別紙４

令和７年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

健康寿命に関連する生活習慣レビューおよび政策提案

研究分担者　塚田　弥生　（日本医科大学武蔵小杉病院 総合診療科）
研究協力者　太良　修平　（日本医科大学 循環器内科）
研究協力者　安井　治代　（大阪大学 循環器内科）

研究要旨

本分担研究は、近藤研究班「健康寿命と健康格差に関連する要因」の文献研究のうち、曝露①「循環器リスク・循環器病（高血圧、脂質異常、糖尿病、喫煙、循環器病〔脳卒中を含む〕）」と健康寿命との関連を扱うシステマティックレビューを担当する。R4-6年度の先行研究（近藤班）で残された「エビデンスの不明確さ」「ライフコースにわたる影響のロジックの不明瞭さ」を意識し、ライフコース上の曝露時期にも配慮したレビュー設計とする。主要アウトカムは厚生労働省定義の健康寿命「日常生活に制限のない期間の平均」とし、副次アウトカムとして海外定義の健康寿命（HALE、DFLE、HLY、active life expectancy 等）も検討する。令和 7 年度は、研究分担者（塚田）および研究協力者（太良、安井）によるレビュー組織を構築し、研究班全体で策定したレビュープロトコル（第２版：2026年１月５日）に参画して仕様を確定するとともに、英語 3 データベース（PubMed、Web of Science、Cochrane Library）および日本語 4 データベース（医学中央雑誌、J-Stage、科学研究費助成事業データベース、厚生労働科学研究成果データベース）を用いた文献検索を開始した。スクリーニングは生成 AI を用いた PECO 抽出と研究者合議により行い、バイアスリスク評価には ROBINS-E tool を採用する。次年度以降は、高血圧、脂質異常、糖尿病、喫煙、循環器病に関する詳細な文献研究・分析研究を進め、健康日本 21（第三次）推進および日本循環器学会・日本脳卒中学会の脳卒中と循環器病克服 第三次 5 ヵ年計画と連動した政策提言につなげ、健康寿命延伸および健康格差縮小に資するエビデンス整理を行う。

A．研究目的

健康日本 21（第三次）では、健康寿命の延伸と健康格差の縮小が掲げられ、その推進にはエビデンスに基づく要因解明と評価指標の整備が不可欠である。近藤班長による先行研究「R4-6 年度健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明のための研究」では、社会経済状況、ソーシャルキャピタル、自治体の介護予防施策等が健康寿命と健康格差に大きく影響することが明らかにされ、小地域単位（市区町村・二次医療圏）での健康寿命評価手法も提案された。これらの成果は「健康日本 21（第三次）の推進及び進捗評価のための研究（代表：辻一郎）」と連携して社会環境整備の評価指標および自治体向けアクションプラン案の提案につながり、その一部が健康日本 21（第三次）に採用された。一方で、エビデンスの不明確さ、評価方法の煩
雑さ、ライフコースにわたる影響のロジックの不明瞭さ等を理由に不採用となった項目もあり、諸外国の知見も含めたエビデンスの包括的整理と各アクションとの関連の明確化が課題として残されている。

そこで本研究班全体では、健康寿命と健康格差およびその変化に影響する要因について、ライフコースの視点も踏まえてシステマティックレビューを実施し（文献研究）、検討不十分な課題について詳細な要因分析（分析研究）を行い、各要因の評価方法・データ活用方法を関連研究班と連携して具体的に提言する（政策研究）ことを目的としている。研究班全体では、①「循環器リスク・循環器病」、②「社会環境要因」をそれぞれ曝露とし、厚生労働省定義の健康寿命「日常生活に制限のない期間の平均」を主要アウトカムとするレビューに取り組む。

本分担研究（塚田班）は、循環器疾患が平均寿命のみならず健康寿命に大きな影響を与えること、また循環器疾患およびその危険因子（高血圧、脂質異常、糖尿病、喫煙等）と社会経済状況・ソーシャルキャピタル等の SDH との関連が必ずしも明らかではないことを踏まえ、曝露①「循環器リスク・循環器病

（高血圧、脂質異常、糖尿病、喫煙、循環器病〔脳卒中を含む〕）」と健康寿命との関連についてのレビューを担当する。本年度（令和7年度）は、レビュー組織の構築、レビュー仕様（プロトコル）の決定、およびレビューの開始を目標とする。

B．研究方法

近藤研究班「健康寿命と健康格差に関連する要因」の文献研究の枠組み（文献研究→分析研究→政策研究）に基づき、本分担研究は曝露①「循環器リスク・循環器病」のサブテーマを担当した。R4-6 年度の先行研究で得られた知見および健康日本 21（第三次）推進研究との連携を踏まえ、ライフコースの視点を意識したレビュー設計とした。

1）レビュー組織の構築：研究分担者（塚田弥生：日本医科大学武蔵小杉病院 総合診療科）を統括として、研究協力者に太良修平（日本医科大学 循環器内科）、安井治代（大阪大学 循環器内科）を加えた 3 名のレビューチームを編成した。

2）レビュー仕様（プロトコル）の決定：研究班全体の「健康寿命の関連要因レビュープロトコル」（初版：2025 年 11 月 13 日、第 2 版：2026 年 1 月 5 日）に準拠し、本分担研究では曝露①に関する部分を担当する。主な内容は以下のとおりである。

・対象集団：一般住民（制限なし）。

・主要アウトカム：厚生労働省定義の健康寿命（日常生活に制限のない期間の平均）。副次アウトカム：海外で用いられる「活動制限のない期間」、自覚的健康・介護必要性に基づく定義（healthy life expectancy、HALE、DFLE、HLY、active life expectancy 等）。

・曝露（本分担研究の担当範囲）：循環器リスク・循環器病、すなわち高血圧、脂質異常、糖尿病、喫煙、循環器病（Cardiovascular disease；脳卒中を含む）。なお、研究班全体としては②社会環境要因（社会活動・社会参加、地域とのつながり、共食等）も並行して別分担班でレビューが進められている。その他の SDH および構造環境については初回レビューには含めず、advance review にて対応する。

・デザイン：システマティックレビュー。言語：日本語および英語。出版年：2000 年以降。可能な範囲でライフコース上の曝露時期（青年期・壮年期・高齢期）に関する記述を抽出する。

・情報源：英語は PubMed、Web of Science、Cochrane Library。日本語は医学中央雑誌、J-Stage、科学研究費助成事業データベース（研究成果報告書）、厚生労働科学研究成果データベース（総括研究報告書）。

・検索戦略：英語は図書館司書の助力を得て、健康寿命関連語（Healthy Life Expectancy、Disability-Free Life Expectancy、HALE 等）と曝露語（Smoking、Hypertension、Blood Pressure、Dyslipidemias、Diabetes Mellitus、cardiovascular risk、Heart Disease Risk Factors 等）を組み合わせた MeSH および Title/Abstract 検索式を構築した。厚生労働省定義の健康寿命に絞るため検索式に「Japan」を加えて実行する。日本語は各データベースの検索窓で「健康寿命」をキーワードに、タイトル＋抄録／フリーワード／検索語フィールドで検索する。

・スクリーニング：英語論文は全文ダウンロードし、日本語は要旨／成果報告書の方法・結果から該当を抽出して全文を取得する。前処理として生成 AI により PECO の抽出と一次判定を行い、研究者 1 名が判定し、生成 AI と研究者の判断が異なる場合は他の 2 名と合議する。

・データ抽出項目：著者、出版年、研究デザイン、実施地域、サンプルサイズ、参加者特性、曝露（高血圧／脂質異常／糖尿病／喫煙／循環器病のフラグを付与）、ライフコース上の曝露時期、アウトカム定義、結果。

・バイアスリスク評価：ROBINS-E tool を用いる。

・データ統合・結果の提示：実施地域・曝露の記述的統合および PRISMA フローチャート、Summary of Findings Table で提示し、可能であれば forest plot も検討する。

3）レビューの開始：策定したプロトコルに従い、各データベースでの文献検索および一次スクリーニングに着手した（実施期間：2026 年 1 月～）。

（倫理面への配慮）

本研究は広く公開された資料を対象とした文献研究であり、個別の患者情報や個人を特定可能なデータは取り扱わないため、人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針の対象外である。文献の引用・利用に際しては著作権法を遵守する。利益相反については、本研究班としての利益相反はなく、個別の研究者についても適切に管理する。

C．研究結果

1）レビュー組織の構築：研究分担者（塚

田）、研究協力者（太良、安井）の 3 名でレビューチームを編成した。役割分担として、塚田が全体統括および SDH・健康日本 21（第三次）推進研究との連携、太良が循環器疾患・循環器リスクの臨床的評価、安井が SDH のうち環境要因（自然環境・生活環境・地域環境等）の観点からのエビデンス評価を担当することとした。

2）レビュー仕様（プロトコル）の決定：研究班全体のプロトコル（第 2 版：2026 年 1 月 5 日）に準拠し、本分担研究では曝露①「循環器リスク・循環器病（高血圧・脂質異常・糖尿病・喫煙・循環器病〔脳卒中を含む〕）」を担当範囲として確定した。主要アウトカムは厚生労働省定義の健康寿命「日常生活に制限のない期間の平均」、副次アウトカムは海外定義および自覚的健康等に基づく健康寿命とした。情報源は英語 3 データベース（PubMed、Web of Science、Cochrane Library）、日本語 4 データベース（医学中央雑誌、J-Stage、科研費・研究成果報告書、厚労科研・総括研究報告書）に確定した。検索式は図書館司書の助力を得て PubMed 用に構築した。スクリーニングは生成 AI による前処理と PECO 抽出を活用しつつ、研究者による合議で判定する手順を定めた。バイアスリスク評価は ROBINS-E tool を採用した。

3）レビューの開始：プロトコルに基づき 2026 年 1 月より文献検索を開始し、一次スクリーニングに着手した。なお、本サブテーマは、近藤研究班全体のレビュー枠組み（曝露①循環器リスク・循環器病／曝露②社会環境要因）と整合をとり、SDH（社会の要因〔マクロ〕、地域とのつながり〔メゾ〕、個人の要因〔ミクロ〕）の枠組みを参照して評価する方針を確認した。R4-6 年度の先行研究で課題として残された「エビデンスの不明確さ」「ライフコースにわたる影響のロジックの不明瞭さ」を意識し、年代別・曝露時期別の整理を試みる。

4）政策提言に向けた連携
日本循環器学会・日本脳卒中学会が 2026 年 3 月 3 日に公表した「脳卒中と循環器病克服 第三次 5 ヵ年計画」では、健康の社会的決定要因（Social Determinants of Health：SDH）への対応が重点施策として位置付けられた。SDH は居住地・生活地域、教育、社会経済状態、ソーシャルサポート・ネットワークなどの要因を指し、個人の行動選択にとどまらず脳卒中・循環器病の発症や予後に強く関連することが明らかにされており、本計画では国民および医療従事者における SDH の認知度・知識の向上と、エビデンスおよびデータ基盤の構築が目標として掲げられている（図１）。本計画の策定には、本分担研究の研究分担者（塚田）が予防・啓発部門サブグループのワーキング長として関与し、研究班長の近藤尚樹、分担研究者の水野敦、研究協力者の安井治代、太良修平等の班員が参画した。今後、本研究班の文献研究および分析研究の成果を本計画と連動させ、健康日本 21（第三次）推進研究班（代表：辻一郎）とも連携しながら、評価指標の精緻化およびエビデンスに基づく政策提言（政策研究）として具体化する予定である。

D．考察

本年度はレビュー組織の構築、プロトコル策定（第 2 版）への参画、本分担研究担当範囲（曝露①循環器リスク・循環器病）でのレビュー開始という年度目標を達成した。本レビューの特徴は、これまで体系的に整理されてこなかった「厚生労働省定義の健康寿命」をアウトカムの中心に据え、政策的にも臨床的にも重要度の高い循環器リスク・循環器病を曝露として包括的なエビデンス整理を行う点にある。R4-6 年度の先行研究で残された「エビデンスの不明確さ」「ライフコースにわたる影響のロジックの不明瞭さ」の解消を意識し、ライフコース上の曝露時期に関する情報抽出を組み込んだ点も本レビューの特徴である。日本循環器学会・日本脳卒中学会の脳卒中と循環器病克服 第三次 5 ヵ年計画では SDH への対応とともに循環器病予防が重点施策として明示されており、本レビューはそのエビデンス基盤の構築に直接寄与する。

また、日本語データベースの選定にあたっては、生成 AI を用いた予備的調査と班内議論を経て、査読を経た学術研究および公的資金が投入された研究成果報告を含む 4 データベースに絞り込んだ、Google Scholar・C 12 NDL Search 等は査読の有無等の理由か した。これにより、エビデンスの質を担保しつつ日本国内の研究成果を漏れなく拾い上げる設計とした。スクリーニング段階で生成 AI を活用して PECO 抽出と一次判定を行う手順を組み込んだことは、レビューの効率化と再現性の確保に寄与すると考えられる。

次年度（R8 年度）以降は、優先度の高い項目（高血圧、脂質異常、糖尿病、喫煙、循環器病）から詳細な分析研究を進め、健康日本 21（第三次）推進研究および日本循環器学

会・日本脳卒中学会の脳卒中と循環器病克服第三次 5 ヵ年計画と連動した政策提言（政策研究）に活用可能なアウトプットを目指す。R9 年度にはさらなるテーマのレビュー実施および出版を計画している。

E．結論

令和 7 年度は、健康寿命に関連する循環器リスク・循環器病のレビューについて、レビュー組織の構築（塚田・太良・安井）、研究班全体のレビュー仕様（プロトコル第 2 版）の決定へ参画し、本分担研究担当範囲でのレビューの開始を完了した。次年度以降、高血圧、脂質異常、糖尿病、喫煙、循環器病（脳卒中を含む）について詳細な文献研究・分析研究を進め、健康日本 21（第三次）推進および日本循環器学会・日本脳卒中学会の脳卒中と循環器病克服 第三次 5 ヵ年計画との連携のもと、健康寿命延伸・健康格差縮小に資する政策提言につなげる。

【参考文献】

1）近藤克則ほか. 厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「健康寿命の延伸及び健康格差の縮小に影響を与える要因の解明のための研究」総括・分担研究報告書. 令和 4-6 年度.

2）辻一郎ほか. 厚生労働科学研究費補助金「健康日本 21（第三次）の推進及び進捗評価のための研究」総括・分担研究報告書. 令和 5-6 年度.

3）厚生労働省. 健康日本 21（第三次）. 2024.

4）日本循環器学会・日本脳卒中学会. 脳卒中と循環器病克服 第三次 5 ヵ年計画（2026 年改訂版）. 2026.

5）日本循環器学会／日本心臓病学会／日本心臓リハビリテーション学会／日本胸部外科学会合同ガイドライン. 2024 年改訂版 多様性に配慮した循環器診療ガイドライン. 2024.

6）近藤研究班. 健康寿命の関連要因レビュープロトコル（第 2 版）. 2026 年 1 月 5 日.

7）Farquhar JW. The case for dissemination research in health promotion and disease prevention. Prev Med. 1999; 29: S3-8.

F．健康危険情報

該当なし

G．研究発表

1．論文発表

該当なし

2．学会発表

- 安井治代. チーム医療セッション 教育講演 循環器医療における健康の社会的決定要因. 第 90 回日本循環器学会学術集会; 2026 Mar 20.
- 塚田弥生. 「脳卒中と循環器病克服第三次 5 ヵ年計画の主なポイント」―予防・国民への啓発. 第 90 回日本循環器学会学術集会; 2026 Mar 20.

H．知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む）

1．特許取得

該当なし

2．実用新案登録

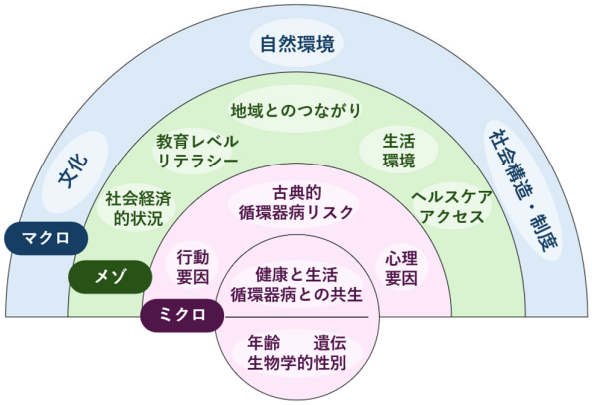
該当なし

3．その他

該当なし

健康の社会的決定要因の視点

脳卒中・循環器病の健康の決定要因



社会の要因（マクロ）	
文化	慣習、伝統、塩分摂取の食文化、芸術、スポーツ、地域の歴史
自然環境	自然災害、気候変動、大気汚染
社会構造	教育水準、豊さ、格差、階級、差別、ジェンダー
制度	教育、経済、福祉、保健、災害対策

中間要因（メゾ）	
地域とのつながり	ソーシャルサポート、社会的孤立、孤独
生活環境	住居、交通、買い物、デジタル
ヘルスケアアクセス	距離と質
社会経済的状況	所得・資産・職業
教育レベル/リテラシー	教育歴

個人の要因（ミクロ）	
行動要因	食生活、栄養、運動、身体活動、睡眠
心理要因	精神的ストレス

図 1

健康格差のレビューと外部組織との連携

研究分担者　水野 篤（聖路加国際大学・聖路加国際病院 循環器内科・副医長）

研究要旨

本研究の目的は、ライフコースの視点から健康寿命および健康格差に影響を与える要因を解明することである。本分担研究では、特に循環器疾患領域における個人の社会経済状況（SES）と健康格差の関連に焦点を当て、既存知見の体系的な整理と政策実装に資するエビデンスの構築を目的とした 。
本年度は、まず「健康寿命に関連する個人の社会経済要因」を対象としたシステマティックレビューの体制を構築し、検索式や選択除外基準を定めたプロトコルを完成させた 。これにより、次年度以降の本格的な文献抽出に向けた基盤を整備した。並行して、循環器疾患診療実態調査（JROAD）データと地域剥奪指数（ADI）を連結し、個人および地域の社会的剥奪が循環器疾患患者の死亡率に与える影響を評価するための分析基盤を構築した 。
これらの成果は、健康日本 21（第三次）の推進根拠となるエビデンスの体系化に寄与するものであり、わが国特有の健康格差の実態を浮き彫りにする重要なステップである 。次年度は本プロトコルに基づくレビューを継続するとともに、実証データの知見を統合し、より具体的で実効性の高いアクションプランや政策提言への反映を目指す 。

A．研究目的

本研究の目的は、健康寿命および健康格差に影響を与える要因をライフコースの視点から解明することである。
水野が担当する分担研究では、特に「健康格差のレビュー（健康寿命に関連する個人の社会経済要因）」に焦点を当てる。循環器疾患領域における個人の社会経済状況（SES）と健康格差の関連について、生活習慣および社会環境の分担研究者とともに既存の知見を体系的に整理（システマティックレビュー）するとともに、外部組織との連携を通じて、政策実装に資するエビデンスを構築することを目的とした。

B．研究方法

・　**システマティックレビューの体制構築とプロトコル作成**：「健康寿命に関連する個人の社会経済要因」を対象としたレビューを実施するため、生活習慣および社会環境の分担研究者とともに先行研究・利用可能なリソースを加味した上で、検索式の設定や選択除外基準を定めたプロトコルを作成する。

・　**実証データによるレビュー項目の検討**：レビューの項目検討と同時に循環器疾患診療実態調査などを活用しながらわが国における地域格差と循環器疾患死亡の関連を予備的に分析し、レビューの結果と比較し、より質の高い報告を行う。

・　**外部組織との連携**：循環器学会予防委員会、5 か年計画と協働しながら提言を行う。

（倫理面への配慮）

二次資料の活用であり追加での倫理的配慮は不要である。

C．研究結果

・　**レビュープロトコルの完成**：生活習慣および社会環境の分担研究者とともに個人の社会経済要因と健康寿命・健康格差の関連を網羅的に評価するためのシステマティックレビュー・プロトコルを作成した。これにより、次年度以降の本格的な文献抽出に向けた基盤が整った。

・　**JROAD データを用いた関連性の評価**：循環器疾患診療実態調査と ADI（地域剥奪指数）を連結し、個人と地域の社会的剥奪が循環器疾患患者の死亡率に与える影響も評価可能な土台が構築された。既存研究より地域剥奪は循環器病の発症および重症化がともに関連すると考えられるが、より精緻な解析を次年度実施する。

D．考察

本年度作成したプロトコルに基づきレビューを継続することで、健康日本 21（第三次）の推進根拠となるエビデンスの体系化が可能となる。また、循環器疾患診療実態調査を用いた分析結果は、わが国特有の健康格差の実態を浮き彫りにするものであり、これは文献研究（A2）から得られる知見を実臨床データで裏付ける重要な成果である。今後は、この

実証データの知見をレビューの考察に統合し、より具体的で実効性の高いアクションプランや「見える化ツール」への反映を目指す。

Ｅ．結論

令和 7 年度は、メイン担当である「健康格差のレビュー」のプロトコルを作成し、研究体制を確立した 。併せて、JROAD を用いた実証分析により、データセットを作成した。これらの成果は、循環器病対策における社会経済要因の重要性を改めて示すものであり、次年度の文献調査および政策提言に直結するものである。

Ｆ．健康危険情報

なし

Ｇ．研究発表

1．論文発表

1. Nishikawa M, Mizuno A, et al. Population attributable fraction of modifiable risk factors for incident hypertension: an analysis of large-scale epidemiological cohort. Hypertens Res. 2026 Mar 4. doi:10.1038/s41440-026-02570-3. Epub ahead of print. PMID: 41781766.
2. Mizuno A, Ahmad FS, Brahmbhatt DH. Behavioral Intelligence in Action: Implementation Science and Cardiovascular Learning Health Systems. JACC Adv.2025 Nov;4(11 Pt 2):102351. doi: 10.1016/j.jacadv.2025.102351. PMID: 41350099;PMCID: PMC12717592.
3. Ko T, Mizuno A, et al. Cardiovascular-kidney-metabolic syndrome stage predicts cardiovascular outcomes in cancer patients: a real-world data analysis of a nationwide epidemiological dataset. Eur Heart J Open. 2025 Aug 28;5(5):oeaf115. doi: 10.1093/ehjopen/oeaf115. PMID: 40980718; PMCID: PMC12448714.
4. Mead G, Mizuno A et al. Multiple Long-Term Conditions, Co-Long-Term Conditions and Polyvascular Disease: Considerations for Evidence Synthesis and Meta-Analyses. Cochrane Evid Synth Methods. 2025 Apr 3;3(3):e70027. doi:10.1002/cesm.70027. PMID: 40656447; PMCID: PMC12245129.

2．学会発表

なし

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

社会環境と健康寿命・健康格差の関連レビュー

研究分担者　荒川 裕貴（横浜市立大学 公衆衛生学 助教）

研究要旨

本研究では、健康寿命の延伸と健康格差の縮小に影響を与える社会環境要因を、システマティックレビューによってエビデンスを包括的に収集・整理することを目的とする。本年度は、厚生労働省定義の健康寿命「日常生活に制限のない期間の平均」をアウトカムとし、社会参加・ソーシャルキャピタルなど健康の社会的決定要因（Social Determinants of Health: SDH）を曝露としてレビュープロトコルを作成した。日本語・英語文献を対象とし、レビューチームで議論の上で検索源を決定した。プロトコルに基づく文献の包括的な収集の基盤整備を行い、健康日本 21（第三次）の推進に資するエビデンス創出を目指す。

A．研究目的

健康寿命の延伸は健康日本 21（第三次）における最終目標に位置づけられており、その延伸に資するエビデンスの創出は重要である。これまでの研究で、健康寿命と健康格差に影響する要因について、社会経済状況やソーシャルキャピタル、自治体の介護予防施策の内容などが明らかにされている。しかしながら、健康寿命の変化に影響する要因についての諸外国の知見も含めてエビデンスを包括的に整理した研究は存在しない。

本分担研究では、特に社会環境要因を曝露とし、厚生労働省が用いる健康寿命の定義「日常生活に制限のない期間の平均」をアウトカムとして関連を調べた調査研究についてレビューを行い、健康日本 21（第三次）における各取り組みの重要性や関連性を整理し、健康寿命延伸の取り組みに資するエビデンスを創出することを目的とする。本年度は、レビュープロトコルを作成し、レビューを開始した。

B．研究方法

該当するエビデンスを包括的に整理すべく、システマティックレビューのプロトコルを策定した。対象集団に制限は置かず、アウトカムを厚生労働省が用いる健康寿命の定義である「日常生活に制限のない期間の平均」を用いた研究を中心に、その他の健康寿命の定義についても検討できるよう組入基準を設定した。曝露については、健康日本 21 において主要指標となっている「社会参加」「地域のソーシャルキャピタル」を中心に、健康の社会的決定要因（Social Determinants of Health: SDH）に該当する社会環境要因を包括的に検索することとした。言語は英語および日本語とした。

（倫理面への配慮）

本研究で分析対象となるデータはすべて公開されている研究論文であり、個人情報は一切含まれない。したがって、倫理委員会の承認は必要としないと判断した。

C．研究結果

同じくアウトカムを健康寿命、曝露を循環器病リスクとするレビューチームと協力し、プロトコルの初版を作成した。プロトコルはレビューチームでのドラフトを作成した後、研究班でのフィードバック、厚生労働省とのレビューターゲットの確認を経て、修正を行った。プロトコルの作成過程において、日本語文献を検索するデータベースの範囲が論点となり、最終的に「医中誌データベース」「J-Stage」「科学研究費助成事業データベース」「厚生労働科学研究データベース」を用いることに決定した。本年度は作成したレビュープロトコルに基づき、エビデンスの収集を開始した。

D．考察

本研究では、健康寿命の短縮・延伸に関連する社会環境要因を同定するため、システマティックレビューのプロトコルを作成し、レビューを開始した。これまで健康寿命の延伸と関連が指摘されているものは複数あるが、本レビューで同定されるエビデンスを整理し、包括的にまとめることで、自治体向けアクションプランの具体化に資する成果が得られることが期待される。レビュープロトコル上、健康寿命の定義をどこまで広げるかによって同定されるエビデンスの量は変わってくることが想定されるため、組入基準上の健康寿命の定義の範囲は議論の対象である。厚生労働省が定義する健康寿命との関連を明らかにしているエビデンスがどれほどあるかは、来年

度レビュー実施によって明らかになっていく予定である。また、健康の社会的決定要因は幅広く、これまでの先行研究で同定されている社会参加や地域のソーシャルキャピタルなどの社会環境要因についてのエビデンスが明確になるほか、健康寿命と関連するその他の社会的決定要因も同定されることが期待される。

E．結論

健康寿命と関連する社会環境要因のエビデンスを包括的に整理するため、システマティックレビューのプロトコルを作成した。本年度はプロトコル上の論点を洗い出し、日本語・英語の文献を収集する基盤を整えた。包括的なエビデンスの収集によって、健康寿命の延伸につながる取り組みとのロジックが整理され、健康日本 21（第三次）の推進に貢献できると考えられる。

【参考文献】

1）厚生労働省. 健康日本21（第三次）推進のための説明資料. 2024.

F．健康危険情報

なし

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

1．特許取得

なし

2．実用新案登録

なし

3．その他

なし

小地域間の健康寿命格差の要因分析と政策研究

研究分担者　伊藤 ゆり（大阪医科薬科大学 医学部医療統計学研究室 教授）
研究協力者　片岡 葵　（神戸大学医学部疫学・公衆衛生学講座）
福井 敬祐（関西大学社会安全学部）、谷本 涼（帝京大学経済学部）
埴淵 智哉（京都大学文学部）、中谷 友樹（東北大学大学院）

研究要旨

本研究は、健康日本 21（第三次）が掲げる「健康寿命の延伸と健康格差の縮小」を推進するため、自治体が優先すべき施策を明確化できる可視化ツールの開発を目的とする。諸外国の健康格差モニタリングツールの事例を収集・整理し、Web 検索や生成 AI により、米国（Healthy People 2030、County Health Rankings）、英国（Fingertips）、カナダ、WHO の計 5 件のツールを抽出した。各サイトは、健康の社会的決定要因（SDH）別の層別提示や、地図上への分布表示、剥奪指標を用いた格差の要約指標（SII や PAF 等）の算出などの提示機能を備えていた。特に英国やカナダでは、地域別のアウトカムと SDH の関係がモニタリングされていた。今後、要因分析を深化させるには、健康アウトカムを Y 軸、SDH 項目を X 軸とした散布図や回帰直線の提示が必要である。また、経年変化や地域間比較、格差解消時の改善予測など多角的な視覚化により、日本の自治体担当者が実務で活用可能な「健康格差の見える化ツール」の開発に役立てられる。

A．研究目的

健康日本 21（第三次）の目標値である「健康寿命の延伸と健康格差の縮小」を推進するために、各自治体が優先して取り組むべき施策の明確化が必要である。本研究では、都道府県別の健康寿命格差の計測・評価にとどまらず、二次医療圏や市区町村などより小さな地理的単位の健康指標・リスク要因の測定および関連の分析により健康格差の可視化及び要因分析を行うことを目的とする。

先行研究では小地域別の健康格差のモニタリングや都道府県別の社会経済指標と健康寿命の関連の可視化ツールの開発などを行った。先行研究班に続き、小地域別の分析を行うとともに、可視化ツールの開発を行う。

B．研究方法

諸外国の健康指標・リスク要因の地域や社会経済指標による格差の提示ツールの事例を収集し、日本のデータへの適用可能性を検討する。

Web 検索および生成 AI（Google Gemini Pro）等により、既存の健康格差の可視化ツールを調べ、各サイトにアクセスしその項目や提示の方法を整理した。

（倫理面への配慮）

本報告においては公開データの収集に基づくため、倫理的な配慮は必要ないが、今後、日本のデータにより、本研究の分析結果に基づいたデータの可視化においては、個人の同定につながらないようデータの示し方に留意した。公的統計の二次利用に関する本研究計画は大阪医科薬科大学の研究倫理審査の承認を得ている。

C．研究結果

検索の結果、米国より 2 件、英国、カナダより各 1 件、WHO より 1 件の健康格差の可視化ツールとなる Website が抽出された。各サイトの内容を表 1 にまとめた。

1. 米国. Healthy People 2030
https://odphp.health.gov/healthypeople/objectives-and-data

米国の国家の健康推進計画である Healthy People 2030 のサイト内にある Objectives and Data のページに、各目標に対してのモニタリングページがある。Infographic で全体を取りまとめ、様々な層別化で提示できるサイトになっている。特に健康の社会的決定要因（Social Determinants of Health: SDH）のカテゴリー別の提示は Leading Health Indicator（LHI）で豊富であった。

全体目標（Overall Health Measurement: OHM）の一つである人生の満足度の指標において教育歴別の提示などが可能であった（図 1）。

2. 米国. County Health Rankings & Roadmaps https://www.countyhealthrankings.org/health-data

ウィスコンシン大学とロバート・ウッド・ジョンソン財団により作成されたサイトで、特に County ごとの指標提示に特化したサイトである。地図上に分布を示すとともに（図 2）、州内の各郡の指標の比較ができるようになっている（図 3）。

3. 英国. Public Health Profiles – Fingertips https://analytics.phe.gov.uk/apps/health-inequalities-dashboard/

英国 Department of Health and Social Care にある Office for Health Improvement and Disparities が作成するサイト。ほとんどの指標に関して剥奪指標 10 分位別に表示することができ（図 4）、格差の要約指標として Slope Index of Inequalities が選択できるようになっている。Region、Local Authority まで地域を絞り込んでも剥奪指標 10 分位別の表示が可能である。

4. カナダ. Health Inequalities Interactive Tool https://health-infobase.canada.ca/health-inequalities/data-tool/

カナダ全域および州ごとに分析が可能である。多様な SDH 項目での層別の提示が可能である。健康寿命としての指標はないが、全死亡や死因別死亡率の他、主観的健康観（身体的、精神的）、人生の満足度などがある。Health Condition として各疾患や健康状態の Prevalence 提示がある。健康の決定要因として、物理的・社会的環境要因（近隣の問題、ホームレスの経験、居住空間など）多様なアウトカムの提示があるのも特徴的である。格差の要約指標として相対危険や SII だけでなく、PAF での提示が可能であった（図 5）。

5. WHO. Health Equity Assessment Toolkit (HEAT) https://www.who.int/data/inequality-monitor/assessment_toolkit

最初に提示される様々なデータセットから選択した上で、可視化が可能となる。データセットによっては性、年齢別の格差の層別化にとどまるものもあるが、Survey Base の指標は経済状況別の提示がある国もある。例として、インドネシアの経済状況 5 分位別の有資格の医療従事者による分娩介助率の推移を示した（図 6）。

最近の更新で SDH に関する指標が強化され、その指標自体の分布や推移が示されるようになった。また、HEAT Plus という機能を使用すれば、国内の格差に関しては自国のデータセットをアップロードして、提示が可能である。

D．考察

各国や国際機関による、健康指標における格差を様々な要因ごとに可視化するサイトを検索し、項目内容や格差の要約指標、提示の方法を整理した。健康寿命のような総合指標が提示されているサイトもあれば、全死亡率と主観的健康観のように別々に提示しているサイトもあった。SDH ごとに健康指標の層別化を提示するにあたり、計測できていないことが原因で提示できていない項目もあったが、計測できているものに関しては提示している国が多かった。英国やカナダのサイトでは、各地域内での各アウトカム指標の SDH ごとの格差の提示や要約指標の推移の提示があった。このように、各地域における格差の可視化およびその推移が多様なアウトカム指標に関してモニタリングされており、優先順位付けやアクションプランの検討に役立てられる状況になっていた。

また、地域別の子どもの貧困割合やホームレス経験者の割合など、健康格差の根本要因（SDH）そのものの地域分布や年次推移を公開している国のサイトもあり、問題の根源に着目する方向性が見られた。

グラフの見せ方としては、シンプルなものが多かった。図 6 のような Dot Plot/Equiplot と呼ばれる各点推定値を水平にグループ別にプロットし、年次推移を垂直方向に示すことで格差が縮小傾向にあるか拡大傾向にあるか、また、その値自体の変化もわかる提示方法であった。一方、各指標間の関連を見せるような提示方法は一部にとどまっており、今後、健康格差の要因分析を行う上では、健康のアウトカム指標を Y 軸、SDH の項目を X 軸とした散布図と相関係数や回帰直線の提示により、どの要因が格差に強く影響しているかを検討し、可視化する必要がある。

米国 Healthy People 2030 発表時に過去の Healthy People の健康格差に関する視点をまとめた報告によれば、健康格差のモニタリングの重要性に関して、「あらゆるレベルの一般市民や政策立案者によって理解・評価されるように提示されるべき」であり、「継続的なモニタリングにより、政策の影響を評価する」必要性が述べられている [1]。

また、WHO の研究者らによって作成された健康格差データを効果的に視覚化するためのガイドラインには、単一時点（現状）の格差

のモニタリング、格差の経年変化、地域間比較、健康格差の縮小による改善効果など、多様な視点での視覚化の方法がまとめられている[2)]。今後、日本の各自治体担当者が健康格差対策に使用するための可視化ツールの開発の上で役立てたい。

E．結論

健康日本 21（第三次）における全体目標である「健康寿命の延伸と健康格差の縮小」の推進に向けた健康格差のモニタリングとその可視化ツールの開発のための、諸外国の先行事例を整理し、ツール開発の際の検討資料とする。

【参考文献】

1） Gomez CA, Kleinman DV, Pronk N, Wrenn Gordon GL, Ochiai E, Blakey C, et al. Addressing Health Equity and Social Determinants of Health Through Healthy People 2030. J Public Health Manag Pract. 2021;27:S249-S57.

2） Bergen N, Kirkby K, Nambiar D, Schlotheuber A, Hosseinpoor AR. Visualizing health inequality data: guidance for selecting and designing graphs and maps. Int J Equity Health. 2025;24:343.

F．健康危険情報

なし

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

	健康寿命等の指標	その他の指標	SDOHのカテゴリ別
1. 米国. Healthy People 2030 https://odphp.health.gov/healthypeople/objectives-and-data 全体的な健康指標、コア健康指標ごとに可視化できるツール	• Overall well-being — OHM-01 • Life expectancy at birth — in good or better health — OHM-04 • Overall Health Measurementでも可視化していない指標もある	• Leading Health Indicatorとして自殺、他殺、喫煙、飲酒、検診受診など様々なコア指標が可視化されている	• OHM01は教育歴、加入保険等多様なカテゴリ別で報告 • OHM-04は性、年齢、人種のみ • LHIは多様なSDOHカテゴリ別
2. 米国. County Health Rankings & Roadmaps https://www.countyhealthrankings.org/health-data County, Stateレベルで各地域の状況を総合的に評価できる可視化ツール。地域差に着目している。	• 健康寿命としての提示はない • 平均寿命とPremature DeathがLife Span指標としてあり、QoLの指標は別に計測	• Community Conditionとして健康のインフラ（ワクチン接種や医療アクセス）、物理的環境（インターネットアクセスや交通面など）などの指標を提示	• Social and Economic Statusとして、教育歴、収入格差、失業率などを地域別に提示
3. 英国. Public Health Profiles – Fingertips https://analytics.phe.gov.uk/apps/health-inequalities-dashboard/ 英国全域および各地域ごとに分析が可能	• 健康寿命、平均寿命、75歳未満循環器疾患・がん死亡率、自殺率あり	• 小児の健康（低出生体重児、肥満、歯科など）、リスク要因（喫煙、飲酒、身体活動など）提示有	• ほぼ全てのアウトカム指標やリスク要因に対し、剥奪指標別の提示有 • 広範な健康の決定要因として貧困世帯の子どもの割合など地域別の提示有
4. カナダ. Health Inequalities Interactive Tool https://health-infobase.canada.ca/health-inequalities/data-tool/ カナダ全域および各州ごとに分析が可能	• 健康寿命としての提示はない • 全死亡や死因別死亡率の他、主観的健康観（身体的、精神的）、人生の満足度などがある • Health Conditionとして各疾患や健康状態のPrevalence提示有	• 健康の決定要因として、健康行動（喫煙、飲酒、身体活動）、ヘルスケア（医療機関への受診、検診受診など）	• 剥奪指標、収入、教育歴、移民かどうか、就労状況など多様なSDOHの層別提示有 • 物理的・社会的環境要因（近隣の問題、ホームレスの経験、居住空間など）多様なアウトカムの提示有
5. WHO. Health Equity Assessment Toolkit (HEAT) https://www.who.int/data/inequality-monitor/assessment_toolkit 多数のデータセットを最初に選んでから分析できる HEAT plusで国内データをアップロードできる	• 多様なデータセットがあり、健康寿命、DALY、各種死因別死亡率など豊富なアウトカム指標がある	• SDGsの各目標値の指標など多様な指標がある	• SDOHの層別表示はデータセットによる。収入5分位別の提示がある指標・国もある。国内比較より、国際比較を重視しているようでもある。

表 1. 諸外国の健康指標の格差モニタリングにおける可視化ツールの例

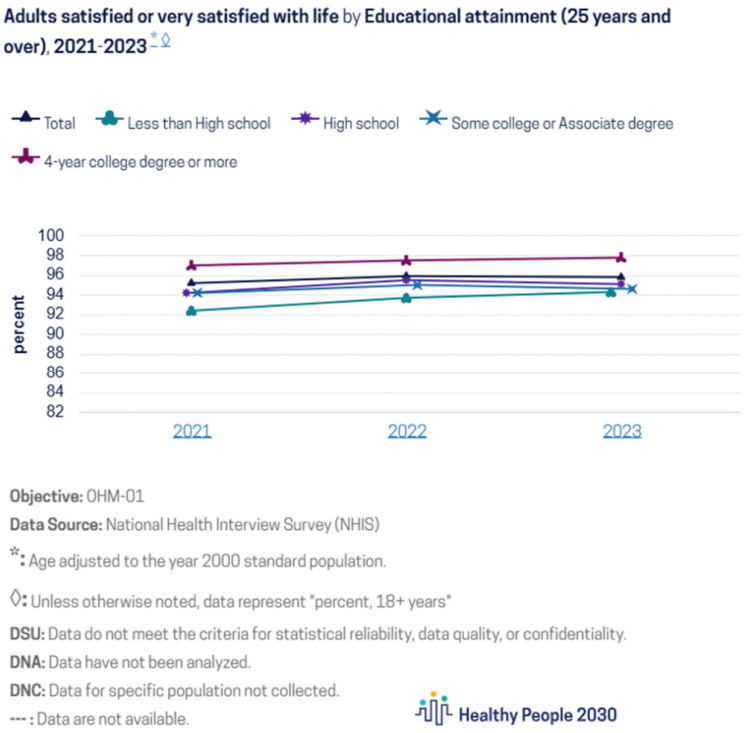


図 1. 米国 Healthy People 2030. OHM-1 教育歴別人生の満足度

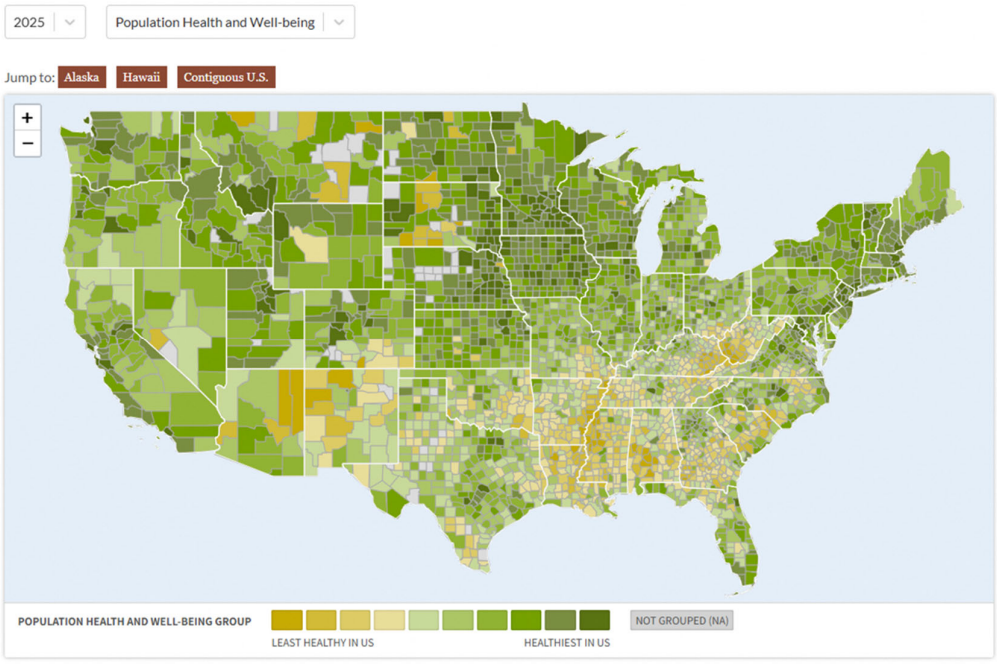


図 2. 米国. County Health Rankings & Roadmaps の総合的健康・Well-being 指標の地理的分布

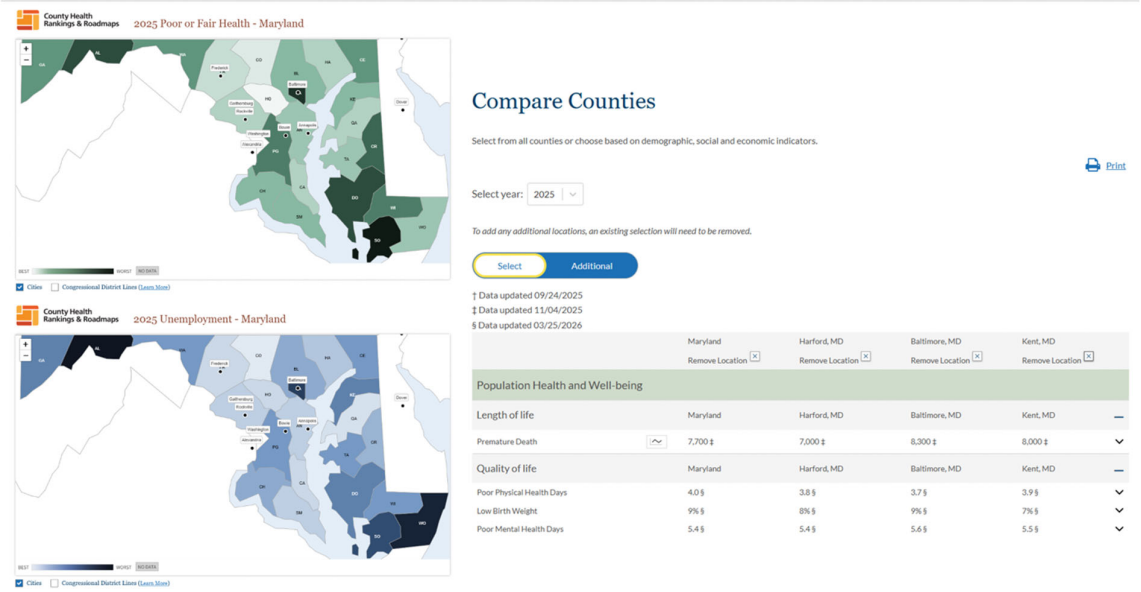


図 3.　米国. County Health Rankings & Roadmaps の Maryland 州の不健康な人の割合と失業率の地図（左）地域比較（右）

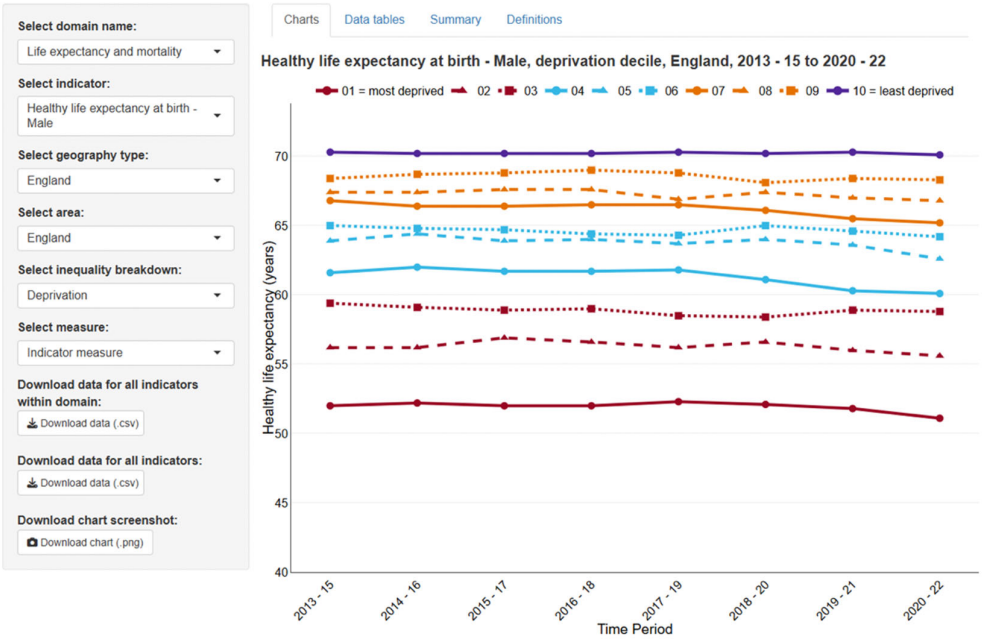


図 4.　英国. Public Health Profiles – Fingertips より、England の剥奪指標 10 分位別健康寿命の推移

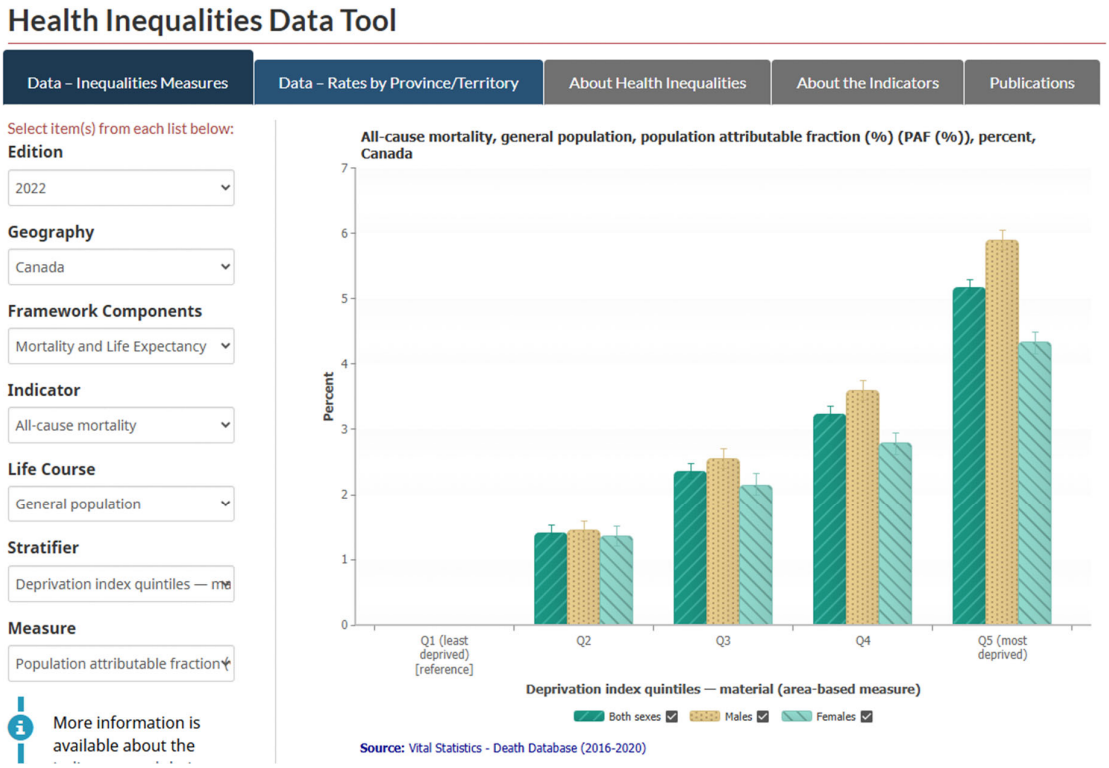


図 5.　カナダ. Health Inequalities Interactive Tool より、剥奪指標 5 分位別全死亡率を PAF で提示

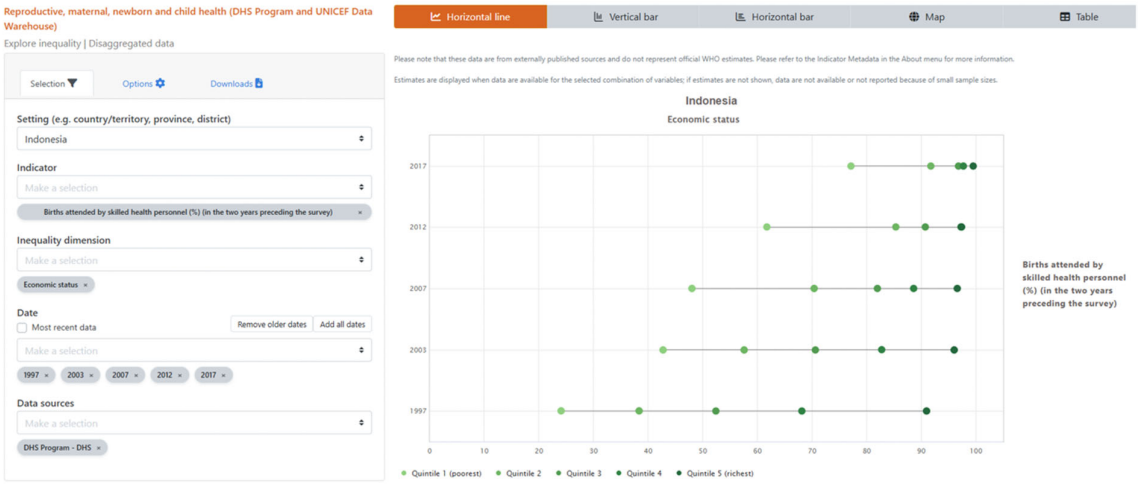


図 6. WHO HEAT より、Reproductive, maternal, newborn and child health (DHS Program and UNICEF Data Warehouse) データセットから、インドネシアの経済状況 5 分位別の有資格の医療従事者による分娩介助率の推移

健康寿命延伸とその格差是正の戦略設計のための分析

研究分担者　野村周平（慶應義塾大学・グローバルリサーチインスティテュート・特任教授）

研究要旨

本研究は、わが国で用いられる 3 つの健康寿命（HALE）指標、すなわち日常生活活動制限なし期間（DFLE-AL）、自覚的健康期間（LE-SH）、要介護 2 未満期間（DFLE-ADL）と、Global Burden of Disease（GBD）研究の HALE を 47 都道府県別に比較し、指標間の差異および関連要因（疾患負荷、リスク要因曝露、社会経済・医療指標、人口構造）を検討することを目的とする。本年度は、2001 年から 2019 年を対象とした都道府県別データの収集・整備、解析計画の策定、横断分析および固定効果パネル回帰モデルによる予備的解析を実施した。現在、結果の取りまとめおよび考察を進めているところであり、詳細な解析結果については次年度以降に報告予定である。本研究により、わが国における健康寿命指標の特性と適切な利用方法に関する知見が得られると期待される。

A．研究目的

健康寿命（healthy life expectancy: HALE）は、持続可能な開発目標（SDGs）の枠組みにおいて人口集団の健康状態を捉える主要指標として位置付けられている。厚生労働省は健康日本 21 等の国民健康づくり政策の評価のために複数の国内 HALE 指標を採用している一方、Global Burden of Disease（GBD）研究の HALE は国際比較に広く用いられている。これら異なる手法に基づく指標が同一の集団を「健康」と評価するか、また指標間に乖離が生じる条件とは何か、国際的にも明確でない。本分担研究は、わが国 47 都道府県を対象として、3 つの厚生労働省（MHLW）HALE 指標と GBD HALE の一致性および乖離要因を性別・経時的に検討し、健康政策における適切な指標利用に資する科学的知見を提供することを目的とする。本年度は、データ整備、解析計画の策定および予備的解析の実施を中心に研究を進めた。

B．研究方法

わが国 47 都道府県を対象とした生態学的比較研究として、2001 年から 2019 年の期間における 4 種類の HALE 指標の比較分析を計画している。MHLW 指標として、(1) 日常生活活動制限なしの健康寿命（DFLE-AL）、(2) 自覚的健康期間（LE-SH）、(3) 日常生活活動自立期間（DFLE-ADL）の 3 つを用いる。DFLE-AL と LE-SH は国民生活基礎調査に基づき Sullivan 法により 2001、2004、2007、2010、2013、2016、2019 年の 7 時点で算出されている。DFLE-ADL は介護保険給付データに基づき要介護 2 未満の期間として 2010、2013、2016、2019 年の 4 時点で算出されている。これらを GBD 2023 の都道府県別 HALE と比較する予定である。共変量として、(i) 疾患別年齢調整 DALYs（悪性新生物、循環器疾患、筋骨格系疾患、神経疾患、精神疾患）、(ii) リスク要因曝露（喫煙、高血糖、高血圧、高 BMI、食事リスク）、(iii) 社会経済・医療指標（一人当たり医療費、高齢者人口当たり介護施設数、労働力率、大学卒業率、所得、75 歳以上人口割合）を収集する。MHLW 値と GBD 値の差を主要アウトカム変数とし、横断分析（ピアソン相関）および固定効果パネル回帰モデル（時間交互作用項を含み、都道府県・年の固定効果でクラスター頑健標準誤差を算出）により乖離の要因を性別ごとに検討する。本年度は、これらの解析計画に沿ってデータ整備と予備解析を進めた。

（倫理面への配慮）

本研究で使用するデータはすべて公開されている都道府県単位の集計データであり、個人情報は一切含まれない。したがって、倫理委員会の承認は必要としない。

C．研究結果

本年度は、上記の解析計画に従ってデータ整備および予備的解析を実施した。具 22
は、MHLW の 3 つの HALE 指標および GBD
に関する都道府県別・性別・年次別データの収集・整備、および共変量データセット（疾患負荷、リスク要因曝露、社会経済・医療指標）の構築を完了した。また、横断分析および固定効果パネル回帰モデルの予備的な実装を行い、解析の妥当性を確認している段階である。現在、結果の取りまとめを進めているところであり、確定した解析結果については現時点では報告に至っていない。詳細な解析結果および統計学的指標については、次年度以降に確定次第改めて報告する予定である。

D．考察

わが国における健康寿命指標は、用いる定義・データソース・算出手法により異なる値を示すことが想定され、それぞれの指標が捉える健康状態の側面には相補的な側面があると考えられる。調査ベース指標（DFLE-AL、LE-SH）は自覚的健康・機能制限を、行政データに基づく DFLE-ADL は客観的な要介護状態を、GBD HALE は疾病負担に基づくモデル推計値を、それぞれ反映する指標である。これらの指標を国際比較や国内政策評価において互換的に扱うことが妥当か否かは、わが国のように急速に高齢化が進行する社会において重要な論点となり得る。また、性別、人口構造、疾病負担、社会経済要因等が、指標間の乖離にどのように影響するかを定量的に検討することは、わが国の健康政策における指標選択および解釈に資する基礎的知見を提供することが期待される。本年度実施した予備的解析の結果を踏まえ、次年度以降において解析の精緻化と結果の確定を進める予定である。なお、本研究の限界として、生態学的研究デザインによる因果推論および個人レベルへの一般化の制約、欠測社会経済データの内挿による測定誤差、医療の質や文化的要因等の共変量の非網羅性、わが国に限定した分析であることによる他国への一般化可能性の制約などが想定される。

E．結論

本年度は、わが国の健康寿命指標と GBD HALE の比較研究を進めるためのデータ整備、解析計画の策定および予備的解析を実施した。現在、解析結果の取りまとめを進めているところであり、次年度以降に確定した結果を報告し、健康政策における健康寿命指標の適切な利用方法について考察を深める予定である。本研究により、複数指標を組み合わせた多面的アプローチによる健康寿命評価の有用性に関する知見が得られると期待される。

【参考文献】

1）健康寿命の算定方法の指針. 厚生労働科学研究費補助金 健康寿命の指標等の活用に関する研究班.

2）厚生労働省. 健康日本 21（第三次）推進のための説明資料. 2024.

3）Sullivan DF. A single index of mortality and morbidity. HSMHA Health Rep 1971; 86: 347-354.

F．健康危険情報

なし

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

1．特許取得

なし

2．実用新案登録

なし

3．その他

なし