

令和6年度厚生労働行政推進調査事業費補助金 政策科学総合研究事業
(政策科学推進研究事業)

**高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び
効果検証のための研究
(23AA2006)**

令和6年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 津下 一代

令和7(2025)年 3月

目 次

I. 総括研究報告

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究	1
津下 一代	

II. 分担研究報告

1. 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究 【低栄養】	23
田中 和美	
2. 口腔に関する高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の効果検証	37
渡邊 裕	
3. 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る服薬事業対象者の実態の把握	45
平田 匠	
4. 一体的実施事業の有用性の検証： 自治体の一体的実施報告書ストラクチャーシート得点とフレイル、介護等との関連 ～JIHPOP Database を用いて～	61
飯島 勝矢	
5. 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の事業検証 重症化予防および健康状態不明者対策における検討	69
樺山 舞	
6. 後期高齢者における健康診査受診と医療費との関連： JIHPOP データを用いた縦断研究	77
斎藤 民	

III. 研究成果物

高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第3版を踏まえた 一体的実施・実践支援ツールの保健事業への活用	83
---	----

IV. 研究成果の刊行に関する一覧表	125
--------------------------	-----

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究
（ 2 3 A A 2 0 0 6 ）
総括研究報告書

研究代表者 津下 一代 女子栄養大学特任教授

研究要旨

【目的】令和 2 年度より「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」（以下、本事業）が開始され、6 年度には全国ほぼすべての自治体にて本事業が実施されるようになった。保健事業の質と量をさらに高め、健康寿命の延伸や医療費や介護給付費などの社会保障費の増加抑制につなげることが求められている。本事業の評価方法の検討および効果検証に取り組み、自治体における一体的実施の推進に寄与することを目的とする。

【方法】①「一体的実施・実践支援ツール」の再構築、解説書の作成と研修会、動画配信による普及、② 実施計画書及び実績報告書よりストラクチャー、プロセス評価の実施、③ KDB データ（後期高齢者質問票、健診、医療、介護）を活用した分析（対象者抽出、優先順位の考え方の根拠の明確化）、④保健事業スコア別のマクロ的評価、傾向スコアマッチング等による介入効果の検証を実施した。

【結果】①ツールの再構築に合わせて解説書作成ならびに研修を実施、社会実装が進んだ。② 実績報告書等のストラクチャー、プロセス評価のための評価指標を作成、2 広域連合令和 4 年度実施分全市町村についてスコア化した。これにより経年的な事業の進捗を確認、PDCA サイクルを回すうえでの課題や高スコア自治体における取組の工夫を把握することができた。③ 2 広域の KDB データをもとにデータベース(JIHPPOP: Japanese Integrated Healthcare Program for Older People)を構築した。質問票の悪い回答や保健事業該当率の変化において、令和 2 年度と比較して 4 年度は主観的健康観、こころの健康、運動習慣、社会参加等の項目において良好な結果が得られた。保健事業スコアが高い自治体の方が良好な傾向がみられた。④JIHPPOP データベースを用いた分析にて質問票の悪い回答が多いほど、また基準の該当者において要介護新規認定率が高いことが確認できた。低栄養では傾向スコアマッチングを用いて予防事業の効果を検討、参加群では比較的軽い段階で介護保険サービスにつながる傾向があるが、入院歴のある者では要介護 2 以上の介護認定が有意に低かった。口腔に対する支援実施率が高い市町村では、口腔の基準該当者の割合低下が観察された。重症化予防では HbA1c が高い人やフレイル合併がある人では後年の要介護新規認定が有意に高かった。健康状態不明者では後年の要介護新規発症率が有意に高いこと、健診受診率が高い自治体では健康状態不明者の割合が少ないことが分かった。

【結論】2 広域連合の大規模データベースにより、一体的実施抽出基準該当者の状況、その要因や推移、要介護、医療費等への関連を検討した。本事業のさらなる効果的・効率的な実施方法を検討することが重要であると考えられた。

【研究分担者】

飯島勝矢（東京大学高齢社会総合研究機構・
東京大学未来ビジョン研究センター）
樺山 舞（大阪大学大学院医学系研究科保健学）
斎藤 民（国立長寿医療研究センター）
田中和美（神奈川県立保健福祉大学）
平田 匠（東京都健康長寿医療センター研究所）
渡邊 裕（北海道大学大学院歯学研究院）

【研究協力者】

田中友規（東京大学高齢社会総合研究機構）
吉澤裕世（東京大学高齢社会総合研究機構）
李 姪姪（大阪大学大学院医学系研究科保健学）
金 雪瑩（国立長寿医療研究センター）
遠又靖丈（神奈川県立保健福祉大学）
佐藤美寿々（北海道大学大学院歯学研究院）
山口道子（国民健康保険中央会）

A. 研究目的

わが国では超高齢社会の進行に伴い、高齢期の健康保持・フレイル対策の重要性が増している。令和2年度より後期高齢者医療広域連合（以下、広域連合）と市町村が主体となる「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」（以下、一体的実施）が開始され、令和6年度にはほぼ全国の自治体にて本事業が実施されるようになった。これからは保健事業の質と量をさらに高め、健康寿命の延伸に寄与するとともに、医療費や介護給付費などの社会保障費の増加抑制につながることを期待されている。

本研究班では、3年間かけて高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施（以下、本事業）の事業評価及び効果検証に取り組み、より効果的な保健事業を効率的に実施できるよう、社会実装を視野に入れた研究を進めている。

具体的には流れ図（図1）にあるとおり、① 国保データベース（KDB）データを活用し、本事業のプロセスに沿った活用を目指して構築した「一体的実施・実践支援ツール」（以下、ツール）を広域連合や市町村で検証・課題整理の上、

再構築に向けた提案を行う。また、自治体で適切に活用できるような解説書の作成や研修を行う。

② 広域連合から提出された各市町村の事業計画書ならびに実績報告書の分析を行い、取組の可視化を図る。報告書から読み取れる情報をもとに、ストラクチャー、プロセス評価のためのチェックリストを作成しスコア化する。その活用法についても検討する。

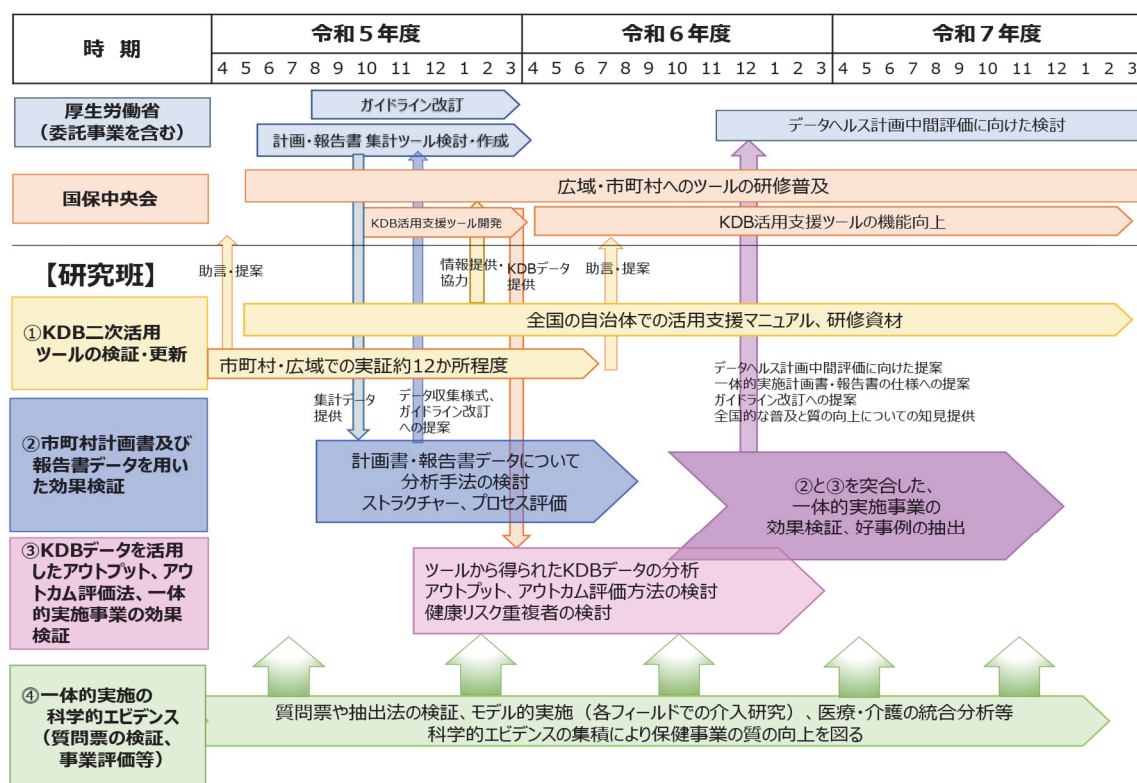
③ 2 広域連合の後期高齢者の KDB データ（後期高齢者の質問票、健診、医療、介護）を3年間分を収集し、研究用データベースを構築する。抽出基準に基づいた高齢者の健康状態とその変化、②のスコアを用いた保健事業の影響について検討する。KDB データを活用したアウトプット、アウトカム評価の標準的な方法を提案する。

④ 高齢者の保健事業の効果的な実施に資するエビデンスを確立する。令和6年に改訂された「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第3版」に基づく、低栄養、口腔、服薬（多剤、睡眠薬）、身体的フレイル、重症化予防、健康状態不明者の抽出基準の妥当性について、2年後の要介護認定率や医療費等をアウトカムとした分析を行う。また介入による行動変容、受療行動、抽出基準該当の有無、要介護新規認定などへの影響を分析する。

以上の目的を達成するため、本研究班は厚生労働省の「高齢者の保健事業のあり方検討ワーキンググループ」、「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン（第3版）策定に係る有識者会議」ならびに「高齢者保健事業の実施計画（データヘルス計画）に係る有識者会議」、国民健康保険中央会（以下「国保中央会」）の「高齢者の保健事業ワーキンググループ」と連携を取りながら研究を進めていく。その過程で、政策への助言、研究の進捗や結果の研修等での活用など、社会実装を同時に進めていくこととなっている。

得られた知見について、「高齢者の保健事業のあり方検討ワーキンググループ」や関係学会で報告するとともに、厚生労働省・国保中央会が主催する支援者向け（広域連合、国民健康保険団体連合会、都道府県、地方厚生局等）、市町村向けの研修等で紹介し、取組の質と量を増やすよう支援を行った。

図 1. 研究全体の流れ図



B. 研究方法

研究目的を達成するため、研究班員、厚生労働省担当者、国保中央会担当者等をメンバーとする班会議を6回行い、研究の進捗を図った。

研究計画の全体像を図1に示した。令和6年度は以下の研究をおこなった。

① KDB 二次活用ツール（一体的実施・実践支援ツール）の検証・再構築

令和6年度は令和5年度の検証結果をもとに国保中央会が再構築したツールを公表するのにあわせて、解説書を作成、公表した。ツールの使用状況や課題などについては国の一体的実施・実施状況調査（令和6年11月）で確認した。

②市町村の実施計画書及び実績報告書情報等を用いた効果検証

一体的実施にあたって広域連合が国に提出した実施計画書及び実績報告書について、ストラクチャー、プロセス評価のための指標化をおこなった。

令和2年度～4年度分の実績報告書は項目建てはあるものの自由記載欄が多いため、読み込みながらスコア化する作業を要した。実施体制、ハイリスクアプローチ、ポピュレーションアプローチのそれぞれについて、以下の観点で評価した（表1）。

実施体制：市町村庁内連携、地域連携、健康課題分析、取組圏域数の割合

ハイリスクアプローチ：取組事業種別、対象者選定基準、個別事業実施体制、実施圏域数・対象者数・介入した人数、介入後のフォロー、事業評価等

ポピュレーションアプローチ：通いの場との調整、専門職による介入、複合的なプログラムの実施、参加勧奨、フォローや他の事業への紹介、実施圏域数・通いの場の数

評価基準は、0：記載なし、1：記載はあるが具体的な内容が示されていない、2：事業に必要な具体的な事項が記載されている、3（加点要素）：他の模範となるレベル、と大まかな区分とした。

表 1. 実績報告書の評価基準

項目	判断基準	
実施体制	庁内連携	2：医療保険（高齢者）、国保、介護、健康増進の各部署との連携が取れ、事業実施の各局面において着実に連携していると見られる 1：情報共有などの連携をしていると見られる 0：記載なし
	地域連携	2：医師会等医療関係者、介護関係者等の地域関係者との連携が取れ、事業実施の各局面において着実に連携していると見られる 1：情報共有などの連携をしていると見られる 0：記載なし
	健康課題分析	2：KDB（レセ・質問票）システム等により健康課題分析がしっかりできており、事業計画に反映している 1：既存データなどの情報を掲載しているが事業計画との関連が不十分 0：記載なし
	取組圏域数の割合	取組圏域数／圏域数×100（配点は今後分布をみて調整） 5：80～100% 4：60～80% 3：40～60% 2：20～40% 1：～20%

項目	判断基準	
ポピュレーションアプローチ	通いの場等との調整	2：通いの場、包括等との連携（地域資源の活用）が密にできている 1：通いの場実施のための連携が出来ている 0：記載なし
	専門職による介入	2：専門職だけでなく、住民ボランティアの育成ができています 1：専門職による介入ができています 0：記載なし
	栄養・口腔・運動	2：高齢者の特性に合わせ、複合的なプログラムが提供されている 1：単独プログラムの提供にとどまる 0：記載なし
	通いの場への勧奨	2：健康情報（質問票等）に応じて、必要な人に参加勧奨している 1：広報誌・通知等で広く参加を促している 0：記載なし
	健康相談・個別フォロー	2：健康相談の結果によってハイレスクアプローチ・包括等に繋げている 1：健康相談を実施している 0：記載なし
	実施状況	事業実施の圏域数／全圏域数 事業実施の通いの場の数／通いの場総数

項目	判断基準	
ハイレスクアプローチ	取組実行数	個別事業種別数（低栄養、口腔、服薬、身体的フレイル、重症化予防、その他の生活習慣病、重複・頻回受診、健康状態不明者）
	以下は各個別事業について	
	対象者選定基準	2：質問票およびレセプトを活用し、高齢者の保健事業に適した基準 1：独自基準（国保と同じ基準など、必ずしも高齢者に適していない基準） 0：選定基準の記載なし
	個別事業のための連携（庁内・地域）	2：個別事業に適した連携（地域資源の活用も含む）が密に出来ている 1：個別事業実施のための連携が出来ている 0：連携についての記載なし
	必要な者を次に繋げているか	1：記述がある 0：記述がない
	実施状況	実施圏域数／全圏域数 実施人数／（加入者数、該当者数（ツール基準）、該当者数（保険者基準））
	事業評価	2：かなり評価している（次に繋がるような評価があり、参考となる） 1：評価の記述はあるが、参加人数のみ改善に向けた検討がなされていない。 0：記載なし

この指標に基づき、2 広域 87 市町村の保健事業実施状況についてスコア化し、以下の分析に供した。

- i) 3 年間実施自治体における各指標の変化、広域連合別の比較
- ii) 2 広域連合 87 市町村をスコア別に 3 グループ

に分け、質問票の回答状況を比較した。

③ 研究用データベースの構築

2 広域連合・6 モデル市の協力により提供された KDB データ（後期高齢者質問票、健診、医療、介護）を活用し、アウトカム、アウトプット評価を実施するための研究用データベース（JIHPOP: Japanese Integrated Healthcare Program for Older People）を構築した（図 2）。3 年間の連結可能なデータは約 180 万人分であった（みずほリサーチ&テクノロジーに委託して構築）。

i) 分析で使用する匿名化データ

① 被保険者全体データ

＝KDB 情報（後期高齢者質問票・健診・医療・介護＋被保険者マスタ）×3 カ年分（令和 2～4 年度分）

② 一体的実施・実践支援ツールより出力される 10 種の対象者リスト×3 カ年分（令和 2～4 年度分）

③ 令和 2～4 年度の実施計画書・実績報告書をスコア化したデータ 2 広域連合分

④ 保健事業介入データ（介入対象者フラグ付き）モデル 6 市より提供

ii) JIHPOP を活用した基礎集計

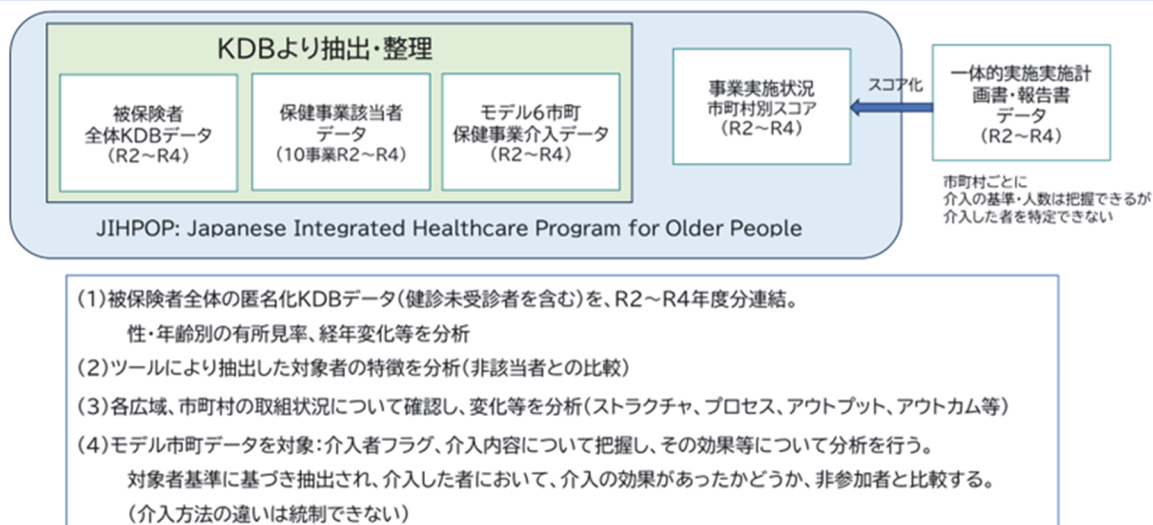
対象者全体の健康状態等を概観する目的で、基礎集計を行った（3 年間分）。

- ・性・年齢階級別の質問票の該当率
- ・抽出条件別の該当率
- ・該当者のプロフィール（傷病、質問票の状況、要支援・要介護者の割合）医療費、介護給付費の水準
- ・各年度の抽出条件該当者の推移
- ・令和 2 年度該当者の後年度の状況
- ・保健事業スコア（②）で 3 グループ化し、抽出基準該当率や質問票回答の変化の分析

図 2

研究用データベース(JIHPOP)の構築と分析

二つの広域連合の、令和2～4年度分の匿名化KDB情報(健診、質問票、医療情報、(病名、薬剤)、介護度)を統合したデータベース(JIHPOP: Japanese Integrated Healthcare Program for Older People)を構築。(3年間の連結可能なデータ約180万人)



④高齢者の保健事業の効果的な実施に資するエビデンスの確立

i) 低栄養(分担研究者: 田中和美)

低栄養を対象とした保健事業参加による質問票回答や要介護認定への影響

- 令和2～4年度の3年間継続して質問票を全項目回答した者(8,921人)を対象。事業参加群と非参加群に対して1:3の傾向スコアマッチングを行い、500人を解析対象とした。基本属性と後期高齢者の質問票の回答内容等について χ^2 検定を行った。
- 低栄養保健事業基準該当者29,458人を対象とし、事業参加群と非参加群に対して1:3の傾向スコアマッチングを行い、984人を解析対象とした。要介護認定は生存分析にて解析、2年間の入院費、外来費、調剤費、医療費合計、介護給付費、医療費+介護給付費については一般化線型モデルにて解析した。

ii) 口腔(分担研究者: 渡邊 裕)

- JIHPOPデータを用いて、口腔に関する支援対象判定を従属変数、年齢、性別、チャールソン併存疾患指数、喫煙、認知機能低下、ソーシャルサポート、低栄養、身体的フレイルリスクを独立変数として、多変量修正ポアソン回帰分析を行った。

- 後期高齢者歯科健診に参加した地域在住高齢者の健診データと医療データを突合し、口腔の状態と医療費、栄養指標との関連を検討した。
- 口腔に関する一体的実施に関する事業に参加した地域在住高齢者から採取した唾液の細菌叢解析を行った。

iii) 服薬(分担研究者: 平田 匠)

- 多剤事業対象者の分析:服薬(多剤)事業対象者において、他のハイリスクアプローチ事業対象の割合を算出した。また、他のハイリスクアプローチ対象者における服薬(多剤)事業対象の割合を算出した。
- 服薬(睡眠薬)事業対象者の分析:服薬(睡眠薬)事業対象者における他のハイリスクアプローチ事業対象の割合を算出した。
- 後期高齢者健診受診者における睡眠薬処方と直近1年間の転倒の有無との関連:睡眠薬処方者と睡眠薬非処方者で直近1年の転倒発生割合が異なるかをカイ二乗検定により検討した。

iv) 身体的フレイル(分担研究者: 飯島勝矢)

- 質問票の妥当性の検証(JIHPOPにおけるフレイル傾向と介護給付費との関連)
対象は令和2～4年度のJIHPOPデータのうち、

質問票未回答者および後期高齢者資格喪失者、健診受診時点で要介護認定者を除いた629,455名。アウトカムは介護給付費、医療費とした。フレイル状態は15問中2～3点をプレフレイル、4～6点をフレイル、7点以上を重度フレイル群とした。年齢、性別、body mass index、チャールソン併存疾患指数を調整変数とし、一般化線形混合モデルを用いて推定平均費用、調整コスト比を算出した。

b. 質問票の妥当性の検証

KDB活用支援ツールから抽出された身体的フレイルと低栄養・口腔機能低下およびこれらの併存状況を介護認定、医療費・介護費との関連を検討した。さらに、身体的フレイルと慢性疾患重症化予防対象の併存や、身体的フレイルとフレイルの社会的側面との関連も同様に検討した。

c. 自治体の一体的実施報告書の総得点とフレイル傾向、「KDB活用支援ツール」による事業対象者割合との関連：令和2年度から4年度の3年間の実施報告書に基づき、一体的実施の総得点を算出し、未実施自治体と3年間の総点数を三分位による3群の計4群で比較した。関連性の検討には、一般化推定方程式（反復測定）を用い、年齢、性別、Body mass index、チャールソン併存疾患指数、測定回数で調整したオッズ比と95%信頼区間を算出した。

v) 重症化予防（分担研究者：樺山 舞）

JIHPOP データにて令和2～4年度の間、追跡可能であった1,975,384人から、2年度に要介護認定がなく、健診データがあり、後年の要介護度の判定が可能およびHbA1cデータがあった、390,607人を分析して、後年の要介護認定発生率に及ぼすHbA1c、フレイル等の影響を検討した。

vi) 健康状態不明者（分担研究者：樺山 舞）

JIHPOP データにて令和2～4年度で追跡可能であった1,975,384人から、2年度に要介護認定がなく、後年の要介護度の判定が可能であった1,343,501人を分析した。

vii) 健診受診（分担研究者：斎藤 民）

JIHPOP を用いて追跡可能な2,227,184人のうち、資格喪失者251,800人および3年間連続で医療機関を受診していない136,993人を除外した1,838,391人を対象とした。

目的変数として総医療費（外来、入院、調剤費など）、説明変数として各年度の健診受診状況とし、固定効果回帰モデルを用いて、健康診査の受診と医療費の個人内関連を分析し、観察可能な時間変動交絡因子を統制した。遅延効果を評価するために、時間遅れ分析も実施した。

（倫理面への配慮）

研究全体の計画、匿名化データの取得、研究用データベース構築等について、女子栄養大学研究倫理審査委員会の承認を得た（承認番号429）。JIHPOP以外のデータを用いた分担研究者の個別研究においては、各機関において倫理審査委員会の承認を得て実施した。

研究班会議開催状況

第1回：令和6年4月22日

国の動向・昨年度の振り返りと今年度計画研修会等横展開事業のスケジュールと内容

①「一体的実施・実践支援ツール」再構築版と解説書の最終確認

② 実施計画・報告書データを用いた効果検証（ストラクチャー・プロセス評価）、チェックリスト（評価指標）作成について（⇒集中審議を行う）

③ 研究班用データセット作成、基礎集計の方針とスケジュールの確認

④ 各分野の分析の進捗状況と意見交換

第2回：令和6年5月17日

② 実績報告書に基づくストラクチャー評価・プロセス評価の項目・評価基準・チェックリスト作成、3自治体の判定作業の実施

判定作業の進め方； 7市町村について試行実施、妥当性を確認の上、全自治体の報告書の評価を行い、スコア化する

③ 基礎集計実施方針についての意見交換

第3回：令和6年7月8日

- ・行政レビューと研究の方向性の再確認
- ・データヘルス計画における標準化、共通評価指標と研究班の役割
- ・横展開事業：一体的実施研修会（主に市町村対象）について

②実績報告書のスコア化

実績報告書から見た市町村の実施状況

スコアの確認と実態との乖離の有無の確認

抽出基準の多様性とカバー率算出について

③データセット構築と基礎集計の状況

第4回：令和6年9月25日

④各分野の分析結果の発表と意見交換

- ・データベース名の決定（JIHP0P: Japanese Integrated Healthcare Program for Older People）
- ・分担研究の発表と意見交換
- ・共通に取り組むべき課題、方向性
- ・3年間の質問票集計値（マクロ評価）と実績報告書から見た保健事業の関連

第5回：令和6年12月17日

- ・データヘルス計画、インセンティブ評価
- ・厚生労働省実施状況調査の速報と解釈
- ・基礎集計
- ・分担研究の進捗と意見交換

要介護認定、医療費に及ぼす影響

- ・重複対象者についての分析
- ・解析結果を踏まえた本事業の進め方
- ・次年度研究の方向性

第6回：令和7年2月28日

- ・厚労科研ヒアリングへの対応
- ・各分担研究の動向
- ・データセット作成作業を振り返って
- ・次年度に向けての課題と方向性の確認

C. 結果

①一体的実施・実践支援ツールの検証・再構築

昨年度の本研究班における調査ならびに国保中央会による国民健康保険団体連合会等へ

のヒアリング結果を踏まえ、ツールの再構築が進められた。研究班では、令和6年4月のツールのリリースに合わせ、解説書「**高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第3版を踏まえた一体的実施・実践支援ツールの保健事業への活用**」を作成した（参考資料）。

ツールの機能と扱い方、保健事業の各段階における活用の仕方、データの定義と留意点、出力時点（抽出年度データか最新年度データか）など、実務に必要な情報をまとめた。またデータヘルス計画や事業評価の方法などについても解説した（図4）。

この内容に基づいて、厚生労働省・国保中央会が主催する研修会（市町村向け令和6年7月～動画配信（YouTube、令和7年3月9日現在6,169回再生）、支援者向けオンライン研修11月8日（486人参加）、令和6年10月～動画配信（YouTube、令和7年3月9日現在1,301回再生））にて普及した。

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施に係る実施状況調査」（厚生労働省令和6年11月実施）によると、調査時点で広域連合では57.4%（27/47）、市町村では64.3%（1,094/1,702）が活用もしくは活用予定としており、特に市町村では事業計画、実施の各段階で広く使用されていた（図3-1、2）。

図3-1 広域連合におけるツール活用

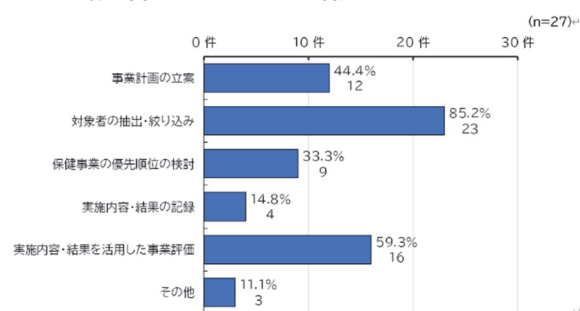


図3-2 市町村におけるツール活用

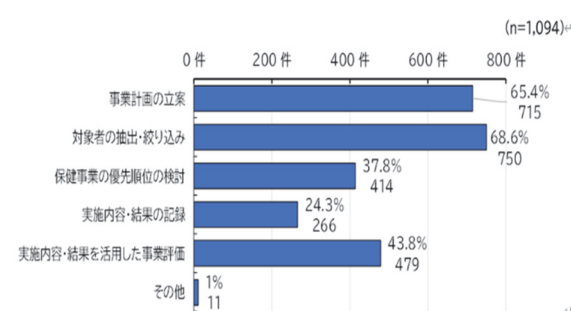


図 4

KDB二次活用ツールの検証・更新 「一体的実施・実践支援ツール」の活用マニュアル、研修資料を作成

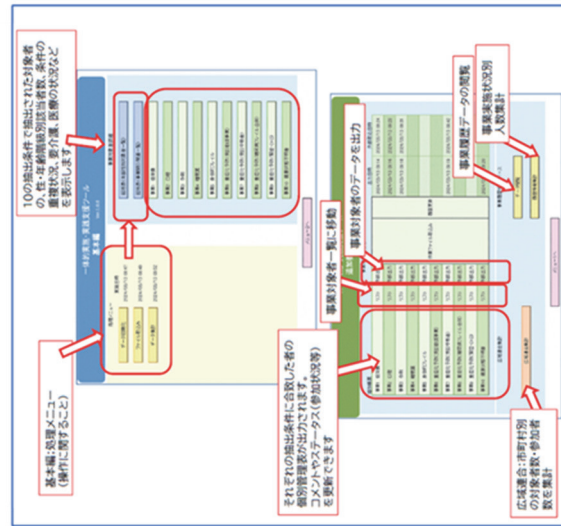
市区町村における保健事業実施の流れとツールの活用

高齢者の保健事業の全体的な流れ 出典：高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン 第3版 体制整備[P] ①健康課題等の把握 ②広域連合と市町村(介護)での課題の共有 ③取組テーマ・対象地域の検討 ④チーム形成(部署間での役割調整) ⑤外部からの情報収集 地域連携体制の構築[P] ①都道府県との調整 ②関係団体への事前相談 ③広域連合と市町村間での情報提供の環境整備	健康課題分析 総括表(a, b)で概数把握 他の分析結果、事業実績を合わせ、 市内連携の上、方針検討 留意点：健康・質問票を実施していない者や KDBに健康データが登録されていない者は 含まれない項目がある 【体制整備[P】の課題分析結果を、広域連合、都道府県(保健所)、関係会や広域 可能性等と共有し、多角的な視点で実施 可能な保健事業について検討する 絞り込みの方針についても協議する 留意点：データが共有時に、抽出案件も明示す ること	絞り込み 事業対象者の絞り込み(c)のプロ図一図を 参考に、除外条件、重点的な取組条 件を考慮して絞り込み 対象者リスト(d)で実施可能数を超え る場合はアット目標一機能を活用 アウトプット目標の設定 呼びかけ予定数、参加人数の目標設定 条件に合った実施方法を検討 保健指導等の記録 外部出力後の参加者リストを活用(e, f) ⇒外部出力で対象者名を作成 個別管理表を一人ひとりの状況を確認、 参加状況を更新、事業コメントで対象 者の反応、行動目標、つなげた支援先な どを記入(g) 留意点：作業ファイルは作成時の日付を入れ て保存すること	事業計画の策定[P] ①取組の方向性の決定 ②対象者の抽出基準の設定と概数の把握 ③予算・人員体制の検討 ④対象者から参加予定者の絞り込み ⑤目標・評価指標の設定 ⑥支援内容の決定	事業実施[D] ①事業参加者への声かけ ②事業参加者の日程調整 ③通いの場等との調整 ④かかりつけ医等関係者への事業説明 ⑤支援の実施	評価とその活用[C・A] ①事業評価 ②事業報告 ③次期計画への見直し	アウトプット評価 個別管理表の参加状況(g)について、 対象・動員・参加・終了・脱落を更新 している場合には、アウトプット評価 (h)に反映される マクロ的評価(広域のアウトカム) 総括表(a)の年齢階級別参加者数/ (加入者数×質問票等回答者数)にて 所有率の算出が可能 参加者の変化(推移のアウトカム) 参加状況別(性別)にリストを作成し、数年後に KDBよりデータ抽出して比較
--	--	--	---	---	---	---

※a～hはp16の図表を参照

KDB操作や分析に不慣れな担当者でも操作可能

- ・概数把握、絞り込み、対象者への働きかけ(事業実施)、評価の各段階に対応
- ・保健事業の標準化、事業評価、データヘルス計画の進捗管理に活用可能



一体的実施・実践支援ツールで自動作成できる表

企画 実施 評価

メニュー1(基本編) 対象者選定⇒保健事業へ		メニュー2(追加機能編) 保健事業実施・記録⇒評価	
a 年次総括表 (年齢別対象者一覧)	f 各事業別リスト作成	g 保健指導等の記録 (参加状況、コメント入力)	h アウトプット評価
b 事業実施の関連	g 保健指導等の記録 (参加状況、コメント入力)	h アウトプット評価	i 市町村別名事業参加人数
c 事業対象者の絞り込み	h アウトプット評価	i 市町村別名事業参加人数	
d 対象者リスト	i 市町村別名事業参加人数		
e 対象者個別データ			

②市町村の実施計画書及び実績報告書情報等を用いた効果検証

方法（表 1）の評価基準に基づき、実績報告書を読み解き、スコア化した。

i) 実施体制

2 広域連合において令和 4 年度に本事業を実施していた 54 市町村について、本事業を開始した年度別にスコアを比較した。令和 2 年度開始（3 年間実施：15 市町村）、3 年度開始（2 年間実施：25 市町村）、4 年度開始（初回実施：14 市町村）のグループに分けて、スコアの平均値を比較した。

図 5. 実施体制のスコア

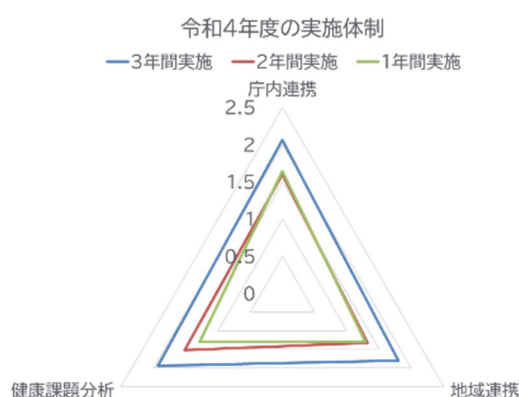


図 5 に示したように、令和 2 年度に開始した自治体では庁内連携、地域連携、健康課題分析とも高いスコアとなっていた。令和 2 年度開始に向けた事前準備ができていたこと、毎年度の振り返りをおこない、課題解決に向けた取組を実施している例が多かった。報告書から見たポイントは以下の通りであった。

〔庁内連携、地域連携〕

- ・定期的な会議設定と随時の担当者会議を組み合わせ、情報共有や役割分担をしていた。
- ・会議体での情報共有だけでなく、事業計画実施、評価までを共同して実施するなどの連携体制を構築しているところでは、翌年度の計画の向上がみられた。

〔健康課題分析〕

- ・既存データの紹介となっただけで、分析結果と事業計画との関係性が見えないところが少なからずあった。
- ・前年度の状況も踏まえた分析や、後期高齢者の特性を KDB にて分析している自治体では事業改善につながりやすい傾向があった。
- ・前年度の個別事業の評価結果を踏まえて、次年度の事業計画全体を検討している自治体

では、複合的な事業の実施やハイリスクアプローチとポピュレーションアプローチの連動を意識した計画となっていた。

- ・高齢者に関わる 5 課の計画・事業を一つのシートで整理、事業に合わせて大学や警察等とも連携した自治体があった。

ii) ポピュレーションアプローチ

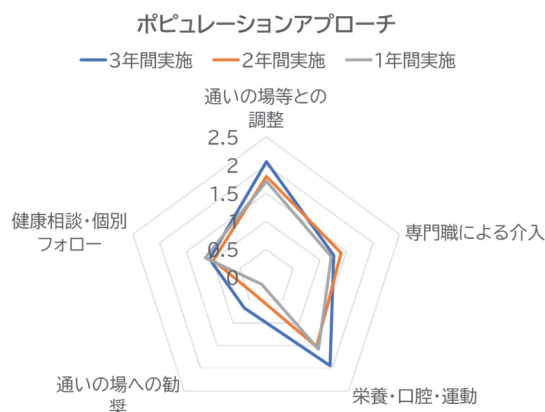


図 6. ポピュレーションアプローチのスコア

同様に、ポピュレーションアプローチのスコアを図 6 に示した。通いの場との調整や栄養・口腔・運動といったプログラムについては充実した記載があった。一方、通いの場において質問票等で発見されたハイリスク者への対応や健診等から拾い上げて通いの場につなげるなどの動きは一部の市町村で実施されているのみであった。

〔通いの場との調整〕

介護予防・地域支援事業担当者との連携や地域包括支援センターが同行して通いの場運営者への説明をしたり、事業計画立案や実施の支援を行っているところでは、参加する通いの場が多くなり、参加人数も多かった。

〔専門職による介入〕

専門職による介入は広く行われていたが、研究班で作成した評価基準では「専門職だけでなく、住民ボランティアの育成ができています」を 2 点としたが、2 点取れたところはわずかであった。単発的な保健指導だけでなく、継続的に自主組織の中で運営できることについては、一部の自治体での実施にとどまっていた。

〔栄養・口腔・運動〕

「高齢者の特性に合わせ、複合的なプログラムが提供されている」という記載が多く、多様な専門職の関わりが示唆された。

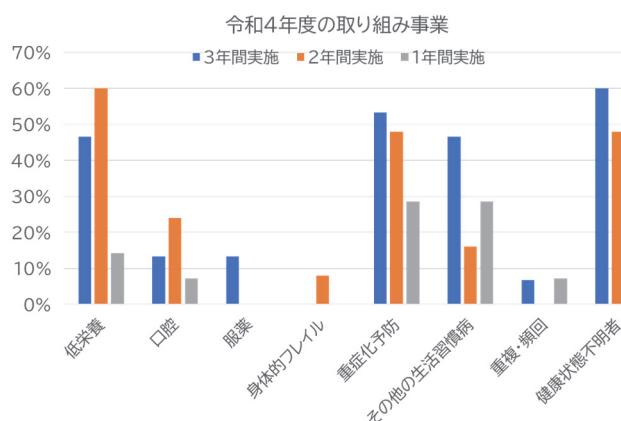
その他の参考となる例としては、

- ・ハイリスクアプローチから通いの場へ、通いの場からハイリスクアプローチへの流れを意識している自治体の一部にみられた。
- ・既存の通いの場は比較的元気な高齢者が多いため、それ以外へのアプローチも必要との記載が散見された。
- ・質問票の状況を確認して誘導する、低体力者などが集まりやすい場を設定する、等の取組の必要性を記載していた自治体があった。

iii) ハイリスクアプローチ

図7. 令和4年度個別事業の状況

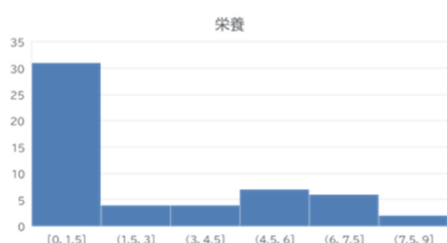
(2 広域連合 54 市町村)



令和4年度に一体的実施に取り組んだ54市町村では、健康状態不明者対策、糖尿病等の重症化予防、低栄養の実施率が高かった。はじめて実施する自治体を取りかかりやすいのが健康状態不明者や重症化予防であることも分かった。継続的に実施する中で他のプログラムの実施体制が整い、多様なプログラムの展開となっている例もあった。

今回は、比較的实施件数が多い、低栄養、重症化予防、健康状態不明者についてスコア分布と記載事項からのポイントをまとめた。

〔低栄養〕 (図8-1 スコア分布)



- ・低栄養については、BMI と体重減少の組み合わせで抽出するケースが多かったが、一部、体重減少を確認していない自治体やアルブ

ミンを指標にしている自治体があった。アルブミンは低栄養よりも慢性炎症、肝疾患、腎疾患等のマーカーであること、低栄養のもっともよいマーカーは「体重減少」であることの周知が必要である。

- ・食の多様性や個人の生活状況など、詳細な情報を評価している自治体があった。
- ・低栄養の状況にあわせて、複数のプログラム（集団、個別）を実施する自治体があった。

〔口腔〕

- ・口腔はポピュレーションアプローチとして通いの場での健康教育の実施は比較的あったが、質問票とレセプトから対象者を抽出した取り組みはほとんどなかった。
- ・個別の相談まではできていない状況もあるため、歯科健診や個別的な口腔ケアにつなげることも必要である。

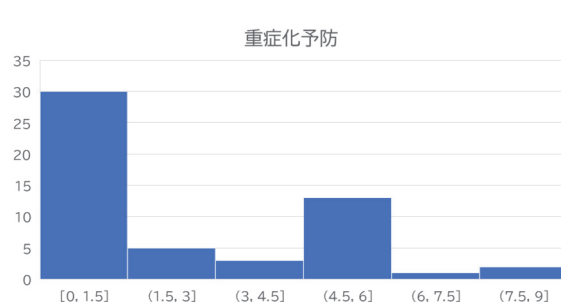
〔服薬〕

- ・単独の市町村での実施はほとんどなく、薬剤師が関与しての取組は、今回の調査対象には見当たらなかった。慢性疾患を有する者（＋フレイル）では多剤になりやすい傾向があるため、薬剤のチェックが必要である。

〔身体的フレイル〕

- ・通いの場、地域支援事業として介護部門で実施されることが多く、一体的実施との連携がまだ進んでいない状況と推察された。
- ・質問票を活用して対象者を抽出することで、これまでにない対象者と出会えたとする報告があるものの、質問票を活用しての対象者への参加勧奨を実施している自治体は少なかった。

〔重症化予防〕 (図8-2 スコア分布)

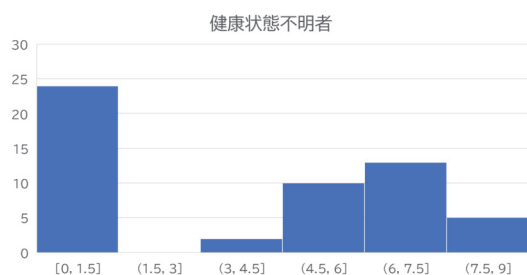


- ・重症化予防については、令和4年度時点では

国保基準をそのまま使っている自治体が半数以上を占めた。高齢者のガイドライン（第3版）ならびにツールを活用して適切な基準での運用がのぞまれる。

- 要介護状態を防ぐには「慢性疾患＋フレイル」の合併に留意すべきであり、健診結果と質問票を合わせた抽出（ツールの活用）が不可欠であるが、質問票の活用が進んでいない状況がみられた。
- 事業評価として、体重減少を指標とした自治体もあった。高齢者に適した評価指標の設定が必要である。

〔健康状態不明者〕（図8-3 スコア分布）



- 健康状態不明者については、本事業で初めて抽出可能な対象者であり、多くの自治体に取り組んだ。
- 健康状態不明者の中には、「健康かつ医療機関受診の習慣がない者」と、不健康だが医療機関に行かない者が混在するため、まずは「健康伺い」を送付し、その返答により対応を決める自治体が多くみられた。
- 地域包括支援センターや民生委員とも連携した取り組みが進んだ。
- 問題があるケースに対する対応として、家庭訪問の際に警察と連携した自治体があった。
- 健康状態不明者についての場合分けを行い、対応表を作成した自治体があった。

③ 研究用データベース（JIHPOP）の構築と基礎集計

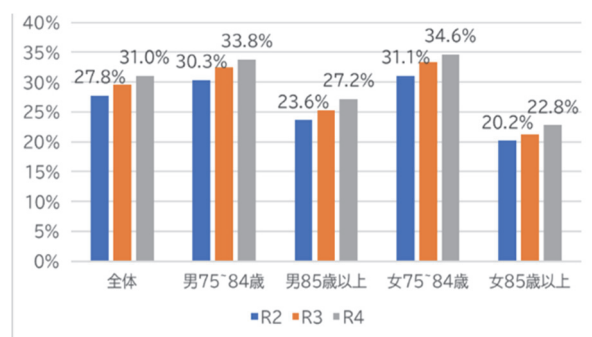
2つの広域連合の後期高齢者医療保険加入の75歳以上の者、2年度1,737,068人、R3年度1,793,025人、R4年度の1,882,869人のデータを登録した。令和4年度の内訳は、75～84歳1,273,638人（男性572,665人（45.0%）、女性700,973人（55.0%））、85歳以上609,231人（男性214,621人（35.2%）、女性394,610人

（64.8%））であった。

健診受診者、質問票有の者の人数・割合

KDBに健診データの登録があった者は令和2年度523,555人（登録率30.1%）、3年度575,558人（32.1%）、4年度626,987人（33.3%）、質問票回答の登録があった者は2年度482,078人（健診受診者のうち92.1%）、3年度531,389人（92.3%）、4年度584,352人（93.2%）であった。健診データの登録率、質問票実施率には自治体間で差がみられたが、年々登録率が高まる傾向にあった。

図9 質問票登録率



被保険者に対する質問票結果の登録率は85歳以上の方が75～84歳より低い、男女差はほぼなく、令和2年度から4年度にかけて年次とともに高くなった。

性・年齢区分別の質問票回答の年次推移

各質問票回答者のうち、「悪い方」回答の年次推移について、性別・年齢区分別（75～84歳、85歳以上）に集計した（図10）。

年代別に比較すると85歳以上でそれ未満と比較して悪い回答が多い傾向が共通してみられた。「相談できる相手がいる」については、女性に比べて各年代とも男性の方が悪い回答であった。

年次推移では、健康状態、心の健康状態、口腔機能、体重減少、転倒、週1回以上の運動、もの忘れ、日付が分からない、週1回以上の外出、家族・友人との付き合いがない、相談できる相手がいない、などの項目において、令和2年度から4年度にかけて減少する傾向がみられた。③食生活（1日3食きちんと食べる）は「いいえ」が増加、⑦歩く速度が遅くなった、

⑫現在喫煙している、はほぼ不変であった。

図 10 質問票の悪い回答の推移

(タイトル青字は良い方の変化、赤字は悪い方の変化)

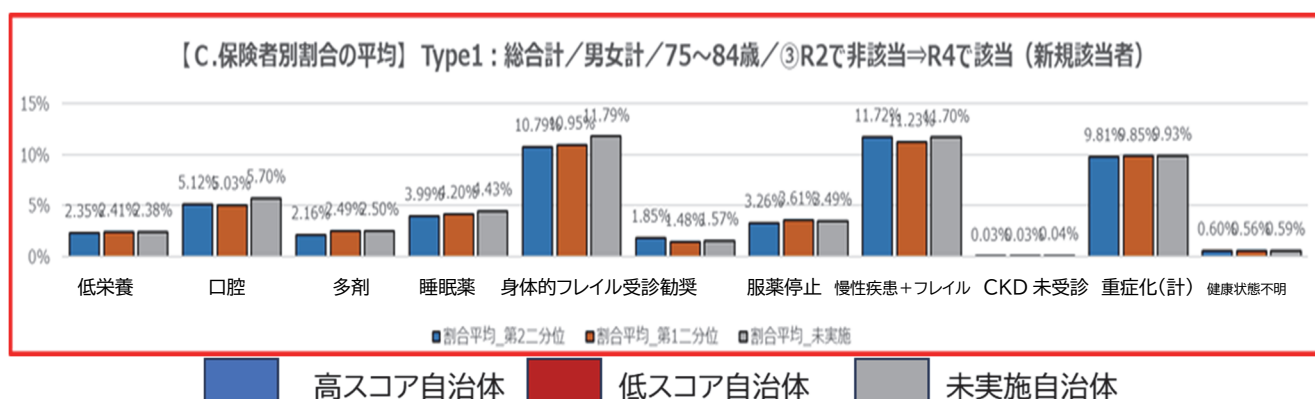


市町村の取組状況と質問票回答の変化

2 広域の 87 市町村を 3 グループ (4 年度未実施 33 件、20 点未満 28 件、20 点以上 26 件) に分け保健事業の実施状況 (スコア) とランクの変化を確認した。3 年間追跡可能な対象者のうち、令和 2 年度に保健

事業非該当であった者が令和 4 年度に該当している割合を見ると、口腔、身体的フレイルは未実施自治体での移行率が高い傾向がみられた (図 11)。

図 11 自治体の保健事業スコア分類と各事業該当の悪化割合



抽出条件別（10 種）の該当率

下記の 10 種のハイリスク者抽出基準のうち、低栄養、口腔、服薬（睡眠・転倒）、身体的フレイル、重症化予防（糖尿病等・フレイル合併）については、質問票項目から抽出しているため、分母を「質問票あり者」として、該当率を算出した。重症化予防（受診勧奨、腎機能低下）は健診データとレセプト情報にて判定可能なので健診受診者を分母とした該当率、服薬（多剤）、重症化予防（治療中断者）、健康状態不明者は健診情報を用いないので加入者全体を分母とした

該当率を示した。

健診もしくは質問票を有する者を分母とした場合の該当割合の変化を見ると、「腎機能が低下かつ医療機関受診なし」は、該当率は低くこの 3 年間で着実に減少していることが分かった。低栄養、口腔、フレイル等の割合も各区分において減少傾向を示していた。

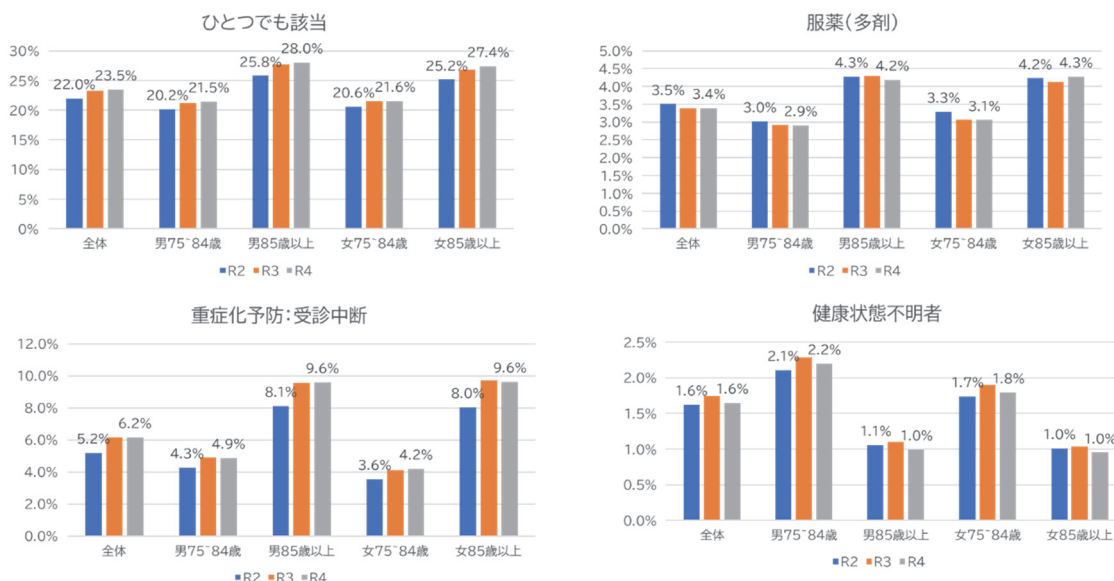
（参考）

一体的実施・KDB活用支援ツールによる支援対象者の抽出条件

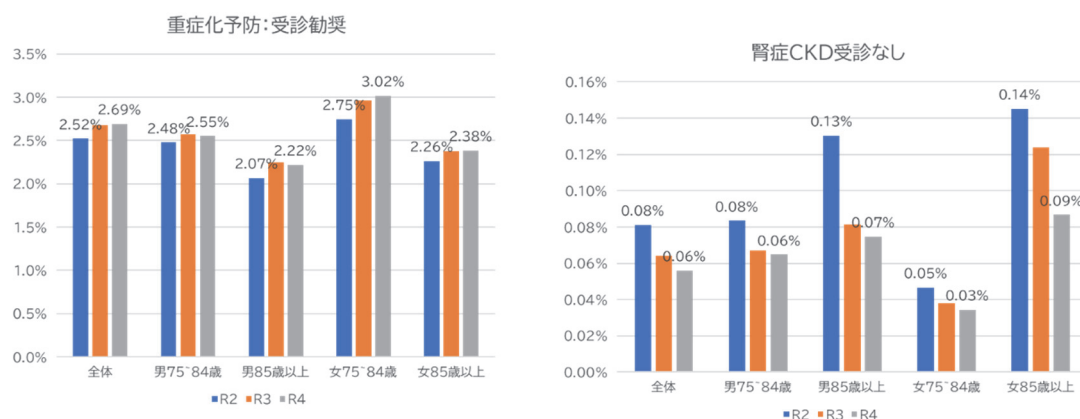
#	抽出条件	事業の目的	抽出項目
1	低栄養	低栄養状態の可能性のある者を抽出し、低栄養防止の取組につなげる	健診: BMI $\leq$ 20 かつ 後期高齢者の質問票④(体重変化)
2	口腔	オーラルフレイル・口腔機能低下者を抽出して歯科受診につなげ、口腔機能低下防止を図る	後期高齢者の質問票④(咀嚼機能)、質問票⑤(嚥下機能) のいずれかに該当 かつ レセプト: 過去1年間歯科受診なし
3	服薬	多剤投薬者や睡眠薬服用者を抽出し、服薬指導・服薬支援につなげることで、残薬を減らすとともに、転倒等の薬物有害事象を防止する	レセプト: 処方薬剤数「15以上、20以上」等で対象者を抽出し、個別支援が実施可能な人数まで候補者を絞り込む
4			レセプト: 睡眠薬処方あり かつ 後期高齢者の質問票⑥(転倒) または 質問票⑩(認知: 物忘れ) 及び 質問票⑪(認知: 失見当識) 2つ該当
5	身体的フレイル	身体的フレイル(ロコモティブシンドローム含)のリスクがある者を抽出し、予防につなげる	後期高齢者の質問票①(健康状態)に該当 かつ 質問票⑦(歩行速度)に該当 質問票⑦(歩行速度)に該当 かつ 質問票⑥(転倒)に該当
6	重症化予防 (糖尿病・循環器・腎)	血糖・血圧コントロール不良かつ薬剤処方がない者を医療機関受診につなげる	健診: HbA1c $\geq$ 8.0% または BP $\geq$ 160/100 かつ レセプト(内科・DPC・調剤): 対応する糖尿病・高血圧の薬剤処方履歴(1年間)なし
7		糖尿病、高血圧症で薬剤を中止している者に対して健康相談を行い、健診受診につなげる	レセプト(内科・DPC・調剤): 抽出前年度以前の3年間に糖尿病・高血圧の薬剤処方履歴あり かつ 抽出年度に薬剤処方履歴なし かつ 健診: 抽出年度の健診履歴なし
8		糖尿病等の基礎疾患があり、フレイル状態にある者を抽出、通いの場等の介護予防事業につなげる	基礎疾患ありの条件 レセプト(内科・DPC・調剤): 糖尿病治療中もしくは中断 または 心不全、脳卒中等循環器疾患あり、または 健診: HbA1c $\geq$ 7.0%以上 かつ 後期高齢者の質問票①(健康状態) または 質問票⑥(体重変化) または 質問票⑥(転倒) 質問票⑬(外出頻度) のいずれかに該当
9		腎機能不良かつ医療機関への受診がない者に受診勧奨を行い、透析を予防する	健診: eGFR $<$ 45 または 尿蛋白(+)以上 かつ レセプト: 医療(入院・外来・歯科)未受診
10	健康状態不明者	健康状態不明者に対するアウトリーチ等により健康状態等を把握し、必要な支援を行う	健診: 抽出年度および抽出前年度の2年度において、健診受診なし かつ レセプト: レセプト(入院・外来・歯科)履歴なし かつ 介護: 要介護認定なし

図 12 抽出条件別の該当率

一体的実施事業対象者の割合(ツール基準による) I 加入者全体を分母とするもの



一体的実施事業対象者の割合(ツール基準による) II 健診受診者を分母とするもの



一体的実施事業対象者の割合(ツール基準による) III. 質問票結果登録者を分母とするもの

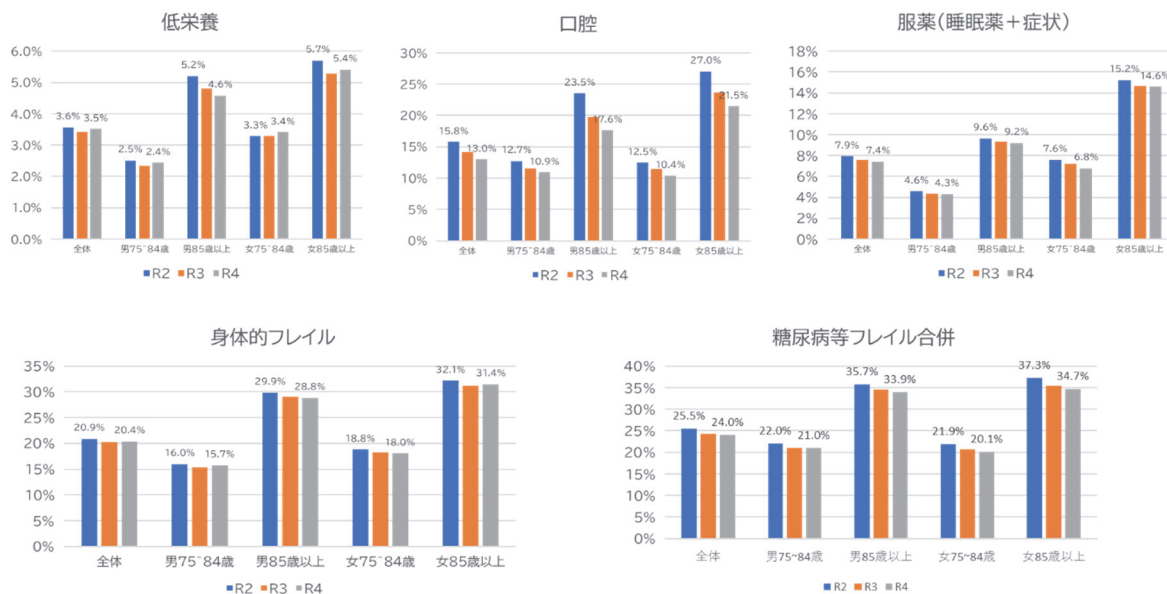


図 13 健診受診率と該当者割合の相関

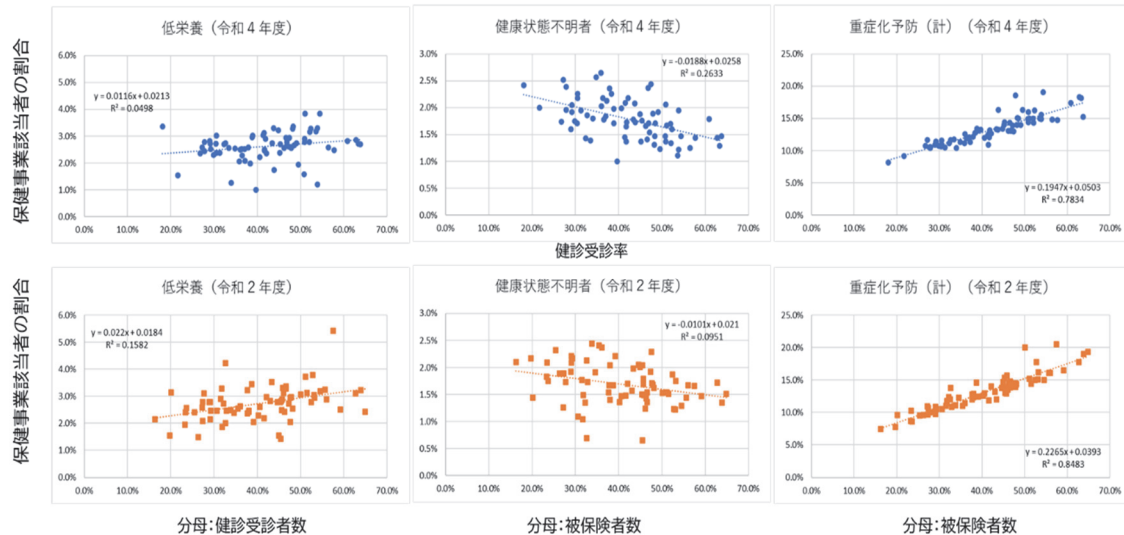
市町村別の健診受診率と保健事業該当者の割合(集団)

JIHPOP分析結果

二つの広域連合の、令和2～4年度分の匿名化KDB情報(被保険者数約180万人、健診、質問票、医療情報、(病名、薬剤)、介護度)を統合、データベース(JIHPOP: Japanese Integrated Healthcare Program for Older People)を構築

被保険者を分母とした健康状態不明該当割合は健診受診率と負の相関(R4年度の方がより強い)
重症化予防事業該当割合は健診受診率と正の相関(健診受診率が低いと把握できていない)

健診受診率と保健事業該当者の関連(R2, R4 KDB登録率が良好な72自治体における分析)



一方、糖尿病等の受診中断の可能性がある者や受診勧奨対象者の割合は年次とともに増加する傾向を見せた。

そこで、市区町村別の基準該当割合に及ばず健診受診率の影響を考慮するため、健診受診率を横軸に、低栄養、重症化予防、健康状態不明者の該当者割合を縦軸にした相関図を作成した(図13)。健診受診者数を分母とした低栄養は健診受診率の影響をあまり受けないが、重症化予防該当者は健診受診率が上がるほど割合が増加した。健康状態不明者は健診受診率が高いほど減少しており、令和2年度と比較すると4年度はより負の相関が強くなった。このことは健診受診率を高めることにより、糖尿病等の有病者の掘り起こしにつながる、高齢者の健康状態を自治体として把握できる者が増加する可能性があることを示している。

各事業対象者(ツール基準該当)の特徴

一体的実施事業対象者(ツール基準)に該当した者とそうでない者について、レセプトから見た各傷病名保有の割合と医療費、介護給付費の関係を表2に示した。

低栄養該当者は非該当者と比較して、がん、認知症、骨折、誤嚥性肺炎、COPDが多く、多剤、睡眠薬などの薬剤に該当者は非該当者より2倍ほど骨折が多かった。身体的フレイルも骨折の割合が非該当者の2倍以上であった。重症化予防(受診勧奨)該当者は他疾患での受診も少ない傾向にあった。

1年間に入院した者の割合を見ると、低栄養、多剤・睡眠薬、身体的フレイル、糖尿病等の受診中断者、慢性疾患+フレイルに該当者において非該当者の2倍程度多く、医療費も高額となっていた。

介護保険利用者の割合についても低栄養、口腔、服薬、フレイル等を有する者では非該当者の2倍程度高かった。

以上より、各区分に該当する者は入院医療や要介護のハイリスクである可能性が高いこと、背景に多様な疾患の合併も考慮する必要があることが示唆された。

表2. 一体的実施事業対象者(ツール基準による)の医療の状況 令和4年度男女計、75～84歳

保健事業種別	対象者 該当/非該当 対象者数 (*1)	医療 患者数の割合（対象者数に占める）														単位：％																	
		糖尿病		高血圧症		脳血管疾患		虚血性心疾患		人工透析		がん		慢性腎不全		腎不全		関節症		脊椎障害		骨折		骨粗しょう症		誤嚥性肺炎		感染性肺炎		貧血		COPD	
低栄養	該当者	12,999	32.7%	59.6%	21.3%	17.2%	0.2%	18.2%	4.9%	5.8%	10.1%	29.8%	31.5%	15.2%	37.9%	10.0%	1.4%	17.0%	13.8%	14.3%													
	非該当者 (1)	423,202	35.2%	67.7%	19.7%	16.9%	0.1%	13.9%	4.2%	4.7%	4.9%	32.4%	29.4%	9.7%	28.8%	5.1%	0.3%	11.7%	7.6%	9.3%													
口腔	該当者	46,333	37.1%	71.0%	21.3%	17.7%	0.1%	13.0%	4.5%	5.2%	7.3%	30.2%	26.9%	11.1%	27.5%	5.6%	0.7%	12.0%	9.0%	11.6%													
	非該当者 (1)	389,868	34.9%	67.1%	19.6%	16.9%	0.1%	14.1%	4.2%	4.7%	4.8%	32.6%	29.8%	9.7%	29.2%	5.2%	0.3%	11.9%	7.6%	9.2%													
服薬（多剤）	該当者	38,078	63.1%	89.5%	37.6%	43.1%	5.2%	22.8%	16.9%	18.9%	10.6%	53.6%	53.9%	21.5%	50.0%	18.7%	1.6%	26.6%	27.9%	26.0%													
	非該当者 (3)	1,235,560	37.0%	64.5%	20.6%	17.7%	0.8%	16.3%	5.4%	6.2%	8.1%	27.1%	24.5%	10.8%	25.7%	5.7%	1.3%	12.1%	10.4%	9.7%													
服薬（睡眠薬服薬指導）	該当者	24,774	40.9%	75.7%	28.6%	23.4%	0.2%	15.7%	5.2%	6.2%	15.1%	45.6%	43.3%	22.4%	42.8%	18.8%	1.3%	16.9%	11.8%	14.1%													
	非該当者 (1)	411,427	34.8%	67.0%	19.2%	16.6%	0.1%	13.9%	4.1%	4.6%	4.4%	31.6%	28.7%	9.1%	28.2%	4.5%	0.3%	11.6%	7.5%	9.2%													
身体的フレイル	該当者	74,159	40.4%	72.2%	25.5%	21.3%	0.2%	16.1%	5.4%	6.2%	8.3%	42.0%	41.0%	18.7%	38.5%	9.2%	0.7%	14.5%	11.1%	13.0%													
	非該当者 (1)	362,042	34.1%	66.5%	18.6%	16.1%	0.1%	13.6%	3.9%	4.4%	4.4%	30.4%	27.2%	8.0%	27.1%	4.5%	0.3%	11.4%	7.1%	8.8%													
重症化予防（受診勧奨事業）	該当者	13,410	20.6%	21.1%	10.7%	6.7%	0.0%	10.9%	1.6%	1.9%	3.4%	24.4%	21.4%	8.4%	23.2%	3.3%	0.1%	8.3%	4.3%	5.9%													
	非該当者 (2)	463,697	35.3%	68.2%	19.7%	16.9%	0.1%	14.0%	4.2%	4.7%	4.9%	32.0%	29.2%	9.6%	28.6%	5.3%	0.3%	11.9%	7.7%	9.4%													
重症化予防（受診中断者）(*2)	該当者	57,283	40.9%	55.1%	26.5%	20.6%	4.0%	23.7%	10.1%	11.7%	18.7%	20.4%	19.5%	14.3%	24.0%	9.0%	5.7%	17.2%	18.0%	12.8%													
	非該当者 (3)	1,216,355	37.6%	65.8%	20.9%	18.3%	0.8%	16.1%	5.5%	6.3%	7.7%	28.2%	25.6%	11.0%	26.6%	6.0%	1.1%	12.3%	10.5%	10.1%													
重症化予防（糖尿病フレイル合併）	該当者	89,455	63.0%	79.1%	37.8%	31.6%	0.2%	17.1%	6.3%	7.3%	9.2%	39.6%	38.3%	15.9%	35.5%	8.8%	0.9%	15.5%	12.3%	13.6%													
	非該当者 (1)	346,746	28.0%	64.5%	15.1%	13.2%	0.1%	13.2%	3.6%	4.1%	4.0%	30.5%	27.2%	8.3%	27.4%	4.4%	0.2%	11.0%	6.6%	8.4%													
重症化予防（腎症・CKD）(*3)	該当者	228	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%													
	非該当者 (2)	476,879	34.9%	66.9%	19.4%	16.6%	0.1%	13.9%	4.1%	4.6%	4.8%	31.8%	29.0%	9.6%	28.5%	5.2%	0.3%	11.8%	7.6%	9.3%													
健康状態不明者(*4)	該当者	25,138	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%													
	非該当者 (3)	1,248,500	38.5%	66.6%	21.6%	18.8%	0.9%	16.8%	5.8%	6.7%	8.3%	28.4%	25.9%	11.4%	27.0%	6.2%	1.4%	12.8%	11.1%	10.4%													
【再掲】ひとつでも事業対象になっている人	該当者	273,987	40.2%	62.3%	24.3%	21.3%	1.5%	16.4%	6.9%	7.9%	9.6%	31.3%	29.8%	13.7%	29.8%	8.3%	1.7%	14.5%	12.7%	12.4%													
	【再掲】全ての事業で対象になっていない人	999,651	37.1%	66.1%	20.3%	17.6%	0.7%	16.5%	5.4%	6.2%	7.7%	26.9%	24.1%	10.5%	25.5%	5.5%	1.2%	12.0%	10.4%	9.6%													

保健事業種別	該当/非該当	対象者数		医療費			入院医療費			外来医療費			調剤医療費			入院者		介護		介護 (該当項目が0円超える集団)		単位：円
		対象者数 (*1)	標準偏差	医科・調剤医療費		平均	標準偏差	中央値	平均	標準偏差	中央値	平均	標準偏差	中央値	平均	標準偏差	中央値	平均	標準偏差	中央値		
低栄養	該当者	12,999	726,239	1,167,211	353,810	295,569	906,014	288,254	472,572	192,980	142,417	344,566	89,280	2,741	21.1%	135,107	524,816	1,796	13.8%	977,872	1,081,384	527,517
	非該当者 (1)	423,202	464,133	791,206	264,930	131,173	580,082	222,240	382,668	154,070	110,720	209,224	75,250	51,428	12.2%	59,478	347,381	26,966	6.4%	933,444	1,038,285	533,587
口腔	該当者	46,333	482,442	820,012	260,760	154,584	635,841	212,034	353,433	142,610	115,824	217,088	77,950	6,039	13.0%	119,490	491,047	5,416	11.7%	1,022,217	1,067,718	616,621
	非該当者 (1)	389,868	470,696	804,519	267,730	133,872	587,721	225,654	389,458	156,590	111,170	214,256	75,390	48,130	12.3%	54,868	333,556	23,346	6.0%	916,268	1,033,786	512,768
服薬 (多剤)	該当者	38,078	1,647,010	2,111,856	858,145	477,846	1,272,861	793,091	1,393,065	406,195	376,073	528,808	300,390	11,126	29.2%	333,018	823,462	10,833	28.4%	1,170,558	1,184,523	709,276
	非該当者 (3)	1,235,560	660,897	1,318,636	269,010	289,410	1,042,546	252,217	603,660	140,720	119,269	289,841	72,200	212,959	17.2%	166,952	631,073	155,507	12.6%	1,326,496	1,275,203	848,540
服薬 (睡眠薬服薬指導)	該当者	24,774	830,124	1,156,120	449,825	346,577	996,100	311,026	393,530	229,075	172,521	253,044	134,095	5,816	23.5%	212,872	638,566	5,223	21.1%	1,009,707	1,062,811	584,529
	非該当者 (1)	411,427	450,376	774,854	258,600	123,397	557,058	218,980	384,720	151,350	108,000	211,465	72,810	48,353	11.8%	52,631	327,097	23,539	5.7%	919,913	1,035,495	520,033
身体的フレイル	該当者	74,159	693,191	1,057,017	382,810	239,676	807,579	298,949	478,279	209,420	154,566	282,413	108,830	13,831	18.7%	124,178	451,612	11,737	15.8%	784,607	877,769	457,234
	非該当者 (1)	362,042	426,625	736,293	248,510	114,851	536,203	208,898	362,088	146,180	102,876	196,662	70,240	40,338	11.1%	48,941	329,254	17,025	4.7%	1,040,739	1,128,330	580,781
重症化予防 (受診勧奨事業)	該当者	13,410	290,076	581,806	148,655	74,085	397,956	147,605	254,198	94,250	68,387	243,414	30,740	1,154	8.6%	30,507	239,896	507	3.8%	806,911	946,414	459,399
	非該当者 (2)	463,697	470,917	811,843	265,830	135,591	600,047	223,895	386,241	154,680	111,431	216,769	75,270	57,421	12.4%	61,059	356,501	29,532	6.4%	958,713	1,065,344	541,229
重症化予防 (受診中断者) (*2)	該当者	57,283	1,275,205	2,091,806	399,240	718,929	1,727,950	411,828	1,034,861	137,170	144,448	417,253	58,010	18,277	31.9%	607,592	1,198,102	19,577	34.2%	1,777,836	1,455,911	1,416,684
	非該当者 (3)	1,216,355	662,837	1,308,614	275,590	275,081	1,003,189	261,633	623,173	145,450	126,123	296,441	75,850	205,808	16.9%	151,399	591,309	146,763	12.1%	1,254,780	1,230,172	783,954
重症化予防 (糖尿病フレイル合併)	該当者	89,455	737,579	1,097,105	407,420	263,173	853,198	308,649	485,421	218,360	165,757	288,134	123,180	18,008	20.1%	150,257	557,199	13,309	14.9%	1,009,938	1,103,889	563,226
	非該当者 (1)	346,746	403,414	695,838	238,295	103,282	499,404	202,423	352,350	141,640	97,709	188,538	66,030	36,161	10.4%	38,894	274,180	15,453	4.5%	872,727	979,347	501,809
健康状態不明者 (*4)	該当者	25,138																				
	非該当者 (3)	1,248,500	704,279	1,369,592	285,765	300,984	1,060,337	273,792	653,446	148,650	129,503	305,428	77,780	224,085	17.9%	175,378	644,217	166,340	13.3%	1,316,340	1,270,077	838,640
【再掲】ひとつでも事業対象になっている人	該当者	273,987	802,525	1,481,368	338,220	323,106	1,090,243	327,822	771,102	169,180	151,597	340,195	86,380	53,417	19.5%	233,169	748,511	47,445	17.3%	1,346,515	1,317,694	827,233
	【再掲】全ての事業で対象になっていない人	999,651	659,641	1,322,538	266,470	287,352	1,039,409	252,098	609,041	140,130	120,191	291,529	73,020	170,668	17.1%	155,129	603,504	118,895	11.9%	1,304,299	1,250,367	842,968

④高齢者の保健事業の効果的な実施に資するエビデンスの確立

(詳細は各分担研究参照)

i) 低栄養

(詳細は分担研究報告書(田中和美)参照)

- a. 低栄養事業該当者について、追跡終了時の質問票回答結果を追跡開始時と比較すると、「むせ」、「体重減少」、「転倒」において、非参加群と比較して参加群において改善の割合が多い傾向にあった。「6か月で2～3kg以上の体重減少」の回答の改善群(n=31)では、歩行速度の低下に改善が見られた者の割合が多く(参加群40%、非参加群25%)、口腔機能が悪化した者はいなかった。悪化群(n=67)では、改善群よりも慢性疾患を有する者の割合が多く、外来費が高額である傾向にあった。
- b. 要介護認定では、全介護度(要支援1～要介護5)で参加群が1.37倍高く、要介護2以上では関連は見られなかった。しかし、介護給付費は参加群で低い傾向にあった。入院歴がある場合には、低栄養事業参加群で要介護2以上の要介護認定が低い傾向であり、介護給付費は約78%低く、2年間で約30万円低かった。

ii) 口腔

(詳細は分担研究報告書(渡邊 裕)参照)

- a. 口腔に関する支援対象者割合は全体の14.6%であった。多変量修正ポアソン回帰分析の結果、口腔に関する支援対象者は、非支援対象者と比較して、低栄養(調整済リスク比[95%信頼区間]=1.41[1.33-1.50])、身体的フレイル(1.39[1.37-1.42])の頻度が有意に高かった。口腔の支援対象者は医療費(入院、入院+外来、入院+外来+歯科、入院+外来+歯科+調剤)が有意に高かった。口腔に関する事業実施状況に着目した検討では、ハイリスクアプローチを積極的に行っている市町村では、歯科受診者が増加し、口腔機能の低下が改善している者の割合が増加していた。
- b. 口腔機能が低下している者は年間外来医療費が高額であることと関連していた(OR = 1.244,

95%CI: 1.078 - 1.435)。口腔機能が低下している者は食品摂取の多様性が悪化すること(0.95, 0.92-0.98)、食欲が低下すること(0.88, 0.84-0.93)と有意に関連していた。

- c. 口腔機能の低下と口腔内細菌叢の悪化との関連が認められた(4.19, 1.52-11.8)。

iii) 服薬(多剤)

(詳細は分担研究報告書(平田 匠)参照)

服薬(多剤・睡眠薬)事業の対象者では、身体的フレイルや重症化予防(基礎疾患フレイル合併)の事業対象になる者が多く、服薬適正化だけでなくフレイル予防・介護予防に係る他の課題(特に身体活動・疾病管理)への対応が必要であることが明らかとなった。また、ハイリスクアプローチの他事業において、服薬(睡眠薬)事業対象者の割合は10%以上(身体的フレイルでは20%以上)存在しており、他事業の対象者であっても、睡眠薬の適正使用に係る取組を行うことは必要であると考えられた。後期高齢者健診受診者全体における直近1年間の転倒者の割合は愛知県・神奈川県ともに約20%であり、睡眠薬処方者では睡眠薬非処方者と比較して、直近1年間の転倒の割合が有意に高かった。

iv) 身体的フレイル

(詳細は分担研究報告書(飯島勝矢)参照)

- a. 質問票の妥当性の検証(JIHPOPにおけるフレイル傾向と介護費との関連):質問票4点以上のフレイル傾向を持つ後期高齢者では、年齢や併存疾患状況とは独立して医療・介護費が高額であり{調整コスト比(95%信頼区間)=3.38(2.96-3.86)}、新規認定率が高かった{調整オッズ比=1.91(1.81-2.01)}。質問票の得点がより高い者ほど、高いオッズ比やコスト比と有意な関連を示し、時間経過との有意な交互作用が認められた。
- b. 質問票の妥当性の検証(身体的フレイルと低栄養・口腔機能低下・慢性疾患重症化予防対象・フレイルの社会的側面と要介護新規認定の関連):一体的実施・実践支援ツールにより抽出した身体的フレイルと低栄養、口腔機能低下の

併存状況と要介護新規認定との関連を検討したところ、年齢や併存疾患状況とは独立して併存数が高いほど要介護の新規認定率が高かった。また、身体的フレイルと慢性疾患重症化予防対象との併存や、身体的フレイルと社会的側面の併存も同様に要介護新規認定の高いハザード比と関連した。

c. 自治体の一体的実施報告書の総得点とフレイル傾向、「KDB活用支援ツール」による事業対象者割合との関連：一体的実施を実施していない38%の自治体と比較すると、実施自治体ではフレイル傾向にある後期高齢者が少なく、時間経過と有意な交互作用がみとめられた。要介護新規認定率については、ストラクチャーシートの得点が高く一体的実施に積極的に取り組んでいる自治体のほうがむしろ有意に高かった。

v) 重症化予防（糖尿病等）

（詳細は分担研究報告書（樺山 舞）参照）

後年の新規要介護認定者の割合について、HbA1c のレベル別、およびフレイル合併有無別に検討した。結果、HbA1c が高い、また、フレイル合併があるほどに、後年の要介護新規認定が有意に高い割合で認められた。後年の要介護度1以上の新規認定を従属変数として、年齢、性別、BMI、慢性疾患併存数を調整したロジスティック回帰分析でも、すべてのモデルにおいて、同様の結果が認められた。HbA1c が高い程、フレイル合併しているほどに高いオッズ比であった。

vi) 健康状態不明者

（詳細は分担研究報告書（樺山 舞）参照）

令和2年度の健康状態不明者の後年(3・4年度)の要介護1以上新規認定の割合を分析した結果、健康状態不明者では、不明者でなかった群と比較して、高い割合で後年の新規認定が認められた(14.5%)。要介護1以上の新規認定を従属変数として、年齢、性別を調整したロジスティック回帰分析の結果、健康状態不明者では、有意に高い新規認定リスクが認められた(オッズ比:1.38、95%CI:1.33-1.42)。年代や性別で層別して分析した場合でも同様の結果であった。

健診、医療受療状況は、健康状態不明該当群においては、3、4年度ともに、健診受診、外来受診、歯科受診で非該当群と比べて非常に低い割合のままであった。外来受診は、令和4年度は、40.2%と上昇していた。一方で、入院医療費は非該当群17.5%、該当群13.3%であり、その差は小さかった。

vii) 健診受診

（詳細は分担研究報告書（斎藤 民）参照）

分析対象者1,975,384人の平均年間医療費は61.43±114.07 (SD) 万円、入院患者307,585人の入院費用は平均152.75±177.92万円、非入院患者1,667,799人の外来費用は平均20.70±44.19万円であった。参加者の平均年齢は81.9±5.3歳、59.21%が女性であった。健診を受診したのは全体の26.94%にとどまった。

a. 健康診査受診と医療費の同時的関連

固定効果モデルの結果、健診受診は総医療費および入院費の有意な減少と関連していた。一方、外来費はわずかに増加していた。

b. 健康診査受診と医療費の遅延効果

健診受診および特定の健康状態が1年後の総医療費に与える影響を分析した遅延効果分析では、健診受診は、1年後の総医療費が約6%増加していた。

D. 考察

昨年度の研究の基盤のもとに、今年度は社会実装、分析の両面で研究を進めることができた。

一体的実施では、高齢者の健康課題の把握、保健事業対象者の概数把握と優先順位に基づく介入対象者の抽出、保健事業の実施と評価というプロセスのなかで、KDBの活用が不可欠といえるが、広域連合や市町村におけるKDB活用が進みにくい実態があった。

そこで本研究班では、研究計画①として「一体的実施・実践支援ツール」の活用マニュアル、研修資料をおこなった。昨年度までに、一体的実施の流れに沿って簡単な操作で上記の作業ができるツールの開発を行ってきたが、国保中央会に

て再構築がなされ、全国の広域連合、市町村へ提供されるに至った。研究班では本ツール作成の意図をつたえ、保健事業に有効に活用してもらうために解説書を作成、研修会や動画での解説を行った。リリースとともに自治体での活用が進んだ。令和6年度はデータヘルス計画策定年度にあたり、国の共通評価指標と本ツールのアウトプットの整合性が図られたことで自治体の作業の効率化につながったことが推察される。活用していくにつれ、経年変化の把握や記録機能利便性向上、事業評価をより効率的に実施できる方法の更なる研究と開発が求められることになると考えられる。

研究計画②として「一体的実施実施計画書、実績報告書の分析方法の確立とストラクチャー及びプロセス評価の実施」については、広域連合が国に提出する「事業計画書・実績報告書」を活用し、ストラクチャー、プロセス評価を行った。令和2年度～4年度の実績報告書は、項目建てはあるものの自由記載欄が多く、解読が必要であった。記述内容の質と量には自治体（担当者）の差が大きく、記載のないものは読み取れないという限界はあったが、PDCA サイクルを回す保健事業に向けて評価指標の検討とスコア化を行った。スコアが高い自治体ほど質問票の結果が良好なものが多く、また経年的な改善傾向を認めた。また保健事業非該当から該当への移行率において、有意差は認めないものの悪化防止の傾向がみられた（研究計画④）。今回の評価指標等を活用し、自治体が自己評価を行うことが期待される。この研究班の作業と並行して、国において実績報告書の電子化が進められることになり、本研究の知見が役立ったと思われる。

研究計画③として「KDB データを活用したアウトカム、アウトプット評価の分析方法の確立とその実施」については、2 広域連合の令和2～4 年度分の匿名化 KDB データ（被保険者数約 180 万人、後期高齢者質問票、健診、医療情報（病名、薬剤）、介護度）を統合、データベース（JIHPOP: Japanese Integrated Healthcare Program for Older People）を構築した。これを用いて、質問票において状態像が悪い回答者の経

年変化や抽出基準該当者の特性などを把握した。アウトカムについてはマクロ的な評価を実施した。質問票の悪い回答の割合や保健事業該当率の変化など、今後自治体が本事業の評価やデータヘルス計画の進捗管理に用いる指標について基礎的な資料を得ておくことで評価の参照としていただければと思っている。

アウトプット評価については、保健事業該当者に対する実施率を算出したが、公表には至らなかった。各自治体の抽出基準が多様であることから、後追いで一律の基準でもって実施率を出すことは不適切と考えたためである。KDB 活用支援ツールの基準など、統一した基準による該当者が自治体で把握され、そのうちの保健事業介入者割合で算出することが望ましく、今後の課題といえる。

研究計画⑤において、JIHPOP データベースを用いた分析が分担研究者を中心に実施され、重要な知見がもたらされた。

低栄養においては予防事業参加群と非参加群でその後の質問票の回答や要介護認定を傾向スコアマッチングを用いて検討した。参加者では比較的軽い段階で介護保険サービスにつながる（地域支援事業等）傾向があるが、特に入院歴のある者では要介護2以上の介護認定が低い傾向がみられ、介護給付費の抑制が観察された。

口腔の支援対象者は低栄養、身体的フレイルのリスクが高く、入院＋外来＋歯科＋調剤医療費が有意に高いことが分かった。口腔に対する支援の実施率が高い市町村では、支援対象者の割合の低下が観察された。

身体的フレイルでは、質問票の該当数が多いほど、医療費や要介護認定率、介護給付費が高くなることを示し、質問票の活用が重要であることを示した。また社会的フレイルの併存が要介護認定の発生に関係することが分かった。

薬剤においては、多剤の該当者はフレイル等の該当が高いこと、睡眠薬処方があると転倒しやすいことなどが分かった。

重症化予防ではHbA1cが高い人やフレイル合併がある人では後年の要介護新規認定が有意に高い割合で認められた。健康状態不明者では後年の要介護新規発症率が有意に高かった。

健診と総医療費、入院費について、同時的関連が認められた。

今後さらに精緻な分析を加え本事業の科学的エビデンスを確立することが必要である。また、保健事業実施という介入についての更なる効果検証も求められる。介入の効果の検証についてはリアルワールド研究であるため、ランダム化比較試験は不可能であり、低栄養で行ったように、参加群と非参加群の傾向スコアマッチングにて検証することが重要である。一体的実施について、参加・不参加のフラグがKDB上に残されていないため、個別の市町村の協力を得て、手作業での分析が必要となることや、令和2年度～4年度はコロナ禍の影響もあったため参加者数が少なかったことなど、多くの限界を有している。

今後、実績報告書の電子化が進み、さらには介入記録のKDBへの登録を進めていくことにより、本事業の評価がルーチンで行えるようになることを期待したい。

E. 結論

一体的実施の推進と効果検証のため、「一体的実施・実践支援ツール」の検証・更新に向けた検討、一体的実施の計画書・実績報告書の分析トススコア化、JIHPOPの構築と横断的・縦断的研究をおこなった。社会実装と研究の面で一歩前進できたといえる。これらのデータを国や自治体に還元していくことでよりよい制度に向けての貢献をしていきたい。

F. 研究発表

1. 論文発表

【原著論文】

- Ihana-Sugiyama N, Sano K, Sugiyama T, Goto A, Hirata T, Ueki K, Tsushita K. Evaluation of a program designed to prevent diabetic nephropathy aggravation: a retrospective cohort study using health checkups and claims data in Japanese municipalities. *Diabetes Res Clin Pract* 2024; 215: 111804.
- Ando T, Sasaki T, Abe Y, Nishimoto Y, Hirata T, Tajima T, Oguma Y, Haruta J, Arai Y. Association of polydoctoring and mortality among very old persons with multimorbidity: a prospective cohort study in Japan. *BJGP Open* 2024; 8(3): BJGPO.2024.0016.
- Watanabe Y, Matsuda N, Miura K, et al, Oral frailty and its association with systemic health: A narrative review. *Oral Science International* 2025
- Kimura C, Miura K, Watanabe Y et al, Association between oral frailty and Prevotella percentage in the oral microbiota of community-dwelling older adults who participated in the CHEER Iwamizawa project, Japan. *Journal of oral rehabilitation* 2024
- 西井 穂, 田中和美, 三浦 公嗣. 通所事業所における口腔・栄養関連サービスに関するインタビュー調査 口腔・栄養関連サービスの取組を実践する事業所の特徴. *日本健康・栄養システム学会誌*23巻2号 p.9-19. 2024.

【総説等】

- 津下一代. 糖尿病性腎症重症化予防プログラム改定のポイントと専門職に期待すること. *日本栄養士会雑誌*. 67(12) 628-632. 2024

2. 学会発表

- 田中友規, 吉澤裕世, 津下一代, 飯島勝矢. 「後期高齢者の質問票」で評価したフレイル状態と介護認定・医療費・介護費との関連: 複数自治体の医療・介護の一体的データベースによる前向き検討. 第66回日本老年医学会学術集会. 名古屋, 2024. 6. 13-15.
- 田中友規. 社会的フレイル対策を軸としたフレイル予防のポピュレーションアプローチ戦略. 第10回日本サルコペニア・フレイル学会大会. 東京, 2024. 11. 2-3. シンポジウム.
- 佐藤美寿々, 岩崎正則, 渡邊 裕, 石丸美穂, 大野幸子, 飯島勝矢, 遠又靖丈, 田中和美, 津下一代. 後期高齢者における主観的口腔機能低下・歯科受診状況と低栄養・身体的フレイルの関連, 第83回日本公衆衛生学会総会, 2024年10月29～31日, 札幌
- 樺山 舞. 治療中断者, 健康状態不明者に対する自治体の取り組み. 第66回日本老年医学会学術集会. 2024年6月14日. 愛知

- ・津下一代. 後期高齢者の保健事業のあり方. シンポジウム「後期高齢者の動脈硬化性疾患・心不全予防を考える」第56回日本動脈硬化学会総会・学術集会 2024. 07. 06.
- ・津下一代. コントラバシー. 糖尿病重症化予防における保健事業. 第11回 JADEC 年次学術集会 (京都) 2024. 07. 20
- ・平田 匠. 高齢者における循環器病のリスク因子管理のコンセプト. 第56回日本動脈硬化学会総会・学術集会 (2024. 7. 6, 神戸)
- ・平田 匠. 高齢者の生活習慣病重症化予防における医療—保健連携の重要性. 第66回日本老年医学会学術集会 (2024. 6. 14, 名古屋)
- ・平田 匠. 高齢者の保健事業における飲酒対策. 2024年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会 (2024. 9. 19, 東京)
- ・富永優里, 木戸倫子, Li Yaya, 聲高英代, 西田芽生, 北村明彦, 神出 計, 樺山 舞. 域在住高齢者における健康に関する相談先と生活満足度の関連 -フレイル別検討-. 日本地域看護学会第27回学術集会. 2024年6月30日. 仙台市
- ・杉林 歩, 木戸倫子, Li yaya, 赤木優也, 西田芽生, 富永優里, 吉田寛子, 北村明彦, 神出 計, 樺山 舞. 地域在住高齢者の運動実施実態と性差の検討. 第66回日本老年医学会学術集会. 2024年6月15日. 名古屋市
- ・田中和美. 口腔・栄養・リハビリテーションのマネジメント実践～重度化防止に向けて～【高齢者の「食べること」を支える栄養ケアマネジメントの実践】日本ケアマネジメント学会 第23研究大会. 2024. 6. 神奈川県.
- ・Tomata Y, Watanabe R, Tanaka K. Effect of Japanese malnutrition prevention program among community-dwelling older adults. 19th International Congress of Nutrition and Dietetics 2024. 2024.6. Toronto.
- ・Tominaga Y, Li Y, Kido M, Koetaka H, Yoshida H, Shi L, Ishida M, Sugibayashi A, Sasaki M, Kodama A, Kamide K, Kabayama M. The Association of Health-Related Consultation Resources with Life Satisfaction Among

Community-Dwelling Older Adults.

EAFONS2025. February 13, 2025. Korea

・Mitani M, Akagi Y, Kabayama M, Kido M, Akasaka H, Yamamoto K, Yasumoto S, Masui Y, Hirata T, Gondo Y, Kamide K. Association between home neighborhood environment and future nursing care needs among elderly people living in the community. 14th Hong Kong International Nursing Forum cum 2024 Sino US Nursing Forum cum 2nd Greater Bay Area Nursing Conference. December 6, 2024. Shenzhen

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究」

分担研究報告書

分担研究名

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究
【低栄養】

研究分担者	田中 和美	所属	神奈川県立保健福祉大学 保健福祉学部 栄養学科
研究協力者	遠又 靖丈	所属	同上

研究要旨

【目的】高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施（以下「一体的実施」）において、低栄養の対策は、フレイル予防の観点においてADLや健康状態の維持向上のみならず、自立した生活や充実感等のQOLに直結する基本的かつ重要な課題である。

一体的実施はほぼ全ての市町村に展開されており、今後は事業を適切に評価し質の向上を図ることが求められている。しかしながら、低栄養予防事業にどのような効果があるのかは不明である。そこで、研究Ⅰ「低栄養予防事業における継続参加群と非参加群の比較」と研究Ⅱ「低栄養予防事業が要介護認定及び医療費・介護給付費に及ぼす影響」の2つの研究を行うことで、低栄養予防事業の効果検証を行うことを目的とした。

【方法】研究Ⅰ：【対象】神奈川県2市の後期高齢者のうち、R2～R4年度の3年間継続して質問票を全項目回答した者（8921人）を対象とした。そのうち、事業参加群と非参加群に対して1：3の傾向スコアマッチングを行い、500人を解析対象とした。基本属性と後期高齢者の質問票の回答内容等について χ^2 検定を行った。

研究Ⅱ：【対象】神奈川県2市の後期高齢者のうち、基準を満たした29458人を対象とした。事業参加群と非参加群に対して1：3の傾向スコアマッチングを行い、984人を解析対象とした。調査項目は、介護認定、R2～R3年度の2年間の入院費、外来費、調剤費、医療費合計、介護給付費、医療費＋介護給付費とした。要介護認定を生存分析、医療費・介護給付費を一般化線型モデルにて解析した。またR2入院費、BMI、市で群分けし、各調査項目を解析した。

【結果】研究Ⅰ：低栄養予防事業の参加者では、「むせ」「体重減少」「転倒」などの質問票の改善者が多かった。体重減少の改善群では、歩行速度の低下に改善が見られた者の割合が多く、口腔機能が悪化した者はいなかった。

研究Ⅱ：入院歴のある者では、参加群の要介護2以上の介護認定が低い傾向であり、介護給付費は参加群で約78%低く、2年間で約30万円低かった。

【考察】研究Ⅰ：事業参加群で、「むせ」「体重減少」「転倒」が改善した者の割合が多かった。自治体によりアプローチ方法が異なり、参加者のコンプライアンスが不明であることと、他事業にも参加している可能性が考えられた。

研究Ⅱ：事業参加群は非参加群と比較して要支援1～要介護5の認定は多かったが、比較的軽度の者が多く、介護給付費も少額である傾向にあった。低栄養予防事業により、1人あたり年間1.8万円の介護給付費が削減できる可能性が示された。全介護度の介護認定が事業終了時（約1年後）から高くなっていることから、継続的な支援が必要であると考えられた。また、事業参加により、介護保険に繋がりがやすくなったことも一因と推測された。

【結論】低栄養予防事業は、参加者の「むせ」「体重減少」「転倒」を改善する効果があり、1人あたり年間1.8万円の介護給付費が削減できる可能性が示された。

A. 研究目的

高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施（以下「一体的実施」）では、市区町村において、高齢者の特性に応じて保健事業と介護予防の施策を効果的・効率的に提供するための体制や取組みが求められる。中でも低栄養への対策は、フレイル予防の観点においてADLや健康状態の維持向上のみならず、自立した生活や充実感等のQOLに直結する基本的かつ重要な課題である。

一体的実施はほぼ全ての市町村に展開されており、今後は事業を適切に評価し質の向上を図ることが求められている。しかしながら、一体的実施における低栄養予防事業が対象者にどのような身体的変化を及ぼし、介護予防や医療費・介護給付費の適正化につながっているかどうかは不明である。

そこで、研究Ⅰ「低栄養予防事業における継続参加群と非参加群の比較」と研究Ⅱ「低栄養予防事業が要介護認定及び医療費・介護給付費に及ぼす影響」の2つの研究により、低栄養予防事業の効果検証を行うことを目的とした。

B. 研究方法

研究Ⅰ【対象】神奈川県2市の後期高齢者（53162人）のうち、R2年度～R4年度の3年間継続して質問票を全項目回答した者（8921人）を対象とした。そのうち、事業参加群（125人）と非参加群（8796人）に対して、1：3の傾向スコアマッチングを行い、非参加群の中から、参加者と特性が一致する375人を抽出し、500人を解析対象とした。【解析】基本属性（性別、年齢、BMI等）と後期高齢者の質問票（全15項目）、医療費についてSPSS ver. 26を用いた χ^2 検定を行った（ $p<0.05$ ）。

研究Ⅱ【対象】神奈川県2市の後期高齢者医療制度加入者（48161人）のうち、75歳未満の者（104人）、レセプト情報が欠損のもの（3,979人）、令和2年度までに広域連合の資格を喪失した者（2,278人）、事業開始までに介護認定を受けている者（12,342人）を除いた29458人とした。低栄養予防事業の参加群と非参加群に分け、1：3の傾向スコアマッチングを行い、抽出された984人を解析対象とした。調査項目は、介護認定、令和2年度と3年度の合計の入院費、外来費、調剤費、医療費合計（入院費、外来費、調剤費の合計）、介護給付費、医療費＋介護給付費と

した。【解析】要介護認定を生存分析、医療費・介護給付費を一般化線型モデルにて行った。また、R2入院費（1円以上/0円）、BMI（16.5未満/16.5-17.4/17.5-18.4/18.5以上/欠損）、市（A市/B市）で群分けし、それぞれ調査項目を解析した（ $p<0.05$ ）。

（倫理面への配慮）

研究Ⅰ・Ⅱともに女子栄養大学研究倫理審査委員会にて承認済みである（2023年6月21日、承認番号479）。

C. 研究結果

研究Ⅰ：追跡終了時（R4.3.31）の質問票回答結果を追跡開始時（R2.4.1）と比較すると、「むせ」（ $p=0.108$ ）、「体重減少」（ $p=0.006$ ）、「転倒」（ $p=0.261$ ）において、非参加群と比較して参加群において改善した者の割合が多い傾向にあった。質問票「問6_6か月で2～3kg以上の体重減少がありましたか」（以下、問6）において、追跡開始時に「はい」と答えた者、かつ追跡終了時に「いいえ」と答えた者を改善群（ $n=31$ ）、問6で追跡開始時に「いいえ」と答えた者、かつ追跡終了時に「はい」と答えた者を悪化群（ $n=67$ ）とした。改善群では、歩行速度の低下に改善が見られた者の割合が多く（参加群40%、非参加群25%）、口腔機能が悪化した者はいなかった。悪化群では、改善群よりも疾患を持っている者の割合が多く、外来費が高額である傾向にあった。

研究Ⅱ：要介護認定では、全介護度（要支援1～要介護5）で参加群が1.37倍高く（ $p<0.05$ ）、要介護2以上では関連は見られなかった（ $p=0.708$ ）。しかし、介護給付費は参加群で低い傾向にあった（ $p=0.070$ ）。R2入院費別では、1円以上群の参加群で要介護2以上の要介護認定が低い傾向であり（ $p=0.142$ ）、介護給付費は約78%低く、2年間で約30万円低かった（ $p<0.01$ ）。BMI群別では、BMI16.5-17.4群で参加群の医療費＋介護給付費が低い傾向にあった（ $p=0.152$ ）。

D. 考察

研究Ⅰ：低栄養予防事業の参加群において、「むせ」「体重減少」「転倒」が改善した者の割合が多かった。体重減少の改善群において、歩行速度に改善が見られた者

が多く、口腔機能が悪化していないことから、栄養・口腔・運動が相互に関連していることが示唆された。また、体重減少の悪化群では、疾患を有する者が多く、医療費（特に外来費）が高い傾向にあったことから、体重減少は、保有疾患数と受診の頻度に比例することが考えられた。以上より、一体的実施では、栄養のみならず多職種で一体的に取り組んでいくことが高齢者の健康保持・増進に重要であることが示唆された。

研究の限界としては、神奈川県2市のみの結果であること、市によりアプローチ方法が異なり、参加者のコンプライアンスが不明なことである。また、傾向スコアマッチングがうまくいっていると断言できないことと、他事業にも参加している可能性も考えられる。

研究Ⅱ：参加群の要介護認定において、全介護度は事業終了時（介入開始から約1年後）から増加しているため、画一的に支援を終了せず、個別の状況に応じて継続的な支援が必要な場合もあると推測された。参加群は非参加群と比べて全介護度は高かったが、要介護2以上では介護認定の割合が低い傾向であることから、介護度は軽度な者が多いことが分かった。参加群は保健指導を受けているため介護保険の情報を入手しやすい状況にあり、サービスに繋がりがやすくなったことも影響したと推察された。さらに参加群では介護給付費が低い傾向にあることから、低栄養予防の効果とともに生活機能低下予防の効果も示唆された。入院費群別の結果より、低栄養予防事業は退院後等の健康状態にも効果的であると考えられた。費用削減効果については、1人あたり年間1.8万円の介護給付費を削減できる可能性が示された。

E. 結論

低栄養予防事業の参加群で、「むせ」「体重減少」「転倒」が改善した者の割合が多かったこと、体重減少の改善群において、歩行速度に改善が見られた者が多く口腔機能が悪化していないことが分かった。また、体重減少悪化群では疾患を有する者が多く、体重減少が外来費の増大と主観的健康観の低下に関連していると考えられた。これらの結果から、栄養・口腔・運動は相互に関連し、栄養だけでなく、多職種と連携し包括的に支援していくことが高齢者の健康保持・増進に重要であると考えら

れた。

低栄養予防事業の介護給付費は、事業参加群で低い傾向にあることから、低栄養予防事業の効果とともに生活機能低下防止の効果も示唆された。入院費群別の結果より、退院後等の健康状態にも効果的であると考えられた。費用削減効果については、1人あたり年間1.8万円の介護給付費が削減できる可能性が示され、介護給付費の適正化に効果的な事業であることが示唆された。

本研究の結果から、事業目標である「地域に暮らす高齢者の低栄養状態を改善し、介護予防・QOLの向上を目指す」¹⁾は介護予防の面で改善が見られたと示された。

今後は、低栄養状態の解析だけでなく他のフレイルリスクとの重複の状態の解析や、ハイリスクの介入終了後とポピュレーション事業とのつながりの検証等を行い、より質の高い事業につなげることが重要である。

¹⁾ 厚生労働省保険局高齢者医療課. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第3版

<https://www.mhlw.go.jp/content/001239590.pdf>

G. 研究発表

1. 論文発表

・西井 穂, 田中和美, 三浦 公嗣.

通所事業所における口腔・栄養関連サービスに関するインタビュー調査 口腔・栄養関連サービスの取組を実践する事業所の特徴. 日本健康・栄養システム学会誌23巻2号 p.9-19. 2024.

・須永美幸, 田中和美, 三浦公嗣. 栄養ケア・マネジメントのための人材育成に関する研究-臨床栄養師研修の質の改善のためのアンケート調査及びインタビュー調査-. 日本健康・栄養システム学会誌24巻1号 p.69 2024.

2. 学会発表

・田中和美. 口腔・栄養・リハビリテーションのマネジメント実践～重度化防止に向けて～【高齢者の「食べること」を支える栄養ケア・マネジメントの実践】日本ケアマネジメント学会第23研究大会. 2024.6.

神奈川県.

・Tomata Y, Watanabe R, Tanaka K.
Effect of Japanese malnutrition
prevention program among community-
dwelling older adults. 19th
International Congress of Nutrition and
Dietetics 2024. 2024.6. Toronto.

・西井 穂, 田中和美, 三浦 公嗣. 通所事
業所における口腔・栄養関連サービスに関
するインタビュー調査 口腔・栄養関連サ
ービスの取組を实践する事業所の特徴. 日
本健康・栄養システム学会誌23巻2号 p. 9-
19. 2024.

・須永美幸, 田中和美, 三浦公嗣. 栄養ケ
ア・マネジメントのための人材育成に関す
る研究-臨床栄養師研修の質の改善のための
アンケート調査及びインタビュー調査-. 日
本健康・栄養システム学会誌24巻1号 p. 69
2024.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし。

2. 実用新案登録

該当なし。

3. その他

該当なし。

研究 I - 表 1. 低栄養予防事業参加有無と調査項目の関連

			非参加者 (n=375)		参加者 (n=125)		p
			n	(%)	n	(%)	
健康状態	あなたの現在の健康状態はいかがですか	変化なし	221	58.9	65	52.0	0.374
		悪化	81	21.6	30	24.0	
		改善	73	19.5	30	24.0	
心の健康状態	毎日の生活に満足していますか	変化なし	251	66.9	81	64.8	0.647
		悪化	56	14.9	23	18.4	
		改善	68	18.1	21	16.8	
食習慣	1日3食きちんと食べていますか	変化なし	352	93.9	119	95.2	0.857
		悪化	15	4.0	4	3.2	
		改善	8	2.1	2	1.6	
口腔機能	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	変化なし	301	80.3	102	81.6	0.929
		悪化	34	9.1	10	8.0	
		改善	40	10.7	13	10.4	
	お茶や汁物等でむせることがありますか	変化なし	315	84.0	102	81.6	0.108
		悪化	24	6.4	4	3.2	
		改善	36	9.6	19	15.2	
体重減少	6か月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか	変化なし	310	82.7	92	73.6	0.006
		悪化	49	13.1	18	14.4	
		改善	16	4.3	15	12.0	
運動・転倒	以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか	変化なし	277	73.9	93	74.4	0.955
		悪化	27	7.2	8	6.4	
		改善	71	18.9	24	19.2	
	この1年間に転んだことがありますか	変化なし	307	81.9	100	80.0	0.261
		悪化	42	11.2	11	8.8	
		改善	26	6.9	14	11.2	
	ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか	変化なし	312	83.2	102	81.6	0.918
		悪化	38	10.1	14	11.2	
		改善	25	6.7	9	7.2	
認知機能	周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあると言われていま すか	変化なし	321	85.6	107	85.6	0.633
		悪化	23	6.1	10	8.0	
		改善	31	8.3	8	6.4	
	今日が何月何日かわからない時がありますか	変化なし	296	78.9	100	80.0	0.895
		悪化	32	8.5	9	7.2	
		改善	47	12.5	16	12.8	
喫煙	あなたはたばこを吸いますか	変化なし	343	91.5	110	88.0	0.415
		悪化	14	3.7	8	6.4	
		改善	18	4.8	7	5.6	
社会参加	週に1回以上は外出していますか	変化なし	347	92.5	117	93.6	0.722
		悪化	18	4.8	4	3.2	
		改善	10	2.7	4	3.2	
	普段から家族や友人と付き合いはありますか	変化なし	353	94.1	117	93.6	0.962
		悪化	13	3.5	5	4.0	
		改善	9	2.4	3	2.4	
ソーシャルサポート	体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか	変化なし	346	92.3	115	92.0	0.962
		悪化	19	5.1	7	5.6	
		改善	10	2.7	3	2.4	

			非参加者 (n=375)		参加者 (n=125)		p
			n	(%)	n	(%)	
医療費__入院	入院費2区分	0円	343	91.5	112	89.6	0.528
		1円以上	32	8.5	13	10.4	
医療費__調剤	調剤費4区分	25,210円未満	99	26.4	32	25.6	0.779
		25,211円 - 81,595円	141	37.6	43	34.4	
		81,596円 - 164,760円	69	18.4	23	18.4	
		164,761円以上	66	17.6	27	21.6	
医療費__外来	外来費4区分	61,905円未満	123	32.8	39	31.2	0.955
		61,905円 - 122,294円	86	22.9	27	21.6	
		122,295円 - 226,549円	70	18.7	25	20.0	
		226,550円以上	96	25.6	34	27.2	

研究 I - 表 2. 体重減少の有無と調査項目の関連 (p<0.05の項目を抜粋)

			体重減少悪化群 (n=67)		体重減少改善群 (n=31)		p
			n	(%)	n	(%)	
健康状態	あなたの現在の健康状態はいかがですか	変化なし	33	49.3	15	48.4	0.008
		悪化	20	29.9	2	6.5	
		改善	14	20.9	14	45.2	
心の健康状態	毎日の生活に満足していますか	変化なし	41	61.2	19	61.3	0.039
		悪化	18	26.9	3	9.7	
		改善	8	11.9	9	29	
口腔機能	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	変化なし	54	80.6	26	83.9	0.12
		悪化	7	10.4	0	0	
		改善	6	9	5	16.1	
	お茶や汁物等でむせることがありますか	変化なし	56	83.6	25	80.6	0.065
		悪化	6	9	0	0	
		改善	5	7.5	6	19.4	
運動・転倒	以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか	変化なし	50	74.6	18	58.1	0.137
		悪化	7	10.4	3	9.7	
		改善	10	14.9	10	32.3	
	この1年間に転んだことがありますか	変化なし	52	77.6		74.2	0.01
		悪化	13	19.4	2	6.5	
		改善	2	3	6	19.4	
	ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか	変化なし	51	76.1	25	80.6	0.106
		悪化	13	19.4	2	6.5	
		改善	3	4.5	4	12.9	
喫煙	あなたはたばこを吸いますか	変化なし	60	89.6	26	83.9	0.156
		悪化	6	9	2	6.5	
		改善	1	1.5	3	9.7	
医療費_外来	外来費4区分	61,905円 未満	12	17.9	13	41.9	0.056
		61,905円 - 122,294円	14	20.9	7	22.6	
		122,295円 - 226,549円	16	23.9	5	16.1	
		226,550円 以上	25	37.3	6	19.4	

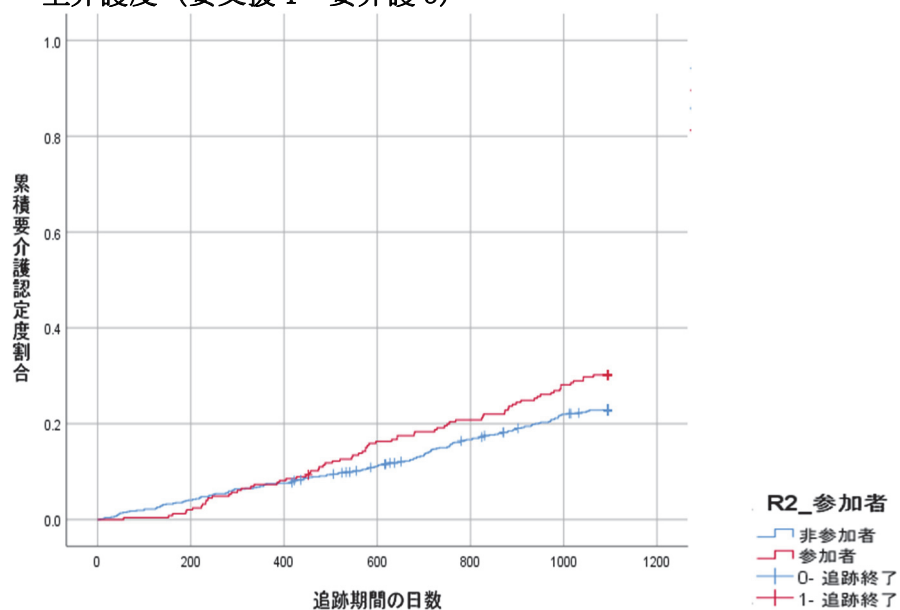
研究 I -表 3. 低栄養予防事業参加及び体重減少の有無と調査項目の関連

改善群 (n=31)										悪化群 (n=67)										
		非参加者 (n=16)				参加者 (n=15)				p		非参加者 (n=49)				参加者 (n=18)				p
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)			n	(%)	n	(%)					
健康状態	あなたの現在の健康状態はいかがですか	変化なし	9	56.3	6	40.0	0.652	変化なし	26	53.1	7	38.9	0.286							
		悪化	1	6.3	1	6.7		悪化	12	24.5	8	44.4								
		改善	6	37.5	8	53.3		改善	11	22.4	3	16.7								
心の健康状態	毎日の生活に満足していますか	変化なし	9	56.3	10	66.7	0.508	変化なし	32	65.3	9	50.0	0.124							
		悪化	1	6.3	2	13.3		悪化	10	20.4	8	44.4								
		改善	6	37.5	3	20.0		改善	7	14.3	1	5.6								
食習慣	1日3食きちんと食べていますか	変化なし	15	93.8	14	93.3	0.367	変化なし	46	93.9	18	100.0	0.562							
		悪化	1	6.3	0	0.0		悪化	2	4.1	0	0.0								
		改善	0	0.0	1	6.7		改善	1	2.0	0	0.0	0.064							
口腔機能	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	変化なし	14	87.5	12	80.0	0.570	変化なし	40	81.6	14	77.8								
		悪化	0	0.0	0	0.0		悪化	3	6.1	4	22.2								
		改善	2	12.5	3	20.0		改善	6	12.2	0	0.0								
	お茶や汁物等でむせることがありますか	変化なし	12	75.0	13	86.7	0.411	変化なし	41	83.7	15	83.3	0.685							
		悪化	0	0.0	0	0.0		悪化	5	10.2	1	5.6								
		改善	4	25.0	2	13.3		改善	3	6.1	2	11.1								
運動・転倒	以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか	変化なし	10	62.5	8	53.3	0.630	変化なし	37	75.5	13	72.2	0.961							
		悪化	2	12.5	1	6.7		悪化	5	10.2	2	11.1								
		改善	4	25.0	6	40.0		改善	7	14.3	3	16.7								
	この1年間に転んだことがありますか	変化なし	11	68.8	12	80.0	0.712	変化なし	39	79.6	13	72.2	0.692							
		悪化	1	6.3	1	6.7		悪化	9	18.4	4	22.2								
		改善	4	25.0	2	13.3		改善	1	2.0	1	5.6	0.146							
	ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか	変化なし	13	81.3	12	80.0	0.996	変化なし	39	79.6	12	66.7								
		悪化	1	6.3	1	6.7		悪化	7	14.3	6	33.3								
		改善	2	12.5	2	13.3		改善	3	6.1	0	0.0	0.295							
認知機能	周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあると言われているか	変化なし	13	81.3	13	86.7	0.860	変化なし	41	83.7	17	94.4								
		悪化	1	6.3	1	6.7		悪化	2	4.1	1	5.6								
		改善	2	12.5	1	6.7		改善	6	12.2	0	0.0	0.161							
	今日が何月何日かわからない時がありますか	変化なし	13	81.3	12	80.0	0.714	変化なし	36	73.5	17	94.4								
		悪化	1	6.3	2	13.3		悪化	4	8.2	0	0.0								
		改善	2	12.5	1	6.7		改善	9	18.4	1	5.6	0.082							
喫煙	あなたはたばこを吸いますか	変化なし	15	93.8	11	73.3	0.232	変化なし	43	87.8	17	94.4								
		悪化	0	0.0	2	13.3		悪化	6	12.2	0	0.0								
		改善	1	6.3	2	13.3		改善	0	0.0	1	5.6	0.171							
社会参加	週に1回以上は外出していますか	変化なし	16	100.0	13	86.7	0.320	変化なし	45	91.8	16	88.9								
		悪化	0	0.0	1	6.7		悪化	3	6.1	0	0.0								
		改善	0	0.0	1	6.7		改善	1	2.0	2	11.1	0.550							
	普段から家族や友人と付き合いはありますか	変化なし	16	100.0	14	93.3	0.294	変化なし	44	89.8	17	94.4								
		悪化	0	0.0	1	6.7		悪化	2	4.1	1	5.6								
		改善	0	0.0	0	0.0		改善	3	6.1	0	0.0	0.238							
ソーシャルサポート	体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか	変化なし	16	100.0	13	86.7	0.320	変化なし	42	85.7	18	100.0								
		悪化	0	0.0	1	6.7		悪化	5	10.2	0	0.0								
		改善	0	0.0	1	6.7		改善	2	4.1	0	0.0								

							改善群(n=31)			悪化群(n=67)				
			非参加者 (n=16)		参加者 (n=15)			非参加者 (n=49)		参加者 (n=18)				
			n	(%)	n	(%)	p	n	(%)	n	(%)	p		
医療費__入院	入院費2区分	0円	14	87.5	14	93.3	0.583	42	85.7	16	88.9	0.736		
		1円以上	2	12.5	1	6.7	7	14.3	2	11.1				
医療費__調剤	調剤費4区分	25,210円未満	4	25.0	7	46.7	0.548	14	28.6	4	22.2	0.198		
		25,211円～81,595円	8	50.0	4	26.7		16	32.7	3	16.7			
		81,596円～164,760円	1	6.3	1	6.7		6	12.2	6	33.3			
		164,761円以上	3	18.8	3	20.0		13	26.5	5	27.8			
医療費__外来	外来費4区分	61,905円未満	5	31.3	8	53.3	0.299	10	20.4	2	11.1	0.559		
		61,905円～122,294円	3	18.8	4	26.7		9	18.4	5	27.8			
		122,295円～226,549円	3	18.8	2	13.3		13	26.5	3	16.7			
		226,550円以上	5	31.3	1	6.7		17	34.7	8	44.4			

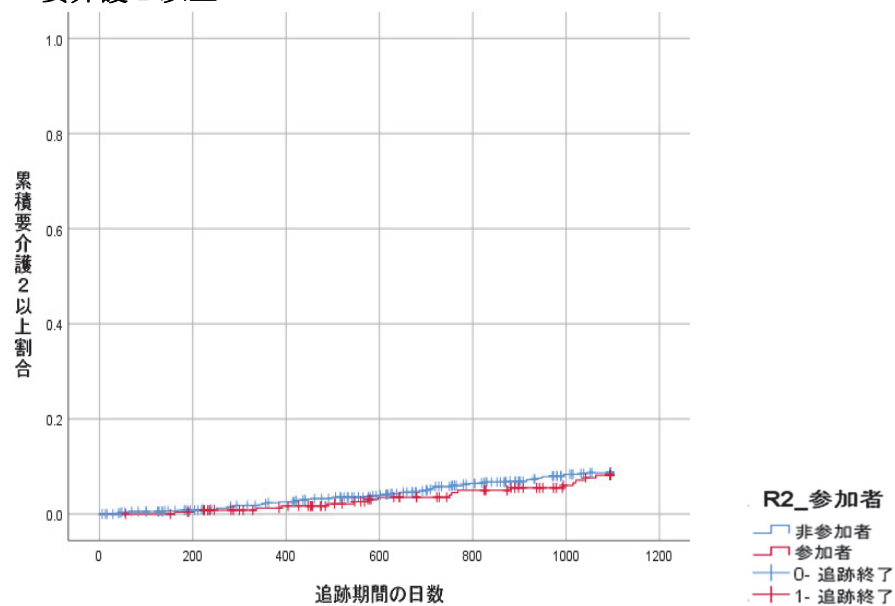
研究Ⅱ-図1. 低栄養予防事業参加有無による介護認定発生割合の比較

ー 全介護度（要支援1～要介護5）



ハザード比: 1.366 95%信頼区間: 1.039, 1.797 p値: 0.026

ー 要介護2以上



ハザード比: 0.902 95%信頼区間: 0.525, 1.548 p値: 0.708

研究Ⅱ-表 1. 低栄養予防事業参加有無による医療費・介護給付費の比較

	Exp(B)	有意確率	95%信頼区間	
			下限	上限
入院費	1.058	0.808	0.671	1.669
外来費	0.968	0.673	0.834	1.124
調剤費	0.948	0.669	0.741	1.212
医療費合計	0.994	0.951	0.806	1.225
介護給付費	0.556	0.070	0.294	1.049
医療費＋介護給付費	0.957	0.688	0.774	1.184

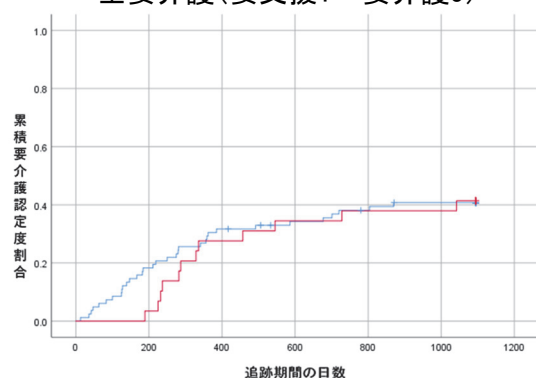
Exp(B) : 非参加群を1.000としたときの参加群の平均値

	平均値		標準誤差		最大値	最小値
	参加群	非参加群	参加群	非参加群		
入院費(円)	330,675	312,546	66,882	35,881	8,607,130	0
外来費(円)	336,366	347,375	18,718	18,101	9,590,710	0
調剤費(円)	235,519	248,522	19,732	23,272	15,261,530	0
医療費合計(円)	902,560	908,443	81,454	51,685	16,071,920	0
介護給付費(円)	45,263	81,458	11,779	15,780	4,625,183	0
医療費＋介護給付費(円)	947,823	989,901	86,731	57,299	16,310,888	0

研究Ⅱ-図 2. 低栄養予防事業参加有無と令和 2 年度入院費群別による介護認定の比較

- 1 円以上

全要介護(要支援1～要介護5)

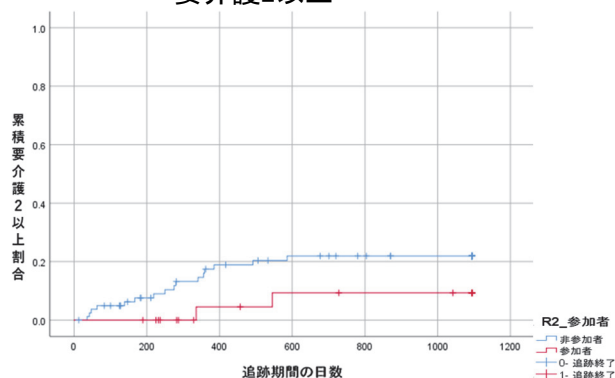


ハザード比:0.938

95%信頼区間:0.485, 1.817

p値:0.851

要介護2以上

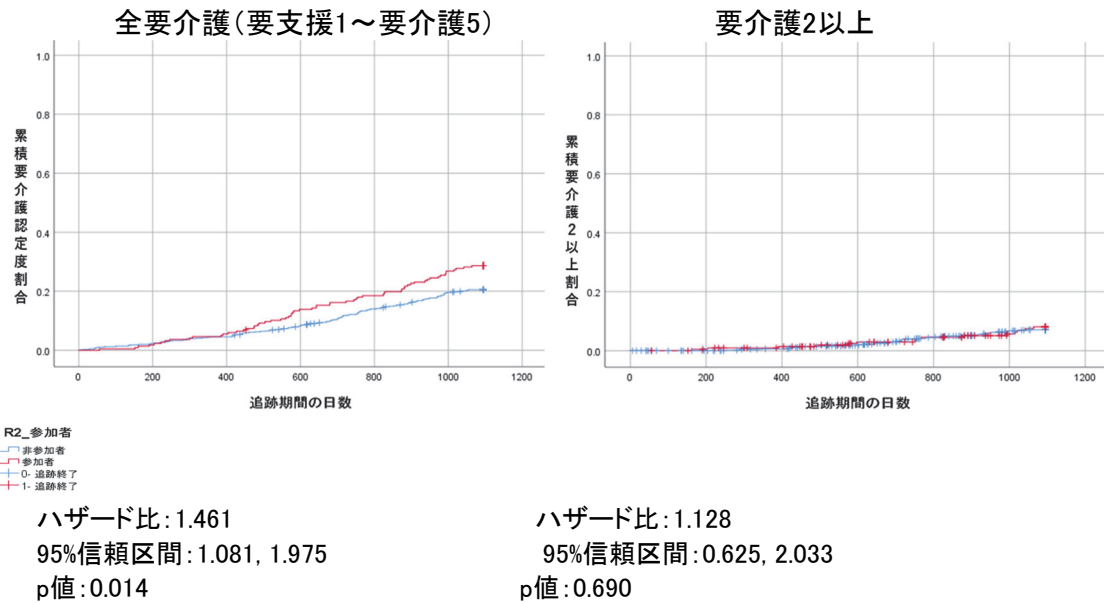


ハザード比:0.333

95%信頼区間:0.076, 1.447

p値:0.142

- 0円



研究Ⅱ-表2. 低栄養予防事業参加有無と令和2年度入院費群別による医療費・介護給付費の比較

- 1円以上 (n=111)

	Exp(B)	有意確率	95%信頼区間	
			下限	上限
入院費	1.035	0.896	0.621	1.724
外来費	0.806	0.330	0.521	1.244
調剤費	0.843	0.332	0.597	1.190
医療費合計	0.953	0.803	0.654	1.390
介護給付費	0.224	0.009	0.073	0.689
医療費+介護給付費	0.855	0.429	0.580	1.260

Exp(B): 非参加群を1.000としたときの参加群の平均値

	平均値		標準誤差		最大値	最小値
	参加群	非参加群	参加群	非参加群		
入院費(円)	1,594,552	1,541,347	356,185	206,800	8,607,130	98,380
外来費(円)	505,577	627,651	55,841	120,780	9,590,710	0
調剤費(円)	249,317	295,697	37,516	26,948	1,066,230	0
医療費合計(円)	2,349,447	2,464,707	368,754	274,132	16,071,920	236,110
介護給付費(円)	85,825	383,622	43,639	101,928	4,625,183	0
医療費+介護給付費(円)	2,435,271	2,848,322	403,339	309,092	16,310,888	236,110

- 0 円 (n=873)

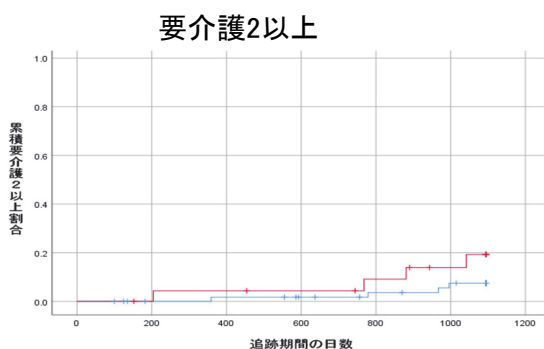
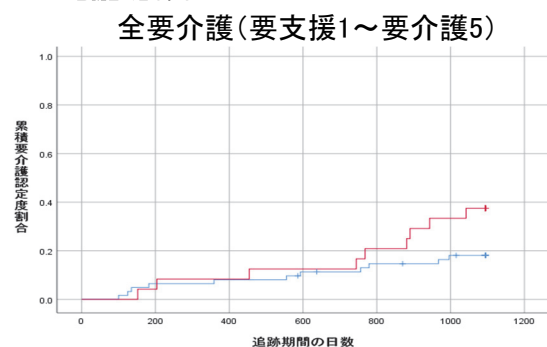
	Exp(B)	有意確率	95%信頼区間	
			下限	上限
入院費	1.018	0.959	0.523	1.982
外来費	1.005	0.952	0.868	1.162
調剤費	0.963	0.791	0.729	1.272
医療費合計	0.993	0.953	0.798	1.237
介護給付費	0.912	0.818	0.416	1.997
医療費＋介護給付費	0.989	0.920	0.793	1.233

Exp(B) : 非参加群を1.000としたときの参加群の平均値

	平均値		標準誤差		最大値	最小値
	参加群	非参加群	参加群	非参加群		
入院費(円)	161,770	158,946	48,658	25,249	6,132,290	0
外来費(円)	313,752	312,339	19,354	13,034	5,074,960	0
調剤費(円)	233,675	242,625	21,796	25,954	15,261,530	0
医療費合計(円)	709,197	713,910	68,092	41,079	15,850,750	0
介護給付費(円)	39,842	43,688	11,965	11,543	3,522,552	0
医療費＋介護給付費(円)	749,039	757,598	72,228	43,842	15,850,750	0

研究Ⅱ-図3. 低栄養予防事業参加有無とBMI群別による介護認定の比較

－ BMI<16.5

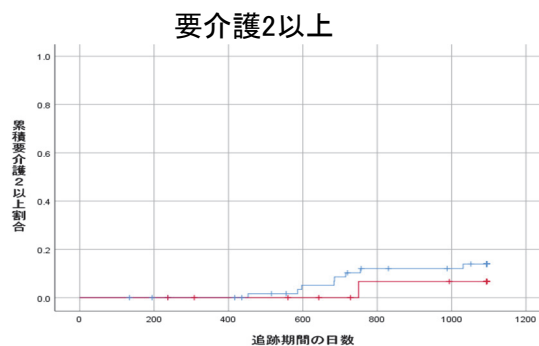
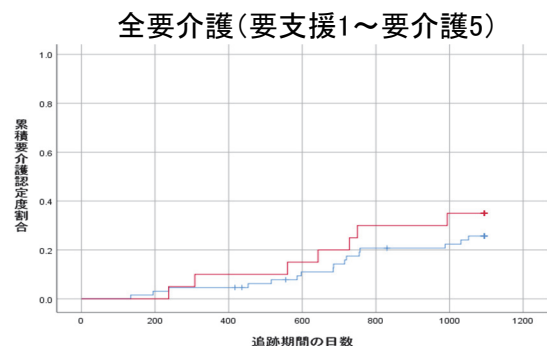


R2_参加者
 — 非参加者
 — 参加者
 — 0: 追跡終了
 — 1: 追跡終了

ハザード比: 2.192
 95%信頼区間: 0.908, 5.292
 p値: 0.081

ハザード比: 2.773
 95%信頼区間: 0.693, 11.100
 p値: 0.149

－ BMI16.5-17.4

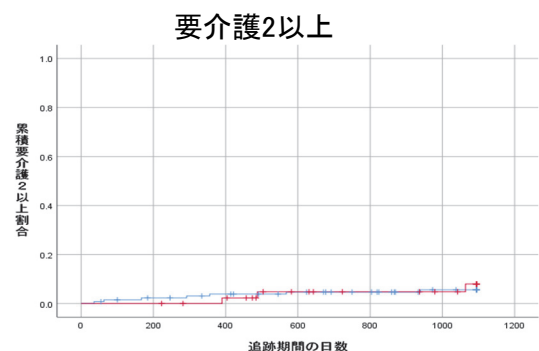
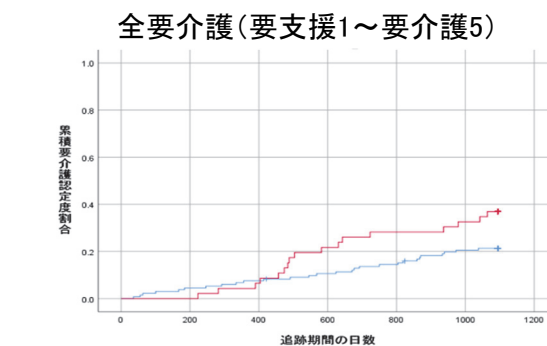


R2_参加者
 — 非参加者
 — 参加者
 — 0: 追跡終了
 — 1: 追跡終了

ハザード比: 1.459
 95%信頼区間: 0.600, 3.547
 p値: 0.405

ハザード比: 0.427
 95%信頼区間: 0.053, 3.413
 p値: 0.422

－ BMI17.5-18.4



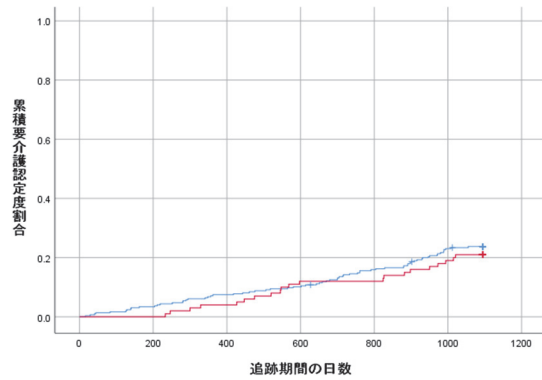
R2_参加者
 — 非参加者
 — 参加者
 — 0: 追跡終了
 — 1: 追跡終了

ハザード比: 1.873
 95%信頼区間: 1.025, 3.423
 p値: 0.041

ハザード比: 1.274
 95%信頼区間: 0.329, 4.930
 p値: 0.726

- BMI ≥ 18.5

全要介護(要支援1~要介護5)



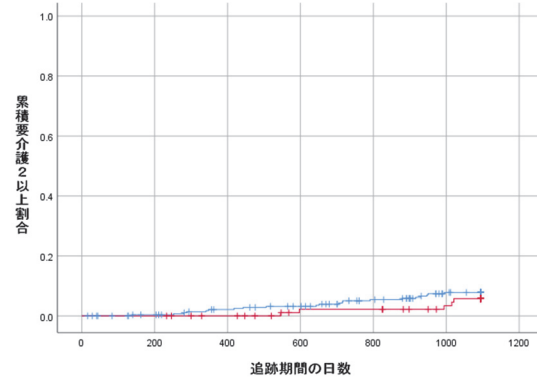
R2_参加者
 非参加者
 参加者
 0: 追跡終了
 1: 追跡終了

ハザード比: 0.862

95%信頼区間: 0.529, 1.403

p値: 0.549

要介護2以上



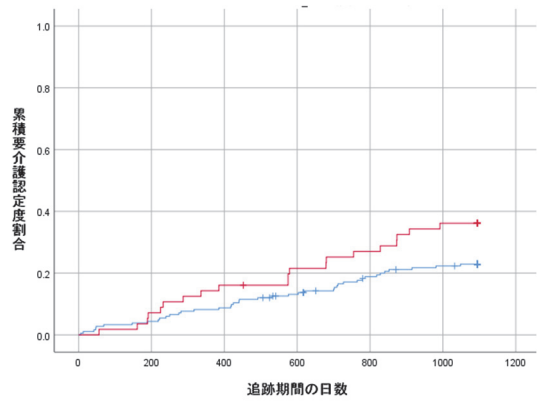
ハザード比: 0.682

95%信頼区間: 0.257, 1.809

p値: 0.442

- BMI 情報なし (欠損)

全要介護(要支援1~要介護5)

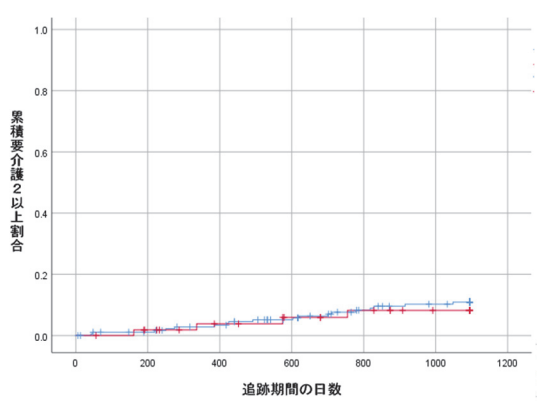


ハザード比: 1.690

95%信頼区間: 0.990, 2.884

p値: 0.054

要介護2以上



R2_参加者
 非参加者
 参加者
 0: 追跡終了
 1: 追跡終了

ハザード比: 0.775

95%信頼区間: 0.262, 2.291

p値: 0.645

研究Ⅱ-表3. 低栄養予防事業参加有無とBMI群別による医療費・介護給付費の比較

	入院費				外来費				調剤費			
	Exp(B)	有意確率	95%信頼区間		Exp(B)	有意確率	95%信頼区間		Exp(B)	有意確率	95%信頼区間	
			下限	上限			下限	上限			下限	上限
BMI <16.5	0.313	0.159	0.062	1.574	0.789	0.174	0.560	1.110	1.282	0.186	0.887	1.853
BMI 16.5-17.4	0.656	0.547	0.166	2.585	1.150	0.462	0.792	1.668	0.449	0.117	0.165	1.221
BMI 17.5-18.4	1.486	0.460	0.520	4.248	1.215	0.130	0.945	1.562	1.207	0.281	0.858	1.698
BMI ≥ 18.5	1.262	0.514	0.628	2.537	1.029	0.793	0.833	1.270	1.146	0.431	0.817	1.608
BMI情報なし(欠損)	0.975	0.953	0.419	2.269	0.770	0.198	0.517	1.147	0.761	0.160	0.521	1.114
	医療費合計				介護給付費				医療費+介護給付費			
	Exp(B)	有意確率	95%信頼区間		Exp(B)	有意確率	95%信頼区間		Exp(B)	有意確率	95%信頼区間	
			下限	上限			下限	上限			下限	上限
BMI <16.5	0.795	0.369	0.482	1.311	4.112	0.254	0.363	46.604	0.820	0.448	0.491	1.369
BMI 16.5-17.4	0.700	0.245	0.383	1.278					0.651	0.152	0.362	1.171
BMI 17.5-18.4	1.306	0.249	0.830	2.055	0.382	0.148	0.104	1.407	1.197	0.458	0.745	1.923
BMI ≥ 18.5	1.134	0.434	0.828	1.552	0.383	0.111	0.117	1.249	1.067	0.694	0.773	1.473
BMI情報なし(欠損)	0.855	0.515	0.534	1.370	1.028	0.957	0.378	2.796	0.869	0.557	0.544	1.388

Exp(B): 非参加群を1.000としたときの参加群の平均値

BMI <16.5(n=86)

	平均値		標準誤差		最大値	最小値
	参加群	非参加群	参加群	非参加群		
入院費(円)	67,272	214,850	33,886	140,093	8,607,130	0
外来費(円)	344,209	436,381	38,464	58,447	3,318,620	6,380
調剤費(円)	279,741	218,188	42,368	24,266	762,900	0

BMI 16.5-17.4(n=85)

	平均値		標準誤差		最大値	最小値
	参加群	非参加群	参加群	非参加群		
調剤費(円)	221,040	492,135	43,984	231,143	15,261,530	0
医療費+介護給付費(円)	770,308	1,183,045	145,620	274,811	15,850,750	0

BMI 17.5-18.4(n=178)

	平均値		標準誤差		最大値	最小値
	参加群	非参加群	参加群	非参加群		
外来費(円)	355,684	292,814	38,669	19,966	1,300,850	0
介護給付費(円)	38,239	99,980	19,233	43,411	3,638,391	0

BMI ≥ 18.5(n=396)

	平均値		標準誤差		最大値	最小値
	参加群	非参加群	参加群	非参加群		
介護給付費(円)	29,534	77,185	15,121	24,662	4,427,949	0

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究」

分担研究報告書

分担研究名 口腔に関する高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の効果検証

研究分担者	渡邊 裕	所属	北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室
研究協力者	佐藤美寿々	所属	北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 予防歯科学教室

研究要旨

目的：本研究では後期高齢者の口腔の問題に対する保健事業の実施方法や評価手法の確立と効果の検証を目的に次の3つの研究を実施した。研究①：国保データベース(KDB)を用いた口腔に関する健康課題の分析と保健事業と介護予防の一体的実施の効果検証。研究②：後期高齢者歯科健診(保健事業)における口腔の問題把握と医療費、栄養指標との関連の検討、研究③：保健事業と介護予防の一体的実施に関する事業における健康課題の検証。

方法：研究①：令和2～4年度の愛知県の後期高齢者のKDB情報ならびに保健事業実績評価スコアからなる後期高齢者データベース(JIHPOP: Japanese Integrated Health Program for older people)を加工分析し、後期高齢者の質問票や対象者抽出条件と要介護状態、医療費の状況、保健事業の実施状況と健康課題の変化を検証した。研究②：後期高齢者歯科健診に参加した地域在住高齢者の健診データとKDBを突合し、口腔の状態と医療費、栄養指標との関連を検討した。研究③：口腔に関する保健事業と介護予防の一体的実施に関する事業に参加した地域在住高齢者から採取した唾液の細菌叢解析を行い、口腔の状態との関連を検討した。

結果：研究①：保健事業と介護予防の一体的実施に関する口腔の支援対象者は14.5%であった。口腔の支援対象者は医療費：入院、入院＋外来、入院＋外来＋歯科、入院＋外来＋歯科＋調剤がそれぞれ有意に高かった。また、口腔の支援対象者は要介護の新規認定は有意に少なく、要介護度の悪化に差は認められなかった。口腔のハイリスクアプローチを積極的に行っている市町村は歯科受診者が増加し、「むせ」や「硬いものが食べにくい」といった口腔機能の低下が改善している者の割合が増加した。

研究②：口腔機能が低下している者は年間外来医療費が高額であることと関連していた($OR = 1.244, 95\%CI: 1.078 - 1.435$)、また、口腔機能が低下している者は食品摂取の多様性が悪化すること($0.95, 0.92-0.98$)、食欲が低下すること($0.88, 0.84-0.93$)と有意に関連していることが明らかになった。これらのことから、フレイルサイクルに口腔の問題が与える影響のメカニズムの根拠を得ることができた。研究③：口腔機能の低下と口腔内細菌叢の悪化との関連が認められた($4.19, 1.52-11.8$)、口腔機能の問題が口腔内細菌叢の悪化を通して全身に与える根拠を得ることができた。

結論：保健事業と介護予防の一体的実施に関する口腔の支援対象者の該当率は14.5%で、口腔の支援対象者は外来、入院医療費がそれぞれ高額であることと有意な関連が認められた。これにより口腔の支援対象者の妥当性を提示できた。しかし、要介護の新規認定や要介護度の悪化との関連は認めなかった。口腔の支援を積極的に行っている市町村では、歯科受診者が増加し、「むせ」や「硬いものが食べにくい」といった口腔機能の低下が改善している者の割合が増加していたことから、口腔の支援対象者に関して、保健事業と介護予防の一体的実施の効果が推察された。

A. 研究目的

【研究①】国保データベース（KDB）を用いた口腔に関する健康課題の分析と保健事業と介護予防の一体的実施の効果検証

保健事業と介護予防の一体的実施における口腔に関する支援対象者について、その割合及び特性を把握し、低栄養、身体的フレイルのリスク、医療費、新規要介護認定、要介護度の変化について調べ、一体的実施の効果を検証することを目的とした。

【研究②】後期高齢者歯科健診（保健事業）における口腔の問題把握と医療費、栄養指標との関連の検討

後期高齢者歯科健診のデータとKDBを突合し、口腔の問題と医療費、栄養指標、フレイルとの関連を検討することを目的とした。

【研究③】保健事業と介護予防の一体的実施に関する事業における健康課題の検証

口腔に関する保健事業と介護予防の一体的実施に関する事業参加者の口腔の問題と、口腔細菌叢および全身の状態との関連を検討し、口腔の問題が健康課題に及ぼす影響を検討することを目的とした。

B. 研究方法

【研究①】愛知県のJIHPOPデータを用いて保健事業と介護予防の一体的実施における口腔に関する支援対象者の実態を把握し、口腔に関する支援対象者、非支援対象者を従属変数として、年齢、性別、Charlson Comorbidity Index、喫煙状況、認知機能低下、ソーシャルサポート、低栄養、身体的フレイルリスクを独立変数として、多変量修正ポアソン回帰分析を行った。また、医療費、新規要介護認定、要介護度の悪化との関連を検討し、市町村の口腔に関する事業の実施状況との関連を検討した。

本研究はヘルシンキ宣言に則り、北海道大学病院生命・医学系研究倫理審査委員会の審査、承認後に実施された【指024-0017】

【研究②】2016年4月から2019年3月までの4年間に鳥取県の後期高齢者歯科健診を受診した2,190名を分析対象とした。歯

科健診の結果およびKDBを保険者から、匿名化した状態で提供を受けた。1年間の内科および歯科の外来医療費、受診日数、チャールソン併存疾患指数を算出し、口腔の状態と1年間の内科および歯科の外来医療費との関連を一般化線形モデル分析で検討した。

2016年から2020年の5年間に鳥取県の後期高齢者歯科健診を受診した2,727名を分析対象者とした。簡易フレイル指数、食欲質問票、食品摂取の多様性スコアと実測調査（身体計測、口腔機能評価等）を実施した。口腔機能の問題を従属変数とし、栄養関連指標およびフレイルとの関連を多変量解析、パス解析にて検討した。

本研究はヘルシンキ宣言に則り、北海道大学大学院歯学研究院臨床・疫学研究倫理審査委員会の審査、承認後に実施された【2020第6号】

【研究③】保健事業と介護予防の一体的実施に関する事業に参加した208名に対して口腔機能評価を含む歯科検診を実施するとともに、刺激時唾液を採取し口腔細菌叢の菌種の同定を行った。プレボテラ属の口腔細菌叢に占める割合に関して3群に分類し、これを従属変数として口腔の問題および健康課題との関連を順序ロジスティック回帰分析で検討した。

本研究はヘルシンキ宣言に則り、北海道大学大学院歯学研究院臨床・疫学研究倫理審査委員会の審査、承認後に実施された【2020第9号】

C. 研究結果

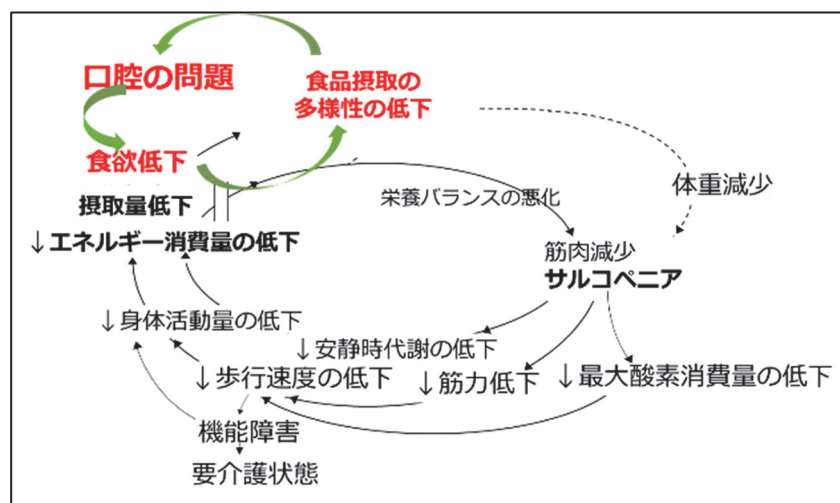
【研究①】令和2年度の愛知県在住後期高齢者は1,039,830人、後期高齢者の質問票の回答がある者（対象者）は310,721人（平均年齢81.4歳、女性割合56.4%）、口腔に関する支援対象者は45,416人（対象者の14.6%）であった。多変量修正ポアソン回帰分析の結果、口腔に関する支援対象者は、非支援対象者と比較して、低栄養（調整済リスク比[95%信頼区間]=1.41 [1.33-1.50]）、身体的フレイルのリスクあり（1.39 [1.37-1.42]）の頻度が有意に高かった。また、口腔の支援対象者は医療費（入院、入院+外来、入院+外来+歯科、入院+外来+歯科+調剤）が有意に高かったが、口腔の非支援対象者と比較し

て要介護の新規認定は少なく、要介護度の悪化に差は認められなかった。

口腔に関する事業実施状況に着目した検討では、ハイリスクアプローチを積極的に行っている市町村では、歯科受診者が増加し、「むせ」や「硬いものが食べにくい」といった口腔機能の低下が改善している者の割合が増加していた。

【研究②】口腔の状態と1年間の医科および歯科の外来医療費に関する分析では、口腔機能が低下している者は年間外来医療費が高額であることと関連していた(OR = 1.244, 95%CI: 1.078 - 1.435)。

口腔機能の問題と栄養関連指標およびフレイルとの関連については、口腔機能が低下している者は食品摂取の多様性が悪化すること(0.95, 0.92-0.98)、食欲が低下すること(0.88, 0.84-0.93)と有意に関連していることが明らかになった。これらのことから、フレイルサイクルに口腔の問題が与える影響のメカニズム(図1)の根拠を得ることができた。



【研究③】保健事業と介護予防の一体的実施に関する事業参加者において、口腔細菌叢中のプレボテラ属の割合の増加（口腔細菌叢の悪化）は現在歯数(OR:0.946, 95%CI:0.915-0.977)、咀嚼能力(OR:0.897, 95%CI:0.844-0.953)、口腔機能の低下(OR:4.194, 95%CI:1.519-11.576)とそれぞれ有意な関連が認められた。

D. 考察

【研究①】口腔に関する支援対象者は低

栄養、身体的フレイルのリスクを有する頻度が高く、口腔以外でもハイリスクな高齢者が含まれている可能性が高いことが明らかとなった。また、口腔に関する支援対象者は外来の医科、歯科医療費は低額で、入院医療費は高額であった。

「口腔に症状があっても歯科外来を受診しない・できない」対象者は、同様に医科の外来受診もできておらず、入院リスクが高い状態にある可能性が示唆された。

【研究②】口腔機能が低下している者は低下していない者よりも1年間の外来医療費が高額であることが明らかになった。このことから口腔機能の低下は口腔以外の心身機能の低下にも関係していると思われる。今後、口腔機能の低下が心身機能に与えるメカニズムについて、さらに検討していく必要がある。また、健康寿命の延伸に向けて一体的実施の取り組みを一層強化し、後期高齢者への口腔機能低下への対応をさらに推進していく必要がある。

また、後期高齢者において、口腔機能の問題と食欲、食品摂取の多様性の間に有意な関連があることが示された。また、口腔機能の問題と食欲、食品摂取の多様性における関係性が悪循環となり、フレイルサイクルを加速させる可能性が示唆された。

【研究③】地域在住の高齢者において、口腔機能の低下がプレボテラ属に

関する口腔細菌叢の悪化と関連していることが示唆された。本研究結果は、口腔の支援対象者へのアプローチが、高齢者の口腔内細菌叢の悪化の早期発見と予防、さらには口腔機能の低下対策を含め、全身の健康の維持改善に貢献する可能性を示唆するものと思われる。

E. 結論

愛知県のJIHPOPデータを用いた研究、鳥取県の後期高齢者歯科健診とKDBの突合データを用いた研究ともに、保健事業と介護予防の一体的実施に関する口腔の支援対象者（口腔機能の低下者）は、医療費

の増加、低栄養、身体的フレイルと有意な関連があることを示した。また、口腔機能の低下と食欲低下、食品摂取の多様性悪化における関係性が悪循環となり、フレイルサイクルを加速させる可能性が示唆された。さらに口腔機能の低下は口腔内細菌叢の悪化を介して全身の健康に悪影響する可能性も示唆された。以上の結果から、口腔の支援対象者は、「口腔に症状があっても歯科外来を受診しない・できない」者であり、同様に医科の外来受診もできておらず、入院リスクが高い状態にある可能性が示唆されたことから、保健事業と介護予防の一体的実施の中で、多職種による健康状態の把握やアウトリーチ支援の活用が期待される。実際、口腔に関する事業実施状況に着目した検討では、口腔のハイリスクアプローチを積極的に行っている市町村では、歯科受診者が増加し、口腔機能の低下が改善している者の割合が増加していたことから、口腔に関する一体的実施の効果が推察された。

参考文献

1. Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, Kikutani T, Watanabe Y, Ohara Y, et al.: Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2018; 73: 1661-1667.
 2. Watanabe Y, Arai H, Hirano H, Morishita S, Ohara Y, Eda Hiro A, et al.: Oral function as an indexing parameter for mild cognitive impairment in older adults. *Geriatr Gerontol Int* 2018; 18: 790-798.
 3. Hama Y, Kanazawa M, Minakuchi S, Uchida T, Sasaki Y: Properties of a color-changeable chewing gum used to evaluate masticatory performance. *J Prosthodont Res* 2014; 58: 102-106.
 4. Baba H, Watanabe Y, Miura K, Ozaki K, Matsushita T, Kondoh M, Okada K, Hasebe A, Ayabe T, Nakamura K, Nakaoka S, Ogasawara K, Suzuki T, Saito H, Kimura T, Tamakoshi A, Yamazaki Y. Oral frailty and carriage of oral *Candida* in community-dwelling older adults (Check-up to discover Health with Energy for senior Residents in Iwamizawa; CHEER Iwamizawa). *Gerodontology*. 2022 Mar;39(1):49-58. doi: 10.1111/ger.12621.
 5. 厚生労働省保険局高齢者医療課: 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版 2019.
 6. 日本歯科医師会: 歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル 2019年版 2019.
 7. 釘宮嘉浩, 本川佳子, 山本かおり, 早川美知, 三上友里江, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 渡邊 裕, 大淵修一, 河合 恒, 解良武士, 藤原佳典, 井原一成, 金 憲経, 平野浩彦. 地域在住高齢者における口腔機能低下の有訴者率と栄養素等摂取量の関連—後期高齢者の質問票を構成する口腔機能関連項目を用いた検討—, *日本老年医学会雑誌* 58(1), 91-100, 2021.
 8. Association of oral frailty with medical expenditure in older Japanese adults: The study of late-stage older adults in Tottori (START Tottori). Eri Arai, Yutaka Watanabe, Sayuri Nakagawa, Yuki Ohara, Masanori Iwasaki, Hirohiko Hirano, Kazunori Ikebe, Takahiro Ono, Katsuya Iijima, Akira Adachi, Takao Watanabe, Yutaka Yamazaki *Gerodontology* 2024
 9. Association between oral frailty and Prevotella percentage in the oral microbiota of community-dwelling older adults who participated in the CHEER Iwamizawa project, Japan. Chizuru Kimura, Kazuhito Miura, Yutaka Watanabe, Haruhisa Baba, Kimiya Ozaki, Akira Hasebe, Tokiyoshi Ayabe, Kiminori Nakamura, Shinji Nakaoka, Katsuhiko Ogasawara, Teppei Suzuki, Hiroshi Saito, Takashi Kimura, Akiko Tamakoshi, Yutaka Yamazaki *Journal of oral rehabilitation* 2024
 10. Oral frailty, appetite and dietary variety in late-stage older adults: A cross-sectional study (the STudy of lAte-stage oldeR adulTs in Tottori; START Tottori) Sayuri Nakagawa, Kazuhito Miura, Eri Arai, Kenshu Taira, Yutaka Watanabe, Maki Shirobe, Keiko Motokawa, Yuki Ohara, Masanori Iwasaki, Hirohiko Hirano, Takahiro Ono, Akira Adachi, Takao Watanabe, Yutaka Yamazaki *Geriatrics & Gerontology International* 24(6) 626-633 2024
- F. 健康危機情報
なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- ① Oral frailty and its association with systemic health: A narrative review
Yutaka Watanabe, Nami Matsuda, Kazuhito Miura, Yuki Ohara, Masanori Iwasaki, Hirohiko Hirano, Kazunori Ikebe, Katsuya Iijima, Yukari Kono, Yutaka Yamazaki Oral Science International 2025年1月
- ② Predictive Factors for Swallowing Function Decline in Older Adults With Alzheimer's Disease: A 1-Year Longitudinal Study. Maki Shirobe, Ayako Edahiro, Keiko Motokawa, Shiho Morishita, Yuki Ohara, Yutaka Watanabe, Masanori Iwasaki, Hirohiko Hirano Journal of oral rehabilitation 2024
- ③ Effectiveness of salivary-gland and oral-mucosa massage in alleviating xerostomia in patients with schizophrenia
Yuki Iwashima, Yutaka Watanabe, Kimiya Ozaki, Eri Arai, Kazuhito Miura, Ayako Yokoyama, Miyako Kondo, Seitaro Nakazawa, Matsuhiko Oka, Kazutaka Okada, Takae Matsushita, Yutaka Yamazaki Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology 2024
- ④ Association of oral frailty with medical expenditure in older Japanese adults: The study of late-stage older adults in Tottori (START Tottori). Eri Arai, Yutaka Watanabe, Sayuri Nakagawa, Yuki Ohara, Masanori Iwasaki, Hirohiko Hirano, Kazunori Ikebe, Takahiro Ono, Katsuya Iijima, Akira Adachi, Takao Watanabe, Yutaka Yamazaki Gerodontology 2024
- ⑤ Association between oral frailty and Prevotella percentage in the oral microbiota of community-dwelling older adults who participated in the CHEER Iwamizawa project, Japan. Chizuru Kimura, Kazuhito Miura, Yutaka Watanabe, Haruhisa Baba, Kimiya Ozaki, Akira Hasebe, Tokiyoshi Ayabe, Kiminori Nakamura, Shinji Nakaoka, Katsuhiko Ogasawara, Teppei Suzuki, Hiroshi Saito, Takashi Kimura, Akiko Tamakoshi, Yutaka Yamazaki Journal of oral rehabilitation 2024
- ⑥ Oral frailty, appetite and dietary variety in late-stage older adults: A cross-sectional study (the STudy of lAte-stage oldeR adulTs in Tottori; START Tottori)
Sayuri Nakagawa, Kazuhito Miura, Eri Arai, Kenshu Taira, Yutaka Watanabe, Maki Shirobe, Keiko Motokawa, Yuki Ohara, Masanori Iwasaki, Hirohiko Hirano, Takahiro Ono, Akira Adachi, Takao Watanabe, Yutaka Yamazaki Geriatrics & Gerontology International 24(6) 626-633 2024
- ⑦ Feasibility of Oral Function Evaluation According to Dementia Severity in Older Adults with Alzheimer's Disease Maki Shirobe, Ayako Edahiro, Keiko Motokawa, Shiho Morishita, Yoshiko Motohashi, Chiaki Matsubara, Masanori Iwasaki, yutaka watanabe, Hirohiko Hirano Nutrients 16(7) 2024
- ⑧ Present state and perceived future use of teledentistry in long-term care facilities in Japan: A cross-sectional study.
Takuma Okumura, Kazuharu Nakagawa, Kanako Yoshimi, Mitsuko Saito, Kayoko Ito, Masataka Itoda, Kenji Takeuchi, Shinsuke Mizutani, Mitsuyoshi Yoshida, Yutaka Watanabe, Haruka Tohara Digital health 10 20552076241282394-20552076241282394 2024
- ⑨ Association Between Ego-Resilience and Social Isolation Among Urban Older People Kazuaki Hashimoto, Takeaki Takeuchi, Kazushige Ihara, Shuichi Obuchi, Hisashi Kawai, Hirohiko Hirano, Yoshinori Fujiwara, Kim Hunkyung, Yutaka Watanabe, Masahiro Hashizume Gerontology and Geriatric Medicine 10 23337214241238069-23337214241238069 2024
- ⑩ Relationship between Body Mass Index and Sarcopenia with Oral Function Decline in Older Japanese Patients Who Regularly Attend a General Dental Clinic. Matsushita Y, Watanabe Y, Shirahase R, Yamazaki Y. J Frailty Aging, 13(1) : 21-30. 2024
- ⑪ Predictive Factors for Swallowing Function Decline in Older Adults With Alzheimer's Disease: A 1-Year Longitudinal Study. Shirobe M, Edahiro A, Motokawa K, Morishita S, Ohara Y, Watanabe Y, Iwasaki M, Hirano H. J Oral Rehabil. 2024 Nov 26. doi: 10.1111/joor.13912.
- ⑫ Present state and perceived future use of teledentistry in long-term care facilities in Japan: A cross-sectional study.
Okumura T, Nakagawa K, Yoshimi K, Saito M, Ito K, Itoda M, Takeuchi K,

- Mizutani S, Yoshida M, Watanabe Y, Tohara H. Digit Health. 2024 Sep 25;10:20552076241282394. doi: 10.1177/20552076241282394.
- ⑬ Oral Health Management by Dental Hygienists and Older Adults' Food Forms in Long-Term Care Facilities: A 1-Year Longitudinal Study. Inamoto K, Ozaki K, Watanabe Y, Yamazaki Y, Ohara Y, Iwasaki M, Hirano H, Tsuneishi M, Kodama T, Yoshida M, and Minakuchi S. Gerodontology. 2025. in press
 - ⑭ Association Between Undernutrition and the Number of Molar Occlusions in Older Persons Requiring Care in Long-Term Care Insurance Facilities. Takahashi K, Watanabe Y, Okumura T, Tamada Y, Sato S, Iwasaki M, Shirobe M, Hirano H, Yoshihiro Kugimiya Y, Kishima M, Ito K, Iwasa Y, Watanabe Y, Mizutani S, Nakagawa K, Komoto S, Yamazaki Y. Nutrients 2025, 17(4), 630; <https://doi.org/10.3390/nu17040630>
2. 学会発表
- ① 歯科口腔に関する診療ならびに介護報酬改定の現状と今後，渡邊裕，第30回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会，2024年8月30～31日，福岡
 - ② 令和6年度介護報酬改定「口腔の健康状態の評価」を摂食嚥下リハビリテーションにどう活かすか，渡邊裕，第30回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会，2024年8月30～31日，福岡
 - ③ 後期高齢者における主観的口腔機能低下・歯科受診状況と低栄養・身体的フレイルの関連，佐藤美寿々，岩崎正則，渡邊裕，石丸美穂，大野幸子，飯島勝矢，遠又靖丈，田中和美，津下一代，第83回日本公衆衛生学会総会，2024年10月29～31日，札幌
 - ④ Treatment responsiveness of muscle architecture and composition markers assessed by ultrasound imaging: a systematic review and meta-analysis, Yosuke Osuka, Takahisa Ohta, Jiaqi Li, Kanae Furuya, Kaori Kinoshita, Rei Otsuka, Michiyo Kawamura, Yutaka Watanabe, Ko Matsudaira, Hiroyuki Oka, Sho Hatanaka, 10th Asian Conference for Frailty and Sarcopenia 2024年10月10～11日，Bangkok, Thailand
 - ⑤ Association Between the Oral Frailty 5-item Checklist (OF-5) and Oral Function: The Otassha Study, Maki Shirobe, Masanori Iwasaki, Keiko Motokawa, Ayako Eda Hiro, Tatsunosuke Gomi, Yutaka Watanabe, Manami Ejiri, Hisashi Kawai, Hiroyuki Sasai, Kazushige Ihara, Yoshinori Fujiwara, Shuichi Obuchi, Hirohiko Hirano, 10th Asian Conference for Frailty and Sarcopenia 2024年10月10～11日，Bangkok, Thailand
 - ⑥ 通所介護事業所における口腔・栄養への取組と歯科治療ニーズとの関連，本川佳子，白部麻樹，岩佐康行，岩崎正則，栗原明子，渡邊裕，平野浩彦，荒井秀典，第30回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会，2024年8月30～31日，福岡
 - ⑦ 認知症重症度と口腔衛生管理の課題との関連，白部麻樹，枝広あや子，本川佳子，森下志穂，本橋佳子，松原あき，岩崎正則，渡邊裕，平野浩彦，日本歯科衛生学会第19回学術大会，2024年9月21～23日，新潟
 - ⑧ OF-5を用いたオーラルフレイル評価における該当項目数と生活機能低下の関連～お達者健診研究～，白部麻樹，岩崎正則，本川佳子，枝広あや子，五味達之祐，渡邊裕，江尻愛美，河合恒，笹井浩行，井原一成，藤原佳典，大淵修一，平野浩彦，第11回日本サルコペニア・フレイル学会大会，2024年11月2～3日，東京
 - ⑨ オーラルフレイルおよび食品摂取多様性低値の重積がフレイルに及ぼす影響～お達者健診研究～，本川佳子，白部麻樹，岩崎正則，枝広あや子，五味達之祐，早川美知，渡邊裕，江尻愛美，河合恒，井原一成，藤原佳典，大淵修一，平野浩彦，第11回日本サルコペニア・フレイル学会大会，2024年11月2～3日，東京
 - ⑩ 栄養障害を伴った口底癌放射線治療患者を急性期病院から自宅退院まで歯科が継続的に支援した一例，奥村拓真，渡邊裕，山崎裕，七戸俊明，日本栄養治療学会北海道支部第16回支部学術集会，2024年8月24日，札幌

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る服薬事業対象者の実態の把握

研究分担者 平田 匠 東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長

研究要旨

令和2年度から開始された高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施におけるハイリスクアプローチの各事業の中で、服薬事業は多くの市町村で取り組めていない事業となっており、服薬事業対象者の実態把握が不十分であることがその一因となっている。本分担研究では、愛知県・神奈川県後期高齢者医療広域連合加入者のデータを用いて、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施における服薬事業対象者の実態を明らかにした。その結果、服薬(多剤・睡眠薬)事業の対象者では、身体的フレイルや重症化予防(基礎疾患フレイル合併)の事業対象になる者が多く、服薬適正化だけでなくフレイル予防・介護予防に係る他の課題(特に身体活動・疾病管理)への対応が必要であることが明らかとなった。また、ハイリスクアプローチの他事業において、服薬(睡眠薬)事業対象者の割合は10%以上(身体的フレイルでは20%以上)存在しており、他事業の対象者であっても、睡眠薬の適正使用に係る取組を行うことは必要であると考えられた。さらに、後期高齢者健診受診者全体における直近1年間の転倒者の割合は愛知県・神奈川県ともに約20%であり、睡眠薬処方者では睡眠薬非処方者と比較して、直近1年間の転倒の割合が有意に高いことが明らかとなった。高齢者(特に後期高齢者)に対する睡眠薬の使用は有害事象防止の観点から特に慎重とされるべきであり、特にフレイルが疑われる睡眠薬処方者に対しては、生活習慣の指導を含めた積極的な服薬適正化の取組を実施することが必要であると考えられた。

A. 研究目的

令和2年度から開始された高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施も5年目に入り、各市町村で多くの事業が実施されている。しかし、生活習慣病重症化予防・低栄養・健康状態不明者などの各種事業が多く実施される中で、服薬事業については多くの市町村で取り組めていないのが現状である。

本研究班では令和2年度から令和4年度における神奈川県および愛知県後期高齢者医療広域連合のデータを用いて高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施における各事業の効果検証を実施しているが、服薬事業を令和2年度または令和3年度に実施した市町村は愛知県内1市のみであることから、服薬事業の効果検証を実施することは現状困難である。そこで、本分担研究では、前年度に引き続き、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施における服薬事業対象者の実態を明らかにすることで、高齢者の保健事業における服薬適正化事業のあり方について検討することとした。

B. 研究方法

本研究は愛知県後期高齢者医療広域連合および神奈川県後期高齢者医療広域連合の令和2年度～令和4年度における加入者を対象とした横断研究である。服薬(多剤)事業ならびに服薬(睡眠薬)事業の対象者の実態を把握する目的で、以下の解析を実施した。

(1) 服薬(多剤)事業対象者の実態と他事業における服薬(多剤)事業実施の可能性に関する検討

まず、令和2年度から令和4年度にかけての服薬(多剤)事業対象者の割合の推移を算出した。次に、服薬(多剤)事業対象者における高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る他事業(ハイリスクアプローチ)の対象者の割合を算出した。さらに、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る他事業(ハイリスクアプローチ)の対象者における服薬(多剤)事業対象者の割合を算出した。

なお、上記の解析については、愛知県後期

高齢者医療広域連合の加入者と神奈川県後期高齢者医療広域連合の加入者にわけて実施した。

（２）服薬（睡眠薬）事業対象者の実態と他事業における服薬（睡眠薬）事業実施の可能性に関する検討

まず、令和2年度から令和4年度にかけての服薬（睡眠薬）事業対象者の割合の推移を算出した。次に、服薬（睡眠薬）事業対象者における高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る他事業（ハイリスクアプローチ）の対象者の割合を算出した。さらに、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る他事業（ハイリスクアプローチ）の対象者における服薬（睡眠薬）事業対象者の割合を算出した。

なお、上記の解析についても、愛知県後期高齢者医療広域連合の加入者と神奈川県後期高齢者医療広域連合の加入者にわけて実施した。

（３）後期高齢者健診受診者における睡眠薬処方と直近1年間の転倒の有無との関連に関する検討

全後期高齢者健診受診者ならびに後期高齢者健診受診者でかつフレイルが疑われる（後期高齢者質問票で4項目以上健康リスクありの回答を行った）者を対象とし、睡眠薬処方の有無別にみた直近1年の転倒の有無に関する質問に対する回答状況（人数・割合）をまとめ、睡眠薬処方者と睡眠薬非処方者で直近1年の転倒発生割合が異なるかをカイ二乗検定により検討した。

（倫理面への配慮）

本研究は女子栄養大学研究倫理審査委員会の承認を受けて実施されている。なお、分析データセットは提供時に個人情報が入名加工されており、本研究で利用したデータから特定の個人を同定することはできない。

C. 研究結果

本研究の分析対象者の特性を表1に示す。令和4年度における分析対象者は、愛知県で1,080,334名（男性41.8%、平均年齢82.4歳）、神奈川県で1,332,561名（男性41.5%、平均年齢82.5歳）であり、令和2年度・令和3年度より対象者数は増加しているが、男女比や平均年齢に年度による変化は認めなかった。令和4年度における健診受診率（後期高齢者質問票の回答割合）は、愛知県で

35.4%（32.9%）、神奈川県で21.5%（19.9%）となっており、神奈川県では愛知県と比較して健診受診率が低かったが、両県ともに令和2年度から令和4年度にかけて健診受診率は増加していた。また、後期高齢者質問票の回答者におけるフレイルが疑われる（後期高齢者質問票で4項目以上健康リスクありの回答を行った）者の割合は、愛知県・神奈川県ともに令和2年度から令和4年度にかけて減少していた（愛知県：令和2年度32.6%→令和3年度32.2%→令和4年度31.5%、神奈川県：令和2年度30.9%→令和3年度29.4%→令和4年度27.7%）。なお、分析対象者のうち、約50%が3疾患以上の疾患を有しており、この傾向は県や年度で特に変わらなかった。

（１）服薬（多剤）事業対象者の実態と他事業における服薬（多剤）事業実施の可能性に関する検討

令和2年度から令和4年度にかけての服薬（多剤）事業対象者の割合は、愛知県・神奈川県ともに令和2年度から令和3年度にかけてわずかに低下したものの、令和3年度から令和4年度にかけては変化を認めなかった（愛知県：令和2年度3.93%（95%信頼区間：3.89%-3.97%）→令和3年度3.78%（95%信頼区間：3.74%-3.81%）→令和4年度3.80%（95%信頼区間：3.77%-3.84%）、神奈川県：令和2年度3.06%（95%信頼区間：3.03%-3.09%）→令和3年度2.98%（95%信頼区間：2.95%-3.01%）→令和4年度2.98%（95%信頼区間：2.95%-3.01%））。表2に愛知県における令和2年度から令和4年度までの服薬（多剤）事業対象者の有無の分布を示すが、令和2年度から令和4年度まで継続して服薬（多剤）事業の対象となる者は全分析対象者の1.1%（9,440名）にすぎなかった。また、令和2年度の服薬（多剤）事業対象者35,695名における令和3年度の服薬（多剤）事業対象者は16,417名（46.0%）、令和3年度の服薬（多剤）事業対象者36,936名における令和4年度の服薬（多剤）事業対象者は15,786名（42.7%）であり、服薬（多剤）事業を実施していないにもかかわらず、服薬（多剤）事業対象者の50%以上が次年度には事業対象者から外れる実態が明らかとなった。

次に、服薬（多剤）事業対象者における高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る他事業（ハイリスクアプローチ）の対象者の割合を表3に示す（愛知県：表3-1（全体）、表3-2（フレイルが疑われる者に限定）、神奈川県：表3-3（全体）、表3-4

（フレイルが疑われる者に限定））。服薬（多剤）事業対象者のうち、身体的フレイルや重症化予防（基礎疾患フレイル合併）の事業対象となる者の割合が高く（愛知県（令和4年度）：38.6%（身体的フレイル）、48.1%（重症化予防（基礎疾患フレイル合併））、神奈川県（令和4年度）：36.2%（身体的フレイル）、47.0%（重症化予防（基礎疾患フレイル合併））、フレイルが疑われる者に限定した分析では、その割合が60～70%まで増加した。

さらに、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る他事業（ハイリスクアプローチ）の対象者における服薬（多剤）事業対象者の割合を表4に示す（愛知県：表4-1、神奈川県：表4-2）。高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る他事業の対象者における服薬（多剤）事業対象者の割合は高くなく、最も割合が高い重症化予防（基礎疾患フレイル合併）でも10%を下回る結果であった（愛知県（令和4年度）：7.0%（全体）、7.8%（フレイルが疑われる者に限定）、神奈川県（令和4年度）：5.1%（全体）、6.0%（フレイルが疑われる者に限定））。

（2）服薬（睡眠薬）事業対象者の実態と他事業における服薬（睡眠薬）事業実施の可能性に関する検討

令和2年度から令和4年度にかけての服薬（睡眠薬）事業対象者の割合は、愛知県ではほとんど変化なく、神奈川県では令和2年度から令和4年度にかけて増加傾向を認めた（愛知県：令和2年度2.62%（95%信頼区間：2.59%-2.65%）→令和3年度2.60%（95%信頼区間：2.57%-2.63%）→令和4年度2.60%（95%信頼区間：2.57%-2.63%）、神奈川県：令和2年度0.98%（95%信頼区間：0.97%-1.00%）→令和3年度1.07%（95%信頼区間：1.05%-1.08%）→令和4年度1.30%（95%信頼区間：1.28%-1.32%））。表5に愛知県における令和2年度から令和4年度までの服薬（睡眠薬）事業対象者の有無の分布を示すが、令和2年度から令和4年度まで継続して服薬（睡眠薬）事業の対象となる者は全分析対象者の2.3%（4,536名）にすぎなかった。また、令和2年度の服薬（睡眠薬）事業対象者13,547名における令和3年度の服薬（睡眠薬）事業対象者は6,660名（49.2%）、令和3年度の服薬（睡眠薬）事業対象者14,448名における令和4年度の服薬（睡眠薬）事業対象者は7,693名（53.2%）であり、服薬（睡眠薬）事業を実施していないにもかかわらず、

服薬（睡眠薬）事業対象者の50%近くが次年度には事業対象者から外れる実態が明らかとなった。

次に、服薬（睡眠薬）事業対象者における高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る他事業（ハイリスクアプローチ）の対象者の割合を表6に示す（愛知県：表6-1（全体）、表6-2（フレイルが疑われる者に限定）、神奈川県：表6-3（全体）、表6-4（フレイルが疑われる者に限定））。服薬（睡眠薬）事業対象者のうち、身体的フレイルや重症化予防（基礎疾患フレイル合併）の事業対象となる者の割合が高く（愛知県（令和4年度）：64.2%（身体的フレイル）、60.2%（重症化予防（基礎疾患フレイル合併））、神奈川県（令和4年度）：65.3%（身体的フレイル）、59.9%（重症化予防（基礎疾患フレイル合併））、フレイルが疑われる者に限定した分析では、その割合がさらに増加した。

さらに、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る他事業（ハイリスクアプローチ）の対象者における服薬（睡眠薬）事業対象者の割合を表7に示す（愛知県：表7-1、神奈川県：表7-2）。高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る他事業の対象者における服薬（睡眠薬）事業対象者の割合は、身体的フレイル（愛知県（令和4年度）：24.0%（全体）、25.5%（フレイルが疑われる者に限定）、神奈川県（令和4年度）：22.6%（全体）、23.9%（フレイルが疑われる者に限定）、重症化予防（基礎疾患フレイル合併）（愛知県（令和4年度）：19.3%（全体）、23.1%（フレイルが疑われる者に限定）、神奈川県（令和4年度）：17.2%（全体）、20.7%（フレイルが疑われる者に限定））、低栄養（愛知県（令和4年度）：15.0%（全体）、20.0%（フレイルが疑われる者に限定）、神奈川県（令和4年度）：13.0%（全体）、18.3%（フレイルが疑われる者に限定））の順に高かった。

（3）後期高齢者健診受診者における睡眠薬処方と直近1年間の転倒の有無との関連に関する検討

後期高齢者健診受診者における睡眠薬処方の有無別にみた直近1年の転倒の有無に関する質問に対する各回答者の人数・割合（愛知県）を表8に示す（愛知県：表8-1（全体）、表8-2（フレイルが疑われる者に限定）、神奈川県：表8-3（全体）、表8-4（フレイルが疑われる者に限定））。

後期高齢者健診受診者全体における直近1年

間の転倒者の割合は愛知県・神奈川県ともに約20%であり、年度による変化は認めなかった（愛知県：令和2年度19.5%→令和3年度19.2%→令和4年度19.2%、神奈川県：令和2年度17.8%→令和3年度17.2%→令和4年度17.5%）。一方、フレイルが疑われる後期高齢者健診受診者に限定すると、直近1年間の転倒者の割合は約40%まで増加した（愛知県：令和2年度40.4%→令和3年度39.8%→令和4年度40.2%、神奈川県：令和2年度37.2%→令和3年度37.1%→令和4年度38.1%）。また、後期高齢者健診受診者全体において、睡眠薬処方者では睡眠薬非処方者と比較して、直近1年間の転倒の割合が有意に高かった（令和2年度～令和4年度のすべての年度、両県で同様の結果）。

D. 考察

本研究では、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施における服薬（多剤・睡眠薬）事業対象者の実態を明らかにした。まず、服薬（多剤）事業対象者に関しては、各年度における事業対象者の割合は大きく変わらないものの、必ずしも毎年同じ対象者が服薬（多剤）事業対象者となるわけではない（約50%は次年度の事業対象者から外れる）ことが明らかとなった。事業実施自治体が愛知県では1市、神奈川県では0市であることを鑑みると、事業対象者の割合が変化しないことは当然の結果といえるが、データヘルス計画において服薬（多剤）事業の評価指標として「服薬（多剤）に係るハイリスク者の割合（＝15剤以上の処方を受けている割合）」が設定されており、この指標が服薬（多剤）事業のアウトカム評価指標として妥当かは再考が必要であると思われる。また、服薬（多剤）事業対象者では、身体的フレイルや重症化予防（基礎疾患フレイル合併）の事業対象となる者の割合が高い一方、これらの事業の対象者における服薬（多剤）事業対象者の割合は低かった。この結果からは、服薬（多剤）事業の対象者では、服薬適正化だけでなくフレイル予防・介護予防に係る他の課題（特に身体活動・疾病管理）への対応が必要であること、ならびに、他のハイリスクアプローチの事業対象者では多剤服薬者が少ないため、服薬（多剤）事業をほかのハイリスクアプローチの事業でカバーすることは難しいことが明らかとなった。

次に、服薬（睡眠薬）事業対象者に関しては、神奈川県で令和2年度から令和4年度に

かけて増加傾向を認めた。これは健診受診率の増加に伴うものと考えられる。また、服薬（多剤）事業対象者と同様、服薬（睡眠薬）事業対象者においても50%近くが次年度には事業対象者から外れる実態が明らかとなった。また、服薬（睡眠薬）事業対象者では、服薬（多剤）事業対象者と同様、身体的フレイルや重症化予防（基礎疾患フレイル合併）の事業対象となる者の割合が半数以上であり、服薬適正化だけでなくフレイル予防・介護予防に係る他の課題（特に身体活動・疾病管理）への対応が必要であることが示唆された。また、ほかのハイリスクアプローチの事業においても、服薬（睡眠薬）事業対象者の割合は10%以上（身体的フレイルでは20%以上）存在しており、他のハイリスクアプローチの事業対象者であっても、睡眠薬の適正使用に係る取組を行うことが必要であると考えられた。

最後に、後期高齢者健診受診者全体における直近1年間の転倒者の割合は愛知県・神奈川県ともに約20%であり、睡眠薬処方者では睡眠薬非処方者と比較して、直近1年間の転倒の割合が有意に高いことが明らかとなった。高齢者（特に後期高齢者）に対する睡眠薬の使用は有害事象防止の観点から特に慎重とされるべきものであり、特にフレイルが疑われる場合には、生活習慣の指導を含めた積極的な服薬適正化の取組を実施することが必要であると考えられた。

E. 結論

本分担研究において高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施における服薬事業対象者の実態を検討し、服薬（多剤・睡眠薬）事業の対象者では、身体的フレイルに該当する者が多く、服薬（多剤）事業を実施する際には、服薬の適正化に係る取組に加え、フレイル予防・介護予防に係る他の課題（特に身体活動・疾病管理）への対応も必要であることが明らかとなった。また、服薬（睡眠薬）の事業対象者がハイリスクアプローチの他事業対象者の10%以上（身体的フレイルでは20%以上）を占めており、他事業の対象者であっても、睡眠薬の適正使用に係る取組を行うことが必要であることが示唆された。特に、本分担研究の結果で、後期高齢者健診受診者のうち、睡眠薬処方者では睡眠薬非処方者と比較して直近1年間の転倒の割合が有意に高かったことは注目に値する。転倒に伴うADL低下が要介護への進行につながる可能性が高いことを考慮す

ると、フレイル予防・介護予防の観点から服薬（睡眠薬）事業の積極的な実施が推奨される。高齢者（特に後期高齢者）に対する睡眠薬の使用は有害事象防止の観点から特に慎重とされるべきとされており、特にフレイルが疑われる睡眠薬処方者に対しては、生活習慣の指導を含めた積極的な服薬適正化の取組を実施することが必要である。現状、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施におけるハイリスクアプローチの各事業の中で、服薬（多剤・睡眠薬）事業は多くの市町村で取り組めていないが、今後は同事業における実施上の課題をより明確にし、その解決策を提案することで服薬事業の推進を図る必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Mitsutake S, Ishizaki T, Yano S, Hirata T, Ito K, Furuta K, Shimazaki Y, Ito H, Mudge A, Toba K. Predictive validity of hospital-associated complications of older people identified using diagnosis procedure combination data from an acute care hospital in Japan: observational study. *JMIR Aging* 2025; 8: e68267.
- 2) Mitsutake S, Lystad RP, Okuba T, Long JC, Braithwaite J, Hirata T, Mitchell R. Differing risk factors for potentially preventable and fall-related injury readmissions of older residents in long-term care facilities after hip fracture. *Arch Gerontol Geriatr* 2025; 131: 105779.
- 3) Ando T, Sasaki T, Abe Y, Nishimoto Y, Hirata T, Haruta J, Arai Y. Determinants of polydoctoring among multimorbid older adults: a cross-sectional study in an urban area of Japan. *J Gem Fam Med* 2024; 25(6): 376-383.
- 4) Hirata T, Hirata A, Torii S, Takashima N, Kadota A, Choudhury SR, Okayama A, Miura K, Okamura T. Association between alcohol intake and death from cardiovascular diseases and its subtypes stratified by dyslipidemia in Japanese men: 20-years follow-up of NIPPON DATA90. *Environ Health Prev Med* 2024; 29: 61.

5) Hosokawa M, Kamide K, Kabayama M, Godai K, Akagi Y, Tachibana Y, Gondo Y, Yasumoto S, Masui Y, Akasaka H, Takeya Y, Takami Y, Yamamoto K, Kitamura M, Ikebe K, Arai Y, Hirata T, Ishizaki T, Rakugi H. Cross-sectional association between high-sensitivity C-reactive protein and cognitive function in community-dwelling older adults: the SONIC study. *BMC Geriatr* 2024; 24(1): 756.

6) Ihana-Sugiyama N, Sano K, Sugiyama T, Goto A, Hirata T, Ueki K, Tsushita K. Evaluation of a program designed to prevent diabetic nephropathy aggravation: a retrospective cohort study using health checkups and claims data in Japanese municipalities. *Diabetes Res Clin Pract* 2024; 215: 111804.

7) Ando T, Sasaki T, Abe Y, Nishimoto Y, Hirata T, Tajima T, Oguma Y, Haruta J, Arai Y. Association of polydoctoring and mortality among very old persons with multimorbidity: a prospective cohort study in Japan. *BJGP Open* 2024; 8(3): BJGP0. 2024. 0016.

8) Shikimoto R, Sasaki T, Abe Y, Nishimoto Y, Hirata T, Mimura M, Arai Y. Depressive symptoms and carotid arteriosclerosis in very old people aged 85 years and older: a cross-sectional study by the Kawasaki aging and wellbeing project. *Psychiatry Clin Neurosci* 2024; 78(3): 209-211.

9) Edahiro A, Ishizaki T, Mitsutake S, Kitamura A, Hirata T, Saito A. Periodontal management may reduce hospitalization for acute coronary syndrome and stroke in older individuals. *Arch Gerontol Geriatr Plus* 2024; 1: 100075.

2. 学会発表

（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

- 1) 平田 匠. 高齢者の保健事業における飲酒対策. 2024年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会（2024. 9. 19, 東京）
- 2) 平田 匠. 疫学研究の知見から再考するTGの管理目標値. 第56回日本動脈硬化学会総会・学術集会（2024. 7. 7, 神戸）

3) 平田 匠. 高齢者における循環器病のリスク因子管理のコンセプト. 第56回日本動脈硬化学会総会・学術集会 (2024. 7. 6, 神戸)

4) 平田 匠. 高齢者の生活習慣病重症化予防における医療—保健連携の重要性. 第66回日本老年医学会学術集会 (2024. 6. 14, 名古屋)

5) 今井 由希子, 平田 あや, 桑原 和代, 宮寄 潤二, 成瀬 華子, 川田 陽子, 呉 丹, 内田 智絵, 久保田 芳美, 久保 佐智美, 平田 匠, 東山 綾, 杉山 大典, 西川 智文, 宮松 直美, 宮本 恵宏, 岡村 智教. 地域住民を対象とした睡眠の客観的指標とCKDとの関連. 第35回日本疫学会学術総会 (2025. 2. 14, 高知 (ポスター))

6) 堀 千里, 赤木 優也, 樺山 舞, 木戸 倫子, 赤坂 憲, 新井 康通, 平田 匠, 榎藤 恭之, 山本 浩一, 神出 計. 地域在住高齢者におけるサルコペニア判定のための下腿周囲長の年代別カットオフ値の検討—SONIC研究—. 第35回日本老年医学会近畿地方会 (2024. 11. 16, 京都 (口演))

7) 利光 由衣, 赤木 優也, 樺山 舞, 木戸 倫子, 赤坂 憲, 榎藤 恭之, 新井 康通, 平田 匠, 山本 浩一, 神出 計. 地域在住高齢者における糖尿病有無別の3年後の腎機能低下の検討—SONIC研究—. 第35回日本老年医学会近畿地方会 (2024. 11. 16, 京都 (口演))

8) 横川 玲奈, 赤木 優也, 樺山 舞, 木戸 倫子, 赤坂 憲, 新井 康通, 平田 匠, 榎藤 恭之, 山本 浩一, 神出 計. 地域在住高齢者における精神的不健康と動脈硬化との関連性の検討—SONIC研究—. 第35回日本老年医学会近畿地方会 (2024. 11. 16, 京都 (口演))

9) 豊田 佳世, 赤木 優也, 樺山 舞, 木戸 倫子, 増井 幸恵, 平田 匠, 山本 浩一, 池邊 一典, 榎藤 恭之, 神出 計. 地域在住高齢者における多剤併用と腎機能の関連—SONIC研究—. 第35回日本老年医学会近畿地方会 (2024. 11. 16, 京都 (口演))

10) 増井 幸恵, 榎藤 恭之, 中川 威, 王 璨, 吉田 祐子, 稲垣 宏樹, 安元 佐織, 小川 まどか, 高山 緑, 井藤 佳恵, 池邊 一典, 神出 計, 平田 匠. 老年的超越の生まれ年コホート差の検討: 日本人高齢者の老化の後ろ倒し現象は心理面でも生じているか? 第19回日本応用老年学会大会 (2024. 11. 10, 横浜 (ポスター))

11) 川田 陽子, 平田 あや, 桑原 和代, 宮寄 潤二, 久保田 芳美, 西田 陽子, 久保 佐智美, 平田 匠, 東山 綾, 門田 文, 杉山 大典, 西川 智文, 宮松 直美, 宮本 恵宏, 岡村 智教. 都市住民における平日と休日の睡眠時間の差と糖代謝異常の関連: 神戸研究. 第83回日本公衆衛生学会総会 (2024. 10. 31, 札幌 (ポスター))

12) 今井 由希子, 平田 あや, 桑原 和代, 成瀬 華子, 川田 陽子, 呉 丹, 宮寄 潤二, 内田 智絵, 久保田 芳美, 久保 佐智美, 東山 綾, 平田 匠, 杉山 大典, 宮本 恵宏. 神戸研究NEXT第1報: デジタルツールを用いた睡眠の客観的指標と問診項目との関連. 第83回日本公衆衛生学会総会 (2024. 10. 31, 札幌 (ポスター))

13) 成瀬 華子, 平田 あや, 桑原 和代, 今井 由希子, 宮寄 潤二, 川田 陽子, 内田 智絵, 久保田 芳美, 久保 佐智美, 東山 綾, 平田 匠, 西川 智文, 杉山 大典, 宮松 直美, 岡村 智教. 神戸研究NEXT第2報: 客観的睡眠指標の睡眠効率と健康指標に関する検討. 第83回日本公衆衛生学会総会 (2024. 10. 31, 札幌 (ポスター))

14) 平田 匠, 平田 あや, 今井 由希子, 桑原 和代, 成瀬 華子, 川田 陽子, 宮寄 潤二, 内田 智絵, 久保田 芳美, 久保 佐智美, 東山 綾, 杉山 大典, 宮本 恵宏, 岡村 智教. 神戸研究NEXT第3報: 主観的・客観的睡眠指標とNT-proBNP高値との関連. 第83回日本公衆衛生学会総会 (2024. 10. 31, 札幌 (ポスター))

15) 宮寄 潤二, 平田 あや, 桑原 和代, 久保田 芳美, 西田 陽子, 久保 佐智美, 川田 陽子, 平田 匠, 東山 綾, 門田 文, 杉山 大典, 西川 智文, 宮松 直美, 宮本 恵宏, 岡村 智教. 都市一般住民における睡眠時の無呼吸の頻度と高血圧との関連: 神戸研究. 第83回日本公衆衛生学会総会 (2024. 10. 31, 札幌 (ポスター))

16) 奥山 拓郎, 福田 吉治, 石崎 達郎, 稲垣 宏樹, 吉田 祐子, 榎藤 恭之, 神出 計, 平田 匠. 難聴高齢者における補聴器の使用と認知機能の関連: SONIC研究. 第83回日本公衆衛生学会総会 (2024. 10. 30, 札幌 (ポスター))

17) 矢野 翔平, 光武 誠吾, 平田 匠. 高齢入院患者の入院中における誤嚥性肺炎発症の関連要因の検討. 第83回日本公衆衛生学会総会 (2024. 10. 29, 札幌 (ポスター))

18) 八田 薫, 赤木 優也, 呉代 華容, 樺山

舞, 木戸 倫子, 赤坂 憲, 鷹見 洋一, 山本 浩一, 平田 匠, 神出 計. 地域在住高齢者における降圧薬服薬年数別にみた認知機能への影響の検討. 第46回日本高血圧学会総会 (2024. 10. 12, 口演, 福岡 (口演))

19) 佐々木 貴史, 田高 周, 平田 匠, 西本 祥仁, 色本 涼, 阿部 由紀子, 塩濱 愛子, 城田 松之, 元池 育子, 田宮 元, 木下 賢吾, 山本 雅之, ラチシェバ ナターシャ, レドサム ジョセフ, 加山 博規, 武林 亨, 岡野 栄之, 末松 誠, 小崎 健次郎, 広瀬 信義, 新井 康通. Genetic determinants of centenarian longevity are associated with multiple age-related diseases and a longer healthspan. 日本人類遺伝学会第69回大会 (2024. 10. 10, 札幌 (口演))

20) 増井 幸恵, 権藤 恭之, 安元 佐織, 中川 威, 小川 まどか, 吉田 祐子, 稲垣 宏樹, 井藤 佳恵, 池邊 一典, 神出 計, 平田 匠. 性格特性と100歳到達希望の関連に対する老年的超越の媒介効果の検討. 日本心理学会第88回大会 (2024. 9. 6, 熊本 (ポスター))

21) 大田 崇央, 大須賀 洋祐, 大丸 香, 大村 千晶, 小島 成実, 志田 隆史, 畑中 翔, 出口 直樹, 飯塚 あい, 北郷 萌, 平田 匠, 井藤 佳恵, 丸尾 和司, 笹井 浩行. プレフレイル高齢者に対するmHealthアプリのフレイル表現型得点に対する探索的私見: 研究プロトコル. 第78回日本体力医学会大会 (2024. 9. 2~2024. 9. 4, 佐賀 (ポスター))

22) 新井 康通, 古橋 ミエ, 佐々木 貴史, 阿部 由紀子, 平田 匠. 超高齢者における白血球テロメア長と動脈硬化危険因子、血液バイオマーカーの関連: The Kawasaki Aging & Wellbeing Project. 第56回日本動脈硬化学会総会・学術集会 (2024. 7. 7, 神戸 (ポスター))

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

表1：分析対象者の特性

愛知県			
	令和2年度	令和3年度	令和4年度
分析対象者数, n	999,560	1,030,081	1,080,334
性別, 男性, n (%)	416,869 (41.7%)	430,049 (41.8%)	451,717 (41.8%)
年齢 (歳)	82.4 (5.6)	82.4 (5.7)	82.4 (5.7)
当該年度健診受診, あり, n (%)	341,378 (34.2%)	353,685 (34.3%)	382,710 (35.4%)
当該年度質問票回答, あり, n (%)	314,379 (31.5%)	331,246 (32.2%)	355,594 (32.9%)
当該年度質問票4項目以上該当, あり, n (%)	102,592 (10.3%)	106,631 (10.4%)	111,919 (10.4%)
慢性疾患併存数			
0疾患, n (%)	154,073 (15.4%)	154,989 (15.0%)	160,647 (14.9%)
1疾患, n (%)	172,030 (17.2%)	178,669 (17.4%)	187,183 (17.3%)
2疾患, n (%)	195,243 (19.5%)	202,613 (19.7%)	210,932 (19.5%)
3疾患, n (%)	176,894 (17.7%)	182,054 (17.7%)	191,763 (17.7%)
4疾患, n (%)	131,835 (13.2%)	136,163 (13.2%)	143,099 (13.3%)
5疾患以上, n (%)	169,485 (17.0%)	175,593 (17.0%)	186,710 (17.3%)
神奈川県			
	令和2年度	令和3年度	令和4年度
分析対象者数, n	1,227,624	1,267,853	1,332,561
性別, 男性, n (%)	508,672 (41.4%)	525,667 (41.5%)	553,607 (41.5%)
年齢 (歳)	82.4 (5.6)	82.5 (5.7)	82.5 (5.8)
当該年度健診受診, あり, n (%)	185,361 (15.1%)	227,093 (17.9%)	286,913 (21.5%)
当該年度質問票回答, あり, n (%)	168,018 (13.7%)	200,389 (15.8%)	264,906 (19.9%)
当該年度質問票4項目以上該当, あり, n (%)	51,894 (4.2%)	58,953 (4.7%)	73,427 (5.5%)
慢性疾患併存数			
0疾患, n (%)	200,193 (16.3%)	200,426 (15.8%)	206,307 (15.5%)
1疾患, n (%)	205,380 (16.7%)	212,159 (16.7%)	222,240 (16.7%)
2疾患, n (%)	232,648 (18.9%)	241,404 (19.1%)	252,683 (18.9%)
3疾患, n (%)	213,097 (17.4%)	220,945 (17.4%)	232,696 (17.5%)
4疾患, n (%)	163,176 (13.3%)	169,964 (13.4%)	179,476 (13.5%)
5疾患以上, n (%)	213,130 (17.4%)	222,955 (17.6%)	239,159 (17.9%)

連続変数は平均値（標準偏差）、カテゴリ変数は対象者数（割合）で表示

表2：令和2年度～令和4年度における服薬（多剤）事業対象の有無の推移（愛知県）

令和2年度	令和3年度	令和4年度	対象者数
(+)	(+)	(+)	9,440
(+)	(+)	(-)	6,977
(+)	(-)	(+)	4,237
(+)	(-)	(-)	15,041
(-)	(+)	(+)	6,346
(-)	(+)	(-)	14,173
(-)	(-)	(+)	16,345
(-)	(-)	(-)	813,255
			885,814

表3-1：服薬（多剤）事業対象者全体における他事業の基準該当者の人数・割合（愛知県）

全体	令和2年度	令和3年度	令和4年度
プログラム名	(11,779名)	(11,835名)	(12,763名)
低栄養	554 (4.7%)	529 (4.5%)	572 (4.5%)
口腔	1,952 (16.6%)	1,642 (13.9%)	1,659 (13.0%)
身体的フレイル	4,601 (39.1%)	4,505 (38.1%)	4,923 (38.6%)
重症化予防（コントロール不良）	76 (0.7%)	84 (0.7%)	86 (0.7%)
重症化予防（治療中断）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	5,884 (50.0%)	5,750 (48.6%)	6,141 (48.1%)
重症化予防（腎機能不良）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

表3-2：フレイル疑い（後期高齢者の質問票4項目以上）の服薬（多剤）事業対象者における他事業の基準該当者の人数・割合（愛知県）

質問票4項目以上	令和2年度	令和3年度	令和4年度
プログラム名	(5,950名)	(5,823名)	(6,211名)
低栄養	459 (7.7%)	428 (7.4%)	471 (7.6%)
口腔	1,540 (25.9%)	1,247 (21.4%)	1,270 (20.5%)
身体的フレイル	3,842 (64.6%)	3,704 (63.6%)	4,027 (64.8%)
重症化予防（コントロール不良）	34 (0.6%)	36 (0.6%)	38 (0.6%)
重症化予防（治療中断）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	4,350 (73.1%)	4,141 (71.1%)	4,433 (71.4%)
重症化予防（腎機能不良）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

表3-3：服薬（多剤）事業対象者全体における他事業の基準該当者の人数・割合（神奈川県）

全体	令和2年度	令和3年度	令和4年度
プログラム名	(4,384名)	(5,007名)	(6,547名)
低栄養	191 (4.4%)	229 (4.6%)	305 (4.7%)
口腔	747 (17.0%)	713 (14.2%)	839 (12.8%)
身体的フレイル	1,595 (36.4%)	1,816 (36.3%)	2,367 (36.2%)
重症化予防（コントロール不良）	28 (0.6%)	32 (0.6%)	31 (0.5%)
重症化予防（治療中断）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	2,110 (48.1%)	2,377 (47.5%)	3,076 (47.0%)
重症化予防（腎機能不良）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

表3-4：フレイル疑い（後期高齢者の質問票4項目以上）の服薬（多剤）事業対象者における他事業の基準該当者の人数・割合（神奈川県）

質問票4項目以上	令和2年度	令和3年度	令和4年度
プログラム名	(2,162名)	(2,411名)	(3,059名)
低栄養	158 (7.3%)	187 (7.8%)	245 (8.0%)
口腔	570 (26.4%)	521 (21.6%)	618 (20.2%)
身体的フレイル	1,335 (61.8%)	1,499 (62.2%)	1,894 (61.9%)
重症化予防（コントロール不良）	14 (0.7%)	16 (0.7%)	15 (0.5%)
重症化予防（治療中断）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	1,541 (71.3%)	1,743 (72.3%)	2,188 (71.5%)
重症化予防（腎機能不良）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

表4-1：他事業の対象者全体およびフレイル疑い（後期高齢者の質問票4項目以上）の他事業の対象者における服薬（多剤）事業対象者の人数・割合（愛知県）

全体	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
プログラム名	対象者数	多剤事業対象者数	対象者数	多剤事業対象者数	対象者数	多剤事業対象者数
低栄養	11,478	554 (4.8%)	11,730	529 (4.5%)	12,662	572 (4.5%)
口腔	49,941	1,952 (3.9%)	47,223	1,642 (3.5%)	46,916	1,659 (3.5%)
身体的フレイル	67,551	4,601 (6.8%)	69,281	4,505 (6.5%)	75,175	4,923 (6.6%)
重症化予防（コントロール不良）	7,448	76 (1.0%)	8,401	84 (1.0%)	9,086	86 (1.0%)
重症化予防（治療中断）	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	81,554	5,884 (7.2%)	82,693	5,750 (7.0%)	87,527	6,141 (7.0%)
重症化予防（腎機能不良）	270	0 (0.0%)	221	0 (0.0%)	220	0 (0.0%)
質問票4項目以上	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
プログラム名	対象者数	多剤事業対象者数	対象者数	多剤事業対象者数	対象者数	多剤事業対象者数
低栄養	8,382	459 (5.5%)	8,453	428 (5.1%)	8,956	471 (5.3%)
口腔	32,523	1,540 (4.7%)	29,959	1,247 (4.2%)	29,252	1,270 (4.3%)
身体的フレイル	53,054	3,842 (7.2%)	53,948	3,704 (6.9%)	58,103	4,027 (6.9%)
重症化予防（コントロール不良）	2,048	34 (1.7%)	2,293	36 (1.6%)	2,384	38 (1.6%)
重症化予防（治療中断）	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	53,489	4,350 (8.1%)	53,757	4,141 (7.7%)	56,707	4,433 (7.8%)
重症化予防（腎機能不良）	125	0 (0.0%)	97	0 (0.0%)	89	0 (0.0%)

表4-2：他事業の対象者全体およびフレイル疑い（後期高齢者の質問票4項目以上）の他事業の対象者における服薬（多剤）事業対象者の人数・割合（神奈川県）

全体	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
プログラム名	対象者数	多剤事業対象者数	対象者数	多剤事業対象者数	対象者数	多剤事業対象者数
低栄養	5,741	191 (3.3%)	6,484	229 (3.5%)	9,020	305 (3.4%)
口腔	26,176	747 (2.9%)	27,825	713 (2.6%)	32,370	839 (2.6%)
身体的フレイル	33,326	1,595 (4.8%)	38,362	1,816 (4.7%)	50,138	2,367 (4.7%)
重症化予防（コントロール不良）	4,525	28 (0.6%)	5,722	32 (0.6%)	7,767	31 (0.4%)
重症化予防（治療中断）	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	41,602	2,110 (5.1%)	46,792	2,377 (5.1%)	60,141	3,076 (5.1%)
重症化予防（腎機能不良）	132	0 (0.0%)	128	0 (0.0%)	125	0 (0.0%)
質問票4項目以上	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
プログラム名	対象者数	多剤事業対象者数	対象者数	多剤事業対象者数	対象者数	多剤事業対象者数
低栄養	4,099	158 (3.9%)	4,496	187 (4.2%)	5,951	245 (4.1%)
口腔	16,122	570 (3.5%)	16,347	521 (3.2%)	18,599	618 (3.3%)
身体的フレイル	25,211	1,335 (5.3%)	28,505	1,499 (5.3%)	36,283	1,894 (5.2%)
重症化予防（コントロール不良）	1,118	14 (1.3%)	1,371	16 (1.2%)	1,827	15 (0.8%)
重症化予防（治療中断）	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	26,326	1,541 (5.9%)	29,176	1,743 (6.0%)	36,379	2,188 (6.0%)
重症化予防（腎機能不良）	52	0 (0.0%)	43	0 (0.0%)	47	0 (0.0%)

表5：令和2年度～令和4年度における服薬（睡眠薬）事業対象の有無の推移（愛知県）

令和2年度	令和3年度	令和4年度	対象者数
(+)	(+)	(+)	4,536
(+)	(+)	(-)	2,124
(+)	(-)	(+)	1,778
(+)	(-)	(-)	5,109
(-)	(+)	(+)	3,157
(-)	(+)	(-)	4,631
(-)	(-)	(+)	6,904
(-)	(-)	(-)	171,083
			199,322

表6-1：服薬（睡眠薬）事業対象者全体における他事業の基準該当者の人数・割合（愛知県）

全体	令和2年度	令和3年度	令和4年度
プログラム名	(26,205名)	(26,800名)	(28,051名)
低栄養	1,871 (7.1%)	1,797 (6.7%)	1,895 (6.8%)
口腔	6,598 (25.2%)	5,828 (21.8%)	5,461 (19.5%)
身体的フレイル	17,110 (65.3%)	17,152 (64.0%)	18,011 (64.2%)
重症化予防（コントロール不良）	362 (1.4%)	389 (1.5%)	392 (1.4%)
重症化予防（治療中断）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	16,184 (61.8%)	16,160 (60.3%)	16,895 (60.2%)
重症化予防（腎機能不良）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

表6-2：フレイル疑い（後期高齢者の質問票4項目以上）の服薬（睡眠薬）事業対象者における他事業の基準該当者の人数・割合（愛知県）

質問票4項目以上	令和2年度	令和3年度	令和4年度
プログラム名	(19,814名)	(20,214名)	(20,895名)
低栄養	1,792 (9.0%)	1,706 (8.4%)	1,793 (8.6%)
口腔	6,198 (31.3%)	5,445 (26.9%)	5,040 (24.1%)
身体的フレイル	14,261 (72.0%)	14,165 (70.1%)	14,808 (70.9%)
重症化予防（コントロール不良）	280 (1.4%)	308 (1.5%)	286 (1.4%)
重症化予防（治療中断）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	12,736 (64.3%)	12,607 (62.4%)	13,080 (62.6%)
重症化予防（腎機能不良）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

表6-3：服薬（睡眠薬）事業対象者全体における他事業の基準該当者の人数・割合
（神奈川県）

全体	令和2年度	令和3年度	令和4年度
プログラム名	(12,067名)	(13,503名)	(17,311名)
低栄養	795 (6.6%)	878 (6.5%)	1,168 (6.8%)
口腔	2,833 (23.5%)	2,770 (20.5%)	3,189 (18.4%)
身体的フレイル	7,703 (63.8%)	8,845 (65.5%)	11,309 (65.3%)
重症化予防（コントロール不良）	169 (1.4%)	220 (1.6%)	282 (1.6%)
重症化予防（治療中断）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	7,243 (60.0%)	8,041 (59.6%)	10,367 (59.9%)
重症化予防（腎機能不良）	0 (0.0%)	2 (0.0%)	2 (0.0%)

表6-4：フレイル疑い（後期高齢者の質問票4項目以上）の服薬（睡眠薬）事業対象者における他事業の基準該当者の人数・割合（神奈川県）

質問票4項目以上	令和2年度	令和3年度	令和4年度
プログラム名	(8,911名)	(9,828名)	(12,164名)
低栄養	756 (8.5%)	826 (8.4%)	1,087 (8.9%)
口腔	2,610 (29.3%)	2,554 (26.0%)	2,896 (23.8%)
身体的フレイル	6,191 (69.5%)	6,940 (70.6%)	8,682 (71.4%)
重症化予防（コントロール不良）	101 (1.1%)	149 (1.5%)	184 (1.5%)
重症化予防（治療中断）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	5,524 (62.0%)	6,051 (61.6%)	7,516 (61.8%)
重症化予防（腎機能不良）	1 (0.0%)	2 (0.0%)	2 (0.0%)

表7-1：他事業の対象者全体およびフレイル疑い（後期高齢者の質問票4項目以上）の他事業の対象者における服薬（睡眠薬）事業対象者の人数・割合（愛知県）

全体	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
プログラム名	対象者数	睡眠薬事業対象者数	対象者数	睡眠薬事業対象者数	対象者数	睡眠薬事業対象者数
低栄養	11,478	1,871 (16.3%)	11,730	1,797 (15.3%)	12,662	1,895 (15.0%)
口腔	49,941	6,598 (13.2%)	47,223	5,828 (12.3%)	46,916	5,461 (11.6%)
身体的フレイル	67,551	17,110 (25.3%)	69,281	17,152 (24.8%)	75,175	18,011 (24.0%)
重症化予防（コントロール不良）	7,448	362 (4.9%)	8,401	389 (4.6%)	9,086	392 (4.3%)
重症化予防（治療中断）	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	81,554	16,184 (19.8%)	82,693	16,160 (19.5%)	87,527	16,895 (19.3%)
重症化予防（腎機能不良）	270	0 (0.0%)	221	0 (0.0%)	220	0 (0.0%)
質問票4項目以上	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
プログラム名	対象者数	睡眠薬事業対象者数	対象者数	睡眠薬事業対象者数	対象者数	睡眠薬事業対象者数
低栄養	8,382	1,792 (21.4%)	8,453	1,706 (20.2%)	8,956	1,793 (20.0%)
口腔	32,523	6,198 (19.1%)	29,959	5,445 (18.2%)	29,252	5,040 (17.2%)
身体的フレイル	53,054	14,261 (26.9%)	53,948	14,165 (26.3%)	58,103	14,808 (25.5%)
重症化予防（コントロール不良）	2,048	280 (13.7%)	2,293	308 (13.4%)	2,384	286 (12.0%)
重症化予防（治療中断）	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	53,489	12,736 (23.8%)	53,757	12,607 (23.5%)	56,707	13,080 (23.1%)
重症化予防（腎機能不良）	125	0 (0.0%)	97	0 (0.0%)	89	0 (0.0%)

表7-2：他事業の対象者全体およびフレイル疑い（後期高齢者の質問票4項目以上）の他事業の対象者における服薬（睡眠薬）事業対象者の人数・割合（神奈川県）

全体 プログラム名	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	対象者数	睡眠薬事業対象者数	対象者数	多剤事業対象者数	対象者数	睡眠薬事業対象者数
低栄養	5,741	795 (13.9%)	6,484	878 (13.5%)	9,020	1,168 (13.0%)
口腔	26,176	2,833 (10.8%)	27,825	2,770 (10.0%)	32,370	3,189 (9.9%)
身体的フレイル	33,326	7,703 (23.1%)	38,362	8,845 (23.1%)	50,138	11,309 (22.6%)
重症化予防（コントロール不良）	4,525	169 (3.7%)	5,722	220 (3.8%)	7,767	282 (3.6%)
重症化予防（治療中断）	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	41,602	7,243 (17.4%)	46,792	8,041 (17.2%)	60,141	10,367 (17.2%)
重症化予防（腎機能不良）	132	1 (0.8%)	128	2 (1.6%)	125	2 (1.6%)
質問票4項目以上 プログラム名	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	対象者数	睡眠薬事業対象者数	対象者数	多剤事業対象者数	対象者数	睡眠薬事業対象者数
低栄養	4,099	756 (18.4%)	4,496	826 (18.4%)	5,951	1,087 (18.3%)
口腔	16,122	2,610 (16.2%)	16,347	2,554 (15.6%)	18,599	2,896 (15.6%)
身体的フレイル	25,211	6,191 (24.6%)	28,505	6,940 (24.4%)	36,283	8,682 (23.9%)
重症化予防（コントロール不良）	1,118	101 (9.0%)	1,371	149 (10.9%)	1,827	184 (10.1%)
重症化予防（治療中断）	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)
重症化予防（基礎疾患フレイル合併）	26,326	5,524 (21.0%)	29,176	6,051 (20.7%)	36,379	7,516 (20.7%)
重症化予防（腎機能不良）	52	1 (1.9%)	43	2 (4.7%)	47	2 (4.3%)

表8-1：後期高齢者健診受診者全体における睡眠薬処方の有無別にみた直近1年の転倒の有無に関する質問に対する各回答者の人数・割合（愛知県）

全体（令和2年度）		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	19,752 (22.8%)	66,153	619	86,524
	なし	41,703 (18.3%)	184,507	1,645	227,855
合計		61,455 (19.5%)	250,660	2,264	314,379
全体（令和3年度）		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	19,836 (22.2%)	68,729	621	89,186
	なし	43,627 (18.0%)	197,038	1,395	242,060
合計		63,463 (19.2%)	265,767	2,016	331,246
全体（令和4年度）		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	20,895 (22.5%)	71,309	529	92,773
	なし	47,402 (18.0%)	214,038	1,421	262,861
合計		68,297 (19.2%)	285,347	1,950	355,594

表8-2：後期高齢者健診受診かつフレイル疑い（後期高齢者の質問票4項目以上）の者における睡眠薬処方の有無別にみた直近1年の転倒の有無に関する質問に対する各回答者の人数・割合（愛知県）

質問票4項目以上 (令和2年度)		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	14,485 (41.5%)	20,317	114	34,916
	なし	26,965 (39.8%)	40,528	183	67,676
合計		41,450 (40.4%)	60,845	297	102,592
質問票4項目以上 (令和3年度)		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	14,445 (40.9%)	20,777	136	35,358
	なし	27,968 (39.2%)	43,097	208	71,273
合計		42,413 (39.8%)	63,874	344	106,631
質問票4項目以上 (令和4年度)		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	15,027 (41.3%)	21,234	118	36,379
	なし	29,969 (39.7%)	45,327	244	75,540
合計		44,996 (40.2%)	66,561	362	111,919

表8-3：後期高齢者健診受診者全体における睡眠薬処方の有無別にみた直近1年の転倒の有無に関する質問に対する各回答者の人数・割合（神奈川県）

全体（令和2年度）		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	8,989 (20.5%)	34,738	74	43,801
	なし	20,998 (16.9%)	103,057	162	124,217
合計		29,987 (17.8%)	137,795	236	168,018
全体（令和3年度）		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	10,139 (20.1%)	40,285	86	50,510
	なし	24,352 (16.3%)	125,230	297	149,879
合計		34,491 (17.2%)	165,515	383	200,389
全体（令和4年度）		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	13,092 (20.2%)	51,775	85	64,952
	なし	33,199 (16.6%)	166,451	304	199,954
合計		46,291 (17.5%)	218,226	389	264,906

表8-4：後期高齢者健診受診かつフレイル疑い（後期高齢者の質問票4項目以上）の者における睡眠薬処方の有無別にみた直近1年の転倒の有無に関する質問に対する各回答者の人数・割合（神奈川県）

質問票4項目以上 （令和2年度）		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	6,343 (37.8%)	10,387	38	16,768
	なし	12,981 (37.0%)	22,103	42	35,126
合計		19,324 (37.2%)	32,490	80	51,894
質問票4項目以上 （令和3年度）		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	7,055 (38.0%)	11,514	19	18,588
	なし	14,829 (36.7%)	25,484	52	40,365
合計		21,884 (37.1%)	36,998	71	58,953
質問票4項目以上 （令和4年度）		転倒		未回答	合計
		あり	なし		
睡眠薬処方	あり	8,770 (38.5%)	13,967	17	22,754
	なし	19,212 (37.9%)	31,430	31	50,673
合計		27,982 (38.1%)	45,397	48	73,427

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究」

分担研究報告書

分担研究名 一体的実施事業の有用性の検証：自治体の一体的実施報告書ストラクチャーシート得点とフレイル、介護等との関連～JIHPOP Databaseを用いて～

研究分担者	飯島勝矢	東京大学 高齢社会総合研究機構 機構長
		東京大学 未来ビジョン研究センター 教授
研究協力者	田中友規	東京大学 高齢社会総合研究機構 特任助教
研究協力者	吉澤裕世	東京大学 高齢社会総合研究機構 協力研究員
		順天堂大学 国際教養学部 准教授

研究要旨

本研究では、神奈川県および愛知県の健診・医療・介護レセプトデータを統合した一体的データベース（JIHPOP）を活用し、主に本質問票を基にしたハイリスク傾向の事業対象者の選定基準（フレイル傾向、身体的フレイル、口腔機能低下、低栄養、フレイルの社会的側面）の妥当性を検証した。具体的には、要介護認定や医療費・介護費との関連性を明らかにするため、以下の2点について検討を行った。

① 後期高齢者の質問票およびKDB活用支援ツールの予測妥当性の検証

令和2～4年度の神奈川県、愛知県のJIHPOPデータのうち、質問票未回答者および後期高齢者資格喪失者、健診受診時点で要介護認定者を除いた629,455名（測定1,256,250回）を対象とし、質問票によるフレイル傾向の評価と医療費・介護費との関連性を検討した。その結果、質問票から推定されたフレイル傾向は、より高額な医療・介護費と関連していることが示された。さらに、要介護新規認定および介護給付費の増額とも関連が認められた。また、KDB活用支援ツールにより抽出された身体的フレイル、口腔機能低下、低栄養の併存が要介護新規認定の高いハザード比と関連していた。同様に、身体的フレイルと慢性疾患重症化予防対象の併存や、フレイルの社会的側面併存するほど、要介護新規認定との関連が強まることが明らかとなった。

② 一体的実施事業の有用性の検証（自治体の一体的実施報告書の総得点とフレイル傾向、支援ツールによる事業対象者割合との関連）

実績報告書に基づき、実施体制、ハイリスクアプローチの有無、ポピュレーションアプローチの有無など、各自治体のプロセス・ストラクチャーを評価するための指標（ストラクチャーシート）を本研究班で開発した。本研究では、ストラクチャーシートの総得点による3群と、質問票で評価したフレイル傾向との関連性を検討した。その結果、一体的実施に取り組んで来なかった自治体では、フレイル傾向が有意に高いことが示された。一方で、要介護新規認定率については、ストラクチャーシートの得点が高く一体的実施に積極的に取り組んでいる自治体のほうがむしろ高いことが明らかとなった。

まとめ

本質問票を用いて評価したフレイル傾向や一体的実施の事業対象者は、高い介護新規認定リスクや介護給付費の増額と関連していた。また、一体的実施に取り組む自治体では、フレイル傾向の該当者が有意に増加しにくい傾向にあったが、ストラクチャーシートの総得点が高い自治体ではむしろ要介護新規認定率が高いことが示された。以上より、一体的実施に取り組んでいるような自治体では積極的な事業実施により、フレイルの早期発見・予防が促進され、課題を抱える高齢者を早期に特定し、適切な支援につなげている可能性が示唆された。

A. 研究目的

令和2年度より高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施推進が実施され、その中において後期高齢者の15問質問票が健康診断や地域医療現場、介護予防事業現場等と幅広いフィールドで活用されている。この後期高齢者の質問票は従来、特定健診に用いられてきた質問票と比較すると、より高齢者の生活機能に即した内容で構成されており、高齢者の保健事業と介護予防事業の橋渡しとして有用である可能性が期待できる。

今回、2つの広域連合（神奈川県・愛知県）より提供を受けた一体的データベース（JIHPOP）を活用し、フレイルの観点から後期高齢者の質問票やKDB活用支援ツールから選定されたフレイル傾向の有無、身体的フレイル、口腔機能低下、低栄養、フレイルの社会的側面と介護認定・医療費・介護費等への妥当性や有効性の検証を行った。

さらに、本研究班で開発した実績報告書に基づく各自治体の一体的実施実施状況のプロセス・ストラクチャーを評価するための指標（ストラクチャーシート）の有用性を検証するため、本研究では、ストラクチャーシートの総得点による4群と、質問票で評価したフレイル傾向との関連性を検討した。

B. 研究方法

1. 質問票の妥当性の検証（JIHPOPにおけるフレイル傾向と介護給付費との関連）

対象は令和2～4年度の神奈川県、愛知県のJIHPOPデータのうち、質問票未回答者および後期高齢者資格喪失者、健診受診時点で要介護認定者を除いた629,455名（測定1,256,250回）である。アウトカムは介護給付費、医療費とした。フレイル状態は15問中2～3点をプレフレイル、4～6点をフレイル、7点以上を重度フレイル群とした。年齢、性別、body mass index、チャールソン併存疾患指数を調整変数とし、一般化線形混合モデル（負の二項分布・反復測定）を用いて推定平均費用（増額）、調整コスト比を算出した。

2. 質問票の妥当性の検証（身体的フレイルと低栄養・口腔機能低下・慢性疾患重症化

予防対象・フレイルの社会的側面と要介護新規認定の関連）

対象は1と同様である。KDB活用支援ツールから抽出された身体的フレイルと低栄養・口腔機能低下およびこれらの併存状況を介護認定、医療費・介護費との関連を検討した。さらに、身体的フレイルと慢性疾患重症化予防対象の併存や、身体的フレイルとフレイルの社会的側面との関連も同様に検討した。関連性の検討には、一般化推定方程式（負の二項分布、反復測定）を用い、年齢、性別、Body mass index、チャールソン併存疾患指数、測定回数で調整した推定平均費用（増額）やオッズ比と95%信頼区間を算出した。

3. 自治体の一体的実施報告書の総得点とフレイル傾向、支援ツールによる事業対象者割合との関連

対象は1と同様であり、87自治体のデータを解析した。令和2年度から令和4年度の3年間の実施報告書に基づき、一体的実施の総得点を算出し、未実施自治体と3年間の総点数を三分位による3群の計4群で比較した。関連性の検討には、一般化推定方程式（反復測定）を用い、年齢、性別、Body mass index、チャールソン併存疾患指数、測定回数で調整したオッズ比と95%信頼区間を算出した。

C. 研究結果

1. 質問票の妥当性の検証（JIHPOPにおけるフレイル傾向と介護費との関連）

質問票4点以上のフレイル傾向を持つ後期高齢者では、年齢や併存疾患状況とは独立して医療・介護費が高額であり {調整コスト比（95%信頼区間）= 3.38（2.96-3.86）}、新規認定率が高かった {調整オッズ比（95%信頼区間）= 1.91（1.81-2.01）}（図1）。また、後期高齢者の質問票の得点がより高い者ほど、高いオッズ比やコスト比と有意な関連を示し、時間経過との有意な交互作用が認められた。

2. 質問票の妥当性の検証（身体的フレイルと低栄養・口腔機能低下・慢性疾患重症化予防対象・フレイルの社会的側面と要介護

新規認定の関連)

KDB活動支援ツールにより抽出した身体的フレイルと低栄養、口腔機能低下の併存状況と要介護新規認定との関連を検討したところ、年齢や併存疾患状況とは独立して併存数が高いほど要介護の新規認定率が高かった(図2)。また、身体的フレイルと慢性疾患重症化予防対象との併存や、身体的フレイルと社会的側面の併存も同様に要介護新規認定の高いハザード比と関連した(図2、3)。

3. 自治体の一体的実施報告書の総得点とフレイル傾向、支援ツールによる事業対象者割合との関連

令和2年度から4年度にかけて、87自治体の内、38%が一体的実施を未実施、16自治体が令和4年度のみ実施、27自治体が令和3年度から2年間の実施、17%が3年間実施していた。一体的実施を実施していない38%の自治体と比較すると、実施自治体ではフレイル傾向にある後期高齢者が少なく、時間経過と有意な交互作用がみとめられた。一方で、要介護新規認定率については、ストラクチャーシートの得点が高く一体的実施に積極的に取り組んでいる自治体のほうがむしろ有意に高かった(図4)

D. 考察

まず、後期高齢者の質問票(15問)においては、多くの自治体で積極的に活用されており、その有用性も十分に確認できた。そして、15問質問票のうち、4つ以上に悪いデータが該当した場合、フレイル兆候を持ち合わせてきている可能性が高いことも確認できている。今回、本質問票を用いて評価したフレイル状態は、要介護認定の予測に加えて、特に介護給付費、医療費の増額と関連した。さらに、身体的フレイルと口腔機能低下、低栄養、フレイルの社会的側面が併存することで要介護の新規認定率が高くなることも明らかとなった。積極的な事業実施により、フレイルの早期発見・予防が促進され、課題を抱える高齢者を早期に特定し、適切な支援につなげている可能性が示唆された。今後、保健指導と介護予防を一体的に推進することで、多面的な課題を抱える高齢者に対する医療・介護予防の効果的かつ効率的な提供が期待される。

E. 結論

本質問票を活用したフレイル状態の把握と全身疾患状況を踏まえた、保健指導と介護予防の一体的な取り組みは、多面的な課題を有する高齢者への医療・介護予防の効果的・効率的な提供等に寄与することが期待される。

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

1. 田中友規, 吉澤裕世, 津下一代, 飯島勝矢. 「後期高齢者の質問票」で評価したフレイル状態と介護認定・医療費・介護費との関連: 複数自治体の医療・介護の一体的データベースによる前向き検討. 第66回日本老年医学会学術集会. 名古屋, 2024. 6. 13-15.
2. 田中友規. 社会的フレイル対策を軸としたフレイル予防のポピュレーションアプローチ戦略. 第10回日本サルコペニア・フレイル学会大会. 東京, 2024. 11. 2-3. シンポジウム.

H. 知的財産権の出願・登録状況

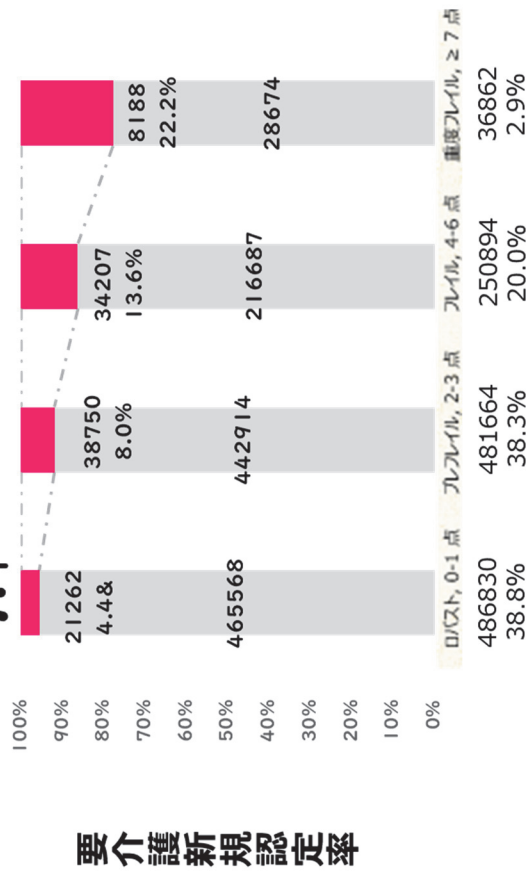
(予定を含む。)

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

n=629,455名
(測定1,256,250回)



要介護新規認定 R2-R4



要介護新規認定率

調整オッズ比
(95%CI) *

ノンフレイル
1.00 (Ref)

フレイル傾向
1.91 (1.81-2.01)

Time*Group P=0.019

調整オッズ比
(95%CI) *

1.00
(Ref)

1.43
(1.33-1.53)

Time*Group P<0.001

†, 回答時既に認定経験のある289,709件を除外.

*, 一般化推定方程式 (負の二項分布・反復測定) を用いて、各調査時の年齢、性別、Body mass index、Charlson併存疾患指数、測定回数にて調整

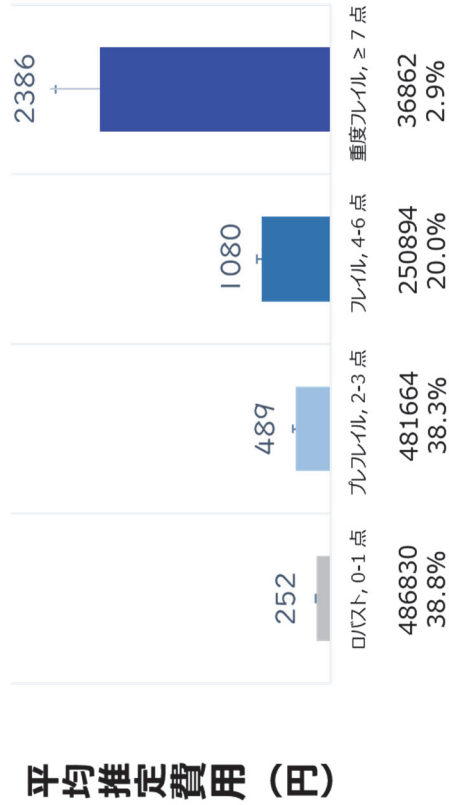
図1. 質問票の妥当性の検証 (JHP0Pにおけるフレイル傾向と介護新規認定・介護費との関連)



介護給付費増額 R2-R4

*自立を0円とした場合の平均

Δ1億2,268万 Δ2億3,553万 Δ2億7,097万 Δ8,795万



平均推定費用 (円)

調整コスト比
(95%CI) *

ノンフレイル
1.00 (Ref)

フレイル傾向
3.38 (2.96-3.86)

Time*Group P<0.001

調整コスト比
(95%CI) *

1.00
(Ref)

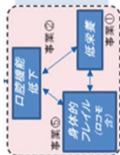
2.58
(1.31-5.10)

Time*Group P<0.001

†, 回答時既に認定経験のある289,709件を除外.

図1. 質問票の妥当性の検証 (JHP0Pにおけるフレイル傾向と介護新規認定・介護費との関連)

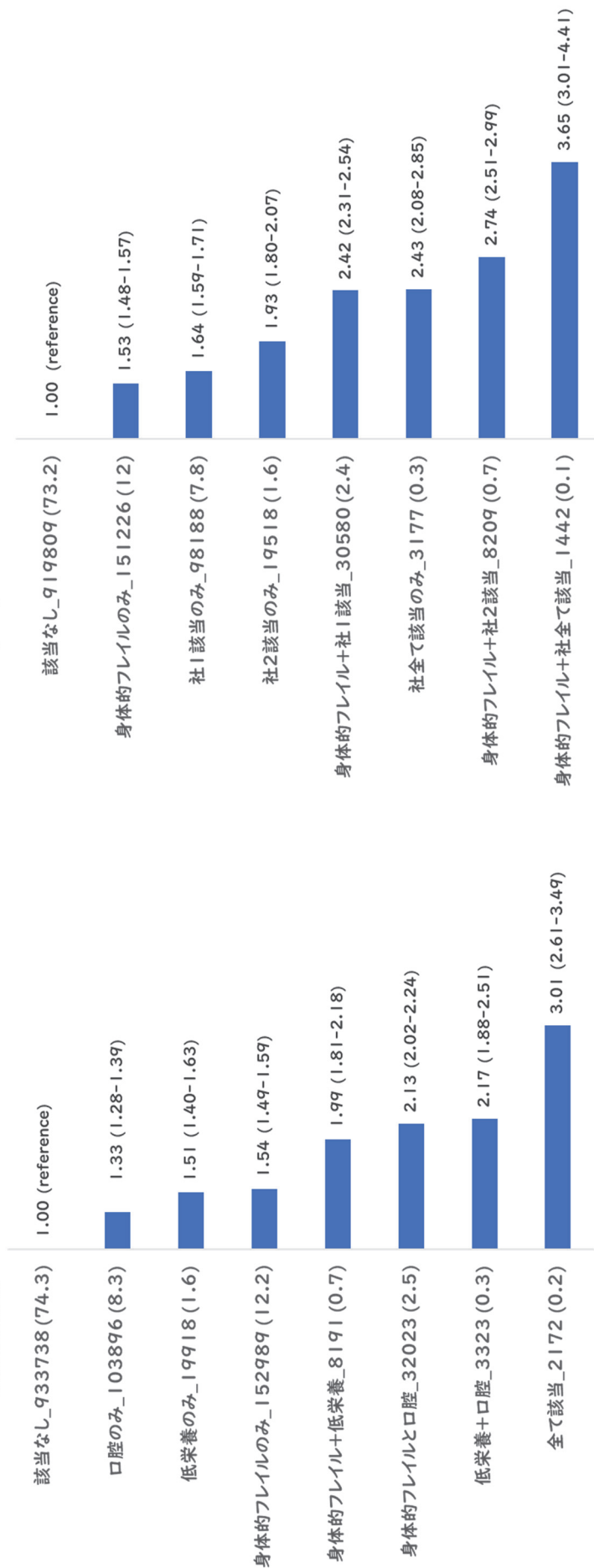
n=629,455名
(測定1,256,250回)



要介護新規認定 (R2-R4) 身体的フレイル、低栄養、口腔機能低下の併存



要介護新規認定 (R2-R4) 身体的フレイル、フレイルの社会的側面得点



†, 回答時既に介護認定経験のある289,709件を除外。

※, 一般化推定方程式 (負の二項分布・反復測定) を用いて、各調査時の年齢、性別、Body mass index、Charlson併存疾患指数、測定回数にて調整

図2. 身体的フレイルと低栄養・口腔機能低下の併存、および身体的フレイルとフレイルの社会的側面と要介護新規認定の関連

n=371,511名
(測定738,477回)



慢性疾患重症化リスク* 血圧・血糖コントロール不良

*健診:HbA1c $\geq$ 8.0%またはBP $\geq$ 160/100



慢性疾患重症化リスク*とフレイルの併存

*健診:HbA1c $\geq$ 8.0%またはBP $\geq$ 160/100

要介護新規認定率



重症化リスクなし
服薬なし
N=663,847

調整オッズ比
(95%CI) *

1.00
(Ref)

重症化リスクあり
服薬あり
N=56,305

1.06
(1.01-1.13)

重症化リスクあり
服薬なし
N=18,921

1.13
(1.10-1.17)

100%
80%
60%
40%
20%
0%



重症化リスクなし
フレイルなし
N=514,289

1.00
(Ref)

重症化リスクあり
フレイルなし
N=57,941

1.12
(1.08-1.15)

重症化リスクなし
フレイルあり
N=149,558

1.88
(1.84-1.91)

重症化リスクあり
フレイルあり
N=17,285

2.16
(2.13-2.22)

†, 回答時既に認定経験のある79,128名を除外。

*, 一般化線形混合モデル（負の二項分布・反復測定）を用いて、各調査時の年齢、性別、Body mass index、Charlson併存疾患指数、測定回数にて調整
備考1）血圧のみ、血糖のみでも同傾向、医療費・介護費はフレイルや慢性疾患重症化リスクありで有意に高く、コントロール不良では有意に低い
備考2）慢性疾患重症化リスクのある後期高齢者の約23%がフレイル

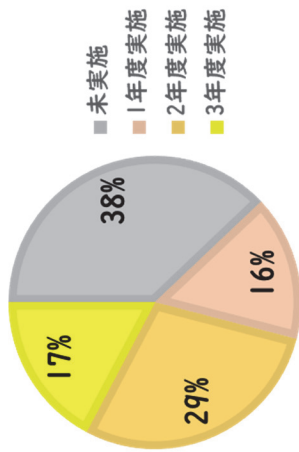
図3. 身体的フレイルと慢性疾患重症化予防対象との併存と要介護新規認定の関連

自治体数：87

N=629,455名

(測定1,256,250回)

87自治体 一体的実施内訳



ストラクチャーシート総得点による3群と 後期高齢者の質問票によるフレイル傾向*

*15項目で4項目以上該当

調整オッズ比 (95%CI) *	未実施自治体 在住 N=338,934	実施自治体 下位3分位 N=369,960	実施自治体 中位3分位 N=233,155	実施自治体 上位3分位 N=314,201
1.00 (Ref)				
0.80 (0.77-0.83)				
0.76 (0.74-0.79)				
0.74 (0.71-0.76)				

Time*Group $P<0.001$

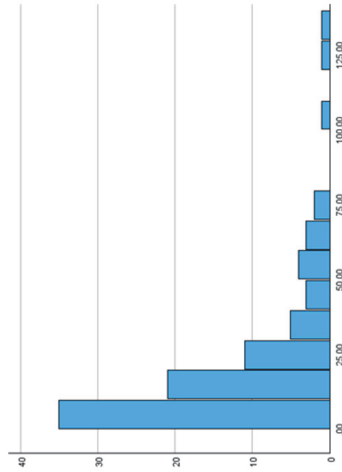


ストラクチャーシート総得点による3群と 要介護新規認定*

*R2-R4の内の要介護新規認定(介護度1以上)

調整オッズ比 (95%CI) *	未実施自治体 在住 N=338,934	実施自治体 下位3分位 N=369,960	実施自治体 中位3分位 N=233,155	実施自治体 上位3分位 N=314,201
1.00 (Ref)				
0.87 (0.84-0.91)				
1.06 (1.01-1.10)				
1.17 (1.12-1.20)				

Time*Group $P<0.001$



一体的実施 ストラクチャーシート R2-R4 総得点と (実施年数と質)

†, 回答時既に認定経験のある79,128名を除外。

* , 一般化推定方程式 (反復測定) を用いて、各調査時の年齢、性別、Body mass index、Charlson併存疾患指数、測定回数、要介護認定解析時のみ後期高齢者の質問票総得点にて調整

図4. 自治体の一体的実施報告書の総得点とフレイル傾向、要介護新規認定との関連

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究」

分担研究報告書

分担研究名 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の事業検証
重症化予防および健康状態不明者対策における検討

研究分担者 樺山 舞 所属 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻
研究協力者 李 姪姪 所属 同上

研究要旨

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」(以下、一体的実施)では、健診データ、後期高齢者の質問票(以下、質問票)やレセプト(医療・介護)情報から、低栄養、フレイル、重症化予防等の対象者を抽出・選定し、事業評価まで行い、さらに事業を発展させるPDCAサイクルに基づいた事業展開が推進されており、全国で展開が推進される中、事業の効果検証が求められる段階にある。

本分担研究では、取組の効果検証に向け、愛知広域連合と神奈川広域連合のR2～4年度の国保データベース(KDB)データ(質問票、健診、医療、介護)を使用して、重症化予防対象者の後年の新規要介護認定およびHbA1cレベル、健康状態不明者の後年の新規要介護認定や健診・受療状況を明らかにした。分析の結果、重症化予防対象者がフレイル状態である場合は、より要介護の新規認定リスクが高いことが明らかとなった。また、健康状態不明者においても、後年の要介護の新規認定リスクが高い結果が認められた。

A. 研究目的

本研究では、一体的実施の効果検証に向け、愛知広域連合と神奈川広域連合のR2～4年度の国保データベース(KDB)データ(質問票、健診、医療、介護)を使用して、重症化予防および健康状態不明者の後年(R3-4年度)の新規要介護認定およびHbA1cレベル、健康状態不明者の後年の新規要介護認定や健診・受療状況を明らかにした。

B. 研究方法

〈分析データ〉

愛知、神奈川の後期高齢者広域連合保険者全体のR2～4年度KDBデータを使用した。

〈分析内容〉

分析1(重症化予防)：

R2～4年度で追跡可能であった1,975,384人から、R2年度に要介護認定がなく、健診データがあり、後年の要介護度の判定が可能およびHbA1cデータがあった、390,607人を分析した。

分析2(健康状態不明者)：

R2～4年度で追跡可能であった1,975,384

人から、R2年度に要介護認定がなく、後年の要介護度の判定が可能であった1,343,501人を分析した。

(倫理面への配慮)本研究は、女子栄養大学倫理審査委員会の承認を得て実施された。

C. 研究結果

分析1(重症化予防)：後年の新規要介護認定者の割合とHbA1cの変化－R2年度HbA1c別(表1、表2)

後年の新規要介護認定者の割合について、HbA1cのレベル別、およびフレイル合併有無別に検討した。結果、HbA1cが高い、また、フレイル合併があるほどに、後年の要介護新規認定が有意に高い割合で認められた(表1)。後年の要介護度1以上の新規認定を従属変数として、年齢、性別、BMI、慢性疾患併存数を調整したロジスティック回帰分析でも、すべてのモデルにおいて、同様の結果が認められた。HbA1cが高い程、フレイル合併しているほどに高いオッズ比であった(表2)。

表1. 後年の新規要介護認定者の割合とHbA1cの変化－R2年度HbA1c別

後年の新規要介護認定

	R2年度 HbA1c 6.5以上			R2年度 HbA1c 7以上			HbA1c 7以上または基礎疾患+フレイル		
	6.5未満	6.5以上	p値	7未満	7以上	p値	該当なし	該当者	p値
	N=342,159	N=48,448		N=367,815	N=22,792		N=320,810	N=69,797	
後年新規要介護認定,n(%)			<0.001			<0.001			<0.001
なし	292,872 (85.6%)	40,545(83.7%)		314,666(85.6%)	18,751(82.3%)		279,831(87.2%)	53,586(76.8%)	
あり	49,287 (14.4%)	7,903 (16.3%)		53,149 (14.4%)	4,041 (17.7%)		40,979 (12.8%)	16,211(23.2%)	
後年新規要介護1以上認定, n(%)			<0.001			<0.001			<0.001
なし	315,272 (92.1%)	43,933(90.7%)		338,749(92.1%)	20,456(89.8%)		298,488(93.0%)	60,717(87.0%)	
あり	26,887 (7.9%)	4,515 (9.3%)		29,066 (7.9%)	2,336 (10.2%)		22,322 (7.0%)	9,080 (13.0%)	
R4年度HbA1c,mean(sd)	5.71 (0.41)	7.05 (0.81)	<0.001	5.78 (0.50)	7.37 (0.92)	<0.001	5.83 (0.61)	6.06 (0.78)	<0.001

後年のHbA1cの変化

R4年度HbA1c,n(%)			<0.001			<0.001			<0.001
6.5未満	251,139 (95.8%)	7,043 (19.6%)		256,385(91.1%)	1,797 (10.9%)		219,124 (88.5%)	39,058(77.4%)	
6.5以上	10,962 (4.2%)	28,814(80.4%)		25,130 (8.9%)	14,646(89.1%)		28,379 (11.5%)	11,397(22.6%)	
R4年度HbA1c,n(%)			<0.001			<0.001			<0.001
7未満	259,846 (99.1%)	19,217(53.6%)		273,440(97.1%)	5,623 (34.2%)		234,423(94.7%)	44,640(88.5%)	
7以上	2,255 (0.9%)	16,640(46.4%)		8,075 (2.9%)	10,820(65.8%)		13,080 (5.3%)	5,815 (11.5%)	
R4年度HbA1c,n(%)			<0.001			<0.001			<0.001
8未満	261,848 (99.9%)	32,024(89.3%)		280,647(99.7%)	13,225(80.4%)		244,799(98.9%)	49,073(97.3%)	
8以上	253 (0.1%)	3,833 (10.7%)		868 (0.3%)	3,218 (19.6%)		2,704 (1.1%)	1,382 (2.7%)	

p カイニ乗検定、t検定等

表2. R2年度HbA1cレベルと後年の要介護1以上新規認定の関連

説明変数		モデル1	モデル2	モデル3
		オッズ比(95%信頼区間)		
	6.5未満	ref.		
R2年度 HbA1c 6.5以上	6.5以上	1.15(1.11,1.19)***		
	7未満		ref.	
R2年度 HbA1c 7以上	7以上		1.27(1.21,1.33)***	
HbA1c 7以上(または基礎疾患あり)+フレイル	該当なし			ref.
	該当者			1.47(1.43,1.51)***

ロジスティック回帰解析、アウトカム:要介護1以上新規認定

年齢、性別、BMI、慢性疾患併存数で調整

***p<0.01

分析2（健康状態不明者）：健康状態不明者の後年の要介護1以上新規認定割合および健診・医療受療状況

R2年度の健康状態不明者の後年（R3・4年度）の要介護1以上新規認定の割合を分析した結果（表3）、健康状態不明者では、不明者ではなかった群と比較して、高い割合で後年の新規認定が認められた（14.5%）。要介護認定1以上新規認定を従属変数として、年齢、性別を調整したロジスティック回帰分析の結果においても、健康状態不明者では、有意な高い新規認定リスクがめられた（オッズ比：

1.38、95%CI：1.33-1.42）。年代や性別で層別して分析した場合でも同様の結果であった（表4）。

健診、医療受療状況は、表5に示した通りであり、健康状態不明該当群においては、R3、4年度ともに、健診受診、外来受診、歯科受診で非該当群と比べて非常に低い割合のままであった。外来受診は、R4年では、40.2%と上昇していた（非該当群は96.5%）。一方で、入院医療費は、非該当群17.5%、該当群13.3%であり、該当群は非該当群の割合に近づいていた。

表3. R2年度健康状態不明者の後年の要介護1以上新規認定割合

	R2年度健康状態不明者非該当 N=1,311,191	R2年度健康状態不明者 N=32,310	p
新規要介護1以上認定,n(%)			
なし	1,170,312 (89.3%)	27,633 (85.5%)	<0.001
あり	140,879 (10.7%)	4,677 (14.5%)	

表4. 健康状態不明者該当有無と後年の要介護1以上新規認定の関連

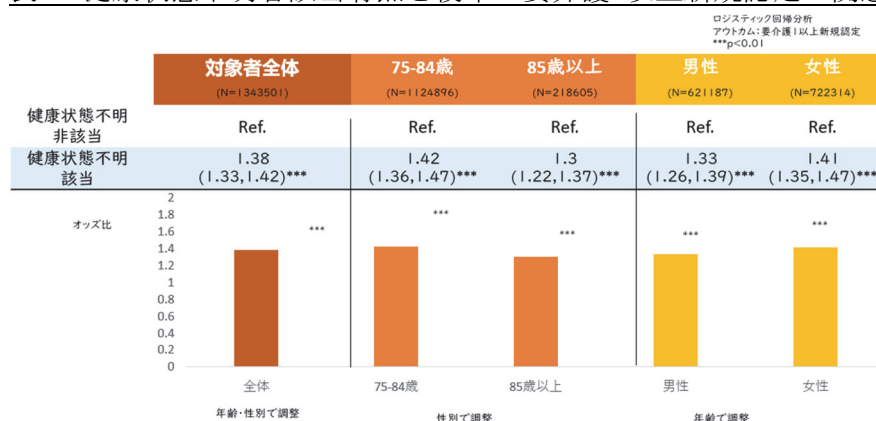


表5. R2年度健康状態不明者の後年の健診・医療受療状況

	R2年度健康状態不明者非該当 N=1,311,191	R2年度健康状態不明者 N=32,310
R3年度健受診有無		
なし	897,629 (68.5%)	31,227 (96.6%)
あり	413,562 (31.5%)	1,083 (3.4%)
R4年度健受診有無		
なし	907,850 (69.2%)	31,032 (96.0%)
あり	403,341 (30.8%)	1,278 (4.0%)
R3年度医療費入院		
なし	1,123,991 (85.7%)	29,870 (92.4%)
あり	187,200 (14.3%)	2,440 (7.6%)
R4年度医療費入院		
なし	1,082,300 (82.5%)	28,010 (86.7%)
あり	228,891 (17.5%)	4,300 (13.3%)
R3年度医療費外来		
なし	45,056 (3.4%)	22,761 (70.4%)
あり	1,266,135 (96.6%)	9,549 (29.6%)
R4年度医療費外来		
なし	45,315 (3.5%)	19,324 (59.8%)
あり	1,265,876 (96.5%)	12,986 (40.2%)
R3年度医療費歯科		
なし	945,675 (72.1%)	31,100 (96.3%)
あり	365,516 (27.9%)	1,210 (3.7%)
R4年度医療費歯科		
なし	944,147 (72.0%)	30,639 (94.8%)
あり	367,044 (28.0%)	1,671 (5.2%)

D. 考察

重症化予防対象者の後年の新規要介護認定およびHbA1cレベル、および健康状態不明者の後年の新規要介護認定および健診・受療状況を分析した結果、重症化予防対象者では、HbA1cが高く、フレイル状態であるほど、より要介護の新規認定リスクが高いことが明らかとなった。後期高齢者において、重症化予防対策を実施する際には、フレイル状態を考慮してアプローチすることが介護予防の観点からも重要であることが改めて示された。

また、健康状態不明者においても、後年の要介護の新規認定リスクが高い結果が認められた。さらに、R4年度の入院医療ありが不明者非該当群と大きく差がない割合になっていた(表5)ことから、健康状態不明者の中には要介護のハイリスク状態である者や、糖尿病・高血圧等の状態であるが自身の健康状態を把握・認識しておらず、適切に医療受診しないままに、入院治療を要する疾患の発症に至ってしまう者も多く含まれている可能性が推察された。

E. 結論

後期高齢者における重症化予防対象者では、HbA1cが高い程、さらにフレイルを合併しているほど後年の新規要介護認定リスクが高くなっていた。健康状態不明者についても、性、年代に関わらず高い新規要介護認定リスクが認められた。

今後、介入の内容等の検討を行い、具体的なアプローチやカバー率等を踏まえた効果検証を行っていく必要がある。

G. 研究発表

1. 論文発表

【英文原著】

1. Ohata Y, **Kabayama M**, Godai K, Kido M, Li Y, Akagi Y, Murakami N, Yoshida H, Hosokawa M, Tachibana Y, Fukata Y, Anzai C, Hatta K, Maeyama Y, Wada A, Hashimoto S, Hatanaka H, Higashi M, Kikuchi T, Terauchi K, Matsuno F, Nagayoshi S, Asayama K, Ohkubo T, Rakugi H, Tabara Y, Kamide K. Office and home blood pressure and their difference according to frailty status among community-dwelling older adults: the

NOSE study. *Hypertens Res.* 2025 Feb 14. doi:10.1038/s41440-025-02145-8.

2. Kamide K, Ikebe K, Masui Y, Nakagawa T, **Kabayama M**, Akasaka H, Mameno T, Murotani Y, Ogawa M, Yasumoto S, Yamamoto K, Hirata T, Arai Y, Gondo Y. SONIC study group. Multidimensional insights about healthy aging from the cohort study for community-dwelling older adults: The SONIC study. *Geriatr Gerontol Int.* 2025 Feb 13. doi: 10.1111/ggi.70003.
3. Arakawa K, Akasaki Y, Fukami A, Sakata S, Sugimoto K, Ryuno H, **Kabayama M**, Ohishi M. JSH Smoke-Free Promotion Committee members; Node K. JSH2024 smoke-free declaration "Stop All Tobacco Products". *Hypertens Res.* 2025 Feb;48(2):449-450. doi: 10.1038/s41440-024-02073-z.
4. Yoshida H, **Kabayama M**, Kido M, Godai K, Akagi Y, Li Y, Akasaka H, Takami Y, Yasumoto S, Ogawa M, Nakagawa T, Ikebe K, Arai Y, Masui Y, Hirata T, Gondo Y, Yamamoto K, Kamide K. Association between salt intake and blood pressure among community-dwelling older adults based on their physical frailty status. *Hypertens Res.* 2025 Jan 17. doi: 10.1038/s41440-024-02066-y.
5. Akema S, Mameno T, Nakagawa T, Inagaki H, Hatta K, Murotani Y, Tsujioka Y, Hagino H, Higashi K, Takahashi T, Wada M, Gondo Y, Kamide K, **Kabayama M**, Ishizaki T, Masui Y, Ogata S, Ikebe K. Masticatory performance indicates the development of psychological frailty: A 6-year prospective cohort study by the SONIC study group. *J Prosthodont Res.* 2025 Jan 4. doi: 10.2186/jpr.JPR_D_23_00282.
6. Mameno T, Moynihan P, Nakagawa T, Inagaki H, Akema S, Murotani Y, Takeuchi S, Kimura A, Okada Y, Tsujioka Y, Higashi K, Hagino H, Mihara Y, Kosaka T, Wada M, Maeda Y,

- Gondo Y, Kamide K, Akasaka H, **Kabayama M**, Ishizaki T, Masui Y, Ikebe K. Mediating role of fruit and vegetable intake and social interaction between oral function and mental health in older adults aged ≥ 75 years: The SONIC study. *J Prosthodont Res*. 2025 Jan 4. doi: 10.2186/jpr.JPR_D_24_00103.
7. Murakami N, **Kabayama M**, Yano T, Nakamura C, Fukata Y, Morioka C, Fang W, Nako Y, Omichi Y, Koujiya E, Godai K, Kido M, Tseng W, Nakamura T, Hirotani A, Fukuda T, Tamatani M, Okuda Y, Ikushima M, Baba Y, Nagano M, Nakamura Y, Rakugi H, Kamide K. Understanding the Relationship Between Adverse Medication Use and Falls Among Older Patients Receiving Home Medical Care: OHCARE study. *Gerontol Geriatr Med*. 2024 Oct 29;10:23337214241291084. doi: 10.1177/23337214241291084.
 8. Hosokawa M, **Kabayama M**, Godai K, Akagi Y, Tachibana Y, Gondo Y, Yasumoto S, Masui Y, Hirata T, Ishizaki T, Akasaka H, Takeya Y, Takami Y, Yamamoto K, Kitamura M, Ikebe K, Arai Y, Rakugi H, Kamide K. Cross-sectional association between high-sensitivity C-reactive protein and cognitive function in community-dwelling older adults: the SONIC study. *BMC Geriatr*. 2024 Sep 12;24(1):756. doi: 10.1186/s12877-024-05354-x
 9. Nagano M, **Kabayama M**, Ohata Y, Kido M, Rakugi H, Kamide K. Sex differences in reduction of trunk muscle mass related to falls and cognitive function during the COVID-19 pandemic in older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 2024 Oct;24(10):1060-1066. doi: 10.1111/ggi.14976.
 10. Tachibana Y, Godai K, **Kabayama M**, Akagi Y, Kido M, Hosokawa M, Akasaka H, Takami Y, Yamamoto K, Yasumoto S, Masui Y, Ikebe K, Arai Y, Ishizaki T, Gondo Y, Kamide K. Relationship between respiratory function assessed by spirometry and mild cognitive impairment among community-dwelling older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 2024 Oct;24(10):1001-1007. doi: 10.1111/ggi.14962.
 11. Onishi Y, Akasaka H, Hatta K, Terashima K, Yoshida S, Yasunobe Y, Fujimoto T, Isaka M, Godai K, Kido M, **Kabayama M**, Sugimoto K, Masui Y, Matsumoto K, Yasumoto S, Ogawa M, Nakagawa T, Arai Y, Ishizaki T, Gondo Y, Ikebe K, Kamide K, Yamamoto K. Association between serum vitamin D levels and skeletal muscle indices in an older Japanese population: The SONIC study. *Geriatr Gerontol Int*. 2024 Sep;24(9):898-903. doi: 10.1111/ggi.14951.
 12. Ohata Y, Godai K, **Kabayama M**, Kido M, Akagi Y, Tseng W, Maus M, Akasaka H, Takami Y, Yamamoto K, Gondo Y, Yasumoto S, Ogawa M, Kasuga A, Matsumoto K, Masui Y, Ikebe K, Arai Y, Ishizaki T, Kamide K. Risk factors predicting subtypes of physical frailty incidence stratified by musculoskeletal diseases in community-dwelling older adults: The SONIC study. *Geriatr Gerontol Int*. 2024 Aug;24(8):797-805. doi: 10.1111/ggi.14924.
 13. Yoshida Y, Ishizaki T, Masui Y, Miura Y, Matsumoto K, Nakagawa T, Inagaki H, Ito K, Arai Y, **Kabayama M**, Kamide K, Rakugi H, Ikebe K, Gondo Y. Effects of multimorbidity and polypharmacy on physical function in community-dwelling older adults: A 3-year prospective cohort study from the SONIC. *Arch Gerontol Geriatr*. 2024 Nov;126:105521. doi: 10.1016/j.archger.2024.105521.
 14. Fang W, Godai K, **Kabayama M**, Akagi Y, Kido M, Akasaka H, Takami Y, Ikebe K, Arai Y, Masui Y, Ishizaki T, Yasumoto S, Gondo Y, Yamamoto K, Tabara Y, Kamide K. Usefulness of the serum creatinine/cystatin C ratio as a blood biomarker for sarcopenia components among age groups in community-

- dwelling older people: The SONIC study. *Geriatr Gerontol Int.* 2024 Jun;24(6):529-536. doi: 10.1111/ggi.14876.
15. Mameno T, Moynihan P, Nakagawa T, Inagaki H, Akema S, Murotani Y, Takeuchi S, Kimura A, Okada Y, Tsujioka Y, Higashi K, Hagino H, Mihara Y, Kosaka T, Takahashi T, Wada M, Gondo Y, Kamide K, Akasaka H, **Kabayama M**, Ishizaki T, Masui Y, Ikebe K. Exploring the association between number of teeth, food intake, and cognitive function: A 9-year longitudinal study. *J Dent.* 2024 Jun;145:104991. doi: 10.1016/j.jdent.2024.104991.

【和文原著】

1. 樺山 舞 介護予防と健康な地域づくり推進：ソーシャル・キャピタルと健康. 生産と技術. 77(1), 101-104, 2025 年新春号

【総説等】

1. 神出 計, 樺山 舞. 高血圧診療と高齢者の生活環境. *日本臨床 = Japanese journal of clinical medicine* 82 (4), 545-550, 2024-04

2. 学会発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

【国際学会】

1. Tominaga Y, Li Y, Kido M, Koetaka H, Yoshida H, Shi L, Ishida M, Sugibayashi A, Sasaki M, Kodama A, Kamide K, **Kabayama M**. The Association of Health-Related Consultation Resources with Life Satisfaction Among Community-Dwelling Older Adults. *EAFONS2025*. February 13, 2025. Korea
2. Yoshida H, **Kabayama M**, Kido M, Godai K, Li Y, Akagi Y, Wada A, Kikuchi T, Ohkubo T, Asayama K, Tabara Y, Kamide K. Awareness of Salt Reduction and Its Association with Sodium and Na/K Ratios among Japanese Adults. *EAFONS2025*. February 13, 2025. Korea
3. Hori C, Akagi Y, **Kabayama M**, Kido M, Akasaka H, Arai Y, Hirata T, Gondo Y, Yamamoto K, Kamide K. Age-Specific Cutoff Values of Calf Circumference for Determining Sarcopenia in the Elderly in the Community: The SONIC Study. 14th Hong Kong International Nursing Forum cum 2024 Sino US Nursing Forum cum 2nd Greater Bay Area Nursing Conference. December 6, 2024. Shenzhen
4. Mitani M, Akagi Y, **Kabayama M**, Kido M, Akasaka H, Yamamoto K, Yasumoto S, Masui Y, Hirata T, Gondo Y, Kamide K. Association between home neighborhood environment and future nursing care needs among elderly people living in the community. 14th Hong Kong International Nursing Forum cum 2024 Sino US Nursing Forum cum 2nd Greater Bay Area Nursing Conference. December 6, 2024. Shenzhen
5. Fukata Y, Morioka C, Murakami N, Yano T, Nako Y, Akagi Y, Kido M, **Kabayama M**, Wada T, Nakamura T, Nakamura Y, Hirotani A, Fukuda T, Tamatani M, Okuda Y, Ikushima M, Baba Y, Nagano M, Rakugi H, Kamide K. Patterns of Patients Receiving Home Medical Care in Japan and Association with the Time for Initiation of Home Medical Care to Death. 14th Hong Kong International Nursing Forum cum 2024 Sino US Nursing Forum cum 2nd Greater Bay Area Nursing Conference. December 6, 2024. Shenzhen
6. Terada S, Godai K, **Kabayama M**, Akagi Y, Akasaka H, Yamamoto K, Gondo Y, Arai Y, Ishizaki T, Kamide K. The Characteristics of N-Terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide (NT-proBNP) Levels and Their Related Factors in Community-Dwelling Late-stage Older Adults. *International Congress on Nutrition and Integrative Medicine The 7th International Exchange Meeting*. Jul.19, 2024. Sapporo

2. 国内学会

【招へい講演】

1. 樺山 舞. 治療中断者, 健康状態不明者に対する自治体の取り組み. 第66回日本老年医学会学術集会. 2024年6月14日. 愛知

【一般演題】

1. 三谷茉矢, 赤木優也, 樺山 舞, 木戸倫子, 赤坂 憲, 榎藤恭之, 新井康通, 山本浩一, 神出 計. 地域在住高齢者における, 自宅近隣環境と将来の要介護認定との関連性. 第35回日本老年医学会近畿地方会. 2024年11月16日. 京都市
2. 利光由衣, 赤木優也, 樺山 舞, 木戸倫子, 赤坂 憲, 榎藤恭之, 新井康通, 平田 匠, 山本浩一, 神出 計. 地域在住高齢者における糖尿病有無別の3年後の腎機能低下の検討-SONIC研究-. 第35回日本老年医学会近畿地方会. 2024年11月16日. 京都市
3. 横川玲奈, 赤木優也, 樺山 舞, 木戸倫子, 赤坂 憲, 新井康通, 平田 匠, 榎藤恭之, 山本浩一, 神出 計. 地域在住高齢者における精神的不健康と動脈硬化との関連性の検討-SONIC研究-. 第35回日本老年医学会近畿地方会. 2024年11月16日. 京都市
4. 堀 千里, 赤木優也, 樺山 舞, 赤坂 憲, 榎藤恭之, 増井幸恵, 新井康通, 石崎達郎, 山本浩一, 神出 計. 地域在住高齢者におけるサルコペニア判定のための下腿周囲長の年代別カットオフ値の検討-SONIC研究-. 第35回日本老年医学会近畿地方会. 2024年11月16日. 京都市
5. 豊田佳世, 赤木優也, 樺山 舞, 木戸倫子, 増井幸恵, 平田 匠, 山本浩一, 池邊一典, 榎藤恭之, 神出 計. 地域在住高齢者における多剤併用と腎機能の関連-SONIC研究-. 第35回日本老年医学会近畿地方会. 2024年11月16日. 京都市
6. Li Yaya, 富永優里, 西田芽生, 聲高英代, 吉田寛子, 北村明彦, 神出計, 赤木優也, 木戸 倫子, 樺山 舞. 高齢者の孤独感と認知機能の関係における身体活動の媒介効果の検討. 第83回日本公衆衛生学会. 2024年10月29日. 札幌市
7. 杉林 歩, Li Yaya, 西田芽生, 富永優里, 聲高英代, 吉田寛子, 北村明彦, 神出 計, 赤木優也, 木戸倫子, 樺山 舞. 地域在住高齢者における運動の種目数とフレイルの関連の検討. 第83回日本公衆衛生学会. 2024年10月30日. 札幌市
8. 西田芽生, Li Yaya, 富永優里, 聲高英代, 吉田寛子, 北村明彦, 神出計, 赤木優也, 木戸倫子, 樺山 舞. 大阪府下における生きがい内容の地域差の検討. 第83回日本公衆衛生学会. 2024年10月31日. 札幌市
9. 吉田寛子, 樺山 舞, 木戸倫子, 呉代華容, Li Yaya, 和田ありさ, 菊池 健, 東万紀子, 大久保孝義, 浅山 敬, 田原康玄, 神出 計. 地域在住住民における減塩意識と実際の食塩摂取量・カリウム摂取量・ナトリウム比の関連. 第83回日本公衆衛生学会. 2024年10月29日. 札幌市
10. 児玉晏奈, 木戸倫子, 呉代華容, 和田ありさ, 浅山敬, 大久保孝義, 田原康玄, 樂木宏実, 神出 計, 樺山 舞. 地域住民の自身の血圧認識ならびに高血圧に関する知識の実態. 第46回日本高血圧学会総会. 2024年10月14日. 福岡市
11. 樺山 舞, 木戸倫子, 呉代華容, 李 姪姪, 赤木優也, 和田ありさ, 浅山敬, 大久保孝義, 樂木宏実, 田原康玄, 神出計. 2年間の家庭血圧測定とその記録行為が認知機能に及ぼす影響-能勢健康長寿研究. 第46回日本高血圧学会総会. 2024年10月12日. 福岡市
12. 八田 薫, 赤木優也, 呉代華容, 樺山 舞, 木戸倫子, 赤坂 憲, 鷹見洋一, 山本浩一, 平田 匠, 神出 計. 地域在住高齢者における降圧薬服薬年数別にみた認知機能への影響の検討. 第46回日本高血圧学会総会. 2024年10月12日. 福岡市
13. 富永優里, 木戸倫子, Li Yaya, 聲高英代, 西田芽生, 北村明彦, 神出 計, 樺山 舞. 域在住高齢者における健康に関する相談先と生活満足度の関連 -フレイル別検討-. 日本地域看護学会第27回学術集会. 2024年6月30日. 仙台市
14. 聲高英代, 木戸倫子, 赤木優也, Li yaya, 藤原菜摘, 富永優里, 西田芽生, 岩破聡子, 神出 計, 樺山 舞. 高齢者における社会活動への参加有無を考慮した笑いの頻度とフレイルの関連. 第66回日本老年医学会学術集会. 2024年6月15日. 名古屋市
15. 杉林歩, 木戸倫子, Li yaya, 赤木優也, 西田芽生, 富永優里, 吉田寛子, 北村明彦, 神出 計, 樺山 舞. 地域在住高齢者の運動実施実態と性差の検討. 第66回日本老年医学会学術集会. 2024年6月15日. 名古屋市

16. 吉田寛子, 樺山 舞, 木戸倫子, 呉代華容, 赤坂 憲, 増井幸恵, 榑藤恭之, 石崎達郎, 山本浩一, 神出 計. 地域在住高齢者における食塩摂取量と血圧との関連について: フレイル・降圧薬内服有無別の検討-SONIC 研究. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024 年 6 月 14 日. 名古屋市
17. 西田芽生, Li Yaya, 富永優里, 聲高英代, 吉田寛子, 神出 計, 赤木優也, 木戸倫子, 樺山 舞. 地域在住高齢者の「生きがい」の潜在因子とフレイルの関連. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024 年 6 月 14 日. 名古屋市
18. 三谷茉矢, 呉代華容, 樺山 舞, 赤坂憲, 榑藤恭之, 増井幸恵, 新井康通, 石崎達郎, 山本浩一, 神出 計. 地域在住高齢者における、フレイル指標と自宅近隣環境 との関連性. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024 年 6 月 14 日. 名古屋市
19. 横川玲奈, 呉代華容, 樺山 舞, 赤坂憲, 榑藤恭之, 増井幸恵, 新井康通, 石崎達郎, 山本浩一, 神出 計. 地域在住高齢者における脳卒中既往と精神的不健康との関連性の検討-SONIC 研究-. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024 年 6 月 14 日. 名古屋市
20. 細川 真梨子, 呉代 華容, 樺山 舞, 木戸倫子, 榑藤 恭之, 赤坂 憲, 北村正博, 池邊 一典, 山本 浩一, 神出計. 地域在住高齢者における脂質異常症有無別の血清高感度 CRP と 6 年後の認知機能の関連-SONIC 研究-. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024 年 6 月 14 日. 名古屋市
21. 橘 由香, 呉代華容, 樺山 舞, 赤坂憲, 榑藤恭之, 増井幸恵, 新井康通, 石崎達郎, 山本浩一, 神出 計. 地域在住高齢者の呼吸機能と認知機能の関連についての縦断的検討. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024 年 6 月 14 日. 名古屋市
22. Shi Liyu, Li Yaya, 木戸倫子, 呉代華容, 和田ありさ, 吉田寛子, 田原康玄, 樂木宏実, 神出 計, 樺山 舞. Relationships Between Nocturia and Geriatric Syndrome Among Community Older Adults: The NOSE Study. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024 年 6 月 13 日. 名古屋市
23. 利光由衣, 呉代華容, 樺山 舞, 赤坂憲, 榑藤恭之, 増井幸恵, 新井康通, 石崎達郎, 山本浩一, 神出 計. 糖尿病を有する地域在住高齢者における年代別の腎機能障害の実態. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024 年 6 月 13 日. 名古屋市
24. 寺田沙耶, 呉代華容, 樺山 舞, 赤木優也, 赤坂 憲, 山本浩一, 榑藤恭之, 新井康通, 石崎達郎, 神出 計. 地域在住高齢者における血清 NT-proBNP 値とフレイルとの関係. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024 年 6 月 13 日. 名古屋市
25. 堀 千里, 呉代華容, 樺山 舞, 赤坂憲, 榑藤恭之, 増井幸恵, 新井康通, 石崎達郎, 山本浩一, 神出 計. 地域在住高齢者におけるサルコペニアスクリーニングのための下腿周囲長の変化の実態-SONIC 研究-. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024 年 6 月 13 日. 名古屋市
26. 渡邊一典, 神出 計, 樺山 舞, 赤坂憲, 榑藤恭之, 石崎達郎, 増井幸恵, 新井康通. 心身機能を支える栄養と食生活: SONIC 研究からの最新知見-特に口腔機能の視点から-. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024 年 6 月 13 日. 名古屋市
27. 大畑裕可, 樺山 舞, 呉代華容, 和田ありさ, 木戸倫子, 浅山 敬, 大久保孝義, 樂木宏実, 田原康玄, 神出 計. 地域在住高齢者におけるフレイルカテゴリー間の診察室血圧と家庭血圧の差-NOSE Study.
28. Shi Liyu, Li Yaya, 木戸倫子, 呉代華容, 和田ありさ, 田原康玄, 浅山 敬, 大久保 孝義, 神出 計, 樺山 舞. Relationships Between HT Measured by Home BP and Frequency of Nocturnal Urination Among Community Older Adults: The NOSE Study. 第 60 回日本循環器病予防学会学術集会. 2024 年 5 月 11 日. 東京 (帝京大学)

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
該当なし

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究」

分担研究報告書

分担研究名

後期高齢者における健康診査受診と医療費との関連
：JIHPOPデータを用いた縦断研究

研究分担者 斎藤 民 所属 国立長寿医療研究センター
研究協力者 金 雪瑩 所属 国立長寿医療研究センター

研究要旨

医療費は加齢とともに大幅に増加しているため、高齢者の医療費を抑えるための対策が重要視されている。日本では、75歳以上の高齢者を対象に、生活習慣病の早期発見や重症化予防、フレイルの早期発見や予防を目的とし、後期高齢者医療健康診査が行われている。しかし、この年齢層における健康診査の受診と医療費との関連を具体的に検討した研究は少ない。本研究の目的は、75歳以上の高齢者における健康診査の受診と医療費の関連を検討することであり、特に総医療費、外来医療費、入院費に焦点を当てる。本研究では、匿名化された国保データベース(KDB)データ(質問票、健診、医療、介護)を3年分(2020年度から2022年度)収集したデータベース(JIHPOP: Japanese Integrated Health Program for older people)を用いた。健康診査の受診を主要な説明変数とし、年間の総医療費、入院医療費、外来医療費をアウトカムとした。固定効果回帰分析を実施し、健康診査の受診と医療費の関連を検討するとともに、特定の健康状態や入院を調整変数として導入した。さらに、健康診査の受診が翌年の医療費に与える影響を評価するため、Time-lagged分析をした。同時的には、健康診査受診は、非受診と比較して総医療費の減少と関連していたが、その差はわずかであった。入院者の中では、健康診査の受診は入院費用の20%以上の減少と関連していた。Time-lagged分析では、健康診査の受診は翌年の医療費増加と関連していた。健康診査の受診と外来・医薬品費の増加との関連は、積極的な医療利用の促進という健康診査の役割を示唆している。また、健康診査の受診は入院費の大幅な削減とも関連しており、より集中的な医療サービスの利用を抑制する可能性があることが示された。

A. 研究目的

世界的な高齢化により医療サービスの需要が増加し、特に日本では75歳以上の高齢者が総医療費の約40%を占めている。この財政的課題に対応するため、健康診査が医療費管理の戦略として提案されている。健康診査は慢性疾患の早期発見・進行予防を目的とし、大規模な治療の必要性を減らすことで長期的な医療費抑制が期待される。

日本では、健康診査の受診と医療費の関連について研究が進められているが、多くは地域単位の生態学的研究であり、個人レベルの分析は限られている。また、国際的にも高齢者を対象とした研究は少なく、予

防医療全般の医療費への影響に焦点を当てたものが多い。短期的には予防医療により医療費が増加する可能性があるが、長期的には病気の進行を防ぐことでコスト削減につながるとされている。

本研究では、大規模な医療費請求データを用いて、日本の75歳以上の高齢者における健康診査の受診と医療費の関連を明らかにすることを目的とする。

なお、本稿では分析速報値を示した。

B. 研究方法

データソースと対象者

本研究では、2020年から2022年にかけて愛知県および神奈川県に居住する75歳以上の個人を対象とし、匿名化された国保データベース（KDB）データ（質問票、健診、医療、介護）を3年分収集したデータベース（JIHPOP：Japanese Integrated Health Program for older people）を分析した。2020年に国民健康保険に加入していた高齢者は合計2,227,184人であったが、健康保険の資格を喪失した251,800人および3年間連続で医療機関を受診していない136,993人を除外した。

目的変数

年間医療費は、国民健康保険制度のもとで各個人が1会計年度内に利用した総医療費として定義した。この医療費には、外来診療、入院診療、調剤費など、幅広い医療サービスが含まれる。日本では、国民皆保険制度により医療費の大部分が補助されており、請求データを用いることで、医療サービスの利用状況を詳細かつ包括的に把握することができる。

説明変数

健康診査受診は、各年度における後期高齢者医療健康診査記録を基に判断した。個人がその年度の健康診査を受診したかどうかを確認した。

統計分析

本研究では、固定効果回帰モデルを用いて、健康診査の受診と医療費の個人内関連を分析し、観察可能な時間変動交絡因子を統制した。健康診査の受診と医療費の関係は同一年度内で評価できるが、早期発見や予防的措置の影響が時間の経過とともに現れる可能性がある。そのため、健康診査の受診が医療費に及ぼす遅延効果を評価するために、固定効果回帰分析に加えて時間遅れ分析も実施した。すべての分析は STATA MP ver. 16 (Stata Corp., College Station, TX, USA) を使用して行い、有意水準は $p < .05$ (両側検定) に設定した。

(倫理面への配慮)

本研究は、女子栄養大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した (2023年6月21日。承認番号479)。

C. 研究結果

参加者の特性

表1に、本研究の対象者の人口統計学的および臨床的特性を示す。分析対象者1,975,384人の平均年間医療費は61.43万円 (SD: 114.07) であった。入院患者307,585人の入院費用は平均152.75万円 (SD: 177.92) であり、非入院患者1,667,799人の外来費用は平均20.70万円 (SD: 44.19) であった。参加者の平均年齢は81.9歳 (SD: 5.3)、59.21%が女性であった。健康診査の受診率は比較的低く、年間健康診査を受診したのは全体の26.94%にとどまった。健康状態に関しては、最も多い診断は糖尿病 (35.8%) であり、次いで脳血管疾患 (23.6%)、心疾患 (21.1%) の順であった。

健康診査受診と医療費の同時的関連

図1に、2020年度から2022年度の年間医療費と健康診査受診の関連を分析した固定効果モデルの結果を示す。健康診査の受診は、総医療費および入院費の有意な減少と関連していた。一方で、外来費はわずかに増加していた。

健康診査受診と医療費の遅延効果

表3に、健康診査受診および特定の健康状態が1年後の総医療費に与える影響を分析した遅延効果分析の結果を示す。健康診査の受診は、1年後の総医療費の増加と有意に関連しており、健康診査を受診した人は受診しなかった人と比較して約6%高い医療費を負担していた。

D. 考察

健康診査の受診は、総医療費の1%減少と関連しており、健康診査非受診者との差はわずか1,762円であった。この減少は、健康状態の早期発見と管理が進み、より重篤で高額な医療イベントの予防につながる可能性を示している。しかし、この差が比較的小さいことから、短期的な経済的利益は限定的であると考えられる。一方で、健康診査の受診は翌年の医療費を6%増加させることが示された。この増加は、健康診査によって特定された健康状態に基づくフォローアップ診療、診断検査、新たな治療の開始や調整などが影響している可能性がある。短期的には医療費の増加が課題となる可能性

があるが、これは積極的な医療介入を示しており、長期的な健康改善に貢献する可能性もある。今後の研究では、健康診査の長期的な医療費への影響を詳しく検討する必要がある。

また、入院患者においては、健康診査の受診が入院費の約26%（約30万円）の削減と関連していた。この結果は、過去の研究とも一致しており、健康診査が早期発見を促し、入院時の治療負担を軽減することで入院費を抑制する可能性を示唆している。ただし、本研究は健康診査と医療費を同一年度内で分析した横断研究であるため、軽度の疾患で入院した人が健康診査を受診しやすかった可能性も考慮する必要がある。

さらに、健康診査受診者の外来費（4,520円）は非受診者よりもやや高い傾向がみられた。これは、健康診査によって未診断の疾患やリスク要因が特定され、追加の診療や検査が行われたことが影響していると考えられる。短期的にはこれらの増加が経済的負担となる可能性があるが、早期介入や継続的な健康管理を促進することで、将来的な高額な入院医療費のリスクを軽減する投資として捉えることもできる。

E. 結論

本研究の結果、高齢者において健康診査の受診は入院費の大幅な削減と関連し、一方で外来費のわずかな増加と関連していることが示された。これらの結果は、健康診査が医療利用を予防的なケアへとシフトさせる重要な役割を果たし、最終的に医療費の抑制に寄与する可能性があることを示唆している。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 （予定を含む。）

1. 特許取得
2. 実用新案登録
3. その他

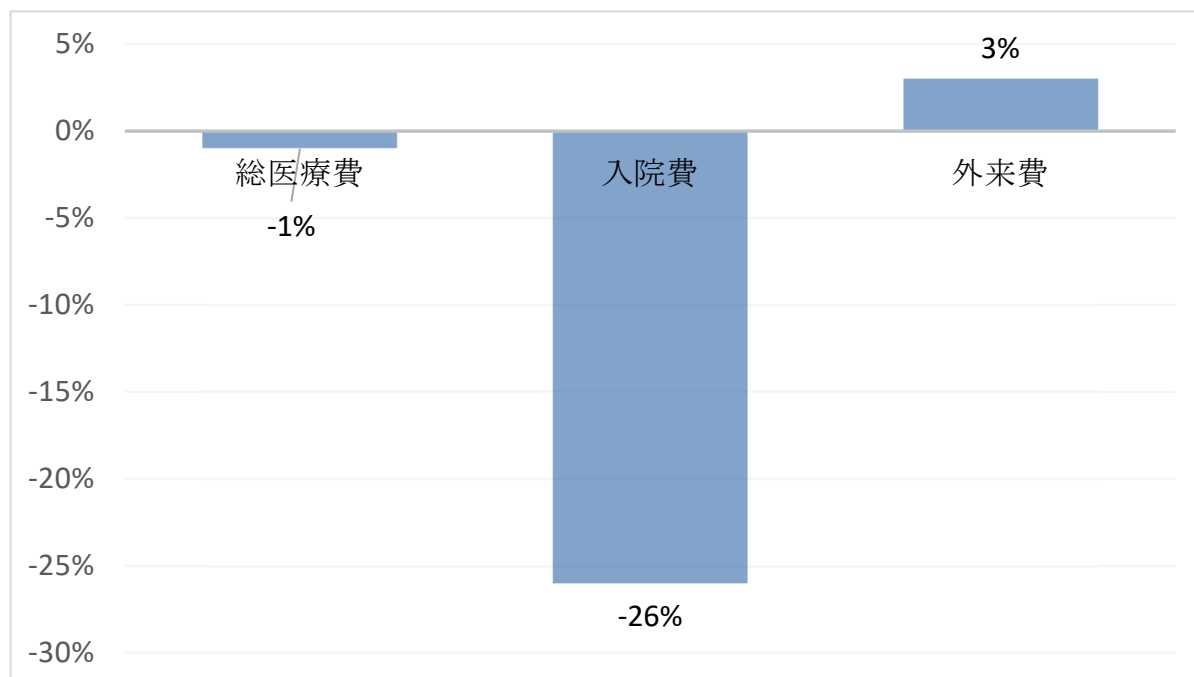
表1. 2020年における参加者の特徴

連続変数	N	Mean (SD)
一人当たり年間総医療費	1,838,451	652.3 (1164.3)
入院患者1人当たりの入院費用 (千円)	301,397	1524.0 (1780.0)
未入院患者1人当たり外来医療費 (千円)	1,537,054	233.4 (456.2)
年齢, 年 (mean (SD))	1,838,451	81.9 (5.3)
カテゴリ変数	N	%
性別		
女性	748,521	40.71
男性	1,089,930	59.29
健診受診		
なし	1,343,172	73.06
あり	495,279	26.94
入院		
なし	1,537,054	83.61
あり	301,397	16.39
疾病状況		
糖尿病	701,092	38.1
脳血管疾患	462,380	25.2
心疾患	414,116	22.5
がん	284,490	15.5
骨折	259,101	14.1
認知症	228,148	12.4
肺炎	208,125	11.3

表2 健康診断受診と医療費の遅延効果

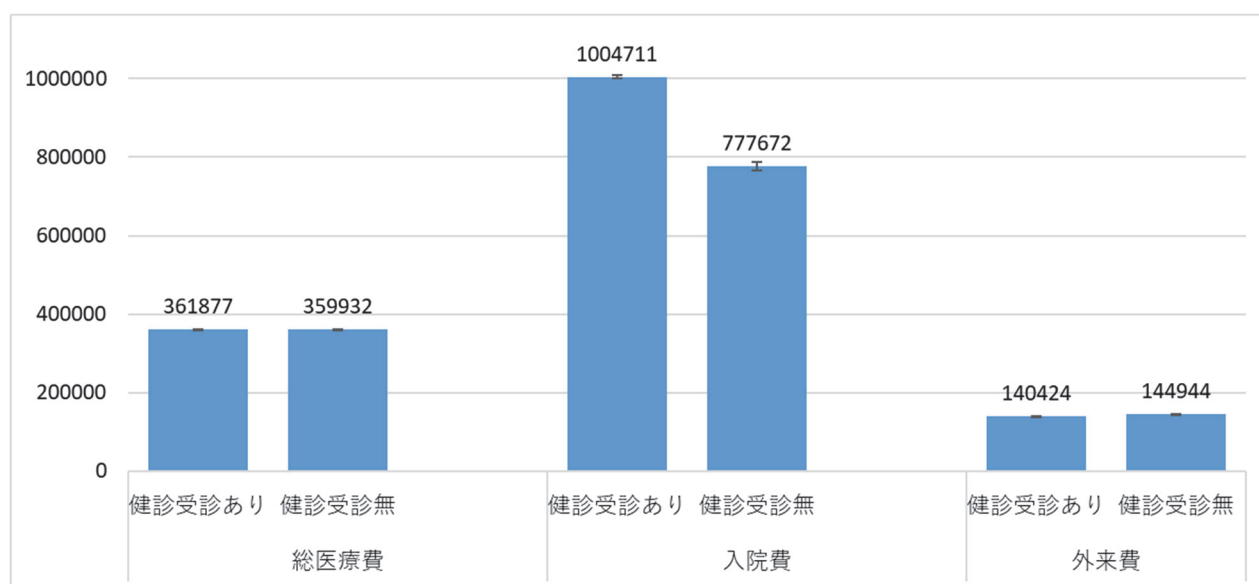
	翌年の医療費 n=1975384		
	B	SE	P-value
健康診断受診	0.06	0.002	<0.001
入院	-0.56	0.002	<0.001
糖尿病	-0.01	0.003	0.003
脳血管疾患	-0.08	0.003	<0.001
心疾患	-0.08	0.004	<0.001
がん	-0.09	0.004	<0.001
骨折	-0.12	0.002	<0.001
認知症	-0.05	0.004	<0.001
肺炎	-0.04	0.002	<0.001

図 1. 健診受診と医療費の関連性に関する固定効果モデル分析結果（2020～2022年度）



注：すべてのモデルには、疾病状況（糖尿病、脳血管疾患心疾患、がん、骨折、認知症、肺炎）を調整変数として導入した。

図 2. 健康診査受診の有無による医療費の予測平均値



IV. 研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Ihana-Sugiyama N, Sano K, Sugiyama T, Goto A, Hirata T, Ueki K, Tsushita K.	Evaluation of a program designed to prevent diabetic nephropathy aggravation: a retrospective cohort study using health checkups and claims data in Japanese municipalities.	Diabetes Res Clin Pract	215	111804	2024
津下一代	糖尿病性腎症重症化予防プログラム改定のポイントと専門職に期待すること.	日本栄養士会雑誌.	67(12)	628-632.	2024
Ando T, Sasaki T, Abe Y, Nishimoto Y, Hirata T, Tajima T, Oguma Y, Haruta J, Arai Y.	Association of polydoctoring and mortality among very old persons with multimorbidity: a prospective cohort study in Japan.	BJGP Open	8 (3)	BJGPO.0016.	2024
Watanabe Y, Matsuda N, Miura K, et al,	Oral frailty and its association with systemic health: A narrative review.	Oral Science International			2025
Kimura C, Miura K, Watanabe Y, et al,	Association between oral frailty and Prevotella percentage in the oral microbiota of community-dwelling older adults who participated in the CHEER Iwamizawa project, Japan.	Journal of oral rehabilitation			2024
西井 穂, 田中和美, 三浦 公嗣.	通所事業所における口腔・栄養関連サービスに関するインタビュー調査 口腔・栄養関連サービスの取組を実践する事業所の特徴.	日本健康・栄養システム学会誌	23巻2号	p.9-19.	2024

高齢者の特性を踏まえた保健事業 ガイドライン第3版を踏まえた 一体的実施・実践支援ツールの 保健事業への活用

令和6年度版

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究

令和6年度厚生労働行政推進調査事業費補助金
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

はじめに

令和2年度から始まった「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」は、高齢者ができるだけ長く自立した生活を送れるよう、医療保険者である後期高齢者医療広域連合(以下、広域連合)が市町村と協力して保健事業を行うものです。

高齢期には慢性疾患が重複、重症化したり、フレイルが進行するなど、個人差が大きくなります。そこで、一人ひとりにあった支援を行うため、国保データベース(KDB)システムに登録された健診データや後期高齢者の質問票、レセプト(医療・介護)情報などから、高齢者の健康状態を把握し、保健事業を実施します。国においては『高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第3版』を令和6年3月に発表、「全国の自治体が取り組む」という目標から、「保健事業の質を高める」段階へと移行しつつあります。データヘルス計画においても、これらの情報を活用した共通評価指標が定められているところです。

さて、私たちは厚生労働省の政策科学総合研究として一体的実施の推進に必要なエビデンスやノウハウを整理し、全国の自治体が一体的実施に取り組むための方策やツールを提言してきました。解説書としては、令和2年度『進捗チェックリストガイド』、令和3年度『「一体的実施・KDB活用支援ツール」の抽出条件の考え方と保健事業への活用Ver.1』、令和4年度は『一体的実施・実践支援ツール』(研究班版)及び解説書『一体的実施・実践支援ツールの保健事業への活用一実践・評価編』を公表しました。

このたび、本ツールが実用化に向けて再構築され、日常業務で活用可能になりました。これに合わせ、ツールの活用についての解説書の見直しを行いました。ツールの操作については国民健康保険中央会による「操作マニュアル」をご参照いただき、自動作成された表等については本書を参考にいただければ幸いです。

令和6年4月

令和2年度～4年度

厚生労働行政推進調査事業費補助金(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施推進に係る検証のための研究」

令和5年度～7年度

厚生労働行政推進調査事業費補助金(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究」

研究代表者 (女子栄養大学) 津下 一代

厚生労働科学研究(令和2年度～4年度)

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施推進に係る検証のための研究」について

厚生労働省、国民健康保険中央会との連携のもと、一体的実施の効果検証、進捗チェックリストガイドの充実、KDB二次活用ツールの検証と更なる活用法の検討等を行い、本ツールの試行版を作成しました。こうした取組を通じて、広域・市町村における事業開始の促進、一体的実施の意義・課題の整理と解決策の検討に取り組みました。

研究代表者 津下一代(女子栄養大学):重症化予防担当

分担研究者 田中和美(神奈川県立保健福祉大学):低栄養担当

渡邊 裕(北海道大学大学院歯学研究院):口腔担当

石崎達郎(東京都健康長寿医療センター):服薬担当

飯島勝矢(東京大学高齢社会総合研究機構):身体的フレイル担当

樺山 舞(大阪大学):健康状態不明者担当

岡村智教(慶應義塾大学公衆衛生学)

鈴木隆雄(桜美林大学)

研究協力者 田中友規、吉澤裕世(東京大学)

小嶋雅代、斎藤民(国立長寿医療研究センター)

三好ゆかり(国民健康保険中央会)

開発協力 国民健康保険中央会、生活習慣病予防研究センター

厚生労働科学研究(令和5年度～7年度)

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究」について

先行研究班(令和2年度～4年度)を継承し、厚生労働省、国民健康保険中央会との連携のもと、一体的実施の推進方策、評価方法の検討ならびに効果検証に取り組んでいます。得られた知見を研修やツール開発等に反映させ、一体的実施の推進に寄与することを目的としています。

研究代表者 津下一代(女子栄養大学):総括、重症化予防担当

分担研究者 田中和美(神奈川県立保健福祉大学):低栄養担当

渡邊 裕(北海道大学大学院歯学研究院):口腔担当

石崎達郎・平田 匠(東京都健康長寿医療センター):服薬担当

飯島勝矢(東京大学高齢社会総合研究機構):身体的フレイル担当

樺山 舞(大阪大学):健康状態不明者、重症化予防担当

斎藤 民(国立長寿医療研究センター):介護予防、総合担当

研究協力者 田中友規、吉澤裕世(東京大学)

赤木優也、Li Yaya (大阪大学大学院医学系研究科保健学)

金 雪瑩(国立長寿医療研究センター)

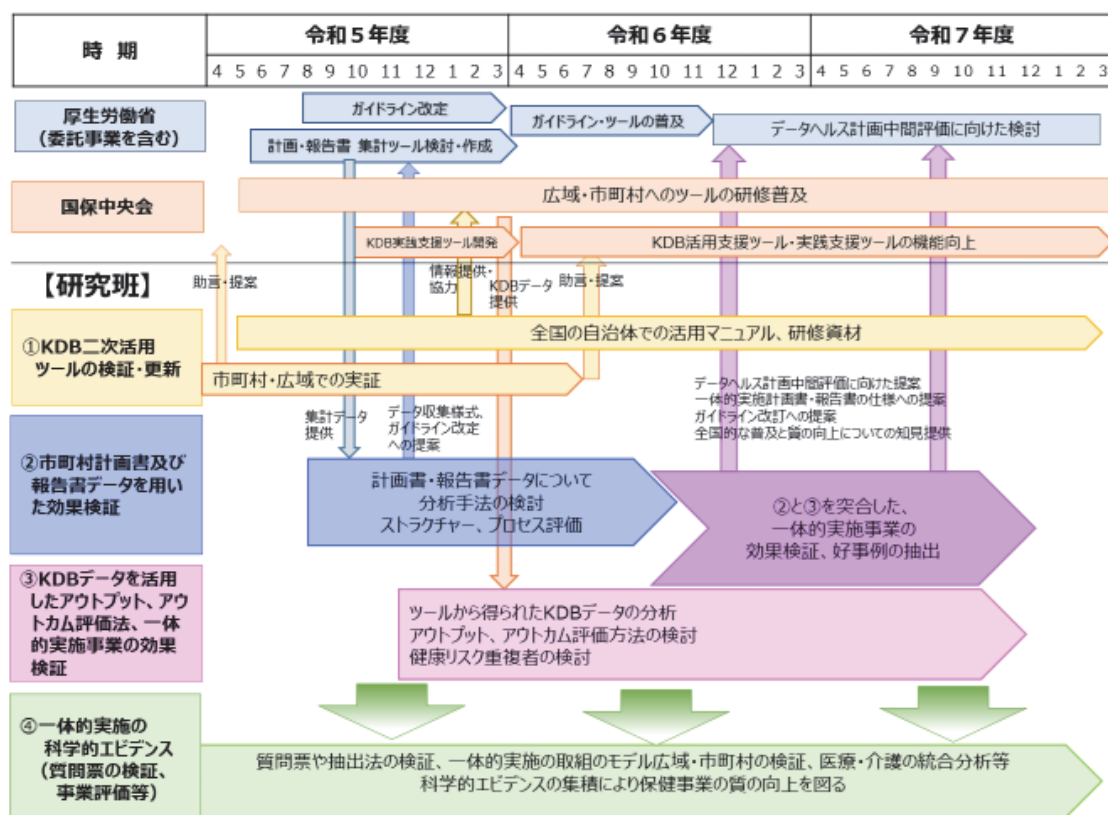
遠又靖丈(神奈川県立保健福祉大学)

佐藤美寿々(北海道大学大学院歯学研究院)

山口道子、三好ゆかり(国民健康保険中央会)

厚生労働科学研究（令和5年度～7年度）

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究」について



目次

はじめに

1. 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の取組によりめざすこと	6
2. 一体的実施・KDB活用支援ツールと実践支援ツール	7
3. 一体的実施・実践支援ツールの機能(概要)	9
4. 各表の見方と保健事業への活用(総括編)	13
5. 各表の見方と保健事業への活用(個別事業編)	16
(1)低栄養	18
(2)口腔	20
(3)服薬(多剤、睡眠薬)	22
(4)身体的フレイル(ロコモを含む)	24
(5)重症化予防(糖尿病性腎症、その他生活習慣病)	26
(6)健康状態不明者	32
6. 個別保健事業の評価	33
7. 広域連合における評価	35

参考資料

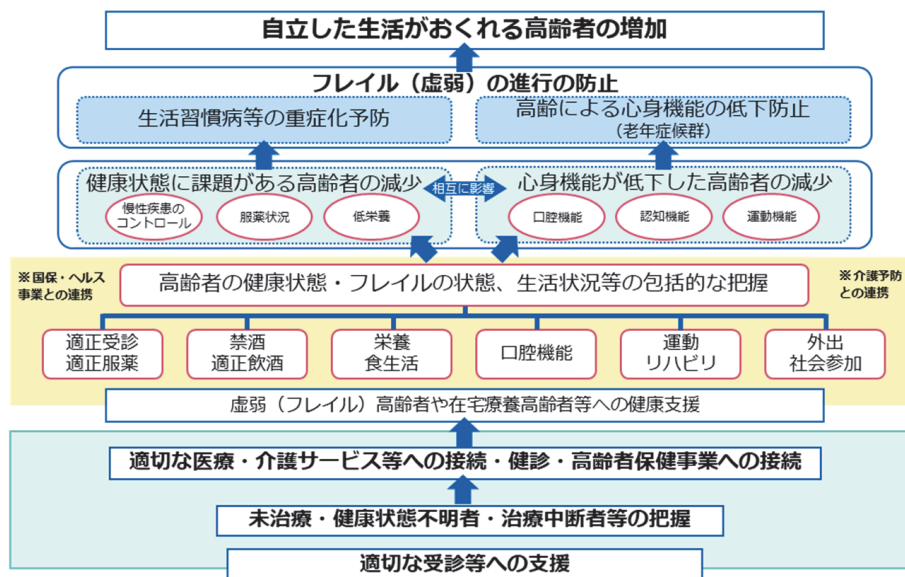
一体的実施・KDB活用支援ツールにおける出力明細	36
傷病名の取得方法について	38

1. 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の取組によりめざすこと

- 高齢者に対する保健事業の意義・目的は、生活習慣病等の発症や重症化の予防及び心身機能の低下の防止を図り、自立した生活がおくれる高齢者を増加させることである。
- 後期高齢者を対象とした保健事業では、個人差に応じた対応が重要となるため、対象者の階層化とその階層に応じた個別対応の必要性が高くなる。
- 医療・介護情報や健診、質問票等のデータにより高齢者の健康課題の全体像を把握し、重点的に取組む課題を整理し、ハイリスクアプローチ、ポピュレーションアプローチを組み合わせ、効果的な事業を企画していくことが重要である。

高齢者に対する保健事業が目指すもの(イメージ):

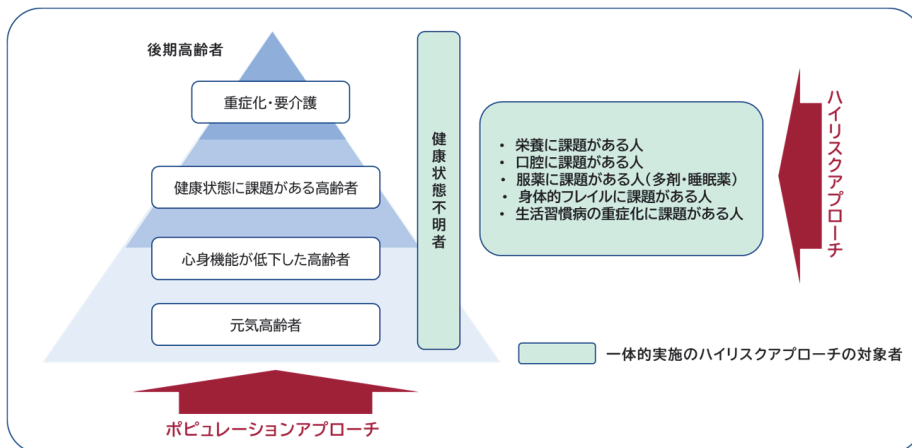
医療保険・介護保険の連携により、個人の特性に合わせた形で高齢者の健康・生活機能を支援



高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第3版

一体的実施における保健事業と対象者:

比較的健康状態の良い(安定した)対象者に対するポピュレーションアプローチと
専門職による保健指導・支援等が必要な者に対するハイリスクアプローチを組み合わせる



高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第3版

2.一体的実施・KDB活用支援ツールと実践支援ツール

(1)一体的実施・KDB活用支援ツール

令和3年度に開発された「一体的実施・KDB活用支援ツール」では、10の抽出条件に基づいて対象者を抽出し、健診・質問票、医療レセプト、介護情報を一元化してCSVとして提供されます。これまでは、KDBから別々の帳票で提供され、ユーザーが突合して活用していたことから考えると、円滑な実施に向けて大変便利になったといえます。

一体的実施・KDB活用支援ツールの抽出条件

プログラム	抽出基準
低栄養	健診：BMI ≤20 かつ 質問票⑥（体重変化）に該当
口腔	質問票④（咀嚼機能）⑤（嚥下機能）のいずれかに該当 かつ レセプト：過去1年間歯科受診なし
服薬（多剤）	処方薬剤数「15以上」や「20以上」等で対象者を抽出し、個別支援が実施可能な人数まで候補者を絞り込む
服薬（睡眠薬）	レセプト：睡眠薬処方あり かつ 質問票⑧（転倒）に該当 質問票⑩（認知：物忘れ）⑪（認知：失見当識）二つともに該当
身体的フレイル （ロコモ含む）	質問票①（健康状態）に該当 かつ 質問票⑦（歩行速度）に該当 質問票⑦（歩行速度）に該当 かつ 質問票⑧（転倒）に該当
重症化予防 （コントロール不良者）	健診：HbA1c ≥8.0%またはBP ≥160/100 かつ レセプト（医科・DPC・調剤）：対応する糖尿病・高血圧の薬剤 処方履歴（1年間）なし
重症化予防 （糖尿病等治療中断者）	健診：抽出年度の健診履歴なし かつ レセプト：抽出年度以前の3年間に糖尿病・高血圧の薬剤処方 履歴あり かつ 抽出年度に薬剤処方履歴なし
重症化予防 （基礎疾患保有+フレイル）	（基礎疾患）レセプト：糖尿病治療中もしくは中断、または心不全、 脳卒中等循環器疾患あり、またはHbA1c7.0%以上 かつ （フレイル）質問票①（健康状態）⑥（体重変化）⑧（転倒） ⑬（外出頻度）のいずれかに該当
重症化予防 （腎機能不良未受診者）	健診：eGFR <45 または 尿蛋白（+）以上 かつ レセプト：医療（入院・外来・歯科）未受診
健康状態不明者	健診：抽出年度及び抽出前年度の2年度において健診受診なし かつ レセプトレセプト（入院・外来・歯科）履歴なし かつ 介護：要介護認定なし

高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第3版 p52

一体的実施・KDB活用支援ツールでは、膨大なKDB情報から高齢者の特性に合わせた保健事業に必要な項目（次ページ：医療、健診、介護等）を抽出し、エクセル(CSV)形式で一覧できます。しかし、保健事業を行う上では、10の抽出条件の重複状況や性・年齢区分による整理、さらなる絞り込み条件や対象者の個票作成となると、さらに多くの作業を必要とすることが課題でした。

令和4年度、研究班ではこの課題を克服すべく、CSV情報を二次加工して対象者の全体像の見える化、配慮すべき疾患（認知症や脳卒中等の状況）、絞り込み条件に合わせたリスト、個票作成、事業評価（進捗管理とアウトプット評価）ができる**一体的実施・実践支援ツール**を開発、試験的に公開しました。これを実用化したのが令和6年4月にリリースされたツールです。

一体的実施・KDB活用支援ツールで使用しているKDBのデータ項目

【基本】	基本的な個人情報、自治体情報(地区等)、後期取得年月日、後期喪失年月日
【医療】	- 直近5年度分の糖尿病受診有無 - 糖尿病投薬治療：αG I、D P P 4 阻害剤、グリニド、S U 剤、ピグアナイド、S G L T 2 阻害剤、G L P 1 受容体注射、インスリン抵抗、配合剤、インスリン注射 - 糖尿病検査：H b A 1 c 検査 - 糖尿病合併症有無：神経障害、網膜症、腎症 - 直近5年度分の高血圧症受診有無 - 抽出年度の高血圧症投薬治療有無 - 傷病名：脳血管疾患、虚血性心疾患、人工透析、がん、慢性腎不全、腎不全、認知症、関節症、脊椎障害、骨折、骨粗しょう症、うつ、誤嚥性肺炎、感染性肺炎、貧血、COPD - 連続した3か月の処方薬剤数、抽出年度の睡眠薬投薬有無、抽出年度の脂質異常症投薬有無、受診医療機関数 - 歯科（歯周病等、義歯等）レセプト有無 - 抽出年度、抽出前年度の入院レセプト有無、外来レセプト有無
【健診】	- 実施年月日 - 身長、体重、前年度との体重の差、腹囲、BMI、収縮期血圧、拡張期血圧、中性脂肪、HDL、LDL、non-HDL、GOT、GPT、γ-GTP、空腹時血糖、HbA1c、随時血糖、尿糖、尿蛋白、赤血球数、血色素、ヘマトクリット、心電図所見有無、血清クレアチニン、eGFR、アルブミン - 後期高齢者の質問票：回答年月日、15項目 - 直近5年度分の健診受診有無
【介護】	要介護度（直近）認定開始日、要介護度（直近）、居宅、施設、初回認定年月日、初回認定時の要介護度

高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第3版 p59

各項目の詳細情報：一体的実施・実践支援ツール操作マニュアル p50-54

一体的実施・KDB活用支援ツールと一体的実施・実践支援ツールの関係・機能の違い

	一体的実施・KDB活用支援ツール 対象者リスト(CSV)の作成	一体的実施・実践支援ツール CSV情報を取り込み・自動集計・作表
事業企画	(全体像の把握) 10の抽出法別の該当者一覧(全体) 健診・医療・介護の連結・一行表示 過去5年間のデータ活用	(詳細な状況の整理) 性・年齢階級別の該当者数 抽出条件間の重複 介護や重症疾患などの保有数
リスト作成	一覧よりフィルター機能を使ってリスト作成	各集計カラムから対象者リスト作成 フロー図に従った絞り込み さらに絞り込みが必要な場合には、フィルター機能を活用
実施状況記録	記録できない	事業実施状況記録可能 (個別管理表に参加状況区分、コメント入力)
評価	評価機能なし(手作業)	該当者数・割合の変化(マクロ的評価) 記録情報を活用したアウトプット評価

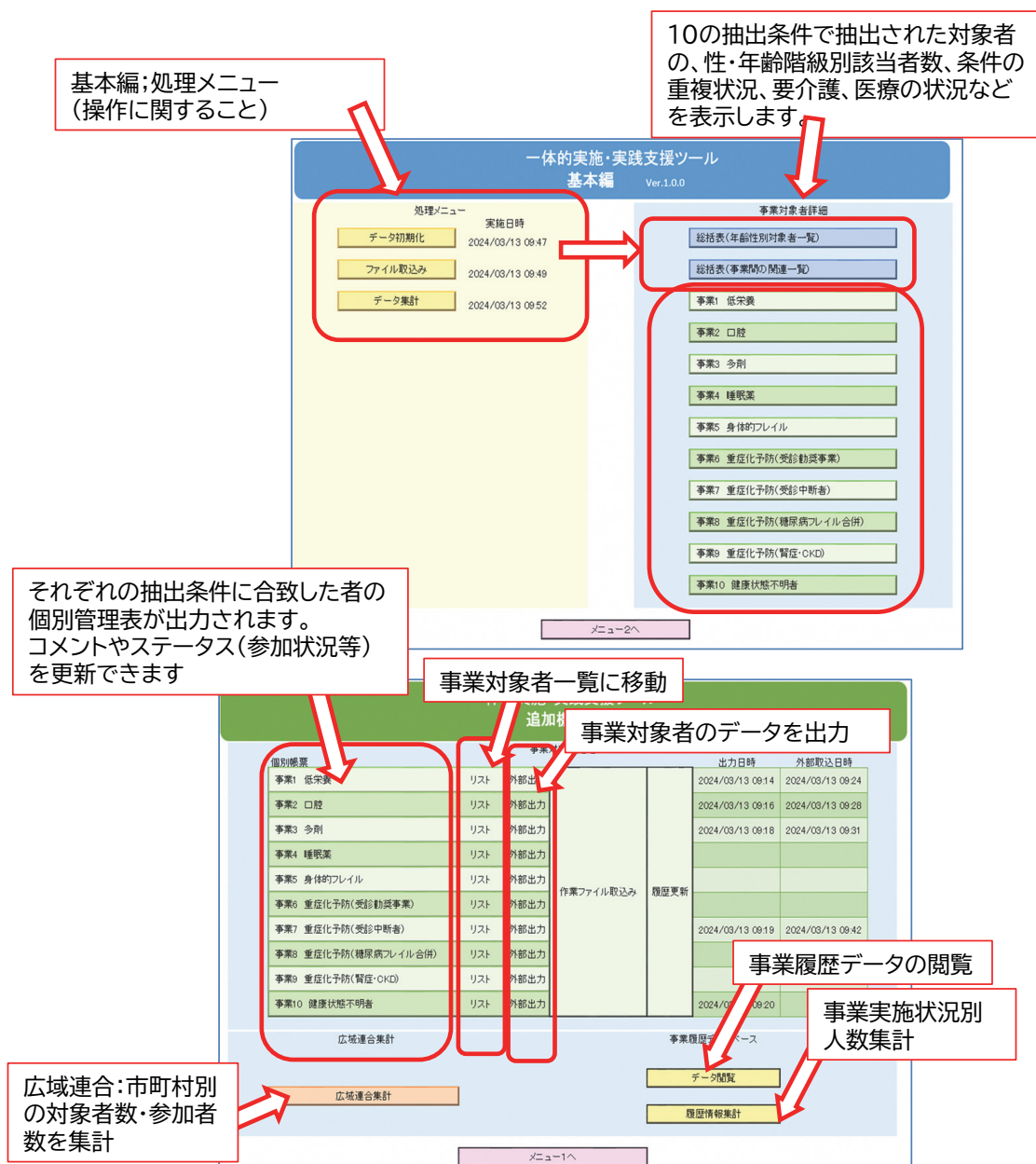
【使用上の留意点】

- ・服薬(多剤)、重症化予防(受診中断)、健康状態不明者は被保険者全体から抽出、質問票・健診データはKDBに登録のある者から抽出しています。KDBへのデータ登録が前提です。
- ・レセプト・介護情報は高齢者の保健事業・要介護に関連する情報を部分的に活用しています。
- ・レセプト情報は保険者への請求情報です。医療の実態とのずれ(傷病名等)がある場合があります。処方されていても、実際に服薬しているかどうかは、本人への確認が必要です。
- ・情報登録と抽出のタイミングにより、結果が変わります。抽出時のエクセル保存が必要です。

3. 一体的実施・実践支援ツールの機能（概要）

一体的実施の企画、実践、評価、データヘルス計画等の場面にあわせて活用できるよう、総括表、各事業の抽出フロー、対象者リスト、保健事業対象者の個別管理・記録、アウトプット評価、広域連合集計などを自動作成します。汎用的なエクセルの機能を用いているので、大規模な広域連合では取り込み段階でCSVを分割するなど、工夫して使用してください。

なお、本ツールの操作については、公益財団法人 国民健康保険中央会「一体的実施・実践支援ツール操作マニュアル」を参照してください。



留意点

- ・KDBにデータを取り込んでいない市区町村の結果は反映しません。
- ・人数については、年齢階級別の加入者数の変動や、健診・質問票データ登録割合の影響を受けます。

企画
 実施
 評価

[illegible]

市区町村における保健事業実施の流れとツールの活用

高齢者の保健事業の全体的な流れ 出典：高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン 第3版	実践支援ツールの活用と留意点
体制整備【P】 ①健康課題等の把握 ②広域連合と市町村(介護)での課題の共有 ③取組テーマ・対象地域の検討 ④チーム形成(部署間での役割調整) ⑤外部からの情報収集	健康課題分析 総括表(a、b)で概数把握 他の分析結果、事業実績を合わせ、 庁内関係の上、方針検討 ※留意点：健診・質問票を実施していない者や KDBに結果データが登録されていない者 は含まれない項目がある
地域連携体制の構築【P】 ①都道府県との調整 ②関係団体への事前相談 ③広域連合と市町村間での情報提供の環境整備	「体制整備【P】」の課題分析結果を、広域連合、都道府県(保健所)、医師会や介護関係者等と共有し、多角的な視点で実施可能な保健事業について検討する 絞り込みの方針についても協議する ※留意点：データ共有時に、抽出条件も明示すること
事業計画の策定【P】 ①取組の方向性の決定 ②対象者の抽出基準の設定と概数の把握 ③予算・人員体制の検討 ④対象者から参加予定者の絞り込み ⑤目標・評価指標の設定 ⑥支援内容の決定	絞り込み 事業対象者の絞り込み(c)のフロー図を参考に、除外条件、重点的な取組条件を考慮して絞り込み 対象者リスト(d)で実施可能数を超える場合はフィルター機能を活用 アウトプット目標の設定 呼びかけ予定数、参加人数の目標設定 条件に合った実施方法を検討
事業実施【D】 ①事業参加者への声かけ ②事業参加者の日程調整 ③通いの場等との調整 ④かかりつけ医等関係者への事業説明 ⑤支援の実施	保健指導等の記録 絞り込み後の参加者リストを活用(e、f) ⇒外部出力で対象者名簿を作成 個別管理表で一人ひとりの状況を確認、参加状況を更新、事業コメント(対象者の反応、行動目標、つなげた支援先など)を入力(g) ※留意点：作業ファイルは作成時の日付を入れて保存すること
評価とその活用【C・A】 ①事業評価 ②事業報告 ③次期計画への見直し	アウトプット評価 個別管理表の参加状況(g)について、対象・勧奨・参加・終了・脱落を更新している場合には、アウトプット評価(h)に反映される マクロ的評価(広義のアウトカム) 総括表(a)の年齢階級別該当者数／(加入者数or質問票等回答者数)にて 有所見率の算出が可 参加者の変化(狭義のアウトカム) 参加状況別にリストを作成し、数年後にKDBよりデータ抽出して比較

※a～hはp16の図表を参照

広域連合におけるデータヘルス計画への対応

データヘルス計画は、「保険者が保健事業を計画立案する際には、被保険者の健診データやレセプトデータ等を十分に把握・分析し、被保険者の健康課題を解決するため、PDCAサイクルに沿った効果的・効率的な保健事業を選択すること」を目的としています。

第3期データヘルス計画では標準化(計画様式の標準化(考え方のフレーム)、共通評価指標の設定)が進められ、広域連合においては構成市町村間の進捗の比較が可能となり、国においては都道府県間(広域連合間の比較)のみならず、国全体の進捗確認や長期的評価が可能となります。

なお、データヘルス計画における共通評価指標のアウトカム指標として、保健事業(ハイリスクアプローチ)のハイリスク者(一体的実施・KDB活用支援ツールの抽出基準の該当者)の割合について目標を設定し、毎年度、評価を行うこととされています。こうした評価において年次推移等も確認することで、健康課題を有する者の増減など、被保険者の変化を把握できます。

【参考】 共通評価指標とされている事業(ハイリスクアプローチ)における評価基準と市町村における実際の抽出基準が異なる場合の対応について※

各市町村における健康課題や市町村の人的資源、地域資源等により、事業の取組における優先度や運用については市町村において判断し、絞り込みを行う等しても差し支えない。ただし、各市町村の状況の比較により分析を行うため、評価のための抽出基準については、厚生労働科学研究事業の成果として示されている活用支援ツールの基準による抽出が望ましい。

なお、独自の基準で事業を実施する場合も、効率的かつ効果的な事業を実施する観点から、活用支援ツールの基準による抽出を行った上で、市町村の人的資源等に鑑み、実施可能な対象者数を設定するための絞り込みを行うことを基本とする。

その他、独自の基準により抽出等事業の実施をされる市町村がある場合は、その妥当性及び適切性について、各広域連合において検討いただきたい。

※事務連絡「第3期データヘルス計画策定における国保データベース(KDB)システム及び一体的実施・KDB活用支援ツールの活用における留意点等について(令和5年12月4日厚生労働省保険局高齢者医療課)」における「4 データヘルス計画策定について」で各広域連合からの主な疑義として提示された内容を引用。

4. 各表の見方と保健事業への活用(総括編)

モデル自治体での各表を例に、表の見方を解説します。

I. 概況(KDBツール・一体的実施抽出基準該当者数)

戻る

2024 年 03 月 06 日 抽出 1933 人												
	男性						女性					
	～74	75～79	80～84	85～89	90～	計	～74	75～79	80～84	85～89	90～	計
1 低栄養	0	6	1	2	0	9	0	9	7	4	2	22
2 口腔	1	34	14	14	7	70	0	29	25	21	18	93
3 多剤	2	35	67	54	26	184	3	66	80	76	68	293
4 睡眠薬	0	9	8	7	2	26	1	14	16	13	9	53
5 身体的フレイル	2	29	19	22	5	77	1	52	42	29	19	143
6 コントロール不良	0	6	2	0	0	8	0	10	7	4	2	23
7 糖尿病治療中断	2	123	112	63	56	356	2	119	121	123	148	513
8 重症化予防(フレイル合併)	2	46	28	20	3	99	2	44	39	28	19	132
9 腎機能不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
10 健康状態不明者	0	45	19	9	4	77	0	56	19	11	7	93

P7で示した抽出条件により作成されたCSV一覧を性(男女・全体)、年齢階級別(5歳刻み)に人数を示したものです。事業計画を立てる前に、抽出条件に該当する人の概数を把握するために用います。

📌 留意点

- ・10項目すべてのデータを取り込んだうえで、総括表 I を作表します。
- ・データ数が大きすぎると(大規模な広域連合など)、データの取り込みや処理に時間を要する場合や処理を完了できない場合があります。事前に地区別などに分割してCSVを作成し、本ツールに取り込むとよいでしょう。
- ・質問票や健診データを抽出条件としている項目(1、2、4、5、6、8、9)ではハイリスクアプローチが可能ですが、レセプトのみを抽出条件としている項目(3、7)の人数は比較的多いため、ポピュレーションアプローチと組み合わせたり、更なる絞り込みを行うなどの工夫をします。ただし、該当者数の多い・少ないが事業の重要度を示すものではないことに留意してください。
- ・分母を被保険者数(3、7、10)、もしくは健診データ登録者数(6、9)、質問票登録者数(1、2、4、5、8)とすると、該当率を算出することができます。(ただし、データヘルス計画のハイリスク者割合については、分母は全て被保険者数とされています。)
- ・75歳未満では、障害等の理由により後期高齢者医療広域連合に加入している少数例が含まれるため、該当率を算出することは不適切と思われます。

参考情報：研究班(令和5～7年度)では、令和3年度のモデル2広域連合のデータ提供を受け、該当率を算出しましたので参考までに提示します。

性・年齢階級別の保健事業別抽出条件該当者の割合【令和3年度】
被保険者数 179万人、健診受診:57.6万人、質問票53.1万人(一体的実施活用支援ツールによる)

		低栄養	口腔	服薬(多剤: 15剤以上)	服薬(睡眠 薬 服薬指 導)	身体的フレ イル(ロコモ 含む)	重症化予防 (受診勧奨 事業)	重症化予防 (治療中断 者)	重症化予防 (糖尿病フ レイル合 併)	重症化予防 (腎症・ CKD)	健康状態 不明者	一つでも 該当
全体	75歳以上	3.4%	14.1%	3.4%	7.6%	20.2%	2.7%	6.2%	24.4%	0.064%	1.7%	23.2%
	75～84歳	2.9%	11.5%	3.0%	5.9%	16.9%	2.8%	4.5%	20.8%	0.051%	2.1%	21.4%
	85歳以上	5.1%	22.2%	4.2%	12.6%	30.3%	2.3%	9.6%	35.1%	0.107%	1.1%	27.1%
男性	75歳以上	2.9%	13.4%	3.3%	5.5%	18.4%	2.5%	6.2%	24.0%	0.070%	2.0%	23.0%
	75～84歳	2.4%	11.5%	2.9%	4.4%	15.4%	2.6%	4.9%	21.0%	0.067%	2.3%	21.2%
	85歳以上	4.8%	19.8%	4.3%	9.3%	29.0%	2.2%	9.5%	34.5%	0.082%	1.1%	27.6%
女性	75歳以上	3.8%	14.7%	3.4%	9.2%	21.6%	2.8%	6.1%	24.6%	0.060%	1.6%	23.4%
	75～84歳	3.3%	11.4%	3.1%	7.2%	18.2%	3.0%	4.1%	20.7%	0.038%	1.9%	21.5%
	85歳以上	5.3%	23.7%	4.1%	14.7%	31.1%	2.4%	9.7%	35.4%	0.124%	1.0%	26.8%
分母		質問票有	質問票有	加入者	質問票有	質問票有	健診受診者	加入者	質問票有	健診受診者	加入者	加入者

○ 総括表 I では、抽出条件ごとに、要介護認定の有無、施設入所、入院歴、さらに認知症や脳血管疾患などのレセプトのある者(傷病名で判断)の数を把握できます。

一般的には、フレイル予防等の事業については、介護保険のもとですでにサービスにつながっている要介護状態や施設入所者は除くことになります。一方、多剤・睡眠薬の処方や重症化予防(治療中断)などは介護保険では把握しにくいため、必要に応じて介護保険担当と連携することが必要です。

脳血管疾患やがんなどの疾病のレセプトがある人については、安定期にある場合には保健事業の対象となることがありますが、医師との連携のもと、保健事業参加の可能性を検討していく必要があります。

		介護認定の状況			施設 入所	要介護認定者を含む								
						配慮すべき疾患あり(傷病名より抽出)								合計 (重複を除く)
		要支援	要介護 2	要介護 3以上		入院歴 あり	脳血管 疾患	虚血性 心疾患	腎不全	がん	認知症	うつ	COPD	
1	低栄養	3	2	1	1	12	6	2	1	7	3	1	5	15
2	口腔	23	27	7	4	40	33	21	10	20	23	15	28	100
3	多剤	73	111	84	20	231	178	203	81	108	120	110	153	420
4	睡眠薬	14	18	5	1	30	16	17	3	12	19	22	22	61
5	身体的フレイル	25	40	9	6	74	44	33	12	35	27	22	41	129
6	コントロール不良	1	2	0	0	5	3	2	0	5	2	1	5	13
7	糖尿病治療中断	47	146	260	139	441	231	172	89	178	221	130	136	601
8	重症化予防(フレイル合併)	21	40	13	10	88	75	62	12	41	29	25	58	180
9	腎機能不良	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	健康状態不明者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	要介護認定者を含めない 配慮すべき疾患あり(傷病名より抽出)							
	入院歴 あり	脳血管 疾患	虚血性 心疾患	腎不全	がん	認知症	うつ	COPD
1 低栄養	9	6	1	1	7	1	0	4
2 口腔	21	20	10	2	12	6	6	15
3 多剤	75	63	92	34	46	19	33	68
4 睡眠薬	12	7	9	1	7	3	8	14
5 身体的フレイル	37	21	21	4	24	5	10	25
6 コントロール不良	4	2	1	0	5	0	0	5
7 糖尿病治療中断	148	70	74	33	88	32	34	56
8 重症化予防(フレイル合併)	50	43	40	6	31	6	14	37
9 腎機能不良	0	0	0	0	0	0	0	0
10 健康状態不明者	0	0	0	0	0	0	0	0

留意点

○糖尿病は傷病名、薬剤、検査、合併症を、高血圧は傷病名と投薬治療の有無を参照していますが、その他の傷病は、「傷病名」で抽出しているため、薬物治療をしているかどうかは判断できません。その他の使用したデータの詳細は、巻末資料を参照してください。

〔本ツールはKDBの「介入対象者一覧」の情報を使用しているため、レセプトに記載された傷病名そのものではなく、まとめられたものであることに留意してください。〕

○「要介護度(直近)」については、抽出年度時点ではなく直近年度の認定情報を示します。抽出年度が直近年度ではない場合、健康状態不明者でありながら要介護の人が存在するケースもあります。

Ⅱ. 各項目の重複状況(本ツールによる絞り込み後:事業対象者候補)

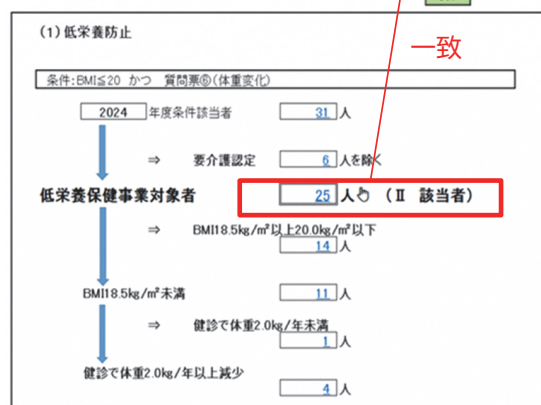
戻る

	低栄養	口腔	多剤	睡眠薬	身体的 フレイル	重症化予防				健康状態不 明	3個以上重 複数	単独 (他の 該当なし)	total
						コン ト ロ ー ル 不 良	糖尿 病 治 療 中 断	重症化予 防 (フレイル 合併)	腎機能 不良				
1 低栄養		5	0	1	6	1	0	2	0	0	4	14	25
2 口腔			3	5	26	2	0	5	0	0	7	121	159
3 多剤				4	5	0	6	1	0	0	4	110	123
4 睡眠薬					27	1	0	3	0	0	10	13	42
5 身体的フレイル						6	0	11	0	0	13	90	146
6 コントロール不良							0	0	0	0	2	23	31
7 糖尿病治療中断								0	0	6	0	577	589
8 重症化予防 (フレイル合併)									0	0	4	22	39
9 腎機能不良										0	0	1	1
10 健康状態不明者											0	164	170

戻る

総括表Ⅱは、総括表Ⅰの対象者(抽出条件該当者)から、要介護や施設入所者を除いた、本事業の対象者候補となる人について、抽出条件間の重複状況を見たものです。

身体的フレイル(口コモ含む)は口腔、睡眠薬、重症化予防(フレイル)などとの重複項目が多く(表の事例では重複が66人と45%を占めている)、事業の内容を検討するうえで、重複者に配慮するなどの対応が必要と考えられます。



【活用例】

○リスク重複者には、多職種連携による支援、複合型のプログラムを検討します。

例) 低栄養×口腔×身体的フレイル / 重症化予防×身体的フレイル 等

○身体的フレイル予防事業等の中で、服薬状況を確認したり、口腔に関する情報提供を行い、必要に応じて個別に面接し、個人にあった支援を検討していきます。

留意点

・10項目すべてのデータを取り込んだうえで、総括表Ⅱを作表します。

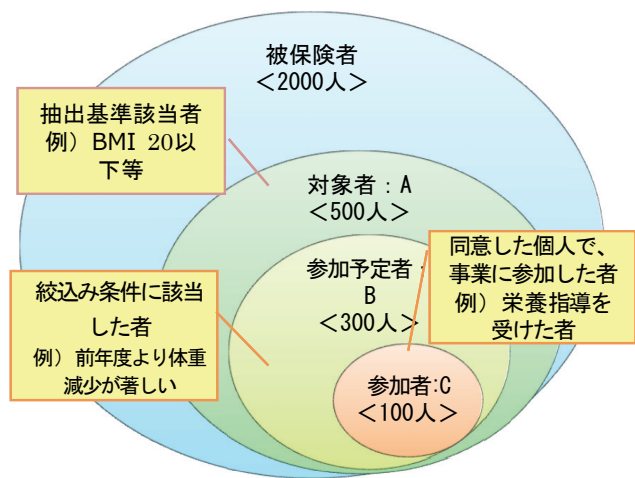
この表の各抽出条件の人数は、個別フローの中の(Ⅱ該当者)の段階の人数を示します。

一体的実施・KDB活用支援ツールのCSVデータ全体ではなく、施設入所者や医療管理を中心とするハイリスク者等、高齢者の保健事業の対象とはなりにくい者を除外した人数となっています。

5. 各表の見方と保健事業への活用(個別事業編)

右の図は、保健事業対象者の絞り込みの状況を示したものです。KDBにある被保険者全体より、一定の抽出基準でリストアップされたものがCSV情報(対象者A)にあたります。この中で、保健事業に適さない者を除外したり、保健事業により効果が期待される者を優先的に実施することが必要であり、対象者絞り込み条件を設定します。研究班ではこれまでの保健事業の状況やエビデンス等を考慮して、本ツールにおいて一定の絞り込みをかけました(参加予定者B相当)。

実際には、地域のリソース(受け入れ規模・マンパワー)の制約等により、絞り込み条件は変わるので、各自治体ではフィルター機能を活用して検討してください。



高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン 第2版

【絞り込みの考え方】

ポピュレーションアプローチでは幅広に対象者をとらえ
ハイリスクアプローチでは選定基準をより明確に。

「さらなる絞り込み条件の例」

- ・年齢
- ・介護保険認定の状況
- ・認知症の有無
- ・抽出した指標が悪い順・重複数が多い順 等

(1) 低栄養防止

条件: BMI ≤ 20 かつ 質問票⑥(体重変化)

2024 年度条件該当者 31人

⇒ 要介護認定 6人を除く

低栄養保健事業対象者 25人 (II 該当者)

⇒ BMI 18.5kg/m²以上20.0kg/m²以下 14人

BMI 18.5kg/m²未満 11人

⇒ 健診で体重2.0kg/年未満 1人

健診で体重2.0kg/年以上減少 4人

青字をクリック

元に戻る	戻る	氏名	性別	生年月日	年齢	住所	被保険者番号	保険者番号	地区コード	KDB個人番号	後援取得	後援表
20240306	2	被保険者2	男	19360225	88	-	10000002	39482001	01	地区1	4801000002	20110225
20240306	3	被保険者3	男	19360218	88	-	10000003	39482001	11	地区1	4801000003	20110218
20240306	7	被保険者7	女	19380101	86	-	10000007	39482001	11	地区1	4801000007	20130101
20240306	8	被保険者8	女	19390318	85	-	10000008	39482001	03	地区3	4801000008	20140318
20240306	9	被保険者9	女	19400102	84	-	10000009	39482001	13	地区13	4801000009	20150102
20240306	10	被保険者10	女	19410131	83	-	10000010	39482001	06	地区6	4801000010	20160131
20240306	11	被保険者11	男	19410911	82	-	10000011	39482001	12	地区12	4801000011	20160911
20240306	12	被保険者12	女	-	-	-	-	-	-	-	-	0181112
20240306	13	被保険者13	女	-	-	-	-	-	-	-	-	0170402
20240306	15	被保険者15	女	-	-	-	-	-	-	-	-	0190102
20240306	16	被保険者16	女	-	-	-	-	-	-	-	-	0190311
20240306	17	被保険者17	男	-	-	-	-	-	-	-	-	0190502
20240306	18	被保険者18	女	-	-	-	-	-	-	-	-	0190819
20240306	19	被保険者19	女	-	-	-	-	-	-	-	-	0200222
20240306	20	被保険者20	女	-	-	-	-	-	-	-	-	0200406
20240306	21	被保険者21	男	-	-	-	-	-	-	-	-	0200412
20240306	22	被保険者22	女	-	-	-	-	-	-	-	-	0201118
20240306	24	被保険者24	女	-	-	-	-	-	-	-	-	20210201
20240306	25	被保険者25	男	19460201	78	-	10000025	39482001	13	地区13	4801000025	20210201
20240306	26	被保険者26	女	19461028	77	-	10000026	39482001	03	地区3	4801000026	20211028
20240306	27	被保険者27	女	19470214	77	-	10000027	39482001	12	地区12	4801000027	20220214
20240306	28	被保険者28	男	19471224	76	-	10000028	39482001	10	地区10	4801000028	20221224
20240306	29	被保険者29	女	19480125	76	-	10000029	39482001	01	地区1	4801000029	20230125
20240306	30	被保険者30	男	19480511	75	-	10000030	39482001	11	地区11	4801000030	20230511
20240306	31	被保険者31	女	19481025	75	-	10000031	39482001	05	地区5	4801000031	20231025

地区別・年齢などでソート
↓
個人へのアクセスが可能

一人ひとりのデータを個票で確認

留意点

○各抽出条件別にフロー図を自動作成します(メニュー1 事業対象者詳細)。

上記のフローにおいて各段階の対象者個人リストを作成することができます。

個別データ表示

被保険者番号 10000002		参加状況		Page 1	
氏名 被保険者2		参加状況更新		トータル 25	
セル名	内容	セル名	内容	セル名	内容
出生日	20240306	①歩行速度	○	健康不明者 参加状況	○
氏名	被保険者2	②転倒	○	状況更新日	○
性別	男	③運動習慣	○		
生年月日	19360225	④物忘れ	○		
年齢	88	⑤失見当識	○		
住所	-	⑥物理	○		
被保険者番号	10000002	⑦外出	○		
保険者番号	39482001	⑧文法	○		
地区コード	01 地区1	⑨ケガ	○		
KDB個人番号	4801000002	⑩認知症(最新年度)	○		
後援取得日	20110225	○ (1年度前)	○		
後援喪失日	-	○ (2年度前)	○		
療養費支給(最新年度)	-	○ (3年度前)	○		
○ (4年度前)	-	○ (4年度前)	○		
○ (2年度前)	-	○ (介護認定)	○		
		○ (介護認定)	○		

保健事業の流れと実践支援ツールの活用

◎ツールを活用した事業実施の流れ

- (1) メニュー1. 基本編**総括表**にて該当人数(年齢区分別)
- (2) メニュー1. 基本編**フロー図**にて各段階の人数確認
- (3) 対象者リストをもとに保健事業計画(関連指標の確認と更なる絞り込み、留意事項の確認)
- (4) メニュー2より**個別管理表**を打ち出し
- (5) 支援の実施:
- (6) 面談記録を作成、個別管理表の参加状況の更新、事業コメントの入力
- (7) 必要に応じてフォロー:3か月後にレセプトもしくは本人との面談にて受診の有無を確認

参加状況※を更新

※元リスト/対象/勧奨/参加/終了/脱落/除外/死亡

- (8) 評価:年度末に対象者の介入状況を確認(メニュー2 履歴情報集計)

個別データ表示				全印刷	印刷	前へ	次へ	戻る
被保険者番号		10000002		参加状況		page		1
氏名		被保険者2		参加状況更新		トータル		25
セル名	内容	セル名	内容	セル名	内容	セル名	内容	
出力日	20240306	肺嚢性肺炎	-	歩行速度	○	健康不明者 参加状況		
氏名	被保険者2	感染性肺炎	-	転倒	×	〃 状況更新日		
性別	男	貧血	-	運動習慣	○			
生年月日	19360225	COPD	-	喫煙	×			
年齢	88	多剤当り	7	失火当り	×			
住所	-	多剤前々月	5	喫煙	×			
被保険者番号	10000002	睡眠薬	-	外出	○			
保険者番号	39482001	脂質異常症	-	交流	×			
地区コード	01 地区1	受診医療機関数	2	サポート	×			
KDB個人番号	48010000002	歯周病等	○	健診受診(最新年度)	○			
後期取得日	20110225	義歯等	-	〃(1年度前)	-			
後期喪失日	-	入院当年	-	〃(2年度前)	○			
糖尿病受診(最新年度)	-	入院前年	-	〃(3年度前)	○			
〃(1年度前)	-	外来当年	○	〃(4年度前)	○			
〃(2年度前)	-	外来前年	○	介護認定日	-			
〃(3年度前)	-	健診日	20230707	要介護度	-			
〃(4年度前)	-	身長	157.2	居室	-			
糖尿病薬(αG)	-	体重	41	施設	-			
〃(DPP4)	-	体重前年との差	-	初回認定日	-			
〃(ケミ)	-	腰圍	67.1	初回要介護度	-			
〃(SU)	-	BMI	16.6	低栄養 対象	1			
〃(ヒグアナイド)	-	収縮期血圧	154	口腔 対象	-			
〃(SGLT2)	-	拡張期血圧	79	多剤 対象	-			
〃(GLP1)	-	中性脂肪	40	睡眠薬 対象	-			
〃(インスリン抵抗)	-	HDL	51	身体フレイル 対象	-			
〃(配合剤)	-	LDL	51	糖コネクト不良 対象	-			
〃(インスリン)	-	nonHDL	0	糖治療中断 対象	-			
HbA1c実施	-	GOT	23	糖尿病フレイル 対象	-			
神経障害あり	-	GPT	11	腎機能不良 対象	-			
網膜症あり	-	γ-GTP	42	健康不明者 対象	-			
腎症あり	-	空腹時血糖	86	重複対象	1			
高血圧受診(最新年度)	○	HbA1c	0	低栄養 参加状況	5			
〃(1年度前)	○	随時血糖	0	〃 状況更新日	-			
〃(2年度前)	○	尿糖	1(-)	口腔 参加状況	-			
〃(3年度前)	○	尿蛋白	4(++)	〃 状況更新日	-			

個別データ表示:対象者の基本情報(氏名、年齢、住所、被保険証番号、後期取得・喪失年月日)

医療レセプト情報(傷病、服薬、受診医療機関数、歯科、入院、外来)

健診結果(抽出年度の健診データ、質問票、過去5年間の健診受診状況)

介護情報(要介護度、初回認定年月日)

など、一体的実施・KDB活用支援ツールからの情報のほか

個別事業の対象となっているか(その際、どの事業に該当しているか)、事業への参加状況

留意点

傷病名で判断しているものについては、より詳細な治療実態を確認したい場合には、KDBか本人に確認する必要があります。

個人情報が多く含まれていますので 取り扱いには注意してください。

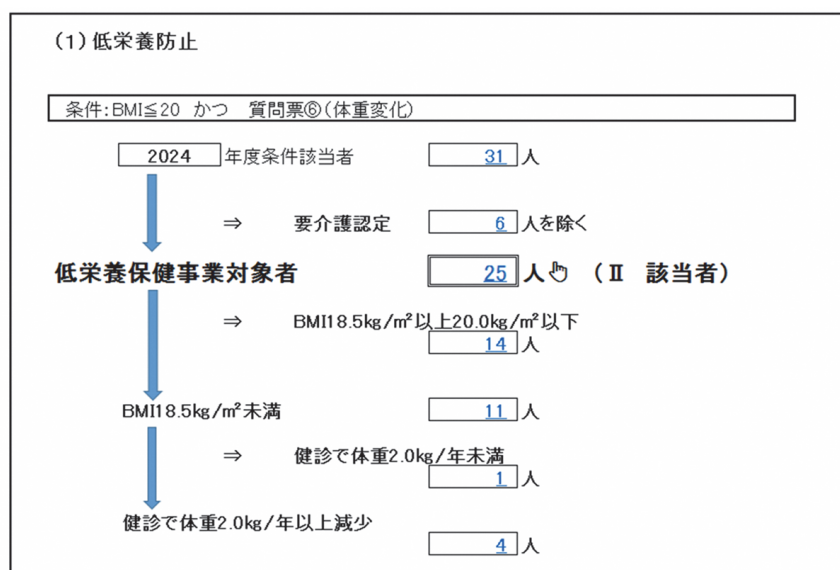
(1) 低栄養

事業目標: 地域に暮らす高齢者の低栄養状態を改善し、介護予防・QOL向上を目指す

抽出条件: BMI $\leq$ 20 かつ 質問票⑥ 6か月間で2~3kg以上の体重減少

抽出条件の根拠:

- 基本チェックリストの質問と調和(介護予防との連動を図る)
- (意図しない)体重減少は筋肉量等の減少を反映する
- 体重減少がある者は、ない者より要介護状態の累積発生率が有意に高い



対象者選定(さらなる絞り込みのヒント)

○要介護認定を受けて、すでに食生活のアセスメント、支援を受けている者は本事業対象からいったん除外(介護予防担当者・ケアマネージャー等からの相談には対応する)

○体重減少のある者全員に対して状況の確認が望ましいが、人数が多い場合には以下の観点で、面接・訪問を行う対象者を選定する

- ・体重減少が健診データなどで客観的に把握できている場合、減少幅が大きい方を優先
- ・体重減少(⑥)該当者の中でも、ベースラインのBMIが小さい方を優先
- ・質問票の健康状態(①)、食習慣(③)に該当する場合、口腔等ほかの抽出条件と重複する場合を優先
- ・配慮すべき疾患として、認知症、うつなどの傷病名がある場合や独居、配偶者の死亡など生活環境の変化が把握された場合には、訪問等にて食生活の状況などを確認し、必要に応じて介護担当と相談する

参考【研究班からのメッセージ】

○「低栄養事業対象者」は、非該当者と比較して、後期高齢者の質問票のすべての項目が悪い傾向
○「低栄養事業対象者」では、口腔、服薬(睡眠薬服薬指導)、身体的フレイル、重症化予防(糖尿病フレイル合併)の該当者が有意に多く存在する。

→低栄養で抽出された人は要介護のハイリスクであり、重複事例はとくに状況確認が必要

○低栄養該当者のうち、翌年度も低栄養で抽出される者は32.2%

2年連続体重減少している可能性があり、状況確認が必要

○2年連続質問票を実施している者のうち、前年度非該当であった者の2.5%が翌年度該当

→非該当者に対する低栄養防止のメッセージ(ポピュレーションアプローチ)も重要

※令和3年度のモデル広域連合のデータを研究班(令和5～7年度)が集計等実施。

評価

	低栄養
アウトプット	・ 支援対象者のうち、支援できた者の人数・割合
アウトカム	・ 体重が維持(±0.9kg)・改善(+1kg)できた者の人数・割合 ・ 低栄養傾向(BMI 20以下)の者の人数、割合 ・ 1年後の要介護認定の状況

ツールを使ったアウトプット評価

	status	項目	低栄養
死亡含む	1	リスト数	31
	2	対象者数	25
	3	呼びかけ数	16
	4	参加者集計	10
	5	終了者集計	9
		勧誘率	64%
		参加者率	40%
		終了率	36%
		参加割合	63%
		終了割合	90%
死亡除く	1	リスト数	31
	2	対象者数	25
	3	呼びかけ数	16
	4	参加者集計	10
	5	終了者集計	9
	0	死亡数	0
		勧誘率	64%
		参加者率	40%
		終了率	36%
		参加割合	63%
		終了割合	90%

○支援対象者のうち、支援できた者の人数・割合

・事業全体から見たカバー率(対象者に対する参加者の割合)、目指した人数や割合への達成率を評価する。

○体重が維持・改善できた者の人数・割合

・体重は、維持±0.9kg・改善+1kgを基本として、人数・割合を評価する。体重減少が継続している場合は、悪化の防止の観点から、下げ止まった人数・割合も把握しておく。維持・改善できた者と、できなかった者の特徴(性別・年齢・疾病の有無、生活背景等)を把握し、効果的な実施につなげていくことが望ましい。

○低栄養傾向(BMI 20以下)の者の減少

・支援の前後で、BMI 20以下の者の人数、割合を評価。

○要介護認定の状況

・低栄養該当者のうち、支援の有無別に、1年後、2年後に要介護認定された人数・割合を評価する。
・要介護認定された者の体重減少の推移・疾病や入院等も併せて評価し、傾向を把握することが望ましい。

(2) 口腔

事業目標:地域に暮らすオーラルフレイル・口腔機能低下者を抽出して歯科受診につなげ、口腔機能低下防止を図る

抽出条件:質問票④(咀嚼機能)⑤(嚥下機能)のいずれかに該当 かつ

レセプト:過去1年間歯科受診なし

抽出条件の根拠:

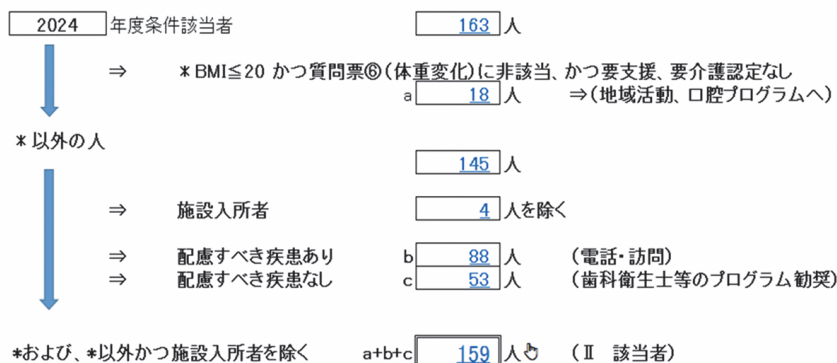
○④、⑤のいずれかに該当する者では、口腔機能検査の結果が悪く、栄養摂取状況に偏りがみられた。

○要介護認定を受けている者では咀嚼機能が低下していた。

嚥下機能が低下している者の外来医科医療費が有意に高かった。

(2) 口腔機能向上(口腔向上)

条件: 質問票④(咀嚼機能)⑤(嚥下機能)のいずれかに該当
かつ 過去12ヵ月間歯科受診なし



対象者選定(さらなる絞り込みのヒント)

- ・施設入所者以外を対象とするが、低栄養抽出基準と重複する者、配慮すべき疾患がある者については個別的アプローチ、低栄養がなく配慮すべき疾患がない場合には地域の口腔プログラムにつなぐ
- ・誤嚥性肺炎や歯科疾患の重症化リスクが高い、脳血管疾患、認知症、肺炎等の既往のある者はハイリスクアプローチの優先順位が高い。
- ・2年連続該当者(継続該当率 71.6%)、質問票の該当項目が増加した者は優先順位が高い。歯科受診により該当から外れるため、かかりつけ歯科医を持つよう促す。

※令和3年度のモデル広域連合のデータを研究班(令和5～7年度)が集計等実施。

参考【研究班からのメッセージ】

- ・本抽出基準による口腔の対象者は質問票登録者のうち14.1%で、その割合は市町村間で差が認められた。
- ・質問票では口腔に問題があるとしながらも歯科受診のない者(口腔の対象者)は24.3%～51.3%であり、市町村間で差を認めた(歯科へのアクセスの差があると推察)。
- ・口腔機能の低下は食欲や食品摂取の多様性の低下、口腔細菌叢の悪化と関連した。
- ・2年連続質問票を実施している者のうち、前年度非該当であった者の5.1%が翌年度該当→非該当者に対する口腔のメッセージ(ポピュレーションアプローチ)も重要

※令和3年度のモデル広域連合のデータを研究班(令和5～7年度)が集計等実施。

評価指標の例

	口腔
アウトプット	・ 支援対象者のうち、支援できた者の人数・割合
アウトカム	・ 歯科医療機関の受診状況 ・ 後期高齢者の質問票（4咀嚼「はい」・5嚥下「はい」）と回答した者の人数、割合 ・ 1年後の要介護認定の状況

ツールを使ったアウトプット評価:低栄養と同様

◎事業評価のポイント

【量的評価】

短期的評価:口腔に関する事業評価の指標:歯科医療機関の受診状況、後期高齢者の質問票(④咀嚼・⑤嚥下)の回答状況の変化、BMI $\leq$ 20、質問票⑥(体重変化)の状況、介入者の誤嚥性肺炎の罹患状況、要介護認定の状況が挙げられる。

中長期的評価:単年度ではなく、追跡評価し分析していくことで、事業対象者の転機への効果を明確にすることができる。歯科医療機関の受診、誤嚥性肺炎の罹患、要介護認定の状況については、翌年以降にKDBにて確認が可能である。その後も経時的に確認し、歯科医療機関の受診が途絶えたり、誤嚥性肺炎の罹患などが生じた場合には再度アプローチする必要がある。

【質的評価】

- ・誤嚥性肺炎の罹患や要介護認定の発生などが生じた場合には、歯科医療機関の受診歴、後期高齢者の質問票の回答状況の変化との関連を事例ごとに検討し、アプローチの計画に反映させる必要がある。
- ・事例に即して適切な対応方法を検討していくことで、次の対象者への参考とすることができ、事業全体の改善にもつながる。

(3) 服薬(多剤、睡眠薬)

事業目標:多剤投薬者や睡眠薬服用者を抽出し、服薬指導・服薬支援につなげることで、残薬を減らすとともに、転倒等の薬物有害事象を防止する

抽出条件: 1) 多剤:処方薬剤数「15以上」

2) 睡眠薬:レセプトにて睡眠薬処方ありかつ質問票⑧(転倒)に該当または 質問票⑩(認知:物忘れ)、⑪(認知:失見当識)の二つとも該当

抽出条件の根拠

1)「ポリファーマシー」とは、単に服用する薬剤数が多いことではなく、薬物有害事象のリスク増加、服薬過誤、服薬アドヒアランスの低下等の問題につながる状態をいう。

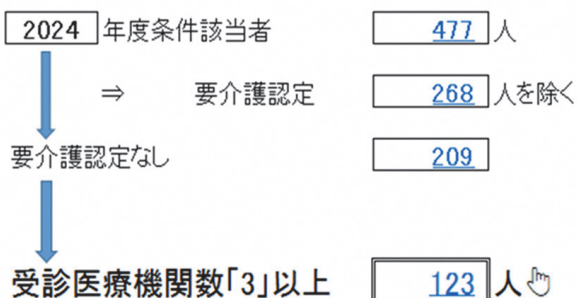
薬物有害事象は薬剤数にほぼ比例して増加し、6種類以上が特に薬物有害事象の発生増加に関連したというデータもある。しかし、10種類以上でも外来受診者の18.2%に及ぶため、保健事業としての対応能力およびエクセルの処理能力を考慮し、15剤以上で集計表を作成した(KDB活用支援ツールでは10剤の抽出も可能であるが、本実践支援ツールでは15剤以上としている)。

2) 高齢者では非高齢者と比べて睡眠薬による薬物有害事象の発生リスクが相対的に高い。

日本老年医学会は、後期高齢者、フレイルや要介護状態にある者に対し特に慎重な投与を要する薬物として、ベンゾジアゼピン系睡眠薬・抗不安薬、非ベンゾジアゼピン系睡眠薬(ゾピクロン、ゾルピデム、エスゾピクロン)を挙げている。

(3) 多剤投薬者の服薬指導・服薬支援 (多剤対策)

条件: 処方薬剤数「15」以上



対象者選定(さらなる絞り込みのヒント)

・処方薬剤数や受診医療機関数が多い者

複数の医療機関を受診し、それぞれ別の薬局で投薬を受けている場合には、お薬手帳等を適切に活用しない限り、医師・薬剤師ともに全体像を把握することは難しい。すべてのレセプト情報を集約できる保険者は複数医療機関での重複投薬や全体としての多剤の状況を把握することができる。

(4) 睡眠薬服用者に対する薬物有害事象の予防(睡眠薬対策)

条件:「睡眠薬処方あり」のうち、
質問票「⑧転倒あり」または「(⑩物忘れあり)かつ(⑪失見当識あり)」

2024 年度条件該当者 79 人

⇒ 要介護認定 37 人を除く

要介護認定なし 42 人 (Ⅱ 該当者)

対象者選定(さらなる絞り込みのヒント)

対象者リストをもとに、レセプト(KDB)にて処方内容を確認。高齢者にとって薬物有害事象の発生リスクが高い睡眠薬(特に長時間作用型のベンゾジアゼピン系薬剤)を服用しているかを確認する。

薬剤のチェックについては、薬剤師の関与が不可欠である。

多剤、睡眠薬とも抽出された対象者に対する支援の方法については地区医師会、薬剤師会と相談しながら進める必要があり、絞り込み条件についても相談が必要である。

参考【研究班からのメッセージ】

- ・15剤以上の者は75歳以上の加入者の3～4%で市町村間格差があった(約2.5倍)
- ・15剤以上の者は、男性、80～89歳、フレイル(リスクあり)で有意に多く、併存疾患数が多くなるほど15剤以上の処方リスクは高かった。

【服薬指導・支援の三つのレベル】

第一段階(初級):高齢者への対応:後期高齢者の質問票を用いた健康状態の把握と処方薬全体の把握(お薬手帳、薬剤情報提供書だけでなく、市販薬・健康食品・サプリメントも聞き取る)

第二段階(中級):処方状況、残薬、薬剤療法に係る困りごとの把握

第三段階(上級):ポリファーマシーの評価と対応、薬剤師や医療機関との情報交換

※令和3年度のモデル広域連合のデータを研究班(令和5～7年度)が集計等実施。

	服薬指導(多剤)
アウトプット	・ 支援対象者のうち、支援できた者の人数・割合
アウトカム	・ 介入前後3ヶ月の受診状況(受診医療機関数、受診回数) ・ 介入前後3ヶ月の処方薬剤数が15剤以上の人数、割合

(4) 身体的フレイル(ロコモ含む)

事業目標: 地域に暮らす身体的フレイル(ロコモティブシンドロームを含む)のリスクがある者を

抽出し、介護予防・QOL向上を目指す

抽出条件: 質問票①(健康状態)に該当かつ質問票⑦(歩行速度)に該当

質問票⑦(歩行速度)に該当かつ質問票⑧(転倒)に該当

抽出条件の根拠:

歩行速度や転倒歴は日常生活機能の指標となり、要介護リスクとの関係が深い。

転倒と歩行速度は双方向の関連がある(歩行速度⇄転倒歴)

低栄養に該当すると、歩行速度の低下や転倒・骨折のリスクが上昇する。

(5) 身体的フレイル(ロコモティブシンドローム含)のリスクがある者 (フレイル対策)

条件: 質問票①(健康状態(あまりよくない・よくない))に該当かつ質問票⑦(歩行速度)に該当
または 質問票⑦に該当 かつ 質問票⑧(転倒)に該当

2024 年度条件該当者 220 人

⇒ 要介護認定 74 人 ⇒ 包括と連携

要介護認定なし 146 人 ⇒ 地域・通いの場の勧奨(Ⅱ該当者)

⇒ 質問票 ⑨、⑬、⑭、⑮に該当 76 人 ⇒ 保健師面談等を追加

対象者選定(さらなる絞り込みのヒント)

(ハイリスクアプローチ)

- ・要介護認定を受けていない、本条件該当者のうち、質問票の運動習慣(⑨)、社会参加(⑬外出、⑭交流、⑮相談者)がない者は、閉じこもりがちな生活のために今後もフレイルが進行する可能性が高いため、保健師等が面談し、本人に適した活動を促すことが望ましい。
- ・質問票⑥(体重変化)に該当する者や痩せ(BMI $\leq$ 20)など低栄養と重複している者、抑うつ傾向(②心の健康状態)、軽度認知機能低下が併存している者、口腔機能低下(④、⑤)、薬剤(多剤、睡眠薬)なども身体的フレイルと関係することから、一人ひとりに合った対策を検討する必要がある。
- ・過体重(BMI $\geq$ 25)の者では変形性関節症等によりロコモティブシンドロームとなりやすいことから、体重管理、膝関節に負担のかからないような運動方法を選択する。
- ・臓器機能障害(腎臓、心臓、呼吸器、脳血管等)を有する者においても、運動の実施の効果が指摘されているが、本人の健康状態に合わせたプログラム、安全管理が重要である。
- ・特にハイリスクな者を対象とする場合には、理学療法士等、医療専門職の関与する場を選択する。

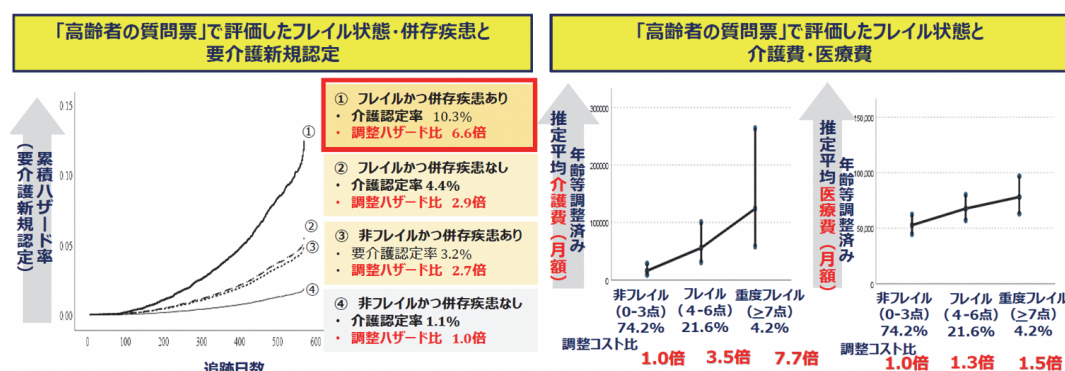
(ポピュレーションアプローチ)

多くの対象者に働きかけ、参加を促す工夫が重要。

- ・身体的フレイルについて、対策の必要性、地域におけるフレイル(ロコモ含む)該当者の人数を共有し、地域関係者(社会福祉協議会、ボランティア、職能団体)と協働で通いの場、地域活動を支援する。
- ・健診の場で身体的フレイルが疑われる場合、専門職種から通いの場等への参加を促す。

参考【研究班からのメッセージ】

- ・後期高齢者の質問票から推定されるフレイル傾向は、より高額な医療・介護費と関連した。
- ・本質問票を用いて評価したフレイル傾向や事業対象選定基準の該当者は、要介護認定の予測に加えて特に介護給付費の増額と関連した。



Tanaka T, et al. Geriatr Gerontol Int. 2023 Feb;23(2):124-130.

Tanaka T, et al. Geriatr Gerontol Int. 2023 Dec;23(12):973-974.

- ・フレイル傾向や事業対象者選定基準には地域差が見られ、フレイルの社会的側面の該当者が多い自治体ではフレイル傾向や事業対象者選定基準該当者が多い傾向がみられた。
- ・2年連続質問票を実施している者のうち、前年度身体的フレイル該当者のうち、翌年度も同基準で該当となる者は53.6%(2年連続該当者では身体活動を継続できる場へのつながりが重要)
- ・前年度非該当であった者の12.6%が翌年度該当。非該当者に対しても、積極的なフレイルについての啓発が重要(←健康づくり講座などで、指輪っかテストをおこなうなど)

評価指標の例

	身体的フレイル
アウトプット	・ 支援対象者のうち、支援できた者の人数・割合
アウトカム	・ 適切なサービス(専門職、地域支援事業等)へつながっている人数・割合 ・ 後期高齢者の質問票(①健康状態「4、5」かつ⑦歩行速度「はい」または⑦歩行速度「はい」かつ⑧転倒の該当者「はい」と回答した者の人数・割合 ・ 1年後の要介護認定の状況

身体的フレイル該当者全体の評価のほか、リスク保有状態を層別化(性・年齢・地域別、他との重複・単独、フレイルの程度(質問票の結果を踏まえて区分)、慢性疾患の併存などの視点)した評価を行い、事業改善につなげることが望ましい(ツールのフィルター機能を活用した分析など)

(5) 重症化予防(糖尿病性腎症、その他生活習慣病)

A:血糖・血圧コントロール不良かつ薬剤処方がない者を医療機関受診につなげる

抽出条件:健診:HbA1c $\geq$ 8.0 %または BP $\geq$ 160/100 mm Hg かつレセプト(医科・DPC・調剤)で対応する 糖尿病・高血圧の薬剤処方履歴1年間なし

B:糖尿病、高血圧等で薬剤を中止している者に対して健康相談を行い、健診受診につなげる

抽出条件:健診:抽出年度の健診履歴なし かつ抽出前年度以前の3年間に糖尿病・高血圧の薬剤処方履歴あり かつ 抽出年度に薬剤処方履歴なし

C:糖尿病等の基礎疾患があり、フレイル状態にある者を抽出、通いの場等の介護予防事業につなげる

抽出条件:基礎疾患あり(糖尿病治療中もしくは中断 または 心不全、脳卒中等循環器疾患あり、または健診: HbA1c7.0 %以上) かつ質問票の健康状態 ①、体重変化⑥、転倒⑧、外出⑬のいずれかに該当

D:腎機能 低下 かつ医療機関への受診がない者に受診勧奨を行い、透析を予防

抽出基準:健診: eGFR<45 または 尿蛋白(+)以上 かつ 医療(入院・外来・歯科)未受診

(6) 重症化予防(コントロール不良者への受診勧奨) (受診勧奨)

条件:HbA1c $\geq$ 8.0%かつ糖尿病薬処方歴なし
または収縮期血圧 $\geq$ 160 mmHg or 拡張期血圧 $\geq$ 100 mmHg かつ高血圧薬処方歴なし

2024 年度条件該当者	31 人
⇒ 施設入所者	0 人を除く
健康状態伺い対象者	31 人 (Ⅱ該当者)
⇒ 糖尿病・高血圧の傷病名あり	9 人
糖尿病・高血圧の傷病名なし	22 人

対象者選定

高血糖、高血圧は、心不全、腎不全、認知症の危険因子であるが、血糖値や血圧の下げすぎはふらつき・転倒のリスクを高めたり、心血管イベントのリスクを高めることから、緩和した対象者選定基準とする。

【高血糖】健診結果後の通知ではHbA1c $\geq$ 7.0 を受診勧奨の対象とするが、ハイリスクアプローチの保健事業として、電話や面談、訪問等の更なる受診勧奨を行うのは、HbA1c $\geq$ 8.0%かつ薬物治療のない者を確実に把握し、受診につなげることを目標とする。

【高血圧】高齢者では白衣性高血圧の頻度が高い。ハイリスクアプローチの保健事業としては、収縮期血圧 $\geq$ 160mmHg かつ治療歴のない者とする。

参考【研究班からのメッセージ】

- ・重症化予防(受診勧奨)対象者は非対象者(他分野の一体的実施保健事業対象者)よりも後期高齢者の質問票の①健康状態等の問診項目が良好な者の割合が高く認められた。他疾患での治療歴も少なく、これまで医療機関との関わりが薄い対象者である。健診受診歴はあることから、健康にある程度自信があり、医療機関受診に前向きではない対象者像が推察される。
- ・2年連続質問票を実施している者のうち、前年度重症化予防(受診勧奨)に該当し、翌年度も同条件で抽出される者は33.3%であり、それ以外は受診につながった可能性等もある。
- ・前年度非該当であった者の1.6%が翌年度該当した(新規流入は比較的少ない傾向)。

※令和3年度のモデル広域連合のデータを研究班(令和5～7年度)が集計等実施。

(7) 重症化予防(糖尿病、高血圧治療中断者に対する健診受診勧奨) (中断対策)

条件: 抽出年度の健診受診なし かつ
抽出前年度以前の3年間に糖尿病・高血圧の薬剤処方歴あり かつ
抽出年度に薬剤処方歴なし

2024 年度条件該当者 869 人

⇒ 施設入所者 139 人を除く

⇒ 要介護3～5 260 人を除く

健康状態伺い+健診受診案内対象者

589 人

(Ⅱ 該当者)

対象者選定と保健事業

健診未受診者のなかで、薬剤の処方が中止・中断している者を把握する。治療歴はあるが最近薬剤処方がない人を対象とする。

- ・主治医の判断で処方が中止になった場合(健康状態が改善、もしくは薬剤に対する忍容性低下等)も考えられるが、自己中断である可能性もある。健診未受診者であることから、まずは健診受診を勧奨して健診等にて検査値を確認する等、経過を追跡する。
- ・医師の判断で薬剤処方が中止となる主な理由:①検査値の改善、②ふらつき等の自覚症状、③多剤のため、薬剤数を整理等が考えられる。
- ・自己中断の主な理由:①薬物の副反応(ふらつき等不快感)があるが医師には相談できない、②経済的な理由、③医療機関へのアクセス(運転取りやめ等により通院困難)、④認知機能の低下等が考えられる。
- ・まずは本人に受療状況や中断理由を確認し、健診につなげる。必要に応じてかかりつけ医に治療方針や継続に向けての相談を行う。

(8) 重症化予防（糖尿病・循環器疾患かつフレイルの可能性あり）（有病フレイル対策）

条件: 糖尿病治療中・中断または 健診 HbA1c $\geq 7.0\%$
 または 心不全、脳卒中等循環器疾患あり
 かつ 質問票①(あまりよくない・よくない)、⑥、⑧、⑬のいずれかに該当(フレイル予備群)

2024 年度条件該当者	231 人	
⇒ 要介護認定	74 人を除く	
⇒ 当該年度入院	53 人を除く	
⇒ 配慮すべき疾患保有	180 人を除く	
フレイル予防事業勧奨対象者	39 人	(Ⅱ 該当者)
⇒ 運動器疾患の傷病名あり	26 人	
運動器疾患の傷病名なし	13 人	

対象者選定と保健事業

- ・糖尿病等の基礎疾患がある者では、サルコペニア、フレイルが進行しやすい。糖尿病においては、不適切な食事制限により低栄養をきたしやすく、サルコペニアの原因となるため、十分なエネルギー摂取とタンパク質摂取が必要である。運動としては、有酸素運動に加えてレジスタンストレーニングが推奨される。その際、安全管理も可能な指導者・施設による支援が望ましい。
- ・通いの場等、介護予防事業に参加していない人、中断した人を対象とする。
 本人の体力レベルに合わせた活動内容やプログラムの紹介が望ましい。
- ・糖尿病等のある者では疾病が重複するため多剤になりやすく、ふらつき・転倒のリスクが高まる。
 薬剤の調整を含めた支援が必要な場合がある。

(9) 重症化予防（腎機能不良・未受診者）（腎未受診）

条件: eGFR < 45 または 尿蛋白(+)
 かつ 医療受診なし

2024 年度条件該当者 1 人 (Ⅱ 該当者)

対象者選定と保健事業

- ・高齢者ではeGFR < 45 で総死亡と心血管死リスクを高める。
- ・薬剤・健康食品等、腎障害の原因となるものがないかを検索する。
- ・健診受診者であり、医療につながっていない者であるため、保険者が対策することが重要。
- ・KDBでは「内科」もしくは「腎臓内科」未受診の条件での抽出ができないため、腎疾患に対する治療ができていない者がすべて把握できているわけではないことに留意する。

評価指標の例

	糖尿病性腎症重症化予防
アウトプット	①支援対象者のうち、支援できた者（個別支援・受診勧奨）の人数・割合
アウトカム	②受診勧奨事業：対象者のうち、受診した者（服薬治療を開始した者、傷病名＋（検査、生活習慣病管理料）等で受診が確認できた者）の人数、割合 ③治療中断者のうち健診又は受診につながった者（服薬治療を再開した者、傷病名＋（検査、生活習慣病管理料）等で受診が確認できた者）の数・割合 ④HbA1c $\geq 8.0\%$ の人数、割合の変化、SBP ≥ 160 or DBP ≥ 100 以上の割合の変化

ツールの4つの抽出方法と個別事業評価

抽出方法	アウトプット	アウトカム	
		受療等の行動変化	健康状態の改善
6)コントロール不良＋受診なし	受診勧奨実施人数/支援対象者	② 医療機関受診者/実施人数	④ 検査値が基準未満になった者/実施人数
7)治療中断者	医療or 健診受診勧奨実施人数/支援対象者	③ 医療機関or 健診受診者/支援対象者	
8)基礎疾患＋フレイル	フレイル予防事業勧奨実施人数/支援対象者	(フレイル予防の事業の参加者/支援対象者)	(フレイルの悪化防止・改善)
9)腎機能低下＋受診なし	受診勧奨実施人数/支援対象者	② 医療機関受診者/支援対象者	(腎機能の悪化防止・改善)

重症化予防事業の総合的なマクロ評価

マクロ指標	具体的な指標	データソース	比較
糖尿病、高血圧、腎機能低下者のハイリスク者減少 基礎疾患にフレイル合併例の減少	一体的実施支援ツールによるハイリスク者割合 抽出条件6)～9)	国民健康保険中央会の国保・後期高齢者ヘルスサポート事業ガイドライン(令和5年4月)別添資料「KDBシステム等を活用した共通評価指標例等の確認方法について(後期)改訂版1※」を参照	都道府県比較(広域連合内市町村比較) 同一自治体経年比較(該当率のモニタリング)
健康状況	HbA1c $\geq 8.0\%$ の人数、割合、 SBP ≥ 160 or DBP ≥ 100 以上の数、割合		経年変化
医療費(糖尿病、腎不全、透析等)	総医療費(外来・入院・調剤) 疾患別医療費		全国平均 都道府県平均 経年変化
要介護認定率	脳卒中、糖尿病合併症、腎不全、心不全等、生活習慣病関連の要介護認定		全国平均 都道府県平均 経年変化

※事務連絡「第3期データヘルス計画策定における国保データベース(KDB)システム及び一体的実施・KDB活用支援ツールの活用における留意点等について(令和5年12月4日厚生労働省保険局高齢者医療課)」において周知されている。

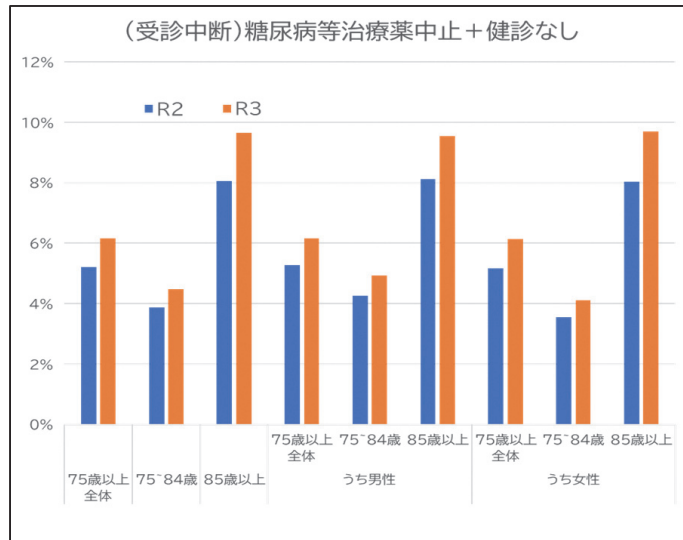
参考【研究班からのメッセージ】該当者の割合の変化と、2年連続対象者における該当の変化

※令和3年度のモデル広域連合のデータを研究班(令和5～7年度)が集計等実施。

①令和2年度・令和3年度の該当者の割合を単純に比較した場合

分母(1):被保険者(2広域連合分、令和2年度1,737,068人 令和3年度 1,793,025人)

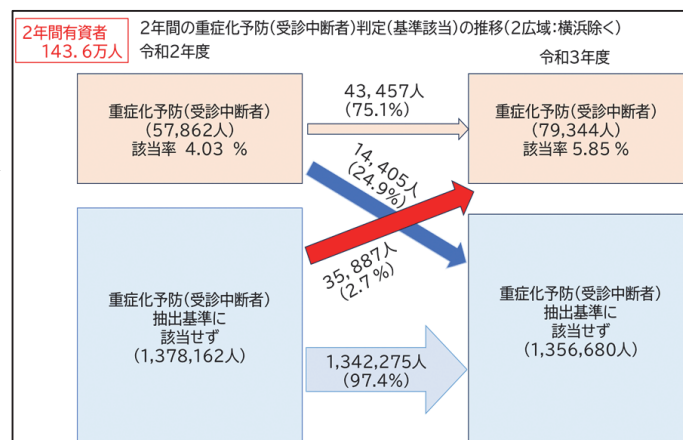
例: 右上図は、重症化予防の中で「治療中断かつ健診なし」の割合を令和2年度、3年度で比較したものです。性・年齢階級別で見てもすべて令和3年度の方が該当率が高いという結果でした。



②2年連続評価できた者における推移の確認

下図を見ると、2年連続で加入していた144万人のうち、同抽出基準での該当率は4.03%から5.85%へと増加していました。

しかし、個人単位での推移を見ると、「該当→非該当となった者」(治療もしくは健診につながった)は14,505人(2年度該当者の25%)、「非該当→該当」(新たに受診中断もしくは治療中断後の健診未受診)へと変化があった者は35,887人(非該当者の2.7%)であり、結局対象者増加につながっていました。



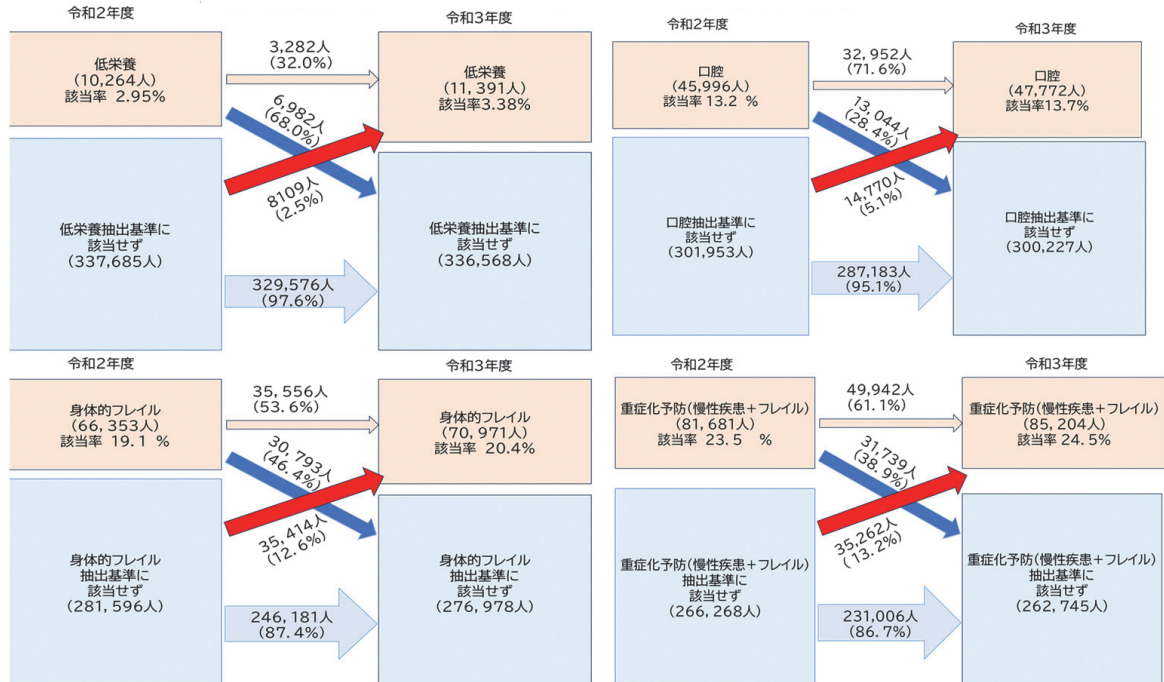
個人単位での推移に着目することにより、対策の効果をより詳細に検討することができます。2年連続該当している人については、面談の上、対策不要(コントロール改善かつ医療機関にて継続管理)か、2年続けて保健指導するかについて検討が必要ですが、前年度の記録が残されていると、その判断に役立ちます。

※ ハイリスクアプローチ: 該当→非該当を増やすこと

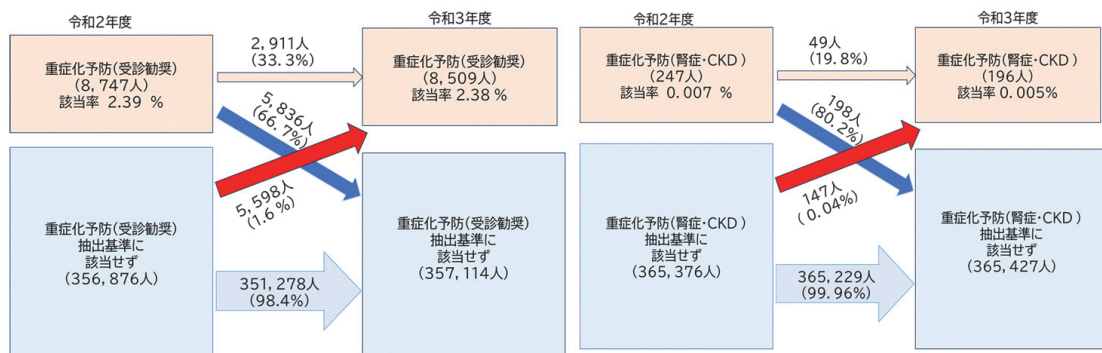
ポピュレーションアプローチ: 非該当者から該当者への変化を防ぐ(治療中断防止や健診等の受診を促す)こと

ハイリスクアプローチのアウトカム評価において、該当→非該当の割合を見ていくことは有用ですが、保健事業を行わない場合の変化(自然経過)よりも良い結果が得られているかを比較してみることも大切です。

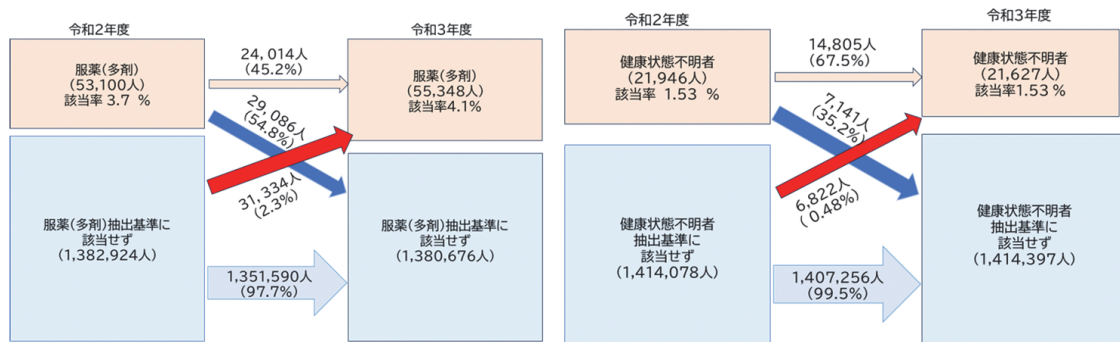
2年間質問票等がある人34.8万人における該当状況の推移



2年間健診データがある人36.6万人における該当状況の推移



2年間加入している144万人における該当状況の推移



※令和3年度のモデル広域連合のデータを研究班(令和5～7年度)が集計等実施。

(6)健康状態不明者

事業目標:健康状態不明者に対してアウトリーチ支援等を行い、健康相談、適切なサービスへの接続等により、健康の保持増進を目指す

抽出条件:抽出年度及び抽出前年度の2年度において、健診情報なし、レセプトデータなし、要介護認定なし

抽出条件の根拠:健康状態や経済状況に問題があるにもかかわらず、必要な医療・行政サービスを利用できずに健康状態が悪化し、突然の重篤な疾患を発症したり孤立死するケースがみられる。一方、医療・介護が必要なく、健康に自信がある人達が抽出されることもある。

健康状態不明者のうち、健診につながった者では即重症化予防の対象者になる、認知症があるなどのケースが報告されており、高齢期における適切な健康管理につなげていく必要がある。

(10)健康状態不明者 (不明者対策)

条件:抽出年度および抽出前年度の2年度において、健診受診なし
かつ 医療受診なし かつ 介護認定なし

2024 年度条件該当者 170 人

⇒ 最新年度に健診・介護・医療・薬剤など何らかの情報がある人

0 人を除く

健康伺い・訪問による確認 170 人 (Ⅱ該当者)

対象者選定(さらなる絞り込みのヒント)

- ・全員に健康伺い(質問票)の手紙を出し、返信状況を確認して優先順位付けする
- ・対象者リストのうち、昨年度の該当状況、聞き取り情報を参考に絞り込む
- ・地域包括や民生委員等、地域からの紹介者がある場合を優先する 等

評価指標の例

	健康状態不明者対策
アウトプット	・ 支援対象者のうち、現状把握ができた者の人数・割合 ・ 医療・介護等の支援へつなぐ必要があると把握された者の人数
アウトカム	・ 健診受診した者の人数・割合 ・ 医療・介護サービス等が必要と判断される者のうち、医療・介護サービス等につながった者の人数・割合

(参考)アウトカム評価のうち、個人の前後評価については、事業参加者の健診・医療・介護等の情報をKDBから再度抽出して、介入前のデータと比較します。

マクロ的な評価としては、一体的実施・KDB活用支援ツールで、それぞれの年度で抽出したデータをもとに、(性・年齢階級別)該当者数・割合などの変化を見ることは可能です。

なお、介入対象者の長期的評価を行う上では、KDB介入支援対象者一覧の機能を活用して、KDBに参加者情報を登録する方法があります。KDBにおけるデータ保存期間が10年間に延長されたことにより、この機能を活用した長期的評価が可能になることが期待されます。

進捗チェックリストガイド 振り返り編 (研究班)

	項目	通し番号	内容	実施の有無	得られた成果 (自己評価)		解決すべき課題	庁内、外部関係者の意見*2 (上司・他部門、広域連合、支援評価委員会、医師会、地域関係団体、委託先等)
					5段階評価*1 (a-e)	その理由		
事業評価	ストラクチャー評価	76	本事業の実施にあたり、部局横断的な協議ができた。	☐				
		77	地域の関係機関との連携体制が構築できた。とくに広域連合との連携が深まった。	☐				
		78	データ分析、保健指導に必要な人材が確保でき、研修も実施できた(内・外含め)	☐				
		79	事業実施計画書、実施マニュアル、保健指導教材の準備ができた。	☐				
		80	(委託の場合)委託先と事業の目的・方法などを協議し、適切な委託ができた。	☐				
	プロセス評価	81	全体のスケジュール管理を行った。	☐				
		82	KDB等活用して、健康課題の分析、対象者の抽出などができた。	☐				
		83	概ね計画どおり、質問票実施や保健指導・支援することができた。	☐				
		84	参加者の満足度、意見、参加状況などを評価した。	☐				
		85	状況の変化に対応し、チームで検討の上、マニュアルやスケジュールの修正を行い、対応できた。	☐				
	アウトプット評価	86	抽出された対象者の中で、実際に関わった人の人数を把握した。					
		87	通いの場等での質問票や支援の実施人数を把握した。					
	アウトカム評価	88	質問票や検査データ等で 効果を確認した。	☐				
		89	要介護認定の状況を確認した。					
		90	レセプトで受診状況を確認した。					
		91	(委託の場合)報告書で成果を確認した	☐				

出典:市町村における「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」のための進捗チェックリスト p24
令和2年度厚生労働行政推進調査事業費補助金政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業)
「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施推進に係る検証のための研究」

7. 広域連合における評価

広域連合では、データヘルス計画や毎年の事業計画、市町村との相談のために、市町村ごとの該当者数を把握することが求められます。実践支援ツールでは、市町村別(保険者番号別)に10の抽出条件の該当者数(リスト数)および一定の選定条件での対象者数を把握することができます。広域連合集計表のページから「集計」をクリックして作表してください。

集計		戻る		広域連合事業集計									
表示	表示	表示	表示	表示	表示	表示	表示	表示	表示	表示	表示	表示	表示
低栄養	口腔	多剤	睡眠薬	身体的フレイル	コントロール不良	治療中断	糖尿病フレイル	腎機能	不明者				
リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数	リスト数 対象数
31 25	160 156	477 123	79 42	210 136	29 29	868 588	231 39	1 1	170 170				

- 広域連合集計表では 今回の抽出条件による自治体ごとの該当者数を把握できます。
- データヘルス計画、市町村との実施計画の相談の際の参考としてください。
- KDBIによる健診データは10月以降でないことと反映されないことに留意してください。

集計

戻る

広域連合事業集計

全表示	全縮小	非表示					非表示					非表示					非表示				
保険者番号	保険者名	リスト数	対象数	勧奨数	実施数	終了数	リスト数	対象数	勧奨数	実施数	終了数	リスト数	対象数	勧奨数	実施数	終了数	リスト数	対象数	勧奨数	実施数	終了数
39482001	A市	31	25	16	10	9	160	156	4	3	2	477	123	0	0	0	79	42	0	0	1
39482002	B市	11	7	0	0	0	244	243	0	0	0	136	44	0	0	0	93	66	0	0	1

- 今回のツールでは、自治体のツールへの入力情報が反映されるわけではありませんので、アウトプット評価のためには自治体から情報収集してください。
- 委託自治体が勧奨、参加、終了の 情報を入力した本ツールのエクセルを広域連合に提供し、その情報を広域連合集計表に入力すれば、アウトプット評価が可能です。

一体的実施・KDB活用支援ツールにおける出力明細

No.	項目名		説明	凡例	決定事項
1	基本情報	番号	行番号を連番で振る		
2		氏名	氏名		
3		性別	性別	男性	
4		生年月日	生年月日（西暦）	20210907	
5		年齢	抽出年度の年度末時点（3月31日）の年齢		
6		住所	住所		
7		被保険者証番号	被保険者証番号		
8		保険者番号	保険者番号	39XXXXXX	
9		地区コード	地区コードと地区名	123 サンプル地区	
10		KDB個人番号	KDB個人番号（KDB内部で保持するKDB独自の番号）		
11		後期取得年月日	資格取得年月日（西暦）	20210401	
12		後期喪失年月日	資格喪失年月日（西暦）	99999999	
13	糖尿病	診療状況	R04年度	最新年度から5年度分の糖尿病レセプトの有無 該当年度に糖尿病の傷病名（ICD10コード）の記載があるレセプトがある場合には「O」、ない場合には「-」を表示	
14			R03年度		
15			R02年度		
16			R01年度		
17			H30年度		
18		投薬治療	αG I	抽出年度に該当薬剤の算定がある場合には「O」、ない場合には「-」を表示	抽出年度を出力
19			DPP4阻害剤		抽出年度を出力
20			グリニド		抽出年度を出力
21			SU剤		抽出年度を出力
22			ヒグアナイド		抽出年度を出力
23			SGLT2阻害剤		抽出年度を出力
24			GLP1受容体注射		抽出年度を出力
25			インスリン抵抗		抽出年度を出力
26			配合剤		抽出年度を出力
27			インスリン注射		抽出年度を出力
28		検査	HbA1c検査	抽出年度に算定がある場合には「O」、ない場合には「-」を表示	抽出年度を出力
29		合併症	神経障害	抽出年度に該当の傷病名（ICD10コード）の記載があるレセプトがある場合には「O」、ない場合には「-」を表示	抽出年度を出力
30			網膜症		抽出年度を出力
31			腎症		抽出年度を出力
32		診療状況	R04年度	最新年度から5年度分の高血圧症レセプトの有無 該当年度に高血圧症の傷病名（ICD10コード）の記載があるレセプトがある場合には「O」、ない場合には「-」を表示	
33			R03年度		
34			R02年度		
35			R01年度		
36			H30年度		
37		抽出年度の投薬治療		抽出年度に該当薬剤の算定がある場合には「O」、ない場合には「-」を表示	抽出年度を出力
38		傷病名	脳血管疾患	抽出年度に該当の傷病名（ICD10コード）の記載があるレセプトがある場合には「O」、ない場合には「-」を表示	抽出年度を出力
39			虚血性心疾患		抽出年度を出力
40			人工透析		抽出年度を出力
41			がん		抽出年度を出力
42			慢性腎不全		抽出年度を出力
43			腎不全		抽出年度を出力
44			認知症		抽出年度を出力 KDBでの判定「認知症」「アルツハイマー病」「その他の認知症系疾患」のいずれかを記載があれば、「O」、いずれも無い場合には「-」
45		筋骨格系	関節症		抽出年度を出力
46			脊椎障害		抽出年度を出力
47			骨折		抽出年度を出力
48			骨粗しょう症		抽出年度を出力
49		その他	うつ		抽出年度を出力
50			誤嚥性肺炎		抽出年度を出力
51			感染性肺炎		抽出年度を出力
52			貧血		抽出年度を出力
53			COPD		抽出年度を出力
54	服薬	多剤処方当月		抽出条件3_多剤の抽出を行う際は「多剤処方当月」に受診したすべての医療機関の薬剤数を集計し表示 抽出条件3_多剤の抽出以外を行う際は、「最新診療年月」に受診したすべての医療機関の薬剤数を集計し表示	
55		多剤処方前月		抽出条件3_多剤の抽出を行う際は「多剤処方当月-1」に受診したすべての医療機関の薬剤数を集計し表示 抽出条件3_多剤の抽出以外を行う際は、「最新診療年月-1」に受診したすべての医療機関の薬剤数を集計し表示	
56		多剤処方前々月		抽出条件3_多剤の抽出を行う際は「多剤処方当月-2」に受診したすべての医療機関の薬剤数を集計し表示 抽出条件3_多剤の抽出以外を行う際は、「最新診療年月-2」に受診したすべての医療機関の薬剤数を集計し表示	
57		睡眠薬		抽出年度に睡眠薬の処方されている場合には「O」、ない場合には「-」を表示	抽出年度を出力
58		脂質異常症		抽出年度に脂質異常症の処方されている場合には「O」、ない場合には「-」を表示	抽出年度を出力
59		受診医療機関数		抽出条件3_多剤の抽出を行う際は「多剤処方当月」に受診した医療機関数を集計し表示 抽出条件3_多剤の抽出以外を行う際は、「最新診療年月」に受診した医療機関数を集計し表示	
60		歯科	歯周病等	抽出年度に歯肉炎・歯周病・義歯に係る算定があるレセプトある場合には「O」、ない場合には「-」を表示	抽出年度を出力
61			義歯等		抽出年度を出力
62		入院	当年	当年度に入院レセプトがある場合には「O」、ない場合には「-」を表示	
63			前年		
64		外来	当年	当年度に外来レセプトがある場合には「O」、ない場合には「-」を表示	
65			前年		

No.	項目名		説明	凡例	決定事項
66	健診項目	実施年月日	抽出年度の健診実施年月日（西暦）	20210907	
67		身長	抽出年度の健診結果	163.3	
68		体重	抽出年度の健診結果	60.5	
69		前年度との差	抽出年度の体重 - 抽出前年度の体重 ※値が正の場合は数値の前には「+」、負の場合には「▲」を付与する。計算ができない場合には「-」を表示	+1.0	
70		腹囲	抽出年度の健診結果	88.3	
71		BMI		17.2	
72		収縮期血圧		163	
73		拡張期血圧		96	
74		中性脂肪		74	
75		HDL		80	
76		LDL		131	
77		non-HDL		88	
78		GOT (AST)		16	
79		GPT (ALT)		18	
80		γ-GTP		69	
81		空腹時血糖		90	
82		HbA1c		5.1	
83		随時血糖		140	
84		尿糖		2(±)	
85		尿蛋白		5(+++)	
86		赤血球数		480	
87		血色素		14.6	
88		ヘマトクリット		42.2	
89		心電図所見		あり	
90		血清クレアチニン		9.25	
91		eGFR		72.2	
92		アルブミン		3.9	
93	健診情報等	回答年月日	健診の質問票回答年月日（西暦）	20210907	
94		①健康状態	「健康状態」について、回答がある場合は「よい」、「まあよい」、「ふつう」、「あまりよくない」、「よくない」のいずれかを表示		
95		②心の健康状態	「心の健康状態」について、回答がある場合は「満足」、「やや満足」、「やや不満」、「不満」のいずれかを表示		
96		③1日3食きちんと食べる	質問票の回答について「はい」の場合「○」、「いいえ」の場合「×」		高齢者質問票のみが出力の対象となり、通いの場の質問票は出力の対象となりません。
97		④半年前に比べて固いものが食べにくい			
98		⑤お茶や汁物等でむせる			
99		⑥6か月で2～3kg以上の体重減少			
100		⑦以前に比べて歩く速度が遅い			
101		⑧この1年間に転んだ			
102		⑨ウォーキング等の運動を週に1回以上	質問票の回答について「はい」の場合「○」、「いいえ」の場合「×」		
103		⑩同じことを聞くなどのもの忘れあり			
104		⑪今日の日付がわからない時あり			
105		⑫喫煙			
106		⑬週に1回以上は外出	質問票の回答について「はい」の場合「○」、「いいえ」の場合「×」		
107		⑭家族や友人と付き合いがある			
108		⑮身近に相談できる人がいる			
109	健診受診状況	RO4年度	最新年度から5年度分の健診受診の有無 該当年度に健診情報があるレセプトがある場合には「○」、ない場合には「-」を表示		
110		RO3年度			
111		RO2年度			
112		RO1年度			
113		H30年度			
114	介護情報	要介護度（直近）	最新の要介護度を表示 要支援1の場合「支1」、要支援2の場合「支2」、要介護度1の場合「介1」、要介護度2の場合「介2」、要介護度3の場合「介3」、要介護度4の場合「介4」、要介護度5の場合「介5」と表示する。		
115		要介護度（直近）認定開始日	直近の要介護度認定年月日（西暦）	20210907	
116		サービス利用状況	施設		
117		居宅	抽出年度に該当サービスがある場合には「○」、ない場合には「-」を表示		
118		開始年月日	初回認定年月日（西暦）	20210907	
119		初回認定時	要介護度	初回認定時の要介護度 要支援1の場合「支1」、要支援2の場合「支2」、要介護度1の場合「介1」、要介護度2の場合「介2」、要介護度3の場合「介3」、要介護度4の場合「介4」、要介護度5の場合「介5」と表示する。	

傷病名の取得方法について

CSVの項目名	ICD10コード	摘要コード
傷病名_脳血管疾患	I60～I69: 脳血管疾患	
傷病名_虚血性心疾患	I20～I25: 虚血性心疾患	
傷病名_人工透析		140007710: 人工腎臓(その他) 140008170: 人工腎臓(導入期)加算 140029850: 持続緩徐式血液濾過 140036710: 人工腎臓(慢性維持透析)(4時間未満) 140051010: 人工腎臓(慢性維持透析)(4時間以上5時間未満) 140051110: 人工腎臓(慢性維持透析)(5時間以上) 140052810: 人工腎臓(慢性維持透析濾過)(複雑) 140057810: 人工腎臓(慢性維持透析1)(4時間未満) 140057910: 人工腎臓(慢性維持透析1)(4時間以上5時間未満) 140058010: 人工腎臓(慢性維持透析1)(5時間以上) 140058110: 人工腎臓(慢性維持透析2)(4時間未満) 140058210: 人工腎臓(慢性維持透析2)(4時間以上5時間未満) 140058310: 人工腎臓(慢性維持透析2)(5時間以上) 140058410: 人工腎臓(慢性維持透析3)(4時間未満) 140058510: 人工腎臓(慢性維持透析3)(4時間以上5時間未満) 140058610: 人工腎臓(慢性維持透析3)(5時間以上) 140058770: 導入期加算1(人工腎臓) 140058870: 導入期加算2(人工腎臓) 140059310: 人工腎臓(慢性維持透析1)(4時間未満)(経過措置) 140059410: 人工腎臓(慢性維持透析1)(4時間以上5時間未満)(経過措置) 140059510: 人工腎臓(慢性維持透析1)(5時間以上)(経過措置) 140060210: 人工腎臓(慢性維持透析1)(4時間未満)(イを除く) 140060310: 人工腎臓(慢性維持透析1)(4時間以上5時間未満)(ロを除く) 140060410: 人工腎臓(慢性維持透析1)(5時間以上)(ハを除く) 140060510: 人工腎臓(慢性維持透析2)(4時間未満)(イを除く) 140060610: 人工腎臓(慢性維持透析2)(4時間以上5時間未満)(ロを除く) 140060710: 人工腎臓(慢性維持透析2)(5時間以上)(ハを除く) 140060810: 人工腎臓(慢性維持透析3)(4時間未満)(イを除く) 140060910: 人工腎臓(慢性維持透析3)(4時間以上5時間未満)(ロを除く) 140061010: 人工腎臓(慢性維持透析3)(5時間以上)(ハを除く) 140062770: 導入期加算3(人工腎臓) 140062870: 透析時運動指導等加算(人工腎臓) 140008510: 連続携行式腹膜灌流 140008810: 腹膜灌流(その他) 140008770: 導入期加算(腹膜灌流)
傷病名_がん	C00: 口唇の悪性新生物 ～C26: その他及び部位不明確の消化器の悪性新生物 C30: 鼻腔及び中耳の悪性新生物 ～C34: 気管支及び肺の悪性新生物 C37: 胸腺の悪性新生物 ～C41: その他及び部位不明の骨及び関節軟骨の悪性新生物 C43: 皮膚の悪性黒色腫 ～C58: 胎盤の悪性新生物 C60: 陰茎の悪性新生物 ～C86: T/NK細胞リンパ腫のその他の明示された型 C88: 悪性免疫増殖性疾患 C90: 多発性骨髄腫及び悪性形質細胞性新生物 ～C97: 独立した(原発性)多部位の悪性新生物 D03: 上皮内黒色腫 D46: 骨髄異形成症候群	
傷病名_慢性腎不全	N18: 慢性腎臓病	
傷病名_腎不全	N17～N19: 腎不全	

CSVの項目名	ICD10コード	摘要コード
傷病名_認知症	F00: アルツハイマー<Alzheimer>病の認知症 ～ F03: 詳細不明の認知症	
	G300: 早発性のアルツハイマー<Alzheimer>病 G301: 晩発性のアルツハイマー<Alzheimer>病 G308: その他のアルツハイマー<Alzheimer>病 G309: アルツハイマー<Alzheimer>病, 詳細不明	
	F02: 他に分類されるその他の疾患の認知症 G310: 限局性脳萎縮(症) ～ G318: 神経系のその他の明示された変性疾患	
傷病名_関節症	M150: 原発性全身性(骨)関節症 ～ M199: 関節症, 詳細不明 M543: 坐骨神経痛 M544: 坐骨神経痛を伴う腰痛症	
傷病名_脊椎障害	M430: 脊椎分離症 M431: 脊椎すべり症 M438: その他の明示された変形性脊柱障害 M439: 変形性脊柱障害, 詳細不明 M479: 脊椎症, 詳細不明 M480: 脊柱管狭窄(症) M483: 外傷性脊椎障害 M484: 椎骨の疲労骨折 M485: 圧潰脊椎, 他に分類されないもの M488: その他の明示された脊椎障害 M509: 頸部椎間板障害, 詳細不明 M510: 腰部及びその他の部位の椎間板障害, ミエロパチ<シ>ー<脊髄障害>を伴うもの M511: 腰部及びその他の部位の椎間板障害, 神経根障害を伴うもの M512: その他の明示された椎間板ヘルニア<変位> M513: その他の明示された椎間板変性(症) M519: 椎間板障害, 詳細不明 M531: 頰腕症候群	
傷病名_骨折	S02: 頭蓋骨及び顔面骨の骨折 S12: 頰部の骨折 S22: 肋骨, 胸骨及び胸椎骨折 S32: 腰椎及び骨盤の骨折 S42: 肩及び上腕の骨折 S52: 前腕の骨折 S62: 手首及び手の骨折 S72: 大腿骨骨折 S82: 下腿の骨折, 足首を含む S92: 足の骨折, 足首を除く T02: 多部位の骨折 T08: 脊椎骨折, 部位不明 T10: 上肢の骨折, 部位不明 T12: 下肢の骨折, 部位不明 T142: 部位不明の骨折	
傷病名_骨粗しょう症	M80: 骨粗しょう<鬆>症<オステオポロシス>, 病的骨折を伴うもの M81: 骨粗しょう<鬆>症<オステオポロシス>, 病的骨折を伴わないもの	
傷病名_うつ	F31: 双極性感情障害<躁うつ病> F32: うつ病エピソード	
傷病名_誤嚥性肺炎	J69: 固形物及び液状物による肺臓炎	
傷病名_感染性肺炎	J09: 特定のインフルエンザウイルスが分離されたインフルエンザ ～ J18: 肺炎, 病原体不詳 J20～J22: その他の急性下気道感染症	
傷病名_貧血	D50～D53: 栄養性貧血	
傷病名_COPD	J41: 単純性慢性気管支炎及び粘液膿性慢性気管支炎 ～ J44: その他の慢性閉塞性肺疾患	

厚生労働行政推進調査事業補助金
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究

令和 6 年 4 月

研究代表者
津下一代

〒350-0288 埼玉県坂戸市千代田 3-9-21
TEL & FAX 049-282-3717

機関名 女子栄養大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 香川 明夫

次の職員の令和6年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

2. 研究課題名 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究

3. 研究者名 （所属部署・職名） 栄養学部・特任教授

（氏名・フリガナ） 津下 一代 （ツシタ カズヨ）

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
		審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	☒ ☐	☒	女子栄養大学	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	☐ ☒	☐		☐

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ （有の場合はその内容： ）

令和7年4月7日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人東京大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 藤井 輝夫

次の職員の令和6年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

2. 研究課題名 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究

3. 研究者名 （所属部署・職名） 高齢社会総合研究機構・教授

（氏名・フリガナ） 飯島 勝矢・イイジマ カツヤ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	☐	☒	☐		☐

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和7年3月18日

厚生労働大臣 殿

機関名 北海道大学

所属研究機関長 職 名 総 長

氏 名 寶金 清博

次の職員の令和6年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

2. 研究課題名 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究

3. 研究者名 （所属部署・職名） 北海道大学 大学院歯学研究院 口腔健康科学分野・准教授

（氏名・フリガナ） 渡邊 裕（ワタナベ ユタカ）

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
		審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	☒ ☐	☒	北海道大学	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	☐ ☒	☐		☐

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

令和7 年 4 月 1 日

公立大学法人
機関名 神奈川県立保健福祉大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 村上 明美

次の職員の令和6年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）
2. 研究課題名 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究
3. 研究者名（所属部署・職名） 保健福祉学部 栄養学科・教授
- （氏名・フリガナ） 田中 和美 ・ タナカ カズミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称： ）	☐	☒	☐		☐

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 7年 4月 1日

厚生労働大臣
—(国立医薬品食品衛生研究所長)— 殿
—(国立保健医療科学院長)—

機関名 国立大学法人大阪大学

所属研究機関長 職 名 大学院医学系研究科長

氏 名 石井 優

次の職員の令和6年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

2. 研究課題名 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施推進に係る検証のための研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学系研究科・教授

(氏名・フリガナ) 榎山 舞・カバヤマ マイ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒ ☐	☒	大阪大学医学部附属病院	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	☐ ☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容：)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和7 年 4 月 22 日

厚生労働大臣 殿

国立研究開発法人
機関名 国立長寿医療研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 荒井 秀典

次の職員の令和6年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）
2. 研究課題名 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究
3. 研究者名 （所属部署・職名） 老年社会科学研究部・部長
- （氏名・フリガナ） 斎藤 民 ・ サイトウ タミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
		審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	☒ ☐	☒	女子栄養大学	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	☐ ☒	☐		☐

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 7年 4月 1日

厚生労働大臣 殿

機関名 地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 秋下 雅弘

次の職員の令和6年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）
2. 研究課題名 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進及び効果検証のための研究
3. 研究者名 （所属部署・職名） 研究所 福祉と生活ケア研究チーム・研究部長
- （氏名・フリガナ） 平田 匠・ヒラタ タクミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
		審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	☒ ☐	☒	女子栄養大学研究倫理審査委員会	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	☐ ☒	☐		☐

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。