

令和4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推進に係る検証のための研究」
分担研究報告書

分担研究名 低栄養高齢者の栄養相談による医療費の推移の検討（神奈川県大和市）

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		同

研究要旨

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施では、医療専門職による個別的支援として、低栄養予防を目的とした取組（ハイリスクアプローチ）は大きな柱の1つである。さらに介護予防事業である通いの場へ医療専門職が積極的に関与し、保健事業を行う取組（ポピュレーションアプローチ）が求められている。本研究では、一体的実施の事業評価として、中核市規模の自治体（神奈川県大和市）における低栄養高齢者に対する管理栄養士による栄養相談（ハイリスク及びポピュレーション）について、KDBシステムを活用し、医療費の推移を検討することを目的とした。

低栄養高齢者に対する個別栄養相談では、管理栄養士による介入前後3か月間の医療費を比較した結果、後期高齢者において介入者101%（前年比）に対し、非介入者110%（前年比）であり、特に調剤費について違いがみられた。

通いの場については、管理栄養士が介入しているミニサロンのうちKDBシステムより医療費を把握できる参加者は、約8割が年間総医療費60万円未満であった一方、全体の8.8%が年間総医療費100万円以上に該当した。医療費が高いほど要支援・要介護認定者の割合が高く、かつ要介護度が高い傾向にあり、総医療費に占める入院費の割合が高いことが明らかになった。また、医療費が高いほど、口腔機能の低下や運動機能の低下、加えて体重減少の傾向も確認され、歯科関連の専門職やリハビリ専門職等との連携の重要性が推察された。これらの結果から、医療専門職が連携を図りながら、入退院を繰り返している者の情報をKDBシステムより早期から把握し、地域高齢者が自立した生活を継続できるように支援することは、医療費の軽減にもつながると示唆された。

また、介護給付費について、後期高齢者では個別栄養相談した場合、2年後の重症化率（死亡または要支援・要介護認定）が6割程度に軽減されており、一定の介護予防効果を示したことから、介護給付費の軽減にもつながる可能性が考えられた。

今後は、医療費や介護給付費の抑制効果について、KDBシステムを活用し、長期的に検証していくことが求められる。

A. 研究目的

令和2年度より『高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施』が自治体において実施されている。この事業は、自治体が保険者となる介護保険、都道府県（後期高齢者医療広域連合）が保険者となる医療保険の各々において行われてきた「介護予防事業」と「保健事業」を、自治体が一体的に実施することで事業を効率化させ、

高齢者にとって効果的なサービスを提供しようというものである¹⁾。

医療専門職による個別的支援として、低栄養予防を目的とした取組（ハイリスクアプローチ）は大きな柱の1つである。さらに介護予防事業である通いの場へ、医療専門職が積極的に関与して保健事業を行う取組（ポピュレーションアプローチ）が求められている。この様な取組には中・長期的な事業評価、効果検証を行うこ

とが求められている。

神奈川県大和市*（中核市規模）では、平成25年度より、低栄養状態の改善及び介護予防・QOLの向上を目的とした訪問栄養相談を開始し、地域高齢者の低栄養予防に取り組んでいる。また、令和元年度からは地域高齢者の通いの場（ミニサロン）へ出向き、管理栄養士によるフレイル予防の講話やハイリスク者への個別相談を開始し、より多くの地域高齢者に対してフレイル対策を展開してきている。大和市において、管理栄養士による栄養相談（ハイリスクアプローチ及びポピュレーションアプローチ）の効果として、医療費の推移を中心に検討することを目的とした。

①低栄養高齢者に対する個別栄養相談の取組について、介入前後の医療費の変化を比較・検討し、②通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談の取組について、参加者の医療費の特徴を比較・検討した。

*（人口：244,421人 高齢化率：23.8% 2023年1月1日現在）

B. 研究方法

（1）低栄養高齢者に対する個別栄養相談（ハイリスクアプローチ）

【対象者】令和元年度大和市特定健診・長寿健診（受診率：特定32.0%、長寿43.5%）にてBMI18.5未満かつ前年度健診より2kg以上の体重減少のあった者のうち、要介護認定のない者187名を対象とした。

【介入概要】

訪問または電話する旨の事前通知を送後、6か月に3回、管理栄養士が訪問または電話による栄養相談を実施した（感染予防を考慮し、訪問する場合は事前電話をした上で感染対策を実施した）。

初回アセスメントにて、医療受診状況、直近の体重・血液検査データ、食事や買い物を含めた生活状況等を聞き取り、栄養状態等を把握し、課題（体重減少の原因）に応じて、個別の行動目標を設定した。3か月後、6か月後に目標達成状況や体重等を評価し、必要に応じて今後の支援について検討した（介護予防マニュアル²⁾に準じる）。

介入期間・回数：令和2年4月～令和2年12月のうち6か月（3回）

【評価方法】

対象者のうち、KDBシステムより医療費を把握できる者について、介入前後3か月間の医療費の変化を集計・比較した。

（2）通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談（ポピュレーションアプローチ）

【対象者】神奈川県大和市の通いの場（地区社協主催のミニサロン）53か所中、令和3年度に管理栄養士の介入を希望したミニサロン24か所の参加者のうち、自記式質問票「フレイルチェック票」³⁾⁴⁾（後期高齢者の質問票を含む）

（資料1）に氏名・生年月日等の個人情報を記入している者（449名）を対象とした。そのうち、KDBシステムにより令和3年度年間総医療費が把握された353名（男性62名、女性291名）を解析対象とした。

その際、令和3年度の年間医療費が不明である95名及び年間総医療費1,000万円以上である1名の計96名を解析対象者から除外した（図2-1）。

【ミニサロンでの介入概要】

従事者：管理栄養士・歯科衛生士

内容：1)フレイルチェック票（後期高齢者の質問票を含む）の記入、2)フレイル予防の集団教育（ポピュレーションアプローチ）、3)ハイリスク者及び希望者への個別健康相談（ハイリスクアプローチ）

場所：市内自治会館やコミュニティーセンター等

介入時間：30分～2時間/回程度

介入頻度：半年に1～3回程度（ミニサロンの希望に応じて調整）

実施期間：令和3年4月～12月

【評価方法】

年間総医療費を「0円以上20万円未満群（以下、「0～20万円群）」、「20万円以上60万円未満群（以下、「20～60万円群）」

「60万円以上100万円未満群（以下、「60～100万円群）」、「100万円以上群」の4群に分け、 χ^2 検定を行い、医療費と生活全般の特徴との関連を検討した。

（倫理面への配慮）

自治体が行った事業実施のためのアンケートであり、公表済みの既存資料の再集計であるため、特になし。

C. 研究結果

（1）低栄養高齢者に対する個別栄養相談（ハイリスクアプローチ）

①対象者の属性

対象者187名中111名に初回相談を実施した（成立率59.4%）。性別は男性30名（27.0%）、

女性81名(73.0%)、平均年齢78.1±6.2歳だった。前期高齢者70名中36名(51.4%)、後期高齢者117名中75名(64.1%)と、後期高齢者において成立率が高かった。

非介入(76名)の理由は、拒否38名(50.0%)、不在32名(42.1%)等によるものであった。

②介入前後の医療費の変化

KDBシステムより令和元年度及び令和2年度医療費を把握できた対象者のうち、評価期間中に入院歴のなかった152名(前期53名、後期99名)の医療費を評価した。

介入期間(令和2年4月～令和2年12月)前後の3か月間の医療費(入院、外来、歯科、調剤それぞれの平均を3か月間積み上げた金額)を比較した(介入前:令和2年1月～3月、介入後:令和3年1月～3月とした)。

個別栄養相談を実施した介入者(99名:前期30名、後期69名)における介入前の医療費は45,080円、介入後の医療費は44,742円であった(前年比99%)。

また、個別栄養相談を実施しなかった非介入者(53名:前期23名、後期30名)の同期間の医療費を集計したところ、介入前の医療費は45,714円、介入後の医療費は46,733円であった(前年比102%) (図1-1)。

さらに、後期高齢者(99名)に絞って医療費を前後比較したところ、介入者では介入前48,626円、介入後49,002円(前年比101%)、非介入者では介入前43,709円、介入後48,204円(前年比110%)であった。特に調剤費について、介入者では前年比104%に対し、非介入者では前年比138%と違いがみられた(図1-2)。

③介入による重症化率の変化

介入者111名について、約2年後(令和4年12月時点)の重症化(死亡または要支援・要介護認定)の状況を評価したところ、介入者では22.5%と、非介入者28.9%に比べ、重症化率が4分の3程度に軽減されていた(図1-3)。

さらに、後期高齢者に絞って重症化率を比較したところ、介入者では28.0%と、非介入者45.2%に比べ、5分の3程度に軽減されていた(図1-4)。特に死亡率に注目すると介入者では4.0%、非介入者では11.9%と3分の1程度に軽減されており、違いがみられた。

(2) 通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談(ポピュレーションアプローチ)

①対象者の属性

性別は女性が8割以上、年代別では80歳

代が61.8%と最も多く占め、地域別では北部・中部・南部で、おおよそ等しい割合であった(図2-2)。

要支援・要介護認定者の割合は2割程度を占め、その半数が要支援者であった(令和4年6月時点)。

BMI20以下の者が約2割であった(図2-3)。

②対象者の年間総医療費について

年間総医療費の分布では、60万円未満の者が全体の約8割を占めていた。

内訳として、20～60万円が約半数(45.3%)を占め、次いで0～20万円(35.4%)である者の割合が高く、100万円以上である者は8.8%だった(図2-4)。

年間総医療費4群のうち、最も人数が多かった20～60万円群と、最も医療費が高い群である100万円以上群の2群を比較したところ、100万円以上群において、年代では、80歳代の割合が高かった。地域別では、100万円以上群において「中部」の割合が少なく、「北部」「南部」の割合がそれぞれ高かった。

BMIでは、100万円以上群において「BMI20以下」の割合が約2倍と高かった(図2-5)。

要支援・要介護認定者の割合は、100万円以上群において「要支援・要介護認定あり」の割合が約2倍と高く、内訳では要介護4が最も多く、要介護度は高い傾向にあった(図2-6)。

また、医療費の内訳別(入院・外来・歯科・調剤)では、100万円以上群において、総医療費に対する入院費の割合が高い傾向にあった(図2-7)。

年間総医療費が把握された対象者(353名)のKDBシステム上の疾患名の内訳については、多い順から筋骨格系疾患等^{*2}61.5%(217名)、高血圧症50.7%(179名)、脂質異常症49.3%(174名)、その他の循環器系疾患39.1%(138名)、その他機能低下の関連疾患^{*3}22.9%(81名)、2型糖尿病21.5%(76名)、がん10.8%(38名)となっていた(重複あり)。

100万円以上の者(31名)では、多い順から筋骨格系疾患等87.1%(27名)、その他の循環器系疾患74.2%(23名)、脂質異常症74.2%(23名)、高血圧症67.7%(21名)、その他機能低下の関連疾患58.1%(18名)、がん45.2%(14名)であり、対象者(353名)における傾向と同様であり、かつ該当する割合は高かった(重複あり)。そのうち、入院ありの者(23名)について

は、筋骨格系疾患等87.0% (20名)、その他の循環器系疾患70.0% (16名)、脂質異常症70.0% (16名)、高血圧症70.0% (16名)であり、該当する割合はほぼ同じであった (重複あり)。

*²筋骨格系疾患等: 骨粗しょう症、関節疾患、脊柱障害、骨折、骨折以外、筋骨格全般のいずれか(ICD10コード)

*³その他機能低下の関連疾患: 貧血、低栄養、尿失禁等(ICD10コード)

③医療費とフレイルチェック票

医療費を4群に分け比較したところ、口腔機能では医療費が高くなるにつれて、「固いものが食べにくいと感じる」者の割合が高くなっていった ($p < 0.01$)。運動機能では医療費が高くなるにつれて、「歩行速度が低下した」者や「転倒の経験がある」者の割合が高くなっていった。さらに、医療費が高くなるほど、運動習慣がある者の割合は低い傾向にあった。

また、体重については、医療費が高くなるほど、「体重減少がある」者の割合は高い傾向にあった (図2-8)。

D. 考察

管理栄養士による栄養相談について、ハイリスクアプローチ及びポピュレーションアプローチそれぞれの医療費の推移が明らかとなった。

(1) ハイリスクアプローチ

低栄養高齢者に対する個別栄養相談については、管理栄養士が介入した前後3か月間において、医療費を把握できる者の医療費の推移として、後期高齢者の場合、介入者では前年と同程度 (101%) であったのに対し、非介入者では前年比1割増し (110%) であった。今回の介入期間 (令和2年4月～令和2年12月) 前後においては、新型コロナウイルス感染症の影響により、受診控え等による医療費 (入院外) の減少傾向がみられる報告⁵⁾もあるが、介入者の医療費に変化はみられなかった。その一方で、非介入者では医療費が増加していた。

特に調剤費において、介入者では前年比で同程度 (104%) であったのに対し、非介入者では前年比約4割増し (140%) と、調剤費の伸びに違いがみられた。この結果から、低栄養高齢者に対して、個別栄養相談にて対象者毎に適切な体重回復・維

持を目指した助言を行うことが、受診状況や処方薬剤の変化に寄与する可能性が考えられ、後期高齢者の医療費の伸びの抑制につながる可能性が考えられた。なお、個別の処方薬の種類や数量の変化については未検討であり、今後、継続的に検証する必要がある。

また、介入2年後の介護予防効果については、死亡や要介護認定等の重症化率が8割程度に軽減されていた。特に後期高齢者においては、介入後の重症化率が6割程度、死亡率が3割程度にまで軽減されていたことから、後期高齢者においても低栄養の改善を目指した個別栄養相談により、一定の介護予防効果が得られると考えられた。

さらに参考として、介護給付費については、後期高齢者に限定して試算した場合、市の平均介護給付費 (入所系サービスを除く) は1人あたり年間約110万円要すると仮定し、重症化率の差より年間1,500万円程度の介護給付費の軽減につながる可能性が考えられた。

(2) ポピュレーションアプローチ

通いの場については、管理栄養士が介入しているミニサロンの参加者において、医療費を把握できる者の約8割 (80.7%) が年間医療費60万円未満であった。

神奈川県大和市の後期高齢者における1人当たりの年間総医療費は、令和3年度時点で82万2,085円と報告されていることから⁶⁾、今回の参加者は、大和市全体の後期高齢者と比較して医療費が低い傾向にあることが示唆された。

一方、全体の8.8%が年間医療費100万円以上に該当した。医療費が高いほど年齢が高く、また要支援・要介護認定を受けている者が多いということが明らかになった。100万円以上の者のKDBシステム上の疾患名の内訳について、多い順から筋骨格系疾患等 (87.1%)、その他の循環器系疾患・脂質異常症 (74.2%)、高血圧症 (67.7%)、その他機能低下の関連疾患 (58.1%)、がん (45.2%) であり、対象者全体の内訳よりも高い割合で該当していた。さらに、入院者においても同様の傾向がみられることが明らかとなった (重複あり)。また、医療費が高いほど、後期高齢者の質問票のうち、固いものが食べにくくなる

といった口腔機能の低下がみられ、また歩行速度の低下した者や転倒経験者の割合が高く、運動習慣がある者の割合は低かったことにより運動機能の低下がみられ、さらにBMI20以下の者の割合が高く、体重減少がある項目に「はい」と回答する者が多い傾向が明らかとなった。これらの結果より、高齢者の健康状態の維持・増進のために、1つの職種だけでなく、管理栄養士や歯科関連の専門職、リハビリ専門職等が連携することの重要性が示唆された。さらに、管理栄養士等の医療専門職が通いの場に関与し、通いの場参加者のフレイルリスクの軽減を目指すことは、フレイル予防のみならず、医療費の軽減にもつながる可能性が考えられた。今回、明らかとなった医療費が高い高齢者の関連要因を踏まえ、今後医療費の増加につながるリスクの高い高齢者への対策を検討するにあたり、歯科関連の専門職やリハビリ専門職等とデータの共有を含む連携を図りながら、高齢者が入退院を繰り返さないよう支援していくことが重要と考えられる。

本事例においては、医療費を軽減するためには、まずは入退院を繰り返さないことが重要であり、KDBシステムより入退院を繰り返している者の情報（入退院歴、疾患、生活状況等）を早期から情報共有し、保健事業で活用することが効果的な支援につながると考えられた。さらに低栄養予防の観点からは、フレイル予防を目指したたんぱく質摂取や体重管理等についての集団教育に加え、「後期高齢者の質問票」のような質問票により高齢者の特性を踏まえ健康状態を総合的に評価し、KDBシステムから抽出した医療・健診・介護等の情報を併用しながら個別支援に接続するような継続的支援の視点が重要と考えられた。

なお、通いの場参加者の医療費の推移については、今後、継続的に検証していく必要がある。

E. 結論

中核市規模における一体的実施事業の検討として、低栄養高齢者における栄養相談（ハイリスクアプローチ及びポピュレーションアプローチ）の評価として医療費の推移を検討し、それぞれの実態が明らかとなった。

低栄養高齢者に対する個別栄養相談で

は、管理栄養士が介入した者では、医療費の伸びがみられなかった。また、2年後には重症化率（死亡または要支援・要介護認定）が軽減し、一定の介護予防効果につながると考えられた。これらの結果より医療費・介護給付費の軽減に寄与する可能性が考えられた。

通いの場参加者の医療費については、約8割が年間総医療費60万円未満であった一方、全体の8.8%が年間総医療費100万円以上に該当した。医療費が高いほど、口腔機能や運動機能の低下、加えて体重減少の傾向も確認され、歯科関連の専門職やリハビリ専門職等との連携の重要性が示唆された。また、医療費を軽減するためには、入退院を繰り返さないことが重要だと考えられることから、入退院を繰り返している者の情報（疾患、生活状況等）をKDBシステムより早期から情報把握し、さらに集団教育に留まらず、「後期高齢者の質問票」のような質問票により高齢者の特性を踏まえ健康状態を総合的に評価し、さらにKDBシステムから抽出した医療・健診・介護等の情報を併用しながら個別支援に接続するような継続的支援が求められる。

各自治体における医療専門職のマンプワーは限られており、効果的なフレイル予防を展開するためには、個別栄養相談にて、リスクの高い低栄養高齢者へ早期に対応しながら、ミニサロンに留まらず、ショッピングモール等の高齢者が多く集う場も活用しながら柔軟に集団教育を行うことが不可欠と考えられた。

参考文献

1. 厚生労働省. 高齢者の医療の確保に関する法律に基づく高齢者保健事業の実施等に関する指針. 令和2年4月.
2. 厚生労働省. 介護予防マニュアル（第4版）第3章栄養改善マニュアル. 令和4年3月.
3. 津下一代. 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2年度総括・分担研究報告書 p. 69. 令和3年3月.
4. 津下一代. 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3年度総括・分担研究報告書 p. 85-99. 令和4年3月.
5. 厚生労働省. 令和3年度医療費の動向. 第154回社会保障審議会医療保険部会

資料2（令和4年9月29日）. 2022 :
<https://www.mhlw.go.jp/content/12301000/000995086.pdf>（閲覧日：令和5年1月31日）

6. 神奈川県後期高齢者医療広域連合. 令和3年度神奈川県後期高齢者医療事業報告書. 令和4年9月.

F. 健康危機情報

無し

G. 研究発表

1. 論文発表

無し

2. 学会発表

無し

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

無し

2. 実用新案登録

無し

3. その他

無し

フレイル予防チェック票（R3年度）

資料1

（大和市役所 健康づくり推進課）

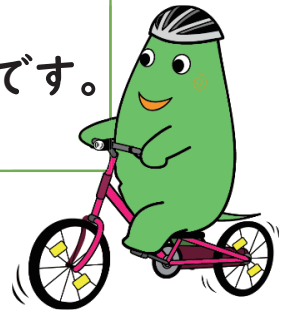
氏名 _____ 男・女

大正・昭和 _____ 年 _____ 月 _____ 日生（ _____ 歳）

電話番号（市から連絡してよい場合） _____

今日の日付：令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日

ずっと元気で過ごすために、フレイル予防は大切です。
今のあなたの状況を教えてください。



大和市イベントキャラクター
ヤマトン

1. 身長・体重

身長 _____ cm 体重 _____ kg

2. 家族構成

- ①一人暮らし ②夫婦のみ ③親子 ④三世代
⑤その他（ _____ ）

3. ミニサロン以外に通う場所や教室はありますか

- ①はい（ _____ ） ②いいえ

4. ミニサロンでの活動が自粛されている時に、希望する支援があれば教えてください（複数回答可）。

電話相談 郵送での情報提供 スマホ等の使い方相談
オンライン茶話会 その他（ _____ ）
特になし

5. 健康についての質問

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
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
3	1日3食きちんと食べていますか	①はい ②いいえ

3-1)	食べる気力や楽しみを感じていますか	①はい ②いいえ
3-2)	食べる量が減ってきましたか	①はい ②いいえ
3-3)	たんぱく質（主菜）のある食事を1日2回以上食べていますか	①はい ②いいえ
4	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか（例: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
5-1)	口の渴きが気になりますか	①はい ②いいえ
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
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
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
12	あなたはたばこを吸いますか	①吸っている ②やめた ③吸っていない
13	週に1回以上は外出していますか	①はい ②いいえ
14	普段から家族や友人と付き合いがありますか	①はい ②いいえ
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
個別相談の際に、市の健康診断の結果を使用してもよいですか？ (特定・長寿健診)		①はい ②いいえ

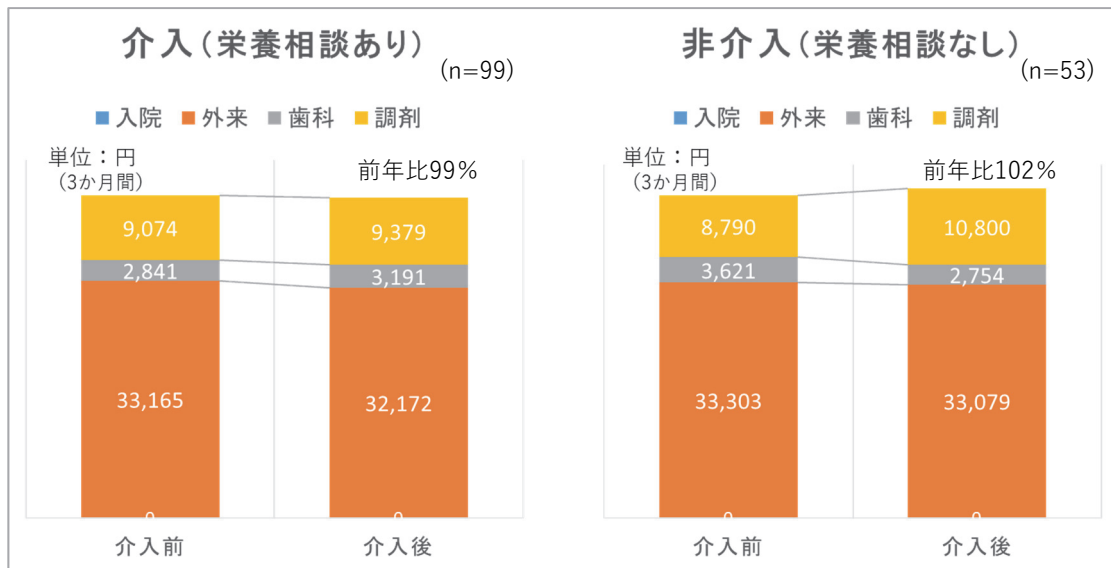


図1-1 介入前後の医療費の変化（全体）

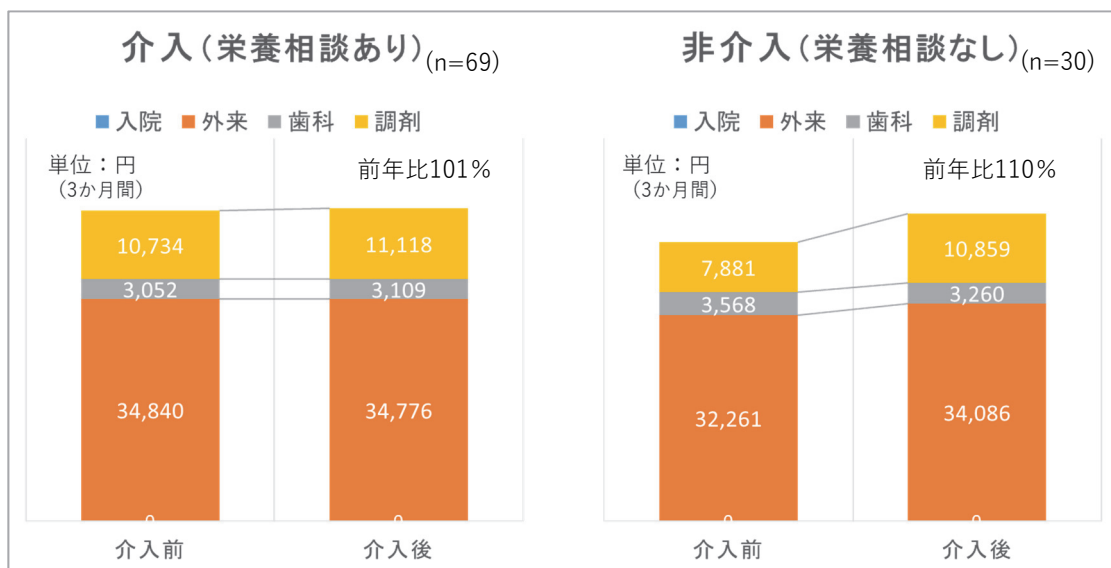


図1-2 介入前後の医療費の変化（後期高齢者）

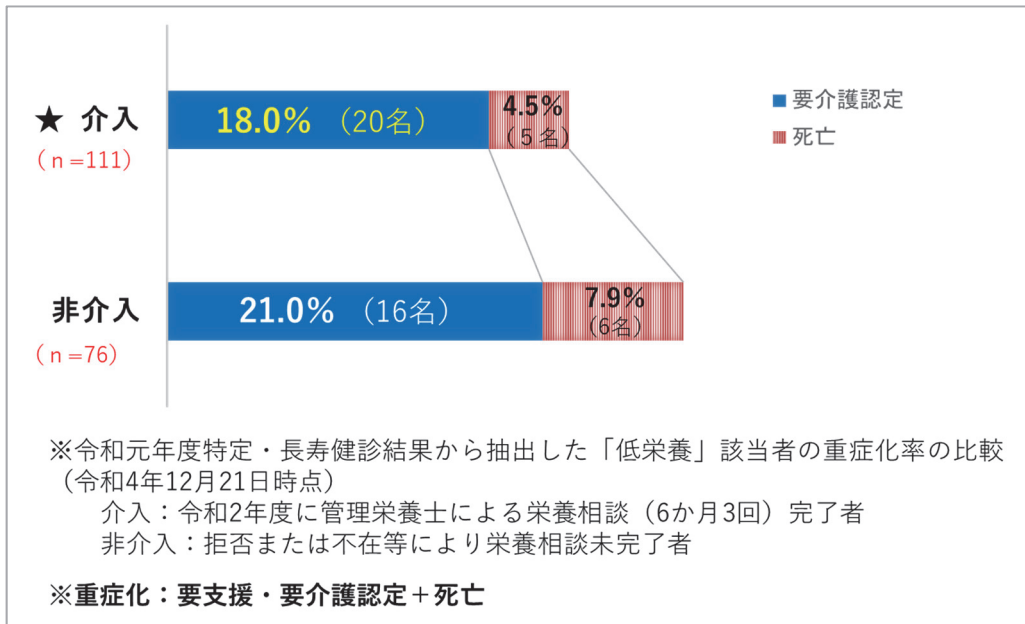


図 1 - 3 介入による重症化率の変化（約2年後）（全体）

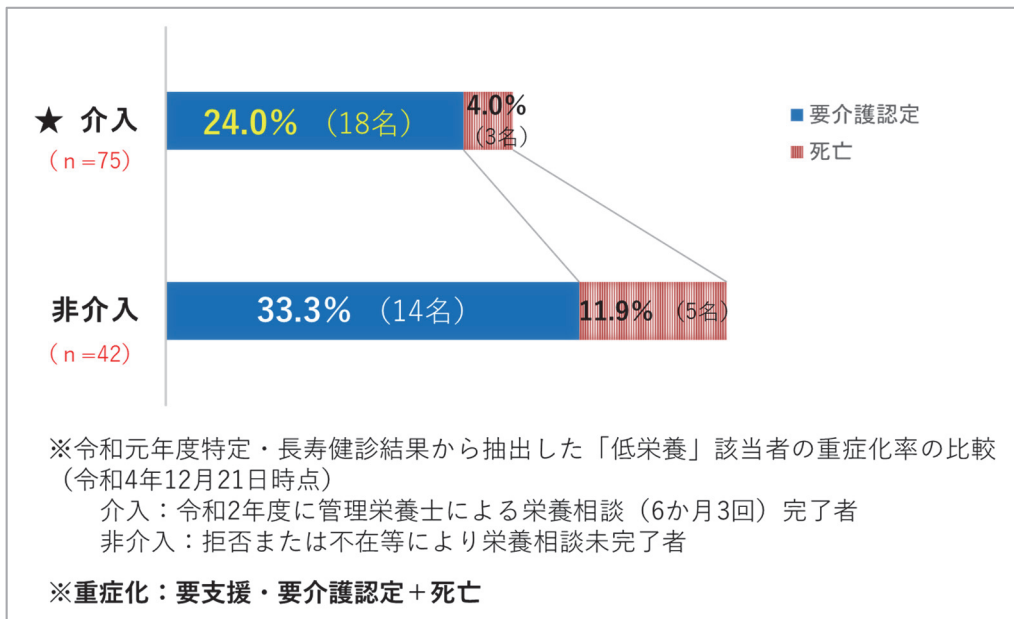


図 1 - 4 介入による重症化率の変化（約2年後）（後期高齢者）

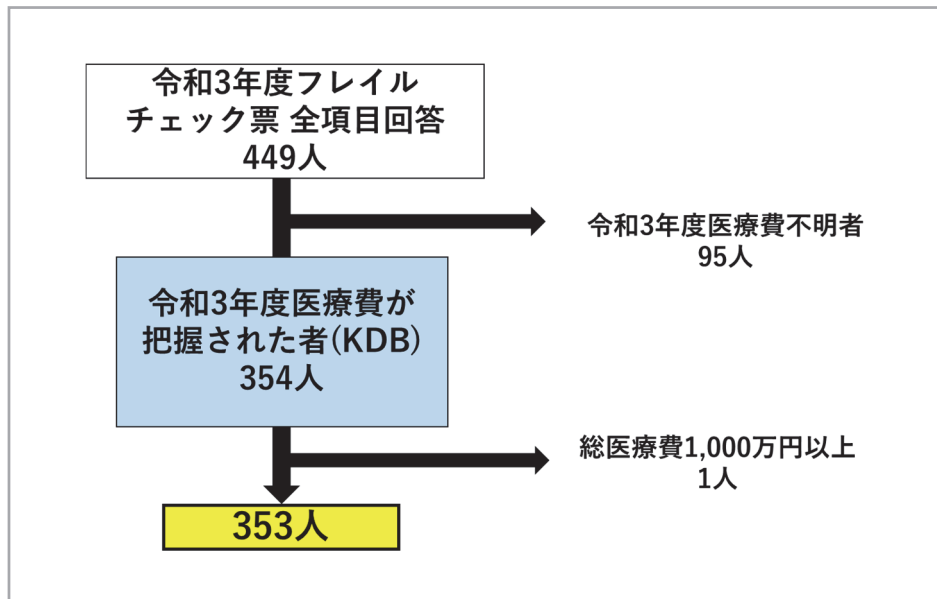


図 2 - 1 通いの場 解析対象者

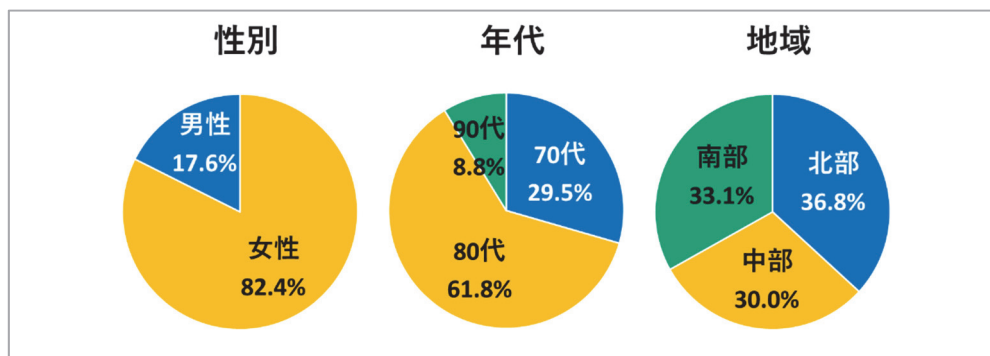


図 2 - 2 通いの場 対象者の属性①

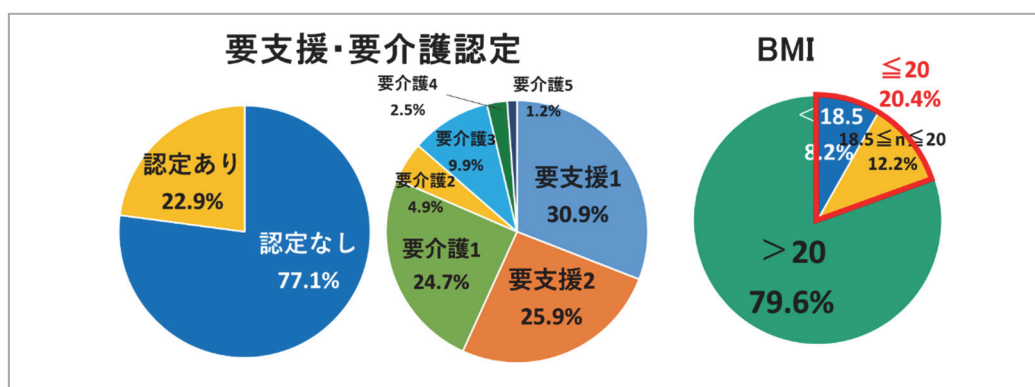


図 2 - 3 通いの場 対象者の属性②

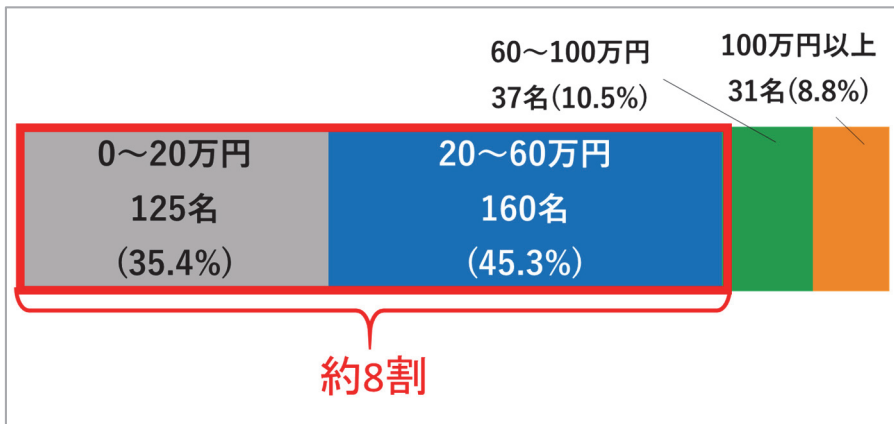


図 2 - 4 通いの場 対象者の年間総医療費の分布 (年間)

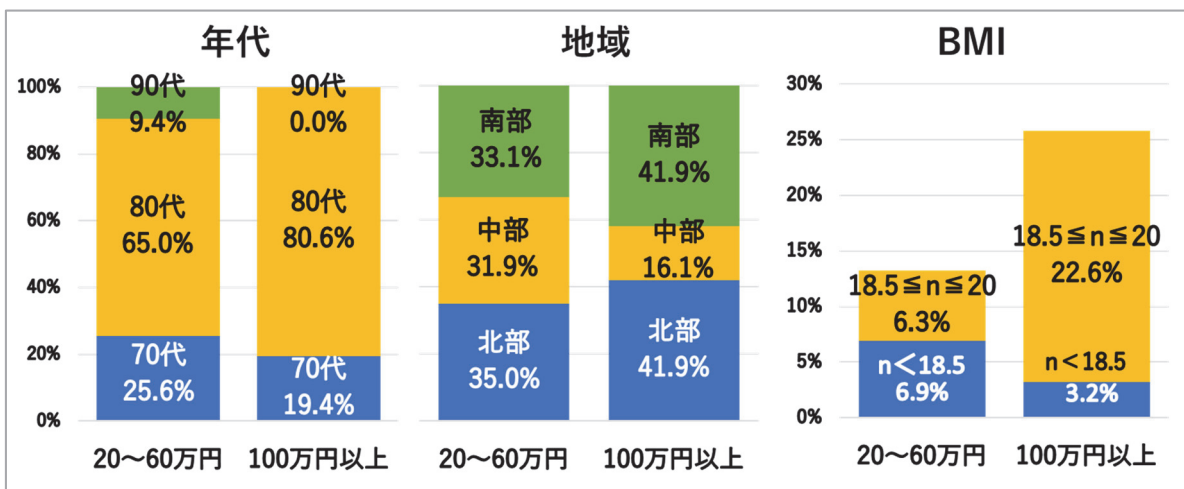


図 2 - 5 通いの場 20~60万円群と100万円以上群の特徴①

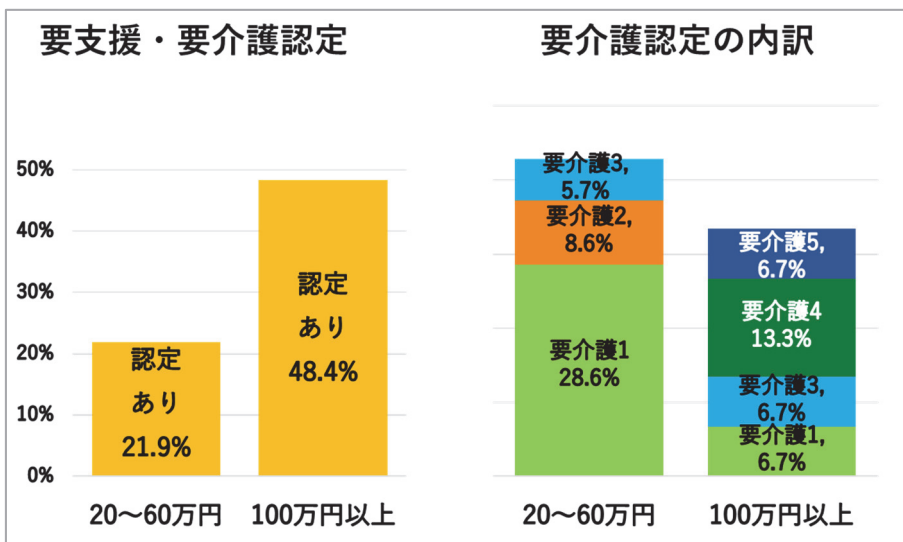


図 2 - 6 通いの場 20~60万円群と100万円以上群の特徴②

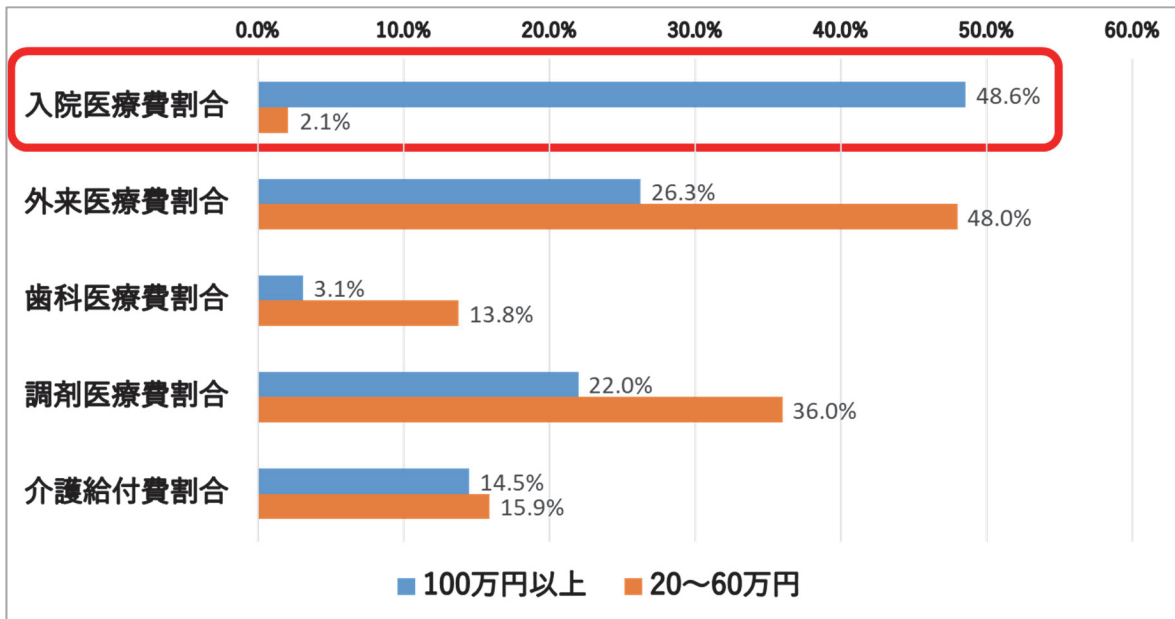


図 2-7 通いの場 20~60万円群と100万円以上群の特徴③

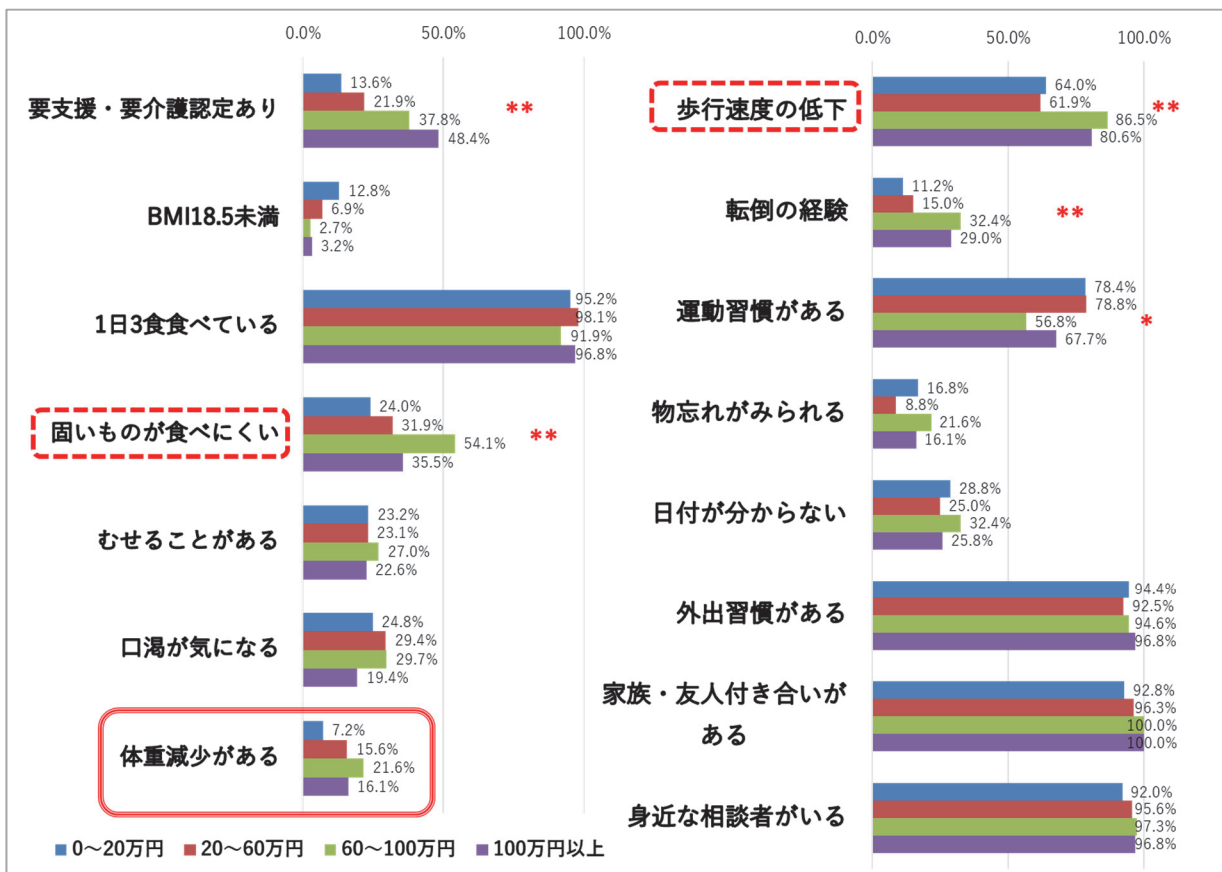


図 2-8 通いの場 医療費4群の特徴（後期高齢者の質問票）

低栄養高齢者の栄養相談による 医療費の推移の検討 (神奈川県大和市)

「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」 分担研究
神奈川県立保健福祉大学 田中和美

目的

- ・(平成25年度～)低栄養予防を目的とした訪問栄養相談を開始
- ・(令和元年度～)通いの場でフレイル予防の講話やハイリスク者への個別相談を開始



『高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施』の事業評価として、大和市における低栄養高齢者への栄養相談について、KDBシステムを活用し、医療費の推移を検討する。

研究方法

①低栄養高齢者に対する栄養相談

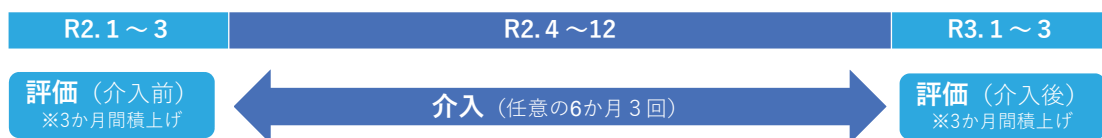
(ハイリスクアプローチ：訪問または電話相談)

【対象者】令和元年度大和市特定健診・長寿健診にてBMI18.5未満かつ前年度健診より2kg以上の体重減少のあった者のうち、要介護認定のない者187名

【介入概要】：令和2年4月～令和2年12月のうち6か月（3回）、
管理栄養士が訪問又は電話による栄養相談を実施

- ・医療受診状況、栄養状態、生活状況等を把握し個別の行動目標を設定

【評価方法】介入前後3か月間の医療費を集計・比較



研究方法

②通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談

(ポピュレーションアプローチ)

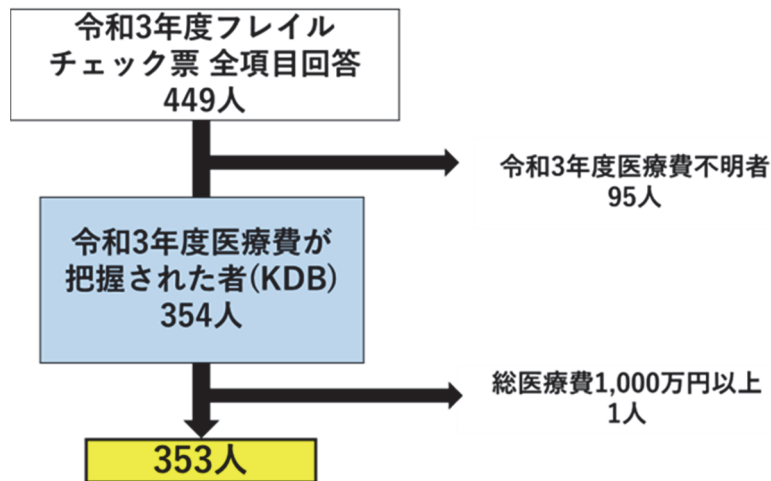
【対象者】通いの場24か所で「フレイルチェック票」を記入した参加者のうち、令和3年度の医療費が把握された353名

【介入概要】

- ・フレイルチェック票（後期高齢者の質問票含む）の記入
- ・フレイル予防の集団教育

【評価方法】医療費（0～20万円/20～60万円/60～100万円/100万円以上）について χ^2 検定

②通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談
(ポピュレーションアプローチ)



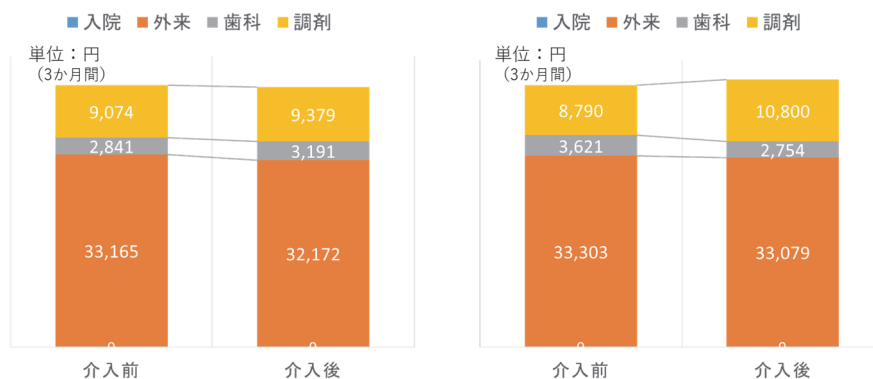
結果 ①低栄養高齢者に対する個別栄養相談

介入前後の医療費の変化 (全体：前期高齢者も含む)

介入者(99名) 介入前45,080円→介入後44,742円 前年比99%
非介入者(53名) 介入前45,714円→介入後46,733円 前年比102%

介入(栄養相談あり)

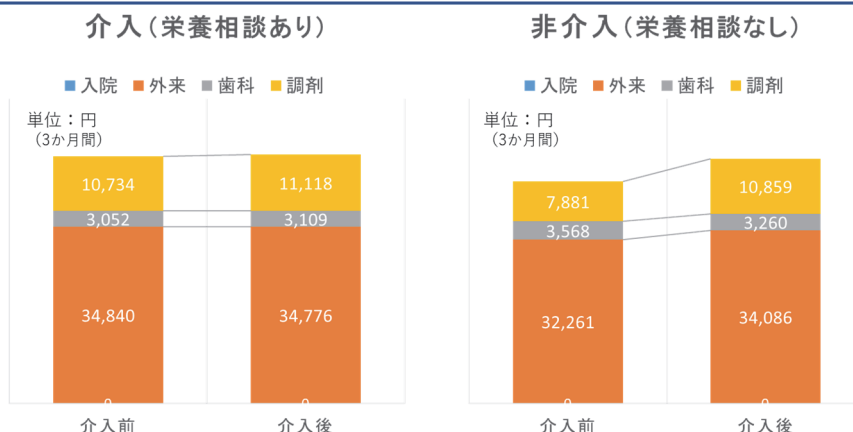
非介入(栄養相談なし)



結果 ①低栄養高齢者に対する個別栄養相談

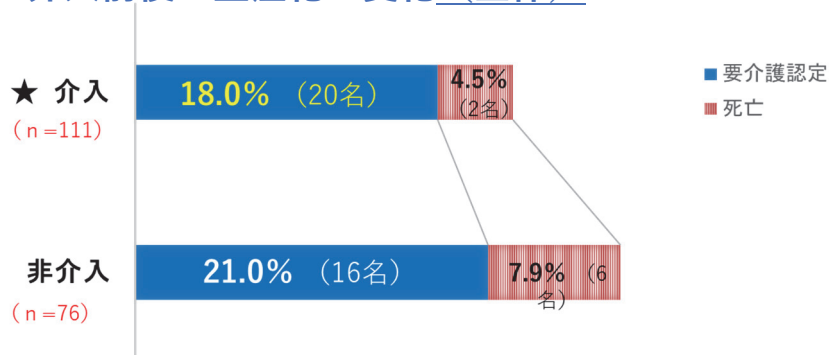
介入前後の医療費の変化（後期高齢者）

介入者(69名) 介入前48,626円→介入後49,002円 前年比101%
 非介入者(30名) 介入前43,709円→介入後48,204円 前年比110%



結果 ①低栄養高齢者に対する個別栄養相談

介入前後の重症化の変化（全体）



※令和元年度特定・長寿健診結果から抽出した「低栄養」該当者の重症化率の比較 (令和4年12月21日時点)

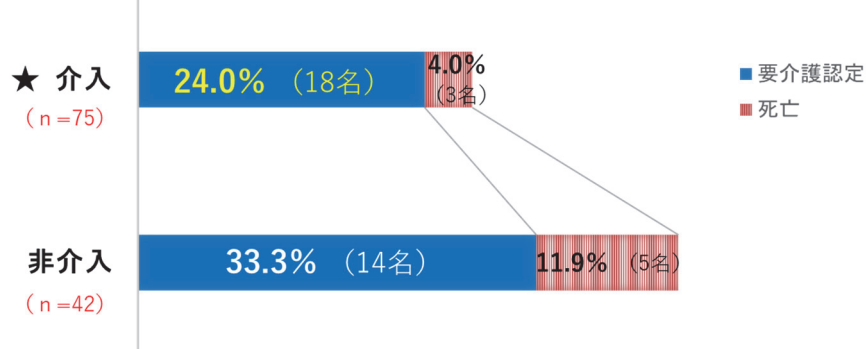
介入：令和2年度に管理栄養士による栄養相談（6か月3回）完了者

非介入：拒否または不在等により栄養相談未完了者

※重症化：要支援・要介護認定+死亡

結果 ①低栄養高齢者に対する個別栄養相談

介入前後の重症化の変化（後期高齢者）



※令和元年度特定・長寿健診結果から抽出した「低栄養」該当者の重症化率の比較
(令和4年12月21日時点)

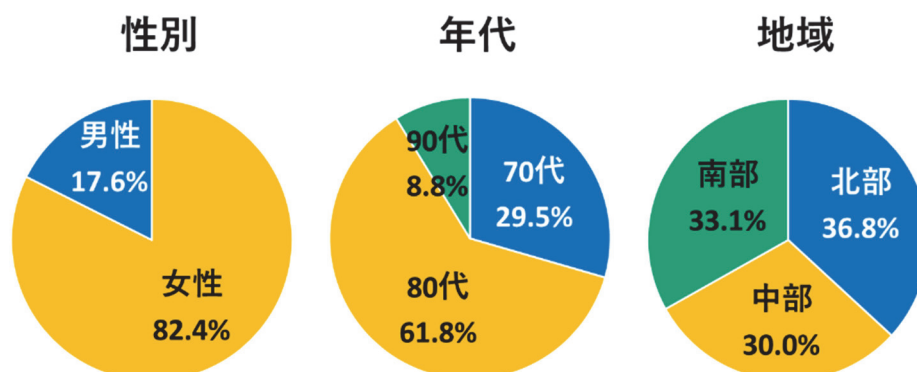
介入：令和2年度に管理栄養士による栄養相談（6か月3回）完了者
非介入：拒否または不在等により栄養相談未完了者

※重症化：要支援・要介護認定＋死亡

②通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談 (ポピュレーションアプローチ)

対象者

性別は8割以上が女性であった。年代別では80代が最も多く、約6割を占めた。地域別では北部・中部・南部でおおよそ等しい割合であった。

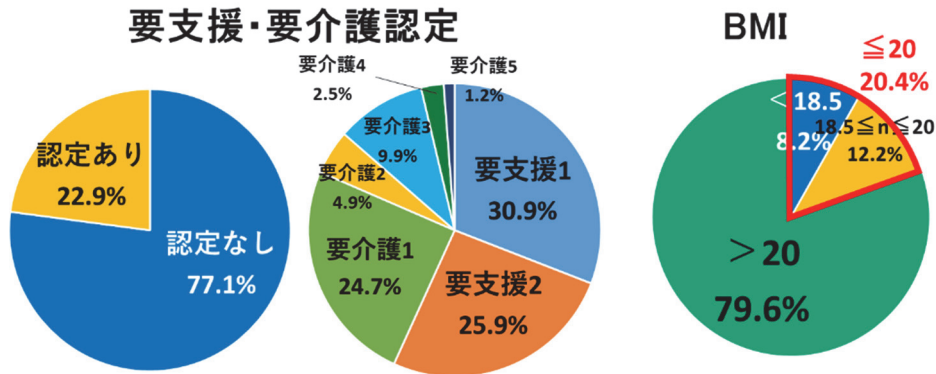


②通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談
(ポピュレーションアプローチ)

対象者

要支援・要介護認定者の割合は約2割を占め、その半数が要支援者であった。

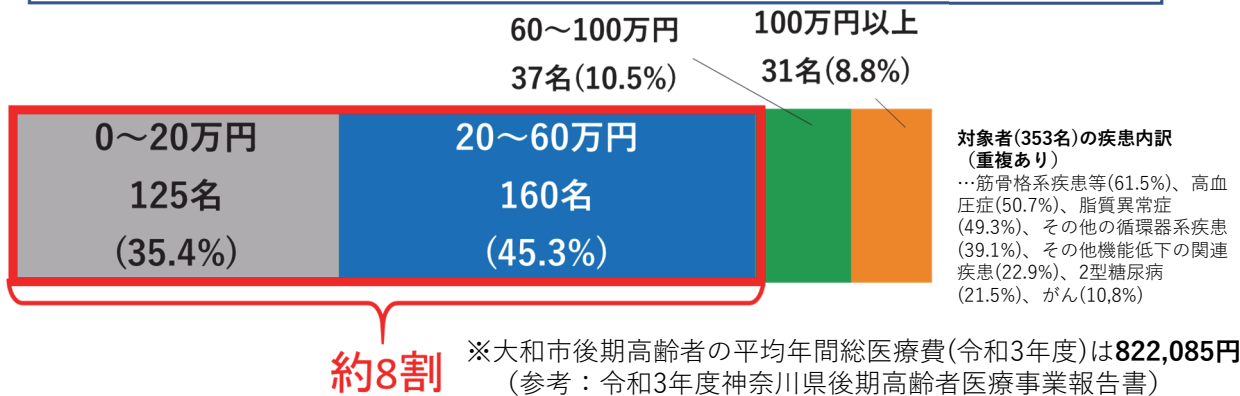
BMI20以下の者は約2割であった。



②通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談
(ポピュレーションアプローチ) 年間総医療費

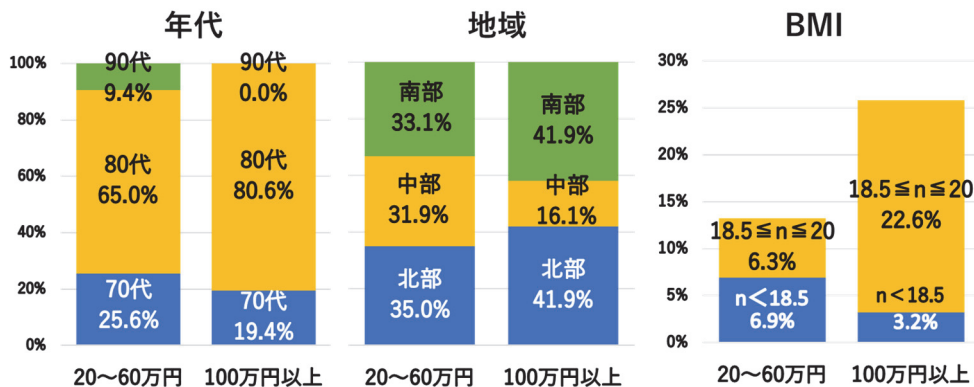
年間総医療費が60万円未満の者が全体の約8割を占めていた。

内訳として、20～60万円が約半数(45.3%)を占め、次いで0～20万円(35.4%)の割合が高かった。



②通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談
(ポピュレーションアプローチ) 年間総医療費

100万円以上群では、20～60万円群に比べて80代の割合が高かった。地域別では中部の割合が中部の割合が低く、北部・南部の割合が高かった。また、BMI20以下の割合が高かった。

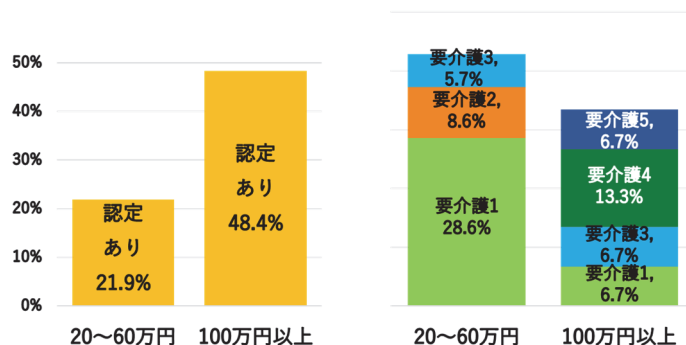


②通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談
(ポピュレーションアプローチ) 年間総医療費

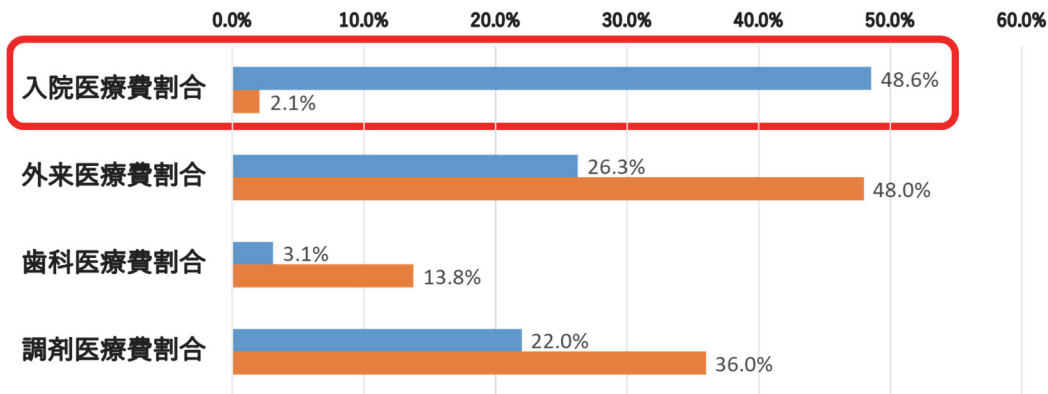
100万円以上群では、20～60万円群に比べて、要支援・要介護認定ありの者の割合が約2倍と高かった。内訳では要介護4が最も多く、要介護度が高い傾向にあった。

要支援・要介護認定

要介護認定の内訳



②通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談 (ポピュレーションアプローチ) 年間総医療費

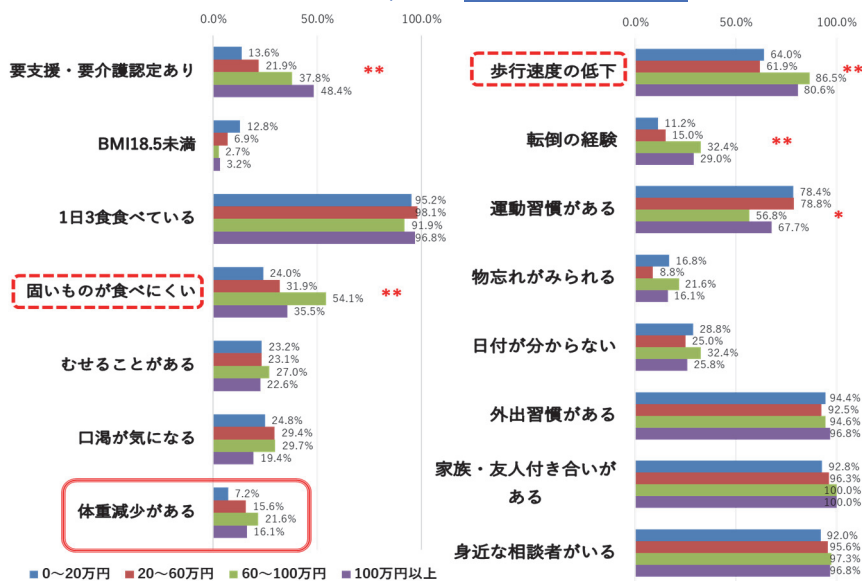


100万円以上群(31名)の疾患内訳 (重複あり)
 …筋骨格系疾患等(87.1%)、その他の循環器系疾患(74.2%)、脂質異常症(74.2%)、その他機能低下の関連疾患(58.1%)、がん(45.2%)等

■ 100万円以上 ■ 20~60万円

100万円以上群のうち入院ありの者(23名)の疾患内訳 (重複あり)
 …筋骨格系疾患等(87.0%)、その他の循環器系疾患(70.0%)、脂質異常症(70.0%)、高血圧症(70.0%)

②通いの場参加者に対する健康教育・栄養相談 (ポピュレーションアプローチ) 年間総医療費



考察 ①ハイリスクアプローチについて

- 非介入者で医療費が増加した（前年比）。
- 特に調剤費において、非介入者の増加が顕著であった。
→対象者に対し管理栄養士が適切な個別栄養相談を行うことが、受診状況や処方薬剤の変化に寄与する可能性が考えられる
- （特に後期高齢者において）介入により重症化率が抑制されていた。
→後期高齢者においても一定の介護予防効果が得られると考えられる

考察 ②ポピュレーションアプローチについて

- 医療費が高くなるほど、口腔機能及び運動機能の低下や体重減少がみられやすい。
→高齢者の健康保持・増進には、管理栄養士のみならず、歯科関連やリハビリ関連の専門職等との多職種連携が重要である
- 通いの場参加者のフレイルリスク軽減は、医療費の抑制にもつながると期待することが出来る。
→KDBシステムにより入退院を繰り返している者の情報（入退院歴、疾患、生活状況等）を早期から情報共有し、入退院を繰り返さないよう医療連携につなげていく必要がある

来年度に向けて

- 低栄養事業の効果検証の予定
- 神奈川県広域連合と本学が連携協定を締結している
- 低栄養事業を令和2年から実施した県内の市（4市）の効果検証
- 検証抽出年度 - 1年～+3年までの体重等健診データ、質問票、各年度医療費（医科・歯科）、介護度に関するデータ等の検証