川崎医療福祉学会誌　Vol. 35　No. 1　2025　175 − 182

原　著

NDB オープンデータを用いた在宅医療の 2040年需要予測 ―岡山県二次保健医療圏別推計―

平田智子*1　浜田淳*1　柴山麻祐子*1

要　　約

我が国では，2040年85歳以上人口の増加が見込まれている．地域別にみると，85歳以上人口が増加する地域もあれば減少する地域もある．85歳以上人口の増加や減少は，医療需要とくに在宅医療に影響を与えることになる．そこで，本研究は，2040年の岡山県二次保健医療圏別の在宅医療のニーズを把握することを目的とした．地域別のニーズを把握するために，NDB（匿名医療保険等関連情報データベース）オープンデータと地域の性年齢別人口データを用いて在宅医療の需要予測を行った．分析の結果，岡山県内の在宅医療の需要は，県南東部保健医療圏を除き，実績値よりも需要推計値の方が高く，在宅医療のニーズを満たせていないことが分かった．そして，2040年の需要予測の結果，岡山県全体の在宅医療は5%増加することが明らかとなった．さらに，在宅患者訪問診療料を同一建物居住者とそれ以外で比較すると，県南部では同一建物居住者の件数が多い．それに対して県北部では，同一建物居住者以外の件数が多いことが分かった．在宅医療の将来予測を通して，在宅医療の継続的提供のためには，家庭内の介護力，家族の支援に加え，地域特性を考慮した医療提供体制の整備が必要であり，市町村において地域の在宅医療を含めた地域包括ケアの作り方の議論が求められている．

1．緒言

2024(令和6)年12月厚生労働省より発表された「新たな地域医療構想に関するとりまとめ」[1]によると，2040年頃には人口は全国的に生産年齢人口を中心に減少するものの，85歳以上を中心に高齢者数の増加が見込まれている．加えて，地域別では，85歳以上の高齢者人口は大都市部では増加傾向にあるのに対して，過疎地域では減少することが見込まれている．このような85歳以上人口の増加や減少は，2040年の医療需要に影響を与えることになる．例えば，85歳以上の高齢者の場合，医療と介護の複合ニーズを有する場合が多く，在宅医療の需要は62%増加することが示されている．

本稿は，2040年にかけて全国的に増加が予想されている在宅医療について，岡山県の5つの二次保健医療圏（県南東部，県南西部，高梁・新見，真庭，津山・英田）ごとに2040年のニーズを把握することを目的とする．

2．方法

2．1　データ

本研究では，国立社会保障・人口問題研究所の令和5年推計の日本の将来推計人口[2]と地域別将来推計人口から2020年から2050年の総人口および都道府県別人口データ[3]，第9回 NDB（National Database of Health Insurance Claims：匿名医療保険等関連情報データベース）オープンデータの「C 在宅医療性年齢別算定回数」(2022年4月～2023年3月診療分)の C001 在宅患者訪問診療料（1）のデータ[4]を用いている．

2．2　対象

本研究では，岡山県の5つの二次保健医療圏：「県

*1 川崎医療福祉大学　医療福祉マネジメント学部　医療福祉経営学科
（連絡先）平田智子　〒701-0193　倉敷市松島288　川崎医療福祉大学
E-mail : hirata-t@mw.kawasaki-m.ac.jp

南東部」（7市町村）・「県南西部」（8市町村）・「高梁・新見」（2市）・「真庭」（2市村）・「津山・英田」（8市町村）を対象とし，県内27市町村すべてを対象としている．

２．３　方法

在宅診療の行為別発生件数の推計は，太田[5]，岡山県[6]らの方法を用いた．具体的には，第9回 NDB オープンデータの在宅医療の性・年齢別の発生件数（2022年）のデータを用い，2020年の各市町村の5歳階級別男女別人口の全国5歳階級別男女別人口における割合（人口比率）を乗じることで，岡山県内の各市町村別2022年の在宅医療を推計した．さらに，2040年の将来人口を用い同様に人口比率を乗じることで，2040年の在宅医療も推計した．各市町村データを二次保健医療圏で合算し，二次保健医療圏別在宅医療の推計を行っている．この方法を用いた分析は他に，高橋[7]がある．高橋は，広島県内の3つの二次保健医療圏の2020年から2045年の医療需要の推計を行っている．

３．結果

３．１　人口推移

まず，図1には，二次保健医療圏ごとの2020年と2040年の総人口および高齢化率を示す．図1を見ると，「県南東部」は，2020年約90万人の人口が2040年には約80万人となり，高齢化率は28.5% から34% に上昇すると予測される．「県南西部」は，2020年約70万人の人口が2040年には約60万人となり，高齢化率は，30.3% から35.4% に上昇すると予測される．「高梁・新見」は，2020年約57,000人の人口が約36,000人となり，高齢化率は41.2% から47.6% へ上昇すると予測される．「真庭」は，2020年約44,000人の人口が2040年約30,000人となり，高齢化率は，40.0% から45.5% へ上昇することが予測される．最後に「津山・英田」は，2020年約17万人の人口が2040年には約13万人となり，高齢化率は34.4% から40% へ上昇すると予測される．このように，岡山県内の二次保健医療圏の人口には大きな差があるが，いずれの保健医療圏でも高齢化率は高くなる傾向にあることが分かる．

次に，各二次保健医療圏別の2020年から2040年の人口変化を確認するために，表1には2020年と2040年の人口変化率を示している．これを見るといずれの医療圏でも人口は減少するが特に「高梁・新見」「真庭」「津山・英田」といった県北部の二次保健医療圏の人口減少は大きいことが分かる．

表１　2020年と2040年の人口変化率

二次保健医療圏	総人口の変化率
県南東部	−9. 9%
県南西部	−11. 4%
高梁・新見	−36. 3%
真庭	−30. 1%
津山・英田	−22. 0%

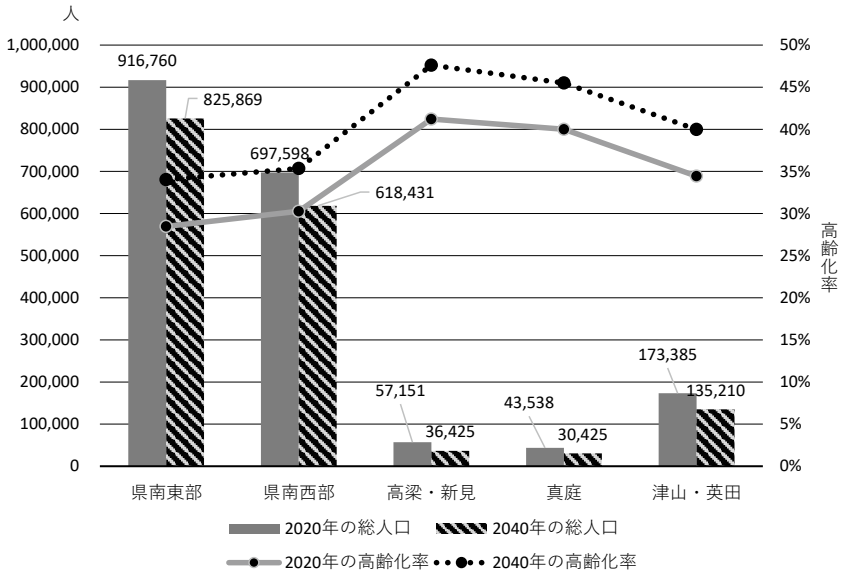

図１　岡山県二次医療圏別総人口と高齢化率の推移（2020年と2040年の比較）

３．２　在宅医療の実績と2022年推計および2040年の将来推計

次に，第9回 NDB オープンデータより，2022年4月から2023年3月の岡山県内二次保健医療圏別在宅医療の実績と，人口比率を用いた2022年推計値ならびに2040年の将来推計値を示す．ここでは，在宅医療の状況を確認するために，診療報酬の分類コード「C001 在宅患者訪問診療料（Ⅰ）」「C001-2 在宅患者訪問診療料（Ⅱ）」の診療行為の合計数を示す．

まず，図2-1，図2-2には，在宅診療の二次保健医療圏別実績値と，各市町村の人口比率を乗じた2022年需要の推計値と2040年の予測値を示している．図を見ると，「県南東部」を除き実績値よりも斜線で示している需要推計値の方が高いことが分かる．このことは，需要推計値つまり在宅医療のニーズよりも実績値の方が低く，二次保健医療圏内の在宅医療のニーズを満たすことが出来ていないと言える[†1)]．特に，「高梁・新見」では，需要推計に対して，約20% しか在宅医療の実績がない．また，「真庭」では，需要推計に対して，約37% しか在宅医療の実績がないことが伺える．

さらに，2040年の予測値を見ると，「県南東部」と「県南西部」では横ばいであることから，ニーズにあまり違いは見られない．一方，県北部に位置する「高梁・新見」と「真庭」，「津山・英田」においては，2022年の推計値と比べて大幅に低くなると予想され，その減少率は2022年の推計値と比べると，それぞれ41.9%，33.0%，24.7%のマイナスとなる．

次に，在宅診療を詳細に分析するために，診療報酬の分類コード「C001 在宅診療訪問診療料（Ⅰ）」について，同一建物居住者以外と同一建物居住者の場合とに分けて実績と推計値および2040年の予測

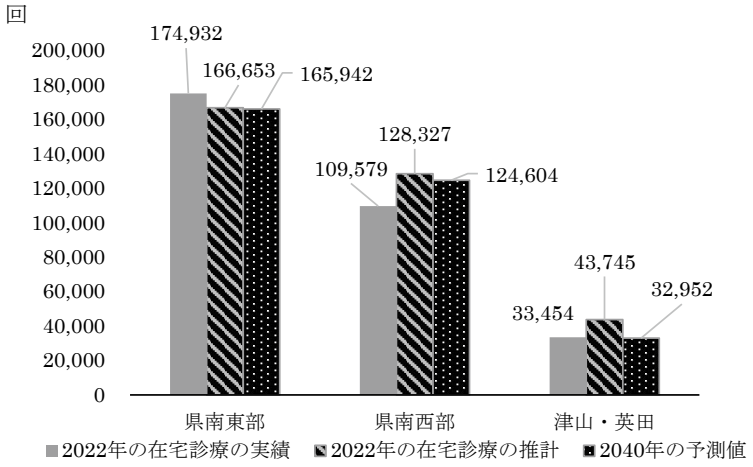

図２－１　二次保健医療圏別2022年在宅診療の実績と推計値ならびに2040年の予測値

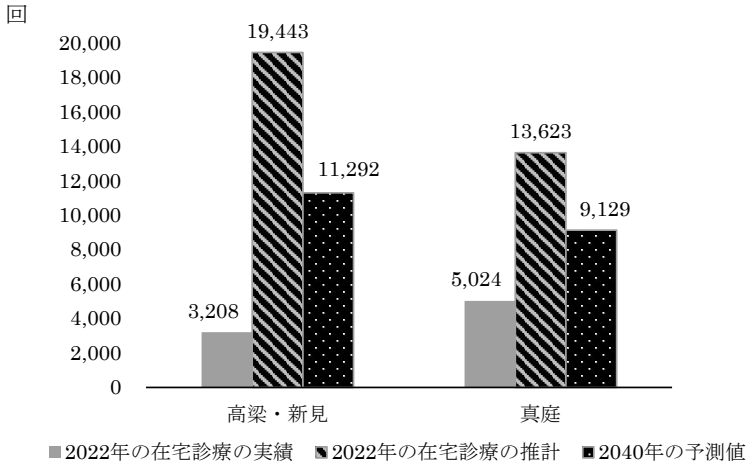

図２－２　二次保健医療圏別2022年在宅診療の実績と推計値ならびに2040年の予測値

値を図3-1，図3-2，図4-1，図4-2に示す．ここで，在宅診療訪問診療料（Ⅰ）とは，「在宅での診療を行っている患者であって，疾病，傷病のために通院による療養が困難な者に対して，患者の入居する有料老人ホーム等に併設されている保険医療機関以外の保険医療機関が定期的に訪問して診療を行った場合」[8]に算定することができ，同一建物居住者とそれ以外で算定コードは異なっている．同一建物とは，例えばマンションや有料老人ホーム，サービス付き高齢者住宅などが該当する．したがって，同一建物居住者以外とは主に戸建てやマンションの場合であればマンションの棟が異なるなど，医療機関が訪問する場合，患者の家と患者の家が同じ建物内ではなく離れている場合などが該当する．

まず，同一建物居住者以外の図3-1，図3-2を見る．図を見ると，「県南東部」のみ2022年の実績値のほうが2022年の需要推計値よりも高く，需要を満たしており，他の二次保健医療圏では実績値の方が需要推計値よりも低く，そのニーズを満たしているとは言い難い．それぞれの充足率を比べると，「県南西部」では需要の約86％を満たしている．「津山･英田」では需要の約60％を満たしており，「真庭」は需要の約55％を満たしている．最後に，「高梁・新見」では，約31％しか満たされていない．中山間地域においては，家と家の距離が遠いような戸建てが散在している場合もあり，訪問する際に時間がかかり一日に訪問できる件数に限りがあることから需要を満たすことができない場合もあると考えられる．さらに，2040年の将来推計を見るといずれの二次保健医療圏でも減少するが特に「高梁・新見」では2022年

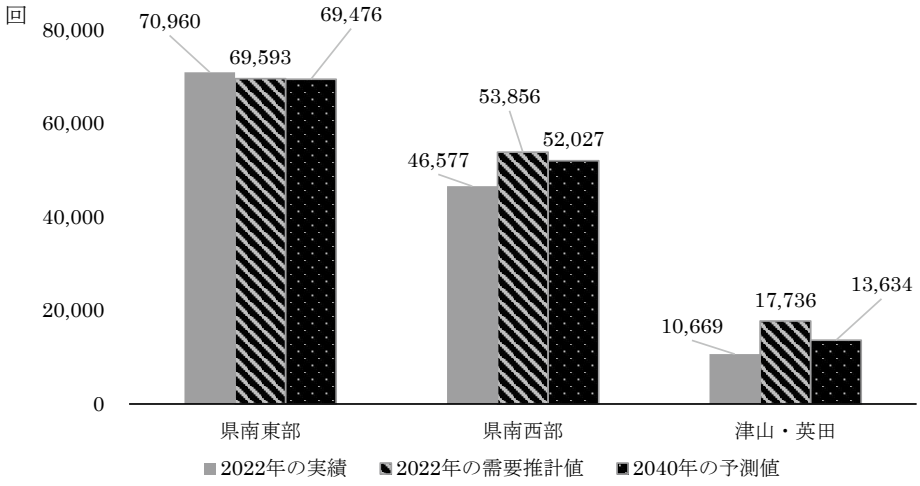

図３－１ 「C001 在宅患者訪問診療料（Ⅰ）（同一建物居住者以外）」の2022年実績と推計および2040年の予測値

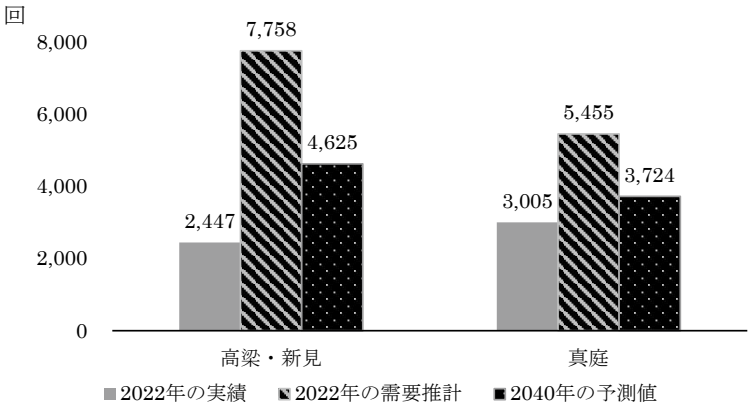

図３－２ 「C001 在宅患者訪問診療料（Ⅰ）（同一建物居住者以外）」2022年実績と推計および2040年の予測値

の需要推計と比べて約40％減少することが分かる．

次に，同一建物居住者の場合の図4-1，4-2を見る．2022年の実績と2022年の需要推計値を比べるといずれの二次保健医療圏でも実績よりも需要推計の方が高く，ニーズを満たしていないと言える．特に，「高梁・新見」と「真庭」ではその差が大きいことが分かる．さらに，2040年の予測値を見ると，「県南東部」，「県南西部」，「津山・英田」ではほぼ横ばいであるのに対して，「高梁・新見」，「真庭」では減少することが分かる．同一建物居住者は前述のようにマンションや有料老人ホームといった施設内での訪問診療であり，このような施設の数が少なければ実績値が少なくなることになることから住民の住宅事情といった地域特性も影響していることが伺える．

さらに，同一建物居住者以外と同一建物居住者の二次保健医療圏別分析より，「県南東部」，「県南西部」，「津山・英田」では同一建物居住者の訪問診療回数が多く，「高梁・新見」，「真庭」では同一建物居住者以外の訪問診療回数の方が多くなっていることが分かる．このことは，前述の地域特性の影響が大きいとも言える．同時に，「高梁･新見」，「真庭」では訪問診療を実施する際には，戸建てなどを対象とすることが多くなり，訪問に時間を要することが予想されることから訪問診療の実施が非効率になるとも考えられる．

４．考察

本研究では，岡山県内の5つの二次保健医療圏別に在宅医療の2022年の推計と2040年の需要予測を行った．その結果より，特に在宅医療の実績と需要

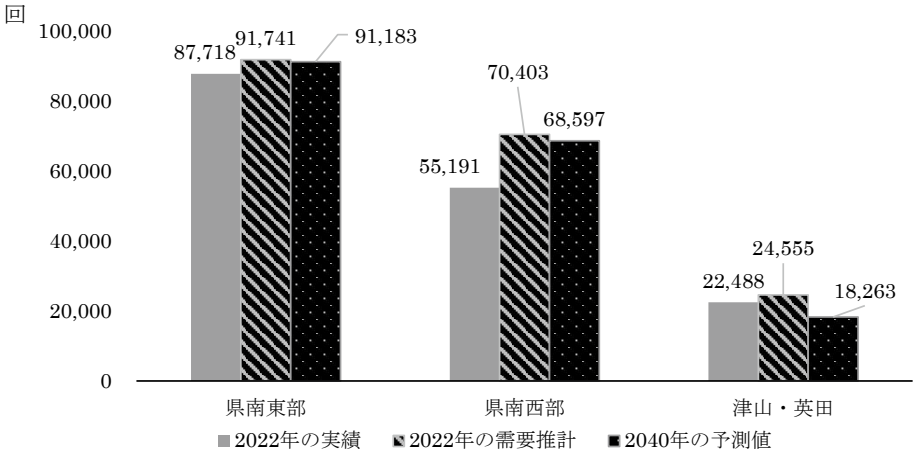

図４－１　「C001 在宅患者訪問診療料（Ⅰ）（同一建物居住者）」2022年実績と推計および2040年の予測値

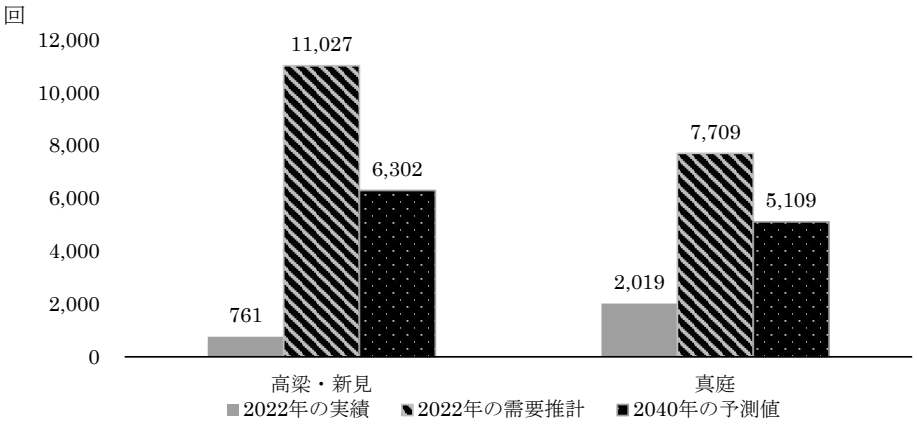

図４－２　「C001 在宅患者訪問診療料（Ⅰ）（同一建物居住者）」2022年実績と推計および2040年の予測値

の推計の差が大きく，さらに2040年にかけて需要の減少が大きいと予想される高梁・新見保健医療圏に焦点を当て考察を行う．

緒言で述べたように，2040年頃までの85歳以上人口の増加は在宅医療のニーズの増加をもたらすことから在宅医療の推進を国は推進していることが伺える．このことは2018年の高梁市の医療計画[9]においても，「地域包括ケアシステムの構築に向けた体制整備」や「可能な限り住み慣れた地域で生活を続けられるように」というキーワードとともに，在宅医療を支える基盤の整備を基本方針に掲げていることからも高梁市でも推進していると言えよう．また，新見市[10]でも「住み慣れた地域で安心して暮らせるまちづくり」を重点目標と掲げていることから同様と言える．一方で，高梁市の在宅医療に関する意向に関する医療従事者についてのアンケート結果[9]をみると,「在宅医療への移行は良いことだと思うが，現実的には移行は難しいと思う」という意見が最多となっている．その理由には，家族の理解・協力が得られない,家庭内の介護力不足が挙げられている．このことから，在宅医療の継続には，家族の協力や家庭での介護力が必要であると言える．しかし，中山間地域に位置する高梁・新見保健医療圏では，その地域特性から訪問診療が非効率になりやすいという住宅の事情などの地域特性もある．地域特性を確認するため，表2には，二次保健医療圏別人口密度[6]を示している．これを見ると，高梁・新見保健医療圏は最も人口密度が県内で最も低いことがわかる．加えて，高齢者の一人暮らしや老々世帯が多いことから，要介護を支える家庭の介護力が弱くなっているという実情もある．

在宅医療を支える医療機関とくに診療所数は，近年横ばいである．診療所の場合，医師の平均年齢は60代以上と高齢化していることから，診療所数は減少傾向になる二次保健医療圏もある[1]．高梁・新見保健医療圏も同様の実態がある．つまり，在宅医療の需要は増えることに対して，二次保健医療圏によっては，その需要を支える医療提供側の診療所や医師等の医療従事者は減少する場所もある.一方で，分析で明らかになったように，在宅医療の潜在的なニーズはどの地域においてもあり，そのニーズにどのように応えていくことができるのかということが課題と言えよう．

表２　二次保健医療圏別人口密度

二次保健医療圏	人口密度１㎢当たり（人）
県南東部	475.2
県南西部	614.1
高梁・新見	40.5
真庭	46.9
津山・英田	91.5

緒言で述べたように，厚生労働省によると，2040年にかけて在宅医療の需要は62％増加することが見込まれている．本研究においては，岡山県二次保健医療圏別の推計の結果，2022年の実績値と2040年の予測値を比較すると，岡山県内全体では在宅医療の需要は5％増加する．しかし，二次保健医療圏別にその内容を見るとどの二次保健医療圏でも増加するとは限らないという地域特性に留意する必要があることが明らかとなった．

このように，地域で可能な限り住み続けたいという希望を叶える一つの手段である在宅医療のニーズを二次保健医療圏別に将来予測により把握した．このことにより，在宅医療の継続的提供のためには，家庭内の介護力や，家族の支援といった住民側の事情とともに，戸建てで家が散在しているといった地域の特性を考慮に入れた医療提供体制の整備が求められる．医師をはじめとする医療従事者の確保の難しさ，医師の訪問診療を支える訪問看護や訪問介護などのサービスの状況なども考慮する必要がある．このような地域の事情を考慮しながら,行政,医療,介護の従事者や住民を含む協議体を市町村に作って，地域の住宅医療を含む地域包括ケアの在り方を議論することも有益であろう．

今後の研究においては，将来需要を踏まえ，二次保健医療圏内の医療提供体制や介護提供施設といった供給面に焦点を当てた分析につなげていきたい．

注

†1）第9次岡山県保健医療計画では，高梁・新見二次保健医療圏についての分析の中で，在宅医療のうち自己注射や在宅酸素療法といった訪問の必要性が高い医療行為については需要を満たしているが，その他の訪問診療の需要は満たされていないと示されている[6]．

文　　献

1）厚生労働省：新たな地域医療構想に関するとりまとめ.
https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001357306.pdf，2024.（2025.3.7確認）

2）国立社会保障・人口問題研究所：日本の将来推計人口（令和5年推計）.
https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp_zenkoku2023.asp，2023.（2025.2.25確認）

3）国立社会保障・人口問題研究所：都道府県・市区町村別の男女・年齢（5歳）階級別将来推計人口『日本の地域別将来推計人口』（令和5（2023）年推計）.
https://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson23/3kekka/Municipalities.asp，2023.（2025.2.25確認）

4）厚生労働省：第9回 NDB オープンデータ.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221_00014.html，2024.（2025.3.10確認）

5）太田佑馬：NDB オープンデータと病床機能報告データを用いた地域医療の状況の推定方法の提案―岡山県の入院医療における手術実施状況の推定―．川崎医療福祉学会誌，29(2)，349-358，2020.

6）岡山県：第9次岡山県保健医療計画.
https://www.pref.okayama.jp/page/852360.html，2024.（2025.3.3確認）

7）高橋一剛：医療ビックデータを用いた広島県の医療需要推計―NDB オープンデータの実践的利活用―．広島医学，77(5)，175-181，2024.

8）厚生労働省保険局医療課：令和6年度診療報酬改定の概要―在宅（在宅医療，訪問看護）―.
https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001251538.pdf，2024.（2025.2.28確認）

9）高梁市：高梁市医療計画.
https://www.city.takahashi.lg.jp/uploaded/life/44739_142800_misc.pdf, 2018.（2025.3.3確認）

10）新見市：第9期新見市高齢者保健福祉計画・介護保険事業計画.
https://www.city.niimi.okayama.jp/media_images_01/files/dai9ki_koureisyahokenhukushikeikaku.pdf，2024.（2025.3.3確認）

（2025年5月26日受理）

Demand Projections for Home Healthcare in 2040 Using NDB Open Data: Estimates by Secondary Health Care Area in Okayama Prefecture

Tomoko HIRATA, Jun HAMADA and Mayuko SHIBAYAMA

（Accepted May 26, 2025）

Key words : home healthcare, NDB, home caregiving capacity, Community-based Integrated Care Systems

Abstract

In Japan, the population aged 85 and over is expected to increase in 2040, and the increase or decrease in the population of 85 years and older will affect home medical care. The purpose of this study was to identify home healthcare needs by secondary medical care area in Okayama Prefecture in 2040. To identify needs by region, home medical care demand was projected using NDB (National Database of Health Insurance Claims) open data and population data by region. The results of the analysis indicated that the estimated demand for home medical care in Okayama Prefecture is not being met; the demand projection for 2040 reveals a 5% increase in the overall demand for home medical care in Okayama Prefecture. Furthermore, a comparison of home visitation fees between residents of the same building and other residents shows that the southern part of the prefecture has more home visitation fees for residents of the same building. On the other hand, the northern part of the prefecture has more home-visit fees for residents other than those living in the same building. For the continuous provision of home medical care, it is necessary to develop a medical care system that takes into account regional characteristics in addition to home care capabilities and family support. Discussions on how to create a community-based care system, including local home medical care, are needed in communities.

Correspondence to : Tomoko HIRATA

Department of Health and Welfare Service Management
Faculty of Health and Welfare Services Administracion
Kawasaki University of Medical Welfare
288 Matsushima, Kurashiki, 701-0193, Japan
E-mail：hirata-t@mw.kawasaki-m.ac.jp

（Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.35, No.1, 2025 175－182）