

令和 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
(2 3 A A 2 0 0 6)**

令和 7 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 津下 一代

令和 8 (2026) 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

(研究成果物)

自治体向け「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」の取組推進ガイド

一体的実施・実践支援ツールの保健事業への活用 63

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】 121

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 137

渡邊 裕

3. 服薬（睡眠薬）事業における対象者抽出基準の妥当性の検証 143

平田 匠

4. 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施における
国保データベース活動支援ツールによる予後層別化の妥当性検証 153

飯島 勝矢

5. 糖尿病・高血圧と BMI 分類別の併存状態と新規要介護認定の関連の検討 161

樺山 舞

6. 要介護度の変化に関連する要因に関するシステムティックレビュー 167

宇田 和晃

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 169

令和7年度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
（23AA2006）
総括研究報告書

研究代表者 津下 一代 女子栄養大学 教授

研究要旨

【研究の目的】 高齢期の健康保持・フレイル対策のため、令和（以下、R）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り、「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）が開始された。本研究班では、低栄養、口腔、服薬、身体的フレイル、生活習慣病等重症化予防、健康状態不明者に対する保健事業の実施方法や評価手法の確立と効果検証を目的としている。

【研究の方法】 ①後期高齢者の質問票や対象者抽出条件の妥当性を検証するため、JIHPOP（Japanese Integrated Healthcare Program for Older People;研究用データベース）の解析を進め、2年後の要介護認定のリスクを高める要因分析や社会保障費との関連を分析した。②広域連合のデータヘルス計画や市町村における実施状況も踏まえてワークショップを開催し、研究班の分析結果やより効果的・効率的な事業展開のアイデアについて情報提供した。アンケート調査、グループワークにより市区町村、広域連合の課題を把握し、一体的実施の改善策を提案した。③自治体の課題や質問に答えるため、「一体的実施取組推進ガイド～実証からの推進のヒント」にまとめた。

【結果】 ①JIHPOP 分析により、質問票項目や個別の抽出基準が2年後の要介護認定リスクと関連があることを示した。低栄養・重症化予防・身体的フレイルなどが複合する場合に要介護認定のリスクが高まることが明らかとなり、包括的な支援の必要性が明らかとなった。②研究班の成果を知ることによって自治体担当者の意欲が高まることが確認された。PDCA サイクルを回して事業を発展させている自治体では丁寧な庁内連携・地域の関係者間での連携が図られていたが、多くの自治体ではそれが不十分な実態が明らかとなった。データヘルス計画により標準化やツールの利用が広がったが、事業評価や効率的な運営に向けてさらなる支援が必要と考えられた。③Q&A 形式や事例、事業展開のヒントをまとめた。

【まとめ】 JIHPOP の分析により、質問票や抽出基準の妥当性を示すことができた。要介護のリスクを高める要因として、リスクの複合があげられた。自治体からは分析結果の情報提供を求める声が多く、ワークショップや研修の機会が必要と考えられた。

【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）
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）
宇田和晃（国立長寿医療研究センター）

【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）
赤木優也（大阪大学大学院医学系研究科保健学）
李 婭婭（大阪大学大学院医学系研究科保健学）
吉田寛子（大阪大学大学院医学系研究科保健学）
遠又靖丈（神奈川県立保健福祉大学）
光武誠吾（東京都健康長寿医療センター研究所）
佐藤美寿々（北海道大学大学院歯学研究院）
金 雪瑩（国立長寿医療研究センター）
山口道子（国民健康保険中央会）
仁田尾悠（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ことから、令和（以下、R）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」事業（以下、本事業）が開始された。R7年10月の全国調査では全国1,741市町村のうち1,736市町村（99.7%）において、広域連合から委託を受けた市町村が本事業を実施するまでに広がった。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。

先行の研究班では、本事業の立ち上げに資する研究を実施した。R5年度からの3年間の研究班では自治体のデータを用いた科学的なエビデンスの確立、事業評価及び効果検証に取り組んだ。この過程で得られた知見を国や自治体等に還元し、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た。広域連合が作成するデータヘルス計画の標準化に向けた提案も要請された。

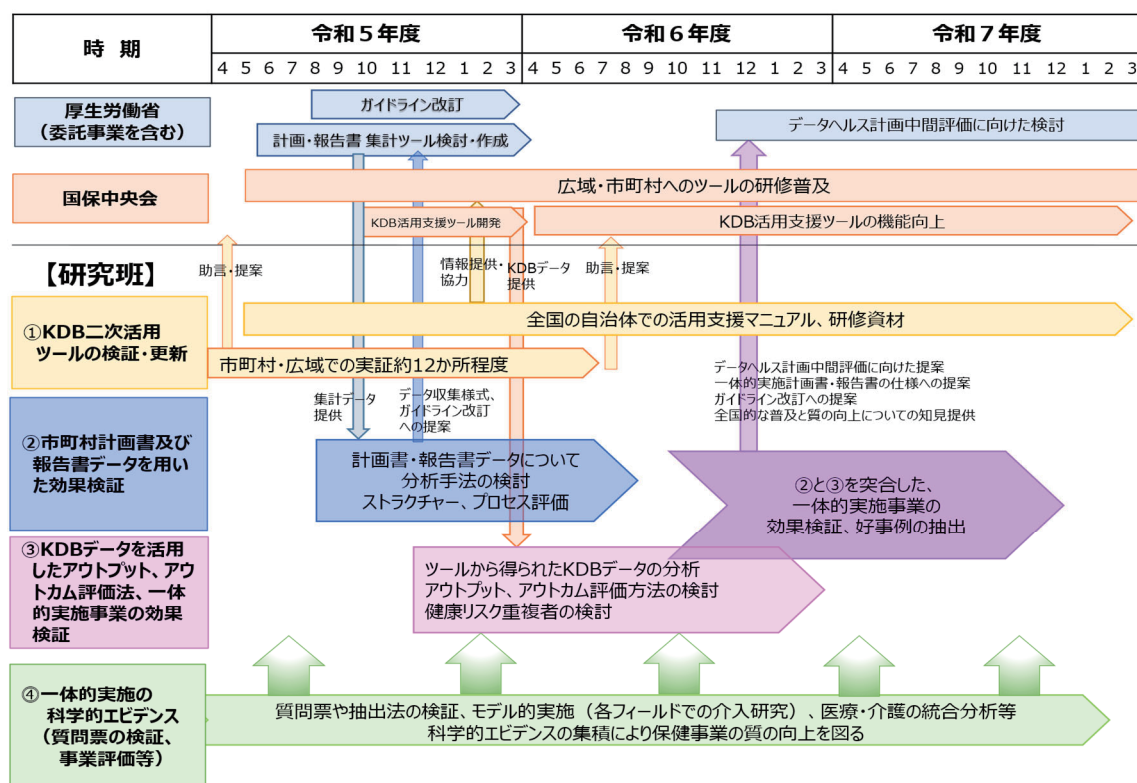
具体的には流れ図（図1）にあるとおり、

- ① 国保データベース（KDB）情報を活用した「一体的実施・実践支援ツール」（以下、ツール）の社会実装と検証
- ② 事業評価のしくみの検討；データヘルス計画の共通評価指標（アウトプット、アウトカム評価）ならびに一体的実施チェックリストによるストラクチャー、プロセス評価の提案
- ③ 2 広域連合の後期高齢者の KDB 情報（後期高齢者の質問票、健診、医療、介護）を R2～4 年度の 3 年間分を収集し、研究用データベースを構築（JIHPOP: Japanese Integrated Health Program for older people）（図2）、抽出基準の妥当性ならびに介入の効果を検証する。

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」、「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」と連携を取りながら研究を進めた。

R7年度はJIHPOPの解析を進めて一体的実施推進のエビデンスを得ること、得られた結果を自治体に還元し、施策の在り方への提案、保健事業の質と量の拡大のための方策を探ることを目的とした。ワークショップを開催し現場の意見や質問を吸い上げ、現時点の検証結果や制度を反映した対応策を提示した。

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のメンバーとする班会議を 5 回、ならびにワークショップを開催し、研究の進捗を図った。

研究班会議開催状況

第 1 回：R7 年 5 月 2 日

- ・昨年度の振り返りと今年度計画
- ・国の動向確認
- ・研究班データセットを用いた分析結果の共有とディスカッション
- ・ワークショップ実施方法の検討

第 2 回：R7 年 6 月 16 日

- ・JIHPOP 分析結果の共有とディスカッション
- ・ワークショップの内容、アンケート作成
- ・事例発表自治体の選定
- ・全国都道府県のデータヘルス計画の検討

- ・倫理審査の準備

第 3 回：R 7 年 8 月 28 日

- ・ワークショップ運営準備

申し込み状況の確認、事前アンケート、研究班発表資料の確認、スケジュール、グループワークの進め方、グループワークシート

ワークショップ R 7 年 9 月 18 日

第 4 回：R7 年 11 月 27 日

- ・ワークショップの振り返り

事後アンケート、グループワークシート

- ・一体的実施の効果と評価の確認（自治体）
- ・解説書「推進ガイド」の執筆方針、台割の検討

第 5 回：R8 年 2 月 18 日

- ・分担研究の進捗と意見交換
- ・解説書「推進ガイド」の最終確認
- ・今後の研究班の方針；3 年間の達成点の確認と課題の整理

(1) 研究班データベースを用いたエビデンスの構築

愛知県、神奈川県の2広域連合の協力により提供されたKDBデータを活用し、下記の情報を統合して研究用データベース（JIHPOP: Japanese Integrated Healthcare Program for Older People）を構築した（図2）。

- ①被保険者全体データ：KDBデータ（質問票・健診・医療・介護＋被保険者マスタ）×3カ年分（R2～4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（R2～4年度分）

このうち、分担研究の目的により、必要な対象群を設定した。主な対象母集団は、後期高齢者医療

制度に加入し、健診を受けた75歳以上であり、3年間連結が可能であった約180万人である。

このデータベースを用いて、一体的実施の各分野の抽出基準の妥当性、複合リスクの検討、事業による効果等を検証した。

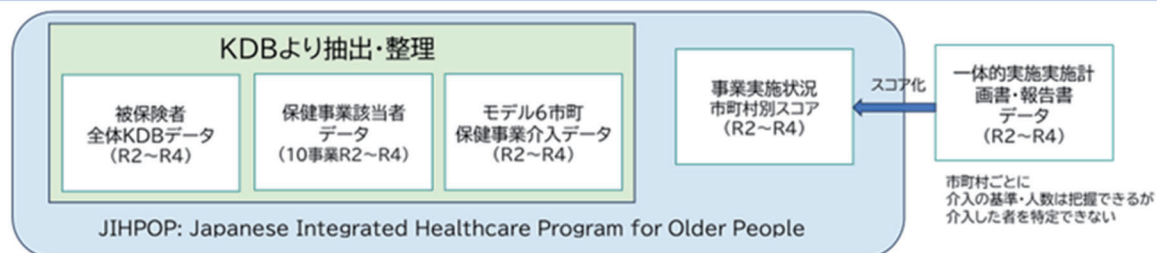
（倫理面への配慮）

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、526（2024）、600（2025））。JIHPOP以外のデータを用いた分担研究者の個別研究は各機関の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

図2. 研究班で分析を行ったデータベースの概要

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）



- (1)被保険者全体の匿名化KDBデータ（健診未受診者を含む）を、R2～R4年度分連結。
性・年齢別の有所見率、経年変化等を分析
- (2)ツールにより抽出した対象者の特徴を分析（非該当者との比較）
- (3)各広域、市町村の取組状況について確認し、変化等を分析（ストラクチャ、プロセス、アウトプット、アウトカム等）
- (4)モデル市町データを対象：介入者フラグ、介入内容について把握し、その効果等について分析を行う。
対象者基準に基づき抽出され、介入した者において、介入の効果があったかどうか、非参加者と比較する。
（介入方法の違いは統制できない）

i) 低栄養（分担研究者：田中和美）

各保健事業プログラム対象者において、新規要介護認定に対するハザード比や人口寄与危険

割合が高値となる保有曝露因子数及び曝露因子の組み合わせを明らかにすることを目的とした。低栄養、口腔、多剤服薬、睡眠薬服薬、身体的フ

レイル、重症化予防(コントロール不良者)、重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)、重症化予防(腎機能不良未受診者)の8つの群の対象者抽出基準の組み合わせ別に、Cox 比例ハザードモデルを使用して、保有する曝露因子数別及びパターン別のハザード比、95%信頼区間、人口寄与危険割合(アウトカムは新規要介護認定)を算出した。

ii) 口腔(分担研究者: 渡邊 裕)

研究①: 後期高齢者における主観的口腔機能低下および歯科受診と新規介護認定との関連

後期高齢者データベース(JIHPOP)を用い、2020年度に主観的口腔機能低下を有し要介護認定を受けていない102,999名を対象とした縦断研究を実施した。

研究②: サルコペニアと判定された後期高齢者におけるオーラルフレイルと肥満の関連

後期高齢者歯科健診受診者3,829名を対象に、指輪つかテストによりサルコペニアを判定し、BMI区分に基づき低体重、健常体重、肥満に分類して解析を行った。

iii) 服薬(分担研究者: 平田 匠)

服薬(睡眠薬)事業における対象者抽出基準の妥当性を検証する目的で、後期高齢者における睡眠薬処方・転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連につき検討した。R3年度に後期高齢者健診を受診し後期高齢者質問票に回答した75歳以上の者で、かつR2、3年度に骨折の傷病名がない者を分析対象とした。

iv) 身体的フレイル(分担研究者: 飯島勝矢)

本事業で用いられるツールが、要介護認定および医療・介護費に対して予後層別化として有用かを検証するため、利用可能年度にわたる年次観測の人-期間(person-period)データセットを作成した(総1,256,250人年観測)。本ツール分類に基づき、機能的ニーズ(身体的フレイル・口腔機能低下・低栄養リスク)と医療的ニーズ(疾病管理、服薬等)を判定した。アウトカムとして、主要転帰は追跡中の新規要介護認定、補足解析として新規の要支援・要介護認定および要介護度2以上を検討した。費用転帰は、年次の医療費+介護費の合算であり、補足解析として介護費のみも扱った。

v) 重症化予防(糖尿病等)(分担研究者: 樺山 舞)

R2~R4年度のKDBデータに基づくJIHPOPデータベースを使用した。分析対象者は、R2年度の75歳以上高齢者のうち、R2~R4年度にかけて追跡可能であり、R2年度以前に要介護認定の記録がなく、健診データが存在する400,908人とした。重症化予防の観点から、糖尿病(HbA1c 7.0%以上)および高血圧(血圧160/100 mmHg以上)と、BMI分類(BMI<18.5、BMI<21.5、BMI≥25、BMI≥30)の併存状態が、後年の新規要介護認定(要介護度1以上)の発生に与える影響について分析を行った。分析には、年齢、性別、チャールソン併存疾患数、服薬有無等で調整したロジスティック回帰分析を用いた。

(2) 要介護度の変化に関連する要因に関するシステマティックレビュー(分担研究者: 宇田和晃)

日本における高齢者の介護ニーズの維持・改

善は、地域包括ケアや介護保険制度の運用において重要な課題である。これまでの研究では、介護レベルの経時的変化と関連要因の分析が行われてきたが、包括的な知見の整理は限定的である。本研究は、日本国内で実施された介護保険対象高齢者の要介護度の維持・改善および悪化に関する要因を系統的にレビューし、要介護度の変化に影響する要因を明らかにすることを目的とした。対象は平成18年からR5年に発表された介護保険データを用いた観察コホート研究24件である。各研究のデザイン、対象者条件、追跡期間、年齢・性別分布、介護度を整理し、介護度の維持・改善に関連する要因、悪化に関連する要因を抽出した。

(3)「一体的実施・実践支援ツール」を活用した事業展開に向けてのワークショップ

全国で本事業が実施できるよう、簡便にデータ分析が可能な「一体的実施・実践支援ツール」を開発した。これにより全国で標準化された対象者を抽出できるメリットがあるため、国保中央会のKDBシステムへの再構築を昨年度実施した。

一方、市町村は国保と同一基準など独自の基準を使っている場合も少なくなく、多面的な高齢者の健康課題に対する保健事業を実施していないなどの課題がみられた。

そこでR7年度は研究班主催で対面・オンライン併用でのワークショップを開催した。研究班の知見を提供するとともに、グループワークやアンケートにより自治体の意見や質問を求める場を作った。

対象) 全国の都道府県・市区町村、広域連合、国保連合会等の一体的実施担当者

開催日時) R7年 9月18日 (木)

時間	内 容
(第1部)	
10:00	ご挨拶・情報提供 (厚生労働省保険局高齢者医療課)
10:05	研究班の紹介、一体的実施の成果と課題 (津下)
10:15	◎質問票のエビデンス ◎身体的フレイル (飯島)
10:45	◎低栄養 (田中)
11:00	◎口腔 (渡邊、佐藤)
11:15	◎重症化予防・健康状態不明者 (樺山)
11:30	◎服薬 (平田)
11:40	◎複合的な取組、ポピュレーションアプローチとの連動 (津下)
11:50	質疑応答
(第2部)	
13:00	グループワーク 都市部における一体的実施の課題と進め方
13:10	・事例発表 ① 札幌市保健福祉局ウエルネス推進部 ② 川崎市健康福祉局医療保険部 ③ 東大阪市保健所健康づくり課 ・都市部において一体的実施をどう進めるか (グループワーク)
14:30	全体で共有、質疑応答、まとめ
15:00	アンケート記入

ワークショップは2部制で構成し、第1部は研究班で分析した結果を紹介し、ツールのエビデンスやどのように保健事業に役立てるのかについて解説した(資料1)。第2部は庁内連携・関係機関との連携が良好であり、PDCAサイクルを回して事業を拡充している好事例を紹介、その後グループに分かれて意見交換を行い、課題や成果などについてワークシートにまとめた(資料2)。事前・事後にアンケートを実施した。

(4) 解説書「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」の取組推進ガイド～実証からの推進のヒント

ワークショップでの情報共有には参加人数、時期などの制約があるため、アンケートやグループワークで得られた質問(Q)に答える形で回答(A)を掲載した解説書を作成した。

C. 結果

(1) 研究班データベースを用いたエビデンスの構築

(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)

新規要介護認定におけるハザード比は、曝露因子保有数別では0個(基準群)と比較して、曝露因子保有数が1個で1.41(1.38-1.44)、5個で4.18(3.62-4.83)となり、曝露因子数が増加するに従いハザード比が上昇した($p<0.001$)。保有パターン別では「低栄養・多剤服薬・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)」の曝露因子を持つ者のハザード比が最も高かった。「低栄養」を保有するパターンに着目した結果、低栄養の他に身体的フレイルに関する曝露因子を保有するパターンがハザード比の上位を占めた。人口寄与危険割合については、「身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)」が4.48%で最も高値であった。

ハイリスクアプローチとしては、複合的なリスクを有する者への対応を優先する必要があると考えられた。

ii) 口腔

(詳細は分担研究報告書(渡邊 裕)参照)

研究①：後期高齢者における主観的口腔機能低下および歯科受診と新規介護認定との関連

逆確率重み付け法を用いて交絡因子を調整した結果、歯科未受診者は歯科受診者と比較して要介護度1以上でリスク比1.018(95%信頼区間1.015-1.021)、要介護度2以上で1.013(95%信頼区間1.011-1.015)であった。主観的口腔

機能低下を有する後期高齢者において歯科受診が要介護予防に資する可能性を示唆している。

研究②：サルコペニアと判定された後期高齢者におけるオーラルフレイルと肥満の関連

サルコペニア群においてオーラルフレイルは低体重(オッズ比1.443、95%信頼区間1.066-1.952)および肥満(オッズ比1.727、95%信頼区間1.092-2.732)の双方と有意に関連していた。一方、非サルコペニア群では同様の関連は認められなかった。また、低体重群では食品摂取の多様性や併存疾患指数が関連し、肥満群では男性との関連が認められたことから、同じサルコペニアであっても体格区分により背景因子が異なることが示唆された。

iii) 服薬

(詳細は分担研究報告書(平田 匠)参照)

睡眠薬処方者の割合は23.1%であり、過去1年の転倒歴がある者の割合は25.7%であった。睡眠薬処方・転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連について多変量解析(性・年齢・チャールソン併存疾患指数による調整)を実施した結果、睡眠薬非処方・転倒なしの群と比較して、他群では骨折の新規発症と有意な正の関連を認めた(睡眠薬処方・転倒なし:オッズ比1.07(95%信頼区間1.02-1.13)、睡眠薬非処方・転倒あり:オッズ比1.37(95%信頼区間1.31-1.44)、睡眠薬処方・転倒あり:オッズ比1.41(95%信頼区間1.33-1.50))。骨粗鬆症を有さない者に限定した解析でも、睡眠薬非処方・転倒なしの群と比較して、睡眠薬非処方・転倒あり群および睡眠薬処方・転倒あり群では骨折の新規発症と有意な正の関連を認めた。

iv) 身体的フレイル

(詳細は分担研究報告書(飯島勝矢) 参照)

629,455名(総人年 1,256,250、平均年齢 79.7歳[標準偏差 4.0]、女性 54.7%、平均追跡 2.94年[0.99])のうち、51,615名(8.2%)が追跡中に新規要介護認定を受けた。機能的ニーズの各領域はそれぞれ独立に要介護認定と関連し、機能的ニーズの領域数が増えるほどリスクは段階的に上昇した。機能的ニーズと医療的ニーズを統合した6群分類では、機能的ニーズ(2領域以上)と医療的ニーズありが最も高リスクであり(調整オッズ比 1.94、95%信頼区間 1.86-2.02)、支出も最大であった(調整費用比 2.14、95%信頼区間 1.89-2.44)。また、ニーズ状態の推移(悪化・改善/医療的ニーズの発生・解消)は、その後の要介護認定および支出のさらなる層別化に寄与した。

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)

疾患とBMI分類別の併存状態が新規要介護認定の発生に与える影響について、以下の結果が認められた。

1. 糖尿病とBMI分類別の併存状態：糖尿病(HbA1c 7.0%以上)と低BMIの併存状態において、新規要介護認定リスクが有意に高く認められた。両方該当なし群を基準とした場合のオッズ比は、BMI<18.5との併存群で1.78、BMI<21.5との併存群で1.58であった。一方、高BMI(BMI $\geq$ 25、BMI $\geq$ 30)との併存状態におけるオッズ比は、それぞれ1.09、1.45であり、低BMI群と比較してリスクの高さは限定的であった。
2. 高血圧とBMI分類別の併存状態：高血圧(血

圧 160/100 mmHg 以上)と低BMI群の併存状態においても、新規要介護認定リスクが有意に高く認められた。両方該当なし群を基準とした場合のオッズ比は、BMI<18.5との併存群で1.76、BMI<21.5との併存群で1.49であった。一方で、高BMI(BMI $\geq$ 25、BMI $\geq$ 30)との併存状態では、有意な新規要介護認定との関連は認められなかった。

(2) 要介護度の変化に関連する要因に関するシステマティックレビュー

(詳細は分担研究報告書(宇田和晃) 参照)

縦断研究が26件採択された。研究デザインは主として後ろ向きコホート研究であり、一部に前向きコホート研究が含まれていた。要介護度の悪化割合は概ね10~40%程度、改善割合は概ね10%~30%程度であった。

要介護度の悪化に関連する要因として、最も一貫して認められたのは高年齢であった。多くの研究において、年齢が高いほど要介護度が進行するリスクが有意に上昇していた。また、認知機能低下や認知症の存在は、悪化の強い関連因子として報告されていた。身体機能面では、基本的ADLや手段的ADLの低下、歩行介助の必要性、失禁、転倒歴などが悪化と有意に関連していた。さらに、併存疾患数の多さや入院歴、医師による医療管理の必要性など、医療的重症度を示す指標も悪化と関連していた。自己評価健康感の低さも複数の研究で有意な関連を示していた。

一方で、要介護度の維持または改善に関連する要因としては、機能的自立度の高さが挙げられた。訪問リハビリテーションや通所リハビリ

テーションの利用、早期リハビリテーション導入、住宅改修の実施などは、悪化抑制と関連する可能性が示された。さらに、一部の研究では高度なケアマネジメントの実施が要介護度進行の抑制と関連していた。社会的要因としては、外出頻度の高さや趣味活動への参加、配偶者との同居などが保護的に働く可能性が示唆された。性別や一部の介護サービス利用については研究間で結果が一致せず、明確な結論には至らなかった。

(3)「一体的実施・実践支援ツール」を活用した事業展開に向けてのワークショップ

1) 事前アンケート

○参加者の状況；市町村担当者、広域連合担当者の経験年数は1年～2年の者が最も多く、69%を占めた。5年以上は8.2%であった。

○ハイリスクアプローチとして実施している事業としては、国の調査と同じく、健康状態不明者、糖尿病性腎症重症化予防、その他の生活習慣病予防が多く（7割程度）、次いで低栄養5割、口腔3割であった。複合的な取組は5%程度にとどまった。

○ポピュレーションアプローチとしてはフレイル予防の啓発・健康教育等はほぼ全地域で実施しているが、質問票の状況に応じた保健指導・支援は4割、相談体制の整備は4割程度であった。

○関係機関との連携；会議等における情報提供以外に各事業について具体的な連携状況を確認した。

	低栄養	口腔	服薬	DM重症化 予防	その他生活 習慣病	健康状態不 明者	複合的な取 組
医師会	13	2	5	48	26	7	2
歯科医師会	2	31	0	4	4	2	3
歯科衛生士 会	2	36	0	4	4	2	5
薬剤師会	1	1	26	6	7	1	1
看護協会	0	0	0	2	2	0	1
栄養士会	19	1	0	6	9	1	2
食生活推進 員	2	1	0	2	5	0	4
療法士会等	1	0	0	0	18	1	3
住民組織	3	1	0	0	8	2	4
国保連合会	4	7	8	14	10	6	4
保健所	7	3	2	10	9	3	5
地域包括C	27	22	8	20	41	84	11
健診機関	1	0	0	7	8	3	2
民間事業者	21	10	7	38	33	16	3

アンケート回答 293 市区町村

全体的に見て、地域の関係機関との連携は十分ではなかった。重症化予防では医師会、口腔では歯科医師会・歯科衛生士会、服薬では薬剤師会と連携するところがみられた。各事業において地域包括支援センターと連携しており、とくに健康状態不明者については連携した事業を実施している自治体が多かった。民間事業者に各事業を委託している状況も把握できた。

○本事業についての課題認識（市町村自由記載） （AI 要約）

- ・人材の確保とマンパワー不足：ハイリスクの健康状態不明者への訪問が困難で、保健師の人材確保が非常に難しい。今後の高齢者数の増加に伴い、対応件数も増えるため、調整が必要である。
- ・県、国保連合会、広域連合の間での連携が不足しており、市町村に丸投げ状態になっている。委託元（広域連合）に相談できる体制がない。
- ・保健師の能力向上：保健師の能力が事業の成否に影響を与えるため、全ての保健師の能力向上が急務である。人事異動を考慮すると、持続的な人材育成が必要とされている。
- ・健康教育の実施：高齢者への健康教育を通じ

て、フレイル予防や健診受診の促進が求められているが、興味を持ってもらうことが難しい。既存のグループ活動との調整も課題である。

- ・評価方法の難しさ：国と県の事業内容の受け止め方に違いがあり、評価方法に困難を感じている。特に、ポピュレーションアプローチの評価が難しく、実施前後の体力測定やフレイル状態の評価が求められている。

2) ワークショップでの情報提供内容

(資料1として添付)

各分野別の分析、複合的な視点、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、評価方法などについて情報提供した。

第2部の事例発表では庁内外の連携体制を構築し、PDCAサイクルを回した事業を実施している自治体を研究班のフィールドワークから抽出した。

3) 第2部グループワークシート

テーマとして

- ①第1部研究班からの情報提供と事例紹介を聞いて、特に印象に残ったこと。事業に活かしたいと思ったこと。
- ②一体的実施をすすめるにあたり、課題と感じていること。その課題について、工夫していること。
- ③グループでの話し合いを受けて、参考になったこと。
- ④厚生労働省や研究班への要望、その他の項目を設定し10グループに分かれて話し合いを行った。

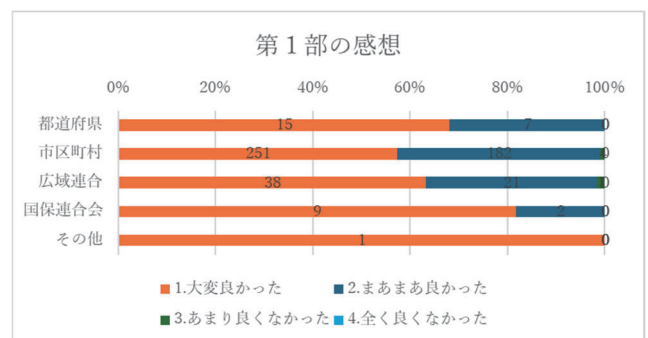
終了後に各グループからグループワークシートの提出を求めた。

(資料2として添付)

4) 事後アンケート

○回答者の状況；都道府県 22 人、広域連合 60 人、市区町村 437 人、国保連合会等 12 人、計 531 人

○参加した感想；大変良かった 59.1%、良かった 39.9%



○研修に参加してとくに見直したいと思ったこと (AI 要約)

【市区町村】

- ・ 質問票の活用方法を再検討し、対象者の選定基準を見直したい。
- ・ 事業のエビデンスを基に説得力のある展開を目指す。
- ・ 高齢者に適した抽出基準を取り入れる必要性を感じた。
- ・ 高齢者部門と健康部門の連携を強化したい。
- ・ ハイリスク者への口腔の取り組みなど低栄養やフレイルに対する支援を複合的に考えたい。

【広域連合】

- ・ 各自治体の実施状況を把握し、直接声を聴くことが重要。

- ・ ハイリスクの分析結果を広域で共有し、次年度計画に反映させたい。
- ・ 重複リスク対象者への優先的な取り組みを進めたい。

【都道府県】

- ・ 市町村の取り組み状況を把握し、支援や評価方法を見直すことが必要。
- ・ ポピュレーション事業評価のデータ収集と効果検証の重要性を再認識した。

○研修の要望

自治体の研修会と意見交換の重要性

- ・ 自治体の課題を抽出するための分析支援を希望。
- ・ 研修会の開催頻度を増やし、参加者のニーズに応じた内容を提供してほしい。
- ・ 小規模市町村向け、データを用いた評価についての研修などを要望。

研修内容の充実と時間の確保

- ・ 講師の話をもっと詳しく聞きたい。
- ・ 質疑応答の時間を増やしてほしい。

事業の進め方と成功事例の共有

- ・ 各自治体の取り組みや成功事例・体験談を共有する機会を増やしてほしい。
- ・ 事業の進め方に関する具体的なアドバイスが欲しい。

○事業向上のための要望

フレイル評価と糖尿病管理の要望

- ・ 客観的指標を用いたフレイル評価実施
- ・ 85歳以上の糖尿病等の管理等の在り方
- ・ 質問票の精度向上や抽出条件の検討の継続

一体的実施の推進と医療機関との連携

- ・ 医師会や薬剤師会との連携を国や県単位で進めてほしい。

データ活用と評価方法の改善要望

- ・ 効果検証のための指標設定やデータ収集方法を提示してほしい。
- ・ 保健部局、介護部局、医療部局間での情報共有の際の法的手続きについて知りたい。
- ・ 個人情報の例外利用に関する明確なガイドラインの提示が必要。

(4)「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」の取組推進ガイド～実証からの推進のヒント（資料3）

9月のワークショップで多くの質問や感想、工夫点などの情報共有ができたことから、Q&Aや研究班からの情報提供（分析結果）の紹介を中心とした冊子体を作成した。広域連合、市区町村の担当者の人事異動が多いことから、基礎的な内容も含め、研究班がこれまでに作成した成果物と連動を図ることも念頭に置いた構成となっている。

（目次）

- ①高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の事業が目指すこととは？
- ②保健事業に役立つデータの作り方・活用の仕方
- ③個別事業の進め方
- ④ポピュレーションアプローチの進め方
- ⑤一体的実施の経験を踏まえて 超高齢社会に立ち向かう

R8.3月に完成したので、今後普及に努めてまいりたい。

D. 考察

「少子・高齢社会」という言葉が初めて使われたのは、1994年に厚生省(当時)の懇談会が発表した「21世紀福祉ビジョン」であった。当時、高齢化率が14%を超えた状況を踏まえ、21世紀の社会について次の二つのシナリオが示された。一つ目は、少子化・高齢化が経済の発展を停滞させ、現役世代の重い負担と相まって活力のない社会となる、二つ目は、労働力人口の減少等を技術革新や高齢者・女性の雇用増等でカバーし、高い所得や豊かな経済的・文化的ストック等に支えられて、多様・高度な社会が実現する、というものであった。

30年以上経過した今、高齢化率は29.4%(2025年)と倍増以上となる中で、健康寿命の延伸やICTの急速な進歩に伴う社会変化、就労状態の変化など、今のところ、二つ目のシナリオに近い状態を保っているのではないと思われる。この間、介護保険制度や後期高齢者医療制度の導入など、社会保障費に対する対策が講じられてきた。

しかし、今後は今までにない急速な変化を経験することになる。14年後の2040年には現在よりも生産年齢人口が1,100万人減少、85歳以上が300万人増加する見通しであり、社会保障費の増大が予想されている。安全安心な社会を継続するためにも、後期高齢者ができるだけ健康で自立した生活を営めることが求められる。

75歳の余命は男性で12年、女性で15年に及ぶ(2025年)。早期の要介護状態や入院を要する病気を減らし、社会参加を続けられること、生きがいのある暮らしを送れることが望まれている。そのためには慢性疾患の重症化を防ぎ、フ

レイルを予防する対策が必要であると考えられている。認知症の予防のためにも、高血圧や糖尿病の適切な管理、身体活動・栄養・睡眠などの生活習慣の重要性が示されており、社会全体で取り組むことが重要である。

その対策の一つとして、「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」がR2年度に開始された。本研究班ではその推進に必要なエビデンスの提供と効果検証を担っている。

全国の自治体が無理なく本事業を実施できるようにするために、質問票やKDBデータを活用したツールを提案し、人事異動の多い広域連合、市区町村が戸惑わないように事業を進められることが求められる。健診データ・質問票・医療レセプト・介護情報から効率よく介入すべき対象者を抽出できること、対象者の健康課題に合わせた介入(情報提供、保健指導、受診勧奨、生活支援等)につなげられること、地域の社会資源を活用して介入が可能であり、その効果検証も可能であること、などが必要であると考えられる。

全国の広域連合の努力もあり、ほぼすべての市区町村で実施されるようになった。

開始時には既存のエビデンスをもとに、質問票や抽出基準を提案したが、これまでの研究班の検討で、質問票項目や抽出基準に該当した場合、2年後の要介護認定のリスクを高めることを示すことができた。また、項目が複合するほどリスクが高くなることから、包括的なアプローチの必要性が示唆された。

今回の研究の限界として、追跡期間が短いこと、本事業が立ち上がったばかりの時期のデータであり、介入の情報が少なかったこと、市区

町村ごとに対象者の選定基準や介入方法がばらついてきたことなどがあげられる。そのため現時点では事業の中長期的な効果を示すことができていない。今後、事業実施方法の標準化が進み、介入記録が適切に残され、十分な観察期間を確保することなどにより、この問題の解消をめざすことが期待される。

今年度開催したワークショップでは、対面での実施を中心とした。一体的実施に熱心に取り組む自治体が増えたことが実感でき、地域の関係者間の連携が進んだ事例を把握した。一方、担当者の異動にともない「一体的実施」の理念や仕組みが引き継がれず、縦割りに戻った例もみられた。

自治体の事業担当者が一体的実施の理念や法制度についての理解を深め、さらに高齢者特有の健康課題や疾病管理、生活支援などに習熟する必要がある。参加者からは研修や相談の機会を求める声が多く聞かれた。今後も継続的に取り組む必要がある。

自治体へのアンケート調査では、自治体内部での実施にとどまり、地域関係者（特に臨床現場や地域で活動する専門職）までの浸透には至っていないことが明らかとなった。広域連合は都道府県とともに関係団体への働きかけを強化することが重要であるが、国からも職能団体等への情報提供を強化し、多職種連携のもとで包括的な高齢者への介入・支援につなげるようお願いしたい。

E. 結論

JIHPOP の分析により、質問票や抽出基準の妥当性を示すことができた。要介護のリスクを高める要因として、リスクの複合があげられた。自治体からは分析結果の情報提供を求める声が多く、ワークショップや研修の機会が必要と考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

- ・石田幸枝, 長谷川未帆子, 長瀬香織, 遠又靖丈, **田中和美**. KDBシステムより把握した健康状態不明者該当の有無とフレイルの関連 大和市の悉皆調査による横断研究. 日本公衆衛生雑誌. 72巻8号. p. 521-529. 2025.
- ・Minagawa-Watanabe Y, Ukawa S, Fukumura T, Okabayashi S, Ando M, Wakai K, **Tsushita K**, Tamakoshi A ; The Association of Dining Companionship with Energy and Nutrient Intake Among Community-Dwelling Japanese Older Adults, *Nutrients*. 2024 Dec 26;17(1):37. doi: 10.3390/nu17010037.

2. 学会発表

- ・**Kabayama M**, Li Y, **Tsushita K** Long-term Care Risk Among Older People With Unknown Health Status in Japan: Insights From the Integrated Implementation of Health Services and Long-term Care Prevention 21ST EUGMS September 24-26,2025 Reykjavik
- ・Tomaya Y, Sato S, **Tsushita K**, **Tanaka K**. Concurrent conditions criteria for older people and incident functional disability:Japanese cohort. 第36回日本疫学会学術総会・第3回国際疫学会西太平洋地域合同学術集会. 長崎県. 2025.
- ・阿部美也子, 佐藤美寿々, **渡邊裕**, 大野幸子, 石丸美穂, 岩崎正則, **飯島勝矢**, **田中和美**, 遠又

靖丈，津下一代，後期高齢者における主観的口
腔機能低下・歯科受診状況と新規要介護認定と
の関連，第84回日本公衆衛生学会総会，静岡，
2025年10月29-31日

- ・平田 匠、光武 誠吾、渡邊 裕、斎藤 民、樺山
舞、田中 和美、飯島 勝矢、津下 一代，後期
高齢者における睡眠薬使用・転倒の組み合わせ
と新規骨折発生との関連，第84回日本公衆衛生
学会総会，静岡，2025年10月29-31日
- ・李 姪姪、樺山 舞、赤木優也、平田 匠、渡邊裕、
斎藤民、田中和美、飯島勝矢、津下 一代，糖尿
病・高血圧とフレイルの併存状態と要介護1以上
新規発生のリスクの関連，第84回日本公衆衛生
学会総会，静岡，2025年10月29-31日
- ・長谷川未帆子，本宮風紗，長瀬香織，田中和美。
低栄養に該当する後期高齢者に対する栄養介入
の効果検証～栄養相談により体重維持・改善し
た者の行動変容の把握～栄養学雑誌. 83巻5
号. p. 253. 2025.
- ・池内寛子，児玉鉄弥，磯部澄枝，望月朋美，長谷川
未帆子，澁谷いづみ，田中和美，久保彰子，諸岡
歩．誰一人取り残さない栄養政策の推進に向け
た自治体における実践に関する研究．第72回日
本栄養改善学会．東京都. 2025.
- ・津下 一代．一体的実施の効果検証と推進方策に
ついて～重症化予防に焦点をあてて．第 72 回日
本栄養改善学会学術総会シンポジウム 2025 年
9 月 14 日 13:30～15:00 東京農大

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

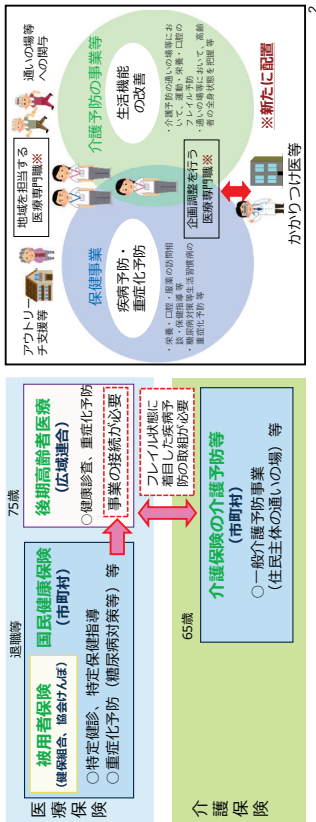
なし

3. その他

高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施

- 広域連合が高齢者保健事業を国民健康保険保健事業及び介護予防の取組と一体的に実施する取組
- 令和2年4月から開始された。
- 広域連合は、その実施を構成する町村に委託することができる。
- 令和6年度において、ほぼ全ての市町村において一体的な実施を展開済み。
- 令和7年度以降においては、美施市町村における取組の量の増加と質の向上を目指す。

保健事業と介護予防の現状と課題



一 体的実施における取組の量の増加及び質の向上について

「後期高齢者医療の調整交付金の交付額の算定に関する省令第9号に関する交付基準について」（令和7年保
 育第0410第1号）別添Q&Aにおける一体的実施の取組の量の増加及び質の向上の例示は以下のとおり。

問 7)

健康寿命延伸プランに、一体的実施は令和6年度までに全ての市町村で実施、と目標が定められていたが、令和7年度以降はどのように取り組むことが求められているのか。

(是)

令和6年度まで広域連合が未実施市町村における一体的実施の展開に向けて取り組んでいただくとおり、引き続き、広域連合の支援等によって、可能な限り全市町村の実を旨としていたこと、ただし、多くの市町村で既に取り組まれている現状を踏まえ、今後は保健事業の質の向上や量の拡大などにたいし、取組が中心となる。例えば、取組の実施回数は取組区分数を増やしていただくことや、広域連合が決定するゾーニングと市町村の標準化により、共通評価指標で示すアクト・プラットフォーム、アウトカムを踏まえ、ストラテジー及びプロセスを具現化する等、PDCAサイクルに沿った対策の推進を意識した取組としていただくことなどが期待される。

例示の現状

- ✓ 日常生活用紙カバー一巻・全国平均95.9%
- ✓ ハイパスアスファルトシートとポリウレthaneシートを合わせた更地工事数・全国平均6.1
- ✓ データベース計画に基づく建築士の派遣・対象者の抽出精度はデータヘルス人間で用いるツールを活用
- ✓ 多様な医師専門職が各専門分野のみでなく総合的・総合的に支援できる体制の構築が必要等

一体的実施の方向性について、関係機関と関係団体による共有が必要

※令和6年度高齢者保健事業実施計画に係る調査報告書を参照

省
勵
勞
生
厚

令和7年9月18日

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」
研究班主催ワークショップ 情報提供

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施について

厚生労働省 保険局高齢者医療課
Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan

令和7年度以降の一体的実施の取組における高齢者保健事業について（イメーシ）

- 令和6年度以降、第3期データへ入る計画に基づく保健事業の取組の量の増加・質の向上を目指し、好事例を展開していく必要がある。予防・健康づくりの取組については、青壮年期から高齢期、継続的に実施されたものの結果が高齢期の健康状態に大きく影響することから、75歳の後期高齢者になる以前の取組も重要である。



3

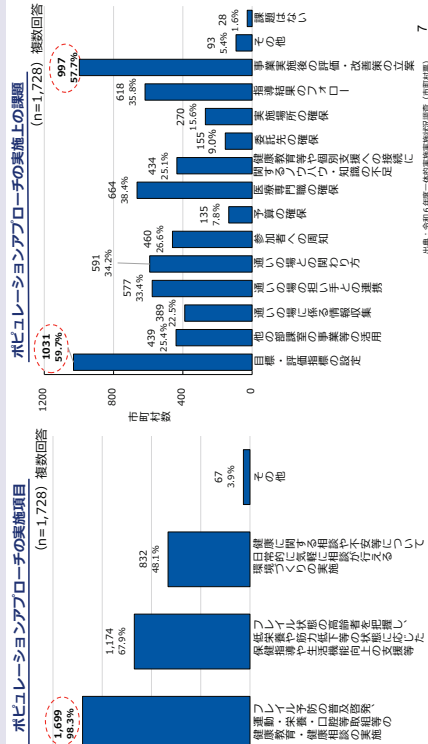
高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施における ハイリスコアアプローチ（個別事業）の評価指標例

[illegible]

※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 5

（令和6年度一体的実施状況調査）
ポピュレーション・アクション・プランの実施項目、実施上の課題

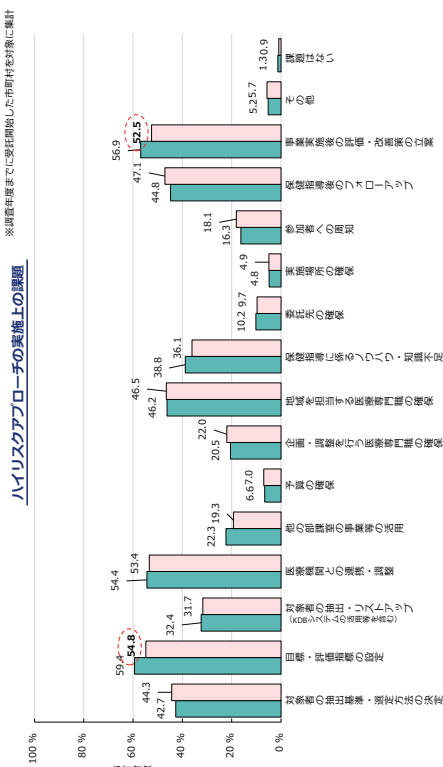
- 実施項目として多かったのは「フレイル予防の普及啓発、運動・栄養・口腔等取組等の健康教育・健康相談の実施」で、受託中又は受託予定の1,728市町村のうち1,699市町村（98.3%）で実施（予定）されている。
- 実施上の課題として、「目標・評価指標の設定」（1,031市町村、59.7%）が最も多く、次いで「事業実施後の評価・改善策の立案」（997市町村、57.7%）であった。



出典：令和6年度一体的実施実施状況調査（市町村票）

（令和6年度一体的実施実施状況調査）
ハイリスクアプローチの実施上の課題

- 実施市町村の中で感じている課題の割合として、「目標・評価指標の設定」や「事業実施後の評価・改善策の立案」は減少している。



出典：令和6年度一体的実施実施状況調査（市町村別） 6

厚生労働行政推進調査事業費補助金「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」研究班主催ワークショップ 2025.09.18

研究班の紹介

津下栄養女子大学

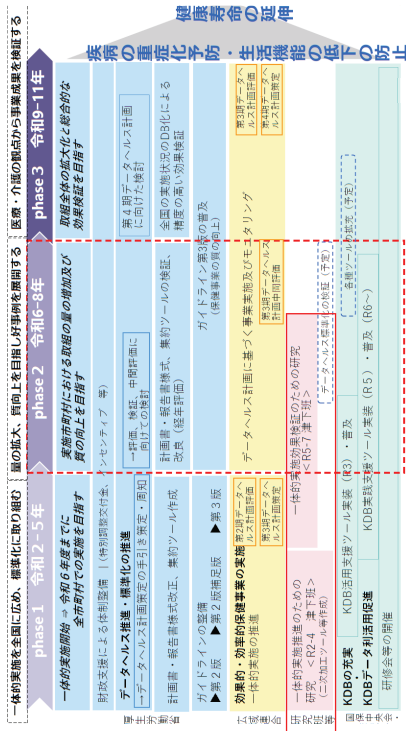
厚生労働省 高齢者の保健事業ワーキンググループ 座長
厚生労働科学研究 (政策科学総合研究事業)

令和2～4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

令和5～7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

——体的実施の方向性

令和7年3月14日 第18回 高齢者の保健事業のあり方検討
ワーキンググループ資料より抜粋



厚生労働科学（政策科学総合研究事業）

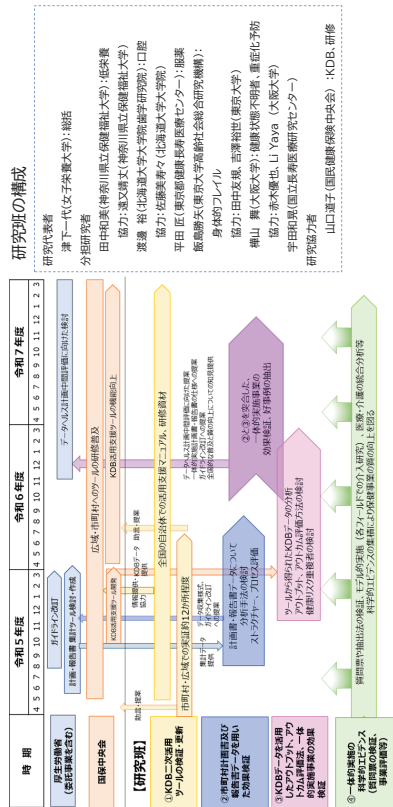
高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施推進に係る検証のための研究

<https://ktsushita.com/index.php/deliverables/>



9

令和5～7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



17

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

[illegible]

ストラクチャー、プロセス評価

ストラクチャヤ、プロセス評価
 一体的実施計画書、実績報告書の分析方法的確立とストラクチャヤ及びプロセス評価の実施

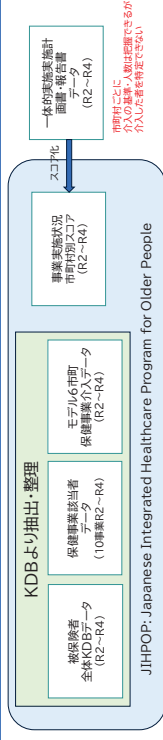
項目	評価基準	評価結果
分野の連携	2：各関係機関（関係省庁、関係、介護、福祉関係等）との連携が図られ、連携の成果が顕著であること 3：関係機関との連携が図られていると見られる 4：関係機関との連携が図られていると見られる	3点満点
地域連携	2：関係機関（関係省庁、関係、介護、福祉関係等）との連携が図られ、連携の成果が顕著であること 3：関係機関との連携が図られていると見られる 4：関係機関との連携が図られていると見られる	3点満点
健康意識の向上	2：健康意識の向上が図られていると見られる 3：健康意識の向上が図られていると見られる 4：健康意識の向上が図られていると見られる	3点満点
取組内容の割合	50%～100% 4：100% 3：40～60% 2：20～40% 1：1～10%	100%
項目ごとの取組	2：各関係機関（関係省庁、関係、介護、福祉関係等）との連携が図られ、連携の成果が顕著であること 3：関係機関との連携が図られていると見られる 4：関係機関との連携が図られていると見られる	3点満点
取組内容の割合	50%～100% 4：100% 3：40～60% 2：20～40% 1：1～10%	100%

[illegible]

研究班でスコア判定基準の検討と決定
研究計画書・実践報告書の精査・スコア化(複数の研究者)
第三者による検証、関係者による妥当性の確認

研究用データベースの構築と分析

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)



- (1) 被保険者全体の匿名化KIDBデータ(検診未受診者を除く)を、R2～R4年度分連結。
性別、年齢別の有所見率、経年変化等を分析
- (2) 性別により抽出した対象者の特徴を分析(非該当者との比較)
- (3) 各広域、市町村の取組状況について確認し、変化等を分析(ストラテヂ、プロセス、アウトプット、アウトカム等)
- (4) モデル市町データを対象・介入プログラム、介入内容について把握し、その効果等について分析を行う。
介入方法等に基づき抽出した介入した市において、介入の効果があつたかどうか、非参加者と比較する。
(介入方法の違いは説明できない)

研究成果の概要(JIHPOP)

低栄養・低栄養予防事業において、入院歴のある者において事業参加群では要介護2以上の介護認定が、低い傾向、介護給付費が1人あたり1.8万円/年 少なかった。

口腔・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かった。口腔支援の実施率が高い市町村では、支援対象者の割合が低下していた。

身体的フレイル/後期高齢者の質問票における該当数3群分けにおける医療費や介護費のレベルを検討。質問票が要介護認定予測に有用であることが分かった。

薬剤師/睡眠薬処方ありの者では転倒の割合が有意に高かった。

重症化予防・要介護の新規発症をアウटकラムすると、フレイルや低体重が併存する場合に特に発症リスクが高かった。

健康状態不明者/後年の要介護新規発症率は有意に高かった。

健康診断/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。

<u>ワークショップのねらい</u> □ 保健事業の質と量の向上 ← 研究班の成果紹介 □ 自治体のニーズ、実態に合わせた研究の推進と政策提案 ○ 全体のアンケート:どう活用できそうか？ ○ 都市部の担当者、広域連合を対象としたグループワーク 急速に高齢化が進む都市部における効率的・効果的な実施方法の検討	一体的実施の質と量を高めるうえで、工夫していることや手応えを感じていること(事前アンケートより) 【市区町村】164回答(8月30日現在)のAI要約 ➢ 試行錯誤の実施: 庁内関係部署との連携を密にとり、新しい事業を開始した。 ➢ 後期高齢者の質問票の活用: フレイルの認識を促し、個別支援を行っている。 ➢ 個別の事業だけでなく、点数を可視化してハイリスク者の把握を行っている。 ➢ 地域との連携: 地域包括支援センターとの協力により、住民とのつながりを深め、健康状態不明者へのアプローチを強化している。 ➢ ポピュレーションアプローチの効果: 先行実施の地区において健康状態不明者の割合が減少し、住民主体の活動を通じて地域の健康状態を改善することができた。 ➢ 今後の展望: これからもっと関係性を深めていければ、質も量も高めていけると思う。
一体的実施の質と量を高めるうえで、工夫していることや手応えを感じていること(事前アンケートより) 【広域連合】17回答(8月30日現在)のAI要約 ➢ 情報共有と研修機会の提供: 事例の情報共有機会の提供、研修会での学習機会の提供を実施し、新たな取組につながっている。 ➢ 市町村訪問と支援: 市町村を訪問、事業見直し、実施状況の把握を行っている。一体的実施の困りごとを確認し、改善点を助言している。 ➢ 事例集の作成: 事業の横展開を図ることを目的として管内市町の取組事例集を作成した。成功事例だけでなく失敗例からの改善点も記述している。 ➢ 進捗状況の見える化: 「データヘルズ計画の進捗状況の見える化」や、アウトカム・アウトプットを示すことで、取組の方向性を明確化している。 ➢ 地域医療の支援と自立的取組: 糖尿病性腎症の重症化予防に初めて取り組む市町を支援し、支援を受けた市町が自立的な取組組みへと発展している。	一体的実施の質と量を高めるうえで、とくに課題と感じていること(事前アンケートより) 【市区町村】164回答(8月30日現在)のAI要約 ➢ マンパワー不足: 保健師の人材確保が非常に難しく、ハイリスクの健康状態不明者への訪問が困難。高齢者数の増加に伴い、対応件数も増えるため、調整が必要である。 ➢ 連携の欠如: 県、国保連合会、広域連合の間での連携が不足しており、市町村に丸投げ状態になっている。委託先に相談できる体制がない。 ➢ 保健師の能力向上: 保健師の能力が事業の成否に影響を与えるため、全ての保健師の能力向上が急務である。人事異動を考慮すると、持続的な人材育成が必要である。 ➢ 健康教育の課題: フレイル予防や健診受診の促進が求められているが、興味を持ってもらうことが難しい。既存のグループ活動との調整も課題である。 ➢ 評価方法の難しさ: 国と県の事業内容の受け止め方に違いがあり、評価方法に困難を感じている。ポピュレーションアプローチの評価として、実施前後の体力測定やフレイル状態の評価を求められている。

今回の研修会で特に聞きたいこと、質問したいこと(事前アンケートより) 【広域連合】17回答(8月30日現在)のAI要約 ➢マンパワー不足と連携の難しさ: 各市町村ではマンパワーが不足しており、専門職と行政職の連携が不十分な状況もある。 ➢対象者の基準の違い: 生活習慣病の対象者が市町村ごとに異なるため、国の基準で抽出された対象者が少ない場合、事業の取り組み量が増やせない状況である。 ➢業務委託の検討: マンパワー不足を解消するために業務委託を検討する市町村があるが、適切な業者が少なく、質と量の向上が課題。 ➢医療専門職の確保: 一体的実施事業を効果的に行うためには、医療専門職の確保が急務であり、小規模市町村では特に深刻な問題。 ➢情報交換の機会の不足: 市町担当者同士が顔を合わせて情報交換をできる機会が他広域と比べると少ない。	今回の研修会で特に聞きたいこと、質問したいこと(事前アンケートより) 【市区町村】164回答(8月30日現在)のAI要約 □事業の工夫点と効果: 低栄養や健康状態不明者に対する支援の工夫や効果を学びたい(具体的な対象者の抽出条件や実施方法) □ハイスコアアプローチ: 高齢者に対するハイスコアアプローチの対象年齢、医師の判断による除外基準について。効果的な介入方法。 □評価方法とデータ活用: 事業の効果を客観的に示すためのデータや評価方法(特にKDBデータの活用や、質と量を高めるための庁内連携体制の構築) □他自治体の事例: 他の自治体での成功事例やポピュレーションアプローチの実施方法についての情報交換を希望。 □今後の方向性: 高齢化が進む中での事業推進の方向性や、ICTの活用方法についての具体的な事例を聞きたい。質の高い支援方法について。			
今回の研修会で特に聞きたいこと、質問したいこと(事前アンケートより) 【広域連合】17回答(8月30日現在)のAI要約 □対象者の絞り込み: 身体フレイルの介入対象者を効果的に絞り込むための項目選定が重要。具体的な基準や方法についての提案がほしい。 □研修の必要性: 大都市部では、都道府県単位での研修が参考になりにくいいため、全国規模の研修を期待。 □健康状態不明者へのアプローチ: 健康状態が不明な対象者への訪問が多く行われているが、会えないことが多い。効果的なアプローチ方法を知りたい。 □国保対象者との違い: 国保対象者との違いについて具体例を交えた説明を。 □事業効果の可視化: 一体的実施の事業効果をKDBで示したいとの要望がきているため、実施可能な方法や考え方、得られた知見を知りたい。	指定都市等ヒアリングで明らかになった支援等 ○令和5年11月時点で指定都市を含む広域連合ヒアリングで明らかになった支援等は以下のとおり。 ○規模に応じた個別具体的な支援方法についての助言・指導が必要であり、広域連合内での事例共有が難しい為、より広域的な意見交換会等の要望があった。 <table><tr><td> ●広域連合から受けたい支援 ・課題分析、実施方法に関する助言や指導 ・特別助成交付金申請に係る支援 ・研修会 ・健康課題分析 ・直接対話 </td><td> ●国保連合から受けたい支援 ・KDBの活用に関するマニュアル提供、セミナー ・一体的実施に関する国の動きの情報提供、セミナー ・地域の課題分析手法に関するマニュアル提供、セミナー ・保健事業の実施に関する技術的助言・相談 </td><td> ●国から受けたい支援 ・複数事業に取り組むうえでの優先課題の提示 ・複数事業に取り組むうえでの事業費 ・都道府県単位を超えた、より広域的な意見交換会の実施 ・都道府県単位を超えた、より広域的な事例の展開 </td></tr></table>	●広域連合から受けたい支援 ・課題分析、実施方法に関する助言や指導 ・特別助成交付金申請に係る支援 ・研修会 ・健康課題分析 ・直接対話	●国保連合から受けたい支援 ・KDBの活用に関するマニュアル提供、セミナー ・一体的実施に関する国の動きの情報提供、セミナー ・地域の課題分析手法に関するマニュアル提供、セミナー ・保健事業の実施に関する技術的助言・相談	●国から受けたい支援 ・複数事業に取り組むうえでの優先課題の提示 ・複数事業に取り組むうえでの事業費 ・都道府県単位を超えた、より広域的な意見交換会の実施 ・都道府県単位を超えた、より広域的な事例の展開
●広域連合から受けたい支援 ・課題分析、実施方法に関する助言や指導 ・特別助成交付金申請に係る支援 ・研修会 ・健康課題分析 ・直接対話	●国保連合から受けたい支援 ・KDBの活用に関するマニュアル提供、セミナー ・一体的実施に関する国の動きの情報提供、セミナー ・地域の課題分析手法に関するマニュアル提供、セミナー ・保健事業の実施に関する技術的助言・相談	●国から受けたい支援 ・複数事業に取り組むうえでの優先課題の提示 ・複数事業に取り組むうえでの事業費 ・都道府県単位を超えた、より広域的な意見交換会の実施 ・都道府県単位を超えた、より広域的な事例の展開		

厚生労働行政推進調査事業費補助金
「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」研究班主催ワーキングセッション

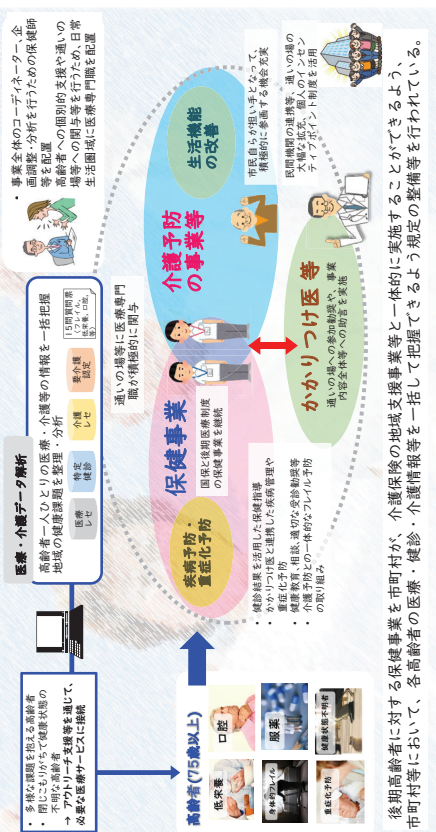
「高齢者のI5問質問票」のエビデンス

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
田中友規 東京大学 高齢社会総合研究機構 特任講師
未来ビジョン研究センター
吉澤裕世 東京大学 高齢社会総合研究機構 協力研究員
順天堂大学大学院 医学系研究科 准教授

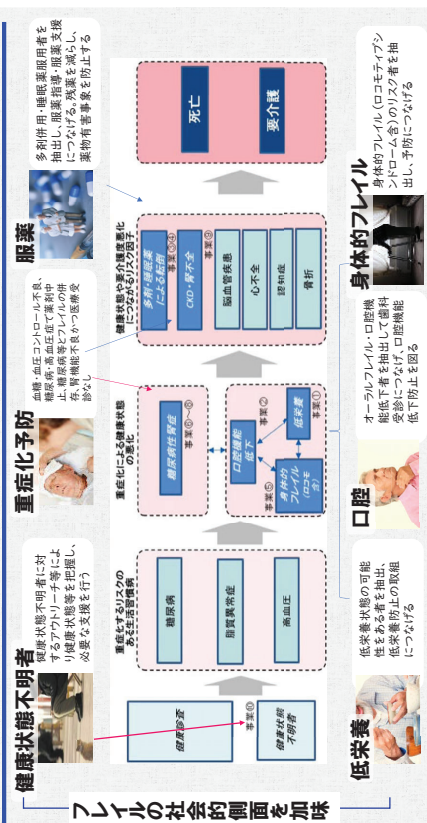
KDB活動支援ツールによる支援対象者の抽出



「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」(R2.4~)



「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」が提供する保健事業のイメージ



項目名	No	質問文	回答
身体的フレイル	1	1. 本人の現在の健康状態は、以下のうちどれですか	①よい、②まあよい、③あつた、 ④あつたがよい、⑤よい、⑥よい
	2	2. 現在の生活に満足していますか	①満足、②やや満足、③やや不満、④不満
	3	3. 1日3食きちんと食べていますか	①はい、②はい、③
	4	4. 体重が半年で5kg以上減っていますか	①はい、②はい、③
	5	5. 歩く力が物事で使われていますか	①はい、②はい、③
生活習慣	6	6. 6ヶ月間2〜3回以上の体重減少がなければ、よいですか	①はい、②はい、③
	7	7. 1日に1回以上歩く運動が習慣になっていないですか	①はい、②はい、③
	8	8. 2つの年に1回以上の歩行ですか	①はい、②はい、③
	9	9. オートケープの運動習慣に1回以上していますか	①はい、②はい、③
	10	10. 散歩の人からいって同じ以上の運動(10分)の習慣がある置かれていないですか	①はい、②はい、③
認知機能	11	11. 1日1回月1回日1回から1週間1回ですか	①はい、②はい、③
	12	12. 多いまたは少なすぎますか	①思っている、②思っていない、③不明
社会的側面	13	13. 家に1回以上は外出していますか	①はい、②はい、③
	14	14. だんなが介護施設や老人介護施設へ入付していますか	①はい、②はい、③
	15	15. 独居の状態で、他に、身近に相談できる人がいますか	①はい、②はい、③

身体的フレイル

口腔機能低下
+1年間体重減少あり

低栄養
+BMI≦20

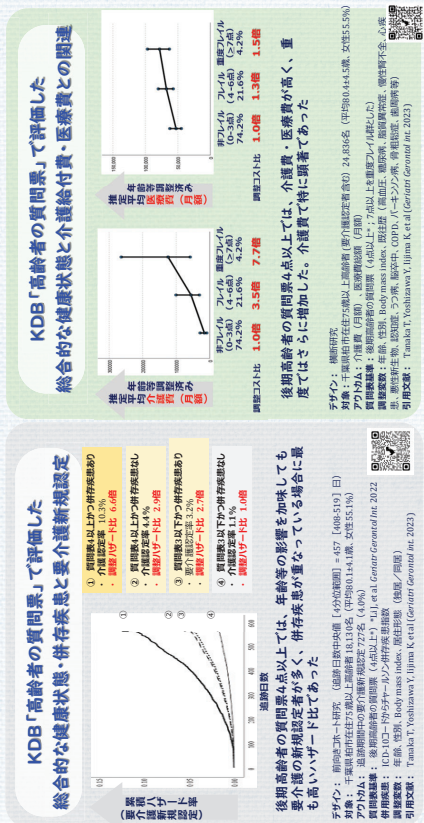
質問文①〜⑤は、KOB質問文
⑥〜⑩は、身体フレイルの判定
⑪〜⑫は、認知機能低下や低栄養
⑬〜⑮は、社会的側面を判定する
⑯は、総合判定

総合的な健康状態

0-1健康状態：低リスク
2-3健康状態：中リスク
4-5健康状態：高リスク
7以上の健康状態：最悪状態

※0-1は健康状態、2-3は健康状態、4-5は健康状態、7以上の健康状態は最悪状態である。

減るの健康状態は、KOB質問文①〜⑤と⑥〜⑩の健康状態を比較して判定する。



① 介護認定・介護費用との関連

総合的な健康状態・併存疾患と要介護新規認定
KDB「高齢者の質問票」で評価した

後期高齢者の質問票4点以上では、年齢等の影響を加味しても要介護の新規認定者が多く、併存疾患が重なっている場合に最も高いイザード比であった

日) 年齢: 前回の分娩より4年未満 (追加分娩日数中平均値) = 457 [408-519] 日)
 産後: 平産児の割合は74.1% (平均値0.114, 範囲0.01, 女性55.1%)
 ウラナウ: 追加分娩の70%より更に増加する可能性は2.72% (4.40%)
 追加分娩基準: 後期胎動異常の質問票 (4件以上) + U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U18, U19, U20, U21, U22, U23, U24, U25, U26, U27, U28, U29, U30, U31, U32, U33, U34, U35, U36, U37, U38, U39, U40, U41, U42, U43, U44, U45, U46, U47, U48, U49, U50, U51, U52, U53, U54, U55, U56, U57, U58, U59, U60, U61, U62, U63, U64, U65, U66, U67, U68, U69, U70, U71, U72, U73, U74, U75, U76, U77, U78, U79, U80, U81, U82, U83, U84, U85, U86, U87, U88, U89, U90, U91, U92, U93, U94, U95, U96, U97, U98, U99, U100, U101, U102, U103, U104, U105, U106, U107, U108, U109, U110, U111, U112, U113, U114, U115, U116, U117, U118, U119, U120, U121, U122, U123, U124, U125, U126, U127, U128, U129, U130, U131, U132, U133, U134, U135, U136, U137, U138, U139, U140, U141, U142, U143, U144, U145, U146, U147, U148, U149, U150, U151, U152, U153, U154, U155, U156, U157, U158, U159, U160, U161, U162, U163, U164, U165, U166, U167, U168, U169, U170, U171, U172, U173, U174, U175, U176, U177, U178, U179, U180, U181, U182, U183, U184, U185, U186, U187, U188, U189, U190, U191, U192, U193, U194, U195, U196, U197, U198, U199, U200, U201, U202, U203, U204, U205, U206, U207, U208, U209, U210, U211, U212, U213, U214, U215, U216, U217, U218, U219, U220, U221, U222, U223, U224, U225, U226, U227, U228, U229, U230, U231, U232, U233, U234, U235, U236, U237, U238, U239, U240, U241, U242, U243, U244, U245, U246, U247, U248, U249, U250, U251, U252, U253, U254, U255, U256, U257, U258, U259, U260, U261, U262, U263, U264, U265, U266, U267, U268, U269, U270, U271, U272, U273, U274, U275, U276, U277, U278, U279, U280, U281, U282, U283, U284, U285, U286, U287, U288, U289, U290, U291, U292, U293, U294, U295, U296, U297, U298, U299, U300, U301, U302, U303, U304, U305, U306, U307, U308, U309, U310, U311, U312, U313, U314, U315, U316, U317, U318, U319, U320, U321, U322, U323, U324, U325, U326, U327, U328, U329, U330, U331, U332, U333, U334, U335, U336, U337, U338, U339, U340, U341, U342, U343, U344, U345, U346, U347, U348, U349, U350, U351, U352, U353, U354, U355, U356, U357, U358, U359, U360, U361, U362, U363, U364, U365, U366, U367, U368, U369, U370, U371, U372, U373, U374, U375, U376, U377, U378, U379, U380, U381, U382, U383, U384, U385, U386, U387, U388, U389, U390, U391, U392, U393, U394, U395, U396, U397, U398, U399, U400, U401, U402, U403, U404, U405, U406, U407, U408, U409, U410, U411, U412, U413, U414, U415, U416, U417, U418, U419, U420, U421, U422, U423, U424, U425, U426, U427, U428, U429, U430, U431, U432, U433, U434, U435, U436, U437, U438, U439, U440, U441, U442, U443, U444, U445, U446, U447, U448, U449, U450, U451, U452, U453, U454, U455, U456, U457, U458, U459, U460, U461, U462, U463, U464, U465, U466, U467, U468, U469, U470, U471, U472, U473, U474, U475, U476, U477, U478, U479, U480, U481, U482, U483, U484, U485, U486, U487, U488, U489, U490, U491, U492, U493, U494, U495, U496, U497, U498, U499, U500, U501, U502, U503, U504, U505, U506, U507, U508, U509, U510, U511, U512, U513, U514, U515, U516, U517, U518, U519, U520, U521, U522, U523, U524, U525, U526, U527, U528, U529, U530, U531, U532, U533, U534, U535, U536, U537, U538, U539, U540, U541, U542, U543, U544, U545, U546, U547, U548, U549, U550, U551, U552, U553, U554, U555, U556, U557, U558, U559, U560, U561, U562, U563, U564, U565, U566, U567, U568, U569, U570, U571, U572, U573, U574, U575, U576, U577, U578, U579, U580, U581, U582, U583, U584, U585, U586, U587, U588, U589, U590, U591, U592, U593, U594, U595, U596, U597, U598, U599, U600, U601, U602, U603, U604, U605, U606, U607, U608, U609, U610, U611, U612, U613, U614, U615, U616, U617, U618, U619, U620, U621, U622, U623, U624, U625, U626, U627, U628, U629, U630, U631, U632, U633, U634, U635, U636, U637, U638, U639, U640, U641, U642, U643, U644, U645, U646, U647, U648, U649, U650, U651, U652, U653, U654, U655, U656, U657, U658, U659, U660, U661, U662, U663, U664, U665, U666, U667, U668, U669, U670, U671, U672, U673, U674, U675, U676, U677, U678, U679, U680, U681, U682, U683, U684, U685, U686, U687, U688, U689, U690, U691, U692, U693, U694, U695, U696, U697, U698, U699, U700, U701, U702, U703, U704, U705, U706, U707, U708, U709, U710, U711, U712, U713, U714, U715, U716, U717, U718, U719, U720, U721, U722, U723, U724, U725, U726, U727, U728, U729, U730, U731, U732, U733, U734, U735, U736, U737, U738, U739, U740, U741, U742, U743, U744, U745, U746, U747, U748, U749, U750, U751, U752, U753, U754, U755, U756, U757, U758, U759, U760, U761, U762, U763, U764, U765, U766, U767, U768, U769, U770, U771, U772, U773, U774, U775, U776, U777, U778, U779, U780, U781, U782, U783, U784, U785, U786, U787, U788, U789, U790, U791, U792, U793, U794, U795, U796, U797, U798, U799, U800, U801, U802, U803, U804, U805, U806, U807, U808, U809, U810, U811, U81

KDB「高齢者の質問票」で評価した総合的な健康状態と介護給付費・医療費との

後期高齢者の質問題4点以上では、介護費・医療費が介護度ではさらに増加した。介護費で特に顕著であった

[illegible]

目的



複合広域連合や自治体の健診・医療・介護レセプトデータの一体的データベースを活用し「後期高齢者の質問票」の実施状況や自治体差を確認しながら、本質問票を活用した「総合的な健康状態」「事業対象者」が、医療費・介護費、介護認定と関連するかを検討した。

後期高齢者の質問票と要介護新規認定・医療介護費との関連②

質問票 No.	全体	赤村回答者の割合 (%)		要介護新規定 認定		要介護新相対比 要介護1以上者対比 (95%信頼区間)		介護費 介護費1万円以上者 対比 (95%信頼区間)		医療費 医療費1万円以上者 対比 (95%信頼区間)	
		非認定者	認定者	要介護新規定 認定	要介護新相対比 要介護1以上者対比 (95%信頼区間)	介護費 介護費1万円以上者 対比 (95%信頼区間)	医療費 医療費1万円以上者 対比 (95%信頼区間)				
Q1	7.1%	6.7%	17.5%	1.95 (1.61-2.38) **	1.29 (0.81-2.05)	1.27 (1.12-1.44)**					
Q2	7.4%	7.1%	13.6%	1.76 (1.42-2.18) **	1.66 (1.04-2.64) *	1.10 (0.98-1.25)					
Q3	3.9%	3.7%	7.7%	1.80 (1.37-2.37) **	1.85 (1.02-3.33) *	0.95 (0.82-1.12)					
Q4	23.4%	23.2%	30.0%	1.10 (1.01-1.29) *	1.13 (0.84-1.50)	0.93 (0.86-1.07)					
Q5	18.0%	17.7%	23.2%	1.24 (1.04-1.47) *	1.28 (1.03-1.74) *	0.98 (0.90-1.06)					
Q6	10.9%	10.6%	16.8%	1.36 (1.12-1.66) **	1.71 (1.16-2.51) *	1.50 (1.35-1.66)**					
Q7	57.8%	57.1%	75.9%	1.53 (1.28-1.82) **	1.64 (1.26-2.51) *	1.23 (1.15-1.32) *					
Q8	14.6%	13.9%	31.1%	2.09 (1.78-2.46) **	2.40 (1.71-3.37) *	1.19 (1.09-1.30) **					
Q9	30.8%	30.1%	48.4%	1.75 (1.51-2.04) **	1.52 (1.16-2.01) *	1.07 (0.99-1.15)					
Q10	11.6%	10.8%	29.0%	2.50 (2.13-2.94) **	2.20 (1.51-3.20) **	1.02 (0.81-1.08)					
Q11	21.4%	20.6%	40.4%	2.03 (1.75-2.36) **	2.02 (1.49-2.72) **	1.06 (0.98-1.15)					
Q12	4.6%	4.5%	5.8%	1.72 (1.25-2.36) **	0.26 (0.10-0.47) **	0.78 (0.67-1.02)					
Q13	10.1%	9.6%	23.7%	1.86 (1.56-2.21) **	1.58 (1.04-2.42) *	1.05 (0.94-1.17)					
Q14	5.0%	4.7%	10.7%	1.95 (1.54-2.47) **	1.57 (0.91-2.71)	1.00 (0.87-1.17)					
Q15	5.1%	5.0%	6.2%	1.13 (0.83-1.53)	0.55 (0.31-1.03)	0.83 (0.71-1.01)					

「高齢者の質問票(15問)」のエビデンス： 学術論文のまとめ

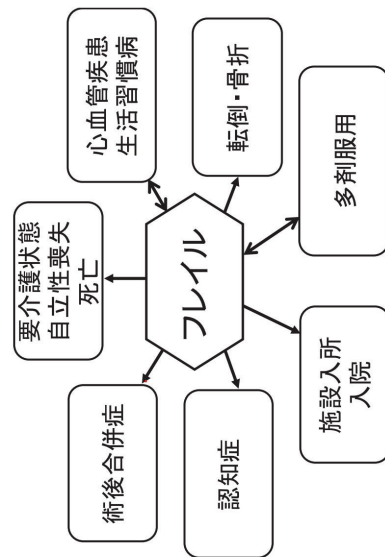
著者 (年)	雑誌	対象・データ	母集団数 (15/12項目)	主要目的・アウトカム	主な結果	意義
Serde & Avi (2020)	GGI	レター	15	-	QACCOの問診録と全国導 入結果	国際誌での紹介介、広まっけ提示
Yoshida et al. (2022)	GGI	地域在住高齢者	15	フレイル (KCLは特)	AUC 0.85、カットオフ3/4 点	妥当性を初めて数値で提示
Li et al. (2022)	GGI Letter	外来患者	15	フレイル (J-CHS)	外来診療でも有効	臨床現場での応用可能性
Shiohara et al. (2022)	GGI Letter	地域高齢者	15	スコア算出法	算出方法で臨床・特異さに差	スコアリングの現状整理
Yoshida et al. (2023)	BMC Geriatrics	大規模コホート	15	フレイル (KCL)	3/4点カットオフ表現	妥当性の再検証
Ichizaki et al. (2022)	IJERPH	SONIC Study	15/12	痴呆罹患受診地	15項目中12項目が"really"因 子に負荷	12項目間の信頼を提示
Deguchi et al. (2024)	GGI	Itabashi LSA	15	フレイル (KCL)	KCLに非劣性	自治体現場での実用可能性
Hori et al. (2023)	GGI	SONIC Study	12	フレイル (J-CHS)	AUC 0.79、カットオフ3/4 点	12項目間の基準間差妥当性を支持
Ichizaki et al. (2024)	GGI Letter	健診データ	12	クロスバリディ	12項目間の有効性を再確認	健診現場での有効妥当性強化
Shiohara et al. (2024)	AGG Plus	地域データ	15 & 12	フレイル識別 (J-CHS)	両者で同程度の識別能	12項目 両も十分有効と確認
Tanaka et al. (2023)	GGI	KDBデータベース	15	鬱介確認	高齢者群で鬱介確認リスク1 点の超過	健診DBでの予測妥当性
Hori et al. (2024)	GGI	地域高齢者	15	死に、鬱介確認	死には3/4点、鬱介確認は2/3 点の超過	アウトカム型カットオフ提示
Tanaka et al. (2023)	GGI	健診DB	15	医療・介護費用	フレイル群で費用↑	経済的アウトカムを予測
Tabara et al. (2025)	GGI	静岡県RDB (11万人)	15	鬱介確認	6項目で予測、鬱介付スコ ア超過	大規模データで新スコア開発

厚生労働行政推進調査事業費補助金
「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」研究班主催ワーキンググループ

身体的フレイル

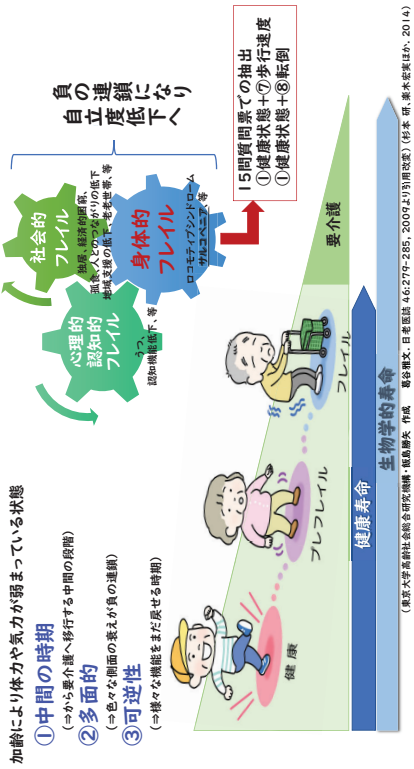
飯島勝矢 東京大学 高齢社会総合研究機構 機構長
東京大学 未来ビジョン研究センター 教授
田中友規 高齢社会総合研究機構 特任講師
吉澤裕世 未来ビジョン研究センター
東京大学 高齢社会総合研究機構 協力研究員
順天堂大学大学院 医学系研究科 准教授

負の連鎖を経て、フレイルの様々な転帰へ

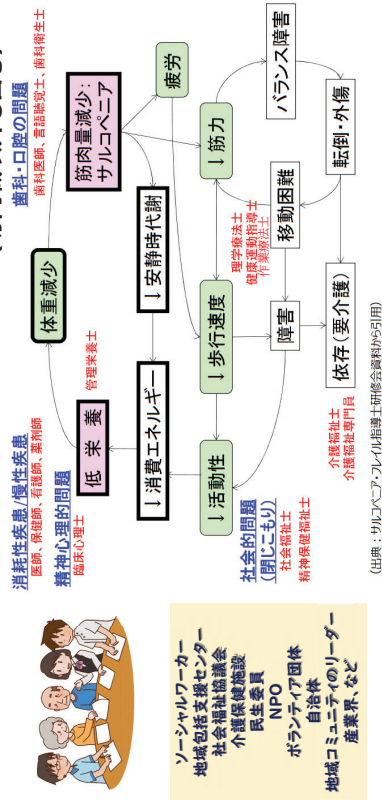


荒井秀典：理化学大学 2018年

多面的なフレイル概念： 身体的フレイルの位置づけ

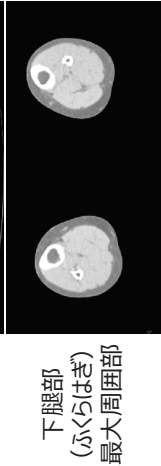
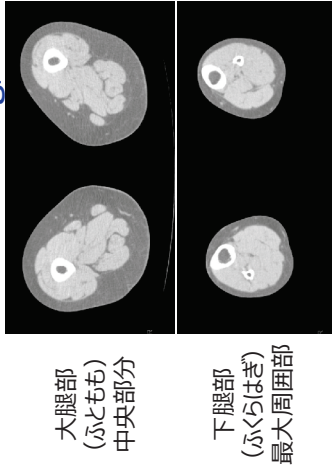


【フレイル・サイクル】 フレイル対策には多職種連携が重要 (専門職以外も含む)



ある後期高齢者：CT断面像による筋肉量(面積)の例

BMI 22.3 kg/m²



- 中肉中背（従来のメタボ健診からすると、ちょうど良いBMI値）
- しかし、重度サルコペニア
- 健診メニューだけでは分からない（＝筋量や身体機能を積極的にしらべないと分からない）

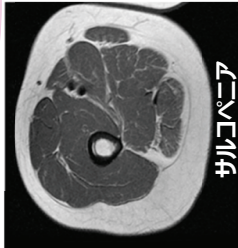
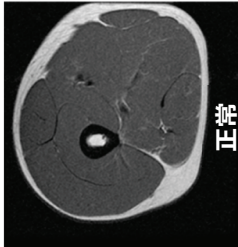
- しかし、重度サルコペニア

- 健診メニューだけでは分らない（＝筋肉量や身体機能を積極的にしらべないと分らない）

東京大学高齢社会総合研究機構・飯島勝矢 画像提供

Sarcopenia
サルコペニア(筋肉減弱症)

Sarco=Muscle (筋肉) + **Penia=lack of (減少)**



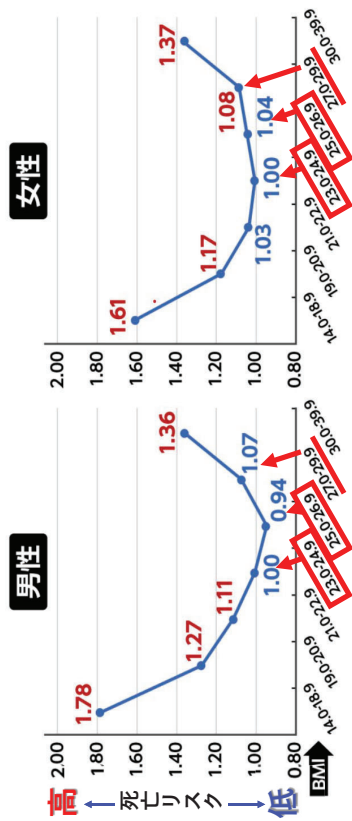
- ✓ 自然の加齢変化で、1年間に**筋肉は1%ずつ**減っていく
- ✓ 入院期間中では、1日間で**筋肉は0.5~1%ずつ**減っていく
- ✓ 高齢期での「**2週間**」の寝たきり生活は実に**7年分の筋肉を**

- ✓入院期間中では、1日間で筋肉は0.5~1%ずつ減っていく

- ✓ 高齢期での「2週間」の寝たきり生活は実に7年分の筋肉を失う

体形の指標 (BMI) と死亡リスク

日本の7つのコホート調査から：日本人353,422人（男性162,092人、女性191,330人） 12年半の追跡



Sasazuki S et al. J Epidemiol. 2011;21(6):417-30.

われわれ専門職が知っておきたい基礎知識

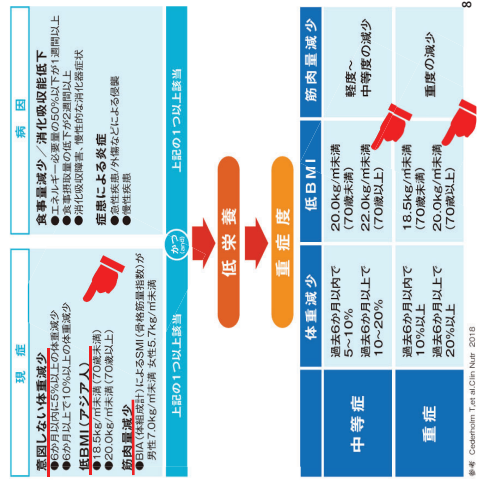
新しい成人の低栄養診断基準が提唱
Global Leadership
Initiative on Malnutrition
(GLIM)

GLIM基準による 低栄養診断のプロセス

●まず「栄養リスクのスクリーニング」
全ての対象者に対し、検証済みの（例：MUST、NRS-2002、MNA®-SFなど）を実施し、
栄養リスクのある症例に向けてGLIM基準で診断。

2024年3月22日改訂版

Cederholm T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clinical Nutrition* 2019; 38:1–9. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.002>



参考 Cederholm T, et al. Clin Nutr 2018

健康長寿(フレイル予防)のための「三本柱」

～気づき、自分事化をし、三本柱を意識して日常生活の一工夫を～



“フレイルの社会的側面”

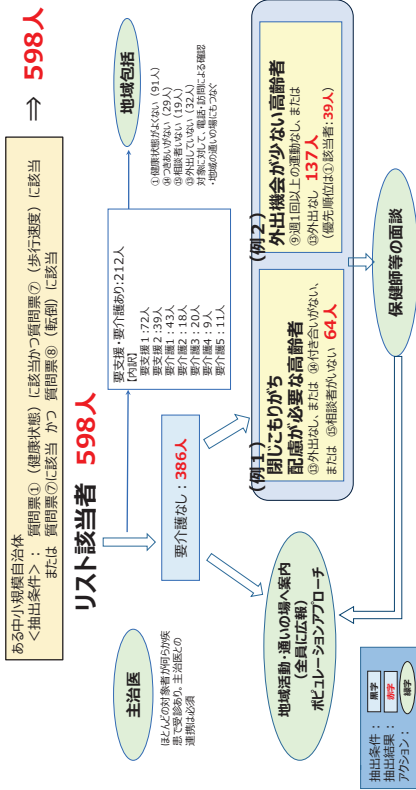
健診・医療・介護・介護施設への一体的データベースによる基礎集計
対象：2つの県「92自治体」在住 75歳以上高齢者の健診データ 1,513,456件より
除外：75歳未満、介護認定情報不明者、質問票に欠損、追跡中に資格喪失（転居／死亡）



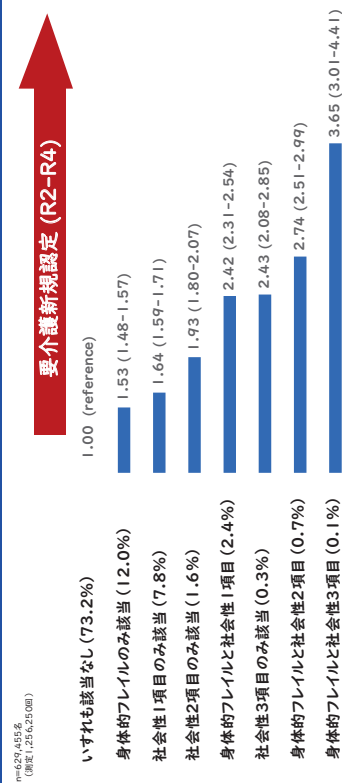
田中友規、吉澤裕世、飯島勝夫：令和6年度厚生労働行政推進調査事業費補助金 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）
11

例

15問質問票から身体的フレイル(ロコモ含)のリスク保有者を抽出



「身体的フレイル」と「フレイルの社会的側面」との併存：要介護状態への助長

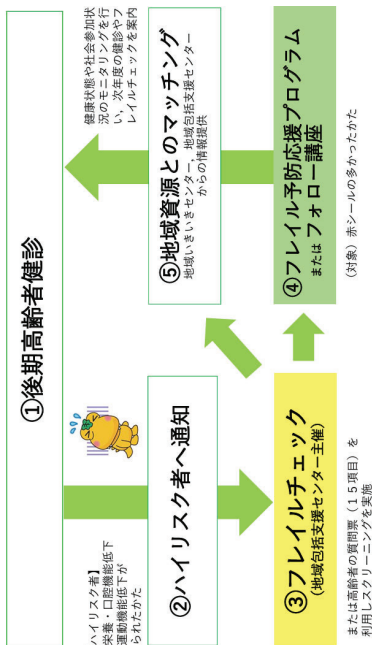


※、調査時に介護認定経験のある285,709件を除外。
※、一般化推定方式（重みの二重分布・反復測定）を用いて、各調査項目の年齢、性別、Body mass index、Charlson併存疾患指数、測定回数にて調整
※、令和6年度厚生労働行政推進調査事業費補助金 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

事例

ポピュレーションとハイリスクの循環型アプローチ

後期高齢者健診でフレイル状態のハイリスク者への事業：例)フレイルチェックを案内



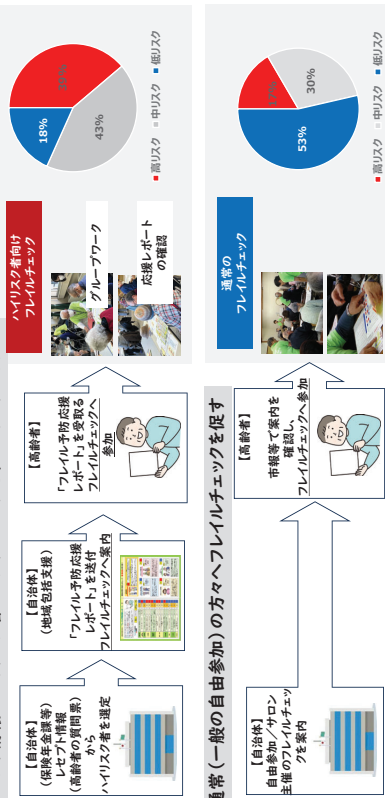
【ポピュレーション・アプローチ】

通いの場等における身体的フレイル（ロコモ含む）の例 ①

- 1) ポピュレーションアプローチとしての保健事業（プログラム例）
 - 既存の事業につなぐ
1. 通いの場、地域活動等の把握（数、分布、特徴）
2. 通いの場での質問票の積極的実施、およびその結果に応じてKDBの情報と照合する
3. 介護・診療情報において非該当者であっても、居住地周辺の通いの場や地域活動を積極的に紹介
 - ＜社会性や地域交流を可能な限り推進＞
4. 身体的フレイルの主要因である筋肉減弱（サルコペニア）の簡易評価を実施（握力に代表される筋力、筋肉量の視点での下腿周囲長や指輪つかテスト、など）
5. 通いの場でフレイル等に関する健康教育を実施
6. 質問票や筋肉減弱（サルコペニア）の簡易評価の該当者に対して、高齢者の状況に応じて、健診や医療の受診勧奨や介護サービス等の利用

ハイリスク者向けフレイルチェック：通常事業よりもハイリスク者が多い

レセプト情報をハイリスク者をスクリーニングし、フレイルチェックへ



【ポピュレーション・アプローチ】

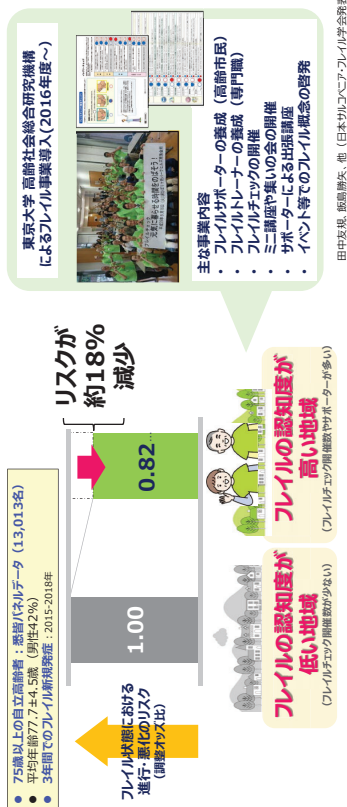
通いの場等における身体的フレイル（ロコモ含む）の例 ②

- 2) 多くの対象者に働きかけるための工夫
 - 現状の見える化、広報・啓発
 - ・ 社会福祉協議会や住民ポランテニアと協働し、通いの場、地域活動等の情報を収集
 - ・ 行政・専門職団体・住民等のマルチステークホルダーによる会議体の設置 など
 - 住民への促し
 - ・ 介護予防事業部署との連携により、すそ野を広くする
 - ・ 得られた情報を多様な手法で啓発（市報・区報、保健事業において介護予防に関連する）リーフレットの配布など
- 3) 通いの場の運営者、リーダーとの調整
 - 理念の共有
 - ・ 本人、各住民ポランテニア、専門職種にも理念共有（フレイル対策のための3つの柱、および3つともを底上げできるように多面的な介入を工夫する）
 - ・ 自分の専門以外の情報も活用 など
 - 情報把握とさらなる連携強化

【ポピュレーションアプローチ】

地域全体のフレイル認知度向上と3年後のフレイル状態の悪化

～積極的な介入だけでなく、まずはフレイル概念および予防の内容を知ってもらう環境づくり～



【フレイル・ドミノ】

ドミノ倒しにならないように！

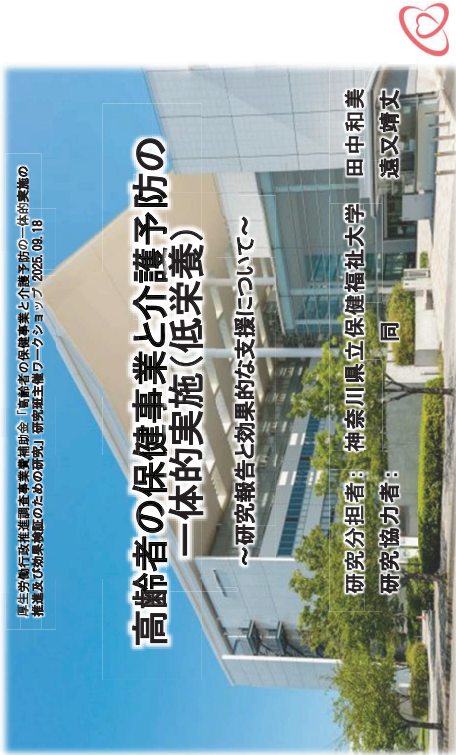


作図：東京大学・飯島勝夫、フレイル予防ハンドブック

単一の指導だけではなく、

- ・食事の指導
- ・口腔の機能の指導
- ・運動習慣の指導

- 地域で楽しく
- 住民主体も促して
- 人・社会とのつながり
- やりがい、貢献
- 多様な方とも仲間に



厚生労働省行政評価局調査補助金「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」研究班主催ワークショップ 2025.08.18

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施(低栄養)

~研究報告と効果的な支援について~

研究分担者: 神奈川県立保健福祉大学 田中和美
研究協力者: 同 遠刈靖文



図表-30 具体的な助言内容の例

対象者の状況	助言内容の例
摂取すべき栄養素、食品の紹介	
体重減少がある場合、欠食がある場合、食後の入浴が困難な場合	調理方法に関する説明、食品の紹介 食事のとり方（量や時間、間食の利用方法）の紹介 食品の入手方法（配達弁当や食料の宅配）の紹介 コミュニケーションの増進の紹介 日持ちする食品（缶詰等）の利用の提案 共食（家族、友人等）の確保を促すことの問題
口腔機能の低下が疑われる場合	※口腔のプログラム（P67）参照
活動量や外出頻度が低下している場合	生活のリズムを整える必要性の説明 通いの場の紹介

図表-31 設定する目標の例（低栄養の場合の行動目標）

- たんばく質のおかず（卵、大豆製品、乳製品、肉、魚等）を毎食食べる
- 1日3食時間を決めて食べる
- 野菜を毎食2皿以上とる
- ご飯の量を増やす、おやつ時に牛乳を飲む
- 油料理を1日1回はとる
- 補食（おやつ）を上手に活用してエネルギーやたんばく質を意識して加えてとる
- 外出した際に魚や肉を買う
- 1日1回は玄関から外に出る
- 地域の活動に参加する
- 週に●回以上、通いの場の休日に参加する
- 週に●回以上、家族や知人等と食事をとる

高齢者の特性を踏まえた保健事業
ガイドライン第3版

(1) 低栄養に関するプログラム例

1) 概要

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
対象者	低栄養に陥る可能性のある状態の高齢者
認知支援の抽出基準	BMI10以下（重症低栄養）、かつ6か月で2〜3kg以上の体重減少（質問票B06）
事業評価指標例	アウトカム：支援対象者のうち、支援できた者の人数・割合 アウトカム：体重の維持（±0.9kg）・改善（+1kg）できた者の人数・割合 後、低栄養傾向（BMI10以下）の者の人数・割合、1年後の要介護認定の状況

令和6年3月

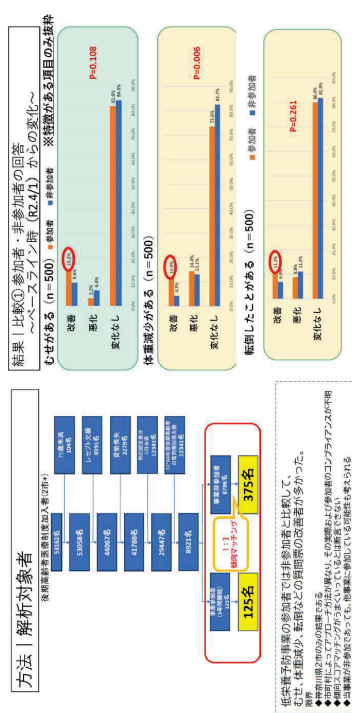
厚生労働省保健局高齢者医療課

P 62-66

(田中・遠刈) JIHPPOP分析結果

一体的実施における低栄養予防事業が質問票の回答状況に及ぼす影響

RQ) 事業継続参加者・非参加者における質問票の回答結果の傾向
デザイン) 準実験的研究(傾向スコアマッチングを用いたコホート研究) 地域: 神奈川県2市



出口戦略はあるか？

短期集中予防サービスの多角的な支援

口腔へのアプローチ

- ・歯科衛生士などが支援
- ・口腔状態をスウェーデンシートなどを開いて一緒に確認
- ・関心度に合わせて自主トレーニングや生活習慣の提案を行う



栄養へのアプローチ

- ・管理栄養士などが支援
- ・アセスメントシートを併って体調状態を評価
- ・食事などの提案を行う



運動機能へのアプローチ

- ・指示物などを確認しながら練習をする
- ・持ち帰り資料をせとに指で動かせるように指導する
- ・日常生活動作を模倣している様子を促しながらスタンプが支展する



IADLや社会参加へのアプローチ

- ・生活支援コーディネーターなどが支援
- ・本人の興味や生活的なニーズをもとに地域資源の活用を促す
- ・地域資源を利用できるような支援



令和5年度「地域づくり支援事業」助成金助成プログラム
「短期集中予防サービス事業構築のサポート」実施状況報告書掲載の資料より

厚生労働行政推進調査事業費補助金
「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」
研究班主催ワークショップ

口腔

北海道大学大学院 歯学研究院
佐藤 美寿々・渡邊 裕

【本日の流れ】

- 1 口腔の支援対象者についての概要
- 2 愛知県の後期高齢者データを用いた口腔に関する分析結果
 - (1) 個人レベルでの分析
 - ① 栄養、フレイルとの関連
 - ② 医療費との関連
 - ③ 要介護度との関連
 - (2) 市町村単位での分析
- 3 まとめ、今後の展望



★オーラルフレイル概念図 専門職種向け



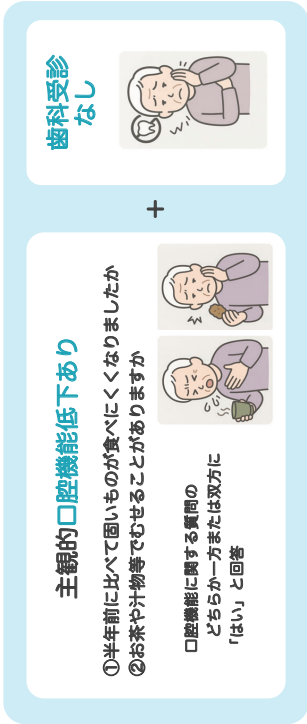
定期的に歯科受診している人は、肺炎になる確率が半分になる 医療介護連結データを用いた研究事例：口腔ケアの重要性

老人保健施設で口腔衛生管理加算を算定していた利用者430名について
口腔ケアの状況及び肺炎の罹患状況をセプトで把握

	ハザード比	ハザード比の95%信頼区間		有意確率
		下限	上限	
性(女性)	0.83	0.59	1.16	0.264
認知症(あり)	1.56	1.17	2.08	0.003
糖尿病(あり)	2.15	1.37	3.35	0.001
脳血管障害(あり)	1.86	1.40	2.47	<0.001
通所時年齢	1.02	0.99	1.04	0.167
歯科受診(あり)	0.50	0.32	0.79	0.003
介護保険口腔ケア関連加算(あり)	0.98	0.63	1.53	0.946
要介護度	1.15	1.02	1.29	0.021

出典：平成30年5月16日 厚生労働省 第1回医療・介護データ等の統計基盤に関する協議会
医療・介護データ等の統計基盤に関する協議会 松田博 嶋崎成 眞 出席者

一体的実施における「口腔の支援対象者」



歯科未受診者を受診につなげることので口腔機能低下防止を図る

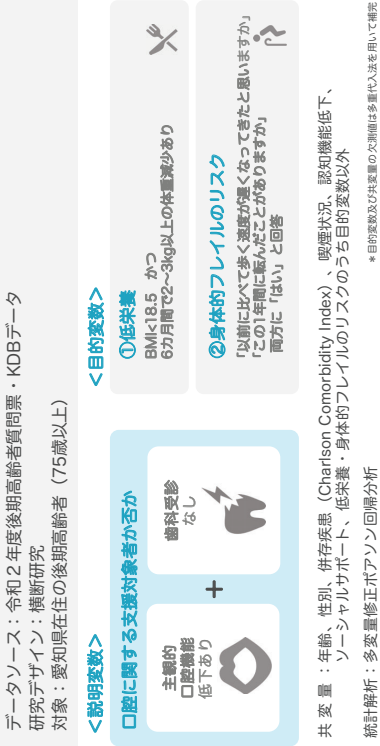
【分析①】口腔と栄養・フレイルとの関連

- ・後期高齢者質問票に回答があった者のうち、14.6%が口腔に関する支援対象者であった。
- ・平均年齢は口腔の支援対象者で83.2歳、対象者でない者で81.1歳であった。
- ・口腔の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。

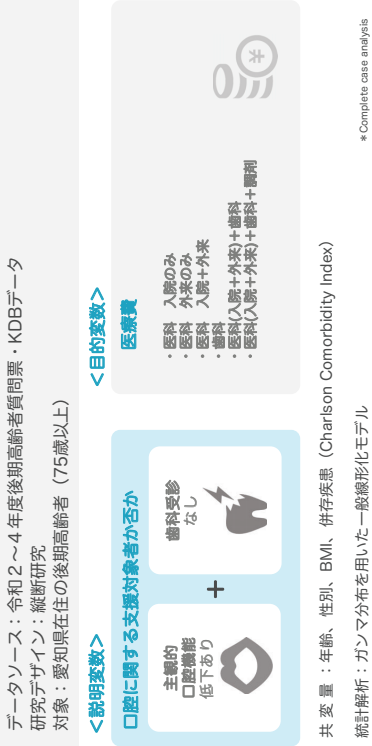
表1. 口腔の支援対象者が否かと低栄養・身体的フレイルリスクとの関連

Outcome: 低栄養	単変量		多変量*	
	Exposure: 口腔の支援対象者	リスク比 [95%信頼区間]	p	リスク比 [95%信頼区間]
		1.95 [1.84 – 2.07]	<0.001	1.41 [1.33 – 1.50]
	*年齢、性別、併存疾患 (Charlson Comorbidity Index)、喫煙状況、認知機能低下、ソージアルサポート、身体的フレイルのリスクで調整			
Outcome: 身体的フレイルのリスク	単変量		多変量*	
	Exposure: 口腔の支援対象者	リスク比 [95%信頼区間]	p	リスク比 [95%信頼区間]
		1.78 [1.75 – 1.81]	<0.001	1.39 [1.37 – 1.42]
	*年齢、性別、併存疾患 (Charlson Comorbidity Index)、喫煙状況、認知機能低下、ソージアルサポート、低栄養で調整			

【分析①】口腔と栄養・フレイルとの関連



【分析②】医療費との関連



【分析②】医療費との関連

口腔の支援対象者は、その後２年間の医科医療費（入院＋外来）が高額だった

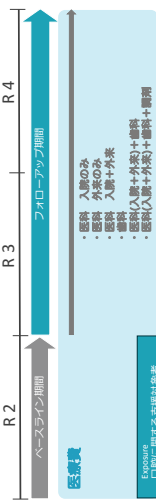


表2. 口腔の支援対象者が否かと医療費との関連

		調整なし	年齢・性別	年齢・性別・BMI・CCI
			相対リスク(95%信頼区間)	
入院		1.155 (0.133~1.177)	1.124 (0.103~1.146)	1.125 (0.104~1.147)
外来		0.915 (0.907~0.923)	0.930 (0.922~0.937)	0.933 (0.925~0.941)
入外来		1.099 (0.087~1.111)	1.069 (0.957~1.081)	1.072 (0.060~1.084)
留		0.711 (0.702~0.720)	0.718 (0.709~0.727)	0.719 (0.709~0.727)
入外入+留		1.035 (0.025~1.046)	1.010 (0.001~1.021)	1.010 (0.999~1.020)
入外入+留+調		1.029 (0.019~1.039)	1.007 (0.988~1.017)	1.007 (0.998~1.016)

【分析③】主観的口腔機能低下者における、歯科受診状況とその後の要介護新規発生との関連

- ・主観的「口腔機能低下者」のうち、32.5%が歯科受診なし（＝口腔に関する支援対象者）
 - ・歯科未受診者は、歯科受診群に比べて顎小顔新規定リスクが高かった
- 「口腔機能低下+歯科未受診者」はハイリスク者のスクリーニングに有用だと考えられる

- ・歯科未受診群は、歯科受診群に比べて要介護新規定リスクが高かった

- ・「口腔機能低下+歯科未受診者」はハイリスク者のスクリーニングに有用だと考えられる

表3. 主観的口腔機能低下者における齒科受診の有無と要介護新規定との関連 (PW法) (N=103,791)

	新規要介護認定 (%)	(95% CI)
Outcome: 要介護1以上		
患科受診あり群	8.36	(8.15-8.57)
患科未受診群 (ATE)	1.76	(1.41-2.10)
Outcome: 要介護2以上		
患科受診あり群	5.23	(5.05-5.40)
患科未受診群 (ATE)	1.35	(0.11-0.16)

CCI: Charlson comorbidity index; BMI: Body mass index; CI: Confidence interval.
 1PW (inverse probability weighting) 法により、歯科受診あり群を基準として歯科未受診の平均処置効果 (ATE) を推定。
 年齢、性別、職業、歩行速度、CCI、BMI、ソーシヤルサポート有無、認知機能低下有無、要支援有無、居住市町村の平均所得及び人口10万人あたり
 1科医師数を用いて傾向スコアを推定

【分析③】主観的口腔機能低下者における、歯科受診状況とその後の要介護新規発生との関連

データソース：令和2～4年度後期高齢者質問票・KDBデータ

研究デザイン：縦断研究



共変量：年齢、性別、喫煙、歩行速度、CCI、BMI、ソーシャルサポート有無、認知機能低下有無、要支援有無、居住市町村の平均所得、人口10万人あたり歯科医師数

統計解析：Inverse probability weighting、逆確率重みづけ法

愛知県内 ハイリスクアップローチ □腔機能 支援実施状況

年度	市町村名	実施種数	支援実施計画数	着数 当数(少一 ル)	支援実施 要人数	支援実施 率(%)	支援実施 者数/被 当者数	カ/ハ率 ① 「カ」 地区別 支援要 求者数 /「ハ」 地区別 支援計 画数	カ/ハ率 ② 「カ」 地区別 支援要 求者数 /「ハ」 地区別 支援計 画数
R4	春日井市	1	10	1,247	4	0.3%	0.3%	8.3%	40.0%
	東海市	2	100	992	128	12.9%	12.9%	40.0%	128.0%
	大府市	4	75	558	47	8.4%	8.4%	100.0%	62.7%
	東郷町	2	523	219	12	5.5%	5.5%	100.0%	2.3%
	大口町	1	150	228	13	5.7%	5.7%	100.0%	8.7%
R3	東海市	2	100	1,033	42	4.1%	4.1%	100.0%	42.0%
	大府市	4	72	424	41	9.7%	9.7%	100.0%	56.9%
	豊根村	1	48	38	28	73.7%	73.7%	100.0%	58.3%
R2	実施なし	-	-	-	-	-	-	-	-

市町村単位で見ると、支援対象者の実施率は低い

R3 事業実施自治体（東海市、大府市、豊根村）／非実施自治体間での比較

- ・ 歯科受診、口腔機能（むせ・硬いものがかみにくい）の改善について、市町村レベルでは差を認めなかった
- ・ 事業実施自治体のうち、人口規模の大きい東海市では対象者の4.1%、大府市では9.7%しか介入されていない
- ・ 事業対象者も不明であるため、現時点でポピュレーションレベルでの評価が難しい

R4 歯科受診につながったかどうか

	R4 歯科受診			計
	あり	なし	計	
R3 事業実施	あり 992 (27.6%)	なし 1,005 (70.9%)	1,417	
	なし 11,780 (27.2%)	30,558 (70.6%)	43,315	
計	12,172 (27.2%)	31,563 (70.6%)	44,732	

「むせ」の改善（悪い→良い、とそれ以外）

	R3→R4			計
	改善あり	改善なし	計	
R3 事業実施	あり 231 (16.3%)	改善なし 1,186 (83.7%)	1,417	
	なし 7,247 (16.7%)	36,068 (83.3%)	43,315	
計	7,478 (16.7%)	37,254 (83.3%)	44,732	

「硬いものがかみにくい」の改善

	R3→R4			計
	改善あり	改善なし	計	
R3 事業実施	あり 186 (13.1%)	改善なし 1,231 (86.9%)	1,417	
	なし 5,510 (12.7%)	37,805 (87.3%)	43,315	
計	12,172 (27.2%)	31,563 (70.6%)	44,732	

歯科受診状況・口腔機能の変化について確認

歯科受診状況の変化

歯科受診あり	歯科受診なし	R4データなし（脱落または死亡）
8 (21.1%)	29 (76.3%)	1 (2.6%)

8名（21.1%）が新たに歯科受診につながっている（R4質問紙回答なし者を含む）

口腔機能「むせ」「硬いものがかみにくい」の変化

むせ 硬いものがかみにくい	悪→良			悪→悪			計
	0 (0.0%)	18 (43.4%)	2 (5.2%)	1 (2.6%)	17 (44.7%)	38	
	19 (50.0%)	0 (0.0%)	2 (5.3%)	1 (2.6%)	16 (42.1%)	38	

特に「硬いものがかみにくい」の項目で改善が目立つ（「むせ」も悪化していない者が多い）

事業実施・歯科受診により口腔機能が改善した可能性

市町村単位で支援対象者の実施率が高いのはR3豊根村（対象者の73.7%に支援実施）
豊根村R3口腔の支援対象者38人について、R4の状況を詳しく確認

口腔の支援対象者			
口腔機能低下あり + 歯科受診なし	口腔機能低下あり + 歯科受診あり	口腔機能低下なし + 歯科受診なし	口腔機能低下なし + 歯科受診あり
38 (40.0%)	36 (37.9%)	7 (7.4%)	14 (14.7%)

38名中28名（73.7%）に支援実施

R4			
口腔機能低下あり + 歯科受診なし	口腔機能低下あり + 歯科受診あり	口腔機能低下なし + 歯科受診なし	口腔機能低下なし + 歯科受診あり
5 (13.2%)	0 (0.0%)	12 (31.6%)	4 (10.5%)
			17 (44.7%)

R4での欠損値は多いものの、

- ・ R3で支援対象者だった者のうち、支援対象者の割合が大幅に低下
- ・ 口腔機能低下なし者の割合が上昇

まとめ

- ・ 口腔に関する支援対象者：質問票「むせ」or「硬いものがかみにくい」に該当＋歯科受診なし
- ・ 愛知県内のR2後期高齢者質問票に回答があった者のうち、14.6%が口腔に関する支援対象者
- ・ 口腔の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、その後2年間の歯科医療費（入院＋外来）が高額で、2年後の要介護新規認定の割合も高かった
- ・ 口腔の支援対象者への介入割合が高い自治体では、歯科未受診者の2割が歯科につながっており、翌年「硬いものがかみにくい」項目の改善が認められた

今後の展望

口腔の支援対象者には、口腔以外にも
ハイリスクな高齢者が含まれている可能性が高い

- 自治体に対しては、口腔のプログラム実施自治体の増加、実施しているところでは支援割合の増加、口腔以外にも組み合わせたプログラムの実施などの積極的な支援・介入が望まれる
- 研究としては、口腔の支援対象者への介入効果の検証をすすめていきたい

さいごに：歯科につなげることの効果

入れ歯が入っていない状態



入れ歯を入れた状態



いくつになっても「おいしく食べる」「自然な口元の美しさ」を諦めない

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

研究班主催ワークショップ

重症化予防
健康状態不明者

2025/9/18

大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

山 舞 (研究分担者)

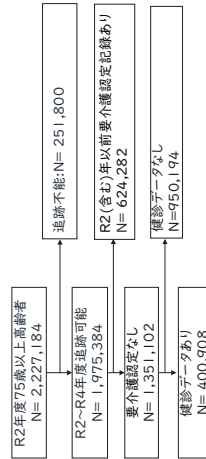
Li Yaya (研究協力者)

赤木優也(研究協力者)

吉田寛子（研究協力者）

フレイル状態 + 糖尿病・高血圧と新規要介護認定の関連

トナー着弾分析



研究用データベース:JHPOP分析成果より

3

医療と介護の複合ニーズの高まり

フレイル状態+併存疾患により、リスク↑

研究用データベース:JIHPOP分析成果より

後期高齢者の心身の特徴

- ・多病、多剤処方の割合の増加
- ・心身機能の減衰が顕在化
- ・老年症候群の出現
- ・転倒、低栄養、認知機能の低下等



プラス

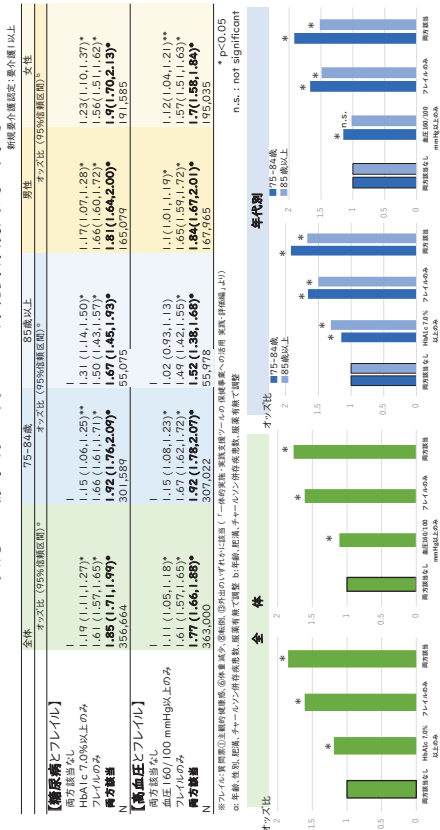
フレイル状態 + 糖尿病・高血圧と新規要介護認定の関連
新規要介護認定リスクと血糖レベルの関連

表1:ベースライン時(R2年度)対象者特徴

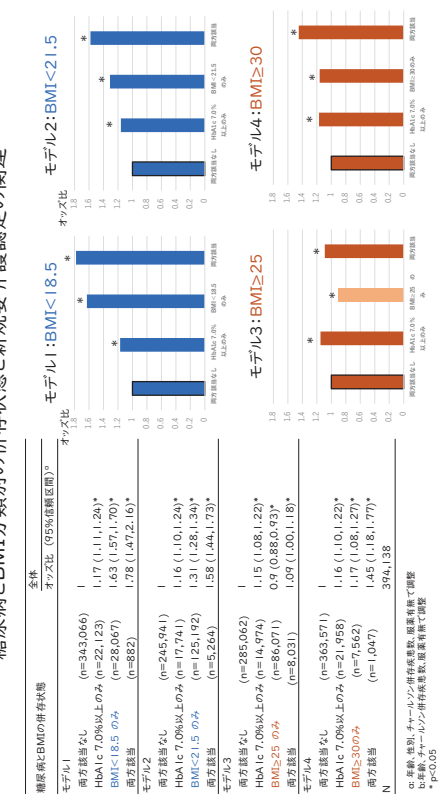
新規厚生労働省認定（意外労働者以上）	
なし（自費か、事業主負担）	あり（厚生労働省以上）
全体	368,324 (91.9%)
N	400,908
年齢別	
141,009 (35.2%)	128,509 (34.9%)
23,847 (5.9%)	20,084 (5.6%)
60,653 (15.1%)	62,751 (17.6%)
年代別	
342,534 (85.4%)	31,269 (65.3%)
58,374 (14.6%)	11,315 (34.7%)
85歳以上	18,476 (4.6%)
85歳以下	169,898 (42.1%)
職業別	
10,617 (2.7%)	15,793 (48.9%)
10,617 (2.7%)	15,793 (48.9%)
35,610 (8.9%)	32,394 (8.8%)
119,980 (33.0%)	145,516 (47.3%)
職業別とプレインの併存状況	
228,391 (57.1%)	104,627 (44.5%)
13,249 (3.3%)	14,764 (48.8%)
110,439 (31.0%)	1,154 (3.8%)
77,215 (29.8%)	13,224 (43.7%)
6,055 (2.1%)	1,094 (3.6%)
職業別とプレインの併存状況	
221,519 (51.0%)	206,053 (62.3%)
12,134 (5.5%)	14,566 (47.5%)
109,142 (30.1%)	1,595 (2%)
96,094 (28.9%)	13,048 (42.9%)
10,825 (3.0%)	1,466 (4.8%)
95,650 (23.9%)	89,359 (29.3%)
2,047 (1.65%)	22,222 (2.2%)
2,047 (1.65%)	2,094 (1.63%)
248,806 (62.3%)	238,085 (61.3%)
248,806 (62.3%)	21,721 (66.7%)

※質問票①主観的健康感、⑥体重減少、⑧転倒、⑬外出のいづれかに該当（「一体的実施・実践支援ツールの保健事業への活用 実践 評価編」より）

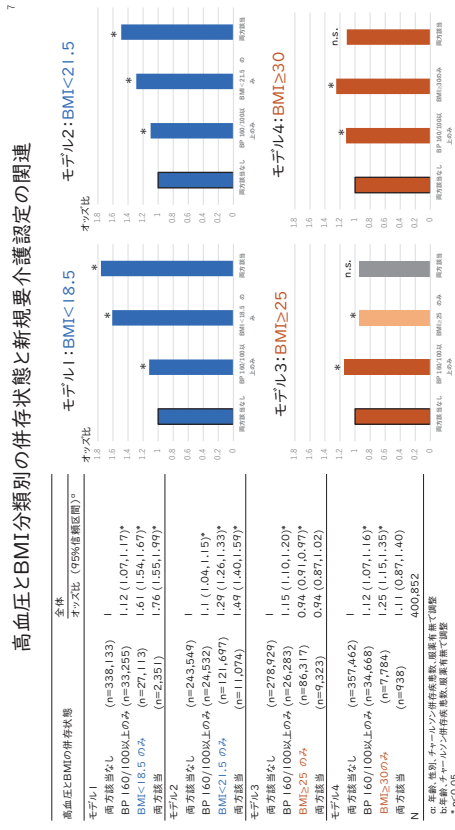
フレイル状態 + 糖尿病・高血圧と新規要介護認定の関連



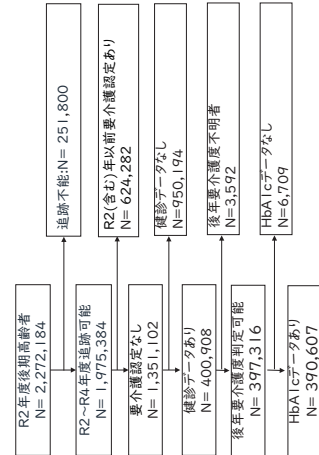
糖尿病とBMI分類別の併存状態と新規要介護認定の関連



高血圧とBMI分類別の併存状態と新規要介護認定の関連



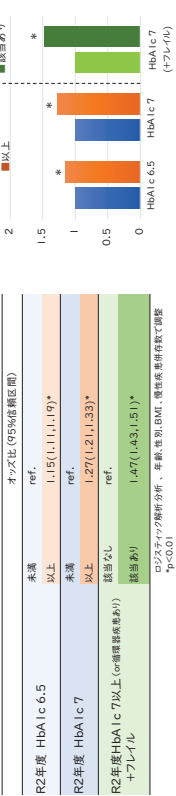
分析対象者抽出フローチャート



R2年度のHbA1cと新規要介護認定の関連

	R2年度 HbA1c	R2年度 HbA1c	R2年度 HbA1c 7以上または糖尿病疾患あり +フレイル
	6.5未満 N=342,159	6.5以上 N=68,448	7未満 N=367,815
			7以上 N=320,810
新規要介護認定,n(%)			該当なし N=67,797
なし	292,872(85.6%)	40,545(83.7%)*	279,431(87.2%)*
あり	49,287(14.4%)	7,903(16.3%)	53,586(76.8%)*
			16,211(23.2%)*
新規要介護1以上認定,n(%)			
なし	315,272(92.1%)	43,933(90.7%)*	298,488(93.0%)*
あり	26,887(7.9%)	4,515(9.3%)*	22,322(7.0%)*
R4年度HbA1c,平均値(標準偏差)	5.71(0.41)	7.05(0.81)*	5.78(0.50)
			7.37(0.92)*

従属変数:新規要介護1以上認定有無



重症化予防 まとめ

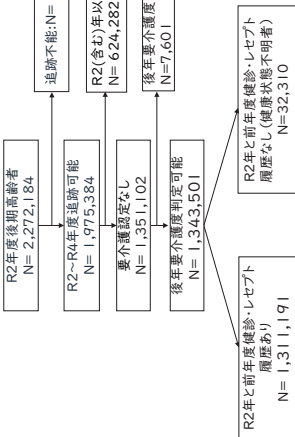
- 新規要介護認定発生のリスクは、糖尿病あるいは高血圧とフレイルが併存している場合に高く、特に75～84歳において85歳以上よりも強い関連が認められた。
- 糖尿病とBMI分類、あるいは高血圧とBMI分類の併存状態と新規要介護認定発生の関連は、それぞれ低BMI群でリスクが高く、両者の併存によりリスクが有意に上昇した。
- 一方で、BMIが25以上の群では、新規要介護認定リスクの上昇は限定的であり、新規要介護認定との関連が明確に認められない場合もあった。
- 新規要介護認定の発生リスクは、HbA1cが高い程高かった。

重症化予防に際しては、低体重をはじめとしたフレイルの併存状態が、特にハイリスクであることを踏まえた支援が求められる

要介護の予防という観点からは、フレイル・低体重が併存していることで、新規要介護認定発生のリスクが高くなること、後期高齢期でも年齢による関連の違いがあることに留意しながら、保健指導を展開していく必要がある。

健康状態不明者

JHPOP分析より



R2年度 健康状態不明者のR3～4年の該当有無の変化

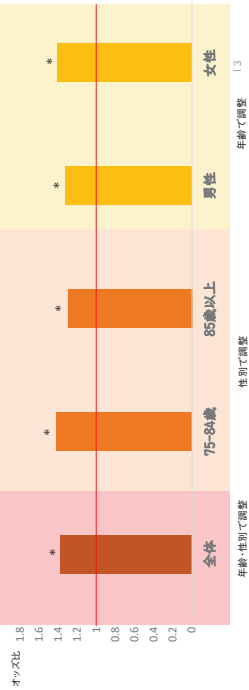
	R2年度健康状態不明者 N=1,311,191	R2年度健康状態不明者 N=32,310	p
新規要介護1以上認定,n(%)			
なし	1,170,312 (89.3%)	27,633 (85.5%)	<0.001
あり	140,879 (10.7%)	4,677 (14.5%)	
R3年度健康状態不明者			
非該当	1,301,853 (99.3%)	11,381 (35.2%)	<0.001
該当	9,338 (0.7%)	20,929 (64.8%)	
R4年度健康状態不明者			
非該当	1,300,963 (99.2%)	17,539 (54.3%)	<0.001
該当	10,228 (0.8%)	14,771 (45.7%)	

R2年度 健康状態不明状況と
R3～4年度の新規要介護認定の関連

従属変数:新規要介護1以上認定有無

ロジスティック回帰分析 *p<0.01

R2年度以前自立(要介護認定なし)	対象者全体 (n=1,383,501)	75～84歳 (n=1,128,896)	85歳以上 (n=218,605)	男性 (n=621,187)	女性 (n=722,318)
健康状態不明者非該当	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
健康状態不明者該当	1.38(1.33,1.42)*	1.42(1.36,1.47)*	1.3(1.22,1.37)*	1.33(1.26,1.39)*	1.41(1.35,1.47)*



健康状態不明者 まとめ

- 健康状態不明者の後年の要介護新規認定発生のリスクは年代、性別との群においても高かった

SOSを出していない対象者を支援につなげるとともに、元気があっていてもフレイル・要介護のハイリスク状態にあると考えられる対象者であるため、情報提供・支援へつないていくことが求められる。

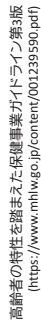
健康状態不明者の減少に向けて、健診受診率を向上させるポピュレーション対策により、適切な医療受診や自身の健康状態の把握へむすびつけることが必要である。

高齢者の保健事業の対象者

(地独) 東京都健康長寿医療センター研究所

活用
ポピュレーションアプローチ

2



服薬(多剤・睡眠薬)

【標目業事】

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

【アウトプット評価・アウトカム評価の指標例】

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
(<https://www.mhlw.go.jp/content/001250007.pdf>)

4

多剤投与者に対する服薬事業の課題

重複投与者に対する服薬適正化事業と比較し、多剤投与者に対する服薬適正化事業は実施困難

【理由】「是正すべき多剤処方者」と「是正する必要がない多剤処方者」を処方薬剤数だけで判別することが不可能

*多剤投与=多疾患併存(多くの疾患を有している)を反映している
各疾患に対して必要な最低限の薬剤を処方されているも、6剤を上回る
ことは珍しくない。

「是正すべき多剤処方者」を定義する別の基準が必要 ⇕ ポリファーマシー

5

薬物起因性老年症候群と主な原因薬剤

[illegible]

厚生労働省 高齢者の医薬品適正使用の指針（総論編）
https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/kourei-tekisei_web.pdf

2

ポリフアーマシー

単に服用する薬剤数が多いのみならず、それに関連して薬物有害事象のリスク増加、服用過誤、服薬アドヒアランス低下等の問題につながる状態



高齢者の薬との付き合い方

- ① 自己判断で薬の使用をやめない
- ② 使っている薬は必ず伝えましょう
- ③ むやみに薬を欲しがらない
- ④ 若い頃と同じだと思わない
- ⑤ 薬は優先順位を考えて最小限に



(<https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/000606997.pdf>)

(https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/info/topics/pdf/2016117_01_01.pdf)

動圖: <9>の適正使用協議云HP
(<https://www.rad-ar.or.jp/knowledge/post?slug=polypharmacy>)

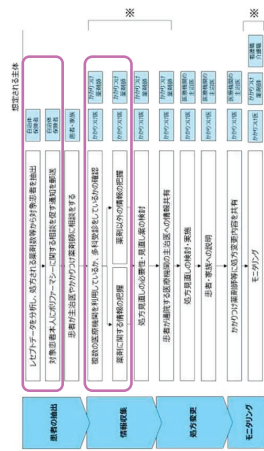
10

多剤処方者に対する服薬適正化事業の実施

- 多剤処方の事業対象者は、KDBシステムを活用して**特定の診療年月にn剤以上**の薬剤が医療機関より処方されている者を抽出するが、この抽出基準だけでは**真正は正**す多剤処方者以外の方も多く抽出されるため、**他の基準（併用禁忌・傷病名禁忌など）と組み合わせる**ことが必要である（**特定の薬効に限定して事業対象者を抽出してもよい**）
- 対象者の抽出条件を絞り込む方法として、上記の方法や薬剤数のより多い者に限定する方法のほかにも、**一時的実施におけるハイリスク者の他の抽出基準に該当する者に限定する方法や後期高齢者の質問票の健康リスクありの回答数が特に多い者に限定する方法**もある（ただし、後期高齢者健診受診者に限る）
- 服薬適正化事業を実施する際には、**薬剤師会・医師会などの職能団体と連携した上で実施**することが求められる
- 地域全体でポリファーマシー対策の推進を図る体制を構築**することが望ましい）

88

ポリファーマシー対策の場面ごとの実施例
～自治体や保険者と協力して対応する～



地域における高齢者のポリファーマシー対策の始め方
(https://www.jp-n-geriat-soc.or.jp/tool/pdf/caud_20240723_02.pdf)

9

睡眠薬処方者を対象とした服薬事業

服薬（睡眠薬）	しせプト：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：交通当惑）二つとも該当
---------	---

【高齢者を対象とした保健事業の前提】
高齢者の保健事業はフレイル予防・介護予防を目的としているため、
服薬適正化事業においてもフレイル予防・介護予防の視点を入れた事業立案が
望まれる

【特徴】

- 服薬に関する状況確認(服薬スケジュールランス・薬物有害事象の発生など)に加え、睡眠やアレルギー予防に関する生活指導・生活習慣・睡眠環境の整備・行政サービス事業の実用推進など)が可能
- 保健師・看護師の活用が望ましい(通知事業では適さない)

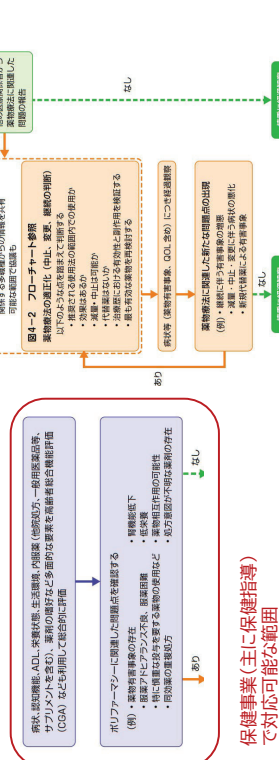
睡眠薬の状況確認(変化に加え、睡眠の質や睡眠不感の改善・転倒発生割合の低下・要介護新認定者の割合など)多くの場合、この評価が可能

【課題】

- 後期高齢者健診の受診者しか事業対象者に含めることはできないため、ポピュレーションアプローチを併用する必要がある
- 保健指導担当者が睡眠習慣に対する指導に慣れていない

高齢者のためのGood Sleepガイド
(<https://www.mhlw.go.jp/content/001288007.pdf>)

処方見直しのプロセス(高齢者)



厚生労働省 高齢者の医薬品適正使用の指針（総論編）
高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015（日本老年医学会）より改変引用
https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/kourei-tekisei_web.pdf

10

睡眠の質に関する状況

アウトカム指標として利用可能

令和元年
国民健康・栄養調査報告

- 70歳以上で睡眠の質に問題ありと考えている者が約65%
- 年代を問わず日中の眠気を感ずる者が多い
- 高齢者では中途覚醒や入眠困難を認める者が多い

(<https://www.mhlw.go.jp/content/000711005.pdf>)

12

服薬（睡眠薬）	しせプト：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：交通当座）二つとも該当
---------	---

【高齢者を対象とした保健事業の前提】
高齢者の保健事業はフレイル予防・介護予防を目的としているため、
服薬適正化事業においてもフレイル予防・介護予防の視点を入れた事業立案が
望まれる

【特徴】

- 服薬に関する状況確認(服薬スケジュールランス・薬物有害事象の発生など)に加え、睡眠やアレルギー予防に関する生活指導・生活習慣・睡眠環境の整備・行政サービス事業の実用推進など)が可能
- 保健師・看護師の活用が望ましい(通知事業では適さない)

睡眠薬の状況確認(変化に加え、睡眠の質や睡眠不感の改善・転倒発生割合の低下・要介護新認定者の割合など)多くの場合、この評価が可能

【課題】

- 後期高齢者健診の受診者しか事業対象者に含めることはできないため、ポピュレーションアプローチを併用する必要がある
- 保健指導担当者が睡眠習慣に対する指導に慣れていない

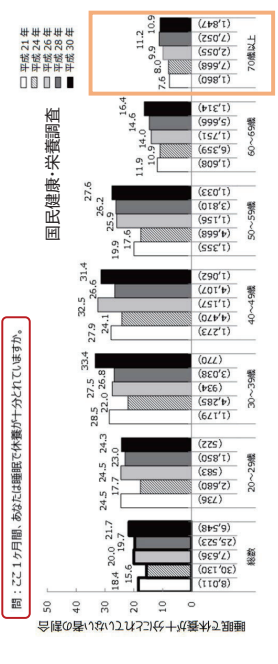
高齢者のためのGood Sleepガイド
(<https://www.mhlw.go.jp/content/001288007.pdf>)

1

[illegible]

睡眠による休養が十分とれていない者の割合

アウトカム指標として利用可能 健康日本21(第二次)最終評価: D(悪化している)



令和4年度目標値:15.0% (https://www.mhlw.go.jp/content/001000513.pdf)

一体的実施における服薬事業の考え方と進め方

高齢者の保健事業はフレイル予防・介護予防を目的としているため、服薬事業においてもフレイル予防・介護予防の視点を入れた事業立案が望まれる

- 事業の実施に際しては、薬剤師会・医師会等の関係職能団体との連携を行う
- 多剤処方者を対象とした事業
- 後期高齢者健診を受診していない者も事業対象者に含めることができる
- 是正すべき多剤処方者(併用禁忌・傷病名禁忌・重複処方など)に焦点を絞る必要がある
- 多剤処方者における処方薬剤数の低下や医療費等による評価が一般的
- 睡眠薬処方者を対象とした事業
- 後期高齢者健診を受診している者しか事業対象者に含めることはできない
- 服薬に関する状況確認(服薬アドヒアランス・薬物有害事象の発生など)に加え、睡眠やフレイル予防に関する生活指導(生活習慣・睡眠環境の整備・行政サービスの活用推奨など)が可能である
- 睡眠薬の処方状況の変化に加え、睡眠の質や睡眠休養感の改善・転倒発生割合の低下・要介護新認定者の割合など多くの視点からの評価が可能

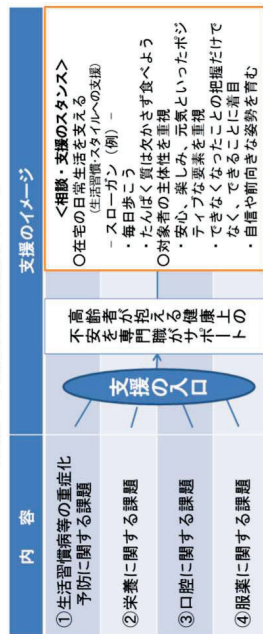
生活指導のポイント:快適な睡眠を得るために

- 規則正しい食生活を送るよう心掛ける
- 空腹のまま寝ない
- 脂っこいものや胃もたれする食べ物を就寝前に摂らない
- 定期的に適度な有酸素運動を行う
- 就寝前に過剰な水分摂取を行わない
- 就寝4時間前からカフェイン摂取は行わない
- 就寝前の飲酒や喫煙は避ける
- 快適な寝室環境を整備する
- じゅうたんを敷く、ドアをきっちり閉める、遮光カーテンを用いる
- 寝室を快適な温度に保つ
- 屋間の悩み事を寝室まで持ち込まない



(https://hss.jp/files/guideline/suiminyaku-guideline.pdf 表4を参照)

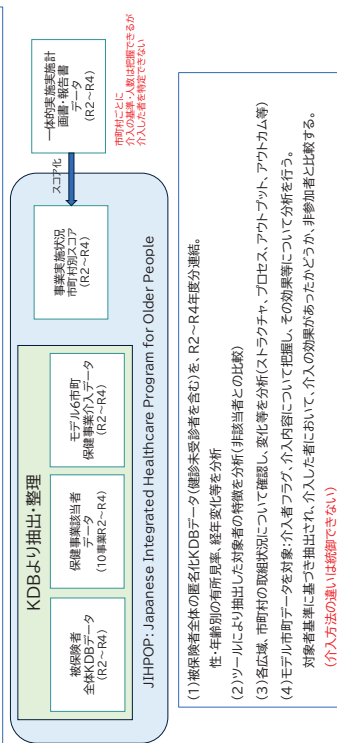
図表 I-14 高齢者の健康支援のイメージ



高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン 第2版

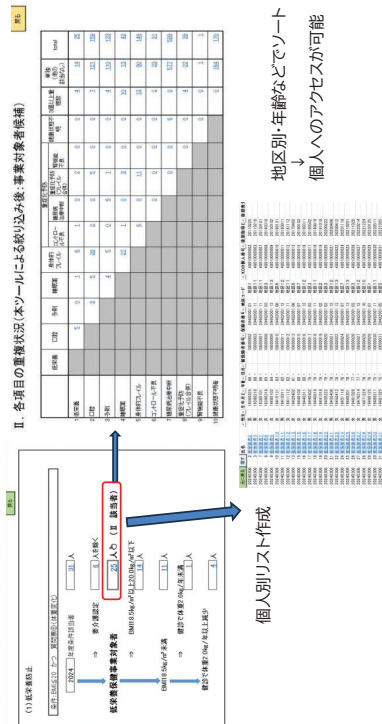
研究用データベースの構築と分析

二つの広域連合の、令和2～4年度分の匿名化KDB情報(健康、病名、薬剤)、介護度)を統合したデータベース(JHJPOP: 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)



介入方法の違いは統御できない

⇒ 重複状態を示す
⇒ フィルターで さらなる絞りこみ



地区別・年齢などでソート
↓
個人へのアクセスが可能

市町村別に見た「悪い回答の有所見率」の相関 (R4年度 72市町村)

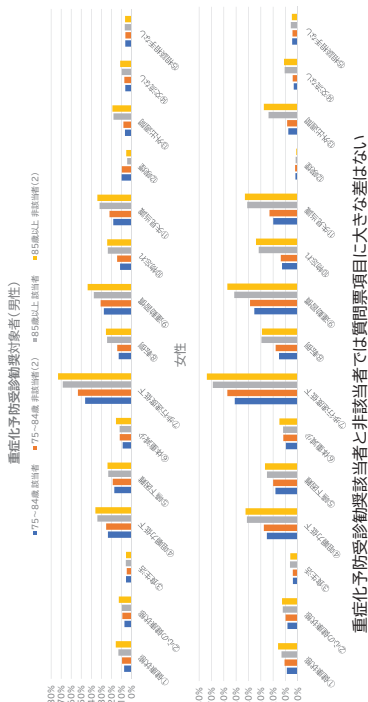
[illegible]

18

低栄養基準該当の有無と質問票の回答(悪い方)



重症化予防(受診勧奨)基準該当の有無と質問票の回答(悪い方)



重症化予防受診勧奨該当者と非該当者では質問票項目に大きな差はない

(平田)

JHPOP分析結果

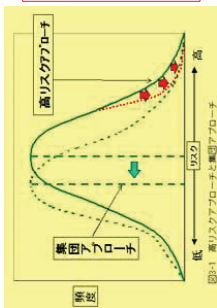
服薬(多剤)事業対象者全体における他事業の基準該当者の人数・割合(愛知県)

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%)

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	対象者数	対象者数
低栄養	11,478	11,730	12,662
口腔	49,941	47,223	46,916
身体的フレイル	67,551	69,281	75,175
重症化予防(コントロール不良)	7,448	8,401	9,086
重症化予防(治療中断)	0	0	0
重症化予防(基礎疾患フレイル合併)	81,554	82,693	87,527
重症化予防(腎機能不良)	270	221	220

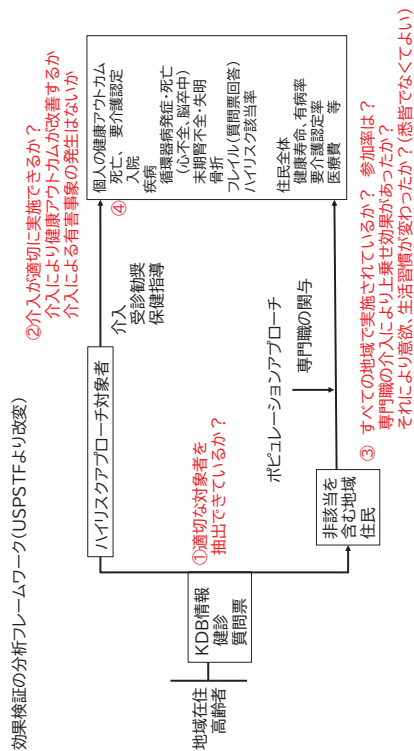
多剤対象者は、重症化予防(基礎疾患フレイル合併)身体フレイルなど対象者から抽出すると全体よりも該当率が高まる



ハイリスクアプローチ
対象者が十分較らているか
介入による効果が期待できる対象者か?
ハイリスクであるため、専門職による介入(医療・指導)が必要(評価)
ハイリスク者の人数が減ったか?(該当者の比較)
ハイリスク者のデータが改善したか?(個人データの追跡)
健康障害発生が抑制されたか
介入コストに見合う効果であったかの検証も必要

ポピュレーションアプローチ
集団全体を対象とする(健康人も含む)啓発、情報提供
予備群なども含む軽症者を対象とする軽い介入(ピアサポート、インフォーマルな取組も含む)(評価)
個人を追跡するのではなく、集団の分布が改善方向に動いたか

留意点
研究・調査やモデル的な実施においてはポピュレーションアプローチ的なものでも、個人の前後評価などを行うこともある。
事業においては「評価のコスト・負担が高すぎない、日常業務で実施可能」なことも考慮すべき。



独自の通いの場合登録制度を構築し、事業の改善に活用

背景・課題

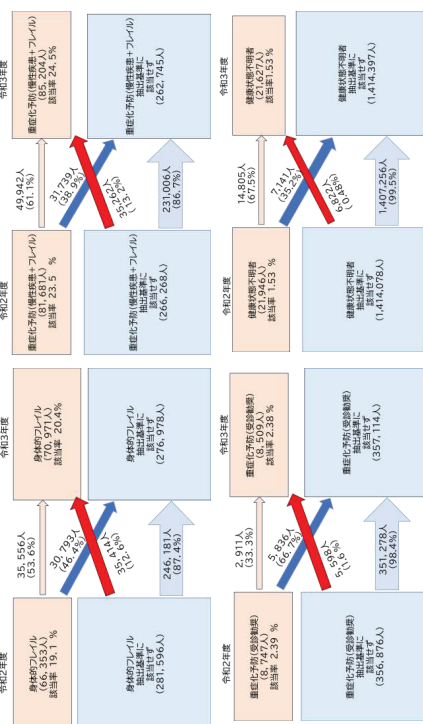
ある市町村では総合事業新設の頃からポピュレーションアプローチには通いの場支援が重要と考えた。通いの場を「介護予防から生きがいづくりまでを目指す場」とし、地域全体の健康増進を図ってきた。

事業内容	価値
① 顧客のニーズを把握し、最適な商品やサービスを提案する。 ② 顧客の悩みや問題を解決するためのサポートを提供する。 ③ 顧客の満足度を高め、リピート率を向上させる。	① 顧客のニーズを把握し、最適な商品やサービスを提案する。 ② 顧客の悩みや問題を解決するためのサポートを提供する。 ③ 顧客の満足度を高め、リピート率を向上させる。

- 本取組により健康データと通いの場所データとの相関分析データを用いて、通いの場所と健康状態の相関分析を行う。非参加者の相関分析結果の比較が可能なこととなる。
- 通いの場所の多い地域は、地域健康増進を目標とした新たな分析結果から、地域健康増進が顕著な効果を得ることができると考えられる。通いの場所や健康状態の相関分析が明らかになると取組で管理できるようにし、地域住民の健康データを分析することが可能になる。

高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン 第3版

しくみの中にポピュレーション評価を組み込むことで評価とはなるが、この仕組みを導入した官製？通いの場の評価のみとなるかもしれない。



ハイリスクアプローチとポピュラーシジョンアプローチを実施

●ハイリスクアプローチ

低栄養/口腔/服薬/身体的フレイル (ロコモティブシンドローム含む) /

重症化予防（糖尿病性腎症、その他生活習慣病）/健康状態不明者

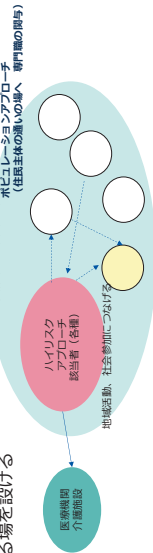
●ポピュラーシヨンプローチ

とが出来る場を設ける

保健・医療・介護・生活全般に関する様々な情報を伝え、健康相談を受けること

地域在住、後期高齢者

ポリレーションケアプローチ



3年間実施自治体の得点の変化（神奈川県・愛知県）

＜ポピュレーションアプローチ＞ 神奈川(7市町/33市町村)、愛知(8市町村/54市町村)



- 3年間一貫の実施を行ってきた自治体における、ポピュレーションアプローチのスコア変化を示した。
- 毎年度、事業の向上が図られていた。特に通いの場との連携が進み、実施圏域、実施箇所数の増加がみられた。
- 通いの場の参加につなげるような動員、プログラムの充実が図られていた。

ストラクチャー、プロセス評価

「プロジェクト・マネジメント計画」

「一体的実施実施計画書、実績報告書の分析手法の確立とストラクチャー及びプロセス評価の実施」

[illegible]

研究班でスコア判定基準の検討と決定
研究計画書・実践報告書の精査・スコア化(複数の研究者)
第三者による検証、関係者による妥当性の確認

令和4年度 事業計画書・実績報告書の分析プロセスにおける考察

○ポピュレーションアプローチのポイント

- ・市町村庁内連携・地域包括支援センターとの連携が重要

包括担当者とともに、通いの場運営者への説明や事業計画を実施している自治体では実施個所数が多く、必要に応じてハイリスクアプローチへのつなぎがなされていた

- ・専門職による介入(複合的なプログラム)が広く実施されたが、住民ボランティアの育成・活用についての記載は一部自治体にとどまった

- ・ハイリクスアクアプローチから通いの場へ、通いの場からハイリクスアクアプローチへの流れを意識している自治体があるが、記載のない自治体が多かった

・通いの場は元気な人が多いため、通いの場への誘導(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、等の新たな場の設定を検討する自治体があった

令和4年度 事業計画書・実績報告書の分析プロセスにおける考察

○実施体制のポイント

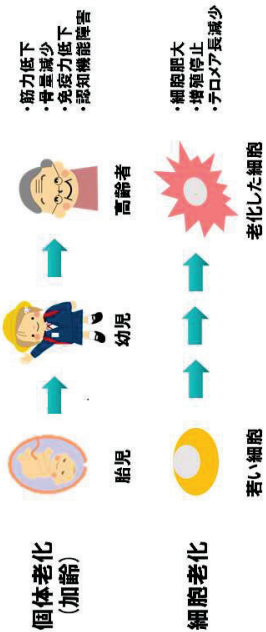
庁内連携、地域連携:

- ・ 定期的な会議設定と随時の担当者MTの組み合わせを計画しているところがある実績をあげている
- ・ 情報共有だけでなく、**事業実施、評価を連携して実施している自治体では、次年度の計画の改善**がみられる
- ・ 高齢者に関わる5課の計画・事業を一つのシートで整理したり、事業に合わせ 大学、警察(不明者) 等とも連携した自治体があった(事業に合わせた工夫)

健康課題分析:

- ・ 既存データの紹介のみで、分析結果と事業計画との関係性が見えないところもあった
- ・ **前年度**の状況も踏まえた**分析や、後期高齢者の特性をKDBI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**
- ・ 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があった
⇒ 事業間の連携、ハイリスク population の全体を見た検討

「老化」は加齢による細胞や臓器の働きの低下やそれによる全身の機能の低下である

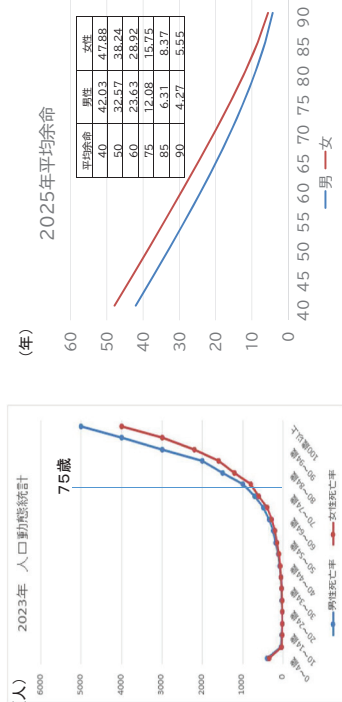


院外心停止の割合と転帰

Out-of-Hospital Cardiac Arrest in Subpopulations: Outcomes and Mortality in Japan, Taiwan and Patterns in Outcomes
J Am Coll Cardiol. 2023 Jul 8;84(13):46-48. doi: 10.1016/j.jacc.2023.05.056.

- ・ 院外心肺停止データであるAll-Japan Utstein Registry(総務省消防庁)に登録されているデータを分析。全生存率と神経学的に良好な生存率を主要評価項目とした。
- ・ 直近10年以内で、20～69歳の方の院外心停止の割合が減っている90歳の院外心停止患者の割合が実数も含め、非常に増えている。
- ・ 日本においては**90歳代にも蘇生行為がかなり行われていた**(バイスタンダーCPR(bystander cardiopulmonary resuscitation)が約6割、挿管やラリンジアルチューブの挿入といった気道確保も約4割)。
- ・ しかし、**70歳代、80歳代、90歳代と年齢が上がるにつれて、生存率も神経学的に良好な予後についても、その確率は低下する**という結果。
- ・ 蘇生行為や、エンド・オブ・ライフケアを含むDNAR(Do Not Attempt Resuscitation)のコードなどを含めて、包括的に議論をしていくべき。

年齢階級別死亡率(人口10万人対)



札幌市の高齢者の状態像に応じた オーラルフレイル関連事業



札幌市保健福祉局 歯科保健担当部長 秋野 憲一

医療介護連結データを用いた研究事例 口腔ケアの重要性

老人保健施設で口腔衛生管理加算をしていた利用者430名について
退所後の口腔ケアの状況及び肺炎のり患状況をセレクトで把握

	ハザード比	ハザード比の 95%信頼区間		有意確率
		下限	上限	
性(女性)	0.83	0.59	1.16	0.264
認知症(あり)	1.56	1.17	2.08	0.003
糖尿病(あり)	2.15	1.37	3.35	0.001
脳血管障害(あり)	1.86	1.40	2.47	<0.001
退所時年齢	1.02	0.99	1.04	0.167
歯科受診(あり)	0.50	0.32	0.79	0.003
介護保険口腔ケア関連加算(あり)	0.98	0.63	1.53	0.946
要介護度	1.15	1.02	1.29	0.021

定期的に歯科受診している人は、肺炎になる確率が半分になる

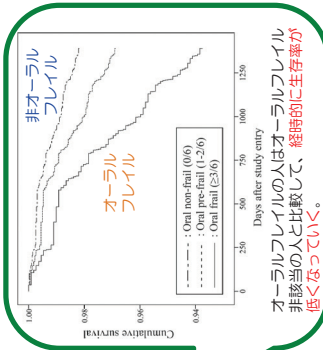
出典：平成30年5月16日 厚生労働省 第1回医療・介護サービス等の解析基盤に関する有識者会議
産業医科大学公衆衛生学教授 松田晋 座長 出席 提出資料

高齢者の全身状態悪化・死亡リスクとオーラルフレイルとの関連

オーラルフレイルと全身状態悪化の関連性

新規発症	HR	95%CI	P-value
身体的フレイル	2.41	(1.27-4.55)	<0.001
サルコペニア	2.13	(1.05-4.58)	0.032
要介護認定	2.35	(1.18-4.67)	0.015
総死亡リスク	2.09	(1.00-4.35)	0.048

オーラルフレイルにより
4年後の要介護(3以上)や死亡リスクは、
健康な人の2倍以上に高まる

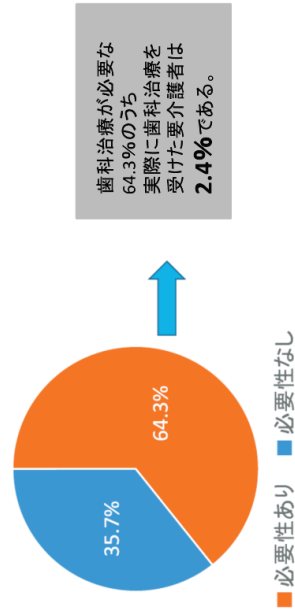


オーラルフレイルの人はオーラルフレイル
非該当の人と比較して、**経時的に生存率が
低くなっていく。**

Tonoko T, Takahashi K, Hirano H, Kikuchi T, Watanabe Y, Ohara Y, Furuya H, Tsuji T, Akashita M, Iijima K. Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2018 Nov;107(12):1661-1667.

要介護者の口腔状態と歯科治療の必要性

○ 要介護高齢者 (N=290, 平均年齢86.9±6.6歳) の調査では、歯科医療や口腔健康
管理が必要である高齢者は64.3%であったが、そのうち、過去1年以内に歯科
を受療していたのは、2.4%であった。

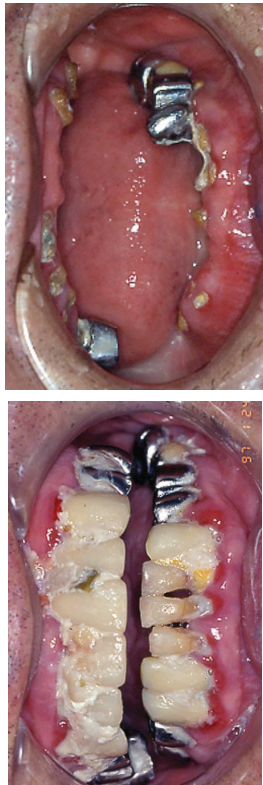


■ 必要性あり ■ 必要性なし

※歯科治療：歯痛、口臭、咀嚼疾患・嚥下疾患、保型)の必要性の有無を歯科医師が判定
※要介護高齢者：特定地域の在宅療養、認知症グループホーム、通所サービス、療養病棟、老人保健施設、特別養護老人ホームの入所、利用者など
出典：令和元年日本歯科医学会「フレイルおよび認知症と口腔健康の関係に焦点化した人生100年時代を捉えた歯科治療指針作成に関する研究」

在宅療養していた脳卒中患者の口腔内状況の変化

退院時に歯科との連携が行われず、介護ヘルパーや家族による口腔ケアも提供されなかった脳卒中患者の口腔内状況の変化。手指の麻痺によりセルフケアはできず、口腔内の麻痺のため自浄作用は失われ、歯牙の大半を短期間に喪失した。



木村年秀先生提供写真(まんのう町国保造田歯科診療所)

高齢者の通いの場等に対する歯科医師、歯科衛生士の派遣

介護予防事業による歯科衛生士の派遣(北海道歯科衛生士会委託)

令和元年度より、介護予防事業を活用し、市内53か所にある介護予防センターが主催する介護予防教室に、歯科衛生士を派遣し、口腔機能向上に関する健康教育や口腔機能向上に資するアクティビティを実施している。
健康教育の回数は、介護予防教室希望に応じて、年間1回又は2回の派遣となっている。
令和6年度の派遣実績は153回であり、ほとんどの介護予防センターが口腔機能向上に取り組んでいる。

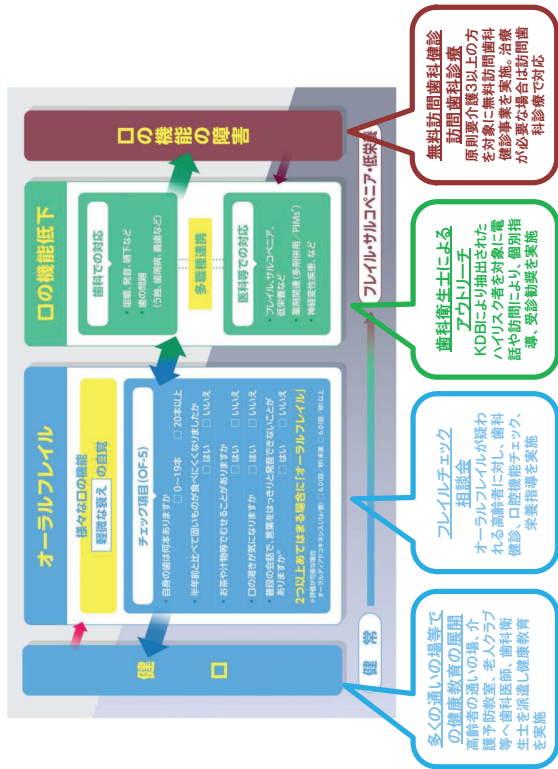


一体的実施による歯科医師の派遣(札幌歯科医師会委託)

令和6年度から、従来の介護予防事業による歯科衛生士の派遣に加えて、保健事業と介護予防の一体的実施により、歯科医師の派遣も開始。
歯科医師は、町内会や老人クラブ等の高齢者の通いの場を中心に、派遣しており、講話や個別相談の他、歯科健診や口腔機能チェックを実施する場合もある。
令和7年度の派遣予定は50回。



札幌市における高齢者の状態像に応じたオールフレイル関連事業の概要



歯科医師会、歯科衛生士会、栄養士会によるフレイルチェック相談会

3団体共同実施による「食べる」に着目したフレイル対策(3団体へ委託)

後期高齢者の質問票等を用いて、口腔や栄養課題があるオールフレイルや低栄養予備群の高齢者を介護予防センターでピックアップし、札幌歯科医師会、北海道歯科衛生士会、北海道栄養士会の共同実施により、3職種による個別相談が受けられるフレイルチェック相談会を実施している。
令和7年度は全10区で各2回、合計20回実施予定。

【個別相談の流れ】



- ① 歯科医師による歯科健診 15分
- ② 歯科衛生士による口腔機能チェック 15分
- ③ 管理栄養士による栄養指導 30分

- ・1人あたり合計60分の個別相談、個別指導を実施。
- ・フレイルチェック相談会は、半日のプログラムで、1回あたり24名が上限。
- ・1つの相談会として実施しているが、各担当業務を3団体にそれぞれ委託している。
- ・3か月後に電話で評価を行い、介護予防センターへのフィードバックを行う。
- ・リハ職(運動)が参加したプログラムも試行予定。

口腔の健康状態が不明なハイリスク者への歯科衛生士によるアウトリーチ

誤嚥性肺炎の発症や歯科疾患の重症化の予防を目指すハイリスクアプローチ（北海道歯科衛生士会委託）

国保データベース（KDB）を用いて、誤嚥性肺炎や歯科疾患の重症化の恐れがあるにも関わらず、歯科医療機関がっていない高齢者をピックアップし、調査票を送付、電話及び訪問によるアウトリーチを展開、無料訪問歯科健診事業や訪問歯科診療により、歯科医療に繋げる。

【令和7年度の対象者基準】

- ① 1年間、歯科受診がない
- ② 脳卒中、肺炎、誤嚥性肺炎、認知症の既往
- ③ 要介護度2または3
- ④ 在宅サービスの利用

その他、年齢等の条件も加え、3,000名程度をKDBより抽出。

【対象者へのアプローチ法】

対象世帯に、口腔の困り事に関する簡単なアンケート調査を送付。
令和約1割程度の返送率だが、歯科治療や口腔の困り事の情報と電話番号を把握し、歯科衛生士会の歯科衛生士が家族等に電話する。
家族等から状況を把握した上で、歯科衛生士から訪問を行い、訪問歯科健診や歯科衛生士によるアウトリーチを行う。

【把握された主な対象者の状態像】

- ・老々介護で、歯科医院への通院することは難しい。
- ・訪問歯科診療の利用方法を知らなかった。
- ・日々の介護に追われて、歯科治療まで考える余裕がなかった。など



オーラルフレイル対策に活用できる主な市町村事業

状 態	対応する主な市町村事業
全ての高齢者	《高齢者を対象に歯科健診を行うことができる事業》 ① 都道府県後期高齢者広域連合からの委託による保健事業 【後期高齢者歯科健診】 後期高齢者を対象に歯科医療機関等において口腔機能を含む歯科健診を実施 ※広域連合が直接実施している地域もある。
健康状態が比較的良好な一級高齢者	《一般の高齢者を対象に、口腔の健康についての普及啓発が実施できる事業》 ① 保健事業と介護予防の一体的実施 【通いの場等における歯科専門職による健康教育】 歯科衛生士、歯科医師を自主活動グループ等に派遣し、オーラルフレイルに関する講話や口腔体操等のアクティビティを実施 ② 介護予防・日常生活支援総合事業 【一般介護予防事業＜介護予防普及啓発事業＞】 口腔機能向上に関する講演会・教室の開催やパンフレット等の啓発媒体の作成など

10

オーラルフレイル対策に活用できる主な市町村事業

状 態	対応する主な市町村事業
オーラルフレイル状態にある高齢者	《オーラルフレイル高齢者を対象に、健康教育、個別指導等を実施できる事業》 ① 保健事業と介護予防の一体的実施 【通いの場等における歯科専門職による健康教育】 口腔機能低下の可能性のある高齢者が参加する通いの場において、歯科衛生士、歯科医師を派遣し、複数回の口腔プログラムを実施 ② 介護予防・日常生活支援総合事業 【介護予防・生活支援サービス事業＜通所型サードサービス＞】 基本チェックリスト該当者を対象に、歯科衛生士等が3～6か月の短期集中サービスによる口腔機能向上教室等を実施
口腔機能の低下、口腔機能の改善状態にある高齢者	《口腔機能低下のある高齢者に、歯科衛生士が在宅訪問指導を実施できる事業》 ① 保健事業と介護予防の一体的実施 【歯科衛生士によるアウトリーチ支援】 誤嚥性肺炎や歯科疾患の重症化リスクのある在宅高齢者を対象に歯科衛生士が電話や訪問による個別指導を実施 《口腔機能低下のある高齢者に、歯科医師が訪問歯科健診を実施できる事業》 ② 都道府県後期高齢者医療広域連合からの委託による保健事業 【後期高齢者訪問歯科健診】 歯科医療機関に通院が困難な在宅の後期高齢者を対象に、歯科医師が訪問し歯科健診を実施

オーラルフレイル対策のまとめ

- ・ オーラルフレイルは、全身状態の悪化、肺炎の増加、死亡リスクを高める要因のひとつであり、高齢者の健康寿命延伸を図る上で重要な課題
- ・ 高齢者の肺炎と歯科受診の相関関係は確認されており、肺炎による入院や要介護状態への移行を防ぐためには、歯科受診による歯科医師、歯科衛生士による口腔管理が極めて重要
- ・ より多くの住民にオーラルフレイルや低栄養に関する健康教育や個別指導等を行うためには、歯科医師会、歯科衛生士会、栄養士会等の医療関係団体との協働が不可欠
- ・ オーラルフレイル状態にある高齢者は、歯科医療にアクセスする力が弱い場合が多く、誤嚥性肺炎や口腔機能悪化のリスクが極めて高いため、多くの高齢者が放置されている。
- ・ 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施や後期訪問歯科健診事業等の枠組みにより、オーラルフレイルの普及啓発や早期介入、さらに、放置されている高齢者を歯科医療に繋げるための各種事業を展開できる。



川崎市における 一体的実施事業の取組

川崎市健康福祉局医療保険課
医療費適正化担当 加瀬真樹子

川崎市の概要

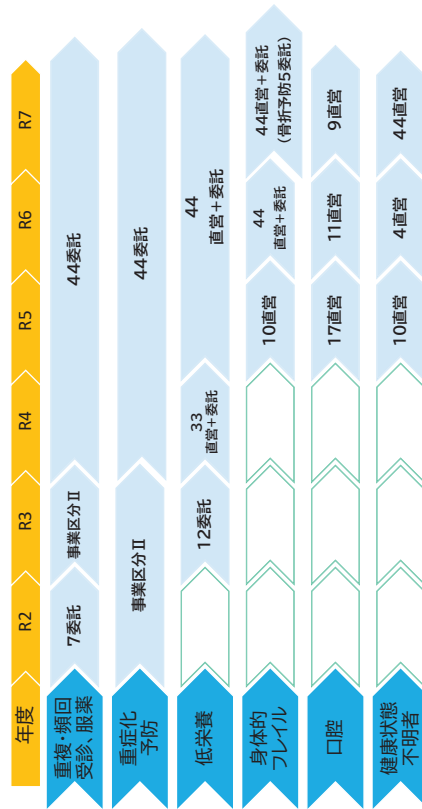
人口: 1,551,688人
65歳以上人口: 320,117人 (20.6%)
75歳以上人口: 182,175人 (11.7%)
【出典: 市統計情報課 R6年10月時点】

国保被保険者数: 230,143人 (15.4%)
後期高齢者医療被保険者数: 169,610人 (11.4%)
【出典: KOSシステム R7年7月時点】

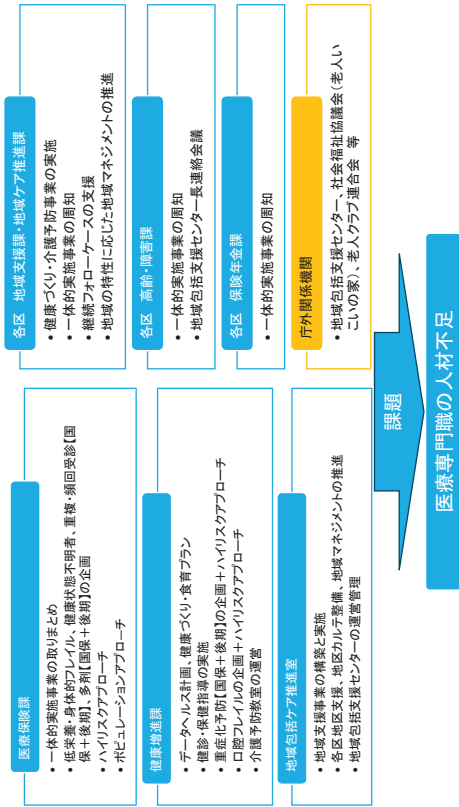
特定健診受診率: 28.9% 【R5年度】
後期高齢者健診受診率: 29.1% 【R5年度】

一体的実施事業開始年: 令和2年度
行政区: 7区
日常生活圏域数: 44圏域

ハイリスケアアプローチ取組の経過 (圏域数)



庁内外関係部局の役割分担と実施上の課題



実施上の工夫

庁内外関係機関との連携

積極的なアウトソーシングの活用

委託事業者の医療専門職のスキルアップと連携

ビジネス型の保健指導

ポピュレーションアプローチの場を活用したハイリスクアプローチ

ポピュレーションアプローチの場の開拓

庁内連携と関係機関連携

- 国保・後期保健事業連携推進会議（R4～）
関係部署の管理職を筆頭に各保健事業の進捗や方向性を共有する場
- 各区担当者向けのデータ活用研修
局内関係部署で、区へのKDBデータの活用に向けた研修を実施
- 庁内各種会議、担当者会議、各区会議で一体的実施事業について周知
- 各部署の事業説明会等への参加、定期的な打合せの実施
- 地域包括支援センター、社会福祉協議会（いこいの家）、老人クラブ連合会等へ「フレイル予防出張講座」等のポピュレーションアプローチの場の新規開拓

低栄養・身体的フレイル改善指導事業

●ハイリスクアプローチ

- ①身体的フレイル対象者：**BMI20以下**でa.bいずれかに該当する者
 - a.質問票①健康状態＋質問票⑦歩行速度
 - b.質問票⑦歩行速度＋質問票⑧転倒
 BMI20以下を設定し、栄養面と生活習慣について訪問指導を実施
- ②低栄養対象者：**BMI20以下**でa.bいずれかに該当する者

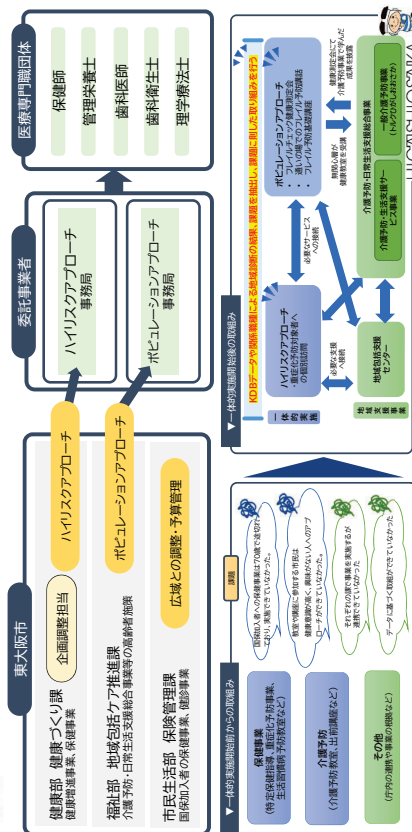
- a.前年度健診から2kg以上の体重減少
- b.質問票⑥体重減少

●ポピュレーションアプローチ

- ①通いの場等での「フレイル予防出張講座」の実施
- ②ポピュレーションアプローチの場の開拓・普及啓発活動

「おれはあつた」の門下生 長瀬

・大阪府内では、大阪市・堺市に次いで3番目の人口規模

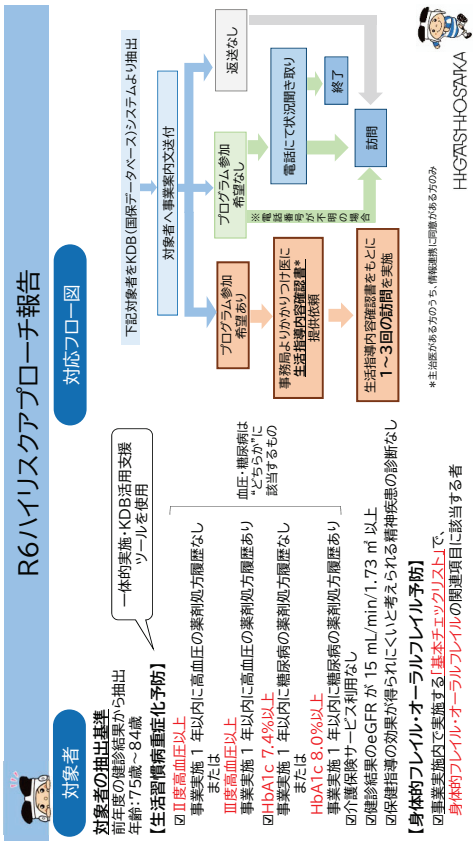


委託事業者との連携

主に直営実施から見えた課題を解決するための部分を委託業者に依頼

レポート確認、各種文書作成、研修会の運営、訪問担当者の労務管理、記録管理、事業評価、など

- 一体的実施で従事する医療専門職向け研修会 (年1回)
- ハイレスクアプローチ従事者向け研修会 (年1回)
- ハイレスクアプローチ事例検討会 (年2～3回)
- ハイレスクアプローチ事業報告会(従事者向け) (年1回)



R6ハイリスクアプローチ報告

実施結果

1.介入割合

対象者	全体の介入人数 (通病訪問+難習症+電話アンケート)	介入率	プログラム 参加人数(%)
649	362	55.8%	118/649(18.2%)

2.フレイル対象者

身体的 フレイル	オーラル フレイル	該当者数	割合
21	24	8.3%	9.4%

※割合
フレイル該当者(事業対象者)/基本チェックリスト実施者

参加者の声

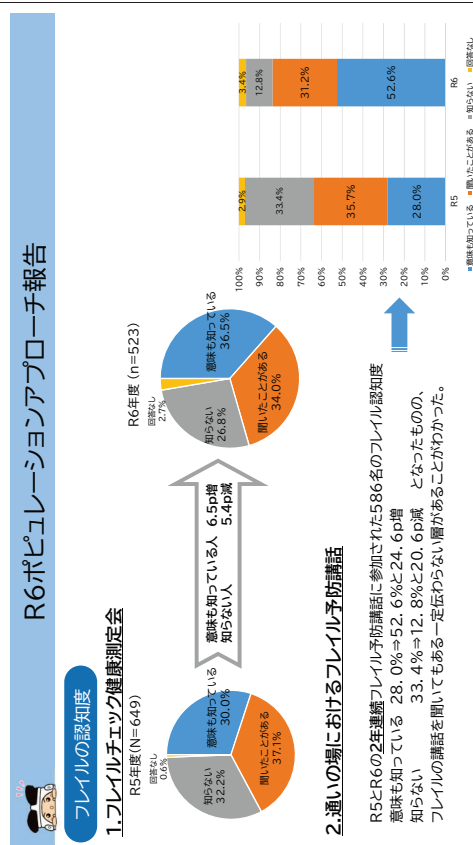
- ・問題はないと思っていたが、血圧測定を始めて血圧が高いことに気づいた。
- ・フレイルの話を聞いて意識して歩こうと思った。
- ・血糖も血圧も気になっていたが、どうしていいかわからなかった。教えてもらったことを生活に取り入れていきたいと思う。

⇒令和7年度はアンケートを導入予定

実施評価

- ・訪問時の血圧測定値も高値だが未受診の方で受診につながった人は0人。
- ・(訪問118人のうち白衣高血圧と思われる方は38人(32.2%))
- ・行動変容(セルフモニタリング・運動・食事)の分野において、無関心期・関心期の割合が減少し、実行期・維持期の割合が増加した。

HIGASHIOSAKA





R6ポピュレーションアプローチ報告

フレイルの認知度とフレイルの相関

- 〈R5〉「知らない」⇒〈R6〉「知っている」聞いたことのある1128名のうち、フレイル状況を改善できたもしくはフレイルでない状況を維持できた人は37名(28.9%)
- 〈R5〉「知らない」⇒〈R6〉「知らない」58名のうち、フレイル状況を改善できたもしくはフレイルでない状況を維持できた人は9名(15.5%)

(R5)知らない⇒(R6)知っている & 聞いたことがある(N=128)

R6	R5	
	事業対象者	以外
事業対象者	74	17
以外	7	50

実施評価

確実に毎年1歳、年齢を重ねるため、フレイル状況は悪化する。ただ、フレイルを知らない人がフレイルを認識することでフレイル状況を改善もしくはフレイルでない状態を維持できた可能性がある。

今年度も同様のアンケートをとり事業実施予定であるため、追跡し変化を確認していきたい。



HIGASHI-HOSAKA



今後の展望

■地域の専門職との連携強化

外部(委託先)の医療専門職を活用する委託ではなく、地域ですでに関わっていたりいただいている医療専門職団体と連携する形で事業構築することで、市の健康課題や地区診断結果を共有し、普段業務に活かしてもらったり意見交換などを実施することができた。

■関係機関との連携体制

事業を進める中で、医療機関や福祉施設などとの連携体制を引きつづき構築していくことで、より効果的な支援方法でアプローチができる。既存の事業や会議体を活用しながら、情報提供をはじめとした連携体制を強化していく。

■ハリスクアアプローチとポピュレーションアプローチの連動・既存事業との連動

関係部門・健康部門とすでに実施している事業を共有し、連動することで効率化をめざしたい。ハリスクとポピュレーション間での対象者の共有など、この事業の意義を見出しながら市の大きな事業の一つとして進めていく。

■事業内容の変更・拡大に向けたデータ分析とPDCAサイクル

事業をより効果的かつ効果的に実施するためには、市の健康課題や対象者の個別性に合わせた事業実施が重要なポイントとなる。実施してきたことや事業から得られたものをしっかりと評価し、よりよい事業実施を目指していく。

■委託事業者との密な連携体制

スムーズな事業展開が行えるよう、委託事業者とは引き続き密な連携体制をとっていく。全てを委託に出してしまうのではなく、市の既存事業や地域資源などを有効に活用しながら、事業を展開していく。



HIGASHI-HOSAKA

資料2

グループワーク作業シート 例

テーマ① ◆本日の第1部研究班からの情報提供と事例紹介を聞いて、特に印象に残ったこと。事業に活かしたいと思ったこと	効果検証の方法
	複数のリスクがある人がフレイルにつながりやすいということ
	フレイルの点数の考え方（12点満点か15点満点かを再考したい）
テーマ② ◆貴自治体において、一体的実施をすすめるにあたり、課題と感じていること	①口腔の取組における専門職の確保
	②事業に対するアウトカム評価が単年度では数値の改善に表れにくく、効果を出すのが難しいと感じる。数値以外の指標の考え方はあるのか。
	③ポピュレーションアプローチにおける集客の方法（フレイルに興味を持ってもらう方法）→ある一定の年齢に人や健診を受けた人のうちフレイル点数が高い人など、個人通知の送付が効果的である。
	④糖尿病性腎症重症化予防対策事業における対象者の確保（HbA1cを6.5%から7.0%に変更したことで、対象者が減少。生活習慣病管理料（Ⅱ）が算定されている人にも保健指導を実施してよいものか。「糖尿病性」以外の疾病による腎機能低
◆その課題について、工夫していることを紹介してください	下の人も多いことが分かってきているが、対象者を拡充すべきか。
	⑤令和7年度から新規で実施予定の慢性腎臓病の事業について、近隣市で実施しているきめ細やかな実施方法と同程度の実施を医師会から求められており、人口規模が大きいことから、実施が難しい。調整に苦慮している。
	⑥健康状態不明者について、会えない人をどこまで追うべきか。→3回まで訪問すると決めており、会えない場合は再度質問票を投函する。また地域包括支援センターや
テーマ③ ◆グループでの話し合いを受けて、参考になったこと	民生委員とも連携して実施している。
◆厚生労働省や研究班への要望について	【KDBシステム】
	・歯科レセでの口腔機能低下症や誤嚥性肺炎など、口腔機能の抽出ができるようにしてほしい。
	・タイムラグを解消してほしい。
	【評価指標】
	・ツールを作成してほしい
	【糖尿病性腎症重症化予防対策事業】
	・「糖尿病性」による腎機能低下は全国的に進んでいるが「血圧」などの他の疾患による腎機能低下の普及も必要であるとする。しかしその一方で、生活習慣病管理料（Ⅱ）を算定している人にまで、市がマンパワーをかけて保健指導を実施することにも疑問を感じる

テーマ① ◆本日の第1部研究班からの情報提供と事例紹介を聞いて、特に印象に残ったこと。事業に活かしたいと思ったこと	・併存疾患やその他のリスクを有している者に対するアプローチが効果的である	
	・本人が現在の状態をどのように捉えているかを理解し、価値観に寄り添い、支援者側の押し付けにならないようにすることが重要である	
	・低栄養事業において、その事業の終了後に対象者がどう過ごしていくかの出口戦略も常に頭に入れておく	
	・今後は取組区分の単独項目ではなく、複数の項目を組み合わせで取り組むようにしたい	
	・ポピュレーションアプローチを通してフレイルの言忍知度を向上させていきたい	
	・出口戦略を考えて、対象者がどう過ごしていくかを考えて関わるのが大事である	
	・対象者の行動変容の状態をとらえるときに、こちらの価値観を押し付けることがないようにしないといけない	
テーマ② ◆貴自治体において、一体的実施をすすめるにあたり、課題と感じていること	・マンパワー不足	
	・担当が変わるとやり方も変わってしまう	
	・希望制で実施すると参加者は意識の高い者が多くなり、本来のハイリスクアプローチができていないのか疑問	
	・住民に興味・関心を持ってもらえるような周知、知名度向上	
	・庁内連携（特に介護・福祉部門との連携）	
◆その課題について、工夫していることを紹介してください	・既存事業と一体的実施事業の連携	
	・まずは行動変容につながりやすい人からアプローチしていく	
	・関係各課とこまめな情報共有、連絡	
	・連携している課の会議には積極的に出向く	
テーマ③ ◆グループでの話し合いを受けて、参考になったこと	・どの自治体も同じような悩みを抱えている	
	・限られた人員でも効果的に事業を実施できるように、重複リスクの人に絞るなど拍出を工夫したい	
	・アポなし訪問で事業を実施していたが効率的にはかなり悪い。まずはアプローチしやすい人から介入するなど、優先順位を検討したい	
◆厚生労働省や研究班への要望について	・事業の効果を明示できるような評価方法について示してほしい	
	・一体的実施の様式の簡素化、マニュアルの明示	
	・人員不足に対する支援をしてほしい	
	・小規模市町村に対しても今回のような研修を実施してほしい	
	・予算のバックアップは継続してほしい	
	・他区市町村とも比較できるような一律の評価基準等があると良い	
◆その他グループで話し合ったこと。（メモ）	・庁内連携がうまくいっている自治体は保健師の横のつながりができており、庁内会議や管理職の会議も定期的の実施できている	

自治体
向け

「高齢者の保健事業と 介護予防の一体的実施」の 取組推進ガイド

実証からの推進のヒント

令和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

はじめに

「少子・高齢社会」という言葉が初めて使われたのは、1994年に厚生省（当時）の懇談会が発表した「21世紀福祉ビジョン」でした。高齢化率が14%を超えた状況を踏まえ、21世紀の社会について次の二つのシナリオが示され、備えが呼びかけられました。

一つ目は、少子化・高齢化が経済の発展を停滞させ、現役世代の重い負担と相まって活力のない社会となる、二つ目は、労働力人口の減少等を技術革新や高齢者・女性の雇用増等でカバーし、高い所得や豊かな経済的・文化的ストック等に支えられて、多様・高度な社会が実現する、というものでした。

それから31年が経ち、2025年には高齢化率が29.4%と、当時から倍増しました。ICTの急速な進歩に伴う社会変化や健康寿命の延伸等により、一つ目の状態には陥っていませんが、社会保障費の負担増が社会問題化しています。これからさらに少子・高齢化が進み、厳しい時代がやってきます。14年後の2040年には、現在よりも生産年齢人口が1,100万人（15%）減少する一方、85歳以上が300万人（42.2%）増加すると予測されています。

この時代を生き抜いていくために、いま、私たちにできることはなんのでしょうか。

地方自治体は健康増進、医療保険、介護保険、生活保護等の担い手として、住民の健康と福祉を守ってきました。マンパワー、財源ともに厳しい状況を迎える中、「誰一人取り残さない」対策が求められています。要介護状態の主要な原因である脳卒中や認知症、転倒・骨折等をできる限り予防し、自立した生活を維持できるようにすること、末期腎不全や心不全等、本人の心身にも医療経済にも負担の大きい疾病を適切に管理することが求められます。それには、高血圧、糖尿病等の適切な管理とフレイル対策、すなわち食生活、身体活動等の生活習慣支援、社会参加・交流により孤立を防ぐことが重要です。

2020年にはじまった「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」は、後期高齢者の健康状態を把握できる健診・質問票、医療レセプト、介護情報を組み合わせて、一人ひとりにあわせた適切な保健事業、適切な予防事業に効率的につなげることを目指しています。私たち研究班は、厚生労働省、国民健康保険中央会と連携して、KDBシステムから抽出されたデータの利活用法を検討し、これまでに4冊の解説書と一体的実施・実践支援ツールを開発、全国どこでも負担なくこの制度を運営できるよう研究を進めてまいりました。

本書は、これまでの研究成果を踏まえつつ、一体的実施の質と量を高めるための方策について情報提供するものです。各自治体においてこれまでの事業を振り返り、リスクの重複や「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」等、新たな視点で改善方策を検討する上で、少しでもお役に立てばうれしく存じます。

2026年3月

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

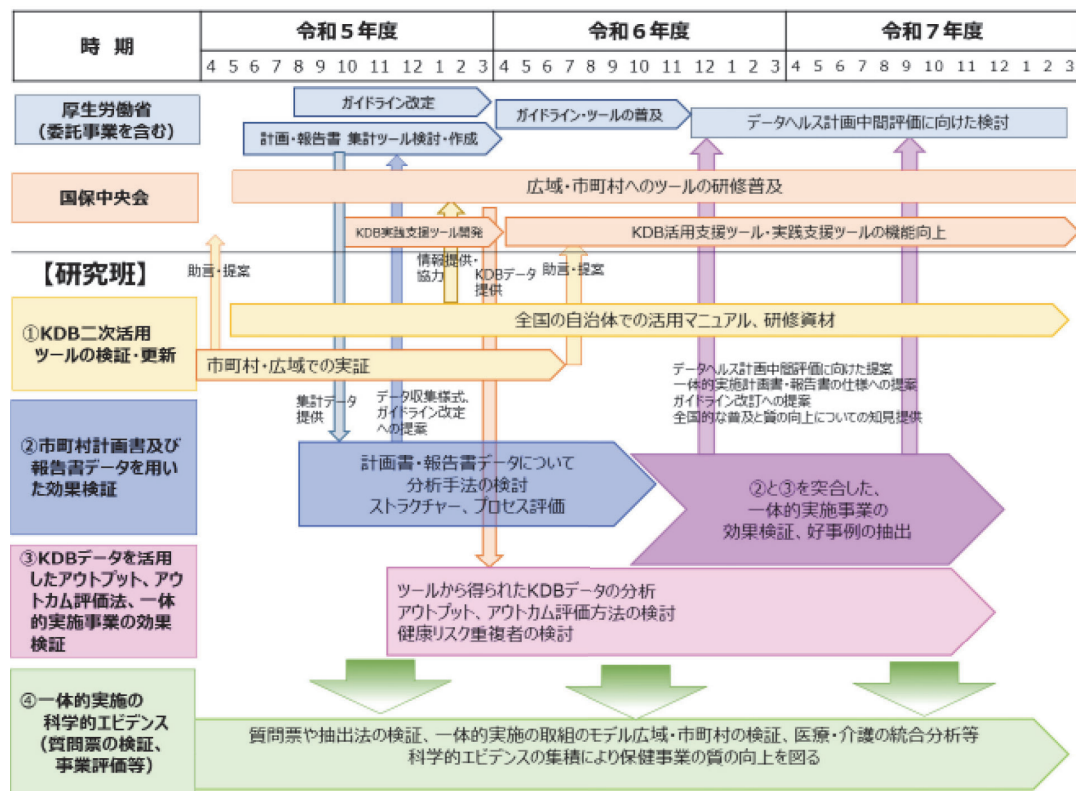
「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の推進

及び効果検証のための研究」班を代表して

津下 一代



厚生労働行政推進調査事業費(令和5～7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



研究班成果物 一体的実施・KDB活用支援ツール 令和4年度作成
一体的実施・実践支援ツール 令和6年度作成



- 令和2年度作成 「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ガイド」(以下、「進捗チェックリストガイド」)
- 令和3年度作成 「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」(以下、「活用支援ツールの抽出条件の考え方」)
- 令和4年度作成 「一体的実施・実践支援ツールの保健事業への活用 実践・評価編」(以下、「実践支援ツール 実践・評価編」)
- 令和6年度作成 「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」(以下、「ガイドラインを踏まえた保健事業への活用」)

Contents

はじめに	1
------------	---

Part 1

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の事業が目指すこととは?	4
---------------------------------------	---

Part 2

保健事業に役立つデータの作り方・活用の仕方	11
(1) データの作り方	11
(2) 事業計画時のデータ活用	15
(3) 事業実施時のデータ活用	17
(4) 事業評価時のデータ活用	18

Part 3

個別事業の進め方	20
低栄養	20
口腔	24
服薬(多剤・睡眠薬)	28
身体的フレイル(ロコモを含む)	32
重症化予防(糖尿病性腎症、その他生活習慣病)	36
健康状態不明者	44

Part 4

ポピュレーションアプローチの進め方	48
-------------------------	----

Part 5

一体的実施の経験を踏まえて 超高齢社会に立ち向かう	52
おわりに	55

Column もっと知りたい「後期高齢者の質問票」	10
もっと知りたい「KDBシステム」	14
健康支援型配食サービスを活用したハイリスクアプローチ(自治体例)	22
商業施設を活用した「フレイルチェック相談会」	23
「食べる」を支える地方の力 ―札幌市のオーラルフレイル対策	26
転倒・骨折予防を目的とした服薬(睡眠薬)事業の活用	30
ポピュレーションアプローチを起点にハイリスク者支援、そして地域のフレイル予防へと循環	34
後期高齢者の透析の状況	41
事業実施の視点とコツ	47
川崎市の庁内連携と関係機関連携の進め方	50

Part 1

高齢者の保健事業と介護予防の 一体的実施の事業が目指すこととは？



一体的実施の事業の目的は？

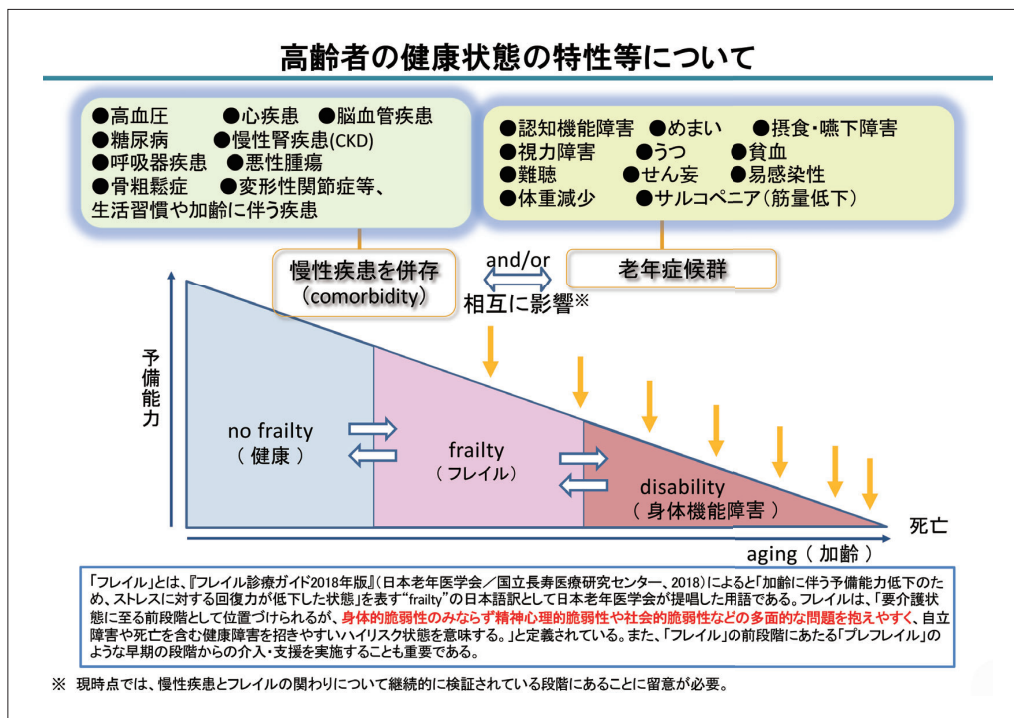
地域でいきいきと自立して暮らす高齢者を増やすこと。そのために、生活習慣病等の重症化の予防、心身機能の低下を防ぐ事業です。

人生100年時代ともいわれますが、75歳の平均余命は男性で12.1年、女性で15.8年（令和6年簡易生命表）と、人生の集大成ともいえる期間が残されています。この期間をできるだけ健康に自立して過ごせるようにすることが、わが国の健康政策として重要な課題です。

後期高齢者医療広域連合（以下、広域連合）は後期高齢者の医療保険者として、市町村は介護保険の保険者として、高齢者の健康を守るだけでなく、社会保障費の増加を抑制する役割を担っています。これまではそれぞれの担当部局が独立して事業を行ってきましたが、高齢者一人ひとりに対して複数の担当部局がばらばらに支援するのではなく、自治体で再整理して一体的に取り組むことにより、質の高い支援につなげていくことが大切です。これは限りある財源とマンパワーを有効活用することにも寄与できます。

後期高齢者と一口に言っても多様性が大きく、それぞれの健康課題に応じた対策が必要です。一体的実施では、全国での実現可能性を考慮したうえで、高齢者の健康課題を類型化して対策を進めていくものです。

■図表1-1 高齢者の健康状態の特性等について



出典 令和7年度 高齢者の保健事業 基礎資料（厚生労働省）

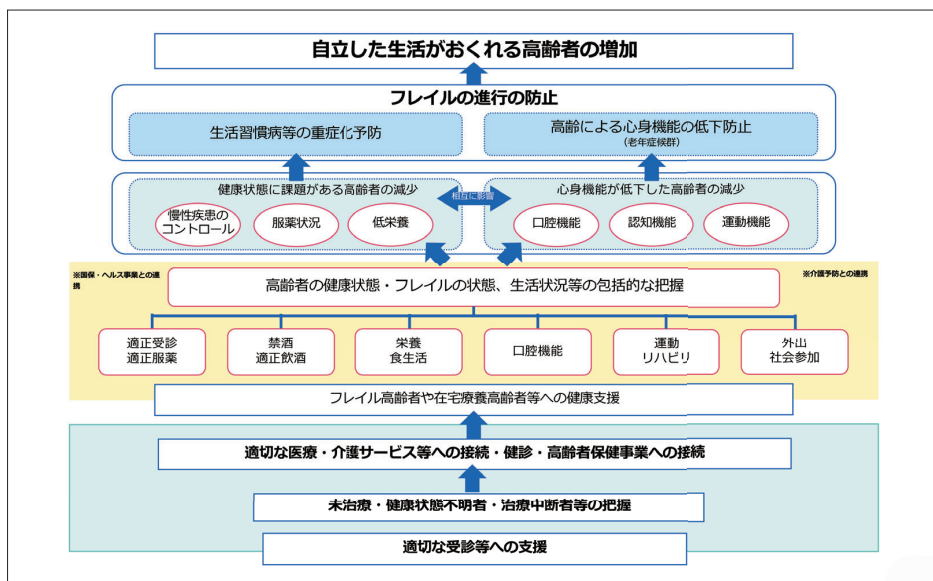


一体的実施の事業の内容を教えてください

後期高齢者では、慢性疾患の重複と重症化、老年症候群の進行、両者の合併等の健康問題が増えてきます。疾病の把握については健診データと医療レセプト情報の活用、老年症候群の把握については15問からなる後期高齢者の質問票（以下、質問票）で行います。これらの情報は国保データベース（以下、KDB）システムに格納され、個人ごとに連結することができるので、一体的実施で KDB システムの活用は不可欠といえます。

得られた情報から、慢性疾患のコントロール(重症化予防)、服薬状況(多剤防止、睡眠薬使用の減少)、低栄養、口腔機能、認知機能、運動機能に着目した類型に分類し、必要な情報提供や支援につなげていきます。認知機能、運動機能については、主に介護予防事業として取り組んでいる事業へとつなげていきます。糖尿病等の慢性疾患については重症化予防の視点で、高齢者向けの診療ガイドラインとも歩調をとりながら、医療と連携して取組を進めます。フレイルの認知度向上、早期発見と適切な介入は重要な課題ですが、特に慢性疾患とフレイルの重複等、リスクの重複にも配慮した取組を進めることが推奨されます。

■図表1-2 高齢者に対する保健事業が目指すもの(イメージ)



出典 令和7年度 高齢者の保健事業 基礎資料(厚生労働省)



一体的実施の事業の特徴を教えてください

高齢者の健康状態を包括的に把握したいといっても、各部署が持っている情報だけでは一面に過ぎません。健診、レセプト情報(医療、介護)、質問票(P10参照)等を一元的に保管しているKDBシステムを活用して事業計画を立てるのが効率的です。研究班ではこれらの情報を活用しやすいようにツール化しました。現在は、国民健康保険中央会(以下、国保中央会)、国民健康保険団体連合会(以下、国保連合会)により、全国の自治体で利用可能な状況に再構築されています。

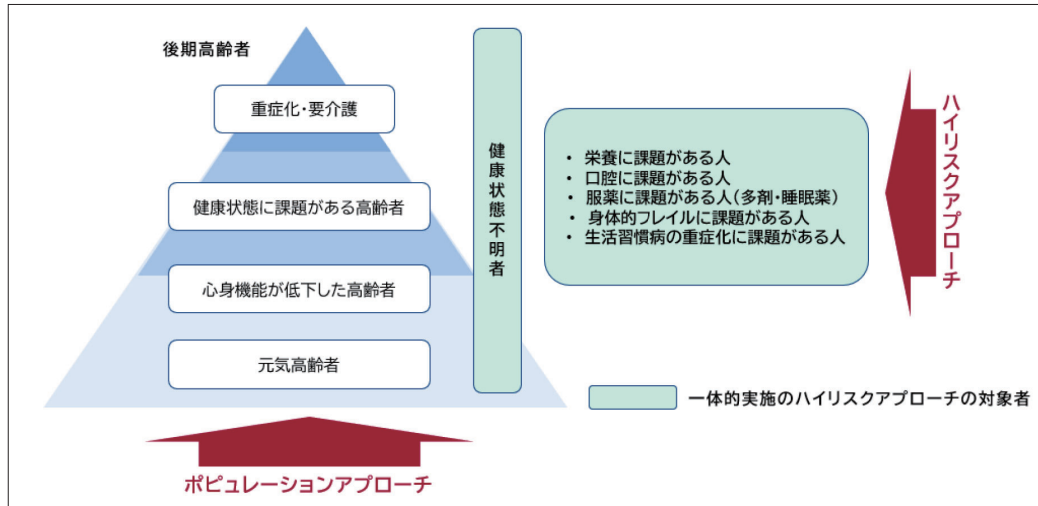
まず、ツールを使い、各類型の該当者の人数(割合)を算出します。全体像を把握するには、すべてのデータの入力完了した過年度のデータを用いるため、事業実施年度や直近の状況とのずれがあることには注意しつつ、概数を把握できればOKです。割合については、県全体と比較して特に課題があるところがないかを確認します。これは重点的に実施する事業を見極めるのに役立ちます。

次に、すべての類型について、具体的な事業計画を立てていきます。概数から判断してハイリスクアプローチとして対応すべきもの、ポピュレーションアプローチも組み合わせて実施するもの、というように整理するとよいでしょう。ハイリスクアプローチの該当人数が多い(マンパワー、予算以上である)場合には、さらに絞り込みの条件を入れていきます。たとえば、質問票の悪い回答の数の多いもの、複合的なリスクを持つ人については、数年後の要介護認定率が高いことが分かっていますので、優先順位を高めることが考えられます。

また、一体的実施を効果的に行うためには、保健衛生部門だけでなく、介護保険部門等との庁内連携はもちろんのこと、地域における高齢者、さらには高齢者に限らない多様な関係部署、関係団体、地域住民等、幅広い社会資源との連携が不可欠です。この連携は一体的実施にとどまらず、地域包括ケアシステムの深化や地域共生社会の実現に向けた地域づくりに資するものとなるでしょう。

高齢者の保健事業と介護予防の 一体的実施の事業が目指すこととは？

■図表1-3 一体的実施における保健事業の対象者



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（厚生労働省）



一体的実施におけるハイリスクアプローチ、ポピュレーションアプローチの 考え方を教えてください

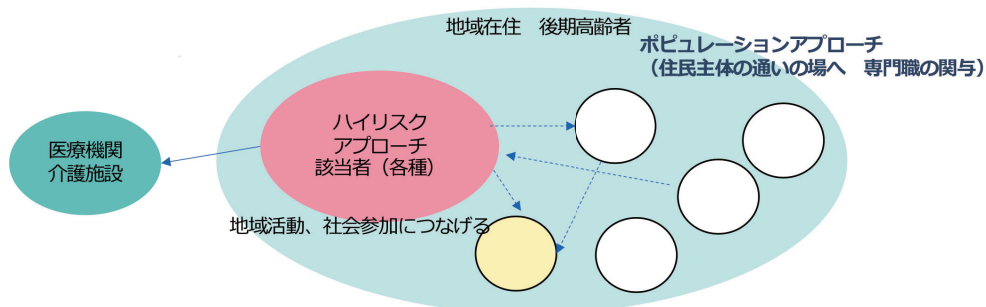
ハイリスクアプローチとは、要介護や入院のリスクが高いと考えられる「ハイリスク」対象者を選び出し、専門職が集中的に関わってリスクの低減につなげることを目指します。たとえば、低栄養であれば生活の状況や栄養摂取状況、身体への影響（検査値）等を把握し、課題をどう解決していくかを個別的に検討するものです。本人への情報提供だけでなく、具体的に食物をどのように入手するとよいか、地域における支え合いの視点も含め、活用可能な地域資源やサービス等について解決策を探ります。これにより、健康を維持し、本人が望む自立した生活を送れるようになることが目標です。

このようなハイリスクアプローチの有効性は示されているものの、期間限定の支援だけでは、支援が終わると元に戻ってしまうことも心配されます。またハイリスクアプローチは専門職が個別に関わるのでマンパワーや経費の問題もあり、高齢者全員にいきわたらせることは難しいといえるでしょう。

そこで、住民主体の通いの場等、ポピュレーションアプローチ事業へつないでいくことが効果的と考えられます。住民同士の会話から健康への意識が維持できること、地域で活用できる資源等の情報を得ることも可能です。専門職は時々通いの場を訪問し、希望に応じて健康相談を行ったり、ハイリスク参加者のフォローを行うことも可能です。メリハリをつけた支援により、効率化と自主性の尊重の両者の達成を目指していけるとよいでしょう。

また、通いの場で質問票を行ったり、専門職が講話や健康相談をする中で、ハイリスク者の発見につながることもあります。その際には、ハイリスクアプローチとして集中的に関わることが効果的です。

■図表1-4 地域における後期高齢者へのリスクにあわせたアプローチと展開

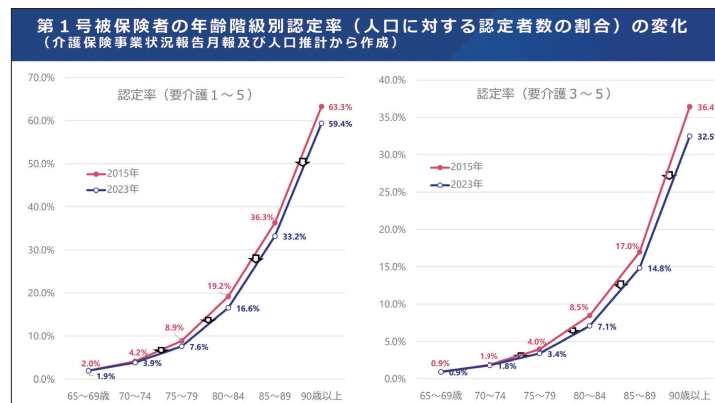




一体的実施の対象者年齢は何歳代まで対象としたらよいですか？

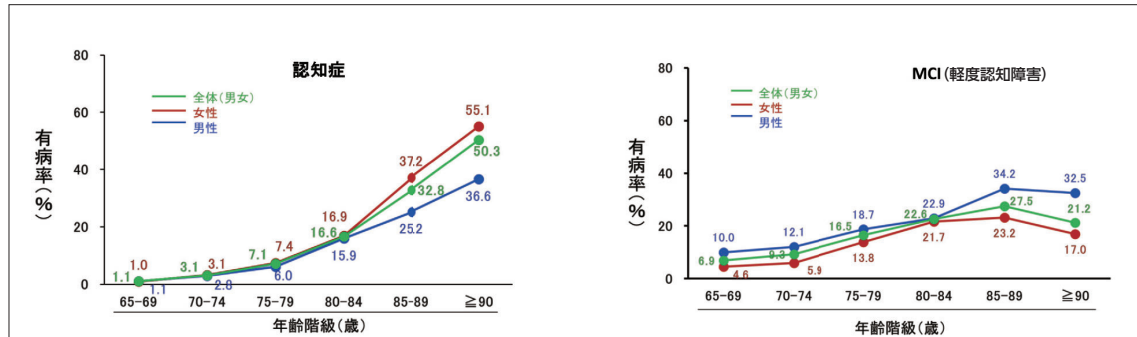
個人差が大きいことから、年齢による明確な区切りは難しいのですが、85歳以上では要介護認定率（要介護1以上）や認知症の割合が急速に増えてきます。90歳以上では約6割が要介護認定を受けていますので、おおよそ80歳代までぐらいが対象となると見込んでよいでしょう（図表1-5に見るように同年齢区分での要介護認定はこの8年間で若干低下傾向です）。

■図表1-5 第1号被保険者の年齢階級別認定率（人口に対する認定者数の割合）の変化



出典 社会保障審議会介護保険部会（116回）資料（厚生労働省）

■図表1-6 年齢階級別 認知症および軽度認知障害(MCI)の有病率(2022年時点)



出典 社会保障審議会介護保険部会（116回）資料（厚生労働省）



面談しても高齢者の行動変容は難しく、事業の成果を実感することができないのですが……

高齢者への健康支援において「長生きしてよかった」「よりよく暮らしたい」という気持ちを想起してもらうのがまず大切かと思います。その人の生活の中で、健康や自立を阻害する要因は何かを探っていくこと、たとえば、自分だけではできない、困っていると感じていることは何なのか（配偶者が入院したため、自分では医療機関へ車で行けなくなった等）を尋ねてみてもよいでしょう。できないことは恥ずかしいことではない、という安心感のもと、周りからのサポートやサービスの活用も解決につながる道となります。

認知症まではいかなくても、加齢とともに短期記憶は低下していきますし、説明されたことが高齢者にとってなじみの薄いものであれば納得が得られにくいのではないのでしょうか。表面上は理解したかのように「取りつこう」とことがあります。わかりやすい「ことば」を選択してゆっくり話す、絵付きの資料でイメージしやすくする等の工夫をしてみてもよいでしょう。効果については、行動変容や生活習慣の改善というよりも、「もし介入していなかったらもっと悪い状況になっていたのでは」と考えてみてはいかがでしょうか。そのような事例の長期的な積み上げが予防効果としてやがて見える形となってくることでしょう。

高齢者の保健事業と介護予防の 一体的実施の事業が目指すこととは？



一体的実施の事業の流れを教えてください

令和2年度（2020年度）に本制度が開始されてすでに5年。ほぼすべての自治体で一体的実施が行われるようになってきました。自治体の規模によらず、制度の趣旨や仕組みを咀嚼して部局連携した体制を作り、PDCAサイクルを回して事業を進めている自治体も増えています。解決法は現場にあったのだ、とつくづく感動するばかりです。

一方で課題を抱える自治体も多くあります。

担当となった課が既存の事業を一体的実施事業に読み替えて実施し、その後、見直しをかけることなくそのまま続けている。

例：●国保の重症化予防の枠組みそのまま、後期高齢者への保健事業を実施している。

- 介護予防の予算が足りないので、一体的実施の中で介護予防としてのフレイル事業だけ実施している。
- 健康課題の把握に質問票を活用していない。

担当者が変わって、事業の目的を見失った。

例：●ルーチンワークとして事業を行っているが、何のために実施しているかが見えていない。

- 制度開始時には様々な制約を考慮して、事業を限定して始めたが、その後の広がりが無い。

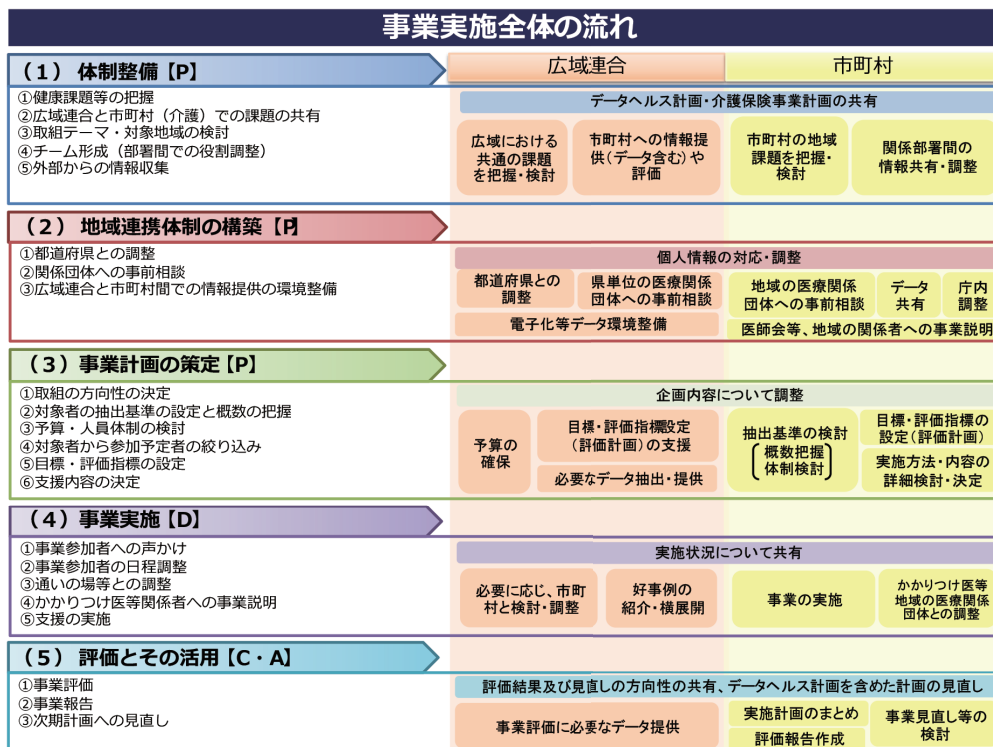
ハイリスクアプローチとポピュレーションアプローチが連動していない。

例：●それぞれの事業として委託したため、委託事業者間の連携がなく、ばらばらに支援している。

- 事業対象者をつなげられる場（社会資源）がない。

事業から開始5年たった現在、どこまで達成できているのかを振り返り、原点に立ち返る必要があるかもしれません。

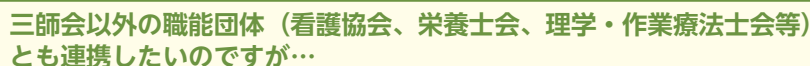
■図表1-7 高齢者の保健事業の全体的な流れ



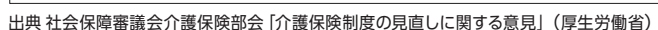
出典 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第3版（厚生労働省）



また、保健師等、専門職の勉強会等で、一体的実施の進め方について議論しているところが成果をあげています。それぞれの課・担当者が持つ事業や情報、困りごと等を共有することで、本事業との関係性を見出すことができ、双方にとって有益な方法を見つけていくことが大切だと思います。このように情報共有することで、担当者が異動しても事業が継続されることにつながります。



■ 図表1-8 2024年に向けた地域包括ケアシステムの深化について



高齢者の保健事業と介護予防の 一体的実施の事業が目指すこととは？

Column

もっと知りたい「後期高齢者の質問票」

令和元年(2019年)までは、高齢者の健診時にも特定健康診査、いわゆるメタボ健診で使用する質問票が使われることが多かったのですが、後期高齢者ではメタボリックシンドロームよりフレイルを重視する視点から、質問票の開発を行いました。

既存の質問紙(基本チェックリストを含む)に関するエビデンスのレビューを行ったうえで、①フレイルの代表的な類型を把握できること、②より少数の質問(KDBシステムに登録するため)、③高齢者へのわかりやすさと前向きなメッセージを条件に作成しています。たとえば「うつ」については、基本チェックリストは抑うつ症状の有無を5つ尋ねていますが、今回の質問票では質問②(心の健康状態)で代表させています。生活環境に左右されるADLではなく、健康習慣(食生活、運動、喫煙)を入れる等、保健事業に活用しやすい形で提示しました。この質問票もデータの集積が進み、15問でありながら介護給付費や入院、医療費等の予測に役立つ結果が得られています。KDBシステムに搭載され、地区分析も可能です(質問票の根拠については「進捗チェックリストガイド」資料編に詳細を掲載しています)。

■図表1-9「後期高齢者の質問票」の内容について

類型名	No	質問文	回答*	
健康状態	1	あなたの現在の健康状態はいかがですか	①よい ②まあよい ③ふつう	④あまりよくない ⑤よくない
心の健康状態	2	毎日の生活に満足していますか	①満足 ②やや満足	③やや不満 ④不満
食習慣	3	1日3食きちんと食べていますか	①はい	②いいえ
口腔機能	4	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか ※さきいか、たくあんなど	①はい	②いいえ
	5	お茶や汁物等でむせることがありますか	①はい	②いいえ
体重変化	6	6か月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか	①はい	②いいえ
運動・転倒	7	以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか	①はい	②いいえ
	8	この1年間に転んだことがありますか	①はい	②いいえ
	9	ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか	①はい	②いいえ
認知機能	10	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されていますか	①はい	②いいえ
	11	今日が何月何日かわからない時がありますか	①はい	②いいえ
喫煙	12	あなたはたばこを吸いますか	①吸っている	②吸っていない ③やめた
社会参加	13	週に1回以上は外出していますか	①はい	②いいえ
	14	ふだんから家族や友人との付き合いがありますか	①はい	②いいえ
ソーシャルサポート	15	体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか	①はい	②いいえ

※ 特定健康診査の標準的な質問票に代わるものとして、後期高齢者に対する質問票を用いて情報収集を実施し、高齢者の特性を踏まえた健康状態を総合的に把握する。15項目について問題がある場合(上記表の■の回答の場合)、その健康状態に合わせた保健指導等により行動変容を促すことを想定している。
※ 後期高齢者の質問票の結果はKDBシステムに収載されるため、15項目の回答状況により地域の健康課題の整理・分析が可能である。

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(厚生労働省)

Q. 通いの場で、後期高齢者の質問票を活用してもらうためのよい方法がありますか？

2分程度でできますので、誕生月や半年に1回等、計画的に実施してもらうとよいですね。教室前後の評価等にも活用していただけます。結果について、できていることに着目して、今後も続けていきたいですね、と伝えたり、悪い回答については困りごとを尋ねたりして、健康相談につなげるとよいでしょう。

■図表1-10 広域連合における後期高齢者の質問票の回答状況

広域連合における後期高齢者の質問票回答者(KDB登録あり) 約53万人の回答状況(令和3年度)
悪い状態と回答した人の割合(該当質問回答者に占める)

		被保険者数	質問票		悪い状態と回答した人の割合(該当質問回答者に占める)						
			あり	実施割合	①健康状態	②心の健康状態	③1日3食きちんと食べる	④半年前に比べて固いものが食べにくい	⑤お茶や汁物等でむせる	⑥6か月で2～3kg以上の体重減少	⑦以前に比べて歩く速度が遅い
全体	75歳以上	1,793,025	531,389	29.6%	10.7%	9.8%	5.0%	29.6%	21.0%	11.7%	60.2%
	75～84歳	1,212,090	399,673	33.0%	9.5%	9.1%	4.7%	26.4%	19.5%	10.9%	55.7%
	85歳以上	580,935	131,716	22.7%	14.7%	11.9%	5.9%	39.4%	25.6%	14.1%	73.8%
男性	75歳以上	748,633	228,712	30.6%	10.1%	9.4%	5.1%	27.5%	19.9%	11.8%	58.1%
	75～84歳	546,359	177,507	32.5%	8.8%	8.7%	5.0%	25.1%	18.7%	11.0%	53.6%
	85歳以上	202,274	51,205	25.3%	14.6%	11.9%	5.5%	35.8%	23.9%	14.5%	73.4%
女性	75歳以上	1,044,392	302,677	29.0%	11.2%	10.1%	4.9%	31.2%	21.9%	11.7%	61.9%
	75～84歳	665,731	222,166	33.4%	9.9%	9.5%	4.4%	27.4%	20.2%	10.9%	57.4%
	85歳以上	378,661	80,511	21.3%	14.7%	11.9%	6.2%	41.7%	26.7%	13.9%	74.1%

			⑨ウォーキング等の運動を週に1回以上		⑩同じことを聞くなどの物忘れがない		⑪今日の日付がわからない時あり		⑫喫煙		⑬週に1回以上は外出		⑭家族や友人と付き合いがある		⑮相談できる人がいる	
			あり	割合	あり	割合	あり	割合	あり	割合	あり	割合	あり	割合	あり	割合
全体	75歳以上	18.5%	37.7%	17.7%	26.5%	4.7%	11.6%	7.0%	5.0%							
	75～84歳	15.8%	33.7%	13.8%	22.3%	5.4%	7.9%	5.6%	4.9%							
	85歳以上	26.8%	49.8%	29.6%	39.2%	2.6%	22.6%	11.0%	5.2%							
男性	75歳以上	16.2%	32.8%	16.4%	24.6%	8.5%	10.2%	8.2%	6.1%							
	75～84歳	13.8%	30.1%	14.2%	21.8%	9.6%	7.9%	7.4%	6.0%							
	85歳以上	24.6%	41.9%	23.9%	34.1%	5.0%	17.9%	10.9%	6.3%							
女性	75歳以上	20.2%	41.4%	18.7%	27.9%	1.9%	12.6%	6.0%	4.1%							
	75～84歳	17.4%	36.5%	13.5%	22.7%	2.1%	8.0%	4.2%	4.0%							
	85歳以上	28.2%	54.9%	33.2%	42.4%	1.1%	25.5%	11.1%	4.6%							

Part 2

保健事業に役立つデータの作り方・活用の仕方



一体的実施の事業ではデータの活用が必須ですか？

データを使わずに広報等で参加を呼び掛けた保健事業では、事業目的に合致した対象者に介入できるとは限らず、事業評価が不十分になりがちです。データを活用することにより、①介入を必要とする対象者の抽出、②保健事業の実施状況の確認(アウトプット評価)、③保健事業効果の検証(アウトカム評価)と改善策の検討、すなわちPDCAサイクルを回した保健事業に発展させることができます。

後期高齢者ではフレイルの進行や生活状況の変化に伴い、自ら積極的に事業に参加できない人、見た目ではわからない複合的な健康課題を抱える人が増えます。このような人々へのアプローチが円滑にできるよう、一体的実施ではKDBシステムの活用を前提としています。公的財源を投入する保健事業ではその有益性を絶えず追求していく必要があり、データヘルス計画との連動も踏まえると、必須といえるでしょう。

(1)データの作り方



一体的実施・KDB活用支援ツールはどのようなツールですか？

KDBシステムの活用を前提とした保健事業の最大の難関は、自治体担当者が「KDBシステムを使いこなせない」という声でした。健康課題分析や抽出基準の検討に時間がかかり、事業の実施までこぎつけないといった実態もありました。そこで研究班は、これまでのエビデンスと実現可能性を考慮して、健診と連動させて実施できるよう、保健事業を類型化したツールを作ることになりました。「一体的実施・KDB活用支援ツール」は抽出基準に従った対象者リストを作成し、介入に必要な情報を一元化してCSVで打ち出します。エクセルでのさらなる加工を前提としたツールです。これにより、KDBシステム操作に慣れていない自治体担当者にも負担感なく、標準的な方法で対象者の抽出や分析が可能になりました。研究班の検討では、これらの事業類型が数年後の要介護新規認定や医療・介護給付費との関連があることも確認しています。

■ 図表2-1 一体的実施・KDB活用支援ツールの抽出条件

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

凡例： 健診 質問票 医療 介護

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 $\geq$ 20 かつ 後期高齢者の質問票⑥（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 レセプト：睡眠薬処方あり かつ 後期高齢者の質問票⑧（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②（歩行速度）に該当 質問票②（歩行速度）に該当 かつ 質問票③（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 $\geq$ 150/100 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	重症化予防（糖尿病・循環器・腎）	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	健診：抽出年度の健診履歴なし かつ 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
8	重症化予防（糖尿病・循環器・腎）	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：HbA1c7.0%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⑧（転倒）質問票⑬（外出頻度）のいずれかに該当
9	重症化予防（糖尿病・循環器・腎）	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

※ 厚生労働科学（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」（研究代表者：津下一代（女子栄養大学 特任教授））による抽出基準
<https://www.mhlw.go.jp/content/000917658.pdf>

出典 高齢者の保健事業 基礎資料集（厚生労働省）

Part 2

保健事業に役立つデータの作り方・活用の仕方



どうしてこのような抽出条件になったのですか？

学会、ガイドライン等エビデンスを踏まえながら、KDBシステムの帳票から利用可能なデータを組み合わせて作成したものです。各抽出条件の理由については Part 3 でご確認ください。

実は、一体的実施のために一からシステムを開発したわけではなく、「介入支援対象者一覧」等、既存の複数の表情報を組み合わせ、短時間に比較的ローコストで仕上げています。エクセルで処理できる情報量の制約から変数を絞り、できるだけすっきりした計算式を使うことで処理時間の短縮を目指しました。課題としては、健診・質問票、医療レセプト、介護情報を別々の表からデータを抽出して統合しているため、時期ずれが生じることがあります。年度単位の事業計画や評価では問題ありませんが、毎月対象者抽出をしたいというニーズには応えることができません。全国で広く実施することを優先していることをご理解いただければと思います。



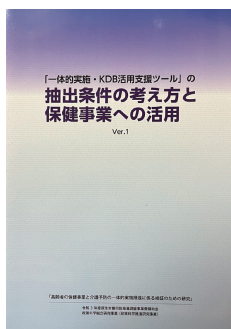
一体的実施・実践支援ツールとはどのようなツールですか？

一体的実施・KDB 活用支援ツールは CSV 情報を提供できますが、その先にエクセルの加工技術がないと使いこなせないという課題があります。これには手間もかかり、加工方法も毎回ばらつきが出る可能性がありました。そこで保健事業の流れに沿った自動作表機能として「一体的実施・実践支援ツール」を開発しました。対象者抽出だけでなく、健康課題分析用の作表機能、対象者の個別管理表を打ち出せる等の機能を付加しています。現場での活用しやすさを狙ったのですが、まだまだ改良の余地はありそうです。みなさんのご意見をぜひお聞かせください。

■図表2-2 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

出典 ガイドラインを踏まえた保健事業への活用



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

10の抽出方法について、厚生労働省の指針や関連学会のガイドライン、エビデンスを踏まえ、保健事業への活用の可能性を示したものです。事業類型ごとに抽出基準の根拠、その他参考にしたい情報、ハイレスクアプローチとしての保健事業(優先すべき対象者、データ活用、医療機関等との連携、事業評価)、ポピュレーションアプローチ(プログラム例、多くの人に働きかける工夫、通いの場運営者との調整、事業評価)、介護予防事業との連携ポイント、留意事項をまとめています。今読んでも役に立つ内容です。本解説書は制度開始後のエビデンスも紹介していますので、併せて活用してください。





広域連合向けの表では、管内自治体の概況を把握できます。

■ 図表2-3 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

1. 概況(KDBツール)体系的抽出基準該当者数

抽出基準	2024年度				2023年度			
	対象者数	抽出基準	抽出率	抽出率	対象者数	抽出基準	抽出率	抽出率
1. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
2. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
3. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
4. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
5. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
6. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
7. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
8. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
9. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
10. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%

留意点

- ・10項目すべてのデータを取り込んだうえで、総括表を作成します。

f 各事業別リスト作成

1	A	B	C	D	E	F	G	H
2	氏名	性別	生年月日	年齢	住所	健康保険番号	1	2
3	20240301	2	19900325	34	19900325	0001	10000	10000
4	20240301	3	19900318	34	19900318	0002	10000	10000
5	20240301	7	19900307	37	19900307	0003	10000	10000
6	20240301	9	19900301	33	19900301	0004	10000	10000
7	20240301	9	19900301	33	19900301	0005	10000	10000
8	20240301	10	19900301	33	19900301	0006	10000	10000
9	20240301	10	19900301	33	19900301	0007	10000	10000
10	20240301	10	19900301	33	19900301	0008	10000	10000
11	20240301	11	19900301	33	19900301	0009	10000	10000
12	20240301	12	19900301	33	19900301	0010	10000	10000
13	20240301	12	19900301	33	19900301	0011	10000	10000
14	20240301	13	19900301	33	19900301	0012	10000	10000
15	20240301	15	19900301	33	19900301	0013	10000	10000
16	20240301	15	19900301	33	19900301	0014	10000	10000
17	20240301	16	19900301	33	19900301	0015	10000	10000
18	20240301	17	19900301	33	19900301	0016	10000	10000
19	20240301	18	19900301	33	19900301	0017	10000	10000
20	20240301	19	19900301	33	19900301	0018	10000	10000
21	20240301	20	19900301	33	19900301	0019	10000	10000
22	20240301	21	19900301	33	19900301	0020	10000	10000

(フィルター機能での絞り込み)

抽出基準	2024年度				2023年度			
	対象者数	抽出基準	抽出率	抽出率	対象者数	抽出基準	抽出率	抽出率
1. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
2. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
3. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
4. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
5. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
6. 対象者数	11	11	100%	100%	11	11	100%	100%
7. 対象者数	11	1						

出典 ガイドラインを踏まえた保健事業への活用

Column

もっと知りたい「KDBシステム」

Q. 一体的実施の事業ではKDBシステムのどのようなデータが使われているのですか？

個人識別情報のほか、健診・質問票、医療レセプト情報、介護情報を用いています(図表2-4)。

保健事業に欠かせない健診結果・質問票回答は、加工していないデータを用いています。医療レセプトは傷病名をカテゴリー化したもの(既存のKDBシステムによる)、重症化予防の対象となる糖尿病、高血圧については薬剤処方状況を把握しています。高齢者が多く罹患する傷病についてはレセプトの傷病名コードまたはICD10コード、摘要コードをカテゴリー化したものを用いています。すべての疾病を把握しているわけではありません。歯科はレセプトの有無で受診状況を把握しています。介護情報については初回認定日時と初回要介護度、直近の要介護度、サービス利用(施設か居宅か)のみを用いています。詳細な情報は「[実践支援ツール 実践・評価編](#)」の後付けに掲載しています。

■図表2-4 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: αGI、DPP4阻害剤、グリニド、SU剤、ビグアナイド、SGLT2阻害剤、GLP 1 受容体作動薬、インスリン抵抗、配合剤、インスリン注射、ミトコンドリア機能改善薬、GLP 1/GIP 1 受容体作動薬、その他 ・糖尿病検査: HbA1c 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、空腹時中性脂肪、随時中性脂肪、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、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

出典 [ガイドラインを踏まえた保健事業への活用](#) 一部加筆

Q. 一体的実施・KDB活用支援ツールで抽出した時に被保険者ではない人(亡くなった方等)も含まれていて、確認作業に時間を要するといわれます

令和8年度にリリース予定の一体的実施・KDB活用支援ツールでは、CSV情報の中に、抽出年度の後期資格有無(全期間資格あり、途中資格取得、途中資格喪失)・後期喪失事由(事由コード、および事由名称)を追加するよう、改修を進めています。

資格喪失情報をKDBシステムに確実に登録することで、事業実施時に活用できることになります。

また、同一都道府県内の他市町村に転居の場合、同一の広域連合に加入したままです。資格喪失とならないことに留意が必要です。

Q. KDBシステムの介入支援対象者一覧に歯科に関する情報(歯科レセプトの傷病名の追加・誤嚥性肺炎)を追加してほしいです

一体的実施・KDB活用支援ツールでは、歯科については歯肉炎、歯周病、義歯についての算定がある場合にCSVに○で表示されています。誤嚥性肺炎は「J69 固形物及び液状物による肺臓炎」を把握しています。介入支援対象者一覧に加えて、本ツールで確認されるとよいでしょう。

※KDBシステムに関してご不明点がある場合は、KDBシステムを運用管理している各都道府県の国保連合会までお問い合わせください。

(2)事業計画時のデータ活用

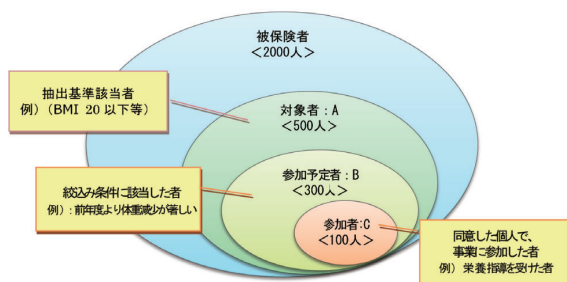


被保険者全体からどのように対象者を絞り込んでいきますか？

抽出条件に基づきツールからリストアップされた対象者数を「対象A」とします。事業類型により該当人数が少ない場合、たとえば、低栄養、重症化予防(コントロール不良者、腎機能不良未受診者等の受診勧奨)、健康状態不明者等の事業は、全対象者に実施可能と判断されることが多いと思いますが、口腔、服薬、身体的フレイル、重症化予防(基礎疾患保有+フレイル、治療中断者への健診受診勧奨)等の該当者が多い事業では、全員に個別的な介入を行うことは困難です。図表2-7の赤枠に示した事業についてはさらに絞り込みを検討する事業です。割合の数値は、加入者(被保険者)もしくは健診受診者のどちらかを分母としたかで実人数が異なることに留意してください。

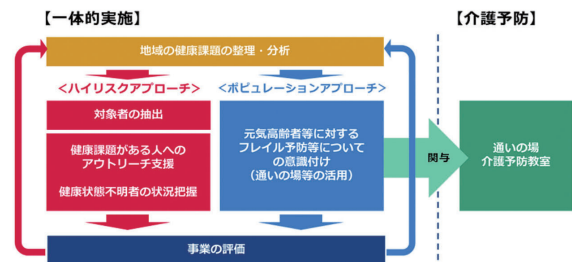
そこで、年齢やリスクの重複、前年度の指導結果等を参考にして、さらなる絞り込みをして事業参加予定者「対象B」を決定するのが現実的です。「対象B」にはハイリスクアプローチ事業、「対象A」から「対象B」に該当しなかった人(図表2-5 濃い緑色部分)には、ポピュレーションアプローチ事業(啓発事業や通いの場)を勧奨するという方法が考えられます。

■図表2-5 「対象者」と「参加予定者」と「参加者」の捉え方



出典 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版(厚生労働省)

■図表2-6「一体的実施」の概要



出典 「高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施」の充実・強化に向けて(三菱総合研究所サイト)
<https://www.mri.co.jp/knowledge/column/20240627.html>

■図表2-7 性・年齢階級別の保健事業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・KDB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	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

出典 ガイドラインを踏まえた保健事業への活用



要介護認定者やレセプトがある人を事業から除くべきですか？

保健事業の種類や実施体制によって異なりますが、一般的に介護保険サービスで対応ができていた場合には本事業の対象としての優先順位が下がると考えます。身体的フレイル、低栄養、口腔等、介護予防事業と重なる事業については、事業計画時に介護予防担当課、地域包括支援センターと協議し、対象者選定ルールを定めるとよいでしょう。入院歴や重症疾患を有する人については通いの場の勧奨を控えた方がよい場合もあります。個別的にレセプトを確認の上、対象から除外することも検討してください（がん、循環器病の既往があっても寛解、維持期にある場合には、参加可能な場合があります。本人の希望がある場合、本人から主治医に確認してもらったよいでしょう）。

■図表2-8 要介護認定の有無による抽出条件（一体的実施・実践支援ツール画面）

	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1 2	要介護1 2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	7	2	1	1	12	8	2	1	7	3	1	3	15	
2 口腔	23	27	7	4	40	32	21	10	20	23	15	28	100	
3 多剤	73	111	64	20	231	178	203	81	108	120	110	153	450	
4 睡眠薬	14	18	5	1	30	18	17	3	12	18	22	22	81	
5 身体的フレイル	25	40	8	8	74	44	32	12	35	27	32	41	124	
6 コントロール不良	1	2	0	0	3	2	2	0	5	2	1	2	12	
7 糖尿病治療中断	47	146	282	139	441	231	172	88	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	28	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	

	介護認定を含まない		施設入所	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1 2	要介護1 2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	0	0	1	1	7	1	0	0	4	0	0	0	12	
2 口腔	21	20	10	2	12	8	6	6	15	5	0	0	53	
3 多剤	73	63	92	34	46	19	33	68	175	0	0	0	175	
4 睡眠薬	12	7	9	1	7	3	8	14	28	0	0	0	28	
5 身体的フレイル	37	21	21	4	24	5	10	25	74	0	0	0	74	
6 コントロール不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7 糖尿病治療中断	146	70	74	32	88	32	34	58	240	0	0	0	240	
8 重症化予防（フレイル合併）	50	43	40	6	31	6	14	27	114	0	0	0	114	
9 腎機能不良	0	0	0	0	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	



リスクが重複した対象者をどのように捉えたらよいですか？

後期高齢者では複数の慢性疾患や多面的なフレイルを重ね持つことが次第に増えていきます。抽出基準に重複して該当する者では、数年後の要介護認定や入院のリスクが高まります。そのため

- 訪問や健康相談等の優先度を高める、介護予防事業に積極的につなぐ
- 健康相談の際には、複合的な状況を把握できるように聞き取る
- 低栄養と口腔、多剤と有疾患フレイル等は重複することが多いので、重複者向けの介入方法を準備する

等の対策が考えられます。

いずれにしても、ひとつの問題だけではないことを念頭に、事業を進めていくことが大切です。

■図表2-9 各項目の重複状況 絞り込み後：事業対象者候補（一体的実施・実践支援ツール画面）

	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	糖尿病治療中断	重症化予防（フレイル合併）	腎機能不良	健康状態不明	3回以上重複	単独（他の該当なし）	total
1 低栄養		5	0	1	6	1	0	2	0	0	4	14	25
2 口腔			3	5	25	2	0	5	0	0	7	121	128
3 多剤				4	5	0	6	1	0	0	4	110	123
4 睡眠薬					22	1	0	2	0	0	10	33	42
5 身体的フレイル						6	0	11	0	0	13	89	144
6 コントロール不良							0	0	0	0	2	25	31
7 糖尿病治療中断								0	0	0	0	52	58
8 重症化予防（フレイル合併）									0	0	4	22	32
9 腎機能不良										0	0	1	1
10 健康状態不明者											0	164	170

一体的実施・実践支援ツールの保健事業への活用 実践・評価編

一体的実施・実践支援ツール（研究班試行作成版）についての解説書です。ツール作成のねらい、帳票類を活用した保健事業の進め方、ツール操作法や使用したデータ等から構成されています。基本的には現在の国保中央会版のツールに踏襲されていますが、自治体の皆様のご意見を参考に修正した部分もあるので、その後の解説書、「ガイドラインを踏まえた保健事業への活用」（令和6年（2024年）4月版）を確認してください。



(3)事業実施時のデータ活用



個別事業でデータをうまく使う方法を教えてください

ここでは事業の進行に合わせたデータの使い方を紹介します。

抽出年度の選択

計画時に概数把握する場合には、おおよそどのくらいの人数がいるのか、どのような方法で介入するのかを決めていく段階ですので、すべてのデータを登録し終わった段階（抽出年度を前年度、もしくは前々年度とする）のデータセットを使うのがよいですが、事業実施時にはできるだけ新しい情報（抽出年度を当該年度、年度初めでは前年度）を得るようにします。

対象者リストの確認とさらなる選択

エクセルシート上で年齢、地区、医療や要介護状態の状況を確認し、事業の対象とならない人を除外して実際の事業参加予定者リストを確定します(図表2-10)。エクセルは上書き保存ではなく、新しいシートとして作成（削除前のデータも残しておくこと）し、作業日時や状態をファイル名に入れて別ファイルとして保存してください。削除した人についてはその理由を記入しておくといでしょう。

個人別のデータの確認

個別事業実施時に便利のように、対象者個人別のデータ表示も作成可能です。一人ひとりの状態を把握したうえで支援にあたるのが重要なので、CSVで一覧になっていたデータを一覧にしたものです。傷病についてさらに詳しい情報が必要な場合には、KDBシステムにて確認し、メモ書きしておくといでしょう。

保健指導記録

面談等を行ったら、参加状況を更新します。簡単なコメントを残しておくといでしょう(図表2-11)。面談記録、個別データ（紙で打ち出したもの）は個人カルテとしてファイルし、継続的な支援や事業評価、次年度の事業にも活用できるようにしておきます（鍵のかかるキャビネット等に保管）。エクセルファイルは保管PCを限定し、少なくとも事業評価時までには消去しないように、ファイル名を工夫する等、管理ルールをチームで決めておくことが重要です。

■図表2-10 地区別・年齢によるソート(一体的実施・実践支援ツール画面)

図表2-10は、体系的実施・実践支援ツールの画面で、地区別・年齢によるソート機能を示しています。左側のフローチャートは、2024年度の参加者（31人）から、要介護認定（6人）を除くことで、低栄養保健事業対象者（25人）を絞り込み、BMI18.5kg/m²以上20.0kg/m²以下（14人）やBMI18.5kg/m²未満（11人）などの条件でさらに絞り込み、最終的に健診で体重2.0kg/年以上減少（4人）の参加者を決定します。右側の表は、この絞り込み後の参加者の詳細情報を示す表で、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E、後援番号などの項目が並び、地区別・年齢などでソートすることが可能であることを示しています。

■図表2-11 事業メニュー単位の個別管理表(一体的実施・実践支援ツール画面)

図表2-11は、体系的実施・実践支援ツールの画面で、事業メニュー単位での個別管理表（個別管理表）を示しています。画面の上部には「体系的実施・実践支援ツール 追加機能編」とあり、下部には「事業メニュー単位で個別管理表作成」というタイトルがあります。中央には「個別管理表」の表があり、被保険者番号、氏名、参加状況（5終了）、参加状況更新（5終了）などの情報が表示されています。また、コメント入力欄があり、参加者のコメントを入力できます。下部には、セル名、内容、セル名、内容、セル名、内容、セル名、内容の4列の表があり、参加者の詳細情報（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E、後援番号）が並び、個別管理表を作成することが可能であることを示しています。

Part 2

保健事業に役立つデータの作り方・活用の仕方



ポピュレーションアプローチでのデータの活用の仕方を教えてください

一覧シートをソートすることにより、地区別に通知者リストを作ることが可能です。自治体内での情報共有ルールのもと、介護保険部局の地域支援事業、総合事業等とも共有し、一体的に案内できるようにします。通いの場等の場所や開催日時、集まりの内容、イベント等の案内を添えて勧誘するとよいでしょう。

(4)事業評価時のデータ活用



ツールを使った評価の仕方を教えてください

市区町村の評価の仕方

事業実施時に、参加状況のデータを更新している場合には、事業履歴データベースの履歴情報集計を用いて、アウトプット評価を行うことができます。リスト数(ツールでの該当者数)、絞り込んだ事業対象者数、呼びかけ、参加、終了等、各段階の人数と実施率を集計することが可能です。この機能を活用するためには、事業実施時には参加状況を必ず更新するというルールを徹底することが必要です。

事業対象者数に対して、実施数もしくは終了数の割合が小さいときには、事業計画の見直しが必要です。

広域連合の評価の仕方

広域連合では、市町村ごとに該当者数や事業参加数を把握し、広域全体としてのアウトプット評価を行うことが求められています。ツールでは抽出基準に基づいたリスト数(該当者人数)を圏域自治体別で表示することができます。圏域自治体から勧奨、実施、終了の情報を入手することにより、どの段階まで進んでいるのかを確認できます。

データヘルス計画の共通評価指標や自治体間比較をするときには、分母をリスト数にします。各自治体でさらに詳細な支援状況を確認するときには、自治体が絞り込んだ対象者数が重要になります。リスト数に対して、対象者数の割合が小さいときには、かなり絞り込んだ保健事業であることが分かりますので、どのような基準で絞り込んだのかを確認するとよいでしょう。

■図表2-12 事業メニュー単位のアウトプット評価(一体的実施・実践支援ツール画面)

status	項目	低栄養	口腔	多剤	睡眠薬	身体フレイル	重症化予防 (受診勧奨 事業)	重症化予防 (受診中断 者)	重症化予防 (糖尿病フ レイル合 併)	重症化予防 (腎臓・ CKD)	健康状態不 明者
死亡含む	1 リスト数	31	163	477	79	220	31	868	231	1	170
	2 対象者数	25	159	123	42	146	31	588	39	1	170
	3 呼びかけ数	16	4	0	0	67	10	34	30	0	0
	4 参加者集計	10	3	0	0	50	8	20	15	0	0
	5 終了者集計	9	2	0	0	40	8	15	10	0	0
	勧奨率	64%	3%	0%	0%	46%	32%	6%	77%	0%	0%
	参加者率	40%	2%	0%	0%	34%	26%	3%	38%	0%	0%
	終了率	36%	1%	0%	0%	27%	26%	3%	26%	0%	0%
	参加割合	63%	75%			75%	80%	59%	50%		
	終了割合	90%	67%			80%	100%	75%	67%		
死亡除く	1 リスト数	31	160	477	79	210	29	868	231	1	170
	2 対象者数	25	156	123	42	136	29	588	39	1	170
	3 呼びかけ数	16	4	0	0	67	10	34	30	0	0
	4 参加者集計	10	3	0	0	50	8	20	15	0	0
	5 終了者集計	9	2	0	0	40	8	15	10	0	0
	0 死亡数	0	3	0	0	10	2	1	0	0	0
	勧奨率	64%	3%	0%	0%	49%	34%	6%	77%	0%	0%
	参加者率	40%	2%	0%	0%	37%	28%	3%	38%	0%	0%
	終了率	36%	1%	0%	0%	29%	28%	3%	26%	0%	0%
	参加割合	63%	75%			75%	80%	59%	50%		
	終了割合	90%	67%			80%	100%	75%	67%		

■図表2-13 圏域自治体ごとの各事業該当者数、対象者数等(一体的実施・実践支援ツール画面)

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
39482001	A市	31	25	16	10	9	160	156	4	3	2	477	123	0	0	0	79
39482002	B市	11	7	0	0	0	244	243	0	0	0	136	44	0	0	0	93



個人情報でもあるデータをどのように管理したらよいですか？

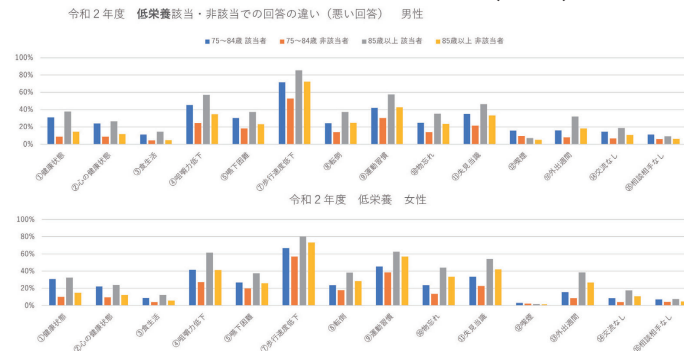
個人情報は保健事業では不可欠ですが、漏洩、散逸しないように、また破棄も適切にできるように管理ルールを作り、職員（データ分析者、保健指導）、委託先等に徹底することが重要です。エクセルファイルを管理するPCを限定する、ファイルごとにパスワードをかける、データ取扱者を限定する等の方法をとります。紙ベースの資料も数年間は保存したいため、鍵のかかるキャビネットを準備、保管年限を定めて保管します。破棄の際にも個人情報を含む資料として焼却、シュレッダー等を実行します。委託先とは個人情報保護契約を結び、確実に履行されているかを確認します。



データ結果をわかりやすく関係者に伝える方法がありますか？

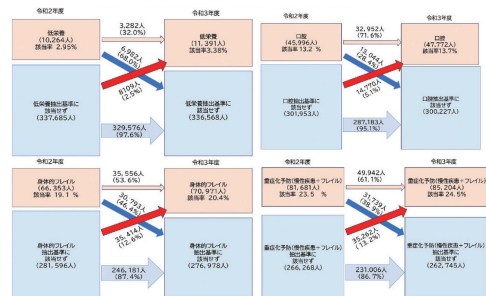
一体的実施においては、地域の関係者が問題意識を持ってもらえるような資料作成が求められます。説明の相手がどのような情報を必要としているかの問題意識をもって、CSVを分析するとよいでしょう。

■図表2-14 低栄養 基準該当の有無と質問票の回答(悪い方)



年齢階級別(75～84歳、85歳以上)、性別、低栄養基準該当の有無別に質問票の悪い回答の割合を算出してグラフ化しました。低栄養該当者では、同性・同年齢と比較して、全般的に質問票の回答が悪いことが分かります。ほかのリスクを抱えている人が多いという前提で、複合的な視点をもって事業計画を立てるとよいでしょう。

■図表2-15 2年間 質問票がある人34.8万人における該当状況の推移



2年連続してデータがある人を対象に、該当状況の推移を見たものです。前年度に該当している者のうち翌年度非該当になる者の人数と、前年度非該当でも翌年度に該当になる者の人数を見てください。該当者へのハイリスクアプローチは重要ですが、非該当者が該当へ移行しないように、ポピュレーションアプローチにも配慮する必要があります。事業の優先順位を決めるうえで、2年連続該当した者にはアウトリーチ支援を組み入れるなどの方法も考えられます。

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

一体的実施は、「やれるところから取り組む」段階から、質と量の向上を求められるようになってきました。高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第3版、国保中央会版の実践支援ツールの再構築に合わせて令和6年度に作成したのが本解説書です。前述の内容に研究班の成果や実践事例を加えて、より詳細に情報を伝えるようバージョンアップしています。国保中央会作成の「一体的実施・実践支援ツール操作マニュアル」と併せて活用してください。



Part 3

個別事業の進め方 低栄養



この事業の目的は？

本事業の目的は、低栄養状態の防止、および改善を図ることで、地域で自立して自分らしく活動し、安定した生活を送ることにあります。低栄養は、主に体重減少や低BMIによって把握されるものですが、高齢者の低栄養に向き合うということは、生活そのものを支援することに他なりません。

高齢者の低栄養は自分で気づきにくく、体重が減って生活が不活発になり支障がでて、改善できるにもかかわらず、加齢のためとあきらめてしまうことが多いので、その人の既往歴や身体状況、食生活の嗜好や調理技術等を考慮しながら、個別に進めていきます。

なお、個性性を考慮するハイリスクアプローチとともに、全体の普及啓発としてポピュレーションアプローチも行います。

参考 進捗チェックリストガイド



どのように目標を立てたらよいですか？

個人の目標は、本人の既往歴や身体状況、食生活の嗜好や調理技術等を考慮しながら、生活面を含めよく傾聴し、目標を立てます。事業の目標としては、アウトプットとアウトカムの観点から、①対象者のうち支援できた者の人数・割合の増加 ②体重が維持・改善できた者の人数・割合の増加 ③低栄養傾向(BMI 20以下)の者の減少 ④要介護認定の防止になるように目標を立てます。

評価指標の例

アウトプット	●支援者のうち、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



対象者の選び方を教えてください

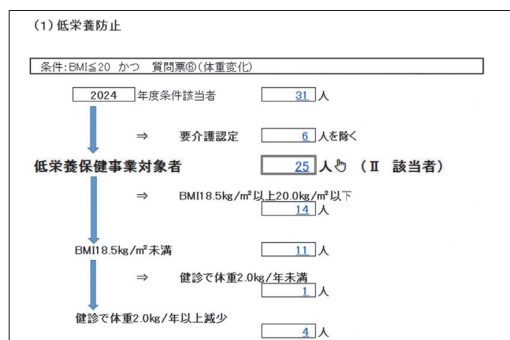
BMI ≤ 20、かつ質問票⑥(体重変化)の該当者を抽出します(図表3-1参照)。健診の結果、前年度から2～3kg以上の体重減少の者も対象者として選んでもよいでしょう。ただし、前年度健診からの把握の場合は、現在の体重との乖離(体重の回復も含めて)もありえるので、訪問等を行ったときは、現時点の体重を把握できるようにしましょう。

抽出条件の根拠は、

- 基本チェックリストと質問票⑥(体重変化)とが調和すること
- (意図しない)体重減少は筋肉量等の減少を反映すること
- 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傾向にあること

基本チェックリストの対象者との整合性を図る視点において、BMI18.5未満も抽出し、優先順位を決定します。

■図表3-1 低栄養(一体的実施・実践支援ツール 画面)





対象者が多くどのように絞り込むか悩みます

要介護認定を受けて、食生活の支援を受けている対象者はいったん除外（介護予防担当者・ケアマネジャー等からの相談には対応する）します。

- 該当者全員に状況を確認することが望ましいですが、多数の場合には以下の観点で、面接・訪問を行う対象者を選定します。
 - ・ 体重減少が健診データ等で客観的に把握できている場合は、減少幅が大きい対象者を優先します。
 - ・ 質問票⑥（体重変化）該当者の中でも、BMIが低い対象者（18.5未満等、基本チェックリストとの整合性も含む）を優先します。
 - ・ 質問票①（健康状態）、質問票③（食習慣）に該当する場合は、口腔等の他の抽出条件と重複する場合を優先します（ただし他の事業対象者と訪問等が重複することには注意します）。
 - ・ 慢性的な疾患等がある場合は受診の確認、認知症等がある場合等は必要に応じて地域包括支援センター等と相談し、選定します。

参考 [ガイドラインを踏まえた保健事業への活用](#)



対象者が2年連続している場合はどうしたらよいですか？

まず前回より少しでも改善しているかを調べます。少しでも改善していれば、励ましたり、より本人に合った具体的なアドバイスをして目標を決めます。前回より変化がなかった場合は、体調や体重は変わらなくても、行動等がどのように変わっているかを聞き取り、食生活等の改善を提案します。悪化している場合は、本人に理由を聞いて、明確な答えがあれば（疾病の悪化、入院、嚥下困難や義歯の不具合等）、その状況に対応した解決策を提案します。2年連続している場合は、前回の指導結果の記録もあるため、インタビュー（初回面談）も簡潔にできます。



複数のリスクがある人（口腔＋低栄養、低栄養＋慢性疾患）への対応はどうしたらよいですか？

口腔＋低栄養の場合は、歯科衛生士や歯科医師へつなぎ、協働します。口腔＋低栄養の対応は、食事量が少なくなっていることが多いので、特に痛みがある場合は、食べやすい食事形態の提案も有効です。

低栄養＋慢性疾患への対応は、疾患の内容を必ず正確に把握し、医療機関への受診や服薬等が適切に行われているかどうか確認して対応します。慢性疾患の悪化の影響で低栄養になっている場合も考えられますので、必ず確認が必要です。

事業のポイント

1. 食生活が楽しく充実するように、嗜好品やポジティブな内容を盛り込む

ポピュレーションアプローチ、ハイリスクアプローチともに「体重を増やす」は事業の目指すものとして最優先課題ですが、個人に栄養相談する際は、最初から絶対的な目標とせず、楽しく、ポジティブに趣味の拡大・充実につなげるような取組が重要であり、QOL向上・自己実現の手段としてとらえましょう。ポピュレーションアプローチのイベントには、庁内の関係課による合同イベント等を企画し、大勢の中で楽しく参加できるように工夫してみましょう。

2. 事業を委託する場合は、一緒に取り組む姿勢が重要

地域の専門職のマンパワーが少なく、一部または全部委託する場合もありますが、その際は、手順書の整備等を、業者とよく話し合いながら作成し、外部委託先の業務内容を標準化しましょう。他の事業も含めて複数の業者が関わる場合は、たとえば年に数回、情報交換やケーススタディーを行い、お互いのスキルアップや地域の課題の共有を図りましょう。サービスの均質化とともに人材育成の一環にもなります。

3. 地域資源を活用し、多職種協働で進める

医療機関には、医師会等を通じてこの事業の説明と協力を呼びかけ、医療機関に負担が多くかからないようにすること、また記録するため連絡票等を作成することが重要です。高齢者には健康維持のためにサプリメントや市販薬を購入している人も多く、最近は食品を販売しているドラッグストアも多数存在しますので、日頃から連携すると多様な事業展開が図れます。

参考 [実践支援ツール 実践・評価編](#)

個別事業の進め方 低栄養



この事業を地域でどのように活用できますか？

ハイスコアアプローチとポピュレーションアプローチの連動として

ポピュレーションアプローチとしての保健事業例

- 講義例：いきいき食生活
- 情報提供例：食事内容、食事の準備状況、口腔・嚥下についての情報提供、便利グッズのいろいろ
- 実習例：簡単おかず、簡単おやつ、調理するのがおっくうな日の簡単調理
- 感染対策に関連して、適切な体重管理が免疫力の維持にも重要であることを伝えます。
- 個別健康相談において、疾病の管理が必要になる場合等は、主治医等と相談するように促します。
(連絡票等を渡すことも推奨されます)

地域における「つながり」の仕組みづくりとして

地域資源を活用した例

- 通所型サービス・活動Cや地域の配食サービス事業者等の紹介
- 多世代交流の場やショッピングモール、健康づくり協力店（ヘルシーメニュー提供店等）、食生活改善推進員等、幅広く地域資源との協働
- 地域支援コーディネーター（地域支え合い推進員・地域支援事業に配置を明記）は、高齢者を含む多世代の地域住民や介護予防サービスの実施者、地域包括支援センターおよび市町村をつなげ、共創を推進する役割がありますので、特に第2層（中学校区域）のコーディネーターを中心に協力体制を構築しましょう。

参考 生活支援体制整備事業（介護保険法第115条の4第2項第5号）

Column

健康支援型配食サービスを活用したハイスコアアプローチ（自治体例）

低栄養（BMI20以下かつ体重減少あり）や口腔機能低下した者を対象に「健康支援型配食サービス」を活用した教室を実施しています。地域資源の紹介および外出・共食の機会を創出するものです。

教室では「健康支援型配食サービス」を教材として試食してもらい、必要な食事量や内容、かたさ、味付け等を確認してもらいます。管理栄養士と歯科衛生士で協働を図り、口腔体操の集団指導を行い、食べる姿勢や食べ方について助言を行います。

また、参加者同士の交流の場として、会話の中で情報交換してもらいます。教室後、専門職の個別相談を実施し、体重、口腔機能、実施状況等を確認・評価します。集団教室と個別支援を組み合わせることにより、限られた人員で効率的に実施します。

おいしく食べて健康長寿！
健康支援型配食サービス体験会

自分の家で
いつでもおいしく
食べたい！

管理栄養士・歯科衛生士の講話と
ご自宅での健康支援型配食の試食を通じて、
いつまでもおいしく食べるための工夫を
参加者の皆さんと一緒に考える講座です。

※1回参加費は無料です。会場費は別途お申し込みください。

今秋●生
10月●日(水)・●日(金)
11月●日(水)・●日(水)
※いずれか1日にご参加ください。場所・時間等は裏面へ

お申込み先 大和市民健康づくり推進課
地域栄養ケア推進部
046-260-5804 参加無料
要事前予約

■図表3-2 体験会チラシ表面

日程・会場

日	日	時間	会場（費）	定員
10/19(水)	10:00-11:30	後援学習センター（健康支援部） 304・305 講義室	30	
10/28(金)	10:00-11:30	シラス（大和） 6階 大和会議室	30	
11/2(水)	10:00-11:30	地域包括センター（健康部） 2階 会議室	30	
11/16(水)	10:00-11:30	シラス（中央保健部） 1階 Room2, Room3	30	

当日のプログラム

受付 健康に関するアンケートに回答いただきます。

講話 いかに食べても健康に食べよう（管理栄養士）
知ってほしい！お口の健康（歯科衛生士）
健康支援型配食サービスの紹介（管理栄養士）

目標立て 講話を聞いて、「これからどうしよう」と思われる方を立て、シートに入ります。

参加特典のお渡し お名前が書かれた健康支援型配食サービスカードをお渡しします。

専門職との個別相談（希望者のみ）

※健康支援型配食サービスは、健康支援型配食サービスを利用する方のみが利用できます。
※健康支援型配食サービスは、健康支援型配食サービスを利用する方のみが利用できます。
※健康支援型配食サービスは、健康支援型配食サービスを利用する方のみが利用できます。

おうちで

お申込み先 大和市民健康づくり推進課
地域栄養ケア推進部
046-260-5804 参加無料
要事前予約

■図表3-3 体験会チラシ裏面

- 低栄養事業対象者は、非該当者と比較して、質問票のすべての項目が悪い傾向にあることから、対象者は、他の事業対象者との重複もチェックして、一緒に行えるものは工夫して協働すれば、対象者の負担も実施者の負担も少なく効率的に実施できます。
- 低栄養事業対象者では、特に、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ことから、医療連携も重要です。
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%存在しました。複数年抽出される場合のアプローチ方法は、P21の「対象者2年連続している場合はどうしたらよいですか？」を参照してください。
- 市内での異動もあることから、これまで蓄積した情報やノウハウ、地域との連携状況等は、時系列に記録しておきましょう。担当者によって対応が大きく違うと、相手の機関や対象者も戸惑い、効果・効率的に行うことが難しくなります。
- 個人の記録は、可能なら市内で連携できる情報共有ソフトに簡潔に入力しておく、一体的実施だけで

なく、地域支援事業やサービス・活動Cへの接続の状況も経時的に把握できます。また、現在の健診受診状況だけでなく、74歳までの特定健診の結果や、がん検診・歯科検診、各種予防接種や住居形態（独居等）も把握できるため、多角的なアセスメントができるようになり、効果的なアプローチに役立ちます。

- 蓄積した情報やノウハウ等は、記録し引き継ぐだけでは十分な効果を発揮できません。年に1～2回決めて研修会や勉強会を市内・医療関係者・地域等の関係者（委託しているときは担当者に参加を促す）とともに実施しましょう。在宅医療・介護連携推進事業（地域支援事業）の議題の1つに取り上げるのも介護予防との連携推進に効果的です。
- 後期高齢者の健康状態は、前期高齢者からの生活習慣や疾病の状況が大きく影響していますので、保健事業は国保との連携が重要です。食習慣も生活習慣の一つであることから、前期高齢者からの早期の予防に努めることが重要です。
- 研究結果の詳細については、令和7年度（2025年度）の報告書を合わせてご覧ください。

参考 ガイドラインを踏まえた保健事業への活用

Column

商業施設を活用した「フレイルチェック相談会」

商業施設を活用した「フレイルチェック相談会」では、専門職（管理栄養士、保健師、歯科衛生士等）が協働し、通いの場（ミニサロン等）に参加しない高齢者に対するフレイル予防のための健康教育や気軽に相談できる環境づくりを展開しています。参加者には、高齢者における体重管理の意義やフレイルの概念と定義についてわかりやすく解説し、「後期高齢者の質問票」により自身のフレイル状態についてセルフチェックを行います。個別に相談した人に対して健康ポイント（インセンティブ）を付与する等、楽しく参加できるよう工夫しています。

実施場所は、商業施設（ショッピングモール等）や図書館等、高齢者が日常的に利用するような場所を使用し、通いの場（ミニサロン等）に参加しない高齢者に対してもフレイル予防の普及啓発を実施しています。参加者への周知は、事前に会場や地域包括支援センター等を通じて行い、買い物客等へはその場で呼びかけを行っています（神奈川県大和市の事例）。



■図表3-4 ショッピングモールの活用（神奈川県大和市の事例）

Part 3

個別事業の進め方 口腔



この事業の目的は？

本事業は、後期高齢者の「口腔機能の低下」や「オーラルフレイル」を早期に把握し、誤嚥性肺炎の予防や歯科疾患の重症化予防を通じて、要介護状態の予防を図ることを目的とします。咀嚼や嚥下、発音、口腔清掃等の機能低下は、低栄養やサルコペニアだけでなく、社会参加や他者とのつながりを障害し、認知機能低下等の全身的な悪化を引き起こす要因となります。地域における歯科保健指導、介護予防（口腔機能向上）、口腔機能訓練・栄養支援を一体的に実施することで、食べる力・話す力の維持を支援し、健康寿命の延伸と生活の質（QOL）の向上を目指します。



どのように目標を立てたらよいですか？

目標は「口腔機能の維持・改善」を具体的に可視化できる指標で設定します。たとえば、「口腔の事業参加者数」「事業参加者のうち歯科医療機関を受診した人数・割合」「誤嚥性肺炎の発症人数・割合」「2項目以上の口腔機能低下者の割合を1年後に〇%減少」「歯科受診・口腔機能訓練実施率を〇%向上」等、地域の実情に応じた定量的・定性的目標を組み合わせます。ただし実際に介入できる対象者は限られており、地域全体に効果が波及するまでには時間を要することから、最初は現実的な目標を設定することが肝要です。歯科医師会、歯科衛生士会、管理栄養士、地域包括支援センター等が連携し、事業の成果を共通指標で共有・評価することで、効果的なPDCAサイクルを確立することで、効果を上積みすることができます。

評価指標の例

アウトプット	●事業参加者のうち、歯科医療機関を受診した人数・割合
アウトカム	●口腔の支援対象者の割合を1年後に〇%減少 ●歯科受診率を〇%向上 ●誤嚥性肺炎の発症人数・割合



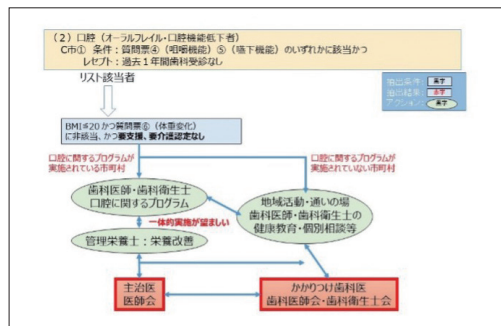
対象者の選び方を教えてください

図表3-5は75歳以上を対象に、BMIが20以下でなく、体重変化の訴えがなく、要支援・要介護認定を受けていない高齢者を抽出し、口腔機能の低下予防を目的とした支援を行う流れを示しています。質問票④（咀嚼機能）や質問票⑤（嚥下機能）のいずれかに該当し、かつ1年間歯科未受診者を抽出し、歯科医師・歯科衛生士による歯科保健指導や個別相談を通じて、オーラルフレイルの予防を図ります。抽出された対象者が多い場合は、フレイルや低栄養の抽出対象と重複した者を選択し、管理栄養士や医師との連携を通じて、フレイル、低栄養およびオーラルフレイルへの対応を一体的に実施することが期待されています。

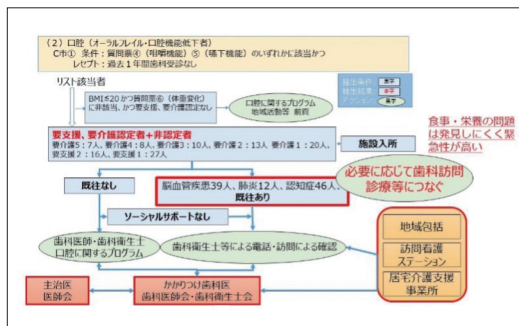
よりハイリスクな人への対応

図表3-6は要支援・要介護認定者と、認定されていないが咀嚼や嚥下機能の低下があり、かつ歯科未受診者で重度化リスクの高い高齢者を抽出する方法を示しています。脳血管疾患、認知症、肺炎等の既往がある誤嚥性肺炎や歯科疾患の重症化リスクが高い人等が対象となり、歯科衛生士等が電話や訪問で確認を行い、必要に応じて歯科・医科・栄養の専門職が連携して支援します。特に食事や栄養の問題は聞き取りだけでは発見が難しく、対応の遅れが重症化につながるため、早期の介入と地域包括的なフォロー体制の構築が重要です。また、歯科的問題は情報が少なく、専門性が高いため、地域のかかりつけ歯科医、歯科医師会、歯科衛生士会と緊密に連携し、早期に、かつ継続的に支援していくことが重要です。

■図表3-5 口腔事業対象者の抽出例



■図表3-6 よりハイリスクな人への対応





対象者が多くどのように絞り込むか悩みます

対象者が多数の場合は、(1)質問票の口腔の項目④(咀嚼機能)と⑤(嚥下機能)の重複該当、(2)低栄養・体重減少、(3)フレイル、の3要素でリスク階層化します。特に質問票⑤(嚥下機能)の該当者は誤嚥性肺炎や低栄養のリスクが高いことから優先度が高い対象者とすべきです。具体的には質問票⑥(体重変化)と質問票⑤(嚥下機能)の両方に該当する者を優先支援対象とする等です。また、すでにフレイル対策事業が実施されているようであれば、質問票の口腔以外の項目で、2項目以上該当した者を抽出する等して効率化をはかることを検討します。すでに介入中の対象者との重複を避け、支援内容が効果的に届くよう優先順位を調整するとよいでしょう。



対象者が2年連続している場合はどうしたらよいですか？

2年連続で対象となった場合は、支援内容の「固定化」を避け、再評価と介入方法の見直しを行います。口腔機能低下が進行している場合は、歯科治療や口腔機能向上等専門的介入を強化し、改善がみられる場合は自立支援型プログラムへ移行します。また、支援記録をKDBシステム等と連携し、地域全体の効果検証の好事例として活用するとよいでしょう。



複数のリスクがある人(口腔+低栄養等)への対応はどうしたらよいですか？

複数のリスクがある人の場合は、各担当者が可能な限り情報収集を行い、それぞれの評価、介入内容等の情報を共有し、多職種がそれぞれの専門の立場で議論する必要があります。特に口腔はフレイルや食習慣、低栄養、社会参加、認知機能等と直接関連している可能性が高く、口腔の問題が他のリスクのきっかけになっていたり、悪化をもたらしていたりする可能性を考慮して議論することが肝要です。そして、食事や会話といった生活機能から、生活習慣の見直しや食支援、リハビリテーションを一体的に支援することを検討します。全ての事例で行うことはできなくても、いくつかの事例を議論することで、複数のリスクがある人への対応の方向性を見つけ、対応した経験を共有することが重要です。

事業のポイント

1. 口腔機能低下の早期発見と多職種連携による支援体制の構築

後期高齢者健診や介護予防事業等とKDBシステムを活用し、口腔機能の低下を早期に把握し、歯科医師・歯科衛生士が関与する支援体制を確立することが重要です。フレイルや低栄養の予防と密接に関連するため、医師・管理栄養士・理学療法士等との連携により、リハビリテーション、栄養および口腔への対応を一体的に支援することが効果的な事業を継続するポイントになります。

2. ポピュレーションアプローチとハイリスクアプローチの連動

口腔機能の維持・向上には、地域全体を対象とした啓発やポピュレーションアプローチと、リスクを有する高齢者への個別支援(ハイリスクアプローチ)を組み合わせることが効果的です。たとえば、地域サロンや介護予防教室での「口腔体操」や「オーラルフレイルチェック」を入り口に、専門的支援が必要な対象者を歯科衛生士による個別支援や歯科医療機関につなぎます。両者を連動させることで地域全体の口腔の健康に対する意識の向上と、重症化を含む予防的対応の基盤を構築できます。

3. 既存事業との統合と地域包括的な「つながり」づくり

口腔の取組は、低栄養対策、フレイル予防、在宅医療・介護連携推進等既存事業との一体化が求められます。地域包括支援センターやケアマネジャー、歯科医師会、歯科衛生士会が連携し、歯科訪問診療等を通じて、支援が切れ目なく継続される体制を整えることが重要です。「食べる」「話す」といった生活機能に着目した、地域住民同士や医療・介護職種間の「つながり」を促す仕組みづくりが、持続可能な口腔の健康支援の鍵となります。



この事業を地域でどのように活用できますか？

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

ポピュレーションアプローチとハイリスクアプローチを連動させることで、口腔の健康の重要性を周知することと、口腔機能の維持、重症化予防の両立を促進することが重要です。ポピュレーションアプローチの対象者の中にハイリスクが含まれていることがあり、またその対象者の知り合いにハイリスク者がいることもあります。また、ポピュレーションアプローチの対象者もいつかはハイリスク者になる可能性があるため、地域への普及とともに、連続性、持続性が重要です。

ポピュレーションアプローチで口腔機能のチェック等を実施し、関心を高めながら早期発見を図り、口腔機能低下や低栄養、フレイル等のリスクが確認された高齢者を抽出し、歯科医師や歯科衛生士、管理栄養士、介護職による個別支援（ハイリスクアプローチ）につなげます。両者の連動により、予防から支援、再評価まで一貫した支援体制を地域で構築することができます。

地域における「つながり」の仕組みづくり

通いの場、地域サロン、自治会、ボランティア団体を中心に、口腔機能である食事や会話を通じた「つながりづくり」を推進します。たとえば、「みんなで美味しく食べて・楽しく話そう」等、身近な目標を通じて、食事・会話・笑顔を取り戻す場を提供します。日常生活機能である食事や会話を意識づけるとともに、社会参加を促し、低栄養やフレイル予防の好循環につなげていきましょう。

Column

「食べる」を支える地域の力ー札幌市のオーラルフレイル対策

生涯「食べる」ことを楽しみ、健康に暮らし続けるためには、口の健康が欠かせません。札幌市では、歯科医師会や歯科衛生士会、栄養士会等と連携し、地域ぐるみでオーラルフレイル対策事業を展開しています。

その基盤は令和4年（2022年）に制定された「札幌市歯科口腔保健推進条例」です。この条例では、すべての高齢者の口腔機能を維持・向上することを目的に掲げ、令和6年（2024年）には「第2次札幌市生涯歯科口腔保健推進計画」が策定されました。これにより、一般の高齢者を対象に、市内の通いの場や介護予防教室等に歯科医師会や歯科衛生士会による健康教育が年間150回以上、地域できめ細かく開催されており、口の機能低下への気づきを促す仕組みが整いつつあります。

さらに、「口腔栄養フレイルチェック相談会」では、歯科医師、歯科衛生士、管理栄養士の三職種が連携し、一人ひとりに口腔・栄養のアセスメントを行い、予防から改善までを支援しています。市内の全10区で開催され、参加者からは「自分の口の状態を初めて知った」との声も多く聞かれています。

さらに、KDBシステムを活用し、誤嚥性肺炎や歯科疾患のリスクが高いにもかかわらず歯科受診が途絶えている高齢者を抽出し、電話や歯科衛生士が訪問で状態を確認し、必要に応じて歯科受診へとつなげています。老々介護世帯等従来の支援が届きにくかった層にも手が届く取組です。

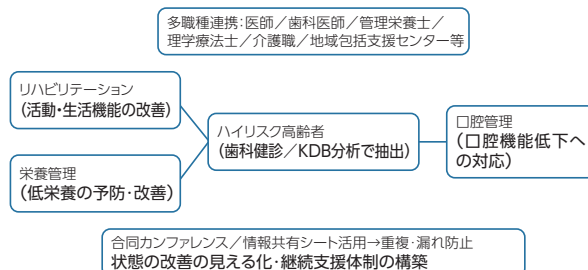
札幌市のオーラルフレイル対策は、単なる啓発ではなく、地域包括ケアにおける実践の場であり、医療・介護・地域が連携して、「口から始まる健康づくり」を実現する好事例といえるでしょう。



リハビリテーション、栄養管理および 口腔管理の連携・推進

口腔機能の低下は、低栄養やフレイル、サルコペニアの進行と密接に関係しています。歯科専門職種だけでなく、医師、管理栄養士、理学療法士、介護職、地域包括支援センター職員等、多職種が共通認識を持ち、情報を共有しながら支援にあたることが重要です。特に、歯科健診やKDBシステムの分析により抽出されたハイリスク高齢者については、生活機能全体を把握した上で、リハビリテーション、栄養管理および口腔管理の連携・推進を一体的に実施することが効果的です。定期的な合同カンファレンスや情報共有シートの活用により、支援の重複や漏れを防ぎ、対象者の状態改善を可視化する体制づくりが求められます。

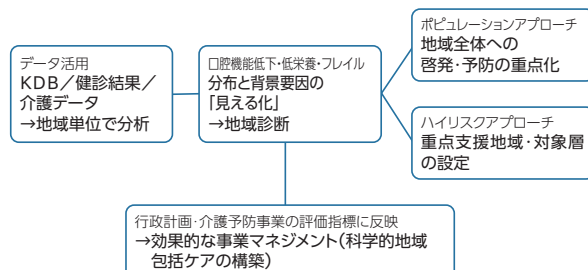
■図表3-7 リハビリテーション・栄養管理・口腔管理の
一体的連携推進イメージ



地域特性に応じたアプローチとデータ活用

地域ごとに高齢者の特性や生活環境は異なるため、一律の支援では効果が限定的となります。KDBシステムや、特定健診等データ管理システムから得られるデータを活用し、地域単位で口腔機能低下、低栄養、フレイルの分布や背景要因を分析し、課題の「見える化」を行うことが重要です。これにより、ポピュレーションアプローチでは地域全体の啓発活動を重点化し、ハイリスクアプローチでは重点支援地域や対象層を設定できます。さらに、地域診断の結果を行政計画や介護予防事業の評価指標に反映することで、効果的な事業マネジメントが可能となります。

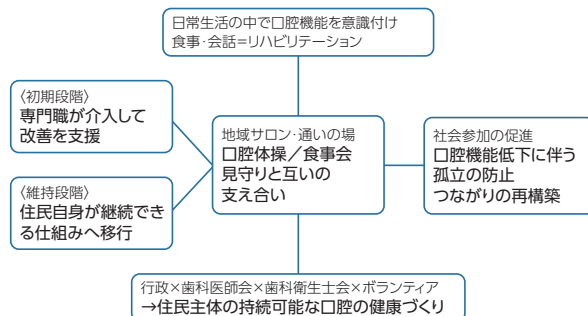
■図表3-8 地域特性に応じたアプローチと
データ活用のイメージ



継続的支援と住民主体の仕組みづくり

口腔機能の維持改善は継続的な取組が必要です。食事や会話といった日常の営みの中で、口腔の機能を意識づけ、普段の食事や会話がりハビリテーションになるようにします。実際には支援の初期段階では専門職が介入し、改善が見られた後は住民自身が維持活動を継続できるよう支援の段階化を図ります。地域サロンや通いの場での「口腔体操」「食事観察会」等を通じ、住民が互いに見守り合う仕組みを整備することも有効です。

■図表3-9 継続支援と住民主体の仕組みづくりのイメージ



Part 3

個別事業の進め方 服薬（多剤・睡眠薬）



この事業の目的は？

多剤投薬者では薬物有害事象のリスクが増加したり、誤って薬剤を服用したり、飲み忘れが発生する等、服薬アドヒアランスが低下します。また、睡眠薬（特にベンゾジアゼピン系睡眠薬）は、高齢者（特に後期高齢者）においてふらつき・転倒・認知機能の低下等の薬物有害事象を生じやすいことが知られています。そのため、服薬（多剤・睡眠薬）事業では、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ことを目的としています。



どのように目標を立てたらよいですか？

服薬（多剤・睡眠薬）事業におけるアウトプット指標は、事業対象者のうち、介入が実施できた者の人数や割合となります。服薬（多剤）事業におけるアウトカム指標としては、介入が実施できた者における介入前後3か月の処方薬剤数が15剤以上の人数や割合、服薬（睡眠薬）事業におけるアウトカム指標としては、介入が実施できた者における介入後（次年度）の服薬（睡眠薬）事業対象者の人数や割合等が挙げられ、いずれも介入後で介入前より割合が改善していることを目標とします。なお、本事業と関連した国が定める第3期データヘルス計画の共通評価指標は、被保険者における服薬（多剤・睡眠薬）のハイリスク者の割合となっています。

評価指標の例

アウトプット	●支援者のうち、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

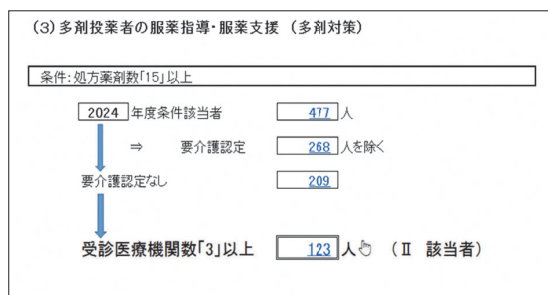


対象者の選び方を教えてください

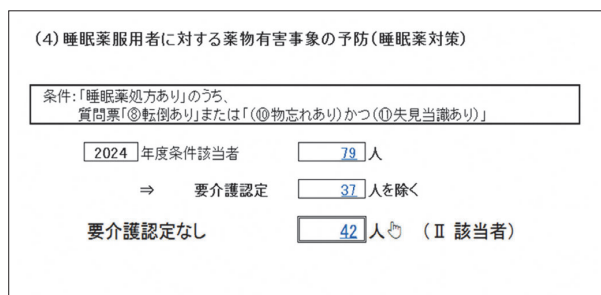
服薬（多剤）事業に関しては、処方薬剤数15剤以上に該当する被保険者のうち、要介護認定がなく受診医療機関数3以上の者を事業対象者として選定します。なお、高齢者における薬物有害事象の発生増加をきたしう薬剤数は6種類以上であることが報告されており、薬物有害事象の発生リスクは薬剤数が増加するほど高まることが知られています。しかし、処方薬剤数が6種類以上の対象者全員に対して保健事業を実施することは予算・人的資源やエクセルの処理能力等を勘案すると難しいことから、保健事業として対応可能な人数が抽出されるよう、処方薬剤数が15剤以上の者が事業対象者に設定されています。

一方、服薬（睡眠薬）事業に関しては、要介護認定がない被保険者のうち、レセプトにて睡眠薬の処方があり、かつ、質問票⑧（転倒）に該当、または、質問票⑩（物忘れ）および⑪（失見当識）の2つとも該当した者を事業対象者として選定します。

■図表3-10 多剤（一体的実施・実践支援ツール 画面）



■図表3-11 睡眠薬（一体的実施・実践支援ツール 画面）





対象者が多くどのように絞り込むか悩みます

服薬(多剤)事業で事業対象者を絞り込む際には、処方薬剤数が多い者や受診医療機関数が多い者を優先して事業対象者に選定するとよいでしょう。特に、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ため、服薬指導が有効であると考えられます。また、併用禁忌や傷病名禁忌等、是正すべき処方がある者に事業対象者を絞り込むことも有効です(事業のポイント参照)。

一方、服薬(睡眠薬)事業で事業対象者を絞り込む際には、高齢者におい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)を服用している者を事業対象者に選定する方法や、質問票⑧(転倒)に該当する睡眠薬処方者に限定する方法があります。



対象者が2年連続している場合はどうしたらよいですか？

服薬事業に関して、同一の対象者が2年連続で事業対象者に選定されることはめずらしくありません。前年度に服薬指導を実施できていない事業対象者に関しては、優先して事業対象者に含めることをお勧めします。ただし、服薬(多剤)事業で2年連続事業対象者に選定された者のうち、処方薬剤数が前年度より減少している場合には、ポリファーマシーに関する啓発資料の送付にとどめ、保健指導の対象からは外すことを検討しても差し支えないと思います。



複数のリスクがある人への対応はどうしたらよいですか？

服薬事業(特に服薬(多剤)事業)の事業対象者は、他の一体的実施のハイリスクアプローチの事業対象者にも該当している可能性が高いです。特に、重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)は循環器疾患や糖尿病で通院治療を行っている者が含まれますので、服薬(多剤)に該当する者が多くなります。また、低栄養や口腔の事業対象者は栄養面、身体的フレイルの事業対象者は身体活動面で課題を有しています。

高齢者の保健事業はフレイル予防・介護予防を主眼としていますので、これらのハイリスクアプローチの事業対象者に該当する場合は、積極的にこれらの課題に対しても保健指導を実施し、課題の解決を図る必要があります。

事業のポイント

1. 薬剤師会や医師会と連携して事業を実施する

服薬事業をハイリスクアプローチとして実施する場合、薬剤師会や医師会等の職能団体との連携が不可欠です。それは、服薬適正化の実務の中心が処方箋を発行する医師と処方箋を受領し薬剤を調剤する薬剤師であることによります。保健指導では、事業対象者における服薬アドヒアランスや薬物有害事象の発生の有無等について確認し、課題があれば薬局での相談を推奨します。事業実施にあたっては計画段階から薬剤師会や医師会にご相談いただくことをお勧めします。

2. 服薬(多剤)事業では是正すべき多剤処方者に対象者を絞る

服薬(多剤)事業の対象者を選定する際、薬剤数の基準のみを抽出条件にしますと「是正すべきでない」多剤処方者が多く抽出され、事業の効率が低下することが懸念されます。そのため、併用禁忌(併用すると深刻な健康被害が生じたり適正な治療効果が得られなかったりする可能性のある薬剤が処方されている)・傷病名禁忌(特定の傷病名に対して使用を禁止されている薬剤が処方されている)等、他の基準と組み合わせると是正すべき多剤処方者を抽出することが必要となります。

3. 服薬(睡眠薬)事業では睡眠衛生指導により睡眠休養感の改善を図る

服薬(睡眠薬)事業は、睡眠薬処方の是正を図る(すなわち、睡眠薬を減量・中止する)ことが目的であるように捉えられがちですが、睡眠衛生指導を実施しても睡眠薬を減量・中止することはかなり難しいのが現状です。睡眠薬による薬物有害事象が発生している場合は薬剤の変更や中止が求められますが、そうでない場合においても、健康づくりの睡眠ガイド(高齢者版)を参照して、生活習慣の改善や睡眠環境の整備等を通じて睡眠休養感の改善を図ることで対象者の生活の質の改善につなげることができます。

個別事業の進め方

服薬（多剤・睡眠薬）



この事業を地域でどのように活用できますか？

ポピュレーションアプローチと連動した医薬品適正使用の推進

国は令和6年(2024年)7月に第四期医療費適正化計画を策定し、その中で医療の効率的な提供の推進に係る取組として服薬適正化(重複投薬・多剤投与の適正化)および後発医薬品の使用促進を掲げています。また、国版の医療費適正化計画を基盤として、各都道府県において医療費適正化計画が策定、施行されています。そのような流れの中で、ポピュレーションアプローチとして医薬品の適正使用やセルフメディケーションをテーマとした地域住民を対象とした講座の開催や、医薬品の適正使用を題材にしたパンフレットの地域住民への配布を実施する市町村が増えています。ポピュレーションアプローチを行う際、専門職(医師・薬剤師等)に講演していただくことで薬剤師会や医師会等の職能団体との連携が円滑になり、ハイリスクアプローチの事業対象者の保健指導実施率の向上にもつながることが期待されます。

生活習慣病重症化予防における服薬適正化の推進

生活習慣病重症化予防事業の事業対象者は、未治療者や治療中断者を除き、全員が医療機関に定期通院しており、その多くが生活習慣病に関する薬剤の処方を受けています。高齢者では日常生活基本動作や認知機能等の高齢者総合機能評価を実施し、それらの状況に応じた管理目標値が設定されていますが、日常臨床の現場では生活習慣病に関する多くの薬剤が漫然と処方され、低血糖等の薬物有害事象が生じていることが少なくありません。服薬(多剤)事業の選定基準に該当する生活習慣病重症化予防事業の対象者に対して服薬指導・服薬支援を行うことは、生活習慣病の適切な治療につながる一助になると考えられます。

Column

転倒・骨折予防を目的とした服薬(睡眠薬)事業の活用

高齢者において大腿骨近位部骨折の入院患者数や手術件数は増加傾向にあり、これらの多くは転倒により発生することが知られています。高齢者の多くは睡眠薬の処方を受けていることから、高齢者の転倒・骨折予防を図ることを目的とした保健事業を、服薬(睡眠薬)事業の枠組みを活用して実施することができます。

事業対象者の抽出基準

転倒・骨折予防を目的とした服薬(睡眠薬)事業の対象者は、服薬(睡眠薬)の事業対象者のうち、質問票⑧(転倒)に該当する者になります。

保健指導の内容

保健指導の内容は、睡眠衛生指導と転倒・骨折予防に関する生活指導の2本柱で構成されます。睡眠衛生指導では、生活習慣の改善(例:規則正しい食生活の実践、適度な有酸素運動の実施、就寝前の過剰な水分摂取・カフェイン摂取・飲酒・喫煙を避ける)や寝室環境の整備(例:じゅうたんを敷く、ドアをしっかりと閉める、遮光カーテンを用いる、寝室を快適な温度に保つ)、睡眠を阻害する疾患に関する医療機関受診の推奨、睡眠薬の使用に伴う有害事象の確認等を行います。併せて、転倒・骨折予防に関する生活指導では、転倒・骨折予防につながる生活習慣(例:たんぱく質やカルシウムを摂取する、運動不足を解消する)や住環境における課題(例:屋内段差、床の滑りやすさ)の指導を行います。

事業評価

事業評価を行う際のアウトカム指標として、保健指導実施者における睡眠休養感の改善や保健指導実施前後における転倒や骨折の発生割合の低下等が挙げられます。睡眠休養感は国民健康・栄養調査と同様の質問(ここ1ヶ月間、あなたは睡眠で休養が十分とれていますか)を加えることで測定することが可能です。

後期高齢者における睡眠薬使用・転倒の組み合わせと新規骨折発生との関連(第84回日本公衆衛生学会総会にて口演発表)

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施において、睡眠薬を使用し、かつ過去1年間に転倒の既往を有する者は服薬(睡眠薬)の事業対象者として保健指導を実施することが求められています。しかし、睡眠薬使用と転倒の組み合わせが健康アウトカムに与える影響を検討した国内の研究は少なく、そこで研究班では、後期高齢者における睡眠薬使用・転倒の組み合わせと骨折の新規発生との関連につき検討しました。

本研究は、JIHPOP (Japanese Integrated Healthcare Program for Older People) データを使用した観察研究です。令和3年度に後期高齢者健診を受診し質問票に回答した75歳以上の者で、かつ令和2・3年度に骨折の傷病名がない者を分析対象としました。令和4年3月時点での睡眠薬使用の有無ならびに令和3年度の質問票で測定した過去1年の転倒の有無の組み合わせにより全対象者を4群に分類し、令和4年度における骨折の新規発生(骨折の傷病名ありで定義)との関連を多変量ロジスティック回帰分析により県別で検討しました。

本研究における分析対象者は神奈川県69,435名(男性44%、平均年齢81.1歳)、愛知県104,194名(男性45%、平均年齢81.7歳)であり、令和4年度の新規骨折発症者は神奈川県4,681名(6.7%)、愛知県4,728名(4.5%)でした。両県とも、睡眠薬非使用・転倒なしの群と比較して、睡眠薬非使用・転倒あり群ならびに睡眠薬使用・転倒あり群で骨折の新規発症と有意な正の関連が認められました(神奈川県:睡眠薬使用・転倒なし:オッズ比1.12(95%信頼区間1.03-1.22)、睡眠薬非使用・転倒あり:オッズ比1.43(95%信頼区間1.32-1.55)、睡眠薬使用・転倒あり:オッズ比1.32(95%信頼区間1.18-1.48)、愛知県:睡眠薬使用・転倒なし:オッズ比1.02(95%信頼区間0.94-1.12)、睡眠薬非使用・転倒あり:オッズ比1.41(95%信頼区間1.31-1.52)、睡眠薬使用・転倒あり:オッズ比1.45(95%信頼区間1.31-1.60))。

■図表3-12 睡眠薬使用×転倒歴と骨折発生との関係

対象者の特性(神奈川県)						睡眠薬使用×転倒歴と骨折発生との関連			
対象者数	転倒なし		転倒あり		骨折発症者数	Model 1	Model 2	Model 3	
	全体	睡眠薬使用なし	睡眠薬使用あり	睡眠薬使用なし					
対象者数	69,435	45,258	9,231	10,499	4,447				
性別、男性、n (%)	30,636 (44.1%)	20,836 (46.0%)	3,217 (34.9%)	4,938 (47.0%)	1,845 (37.0%)				
年齢(歳)	81.1 (5.6)	80.0 (5.4)	82.9 (5.0)	83.4 (5.4)	83.9 (5.4)				
CCI(点)	2.3 (1.7)	2.1 (1.7)	3.0 (1.8)	2.5 (1.7)	3.3 (1.8)				
0点、n (%)	10,974 (15.6%)	8,737 (19.3%)	625 (6.8%)	1,374 (13.1%)	238 (5.3%)				
1点、n (%)	14,086 (20.3%)	10,229 (22.6%)	1,322 (14.3%)	1,976 (18.8%)	559 (12.6%)				
2点、n (%)	15,022 (21.6%)	9,967 (22.0%)	1,896 (20.5%)	2,346 (22.4%)	813 (18.3%)				
3点、n (%)	12,615 (18.2%)	7,608 (16.8%)	1,996 (21.6%)	2,063 (19.6%)	949 (21.3%)				
4点、n (%)	9,847 (12.5%)	3,914 (8.7%)	1,545 (16.8%)	1,452 (13.9%)	847 (19.1%)				
5点以上、n (%)	8,091 (11.6%)	3,914 (8.7%)	1,847 (20.0%)	1,286 (12.3%)	1,462 (32.4%)				
糖尿病あり、n (%)	23,542 (33.9%)	14,739 (32.6%)	3,341 (36.2%)	3,735 (35.6%)	1,727 (38.8%)				
骨粗鬆症あり、n (%)	19,284 (27.8%)	11,108 (24.5%)	3,439 (37.3%)	2,658 (25.2%)	1,779 (40.0%)				
脳血管疾患あり、n (%)	17,091 (24.6%)	10,205 (22.5%)	2,677 (29.0%)	2,816 (26.8%)	1,393 (31.3%)				

対象者の特性(愛知県)						睡眠薬使用×転倒歴と骨折発生との関連			
対象者数	転倒なし		転倒あり		骨折発症者数	Model 1	Model 2	Model 3	
	全体	睡眠薬使用なし	睡眠薬使用あり	睡眠薬使用なし					
対象者数	104,194	67,551	16,986	20,197	9,460				
性別、男性、n (%)	46,976 (45.1%)	27,388 (47.6%)	6,594 (38.8%)	9,473 (46.9%)	3,521 (37.2%)				
年齢(歳)	81.7 (5.7)	80.4 (5.7)	82.9 (5.1)	83.3 (5.4)	83.7 (5.3)				
CCI(点)	2.4 (1.7)	2.1 (1.6)	3.0 (1.8)	2.5 (1.7)	3.3 (1.8)				
0点、n (%)	14,228 (13.6%)	10,294 (17.9%)	1,015 (6.0%)	2,457 (12.1%)	462 (4.9%)				
1点、n (%)	20,704 (19.9%)	13,223 (23.0%)	2,454 (14.5%)	3,894 (19.3%)	1,133 (12.0%)				
2点、n (%)	22,863 (21.9%)	13,058 (22.7%)	3,497 (20.6%)	4,544 (22.5%)	1,764 (18.6%)				
3点、n (%)	19,578 (18.8%)	9,900 (17.2%)	3,621 (21.3%)	3,942 (19.5%)	2,115 (22.4%)				
4点、n (%)	13,626 (13.1%)	6,225 (10.8%)	2,944 (17.3%)	2,760 (13.7%)	1,697 (17.9%)				
5点以上、n (%)	13,195 (12.7%)	4,851 (8.4%)	3,455 (20.3%)	2,600 (12.9%)	2,289 (24.2%)				
糖尿病あり、n (%)	38,515 (37.0%)	20,173 (35.1%)	6,566 (38.7%)	7,844 (38.8%)	3,932 (41.6%)				
骨粗鬆症あり、n (%)	27,446 (26.3%)	12,757 (22.2%)	5,838 (34.4%)	5,350 (26.5%)	3,501 (37.0%)				
脳血管疾患あり、n (%)	24,315 (23.3%)	11,683 (20.3%)	4,616 (27.2%)	5,129 (25.4%)	2,887 (30.5%)				

出典 平田匠、津下一代ほか、第84回日本公衆衛生学会総会(口演)

以上より、骨折の既往がない後期高齢者において、過去1年の転倒歴を有する睡眠薬処方者では骨折の新規発生リスクが高いことが示されました。一体的実施における服薬(睡眠薬)事業対象者のうち、質問票⑧(転倒)に該当した者に対しては、転倒・骨折予防を図るための保健指導を実施し、骨折発生リスクの軽減を図る必要があります。

Part 3

個別事業の進め方 身体的フレイル（ロコモを含む）



この事業の目的は？

本事業の目的は、身体的フレイル（ロコモティブシンドロームやサルコペニアを含む）のリスクを有する高齢者を早期に把握し、可逆性のある段階で適切な支援につなげることで、要介護状態への移行を防ぎ、在宅で自立した生活の継続を支援することです。

身体的フレイルは、加齢に伴う筋力・身体機能の低下を基盤とし、転倒・骨折、活動量低下、閉じこもり等を介して、要介護認定リスクの上昇と関連することが示されています。したがって本事業は、単なる運動教室の実施にとどまらず、医療・介護・保健データを統合的に活用したフレイル予防の中核事業として位置づけられます。



どのように目標を立てたらよいですか？

本事業における目標設定にあたっては、身体的フレイルが短期間で大きな改善を示しにくい特性を踏まえ、アウトプット（事業の実施状況）とアウトカム（対象者の状態変化）の両面から段階的に目標を設定することが重要です。

アウトプット指標としては、身体的フレイルのリスクを有する支援対象者のうち、実際に支援を実施できた人数や割合、ならびに専門職、適切なサービスや社会資源につなぐことができた人数・割合を設定し、事業の到達度を評価します。

一方、アウトカム指標としては、質問票による健康状態や歩行速度、転倒に関する項目の変化に加え、1年後の要介護認定の状況を確認することで、身体的フレイル予防の効果を中長期的に評価します。

評価指標の例

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、適切なサービスや社会資源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



対象者の選び方を教えてください

本事業の対象者は、質問票および医療・介護情報を活用し、身体的フレイル（ロコモティブシンドロームを含む）のリスクを有すると判断された高齢者としてします。

具体的には、質問票における健康状態の低下に加え、歩行速度の低下や転倒経験等、身体機能の低下を示す項目に該当する者を中心に抽出します。その際、単一の項目のみで判断するのではなく、閉じこもりに配慮が必要な者として質問票⑬（外出頻度）⑭（他者との交流）⑮（ソーシャルサポート）、外出機会が少ない者として質問票⑨（運動習慣）⑬（外出頻度）

■図表3-13 身体的フレイル（一体的実施・実践支援ツール 画面）

(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

等、複数の関連項目を組み合わせることで総合的に把握し、身体機能や生活機能の低下が進行する前段階で支援につなげることを重視します。また、慢性疾患の有無や生活背景にも留意し、要介護状態への移行リスクが高いと考えられる高齢者を優先的な支援対象として位置づけます。



対象者が多くどのように絞り込むか悩みます

身体的フレイルのリスクを有する高齢者は一定数存在することから、抽出された対象者全員に同一の支援を行うことが難しい場合も少なくありません。そのため、本事業では、限られた人員や事業資源の中で、より効果的な介入が可能となるよう、優先順位を付けた絞り込みを行うことが重要となります。

具体的には、身体的フレイルの該当に加えて、歩行速度の低下や転倒歴、運動習慣の欠如、外出頻度の低下等、複数のリスクが重なっている者を優先的な支援対象とします。ハイリスク者を中心に絞り込みを行いながら、通いの場等を活用したバリエーションアプローチと併せて展開することが、身体的フレイル予防事業を効果的に実施する上で重要です。



対象者が2年連続している場合はどうしたらよいですか？

身体的フレイルのリスクありとして2年連続して抽出される高齢者は、前年度の支援が十分に生活の中に定着していない、あるいは身体機能の低下が継続している可能性がある集団として捉える必要があります。

具体的には、前年度の事業参加状況や支援内容を振り返り、集団プログラムへの参加が難しかった場合や継続が困難であった場合には、電話や訪問等による個別的な関わりを取り入れることを検討する等、支援内容や関わり方を見直し、継続的な評価と支援の調整を行いながらフォローすることが重要となります。



複数のリスクがある人（低栄養＋身体的フレイル等）への対応はどうしたらよいですか？

複数リスクを有する高齢者への対応にあたっては、保健師を中心とした多職種連携を前提に支援体制を構築することが重要です。低栄養、口腔機能低下、慢性疾患や多剤併用、軽度認知障害等は、身体的フレイル（サルコペニアやロコモティブシンドローム）を進行させやすい併存リスクとして留意が必要となります。具体的には、低栄養が認められる場合には管理栄養士による栄養支援を、口腔機能低下がみられる場合には歯科医師や歯科衛生士による評価・指導を、また身体機能低下に対しては理学療法士等による運動・身体活動支援を組み合わせる等、それぞれの専門性を生かした役割分担を行いましょう。

さらに、慢性疾患を有し医療機関を受診している高齢者については、かかりつけ医との情報共有や連携を図りながら支援を進めることが不可欠であり、医療と保健、介護、地域資源が切れ目なくつながる体制づくりが求められます。複数リスクを抱える高齢者ほど支援内容が複雑になりやすいため、関係職種が情報を共有し、支援方針をすり合わせながら、本人の生活状況や負担感に配慮した段階的な支援を行うことが重要です。

このように、複数リスクを有する高齢者への対応は、一体的実施の枠組みの中で多職種が連携し、それぞれの専門性を生かして包括的に支援することが、身体的フレイルの進行予防および要介護状態への移行予防につながると考えられます。

事業のポイント

1. 多職種・多機関による支援体制の構築

本事業を地域に定着させていくためには、専門職や関係機関、地域住民が継続的につながる仕組みづくりが不可欠です。保健師を中心に、理学療法士、管理栄養士、歯科専門職、かかりつけ医、地域包括支援センター、社会福祉協議会、民生委員、住民ボランティア等が情報を共有し、それぞれの役割を生かしながら高齢者を支える体制を構築することが重要です。多職種・多機関による連携を通じて、人と人、人と地域資源がつながる関係性を育むことが、早期に把握し、適切な支援につなげるための基盤となります。

2. 要介護のハイリスク者に対して重複リスクを確認する

要介護状態への移行リスクが高い高齢者は、身体的フレイルに加え、低栄養、口腔機能低下、慢性疾患、社会的孤立等の複数のリスクを重複して有している可能性が高いです。これらのリスクは相互に影響し合い、身体機能や生活機能の低下を加速させることで、要介護状態への移行リスクをさらに高めることが懸念されます。そのため、ハイリスク者に対しては、単一の課題に着目するのではなく、質問票、健診結果、医療・介護情報等を活用し、重複するリスクの併存状況を総合的に確認した上で、優先すべき課題を整理し、適切な支援方針を検討することが重要です。

個別事業の進め方 身体的フレイル（ロコモを含む）



この事業を地域でどのように活用できますか？

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

本事業は、後期高齢者医療の保険者機能を基盤とし、医療・健診・介護情報を統合的に活用しながら、地域全体と個人の双方に働きかける「一体的実施」の中核事業として位置づけられます。まず、KDBシステムに格納される後期高齢者健診における質問票データや医療・介護レセプト情報を活用し、地域全体の身体的フレイルのリスク分布や地域差を把握します。これは、健診受診者のみを対象とした評価ではなく、医療受診状況も含めて高齢者の状態像を俯瞰的に捉えることが目的です。その上で、実践支援ツール等を用いて身体的フレイルの事業対象者を抽出し、口腔機能低下、低栄養、慢性疾患重症化予防、多剤併用等の他事業対象との重複状況を確認します。あわせて、質問票に含まれる生活満足度、生活習慣、社会参加、社会的サポート等の項目にも留意し、身体機能低下のみならず、生活機能や社会的要因を含めた多面的なリスク評価を行います。こうした分析に基づき、複数のリスクを有する高齢者については、保健師等の医療専門職によるアウトリーチ型の個別支援や測定会、専門職介入を通じて重点的に支援を行っていきます。一方で、個別支援を通じて得られた課題や支援の工夫は、地域包括支援センターや通いの場の担い手等と共有し、地域全体への還元（ポピュレーションアプローチ）へと展開していくことが可能です。

また、KDBシステムでは健診受診者に限られることに留意（令和8年3月に通いの場等の質問票についても対応する一体的実施・KDB活用支援ツールの改修を予定）し、通いの場や地域活動等の場面においても、質問票の活用に限らず他の機能評価も含め、健康状態が把握されにくい高齢者の早期発見につなげることが重要です。質問票のみで全事業対象者の選定は不可能であるため、個別支援を実施する際には、医療・介護情報を含めたKDBシステムで確認を行い、必要に応じて関係機関と連携した対応が重要です。

このように、地域全体を対象としたポピュレーションアプローチと、医療専門職によるハイリスクアプローチを循環的に連動させることで、身体的フレイル予防を一過性の事業に終わらせることなく、地域包括ケアの一環として継続的に推進することが可能となります。

地域における「つながり」の仕組みづくり

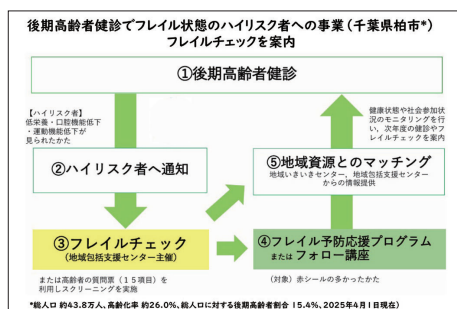
本事業では、事業を通じて把握した高齢者を一時的な支援にとどめるのではなく、通いの場や地域活動、見守り体制等の地域資源へ継続的につなげていく仕組みづくりが重要です。そのためには、日常的な関わりが途切れなく続く体制を構築することが求められます。こうした連携を通じて、フレイル予防を特定の事業として完結させるのではなく、日常の地域活動の中で自然に実践される取組へと発展させていくことが可能となります。このような「つながり」の仕組みづくりは、一体的実施の理念である「地域全体で高齢者を支える体制」と合致するものといえます。

Column

ポピュレーションアプローチを起点にハイリスク者支援、そして地域のフレイル予防へと循環

千葉県柏市では、後期高齢者健診や通いの場等を活用し、質問票を幅広く実施することで、地域全体を対象としたポピュレーションアプローチを行っています。その中で、身体的フレイル等のリスクが高いと判断された高齢者に対し、ハイリスク者向けのフレイルチェック（測定会）への参加を促す取組を実施しました。その結果、ハイリスク者向けフレイルチェックに参加した高齢者では、通常の介護予防事業と比較して、身体的フレイルの該当者や複数リスクを有する者の割合が高い傾向が認められました。このことから、ポピュレーションアプローチを起点としてハイリスク者を抽出し、重点的に介入する仕組みが、支援を必要とする高齢者を効率的に把握する上で有効であることが示唆されました。

■図表3-14 後期高齢者健診でフレイル状態のハイリスク者への事業



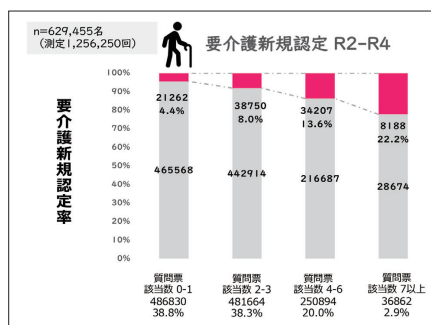
把握されたハイリスク者に対しては、専門職が関与し、身体機能や生活状況を踏まえた個別的な評価を行った上で、運動・栄養・口腔機能等を組み合わせた支援につなげ、個別支援を通じて得られた知見や課題は、通いの場や地域活動へ還元することで、地域全体を対象としたフレイル予防の取組として再展開されています。

このように、ポピュレーションアプローチを起点とし、ハイリスク者への重点的な支援と地域全体への還元を循環させることで、身体的フレイル予防を一過性の対応に終わらせず、実効性の高い事業として推進することが可能となっています。地域の規模や資源の違いにかかわらず、既存の健診、通いの場、専門職連携を組み合わせることで、多くの自治体において応用可能な枠組みといえます。

質問票は「見逃さないための入口」である

質問票は、生活機能や社会的側面を含めて高齢者の状態像を把握できる有用なツールです。研究班の検討により、質問票で把握されるフレイル傾向は、将来的な要介護認定や医療費・介護費の増加と関連することが示されました。これは、質問票が「すでに困っている人」を抽出するものではなく、課題が顕在化する前段階の高齢者を把握するための入口として機能していることを示しています。一方で、質問票のみで一体的実施が完結するものではなく、医療・介護情報等との連結による総合的な評価が不可欠です。現時点では、後期高齢者健診における質問票の着実な実施と、健診未受診者を含めた受診勧奨が重要な基盤となるといえます。

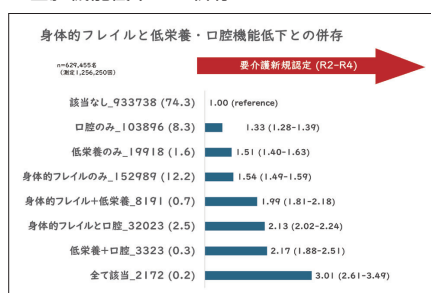
■図表3-15 要介護新規認定



身体的フレイルは「単独」ではなく「重なり」で進行する

本研究では、身体的フレイルに加え、低栄養、口腔機能低下、慢性疾患、社会的側面といった複数のリスクが併存するほど、要介護新規認定のリスクが高まることが示されました。これは、身体機能低下を運動機能の問題として単独で捉えるのではなく、生活・医療・社会的要因が重なり合って進行する状態として理解する必要性を示しています。一体的実施においては、こうした重複リスクを早期に把握し、多職種が連携して対応する視点が不可欠です。

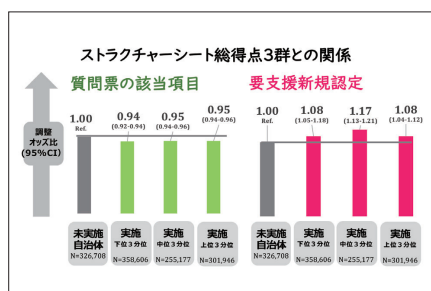
■図表3-16 身体的フレイルと低栄養・口腔機能低下との併存



一体的実施の本質は「循環」にあり、続けるほど意味が深まる

一体的実施の真価は、ハイリスク者への個別支援とポピュレーションアプローチを循環的に連動させる点です。質問票やKDBシステム等で把握された課題をもとに個別支援を行い、その知見を通いの場や地域活動へ還元することで、地域全体のフレイル予防の基盤が強化されるという、この循環を継続することで、フレイル予防は一過性の事業にとどまらず、地域包括ケアの中核として定着していきます。研究班では、一体的実施に積極的に取り組んでいる自治体ほど、短期的には要介護新規認定率が高いという結果が出ています。一見すると逆説的に見えますが、これは積極的な事業実施により、これまで把握されていなかった課題を抱える高齢者を早期に発見し、適切な支援につなげている結果と解釈できます。すなわち、要介護認定率の上昇は「悪化」ではなく、課題の可視化が進んだ結果という可能性が高いと考えられます。一体的実施は短期間で成果が数値化される事業ではありませんが、早期発見・早期対応を積み重ねることで、地域全体のフレイルリスクを抑制し、高齢者の自立した生活を支える可能性を高めていくといえるでしょう。

■図表3-17 ストラクチャーシート総得点3群との関係



Part 3

個別事業の進め方 重症化予防（糖尿病性腎症、その他生活習慣病）



この事業の目的は？

糖尿病、高血圧症に長期に曝露されると血管障害を引き起こすことから、中壮年期では生活習慣病対策の要といえます。しかし後期高齢者では10～20年後の合併症リスクを低下させるための発症予防よりは、急性的な病状の悪化を防ぐための重症化予防と、慢性的なフレイル・認知機能低下の予防につなげるのが優先されます。高齢者で起こりやすい病態や生活様式の変化に対応した保健事業を行うため、（コントロール不良者）（治療中断者）（基礎疾患保有＋フレイル）（腎機能不良未受診者）の4つの視点で保健事業を計画することを提案しています。



どのように目標を立てたらよいですか？

重症化予防では4つの抽出基準のそれぞれについて、基準該当の人数（割合）を把握し、事業目標を立てます。研究班で調査した該当者割合は、1) コントロール不良・受診勧奨（健診受診者のうち2.7%）、2) 治療中断・健診なし（加入者のうち6.2%）、3) 有病・フレイル（質問票ありの者のうち24.4%）、4) 腎機能低下（健診受診者のうち0.064%）でした。1)、4) は医療面でのハイリスク者であり、透析・心不全予防の観点からも該当者の100%にアプローチすることを目指します。2)、3) については段階的な介入法をとることやポピュレーションアプローチとの連動を考え、効率よく介入します。たとえば、該当者全員に対して通知等での情報提供は行う、個別的なアプローチについては優先順位のルールに基づいてさらに絞り込みをかける等、実効性を高める必要があります。

評価指標の例

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また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）の人数・割合 4) HbA1c $\geq 8.0\%$ の人数、割合の変化、収縮期血圧（SBP） ≥ 160 or 拡張期血圧（DBP） ≥ 100 の割合の変化

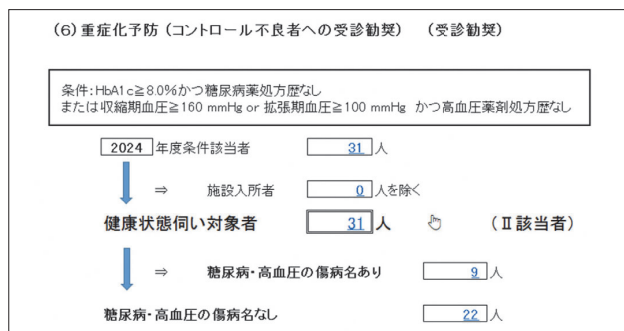


対象者の選び方を教えてください（コントロール不良者）

血糖や血圧のコントロール不良は腎機能低下や心不全を招く他、糖尿病ではHbA1cが8.0%を超えると、脱水を起こしやすくなったり、感染症への抵抗力が低下します。一方、薬物治療による低血糖が転倒や認知機能低下の原因になることや、降圧剤による血圧変動が転倒の原因となることへの配慮も必要です。

そのため、高齢者では、認容性（副作用が出ずに薬剤を服用できること）に応じた個別的なコントロール目標を立てることを重視します。後期高齢者で急な検査値の悪化がある場合には、配偶者の入院・入所等によるストレス、閉じこもりがちな生活、食事の準備ができない等、生活面の変化が関係している可能性も視野に入れて相談するとよいでしょう。

■図表3-18 コントロール不良者（一体的実施・実践支援ツール 画面）





国保の事業と一体的実施の事業における糖尿病の受診勧奨の基準が異なる理由は何でしょうか？

国保等の特定健診ではHbA1c $\geq 6.5\%$ を受診勧奨判定値としていますが、これは将来の糖尿病合併症を予防するために、食事・運動療法、定期的な検査も含めて医療管理下に置くことが大切だからです。食事・運動療法で十分なコントロールが得られない場合に薬剤処方段階に移行します。後期高齢者では低血糖でもふるえ等の自覚症状が出にくいこと、認知症のリスクを高めることから低血糖リスクの回避を優先します。低血糖を起こす可能性がある薬剤を処方するときには、HbA1cの下限値を7.0%、生活機能・認知機能の低下がある場合には8.0%とします。つまり、必要以上に下げすぎないことが重要です。合併症について危機感を伝えることで不安を与えたり、医療における対応との違いによって不信感を抱かせたりしないことも大切です。



コントロール不良者の対象者が通院・検査（HbA1c）のみで薬の処方がない場合はどうしたらいいですか？

上記のように、薬剤に対する認容性が低いと医師が判断した場合が考えられます。認知機能の低下や家族のサポートがない等、服薬管理がうまくできなさそうな場合には、糖尿病薬の処方を控えることがあります。また、本人が糖尿病薬について抵抗を示す場合もあります。

医師から糖尿病についてどのような説明がなされているか、薬を勧められたことはないかを本人に尋ねてみてはどうでしょうか。そのうえで、生活上の課題がないか、話し合ってみるとよいでしょう。



脂質異常症は受診勧奨しなくてもよいのですか？

高LDL血症は動脈硬化のリスクなので、若年期からの管理が重要です。冠動脈疾患や糖尿病がある場合は併存リスクに応じた治療がなされます。一方、後期高齢者において積極的にLDLを低下させることには公衆衛生的なベネフィットは小さいとされています。遺伝や基礎疾患がある場合を除いて、多剤を防止する観点からも受診勧奨の必要性は低いといえます。

事業のポイント

1. 比較的元気な人も含まれる

「受診勧奨」基準で抽出された人の中には、「健診は受けるけれど、自分は元気だ」と思っている人も少なくありません。実際、研究班の分析では、質問票に対する悪い回答が少ない傾向にありました(図表3-25)。老化を直視していない場合もありますし、自分自身で糖尿病を改善したいという意欲が強いのかもしれません。民間療法や健康食品に依存していないか、確認することも大切です。

2. 過去の経験から、治療に抵抗を示す人も少なくない

糖尿病では以前はSU剤が主流であったため、低血糖の不快な症状の経験があったかもしれません。現在は様々な病態に対する薬剤があり、より安全に治療できるようになったことを伝えてみてはいかがでしょうか。高血圧症についても、副作用が少なくマイルドな降圧効果の薬剤が選択される傾向にあります。

3. 「何かあった時」の抵抗力に着目する

「もう年だし今さら治療しなくても」と思っている場合もあります。後期高齢者の受診勧奨の値は、脱水や感染症に罹患した際の重症化を予防するためのものです。「コロナ等があった場合に、命取りになることも」等と身近な話題から、日ごろの健康管理の重要性を伝えてみるとよいでしょう。

個別事業の進め方

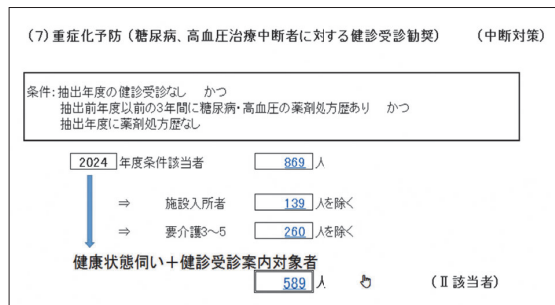
重症化予防（糖尿病性腎症、その他生活習慣病）



対象者の選び方を教えてください(治療中断者)

健診未受診者に対する受診勧奨を行う際、目的を明確にして勧奨することが重要です。この基準に該当する人としては、(1)コントロールが改善し薬剤が不要になった、(2)高齢者のガイドラインに従って医師の判断で薬剤を停止した(コントロール基準を緩和した)、(3)通院困難等のため自己中断している、等の理由が考えられます。(1)(2)は服薬の必要はありませんが、(3)は悪化している可能性が考えられ、医療につなげたいところです。(1)(2)(3)の区別のためにも、健康状態の確認が必要であり、健診によって現状を把握することが優先されます。

■図表3-19 治療中断者(一体的実施・実践支援ツール 画面)



重症化予防の一環として健診の受診向上につながる案内や勧奨方法を見直したいです

健診という「予防」のイメージが強いため、すでに病気になった人は健診の必要性はないと考えがちです。健診は年に一回の定期点検、病気で治療中の人・そうでない人も受けてほしい、というメッセージを伝えることが大切です。案内状を見て予約するという行動を面倒に感じたり、忘れてしまう人も多いようです。健診の案内にあらかじめ健診場所と日付を入れること(都合が悪い場合には電話で調整可能)により実施率を高めた自治体の例があります。



2年連続して対象となる人をどのようにするか悩みます

健康伺いの通知(返信付き)や健診受診勧奨を引き続き行います。健康伺いに質問票の項目を入れることにより本人の健康についての問題意識を確認することができます(意外と返信率は高いという報告あり！)。質問票の悪い回答が多い場合には訪問等を検討してもよいでしょう。「検査が嫌い」な場合も少なくないので、地域の集まり(祭り等のイベント、防犯・防災活動)、日常生活で関係する場所(スーパーや薬局、金融機関等)で健康相談等の機会をつくり、健康伺いの通知に案内を入れる等の工夫をしている自治体の例も参考になります。

事業のポイント

1. 訪問の前にKDBシステムで最新情報を確認する

医療レセプト上では糖尿病、高血圧の薬剤が中止となっている場合でも、他疾患で受療している場合や生活習慣病管理料の中に検査や薬剤が含まれる場合があります。老人保健施設等の一部の介護保険の施設で治療を受けている場合には医療レセプトには反映しないことに留意が必要です。KDBシステムへの情報反映のタイムラグもありますので、ひと手間必要ですが、訪問等マンパワーを必要とする取組の前には最新情報を確認することを推奨します。

2. 医療関係者の健診・質問票に対する理解を深める

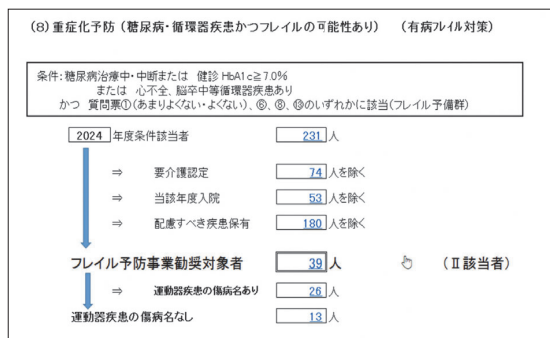
後期高齢者のほとんどは医療機関を受診しています(健康状態不明者を除く)。健診・質問票は医療にとって必要な情報だけではなく、保険者が加入者の健康状態を把握し、対策を講ずるための貴重な情報源であることを地域の医療関係者の会合で周知することも重要です。



対象者の選び方を教えてください(基礎疾患保有+フレイル)

糖尿病等の慢性疾患を保有していると、フレイルが進行しやすいことがわかっています。糖尿病にフレイルが合併した場合には、両方がない人と比較して2～3年後に要介護になるリスクが1.8倍高まります。両者が合併している場合には、HbA1cを低下させることよりも、フレイルの進行予防に取り組むことが重要です。食生活や運動習慣の見直し、社会参加等、包括的な視点で働きかけを行います。

■図表3-20 基礎疾患保有+フレイル(一体的実施・実践支援ツール 画面)



糖尿病への誤った知識から食事を制限しているようです

青壮年期の糖尿病は、内臓脂肪型肥満、インスリン抵抗性が原因となることが多く、エネルギー摂取量を控える指導が中心です。しかし後期高齢者においては、口腔機能低下や食欲低下等の理由により食事摂取量が減少し、サルコペニア(筋肉量の減少)をきたしていることが多くなります。筋肉量が減ると糖の貯蔵庫が減るため糖尿病には悪影響を与えることを伝え、「食事制限は卒業、高齢期にあった食生活への切り替え」を促していくとよいでしょう。



健康状態に不安があるようで、通いの場等への参加に足踏みしています

住民主体の通いの場は、社会参加やフレイル予防の面での効果が示されています。しかし、参加者一人ひとりの体力差、認知機能低下等への配慮が行き届かない面もあります。また、すでに人間関係ができていいるインフォーマルな集団に新たに入っていくのは心理的な負担があります。医療職や健康運動指導士等、健康面に配慮できる専門職の目が届くような場(教室等)への体験参加を促している自治体があり、保健事業で呼びかけた対象者の受け皿づくりを進めています。健康増進部門や介護予防分野と連携して「慢性疾患を有するフレイル」の対象者の受け入れが可能な場づくりが求められます。

事業のポイント

1. 一体的実施だからこそできる事業！

これまでの健診では検査値を中心にとらえてきましたし、介護予防では医療情報はあまり参考にされてきませんでした。一体的実施は検査値(および医療)と生活機能(フレイル)を合わせて総合的にとらえる取組です。KDBシステムを活用して両者を総合的にとらえ、健診や保健事業につながっていない人にアプローチする機会として工夫の余地が大きい事業といえるでしょう。

2. 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有機的な連携で「誰一人取り残さない支援」を

「慢性疾患を有する人の中で、フレイルが併存しているか」を見るのがこの抽出基準であり、これまで通いの場等に出てきていない人も掘り起こす視点です(ハイリスクアプローチ→ポピュレーションアプローチ)。別の方法として、通いの場に来ている人の中で慢性疾患を有している人はいないか、体力的に参加が難しくなっている人がいないか、を把握する方法もあります(ポピュレーションアプローチ→ハイリスクアプローチ)。掘り起こしてつなげる、脱落しそうな人の健康相談によりその人により適した場につなげる、といった双方向の取組が期待されます。

個別事業の進め方

重症化予防（糖尿病性腎症、その他生活習慣病）



対象者の選び方を教えてください(腎機能不良未受診者)

近年、透析導入年齢の高齢化が認められ、導入年齢のピークは75歳以上であることから、後期高齢者における腎対策は重要です。eGFR<45、尿蛋白が陽性、eGFRが前年度より5以上低下した者は、腎機能が急速に低下する場合があります。原因として糖尿病性腎症の他、腎硬化症の割合が増加しています。サプリメントや鎮痛剤等の常用薬が腎機能を低下させる場合があることにも留意します。

慢性的に腎機能が低下している場合に感染症等を契機として急速に悪化する場合があります。腎機能の変化を定期的に評価し腎保護的な治療を行うこと、場合によっては透析の準備を進めること(本人、家族の意向確認等)も必要となるため、専門医等とも連携して対策を進めていきます。

■図表3-21 腎機能不良未受診者(一体的実施・実践支援ツール 画面)

(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 人 (Ⅱ 該当者)



2年連続して対象となる人への対応はどうしたらよいでしょうか？

腎機能が低下しても自覚症状がないために受診につながらないケースもあるでしょう。繰り返し、腎臓の機能低下についての情報提供をする必要があります。昨年度より eGFR が5以上低下した、尿蛋白量が増えた等の場合には、透析を回避するためにも個別アプローチを行います。



ある程度予防可能な年齢層の根拠があれば教えてください

図表3-22に示した通り、現在では90歳以上の透析も稀ではありません。後期高齢者において、透析をしたとしても予後が良好とは言えない状況です。

「透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言」において「理解力や認知機能が正常な時または軽度低下した早期に、本人と家族等が将来の医療とケアについて本人を主体に話し合うこと」を推奨しています。腎機能が低下していることを本人ならびに家族が理解すること、今後さらに腎機能が低下した場合の対応(透析導入をするかどうか)について医療チームと話し合う時間の確保が必要です。予防というよりも末期腎不全にどう向き合うのか、準備する時間を作ることに繋がります。

事業の ポイント

1. 医療機関を受診している人への対応を含めるかどうか

地域の医療機関間(専門医⇄かかりつけ医)の連携体制(病診連携、診診連携)に従って、適切な対応をとることが望ましいといえます。このような医療連携体制が進むことを自治体は支援していく必要があります。

しかし、すでに医療機関を受診している腎機能が低下している者の多くは医療管理のもとにある人が多く、自治体がどこまで個別的に関与するかについては地域のコンセンサスが必要です。保険者としてまずは医療機関を受診していない者を中心に対策を行うことを研究班としては推奨しています。

2. 該当者が少ないので確実な実施を

この基準に該当する者が非常に少ない状況で(研究班調査:健診受診者のうち0.064%)、かなり絞り込まれた結果といえます。該当した人には確実に状況確認をしてください。健診結果を把握しているのに放置しないことが大切です。該当者がいない場合には、本事業について該当者0と記録を残すことが大切です。

Column

後期高齢者の透析の状況

令和5年(2023年)末のわが国の透析患者数は34.3万人、新規に透析導入に至った患者数は3.6万人でした。生活習慣病対策や糖尿病医療の質の向上等により、近年ようやく増加に歯止めがかかった状態です。新規導入の原因疾患として、依然、糖尿病性腎症が第1位(38.3%)ですが、第2位は腎硬化症(19.3%)で、その割合は増加傾向にあります。

原因として、高齢者の増加と透析可能と判断される年齢の上昇にあります(若年の透析が減少した分、医療資源に余裕が出てきたことも指摘されている)。

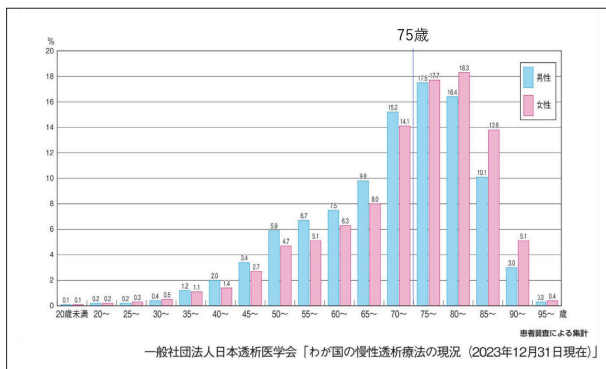
図表3-22に示したように、透析導入のピークは75歳以上で、近年の傾向として85歳以上の透析が増えている状況です。

末期腎不全において、尿毒症症状を緩和しそれによる死亡を回避するためには透析による腎代替療法が不可欠といえます。透析導入については週3回、4時間にわたる安静や処置による痛み等に耐える必要があり、本人による意思決定が重要とされています。

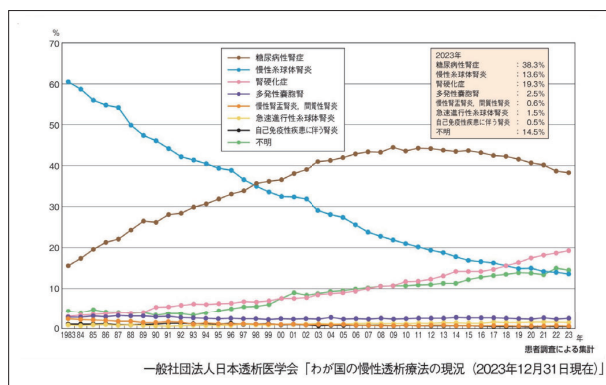
透析導入については本人による意思決定が重要ですが、85歳以上になると認知機能低下の割合が増加するため、透析導入についての本人の意思決定を支援していく必要があります。「透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言」(透析会誌53(4):173~217, 2020)において、透析を安全に施行することが困難な状況として「透析実施のたびに、器具による抑制および薬物による鎮静をしなければ、安全に透析を実施できない状態」をあげています。認知機能が低下してくると、透析の処置について理解ができず、抑制や鎮静を必要とするケースが増加しています。提言では「最も重要なことは、理解力や認知機能が正常な時または軽度低下した早期に、本人と家族等が将来の医療とケアについて本人を主体に話し合うことである」と触れています。

後期高齢者の健診において腎機能の低下が認められた場合には、腎機能や腎不全の症状、それに対する治療法について十分な説明を受け、認知機能が低下する前に本人の意思を確認する時間を作ることが重要と考えられます。

■図表3-22 導入患者 年齢と性別 (一般社団法人日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現況」2023)



■図表3-23 導入患者 原疾患割合の1983-2023年(一般社団法人日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現況」2023)



■図表3-24 透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言(透析会誌53(4):173~217, 2020)

表 透析の見合わせについて検討する状態

- 透析を安全に施行することが困難であり、患者の生命を著しく損なう危険性が高い場合
 - 生命維持が極めて困難な循環・呼吸状態等の多臓器不全や持続低血圧等、透析実施がかえって生命に危険な状態
 - 透析実施のたびに、器具による抑制および薬物による鎮静をしなければ、安全に透析を実施できない状態
- 患者の全身状態が極めて不良であり、かつ透析の見合わせに関して患者自身の意思が明示されている場合、または、家族等が患者の意思を推定できる場合
 - 脳血管障害や頭部外傷の後遺症等、重篤な脳機能障害のために透析や療養生活に必要な理解が困難な状態
 - 悪性腫瘍等の完治不能な悪性疾患を合併しており、死が確実にせまっている状態
 - 経口摂取が不能で、人工的水分栄養補給によって生命を維持する状態を脱することが長期的に難しい状態

個別事業の進め方 重症化予防（糖尿病性腎症、その他生活習慣病）



この事業を地域でどのように活用できますか？

国保からの継続した重症化予防

国保では糖尿病腎症の予防や CKD 対策の事業が広く実施されており、後期高齢者になっても継続的にフォローすることが期待されています。国保で培った地域連携のしくみを、一体的実施でも大いに活用したいところです。一方、加齢にともない糖尿病管理の目的が変化していくことにも留意しなければなりません。国保と同じ基準で対象者を選定するのではなく、後期高齢者に適した基準で対象者を抽出するのが原則です。国保の保健事業参加者の中で、後期において基準未滿の人、状況が安定している人については経過観察のみで可とする等、マンパワーの効率的な配分を検討する必要があります。「重症化予防プログラム」の改定版に後期高齢者への対応をもちこんだ自治体も増えてきました。

研究班から

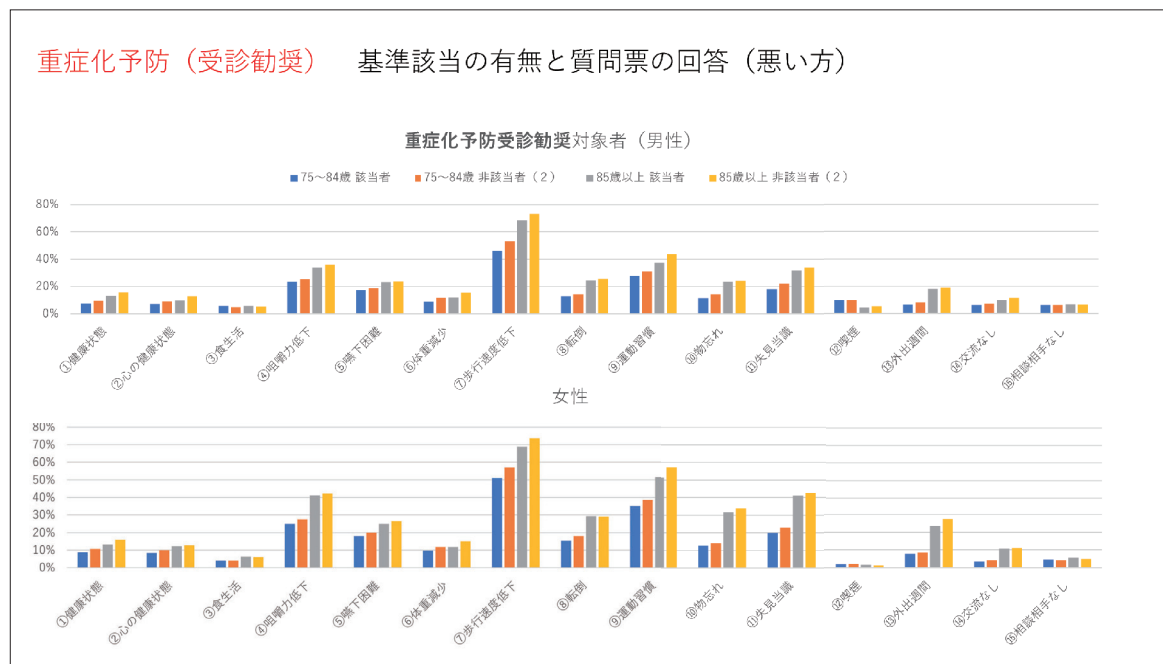
研究班からのヒント

重症化予防(受診勧奨)該当者の特性～病気に関心がない人が多い？

「受診勧奨をしても、医者嫌いのようで受診につながりません」という声をよく聞きます。JHPOPのデータで受診勧奨該当者の質問票の回答を性・年齢階級別に区分して非該当者と比較すると、悪い回答が少ない傾向が分かります。85歳以上よりも75～84歳で該当率が高いという特徴もありました。医療費の状況を見ると受診勧奨対象者では、これまでに脳卒中や心臓病、がん等、重大疾病に罹患していなかった者が多いことが分かりました。因果の逆転のようです。これまでに大きな病気に罹患していれば、基礎疾患の検査や治療も行われていたはずで、これまで大きな病気に罹患せず、無事に高齢期に達した人は健康には自信があり、医療機関受診に抵抗感を感じているのかもしれません。

まずは本人の健康法、生活上の変化について尋ねてみてはいかがでしょうか。今後もしたいことを続けるためにも、医療をうまく活用することの有益性を伝えてください。ただし、医療を受けるかどうかの自己決定は本人にありますので、無理強いしたりせず、何か心配なときには早めに受診を促す等の情報提供を行うことが大切です。

■図表3-25 重症化予防(受診勧奨)基準該当の有無と質問票の回答(悪い方)



地域における「つながり」の仕組みづくり

「基礎疾患保有＋フレイル」への対応を継続的に行うためには、どんな病気や障害があっても（病気やフレイル、認知機能低下があっても）地域で健康づくりを進められる場や仕組みづくりを考えることに行きつきます。自治体、医療機関、健康増進施設（医療法第42条施設）、民間企業、住民組織等さまざまな主体が協議しながら、医療面、栄養面、運動面等、多職種で連携してサポートする拠点づくりを進めていくことが望ましいでしょう（地域におけるチーム医療）。自治体が中心となって、通いの場、総合型スポーツクラブ、地域包括支援センター等、多様な関係者等とも連携して、地域に必要な受け皿づくり・ネットワークを進めていくことが求められます。

糖尿病・高血圧とフレイル～新規要介護認定との関連

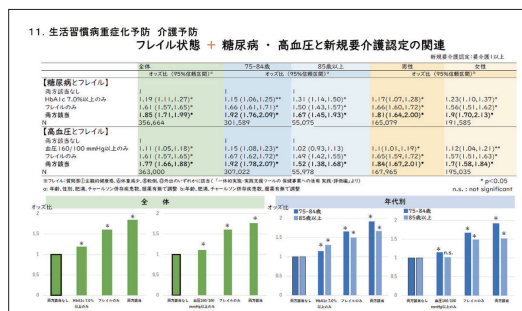
「HbA1cが7.0%以上の人」と「質問票で主観的健康観、体重減少、転倒、外出しない等の質問票の一つ以上にはいと回答した人」では、どちらが要介護になりやすいでしょうか。

答えは後者。そして両者が重なるとより要介護認定率が高まることが明らかになりました。

後期高齢者の重症化予防では、健診データだけでなく、質問票の情報を十分に活用することが大切です。

質問票については健診だけでなく、日常診療や通いの場、高齢者のセルフチェック等に活用を広げていくこと、KDBシステムに登録して事業評価に活用することが期待されます。

■図表3-26 フレイル状態・糖尿病・高血圧と新規要介護認定の関連



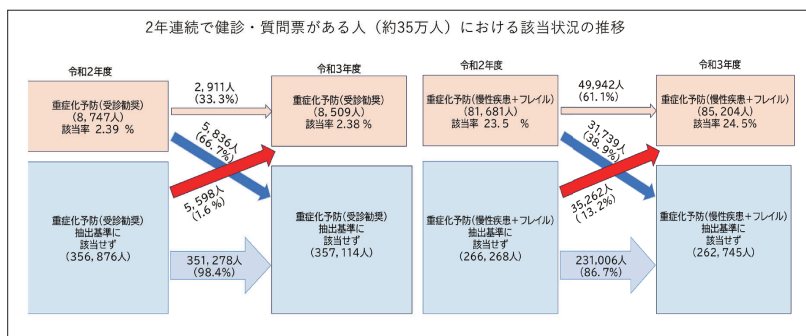
重症化予防該当のリポート率は？

2年連続で受診勧奨になる割合、新規になる割合等、事業計画では気になるところです。JIHPOPで2年連続健診・質問票のデータがあり、その推移が確認可能な約35万人の状況を確認しました。

コントロール不良者の受診勧奨では、初年度該当者のうち2年目も該当した割合が33.3%。3人に2人は非該当となっていました。受診につながる、もしくは検査値の改善を認めて非該当に移行していることが分かります。前年度非該当であった者のうち、次年度新規に該当に移行した人は1.6%にとどまっています。全体では2年目の該当率はやや低下していました。受診勧奨では確実に医療につなげることで対象者を減らすことが可能です。腎機能不良未受診者でも同様の結果が確認されました。新規に該当となった人については、これまでの経過を確認しつつ、生活状態の確認も含めて健康相談を行っていく必要があります。

基礎疾患保有＋フレイルでは前年度該当者の6割が2年目も該当として抽出されました。慢性疾患の管理とフレイル予防を同時並行で進めていく必要があります。前年度非該当者のうち13%が翌年度は該当に変化していました。身体的フレイルにおいても年々新規該当が増加する傾向にあります。該当となる前の対策として、住民に対するフレイルの啓発と予防の場・機会を作ることが重要です。慢性疾患を持つ人にとっても参加しやすいフレイル予防の場づくりがカギとなりそうです。

■図表3-27 2年連続で健診・質問票がある人（約35万人）における該当状況の推移



Part 3

個別事業の進め方 健康状態不明者



この事業の目的は？

本事業は、健診、医療ともに未受診であり、かつ要介護認定も受けていないために、保険者において健康状態を把握できない状況にある後期高齢者をデータから客観的に把握し、必要に応じて健診受診や医療・介護、保健指導等の適切な支援につなげることを目的としています。生活機能低下や疾病の重症化を未然に防ぎ、社会的孤立や生活課題を抱える方には必要な社会的支援や地域のネットワークへつなぎます。

また、将来的な課題に備えた適切な情報提供を行い、相談先としての存在を周知することで継続的な安心につなげ、高齢者が住み慣れた地域で自立した生活を維持できるよう支援します。加えて、ポピュレーションアプローチとして、庁内外の活用できる既存事業や資源との連携を図り、健診受診率向上や対象者の健康状態の把握等を実施します。



どのように目標を立てたらよいですか？

まずは一体的実施・KDB 活用支援ツール等を用いて、75 歳以上の後期高齢者のうち健診未受診かつ医療・介護の利用がない「健康状態不明者」の実数や属性を客観的に特定します。次に、市町村の実情に応じて、該当対象者へのアプローチの優先順位やプロセスを設定し、事業プロセス(アウトプット)および成果(アウトカム)を評価する指標を設定します。

評価指標の例

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



対象者の選び方を教えてください

一体的実施・KDB 活用支援ツール等を使用し、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、かつ医療機関受診なし、かつ介護認定なしの、「健康状態不明者」に該当する者を抽出します。抽出条件は地域の実情に応じて調整し、優先順位をつける等して取り組みます。

参考 [ガイドラインを踏まえた保健事業への活用](#)

■図表3-28 健康状態不明者(一体的実施・実践支援ツール 画面)

(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)



対象者が多くどのように絞り込むか悩みます

対象者が多く、マンパワー等限られた中で全数対応が困難な場合には、地域の実情に応じた絞り込みを行います。たとえば、まず全員に健康伺い(質問票等)を送付し、返信状況や記載内容をもとに対象者の検討を行います。その際には、前年の該当状況やこれまでの聞き取り情報、また以下に示すような、その他の情報も参考にします。

その他の情報

- 1) 庁内関係部局が保有する情報(介護予防・日常生活圏域ニーズ調査、介護予防・日常生活支援総合事業の利用状況、地域ケア会議における情報、国保ヘルスアップ事業等)
 - 2) 通いの場での質問票やフレイルチェック、参加状況等
 - 3) 民生委員、庁内の介護保険・介護予防、保健事業を担当する部署、地域包括支援センター等からの情報等
- これらの情報を踏まえ、対象者の状況に応じた対応を検討するにあたっては、以下のような視点をもとに優先順位を整理するとよいでしょう。

- 1) 健康伺い等への返信が確認できず、行政からの通知や支援が届きにくい状況にある可能性が考えられる者
 - 2) 支援対象者絞り込み情報において、健康状態・生活状況のリスクが高いと推察された者
 - 3) ソーシャルサポートにつながっていない者
- 質問票⑬(外出頻度)⑭(他者との交流)⑮(ソーシャルサポート)のいずれかに該当
- 4) 独居や昼間独居者
 - 5) 地域包括支援センターや民生委員等、地域からの紹介情報

これらを活用し、現場で把握している情報を踏まえながら、対応の順序や方法を検討します。モデル地区や年齢層を限定して実施し、徐々に拡大する方法で取組を進める等、円滑な実施にむけたやり方で推進するとよいでしょう。



対象者が2年連続している場合はどうしたらよいですか？

前年から継続して対象となった者については、短期間で大きな健康状態の変化はみられないことが多いと考えられています。一方で、高齢期は加齢に伴う身体機能の変化に加え、転倒や入院、家族構成の変化等、生活環境を含めた大きなイベントが生じやすい時期でもあります。さらに、研究班の分析から、健康状態不明者は2年以内の要介護発生リスクが高いことが示されています。そのため、対象者自身に困りごとの自覚がないといった状況のみで判断することには留意が必要です。

以上より、2年連続した対象者については、前年と同様のアプローチを実施するか否かといった点に限らず、本人および家族の状況、生活背景の変化を踏まえながら、関わり必要性や頻度を検討することが重要であり、必要に応じて地域資源を活用した関係づくりを行うことが望まれます。



拒否が強い人への対応はどうしたらよいですか？

強い拒否がみられる場合には、無理にサービスへの接続や受診勧奨、保健指導を行うのではなく、本人の生活のペースや価値観を尊重した関わりを心がけます。安否確認や行政情報の案内等、日常的な連絡をきっかけとして、緩やかに接点を保つことも有効です。一度で状況を変えようとせず、短時間の声かけや機会に応じた関わりを重ねながら、個々の状態に合わせた関わりを続けていきます。

また、必要に応じて、地域住民や関係機関との連携も活用し、日常の見守りや情報共有を通じて関係性を保ちます。こうした関係性は、必要となった際に相談できる土台となり、結果として支援につながる場合もあります。

個別事業の進め方 健康状態不明者



この事業を地域でどのように活用できますか？

地域における「つながり」の仕組みづくり

健康状態不明者への関わりをきっかけに、通いの場や地域活動の運営者、キーパーソン、世話人等と連携し、通いの場等への参加中断や日頃の様子の変化がみられる者について、情報を共有できる仕組みの基盤とすることができます。また、スーパーマーケットや薬局等、日常生活の中で住民と接点を持つ民間事業者と連携し、行政・地域・民間がそれぞれの立場で関わりながら、健診受診やフレイル予防に関する情報提供や気づきを共有する場として活用することができます。



事業の ポイント

1. 行政的な支援が届きにくい背景とリスクの重なりを捉える

健康状態不明者の中には、健診未受診や医療・介護未接続の背景として、本人の受療意欲の問題だけでなく、生活環境や価値観、認知機能の影響等により、行政からの情報や支援が本人に十分に行き届いていない場合や、困りごとがあっても自ら相談先につながりにくい状況、または支援の必要性があっても本人がそれを自覚していない場合が含まれます。こうした対象者は、低栄養や慢性疾患の管理不十分、社会的つながりの希薄化といったリスクを抱えていることが多く、時間の経過とともに複数のリスクが重なり合うことで、フレイルの進行や疾病の重症化につながる可能性があります。そのため、アプローチの際には背景要因を含めた全体像を捉える視点が重要です。

2. 今と将来を見据えた総合的な確認と支援

アプローチの際には、対象者の健康状態や理解度、生活状況を踏まえ、健診受診や医療機関受診、介護・福祉等の支援につながる可能性を総合的に確認します。直ちにつながる事が難しい場合であっても、無理に結論を急がず、支援者がいることや相談できる窓口があることを伝え、必要なときに頼れる先があるという安心感を持ってもらうことも大切です。今つながる場合と、将来につながる場合の双方を見据えた関わりが重要です。合わせて、健診受診勧奨に加え、重症化予防の取組を進めることは、医療中断の防止にもつながり、結果として効果的に健康状態不明者の人数の減少につながる事が期待されます。これらの取組を、個別支援に加えて、ポピュレーションアプローチや啓発活動と組み合わせることで、健診や医療、相談につながりやすい地域づくりが進むことも期待されます。

3. 関係機関・地域資源と連携した体制づくり

本事業を円滑に進めるためには、個別のアプローチに先立ち、医療機関や地域包括支援センター、通いの場等の地域資源との連携体制をあらかじめ整えておくことが重要です。健診受診勧奨や医療へのつなぎ、必要な支援への接続が生じた際に、円滑に対応できる役割や連絡方法を共有します。健康状態不明者の中には対応が難しいケースも含まれることから、いったんつながったサービスや地域との関係が途切れないよう配慮し、継続的な見守りや支援につながる体制を整えることが本事業の重要なポイントです。

本事業は、従来の制度では把握が困難であった対象者を、保健事業としての客観的基準に基づいて把握し、支援につなげる新たな入口となる取組です。本事業を通じて、自ら声を上げることができなかった人や、これまで把握が及んでいなかった人とつながることができたことは、たとえ少数であっても、非常に大きな成果であるといえるでしょう。

Column

事業実施の視点とコツ

既存の見守り機能を活かす

健康状態不明者へのアプローチでは、数値上の成果だけでなく、関係づくりの過程を大切にすることが重要です。たとえば、文書による案内では反応がなかった対象者に対し、地域包括支援センターや民生委員と連携して声かけを行った結果、生活状況や不安を把握でき、健診受診や相談につながった事例があります。

このケースでは、家族関係の影響により地域や支援とのつながりが希薄になっていました。軽度の認知機能低下がみられ、生活リズムの乱れややせの傾向も認められました。また、屋内での転倒が増え、孤独感や不安感を抱えていたものの、自ら支援を求める状況ではありませんでした。

本事業の介入により、フレイルから要介護への進行を適切なタイミングで予防することができました。あわせて、もともと地域で気にかけていたものの支援には結びついていなかった民生委員の懸念が共有され、専門職との連携により具体的な支援へとつながりました。これにより、地域内での見守り体制が改めて機能する契機となりました。

本事業は、地域のつながりを再確認し、重層的な支援体制を構築・強化する実践といえます。

測定をきっかけにしてみる

たとえば訪問時に血圧計や握力計を持参して、測定してみることも、関係構築や本人の気づきを得るよい糸口となる場合があります。血圧測定に抵抗感がある場合でも、別の測定をきっかけに会話が生まれ、結果的に測定や健康への関心につながることもあります。アイテムが二つあることにより、コミュニケーションの幅が広がったとの声が、現場担当者から聞かれています。

前向きなメッセージ

アプローチの際には、リスクの有無や対象者抽出の背景を前面に出すのではなく、地域からの気づきや見守りの一環として、本人に前向きに受け止めてもらえるメッセージとして届くよう配慮することも大切です。たとえば、これまでの暮らしや健康を保ってきた工夫を尋ねる形で関わることは、信頼関係の形成につながり、その後の相談や支援につながりやすくなります。こうした関わりも、ひとつの方法です。

研究班から

健康状態不明者の要介護発生リスク

分析の概要

分析対象者／JIHPOP データを使用しました。

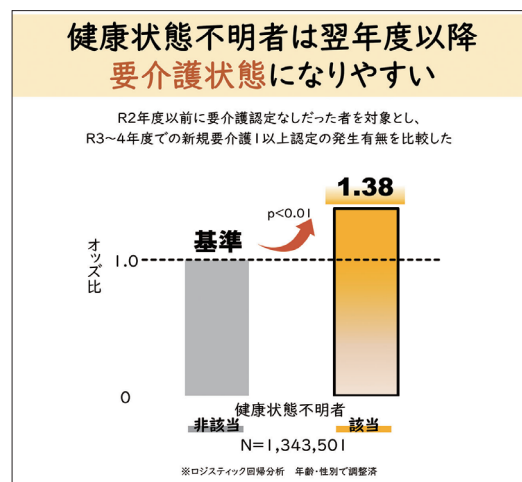
分析方法／令和2年度(2020年度)における健康状態不明者該当の有無と、令和3～4年度(2021～2022年度)の新規要介護認定(要介護度1以上)発生との関連について検討しました。分析は、年齢、性別を調整したロジスティック回帰分析を実施しました。

分析結果／健康状態不明者の後年の要介護新規認定発生のリスクは高いことが明らかとなりました。これは、年代、性別、どの群においても高い結果が認められました。

対策への示唆

以上の分析結果から、健康状態不明者として抽出される対象者は、後年に要介護状態へ移行するリスクが高いことを改めて認識することが重要です。アプローチする際に、一見元気そうに見える場合であっても、フレイルや要介護のハイリスク状態にある可能性を踏まえ、情報提供や相談支援につなげていく視点が重要です。合わせて、健康状態不明者の減少には、健診受診率の向上にむけたポピュレーション対策も推進し、適切な医療受診や、自身の健康状態の把握につなげていくことが必要です。

■図表3-29 健康状態不明者は翌年度以降要介護状態になりやすい





一体的実施の事業のポピュレーションアプローチの目的とは？

個別事業（ハイリスクアプローチ事業）では介入コストの面からも対象者を絞り込んで介入します。そのため個別事業だけでは、健康づくり・フレイル予防等を地域全体へ波及させるのが難しいという課題があります。実際、前年度に身体的フレイル事業で非該当であった者が翌年度該当（非該当→該当）となる割合は1割を超えます（P43 図表3-27）。該当から非該当（該当→非該当）になる人数よりも多いのです。

そこでポピュレーションアプローチにより、地域の高齢者全体に対して、ヘルスリテラシーを高めることが重要です。地域にポピュレーションアプローチ事業が育ってくると、ハイリスクアプローチ、ポピュレーションアプローチ双方を連動させることにより、一体的実施の質と量を高めることが可能となります。

一体的実施の個別事業に参加した高齢者を、事業終了後（実施中）に本人のニーズにあった通いの場に「つなぐ」といった「ハイリスクアプローチからポピュレーションアプローチの流れ」により、介入コストを抑えて本人の自律的な行動を促すことができます。逆にポピュレーションアプローチ事業に「ついていけない」と感じている人や、健康・生活上の困難が把握できた人をハイリスクアプローチ事業につなげることで、「ポピュレーションアプローチからハイリスクアプローチへの流れ」を生み出すことが可能となります。この双方向の流れを意識した連動の仕組みを作ることで、高齢者の継続的な健康生活の支援につなげる事業として効果を高めることができます。

○ポピュレーションアプローチとは

集団全体を対象とする（健康人も含む）啓発、情報提供、予備群も含む軽症者を対象とする軽い介入（ピアサポート、インフォーマルな取組も含む）

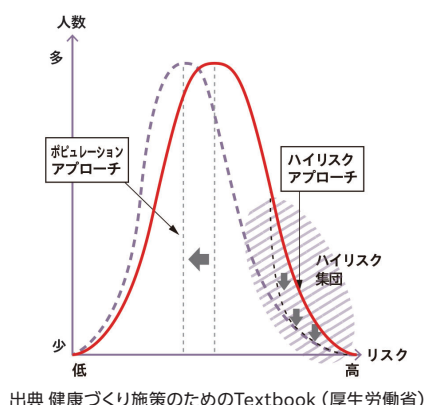
（評価）

個人を追跡するのではなく、集団の分布が改善方向に動いたか。

（留意点）

事業においては「評価のコスト・負担が高すぎない、日常業務で実現可能」なことを考慮すべき。

■図表4-1 ハイリスクアプローチとポピュレーションアプローチ



ハイリスク者を通いの場へつなげられることが理想ですが、現況ではできていません。つなげていくための工夫点があれば教えてください

通いの場についての情報を集めることが重要です。介護予防担当課や地域包括支援センターに相談し、運営者、場所、開催日時、主な対象者像のリストを共有してもらうのがよいでしょう。

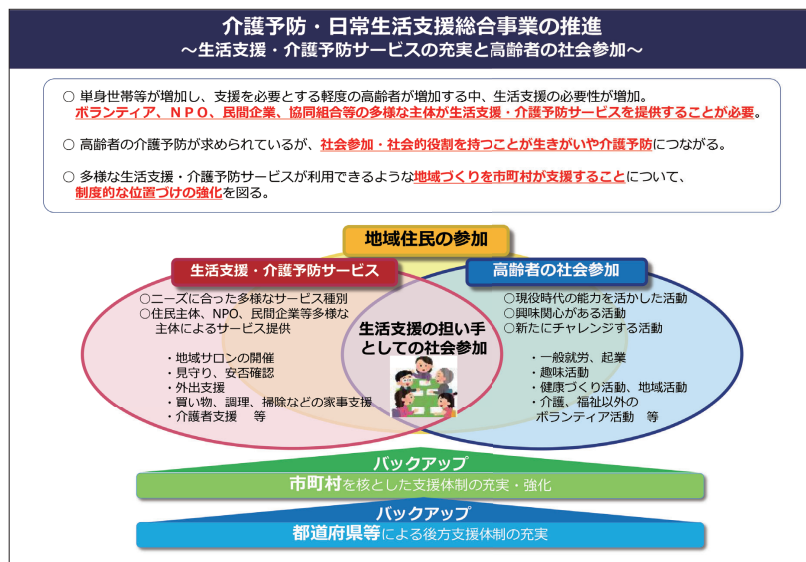
「通いの場の課題解決に向けたマニュアル Ver.1」(<https://www.mhlw.go.jp/content/001244024.pdf>)

令和6年3月 厚生労働省)には

- 通いの場は、年齢や心身の状態等によって高齢者を分け隔てすることなく誰でも参加することができ、介護予防等を目的とした活動を行う場です。通いの場が身近な場所にあることで、地域の支え合いの仕組みが醸成され、孤独・孤立予防にも寄与します。また、住民同士のつながりができることで防災・防犯の意識が高まり、地域の安心・安全にもつながります。
- 通いの場の機能強化や継続支援のために、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施や地域リハビリテーション活動支援事業等を通じて専門職が通いの場を訪れ、認知症予防や栄養相談、口腔ケア等を行う市町村も増えてきています。等、両者を連動させた取組を進めている自治体も増えてきました。一体的実施担当者が介護予防担当者と綿密な連携をとり、一緒に企画したり連動させたりすることを工夫してみたいかがでしょうか。



■図表4-2 介護予防・日常生活支援総合事業の推進



出典 社会保障審議会介護保険部会(116回)資料(厚生労働省)

■図表4-3 高齢者や多様な主体の参画を通じた地域共生社会の実現・地域の活性化



出典 社会保障審議会介護保険部会(116回)資料(厚生労働省)



介護予防事業や健康増進事業との連携が上手くとれていません

健康日本21（第三次）では、「ライフコースアプローチを踏まえた健康づくりに関する目標」として、高齢者においては「低栄養傾向の高齢者の減少」「ロコモティブシンドロームの減少」「社会活動を行っている高齢者の増加」の3つを掲げています。一体的実施担当者は高齢者の健診・質問票によりこれらの状況を把握することが可能です。質問票の集計結果や「低栄養」「身体的フレイル」等の該当者数等の情報を持参して、健康増進担当課と相談の機会を持つてはいかがでしょうか。健康増進担当課が地域住民向けに実施している啓発事業に、一体的実施の観点から協力できることもありそうです。健康増進事業に協力する形で関係性を構築していくことを優先したのち、一体的実施の参加者募集やポピュレーションアプローチとしての受け皿づくりに協力してもらえるように働きかけてみてはいかがでしょうか。連携推進には相手の困りごとへの協力から始めるといった柔軟な姿勢が必要であり、庁内連携のファーストステップとなると思います。

令和5年度 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施 取組事例

地方厚生（支）局 健康福祉部 地域包括ケア推進課が庁内連携はもちろん、一体的実施の事業についてヒアリングを実施した事例がまとめられています。

<https://www.mhlw.go.jp/content/001236533.pdf>

健康寿命をのばそう!アワード

スマート・ライフ・プロジェクトに参加している団体の中から特に優秀な取組事例を表彰するイベントです。Webサイトで、受賞者一覧が掲載され、生活習慣病分野、介護予防・高齢者生活支援分野の好事例をチェックできます。

<https://kenet.mhlw.go.jp/slp/award/index?hash=>

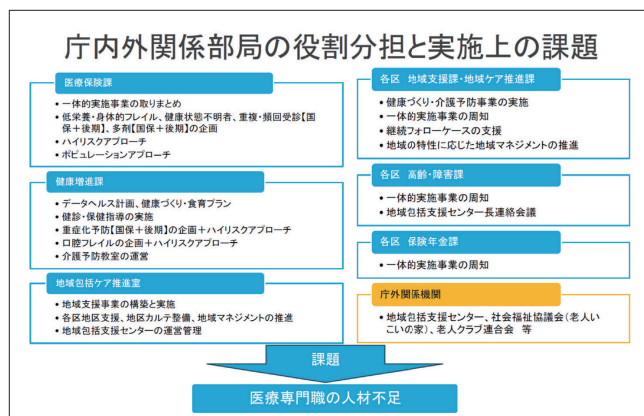
Column

川崎市の庁内連携と関係機関連携の進め方

川崎市では、切れ目のない保健事業という視点から情報共有を進め、地域の健康課題の「見える化」としてKDBシステムから抽出されたデータを関係部署に提示する等して、部署ごとの役割分担を明確にしつつ、一体的実施の事業の周知を進め連携を段階的に広げています。

- 国保・後期保健事業連携推進会議（令和4年度～）
関係部署の管理職を筆頭に各保健事業の進捗や方向性を共有する場
- 各区担当者向けのデータ活用研修
局内関係部署で、区へのKDBシステムから抽出されたデータの活用に向けた研修を実施
- 庁内各種会議、担当者会議、各区会議で一体的実施事業について周知
- 各部署の事業説明会等への参加、定期的な打合せの実施
- 地域包括支援センター、社会福祉協議会（いこいの家）、老人クラブ連合会等へ
「フレイル予防出張講座」等のポピュレーションアプローチの場の新規開拓

■ 図表4-4 庁内外関係部署の役割分担と実施上の課題



出典 研究班研修会ワークショップ資料（川崎市発表）



どのように目標を立てたらよいですか？

一体的実施の事業から見たポピュレーションアプローチの目標としては

- 市区町村全体で通いの場と連携が取れていた事業を実施できている
専門職が健康講話や健康相談を実施できた通いの場の数の増加
通いの場運営者が一体的実施に関心をもって事業企画をしている通いの場の数
 - ハイリスクアプローチ参加者の事後の受け入れが可能な通いの場がある
 - 通いの場から、ハイリスクアプローチ事業への参加がある
 - 健診をきっかけに通いの場に通うようになった者が増加する
- 等が当面の目標となるでしょう。

最終的には、住民全体の予防意識や行動の改善につなげたいので、質問票の回答等、性・年齢階級別に経年変化を追っていくことが重要です。ポピュレーションアプローチでは一人ひとりを紐づけした分析ではなく、集団全体として改善方向（悪化防止）につながっているかの視点で見えていきます。

アウトカム（参考）

広域連合単位でマクロ的に評価、後期高齢者の質問票によるハイリスク者数の変化
介護予防部門と連携して実施した通いの場の参加者数の増加等

■ 図表4-5（参考）一体的実施におけるポピュレーションアプローチの指標例（ストラクチャー、プロセス、アウトプット指標）

分類	評価指標例
ストラクチャー	実施体制（通いの場の運営者、協力医療機関、関係職能団体、事業者の協力） 通いの場へ従事する専門職の確保、予算
プロセス	健康教育開催に係る通知内容、通知方法、健康教育、健康相談が円滑にできたか 実施方法が適切であったか：情報収集、アセスメント指導教材、指導方法、場所、時間、講話内容、評価、リスク管理、安全面への配慮、個人情報の管理、接遇等
アウトプット	実施できた通いの場の数、講話の回数、相談・講話・測定に参加した高齢者の数 普及啓発のリーチ数、カバー率 リーフレットやポスターの配布数 WEBページの閲覧数 住民活動のエンパワメント状況

※下線は、令和6年度の一体的実施事業実施報告において報告が求められている指標

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（厚生労働省）

■ 図表4-6（参考）一体的実施におけるポピュレーションアプローチの指標例（アウトカム指標）

分類	評価指標例
アウトカム	後期高齢者の質問票によるハイリスク者の変化 通いの場への新規参加者数、継続参加率、講話の理解度、フレイル対策や重症化予防の重要性の認知度 通いの場の参加者数の増加、継続参加率、ハイリスク該当者の減少、通いの場から医療・健診の受診、介護サービス受給につながった数 参加者の行動変容（長期的） 要介護認定・平均自立期間、QOLの維持・向上の程度

※介護予防部門と連携し、保険者機能強化推進交付金及び介護保険保険者努力支援交付金評価指標³⁵等を参考にするとよい。

³⁵ 厚生労働省「保険者機能強化推進交付金及び介護保険保険者努力支援交付金」
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_17527.html

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（厚生労働省）

事業のポイント

1. 市町村庁内連携・地域包括支援センターとの連携が重要

地域包括支援センター担当者とともに、通いの場運営者への説明や事業計画を実施している自治体では実施箇所数が多く、必要に応じてハイリスクアプローチへのつながりがされていました。

2. 専門職の介入

専門職による介入（複合的なプログラム）が広く実施されていましたが、住民ボランティアの育成・活用についての記載は一部自治体にとどまっていました。

3. ハイリスクアプローチ事業への流れ

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がありますが、記載のない自治体が多いというのが現状です。

4. 特性に合わせた通いの場の設定

通いの場は元気な人が多いため、通いの場への誘導（質問票の状況を確認して誘導する）、低体力者等が集まりやすい場を設定する等の新たな場の設定を検討する自治体がありました。

令和2年度から始まった「一体的実施」は、全国に広めるPhase 1 から、**質の向上と量の拡大**を目指すPhase 2に入りました。限りあるマンパワーと財源の中で、最大の効果を引き出すため、さまざまな工夫を追求してきました。

質の向上とは、PDCAサイクルを回しながら事業の効果や効率を高めることを指します。事業の実施状況や効果を確かめつつ、より効率的に行う工夫を繰り返していきます。事業を適切に評価し改善につなげるための手法として、データ活用や標準化にも取り組みました。Phase 1 では個別の健康課題に注目して事業の型を定着させ、Phase 2 では複数のリスクへの対応や、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により効果を持続させるなど、無駄のない事業への転換を図っていきます。

量の拡大とは、介入を必要とする人を把握し、計画的に必要な事業を届けることです。制度開始時は「できそうな事業」から始めましたが、現在ではデータ分析結果に基づき戦略的にアプローチ方針を立てている自治体も多いと思います。Phase 3 では庁内連携や地域連携が当たり前のように進み、地域在住の高齢者が安心して健康相談をしたり、フレイル予防に参加したりすることになるでしょう。

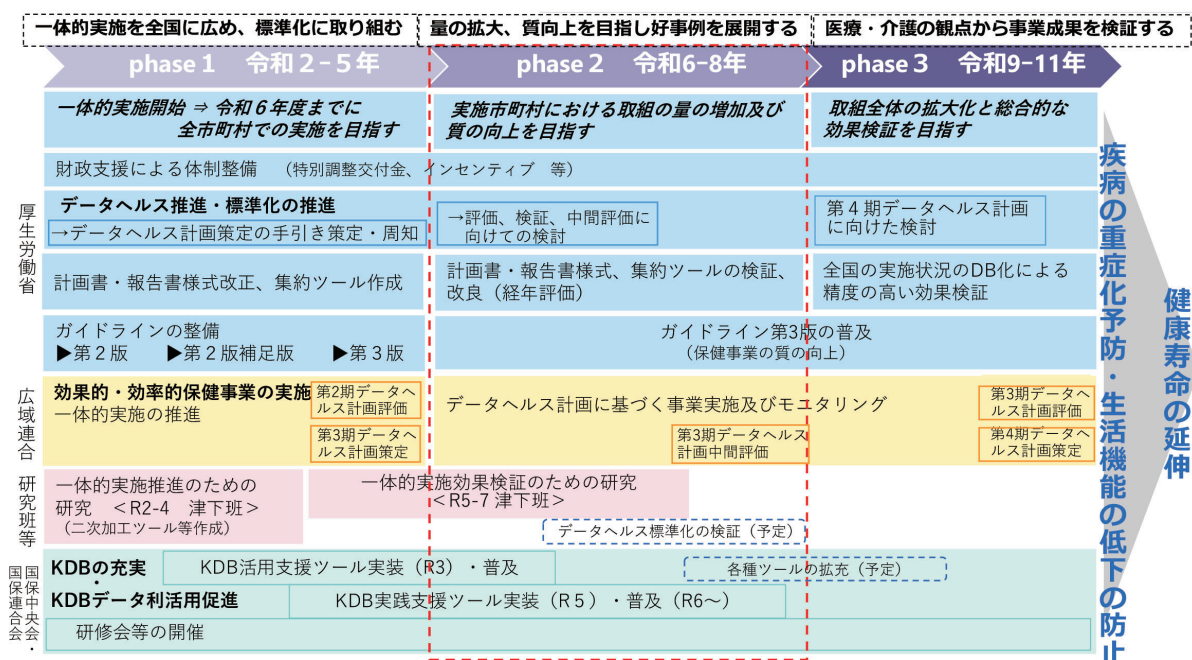
今後一層高齢化が進展する中で、社会や行政の在り方も次々と転換を迫られています。令和7年12月末には、**介護保険制度の見直しに関する意見**の取りまとめが行われました。増大する介護給付費をどう賄うかという議論に加え、介護予防の推進に関しても議論がなされました。

- ・地域支援事業の必要な事業を組み合わせたり、高齢者の保健事業と一体的に進めたりする
- ・総合事業の高齢者の介護予防を主軸とし、障害、子育て、生活困窮等の地域の抱える課題の支援を一体的に実施する多機能の拠点を整備する

このように、さらなる事業の一体化への道が検討されています。変化に振り回されるのではなく、見通しをもって動くために「一体的実施」の経験は、あなた個人にとっても自治体にとっても、価値のある経験であったのではないのでしょうか。

一体的実施の経験を踏まえて、今後の方向性を考えていきましょう。

■図表5-1 令和7年度以降の一体的実施の取組における高齢者保健事業について（イメージ）



出典 高齢者の保健事業のあり方ワーキンググループ(18回)資料(厚生労働省)

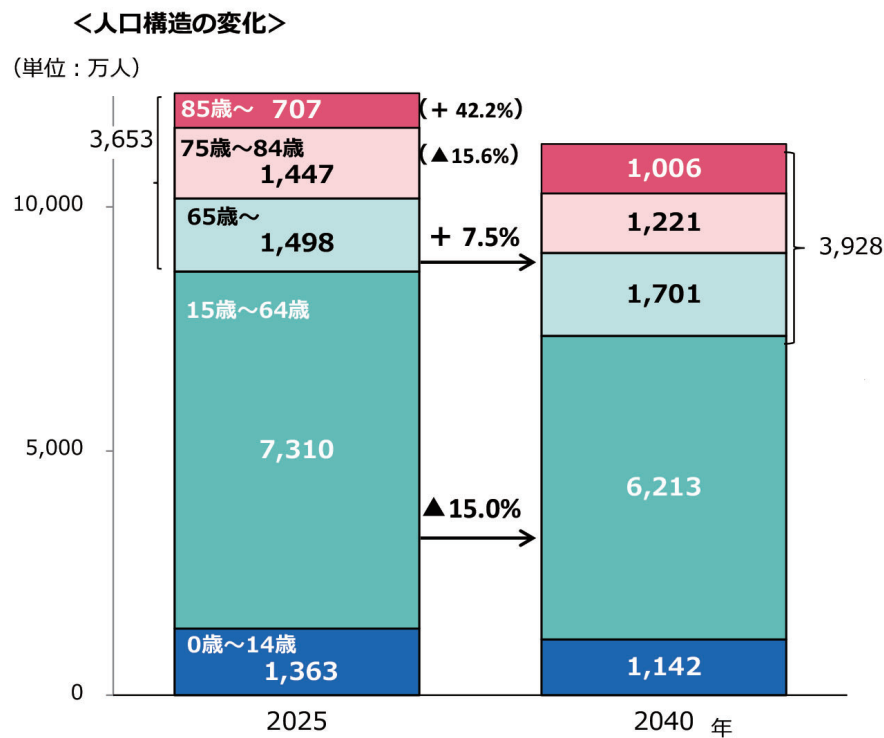
①人口構造の変化を捉え、目指すべき方向を見誤らない

これから高齢者の増加と若年者の減少がますます加速していきます。「全世代型社会保障会議」では、「給付は高齢者中心、負担は現役世代中心となっているこれまでの社会保障の構造を見直し、全ての世代が能力に応じて支え合い、必要な給付がバランスよく提供される、持続可能な社会保障を目指す」としています。つまり、**後期高齢者の保健事業は“投資”であり、負担になってはいけません**。立ち上げ時の負担は大きくても、継続することで効果を実感できるといった制度へと成長していくことが期待されます。本事業の目的は、後期高齢者になってもできるだけ健康的な生活を維持し、要介護や入院の繰り返しを防ぐことにあります。そのために高齢者自身の意識（健康管理を続けること）や生活調整能力（社会資源を上手に利用すること）、社会との積極的なつながりを持つことを促していきます。

自治体には母子、子ども、成人、前期高齢者など多様な対象者に対し、バランスよく予防対策を進めることも重要です。若年期からの対策によりヘルスリテラシーを高め、健康寿命を延伸していくことが望ましいといえます。

また、わが国の人口構造には地域差があります。介護保険制度では離島・中山間地域での要件緩和が議論されています。本事業においても、地域特性に合わせて無理なく実施できるよう、人口構造の変化を確認しつつ、地域資源の活用や広域化等の工夫が大切です。

■図表5-2 2040年の人口構成について 人口構造の変化



出典 新たな地域医療構想等の検討会(7回)資料(厚生労働省)

②高齢者の特性を踏まえた保健事業を行う

高齢者は慢性疾患と老年症候群が合併しやすいという特性があります。老化には個人差がありますが、テロメアの短縮など、遺伝子に組み込まれた生理的老化を受け入れていくことも必要です。若年期の基準に当てはめるのではなく、**後期高齢者において改善しうることに着目することが重要**です。

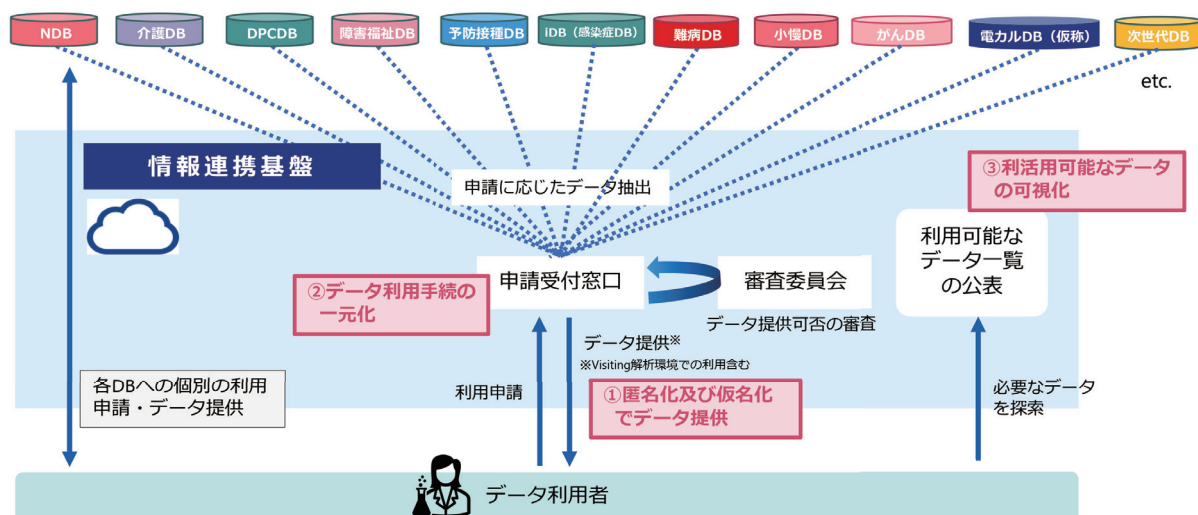
たとえば、糖尿病では将来の合併症に備えた発症予防ではなく、身体活動の維持によるフレイルの予防を重視すべきです。発症予防の事業は青壮年期に注力し、後期高齢者にはより緩やかな基準で生活機能を守っていくことが求められます。

③ データを活用する

一体的実施では、健診（質問票）、医療レセプト、介護保険認定状況を KDB システム上で連結して、本事業に必要な情報を引き出すツールを開発しました。一定の帳票を出すことで、事業の標準化につながり、基準設定や対象者抽出に要する時間の短縮といった効果も得られました。これにより、本事業を全国展開するための基盤が整ったといえます。「**健康状態不明者**」という**新たなカテゴリー**の保健事業も生まれ、手上げ方式で保健サービスにアクセスしやすい人だけを対象とする事業から、本当に必要な人への支援へと転換が図られたと思います。

一方で、データを活用することで新たな課題が見えてきました。一体的実施・実践支援ツールについては皆様のご意見により改善した点もありますが、より精緻な情報がほしい、時系列や事業の効果評価が簡単にできるようにしてほしい等のご要望には十分に対応できていないのが現状です。今後、さらに医療・介護等の情報連携が進んでいきます。自治体で活用しやすい方法を引き続き研究し開発していく必要があります。

■図表5-3 医療・介護関係のDBの利活用促進の方向性(イメージ)



出典 社会保障審議会医療保険部会（185回）資料（厚生労働省）

④ 事業を振り返る

一体的実施では、担当者が異動してもPDCAを回した事業運営が可能となるよう、進捗チェックリストや振り返りシート等を提供してきました。事業の記録を残し、カンファレンス等で情報を共有することも大切です。

好事例では、幹部クラスの会議体を年3回開催し、担当者同士の打ち合わせを毎月定例で実施していました。振り返りや評価を行うことで、不具合に対してすぐに対応できるだけでなく、庁内連携により応援やアイデアを得ることにつながっています。会議資料をまとめ説明する作業は、事業を俯瞰的に捉える力を養うことにもなります。

都道府県や国保連合会主催の研修会における市町村同士の意見交換はことのほか重要であり、共同で新たな事業に取り組むなどの動きがみられたことは大きな収穫でした。医師会、歯科医師会、薬剤師会、栄養士会、運動関係団体との連携も深まったようですが、さらなる協力体制の構築が求められます。事業開始前の了解を得るだけでなく、事業実施や終了時の相談、報告なども関係性の深化に寄与します。

一体的実施事業を振り返ると、短期間に全国に普及しただけでなく、さらに質と量の向上に向けて**自律的に取り組む自治体**がどんどん増えてきたといえるでしょう。

おわりに

一体的実施に関する研究班としては令和元年度の質問票の検討から始まり、ガイドラインやツールの作成等、7年間にわたり研究代表を務めさせていただきました。コロナ禍のため全面オンラインで研究班活動を開始、新たな事業手法や研修方法を取り入れる機会にもなりました。研修では多くの事例発表を拝聴しましたが、年々その質の向上を実感することができました。今でも課題は山積みといったところですが、取組の手応えを伺うと明るい未来を予感させます。

KDBシステムはこれまで国保ヘルスアップ事業等で活用していた自治体もありましたが、一体的実施により全市町村に普及することができました。健診・医療・介護のすべての情報を一元管理できるというメリットを存分に生かした事業となったと思います。

私は現在、前期高齢者ではありますが、2040年には80歳を超えています。あの時一体的実施に取り組めてよかった、と思える社会になっていることを願って、研究班の代表をバトンタッチする予定です。

これまでの研究へのご協力、ありがとうございました。

津下 一代

厚生労働行政推進調査事業費(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」

研究代表者

津下一代(女子栄養大学)

分担研究者

田中和美(神奈川県立保健福祉大学)
渡邊 裕(北海道大学大学院歯学研究院)
石崎達郎(東京都健康長寿医療センター)
飯島勝矢(東京大学高齢社会総合研究機構)
樺山 舞(大阪大学)
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

厚生労働行政推進調査事業費(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」

研究代表者

津下一代(女子栄養大学)

分担研究者

田中和美(神奈川県立保健福祉大学)
渡邊 裕(北海道大学大学院歯学研究院)
石崎達郎、平田 匠(東京都健康長寿医療センター)
飯島勝矢(東京大学高齢社会総合研究機構)
樺山 舞(大阪大学)
斎藤 民、宇田和晃(国立長寿医療研究センター)

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)
光武誠吾(東京都健康長寿医療センター研究所)
山口道子、仁田尾悠(国民健康保険中央会)

令和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 津下一代

令和8年3月 無断転載を禁じます

「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実施」における低栄養や口腔機能低下防止等の各保健事業プログラムについて、複数または単独のリスク因子を保有している場合との新規要介護認定の関連は報告されているが、新規要介護認定率を上昇させる具体的な曝露因子保有数や複数保有している曝露因子の種類については明らかにされていない。本研究は一体的実施の各保健事業プログラム対象者において、新規要介護認定に対するハザード比や人口寄与危険割合が高値となる保有曝露因子数及び曝露因子の組み合わせ(以下、パターンとする)を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象者は2県の後期高齢者2,272,203人のうち、令和2年度の健診を受診しており基準を満たした348,605人とした。曝露変数は「一体的実施」等で設定されているプログラムの低栄養、口腔、多剤服薬、睡眠薬服薬、身体的フレイル、重症化予防(コントロール不良者)、重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)、重症化予防(腎機能不良未受診者)の8つの群の対象者抽出基準とした。アウトカムは新規要介護認定とし、Cox比例ハザードモデルを使用して、保有する曝露因子数別及びパターン別のハザード比、95%信頼区間、人口寄与危険割合を算出し、有意水準は $p < 0.05$ とした。共変量の項目により3つのmodelに分け、曝露因子保有数0個及びパターン1を基準群とした。

【結果】新規要介護認定におけるハザード比は、曝露因子保有数別では0個(基準群)と比較して、曝露因子保有数が1個で1.41(1.38-1.44)、5個で4.18(3.62-4.83)となり、曝露因子数が増加するに従いハザード比も上昇する結果となった($p < 0.001$)。また、曝露因子保有パターン別では、基準群と比較して、「低栄養・多剤服薬・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)」の曝露因子を持つ者のハザード比が最も高く、92.28(13.00-655.23)($p < 0.001$)であった。要介護認定者数の期待度数が10人以上となるよう該当者数を考慮した結果、「低栄養・口腔・睡眠薬服薬・身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)」の曝露因子を持つ者のハザード比が最も高く、5.14(3.98-6.64)($p < 0.001$)であった。曝露因子保有パターンのうち、「低栄養」を保有するパターンに着目した結果、低栄養の他に身体的フレイルに関する曝露因子を保有するパターンがハザード比の上位を占めた。人口寄与危険割合については、曝露因子保有数別では、曝露因子2個保有が8.57%で最も高値であった。パターン別では「身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)」が4.48%で最も高値であった。曝露因子に「低栄養」を保有するパターンに着目した結果、「低栄養・重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)」が0.52%で最も高値であった。

【考察】複数の曝露因子を保有していることが新規要介護認定に大きく影響していた。特に「身体的フレイル」「重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)」は効果的な介護予防になると考えられる。低栄養予防事業を実施する際は、「低栄養」以外の曝露因子を保有しているかを把握し、対象者の状況を踏まえたうえで多角的な支援を行うことが求められると推察された。

A. 研究目的

「厚生労働省 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 津下一代)」における研究の結果、後期高齢者健診用質問票よりフレイル評価を行い、質問票点数が4点以上であり、CCI(慢性疾患及び併存疾患の評価スコア)が高値であると要介護発生ハザード比が高値であると報告されている¹⁾。つまりフレイル状態かつ慢性疾患等を併発している場合は要介護認定率が上昇するということである。また、高齢者の多剤服用と要介護認定発生の関連について、多剤服用している者は要介護認定を受けやすいと報告されている²⁾。このように複数のリスク因子を保有している場合や単独リスク因子と新規要介護認定の関連については報告されているが、新規要介護認定率を上昇させる具体的な曝露因子保有数や複数保有している曝露因子の種類については明らかにされていない。そこで本研究では「一体的実施・国保データベース(KDB)システム活用支援ツールの抽出条件」該当者において、要介護認定に対するハザード比や人口寄与危険割合が高値となる保有曝露因子数や曝露因子の組み合わせを明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

1. 研究デザイン

本研究はコホート研究であり、対象者は神奈川県と愛知県の後期高齢者医療制度加入者2,272,203人のうち、75歳未満の者45,019人、令和2年度健診データのない者1,700,475人、令和2年度健診受診日までに要介護認定のあった者107,524人、健診や質問票データに欠損がある者70,610人を除外した348,605人を解析対象とした。これを「解析対象者1」とする。(図1)

2. 曝露変数

「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」「KDB活用支援ツール」で設定されているプログラムの低栄養、口腔、服薬(多剤)、服薬(睡眠薬)、身体的フレイル、重症化予防(コントロール不良者)、重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)、重症化予防(腎機能不良未受診者)の8つの群の対象者抽出基準とした。(表1)

3. アウトカム

アウトカムは要支援1以上の新規要介護認定とし、追跡期間は令和2年度健診受診日から令和5年3月31日までとした。その期間中に要介護認定や資格喪失(死亡や転出等)となった場合は追跡打ち切りとした。

4. 共変量

年齢、性別、うつ、喫煙、健診質問票⑭家族や友人と付き合いがある、⑮身近に相談できる人がいる、の計6項目を共変量とした。うつはレセプト情報から把握し、喫煙、質問票⑭⑮は健診での質問項目より把握した。

5. 統計解析

対象者ごとに「2. 曝露変数」に示した8つの曝露の該当有無を変数として定義した。これら8つの組み合わせから各個人の曝露パターンを8桁のコードとして表し、解析対象者1及び2では全体で128通り、解析対象者3では119通りの異なるパターンを作成した。解析では曝露因子の保有個数別および組み合わせパターン別にCox比例ハザードモデルを使用し、新規要介護認定におけるハザード比と95%信頼区間を算出した。また各曝露因子保有パターンに対する人口寄与危険割合(Population Attributable Fraction:以下PAF)を推定した³⁾。

共変量の項目により3つのmodelに分け解析を行った。model1は共変量なし、model2は年齢と性別で調整し、model3は年齢・性別・うつ・喫煙・質問票⑭家族や友人と付き合いがある、⑮身近に相談できる人がいる、の6項目で調整した。model1及び2でハザード比と95%信頼区間を算出し、model3ではPAFを算出した。

ハザード比算出での基準群について、曝露因子保有数別では曝露因子保有数0個の者を基準群とし、パターン別では曝露因子保有数0個の「パターン1」を基準群として採用した。

6. サブモデル(解析対象者2、3)の設定

サブモデルとして、一体的実施の事業参加有無が新規要介護認定に与える影響を除くため、令和2年度健診受診日から令和5年3月31日までに1つ以上の事業に参加した者532人を除外した348,073人を「解析対象者2」として、同様に解析を行った。また、要介護認定の中でも、より重度である要介護2以上の認定に影響を与える曝露因子保有パターンを検討するため、要支援1、2及び要介護1の者と、要介護認定はあるが要介護度がない

者を合わせた47,297人を除外した308,301人を「解析対象者3」として、同様に解析を行った。

解析にはIBM SPSS Statistics ver.30とR Studioを使用し、有意水準は $p<0.05$ とした。

(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

1. 基本特性

解析対象者の基本特性を表2に示す。曝露因子保有数が少ない(2個以下である)対象者は70代から80代前半の者、男性の割合が高く、うつ発症、喫煙習慣の割合が低値であり、周囲の人々とのつながりを保っている傾向があった。一方、曝露因子保有数が多い(4個以上である)対象者は80代後半、女性、うつ発症、喫煙習慣があったもしくは現在も喫煙している割合が高く、周囲の人々との関係が希薄な傾向があった。

要介護認定率は解析対象者1($n=348,605$)及び2($n=348,073$)で14.7%、解析対象者3($n=308,301$)で3.5%であった。

2. 曝露因子保有数

曝露因子保有数では0個の者が211,685人、1個の者が77,001人、2個の者が40,197人、3個の者が15,985人、4個の者が3,370人、5個の者が352人、6個の者が15人であった。

保有する曝露因子0個の者が211,685人(60.7%)で最も多く、次いで「口腔」のみをリスク因子として持つ者が25,396人(7.3%)、「重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)」のみを持つ者が23,485人(6.7%)であった。

3. 要支援1以上の新規要介護認定に対するハザード比

1) 解析対象者1

①曝露因子保有数別の場合(表3)

[model1]基準群と比較して、曝露因子1個保有で1.60(1.57-1.64)、2個保有で2.41(2.35-2.47)、3個保有で3.31(3.21-3.41)、4個保有で4.86(4.60-5.13)、5個保有で7.60(6.60-8.77)、6個保有で7.98(3.99-15.96)であり、全て有意に高かった($p<0.001$)。

[model2]基準群と比較して、曝露因子1個保

有で1.41(1.38-1.44)、2個保有で1.90(1.85-1.94)、3個保有で2.32(2.25-2.40)、4個保有で2.95(2.79-3.12)、5個保有で4.18(3.62-4.83)、6個保有で3.61(1.80-7.22)であり、全て有意に高かった($p<0.001$)。

[model1]曝露因子保有数が0個と1個以上の者で比較を行った結果、基準群と比較して、曝露因子1個以上の者で2.10(2.06-2.13)であり、有意に高かった($p<0.001$)。

[model2]曝露因子保有数が0個と1個以上の者で比較を行った結果、基準群と比較して、曝露因子1個以上の者で1.80(1.77-1.84)であり、有意に高かった($p<0.001$)。

②曝露因子保有パターン別の場合

[model1]全128パターン中、基準群と比較してハザード比が高値の上位3パターンは低栄養・多剤・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)の曝露因子を持つ者が最も高く56.46(7.95-400.83)であった。次いで低栄養・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)・重症化予防(腎機能不良未受診者)が30.55(4.30-216.91)、口腔・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)・重症化予防(腎機能不良未受診者)が27.82(3.92-197.51)であり、全て有意に高かった。

[model2]全128パターン中、基準群と比較してハザード比高値の上位10パターンを表4に示す。低栄養・多剤服薬・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)の曝露因子を持つ者が最も高く92.28(13.00-655.23)であった。次いで口腔・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)・重症化予防(腎機能不良未受診者)が51.39(7.24-364.90)、低栄養・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)・重症化予防(腎機能不良未受診者)が49.69(7.00-352.78)であり、全てのパターンでハザード比が有意に高かった。上位10パターンのうち、「低栄養」が含まれているのは6パターンであった。

(該当者の期待度数を考慮した場合)

各曝露因子保有パターンで要介護認定者の期待度数を10人以上とするために、該当者が70人以上となるパターンに限定した結果を表5に示す。基準群と比較して、低栄養・口

腔・睡眠薬服薬・身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)が5.14(3.98-6.64)でハザード比が最も高値となった。次いで口腔・多剤服薬・睡眠薬服薬・身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)が4.54(3.64-5.65)、低栄養・口腔・身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)が4.33(3.75-5.00)であり、全てのパターンで有意にハザード比が高かった($p<0.001$)。

(曝露因子として「低栄養」を保有する場合)

「低栄養」を曝露因子として保有するパターンの中に着目した結果の上位10パターンを表6に示す。低栄養・多剤服薬・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)が92.28(13.00-655.23)で最もハザード比が高かった。次いで低栄養・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)・重症化予防(腎機能不良未受診者)が49.69(7.0-352.78)、低栄養・口腔・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(腎機能不良未受診者)が37.52(5.28-266.38)であり、全てのパターンで有意にハザード比が高かった。

2) 解析対象者2(一体的実施の事業参加による影響を除いた集団)

解析を行った結果、解析対象者1と同様の結果となった。(表7)

3) 解析対象者3(アウトカムを要介護2以上に設定した集団)

①曝露因子保有数別の場合(表8)

[model1] 基準群と比較して、曝露因子1個保有で1.83(1.75-1.93)、2個保有で2.85(2.70-3.00)、3個保有で4.32(4.05-4.61)、4個保有で7.51(6.75-8.35)、5個保有で13.29(10.14-17.43)、6個保有で5.96(0.84-42.26)であり、全て有意に高かった。($p<0.001$)

[model2] 基準群と比較して、曝露因子1個保有で1.66(1.58-1.74)、2個保有で2.38(2.26-2.51)、3個保有で3.39(3.18-3.62)、4個保有で5.36(4.81-5.97)、5個保有で8.62(6.57-11.31)($p<0.001$)、6個保有で3.30(0.46-23.44)であった。曝露因子6個保有以外で有意にハザード比が高かった。

[model1] 曝露因子保有数0個と曝露因子保有数が1個以上の者で比較した結果、基準群

と比較して曝露因子1個以上の者が2.51(2.41-2.60)で有意に高かった($p<0.001$)。

[model2] 曝露因子保有数が0個と曝露因子保有数1個以上の者で比較した結果、基準群と比較して曝露因子1個以上の者が2.15(2.07-2.24)で有意に高かった($p<0.001$)。

②曝露因子保有パターン別の場合

[model1] 全119パターン中、基準群と比較して、ハザード比高値の上位3パターンは低栄養・口腔・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(腎機能不良未受診者)が109.63(15.44-778.57)で最も高値となった。次いで口腔・多剤服薬・睡眠薬服薬・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)が99.72(14.04-708.13)、口腔・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(腎機能不良未受診者)が66.19(9.32-470.04)であり、全て有意に高かった。

[model2] 全119パターン中、基準群と比較して、ハザード比高値の上位10パターンを表9に示す。低栄養・口腔・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(腎機能不良未受診者)が220.08(30.98-1563.41)で最も高値であった。次いで口腔・多剤服薬・睡眠薬服薬・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)が200.0(28.15-1420.77)、多剤服薬・睡眠薬服薬・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)が53.68(7.56-381.28)であり、全てのパターンにおいて有意にハザード比が高かった($p<0.001$)。なお、各曝露因子保有パターンで要介護認定者の期待度数を10人以上とするために、該当者が70人以上となるパターンに限定した結果を表10に示す。

(曝露因子として「低栄養」を保有する場合)

「低栄養」を曝露因子として保有するパターンに着目した結果を表11に示す。基準群と比較して低栄養・口腔・身体的フレイル・重症化予防(コントロール不良者)・重症化予防(腎機能不良未受診者)が220.08(30.98-1563.41)で最もハザード比が高値となった。次いで低栄養・口腔・多剤服薬・身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)が11.50(3.70-35.71)、低栄養・口腔・多剤服薬・重症化予防(基礎疾患保有＋フレイル)が

10.11(3.79-26.97)であり、全てのパターンで有意にハザード比が高かった($p<0.001$)。

4. 人口寄与危険割合(PAF)

1) 解析対象者1

①曝露因子保有数別の場合

曝露因子保有数別のPAF算出結果は、曝露因子1個保有は $n=77,001(22.1\%)$ で7.08%、2個保有は $n=40,197(11.5\%)$ で8.57%、3個保有は $n=15,985(4.6\%)$ で45.12%、4個保有は $n=3,370(1.0\%)$ で1.61%、5個保有は $n=352(0.1\%)$ で0.27%、6個保有は $n=15(0.004\%)$ で0.0098%であった。(表12、図2)

②曝露因子保有パターン別の場合

全128パターン中上位3パターンは、身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)が $n=19,852(5.7\%)$ で4.48%、重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)が $n=23,485(6.7\%)$ で2.33%、身体的フレイルが $n=12,115(3.5\%)$ で1.70%であった。

(曝露因子に「低栄養」を保有する場合)

「低栄養」を曝露因子として保有する上位3パターンは、低栄養・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)が $n=2,677(0.8\%)$ で0.52%、低栄養・身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)が $n=1,016(0.3\%)$ で0.47%、低栄養・口腔・身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)が $n=411(0.1\%)$ で0.28%であった。

2) 解析対象者2(一体的実施の事業参加による影響を除いた集団)

解析結果は解析対象者1の結果と同様であった。(表13、図3)

3) 解析対象者3(アウトカムを要介護2以上に設定した集団)

①曝露因子保有数別の場合

曝露因子1個保有は $n=67,134(21.8\%)$ で9.71%、2個保有で $n=32,832(10.6\%)$ で9.91%、3個保有で $n=12,286(4.0\%)$ で6.30%、4個保有で $n=2,393(0.8\%)$ で2.14%、5個保有で $n=215(0.07\%)$ で0.33%、6個保有で $n=8(0.003\%)$ で0.004%であった。(表14、図4)

②曝露因子保有パターン別の場合

各パターン比較での全119パターン中上位3パターンは、身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)が $n=16,091(5.2\%)$

で4.15%、口腔が $n=22,482(7.3\%)$ で3.75%、重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)が $n=20,459(6.6\%)$ で3.00%であった。

(曝露因子として「低栄養」を保有する場合)

「低栄養」を曝露因子として保有するパターンのうち、最高値となったのは低栄養・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)が $n=2,218(0.7\%)$ で0.56%であり、続いて低栄養・口腔・身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)が $n=284(0.09\%)$ で0.42%、低栄養・身体的フレイル・重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)が $n=721(0.2\%)$ で0.40%であった。

D. 考察

追跡期間中の新規要介護認定におけるハザード比は、保有する曝露因子数が増加するに従って上昇し、曝露因子保有パターン別ではハザード比が高値の群で「低栄養」を保有していることが多く、上位10パターンのうち6パターンに「低栄養」が該当していた。PAFは、保有する曝露因子数が2個のときに最高値となり、曝露因子保有パターン別では該当者割合が高く、身体的フレイルや重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)と併存して曝露因子を保有する場合に高値となっていた。

「低栄養」に着目した結果、「低栄養」と合わせて複数の曝露因子を保有していると、新規要介護認定のハザード比やPAFが高値になった。これは後期高齢者質問票(QMCOO)による結果が新規要介護認定を予測できるか否かを明らかにすることを目的とした田中らの研究⁴⁾で報告されている、質問票4点以上かつフレイルに該当する人たちは新規要介護認定のハザード比が高値であることや、フレイルとCCI(慢性疾患及び併存疾患の評価スコア)高値で、調整ハザード比やPAFが高値であるという結果に示されている。保有する疾患や曝露因子数が多いと要介護認定リスクが上昇するということを示しているため、本研究結果の「保有する曝露因子数が多いと新規要介護認定のハザード比が高値である」結果と矛盾していない。本研究は新規要介護認定を受けた者がどのような曝露因子を保有しているのかを後ろ向きに研究したものであり、より具体性を持った研究である。

そして「後期高齢者の質問票」の有用性および事業対象選定基準の妥当性の検証と要介護認定・医療費・介護費との関連を研究し

た報告書⁴⁾において、質問票に関連する曝露因子として「身体的フレイル」「低栄養」「口腔」が挙げられている。介護給付費と質問票項目の関連を検討した結果の介護給付費調整コスト比は「身体的フレイル」「栄養」「口腔」の順であった。要介護認定を受ける者は日常生活動作(以下、ADLとする)が低下した者であるため、杖や歩行器などの道具的サービスを利用する傾向が強く、身体的フレイルに関連する介護給付費の調整ハザード比が高くなるのは自然な結果と考えられる。一方、栄養に関する介護サービスは比較的少ないにもかかわらず、体重減少があると要介護認定の累積発生率が高くなる⁵⁾ことから、一体的実施による低栄養予防の取り組みが介護予防のために重要であると考えられる。

また、本研究における単独曝露因子の新規要介護認定におけるハザード比の結果もこれらの結果と同様の傾向を示しており、本研究結果の妥当性を裏付けるものである。

E. 結論

複数の曝露因子を保有していることが要支援1以上及び要介護2以上の新規要介護認定に大きく影響していた。特に「身体的フレイル」「重症化予防(基礎疾患保有+フレイル)」を曝露因子として保有している対象者に介入すると効果的な介護予防になると考えられる。

各専門職が単独の曝露因子に対しそれぞれの専門領域ごとに介護予防事業を実施すると、多くの人手を必要とするために充実した事業実施が困難となる可能性がある。しかし、各専門職がそれぞれの専門領域に限らず、対象者に対して要介護認定のリスクとなる因子に対応可能となれば、少人数体制でより効率的な事業実施が可能であると推察される。

低栄養予防事業を通しては、「低栄養」以外の曝露因子を保有しているかを把握し、対象者の状況を踏まえたうえで多角的な視点から支援を行うことが求められると推察される。

参考文献

¹⁾ Tanaka T, Yoshizawa Y, Sugaya K, et al. Predictive validity of the Questionnaire for Medical Checkup of Old-Old for functional disability: Using the National Health Insurance Database System. *Geriatr.*

Gerontol. Int. 2023;23:124-130.

²⁾ 笠原正幸, 井手一茂, 柳奈津代, 他 前・後期高齢者別の多剤服用と要支援・要介護認定の発生: JAGES2013-2019縦断研究. *日本公衆衛生雑誌* 2025;72:773-781

³⁾ Rockhill B, Newman B, Weinberg C. *Use and misuse of population attributable fractions. Am J Public Health.* 1998;88(1):15-19.

⁴⁾ 飯島勝矢, 田中友規, 吉澤祐世. 地域在住高齢者における「後期高齢者の質問票」の有用性および事業対象選定基準の妥当性の検証 ～要介護認定・医療費・介護費との関連. 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」分担研究報告書

⁵⁾ Makizako H, Shimada H, et al. *BMJ Open.* 2015 Sep 2;5(9):e008462.

G. 研究発表

1. 論文発表

・太田圭要, 高田健人, 長谷川未帆子, 岡本節子, 古明地夕佳, 荻部康子, 谷中景子, 堤亮介, 榎 裕美, 加藤すみ子, 田中和美, 長瀬香織, 杉山みち子, 三浦公嗣, 遠又靖丈. 介護保険施設における栄養ケア・マネジメントのプロセス指標の評価～2021年度実態調査に基づく横断研究～. *日本健康・栄養システム学会誌*. 24巻2号. p.1-11.2025.

・石田幸枝, 長谷川未帆子, 長瀬香織, 遠又靖丈, 田中和美. KDBシステムより把握した健康状態不明者該当の有無とフレイルの関連 大和市の悉皆調査による横断研究. *日本公衆衛生雑誌*. 72巻8号. p. 521-529.2025.

2. 学会発表

・Tomaya Y, Sato S, Tsushita K, Tanaka K. Concurrent conditions criteria for older people and incident functional disability: Japanese cohort. 第36回日本疫学会学術総会・第3回国際疫学会西太平洋地域合同学術集会. 長崎県. 2025.

・太田圭要, 高田健人, 長谷川未帆子, 岡本節子, 古明地夕佳, 荻部康子, 谷中景子, 堤

亮介, 榎 裕美, 加藤すみ子, 田中和美, 長瀬香織, 杉山みち子, 三浦公嗣, 遠又靖丈. 介護保険施設における栄養ケア・マネジメントのプロセス指標の評価～2021年度実態調査に基づく横断研究～. 日本健康・栄養システム学会誌. 24巻2号. p.1-11.2025.

・長谷川未帆子, 本宮風紗, 長瀬香織, 田中和美. 低栄養に該当する後期高齢者に対する栄養介入の効果検証～栄養相談により体重維持・改善した者の行動変容の把握～栄養学雑誌. 83巻5号. p.253.2025.

・池内寛子, 児玉鉄弥, 磯部澄枝, 望月朋美, 長谷川未帆子, 澁谷いづみ, 田中和美, 久保彰子, 諸岡 歩. 誰一人取り残さない栄養政策の推進に向けた自治体における実践に関する研究. 第72回日本栄養改善学会. 東京都.2025.

・本宮風紗, 長谷川未帆子, 長瀬香織, 田中和美. 特定保健指導の実施率向上のための取組～勧奨通知の工夫と自発的申込者の特徴(示説発表). 第84回日本公衆衛生学会総会. 静岡県.

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

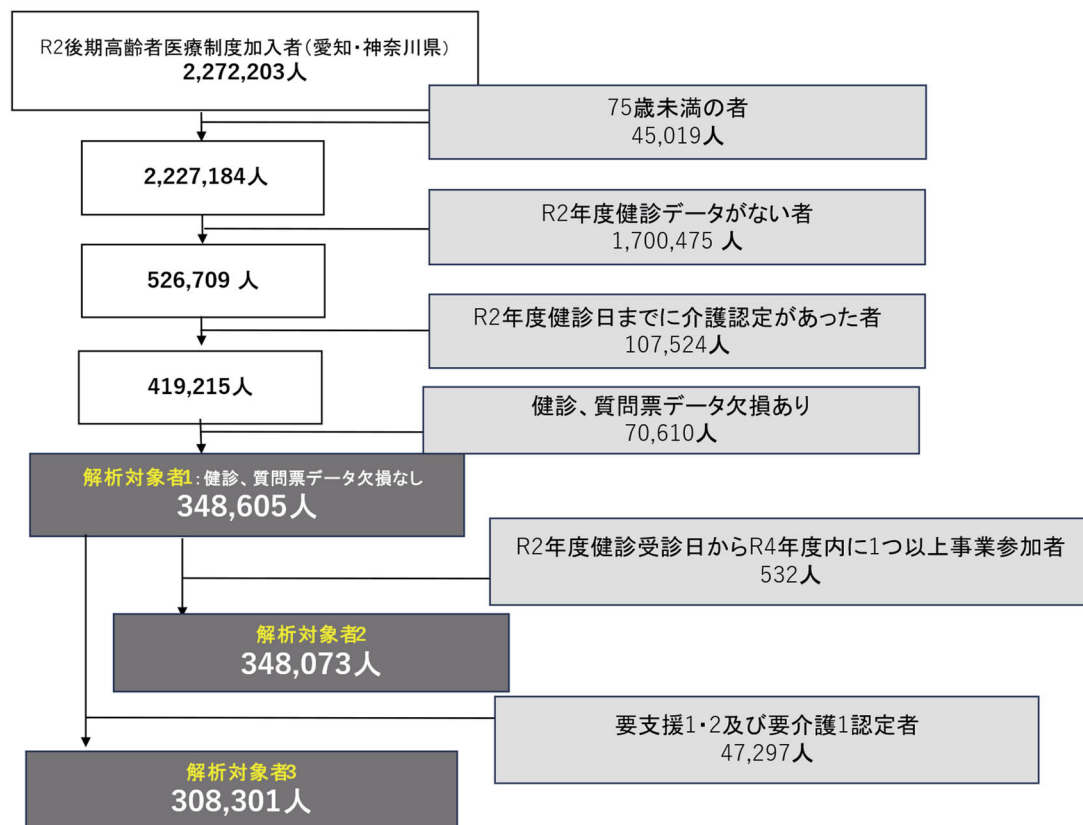


図1 解析対象者のフロー図

表1. 曝露となる各保健事業プログラムとその対象者抽出基準

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(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)
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 中等循環器疾患あり、または HbA1c 7.0%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

表2 基本特性

		曝露因子保有数												合計	
		0		1		2		3		4		5		6	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
R2 年度年齢	79以下	113296	53.5%	35801	46.5%	16527	41.1%	5723	35.8%	993	29.5%	95	27.0%	4	26.7%
	80 - 84	70937	33.5%	26778	34.8%	14551	36.2%	5814	36.4%	1256	37.3%	123	34.9%	3	20.0%
	85 - 89	23353	11.0%	11613	15.1%	7146	17.8%	3467	21.7%	839	24.9%	90	25.6%	7	46.7%
	90 - 94	3763	1.8%	2525	3.3%	1766	4.4%	859	5.4%	252	7.5%	39	11.1%	1	6.7%
	95 - 99	326	0.2%	269	0.3%	197	0.5%	118	0.7%	29	0.9%	5	1.4%	0	0.0%
	100以上	10	0.0%	15	0.0%	10	0.0%	4	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
R2 年度性別	男性	100897	47.7%	35261	45.8%	18150	45.2%	6954	43.5%	1433	42.5%	143	40.6%	6	40.0%
	女性	110788	52.3%	41740	54.2%	22047	54.8%	9031	56.5%	1937	57.5%	209	59.4%	9	60.0%
R2 うつ	0 なし	204671	96.7%	73341	95.2%	37583	93.5%	14320	89.6%	2841	84.3%	285	81.0%	12	80.0%
	1 あり	7014	3.3%	3660	4.8%	2614	6.5%	1665	10.4%	529	15.7%	67	19.0%	3	20.0%
R2 問 12喫煙	0 吸っていない	161023	76.1%	57535	74.7%	29798	74.1%	11741	73.5%	2468	73.2%	256	72.7%	12	80.0%
	1 やめた	39990	18.9%	14864	19.3%	8155	20.3%	3313	20.7%	675	20.0%	63	17.9%	2	13.3%
	2 吸っている	10672	5.0%	4602	6.0%	2244	5.6%	931	5.8%	227	6.7%	33	9.4%	1	6.7%
R2 問14家族友人付き合い	0 はい	205274	97.0%	72444	94.1%	37112	92.3%	14545	91.0%	2960	87.8%	311	88.4%	14	93.3%
	1 いいえ	6411	3.0%	4557	5.9%	3085	7.7%	1440	9.0%	410	12.2%	41	11.6%	1	6.7%
R2 問15相談できる人いる	0 はい	203681	96.2%	72669	94.4%	37337	92.9%	14657	91.7%	3041	90.2%	304	86.4%	14	93.3%
	1 いいえ	8004	3.8%	4332	5.6%	2860	7.1%	1328	8.3%	329	9.8%	48	13.6%	1	6.7%

表3 解析対象者1の曝露因子保有数別ハザード比

曝露因子保有数	0	1	2	3	4	5	6
n	211685	77001	40197	15985	3370	352	15
イベント発生率(%)	10.8	16.5	23.6	30.4	39.9	54.0	53.3
model1_HR	1.00	1.60	2.41	3.31	4.86	7.60	7.98
下限		1.57	2.35	3.21	4.60	6.59	3.99
上限		1.64	2.47	3.41	5.13	8.77	15.96
p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
model2_HR	1.00	1.45	2.03	2.59	3.48	4.96	4.21
下限		1.41	1.98	2.51	3.29	4.30	2.11
上限		1.48	2.08	2.68	3.67	5.72	8.43
p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表4 全128パターン中上位10パターンのハザード比(解析対象者1 model2)

人 該 當 者 数	(%) 要 介 護 認 定 率	HR	95%CI	曝露因子							
				低栄養	口腔	多剤	睡眠薬	身フ	重予・コ	重予・ 基＋フ	重予・腎
1	100	92.28	13.00-655.23								
1	100	51.39	7.24-364.90								
1	100	49.69	7.00-352.78								
1	100	37.52	5.28-266.38								
1	100	34.07	4.80-241.88								
5	80	25.88	9.71-68.96								
1	100	23.33	3.29-165.63								
1	100	17.03	2.40-120.91								
2	50	13.03	1.84-92.53								
1	100	11.70	1.65-83.09								

※黄色マスが該当している保健事業を示している。

表5 全128パターン中該当者割合を考慮した場合の上位10パターンのハザード比(解析対象者1 model2)

該 当 者 数	(%)	HR	95%CI	曝露因子							
				低栄養	口腔	多剤	睡眠薬	身フ	重予・コ	重予・ 基＋フ	重予・腎
115	51	5.14	3.98-6.64								
154	52	4.54	3.64-5.65								
411	46	4.33	3.75-5.00								
278	45	4.29	3.60-5.12								
204	42	3.68	2.98-4.55								
154	38	3.42	2.64-4.43								
668	39	3.37	2.98-3.81								
136	37	3.31	2.51-4.37								
1016	36	3.24	2.92-3.60								
1327	39	3.23	2.96-3.52								

表6 低栄養保有パターン中の上位10パターンのハザード比(解析対象者1 model2)

該当者数 人	要介護認定率 %	HR	95% CI	曝露因子							
				低栄養	口腔	多剤	睡眠薬	身フ	重予・コ	重予・基+フ	重予・腎
1	100	92.28	13.00-655.23								
1	100	49.69	7.0-352.78								
1	100	37.52	5.28-266.38								
5	80	25.88	9.71-68.96								
1	100	23.3	3.3-166.0								
2	50	13.03	1.84-92.53								
4	50	10.98	2.75-43.91								
6	50	9.31	3.00-28.87								
5	60	8.43	2.72-26.15								
15	73	7.02	3.88-12.68								

表7 曝露因子保有数別のハザード比(解析対象者2)

曝露因子保有数	0	1	2	3	4	5	6
n	211375	76888	40124	15958	3362	351	15
イベント発生率(%)	10.8	16.5	23.6	30.4	39.9	54.1	53.3
model1_HR	1.00	1.60	2.41	3.31	4.87	7.64	7.98
下限		1.57	2.35	3.21	4.61	6.62	3.99
上限		1.64	2.47	3.41	5.14	8.81	15.96
p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
model2_HR	1.00	1.44	2.03	2.59	3.48	4.98	4.21
下限		1.41	1.98	2.51	3.29	4.31	2.10
上限		1.48	2.08	2.67	3.68	5.74	8.42
p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表8 曝露因子保有数別のハザード比(解析対象者3)

曝露因子保有数	0	1	2	3	4	5	6
n	193433	67134	32832	12286	2393	215	8
イベント発生率(%)	2.3	4.2	6.4	9.4	15.3	24.7	12.5
model1_HR	1.00	1.84	2.85	4.32	7.51	13.29	5.95
下限		1.75	2.70	4.05	6.75	10.14	0.84
上限		1.93	3.00	4.61	8.35	17.43	42.26
p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.075
model2_HR	1.00	1.66	2.38	3.39	5.36	8.62	3.30
下限		1.58	2.26	3.18	4.81	6.57	0.46
上限		1.74	2.51	3.62	5.97	11.31	23.44
p値		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.232

表9 全119パターン中の上位10パターンのハザード比(解析対象者3 model2)

該当者数(人)	要介護認定率(%)	HR	95% CI	曝露因子							
				低栄養	口腔	多剤	睡眠薬	身フ	重予・コ	重予・基＋フ	重予・腎
1	100	220.08	30.98-1563.41								
1	100	200.0	28.15-1420.77								
2	50	53.68	7.56-381.28								
2	50	23.61	3.32-167.66								
3	33.3	20.10	2.83-142.72								
7	28.6	15.66	93.92-62.65								
30	40	12.45	7.06-21.95								
1	100	12.36	1.74-87.83								
7	42.9	11.50	3.70-35.71								
4	25	10.25	1.44-72.80								

表10 全119パターン中該当者割合を考慮した場合の上位10パターンのハザード比
(解析対象者3 model2)

該当者数(人)	要介護認定率(%)	HR	95% CI	曝露因子							
				低栄養	口腔	多剤	睡眠薬	身フ	重予・コ	重予・基+フ	重予・腎
284	22.2	7.95	6.20-10.20								
969	15.8	5.39	4.58-6.34								
420	13.6	4.72	3.63-6.13								
3825	10.8	3.76	3.40-4.17								
350	10.6	3.65	2.64-5.04								
489	9.4	3.58	2.67-4.78								
721	9.8	3.54	2.80-4.47								
455	9.9	3.48	2.59-4.66								
531	10	3.41	2.60-4.47								
432	8.6	3.17	2.30-4.39								

表11 低栄養保有パターン中の上位10パターンのハザード比(解析対象者3 model2)

該当者数(人)	要介護認定率(%)	HR	95% CI	曝露因子							
				低栄養	口腔	多剤	睡眠薬	身フ	重予・コ	重予・基+フ	重予・腎
1	100	220.08	30.98-1563.41								
2	50	23.61	3.32-167.66								
3	33.3	20.10	2.80-142.72								
7	42.9	11.50	3.70-35.71								
17	23.5	10.11	3.79-26.97								
14	21.4	9.34	3.01-28.98								
72	22.2	9.02	5.52-14.74								
36	27.8	8.96	4.82-16.68								
284	22.2	7.95	6.20-10.20								
16	25.0	7.73	2.90-20.63								

表12 曝露因子保有数別のPAF算出結果(解析対象者1)

曝露因子保有数	0	1	2	3	4	5	6
n	211685	77001	40197	15985	3370	352	15
イベント発生率(%)	10.8	16.5	23.6	30.4	39.9	54.0	53.3
model3_HR	1.00	1.41	1.96	2.44	3.15	4.45	3.95
下限		1.38	1.91	2.37	2.98	3.85	1.97
上限		1.45	2.01	2.52	3.33	5.13	7.90
PAF(%)	0.00	7.09	8.57	5.12	1.61	0.27	0.01

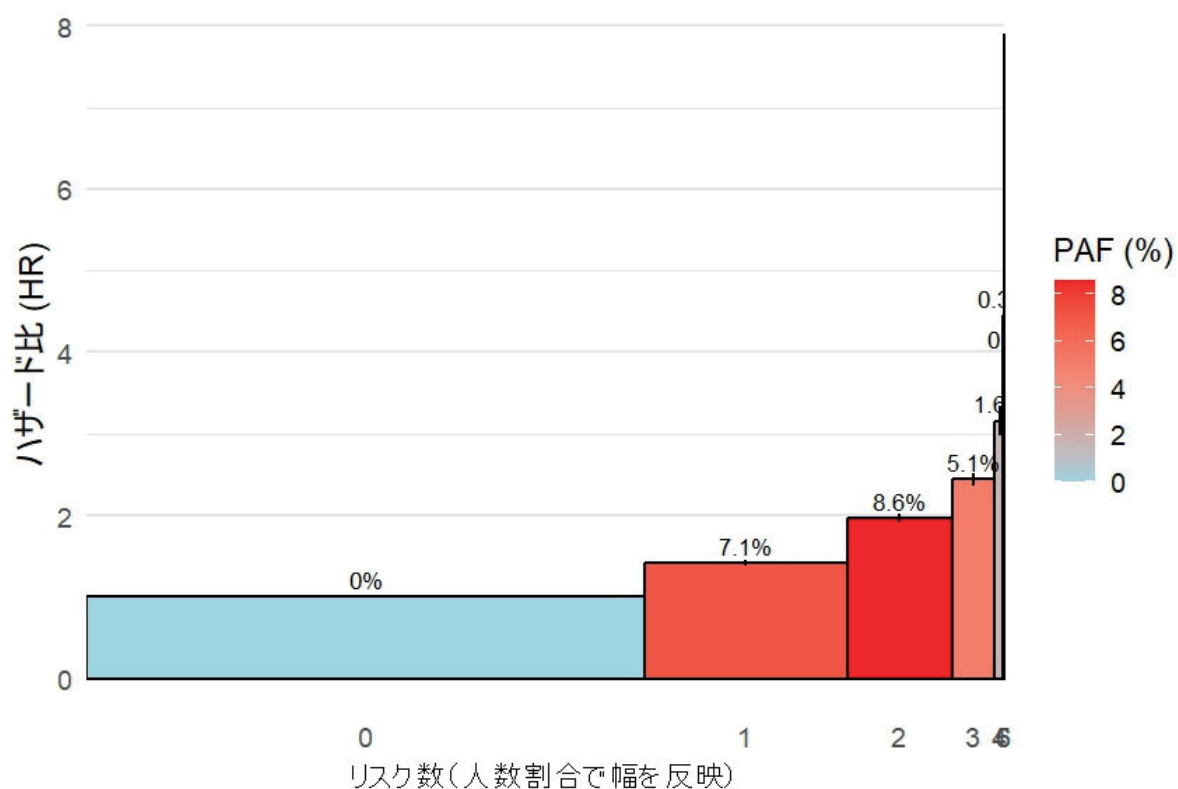


図2 曝露因子保有数別PAF(解析対象者1)

表13 曝露因子保有数別のPAF算出結果(解析対象者2)

曝露因子保有数	0	1	2	3	4	5	6
n	211375	76888	40124	15958	3362	351	15
イベント発生率(%)	10.8	16.5	23.6	30.4	39.9	54.1	53.3
model3_HR	1.00	1.41	1.96	2.44	3.16	4.47	3.95
下限		1.38	1.91	2.37	2.99	3.87	1.97
上限		1.45	2.01	2.52	3.34	5.15	7.89
PAF(%)	0.00	7.08	8.56	5.12	1.61	0.27	0.01

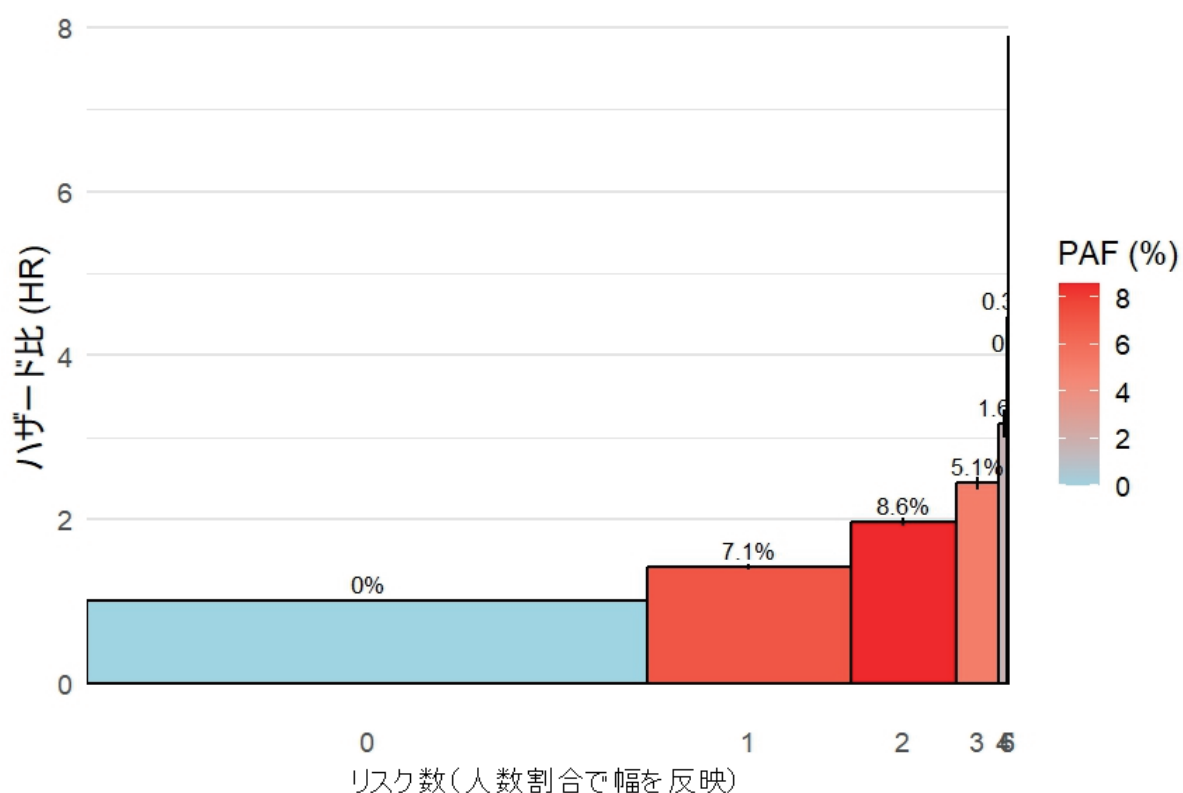


図3 曝露因子保有数別のPAF

表14 曝露因子保有数別のPAF算出結果(解析対象者3)

曝露因子保有数	0	1	2	3	4	5	6
n	193433	67134	32832	12286	2393	215	8
イベント発生率(%)	2.3	4.2	6.4	9.4	15.3	24.7	12.5
model3_HR	1.00	1.62	2.28	3.18	4.78	7.62	3.13
下限		1.54	2.17	2.97	4.29	5.80	0.44
上限		1.70	2.40	3.39	5.33	10.00	22.25
PAF(%)	0.00	9.69	9.81	6.23	2.11	0.33	0.004

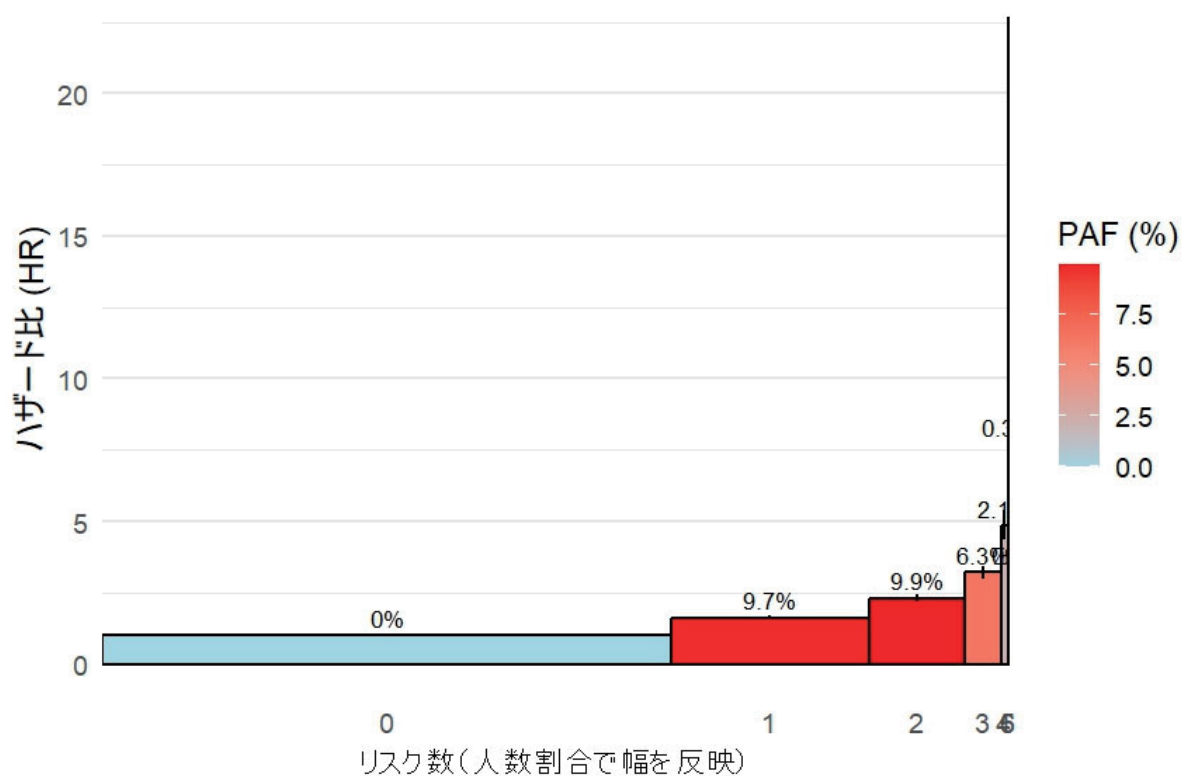


図4 曝露因子保有数別のPAF

「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

本研究は、後期高齢者における口腔機能低下者への支援の在り方を検証し、保健事業と介護予防の一体的実施の高度化に資する科学的根拠を構築することを目的として実施した。2024年度研究において、後期高齢者質問票に基づく口腔支援対象者が医療費や低栄養、身体的フレイルと有意に関連することが示され、抽出基準の妥当性が確認された。本年度はその成果を発展させ、第一に主観的口腔機能低下を有する後期高齢者における歯科受診の有無と新規要介護認定との関連を縦断的に検証し、第二にサルコペニアと判定された後期高齢者におけるオーラルフレイルと低体重および肥満との関連を明らかにした。

研究①：後期高齢者における主観的口腔機能低下および歯科受診と新規介護認定との関連では、愛知県の後期高齢者データベース(JIHPPOP: Japanese Integrated Health Program for older people)を用い、2020年度に主観的口腔機能低下を有し要介護認定を受けていない102,999名を対象とした縦断研究を実施した。逆確率重み付け法を用いて交絡因子を調整した結果、歯科未受診者は歯科受診者と比較して2021・2022年度における新規要介護認定のリスクが有意に高く、要介護度1以上でリスク比1.018(95%信頼区間1.015-1.021)、要介護度2以上で1.013(95%信頼区間1.011-1.015)であった。この結果は、主観的口腔機能低下を有する後期高齢者において歯科受診が要介護予防に資する可能性を示唆している。

研究②：サルコペニアと判定された後期高齢者におけるオーラルフレイルと肥満の関連では、後期高齢者歯科健診受診者3,829名を対象に、指輪つかテストによりサルコペニアを判定し、BMI区分に基づき低体重、健常体重、肥満に分類して解析を行った。その結果、サルコペニア群においてオーラルフレイルは低体重(オッズ比1.443、95%信頼区間1.066-1.952)および肥満(オッズ比1.727、95%信頼区間1.092-2.732)の双方と有意に関連していた。一方、非サルコペニア群では同様の関連は認められなかった。また、低体重群では食品摂取の多様性や併存疾患指数が関連し、肥満群では男性との関連が認められたことから、同じサルコペニアであっても体格区分により背景因子が異なることが示唆された。

以上の結果から、主観的口腔機能低下者に対する歯科受診の促進は要介護予防の観点から重要であり、さらにサルコペニア高齢者に対しては低体重と肥満という異なる病態に応じた口腔・栄養・運動介入を組み合わせた多面的支援が必要であることが明らかとなった。本研究は、口腔機能評価に基づく支援対象者抽出の妥当性を補強するとともに、歯科受診継続および体格別介入戦略の政策的意義を示すものであり、保健事業と介護予防の一体的実施の実効性向上に資する科学的根拠の一つと考える。

A. 研究目的

【研究①】後期高齢者における主観的口腔機能低下および歯科受診と新規介護認定との関連

我が国では後期高齢者の増加に伴い、フレイルやサルコペニアを背景とした要介護状態への移行予防が重要な課題となっている。2020年度より開始された「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」では、後期高齢者質問票を用いて主観的口腔機能低下を把握し、口腔に関する支援対象者を抽出している。2024年度の研究において、口腔支援対象者は低栄養および身体的フレイルと関連することが示されたが、主観的口腔機能低下を有する者において歯科受診の有無が将来的な要介護認定にどのように影響するかは明らかではなかった。そこで本研究では、主観的口腔機能低下を有する後期高齢者を対象に、歯科受診の有無と新規要介護認定との関連を縦断的に検証し、口腔支援対象者に対する歯科受診促進の予防的意義を明らかにすることを目的とした。

【研究②】サルコペニアと判定された後期高齢者におけるオーラルフレイルと肥満の関連

サルコペニアはフレイルの中核病態であり、低体重を伴うサルコペニア低体重と肥満を伴うサルコペニア肥満という異なる病態が存在することが知られている。両者は背景因子や健康影響が異なる可能性があるが、オーラルフレイルとの関連については十分な検討がなされていない。口腔機能低下は栄養摂取や身体機能に影響を及ぼすことから、体格区分別にその関連を明らかにすることは重要である。そこで本研究では、サルコペニアと判定された後期高齢者を対象に、オーラルフレイルと低体重および肥満との関連を検討し、体格別の健康課題の特性を明らかにすることを目的とした。これにより、病態に応じた口腔・栄養・運動介入戦略の構築に資する基礎資料を得ることを目指した。

B. 研究方法

【研究①】

本研究は、愛知県の後期高齢者データベース（JIHPOP: Japanese Integrated Health Program for older people）を用いた縦断研究である。対象は2020年度に愛知県に居住する75歳以上の後期高齢者のうち、後期高齢者質問票に回答があり、主観的口腔機能低下を有し、かつ要介護認定を受けてい

ない者とした。主観的口腔機能低下は、「半年前に比べて硬いものが食べにくくなった」「お茶や汁物でむせることがある」のいずれかに該当する者と定義した。説明変数は2020年度における歯科受診の有無とし、歯科医療費が1円以上計上された者を受診あり、0円の者を受診なしとした。目的変数は2021年度および2022年度における新規要介護認定（要介護度1以上および2以上）とした。解析にあたっては、年齢、性別、BMI、喫煙歴、Charlson Comorbidity Index、血圧、脂質関連指標、認知機能低下、歩行速度低下、社会的交流、居住市町村の所得水準および人口当たり歯科医師数などの共変量を用いて傾向スコアを算出し、逆確率重み付け法（IPW）により群間の背景因子を調整した。重み付け後の疑似母集団において新規要介護認定のリスク比を算出し、さらに感度分析としてロジスティック回帰分析を実施した。

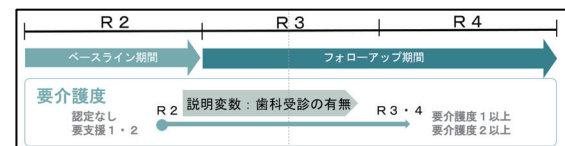


図1 研究①の概要

【研究②】

本研究は、2016年から2022年に実施された後期高齢者歯科健診受診者を対象とした横断研究である。対象は健診データおよび基本情報が欠損なく取得できた75歳以上の後期高齢者3,829名とした。サルコペニアの判定にはセルフスクリーニング法である指輪っかテストを用い、「隙間ができる」と回答した者をサルコペニアと定義した。体格は自己申告の身長および体重から算出したBMIに基づき、18.5未満を低体重、25以上を肥満と分類した。オーラルフレイルは、主観的設問2項目、現在歯数、オーラルディアドキネシス、咀嚼能率検査を含む6項目中3項目以上該当と定義した。解析では、まずサルコペニア群と非サルコペニア群に分け、それぞれの群内で低体重、健常体重、肥満に分類した。オーラルフレイルと体格区分との関連を検討するため、多項ロジスティック回帰分析を行い、年齢、性別、食品摂取多様性スコア（DVS）、食欲指標（SNAQ）、服薬数、併存疾患指数を共変量として調整した。統計解析はIBM SPSS Statisticsを用い、有意水準は5%とした。

(倫理面への配慮)

研究①②ともにヘルシンキ宣言に則り、研究①は女子栄養大学研究倫理審査委員会と北海道大学病院生命・医学系研究倫理審査委員会の承認を、研究②は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承認を得て実施した。

C. 研究結果

【研究①】

本研究の対象となった主観的口腔機能低下を有する後期高齢者は102,999名であり、そのうち2020年度に歯科受診がなかった者は33,403名であった。逆確率重み付け法により背景因子のバランスを調整した後の解析では、歯科未受診者は歯科受診者と比較して2021年度および2022年度における新規要介護認定のリスクが有意に高かった。要介護度1以上の新規認定に関してはリスク比1.018 (95%信頼区間1.015-1.021)、要介護度2以上ではリスク比1.013 (95%信頼区間1.011-1.015) であった。感度分析として実施したロジスティック回帰分析においても、歯科未受診者は新規要介護認定のオッズ比が有意に高く、一貫した結果が得られた。これらの結果は、主観的口腔機能低下を有する後期高齢者において、歯科受診の有無が将来的な要介護認定リスクと関連することを示している。

【研究②】

後期高齢者歯科健診受診者3,829名のうち、指輪つかテストによりサルコペニアと判定された者は1,280名であった。サルコペニア群においてオーラルフレイルに該当した者は約半数を占め、体格区別の解析では、オーラルフレイルは低体重および肥満の双方と有意に関連していた。多項ロジスティック回帰分析の結果、サルコペニア群における低体重はオーラルフレイルとオッズ比1.443 (95%信頼区間1.066-1.952) で関連し、肥満はオッズ比1.727 (95%信頼区間1.092-2.732) で関連していた。一方、非サルコペニア群では体格区分とオーラルフレイルとの有意な関連は認められなかった。また、サルコペニア低体重群では食品摂取多様性スコアおよび併存疾患指数が関連因子として抽出され、サルコペニア肥満群では男性との関連が認められた。これらの結果は、サルコペニア高齢者においては体格区分ごとにオーラルフレイルとの関連メカニズムが異なる可能性を示唆している。

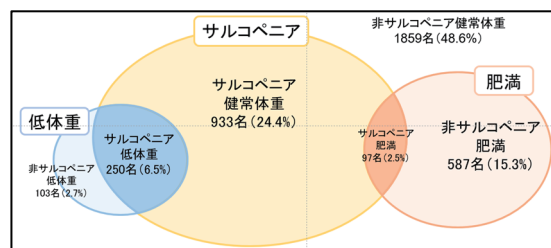


図2 研究② サルコペニアと低体重、肥満の弁図

D. 考察

【研究①】

本研究により、主観的口腔機能低下を有する後期高齢者において歯科未受診がその後の新規要介護認定リスク上昇と関連することが示された。2024年度の研究では、口腔支援対象者が低栄養および身体的フレイルと有意に関連し、医療費高額群であることを明らかにしたが、要介護の新規認定との明確な関連は確認されていなかった。本研究は、主観的口腔機能低下という一定のリスクを有する集団に限定することで、歯科受診の有無が将来的な介護リスクに影響する可能性を示した点に意義がある。口腔機能低下は咀嚼能力や嚥下機能の低下を介して栄養摂取量および栄養の質の低下を招き、結果として筋量減少や身体機能低下を促進することが想定される。歯科受診により口腔機能の維持・改善や口腔衛生状態の改善が図られることで、この負の連鎖が一定程度抑制されている可能性がある。すなわち、主観的口腔機能低下を早期に把握し、歯科医療へつなぐことは、要介護予防の観点から重要な介入ポイントであると考えられる。本研究は観察研究であり因果関係を直接証明するものではないが、口腔支援対象者に対する歯科受診促進の政策的意義を支持する結果といえる。

【研究②】

サルコペニアと判定された後期高齢者において、オーラルフレイルが低体重および肥満の双方と関連していたことは、筋量減少状態において口腔機能低下が体格異常と密接に関連する可能性を示している。サルコペニア低体重は栄養摂取不足や慢性疾患の影響を受けやすい病態であり、口腔機能低下が食事量や食事内容の制限を通じて体重減少を助長している可能性がある。一方、サルコペニア肥満では脂肪量の増加と筋量減少が併存し、身体機能低下や代謝異常のリスクが高まるとされる。本研究では肥満群で男性との関連が認められ、性差を含む内分泌的要因や生活習慣要因が影響してい

る可能性が示唆された。重要なのは、同じサルコペニアであっても低体重と肥満では関連する背景因子が異なる点であり、画一的な介入では十分でない可能性があることである。低体重群では栄養状態の質的評価や併存疾患への配慮が重要であり、肥満群では身体活動や代謝改善を含めた包括的介入が求められる。オーラルフレイルはこれらの病態に共通するリスク因子として位置付けられ、口腔機能の評価および管理が栄養問題の是正に寄与する可能性が示唆された。本研究は横断研究であり因果関係の推定には限界があるものの、サルコペニアを有する高齢者における体格別介入戦略の必要性を示す基礎的知見を提供するものと考ええる。

E. 結論

【研究①】

主観的口腔機能低下を有する後期高齢者において、歯科未受診はその後の新規要介護認定リスク上昇と関連していた。本結果は、口腔機能低下の早期把握と歯科医療への接続が介護予防に資する可能性を示すものであり、保健事業と介護予防の一体的実施において歯科受診促進を重要な介入戦略として位置付ける意義を支持するものである。

【研究②】

サルコペニアと判定された後期高齢者において、オーラルフレイルは低体重および肥満の双方と関連していた。これは同じサルコペニアであっても体格区分により健康課題の背景が異なることを示唆しており、体格別に口腔・栄養・運動を組み合わせた介入戦略の必要性を示す重要な知見と考える。

参考文献

- ① Hori N et al. *Geriatrics & Gerontology International*, 23, Issue 6 pp. 437-443, 2023
「Criterion validity of the health assessment questionnaire for the national screening program for older adults in Japan: The SONIC study」
- ② Tanaka T et al. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 73:1661-1667, 2018.
- ③ Matsuo R, Matsumoto N, Mitsuhashi T, Takao S, Yorifuji T. Frailty and all-cause and cause-specific mortality in Japan. *Arch Gerontol Geriatr*. 2023 Apr;107:104906. doi: 10.1016/j.archger.2022.104906. Epub 2022 Dec 16.
- ④ Kojiro Ishii, Wataru Ogawa, Yutaka Kimura, Toru Kusakabe, Ryo Miyazaki, Kiyoshi Sanada, Noriko Satoh-Asahara, Yuki Someya, Yoshifumi Tamura, Kohjiro Ueki, Hidetaka Wakabayashi, Yuya Watanabe, Minoru Yamada, Hidenori Arai Diagnosis of sarcopenic obesity in Japan: Consensus statement of the Japanese Working Group on Sarcopenic Obesity Geriatr Gerontol Int. 2024 Oct;24(10):997-1000. doi: 10.1111/ggi.14978. Epub 2024 Sep 10.
- ⑤ Shibo Wei, Thanh T Nguyen, Yan Zhang, Dongryeol Ryu, Karim Gariani Sarcopenic obesity: epidemiology, pathophysiology, cardiovascular disease, mortality, and management *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023 Jun 30;14:1185221. doi: 10.3389/fendo.2023.1185221. eCollection 2023.
- ⑥ Shirotori S, Hasegawa Y, Nagai K, Kusunoki H, Yoshimura S, Tokumoto K, Hattori H, Tamaki K, Hori K, Kishimoto H, Shinmura K. Is Oral Function Associated with the Development of Sarcopenic Obesity and Sarcopenia in Older Adults? A Prospective Cohort Study. *Diseases*. 2025 Apr 5;13(4):109. doi: 10.3390/diseases13040109.
- ⑦ Shiraki H, Kakuta S, Kimura Y, Iwasaki M, Masaki C, Wada T, Matsubayashi K, Ishimoto Y, Fujisawa M, Okumiya K, Hosokawa R, Sakamoto R, Ansai T. Relationship between masticatory function and sarcopenic obesity in community-dwelling older adults aged 75 or older: a cross-sectional study. *BMC Geriatr*. 2025 Mar 22;25(1):191. doi: 10.1186/s12877-025-05842-8
- ⑧ Tanaka T, Hirano H, Ikebe K, Ueda T, Iwasaki M, Minakuchi S, Arai H, Akishita M, Kozaki K, Iijima K. Consensus statement on "Oral frailty" from the Japan Geriatrics Society, the Japanese Society of Gerodontology, and the Japanese Association on Sarcopenia and Frailty. *Geriatr Gerontol Int*. 2024 Nov;24(11):1111-1119.
- ⑨ Tanaka T, Takahashi K, Akishita M, Tsuji T, Iijima K. "Yubi-wakka" (finger-ring) test: A practical self-screening method for sarcopenia, and a predictor of disability and mortality among Japanese community-dwelling older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 2018 Feb;18(2):224-232. doi: 10.1111/ggi.13163. Epub 2017 Sep 12.

G. 研究発表

1. 論文発表

- ① Inamoto K, Ozaki K, Watanabe Y, Yamazaki Y, Ohara Y, Iwasaki M, Hirano H, Tsuneishi M, Kodama T, Yoshida M, Minakuchi S. Oral Health Management by Dental Hygienists and Older Adults' Food Forms in Long-Term Care Facilities: A 1-Year Longitudinal Study. *Gerodontology*. 2025 Sep;42(3):416-428.
- ② Iwasaki M, Shirobe M, Ohara Y, Motokawa K, Shida T, Motohashi Y, Edahiro A, Kawai H, Fujiwara Y, Ihara K, Watanabe Y, Sasai H, Obuchi S, Hirano H. Periodontal Inflammation and Serum Inflammatory Markers in Community-Dwelling Older Adults in Japan: The Otassha Study. *J Clin Periodontol*. 2025 Aug;52(8):1099-1107.
- ③ Machi N, Watanabe Y, Miura K, Ozaki K, Sato M, Iwasaki M, Shirobe M, Hirano H, Ohara Y, Kugimiya Y, Itoda M, Kikutani T, Tsuneishi M, Kuboyama Y, Mizutani S, Komoto S, Yamazaki Y. Relationship between end of life of older adults in long-term care facilities and full-time dental hygienist service: A 2-year multicenter study. *Geriatr Gerontol Int*. 2025 Oct;25(10):1404-1411.
- ④ Furuya H, Kikutani T, Ishiguro Y, Kuboyama Y, Motokawa K, Watanabe Y, Tamura F. Interprofessional nutrition and dysphagia management for care-dependent older adults in day-care services: a non-randomized controlled trial. *Eur Geriatr Med*. 2025 Oct 29. doi: 10.1007/s41999-025-01340-7.
- ⑤ 渡邊 裕：2035年までに実現すべき高齢者歯科保健医療政策 歯科衛生士が果たしていくべき役割. *社会歯科学*, 18 (1) : 53-56, 2025.
- ⑥ 渡邊 裕：認知機能低下と口腔の関係. *老年期認知症研究会誌*, 26:5-7, 2026.

2. 学会発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

- ① M. Hayase, K. Miura, K. Ozaki, Y. Tamada, M. Shirobe, K. Motokawa, M. Hayakawa, H. Hirano, T. Ono, E. Arai, M. Iwasaki, A. Adachi, T. Watanabe, Y. Watanabe : Sarcopenia modifies the association between oral frailty and malnutrition in late-stage older adults, The 11th ASIAN CON-FERENCE for FRAILTY AND SARCOPENIA, 17-18

October 2025, Kaohsiung

- ② 渡邊 裕：シンポジウム 4 保健，福祉，社会貢献における口腔科学の任務と力 保健，福祉における口腔科学の現状と課題，第 79 会 NPO 法人日本口腔科学会学術大会 長野 2025 年 5 月 17 日
- ③ 渡邊 裕：教育講演，治療・管理・連携型の歯科医療とは，一般社団法人 ジャパンオーラルヘルス学会 第 27 回学術大会 東京 2025 年 12 月 6 日
- ④ 渡邊 裕：シンポジウムⅡ，2035 年までに実現すべき高齢者歯科保健医療政策 歯科衛生士が果たしていくべき役割 第 10 回社会歯科学会総会・学術大会 札幌 2026 年 6 月 15 日
- ⑤ 早瀬 正生，三浦 和仁，尾崎 公哉，玉田 泰嗣，渡邊 裕，白部 麻樹，本川 佳子，早川 美知，平野 浩彦，小野 高裕，新井 絵理，岩崎 正則，足立 融，渡部 隆夫，山崎 裕，サルコペニアと判定された後期高齢者におけるオーラルフレイルと肥満の関連，日本老年歯科医学会第 36 回学術大会 千葉 2025 年 6 月 27-29 日
- ⑥ 阿部美也子，佐藤美寿々，渡邊 裕，大野幸子，石丸美穂，岩崎正則，飯島勝矢，田中和美，遠又靖丈，津下一代，後期高齢者における主観的口腔機能低下・歯科受診状況と新規要介護認定との関連，第 84 回日本公衆衛生学会総会，静岡，2025 年 10 月 29-31 日
- ⑦ 平田 匠，光武 誠吾，渡邊 裕，斎藤 民，樺山 舞，田中 和美，飯島 勝矢，津下一代，後期高齢者における睡眠薬使用・転倒の組み合わせと新規骨折発生との関連，第 84 回日本公衆衛生学会総会，静岡，2025 年 10 月 29-31 日
- ⑧ 李 姪姪，樺山 舞，赤木優也，平田 匠，渡邊 裕，斎藤民，田中和美，飯島勝矢，津下一代，糖尿病・高血圧とフレイルの併存状態と要介護 1 以上新規発生のリスクの関連，第 84 回日本公衆衛生学会総会，静岡，2025 年 10 月 29-31 日

H. 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

服薬(睡眠薬) 事業における対象者抽出基準の妥当性の検証

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

研究協力者 光武 誠吾 東京都健康長寿医療センター研究所 研究員

研究要旨

本研究では、服薬(睡眠薬) 事業における対象者抽出基準の妥当性を検証する目的で、後期高齢者における睡眠薬処方・転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連につき検討した。本研究は神奈川県および愛知県後期高齢者医療広域連合の2020～2022年度被保険者データ(JIHPOP)を使用した観察研究(縦断研究)である。2021年度に後期高齢者健診を受診し後期高齢者質問票に回答した75歳以上の者で、かつ2020・2021年度に骨折の傷病名がない者を分析対象とした。分析対象者は173,629名(愛知県104,194名、神奈川県69,435名)であり、平均年齢は81.5歳(愛知県81.7歳、神奈川県81.1歳)であった。睡眠薬処方者の割合は23.1%(愛知県25.4%、神奈川県19.7%)であり、過去1年の転倒歴がある者の割合は25.7%(愛知県28.5%、神奈川県21.5%)であった。睡眠薬処方・転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連について多変量解析(性・年齢・チャールソン併存疾患指数による調整)を実施した結果、睡眠薬非処方・転倒なしの群と比較して、他群では骨折の新規発症と有意な正の関連を認めた(睡眠薬処方・転倒なし:オッズ比1.07(95%信頼区間1.02-1.13)、睡眠薬非処方・転倒あり:オッズ比1.37(95%信頼区間 1.31-1.44)、睡眠薬処方・転倒あり:オッズ比1.41(95%信頼区間1.33-1.50))。また、骨粗鬆症を有さない者に限定した解析でも、睡眠薬非処方・転倒なしの群と比較して、睡眠薬非処方・転倒あり群および睡眠薬処方・転倒あり群では骨折の新規発症と有意な正の関連を認めた。

以上の結果より、骨折の既往がない後期高齢者において、睡眠薬の処方および過去1年の転倒歴は骨折の新規発生と関連しており、一体的実施における服薬(睡眠薬) 事業対象者は骨折発生のハイリスク者であることが示された。一体的実施における服薬(睡眠薬) 事業対象者のうち、後期高齢者の質問票で過去1年の転倒歴ありと回答した者に対しては、転倒・骨折予防を図るための保健指導を実施し、骨折発生リスクの軽減を図ることが求められる。

A. 研究目的

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施において、睡眠薬の処方を受けており、かつ過去1年間に転倒の既往を有する75歳以上の高齢者に対し、服薬(睡眠薬)の事業対象者としてフレイル予防・介護予防を目的とした保健指導を実施することが求められている。しかし、これまで睡眠薬使用と転倒歴の組み合わせが健康アウトカムに与える影響を検討した国内の研究は少なく、服薬(睡眠薬)の事業対象者の抽出基準が妥当であることを検証した報告はない。そこで、本研究では、要介護認定につながりやすい疾患である骨折をアウトカムとして設

定し、後期高齢者における睡眠薬処方・転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連につき検討した。

B. 研究方法

本研究は神奈川県および愛知県後期高齢者医療広域連合の2020～2022年度被保険者データ(JIHPOP)を使用した観察研究(縦断研究)である。2021年度に後期高齢者健診を受診し後期高齢者質問票に回答した75歳以上の者で、かつ2020・2021年度に骨折の傷病名がない者を分析対象とした。なお、解析に必要なデータが欠測している者については本研究の分析対象から除外した。

2022年3月時点での睡眠薬処方の有無ならびに2021年度の後期高齢者質問票で測定した過去1年の転倒の有無の組み合わせにより全対象者を4群に分類し、2022年度における骨折の新規発生（ICD-10による骨折の傷病名がある場合に発生ありと定義）との関連を多変量ロジスティック回帰分析により検討した。なお、多変量モデルにおける共変量は、性別、年齢、チャールソン併存疾患指数（ICD-10による糖尿病、脳血管疾患、虚血性心疾患、人工透析又は慢性腎不全又は腎不全、がん、認知症、関節症、脊椎障害、骨折（本研究の対象者に骨折の既往者はいない）、骨粗鬆症、うつ、誤嚥性肺炎又は感染性肺炎又はCOPD、貧血の合計数）とした。

（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り加工されており、本研究で利用したデータから特定の個人を特定することはできない。

C. 研究結果

分析対象者の特性を表1～表3に示す（表1：全体、表2：愛知県、表3：神奈川県）。分析対象者は173,629名（愛知県104,194名、神奈川県69,435名）であり、男性の割合は44.7%（愛知県45.1%、神奈川県44.1%）、平均年齢は81.5歳（愛知県81.7歳、神奈川県81.1歳）であった。睡眠薬処方者の割合は23.1%（愛知県25.4%、神奈川県19.7%）であり、過去1年の転倒歴がある者の割合は25.7%（愛知県28.5%、神奈川県21.5%）であった。睡眠薬処方者では睡眠薬非処方者と比較してチャールソン併存疾患指数が高く、糖尿病・骨粗鬆症・脳血管疾患の各疾患を有する者の割合が高かった。また、過去1年の転倒歴がある者は転倒歴がない者と比較して、年齢が高いことに加え、チャールソン併存疾患指数が高く、糖尿病・骨粗鬆症・脳血管疾患の各疾患を有する者の割合も高かった。

次に、全分析対象者における睡眠薬処方の有無と転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連を表4～表6に示す（表4：全体、表5：愛知県、表6：神奈川県）。いずれもモデル1が未調整、モデル2が性・年齢による調整、モデル3が性・年齢・チャールソン

併存疾患指数による調整を行った結果となっている。睡眠薬非処方・転倒なしの群と比較して、他群では骨折の新規発症と有意な正の関連を認めた（睡眠薬処方・転倒なし：オッズ比1.07（95%信頼区間1.02-1.13）、睡眠薬非処方・転倒あり：オッズ比1.37（95%信頼区間1.31-1.44）、睡眠薬処方・転倒あり：オッズ比1.41（95%信頼区間1.33-1.50））。県別の分析では、愛知県で睡眠薬処方・転倒なし群で有意な骨折発症リスクの増加を認めなかったことを除いては、全体の結果と同様であった（愛知県；睡眠薬処方・転倒なし：オッズ比1.05（95%信頼区間0.98-1.12）、睡眠薬非処方・転倒あり：オッズ比1.34（95%信頼区間1.26-1.43）、睡眠薬処方・転倒あり：オッズ比1.45（95%信頼区間1.37-1.57）、神奈川県；睡眠薬処方・転倒なし：オッズ比1.12（95%信頼区間1.03-1.22）、睡眠薬非処方・転倒あり：オッズ比1.43（95%信頼区間1.32-1.55）、睡眠薬処方・転倒あり：オッズ比1.32（95%信頼区間1.18-1.48））。

最後に、骨粗鬆症を有する者を除外した分析対象者における睡眠薬処方の有無と転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連を表7～表9に示す（表7：全体、表8：愛知県、表9：神奈川県）。睡眠薬非処方・転倒なしの群と比較して、睡眠薬非処方・転倒あり群および睡眠薬処方・転倒あり群では骨折の新規発症と有意な正の関連を認めた（睡眠薬処方・転倒なし：オッズ比1.05（95%信頼区間0.98-1.13）、睡眠薬非処方・転倒あり：オッズ比1.44（95%信頼区間1.36-1.53）、睡眠薬処方・転倒あり：オッズ比1.43（95%信頼区間1.32-1.55））。また、県別の分析結果も全体の結果と同様であった（愛知県；睡眠薬処方・転倒なし：オッズ比1.02（95%信頼区間0.94-1.12）、睡眠薬非処方・転倒あり：オッズ比1.41（95%信頼区間1.31-1.52）、睡眠薬処方・転倒あり：オッズ比1.45（95%信頼区間1.31-1.60）、神奈川県；睡眠薬処方・転倒なし：オッズ比1.11（95%信頼区間0.99-1.25）、睡眠薬非処方・転倒あり：オッズ比1.49（95%信頼区間1.35-1.64）、睡眠薬処方・転倒あり：オッズ比1.38（95%信頼区間1.19-1.61））。

D. 考察

本研究の結果、骨折の既往がない75歳以上の高齢者において、過去1年の転倒歴がある睡眠薬処方者では、過去1年の転倒歴がない

睡眠薬非処方者と比較し、骨折の新規発生リスクが有意に高いことが明らかとなった。現在、国が推奨している服薬（睡眠薬）事業の対象者抽出基準のうち、過去1年の転倒歴がある者に対しては、保健指導を行うことで骨折を原因とした要介護への進行予防につながる可能性があり、保健指導対象者の抽出基準として妥当であると考えられた。また、本研究で特に注目すべき点は、骨折の既往がない75歳以上の高齢者において、睡眠薬処方の有無を問わず、過去1年の転倒が骨折の新規発生のリスク上昇と関連した点である。この関連は骨粗鬆症と診断されていない者であっても同様に認められており、骨折の危険因子としての転倒の重要性が改めて示された結果となった。過去の転倒歴が将来の転倒発生のリスクを高めることは多くの国内外の研究でこれまで検証されており、過去の転倒歴を有している場合には、将来的にも転倒して骨折を生じる可能性が高いと考えられている。現在、高齢者における大腿骨近位部骨折の入院患者数や手術件数は増加傾向にあるが、これらの多くは転倒により発生すると考えられることから、後期高齢者の質問票で過去1年の転倒歴があると回答された方に対しては、転倒予防の取組（生活習慣や生活環境の整備に関する保健指導）を行うことが介護予防の観点から求められる。

一方、過去の転倒歴がない75歳以上の高齢者における睡眠薬処方と骨折の新規発生との関連は共変量（特にチャールソン併存疾患指数）で調整すると消失しており、過去の転倒歴がない高齢者における睡眠薬処方の骨折発生への影響はさほど大きくないことがうかがえる。その背景として、睡眠薬処方者で骨粗鬆症・脳血管疾患の既往を有する者の割合が高いことや、併存疾患数が多く、薬剤数および睡眠薬以外の転倒リスクを上昇させる薬剤（FRIDs ; Fall risk-increasing drugs）の処方数が多いことが挙げられる。服薬（睡眠薬）事業では睡眠衛生指導を行うことにより睡眠休養感の向上とともに睡眠薬の過剰な処方を防ぐことが期待されるが、高齢者の睡眠障害は身体的・精神的疾患が原因になっていることが多いため、本事業を実施しても現状の睡眠薬処方が中止となる可能性はきわめて低いと考えられる。ただし、高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2025（日本老年医学会・高齢者の安全な薬物療法ガイドライン作成委員会編集）において睡眠薬の大半（ベンゾジアゼピン系睡眠薬および非ベン

ゾジアゼピン系睡眠薬（Z-drug））は「特に慎重な投与を要する薬剤のリスト」に挙げられており、ベンゾジアゼピン系睡眠薬は可能な限り使用を控え、非ベンゾジアゼピン系睡眠薬（Z-drug）は漫然と長期間使用せず、少量の使用にとどめることが推奨されている。そのため、服薬（睡眠薬）事業における保健指導の内容として、睡眠衛生指導に加えて、睡眠薬を使用することのリスクと適切な使用法に関する情報を提供することが転倒・骨折を含む薬物有害事象防止の観点から重要である。

本研究の結果を解釈する上で留意すべき事項を以下に述べる。まず、睡眠薬の種類・用量や処方期間、他のFRIDsの処方数は考慮されていない。また、睡眠薬を処方されていても内服していない場合や、処方された薬剤以外に睡眠改善薬などのOTC医薬品を使用している場合があり、これらを把握することはできない。そのため、これら未測定の交絡因子により結果にバイアスがかかる可能性は否定できない。また、本研究における骨折は大腿骨近位部骨折には限定しておらず、要介護認定に直接的にはつながらない骨折の発生もアウトカムに含まれている。そのため、服薬（睡眠薬）事業における対象者抽出基準の妥当性を検証する上では、睡眠薬処方と過去1年の転倒歴の組み合わせと要介護認定との関連についても別途検討する必要がある。なお、服薬（睡眠薬）の抽出基準には、認知機能の低下が疑われる睡眠薬処方者も含まれるが、現在のところ認知機能の低下防止に有効な保健指導のコンセンサスが存在しておらず、専門職による保健指導を前提とした服薬（睡眠薬）事業の対象者としては適さないため、本研究における分析では考慮していないことを付記する。

E. 結論

骨折の既往がない後期高齢者において、睡眠薬の処方および過去1年の転倒歴は骨折の新規発生と関連しており、一体的実施における服薬（睡眠薬）事業対象者は骨折発生のハイリスク者であることが示された。一体的実施における服薬（睡眠薬）事業対象者のうち、後期高齢者の質問票で過去1年の転倒歴ありと回答した者に対しては、転倒・骨折予防を図るための保健指導を実施し、骨折発生リスクの軽減を図ることが求められる。

G. 研究発表

1. 論文発表

- (1) Terashima K, Akasaka H, Onishi Y, Fujimoto T, Yoshida S, Ohara R, Minami T, Yasunobe Y, Isaka M, Godai K, Akagi Y, Kido M, Kabayama M, Yasumoto S, Ogawa M, Nakagawa T, Masui Y, Hirata T, Ikebe K, Arai Y, Gondo Y, Kamide K, Yamamoto K. Longitudinal association between the carotid intima-media thickness and sarcopenia in an older Japanese population: the SONIC study. *Geriatr Gerontol Int* 2026; 26(1): e70326.
- (2) Tachibana Y, Kobayashi K, Kabayama M, Kido M, Akagi Y, Akasaka H, Iwashima Y, Yasumoto S, Masui Y, Ikebe K, Hirata T, Arai Y, Gondo Y, Yamamoto K, Kamide K. Longitudinal association between pulmonary function and incident cognitive decline: results of the SONIC cohort study. *Arch Gerontol Geriatr* 2026; 142: 106109.
- (3) Mitsutake S, Ono K, Akishita M, Hirata T. The association of anticoagulant use and hospitalization for hemorrhagic stroke among older adults aged 75 or older: a propensity score-matched study. *Aging Clin Exp Res* 2025; 37(1): 322.
- (4) Yano S, Mitsutake S, Hirata T. Factors associated with the incidence of aspiration pneumonia during hospitalization in older adults admitted for non-respiratory diseases in an acute-care hospital: a retrospective cohort study. *BMC Geriatr* 2025; 25(1): 881.
- (5) Nishikawa T, Miyamatsu N, Higashiyama A, Kubota Y, Nishida Y, Hirata T, Hirata A, Miyazaki J, Tatsumi Y, Sugiyama D, Kuwabara K, Kubo S, Miyamoto Y, Okamura T. Association of repeated high serum osmolarity with cognitive function in older Japanese adults in a KOBE study subanalysis. *Sci Rep* 2025; 15(1): 36784.
- (6) Nakano M, Toyoshima K, Tamura Y, Murao Y, Yorikawa F, Tachibana A, Kodera R, Oba K, Chiba Y, Hirata T, Ishikawa J, Araki A. Comparison of predictive ability of clinical frailty scale, Kihon checklist, and DASC-8 for new certification of long-term care needs: a longitudinal study. *Geriatr Gerontol Int* 2025; 25(12): 1741-1748.
- (7) Terada S, Godai K, Kabayama M, Kido M, Akagi Y, Maus M, Akasaka H, Takami Y, Nakagawa T, Yasumoto S, Gondo Y, Ikebe K, Arai Y, Masui Y, Hirata T, Yamamoto K, Kamide K. Association between serum N-terminal prohormone of brain natriuretic peptide (NT-proBNP) levels and frailty in community-dwelling old-old older adults - SONIC study. *Circ Rep* 2025; 7(10): 965-972.
- (8) Oba K, Tamura Y, Ishikawa J, Murao Y, Yorikawa F, Kodera R, Toba A, Toyoshima K, Chiba Y, Iizuka A, Hirata T, Fujiwara Y, Araki A. High red blood cell distribution width associated with incident frailty in patients with cardiometabolic diseases: a longitudinal study. *Sci Rep* 2025; 15(1): 30907.
- (9) Yamashiro D, Suzuki H, Ogawa S, Yamashita M, Moriya H, Sasai H, Obuchi SP, Abe T, Murayama H, Hirata T, Fujiwara Y, Awata S, Akishita M, Toba K. Development of a predictive model for long-term care and support eligibility certification associated with dementia-related functional impairments: the IRIDE cohort study. *BMC Public Health* 2025; 25(1): 2867.
- (10) Masui Y, Gondo Y, Yoshida Y, Inagaki H, Nakagawa T, Yasumoto S, Ogawa M, Matsumoto K, Wang C, Ito K, Arai Y, Ikebe K, Kamide K, Hirata T. Compared to people of the same age in the past, older people in Japan today are more functional and socially superior; however, their psychological well-being is declining. *Geriatr Gerontol Int* 2025; 25(7): 989-991.
- (11) Mitsutake S, Lystad RP, Okuba T, Long JC, Braithwaite J, Hirata T, Mitchell R. Effect of hospital-acquired complications on hospital length of stay and cost for older adults after a hip fracture in New South Wales, Australia. *Osteoporos Int* 2025; 36(7): 1267-1275.

(12) Terada S, Godai K, Kabayama M, Kido M, Akagi Y, Akasaka H, Takami Y, Nakagawa T, Yasumoto S, Gondo Y, Ikebe K, Arai Y, Masui Y, Hirata T, Yamamoto K, Kamide K. Prevalence of high N-terminal prohormone of brain natriuretic peptide levels and associated factors among community-dwelling older adults aged over 75 years (The SONIC study): a cross-sectional study. *BMC Res Notes* 2025; 18(1): 224.

(13) Yoshida Y, Ishizaki T, Hirata T, Masui Y, Inagaki H, Miura Y, Ogawa M, Ito K, Arai Y, Kamide K, Ikebe K, Gondo Y. Impact of polypharmacy on self-rated health in community-dwelling older adults: a 3-year SONIC study. *J Am Med Dir Assoc* 2025; 26(7): 105621.

(14) 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.

(15) 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.

(16) 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; 48(4): 1399-1408.

(17) Wakasa H, Kimura T, Hirata T, Tamakoshi A. Relationship of work-related and leisure-based screen time with obesity: a cross-sectional study on adults including older adults. *Endocrine* 2025; 87(1): 170-177.

(18) 光武誠吾, 平田匠, 杉山美香, 稲垣宏樹. 後期高齢者の質問票及び基本チェックリストにおける健康リスク者と新規要介護認定発生との関連. *日本公衆衛生雑誌* 2025 (Published Online; 2026/1/16)

(19) 金城理子, 呉代華容, 樺山舞, 木戸倫子, 赤木優也, 赤坂憲, 山本浩一, 池邊一典, 新井康通, 安元佐織, 小川まどか, 増井幸恵, 平田匠, 権藤恭之, 神出計. 地域在住高齢者において居住環境が認知機能維持に及ぼす影響. *日本老年医学会雑誌* 2025; 62(4): 399-408.

2. 学会発表

(1) Hirata T. Prevention of cardiovascular disease in the older Japanese population: evidence from epidemiological research. The 9th NCGG/TMIG-ICAH Symposium. (2025/4/11: Obu, Japan; Symposium)

(2) Murotani Y, Gondo Y, Kamide K, Kabayama M, Hirata T, Masui Y, Ikebe K. Number of Remaining Teeth in Older People ~12-Year Longitudinal Study~. The 103rd General Session & Exhibition of the IADR. (2025/6/25-28: Barcelona, Spain; Poster presentation).

(3) Kakuta M, Nakagawa T, Masui Y, Kamide K, Ikebe K, Arai Y, Gondo Y, Hirata T. Age Differences in Older Adults' Usage of Selection, Optimization, and Compensation: Findings from the SONIC Study. *GSA 2025 Annual Scientific Meeting*. (2025/11/14: Boston, USA; Poster presentation)

(4) Wakui T, Okamura T, Ito K, Hirata T, Yabuki T. From diagnosis forward: how early information shapes the family caregiving experience in dementia. *GSA 2025 Annual Scientific Meeting*. (2025/11/14: Boston, USA; Poster presentation)

(5) Masui Y, Yoshida Y, Inagaki H, Ogawa M, Nakagawa T, Yasumoto S, Ito K, Ikebe K, Kamide K, Gondo Y, Hirata T. Predictability of mortality in the JST-IC among Japanese older adults using SONIC study data. The 36th annual scientific meeting of the Japan Epidemiological Association & the 3rd joint scientific meeting with the IEA

Western pacific region. (2026/1/29:
Nagasaki, Japan; Poster presentation)

(6) 平田匠, 小暮真奈, 中谷久美, 時岡紗由理, 高瀬雅仁, 千葉一平, 畑中里衣子, 中谷直樹, 丹野高三, 寶澤篤. 高齢者における推定24時間尿Na・K排泄量と収縮期・拡張期血圧との関連. 第67回日本老年医学会学術集会 (2025/6/28, 幕張 (口演))

(7) 光武誠吾, 平田匠. 高齢高血圧患者における抗血栓薬処方と脳出血による入院発生との関連. 第67回日本老年医学会学術集会 (2025/6/28, 幕張 (ポスター))

(8) 増井幸恵, 吉田祐子, 榎藤恭之, 中川威, 小川まどか, 稲垣宏樹, 井藤佳恵, 池邊一典, 神出計, 平田匠. JST版活動能力指標は地域高齢者の社会活動への新規参加を予測できるか? SONIC研究データを用いて. 日本老年社会学会第67回大会 (2025/6/28, 幕張 (ポスター))

(9) 増井幸恵, 岩佐一, 鈴木隆雄, 河合恒, 吉田祐子, 牧迫飛雄馬, 平田匠. 高齢者がより健康で活動性が高い時代を迎えるからこそ必要になるJST版活動能力指標の役割を再考する. 日本老年社会学会第67回大会 (2025/6/28, 幕張 (自主企画フォーラム))

(10) 吉田祐子, 増井幸恵, 稲垣宏樹, 小川まどか, 神出計, 池邊一典, 榎藤恭之, 平田匠. 高齢者の心身の健康とJST版活動能力指標の関連. 日本老年社会学会第67回大会 (2025/6/28, 幕張 (ポスター))

(11) 吉田祐子, 岩佐一, 玉川明朗, 平田匠. 高齢者のパーソナリティと運動習慣の関連. 第79回日本体力医学会大会 (2025/9/18, 滋賀 (口演))

(12) 尾谷和則, 遠藤史博, 濱谷広頌, 平田匠, 秋下雅弘. 後期高齢者における向精神薬の処方と要介護認定・認知症・骨折入院の新規発生との関連～国内大規模レセプトデータベースによる検討～. 第67回日本老年医学会学術集会 (2025/6/27, 幕張 (口演))

(13) 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低下の縦断的検討—SONIC研究—. 第67回日本老年医学会学術集会 (2025/6/27, 幕張 (口演))

(14) 岩井菜津乃, 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. 地域在住高齢が

んサバイバーにおける精神的不健康の実態. 第67回日本老年医学会学術集会 (2025/6/27, 幕張 (口演))

(15) 尾谷和則, 遠藤史博, 濱谷広頌, 平田匠, 秋下雅弘. 後期高齢者における総抗コリン負荷と要介護認定・認知症・骨折入院の新規発生との関連～国内大規模レセプトデータベースによる検討～. 第67回日本老年医学会学術集会 (2025/6/27, 幕張 (口演))

(16) 佐々木貴史, 田高周, 平田匠, 西本祥仁, 色本涼, 木下賢吾, 広瀬信義, 新井康通. 日本人百寿者・元気高齢者のポリジェニックリスクスコア解析は慢性高血圧・循環器疾患・糖尿病の遺伝リスクが低いことを示した. 第67回日本老年医学会学術集会 (2025/6/27, 幕張 (口演))

(17) 岡下愛奈, 赤木優也, 樺山舞, 中川威, 増井幸恵, 平田匠, 山本浩一, 新井康通, 榎藤恭之, 神出計. 地域在住高齢者における疾患と人生満足感の関連. 第67回日本老年医学会学術集会 (2025/6/28, 幕張 (口演))

(18) Gan Deer, 中川威, 増井幸恵, 安元佐織, 小川まどか, 池邊一典, 神出計, 平田匠, 榎藤恭之. 高齢者における身体機能と心理的well-beingの関連—SONIC研究のデータを用いて—. 日本老年社会学会第67回大会 (2025/6/28, 幕張 (ポスター))

(19) 中川威, 増井幸恵, 安元佐織, 小川まどか, 池邊一典, 神出計, 平田匠, 榎藤恭之. 高齢期におけるvaluation of lifeの安定性. 日本老年社会学会第67回大会 (2025/6/29, 幕張 (ポスター))

(20) 角田百穂, 中川威, 増井幸恵, 神出計, 池邊一典, 平田匠, 新井康通, 榎藤恭之. 高齢者における選択的最適化補償方略の加齢変化. 日本心理学会第89回大会 (2025/9/7, 仙台 (ポスター))

(21) 三浦ゆり, 阿部由紀子, 小川まどか, 佐々木貴史, 津元裕樹, 梅澤啓太郎, 川上恭司郎, 増井幸恵, 石崎達郎, 池邊一典, 神出計, 平田匠, 榎藤恭之, 広瀬信義, 新井康通, 遠藤玉夫. 百寿者の血漿N-グライコプロテオミクス—健康長寿と慢性炎症に特徴的な糖ペプチド—. 第44回日本糖質学会年会 (2025/10/3, 弘前 (ポスター))

(22) 杉山美香, 平田匠, 稲垣宏樹, 光武誠吾. 一体的実施事業における地域連携—低栄養予防を目的としたハイリスクアプローチから—. 第84回日本公衆衛生学会総会

(2025/10/31, 静岡 (ポスター))

(23) 光武誠吾, 平田匠, 石崎達郎, 杉山美香, 稲垣宏樹. 後期高齢者の質問票及び基本チェックリストと新規要介護認定の発生との関連. 第84回日本公衆衛生学会総会 (2025/10/31, 静岡 (口演))

(24) 阿部美也子, 佐藤美寿々, 渡邊裕, 大野幸子, 石丸美穂, 岩崎正則, 平田匠, 斎藤民, 樺山舞, 田中和美, 飯島勝矢, 津下一代. 後期高齢者における主観的口腔機能低下・歯科受診状況と新規要介護認定との関連. 第84回日本公衆衛生学会総会 (2025/10/30, 静岡 (口演))

(25) 李姪姪, 樺山舞, 赤木優也, 平田匠, 渡邊裕, 斎藤民, 田中和美, 飯島勝矢, 津下一代. 糖尿病・高血圧とフレイルの併存状態と要介護1以上新規発生のリスクの関連. 第84回日本公衆衛生学会総会 (2025/10/29, 静岡 (口演))

(26) 平田匠, 光武誠吾, 渡邊裕, 斎藤民, 樺山舞, 田中和美, 飯島勝矢, 津下一代. 後期高齢者における睡眠薬使用・転倒の組み合わせと新規骨折発生との関連. 第84回日本公衆衛生学会総会 (2025/10/29, 静岡 (口演))

(27) 岡下愛奈, 小林慶吾, 樺山舞, 中川威, 増井幸恵, 平田匠, 山本浩一, 新井康通, 権藤恭之, 神出計. 地域在住高齢者における人生満足感と高齢者に特有な疾患との関連. 第36回日本老年医学会近畿地方会 (2025/11/15, 大阪 (口演))

(28) 岩井菜津乃, 小林慶吾, 樺山舞, 木戸倫子, 増井幸恵, 平田匠, 山本浩一, 池邊一典, 権藤恭之, 神出計. 地域在住高齢者における精神的健康度とがん既往及び栄養状態の関連. 第36回日本老年医学会近畿地方会 (2025/11/15, 大阪 (口演))

(29) 豊田佳世, 小林慶吾, 樺山舞, 木戸倫子, 増井幸恵, 平田匠, 池邊一典, 権藤恭之, 山本浩一, 神出計. 地域在住高齢者における「特に慎重な投与を要する薬物」処方と身体的フレイル指標の横断的関連—SONIC研究—. 第36回日本老年医学会近畿地方会 (2025/11/15, 大阪 (口演))

(30) 前山友理恵, 小林慶吾, 木戸倫子, 樺山舞, 権藤恭之, 増井幸恵, 平田匠, 新井康通, 山本浩一, 神出計. 地域在住高齢者における糖尿病の血糖コントロールと精神的健康状態に関する縦断的検討: SONIC研究. 第36回日本老年医学会近畿地方会 (2025/11/15, 大阪 (口演))

H. 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：対象者の基本特性（全体）

	全体	転倒なし		転倒あり	
		睡眠薬使用なし	睡眠薬使用あり	睡眠薬使用なし	睡眠薬使用あり
対象者数	173,629	102,809	26,217	30,696	13,907
性別, 男性, n (%)	77,612 (44.7%)	48,224 (46.9%)	9,811 (37.4%)	14,411 (47.0%)	5,166 (37.2%)
年齢 (歳)	81.5 (5.7)	80.2 (5.6)	82.9 (5.1)	83.3 (5.4)	83.8 (5.3)
CCI (点)	2.4 (1.7)	2.1 (1.6)	3.0 (1.8)	2.5 (1.7)	3.3 (1.8)
0点, n (%)	25,202 (14.5%)	19,031 (18.5%)	1,670 (6.3%)	3,831 (12.5%)	700 (5.0%)
1点, n (%)	34,790 (20.0%)	23,452 (22.8%)	3,776 (14.4%)	5,870 (19.1%)	1,692 (12.2%)
2点, n (%)	37,885 (21.8%)	23,025 (22.4%)	5,393 (20.6%)	6,890 (22.4%)	2,577 (18.5%)
3点, n (%)	32,193 (18.6%)	17,508 (17.0%)	5,617 (21.4%)	6,005 (19.6%)	3,063 (22.0%)
4点, n (%)	22,273 (12.8%)	11,028 (10.7%)	4,489 (17.1%)	4,212 (13.7%)	2,544 (18.3%)
5点以上, n (%)	21,286 (12.3%)	8,765 (8.6%)	5,302 (20.2%)	3,888 (12.7%)	3,331 (24.0%)
糖尿病あり, n (%)	62,057 (35.7%)	34,912 (34.0%)	9,907 (37.8%)	11,579 (37.7%)	5,659 (40.7%)
骨粗鬆症あり, n (%)	46,730 (26.9%)	23,865 (23.2%)	9,277 (35.4%)	8,308 (27.1%)	5,280 (38.0%)
脳血管疾患あり, n (%)	41,406 (23.8%)	21,888 (21.3%)	7,293 (27.8%)	7,945 (25.9%)	4,280 (30.8%)

表2：対象者の基本特性（愛知県）

	全体	転倒なし		転倒あり	
		睡眠薬使用なし	睡眠薬使用あり	睡眠薬使用なし	睡眠薬使用あり
対象者数	104,194	57,551	16,986	20,197	9,460
性別, 男性, n (%)	46,976 (45.1%)	27,388 (47.6%)	6,594 (38.8%)	9,473 (46.9%)	3,521 (37.2%)
年齢 (歳)	81.7 (5.7)	80.4 (5.7)	82.9 (5.1)	83.3 (5.4)	83.7 (5.3)
CCI (点)	2.4 (1.7)	2.1 (1.6)	3.0 (1.8)	2.5 (1.7)	3.3 (1.8)
0点, n (%)	14,228 (13.6%)	10,294 (17.9%)	1,015 (6.0%)	2,457 (12.1%)	462 (4.9%)
1点, n (%)	20,704 (19.9%)	13,223 (23.0%)	2,454 (14.5%)	3,894 (19.3%)	1,133 (12.0%)
2点, n (%)	22,863 (21.9%)	13,058 (22.7%)	3,497 (20.6%)	4,544 (22.5%)	1,764 (18.6%)
3点, n (%)	19,578 (18.8%)	9,900 (17.2%)	3,621 (21.3%)	3,942 (19.5%)	2,115 (22.4%)
4点, n (%)	13,626 (13.1%)	6,225 (10.8%)	2,944 (17.3%)	2,760 (13.7%)	1,697 (17.9%)
5点以上, n (%)	13,195 (12.7%)	4,851 (8.4%)	3,455 (20.3%)	2,600 (12.9%)	2,289 (24.2%)
糖尿病あり, n (%)	38,515 (37.0%)	20,173 (35.1%)	6,566 (38.7%)	7,844 (38.8%)	3,932 (41.6%)
骨粗鬆症あり, n (%)	27,446 (26.3%)	12,757 (22.2%)	5,838 (34.4%)	5,350 (26.5%)	3,501 (37.0%)
脳血管疾患あり, n (%)	24,315 (23.3%)	11,683 (20.3%)	4,616 (27.2%)	5,129 (25.4%)	2,887 (30.5%)

表3：対象者の基本特性（神奈川県）

	全体	転倒なし		転倒あり	
		睡眠薬使用なし	睡眠薬使用あり	睡眠薬使用なし	睡眠薬使用あり
対象者数	69,435	45,258	9,231	10,499	4,447
性別, 男性, n (%)	30,636 (44.1%)	20,836 (46.0%)	3,217 (34.9%)	4,938 (47.0%)	1,645 (37.0%)
年齢 (歳)	81.1 (5.6)	80.0 (5.4)	82.9 (5.0)	83.4 (5.4)	83.9 (5.4)
CCI (点)	2.3 (1.7)	2.1 (1.7)	3.0 (1.8)	2.5 (1.7)	3.3 (1.8)
0点, n (%)	10,974 (15.8%)	8,737 (19.3%)	625 (6.8%)	1,374 (13.1%)	238 (5.3%)
1点, n (%)	14,086 (20.3%)	10,229 (22.6%)	1,322 (14.3%)	1,976 (18.8%)	559 (12.6%)
2点, n (%)	15,022 (21.6%)	9,967 (22.0%)	1,896 (20.5%)	2,346 (22.4%)	813 (18.3%)
3点, n (%)	12,615 (18.2%)	7,608 (16.8%)	1,996 (21.6%)	2,063 (19.6%)	948 (21.3%)
4点, n (%)	8,647 (12.5%)	4,803 (10.6%)	1,545 (16.8%)	1,452 (13.8%)	847 (19.1%)
5点以上, n (%)	8,091 (11.6%)	3,914 (8.7%)	1,847 (20.0%)	1,288 (12.3%)	1,042 (23.4%)
糖尿病あり, n (%)	23,542 (33.9%)	14,739 (32.6%)	3,341 (36.2%)	3,735 (35.6%)	1,727 (38.8%)
骨粗鬆症あり, n (%)	19,284 (27.8%)	11,108 (24.5%)	3,439 (37.3%)	2,958 (28.2%)	1,779 (40.0%)
脳血管疾患あり, n (%)	17,091 (24.6%)	10,205 (22.5%)	2,677 (29.0%)	2,816 (26.8%)	1,393 (31.3%)

表4：睡眠薬処方の有無と転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連（全体）

	骨折発症者数	Model 1	Model 2	Model 3
転倒×睡眠薬処方				
なし/なし (n = 102,809)	5,858 (5.7%)	Ref.	Ref.	Ref.
なし/あり (n = 26,217)	1,980 (7.6%)	1.35 (1.28-1.43)	1.14 (1.08-1.21)	1.07 (1.02-1.13)
あり/なし (n = 30,696)	2,732 (8.9%)	1.62 (1.54-1.70)	1.40 (1.34-1.47)	1.37 (1.31-1.44)
あり/あり (n = 13,907)	1,418 (10.2%)	1.88 (1.77-2.00)	1.53 (1.43-1.62)	1.41 (1.33-1.50)
性別, 男性, n (%)			0.59 (0.57-0.62)	0.60 (0.58-0.62)
年齢 (10歳増加)			1.62 (1.57-1.67)	1.57 (1.52-1.62)
CCI				
0点, n (%)				Ref.
1点, n (%)				1.16 (1.08-1.25)
2点, n (%)				1.30 (1.21-1.40)
3点, n (%)				1.38 (1.28-1.48)
4点, n (%)				1.53 (1.41-1.65)
5点以上, n (%)				1.64 (1.52-1.77)

表5：睡眠薬処方の有無と転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連（愛知県）

	骨折発症者数	Model 1	Model 2	Model 3
転倒×睡眠薬処方				
なし/なし (n = 57,551)	3,307 (5.8%)	Ref.	Ref.	Ref.
なし/あり (n = 16,986)	1,251 (7.4%)	1.30 (1.22-1.40)	1.12 (1.05-1.20)	1.05 (0.98-1.12)
あり/なし (n = 20,197)	1,768 (8.8%)	1.57 (1.48-1.67)	1.37 (1.29-1.46)	1.34 (1.26-1.43)
あり/あり (n = 9,460)	991 (10.5%)	1.92 (1.78-2.07)	1.57 (1.46-1.70)	1.45 (1.35-1.57)
性別, 男性, n (%)			0.61 (0.58-0.64)	0.62 (0.59-0.65)
年齢 (10歳増加)			1.65 (1.58-1.71)	1.59 (1.53-1.66)
CCI				
0点, n (%)				Ref.
1点, n (%)				1.19 (1.07-1.31)
2点, n (%)				1.36 (1.24-1.49)
3点, n (%)				1.46 (1.32-1.60)
4点, n (%)				1.57 (1.42-1.74)
5点以上, n (%)				1.66 (1.50-1.83)

表6：睡眠薬処方の有無と転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連（神奈川県）

	骨折発症者数	Model 1	Model 2	Model 3
転倒×睡眠薬処方				
なし/なし (n = 45,258)	2,551 (5.6%)	Ref.	Ref.	Ref.
なし/あり (n = 9,231)	729 (7.9%)	1.44 (1.32-1.56)	1.19 (1.09-1.30)	1.12 (1.03-1.22)
あり/なし (n = 10,499)	964 (9.2%)	1.69 (1.57-1.83)	1.46 (1.35-1.58)	1.43 (1.32-1.55)
あり/あり (n = 4,447)	427 (9.6%)	1.78 (1.60-1.98)	1.43 (1.28-1.59)	1.32 (1.18-1.48)
性別, 男性, n (%)			0.57 (0.53-0.61)	0.58 (0.54-0.61)
年齢 (10歳増加)			1.58 (1.51-1.67)	1.53 (1.45-1.61)
CCI				
0点, n (%)				Ref.
1点, n (%)				1.13 (1.01-1.27)
2点, n (%)				1.22 (1.10-1.37)
3点, n (%)				1.28 (1.14-1.43)
4点, n (%)				1.48 (1.31-1.67)
5点以上, n (%)				1.62 (1.44-1.83)

表7：睡眠薬処方と転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連（全体：骨粗鬆症なし）

	骨折発症者数	Model 1	Model 2	Model 3
転倒×睡眠薬処方				
なし/なし (n = 78,944)	3,938 (5.0%)	Ref.	Ref.	Ref.
なし/あり (n = 16,940)	1,086 (6.4%)	1.30 (1.22-1.40)	1.11 (1.04-1.19)	1.05 (0.98-1.13)
あり/なし (n = 22,388)	1,830 (8.2%)	1.70 (1.60-1.80)	1.46 (1.38-1.55)	1.44 (1.36-1.53)
あり/あり (n = 8,627)	767 (8.9%)	1.86 (1.71-2.01)	1.52 (1.40-1.66)	1.43 (1.32-1.55)
性別, 男性, n (%)			0.62 (0.59-0.65)	0.60 (0.57-0.63)
年齢 (10歳増加)			1.68 (1.62-1.75)	1.63 (1.57-1.70)
CCI				
0点, n (%)				Ref.
1点, n (%)				1.15 (1.07-1.24)
2点, n (%)				1.23 (1.14-1.33)
3点, n (%)				1.35 (1.24-1.46)
4点, n (%)				1.47 (1.34-1.61)
5点以上, n (%)				1.49 (1.35-1.66)

表8：睡眠薬処方と転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連（愛知県：骨粗鬆症なし）

	骨折発症者数	Model 1	Model 2	Model 3
転倒×睡眠薬処方				
なし/なし (n = 44,794)	2,275 (5.1%)	Ref.	Ref.	Ref.
なし/あり (n = 11,148)	702 (6.3%)	1.26 (1.15-1.37)	1.08 (0.99-1.19)	1.02 (0.94-1.12)
あり/なし (n = 14,847)	1,209 (8.1%)	1.66 (1.54-1.78)	1.43 (1.33-1.54)	1.41 (1.31-1.52)
あり/あり (n = 5,959)	542 (9.1%)	1.87 (1.70-2.06)	1.55 (1.40-1.71)	1.45 (1.31-1.60)
性別, 男性, n (%)			0.63 (0.60-0.67)	0.61 (0.58-0.65)
年齢 (10歳増加)			1.73 (1.64-1.81)	1.67 (1.59-1.75)
CCI				
0点, n (%)				Ref.
1点, n (%)				1.19 (1.08-1.32)
2点, n (%)				1.28 (1.16-1.42)
3点, n (%)				1.43 (1.29-1.59)
4点, n (%)				1.57 (1.40-1.77)
5点以上, n (%)				1.50 (1.31-1.71)

表9：睡眠薬処方と転倒歴の組み合わせと骨折の新規発生との関連（神奈川県：骨粗鬆症なし）

	骨折発症者数	Model 1	Model 2	Model 3
転倒×睡眠薬処方				
なし/なし (n = 34,150)	1,663 (4.9%)	Ref.	Ref.	Ref.
なし/あり (n = 5,792)	384 (6.6%)	1.39 (1.24-1.56)	1.16 (1.03-1.30)	1.11 (0.99-1.25)
あり/なし (n = 7,541)	621 (8.2%)	1.75 (1.59-1.93)	1.51 (1.37-1.67)	1.49 (1.35-1.64)
あり/あり (n = 2,668)	225 (8.4%)	1.80 (1.56-2.08)	1.46 (1.26-1.69)	1.38 (1.19-1.61)
性別, 男性, n (%)			0.61 (0.56-0.65)	0.59 (0.54-0.63)
年齢 (10歳増加)			1.62 (1.52-1.73)	1.58 (1.48-1.68)
CCI				
0点, n (%)				Ref.
1点, n (%)				1.10 (0.98-1.24)
2点, n (%)				1.17 (1.04-1.32)
3点, n (%)				1.23 (1.08-1.40)
4点, n (%)				1.33 (1.14-1.55)
5点以上, n (%)				1.52 (1.28-1.80)

「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における国保データベース活動支援ツールによる予後層別化の妥当性検証

研究分担者	飯島 勝矢	東京大学 未来ビジョン研究センター・高齢社会総合研究機構
研究協力者	田中 友規	東京大学 未来ビジョン研究センター・高齢社会総合研究機構
研究協力者	吉澤 裕世	順天堂大学大学院 医学系研究科・東京大学 未来ビジョン研究センター

研究要旨

日本の「高齢者保健事業と介護予防の一体的実施」では、日常的に収集されるデータを用いて、身体機能のおよび医療的な支援ニーズを有する高齢者を抽出している。本研究は、一体的実施で用いられる国保データベース（KDB）に基づく活動支援ツールが、要介護認定および医療・介護費に対して予後層別化として有用かを検証することを目的とした。日本の2県（神奈川県、愛知県）において、健康診査を受診した75歳以上を対象とする後ろ向きコホート研究を実施した。本ツールにより、機能的ニーズ（身体的フレイル・口腔機能低下・低栄養リスク）と医療的ニーズ（疾病管理、服薬等）を判定した。アウトカムは、新規要介護認定ならびに医療費・介護費とした。

629,455名（総人年 1,256,250、平均年齢 79.7歳〔標準偏差 4.0〕、女性 54.7%、平均追跡 2.94年〔0.99〕）のうち、51,615名（8.2%）が追跡中に新規要介護認定を受けた。機能的ニーズの各領域はそれぞれ独立に要介護認定と関連し、機能的ニーズの領域数が増えるほどリスクは段階的に上昇した。機能的ニーズと医療的ニーズを統合した6群分類では、機能的ニーズ（2領域以上）と医療的ニーズありが最も高リスクであり（調整オッズ比 1.94、95%信頼区間 1.86-2.02）、支出も最大であった（調整費用比 2.14、95%信頼区間 1.89-2.44）。また、ニーズ状態の推移（悪化・改善／医療的ニーズの発生・解消）は、その後の要介護認定および支出のさらなる層別化に寄与した。

KDB活動支援ツールは、高齢者を将来の要介護認定および医療・介護費の観点から層別化でき、一体的実施におけるケースファインディングと優先順位付けを支える実装可能な枠組みとして有用である。

A. 研究目的

世界的な高齢化の加速により、医療システムは「介護予防」と「財政・人材の持続可能性の確保」という二重の課題に直面している。長期の介護依存は単一疾患の転帰ではなく、身体的フレイルや老年症候群、栄養問題、口腔機能の低下に加え、慢性疾患負荷や複雑な薬物療法など、多面的な脆弱性が重なった結果として生じる転帰である。これらの領域はしばしば同時進行し、軽微な障害が相互作用して障害リスクと医

療・介護費を増幅させる可能性が懸念される。

日本の多くの地域では、介護予防に向けた機能低下予防プログラムと慢性疾患管理が、適格基準・運用・財源の異なる別経路で提供されている。この分断は、重複スクリーニング、高ニーズ者の同定遅延、優先順位付けの不適切さを招きやすく、特に「機能的脆弱性」と「医療的支援ニーズ」が併存してリスクが顕在化する高齢者では問題となる。そのため、限られた予算・人

員の下で自治体の日常業務として実装でき、予防・医療サービスを横断した支援対象者のターゲティングと優先順位付けを支える実務的な予後層別化手法が求められる。

日本では「高齢者保健事業と介護予防の一体的実施」が推進され、全国のほぼ全自治体に実装されている。結果として、支援対象者の抽出は、ケースファインディングと優先順位付けの実質的インフラとなっている。このプログラムの運用を支えるために、国保データベース（Kokuho Data Base; KDB）を活用した支援ツールが全国的に普及している。本ツールは、(i) 障害予防に沿う機能的脆弱性（身体的フレイル、口腔機能低下、低栄養リスク）と、(ii) 予防的医療・リスク管理に沿う医療的支援ニーズ（慢性疾患悪化リスク、薬剤関連問題等）という2領域に大別される。しかし、これらの運用基準が、その後の要介護認定や医療・介護費をどの程度層別化し得るか、また機能・医療ニーズを組み合わせることが優先順位付けにどの程度「実行可能な追加価値」をもたらすかは十分に確立されていない。本研究は、日本の一体的実施で用いられるKDB活動支援ツールの適格基準の予後層別化としての有用性を、(i) 個別の機能／医療の各適格基準とアウトカムの関連、(ii) 機能領域数（0、1、2領域以上）による段階的関連、(iii) 機能脆弱性と医療ニーズを統合した分類による高リスク・高コスト群の同定、(iv) 支援対象状態の推移（機能的支援対象者の悪化／改善、医療ニーズの発生／解消）を用いた追加の層別化可能性という観点から検討することを目的とした。

B. 研究方法

本研究は後ろ向き縦断コホート研究である。神奈川県および愛知県の複数自治体において、行政データと健康診査データを連結して用いた。対象母集団は、後期高齢者医療制度に加入し、2020～2022年度（FY2020-2022）に年次健診を受けた75歳以上である。解析データは、健診測定値と標準化質問票項目、慢性疾患管理や投薬に関するKDB由来の請求指標、ならびに新規の長期介護認定を捕捉する介護保険（LTCI）行政記録を統合した。補足解析として、新規の要支援・要介護認定、および要介護度2以上も扱った。データ連結は各自治体の

データガバナンスの枠組みの下で実施され、解析は非識別化データで行った。

対象は、ベースライン時点で自立した地域在住高齢者（データ内で最初に観測された健診時点で介護保険認定歴がない者）で、研究期間中に少なくとも1回健診を受けた者とした。後期高齢者の質問票に未回答の者は、本ツールによる適格判定に必要なため除外した。さらに、追跡中に保険資格を喪失した者（例：転居等で加入が継続しない場合）は、転帰を一貫して観測できないため除外した。主要解析サンプルは 629,455 人（primary cases）である。縦断解析のため、利用可能年度にわたる年次観測の 人-期間（person-period）データセットを作成した（総 1,256,250 人年観測）。健診受診状況に応じて個人あたり最大3回の反復観測を含む。各人年レコードには、その年度の適格基準と、対応する観測区間における転帰発生を含めた。推移解析では、連続する2回の観測間での変化を示す指標（悪化／改善）を作成し、前年度から「変化なし（安定）」を参照カテゴリとした。

曝露は「一体的実施・KDB活用支援ツール」における運用定義に基づき、機能領域と医療領域に整理した。機能的脆弱性は、健診測定値および／または後期高齢者の質問票項目から導かれる3つの二値領域（身体的フレイル、口腔機能低下、低栄養リスク）で評価した。各領域を個別に解析するとともに、累積脆弱性の簡便で実装可能な勾配として、機能領域数（0、1、2領域以上）を作成した。医療的支援ニーズは、KDB由来の請求指標により、疾病管理強化や服薬レビューの必要性を示すフラグとして操作化した。具体的には、慢性疾患コントロール不良、糖尿病性腎症、多剤併用、睡眠薬に関する服薬指導を含む。支援ツールにおける統合の追加価値を評価するため、機能領域数（0、1、2領域以上）と医療ニーズ（あり／なし）を組み合わせた6群分類を作成した：(i) 機能・医療ニーズなし、(ii) 医療ニーズのみ、(iii) 機能ニーズのみ（1領域）、(iv) 機能（1領域）＋医療ニーズ、(v) 機能ニーズのみ（2領域以上）、(vi) 機能（2領域以上）＋医療ニーズ。解析では「機能・医療ニーズなし」を参照とした。推移解析では、悪化＝前回評価よりスコア増、改善＝スコア減として定義した。

アウトカムとして介護保険認定に関する2つの転帰と、それに対応する費用転帰を評価した。主要転帰は追跡中の新規要介護認

定であり、補足解析として新規の要支援・要介護認定および要介護度2以上も検討した。費用転帰は、年次の医療費＋介護費の合算であり、補足解析として介護費のみも扱った。

共変量は、年齢、性別、BMI、Charlson併存疾患指数（CCI）、生活習慣（運動、喫煙、欠食）、調査波（年度）、および追跡時間（人-期間データセット内の年次観測インデックス）とした。

参加者特性は primary cases コホートで要約し、転帰発生は人-期間データセットで記述した。推測解析は、個人あたり最大3回の反復年次観測を考慮するため、すべて人-期間データセットに対して行った。認定アウトカムについては、二項分布・ロジットリンクの一般化推定方程式を用いて、調整オッズ比と95%信頼区間を推定した。各人年を年次観測区間（離散時間アウトカム）として扱い、年をまたぐ個人内相関は交換可能相関構造とロバスト標準誤差で補正した。感度分析として独立相関構造を仮定しても推論は不変であった。曝露仕様は、(i) 各適格基準の個別、(ii) 機能領域数、(iii) 6群統合分類、(iv) 機能・医療ニーズ状態の推移、を評価した。年度間の世俗トレンド差を考慮して年度波も投入した。

費用アウトカムは、対数変換費用に対してGaussian分布のGEEを適用した。年次介護費にはゼロが含まれるため、対数変換前に小定数を加えて全観測を保持し、係数を指数変換して調整費用比（cost ratio）と95%CIを得た。費用モデルの共変量と相関構造は認定モデルと同様とした。解析は SPSS version 29.0 を用い、有意水準は両側0.05とした。

（倫理面への配慮）

本研究は香川栄養学園（Kagawa Nutrition University）研究倫理審査委員会の承認（承認番号526、600）を得て、非識別化データで実施した。資金提供者は研究に関与しない。

C. 研究結果

Primary cases は 629,455人（平均年齢 79.7歳 [SD 4.0]、女性 54.7%）で、平均BMIは 22.9 kg/m² (SD 3.2) であった。ターゲットングツールに関して、身体的フレイル、口腔機能低下、低栄養リスクに該当した者はそれぞれ 15.2%、11.4%、2.7%であり、機能領域数は1領域が21.8%、2領域以上

が3.6%であった。医療的支援ニーズのフラグは全体として頻度が低く、慢性疾患コントロール不良 3.1%、15剤以上の多剤併用 2.2%、催眠鎮静薬の服薬指導 4.9%、糖尿病性腎症 0.07%であった。

人年解析（Table 2）では、新規要介護認定は 625,950観測中 15,628件（2.5%）に発生した。機能3基準を個別に評価したモデルでは、身体的フレイル、口腔機能低下、低栄養リスクはいずれも新規要介護認定のオッズ上昇と関連した。機能領域数で要約すると、リスクは段階的に増加した。医療ニーズ指標は頻度が低いものの、高リスク群を同定し、多剤併用および催眠鎮静薬の服薬指導は新規要介護認定と関連した。一方、慢性疾患コントロール不良は本コホートでは関連を示さなかった。糖尿病性腎症は関連したが、イベント数は少なかった。

機能的脆弱性と医療ニーズを統合すると、6群分類は新規要介護認定に明瞭な勾配を示した（Table 3）。参照群（機能・医療ニーズなし）と比べ、機能2領域以上＋医療ニーズありの最重度群が最も高いリスクと発生割合を示した。補足解析でも、要支援・要介護認定および要介護度2以上で同様のパターンが観察された。医療費＋介護費合算も群間で差があり、調整費用比は機能2領域以上＋医療ニーズありで最も高く、高リスク・高コスト層を形成することと整合した。

さらに、連続する評価間のニーズ状態の推移と転帰の関連を検討した（Table 4）。機能状態の悪化や医療ニーズの発生は、新規要介護認定のオッズ上昇および合算費用増加と関連し、機能状態の改善や医療ニーズの解消は、オッズ低下および費用低下と関連した。個別適格基準の推移パターンも補足解析で概ね一貫していた。

D. 考察

本研究では、629,455人・125万超の人年観測を含む多施設コホートにおいて、日本の一体的実施政策（高齢者保健事業と介護予防の一体的実施）で用いられるKDB活動支援ツールによる予後層別化を評価した。主要な知見は次のとおりである。(1) 機能領域（身体・口腔・低栄養）は新規要介護認定と関連し、機能領域数が増えるほどリスクは段階的に増加した。(2) 機能的脆弱性と医療的支援ニーズを統合すると、機能負

担（2領域以上）と医療ニーズを併せ持つ小集団が、最も高いリスクと医療＋介護費を示した。（3） ニーズ状態の推移は、アウトリーチ優先順位付けに資する「介入可能な変化」をさらに示唆した。総じて、自治体統合プログラムにおける実務的なターゲティング機構として、本ツールを支持する実証的根拠を提供する。

機序的には、本ツールが捉える3つの機能領域は、要介護化の既知の経路に対応する。身体的フレイルは、移動制限や生理的予備能低下を反映し、転倒・入院・その後の機能低下への脆弱性を高め、要介護認定への移行トリガーとなる。口腔機能低下は、咀嚼・嚥下障害を通じて食事の質やたんぱく摂取を低下させ、体重減少・サルコペニアを促進し、誤嚥リスクを高める可能性がある。また、食を介した社会参加の制限によって心理社会的脆弱性を加速させ得る。低栄養リスクは、異化亢進とレジリエンス低下を示し、サルコペニア・フレイル進行を増幅し、急性疾患への耐性を下げて認定リスクを高める。したがって、機能領域数に伴う段階的関連は、生物学的・臨床的に整合的であり、孤立した障害ではなく相互関連するシステムにまたがる欠損の累積を反映している。領域の悪化／改善という推移指標が軌跡上の動的变化を捉え、自治体が束ねた支援で介入し得るターゲットを示す点も重要である。医療ニーズ指標は、「リスクマーカー」と「ケア過程」の双方として機能し得る。多剤併用は有害事象、転倒、せん妄、機能障害と強く関連し、多疾患併存や治療複雑性の代理指標として障害移行を増幅し得る。催眠鎮静薬に関する服薬指導と比較的強く関連したことは、鎮静に伴う平衡障害、日中傾眠、認知影響などのリスクと整合し、睡眠問題や精神保健上の問題がフレイル軌跡と併存している可能性も示す。糖尿病性腎症は進行した合併症マーカーとして、全身血管負荷と生理的予備能低下を捉え、機能低下と介護ニーズ増大につながり得る。一方で、慢性疾患コントロール不良が関連を示さなかったのは、フラグ定義の異質性や、逆方向の適応を反映する可能性がある。これらの解釈は、機能脆弱性と医療ニーズを統合する意義—すなわち、生物学的脆弱性とケア複雑性が交差し、協調的で多要素の介入束を正当化しやすい層を同定できる—を補強する。

6群の統合分類は、一体的実施の政策ロジックと直接対応する。本結果は、縦割りのターゲティングが非効率となり得ること—慢性

疾患フラグのみでは機能脆弱性主導の要介護化を見落とし得る一方、機能脆弱性のみでは医療的複雑性が障害移行と費用を加速する層を過小同定し得る—を示す。したがって統合枠組みは、限られた人員・予算の下で、フレイルや予防移動・筋力支援、栄養指導、口腔評価、服薬レビュー、慢性疾患管理の最適化などを組み合わせた介入束の対象者を見出し、自治体のアウトリーチと優先順位付けを整合させる実務的機構となる。さらに同一の運用基準が、認定アウトカムと費用の双方に結びつくことを示した点は、ルーチンデータに基づく資源配分の説明責任を補強する。

本研究の強みは、極めて大規模なサンプル、健診・質問票と請求・介護保険記録の連結、個人内相関を考慮した人-期間枠組みである。費用アウトカムを併せた点もケア計画と経済的妥当性の両面で意義がある。一方、限界として、（1）曝露が臨床診断ではなく政策定義の運用基準であるため誤分類の可能性がある、（2）ルーチンデータで捉えにくい交絡による残余交絡、（3）年次観測ゆえ同一年内に要介護状態の顕在化がフラグに影響する逆因果の可能性などがあ

E. 結論

機能的脆弱性と医療的支援ニーズを統合した分類は、新規要介護化リスクと医療＋介護費が最も高い高齢者層を同定した。ニーズ状態の推移は層別化をさらに精緻化し、タイミングを逃さない協調支援に反応し得たことで介入可能性を裏づけた。これらの知見は、ルーチンデータに基づく実装可能な予後層別化を支持し、一体的実施政策の合理性を補強する。

G. 研究発表

1. 論文発表
該当なし
2. 学会発表
該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

Table 1. 研究対象集団のベースライン特性 (Primary cases, n = 629,455)

Variable	n or mean	% or SD
Basic attributes		
Age, years	79.67	4.00
Sex	344,567	54.74
Body mass index (kg/m ²)	22.86	3.23
Current Smoker	32,731	5.2
Exercise at least once a week	207,720	33.0
Number of meals per day, < 3	27,067	4.3
Chronic conditions and comorbidities		
Hypertension	383,995	61.0
Diabetes	88,328	14.0
Dyslipidemia	291,529	46.3
Cerebrovascular disease	114,539	18.2
Ischemic heart disease	107,414	17.1
Cancer	83,486	13.3
Chronic kidney disease	21,453	3.4
Renal failure	24,361	3.9
Dementia	16,164	2.6
Osteoarthritis	191,940	30.5
Spinal disorders	174,823	27.8
Fracture	49,775	7.9
Osteoporosis	170,328	27.1
Depression	26,959	4.3
Infectious pneumonia	61,338	9.7
Anemia	41,715	6.6
Chronic obstructive pulmonary disease	55,977	8.9
Charlson Comorbidity Index	2.09	1.67
Eligibility for functional support needs		
Reduced physical function	95,601	15.19
Reduced oral function	71,855	11.42
Undernutrition risk	16,808	2.67
The number of overlapping, one	137,374	21.82
The number of overlapping, ≥ 2	22,895	3.64
Eligibility for medical support needs		
Poorly controlled chronic conditions	19,467	3.09
Treatment interrupters	0	0.00
Diabetic nephropathy	471	0.07
Hyper polypharmacy, ≥ 15 medications	13,946	2.22
Hypnotic medication guidance	30,507	4.85
Diabetes with Reduced physical function	119,274	18.95

Values are presented as n (%) for categorical variables and mean (standard deviation) for continuous variables.

Table 2. KDBベースのターゲティングツールにおける各適格基準と、新規要介護認定および医療・介護費合算（年額）との関連

Group	Person-year n (%)	Incident long-term care certification Onset, n (%)	Adjusted OR (95% CI)	p- value	Total medical and care expenditure Mean (SE), 100JPY	Adjusted cost ratio (95% CI) †	p- value
Functional domains							
Reduced physical function	195,375 (15.6)	10,923 (5.6)	1.25 (1.22-1.27)	<0.001	4,070 (19)	1.47 (1.42-1.54)	<0.001
Undernutrition risk	33,604 (2.7)	2,077 (6.2)	1.38 (1.33-1.44)	<0.001	3,953 (47)	1.28 (1.18-1.39)	<0.001
Reduced oral function	141,414 (11.3)	6,850 (4.8)	1.24 (1.21-1.27)	<0.001	2,665 (16)	0.94 (0.91-0.97)	<0.001
Number of functional domains*							
0	933,738 (74.3)	23,085 (2.5)	1.00 (reference)	–	2,791 (6.2)	1.00 (reference)	–
1	276,803 (22.0)	12,493 (4.5)	1.38 (1.33-1.43)	<0.001	3,458 (14)	1.21 (1.17-1.26)	<0.001
≥2	45,709 (3.6)	3,543 (7.8)	1.67 (1.63-1.71)	<0.001	3,721 (38)	1.47 (1.37-1.59)	<0.001
Medical domains							
Poorly controlled chronic conditions	35,668 (2.8)	1,059 (3.0)	1.00 (0.95-1.04)	0.794	1,848 (23)	0.50 (0.46-0.55)	0.794
Diabetic nephropathy	748 (0.1)	43 (5.7)	1.36 (1.32-1.40)	<0.001	0.0 (0.0)	Not applicable	<0.001
Hyper polypharmacy	30,245 (2.4)	1,582 (5.2)	1.27 (1.21-1.35)	<0.001	7,270 (66)	4.34 (3.97-4.75)	<0.001
Hypnotic medication guidance	62,660 (5.0)	4,553 (7.2)	1.89 (1.44-2.45)	<0.001	4,700 (35)	1.66 (1.55-1.77)	<0.001

略語：OR＝オッズ比、CI＝信頼区間、SE＝標準誤差、CR＝費用比、KDB＝国保データベース、LTC＝長期介護。

人年（person-year）は、人-期間観測（個人×年度で1レコード）を指す。

調整OR（aOR）と95%CIは、二項分布・ロジックの GEE（ロバストSE、交換可能相関構造）で推定。

医療・介護費合算は 100円単位の平均（SE）で示し、調整費用比（CR）は 対数変換費用にGaussianのGEEを当て、係数を指数変換して算出。

調整因子：年齢、性別、Charlson指数、BMI、生活習慣（運動・喫煙・欠食）、年度（調査波）。

費用比は対数変換モデルの係数を指数変換して算出。

Table 3. 機能ニーズ（領域数）と医療ニーズを組み合わせた6群分類別の、新規要介護認定リスクおよび医療・介護費合算

Group	Person-year n (%)	Incident long-term care certification Onset, n (%)	Adjusted OR (95% CI)	p-value	Total medical and care expenditure Mean (SE), 100JPY	Adjusted cost ratio (95% CI)	p-value
Combining functional and medical needs							
No functional or medical needs	869, 369 (69.2)	20, 487 (2.4)	1.00 (reference)		2, 604 (6)	1.00 (reference)	-
Medical needs only	64, 369 (5.1)	2, 598 (4.0)	1.28 (1.25-1.32)	<0.001	3, 791 (30)	1.44 (1.35-1.51)	<0.001
Functional needs only (1 domain)	228, 440 (18.2)	9, 377 (4.1)	1.27 (1.25-1.30)	<0.001	3, 039 (14)	1.15 (1.11-1.19)	<0.001
Both functional (1) and medical needs	48, 363 (3.8)	3, 116 (6.4)	1.54 (1.49-1.59)	<0.001	4, 842 (38)	1.91 (1.79-2.04)	<0.001
Functional needs only (≥2 domains)	35, 083 (2.8)	2, 486 (7.1)	1.73 (1.67-1.80)	<0.001	3, 282 (36)	1.39 (1.30-1.50)	<0.001
Both functional (≥2) and medical needs	10, 626 (0.8)	1, 057 (9.9)	1.97 (1.86-2.08)	<0.001	4, 748 (86)	2.14 (1.89-2.44)	<0.001

略語：OR＝オッズ比、CI＝信頼区間、SE＝標準誤差、CR＝費用比、KDB＝国保データベース、LTC＝長期介護。人年 (person-year) は、人-期間観測 (個人×年度で1レコード) を指す。

調整OR (aOR) と95%CIは、二項分布・ロジットリンクの GEE (ロバストSE、交換可能相関構造) で推定。

医療・介護費合算は 100円単位の平均 (SE) で示し、調整費用比 (CR) は、対数変換費用にGaussianのGEEを当て、係数を指数変換して算出。

調整因子：年齢、性別、Charlson指数、BMI、生活習慣 (運動・喫煙・欠食)、調査年度。

費用比は対数変換モデルの係数を指数変換して算出。

Table 4. 機能ニーズおよび医療ニーズ状態の推移と、新規要介護認定ならびに医療・介護費合算との関連

Transition of needs status	Incident long-term care certification Needs count n/N (%)	Adjusted OR (95% CI)	P-value	Total medical and care expenditure		P-value
				Mean (SE), 100JPY	Adjusted cost ratio (95% CI) †	
Functional domain needs						
Worsening	81, 142 / 625, 950 (13. 0%)	1. 50 (1. 45-1. 55)	<0. 001	3, 752 (256)	1. 21 (1. 16-1. 26)	<0. 001
Improvement	68, 831 / 625, 950 (11. 0%)	0. 81 (0. 78-0. 85)	<0. 001	3, 236 (233)	0. 80 (0. 76-0. 85)	<0. 001
Medical domain needs						
Onset	35, 912 / 625, 950 (5. 7%)	1. 52 (1. 45-1. 60)	<0. 001	4, 500 (466)	1. 41 (1. 32-1. 50)	<0. 001
Resolution	31, 592 / 625, 950 (5. 0%)	0. 86 (0. 82-0. 90)	<0. 001	3, 880 (421)	0. 58 (0. 53-0. 64)	<0. 001

各推移カテゴリーの値は n/N (%) で示す。要介護認定のaORはGEE (ロジット、ロバストSE、交換可能相関) で推定。

医療・介護費合算は100円単位の平均 (SE)。CRは対数変換費用のGEEから算出 (指数変換)。推移の定義：機能領域ニーズ (0/1/2)：前回評価からスコア増＝悪化、スコア減＝改善、それ以外＝安定。医療領域ニーズ (0/1)：0→1＝発生、1→0＝解消。

調整因子：年齢、性別、Charlson指数、BMI、生活習慣 (運動・喫煙・欠食)、年度 (調査波)。† 費用比は対数変換モデルの係数を指数変換して算出。

「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 糖尿病・高血圧とBMI分類別の併存状態と新規要介護認定の関連の検討

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
	赤木 優也	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」において、事業のさらなる推進と効果検証が求められている。本研究では、R2～R4年度のKDBデータに基づくJIHPOPデータベースを使用し、重症化予防対象者における糖尿病・高血圧とBMI分類別の併存状態が後年の新規要介護認定に及ぼす影響を検証した。R2年度のデータ等から抽出した75歳以上の高齢者(N=400,908)を分析した結果、糖尿病(HbA1c 7.0%以上)または高血圧(血圧160/100 mmHg以上)と低BMI群(BMI<18.5、BMI<21.5)が併存している場合、新規要介護認定発生のリスクが有意に高かった。一方、BMIが25以上の群では、疾患との併存によるリスク上昇が限定的であり、有意な関連が明確に認められない場合もあった。本結果から、後期高齢者における重症化予防のアプローチに際しては、低体重(低BMI)の併存状態が特にハイリスクであることを踏まえた支援が重要であることが示唆された。後期高齢者においては要介護予防の観点から、疾患と低栄養状態に留意した保健指導の展開が必要である。

A. 研究目的

本研究では、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の効果検証に向け、重症化予防対象者における疾患(糖尿病、高血圧)とBMI分類別の併存状態が、後年の新規要介護認定に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

本研究では、R2～R4年度のKDBデータに基づくJIHPOPデータベースを使用した。分析対象者は、R2年度の75歳以上高齢者のうち、R2～R4年度にかけて追跡可能であり、R2年度以前に要介護認定の記録がなく、健診データが存在する400,908人とした。重症化予防の観点から、糖尿病(HbA1c 7.0%以上)および高血圧(血圧160/100 mmHg以上)と、BMI分類(BMI<18.5、BMI<21.5、BMI≥25、BMI≥30)の併存状態が、後年の新規要介護認定(要介護度1以上)の発生に与える影響について分析を行った。分析には、年齢、性別、チャールソン併存疾患数、服薬有無等で調整したロジスティック回帰分析を用

いた。

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(承認番号429)。

C. 研究結果

疾患とBMI分類別の併存状態が新規要介護認定の発生に与える影響について、以下の結果が認められた。

1. 糖尿病とBMI分類別の併存状態(図表3)：糖尿病(HbA1c 7.0%以上)と低BMIの併存状態において、新規要介護認定リスクが有意に高く認められた。両方該当なし群を基準とした場合のオッズ比は、BMI<18.5との併存群で1.78、BMI<21.5との併存群で1.58であった。一方、高BMI(BMI≥25、BMI≥30)との併存状態におけるオッズ比は、それぞれ1.09、1.45であり、低BMI群と比較してリスクの高さは限定的であった。
2. 高血圧とBMI分類別の併存状態(図表4)：高血圧(血圧160/100 mmHg以上)と低BMI群の併存状態においても同様に、新規要介護認定リスクが有意に高く認められた。両方該当なし群を基準とした場合のオッズ

比は、BMI<18.5との併存群で1.76、BMI<21.5との併存群で1.49であった。一方で、高BMI (BMI≥25、BMI≥30) との併存状態では、有意な新規要介護認定との関連は認められなかった。

D. 考察

重症化予防対象者の分析結果から、糖尿病や高血圧と低BMI (BMI<18.5、BMI<21.5) の併存状態が、新規要介護認定発生の特にハイリスクな状態であることが明らかとなった。一方で、BMIが25以上の群では、疾患が併存していても新規要介護発生との関連は限定的であり、明確な関連が認められない場合もあった。したがって、後期高齢者における重症化予防に際しては、単なる疾患の管理にとどまらず、低体重（低BMI）、つまり低栄養状態の併存状態が特にハイリスクである可能性を踏まえた支援が求められる。

E. 結論

後期高齢者の重症化予防において、糖尿病や高血圧に低体重（低BMI）が併存することで、新規要介護認定発生のリスクが有意に高いことが示された。要介護の予防という観点からは、これらの疾患と低体重で示される低栄養状態の併存状態によってリスクが高くなることに留意しながら保健指導を展開していく必要がある。

図1. 分析対象者抽出フローチャート

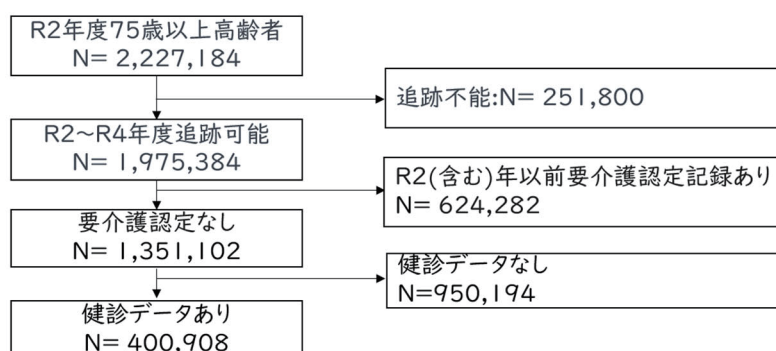
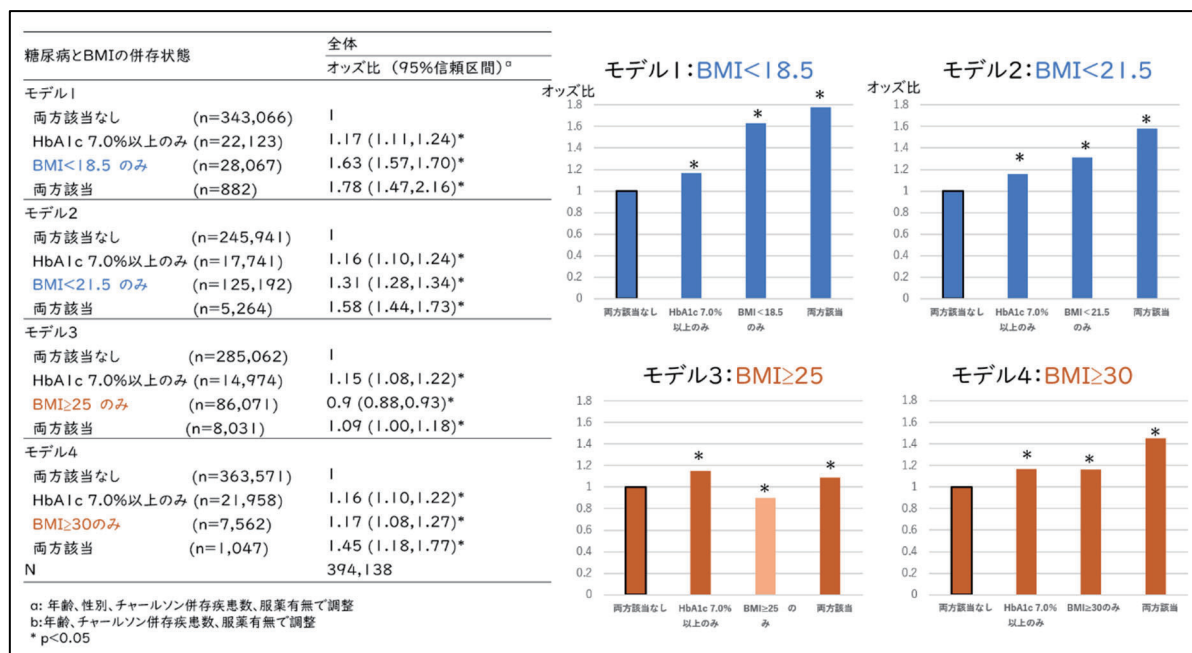


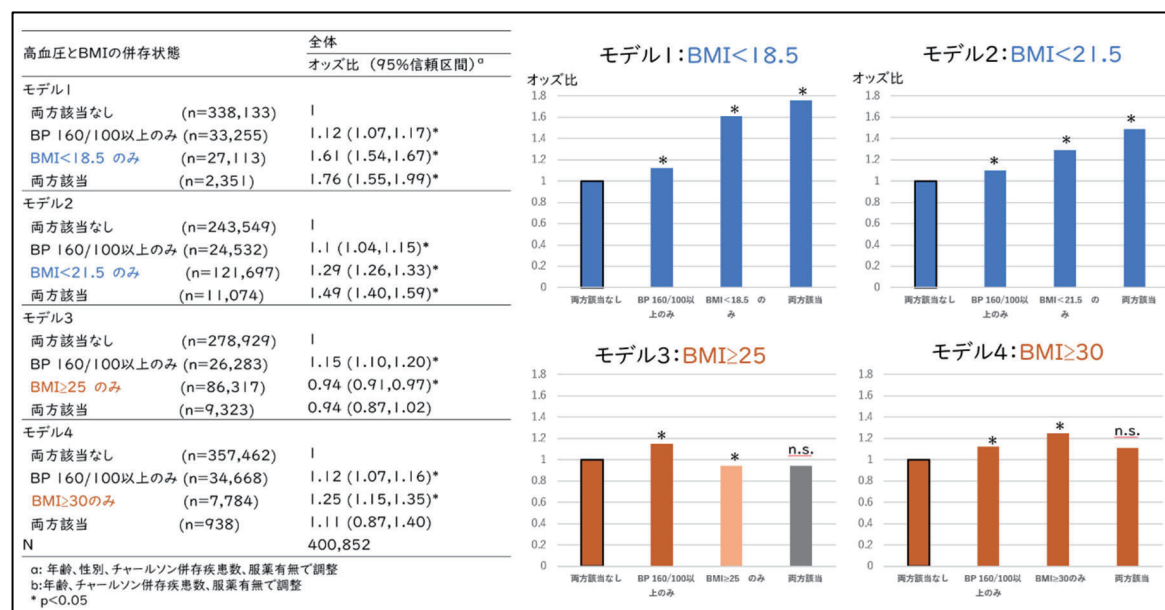
図2. ベースライン時（R2年度）対象者特徴

N	全体 400,908	新規要介護認定（要介護度1以上）	
		なし（自立か要支援） 368,324 (91.9%)	あり（要介護1以上） 32,584 (8.1%)
都道府県番号			
神奈川県	141,009 (35.2%)	128,509 (34.9%)	12,500 (38.4%)
愛知県	259,899 (64.8%)	239,815 (65.1%)	20,084 (61.6%)
年齢	80.055 (3.977)	79.816 (3.814)	82.759 (4.718)
年代別			
75-84歳	342,534 (85.4%)	321,265 (87.2%)	21,269 (65.3%)
85歳以上	58,374 (14.6%)	47,059 (12.8%)	11,315 (34.7%)
男性	185,476 (46.3%)	169,683 (46.1%)	15,793 (48.5%)
HbA1c 7.0%以上	23,005 (5.8%)	20,615 (5.7%)	2,390 (7.4%)
血圧 160/100 mmHg以上	35,610 (8.9%)	32,354 (8.8%)	3,256 (10.0%)
肥満	95,650 (23.9%)	88,428 (24.0%)	7,222 (22.2%)
チャールソン併存疾患数	2.097 (1.655)	2.054 (1.637)	2.584 (1.783)
糖尿病服薬	56,150 (14.0%)	50,574 (13.7%)	5,576 (17.1%)
高血圧服薬	249,806 (62.3%)	228,085 (61.9%)	21,721 (66.7%)

図表3. 糖尿病とBMI分類別の併存状態と新規要介護認定の関連



図表4. 高血圧とBMI分類別の併存状態と新規要介護認定の関連



G. 研究発表

1. 論文発表

【英文原著】

- 1 Li Y, Kido M, Akagi Y, Yoshida H, Nishida M, Tominaga Y, Shi L, Maus M, Yu G, Kamide K, Koetaka H, **Kabayama M**. Incidental lifestyle physical activity and its relationships with overall frailty and frailty domains in community-dwelling older Japanese. *Geriatr Gerontol Int*. doi: 10.1111/ggi.70427 (In press)
- 2 Nakagawa T, Yasumoto S, **Kabayama M**, Matsuda K, Gondo Y, Kamide K, Ikebe K. Everyday Social Interactions and Affect in Very Old Adults: A Daily Diary Study. *Japanese Psychological Research* (In press)
- 3 Kinoshita K, Otsuka R, Satake S, Nishita Y, Makizako H, Mizokami F, **Kabayama M**, Kamide K, Akatsu H, Arai H. Concurrent and Predictive Validity of a New Frailty Risk Index "FR-IC Index": A Follow-Up Study of Older Outpatients. *Geriatr Gerontol Int*. 2026 Feb;26(2):e70419. doi: 10.1111/ggi.70419. PMID: 41698808.
- 4 Li Y, Yoshida H, Akagi Y, Tominaga Y, Nishida M, Sugibayashi A, Shi L, Koetaka H, Maus M, Yu G, Kamide K, Kido M, **Kabayama M**. Association between Japanese balanced diet and frailty: the modifying effects of social connections in Japanese older adults. *BMC Geriatr*. 2026 Jan 31. doi: 10.1186/s12877-026-07035-3. Epub ahead of print. PMID: 41620658.
- 5 Terashima K, Akasaka H, Onishi Y, Fujimoto T, Yoshida S, Ohara R, Minami T, Yasunobe Y, Isaka M, Godai K, Akagi Y, Kido M, **Kabayama M**, Yasumoto S, Ogawa M, Nakagawa T, Masui Y, Hirata T, Ikebe K, Arai Y, Gondo Y, Kamide K, Yamamoto K. Longitudinal Association Between the Carotid Intima-Media Thickness and Sarcopenia in an Older Japanese Population: The SONIC Study. *Geriatr Gerontol Int*. 2026 Jan;26(1):e70326. doi: 10.1111/ggi.70326. PMID: 41540732; PMCID: PMC12809006.
- 6 Otsuka R, Zhang S, Nishita Y, Tange C, Tateishi M, Makizako H, Kinoshita K, Mizokami F, **Kabayama M**, Kamide K, Satake S, Arai H. Heatmap of 10-year disability risk according to the frailty-intrinsic capacity (FR-IC) index in older Japanese adults. *Arch Gerontol Geriatr*. 2026 Mar;142:106119. doi: 10.1016/j.archger.2025.106119. Epub 2025 Dec 12. PMID: 41420914.
- 7 Tachibana Y, Kobayashi K, **Kabayama M**, Kido M, Akagi Y, Akasaka H, Iwashima Y, Yasumoto S, Masui Y, Ikebe K, Hirata T, Arai Y, Gondo Y, Yamamoto K, Kamide K. Longitudinal association between pulmonary function and incident cognitive decline : Results of the SONIC cohort study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2026 Mar;142:106109. doi: 10.1016/j.archger.2025.106109. Epub 2025 Nov 30. PMID: 41443160.
- 8 Otsuka R, Nishita Y, Makizako H, Kinoshita K, Tange C, Tateishi M, Zhang S, Kubota S, Fujikawa K, Ando F, Shimokata H, Mizokami F, Ogayu T, **Kabayama M**, Kamide K, Satake S, Arai H. A frailty-intrinsic capacity index to predict disability in community-dwelling older Japanese adults. *JAR Life*. 2025 Nov 8;14:100042. doi: 10.1016/j.jarlif.2025.100042. PMID: 41312531; PMCID: PMC12648616.
- 9 Terada S, Godai K, **Kabayama M**, Kido M, Akagi Y, Maus M, Akasaka H, Takami Y, Nakagawa T, Yasumoto S, Gondo Y, Ikebe K, Arai Y, Masui Y, Hirata T, Yamamoto K, Kamide K. Association Between Serum N-Terminal Prohormone of Brain Natriuretic Peptide (NT-proBNP) Levels and Frailty in Community-Dwelling Old-Old Older Adults - SONIC Study. *Circ Rep*. 2025 Aug 10;7(10):965-972. doi: 10.1253/circrep.CR-25-0110. PMID: 41081266; PMCID: PMC12510977.
- 10 Kosaka T, Fushida S, Wada M, Gonda T, Hatta K, Kuboniwa M, Wada A, Hashimoto S, Hatanaka H, Higashi M, Kikuchi T, Terauchi K, Kido M, Akagi Y, Kamide K, **Kabayama M**, Ikebe K. Effectiveness of a Salivary Testing System to Screen for Periodontal Disease: A Cross-Sectional Study from the NOSE Study. *J Clin Med*. 2025 Jul 14;14(14):4965. doi: 10.3390/jcm14144965. PMID: 40725658; PMCID: PMC12295182.
- 11 Terada S, Godai K, **Kabayama M**, Kido M, Akagi Y, Akasaka H, Takami Y, Nakagawa T, Yasumoto S, Gondo Y, Ikebe K, Arai Y, Masui Y, Hirata T, Yamamoto K, Kamide K. Prevalence of high N-terminal prohormone of brain natriuretic peptide levels and associated factors among community-dwelling older adults aged over 75 years (The SONIC study): a cross-sectional study. *BMC Res Notes*. 2025 May 20;18(1):224. doi: 10.1186/s13104-025-07280-6. PMID: 40394678; PMCID: PMC12090677.

【和文原著】

- 1 金城理子, 呉代華容, **樺山 舞**, 木戸倫子, 赤木優也, 赤坂 憲, 山本浩一, 池邊一典, 新井康通, 安元佐織, 小川まどか, 増井幸恵, 平田 匠, 榎藤恭之, 神出 計 地域在住高齢者において居住環境が認知機能維持に及ぼす影響 日本老年医学会雑誌 2025;62:399-408
- 2 横山優夏, 呉代華容, 木戸倫子, 赤木優也, 畑中裕美, 諸隈千里, 向井咲乃, 和田ありさ, 東万紀子, 菊池健, **樺山 舞**, 神出計. 地域在住高齢者における介護予防プログラム参加頻度と身体的・精神的健康の関連についての検討. 日本老年医学会誌. 2025(in press).

2. 学会発表

【国際学会】

- 1 Akagi Y, Otsuka R, Nishita Y, Makizako H, Kinoshita K, Mizokami F, Satake S, Arai H, Kamide K, **Kabayama M**. Validation of the Frailty Index Assessable for Intrinsic Capacity (FR-IC) Using Home Care and Assisted Living Data in Japan EAFONS2026 February 26-28,2025 Singapore
- 2 Akagi Y, Yoshida H, Kido M, Shi L, Sugibayashi A, Yamada R, Omura Y, Kanamoto T, **Kabayama M**. Associations between sleep-related restfulness and falls and near-fall events among community-dwelling adults in Japan EAFONS2026 February 26-28,2025 Singapore
- 3 Yoshida H, Akagi Y, Kido M, Shi L, Sugibayashi A, Yamada R, Omura Y, Kanamoto T, **Kabayama M**. The Relationship Between Loneliness and Fall History in Middle-Aged and Older Adults: A Community Survey in Osaka, Japan EAFONS2026 February 26-28,2025 Singapore
- 4 **Kabayama M**, Li Y, Tsushita K Long-term Care Risk Among Older People With Unknown Health Status in Japan: Insights From the Integrated Implementation of Health Services and Long-term Care Prevention 21ST EUGMS September 24-26,2025 Reykjavik
- 5 Sugibayashi A, Li Y, Tominaga Y, Nishida M, Yoshida H, Shi L, Koetaka H, Kamide K, Akagi Y, Kido M, **Kabayama M** Association of the number or combination of exercise types with frailty in community-dwelling older Japanese ICCHNR2025 April 16,2025 London
- 6 Kodama A, Kido M, Li Y, Godai K, Akagi Y, Wada A, Asayama K, Okubo T, Tabara Y, Rakugi H, Kamide K, **Kabayama M** The awareness of hypertension based on their blood pressure level among community-dwelling people - NOSE study- ICCHNR2025 April 15-17,2025 London

【国内学会】

- 1 岡下愛奈, 小林慶吾, **樺山 舞**, 中川 威, 増井幸恵, 平田 匠, 山本浩一, 新井康通, 榎藤恭之, 神出 計 地域在住高齢者における人生満足感と高齢者に特有な疾患との関連 第36回日本老年医学会近畿地方会 2025年11月15日 大阪市
- 2 岩井菜津乃, 小林慶吾, **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精神的健康度とがん既往及び栄養状態の関連 第36回日本老年医学会近畿地方会 2025年11月15日 大阪市

- 3 山田瑠里子, **樺山 舞**, 吉田寛子, 赤木優也, 木戸倫子, 小林慶吾, 畑中裕美, 諸隈千里, 菊池 健, 神出 計 地域在住高齢者のいきいき百歳体操参加によって得られた効果の実感に関する要因の検討 第36回日本老年医学会近畿地方会 2025年11月15日 大阪市
- 4 横山優夏, 小林慶吾, 赤木優也, 吉田寛子, 木戸倫子, 吳代華容, 諸隈千里, 菊池 健, **樺山 舞**, 神出 計 地域在住高齢女性における介護予防運動参加と家庭血圧の関連:能勢町健康長寿研究 第36回日本老年医学会近畿地方会 2025年11月15日 大阪市
- 5 豊田佳世, 小林慶吾, **樺山 舞**, 木戸倫子, 増井幸恵, 平田 匠, 池邊一典, 榎藤恭之, 山本浩一, 神出 計 地域在住高齢者における「特に慎重な投与を要する薬物」処方と身体的フレイル指標の横断的関連:SONIC 研究-第36回日本老年医学会近畿地方会 2025年11月15日 大阪市
- 6 前山友理恵, 小林慶吾, 木戸倫子, **樺山 舞**, 榎藤恭之, 増井幸恵, 平田 匠, 新井康通, 山本浩一, 神出 計 地域在住高齢者における糖尿病の血糖コントロールと精神的健康状態に関する縦断的検討:SONIC 研究 第36回日本老年医学会近畿地方会 2025年11月15日 大阪市
- 7 大塚 礼, 西田裕紀子, 牧迫飛雄馬, 木下かほり, 立石麻奈, 藤川寛之, 丹下智香子, 張姝, 久保田彩, 安藤富士子, 下方浩史, 溝神文博, 小粥友絵, **樺山 舞**, 神出 計, 佐竹昭介, 荒井秀典 健康から終末期まで評価可能なフレイルティ指標(FR-IC 指数)の開発:健康高齢者における要介護予測能の検証 第12回日本サルコペニア・フレイル学会大会 2025年11月1日 熊本市
- 8 村上大祐, 豆野智昭, 明間すずな, 室谷有紀, 高橋利士, 岡田佳恵, 武内聡子, 吉備皓太郎, 原口天志, 伊堂寺慧, 榎藤恭之, 神出 計, **樺山 舞**, 平田 匠, 増井幸恵, 池邊一典 地域在住高齢者における咬合支持と運動機能の関連:SONIC study 第12回日本サルコペニア・フレイル学会大会 2025年11月2日 熊本市
- 9 赤木優也, **樺山 舞**, 吉田寛子, 木戸倫子, 水野稔基, 吳代華容, 龍野洋慶, 樋上容子, 井坂昌明, 深田悠花, 安齋千尋, 大塚 礼, 西田裕紀子, 牧迫飛雄馬, 木下かほり, 溝神文博, 佐竹昭介, 荒井秀典, 神出 計 健康から終末期まで評価可能なフレイルティ指標(FR-IC 指数)の開発:在宅療養の場における検討 第12回日本サルコペニア・フレイル学会大会 2025年11月2日 熊本
- 10 李 姪姪, **樺山 舞**, 赤木優也, 平田 匠, 渡邊 裕, 斎藤 民, 田中和美, 飯島勝矢, 津下一代 糖尿病・高血圧とフレイルの併存状態と要介護1以上新規発生のリスクの関連 第84回日本公衆衛生学会総会 2025年10月29日 静岡市

- 11 金本隆司, 依田佳余, 吉田寛子, 木戸倫子, 赤木優也, **樺山 舞**, 神出 計 自立生活を営む高齢者の身体活動量と身体機能・転倒歴の関 係 第84回日本公衆衛生学会総会 2025年10月29日 静岡市
 - 12 東万紀子, 和田ありさ, 向井咲乃, 山田彩佳, 菊池 健, **樺山 舞**, 神出 計 自治体における家庭血圧測定推進の取組(第1報): 研究を保健事業に活かす取組報告 第84回日本公衆衛生学会総会 2025年10月31日 静岡市
 - 13 和田ありさ, 向井咲乃, 山田彩佳, 東万紀子, 菊池 健, **樺山 舞**, 神出 計 自治体における家庭血圧測定推進の取組(第2報): ニーズ調査で見た測定頻度の変化 第84回日本公衆衛生学会総会 2025年10月31日 静岡市
 - 14 菊池 健, 和田ありさ, 向井咲乃, 山田彩佳, 東万紀子, **樺山 舞**, 神出 計 自治体における家庭血圧測定推進の取組(第3報): ニーズ調査から見た町民の健康観 第84回日本公衆衛生学会総会 2025年10月31日 静岡市
 - 15 依田佳余, 金本隆司, 佐藤睦美, 青山千紗, 秋山愛奈, 吉田寛子, 李 姪姪, 木戸倫子, 赤木優也, **樺山 舞**, 中田 研 高齢者の日常の身体活動量と歩行能力・床反力計測の関 連 第84回日本公衆衛生学会総会 2025年10月31日 静岡市
 - 16 CHANTHAVONG PHOUVANH, 小林 慶吾, 赤木優也, **樺山 舞**, 木戸倫子, 呉代華容, 浅山 敬, 大久保孝義, 楽木宏実, 田原康玄, 神出 計 地域在住高齢者における血圧コントロール状況と降圧薬使用の実態: 能勢研究 第47回日本高血圧学会総会 2025年10月18日 東京都中央区
 - 17 有宗涼歩, 赤木優也, **樺山 舞**, 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, 神出 計 地域在住高齢者における家庭血圧と主観的経済状況の関連: 能勢健康長寿研究 第67回日本老年医学会学術集会 2025年6月28日 千葉市
 - 18 岡下愛奈, 赤木優也, **樺山 舞**, 中川 威, 増井幸恵, 平田 匠, 山本浩一, 新井康通, 権藤恭之, 神出 計 地域在住高齢者における疾患と人生満足感の関連 第67回日本老年医学会学術集会 2025年6月28日 千葉市
 - 19 聲高英代, 李 姪姪, 木戸倫子, 赤木優也, 西田芽生, 富永優里, 師 麗玉, 吉田寛子, 神出 計, **樺山 舞** 笑いの頻度と社会活動参加のフレイルへの影響ー性・年齢別検討ー 第67回日本老年医学会学術集会 2025年6月28日 千葉市
 - 20 CHANTHAVONG PHOUVANH, 赤木 優也, **樺山 舞**, 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, 神出 計 地域在住高齢者における血圧管理率とその関連要因: 能勢健康長寿研究 第67回日本老年医学会学術集会 2025年6月27日 千葉市
 - 21 吉田寛子, 富永優里, 西田芽生, 木戸倫子, 赤木優也, 李 姪姪, 師 麗玉, 聲高英代, 神出 計, **樺山 舞** 地域在住高齢者の社会活動参加とフレイルの関連における身体活動および精神的健康の影響 第67回日本老年医学会学術集会 2025年6月27日 千葉市
 - 22 佐々木美和, 李 姪姪, 吉田寛子, 木戸倫子, 赤木優也, 呉代華容, 畑中裕美, 菊池健, 神出 計, **樺山 舞** 「通いの場」への参加に対する自主性と認知機能の関連 第67回日本老年医学会学術集会 2025年6月27日 千葉市
 - 23 岩井菜津乃, 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, 権藤恭之, 神出 計 地域在住高齢がんサバイバーにおける精神的な健康の実態 第67回日本老年医学会学術集会 2025年6月27日 千葉市
 - 24 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, 権藤泰之, 神出 計 地域在住高齢者における多剤併用と腎機能低下の縦断的検討-SONIC 研究- 第67回日本老年医学会学術集会 2025年6月27日 千葉市
 - 25 水野稔基, 呉代華容, 細川真梨子, 木戸倫子, 赤木優也, 井坂昌明, 龍野洋慶, 樋上容子, **樺山 舞**, 神出 計 施設入所高齢者における転倒既往とその関連因子の探索的検討 第67回日本老年医学会学術集会 2025年6月27日 千葉市
 - 26 CHANTHAVONG PHOUVANH, 赤木 優也, **樺山 舞**, 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, 神出 計 地域在住一般住民における血圧推奨基準到達率とその関連要因 能勢健康長寿研究 第61回日本循環器病予防学会学術集会 2025年5月25日 佐賀市
- 【総説】
- 1 赤木優也, 吉田寛子, **樺山 舞** 月刊臨床栄養2025年12月号 高血圧管理・治療ガイドライン2025のポイント: 集団アプローチ 医歯薬出版 2025年12月
- 【著書】
- 2 **樺山 舞** 高血圧診療ステップアップ 改訂第2版 国民の生活習慣改善への指導 診断と治療社 2025年10月
 - 3 赤木優也, **樺山 舞** 寿命の事典 5-7飲酒と寿命 p156-159 朝倉書店 2025年6月

分担研究名 要介護度の変化に関連する要因に関するシステマティックレビュー

研究分担者	宇田和晃	所属	国立長寿医療研究センター
研究協力者	金 雪瑩	所属	国立保健医療科学院

研究要旨

日本における高齢者の介護ニーズの維持・改善は、地域包括ケアや介護保険制度の運用において重要な課題である。これまでの研究では、介護レベルの経時的変化と関連要因の分析が行われてきたが、包括的な知見の整理は限定的である。本研究は、日本国内で実施された介護保険（LTCI）対象高齢者の要介護度の維持・改善および悪化に関する要因を系統的にレビューし、要介護度の変化に影響する要因を明らかにすることを目的とした。対象は2006年から2023年に発表されたLTCIデータを用いた観察コホート研究24件である。各研究のデザイン、対象者条件、追跡期間、年齢・性別分布、介護度を整理し、介護度の維持・改善に関連する要因、悪化に関連する要因、統計的に有意でなかった要因を抽出した。結果、対象者は65歳以上の高齢者で追跡期間は3か月から5年まで幅があった。要介護度維持・改善の割合は研究により11.2%から74.6%まで幅があった。維持・改善に関連する因子は、高い日常生活機能、外出頻度の確保、在宅リハビリテーションや外来リハビリテーション等のサービス利用、高度なケアマネジメントであった。一方、悪化に関連する因子は、高齢、認知症、転倒・排泄管理の問題、入院歴や既往疾患があること、住宅環境の未整備であった。性別、社会的交流、主観的健康感などは一定の関連は認められなかった。高齢者の要介護度の維持・改善には、日常生活機能の維持、リハビリや在宅ケアサービスの早期かつ継続的な利用、個別化されたケアマネジメントが重要であることが示唆された。また、高齢、認知症、転倒、排泄などの身体的問題は悪化リスクとして注意が必要であることが示唆された。本結果は、地域包括ケアや介護保険制度の運用改善、在宅介護支援施策の設計に資する知見を提供する。

A. 研究目的

要介護度の維持および改善は、介護給付費の抑制や家族介護負担の軽減のみならず、我が国の介護保険制度の持続可能性の確保という観点からも重要な課題である。要介護度は、心身機能や日常生活機能を総合的に評価した指標であり、その経時的変化は高齢者の健康状態や生活機能の推移を反映する。しかしながら、日本の介護保険制度における要介護度の変化に関連する要因について、縦断研究を体系的に整理した報告は限られている。そこで本研究では、日本の介護保険制度に基づき認定された要介護度の変化に関連する要因を明らかにすることを目的として、縦断研究を対象とした系統的レビューを実施した。

B. 研究方法

電子データベースとして医中誌Web版 ver. 6およびPubMedを用い、2024年3月27日までに公表された文献を対象に検索を実施した。検索語として「要介護度」および“care need* level*” “long-term care level*” “nursing care level*” 等を用いた。さらに2024年4月4日にPubMedにて追加検索を行った。会議録は除外し、英語または日本語で記載された原著論文を対象とした。採択基準は、日本の介護保険制度における要介護度をアウトカムとして、2時点以上で評価した縦断研究（前向きまたは後ろ向きコホート研究）であり、要介護度の変化に関連する要因を量的に検討している研究とした。介入研究、横断研究、質的研

究、総説、解説、症例報告等は除外した。複数の研究者が独立してタイトルおよび抄録をスクリーニングし、その後全文評価を行った。不一致は協議により解決した。各研究から、研究デザイン、対象者特性、追跡期間、要介護度の変化割合、関連要因などの情報を抽出した。

（倫理面への配慮）本研究は既報の文献を対象としたシステマティックレビューであり、新たな個人データの収集は行っていない。そのため、倫理審査は不要であった。

C. 研究結果

最終的に縦断研究が26件採択された。研究デザインは主として後ろ向きコホート研究であり、一部に前向きコホート研究が含まれていた。対象は地域在住高齢者、在宅介護サービス利用者、退院後患者、要支援・要介護認定者など多様であった。追跡期間は数か月から5年程度まで幅があり、研究ごとに設定は異なっていた。

要介護度の悪化割合は研究によって差がみられたが、概ね10%から40%程度であった。一方、改善割合はおおむね10%から30%程度であった。死亡を含めて解析している研究も存在した。

要介護度の悪化に関連する要因として、最も一貫して認められたのは高年齢であった。多くの研究において、年齢が高いほど要介護度が進行するリスクが有意に上昇していた。また、認知機能低下や認知症の存在は、悪化の強い関連因子として報告されていた。身体機能面では、基本的ADLや手段的ADLの低下、歩行介助の必要性、失禁、転倒歴などが悪化と有意に関連していた。さらに、併存疾患数の多さや入院歴、医師による医療管理の必要性など、医療的重症度を示す指標も悪化と関連していた。自己評価健康感の低さも複数の研究で有意な関連を示していた。

一方で、要介護度の維持または改善に関連する要因としては、機能的自立度の高さが挙げられた。Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology Index of Competence (TMIG-IC) スコアやFunctional Independence Measure (FIM) スコア、認知機能評価指標の高値は、要介護度の維持・改善と関連していた。また、訪問リハビリテーションや通所リハビリテーションの利用、早期リハビリテーション導入、住宅改修の実施などは、

悪化抑制と関連する可能性が示された。さらに、一部の研究では高度なケアマネジメントの実施が要介護度進行の抑制と関連していた。社会的要因としては、外出頻度の高さや趣味活動への参加、配偶者との同居などが保護的に働く可能性が示唆された。

性別や一部の介護サービス利用については研究間で結果が一致せず、明確な結論には至らなかった。

D. 考察

本レビューにより、日本の介護保険制度における要介護度の変化は、加齢、認知機能、身体機能、医療的重症度と密接に関連していることが明らかとなった。特に認知機能低下およびADL低下は一貫した悪化因子であり、要介護度進行の早期予測および予防介入の重要性が示唆される。

また、リハビリテーション関連サービスや住宅改修などの自立支援型介入は、要介護度悪化の抑制に寄与する可能性がある。これは、地域包括ケアシステムにおいて自立支援を重視する政策的方向性と整合する知見であると考えられる。

一方、本レビューに含まれた研究の多くは対象集団、追跡期間、解析手法が研究ごとに異なり、結果の異質性が存在する点も留意すべきである。

E. 結論

日本の介護保険制度下における要介護度の変化には、年齢、認知機能、日常生活機能、併存疾患、社会的活動性など多面的な要因が関連していた。特に機能的自立度の維持およびリハビリテーション介入は、要介護度悪化抑制の観点から重要である可能性が示された。今後は、因果関係をより明確にする前向き研究や、標準化された評価指標を用いた検討が求められる。

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 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 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
渡邊 裕	口腔リハビリテーションに必要な基礎医学	覚道健治、井上誠、菊谷武、阪井丘芳、松香芳三	口腔リハビリテーション学	永末書店	東京都	2025	52-56
田中和美	第9章 高齢者の栄養教育		カレント栄養教育論	株式会社建帛社	東京都	2026	in print

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
石田幸枝, 遠又靖丈, 田中和美	KDBシステムより把握した健康状態不明者該当の有無とフレイルの関連 大和市の悉皆調査による横断研究	日本公衆衛生雑誌	72(8)	521-529	2025
長谷川未帆子, 長瀬香織, 田中和美	低栄養に該当する後期高齢者に対する栄養介入の効果検証～栄養相談により体重維持・改善した者の行動変容の把握～	栄養学雑誌	83(5)	253	2025
Li Y, Kido M, Aka gi Y, Yoshida H, N ishida M, Tominag a Y, Shi L, Maus M, Yu G, Kamide K, Koetaka H, Kab ayama M	Incidental lifestyle physical activity and its relationships with overall frailty and frailty domains in community-dwelling older Japanese	Geriatr Gerontol Int.	10.1111/ggi.	70427	In press
Li Y, Yoshida H, A kagi Y, Tominaga Y, Nishida M, Sug bayashi A, Shi L, K oetaka H, Maus M, Yu G, Kamide K, Kido M, Kabayam a M	Association between Japanese balanced diet and frailty: the modifying effects of social connections in Japanese older adults	BMC Geriatr.	10.1186/s12877-026-	07035-3.	2026

横山優夏, 呉代華 容, 木戸倫子, 赤 木優也, 畑中裕美, 諸隈千里, 向井咲 乃, 和田ありさ, 東万紀子, 菊池健, 樺山舞, 神出 計	地域在住高齢者における 介護予防プログラム参加 頻度と身体的・精神的健 康の関連についての検討	日本老年医学 会誌			In press
光武誠吾, 平田匠, 杉山美香, 稲垣宏 樹	後期高齢者の質問票及び 基本チェックリストにお ける健康リスク者と新規 要介護認定発生との関連	日本公衆衛生 雑誌		doi:10.11236/j ph.25-102	2025

厚生労働大臣 殿

機関名 日本栄養大学
所属研究機関長 職 名 学長
氏 名 香川 明夫

次の職員の令和7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・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：）

（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。

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7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 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）	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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： ）	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

（※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

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 8 年 4 月 1 日

機関名 公立大学法人
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 7 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 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）	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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： ）	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

（※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。

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 7 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）樺山 舞・カバヤマ マイ

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）	☒	☐	☒	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8年 4月 23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7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）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		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）	☒	☐	☒	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。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立研究開発法人
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7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・研究員
（氏名・フリガナ） 宇田 和晃 ・ ウダ カズアキ

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。