

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

令和4年度～令和6年度 総合研究報告書

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年(2025)年3月

目 次

I. 総合報告書

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	1-1
(今村知明 研究代表者)	

II～IV. 各年度の総括・分担研究報告書

II. 令和4年度 総括・分担研究報告書

[総括研究]

1. 【総括研究報告書】：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	
(今村 知明 研究代表者)	
A. 研究目的	1-1
B. 研究方法	1-1
C. 研究結果	1-2
D. 考察	1-3
E. 結論	1-3
F. 健康危険情報	1-4
G. 研究発表	1-4
H. 知的財産権の出願・登録状況	1-6

[分担研究]

2. 分担1. 医療・介護連結データを用いた在宅医療患者の地域別将来推計	
(赤羽学、中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、柿沼倫弘)	
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. 知的財産権の出願・登録状況	2-4
3. 分担2. NDBデータを用いた外来通院の受療行動分析	
(佐藤拓也、明神大也、野田龍也、今村知明)	
A. 研究目的	3-1
B. 研究方法	3-1
C. 研究結果	3-2
D. 考察	3-2
E. 結論	3-2
F. 健康危険情報	3-3
G. 研究発表	3-3

H. 知的財産権の出願・登録状況	3-3
4. 分担3. 効率的・効果的な入院外医療の提供体制の検討 (町田宗仁、今村知明、野田龍也)	
A. 研究目的	4-1
B. 研究方法	4-1
C. 研究結果	4-2
D. 考察	4-5
E. 結論	4-5
F. 健康危険情報	4-6
G. 研究発表	4-6
H. 知的財産権の出願・登録状況	4-6
5. 研究成果の刊行に関する一覧表	5-1

Ⅲ. 令和5年度 総括・分担研究報告書

[総括研究]

1. 【総括研究報告書】：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

(今村 知明 研究代表者)

A. 研究目的	1-1
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. 知的財産権の出願・登録状況	1-7

[分担研究]

2. 分担1. 奈良県 KDB 改良データを用いた在宅医療患者の二次医療圏別分析

(赤羽学、中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、山口佳小里、森井康博、柿沼倫弘)

A. 研究目的	2-1
B. 研究方法	2-2
C. 研究結果	2-3
D. 考察	2-3
E. 結論	2-4
F. 健康危険情報	2-4
G. 研究発表	2-4
H. 知的財産権の出願・登録状況	2-4

3. 分担2. 外来機能報告を用いた外来医療提供状況分析

	(佐藤拓也、明神大也、野田龍也、今村知明)	
A. 研究目的	.....	3-1
B. 研究方法	.....	3-1
C. 研究結果	.....	3-2
D. 考察	.....	3-4
E. 結論	.....	3-4
F. 健康危険情報	.....	3-5
G. 研究発表	.....	3-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	.....	3-5
4. 分担3. 効率的・効果的な入院外医療の提供体制の検討		
	(町田宗仁、今村知明、野田龍也)	
A. 研究目的	.....	4-1
B. 研究方法	.....	4-3
C. 研究結果	.....	4-4
D. 考察	.....	4-6
E. 結論	.....	4-7
F. 健康危険情報	.....	4-7
G. 研究発表	.....	4-7
H. 知的財産権の出願・登録状況	.....	4-7
5. 研究成果の刊行に関する一覧表		5-1
Ⅳ. 令和6年度 総括・分担研究報告書		
〔総括研究〕		
1. 【総括研究報告書】：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		
	(今村 知明 研究代表者)	
A. 研究目的	.....	1-1
B. 研究方法	.....	1-2
C. 研究結果	.....	1-3
D. 考察	.....	1-3
E. 結論	.....	1-4
F. 健康危険情報	.....	1-4
G. 研究発表	.....	1-4
H. 知的財産権の出願・登録状況	.....	1-5
〔分担研究〕		
2. 分担1. リハビリテーション提供量の推移・需要推計と在宅医療のアクセシビリティ分析		
	(赤羽学、中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、山口佳小里、森井康博)	
A. 研究目的	.....	2-1

B. 研究方法	2-2
C. 研究結果	2-3
D. 考察	2-4
E. 結論	2-4
F. 健康危険情報	2-5
G. 研究発表	2-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	2-5
3. 分担2. 外来機能報告を用いた外来医療提供状況分析	
(佐藤拓也、明神大也、野田龍也、今村知明)	
A. 研究目的	3-1
B. 研究方法	3-2
C. 研究結果	3-2
D. 考察	3-3
E. 結論	3-4
F. 健康危険情報	3-5
G. 研究発表	3-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	3-5
4. 分担3. 入院外医療の提供体制について	
(町田宗仁、今村知明、野田龍也)	
A. 研究目的	4-1
B. 研究方法	4-2
C. 研究結果	4-2
D. 考察	4-7
E. 結論	4-9
F. 健康危険情報	4-9
G. 研究発表	4-9
H. 知的財産権の出願・登録状況	4-9
5. 研究成果の刊行に関する一覧表	5-1
V. 研究成果の刊行に関する一覧表	5-1

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 合 研 究 報 告 書 (令和4年度～令和6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 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 (浜松医科大学 准教授)

研究協力者

柿沼倫弘 (国立保健医療科学院 主任研究官)
町田宗仁 (国立保健医療科学院)
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。

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。

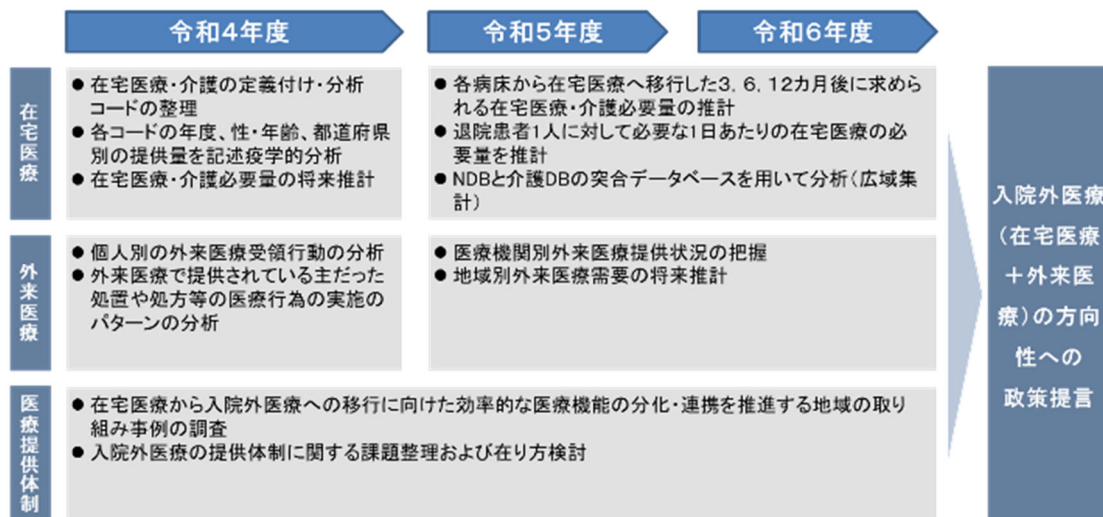


図1 研究の実施体制および研究計画

（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たっている。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

本研究によって以下の成果を得た。詳細については、各年度の分担研究報告書を参照されたい。

【令和4年度】

・在宅医療班

2019 年度の訪問診療料及び／又は往診料が算定された性・年齢階級別の在宅実患者数及びレセプト件数を分析した。奈良県全体の在宅実患者数及びレセプト件数はそれぞれ 15,042 人、104,958 件で、年齢階級別では 90 歳以上が最も多かった。

また、二次医療圏別の在宅実患者数は、それぞれ奈良：4,646 人、西和：3,888 人、東和：2,491 人、中和：3,210 人、南和：807 人であった。

奈良県全体の将来推計では、85-89 歳、90 歳以上の患者数の増加が顕著であり、2040 年まで総数の増加は続き県全体では最大で 26,312 人（基準年である 2019 年から見て 1.75 倍）となった。

二次医療圏別の将来推計では、二次医療圏別の人口密集度合いを大、中、小に分けて推計結果を示した。南和医療圏（人口密集度合い：小）を除いた四つの医療圏において、2040 年まで在宅患者数は増加する傾向が示されたが、東和医療圏（人口密集度合い：中）では増加の傾向が奈良・西和・中和医療圏（人口密集度合い：大）よりも緩やかであった。

人口密集度合いが大と小の二次医療圏における代表的自治体（市町村）の将来推計では、二次医療圏別で見た場合に将来推計が増加の傾向であっても、圏域内の市町村では減少を示す例があった。逆に、南和医療圏では 2040 年に向かってほとんど横ばいとなる傾向が示されたが、市町村別では増加の傾向を示す市が含まれていた。

・外来医療計画班

「各患者の総受診回数に占める、最も受診した

医療機関での受診回数の平均割合」は、60%-90%の間で分布していた。15歳未満と70歳から85歳人口は、男女ともに割合が低かった。また、20歳から75歳までの平均割合は、男性が女性より高かった。90歳以上の平均割合は、他の年齢階級と比較して、男女ともに上昇した。

同様の定義を用いて、都道府県別、医療機関の病床規模別に平均割合の分析を行った。平均割合は、概ね診療所が50%程度を占めていた。地域別には、大都市圏を有する東京都や神奈川県は、診療所の割合が高い一方、山間部等を有する高知県は診療所が占める割合が低く、病院の占める割合が相対的に高かった。

・入院外医療の提供体制班

療養病床等での入院医療から在宅医療への移行を進めている現場の取組について、都市部の事例3件、過疎地等農山漁村地域の事例4件を取材した。急性期病棟と同様に療養病棟においても、入院直後から、疾病の治療見込みや退院可能性時期について、関係するスタッフで療養計画を議論し作成する病院は、積極的に退院に結びつけている様子が伺えた。

【令和5年度】

・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。

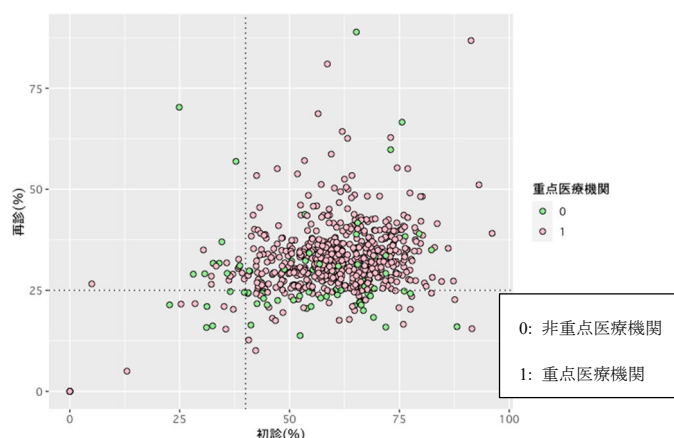


図3 地域医療支援病院の重点外来の割合

・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。

【令和6年度】

・在宅医療班

1) いずれの種類のリハビリテーション料も2020年度（COVID-19流行下）において外来で減少

していた。将来推計値は基準年により異なり、COVID-19 流行下（2020 年度）で算定単位数が少なかった外来においては、2020 年度基準とした場合に、将来推計全体が低く見積もられた。

2) 実績シナリオでは、奈良医療圏が最も距離が短く、南和医療圏が最も距離が長いことが分かった。過疎医療圏では 16km 以上の移動が必要なケースが 7.7%存在したが、他の医療圏ではゼロだった。理想シナリオでは距離が改善されたが、16km 以上の移動が必要なケースがわずかに存在した。

・外来医療計画班

各種紹介受診重点外来の実施割合が紹介受診重点医療機関となるか否かに強く関わっており、作成した機械学習モデルにより大多数の紹介受診重点医療機関を予測することが可能であった。外来機能報告では CT や MRI 等において、初診・再診と同日に実施されたもののみが集計されている。集計されていないそれらの診療行為の規模について確認したところ、15-30%程度が定義上集計されていないことが分かった。

・医療提供体制班

20 都道府県に所在する 43 施設より回答を得ることができた（回答率 24.7%）。

D. 考察

・在宅医療班

2019 年における奈良県の在宅医療実患者数は 15,042 人で、90 歳以上の割合が最も多かった。在宅患者数は 2040 年まで 1.75 倍に増加する見込みであった。医療圏別では、南和医療圏を除き増加傾向にあるが、市町村によって減少する地域も見られた。

リハビリテーションの提供は、医療資源とアクセシビリティに影響を受け、患者数に基づくアクセシビリティ分析が近い結果を示していた。

2020 年度の外来リハビリ料は減少した。過疎医療圏での移動距離の改善が必要であることが分

かった。

リハビリ提供量が過少な地域では、専門職の確保が必要である。患者数を基にした分析が有効であることが示唆された。

・外来医療計画班

受診回数の平均割合は、地域および年齢によって差異が見られる。診療所の受診率は大都市圏で高かった。紹介受診重点外来の割合が基準を満たしていない医療機関が多く、高額医療機器の使用割合が大きかった。紹介受診重点外来の実施が医療機関の選定に影響しており、約 15-30%の診療行為が未集計であることが確認された。

重点医療機関は基準未達の箇所が多く、地域役割を考慮した慎重な設定が必要である。都道府県によって設定状況に大きな差があると考えられる。

・医療提供体制班

療養病床から在宅医療へのスムーズな移行を図るための取り組みが進行中で、関係者による退院計画が積極的に行われていた。退院支援の多職種連携が進められ、在宅療養支援のための人材研修が検討されていることも明らかとなった。

E. 結論

本研究の成果は、在宅医療と外来医療において NDB・KDB 等のレセプトデータ、外来機能報告等を用いて医療需要を推計し、効率的で効果的な入院外医療の提供体制の検討に役立つものと考えられる。

F. 健康危険情報

なし（非該当）

G. 研究発表

1.論文発表

1. Shinichiro Kubo, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Yuichi Nishioka, Saho Kanno, Tsuneyuki Higashino, Masatoshi Nishimoto, Masahiro Eriguchi,

- Kenichi Samejima, Kazuhiko Tsuruya & Tomoaki Imamura. Tracing all patients who received insured dialysis treatment in Japan and the present situation of their number of deaths. *Clinical and Experimental Nephrology*. 2022 Apr; 26(4): 360-367.
2. Fukushima Hidetada, Nishioka Yuichi, Kasahara Kei, Asai Hideki, Sonobe Shota, Imamura Tomoaki, Muro Shigeo, Nishio Kenji. Sensitivity and specificity analyses of COVID-19 screening protocol for emergency medical services: a STARD-compliant population-based retrospective study. *Medicine*. 2022 Oct; 101(40): e30902.
 3. Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Shinichiro Kubo, Yuichi Nishioka, Tsuneyuki Higashino, Tomoaki Imamura. Development of a New Method to Trace Patient Data Using the National Database in Japan. *Advanced Biomedical Engineering*. 2022 Nov;11: 203-217.
 4. Kaori Yamaguchi, Yasuhiro Nakanishi, Viroj Tangcharoensathien, Makoto Kono, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura, Manabu Akahane. Rehabilitation services and related health databases, Japan. *Bulletin of the World Health Organization*. 2022 Nov;100(11): 699–708.
 5. H Kobayashi, S Fukuda, R Matsukawa, Y Asakura, Y Kanno, T Hatta, Y Saito, Y Shimizu, S Kawarasaki, M Kihara, N Kinoshita, H Umeda, T Noda, T Imamura, Y Nishioka, T Yamaguchi, S Hayashi, T Iguchi. Risks of Myocarditis and Pericarditis Following Vaccination with SARS-CoV-2 mRNA Vaccines in Japan: An Analysis of Spontaneous Reports of Suspected Adverse Events. *Therapeutic Innovation & Regulatory Science*. 2023 Mar; 57(2): 329–342.
 6. 竹下沙希、西岡祐一、明神大也、峯昌啓、野田龍也、今村知明. レセプト情報における傷病名・診療開始日を用いた名寄せロジック. *医療情報学*. 2023 Mar;42(5): 217-225.
 7. Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga, Katsuki Okada, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Michikazu Nakai, Daisuke Kamon, Tomoya Myojin, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Manabu Horii, Yasushi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Yoshihiko Saito, Tomoaki Imamura. Validity of Diagnostic Algorithms for Cardiovascular Diseases in Japanese Health Insurance Claims. *Circulation Journal*. 2023 Mar; 87(4): 536-542.
 8. 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.
 9. 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
 10. 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.
 11. Saki Takeshita, Yuichi Nishioka, Yuko Tamaki, Fumika Kamitani, Takako Mohri, Hiroki Nakajima, Yukako Kurematsu, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura, Yutaka Takahashi. Novel subgroups of obesity and their association with outcomes: a data-driven cluster analysis. *BMC Public Health*. 2024 Jan; 24: 124.
 12. 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.

13. 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 Emulation Framework. Health Services and Outcomes Research Methodology. 2024 Dec; 24: 427–439.

2. 学会発表

1. 1. 2022年06月02日～2022年06月04日（大阪府、大阪国際会議場）第64回日本老年医学会学術集会 アドバンス・ケア・プランニングの実施経験に関するWEB質問紙調査 中西康裕、次橋幸男、早坂章、西岡祐一、今村知明、赤羽学。
2. 2022年07月23日～2022年07月24日（WEB/兵庫県、神戸国際展示場、神戸国際会議場）第4回日本在宅医療連合学会大会 在宅訪問診療を受けた実患者数とその提供量の推移：レセプト情報・特定検診等情報データベース（NDB）を用いた全年齢層における全国データの分析 次橋幸男、赤羽学、明神大也、中西康裕、久保慎一郎、西岡祐一、野田龍也、今村知明。
3. 2022年10月07日～2022年10月09日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館/WEB）第81回日本公衆衛生学会総会 日本の医療データベースから算出された季節性インフルエンザの致死率と重症化率 野田龍也、明神大也、西岡祐一、今村知明。
4. 2022年10月07日～2022年10月09日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館/WEB）第81回日本公衆衛生学会総会 NDBと死亡情報の連結にあたっての課題の検討 明神大也、西岡祐一、野田龍也、今村知明。
5. 2022年10月07日～2022年10月09日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館/WEB）第81回日本公衆衛生学会総会 後期高齢者における口腔健診と死亡の関連 辻本雄大、明神大也、西岡祐一、今村知明。
6. 2022年10月07日～2022年10月09日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館/WEB）第81回日本公衆衛生学会総会 介護医療院創設前後における医療療養病床・医療区分1を退院した患者の療養場所の変化 次橋幸男、西岡祐一、中西康裕、柿沼倫弘、野田龍也、赤羽学、今村知明。
7. 2022年10月07日～2022年10月09日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館/WEB）第81回日本公衆衛生学会総会 KDBを用いた医療区分1入院患者の介護・医療介入の現状と予後の解析 竹下沙希、西岡祐一、次橋幸男、中西康裕、柿沼倫弘、久保慎一郎、明神大也、赤羽学、野田龍也、今村知明。
8. 2022年10月07日～2022年10月09日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館/WEB）第81回日本公衆衛生学会総会 大規模レセプトデータを用いた在宅医療需要の将来推計手法の確立 中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、柿沼倫弘、野田龍也、今村知明、赤羽学。
9. 2022年10月07日～2022年10月09日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館/WEB）第81回日本公衆衛生学会総会 大規模レセプトデータを用いた脳梗塞治療に関する地域医療提供体制の検討 柿沼倫弘、中西康裕、西岡祐一、野田龍也、今村知明、赤羽学。
10. 2022年11月02日～2022年11月06日（）The Gerontological Society of America（GSA）2022 Annual Scientific Meeting Forecasting the Regional Distribution of Home Care Patients Using Big Data of Insurance Claims in Japan: 2015 to 2045 Yasuhiro Nakanishi, Yuichi Nishioka, Yukio Tsugihashi, Tomohiro Kakinuma, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura, Manabu Akahane.

- 11.2022 年 11 月 04 日～2022 年 11 月 06 日（岡山県、岡山コンベンションセンター） 第 6 回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 大規模レセプトデータを用いた後期高齢者を対象としたリハビリテーション医療の需要に関する圏域別将来推計 山口佳小里、中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、野田龍也、北村哲郎、城戸颯、今村知明、赤羽学。
- 12.2022 年 11 月 17 日～2022 年 11 月 21 日（北海道、札幌コンベンションセンター） 第 42 回医療情報学連合大会（第 23 回日本医療情報学会学術大会） クレームデータベース利活用の現場から：できること・できないこと・意外にできたこと 野田龍也。
- 13.2022 年 11 月 17 日～2022 年 11 月 21 日（北海道、札幌コンベンションセンター） 第 42 回医療情報学連合大会（第 23 回日本医療情報学会学術大会） 2019 年と 2020 年における日本の外来受診患者数の比較。菅野沙帆、野田龍也、町田宗仁、西岡祐一、明神大也、久保慎一郎、今村知明。
- 14.2022 年 11 月 30 日～（Web） INNOVCARE Webinars Forecasting the Regional Distribution of Home Care Patients Using Big Data of Insurance Claims in Japan: 2015 to 2045 Yasuhiro Nakanishi, Yuichi Nishioka, Yukio Tsugihashi, Tomohiro Kakinuma, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura, Manabu Akahane.
- 15.2023 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。
- 16.2023 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。
- 17.2023 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。
- 18.2023 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。
- 19.2023 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.
- 20.2023 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。
- 21.2023 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。
- 22.2023 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.

23.2023 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 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.

24.2023 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 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.

25.2023 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 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.

26.2023 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.

27.2023 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.

28.2023 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.

29.2024 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.

30.2024 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 終末期患者に提供された在宅医療に係わる評価指標の検討 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.

31.2024 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 KDB データを活用した訪問診療への地理的アクセシビリティ分析 森井康博、中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、野田龍也、明神大也、今村知明、赤羽学.

32.2024 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 NDB オープンデータを用いたリハビリテーション将来需要推計：新型コロナ流行の影響. 山口佳小里、中西康裕、森井康博、赤羽学.

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

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

令和4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5年(2023)年3月

目 次

〔総括研究〕

1. 【総括研究報告書】：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

（今村 知明 研究代表者）

A. 研究目的	1-1
B. 研究方法	1-1
C. 研究結果	1-2
D. 考察	1-3
E. 結論	1-3
F. 健康危険情報	1-4
G. 研究発表	1-4
H. 知的財産権の出願・登録状況	1-6

〔分担研究〕

2. 分担 1. 医療・介護連結データを用いた在宅医療患者の地域別将来推計

（赤羽学、中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、柿沼倫弘）

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. 知的財産権の出願・登録状況	2-4

3. 分担 2. NDB データを用いた外来通院の受療行動分析

（佐藤拓也、明神大也、野田龍也、今村知明）

A. 研究目的	3-1
B. 研究方法	3-1
C. 研究結果	3-2
D. 考察	3-2
E. 結論	3-2
F. 健康危険情報	3-3
G. 研究発表	3-3
H. 知的財産権の出願・登録状況	3-3

4. 分担 3. 効率的・効果的な入院外医療の提供体制の検討

（町田宗仁、今村知明、野田龍也）

A. 研究目的	4-1
---------	-----

B. 研究方法	4-1
C. 研究結果	4-2
D. 考察	4-5
E. 結論	4-5
F. 健康危険情報	4-6
G. 研究発表	4-6
H. 知的財産権の出願・登録状況	4-6

5. 研究成果の刊行に関する一覧表	5-1
-------------------	-----

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4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

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、診療行為コードを整理し、各コードの年度、性・年齢、都道府県別の提供量を記述疫学的に分析し現状の把握を行った。在宅医療を詳細に把握するために在宅医療の中で訪問診療のみに着目し、その重症度を4カテゴリーに区分して集計した。さらに、在宅医療に求められる医療機能に応じた在宅医療の類型化を行った。それぞれの区分ごとの需要推計を行うために在宅医療のニーズが高い後期高齢者に注目し、将来人口推計値を用いて在宅医療に関するカテゴリーごとの需要推計を行った。

外来医療については、患者個人単位でのレセプトを分析し、各患者が 2019 年度に最も頻回に受診した医療機関への受診というものが全体の外来受診に占める割合を分析した。その結果、多くの患者には主となる医療機関があり、その医療機関への受診が外来受診全体の 6-7 割を占めるということがわかった。また、その「各患者が最も頻回に受診した医療機関」の病院一診療所、病院であればその病床規模といった類型についても分析を行い、都道府県別の傾向の違いを明らかにした。

在宅医療の需要推計や外来医療における各患者の受療動向の傾向をみることにより、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進めることができた。また、在宅医療と外来医療を合わせた入院外医療の効率的な医療機能の分化・連携事例の調査により、病気の治療と退院後の居宅等での療養の両方の体制を整えることが重要であることが明らかとなった。

本研究は、各都道府県が次年度より策定する医療計画や地域医療構想の実務的な資料として機能することが期待され、特に入院外医療(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を示す成果となると考えられる。

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)
柿沼倫弘 (国立保健医療科学院 主任研究官)
中西康裕 (国立保健医療科学院 研究員)
佐藤拓也 (東京大学医学部附属病院 病院診療医)
町田宗仁 (国立保健医療科学院 部長)
明神大也 (奈良県立医科大学 講師)

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、まず在宅医療・介護の定義付けや分析コードの整理、また性・年齢別の在宅医療・介護必要量の将来推計等に取り組む。その後、療養病棟・医療区分1等の病床から在宅医療への移行後に求められる在宅医療・

介護の必要量の推計を行う。最終的には医療・介護レセプト連結データの分析から得られた成果をもとに複数のデータベース分析を行い、広域的な分析結果を得ることを目標とする。

外来医療については、NDB 等を活用して、現在時点の患者個人単位での診療行為や疾病別に精緻に分析し、個人における受療行動の傾向と変遷を明確化する。また、患者個人単位での分析結果も踏まえつつ、また、医療機関別の分析を行うことにより、各地域における医療機関の分布や特色を把握し、外来医療における機能分化連携の実際を明らかにする。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

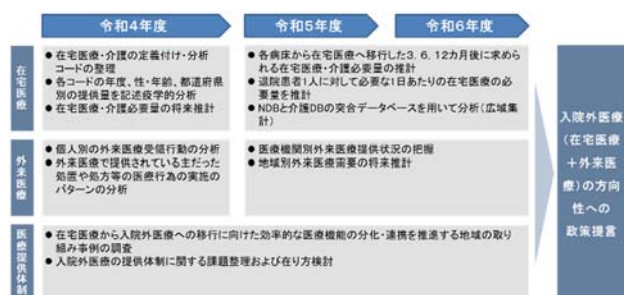


図1 研究の実施体制および研究計画

- ・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 改良データにおける 2019 年 4 月～2020 年 3 月の医療レセプトデータを用いた。75 歳以上の後期高齢者医療制度加入者を対象として、「在宅患者訪問診療料」や「往診料」等の診療行為（コード）が算定された者を在宅患者と定義し、性・年齢階級、市町村別に在宅患者数及びレセプト件数を抽出した。

次に、国立社会保障・人口問題研究所（以下、

社人研）による地域別将来推計人口（出生中位・死亡中位仮定）³⁾と受療割合を掛け合わせることで、2025～2045 年の在宅患者数を 5 年ごとに推計した。推計した患者数は、二次医療圏別、市町村別に分析を行った。

- ・外来医療の実態と将来需要の検討（外来医療計画班）

入院外医療需要（医科入院外レセプト）について、外来通院に該当する診療行為を整理した上で、患者ごとに、1 年間で最も受診した医療機関において、その患者の総受診回数に占める当該医療機関での受診の割合を集計した。集計結果は、性・年齢階級別や都道府県別、医療機関の病床規模別といった集計を行った。

- ・効率的・効果的な入院外医療の提供体制の検討（入院外医療の提供体制班）

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・連携を推進する地域の取り組み事例の調査分析を実施する。

（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たっている。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

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

2019 年度の訪問診療料及び／又は往診料が算定された性・年齢階級別の在宅実患者数及びレセプト件数を分析した。奈良県全体の在宅実患者数及びレセプト件数はそれぞれ 15,042 人、104,958 件で、年齢階級別では 90 歳以上が最も多かった。また、二次医療圏別の在宅実患者数は、それぞれ奈良：4,646 人、西和：3,888 人、東和：2,491 人、中和：3,210 人、南和：807 人であった。

奈良県全体の将来推計では、85-89 歳、90 歳以上の患者数の増加が顕著であり、2040 年まで総数の増加は続き県全体では最大で 26,312 人（基準年である 2019 年から見て 1.75 倍）となった。

二次医療圏別の将来推計では、二次医療圏別の人口密集度合いを大、中、小に分けて推計結果を示した。南和医療圏（人口密集度合い：小）を除いた四つの医療圏において、2040 年まで在宅患者数は増加する傾向が示されたが、東和医療圏（人口密集度合い：中）では増加の傾向が奈良・西和・中和医療圏（人口密集度合い：大）よりも緩やかであった。

人口密集度合いが大と小の二次医療圏における代表的自治体（市町村）の将来推計では、二次医療圏別で見た場合に将来推計が増加の傾向であっても、圏域内の市町村では減少を示す例があった。逆に、南和医療圏では 2040 年に向かってほとんど横ばいとなる傾向が示されたが、市町村別では増加の傾向を示す市が含まれていた。

・外来医療計画班

「各患者の総受診回数に占める、最も受診した医療機関での受診回数の平均割合」は、60%-90%の間で分布していた。15 歳未満と 70 歳から 85 歳人口は、男女ともに割合が低かった。また、20 歳から 75 歳までの平均割合は、男性が女性より高かった。90 歳以上の平均割合は、他の年齢階級と比較して、男女ともに上昇した。

同様の定義を用いて、都道府県別、医療機関の病床規模別に平均割合の分析を行った。平均割合は、概ね診療所が 50%程度を占めていた。地域別には、大都市圏を有する東京都や神奈川県は、診療所の割合が高い一方、山間部等を有する高知県は診療所が占める割合が低く、病院の占める割合が相対的に高かった。

・入院外医療の提供体制班

療養病床等での入院医療から在宅医療への移行を進めている現場の取組について、都市部の事例 3 件、過疎地等農山漁村地域の事例 4 件を取材した。急性期病棟と同様に療養病棟においても、入院直後から、疾病の治療見込みや退院可能性時期について、関係するスタッフで療養計画を議論し作成する病院は、積極的に退院に結びつけている様子が伺えた。

D. 考察

・在宅医療班

本研究では、在宅患者の将来需要に関して、二次医療圏と圏域内の代表的市町村の推計を行った。二次医療圏と圏域内の自治体の傾向を比較したところ、過疎地域を含む医療圏では自治体による大きなばらつきが見られた。在宅医療の提供体制は地域によって差があり、今後の政策的な取り組みは地域差を考慮する必要がある。自治体の政策的な取り組みにおいて、大規模レセプトデータを用いた分析は地域の特性を考慮した医療・介護政策の検討につながる可能性があると考えられた。

・外来医療計画班

分析の結果、性・年齢階級ごとに、最も受診する医療機関への受診の割合に差があることが明らかになった。また、地域ごとに、最も受診する医療機関の規模に違いがあり、地方部では最も受診する医療機関が病院である割合が比較的高かった。今後、外来通院を含めた外来機能を検討する上では、受療行動の特性や地域の実情が具体的

に考慮される必要がある。

・入院外医療の提供体制班

療養病床等での入院医療から在宅医療への移行を進めるには、①病気の治療に注力する臓器別専門家の医師と、②総合診療医的視点を持つ、治療後の生活を考慮した療養計画を立てる医師の、2チームにすることが、より退院支援の動きを後押しすることが示唆された。

E. 結論

本研究は、各都道府県が次年度より策定する医療計画や地域医療構想の実務的な資料として機能することが期待され、特に入院外医療（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を示す成果を得た。

F. 健康危険情報

なし（非該当）

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Shinichiro Kubo, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Yuichi Nishioka, Saho Kanno, Tsuneyuki Higashino, Masatoshi Nishimoto, Masahiro Eriguchi, Kenichi Samejima, Kazuhiko Tsuruya & Tomoaki Imamura. Tracing all patients who received insured dialysis treatment in Japan and the present situation of their number of deaths. *Clinical and Experimental Nephrology*. 2022 Apr;26(4): 360-367.
2. Fukushima Hidetada, Nishioka Yuichi, Kasahara Kei, Asai Hideki, Sonobe Shota, Imamura Tomoaki, Muro Shigeo, Nishio Kenji. Sensitivity and specificity analyses of COVID-19 screening protocol for emergency medical services: a STARD-compliant population-based retrospective study. *Medicine*. 2022 Oct;101(40): e30902.

3. Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Shinichiro Kubo, Yuichi Nishioka, Tsuneyuki Higashino, Tomoaki Imamura. Development of a New Method to Trace Patient Data Using the National Database in Japan. *Advanced Biomedical Engineering*. 2022 Nov;11: 203-217.
4. Kaori Yamaguchi, Yasuhiro Nakanishi, Viroj Tangcharoensathien, Makoto Kono, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura, Manabu Akahane. Rehabilitation services and related health databases, Japan. *Bulletin of the World Health Organization*. 2022 Nov 1; 100(11): 699-708
5. H Kobayashi, S Fukuda, R Matsukawa, Y Asakura, Y Kanno, T Hatta, Y Saito, Y Shimizu, S Kawarasaki, M Kihara, N Kinoshita, H Umeda, T Noda, T Imamura, Y Nishioka, T Yamaguchi, S Hayashi, T Iguchi. Risks of Myocarditis and Pericarditis Following Vaccination with SARS-CoV-2 mRNA Vaccines in Japan: An Analysis of Spontaneous Reports of Suspected Adverse Events. *Therapeutic Innovation & Regulatory Science*. 2023 Mar; 57(2): 329-342.
6. 竹下沙希、西岡祐一、明神大也、峯昌啓、野田龍也、今村知明. レセプト情報における傷病名・診療開始日を用いた名寄せロジック. *医療情報学*. 2023 Mar;42(5): 217-225.
7. Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga, Katsuki Okada, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Michikazu Nakai, Daisuke Kamon, Tomoya Myojin, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Manabu Horii, Yasushi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Yoshihiko Saito, Tomoaki Imamura. Validity of Diagnostic Algorithms for Cardiovascular Diseases in Japanese Health Insurance Claims. *Circulation Journal*. 2023 Mar; 87(4): 536-542.

2. 学会発表

1. 2022 年 06 月 02 日～2022 年 06 月 04 日（大阪府、大阪国際会議場）第 64 回日本老年医学会学術集会 アドバンス・ケア・プランニングの実施経験に関する WEB 質問紙調査 中西康裕、次橋 幸男、早坂 章、西岡 祐一、今村 知明、赤羽 学.
2. 2022 年 07 月 23 日～2022 年 07 月 24 日
（WEB/兵庫県、神戸国際展示場、神戸国際会議場）第 4 回日本在宅医療連合学会大会 在宅訪問診療を受けた実患者数とその提供量の推移：レセプト情報・特定検診等情報データベース（NDB）を用いた全年齢層における全国データの分析 次橋幸男、赤羽 学、明神大也、中西康裕、久保慎一郎、西岡祐一、野田龍也、今村知明.
3. 2022 年 10 月 07 日～2022 年 10 月 09 日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館 /WEB）第 81 回日本公衆衛生学会総会 日本の医療データベースから算出された季節性インフルエンザの致死率と重症化率 野田龍也、明神大也、西岡祐一、今村知明.
4. 2022 年 10 月 07 日～2022 年 10 月 09 日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館 /WEB）第 81 回日本公衆衛生学会総会 NDB と死亡情報の連結にあたっての課題の検討 明神大也、西岡祐一、野田龍也、今村知明.
5. 2022 年 10 月 07 日～2022 年 10 月 09 日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館 /WEB）第 81 回日本公衆衛生学会総会 拡張型心筋症患者に対する早期心臓リハビリテーションが患者の短期予後に与える影響 安福祐一、西岡祐一、宇田和晃、康永秀生、今村知明.
6. 2022 年 10 月 07 日～2022 年 10 月 09 日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館 /WEB）第 81 回日本公衆衛生学会総会 後期高齢者における口腔健診と死亡の関連 辻本雄大、明神大也、西岡祐一、今村知明.
7. 2022 年 10 月 07 日～2022 年 10 月 09 日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館 /WEB）第 81 回日本公衆衛生学会総会 介護医療院創設前後における医療療養病床・医療区分 1 を退院した患者の療養場所の変化 次橋幸男、西岡祐一、中西康裕、柿沼倫弘、野田龍也、赤羽学、今村知明.
8. 2022 年 10 月 07 日～2022 年 10 月 09 日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館 /WEB）第 81 回日本公衆衛生学会総会 KDB を用いた医療区分 1 入院患者の 介護・医療介入の現状と予後の解析 竹下沙希、西岡祐一、次橋幸男、中西康裕、柿沼倫弘、久保慎一郎、明神大也、赤羽学、野田龍也、今村知明.
9. 2022 年 10 月 07 日～2022 年 10 月 09 日（山梨県、YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館 /WEB）第 81 回日本公衆衛生学会総会 大規模レセプトデータを用いた在宅医療需要の将来推計手法の確立 中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、柿沼倫弘、野田龍也、今村知明、赤羽学.
10. 2022 年 11 月 02 日～2022 年 11 月 06 日 The Gerontological Society of America (GSA) 2022 Annual Scientific Meeting Forecasting the Regional Distribution of Home Care Patients Using Big Data of Insurance Claims in Japan: 2015 to 2045 Yasuhiro Nakanishi, Yuichi Nishioka, Yukio Tsugihashi, Tomohiro Kakinuma, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura, Manabu Akahane.
11. 2022 年 11 月 04 日～2022 年 11 月 06 日（岡山県、岡山コンベンションセンター）第 6 回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 大規模レセプトデータを用いた後期高齢者を対象としたリハビリテーション医療の需要に関する圏域別将来推計 山口佳小里、中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、野田龍也、北村哲郎、城戸颯、今村知明、赤羽学.

12. 2022 年 11 月 17 日～2022 年 11 月 21 日（北海道、札幌コンベンションセンター）第 42 回医療情報学連合大会（第 23 回日本医療情報学会学術大会）クレームデータベース利活用の現場から：できること・できないこと・意外にできたこと 野田龍也.
13. 2022 年 11 月 17 日～2022 年 11 月 21 日（北海道、札幌コンベンションセンター）第 42 回医療情報学連合大会（第 23 回日本医療情報学会学術大会）NDB と死亡情報の連結における技術的課題の検討 明神大也, 西岡祐一, 野田龍也, 大井川仁美, 今井健, 今村知明,
14. 2022 年 11 月 17 日～2022 年 11 月 21 日（北海道、札幌コンベンションセンター）第 42 回医療情報学連合大会（第 23 回日本医療情報学会学術大会）2019 年と 2020 年における日本の外来受診患者数の比較. 菅野沙帆, 野田龍也, 町田宗仁, 西岡祐一, 明神大也, 久保慎一郎, 今村知明.
15. 2022 年 11 月 30 日 (Web) INNO-VCARE Webinars Forecasting the Regional Distribution of Home Care Patients Using Big Data of Insurance Claims in Japan: 2015 to 2045 Yasuhiro Nakanishi, Yuichi Nishioka, Yukio Tsugihashi, Tomohiro Kakinuma, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura, Manabu Akahane.
16. 2023 年 02 月 01 日～2023 年 02 月 03 日（静岡県、アクトシティ浜松/WEB）第 33 回日本疫学会学術総会. 我が国における季節性インフルエンザと COVID-19 の死亡率比較. 野田龍也、奥村泰之、神尾敬子、谷口俊文、明神大也、西岡祐一、鈴木貞夫、今村知明.
17. 2023 年 02 月 04 日（奈良県、社会福祉総合センター）日本医療マネジメント学会第 17 回奈良支部学術集会.シンポジウム「奈良県型地域医療構想 2025 を支える～今、地域が求める連携と機能分化～」. 第 8 次医療

計画や地域医療構想などの医療施策の現状とコロナ禍を受けての今後の方向性. 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

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
分 担 研 究 報 告 書 (令和4年度)

医療・介護連結データを用いた在宅医療患者の地域別将来推計

研究分担者 赤羽 学¹, 中西 康裕¹, 西岡 祐一²,
次橋 幸男², 柿沼 倫弘¹

1. 国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
2. 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座

研究要旨

本研究では、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）を用いることによって、在宅患者の実態把握や将来需要の推計方法を検討した。奈良医大が作成した奈良県 KDB 改良データを活用し、2019 年度に「在宅患者訪問診療料」や「往診料」等の診療行為（コード）が算定された者を在宅患者と定義し、性・年齢階級、市町村別に在宅患者数を抽出した。「住民基本台帳」の人口データを用いることで在宅医療の受療割合を算出し、国立社会保障・人口問題研究所による地域別将来推計人口（出生中位・死亡中位仮定）と掛け合わせることで、2025～2045 年までの在宅患者数を 5 年ごとに推計した。二次医療圏及び市町村別の推計結果より、今後の在宅患者数の増加は年齢層や地域によって異なる可能性が示唆された。本研究は大規模レセプトデータの活用が在宅患者数の将来推計において有用であることを示したものであり、今後、他の自治体においても同様の推計を行うことで地域の特性を把握した医療・介護政策の検討につながると考えられる。

A. 研究目的

我が国における高齢者人口は今後さらに増加する見込みであり、在宅医療や介護保険サービスの提供体制の整備は急務であると考えられる。全国における在宅医療利用者（以下、在宅患者）の将来推計はすでに厚生労働省医政局により示されているものの、地域別の実態把握や将来需要に関する分析は未だ十分とは言えない状況である。

また、医療計画など国や自治体の医療政策において、レセプトデータは現状把握や目標となる指標設定をする際に活用されるなど、大きな役割を果たしている。しかし、レセプトデータ

を用いた将来需要の推計手法などは確立されておらず、国や自治体が一般的に活用可能な手法が求められている。

本研究では、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、在宅患者の実態把握や将来需要の推計方法を検討する。

B. 研究方法

奈良医大が作成した奈良県 KDB 改良データにおける 2019 年 4 月～2020 年 3 月の医療レセプトデータを用いた。75 歳以上の後期高齢者

医療制度加入者を対象として、「在宅患者訪問診療料」や「往診料」等の診療行為（コード）が算定された者を在宅患者と定義し、性・年齢階級、市町村別に在宅患者数及びレセプト件数を抽出した。在宅患者を医療レセプトで定義するにあたり用いた診療行為（コード）は表 1 の通りである。

将来推計を実施するにあたっては、まず「住民基本台帳」の人口データ²⁾を用いて、在宅医療の受療割合を下記により算出した。

$$\text{在宅受療割合} = \frac{\text{性・年齢階級別、市町村別在宅患者数}}{\text{性・年齢階級別、市町村別人口}}$$

次に、国立社会保障・人口問題研究所（以下、社人研）による地域別将来推計人口（出生中位・死亡中位仮定）³⁾と受療割合を掛け合わせることで、2025～2045 年の在宅患者数を 5 年ごとに推計した。推計した患者数は、二次医療圏別、市町村別に分析を行った。

（倫理面への配慮）

本研究を実施するに際して、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認を受けた。分析結果の公表への留意点として、特定の個人又は医療機関等の識別を防ぐために最小集計単位が 10 未満にならないようにする等の配慮を行った。分析結果は奈良県の公表審査を受けて承認を得た。

C. 研究結果

2019 年度の訪問診療料及び／又は往診料が算定された性・年齢階級別の在宅実患者数及びレセプト件数は、表 2 の通りであった。奈良県全体の在宅実患者数及びレセプト件数はそれぞれ 15,042 人、104,958 件で、年齢階級別では 90 歳以上が最も多かった。また、二次医療圏別の在宅実患者数は、それぞれ奈良：4,646 人、西和：3,888 人、東和：2,491 人、中和：3,210 人、南和：807

人であった。

奈良県全体の将来推計結果は、図 1 の通りとなった。85-89 歳、90 歳以上の患者数の増加が顕著であり、2040 年まで総数の増加は続き県全体では最大で 26,312 人（基準年である 2019 年から見て 1.75 倍）となった。

二次医療圏別の将来推計結果を図 2 に示す。二次医療圏別の人口密集度合いを大、中、小に分けて推計結果を示した。南和医療圏（人口密集度合い：小）を除いた四つの医療圏において、2040 年までに在宅患者数は増加する傾向が示されたが、東和医療圏（人口密集度合い：中）では増加の傾向が奈良・西和・中和医療圏（人口密集度合い：大）よりも緩やかであった。

図 3～4 に人口密集度合いが大と小の二次医療圏における代表的自治体（市町村）の将来推計結果を示した。二次医療圏別で見た場合に将来推計が増加の傾向であっても、圏域内の市町村では減少を示す例があった。逆に、南和医療圏では 2040 年に向かってほとんど横ばいとなる傾向が示されたが、市町村別では増加の傾向を示す市が含まれていた。

D. 考察

本研究では、大規模な医療レセプトデータを用いて、在宅患者の実態把握や将来需要の推計を行った。二次医療圏別、市町村別の実患者数や将来需要が明らかになることで、今後の在宅患者数の増加は年齢層や地域によって異なる可能性が示された。レセプトデータの活用は、在宅患者数の実態把握や将来需要の推計において有用であると考えられる。

本研究における推計手法の限界としては、まず在宅受療割合を将来も一定と仮定していることが挙げられる。将来の政策的な介入や、地域の医

療機関の経営事情等によって受療割合は変化する可能性があるが、その点については考慮できていない。そのため、本推計手法が自治体において実務的に活用される場合は、経年の受療割合を継続的に把握し、数年ごとに将来推計を検証又は更新させるなどの対応が求められる。

また、社人研による推計人口は約5年ごとに更新されるため、それに伴い在宅患者の将来推計も更新される必要がある。例えば、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響により、死亡数の経年変化の傾向がこれまでとはやや異なっている⁴⁾。さらに、出生数は当初の社人研の推計よりも低い傾向にあり⁴⁾、婚姻件数の減少も進んでいる⁵⁾ことから、日本における人口減少は早まる可能性がある。本推計手法活用の際は、適用する受療割合の経年的な更新と併せて、推計人口の更新が必要なことを認識しておく必要がある。

E. 結論

本研究では、在宅患者の将来需要に関して、二次医療圏と圏域内の代表的市町村の推計を行った。二次医療圏と圏域内の自治体の傾向を比較したところ、過疎地域を含む医療圏では自治体による大きなばらつきが見られた。在宅医療の提供体制は地域によって差があり、今後の政策的な取り組みは地域差を考慮する必要がある。自治体の政策的な取り組みにおいて、大規模レセプトデータを用いた分析は地域の特性を考慮した医療・介護政策の検討につながる可能性があると考えられた。

引用文献

- 1). 厚生労働省. 第8次医療計画、地域医療構想等について. 第7回第8次医療計画等に関する検討会資料, 2022年3月4日.

- 2). 総務省. 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数：【総計】市区町村別年齢階級別人口（2019年1月1日）.
- 3). 国立社会保障・人口問題研究所. 日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）：男女・年齢（5歳）階級別データ（29.奈良県）.
- 4). 厚生労働省. 令和2年（2020）人口動態統計（確定数）の概況. 2022年2月25日.
- 5). 厚生労働省. 新型コロナウイルス感染拡大と人口動態：次期推計基準年前後の状況. 第20回社会保障審議会人口部会資料, 2021年6月25日.

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). Nakanishi Y, Nishioka Y, Tsugihashi Y, Kakinuma T, Noda T, Imamura T, Akahane M. Forecasting the regional distribution of home care patients using big data of insurance claims in Japan: 2015 to 2045. The Gerontological Society of America 2022 Annual Scientific Meeting; 2022 Nov 2-6; Indianapolis. Innovation in Aging 6(Supplement_1). 140. (Oral presentation)
- 2). 中西康裕, 西岡祐一, 次橋幸男, 柿沼倫弘, 野田龍也, 今村知明, 赤羽学. 大規模レセプトデータを用いた在宅医療需要の将来推計手法の確立. 第81回日本公衆衛生学

会総会；2022.10.7-9；甲府．日本公衆衛生
雑誌．2022;69(10 特別附録):162. (口頭発
表)

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：在宅患者の定義で用いた診療行為（コード）（2019 年度）

診療行為コード	診療行為名称	診療報酬点数（点）
114001110	在宅患者訪問診療料（Ⅰ）1（同一建物居住者以外）	888
114030310	在宅患者訪問診療料（Ⅰ）1（同一建物居住者）	213
114042110	在宅患者訪問診療料（Ⅰ）2（同一建物居住者以外）	884
114042210	在宅患者訪問診療料（Ⅰ）2（同一建物居住者）	187
114042810	在宅患者訪問診療料（Ⅱ）イ（有料老人ホーム等に入居する患者）	150
114046310	在宅患者訪問診療料（Ⅱ）ロ（他の保険医療機関から紹介された患者）	150
114000110	往診料	720
114001610	特別往診	720
114027710	在宅患者共同診療料（訪問診療）（同一建物居住者以外）	1,000
114027810	在宅患者共同診療料（訪問診療）（同一建物居住者・特定施設等）	240
114027610	在宅患者共同診療料（往診）	1,500

表 2：性・年齢階級別 在宅実患者数及びレセプト件数

年齢階級（歳）	男性		女性		全体	
	実患者数 （人）	レセプト件数 （件）	実患者数 （人）	レセプト件数 （件）	実患者数 （人）	レセプト件数 （件）
75-79	787	4,425	974	5,956	1,761	10,381
80-84	1,114	6,557	1,698	11,838	2,812	18,395
85-89	1,448	8,809	2,949	22,617	4,397	31,426
90-	1,421	9,575	4,651	35,181	6,072	44,756
合計	4,770	29,366	10,272	75,592	15,042	104,958

図 1：在宅患者数 将来推計結果（奈良県全体）

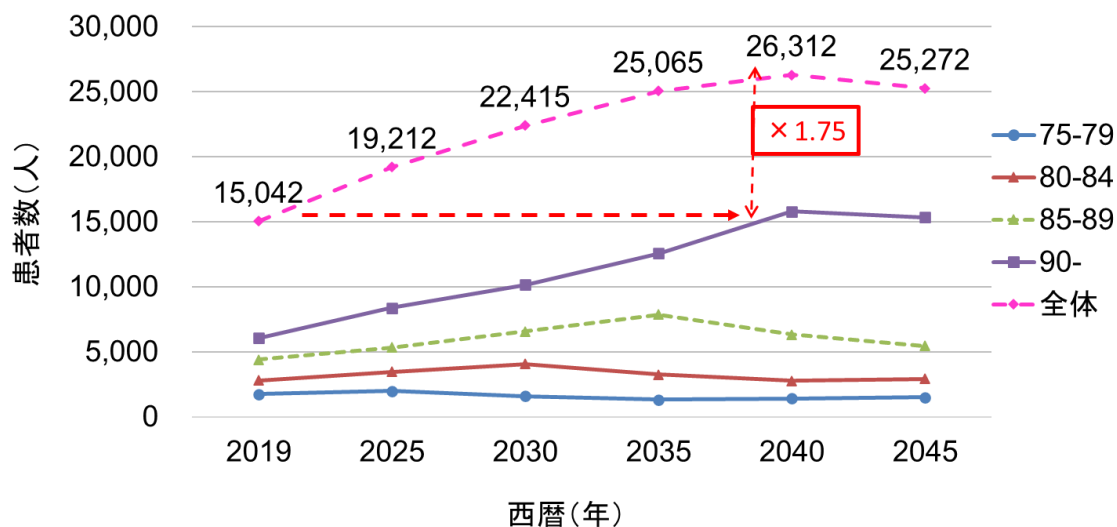


図 2：在宅患者数 将来推計結果（二次医療圏別）

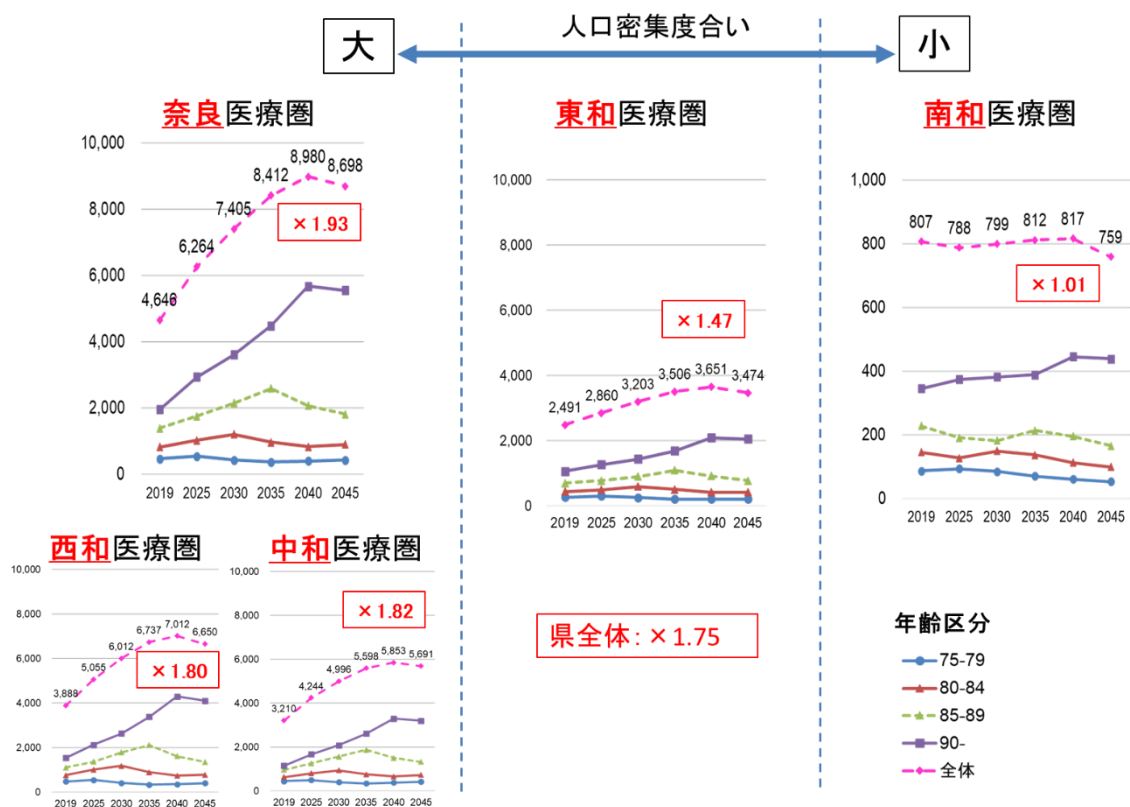


図 3：在宅患者数 将来推計結果（人口密集度合い：大）

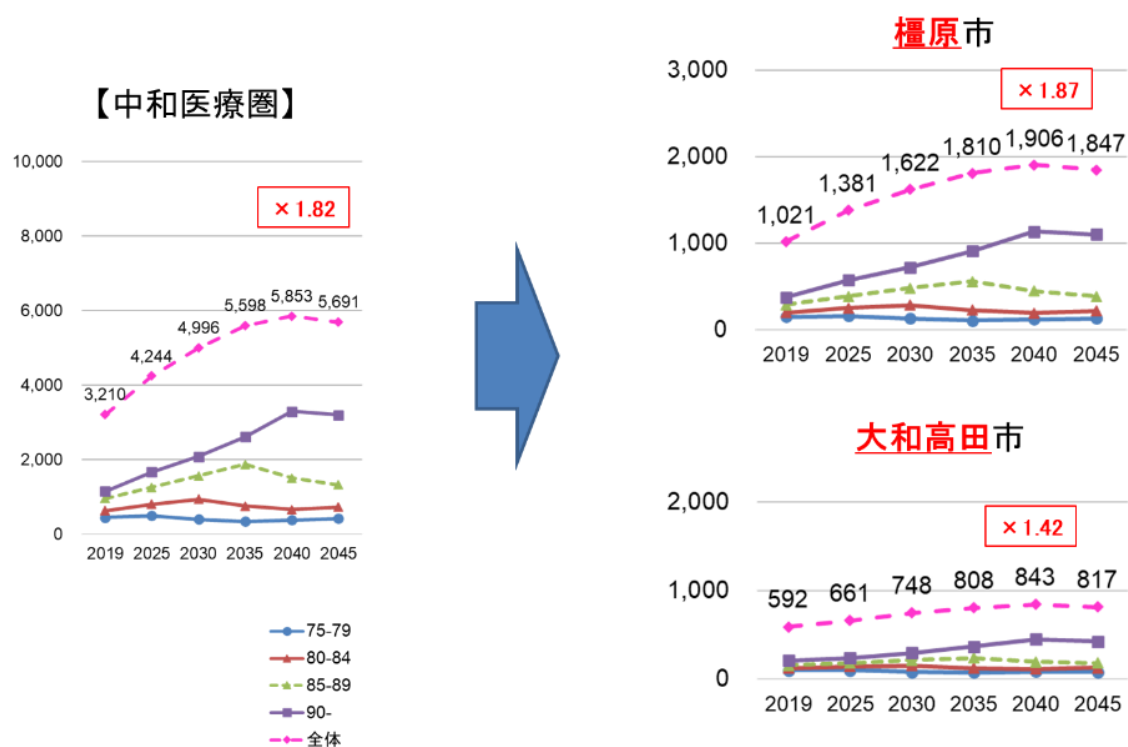
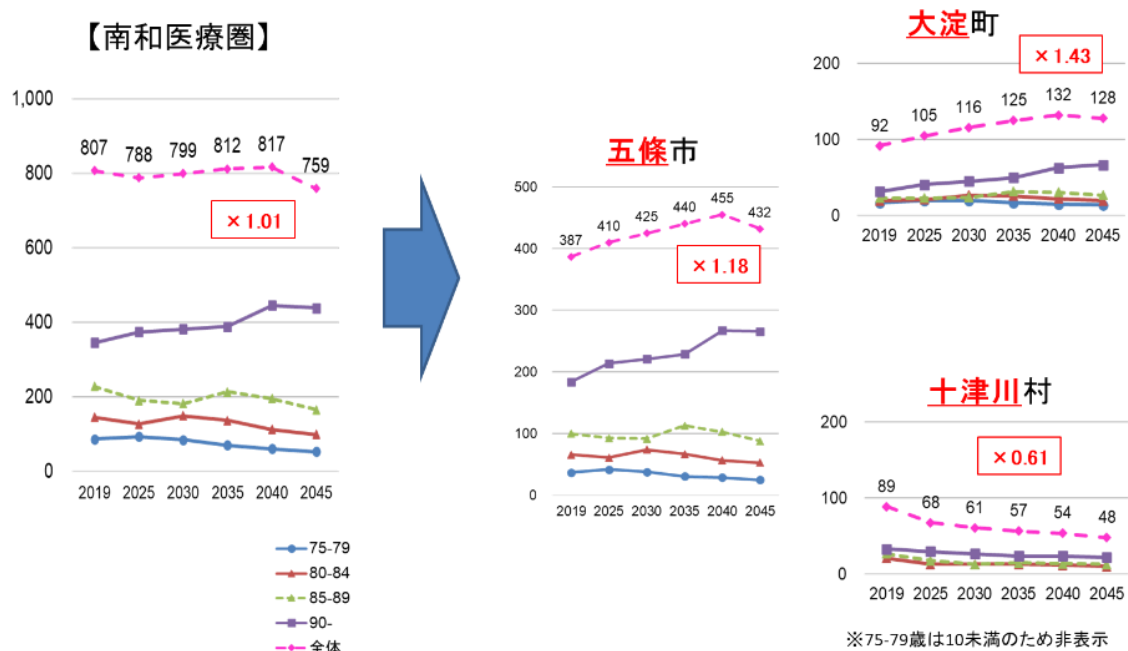


図 4：在宅患者数 将来推計結果（人口密集度合い：小）



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」

分担研究報告書(令和4年度)
NDBデータを用いた外来通院の受療行動分析

研究分担者 佐藤 拓也¹, 研究分担者 明神 大也²,
研究代表者 今村 知明², 研究分担者 野田 龍也²,

1. 東京大学医学部附属病院
2. 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座

研究要旨

本研究では、今後の医療提供体制における外来機能のあり方を検討するために、NDBデータを用いた外来通院の受療行動分析を行った。

方法として、入院外医療需要(医科入院外レセプト)について、外来通院に該当する診療行為を整理した上で、患者ごとに、1年間で最も受診した医療機関において、その患者の総受診回数に占める当該医療機関での受診の割合を集計した。集計結果は、年齢階級別や都道府県別、医療機関の病床規模別の集計を行った。

分析の結果、年齢階級ごとに、最も受診する医療機関への受診の割合に差があることが明らかになった。また、地域ごとに、最も受診する医療機関の規模に違いがあり、地方部では最も受診する医療機関が病院である割合が比較的高かった。今後、外来通院を含めた外来機能を検討する上では、受療行動の特性や地域の実情が具体的に考慮される必要がある。

A. 研究目的

我が国では、医療のアクセスや質を確保しつつ、持続可能な医療提供体制を確保していくために、医療計画の策定や地域医療構想の推進が進められてきた。

一方、人口減少・高齢化という人口構造の変化への対応や、新型コロナウイルス感染症の感染への対応を踏まえ、第8次医療計画や地域医療構想の推進に向けて、地域における外来・在宅に渡る医療機能の分化・連携の重要性が改めて指摘されている。

本研究では、今後の医療提供体制における外来機能のあり方を検討するために、NDBデータを用いた外来通院の受療行動分析を行った。研

究にあたっては、患者の属性(年齢階級別)及び医療提供体制の特性(都道府県別、医療機関の病床規模別)に着目した。患者の属性の分析から、将来の人口構造の変化等を考慮する上で前提とすべき受療行動の特徴を把握することを目的としている。

また、医療提供体制の特性の分析は、医療アクセスの違いを考慮した外来機能の検討を行うことを目的としている。

B. 研究方法

対象:

NDBデータ(医科入院外)において、2019年度のレセプトを分析対象とした。

方法：

入院外医療需要（医科入院外レセプト）について、外来通院に該当する診療行為を整理した上で、患者ごとに、1年間で最も受診した医療機関において、その患者の総受診回数に占める当該医療機関での受診の割合を集計した。集計結果は、年齢階級別や都道府県別、医療機関の病床規模別といった集計を行った。

外来通院の対象とした診療行為コードは以下の通り。

診療行為コード	名称
111000110	初診料
111012510	初診料（文書による紹介がない患者）
111012710	特定妥結率初診料
111013850	初診料（新型コロナウイルス感染症・診療報酬上臨時的取扱）
112007410	再診料
112007950	電話等再診料
112011310	外来診療料
112016310	外来診療料（他医療機関へ文書紹介の申出を行っている患者）
112016610	特定妥結率再診料
112016750	電話等特定妥結率再診料
112017310	特定妥結率外来診療料
112023210	オンライン診療料
112023350	電話等再診料（30年3月以前継続）
112023650	電話等特定妥結率再診料（30年3月以前継続）
113032850	慢性疾患の診療（新型コロナウイルス感染症・診療報酬上臨時的取扱）
113003510	小児科外来診療料（処方箋を交付）初診時
113003610	小児科外来診療料（処方箋を交付）再診時
113003710	小児科外来診療料（処方箋を交付しない）初診時
113003810	小児科外来診療料（処方箋を交付しない）再診時
113019710	小児かかりつけ診療料（処方箋を交付）初診時
113019810	小児かかりつけ診療料（処方箋を交付）再診時
113019910	小児かかりつけ診療料（処方箋を交付しない）初診時
113020010	小児かかりつけ診療料（処方箋を交付しない）再診時
190076710	短期滞在手術等基本料1

C. 研究結果

「各患者の総受診回数に占める、最も受診した医療機関での受診回数の割合」を5%階級別に分析した。分析の結果、15歳未満と70歳から85歳人口は、100%階級（受診した医療機関が一つ）の割合が低かった。90歳以上の割合は、他の年齢階級と比較して、100%階級の占める割合が高かった。

（図1）

次に、都道府県別、医療機関の病床規模別に「各患者の総受診回数に占める、最も受診した医療機関での受診回数の平均割合」（以下、平均割合）の分析を行った。平均割合は、概ね診療所が50%程度を占めている。地域別には、大都市圏を有する東京都や神奈川県は、診療所の割合が高い一方、山間部等を有する高知県は診療所が占める割合が低く、病院の占める割合が相対的に高かった。

（図2）

D. 考察

分析の結果、年齢階級ごとに、最も受診する医療機関への受診の割合に差があることが明らかになった。15歳未満の小児については、出現した症状に応じて小児科や皮膚科、耳鼻科等の異なる医療機関を受診するため、相対的に最も受診する医療機関への受診の割合が低くなると考えられる。70歳から85歳の人口に関しては、それよりも年齢が低い人口と比して、様々な症状で医療機関を受診することが増えると考えられ、小児と同様に内科だけでなく整形外科や眼科等の複数の医療機関へ受診している可能性があると考えられる。それ以上の年齢の人口に関しては、複数の医療機関を受診することが負担となり、一つの医療機関で臓器横断的に診察を受けるようになっているのではないかと推測される。

また、地域ごとに、最も受診する医療機関の規模に違いがあり、地方部では最も受診する医療機関が病院である割合が比較的高い傾向はあるものの、地域の医療提供体制の実情による影響が大きい結果となった。それぞれの地域における、診療所、病院の数等のアクセス性が関連している可能性がある。

今後、外来通院を含めた外来機能を検討する上では、年齢層に応じた受療行動の特性や地域の実情が具体的に考慮される必要がある。

本研究の課題としては、1) 年に1回のみ受診した患者と継続的な受診をしている患者では受療行動が異なる可能性があること、2) NDB データにおける患者名寄せの不確かさ、3) NDB データに含まれない対象集団の割合が考慮されてない（例：単独公費レセプトでの受診）が挙げられる。

E. 結論

本研究の結果、NDB データを用いて、全国の外来通院に関する受療行動の分析結果を得ることが出来た。また、地域別に最も受診する医療機関の割合が医療機関の規模別に異なったことから、外来機能の分化連携において、地域ごとの医療アクセスの受療行動への影響を考慮することの重要性が示唆された。

今後は、令和4年度に開始された外来機能報告制度の結果等と併せて、外来医療提供体制及び外来医療需要に関する体系的な研究を進めていく必要がある。

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

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

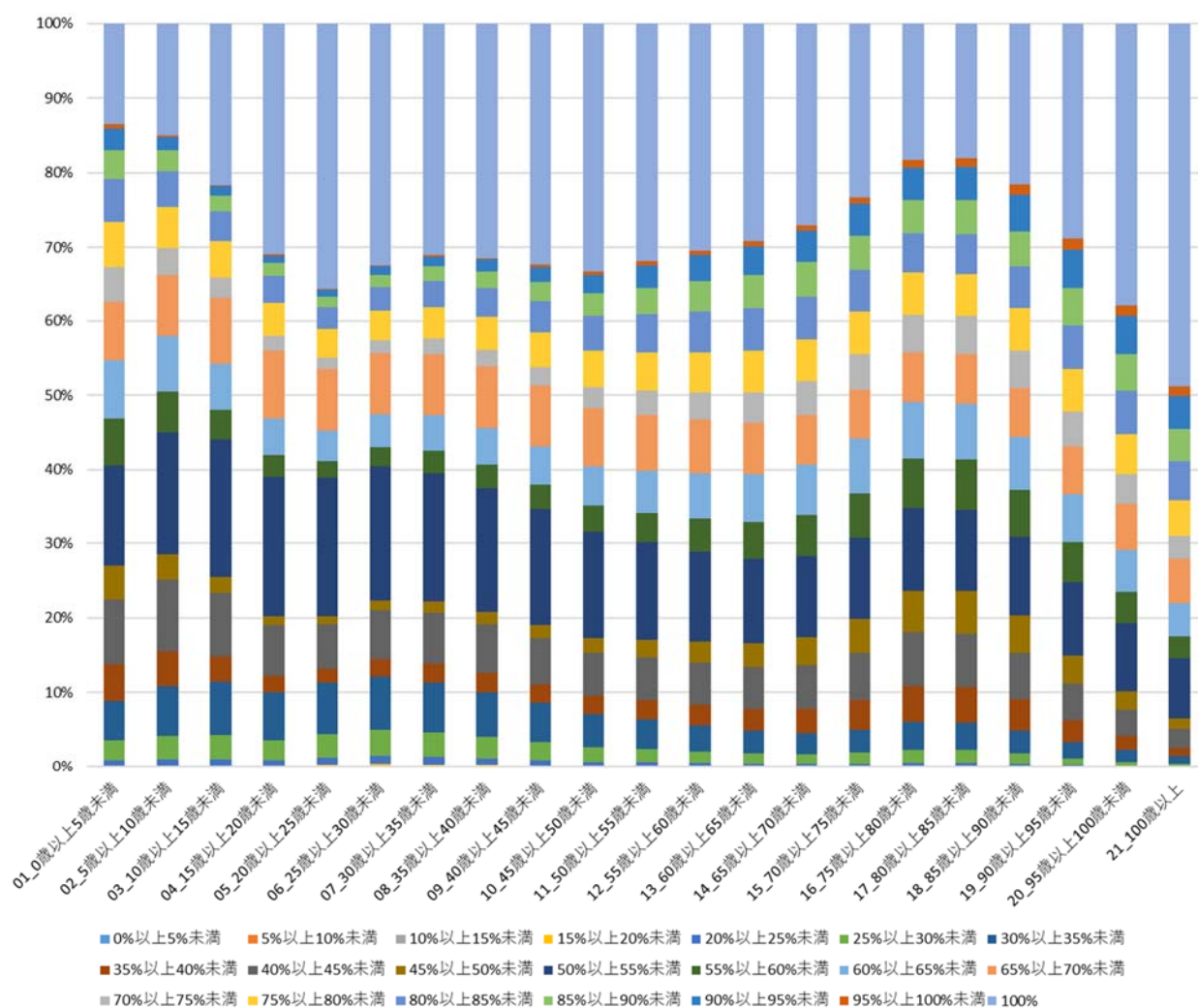


図 1 年齢階級別・各患者の総受診回数に占める、最も受診した医療機関での受診回数の割合

(5%階級) 別の患者数 (構成割合)

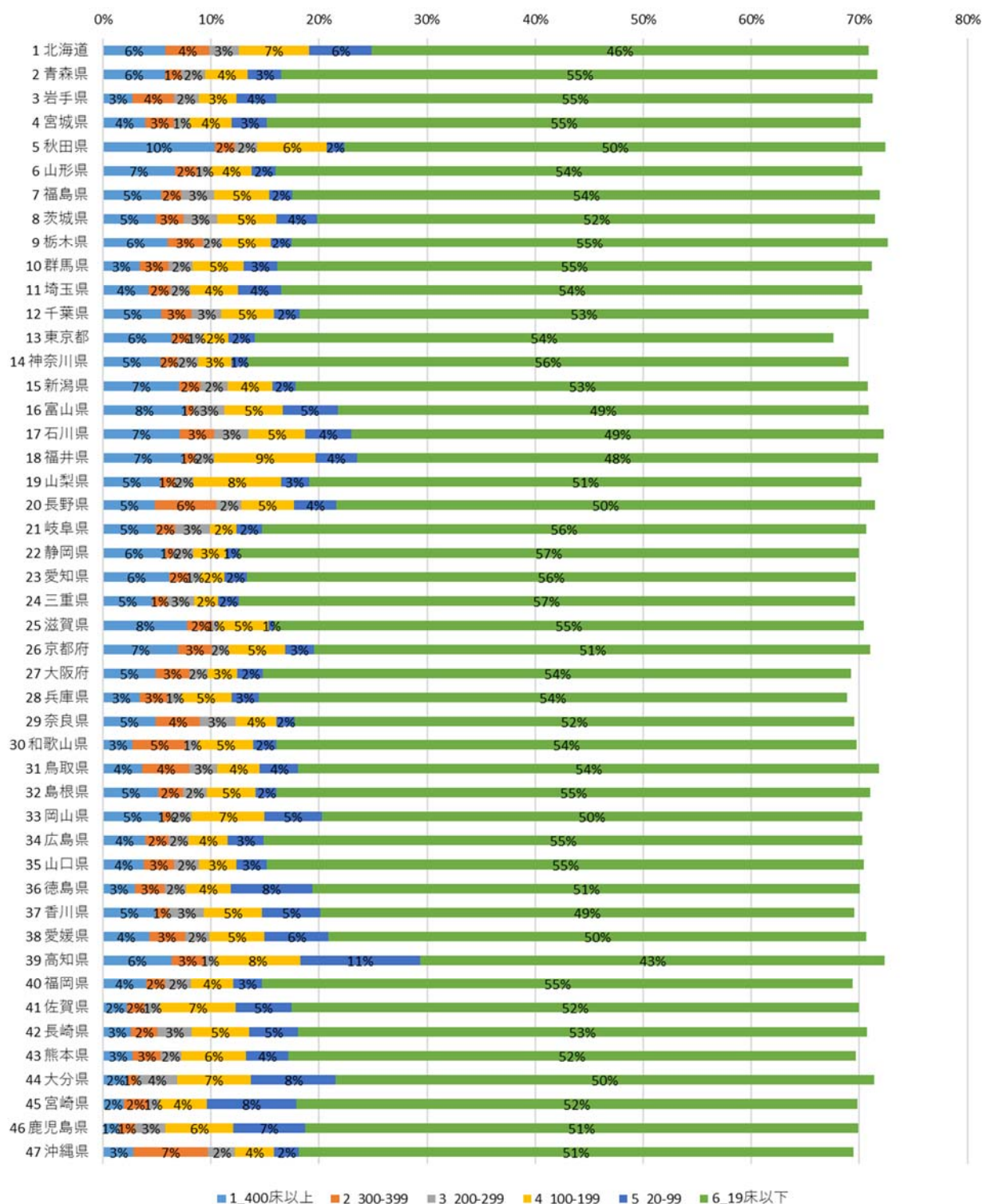


図 2 都道府県別、医療機関の病床規模別、患者の総受診回数に占める、最も受診した医療機関での

受診回数の平均割合

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」
分担研究報告書(令和4年度)

効率的・効果的な入院外医療の提供体制の検討

研究分担者 町田 宗仁(国立保健医療科学院国際協力研究部)
研究代表者 今村 知明(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)

研究要旨

療養病床等での入院医療から在宅医療への移行を進めている現場の取組について、都市部の事例3件、過疎地等農山漁村地域の事例4件を取材した。急性期病棟と同様に療養病棟においても、入院直後から、疾病の治療見込みや退院可能性時期について、関係するスタッフで療養計画を議論し作成する病院は、積極的に退院に結びつけている様子が伺えた。この流れを院内で作るためには、①病気の治療に注力する臓器別専門家の医師と、②総合診療医的視点を持つ、治療後の生活を考慮した療養計画を立てる医師の、2チームにすることが、より退院支援の動きを後押しするのではないかと考えられた。退院後、入院の契機となった原疾患以外の軽度な病状についても、入院中の主治医等スタッフが診るという安心感があれば、本人、家族、福祉系施設スタッフが、退院患者さんを受け入れやすいと考えられた。そのためには、病院の規模によらず、②の視点を持つ医師を病院が育成、雇用するインセンティブが必要ではないかと考えられた。急性期病院においても、退院直後に在宅医療に移行することを念頭に置いた、慢性期医療の視点からの治療やリハビリテーションが望まれる。また、医療面ではなく、退院後の生活の支援体制が取れることで、療養病床等からの退院が可能となる高齢者の事例もあり、医療以外のアプローチも要すると考えられた。

A. 研究目的

地域医療構想策定ガイドライン(平成29年3月31日付け医政発0331第57号厚生労働省医政局長通知別添)においては、「平成25年度(2013年度)のNDBのレセプトデータによる療養病床の入院患者数のうち、医療区分1の患者の70%を在宅医療等で対応する患者数として見込むこととする。」とされており、退院患者さんが行き場のない状態になることを回避しつつ、入院医療から在宅医療の移行の推進を、地域で目指すことを促している。また、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、

厚生労働省社会保障審議会介護給付費分科会などで議論されている。

令和4年度の本分担任では、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た。

B. 研究方法

令和4年4月から令和5年3月までの間、医療資源の豊富な都市部の事例3件、過疎地等農山漁村地域の事例4件(400床の病院、診療所)を取材した。年度当初の、各所訪問前に分担任内で整理した論点は、以下の3点であり、現場

からの答えを得るべく、ヒアリングを進めた。

- ① 療養病棟に医療区分1で入院中、かつ、在宅医療への移行が困難な患者さんが、現場感覚としてどの程度いるか。
- ② 医療区分1で退院後、外来に移行できる人は、現場感覚としてどの程度いるか。
- ③ 在宅医療側の受け皿は、どのように作られるのか。

(倫理面への配慮)

個人情報には取り扱わなかった。

C. 研究結果

都市部、過疎地等地域の双方から聞かれた、共通する事項を以下お示しする。

1. 「医療区分1」の患者さんの動向など

「7割退院」が提唱された時期から比べると、療養病床入院患者のうち、医療区分1の割合が、

社会問題となるほど多くないのかもしれない。療養病床入院料1算定患者さんのうち、平成30年度は、診療報酬として療養病床入院料を算定している医療機関のうちの8割以上を占める、療養病床入院料1（医療区分2・3の割合が80%以上）のうち医療区分1が9.6%、令和2年度は9.2%に過ぎない（図1 令和2年度入院医療等の調査（病棟票））。療養病床のある取材先でも、医療区分1の入院はごく少数であり、退院後の療養環境の準備が出来れば、退院可能では、との声が殆どであった。また、医療保険を利用した入院と、介護保険も組み合わせた在宅医療と、比較をしたら入院のほうが安く済む事例があること、家庭の事情など何らかの理由で介護保険が使えず介護サービスが受けられないこと等が、結果として療養病床に入院を続ける要素になり得るとの指摘もあり、レセプトの請求項目では見えてこない、入院継続の様々な要素が考えられる。

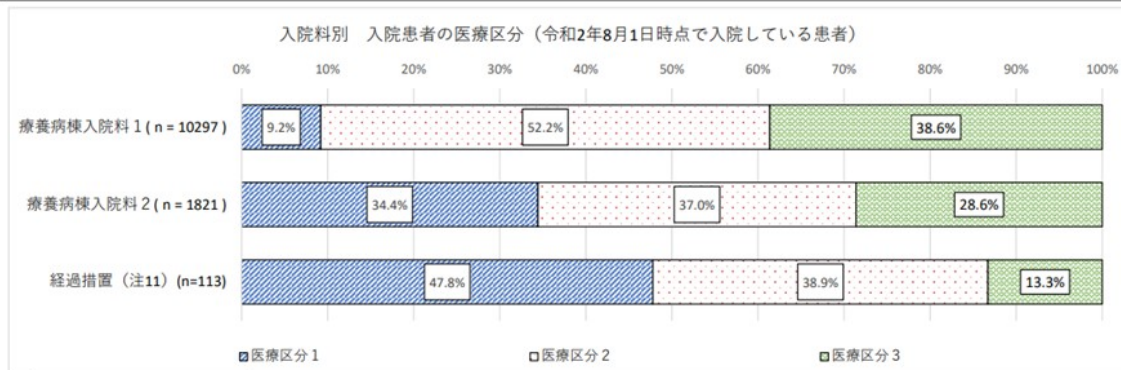
医療区分1で入院している患者さんの中には、医療を要するというよりも、帰る家がない（長期

図1

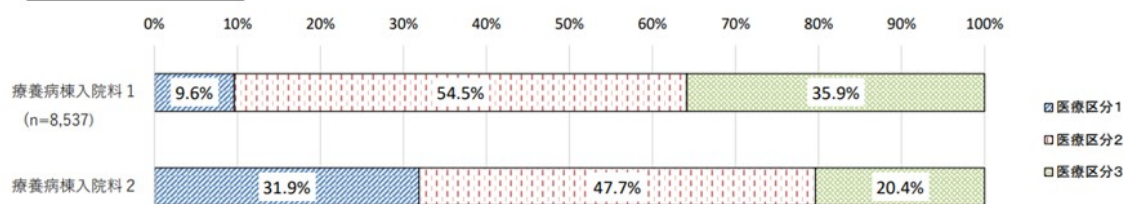
中央社会保険医療協議会総会（第493回）令和3年10月27日資料 総-1-2より

療養病床入院料ごとの医療区分

○ 入院患者の医療区分をみると、区分2・3の患者は、療養病床入院料1では全体の約9割、療養病床入院料2では全体の約7割を占めた。



参考：平成30年度調査



出典：令和2年度入院医療等の調査（病棟票）

入院中に家を売却処分した）、自宅における「介護力」が期待できない、退院後の独居生活には日常生活の支援を要するといった、社会福祉的な要素を抱える人がそれなりにいるのではないかと、その意見も聞かれた。

地域によっては、ケアマネージャーが退院後の通院支援等、献身的に関わることで、独居生活でも在宅医療、外来医療を受けられる環境がどうか維持できている事例もあった。

2. 療養病棟の患者さんの在宅医療移行に向けた病院での取り組み

取材先については、①今後の地域のニーズを考慮して、これから在宅医療を取り組み始めようとする病院、②急性期病棟入院患者と同様に入院直後から、疾病の治療見込みや退院可能性時期について、関係するスタッフで療養計画のディスカッションをする病院、の大きく二つに状況が別れていた。後者②の病院では、患者さんを積極的に退院できる状況に導いている様子が伺えた。②の病院で試みられている取り組みなどは、下記のとおりだった。

- ・ 戻る先の家庭環境、人間関係はさておき、まずは患者さんご本人の希望はどうか、確認できる限り確認すること。
- ・ 退院先について、最初から在宅か施設か、医療者側が先入観を持たずに、希望を聞く。
- ・ 医療者側、患者家族側や受け入れ先が納得する形で調整し、医学的な理由以外で、早々に再入院しない方策を考える。
- ・ 退院先の居宅に受け皿がなければ、どうすれば受け皿となりうる資源が利用できるか、MSW や地域のケアマネージャーを中心として、徹底的に調べる。

退院に向けた準備段階では、コロナ禍で普及が進んだ Web 会議により、患者さん本人、ご家族、退院後のサービス提供者の三者で、納得を行くまで方針の打合せを重ねる取り組みを始めた医療機関も複数あった。

3. 退院後の「受け皿側」が安心する要素

1) 退院後も医師等病院に気軽に相談ができる

退院後、入院の契機となった原疾患以外の軽度な病状（※）についても、在宅医療の提供者が入院していた医療機関の場合、入院中の主治医等スタッフが、ワンストップサービスのまずは相談に乗る、診てくれるという安心感が持てると、本人、家族、受け入れ施設スタッフが、在宅医療への移行を受け入れやすいのでは（何かあったら相談して、と患者家族等に病院側が言える）、という話題は複数の医療機関において話題に上った。

（※ 例えば、イレウスで入院、手術後退院した患者さんが、在宅で軽度の肺炎になった場合）

2) 医師の退院支援のチームに対する信頼度合い

医師がどれだけ、退院支援のチームを信頼して、かつ、患者さんの療養環境のコーディネートをする責任を負えるかが重要である。医師が療養方針の全てを決めようとせず、看護、理学療法、栄養、MSW 部門などチームメンバーが有する患者情報から療養状況を把握した上で、療養計画を多職種で作る環境を、いかに病院組織として醸成できるかが課題である。

3) 総合診療医的視点を持つ医師の雇用

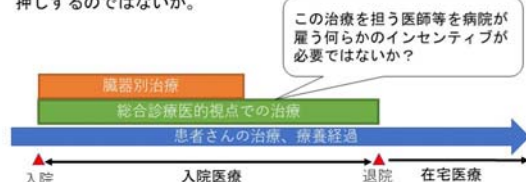
特に急性期医療にかかわる医師や、臓器別専門診療を担う医師は、病気を治すことが主なミッションであり、患者さんの退院後の生活像まで考える余裕がないことが十分に考えられる。

中規模病院（200～400 床程度）では、①臓器別専門医と、②総合診療医や老年病診療科のような視点を持つ、治療後の生活や療養環境を考慮した診療計画を立てる医師の二本立てチーム構成にすることが、より退院支援の動きを後押しするのではないかとという声も聞かれ、実際に実践している病院もあった（図2 地方都市の中核病院の事例から）。②の素養を持つ医師を病院が育成する、ないし、採用するためのインセンティブを持たせるのはどうかとの意見があった。

図 2

地方都市の中核病院の事例から

- 急性期医療を終えて、直ぐに在宅に移行するケースもある。病気を治療する医師が、退院後の生活にまで視野を拡げた診療計画を立てることは、難しいのではない。
- ①臓器別専門家である医師が病気の治療の治療に注力し、②総合診療医的視点を持つ、治療後の生活や療養を考慮した療養計画を立てる医師の、2チームにすることが、より退院支援の動きを後押しするのではない。



また、小規模病院（200 床以下）では、地域が求める医療ニーズを徹底的に把握し、仮に長期療養が見込まれる場合であっても、退院できる可能性を医師が諦めないこと、まずはお試しで退院、しかし在宅医療への移行が厳しい場合は、すぐに再入院が出来ることを、患者さんや家族に示せることが重要であるとして、実践している施設もあった。

大学医局人事で病院に赴任した「①臓器別専門医」が主治医となった場合、かつ、その医師が退院後の患者さんの療養環境に興味がない場合、退院支援チームの活動になかなか協力的ではない、との声もある。医師派遣元の医局に、期待する派遣医師像を伝えたいところではあるが、伝えたら医師派遣が取りやめになる可能性もあり、病院側としては、赴任医師に退院支援や在宅医療に関わらせることを躊躇せざるを得ない事情もある。

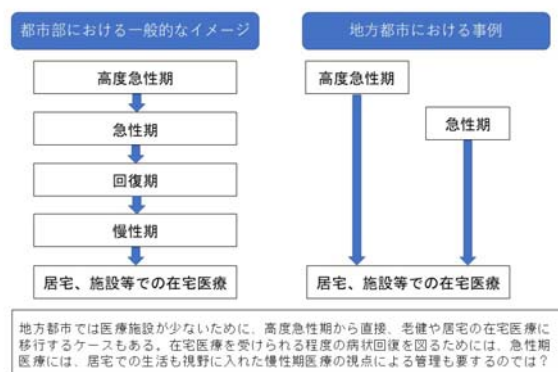
4) 急性期病棟における慢性期医療の必要性

一般的な「地域包括ケア」のイメージとしては、地域にコミュニティーといった受け皿があり、医療密度については高度急性期、急性期、回復期、慢性期、在宅医療と、段階を踏んだ在宅医療への移行をすることになっている。しかし過疎地など資源が限られている地域では、都市部の高度急性期病棟から直接、地域の小規模病院ないし老人保健施設に転退院するケースもある（図 3 急性期医療から在宅医療への移行）。患者さんを受け入れる医療者側としては、高度急性期病棟ではあっても、高齢者の在宅療養支援も視野に入れたリハ

ビリテーションや栄養指導など全身管理が行われると、患者さんの病状安定がより図れて、隊員が早まるのでは、との意見もあった。見方によっては、高度急性期病棟への入院期間が長くなればなるほど、高齢者のニーズに沿ったサービスが提供されない期間も長くなり、在宅医療への移行や社会復帰までの時間を要するとの意見も出た。

図 3

急性期医療から在宅医療への移行



5) 在宅医療を担う医師等に関すること

主に都市部では、入院医療を引き継ぐ、患者さんの退院先における在宅医療を担う医師の存在が、受け皿側も安心する、在宅医療移行促進の一つの要素であるが、病院側にとって、そのような医師がどこで開業しているか、どういった医療を提供しているか、といったデータベースのようなものがあると、病院側も、在宅移行に向けた準備がしやすくなると思われた。在宅医療を標榜していても、医師の元来の専門分野しか診ないケースもあるとのことで（例：消化器が専門の医師は、消化器系や消化器がんの緩和ケアのみを診る）、データベースによりミスマッチが避けられる。

また、在宅医療を担当する医師、看護師が、在宅療養患者さんの疾患の専門的な事項を、遠隔医療を活用して、患者さんのいる場所から直接、専門とする病院側の医師に相談できるシステムがあると、在宅医療提供側としては便利なのでは、との声も聞かれた。

D. 考察

「B. 研究方法」に示した下記三項目について、どのような知見が得られたかを整理する。

① 療養病棟に医療区分1で入院中、かつ、在宅医療への移行が困難な患者さんが、現場感覚としてどの程度いるか。

療養病床数につき、2017年から2020年にかけて、約3万5千床減少している(表1)。かつ、図1に示すように、療養病棟の中で大勢を占める、療養病棟入院基本料1を算定する医療機関では、医療区分1の患者さん自体が1割を切っており、医療区分1の患者さんが、医療保険以外のサービスを受ける流れになってきていると考えられる。

表1 療養病床数の動向

	平成17年 (2005年)	平成20年 (2008年)	平成23年 (2011年)	平成26年 (2014年)	平成29年 (2017年)	令和2年 (2020年)
療養病床数	359,230	339,358	330,167	328,144	325,228	289,114
人口10万対病床数	281.2	265.8	258.3	258.2	256.2	229.2

令和3年医療施設(動態)調査・病院報告の概況 統計表1より

ヒアリングでも意見が出たように、医療区分1で退院できない人のうち、医療面よりも、日常生活の支援を要している事例も一定数あり、社会福祉的な支援があることで、より退院に導ける可能性はある。

② 医療区分1で退院後、外来に移行できる人は、現場感覚としてどの程度いるか。

こちらは①とも関連するが、外来受診に移行できるということは、退院して生活をする場所が存在し、コストも考えた上で生活が成立することである。そのため、医療区分1の患者さんが退院できない事情を、患者本人、家族、支援が出来るサービス提供者などと、一つずつ解決することが必要と考えられる。よって、入院医療から外来へ移行する患者需要の推計のためには、退院できない様々なアナログ的要素が存在することを、考慮する必要がある。

③ 在宅医療側の受け皿は、どのように作られるのか。(そのためには、何が必要か)

1) 退院後の安心感を生み出すために

退院後も地域で診てくれて、心理的ハードルが低く相談が出来る、入院時の主治医や往診医師の存在が、退院を後押しする可能性がある。病院医師に関しては、退院後の生活についても考えて療養計画を立て、慢性期医療も提供できる、老年病科や総合診療医的視点を持つ医師の育成や雇用をするインセンティブが、病院側には必要と考えられる。

2) 退院後の患者さんの支援体制

入院中に、地域の医師、訪問看護、ケアマネージャーなども巻き込んだ、地域として退院後の患者さんの要する医療から福祉、生活の支援に関することまでを議論する、「高齢者支援チーム」のようなものが出来ると、よりよい退院支援に繋がると考えられる。

E. 結論

今年度は主に、入院医療から在宅医療への移行を進めることに繋がるような現場の取り組みについて、ヒアリング調査を行った。患者さん本人、家族、在宅医療におけるサービス提供者が、安心して入院医療から在宅医療に切り替えられる要素があることが、外来も含めた入院外医療の需要を増やすことに繋がることが考えられた。

謝辞 本分担研究を実施するにあたり、以下の皆様と、その同僚の皆様にご協力をいただきました。この場を借りて、厚く御礼を申し上げます(五十音順)。

池端幸彦様、一戸和成様、大浦誠様、菅野哲也様、小坂鎮太郎様、佐方信夫様、品川俊治様、白石吉彦様、杉浦弘明様、中橋毅様、松田俊太郎様、松原六郎様

また、図の作成に当たりましては、池端幸彦様のご指導を賜りましたこと、重ねて御礼申し上げます。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

5 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

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
Shinichiro Kubo, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Yuichi Nishioka, Saho Kanno, Tsuneyuki Higashino, Masatoshi Nishimoto, Masahiro Eriguchi, Kenichi Samejima, Kazuhiko Tsuruya & Tomoaki Imamura.	Tracing all patients who received insured dialysis treatment in Japan and the present situation of their number of deaths.	Clinical and Experimental Nephrology.	26(4)	360-367	2022
Fukushima Hidetada, Nishioka Yuichi, Kasahara Kei, Asai Hideki, Sonobe Shota, Imamura Tomoaki, Muro Shigeo, Nishio Kenji.	Sensitivity and specificity analyses of COVID-19 screening protocol for emergency medical services: a STARD-compliant population-based retrospective study.	Medicine.	101(40)	e30902	2022
Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Shinichiro Kubo, Yuichi Nishioka, Tsuneyuki Higashino, Tomoaki Imamura.	Development of a New Method to Trace Patient Data Using the National Database in Japan.	Advanced Biomedical Engineering.	11	203-217	2022
Kaori Yamaguchi, Yasuhiro Nakanishi, Viroj Tangcharoensathien, Makoto Kono, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura, Manabu Akahane.	Rehabilitation services and related health databases, Japan.	Bulletin of the World Health Organization.	100(11)	699-708	2022
H Kobayashi, S Fukuda, R Matsukawa, Y Asakura, Y Kanno, T Hatta, Y Saito, Y Shimizu, S Kawarasaki, M Kihara, N Kinoshita, H Umeda, T Noda, T Imamura, Y Nishioka, T Yamaguchi, S Hayashi, T Iguchi.	Risks of Myocarditis and Pericarditis Following Vaccination with SARS-CoV-2 mRNA Vaccines in Japan: An Analysis of Spontaneous Reports of Suspected Adverse Events.	Therapeutic Innovation & Regulatory Science	57(2)	329-342	2023
竹下沙希、西岡祐一、明神大也、峯昌啓、野田龍也、今村知明	レセプト情報における傷病名・診療開始日を用いた名寄せロジック	医療情報学	42(5)	217-225	2023

Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga, Katsuki Okada, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Michikazu Nakai, Daisuke Kamon, Tomoya Myojin, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Manabu Horii, Yasushi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Yoshihiko Saito, Tomoaki Imamura.	Validity of Diagnostic Algorithms for Cardiovascular Diseases in Japanese Health Insurance Claims.	Circulation Journal.	87(4)	536-542	2023
--	---	-----------------------------	--------------	----------------	-------------

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

令和5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6年(2024)年3月

目 次

〔総括研究〕

1. 【総括研究報告書】：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

(今村 知明 研究代表者)

A. 研究目的	1-1
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. 知的財産権の出願・登録状況	1-7

〔分担研究〕

2. 分担1．奈良県 KDB 改良データを用いた在宅医療患者の二次医療圏別分析

(赤羽学、中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、山口佳小里、森井康博、柿沼倫弘)

A. 研究目的	2-1
B. 研究方法	2-2
C. 研究結果	2-3
D. 考察	2-3
E. 結論	2-4
F. 健康危険情報	2-4
G. 研究発表	2-4
H. 知的財産権の出願・登録状況	2-4

3. 分担2．外来機能報告を用いた外来医療提供状況分析

(佐藤拓也、明神大也、野田龍也、今村知明)

A. 研究目的	3-1
B. 研究方法	3-1
C. 研究結果	3-2
D. 考察	3-4
E. 結論	3-4
F. 健康危険情報	3-5
G. 研究発表	3-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	3-5

4. 分担3．効率的・効果的な入院外医療の提供体制の検討

(町田宗仁、今村知明、野田龍也)

A. 研究目的	4-1
---------	-----

B. 研究方法	4-3
C. 研究結果	4-4
D. 考察	4-6
E. 結論	4-7
F. 健康危険情報	4-7
G. 研究発表	4-7
H. 知的財産権の出願・登録状況	4-7

5. 研究成果の刊行に関する一覧表	5-1
-------------------	-----

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。

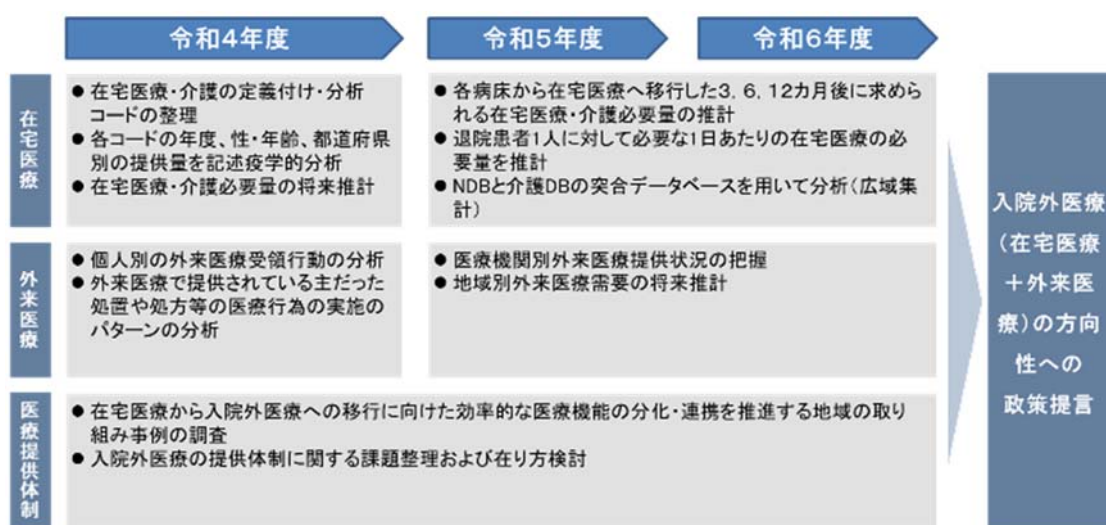


図1 研究の実施体制および研究計画

- ・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たっている。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。

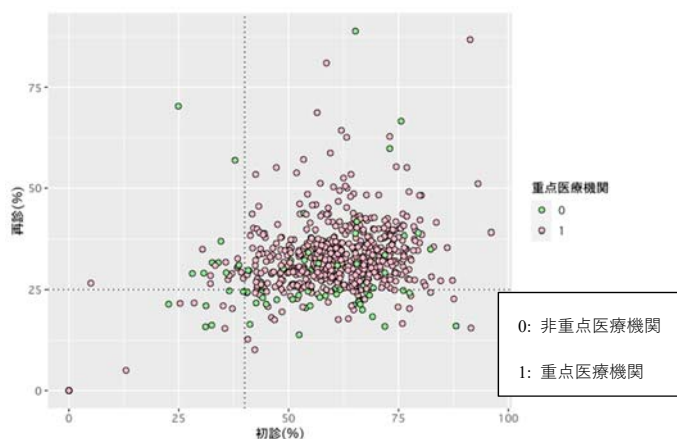


図3 地域医療支援病院の重点外来の割合

・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せ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ことが必要である。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践. 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 Takahashi. 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 (茨木
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 (茨木
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 (茨木
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 (茨木
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 (茨木
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 (茨木
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

奈良県 KDB 改良データを用いた在宅医療患者の二次医療圏別分析

研究分担者 赤羽 学¹、中西 康裕¹、西岡 祐一³、次橋 幸男³

研究協力者 山口佳小里¹ 森井康博² 柿沼倫弘¹

1. 国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
2. 国立保健医療科学院 保健医療経済評価研究センター
3. 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座

研究要旨

本研究では、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）データを格納する奈良県国保データベース（奈良県 KDB 改良データ）を用いて 2 つの研究、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を行った。1) として、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) として、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。

本研究結果より、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。

A. 研究目的

我が国における高齢者人口は今後さらに増加する見込みであり、在宅医療や介護保険サービスの提供体制の整備は急務である。各自治体は、地域の実情を踏まえて、医療計画などの医療政策を立案・実行するが、ここにおいて、デ

ータの活用が推進されている。レセプトデータは現状把握や目標となる指標設定において有用である一方、分析手法が未確立である等の理由により十分には活用されていない。特に、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。

本研究では、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。

B. 研究方法

B. 1. リハビリテーションの実態把握方法の検討

奈良医大が作成した奈良県 KDB 改良データにおける 2019 年 4 月～2020 年 3 月（2019 年度）の医療レセプトデータを用い、75 歳以上の後期高齢者医療制度加入者を分析対象とした。リハビリテーションに関して、理学・作業療法士、言語聴覚士が個別に提供する診療行為である「運動器リハビリテーション料」等の診療行為（コード）が算定された者をリハビリテーション患者と定義し、年齢階級、二次医療圏別に患者数及びリハビリテーション単位数を入院・外来別に抽出した。なお、リハビリテーション単位数は 1 単位 20 分で算定されるものであり、実際にリハビリテーションが提供された量を示す指標である。リハビリテーション患者を医療レセプトで定義するにあたり用いた診療行為（コード）は表 1 の通りである。

リハビリテーション供給量を二次医療圏間で比較するために、Age-Standardized Claim Ratio : SCR の考え方を参考に、年齢階級別の人口を考慮し、県内平均を 1 とした各二次医療圏の標準化リハビリテーション単位数 SCR を下記により算定した。年齢階級は 5 歳刻みで計算した。なお、ここで扱う SCR はリハビリテーションのレセプト件数ではなく、単位数を示すものである。

SCR

$$\begin{aligned} &= \{ \Sigma(\text{number of sessions by age group}) / \Sigma(\text{expected number of sessions by age group}) \} \\ &= [\Sigma(\text{number of sessions by age group}) / \{ \Sigma(\text{population by age group}) * (\text{prefectural incidence of sessions by age group}) \}] \end{aligned}$$

各二次医療圏の特徴を示すため、人口ならびにリハビリテーションを含む医療資源について情報を収集した。2019 年住民基本台帳（月次更新）から人口を、2019 年度介護保険事業状況報告（年次データ）から要介護認定率を、医療施設調査から病院・診療所数、病床数、リハビリテーション病棟を含む病床数、医師数、看護師数、リハビリテーション専門職数（理学療法士、作業療法士、言語聴覚士）の値と、各人口 10 万人当たりの値を収集した。いずれも公開されているデータである。

B. 2. アクセシビリティ分析のための検討

「在宅患者訪問診療料」や「往診料」等の診療行為（コード）が算定された者を在宅患者と定義した。2019 年度の奈良県 KDB 改良データを用いて、在宅患者を抽出し、地域ごとの在宅医療受療割合を算出した。ArcGIS のメッシュ別人口データを用いて、次に示す仮定のもとに患者（架空）発生メッシュを決定した。1) 奈良県 KDB より集計した在宅医療（往診と訪問）の実患者数あるいはレセプト件数に基づいて患者（架空）を発生させる、2) 75 歳以上人口のメッシュ（500m 四方）データを基に 75 歳以上の住民が存在するメッシュを特定しそれらのメッシュのみから患者（架空）を発生させる、3) 各メッシュから患者（架空）が発生する確率はそのメッシュに住む 75 歳以上人口に比例させる。これらは予備的な分析方法の検討のためのものであり、発生させる患者の位置情報等はいずれも架空のものである。

上記仮定のもとに、ArcGIS「ランダムポイントの発生」により、各メッシュ内にランダムに

患者（架空）地点を発生させた。なお、発生確率は県全域、二次医療圏別のパターンで試みた。

（倫理面への配慮）

本研究を実施するに際して、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認を受けた。分析結果の公表への留意点として、特定の個人又は医療機関等の識別を防ぐために最小集計単位が 10 未満にならないようにする等の配慮を行った。分析結果は奈良県の公表審査を受けて承認を得た。

C. 研究結果

C.1. リハビリテーションの実態把握方法の検討

各二次医療圏の人口、医療資源の結果を表 2 に、2019 年度の二次医療圏別、年齢階級別のリハビリテーション患者数ならびにリハビリテーション算定単位数の結果を表 3 に示す。また、二次医療圏別の標準化リハビリテーション単位数 SCR を図 1 に示す。

二次医療圏別に比較した結果、最も人口が少ない過疎地の南和医療圏において次のような特徴があった。病院より診療所が多く、リハビリテーション病棟を持つ病床数、リハビリテーション専門職数が少なかった。リハビリテーション提供に関して、受療率は最も高い一方、年齢人口で調整しても、リハビリテーション提供量は最も少なかった。特に外来でのリハビリテーション提供が少なかった。

C.2. アクセシビリティ分析のための予備検討

レセプト件数をもとに ArcGIS「ランダムポイントの発生」によって地図上に発生させた患者（架空）地点は、県全体、二次医療圏別のいずれも実際の状況に比べ発生地点が多すぎる印象で

あった。また、発生地点が池や工場敷地内などになることもあった。

患者数に基づく発生では、二次医療圏別の場合に比較的实际の状況に近い印象であったが、在宅医療受療率が低い地域では発生地点が過小になった。複数回の試行において発生地点がばらつくことが明らかとなった。

D. 考察

本研究より、過疎地の南和医療圏においてリハビリテーション関連資源ならびにリハビリテーション提供量が少ないことが明らかとなった。リハビリテーション受療率は低くないことから、リハビリテーション提供量の少なさは、患者 1 人あたりが受けるリハビリテーションセッション単位数が少ないことを示すと考えられた。

南和医療圏の医療体制として、少ない人口が広い地域に点在していることから、病院よりも診療所を中心とした医療が展開されている可能性がある。一方、日本の医療保険下におけるリハビリテーションは、病院を中心とした二次医療として整備されている。そのため過疎地の南和医療圏においてリハビリテーション提供量が少ないことに影響している可能性がある。提供量の差を縮小するため、リハビリテーション専門職の確保、外来の少なさを鑑みた入院期間の検討、介護保険下でのリハビリテーション提供などを検討することが肝要である。

なお、南和医療圏に次いで人口密度が低い東和医療圏においては、県内の人口密集地域と隣接しており、リハビリテーション関連資源（10 万人あたり病床数ならびに専門職数）は他圏域と比しても少なくはなく、SCR も顕著に低くはない。ただし、域内には過疎地域を含むため、圏域内の地域（自治体）によっては南和医療圏と同様の状況が

生じている可能性がある。この点については、どの住所地の住民がどの医療機関にかかっているかなど、さらに詳細な分析が必要である。

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。算定回数等による重みづけや過疎地のため人口が非常に少ない自治体を分析対象とする場合には、非公表対象となる可能性が高く、対象地域の扱いに関する検討が必要である。

E. 結論

本研究は、人口・医療資源に関する公開データとレセプトデータを活用し、領域内の高齢者に対するリハビリテーションの実態を明らかにし、圏域間で比較した。その結果、南和医療圏において関連資源ならびに提供量が少なく、圏域間で格差がみられた。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。

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) 赤羽学, 山口佳小里, 中西康裕, 城戸顕. 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. 第 60 回日本リハビリテーション医学学会. 2023.6.29-7.2. 福岡

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：リハビリテーション患者の定義で用いた診療行為（コード）（2019 年度）

診療行為コード	診療行為名称
180028010	呼吸器リハビリテーション料（1）
180028110	呼吸器リハビリテーション料（2）
180027410	心大血管疾患リハビリテーション料（1）
180027510	心大血管疾患リハビリテーション料（2）
180033110	がん患者リハビリテーション料
180027610	脳血管疾患等リハビリテーション料（1）
180050330	脳血管疾患等リハビリテーション料（1）（リ減）
180043430	脳血管疾患等リハビリテーション料（1）（要介護）基準不適合
180051230	脳血管疾患等リハビリテーション料（1）（要介護）基準不適合・リ減
180044310	脳血管疾患等リハビリテーション料（1）（要介護・入院）
180050630	脳血管疾患等リハビリテーション料（1）（要介護・入院）（リ減）
180033910	脳血管疾患等リハビリテーション料（1）（要介護・入院外）
180050730	脳血管疾患等リハビリテーション料（1）（要介護・入院外）（リ減）
180027710	脳血管疾患等リハビリテーション料（2）
180050430	脳血管疾患等リハビリテーション料（2）（リ減）
180043630	脳血管疾患等リハビリテーション料（2）（要介護）基準不適合
180051330	脳血管疾患等リハビリテーション料（2）（要介護）基準不適合・リ減
180044410	脳血管疾患等リハビリテーション料（2）（要介護・入院）
180050830	脳血管疾患等リハビリテーション料（2）（要介護・入院）（リ減）
180034110	脳血管疾患等リハビリテーション料（2）（要介護・入院外）
180050930	脳血管疾患等リハビリテーション料（2）（要介護・入院外）（リ減）
180030810	脳血管疾患等リハビリテーション料（3）
180050530	脳血管疾患等リハビリテーション料（3）（リ減）
180043830	脳血管疾患等リハビリテーション料（3）（要介護）基準不適合
180051430	脳血管疾患等リハビリテーション料（3）（要介護）基準不適合・リ減
180044510	脳血管疾患等リハビリテーション料（3）（要介護・入院）
180051030	脳血管疾患等リハビリテーション料（3）（要介護・入院）（リ減）
180034310	脳血管疾患等リハビリテーション料（3）（要介護・入院外）
180051130	脳血管疾患等リハビリテーション料（3）（要介護・入院外）（リ減）
180032710	運動器リハビリテーション料（1）
180052730	運動器リハビリテーション料（1）（リ減）
180044030	運動器リハビリテーション料（1）（要介護）基準不適合
180053630	運動器リハビリテーション料（1）（要介護）基準不適合・リ減
180045810	運動器リハビリテーション料（1）（要介護・入院）
180053030	運動器リハビリテーション料（1）（要介護・入院）（リ減）
180034510	運動器リハビリテーション料（1）（要介護・入院外）
180053130	運動器リハビリテーション料（1）（要介護・入院外）（リ減）
180027810	運動器リハビリテーション料（2）
180052830	運動器リハビリテーション料（2）（リ減）
180044130	運動器リハビリテーション料（2）（要介護）基準不適合
180053730	運動器リハビリテーション料（2）（要介護）基準不適合・リ減
180045910	運動器リハビリテーション料（2）（要介護・入院）
180053230	運動器リハビリテーション料（2）（要介護・入院）（リ減）
180034610	運動器リハビリテーション料（2）（要介護・入院外）
180053330	運動器リハビリテーション料（2）（要介護・入院外）（リ減）
180027910	運動器リハビリテーション料（3）
180052930	運動器リハビリテーション料（3）（リ減）

180044230	運動器リハビリテーション料（３）（要介護）基準不適合
180053830	運動器リハビリテーション料（３）（要介護）基準不適合・リ減
180046010	運動器リハビリテーション料（３）（要介護・入院）
180053430	運動器リハビリテーション料（３）（要介護・入院）（リ減）
180034710	運動器リハビリテーション料（３）（要介護・入院外）
180053530	運動器リハビリテーション料（３）（要介護・入院外）（リ減）
180044610	廃用症候群リハビリテーション料（１）
180051530	廃用症候群リハビリテーション料（１）（リ減）
180045530	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護）基準不適合
180052430	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護）基準不適合・リ減
180044910	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護・入院）
180051830	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護・入院）（リ減）
180045010	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護・入院外）
180051930	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護・入院外）（リ減）
180044710	廃用症候群リハビリテーション料（２）
180051630	廃用症候群リハビリテーション料（２）（リ減）
180045630	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護）基準不適合
180052530	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護）基準不適合・リ減
180045110	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護・入院）
180052030	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護・入院）（リ減）
180045210	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護・入院外）
180052130	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護・入院外）（リ減）
180044810	廃用症候群リハビリテーション料（３）
180051730	廃用症候群リハビリテーション料（３）（リ減）
180045730	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護）基準不適合
180052630	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護）基準不適合・リ減
180045310	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護・入院）
180052230	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護・入院）（リ減）
180045410	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護・入院外）
180052330	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護・入院外）（リ減）
180043110	認知症患者リハビリテーション料

表 2：各医療圏の人口・医療資源

	奈良	東和	中和	西和	南和
【人口統計】					
人口	354,630	198,650	367,425	338,775	64,993
県全体における人口割合 (%)	26.8	15.0	27.7	25.6	4.9
人口密度 (人口/km ²)	1281	302	1526	2011	28
高齢化率 (%)	31.1	32.4	29.0	31.7	40.4
要介護認定率 (%)	33.8	33.0	30.4	30.1	35.3
【医療資源：施設数と病床数】					
病院	22	19	18	12	4
診療所	348	279	245	128	50
病院病床数	4,264	4,798	3,933	2,488	538
診療所病床数	88	124	92	132	50
リハ*病棟のある病院病床数	251	276	129	315	36
病院 (/10 万人)	6	6	5	5	6
診療所 (/10 万人)	98	64	76	72	77
病院病床数 (/10 万人)	1,202	1,253	1,306	1,161	828
診療所病床数 (/10 万人)	25	67	34	27	77
リハ*病棟のある病院病床数 (/10 万人)	71	139	35	93	55
【医療資源：人材】					
医師	1,009	671	1,438	762	176
看護師	2,802	2,051	3,347	2,594	498
理学療法士	312	202	329	253	32
作業療法士	95	112	141	111	7
言語聴覚士	65	50	60	43	7
医師 (/10 万人)	285	338	391	225	271
看護師 (/10 万人)	790	1,032	911	766	765
理学療法士 (/10 万人)	88	102	90	75	49
作業療法士 (/10 万人)	27	56	38	33	11
言語聴覚士 (/10 万人)	18	25	16	13	10

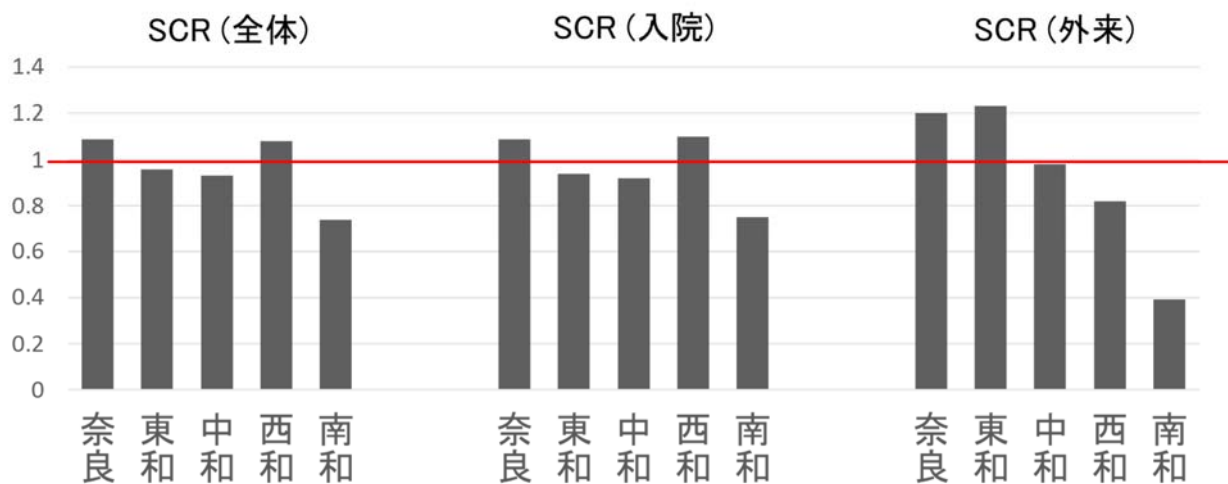
※リハ：リハビリテーション。灰色セル：最低値を示す

表3：各医療圏のリハビリテーション提供量（算定単位数）

	奈良	東和	中和	西和	南和
患者数					
年齢階級（歳）	人数（人）				
75-79	2,220	1,371	2,335	2,416	515
80-84	2,185	1,282	2,047	2,072	614
85-89	1,983	1,180	1,800	1,744	681
90-	1,771	1,030	1,445	1,571	656
合計	8,159	4,863	7,627	7,803	2,466
受療率（リハビリテーション患者割合）					
年齢階級（歳）	割合				
75-79	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
80-84	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14
85-89	0.19	0.18	0.19	0.19	0.20
90-	0.26	0.23	0.25	0.27	0.28
合計	0.14	0.14	0.14	0.14	0.16
リハビリテーション算定単位数（総計）					
年齢階級（歳）	単位				
75-79	220,533	125,265	222,829	200,990	34,441
80-84	249,854	129,759	244,281	195,854	50,029
85-89	246,114	127,474	226,639	174,905	50,884
90-	199,468	106,258	153,097	154,008	43,211
合計	915,969	488,756	846,846	725,757	178,565
リハビリテーション算定単位数（入院）					
年齢階級（歳）	単位				
75-79	197,304	111,901	204,586	178,832	32,219
80-84	233,835	118,787	233,746	183,293	48,811
85-89	237,885	122,269	222,452	170,466	49,876
90-	196,060	104,959	152,316	152,588	42,988
合計	865,084	457,916	813,100	685,179	173,894
リハビリテーション算定単位数（外来）					
年齢階級（歳）	単位				
75-79	23,229	13,364	18,243	22,158	2,222
80-84	16,019	10,972	10,535	12,561	1,218
85-89	8,229	5,205	4,187	4,439	1,008
90-	3,408	1,299	781	1,420	223
合計	50,885	30,840	33,746	40,578	4,671

灰色セル：最低値を示す

図 1：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。

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」

分担研究報告書(令和5年度)
外来機能報告を用いた外来医療提供状況分析

研究分担者 佐藤 拓也¹, 研究分担者 明神 大也²,
研究代表者 今村 知明², 研究分担者 野田 龍也²,

1. 東京大学医学部附属病院
2. 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座

研究要旨

本研究では、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、令和4年度から始まった外来機能報告データを用いて解析を行った。

方法として、令和4年度外来機能報告データに対して、病院・診療所、地域医療支援病院、特定機能病院、紹介受診重点医療機関等の医療機関の種別ごとに紹介、逆紹介の状況や紹介受診重点外来の実施状況を精査した。

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、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かった。今後は紹介受診重点医療機関の本来の目的から外れず、適切に医療機関間の機能分化・連携が進むように注視が必要であ

A. 研究目的

我が国では、医療のアクセスや質を確保しつつ、持続可能な医療提供体制を確保していくために、医療計画の策定や地域医療構想等、病床の機能分化・連携の推進が進められてきた。

一方で、外来医療に関しても近年、患者が通院する医療機関の選択の円滑化という観点からも機能分化・連携についての議論が活性化してきている。その議論の一環として、紹介受診重点外来(以下、重点外来)や紹介受診重点医療機関(以下、重点医療機関)が新設された。

各地で外来医療の機能分化・連携の議論がなされるにあたり現状把握のためのデータが必要とされ、令和4年度から外来機能報告制度が開始された。

本研究では、外来機能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ことを目的としている。

B. 研究方法

対象：

令和4年度外来機能報告データを分析対象とした。

方法：

令和4年度外来機能報告データと令和4年度病床機能報告及び、厚生労働省ホームページか

ら取得した 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指定の有無の情報を追加した。

以下、グラフにおいて重点医療機関となった医療機関は「1」、なっていないものは「0」と表記する。

病床規模に関しては、0:無床診療所、1:有床診療所、2:一般病床 100 床未満、3:一般病床 100 床以上 200 床未満、4:一般病床 200 床以上 400 床未満、5:一般病床 400 床以上、9:一般病床なしの 7 区分に分類した。

個人情報保護の観点から秘匿されている患者数 1~9 人となる各項目については、統計処理上様に 5 人として扱うとともに、秘匿された初診及び再診における重点外来の割合に関しては除外して解析を行った。

解析は R software, version 4.2.2(R Foundation)を用いて実行した。

C. 研究結果

1. 報告医療機関

外来機能報告のうち様式 1 について 12,109 医療機関からの報告があった。そのうち無床診療所は 10、有床診療所は 5,172、病院は 6,927 であった。

病院のうち、特定機能病院は 86、地域医療支援病院は 681 であった。

2. 地域医療支援病院、特定機能病院について

地域医療支援病院のうち、重点医療機関は 603 (88.5%) あった。

地域医療支援病院の紹介率、逆紹介率の分布は図 1 のようになった。

初診、再診における重点外来の割合の分布は図

2 のようになった。重点医療機関の重点外来基準として、初診における重点外来割合が 40%以上かつ再診における重点外来割合が 25%以上とされている（以下、重点外来基準）が、初診の重点外来割合が 40%未満のものが 40、再診の重点外来割合が 25%未満のものが 85 あった。ただし、そのうち 20%未満だったものは 23 にとどまった。

重点外来の 3 区分（「医療資源を重点的に活用する入院の前後の外来」（以下、入院前後外来）、「高額等の医療機器・設備を必要とする外来」（以下、高額機器外来）、「特定の領域に特化した機能を有する外来」（以下、特化外来））別にそれぞれ初診、再診に占める割合のヒストグラムは図 3 のようになった。初診における平均割合は、重点外来全体:59.9%、入院前後外来:7.3%、高額機器外来:38.9%、特化外来:38.9%、再診では重点外来全体:32.4%、入院前後外来:11.8%、高額機器外来:22.4%、特化外来:2.7%であった。

特定機能病院のうち、重点医療機関は 79(91.9%)あった。紹介率、逆紹介率に関しては地域医療支援病院と分布に大きな差はなかった。

重点外来の実施割合に関しては、初診における平均割合は、重点外来全体:56.4%、入院前後外来:9.1%、高額機器外来:23.2%、特化外来:39.9%、再診では重点外来全体:23.5%、入院前後外来:8.9%、高額機器外来:14.3%、特化外来:2.2%であった。その割合の分布に関しても地域医療支援病院と大きな差はなかった。

3. 地域医療支援病院、特定機能病院以外の医療機関について

地域医療支援病院、特定機能病院でない病院で重点医療機関になったものは 247(4.0%)。それらの一般病床数は図 4 のような分布となった。300 床前後の医療機関が主体となっていた。紹介率、

逆紹介率の分布及び初診、再診における重点外来の割合の分布は図 5, 6 のようになった。

重点医療機関のうち、重点外来基準を満たしていないものは 55 あった。

これらの医療機関の重点外来の区分別の分布に関しても地域医療支援病院のものと大きな差は見られなかった。

有床診療所の重点医療機関は 14(0.3%)、無床診療所の重点医療機関は 2 あった。これらの医療機関に関しては、重点外来の区分別では高額機器外来や特化外来の割合が比較的高くなっていた。

外来を開設している診療科の報告や、実際の医療機関のホームページ等を確認したところ、透析を実施しているものが 6 施設、循環器疾患に特化したものが 3 施設、整形外科の特定疾患に特化したものが 2 施設、その他の限られた疾患、検査に特化したものが 5 施設であった。

4. 病床規模別の分析

医療機関の病床規模別の重点医療機関の状況は図 7 のようになった。病床規模が大きいものほど重点医療機関になっている割合が高かった。

病床規模別の重点外来の実施割合は図 8 のようになった。重点医療機関では病床規模が小さくても、重点外来の割合が比較的高く、病床規模が大きくなってもその割合は横ばいであったが、重点医療機関でない医療機関では病床規模に応じて、重点外来の割合が高くなる傾向があった。各項目別に見ても同様の傾向であったが、入院前後外来に関しては初診、再診ともに重点医療機関でも病床規模が大きいものほど割合が高くなる傾向が見られた。

5. 地域別の解析

各都道府県における全病院に占める重点医療

機関の割合は図 9 のとおり。都道府県内の病院への全紹介患者や、初診の重点外来の総実施数のうちで重点医療機関での実績が占める割合と、それと都道府県内における重点医療機関の割合との関係を図 10, 11 に示した。

紹介患者のなかで重点医療機関が占める割合と、重点医療機関そのものの割合との間には相関係数 0.719(95%信頼区間: 0.543-0.834)と有意な相関関係を認めた。初診の重点外来実施数のうち重点医療機関が占める割合と、重点医療機関そのものの割合との間には相関係数 0.812(95%信頼区間: 0.684-0.891)と有意な相関関係を認めた。この傾向は、重点外来の各区分でも大きな違いは見られなかった。

6. その他

重点医療機関になっていても、その重点外来基準として提示されている「初診における重点外来割合が 40%以上かつ再診における重点外来割合が 25%以上」という条件を満たしていない医療機関は全国に 134 存在した。それらの要因に関しては、個別の状況によるところが大きく一般化することは困難ではあった。しかし、地域内で競合医療機関が医療需要に対して相対的に多数存在していることが想定されるものや、重点外来の中でも占める割合が大きい高額機器外来をあまり実施しないと考えられる、各地の小児専門病院も複数含まれていた。また、あまり多くはないものの、地域の特性上かかりつけ医としての役割も一定程度担わざるを得ず、結果的に重点外来が占める割合が小さくなっているのではないかと考えられる医療機関も存在した。

加えて、各医療機関の同地域又は同規模の医療機関との比較のための参考情報として、各種重点外来の実施状況や紹介率、逆紹介率等の全国・都

道府県・二次医療圏・病床規模別平均と自院の報告結果との対比を、報告のプラットフォームである医療機関等情報支援システム (G-MIS) 上で可視化し、外来機能報告実施医療機関へフィードバックする具体的内容を提案した。

D. 考察

本研究結果から、地域医療支援病院、特定機能病院の大多数が重点医療機関になっていることが分かった。地域医療支援病院、特定機能病院でない医療機関も含めて、重点医療機関になっているもののなかでも、基準とされている「初診における重点外来割合が 40%以上かつ再診における重点外来割合が 25%以上」という条件を満たしていない医療機関も多数存在していることが分かった。

この重点外来基準の中でも、再診の条件を満たせていない医療機関が多いことも分かった。初診においては特化外来だけで重点外来基準をクリアできる医療機関が多く存在したのに対して、診療情報提供料を算定した 30 日以内の外来受診をカウントしていることから、再診では非常に少なくなっていた。

その結果再診の重点外来基準では、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に関しては一部医療機関には診療報酬における加算にも直結すること、高額機器外来の割合については意図的に増やすことも可能であることを踏まえると、重点外来基準を満たすことのみをもって重点医療機関にすることを検討するのではなく、制度の趣旨を鑑み各医療機関の地域における役割を踏まえて慎重に議論を進めていくことが肝要である。

病床規模別の解析結果からは、重点医療機関においては病床規模の小さい医療機関でも大規模

病院と遜色ない割合の重点外来を実施していることが分かった。重点医療機関は今般新たに設けられた医療機関の区分ではあるが、病床規模にかかわらず、地域内で医療資源を集中的に使用するような専門的な外来医療を提供する医療機関の指標として適切に機能していることを示唆するものと考えられる。

ただし、その重点外来の構成に関して、入院前後外来は病床規模に連動した分布となった要因としては、病床規模により入院前後の患者の絶対数が変わることや、病床規模が小さい重点医療機関は、比較的医療資源が乏しい地域に所在していることが多く、入院前後外来以外の一般外来医療も提供する必要性が高くなり、結果として入院前後外来の占める割合が下がった可能性が考えられる。

都道府県別の解析からは、重点医療機関の設定状況に大きな差異があることが分かった。地域により議論の進捗状況の差があることだけではなく、重点医療機関が多い県の存在からその設定の方針が都道府県により差異が存在する可能性が示唆された。今後、地域での議論が一巡した後は重点医療機関の設定状況もある程度固定化していくものと考えられる。

E. 結論

本研究を通して、医療機関の区分、規模によってその詳細では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、重点医療機関という指標によって医療機関間での機能が一定程度分化している実情が明らかになったと考えられる。

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、医療機関従事者の過度な負担集中の軽減という目的を推進するための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。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

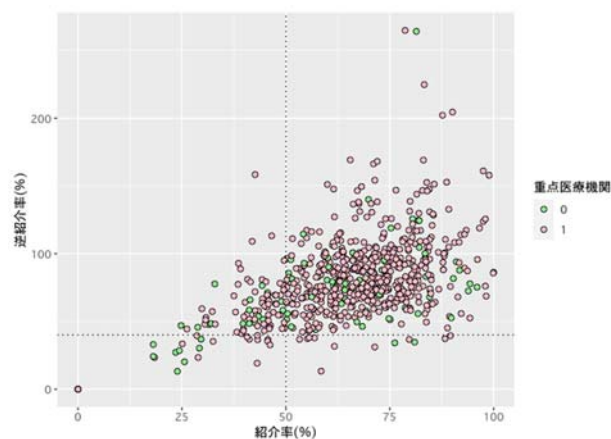


図 1 地域医療支援病院の紹介率、逆紹介率

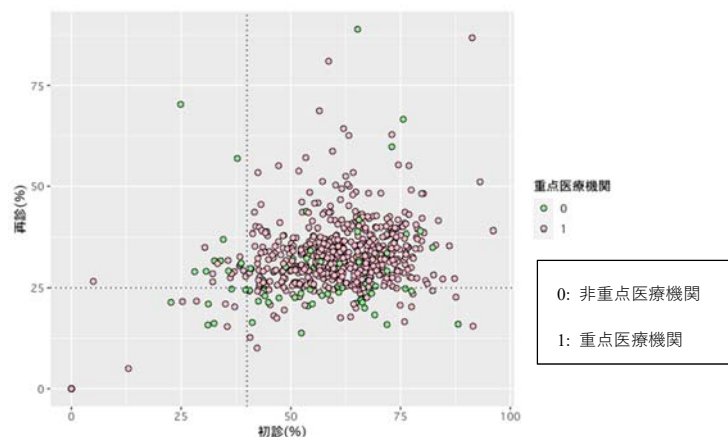


図 2 地域医療支援病院の重点外来の割合

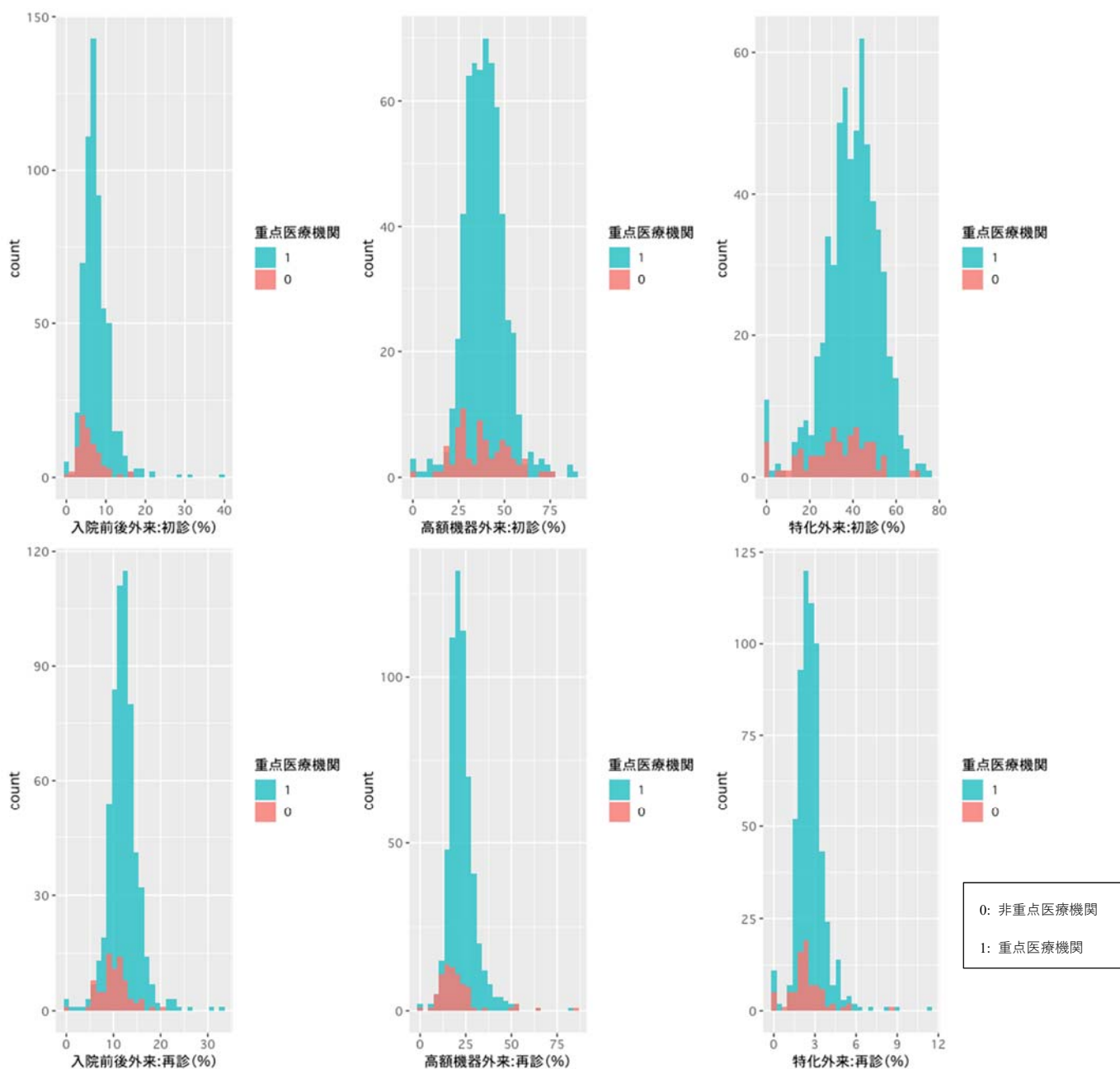


図 3 項目別重点外来の割合

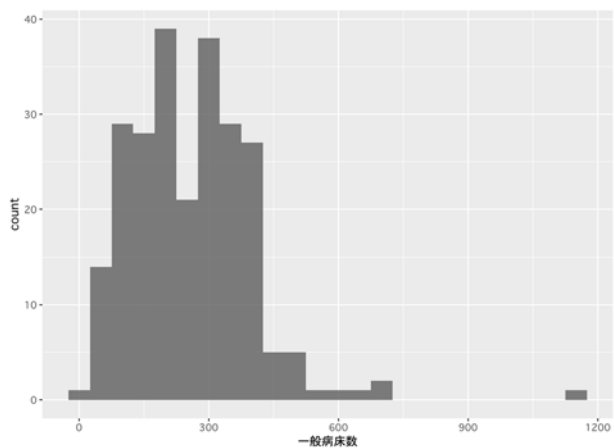


図 4 地域医療支援病院・特定機能病院以外の重点医療機関の病床数

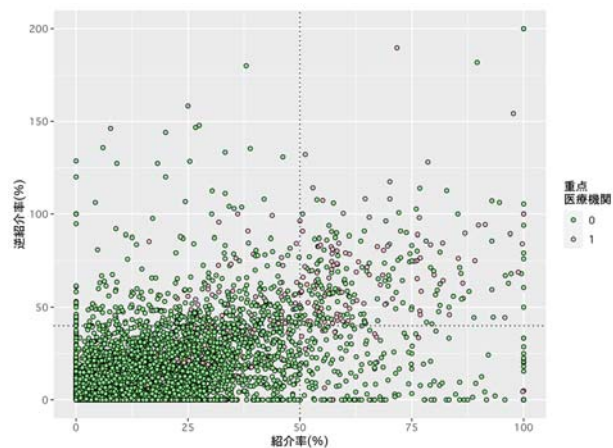


図 5 地域医療支援病院・特定機能病院以外の病院の紹介、逆紹介率

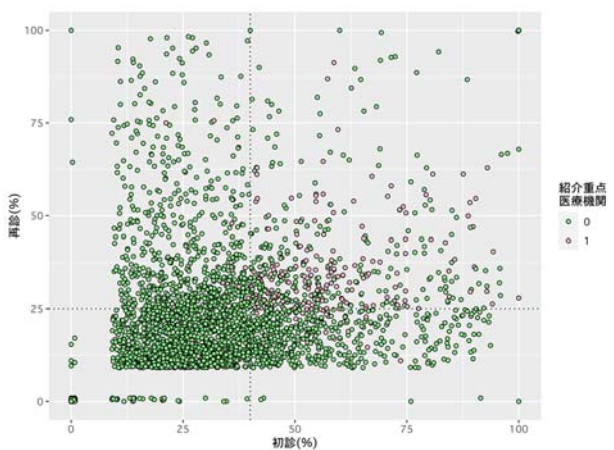


図 6 地域医療支援病院・特定機能病院以外の病院の重点外来の割合

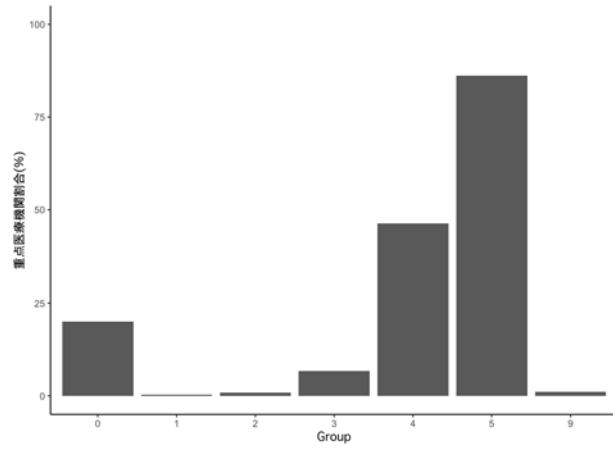


図 7 病床規模別の重点医療機関の割合

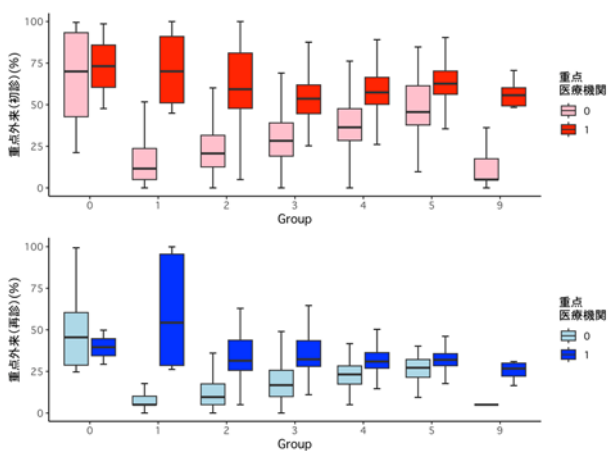


図 8 病床規模別の重点外来の実施割合

0: 非重点医療機関
1: 重点医療機関

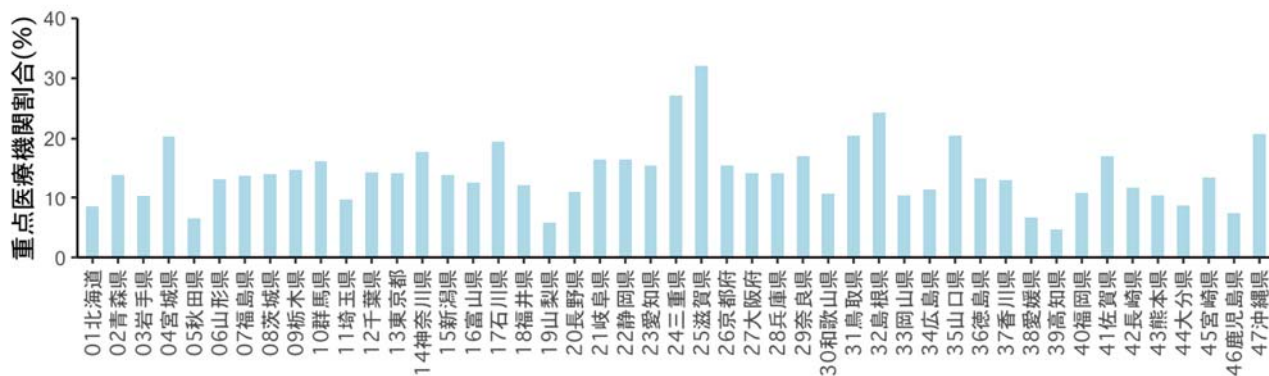


図 9 都道府県別の重点医療機関割合

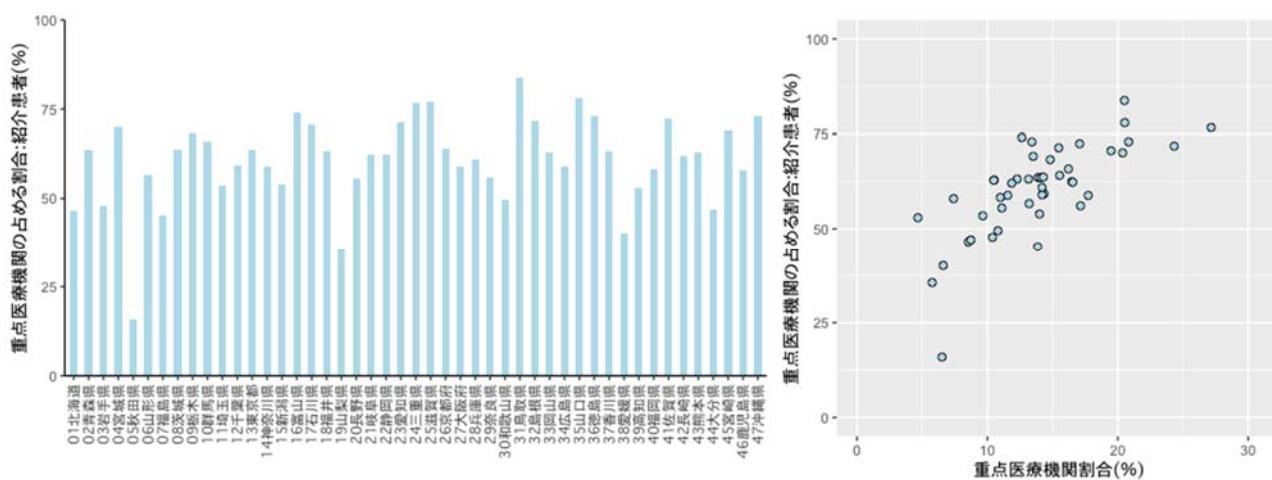


図 10 紹介患者のうち重点医療機関が占める割合

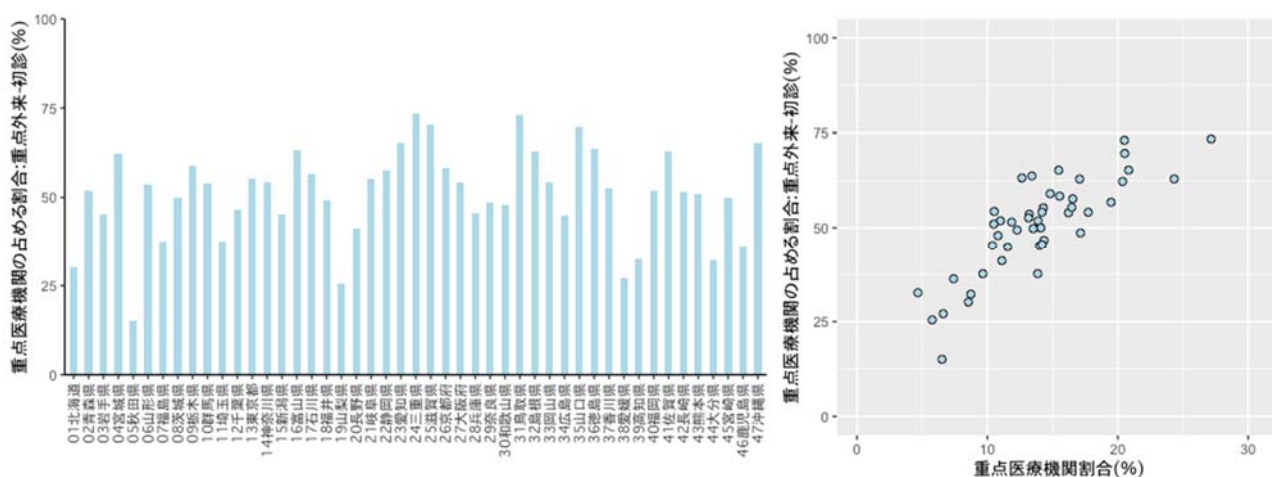


図 11 初診の重点外来実施数のうち重点医療機関が占める割合

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」
分担研究報告書(令和5年度)

効率的・効果的な入院外医療の提供体制の検討

研究分担者 町田 宗仁(国立保健医療科学院公衆衛生政策研究部)
研究代表者 今村 知明(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)

研究要旨

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つ質問を中心に状況をお伺いした。「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、医師を配置するので精一杯、「どのような『素養を持つ人材』が同病院にいたることが望ましいか。」について、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、医師は往診業務が出来るための研修、などの回答を得た。高齢者向けの医療の持続可能性と、効率的・効果的な入院外医療の提供を行うためには、特に医師の理解や研修を要すると思われた。

A. 研究目的

地域医療構想策定ガイドライン(平成29年3月31日付け医政発0331第57号厚生労働省医政局長通知別添)においては、「平成25年度(2013年度)のNDBのレセプトデータによる療養病床の入院患者数のうち、医療区分1の患者の70%を在宅医療等で対応する患者数として見込むこととする。」とされており、退院患者が行き場のない状態になることを回避しつつ、入院医療から在宅医療の移行の推進を、地域で目指すことを促している。また、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、厚生労働省社会保障審議会介護給付費分科会などで議論されている。

令和4年度の本分担班では、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、療養病床の患者の在宅医療移行に向けた病院での取り組みや、退院後の「受け皿側」が安心する要素として、①退院後も医師等病院に気軽に相談ができること、②医師の退院支援のチームに対する信頼度合い、③総合診療医的視点を持つ医師の雇用、④急性期病棟における慢性期医療の必要性、⑤在宅医療を担う医師等に関すること、について、報告したところである。

令和5年度は、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、

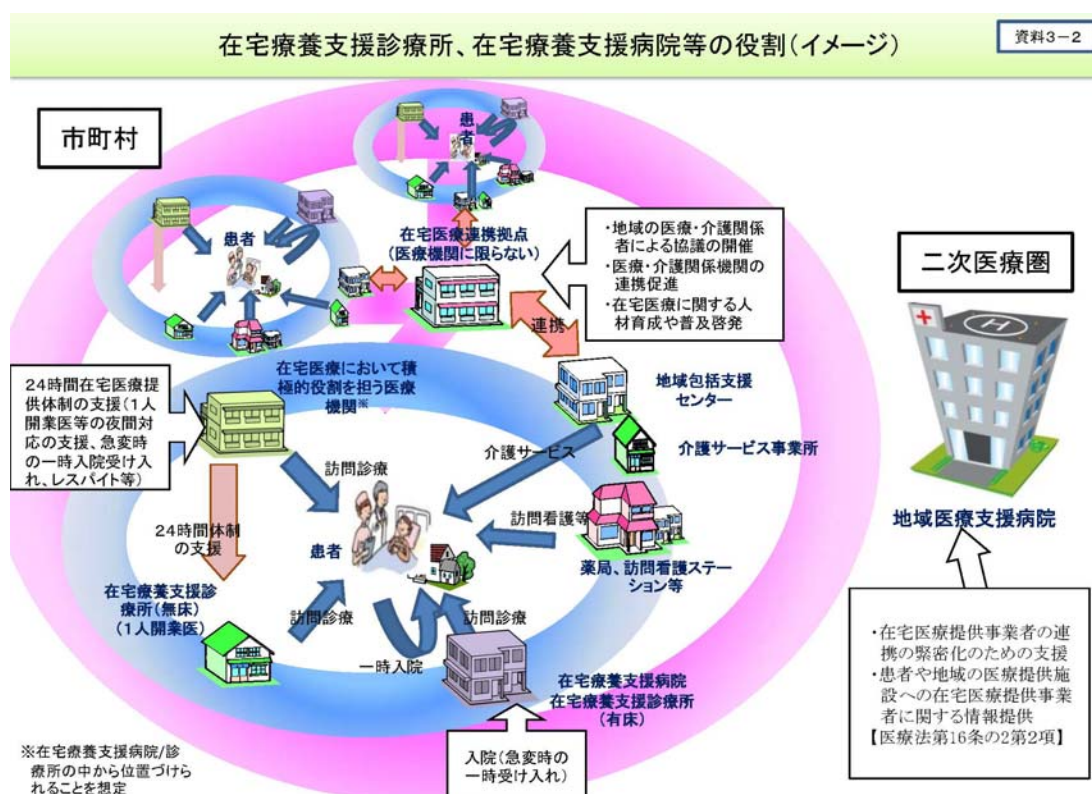
ヒアリングを通じて情報収集することとした。
 なお、今回は機能強化型か否かについては、選
 定時点では考慮していない。

参考 在宅療養支援病院（在支病）について

在支病とは、患者が地域で安心して療養生活を
 送れるよう、患者やご家族の求めに応じて 24 時

間往診が可能な体制を確保し、または訪問看護ス
 テーションとの連携により、24 時間訪問看護の提
 供が可能な体制を確保することで、緊急時に在宅
 で療養を行なっている患者が直ちに入院できる
 など、必要に応じた医療・看護を提供できる病院
 のことを指す。

図 1 在宅療養支援診療所、在宅療養支援病院等のイメージ



出典

<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002e8u9-att/2r9852000002e90n.pdf>

診療報酬制度で規定される施設基準の詳細については、以下のとおりである。

図2 在宅療養支援診療所、在宅療養支援病院の診療報酬上の施設基準

令和4年度診療報酬改定 I-6 質の高い在宅医療・訪問看護の確保-①

在支診・在支病の施設基準（参考）						
	機能強化型在支診・在支病				在支診在支病	(参考)在宅療養後方支援病院
	単独型		連携型			
	診療所	病院	診療所	病院		
全ての在支診・在支病の基準	① 24時間連絡を受ける体制の確保 ② 24時間の往診体制 ③ 24時間の訪問看護体制 ④ 緊急時の入院体制 ⑤ 連携する医療機関等への情報提供 ⑥ 年に1回、看取り数等を報告している ⑦ 適切な緊急決定支援に係る指針を作成していること					
全ての在支病の基準	「在宅療養支援病院」の施設基準は、上記に加え、以下の要件を満たすこと。 (1) 許可病床200床未満であること又は当該病院を中心とした半径4km以内に診療所が存在しないこと (2) 往診を担当する医師は、当該病院の当直体制を担う医師と別であること ※ 医療資源の少ない地域に所在する保険医療機関にあっては280床未満					○ 許可病床数200床以上 ○ 在宅医療を提供する医療機関と連携し、24時間連絡を受ける体制を確保 ○ 連携医療機関の求めに応じて入院希望患者の診療が24時間可能な体制を確保(病床の確保を含む) ※ やむを得ず当該病院に入院させることができなかった場合は、対応可能な病院を探し紹介すること ○ 連携医療機関との間で、3月に1回以上、患者の診療情報の交換を行い、入院希望患者の一覧表を作成
機能強化型在支診・在支病の基準	⑦ 在宅医療を担当する常勤の医師3人以上		⑦ 在宅医療を担当する常勤の医師連携内で3人以上			
	⑧ 過去1年間の緊急往診の実績10件以上	⑧ 次のうちいずれか1つ ・過去1年間の緊急往診の実績10件以上 ・在宅療養支援診療所等からの要請により患者の受入を行う病床を常に確保していること及び在宅支援診療所等からの要請により患者の緊急受入を行った実績が直近1年前で31件以上 ・地域包括ケア病棟入院料・入院医療費実料1又は3を届け出ている	⑧ 過去1年間の緊急往診の実績連携内で10件以上 各医療機関で4件以上	⑧ 次のうちいずれか1つ ・過去1年間の緊急往診の実績10件以上各医療機関で4件以上 ・在宅療養支援診療所等からの要請により患者の受入を行う病床を常に確保していること及び在宅支援診療所等からの要請により患者の緊急受入を行った実績が直近1年前で31件以上 ・地域包括ケア病棟入院料・入院医療費実料1又は3を届け出ている		
	⑨ 過去1年間の看取りの実績又は超・準超重症児の医学管理の実績いずれか4件以上		⑨ 過去1年間の看取りの実績連携内で4件以上かつ、各医療機関において、看取りの実績又は超・準超重症児の医学管理の実績いずれか2件以上			
	⑩ 市町村が実施する在宅医療・介護連携推進事業等において在宅療養支援診療所以外の診療所等と連携することや、地域において24時間体制での在宅医療の提供に係る機能的役割を担うことが望ましい					

※：数字は令和4年度診療報酬改定における変更点

8

※：赤字は令和4年度診療報酬改定における変更点

8

出典

<https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/000920430.pdf>

施設基準の届出は、2022年4月の段階で、2022年で、機能強化型（単独型）は267施設、機能強化型（連携型）は454施設、従来型は973施設である。

出典 全日病ニュース 2023年8月1日 No.1037
<https://www.ajha.or.jp/news/backnumber/pdf/2023/230801.pdf>

また、2024年2月時点では、在支病のすべての累計の総数は2071となっており（厚生労働省地方厚生局の「保険医療機関・保険薬局の施設基準の届出受理状況及び保険外併用療養費医療機関一覧」より）、一般病院7100（令和4年医療施設（動態）調査・病院報告の概況

[\(https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryou/d22/\)](https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryou/d22/))のうちの、約3割が届け出ていることになる。

B. 研究方法

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（関東）、過疎地含む地方都市の7地域（東北1、関東1、東海北陸1、中四国2、九州2）の、在支病と、その連携機関に、事例を取材した。年度当初の、各所訪問前に分担班内で整理した論点は、以下の3点であり、現場からのヒントを得るべく、ヒアリングを進めた。以下は病院向けの質問であり、診療所や福祉施設に対しては、連携をして、患者を引き継ぐ立場から、どのような病院

側の取組を期待したいか、という視点で質問をした。

1. 入院された高齢者の患者が、早期退院して、在宅医療（居宅療養、福祉施設療養）に円滑に移行できるために、どのような取り組みが貴院で行われているか。

（例：医師、看護師、MSW などが、患者の退院を視野に入れた、治療、療養方針を同じ目線で決めるために、入院直後に合同で〇〇を行っている）

2. 在宅療養支援病院の届出をするために、どのような人員配置や確保に苦労されているか。また、どのような素養を持つ人材が望ましいと思われるか。

（素養を持つ人材の例：医師についてであれば、在宅医療、総合診療に理解がある人を求める、ないし養成したい、等々）

3. 上記の「素養を持つ人材を養成」するためには、どのような研修があると望ましいでしょうか。

（例：指導できる医師の下、〇〇を経験できる往診を〇〇例行う、等々）

（倫理面への配慮）

個人情報とは取り扱わなかった。

C. 研究結果

質問事項と回答など

1. 入院された高齢者の患者が、早期退院して、在宅医療（居宅療養、福祉施設療養）に円滑に移行できるために、どのような取り組みが貴院で行われているか。

【病院からの回答】

- ・多職種によるカンファレンスで入院直後から、患者の入院治療と、退院後の生活のイメージを考え、共有している。
- ・毎週の病棟回診には、診療に関わる全医療職種に加えて、地域連携室スタッフも加わり、食事、トイレ、入浴の状況を確認。

- ・入院 2 週後に退院先の意向調査を行い、食事、排せつの自立状況を勘案して、判断する。主治医が退院可能としても、本人が拒否するケースもある。家族介護力が乏しく、入院継続か、他の病院、施設に移ることを希望する家族もいる。
- ・脳血管疾患の急性期患者については、発症直後からのリハビリテーションの提供を行うことで、結果として早期退院に繋がっている。
- ・廃用症候群や高齢者特有の身体疾患を有する場合は地域包括ケア病棟へ、脳卒中や大腿部頸部骨折の場合は回復期病棟へ、入院病棟を使い分けて、効率的な病棟診療、転退院促進となるよう、心掛けています。
- ・摂食・嚥下機能、排泄機能の状態を重視し、PT、OT、歯科医、歯科衛生士、管理栄養士も巻き込んで、在宅でも機能が維持できる方法を検討している。
- ・退院してからも、在宅や施設で容態が悪くなったら、再入院できる体制であることを、患者やご家族に伝えることで、安心して退院に踏み切れていると感じる。
- ・入院高齢者の在宅復帰や在宅医療への導きは、当たり前のように行われているので、特別な取り組みを行っているか、と問われても、当院にとっては日常に過ぎない。（地方の中小規模病院の使命である）
- ・患者家族の退院に関する不安が減る要素とは何かを、よく家族とは話し合う。家族の理解、あくまでも可能な範囲での介護力を要する。
- ・患者家族が、そもそも在宅医療移行に関心がないこともあり（病院にずっと入院していただけるという理解）、往診や訪問看護というサービスの説明を要する場合は、丁寧に実施している。これは医療者側の盲点かもしれない。

【診療所、福祉施設からの回答】

（円滑に引き継ぐための病院への要望など）

- ・医師や看護師が、ケアマネジャーや病院病棟看護師やケアマネから、なるべく早く、退院見込み患者に関する生活機能に関する情報を、積極的に得られるとありがたい。積極的に受け入

れの意向を示すと、病院側も早く打診することもある。

- ・病院内での退院決定後ではなく、退院決定前（内定時点）に、この生活機能状態の患者の受入先を病院が探しているという情報が、地域の受け皿となる診療所、施設に入るとありがたい。
- ・福祉施設は、要望に応じた対応できる限りのサービス（診療所医師の応援を得ての療養病棟に近いサービス）を提供できるところ、医療行為は一切行わないところなど多様である。急性期病院の退院調整担当が、福祉施設にお越しいただき、対応範囲を実際に見ていただけると嬉しい。
- ・福祉施設側でも、急性期病棟の経験を有する看護師を採用するなど、幅の広い入所者層の受け入れを行っている。病院と同じく、福祉施設側で何ができるかも、バリエーションがあることを知っていただきたい。
- ・「看取り」の対応のバックアップが病院側にあると助かる。ご家族の希望で、施設内スタッフや往診医だけの対応では満足いただけないケースもある。

2. 在宅療養支援病院の届出をするために、どのような人員配置や確保に苦労されているか。また、どのような素養を持つ人材が望ましいと思われるか。

【病院からの回答】

医師についての回答

- ・現時点では、診療報酬の施設基準で届け出る医師配置要件を満たすための、医師を雇用することで手一杯であり、医師の素養まで求められない、考えられないのが実情。このような病院が少なくないのではないか。
- ・望ましいのは、総合診療的視点のある医師であるが、なかなか来てくれない。
- ・医局人事により、総合診療、在宅医療にやる気や理解を全く示さない医師が赴任すると、説得が困難で、病院としてのサービスの質を下げることになるので悩ましい。
- ・本当に医師確保に困難を伴い、地域のニーズに

よって在宅医療も担う病院の場合は、在宅移行の活動に医師の関心が無いと言っている場合ではない。地域のニーズを医師に理解するよう説得する、管理者なのでは。

看護師についての回答

- ・在宅医療に関心がある職員が募集すると一定数いて、どうにか業務を回している。
- ・熱意のある職員が担当してくれる事例が多い。
- ・自己流にならないように、生涯教育の機会を大切にしている。

【診療所、福祉施設からの回答】

（病院側の人材に望むこと）

- ・急性期病院より、「明日、患者が退院するので受入れを」と依頼されるケースがある。よりよい受入の準備をするためには、時間を要することを、ご理解いただけること。
- ・受け皿側にも、患者受け入れに当たり、介護認定、障害認定、生活保護の制度を利用するための準備に、ご家族や自治体との調整のため、時間を要することがあることを、ご理解いただけること。
- ・在宅や福祉施設での「ゴール」（何を退院後に行えることが目標であるか）を、提案できること。
- ・病診連携の窓口の方には、受け皿側が、何が出来るかを、積極的に知る機会を持っていれば、喜んで応じたい。

3. 上記の「素養を持つ人材を養成」するためには、どのような研修があると望ましいでしょうか。

【病院からの回答】

医師について望ましいこと

- ・大学によっては、医学教育の中で総合診療、地域医療としての在宅医療を実習として体験できる。学生時代や研修医時代に、総合診療、在宅医療の存在を体感することが重要。
- ・研修というよりも、「病棟診療業務」の一環として、在宅医療の現場経験をする習慣づけを、在宅医療に関心がない医師にお願いできるかが重要。実際に経験すると、関心を持ち始める医師も少なからず存在している。

- ・現状、元々は臓器別診療の専門家が、キャリアシフトして在宅医療を担うことが多いことを念頭に、総合診療的なセンスを養うため、何らかの生涯教育、専門医の上乗せのようなことがあってよいのではないかな。
- ・産業医の生涯研修よりは、負担が多い形で、ほぼ座学だけではなく、座学＋往診等実務経験、体験を加えるなどして、何らかの資格を付与するのが良いのではないかな。（なお、診療報酬での配置医師と紐づけする資格付与は、ハードルが高いという意見もあった）
- ・「在宅医療に必要なスキル」のようなものを、指導医の下でどのくらい経験するか、といった医師研修プログラムがあると良いのかもしれない。
- ・シニアの医師も在宅医療に関心を持ったら、参入できるための研修があると望ましい。若手から卒後 15 年目くらいまでは、臓器別診療の専門性を追求する医師が圧倒的に多いのでは。
- ・自治体病院では、首長レベルが、総合診療専門医を採用、養成することへの理解が不可欠。小規模病院でも首長や議会が臓器別専門家の医師採用を求める傾向が、少なくない。
- ・赴任した医師が、全く在宅医療に関心を持ってない過去の事例も念頭に、入院直後から、退院後の生活を想定して多職種で何が出来るかを提案し、その職種間の分業提案を医師が最終確認する方式を取っている。医師は、他の職種にお願いできることは任せて、最後は確認をし、承認すればよい。結果として、職種間の連携、分業が進み、在院日数や転退院が早くなった。

看護師について望ましいこと

- ・職能団体による各種研修会の積極的に参加する看護師が多く、自己研鑽活動が活発である。

【診療所、福祉施設からの回答】

- ・急性期病院の医療スタッフには、患者にも退院後の生活があり、それを支えるための活動があることを、理解する機会があるとうれしい。

D. 考察

「在宅医療の提供体制に求められる機能」として「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」（令和 5 年 3 月 31 日医政局地域医療計画課長通知（令和 5 年 6 月 29 日一部改正））で示されている①退院支援、②日常の療養支援、③急変時の対応、④看取り、この「4 機能」が担保されていることが、サービスを受ける患者、家族にとっては、入院外医療移行できる要素であることは、このインタビューを通じても言えるのだろう。

この「4 機能」の担保のためは、急性期医療を担う病院側に求められることとして、入院直後から、退院後の生活をイメージしつつ、療養計画を立てることが重要である（①退院支援）。臓器別専門家である医師にとって、入院の主目的である病気の治療以外について求めるのは難しく、療養計画については看護、栄養、PT、OT、ケアマネジャーなど多職種に、入院直後からそれぞれの専門性に委ねることが必要である。

退院後の急変時に再入院が可能なこと（③急変時の対応）、看取りの際の入院元のサポートの必要性（④看取り）についても、今回のインタビューで言及があった。今回訪問した地域での在支病は、在宅医療を提供（②日常の療養支援）する中で、入院中から退院に向けて必要な支援は何かを、把握している

在支病の人材に求められる素養として、看護師については、その病院で担う医療を理解して入職しているため、日常業務や研修を通じて、退院、在宅医療に向けた療養支援に係る研鑽を図っている様子を、各所でお聞きした。他方、医師に関しては、医学的な病気の治療に関すること以外は、入院早期に他職種に委ねることが出来ると望ましいが、なかなかその役割分担の理解を得られないこともある、とのことであったが、そもそも「何を委ねるべきかがわからないのでは」とも考えられた。病院のシステムとして、入院直後に各職種が、患者のために出来ることを、語弊はあるが取り合うような活動が、結果として職種間の分業に繋がるのかもしれない。医師数が少なく、採用に

苦労した経験のある病院からは、医師が行うことを減らしていかないと病棟業務が回らず、結果として多職種協働、退院支援促進に繋がったとの経験もお聞きしたところである。

在支病で、求められる在宅医療を担う医師については、望ましくは総合診療専門的な素養を持つ人、しかし、そのような人材を探すのは難しいが、求め続けるしかないとのことだった。往診経験ある医師に随行して、往診で求められる手技、在宅患者や家族が望むことを学ぶ機会、追加的な講習があると、良いのかもしれない。他方、診療報酬の施設基準で求められる要件として、何らかの資格を有すると規定することは、ハードルが高すぎるとの声も聞かれた。

今年度の主な訪問対象ではなかったが、高度急性期を扱う病院においても、入院直後から病気の治療だけではない、退院後を視野に入れた療養計画を作ることが望ましい。高齢者が入院、病気の治療と並行して、在宅での生活復帰を視野に入れた、慢性期医療の病院が得意とする食事、排泄の機能の支援を開始することで、退院先の病院や福祉施設、在宅での支援に円滑に繋がることが考えられた。逆に、慢性期医療の介入が遅くなればなるほど、入院期間が長くなるのではとも、昨年度の研究結果と合わせると、言えることかもしれない。

E. 結論

団塊の世代が後期高齢者に突入する「2025 年問題」が取りざたされて来たところ、最近「2050 年問題」という、東京を除くすべての道府県で人口が今より減り、このうち 2 割は 30%以上減る、という、国立社会保障人口問題研究所の推計が話題となっている。高齢社会、かつ、人口減少社会における高齢者向けの医療提供について、持続可能性を考える上で、入院医療から効率的・効果的に入院外医療へ移行する取り組みが必要である。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、求められるで

あろう。

謝辞

本分担研究の活動に際して、各所とのご調整窓口などを務めていただいた次の方々と、その同僚の皆様や、インタビューを受け入れてくださった皆様に、改めて感謝申し上げる次第です。

伊東芳郎様、内田望様、大浦峻様、大浦誠様、菊地雅也様、佐方信夫様、猿田秀子様、内藤智雄様、名越究様、松田俊太郎様、渡辺大亮様、渡辺雅樹様

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

5 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
なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
Takako Mohri, Sawako Okamoto, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tsuneyuki Higashino, Sadanori Okada, Yasuhiro Akai, Tatsuya Noda, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura.	International Journal of Environmental Research and Public Health.	Risk of Lactic Acidosis in Hospitalized Diabetic Patients Prescribed Biguanides in Japan: A Retrospective Total-Population Cohort Study.	Mar; 20(7);	5300.	2023
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ーデータベース研究によるエビデンスの創出に向けてー.	保健医療科学.	Oct; 72(4);	293-302.	2023
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.	Apr; 56(4);	415-445.	2023
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.	Jan; 24;	124	2024
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.	DOI: 10.1007/s10742-024-00322-9	Feb	2024

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

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年(2025)年3月

目 次

〔総括研究〕

1. 【総括研究報告書】：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

(今村 知明 研究代表者)

A. 研究目的	1-1
B. 研究方法	1-2
C. 研究結果	1-3
D. 考察	1-3
E. 結論	1-4
F. 健康危険情報	1-4
G. 研究発表	1-4
H. 知的財産権の出願・登録状況	1-5

〔分担研究〕

2. 分担1．リハビリテーション提供量の推移・需要推計と在宅医療のアクセシビリティ分析

(赤羽学、中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、山口佳小里、森井康博)

A. 研究目的	2-1
B. 研究方法	2-2
C. 研究結果	2-3
D. 考察	2-4
E. 結論	2-4
F. 健康危険情報	2-5
G. 研究発表	2-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	2-5

3. 分担2．外来機能報告を用いた外来医療提供状況分析

(佐藤拓也、明神大也、野田龍也、今村知明)

A. 研究目的	3-1
B. 研究方法	3-2
C. 研究結果	3-2
D. 考察	3-3
E. 結論	3-4
F. 健康危険情報	3-5
G. 研究発表	3-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	3-5

4. 分担3．入院外医療の提供体制について

(町田宗仁、今村知明、野田龍也)

A. 研究目的	4-1
B. 研究方法	4-2
C. 研究結果	4-2
D. 考察	4-7
E. 結論	4-9
F. 健康危険情報	4-9
G. 研究発表	4-9
H. 知的財産権の出願・登録状況	4-9

5. 研究成果の刊行に関する一覧表	5-1
-------------------	-----

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6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6年度は医療機関へのアンケート調査を行い実態について、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 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 (浜松医科大学 准教授)

研究協力者

町田宗仁 (国立保健医療科学院)
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。

そのために、本年度は、高齢者人口の増加に伴う在宅医療と介護保険サービスの整備について、1) 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行前後のリハビリテーション提供量の推移および将来推計に関する分析と、2) 奈良県をモデル地域とした二次医療圏別の在宅患者のアクセシビリティ分析を行う。

外来医療については、外来機能報告データを用いて紹介受診重点医療機関と紹介受診重点外来の関係を可視化するために、機械学習モデルを作成する。

また、入院外医療の提供体制の検討のため、過去2か年度でヒアリングにて得た、「入院された高齢者の患者さんが、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」が、ヒアリング対象外の施設にも適応し得るものかアンケート調査を実施する。

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。

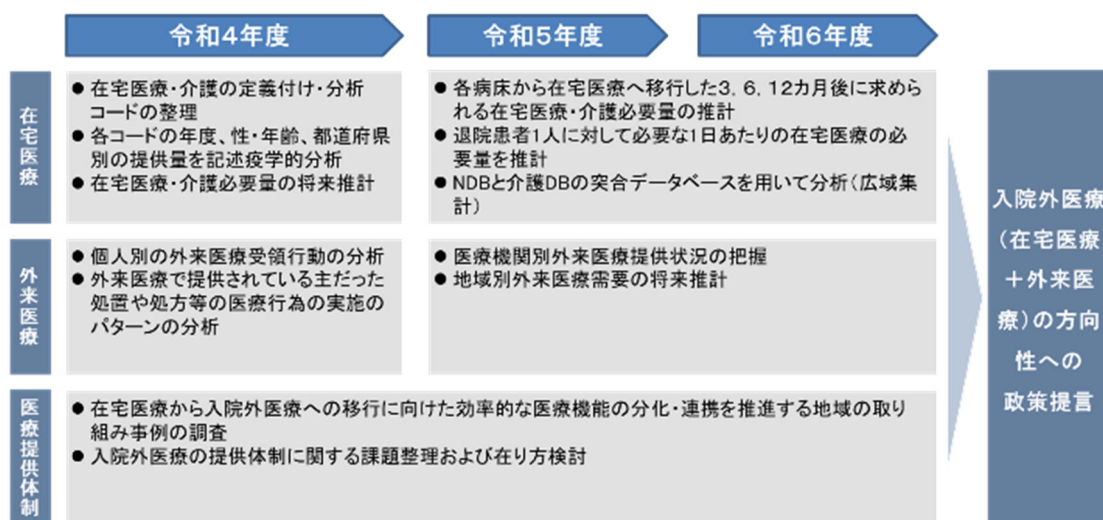


図1 研究の実施体制および研究計画

- ・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）

1) 2018年度から2022年度のNDBオープンデータを用いて、リハビリテーション提供量を分析した。また住民基本台帳の人口データと国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口を用いて、2025年度から2050年度までの将来のリハビリテーション需要推計を算出した。

2) 2019年度の奈良県KDB改良データを用いて、75歳以上の後期高齢者医療制度加入者を分析、「在宅患者訪問診療料」が算定された者を在宅患者と定義し、ArcGISを使用して仮想患者地点を発生させて市町村ごとの在宅医療受療割合、最寄りの医療機関からの移動距離を二次医療圏別に算出した。

- ・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と病床機能報告、厚生労働省のリストを突合して各医療機関

の情報を追加し、病床規模を7区分に分類、秘匿された患者数は統計処理上一様に5人として扱い、重点外来の割合については除外して解析を行った。このデータセットを元にLightGBMを用いて重点医療機関を予測するモデルを作成した。また、NDBデータを用いて、CT、MRI、PETの画像検査の実施日と初診・再診の日数を集計、重点外来の性年齢階級別算定日数を集計し、将来推計を行った。

- ・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）

2024年10月26日から11月11日にかけて、在宅療養支援病院連絡協議会加入の170会員施設を対象にWebアンケート調査を実施した。

（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たっている。また、国が

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

1) いずれの種類のリハビリテーション料も2020年度(COVID-19流行下)において外来で減少していた。将来推計値は基準年により異なり、COVID-19流行下(2020年度)で算定単位数が少なかった外来においては、2020年度基準とした場合に、将来推計全体が低く見積もられた。

2) 実績シナリオでは、奈良医療圏が最も距離が短く、南和医療圏が最も距離が長いことが分かった。過疎医療圏では16km以上の移動が必要なケースが7.7%存在したが、他の医療圏ではゼロだった。理想シナリオでは距離が改善されたが、16km以上の移動が必要なケースがわずかに存在した。

・外来医療計画班

各種紹介受診重点外来の実施割合が紹介受診重点医療機関となるか否かに強く関わっており、作成した機械学習モデルにより大多数の紹介受診重点医療機関を予測することが可能であった。外来機能報告ではCTやMRI等において、初診・再診と同日に実施されたもののみが集計されている。集計されていないそれらの診療行為の規模について確認したところ、15-30%程度が定義上集計されていないことが分かった。

・医療提供体制班

20都道府県に所在する43施設より回答を得ることができた(回答率24.7%)。

D. 考察

・在宅医療班

1) COVID-19流行下では外来のリハビリテーション提供量が減少した。特に外来での提供割合が大きい運動器リハビリテーションは、感染症流行の影響を強く受けた。一方、脳血管等リハビリテーション料や廃用症候群リハビリテーション料は2018年度から減少傾向にあり、COVID-19以前のトレンドが影響していると考えられ、また2020年度の診療報酬改定も影響を与えた可能性がある。2022年度のリハビリテーション提供量は概ねCOVID-19流行前である2018年度の水準と同等であり、将来推計の基準年として2022年度を用いることは概ね妥当と考えられるものの種類によって傾向が異なることから、入院・外来の別、リハビリテーション料の種類別に将来推計を考慮する必要がある。

2) 訪問診療の地理的アクセシビリティに地域差があり、過疎医療圏では16km以上の移動が必要なケースが多いことが示された。理想シナリオでは課題が解消される可能性が示唆されたが、詳細な分析にはさらなる検討が必要である。

・外来医療計画班

紹介受診重点医療機関の大半が特定のモデルで推測可能であると考えられたが、約14%については地域的な事情等で異なるパターンを示すことが明らかになった。

外来機能報告における重点外来の分析について、検査(CT、MRI、PET)が初診・再診と異なる日に実施されることが多く、直後の再診との関連が強いことが示された。これは、外来時に検査を事前に実施し、その結果を基に再診で治療方針を決定している場合が多いことを示唆している。さらに、重点外来の受療率が80歳代で最大であり、

男性 10 歳代および女性 20 歳代から高い受療率を維持していることが分かりました。男性の 10 歳代はスポーツによる外傷での画像検査が多く、女性は生殖器疾患の影響があると考えられる。

将来推計では、高齢化が進む中で重点外来は総数として減少傾向にあり、政策検討においてはこれらの傾向を考慮する必要がある。

・医療提供体制班

調査対象の約 7 割は病院地域包括ケア病棟を有し、在宅復帰支援に取り組んでいる。毎週の病棟回診や地域連携室の同行の実施率は約半数で、入院後に退院先の療養場所に関する意向を患者家族に尋ねることについては、半数程度が、概ね何日目までに尋ねるということをルール化しており、8 割強が 7 日以内に実施していた。

歯科医師や歯科衛生士が関与する施設は、約半数、管理栄養士は約 8 割、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士はそれぞれ約 7 割であった。

在宅医療担当医師のリクルート活動については、民間の人材派遣会社を通じての募集が最多で、次いで自院在籍医師の知り合いや所属医局への声掛けで、公的な医師人材バンクの活用は少なかった。

アンケート協力病院に患者を紹介した急性期病院の 9%が、疾病の治療専門医と総合診療医の 2 人主治医制を有していた。

地域で退院患者情報が共有されていると回答した医療機関は 3 割弱（27.9%）。また、急性期病院の退院調整スタッフによる見学を受け入れた病院は 6 割弱（58.1%）であった。

9 割近く（88.4%）の医療機関が往診への同行機会を望んでおり、座学や手技、処置に関する研修も半数弱が望ましいと考えていることから、実際の往診や診療を通じて OJT が期待できると考えられる。

E. 結論

・在宅医療班

COVID-19 流行前後のリハビリテーション提供

の推移はリハビリテーション料および入院・外来により異なっていたが、COVID-19 流行下の 2020 年度においてはいずれのリハビリテーション料においても外来で減少していた。一方、2022 年度は概ね COVID-19 流行前と同等の水準であり、この年を基準年に将来推計を行うことは概ね妥当であると考えられた。奈良県 KDB を活用したアクセシビリティ分析では、訪問診療の地理的アクセシビリティの地域差が示唆された。特に過疎医療圏では 16km 以上の移動を伴う可能性があり、均てん化された在宅医療の観点からは過疎地域におけるアクセシビリティの改善が望まれる。

・外来医療計画班

外来機能報告の報告内容から重点医療機関を比較的高精度に予測する機械学習モデルを作成できた。CT、MRI、PET 検査は一定割合が外来日以外に実施され、直後の再診に関連していることが多かった。重点外来の将来推計に関しては 2070 年にかけて減少傾向となったが、類型によっては長期間にわたって現在の規模を維持することが予測された。このような将来の見通しを踏まえて、重点外来を含む外来医療の提供に関する政策を検討することが、より効率的で質の高い医療提供体制の構築につながるものと考えられる。

・医療提供体制班

高齢患者が早期退院して在宅医療に円滑に移行するためには、定期的に生活機能や自立状況を把握し、各職種が協働してサービスを提供することが重要である。また、多職種協働の音頭を取る医師が、在宅医療への素養を養う機会を提供されることも必要である。

F. 健康危険情報

なし（非該当）

G. 研究発表

1. 論文発表

1. 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. 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 Emulation Framework. Health Services and Outcomes Research Methodology. 2024 Dec; 24: 427–439.

2. 学会発表

1. 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。
2. 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 終末期患者に提供された在宅医療に係わる評価指標の検討 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。
3. 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 KDB データを活用した訪問診療への地理的アクセシビリティ分析 森井康博、中西康裕、西岡祐一、次橋幸男、野田龍也、明神大也、今村知明、赤羽学。
4. 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 NDB オープンデータを用いたリハビリテーション将来需要推計：新型コロナ流行の影響。山口佳小里、中西康裕、森井康博、赤羽学。

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

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
分担研究報告書（令和6年度）

リハビリテーション提供量の推移・需要推計と在宅医療のアクセシビリティ分析

研究分担者 赤羽 学¹, 中西 康裕¹, 西岡 祐一², 次橋 幸男²

研究協力者 山口佳小里¹ 森井康博³

1. 国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
2. 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
3. 国立保健医療科学院 保健医療経済評価研究センター

研究要旨

本研究では、次の2つの研究、1) 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行前後のリハビリテーション提供量の推移および将来推計に関する分析と 2) 奈良県をモデル地域とした二次医療圏別の在宅患者のアクセシビリティ分析を行った。1) として、NDB オープンデータを用いて、2018年度から2022年度の各リハビリテーション料の算定単位数を集計した。さらに、基準年による違いを考慮した上で、2022年度を基準とした2025年度から2050年度までのリハビリテーション提供量の将来推計を行った。2) として、奈良県 KDB（国保データベース）を用いて ArcGIS のメッシュ別人口データを用いて仮想在宅患者を発生させて、仮想患者住所地と最寄り医療機関間の距離を算出し、二次医療圏別に可視化した。本研究結果より、COVID-19 流行前後のリハビリテーション提供の推移はリハビリテーション料および入院・外来により異なっていたが、COVID-19 流行下の2020年度においてはいずれのリハビリテーション料においても外来で減少していた。一方、2022年度は概ね COVID-19 流行前と同等の水準であり、この年を基準年に将来推計を行うことは概ね妥当であると考えられた。奈良県 KDB を活用したアクセシビリティ分析では、訪問診療の地理的アクセシビリティの地域差が示唆された。特に過疎医療圏では16km以上の移動を伴う可能性があり、均てん化された在宅医療の観点からは過疎地域におけるアクセシビリティの改善が望まれる。

A. 研究目的

我が国における高齢者人口は今後さらに増加する見込みであり、在宅医療やリハビリテーションの提供体制の整備は急務である。各自治体は、地域の実情を踏まえて、医療計画などの医療政策を立案・実行するが、ここにおいて、

データの活用が推進されている。レセプトデータは現状把握や目標となる指標設定において有用である一方、分析手法が未確立である等の理由により十分には活用されていない。

特に、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、他の医療サービスと同様に、需要推計に基づいた体制整備が重要である。第8次医療計画（2024～2029年度）においては、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大で顕在化した課題等を踏まえて、新興感染症の発生・まん延等においても必要な医療が提供できる体制整備を進めることが求められている。一方、COVID-19の流行が、その間のリハビリテーション提供ならびにリハビリテーション提供の将来需要推計に与える影響については十分検討されていない。

本研究では、COVID-19流行前後のリハビリテーション提供量の推移を明らかにし、基準年による違いを考慮した上で、リハビリテーションの将来需要を推計することを目的にNDBオープンデータを用いた分析を行った。さらに、在宅医療患者のアクセシビリティ分析に関して、奈良県をモデル地域として奈良県KDB（国保データベース）を用いて二次医療圏別に分析を行った。

B. 研究方法

B. 1. リハビリテーションの実態把握方法の検討

リハビリテーションに関して、理学療法士・作業療法士・言語聴覚士が個別に提供する診療行為である疾患別リハビリテーション料（運動器リハビリテーション料等）の診療行為（コード）に関して、COVID-19流行前の2018年度から流行後の2022年度（最新）に相当する第5～9回NDBオープンデータより、入院、外来それぞれについて、性・年齢階級別の算定単位数を抽出した。なお、リハビリテーション単位数は1単位20分で算定されるものであり、実際にリハビリテーションが提供された量を示す指標である。分析に用いた疾患別リハビリテーションの診療行為（コード）を表1に示す。

集計方法は、それぞれの疾患別リハビリテーション料のうち、複数の診療行為がある場合は、これらを合算し（例：脳血管疾患等リハビリテ

ーション料（1）、脳血管疾患等リハビリテーション料（2）、脳血管疾患等リハビリテーション料（3）の算定単位数を合算し、脳血管疾患等リハビリテーション料としての値を算出）、各疾患別リハビリテーション料について、入院・外来・合計それぞれの算定単位数を算出した。また、5歳年齢階級別の値に関しては、0～64歳までは合算し「65歳未満」として算出した。

将来推計方法に関して、住民基本台帳の人口データを用いて、基準年における65歳未満および65歳以上における5歳年齢階級ごとのリハビリテーション算定単位数の人口一人当たりの割合を算出し、これに国立社会保障・人口問題研究所による「日本の将来推計人口（令和5年推計）」を乗じる方法で、2025年度から2050年度までのリハビリテーション需要推計を算出した。さらに、年齢区分65歳未満、65歳以上、75歳以上、85歳以上の4群と全年齢層の将来推計値について、疾患別リハビリテーション料の種類別、入院外来別に算出した。

B. 2. 二次医療圏別アクセシビリティ分析

奈良県KDB（国保データベース）改良データにおける医療レセプトデータを用い、75歳以上の後期高齢者医療制度加入者を分析対象とした。本KDBは奈良県立医科大学が作成したもので、後期高齢者医療制度加入者の保険診療に係る全数（悉皆）データを格納し、医療・介護レセプト連結データベースである。

「在宅患者訪問診療料」の診療行為（コード）が算定された者を在宅患者と定義した。2019年度の奈良県KDB改良データを用いて、在宅患者を抽出し、市町村ごとの在宅医療受療割合を算出した。ArcGISのメッシュ別人口データを用いて、次に示す仮定のもとにArcGIS「ランダムポイントの発生」により、各メッシュ内にランダムに仮想患者地点を発生させ、最寄りの医療機関から仮想患者への移動距離を二次医療圏別に算出した（10回反復した結果を平

均)。

1) 奈良県 KDB より集計した在宅医療（訪問診療）の実患者数あるいはレセプト件数に基づいて仮想患者を発生させる

2) 75 歳以上人口のメッシュ（500m 四方）データを基に 75 歳以上の住民が存在するメッシュを特定しそれらのメッシュのみから仮想患者を発生させる

3) 各メッシュから仮想患者が発生する確率はメッシュ内に住む 75 歳以上人口に比例させる
発生確率は市町村別とし、次に示す 2 つのシナリオで分析した。

1) 実績シナリオ：KDB より訪問診療の実績のある 346 医療機関を定義・抽出し分析対象とした。

2) 理想シナリオ：奈良県の全 1308 医療機関の地点データ（国土地理院）を使用し、「すべての医療機関が在宅医療を実施すれば…という状況」を想定した。

なお、本研究で発生させる仮想患者の位置情報等はいずれも実在の患者の位置情報とは異なるものである。

（倫理面への配慮）

本研究を実施するに際して、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認を受けた。分析結果の公表への留意点として、特定の個人又は医療機関等の識別を防ぐために最小集計単位が 10 未満にならないようにする等の配慮を行った。分析結果の公表に関しては奈良県の公表審査を受けて承認を得た。

C. 研究結果

C.1. リハビリテーションの実態把握方法の検討

2018 年度から 2022 年度のリハビリテーション提供量（算定単位数）の推移を表 2、3、図 1、2 に示す。いずれの種類のリハビリテーション料も 2020 年度（COVID-19 流行下）において外来で減少していた。ただし、脳血管疾患等リハビリ

テーション料、廃用症候群リハビリテーション料は COVID-19 流行前（2019 年度）から減少傾向にあった。入院・外来の合計では、脳血管疾患等リハビリテーション料は 2021 年度から減少、運動器リハビリテーション料は 2022 年度に減少、廃用症候群リハビリテーション料は一貫して増加、心大血管リハビリテーション料は 2020 年度に減少の後増加、呼吸器リハビリテーション料は 2019 年度に減少後、増加していた。また 2018 年度を基準とした算定単位数の比においては、2022 年度の脳血管疾患等リハビリテーション料（入院・外来・合計）、呼吸器リハビリテーション料（外来）、廃用症候群リハビリテーション料（外来）以外ではいずれも 1 以上であり、COVID-19 流行前と同等の水準であった。

基準年別のリハビリテーション算定単位数の将来推計（図 3）および 2022 年度を基準年とした年齢階級別の将来推計を図 4 に示す。将来推計値は基準年により異なり、COVID-19 流行下（2020 年度）で算定単位数が少なかった外来においては、2020 年度基準とした場合に、将来推計全体が低く見積もられた。

C.2. 二次医療圏別アクセシビリティ分析結果

レセプト件数をもとに ArcGIS「ランダムポイントの発生」によって地図上に発生させた仮想患者地点と最寄り医療機関間の距離は、実績シナリオにおいて県庁所在地の医療圏（奈良医療圏）が最も小さく、過疎医療圏（南和医療圏）において大きいことが明らかとなった。16km 以上の移動を伴うケースは過疎医療圏で 7.7%であったが、他の医療圏はゼロであった。理想シナリオではこれらの値はいずれも改善していたが、16km 以上の移動を伴うケースがわずかに存在した（表 5、図 5、6）。

D. 考察

COVID-19 流行前後（2018～2022 年度）のリハビリテーション提供量の推移に関して、リハビリテーション料によって、2018 年度からの傾向や特徴が異なっていた。COVID-19 流行下において、いずれの種類のリハビリテーション料も外来で減少していたことから、外来での提供割合が大きい運動器リハビリテーションにおいて感染症流行の影響が大きかった可能性が考えられる。外来でのフォローアップは在宅生活移行において重要な役割を果たすと考えられることから、この点への感染症流行の影響を検討する必要があるかもしれない。一方、脳血管疾患等リハビリテーション料、廃用症候群リハビリテーション料は2018 年度から既に減少傾向であるなど、COVID-19 以前からのトレンドが一定程度影響していると考えられる。これらを明らかにするためにはさらなる分析が必要である。また、この期間の提供量に関して、COVID-19 流行の影響に加えて、2020 年度の診療報酬改定の影響もあった可能性がある。例として呼吸器リハビリテーション料に関して、言語聴覚士による算定が追加されたことが挙げられる。

2025 年度から 2050 年度までの将来推計に関しては、基準年の影響を大きく受ける。COVID-19 流行下において、いずれのリハビリテーション料も外来で減少していた。よって、外来において、2020 年度を基準とする場合に将来推計が低く見積もられる可能性が考えられる。一方、2022 年度のリハビリテーション提供量は概ね COVID-19 流行前である 2018 年度の水準と同等であり、将来推計の基準年として 2022 年度を用いることは概ね妥当と考えられる。ただし、入院・外来、リハビリテーション料の種類によって傾向が異な

ることから、入院・外来の別、リハビリテーション料の種類別に将来推計を考慮する必要がある。

今回の分析では、NDB オープンデータを使用して全国の将来推計値を算出したが、高齢者人口の推移は地域により大きく異なる点に留意する必要がある。さらに、推計した値には、今後の診療報酬改定や、推定単位数の増加や減少に対する供給能力の影響は含まない。

奈良県 KDB を活用したアクセシビリティ分析では、訪問診療の地理的アクセシビリティの地域差が示唆された。特に、過疎医療圏（南和医療圏）内の自治体では 16km 以上の移動を伴う割合が高く、均てん化された在宅医療の観点からは過疎地域におけるアクセシビリティの改善が望まれる。すべての医療機関が在宅医療サービスを提供すると仮定した場合（理想シナリオ）では、地理的アクセシビリティの課題はおおむね解消可能であることが示唆されたため、必要に応じて適正な配置について検討を行う必要があると考えられる。

また、過疎医療圏においては人口が非常に少ない自治体を分析対象とすることもあり、非公表対象（マスク）となる可能性が高く、今後市町村別に詳細な分析を行うためには対象地域の扱いに関する検討が必要である。本研究の限界として、1 件でも該当のレセプトがあった場合に在宅医療実施機関とした（各施設のキャパシティを考慮していない）ことや他県の医療機関は分析に含めていないことがあげられる。

E. 結論

本研究は、NDB オープンデータを活用し、COVID-19 流行前後のリハビリテーション提供の推移および基準年による違いを考慮したリハビリテーション提供の将来推計を行った。

COVID-19 流行前後の推移は、入院・外来、リハビリテーション料の種類により異なっていた一方、いずれのリハビリテーション料においても、COVID-19 流行下において外来が減少していた。

将来推計値は基準年により異なり、COVID-19 流行下（2020 年度）で算定単位数が少なかった外来においては、2020 年度基準とした場合に、将来推計全体が低く見積もられた。一方、2022 年度の提供量はいずれの種類のリハビリテーション料においても概ね COVID-19 流行前の水準を取り戻しており、2022 年度を将来推計の基準年にすることは概ね妥当と考えられた。リハビリテーション料の種類別に詳細な分析を行うことで、さらなる知見が得られると考える。なお、将来推計においては、本研究では全国のを推計したが、高齢者人口の推移等は地域によって大きく異なる点に留意が必要である。

奈良県 KDB を活用したアクセシビリティ分析では、訪問診療の地理的アクセシビリティに地域差があることが示唆された。均てん化された在宅医療の観点からは過疎医療圏におけるアクセシビリティの改善が望まれる。

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

- 1) 森井康博，中西康裕，西岡祐一，次橋幸男，野田龍也，明神大也，今村知明，赤羽学．KDB データを活用した訪問診療への地理的アクセシビリティ分析．第 83 回日本公衆衛生学会総会；2024.10.29-31；札幌
- 2) 山口佳小里，中西康裕，森井康博，赤羽学．NDB オープンデータを用いたリハビリテーション将来需要推計：新型コロナ流行の影響．第 83 回日本公衆衛生学会総会；2024.10.29-31；札幌

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：リハビリテーション患者の定義で用いた診療行為（コード）

診療行為コード	診療行為名称
180028010	呼吸器リハビリテーション料（１）
180028110	呼吸器リハビリテーション料（２）
180027410	心大血管疾患リハビリテーション料（１）
180027510	心大血管疾患リハビリテーション料（２）
180027610	脳血管疾患等リハビリテーション料（１）
180050330	脳血管疾患等リハビリテーション料（１）（リ減）
180043430	脳血管疾患等リハビリテーション料（１）（要介護）基準不適合
180051230	脳血管疾患等リハビリテーション料（１）（要介護）基準不適合・リ減
180044310	脳血管疾患等リハビリテーション料（１）（要介護・入院）
180050630	脳血管疾患等リハビリテーション料（１）（要介護・入院）（リ減）
180033910	脳血管疾患等リハビリテーション料（１）（要介護・入院外）
180050730	脳血管疾患等リハビリテーション料（１）（要介護・入院外）（リ減）
180027710	脳血管疾患等リハビリテーション料（２）
180050430	脳血管疾患等リハビリテーション料（２）（リ減）
180043630	脳血管疾患等リハビリテーション料（２）（要介護）基準不適合
180051330	脳血管疾患等リハビリテーション料（２）（要介護）基準不適合・リ減
180044410	脳血管疾患等リハビリテーション料（２）（要介護・入院）
180050830	脳血管疾患等リハビリテーション料（２）（要介護・入院）（リ減）
180034110	脳血管疾患等リハビリテーション料（２）（要介護・入院外）
180050930	脳血管疾患等リハビリテーション料（２）（要介護・入院外）（リ減）
180030810	脳血管疾患等リハビリテーション料（３）
180050530	脳血管疾患等リハビリテーション料（３）（リ減）
180043830	脳血管疾患等リハビリテーション料（３）（要介護）基準不適合
180051430	脳血管疾患等リハビリテーション料（３）（要介護）基準不適合・リ減
180044510	脳血管疾患等リハビリテーション料（３）（要介護・入院）
180051030	脳血管疾患等リハビリテーション料（３）（要介護・入院）（リ減）
180034310	脳血管疾患等リハビリテーション料（３）（要介護・入院外）
180051130	脳血管疾患等リハビリテーション料（３）（要介護・入院外）（リ減）
180032710	運動器リハビリテーション料（１）
180052730	運動器リハビリテーション料（１）（リ減）
180044030	運動器リハビリテーション料（１）（要介護）基準不適合
180053630	運動器リハビリテーション料（１）（要介護）基準不適合・リ減
180045810	運動器リハビリテーション料（１）（要介護・入院）
180053030	運動器リハビリテーション料（１）（要介護・入院）（リ減）
180034510	運動器リハビリテーション料（１）（要介護・入院外）
180053130	運動器リハビリテーション料（１）（要介護・入院外）（リ減）
180027810	運動器リハビリテーション料（２）
180052830	運動器リハビリテーション料（２）（リ減）
180044130	運動器リハビリテーション料（２）（要介護）基準不適合
180053730	運動器リハビリテーション料（２）（要介護）基準不適合・リ減
180045910	運動器リハビリテーション料（２）（要介護・入院）
180053230	運動器リハビリテーション料（２）（要介護・入院）（リ減）
180034610	運動器リハビリテーション料（２）（要介護・入院外）
180053330	運動器リハビリテーション料（２）（要介護・入院外）（リ減）
180027910	運動器リハビリテーション料（３）
180052930	運動器リハビリテーション料（３）（リ減）
180044230	運動器リハビリテーション料（３）（要介護）基準不適合
180053830	運動器リハビリテーション料（３）（要介護）基準不適合・リ減
180046010	運動器リハビリテーション料（３）（要介護・入院）
180053430	運動器リハビリテーション料（３）（要介護・入院）（リ減）
180034710	運動器リハビリテーション料（３）（要介護・入院外）
180053530	運動器リハビリテーション料（３）（要介護・入院外）（リ減）
180044610	廃用症候群リハビリテーション料（１）
180051530	廃用症候群リハビリテーション料（１）（リ減）
180045530	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護）基準不適合
180052430	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護）基準不適合・リ減
180044910	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護・入院）
180051830	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護・入院）（リ減）
180045010	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護・入院外）
180051930	廃用症候群リハビリテーション料（１）（要介護・入院外）（リ減）

180044710	廃用症候群リハビリテーション料（２）
180051630	廃用症候群リハビリテーション料（２）（リ減）
180045630	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護）基準不適合
180052530	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護）基準不適合・リ減
180045110	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護・入院）
180052030	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護・入院）（リ減）
180045210	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護・入院外）
180052130	廃用症候群リハビリテーション料（２）（要介護・入院外）（リ減）
180044810	廃用症候群リハビリテーション料（３）
180051730	廃用症候群リハビリテーション料（３）（リ減）
180045730	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護）基準不適合
180052630	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護）基準不適合・リ減
180045310	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護・入院）
180052230	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護・入院）（リ減）
180045410	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護・入院外）
180052330	廃用症候群リハビリテーション料（３）（要介護・入院外）（リ減）

表２：疾患別リハビリテーション料算定単位数の推移：前年度からの増減（単位数）

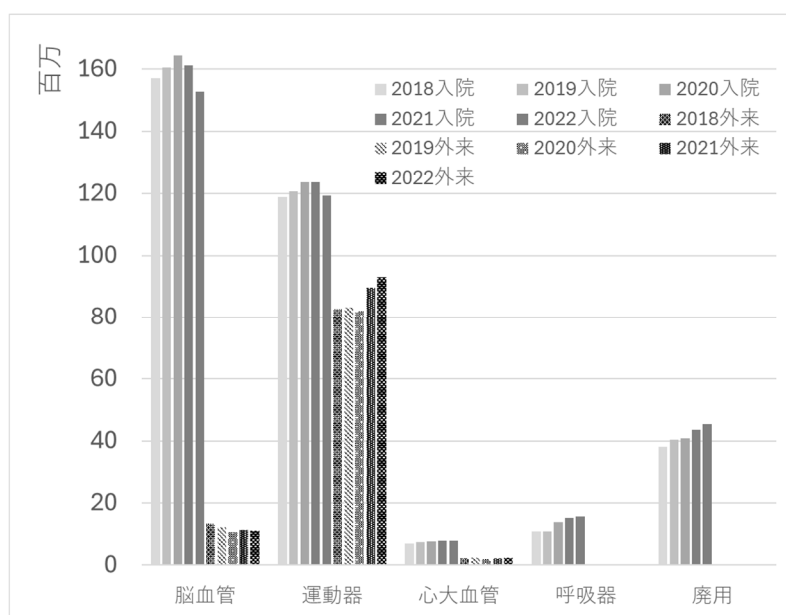
															(百万)
入院					外来					合計					
2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	
脳血管疾患等リハビリテーション															
157.08	160.45	164.37	161.19	152.80	13.35	12.31	10.75	11.29	11.15	170.43	172.75	175.11	172.48	163.95	
-	3.37	3.92	-3.17	-8.39	-	-1.04	-1.56	0.54	-0.14	-	2.33	2.36	-2.64	-8.53	
運動器リハビリテーション															
118.98	120.65	123.62	123.74	119.30	82.70	83.23	82.07	89.65	93.12	201.68	203.88	205.70	213.39	212.42	
-	1.67	2.97	0.12	-4.44	-	0.53	-1.16	7.58	3.47	-	2.20	1.81	7.70	-0.97	
呼吸器リハビリテーション															
10.88	10.84	13.82	15.25	15.68	0.32	0.34	0.25	0.28	0.28	11.20	11.18	14.07	15.53	15.97	
-	-0.04	2.98	1.43	0.43	-	0.01	-0.09	0.03	0.01	-	-0.02	2.89	1.46	0.44	
心大血管リハビリテーション															
7.05	7.40	7.77	7.91	7.83	2.27	2.45	1.84	2.13	2.32	9.32	9.84	9.61	10.03	10.15	
-	0.34	0.37	0.14	-0.08	-	0.18	-0.61	0.29	0.20	-	0.52	-0.24	0.43	0.12	
廃用症候群リハビリテーション															
38.03	40.49	40.82	43.51	45.42	0.17	0.14	0.12	0.14	0.14	38.20	40.63	40.93	43.64	45.56	
-	2.46	0.33	2.69	1.91	-	-0.04	-0.02	0.02	0.00	-	2.42	0.31	2.71	1.92	

上段が実算定単位数、下段が前年度算定単位数からの増減を示す。

表３：疾患別リハビリテーション料算定単位数の推移：2018年度を基準とした比

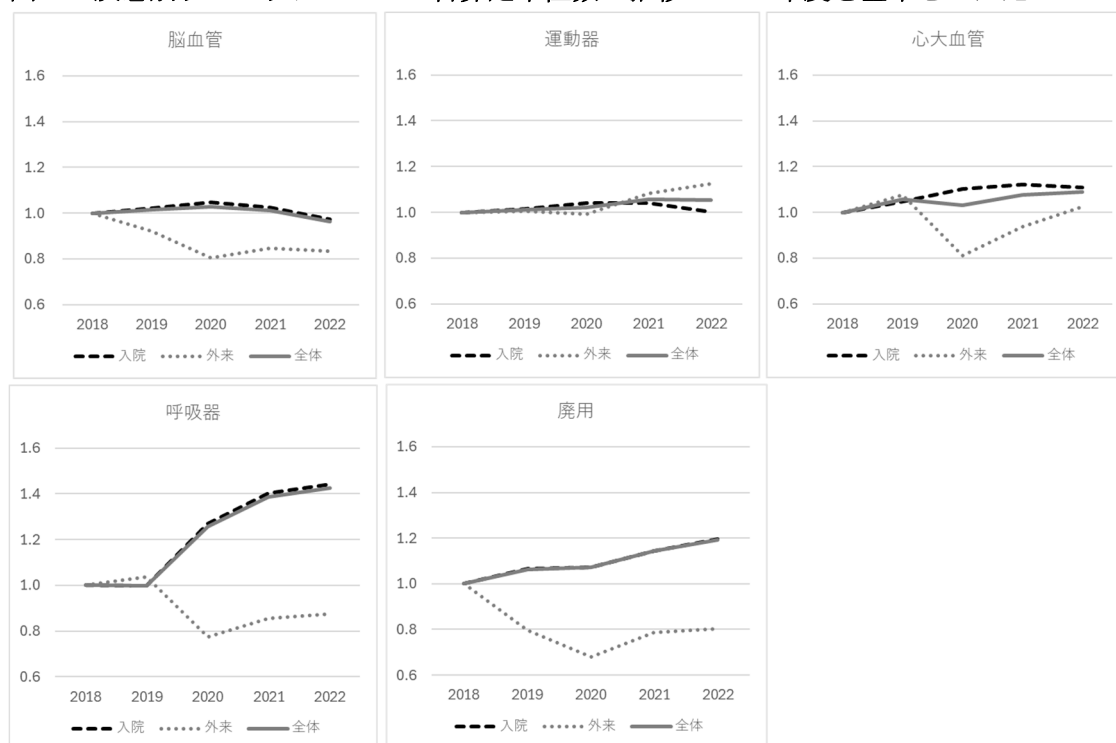
入院					外来					合計					
2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	
脳血管疾患等リハビリテーション															
1	1.02	1.05	1.03	0.97	1	0.92	0.81	0.85	0.84	1	1.01	1.03	1.01	0.96	
運動器リハビリテーション															
1	1.01	1.04	1.04	1.00	1	1.01	0.99	1.08	1.13	1	1.01	1.02	1.06	1.05	
呼吸器リハビリテーション															
1	1.00	1.27	1.40	1.44	1	1.04	0.77	0.85	0.87	1	1.00	1.26	1.39	1.43	
心大血管リハビリテーション															
1	1.05	1.10	1.12	1.11	1	1.08	0.81	0.94	1.02	1	1.06	1.03	1.08	1.09	
廃用症候群リハビリテーション															
1	1.06	1.07	1.14	1.19	1	0.80	0.68	0.79	0.80	1	1.06	1.07	1.14	1.19	

図 1：2018-2022 年度のリハビリテーション提供量の推移：リハビリテーション料別



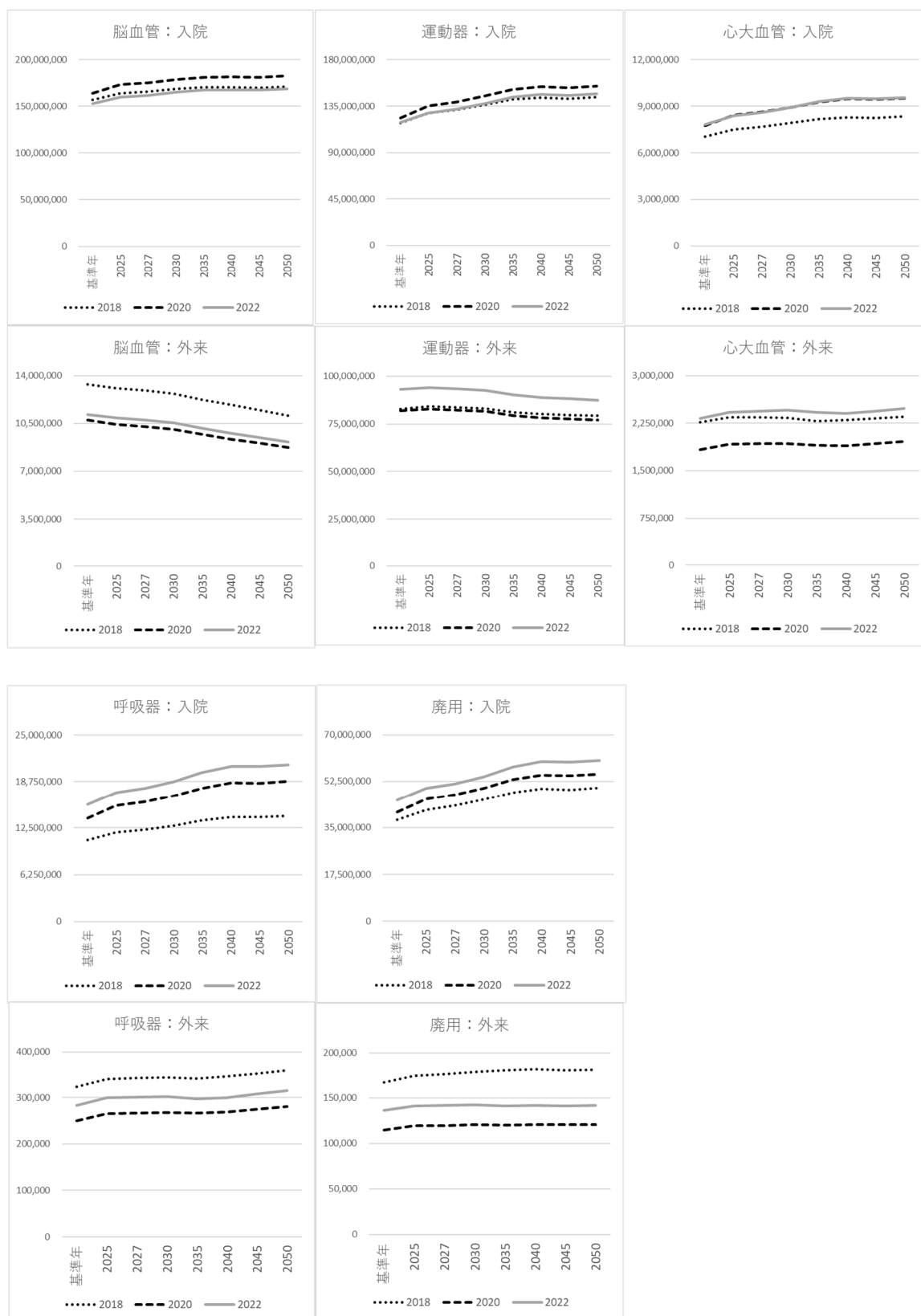
脳血管：脳血管疾患等リハビリテーション料、運動器：運動器リハビリテーション料、心大血管：心大血管リハビリテーション料、呼吸器：呼吸器リハビリテーション料、廃用：廃用症候群リハビリテーション料の算定単位数。灰色系が入院を、各パターンが外来を示し、いずれも左から順に 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年度の算定単位数を示す。

図 2：疾患別リハビリテーション料算定単位数の推移：2018 年度を基準とした比



脳血管：脳血管疾患等リハビリテーション料、運動器：運動器リハビリテーション料、心大血管：心大血管リハビリテーション料、呼吸器：呼吸器リハビリテーション料、廃用：廃用症候群リハビリテーション料の算定単位数。黒色点線が入院、灰色点線が外来を、灰色実線が入院外来の合計を示す。

図 3：基準年別の将来推計値：2025～2050 年度

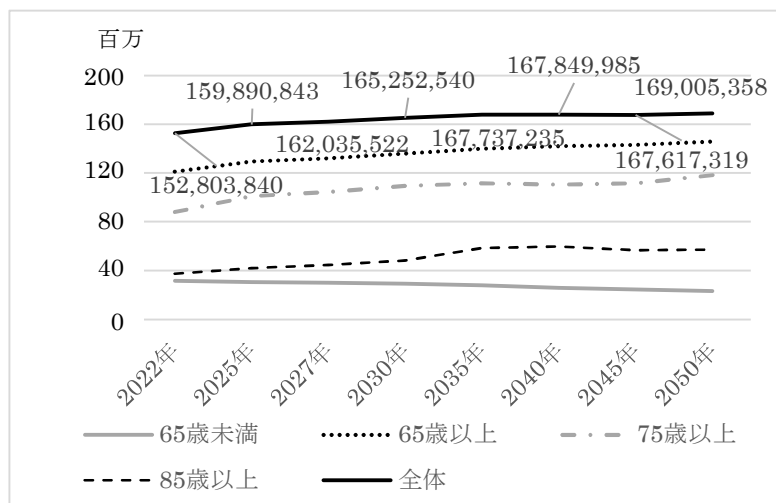


脳血管：脳血管疾患等リハビリテーション料、運動器：運動器リハビリテーション料、心大血管：心大血管リハビリテーション料、呼吸器：呼吸器リハビリテーション料、廃用：廃用症候群リハビリテーション料。それぞれ 2018、2020、2022 年度を基準とした 2025～2050 年度の将来推計値を示す。

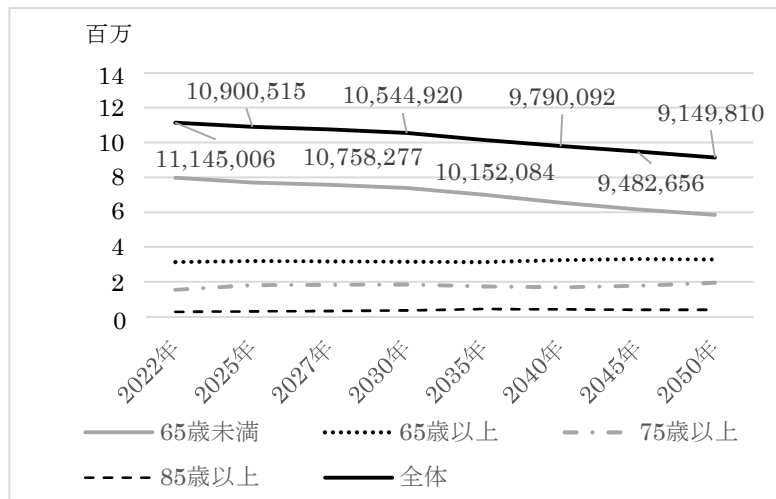
図4：2022年度を基準とした将来推計

1) 脳血管疾患等リハビリテーション料

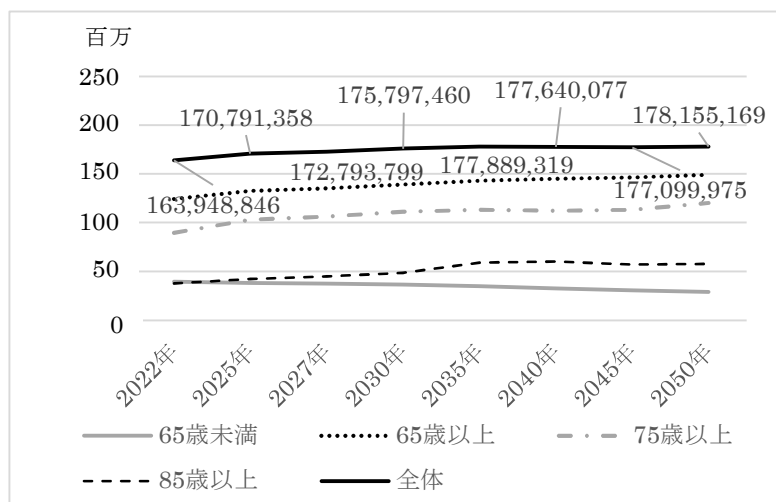
入院



外来

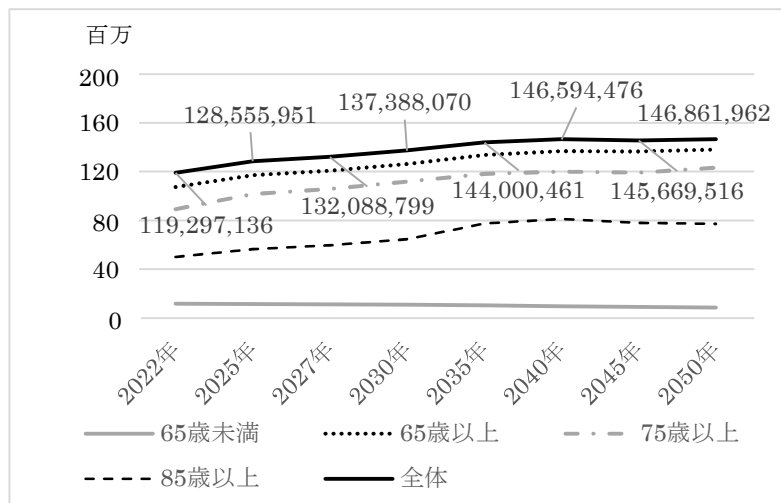


合計

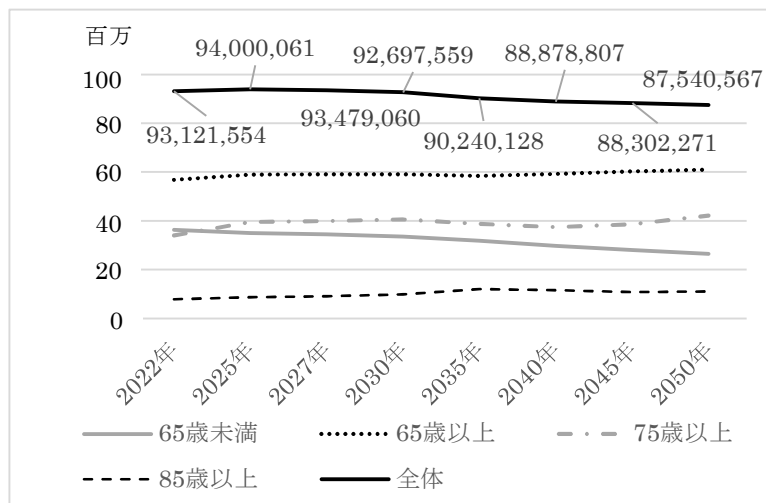


2) 運動器リハビリテーション料

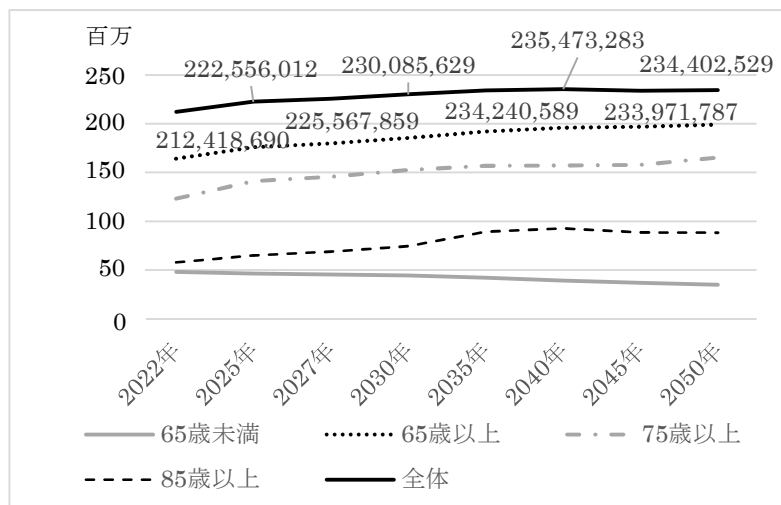
入院



外来

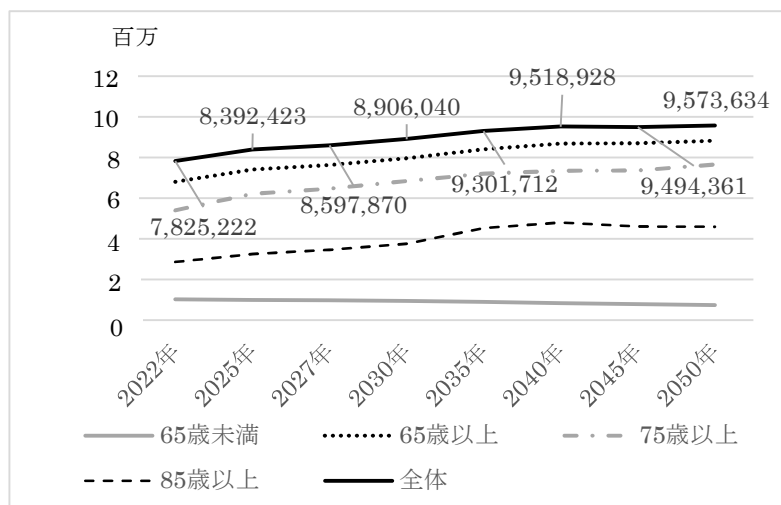


合計

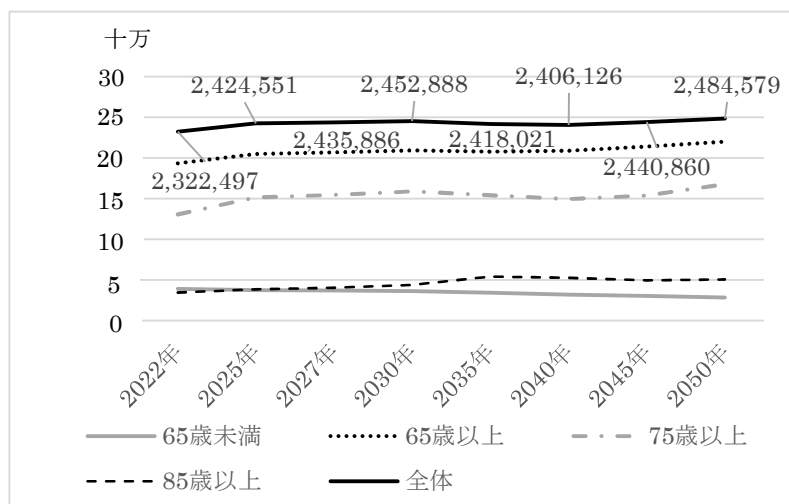


3) 心大血管リハビリテーション料

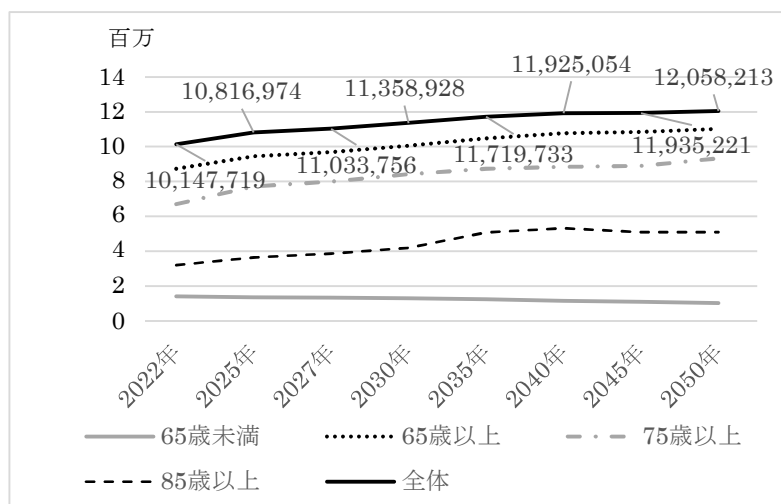
入院



外来

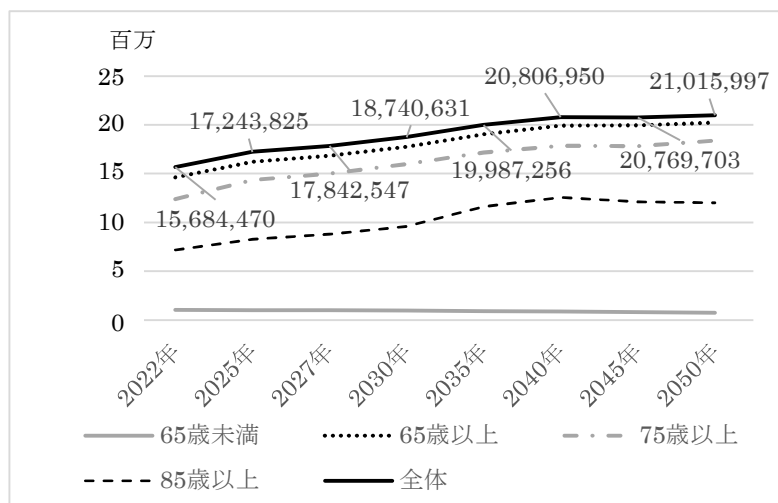


合計

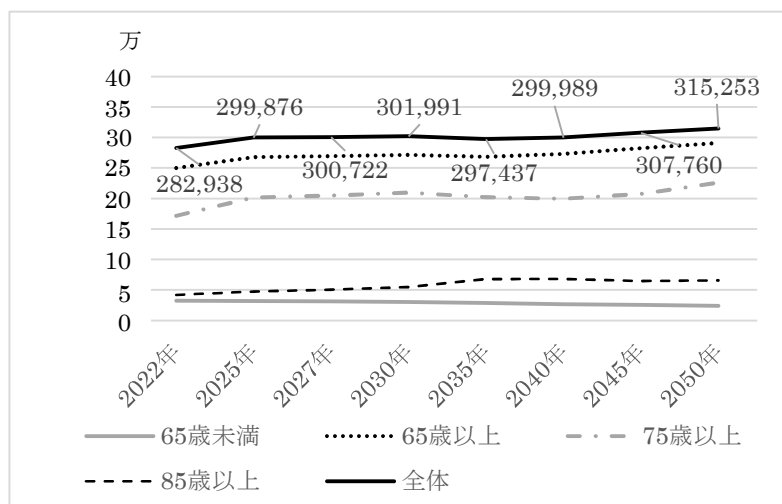


4) 呼吸器リハビリテーション料

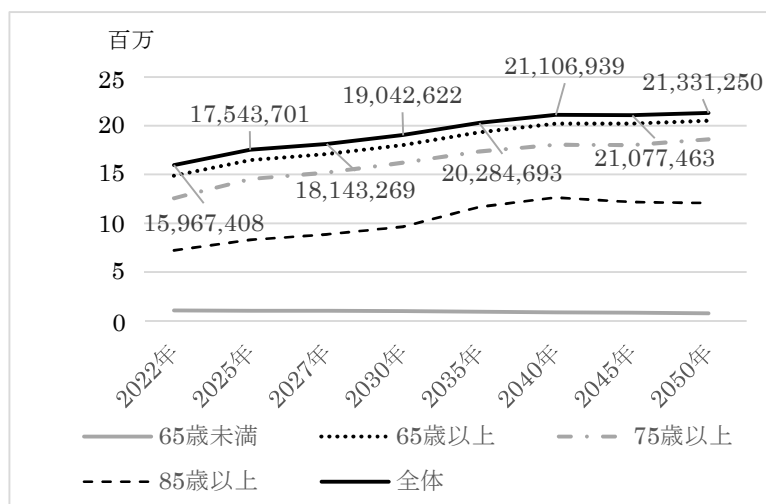
入院



外来

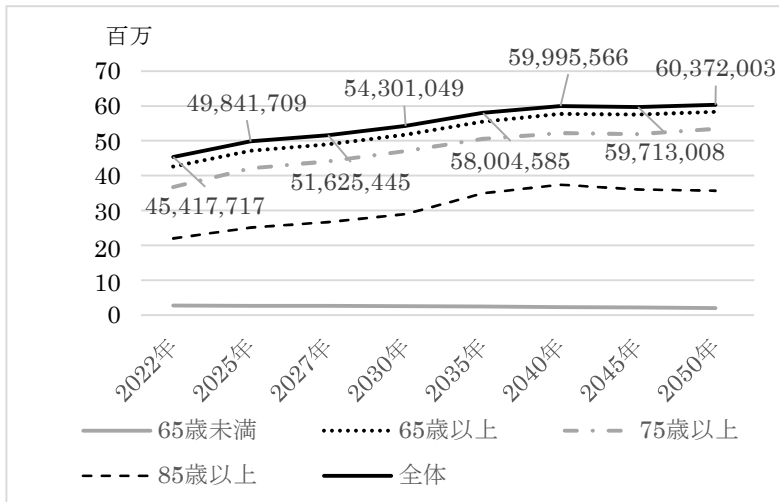


合計

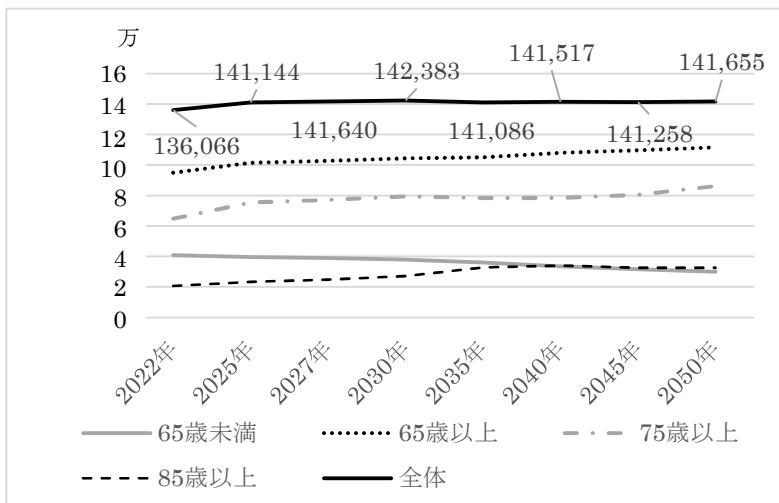


5) 廃用症候群リハビリテーション料

入院



外来



合計

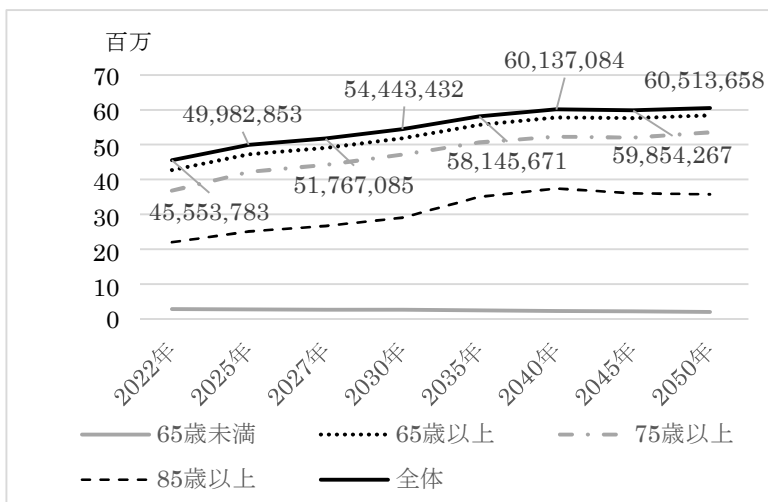


表4 二次医療圏別の移動距離

移動距離 (m)

▶ 実績シナリオの結果

	Min	25%タイル	50%タイル	75%タイル	Max	16km以上の割合
奈良	0	362	585	879	11,016	0.0%
西和	0	484	747	1,136	8,854	0.0%
中和	0	452	727	1,173	8,848	0.0%
東和	0	532	914	1,595	15,442	0.0%
南和	2	822	1,996	4,811	47,594	7.7%

▶ 理想シナリオの結果

	Min	25%タイル	50%タイル	75%タイル	Max	16km以上の割合
奈良	0	210	366	576	7,399	0.0%
西和	0	281	485	729	5,285	0.0%
中和	0	249	430	670	5,974	0.0%
東和	0	334	603	1,056	8,374	0.0%
南和	0	442	933	2,498	24,748	0.9%

図5 二次医療圏別の移動距離

移動距離 (m)

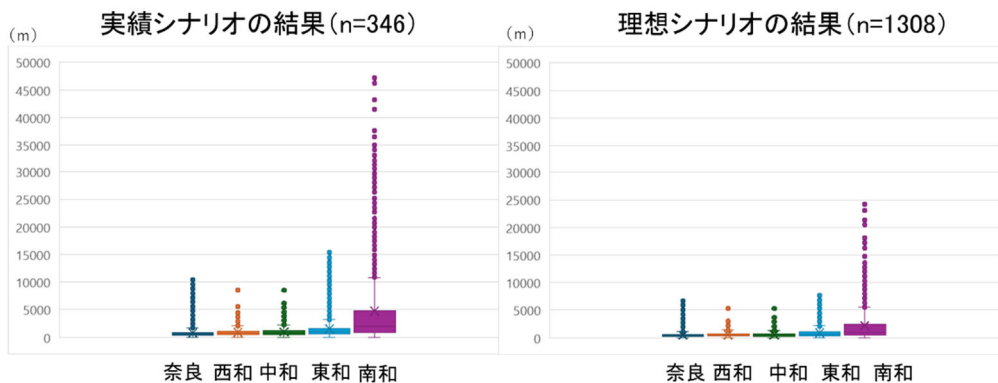
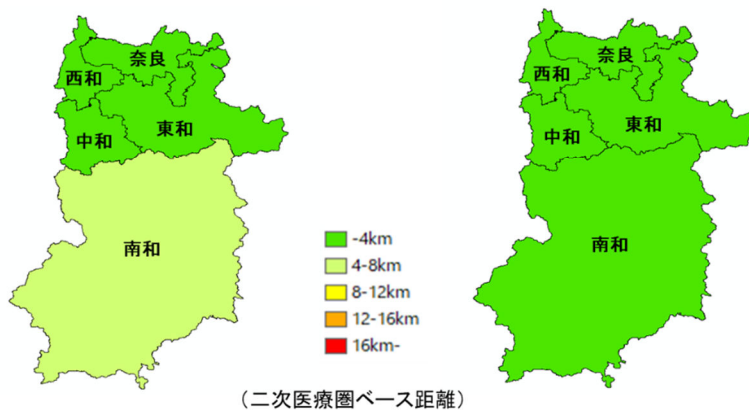


図6 二次医療圏別分析結果のマッピング

在宅医療アクセシビリティ(Km)

- 実績シナリオ (n=346)
- 理想シナリオ (n=1308)



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」
分担研究報告書(令和6年度)

外来機能報告を用いた外来医療提供状況分析

研究分担者 佐藤 拓也¹, 研究分担者 明神 大也²,
研究代表者 今村 知明³, 研究分担者 野田 龍也³,

1. 東京大学医学部附属病院
2. 浜松医科大学 健康社会医学講座
3. 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座

研究要旨

本研究では、紹介受診重点医療機関と紹介受診重点外来の関係を可視化するために、機械学習モデルを作成した。その結果、各種紹介受診重点外来の実施割合が紹介受診重点医療機関となるか否かに強く関わっており、作成した機械学習モデルにより大多数の紹介受診重点医療機関を予測することが可能であった。外来機能報告では CT や MRI 等において、初診・再診と同日に実施されたもののみが集計されている。集計されていないそれらの診療行為の規模について確認したところ、15-30%程度が定義上集計されていないことが分かった。そのような診療行為に関して、直前の初診・再診よりも直後の再診の方が短い間隔で実施されており、直後の再診との関連が強いことが示唆された。また、紹介受診重点外来の将来推計も行ったところ、概ね 2070 年にかけて減少傾向であったが、一部の類型では比較的長期にわたって現状と同等の規模となることが予測された。

A. 研究目的

我が国では、医療のアクセスや質を確保しつつ、持続可能な医療提供体制を確保していくために、医療計画の策定や地域医療構想等、病床の機能分化連携の推進が進められてきた。

一方で、外来医療に関しても近年、患者が通院する医療機関の選択の円滑化という観点からも機能分化連携についての議論が活性化してきている。その議論の一環として、紹介受診重点外来（以下、重点外来）や紹介受診重点医療機関（以下、重点医療機関）が新設された。

各地で外来医療の機能分化連携の議論がなされるにあたり現状把握のためのデータが必要とされ、令和4年度から外来機能報告制度が

開始された。

本研究では外来機能報告データを用いて、重点医療機関として公表されている医療機関の特徴を機械学習で解析を行った（研究1）。

また、外来機能報告の様式2に含まれる項目は、初診・再診を同日に算定した診療行為のみを報告することとなっているが、各種画像検査に関しては再診の一定程度前に検査を実施し、放射線科医による読影レポートが完成したのちに再診を行うことも多い。また、外来腫瘍化学療法診療料に関しては同日の初診・再診が併算定できないこととなっている等、報告された数値が実際の診療のボリュームと乖離している可能性がある。本研究では上記のような診療行為の提供の実際についても NDB データを用い

て分析を行った（研究2）。

地域における重点外来の提供方法に関しての検討の深化を目的として、重点外来の将来の需要推計も行った（研究3）。

B. 研究方法

対象：

研究1：令和4年度外来機能報告データ

研究2、3：令和4年度NDBデータ

方法：

令和4年度外来機能報告データと令和4年度病床機能報告及び、厚生労働省HPから取得した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公表の有無の情報を追加した。

病床規模に関しては、0：無床診療所、1：有床診療所、2：一般病床100床未満、3：一般病床100床以上200床未満、4：一般病床200床以上400床未満、5：一般病床400床以上、9：一般病床なしの7区分に分類した。

個人情報保護の観点から秘匿されている患者数1～9人となる各項目については、統計処理上一様に5人として扱うとともに、秘匿された初診及び再診における重点外来の割合に関しては除外して解析を行った。

これらの処理を行ったデータセットを元に、重点医療機関のダミー変数(0もしくは1)を目的変数としてその他の変数から重点医療機関を予測するモデルを機械学習の主要なモデルであるLightGBMをベースに作成した。

解析はPythonを用いて実行した（研究1）。

令和4年度NDBデータを用いて、CT、MRI、PETの三種の画像検査に関して、それぞれの検査の実施日と直前の初診・再診からの日数及び直後の再診までの日数を集計した（研究2）。

令和4年度NDBデータを用いて、重点外来お

よび「医療資源を重点的に活用する入院の前後の外来」（以下、入院前後外来）、「高額等の医療機器・設備を必要とする外来」（以下、高額機器外来）、「特定の領域に特化した機能を有する外来」（以下、特化外来）の3種類の性年齢階級別算定日数を集計した。令和5年1月1日時点での住民基本台帳による性年齢階級別人口から性年齢階級別の重点外来受療率を計算し、国立社会保障・人口問題研究所の令和5年度版将来人口推計を用いて重点外来の将来推計を行った（研究3）。

C. 研究結果

研究1

外来機能報告のうち無作為に選択された75%の医療機関の報告内容からモデルを作成した。

モデル作成に使用しなかった残りの25%の医療機関にモデルを適用したところ、感度85.7%、特異度97.9%であった。ROC曲線は図1のようになり、AUROCは0.986であった。

重要度の高い変数は、初診における特化外来の割合、再診における入院前後外来の割合、初診における入院前後外来の割合、初診におけるCT撮影の割合、紹介率、診療情報提供料Iの算定割合等であった（図2）。

研究2

CT、MRI、PET検査に関して、検査同日に初診・再診を算定しているものはそれぞれ、85%、83%、63%であった。

検査の直前の初診・再診からの日数を集計したところ、三種の検査それぞれの95%以上が直前の初診・再診の26日以内に実施されていることが分かった。それに対して、検査の直後の再診までの日数を集計したところ、三種の検査それぞれの95%以上が14日以内に直後の再診が算定されてい

た。

検査とその直前の初診・再診からの日数及び、直後の再診までの日数と検査全体に占める累積割合の関係をグラフにしたところ、三種の検査全てにおいて検査の直後の再診までの日数の方が直前の初診・再診からの日数よりも一貫して短いことが分かった（図 3）。

研究 3

NDB データと住民基本台帳人口から算出された、初診、再診別の重点外来及びその 3 類型ごとの性年齢階級別受療率を図 4 に示す。

受療率と国立社会保障・人口問題研究所の推計人口から、2025-2070 年の 5 年ごとの重点外来の将来推計は図 5 のようになった。

D. 考察

研究 1 の結果から、重点医療機関として公表されている医療機関の大半を、重点外来の各種類型の実施割合や紹介率などを基にしたモデルから推測できることが分かった。

ただし、感度は 85.7%であり、14%程度はこのモデルからは予測できない重点医療機関が存在する。このことは、大多数の重点医療機関は比較的似た重点外来の提供パターンを示している中で、周囲の医療機関が少ない中で基幹的な医療機関が基本的な医療から高度医療まで幅広く提供しているなど、地域における特殊な事情等により、大多数の重点医療機関とは異なる重点外来の提供パターンを示すものや、各地域の医療機関の配置や医療提供状況等を踏まえ、当該地域での協議の結果、重点医療機関となっているものが存在することなどが推測される。

研究 2 の結果から、CT、MRI、PET の各検査に関して 15-30%程度は初診・再診とは異なる日に実施

されていることが分かった。検査日と外来までの間隔を解析したところ、検査の直前の初診・再診からの日数よりも、直後の再診までの日数の方が一貫して短いことが分かった。

また、3 種類の検査ともに直後の約 7 日周辺に不連続的に外来日が増える傾向が示された。これは、再診の 1 週間前に検査を行うことが比較的多いことを示している。

これらのことから、外来日に患者と相談して別日に検査を行う、というよりも事前に実施した検査の結果を確認しながら再診の外来で治療方針を決定していることが推測される。つまり初診・再診と異なる日に実施された検査は、直後の再診と関連しているものが多いと考えられるだろう。今後、検査と初診・再診の実施状況との関係について検討する際には、本研究の結果について留意する必要がある。

研究 3 の結果からは、重点外来の受療率に関して入院―入院外の受療率と同様に 80 歳代で最大となっていたが、男性の 10 歳代にもピークがあること、女性は 20 歳代から比較的高い受療率を維持していることが分かった。男性の 10 歳代のピークは高額機器外来が主となっており、スポーツなどによる外傷の精査目的の画像検査が多いことが考えられる。女性に関しては 20 歳代から生殖器疾患などで比較的若年者であっても MRI を撮影する影響があると考えられる。ただし、これらは推測の域を出ず、その要因を精査するためにはより粒度の細かいデータが必要である。

将来推計に関しては、重点外来は基本的に将来的に減少傾向となることが分かった。今後も我が国では高齢化が進行するが、割合としての高齢者は増えるものの、その総数としては減少に転じることがこの需要の減少の要因と考えられる。ただし、初診の入院前後外来や再診の各種重点外来、

特に特化外来に関しては当面は横ばいの傾向が予測される。これらの類型は比較的、年齢による受療率の違いが小さいことが影響していると考えられる。このように、全体としては減少傾向が予測されるものの、その類型により若干の傾向の差異があることに留意して、今後の政策を検討することが必要であると考えられる。

E. 結論

本研究を通して、外来機能報告の報告内容から重点医療機関を比較的高精度に予測する機械学習モデルを作成できた。大多数の重点医療機関が類似した重点外来の提供パターンを示しているものと考えられるが、一定程度そのパターンが異なる重点医療機関が存在することも注目に値する。

検査と外来日の関係については、CT、MRI、PETの各種検査に関して一定割合が、外来日以外に実施されていることが分かった。また異なる日程で検査されているものに関しては、その検査の直後の再診に関連しているものが多いことを示唆する結果が示された。今後、検査と初診・再診の実施状況との関係について検討する際には、本研究の結果について留意する必要がある。

重点外来の将来推計に関しては、基本的に2070年にかけて減少傾向となる推計となった。ただし、重点外来の類型によっては現在から長期間にわたって現在の規模を維持することが予測される

ものがあるなど、細かな差異があることに留意が必要である。このような将来の見通しを踏まえて、重点外来を含む外来医療の提供に関する政策を検討することが、より効率的で質の高い医療提供体制の構築につながるものと考えられる。

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

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

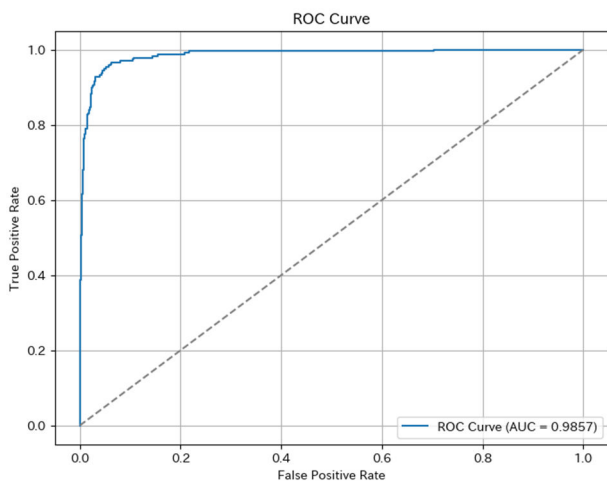


図 1 機械学習モデルによる重点医療機関の予測に関する ROC 曲線

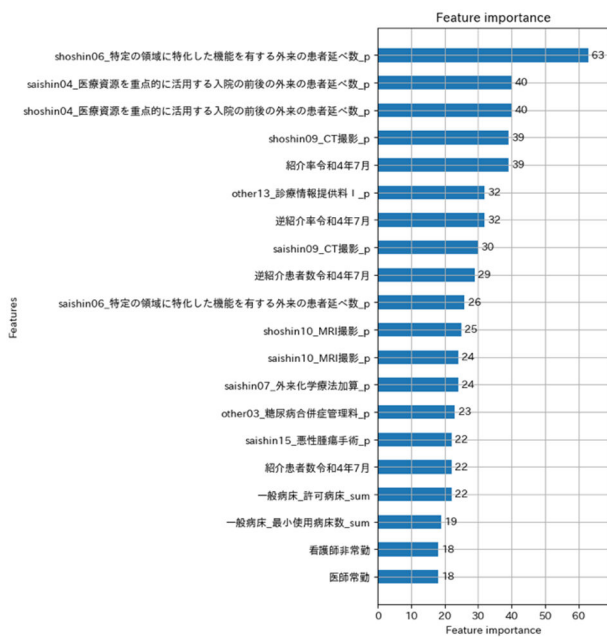


図 2 機械学習モデルにおける変数の重要度

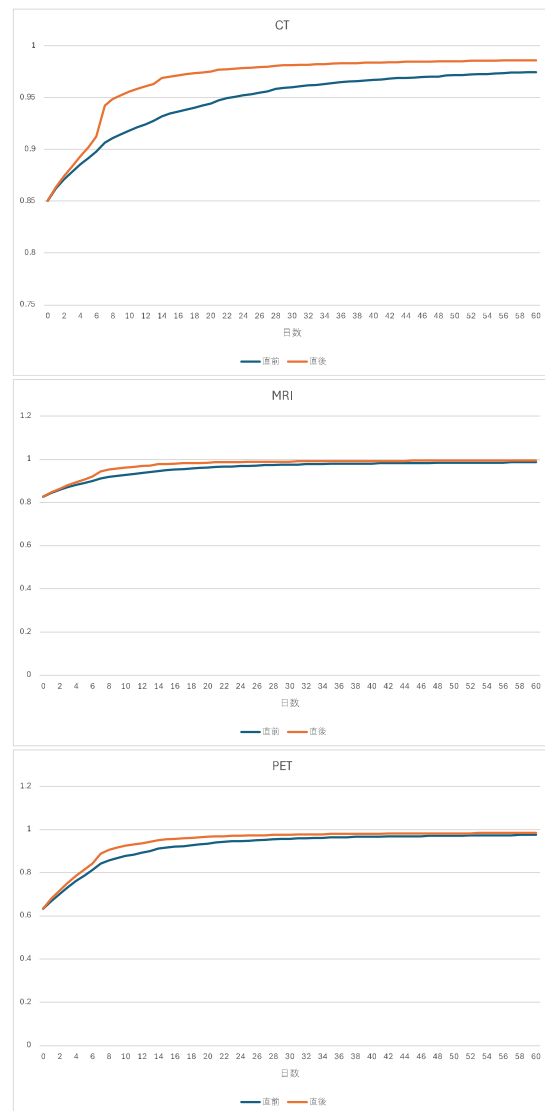


図 3 検査と初再診との間の日数

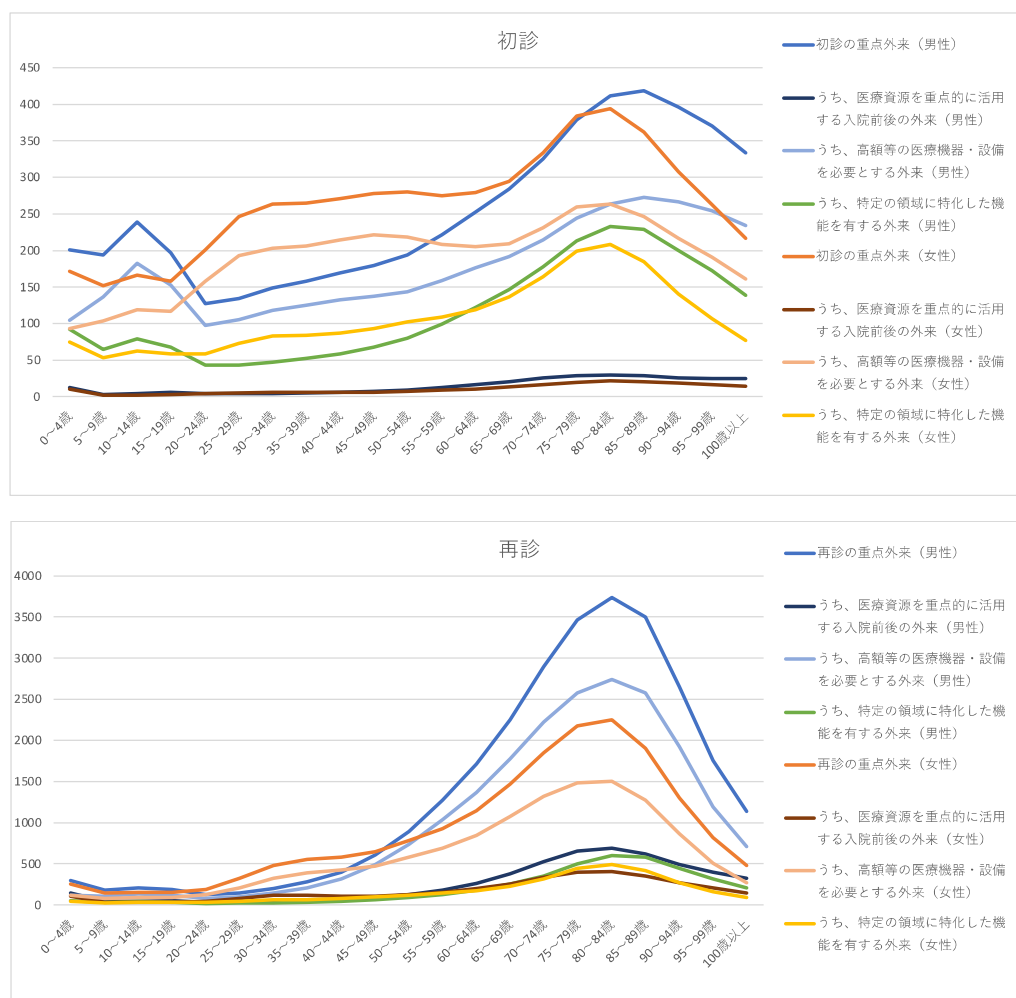


図 4 性年齢階級別重点外来受療率 (単位：千人あたり算定回数)

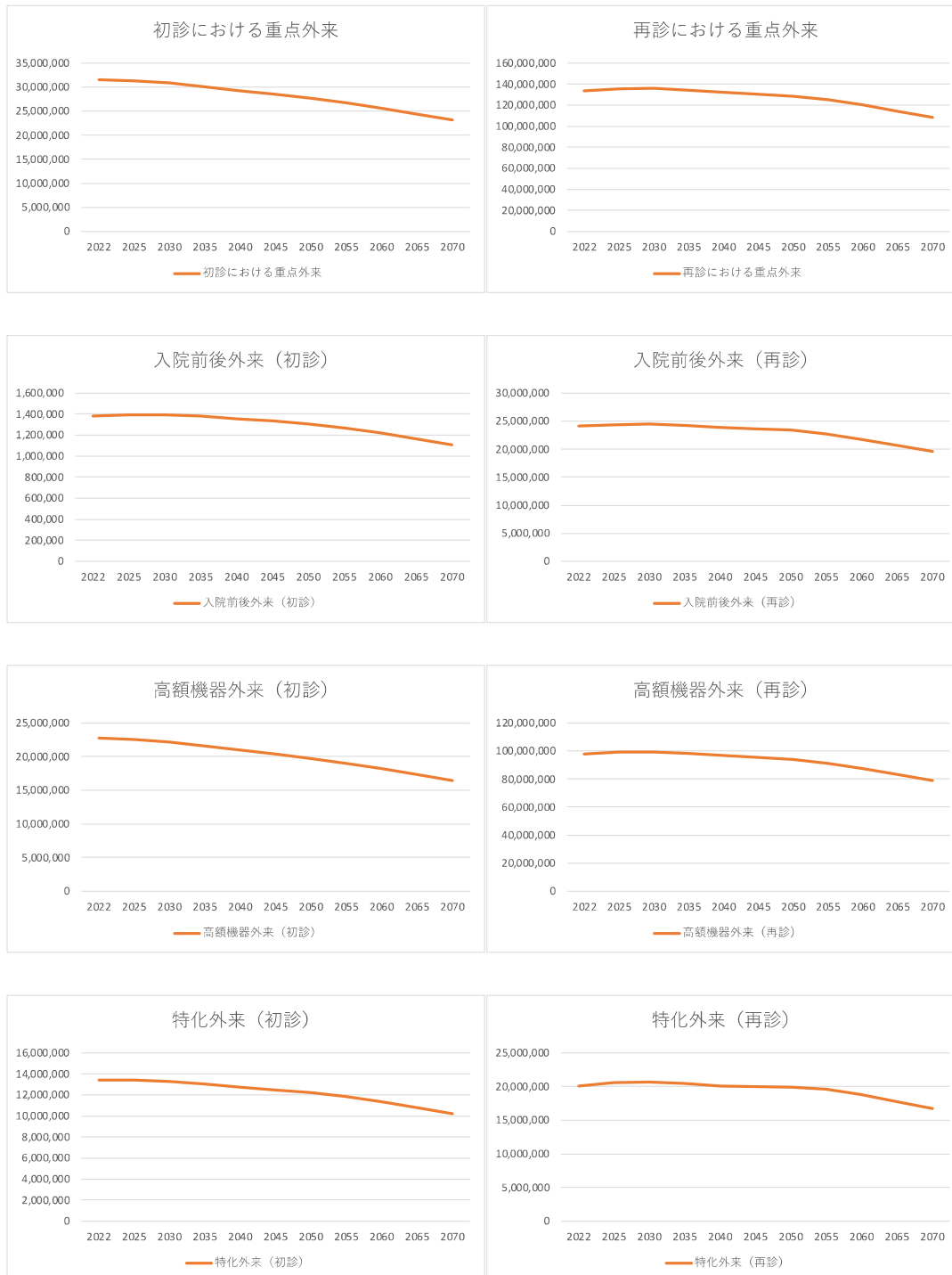


図 5 重点外来の将来推計（単位：千人あたり算定回数）

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」
分担研究報告書(令和6年度)

入院外医療の提供体制について

研究協力者	町田 宗仁	国立保健医療科学院公衆衛生政策研究部
研究分担者	野田 龍也	奈良県立医科大学医学部公衆衛生学
研究代表者	今村 知明	奈良県立医科大学医学部公衆衛生学

研究要旨

今年度は、過去2か年度でヒアリングにて得た、「入院された高齢者の患者さんが、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」が、ヒアリング対象外の施設にも適応し得るものかどうか、日本在宅療養支援病院連絡協議会員施設を対象に、アンケート調査を実施した。

回答率は25.2%(43/170)であった。円滑に在宅移行するために効果があるか否かについて、①毎週の病棟回診時には、患者の食事、トイレ、入浴の自立度を確認する、②回診時に地域連携室スタッフも同行する、③入院直後の院内多職種カンファレンスで、各職種が提供できるサービス内容を共有する、④摂食・嚥下機能の維持のために、歯科医師、歯科衛生士、管理栄養士、言語聴覚士が関わることにについては、4分の3以上の施設が、「効果があると思う」と回答した。8割強の施設が、入院後7日間以内に、患者や家族に退院先の意向について、尋ねていた。また、在宅医療に素養を持つ医師を自院で養成する場合、在宅医療・往診の経験がある医師に同行する往診が、研修の機会として望ましいとの回答があった。

入院された高齢患者が、早期退院して、在宅医療に円滑移行できるためには、定期的な患者の生活機能、自立状況を的確に把握し、それに応じて各職種が持ちうる能力を発揮して提供可能なサービスを実施し、協働することが重要であることは、言うまでもない。また、多職種協働の音頭を取る医師が、在宅医療への素養を養う機会を提供されることも必要である。

A. 研究目的

地域医療構想策定ガイドライン(平成29年3月31日付け医政発0331第57号厚生労働省医政局長通知別添)においては、「平成25年度(2013年度)のNDBのレセプトデータによる療養病床の入院患者数のうち、医療区分1の患者の70%を在宅医療等で対応する患者数として見込むこととする。」とされており、退院患者さんが行き場のない状態になることを回避しつつ、入院医療から在宅医療の移行の推進を、地域で目指すことを促している。また、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、厚生労働省社会保障審議会介護給付費分科会などで議論されている。

令和4年度の本分担任では、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、療養病棟の患者さんの在宅医療移行に向けた病院での取り組みや、退院後の「受け皿側」が安心する要素として、①退院後も医師等病院に気軽に相談ができること、②医師の退院支援のチームに対する信頼度合い、③総合診療医的視点を持つ医師の雇用、④急性期病棟における慢性期医療の必要性、⑤在宅医療

を担う医師等に関すること、について、報告したところである。

令和5年度は、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、ヒアリングを通じて情報収集することとした。

「入院された高齢者の患者さんが、早期退院して、在宅医療に円滑移行できるための取組み」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、医師を配置するので精一杯、「どのような『素養を持つ人材』が同病院にいたことが望ましいか。」について、総合診療を担う医師、患者さん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、医師は往診業務が出来るための研修、などの回答を得た。高齢者向けの医療の持続可能性と、効率的・効果的な入院外医療の提供を行うためには、特に医師の理解や研修を要すると思われた。

今年度は、過去2か年度でヒアリングにて得た各種取組みが、ヒアリング対象外の施設にも適応し得るものかどうか、アンケート調査を実施した。

B. 研究方法

2024年10月26日から11月11日にかけて、日本在宅療養支援病院連絡協議会事務局のご協力を得て、協議会加入の170会員施設を対象にしたWebアンケート調査を行った。同協議会は、診療報酬の施設基準の上、「在宅療養支援病院」として届け出ている病院が会員資格を有する組織であり、在宅療養支援病院の機能を充実させ、地域医療に貢献することにより、医療のセーフティネットの発展に資することを目的としている。

質問事項は、別紙のとおりであり、過去2か年度の現場でのヒアリングで聴取した、入院医療か

らの円滑な在宅移行に向けて効果があると思われる取組みについて、質問として取り上げた。

（倫理面への配慮）

個人情報には取り扱わなかった。

C. 研究結果

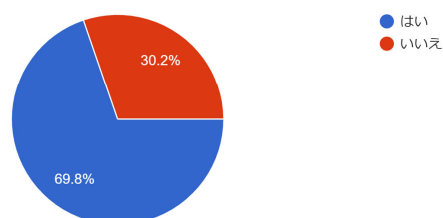
回答は20都道府県に所在する43施設よりあり、回答率は25.2%（43/170）であった。以下、質問事項ごとに、回答状況を示す。

問1 回答施設の所在都道府県

岩手1 宮城1 茨城6 東京6 神奈川1
千葉1 山梨1 長野1 富山2 愛知2 岐阜2 大阪2 京都1 奈良1 兵庫2 岡山4 山口1 福岡6 佐賀1 大分1

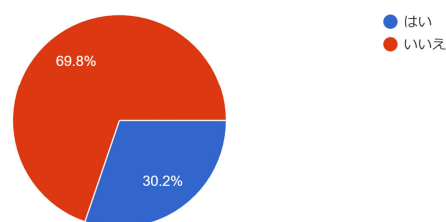
問2-1 貴院は、地域包括ケア病棟を有していますか。

問2 貴院の施設情報 問2-1 地域包括ケア病棟を有していますか。
43件の回答



問2-2 貴院は回復期リハビリテーション病棟を有していますか。

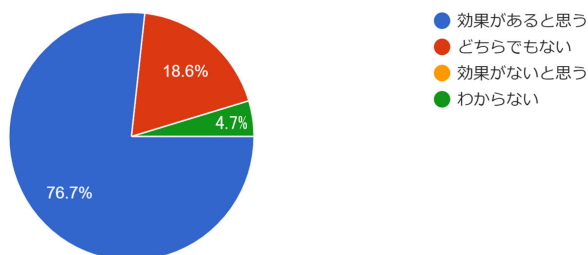
問2-2 回復期リハビリテーション病棟を有していますか。
43件の回答



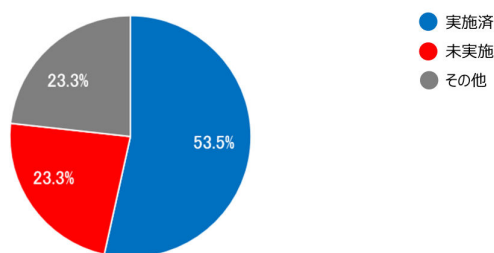
以下問3の各項目は、入院中の高齢患者さんが、在宅医療（居宅ないし福祉施設）へ、円滑に移行できるための各取り組みについての見解をお尋ねする質問であった。

問3-① 毎週の病棟回診の際には、

（1）患者の食事、トイレ、入浴の自立状況をその都度確認をする



貴院での実施状況について

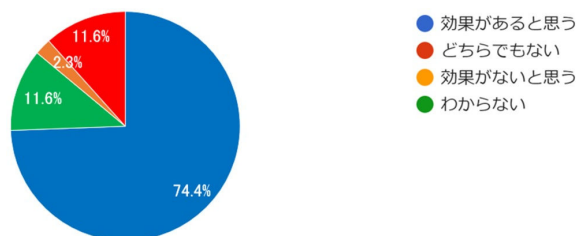


その他

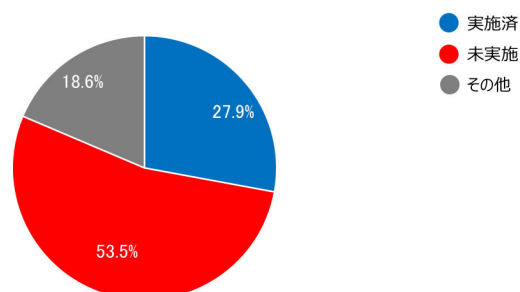
- ・ その都度はできない場合がある
- ・ 週に3~4回回診をしている、生活は看護、介護士から必要時報告を受けている
- ・ 各担当医師や患者の状態によって、確認方法は異なっております
- ・ 診療科により実施・未実施が異なる
- ・ 医師による回診だけでは不十分で、看護師等多職種の関りが必要
- ・ 看護師、リハビリの協力にて日々行っている
- ・ 重心施設のため在宅への該当例があまりない
- ・ コロナで中止し再開できていません。再開を予定しています
- ・ 必要時のみ確認をしており、その都度はしていない
- ・ 回診ではなく、リハビリスタッフ等による評

価を実施

問3-① 毎週の病棟回診の際には、 （2）地域連携室スタッフも同行する



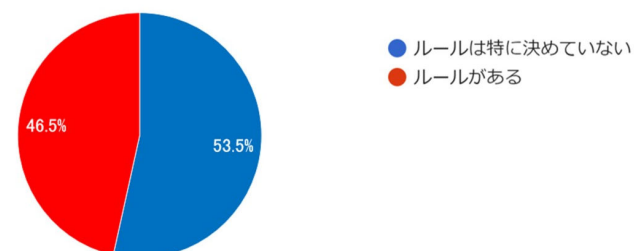
貴院での実施状況について



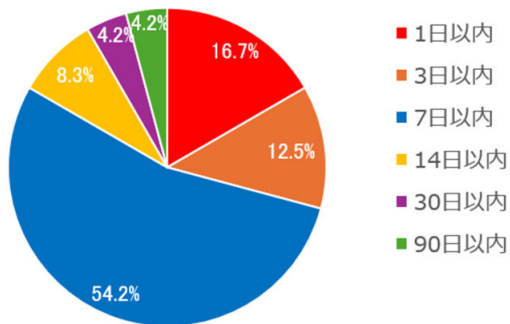
その他

- ・ 必要に応じて社会福祉士が同行している
- ・ 多職種による、カンファレンスにより、上記を代替
- ・ 地域連訪室しているも訪室しているが回診と同時ではない
- ・ 特定の診療科には同行
- ・ 地域連携のスタッフの職種やどのような目的で行うかで全く違ってくるのではない
- ・ 毎週というより担当者が個々に行っている
- ・ 退院前などのタイミングでは実施している

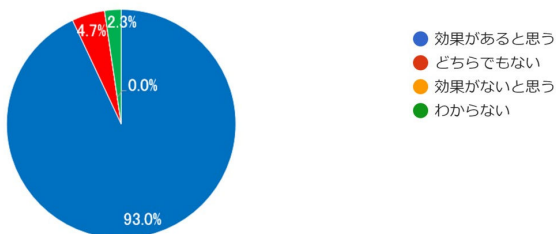
問3-② 患者が入院してから、概ね何日目くらいまでには、患者や家族に退院先の意向を尋ねるルールはありますか。



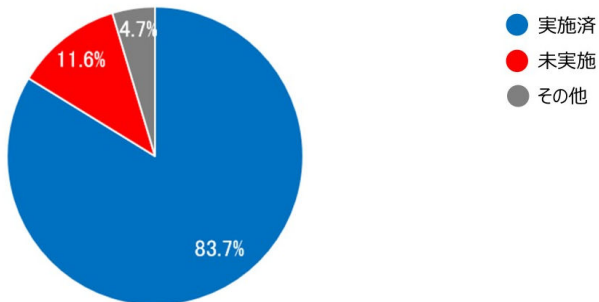
ルールがある施設は、何日でしょうか。（半角数字でお答えください）



問3-③ 入院直後の院内多職種が参加するカンファレンスで、各職種が提供できるサービス内容を、共有する機会を持っている。



貴院での実施状況



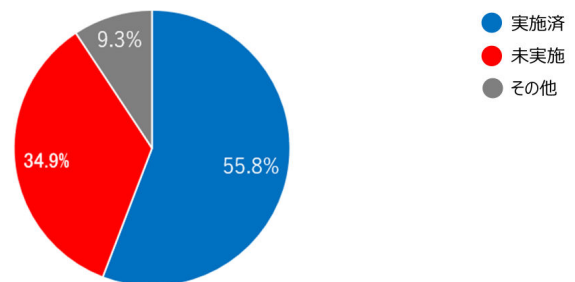
その他

- ・提案スタイルではなく、確認にとどまっている
- ・毎週多職種カンファを開催している

問3-④ 摂食・嚥下機能の維持のために、
(1) 歯科医師、歯科衛生士が関わる。



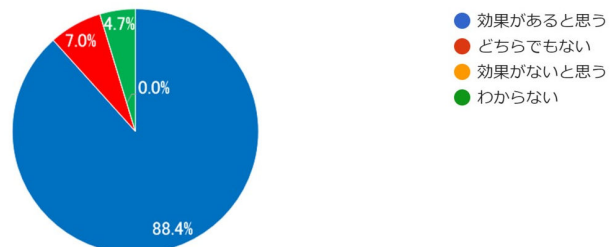
貴院での実施状況



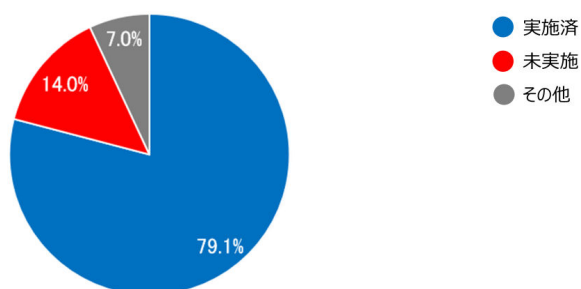
その他

- ・必要時のみ
- ・一部病棟毎の歯科医療ケアニーズの把握を始めている
- ・病棟では歯科受診を行なっている。全患者は行なっていない
- ・歯科受診が必要な場合は、受診をしています

問3-④ 摂食・嚥下機能の維持のために、
(2) 管理栄養士が関わる



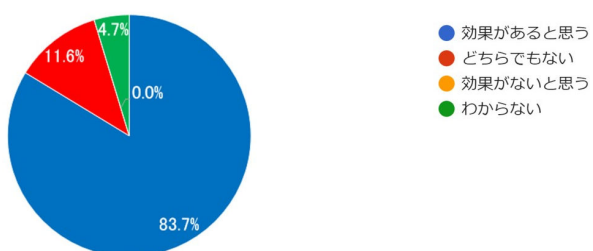
貴院での実施状況



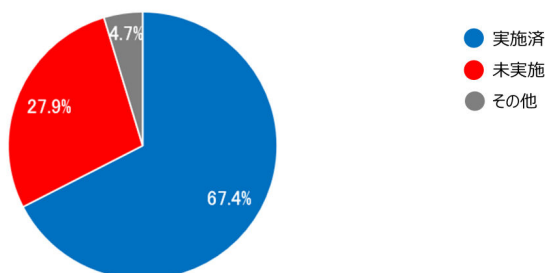
その他

- ・ ST や看護師情報にて食事形態を提供している
嗜好調査は全患者行なっている
- ・ 入院前の状態にもよるため、必ずしも栄養士の介入で円滑な移行につながるとは限らない
- ・ 必要時に管理栄養士が関わっています

問3-④ 摂食・嚥下機能の維持のために、 (3) 理学療法士や作業療法士が関わる



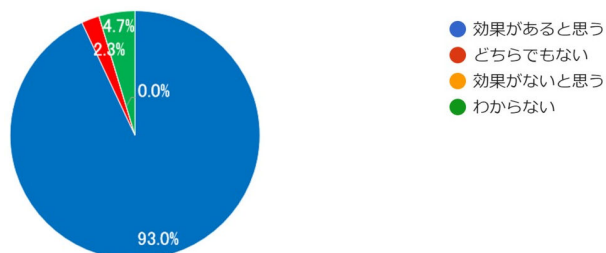
貴院での実施状況



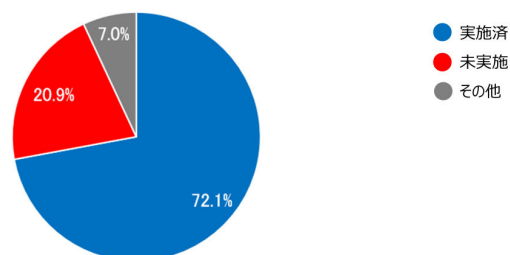
その他

- ・ ST の介入が望ましいのではないかと
- ・ 必要時に理学療法士や作業療法士が関わっています

問3-④ 摂食・嚥下機能の維持のために、 (4) 言語聴覚士が関わる



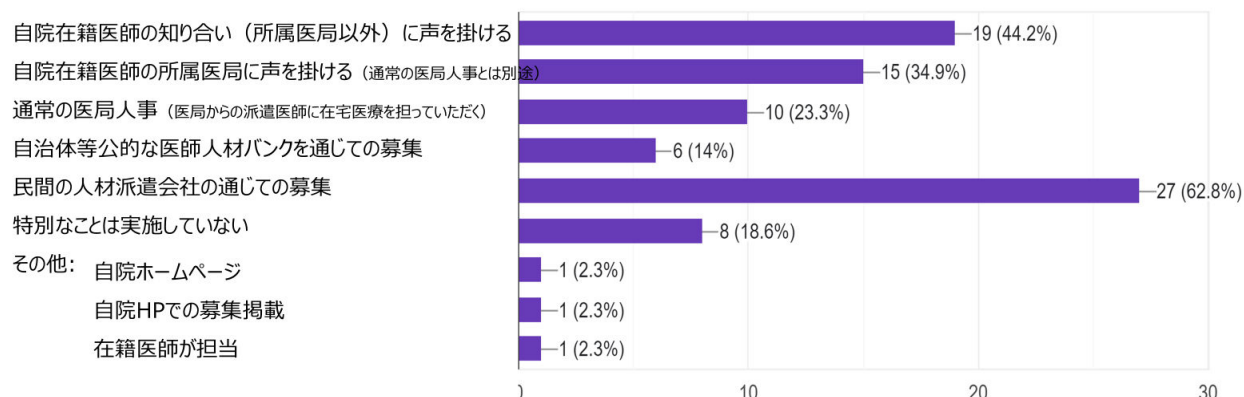
貴院での実施状況



その他

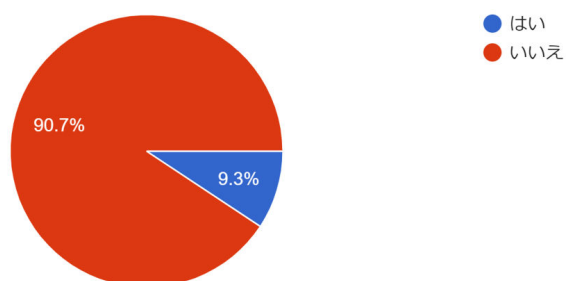
- ・ 必要時に言語聴覚士が関わっています
- ・ 院内不在
- ・ 言語聴覚士が当院にいない

問4 貴院はこれまで、在宅医療を担当する医師のリクルート活動を、どのように行ってきたでしょうか。（複数選択可）

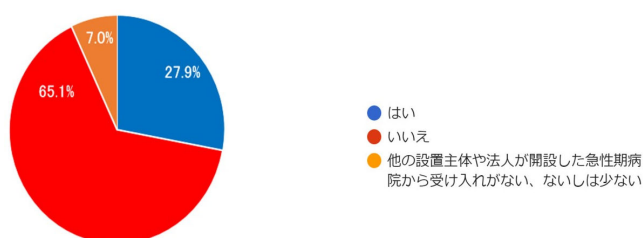


問5-① 貴院と連携する急性期病院についてお尋ねします。

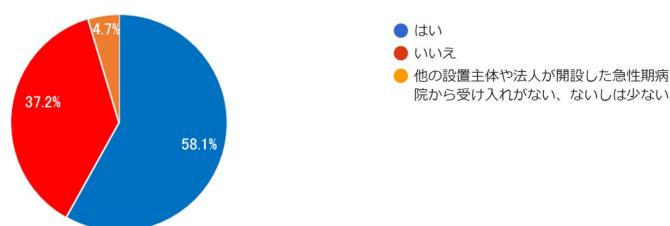
急性期病棟に入院の高齢者を早期退院に導く取組として、1) 疾病の治療に専念する専門医と、2) 退院後の生活を視野に治療・療養計画を立てる総合診療的医師の2人主治医制を取る病院があります。あなたの病院に患者を紹介する病院で、このようなところはありましたか？



問5-② 高齢患者が退院先を探しているという情報が、貴院への入院依頼の前に、地域で何らかの形で共有されることはありますか。

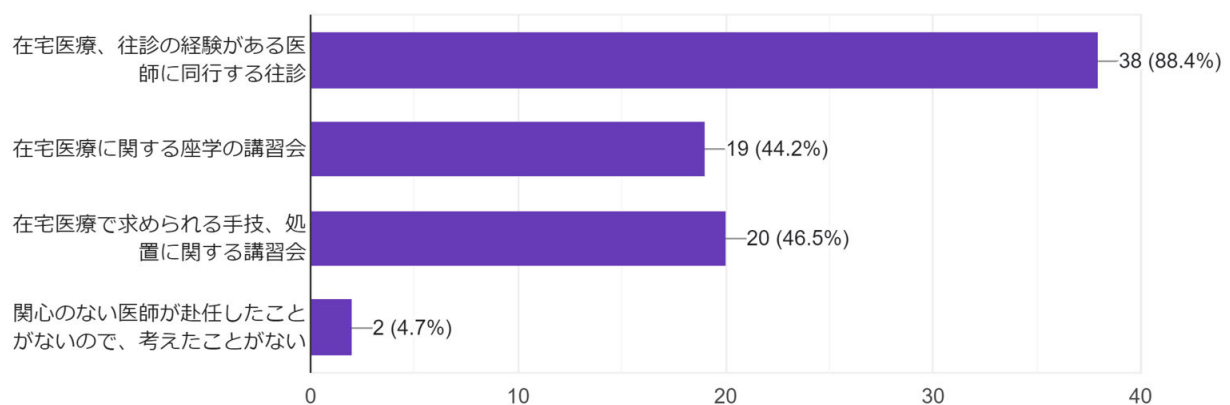


問5-③ 急性期病院の退院調整スタッフが貴院の見学に来たことはありますか。

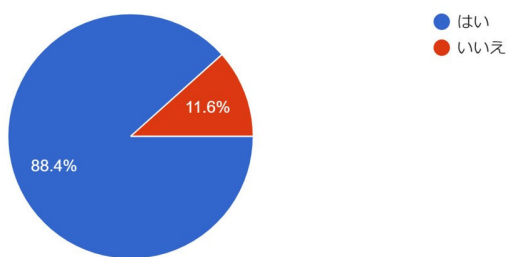


問6 在宅医療に素養を持つ医師を新たに貴院で養成する場合、どのような研修や機会があると望ましいでしょうか。

- (ア)在宅医療、往診の経験がある医師に同行する往診
- (イ)在宅医療に関する座学の講習会
- (ウ)在宅医療で求められる手技、処置に関する講習会
- (エ)関心のない医師が赴任したことがないので、考えたことがない
- (オ)その他（自由記載）



問 7 介護保険制度上の協力医療機関として、貴院は介護施設や福祉施設と契約を結んでいますか？



D. 考察

昨年度、現場で聴取した、入院から在宅への円滑な移行に効果があると考えられる取り組みについては、全般的に好意的な回答が多く、また、実際に取り組んでいる施設も多く見られたと言える。

1. 施設の傾向

今回の調査対象は、在宅復帰、在宅移行に向けて患者さんの準備を支援する、病院地域包括ケア病棟を有する施設が約 7 割であり、在宅復帰支援計画を基に、自らの病院で在宅復帰支援に取り組む姿勢を、物理的に明確に表している施設が主体であることが言える。

2. 入院医療から在宅医療へ円滑移行のための効果的な取り組み

入院中の高齢患者が、在宅医療（居宅ないし福祉施設）に円滑に移行できるための取り組み

について、当分担当が過去 2 か年度で聞き取った内容は、今回の調査対象の医療機関においても、最も少なくとも半数の医療機関が賛同し得るものが多かったと考えられた。

毎週の病棟回診時に食事、トイレ、入浴の状況を確認することは、約 4 分の 3（76.7%）の病院が効果的と回答、約半数の病院が実施していた。なお、実施していない病院でも、随時、看護師、介護福祉士からの報告を受ける、回診ではなくリハビリテーションスタッフによる評価など、常に状況把握をする取り組みがなされているとの自由記載回答があった。

毎週の病棟回診の際は、地域連携室が同行することが、約 4 分の 3 の病院では効果的と回答、実施している医療機関は約 3 割（27.9%）であった。病棟回診時に同行していなくとも、多職種によるカンファレンスで代替している、回診とは別に地域連携室が訪問している、退院前のタイミングで実施しているなど、様々であった。回診の定義（スタッフは医師のみだけではなく、看護師などと共に）をアンケートで明示しなかったため、実施率が低くなったことが考えられる。

入院後に、在宅や施設など、退院先の療養場所に関する意向を患者家族に尋ねることについて、半数程度が、概ね何日目までに尋ねるということをルール化しており、7 日以内が 8 割強（83.4%）（うち、7 日が 54.2%）だった。入院して少し落ち着き、患者の生活機能にかかる評価が行われた

あたりで、実施されていたものと考えられた。

入院直後の院内多職種が参加するカンファレンスで、各職種が提供できるサービス内容を共有する機会を有する病院は、8割強（83.7%）であり、共有しなくとも、確認し合い、毎週多職種カンファレンスを行うことで、各職種が提供し得るサービスを共有していることが窺えた。

3. 摂食・嚥下機能の維持を目的とした取り組み

歯科医師や歯科衛生士が治療に関わっている施設は、約半数程度（55.8%）であった。それ以外の施設でも、歯科医師、歯科衛生士が必要に応じて関わる、一部病棟のみケアニーズを把握する、歯科受診を病棟でも実施しているなど、歯科医療分野との連携を図る取り組みが見られた。歯科医師、歯科衛生士が関わることにについて 93.0%の施設が、効果があると思うと回答していた。

管理栄養士は約8割の施設で関与していた。なお、入院前の状態にもよるため、必ずしも介入が必要ないとの意見も見られ、言語聴覚士や看護師の記録に基づいて維持を目指すケアをしている施設もあった。管理栄養士が関わることの効果は、88.4%の施設で効果があると思うと回答していた。

理学療法士、作業療法士は、7割弱（67.4%）、言語聴覚士は約7割（72.1%）の施設で、それぞれ関わっていた。言語聴覚士については、院内に不在との回答もあった。こちらの専門職種が関わることにについては、それぞれ8割以上の施設で、効果があると思うと回答していた。

4. 在宅医療を担当する医師のリクルート活動

昨年度、当研究班で実施したインタビューでは、医師の人的繋がりでリクルートを行っているケースが多かった印象があったが、本アンケート結果では、民間の人材派遣会社を通じての募集が、活用したリクルート方法としては最多であった。ただし、採用に結び付いた活動か否かを質問していない点に、留意する必要がある。続いて、自院在籍医師の知り合いや所属医局への声掛けと続い

た。求人を出す側にとってコストが掛からないと思われる、自治体等公的な医師人材バンクが活用されていないのは、残念である。

5. 院内での二人主治医制について

アンケート協力病院に患者を紹介した急性期病院に関し、疾病の治療専門医と、総合診療的見地の医師の院内2人主治医制を取る病院の存在、9%の病院が有していた。

なお、急性期病院においては、「地域のかかりつけ医」と「病院専門医」の「二人主治医制」の取り組みを推奨する動きもあることから、地域に開業医がいる地域であれば、退院後の療養生活を視野に入れた入院治療に関する助言を、病院専門医は地域のかかりつけ医から得られていることも、地域によりあるのかもしれない。

（参考）日本プライマリ・ケア連合学会 Web サイトより

【シリーズ二人主治医制①】二人主治医制～入門編～

<https://www.primarycare-japan.com/news-detail.php?nid=746>

6. 高齢患者が退院先を探している情報について

回答のあった医療機関のうち3割弱（27.9%）が、地域で退院患者情報が共有されているとのことだった。地域内での取り決めがあるところは、そのネットワークが活用されているものと考えられる。

急性期病院の退院調整スタッフによる、見学を受け入れた病院は6割弱（58.1%）であった。急性期病院側が、患者に応じた転院先を探す取り組みを進めていることが窺える。また、実際に見学を受けることで、急性期病院側との転退院に係る調整が、スムーズに行われることも期待できよう。

7. 在宅医療に素養を持つ医師の養成

往診への同行の機会があると望ましいという回答を、9割近く（88.4%）の医療機関が選

択した。また、座学や手技、処置に関する研修についても、半数弱が望ましいと捉えていた。実際に往診する医師と診療を行うことで、OJTが期待できよう。また、座学と手技、処置の実習であれば、例えば産業医の研修会のようなものが、在宅医療版であってもよいのかもしれない。

E. 結論

入院された高齢患者が、早期退院して、在宅医療に円滑移行できるためには、定期的な入院患者の生活機能、自立状況を的確に把握し、それに応じて各職種が持ちうる能力を最大限發揮して提供可能なサービスを実施し、協働することが重要であることは、今年度のアンケート結果からも窺えると言えよう。また、多職種協働の音頭を取る医師が、在宅医療への素養を養う機会を提供されることも必要である。

謝辞 本分担研究の実施に際して、アンケートにご協力いただいた、日本在宅療養支援病院連絡協議会の鈴木邦彦会長、協議会事務局の小野健悦様、猿田秀子様、そして、協議会加盟医療機関の皆様に、この場を借りて御礼申し上げます。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

アンケートご協力をお願い

令和 6 年 10 月

日本在宅療養支援病院連絡協議会
会員施設の皆様

厚生労働科学研究

「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」班

研究代表者：今村知明
(奈良県立医科大学公衆衛生学教授)

拝啓

時下ますますご清栄のことと、お慶び申し上げます。

この度、日本在宅療養支援病院連絡協議会長の鈴木邦彦先生のご協力を賜りつつ、
厚生労働科学研究「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」班
として、在宅療養支援に熱心に取り組んでおられる貴施設に、「入院医療から在宅医療（居宅生活、福祉施
設）に円滑に移行できる要素」
に関する Web アンケートのご協力をお願いいたしたく、ご連絡を差し上げた次第です。

本研究班は、入院医療から在宅医療に移行するための様々な要素について、データベースや実地調査
に基づき、実施しているものであり、貴院の取り組み状況やお考えなどをお聞かせいただけますと、大変あり
がたく存じます。

ご不明な点がございましたら、下記照会先までメールにてお問合せいただけますと幸いです。ご多用のと
ころ恐れ入りますが、何卒よろしくお願い申し上げます。

敬具

照会先

研究協力者 町田 宗仁

(国立保健医療科学院公衆衛生政策研究部)

「入院医療から在宅医療（居宅生活、福祉施設）に円滑に移行できる要素」
に関するアンケート

はじめに、基礎的な情報をお尋ねいたします。

問1.

医療機関名（ ）

所在都道府県（ ）

（医療機関名は、重複回答の有無を確認する目的のみに用い、公表はしません。）

問2.

貴院は、

地域包括ケア病棟を有していますか。 はい いいえ

回復期リハビリテーション病棟を有していますか。 はい いいえ

問3. 入院中の高齢患者が、在宅医療（居宅ないし福祉施設）に円滑に移行できるための下記の取り組みについて、お尋ねします。

① 毎週の病棟回診の際には、

（1） 患者の食事、トイレ、入浴の自立状況をその都度確認をする

円滑に移行するために

a. 効果があると思う b. どちらでもない c. 効果がないと思う d. わからない

貴院で 1. 実施済 2. 未実施 3. その他（ ）

（2） 地域連携室スタッフも同行する

円滑に移行するために

a. 効果があると思う b. どちらでもない c. 効果がないと思う d. わからない

貴院で 1. 実施済 2. 未実施 3. その他（ ）

② 患者が入院してから、概ね何日目くらいまでには、患者や家族に退院先の意向を尋ねるルールはありますか。ルールがある施設は、何日でしょうか。（半角数字でお答えください）

（ ）日

ルールは特に決めていない

③ 入院直後の院内多職種が参加するカンファレンスで、各職種が提供できるサービス内容を、共有する機会を持っている。

円滑に移行するために

a. 効果があると思う b. どちらでもない c. 効果がないと思う d. わからない

貴院で 1. 実施済 2. 未実施 3. その他（ ）

- ④ 摂食・嚥下機能の維持のために、
- (1) 歯科医師、歯科衛生士が関わる
円滑に移行できるように
a. 効果があると思う b. どちらでもない c. 効果がないと思う d. わからない
貴院で 1. 実施済 2. 未実施 3. その他()
- (2) 管理栄養士が関わる
円滑に移行できるように
a. 効果があると思う b. どちらでもない c. 効果がないと思う d. わからない
貴院で 1. 実施済 2. 未実施 3. その他()
- (3) 理学療法士や作業療法士が関わる
円滑に移行できるように
a. 効果があると思う b. どちらでもない c. 効果がないと思う d. わからない
貴院で 1. 実施済 2. 未実施 3. その他()
- (4) 言語聴覚士が関わる
円滑に移行できるように
a. 効果があると思う b. どちらでもない c. 効果がないと思う d. わからない
貴院で 1. 実施済 2. 未実施 3. その他()

問4. 貴院はこれまで、在宅医療を担当する医師のリクルート活動を、どのように行ってきたでしょうか。

(複数選択可)

- (ア) 自院在籍医師の知り合い(所属医局以外)に声を掛ける
(イ) 自院在籍医師の所属医局に声を掛ける(通常の医局人事とは別途)
(ウ) 通常の医局人事(医局からの派遣医師に在宅医療を担っていただく)
(エ) 自治体等公的な医師人材バンクを通じての募集
(オ) 民間の人材派遣会社の通じての募集
(カ) 特別なことは実施していない
(キ) その他()

問5. 貴院と連携する急性期病院についてお尋ねします。

- ① 急性期病棟に入院の高齢者を早期退院に導く取組として、1) 疾病の治療に専念する専門医と、2) 退院後の生活を視野に治療・療養計画を立てる総合診療的医師の 2 人主治医制を取る病院があります。
あなたの病院に患者を紹介する病院で、このようなところはありましたか？
はい
いいえ
- ② 高齢患者が退院先を探しているという情報が、貴院への入院依頼の前に、地域で何らかの形で共有さ

れることはありますか。

はい(その方法:)

いいえ

他の設置主体や法人が開設した急性期病院から受け入れがない、ないしは少ない

③ 急性期病院の退院調整スタッフが貴院の見学に来たことはありますか。

はい

いいえ

他の設置主体や法人が開設した急性期病院から受け入れがない、ないしは少ない

問6. 在宅医療に素養を持つ医師を新たに貴院で養成する場合、どのような研修や機会があると望ましいでしょうか。

(ア) 在宅医療、往診の経験がある医師に同行する往診

(イ) 在宅医療に関する座学の講習会

(ウ) 在宅医療で求められる手技、処置に関する講習会

(エ) 関心のない医師が赴任したことがないので、考えたことがない

(オ) その他(自由記載)

問7. 介護保険制度上の協力医療機関として、貴院は介護施設や福祉施設と契約を結んでいますか？

はい

いいえ

以上

5 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	巻名	ページ	出版年
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 Emulation Framework.	Health Services and Outcomes Research Methodology.	Dec; 24 DOI: 10.1007/s10742-024-00322-9		2024

5 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	巻名	ページ	出版年
Shinichiro Kubo, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Yuichi Nishioka, Saho Kanno, Tsuneyuki Higashino, Masatoshi Nishimoto, Masahiro Eriguchi, Kenichi Samejima, Kazuhiko Tsuruya & Tomoaki Imamura.	Tracing all patients who received insured dialysis treatment in Japan and the present situation of their number of deaths.	Clinical and Experimental Nephrology.	26(4)	360-367	2022
Fukushima Hidetada, Nishioka Yuichi, Kasahara Kei, Asai Hideki, Sonobe Shota, Imamura Tomoaki, Muro Shigeo, Nishio Kenji.	Sensitivity and specificity analyses of COVID-19 screening protocol for emergency medical services: a STARD-compliant population-based retrospective study.	Medicine.	101(40)	e3090 2	2022
Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Shinichiro Kubo, Yuichi Nishioka, Tsuneyuki Higashino, Tomoaki Imamura.	Development of a New Method to Trace Patient Data Using the National Database in Japan.	Advanced Biomedical Engineering.	11	203-217	2022
Kaori Yamaguchi, Yasuhiro Nakanishi, Viroj Tangcharoensathien, Makoto Kono, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Tomoaki Imamura, Manabu Akahane.	Rehabilitation services and related health databases, Japan.	Bulletin of the World Health Organization.	100(11)	699-708	2022
H Kobayashi, S Fukuda, R Matsukawa, Y Asakura, Y Kanno, T Hatta, Y Saito, Y Shimizu, S Kawarasaki, M Kihara, N Kinoshita, H Umeda, T Noda, T Imamura, Y Nishioka, T Yamaguchi, S Hayashi, T Iguchi.	Risks of Myocarditis and Pericarditis Following Vaccination with SARS-CoV-2 mRNA Vaccines in Japan: An Analysis of Spontaneous Reports of Suspected Adverse Events.	Therapeutic Innovation & Regulatory Science	57(2)	329-342	2023

竹下沙希、西岡祐一、明神大也、峯昌啓、野田龍也、今村知明	レセプト情報における傷病名・診療開始日を用いた名寄せロジック	医療情報学	42(5)	217-225	2023
Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga, Katsuki Okada, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Michikazu Nakai, Daisuke Kamon, Tomoya Myojin, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Manabu Horii, Yasushi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Yoshihiko Saito, Tomoaki Imamura.	Validity of Diagnostic Algorithms for Cardiovascular Diseases in Japanese Health Insurance Claims.	Circulation Journal.	87(4)	536-542	2023
Takako Mohri, Sawako Okamoto, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tsuneyuki Higashino, Sadanori Okada, Yasuhiro Akai, Tatsuya Noda, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura.	International Journal of Environmental Research and Public Health.	Risk of Lactic Acidosis in Hospitalized Diabetic Patients Prescribed Biguanides in Japan: A Retrospective Total-Population Cohort Study.	Mar; 20(7);	5300.	2023
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ーデータベース研究によるエビデンスの創出に向けてー.	保健医療科学.	Oct; 72(4):	293-302.	2023
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.	Apr; 56(4):	415-445.	2023
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.	Jan; 24:	124	2024

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 Emulation Framework.	Health Services and Outcomes Research Methodology.	Dec: 24 DOI: 10.1007/s10742-024-00322-9		2024
---	---	--	---	--	------