

Ⅱ. 総括研究報告書

次期健康づくり運動プラン作成と推進に向けた研究

研究代表者 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野・教授

研究要旨

令和6年度に開始予定の次期国民健康づくり運動プラン（以下、「次期プラン」）の策定・実施・評価に関して学術的観点からサポートすることを目的に、15名の研究者で研究班を組織し、以下の結果を得た。

1. 健康寿命（日常生活に制限のない期間の平均）の算定対象者や年齢階級区分を変えても、健康寿命の推移に大きな変化がなく、現行の算定方法の頑健性が示唆された。次期プランの健康寿命の延伸目標と「健康寿命延伸プラン」の延伸目標との整合性が確認された。
2. 健康寿命の地域（都道府県・市町村）間格差の要因分析を行うための資料・ツール類を作成した。今後、自治体担当者が地域間格差の要因分析をできるように、具体的な分析手順書と必要なツール類をパッケージ化する予定である。
3. 心理的苦痛による健康寿命の損失は、個人レベルでは重度ほど大きい。しかし該当者数は重度ほど少ないため、集団レベルでの健康寿命損失の約7割が低中程度の心理的苦痛によるものであった。メンタルヘルス対策におけるポピュレーションアプローチの重要性が示唆された。
4. 社会経済要因・社会参加・建造環境とさまざまな健康関連事象（フレイルリスク、自殺率、死亡までの自立度の変化パターン、がん検診受診、歯肉出血・歯科受診など）との関連を分析し、社会経済要因による健康格差の縮小策や自然に健康になれる環境づくりを提案した。
5. 次期プランで掲げるべき目標項目と目標値を提案するために、さまざまなエビデンスを精査し、ロジックモデルを作成した。これをもとに、56項目の目標を選定し、厚生労働省担当課に提案した。

研究分担者	田淵 貴大	大阪国際がんセンターがん対策センター疫学統計部・副部長	
相田 潤	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科・教授	津下 一代	女子栄養大学栄養学部・特任教授
井上 茂	東京医科大学医学部・主任教授	西 大輔	東京大学大学院医学系研究科・教授
岡村 智教	慶應義塾大学医学部・教授		
片野田耕太	国立研究開発法人 国立がん研究センターがん対策研究所・部長	村上 義孝	東邦大学医学部・教授
川戸美由紀	藤田医科大学医学部・講師	村山 伸子	新潟県立大学人間生活学部・教授
栗山 健一	国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所・部長	横山 徹爾	国立保健医療科学院生涯健康研究部・部長
近藤 克則	千葉大学予防医学センター社会予防医学研究部門・教授	A. 研究目的	
近藤 尚己	京都大学大学院医学研究科・教授		国民健康づくり運動「健康日本21(第二次)」の最終評価報告書が、令和4年10月に公表さ

れた。その到達点と課題などに基づいて、次期国民健康づくりプラン（以下、「次期プラン」）に関する議論が、厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会（以下、「部会」）と同・次期国民健康づくり運動プラン（令和6年度開始）策定専門委員会（以下、「策定専門委員会」）で行われている。

本研究の目的は、令和6年度に開始予定の次期プランの策定・実施・評価に関して学術的観点からサポートすることである。具体的には、

（1）国民の健康課題の要因・健康増進施策などに関する科学的エビデンスを収集・精査し、次期プランの策定に活用すること、（2）各種の健康課題において目標とすべき項目、目標値など、次期プランへの提言を行うこと、（3）作成された次期プランに基づき、国及び各自治体が取り組むべき健康増進施策を示すこと、（4）上記施策の効果的な実施・展開方法を提言すること、（5）次期プランの推進及び評価の体制について提案を行うこと、である。

これらの目的を達成するため、15名による研究班を組織する。辻は、部会の部会長と策定専門委員会の委員長を務めている。岡村・近藤（克）・近藤（尚）・津下・西・村山・横山は策定専門委員会の委員である。また、策定専門委員会委員の池原賢代・大阪大学准教授、尾島俊之・浜松医科大学教授、山縣然太郎・山梨大学教授には研究協力者として研究班にご参加いただいている。また、川戸の協力者である橋本修二・藤田医科大学教授は、部会に健康寿命の算定結果を定期的に報告している。以上のように、分担研究者・研究協力者の多くが行政上の課題と学術研究とを連結させられる立場にある。

以上のような優れた研究実績と政策提言の経験を有する研究者を組織することにより、次期プランの策定と推進を学術面からサポートし、国民における健康寿命のさらなる延伸と健康格差の縮小に資するものである。

B. 研究方法

本研究班は、研究代表者と14名の研究分担者・4名の研究協力者で構成される。第1回研究班会議を令和4年4月21日に開催して本年度における研究の計画について協議した。その後、各研究者が相互に連携しつつ研究を進めた。7月22日に第2回班会議を開催して中間報告とその協議・検討を行った。さらに令和5年1月30日に第3回研究班会議を開催して本年度の研究結果を取りまとめた。

なお、研究方法の詳細については、各分担研究報告書を参照されたい。

（倫理面への配慮）

すべての研究は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守しており、所属施設の倫理委員会の承認を受けている。個人情報取り扱いなどの方法に関する詳細については、各分担研究報告書を参照されたい。

C. 研究結果

1) 健康寿命の延伸と健康格差の縮小に関する研究（川戸美由紀・辻 一郎・村上義孝・横山徹爾）

川戸は、健康寿命のさまざまな算定方法の間で指標値・年時差を比較した。その結果、測定対象の変更（居宅者のみ→居宅者+入院・入所者）や最終年齢階級の変更（85歳以上→85～89歳、90～94歳、95歳以上）にともなって、健康寿命（日常生活に制限のない期間の平均）の指標値（各年年の値）自体は（前者で0.7年程度、後者で0.1年程度）変化したが、2010年から2019年までの年次差はほとんど変わらなかった（0.1年未満）。健康日本21の健康寿命の評価はベースライン時から最終評価時までの年次差により行われるので、これら算定方法の違いによる影響を受けないことが確認された。

辻は、健康寿命の関連要因を解明するために、高齢者における心理的苦痛の程度と健康寿命との関連を検討した。その際、異なるレベル（K6

点数)の心理的苦痛と健康寿命損失年数との関連を、個人レベルと集団レベルのそれぞれで分析した。男女ともに、心理的苦痛による健康寿命の損失は、個人レベルでは重度になるほど大きかった(軽度で約1.3年、中等度で約2.8年、重度で約4.5年の損失)。該当者数は重度ほど少なかったため、集団レベルでの健康寿命損失の約7割が低中程度の心理的苦痛によるものであった(総損失年数に占める割合:軽度が約45%、中等度が約26%、重度が約29%)。集団全体の健康寿命を延ばすうえで、メンタルヘルス対策におけるポピュレーションアプローチの重要性が示唆された。

村上は、健康寿命延伸プランの健康寿命の延伸目標と健康日本21次期プランの延伸目標との整合性を検討した。目標値として2019年の健康寿命「日常生活に制限のない期間の平均」の男女別の値を用い、厚生労働省「健康寿命延伸プラン」での延伸目標(2016年から2040年までに3年以上の延伸)を参考に、次期プラン最終年の2034年における健康寿命の目標値を男性74.56年、女性77.26年と定めた。この目標値の適切性を検討するために、2020-2040年の将来の死亡率・不健康割合について9つのシナリオを設定、健康寿命を算定した。その結果、2034年の健康寿命の目標値は、各シナリオにより算定された健康寿命の最大・最小の中で中間に位置した。この中間的な予測値は今回算定した2034年の健康寿命と近く、目標値の適切性が示唆された。

横山は、全都道府県・市区町村別に、健康寿命・平均寿命と、死因別死亡、生活習慣・リスク因子等との関連を検討するための、それぞれの地域差や経年推移を「見える化」する資料・ツール類を作成した。健康寿命の地域間格差の縮小策をさらに推進するためには、格差の要因を明らかにすることが望まれるが、そのための方法論は十分に示されていない。そこで本研究は、自治体(都道府県・市町村)において健康寿命の地域間格差の要因分析を行うための手

法を開発することを目標としている。今後、一部の県で市町村格差要因分析を試行して手順をまとめ、自治体担当者が地域間格差の要因分析をできるように、具体的な分析手順書と必要なツール類をパッケージ化する予定である。

2) 主要な生活習慣病の発症予防と重症化予防に関する研究(岡村智教、片野田耕太、津下一代)

岡村は、未治療の段階からどの程度の割合で新規の服薬が発生するかを解明するため、健康な集団を対象とするコホート研究データを分析した。当初、服薬者のいない健常ボランティア集団である神戸研究の参加者930人(男性282人、女性648人)を対象に、6年後調査の服薬情報を確認した。その結果、新規服薬者は、高血圧の服薬100人(10.8%)、脂質異常症の服薬92人(9.9%)、糖尿病の服薬12人(1.3%)であった。また、ベースライン調査時の検査値を調べると、新規服薬者のうち一定割合は、診断基準には達していないものの境界域に該当していた。したがって、新規の服薬の開始を抑制するためには、これらの境界域該当者に対する生活習慣改善のための働きかけが必要と考えられた。

片野田は、がんの一次予防、二次予防の分野におけるロジックモデルの提案と、同分野における健康格差の指標の提案を行った。がん対策の一次予防では、生活習慣と感染という日本人のがんの主要な要因について、現行の健康日本21およびがん対策推進基本計画と整合性を取る形でロジックモデルを作成した。がんの二次予防では、科学的根拠に基づくがん検診の選択と実施、受診勧奨、精度管理に関する施策と評価指標を構築した。がんの一次予防、二次予防における健康格差指標については、悉皆調査データでは市町村別の地理的はく奪指標を用いた指標が、標本調査データでは学歴や収入などの社会経済属性別の集計が利用できると考えられた。健康日本21および都道府県計画にお

いて、健康格差を含めた実効的な施策を評価するための枠組みを提示する必要がある。

津下は、糖尿病の発症予防、早期発見、患者の重症化予防と QOL 維持向上までの相互関連を俯瞰したうえで、糖尿病分野のロジックモデルを作成し、指標・数値目標を提案した。科学的エビデンスの収集・精査により、包括的なリスク管理、生活習慣改善・体重減量の重要性、社会的・経済的格差やスティグマへの対応の必要性が確認された。ロジックモデルでは、1 段目（生活習慣）、2 段目（包括的なリスク管理）、3 段目（健康障害）という階層構造により、糖尿病の発生予防から重度化予防までを包括的にとらえられるモデルとした。Trend-analysis ツールを用いて、糖尿病性腎症による新規透析導入、血糖コントロール不良者 (HbA1c \geq 8.0%) の割合、糖尿病有病者数の 3 指標について将来予測を行い、2032 年値を推計して対策の効果を見積もり、目標値を提案した。

3) 社会生活を営むために必要な機能の維持・向上に関する研究（近藤克則、西 大輔）

近藤（克）は、次期プランにおける高齢者の健康および社会的健康に関する目標指標と施策を提案した。具体的には、昨年度作成した高齢者の健康分野におけるロジックモデルをもとに、利用可能な指標の入手可能性や妥当性を検討し、日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study, JAGES）のデータ等を用いて建造環境や高齢者の健康との関係を分析したうえで、目標指標と施策を提案した。その結果、近隣の良好な建造環境に住む高齢者はフレイルリスクが低いこと、社会生活をしている高齢者が多い都道府県は自殺率が低いことなどを明らかにした。さらに、次期プランの指標として、社会環境の質の向上（地域のつながりの強化、社会活動に参加している者の割合など）、自然に環境になれる環境づくりを提案した。

西は、こころの健康に関する数値目標と施策

を提案し、さらにこころの健康の副次目標となり得る孤独感・社会的孤立と地域格差との関連を検討した。数値目標としては、心理的苦痛を抱える者の減少に関しては 2036 年までに 9.4% とすること、心のサポーター数に関しては厚労省の目標に準じて 2033 年までに 100 万人とした。施策の提案に関しては、一次予防としては出前講座等による普及啓発、二次予防としては様々な相談窓口の設置と充実、三次予防としては精神疾患を持つ人の就労や社会参加のための相談支援の充実等が考えられた。また、孤独感・社会的孤立と地域格差に関しては、社会的孤立のみ、調整後の解析で居住環境との間に有意な群間差が認められたが、孤独感に関しては有意な地域格差は認められなかった。

4) 健康格差の縮小に関する研究（近藤尚己、田淵貴大）

近藤（尚）は、介護保険データを活用して、死亡までの自立度の変化パターンの社会経済格差を分析した。分析の結果、持続的重度障害（9.4%）、進行性（12.6%）、急速進行性（12.4%）、急激低下（19.2%）、ADL 低下なし（46.3%）という 5 つのトラジェクトリが同定された。社会的孤立（社会活動参加が少ない者）ほど、持続的重度障害や急激低下のトラジェクトリを描く割合が多かった。所得や教育年数が良好なほど、長期間自立度が高いパターンのオッズが高かったが、統計的には不明確であった。社会的孤立を予防すること、また社会的孤立や経済状況に配慮した予防的ケアを行うことが、人生最後の数年間における高齢者の機能的能力の維持やその格差の是正に役立つ可能性が示された。

田淵は、国民生活基礎調査データを利用して、社会経済状況とがん検診受診との関連を検討した。アウトカムは子宮頸がん検診（2 年以内）、乳がん検診（2 年以内）、大腸がん検診（1 年以内）の受診率とし、社会経済状況の指標として学歴および雇用形態を用いた。その結果、2010

年から 2019 年の間に各がん検診の受診率は全体として向上した。低学歴と不安定な雇用形態は各がん検診の未受診と関連しており、がん検診未受診の雇用形態に応じた格差は拡大していた。以上より、社会経済的状況の各層でのがん検診受診率に注目し、がん検診受診の社会経済格差を縮小させることの重要性が示唆された。

5) 生活習慣及び社会環境の改善に関する研究 (相田 潤、井上 茂、栗山健一、村山伸子)

相田は、歯周病の主症状である歯肉出血や重要な歯科保健行動である過去 1 年以内の歯科受診について、健康格差が存在するか、また格差に対して歯科医療費の負担がどのように寄与するかについて検討した。2019 年日本老年学評価研究 (JAGES) のデータを用いて、65 歳以上の自立高齢者 15,389 人 (平均年齢 71.8 歳、女性 52%) を対象に、歯科医療費の自己負担割合による格差の違いを検討した。その結果、歯肉出血と歯科受診には等価所得や教育歴に伴う健康格差が存在した。一方、自己負担割合が小さいグループほど社会経済的要因による歯肉出血・歯科受診の格差が小さくなった。以上より、歯科医療費の自己負担割合を下げることは社会経済的要因に伴う口腔の健康格差を是正する可能性があることが示唆された。

井上は、国民健康・栄養調査のデータを用いて 2032 年の歩数・運動習慣者割合を予測し、歩数の目標 (男女とも成人 8000 歩/日、高齢者 6000 歩/日)・運動習慣者割合の目標 (男女とも成人 30%、高齢者 50%) を提案した。また、現在検討が進められている新しい身体活動・座位行動ガイドラインとの整合をはかりつつ、オプションとして 4 つの目標、すなわち、立地適正化計画等の都市計画を評価し目標とする案 (A 案)、国全体の立地適正化計画の策定状況を目指す案 (B 案)、健康日本 21 (第二次) の環境整備目標の改訂案 (C 案)、国民健康・栄養調査等の調査を用いて環境整備の状況を評

価する案 (D 案) を提案した。また D 案を用いて全国 122 都市、38,798 人のインターネット調査を行った。

栗山は、次期健康づくり運動プランにおける「睡眠休養感」の具体的数値目標に加え「睡眠時間」に関する数値目標を検討した。「睡眠休養感」指標では、20~59 歳では平成 30 年度の 70.4%から平成 21 年度の水準まで回復させることを目標とし、75%を数値目標として推奨した。60 歳以上では、平成 30 年度の 86.8%から平成 21 年度の水準まで回復させることを目標とし、90%を具体的数値目標として推奨した。「睡眠時間」指標では、20~59 歳における短時間睡眠のリスクと 60 歳以上での長時間臥床のリスクを鑑み、20~59 歳では 6 時間以上 9 時間未満、60 歳以上では 6 時間以上 8 時間未満を「十分な睡眠時間」と設定した。そして、全ての世代で十分な睡眠時間が確保できている者の割合が 60%以上を達成することを推奨した。

村山は、次期プランの策定・実施・評価に関して、学術的エビデンス・手法をもとに、行政上の課題の解決を目指している。令和 4 年度では、先行研究や自治体行政栄養士へのヒアリング等をもとに、栄養・食生活分野のロジックモデルの更新、目標項目、目標値の検討を行うこととした。健康日本 21 (第二次) の評価結果、先行研究等をもとに、栄養・食生活分野の目標として、(1) 栄養状態: 適正体重の維持 6 指標、(2) 食物・栄養素摂取: 適切な量と質の食事 2 指標、(3) 食行動: 健康的な食行動 1 指標、(4) 食環境: 健康で持続的な食環境 2 指標を提案し、食環境以外の項目について目標値を設定した。次期プランの目標に焦点をあててロジックモデルを更新した。

D. 考 察

本研究事業では、以下の 5 点について調査研究を行った。

1. 健康寿命の延伸と健康格差の縮小に関する研究

2. 主要な生活習慣病の発症予防と重症化予防に関する研究
3. 社会生活を営むために必要な機能の維持・向上に関する研究
4. 健康格差の縮小に関する研究
5. 生活習慣及び社会環境の改善に関する研究

このうち、第1項の研究は健康寿命に関する検討(測定方法の検討、2022年国民生活基礎調査データをもとに健康寿命の算定、健康寿命の関連要因の解明、健康寿命の地域間格差の要因分析と縮小策の検討など)を行うものであるのに対し、第2項から第5項までの研究は次期プランの目標項目に関する検討(令和4年度:目標項目と数値目標の提案、令和5年度:目標達成に向けたアクション・プランの提案、令和6年度:自治体における評価・推進体制の提案)を行うものである。そこで、第2項から第5項までの研究については一括して、本年度の達成状況を検討したい。

第1項「健康寿命の延伸と健康格差の縮小に関する研究」は、健康寿命の算定・健康寿命の目標設定・関連要因の解明・健康寿命の地域間格差の縮小策の提案を行うものである。本年度は3年計画の1年目であり、これらに関する基礎的な検討を行った。次期プランの実施期間は2024年度から2035年度までとされ、その間には高齢者全体に占める後期高齢者の割合や在宅と入院・入所の割合も変化していくことが予想される。川戸は、健康寿命の年次差が上記の変化による影響を受けないことを解明し、指標の頑健性を保証した。また、国が掲げる健康寿命のもう一つの目標として「健康寿命延伸プラン(2016年から2040年までに3年以上の延伸)」がある。村上は、次期プランの延伸目標と「健康寿命延伸プラン」との整合性が高いことを示した。辻は、健康寿命の関連要因をコホート研究により解明しており、本年度はこころの健康に関する解析結果を示し、メンタルヘルス対策におけるポピュレーションアプローチの重要

性を強調した。また、健康寿命の地域間格差を縮小させるには、自治体職員が格差の要因を分析し、格差の縮小策を検討できるようになることが必要である。横山はその課題に取り組んでおり、3年計画の1年目に相応しい成果をあげることができた。

第2項「主要な生活習慣病の発症予防と重症化予防に関する研究」、第3項「社会生活を営むために必要な機能の維持・向上に関する研究」、第4項「健康格差の縮小に関する研究」、第5項「生活習慣及び社会環境の改善に関する研究」では、本年度は研究計画の通り、目標項目と数値目標を提案した。そのため、2回の班会議に加えて、関係者間におけるメールにより意見交換やオンラインでの会議などを頻繁に行った。目標項目を決めるために以下の2つの作業を行った。第1に、ロジックモデル(個別施策とアウトカムとの関連について階層性をもって全体像を示すもの)を作成した。なお、ロジックモデルの階層はアウトカムの特性により2つに分けて検討した。アウトカムが疾病である場合は、生活習慣等の改善→危険因子・基礎的病態の改善→疾病等の予防という、3層構造とした。アウトカムが生活習慣・危険因子である場合は、プロセス(取組・対策)→アウトプット(行動や環境の変化)→アウトカム(生活習慣や健康指標の変化)という、3層構造とした。第2に、ロジックモデルに掲げられたさまざまな個別施策のなかから次期プランの目標項目を選定した。その選定にあたっては、国民の健康増進に寄与することに関するエビデンスがあり、その数値が公的統計などにより長期にわたって得られることを重視した。その結果、表1に示す56項目の目標を選定し、令和4年8月10日に厚生労働省の次期プラン担当課に提案した。

厚生労働省「次期国民健康づくりプラン(令和6年度開始)策定専門委員会」が令和4年9月26日に始まり、種々の議論を経て5年2月20日に「国民の健康の増進の総合的な推進を図

表1 次期プランにおける目標項目の提案

健康寿命の延伸	連絡調整会議を活発に行っている市町村の割合の増加
健康寿命の都道府県格差の縮小	主要な健康指標について、地域間格差は正の目標値を設定している都道府県の増加
75歳未満のがんの年齢調整罹患率の減少	適正体重を維持している者の増加（肥満、若年女性のやせ、高齢者のやせの減少）
75歳未満のがんの年齢調整死亡率の減少	肥満傾向の子どもの割合の減少
がん検診の受診率の増加	主食・主菜・副菜がそろった食事の増加
がん検診の精検受診率の増加	食塩摂取量の減少
脳血管・虚血性心疾患の年齢調整死亡率の減少	野菜摂取量の増加
収縮期血圧値の低下	食品企業での減塩（厚生労働省「健康的で持続可能な食環境戦略イニシアチブ」に登録し、減塩目標を設定した企業数）の増加
LDLコレステロール平均値の低下	特定給食施設での栄養管理（管理栄養士・栄養士の配置率）の向上
高血圧者における降圧剤服用率の増加	日常生活における歩数の増加
糖尿病腎症による年間新規透析導入患者数の減少	運動習慣者の割合の増加
治療継続者の割合の増加	睡眠時間が適切に確保（6-8時間）できている者の割合の増加
HbA1cが8.0%以上の者の割合の減少	睡眠で休養が充分取れている者の割合の増加
糖尿病年齢調整有病率の減少	生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者（一日当たりの純アルコール摂取量が男性40g以上、女性20g以上の者）の割合の減少
メタボリックシンドローム及び予備群の年齢調整該当率の増加の抑制	休肝日を少なくとも週2日以上設けている者の割合の増加
特定健康診査の実施率の増加	妊娠中の飲酒をなくす
特定保健指導の実施率の増加	成人の喫煙率の減少
自殺死亡率の減少	喫煙の格差の減少
気分障害・不安障害に相当する心理的苦痛を感じている者（K6が10点以上）の割合の減少	妊娠中の喫煙をなくす
メンタルヘルスに関する措置を受けられる職場の割合の増加	喫煙の格差の減少
心のサポーター数増加	妊婦中の喫煙をなくす
要介護状態への移行抑制（要介護・要支援認定者の数）	受動喫煙（家庭・職場・職場・飲食店・行政機関・医療機関）の機会を有する者の割合の減少
認知症の発症や進行の抑制（介護保険認定での認知症自立度Ⅱ以上の人数）	60歳代における咀嚼良好者の割合の増加（口腔機能の維持・向上）
社会参加（孤立）	歯の喪失の減少（80歳で20歯以上、60歳で24歯以上、40歳で喪失歯なし）
孤独感	歯肉炎・歯周炎の減少
生活満足度	う蝕・未処置う蝕の減少
がんサバイバーの就労率の増加	過去1年間に歯科検診を受診した者の割合の増加（20歳以上）
生活保護受給者の健診受診率の増加	歯ブラシを用いた歯みがきに加えてデンタルフロスや歯間ブラシを使う者の割合の増加
子どもがいる世帯の相対的貧困率の低下	集団フッ化物洗口を実施している幼稚園・保育園・学校の増加

るための基本的な指針」(案)を策定し、次期プランでの目標 51 項目を示したが、そのうち 37 項目は本研究班の提案と一致した。以上のように、本研究班による目標項目の提案は、行政上の価値も十分に高かったものと評価できる。本研究班は、目標達成に向けたアクションプランの提案を来年度行う予定であるが、アクションプランの必要性は厚生労働省の次期国民健康づくりプラン(令和6年度開始)策定専門委員会や地域保健健康増進栄養部会でも出席委員の多くが強調したところであり、本研究班の行政上の意義は実に大きいものと思われる。

以上のように、本研究は当初の計画通り順調に進捗しており、初年度における研究目的が概ね達成されたと考えられる。本研究事業に基づく英文原著論文が国際的学術誌に 27 編掲載されるなど、学術面の価値も高かった。

さらに、本研究班の会議には厚生労働省から約 20 名の方々が毎回出席して議論に参加されたこと、すでに述べたように次期プランの目標として本研究班が提案した 56 項目のうち 37 項目が実際に次期プランの目標項目に位置づけられたことなどから、行政上の価値も十分に高かったものと思われる。

来年度以降も、計画通りに研究事業を進捗させ、国民における健康寿命のさらなる延伸と健康格差の縮小に資するものである。

E. 結 論

令和6年度に開始予定の次期国民健康づくり運動プラン(以下、「次期プラン」)の策定・実施・評価に関して学術的観点からサポートすることを目的に、15名の研究者で研究班を組織し、以下の結果を得た。

1. 健康寿命(日常生活に制限のない期間の平均)の算定対象者や年齢階級区分を変えても、健康寿命の推移に大きな変化がなく、現行の算定方法の頑健性が示唆された。次期プランの健康寿命の延伸目標と「健康寿命延伸プラン」の延伸目標との整合性が確

認された。

2. 健康寿命の地域(都道府県・市町村)間格差の要因分析を行うための資料・ツール類を作成した。今後、自治体担当者が地域間格差の要因分析をできるように、具体的な分析手順書と必要なツール類をパッケージ化する予定である。
3. 心理的苦痛による健康寿命の損失は、個人レベルでは重度ほど大きい。しかし該当者数は重度ほど少ないため、集団レベルでの健康寿命損失の約7割が低中程度の心理的苦痛によるものであった。メンタルヘルス対策におけるポピュレーションアプローチの重要性が示唆された。
4. 社会経済要因・社会参加・建造環境とさまざまな健康関連事象(フレイルリスク、自殺率、死亡までの自立度の変化パターン、がん検診受診、歯肉出血・歯科受診など)との関連を分析し、社会経済要因による健康格差の縮小策や自然に健康になれる環境づくりを提案した。
5. 次期プランで掲げるべき目標項目と目標値を提案するために、さまざまなエビデンスを精査し、ロジックモデルを作成した。これをもとに、56項目の目標を選定し、厚生労働省担当課に提案した。

以上のように、本研究は当初の予定通りに進捗している。来年度以降も、計画通りに研究事業を進捗させ、国民における健康寿命のさらなる延伸と健康格差の縮小に資するものである。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 書籍
 1. 近藤克則. 健康格差社会 何が心と健康を蝕むのか<第2版>. 東京, 医学書院, 2022.
 2. 論文発表
 1. Lu Y, Tsuji I, et al. Dairy intake and incident

- functional disability among older Japanese adults: the Ohsaki Cohort 2006 Study. *European Journal of Nutrition*, 2022;61(5): 2627-2637.
2. Yokokawa Y, Tsuji I, et al. How long would you like to live? A 25-year prospective observation of the association between desired longevity and mortality. *Journal of Epidemiology*, 2022 May 7. doi:10.2188/jea.JE20210493.
 3. Otsuka T, Tsuji I, et al. How does social support modify the association between psychological distress and risk of suicide death? *Depress Anxiety*, 2022;39(8-9):614-623. doi: 10.1002/da. 23265.
 4. Matsuyama S, Tsuji I, et al. Japanese Diet and Mortality, Disability, and Dementia: Evidence from the Ohsaki Cohort Study. *Nutrients*, 2022;14(10):2034. doi:10.3390/nu14102034.
 5. Matsuyama S, Murakami Y, Tsuji I, et al. Changes in time spent walking and disability-free life expectancy in Japanese older people: The Ohsaki Cohort 2006 Study. *Preventive Medicine*, 2022;163:107190. doi: 10.1016/j.ypmed.2022. 107190.
 6. Yamato M, Murakami Y, Aida J, Tsuji I, et al. Association between the number of remaining teeth and disability-free life expectancy, and the impact of oral self-care in older Japanese adults: a prospective cohort study. *BMC Geriatrics*, 2022;22(1): 820.
 7. Sone T, Tsuji I, et al. Effect of social participation on the association between frailty and disability. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2023 Mar 5;110: 104989.
 8. 辻 一郎. 生活習慣改善と社会参加促進が健康寿命の延伸に重要. *週刊社会保障*, 2022; 3188:42-47.
 9. 辻 一郎. 特集時々刻々ー健康日本 21 (第二次) 最終評価ー総論ー健康寿命の推移、最終評価から見えてきた課題ー. *公衆衛生情報*, 2022;52(8):6-7.
 10. 辻 一郎. 健康日本 21 (第二次) 最終評価の結果の概要と地方自治体に伝えたいこと. *保健医療科学*, 2022;71(5): 378-388.
 11. 辻 一郎. 健康寿命の延伸、健康格差の縮小. *健康づくり*, 2023;539:10-13.
 12. 辻 一郎. 健康寿命の概念・方法論の整理. 月刊「統計」, 2023;74(3): 4-10.
 13. Nakazawa N, Kondo K, Aida J, et al. Co-Payments and Inequality in Gingival Bleeding and Dental Visits. *International Dental Journal*, 2023;S0020-6539(22) 00266-0. doi:10.1016/ j.identj.2022. 11.009.
 14. Amagasa S, Inoue S, et al. Differences in accelerometer-measured physical activity and sedentary behaviour between middle-aged men and women in Japan: A compositional data analysis. *Journal of Physical Activity and Health*, 2022;19(7): 500-508. DOI:10.1123/jpah.2022- 0098
 15. Tanaka H, Katanoda K, et al. Practical implications of the update to the 2015 Japan Standard Population: mortality archive from 1950 to 2020 in Japan. *Journal of Epidemiology*, 2023 Feb 11. doi:10.2188/ jea.JE20220302.
 16. 橋本修二, 川戸美由紀. 健康寿命の指標とその特徴: 定義, 算定方法と最近の動向. *保健医療科学*, 2022;71(5):408-15.
 17. Otsuka Y, Kuriyama K, et al. Non-restorative sleep is a risk factor for metabolic syndrome in the general Japanese population. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 2023;15(1):26. doi:10.1186/ s13098-023-00999-x.
 18. Kitajima T, Kuriyama K. Editorial:

- Circadian rhythm sleep-wake disorders: Pathophysiology, comorbidity, and management. *Front Psychiatry*, 2023;14:1134798. doi:10.3389/fpsy.2023.1134798.
19. Takaesu Y, Kuriyama K, et al. Effect of discontinuation of lemborexant following long-term treatment of insomnia disorder: Secondary analysis of a randomized clinical trial. *Clinical and Translational Science*, 2023; 16(4):581-592. doi:10.1111/cts.13470.
 20. Kuriyama K. The association between work burnout and insomnia: how to prevent workers' insomnia. *Sleep and Biological Rhythms*, 2023;21(1):3-4. doi:10.1007/s41105-022-00431-3.
 21. Hazumi M, Kuriyama K, et al. Relationship between COVID-19-specific occupational stressors and mental distress in frontline and non-frontline staff. *Heliyon*, 2022;8(8):e10310. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e10310.
 22. Otsuki R, Kuriyama K, et al. Decrease in Social Zeitgebers Is Associated With Worsened Delayed Sleep-Wake Phase Disorder: Findings During the Pandemic in Japan. *Front Psychiatry*, 2022;13: 898600. doi: 10.3389/fpsy.2022.898600.
 23. Matsuno S, Kuriyama K, et al. Toe grip force of the dominant foot is associated with fall risk in community-dwelling older adults: a cross-sectional study. *Journal of Foot and Ankle Research*, 2022;15(1):42. doi:10.1186/s13047-022-00548-1.
 24. Ichiba T, Kuriyama K, et al. Periocular Skin Warming Promotes Sleep Onset Through Heat Dissipation From Distal Skin in Patients With Insomnia Disorder. *Front Psychiatry*, 2022;13:844958. doi:10.3389/fpsy.2022.844958.
 25. Tsuru A, Kuriyama K, et al. Sleep disturbance and health-related quality of life in Parkinson's disease: A clear correlation between health-related quality of life and subjective sleep quality. *Parkinsonism & Related Disorders*, 2022;98: 86-91. doi: 10.1016/j.parkreldis.2022.04.014.
 26. Saitoh K, Kuriyama K, et al. Associations of nonrestorative sleep and insomnia symptoms with incident depressive symptoms over 1-2 years: Longitudinal results from the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos and Sueño Ancillary Study. *Depress Anxiety*, 2022; 39(5):419-428. doi: 10.1002/da.23258.
 27. 吉池卓也, 栗山健一. 死別のニューロサイエンス. *精神医学*, 2022;64(12):1605-1611.
 28. 栗山健一. 特集にあたって. (企画) 特集 精神・神経疾患に併存する過眠の背景病態と治療マネジメント. *精神医学*, 2022;64(10):1307.
 29. 内海智博, 栗山健一.
5 記憶の固定と情報処理における睡眠の役割 特集「認知症と睡眠」. *Progress in Medicine*, 2022;42(10):33-39.
 30. 栗山健一. 6 夜型生活/昼夜逆転にどう対処するか 特集 睡眠-覚醒障害 ~レジデントが知っておきたい診断や治療のコツ~. *精神科 Resident*, 2022;3(3): 40-43.
 31. 松井健太郎, 栗山健一, 他. 睡眠関連運動障害 特集/睡眠障害へのアプローチ最前線. 「臨床と研究」, 2022;99(9): 43-48.
 32. 河村 葵, 栗山健一. 不眠症と加齢・性差. 「不眠症」研究・診療の最前線. *週刊医学のあゆみ*, 2022;281(10):941- 947.
 33. 伊豆原宗人, 栗山健一. 薬剤性不眠とその周辺. 「不眠症」研究・診療の最前線. *週刊医学のあゆみ*, 2022;281(10): 979-985.
 34. 内海智博, 栗山健一. 自殺と不眠. 「不眠症」研究・診療の最前線. *週刊医学のあゆみ*, 2022;281(10):1007-1013.
 35. 栗山健一. 在宅睡眠脳機能評価のウェアラブ

- ルシステムと将来像. 特集ウェアラブル診断システムとしての簡易睡眠検査を再考する. 睡眠医療, 2022; 16(1):37-43.
36. 栗山健一. 特集にあたって. 特集 精神神経疾患の治療と QOL. 精神医学, 2022; 64(3):253.
37. 栗山健一. 良質な睡眠とは: 睡眠の量と質. 特集 皮膚科医が学ぶ睡眠医学. Visual Dermatology, 2022;21(3):242- 244.
38. 平井 寛, 近藤克則. 外出頻度を尋ねる際の外出の定義の有無により生じる「閉じこもり」群の要介護リスクの違い. 日本公衆衛生雑誌, 2022;69(7): 505-16.
39. Yamada K, Kondo N, Kondo K, et al. Prevalence and municipal variation in chronic musculoskeletal pain among independent older people: data from the Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES). BMC Musculoskeletal Disorders, 2022;23(1):755. doi: 10.1186/s12891-022-05694-y.
40. Takeuchi H, Kondo K, et al. Association between Increasing Social Capital and Decreasing Prevalence of Smoking at the Municipality Level: Repeated Cross-Sectional Study from the JAGES. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022;19(8): 4472. doi:10.3390/ijerph19084472.
41. Okuzono SS, Kondo N, Kondo K, et al. Ikigai and subsequent health and wellbeing among Japanese older adults: Longitudinal outcome-wide analysis. The Lancet Regional Health - Western Pacific, 2022;21:100391. doi:10.1016/j.lanwpc.2022.100391.
42. Mori Y, Kondo K, et al. Built environments and frailty in older adults: A three-year longitudinal JAGES study. Archives of Gerontology and Geriatrics, 2022;103: 104773. doi:10.1016/j.archger.2022.104773.
43. Kimura M, Kondo K, et al. The relationships between social participation before the COVID-19 pandemic and preventive and health-promoting behaviors during the pandemic: the JAGES 2019-2020 longitudinal study. Environmental Health and Preventive Medicine, 2022;27:45. doi: 10.1265/ehpm.22-00154.
44. 井手一茂, 近藤克則. 高齢者の社会的孤立・孤独の疫学研究. 老年精神医学雑誌, 2023; 34(2):117-21.
45. 井手一茂, 近藤克則. 介護予防の効果－医療経済的な立場から－. 老年社会科学, 2023; 44(4):392-8.
46. 中村恒穂, 尾島俊之, 近藤克則, 他. 都道府県レベルにおけるソーシャル・キャピタル指標と自殺死亡率との関連－社会生活基本調査を用いた横断研究－. 厚生指標, 2023;70(1): 16-23.
47. Ishii K, Tabuchi T, Iso H. Trends in socioeconomic inequalities in cervical, breast, and colorectal cancer screening participation among women in Japan, 2010-2019. Cancer Epidemiology, 2023;84:102353. doi:10.1016/j.canep.2023.102353.
48. Nishi D. Desire for Shorter Life Expectancy From a Mental Health Perspective. Journal of Epidemiology, 2022 Sep 30. doi: 10.2188/jea. JE20220197.

3. 学会発表

1. 辻 一郎. 基調報告－健康日本 21 (第二次)の成果と課題－. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
2. 猪股 栞, 村上義孝, 辻 一郎, 他. 教育歴と健康寿命との関連:大崎コホート 2006 研究, 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
3. 陸 兪凱, 村上義孝, 西 大輔, 辻 一郎. 低中程度の心理的苦痛と健康寿命との関連: 大

- 崎コホート 2006 研究. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
4. 夏井康樹, 辻 一郎, 他. 学歴とサクセスフル・エイジングとの関連:大崎コホート 2006 研究. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
 5. 辻 一郎. 特別講演「ポジティブ・サイコロジと健康寿命」. 日本健康心理学会第 35 回大会, 仙台市, 2022 年 11 月.
 6. 辻 一郎. 健康日本 21 (第二次) の最終評価とこれからの健康づくり. 第 11 回日本公衆衛生看護学術総会, 仙台市, 2022 年 12 月.
 7. 福西厚子, 菊池宏幸, 井上 茂, 他. 不活動通勤者の割合および活動的な通勤への切替えの可能性に関する記述疫学研究—地域別の検討—. 第 24 回日本運動疫学会, 平塚市, 2022 年 6 月.
 8. 井上 茂. 地球環境と身体活動・健康. 医研シンポジウム, 東京都, 2022 年 9 月.
 9. 菊池宏幸, 井上 茂, 他. 日本人の歩数および運動習慣者の推移と将来予測. 第 77 回日本体力医学会 (オンライン開催), 2022 年 9 月.
 10. 福西厚子, 井上 茂, 他. 通勤手段に自動車またはオートバイを用いる労働者の通勤手段の類型化に関する記述疫学研究. 第 77 回日本体力医学会 (オンライン開催), 2022 年 9 月.
 11. 井上 茂. 身体活動・運動の支援環境を整備するためのフレームワーク. シンポジウム「身体活動支援環境の整備とそのモニタリングをどう進めるか」. 第 77 回日本体力医学会 (オンライン開催), 2022 年 9 月.
 12. 片野田耕太, 他. 死因ごとにみた教育歴別死亡率: 国勢調査と人口動態統計のリンケージ分析 (2010-15 年). 第 33 回日本疫学会学術総会, 浜松市, 2023 年 2 月.
 13. 栗山健一, 兼板佳孝. 睡眠休養感と関連する睡眠障害, 環境・行動要因. 日本睡眠学会第 47 回定期学術集会, 京都市, 2022 年 6-7 月.
 14. 栗山健一, 間中健介. 経済損失を考慮した睡眠健康診査の必要性. 日本睡眠学会第 47 回定期学術集会, 京都市, 2022 年 6-7 月.
 15. 河村 葵, 栗山健一. 女性ホルモンと睡眠問題. 性ホルモンと睡眠・健康. 日本睡眠学会第 47 回定期学術集会, 京都市, 2022 年 6-7 月.
 16. 内海智博, 栗山健一, 他. 高齢男性における睡眠時間の主観—客観乖離と総死亡の関連解析—. 日本睡眠学会第 47 回定期学術集会, 京都市, 2022 年 6-7 月.
 17. 内海智博, 栗山健一, 他. Association between Sleep Sufficiency and Circadian Activity Rhythms in Community Older Men. 地域高齢男性における睡眠充足度と概日活動リズムの関連. 第 29 回日本時間生物学会学術大会, 宇都宮市, 2022 年 12 月.
 18. 内海智博, 栗山健一, 他. 地域高齢男性における概日活動リズムと睡眠充足度の関連. BPCNP4 学会合同年会, 東京都, 2022 年 11 月.
 19. 内海智博, 栗山健一, 他. ピッツバーグ睡眠質問票の基本構造と構成要因の同定. 第 118 回日本精神神経学会学術総会, 福岡市, 2022 年 6 月.
 20. 藤原聡子, 近藤克則, 他. 地域レベルのソーシャルキャピタルと認知症リスクとの関連: JAGES 9 年間縦断研究. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
 21. 李嘉き, 近藤克則. ストレス対処能力 (SOC) と要介護認知症発症との関連: JAGES プロジェクト. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
 22. 宮澤拓人, 近藤克則, 他. 通いの場におけるプログラムの種類数と 3 年後の高齢期うつとの関連—JAGES 縦断研究. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
 23. 森 優太, 近藤克則, 他. 通いの場プログラム種類数と 3 年後の高齢者総合的機能評価の関連: JAGES 縦断研究. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
 24. Chen Yu-Ru, 近藤克則, 他. 高齢者における

- 近隣環境と介護費用の関連：JAGES2010-2016 コホート研究. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
25. 木村美也子, 尾島俊之, 近藤克則, 他. 高齢者の新型コロナ流行前の社会参加と流行期の感染予防/健康行動：JAGES 縦断研究. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
 26. 渡邊良太, 近藤克則, 他. 要介護認定発生率減少と社会参加：JAGES2010-13 と 16-19 の 2 コホート比較研究. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
 27. 谷友香子, 近藤克則, 他. 調理技術は健康の決定要因か？肥満とやせとの関連：JAGES データ. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
 28. 玉田雄大, 近藤克則, 田淵貴大, 他. 高齢者の喫煙状況と健康・Well-being との関連：Outcome-wide 縦断研究. 第 81 回日本公衆衛生学会, 甲府市, 2022 年 10 月.
 29. 野口泰司, 近藤克則, 尾島俊之, 他. 高齢者にやさしいまちは家族介護負担による抑うつを軽減するか：JAGES. 第 33 回日本疫学会学術総会, 浜松市, 2023 年 2 月.
 30. 辻 大士, 近藤克則, 尾島俊之, 他. 地域のスポーツグループ参加割合と全死因・死因別死亡：7 年間の JAGES マルチレベル縦断研究. 第 33 回日本疫学会学術総会, 浜松市, 2023 年 2 月.
 31. 上野貴之, 近藤克則, 他. 高齢者の社会参加割合と高血圧・糖尿病の一人当たり医療費の地域相関分析. 第 33 回日本疫学会学術総会, 浜松市, 2023 年 2 月.
 32. 渡邊良太, 近藤克則, 他. 死亡前 3 年間の介護サービス給付費の利用パターンの抽出：9 年間の JAGES 縦断研究. 第 33 回日本疫学会学術総会, 浜松市, 2023 年 2 月.
 33. 平井 寛, 近藤克則, 他. 自立高齢者の外出頻度とその後の生涯介護費用の関連の検討－JAGES プロジェクト 20 年間の追跡研究. 第 33 回日本疫学会学術総会, 浜松市, 2023 年 2 月.
 34. 笠原正幸, 近藤克則, 他. 年齢階層別にみた高齢者の多剤服用と要支援・要介護認定との関連：JAGES2013-19 縦断研究. 第 33 回日本疫学会学術総会, 浜松市, 2023 年 2 月.
 35. 田村元樹, 近藤克則, 尾島俊之, 他. 地域ボランティアグループ参加割合と健康・幸福の関連：3 年間の JAGES 縦断マルチレベル分析. 第 33 回日本疫学会学術総会, 浜松市, 2023 年 2 月.
 36. 谷友香子, 近藤克則, 他. 歩道の多いウォーカブルな地域では認知症リスク減：JAGES コホートデータ. 第 33 回日本疫学会学術総会, 浜松市, 2023 年 2 月.
 37. 竹内寛貴, 近藤克則, 他. 建造環境と社会参加との関連：JAGES 2013-2016-2019 縦断研究. 第 3 回社会関係学会, 千葉市, 2023 年 3 月.
- #### 4. 報道・その他
1. 栗山健一. 睡眠は「休養感」が鍵 お年寄りの長寝に注意. 47NEWS, 2022 年 5 月 31 日 デジタル.
 2. 栗山健一. 夜の睡眠「休養感」が鍵 死亡リスク影響の可能性. 神戸新聞, 2022 年 5 月 23 日 朝刊.
 3. 栗山健一. 睡眠は「休養感」が鍵 お年寄りの長寝に注意. 山陰中央新報, 2022 年 5 月 19 日 日刊.
 4. 栗山健一. 睡眠は休養感が鍵 お年寄り、長寝に注意. 徳島新聞, 2022 年 5 月 19 日 日刊.
 5. 栗山健一. 睡眠は「休養感」が鍵 高齢者は長寝に注意. 中部経済新聞, 2022 年 5 月 19 日 日刊.
 6. 栗山健一. 睡眠は「休養感」が鍵 高齢者は長寝に注意. 北海道新聞, 2022 年 5 月 18 日 日刊.
 7. 栗山健一. 睡眠の「休養感」健康指示の鍵. 静岡新聞, 2022 年 5 月 17 日 夕刊.
 8. 栗山健一. 65 歳以上、必要以上の長寝はリス

- ク 睡眠 鍵は休養感. 山陽新聞, 2022年5月17日 朝刊.
9. 栗山健一. 睡眠は「休養感」が鍵. 東奥日報, 2022年5月16日 日刊.
10. 栗山健一. 睡眠時の休養感 健康の鍵に. 信濃毎日新聞, 2022年5月12日 日刊.
11. 栗山健一. 休養感ある睡眠で健康維持. 大分合同新聞, 2022年5月12日 日刊.
12. 栗山健一. 睡眠は「休養感」が鍵. 佐賀新聞, 2022年5月11日 日刊.
13. 栗山健一. 睡眠は「休養感」が鍵. 長崎新聞, 2022年5月10日 日刊.
14. 栗山健一. 睡眠は「休養感」が鍵. 北日本新聞, 2022年5月10日 日刊.
15. 栗山健一. 睡眠は「休養感」が鍵 高齢者, 長寝は悪影響も. 秋田魁新報, 2022年5月7日 日刊.
16. 栗山健一. 睡眠は「休養感」が鍵に. 千葉日報, 2022年5月6日 日刊.
17. 栗山健一. 睡眠で重要なことは「休養感」 高齢者で死亡リスク左右. 京都新聞, 2022年5月5日 デジタル.
- H. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案登録
なし
 3. その他
なし