

厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
「将来の医療需要を踏まえた外来及び在宅医療の提供体制の構築のための研究」
総括研究報告書(令和5年度)

研究代表者 今村 知明(奈良県立医科大学 教授)

研究要旨

日本の高齢者人口の増加に伴い、在宅医療と介護保険サービスの整備は急務である。持続可能な医療提供体制の確保に向け、外来医療に関して機能分化・連携についての議論が活性化しており、加えて在宅医療と外来医療を合わせた入院外医療における効率的な医療機能の分化・連携の推進も議論されている。

本研究班では、全国の医療機関における外来医療の提供状況を検証するために、3つの分担班に細分化してすすめた。①高齢社会において欠かすことのできない重要なサービスであるリハビリテーションについて、奈良県の後期高齢者医療制度加入者の保険診療データを用いて、リハビリ患者の実態把握と在宅医療患者のアクセシビリティ分析のための予備的な検討を行った。②令和4年度から開始された外来機能報告制度の報告データを用いて、病院、診療所、地域医療支援病院、特定機能病院などの観点から重点外来や重点医療機関を含む外来医療の実態を把握した。③地域医療構想策定ガイドラインにおいては退院患者が行き場のない状態を回避しつつ、入院医療から在宅医療への移行を地域で推進することを促していることから、令和4年度の実態情報収集に続いて令和5年度ではヒアリング先を「在宅療養支援病院(在支病)」と、その連携施設などに絞り、療養病床等入院医療から在宅医療への移行の取組の実態について、情報収集を行った。

研究分担者

野田龍也(奈良県立医科大学 准教授)
西岡祐一(奈良県立医科大学 助教)
次橋幸男(奈良県立医科大学 博士研究員)
赤羽 学(国立保健医療科学院 部長)
中西康裕(国立保健医療科学院 研究員)
町田宗仁(国立保健医療科学院 部長)
柿沼倫弘(国立保健医療科学院 主任研究官)
佐藤拓也(東京大学医学部附属病院 病院診療医)
明神大也(奈良県立医科大学 講師)

研究協力者

山口佳小里(国立保健医療科学院)
森井康博(国立保健医療科学院)

A. 研究目的

本研究では、在宅医療と外来医療においてNDB・KDB等のレセプトデータや介護DB、外来

機能報告等を用いて、各地域における医療需要を推計し、効率的かつ効果的な入院外医療の提供体制について検討を行うことを目的とする。

在宅医療については、リハビリテーションは高齢社会において欠かすことのできない重要なサービスであり、レセプトにも関連するデータが含まれるが、多くの自治体において活用が十分ではないことから、奈良県における後期高齢者医療制度加入者の保険診療に係る全数(悉皆)データを格納するKDB(国保データベース)を用いて、リハビリテーション患者の実態把握について、二次医療圏別に、圏域の特徴と併せて検討する。さらに、在宅医療患者のアクセシビリティ分析のための予備的な検討も行う。

外来医療については、令和4年度から開始された外来機能報告制度の報告データを用いて、新たに設けられた重点外来、重点医療機関をはじめとした外来医療提供状況の実態を病院・診療所、地域医療支援病院、特定機能病院等の医

療機関の種別ごとや医療機関の病床規模ごと、都道府県ごと等様々な観点から把握する。

医療提供体制については、まず療養病床等入院医療から在宅医療への移行の取組の実態について、ヒアリングを通じて情報収集することを目的としていたが、令和5年度ではヒアリング先を「在宅療養支援病院（在支病）」と、その連携施設などに絞り、在宅医療への移行の取組の実態について、情報収集する。

最終的には今後の入院外医療（在宅医療＋外

来医療）について進めていくべき機能分化・連携の方向性やその方法について政策提言を行う。

B. 研究方法

本研究班は3つの分担班に分けて研究を進め、班会議を2回開催し、研究の進捗状況の管理、調整を行いながら進めた。研究の実施体制及び研究内容は図1の通りである。

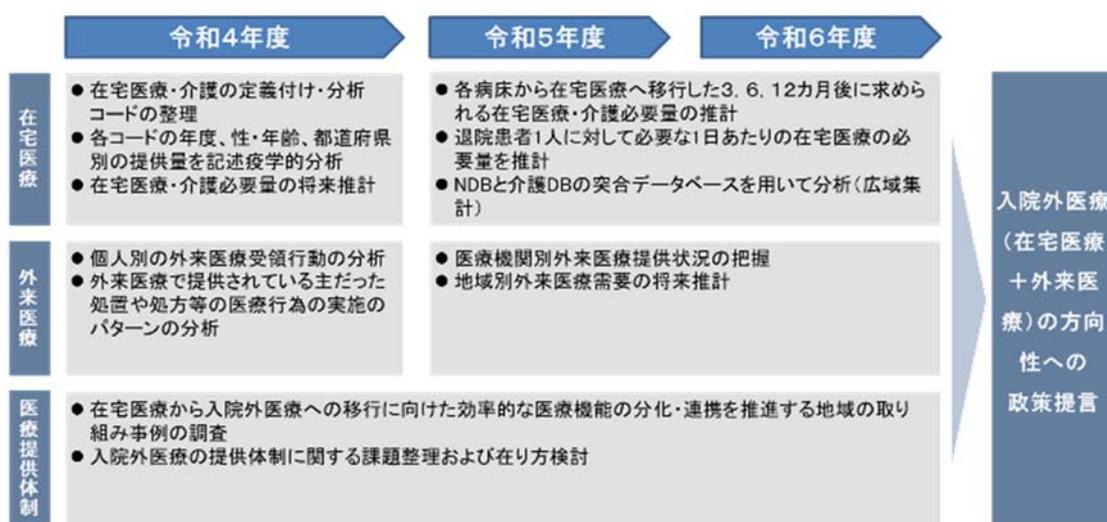


図1 研究の実施体制および研究計画

- 在宅医療・介護保険サービス提供の実態と将来需要の検討（在宅医療班）

奈良県 KDB 改良データを用いて、1) リハビリテーションにかかる実態把握方法の検討、2) 在宅患者のアクセシビリティ分析に関する予備検討、の2つの研究を行った。1) では、2019年度のデータを対象にリハビリテーションを受けている患者数を性・年齢階級、二次医療圏別に集計した。「住民基本台帳」の人口データを用いることでリハビリテーションの受療割合を算出した。患者数に加えてリハビリテーション算定単位数を算出し、二次医療圏別に年齢・人口で調整したSCRを算出（図2）し、入院・外来別に圏域の特徴（関連資源等）と併せて分析した。2) では、ArcGISのメッシュ別人

口データを用いて架空の在宅患者を発生させて、県全域、二次医療圏別のパターンで予備的に分析方法の検討を行った。

- 外来医療の実態と将来需要の検討（外来医療計画班）

令和4年度外来機能報告データを分析対象とした。令和4年度病床機能報告及び、2022年6月時点の地域医療支援病院、特定機能病院のリスト、2024年1月時点の紹介受診重点医療機関のリストを突合し、外来機能報告データにおいて各医療機関の一般病床数、地域医療支援病院、特定機能病院、紹介受診重点医療機関の設定の有無の情報を追加した。

- ・効率的・効果的な入院外医療の提供体制の検討（医療提供体制班）

在宅療養支援病院（在支病）とその関連する医療福祉施設に対して、入院医療から在宅医療への移行の取組の状況について、ヒアリングを

通じて情報収集した。令和5年4月から令和5年12月までの間、医療資源の豊富な都市部の事例1件、地方都市の8地域の在支病と、その連携機関に、予め提示した3つの質問を中心に状況をお伺いした。



図2 各医療圏の標準化リハビリ提供量（SCR）

年齢、人口で調整した各医療圏のリハビリテーション提供量（算定単位数）を示す。SCR: Age-Standardized Claim Ratio. 県内平均を1とした標準化リハビリテーション単位数。年齢階級は5歳刻みで計算した。

（倫理面への配慮）

DPC や NDB のデータの利用にあたっては、過去にこれらのデータ分析の実績があり、熟練した研究者がデータ分析にあっている。また、国から個人データの提供を受ける際には、国にて匿名化処置を行い、個人が識別できないようにしたデータの提供を受けている。

研究の実施に当たっては必要に応じて奈良県立医科大学の医の倫理委員会の審議を受け、承認を得たうえで研究を行っている。

また各分担研究者においても、必要に応じて各機関の倫理審査委員会の審議を受け、承認を得たうえで研究を行っている。

C. 研究結果

本年度研究によって以下の成果を得た。詳細については、それぞれ分担研究報告書を参照されたい。

- ・在宅医療班

リハビリテーション資源（病床、専門職数）の

少ない圏域ではリハビリテーションの提供が少ない傾向がみられ、外来でのリハビリテーション提供においてはアクセスの低さがリハビリテーション提供の少なさと関連する傾向がみられた。アクセシビリティ分析では、レセプト件数よりも患者数に基づく分析、全県域の受療割合よりも二次医療圏域別あるいは市町村別の受療割合を用いる分析が現状に近い結果が得られることがわかった。今後、二次医療圏別にアクセシビリティを分析する際の留意点も明らかとなった。

- ・外来医療計画班

12,109 医療機関から外来機能報告があり、その内訳は無床診療所 10、有床診療所 5,172、病院 6,927 医療機関で、さらにそのうち特定機能病院は 86、地域医療支援病院 681 であった。分析の結果、紹介受診重点外来が占める割合が再診の 25% という条件が、初診の 40% という条件よりも満たさない医療機関が多いこと（図 3）、その紹介受診重点外来を項目別に分析すると CT や MRI をはじめとする高額等の医療機器・設備を使用する外

来が占める割合が大きいことが分かった。

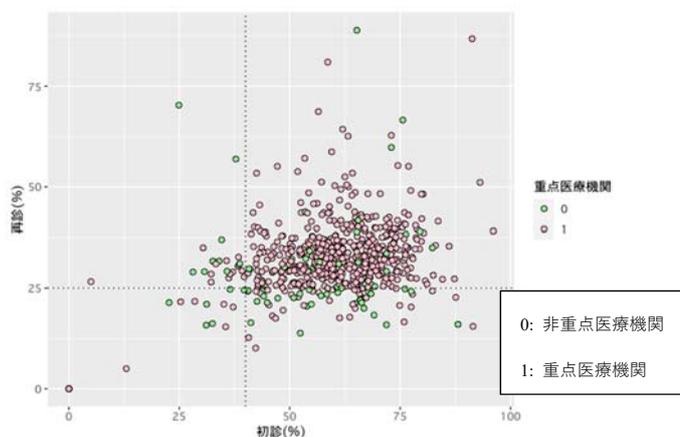


図3 地域医療支援病院の重点外来の割合

・医療提供体制班

「入院された高齢者の患者が、早期退院して、在宅医療に円滑移行できるための取り組み」については、入院直後からの多職種連携による退院後の生活イメージを共有、再入院がすぐ出来る体制とした退院、「在宅療養支援病院の届出のための人員配置等の苦勞」については、医師を配置するので精一杯、「どのような『素養を持つ人材』が同病院にいることが望ましいか。」については、総合診療を担う医師、患者を引継ぐ側の事情が分かる人、「『素養を持つ人材』を養成するための研修とは」については、医師は往診業務が出来るための研修、などの回答を得た。

D. 考察

・在宅医療班

過疎地の医療圏ではリハビリテーション関連資源と提供量が少ないことが判明した。地域の医療体制がリハビリテーション提供量の少なさに影響している可能性がある。リハビリテーション専門職の確保や介護保険下での提供などの改善策が必要である。アクセシビリティ分析では、レセプト件数よりも患者数に基づく分析が現状を把握するうえで好ましいことが明らかとなった。今後は在宅医療を実施している医療機関の絞り込みを行い、患者数に基づくアクセシビリティ分

析が可能になると考えられる。

・外来医療計画班

本研究結果から、多くの地域医療支援病院と特定機能病院が重点医療機関とされたものの、その医療機関の中には重点外来基準を満たしていないところも多いことがわかった。またその中でも、再診における重点外来割合の基準を満たしていない医療機関が多く、高額機器外来の寄与が大きくなっていた。重点医療機関への設定は、重点外来基準を満たすことだけでなく、制度の趣旨と地域における役割を踏まえた慎重な議論に基づく必要がある。病床規模別の解析結果からは、規模に関わらず、重点医療機関は専門的な外来医療を提供していた。都道府県によって重点医療機関の設定状況に大きな差異があることもわかった。

・医療提供体制班

退院支援：入院直後から退院後の生活を想定し、療養計画を立てることが重要。多職種による協働が必要。

日常の療養支援：在宅医療を提供する中で、入院中から退院に向けた支援を把握し、患者の日常生活を支える。

急変時の対応：退院後の急変時に再入院が可能であり、入院元のサポートが必要。

看取り：看取りの際には、入院元のサポートが重要であり、患者や家族にとって安心感を提供する。

これらの4機能が担保されていることが、患者や家族にとって入院外医療移行の重要な要素である。医師や看護師は、在宅医療に向けた療養支援に関する研鑽を図り、多職種協働を促進することが求められる。また、病院側は、入院直後から多職種が協力し、患者のためにできることを模索することが、職種間の分業に繋がると考えられる。在宅医療を担う医師には、総合診療専門的な素養が求められ、往診経験を通じて在宅患者や家族が望むことを学ぶ機会が重要である。高度急性期を

扱う病院でも、退院後を視野に入れた療養計画を作ることが望ましい。

E. 結論

・在宅医療班

圏域間での比較では関連資源ならびに提供量に格差がみられた。リハビリテーションの提供期間と場所、介護保険下でのリハビリテーション提供などについても分析することで、さらに詳細な実態の把握と解決策を検討できると考えられる。また、リハビリテーション提供がアウトカムにどのように影響しているか、明らかにすることが肝要である。アクセシビリティ分析においては在宅医療機関の絞り込みを行い、重みづけ等を考慮した分析が必要と考えられる。

・外来医療計画班

本研究により、医療機関の区分や規模による差異が認められたものの、全体的には紹介率、逆紹介率、重点外来、重点医療機関といった指標によって、医療機関間で一定程度の機能分化が存在していることが明らかになった。ただし、制度の趣旨に沿って、医療機関間の機能分化・連携の一助として重点医療機関が機能していくよう、今後の外来機能報告及び重点医療機関の公表状況に注視していく必要がある。また、患者の医療機関選択の円滑化や医療機関従事者の負担軽減を目指す施策を検討する上でも、さらなる研究の深化が必要である。

・医療提供体制班

高齢者向けの医療提供については、入院医療から入院外医療への効率的・効果的に移行する取り組みが必要である。また病気の治療のための、入院医療を担う医療スタッフが、患者の退院後の生活についても、受け入れ先と共に考えることが、今後一層、求められると考えられる。

F. 健康危険情報

なし（非該当）

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Takako Mohri, Sawako Okamoto, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tsuneyuki Higashino, Sadanori Okada, Yasuhiro Akai, Tatsuya Noda, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura. Risk of Lactic Acidosis in Hospitalized Diabetic Patients Prescribed Biguanides in Japan: A Retrospective Total-Population Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023 Mar; 20(7); 5300.
2. 中西康裕、今村知明、赤羽学. 医療・介護レセプトデータを用いた政策研究の実際. 特集: 公衆衛生分野での観察研究による新たなアプローチ —データベース研究によるエビデンスの創出に向けて—. *保健医療科学*. 2023 Oct; 72(4): 293-302.
3. 西岡祐一、明神大也、野田龍也、今村知明. NDBを用いた糖尿病のある人の平均死亡年齢等, リアルワールド解析. *糖尿病・内分泌代謝科*. 2023 Apr; 56(4): 415-445.
4. Saki Takeshita, Yuichi Nishioka, Yuko Tamaki, Fumika Kamitani, Takako Mohri, Hiroki Nakajima, Yukako Kurematsu, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura, Yutaka Takahasi. Novel subgroups of obesity and their association with outcomes. *BMC Public Health*. 2024 Jan; 24:124.
5. Yuichi Nishioka, Emiri Morita, Saki Takeshita, Sakura Tamamoto, Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura. Exact-Matching Algorithms Using Administrative Health Claims Database Equivalence Factors for Real-World Data Analysis Based on the Target Trial. *Health Services and Outcomes Research Methodology*.

2. 学会発表

1. 2023年04月21日～2023年04月23日（東京都、東京国際フォーラム）第31回日本医学会

- 総会 NDB データや分析から見た地域医療構
想 今村知明.
2. 2023年05月11日～2023年05月13日（鹿児島県、城山ホテル鹿児島）第66回日本糖尿病年次学術集会 健康診断における HbA1c 高値の受診者の医療機関受診までの日数に関する分析 明神大也、西岡祐一、森田えみり、小泉実幸、紙谷史夏、中島拓紀、樽松由佳子、岡田定規、久保慎一郎、野田龍也、今村知明、高橋裕.
 3. 2023年06月01日～2023年06月03日（愛知県、名古屋国際会議場）第96回日本内分泌学会年次学術総会 レセプトビッグデータを用いた食習慣による骨粗鬆症リスクへの影響の解析 中島拓紀、西岡祐一、森田えみり、小泉実幸、紙谷史夏、樽松由佳子、久保慎一郎、明神大也、野田龍也、今村知明、高橋裕.
 4. 2023年06月24日～2023年06月25日（新潟県、朱鷺メッセ（新潟コンベンションセンター））第5回日本在宅医療連合学会大会 大規模レセプトデータを用いた看取りを支える在宅医療に関連する地域性、患者及び医療機関側の要因分析 次橋幸男、赤羽 学、中西康裕、西岡祐一、柿沼倫弘、今村知明.
 5. 2023年07月15日～2023年07月16日（東京、ハイアットリージェンシー東京）Diabetes and Insulin Resistance (DESIRE) Conference 2023 Elucidating the pathophysiology of diabetes and obesity using administrative claims database Yuichi Nishioka, Saki Takeshita, Emiri Morita, Miyuki Koizumi, Fumika Kamitani, Takako Mohri, Hiroki Nakajima, Yukako Kurematsu, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura, Yutaka Takahashi.
 6. 2023年6月29日～7月2日（福岡）第60回日本リハビリテーション医学学術集会. 後期高齢者を対象としたリハビリテーション医療提供に関する大規模レセプトデータを用いた地域間比較分析. 赤羽学, 山口佳小里, 中西康裕, 城戸顕.
 7. 2023年10月31日～2023年11月02日（茨城県、つくば国際会議場）第82回日本公衆衛生学会総会 入院外来患者数の将来推計 平石達郎、西岡祐一、明神大也、今村知明.
 8. 2023年10月31日～2023年11月02日（茨城県、つくば国際会議場）第82回日本公衆衛生学会総会 医療・介護突合レセプトを用いた百寿者及び非百寿者の死亡前医療・介護費の比較 中西康裕、次橋幸男、西岡祐一、野田龍也、明神大也、今村知明、赤羽学.
 9. 2023年10月31日～2023年11月02日（茨城県、つくば国際会議場）第82回日本公衆衛生学会総会 後期高齢者の口腔状況が死亡に与える影響 辻本雄大、明神大也、西岡祐一、今村知明.
 10. 2023年10月31日～2023年11月02日（茨城県、つくば国際会議場）第82回日本公衆衛生学会総会 NDB オープンデータ等を利用したリハビリテーション需要の将来推計 安福祐一、西岡祐一、山口佳小里、赤羽学、今村知明.
 11. 2023年10月31日～2023年11月02日（茨城県、つくば国際会議場）第82回日本公衆衛生学会総会 特定健康診査・後期高齢者健康診査の階層化基準とその後の心筋梗塞発症の関連 玉本咲楽、西岡祐一、竹下沙希、森田えみり、明神大也、野田龍也、今村知明.
 12. 2023年10月31日～2023年11月02日（茨城県、つくば国際会議場）第82回日本公衆衛生学会総会 新型コロナウイルス感染症の影響による受療行動の変化 馬淵主基、西岡祐一、明

神大也、野田龍也、今村知明.

13.2023年10月31日～2023年11月02日（茨木
県、つくば国際会議場）第82回日本公衆衛生
学会総会 第8次医療計画に向けての医療指標
例の作成と公表について 今村知明、野田龍也、
中西康裕、西岡祐一、明神大也、柿沼倫弘、赤
羽学.

14.2023年10月31日～2023年11月02日（茨木
県、つくば国際会議場）第82回日本公衆衛生
学会総会 死亡前30日以内に開始された在宅
医療が死亡前の医療費及び介護費に与える影
響 次橋幸男、中西康裕、西岡祐一、野田龍也、
明神大也、赤羽学、今村知明.

15.2023年11月22日～2023年11月25日（兵庫
県、神戸ファッションマート(六甲アイランド))
第43回医療情報学会連合大会 疾患定義の実
際～少しの違いが大きな違いになるクレーム
データベースの落とし穴～ 野田龍也、明神大
也、西岡祐一、今村知明.

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