

厚生労働行政推進調査事業費補助金（認知症政策研究事業）
総括 研究報告書

認知症の早期発見・早期介入実証プロジェクト研究
研究代表者 荒井 秀典
国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 理事長

研究要旨

研究目的：

認知症予防には早期発見・早期介入が不可欠であるが、全国的に標準化された実施フローは確立されていない。昨年度の実証・調査からは、地域特性に応じた事業体制構築の重要性、スクリーニング後の受診率向上に向けた仕組みづくり、継続的な啓発の必要性といった課題が明らかとなった。本年度は、これらの課題を踏まえ、全国展開を見据えて、自治体特性に応じた認知症の早期発見から早期介入までの実施フローを検証するとともに、本人・家族の視点を重視した日本独自の認知症早期発見・早期介入モデル（J-DEPP モデル）を構築することを目的とする。

研究方法：

本研究は以下の 3 つの Step により実施した。

Step1：昨年度の知見を踏まえ、リクルート方法、スクリーニング、受診推奨のフローを改善し、北海道、秋田県、東京都、茨城県、愛知県、鳥取県、兵庫県、鹿児島県の自治体を対象に、自治体、医療機関、民間企業と連携してスクリーニング検査を実施し、その有効性を検証した。sf-FAT によるスクリーニング検査を実施した北海道、秋田県、茨城県、愛知県では、受診推奨基準を「単一領域の認知機能低下」から「複数領域での認知機能低下」に見直し、受診推奨画面についても情報量、文字サイズ、表示内容を改善するなど、受診率向上に向けた工夫を行った。検査後には追跡調査を実施し、医療機関への受診状況、MCI または認知症の診断状況、受診推奨の認識状況を確認することで、その効果を検証した。加えて、受診率向上を目的とした啓発資材の作成と評価を行った。

Step2：血液バイオマーカー、唾液検査、ウェアラブルデバイスを用いた新たな評価手法の有効性を検証した。

Step3：全国自治体を対象とした手引きに関するアンケート調査、昨年度 J-DEPP 外来を受診した患者と家族 5 組を対象とした半構造化面接を実施した。これらの成果を基に、J-DEPP モデルを構築し、自治体および本人・家族の視点を反映した手引きの改訂を行った。

結果と考察：

Step1

スクリーニング検査の受検率に関しては、リクルート方法が大きく影響することが示された。ダイレクトメールや対面での声かけなど、個別性の高い手法では受検率が高かった一方、ポスターや Web 広告では受検率が低く、対象者がスクリーニング検査を自身の問題として認識しにくいことが示唆された。

また、受診率に関しては、令和 6 年度と比較して、7.3%（79/1,083 名）から 13.5%（23/170 名）へ、MCI/認知症の陽性反応的中度は 1.6%（17/1,083 名）から 4.7%（8/170 名）へ改善した。この改善には、受診推奨基準の見直し、受診推奨画面の視認性改善に加

え、一部フィールドで行われた医師相談ブースの設置などの専門職による対面での個別介入が寄与した可能性がある。

一方で、スクリーニング検査後の画面表示による受診推奨を認識した者は 22.9% (36/157 名)にとどまった。ただし、受診推奨を認識できた者における受診率は 33.3% (12/36 名)であり、認識の有無が受診行動に影響することが明らかとなった。

啓発資材の作成では、早期受診の重要性および受診方法に関する 100 秒程度の動画を作成し、受診に関する意識への影響を検討した。その結果、受診推奨後に未受診であった対象者 713 名のうち、動画視聴後に 39.8%で「受診したい」という受診意向の変化が認められた。また、講演会参加者を対象としたニーズ調査を行い、これらを反映した 5 分程度の解説動画を作成した。さらに、動画内で補足が難しい治療情報等についてホームページの内容を拡充するとともに、アクセスが困難な対象者に配慮し、リーフレットを作成した。

Step2

血液バイオマーカー、唾液検査、ウェアラブルデバイスを用いた新たな評価手法の有用性を検証した。血液バイオマーカーでは、MCI 者 407 名を対象とした解析において、 $A\beta$ 42/40 陽性が 68.1%、p-tau217 陽性が 60.7%、GFAP 陽性が 29.5%であり、AD 病理、神経炎症、神経変性など複数の病態側面を反映し、認知機能低下リスクの層別化や診断後支援の補完に有用である可能性が示された。唾液検査では、507 名が参加し、唾液細菌叢により認知機能低下群の層別化に活用できる可能性が示された。ウェアラブルデバイスでは、1,388 名を対象とした解析において、認知機能低下に伴う日中歩数の減少や昼寝時間の増加、睡眠効率の低下、総睡眠時間の延長などを把握できる可能性が示された。今後は、交絡因子を考慮した解析や症例数の蓄積により、実装に向けた精度検証を進める必要がある。

Step3

全国 853 自治体からアンケートの回答が得られ、約 79%の自治体より手引きは認知症の早期発見・早期介入に関する取組の計画・準備段階で有用と評価された。一方で、小規模自治体の事例、費用対効果、医療連携など実務的情報の充実が求められた。

また、本人・家族の 5 組を対象とした半構造化面接からは、受診行動には家族の関与や治療への期待が影響する一方で、受診先が分からないことが障壁となることも示唆され、これらを「当事者の声」として手引きに反映した。

加えて、昨年度および今年度の成果から、全国の自治体が認知症早期発見・早期介入に関する取組をスムーズに実施できるよう、標準的なモデル (J-DEPP モデル) を構築し、実施のチェックリストと合わせて手引きに含めた。

結論：

本研究により、スクリーニング検査の受検率向上には、個別性の高いリクルート手法が有効であることが示された。また、受診率の向上には、受診推奨基準の見直し、受診推奨画面の視認性改善、専門職による対面での個別介入に加え、受診推奨を対象者が確実に認識できる仕組みが重要であることが明らかとなった。さらに、血液バイオマーカー、唾液検査、ウェアラブルデバイスは、認知症リスクの層別化や日常生活下でのリスク把握を補完する評価手法として活用できる可能性が示された。

本事業で構築した J-DEPP モデルは、自治体における認知症の早期発見・早期介入の実施フローを具体化したものであり、今後の地域における事業展開において広く参考にされることが期待される。

研究分担者（所属機関名・部署・職名）

- 赤澤 智宏（順天堂大学・難病の診断と治療研究センター・教授）
- 井平 光（札幌医科大学 保健医療学部 理学療法学科・准教授）
- 浦上 克哉（鳥取大学 医学部認知症予防学講座（寄附講座）・教授）
- 宇田 和晃（国立長寿医療研究センター・老年社会科学研究部・研究員）
- 大藏 倫博（筑波大学・体育系・教授）
- 大田 秀隆（秋田大学 高齢者医療先端研究センター・教授）
- 小野 玲（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所・所長付・主任研究員）※
- 春日 健作（国立長寿医療研究センター・認知症先進医療開発センター・診断イノベーション研究部長）
- 古和 久朋（神戸大学 大学院保健学研究科リハビリテーション科学領域・教授）
- 斎藤 民（国立長寿医療研究センター 老年社会科学研究部・部長）※
- 櫻井 孝（国立長寿医療研究センター 研究所・研究所長）
- 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）
- 進藤 由美（国立長寿医療研究センター・企画戦略局・リサーチコーディネーター）
- 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）
- 藤原 佳典（東京都健康長寿医療センター研究所・副所長）
- 寶澤 篤（東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門・教授）
- 牧迫 飛雄馬（鹿児島大学 学術研究院 医歯学域 医学系・教授）
- 松原 悦朗（大分大学・医学部神経内科学講座・特別教授）
- 森山 信彰（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 身体活動研究センター・室長）

研究協力者（所属機関名・職名）

- 赤井田 将真（国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部・特任研究員）
- 荒木 さおり（島根県立大学 看護栄養学部看護学科・助教（令和7年4月から講師））
- 内田 一彰（国立長寿医療研究センター 予防科学研究部・特任研究員）
- 小川 智子（島根県立大学 看護栄養学部看護学科・講師（令和7年4月から准教授））
- 小川 将（東京都健康長寿医療センター研究所 認知症未来社会創造センター・研究員）
- 小野 清史（白杵市医師会立コスモス病院情報管理センター・センター長）
- 小野山 絢香（国立長寿医療研究センター 予防科学研究部・特任研究員）
- 大沼 貴子（秋田大学 高齢者医療先端研究センター・特任助教）
- 柏木 智則（札幌医科大学 医学部精神医学講座・助教）
- 片山 脩（国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部・特任主任研究員）
- 河西 千秋（札幌医科大学 医学部精神医学講座・教授）
- 北村 美佳（エーザイ株式会社メディカル本部ニューロロジーブ・研究員）
- 黒田 佑次郎（国立長寿医療研究センター 予防科学研究部・主任研究員）※
- 小玉 鮎人（秋田大学 医学部作業療法学講座・講師）
- 佐々木 光太郎（エーザイ株式会社メディカル本部ニューロロジーブ・研究員）
- 篠崎 未生（国立長寿医療研究センター 予防科学研究部・特任研究員）
- 下木原 俊（長崎大学 生命医科学域・助教）
- 下田 有紀（鳥取大学 医学部保健学科 認知症予防学講座（寄附講座）・特命助教）
- 白土 大成（鹿児島大学 医学部保健学科・助教）
- 杉本 大貴（国立長寿医療研究センター 予防科学研究部・主任研究員）
- 高橋 竜一（兵庫県立リハビリテーション西播磨病院・脳神経内科部長）

- 田平 健人（鹿児島大学 医学部保健学科・特任助教）
- 西本 亜希子（島根県立大学 看護栄養学部看護学科・講師）
- 藤田 康介（国立長寿医療研究センター 予防科学研究部・研究員）※
- 牧野 圭太郎（北海道大学 教育学研究院 健康体育学分野・講師）
- 松山 清治（江別市立病院 認知症患者医療センター・センター長）
- 三宅 悠斗（鹿児島大学 医学部保健学科・特任研究員）
- 安岡 実佳子（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 身体活動研究センター・研究員）※
- 山際 大樹（国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部・特任研究員）
- 山口 亨（国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部・特任研究員）
- 横山 和樹（札幌医科大学 保健医療学部作業療法学科・講師）
- 横山 陽子（国立長寿医療研究センター 予防科学研究部・特任研究員）
- 吉松 恵子（島根県立大学 看護栄養学部看護学科・講師）

※令和7年4月1日時点

進基本計画では、自治体の役割として①科学的知見に基づく知識の普及・地域活動の推進・情報収集、②連携協力体制の整備が示されており、自治体主体による認知症早期発見・早期介入の重要性が一層高まっている。しかし、これまで全国的に標準化された実施フローは整備されておらず、各自治体が独自に事業を実施しているのが現状である。

このような背景のもと、「共生に向けた認知症早期発見・早期介入実証プロジェクト研究（J-DEPP）」を開始した。昨年度の実証・調査からは、地域特性に応じた事業体制構築の重要性、スクリーニング後の受診率向上に向けた仕組みづくり、継続的な啓発の必要性といった課題が明らかとなった。また、人を介した受診推奨が有効であることが示唆された一方で、人的リソースに制約のある自治体においては、その運用が困難であるという課題も明らかとなった。

本年度は、これらの課題を踏まえ、全国展開を見据えて、自治体特性に応じた認知症の早期発見から早期介入までの実施フローを検証し、本人・家族の視点を重視した日本独自の認知症早期発見・早期介入モデル（J-DEPP モデル）を構築することを目的とした。

A. 研究目的（全体）

地域における認知症の発症/進行予防のためには認知症リスクの早期発見と効果的な介入・支援が不可欠である。認知症施策推

B. 研究方法（全体）

本研究では、以下の3つのSTEPに基づいて、認知症の早期発見から早期介入のフローの検証をおこない、その成果からJ-DEPPモデルの提案を行った。

STEP1: 昨年度実施のフローの修正と効果検証

- 1-1: スクリーニングから受診推奨までのフロー修正と効果検証
- 1-2: 受診率向上のための啓発資料の作成

STEP2: スクリーニング・診断後支援における血液検体、唾液検体、ウェアラブルデバイスの有用性の検証

- 2-1: 血液検体の有用性の検証
- 2-2: 唾液検体の有用性の検証
- 2-3: ウェアラブルデバイスの有用性の検証

STEP3: 自治体向けの手引きの改訂

（倫理面への配慮）

本研究の遂行に際して各施設の倫理委員会にその内容の妥当性や倫理性について諮り、承認を得ている。課題番号と承認日は以下の通りである。

北海道フィールド

- 地域における認知症リスクの早期発見フローの検証（承認番号：6-1-20、承認日：令和7年10月27日）

秋田フィールド

- 地域における認知症リスクの早期発見フローの実証研究（課題番号：No. 3158、承認日：令和6年5月27日）

宮城フィールド

- 日本における認知機能検査の標準化のための実証研究（承認番号：2024-4-9010、承認日：令和6年8月23日）

筑波フィールド

- 地域における認知症の早期発見・早期介入実証プロジェクト研究（J-DEPP研究）（承認番号：R07-174、承認日：令和7年11月12日）

東京・神奈川フィールド

- 地域における認知機能低下者の早期発見フローの検討（No. R24-019、承認日：令和8年1月16日）

愛知フィールド

- 地域における認知症リスクの早期識別プロセスの有効性評価（No. 1915、承認日：令和7年6月5日）
- 血液バイオマーカーを用いた認知症検診モデルの構築（No. 1810、最終改定日：令和7年6月19日）
- 地域在住高齢者の行動・心理症状と指輪型ウェアラブルデバイスで取得した健康指標データとの関連性検証（No. 1984、承認日：令和7年11月10日）
- 認知機能低下高齢者の行動・心理症状と指輪型ウェアラブルデバイスで取得した健康指標データとの関連性検証（No. 2004、承認日：令和8年1月26日）
- 地域在住高齢者における行動・心理症状評価への指輪型ウェアラブルデバイスの有用性－地域間統合解析および地域特性との関連－（No. 2030、承認日：令和8年3月26日）

大阪フィールド

- 地域在住高齢者の身体・認知機能に関する健康調査（課題番号：No. M2024-029、承認日：令和6年9月11日、最終改定日：令和8年4月10日）

兵庫フィールド

- 地域における認知症リスクの早期発見フローの検証（課題番号：No. 2403-1、承認日：令和7年6月16日）

鳥取・島根フィールド

- 共生に向けた認知症早期発見スクリーニング体制の構築北栄町版（課題番号：25A104、承認日：令和7年10月29日）

大分フィールド

- アルツハイマー病発症リスクを有する臼杵市高齢住民（臼杵コホート）の長期予後とコホート情報活用による診療・診療後支援に関する研究（承認番号：3285、承認日：令和7年11月6日）

鹿児島フィールド

- 垂水市在住一般住民における前向きコ

ホート研究 (No. 170351 疫-改 15、承認日：令和 7 年 4 月 25 日)

- 高齢者における早期からの認知機能の実態調査および認知症リスクの早期発見フローの検証 (No. 240089 疫-改 1、承認日：令和 7 年 8 月 1 日)

追跡調査

- 共生に向けた認知症早期発見・早期介入実証プロジェクト研究 (J-DEPP) 追跡郵送調査 (No. 1838-2、承認日：令和 7 年 8 月 4 日)

C. 各研究の報告

STEP1: 昨年度実施のフローの修正と効果検証

1-1: スクリーニングから受診推奨までのフロー修正と効果検証

目的:

スクリーニング後、実際に医療機関への受診、診断、診断後支援につながったかどうか、有効性を検証することを目的とした。なお、昨年度の知見を踏まえて、スクリーニングから受診推奨の方法について各フィールドにて工夫を行った。

方法:

北海道、秋田県、東京都、茨城県、愛知県、鳥取県、兵庫県、鹿児島県の自治体を対象に、自治体、医療機関、民間企業と連携して、修正したリクルートおよび受診推奨の有効性を検証した。

昨年度の知見を踏まえて、本年度は、調剤薬局や介護予防教室、フレイル健診など身近な場でのスクリーニング機会の創出、情報発信・啓発の強化、個別対応による受診推奨支援などを取り入れた。加えて、検査の精度および受検者の操作性向上を目的として、運用面、技術面から改善を行った。

また、北海道では、北海道薬剤師会と連携し、調剤待ち時間などを活用し、薬剤師または店舗スタッフが来局者に対してチラシ配布や声かけを行い、sf-FAT の受検を推奨した。受検は主にスマートフォン等を用いた自己実施型とし、来局者が自宅または薬局内で実施できる仕組みとした。複数回来局する利用者に対しては継続的に声かけを行い、受検の促進を図った。さらに、受

検後に結果に関する相談があった場合には、薬剤師が結果説明を行い、必要に応じてかかりつけ医への受診を推奨する体制とした。

各フィールドにおいて受検率および受診率向上を目的として実施した工夫を表1に示す。

表 1. 令和7年度におけるスクリーニングから受診推奨で行った工夫

R7 年度の実施工夫
<p>身近な場でのスクリーニング機会の創出</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 調剤薬局で実施（北海道・愛知フィールド） ● 地域のイベントや集団検診、通いの場などにおいて対面で検査案内を実施（北海道フィールド） ● 介護予防事業と併せて実施（秋田フィールド） ● フレイル健診として、身体機能、身体組成測定と並行して実施（鹿児島フィールド）
<p>情報発信・広報活動・啓発活動の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 昨年度の実績、検査の重要性を追加した新たなチラシ・ポスターの作成（愛知・鳥取フィールド） ● WEB 広告の配信、医療機関、歯科医師会、薬剤師会へのポスター掲示（愛知フィールド） ● 住民説明会の開催や市民公開講座、広報誌などでの啓発と告知（秋田フィールド） ● 講演会において、早期受診の意義やメリット、発症後の生き方を伝える啓発活動（東京フィールド） ● 地元テレビで認知症予防の番組を収録し研究参加を呼び掛けた（鳥取フィールド） ● QR コードから簡単に参加申し込みができる仕組み（鳥取フィールド）
<p>検査精度向上のための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 受診推奨基準の変更（北海道・秋田・愛知・筑波フィールド） ● デバイスの改良（画面サイズの大型化、タッチペン選択方式の導入）

<p>(北海道・秋田・愛知・筑波フィールド)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 検査の複数回実施（2回目も受診推奨レベルであれば保健師等による受診推奨を実施）（兵庫フィールド） ● 検査実施における操作支援等のサポート体制の充実（秋田・東京フィールド）
<p>個別対応による受診推奨支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電話による受診推奨（連絡が取れない場合は手紙等で対応）（東京フィールド） ● 会場において受診推奨者に医師・看護師による対面相談の実施（秋田フィールド） ● 受診推奨者全員に対する保健師による生活状況の聞き取り（電話または面談）（鹿児島フィールド）

スクリーニング実施後、早期介入・早期支援への接続状況を調べるため、スクリーニング参加者全員を対象とした追跡調査を実施した。

なお、スクリーニング検査で sf-FAT を利用した北海道、秋田、愛知、筑波の各フィールドに関しては、国立長寿医療研究センターが共通の調査票を用いて、スクリーニング検査実施後、約3か月の時点で郵送による追跡調査を実施した。加えて、昨年度、北海道、秋田、愛知フィールドでスクリーニングを受検し、受診推奨となった高齢者を対象に、1年後の追跡調査を実施し、精密検査受診率、陽性反応的中度について調査した。

一方、sf-FAT を利用しなかった東京・神奈川、兵庫、鹿児島各フィールドでは、分担研究機関と自治体が独自に追跡調査を実施した。また、大阪フィールドでは、昨年度の参加者を対象とした1年後の追跡調査を実施し、精密検査受診率、陽性反応的中

度について調査した。

(1)スクリーニングと受検率

結果：

令和8年3月31日時点で35自治体から6,364名の参加が得られた。リクルート方法は会場型、非会場型、両者の併用型があり、非会場型ではポスター、広報誌、新聞折込、ホームページ、ダイレクトメール、WEB広告などが用いられた。認知機能スクリーニングには、会場型では、NCGG-FAT、sf-FAT、のう KNOW[®]、紙ベースの集団検査（PAPLICA）を実施した。非会場型では sf-FAT を実施した。

各フィールドの特徴およびスクリーニング結果を巻末図表1,2に示す。また、巻末図表3に、各フィールドにおいて受検率向上を目的として実施した工夫と R6 年度および令和7年度の受検率を示す。

リクルート方法別の受検率を比較すると、会場型でダイレクトメールを用いたリクルート方法で、受検率が 11.6%や 15.1%と高いことが、明らかになった。一方で、非会場型で、広報折込は 1.2~2.5%、ポスター・チラシ等は約 1.7%であり、Web 広告では 0.2%（32/13,967 名）と最も低値であった（各フィールドからの報告）、巻末図表 2,3）。

愛知フィールドにおける、リクルート方法やスクリーニングの実施方法による受検率や1人あたりの費用を比較した結果を表2に示す。リクルート方法では、広報折込、Web 広告よりも、ダイレクトメールによるリクルートで受検率が高く、またスクリーニングの実施方法は、会場型の方が非会場型と比べて受検率が高かった。費用面では、

ダイレクトメールでリクルートした場合、会場型と非会場型でかかる費用は、一人当たり約3,400円と同程度であった。

表 2. 受検率と費用の比較（愛知フィールド）

	刈谷	大府	碧南	阿久比
リクルート方法	DM	DM + Web 広告	広報折込	広報折込
スクリーニング方法	会場型	非会場型	非会場型	非会場型
検査	NCGG-FAT	sf-FAT CQ test®	sf-FAT	sf-FAT
受検率	11.6%	9.9%	1.2%	2.5%
受診推奨方法	郵送	画面表示	画面表示	画面表示
費用 / 人 (円)	3,362	DM:3,451 Web:3,084	719	311

北海道フィールドでは、R6 年度より実施しているチラシやポスターでリクルートに加えて、自治体とのさらなる連携や、自治体広報誌への掲載、自治体による対面イベントでのリクルートを強化した結果、令和7年度の受検率はR6年度の0.4%から1.7%へと向上し、工夫による成果が確認された(巻末図表3)。

北海道の薬局におけるスクリーニングの導入では、171 薬局が参加し、薬剤師による対面での受検推奨を実施した。その結果、約4か月間での受検者数は79名であった。受検者のうち受診推奨対象者は19名(24.1%)と比較的高い割合で認められた。受検率が伸び悩んだ主な要因としては、参加薬局へのアンケート結果より、「調剤業務に伴う時間的制約により声かけ機会が限られること」、「認知機能検査の案内が心理的抵抗や信頼関係への影響を懸念されること」、「プライバシーや実施環境の制約」などが

挙げられた。

考察：

本研究より、昨年度同様、認知機能スクリーニングの受検率はリクルート方法に影響されることが明らかとなった。特に、会場型やDMを用いた方法では受検率が高く(11.6~15.1%)、個人宛に情報が届くことで受検の必要性が認識されやすいこと、また会場での対面支援が可能であることが受検行動を促進したと考えられる。一方で、広報誌やポスター、Web広告などの非会場型手法では受検率は低く(0.2~2.5%)、対象者が特定されないため自身の課題として認識されにくいことや、デジタル機器の操作に対する不安などが影響した可能性がある。

また、北海道フィールドにおいて対面イベントや自治体との連携を強化することで受検率が0.4%から1.7%へ改善したことから、単一の手法ではなく、広報と対面によるリクルートを組み合わせた多面的なアプローチが有効であることが示唆された。

薬局での実施では、受検者数は限定的であったものの、受診推奨対象者の割合は24.4%と高く、比較的高いリスクの高い集団へのアプローチとして有用である可能性が示された。一方で、業務上の制約や心理的抵抗により、受検行動の促進には限界があり、単独での実施には課題が残る。

以上より、認知機能スクリーニングの受検率向上には、個人宛のアプローチ、会場型、対面での働きかけ、複数手法の組み合わせに加え、実施環境や対象者特性に応じた柔軟な設計が重要であると考えられる。

(2) 認知症スクリーニング後の早期介入への

接続状況の把握

結果：

①令和7年度スクリーニング検査参加者の3か月後追跡調査

国立長寿医療研究センターによる追跡調査の対象となったのは令和7年8月1日から令和8年1月7日までの期間中、北海道、秋田、愛知、筑波のいずれかのフィールドでスクリーニング検査を受検した人のうち、追跡調査に必要な情報の提供が得られた3,553名を追跡調査対象者とした。なお、当該期間の終盤にスクリーニング検査を受検した者については、受検後3か月に満たない時点で追跡調査のアンケートを送付した者も一部含まれていた。有効回答数1,962件（発送数の55.2%）のうち、受診推奨対象者は170名であった（図1）。

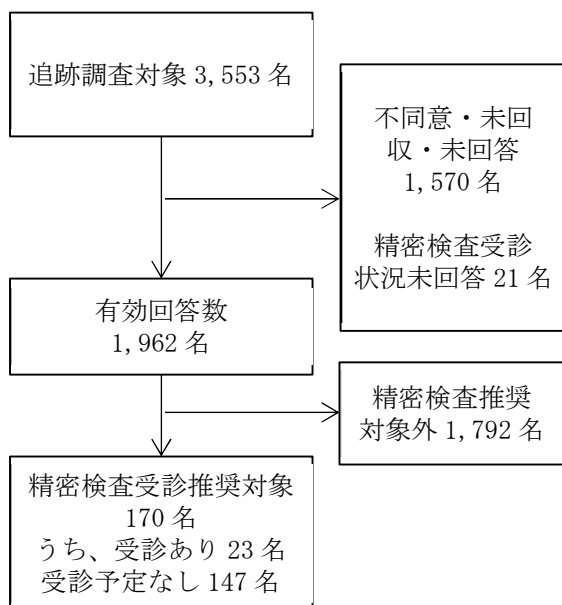


図1. 国立長寿医療研究センターが実施した追跡調査の対象者抽出過程

なお、本年度は受診推奨の基準を「単一領域の認知機能低下」から「複数領域での認知機能低下」に見直し、複数領域での認

知機能低下を満たす場合に、受診推奨の対象とした。加えて、検査後に表示される受診推奨画面についても情報量を減らし、文字サイズを大きくするなど視認性の改善を行った（図2）。その他、北海道フィールドでは、講演会や地域イベント、運動教室などの場を活用し、対面で受診推奨対象者への説明やフォローを実施した。秋田フィールドでは、会場型検査において医師による相談ブースを開設し、認知機能低下が疑われた参加者がその場で対面相談を受けられる体制を整備し、受診への不安軽減や理解促進を図った（巻末図表4）。



図2. 受診推奨画面の改善

受診推奨を受けて、実際に精密検査を受診した者は23名、受診率は13.5%であり昨年度の7.3%と比較して高い受診率であった。さらに認知症またはMCI相当と診断されたものは、8名であり、陽性反応的中度は4.7%と昨年度の1.6%と比較して高値を示した（表3）。

表 3. 追跡調査における主要アウトカム指標

指標	数値 (人数または割合)
追跡調査対象者数	3,553 名
有効回答数 (受診推奨対象外含む)	1,962 名
有効回答のうちの精密検査受診推奨対象者数	170 名
精密検査受診者数	23 名
*精密検査受診率	13.5%
認知症・MCI 診断者数	8 名
*スクリーニング検査陽性反応的中度	4.7%

加えて、受診推奨者を対象として、sf-FAT の検査画面上での受診推奨を認識していたかどうかを調査した結果、受診推奨を受けたことを認識していたものは、22.9% (36/157 名) であった。受診推奨を受けたことを認識している場合には、受診率は 33.3% (12/36 名) であった (図 3)。

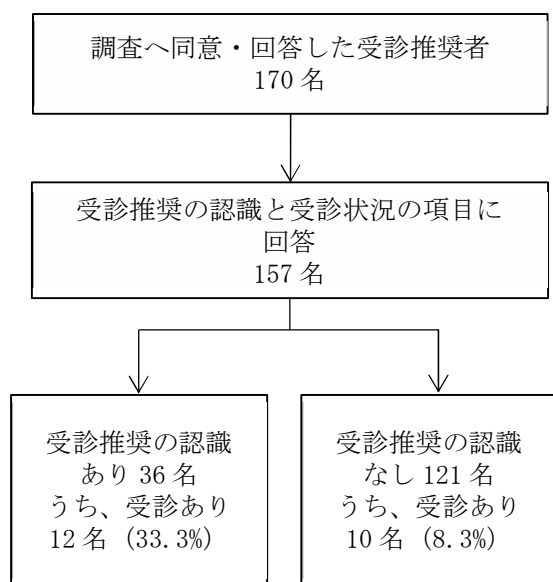


図 3. 受診推奨の認識の有無による受診率

東京・神奈川、兵庫、鹿児島フィールドでは、受診率について分担研究機関と自治体が独自に追跡調査を行った (巻末図表

2, 4)。

東京・神奈川フィールドでは、認知機能低下が疑われた対象者に対して個別架電を実施し、地域の医療機関情報に加えて地域包括支援センター等の相談先情報を提供した。また、詐欺等への警戒感に配慮し、事前説明や郵送による通知を行うことで安心して対応できる体制整備を行った。受診率としては、令和 6 年度は 12.5%であったのに対して、令和 7 年度は 9.1%であった。

兵庫フィールドでは、認知機能検査を複数回実施し、2 回目の検査でも受診推奨レベルに該当した場合には、保健師等による受診勧奨を行った。結果として、令和 6 年度に受診者は確認されなかったが、令和 7 年度は 1 名の受診が確認された。

鹿児島フィールドでは、保健師が受診推奨者全員に対して生活状況の聞き取りを行うとともに、地域包括支援センターと連携した見守り体制を構築した。令和 7 年度の受診者は 0 名であったが、垂水市では未受診者情報を地域包括支援センターと共有し、継続的な見守りやフォローアップを実施している。さらに、宇検村および大和村では、受診には至らなかった場合でも、通いの場やデイサービス等の地域資源につながっている事例が確認された。

②令和 6 年度スクリーニング検査参加者の 1 年後追跡調査

1 年後追跡調査については、昨年度に北海道、秋田県、愛知県のいずれかのフィールドで受診推奨を受けた 2,410 名を対象に、郵送調査を実施し、1,183 名から研究への同意および回答を得た (返送率 49.1%)。このうち、検査から 1 年後時点の受診状況について

回答が得られた1,096名のうち、精密検査を受診した者は109名(9.9%)であった。受診後の診断内容について回答した98名のうち、認知症またはMCIと診断された者は37名(37.8%)であった。精密検査を受診しなかった理由としては、「日常生活で特に困っていないから」が最も多く88.4%(842/952名)、次いで「今の自分の脳の健康状態は、年齢相応で、低下はしていないと思う」が78.0%(732/938名)であった。これらの結果は、昨年度の受診率(7.3%)および受診しない理由とほぼ同様であり、受診率向上に向けたさらなる対策の必要性が示された。

なお、大阪フィールドにおいては、昨年度に受診推奨を受けた168名を対象に、3か月後および12か月後の2時点で受診状況の調査を実施した。3か月後調査および12か月後調査のいずれかに回答した者は130名(3か月後未回答であったが12か月後に新たに回答した者が11名)であった。3か月後時点で119名中13名が医療機関を受診したと回答しており、受診率は10.9%であった。その後、12か月後までの追跡により新たに受診した者を含め、130名中16名が受診しており、受診率は12.3%であった。また、医療機関において認知症または軽度認知障害(MCI)と診断された者は4名(3か月後調査より1名増加)であり、陽性反応的中度は3.1%であった。

1年後追跡調査では、受診率向上に向けた対策として早期受診の重要性をまとめた動画が閲覧可能なチラシを同封し、動画視聴による受診行動や意識の変化についての調査も行っている(STEP1-2参照)

考察：

本研究では、昨年度の結果を踏まえて修正したフローにおいて、認知症スクリーニング後の受診行動および早期介入への接続状況を評価した。その結果、受診推奨基準の見直しおよび受診推奨画面の視認性改善に加え、医師や保健師等の専門職を介した介入を行った本年度は、精密検査受診率が13.5%(23/170名)と、前年度の7.3%と比較して上昇した。また、認知症またはMCIの診断に至った割合(陽性反応的中度)も4.7%(8/170名)と、前年度の1.6%より高値を示した。これらの結果から、受診推奨対象者の基準を見直したことによるリスク評価の精度向上に加え、受診推奨画面の視認性改善や、一部フィールドで行われた医師相談ブースの設置など、専門職による対面での個別介入が、受診率および陽性反応的中度の向上に寄与したことが示唆された。

一方で、スクリーニング検査後の画面表示による受診推奨の認識率が22.9%(36/157名)にとどまっていた点は重要な課題である。受診推奨を認識していた者の受診率は33.3%(12/36名)であり、認識の有無が受診行動に影響することが示された。このことから、受診行動を促進するためには、単に検査結果画面上で受診推奨を提示するだけでなく、対象者がその内容を自分自身に関わる情報として確実に認識し、理解できるようにする工夫が不可欠である。具体的には、受診推奨画面の視認性を高め、平易で誤解の生じにくい表現を用いることに加え、結果確認や理解状況を把握する仕組みを設けること、未確認者や理解が不十分な者に対して再通知や保健師等による連絡を行うことが有用である。また、結果の伝達

を画面表示のみに依存せず、郵送通知、電話、訪問、SMS・メール等の複数手段を組み合わせ、必要に応じて本人の同意のもと家族にも情報共有する体制が求められる。

また、1年後追跡調査においても受診率は9.9%（109/1,096名）と低水準にとどまり、未受診理由として「日常生活で特に困っていない」が88.4%（842/952名）、「今の自分の脳の健康状態は年齢相応で低下していないと思う」が78.0%（732/938名）と多数を占めた。これらは、認知機能低下の自覚の乏しさやリスク認識の低さが受診行動の阻害要因となっている可能性を示しており、個人の理解や行動変容を促すための啓発の強化が必要である。

以上より、受診推奨後の医療機関受診を促すためには、適切な受診推奨基準の設定に加え、認識しやすい受診推奨画面の提示や、専門職による対面での説明・支援を通じて、対象者が受診推奨を確実に認識し、理解できるようにすることが重要であることが示唆された。また、郵送、電話、訪問、SMS・メール等の複数手段を用いた結果通知や、個人の理解および行動変容を促す啓発の強化も重要であることが示された。

(3) 診断後支援への接続状況

結果：

秋田フィールドでは、令和6年度または7年度にかけてスクリーニング後に医療機関を受診した10名の特性を解析したところ、平均年齢77.5歳、MMSE 26.6点、CDR-SB 0.5点と、比較的早期段階での受診につながっていることが確認された（表4）。また、10名の対象者のうち3名が抗アミロイドβ抗

体薬の導入に至っていた。

表4. 秋田フィールドにおける医療機関を受診した対象者の特徴

指標	数値
年齢（歳）	77.5 ± 6.8
性別（女性、%）	5/10（50%）
MMSE（点）	26.6 ± 2.8
CDR-SB（点）	0.5 ± 0.3
VS-RAD	0.8 ± 0.4
白質病変あり（%）	6/10（60%）
抗アミロイド抗体薬導入率（%）	3/10（30%）

愛知フィールドでは、スクリーニング後に33名が国立長寿医療研究センターを受診した。その内訳は、9名（27.3%）がMCIまたは認知症と診断され抗アミロイド抗体薬などの治療対象、8名（24.2%）が脳腫瘍やてんかんなどの脳疾患として専門診療に接続された。また、5例（15.2%）は、認知機能は正常だが血液バイオマーカーの異常により経過観察、11名（33.3%）は認知機能、バイオマーカーともに異常が認められず安心につながった。

鹿児島フィールドでは、受診推奨後に保健師が架電・面談・訪問を通じて生活状況の把握と個別支援を実施した。その結果、受診推奨者146名のうち10名（6.8%）が医療機関受診につながり、13名（8.9%）が地域支援事業や介護予防事業等の支援に接続された。さらに、垂水市では令和6年度の受診推奨対象者29名に対して継続支援を行い、今年度は11名（37.9%）が再受検した。再受検者のうち5名が再び受診推奨対象となり、そのうち4名は、かかりつけ医によるフォローアップや保健師による見守り対応が継続

されていた。

スクリーニング検査を契機として地域での継続支援につながった事例を以下に示す。

事例1

70代男性：検査結果を送付後、市保健師が地域包括支援センターのスタッフと同行訪問を行った。本人に受診の意向はなかったが、今後は保健課の健康教室で定期的にフォローしていくこととした。あわせて、市民課が家族と関わっていることが分かり、関係する複数の課で情報共有を行った。家族も本人の様子の変化に気づいていたが、相談先が分からず抱え込んでいる状況にあったため、家族支援と本人支援について役割分担を行い、情報共有を継続しながら支援を行っている。

事例2

90代男性：認知機能検査の結果を受け、市保健師が地域包括支援センターに支援状況を確認した。従来より、地域包括支援センターによる定期訪問、家族の支援、地域住民の見守りのもとで生活していた。今後は保健課の健康教室においても見守りを行うこととした。保健課と地域包括支援センターが定期的に情報共有を行いフォローを行っている。

事例3

70代女性：検査結果送付後、市保健師が電話連絡を行ったところ、当初は受診の意向はなかったが、生活状況について傾聴し、検査結果の見方等について説明を行った。2日後、本人が保健課窓口に来所し、友人に相談したことなどを話されたため、持参された検査結果と一緒に確認した。1週間後、再度保健課窓口に来所し、前回の説明を受けて脳外科を受診したことが伝えられた。診断には至らなかったが、今後も定期的に受診していく予定である。

診につながった例が一定程度確認され、早期診断および早期介入の契機となる可能性が示された。抗アミロイド抗体薬の導入に至った例や、MCI または認知症として治療対象となった例に加え、脳腫瘍やてんかんなどの脳疾患として専門診療に接続された例も認められた。

また、受診推奨後に保健師が架電、面談、訪問を通じて生活状況の把握と個別支援を実施することで、医療機関受診に加え、地域支援事業や介護予防事業等への接続も認められた。特に、受診意思が低い対象者に対しても、保健師や地域包括支援センターが継続的に関わることで、本人支援、家族支援、地域での見守りにつながった事例が確認された。これらの結果は、スクリーニング後の支援において、医療機関への接続だけでなく、対象者の状況に応じて地域の支援事業につなぎ、継続的にフォローする体制の重要性を示すものである。

以上より、診断後支援への接続を促進するためには、医療機関受診後の診断・治療への接続に加え、保健師等による人的支援、地域包括支援センターや自治体内の関係部署との情報共有、介護予防事業や地域支援事業との連携を含めた継続支援体制の構築が重要であることが示唆された。

最後に、会場型実施および非会場型実施における啓発から検査実施、受診推奨、受診推奨後の継続支援接続までのモデルとなるフローを、図4-1および図4-2に示す。

考察：

各フィールドの取り組みにおいては、スクリーニングを契機として医療機関への受

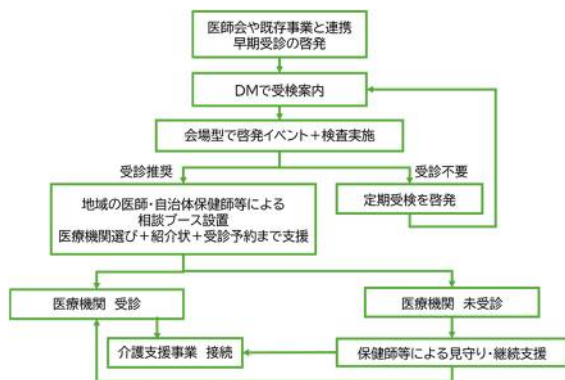


図 4-1. 会場型実施における啓発からスクリーニング後の継続支援接続までのモデルフロー

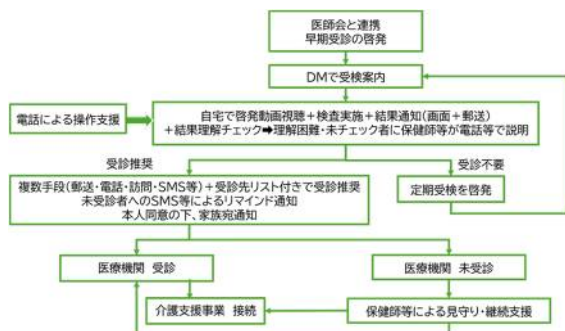


図 4-2. 非会場型実施における啓発からスクリーニング後の継続支援接続までのモデルフロー

1-2: 受診率向上のための啓発資材の作成

目的:

昨年度の追跡調査において、精密検査受診を阻害する要因として「認知機能低下を自身の問題として十分に認識できていないこと」が示唆された。この結果を踏まえ、早期受診の重要性および軽度認知障害に関する理解を深めるための啓発資材を作成することを目的とした。

方法:

早期受診の重要性および軽度認知障害に関する啓発動画を作成するとともに、ホームページの拡充、リーフレット等の啓発資材の制作を行った。また、動画については、閲覧による受診行動に関する意識の変化を調査した。

啓発資材の作成に当たっては、高齢者およびその家族を対象としたアンケート調査を実施し、啓発資材に盛り込む内容を検討した。

結果:

早期受診の重要性および受診方法についてまとめた約 1 分 40 秒の動画を作成し、国立長寿医療研究センターのホームページに公開した (<https://youtu.be/bI-JMcG25-8?si=ov62aFsuxvi8b17n>) (図 5-1)。



図 5-1. 啓発動画 (概要版)

本動画は、STEP1-1 における 1 年後追跡調査の際に、閲覧可能なチラシを同封し、動画視聴による受診行動に対する意識の変化について調査した。解析対象者は、令和 6 年度の J-DEPP 研究において受診推奨を受けたものの受診に至らず、かつ令和 7 年度の 1 年後追跡調査においても受診推奨後に「何も

しなかった」と回答した713名とした。解析では、動画視聴後の各質問項目について、肯定的回答（「当てはまる」または「やや当てはまる」）の人数および割合を算出した。その結果、動画視聴後に「できるだけ早く医療機関を受診したいと思う」と肯定的に回答した者は284名（39.8%）であった（表5）。

表 5. 動画視聴後の態度

質問項目	回答者数 (%/713名中)
できるだけ早く医療機関を受診したいと思う	284 (39.8%)
受診の際の相談先が分かった	563 (79.0%)
新しい認知症の治療法があるなら、ためしてみたい	433 (60.7%)
周りの家族や知人に受診をすすめたいと思う	391 (54.8%)
早期に対策や治療を受けたら、認知症の予防につながると思う	640 (89.8%)
MCIであれば、健康な状態に回復することがあると思う	616 (86.4%)
認知症に対する不安が以前よりは少なくなった	507 (71.1%)

※表の数値は、「当てはまる」または「やや当てはまる」と回答した者の人数および割合を示す。

さらに、愛知県阿久比町において、認知症予防に関する講演会の参加者163名に動画の視聴を依頼し、視聴後にアンケート調査を実施した。このうち、自由記述欄に回答のあった60名の回答を対象に、テキストマイニングによる解析を行った。

その結果、言及者数では「認知症およびMCIに関する基礎知識」が最も多く、次いで「相談先・受診先の情報」が多かった。一

方、キーワード出現回数では「相談先・受診先の情報」が最も多く、受診の目安、検査、医療機関、専門医へのつながり方など、具体的な行動に関する情報ニーズが示唆された（表6）。

これらの結果を踏まえ、認知症およびMCIに関する基礎知識、相談先・受診先の情報を含む5分程度の解説動画を作成した（<https://youtu.be/qkweoMUyoqs?si=aSkBH90z82o-5Ao->）（図5-2）。

表 6. 自由記述回答におけるカテゴリ別言及者数およびキーワード出現回数

カテゴリ	言及者数 (N = 60)	キーワード 出現回数	Keywords_List
認知症およびMCIに関する基礎知識	26 (43.33%)	32 (36.36%)	認知症、MCI、症状、物忘れ、病気、若年性、予防、対策、治療法、治療、リハビリ、服薬、早期発見、検知、知識、詳しい、詳細、不足、不十分、わかりにくい、わかりづらい、物足りない
相談先・受診先の情報	20 (33.33%)	34 (38.64%)	受診、病院、外来、検診、検査、目安、きっかけ、タイミング、手続き、所要時間、医療機関、診療科、専門医、紹介、かかりつけ、センター、相談、支援、施設、通

			院
周囲の接し方	8 (13.33%)	15 (17.05%)	家族、両親、接し方、対応、促し、周り、周囲、関わり、協力、説得、手助け、付き合い
心理的障壁	4 (6.67%)	7 (7.95%)	抵抗、不安、拒否、自覚、プライド、心配、怖い、怖さ、恐怖、つらい、寂しい

※言及者数：当該カテゴリのキーワードを1語以上含む回答者数。

※キーワード出現回数：重複カウントを制御したうえでのカテゴリ別キーワード総出現回数。



図 5-2. 啓発動画（詳細版）

動画では十分に盛り込むことが難しい内容や、より詳細な情報を提供するため、啓発用 Web ページのコンテンツの拡充を行った（<https://www.ncgg.go.jp/ri/lab/camd/j-depp/>）（図 6-1）。Web ページには、MCI および認知症の概念、初期症状、予防、検査・治療、新しい治療薬に関する情報に加え、J-DEPP 研究の概要や参加方法等に関する情報を掲載した。



図 6-1. 啓発用 WEB ページ

さらに、ホームページや動画などのデジタル資材へのアクセスが難しい対象者にも情報提供を行えるよう、紙媒体の啓発資材として、Web ページの内容を簡潔にまとめたリーフレットを作成した（図 6-2）。



図 6-2. 啓発用リーフレット

考察：

本検討では、昨年度の追跡調査において示唆された「認知機能低下を自身の問題として十分に認識できていないこと」が受診行動の阻害要因である点を踏まえ、早期受診の重要性および軽度認知障害に関する理解を促す啓発資材の開発とその効果を評価した。

本検討の結果、啓発動画の視聴により、受診に対する意識の変化が一定程度認められた。特に、短時間の動画であっても一定割合で受診意向の変化が認められたことから、啓発動画は簡便な啓発手段として有用である可能性が示唆された。一方で、こうした意識の変化が実際の受診行動につながるについては本検討からは明らかではなく、今後の検証が必要である。

また、アンケート結果からは、認知症や軽度認知障害に関する基礎知識に加え、受診の目安や相談先など、具体的な情報に対するニーズが高いことが示された。このため、動画に加えて、MCI および認知症の概念、初期症状、予防、検査・治療、新しい治療薬、J-DEPP 研究の概要等について、より詳細な情報を提供する Web ページを整備したことは、対象者の理解を深めるうえで重要である。

特に、高齢者においてはデジタル機器の利用状況に差があることから、動画や Web ページなどのデジタル資材だけでは情報が届きにくい対象者が存在する。そのため、Web ページの内容を簡潔に整理したリーフレットを作成し、紙媒体による情報提供手段を整備したことは、対象者の情報アクセス状況に応じた啓発を行ううえで有用であると考えられる。

STEP2: スクリーニング・診断後支援における血液検体、唾液検体、ウェアラブルデバイスの有用性の検証

2-1: 血液検体の有用性の検証

血液検体では、愛知・東北・大分フィールドにて検証が行われた。

愛知フィールド

要約:

国立長寿医療研究センター (NCGG) もの忘れ外来でフォローアップされた MCI 者 407 名を対象に、血液バイオマーカーによる AD 病理、神経炎症、神経変性の評価可能性を検討した。A β 42/40、p-tau217、GFAP、NfL を測定し、p-tau217 については従来の Simoa プラットフォームに加え、令和 7 年に米国食品医薬品局に AD 補助検査として承認された Lumipulse プラットフォームでの測定値を比較した。また、A β 42/40、p-tau217、GFAP については Gaussian Mixture Model (GMM) を用いてカットオフ値を設定し、バイオマーカーで層別化した群間の NfL 濃度を比較した。

その結果、p-tau217 は Simoa と Lumipulse で高い相関を示した ($r = 0.833$)。GMM に基づく解析では、A β 42/40 陽性が 68.1%、p-tau217 (Simoa) 陽性が 53.6%、p-tau217 (Lumipulse) 陽性が 60.7%、GFAP 陽性が 29.5% であり、A+T+I+群では NfL 濃度が有意に高値であった。

以上より、血液バイオマーカーは、MCI 者における AD 病理や神経炎症の把握、神経変性の評価、認知機能低下リスクの層別化に有用であることが示唆された。

目的:

昨年度は、別コホート (BATON 研究、 $n=518$) においてアミロイド PET を参照基準として各血液バイオマーカー (アミロイド β 42/40 比 [A β 42/40]、リン酸化タウ 217 [p-tau217]、グリア線維性酸性タンパク質 [GFAP]、ニューロフィラメント軽鎖 [NfL]) の至適カットオフ値を設定し、NCGG もの忘れ外来でフォローアップされた軽度認知障害 (MCI) 者 416 名の縦断的データを解析した。その結果、これらのカットオフ値が将来の認知機能低下および認知症への conversion リスクの層別化に有用であることを確認した。

本年度は、同一対象集団において、まず AD の補助診断として米国食品医薬品局 (FDA) が承認した Lumipulse プラットフォームによる p-tau217 の測定を新たに実施し、昨年度の Simoa プラットフォームによる測定値との比較を行った。さらに、診断ラベルやアミロイド PET に依存しないデータ駆動型の手法である GMM を用いてカットオフ値を再設定し、対象集団における AD 病理を有する症例の頻度をより実態に即した形で明らかにすることを目的とした。

方法:

対象は、これまでに NCGG もの忘れ外来を受診し、フォローアップされた MCI 者 416 例とした。血漿中 p-tau217 を Lumipulse G1200 で測定し、Simoa HD-X による測定値との関連をスピアマンの順位相関係数で評価した。加えて、各血液バイオマーカー間の関連についても解析を行った。

次に、A β 42/40、p-tau217 (Simoa および

Lumipulse)、GFAP については、GMM によりバイオマーカー分布の混合構造を推定し、2成分の交点をカットオフ値とした(図 7A-D)。p-tau217 および GFAP は正規分布に従わないため対数変換後に GMM を適用し、算出したカットオフ値を逆変換して最終的なカットオフ値とした。一方、NfL は対数変換後も単峰性分布を示したため、GMM によるカットオフ算出の対象外とした。

残余検体がなく Lumipulse での測定が行えなかった 9 例を除外し、以降の解析は 407 例で実施した。GMM により得られたカットオフ値を用いて、対象集団における AD 病理(A β 42/40 低下または p-tau217 上昇)および神経炎症(GFAP 上昇)を有する症例の頻度を推定した。最後に、バイオマーカーで層別化した群間における NfL 濃度の差を Kruskal-Wallis 検定および Dunn の事後検定により評価し、神経変性の程度の群間差を検証した。

結果:

解析の結果、A β 42/40 と NfL を除き、血液バイオマーカー同士には有意な関連が認められた(図 8A)。p-tau217 の測定値は Simoa の方が Lumipulse より高値を示したものの、両者の相関は高かった($r = 0.873$, $p < 0.001$; 図 8B)。

全体の 68.1%は A β 42/40 陽性(A+)、60.7%は p-tau217(Lumipulse)陽性(T+)、29.5%は GFAP 陽性(I+)であった(図 9)。A+における T+の割合は 80.9%と高く、さらに A+T+の 46.0%は I+であった。

AD 連続体(A-T-I-, A+T-I-, A+T+I-, A+T+I+)における NfL 濃度を比較したところ、A+T+I+群のみが他群に比べ有意に高値を示

し、その他の群間には有意差を認めなかった(図 10)。

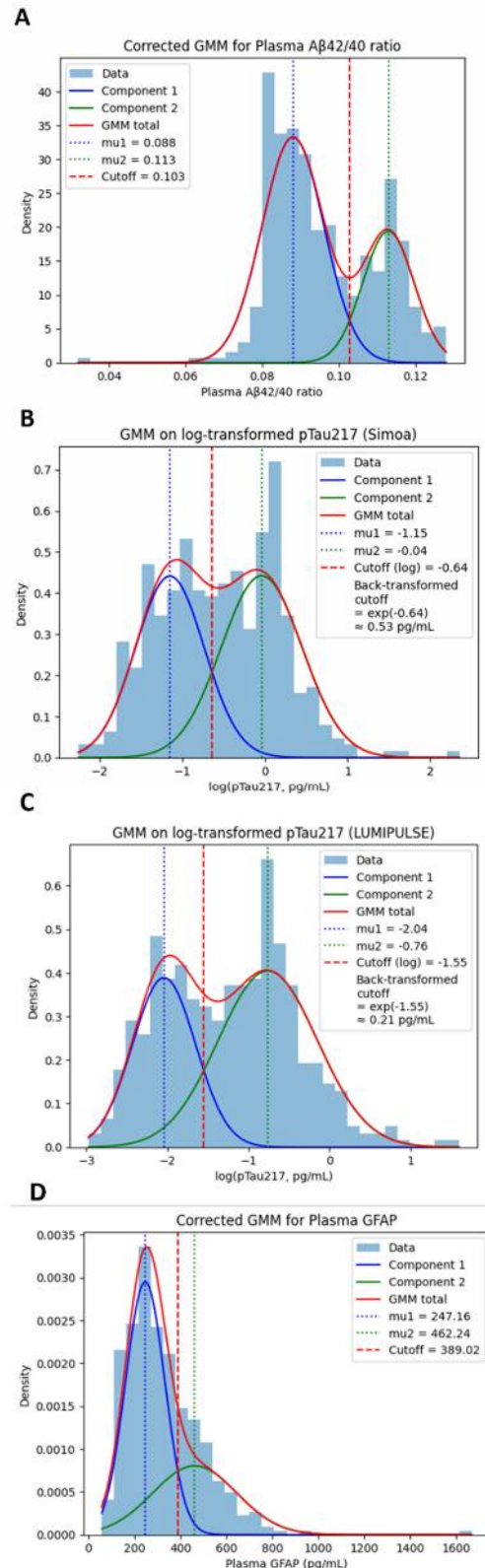


図 7. GMM によるカットオフ値の算出

Gaussian Mixture Model (GMM)によりバイオマーカー分布の混合構造を推定し（赤実線）、2成分（青実線と緑実線）の交点をカットオフ値（赤点線）とした。A. Aβ42/40 比: カットオフ値 0.103、B. p-tau217(Simoa): カットオフ値 0.53 pg/mL、C. p-tau217(Lumipulse): カットオフ値 0.21 pg/mL、D. GFAP: カットオフ値 389.02 pg/mL。尚、p-tau217 および GFAP 値は正規分布しないため対数変換後に GMM を適用し、算出したカットオフ値を逆変換して最終的なカットオフ値を得た。

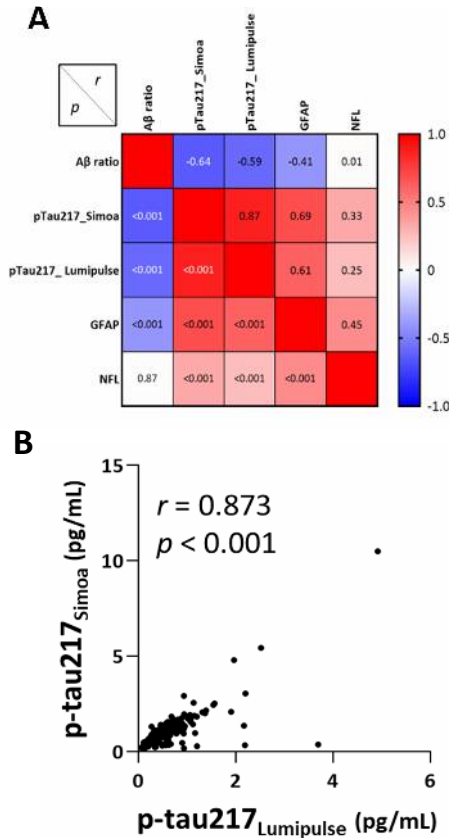


図 8. 血液バイオマーカー同士の相関

A. 各血液バイオマーカーとの相関係数 r を対角線より右上に、その有意差 p 値を対角線より左下に示した。Aβ42/40 比と NFL 以外は互いに有意な相関を認めた。

B. p-tau217 の測定値は Simoa の方が Lumipulse よ

り高値であったが、両者の相関は高かった。

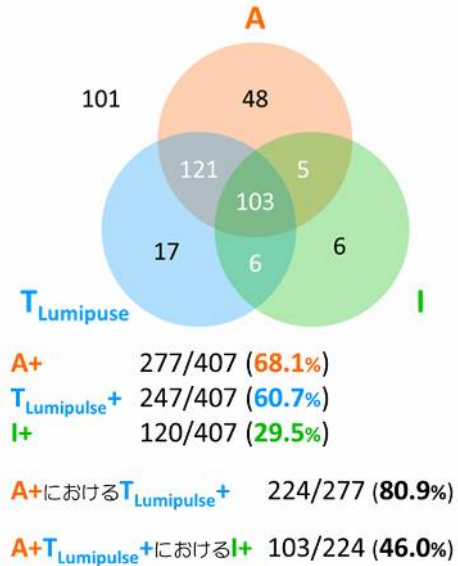


図 9. 全体における各バイオマーカーの陽性頻度

Aβ42/40 陽性 (A+)、p-tau217Lumipulse 陽性 (T+)、GFAP 陽性 (I+) の症例数をベン図に示す。

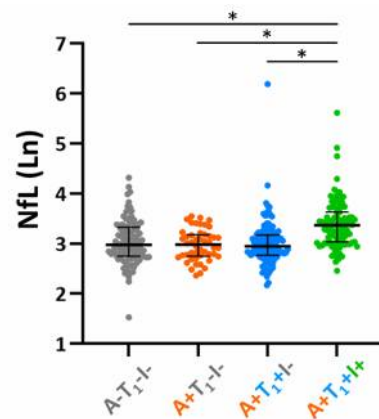


図 10. AD 連続体における NfL の比較

AD 連続体 (A-T-I-, A+T-I-, A+T-I+, A+T-I+) における NfL 濃度の群間比較を Kruskal-Wallis 検定を用い、Dunn の事後検定により群間の多重比較を行った (* $p < 0.0001$)。

考察:

もの忘れ外来を受診した MCI 者の約 7 割が A β 沈着を、約 6 割が AD 病理を、そして約 3 割が神経炎症を有していると推定された。また、A β 沈着を有する症例の約 2 割は p-tau217 が上昇していない (A+T-) ことから、AD 病理を伴わない一群が存在することが示唆された。さらに、A+T+ の約半数は神経炎症を伴い、これらの症例では神経変性がより進行している可能性が示唆された。

今後は、A+T- 群と A+T+ 群、あるいは A+T+I- 群と A+T+I+ 群の背景因子や認知機能の差を比較するとともに、縦断的な認知予後の差を検証することで、比較的短期間で認知機能低下が進む一群をスクリーニングする際の血液バイオマーカーの有用性を明らかにする必要がある。また、地域住民における有病率を推定し、クリニックベースの有病率との違いを検討することも重要である。

さらに、本年度の GMM ベースのカットオフ値は診断ラベルやアミロイド PET に依存しないデータ駆動型の手法により設定したものであるが、BATON 研究などにおいてアミロイド PET を参照基準とした Lumipulse のカットオフ値を算出することが今後の課題として残されている。これが実現すれば、PET ベースのカットオフ値と GMM ベースのカットオフ値による有病率推定値の比較、および縦断的な認知機能低下や認知症への conversion 予測精度の比較が可能となり、GMM アプローチの妥当性をより客観的に評価できると考えられる。

東北フィールド

要約：

地域在住高齢者において、AD 血液バイオマーカーと認知機能、遺伝要因、脳構造、生体指標との関連を検討した。

東北大学 ToMMo 脳と心の健康調査第 3 期に参加した 60 歳以上の高齢者 557 名を対象とし、採血を実施した 539 名で A β 42/40、pTau217、NfL、GFAP を測定した。各バイオマーカーと ApoE 遺伝型、認知機能、脳 MRI 容積、生体指標との関連を解析した。

A β 42/40 低値群を除き、各バイオマーカー異常群では全般的認知機能の低下が認められた。NfL 高値群では HbA1c 高値および海馬容積減少傾向、NfL・GFAP 高値群では多領域 MCI の割合上昇がみられた。また、NT-proBNP 高値群では pTau217 値が有意に高かった。

AD 血液バイオマーカーは、地域在住高齢者において認知機能、脳構造、代謝・心血管機能など異なる病態側面を反映する可能性が示された。特に pTau217 は、心血管機能との関連も含め、有用な指標となる可能性が示唆された。

目的：

高齢化が急速に進む日本において、認知症の早期発見・早期介入は喫緊の課題である。本研究班では、J-DEPP としてデジタル認知機能検査の妥当性検証のためのデータ取得と分析を実施してきた。

既に NCGG で測定したデータとの統合解析にてデジタル認知機能検査と対面認知機能検査の関連については報告されていたため、東北大学東北メディカル・メガバンク機構 (ToMMo) ではコホート基盤を活用して蓄積された既存データと本研究で取得した血液

バイオマーカーを連結し、AD バイオマーカーと遺伝要因や脳構造、その他生体指標との関連を分析した。これによりバイオマーカーの妥当性の補強や有用性について示唆を得ることを目的とした研究を実施した。

方法：

東北大学 ToMMo 脳と心の健康調査第 3 期（令和 6 年 8～11 月実施）の参加者のうち、60 歳以上の成人 557 名（平均年齢 71.2±6.6 歳、女性 63%）を対象とした。ToMMo で実施している対面式認知機能検査 MMSE および Montreal Cognitive Assessment 日本語版（MoCA-J）の実施と併せてデジタル認知機能検査として、セルフチェッカー（VR ゴーグル使用）、のう KNOW[®]（スマートフォン使用）、sf-FAT（スマートフォン使用）を実施した。

採血は 539 名で実施し、NCGG にて 4 種の AD バイオマーカーを測定した。測定項目は A β 42/40、pTau217、NfL、GFAP である。各バイオマーカーについては、連続変数と、本研究と独立した研究により、アミロイド PET 陽性者を陰性者から識別するカットオフ値（A β 42/40： \leq 0.102、pTau217： \geq 0.575、pTau217/A β 42： \geq 0.031、NfL： \geq 23.6 pg/mL、GFAP： \geq 278.1 pg/mL）による 2 値変数の両形式で解析に用いた。

遺伝要因はアポリipoprotein E（ApoE）遺伝型を用いた。脳構造として、脳 MRI 画像（前回来所時の撮像データ）から Freesurfer（Aseg Atlas）を用いて算出した部位別の容積を用いた。生体指標としてデータが利用可能であった HbA1c、血中クレアチニン、総コレステロール、NT-proBNP（同日の採血）を用いた。

結果：

採血は 557 名中 539 名で実施した（未実施 18 名：採血非同意 13 名、血圧高値 4 名、試料欠損 1 名）。各バイオマーカーの特性を以下に示す（年齢・性別調整済み）。

カットオフを超える群（A β 42/40 低値・pTau217 高値・pTau217/A β 42 高値・NfL 高値・GFAP 高値）はいずれも高齢であった。認知機能については、A β 42/40 低値群を除く pTau217 高値・pTau217/A β 42 高値・NfL 高値・GFAP 高値の各群において全般的認知機能が低く（ $P < 0.05$ ）、同群ではクレアチニン高値との関連も見られた（ $P < 0.05$ ）。NfL 高値群ではこれらに加え、HbA1c 高値との関連（ $P < 0.05$ ）および海馬容積の減少傾向が見られた。NfL および GFAP 高値群では多領域 MCI（sf-FAT で判定）の割合が高く、A β 42/40 低値・pTau217 高値群では ApoE ϵ 4 を有する割合が高い傾向が見られた。

心不全指標である NT-proBNP と AD バイオマーカーの関連解析では、対象者の 22.9% が NT-proBNP 高値（ ≥ 125 pg/mL）であった。年齢・性別・生活習慣および既往を含む多変量調整後の解析において、NT-proBNP 高値群は低値群と比較して pTau217 値が有意に高かった（差：0.069、95%信頼区間：0.018～0.12）。一方、A β 42/40 比、NfL、GFAP については明確な関連を認めなかった。MMSE スコアと NT-proBNP の間にも有意な関連は認められなかった。本解析結果は、令和 8 年 1 月に長崎で開催された第 36 回日本疫学会学術総会において「Association of NT-proBNP, the Alzheimer's Disease Biomarkers, and Cognitive Function for Community-Dwelling Older Adults」として発表した。

考察：

本研究では、地域在住高齢者において AD 血液バイオマーカーと遺伝要因・認知機能・生体指標との関連を検討した。カットオフを超える群 ($A\beta 42/40$ 低値・pTau217 高値・pTau217/ $A\beta 42$ 高値・NfL 高値・GFAP 高値) はいずれも高齢であった。認知機能については、pTau217 高値・pTau217/ $A\beta 42$ 高値・NfL 高値・GFAP 高値の各群において全般的認知機能の低下が認められ、これらのバイオマーカーが認知機能低下と整合的であることが示された。一方、 $A\beta 42/40$ 低値群では認知機能との明確な関連は認められなかった（ただし、推定値としては認知機能が低い傾向にある）。

腎機能指標であるクレアチニン高値との関連は、pTau217 高値・pTau217/ $A\beta 42$ 高値・NfL 高値・GFAP 高値の各群に共通して認められた。NfL 高値群ではこれらに加え HbA1c 高値および海馬容積の減少傾向が見られ、NfL が代謝・腎機能・脳構造変化を包括的に反映する指標である可能性が示唆された。また NfL および GFAP 高値群では多領域 MCI の割合が高く、 $A\beta 42/40$ 低値・pTau217 高値では ApoE $\epsilon 4$ 保有割合が高い傾向が見られた。バイオマーカーの種類により関連する病態側面が異なることが示唆される。

NT-proBNP との関連解析では、対象者の 22.9%が NT-proBNP 高値 (≥ 125 pg/mL) であった。多変量調整後の解析において、NT-proBNP 高値群は pTau217 値が有意に高かった（差：0.069、95%CI：0.018~0.12）一方、 $A\beta 42/40$ 比・NfL・GFAP および MMSE スコアとの明確な関連は認められなかった。この結果は、心機能低下がタウ病理を中心とし

た神経変性過程と選択的に関連している可能性を示唆する。

以上より、本研究は AD 血液バイオマーカーがそれぞれ異なる病態側面を反映することを示した。特に pTau217 は心血管機能との関連においても有用な指標となり得る可能性が示唆された。今後は縦断データを用いた追跡解析により、これらバイオマーカーと認知機能・脳構造変化との因果的関係に迫る必要がある。

大分フィールド

要約：

臼杵市で構築してきた3つの住民コホートを対象に、AD 診断および診断後支援に寄与する因子を探索し、研究成果の社会実装を進めることを目的とした。

各コホートにおいて、脳内 $A\beta$ 蓄積陽性率、MCI 発症率、MCI due to AD 比率、認知症移行率、preclinical AD 発見率、抗 $A\beta$ 抗体薬適応判断を評価し、あわせて、うすき石仏ネットへの脳内 $A\beta$ 蓄積予測判定デジタルバイオマーカー導入を進めた。

その結果、かかりつけ医がリクルートを担うことで、各コホートの目的に応じた症例集積が可能となり、地域連携におけるかかりつけ医支援の重要性が示唆された。また、抗 $A\beta$ 抗体薬の適応があっても治療に至らない例があり、費用、通院負担、治療理解の不足が課題であった。一方、血液バイオマーカー検査(島津製作所開発の APP669-711/ $A\beta 1-42$ と $A\beta 1-40/A\beta 1-42$ からなる Composite Biomarker)への抵抗は少なく、その優れた診断性能で「かかりつけ医」の診療時受容性も良好であった。「かかりつけ医」は勿論、被検者である患者支援ツール

として、その代替となる日常診療内で実施可能な脳内 A β 蓄積予測判定デジタルバイオマーカー検査(年齢、性別、身長・体重から BMI、教育歴年数、脂質異常症・心疾患・糖尿病の有無、MCV、TSH、T-Bil、WBC、Hb)は、居住地での診断および診断後支援を補完する手段となる可能性が示された。

目的：

産学官連携研究で構築した時期の異なる臼杵市高齢住民コホート（表7参照）を活用し、AD 診断・診断後支援に寄与する因子として、これまで着目されていない「かかりつけ医」の整合性を検証する。この「かかりつけ医」日常診療支援ツールとして、コホート I データ検証から脳内アミロイド蓄積診断精度(AUC 0.954)と8年間の追跡調査での AD コンバート予測性能(ハザード比 10.74、AUC 0.860)を有することを確認済みの血液バイオマーカー(島津製作所開発の APP669-711/A β 1-42 と A β 1-40/A β 1-42 からなる Composite Biomarker)が、受容性も良好であることをコホート III 研究で確認済みである。この結果を勘案し、本研究ではより簡便で地域診療ネットワーク(うすき石仏ネット)に組み込まれた通常採血検査を含む日常診療情報によるデジタルバイオマーカーの「かかりつけ医」診療支援ツールとしての必要性和整合性を、コホート参加者の抗 A β 抗体薬適応判断する中で検証し、必要時にはその社会実装を目指す。

表 7：アルツハイマー病発症リスクを有する臼杵市高齢住民コホートの内訳

コホート I	
登録対象 (登録時人	65 歳以上の健常者/MCI(全登録者 1091 名中 CDR 確定者

数)と追跡調査年数	973/118名)の10年目追跡調査(2015-2025)
参画内訳	臼杵市/臼杵市医師会、大分県、東芝/TDK、大分大学
目的	リストバンド型ウェアラブルセンサを活用し、認知機能や脳内 A β 蓄積・脳代謝に寄与する発症リスク・防御因子発掘(既報告成果論文 18 編)や脳内 A β 蓄積予測デジタルバイオマーカー開発遂行(既報告成果論文 2 編: Kimura N et al, <i>Alzheimers Res Ther</i> , 2023, 2025)
コホート II	
登録対象 (登録時人数)と追跡調査年数	認知症でない 65 歳以上住民(全登録者 100 名中 CDR 確定者 87 名)の 3 年目追跡調査(2022-2025)
参画内訳	臼杵市医師会、エーザイ、ホンダ、大分大学
目的	生活習慣及び認知機能が自動車運転に及ぼす影響検証(論文準備中)
コホート III	
登録対象 (登録時人数)と追跡調査年数	50 歳以上の MCI/eAD 疑い住民(全登録者 100 名中 CDR 確定者 97 名)の 2 年目追跡調査(2023-2025)
参画内訳	臼杵市医師会、島津製作所、エーザイ、大分大学
目的	<p>*Phase I 研究：コホート I 研究血液でのカットオフ値設定</p> <p>バイオマーカー適正使用基準追補 1 準拠(2段階カットオフ値設定):Low(陰性)、Intermediate(判定保留)、High(陽性)</p> <p>(Ataka et al, <i>Alzheimers Dement</i> (NY), 2024)</p> <p>*Phase I' 研究：8年間の前向き追跡での AD prognosis 検討 (Baseline 値判定)</p> <p>(Ataka et al, <i>Alzheimers Dement</i> (NY),</p>

	2024) *Phase II 研究： 「血液バイオマーカー(島津 Composite biomarker)の臨床性能」及び「検査結果開示後の心理的影響」の両結果を統合し、実臨床下における血液バイオマーカーの受容性を検証することで、早期発見に寄与するエコシステム構築と認知症の人や家族が安心して生活できる社会インフラ整備を目指す(論文投稿中)。
--	--

方法：

表 7 に示した 3 つのコホート (I、II、III) 参加者の 10 年目、3 年目、2 年目の追跡調査を「かかりつけ医」連携のもと実施し、抗 A β 抗体薬適応判断を行う中で、血液バイオマーカーの代替となる日常診療情報に基づくデジタルバイオマーカー社会実装の必要性有無判定を遂行した。

各コホートにおける「かかりつけ医」の診療技術向上を判定する指標として、5 つの指標 [①脳内 A β 蓄積陽性率、②MCI 発症率、③MCI due to AD 比率、④AD dementia/non-AD dementia 移行率、⑤preclinical AD 発見率] を設定し、3 コホート間で比較検証した (表 8)。特にコホート II と III 間の比較検証では、「かかりつけ医」における血液バイオマーカー活用による AD 患者リクルート精度検証を行う。コホート I-II 間ではより健常人に近いリクルートが遂行されていることを検証する。

結果：

コホート構築後に保険収載され使用可能となった抗 A β 抗体薬の投与適応判断及び適用に向けた診療後支援における懸念事項は、

当初懸念した適応脱落時の対応よりも、適応なるも治療実施に至らぬ一群の存在であった。その一因として、コホート研究参加時には遠方でも無料 (検査費+送迎費用) であった専門医のいる大学病院でのバイオマーカー検査 (アミロイド PET または脳脊髄液バイオマーカー) や高額な治療費への拒否・躊躇が認められた。共通する要因としては、年金生活での高額治療費負担への懸念、独居や家族サポートでの大学らの遠方地域通院困難、治療薬ではないことへの懸念、生活は支障なしと信じ込んでいる現状での危機感欠如や他人事としての油断等が考えられた。一方で、一般採血や血液バイオマーカー検査への拒否や躊躇はほぼなく、安価で日常診療内で完結する脳内 A β 蓄積予測判定検査が「かかりつけ医」レベルで施行される検査体系を確立することが、患者にとって住み慣れた地域での診療が受けられる利点とも勘案し、この懸念解消の一助になると考えられた。

こうした「かかりつけ医」段階での認知症診断技術向上支援の重要性を裏付ける傍証が、コホート毎に検証した 5 指標 [①脳内 A β 蓄積陽性率、②MCI 発症率、③MCI due to AD 比率、④AD dementia/non-AD dementia 移行率、⑤preclinical AD 発見率] 解析から明らかとなった (表 8)。

コホート III においては、MCI/eAD リクルート時に「かかりつけ医」における島津血液 Composite Biomarker 活用がなされた結果、高い脳内 A β 蓄積陽性率の対象選択が可能となり、「かかりつけ医」における血液検査自体の受容性も極めて良好であった (論文投稿中)。自動車運転関連でより健常人よりのリクルートとなったコホート II では、脳内

アミロイド蓄積有病率は低く担保されていた。しかし、プレクリニカル AD リクルートに関しては最も優れていることが明らかとなり、「かかりつけ医」の診療技術向上を支持する結果となった。

上述の研究結果を勘案し、日常診療情報による脳内 A β 蓄積スクリーニング法 (Kimura N et al, Alzheimers Res Ther, 2025) を、住み慣れた地域での患者支援検査とかかりつけ医診療支援目的にうすき石仏ネットへの導入を計画した。しかしこの導入のための委託費が当初研究計画で未申請であったため、経費と事業変更申請書への厚労省に提出し、令和 8 年 3 月 6 日に承認を得て導入し臨床運用段階である。現時点まで 3 例中 1 例のスクリーニング陽性判定者が初回投与施設での脳内 A β 蓄積判定待ちである。

表 8. 追跡調査における主要アウトカム指標

コホート分類 アウトカム指標	コホート I	コホート II	コホート III
① 脳内 A β 蓄積陽性率 (%) (PiB-SUVr Cutoff 判定 1.4/1.2)	23.0%/ 30.9%	17.6%/ 21.2%	39.5%/ 47.5%
② MCI 発症率 (%)	12.8%	21.8%	61.9%
③ MCI due to AD 比率 (%)	30.0%	9.3%	37.5%
④ AD dementia 移行率 (%/前向き観察年数)	83.3%/ 8-10 年	15.7%/ 3 年	27.9%/ 2 年
⑤ preclinical AD 発見率 (%)	2.1%	10.5%	4.2%

考察：

コホート II と III 研究では、コホート I 研究段階から協力関係にある「かかりつけ医」(内科・循環器内科・リウマチ科・リハビリテーション科・呼吸器科・精神科・消化器内科ら) が主たる研究対象者のリクルートを担当した。コホート研究 I 参加時には認知症診療経験に乏しかったものの、大学診療支援のもと白杵医師会立コスモス病院が中核となり認知症診療連携を展開する中で継続的に診療や研究参加実績を積むことで、診療技術向上判定指標①～⑤に裏付けされるように、コホート II と III それぞれに適合した症例リクルートが実現できていることが判明した。

この知見は、地域連携の核となる「かかりつけ医」への認知症診療継続支援の重要性を示唆するとともに、コホート III 研究では血液バイオマーカー活用が診療・診療後支援ツールとして「かかりつけ医」に受容され、重要なリクルート向上因子となったと考えられる。より簡便で血液よりも安価な日常診療データによる脳内 A β 蓄積スクリーニング法 (Kimura N et al, Alzheimers Res Ther, 2025) のうすき石仏ネットへの導入は、より強力な「かかりつけ医」診療・診療後支援ツールとなりうると考えられた。今後、コホート II と III データで精度検証を進めるとともに、社会実装効果を検証が肝要である。

2-2：唾液検体の有用性の検証

要約：

愛知フィールドの参加者を対象に、非侵襲的に採取可能な唾液を用いたバイオマ

カーの有用性を検証した。

スクリーニング参加者のうち同意が得られた者から唾液を採取し、16S rRNA 解析により唾液細菌叢を評価した。同日に実施したMMSE の結果を教師データとして、HC、MCI、認知機能低下 (DE) 群間の β -diversity を比較した。

553 名中 507 名が唾液検査に参加し、QC 後 505 検体を解析した。MMSE に基づく分類は、HC 274 名、MCI 186 名、DE 45 名であった。唾液細菌叢の β -diversity は HC と DE の間で有意差を認めたが、HC と MCI の層別化は十分ではなかった。

唾液検体は非侵襲的で採取が容易であり、スクリーニング手法としての活用が期待される。本検討では、唾液細菌叢により認知機能低下群の層別化が可能であることが示唆された。今後は、内服薬等の交絡因子を加味し、MCI の弁別能向上を検討する必要がある。

目的：

愛知フィールドの被検者を対象として、非侵襲的に採取可能な唾液を用いた新しいバイオマーカーを検証 (バリデーション) することを目的とした。

方法：

令和7年度愛知フィールド・スクリーニング検査に際して、同意取得を得られた参加者から唾液 1ml 採取を実施した。検体は室温で順天堂大学に移送し、唾液から核酸を抽出して細菌 16S 保存領域を PCR 増幅したのち、次世代シーケンス法で菌種レベルでの発現量を解析した。

結果：

愛知フィールドでスクリーニングを行った 553 名の中で、唾液解析にご参加いただいた被検者は 507 名 (唾液検査参加率 91.7%) であった。このうち核酸抽出後の QC (Quality Check) で 2 検体が不適格となった。不適格原因は採取された唾液の量が 1ml に満たなかったと思われる。

アルゴリズムに用いる教師データとしては、同日に実施された MMSE の結果を解析に用いた。MMSE で、健常 (HC) と判断された人数：274 名、MCI と診断された人数：186 名、認知機能低下 (DE) と診断された人数：45 名であった。

我々が開発した診断アルゴリズムを用いて HC、MCI、DE それぞれの 2 群間比較を行い、各グループ間の唾液細菌叢の多様性の違い (β -diversity) を算出したところ、HC と DE の間で 0.018 と優位に高い値が検出された。一方、HC と MCI の間では、多様性の違いは 0.427 と十分に層別化できていなかった (図 11)。

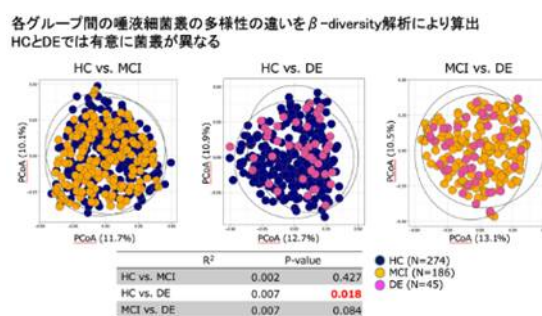


図 11. 唾液細菌叢の β -diversity

考察：

唾液を検体として採取することは、ご自宅でも可能であり、医療機関への負担は皆無である。唾液はポストコロナ時代の非侵

襲的スクリーニング検査として、医療機関・医療者への負担は皆無である。唾液はポストコロナ時代の非侵襲的スクリーニング法として活用が期待される。J-DEPP 事業の一環として愛知フィールドの検体 507 例を用いて解析したところ、HC と MCI との間で層別化が不十分であった。我々は先行研究で唾液細菌叢の情報に、内服薬などの交絡因子を加味することで層別化の弁別能を向上させることを報告した。これは、高齢者の多くの方が内服されているスタチン等の薬物が唾液細菌叢に影響を及ぼすためと考えられている。得られた 507 例に対して、被検者の交絡因子を収集することでバイオマーカーとして精度を向上させられることが期待される。

層別化の弁別能を向上させる目的で、いままで手動的に解析していたパイプラインを、AWS 上で自動化するシステムを導入した。図 12 に示すように、解析者は次世代シーケンサーで得られた解析データをアップロードしたのちは、すべてのプロセスを自動化することに成功した。解析者は弁別能向上に必要な交絡因子について、解析結果を確認しながら調整することが可能である。今まで行っていたバリデーションにかかる時間と労力を大幅に軽減することに成功した。今後、愛知フィールドの臨床付随情報を交絡因子として検討することで HC と MCI の層別化向上を検討したい。

結語として、非侵襲的に採取された唾液を用いる細菌叢解析で、認知機能の層別化が可能であることが示唆された。

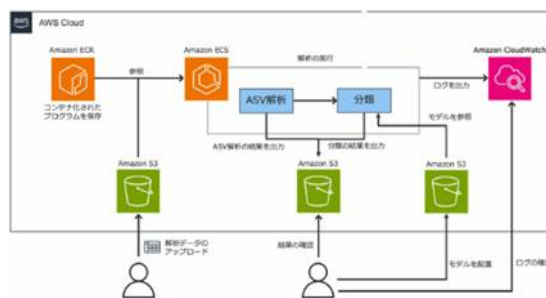


図 12. 自動解析パイプライン

2-3 : ウェアラブルデバイスの有用性の検証

要約 :

リング型ウェアラブルデバイスにより、生活行動・生理学的指標と認知機能、精神心理症状との関連を検討した。

愛知フィールドの高齢者 1,388 名を対象に、リング型ウェアラブルデバイス (図 13) を 5 日間装着し、歩数、睡眠、METs、脈拍、SpO2 等を測定した。併せて MMSE と精神心理症状アンケートを実施し、認知機能群間の比較および機械学習による精神心理症状の予測を行った。

認知機能低下に伴い、日中の歩数は、有意に減少し、睡眠指標では、昼寝時間の増加、睡眠効率の低下、総睡眠時間の延長傾向がみられた。精神心理症状の予測精度は全体では限定的であったが、認知症疑い群では抑うつ、無関心、易怒性で比較的高い予測性能が認められた。

リング型ウェアラブルデバイスは、認知機能低下に伴う活動量や睡眠変化を把握できる可能性がある。今後は症例数を増やし、精神心理症状予測モデルの妥当性を検証する必要がある。



図 13. リング型ウェアラブルデバイス

目的：

リング型ウェアラブルデバイスを用いて生活行動指標や生理学的指標を測定し、認知機能の程度によってそれらの指標に差異があるかどうか、またそれらの指標で認知症の初期段階から出現する可能性のある精神心理症状（不安や無関心など）を予測可能かどうか検討することを目的とした。

方法：

STEP1 に参加した愛知フィールドの高齢者を対象に、リング型ウェアラブルデバイスを配布し、24時間5日間連続装着を求めた。生活行動指標として日中の歩数と睡眠関連指標（時間・効率など）、代謝当量（METs）が、生理学的指標として脈拍数と脈拍変動、血中酸素飽和度（SpO₂）、皮膚温度、呼吸数が計測された。各指標については、計測期間における1日平均と日間の変動が算出された。またウェアラブルデバイスによる計測に加え、認知機能評価として MMSE と精神心理症状に関するアンケート調査を実施した。MMSE は、～23 点（認知症疑い）、24～27 点（MCI 疑い）、28～30 点（正常）として定義した。アンケート調査は、易刺激性、不安、猜疑心、食行動異常、易怒性、無関心、抑うつ、繰り返しの質問、常同行動、支援への抵抗について聴取し、症状の有無で 2 値に分類した。

認知機能群間で生活行動指標や生理学的指標に差異があるかを検討し、さらに各精神心理症状を従属変数、ウェアラブルデバイスで取得した指標（平均と変動）を独立変数とし、機械学習を用いて予測検証をし、予測モデルにおける各生活行動指標や生理学的指標の寄与度を SHAP 解析を用いて算出した。

結果：

解析対象は 1,388 名（73.7 ± 5.5 歳、男性 788 名（56.8%））であった。認知機能別の内訳は次のとおりであった：～23 点（認知症疑い）61 名、77.0 ± 5.8 歳、男性 46 名（75.4%）、MMSE 22.1 ± 1.4 点；24～27 点（MCI 疑い）413 名、75.1 ± 5.6 歳、男性 244 名（59.1%）、MMSE 25.8 ± 1.0 点；28～30 点（正常）914 名、72.8 ± 5.2 歳、男性 498 名（54.5%）、MMSE 29.1 ± 0.8 点。

精神心理症状についての群間比較の結果、「疑い」と「食行動異常」の症状において群間に有意な発症率の差が認められ（ $p < 0.05$ ）、「疑い」の症状は MCI 疑い群において有意に多く、正常群において有意に少なかった。「食行動異常」の症状は正常群で有意に多く、MCI 疑い群で有意に少なかった。その他の不安や焦燥感などの精神心理症状については、群間での有意差は認められなかった。

一方、生活行動指標や生理学的指標については、「日中の歩数」において認知機能レベルに応じた段階的な有意差を認め、正常群と MCI 疑い群、MCI 疑い群と認知症疑い群で有意な減少が認められた（ $p < 0.05$ ）。また、統計学的な有意差にまでは至らなかったものの、認知機能低下に伴い「昼寝時

間」の増加、「睡眠効率」の低下、「総睡眠時間」の延長、といった傾向が認められた。

各精神心理症状に対する予測検証について、全体を通じた予測はAUC0.50前後に留まり、正常群、MCI 疑い群においてもややAUCの値は上昇するも同様の傾向を示した。一方、認知症疑い群では、XGBoostを用いたモデルにおいて「抑うつ (AUC: 0.88)」や「無関心 (0.79)」、LDAを用いたモデルにおいて「易怒性 (0.80)」のように、一部の精神心理症状において予測精度が比較的高かった。最もAUCが高かった「抑うつ」の症状に対するSHAP解析では、「睡眠時間」、「睡眠効率」、「日中の歩数」の寄与度が高いことが明らかとなった(図14)。

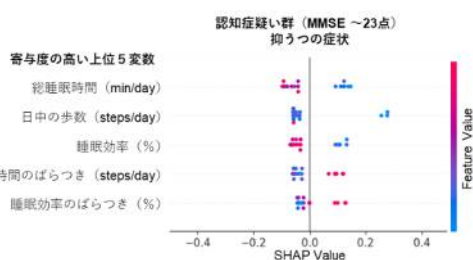


図 14. SHAP 解析の結果

考察：

生活行動指標や生理学的指標の群間差は限定的であったものの、リング型ウェアラブルデバイスの装着順守はどの群でも良好であり、日常生活のモニタリングは認知機能の程度によらず実施可能性があることが示唆された。

精神心理症状の予測に関しては、全体およびMCI群では、ウェアラブルデバイスを用いた予測精度は低かった。しかし、認知症疑い群では、一部の機械学習モデルにおいてAUC0.8を超える高い予測性能が認められ、

日中の活動や睡眠パターンが特定の精神心理症状と関連している可能性が示唆された。しかしながら、認知症疑い群のサンプルサイズの制約による数値の不安定さも考慮されるべきであり、今後は認知症疑い群の症例数を蓄積し、モデルの汎用性を検証していく必要がある。昨年度の調査結果から、認知機能低下があったとしても、実際に受診につながったのは7%であり、未受診者の多くが「健康状態に自信があり、自分には必要ないと感じたから」と回答していた。ウェアラブルデバイスは日常生活を客観的に捉えることができ、通常の日常生活から認知症の初期症状を捉えることができるデジタルバイオマーカーとして機能すれば、受診に至っていない潜在的なリスク層に対する認知症の早期発見・早期介入に寄与するツールとなり得る。

STEP3: 自治体向けの手引きの改訂

目的:

昨年度作成した「認知症発症／進行リスク早期発見の手引き」について、自治体および本人・家族の視点を反映した内容とするため、手引きの改訂を行うことを目的とした。

方法:

全国の市区町村の認知症施策担当部署を対象に、当該手引きの自治体事業における活用可能性、および今後追加すべき内容を把握することを目的として、アンケート調査を実施した。

あわせて、昨年度に診断後支援まで接続された患者本人・家族5組を対象に半構造化面接を実施し、受診行動に影響する要因を探索した。得られた結果を、手引きの改訂内容に反映した。

さらに、令和6年度および令和7年度のJ-DEPP 研究の結果を踏まえ、認知症の発症／進行リスクの早期発見事業を自治体を実施する際のモデルとして、J-DEPP モデルを作成した。

結果:

全国の市区町村を対象としたアンケート調査の結果、853 市区町村から同意および回答が得られた。回答自治体の79%が、本手引きは認知症の早期発見に関わる事業を検討・実施する際に役立つと回答した。

特に、計画段階や準備段階において参考になるとの意見が多く寄せられた。なかでも、「認知症・MCI の早期発見における自治体の役割」および「先行事例紹介」など、事業の進め方や実践例を示した章が、計

画・準備段階で有用であると評価された。

一方、今後の充実が求められる内容として、以下が挙げられた。

- ①小規模自治体や高齢化率の高い自治体、過疎地域における事例の追加、
- ②精度の高い認知機能スクリーニングツールや選択基準、
- ③診断後支援の具体的例、
- ④費用対効果や安価に行う方法、
- ⑤医師会や専門医との連携に関する具体的な進め方

上記のアンケート結果を踏まえ、特に情報の拡充が求められていた小規模自治体の事例について、J-DEPP 研究参加自治体のうち、人口規模が1万人程度である秋田県羽後町および鹿児島県垂水市の職員を対象にインタビュー調査を実施した。得られた取組事例を、改訂版手引きにまとめた(図15)。

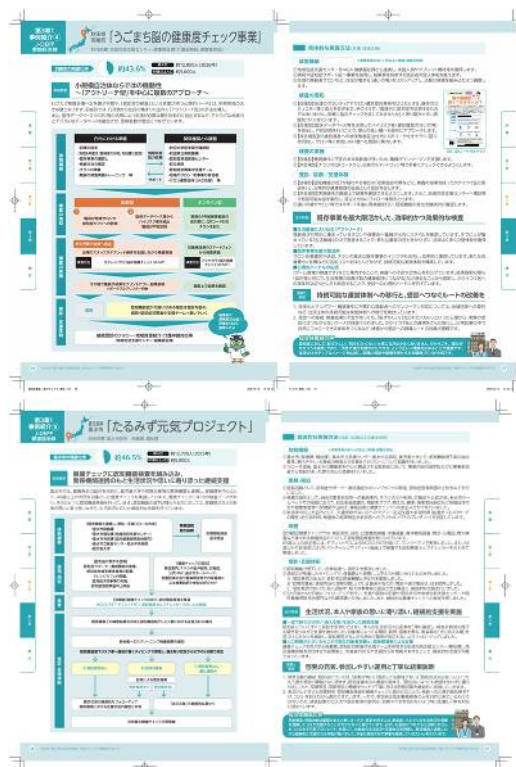


図15. 改訂版手引きにおける取組事例

また、認知機能スクリーニングツールに

については、J-DEPP 研究の各フィールドで使用した検査を中心に、検査概要、所要時間、費用、利点および課題を一覧表として整理し、改訂版手引きにまとめた。

さらに、令和 6 年度の J-DEPP 研究に参加し、スクリーニングツールによる受診勧奨のため、血液バイオマーカー検査を含めた評価を行う認知症専門医による特別外来（J-DEPP 外来）を受診した患者と家族 5 組を対象に、半構造化面接を実施した。その結果、受診行動には、治療への期待、周囲からの前向きな声かけ、相談先の分かりやすさ、移動手段の制約、認知症に対するスティグマ等が関係していることが示唆された（表 9）。これらの内容を「当事者の声」として手引きに反映した（図 16）。

表 9. 受診行動に関わる要因と当事者・家族の声

受診行動に関わる要因	当事者・家族の声
治療への期待	・「もの忘れ」は年齢のせいなのでどうにもならないものと思っていました。しかし、認知症の進行を遅らせることができる治療薬があると知り、検査を受ける気になりました。
周囲からの前向きな声かけ	・すぐに命に関わることであれば受診しますが、もの忘れは今日、明日で命に関わるものではないため、なかなか受診する気になれませんでした。しかし、家族が心配し、「チャンスだから」と前向きな言葉で勧めてくれたことで、受診に踏み出すことができました。
相談先の分かりやすさ	・結果と一緒に「具体的な病院名」を教えてもらえたおかげで、どこに行けばいいか悩

	<p>まずに済みました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・少し認知機能が下がってきていることに気づきました。相談先も書いてあったため、すぐに受診に移ることができました。 ・「もの忘れ科」という看板を見かけることはなく、どこへ相談すべきかわかりませんでした。かかりつけの先生から「専門のところまで診てもらっては？」と勧めてもらえたら、もっと安心して受診できると思います。
移動手段の制約	<ul style="list-style-type: none"> ・家の近くで検査ができると聞いて、行ってみようと思いました。 ・移動手段がなく、家族に頼らざるを得ないので受診がむずかしく感じます。
認知症に対するスティグマ	<ul style="list-style-type: none"> ・検査はこっそりと受けたいのが本音です。 ・夫が認知症と診断され、近所の方に打ち明けたところ、その話が広まってしまいました。周囲の視線が変わったように感じられ、夫本人も地域の集まりに参加しづらくなってしまいました。

3. 受診の仕方を伝える

受診の必要性を認識していても、具体的な受診手順や受診すべき診療科が分からない、また、自身で適切な受診先を探すことが困難な対象者も少なくありません。このため、受診推奨の対象者には、結果通知と併せて、各自自治体における具体的な受診先（認知症疾患医療センターや、もの忘れ外来を設置している医療機関等）のリストを同封することが重要です。

受診先としては、まず、かかりつけ医への相談を勧めます。検査結果をかかりつけ医が確認したうえで、必要に応じて、認知症サポート医や認知症疾患医療センター、認知症に関する専門医[※]が在籍するもの忘れ外来を設置している医療機関等への紹介が行われる流れとなります。

当事者の声

「もの忘れ科」という看板を見かけることはなく、どこへ相談すべきかわかりませんでした。

かかりつけの先生から「専門のところまで診てもらっては？」と勧めてもらえたら、もっと安心して受診できると思います。(70代・男性)



図 16. 改訂版手引きに反映した当事者の声

加えて、令和 6 年度および令和 7 年度の J-DEPP 研究の成果を基に、認知症の発症／進行リスクの早期発見事業を PDCA サイクルに沿って円滑に実施するための事業モデルとして、J-DEPP モデルを作成した（図 17）。

J-DEPP モデル				取組チェックリスト		
PDCA	Step	内容	詳細			
Plan	1. 事業計画	事業目的を設定し、具体的なKPI（評価指標）を決定する	事業目的を明確にし、主要KPI（評価指標）として、検診受検率、受診率などを設定します。	<input type="checkbox"/>	認知症に関する健診・検診の実施にあたり、事業目的および対象者を明確に設定していますか？	
	2. 体制準備	関係機関と連携し、実施体制を整える	受診先の受け皿となる地域医師会、認知症疾患医療センター、および大学病院等へ事業の趣旨を説明し、受診体制を整えます。次に、外部委託業者（スクリーニング用認知機能検査提供、会場運営補助、DM発送・印刷等）やボランティアなどの地域資源を選定し、実施体制を整えます。	<input type="checkbox"/>	KPI（評価指標）を設定していますか？	
Do	3. 市民啓発	多様な媒体を活用して啓発活動を実施する	啓発活動においては、自治体のホームページや広報誌、回覧板などへの記事・動画の掲載を行い認知症の基礎知識や相談窓口、介護保険制度の情報を発信します。情報提供の場として、講演会や地域イベント等も活用します。情報提供の際には、認知症の発症・進行リスクの早期発見・早期対応の重要性や認知症の予防や治療などについて、丁寧に周知していきます。	<input type="checkbox"/>	認知症に関する健診・検診や早期対応の重要性および治療法について啓発を行っていますか？	
	4. リクルート	リクルートを実施する	「個別化した手法」を用いたリクルートは受検率が高いことが分かっています。個別化した手法には「個別郵送」「会場イベントでの直接声かけ」「地域包括・介護予防教室での案内」の方法があります。補助的ツールとして、広報誌・ポスター・HP・新聞折込・リスティング広告なども活用します。	<input type="checkbox"/>	個別化した手法でリクルートを実施していますか？	
	5. 検査実施	地域の特性に合わせて実施形式と検査ツールを選択し検査を実施する	検査の実施形式は、地域の特性に合わせて選択します。会場型は対面での丁寧な説明や操作支援などの即時フォローを行うことができるため推奨されています。各自のスマートフォン等で検査をオンライン実施する会場型は操作性による途中離脱対策として、事前練習や電話等のサポート体制を整える必要があります。	<input type="checkbox"/>	地域の特性に合わせて認知症に関する健診・検診の実施形式を選択していますか？	
	6. 結果通知・受診推奨	結果通知および受診推奨を行う	検査後は結果送付に留まらず、電話や訪問、面談などによる「人を介した」支援を行います。具体的行動（受診予約方法・相談先）と地域の受診先リストを明記し、対象者の不安を軽減しつつ受診を促します。	<input type="checkbox"/>	既存の情報資源（基本チェックリストや特定健診・保健指導の結果等）を活用し、認知症発症/進行リスクの高い人へ個別にアプローチできていますか？	
	7. 継続的支援	受診行動のリマインドと診断結果に応じたフォローを行う	必要に応じて関連部署と連携し、継続的な支援を行います。医療機関受診のリマインドを行い、受診後の診断結果（認知症、MCI、正常）に応じて適切な支援を実施します。結果が正常範囲であった場合でも、定期的なスクリーニング検査の案内や継続的な啓発・情報提供を行います。	<input type="checkbox"/>	科学的根拠、ユーザビリティ、コストを踏まえた検査ツールの選択ができていますか？	
	Check & Action	8. 事業評価	認知症の早期発見の取組の事業評価を実施し主要KPIを確認する	事業全体を振り返り、当初設定した主要KPI（受検率、受診率等）の実績を確認します。この事業評価を次年度以降の計画にフィードバックしていきます。	<input type="checkbox"/>	対面検査（MMSE-J等）の場合、実施者の事前訓練を十分に実施していますか？
					<input type="checkbox"/>	おおよそ1か月以内に結果の通知や受診の案内を行っていますか？
				<input type="checkbox"/>	結果通知・受診推奨では「人を介した」直接的な支援を組み合わせていますか？	
				<input type="checkbox"/>	結果通知・受診推奨では具体的な行動指示を含めていますか？	
				<input type="checkbox"/>	結果通知・受診推奨の方法や文面は、プライバシーに配慮しつつ、対象者の不安に寄り添った内容になっていますか？	
				<input type="checkbox"/>	医療機関受診のリマインドを実施していますか？	
				<input type="checkbox"/>	医療機関から受診結果（診断名等）のフィードバックを受け取っていますか？	
				<input type="checkbox"/>	受診後の診断結果（認知症、MCI、正常）に応じて適切な支援をしていますか？	
				<input type="checkbox"/>	設定した主要KPIの実績を確認していますか？	

図 17. J-DEPP モデルと取組チェックリスト

J-DEPP モデルは、Plan（事業計画・体制準備）、Do（市民啓発・リクルート・検査実施・結果通知・受診推奨・継続支援）、Check & Action（事業評価・改善）の大きく3段階で構成される。あわせて、各段階で自治体を確認すべき事項を整理したチェックリストを作成し、改訂版手引きに反映した。

Plan（事業計画・体制準備）

事業目的を明確化し、受検率や受診率などの主要KPIを設定する。あわせて、地域医師会、認知症疾患医療センター、大学病院等と連携し、受診先となる医療機関の受け皿を確保する。さらに、外部委託事業者やボランティア等の地域資源を活用し、効率的な実施体制を構築する。

Do（市民啓発・リクルート・検査実施・結果通知・受診推奨・継続支援）

市民啓発では、ホームページ、広報誌、講演会等の多様な媒体を活用し、認知症や早期受診の重要性、相談先等を周知する。

リクルートでは、ダイレクトメールや直接の声かけ等、個別性の高い手法を活用し、受検率の向上を図る。

検査実施では、地域特性に応じて会場型または非会場型を選択し、特に会場型では、対面での説明や操作支援を行うことで、受検者の不安軽減および離脱防止を図る。

検査後は、結果通知のみにとどめず、検査会場に医師や保健師等による相談ブースを設置するほか、電話や面談等の「人を介

した」受診推奨を行い、具体的な受診方法や相談先を提示する。

あわせて、受診行動のリマインドおよび診断結果に応じたフォローアップを実施し、必要に応じて、医療機関だけでなく地域の介護予防事業や支援事業への接続を図る。正常範囲であった者に対しても、定期的な再受検の案内や継続的な啓発を行う。

Check & Action (事業評価)

事業全体を振り返り、主要KPIの達成状況の評価する。その結果を次年度の事業計画にフィードバックし、目標が達成できなかった場合には計画を見直すことで、継続的な改善を図る。

考察：

全国の市区町村を対象としたアンケート調査の結果、本手引きは多くの自治体において、認知症の早期発見に関わる事業の計画・準備段階で有用であることが示された。

一方で、小規模自治体や過疎地域における事例、スクリーニングツールの選択基準、診断後支援の具体例、費用対効果、医療機関との連携方法など、事業の立ち上げや実施に直結する情報の充実や先事例の提示が、自治体にとって重要な支援となることが示唆された。

また、当事者および家族へのインタビューからは、受診行動を促進する要因として、家族からの前向きな働きかけ、治療に関する情報への期待、医療機関へのアクセスのしやすさが示唆された。一方で、受診先が分からないといった障壁も確認されたことから、受診推奨に際しては、受診の必要性を伝えるだけでなく、具体的な相談先や受

診先を提示する個別支援や情報提供の重要性が示された。

さらに、本事業で実施したスクリーニングから受診推奨、継続支援までの一連の流れを、PDCA サイクルに沿って整理した「J-DEPP モデル」を作成した。本モデルは、事業計画、体制整備、市民啓発、リクルート、検査実施、結果通知、受診推奨、継続支援、評価・改善までのプロセスを可視化するものである。これにより、自治体が自地域の体制や資源に応じて事業を設計・実施しやすくなり、取組の再現性および実効性の向上に寄与することが期待される。

D. 総合考察

本事業では、認知症の早期発見・早期介入を地域で実装することを目的として、STEP1 では全国の複数フィールドにおいて認知症リスクの早期発見に関する実証研究、STEP2 では血液バイオマーカーや唾液検査、ウェアラブルデバイスを用いた新たな評価手法の有用性の検証、STEP3 では自治体および本人・家族の視点を重視した自治体向け手引きの改訂を行った。

STEP1 では、スクリーニングから受診推奨、精密検査受診、診断後支援に至るプロセスにおいて、受検率および受診率の向上に向けた実践的課題が明らかとなった。特に、ダイレクトメールや対面での声かけといった個別性の高い手法では受検率が高い一方、ポスターやWeb 広告など不特定多数を対象とした手法では受検率が低く、対象者がスクリーニング検査を自身に関わる問題として認識しにくいことが示唆された。また、受診推奨基準の見直し、受診推奨画面の視認性改善、専門職による対面での個別介入が、受診率および陽性反応的中度の向上に寄与した可能性が示唆された。一方で、受診推奨自体が十分に認識されていないケースも存在し、受診推奨を対象者が確実に認識し、理解できるような情報提示方法や支援体制の工夫の重要性が示された。

STEP2 では、血液バイオマーカー、唾液検査、ウェアラブルデバイスといった新たな評価手法の有用性について検討を行った。血液バイオマーカーについては、愛知フィールドでは MCI 者における AD 病理、神経炎症、神経変性の評価および認知機能低下リスクの層別化に有用である可能性が示され、東北フィールドでは地域在住高齢者におい

て、認知機能、脳構造、代謝・心血管機能など異なる病態側面を反映する可能性が示された。また、大分フィールドでは、かかりつけ医を中心とした地域連携の中で、血液バイオマーカーや脳内 A β 蓄積予測判定検査が、診断および診断後支援を補完する手段となり得ることが示唆された。唾液検査では、非侵襲的で採取が容易な検体として、認知機能低下群の層別化に活用できる可能性が示されたが、MCI の弁別能向上には内服薬等の交絡因子を加味した検討が必要である。ウェアラブルデバイスでは、認知機能低下に伴う歩数減少や睡眠指標の変化を把握できる可能性が示され、日常生活下での継続的モニタリングによるデジタルバイオマーカーとしての発展が期待される。以上より、これらの新たな評価手法は、認知症リスクの精度の高い評価、対象者の層別化、診断後支援の補完に資する重要な知見であり、今後のスクリーニングの高度化に向けた基盤となるものである。

STEP3 では、自治体向け手引きの改訂を通じて、自治体および本人・家族の視点を踏まえた実装課題の整理と対応策の具体化を行った。全国 853 自治体からの調査結果より、手引きは主に計画・準備段階において有用であると評価された一方で、小規模自治体の事例、スクリーニングツールの選択基準、診断後支援の具体例、費用対効果、医療機関との連携方法など、より実務に即した情報の充実が求められていることが明らかとなった。また、当事者・家族へのインタビューからは、受診行動には家族の関与や治療への期待が影響する一方で、受診先が分からないといった障壁も存在することが示された。さらに、令和 6 年度および 7 年度の

事業で得られた知見を踏まえ、事業計画から評価までのプロセスを体系化した「J-DEPPモデル」を作成し、チェックリストと合わせて手引きに含めた。

J-DEPP モデルでは、リクルートにおいてダイレクトメールや対面支援などの個別性の高いアプローチを用いることで受診率の向上を図ることを重視している。スクリーニングの実施および受診推奨においては、会場型を基本としつつ、相談機能や人的支援を組み合わせることで、医療機関への受診や地域支援への円滑な接続を促すことを特徴とする。さらに、早期受診の意義に関する啓発を通じて、認知症に対するスティグマの軽減と理解促進を図ることを重要な要素として位置づけている。また、スクリーニング検査の精度には限界があることを前提とし、単回評価ではなく継続的な受診を促す仕組みの構築が重要である。加えて、支援の出口を医療機関受診のみに限定せず、介護予防事業や地域支援事業への接続を含めた多層的な対応が必要である。

本事業で作成した J-DEPP モデルは、自治体における認知症の早期発見・早期介入の実施フローを具体化した実践的な枠組みであり、今後の地域における事業実施に広く参考にされることが期待される。

E. 結論

本事業では、昨年度の結果を踏まえ、受診推奨基準の見直しや受診推奨画面の視認性改善、専門職による対面での個別介入等を行った結果、受診率の一定の改善が認められた。一方で、対象者が受診推奨を十分に認識できていないケースも確認され、受

診推奨を確実に伝達し、理解を促す仕組みづくりが今後の課題として明らかとなった。また、血液バイオマーカー、唾液検査、ウェアラブルデバイスは、認知症リスクの層別化や日常生活下でのリスク把握を補完する評価手法として活用できる可能性が示された。

これらを踏まえ、本事業では認知症の早期発見から介入・支援に至る実施フローを体系化した「J-DEPP モデル」を構築した。本モデルは、自治体の特性に応じて適宜修正を加えながら活用され、地域における取組として広く展開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) Maeshima S, Osawa A, Arai H. Role of eSports in Daily Life for Older Adults With Mild Cognitive Impairment: Reflections Beyond Cognitive Outcomes. *Geriatr Gerontol Int*. 26(2):e70418. 2026.
- 2) Takashi N, Ohtera S, Kuroda Y, Arai H, Sakurai T ;J-MINT investigators. Cost-effectiveness of multimodal intervention for the prevention of dementia in Japan. *J Prev Alzheimers Dis*. 13(2):100460. 2026.
- 3) Uchida K, Sugimoto T, Inatomi T, Matsumoto N, Yokoyama Y, Fujita K, Kuroda Y, Sakurai T, Arai H ;J - MINT investigators. Association of Visual Acuity and Self-Reported Vision Status With Physical, Social, and Cognitive/Psychological Components of Frailty in Older Adults With Mild Cognitive Impairment. *Geriatr Gerontol Int Online*. 26(1),e70293. 2025.
- 4) Tada H, Shinohara M, Teramoto A, Satake S, Krell-Roesch J, Matsumoto S, Yamada M, Satoh T, Kawano R, Suzuki K, Kondo I, Akishita M, Arai H, Geda YE, Watada H, Sato N. MyEveryCise: A method for everyday exercise using 'an activity of daily living' as a cue. *J Alzheimers Dis*. Online. 1008(3):1034-1039. 2025.
- 5) Sakurai R, Suzuki H, Fujiwara Y, Uchida K, Fujita K, Nakamura A, Sakurai T, Arai H. Elevated plasma GFAP levels in MCI link APOE ε4 allele with impaired gait speed. *Geroscience*. Online.DOI:10.1007/s11357-025-01955-5. 2025.
- 6) Sugimoto T, Uchida K, Yokoyama Y, Onoyama A, Noma H, Arai H, Sakurai T ;J - MINT study group. Efficacy of a multidomain intervention in older adults with vascular risks: The Japan-Multimodal Intervention Trial for the Prevention of Dementia (J-MINT). *Alzheimers Dement*. 21(11):e70822. 2025.
- 7) Iwatsubo T, Sperling RA, Algeciras-Schimmich A, Arai H, Barron AM, Benzinger TLS, Carrillo MC, Chen C, Choi SH, Fontana IC, Graff-Radford J, Grill JD, Heidebrink J, Hu CJ, Ihara R, Ikeuchi T, Iwata A, Ip FCF, Fitri FI, Jack CR Jr, Jeong JH, Jia J, Kandiah N, Kim S, Kowa H, La Joie R, Niimi Y, Noritake R, Okonkwo OC, Palmqvist S, Rafii MS, Raman R, Shen Y, Simuni T, Snyder HM, Sriwannapas O, Stoeckel LE, van der Flier WM, Wang H, Wilcock DM, Zetterberg H, Zhou J, Mahinrad S, Sexton CE Modernizing diagnosis of Alzheimer's disease: A review of global trends and Asia-specific perspectives. *Alzheimers Dement*. 21(8):e70536. 2025.
- 8) Sakurai T, Sugimoto T, Arai H. Multidomain interventions for prevention of dementia: Achievements, challenges and future perspectives. *Geriatr Gerontol Int*. 25(8):1015-1034. 2025.
- 9) Fujita K, Kinoshita F, Kuroda Y, Sugimoto T, Yamashita M, Sakurai H, Yamashiro D, Shimizu K, Matsumoto N, Uchida K, Yokoyama Y, Onoyama A, Kobayashi Y, Suzuki H, Fujiwara Y, Arai H, Sakurai T. Feasibility and effectiveness of a handbook-based multidomain lifestyle intervention for older adults with mild cognitive impairment: A quasi-experimental design with propensity

- score matching. *J Alzheimers Dis.* 107(4):1768-1779. Online. 2025.
- 10) Osawa A, Maeshima S, Kamiya M, Ueda I, Itoh N, Kondo I, Arai H. Intervention Effects of the Holistic Physio-Cognitive Rehabilitation for Alzheimer Disease and Mild Cognitive Impairment. *Ann Geriatr Med Res.* 29(2):207-212. 2025.
 - 11) Fujita K, Kimura T, Yamakawa A, Niida S, Ozaki K, Sakurai T, Arai H, Shigemizu D; J-MINT study group. Genetic background and multidomain interventions in mild cognitive impairment. *Alzheimers Res Ther.* 17(1):130. 2025.
 - 12) Sugimoto T, Crane PK, Choi SE, Fujita K, Gallee J, Kuroda Y, Lee M, Matsumoto N, Nakamura A, Noma H, Omura T, Onoyama A, Scollard P, Uchida K, Yokoyama Y, Arai H, Sakurai T ;J-MINT study group. Multidomain interventions for preventing cognitive decline in older adults with type 2 diabetes and mild cognitive impairment: Secondary analysis of the J-MINT: Multidomain intervention in type 2 diabetes. *JAR Life.* 14:100016. 2025.
 - 13) Omura T, Sugimoto T, Kamihara T. Global Framework for Comprehensive Geriatric Assessment Implementation Following Frailty Screening. *J Am Med Dir Assoc.* 20:105801. 2025.
 - 14) Shinozaki M, Hishida H, Gondo Y, Yamamoto M, Suzuki T, Miura R, Sakurai T, Takeda A, Arahata Y. Machine Learning Model for Predicting the Conversion to Dementia Using the Cube Copying Test. *J Alzheimers Dis.* 108(1_suppl):S141-S158. 2025.
 - 15) Nagasawa K, Matsumura K, Uchida T, Suzuki Y, Nishimura A, Igeta Y, Sakurai T, Mori Y. Longitudinal changes in cognitive function and its related factors in older type 1 diabetes mellitus patients without dementia. *J Diabetes Investig.* 16(12):2234-2241. 2025.
 - 16) Katayama O, Yamaguchi R, Yamagiwa D, Kaida S, Shimoda T, Nakajima C, Kawakami A, Kodama T, Shimada H. Brain networks modulating the relationship between white matter volume and cognition. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*, 12(1): e70234, 2026. [Epub ahead of print]
 - 17) Katayama O, Yamaguchi R, Yamagiwa D, Akaida S, Shimada H. Predicting dementia risk: Discrimination accuracy of the NCGG-FAT. *Arch Gerontol Geriatr.* 143: 106150. 2026.
 - 18) Akaida S, Katayama O, Yamaguchi R, Yamagiwa D, Tomida K, Shimada H. The impact of involvement in social activities on dementia onset: The role of willingness. *J Alzheimers Dis.* 109(2): 810-819, 2026.
 - 19) Yamaguchi R, Katayama O, Yamagiwa D, Akaida S, Makino K, Tomida K, Yamashiro Y, Takayanagi N, Sudo M, Shimada H. Replacement of Accelerometer-Measured Sedentary Behavior With Physical Activity Reduces Dementia Risk. *J Am Med Dir Assoc.* 27(1): 105972, 2026.
 - 20) Yamagiwa D, Katayama O, Yamaguchi R, Akaida S, Makino K, Shimada H. Basal metabolic rate predicts dementia in community-dwelling older adults: a 5-year longitudinal study. *Eur Geriatr Med.* 16(6): 2181-2191, 2025.
 - 21) Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Makino K, Harada K, Tomida K, Morikawa M, Arai H. Combined

- effects of social isolation and loneliness on disability incidence in older adults. *Arch Gerontol Geriatr.* 131: 105749. 2025.
- 22) Naoki Kodama, Sou Takahashi, Masazumi Tsuji, Yuji Kawase, Satoshi Naruse, Katsuya Urakami. Possibility of screening for mild cognitive impairment via an eye tracking-based cognitive scale. *Frontiers in Aging.* 27:6:1532550. 2025.
- 23) 浦上克哉. 認知症発症の危険因子の中で修正可能な要因が45%まで増えている. *Anti-Aging medicine.* 21(3):31-32. 2025.
- 24) 浦上克哉. 認知症の早期発見、早期治療、予防～新たな健診のテーマに～. *総合健診.* 52(3):20-25. 2025.
- 25) Ayuto Kodama, Ryota Matsuhisa, Takako Ohnuma, Toshinobu Wakasa4, Hisako Shindo, Yuka Sasaki, Keiko Kudo, Hiroshi Suzuki and Hidetaka Ota. Effects of a Video Game-Based Intervention on Cognitive Function and Social Frailty in Community-Dwelling Older Adults. *Ame J Surg Clin Case Rep.* 9(1): 1-8. 2025.
- 26) Ayuto Kodama, Yu Kume, Emiko Otake, Mei Fujimoto, Hiromitsu Todo, Nanako Sasaki, Hiroyuki Kodama, Hidetaka Ota. Effects of Pole-Assisted Multicomponent Exercise on Preventing Frailty Among Older Adults in Japan: A Quasi-Experimental Study. *Psychogeriatrics.* 25(5):e70067. 2025.
- 27) Tho Chu TQ, Morimoto K, Kowa H. Cognitive performance and blood biomarkers: Insights into their relationship and predicting high Amyloid Probability Score in cognitively impaired older adults. *J Alzheimers Dis.* 107(4):1661-1673. 2025.
- 28) Nagai Y, Kakei Y, Kagimura T, Kojima S, Kowa H, Osaki T, Kayano R, Yamamoto Y. Feasibility and potential value of a local governmental frail check-up program for the risk assessment of long-term care in apparently healthy older citizens: a prospective study. *BMC Health Serv Res.* 25(1):743. 2025.
- 29) Shimokihara S, Yokoyama K, Ihira H, Matsuzaki-Kihara Y, Mizumoto A, Tashiro H, Saito H, Makino K, Shimada K, Yama K, Miyajima R, Sasaki T, Ikeda N. Association Between Occupational Participation and Quality of Life in Japanese Older Adults. *OTJR.* 46(1):155-163. 2025. Online ahead of print.
- 30) Shimokihara S, Yokoyama K, Ihira H, Matsuzaki-Kihara Y, Mizumoto A, Tashiro H, Saito H, Makino K, Shimada K, Yama K, Miyajima R, Sasaki T, Ikeda N. Linear Association between Frailty as Assessed by the Kihon Checklist and Quality of Life in Community-Dwelling Older Adults: A Cross-Sectional Population-Based Study. *Ann Geriatr Med Res.* 29(1):66-74. 2025.
- 31) Yokoyama K, Fukagawa S, Tashiro H, Toda H, Kida T, Takahashi L, Mizumoto A, Makino K, Yokoyama K, Akanuma T, Kondo S, Ihira H. Early Detection and Remote Care of Frailty for Older Adults Living in Sparsely Populated Rural Areas in Hokkaido, Japan: A Case Study. *Cureus.* 17(5): e84194. 2025.
- 32) Shimada K, Yokoyama K, Shimokihara S, Matsuzaki-Kihara Y, Mizumoto A, Tashiro H, Saito H, Makino K, Katsuura S, Yama K, Miyajima R, Sasaki T, Ihira H, Ikeda N. Associations Between Occupational Participation and Depressive Symptoms in Japanese Community-

- Dwelling Older Adults. OTJR. 8:15394492251379326. 2025. Online ahead of print.
- 33) Shimokihara S, Yokoyama K, Makino K, Ikeda N, Matsuyama K, Kashiwagi T, Kawanishi C, Ihira H. Mapping cognitive diversity in older adults through community-based digital screening via mobile devices: a cross-sectional latent class analysis. *Front Digit Health*. 25:7:1719318. 2025.
- 34) Su X, Ogawa S, Takahashi T, Sato K, Iizuka A, Li Y, Fujiwara Y, Suzuki H. Efficient labor- and cost-effective method: Validation of a paper-pencil group cognitive assessment for older adults. *Asian J Psychiatr*. 108:104535. 2025.
- 35) Ayane Komatsu, Tami Saito, Yoshihisa Hirakawa, Sanae Takanashi, Reiko Ishiyama, Kaoruko Aita, Hisayuki Miura. Decision-Making Support for People Living With Dementia: A Nationwide Cross-Sectional Study in Diverse Long-Term Care Settings in Japan. *Psychogeriatrics*. 25(4): e70059. 2025.
- 36) 進藤由美. 認知症初期集中支援チームの専門性強化と教育体制の充実【認知症初期集中支援チームの10年間を振り返る: 成果・課題・そしてこれから】. *日本認知症ケア事例ジャーナル*. 18(4)345-351. 2026.
- 37) 進藤由美. 認知症疾患修飾薬に対する当事者の思い～当事者インタビューを通じ～. *日本認知症ケア学会誌*. 24(3)512-517. 2025.
- 38) 進藤由美. 認知症基本法から読み解くこれからの認知症ケア 認知症ケアの現場において期待されること. *認知症ケア事例ジャーナル*. 18(2)130-137. 2025.
- 39) Miharuru Nakanishi, Yumi Shindo, Yuki Miyamoto, Junichiro Toya, Asao Ogawa, Katarina Nägga, Moa Wibom, Wilco P. Achterberg Jenny T. van der Steen Atsushi Nishida. Factors related to identification and treatment of pain underlying neuropsychiatric symptoms: a prospective study using data from a multi-component dementia care programme. *BMC Palliat Care*. 24(1),310. 2025.
- 40) Taiji Noguchi, Ayane Komatsu, Sayaka Okahashi, Takeshi Nakagawa, Xueying Jin, Yumi Shindo, Tami Saito. Association between driving status and visiting places among older adults in a suburban area in Japan: Findings from a cross-sectional survey. *Geriatric nursing*. 66(Pt B):103626. 2025.
- 41) Hisamatsu D, Ozaki R, Ikeda A, Ito L, Matsushita Y, Hiki M, Mori H, Tabe Y, Naito T, Akazawa C. Enhancing monoclonal antibody diversity by integrating bulk sorting and machine learning. *Biochem Biophys Rep*. 16;44:102312. 2025.
- 42) Hisamatsu D, Masuoka H, Takeshige-Amano H, Kurokawa R, Ogata Y, Suda W, Hatano T, Asaoka D, Mabuchi Y, Naraoka Y, Sato N, Asada T, Hattori N, Hattori M, Akazawa C. Acetylcholinesterase inhibitors considerably affect the salivary microbiome in patients with Alzheimer's disease. *iScience*. 6;28(6):112593. eCollection 2025.
- 43) Hisamatsu D, Ogata Y, Suda W, Mabuchi Y, Naraoka Y, Yamato T, Ikeba A, Kumagai K, Hattori M, Akazawa C. Alteration of salivary Streptococcus is associated with statin therapy in older adults: a cohort study. *Frontiers in Pharmacology*. 7:16:1455753. 2025 in press.
- 44) Kensaku Kasuga, Masataka Kikuchi, Emiko Kikkawa-Saito, Tamao Tsukie, Takano Ishiguro, Akinori Miyashita, Takeshi Iwatsubo;

- Japanese Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative; Takeshi Ikeuchi 6. Evaluation of plasma p-tau217 biomarkers in detecting amyloid pathology and predicting cognitive outcomes: Observations from Japanese Alzheimer's disease neuroimaging initiative cohort. *J Prev Alzheimers Dis.* 13(4):100502. 2026.
- 45) Goh Kobayashi, Kosei Hirata, Maiko Ono, Kensaku Kasuga, Yuhei Takado. The 2024 NIA-AA biological definition of Alzheimer's disease: linking biomarkers to clinical practice. *Front Dement.* 11:5:1736297. 2026.
- 46) Kazuya Igarashi, Tamao Tsukie, Kazuo Washiyama, Kiyoshi Onda, Yuki Miyagi, Shoya Inagawa, Soichiro Shimizu, Akinori Miyashita, Osamu Onodera, Takeshi Ikeuchi, Kensaku Kasuga (Corresponding author). Association of Plasma Placental Growth Factor with White Matter Hyperintensities in Alzheimer's Disease. *Biomolecules.* 26:15(10):1367. 2025.
- 47) Yue Cao, Jaehee Lee, Jaehoon Seol, Kenji Tsunoda, Kyohei Shibuya, Jieun Yoon, Tetsuaki Arai, Tomohiro Okura. Dose-Response Relationship Between Sleep Regularity Index and Stage-Specific Alzheimer's Disease: Cross-Sectional Evidence from Japanese Adults. *Geriatrics,* 11(2), 2-16, 2026.
- 48) Kengo Ito, Jieun Yoon, Kazunori Sasaki, Yuri Nakagawa, Hiroyuki Onda, Hiroko Isoda, Tomohiro Okura. Daily intake of cuminaldehyde-rich cumin essential oil improves cognitive function in healthy elderly Japanese adults: a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study. *Front Nutr.* 20:13:1784027. 2026.
2. 学会発表
- 1) 荒井秀典. 認知症-フレイル. 第 67 回日本老年医学会. 2025 年 6 月 27 日-29 日. 千葉県.
- 2) 荒井秀典. J-DEPP 研究の成果. 2025 年認知症予防の日記念式典. 2025 年 6 月 15 日. 東京都.
- 3) Lehtisalo J, Cantet C, Coley N, Mangialasche F, Ngandu T, Andrieu S Arai H, Kivipelto M. Effect of the ApoE genotype on cognitive change during multidomain lifestyle interventions: A meta-analysis of three randomized clinical trials AAIC2025 Jul. 27-Jul. 30 2025 Toronto, Canada.
- 4) Sugimoto T, Crane PK Uchida K, Fujita K, Yokoyama Y, Onoyama A, Kuroda Y, Nakamura A, Omura T, Noma H, Rhea EM, Arai H, Sakurai T, J-MINT study group. Association between DPP-4 inhibitor use and changes in dementia-related plasma biomarkers in older adults with type 2 diabetes: post-hoc analyses of J-MINT. AAIC2025 Jul. 27-Jul. 30 2025 Toronto, Canada.
- 5) Kuroda Y, Uchida K, Yokoyama Y, Onoyama A, Fujita K, Sugimoto T, Arai H, Sakurai T. Feasibility of a Multidomain Intervention Program for Community-Dwelling Older Adults Based on Implementation Science (J-MINT Community) AAIC2025 Jul. 27-Jul. 30 2025 Toronto, Canada.
- 6) 櫻井孝. シンポジウム 8「認知症早期発見・早期介入モデルの構築」座長. 第 67 回日本老年医学会学術集会. 2025 年 6 月 28 日. 千葉県.
- 7) 藤田康介, 櫻井孝, 進藤由美, 斎藤民, 黒田佑次郎, 内田一彰, 横山陽子, 小野山絢香, 杉本大貴, 荒井秀典. 認知症スクリーニングモデルの課題, シンポジウム 8 認知症早期発見・早期介入モデルの構築. 第 67 回日本老年医学会学術集会. 2025 年 6 月 28 日. 千葉県.

- 8) 桜井 良太, 鈴木宏幸, 藤原佳典, 内田一彰, 藤田康介, 中村昭範, 櫻井孝, 荒井秀典. アルツハイマー病の病理分類に基づく高齢者の心身機能特性: J-MINT 研究. 第 67 回日本老年医学会学術集会. 2025 年 6 月 28 日. 千葉県.
- 9) 藤田 康介, 進藤 由美, 斎藤 民, 内田一彰, 黒田 佑次郎, 小野山絢香, 横山陽子, 杉本大貴, 櫻井孝, 荒井秀典. 自治体における認知症リスク早期発見事業の現状と課題_J-DEPP 研究より. 第 67 回日本老年医学会学術集会. 2025 年 6 月 29 日. 千葉県.
- 10) 小野山絢香, 佐治直樹, 杉本大貴, 内田一彰, 横山陽子, 篠崎未生, 荒井秀典, 櫻井孝. 血液バイオマーカー GFAP と背景因子との関連: サブグループ解析 (J-MINT study). 第 15 回日本脳血管・認知症学会総会. 2025 年 8 月 2 日. 奈良県.
- 11) 内田一彰, 杉本大貴, 櫻井孝. セッション 2 ライジングスターセッション ポスター 17 MCI 高齢者における認知症関連バイオマーカーと体組成の関連. 2025 年度自然科学研究機構生理学研究所研究会 食理学研究会 2025. 2025 年 10 月 17 日. 愛知県.
- 12) 小野山絢香, 佐治直樹, 杉本大貴, 内田一彰, 横山陽子, 篠崎未生, 荒井秀典, 櫻井孝. 血液バイオマーカー GFAP (グリア細胞線維性酸性蛋白) と背景因子との関連: サブグループ解析 (J-MINT study). 第 59 回日本作業療法士学会, 第 59 回日本作業療法士学会. 香川県.
- 13) Takashi Sakurai, Session 1.0: DEMENTIA Potential of blood biomarkers in dementia prevention, 6th Vietnam National Geriatric Conference, 2025/11/8. Vietnam.
- 14) 篠崎未生, 新畑豊, 菱田寛之, 山本倫生, 権藤恭之, 鈴木貴, 三浦利奈, 杉本大貴, 内田一彰, 小野山絢香, 横山陽子, 武田章敬, 荒井秀典, 櫻井孝, Cube Copying Test 画像と論理的記憶 I スコアを用いた認知症移行予測モデルの開発, 第 44 回日本認知症学会学術集会. 2025 年 11 月 22 日. 新潟県.
- 15) 山口亨, 片山脩, 山際大樹, 赤井田将真, 下田隆大, 中島千佳, 川上歩花, 櫻井孝, 中村昭範, 荒井秀典, 島田裕之, スマートフォンを用いた認知機能検査と血液バイオマーカーとの関連, 第 4 回日本老年療法学会学術集会, 2025 年 12 月 7 日. 東京都.
- 16) Kawakami A, Katayama O, Yamaguchi R, Shimoda T, Nakajima C, Yamagiwa D, Akaida S, Shimada H. Association of living arrangements, frequency and satisfaction of interaction with physical frailty among community-dwelling older adults. 11th Asian Conference for Frailty and Sarcopenia (ACFS2025), Kaohsiung, Oct 17, 2025. Taiwan.
- 17) Katayama O. Symposium [BRAIN HEALTH IN AGEING COMMUNITIES] The Potential of Wireless Dry Electroencephalography for Community-Dwelling Older Adults. West Pacific Rim Consortium For Healthy Ageing 2025, Nov 21, 2025. Singapore.
- 18) Katayama O, Yamaguchi R, Yamagiwa D, Akaida S, Shimada H. Predicting Dementia Onset with the Updated Cut-off Points of the National Center for Geriatrics and Gerontology-Functional Assessment Tool. Alzheimer's Association International Conference (AAIC2025), Jul 30, 2025. Toronto, Canada.
- 19) 片山脩, 山口亨, 山際大樹, 赤井田将真, 下田隆大, 中島千佳, 川上歩花, 島田裕之. NCGG-FAT Composite score を用いた認知症発症リスクの検討. 第 4 回日本老年療法学会学術集会, 2025 年 12 月 7 日. 東京都.
- 20) 島田裕之. 長寿研特別シンポジウム 「超高齢社会における高齢者医療の最前線～認知症・フレイル・嚥下障害をどう支えるか～」運動による認知症への対応: コグニサイズ. 第 49 回日本

- 高次脳機能学会学術総会, 2025年11月15日. 愛知県.
- 21) 山際大樹, 片山脩, 山口亨, 下田隆大, 中島千佳, 川上歩花, 赤井田将真, 島田裕之. 地域在住高齢者における基礎代謝量は認知症発症を予測する. 第12回日本予防理学療法学会学術大会, 2025年11月9日. 福岡県.
- 22) 赤井田将真, 片山脩, 山口亨, 山際大樹, 島田裕之. 作業ギャップの視点は認知症予防の有効な戦略となり得るか: 5年間の追跡縦断研究. 第59回日本作業療法学会, 2025年11月9日. 香川県.
- 23) 片山脩, 山口亨, 山際大樹, 赤井田将真, 島田裕之. National Center for Geriatrics and Gerontology-Functional Assessment Toolの新基準値は認知症発症リスクを予測する: 5年間の縦断研究. 第67回日本老年医学会学術集会, 2025年6月27日. 千葉県.
- 24) 山口亨, 片山脩, 山際大樹, 赤井田将真, 富田浩輝, 牧野圭太郎, 山城由華吏, 高柳直人, 須藤元喜, 島田裕之. 座位行動時間を身体活動時間に置き換えることで認知症発症リスクが低下する. 第67回日本老年医学会学術集会, 2025年6月29日. 千葉県.
- 25) 島田裕之. シンポジウム16「実車評価が拓く新時代～認知症診療における運転能力評価のパラダイムシフト」. 第67回日本老年医学会学術集会, 2025年6月29日. 千葉県.
- 26) Ippei Chiba, Masato Takase, Naoki Nakaya, Mana Kogure, Kumi Nakaya, Rieko Hatanaka, Sayuri Tokioka, Shunji Mugikura, Satoshi Nagaie, Osamu Katayama, Ryo Yamaguchi, Hiroyuki Shimada, Taiki Sugimoto, Mio Shinozaki, Takashi Sakurai, Akinori Nakamura, Hidenori Arai, Atsushi Hozawa. Association of NT-proBNP, the Alzheimer's Disease Biomarkers, and Cognitive Function for Community-Dwelling Older Adults. 第36回日本疫学会学術総会・第3回国際疫学会西太平洋地域合同学術集会. 2026年1月28日-30日. 長崎県.
- 27) 浦上克哉. 失智症予防新趨勢, 第9届台日照護産業高峰系列活動 台日失智症予防論壇. 2025年4月12日. 台北市. 台湾.
- 28) 浦上克哉. 失智症予防的未來趨勢. 2025失智症國際研討會. 失智友善城市的全方位照護. 2025年4月13日. 嘉義基督教醫院-戴德森國際會議廳
- 29) 浦上克哉. これからの認知症診療と臨床検査. 第74回日本医学検査学会 日臨技認定センタースキルアップセミナー. 2025年5月9日. 大阪府.
- 30) 浦上克哉. 高齢化先進県から認知症の情報発信. 第74回日本医学検査学会. 2025年5月10日. 大阪府.
- 31) 浦上克哉. かかりつけ医に期待されるこれからの認知症診療. 第67回日本老年医学会学術集会認知症診療の実践セミナー, セッション2: 認知症診療の実際. 2025年6月27日. 千葉県.
- 32) 浦上克哉. 脳ドックで期待される認知症早期発見のため嗅覚機能スクリーニング検査. 第34回日本脳ドック学会総会, シンポジウム11: 脳ドックで今後評価が期待される病態、検査. 2025年6月28日. 東京都.
- 33) 浦上克哉. 認知症予防の最新情報と日本認知症予防学会の取り組み. 第28回日本臨床脳神経外科学会. 2025年7月20日. 高知県.
- 34) 浦上克哉. 海外の認知症への取り組み～ノルウェー認知症視察研修を中心に. 第13回日本認知症予防学会認知症予防専門士スキルアップコース (ハイブリット開催). 2025年7月27日. 鳥取県.
- 35) 下田有紀, 角和香, 河月稔, 荒木さおり, 西本亜希子, 浦上克哉. 高齢化率の高い地域 (鳥取県琴浦町) における認知症スクリーニング体制の構築. 第14回日本認知症予防学会学術集会. 2025年9月13日. 東京都.
- 36) 浦上克哉. 新たなステージに入った認知症予防～日本認知症予防学会に期待されること～. 第14回日本認知症予防学会学術集会, 新しい時代の認知症予

- 防と地域共生社会. 2025年9月12日. 東京都（オンデマンド配信）.
- 37) 浦上克哉. 認知症医療の質の向上をめざして～貼付剤の有効活用～. 第14回日本認知症予防学会学術集会, 新しい時代の認知症予防と地域共生社会. 2025年9月13日. 東京都（オンデマンド配信）.
- 38) 浦上克哉. 認知症予防～日本と台湾の交流に向けて～シンポジウム18：認知症予防～日本台湾合同シンポジウム～. 第14回日本認知症予防学会学術集会, 新しい時代の認知症予防と地域共生社会. 2025年9月13日. 東京都（オンデマンド配信）.
- 39) 浦上克哉. 軽度認知障害（MCI）の早期発見とその後の支援. 第14回日本認知症予防学会学術集会認知症予防専門士講座. 2025年9月14日. 東京都.
- 40) 浦上克哉. 嗅覚機能検査は認知症早期発見と予防に期待できる！ランチョンセミナー10：嗅覚機能検査の認知症早期発見への有用性. 第14回日本認知症予防学会学術集会, 新しい時代の認知症予防と地域共生社会. 2025年9月14日. 東京都（オンデマンド配信）.
- 41) 浦上克哉. 知って欲しい！正しい認知症予防. 第14回日本認知症予防学会学術集会, 市民公開講座～新しい時代の認知症予防と地域共生社会～. 2025年9月14日. 東京都（オンデマンド配信）.
- 42) 浦上克哉. とっとり方式認知症予防プログラムと社会実装, シンポジウム8：認知症予防のためのエビデンスと社会実装. 第40回日本老年精神医学会. 2025年9月26日. 石川県.
- 43) 浦上克哉. 趣旨説明と問診事項の解説, 簡易な神経所見のとり方実践講座. 公益社団法人日本老年精神医学会. 2025年9月27日. 石川県.
- 44) 浦上克哉. 神経所見のとり方の実践講習, 簡易な神経所見のとり方実践講座. 公益社団法人日本老年精神医学会. 2025年9月27日. 石川県.
- 45) 浦上克哉. 神経所見のとり方の実践講習, 神経学的所見のとり方実践講座＜アップグレードコース＞. 公益社団法人日本老年精神医学会. 2025年9月27日. 石川県.
- 46) 浦上克哉. 認知症予防とアロマセラピー. 天然香気研究会第4回大会. 2025年10月23日. 東京都.
- 47) 浦上克哉. 認知症予防専門士新規コース開会挨拶. 第1回認知症予防学会北海道研修会. 2025年11月16日. 北海道.
- 48) 浦上克哉. 新時代に入った認知症診療～認知症予防専門薬剤師、認知症予防専門士に期待される役割～. 第1回認知症予防学会北海道研修会, 認知症予防専門薬剤師講座・認知症予防専門士スキルアップセミナー. 2025年11月16日. 北海道.
- 49) 浦上克哉. 日本認知症予防学会の取り組みと日本老年療学会との合同企画への期待. 第4回日本老年療学会学術集会ジョイントシンポジウム：認知症の『しんか』. 2025年12月6日. 東京都.
- 50) 浦上克哉. 試験対策Ⅰ 症予防専門テキスト上巻 第1.2.3章の内容. 一般社団法人日本認知症-防学会認知症予防専門士認定試験対策講座. 2025年12月14日. 東京都（オンライン開催）.
- 51) 浦上克哉. 認知症の備えの最新動向と今後の可能性. 第13回認知症医療介護推進フォーラム”認知症共生社会の広がり”と”備えの進化”の最新状況. 2026年1月18日. 愛知県.
- 52) 浦上克哉. 治療が可能となってきた認知症～予防、早期発見における総合健診への期待～. 日本総合健診医学会第54回大会. 2026年1月24日. 神奈川県.
- 53) 浦上克哉. 海外の認知症支援. 令和7年度認定認知症領域検査技師 JSDP 技師講座. 2026年2月1日-28日. 臨技Web研修会システムより視聴.
- 54) 浦上克哉. チーム医療の観点からの認知症予防. 第7回チーム医療推進学会認知症予防について—チーム医療の観点から—. 2026年3月1日. オンライン配信. チーム医療推進協議会.
- 55) 牧迫飛雄馬. 介護予防および認知症予防に向けた早期発見・早期対策の実証

- 研究. LINK-J (Life Science Innovation Network Japan). 2025年11月. 東京都.
- 56) 牧迫飛雄馬. デジタル技術を活用した認知症リスクの評価. 第32回日本未病学会学術総会 (シンポジウム②). 2025年11月. 福岡県.
- 57) 松久凌大, 小玉鮎人, 大沼貴子, 菅原薫, 大田秀隆. 秋田県の地域在住高齢者における認知機能変化と身体機能および服薬状況の関連性: オレンジレジストリ研究からの検討. 第67回日本老年医学会学術集会. 2025年6月27日-29日. 千葉県.
- 58) 大沼貴子, 小玉鮎人, 清水辰徳, 菅原薫, 大田秀隆. D ガラクトースによる細胞老化誘導筋肉細胞への β エストラジオール添加および間葉系幹細胞培養上清添加の影響に関する検討. 第67回日本老年医学会学術集会. 2025年6月27日-29日. 千葉県.
- 59) 小玉鮎人, 中村拓司, 東 秀行, 毛利有紀子, 田中佑治, 栃木秀典, 大田秀隆. 秋田県地域在住高齢者における身体的フレイルと自動車運転リスクとの関連性について. 第67回日本老年医学会学術集会. 2025年6月27日-29日. 千葉県.
- 60) 大田秀隆, 大沼貴子, 小玉鮎人, 清水辰徳, 菅原 薫, 山本文雄. 成体雄マウス海馬における認知機能低下初期段階での遺伝子変化とHT22細胞におけるChrna3 α のコリン賦活系薬剤による発現変化に関する検討. 第67回日本老年医学会学術集会. 2025年6月27日-29日. 千葉県.
- 61) 大田秀隆. シンポジウム8, 認知症早期発見・早期介入モデルの構築. 第67回日本老年医学会学術集会. 2025年6月27日-29日. 千葉県.
- 62) 大田秀隆. シンポジウム27, 認知症共生モデル地域の構築. 第67回日本老年医学会学術集会. 2025年6月27日-29日. 千葉県.
- 63) 大田秀隆. 合同シンポジウム2, 高齢者の認知機能/フレイルに対する音の力 (DMV) の科学. 第67回日本老年医学会学術集会. 2025年6月27日-29日. 千葉県.
- 64) 大田秀隆. シンポジウム, 秋田県における認知症の早期発見・早期対応について. 第23回日本臨床医療福祉学会学術集会. 2025年9月27日. 秋田県.
- 65) 大田秀隆. シンポジウム33, 認知機能低下の早期発見・早期対応を目指したPPI-秋田モデルの構築を目指して-. 第44回日本認知症学会学術集会. 2025年11月21-23日. 新潟県.
- 66) Saunders S, Iwata A, Kowa H, Takeda Y, Toro-Serey C, Jannati A, Tobyne S. A FEASIBILITY STUDY TO ASSESS THE APPLICABILITY AND USER ACCEPTANCE OF THE ELECTRONIC PERSON SPECIFIC OUTCOME MEASURES (EPSOM) IN A JAPANESE MEMORY CLINIC POPULATION. AD/PD. 3/17-21 2026. Copenhagen. Denmark.
- 67) 小野玲, 安岡実佳子, 森山信彰, 中潟崇, 門間陽樹, 南里妃名子. 「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」における推奨基準と認知機能の関連. 第44回日本認知症学会学術集会. 2025年11月21日-23日. 新潟県.
- 68) Moriyama N, Yasuoka M, Nakagata T, Momma H, Ono R. Association between meeting a recommended amount of physical activity and frailty among older adults in Japan: a cross-sectional study. 11th Asian Conference for Frailty and Sarcopenia. 2025年10月17日-18日. Kaohsiung, Taiwan.
- 69) 牧野圭太郎, 井平光, 横山和樹, 水本淳, 松崎由里子, 田代英之, 齊藤秀和, 下木原俊, 勝浦駿平, 佐々木健史, 池田望. 積雪寒冷地域に住む高齢者のサルコペニアと冬期間の屋外転倒との関連. 第12回日本地域理学療法学会. 2025年. 北海道.
- 70) 牧野圭太郎, 井平光, 横山和樹, 水本淳, 松崎由里子, 田代英之, 齊藤秀和, 下木原俊, 佐々木健史, 池田望. サルコペニアに対する簡易スクリーニング指標の判別精度 —肥満の有無による層別化解析—. 第90回日本健康学会総会. 2025年. 北海道.
- 71) Shimada K, Yokoyama K, Shimokihara

- S, Yama K, Miyajima R, Matsuzaki-Kihara Y, Mizumoto A, Tashiro H, Saito H, Makino K, Katsuura S, Morimoto T, Ihira H, Ikeda N. Association between meaningful leisure activities and depressive symptoms among community-dwelling older adults: A cross-sectional study comparing individual and group engagement in activities. 19th World Federation of Occupational Therapists International Congress 2026. 2026. Bangkok.
- 72) Yama K, Shimokihara S, Yokoyama K, Ihira H, Makino K, Mizumoto A, Tashiro H, Miyajima R, Shimada K, Kida T, Takahashi L, Ikeda N. Characteristics of Dementia Stigma in Community-Dwelling Old-Old and Differences by Gender in Japan. 19th World Federation of Occupational Therapists International Congress 2026. 2026. Bangkok.
- 73) Yokoyama K, Shimokihara S, Ihira H, Matsuzaki-Kihara Y, Mizumoto A, Tashiro H, Saito H, Makino K, Katsuura S, Shimada K, Yama K, Miyajima R, Sasaki T, Ikeda N. Association between patterns of self-disclosure and depressive symptoms among community-dwelling older females in Japan. 19th World Federation of Occupational Therapists International Congress 2026. 2026. Bangkok.
- 74) Shimokihara S, Yokoyama K, Ihira H, Matsuzaki-Kihara Y, Mizumoto A, Tashiro H, Saito H, Makino K, Shimada K, Yama K, Miyajima R, Sasaki T, Ikeda N. Role of Self-Disclosure in Receiving and Giving Social Support Among Community-Dwelling Older Adults: A Cross-Sectional Study. 19th World Federation of Occupational Therapists International Congress 2026. 2026. Bangkok.
- 75) 小林将幸, 横山和樹, 下木原俊, 田代英之, 齊藤秀和, 松崎由里子, 水本淳, 牧野圭太郎, 井平光, 池田望. 積雪地域に住む高齢者における冬季の環境条件下での活動量の変化に関連するフレイルの要因. 第4回日本老年療法学会学術集会. 2025年. 東京都.
- 76) 小野綾子, 井平光, 横山和樹, 田代英之, 水本淳, 松崎由里子, 齊藤秀和, 下木原俊, 牧野圭太郎, 池田望. 地域在住高齢者における体組成計による頸部周囲径評価と関連要因について. 第4回日本老年療法学会学術集会. 2025年. 東京都.
- 77) 下木原俊, 横山和樹, 井平光, 松崎(木原)由里子, 水本淳, 田代英之, 齊藤秀和, 牧野圭太郎, 佐々木健史, 池田望. 地域在住高齢者の意味のある活動への参加状況とQoLとの関連. 第4回日本老年療法学会学術集会. 2025年. 東京都.
- 78) 勝浦駿平, 井平光, 横山和樹, 松崎(木原)由里子, 水本淳, 田代英之, 齊藤秀和, 下木原俊, 牧野圭太郎, 佐々木健史, 池田望. 高齢者における運転免許返納意思と認知機能の関連. 第9回日本安全運転医療学会学術集会. 2025年. 福井県.
- 79) Yokoyama K, Fukagawa S, Tashiro H, Toda H, Kida T, Takahashi L, Mizumoto A, Makino K, Yokoyama K, Akanuma T, Kondo S, Ihira H. Early detection and remote care of mental health problems for older adults living in depopulated areas in Hokkaido, Japan: A case study. IPA (International Psychogeriatric Association) Congress 2025. 2025. Kanazawa.
- 80) 横山和樹, 下木原俊, 田代英之, 齊藤秀和, 井平光, 池田望. 札幌市近郊に在住する高齢者における除雪の実施状況・除雪に関わる困り事とフレイルの関連. 第55回北海道作業療法学会学術大会. 2025年. 北海道.
- 81) Fukagawa S, Yokoyama K, Kondo S, Toda H, Tashiro H, Kida T,

- Takahashi L, Mizumoto A, Makino K, Ihira H. Professionals' Perceptions of Remote Care Systems for Older Adults and Related Factors: A Survey of Community Comprehensive Support Center Managers in Japan. 15th International Nursing Conference & 28th East Asian Forum of Nursing Scholars. 2025. Seoul.
- 82) 鈴木宏幸, 小川将, 高橋知也, 松永博子, 山城大地, 飯塚あい. 軽度認知障害 (MCI) 検査事業の参加者におけるフォローアップ 連絡希望の関連要因. 第 84 回日本公衆衛生学会総会. 2025 年 10 月 29 日-31 日. 静岡県.
- 83) 小川将, 高橋知也, 山城大地, 李岩, 川窪貴代, 高橋佳史, 伊藤晃碧, 土谷利仁, 塚田花音, 佐藤研一郎, 鈴木宏幸. 中高齢者における認知機能検査後の不安と認知機能検査結果との関連. 日本老年社会学会第 67 回大会. 2025 年 6 月 28 日-29 日. 千葉県.
- 84) 高橋佳史, 佐藤研一郎, 山城大地, 李岩, 清水佑輔, 塚田花音, 伊藤晃碧, 小川将, 高橋知也, 鈴木宏幸. 絵本読み聞かせは高齢者の記憶のモニタリング精度の向上に寄与するか 一無作為化比較試験による検討一. 日本老年社会学会第 67 回大会. 2025 年 6 月 28 日-29 日. 千葉県.
- 85) 進藤由美, 中島民恵子, 山口喜樹, 岡橋さやか, 小松亜弥音, 齋藤民. 買い物場面における当事者と家族、支援者の会話に関する詳細分析一「認知症の人の声を聴く」ために一. 第 26 回日本認知症ケア学会大会. 2025 年 6 月 1 日. 福岡県.
- 86) 進藤由美, 平岩勝. A 県の認知症地域支援推進員における認知症の「予防」に関する関心 ～研修アンケートの自由記載における比較～. 第 14 回日本認知症予防学会学術集会. 2025 年 9 月 12 日. 東京都.
- 87) 村尾雄治, 飯塚あい, 佐々木知輝, 滝沙織, 枝広あや子, 進藤由美, 田村嘉章, 寄川史乃, 岩切理歌, 豊島堅志, 石川譲治, 藤原佳典, 荒木厚. フレイル予防院内
 デイに参加した高齢外来患者の椅子立ち上がり時の身体能力の変化ーパイロット研究一. 第 12 回サルコペニアフレイル学会. 2025 年 11 月 2 日. 熊本県.
- 88) 本橋佳子, 枝広あや子, 秋野憲一, 恒石美登里, 福田英輝, 涌井智子, 進藤由美, 平野浩彦, 岡村毅. 基礎自治体が行う在宅医療・介護連携推進事業における歯科との連携の課題. 第 84 回日本公衆衛生学会総会. 2025 年 10 月 29 日. 静岡県.
- 89) 佐々木知輝, 進藤由美, 滝沙織, 村尾雄治, 小林史乃, 枝広あや子, 飯塚あい, 荒木厚. 慢性疾患で外来通院する高齢者への病院で行うフレイル予防通いの場 (院内デイケアの取り組み). 第 63 回全国自治体病院学会. 2025 年 10 月 30 日. 群馬県.
- 90) 岡橋さやか, 牧美里, 大浦智子, 植田郁恵, 小松亜弥音, 進藤由美, 李相侖, 大沢愛子, 齋藤民. 一商業施設における表示の改良による使用しやすさに関する調査～認知症の人にもやさしい環境に向けて～. ヒューマンインターフェイス学会シンポジウム, 2025. 9. 12, 石川県.
- 91) 牧美里, 岡橋さやか, 小松亜弥音, 進藤由美, 李相侖, 齋藤民. フロアガイドの作成と有用性に関するアンケート調査: エイジ・フレンドリー・ホスピタルを目指して. ヒューマンインターフェイス学会シンポジウム. 2025. 9. 12, 石川県.
- 92) Jieun YOON, Kyohei SHIBUYA, Namhoon LIM, Kenji TSUNODA, Tetsuaki ARAI, Keisuke FUJII, Jaehoon SEOL, Tomohiro OKURA. A Machine Learning Approach to Predicting Cognitive Decline Using Physical, Behavioral, and Blood Markers: Interpreting XGBoost with SHAP. 18th Clinical Trials on Alzheimer's Disease (CTAD). December 2025. San Diego.
- 93) 渋谷恭平, 早瀬知穂, 尹之恩, 西浜柚季子, 角田憲治, 中山祥嗣, 大藏博倫. 機械学習による認知機能低下を予

測する環境要因の探索：中年者と高齢者の年代間比較. 第 27 回日本健康支援学会. 2026 年 3 月. 島根県

- 94) 曹越, 李宰熙, 薛載勳, 渋谷恭平, 尹之恩, 大藏倫博. 規則正しい睡眠・活動リズムは優れた認知パフォーマンスと関連する一つくばハピネスライフ研究 (Tsukuba Happiness Life Study). 日本睡眠学会第 49 回定期学術集会. 2025 年 6 月. 広島県.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

・神経変性疾患及び前駆障害の判定方法及び装置、特許第 7787632 号、出願日 令和 7 年 3 月 17 日、取得年月日 令和 7 年 12 月 9 日、権利者 学校法人順天堂

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

<各フィールドからの報告>

北海道フィールド

令和7年度の北海道フィールドでは、札幌市、当別町、新篠津村の3自治体において体制構築を行った。札幌市では、札幌医科大学附属病院（認知症疾患医療センター）および札幌市保健福祉局介護保険課へ事前説明と協力依頼を行い、札幌市医師会への説明を経て事業を展開した。当別町と新篠津村では、当該地域の認知症疾患医療センターが設置されている江別市立病院および江別すずらん病院、両自治体および江別医師会に事前説明と協力依頼を行い、事業を展開した。

フローに関して、いずれの自治体も認知機能のスクリーニングには sf-FAT（脳の健康度チェック）を使用した。受診推奨は、NCGG が定める認知機能低下のカットオフ（年代および教育歴別の平均得点より 1.5 標準偏差以上上下回った場合）に基づき実施した。令和7年度からは、sf-FAT を使用した他フィールドと同様に、記憶力、注意力、ワーキングメモリ、処理能力のうち「2 領域以上」において機能低下が認められた場合に、上記病院への受診を推奨する通知を行った。

令和7年度の北海道フィールド全体では、リクルート人数 30,503 名、受検者数 519 名（受検率 1.7%）、受診推奨対象者 51 名（推奨率 9.8%）であった。自治体別では、札幌市は、新聞折込チラシ（図 18）による非対面リクルートに加え、講演会での対面リクルートを行った。その結果、リクルート人数 23,741 名、受検者 398 名（受検率 1.7%）、受診推奨対象者 38 名（推奨率 9.5%）であった。当別町は、新聞折込チラシとポスター掲示、さらに自治体広報誌への掲載を併用した非対面リクルートに加え、運動教室や集団健診などでの対面リクルートを行った。その結果、リクルート人数 5,632 名、受検者 101 名（受検率 1.8%）、受診推奨対象者 9 名（推奨率 8.9%）であった。新篠津村は、新聞折込チラシとポスター掲示、さらに自治体広報誌への掲載を併用した非対面リクルートに加え、自治体の健康イベントでの対面リクルートを行った。その結果、リクルート人数 1,130 名、受検者 20 名（受検率 1.8%）、受診推奨対象者 4 名（推奨率 20.0%）

であった。

1 人当たりの費用としては、札幌市で約 1,690 円、当別町で約 479 円、新篠津村で約 1,258 円であった。受診から診断、診断後支援としては、札幌医科大学の事務局に問い合わせ用の電話窓口を設置し、事業期間中にわたって受検および受診に関するタイムリーな対応を行った。

令和6年度の課題として、チラシやポスターでリクルートした場合の受検率の低さが挙げられた。これを受け、令和7年度は自治体とのさらなる連携や、自治体広報誌への掲載、自治体による対面イベントでのリクルートを強化した。その結果、令和7年度の受検率は令和6年度の 0.4%から 1.7%へと向上し、工夫による成果が確認された。

以上の成果を踏まえ、sf-FAT をはじめとする非対面でのスクリーニング検査は、いつでも無料で検査可能であるため、一次スクリーニングとして大きな強みであると考えられる。特に、積雪寒冷地域では、検査へ出向くことが困難な高齢者や、移動中の転倒リスクが高い高齢者にとって、重要な受け皿となるメリットもある。今後の展望として受検に至るまでの心理的および技術的なハードルを少しでも下げるために、自治体や医療機関にとどまらず地域レベルでのさらなる働きかけが必要と思われる。



図 18. 北海道フィールドで用いたチラシ

秋田フィールド

秋田フィールドでは、以下の計 19 自治体において、スクリーニング検査を実施した。秋田市、羽後町、大潟村、潟上市、上小阿仁村、小坂町、にかほ市、八郎潟町、三種町、横手市、鹿角市、湯沢市、大館市、仙北市、能代市、男鹿市、井川町、五城目町、由利本荘市。調査対象は各地域に居住する一般住民とし、参加者の募集は会場型と非会場型の2つの方法により行った。ただし秋田県庁ホームページで本検査について紹介されており、秋田県全域に受検者を募集している状況である。

会場型の調査では、協力自治体が保有する住民情報を基に、郵送にて認知機能検査への参加を依頼する案内を送付し、返信により参加希望を募る形式であった。その後、参加希望者には個別に日程案内を行い、指定会場にて電子的デバイスを使用した検査を実施した。この会場型調査は、協力を得た全自治体において実施された。特に、老人クラブでの茶話会や、認知症予防体操の集まりなど、地域住民が集まる既存のコミュニティ活動に機器を持ち込む形で検査を実施した点は、本調査の特色の一つである。

非会場型の1つ目の方法は、ポスターの掲示によるものであり、ポスターには認知機能検査参加用の二次元バーコードを掲載した。秋田県庁に協力を要請し、県の公式ウェブサイト「美の国あきたネット」においても本調査のポスターを秋田県全域に対して掲載した。また、羽後町および潟上市においては、市役所や公民館などの公共施設にポスターを掲示した。加えて、各自治体の広報誌や市報などにも二次元バーコー

ドを掲載し、住民への周知を図った。

2つ目の方法は、自治体が保有する住民情報をもとに、認知機能検査の対象となる住民に対して、自治体より二次元バーコードを記載した案内文書を郵送する DM 型であった。例えば、横手市においては、市内在住の高齢者を対象に広く周知を図るため、郵送による案内を実施した。また、潟上市では、介護保険関連の案内書類に、本調査の紹介文書を同封する形で対象者に配布した（図 19）。

令和 8 年 1 月 7 日時点における受検者数は、合計で 515 名であった。推定リクルート数は、秋田市約 98,200 名、羽後町約 5,600 名、大潟村約 1,000 名、潟上市約 11,200 名、鹿角市約 11,500 名、上小阿仁村約 1,000 名、小坂町約 2,000 名、にかほ市約 9,000 名、八郎潟町約 2,400 名、三種町約 6,800 名、横手市約 33,100 名、湯沢市約 17,000 名、大館市約 26,600 名、仙北市約 10,400 名、能代市約 20,000 名、男鹿市約 11,700 名、井川町約 1,900 名、五城目町約 3,900 名、由利本荘市約 27,700 名合計約 301,000 名である。認知機能検査には、NCGG が開発した sf-FAT を用いた。sf-FAT における複数の検査項目のうち、基準を下回る場合を軽度認知障害（MCI）と判定した。また、sf-FAT の結果に基づき、「認知機能の低下が疑われます」と判断された者を受診推奨対象者と定義し、その割合を算出した。

その結果、19 市町村の受診推奨対象者の平均割合は 31.1%であった。なお、実際に医療機関を受診した者の数は約 10 数例にとどまった。

調査実施に際して現場で得られた参加者からの主な意見としては、以下のような ICT

リテラシーに関する困難が報告された：「スマートフォンやタブレット端末を使用した経験がない」、「家庭にインターネット環境が整っていない」、「二次元バーコードの読み取り方法が分からない」、「漢字変換やカタカナ入力などの文字入力操作に不慣れである」、「アプリの文字が小さくて読みづらい」、「タブレットのタッチ操作がうまくできない」、「画面のスクロール方法が分からない」などである。

参加方法別の平均内訳は、ポスターからの参加が 0.8%、チラシ・手紙による案内からの参加が 93.2%、会場での案内による参加が 5.8%であった。また、調査実施に係る主な経費としては、各自治体やリクルート方法により異なっているが、会場型約 11,000 円、非会場型約 3,000 円であった。経費の内訳は、認知機能検査に使用するタブレット端末やスマートフォン、インターネット接続用の Wi-Fi ルーター、検査結果の印刷用ポータブルプリンター、並びにポスターやチラシの印刷代、案内文書の郵送に係る郵送費などが挙げられる。

前年度の課題として、スクリーニング数を高め、参加者数を増加させるという課題があった。今年度はこの課題を解決するため、受検率および受診率向上のための工夫として以下を実施した。(1)住民説明会の開催や市民公開講座、広報誌などでより積極的に周知する。(2)受診推奨者には会場型において対面相談コーナーを設け、受診率の改善を図った。(3)自治体の介護保険担当部署と連携し、「介護予防教室」と併せてスクリーニングを行うことで参加障壁を低減した。さらに効率的なリクルートを行うために、地域医療機関との連携強化を目的と

して、今年度は以下の医師会と協議・調整を実施した。秋田県医師会、秋田市医師会、横手市医師会、潟上市医師会、湯沢市医師会、大館市医師会。医師会との連携により、スクリーニング後の精査受診先の確保や地域医療連携体制の構築を試みた。

さらに、今年度は高齢者がデジタルデバイスに不慣れであるという課題を解決するために、以下の対応を行った。(1)マンツーマンのサポート体制：受検者 1 名につき担当者 1 名を配置し、操作支援を行うことで誤操作によるデータ誤差を最小化した。(2)デバイス側の改良：タブレットの画面サイズの大形化、タッチペン選択方式の導入により操作性を改善した。(3)アプリ側の改良：フォントサイズの大形化、提示図表の画面中央への配置、UI の簡略化など、NCGG と協働して利用者負担の軽減を図った。

今後の展望として、診断後支援の重要性があげられる。令和 8 年 3 月末現在、本研究代表者の所属する病院に 約 13 名 が本スクリーニング結果を受けて受診し、認知機能の精査を開始している。今後は以下の方針で診断後支援を展開する必要がある。

1. MCI や認知症の診断精度向上と継続評価
2. 抗アミロイド抗体療法の実施者・非実施者の課題の違いを整理し、必要な診断後支援体制モデルの構築
3. ウェアラブルデバイスを用い、認知機能低下した方々の日常生活動作（歩行量、睡眠、生活リズムなど）の変化を把握し、生活指導への活用を目指す。来年度は診断後支援を「医療＋生活支援」の両面で最適化する計画である。

以上より、本研究は、秋田県という地域社会で認知症リスクを早期発見する仕組みを実証的に検討した点で意義が大きいと考

える。

まず、多自治体での横断的なスクリーニング体制が実装できたことは、今後の県全体への展開可能性を示すものである。また、高齢者に対するデジタルデバイス使用は大きな課題であったが、マンツーマン支援とUI 改良により、操作負担を最小化できたことは重要な成果である。地域高齢者のICTリテラシーに配慮した設計は、全国的にも普遍性が高いアプローチと考えられる。

次に、スクリーニングから医療受診につながるという「行動変容」を生み出した点は評価できる。自治体の広報体制や医師会との連携により住民の理解が得られやすく、また対面型の相談コーナーの設置は受診率向上の基盤となった。今後は、フォローアップ体制を体系化し、受診推奨後の追跡方法を標準化することが望まれる。

また、診断後支援については、抗アミロイド抗体療法の登場により、患者の層別化に応じた個別支援が求められる時代に入った。本研究では、適応者・非適応者で必要な支援内容が異なるという課題を明確にできた点が大きい。ウェアラブルデバイスを用いた生活データ取得は、認知症の早期段階での生活改善介入の根拠となる情報を得られる可能性が高く、来年度の発展が期待される。

総じて、本研究は地域住民の認知症予防・早期発見に向けた総合的なフロー構築に寄与しており、今後は県全体への展開、医療・介護との統合的支援体制、医療データとの連結など、より持続可能なモデルの構築が課題となる。

秋田県にお住いの皆様へ 無料です!

脳健康度測ってみませんか?

秋田大学高齢者医療先端研究センターでは、厚生労働省の支援のもと、脳機能の衰えを顕微鏡かつ早期に発見するための体制を秋田県に構築するための取り組みを行っています。この度、オンラインでも無料でご自身の脳健康度をテストして頂ける国立長寿医療研究センターと開発した「脳健康度チェック」を受けることができます。検査内容の詳細については下記に記載していますので、ご一読の上、ぜひ「脳健康度チェック」をご体験ください。

対象期間	2024年7月1日～2025年3月31日
所要時間	約20～30分
実施場所	インターネットに接続したスマホやタブレットがあればどこでもできます ※ご家族やご友人のスマホなどで実施いただいてもかまいません
実施方法	スマホやタブレットのカメラでテスト開始QRコードを読み込むだけ

テストの流れ

二次コード読み取り → 説明と同意(約3分) → テスト前準備
アンケート(約7分) → テスト後半(約10分) → 結果表示(約15分)

テスト開始用二次コード

テスト結果はその場ですぐ表示されます。結果によっては病院の受診をおすすめする場合があります。
※認知度を診断するものではありません。

お問い合わせリンク 秋田大学高齢者医療先端研究センター
<https://apple.akita-u.ac.jp/contact/erocenter.html>

図 19. 秋田フィールドで用いたチラシ

つくばフィールド

本フィールドでは、筑波大学が実施している「つくばハピネスライフ研究」（地域在住住民を対象とした大規模コホート研究）を基盤とし、既存コホートを活用した効率的な認知症スクリーニングモデルの検証を目的として実施した。特に本研究では、従来の新規リクルート型のスクリーニングとは異なり、既に一定の健康意識を有するコホート参加者の中から未フォロー層を抽出することで、限られた資源の中で効率的に対象者へアプローチする戦略を採用した。

対象者は、同コホートにおける郵送調査「つくば市民のための健康と生活調査」に回答したものの、その後の健診（会場調査）に未参加であった60歳以上の者とした。すなわち、本研究では「既存コホート参加者のうち、未フォロー層」に焦点を当てることで、潜在的に健康リスクを有する可能性のある集団に対して重点的にスクリーニングを行う設計とした。また、リクルート方法としては、ダイレクトメール（DM）に認知機能検査参加用の二次元バーコードを付与し、スマートフォンやタブレット端末を用いてWeb上で検査に参加できる仕組みとした（図20）。この手法により、会場設営や人的配置を必要としない低コスト運用を実現するとともに、対象者が自宅で参加可能な柔軟性を確保した。

研究の実施にあたっては、つくばフィールド版研究計画書を作成し、令和6年8月に倫理審査申請を行い、10月24日に承認を得た。その後、対象者抽出、発送準備等を経て、12月上旬までに案内文書の発送を完了した。リクルート対象者数は3,228名であり、そのうち489名がスクリーニング検査に参加

し、受検率は15.1%であった。この受検率は、非会場型かつ単回通知という条件下においては比較的高い水準であり、対象者選定の工夫およびコホート基盤の活用が奏功した可能性が示唆される。

認知機能のスクリーニングには、NCGGが開発したsf-FATを用いた。本検査は記憶力、注意力、ワーキングメモリ、処理速度など複数領域を評価可能であり、地域在住高齢者における認知機能低下の早期検出に有用であることが報告されている。本研究では、各領域において年齢および教育歴を考慮した基準値から一定以上低下した場合を「認知機能低下疑い」と判定し、受診推奨対象者と定義した。その結果、489名中47名（9.6%）が該当した。

本フィールドの特徴として、受検率15.1%という比較的高い参加率を、1人当たり146.2円という極めて低コストで実現した点が挙げられる。費用の主な内訳はチラシ作成費および郵送費であり、会場運営や人件費を伴う従来型の手法と比較して大幅なコスト削減が可能であった。この結果は、既存コホートデータを活用した対象者の精緻な抽出およびDMとWebを組み合わせた効率的なリクルート手法が、費用対効果の高いスクリーニングモデルとして有用であることを示唆している。

一方で、調査実施過程においては、「スマートフォンやタブレット端末の使用経験がない」「インターネット環境が整っていない」「二次元バーコードの読み取り方法が分からない」といった問い合わせが一定数見られ、高齢者におけるデジタルデバイス利用の障壁が明らかとなった。また、同様に郵送形式で実施している「つくばハピ

「ネスライフ研究」の調査参加率（約 25%）と比較すると、本研究の受検率はやや低い水準にとどまっており、その背景として、Web 参加に伴う心理的・操作的負担、ならびに単回通知によるリマインド不足が影響した可能性が考えられる。

以上を踏まえると、本モデルは低コストかつ一定の参加率を確保できる効率的なスクリーニング手法である一方、デジタル手法単独では高齢者の参加を制限する可能性があることが示唆された。今後は、受検率向上に向けた再通知（リマインド）の導入や、郵送に加えて自治体広報、地域コミュニティ、医療機関等を活用した多チャネルによる周知の強化が必要である。また、本研究では対象者を既存コホート参加者に限定したが、社会実装および一般化可能性の観点からは、自治体との連携により対象範囲を地域全体へ拡大することが重要である。さらに、デジタル機器の利用が困難な層に対しては、会場型検査や対面支援を組み合わせたハイブリッド型のスクリーニング体制の構築も検討すべきである。

本研究の意義としては、第一に、既存コホートを活用した効率的な認知症リスクスクリーニングモデルの有用性を実証的に示した点が挙げられる。第二に、市民に対して認知症の早期発見の重要性を周知し、意識啓発の契機を提供した点である。今後は、こうした成果を基盤として、より多様な参加手段と支援体制を組み合わせることにより、持続可能かつ実効性の高い地域認知症予防モデルの構築を目指す必要がある。

図 20. つくばフィールドで用いたチラシ

東京・神奈川フィールド

東京・神奈川フィールドでは認知機能スクリーニング事業として3種の取り組み（神奈川フィールド、東京フィールド（集団版認知検査）、東京フィールド（個別認知検査））を実施してきた。今年度は昨年度までの成果をふまえ東京フィールド（集団版認知検査）を実施した。

今年度は、主な実施形態として、地域密着型イベントにおける集団認知機能検査（PAPLICA）を実施し、参考データとして昨年度と同様に介護予防事業においてもPAPLICAを併せて実施した。PAPLICAは数字をなるべく早く記入する処理速度課題、数字とひらがなを交互に記入する認知的柔軟性課題、時計描画課題、時計模写課題、単

語記憶課題、絵の手がかかり記憶課題、音韻語想起課題、意味語想起課題、類似課題の検査課題から5つの認知領域の評価を行う検査であり、年齢標準値に基づく評価が行われ、所要時間は約25分であった。総合得点において年齢標準値から1.5標準偏差の低下があった場合を認知機能低下のフォローアップ対象として設定した。検査は専用の検査用紙と鉛筆を用いて実施され、集団での実施が可能であるため、1回の検査機会につき数名から数十名が同時に参加した。検査後に検査用紙を回収し、採点后に郵送にて個別に結果返却を行った。認知機能低下のフォローアップは個別に架電にて実施された。

地域密着型イベントとして実施したフィールドのうち、東京都豊島区では69名がPAPLICAを受検し、そのうち11名(15.9%)が受診推奨対象者と判定された。豊島区では自治体職員および関連する地域施設職員とともに地域在住高齢者の参加を促進するチラシ作成を工夫した(図21)。東京都品川区では28名が受検し、受診推奨対象者は0名であった。これら地域密着型イベントにおける2フィールドを合算すると、受検者数は97名であり、受診推奨対象者数は11名、全体に占める割合は11.3%であった。次に、参考データとして実施した介護予防事業におけるPAPLICAでは、108名が受検し、そのうち8名(7.4%)が認知機能低下が疑われる受診推奨対象者と判定された。

脳(Brain)の若さを保つための備え
認知機能(Executive Function)を知り 予防と共生へ

心も体も健康に過ごすためには、「脳の健康」を守ることが大切です。

このイベントでは
認知症の予防と共生に関するミニレクチャーと
クイズ形式で楽しく参加できる「脳の元気度チェック」を行います

スクリーンを見ながら
回答する方式で、どなたでも
安心してご参加いただけます

脳の健康を保つ第一歩は、自分の脳の状態を知ることです。
定期的なチェックが、早期発見と予防につながります。

この取組は、厚生労働省の研究事業として、地域で認知機能の低下が気になる方を
早期に支える手探りと手引きを推進するために実施しています。
結果に応じて、後日専門外来のご案内や面接調査をお願いする場合があります。
ご自身の脳の健康と向き合う、よいきっかけとしてぜひご参加ください。

2020	1/14	10:00~12:00 (受付開始 9:45)	会場	介護予防センター長崎活動室 豊島区長崎2-27-18	定員	6日 20名
2021	1/22	13:00~15:00 (受付開始 12:45)	参加費	無料	対象	豊島区在住、在勤の65歳以上の方

お申込み先 豊島区立高田介護予防センター
電話 03-3590-8116 毎月曜日から土曜日(祝日除く) 9時~18時

お申込み受付開始 12/18 11:00~

イベントの
内容に関する
お問い合わせ

東京都健康長寿医療センター研究所
電話: 03-6905-6781 休平日10時~17時(土日祝除く) 担当不在の際は折り返しご連絡させていただきます

社会福祉とヘルシーエイジング研究チーム
【講師】脳の元気度チェック研究事業 石川、小川、鈴木

図 21. 東京・神奈川フィールドで用いたチラシ

東京・神奈川フィールドにおける前年度の課題として、①受検者の多くが介護予防事業参加者など健康度の高い高齢者に偏っていたこと、②その結果として認知機能低下が疑われる者の割合が低く、受診推奨対象者の抽出効率が限定的であったこと、③受診推奨後のフォローにおいて架電による対応が中心であったものの、詐欺や勧誘に対する警戒感から電話対応への拒否が一定数認められ、受診行動につながりにくい点が挙げられた。

これらの課題に対し、今年度は以下の工夫を行った。まず、受検者の母集団を見直し、介護予防事業参加者を主対象とするのではなく、地域密着型イベントを主軸とすることで、より幅広い層、特に認知機能低下

スクを有する可能性のある層が参加しやすい実施形態へと変更した。加えて、検査方法をPAPLICAに統一することで、母集団の違いによる影響を比較可能な計画とした。さらに、結果返却は郵送を基本とし、リスク者に対しては個別架電を併用するフォロー体制を継続しつつ、事前説明や郵送による通知を強化することで、架電への心理的ハードル低減を図った。

これらの工夫の結果、認知機能低下が疑われる者の割合は、昨年度度東京フィールドの集団検査（6.0%）と比較して、今年度地域密着型イベントでは地域差はあるものの合計11.3%（11/97）と約2倍に増加した。また、同一年度内においても、地域密着型イベント（13.4%）は介護予防事業型（7.4%）と比較して約1.8倍の割合であり、母集団の違いが検出率に大きく影響することが示された。なお、品川区では受診推奨対象者が認められなかったことから、同一実施形態であっても地域特性や参加者構成の違いにより結果が大きく変動することが示唆された。これにより、限られた資源の中で効率的に受診推奨対象者を抽出する体制が構築されたと考えられる。

一方で、受診率については、昨年度において受診推奨対象19名中3名の受診が確認されているものの、今年度は倫理審査上の制約により受診推奨ではなく情報提供となり十分な追跡が困難となったことから、豊島区において受診推奨対象11名中1名（9%）の受診にとどまっている。これは、受診推奨の方法そのものに加え、フォローアップ体制や倫理的制約が受診行動に影響を及ぼす可能性を示唆するものである。

以上より、本研究からは、認知機能スク

リーニングの成果は検査方法そのものよりも対象母集団の特性に強く規定されること、また受診率向上のためには単なる受診勧奨にとどまらず、住民の心理的抵抗感や制度的制約を踏まえたフォローアップ体制の設計が不可欠であることが明らかとなった。

今後の展望としては、①母集団のリスク特性に応じた多層的スクリーニングモデル（自己実施型・集団検査・個別検査）の構築、②郵送を基盤としつつ多様な接触手段を組み合わせたフォローアップ体制の設計、③MCI 段階の対象者に対する非薬理的介入および地域資源への導線整備、④疾患修飾薬の適応外となる対象者を含めた包括的な予防サービスの拡充が必要であると考えられる。

愛知フィールド

愛知フィールドでは、愛知県内の4自治体において検証を実施した。対象自治体は以下の通りである。刈谷市、大府市、碧南市、阿久比町。各自治体にて会場型、非会場型のリクルート方法にて検証を行った（表10）。

表 10. 愛知フィールドのリクルート・スクリーニング方法

自治体	リクルート方法	スクリーニング方法
刈谷市	DM型	会場型
大府市	DM型/Web 広告型	非会場型
碧南市	広報折込型	非会場型
阿久比町	広報折込型	非会場型

非会場型ではポスター、チラシ（図 22-1）および Web 広告（図 22-2）を使用した。



図 22-1. 愛知フィールドの DM 型、広報折込型で用いたチラシ



図 22-2. 愛知フィールドの Web 広告型で用いた画面

実施に先立ち、各自治体に訪問し本研究

事業に関する説明を行った。説明の際には、認知症について、リスクの高い方の早期発見の重要性、本研究事業の概要を説明した。自治体への説明後に各自治体の医師会へ説明に伺った。説明の際には、本研究事業の概要、スクリーニング検査にて認知機能低下が疑われた場合に受診推奨を行う旨、認知症疾患医療センターとして NCGG で受け入れ体制があることについてお伝えした。医師会からは、紹介状の必要性、本人から連絡で良いか、低下している認知機能は把握できるか、受診後の情報共有などについて質問があった。

スクリーニング検査は会場型では NCGG-FAT (National Center for Geriatrics and Gerontology-Functional Assessment Tool) を使用した。NCGG-FAT は単語記憶、注意、遂行、処理速度、ワーキングメモリを測定可能である。NCGG-FAT はこれまでに外的妥当性や再現性、認知症発症リスク、 $A\beta$ タンパクとの関連性が報告されている (Makizako H., et al. 2013, Shimada H., et al. 2013, 2017, 2023, Katayama O., et al. 2026)。NCGG-FAT は地域在住高齢者約 20,000 名のデータベースを用いて 5 歳年齢階級と教育年数から平均値が定められている。非会場型ではスマートフォンで実施可能な sf-FAT (short form NCGG-FAT) および CQ test® (Cognitive Quotient test) を使用した。Sf-FAT については、今年度の実施前に令和 6 年度 J-DEPP の実施状況、ならびにユーザーらの意見を参考に、受検率・受診率向上などを目指した UI/UX の改善を実施した。以下ではそれらの改修内容を整理する。CQ test®については株式会社 Splink の開発するセルフチェック型認知機能テスト

であり、こちらも同様に令和 6 年度 J-DEPP 研究にて NCGG-FAT や MMSE との相関を検証し、以下の Web 広告型にて運用した。

<受検率向上対策>

1. スマートフォンやタブレットの端末操作に対する心理的負担を軽減するため、検査開始前の基本情報入力画面を Step 型に変更し、プログレスバーを表示

2. 検査画面の視認性・操作性向上のために、文字サイズ拡大とボタン位置を修正

3. リロードによる検査停止を防止するため、検査中のリロード機能を停止

<受診率向上対策>

4. 認知症に対する正しい理解を促進するため、検査結果画面に認知症予防に関する啓発動画を挿入

5. 検査結果の視認性向上のため、検査結果画面、ならびに結果報告書のデザインを刷新（正常/やや低下/低下）

6. 端末の操作負担を軽減するため、検査結果が”低下”だった場合の認知症疾患センター等へ電話アクセスプロセスを簡略化

7. 認知症や MCI に対する正しい理解を促進するため、MCI ハンドブックの URL アクセスプロセスを簡略化

<その他>

8. 認知症の予防行動促進のために、検査結果画面、ならびに結果報告書にオンライン通いの場アプリの紹介を挿入

改修後のユーザー意見として、「結果がわかりやすい」、「自分の現状を知るきっかけとして良い検査である」、「認知症に関する動画のおかげで認知症予防の重要性が理解できた」等の肯定的な意見を得た。本研究事業では、各認知機能において平均値から 1.5 標準偏差以上の低下を認めた場合

を認知機能低下と定義した。昨年度の血液バイオマーカーとの関連分析の結果を踏まえ、4 つの認知機能検査のうち 2 つ以上で認知機能低下があった場合を受診推奨の対象とした（図 22-3）。



図 22-3. sf-FAT の開始画面と受診推奨画面

令和 8 年 3 月 31 日時点における愛知フィールド全体のリクルート人数は 55,658 名で受検者数は 3,613 名（受検率は 6.5%）、受診推奨対象者数は 249 名（受診推奨率 6.9%）であった。会場型の刈谷市では、リクルート人数 10,450 名、受検者 1,207 名（受検率 11.6%）、受診推奨対象者 18 名（受診推奨率 1.5%）であった。非会場型のうち DM 型と Web 広告型の大府市ではそれぞれリクルート人数：DM 型 20,131 名、Web 広告型 13,967 名、受検者：DM 型 2,004 名、Web 広告型 32 名、（受検率：DM 型 10.0%、Web 広告型 0.2%）、受診推奨対象者：DM 型 195 名、Web 広告型 0 名、（受診推奨率：DM 型 9.7%、Web 広告型 0%）であった。広報折込型について、碧南市ではリクルート人数 17,402 名、受検者 209 名（受検率 1.2%）、受診推奨対象者 21 名（受診推奨率 10.0%）であったのに対し、阿

久比町ではリクルート人数7,675名、受検者193名（受検率2.5%）、受診推奨対象者15名（受診推奨率7.8%）であった。1人当たりの費用は、会場型で実施した刈谷市で3,362円、DM型とWeb広告型にて実施した大府市ではそれぞれDM型：3,451円、Web広告型：3,084円であった。広報折込型では、折込を外部業者に委託した碧南市で719円、委託のなかった阿久比町で311円であった。

受検率について、会場型とDM型において高かった要因としては、会場型ではスタッフが直接フォローできたこと、DM型では個人宛にチラシが届き受検の必要性が示唆されていたことが影響していると考えられる。また、会場型で受診推奨率が低い傾向にあるのは、受検者が検査に集中しやすく、スタッフによるサポート環境が整っていたことが影響している可能性がある。

費用対効果としては会場型とDM型で大きな差はなかった。したがって受検率を高めるという点では会場型での実施が推奨されるが、会場や人材養成と確保などが発生する。広報折込型は費用対効果が高く見えるものの受検率は低かった。広報折込型はチラシが個人宛に届くものではなかったため、自分自身のことだという意識が生まれにくかった可能性が考えられた。さらにWeb広告型において、リクルート人数という点では費用対効果は高かったが受検率が低かった。その要因は高齢者がWeb広告を開くことに対し、未知のリンクやデジタルコンテンツに対する心理的ハードル、慎重な情報選択などが影響した可能性が考えられた。以上より、自治体の健診事業などと組み合わせて実施することが良いことが示唆されるが、自治体の体制に鑑みて適切なリクルート方

法を選択する必要がある。

愛知フィールドでは、会場型、DM型、Web広告型、広報折込型を実施したが、それぞれ異なる課題が確認された。以下では、それらの課題を段階別に整理する。

1. リクルート

対象者を募集し、検査を開始するまでの段階では、会場型においては人的・施設コスト面が課題としてあがった。自治体との調整や会場確保、スタッフの育成・手配など、運営にかかる負担が大きく、自治体単独で開催するのは難しいと言える。DM型では会場型に比べて受検率はやや低いが、広報と一緒にチラシを折り込んだ広報折込型と比べると明らかに受検率は高かった。DM型では宛名が本人であるため、高い受検率につながったと考えられる。一方、広報折込型では世帯宛に届くため、本事業の対象である高齢者に必ずしも届いていないという可能性が考えられた。今年度、初めて導入したWeb広告型では、スマートフォン等における対象自治体の60歳以上のSNSアプリ利用者を対象に、オンラインで完結する認知機能検査へのリクルートを実施した。大府市では計32日間Web広告を表示させたが、受検率低迷の背景には、SNSアプリ利用層は情報リテラシーが比較的高く、広告の信頼性を批判的に解釈する可能性が推察される。受診推奨率が0%であった点は、SNSアプリ利用層の受検者が認知機能の正常な群に偏り、本来のターゲットである早期の認知症を網羅的に補足できなかったことを示唆している。また、問い合わせ窓口には「スマートフォンを持っていない」、「操作方法がわからない」といった問い合わせが多く

寄せられたことから、Web 広告にアクセスできる環境やデジタルリテラシーといったデジタルデバイスについて課題が明らかとなった。一方で、Web 広告型の実施形態は人的コストが極めて低く、広域展開における有用性は高いと考えられる。加えてWeb 広告は特定の対象地域、年齢層をターゲットに配信できるメリットが考えられた。

2. 認知機能検査

会場型において検査環境の制約とスタッフ確保の負担が主な課題であった。具体的には、会場の騒音や混雑による待ち時間が検査結果に影響を及ぼした可能性があること、また対面サポートを行うスタッフの事前育成といった負担も挙げられる。また健康意識の高い層に受診者が偏る傾向があり、本来の目的である認知症の早期発見の網羅的な捕捉に課題を残したほか、会場確保や人員配置に伴う人的コストが大きく、単独事業としての継続性は低いと考えられる。自宅で検査を受けるDM型や広報折込型、Web 広告型では、操作性・サポート不足による途中離脱が発生した可能性がある。実際に問い合わせの中でスマートフォン操作に関する問い合わせが最も多かった。

3. 受診推奨

検査結果を踏まえ、認知機能低下が疑われた対象者を医療機関へつなげる段階の課題として、会場型では対面でのスタッフによるフォロー効果は高いが人件費といったコスト面が課題であった。検査後に結果とともに受診推奨できるメリットもあるが、スタッフ配置・会場費など継続コストが大きいことが課題と言える。DM 型、広報折込

型、Web 広告型では受診への導線が弱いこと、フォローアップや受診率把握が難しいこと、検査結果画面を見ても自発的に受診しない人が多く、医療機関受診へつながりにくいことが課題としてあがった。受診推奨対象者の個別情報を活用してフォローを行うには、追加の連絡コストや自治体との連携が必要と言える。そこで、愛知フィールドでは、受診推奨者のリストを自治体へ提供し、自治体でのフォローアップ体制に繋げる取り組みを行った。

実施結果からは、会場型・DM 型・広報折込型・Web 広告型それぞれの手法における特性と課題が明確となり、特に自治体の健診事業等と組み合わせることが現実的な選択肢として位置づけられる。一方で、会場へ来れない方にとってはDM 型などの方法はリクルートには有用であるが、途中離脱の要因把握や医療機関との連携体制の構築といった共通課題も浮き彫りとなった。こうした状況を踏まえ、施策案の導入に際しては、自治体の運用体制や地域特性、対象者の属性に応じた柔軟な設計が求められる。

北海道薬局におけるスクリーニング

令和6年度の郵送調査の結果、受診推奨において研究スタッフや保健師による”人を介した介入”の有効性が示唆された。この結果を踏まえ、令和7年度では受検率および受診率向上に向けて薬剤師による”人を介した介入”を北海道薬剤師会と共同し北海道全域で展開した。

研究実施に先立ち、北海道医師会へ研究説明を行い、承認を得た。

参加薬局の募集は、令和7年11月上旬から12月上旬の約1ヶ月間にかけて行われ、北海道薬剤師会が全道の薬局に向けて研究周知および参加募集を実施した。

その後、12月4日に参加希望薬局に対してZOOMによる研究説明会を実施し、研究目的、sf-FATの使用法、最終的な本研究課題についての説明を実施した。なお当日参加できなかった薬局には後日研修会資料を送付した。

12月8日より研究が開始され、来局者へのチラシ配布や待ち時間での検査紹介などを行い、薬剤師または店舗スタッフによる人を介した受検推奨が行われた。

さらに、複数回来局された方へは検査の実施状況の声をかけを行い、対象者から結果に関する相談を受けた場合に限り、薬剤師による結果説明および必要に応じてかかりつけ医への受診推奨を実施した。

研究終了後、各薬局へのアンケート調査を実施し、受検者数、受診推奨者数、困難だった点および対象者の声などを聴取した。

171薬局が本研究への参加を希望し、研究説明会には約70名の関係スタッフが参加した。

約4ヶ月間の受検者数は、79名であった。受診推奨者数は、19名（受診推奨率24.1%）であった。

薬局における受検率が伸び悩んだ背景には、調剤業務を中心とした時間的制約により認知機能検査の提案機会自体が限定されること、来局者側の認知機能に対する心理的抵抗やプライバシー確保などの環境的制約が重なった可能性がある。これらの要因により、薬局業務中の人的介入のみでは受

検行動の促進に十分結びつかなかったと考えられる。

以下では各薬局へのアンケート結果を整理する。

問：薬局内で患者さんへ認知機能検査を勧めにくい理由を教えてください。いくつでも構いません。（例 認知症の疑いがあると云われたと患者さんが解され、信頼関係が崩れる可能性がある）

- ・仮に医師から「認知機能には問題ない」と言われているにも関わらず、薬剤師からの受検推奨によって薬局の信頼関係が崩れる可能性がある
- ・薬局の待ち時間が短いケースでは薬局内での受検は難しい
- ・投薬時に紹介が必要な場合、受検の時間を取れないため、自宅での受検推奨になり実際に受検したかどうか不明
- ・ご自身ではしっかりしている気持ち強い方が多く、自尊心を傷つける恐れがある
- ・声の掛け方が非常に難しく、失礼に当たると思われるのではないかと危惧したなど

問：薬局などで医療者が患者さんに認知機能検査を勧めやすくするのに必要なことは何ですか。（例 国のキャンペーンとして実施する）

- ・認知症に関して負のイメージ大きいため、認知症という病気を知ってもらい、がんと同様に早期の治療が大事であることを広めること
- ・もっと気軽に受検することでき、個人情報を入力や操作の複雑さが少ないこと
- ・認知機能検査は病気を疑うためのもので

はなく、日常の健康管理の一環として捉えていただけるよう、地域全体での啓発を進める必要がある

- ・健康診断や特定健診等の項目の一つとして組み込むなど

問：他に本事業にご意見がございましたらご記入ください。

・非常に有用な研究だと思いますので、研究に限らず実際に薬局で使用できるまでになって頂ければと思います。

・事業を繰り返すことで認知度も上がると考えています。機会があればぜひまた行っていただきたい

・このような取り組みは良いねとおっしゃった患者さんが1名いらっしゃいましたが、薬局で患者さんに認知機能検査を勧めることの困難さを実感した

・事業に参加するためには、施設内のマンパワーも必要だと感じたなど

問：通常業務に加えて本事業を実施することへの負担感を教えてください（自由回答）

通常業務に加えて本事業を実施することへの負担感を教えてください。



図 22-4. 薬局通常業務に加えて本事業を実施することへの負担感

問：本事業を進める中で困った点はどのようなことでしたか？

- ・テーマが認知症だけに、勧め方が難しかった
- ・受検推奨により、認知症を疑われている？といった反応が返ってきた
- ・スマートフォンに慣れていない人には操作が難しいなど

問：認知機能検査を勧めるにあたって工夫した点はどのようなことでしたか？

- ・検査が気軽にできることを伝え、ゲームみたいなものという表現を使用した
- ・認知機能という言葉は使わず、チラシにも記載のある「脳の健康度チェック」という表現にした
- ・飲み忘れが多い患者さんに優先的に声をかけた
- ・本人や家族の安心感にもつながることを強調したなど

問：薬局において本事業（認知機能検査から受診推奨までを実施）を全国に展開するとなった場合に必要となる事項を教えてください

- ・受診までがスムーズにつながる仕組みと、早期発見のメリットを理解するための広報活動
- ・単年度で終わるのではなく、地域を変えても継続で行うことが必要
- ・認知機能検査が病気を疑うためだけのものではなく、日常の健康管理の一環としてご理解いただくための周知活動
- ・タブレットやWi-Fiなどを貸与することで

スマートフォンがない高齢者への環境整備
など

**問：本事業に対し対象者様からご意見を伺
うていただければ教えてください**

- ・検査ができてよかった。安心した
 - ・住所や名前を記載することへの抵抗感が
あった
 - ・操作の仕方がわからない
- など

薬局の薬剤師による対面での受検推奨お
よび受診勧奨に関しては、認知機能検査の
紹介の難しさが一貫して示された。特に、
薬局と患者との信頼関係の低下を懸念する
回答が多く、薬剤師および対象者の双方に
おいて、認知機能や認知症に対する心理的
ハードルの高さが示唆された。

また、本研究では個人情報の取得を必須
としたが、対象者からは個人情報入力に対
する不信感を示す意見が多数寄せられた。
このことから、より広範な認知症の早期ス
クリーニングを実施する上では、個人情報
の入力を伴わない実施形式の導入が重要で
あると考えられる。

一方で、本研究の目的や今後の展望につ
いては、薬剤師および対象者の双方から一
定の肯定的な意見も得られた。これらの結
果を踏まえると、認知症の早期発見に向
けた取り組みについては、継続的かつ長期
的に実施していく必要性が示唆される。

大阪フィールド

大阪フィールドでは、令和6年度の調査に
おいて、測定会ではWeb版 NCGG-FAT を用い

て認知機能のスクリーニングを行った。対
象者のリクルートは摂津市の65歳以上人口
22,018名を対象として行い、スクリーニ
ング検査の参加者は284名であった（参加
率1.29%）。そのうち168名（59.2%）
が認知機能低下と判定された。1人あたり
の検査時間は20分から30分程度であ
った。基本的に参加者自身が画面を読
んでタブレットを操作し、検査を進めて
もらったが、個別の質問にはスタッフが
対応できる体制をとった。スクリーニ
ング受検率および医療機関受診率が低
水準にとどまった背景として、事前予
約制による参加負担や会場へのアクセ
スの問題に加え、スクリーニング後の
受診行動が十分に喚起されない点が課
題として挙げられた。令和7年度は、
令和6年度のスクリーニング検査参加
者を対象とし、測定後1年が経過した
時点での行動変容および医療機関受診
状況を調査した。本稿では主に12か
月後調査を中心に報告する。

追跡質問票調査の概要

1) 調査方法

追跡調査については、3か月後および12
か月後の2時点で実施した。12か月後
調査については、スクリーニング検査
参加者のうち認知機能低下と判定され
た168名を対象とした。調査実施日は
、各対象者への対面調査日から12か
月後を基準とし、それ以降の最初の各
月1日または15日と設定し、郵送法
により行った。12か月後調査の項目
のうち、医療機関を受診しなかった理
由、検査結果通知後の相談先、検査結
果通知後の生活や心情の変化に関する
質問項目に対する回答の分布をまと
めた。

2) 調査結果の概要

認知機能低下と判定された168名のうち、3か月後調査、12か月後調査に対する返送者数はそれぞれ119名、87名であった。3か月後調査および12か月後調査のいずれかに回答した者は130名（3か月後未回答であったが12か月後に新たに回答した者が11名）であった。3か月後時点で119名中13名が医療機関を受診したと回答しており、受診率は10.3%であった。その後、12か月後までの追跡により新たに受診した者を含め、130名中16名が受診しており、受診率は12.3%であった。また、医療機関において認知症または軽度認知障害（MCI）と診断された者は4名（3か月後調査より1名増加）であり、陽性反応的中度は3.1%であった。

受診に至らなかった理由は、「自分には必要ない」（31.5%）が最も多く、次いで「不安を感じる」「面倒になったから」の心理的要因が多かった。また、「低下していない」「困っていない」といった自己認識に関する項目を理由とする者も一定割合で認められた。一方で、「周囲の目」「費用」「アクセス」などの外的要因は低頻度であった。

スクリーニング受検後の行動変容については、回答選択肢のうち「あてはまる／すでに実施している」および「まああてはまる」を肯定的回答とすると、「バランスの良い食事を摂るようになった」（79.3%）、「定期的な運動を実施するようになった」（74.4%）、「頭をよく使うことを心がけるようになった」（70.1%）、「健康が維持できるような取り組みをするようになった」（70.1%）で肯定的回答の割合が高かった。また、「友人や知人と交流するようになった」（57.4%）、「持病の治療をきちんと受

けるようになった」（57.1%）の各項目で比較的肯定的な回答が多く得られた。一方で、「運転免許を自主返納しようと思った」（29.1%）、「定期的に頭部の健康検査を受けることにした」（24.4%）「周りの家族や知人にも検査をすすめた」（18.7%）の各項目で肯定的回答の割合が低かった。（図23）

相談行動に関しては、「誰にも相談しなかった」（36.8%）が最も高く、配偶者（31.0%）や家族（25.3%）への相談は一定程度認められたものの、かかりつけ医（8.0%）や地域の相談窓口（1.1%）へ相談すると回答した者の割合は低かった。

3）郵送調査結果の考察

大阪フィールドでは、医療機関受診率、陽性反応的中度はそれぞれ12.3%、3.1%であった。本フィールドにおける調査の総括として、医療機関受診率の向上に向けた課題について考察する。医療機関を受診しない理由として、本人の受診に対する必要性の認識が不足していることや受診に対する心理的障壁の影響が大きい可能性が示唆された。また、この結果は、受診行動に至る段階としての相談行動についても、かかりつけ医や地域の相談窓口へのアクセスが不十分であることが考えられた。これらを踏まえて、認知機能低下を初期段階で発見できることの意義を広く一般住民に知っていただくとともに、スクリーニング受診に対する心理的負担の軽減を図るためピアサポートなどの地域資源に関する情報提供などを進めることも有効となる可能性がある。

大阪フィールドの対象者では、スクリーニング後に自身の生活習慣および健康管理の見直しに繋がる者が多く、スクリーニン

グの受検が間接的にこのような行動変容につながるという利益もある可能性が示された。

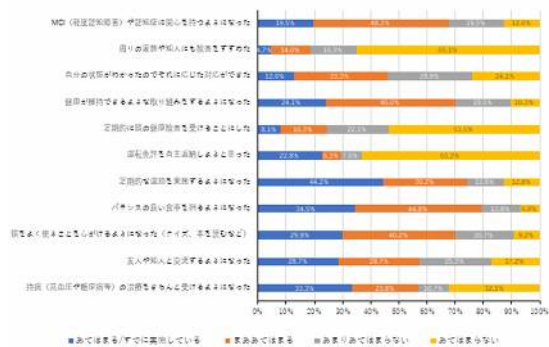


図 23. 検査結果通知後の生活や心情の変化に関する各項目の回答分布 (n=87)

兵庫フィールド

前年度、兵庫県たつの市において市民公開講座の聴講者やいきいき百歳体操に定期的に参加している 65 歳以上の市民、計 670 名に研究参加への呼びかけを行った。文書による参加同意を得た 201 名にスクリーニング検査であるのう KNOW®参加のための二次元バーコードを配布した。参加者は自宅にてスマートフォンやタブレット端末で二次元バーコードを用いてアクセスし、画面上の指示に従ってのう KNOW®を実施した。実施状況やその結果を神戸大学の研究者グループがモニターし、定期的に市役所に報告した。

令和 7 年 3 月末までに 101 名 (受検率 15.1%) が受検した。のう KNOW®の評価指標のうち集中力スコア、記憶力スコアいずれかが C と判定された場合に認知機能の低下を疑い受診を推奨すると取り決め、25 名 (受診推奨率 24.8%) がこれに該当した。市役所よりこれらの市民に初回は文書により、その後保健師より電話による受診推奨を行った。具体

的にはかかりつけ医への相談を促し、希望があれば認知症疾患医療センターへの受診の呼びかけを行った。令和 6 年度内の専門病院への受診数は 0 名 (受診率 0.0%) であったが、専門医が対応するもの忘れ相談会への参加希望が 2 名 (8.0%) みられた。

今年度は、前年度認知機能の低下が疑われた 25 名のうち、上記の 2 名と市外へ転出した 1 名を除く 22 名に二次元バーコードを自宅へ郵送した。その結果 3 名が実施し、うち 1 名の認知機能の低下が疑われた。しかしながら受診相談や認知症疾患医療センターへの受診にはつながっていなかった。

今年度は前述のたつの市に加えて兵庫県三田市で新たな取り組みを実施した。三田

市では令和4年度よりのう KNOW®による認知機能のスクリーニング事業を展開してきた（図24）。その場での結果をフィードバックし、認知症予防にむけた生活習慣の改善指導などにつなげてきたが、C判定者のフォローや医療機関への受診勧奨には至っていないかった。

令和7年度
やってみよう!
タツチ
de
脳の健康チェック
～タブレット・スマートフォン操作で簡単セルフチェック!～

脳の機能は働き盛りの世代から、少しずつ確実に衰えが始まっています。日々の暮らしを元気に健やかに送るためには、体の健康と同じくらい脳の健康を意識する必要があります。まずは目に見えない「脳の健康度チェック」から始めてみませんか？

開催日：奇数月の第4火曜日（各日定員12名）※予約制
5月 7月 9月（第5火） 11月 令和8年1月
27日 22日 30日 25日 27日
①9:30～ ②10:10～ ③10:50～ ④11:30～ の各20分程度

内容：タブレットをタッチして脳の健康状態を測ります（ご自分のスマートフォンやタブレットを使用することも可也）
対象：三田市在住で40歳以上の方
会場：三田市総合福祉保健センター
費用：無料（ご自分のスマートフォン等を使用した場合、パケット通信料が発生します）
申込：電話・QRコード・FAX（FAXの場合は裏面の申込書をご利用ください）

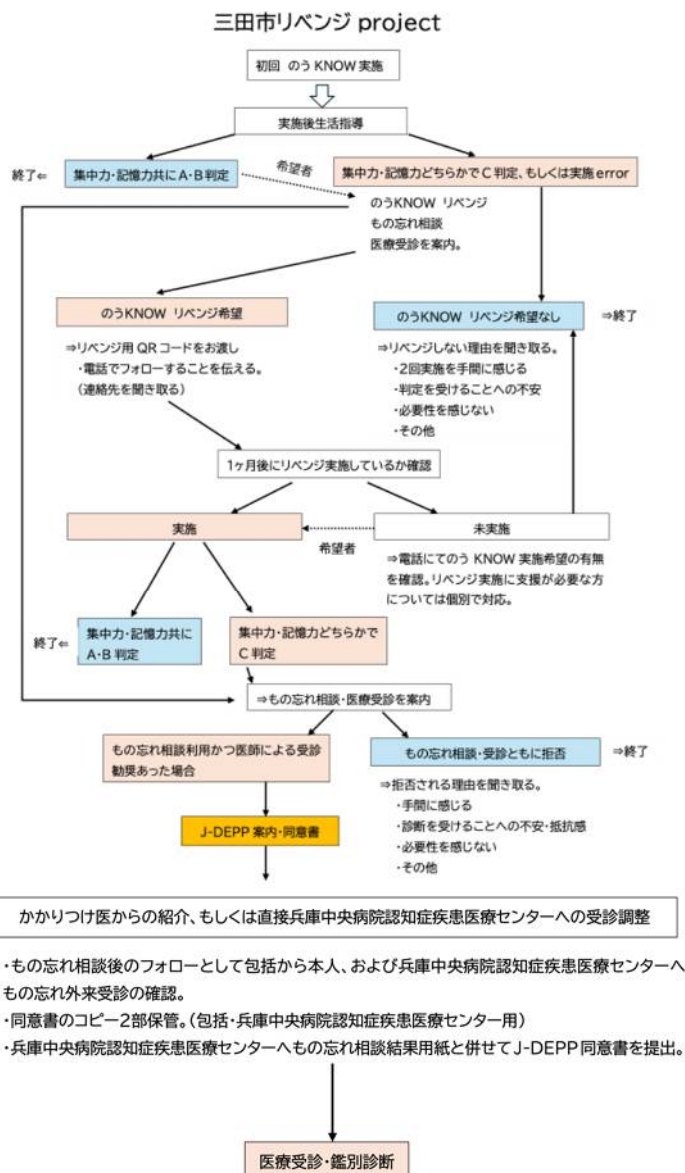
その他：※この検査は認知症の診断を目的としたものではありません。※天候不良等により日程変更や急きょ中止する場合があります。

【お問い合わせ・お申込先】
三田市地域包括支援センター（平日9:00～17:30）
三田市川除675（三田市総合福祉保健センター2階）
電話：079-559-5941 FAX：079-559-5707
※申込受付後のキャンセルは必ずご連絡ください

図24. 兵庫フィールドで用いたチラシ

そこで、今年度、市の事業でC判定が出た、あるいは再度の受験を希望した市民に対して2回目ののう KNOW®のQRコードを提供し、再受験の結果、そして複数回C判定が出た市民に対して受診勧奨を行った（図25）。

その結果、市の事業の健康チェック会で120例中19名がCと判定され、2回目の受験の声かけをしたところ9名が希望し、QRコードを配布、うち4名が実施し2名で再度C判定となった。そのうちの1名は受診を拒否し、もう1名は認知症疾患医療センターへの



受診に繋がり最終的に MCI の診断に至って

図25. 三田市リベンジ project のフローチャート

また1回目のC判定で物忘れに繋がった市民が2名おり、うち1名は上記同様 MCI への診断に繋がった。

いずれの方法においても、検査に要する1人当たりの費用は、検査1回ごとに発生する300円のコストのほか、説明文書や2次元バーコードの印刷費用、説明実施場所への交通費などである。また、フォローアップは

保健師の日常活動の一環として行われたため、特段の追加コストは発生していない。分析等に係る研究費用は別途必要であるが、実施費用としては1人当たり1,000円程度と判断した。

前年度の結果から、このKNOW®の1回の結果では受診勧奨にまで至る説得力が十分でないと考え、いずれのフィールドでも2回目の実施を呼びかけ、前回同様認知機能の低下が疑われた市民に対して、受診勧奨した。希望の意志が確認できた方が三田市で約半数、さらにそのうち実際に2回目のデータの実施はさらにその半数となっている。前年度同様、QRコードを渡すだけでは受験に繋がらない点は課題として残ったが、2度C判定が出た場合には、実際に認知症疾患医療センターを受診し、MCIの診断に繋げることができており、本検査の妥当性ととも、参加者の行動変容を促すための説得力という観点でも意義があるものと考えた。

本システムをより積極的に運用し、MCIの早期受診勧奨、そして新薬適応者の早期発見に繋げるためには、何よりもスクリーニング参加者の増加、そして2度目の受験率の改善が必要である。またより早期の発見を目指すためにも、2度目の受験勧奨対象者には記憶のB判定も必要となる可能性がある。

本事業は今年度で一旦終了ではあるが、今後も三田市においては行政の事業としてスクリーニングを続けるとともに、2度目の受験を促す“リベンジプロジェクト”については神戸大学と連携し継続する事が決定しており、より良いシステムの構築を目指したい。

鳥取・島根フィールド

令和7年度の調査では鳥取県中部に位置する東伯郡北栄町にて調査研究を実施した。対象者は昨年度と同様、令和7年度に60歳以上となるもののうち、介護保険認定、事業対象者認定を受けていない者とした。これは福祉サービスにつながることでいいが認知機能が低下傾向になる、あるいは将来低下する可能性が高い者の人数を算出することを目的としている。また、効率的なリクルート方法、スクリーニング方法を検討し、認知症、あるいはより早期のMCIやプレクリニカルな状態を早期に発見できる体制の構築を目的として研究を行った。

昨年度は主に郵送(DM)にて対象者全員に研究にかかる認知機能のスクリーニング検査を受けられる旨を周知し、会場を設定して任意の会場に出向いてもらう方法を取り、研究の後半では地域の公民館等で開かれるイベント等で検査を行い、参加者を増やした。今年度も主にDMが媒体となったことは変わらないが、昨年度白黒の文書を印刷した鏡文を郵送したが文字だけでは興味を引きにくく、またわかりづらいのではないかとこの反省から、今年はカラーチラシにてより分かりやすい案内とし、あらかじめ決めた会場にはQRコードで申し込めるフォームを印字して各会場に何名の受検者が集まるか、あらかじめ把握できるようにした(図26)。また、昨年に引き続き地元テレビ局や新聞、町内放送といった媒体も使用したが、昨年字幕放送だったものを研究分担者の認知症予防に関する番組を収録して放送してもらい、その中で研究への参加をお願いする形をとった。また、今年度大きく変わった点は、ほぼすべての会場で検査前に研究分担者の講演会を行ったことであ

る。検査だけではスティグマ等の原因から参加を忌避する者もいたが、とりあえずは講演会を聴く、そしてそのあとに行う検査がどのようなものであるかを講演会の中で説明することにより、参加者の増加、また検査受検への意欲の向上がみられた。

スクリーニング検査では物忘れ相談プログラム（MSP）、認知機能のスクリーニングに特化した嗅覚検査であるニンテスト（嗅覚機能検査）、MSPの点数が13点以下であった者に対してはTouch Panel-type Dementia Assessment Scale（TDAS）を実施した。MSPは15点満点で14点以上を正常、13点以下を認知機能低下の疑いありとし、そのうちTDASで6点以下かつニンテストが10点満点中9点以上であった者を正常群、TDASで6点以下かつニンテストが8点以下であった者を前臨床期認知症疑い群とした。MSP13点以下でTDASが7点以上13点以下であった者はMCI疑い群、MSP13点以下でTDASが14点以上であった者は認知症疑い群とし、更にMSP13点以下だがTDASが6点以下だったものに関してはニンテスト9点以上で正常群、ニンテスト8点以下で前臨床期認知症疑い群とした。このうち、MCI疑い群、認知症疑い群を受診推奨群にあたるものとしてカウントしたが、実際の受診推奨は実施しなかった。

リクルート対象者数は、5,235名であり、受検者数は445名であった。受検率は8.5%であり、昨年度の同じ鳥取県の対象地区となった琴浦町では6.9%であったが、1.6ポイントの上昇となった。このうち正常群は41.8%、MCI、認知症疑い群に該当するものは7.0%であったが、認知機能に問題はないがそれに先行して低下する可能性のある嗅

覚機能が低下している前臨床期認知症疑い群は51.2%と大変多かった。受検者1人当たりによりに要した費用は6517円であった。

以上の結果から、昨年度と同様に認知機能がスクリーニング検査によって低下していると判断されるものはそれほど多くはないが、前臨床期認知症疑い群が50%を超えており、このことから嗅覚機能検査のようなより簡便なスクリーニング検査を自治体に導入する必要性が示唆された。また、マンパワーはいるものの講演会とのセットで会場型で検査を行うことは極めて関心を引く効果が高く、地域の認知症予防・早期発見への啓発になり有効であると考察する。

また、費用面に関しては昨年度スクリーニングに使う機器を購入したため、今年度はその初期投資の必要がなく、節約できたと考える。

島根、鳥取県ともに全国的にも高齢化率の高い地域であるため、住民の認知症予防への関心は高いと考えられる。今後の展望として、このような、地域に出向いて行う事業を継続していき、認知症の早期発見と予防対策情報の周知をすることが必要である。今回は倫理審査の関係でできなかったが、病院への受診勧奨や認知症予防教室へのお勧めも対面で検査を行った方が顔の見える関係ができ有効な可能性がある。ただ対面での検査が難しいケースにはスマートフォンなどを用いることが必要と思われる。今後は、両者の併用を適切に行うことが望ましいと考える。

参加者募集

認知機能検査を受けてみませんか?

～北栄町 × 鳥取大学 による認知症予防のための調査研究～

対象者 ●今年度60歳以上で調査協力に同意された方
(検査当日に同封の同意書をご持参ください)

内容

- ① アンケート
- ② 聴覚機能検査 (ニンテンドウ) においそいで、何のおいそいを遊ぶ簡単な検査です
- ③ 体組成測定 (筋肉量・体脂肪率・BMI)
- ④ タッチパネル式の健康チェック
- ⑤ 結果説明 (希望者は道上教授が相談対応)

所要時間 15～45分

日程表	日程	時間	会場
●各回20名程度	12月8日(月)	①13:30～ ②14:30～	大栄健康増進センター
●日程③④は10名程度	12月9日(火)	③ 9:30～ ④10:30～	北栄健康福祉センター
	12月21日(日)	⑤ 9:30～ ⑥10:30～	大栄健康増進センター

鳥取大学 浦上完哉 教授による講演
「認知症の最新情報! ～早期発見のための検査と予防対策～」
のおと検査を行います。

申込方法 検査日程①～④からお返りください。スマホからQRコードで申し込みできます。
お電話でも受け付けています。
北栄町地域包括支援センター 0858-37-5850

おすすめポイント

- 👉ご自身の脳の健康状態を知ることができます
- 👉認知症予防のヒントが得られます
- 👉専門家による相談も可能です

北栄町と鳥取大学が共同で実施する、軽度認知機能障害の早期発見・認知症予防のための研究です。
研究責任者:鳥取大学医学部保健学科 認知症予防学講座 教授 浦上完哉

図 26. 鳥取フィールドで用いたチラシ

鹿児島フィールド

垂水市、宇検村、大和村の3自治体をフィールドとして実施した。いずれも会場型として実施し、各自治体の医師会や基幹病院等の医療機関には、研究者もしくは市村の担当者より事前に事業説明を行い、了承を得た。垂水市においては NCGG-FAT、宇検村と大和村においては VR による認知機能セルフチェッカーをスクリーニングツールとして用いた。リクルート方法は、垂水市では市民への郵送案内 (市の健康チェックと共催) の他、Web や広報などで周知して電話、市の窓口、はがきでの受付を行った。宇検村および大和村では介護予防事業の参加者を中心に住民へのチラシ配布と口頭で周知した (図 27)。

スクリーニングに参加した 65 歳以上の人数は、垂水市で 535 名、宇検村で 106 名、大

和村で 49 名であった。そのうち、受診推奨対象者は垂水市で 17 名 (3.2%)、宇検村で 22 名 (20.8%)、大和村で 21 名 (42.9%) であり、病院受診者 (予定含む) は垂水市で 0 名 (0.0%)、宇検村で 0 名 (0.0%)、大和村で 0 名 (0.0%) であった。なお、垂水市では令和 6 年と令和 7 年のスクリーニング継続参加者は 413 名 (継続参加率 75.3%) であり、継続参加者における受診推奨対象者は 11 名 (2.7%)、新規参加者における受診対象者は 6 名 (4.9%) であった。令和 6 年に受診推奨者となった 29 名のうちで令和 7 年にスクリーニングに参加した者は 11 名 (再受検率 37.9%) であり、2 年続けて受診推奨者となったのは 5 名 (45.5%) であった。

いずれのフィールドでも受診推奨対象者には、保健師が面談 (対面、電話、訪問等) を行い、生活上の様子や本人・家族の希望を聴取したうえで、慎重に受診の支援を行った。垂水市においては、医療機関の受診には至らなかったものの、地域支援事業や介護予防事業などの行政支援につながったケースが 13 件あった。スクリーニング実施のための費用は 1 人当たり約 3,000 円前後 (いずれも概算で垂水市 3,037 円/人、宇検村 3,046 円/人、大和村 6,137 円/人) であった。

令和 6 年度では、認知機能スクリーニングのみを行うフィールドもあったが、令和 7 年度はいずれのフィールドでも体力測定などの身体機能の評価も実施する包括的な健康チェックの機会として設定し、参加者の認知機能の低下に対する抵抗感を軽減する対策を図った。また、垂水市では受診の推奨だけでなく、行政のサービスの継続によって経過の追跡やさらなる機能低下が疑われ

る際に早急な支援が可能となるように、地域支援事業や介護予防事業などを紹介する取り組みも行い、それらのサービスへの接続率を算出することができた。

鹿児島フィールドでは、行政の保健師と密に連携し、受診推奨対象者には対面での面談や電話による生活状況の把握や本人・家族の希望を踏まえたうえで、受診支援を行った。いずれの自治体においても受診推奨対象者における面談の結果、受診を希望しないと回答する者が多く、その背景には生活上での困り事がない、などの声も多数聞かれた。認知面の機能的なスクリーニングの結果に基づく受診による対応のみならず、地域支援事業や介護予防事業などの行政サービスへの接続によって、心身機能の維持・向上の機会を促進すると同時に、継続した行政での支援から経過を把握することが可能な体制を提供し、医学的な支援が必要となった際に円滑に接続できるような環境を構築することも有用であると考えられた。

また、依然として参加者からは認知症への不安や認知症に対する強いスティグマも感じているケースが多く、受診に対する心理的な障壁が高いのが実状として感じられる。早期受診による成功事例や動画などの活用による早期受診の抵抗を軽減する取り組みは引き続き必要であると感じられた。

鹿児島フィールドにおける研究事業では、いずれの自治体においても行政の保健師との連携を密に図り、対象者の受診意思や生活状況を把握したうえで受診推奨を行った。いずれのフィールドも人口規模は大きくはなく、保健師が地域の特性や地域住民の思いなどを把握されており、本人に寄り添っ

た対応が可能であったと考える。一方、想定よりも多くの対象者が受診推奨対象に該当する場合、保健師のマンパワーや業務負担を考慮すると、現実的な対応が困難となる状況も懸念されるため、効率性も考慮した支援体制が求められる。

はっらっフレイル測定
認知機能チェックもできますよ!!

この結果をもとに、
後日、理学療法士・保健師・看護師等が健康づくりのアドバイスを行います!

日時: 令和7年11月26日(水)
9時30分～11時30分

場所: 石良公民館 ※動きやすい服装でお越しください

対象: おおむね65歳以上の方

内容: 身長・体重・体組成(体脂肪・筋肉量等)
握力・5m歩行・立ち上がりチェック
認知機能セルフチェッカー
問診 等

宇検村地域包括支援センター(担当:浅尾・菊野)

図 27. 鹿児島フィールド(宇検村)で用いたチラシ

巻末図表 1：各実証フィールドの特徴および実証モデル

自治体名	人口(人)	高齢化率(%)	リクルート方法	スクリーニング実施方法	スクリーニング検査	精密検査受診推奨の方法	費用/人(円)
北海道フィールド							
札幌市	1,955,678	28.8	チラシ(講演会)、新聞折込	会場型 非会場型	sf-FAT	画面に表示	1,690
当別町	15,113	37.3	広報誌、新聞折込、ポスター、運動教室	会場型 非会場型	sf-FAT	画面に表示	479
新篠津村	2,730	41.4	広報誌、新聞折込、ポスター	会場型 非会場型	sf-FAT	画面に表示	1,258
秋田フィールド *1							
秋田市	293,729	33.4	会場型：DM、既存事業での声かけ 非会場型：広報誌、新聞折込、ポスター、県公式HP、DM	会場型 非会場型	sf-FAT	画面に表示	会場型：11,000 非会場型：3,000
羽後町	13,036	43.0					
大館市	65,492	40.6					
大潟村	2,945	33.2					
潟上市	31,271	35.7					
上小阿仁村	1,869	54.4					
小坂町	4,421	45.7					
にかほ市	22,075	40.5					
八郎潟町	5,176	46.3					
三種町	14,170	48.3					
横手市	80,777	41.0					
鹿角市	27,069	42.5					
湯沢市	39,484	43.0					
仙北市	22,859	45.3					
能代市	47,247	42.3					
男鹿市	23,355	50.0					
井川町	4,157	44.8					
五城目町	7,814	50.2					
由利本荘市	70,409	39.4					
東京・神奈川フィールド							
豊島区	294,644	19.1	HP、ポスター、声かけ	会場型	PAPLICA	郵送と架電	5,000
品川区	412,786	19.6	ポスター、声かけ	会場型	PAPLICA	郵送と架電	5,000
筑波フィールド							
つくば市	259,000	19.2	DM	非会場型	sf-FAT	画面に表示	146
愛知フィールド							
刈谷市	152,984	20.8	DM	会場型	NCGG-FAT	郵送	3,362
大府市	93,014	21.6	DM、Web 広告	非会場型	sf-FAT CQ test®	画面に表示	DM:3,451、 Web 広告:3,084

碧南市	72,242	24.1	広報折込	非会場型	sf-FAT	画面に表示	719
阿久比町	28,083	26.7	広報折込	非会場型	sf-FAT	画面に表示	311
兵庫フィールド							
たつの市	72,271	32.2	DM	会場型	のう know®	画面に表示に基づき説明	1,000
三田市	106,482	30.0	事業・測定会で声かけ	会場型	のう know®	画面に表示に基づき説明	1,000
鳥取・島根フィールド							
北栄町	14,127	36.9	チラシ郵送、テレビ放送、サロンへの呼びかけ	会場型	MSP、TDAS、ニンテスト	-	6,517
鹿児島フィールド							
垂水市	12,973	46.4	DM、広報誌市HP	会場型	NCGG-FAT	自治体から声かけ	3,037 (自治体負担分は含めず)
宇検村	1,604	46.4	チラシ	会場型	認知機能セルフチェッカー(VR)	自治体から声かけ	3,046 (自治体負担分は含めず)
大和村	1,384	43.1	事業での声かけ	会場型	認知機能セルフチェッカー(VR)	自治体から声かけ	6,137 (自治体負担分は含めず)

※DM：ダイレクトメール、HP：ホームページ

*1：秋田フィールドは、秋田県庁よりスクリーニング検査に関する情報がホームページ等で発出されており、秋田大学へ協力要請のあった自治体へスクリーニング用の二次元コードを配付、自治体が主体となりスクリーニングを実施している。

巻末図表 2 : 各実証モデルの結果

自治体名	対象者数	受検者数	受検率	受診推奨対象者数	受診推奨率	受診推奨対象者のうち追跡調査返送者数	受診者数	受診率	認知症・MCI診断数	スクリーニング検査陽性反応的中度	R7年度スクリーニング実施期間
北海道フィールド											
札幌市	23,741	398	1.7%	38	9.5%	5	1	20.0%	0	0.0%	R7.8.1 ～ R8.1.7
当別町	5,632	101	1.8%	9	8.9%	2	0	0.0%	-	-	
新篠津村	1,130	20	1.8%	4	20.0%	0	0	-	-	-	
秋田県フィールド*1											
秋田市	301,000	515	0.2%	160	31.1%	49	11	22.4%	5	10.2%	R7.8.1 ～ R8.1.7
羽後町											
大館市											
大潟村											
潟上市											
上小阿仁村											
小坂町											
にかほ市											
八郎潟町											
三種町											
横手市											
鹿角市											
湯沢市											
仙北市											
能代市											
男鹿市											
井川町											
五城目町											
由利本荘市											
東京・神奈川フィールド											
豊島区	55,981	69	0.1%	11	15.9%	11	1	9.1%	-*2	-	R8.1.2
品川区	80,533	28	0.03%	0	0.0%	-	-	-	-	-	R7.7.11

筑波フィールド											
つくば市	3,228	489	15.1%	47	9.6%	25	4	16.0%	1	4.0%	R7.8.1 ～ R8.1.7
愛知フィールド											
刈谷市	10,450	1,207	11.6%	18	1.5%	-	-	-	-	-	R7.8.1 ～ R8.1.7
大府市	20,131	1,997	9.9%	194	9.7%	81	7	8.6%	2	2.5%	
碧南市	17,402	207	1.2%	21	10.1%	5	0	0.0%	-	-	
阿久比町	7,675	191	2.5%	15	7.9%	3	0	0.0%	-	-	
兵庫フィールド											
たつの市	22	3	13.6%	1	33.3%	1	0	0.0%	-	-	R7.9～ R8.2
三田市	19	4	21.1%	2	50.0%	2	1	50.0%	1	50.0%	R7.9～ R8.2
鳥取・島根フィールド*3											
北栄町	5,235	445	8.5%	-	-	-	-	-	-	-	R7.12.3 ～ R8.3.31
鹿児島フィールド*4											
垂水市	6,099	535	8.8%	17	3.2%	17	0	0.0%	-	-	R7.5.11 ～ R7.11.16
宇検村	741	106	14.3%	22	20.8%	22	0	0.0%	-	-	R7.11.26～ R7.12.11
大和村	57	49	86.0%	21	42.9%	21	0	0.0%	-	-	R7.11.7 ～ R7.11.20

*1：秋田フィールドは、秋田県庁よりスクリーニング検査に関する情報がホームページ等で発出されており、秋田大学へ協力要請のあった自治体へスクリーニング用の二次元コードを配付、自治体が主体となりスクリーニングを実施している。

*2：診断結果については追跡中。

*3：鳥取フィールドでは受診推奨未実施。

*4：垂水市では、未受診者に関する情報を地域包括支援センターと共有し、見守りおよびフォローアップを継続している。宇検村および大和村では、受診以外のフォローアップ状況の詳細は把握できていないものの、通いの場やデイサービス等につながっている事例が確認されている。

巻末図表3：受検率向上のための工夫と成果

フィールド	R7年度に実施した工夫	R6年度受検率	R7年度受検率
北海道	<ul style="list-style-type: none"> ・ 昨年度の実績、検査の重要性を追加した周知を自治体に行い、受検のサポートを促した ・ チラシ・ポスターに加えて、講演会や地域イベント、集団検診、通いの場、運動教室などの対面の場で実施した 	ポスター/新聞折込：0.4%	ポスター/新聞折込：1.8% ポスター/新聞折込+講演会：1.7% ポスター/新聞折込+運動教室：1.8%
秋田	<ul style="list-style-type: none"> ・ 介護保険担当部署と連携し、「介護予防教室」と併せてスクリーニングを実施することで参加障壁を低減した ・ 住民説明会の開催や市民公開講座、広報誌などでの啓発と告知を行った 	1.3%	0.2%
東京・神奈川	<ul style="list-style-type: none"> ・ R6年度の東京フィールドでは、主に介護予防事業参加者を対象としていたが R7年度は介護予防事業参加者を主対象としない実施形態へ変更し、より幅広い層が参加可能な地域密着型イベントを主軸とした ・ 実施効率の向上を目的として、同時に複数名が受検可能な集団実施を中心とした 	ダイレクトメール/事業での声かけ：85.3% 県庁 HP/広報誌/ポスター：0.2%	HP/ポスター/声かけ：0.1% ポスター/声かけ：0.03%
筑波	<ul style="list-style-type: none"> ・ つくばフィールドの参加者は、筑波大学が独自に実施している「つくばハピネスライフ研究」の一次（郵送）調査の対象者とした ・ ダイレクトメール送付に際しては同研究の関連研究であることを明示したり、コールセンターを配置し、参加（受検）や問い合わせに対する精神的障壁を軽減した 	未実施	15.1%
愛知	<ul style="list-style-type: none"> ・ 昨年度の実績、検査の重要性、二次元バーコードの読み取り方法などの情報を追加した新たなチラシ・ポスターを作成した ・ 医師会、薬剤師会、歯科医師会にポスター掲示を依頼した ・ 市の公式 LINE や Web 広告でのリクルートを行った・講演会を開催した 	ポスター：0.4% ダイレクトメール：7.5%	ダイレクトメール：10.5% チラシ全戸配布：1.6%
兵庫	<ul style="list-style-type: none"> ・ R7年度の対象者を R6年度の検査で受診推奨した人に絞って実施した 	15.1%	17.1%
鳥取	<ul style="list-style-type: none"> ・ モノクロの鏡文からカラーチラシとした ・ 二次元コードから簡単に参加申し込みができる仕組みとした ・ 講演会を開催し、昨年度の実績と検査・予防の重要性を発表した 	9.0%	8.5%
鹿児島	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保健師による、介護予防教室参加者への直接的な声かけを行った ・ 町内会単位による公民館での検査を実施した ・ フレイル健診として、身体機能、身体組成測定と並行して実施した 	市 HP/新聞：0.8% ダイレクトメール/市 HP/広報誌：9.1% 事業での声かけ：85.6%	チラシ：14.3% ダイレクトメール/市 HP/広報誌：8.8% 事業での声かけ：86.0%

巻末図表 4：受診率向上のための工夫と成果

フィールド	R7 年度に実施した工夫	R6 年度 受診率	R7 年度 受診率
北海道	<ul style="list-style-type: none"> チラシ・ポスターに加えて、講演会や地域イベント、運動教室にて対面で実施することで、受診推奨対象への説明・フォローを行った 	2/31 (6.5%)	1/7 (14.3%)
秋田	<ul style="list-style-type: none"> 会場型では、医師による相談所を開設し、対面で相談を受けることにより、受診率向上に努めた 	8/110 (7.3%)	11/49 (22.4%)
東京・神奈川	<ul style="list-style-type: none"> 認知機能低下が疑われた者に対して個別架電を実施 地域の医療機関情報に加えて地域包括支援センター等の情報提供を併せて行う 詐欺等への警戒を踏まえ、事前説明および郵送による事前通知を行う 	5/40 (12.5%)	1/11 (9.1%)
筑波	<ul style="list-style-type: none"> 受診推奨の基準を単一領域の認知機能低下から多領域の認知機能低下とした・改訂した受診推奨画面を活用した 	未実施	4/25 (16.0%)
愛知	<ul style="list-style-type: none"> 昨年度の血液バイオマーカーとの関連解析の結果を踏まえて、受診推奨の基準を MCI 単一型から MCI 複数型に変更した sf-FAT の受診推奨画面のデザインを結果がわかりやすい画面に修正した 受診先の電話番号を見やすいデザインに修正した sf-FAT に認知症早期発見のための啓発動画を挿入した 	69/942 (7.3%)	7/89 (7.9%)
兵庫	<ul style="list-style-type: none"> 検査を複数回実施した（2回目も受診推奨レベルであれば保健師等による受診推奨を実施） 	0/25 (0.0%)	1/3 (33.3%)
鹿児島	<ul style="list-style-type: none"> 保健師による受診推奨者全員への生活状況の聞き取りを実施した 地域包括支援センターと連携した見守り体制を構築した 	10/86 (11.6%)	0/60 (0.0%)

※鳥取フィールドは受診推奨を実施していないため未掲載

※鹿児島県、垂水市では、未受診者に関する情報を地域包括支援センターと共有し、見守りおよびフォローアップを継続している。宇検村および大和村では、受診以外のフォローアップ状況の詳細は把握できていないものの、通いの場やデイサービス等につながっている事例が確認されている。