性: IRIDE Cohort Study. 第 12 回日本認知症予防学会学術集会 (朱鷺メッセ: 新潟). 口演. R5. 9. 15-17.
- 51) 阿部巧、野藤悠、横山友里、清野諭、藤原佳典、村山洋史. 地域在住高齢者における外出時の手段別移動時間とフレイルとの関連性. 第 82 回日本公衆衛生学会総会 (つくば国際会議場: 茨城). 示説. R5. 10. 31-11. 2.
- 52) 倉岡正高、清野諭、山下真里、野藤悠、村山洋史、藤原佳典. 東日本大震災被災地における世代間交流と精神的健康度の関連. 日本世代間交流学会第 14 回全国大会 (京都橘大学: 京都府). 示説. R5. 12. 2.
- 53) 倉岡正高、清野諭、横山友里、小島みさお、森裕樹、植田拓也、藤原佳典. 一人暮らし高齢男性の困り事の相談相手と他者と食事をする機会の関連の検証. 日本老年社会学会第 64 回大会 (パシフィコ横浜: 神奈川). 示説. R5. 6. 17-18."
- 54) 古谷友希、阿部巧、小川将、山城大地、野藤悠、横山友里、清野諭、天野秀紀、藤原佳典、村山洋史. 地域在住高齢者における BMI と ba-PWV との関連性. 第 10 回日本予防理学療法学会学術大会 (函館市民会館・函館アリーナ: 北海道). 口演. R5. 10. 28-29.
- 55) 大須賀洋祐、野藤悠、清野諭、丸尾和司、岡敬之、新開省二、藤原佳典、笹井浩行. 高齢就労者に対する多要素介入の安全性、受容性、潜在的有効性: 予備的ランダム化比較試験. 第 23 回日本健康支援学会学術大会 (福岡工業大学: 福岡). 口演. R5. 3. 4-5."
- 56) 野藤悠、横山友里、清野諭、阿部巧、吉田由佳、谷垣知美、村山洋史、藤原佳典. フレイル予防の 3 要素 (運動・栄養・社会参加) の充足数と介護費との関連性. 第 24 回日本健康支援学会年次学術大会 (福岡工業大学: 福岡). 示説. R5. 3. 4-5.

- 57) 清野諭、横山友里、阿部巧、野藤悠、谷口優、村山洋史、天野秀紀、新開省二、北村明彦、藤原佳典。地域在住高齢者のサルコペニアと死因別死亡リスク。第65回日本老年医学会学術集会(パシフィコ横浜ノース・アネックス:神奈川)。示説。R5.6.16-18.
- 58) 野藤悠、清野諭、横山友里、阿部巧、村山洋史、藤原佳典。介護予防の4要素(運動・栄養・社会参加・口腔ケア)の充足数と要介護認定との関連性。第65回日本老年社会学会大会(パシフィコ横浜ノース・アネックス:神奈川)。示説。R5.6.17-18.
- 59) 松永博子、高橋知也、相良友哉、鈴木宏幸、村山洋史、藤原佳典。中高年齢者就労支援施設における支援課題に関する研究。第65回日本老年社会学会大会(パシフィコ横浜ノース・アネックス:神奈川)。示説。R5.6.17-18.
- 60) 倉岡正高、清野諭、山下真里、野藤悠、村山洋史、藤原佳典。東日本大震災被災地における世代間交流と精神的健康度の関連。日本世代間交流学会第14回全国大会(京都橘大学:京都)。示説。R5.12.2.
- 61) 相良友哉、高橋知也、松永博子、藤平杏子、藤田幸司、山下真理、川窪貴代、鈴木宏幸、村山洋史、藤原佳典。ボランティア団体の役員は活動負担感が増大するか?: REPRINTS Studyより。日本世代間交流学会第14回全国大会(京都橘大学:京都)。示説。R5.12.2.
- 62) Suzuki H, Takahashi T, Ogawa S, Iizuka A, Sato K, Hinakura K, Cho D, Li Y, Furuya T, Takahashi Y, Yamashiro D, Shimizu Y, Fujihira K, Haga T, Kobayashi M, Fujiwara Y. Social implementation of the cognitive intervention program through a training for picture book reading: examination of differences in intervention effects by age group. The 12th IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023, Yokohama, 2023.6.12-14.
- 63) Suzuki H. Intervention programs for the prevention of cognitive decline based on cognitive reserve: lifelong learning programs. Dementia 5: Non-pharmacological intervention for dementia. The 12th IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023, Yokohama, 2023.6.12-14.
- 64) 鈴木宏幸, 高橋知也, 小川将, 長大介, 飯塚あい, 山城大地。地域在住中高年齢者を対象とした認知症共生尺度作成の試み。第65回日本老年社会学会大会, 横浜, 2023.6.17-18
- 65) 鈴木宏幸, 山城大地, 小川将, 長大介, 飯塚あい, 鈴木宣子, 田中信太郎。軽度認知障害(MCI)スクリーニング検査モデル事業参加者における認知症共生意識の関連要因(1)生活機能に関する検討。第12回日本認知症予防学会学術集会, 新潟, 2023.9.15-17.
- 66) 鈴木宏幸, 山城大地, 小川将, 長大介, 飯塚あい, 鈴木宣子。軽度認知障害(MCI)検査モデル事業への参加による認知症共生意識への影響。第82回日本公衆衛生学会総会, 筑波, 2023.10.31-11.2.

- 67) 鈴木宏幸, 松永博子, 伊藤晃碧, 大辻みずき, 李岩, 小川敬之, 藤原佳典. MCI・軽度認知症の人を対象とした趣味講座における有償化の影響: 前後比較試験による介入効果と継続性に関する検討. 第18回日本応用老年学会大会, 大阪, 2023.10.28-29.
- 68) 山下真里, 加藤真衣, 川西智也, 扇澤史子. 認知症の人とその家族に対する診断前・診断後支援: 電話相談の活用に関する検討. 第42回日本心理臨床学会(パシフィコ横浜:横浜). 示説. R5.9.2.
- 69) 山下真里. フレイルにおける心理的アプローチ: 心理職の役割. 第23回抗加齢医学会総会. シンポジウム. R5.6.11.
- 70) 清水恒三朗, 山下真里, 原祐子. MCI 高齢者の健康行動に焦点化した認知行動モデルに基づく心理プログラムの取り組みについて. 第42回日本心理臨床学会(パシフィコ横浜:横浜). 示説. R5.9.2.
- 71) 相良友哉, 藤田幸司, 山城大地, 森裕樹, 植田拓也, 倉岡正高, 清野諭, 野藤悠, 山下真里, 阿部巧, 藤原佳典. 高齢者の居場所の類型ごとの特徴②—居場所の類型と精神的健康度との関連. 第82回日本公衆衛生学会総会. R5.10.31-11.2.
- 72) 藤原佳典, 高橋知也, 藤平杏子, 松永博子, 相良友哉, 藤田幸司, 山下真里, 川窪貴代, 村山洋史, 鈴木宏幸. シニアボランティアにおける活動への満足度・負担感が精神的健康度に及ぼす影響: REPRINTS-ex 研究より. 第82回日本公衆衛生学会総会. R5.10.31-11.2.
- 73) 山城大地, 山下真里, 川窪貴代, 高橋知也, 松永博子, 相良友哉, 藤田幸司, 藤平杏子, 小川将, 登藤直弥, 鈴木宏幸, 村山洋史, 藤原佳典. 高齢期のボランティア活動に関する負担感尺度作成の試み. 第18回日本応用老年学会大会.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
 - 1) Petit 茶論 登録 6607582 (商願 2021-149661)
 - 2) Petit 笑店 登録 6578305 (商願 2021-149662)
2. 実用新案登録

該当なし
3. その他

該当なし

表 1. 参加者、家族および補助スタッフから寄せられた質問および回答（一部抜粋）

質問内容	該当箇所	質問者	コーディング※	回答・対応
「認知症」と「もの忘れ」の違いが分かりづらい	手引き Q1	参加者	表現上の不備	本文中に具体的な例を追加
グラフの縦軸が何を表しているのかわからない	手引き Q4	参加者	表現上の不備	1. グラフの縦軸を変更 2. 本文の参照箇所を明示
バランスの良い食事の事例をお聞きしたい	手引き Q14	参加者	補足説明の希望	例となるイラストを追加
認知症予防に必要な社会活動の定義がわかりにくい	手引き Q17、生活ノート	参加者、補助スタッフ	表現上の不備、ユーザビリティ	1. 手引き該当部分の Q and A の文章を変更 2. 生活ノートの列名を変更

※質問は「表現上の不備」、「補足説明の希望」、「ユーザビリティ」、「誤字脱字」のいずれかにコーディング。

表 2. 有害事象の一覧

発現日	有害事象名	CTCAE V5.0 SOC 日本語	CTCAE V5.0 TERM 日本語	GRADE	CODE	内容	本研究との 因果関係
2022/9/27	腰椎圧迫骨折	傷害、中毒および処置合併症	脊椎骨折	2	10041569	2022/9/24 自宅でエアマットを用いた運動を実施。9/26 腰背部に疼痛が出現し、当院整形外科を受診。レントゲン検査の結果、腰椎圧迫骨折の疑いと診断された。9/28 自宅療養中。長期の療養が必要なため、研究中止の希望。	なし
2023/4/13	左鼠経ヘルニア	胃腸障害		3		2023/1 頃に左鼠経部に症状が出現。4/12 刈谷豊田総合病院へ入院。4/13 腹腔鏡下手術施行。4/14 退院。	なし
2023/8/15	聴神経腫瘍	良性、悪性および詳細不明の新生物（嚢胞およびポリープを含む）	良性、悪性および詳細不明の新生物（嚢胞およびポリープを含む）	3	10029104	2021/8 左耳の聞こえが悪くなり、当院耳鼻科にて聴神経腫瘍と診断される。2022/10 当院の紹介にて愛知医科大学病院を受診。2023/7 検査の結果、予想外に腫大しておりガンマナイフ治療をすることとなる。愛知医科大学病院の紹介にて大隈病院を受診。2023/8/14 入院、15 ガンマナイフ照射、16 退院。	なし
2022/11/16	大腿骨骨折	傷害、中毒および処置合併症	股関節部骨折	3	10020100	2022/11/16 散歩に出かけたところ転倒。救急車を呼び入院。その後、大腿骨骨折であることがわかり手術する。	なし
2022/12/1	膠原病	免疫系障害		3		2022/12/5 自宅療養を開始。介護保険の申請をする。 2022/11/16 脊柱管狭窄症の症状が悪化にて体の動かなさを自覚。2022/12/1 に 3~4 週間の入院が決まり、入院。12/22 退院。	なし

表 3. 解析対象集団 (Full analyses set) の基本特性

	解析対象集団, N=37
年齢, 歳	79.2 ± 4.2
性別 (男性/女性)	16/21
教育年数, 年	12.6 ± 2.2
BMI, kg/m ²	21.7 ± 3.2
MoCA-J, 点	21.9 ± 2.9
握力, kg	23.8 ± 6.1
歩行速度, m/s	1.4 ± 0.3
GDS, 点	4.1 ± 3.3
食物多様性, 点	8.3 ± 3.1

表 4. 認知機能と副次評価項目の 12 か月間の変化

	初回評価時 (N=37)		12 ヶ月後 (N=34)		p 値※
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
MoCA-J 合計得点	21.9	2.9	23.3	3.8	0.007
歩行速度(m/s)	1.37	0.28	1.34	0.24	0.628
平均握力(kg/m ²)	23.82	6.13	24.47	5.04	0.550
BMI(kg/m ²)	21.74	3.19	22.26	2.97	0.179
食物多様性	10.1	2.1	10.6	2.3	0.095
抑うつ(GDS-15)	4.1	3.3	3.1	2.8	0.075

※1 標本 t 検定の p 値を記載

表 5. 6 か月時点と 12 か月時点における教室参加満足度

	6 か月 (N=38)		12 か月 (N=37)	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
全般的な満足度	3.65	0.53	3.68	0.47
運動に対する満足度	3.62	0.54	3.57	0.64
二重課題運動に対する満足度	3.57	0.55	3.65	0.53
手引きの読み合わせに対する満足度	3.41	0.72	3.24	0.63
グループ CBT に対する満足度	3.27	0.64	3.11	0.73
配布物に対する満足度	3.69	0.46	3.62	0.54

図 1. 手引きの第 2 版（抜粋）

手引きの初版（令和 4 年 8 月作成）は介入研究のグループワーク（手引きの読み合わせと参加者同士の意見交換）に活用された。上記の活動を通して蓄積された意見をもとに第 2 版を作成した。版の改訂に際して 9 ドメイン 38PQ の全体構成であることとページレイアウト（左ページの Q and A でポイントを端的に説明し、右ページで詳細に説明する）は変更せず、記載内容の見直しと充実化を図る方針とした。

Q 14 食事内容

Q14 食事内容

Q どのような内容の食事をとると MCI の進行を防ぐことができますか？

A 認知症の進行を抑制する食べ物というのは、今のところ科学的に証明されていません。しかし、量・質ともに満たされたバランスの良い食事を選択することが好ましく、できるだけ色々な食品を摂取するように心がけることが重要です。

たくさんの種類の食品を食べることで認知機能が悪化する危険性が減少

↑ 高い

認知機能低下のリスク

↓ 低い

1

0.99

0.68

0.56

最も少ない人 やや少ない人 やや多い人 最も多い人

食べる食品の種類

↑

たくさんの種類の食品を食べることで認知機能が悪化するリスクを 44% 減らすことができます

● 解説ポイント

認知症予防に良い食べ物は「いろいろな食べ物」だゾク

① **野菜や果物、魚などを豊富に含む食事がオススメ**
 野菜や果物、魚などの抗酸化あるいは抗炎症作用をもつ食品や栄養素が、認知症発症予防に有効と考えられています。しかし、ビタミンEやビタミンCなどを摂取することによって認知機能が改善するという根拠は得られず、これらの栄養素を含む地中海食やMIND食（地中海食と、高血圧を予防するDASH食を組み合わせた食[※]）での調査は、進行抑制効果が認められないことも報告されています。
※地中海食：魚介類やオリーブ油を使った地中海沿岸地域の伝統食。DASH食：高血圧予防のための塩分を控えめにした食事。

② **体格や体重にあわせた適切な食事量を調べよう**
 毎回の食事の内容を細かく記録しなくても、体格や体重を管理することで、その人に適した量の食事を摂れているかどうかを推測することができます。一定期間、体重をキープできている人は、食事で必要なエネルギー量は満たされていると考えます。低栄養予防の観点から高齢者では、若年者にくらべて高めのBMI下限値（21.5kg/m²以上）が推奨されています。

③ **食事の質は主食・主菜・副菜と品目のバランスが大切**
 質のよい食事は、まず主食と主菜、副菜をとっているか（目安：1日2食以上）を確認します。次に色々な食品（魚・肉・卵・豆・野菜・果物・乳製品など）を摂取できているかを確認します。いろいろな食品を摂取している人（食品摂取の多様性が高い人）ほど栄養摂取状況は良好であり、認知機能低下が抑制されたことが報告されています。

出典：国立長寿医療研究センター「健康長寿教育テキスト第2版」(P17)

Q 14 食事内容

29

図2. 生活ノートの第2版（抜粋）

生活ノートの初版（令和5年3月作成）は介入研究にて生活状況のモニタリングに活用された。上記の活動を通して蓄積された意見をもとに内容を見直し、第2版を作成した。

1 週目

星を獲って1週間の自己評価をしましょう！
 ☆☆☆
 まあまあできた できた よくできた

スタッフより

	月 日()		月 日()		月 日()		月 日()		月 日()		月 日()				
	体重	kg	体重	kg	体重	kg	体重	kg	体重	kg	体重	kg			
	血圧	/	mmHg	血圧	/	mmHg	血圧	/	mmHg	血圧	/	mmHg	血圧	/	mmHg
	歩数		歩数	歩数		歩数	歩数		歩数	歩数		歩数	歩数		歩数
身体活動	運動・スポーツ														
	家事・庭/畑仕事														
栄養	【主食】 ごはん・パン・麺														
	【主菜】 肉・魚・卵														
	【副菜】 豆/大豆製品・野菜 きのこ・芋類														
	【その他】 菓物・海産 ナッツ・乳製品														
社会活動	人と会話・交流する														
	集まりに参加 (買い物や地域の集會)														
知的活動	パズルや囲碁などの ゲーム														
	趣味の活動 (俳句、茶話演奏等)														
その他	()														
	()														
進捗	○●△で 記入しましょう														

図3. 簡易版ハンドブック（抜粋）

手引き（第2版）のQ and Aのみをまとめた。病院等で配布しやすいように手引き本体よりも一回り小さい（A5版の）中綴じ冊子とした。

13 食事について

Q 食事でMCIの進行を抑制することはできますか？

A はい。脳の機能維持に栄養は必須であり、食事の内容だけでなく食べる時の環境を工夫することで進行を遅らせることができます。栄養面だけでなく、食べ方にも配慮し、MCIの方がおいしく食べられる環境を考え工夫する心がけが望ましいでしょう。

楽しく食事すると効果的だゾク



14 食事内容

Q どのような内容の食事をとるとMCIの進行を防ぐことができますか？

A 認知症の進行を抑制する食べ物というのは、今のところ科学的に証明されていません。

しかし、量・質ともに満たされたバランスの良い食事を選択することが好ましく、できるだけ色々な食品を摂取するように心がけることが重要です。

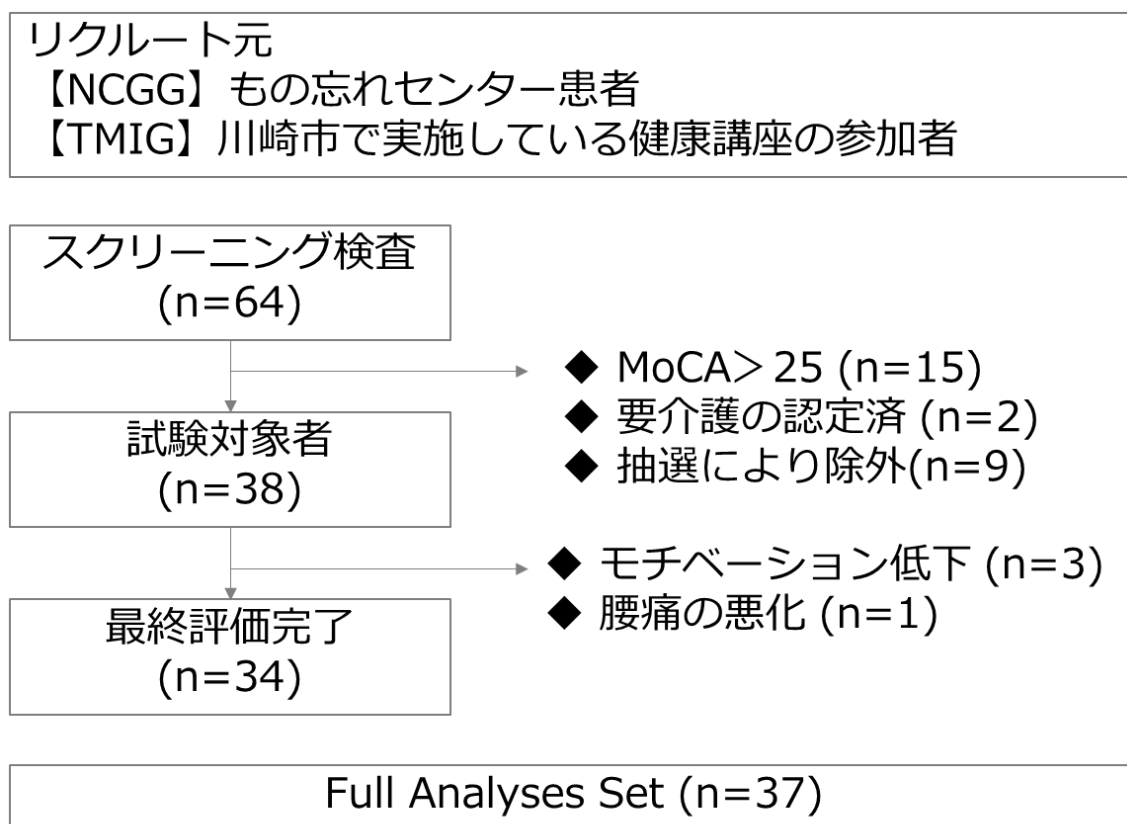
認知症予防に良い食べ物は「いろいろな食べ物」だゾク



図 4. web 版のハンドブック（一部のスクリーンショット）
手引き（第2版）の Q and A のみをまとめた。ボタン等を配置し、インタラクティブな web サイトとした。URL: <https://www.ncgg.go.jp/dementia/mci/>



図 5. 参加者全体における介入フロー



FAS：一回以上の介入を行った被験者。ただし、重大な研究計画書違反（同意未取得、試験手続き上の重大な違反）の被験者は除外する。