

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

令和 6 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 今村 知明
(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座)

令和 7 (2025) 年 3 月

目次

[令和 6 年度 報告書]

I. 総括研究報告

1. 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

今村 知明

研究要旨	1-1
A. 研究目的	1-2
B. 研究方法	1-2
C. 研究結果	1-3
D. 考 察	1-4
E. 結 論	1-5
F. 健康危険情報	1-5
G. 研究発表	1-5
H. 知的財産の出願・登録状況（予定含む）	1-6

II. 分担研究報告書

2. 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

宮脇 敦士

研究要旨	2-1
A. 研究目的	2-1
B. 研究方法	2-1
C. 研究結果	2-2
D. 考 察	2-2
E. 結 論	2-3
F. 健康危険情報	2-3
G. 研究発表	2-3
H. 知的財産の出願・登録状況（予定含む）	2-3

3. 訪問診療及び往診における超音波検査投入量の地域差について

板橋 匠美、小野 孝二、明神 大也、西岡 祐一、今村 知明

研究要旨	3-1
A. 研究目的	3-2
B. 研究方法	3-2
C. 研究結果	3-3
D. 考 察	3-5
E. 結 論	3-7
F. 健康危険情報	3-8
G. 研究発表	3-8
H. 知的財産の出願・登録状況（予定含む）	3-8

4. 医療資源の投入量に地域差がある医療に関する研究

明神 大也、牧戸香詠子、西岡 祐一、野田 龍也、今村 知明

研究要旨	4-1
A. 研究目的	4-1
B. 研究方法	4-2
C. 研究結果	4-3
D. 考 察	4-5
E. 結 論	4-6
F. 健康危険情報	4-6
G. 研究発表	4-6
H. 知的財産の出願・登録状況（予定含む）	4-6

5. 放射線領域の検査機器における収支差の地域格差から鑑みた二次医療圏への適正配分

今井 信也、今村 知明、明神 大也、野田 龍也、西岡 祐一

研究要旨	5-1
A. 研究目的	5-2
B. 研究方法	5-2
C. 研究結果	5-3
D. 考 察	5-4
E. 結 論	5-5
F. 健康危険情報	5-5
G. 研究発表	5-5

H. 知的財産の出願・登録状況（予定含む）	5-5
-----------------------	-----

6. 医療保険事業・施策等のエビデンス構築等に資する研究計画の立案と特定健診の粗集計

西岡 祐一、明神 大也、野田 龍也、今村 知明

研究要旨	6-1
A. 研究目的	6-1
B. 研究方法	6-2
C. 研究結果	6-3
D. 考 察	6-4
E. 結 論	6-5
F. 健康危険情報	6-5
G. 研究発表	6-5
H. 知的財産の出願・登録状況（予定含む）	6-5

7. 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、明神 大也、森田えみり、野田 龍也、今村 知明

研究要旨	7-1
A. 研究目的	7-1
B. 研究方法	7-2
C. 研究結果	7-2
D. 考 察	7-3
E. 結 論	7-3
F. 健康危険情報	7-3
G. 研究発表	7-3
H. 知的財産の出願・登録状況（予定含む）	7-3

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

著 書	8-1
論文発表	8-1

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全国で約 955 万件、約 60 億円要しており、一部の施設に処方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 患者化处理が令和 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分析結果を記載した。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 病床規模別にみ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

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」

分担研究報告書（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）

研究分担者（宮脇 敦士）（東京大学/筑波大学）

研究要旨

2024年度より開始される第4期の医療費適正化計画では、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（low value care [LVC]）についての取組が位置づけられている。本研究では、LVCに関して、文献レビューや匿名医療保険等関連情報（NDB）での都道府県差等の実態調査を行なうことを目的とし、医療資源の効果的・効率的な活用のための取組として医療費適正化計画において取り組むことが適切と考えられる項目の提言を目指す。2023-2024年度にかけて、NDB第三者提供申請を行い、提供を受け、再データベース化（NDBを容易に分析できる環境の構築）を行った。また2024年度は文献調査に基づき、同定したプライマリケア領域のLVCのうち、今年度はまず風邪に対する抗菌薬の処方について分析を終了した。推定の結果、日本全国の推定値で、741万人に、955万回の風邪に対する抗菌薬処方（かかった医療費約60億円）と試算した。LVCの効果的な削減のために今後もさらなる検討が必要である。

A. 研究目的

高齢者の医療の確保に関する法律において都道府県は、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。2024年度より開始される第4期の医療費適正化計画では、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が求められている。その中で、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（以下、low value care [LVC]と呼称）についての取組が位置づけられている。

本邦においてはLVCについて包括的な定量研究は限られている。また、匿名医療保険等関連情報（以下NDBと呼称）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、そもそも医療保険部会での議論では、急性気道感染症及び急性下痢症に対する抗菌薬の処方が例示されていたが、他にどのような医療がLVCなのか、指針は定かではない。

そこで本研究においては、2024年度からはじまる第4期医療費適正化計画等に資するために、文献レビューやNDBでの実態調査を行い、モニタリングに利用可能なLVCの設定および制度改正等に資する分析を行う。

B. 研究方法

2023～2024年度でNDB第三者提供申請を行い、NDBを容易に分析できる環境の構築を行った。また、先行研究（Miyawaki et al., In Press）にある、海外の先行研究と日本の専門医に対する調査に基づいたエビデンスに基づ

く LVC のリストに基づき、NDB データで定量化するプライマリケア領域の LVC の項目を同定した。そのうち、2024 年度は既に広く LVC として認知され、AMR 対策などで政策ターゲットとなっている風邪に対する抗菌薬処方を定量化することとした。処方を受けた人数、処方回数、薬剤の医療費を算出した。年齢カテゴリ（5 歳刻み）及び都道府県別の結果も算出した。また、医療機関ごとの抗菌薬使用の集中度を調べるため、感冒への抗生剤処方の医療機関ごとの累積割合を医療機関 ID を用いて算出した。

なお、抗菌薬の評価においては、長期処方や 1 日量を考慮するために国際比較では抗菌薬使用量を使用することが一般的であるが、LVC の分析においては曝露規模である提供回数で評価するのが通例のために、本分析では処方回数で評価した。

風邪に対する抗菌薬処方は先行研究 (Miyawaki et al., BMJ Open, 2022) に基づき定義した。具体的には、ICD-10 コード J00-J06 に一致する傷病名コードの病名開始日が受診日（初診料・再診料・外来診療料の算定日）と一致する場合、その日を風邪の受診とした。次に、抗菌薬処方を必要とする可能性のある細菌感染症を除外するために、その患者が風邪で受診した日に始まった（すなわち病名開始日が一致する）病名に、ICD-10 コード J01, J02.0, J03.0, J04.1, J05.1, J13-J18, J22, J31.2, J32, J36, H66 が含まれる場合を除外した。これが非細菌性の風邪による受診と定義し、その受診日に処方された抗菌薬（ATC code J01 で定義）を LVC である風邪に対する抗菌薬処方とした。これらのアプローチは先 LVC を過小評価する傾向にある一方、本当は LVC でない処方を誤って LVC と誤分類する可能性をできるだけ最小化する保守的な値を算出するために用いられた (Schwartz et al., JAMA Intern Med, 2015; Mafi et al., Health Affairs, 2017)。

分析においては、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。集計数および、2022 年 10 月 1 日人口推計に基づいた、人口あたり医療費・処方回数・年間経験割合も算出した。

（倫理面への配慮）

NDB の分析の際には関連法規や指針を遵守して行う。

C. 研究結果

NDB データの 1/8 サンプルにおける本分析では、風邪に対する抗菌薬の処方は、926120 人 (unique patients) に対し、計 1193351 回発生していた。医療費は 7.54 億円であった。1/8 サンプルであることを踏まえると、日本全国で、2022 年度、741 万人に、計 955 万回の風邪に対する抗菌薬処方（薬剤費 60 億円分）が行われていたと推定される。

表 1・表 2 では、風邪に対する抗菌薬処方の医療費（薬剤費）・処方回数・処方を年間少なくとも 1 回受けた人の数を、総数、年代別および、都道府県別に集計した値である。図 1 から図 6 は人口あたり医療費・処方回数・年間経験割合を算出したものである。

全体では、年間で、1000 人あたり、48270 円、76.4 回の風邪に対する抗菌薬処方があり、経験割合は、5.9%であった。年齢別処方回数は、2 峰性を呈しており 0~4 歳が最多で、254.5 回/1000 人、30~34 歳に 2 峰目のピークがあり、115.5 回/1000 人であった。都道府県別の処方回数は、宮崎県が最多で 137.3 回/1000 人、石川県が最少で 46.1 回/1000 人であった。

医療機関ごとの抗菌薬使用の集中度については、感冒に対する抗菌薬処方のうち、上位 5%の医療機関によるものが全体の 43%、上位 20%の医療機関によるものが全体の 60%を占めていた（図 7）。

D. 考察

年間で人口の 6%が効果に乏しいというエビ

デンスのある医療である風邪に対する抗菌薬処方を経験していた。0-4 歳では 6 人に 1 人に上っていた。推計された医療費は年間少なくとも 60 億円に上っていた。これらを踏まえると、たった 1 つの項目ではあるが、効果に乏しいというエビデンスのある医療は広く国民に影響する公衆衛生的課題であることが示唆された。また、地域差が認められ、西日本ほど多い傾向があった。このこと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ことを示している。

研究の限界として、風邪の定義を診療報酬請求データで行っていることが挙げられる。また、本当は風邪に対する処方である抗菌薬であっても、傷病名コードの病名開始日が受診日ではない日に処方された抗菌薬、除外した病名に対して処方された抗菌薬は含めておらず、方法記載の通り、過少に処方回数・医療費が評価される傾向にあることには留意が必要である。さらに、2022 年度は新型コロナウイルス感染症流行（パンデミック）の影響から抗菌薬使用量がパンデミック前やパンデミック後終結後と比べ減少している点にも留意が必要である。

E. 結論

現時点の情報からは、潜在的に多くの効果に乏しい医療が存在する可能性があることが示唆され、効果に乏しいというエビデンスがある医療は公衆衛生的課題であることが示唆された。今後は他のプライマリケア領域の LVC を定量化し、全国規模での LVC の実態を明らかにする。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

なし

表 1 2022年度における風邪に対する抗菌薬処方の医療費、処方回数、処方を受けた人数(年代別)

年代(歳)	医療費(百万円)	処方回数	処方を受けた人数
0-4	57.1	135094	80966
5-9	70.8	103047	74142
10-14	39.1	74115	59652
15-19	32.3	57480	49210
20-24	49.1	73267	61241
25-29	53.8	79593	65043
30-34	62.1	93090	72793
35-39	66.0	98902	76831
40-44	57.9	86056	68396
45-49	49.2	72395	59392
50-54	40.3	60108	49636
55-59	33.8	50399	40874
60-64	30.7	45694	36430
65-69	26.9	39921	32218
70-74	28.1	41655	33633
75-79	21.2	31179	24954
80-84	17.0	24322	19186
85-	18.5	27034	21523
全体	753.9	1193351	926120

ID0 単位での 1/8 サンプルにおける分析

表2 2022年度における風邪に対する抗菌薬処方の医療費、処方回数、処方を受けた人数（都道府県別）

都道府県	医療費（百万円）	処方回数	処方を受けた人数
北海道	24.7	34052	27186
青森県	6.8	9651	7565
岩手県	6.2	9855	7691
宮城県	15.0	22539	17384
秋田県	5.5	7676	5829
山形県	4.5	8304	6080
福島県	8.7	14107	11200
茨城県	17.0	24771	19805
栃木県	9.9	16598	12640
群馬県	7.8	12906	10355
埼玉県	41.3	64680	51193
千葉県	31.1	49059	39141
東京都	109.0	159206	125719
神奈川県	54.5	83237	66043
新潟県	13.0	17109	13523
富山県	4.1	6564	5258
石川県	4.1	6441	5252
福井県	2.6	4611	3695
山梨県	4.5	8678	6461
長野県	7.3	13005	10312
岐阜県	11.9	20985	16284
静岡県	17.2	28664	22882
愛知県	40.6	66645	52897
三重県	9.7	16110	12322
滋賀県	7.2	12367	9609
京都府	10.0	16515	13060
大阪府	51.2	82458	64263
兵庫県	29.4	47603	37712
奈良県	5.7	10113	7970
和歌山県	3.9	6583	5044
鳥取県	2.0	3595	2892
島根県	3.8	7452	5651
岡山県	9.8	16682	12896
広島県	20.9	33916	25843

山口県	8.9	13213	10076
徳島県	4.0	6542	4909
香川県	5.2	8361	6699
愛媛県	8.2	13469	10467
高知県	4.8	7056	5096
福岡県	49.2	77622	57990
佐賀県	7.3	12868	9684
長崎県	9.0	15060	11315
熊本県	16.5	26902	19644
大分県	7.9	13244	10168
宮崎県	9.6	18058	13534
鹿児島県	11.2	20713	15537
沖縄県	10.7	17506	12460
全体	753.9	1193351	926120

図1. 風邪に対する抗菌薬処方の1000人あたり医療費、全体及び年代別

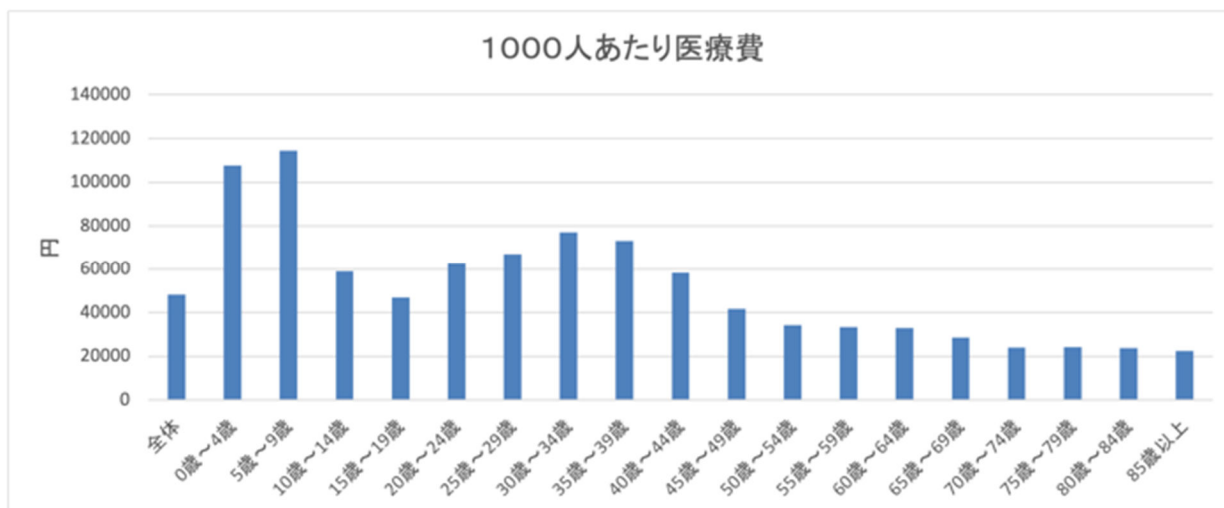


図2. 風邪に対する抗菌薬処方の1000人あたり処方回数、全体及び年代別

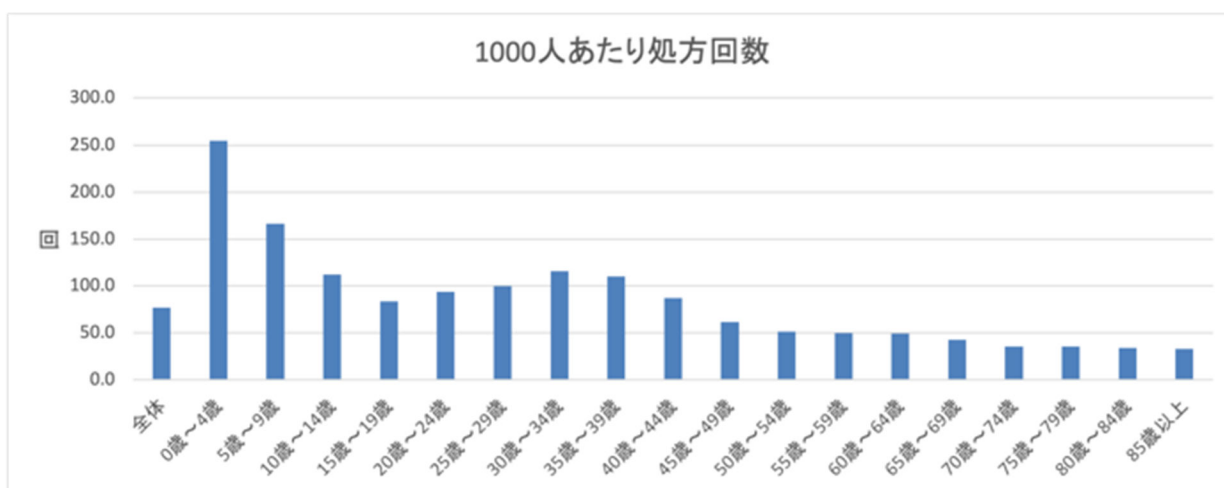


図3. 風邪に対する抗菌薬処方の年間経験率、全体及び年代別

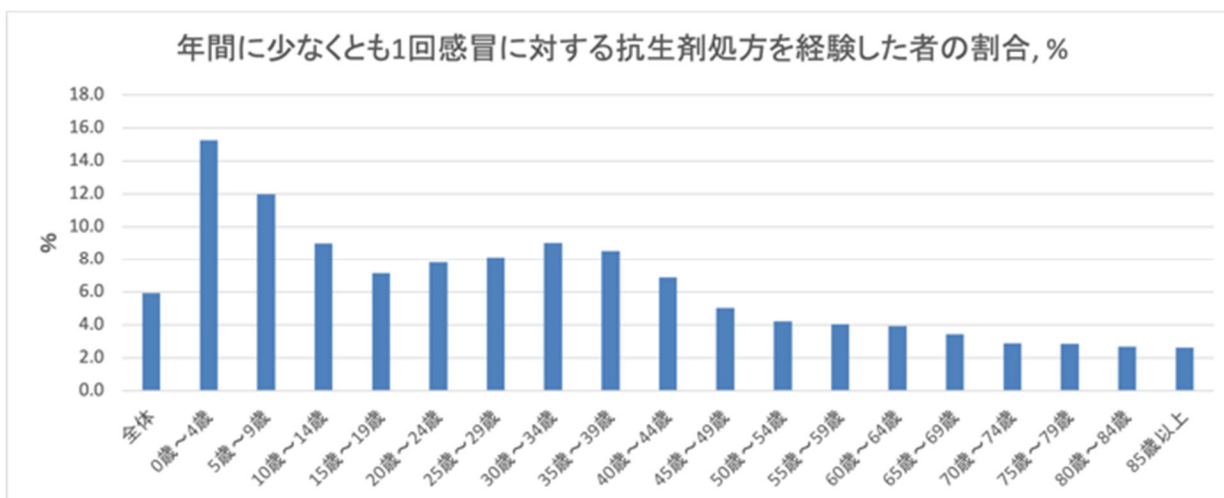


図4. 風邪に対する抗菌薬処方の1000人あたり医療費、都道府県別

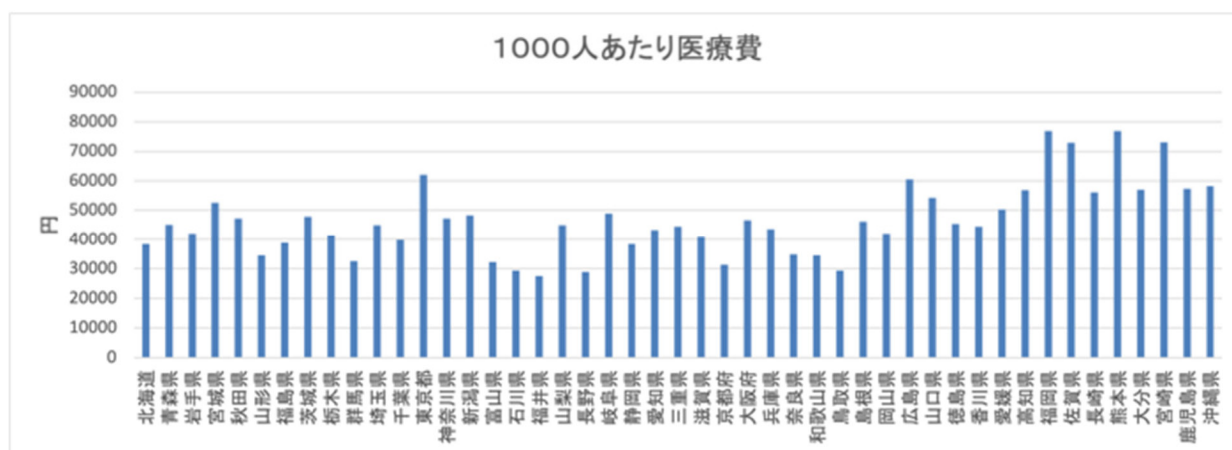


図5. 風邪に対する抗菌薬処方の1000人あたり処方回数、都道府県別

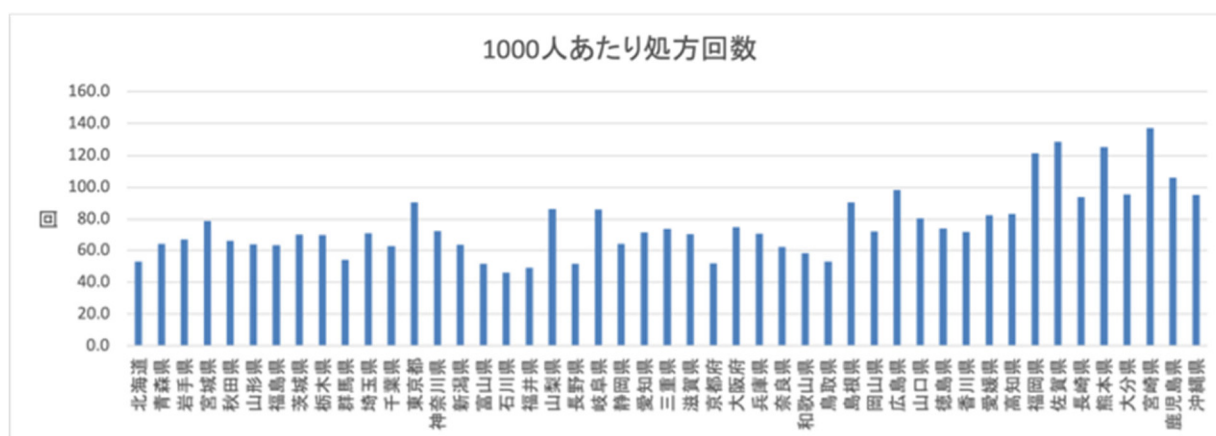


図6. 風邪に対する抗菌薬処方の年間経験率、都道府県別

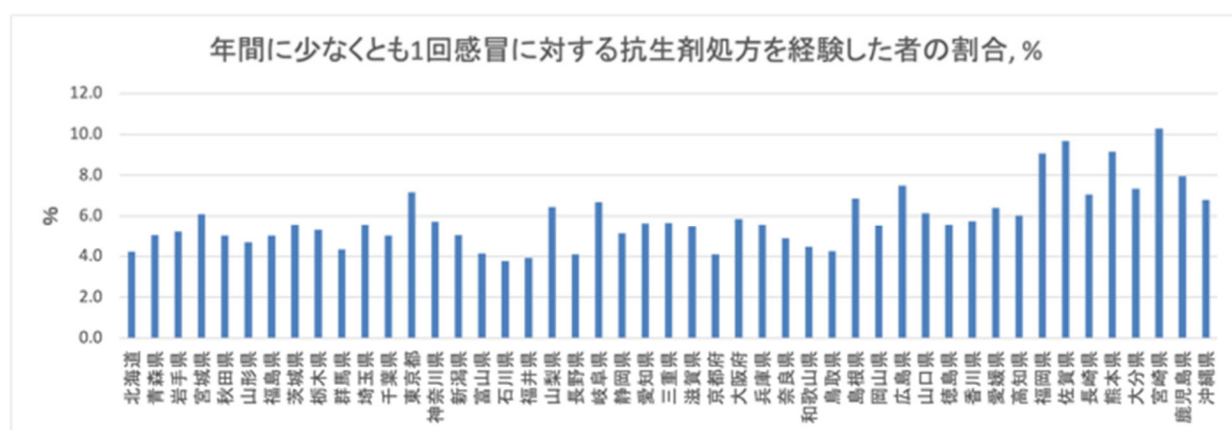
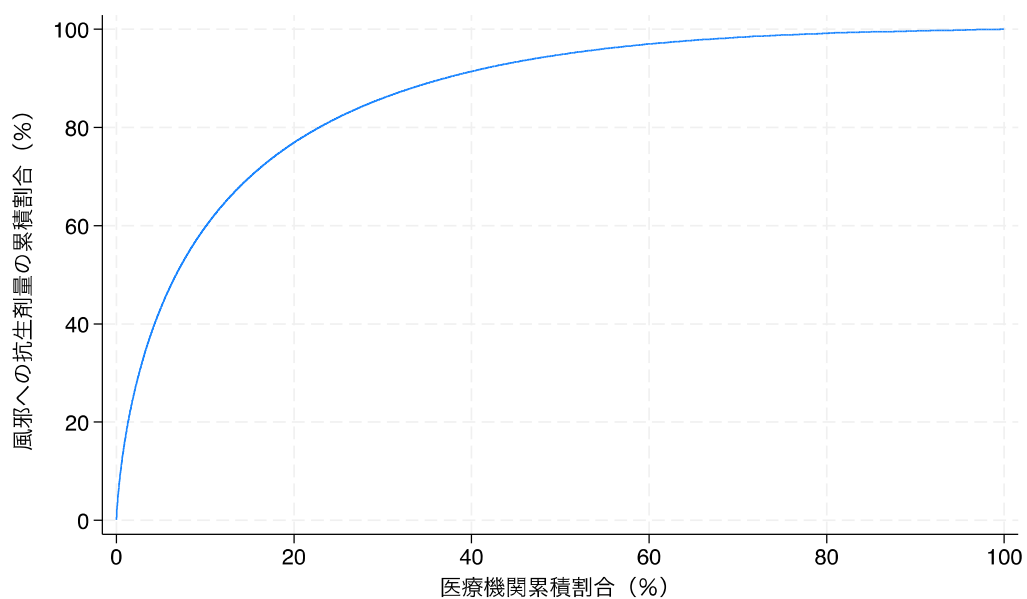


図 7. 感冒への抗生剤処方医療機関ごとの累積割合



感冒に対する抗菌薬処方のうち、上位 5%の医療機関によるものが全体の 43%、上位 20%の医療機関によるものが全体の 60%を占めていた。

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」
分 担 研 究 報 告 書（令和6年度）

訪問診療及び往診における超音波検査投入量の地域差について

研究分担者 板橋 匠美（東京医療保健大学 総合研究所 客員准教授

日本臨床衛生検査技師会 政策調査課 主幹）

研究分担者 小野 孝二（東京医療保健大学 東が丘看護学部/大学院看護学研究科 教授）

研究分担者 明神 大也（浜松医科大学 健康社会医学講座 准教授）

研究分担者 西岡 祐一（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 助教）

研究代表者 今村 知明（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 教授）

研究要旨

持続可能な医療制度と提供体制の確保を目指し、国と都道府県が保険者や医療従事者等の協力のもと、「医療費適正化計画」により医療費を抑えるための取り組み等が進められている。

2024-2029年度の第4期では、新たに（1）複合的なニーズを有する高齢者への医療・介護の効果的・効率的な提供と、（2）医療資源の効果的・効率的な活用の2点が新たに位置づけるとともに、取組の実効性を確保するための体制の構築が盛り込まれ、（2）にあたり必要な取組を進めるべき事項として、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の適正化と、②医療資源の投入量に地域差がある医療の適正化が位置づけられ、この②はOECDによる情報を踏まえ、白内障手術や化学療法における入院から外来への移行推進について例示がされた。

本分担研究においては、例示された項目外にて、政策的介入の余地があるような項目として昨年度、臨床検査領域に着目した場合の地域における偏在の影響を受けている項目で、（1）直腸肛門機能検査の院内実施、（2）在宅医療等の訪問診療の中での超音波検査の活用が考えられるとして提示した。本年度は、在宅医療等の訪問診療の中での超音波検査の活用について、より詳細に分析を行うことを目的とし、2020年度から2023年度のNDBオープンデータを用いて、訪問診療および往診時における超音波検査の算定状況を都道府県別に抽出し、地域差、診療形態別の特徴、年次推移等の観点から定量的分析を行った。さらに、算定傾向の解釈にあたり、関係団体へのヒアリングを実施し、医療現場での実際の運用状況や、今後の活用可能性についても検討を加えた。

その結果、超音波検査の実施状況には都道府県間で顕著な差がみられ、特に訪問診療における腹部と心臓の同時算定や、訪問診療と往診にまたがる継続的活用の有無において、地域によって大きなばらつきがあることが明らかとなった。また、超音波検査の算定割合や成長率が高い地域では、在宅医療体制の充実や高齢者人口の多さといった背景がある可能性が示唆された。

これらの結果から、訪問診療における超音波検査の活用は、在宅医療の質の向上や医療資源の効率的活用に資する可能性がある一方で、地域間の格差が大きく、政策的な支援やガイドラインの整備による普及促進が求められる。

今後、更に追加分析による掘り下げを行う必要がある場合には、人口あたりの件数、訪問診療・在宅療養支援診療所の数との相関、医療資源の地域格差、COVID-19の影響、2024年度の診療報酬改定の影響、超音波検査における職種別実施とレセプト請求の取扱い差を論点として行うべきと考える。

A. 研究目的

【背景】

高齢者の医療の確保に関する法律（昭和 57 年法律第 80 号）において、持続可能な医療制度と提供体制の確保を目指し、国と都道府県が保険者や医療従事者等の協力のもとで進める、住民の健康増進と医療費適正化のための取り組みとして、「医療費適正化計画」の作成が定められている。

医療費を抑えるため、2008-2012 年度の第 1 期計画では、特定健診・保健指導の実施率向上や平均在院日数の短縮を目標に据え、2013-2017 年度の第 2 期には後発医薬品の使用促進に関する数値目標が追加された。

2018-2023 年度の第 3 期からは平均在院日数を目標には入れず、生活習慣病の重症化予防や医薬品の適正使用の促進（重複投薬、多剤投与の適正化）に向けた取り組み等が新たな指標として取り入れられた。

次期計画のため、2022 年度の検証では、都道府県ごとに計画の進捗状況はばらつきがみられ、医療費の抑制効果は極限られているという結果となったことを踏まえ、2024-2029 年度の第 4 期では、現行の目標の更なる推進とともに、新たに取り組むべき目標として、(1) 複合的なニーズを有する高齢者への医療・介護の効果的・効率的な提供と、(2) 医療資源の効果的・効率的な活用の 2 点が新たに位置づけるとともに、取組の実効性を確保するための体制の構築が盛り込まれた。

この医療資源の効果的・効率的な活用にあたっては、社会保障審議会医療保険部会（以下「医療保険部会」という。）において、医療サービスの提供状況について地域差等を分析して取組を進めることが重要であり、断続的な検討が必要との指摘や、地域差だけでなく医療提供体制等についても協議したうえで取り組む必要があるとの指摘があったことから、医療資源の効果的・効率的な活用のために、地域ごとに都道府県や関係者が把握・検討を行い、必要な取組を進めるべき事項として、以下の 2 点を新たに位置づけることとした。

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の適正化

②医療資源の投入量に地域差がある医療の適正化

これらが盛り込まれた「医療費適正化に関する施策についての基本的な方針」（令和 5 年 7 月 20 日厚生労働省告示第 234 号。以下「国の基本方針」という。）における目標及び取り組みを踏まえ、都道府県は 2023 年度中に新計画を作成し、関係者と連携しながら取組を進めることとなった。

この国の基本方針において、医療資源の投入量に地域差がある医療では、OECD による情報を踏まえ、白内障手術や化学療法における入院から外来への移行推進について例示がされた。

【目的】

本総括研究は、②に関連する諸外国の先行文献のレビューや NDB オープンデータでの都道府県差等の実態調査と必要な分析を行い、2024 年度からはじまる第 4 期医療費適正化計画における費用対効果等の指摘に科学的な検証により対応し、取り組むことが適切と考えられる項目等について提言することを一つの目的としている。

本分担研究においては、医療保険部会の議論で例示された②に関する項目外にて、政策的介入の余地があるような項目として昨年度、臨床検査領域に着目した場合の地域における偏在の影響を受けている項目で、(1) 直腸肛門機能検査の院内実施、(2) 在宅医療等の訪問診療の中での超音波検査の活用が考えられるとして提示した。

本年度は、在宅医療等の訪問診療の中での超音波検査の活用について、より詳細に分析を行うことを目的とする。

B. 研究方法

【対象】

2020 年 4 月から 2024 年 3 月の全額公費レセプトを含む医科 外来（入院外）のレセプトデータを対象とした適正化 NDB を用いた。

【方法】

在宅医療等の訪問診療の中での超音波検査に関連する診療行為コードを表 1 で示す訪問診療料、往診料、超音波（心臓精密）、訪問診療時超音波（全般簡易）、何らかの超音波検査の郡に分けて抽出し、表 2 の条件でレセプト数を年度別・都道府県別に 3 次データ（別紙）として算出する。

これを以下の視点で表 3 に示す計算式にて分析を行った。

(1) 地域差（都道府県別）：どの地域で超音波の利用が多いか

(2) 診療形態別の特徴：訪問診療と往診での超音波使用頻度の違い

(3) 時間的变化（2020 年～2023 年）：超音波の算定件数が増加しているか

なお、レセプト算定数からの注釈/条件として以下 3 つを設定した。

(1) #VALUE! の部分は「<10」の値が計算時に含

まれているものであり、<10 を 5 とし仮定して置き換える。

(2) 算定数「0」の場合は割合が出せないため、「算定なし」と記載し、以降の年度で算定数が「1」以上のものがある場合には、その年度から成長率換算を行うする。

(3) 訪問診療時の超音波（心臓精密）で 2 回以上算定するのは、2 回と仮定する。例）仮に 10 となっている部分は、 10×2 の 20 として算出また分析したデータを提示の上で、患者データに基づかないその分野を担当する関係者の意見について、専門団体へのヒアリングを実施した。

<研究協力団体>

・一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会

C. 研究結果

1. 訪問診療算定時の超音波検査の 2023 年の算定割合（表 3）

訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数の算定割合は、香川県（2.18%）、沖縄県（1.37%）、滋賀県（1.00%）、福井県（0.98%）、広島県（0.83%）の順で高い。

訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、訪問診療における超音波（心臓精密）の算定数（概算）の算定割合は、石川県（0.86%）、長崎県（0.62%）、佐賀県（0.56%）、愛知県（0.41%）、神奈川県（0.302%）の順で高い。

訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数は、佐賀県（0.31%）、長崎県（0.21%）、大阪府（0.09%）、京都府（0.08%）、愛知県（0.05%）の順で高い。

訪問診療時超音波（全般簡易）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合は、佐賀県（55.46%）、長崎県（25.48%）、大阪府（13.84%）、鹿児島県（13.82%）、京都府（11.69%）の順で高い。

超音波（心臓精密）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合は、山梨

県（100%程度）、佐賀県（69.66%）、大分県（37.50%）、長崎県（33.60%）、愛媛県（31.82%）の順で高い。

“超音波（心臓精密）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合”から“訪問診療時超音波（全般簡易）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合”を引いたパーセントの増加や減少（ポイント）は、山梨県（94.12%程度）、大分県（35.39%）、福島県（29.27%）、愛媛県（27.03%）、岡山県（23.50%）の順で高い。

2. 往診算定時の何らかの超音波検査の 2023 年の算定割合（表 3）

往診料が算定されているレセプト数のうち、往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合は、沖縄県（5.43%）、宮城県（4.89%）、宮崎県（4.41%）、栃木県（3.97%）、滋賀県（3.53%）の順で高い。

訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合は、茨城県（18.23%）、愛知県（11.02%）、栃木県（10.11%）、東京都（9.47%）、岐阜県（9.30%）の順で高い。

往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合は、茨城県（22.48%）、香川県（14.38%）、岐阜県（13.72%）、愛知県（13.03%）、東京都（12.75%）の順で高い。

“往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合”から“訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプ

ト数の割合”を引いたパーセントの増加や減少（ポイント）は、香川県（12.08%）、広島県（7.72%）、石川県（5.97%）、福岡県（5.10%）、福井県（5.00%）、栃木県（-4.70%）、富山県（4.49%）の順で高い。

3. 直近4年（2020年から2023年）の年次平均成長率（表4）

訪問診療における訪問診療時超音波（全般簡易）算定割合の年次平均成長率は、秋田県（3.17%）、沖縄県（2.52%）、高知県（2.33%）、岐阜県（2.24%）、新潟県（1.96%）の順で高い。

訪問診療における超音波（心臓精密）算定割合の年次平均成長率は、高知県（5.25%）、青森県（3.85%）、宮崎県（3.10%）、沖縄県（2.35%）、新潟県（2.05%）の順で高い。

訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数算定割合の年次平均成長率は、愛知県（6.35%）、福岡県（4.50%）、宮崎県（4.30%）、広島県（4.10%）、大阪府（3.06%）の順で高い。

訪問診療時超音波（全般簡易）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率は、愛知県（4.10%）、福岡県（3.00%）、宮崎県（2.45%）、広島県（2.26%）、大阪府（2.09%）の順で高い。

超音波（心臓精密）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率は、愛知県（5.31%）、広島県（3.86%）、山梨県（2.60 程度）、佐賀県（2.45%）、大阪府（1.99%）の順で高い。

“超音波（心臓精密）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率”から“訪問診療時超音波（全般簡易）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率”を引いたパーセントの増加や減少（ポイント）は、広島

県（1.60%）、愛知県（1.20%）、福岡県（-1.09%）、宮城県（-1.06%）、茨城県（1.01%）の順で高い。

往診料が算定されているレセプト数のうち、往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率は、香川県（4.38%）、新潟県（1.74%）、福岡県（1.63%）、京都府（1.62%）、埼玉県（1.61%）の順で高い。

訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率は、香川県（8.21%）、長崎県（3.33%）、大分県（2.68%）、宮崎県（2.63%）、鹿児島県（2.36%）の順で高い。

往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率は、鹿児島県（3.35%）、長崎県（3.28%）、大分県（3.13%）、宮崎県（2.82%）、山形県（2.68%）の順で高い。

“往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率”から“訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率”を引いたパーセントの増加や減少（ポイント）は、香川県（-6.37%）、鹿児島県（1.00%）、広島県（0.92%）、青森県（0.84%）、富山県（0.721%）の順で高い。

4. 患者データに基づかない意見

現場で超音波検査の実施する立場にて従事する臨床検査技師の感覚として、在宅医療における超音波検査の実施数は統計上大きな増加が見られないものの、実態としては「増加している」との印象を受ける。こうした背景には以下のような要因があると考えられる。

1) 機器の多様化と利便性の向上

ポータブル・多機能型の超音波機器の普及が、

現場での活用を促している。たとえば以下のような機器の登場が大きい。

- ・ GE ヘルスケア「Vscan」シリーズ(2010 年以降、ワイヤレスモデルや複数プローブ搭載機が登場)
- ・ 日本シグマックス「ポケットエコー miruco」
- ・ 富士フイルム「SonoSite Edge II」
- ・ コニカミノルタ「SONOVISTA GX30」
- ・ 誠鋼社「FAMUBO」
- ・ キヤノンメディカル「Aplio air」
- ・ 富士フイルム「iViz air」

これらの製品は、コンパクトで持ち運びやすく、操作性にも優れたモデルが増えており、在宅医療の現場で即時対応が可能な診療スタイルを支えている。

2) 安価な機器の登場

機器価格の低下により、普及が進んでいる。上位機種が約 200 万円、普及モデルで 100 万円、簡易型では 30 万円程度とされ、使用目的に応じて選択肢が広がったことで、従来の「臨床検査技師目線」ではなく、「目的に応じた実用性重視」での導入が進んでいる。

3) 実施職種の拡大

近年では、医師以外の医療職が POCUS (Point of Care Ultrasound) を活用する例が増加している。

- ・ 看護師による実施: 特定行為研修の修了者が病態把握の一助として使用するケース
- ・ 理学療法士による技術確認のための活用: 筋厚・筋萎縮・関節液などの評価目的で、運動器リハビリ分野での活用が注目されている

4) 普及が進まない要因

在宅医療での超音波検査が普及していないように見える背景には、訪問診療数や往診件数などの算定分母の構造的な違いがある。

離島やへき地を除き、特に医師が単独で訪問している施設では、超音波機器の携行や検査実施が難しい場合も多い。

5) 地域差の要因

臨床検査技師などの医師以外の医療職を配置している医療機関が多い地域では、包括的な在宅診療体制が構築されており、超音波検査の実施件数が増える傾向がある。

例えば香川県では、在宅看取り件数が全国でも

上位の医療機関である在宅診療 敬二郎クリニック (203 件) や医療法人社団緑会 ザイタックスクリニック (146 件) において、訪問診療・往診件数 (敬二郎クリニック 9,750 件、ザイタックスクリニック 14,013 件で計 23,763 件) は、香川県での訪問診療・往診件数 (訪問診療 86,043 件、往診 17,453 件で計 103,496 件) の約 2 割を担っている。

これら医療機関には臨床検査技師が配置されており、このことも超音波検査の算定件数に大きく寄与していると考えられる。

地域差として現れている現象は、実際にはその地域に存在する医療機関の診療体制に依存していることも要因と推察される。同様の傾向は九州地域にも見られる。

6) 全般簡易と心臓精密の同時算定が少ない理由

在宅医療では、処置目的や特定疾患の確認に絞った超音波検査が多く、全般簡易と心臓精密を同時に実施するケースは限定的である。

特に心臓精密の評価には循環器専門医の関与が多く、医師の専門性によっても左右される。ただし、近年では全般簡易と心臓精密の両方を扱える医師も増えており、今後の傾向変化も考えられる。

D. 考察

1. 訪問診療での実施割合

(1) 分析結果

1) 全般簡易と心臓精密の算定率には大きな地域差がある

超音波 (全般簡易) の算定割合は、最も高い地域である香川県が 2.18% で突出して高く、全体的に低めである。

超音波 (心臓精密) の算定割合も、最も高い石川県で 0.86% と 1% 未満。

訪問診療全体の中で、超音波検査の活用はまだ少ない。

2) 同時算定 (全般簡易・心臓精密) の実施率が高い県は限定的

全般簡易と心臓精密の超音波検査を同時に実施している割合が高い地域は限定的である。算定の絶対値としては、佐賀県 (0.31%)、長崎県 (0.21%) が高く、訪問診療の中で両部位の検査を同時に行っている件数が比較的多い。

また、超音波 (全般簡易) が算定されたケースのうち、心臓精密との同時算定が行われた割合は、佐賀県で 55.46%、長崎県で 25.48% となっており、これらの地域では全般簡易を実施す

る際に高い頻度で心臓精密も併せて実施している実態がうかがえる。

さらに、心臓精密が算定されたケースにおいて、全般簡易との同時実施が行われた割合は、山梨県ではほぼ 100%、佐賀県で 69.66%と非常に高く、心臓精密を実施する場合には全般簡易も併せて行う診療スタイルが定着している可能性がある。

これらのデータから、全般簡易と心臓精密の同時実施に積極的な県は一部に限られ、地域ごとの診療体制や医師の判断により大きな差が生じていることが示唆される。

3) 同時算定のされ方に「全般簡易起点」と「心臓精密起点」で違いがある

山梨県のように「心臓精密を行う場合は必ず全般簡易もセット（100%程度）」の地域がある一方、佐賀県のように「全般簡易を行う際に心臓精密も高頻度で併せている（55.46%）」地域もある。

地域ごとにどちらの臓器を主目的としているか、あるいは包括的評価の姿勢の差が見える。

(2) 分析結果の解釈

1) 「心臓起点」の同時算定の方が、地域差が顕著にある。

「心臓算定のうち同時算定の割合」と「全般簡易算定のうち同時算定の割合」の差（ポイント差）をみると、山梨（+94.12%）、大分（+35.39%）などのように、心臓起点の同時算定が顕著に高い県がある。つまり、心疾患リスクに注目した評価スタイルや、慢性心不全や浮腫等の全身評価を目的とした超音波の使い方をしている可能性がある。

2) 佐賀・長崎など一部地域は、包括的な超音波活用モデルになり得る。

全般簡易・心臓精密ともに算定率が高く、同時算定率も高い。このことから、訪問診療において包括的評価を意識した地域の実践がされている可能性ある。一方、同時算定がほとんど見られない地域もあり、訪問診療での超音波検査の活用に格差があるといえる。

なお、訪問診療や往診の場面において、臨床検査技師が実施した超音波検査について、医師の診療と紐づかない場合や、算定要件を満たしていないと判断されるケースでは、レセプト請求が却下される事例も報告されている。これにより、実施件数は存在しているにもかかわらず統計上に反映されにくい可能性がある。特にこのような運用差は都道府県間で異なる傾向が

みられ、算定データ上の地域差の一因となっている可能性も考えられる。

2. 往診での実施割合

(1) 分析結果

1) 往診時の超音波検査の算定率には大きな地域差がある

沖縄県、宮城県、宮崎県、栃木県、滋賀県などは、単純な算定割合が高く、これは往診全体に対して比較的多く超音波を用いている地域であることを示している。

一方、茨城県や愛知県、岐阜県、東京都などは、同一患者に対して訪問診療・往診で継続的に超音波を使用している傾向を示唆している。

2) 訪問診療と往診で連続利用の際の特徴

差分（増減）を見た場合、香川県が+12.08 ポイントと最も大きく増加している。これは起点となる実施回数に対して、実際に同時に算定された回数が大きく増えていることを意味する。このことから香川県では、過去の実施が次の往診時にも再度反映されやすい継続的使用での診療スタイルが用いられている可能性がある。

一方で栃木県では、差分が-4.70%と大きく減少している。これは起点としての実施は多いが、同時に算定される率が相対的に低いということの意味する。このことから栃木県では、訪問診療の際に超音波を一度だけ用い、以降には使われにくい単発使用での診療スタイルが用いられている可能性がある。

(2) 分析結果の解釈

1) 超音波の訪問診療・往診での連続利用の傾向
超音波の訪問診療・往診での連続利用は、医療機関側の診療設計の違いや、慢性疾患やモニタリングが必要な患者の多寡を反映している可能性がある。

特に茨城県は、「訪問診療時超音波実施を起点」と「往診時何らかの超音波実施を起点」の指標で上位にあり、往診時に超音波を組み込んだ診療が積極的に行われている県と見なせる。

2) 超音波検査の実施パターンへの傾向

地域ごとに、往診における超音波検査の使用頻度や使用パターン（継続・単発）に違いがある。茨城県や愛知県などでは、超音波を用いた継続的・戦略的診療がなされている可能性があり、香川県のように訪問診療時に比して往診時に算定が急増している地域では、最近になって運用が強化された可能性もある。

栃木県は一見すると超音波検査の使用が多いが、モニタリングのための運用は取り入れていないと考えられる。

3. 直近4年（2020年から2023年）の年次平均成長率

(1) 分析結果

1) 訪問診療での超音波検査算定数の伸び

秋田県、沖縄県、高知県、岐阜県、新潟県で成長率が高い（例：秋田県 3.17%）。

2) 超音波（心臓精密）の伸び

高知県（5.25%）が突出し、青森、宮崎、沖縄、新潟が続く。

3) 全般簡易・心臓精密の同時算定の増加

愛知県（6.35%）、福岡県（4.50%）など都市部で特に高い。

4) 全般簡易・心臓精密それぞれの算定件数に対する同時算定の比率

「心臓→同時算定」の比率のほうが高い県（例：愛知県、広島県）と、その差が小さい/逆転している県（例：福岡、宮城）に分かれる。

5) 往診時の超音波検査算定数の伸び

香川県（4.38%）が顕著で、新潟、福岡、京都、埼玉が続く。

6) 訪問診療と往診における同時算定状況

香川県、長崎県、大分県、宮崎県、鹿児島県で「訪問診療＋往診」両方での超音波同時算定が多い。

香川県は「訪問診療時の同時算定数」が「往診時の同時算定数」を 6.37% 上回る。

(2) 分析結果の解釈

1) 在宅医療のニーズと対応の地域差

成長率が高い県は、高齢化率が高い地域や医療機関へのアクセスが困難な地域が多く、超音波検査を含む在宅医療の重要性が増している可能性がある。

2) 超音波（心臓精密）の普及

心疾患のモニタリングや慢性疾患管理が重視され、特に超音波（心臓精密）の活用が高まっている県がある。

高知県や青森県のように、訪問先での包括的評価を積極的に導入している地域が目立つ。

3) 検査の効率化と包括的診療の意識

愛知・福岡・大阪など都市部では、全般簡易と心臓精密の同時実施率が高く、効率的かつ包括的な診療が意識されている。

4) 医師の診療行動・診療体制の差

「心臓精密時に全般簡易を追加する傾向」が強い県（例：広島、愛知）では、医師が一回の訪問で多面的な評価を意識している可能性がある。

福岡や宮城などでは、全般簡易→心臓精密の流れが少なく、検査の導入順や目的に違いがあると考えられる。

5) 往診と訪問診療の使い分けと連携度

香川県のように訪問診療での検査が往診よりも多い地域では、定期的な診療の中で検査を完結させる意識が強い。

一方、鹿児島や長崎、宮崎では往診でも検査を積極的に実施しており、急変対応や柔軟な医療提供がされていると見られる。

E. 結論

今回の分析から、訪問診療・往診における超音波検査の活用には、地域ごとの傾向が出てきていることが明らかとなった。

近畿・九州では、全般簡易・心臓精密の超音波検査がともに一定のニーズ増加または安定が見られ、在宅医療での検査活用が進んでいる地域と考えられる。また、高齢化率や訪問診療体制の充実が影響している可能性も考えられる。

関東では、いずれの超音波検査もやや減少傾向にあり、在宅医療での活用が他地域に比べて進んでいない可能性が考えられる。大都市圏では訪問診療よりも通院を選ぶケースが多いという考え方も成り立つのではないだろうか。四国では、全般簡易・心臓精密ともにかかなり低件数であるが、やや増加傾向にあった。絶対件数が少ないため、地域の在宅医療体制や医師数との関連分析も必要となる可能性がある。

今後、更に追加分析による掘り下げを行う必要がある場合には、以下の論点にて行うべきと考える。

- ① 人口あたりの件数（地域ごとの年齢構成や高齢者人口に対する比率）
- ② 訪問診療・在宅療養支援診療所の数との関係
- ③ 医療資源の地域格差（特に超音波機器保有状況や臨床検査技師の配置）
- ④ COVID-19 の影響（2020～2021 年の急減・急増の要因）
- ⑤ 2024 年度の診療報酬改定の影響（在宅超音波検査の評価の見直しなど）
- ⑥ 超音波検査における職種別実施とレセプト

請求の取扱い差

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表 なし

1. 論文発表

- 1) 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 ; 74 : 200-205.

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 在宅医療等の訪問診療の中での超音波検査に関連する診療行為コード群

群	群名称	診療行為コード	診療行為コード（名称）
1	訪問診療料	114001110	在宅患者訪問診療料（１）１（同一建物居住者以外）
		114042110	在宅患者訪問診療料（１）２（同一建物居住者以外）
		114030310	在宅患者訪問診療料（１）１（同一建物居住者）
		114042210	在宅患者訪問診療料（１）２（同一建物居住者）
		114012910	在宅患者訪問診療料（居住施設入居者等）
		114018010	在宅患者訪問診療料（同一建物居住者）（特定施設等入居者）
		114042810	在宅患者訪問診療料（２）イ
		114046310	在宅患者訪問診療料（２）ロ（他の保険医療機関から紹介された患者）
		114027710	在宅患者共同診療料（訪問診療）（同一建物居住者以外）
		114027810	在宅患者共同診療料（訪問診療）（同一建物居住者）
2	往診料	114000110	往診料
		114001610	特別往診
		114027610	在宅患者共同診療料（往診）
3	超音波（心臓精密）	160072510	超音波検査（心臓超音波検査）（経胸壁心エコー法）
		160072610	超音波検査（心臓超音波検査）（Ｍモード法）
		160160410	超音波検査（心臓超音波検査）（経食道心エコー法）
		160186610	超音波検査（心臓超音波検査）（胎児心エコー法）
		160198810	超音波検査（心臓超音波検査）（負荷心エコー法）
4	訪問診療時 超音波（全般簡易）	160218310	超音波検査（断層撮影法）（訪問診療）
5	何らかの超音波	160072110	超音波検査（Ａモード法）
		160072210	超音波検査（断層撮影法）（胸腹部）
		160072450	超音波検査（心臓超音波検査以外）（断層撮影法とＭモード法）
		160072510	超音波検査（心臓超音波検査）（経胸壁心エコー法）
		160072610	超音波検査（心臓超音波検査）（Ｍモード法）
		160072750	超音波検査（心臓超音波検査以外）（Ｍモード法）
		160072910	超音波検査（ドプラ法）（胎児心音観察）
		160147110	超音波検査（ドプラ法）（脳動脈血流速度連続測定）
		160147210	超音波検査（ドプラ法）（脳動脈血流速度マッピング法）
		160150050	超音波検査（ドプラ法）（末梢血管血行動態検査）
		160160410	超音波検査（心臓超音波検査）（経食道心エコー法）
		160161710	超音波検査（血管内超音波法）
		160165010	超音波検査（断層撮影法）（その他）
		160186610	超音波検査（心臓超音波検査）（胎児心エコー法）
		160198810	超音波検査（心臓超音波検査）（負荷心エコー法）
		160213010	超音波検査（断層撮影法）（下肢血管）
		160218310	超音波検査（断層撮影法）（訪問診療）

表2 3次データとしての算出条件

A	訪問診療料が算定されているレセプト数
B	訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数
C	訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数
D	訪問診療料が算定されており、かつ超音波（心臓精密）が2回以上算定されているレセプト数 ※訪問診療料と超音波（心臓精密）の算定日は問わない
D*（注釈に従い換算した数）	訪問診療料が算定されており、かつ超音波（心臓精密）が2回以上算定されているレセプト数 ※訪問診療料と超音波（心臓精密）の算定日は問わない ※注釈に従い換算
E	訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数
F	訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数
G	往診料が算定されているレセプト数
H	往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数

表3 3次データから分析に用いた計算式

B/A	訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数の算定割合
C+D*	訪問診療における超音波（心臓精密）の算定数（概算）
(C+D*) / A	訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、訪問診療における超音波（心臓精密）の算定数（概算）の算定割合
E/A	訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合
E/B	訪問診療時超音波（全般簡易）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合
E/ (C+D*)	超音波（心臓精密）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合
F/A	訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合
F/G	往診料が算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合
F/B	訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合
F/H	往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合
G/A	訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、往診料が算定されているレセプト数の算定割合
H/G	往診料が算定されているレセプト数のうち、往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合
2016年のA/各年度のA ※2016年を1とした換算	訪問診療料が算定されているレセプト数の年次平均成長率（2016年を起点としたもの）
2020年のA/各年度のA ※2020年を1とした換算	訪問診療料が算定されているレセプト数の年次平均成長率
2020年の (B/A) /各年度の (B/A) ※2020年を1とした換算	訪問診療における訪問診療時超音波（全般簡易）算定割合の年次平均成長率
2016年の (C+D*) /各年度の (C+D*) ※2016年を1とした換算	訪問診療における超音波（心臓精密）算定割合の年次平均成長率（2016年を起点としたもの）
2020年の (C+D*) /各年度の (C+D*) ※2020年を1とした換算	訪問診療における超音波（心臓精密）算定割合の年次平均成長率
2020年のE/各年度のE ※2020年を1とした換算	訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数算定割合の年次平均成長率
2020年の (E/B) /各年度の (E/B) ※2020年を1とした換算	訪問診療時超音波（全般簡易）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率
2020年の {E/ (C+D*) } /各年度の {E/ (C+D*) } ※2020年を1とした換算	超音波（心臓精密）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率
2020年の (F/A) /各年度の (F/A) ※2020年を1とした換算	訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率
2020年の (F/G) /各年度の (F/G) ※2020年を1とした換算	往診料が算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率
2020年の (F/B) /各年度の (F/B) ※2020年を1とした換算	訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率
2020年の (F/H) /各年度の (F/H) ※2020年を1とした換算	往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率
2016年のG/各年度のG ※2016年を1とした換算	往診料が算定されているレセプト数の年次平均成長率（2016年を起点としたもの）
2020年のG/各年度のG ※2020年を1とした換算	往診料が算定されているレセプト数の年次平均成長率
2020年の (G/A) /各年度の (G/A) ※2020年を1とした換算	訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、往診料が算定されているレセプト数算定割合の年次平均成長率
2020年の (H/G) /各年度の (H/G) ※2020年を1とした換算	往診料が算定されているレセプト数のうち、往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合の年次平均成長率

(表3) 超音波検査の2023年の算定割合

			A	G	G/A	B	C+D*	E	H	F
都道府県 No.	都道府県	年度	訪問診療料が算定されているレセプト数	往診料が算定されているレセプト数	訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、往診料が算定されているレセプト数の算定割合	訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数	訪問診療における超音波（心臓精密）が同日算定の算定数（概算）	訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数	往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数	訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数
1	北海道	2023	587703	73678	12.54%	3115	768	159	2523	194
2	青森県	2023	81614	11221	13.75%	256	21	0	254	16
3	岩手県	2023	61452	9752	15.87%	177	38	5	219	5
4	宮城県	2023	171073	26606	15.55%	1137	356	20	1302	80
5	秋田県	2023	51055	8422	16.50%	118	20	5	137	5
6	山形県	2023	81360	18514	22.76%	263	26	0	419	22
7	福島県	2023	115870	18094	15.62%	252	16	5	219	5
8	茨城県	2023	205171	31040	15.13%	1201	111	23	974	219
9	栃木県	2023	128814	26098	20.26%	554	239	12	1036	56
10	群馬県	2023	240796	35147	14.60%	647	32	5	638	17
11	埼玉県	2023	818330	157768	19.28%	3877	2459	264	4202	268
12	千葉県	2023	694216	119037	17.15%	4024	526	37	3210	351
13	東京都	2023	1974689	476860	24.15%	13634	5137	769	10125	1291
14	神奈川県	2023	1360832	254334	18.69%	7824	4115	364	6297	603
15	新潟県	2023	124101	29091	23.44%	302	81	5	481	5
16	富山県	2023	88543	12105	13.67%	680	44	5	306	25
17	石川県	2023	112235	18029	16.06%	818	961	5	358	38
18	福井県	2023	40870	7667	18.76%	399	24	5	233	28
19	山梨県	2023	47343	9399	19.85%	221	104年度	13	309	14
20	長野県	2023	170438	29509	17.31%	248	31	5	455	5
21	岐阜県	2023	220863	41436	18.76%	1183	150	10	802	110
22	静岡県	2023	319346	57566	18.03%	1316	465	21	1200	75
23	愛知県	2023	853653	167351	19.60%	4784	3526	445	4044	527
24	三重県	2023	160989	29526	18.34%	747	98	5	510	63
25	滋賀県	2023	100033	18736	18.73%	998	100	5	661	48
26	京都府	2023	288666	53442	18.51%	1951	769	228	1297	127
27	大阪府	2023	1572190	239673	15.24%	10036	4558	1389	3886	170
28	兵庫県	2023	638051	125599	19.68%	3275	956	83	2851	143
29	奈良県	2023	150370	27650	18.39%	458	352	17	686	29
30	和歌山県	2023	128972	24963	19.36%	350	84	5	434	17
31	鳥取県	2023	62456	11424	18.29%	231	70	5	391	13
32	島根県	2023	81316	14190	17.45%	200	112	5	197	5
33	岡山県	2023	183914	24556	13.35%	1119	261	80	660	69
34	広島県	2023	295187	51513	17.45%	2464	496	108	838	98
35	山口県	2023	128002	20380	15.92%	198	182	5	265	17
36	徳島県	2023	70783	13205	18.66%	221	108	11	298	5
37	香川県	2023	86043	17453	20.28%	1872	90	5	299	43
38	愛媛県	2023	160730	27469	17.09%	878	132	42	419	24
39	高知県	2023	58016	8352	14.40%	272	128	5	252	5
40	福岡県	2023	573893	75412	13.14%	2780	1440	148	1634	202
41	佐賀県	2023	100504	14229	14.15%	559	445	310	443	5
42	長崎県	2023	119553	19829	16.59%	985	747	251	308	13
43	熊本県	2023	157382	20854	13.25%	301	202	5	325	5
44	大分県	2023	145941	20406	13.98%	712	40	15	488	24
45	宮崎県	2023	107408	15479	14.41%	453	139	26	683	28
46	鹿児島県	2023	190453	34833	18.29%	463	343	64	1195	18
47	沖縄県	2023	93843	18116	19.30%	1285	112	10	984	73

			B/A	(C+D*)/A	E	E/B	E/(C+D*)	E/BとE/(C+D*)の ポイント	H/G	F/B	F/H	F/BとF/Hの ポイント
都道府県 No.	都道府県	年度	訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数の算定割合	訪問診療料が算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（心臓精密）の算定割合	訪問診療料と訪問診療時超音波（心臓精密）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数	訪問診療時超音波（全般簡易）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合	超音波（心臓精密）実施を起点とした訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ訪問診療料と超音波（心臓精密）が同日算定されているレセプト数の割合	差	往診料が算定されているレセプト数のうち、往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合	訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合	往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数のうち、訪問診療料と訪問診療時超音波（全般簡易）が同日算定されており、かつ往診料と何らかの超音波が同日算定されているレセプト数の割合	差
1	北海道	2023	0.53%	0.13%	0.03%	5.10%	2.70%	15.60%	3.42%	6.23%	7.69%	1.46%
2	青森県	2023	0.31%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.26%	6.25%	6.30%	0.05%
3	岩手県	2023	0.29%	0.06%	0.01%	2.82%	13.16%	10.33%	2.25%	2.82%	2.28%	-1.54%
4	宮城県	2023	0.66%	0.21%	0.01%	1.76%	5.62%	3.86%	4.89%	7.04%	6.14%	-1.89%
5	秋田県	2023	0.23%	0.04%	0.01%	4.24%	25.00%	20.76%	1.63%	4.24%	3.65%	-1.59%
6	山形県	2023	0.32%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.26%	8.57%	5.25%	-1.11%
7	福島県	2023	0.22%	0.01%	0.00%	1.98%	31.25%	29.27%	1.21%	1.98%	2.28%	0.30%
8	茨城県	2023	0.59%	0.05%	0.01%	1.92%	2.72%	18.81%	3.14%	10.44%	22.48%	4.28%
9	栃木県	2023	0.43%	0.19%	0.01%	2.17%	5.02%	2.85%	3.93%	10.41%	5.41%	-1.70%
10	群馬県	2023	0.27%	0.01%	0.00%	0.77%	15.63%	14.85%	1.82%	2.63%	2.66%	0.04%
11	埼玉県	2023	0.47%	0.30%	0.03%	6.81%	10.74%	3.93%	2.66%	6.91%	6.38%	-1.53%
12	千葉県	2023	0.58%	0.08%	0.01%	0.92%	7.03%	6.11%	2.70%	8.72%	10.93%	2.21%
13	東京都	2023	0.69%	0.26%	0.04%	5.64%	14.97%	9.33%	2.12%	9.47%	12.75%	3.28%
14	神奈川県	2023	0.57%	0.302%	0.03%	4.65%	8.85%	4.19%	2.48%	7.71%	9.58%	1.87%
15	新潟県	2023	0.24%	0.07%	0.00%	1.66%	6.17%	4.52%	1.65%	1.66%	1.04%	-1.62%
16	富山県	2023	0.77%	0.05%	0.01%	0.74%	11.36%	10.63%	2.53%	3.68%	8.17%	4.49%
17	石川県	2023	0.73%	0.06%	0.00%	0.61%	0.52%	-0.09%	1.99%	4.65%	10.61%	5.96%
18	福井県	2023	0.98%	0.06%	0.01%	1.25%	20.83%	19.58%	3.04%	7.02%	12.02%	3.99%
19	山梨県	2023	0.47%	0.03%程度	0.03%	5.88%	100%程度	94.12%程度	3.25%	6.33%	4.53%	-1.80%
20	長野県	2023	0.15%	0.02%	0.00%	2.02%	16.13%	14.11%	1.54%	2.02%	1.10%	-1.92%
21	岐阜県	2023	0.54%	0.07%	0.00%	0.85%	6.67%	5.82%	1.94%	3.30%	13.72%	4.42%
22	静岡県	2023	0.41%	0.15%	0.01%	1.60%	4.52%	2.92%	2.08%	5.70%	6.25%	0.55%
23	愛知県	2023	0.56%	0.11%	0.05%	9.30%	12.62%	3.32%	2.42%	11.00%	13.05%	2.02%
24	三重県	2023	0.46%	0.06%	0.00%	0.67%	5.10%	4.43%	1.73%	8.43%	12.35%	3.92%
25	滋賀県	2023	0.40%	0.10%	0.00%	0.50%	5.00%	4.50%	3.65%	4.81%	7.26%	2.45%
26	京都府	2023	0.68%	0.27%	0.08%	11.68%	28.65%	17.96%	2.49%	6.51%	9.79%	3.28%
27	大阪府	2023	0.64%	0.29%	0.09%	13.84%	30.47%	16.63%	1.62%	1.69%	4.37%	2.68%
28	兵庫県	2023	0.51%	0.15%	0.01%	2.53%	8.68%	6.15%	2.27%	4.37%	5.02%	0.65%
29	奈良県	2023	0.30%	0.23%	0.01%	3.71%	4.83%	1.12%	2.52%	6.33%	4.17%	-1.17%
30	和歌山県	2023	0.27%	0.07%	0.00%	1.43%	5.95%	4.52%	1.74%	4.86%	3.92%	-1.94%
31	鳥取県	2023	0.37%	0.11%	0.01%	2.16%	7.14%	4.98%	3.42%	5.63%	3.32%	-1.30%
32	島根県	2023	0.25%	0.14%	0.01%	2.50%	4.46%	1.96%	1.39%	2.50%	2.54%	0.04%
33	岡山県	2023	0.61%	0.14%	0.04%	7.15%	30.65%	23.50%	2.89%	6.17%	10.45%	4.28%
34	広島県	2023	0.83%	0.17%	0.04%	4.38%	21.77%	17.39%	1.63%	3.98%	11.69%	7.76%
35	山口県	2023	0.15%	0.14%	0.00%	2.53%	2.75%	0.22%	1.30%	8.59%	6.42%	-1.17%
36	徳島県	2023	0.31%	0.15%	0.02%	4.98%	10.19%	5.21%	2.26%	2.26%	1.68%	-1.58%
37	香川県	2023	2.18%	0.10%	0.01%	0.27%	5.56%	5.29%	1.71%	2.30%	14.38%	12.08%
38	愛媛県	2023	0.55%	0.08%	0.03%	4.78%	31.82%	27.03%	1.53%	2.73%	5.73%	2.99%
39	高知県	2023	0.47%	0.22%	0.01%	1.84%	3.91%	2.07%	3.02%	1.84%	1.98%	0.15%
40	福岡県	2023	0.48%	0.25%	0.03%	5.32%	10.28%	4.95%	2.17%	2.77%	12.35%	9.58%
41	佐賀県	2023	0.56%	0.14%	0.01%	35.48%	69.86%	34.21%	3.11%	0.89%	1.13%	0.23%
42	長崎県	2023	0.82%	0.62%	0.23%	26.48%	35.60%	8.12%	1.55%	1.32%	4.22%	2.90%
43	熊本県	2023	0.19%	0.13%	0.00%	1.66%	2.48%	0.81%	1.56%	1.66%	1.54%	-1.12%
44	大分県	2023	0.49%	0.03%	0.01%	2.11%	37.90%	35.19%	2.89%	3.37%	4.92%	1.55%
45	宮崎県	2023	0.42%	0.13%	0.02%	5.74%	18.71%	12.97%	4.41%	6.18%	4.10%	-1.08%
46	鹿児島県	2023	0.24%	0.18%	0.03%	13.82%	18.66%	4.84%	3.43%	3.89%	1.51%	-1.38%
47	沖縄県	2023	1.31%	0.12%	0.01%	0.78%	8.93%	8.15%	5.45%	5.68%	7.42%	1.74%

<注釈/案件設定>

- # VALUE!の部分は「<10」の値が計算時に含まれているものであり、<10を5とし仮定して置き換える。
- 算定数「0」の場合は割合が出せないため、「算定なし」と記載し、以降の年度で算定数が「1」以上のものがある場合には、その年度から成長率換算を行うする。
- 訪問診療時の超音波（心臓精密）で2回以上算定するのは、2回と仮定する。例）仮に10となっている部分は、10×2の20として算出

【 R6 】

(表4) 直近4年（2020年から2023年）の年次平均成長率

				A	G	G/A	2020年のA/ 各年度のA ※2020年を 1とした換 算 小数点0.01	2020年のG/ 各年度のG ※2020年を 1とした換 算 小数点0.01		B	C+D*	E	H	F
都道府県 No.	都道府県	年度	訪問診療料が 算定されてい るレセプト数	往診料が算定 されているレ セプト数	訪問診療料が 算定されてい るレセプト数 のうち、往診 料が算定され ているレセプ ト数の算定期 合	訪問診療料 が算定され ているレセ プト数の年次 平均成長 率	訪問診療料 が算定され ているレセ プト数の年次 平均成長率	訪問診療料と 訪問診療時超 音波（全般的 ）が同日算 定されている レセプト数	訪問診療にお ける超音波 （心臓精密） の算定期（概 算）	訪問診療料と 超音波（全般的 ）が同日算 定されており、かつ訪問 診療料と超音 波（心臓精 密）が同日算 定されている レセプト数	往診料と何ら かの超音波が 同日算定され ているレセプ ト数	往診料と何ら かの超音波が 同日算定され ているレセプ ト数	訪問診療料と 訪問診療時超 音波（全般的 ）が同日算 定されており、かつ往診 料と何らかの 超音波が同日 算定されている レセプト数	
1	北海道	2023	587703	73678	12.54%	1.00	1.29	3115	768	159	2523	194		
2	青森県	2023	81614	11221	13.75%	1.00	0.99	256	21	0	254	16		
3	岩手県	2023	61452	9752	15.87%	0.98	1.17	177	38	5	219	5		
4	宮城県	2023	171073	26606	15.58%	1.25	1.26	1137	356	20	1302	80		
5	秋田県	2023	51055	8422	16.50%	0.88	0.96	118	20	5	137	5		
6	山形県	2023	81360	18514	22.76%	0.95	1.08	263	26	0	419	22		
7	福島県	2023	115870	18094	15.62%	0.97	1.01	252	16	5	219	5		
8	茨城県	2023	205171	31040	15.13%	1.14	1.12	1201	111	23	974	219		
9	栃木県	2023	128814	26098	20.26%	1.08	1.13	554	239	12	1036	56		
10	群馬県	2023	240796	35147	14.60%	0.96	1.23	647	32	5	638	17		
11	埼玉県	2023	818330	157768	19.28%	1.41	1.33	3877	2459	264	4202	268		
12	千葉県	2023	694216	119037	17.15%	1.27	1.41	4024	526	37	3210	351		
13	東京都	2023	1974689	478660	24.15%	1.35	1.58	13634	5137	769	10125	1291		
14	神奈川県	2023	1360832	254334	18.69%	1.28	1.44	7824	4115	364	6297	603		
15	新潟県	2023	124101	29091	23.44%	0.96	1.02	302	81	5	481	5		
16	富山県	2023	88543	12105	13.67%	0.98	1.12	680	44	5	306	25		
17	石川県	2023	112235	18029	16.06%	0.97	1.15	818	961	5	358	38		
18	福井県	2023	40870	7667	18.76%	1.00	1.08	399	24	5	233	28		
19	山梨県	2023	47343	9399	19.85%	1.04	1.09	221	108度	13	309	14		
20	長野県	2023	170438	29509	17.31%	1.07	0.98	248	31	5	455	5		
21	岐阜県	2023	220863	41436	18.76%	1.05	1.15	1183	150	10	802	110		
22	静岡県	2023	319346	57566	18.03%	1.18	1.27	1316	465	21	1200	75		
23	愛知県	2023	853653	167351	19.60%	1.24	1.47	4784	3526	445	4044	527		
24	三重県	2023	160989	29526	18.34%	0.99	1.10	747	98	5	510	63		
25	滋賀県	2023	100033	18736	18.73%	1.12	1.15	998	100	5	661	48		
26	京都府	2023	288666	53442	18.51%	1.03	1.07	1951	769	228	1297	127		
27	大阪府	2023	1572190	239673	15.24%	1.18	1.38	10036	4558	1389	3886	170		
28	兵庫県	2023	638051	125599	19.68%	1.15	1.20	3275	956	83	2851	143		
29	奈良県	2023	150370	27650	18.39%	1.09	1.11	458	352	17	696	29		
30	和歌山県	2023	128972	24963	19.36%	0.93	1.05	350	84	5	434	17		
31	鳥取県	2023	62456	11424	18.29%	0.93	1.02	231	70	5	391	13		
32	島根県	2023	81316	14190	17.45%	0.84	0.82	200	112	5	197	5		
33	岡山県	2023	183914	24556	13.35%	0.92	1.08	1119	261	80	660	69		
34	広島県	2023	295187	51513	17.45%	0.97	1.06	2464	496	108	838	98		
35	山口県	2023	128002	20380	15.92%	1.20	1.38	198	182	5	265	17		
36	徳島県	2023	70783	13205	18.66%	0.96	1.05	221	108	11	298	5		
37	香川県	2023	86043	17453	20.28%	1.01	1.07	1872	90	5	299	43		
38	愛媛県	2023	160730	27469	17.09%	0.97	1.00	878	132	42	419	24		
39	高知県	2023	58016	8352	14.40%	1.02	1.18	272	128	5	252	5		
40	福岡県	2023	573893	75412	13.44%	0.95	1.40	2780	1440	148	1634	202		
41	佐賀県	2023	100504	14229	14.16%	0.99	1.14	559	445	310	443	5		
42	長崎県	2023	119553	19829	16.59%	0.96	1.08	985	747	251	308	13		
43	熊本県	2023	157382	20854	13.25%	0.90	1.17	301	202	5	325	5		
44	大分県	2023	145941	20406	13.98%	0.88	1.09	712	40	15	488	24		
45	宮崎県	2023	107408	15479	14.41%	0.99	1.27	453	139	26	683	28		
46	鹿児島県	2023	190453	34833	18.29%	0.99	1.19	463	343	64	1195	18		
47	沖縄県	2023	93843	18116	19.30%	1.31	1.72	1285	112	10	984	73		

			2020年の (B/A) / 各 年度の (B/A) ※2020年を 1とした換 算 小数点0.01	2020年の (C+D*) / 各 年度の (C+D*) ※2020年を 1とした換 算 小数点0.01	2020年のE/ 各年度のE ※2020年を 1とした換 算 小数点0.01	2020年の (E/B) / 各 年度の (E/B) ※2020年を1 とした換 算 小数点0.01	2020年の (E/ (C+D*)) / 各年度の (E/ (C+D*)) ※2020年を1 とした換 算 小数点0.01	(2020年の (E/B) / 各 年度の (E/B)) と 2020年の (E / (C+D*)) の ポイント	2020年の (H/G) / 各 年度の (H/G) ※2020年を 1とした換 算 小数点0.01	2020年の (F/B) / 各 年度の (F/B) ※2020年を1 とした換 算 小数点0.01	2020年の (F/H) / 各 年度の (F/H) ※2020年を1 とした換 算 小数点0.01	2020年の (F/B) / 各 年度の (F/B) と 2020年の (F/H) の ポイント
都道府県 No.	都道府県	年度	訪問診療に おける訪問 診療時超音 波（全般的 ）が同日 算定されて いるレセプ ト数算定期 の年次平均 成長率	訪問診療に おける超音 波（心臓精 密）が同日 算定されて いるレセプ ト数算定期 の年次平均 成長率	訪問診療料 と超音波 （心臓精 密）が同日 算定されて いるレセプ ト数の割合 の年次平均 成長率	訪問診療料 と超音波 （心臓精 密）が同日 算定されて いるレセプ ト数の割合 の年次平均 成長率	訪問診療料 と超音波 （心臓精 密）が同日 算定されて いるレセプ ト数の割合 の年次平均 成長率	差	往診料が算 定されている レセプト数 のうち、往 診料と何ら かの超音波 が同日算定 されている レセプト数 の割合の年 次平均成長 率	訪問診療料と 超音波（全般的 ）が同日算 定されており、 かつ往診料と 何らかの超音 波が同日算定 されているレ セプト数の割 合の年次平均 成長率	往診料と何ら かの超音波が 同日算定され ているレセプ ト数のうち、 訪問診療料と 超音波（全般的 ）が同日算 定されており、 かつ往診料 と何らかの超 音波が同日 算定されてい るレセプト数 の割合の年次 平均成長率	差
1	北海道	2023	1.56	1.09	2.45	1.58	2.25	0.68	1.46	1.15	1.18	0.03
2	青森県	2023	1.31	3.48	算定なし	算定なし	算定なし	0.71	0.80	1.64	0.84	0.84
3	岩手県	2023	1.35	0.99	0.88	0.66	0.89	0.24	1.05	0.71	0.77	0.06
4	宮城県	2023	1.31	1.06	0.68	0.52	0.64	0.12	1.30	0.66	0.64	-0.01
5	秋田県	2023	2.17	1.81	1.00	1.00	1.00	0.00	1.05	1.00	1.00	0.00
6	山形県	2023	1.76	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55	2.34	2.18	0.34
7	福島県	2023	1.15	0.83	0.97	0.76	1.00	0.24	1.52	0.81	0.65	-0.16
8	茨城県	2023	1.65	0.69	1.20	0.73	1.74	1.01	1.23	1.52	2.16	0.64
9	栃木県	2023	0.93	1.76	0.60	0.64	0.34	-0.30	1.20	1.04	0.90	-0.14
10	群馬県	2023	0.79	0.49	0.84	1.07	1.72	0.65	1.41	1.22	0.66	-0.56
11	埼玉県	2023	1.58	1.93	2.45	1.55	1.27	-0.28	1.61	1.06	0.98	-0.07
12	千葉県	2023	1.95	0.78	0.50	0.26	0.63	0.38	1.36	1.07	1.35	0.29
13	東京都	2023	1.25	0.78	0.45	0.36	0.58	0.22	1.09	1.17	1.06	-0.11
14	神奈川県	2023	1.32	1.20	1.45	1.10	1.21	0.10	1.01	1.04	1.14	0.10
15	新潟県	2023	1.74	0.05	0.96	0.49	0.47	-0.02	1.74	0.25	0.28	0.04
16	富山県	2023	1.84	0.85	0.83	0.45	0.98	0.52	0.84	0.54	1.26	0.721
17	石川県	2023	1.15	1.25	0.86	0.75	0.68	-0.06	1.21	1.90	1.83	-0.07
18	福井県	2023	1.09	1.41	0.92	1.27	0.92	-0.35	1.47	1.61	1.26	-0.35
19	山梨県	2023	1.32	0.88程度	2.29	1.74	2.60程度	-0.73程度	1.46	1.88	1.76	-0.12
20	長野県	2023	1.20	0.63	0.90	0.75	1.42	0.67	1.53	0.75	0.67	-0.08
21	岐阜県	2023	2.23	0.66	0.83	0.37	1.27	0.89	1.58	1.46	2.11	0.71
22	静岡県	2023	1.42	0.61	0.46	0.33	0.76	0.43	1.39	1.65	1.63	-0.02
23	愛知県	2023	1.55	1.20	8.36	4.10	8.51	1.20	1.08	1.19	1.48	0.29
24	三重県	2023	1.53	1.67	0.87	0.57	0.52	-0.05	1.28	0.90	1.12	0.22
25	滋賀県	2023	1.40	0.95	0.87	0.62	0.91	0.29	1.50	2.28	2.13	-0.15
26	京都府	2023	1.03	0.79	0.71	0.68	0.89	0.21	1.62	2.34	1.63	-0.71
27	大阪府	2023	1.46	1.54	3.06	2.09	2.99	-0.10	1.00	0.95	1.26	0.31
28	兵庫県	2023	1.42	0.84	1.04	0.73	1.23	0.50	0.92	0.91	1.40	0.49
29	奈良県	2023	1.29	0.64	0.70	0.55	1.11	0.56	1.05	1.03	1.38	0.35
30	和歌山県	2023	1.19	1.00	0.89	0.64	0.89	0.25	1.33	2.18	2.43	0.25
31	鳥取県	2023	1.14	1.98	0.91	0.79	0.46	-0.34	0.94	0.43	0.56	0.13
32	島根県	2023	1.46	0.97	0.98	0.67	1.01	0.34	1.05	0.67	1.17	0.50
33	岡山県	2023	1.21	0.97	0.97	0.80	1.00	0.20	1.44	0.92	0.81	-0.11
34	広島県	2023	1.82	1.06	4.10	2.26	2.95	1.50	0.98	0.91	1.83	0.92
35	山口県	2023	0.83	1.20	0.87	1.05	0.72	-0.33	1.13	1.18	0.73	-0.46
36	徳島県	2023	1.23	0.55	0.78	0.63	1.40	0.77	1.08	0.74	0.88	0.13
37	香川県	2023	0.95	0.60	0.91	0.95	1.50	0.55	0.26	0.31	1.84	-0.37
38	愛媛県	2023	1.02	0.79	1.53	1.50	1.92	0.42	1.08	2.15	2.29	0.09
39	高知県	2023	2.38	0.75	1.00	1.00	1.00	0.00	1.04	0.40	0.82	0.41
40	福岡県	2023	1.50	2.35	4.50	3.50	1.91	-1.09	1.63	1.78	1.43	-0.35
41	佐賀県	2023	1.44	0.99	2.42	1.68	2.45	0.77	1.30	0.61	0.67	0.06
42	長崎県	2023	0.72	0.85	1.03	1.44	1.22	-0.22	0.74	1.33	1.26	-0.04
43	熊本県	2023	1.72	0.75	0.82	0.48	1.09	0.62	1.33	0.48	0.64	0.17
44	大分県	2023	1.58	1.17	0.72	0.55	1.14	0.59	1.41	2.68	3.13	0.44
45	宮崎県	2023	1.76	3.10	4.30	2.45	1.38	-1.06	1.57	2.63	2.82	0.19
46	鹿児島県	2023	1.40	1.15	0.92	0.65	0.80	0.14	0.90	2.36	3.35	1.00
47	沖縄県	2023	2.82	2.35	1.39	0.55	0.59	0.04	1.22	0.57	0.99	0.42

(別紙) 表2の条件でレセプト数を年度別・都道府県別に3次データ

都道府県	年度	B	A	C	D	E	F	H	G
北海道	2016		372420	245	15			796	58290
北海道	2017		395746	212	<10			871	58595
北海道	2018		419567	366	10			1036	56948
北海道	2019		445288	453	<10			1164	56787
北海道	2020	1605	471166	530	18	52	87	1339	57121
北海道	2021	2086	506814	411	12	17	119	1610	57135
北海道	2022	2500	536821	562	21	32	125	2003	64719
北海道	2023	3115	587703	662	53	159	194	2523	73678
青森県	2016		65562	18	<10			463	10624
青森県	2017		65552	16				475	10964
青森県	2018		68338	16	<10			556	11184
青森県	2019		71249	11				572	10948
青森県	2020	179	74734	<10			14	364	11363
青森県	2021	264	77558	<10			12	314	11164
青森県	2022	106	78146	21		<10	<10	278	11365
青森県	2023	256	81614	21			16	254	11221
岩手県	2016		44454	12	<10			128	8137
岩手県	2017		46901	12				196	8436
岩手県	2018		48825	25	<10			185	8515
岩手県	2019		51031	23	<10			147	8584
岩手県	2020	116	54307	24		<10		178	8302
岩手県	2021	126	57375	21	<10	<10	<10	168	8353
岩手県	2022	147	58731	45	<10	<10	<10	197	9097
岩手県	2023	177	61452	28	<10	<10	<10	219	9752
宮城県	2016		111533	74	<10			532	18750
宮城県	2017		120435	116	<10			675	20177
宮城県	2018		127143	104	11			726	18917
宮城県	2019		131104	161	21			833	19607
宮城県	2020	709	139955	232	31	24	76	795	21168
宮城県	2021	794	151111	145	15	12	85	833	23724
宮城県	2022	949	159296	244	18	21	71	967	26096
宮城県	2023	1137	171073	326	36	20	80	1302	26606
秋田県	2016		47405	<10				82	12150
秋田県	2017		47322	<10				87	11370
秋田県	2018		49658	<10	<10			97	9441
秋田県	2019		48986	22				118	8947
秋田県	2020	37	50804	11				136	8745
秋田県	2021	60	51087	10	<10			118	8327
秋田県	2022	42	50124	<10				142	8835
秋田県	2023	118	51055	10		<10	<10	137	8422
山形県	2016		66601	<10				159	20976
山形県	2017		68333	<10				167	20813

山形県	2018		71554	27				309	18602
山形県	2019		75048	20	<10			308	18145
山形県	2020	140	77082	64	<10	<10	<10	255	17431
山形県	2021	194	79888	73	<10	<10	21	300	17690
山形県	2022	220	80105	39		<10	18	360	18143
山形県	2023	263	81360	16			22	419	18514
福島県	2016		100862	34				118	20439
福島県	2017		102313	35	<10			194	19802
福島県	2018		104712	28				143	18579
福島県	2019		104962	33				174	17758
福島県	2020	204	108138	18			<10	142	17833
福島県	2021	191	112699	16		<10	<10	154	17990
福島県	2022	216	113065	21		<10	<10	176	18387
福島県	2023	252	115870	16		<10	<10	219	18094
茨城県	2016		130027	60	<10			510	24533
茨城県	2017		140086	99	11			603	26673
茨城県	2018		151038	96	<10			604	25487
茨城県	2019		160148	93	<10			658	25377
茨城県	2020	610	171475	124	<10	16	73	702	27603
茨城県	2021	675	182069	145	<10	11	57	790	29131
茨城県	2022	812	189834	112	<10	12	143	802	31034
茨城県	2023	1201	205171	101	14	23	219	974	31040
栃木県	2016		74700	145	<10			656	23801
栃木県	2017		81364	70	<10			541	23462
栃木県	2018		87671	43	<10			606	22446
栃木県	2019		94443	42	<10			677	22281
栃木県	2020	473	102228	98	<10	16	46	762	23045
栃木県	2021	544	111811	115	<10	19	56	795	24271
栃木県	2022	463	117453	156	12	13	58	929	25320
栃木県	2023	554	128814	229	12	12	56	1036	26098
群馬県	2016		145826	52	<10			392	30297
群馬県	2017		157445	47	<10			504	31411
群馬県	2018		177051	45	<10			560	31339
群馬県	2019		191866	61	<10			608	29490
群馬県	2020	694	202934	45		<10	15	369	28691
群馬県	2021	660	215957	30	<10		17	460	29975
群馬県	2022	604	225461	16	<10		10	482	33960
群馬県	2023	647	240796	22		<10	17	638	35147
埼玉県	2016		416338	634	<10			996	86151
埼玉県	2017		463316	476	<10			1089	93729
埼玉県	2018		526595	738	43			1461	98537
埼玉県	2019		581039	718	54			1423	106048
埼玉県	2020	1939	645314	899	79	85	127	1960	118532
埼玉県	2021	2332	709360	1378	171	88	184	2520	138822

埼玉県	2022	2853	754365	1677	139	137	207	3004	152024
埼玉県	2023	3877	818330	2117	275	264	268	4202	157768
千葉県	2016		386175	198	15			1121	71178
千葉県	2017		419800	253	<10			1138	73325
千葉県	2018		456446	337	23			1377	73444
千葉県	2019		492186	396	50			1511	76281
千葉県	2020	1650	548347	432	32	59	135	1671	84363
千葉県	2021	2528	598232	423	16	40	157	1956	93252
千葉県	2022	3318	638024	436	25	51	296	2523	107300
千葉県	2023	4024	694216	494	30	37	351	3210	119037
東京都	2016		1184263	2156	100			3067	245129
東京都	2017		1265450	2506	157			3737	254976
東京都	2018		1380191	3155	245			4322	265319
東京都	2019		1479469	4130	243			4552	281100
東京都	2020	8810	1589940	4846	215	1371	712	5907	302571
東京都	2021	9963	1707089	4571	219	697	851	6840	357427
東京都	2022	11374	1817874	4422	220	836	942	8310	442031
東京都	2023	13634	1974689	4699	321	769	1291	10125	476860
神奈川県	2016		796881	1052	35			2150	142370
神奈川県	2017		866028	1190	49			2292	147869
神奈川県	2018		942368	1404	45			2648	151963
神奈川県	2019		1017376	1572	44			3004	163163
神奈川県	2020	4882	1116897	2724	111	206	363	4322	176422
神奈川県	2021	5329	1201659	3525	110	160	375	4648	195216
神奈川県	2022	5956	1272651	3957	116	240	392	4914	221836
神奈川県	2023	7824	1360832	3895	137	364	603	6297	254334
新潟県	2016		108775	50				237	35488
新潟県	2017		110117	36	<10			327	34573
新潟県	2018		114335	38	<10			376	30658
新潟県	2019		115570	30	<10			338	29602
新潟県	2020	148	119400	28	<10	<10	10	271	28476
新潟県	2021	152	121399	28	<10	<10	<10	287	27738
新潟県	2022	276	121134	54	<10	<10	14	345	28168
新潟県	2023	302	124101	71	<10	<10	<10	481	29091
富山県	2016		56273	42	<10			289	11236
富山県	2017		59518	33	<10			374	11125
富山県	2018		64729	78	<10			380	10719
富山県	2019		67236	49	<10			343	10654
富山県	2020	308	73810	33	<10	<10	21	324	10779
富山県	2021	382	80253	32	<10	<10	17	313	10497
富山県	2022	515	84286	39	<10	14	15	300	11592
富山県	2023	680	88543	34		<10	25	306	12105
石川県	2016		77307	97				133	16370
石川県	2017		81298	427				166	15999

石川県	2018		85721	719	<10			193	16153
石川県	2019		89394	733				263	16309
石川県	2020	612	96251	658		<10	15	258	15718
石川県	2021	643	102934	863	<10		21	263	15729
石川県	2022	729	107633	923	<10		32	335	16854
石川県	2023	818	112235	951	<10	<10	38	358	18029
福井県	2016		31128	<10				32	7980
福井県	2017		31206	<10				32	7659
福井県	2018		32796	<10				39	7268
福井県	2019		33347	<10	<10			60	7054
福井県	2020	322	36107	<10	<10		14	147	7125
福井県	2021	506	37554	12	<10	<10	41	249	7246
福井県	2022	469	38772	16	<10	<10	24	224	7916
福井県	2023	399	40870	14	<10	<10	28	233	7667
山梨県	2016		32788	21				204	8760
山梨県	2017		34434	<10				184	9018
山梨県	2018		37015	<10				195	8432
山梨県	2019		38925	<10				180	8536
山梨県	2020	148	41748	13		<10	<10	194	8612
山梨県	2021	178	44352	20程度		20	<10	195	8760
山梨県	2022	156	45102	20程度	<10	14	<10	365	9281
山梨県	2023	221	47343	10程度		13	14	309	9399
長野県	2016		137886	19	<10			262	29881
長野県	2017		137919	43				281	29698
長野県	2018		144628	28	<10			347	29031
長野県	2019		147090	59	<10			329	28874
長野県	2020	186	152955	34		<10	<10	303	30041
長野県	2021	259	162200	22	<10	<10	<10	378	31115
長野県	2022	216	164596	12		<10	<10	399	30770
長野県	2023	248	170438	21	<10	<10	<10	455	29509
岐阜県	2016		139388	132	<10			301	33678
岐阜県	2017		149219	95	<10			316	35596
岐阜県	2018		160337	64	<10			415	34603
岐阜県	2019		170358	151	16			417	35460
岐阜県	2020	440	183773	158	<10	10	28	444	36178
岐阜県	2021	735	194790	135	10	11	51	648	36207
岐阜県	2022	955	205788	156	<10	<10	107	771	39577
岐阜県	2023	1183	220863	130	<10	10	110	802	41436
静岡県	2016		179298	428	<10			411	42054
静岡県	2017		199220	334	14			455	42454
静岡県	2018		223087	554	10			577	42432
静岡県	2019		237182	559	17			504	42534
静岡県	2020	754	259397	586	45	37	26	680	45431
静岡県	2021	1115	277830	488	29	20	64	816	50207

静岡県	2022	998	296037	414	37	23	75	1050	54190
静岡県	2023	1316	319346	407	25	21	75	1200	57566
愛知県	2016		479229	412	30			1473	102506
愛知県	2017		520033	464	31			1800	107373
愛知県	2018		580630	1260	41			1985	103444
愛知県	2019		621151	2095	68			3332	108720
愛知県	2020	2426	670321	2176	38	55	224	2550	114003
愛知県	2021	2841	725795	2137	65	85	310	2702	128104
愛知県	2022	3423	777357	2567	90	149	320	3011	155139
愛知県	2023	4784	853653	3396	190	445	527	4044	167351
三重県	2016		104211	16	<10			289	28061
三重県	2017		112833	<10	<10			259	28533
三重県	2018		123049	22	<10			276	27132
三重県	2019		129974	45	<10			327	27465
三重県	2020	425	140281	41	<10	<10	40	362	26878
三重県	2021	480	147409	25	<10		45	403	26779
三重県	2022	479	151452	18			30	351	28909
三重県	2023	747	160989	88	<10	<10	63	510	29526
滋賀県	2016		70206	218	<10			343	17645
滋賀県	2017		74285	149	<10			322	17453
滋賀県	2018		77372	115	<10			376	16691
滋賀県	2019		80654	75	<10			338	15749
滋賀県	2020	617	86604	81	<10	<10	13	382	16265
滋賀県	2021	975	91363	79	10	24	31	635	18657
滋賀県	2022	1008	94505	100	<10	18	36	600	21467
滋賀県	2023	998	100033	80	<10	<10	48	661	18736
京都府	2016		192650	407	<10			543	48379
京都府	2017		204143	405	<10			664	48643
京都府	2018		221020	574	12			713	49228
京都府	2019		233761	559	10			769	49162
京都府	2020	1620	247373	816	14	277	45	748	49778
京都府	2021	1669	260863	685	10	232	66	793	50471
京都府	2022	1753	271841	723	<10	232	113	1004	55611
京都府	2023	1951	288666	749	<10	228	127	1297	53442
大阪府	2016		902913	1479	22			1263	181537
大阪府	2017		976317	1721	15			1514	183407
大阪府	2018		1071678	2056	49			1652	168044
大阪府	2019		1159711	2533	59			1715	162093
大阪府	2020	5509	1262039	2261	67	364	98	2831	174070
大阪府	2021	6225	1354322	2096	86	177	107	3135	198429
大阪府	2022	7880	1443835	3431	183	577	164	3539	236366
大阪府	2023	10036	1572190	4386	128	1389	170	3886	239673
兵庫県	2016		401837	682	21			1929	101754
兵庫県	2017		428628	596	21			2212	102457

兵庫県	2018		465202	661	16			2157	98399
兵庫県	2019		495302	919	51			2234	100360
兵庫県	2020	1930	535030	849	75	67	93	2592	104736
兵庫県	2021	2145	570496	978	58	71	55	2434	113461
兵庫県	2022	2537	600605	837	36	58	107	2711	126302
兵庫県	2023	3275	638051	840	54	83	143	2851	125599
奈良県	2016		87950	138	23			196	23418
奈良県	2017		96084	248	17			472	23822
奈良県	2018		105978	328	32			613	24092
奈良県	2019		113008	382	27			575	24294
奈良県	2020	294	124421	404	28	20	18	598	24962
奈良県	2021	351	133475	322	11	18	<10	679	26260
奈良県	2022	387	141042	292	12	<10	<10	612	28278
奈良県	2023	458	150370	330	13	17	29	696	27650
和歌山県	2016		93662	40				140	30512
和歌山県	2017		96737	76				238	29548
和歌山県	2018		105162	105				294	26359
和歌山県	2019		110672	77				271	24919
和歌山県	2020	224	115141	75		<10	<10	310	23686
和歌山県	2021	315	120702	13		<10	12	308	24418
和歌山県	2022	375	123645	63		<10	15	300	25107
和歌山県	2023	350	128972	84	<10	<10	17	434	24963
鳥取県	2016		45088	22	<10			130	11989
鳥取県	2017		48319	28				152	11883
鳥取県	2018		51914	19	<10			253	11844
鳥取県	2019		53677	35	<10			250	11249
鳥取県	2020	183	56604	22	<10	<10	24	406	11192
鳥取県	2021	190	58564	52	17		15	395	10984
鳥取県	2022	192	59406	25		<10	<10	316	11068
鳥取県	2023	231	62456	36		<10	13	391	11424
島根県	2016		74719	74	<10			251	20582
島根県	2017		75556	78				261	19721
島根県	2018		77590	73	<10			269	18185
島根県	2019		78611	116	<10			245	18213
島根県	2020	134	79747	103	<10	<10	<10	230	17341
島根県	2021	152	81842	133	<10	<10	<10	244	15315
島根県	2022	180	80734	109	<10	<10	<10	186	14357
島根県	2023	200	81316	102		<10	<10	197	14190
岡山県	2016		144045	201	<10			359	25421
岡山県	2017		148479	199	<10			370	26331
岡山県	2018		156779	159	<10			299	24112
岡山県	2019		161356	191	<10			385	23796
岡山県	2020	849	169157	237	<10	76	57	440	23621
岡山県	2021	888	175635	213	<10	53	68	485	22134

岡山県	2022	994	179584	187	11	56	71	559	23904
岡山県	2023	1119	183914	251	23	80	69	660	24556
広島県	2016		210637	236	13			647	56724
広島県	2017		219758	231	<10			663	56332
広島県	2018		232927	245	<10			639	50776
広島県	2019		240705	217	<10			702	49694
広島県	2020	1185	257819	398	<10	23	52	812	48799
広島県	2021	1650	271379	433	<10	11	57	809	49140
広島県	2022	2152	279666	399	<10	<10	73	851	52008
広島県	2023	2464	295187	486	12	108	98	838	51513
山口県	2016		87539	44	<10			112	15227
山口県	2017		94361	47	<10			139	15323
山口県	2018		97812	58	<10			105	14122
山口県	2019		102046	61				115	13806
山口県	2020	207	110832	131	<10	<10	15	170	14818
山口県	2021	162	118367	125	<10		12	186	16939
山口県	2022	139	122046	175	<10	<10	16	233	19312
山口県	2023	198	128002	172	<10	<10	17	265	20380
徳島県	2016		52835	201	<10			279	14990
徳島県	2017		53778	148	<10			281	14427
徳島県	2018		58200	155	<10			297	12941
徳島県	2019		61149	160	<10			296	12959
徳島県	2020	164	64835	169	11	13	<10	261	12548
徳島県	2021	191	67835	168	<10	10	14	296	12407
徳島県	2022	203	68336	123		<10	16	312	13827
徳島県	2023	221	70783	98	<10	11	<10	298	13205
香川県	2016		62128	70	<10			64	17787
香川県	2017		64992	93	<10			71	17809
香川県	2018		69792	104	<10			50	16476
香川県	2019		73553	83	<10			38	16411
香川県	2020	1787	78051	125	<10	<10	<10	64	16352
香川県	2021	1700	81384	64	<10		<10	82	16609
香川県	2022	1678	82631	92	<10	<10	14	172	18323
香川県	2023	1872	86043	80	<10	<10	43	299	17453
愛媛県	2016		119412	115	<10			285	29589
愛媛県	2017		127047	138	<10			402	29124
愛媛県	2018		135587	115	<10			344	27658
愛媛県	2019		140197	143	<10			368	27925
愛媛県	2020	785	145926	141	<10	25	10	390	27595
愛媛県	2021	763	149833	163	<10	76	19	391	26736
愛媛県	2022	949	154705	142	<10	61	22	347	27742
愛媛県	2023	878	160730	122	<10	42	24	419	27469
高知県	2016		45931	32	<10			111	6583
高知県	2017		47140	<10				85	6722

高知県	2018		49269	19				214	6919
高知県	2019		51783	16				271	7284
高知県	2020	110	54707	23	<10		<10	206	7068
高知県	2021	135	56538	43			<10	225	7059
高知県	2022	133	55663	99	<10		<10	251	7973
高知県	2023	272	58016	128		<10	<10	252	8352
福岡県	2016		364273	617	<10			690	71535
福岡県	2017		388407	486	<10			607	63651
福岡県	2018		418254	656	<10			723	61303
福岡県	2019		441615	634	<10			820	56111
福岡県	2020	1522	470916	492	<10	27	62	718	54024
福岡県	2021	1795	503085	709	<10	45	95	912	58220
福岡県	2022	2336	529954	1247	12	105	111	1134	71730
福岡県	2023	2780	573893	1430	26	148	202	1634	75412
佐賀県	2016		68295	39	<10			167	12862
佐賀県	2017		72208	20	<10			189	12390
佐賀県	2018		77278	32	<10			324	12575
佐賀県	2019		82046	99	<10			442	12552
佐賀県	2020	343	88585	388	<10	113	<10	297	12429
佐賀県	2021	496	93590	354	<10	244	14	345	12494
佐賀県	2022	501	95177	429		285	<10	377	13910
佐賀県	2023	559	100504	435	<10	310	<10	443	14229
長崎県	2016		93026	369	<10			343	23736
長崎県	2017		96759	569	<10			358	21678
長崎県	2018		102315	599				405	19335
長崎県	2019		104877	620	<10			435	19032
長崎県	2020	1261	109525	798	<10	223	<10	389	18408
長崎県	2021	1494	115138	1111	<10	392	11	318	18497
長崎県	2022	1047	116888	828	<10	214	12	338	20139
長崎県	2023	985	119553	737	<10	251	13	308	19829
熊本県	2016		95211	71	<10			318	22323
熊本県	2017		102161	49				284	20802
熊本県	2018		110607	56	<10			269	19593
熊本県	2019		119528	161	<10			244	17845
熊本県	2020	143	128595	211		<10	<10	209	17778
熊本県	2021	184	138690	244	<10		11	281	17658
熊本県	2022	192	147040	211	<10	<10	<10	309	20827
熊本県	2023	301	157382	192	<10	<10	<10	325	20854
大分県	2016		98538	10	<10			209	21106
大分県	2017		105151	18				276	21608
大分県	2018		113475	14				325	20953
大分県	2019		118948	26				281	19752
大分県	2020	398	128564	30	<10		<10	318	18773
大分県	2021	426	136216	40			10	318	18403

大分県	2022	522	139454	61	<10	20	19	419	21118
大分県	2023	712	145941	40	<10	15	24	488	20406
宮崎県	2016		70521	14	<10			379	13785
宮崎県	2017		75321	12	<10			469	13829
宮崎県	2018		80299	20	<10			392	12441
宮崎県	2019		84797	29	<10			409	12467
宮崎県	2020	213	88761	27	<10	<10	<10	344	12204
宮崎県	2021	128	92451	18		<10	<10	368	12319
宮崎県	2022	296	97910	104		<10	15	436	14242
宮崎県	2023	453	107408	139	<10	26	28	683	15479
鹿児島県	2016		139764	185	13			1078	29867
鹿児島県	2017		147964	342	18			1150	31131
鹿児島県	2018		156520	234	13			1143	30213
鹿児島県	2019		163032	188	24			1408	30009
鹿児島県	2020	303	174394	226	15	64	<10	1113	29270
鹿児島県	2021	338	180954	269	12	55	14	1057	29813
鹿児島県	2022	386	183800	261	<10	57	11	1141	33758
鹿児島県	2023	463	190453	319	<10	64	18	1195	34833
沖縄県	2016		55738	31				294	9229
沖縄県	2017		58683	29	<10			386	10054
沖縄県	2018		60204	47	<10			438	9538
沖縄県	2019		62906	36	<10			589	9664
沖縄県	2020	354	65067	23		<10	35	468	10532
沖縄県	2021	697	71996	35	<10		52	570	12483
沖縄県	2022	931	80219	48	<10	10	57	700	15412
沖縄県	2023	1285	93843	102	14	10	73	984	18116

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」

分担研究報告書（令和6年度）

医療資源の投入量に地域差がある医療に関する研究

研究分担者 明神 大也（浜松医科大学 健康社会医学講座）

研究分担者 牧戸 香詠子（東京大学大学院 医学系研究科生物統計情報学）

研究分担者 西岡 祐一（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座）

研究分担者 野田 龍也（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座）

研究分担者 今村 知明（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座）

研究要旨

【目的】本研究は、医療資源の投入量に地域差がみられる医療について、匿名医療保険等関連情報データベース（NDB）を用いて実態分析を行い、今後の医療資源の効率的活用に資するエビデンスを構築することを目的とした。

【方法】本研究の分析対象は、リフィル処方、病理診断、重症喘息・間質性肺炎に対する薬剤投与、糖尿病薬の処方実態の4領域である。

【結果と考察】リフィル処方については、調剤レセプトの構造上の制限がありつつも、全体の9割以上を網羅するデータで都道府県別集計が可能であった。複数回リフィルされた処方薬のうち、初回1回目が目立ったのは抗血小板薬や降圧薬、初回3回目まで含めるとアレルギー薬等も上位に現れた。病理診断では、胃がんおよび乳がん手術時の迅速病理診断や病理検査の実施状況を分析した。迅速病理診断の実施割合には都道府県間で大きな差があり、病態や手術件数の影響に加え、病理診断体制や医療機関の特性など、制度外の要因が影響していると考えられた。特に乳がんでは、病理診断ではなく病理検査に留まる例も見られた。重症喘息では、生物学的製剤の投与患者数に地域差があり、制度的支援の有無や疾患の合併状況が影響している可能性が考えられた。間質性肺炎については、抗線維化薬の使用に大きな傾向はみられなかったものの、特化した医療機関の所在や医師の判断が地域差に影響していることが示唆された。糖尿病薬では、GLP1受容体作動薬（GLP1RA）処方の動向を中心に分析を行った。GLP1RAを処方されたのは約107万人で、GLP1RA初回処方後には、半数近くの患者で糖尿病薬の処方数が減少し、インスリン使用者の一部はGLP1RAによりインスリンを中止するに至った一方、非使用者の一部は新たに使用を開始していた。薬剤の処方変化から、治療方針の多様性や変遷が読み取れる。

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）

A. 研究目的

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。本邦においては匿名医療保険等関連情報データベース（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。

そこで本研究では、②医療資源の投入量に地域差がある医療に関して前年度報告した迅速病理診断や比較的診断が難しいとされる間質性肺疾患を正しく診断できているかの指標として抗線維化薬の投与状況、喘息の増悪率を低下させるための重症喘息に対する抗体製剤の投与状況に加え、糖尿病薬処方の実態や病理診断/病理検査の実施比、2022年度より開始した

リフィル処方の状況の地域差を、NDBを用いて分析することを目的とする。

B. 研究方法

第9回NDBオープンデータ（2022年度診療分）及びNDB特別抽出データのうち2022年4月から2023年3月までの診療分データを用いた。4. 糖尿病薬のみ2016年4月から2023年3月までの診療分データを用いた。

1. リフィル処方

リフィル処方の場合、医科レセプトにはSIレコードに表1に示す処方箋料（以下「リフィル関連処方コード」という。）が記録される。

NDBオープンデータより都道府県別のリフィル関連処方コードを集計した。またNDB特別抽出データとNDBオープンデータの結果を比較した。

一方、調剤レセプトにはKIレコードの表2のレコード（以下「リフィル処方関連調剤コード」という。）のいずれかが記録される。

レセプト作成の手引きには、リフィル処方関連調剤コードは「調剤基本料加算の先頭に記録することが望ましい」と記載されているが、NDB上では先頭以外に記録されているケースや、同一KIレコード内に複数のリフィル処方関連調剤コードが記録されているケースも見られた。本分析では、先頭以外に記録されているリフィル処方関連調剤コードも集計対象とした。

さらにKIレコードの調剤日に一致するCZレコードの調剤日から、CZレコードの調剤順序を拾い、当該CZレコードに合致するIYレコードの医薬品コードをまとめた。

2. 病理診断

胃がんと乳がんの手術実施時の迅速病理組織診断の実施割合及び、乳がんの手術実施時の病理診断・病理検査の割合を都道府県別に示し

た。

胃がんの迅速病理組織診断については、表3に示す胃悪性腫瘍切除術を算定した患者のうち、同日にN003 術中迅速病理組織標本作製(診療行為コード 160059810/160171470)を算定した割合を都道府県別に集計した。乳がんの迅速病理組織診断については、表4に示す乳腺悪性腫瘍切除術を算定した患者のうち、同日にN003 術中迅速病理組織標本作製(診療行為コード 160059810/160171470)を算定した割合を都道府県別に集計した。乳がんの手術実施時の病理診断・病理検査の割合は、表4に示す乳腺悪性腫瘍切除術とN006 病理診断料のうち組織診断料(診療行為コード 160155110)を同日に算定した患者と、表4に示す乳腺悪性腫瘍切除術とN007 病理判断料(診療行為コード 160062310)を同日に算定した患者の比を示した。

3. 重症喘息・間質性肺炎に対する薬剤投与

重症喘息については、医科外来レセプトで喘息の確定病名(表5)がついて、かつ医科外来or調剤レセプトで生物学的製剤(表6)が処方/調剤されている患者(以下「重症喘息患者」という。)の数を男女別・都道府県別に集計した。そのうえで、2022年10月の都道府県別人口から、人口10万人当たりの重症喘息患者を算出した。

間質性肺炎については、医科外来or調剤レセプトで抗線維化薬(表7)が処方/調剤されている患者(以下「間質性肺炎患者」という。)の数を男女別・都道府県別に集計した。そのうえで、2022年10月の都道府県別人口から、人口10万人当たりの間質性肺炎患者を算出した。

4. 糖尿病薬

本研究は下記に示す3つのプロセスに分けて集計した。また、対象患者の抽出は図1の通りとした。

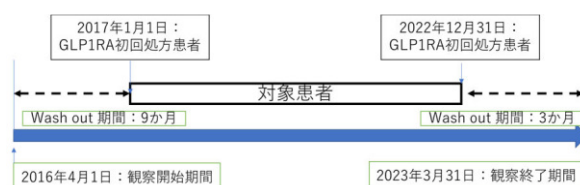


図1 対象患者抽出の期間

- ①対象期間のグルカゴン様ペプチド受容体作動薬(GLP1RA)の初回処方患者の数を集計した。
- ②GLP1RAの初回処方患者の初回処方日と同日に処方された糖尿病薬をクラスごとに集計した。
- ③GLP1RAの初回処方の直前に処方された糖尿病薬と直後に処方された糖尿病薬をクラスごとに集計した。直前と直後はそれぞれ3か月以内とした。直前であっても3か月より以前のもの、また直後であっても3か月より以降のものは除外した。

糖尿病処方薬は α グルコース阻害薬、ビッグアナイド、DPP4阻害薬、GLP1RA、インスリン、イメグリミン、メグリチニド、チアゾリジン、SGLT2阻害薬、スルホニルウレアの10種類のクラスに分類した。

さらにGLP1RAをデュラグルチド、エキセナチド、インスリンとリラグルチドの合剤、インスリンとリキセナチドの合剤、リラグルチド、リキセナチド、セマグルチドの7種類に分類した。尚、GLP1RAは日本で保険収載されている薬剤に限定した。

C. 研究結果

それぞれの集計結果を下記に示す。可読性の観点から、一部に考察も含めた。

1. リフィル処方

NDBオープンデータからリフィル関連処方コードの合計を都道府県別に表1に示し、NDB特別抽出データの医科レセプトの情報と比較した。

NDB特別抽出データの調剤レセプトに含まれる、調剤基本料加算に何らかのリフィル処方コ

ードが入っていたレコード数は 558,601 件であった。これはほぼ調剤件数と一致すると考えられる。また、レセプト数としては 514,012 件であった。

患者数としては ID1n で 134,024 人、ID2 で 131,308 人であった。

その後、リフィル処方関連調剤コード別に集計し、結果を表 2 に示した。その際、同一 KI レコード内に複数のリフィル処方関連調剤コードが記録されているレコードは集計対象外とした。

さらにリフィル処方 1 回目（最大 2 回）とリフィル処方 1 回目（最大 3 回）で調剤された医薬品上位 50 品目を表 8 と表 9 に示した。

前者では抗血小板薬、胃薬、甲状腺ホルモン剤、降圧薬などが目立った。後者では前者に加え、去痰薬・鎮咳薬・抗アレルギー薬も上位に見られた。

今後都道府県別の集計を進めていく。

2. 病理診断

胃がんと乳がんの手術実施時の迅速病理組織診断の実施割合及び、乳がんの手術実施時の病理診断・病理検査の比を都道府県別に、表 10 及び図 2・図 3 に示した。胃がんでは徳島県と香川県において 50%以上迅速病理組織診断を実施していたのに対し、富山県・鳥取県・大分県は 10%未満であり、都道府県間で 7 倍以上の差があった。乳がんでは胃がんより迅速病理組織診断実施率が高く、最高で宮城県の 84%だった。一方最低は熊本県の 34%で、最高と最低で 50%以上の差が見られた。

乳がんの手術実施時の病理診断・病理検査の比を表 10 及び図 4 に示した。大部分が病理診断を行っていることが示されたが、大分県では 60%以上の乳がんの手術時に病理検査が実施されていることも示された。

日本病理学会は全ての病理診断を医療機関で実施を目指しているが、一部の県では乳がん手術の半数以上で病理検査が実施されていることが判明した。乳がんの手術は他のがん比べて、病

院ではなくクリニックで実施されるケースが多いとともに医療資源投入量の観点では病理検査のほうが低く抑えることができるが、医療レベルの担保のために病理診断が望ましいとされている。

今後、病理学会へのヒアリング等により、実態把握を目指す。

3. 重症喘息・間質性肺炎に対する薬剤投与

人口 10 万人あたりの重症喘息と間質性肺炎に対する薬剤投与患者数を男女別・都道府県別に表 11 及び図 5～8 に示した。

重症喘息に対する薬剤は男性より女性に処方されており、東京都・京都府・福井県が上位に挙げられた。

間質性肺炎のうち特発性肺線維症 (IPF) はもともと高齢男性に多い疾患で、全体として抗線維化薬の処方状況に傾向はみられず、都道府県ごとで違う結果であった。抗線維化薬は女性より男性に処方されており、福井県と宮崎県、東京都と京都府に処方患者数が多かったのに対し、佐賀県や高知県や埼玉県は処方患者数が少なかった。分担・協力研究者が所属する静岡県では必要な患者に絞っていると思われ、本研究成果でも結果は中等度であった。

4. 糖尿病薬

2016 年 4 月 1 日から 2023 年 3 月 31 日までに糖尿病薬を処方された患者は 12,028,370 人で、このうち GLP1RA を処方された患者は 1,071,470 であった。

GLP1RA を初回処方された患者数を表 12-14 と図 9 に示した。GLP1RA のクラスごとに集計した。2020 年以降はセマグルチドを処方された患者数が増加している。

GLP1RA が初回処方された時に、同日に処方された糖尿病薬の分布を表 15 と図 10 に示した。ビッグアナイド、SGLT2、インスリン、スルホニルウレアの処方数が多かった。

GLP1RA の処方前と後の 90 日以内に処方された糖尿病薬の分布を表 16,17 に示した。GLP1RA 初回処方の前と後で処方されている糖尿病薬処方数が同数なら 0、クラスが 1 つ増えていけば +1、減っていれば -1 とし、表 18 に示した。+5 以上は少数のためすべて +5 に分類した。同様に -5 以下はすべて -5 に分類した。-5 から +5 までの患者の人数を集計し、円グラフとして図 11 に示した。クラスの数を集計したため同じクラスの薬剤が増量、または追加投与されたものは含まれない。また 1 剤の追加投与であっても 2 クラスの合剤であれば 2 と集計している。1 剤以上減った患者はほぼ半数であった。なお、インスリン使用患者が GLP1RA 処方によって、インスリンの使用を止めた患者数は 62,684 人、インスリン使用していなかった患者が GLP1RA 処方によってインスリン使用開始した患者数は 104,465 人であった。また、インスリンをもともと使っておらず、GLP1RA 処方後もインスリン使用していない患者数は 740,448 人、インスリンをもともと使っており、GLP1RA 処方後もインスリン使用継続した患者数は 163,873 人であった。

GLP1RA 処方開始した患者の人数を都道府県別に示すと表 19 のようになった。

D. 考察

今年度は、昨年度の研究報告書に示した病理診断のうち迅速病理組織診断の割合、重症喘息・間質性肺炎に対する薬剤投与に加えて、リフィル処方や病理診断/検査、糖尿病薬処方の都道府県差等を分析した。

リフィルでは調剤レセプトの構造の複雑さや NDB では摘要欄が格納時に削除されている等の理由で、自由記載欄が提供されておらず、限定された情報による分析となった。しかしながら全体の 9 割以上を分析できたとみられる。

胃がんの迅速病理組織診断の検体は、切除断端かリンパ節が大部分と考えられる。迅速病理診断実施率には、腫瘍学的因子と施設因子が関

与しているとみられる。腫瘍学的因子の観点からは、腫瘍の進行度と術式選択の関連が考えられ、腹部食道や十二指腸への浸潤が疑われる症例の割合が影響した可能性がある。施設因子の観点からは、切除標本の迅速病理診断提出の閾値や、傍大動脈リンパ節サンプリングなど特定の技術を要する手技への閾値が低い施設の割合が、一部の県で観測された実施割合の高さに貢献した可能性が考えられる。一方、実施率が低い地域では、迅速病理組織診断の体制が整っておらず、病態的に必要であっても実施できない可能性が考えられる。また、母数が少ないことで提出率が上振れまたは下振れしている可能性もありうる。そのため本研究結果から結論を導くことは困難であるが、今後、①医療機関ボリューム別、②術式別、③アプローチ別に解析することが考えられる。①では年間の胃がん切除件数を施設別に算出し、四分位範囲または絶対数で 3-4 群に分類して提出率を算出することである。②では胃局所切除・全摘・噴門側切除・幽門側切除別に分析することである。NDB オープンデータで確認すると、年々全摘の割合は減少、噴門部胃切除の割合は増加の傾向があり、胃を温存する方向になっている。③では開腹/腹腔鏡下/ロボット支援下での層別することである。腹腔鏡は広く全国で実施され、ロボット支援下も 2018 年に保険収載され、NDB により層別分析が可能である。ロボット支援下は保険収載後、急速に割合増加しているが、依然として進行癌は開腹で行われることが多く、アプローチ法の選択と悪性腫瘍の進行度との関連は依然として深いと考えられる。

重症喘息に対する薬剤については、処方患者数の多い東京都では気管支喘息医療費助成制度があり、生物学的製剤の使用が多い原因の可能性が考えられた。Yokoyama ら¹⁾の調査では四国や九州は喘息発作が多い一方で、生物学的製剤の利用が低いことも示されており、本研究結果を支持する内容であった。これらの地方では、重

症喘息に対する生物学的製剤の使用が不十分な可能性があることも示唆された。また、喘息は好酸球性副鼻腔炎と合併することも多いため、生物学的製剤を好酸球性副鼻腔炎に対して使用されているものを重複集計している可能性もある。好酸球性副鼻腔炎に対して使用するデュピクセントを除いて集計したら結果が変わる可能性がある。また、抗線維化薬については対象疾患が指定難病になっている。抗線維化薬は基本的には基幹病院の呼吸器内科医が処方するとされる。都道府県をまたいで間質性肺炎に特化した医療機関に受診する可能性も検討したが、抗線維化薬を使うほどの病態では在宅酸素を使用するなど呼吸困難感が強い患者が多く、都道府県を跨いだ受診は低いと考えられた。全体として都道府県差の理由は判然としなかったが、抗線維化薬の投与基準は明確なものはなく、主治医間での投与基準は異なることも一因と考えられた。

糖尿病については主に GLP1RA の処方数に焦点を当てて分析を行った。GLP1RA は 2020 年以降すべての都道府県において処方数が増加していた。GLP1RA は 2014 年度から 2017 年度の NDB 分析による結果²⁾では糖尿病薬の初回処方薬の中で GLP1RA は最も少なく、処方全体の 0.1-0.2%に限られていた。その一方、2012 年から 2020 年 3 月までの研究³⁾では GLP1RA は糖尿病薬処方全体でみれば最も少ないが、処方数は徐々に増加傾向にあることが示されている。そして 2020 年に新しく発売された GLP1RA であるセマグルチドは血糖コントロール以外の効果についても注目されており、体重減少効果や、2 型糖尿病患者に対する心虚血疾患発症遅延や腎不全進行遅延⁵⁾が示されたことが、処方対象患者の拡大につながったことが推測された。しかしながら本分析では 1 型糖尿病患者は除外しておらず、特に小児や若年者では一定数含まれている可能性がある。また、本分析は処方患者数に限定しており、全糖尿病患者数における割

合を地域別・性年齢階級別に示すことでより詳細な傾向がつかめる可能性がある。

今後、いずれについても分析を深掘していくとともに、必要に応じて専門家ヒアリングを行う。

E. 結論

本研究では、複数の疾患・診療行為・医薬品に対して、医療資源投入量の地域差分析を試みた。今後、分析を深掘していくとともに、必要に応じて専門家ヒアリングを行う。

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

- 1) 吉村季恵、明神大也、西岡祐一、野田龍也、今村知明 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 第 83 回日本公衆衛生学会総会 2024 年 10 月 31 日
- 2) 明神大也、佐々木毅、吉澤明彦、西岡祐一、野田龍也、今村知明 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 第 114 回日本病理学会総会 2025 年 4 月 19 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

参考：

- 1) Yokoyama A, et al. Regional differences in the incidence of asthma exacerbations in Japan: A heat map analysis of healthcare insurance claims data *Allergol Int.* 2022 Jan;71(1):47-54. doi: 10.1016/j.alit.2021.08.010. Epub 2021 Sep 4.
- 2) Bouchi R, Sugiyama T, Goto A, et al. Retrospective nationwide study on the trends in first-line antidiabetic medication for patients with type 2 diabetes in Japan. *J Diabetes Investig.* 2022;13(2):280-291. doi:10.1111/jdi.13636
- 3) Iketani R, Imai S. Prescription trends for the antidiabetic agents used to treat type 2 diabetes mellitus in Japan from 2012-2020: a time-series analysis. *Biol Pharm Bull.* 2023;46(4):592-598. doi:10.1248/bpb.b22-00710
- 4) Niman S, Hardy J, Goldfaden RF, et al. A review on the efficacy and safety of oral semaglutide. *Drugs R D.* 2021;21(2):133-148. doi:10.1007/s40268-021-00341-8
- 5) Marso SP, Bain SC, Consoli A, et al; SUSTAIN-6 Investigators. Semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2016;375(19):1834-1844. doi:10.1056/NEJMoa1607141

表1 都道府県別リフィル関連処方コード一覧とその算定件数

	処方箋料 (リフィル処方箋) (3種類以上の抗不安薬等・4 種類以上の抗不安薬及び睡眠薬 の投薬) (臨時投薬等を除く)	処方箋料 (リフィル処方箋) (7種類以上の内服薬の投薬 を行った場合) (臨時投薬2週間以内・地域 包括診療加算を除く)	処方箋料 (リフィル処方箋) (不安、不眠の症状を 有する患者に対して1 年以上継続して別に厚 生労働大臣が定める薬 剤の投薬を行った場 合)	処方箋料 (リフィル処方箋) (その他)
診療行為 コード	120004710	120004810	120004910	120005010
北海道	82	304	213	5,469
青森県	-	217	91	8,594
岩手県	12	92	144	1,551
宮城県	21	75	45	3,622
秋田県	25	86	20	2,345
山形県	14	147	27	2,061
福島県	50	90	143	2,266
茨城県	95	127	202	5,279
栃木県	0	62	39	2,337
群馬県	10	24	-	1,632
埼玉県	75	543	734	16,491
千葉県	54	1,210	209	70,350
東京都	182	2,712	537	63,209
神奈川県	48	254	167	17,303
新潟県	11	284	224	3,492
富山県	-	64	88	482
石川県	11	41	23	1,043
福井県	19	31	55	508
山梨県	-	29	21	2,050
長野県	24	142	63	2,896
岐阜県	22	82	35	2,776
静岡県	44	238	54	8,441
愛知県	44	110	324	8,219
三重県	-	183	106	2,099
滋賀県	13	117	38	3,168
京都府	10	184	34	7,029
大阪府	184	260	78	17,970
兵庫県	26	193	112	7,916
奈良県	-	37	38	1,272
和歌山県	46	81	47	1,138

鳥取県	-	10	38	103
島根県	-	37	0	687
岡山県	-	94	18	2,717
広島県	29	115	144	9,080
山口県	0	104	55	3,315
徳島県	-	32	-	2,061
香川県	0	89	-	1,993
愛媛県	16	32	12	1,523
高知県	11	46	44	3,412
福岡県	28	280	298	14,295
佐賀県	-	69	-	1,314
長崎県	16	117	74	939
熊本県	37	33	31	3,049
大分県	-	63	21	1,785
宮崎県	-	79	27	3,888
鹿児島県	-	126	129	2,748
沖縄県	-	56	43	2,445
合計	1,315	9,401	4,865	328,362

表2 リフィル処方関連調剤コードの一覧と記録レコード数

調剤行為名称	調剤行為コード	件数
リフィル処方1回目（最大2回）	450001670	165,921
リフィル処方2回目（最大2回）	450001770	130,576
リフィル処方1回目（最大3回）	450001870	106,045
リフィル処方2回目（最大3回）	450001970	84,834
リフィル処方3回目（最大3回）	450002070	67,280

表3 胃悪性腫瘍切除術のコード一覧

K655	胃切除術	150168010	胃切除術（悪性腫瘍手術）
K655-2	腹腔鏡下胃切除術	150323510	腹腔鏡下胃切除術（悪性腫瘍手術）
		150406710	腹腔鏡下胃切除術（悪性腫瘍手術）（内視鏡手術用支援機器を用いて行った場合）
K655-5	腹腔鏡下噴門側胃切除術	150377910	腹腔鏡下噴門側胃切除術（悪性腫瘍切除術）
		150406910	腹腔鏡下噴門側胃切除術（悪性腫瘍手術）（内視鏡手術用支援機器を用いて行った場合）
K657	胃全摘術	150168110	胃全摘術（悪性腫瘍手術）
		150429010	胃全摘術（悪性腫瘍手術）（空腸囊作製術を伴うもの）
K657-2	腹腔鏡下胃全摘術	150323710	腹腔鏡下胃全摘術（悪性腫瘍手術）
		150407110	腹腔鏡下胃全摘術（悪性腫瘍手術）（内視鏡手術用支援機器を用いて行った場合）
		150429110	腹腔鏡下胃全摘術（悪性腫瘍手術）（空腸囊作製術を伴うもの）

表 4 乳腺悪性腫瘍切除術のコード一覧

K476	乳腺悪性腫瘍手術	150121610	乳腺悪性腫瘍手術（単純乳房切除術（乳腺全摘術））
		150121710	乳腺悪性腫瘍手術（乳房切除術（腋窩鎖骨下部郭清を伴うもの）・胸筋切除を併施しないもの）
		150121810	乳腺悪性腫瘍手術（乳房切除術（腋窩鎖骨下部郭清を伴うもの）・胸筋切除を併施するもの）
		150121910	乳腺悪性腫瘍手術（拡大乳房切除術（胸骨旁、鎖骨上、下窩など郭清を併施するもの））
		150262710	乳腺悪性腫瘍手術（乳房部分切除術（腋窩部郭清を伴うもの（内視鏡下によるものを含む。）））
		150303110	乳腺悪性腫瘍手術（乳房部分切除術（腋窩部郭清を伴わないもの））
		150316510	乳腺悪性腫瘍手術（乳房切除術（腋窩部郭清を伴わないもの））
		150386410	乳腺悪性腫瘍手術（乳輪温存乳房切除術（腋窩部郭清を伴わないもの））
		150386510	乳腺悪性腫瘍手術（乳輪温存乳房切除術（腋窩部郭清を伴うもの））

表5 喘息病名のコード一覧

傷病名名称	傷病名コード	ICD10 コード
咳喘息	8846176	J459
気管支喘息	4939008	J459
小児喘息	4930005	J450
心臓喘息	4281005	I501
乳児喘息	8847408	J450
アスピリン喘息	8830247	J451
難治性喘息	4939037	J459
夜間性喘息	4939038	J459
アトピー性喘息	4930001	J450
外因性喘息	4930002	J450
混合型喘息	8833884	J458
職業喘息	4930006	J450
心因性喘息	4939016	J451
気管支喘息発作	4939012	J46
非アトピー性喘息	4939039	J451
喘息性気管支炎	4939022	J459
運動誘発性喘息	8841641	J459
感染型気管支喘息	8831609	J451
ステロイド依存性喘息	8844994	J459
気管支喘息合併妊娠	8847852	O995
気管支喘息重積発作	4939010	J46
小児喘息性気管支炎	8834797	J450
喘息とCOPDのオーバーラップ	8850253	J449

表 6 重症喘息の薬剤一覧

医薬品名	薬効分類	医薬品コード
ゾレア皮下注用 150mg	229	621894701
ファセンラ皮下注 30mg シリンジ 1mL	229	622586701
ゾレア皮下注 75mg シリンジ 0.5mL	229	622680501
ゾレア皮下注 150mg シリンジ 1mL	229	622680601
ヌーカラ皮下注 100mg ペン 1mL	229	629906501
ヌーカラ皮下注 100mg シリンジ 1mL	229	629906601
小児用ヌーカラ皮下注 40mg シリンジ 0.4mL	229	629916801
テゼスパイア皮下注 210mg シリンジ 1.91mL	229	629919001
テゼスパイア皮下注 210mg ペン 1.91mL	229	629923901
ファセンラ皮下注 10mg シリンジ 0.5mL	229	629925401
ゾレア皮下注 75mg ペン 0.5mL	229	629928801
ゾレア皮下注 150mg ペン 1mL	229	629928901
ゾレア皮下注 300mg ペン 2mL	229	629929001
ファセンラ皮下注 30mg ペン 1mL	229	629931701
デュピクセント皮下注 300mg シリンジ 2mL	449	622608101
デュピクセント皮下注 300mg ペン 2mL	449	629911101
デュピクセント皮下注 200mg シリンジ 1.14mL	449	629925501

表 7 抗線維化薬一覧

医薬品名	薬効分類	医薬品コード
ピルフェニドン錠 200mg 「日医工」	399	622788201
ピレスバ錠 200mg	399	620008559
ピレスバ錠 200mg (選)	399	670008559
オフエプカプセル 100mg	399	622439201
オフエプカプセル 150mg	399	622439301

表8 リフィル処方1回目（最大2回）で調剤された医薬品上位50品目

No	医薬品コード	調剤件数	医薬品名	薬効分類4桁	薬効分類3桁
1	610443053	5324	バイアスピリン錠100mg	3399	339
2	622404401	4902	タケキャブ錠10mg	2329	232
3	622571801	4870	ロスバスタチン錠2.5mg「DSEP」	2189	218
4	620515902	3978	チラーヂンS錠50μg	2431	243
5	622834201	2834	アムロジピンOD錠5mg「ファイザー」	2171	217
6	622811601	2723	エルデカルシトールカプセル0.75μg「サワイ」	3112	311
7	622533701	2396	レバミピド錠100mg「オーツカ」	2329	232
8	612450118	2381	プレドニン錠5mg	2456	245
9	622573101	2380	パルモディア錠0.1mg	2183	218
10	622080801	2335	ネキシウムカプセル20mg	2329	232
11	612370067	2275	ミヤBM錠	2316	231
12	613130595	2186	メチコパール錠500μg 0.5mg	3136	313
13	622484401	2129	モンテルカスト錠10mg「KM」	4490	449
14	620516002	2117	チラーヂンS錠25μg	2431	243
15	610463198	2115	マグミット錠330mg	2344	234
16	622907901	2090	フェブキソスタット錠10mg「DSEP」	3949	394
17	622143501	2064	アジルバ錠20mg	2149	214
18	622571901	2062	ロスバスタチン錠5mg「DSEP」	2189	218
19	620007818	2036	アムロジピンOD錠5mg「トーワ」	2171	217
20	622627001	2031	シダキュアスギ花粉舌下錠5,000JAU	4490	449
21	622795301	2025	キャブピリン配合錠	3399	339
22	621780303	2025	ランソプラゾールOD錠15mg「武田テバ」	2329	232
23	622575601	1969	ロスバスタチンOD錠2.5mg「DSEP」	2189	218
24	620009451	1855	ランソプラゾールOD錠15mg「トーワ」	2329	232
25	610431117	1813	プレドニゾロン錠1mg（旭化成）	2456	245
26	622434601	1776	クロビドグレル錠75mg「SANKI」	3399	339
27	622571301	1750	オルメサルタンOD錠20mg「DSEP」	2149	214
28	622514901	1712	デザレックス錠5mg	4490	449
29	622093501	1700	トラゼンタ錠5mg	3969	396
30	622080701	1672	ネキシウムカプセル10mg	2329	232
31	622516602	1652	ピラノア錠20mg	4490	449
32	620477001	1629	酸化マグネシウム錠330mg「ヨシダ」	2344	234
33	622874301	1577	エルデカルシトールカプセル0.75μg「トーワ」	3112	311
34	622695901	1561	アレジオンLX点眼液0.1%	1319	131

35	622271602	1527	ヘパリン類似物質油性クリーム 0. 3 % 「日医工」	3339	333
36	622404501	1501	タケキャブ錠 2 0 m g	2329	232
37	622455301	1481	ミティキュアダニ舌下錠 1 0, 0 0 0 J A U	4490	449
38	622361101	1476	酸化マグネシウム錠 3 3 0 m g 「ケンエー」	2344	234
39	622450401	1471	エクメット配合錠 H D	3969	396
40	622704001	1469	エゼチミブ錠 1 0 m g 「D S E P」	2189	218
41	622225001	1461	エリキユース錠 5 m g	3339	333
42	621399602	1458	ビソプロロールフマル酸塩錠 2. 5 m g 「日医工」	2123	212
43	622577101	1441	ルパフィン錠 1 0 m g	4490	449
44	622834101	1417	アムロジピン O D 錠 2. 5 m g 「ファイザー」	2171	217
45	620007150	1411	ロキソプロフェン錠 6 0 m g 「E M E C」	1149	114
46	622908001	1406	フェブキソスタット錠 2 0 m g 「D S E P」	3949	394
47	613330003	1389	ワーファリン錠 1 m g	3332	333
48	622829401	1362	ピラノア O D 錠 2 0 m g	4490	449
49	622342001	1361	フォシーガ錠 1 0 m g	3969	396
50	622784701	1356	メトホルミン塩酸塩錠 5 0 0 m g M T 「D S P B」	3962	396

表9 リフィル処方1回目（最大3回）で調剤された医薬品上位50品目

No	医薬品コード	調剤件数	医薬品名	薬効分類4桁	薬効分類3桁
1	621973701	5106	カルボンステインD S 5 0 % 「タカタ」	2233	223
2	620390701	4950	アンプロキソール塩酸塩D S 小児用1. 5 % 「タカタ」	2239	223
3	620002503	3484	アスベリンドライシロップ2 %	2249	224
4	622627001	2899	シダキュアスギ花粉舌下錠5, 0 0 0 J A U	4490	449
5	622516602	2384	ピラノア錠2 0 m g	4490	449
6	622571801	2153	ロスバスタチン錠2. 5 m g 「D S E P」	2189	218
7	610443053	2057	バイアスピリン錠1 0 0 m g	3399	339
8	620721301	1993	シナール配合錠	3179	317
9	622455301	1757	ミティキュアダニ舌下錠1 0, 0 0 0 J A U	4490	449
10	610463198	1691	マグミット錠3 3 0 m g	2344	234
11	622484401	1634	モンテルカスト錠1 0 m g 「K M」	4490	449
12	622404401	1613	タケキャブ錠1 0 m g	2329	232
13	622695901	1563	アレジオンL X点眼液0. 1 %	1319	131
14	622271602	1450	ヘパリン類似物質油性クリーム0. 3 % 「日医工」	3339	333
15	622458301	1439	ラロキシフェン塩酸塩錠6 0 m g 「サワイ」	3999	399
16	622672501	1351	モメタゾン点鼻液5 0 μ g 「杏林」5 6噴霧用 5 m g 1 0 g	1329	132
17	620009048	1216	ヒルドイドソフト軟膏0. 3 %	3339	333
18	622080801	1175	ネキシウムカプセル2 0 m g	2329	232
19	622577101	1147	ルバフィン錠1 0 m g	4490	449
20	621911701	1130	アラミスト点鼻液2 7. 5 μ g 5 6噴霧用 3 m g 6 g	1329	132
21	620678704	1126	カルシトリオールカプセル0. 5 μ g 「サワイ」	3112	311
22	620009049	1118	ヒルドイドローション0. 3 %	3339	333
23	622795801	1117	レボセチリジン塩酸塩錠5 m g 「武田テバ」	4490	449
24	622514901	1083	デザレックス錠5 m g	4490	449
25	613130595	1079	メチコパール錠5 0 0 μ g 0. 5 m g	3136	313
26	667120036	1037	プロペト	7121	712
27	622811601	1020	エルデカルシトールカプセル0. 7 5 μ g 「サワイ」	3112	311
28	620007818	1020	アムロジピンOD錠5 m g 「トーワ」	2171	217
29	620000094	1001	ピオフェルミン錠剤	2316	231
30	612370067	976	ミヤBM錠	2316	231
31	620003890	966	L - アスバラギン酸C a錠2 0 0 m g 「サワイ」	3214	321
32	622249101	862	フェキシフェナジン塩酸塩錠6 0 m g 「S A N I K」	4490	449
33	622604901	855	ペボタスチンベシル酸塩錠1 0 m g 「タナベ」	4490	449
34	620005047	828	トラネキサム酸錠2 5 0 m g 「Y D」	3327	332

35	622533701	817	レバミピド錠100mg「オーツカ」	2329	232
36	620515902	806	チラーヂンS錠50μg	2431	243
37	622571901	804	ロスバスタチン錠5mg「DSEP」	2189	218
38	620814003	790	ヘパリン類似物質ローション0.3%「日医工」	3339	333
39	622829401	753	ビラノアOD錠20mg	4490	449
40	622143501	750	アジルバ錠20mg	2149	214
41	620675601	742	アルファカルシドール錠0.5μg「アメル」	3112	311
42	620477001	730	酸化マグネシウム錠330mg「ヨシダ」	2344	234
43	622907901	721	フェブキシソタット錠10mg「DSEP」	3949	394
44	621959501	720	アムロジピンOD錠5mg「サワイ」	2171	217
45	622571301	713	オルメサルタンOD錠20mg「DSEP」	2149	214
46	613910185	712	ハイチオール錠8080mg	3999	399
47	622057201	705	フェブリック錠10mg	3949	394
48	622834201	693	アムロジピンOD錠5mg「ファイザー」	2171	217
49	622874301	680	エルデカルシトールカプセル0.75μg「トーワ」	3112	311
50	622573101	676	パルモディア錠0.1mg	2183	218

表 10 胃がんと乳がんの手術時の迅速病理組織診断の実施率及び、乳がんの手術実施時の病理診断・病理検査の割合

都道府県	胃がん	乳がん	乳がんの病理診断／病理検査
北海道	19%	47%	2.9
青森県	26%	66%	5.1
岩手県	30%	81%	5.3
宮城県	25%	84%	23.4
秋田県	33%	73%	17.6
山形県	25%	80%	7.6
福島県	35%	39%	4.8
茨城県	10%	55%	7.8
栃木県	17%	75%	19.4
群馬県	17%	76%	12.3
埼玉県	30%	71%	7.5
千葉県	23%	68%	6.0
東京都	36%	75%	16.1
神奈川県	26%	77%	17.0
新潟県	13%	54%	10.2
富山県	8%	80%	8.5
石川県	18%	67%	40.0
福井県	33%	81%	40.0
山梨県	20%	81%	8.8
長野県	45%	65%	24.6
岐阜県	15%	58%	21.4
静岡県	33%	79%	17.5
愛知県	33%	72%	30.5
三重県	32%	80%	31.7
滋賀県	31%	66%	4.0
京都府	23%	35%	2.2
大阪府	33%	67%	17.2
兵庫県	34%	72%	16.4
奈良県	13%	66%	38.3
和歌山県	34%	54%	3.3
鳥取県	6%	72%	13.3
島根県	30%	76%	40.0
岡山県	43%	77%	10.7
広島県	28%	72%	25.2

山口県	21%	63%	7.5
徳島県	60%	71%	7.9
香川県	55%	59%	18.1
愛媛県	40%	38%	12.6
高知県	35%	72%	5.6
福岡県	19%	62%	6.0
佐賀県	22%	62%	2.0
長崎県	13%	73%	43.4
熊本県	21%	34%	3.3
大分県	8%	57%	0.6
宮崎県	25%	37%	7.6
鹿児島県	40%	39%	5.4
沖縄県	36%	53%	2.3

表 11 重症喘息及び抗線維化薬の投与患者数（人口 10 万対）

都道府県	重症喘息		抗線維化薬	
	男性	女性	男性	女性
北海道	26.3	42.3	30.6	16.0
青森県	21.8	36.3	45.8	17.0
岩手県	20.4	24.7	35.8	16.0
宮城県	19.6	30.1	33.0	12.3
秋田県	35.3	38.3	46.5	24.8
山形県	16.0	22.8	40.2	16.4
福島県	17.6	26.0	44.1	16.0
茨城県	31.2	37.1	37.5	17.1
栃木県	33.4	29.1	41.9	23.5
群馬県	19.9	26.9	31.7	16.5
埼玉県	18.5	25.2	26.2	13.3
千葉県	21.5	30.6	32.2	15.0
東京都	46.9	69.2	34.3	17.1
神奈川県	28.1	45.4	29.0	14.2
新潟県	20.7	32.4	29.4	12.4
富山県	24.0	30.7	30.1	9.8
石川県	26.7	34.3	39.8	15.0
福井県	42.9	48.3	55.2	25.7
山梨県	23.9	31.4	44.4	16.7
長野県	22.8	26.7	46.4	15.6
岐阜県	20.7	24.6	30.3	12.8
静岡県	25.1	34.6	33.5	16.2
愛知県	21.1	30.2	29.8	13.7
三重県	16.7	24.4	31.4	12.7
滋賀県	24.6	35.7	27.5	10.9
京都府	46.3	65.2	47.3	21.1
大阪府	32.4	41.0	26.4	13.6
兵庫県	32.2	39.2	34.5	16.0
奈良県	21.3	28.8	41.2	15.1
和歌山県	18.8	28.1	37.1	15.5
鳥取県	24.6	35.9	45.8	18.0
島根県	26.1	32.6	48.1	22.4
岡山県	29.8	42.1	33.0	15.9

広島県	30.9	40.2	46.9	19.1
山口県	29.6	40.9	36.1	18.6
徳島県	22.9	23.9	41.7	21.5
香川県	30.8	43.9	54.8	25.3
愛媛県	33.5	38.6	52.6	20.7
高知県	19.7	28.1	22.2	13.2
福岡県	23.9	32.3	38.4	17.5
佐賀県	19.5	20.9	18.7	12.1
長崎県	16.7	30.3	31.5	14.1
熊本県	21.3	29.6	39.9	14.7
大分県	19.6	25.1	43.5	16.5
宮崎県	21.7	36.4	48.3	29.4
鹿児島県	16.8	25.3	25.5	14.8
沖縄県	11.8	24.0	26.1	18.8

表 12 GLP1RA が初回処方された患者数

GLP1RAgeneric_name	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	計
Dulaglutide	40,995	61,429	66,069	71,524	66,946	62,674	56,777	
Exenatide	16,573	1,361	727	463	291	147	51	
Insulin degludec/liraglutide	0	0	0	2,449	13,769	25,262	17,842	
Insulin glargine /lixisenatide	0	0	0	0	4,530	6,171	4,003	
Liraglutide	74,998	19,710	16,872	19,156	19,028	12,241	6,475	
Lixisenatide	9,200	2,161	602	359	289	164	86	
Semaglutide (内服+注射製剤)	0	0	0	0	4,996	94,187	204,736	
総数	141,727	84,658	84,270	93,948	109,832	200,822	289,947	1,071,470

表 13 GLP1RA が初回処方された患者数（男女別）

GLP1RAgeneric_name	性別	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dulaglutide	男	22,209	34,970	38,244	41,513	39,542	37,302	34,026
Dulaglutide	女	18,786	26,459	27,825	30,011	27,404	25,372	22,751
Exenatide	男	8,660	734	395	215	149	84	25
Exenatide	女	7,913	627	332	248	142	63	26
Insulin degludec/liraglutide	男	0	0	0	1,440	8,421	15,823	11,301
Insulin degludec/liraglutide	女	0	0	0	1,009	5,348	9,439	6,541
Insulin glargine /lixisenatide	男	0	0	0	0	2,726	3,840	2,586
Insulin glargine /lixisenatide	女	0	0	0	0	1,804	2,331	1,417
Liraglutide	男	41,644	11,674	10,155	11,605	11,567	7,441	3,964
Liraglutide	女	33,354	8,036	6,717	7,551	7,461	4,800	2,511
Lixisenatide	男	5,050	1,203	338	211	165	83	45
Lixisenatide	女	4,150	958	264	148	124	81	41
Semaglutide (内服+注射製剤)	男	0	0	0	0	2,503	52,484	118,136
Semaglutide (内服+注射製剤)	女	0	0	0	0	2,493	41,703	86,600
総数	男	77,543	48,579	49,132	54,981	65,062	117,048	170,071
	女	64,184	36,079	35,138	38,967	44,770	83,774	119,876
Semaglutide (内服のみ)	男	0	0	0	0	0	35,624	113,874
	女	0	0	0	0	0	29,342	83,124
		0	0	0	0	0	64,966	196,998

表 14 GLP1RA が初回処方された患者の年齢分布

年齢	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
10 歳未満	38	17	20	21	24	34	38	10
10-15	202	146	148	155	161	273	377	78
16-20	469	297	327	293	408	818	1,093	304
21-25	995	571	563	672	872	1,864	2,729	693
26-30	1,982	1,247	1,192	1,311	1,646	3,624	5,165	1,253
31-35	3,820	2,168	2,059	2,232	2,936	6,086	8,980	2,024
36-40	8,145	4,348	4,110	4,165	5,101	9,995	14,466	3,108
41-45	11,900	6,669	6,353	7,214	8,726	17,656	26,098	5,465
46-50	13,623	7,447	7,487	8,399	10,651	22,079	34,042	7,692
51-55	15,110	7,976	7,855	8,714	10,866	21,930	33,954	7,764
56-60	17,302	8,841	8,417	9,197	10,925	20,924	32,388	7,249
61-65	22,121	12,394	11,220	11,712	12,818	23,093	32,787	7,272
66-70	16,339	10,003	10,621	12,445	15,098	28,300	39,793	8,805
71-75	14,803	10,060	10,091	11,864	12,786	19,366	27,148	6,894
76-80	9,677	7,629	8,236	9,130	9,666	14,608	18,447	4,431
81-85	4,101	3,706	4,208	4,787	5,322	7,610	9,403	2,377
86-90	949	971	1,186	1,410	1,566	2,191	2,592	727
91-95	140	158	163	201	249	338	423	120 *
96 歳以上	11	10	14	26	11	33	24	—

* 2023 年のみ 91 歳以上を合計

表 15 GLP1RA 初回処方と同時処方された糖尿病薬の分布

class	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ツイミグ	0	0	0	0	0	209	2,080	1,818
Aldose reductase inhibitor	2,577	1,236	1,057	1,106	1,187	1,802	2,020	345
Biganide	66,238	35,647	35,840	41,940	50,535	100,903	150,790	32,625
Dipeptidyl peptidase-4 inhibitor	9,482	6,345	4,757	4,962	4,847	7,243	8,168	2,070
Glucagon-like peptide-1 receptor agonist	141,727	84,658	84,270	93,948	109,832	200,822	289,947	66,266
insulin	51,774	28,753	25,308	27,787	40,605	58,274	50,487	10,628
Meglitinide	11,601	8,479	9,211	10,917	12,665	20,903	25,756	5,489
Sodium-dependent glucose transporter-2 inhibitor	22,270	18,454	24,437	33,809	44,478	97,747	155,131	35,574
Sulfonylurea	36,629	17,405	16,848	17,287	18,837	36,487	52,915	11,061
Thiazolidine	14,149	7,130	6,587	6,972	7,259	14,634	20,444	4,037
α -glucosidase inhibitor	23,081	15,177	14,379	15,098	16,173	27,518	34,966	7,318
総数	141,727	84,658	84,270	93,948	109,832	200,822	289,947	66,266

表 16 GLP1RA 初回処方の直前（90 日以内）に処方された糖尿病薬の分布

class	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ツイミグ	0	0	0	0	0	137	1,710	1,629
Aldose reductase inhibitor	872	1,271	1,042	1,083	1,188	1,796	1,955	350
Biganide	20,738	33,904	33,528	38,730	46,723	96,067	142,055	30,614
Dipeptidyl peptidase-4 inhibitor	29,100	53,049	52,469	58,195	67,160	124,827	177,992	39,167
insulin	20,437	29,346	25,496	26,644	32,950	44,984	38,896	7,804
Meglitinide	5,115	8,618	9,000	10,234	12,059	20,217	24,554	5,162
Sodium-dependent glucose transporter-2 inhibitor	8,632	17,660	22,471	30,902	41,354	94,764	147,450	33,734
Sulfonylurea	12,996	21,341	20,439	21,039	22,223	41,158	56,345	11,749
Thiazolidine	5,233	8,023	7,294	7,578	7,807	16,068	22,189	4,397
α -glucosidase inhibitor	10,164	16,430	15,220	15,908	16,881	28,717	35,776	7,500
処方が拾えた人の数	45,130	72,071	70,272	77,709	90,193	167,084	236,671	53,084
総数	141,727	84,658	84,270	93,948	109,832	200,822	289,947	66,266

表 17 GLP1RA 初回処方の直後（90 日以内）に処方された糖尿病薬の分布

class	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ツイミーグ	0	0	0	0	0	237	2,518	1,073
Aldose reductase inhibitor	2,402	1,205	1,018	1,053	1,151	1,644	1,920	194
Biganide	61,913	33,688	34,032	39,788	47,366	90,578	144,121	17,740
Dipeptidyl peptidase-4 inhibitor	10,114	7,618	6,479	6,891	6,803	11,410	19,239	2,717
Glucagon-like peptide-1 receptor agonist	123,016	72,749	72,869	81,158	95,354	176,938	248,380	33,392
insulin	48,470	27,288	24,020	26,093	37,364	52,722	46,577	5,804
Meglitinide	11,050	8,352	9,004	10,652	12,147	19,191	24,908	3,155
Sodium-dependent glucose transporter-2 inhibitor	21,868	17,889	23,675	32,498	41,931	88,288	150,259	19,698
Sulfonylurea	33,730	16,122	15,608	16,183	17,494	32,048	50,597	6,130
Thiazolidine	13,108	6,729	6,317	6,560	6,719	12,883	19,490	2,206
α -glucosidase inhibitor	21,857	14,666	13,841	14,595	15,478	24,762	33,357	4,155
処方が拾えた人の数	136,413	82,084	81,521	90,667	106,082	194,179	277,010	37,527
総数	141,727	84,658	84,270	93,948	109,832	200,822	289,947	66,266

直後<+90

表 18 GLP1RA 処方前後に処方された内服糖尿病薬の種類の数

GLP1RA 処方前	GLP1 処方後	人数
0	0	147,944
0	1	72,070
0	2	54,538
0	3	21,318
0	4	5,740
0	5	993
1	0	79,428
1	1	73,989
1	2	10,188
1	3	1,878
1	4	328
1	5	45
2	0	44,020
2	1	104,500
2	2	57,947
2	3	4,028
2	4	440
2	5	60
3	0	31,363
3	1	28,131
3	2	134,519
3	3	28,643
3	4	1,522
3	5	116
4	0	15,187
4	1	5,516
4	2	18,948
4	3	73,379
4	4	10,370
4	5	360
5	0	5,127
5	1	1,041
5	2	2,279
5	3	6,156
5	4	23,095
5	5	6,264

- ・ 5 種類以上はすべて 5 に集約
- ・ インスリンと GLP1 を除く
- ・ 経口内服薬に限る

表 19 都道府県別、年別の GLP1RA 処方患者の人数 初回処方的人数

都道府県	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
北海道	6,762	4,171	3,972	4,467	5,269	8,695	12,757	2,912
青森県	2,034	977	1,058	940	1,370	2,047	2,916	605
岩手県	1,024	908	927	1,037	1,530	2,889	3,928	805
宮城県	2,261	1,235	1,496	1,810	2,080	3,692	5,471	1,287
秋田県	1,522	882	723	708	870	1,778	2,311	643
山形県	614	419	526	571	598	1,202	1,838	461
福島県	1,835	1,536	1,194	1,536	1,673	2,694	4,744	1,152
茨城県	3,205	1,903	1,904	1,964	2,111	4,035	6,873	1,504
栃木県	2,601	1,515	1,560	1,657	2,111	3,966	5,446	1,181
群馬県	2,656	1,511	1,527	1,609	1,925	3,179	4,400	1,029
埼玉県	6,418	3,861	3,906	4,580	5,378	10,196	15,330	3,433
千葉県	7,064	3,994	3,649	4,483	5,230	9,842	14,487	3,230
東京都	16,454	8,939	9,098	10,173	12,159	23,638	33,013	7,487
神奈川県	9,542	5,782	5,955	6,899	7,770	13,954	19,674	4,520
新潟県	1,612	1,055	984	1,082	1,272	2,266	3,782	835
富山県	1,045	598	609	586	778	1,757	2,729	638
石川県	1,403	772	734	717	801	1,553	2,418	555
福井県	595	525	427	454	568	1,032	1,873	410
山梨県	802	477	467	580	694	1,115	1,728	397
長野県	1,912	1,161	1,008	1,318	1,526	2,969	4,468	1,058
岐阜県	2,033	1,013	1,074	1,438	1,607	3,014	4,619	965
静岡県	3,121	1,954	1,845	2,265	2,496	5,057	8,096	1,848
愛知県	8,225	5,174	5,079	5,271	5,732	11,443	17,820	3,978
三重県	1,744	1,014	870	960	1,168	2,557	3,626	868
滋賀県	1,713	980	920	1,028	1,189	1,715	2,506	600
京都府	3,154	2,181	1,925	2,179	2,456	4,212	5,744	1,250
大阪府	12,235	6,979	7,220	8,089	8,884	14,957	19,569	4,856
兵庫県	6,051	3,351	3,920	4,274	5,108	8,828	12,139	2,855
奈良県	1,068	669	757	889	1,156	2,197	2,840	704
和歌山県	836	548	482	532	575	1,196	1,756	424
鳥取県	244	174	224	289	404	755	1,057	223
島根県	440	354	394	492	718	1,254	1,659	331
岡山県	2,602	1,612	1,343	1,402	1,616	2,821	4,263	1,040
広島県	2,863	1,876	1,941	1,996	2,271	4,069	5,993	1,304
山口県	1,299	763	694	850	1,111	2,434	3,250	670
徳島県	1,171	621	770	823	912	1,647	1,787	469

香川県	1,317	1,028	881	985	1,191	2,648	3,938	827
愛媛県	2,232	1,039	1,082	1,135	1,697	2,986	3,736	786
高知県	646	366	435	501	508	967	1,113	333
福岡県	6,651	3,838	4,156	4,346	4,789	8,666	13,022	2,934
佐賀県	1,040	669	644	681	958	1,686	2,062	419
長崎県	1,694	1,069	1,069	1,181	1,298	2,010	2,762	590
熊本県	1,933	1,158	1,188	1,233	1,580	3,033	4,522	936
大分県	1,709	969	846	897	1,077	1,778	2,770	672
宮崎県	1,200	849	745	785	914	1,664	2,571	565
鹿児島県	1,612	1,329	1,174	1,297	1,625	2,825	3,625	885
沖縄県	1,534	862	870	963	1,082	1,909	2,919	794

初回処方的人数

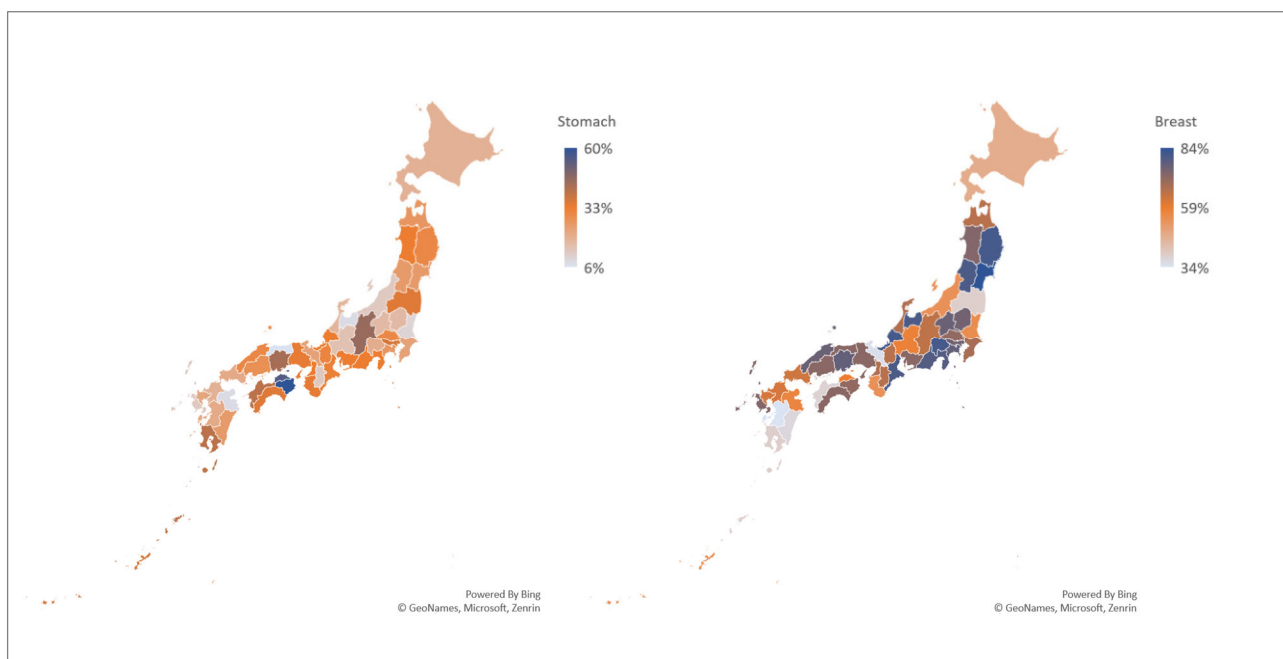


図2、図3 胃悪性腫瘍切除術/乳腺悪性腫瘍切除術時に迅速病理組織診断を行っている割合

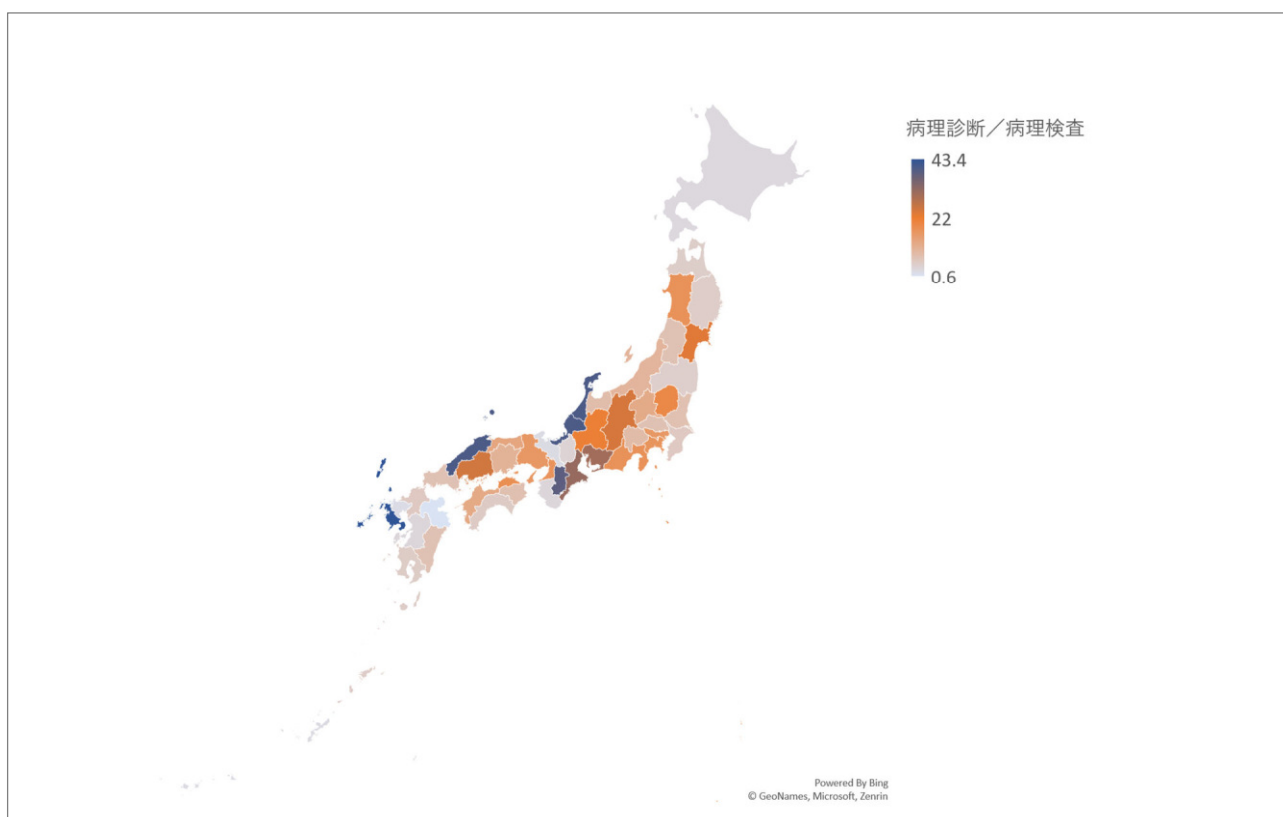


図4 悪性乳腺腫瘍切除術に伴う病理診断/病理検査の比

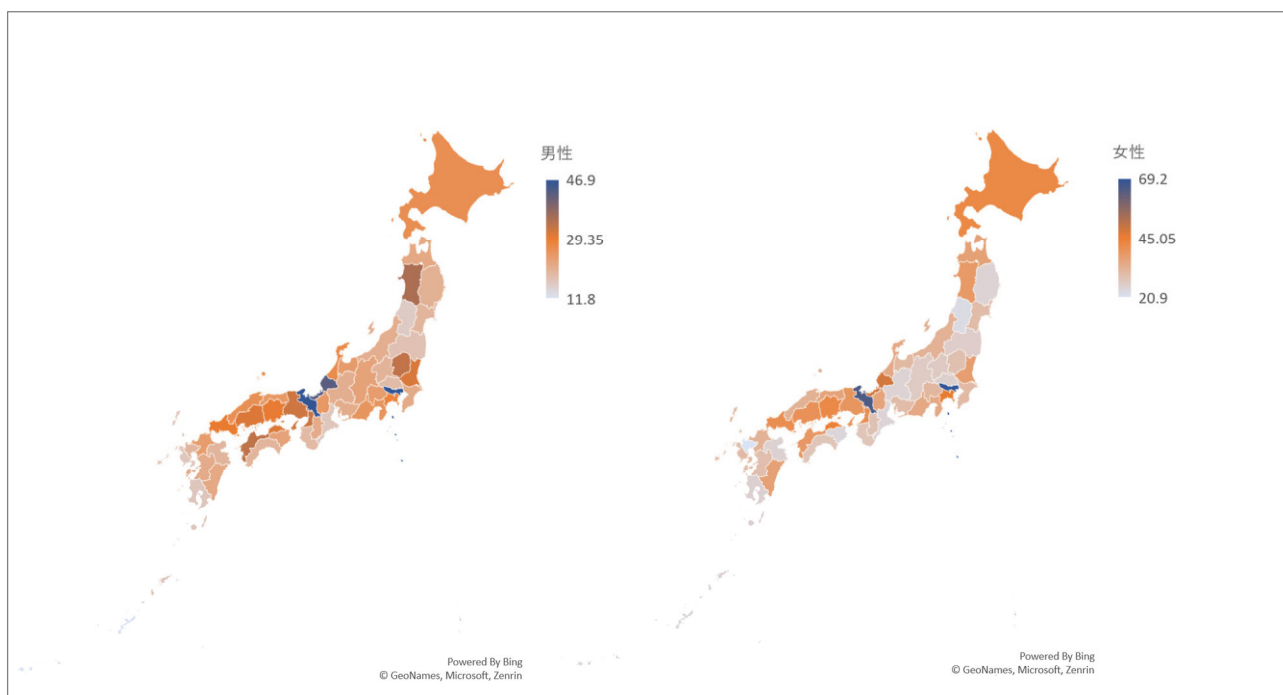


図5、図6 重症喘息に対する抗体医薬使用患者数（人口10万対）

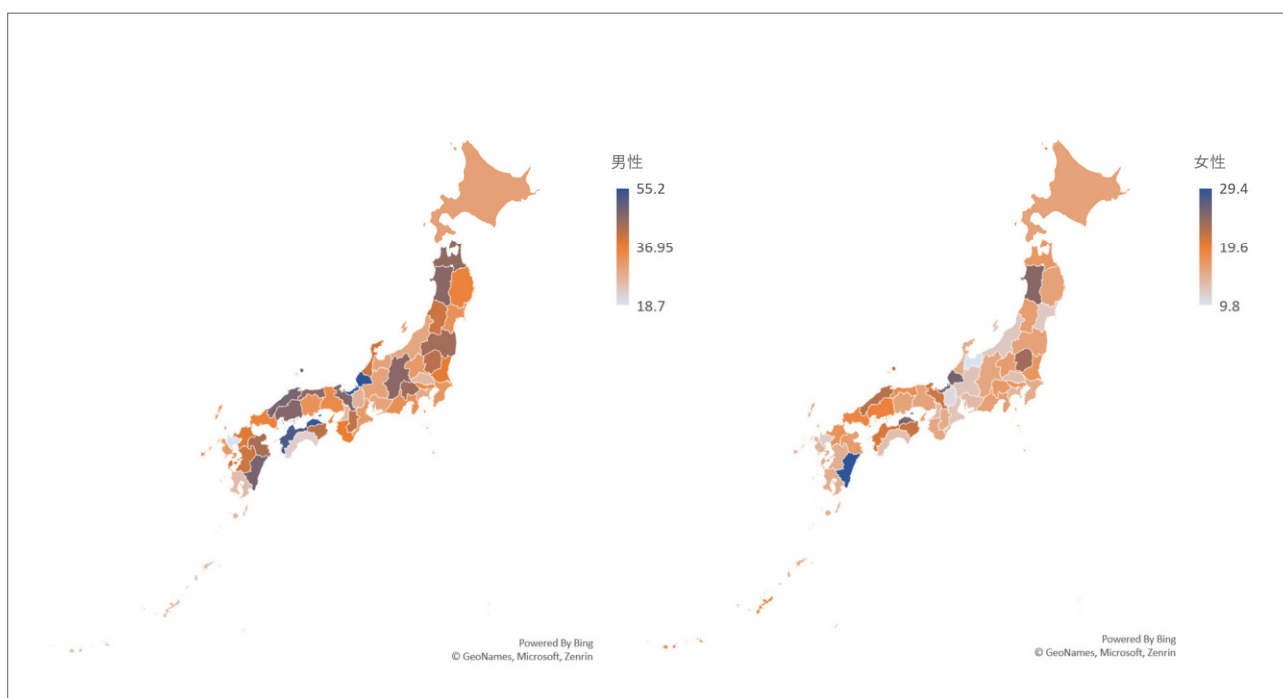


図7、図8 間質性肺炎に対する抗線維化薬使用患者数（人口10万対）

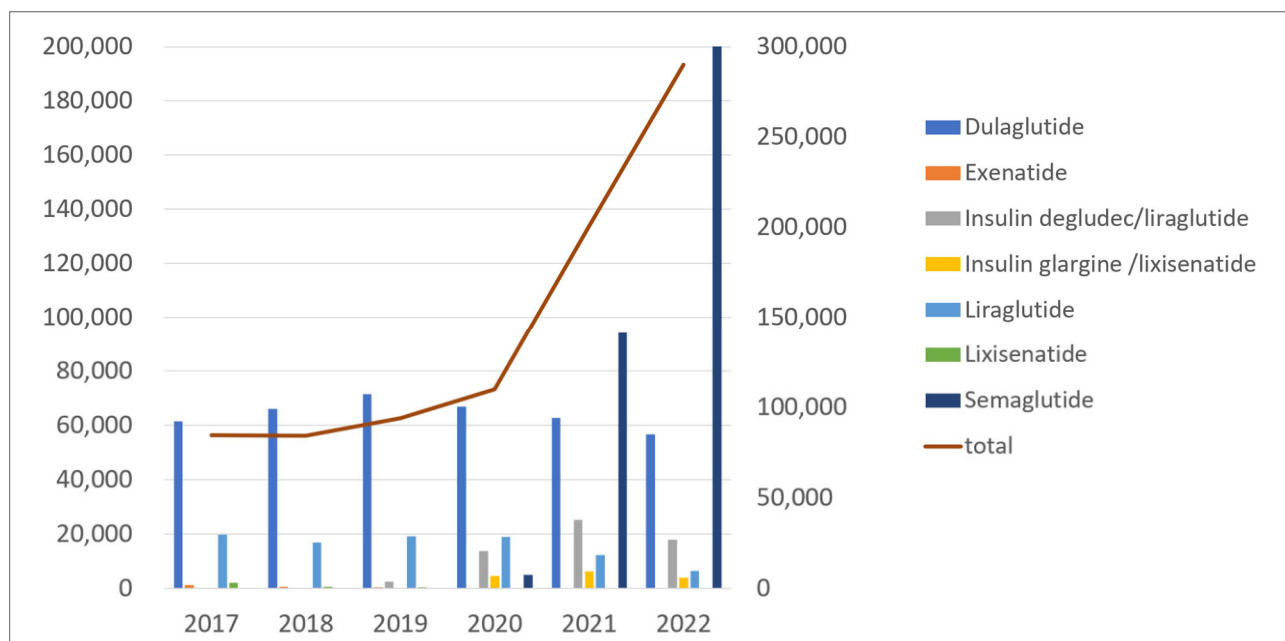


図9 GLP1RA 処方患者の人数

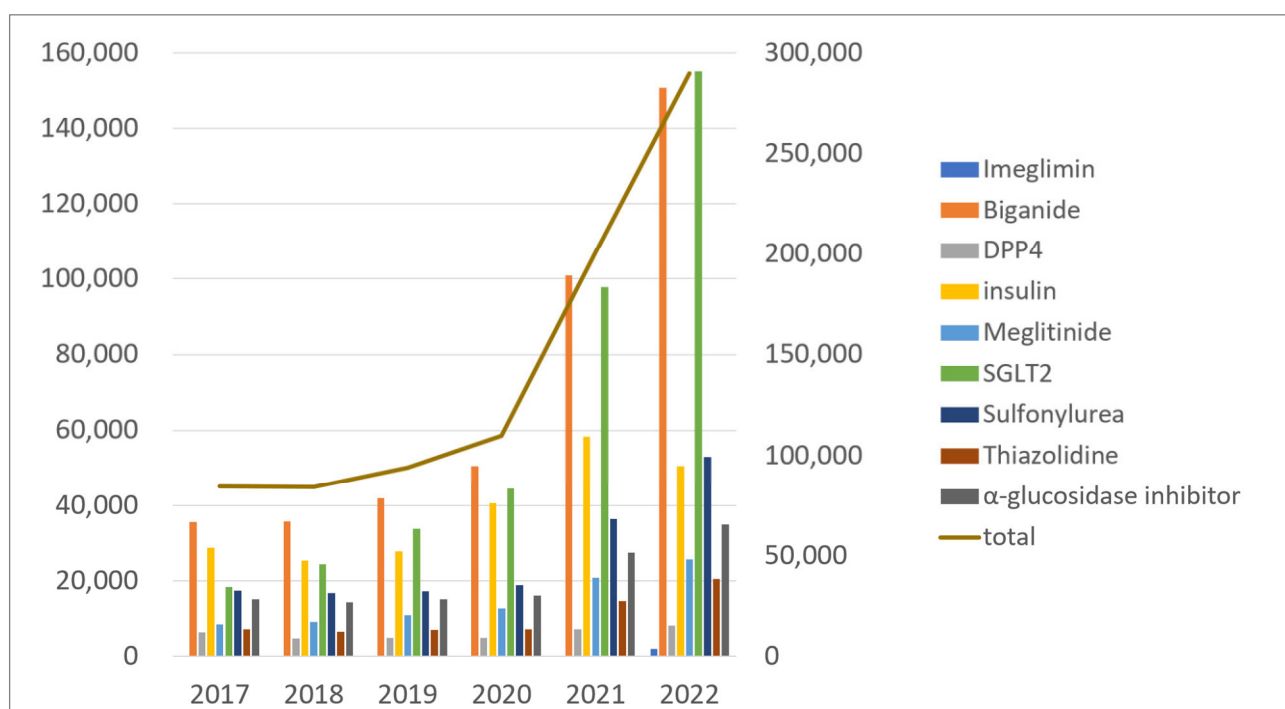


図10 GLP1RA 初回処方と同時に処方された糖尿病薬

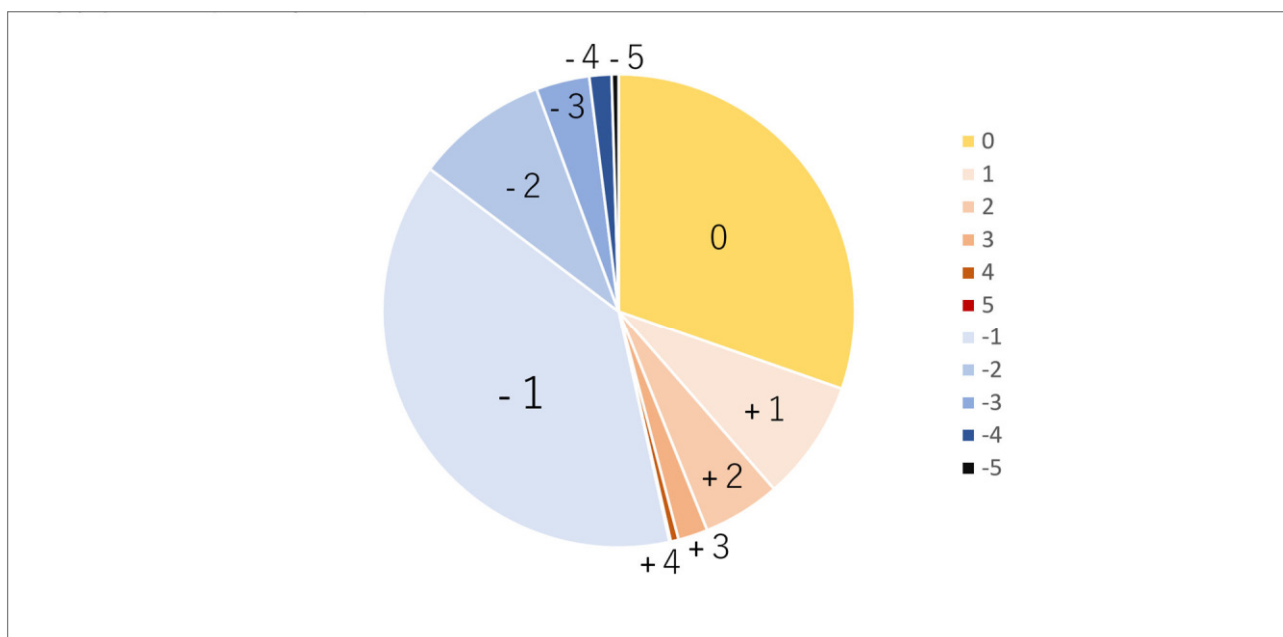


図 11 GLP1RA 処方前後の同時処方糖尿病薬数

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」

分 担 研 究 報 告 書（令和6年度）

放射線領域の検査機器における収支差の地域格差から鑑みた二次医療圏への適正配分

研究協力者 今井 信也（森ノ宮医療大学 教授）

研究代表者 今村 知明（奈良県立医科大学 教授）

研究分担者 明神 大也（浜松医科大学 准教授）

研究分担者 野田 龍也（奈良県立医科大学 准教授）

研究分担者 西岡 祐一（奈良県立医科大学 助教）

研究要旨

日本における医療費は高齢化の進展や医療技術の発展に伴い増加を続けており、持続可能な医療制度の構築が喫緊の課題となっている。現在進行中の第4期医療費適正化計画では、医療資源の効果的・効率的な活用が重要な課題として掲げられているが、日本の医療資源の分布には大きな地域差が存在し、都道府県や医療圏ごとに医療資源の投入量にばらつきが見られる。特に、CT（コンピューター断層撮影装置）やMRI（磁気共鳴画像診断装置）といった高額医療機器の導入台数の地域格差が顕著な問題となっている。

本研究では、CT（コンピューター断層撮影装置）およびMRI（磁気共鳴画像診断装置）の人口当たりの検査数と一台当たりの収支差を試算し、地域ごとの医療資源の分布と経済的持続性を分析することで、医療機器の適正配置に向けた政策的課題を整理することを目的とした。

2020年度国勢調査および2023年の医療施設調査を基に、都道府県および二次医療圏別のCT・MRIの人口当たり検査数を試算した。CTおよびMRIは性能別に3区分に分類して一台当たりの年間収支差を試算し、収支の地域差と機種ごとの採算性を分析した。CT・MRIともに人口当たりの検査数には地域差が認められ、地方の二次医療圏別では数倍の差が生じた。CTでは64列以上の機種が主に使用され、16列未満の機種は検査件数が少なく、MRIでは1.5テスラ以上3.0テスラ未満の機種が最も多く利用されていた。一台当たりの収支差に関しては、64列以上のCTおよび3.0テスラ以上のMRIは収益性が高い一方、16列未満や1.5テスラ未満では採算が取れない地域が多かった。特に、一部地域では医療機器の過剰導入により、人口当たり検査数が多いにもかかわらず収支が低下していたことから、導入台数と検査需要のバランスが重要であることが示された。

CTやMRIは損益分岐点を超える検査数を確保することで採算性を維持できるが、機器の過剰導入は不要な検査増加につながる恐れがある。しかし、適正な台数配分がなされれば、不必要な検査を抑制し、医療費削減に寄与する可能性があるが、検査需要がCTやMRIのスペックに依存する等の様々な要因を踏まえたさらなる検討が必要である。

A. 研究目的

【背景】

日本の医療費は、高齢化の進展や医療技術の発展に伴い増加を続けており、持続可能な医療制度の構築が喫緊の課題となっている。特に、団塊の世代が75歳以上となる「2025年問題」を目前に控え、高齢者の医療・介護ニーズの増大と、それに伴う医療費のさらなる増加が懸念されている。こうした状況の中、国は2006年に「医療費適正化計画法」を施行し、各都道府県において6年ごとに「医療費適正化計画」を策定することを義務付けた。現在、第4期医療費適正化計画（2024年度～2029年度）が進行中であり、持続可能な医療提供体制の構築に向けた様々な施策が展開されている。

第4期医療費適正化計画では、(1)複合的なニーズを有する高齢者への医療・介護の効果的・効率的な提供、(2)医療資源の効果的・効率的な活用が重要な課題として掲げられている。

現在、日本の医療資源の分布には大きな地域差が存在し、都道府県や医療圏ごとに医療資源の投入量にばらつきが見られる。特に、CT（コンピューター断層撮影装置）やMRI（磁気共鳴画像診断装置）といった高額医療機器の導入台数の地域格差が顕著な問題となっている。

国際比較においても、日本はOECD加盟国の中でCT・MRIの保有台数が突出して多く、医療施設における画像診断の実施頻度も高いことが指摘されている。しかし、これらの機器の分布には地域差があり、都市部では多数の医療施設がCTやMRIを導入し競争的に検査を行う一方で、地方では機器の導入が遅れ、診断・治療の機会に格差が生じている。過剰な機器導入は不要な検査の増加につながり、医療費の増大を招く要因となるため、適正な配置が求められている。

このため、政府は高額医療機器の導入台数を適正化する方針を打ち出しており、診療報酬の調整を通じて無駄な検査を抑制する施策を進

めている。また、地域単位での医療機器の共同利用や、遠隔画像診断システムの導入による効率化も推奨することで、過剰な機器投資を抑えながら、地域ごとの診療機会の均等化を図っていくことが重要となる。

【目的】

本研究の目的は、日本におけるCTおよびMRIの人口当たりの検査数と一台当たりの収支差を試算し、医療資源の地域差や高額医療機器の適正配置について考察することである。

都道府県および二次医療圏別のCT・MRIにおける人口当たりの検査数と一台当たりの収支差を分析することで、地域ごとの医療機器の利用状況と経済的持続性の違いを明らかにする。さらに、これらのデータをもとに、CT・MRIの適正配置に向けた政策的課題を整理し、医療費適正化の観点から、医療機器の効率的な配置・活用の方策について検討する。

B. 研究方法

1. CT・MRIの人口当たり検査数

2020年度の国勢調査により都道府県別人口及び二次医療圏別人口を抽出し、2023年の医療施設調査（静態）よりCTおよびMRIの検査数を都道府県別及び二次医療圏別に抽出した。その際、CTは検出器の性能別に64列以上、16～64列未満、16列未満の3つに区分し、MRIは静磁場強度の性能別に3.0テスラ以上、1.5テスラ以上3.0テスラ未満、1.5テスラ未満に区分した。また、各年間検査数は医療施設調査の検査数（9月診療分）に12を乗じて算出した。これらのデータよりCTおよびMRIの性能別且つ都道府県別、二次医療圏別人口千人当たりの検査数を試算した。

2. CT・MRIにおける収支差

CTおよびMRIは前述と同様に性能別で3区分し、各々一台当たりの年間収入及び年間費用から都道府県別および二次医療圏別年間収支差を試算した。CTおよびMRIの一台当たりの年

間収入は、都道府県別および二次医療圏別の一台当たりの検査数と検査一件あたりの点数を乗じて試算した。一台あたりの検査数は、令和5年の医療施設（静態）調査に収載されたCTおよびMRIの実施総件数（9月診療分）に12を乗じた年間検査数と総台数を用いて算出した。また、一件あたりの点数は、令和5年の「社会医療診療行為別統計」より、各機種別のCTおよびMRIの撮影点数や各種加算のデータをもとに都道府県別および二次医療圏別に算出した。CTおよびMRIの一台当たりの年間費用は、減価償却費と維持費用、人件費を合計して試算した。年間の減価償却費は、CT本体価格及び工事費とし、減価償却年数10年の定額法により算出した。また、維持費用は年間のメンテナンス費とランニングコストの合計とした。なお、本体価格及びその他の費用についてはメーカー5社のアンケート結果より算出した。人件費は、医師、看護師、診療放射線技師に区分してCTおよびMRI一台に関わる人員数を診療放射線技師5名によるアンケートより算出し、それらの平均値をもとに令和5年の「賃金構造基本統計調査」より試算した。

C. 研究結果

1. 人口当たりの検査数

1) CT

性能別CTの年間検査総数は、64列以上で約2,560万件、16列以上64列未満で約912万件、16列未満で約882万件であった。

CTの性能別に都道府県別人口当たりの年間検査数を表に示す（図1）。CTの人口千人当たりにおける総検査数の全国平均は294.3人であり、64列以上で208.9件、16列以上64列未満で77.8件、16列未満で7.6件であった。特に人口当たりの検査数が多かった県は、和歌山県、愛媛県、鹿児島県であり、すべての県で360件を上回ったが、東北地方や関東地方では平均より低い傾向がみられた。

CTの性能別に二次医療圏別人口当たりの年間

検査数を表に示す（図2）。二次医療圏別の人口当たりの年間検査数は、全国のどの地方においても地域による格差が2倍以上を伴う傾向となった。なかでも、関東地方は特にその傾向が強く、4倍以上の格差を伴っていた。

2) MRI

性能別MRIの年間検査総数は、3.0テスラ以上で約449万件、1.5テスラ以上3.0テスラ未満で約1,057万件、1.5テスラ未満で約166万件であった。

MRIの性能別に都道府県別人口当たりの年間検査数を表に示す（図3）。MRIの人口千人当たりにおける総検査数の全国平均は132.3人であり、3.0テスラ以上で32.2件、1.5テスラ以上3.0テスラ未満で83.5件、1.5テスラ未満で16.5件であった。特に人口当たりの検査数が多かった県は、北海道、香川県、鹿児島県であり、すべての県で170件を上回ったが、鳥取県及び島根県では100件前後と低い傾向がみられた。

MRIの性能別に二次医療圏別人口当たりの年間検査数を表に示す（図4）。二次医療圏別の人口当たりの年間検査数は、全国のどの地方においても地域による格差が3倍以上を伴う傾向となった。なかでも、関東地方は特にその傾向が強く、12倍以上の格差を伴っていた。

2. 一台当たりの年間収支差

1) CT

CTの性能別に都道府県別一台当たりの年間収支差を表に示す（表1）。性能別CT一台当たりの年間収支差の全国平均は、64列以上で4,737万円、16列以上64列未満で-265万円、16列未満で-833万円となった。64列以上は全ての都道府県でプラスの収支となり、最も高い県は8,321万円であり、最も低い県は828万円であった。16列以上64列未満は70%の県でマイナスの収支であり、最も高い県は639万円であり、最も低い県は-1,000万円であった。16列未満は全ての都道府県でマイナスの収支となり、最も高い県は-358万円であり、最も低い県

は-1,082 万円であった。

CT の性能別に二次医療圏別一台当たりの年間収支差を表に示す（表 2）。二次医療圏別の CT 一台当たりの年間収支差は、64 列以上では北海道地方が 74%、それ以外の地方は 86～100%の地域がプラスの収支であった。16 列以上 64 列未満では関東地方の 59%、それ以外の地方は 10～48%の地域のみがプラスの収支であった。16 列未満では全国で 8 地域のみプラスの収支であったが、それ以外の地域はすべてマイナスの収支であった。

2) MRI

MRI の性能別に都道府県別一台当たりの年間収支差を表に示す（表 3）。性能別 MRI 一台当たりの年間収支差の全国平均額は、3.0 テスラ以上で 1,868 万円、1.5 テスラ以上 3.0 テスラ未満で 904 万円、1.5 テスラ未満で-153 万円となった。3.0 テスラ以上は 94%の県でプラスの収支となり、最も高い県は 4,253 万円であり、最も低い県は -1,990 万円であった。1.5 テスラ以上 3.0 テスラ未満は 91%の県でプラスの収支となり、最も高い県は 2,245 万円であり、最も低い県は-511 万円であった。1.5 テスラ未満は 38%の県でプラスの収支であり、最も高い県は 723 万円であり、最も低い県は-1,524 万円であった。

MRI の性能別に二次医療圏別一台当たりの年間収支差を表に示す（表 4）。二次医療圏別の MRI 一台当たりの年間収支差は、3.0 テスラ以上では東北地方が 50%、それ以外の地方は 73～100%の地域がプラスの収支であった。1.5 テスラ以上 3.0 テスラ未満では九州地方が 52%、四国地方が 56%、それ以外の地方は 59～87%の地域がプラスの収支であった。1.5 テスラ未満では全地方で 23～48%の地域がプラスの収支であった。

D. 考察

都道府県別の CT における人口当たりの検査数を性能別で比較すると殆どの県において 64 列以上の CT に検査が集中していることが明らかとなった。16 列未満の CT は主に診療所や小規模病院に設置されているが、どの県においても殆ど検査

を実施されていない状況であった。また、CT 一台当たりの年間収支差を性能別で比較すると、64 列以上の CT は各県により大きなばらつきはあるものの全ての県でプラスの収支であった。中には平均で年間 8,000 万円以上の利益を生んでいる県もあることから比較的検査需給のバランスが取れた機種と考えられる。しかし、鹿児島県を例にとると、CT 全体の人口当たり検査数は全国平均をはるかに上回っているものの、各性能別 CT の収支差に関しては他県と比較して低い傾向となった。これは明らかに県内に導入されている CT の台数が過剰であることを示している。また、本研究では本体価格と工事費として計上される減価償却費について 16 列以上は一律 5 割、16 列未満は現在販売されていない機種であるため全て償却済みとして試算している。しかし、16 列以上 64 列未満の CT は全国の 70%の県でマイナスの収支となり、16 列未満においては日本中全ての都道府県でマイナスという状況となった。

都道府県別の MRI における人口当たりの検査数を性能別で比較すると全ての県において 1.5 テスラ以上 3.0 テスラ未満の MRI にて検査が集中していた。3.0 テスラ以上の MRI も近年導入台数が増加しており、今後は主流な機種として置き換わっていく可能性があるが、導入コストの高さが課題となっている。1.5 テスラ未満の MRI は現在オープン型のマグネットを採用した機種が殆どであり、静磁場強度は低いものの、ある程度の検査需要があることが分かった。また、MRI 一台当たりの年間収支差を性能別で比較すると、3.0 テスラ以上および 1.5 テスラ以上 3.0 テスラ未満の MRI は、各県により大きなばらつきがあり、特に岩手県、山梨県、宮崎県では両機種において収支が低い傾向がみられた。MRI においても減価償却費を一律 5 割で試算しているが、1.5 テスラ未満の MRI では、62%の県でマイナスの収支となっていることから、検査数に加え撮影点数が低いことも影響していると考ええる。MRI は CT と比較して一日当たりの検査数が少ない施設が多いため、各県での人口当たりの検査数に対する導入台数のバランス

が収支に大きく影響を及ぼす。例として岩手県は人口当たりの検査数が全国平均より若干低い程度であるが、一台当たりの収支は全機種とも全てマイナスとなっているため、やはり導入台数に問題があると考えられる。

二次医療圏別の人口当たりの検査数では CT および MRI 共に検査需要に関して大きな地域差が認められた。特に地域によって使用される機種の隔たりが大きく、CT 及び MRI に共通してどの地域でも 16 列未満や 1.5 テスラ未満などの低スペックの機種は検査需要が低いことが伺えた。これらを導入している多くは診療所や小規模病院であり、コスト面だけでなく自院で速やかな診断を行うなど、医療サービスを最優先して導入していると考えられる。

現在、わが国では医療機器の導入に対して規制が無いため、地域によっては導入台数が過剰になってしまう恐れがある。放射線領域の診断機器は導入コストが高額であるため年間の維持費用も高くなる傾向があり、特に 64 列以上の CT や 3.0 テスラ以上の MRI はその対象となる。これらの機器の損益分岐点を考慮するうえで一台当たりの検査数は大きく関連する。一定の検査数が保てない場合は不採算な機器となるため、過剰な検査依頼を誘発する危険性を伴う可能性も考えられる。一方、地域での導入台数が制限されて、本来の検査ニーズの中で一台当たりの検査数が十分に確保出来れば、必要以上の検査も減少すると考える。関東地方を例とすると、群馬県の沼田地域は CT の人口千人当たりの検査数が 264.1 人と全国平均より低い、64 列以上の導入台数は 1 台のみであり、その収支は 1 億 4,018 万円のプラスである。これは全国で最も高い収支であり、運用次第で十分な収益をもたらされる可能性を示した一例である。また、区中央部は CT の人口千人当たりの検査数が 720.6 人と非常に多いが、機種別の年間収支をみると全機種ともほぼ全国平均に近い、適正な台数配分で医療サービスが行われていることが示唆される。このように CT および MRI のような高額医療機器は各地域での検査需要に応

じた導入台数で配分を行うことが可能となれば採算性は賄えるため、必要以上の検査も低減され、結果的に国全体の医療費の抑制にも繋がるものとする。一方で各地域の検査需要に応じた導入台数配分を検討するには、検査需要が CT や MRI のスペックに依存することや、医師が自院で速やかな診断を行うために検査を実施する等の様々な要因を踏まえた検討が必要である。

E. 結論

本研究において、都道府県及び二次医療圏別の CT・MRI の人口当たり検査数を試算することで、地域による検査数が数倍も異なることが示唆された。

また、性能別に CT・MRI の年間収支差を試算することで、採算性を確保しやすい機種の解明と、地域による導入台数が適正かを判断する基礎資料となる。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 今後の放射線医療の需要推計から鑑みるモデルティ導入における考え方. 新医療. 52 巻 4 号. 42-45 頁. 2025 年 4 月

2. 学会発表

- 1) 病床規模別にみた高額医療機器の収支バランス. 日本放射線技術学会第 68 回近畿支部学術大会. 2024 年 12 月 (大阪)

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

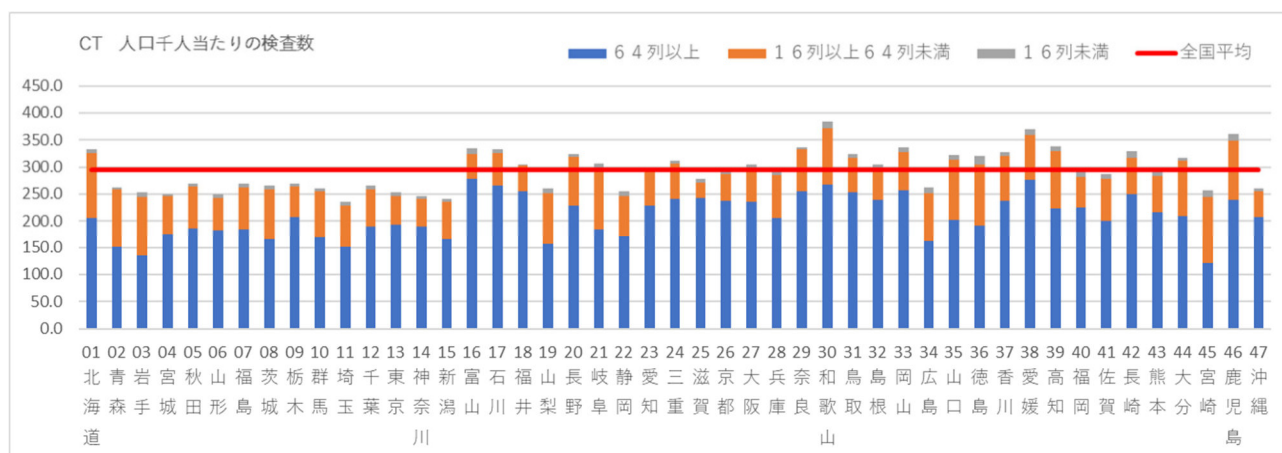


図1 CTの都道府県別人口当たりの年間検査数

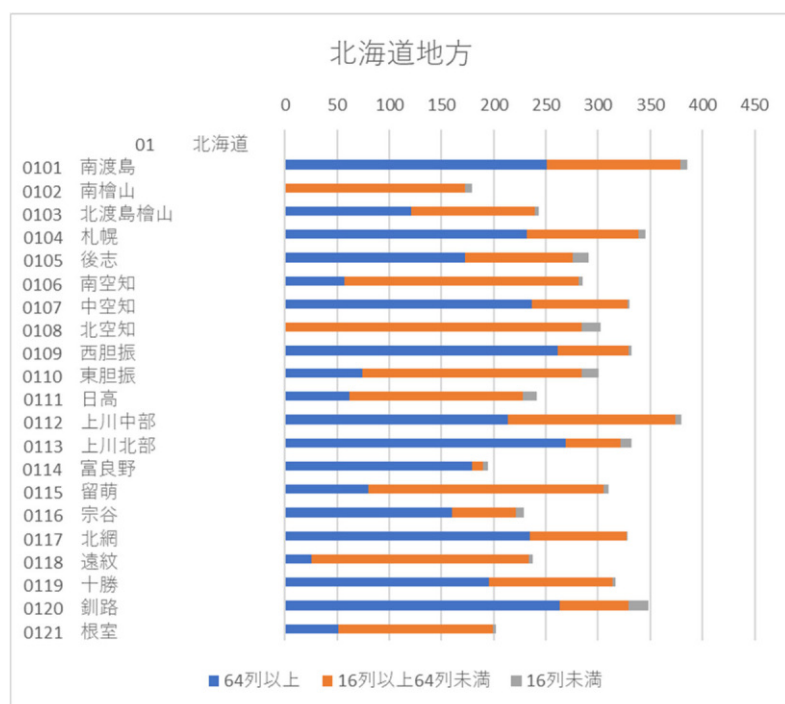


図2 CTの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (1)

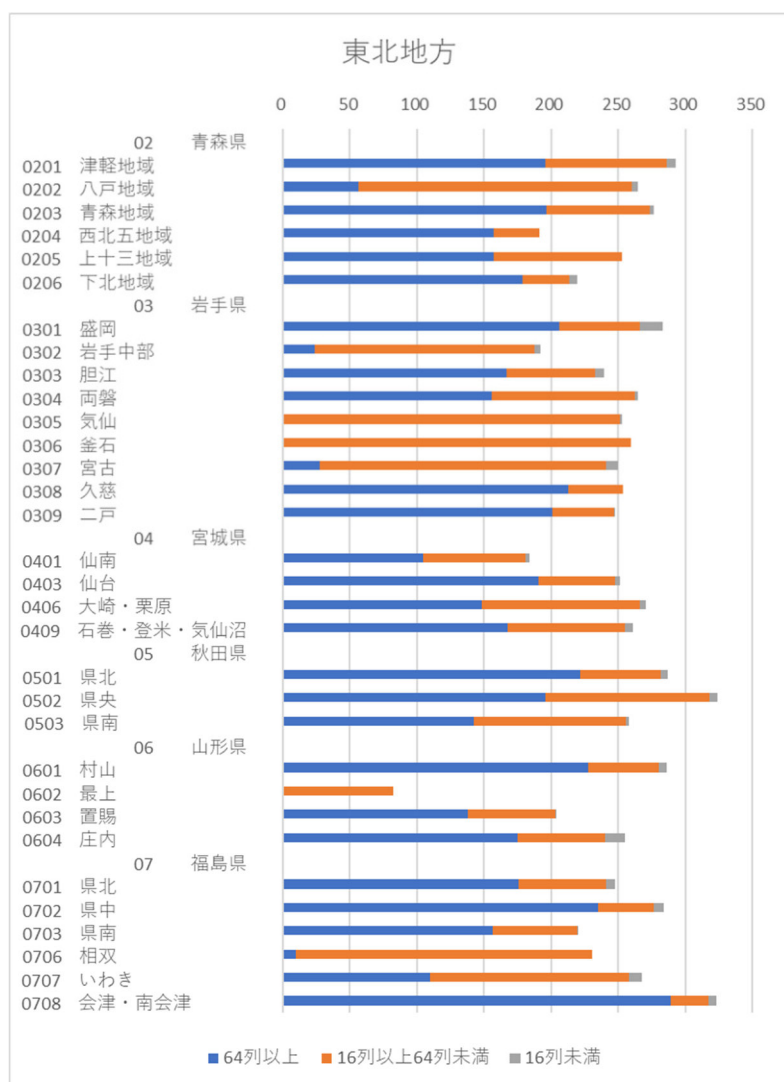


図2 CTの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (2)

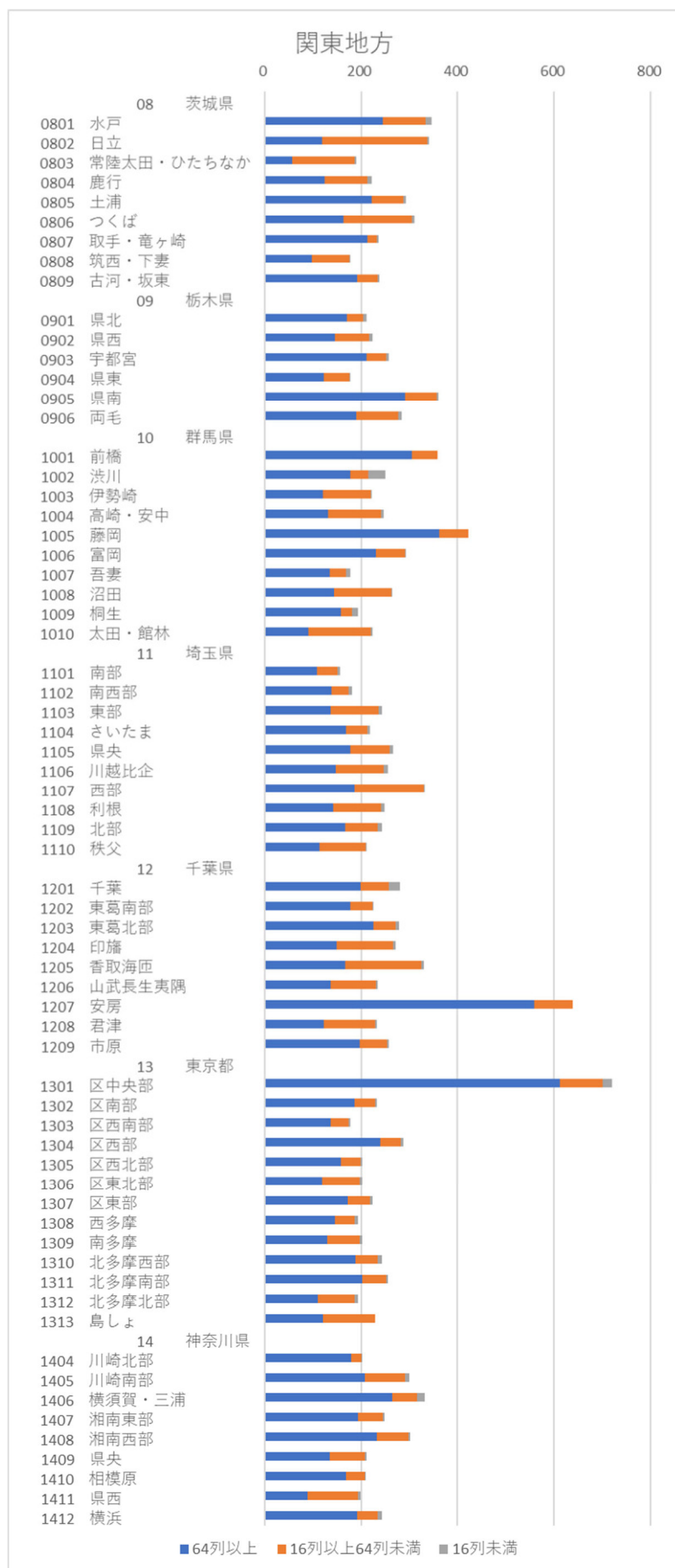


図2 CTの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (3)

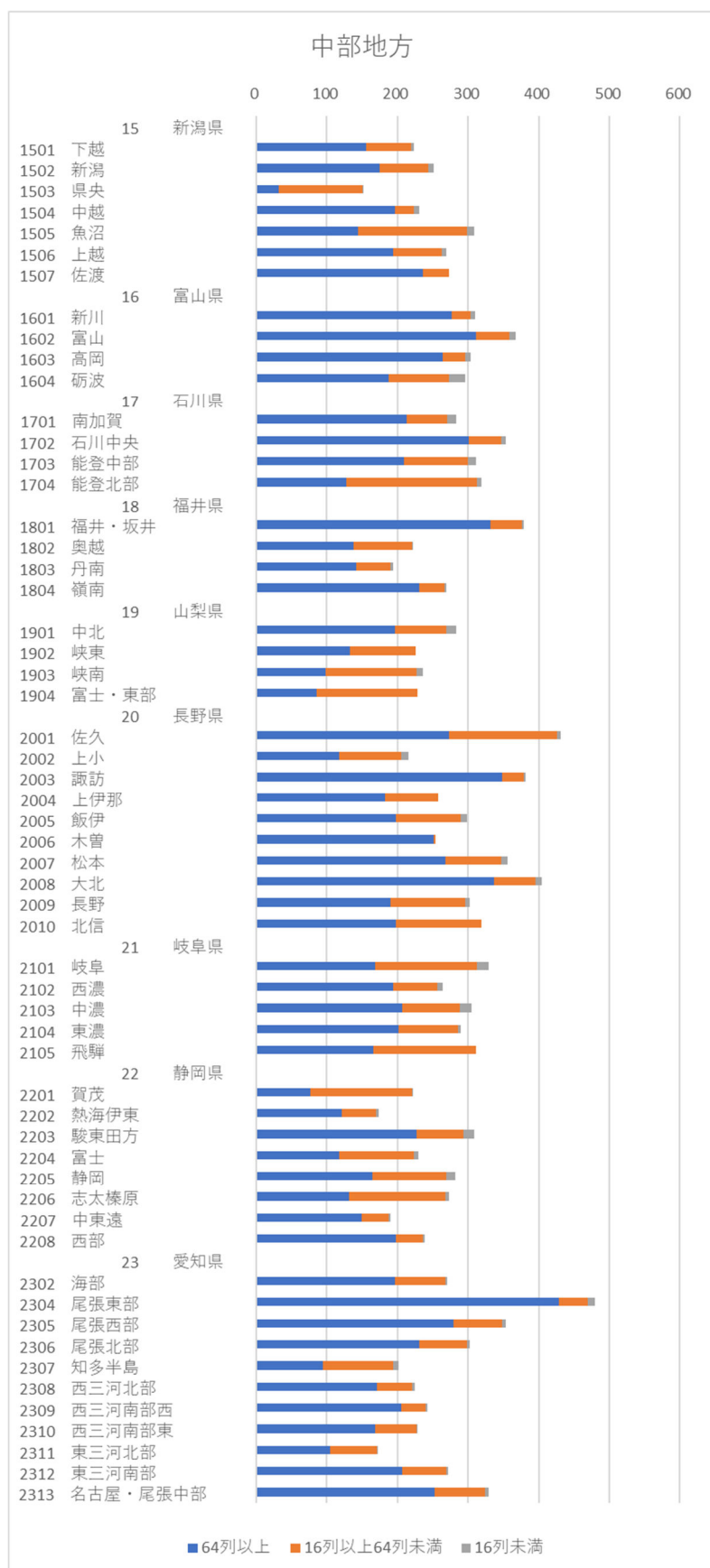


図2 CTの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (4)

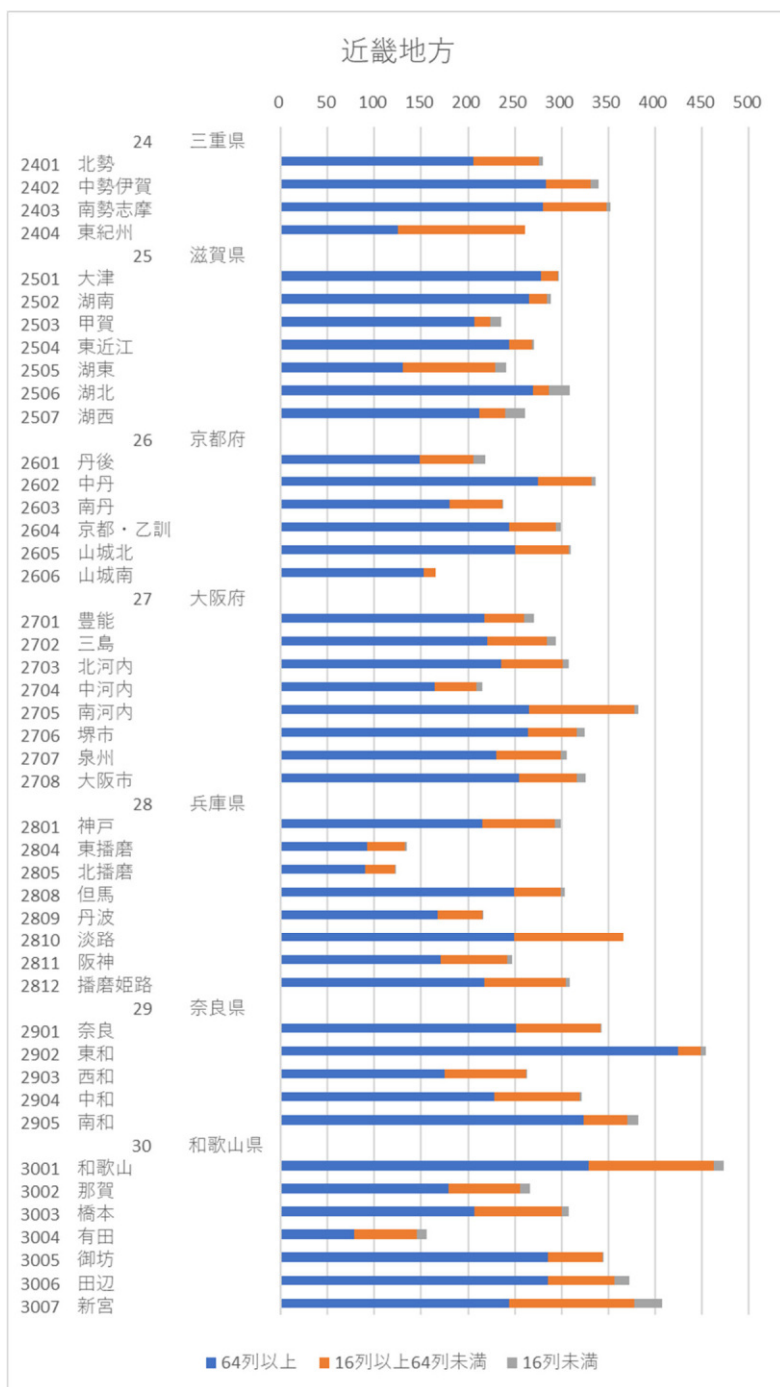


図2 CTの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (5)

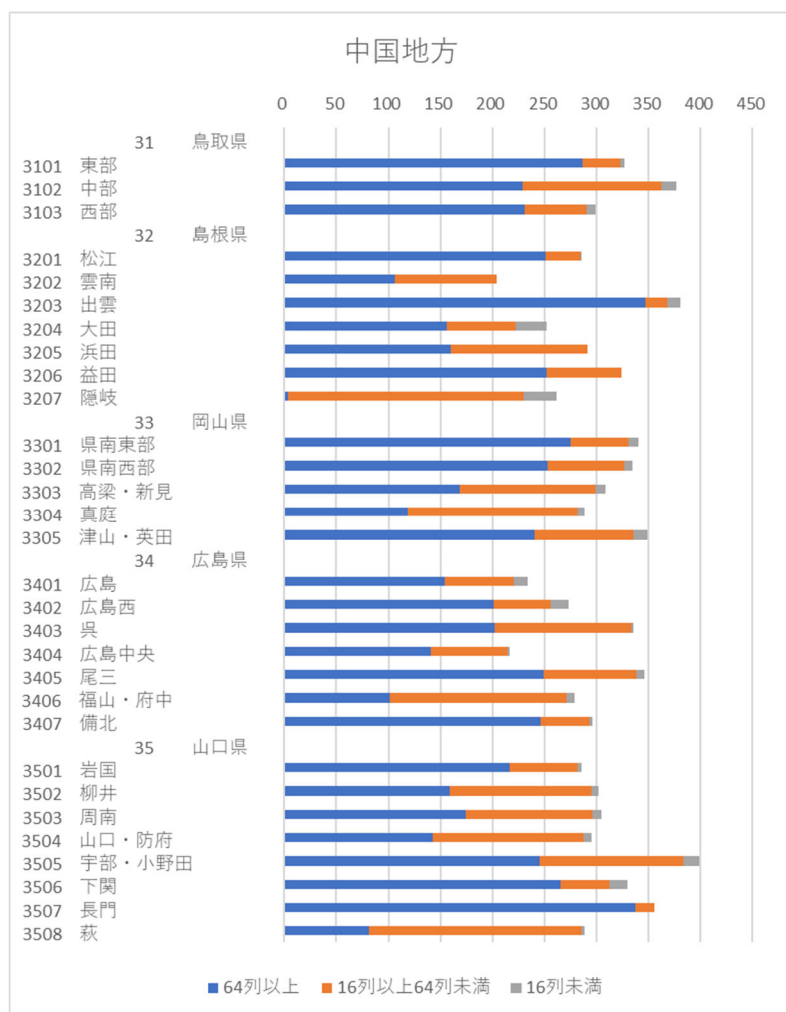


図2 CTの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (6)

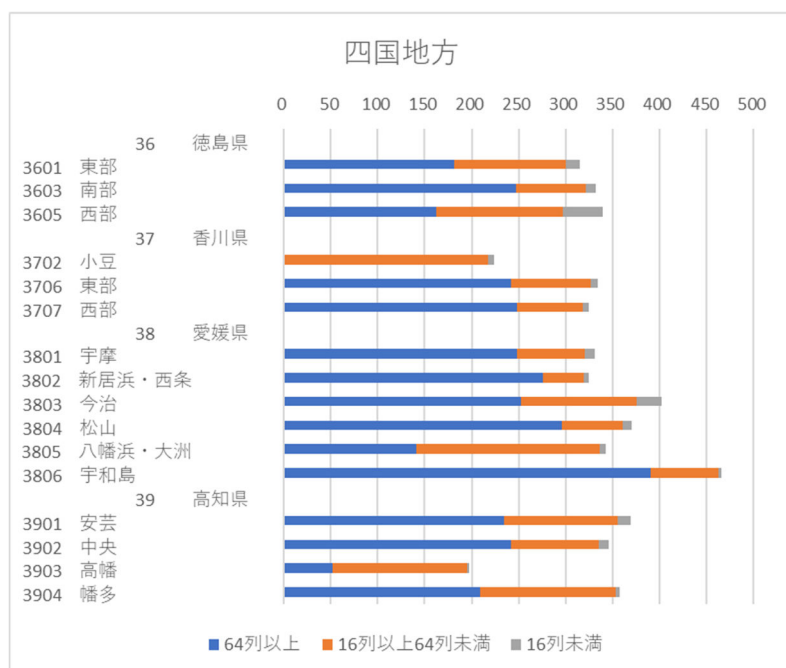


図2 CTの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (7)

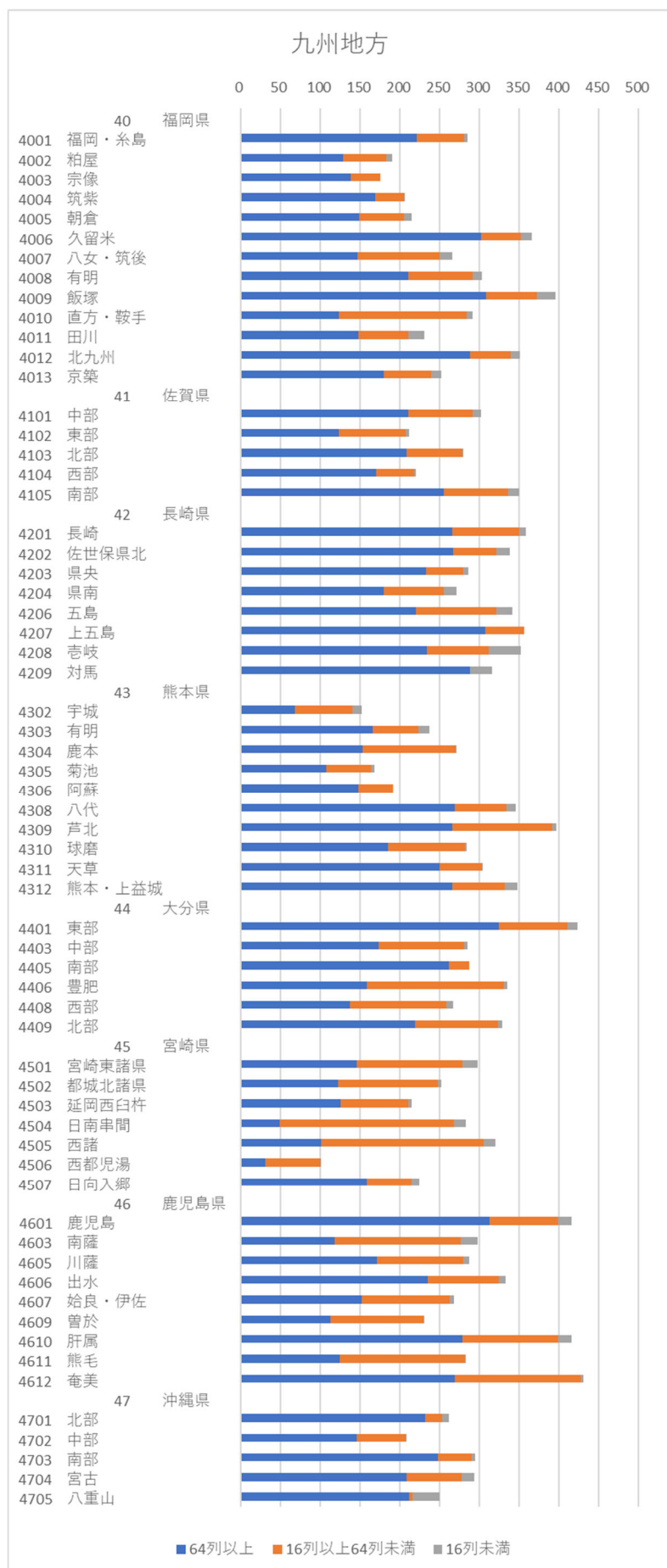


図2 CTの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (8)

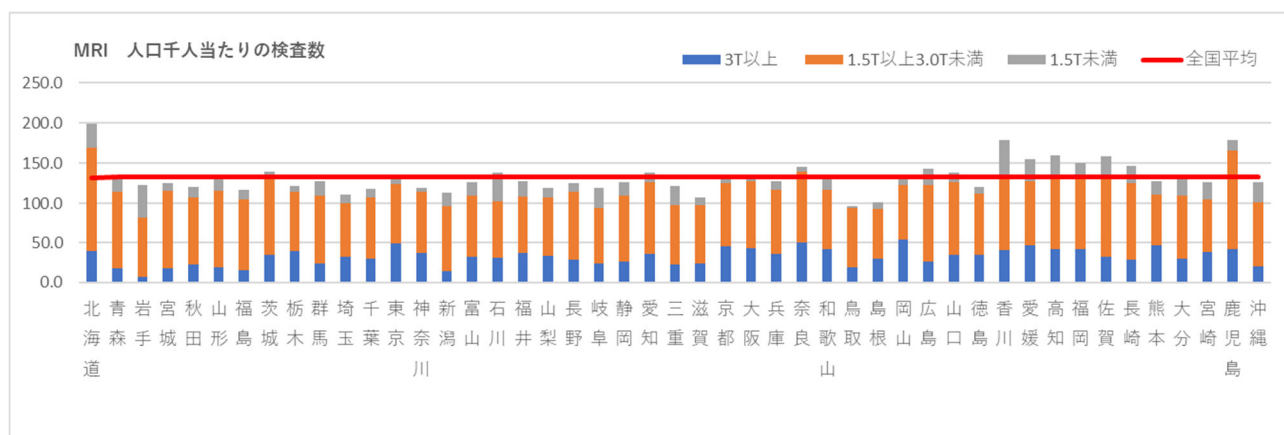


図3 MRI の都道府県別人口当たりの年間検査数

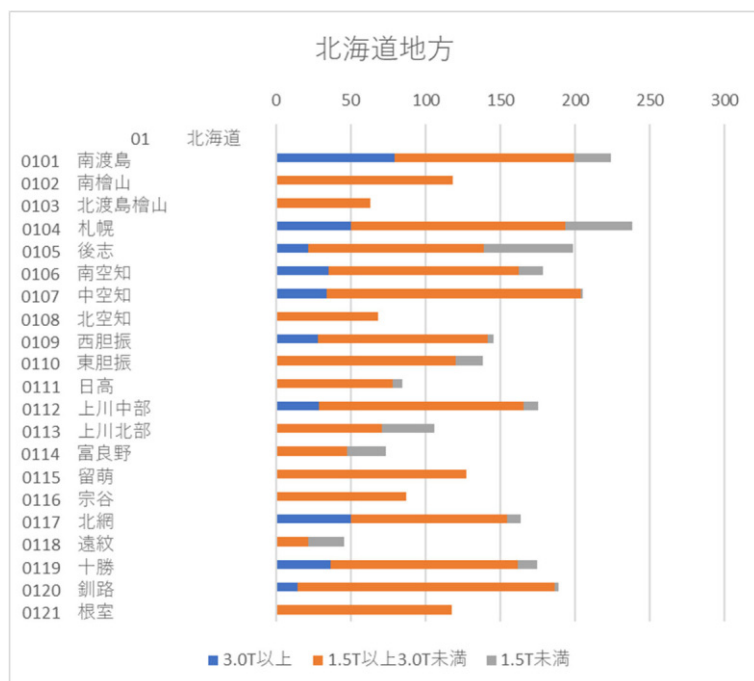


図4 MRI の二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (1)

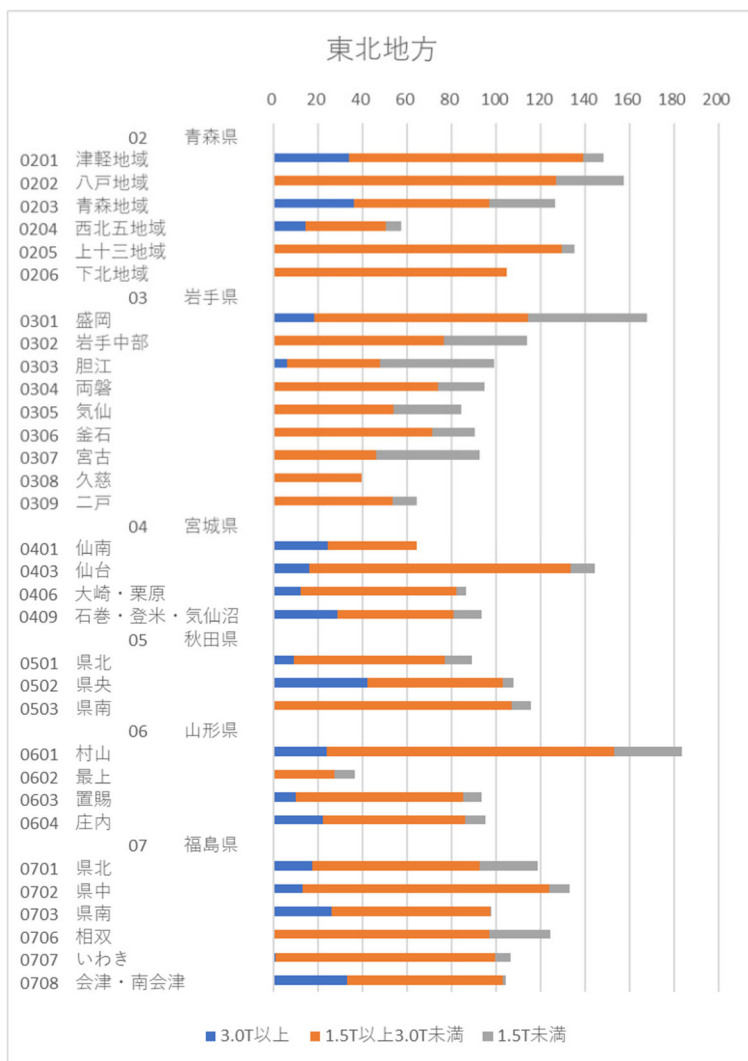


図4 MRIの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (2)

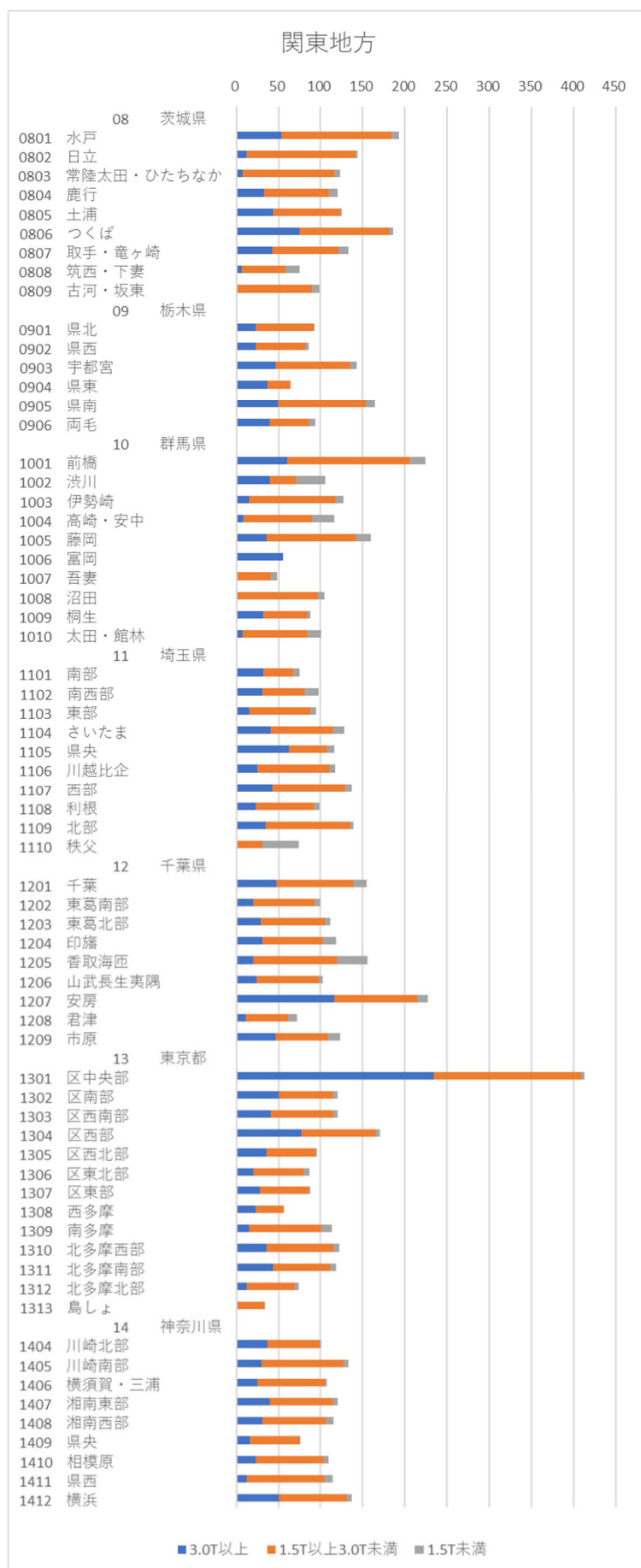


図4 MRIの二次医療圏別人口当たりの
年間検査数 (3)

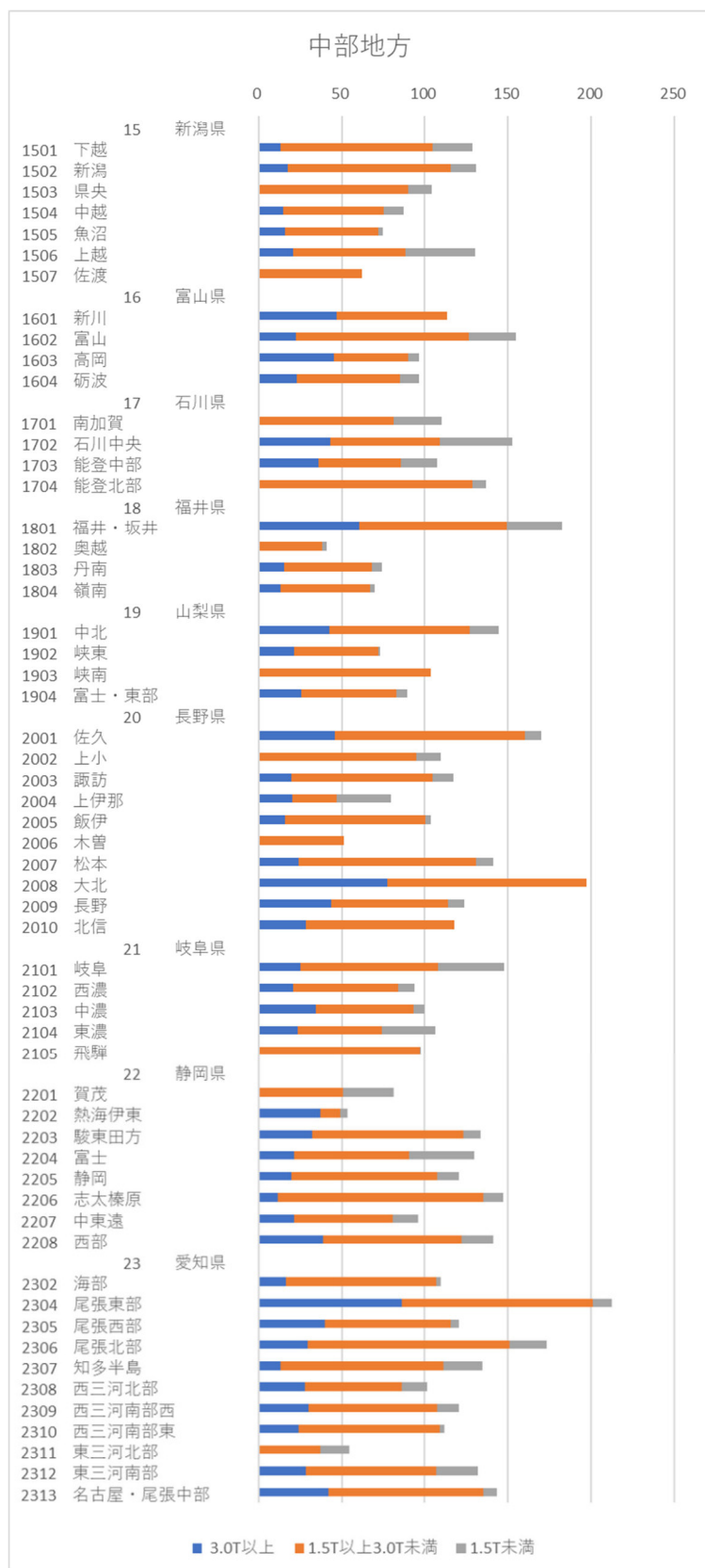


図4 MRIの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (4)

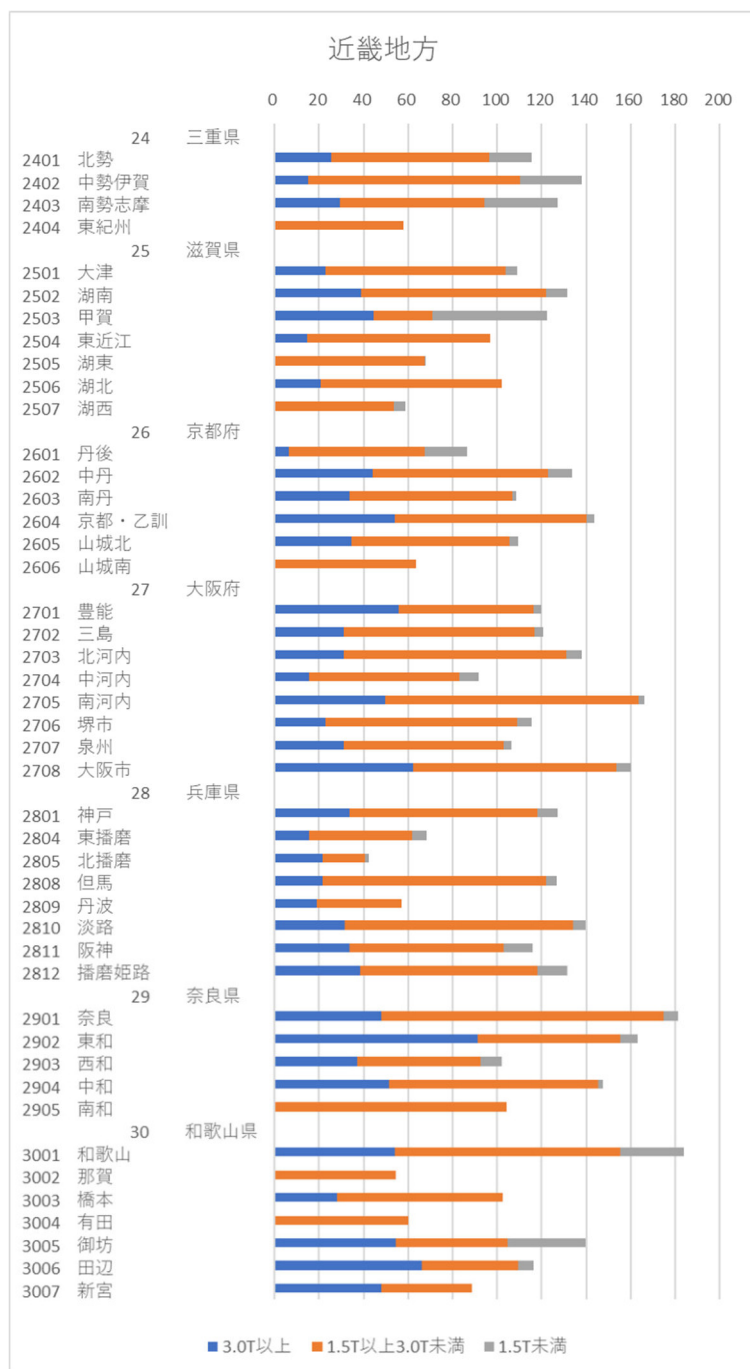


図4 MRIの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (5)

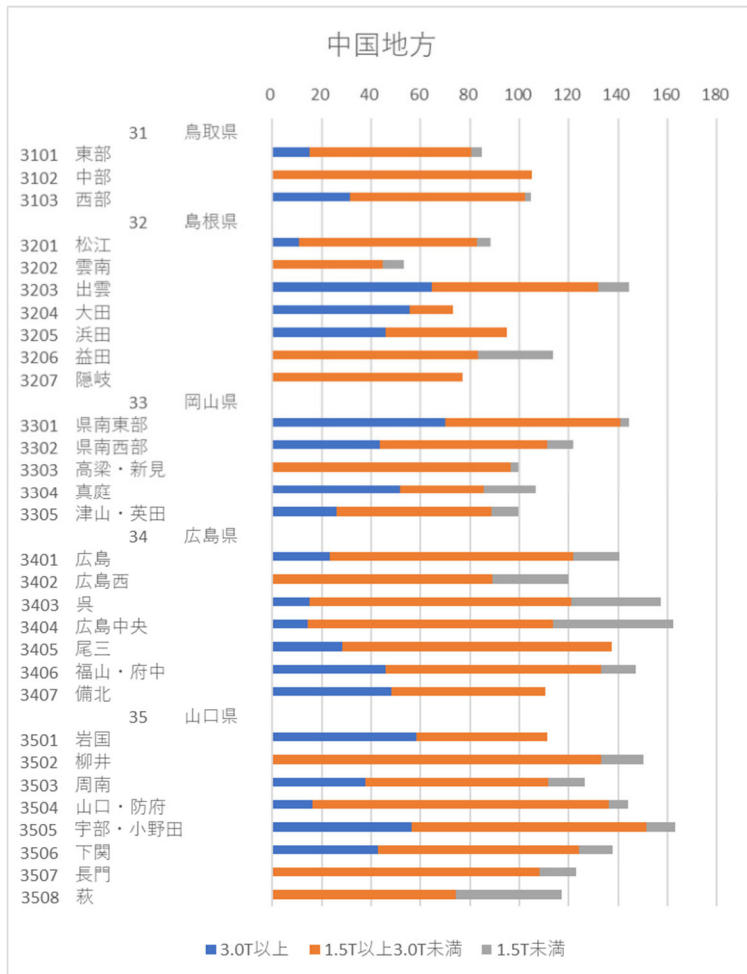


図 4 MRI の二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (6)

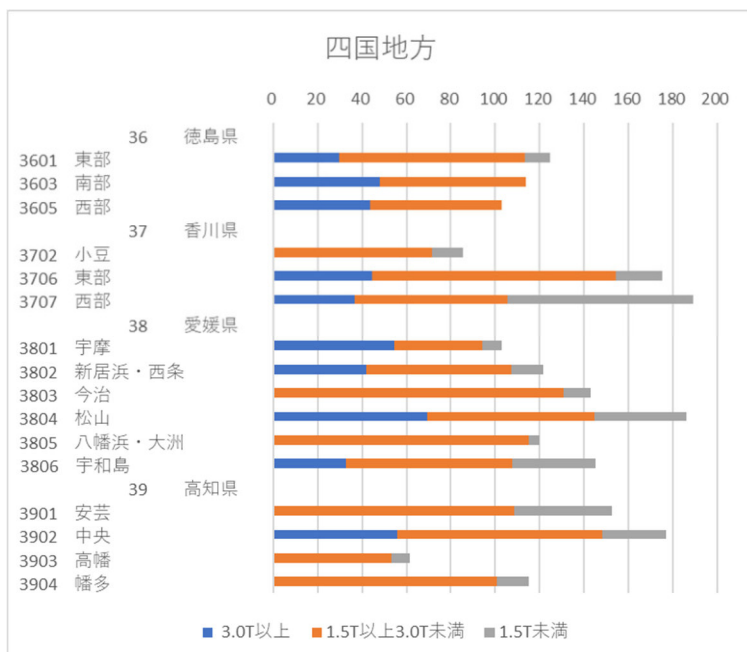


図 4 MRI の二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (7)

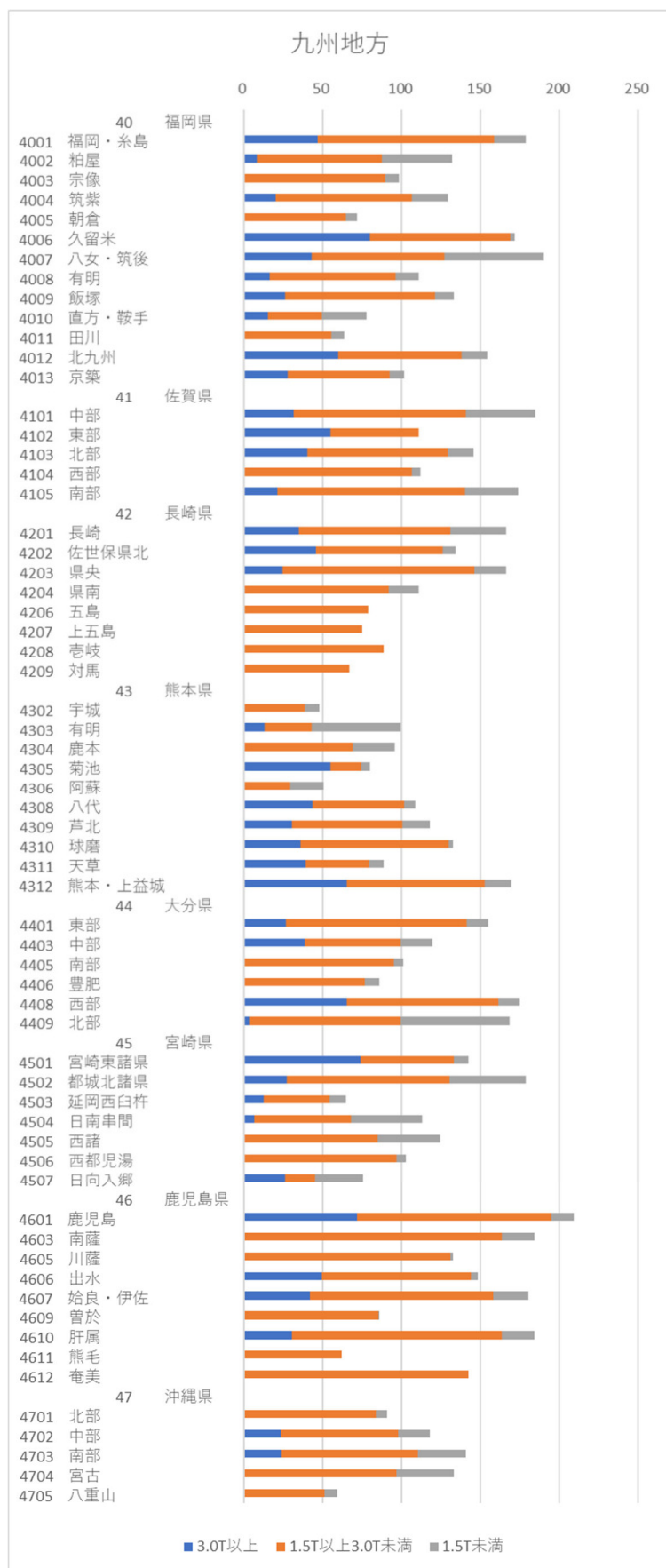


図4 MRIの二次医療圏別人口当たりの年間検査数 (8)

表1 CTの都道府県別一台当たりの年間収支差（千円）

都道府県	64列以上	16列以上 64列未満	16列未満
01 北海道	31,124	-210	-7,721
02 青森	9,462	-911	-10,722
03 岩手	25,980	559	-8,980
04 宮城	52,319	-206	-8,977
05 秋田	55,015	48	-9,185
06 山形	54,265	-6,292	-9,417
07 福島	38,783	-2,704	-8,131
08 茨城	54,452	1,438	-6,697
09 栃木	65,556	-5,676	-8,538
10 群馬	31,207	1,127	-7,751
11 埼玉	48,397	3,727	-7,719
12 千葉	66,507	3,100	-3,576
13 東京	53,504	620	-6,567
14 神奈川	71,259	3,671	-5,683
15 新潟	50,319	-2,547	-8,974
16 富山	53,770	-6,811	-9,586
17 石川	51,771	-2,415	-9,035
18 福井	48,827	-9,673	-10,821
19 山梨	31,213	2,572	-7,482
20 長野	59,323	1,253	-8,946
21 岐阜	59,273	2,531	-7,693
22 静岡	48,408	1,465	-8,463
23 愛知	83,211	-2,800	-9,110
24 三重	61,476	-3,369	-8,857
25 滋賀	61,682	-3,994	-6,519
26 京都	69,958	-551	-8,778
27 大阪	62,988	-977	-6,466
28 兵庫	49,908	866	-8,806
29 奈良	57,855	6,388	-9,682
30 和歌山	53,236	-3,134	-6,763
31 鳥取	66,856	-7,519	-8,913
32 島根	36,882	-6,780	-6,714
33 岡山	41,568	-4,663	-7,285
34 広島	38,995	-1,523	-6,644

35	山 口	36,078	-3,618	-9,012
36	徳 島	35,060	-7,636	-8,630
37	香 川	54,787	-7,617	-10,195
38	愛 媛	54,806	-4,838	-9,095
39	高 知	54,912	-6,614	-9,758
40	福 岡	45,396	-7,293	-8,345
41	佐 賀	23,633	-7,455	-9,504
42	長 崎	38,611	-6,992	-8,257
43	熊 本	19,717	-10,003	-7,824
44	大 分	29,299	-6,246	-9,845
45	宮 崎	8,282	-2,264	-8,327
46	鹿 児 島	23,175	-6,927	-8,691
47	沖 縄	57,337	-3,731	-8,920

表2 CTの二次医療圏別一台当たりの年間収支差（千円）

二次医療圏	64 列以上	16 列以上 64 列未満	16 列未満
01 北海道			
0101 南渡島	44,006	5,580	-3,107
0102 南檜山	-	-4,925	-11,287
0103 北渡島檜山	23,054	-6,795	-11,287
0104 札幌	31,547	-193	-7,249
0105 後志	37,531	-10,012	-5,261
0106 南空知	-15,523	9,032	-9,734
0107 中空知	34,447	-10,255	-11,830
0108 北空知	-	24,685	-6,006
0109 西胆振	51,886	-7,496	-11,235
0110 東胆振	-2,164	7,874	-2,473
0111 日高	20,455	1,410	-7,327
0112 上川中部	35,411	7,438	-10,541
0113 上川北部	46,373	-11,978	-8,957
0114 富良野	15,358	-12,592	-10,666
0115 留萌	-15,723	11,121	-10,200
0116 宗谷	-2,931	-9,257	-6,938
0117 北網	46,195	-2,411	-11,287
0118 遠紋	-30,414	4,239	-9,578
0119 十勝	23,341	42	-9,268
0120 釧路	53,316	-8,801	-5,929
0121 根室	17,457	4,452	-10,200

二次医療圏	64 列以上	16 列以上 64 列未満	16 列未満
02 青森県			
0201 津軽地域	15,658	-4,256	-10,635
0202 八戸地域	-17,794	18,797	-9,703
0203 青森地域	16,308	-8,444	-11,002
0204 西北五地域	34,597	-10,081	-12,995
0205 上十三地域	4,487	-5,195	-12,995
0206 下北地域	23,320	-9,787	-10,588
03 岩手県			
0301 盛岡	31,373	-8,212	-8,306
0302 岩手中部	-932	13,402	-9,734

0303	胆江	27,051	-4,385	-7,327
0304	両磐	33,048	-1,083	-11,287
0305	気仙	-	13,322	-11,597
0306	釜石	-	2,626	-
0307	宮古	-32,579	17,222	-8,724
0308	久慈	52,436	-1,746	-12,995
0309	二戸	40,843	-7,044	-12,685
04	宮城県			
0401	仙南	13,859	-1,100	-10,044
0403	仙台	55,557	674	-9,157
0406	大崎・栗原	47,696	-840	-8,232
0409	石巻・登米・気仙沼	59,654	-1,530	-8,243
05	秋田県			
0501	県北	53,111	-4,965	-10,417
0502	県央	67,670	3,148	-4,065
0503	県南	34,772	5,538	-11,572
06	山形県			
0601	村山	47,439	-5,877	-7,493
0602	最上	-	-7,754	-12,995
0603	置賜	48,638	-10,566	-12,529
0604	庄内	83,984	1,448	-9,841
07	福島県			
0701	県北	36,105	-3,454	-6,395
0702	県中	52,722	-6,335	-3,304
0703	県南	137,085	-2,283	-12,685
0706	相双	-35,211	3,028	-
0707	いわき	4,081	1,141	-9,197
0708	会津・南会津	50,730	-11,632	-10,413

二次医療圏		64 列以上	16 列以上 64 列未満	16 列未満
08	茨城県			
0801	水戸	49,298	-2,241	-3,094
0802	日立	52,716	10,423	-11,100
0803	常陸太田・ひたちなか	11,494	1,813	-7,870
0804	鹿行	47,906	557	-3,677

0805	土浦	73,648	-557	-7,042
0806	つくば	62,053	8,754	-6,628
0807	取手・竜ヶ崎	81,004	-9,400	-5,269
0808	筑西・下妻	24,186	-3,597	-9,837
0809	古河・坂東	57,776	-2,556	-9,320
09	栃木県			
0901	県北	71,047	-10,519	-7,818
0902	県西	59,532	31	-8,957
0903	宇都宮	47,129	-7,169	-7,227
0904	県東	97,409	-6,442	-12,529
0905	県南	77,137	-4,347	-9,933
0906	両毛	74,052	-3,055	-8,150
10	群馬県			
1001	前橋	32,594	-3,824	-
1002	渋川	10,062	-9,761	12,553
1003	伊勢崎	39,111	8,326	-12,063
1004	高崎・安中	18,017	2,440	-8,935
1005	藤岡	55,284	1,371	-
1006	富岡	43,308	-6,683	-12,063
1007	吾妻	-5,329	-13,864	-10,200
1008	沼田	140,183	1,193	-11,442
1009	桐生	58,882	-14,191	-8,724
1010	太田・館林	31,724	13,178	-9,294
11	埼玉県			
1101	南部	47,714	-1,043	-7,948
1102	南西部	44,210	-3,767	-4,747
1103	東部	61,727	6,141	-7,568
1104	さいたま	51,550	-1,702	-9,314
1105	県央	67,484	-89	-3,273
1106	川越比企	30,818	8,145	-5,911
1107	西部	44,315	16,940	-10,752
1108	利根	49,988	9,612	-8,504
1109	北部	55,534	-5,036	-3,651
1110	秩父	617	-7,465	-11,960
12	千葉県			
1201	千葉	36,146	254	11,906

1202	東葛南部	91,700	3,049	-8,056
1203	東葛北部	82,023	-2	-5,601
1204	印旛	37,327	22,734	-8,970
1205	香取海匝	77,088	15,056	1,604
1206	山武長生夷隅	59,565	-3,793	-9,268
1207	安房	79,909	-624	-
1208	君津	65,628	-463	-8,129
1209	市原	81,619	-5,068	-4,997
13	東京都			
1301	区中央部	49,539	182	-6,722
1302	区南部	72,734	124	-8,237
1303	区西南部	38,137	-3,588	-8,222
1304	区西部	49,071	1,420	-6,006
1305	区西北部	54,363	-1,566	-7,860
1306	区東北部	31,243	3,215	-6,126
1307	区東部	68,784	3,817	-3,490
1308	西多摩	70,275	-8,616	-8,899
1309	南多摩	47,768	4,262	-8,017
1310	北多摩西部	70,325	2,853	-3,560
1311	北多摩南部	67,752	-1,494	-1,937
1312	北多摩北部	81,673	3,865	-2,900
1313	島しょ	-19,621	-8,852	-12,995
14	神奈川県			
1404	川崎北部	68,670	-6,332	-9,986
1405	川崎南部	48,047	11,585	-1,619
1406	横須賀・三浦	116,366	418	347
1407	湘南東部	86,482	5,111	-10,752
1408	湘南西部	88,638	9,970	-7,637
1409	県央	40,165	9,266	-9,559
1410	相模原	57,363	-795	-10,666
1411	県西	10,728	8,371	-9,778
1412	横浜	78,924	1,720	-3,513

二次医療圏	64 列以上	16 列以上 64 列未満	16 列未満
15 新潟県			
1501 下越	59,912	-7,400	-10,148

1502	新潟	45,103	-4,446	-8,297
1503	県央	14,559	14,197	-12,141
1504	中越	56,291	-10,161	-8,926
1505	魚沼	81,219	12,093	-6,783
1506	上越	48,661	-2,571	-10,510
1507	佐渡	57,033	-9,164	-
16	富山県			
1601	新川	44,241	-11,128	-9,941
1602	富山	54,112	-7,483	-8,129
1603	高岡	50,237	-10,733	-10,588
1604	砺波	86,349	22,519	-9,954
17	石川県			
1701	南加賀	55,185	-3,832	-8,103
1702	石川中央	57,328	-6,257	-8,520
1703	能登中部	24,286	4,693	-9,516
1704	能登北部	20,555	39,646	-11,714
18	福井県			
1801	福井・坂井	55,316	-8,478	-10,998
1802	奥越	78,820	-10,582	-12,840
1803	丹南	41,163	-8,521	-9,113
1804	嶺南	29,621	-12,904	-10,899
19	山梨県			
1901	中北	44,006	-2,681	-7,116
1902	峡東	51,570	-2,018	-
1903	峡南	-4,929	28,643	-7,094
1904	富士・東部	-3,164	19,218	-12,995
20	長野県			
2001	佐久	48,539	8,000	-8,491
2002	上小	18,923	-3,572	-7,901
2003	諏訪	96,260	-8,935	-8,724
2004	上伊那	46,740	-3,950	-12,995
2005	飯伊	58,313	17,828	-3,910
2006	木曾	8,962	-18,203	-
2007	松本	55,371	2,353	-9,512
2008	大北	113,200	-1,995	-9,345
2009	長野	68,520	237	-9,307

2010	北信	92,012	19,807	-
21	岐阜県			
2101	岐阜	52,523	5,662	-6,992
2102	西濃	100,382	-6,615	-5,789
2103	中濃	60,265	905	-7,673
2104	東濃	46,340	1,042	-11,045
2105	飛騨	51,687	12,467	-
22	静岡県			
2201	賀茂	-6,428	-2,400	-11,908
2202	熱海伊東	56,034	-8,211	-8,181
2203	駿東田方	52,620	-6,274	-5,851
2204	富士	60,203	3,740	-7,896
2205	静岡	67,733	12,285	-8,423
2206	志太榛原	46,040	26,404	-9,818
2207	中東遠	52,753	-7,761	-10,448
2208	西部	35,606	-5,557	-10,322
23	愛知県			
2302	海部	107,660	-6,167	-9,268
2304	尾張東部	134,261	-9,725	-6,748
2305	尾張西部	88,981	-3,891	-10,186
2306	尾張北部	90,689	-3,736	-8,664
2307	知多半島	54,755	6,537	-4,431
2308	西三河北部	61,969	-1,975	-9,299
2309	西三河南部西	89,514	-4,588	-10,725
2310	西三河南部東	126,763	414	-11,473
2311	東三河北部	47,839	-8,329	-12,840
2312	東三河南部	64,829	-2,246	-10,355
2313	名古屋・尾張中部	73,998	-2,670	-9,100

二次医療圏	64 列以上	16 列以上 64 列未満	16 列未満
24 三重県			
2401 北勢	65,505	-1,652	-9,700
2402 中勢伊賀	42,301	-7,840	-8,094
2403 南勢志摩	81,806	-3,474	-7,870
2404 東紀州	91,613	3,865	-
25 滋賀県			

2501	大津	88,998	-9,507	-11,339
2502	湖南	73,531	-7,730	-10,860
2503	甲賀	54,275	-11,508	-6,213
2504	東近江	26,559	-8,548	-10,924
2505	湖東	68,093	40,472	11,077
2506	湖北	68,527	-9,133	31,267
2507	湖西	37,445	1,433	-415
26	京都府			
2601	丹後	29,650	7,729	-9,345
2602	中丹	52,236	-5,206	-7,870
2603	南丹	86,749	-0	-12,529
2604	京都・乙訓	65,428	-1,447	-8,480
2605	山城北	105,138	10,352	-6,861
2606	山城南	109,802	-13,387	-12,995
27	大阪府			
2701	豊能	59,011	-4,784	-1,765
2702	三島	55,156	1,403	-7,523
2703	北河内	62,064	2,229	-6,413
2704	中河内	58,969	-684	-7,432
2705	南河内	60,559	9,688	-7,187
2706	堺市	69,314	-2,932	-6,030
2707	泉州	65,067	-4,880	-7,892
2708	大阪市	65,700	-1,820	-6,739
28	兵庫県			
2801	神戸	41,302	3,116	-7,363
2804	東播磨	59,086	5,730	-7,966
2805	北播磨	53,381	-3,284	-10,448
2808	但馬	49,352	-9,672	-11,069
2809	丹波	49,505	-4,027	-12,607
2810	淡路	44,008	13,883	-
2811	阪神	64,003	126	-8,449
2812	播磨姫路	40,369	-1,690	-10,075
29	奈良県			
2901	奈良	54,542	3,635	-10,924
2902	東和	63,799	31	-10,769
2903	西和	45,277	9,557	-8,880

2904	中和	55,292	15,808	-8,802
2905	南和	131,189	-11,283	-3,677
30	和歌山県			
3001	和歌山	63,715	1,255	-6,954
3002	那賀	40,094	-6,999	-7,715
3003	橋本	99,508	-5,528	-10,251
3004	有田	867	-10,972	-3,987
3005	御坊	13,020	35,656	-12,374
3006	田辺	70,545	-6,948	-6,511
3007	新宮	39,644	-7,373	10,301

二次医療圏		64 列以上	16 列以上 64 列未満	16 列未満
31	鳥取県			
3101	東部	74,845	-11,283	-105
3102	中部	31,249	-369	-9,889
3103	西部	82,018	-8,441	-9,334
32	島根県			
3201	松江	47,167	-11,318	-11,753
3202	雲南	48,838	685	-
3203	出雲	38,861	-14,038	-7,373
3204	大田	21,355	-8,590	-3,289
3205	浜田	58,832	779	-
3206	益田	16,508	-2,821	-
3207	隠岐	-43,306	48,560	-5,230
33	岡山県			
3301	県南東部	41,288	-7,749	-6,026
3302	県南西部	44,665	-832	-8,627
3303	高梁・新見	35,746	-2,494	-5,851
3304	真庭	41,843	-717	-11,132
3305	津山・英田	33,003	-4,155	-5,385
34	広島県			
3401	広島	39,154	-1,353	-5,929
3402	広島西	34,180	-9,117	2,147
3403	呉	69,540	-1,866	-11,170
3404	広島中央	32,163	-7,331	-11,815
3405	尾三	37,695	-4,860	-571

3406	福山・府中	33,720	4,386	-7,404
3407	備北	24,973	-9,008	-9,889
35	山口県			
3501	岩国	77,421	-10,524	-10,510
3502	柳井	54,035	-6,953	-11,481
3503	周南	56,519	-706	-6,045
3504	山口・防府	12,045	1,841	-8,336
3505	宇部・小野田	33,002	-895	-8,562
3506	下関	42,381	-10,942	-9,320
3507	長門	16,658	-14,556	-
3508	萩	20,455	-2,265	-11,597

二次医療圏	64 列以上	16 列以上 64 列未満	16 列未満
36 徳島県			
3601 東部	28,907	-5,894	-8,999
3603 南部	50,104	-11,506	-7,042
3605 西部	54,535	-10,128	-8,025
37 香川県			
3702 小豆	-	11,096	-10,976
3706 東部	55,939	-7,953	-9,763
3707 西部	53,365	-8,478	-10,632
38 愛媛県			
3801 宇摩	126,692	-3,616	-7,171
3802 新居浜・西条	47,766	-9,052	-9,672
3803 今治	38,919	-5,359	-6,201
3804 松山	56,988	-5,879	-9,402
3805 八幡浜・大洲	32,748	2,044	-11,597
3806 宇和島	68,360	-6,213	-8,957
39 高知県			
3901 安芸	126,592	8,228	-10,407
3902 中央	50,501	-7,027	-9,630
3903 高幡	-532	-7,786	-11,908
3904 幡多	95,310	-7,094	-8,336

二次医療圏	64 列以上	16 列以上 64 列未満	16 列未満
40 福岡県			

4001	福岡・糸島	39,969	-5,747	-9,515
4002	粕屋	34,422	-7,985	-8,310
4003	宗像	31,169	-12,779	-
4004	筑紫	68,027	-10,419	-11,830
4005	朝倉	23,320	-7,263	-10,883
4006	久留米	50,562	-8,005	-5,738
4007	八女・筑後	34,897	-267	-9,090
4008	有明	23,272	-9,337	-7,378
4009	飯塚	67,727	-8,929	-8,152
4010	直方・鞍手	9,462	-370	-10,743
4011	田川	13,699	-7,487	-2,745
4012	北九州	54,619	-7,993	-7,875
4013	京築	92,562	-7,718	-5,385
41	佐賀県			
4101	中部	22,399	-7,789	-7,508
4102	東部	7,503	-8,817	-9,656
4103	北部	26,718	-7,870	-12,529
4104	西部	6,464	-8,441	-10,976
4105	南部	45,497	-3,756	-10,215
42	長崎県			
4201	長崎	41,681	-4,054	-9,714
4202	佐世保県北	31,782	-8,882	-2,834
4203	県央	41,293	-11,182	-9,845
4204	県南	31,409	-4,140	-9,734
4206	五島	81,819	-5,626	-4,143
4207	上五島	56,834	-15,304	-
4208	壱岐	53,036	10,784	-8,595
4209	対馬	24,153	-	-3,056
43	熊本県			
4302	宇城	-5,396	-10,320	-4,997
4303	有明	8,962	-11,884	-7,777
4304	鹿本	18,357	-9,247	-12,685
4305	菊池	11,394	-10,863	-10,743
4306	阿蘇	-8,177	-5,673	-
4308	八代	76,062	-10,199	-9,397
4309	芦北	3,815	-9,683	-11,520

4310	球磨	18,507	-10,997	-9,734
4311	天草	-7,028	-9,309	-11,753
4312	熊本・上益城	28,383	-9,481	-6,272
44	大分県			
4401	東部	22,816	-7,917	-8,558
4403	中部	36,746	-6,675	-10,451
4405	南部	28,451	-13,752	-12,995
4406	豊肥	27,151	1,514	-9,889
4408	西部	21,188	-6,738	-8,336
4409	北部	27,651	-2,120	-10,083
45	宮崎県			
4501	宮崎東諸県	10,409	2,346	-7,863
4502	都城北諸県	9,976	-5,680	-10,549
4503	延岡西臼杵	3,532	-2,579	-9,113
4504	日南串間	-16,323	6,441	-6,550
4505	西諸	14,659	-5,252	-8,595
4506	西都児湯	-19,521	-7,605	-11,753
4507	日向入郷	31,049	-10,681	-7,637
46	鹿児島県			
4601	鹿児島	29,880	-7,687	-6,925
4603	南薩	4,905	-8,111	-8,092
4605	川薩	9,262	-10,046	-10,588
4606	出水	8,463	-3,028	-10,666
4607	姶良・伊佐	14,759	-9,123	-11,201
4609	曾於	2,799	-3,928	-12,219
4610	肝属	70,992	-1,863	-8,225
4611	熊毛	37,445	5,220	-12,840
4612	奄美	2,386	-3,067	-10,743
47	沖縄県			
4701	北部	33,687	-13,621	-7,637
4702	中部	82,118	4,256	-8,750
4703	南部	54,145	-6,155	-10,287
4704	宮古	49,638	-4,644	-1,813
4705	八重山	49,738	-16,333	-5,023

表3 MRIの都道府県別一台当たりの年間収支差(千円)

都道府県	3.0 T 以上	1.5 T 以上 3.0 T 未満	1.5 T 未満
01 北海道	35,399	17,453	2,601
02 青森	-11,548	9,908	-3,833
03 岩手	-19,896	1,842	-1,620
04 宮城	4,183	12,303	3,911
05 秋田	7,420	16,269	-8,734
06 山形	10,376	11,263	4,820
07 福島	7,708	13,715	4,734
08 茨城	21,704	16,904	-6,126
09 栃木	24,099	13,090	-1,686
10 群馬	9,390	9,596	3,642
11 埼玉	33,694	13,505	5,840
12 千葉	29,956	18,019	1,818
13 東京	33,256	17,687	-1,373
14 神奈川	42,534	22,451	-881
15 新潟	13,164	1,975	7,230
16 富山	20,555	6,399	-3,727
17 石川	14,186	510	5,873
18 福井	34,024	5,577	-9,293
19 山梨	-5,476	1,441	-3,327
20 長野	23,221	11,001	640
21 岐阜	30,409	9,025	-568
22 静岡	23,801	17,909	-664
23 愛知	38,843	19,183	-622
24 三重	17,946	8,389	2,607
25 滋賀	6,905	19,822	-2,763
26 京都	30,169	15,304	-3,279
27 大阪	39,365	19,742	-8,812
28 兵庫	27,583	18,535	-2,419
29 奈良	32,601	19,798	-2,628
30 和歌山	20,309	4,872	3,567
31 鳥取	33,472	6,867	-15,237
32 島根	8,826	3,667	-8,441
33 岡山	22,023	2,954	-5,573
34 広島	15,539	6,025	721

35	山口	14,460	248	-4,841
36	徳島	14,886	-5,105	-9,248
37	香川	13,641	4,789	834
38	愛媛	30,203	2,986	-2,904
39	高知	17,629	3,612	-5,151
40	福岡	21,894	9,806	1,544
41	佐賀	17,610	-1,570	-979
42	長崎	18,889	3,267	3,465
43	熊本	12,303	3,270	-8,076
44	大分	14,678	-3,953	1,595
45	宮崎	210	-1,163	-1,900
46	鹿児島	12,207	1,005	-9,210
47	沖縄	13,424	14,500	6,365

表4 MRIの二次医療圏別一台当たりの年間収支差(千円)

二次医療圏	3.0 T 以上	1.5 T 以上 3.0 T 未満	1.5 T 未満
01 北海道			
0101 南渡島	84,883	16,888	2,056
0102 南檜山	-	-10,685	-
0103 北渡島檜山	-	7,737	-
0104 札幌	33,146	21,653	5,366
0105 後志	50,391	4,134	14,605
0106 南空知	76,058	21,847	1,997
0107 中空知	29,915	22,962	-17,532
0108 北空知	-	5,946	-
0109 西胆振	7,852	23,857	-13,832
0110 東胆振	-	28,655	1,860
0111 日高	-	-2,156	-12,187
0112 上川中部	35,298	21,271	-10,220
0113 上川北部	-	8,633	17,004
0114 富良野	-	2,876	-1,703
0115 留萌	-	1,596	-
0116 宗谷	-	-8,574	-
0117 北網	32,126	20,787	-3,862
0118 遠紋	-	-22,199	-10,680
0119 十勝	6,208	9,596	-4,869
0120 釧路	25,589	17,068	-14,654
0121 根室	-	-1,423	-

二次医療圏	3.0 T 以上	1.5 T 以上 3.0 T 未満	1.5 T 未満
02 青森県			
0201 津軽地域	-7,000	14,283	-8,436
0202 八戸地域	-51,702	18,654	7,719
0203 青森地域	-8,971	-9,954	-4,232
0204 西北五地域	-9,596	54,561	-4,787
0205 上十三地域	-	14,219	-15,322
0206 下北地域	-	13,537	-
03 岩手県			
0301 盛岡	-17,719	3,999	-890
0302 岩手中部	-	-5,103	-1,960

0303	胆江	-32,956	829	8,781
0304	両磐	-	368	1,791
0305	気仙	-	29,486	-9,309
0306	釜石	-	-4,544	-5,198
0307	宮古	-	189	-4,067
0308	久慈	-	8,505	-
0309	二戸	-	20,787	-14,654
04	宮城県			
0401	仙南	46,353	-1,858	-
0403	仙台	-1,473	19,417	8,760
0406	大崎・栗原	23,570	-4,971	-9,104
0409	石巻・登米・気仙沼	5,761	-6,016	-1,703
05	秋田県			
0501	県北	-5,847	38,953	-12,050
0502	県央	17,761	10,709	20,498
0503	県南	-51,702	13,217	-9,412
06	山形県			
0601	村山	9,669	14,929	27,316
0602	最上	-	-23,393	-8,282
0603	置賜	-2,674	8,834	-9,583
0604	庄内	18,667	13,878	-10,913
07	福島県			
0701	県北	13,284	9,369	6,751
0702	県中	2,132	24,292	6,657
0703	県南	35,106	4,872	-18,971
0706	相双	-	-12,164	32,216
0707	いわき	-48,818	34,962	866
0708	会津・南会津	50,535	5,122	-13,215

二次医療圏		3.0 T 以上	1.5 T 以上 3.0 T 未満	1.5 T 未満
08	茨城県			
0801	水戸	22,200	26,557	-9,632
0802	日立	17,225	29,896	-17,080
0803	常陸太田・ひたちなか	-19,545	7,851	-8,230
0804	鹿行	18,859	6,279	33,038

0805	土浦	37,509	16,789	-15,579
0806	つくば	18,827	19,928	-11,091
0807	取手・竜ヶ崎	42,200	10,760	-59
0808	筑西・下妻	-10,749	2,364	17,312
0809	古河・坂東	-	34,390	-3,553
09	栃木県			
0901	県北	49,958	11,413	-17,943
0902	県西	42,604	5,588	-12,701
0903	宇都宮	20,722	14,242	-1,035
0904	県東	8,573	-9,832	-
0905	県南	19,857	28,799	9,329
0906	両毛	31,357	-5,472	-367
10	群馬県			
1001	前橋	28,953	19,891	7,188
1002	渋川	787	-12,562	13,714
1003	伊勢崎	-7,433	11,808	22,143
1004	高崎・安中	31,645	15,724	19,635
1005	藤岡	4,824	-3	764
1006	富岡	38,855	-	-
1007	吾妻	-	-22,285	-12,598
1008	沼田	-	2,364	-8,898
1009	桐生	8,717	5,307	-12,907
1010	太田・館林	-28,053	6,339	-4,864
11	埼玉県			
1101	南部	52,602	12,492	-264
1102	南西部	58,062	17,515	2,182
1103	東部	19,484	16,732	16,438
1104	さいたま	34,664	23,759	15,679
1105	県央	61,391	-5,664	404
1106	川越比企	16,319	10,867	27,179
1107	西部	20,083	11,796	846
1108	利根	63,176	11,993	-1,241
1109	北部	8,614	13,708	-8,898
1110	秩父	-	-6,080	15,256
12	千葉県			
1201	千葉	17,568	13,913	4,950

1202	東葛南部	26,349	18,683	7,727
1203	東葛北部	58,306	30,103	-9,420
1204	印旛	24,476	20,221	9,045
1205	香取海匝	76,347	8,590	13,879
1206	山武長生夷隅	25,589	3,436	-8,213
1207	安房	31,933	47,056	-11,091
1208	君津	36,836	20,062	10,425
1209	市原	23,209	7,162	3,504
13	東京都			
1301	区中央部	27,922	13,919	-11,982
1302	区南部	26,598	26,600	-5,147
1303	区西南部	39,432	14,913	-3,084
1304	区西部	51,306	31,811	1,620
1305	区西北部	37,550	16,837	-10,209
1306	区東北部	31,357	8,559	-2,092
1307	区東部	26,099	11,474	-10,800
1308	西多摩	642	8,292	-
1309	南多摩	21,180	22,822	15,359
1310	北多摩西部	29,750	18,497	15,770
1311	北多摩南部	49,840	29,642	3,395
1312	北多摩北部	56,736	10,646	11,556
1313	島しょ	-	-19,641	-
14	神奈川県			
1404	川崎北部	24,752	23,116	-470
1405	川崎南部	27,079	26,090	1,654
1406	横須賀・三浦	29,684	10,644	-8,693
1407	湘南東部	64,234	20,198	7,068
1408	湘南西部	33,202	25,580	2,716
1409	県央	30,780	-274	-6,431
1410	相模原	46,714	32,287	-4,992
1411	県西	-3,684	22,903	8,781
1412	横浜	50,846	29,436	-1,816

二次医療圏		3.0 T 以上	1.5 T 以上 3.0 T 未満	1.5 T 未満
15	新潟県			
1501	下越	13,188	-1,800	21,526

1502	新潟	10,448	6,988	3,066
1503	県央	-	-5,391	6,622
1504	中越	24,435	-399	10,083
1505	魚沼	7,996	9,273	-15,990
1506	上越	12,611	-6,016	17,661
1507	佐渡	-	31,021	-
16	富山県			
1601	新川	13,043	3,388	-
1602	富山	15,639	6,304	-2,335
1603	高岡	29,987	10,467	-8,213
1604	砺波	17,514	3,899	-6,740
17	石川県			
1701	南加賀	-	5,719	8,370
1702	石川中央	16,832	-770	6,510
1703	能登中部	-367	-6,399	2,614
1704	能登北部	-	4,667	-10,954
18	福井県	34,024	5,577	-9,293
1801	福井・坂井	44,286	7,075	-7,470
1802	奥越	-	6,458	-18,252
1803	丹南	15,206	-3,222	-10,337
1804	嶺南	-8,731	14,390	-16,607
19	山梨県			
1901	中北	15,783	11,139	3,710
1902	峡東	15,206	-13,926	-18,457
1903	峡南	-	-2,156	-
1904	富士・東部	-33,725	-7,395	-9,309
20	長野県			
2001	佐久	23,185	7,947	-2,012
2002	上小	-	6,373	-3,348
2003	諏訪	39,432	21,341	22,760
2004	上伊那	35,394	14,006	13,989
2005	飯伊	8,573	9,102	-14,654
2006	木曽	-	-9,406	-
2007	松本	-3,078	13,501	-470
2008	大北	52,698	34,604	-
2009	長野	41,018	7,226	-1,333

2010	北信	4,824	15,072	-
21	岐阜県			
2101	岐阜	45,373	16,211	117
2102	西濃	38,134	10,808	11,762
2103	中濃	23,930	-7,052	1,894
2104	東濃	8,958	12,782	-3,310
2105	飛騨	-	10,722	-19,177
22	静岡県			
2201	賀茂	-	-15,803	-3,759
2202	熱海伊東	37,701	-11,965	-11,776
2203	駿東田方	31,405	21,725	-6,774
2204	富士	44,190	17,870	16,211
2205	静岡	31,717	18,729	-110
2206	志太榛原	-10,461	25,594	-6,138
2207	中東遠	27,992	11,789	11,505
2208	西部	20,004	16,473	-4,033
23	愛知県			
2302	海部	78,654	14,774	-11,057
2304	尾張東部	71,588	27,283	11,042
2305	尾張西部	71,948	14,406	-4,376
2306	尾張北部	34,721	28,463	5,903
2307	知多半島	47,363	25,270	16,857
2308	西三河北部	12,957	29,799	5,697
2309	西三河南部西	50,448	12,777	-2,206
2310	西三河南部東	71,876	17,917	-15,435
2311	東三河北部	-	4,411	-3,759
2312	東三河南部	28,136	23,736	-1,812
2313	名古屋・尾張中部	27,689	14,807	-5,297

二次医療圏		3.0 T 以上	1.5 T 以上 3.0 T 未満	1.5 T 未満
24	三重県			
2401	北勢	11,746	13,233	176
2402	中勢伊賀	1,652	3,318	1,236
2403	南勢志摩	50,775	8,505	7,913
2404	東紀州	-	2,876	-
25	滋賀県			

2501	大津	11,649	28,974	-9,721
2502	湖南	29,122	18,554	-538
2503	甲賀	24,868	42,280	5,862
2504	東近江	-31,947	12,599	-
2505	湖東	-	18,548	-18,971
2506	湖北	23,281	28,079	-
2507	湖西	-	-10,685	-15,476
26	京都府			
2601	丹後	-37,570	1,596	9,809
2602	中丹	49,093	15,627	-7,665
2603	南丹	1,508	13,494	-15,476
2604	京都・乙訓	32,441	13,843	147
2605	山城北	37,773	21,833	7,959
2606	山城南	-	44,966	-19,382
27	大阪府			
2701	豊能	31,306	19,689	-10,690
2702	三島	62,273	28,475	-8,446
2703	北河内	43,469	23,281	294
2704	中河内	25,733	14,601	-7,480
2705	南河内	49,732	17,864	-13,667
2706	堺市	62,792	9,952	-4,239
2707	泉州	42,892	5,091	-11,923
2708	大阪市	36,155	27,279	-10,286
28	兵庫県			
2801	神戸	17,065	18,771	3,436
2804	東播磨	29,915	27,032	-1,685
2805	北播磨	22,878	10,936	-8,693
2808	但馬	30,491	30,407	-7,048
2809	丹波	-5,270	-16,954	-19,382
2810	淡路	-3,251	9,017	-6,637
2811	阪神	43,604	24,107	1,272
2812	播磨姫路	32,638	8,880	-8,209
29	奈良県			
2901	奈良	30,030	26,706	558
2902	東和	57,312	-3,521	-5,712
2903	西和	23,570	2,901	-1,224

2904	中和	24,291	36,241	-7,048
2905	南和	-	107,270	-
30	和歌山県			
3001	和歌山	25,094	5,240	3,025
3002	那賀	-	28,079	-
3003	橋本	4,824	6,884	-
3004	有田	-	-7,444	-
3005	御坊	-12,336	27,439	16,798
3006	田辺	44,190	-109	-4,787
3007	新宮	19,821	-10,557	-

二次医療圏		3.0 T 以上	1.5 T 以上 3.0 T 未満	1.5 T 未満
31	鳥取県			
3101	東部	29,915	14,816	-11,262
3102	中部	-	-5,495	-
3103	西部	35,250	12,416	-17,224
32	島根県			
3201	松江	10,880	8,825	-11,571
3202	雲南	-	12,855	-11,982
3203	出雲	1,998	12,241	-6,911
3204	大田	15,783	-18,105	-
3205	浜田	33,952	-10,344	-
3206	益田	-	-3,009	-4,273
3207	隠岐	-	-5,824	-
33	岡山県			
3301	県南東部	29,444	2,357	-7,953
3302	県南西部	9,030	4,710	-3,605
3303	高梁・新見	-	-7,935	-16,299
3304	真庭	2,517	-6,080	-3,553
3305	津山・英田	56,447	9,221	-3,142
34	広島県			
3401	広島	12,154	8,338	240
3402	広島西	-	792	-7,014
3403	呉	-9,307	11,389	10,014
3404	広島中央	26,742	6,481	-367
3405	尾三	1,748	8,676	-

3406	福山・府中	28,431	3,532	4,998
3407	備北	45,776	-18,575	-
35	山口県			
3501	岩国	11,649	38,570	-
3502	柳井	-	-7,176	-8,384
3503	周南	21,551	-2,288	901
3504	山口・防府	8,862	4,128	1,380
3505	宇部・小野田	3,719	-6,112	-2,868
3506	下関	35,394	12,030	-9,515
3507	長門	-	-12,306	-11,160
3508	萩	-	-12,135	-1,909

二次医療圏		3.0 T 以上	1.5 T 以上 3.0 T 未満	1.5 T 未満
36	徳島県			
3601	東部	8,910	-4,919	-9,248
3603	南部	27,752	10,808	-
3605	西部	25,012	-18,873	-
37	香川県			
3702	小豆	-	3,388	-13,010
3706	東部	18,343	9,794	-8,378
3707	西部	7,372	-2,783	9,356
38	愛媛県			
3801	宇摩	56,736	33,068	-15,271
3802	新居浜・西条	22,128	6,860	-6,072
3803	今治	-	-5,769	-2,834
3804	松山	30,070	11,588	1,053
3805	八幡浜・大洲	-	-1,446	-16,556
3806	宇和島	29,626	-9,576	2,819
39	高知県			
3901	安芸	-	13,239	-2,937
3902	中央	17,629	1,882	-3,553
3903	高幡	-	-8,382	-15,888
3904	幡多	-	20,190	-9,412

二次医療圏		3.0 T 以上	1.5 T 以上 3.0 T 未満	1.5 T 未満
40	福岡県			

4001	福岡・糸島	19,223	13,177	4,961
4002	粕屋	5,112	4,155	8,293
4003	宗像	-	14,902	-7,151
4004	筑紫	20,013	20,293	15,236
4005	朝倉	-	317	-9,515
4006	久留米	20,566	3,887	-15,435
4007	八女・筑後	15,206	9,170	15,410
4008	有明	-10,173	2,819	-10,509
4009	飯塚	58,178	2,051	-7,802
4010	直方・鞍手	-13,633	-11,538	5,903
4011	田川	-	-2,497	-2,526
4012	北九州	29,140	8,676	435
4013	京築	71,444	25,648	-9,858
41	佐賀県			
4101	中部	35,586	-1,183	-764
4102	東部	3,959	253	-
4103	北部	7,852	-8,159	-2,217
4104	西部	-	-4,749	-12,804
4105	南部	24,147	4,297	1,843
42	長崎県			
4201	長崎	18,667	-185	8,388
4202	佐世保県北	33,087	3,269	-5,678
4203	県央	26,454	19,848	3,487
4204	県南	-51,702	-6,335	-5,472
4206	五島	-	20,531	-
4207	上五島	-	-5,568	-
4208	壱岐	-	-13,756	-
4209	対馬	-	3,388	-
43	熊本県			
4302	宇城	-	-9,321	-2,731
4303	有明	-3,828	12,215	5,389
4304	鹿本	-	-1,218	-8,282
4305	菊池	-2,270	-11,282	-10,954
4306	阿蘇	-	-195	-14,140
4308	八代	18,235	18,057	-13,900
4309	芦北	-19,978	27,951	-6,637

4310	球磨	18,379	3,516	-18,012
4311	天草	-944	-14,331	-15,065
4312	熊本・上益城	19,516	5,392	-7,124
44	大分県			
4401	東部	12,178	-8,759	-3,965
4403	中部	13,620	3,089	8,047
4405	南部	-	-10,225	-12,598
4406	豊肥	-	-15,227	-15,065
4408	西部	82,114	-12,220	764
4409	北部	-39,301	8,797	4,078
45	宮崎県			
4501	宮崎東諸県	11,529	11,622	-5,732
4502	都城北諸県	-21,420	3,695	2,761
4503	延岡西臼杵	-9,884	-13,039	-10,954
4504	日南串間	-40,743	-15,291	32,832
4505	西諸	-	-11,965	-7,613
4506	西都児湯	-	-4,246	-9,515
4507	日向入郷	1,940	-1,986	2,819
46	鹿児島県			
4601	鹿児島	12,627	6,612	-9,258
4603	南薩	-	-3,796	-10,543
4605	川薩	-	1,980	-16,504
4606	出水	44,623	3,516	-13,832
4607	姶良・伊佐	7,059	-6,874	-6,784
4609	曾於	-	-14,523	-18,766
4610	肝属	2,517	15,445	-6,226
4611	熊毛	-	-11,069	-
4612	奄美	-	-2,128	-
47	沖縄県			
4701	北部	-	22,663	-7,665
4702	中部	20,614	21,627	2,973
4703	南部	9,315	13,224	10,330
4704	宮古	-	-280	14,331
4705	八重山	-	-8,254	-11,982

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
分担研究報告書（令和 6 年度）

医療保険事業・施策等のエビデンス構築等に資する研究計画の立案と特定健診の粗集計

研究分担者 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 西岡 祐一
研究分担者 浜松医科大学 健康社会医学講座 明神 大也
研究分担者 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 野田 龍也
研究代表者 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 今村 知明

研究要旨

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。本研究においては、健康増進効果等について、制度改革を踏まえ必要な分析を行う。令和5年度は、次年度以降レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）の分析環境を整え、次年度以降の研究計画を立案した。研究デザインとして、(1)健診受診有無、健診後医療機関受診有無や階層化基準を含む健診結果についてのアウトカム発生リスクの算出、(2)健診受診、健診後の医療機関受診、特定保健指導等の効果量の推定を実施する。これまで健診事業等のエビデンスが限られている一因として、既存統計手法における第 1 種の過誤の確率が制御できていない点に着目し検証した。実際、我々は従来手法である多変量解析や傾向スコア分析をレセプトデータ解析に用いた場合、第 1 種の過誤の確率は 5%よりはるかに高くなっていることをシミュレーションによって示した。特定健診等のエビデンス創出に向けて、本研究班ではこれらに代わる新規手法を開発した。さらに NDB を用いた粗集計、縦断解析の試行的分析も実施した。引き続き、特定健診等の効果の評価のための研究を計画に基づき実施していく。

A. 研究目的

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。本邦においては匿名医療保険等関連情報データベース（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。

本研究においては、③について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。

B. 研究方法

高齢者の医療の確保に関する法律において、国民の適切な医療の確保の観点から、医療費適正化を推進するため、医療費適正化計画を定めている。これまで、後発医薬品の利用促進や重複投薬・多剤投与の取組、特定健診等の実施率向上等の施策が行われてきたが、より医療資源の効果的・効率的な活用に向けて医療費適正化の効果測定を行い、今後の計画に反映する必要があると医療保険部会で可決された。本研究では、第4期医療費適正化計画以降における効果測定を科学的に検証する事業として、費用対効果等についての

指摘に対応するため、NDBの再データベース化基盤を活用し、研究方法に示す分析を実施する。

本研究は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について検討を行う。特定健診等については、費用対効果等についての指摘もあり、医療費の効果分析が行われてきたが、健康増進の観点から、NDBを用い、レセプト情報と特定健診・特定保健指導情報を突合した上で、疾病の罹患状況や重症疾患の発生状況等の検証及びエビデンス評価のための調査分析を行う。令和5年度は、NDB第三者提供申出を行い、NDBの再データベース化（NDBを容易に分析できる環境の構築）を実施した。昨年度に引き続き奈良県KDB、商用レセプトデータベースDeSCデータベースを用いて、研究デザインの検討を進めた。さらに、昨年度検討した研究デザインで分析を実施するためのNDBの加工を実施し、研究に着手した。

方法の詳細は下記に詳述する。

1. 特定健診データ内容の確認

まず、臨床検査項目分類コード（JLAC10; Japan Laboratory Code）毎に年度毎のID1、ID1n、ID2、ID5の件数を集計した。さらに、JLAC10の上4桁コード、上5桁コードについても同様の集計を実施した。

2. NDBの分析—特定健診集計

健診を計3回以上受診した者について、最初の3回の健診結果を抽出し、1回目の健診と2回目の健診との間で医療保険を使用しなかった者を対象とした。2回目の健診結果と受診勧奨判定値に基づき受診勧奨された者に占める受診勧奨されたが次回健診までの間に受診しなかった者の数を求めた。また、受診しなかった者のうち前回の健診でも同じ項目で受診勧奨されている者の数を求めた。

具体的には以下の健診判定値を用いて、各健診時にそれぞれ受診勧奨閾値を超えていたかどうか、2回目と3回目の健診との間に医療機関を受診しているかの計16通りのそれぞれの状況を満たす患者数を集計した。たとえば、①では各個人に対し、(1)1回目の健診で収縮期血圧が140mmHgを超えていたかどうか、(2)2回目の健診で収縮期血圧が140mmHgを超えていたかどうか、(3)3回目の健診で収縮期血圧が140mmHgを超えていたかどうか、(4)2回目と3回目の健診の間に医療保険を使用したかどうかを調べ、(1)～(4)の有無で16通りに分類したうえで人数を集計した。

- ① 収縮期血圧 $\geq$ 140mmHg
- ② 収縮期血圧 $\geq$ 160mmHg
- ③ 拡張期血圧 $\geq$ 90mmHg
- ④ 拡張期血圧 $\geq$ 100mmHg
- ⑤ 中性脂肪 $\geq$ 300mg/dL
- ⑥ 中性脂肪 $\geq$ 500mg/dL
- ⑦ LDL コレステロール $\geq$ 140mg/dL
- ⑧ LDL コレステロール $\geq$ 180mg/dL
- ⑨ nonHDL コレステロール $\geq$ 170mg/dL
- ⑩ 空腹時血糖 $\geq$ 126mg/dL
- ⑪ HbA1c $\geq$ 6.5%
- ⑫ AST $\geq$ 51IU/L
- ⑬ ALT $\geq$ 51IU/L
- ⑭ γ GTP $\geq$ 101mg/dL
- ⑮ eGFR $<$ 45 mL/min/1.73m²

3. NDB の分析—特定健診の分析疫学研究 健診受診の効果量推定

特定健診受診者と非受診者の間で、組み入れ日、性別、年齢、過去1年間の入院医療費、過去1年間の入院日数、過去1年間の外来医療費、過去1年間の外来日数、保険者の都道府県、保険種別を一致させ、アウトカム（死亡）について1：1で比較した。もともと健診受診群と非受診群の間では死亡率に大きな

違いがあることが知られているが、本研究で開発した手法により、その差がどうなっているかを検討した。

(a) Intention to Treat (ITT)解析

観察打ち切りの条件を

- ・アウトカムの発生
- ・研究期間の終了
- ・ペアとなった症例の脱落

とした。

(b) Per Protocol (PP)解析

観察打ち切りの条件を

- ・アウトカムの発生
- ・研究期間の終了
- ・ペアとなった症例の脱落
- ・（健診非受診群に割り付けられた症例の）

健診受診

とした。

C. 研究結果

1. 特定健診データ内容の確認

表1は粗集計の結果であり、年度毎、JLAC10コード（17桁・5桁・4桁）毎のid1n発生数（重複なし）を示している。たとえば2022年度のJLAC10コードの上5桁が「9N511」（医師の診断（判定））であるデータのid1n数を重複なしで数えると29,359,047件であった。同様の集計をid1、id2、id5でも実施した。これにより、構築したデータベースのデータ入力状況が詳細に明らかになった。

2. NDB の分析—特定健診集計

- ① 表2-1：収縮期血圧 $\geq$ 140mmHg
- ② 表2-2：収縮期血圧 $\geq$ 160mmHg
- ③ 表2-3：拡張期血圧 $\geq$ 90mmHg
- ④ 表2-4：拡張期血圧 $\geq$ 100mmHg
- ⑤ 表2-5：中性脂肪 $\geq$ 300mg/dL
- ⑥ 表2-6：中性脂肪 $\geq$ 500mg/dL

- ⑦ 表 2-7 : LDL コレステロール
≥140mg/dL
- ⑧ 表 2-8 : LDL コレステロール
≥180mg/dL
- ⑨ 表 2-9 : nonHDL コレステロール
≥170mg/dL
- ⑩ 表 2-10 : 空腹時血糖≥126mg/dL
- ⑪ 表 2-11 : HbA1c≥6.5%
- ⑫ 表 2-12 : AST≥51IU/L
- ⑬ 表 2-13 : ALT≥51IU/L
- ⑭ 表 2-14 : γ GTP≥101mg/dL
- ⑮ 表 2-15 : eGFR<45 mL/min/1.73m²

各集計により、1 回目と 2 回目の健診の間に受診がない（≡入院者や通院者でない被保険者）が 2 回目の健診結果を受けて実際に受診したかどうか、3 回目の健診では当該測定値はどのようになっているか、1 回目から継続した異常であるかなどを読み取ることが出来る。

3. NDB の分析—特定健診の分析疫学研究 健診受診の効果量推定

特定健診受診者と非受診者の間で、組み入れ日、性別、年齢、過去 1 年間の入院医療費、過去 1 年間の入院日数、過去 1 年間の外来医療費、過去 1 年間の外来日数、保険者の都道府県、保険種別を一致させ、アウトカム（死亡）について 1 : 1 で比較した。健診受診群、非受診群それぞれ約 2600 万人のデータが集計対象となった。

(a) Intention to Treat (ITT)解析

観察打ち切りの条件を

- ・アウトカムの発生
- ・研究期間の終了
- ・ペアとなった症例の脱落

とした。図 1-(a)によれば両群の死亡率は視覚的にはほぼ同等と考えられた。拡大すると健診群

では非健診群に比べ死亡率がやや高くなる傾向があった。

(b)Per Protocol (PP)解析

観察打ち切りの条件を

- ・アウトカムの発生
- ・研究期間の終了
- ・ペアとなった症例の脱落
- ・（健診非受診群に割り付けられた症例の）健診受診

とした。図 1-(b)によれば、両群の死亡率は視覚的にはほぼ同等と考えられた。PP 解析とし、比健診群でその後健診を受けた者とそのペアを脱落させるデザインとしたことにより、拡大してもほぼ両群で同等の死亡率となった。

D. 考察

世界的に、一般住民対象の健診のほとんどは公衆衛生学・医療経済学の観点で有用でないとされている（*Cochrane Database Syst Rev.* 2019 1(1): CD009009.）。一方で、生活習慣病は自覚症状に乏しく、個人の疾病予防の観点で健診が果たす役割は大きい。日本では、特定健診・特定保健指導（特定健診等）が 2008 年から実施されている。2024 年からは特定健診事業について、成果が出たこと（特定保健指導における減量の達成等）を評価する体系に制度が変更された。特定健診等の効果検証に当たっては対照群の設定が大きな課題となるが、本研究で開発した手法により、従来の課題が克服できる可能性が示唆された。NDB 到着後の解析計画についてもコードレベルで具体的に検討を進めることができたと考えられる。

2024 年度は実際にレセプト情報と特定健診等情報を連結して、その効果の評価のために長期

かつ縦断的な解析を考案した研究デザインに基づいて開始し、研究デザインを洗練し課題についてまとめた。最大 6 年間程度の短期間の死亡率については健診受診群と非受診群の間ではほぼ同等であることが示唆された。本研究では開発した新規手法により、健診受診群と非受診群の比較可能性をできるだけ高めた上で比較を実施している。一方で、観察研究としての未測定交絡によるバイアスの問題が克服できているわけではなく、その点結果の解釈においては留意する必要がある。

2025 年度は、これまでの 2 年度の結果も踏まえ、本研究で確立した手法を用いることで、健診受診群と非受診群との間の医療費や生活習慣病罹患率等の比較も行う。

E. 結論

特定健診等の効果検証に当たっては、比較対照の設定が極めて困難であることが知られているが、本研究で開発した方法論で一定程度克服できると考えられた。次年度以降、特定健診等の効果の評価のための研究を実施していく。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

2. 学会発表

1. 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. 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. 第 83 回日本公衆衛生学会総会.

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

表 1. 粗集計_年度毎、JLAC10 コード (17 桁・5 桁・4 桁) 毎の id1n 発生数 (重複なし)

ed	名称	id1n_2016	id1n_2017	id1n_2018	id1n_2019	id1n_2020	id1n_2021	id1n_2022
1A010	尿蛋白	23,436,303	27,888,195	28,607,037	29,397,285	27,518,189	29,594,886	29,332,173
1A010000000190111	尿蛋白	13,632,177	16,394,653	16,955,001	18,079,539	12,700,599	12,126,845	11,636,100
1A010000000191111	尿蛋白	15,714,977	19,059,452	19,953,922	21,062,176	17,017,467	18,033,102	18,151,218
1A020	尿糖	23,437,547	27,888,433	28,607,633	29,397,643	27,515,571	29,591,130	29,327,913
1A020000000190111	尿糖	13,607,015	16,358,583	16,929,383	18,053,005	12,640,994	12,042,137	11,591,060
1A020000000191111	尿糖	15,741,305	19,093,354	19,978,028	21,086,969	17,079,542	18,112,718	18,190,373
2A020	赤血球数	14,212,536	17,216,748	17,083,882	18,348,808	16,598,148	17,569,167	17,700,111
2A0200000001930101	赤血球数	14,203,890	17,206,888	17,079,516	18,340,548	16,590,937	17,560,802	17,695,500
2A020161001930149	貧血検査実施理由	3,396,920	4,116,788	3,797,820	3,760,189	3,407,853	3,512,089	3,441,161
2A030	血色素量	14,156,060	17,154,937	17,025,127	18,288,704	16,542,165	17,509,087	17,641,622
2A0300000001930101	血色素量(ヘモグロビン値)	14,156,060	17,154,937	17,025,127	18,288,704	16,542,165	17,509,087	17,641,622
2A040	ヘマトクリット値	13,544,152	16,526,365	16,517,242	17,774,129	15,921,417	16,872,502	16,991,474
2A0400000001930102	ヘマトクリット値	13,544,152	16,526,365	16,517,242	17,774,129	15,921,417	16,872,502	16,991,474
3B035	GOT (A S T)	23,466,397	27,921,499	28,636,051	29,425,622	27,543,326	29,619,195	29,356,168
3B0350000002327201	GOT(AST)	20,513,173	24,463,828	24,974,325	25,777,442	23,475,236	25,169,962	24,928,229
3B0350000002399901	GOT(AST)	8,849,931	10,970,705	11,911,043	13,346,071	6,238,068	4,934,637	4,812,773
3B045	GPT (A L T)	23,466,348	27,921,481	28,636,035	29,425,588	27,543,296	29,619,191	29,356,144
3B0450000002327201	GPT(ALT)	20,493,966	24,443,720	24,952,719	25,757,269	23,414,389	25,093,177	24,849,122
3B0450000002399901	GPT(ALT)	8869089	10990992	11933015	13366415	6299035	5011770	4,892,233
3B090	γ-GTP	23,466,071	27,920,840	28,635,735	29,425,332	27,543,045	29,618,917	29,355,932
3B0900000002327101	γ-GT(γ-GTP)	20,280,804	24,163,801	24,639,797	25,477,470	23,005,112	24,622,070	24,401,270
3B0900000002399901	γ-GT(γ-GTP)	9084145	112274711	12237770	13649745	6711809	5487895	5,344,557
3C015	血清クレアチニン	248,057	387,125	13,388,444	16,933,711	16,146,639	17,475,205	17,699,696
3C0150000002327101	血清クレアチニン	172,760	272,266	11,558,047	14,867,083	13,245,739	14,120,630	14,284,226
3C0150000002399901	血清クレアチニン	75,297	114,990	8,355,398	11,134,029	4,517,542	3,224,762	3,229,445
3D010	血糖	19,939,767	24,094,547	26,316,044	27,474,009	25,172,249	26,968,179	26,838,360
3D0100000001926101	空腹時血糖	11,387,853	13,972,684	14,822,400	16,153,415	10,140,817	9,650,844	9,601,489
3D0100000001927201	空腹時血糖	12,919,464	15,860,438	16,737,538	18,050,346	13,232,526	13,496,164	13,386,569
3D0100000001999901	空腹時血糖	9316294	11734171	12682135	14180107	6874395	5613866	5,610,808
3D0100000002227101	空腹時血糖	7,708,359	9,753,034	10,637,376	12,137,197	4,685,548	3,304,319	3,278,730
3D010129901926101	随時血糖	29,874	35,614	9,172,690	12,103,124	4,573,799	3,136,654	3,102,431
3D010129901927201	随時血糖	56,876	83,506	9,500,367	12,487,904	5,200,471	3,897,681	3,880,305
3D010129901999901	随時血糖	3,769	7,949	8,726,372	11,650,905	4,022,390	2,515,074	2,493,609
3D010129902227101	随時血糖	763	1,134	8,516,783	11,451,431	3,847,817	2,342,374	2,319,224
3D046	HbA1c	22,186,861	26,596,964	27,409,982	28,372,150	22,630,545	23,429,549	23,337,089
3D0460000001906202	ヘモグロビン A1c(免疫学的方法)(NGSP 値)	13,446,857	16,284,542	16,718,281	17,779,108	10,855,524	10,294,251	10,168,382
3D0460000001920402	HbA1c(NGSP 値)	9792232	12117626	12835861	14114803	7262210	6208800	6,099,055
3D0460000001927102	HbA1c(NGSP 値)	8,014,719	9,932,406	10,851,114	12,401,773	5,150,544	3,947,320	3,914,585
3D0460000001999902	ヘモグロビン A1c(その他)(NGSP 値)	8,626,361	10,798,423	11,749,809	13,175,151	5,822,629	4,429,602	4,312,016
3F015	中性脂肪 (トリグリセリド)	23,471,239	27,927,299	28,640,506	29,429,405	27,546,437	29,622,277	29,359,047
3F0150000002327101	中性脂肪 (トリグリセリド)	20,588,766	24,564,837	25,186,218	26,033,878	23,451,086	25,152,442	25,029,017
3F0150000002327201	中性脂肪 (トリグリセリド)	7,545,461	9,509,519	10,338,402	11,842,598	4,402,243	2,985,700	2,900,207
3F0150000002399901	中性脂肪 (トリグリセリド)	9628718	12036371	13005760	14467035	7343055	6111609	6,011,426
3F070	H D L コレステロール	23,471,239	27,927,299	28,640,506	29,429,405	27,546,437	29,622,277	29,359,047
3F0700000002327101	HDL コレステロール	20,671,104	24,670,466	25,290,285	26,131,716	23,642,243	25,362,889	25,198,919
3F0700000002327201	HDL コレステロール	7,456,548	9,411,307	10,240,934	11,746,450	4,174,962	2,706,270	2,649,226
3F0700000002399901	HDL コレステロール	9635127	12027590	12997459	14463449	7377734	6177843	6,089,807
3F077	LDL コレステロール	23,465,699	27,920,865	28,620,430	29,410,388	27,526,584	29,601,110	29,340,379
3F0770000002327101	LDL コレステロール	20,140,182	24,021,605	24,439,034	25,237,412	22,795,929	24,417,824	24,211,701
3F0770000002327201	LDL コレステロール	6,208,002	7,832,450	8,525,280	9,968,381	2,468,252	820,218	689,860
3F0770000002399901	LDL コレステロール	8901562	11061807	12022118	13457604	6387714	5089364	4,950,123
9A110	心電図	11,922,852	14,759,688	14,992,698	15,622,315	15,069,002	16,289,341	16,510,579
9A110160700000011	心電図(所見の有無)	11,638,322	14,410,504	14,406,216	15,062,028	14,413,690	15,634,317	15,884,801
9A110160800000049	心電図所見	4,517,481	5,431,126	5,665,345	5,852,796	8,561,954	10,028,620	10,142,802
9A110161000000049	心電図実施理由	2,579,056	3,308,290	3,153,205	3,108,246	2,828,064	2,922,531	2,861,485
9A751	血圧 (収縮期 1 回目)	18,138,115	21,946,421	22,502,639	23,232,991	21,797,735	23,470,825	23,352,959
9A7510000000000001	収縮期血圧(1 回目)	18,138,115	21,946,421	22,502,639	23,232,991	21,797,735	23,470,825	23,352,959
9A752	血圧 (収縮期 2 回目)	4623691	5859373	6485583	6886519	6794554	7672776	8,039,218
9A7520000000000001	収縮期血圧(2 回目)	4623691	5859373	6485583	6886519	6794554	7672776	8,039,218
9A755	血圧 (収縮期その他)	9,320,699	11,230,242	12,401,374	13,143,371	12,554,312	13,933,991	14,240,871
9A7550000000000001	収縮期血圧(その他)	9,320,699	11,230,242	12,401,374	13,143,371	12,554,312	13,933,991	14,240,871
9A761	血圧 (拡張期 1 回目)	18,139,970	21,946,739	22,502,973	23,232,690	21,796,932	23,469,694	23,351,490
9A7610000000000001	拡張期血圧(1 回目)	18,139,970	21,946,739	22,502,973	23,232,690	21,796,932	23,469,694	23,351,490
9A762	血圧 (拡張期 2 回目)	4623352	5859841	6485940	6886941	6795201	7673422	8,039,435
9A7620000000000001	拡張期血圧(2 回目)	4,623,352	5,859,841	6,485,940	6,886,941	6,795,201	7,673,422	8,039,435
9A765	血圧 (拡張期その他)	9,318,295	11,229,687	12,400,225	13,141,898	12,553,244	13,932,810	14,238,804
9A7650000000000001	拡張期血圧(その他)	9,318,295	11,229,687	12,400,225	13,141,898	12,553,244	13,932,810	14,238,804
9E100	眼底検査	8,251,936	10,392,836	11,711,830	13,206,387	5,952,928	4,814,940	4,890,285
9E1001609000000049	眼底検査(その他の所見)	1,837,250	2,302,998	2,473,056	2,619,976	2,497,729	2,799,211	2,870,840
9E1001610000000049	眼底検査実施理由	913,978	1,085,444	1,385,291	1,403,724	1,232,142	1,319,069	1,296,631
9E1001660000000011	眼底検査(キースワグナー分類)	6,901,628	8,736,056	9,498,726	10,907,027	3,501,408	2,004,038	2,063,177
9E1001661000000011	眼底検査(シェイエ分類:H)	7,335,031	9,261,628	9,994,544	11,406,718	4,043,461	2,637,127	2,715,743
9E1001662000000011	眼底検査(シェイエ分類:S)	7,325,790	9,242,308	9,970,683	11,380,422	4,012,432	2,604,386	2,680,990
9E1001663000000011	眼底検査(SCOTT 分類)	5,732,717	7,311,475	7,938,830	9,353,441	1,886,462	158,772	144,468
9N001	身長	23,471,052	27,926,972	28,640,234	29,429,168	27,546,410	29,622,277	29,359,047
9N0010000000000001	身長	23,471,052	27,926,972	28,640,234	29,429,168	27,546,410	29,622,277	29,359,047
9N006	体重	23,471,103	27,927,142	28,640,300	29,429,223	27,546,417	29,622,277	29,359,047
9N0060000000000001	体重	23,471,103	27,927,142	28,640,300	29,429,223	27,546,417	29,622,277	29,359,047
9N011	BMI	23,471,239	27,927,299	28,640,506	29,429,405	27,546,437	29,622,277	29,359,047

9N011000000000001	BMI	23,471,239	27,927,299	28,640,506	29,429,405	27,546,437	29,622,277	29,359,047
9N016	腹囲	23,464,582	27,920,269	28,634,626	29,423,706	27,541,330	29,617,213	29,353,993
9N016160100000001	腹囲(実測)	23,428,719	27,877,101	28,592,902	29,375,828	27,492,200	29,569,024	29,305,971
9N016160200000001	腹囲(自己判定)	5,912,435	7,507,040	8,915,430	2,127,555	424,185	487,323	396,630
9N016160300000001	腹囲(自己申告)	5,883,637	7,470,436	8,877,003	2,084,161	379,104	441,748	350,631
9N021	内臓脂肪面積	1,990,982	2,484,108	2,729,072	2,743,406	2,553,379	2,861,686	2,840,411
9N021000000000001	内臓脂肪面積	1,990,982	2,484,108	2,729,072	2,743,406	2,553,379	2,861,686	2,840,411
9N056	既往歴	23,451,656	27,910,663	28,630,984	29,423,900	27,543,709	29,619,796	29,356,905
9N056000000000011	既往歴	23,451,154	27,910,363	28,630,841	29,423,779	27,543,581	29,619,600	29,356,795
9N056160400000049	具体的な既往歴	12,961,541	15,656,272	16,200,579	16,750,542	16,259,759	17,693,179	17,677,455
9N061	自覚症状	23,445,874	27,904,427	28,629,296	29,422,815	27,543,409	29,619,518	29,356,649
9N061000000000011	自覚症状	23,445,174	27,904,096	28,629,169	29,422,677	27,543,283	29,619,286	29,356,520
9N061160800000049	自覚症状(所見)	11,483,077	13,799,129	14,195,163	14,586,675	13,997,437	15,136,055	15,021,887
9N066	他覚症状	23,443,901	27,903,650	28,627,236	29,422,137	27,542,774	29,618,483	29,356,460
9N066000000000011	他覚症状	23,443,332	27,903,387	28,626,968	29,421,959	27,542,628	29,618,214	29,356,093
9N066160800000049	他覚症状(所見)	5,640,717	6,867,439	7,074,975	7,085,347	7,693,859	8,543,513	8,400,446
9N141	採血時間(食後)	15,484,860	18,655,389	23,534,813	25,781,667	24,840,155	26,911,382	26,660,721
9N141000000000011	採血時間(食後)	15,484,860	18,655,389	23,534,813	25,781,667	24,840,155	26,911,382	26,660,721
9N501	メタボリックシンドローム判定	23,471,239	27,927,299	28,640,506	29,429,405	27,546,437	29,622,277	29,359,047
9N501000000000011	メタボリックシンドローム判定	23,471,239	27,927,299	28,640,506	29,429,405	27,546,437	29,622,277	29,359,047
9N506	保健指導レベル	23,471,239	27,927,299	28,640,506	29,429,405	27,546,437	29,622,277	29,359,047
9N506000000000011	保健指導レベル	23,471,239	27,927,299	28,640,506	29,429,405	27,546,437	29,622,277	29,359,047
9N511	医師の診断(判定)	23,369,661	27,812,097	28,519,834	29,305,365	27,531,819	29,622,277	29,359,047
9N511000000000049	医師の診断(判定)	23,369,661	27,812,097	28,519,834	29,305,365	27,531,819	29,622,277	29,359,047
9N701	服薬1(血圧)	23,471,101	27,927,200	28,640,393	29,429,338	27,546,425	29,622,277	29,359,047
9N701000000000011	服薬1(血圧)	23,471,100	27,927,200	28,640,393	29,429,338	27,546,425	29,622,277	29,359,047
9N701167000000049	服薬1(血圧)(薬剤名)	704,253	819,932	963,881	955,714	824,169	919,773	819,500
9N701167100000049	服薬1(血圧)(実施理由)	612,183	714,290	859,363	848,678	744,314	834,690	741,118
9N702	保険者再確認 服薬1(血圧)	45,958	54,519	59,796	63,837	69,093	64,725	40,903
9N702167200000049	保険者再確認 服薬1(血圧)	45,958	54,519	59,796	63,837	69,093	64,725	40,903
9N706	服薬2(血糖)	23,467,785	27,924,375	28,638,415	29,426,977	27,546,164	29,622,277	29,359,047
9N706000000000011	服薬2(血糖)	23,467,785	27,924,375	28,638,415	29,426,977	27,546,164	29,622,277	29,359,047
9N706167000000049	服薬2(血糖)(薬剤名)	576,639	670,932	815,100	805,733	684,990	774,967	677,984
9N706167100000049	服薬2(血糖)(実施理由)	532,382	619,282	767,436	757,062	658,065	744,163	649,389
9N707	保険者再確認 服薬2(血糖)	38,473	45,804	51,311	52,619	51,131	54,506	33,778
9N707167200000049	保険者再確認 服薬2(血糖)	38,473	45,804	51,311	52,619	51,131	54,506	33,778
9N711	服薬3(脂質)	23,467,823	27,924,421	28,638,444	29,426,995	27,546,170	29,622,277	29,359,047
9N711000000000011	服薬3(脂質)	23,467,823	27,924,421	28,638,443	29,426,994	27,546,170	29,622,277	29,359,047
9N711167000000049	服薬3(脂質)(薬剤名)	638,752	744,010	888,155	880,615	755,547	850,674	754,393
9N711167100000049	服薬3(脂質)(実施理由)	573,503	667,099	814,986	804,917	704,512	795,002	702,236
9N712	保険者再確認 服薬3(脂質)	43,438	51,332	57,773	60,489	65,845	62,837	39,963
9N712167200000049	保険者再確認 服薬3(脂質)	43,438	51,332	57,773	60,489	65,845	62,837	39,963
9N716	既往歴1(脳血管)	20,676,106	25,049,427	26,202,586	27,053,812	25,405,690	27,442,425	27,398,076
9N716000000000011	既往歴1(脳血管)	20,676,106	25,049,427	26,202,586	27,053,812	25,405,690	27,442,425	27,398,076
9N721	既往歴2(心血管)	20,682,253	25,058,819	26,214,070	27,051,844	25,403,340	27,438,668	27,394,555
9N721000000000011	既往歴2(心血管)	20,682,253	25,058,819	26,214,070	27,051,844	25,403,340	27,438,668	27,394,555
9N726	既往歴3(腎不全・人工透析)	20,592,441	24,959,422	26,109,718	26,968,164	25,323,900	27,376,714	27,401,034
9N726000000000011	既往歴3(腎不全・人工透析)	20,592,441	24,959,422	26,109,718	26,968,164	25,323,900	27,376,714	27,401,034
9N731	貧血	20,608,283	24,959,016	26,162,284	27,013,403	25,360,473	27,397,624	27,352,664
9N731000000000011	貧血	20,608,283	24,959,016	26,162,284	27,013,403	25,360,473	27,397,624	27,352,664
9N736	喫煙	23,471,239	27,927,299	28,640,506	29,429,405	27,546,437	29,622,277	29,359,047
9N736000000000011	喫煙	23,471,239	27,927,299	28,640,506	29,429,405	27,546,437	29,622,277	29,359,047
9N741	20歳からの体重変化	20,005,283	24,308,458	25,523,389	26,523,145	24,987,268	27,121,571	27,110,200
9N741000000000011	20歳からの体重変化	20,005,283	24,308,458	25,523,389	26,523,145	24,987,268	27,121,571	27,110,200
9N746	30分以上の運動習慣	20,091,458	24,434,309	25,666,793	26,671,927	25,098,831	27,248,408	27,204,183
9N746000000000011	30分以上の運動習慣	20,091,458	24,434,309	25,666,793	26,671,927	25,098,831	27,248,408	27,204,183
9N751	歩行又は身体活動	20,038,735	24,371,164	25,664,230	26,658,061	25,079,697	27,246,797	27,171,644
9N751000000000011	歩行又は身体活動	20,038,735	24,371,164	25,664,230	26,658,061	25,079,697	27,246,797	27,171,644
9N756	歩行速度	19,873,279	24,158,807	25,400,678	26,416,604	24,882,043	27,024,427	27,031,238
9N756000000000011	歩行速度	19,873,279	24,158,807	25,400,678	26,416,604	24,882,043	27,024,427	27,031,238
9N766	食べ方1(早食い等)	19,956,666	24,263,211	25,534,028	26,546,833	24,953,351	27,119,675	27,086,951
9N766000000000011	食べ方1(早食い等)	19,956,666	24,263,211	25,534,028	26,546,833	24,953,351	27,119,675	27,086,951
9N771	食べ方2(就寝前)	20,059,259	24,392,909	25,530,445	26,568,187	25,005,043	27,193,548	27,157,516
9N771000000000011	食べ方2(就寝前)	20,059,259	24,392,909	25,530,445	26,568,187	25,005,043	27,193,548	27,157,516
9N781	食習慣	20,007,628	24,355,456	25,528,294	26,567,011	25,008,878	27,143,167	27,129,647
9N781000000000011	食習慣	20,007,628	24,355,456	25,528,294	26,567,011	25,008,878	27,143,167	27,129,647
9N786	飲酒	20,945,434	25,269,860	26,453,688	27,376,624	25,681,493	27,810,128	27,758,953
9N786000000000011	飲酒	20,945,434	25,269,860	26,453,688	27,376,624	25,681,493	27,810,128	27,758,953
9N791	飲酒量	16,547,165	20,046,834	21,227,895	22,009,901	20,622,167	22,187,197	22,115,648
9N791000000000011	飲酒量	16,547,165	20,046,834	21,227,895	22,009,901	20,622,167	22,187,197	22,115,648
9N796	睡眠	19,979,280	24,258,707	25,508,040	26,516,449	24,976,871	27,118,492	27,125,204
9N796000000000011	睡眠	19,979,280	24,258,707	25,508,040	26,516,449	24,976,871	27,118,492	27,125,204
9N801	生活習慣の改善	19,948,075	24,248,375	25,472,453	26,445,577	24,856,403	26,999,242	26,972,172
9N801000000000011	生活習慣の改善	19,948,075	24,248,375	25,472,453	26,445,577	24,856,403	26,999,242	26,972,172
9N806	保健指導の希望	20,120,470	24,484,031	25,663,821	26,530,153	24,947,327	27,079,915	27,042,539
9N806000000000011	保健指導の希望	20,120,470	24,484,031	25,663,821	26,530,153	24,947,327	27,079,915	27,042,539

表 2-1 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診
(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【収縮期血圧 140mmHg 以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	128,897
1	1	1	受診あり	158,411
1	1	0	受診なし	27,606
1	1	0	受診あり	58,244
1	0	1	受診なし	31,906
1	0	1	受診あり	40,256
1	0	0	受診なし	42,978
1	0	0	受診あり	58,303
0	1	1	受診なし	51,511
0	1	1	受診あり	66,891
0	1	0	受診なし	48,003
0	1	0	受診あり	72,124
0	0	1	受診なし	74,605
0	0	1	受診あり	106,458
0	0	0	受診なし	1,036,435
0	0	0	受診あり	1,512,723

表 2-2 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診
(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【収縮期血圧 160mmHg 以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	21,952
1	1	1	受診あり	22,234
1	1	0	受診なし	6,410
1	1	0	受診あり	18,679
1	0	1	受診なし	8,010
1	0	1	受診あり	8,368
1	0	0	受診なし	13,691
1	0	0	受診あり	19,229
0	1	1	受診なし	14,879
0	1	1	受診あり	17,157
0	1	0	受診なし	16,829
0	1	0	受診あり	32,685
0	0	1	受診なし	31,947
0	0	1	受診あり	40,938
0	0	0	受診なし	1,328,223
0	0	0	受診あり	1,914,120

表 2-3 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診
(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【拡張期血圧 90mmHg 以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	111,192
1	1	1	受診あり	137,211
1	1	0	受診なし	25,320
1	1	0	受診あり	54,310
1	0	1	受診なし	28,898
1	0	1	受診あり	36,102
1	0	0	受診なし	40,917
1	0	0	受診あり	55,659
0	1	1	受診なし	46,670
0	1	1	受診あり	60,137
0	1	0	受診なし	44,500
0	1	0	受診あり	67,653
0	0	1	受診なし	69,291
0	0	1	受診あり	96,957
0	0	0	受診なし	1,075,153
0	0	0	受診あり	1,565,381

表 2-4 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診
(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【収縮期血圧 160mmHg 以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	25,710
1	1	1	受診あり	27,311
1	1	0	受診なし	7,836
1	1	0	受診あり	22,253
1	0	1	受診なし	9,239
1	0	1	受診あり	9,903
1	0	0	受診なし	16,214
1	0	0	受診あり	22,493
0	1	1	受診なし	16,858
0	1	1	受診あり	20,122
0	1	0	受診なし	18,936
0	1	0	受診あり	35,779
0	0	1	受診なし	34,692
0	0	1	受診あり	44,162
0	0	0	受診なし	1,312,456
0	0	0	受診あり	1,891,387

表 2-5 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診
(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【中性脂肪 300mg/dL 以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	16,944
1	1	1	受診あり	21,480
1	1	0	受診なし	8,431
1	1	0	受診あり	13,927
1	0	1	受診なし	7,872
1	0	1	受診あり	9,644
1	0	0	受診なし	21,473
1	0	0	受診あり	29,326
0	1	1	受診なし	9,707
0	1	1	受診あり	12,656
0	1	0	受診なし	20,905
0	1	0	受診あり	31,169
0	0	1	受診なし	23,362
0	0	1	受診あり	31,214
0	0	0	受診なし	1,333,247
0	0	0	受診あり	1,923,994

表 2-6 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診
(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【中性脂肪 500mg/dL 以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	2,866
1	1	1	受診あり	3,456
1	1	0	受診なし	1,870
1	1	0	受診あり	3,354
1	0	1	受診なし	1,737
1	0	1	受診あり	2,100
1	0	0	受診なし	6,935
1	0	0	受診あり	9,303
0	1	1	受診なし	2,310
0	1	1	受診あり	2,998
0	1	0	受診なし	6,759
0	1	0	受診あり	10,883
0	0	1	受診なし	7,947
0	0	1	受診あり	10,424
0	0	0	受診なし	1,411,517
0	0	0	受診あり	2,030,892

表 2-7 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診
(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【LDL コレステロール 140mg/dL 以上で 1 その他
0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	302,643
1	1	1	受診あり	411,443
1	1	0	受診なし	48,399
1	1	0	受診あり	95,952
1	0	1	受診なし	51,113
1	0	1	受診あり	72,554
1	0	0	受診なし	55,676
1	0	0	受診あり	78,570
0	1	1	受診なし	68,427
0	1	1	受診あり	96,781
0	1	0	受診なし	53,586
0	1	0	受診あり	80,690
0	0	1	受診なし	78,694
0	0	1	受診あり	117,841
0	0	0	受診なし	783,309
0	0	0	受診あり	1,119,509

表 2-8 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診
(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【LDL コレステロール 180mg/dL 以上で 1 その他
0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	35,303
1	1	1	受診あり	41,467
1	1	0	受診なし	10,929
1	1	0	受診あり	24,586
1	0	1	受診なし	11,707
1	0	1	受診あり	14,886
1	0	0	受診なし	21,043
1	0	0	受診あり	29,776
0	1	1	受診なし	16,258
0	1	1	受診あり	21,994
0	1	0	受診なし	21,125
0	1	0	受診あり	37,464
0	0	1	受診なし	32,203
0	0	1	受診あり	45,756
0	0	0	受診なし	1,293,279
0	0	0	受診あり	1,857,411

表 2-9 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診
(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【non-HDL コレステロール 170mg/dL 以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	10,464
1	1	1	受診あり	11,963
1	1	0	受診なし	2,427
1	1	0	受診あり	4,294
1	0	1	受診なし	1,925
1	0	1	受診あり	2,454
1	0	0	受診なし	4,014
1	0	0	受診あり	5,397
0	1	1	受診なし	10,719
0	1	1	受診あり	13,983
0	1	0	受診なし	6,509
0	1	0	受診あり	10,917
0	0	1	受診なし	59,351
0	0	1	受診あり	88,762
0	0	0	受診なし	644,176
0	0	0	受診あり	893,180

表 2-10 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【空腹時血糖 126mg/dL 以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	20,480
1	1	1	受診あり	25,907
1	1	0	受診なし	2,579
1	1	0	受診あり	7,722
1	0	1	受診なし	3,297
1	0	1	受診あり	4,129
1	0	0	受診なし	6,378
1	0	0	受診あり	8,017
0	1	1	受診なし	7,920
0	1	1	受診あり	10,749
0	1	0	受診なし	7,468
0	1	0	受診あり	13,045
0	0	1	受診なし	18,089
0	0	1	受診あり	24,374
0	0	0	受診なし	1,318,883
0	0	0	受診あり	1,904,616

表 2-11 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【HbA1c 6.5%以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	20,140
1	1	1	受診あり	27,156
1	1	0	受診なし	1,803
1	1	0	受診あり	6,028
1	0	1	受診なし	1,761
1	0	1	受診あり	2,307
1	0	0	受診なし	2,580
1	0	0	受診あり	3,625
0	1	1	受診なし	6,281
0	1	1	受診あり	8,918
0	1	0	受診なし	2,759
0	1	0	受診あり	6,361
0	0	1	受診なし	9,270
0	0	1	受診あり	14,505
0	0	0	受診なし	1,340,529
0	0	0	受診あり	1,924,032

表 2-12 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【AST51IU/L 以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	7,404
1	1	1	受診あり	9,852
1	1	0	受診なし	3,682
1	1	0	受診あり	6,382
1	0	1	受診なし	3,028
1	0	1	受診あり	3,809
1	0	0	受診なし	10,873
1	0	0	受診あり	14,882
0	1	1	受診なし	5,092
0	1	1	受診あり	6,868
0	1	0	受診なし	10,328
0	1	0	受診あり	17,539
0	0	1	受診なし	14,200
0	0	1	受診あり	22,005
0	0	0	受診なし	1,387,275
0	0	0	受診あり	1,992,041

表 2-13 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【ALT51IU/L 以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	34,030
1	1	1	受診あり	44,484
1	1	0	受診なし	13,442
1	1	0	受診あり	22,347
1	0	1	受診なし	10,432
1	0	1	受診あり	13,116
1	0	0	受診なし	26,516
1	0	0	受診あり	34,979
0	1	1	受診なし	16,058
0	1	1	受診あり	22,094
0	1	0	受診なし	22,501
0	1	0	受診あり	36,385
0	0	1	受診なし	31,693
0	0	1	受診あり	48,095
0	0	0	受診なし	1,287,210
0	0	0	受診あり	1,851,877

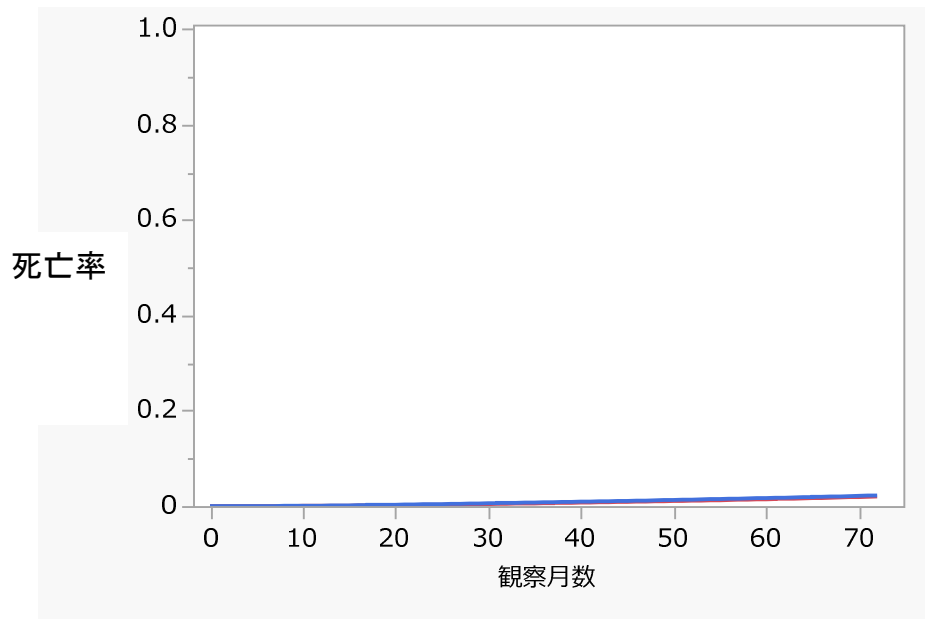
表 2-14 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【 γ GTP101mg/dL 以上で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	55,141
1	1	1	受診あり	73,616
1	1	0	受診なし	10,705
1	1	0	受診あり	19,274
1	0	1	受診なし	8,657
1	0	1	受診あり	11,337
1	0	0	受診なし	16,428
1	0	0	受診あり	21,958
0	1	1	受診なし	14,895
0	1	1	受診あり	20,656
0	1	0	受診なし	14,161
0	1	0	受診あり	23,400
0	0	1	受診なし	22,542
0	0	1	受診あり	33,552
0	0	0	受診なし	1,299,351
0	0	0	受診あり	1,869,584

表 2-15 健診を 3 回以上受診し、かつ 1 回目と 2 回目の間に受診がなかった者を対象とした各健診の測定値と受診(2 回目の健診と 3 回目の健診の間)の有無に関する集計結果【eGFR45mL/min/1.73m² で 1 その他 0】

健診 1 回目	健診 2 回目	健診 3 回目	2回目と3回目の間の受診	患者数
1	1	1	受診なし	集計未
1	1	1	受診あり	集計未
1	1	0	受診なし	46,204
1	1	0	受診あり	70,926
1	0	1	受診なし	28,049
1	0	1	受診あり	42,997
1	0	0	受診なし	39,750
1	0	0	受診あり	54,551
0	1	1	受診なし	36,016
0	1	1	受診あり	48,667
0	1	0	受診なし	23,771
0	1	0	受診あり	32,731
0	0	1	受診なし	30,152
0	0	1	受診あり	52,178
0	0	0	受診なし	268,904
0	0	0	受診あり	368,977

図 1-(a) 健診受診群（青）と非受診群（赤）の死亡率の比較（ITT）



（縦軸の最大が 100%→3%となるように拡大）

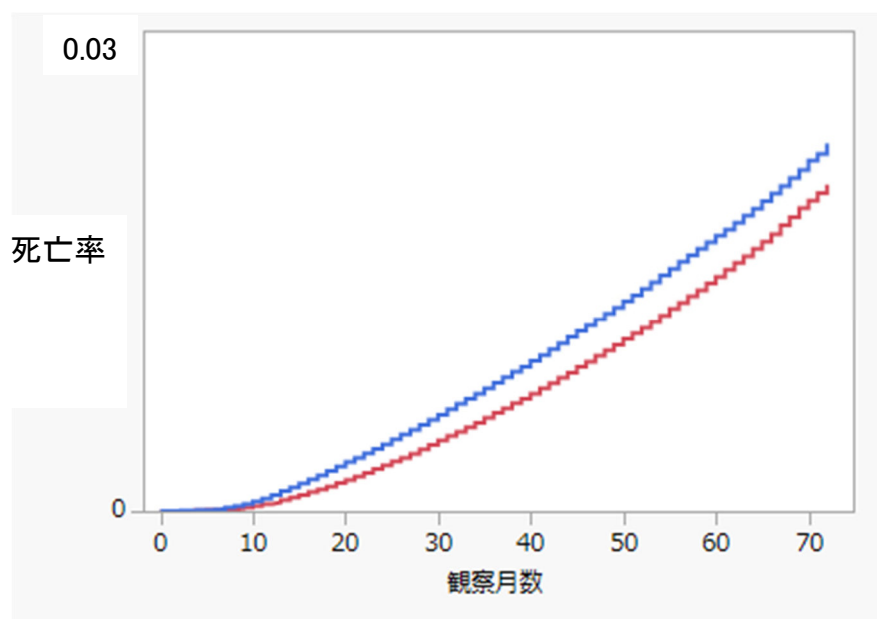
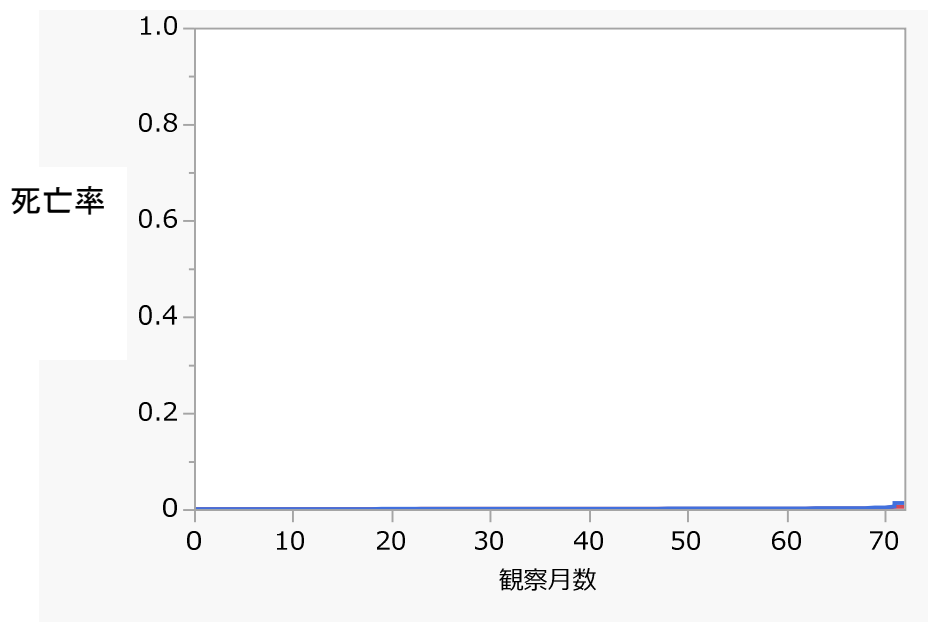
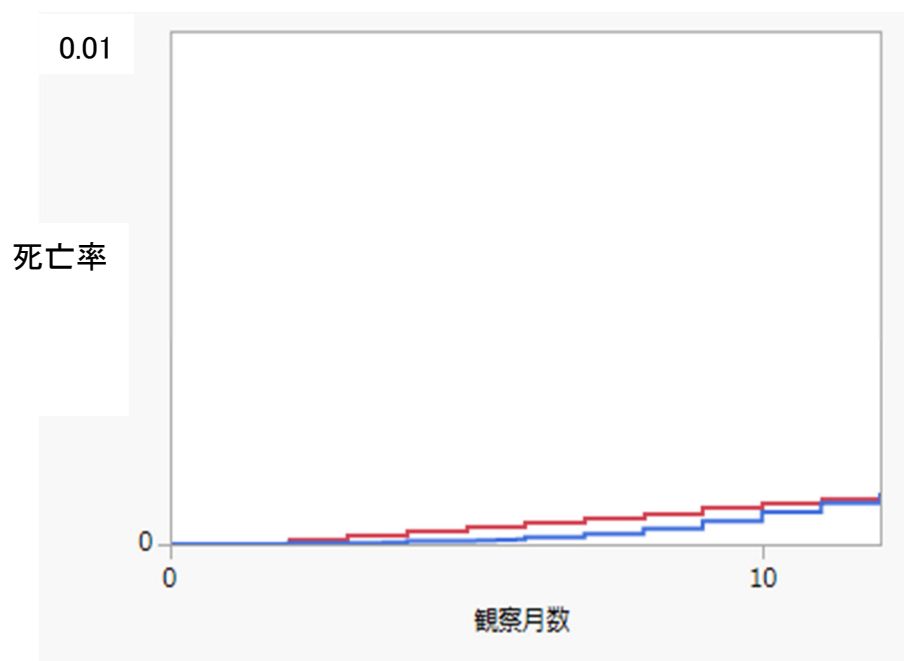


図 1-(b) 健診受診群（青）と非受診群（赤）の死亡率の比較（PP）



（縦軸の最大が 100%→1%、横軸の最大が 72→12 ヶ月となるように拡大）



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」

分担研究報告書（令和6年度）

（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）

研究協力者 玉本 咲楽 （公立大学法人奈良県立医科大学 医学部 公衆衛生学講座）
研究分担者 西岡 祐一 （公立大学法人奈良県立医科大学 医学部 公衆衛生学講座）
研究分担者 明神 大也 （国立大学法人浜松医科大学 医学部 健康社会医学講座）
研究協力者 森田 えみり （公立大学法人奈良県立医科大学 医学部 公衆衛生学講座）
研究分担者 野田 龍也 （公立大学法人奈良県立医科大学 医学部 公衆衛生学講座）
研究代表者 今村 知明 （公立大学法人奈良県立医科大学 医学部 公衆衛生学講座）

研究要旨

NDB を用いる前段階の予備的な分析として特定健康診査・後期高齢者健康診査において心筋梗塞の発症を予測できるリスク因子を特定することを目的とする。奈良県の国民健康保険・後期高齢者医療制度加入者のレセプト・健診情報を収集、構築した国保データベース改良データ（KDB）を用いた。2013～2021 年度を対象に健診を受診した者について高血糖、脂質異常症、高血圧、喫煙習慣有り、BMI 高値、腹囲高値のリスク因子として同定し、アウトカムを心筋梗塞有無とし、健診受診からアウトカム発生までを生存期間とした COX 回帰分析により心筋梗塞発症に関する各因子のハザード比を求めた。特定健診の階層化では、高血糖、脂質異常、高血圧、喫煙習慣有り、腹囲、BMI は独立して心筋梗塞発症予測ができる因子であるといえる。

A. 研究目的

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。

本研究においては、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。本報告書では③の内容について、NDB を用いる前段階の予備的な分析として特定健診の検査結果と心筋梗塞の発症の関連を明らかにすることが目的である。

B. 研究方法

奈良県の国民健康保険・後期高齢者医療制度加入者のレセプト・健診情報を収集、構築した国保データベース改良データ（KDB）を用いた。2013 年度から 2020 年度に健診を受診し受診日以前に心筋梗塞と診断されていない者を対象とした。複数回健診を受診した者については最初に健診を受診した日のデータを使用した。特定健診の階層化基準に準じ、高血糖：空腹時血糖 100 mg/dL 以上または HbA1c 5.6%以上、脂質異常症：中性脂肪 150mg/dL 以上または HDL40 mg/dL 未満、BMI 高値：BMI 25 以上、腹囲高値：男性 85 cm 以上、女性 90 cm 以上、高血圧：収縮期血圧 130 mm Hg 以上または拡張期血 85mmHg 以上と定義した。健診のデータから高血糖、喫煙、脂質異常症、BMI 高値、腹囲高値の 6 つをリスク因子候補とし、その有無を調べた。アウトカムは心筋梗塞の発生と設定した。心筋梗塞発症は傷病名、処方薬、診療行為の組み合わせ

（Circ J. 2023;87(4):536-542. ）を用いた。心筋梗塞の同定に関して、まず心筋梗塞の傷病名該当者として ICD-10 に関して、I20.0, I21, I23 のいずれかの傷病名を持つものを抽出した（A 群）。A 群のうち、緊急経皮的冠動脈インターベンション（緊急 PCI）または緊急入院後一週間以内に冠動脈バイパス術（CABG）を行った者が心筋梗塞を発症したとした（B 群）。また、A 群のうち B 群に当てはまらなかった者のなかで、緊急入院かつ 2 日以内に抗血小板薬治療が行われ、かつ 2 日以内に 4 回以上 CKMB 評価がされている者を抽出した（C 群）。B 群と C 群を合わせて心筋梗塞発症者とした。各リスク因子候補と年齢・性別を説明変数として COX 回帰分析を用いて各リスク因子候補のハザード比を算出した。観察期間はアウトカム発生についてはアウトカム発生まで、アウトカム未発生については 2021 年 3 月 31 日までを観察期間とした。また、保険脱落者については保険脱落時点までとした。追加解析として各因子について心筋梗塞発症した者のうち各因子を持っていた者の割合についてそれぞれ求めた。

（倫理面への配慮）

KDB の分析の際には関連法規や指針を遵守して行った。

C. 研究結果

239,994 名を解析対象とした。高血糖、喫煙習慣有り、脂質異常症、BMI 高値、腹囲高値、高血圧について順にハザード比は 1.31 (95%信頼区間 (CI): 1.23-1.40)、1.25 (1.14-1.38)、1.22 (1.15-1.29)、1.16 (1.09-1.24)、1.13 (1.05-1.20)、1.12 (1.05-1.20) であった (図 1 スライド 12 枚目)。感度は高血糖、喫煙習慣有り、高血圧、脂質異常症、BMI 高値、腹囲高値について順に 0.78、0.09、0.80、0.43、0.34、0.40 であった (図 1 スライド 13 枚目)。

D. 考察

従来の研究より傷病名だけでなく、多くの人数を対象として、治療過程（診療行為など）、健診受診からアウトカム発生までの期間も考慮しより正確に検証と考えられる。また、喫煙については問診票において自己申告制であり、現在の習慣のみの質問であった。さらに健診結果でも喫煙習慣有と答えた人は少なかったため、喫煙をしていると答えた人のうち心筋梗塞を発症した人の割合が小さくなったと考えられる。

E. 結論

本研究を通じて、6 項目と心筋梗塞の発症に関するハザード比と感度を診療行為等の情報も加えて算出した。本研究で明らかになった健診受診者の心筋梗塞発症のリスクの知見は、保健指導対象者の選定や保健指導内容の向上に役立つ可能性がある。本研究手法を、今後 NDB に外挿し、日本全国の受診者を対象に分析を進めていきたい。

今後 NDB へと展開を進め、特定健診等について、実施率の向上や成果の向上のために有用と考えられるものについて提言を行う予定である。

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

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．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. 第 83

回日本公衆衛生学会総会

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．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. 2024 年度西日本医学生学術フォーラム

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

図1 2024年度医学生学術フォーラム発表スライド

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¹、西岡祐一^{1,2}、森田えみり¹、
明神大也^{1,3}、野田龍也¹、今村知明¹

1. 奈良県立医科大学公衆衛生学講座 2. 奈良県立医科大学付属病院糖尿病内分泌内科 3. 浜松医科大学健康社会医学講座

1

背景① レセプト研究

・診療報酬明細書（レセプト）：医療機関による医療費の請求書
例）診療、検査、手術、投薬内容のデータ

・レセプト研究：診療報酬明細書のデータにより病院・診療所の保
険診療内容について行政機関や保険者のデータ収集・把握

➡ 代表性の高い研究が可能

2

背景② 国保データベース改良データ（KDB）

・今回用いたKDB：奈良県の国民健康保険・後期高齢者医療制
度加入者のレセプト・特定健康診査（特定健診）情報を収集・
構築したデータベース



3

背景③

- 階層化基準におけるリスク因子の有無による重症化予防の効果
についての大量データを使った研究は少ない
- 本研究は診療行為のデータ等も考慮の上アウトカムを同定
- 階層化基準による予防の効果について検証
- 特定健康診査の重症化予防の観点
→ 検査値と心筋梗塞発症との関連について検証

4

目的

特定健診・後期高齢者健康診査における検査結果
と心筋梗塞の発症の関連を明らかにすること

方法：対象データ

- ・奈良県の国民健康保険・後期高齢者医療制度加入者のレセプト・
健診情報を収集、構築した国保データベース改良データ（KDB）
- ・2013～2020年度を対象
- ・複数回健診を受診している者は一番古いデータを使用

5

方法：SQLによる集計

例えば入院している人で糖尿病と診断された人を知りたいとき,,,

- ① 糖尿病の病名を選ぶための傷病名コードを定義
- ② レセプトデータには病名はコード（番号）として入っているので、①で作った表に一
致する傷病名番号がある人の情報をとってくる

```
select t1.gid,t2.skwd_name_cd,t2.sspct_dss_flg,t2.prac_str_ymd_ad
into #diabetes
from dbo.inhp_mn t1,dbo.inhp_sy t2
where t1.seq2_no = t2.seq2_no
and t1.seq3_no = t2.seq3_no
and t2.sspct_dss_flg = 0
and t2.skwd_name_cd in (select code from #dbdisease)
```

いくつかの表の中から
skwd_name_cd(傷病名コード)、
sspct_dss_flg(病気の疑いかどうか)、
prac_str_ymd_ad(診断がついた日付)を
#diabetesの表に集約する

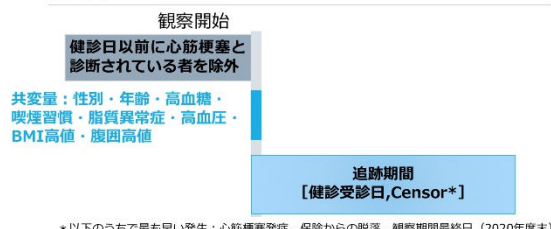
傷病名関係の表とメインの表で
同じレセプト由来のものを探す

糖尿病の疑いではなく、糖尿病の人だけをとってくる

傷病名が糖尿病の人だけ選ぶ

7

方法



8

方法：リスク因子の設定①

リスク因子有無の基準値は特定健診の階層化基準値を使用¹⁾

- ①高血糖：空腹時血糖 100mg/dL以上またはHbA1c 5.6%以上
- ②脂質異常症 中性脂肪150mg/dL以上またはHDL 40mg/dL未満
- ③高血圧 収縮期血圧130mmHg以上または拡張期血85mmHg以上

1) 「特定健診及び特定保健指導の実施に関する基準」に関する大臣告示「厚生労働省 (shingou.go.jp)」

9

方法：リスク因子の設定②

リスク因子有無の基準値は特定健診の階層化基準値を使用¹⁾

- ⑤BMI高値：BMI 25以上
- ⑥腹囲高値：男性 85cm以上、女性 90cm以上

1) 「特定健診及び特定保健指導の実施に関する基準」に関する大臣告示「厚生労働省 (shingou.go.jp)」

10

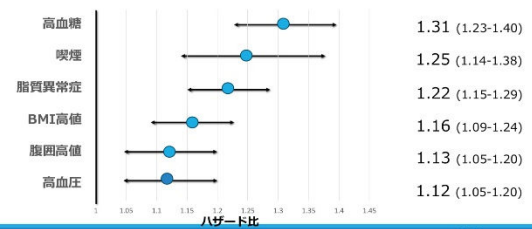
方法：解析

- ・対象者について心筋梗塞有無をアウトカムと設定
- ・COX回帰分析：心筋梗塞発症に関する各因子のハザード比を解析
- ・心筋梗塞発症の定義は別の研究で定義された傷病名、処方薬、診療行為の組み合わせを使用²⁾

2) Kawasaki, Kozumi, et al. "Utility of diagnostic algorithm for cardiovascular diseases in Japanese Health Insurance Claims." *Circulation Journal* 87, no. 2 (2023): 336-342.

11

結果① n=239,994名 ()内は95%信頼区間



12

結果② n=239,994名

リスク因子	心筋梗塞発症者のうちリスク因子を保有していた者の割合 (%)
高血糖	78%
喫煙	9%
高血圧	80%
脂質異常症	43%
BMI高値	34%
腹囲高値	40%

13

考察①

リスク因子	ハザード比： () 内は95%信頼区間
高血糖	1.31 (1.23-1.40)
喫煙	1.25 (1.14-1.38)
高血圧	1.12 (1.05-1.20)
脂質異常症	1.22 (1.15-1.29)
BMI高値	1.16 (1.09-1.24)
腹囲高値	1.13 (1.05-1.20)

先行研究より多くの人数を対象、治療過程（診療行為など）、健診受診からアウトカム発生までの期間を考慮し、より正確に検証

14

考察②

リスク因子	心筋梗塞発症者のうちリスク因子を保有していた者の割合 (%)	喫煙
高血糖	78%	→自己申告制であり、現在の習慣のみの質問である
喫煙	9%	→健診結果でも喫煙習慣有と答えてる人は少なかった
高血圧	80%	→割合が小さくなったと考えられる
脂質異常症	43%	
BMI高値	34%	
腹囲高値	40%	

15

研究の限界

- 心筋梗塞の定義³⁾ から外れた発症者について考慮できていない点
- 健診受診者のみ対象としている点
- 健診後の治療介入の有無は考えていない点

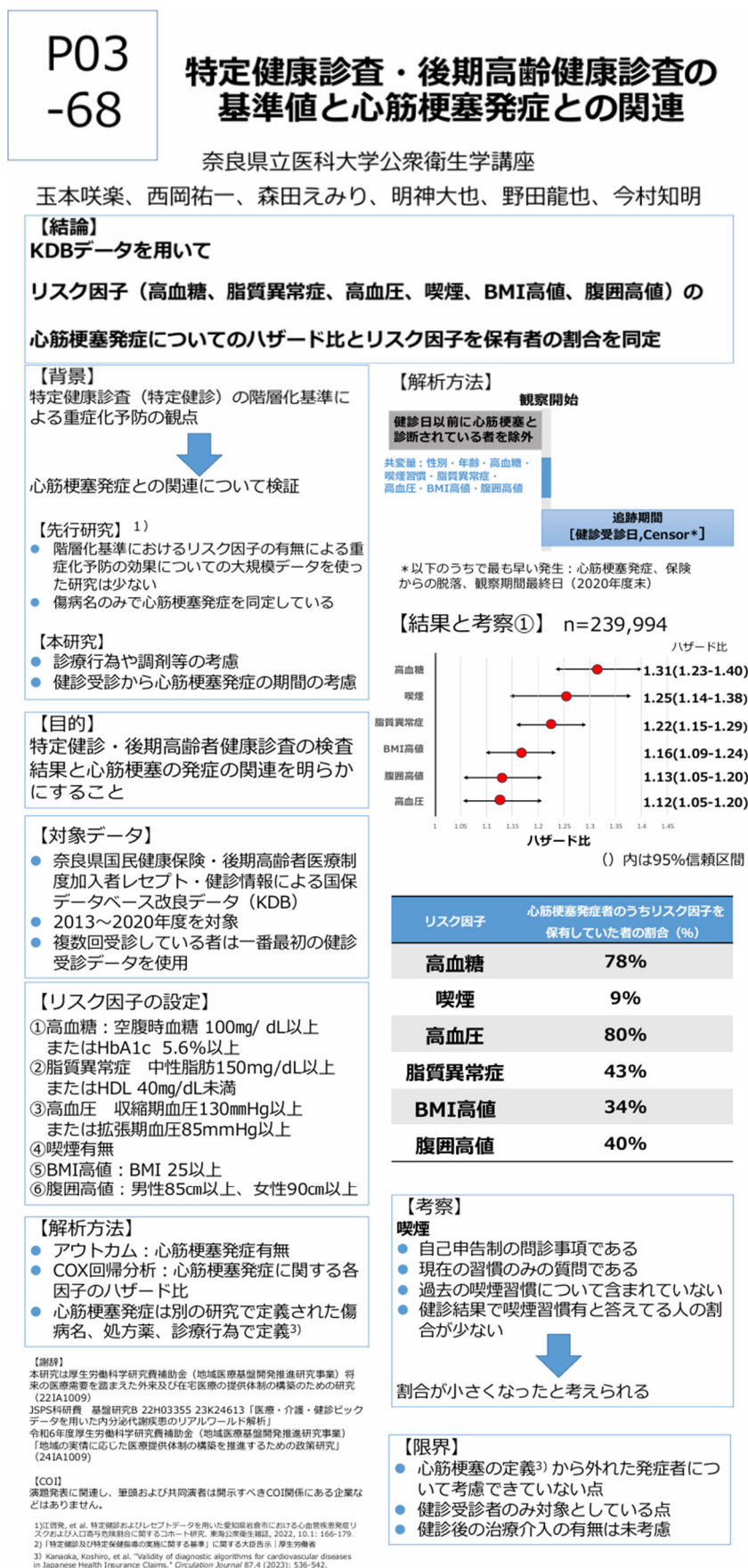
16

結論

KDBデータを用いて

- リスク因子（高血糖、脂質異常症、高血圧、喫煙、BMI高値、腹囲高値）を同定
- より正確に心筋梗塞発症アウトカムを同定
- 心筋梗塞発症についてのハザード比を定量的に測定
- 心筋梗塞発症についての感度を求めた

図2 第83回日本公衆衛生学会総会発表ポスター



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
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.	アイ・ケイコーポレーション	東京	2024	178-198.

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
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	Mar;65(4) :202(e1-e8)	2024
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	Nov;661:4-7.	2024
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	74 (1) : 200-205.	2025
今井信也	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.	2025