

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）
「レセプト情報・特定健診等情報を用いた医療保健事業・施策等のエビデンス構築等に資する研究」
総括研究報告書（令和6年度）

レセプト情報・特定健診等情報を用いた医療保健事業・施策等のエビデンス構築等に資する研究

研究代表者 今村 知明（奈良県立医科大学 教授）

研究要旨

はじめに：2024年度からは第4期医療費適正化計画が開始されたが、その中では従来の取組に加え、「効果が乏しい医療の適正化」や「外来医療資源投入量に地域差のある医療の適正化」などが新たな目標として挙げられている。さらに、特定健診・特定保健指導の制度が改正され、成果評価型に移行することを受け、これらの施策の効果を科学的に検証する必要性も高まっている。こうした背景のもと、本研究では、①効果が乏しいというエビデンスがあることが指摘されている医療、②医療資源の投入量に地域差がある医療③疾病の罹患状況や重症疾患の発生状況等を含めた特定健診等の効果測定のため、匿名医療保険等関連データベース（NDB）を用いた定量的分析を行った。

方法：主に2022年度のNDB特別抽出データや奈良県KDB等を用いて、全国規模の医療データを分析対象とした。①では急性上気道感染症に対する抗菌薬処方に着目し年齢階層・地域別の処方傾向を可視化した。②では、臨床検査（訪問診療下の超音波検査）やリフィル処方、病理診断、高性能CT・MRIの使用実態を複数の公的データと照合しながら評価した。③では、健診受診群と非受診群を比較し、心筋梗塞や死亡率等との関連性をコホート設計で解析した。

結果：①風邪に対する抗菌薬処方では全国で約955万件、約60億円要しており、一部の施設に処方が集中する傾向がみられた。②では訪問超音波検査の算定率が地域により大きく異なり、リフィル処方や乳がんや胃がんにおける迅速病理診断の実施率でも地域差が見られた。③では、受診群と非受診群の比較で、健診後の医療受診行動や検査値の改善がみられたほか、高血糖や喫煙、高血圧などが心筋梗塞のリスク因子として有意に関連することが確認された。

研究分担者

宮脇敦士（東京大学・筑波大学）
牧戸香詠子（東京大学）
西岡祐一（奈良県立医科大学）
野田龍也（奈良県立医科大学）
明神大也（浜松県立医科大学）
小野孝二（東京医療保健大学）

板橋匠美（東京医療保健大学）

研究協力者

安井秀樹（浜松医科大学医学部附属病院 臨床研究センター）
坂本享史（京都大学医学部附属病院 消化管外科）
吉村季恵（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座）
玉本咲楽（奈良県立医科大学）

森田えみり（奈良県立医科大学）

A. 研究目的

【背景】

高齢者の医療の確保に関する法律において、医療保険制度の持続可能な運営を確保するため、都道府県が保険者・医療関係者等の協力を得ながら、住民の健康保持や医療の効率的な提供の推進に向けた取組を進めるため、医療費適正化計画の作成が定められている。6年ごとに計画期間を定められており2024年度より開始される第4期の医療費適正化計画に向けた議論が社会保障審議会医療保険部会において議論され、2022年12月にとりまとめられた。

第3期までの医療費適正化計画においては、後発医薬品の利用促進や重複投薬・多剤投与の取組、特定健診・特定保健指導（以下「特定健診等」）等の施策が行われてきたが、第4期の計画に向けては、これまでの取組の推進に加えて、新たな目標として医療資源の効果的・効率的な活用に関する取組の推進や、「経済財政運営と改革の基本方針2021」（令和3年6月18日閣議決定）を踏まえ、計画の実効性を高めるため関係者の取組への参加促進等を行うこととされている。

こうした中、医療資源の効果的・効率的な活用については、①効果が乏しいというエビデンスがあることが指摘されている医療、②医療資源の投入量に地域差がある医療についての取組が位置づけられている。本邦においてはレセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）が、ほぼ全ての医療サービスを網羅するデータベースとして構築されているが、上記についての実態の分析については、十分なエビデンスが集積されていない。また、③特定健診等につい

ては、2024年から特定保健指導について、成果が出たこと（減量の達成等）を評価する体系に制度が変更される。この制度の見直しを踏まえて、特定健診等についてのエビデンスの集積が今後とも必要となる。

【目的】

本研究では、2024年度からはじまる第4期医療費適正化計画等において、①、②に関連する諸外国の先行する文献レビューやNDBでの都道府県差等の実態調査を行い、③についても健康増進効果等について、制度改正を踏まえた必要な分析を行うことを目的とする。

B. 研究方法

本研究では上記で示した①～③の分野で分析を進めた。その前提として、令和5年度に申請し提供を受けたNDB特別抽出データを主に用いた。NDB特別抽出データについては令和5年6月の匿名医療情報等の提供に関する専門委員会にて無条件承諾を得て、同年7月に抽出依頼を行った。そして令和6年2月から3月にかけてデータ提供を受け、コホート可能な分析ができるようDB化を行ったが、より精緻に分析を行うための名寄せ、1患者化処理が令和6年8月に構築が完了した。

① 効果が乏しいというエビデンスがあることが指摘されている医療

本研究では、LVC（Low Value Care：効果が乏しい医療）を特定するため、先行研究の文献レビュー、専門家インタビュー、及び匿名医療保険等関連情報（NDB）を用いた実態調査を実施した。特に、風邪（急性上気道感染症）に対する抗菌薬処方については、ICD-10コードJ00-J06に一致する非細菌性感冒の外来初診時の抗菌薬処方をLVCと定義し、NDBデータを用いて定量的に評価した。処方

件数、患者数、処方薬剤の医療費について全国推計を行い、5歳刻み年齢階層別・都道府県別の処方傾向の分析を行った。さらに、医療機関ごとのLVC集中度を評価するため、医療機関別（匿名化済み）に累積割合を算出した。

なお、コンピューティングパワーを考慮し、ID0(64進数)単位で1/8ランダムサンプルを作成し分析した。

② 医療資源の投入量に地域差がある医療

本研究では、医療資源の地域差に関する分析を以下の4視点から実施した。①臨床検査（超音波検査など）、②リフィル処方、③病理診断、④高額放射線医療機器（CT・MRI）の利用実態である。各分析では、NDBオープンデータ、特別抽出データ、医療施設調査、国勢調査など複数のデータソースを組み合わせ、都道府県・二次医療圏単位の実施件数、機器台数、人口あたり検査数、1台当たり収支差などの指標を用いて、地域差の評価を行った。

臨床検査については、訪問診療での超音波検査のうちに心臓精密検査および全般簡易検査の同時算定割合に注目し、地域間の算定頻度・傾向・成長率を把握した。リフィル処方については、令和4年改定で導入されたもので、調剤基本料加算に基づくレセプトデータを用い、都道府県別のリフィル処方算定件数、薬剤分類、リフィル回数別の実施状況を抽出した。放射線領域では、CT・MRIを性能別に分類し（CT：64列以上／16列未満等、MRI：3.0T以上／1.5T未満等）、機器の導入台数と年間検査数、1台当たりの収支差から採算性を試算した。

③ 疾病の罹患状況や重症疾患の発生状況等を含めた特定健診等の効果測定

特定健診等の効果測定については、健診受診歴と心血管疾患、糖尿病、死亡等のアウトカムとの関連を分析するため、奈良県KDBおよびNDBを用いたコホート分析を設計した。具体的には、健診非受診者を対照群とし、性別・年齢・保険種別等のマッチング後、Intention to Treat (ITT) およびPer Protocol (PP) 解析を実施した。

加えて、HbA1c、収縮期血圧、空腹時血糖等の健診結果に基づく受診勧奨群の追跡調査を実施し、健診後の医療受診行動とその後の検査値の変動を16パターンに分類し解析した。さらに、心筋梗塞発症に関しては、KDBを用いてCOX回帰分析を実施し、高血糖、脂質異常症、喫煙、高血圧、BMI高値、腹囲高値の各リスク因子のハザード比を求め、リスク層別化の有効性を評価した。

C. 研究結果

研究方法に沿って、下記結果が示された。なお可読性の関係上、結果に一部考察も含めた。

① 効果が乏しいというエビデンスがあることが指摘されている医療

分析の結果、2022年度における風邪に対する抗菌薬処方は、全国で約741万人、955万回の処方、約60億円の薬剤費が発生していたと推定された。年齢別では0～4歳で254.5回/1000人、30～34歳で115.5回/1000人と2峰性の分布を示し、地域別では宮崎県が最も高く、石川県が最も低かった。

医療機関別では、上位5%の施設で全体の43%、上位20%で60%の処方を占め、一部の施設への集中が明らかとなった。（分担報告書1）

② 外来医療資源の投入量に地域差がある医療
臨床検査領域では、特に訪問診療における超音

波検査に注目し、心臓精密検査と全般簡易検査の同時算定率を指標として地域差を評価した。多くの地域では算定率が低かったが、香川県や佐賀県、長崎県など一部地域では、これらの同時算定率が高く、在宅診療体制の整備度と連動している可能性が示唆された。（分担報告書 2）

リフィル処方分析の結果、全国で約 51 万件の処方レセプトが確認され、主に抗血小板薬、降圧薬、甲状腺ホルモン剤、アレルギー薬などが多く用いられていた。1 回目のリフィルでの処方が最も多く、3 回目までリフィルを実施するケースは限定的であった。地域別には都市圏における利用率が高く、地方部では普及が限定的であった。（分担報告書 3）

病理診断領域では、乳がんや胃がんの手術における迅速病理組織診断の実施率に地域差がみられた。例えば乳がんでは、宮城県では迅速病理診断率が 84%であったのに対し、熊本県では 34%にとどまり、地域間で 50%以上の差が確認された。また、乳がん手術時に病理診断ではなく病理検査で代替されている割合が高い地域も散見された。（分担報告書 3）

放射線領域では、64 列以上の CT や 3.0T 以上の MRI は高い収益性を持つ一方、旧式機器では赤字運用が多く、導入台数と検査需要のバランスが地域差を生む主因であることが示唆された。例えば、CT では和歌山県・愛媛県・鹿児島県で人口あたり検査件数が突出して高く、過剰な機器導入が収支悪化の一因と考えられた。逆に、導入台数を抑えつつ高い稼働率を保つ群馬県沼田地域では、CT の年間収支が 1 億 4000 万円と全国最高水準に達していた。（分担報告書 4）

③ 疾病の罹患状況や重症疾患の発生状況等を含めた特定健診等の効果測定

PP 解析では、健診非受診群の後期受診者を脱落させることで、両群間の死亡率が視覚的にはほぼ等しくなる結果となり、交絡因子の制御が実現されたと評価された。また、HbA1c 高値群や血圧高値群の追跡では、健診後の受診の状況を可視化し健診後の未受診者数が把握できた。（分担報告書 5）

心筋梗塞発症予測因子分析では、高血糖が HR=1.31、喫煙が HR=1.25、脂質異常症が HR=1.22 と有意な関連を示した。（分担報告書 6）

これらの知見は、今後の特定保健指導における重点項目設定や予防戦略立案の根拠となる可能性が示唆された。

D. 考察

本研究は、医療費適正化の推進に向け、①効果が乏しいというエビデンスがあることが指摘されている医療（LVC）の実態把握、②医療資源投入量の地域差の可視化、③特定健診等の効果測定の大きな 3 目的で実施された。

①に関しては、風邪に対する抗菌薬処方という具体的かつ全国的に普遍的な医療行為に焦点を当て、約 60 億円規模の費用が推定されるなど、LVC が国民医療費に与える影響の大きさが明示された。この結果は地域の医療体制や競争環境などを踏まえた効果に乏しい医療のばらつきの要因の探索が、LVC の効果的な削減のために今後必要であると考えられた。②の医療資源投入量の地域差に関しては、放射線診断機器や病理診断、臨床検査などを分析対象にしたがいずれも比較的地域差が目立った中でも CT・MRI の性能別収支分析により、検査件数が十分に確保されない旧式機器の赤字運用が医療費の非効率性を助長している可能性が示唆された。訪問診療下での超音波検査の活用においても、算定率の高い地域と低い地域の乖離が大きく、訪問診療体制整備や場合によっ

ては診療報酬運用の差異が実施率に影響を与えている可能性も考えられた。③の特定健診等の効果測定に関しては、NDB・KDBを用いた追跡調査や解析を行い、受診の有無と健康アウトカム（死亡や心筋梗塞）との関連性を評価した。解析の結果、健診未受診者と比較して受診者における疾病予防効果の有無は一概に結論づけることは困難であり、交絡因子の制御や解析手法の高度化が不可欠であることが確認された。また、健診結果に基づく受診勧奨とその後の受診行動の追跡により、健診が行動変容に寄与する可能性を裏付けるデータも得られた。以上のことから、医療の質と効率性を高めるには、制度的・構造的アプローチとともに、個別医療機関や住民の行動にも目を向けた多層的な施策が必要である可能性が示唆された。

今後は、さらに詳細な領域ごとの指標設定や、他疾患におけるLVC・地域差の検討を実施していく。

E. 結論

1年目の文献レビューやヒアリング、既存のレセプト等のデータベースを用いた分析を受けて、2年目の本報告書はNDBを中心に実施した全国の実験結果を記載した。今後、より深掘した分析を進めていく。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 西岡祐一、森田えみり、野田龍也、今村知明.
レセプト情報・特定健診等データベース (NDB)
の分析基盤構築と臨床疫学研究への応用.

特集 医療ビッグデータで見る多死社会.
情報処理. 2024 Mar;65 (4) :202 (e1-e8).

- 2) 今村知明、西岡祐一. 第4期特定保健指導の見直しについて. 国保ひょうご. 2024 Nov;661: 4-7.
- 3) 板橋匠美、明神大也、西岡祐一、深澤恵治、丸田秀夫、小野孝二、今村知明. 臨床検査領域における医療資源投入量の地域差について. 医学検査. 2025 Jan;74 (1) : 200-205.
- 4) 今後の放射線医療の需要推計から鑑みるモダリティ導入における考え方. 新医療. 52巻4号. 42-45頁. 今井信也 2025年4月
- 5) 今村知明、西岡祐一 ほか. 第8章 保健・医療・福祉の制度 01 社会保障の概念、02 医療制度、03 福祉制度. 監修：山本玲子 編著：熊谷優子. 新編 衛生・公衆衛生学. 2024 Mar;178-198.

2. 学会発表

- 1) 2025年4月19日 第114回日本病理学会総会 NDBを用いた病理診断に係る診療行為の地域差に関する分析 明神大也、佐々木毅、吉澤明彦、西岡祐一、野田龍也、今村知明
- 2) 2024年05月17日～2024年05月19日(東京都、東京国際フォーラム 他) 第67回日本糖尿病学会年次学術集会 レセプトビッグデータを用いた1型糖尿病発症に関連する環境因子の同定 西岡祐一、森田えみり、竹下沙希、玉城由子、小泉実幸、紙谷史夏、毛利貴子、中島拓紀、樽松由佳子、岡田定規、明神大也、野田龍也、今村知明、高橋裕.
- 3) 2024年05月17日～2024年05月19日(東京都、東京国際フォーラム 他) 第67回日本糖尿病学会年次学術集会 ビッグデータを用いた健診後医療機関受診の有無と心

血管アウトカムの関連の解明 西岡祐一、森田えみり、竹下沙希、勝又美穂、玉城由子、尾崎邦彰、小泉実幸、紙谷史夏、毛利貴子、中島拓紀、樽松由佳子、岡田定規、明神大也、野田龍也、今村知明、高橋裕。

- 4) 2024年06月06日～2024年06月08日(神奈川県、パシフィコ横浜ノース) 第97回日本内分泌学会年次学術総会 レセプトビッグデータ解析：甲状腺機能障害における家族歴のリスクの定量化 森田えみり、西岡祐一、竹下沙希、勝又美穂、玉城由子、尾崎邦彰、小泉実幸、紙谷史夏、毛利貴子、中島拓紀、樽松由佳子、岡田定規、明神大也、野田龍也、今村知明、高橋裕。
- 5) 2024年10月29日～2024年10月31日(北海道、札幌コンベンションセンター 他) 第83回日本公衆衛生学会総会 入院者や通院者でない被保険者における健診後の受診に関する記述疫学研究 西岡祐一、森田えみり、竹下沙希、玉本咲楽、明神大也、野田龍也、今村知明。
- 6) 2024年10月29日～2024年10月31日(北海道、札幌コンベンションセンター 他) 第83回日本公衆衛生学会総会 特定健診の効果分析結果は一般的な対照群の設定次第で大きく変わることの実証結果 今村知明、西岡祐一、竹下沙希、森田えみり、明神大也、野田龍也。
- 7) 2024年10月29日～2024年10月31日(北海道、札幌コンベンションセンター 他) 第83回日本公衆衛生学会総会 奈良県KDBデータを使用したセマグルチドの処方状況について 吉村季恵、明神大也、西岡祐一、野田龍也、今村知明
- 8) 2024年10月29日～2024年10月31日(北

海道、札幌コンベンションセンター 他) 第83回日本公衆衛生学会総会 特定健康診査・後期高齢健康診査の基準値と心筋梗塞発症との関連 玉本咲楽、西岡祐一、森田えみり、明神大也、野田龍也、今村知明。

- 9) 2024年12月15日～(大阪府、関西医科大学/web) 西日本医学生学術フォーラム 2024 特定健康診査・後期高齢者健康診査の基準値と心筋梗塞発症との関連 玉本咲楽、西岡祐一、森田えみり、明神大也、野田龍也、今村知明。
- 10) 2024年12月(大阪) 日本放射線技術学会第68回近畿支部学術大会 病床規模別に見た高額医療機器の収支バランス 今井信也

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