

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

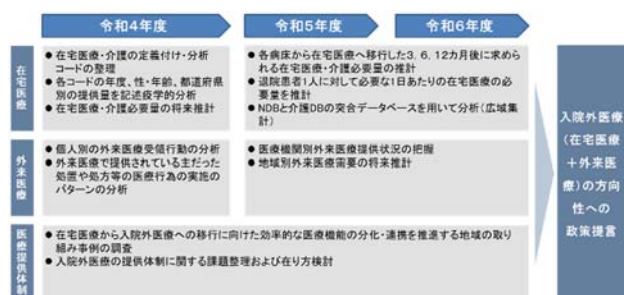


図1 研究の実施体制および研究計画

- ・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）

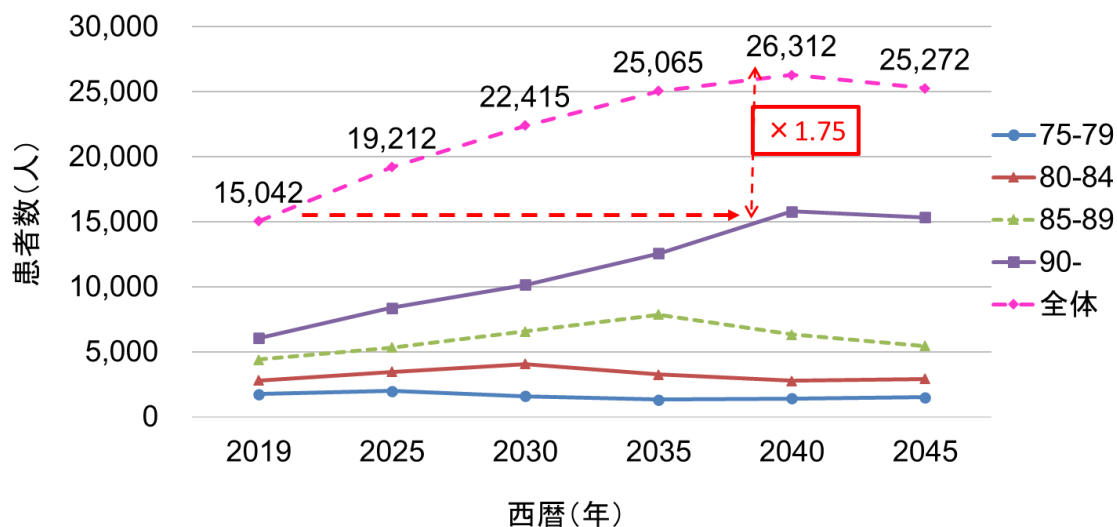


図 2：在宅患者数 将来推計結果（二次医療圏別）

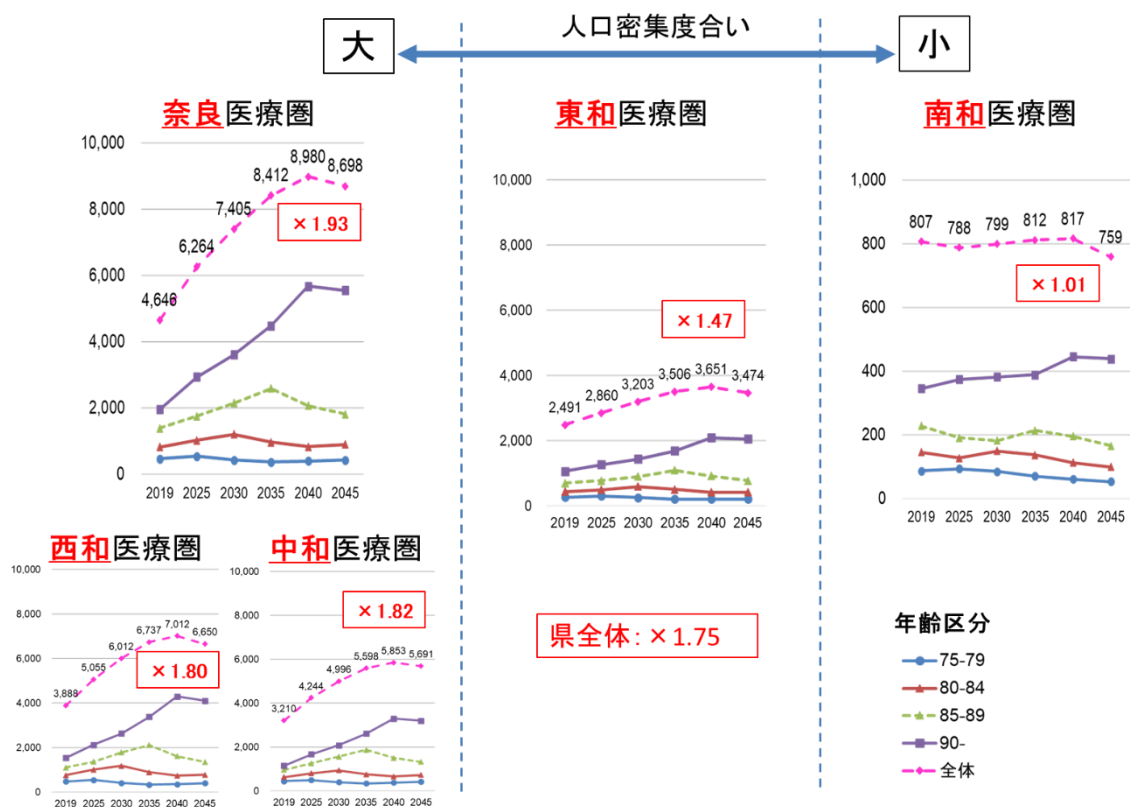


図 3：在宅患者数 将来推計結果（人口密集度合い：大）

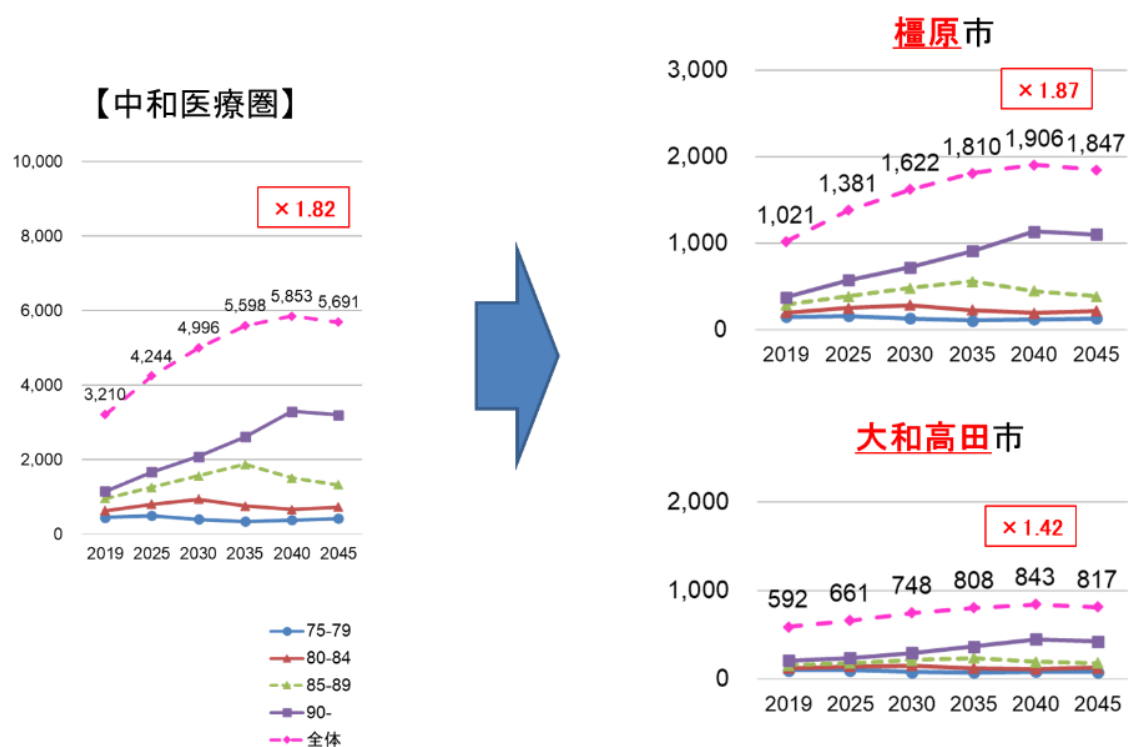
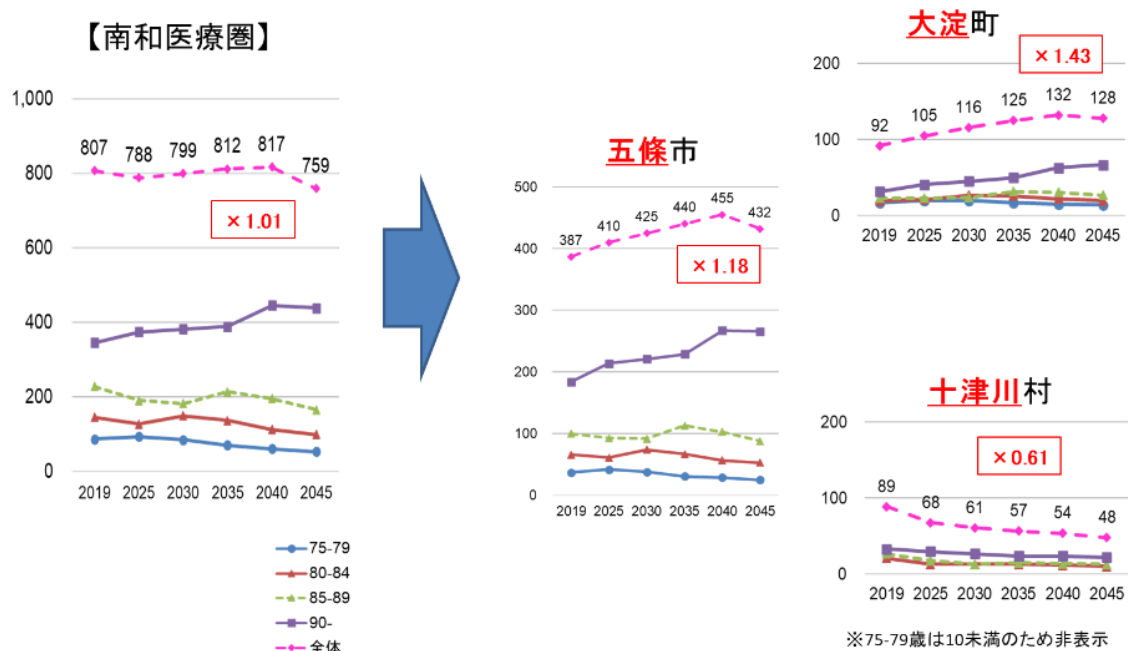


図 4：在宅患者数 将来推計結果（人口密集度合い：小）



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

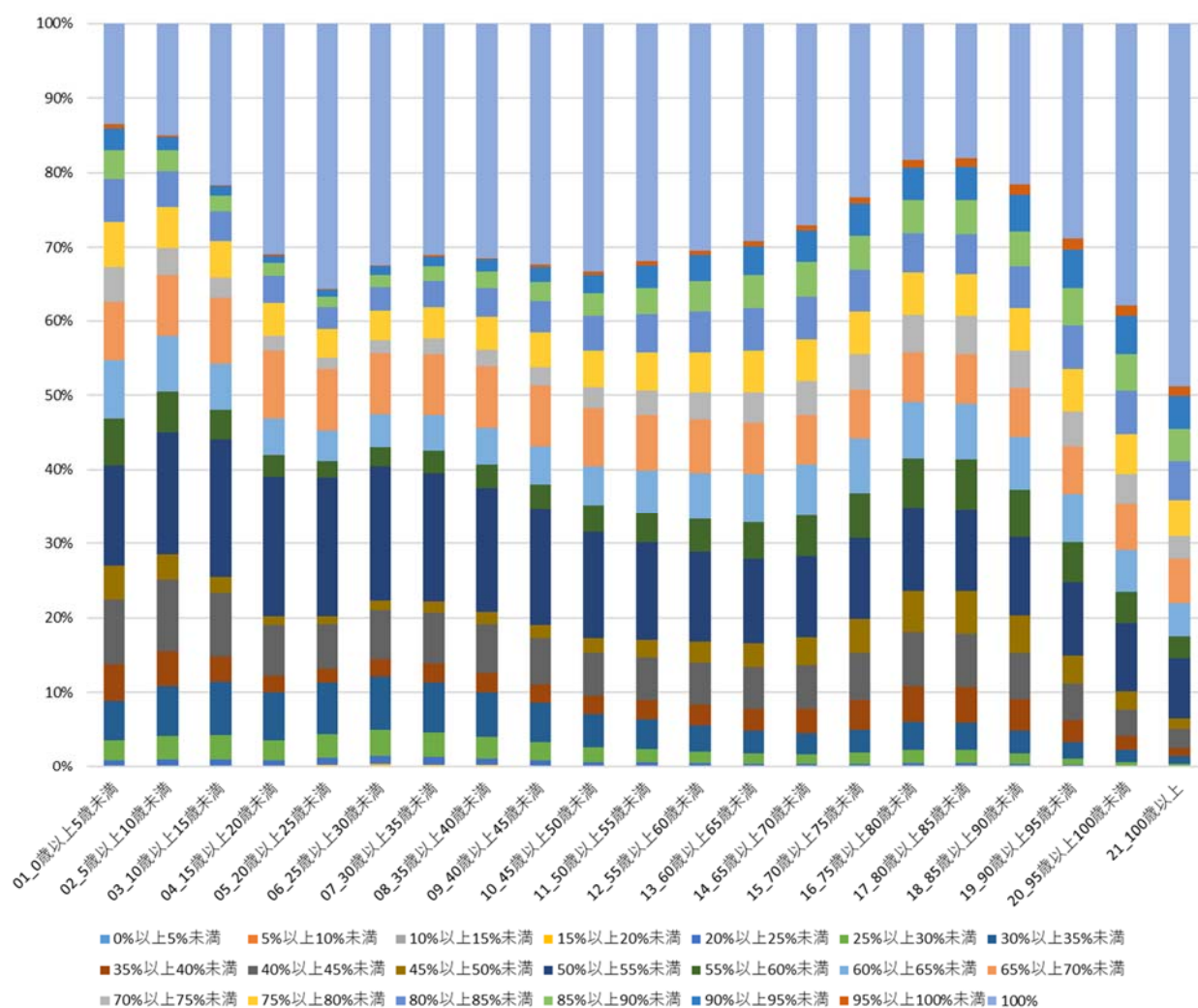


図 1 年齢階級別・各患者の総受診回数に占める、最も受診した医療機関での受診回数の割合

(5%階級) 別の患者数 (構成割合)

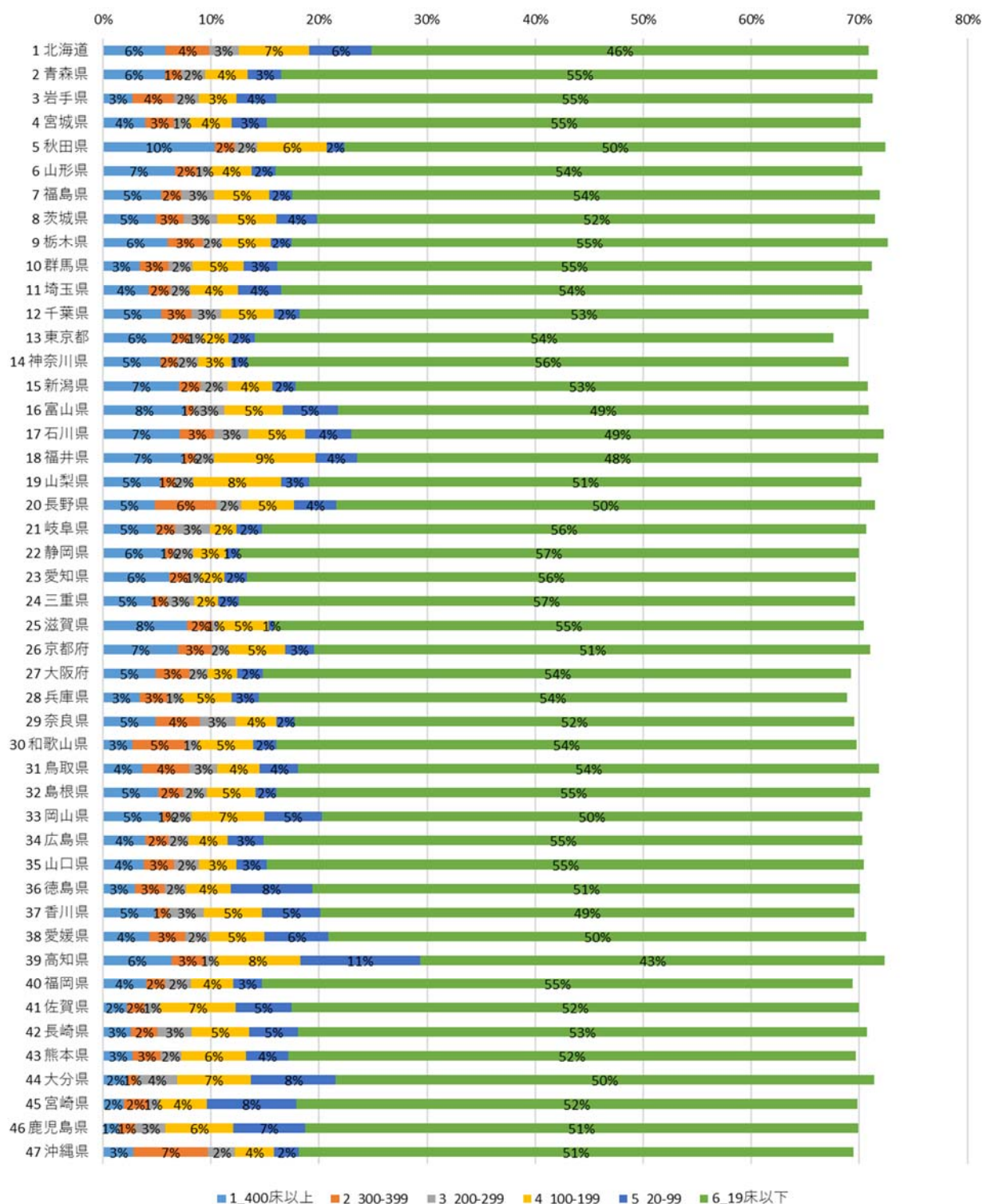


図 2 都道府県別、医療機関の病床規模別、患者の総受診回数に占める、最も受診した医療機関での

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。

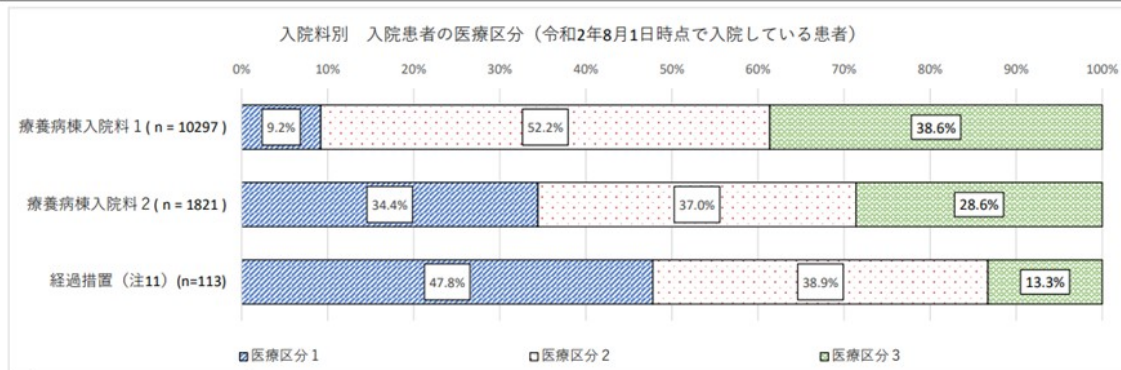
医療区分1で入院している患者さんの中には、医療を要するというよりも、帰る家がない（長期

図1

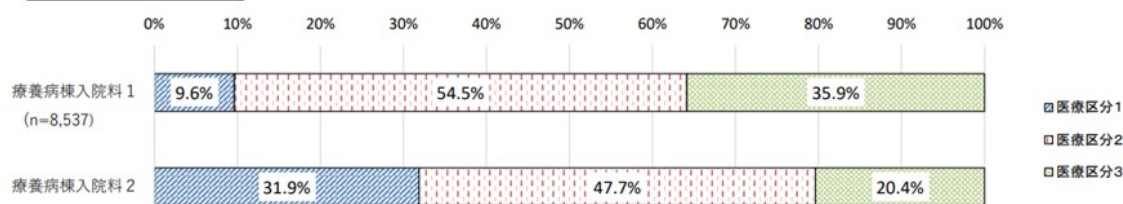
中央社会保険医療協議会総会（第493回）令和3年10月27日資料 総-1-2より

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、難しいのではないかな。
- 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かな。



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。

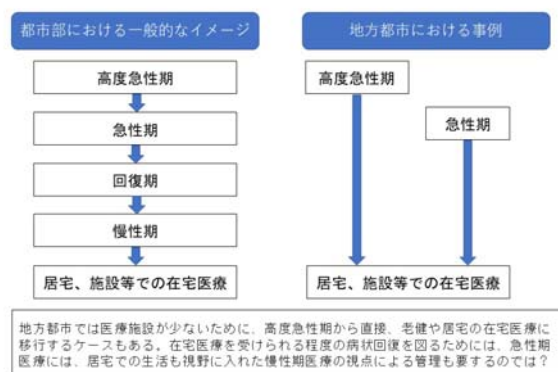
4) 急性期病棟における慢性期医療の必要性

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
--	---	-----------------------------	--------------	----------------	-------------