

ナショナルデータベースの整備と地域医療構想

松田 晋哉*

抄 録

平成28（2016）年度末までにわが国の各都道府県は機能別病床数の参照値を記載する地域医療構想を策定することを義務づけられた。この作業をデータに基づいて行うために、厚生労働省からはDPCやNDB（National Database）の情報をもとに、各圏域の現在の医療提供体制に関するデータ及び機能別病床数の参酌標準が提供されている。地域医療構想は医療計画の一部であり、各都道府県はこの議論をもとに平成30（2018）年までに実効性のある行動計画としての医療計画を策定することを求められる。今回の計画が従来のもものと異なるのは、NDBやDPCといった医療ビッグデータが整備されたことにより、その進捗状況を経時的に評価することが可能になったことである。また、各種データが公開されたことにより各医療施設も自施設の将来の在り方を具体的に考えることが可能になった。今後、データに基づいて各地域の状況にあった医療提供体制の見直しが進むと考えられる。

キーワード：地域医療構想，地域医療計画，NDB，DPC，ビッグデータ

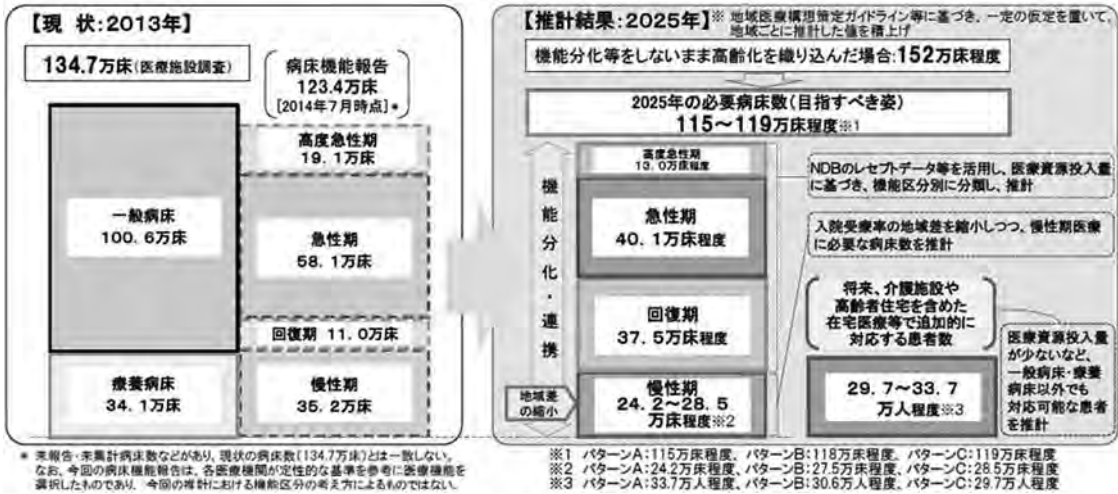
社会保障研究 2016, vol.1, no.3, pp.552-566.

I はじめに

平成27（2015）年6月15日に内閣府の「医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会」はその第一次報告「医療機能別病床数の推計及び地域医療構想の策定に当たって」を公表した〔内閣府，（2016）〕。例えば，図1はこの報告にある2025年の医療機能別必要病床数の推計結果を示したものである。ここでは機能分化をしないまま高齢化を織り込んだ場合の必要病床数が152万床程度になることが示された上で，本稿で後述する仮定で推計した結果として必要病床数が115～119万

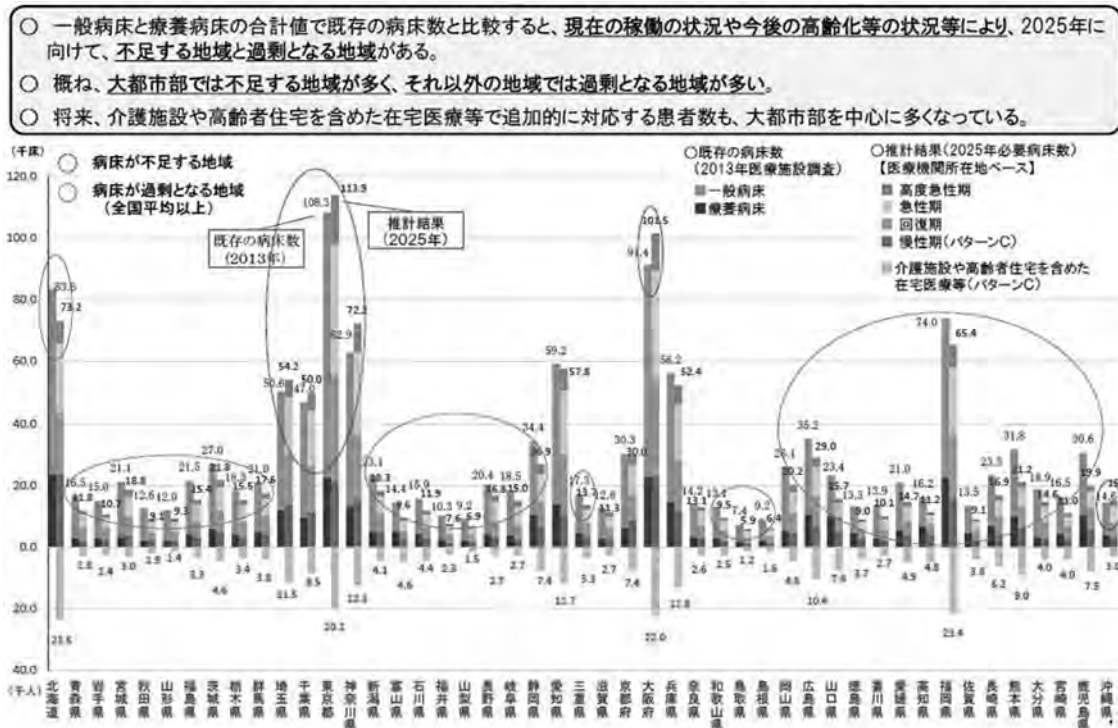
床になり，介護施設や在宅医療といった入院以外で対応する患者数が29.7～33.7万人になると推計されている。ただし，図2に示したように都道府県間で大きな違いがあり，東京や千葉，神奈川，埼玉といった首都圏と大阪では病床数が現在より不足すると推計される一方で，その他の地域，特に西日本地区で現在よりも必要病床数は減少すると推計されている。新聞紙面では「削減目標」というような表現が用いられているが，この数字は一定の仮定をおいた推計値であり，病床数の「目標」はあくまで各地域の傷病構造と条件を踏まえたうえで，各地域医療構想調整会議で決定されるべきものであると筆者は考えている。

* 産業医科大学医学部公衆衛生学教室 教授



資料：第5回医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会

図1 地域医療構想における病床機能別病床数の推計結果



資料：第5回医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会

図2 都道府県別の必要病床数の推計結果 (医療機関所在地ベース)

しかしながら、こうした数字が公開されたことで各地域ではその妥当性の検証を踏まえた上で、将来の医療提供体制の在り方を考えることになる。今回の地域医療構想の特徴は、推計値とともに、各地域の傷病構造の現状と将来予測、そして現在の医療提供体制に関するデータが都道府県の担当部局のみならず都道府県の医師会にも提供されたことである。すなわち、規制する側と規制される側とが同じデータを用いて、各地域の医療の将来像を検討するための情報基盤ができたのである。この原稿を書いている平成28年8月現在の状況を見る限りにおいて筆者らが想定したような両者の間の十分な議論が行われている地域は少ないようである。しかしながら、福岡県や山形県、千葉県のように行政と医師会、そして大学が協力して建設的な検討を行っている地域も少なからずある。そうした経験が今後横展開されることで、今後各都道府県で策定が予定されている第7次の地域医療計画や地域包括ケア計画（仮称）の質と実効性は確実に向上していくであろう。

今回の地域医療構想では種々のデータが公開されているが、そこで示される将来像の実現に関しては、地域内の各施設の自主的な取り組みが想定されている。人口減少と低経済成長等これまで経験したことのない社会経済環境下でかじ取りをすることが求められている経営者にとって、今回示された各種データは自施設の今後の在り方を考える上で貴重な資料になるはずである。データの限界を踏まえた上で、その意味するところを冷静に考えることができる施設とそうでない施設では少なからぬ差が生じるであろう。今後、データの公開はさらに進んでいくものと予想される。その意味でも関係者の正しい理解が不可欠である。本稿ではこうした筆者の問題意識に基づいて、地域医療構想の考え方を、それを可能にした医療情報のデータベース化とあわせて説明してみたい。

II DPCデータとNational database (NDB) について

わが国の医療におけるビッグデータの代表的な

ものとしてはDPCとNational database (NDB) がある。DPCは患者を診断名と行われた医療行為の組み合わせで分類する方法であり、平成15年から急性期病院における入院の支払い方式として採用されている〔松田, (2011)〕。平成27年度でDPC調査に参加している病院数は約1,900となり、病床数では50万床、症例数で1,100万件以上のデータ規模となっている。DPC調査では様式1という退院サマリとレセプトの基本情報であるEFファイルが厚生労働省に提出される。様式1には診断名や入退院日、患者住所地郵便番号といった基本情報に加えて、各疾患の重症度などの情報が記載されている。また、EFファイルで把握される点数情報と医療行為情報が実施日とともに記録されている。平成26年度調査から、データ提出加算を算定している病院についてもDPC調査参加病院と同様のデータ提出が求められるようになったため、厚生労働省公開データではこれらの非DPC病院の診療実績もわかるようになった。

NDBは全国の医療施設のレセプトを集計したデータベースであり、現在内科レセプトのみで毎年17億件以上のレセプトデータが収集されている。遅れていた歯科レセプトの電子化についても近年大きく進展し、現在では90%を超えている。NDBデータの収集は通常の請求業務の流れの中で匿名化処理されてデータベース化が行われている。被保険者番号や氏名、性、生年月日などの個人情報ハッシュ化されて個人の特長ができない形で格納されるが、ハッシュ化後のIDについては二通りあり、個人が保険者を移動しない限り同じハッシュ値が与えられるものと、氏名、性、生年月日などをもとに氏名が変わらない限り同じハッシュ値が与えられるものがある。後者のIDを用いた場合、保険者が変わっても個人別の分析を個人を同定しない形で分析できる仕様となっている。

諸外国の類似制度に比較してわが国のDPCデータやレセプトデータは、行われた医療行為の詳細が日計で分析できるという仕様となっており、種々の臨床研究やHealth service researchに活用可能なものとなっている。しかしながら、詳細

であるがゆえに個人情報保護の視点からの十分な配慮が必要であり、その活用がなかなか進んでこなかった。厚生労働省は、その活用の必要性を求める声にこたえる形で、NDBデータの研究者への提供を試行的に開始し、さらには平成27年度から東京大学および京都大学にオンサイトセンターを設置し、そのさらなる活用を進めるための準備を行っている。おそらくあと数年もすればこのデータベースを用いた種々の研究がわが国で行われ、その成果が国内外の学術誌に掲載されると同時に、わが国の公衆衛生行政に活用されるようになると筆者は期待している。

Ⅲ 地域医療構想で採用された病床推計ロジックについて

今回の検討に際して筆者の所属する研究班は、地域医療構想策定ガイドライン検討委員会等から人口構成や傷病構造の地域差を踏まえた上で推計を行うことを求められた。そこで、一般病床レセ

プトについては高度急性期、急性期、回復期、慢性期をDPCに展開して推計を行うこととした。その上で、上記4区分をどのように定義するかを研究班内で検討した。図3に示したような分析を個々のDPCごとに行った結果、資源投入量が落ち着くまでを急性期、落ち着いてから退院準備ができるまでを回復期とした上で、急性期についてはICU、HCU、無菌室の利用頻度に着目して高度急性期を分離という考え方を採用することとした。それぞれの区分点をC1、C2、C3とした上で、その推計値を幅を持ってガイドライン検討委員会に提示し、その議論を踏まえて区分点に相当する出来高換算コストを決定した(表1)。なお、出来高換算コストの算出にあたっては入院基本料と急性期以外のリハビリテーションについては計算範囲から除外している。

専門調査会推計において採用された仮説は以下の通りである。

- ・一般病床のレセプトについては高度急性期と急性期を区分する1日当たり出来高換算点数(以下点数)を3,000点、急性期と回復期とを区分す

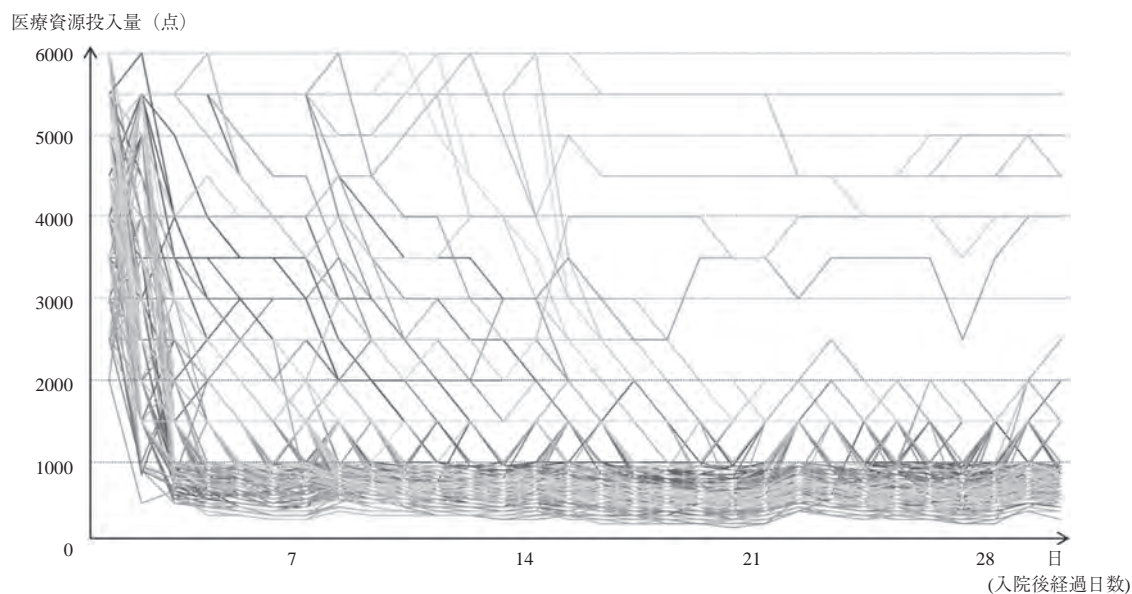


図3 病床機能境界点設定の基本となった医療資源投入量(中央値)の推移の分析結果
(入院患者数上位255のDPCの推移を重ね合わせたもの)

表1 医療需要推計にあたっての境界点の考え方

- 構想区域における機能ごとの医療需要を推計するために境界点を設定したもの
- 各医療機関がこの基準で病床機能報告を行うわけではない

	医療資源投入量	基本的考え方
高度急性期	C1 3,000点	救命救急病棟やICU、HCUで実施するような重症者に対する診療密度が特に高い医療（一般病棟等で実施する医療も含む）から、一般的な標準治療へ移行する段階における医療資源投入量
急性期		
回復期	C2 600点	急性期における医療が終了し、医療資源投入量が一定程度落ち着いた段階における医療資源投入量
※	C3 225点	在宅等においても実施できる医療やリハビリテーションの密度における医療資源投入量 ただし、境界点に達してから退院調整等を行う期間の医療需要を見込み175点で推計する。

※ 在宅復帰に向けた調整を要する幅を見込み175点で区分して推計する。なお、175点未満の患者数については、慢性期機能及び在宅医等の患者数として一体的に推計する。

出所：日本医師会・中川副会長資料。

る点数を600点、回復期と慢性期とを区分する点数を225点（175点）として、DPC別にそれぞれに対応する患者数を推計（各病床機能別の平均在院日数はDPCごとに実際の値を使用）。非DPCの一般病床レセプトについてはNDBデータを患者ごとにつないで1入院データとしてDPCでコーディング。

- ・回復期リハビリテーションレセプトについては回復期病床として推計
- ・療養病床入院患者については、医療区分1の70%は在宅で対応可能と仮定し残りを慢性期病床として推計
- ・障害病床は慢性期として推計
- ・一般病床の入院については1日当たり点数が175点未満の者は在宅で対応可能と仮定
- ・療養病床の性年齢調整後の受療率の地域間格差を縮小（図4）

▶パターンAは都道府県別療養病床受療率が最低の山形県（人口10万対81）を基準として、これより高い二次医療圏については2025年にすべて山形県と同じ受療率になるとして病床数

を推計

- ▶パターンBは2025年に都道府県別療養病床受療率が最高の高知県（334）を中央値の滋賀県（144）にする比率で、山形県よりも受療率の高い二次医療圏の受療率を縮小するとして病床数を推計
- ▶パターンCはパターンBで達成年度を2030年にした場合の病床数を推計
- ・病床利用率を高度急性期75%、急性期78%、回復期90%、慢性期92%と設定

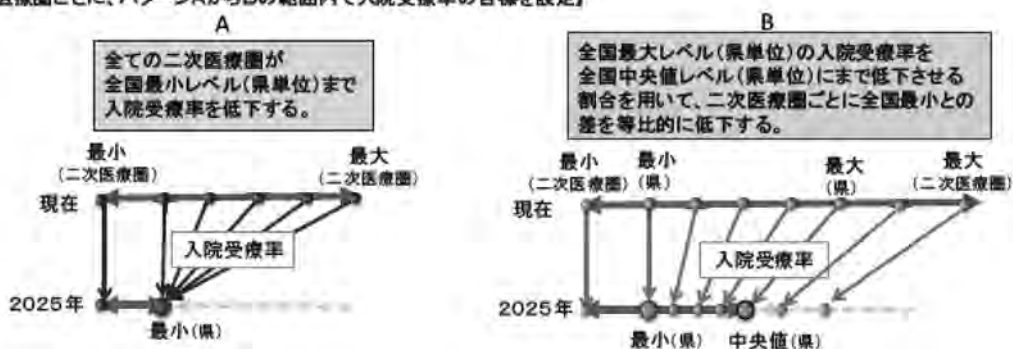
以上の仮定は厚生労働省医政局が設置した「地域医療構想策定ガイドライン等に関する検討会」で議論されて決定されたものであり、筆者らの研究班はそれを受けて病床数を推計するロジックを開発して厚生労働省に提供している（ロジックを用いた最終的な推計は厚生労働省内部で実施）〔松田、（2015）〕。

図5、図6に病床推計の概要をまとめた。まず、各DPCについて1年分のレセプトを集計し、それを入院経過日ごとに患者の点数別分布としてまと

療養病床の入院受療率の地域差への対応①(基本的な対応)

- 医療機能の分化・連携により、現在では療養病床で入院している状態の患者数のうち、将来において、どの程度、慢性期の病床で対応し、どの程度、在宅医療・介護施設で対応するかについて、各二次医療圏において目標を定めることとして、医療需要を推計する。
- 現在、療養病床の入院受療率に地域差があることを踏まえ、この地域差を縮小していく観点から、都道府県は、二次医療圏ごとに、パターンAからBの範囲内で入院受療率の目標を定めることとする。
 - パターンA：全ての二次医療圏が全国最小レベル(県単位)まで入院受療率を低下する。
 - パターンB：全国最大レベル(県単位)の入院受療率を全国中央値レベル(県単位)にまで低下させる割合を用いて、二次医療圏ごとに全国最小との差を等比的に低下する。
- その際、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等での対応が着実に図られるよう、一定の要件に該当する地域については配慮する。(次頁参照)

【二次医療圏ごとに、パターンAからBの範囲内で入院受療率の目標を設定】



資料：第5回医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会

図4 療養病床の都道府県格差の是正方法

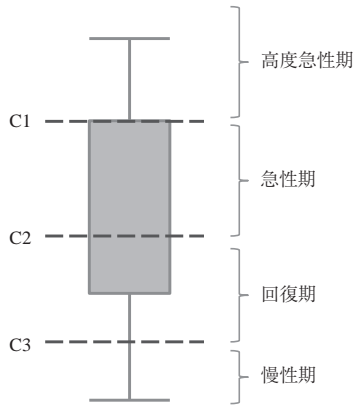
めたものをまず作成する。図5が仮に「肺がんの肺切除術」というDPCであれば、3000点以上の総患者数を数え、年末年始の補正をした上でこの合計値を365で割れば、「肺がんの肺切除術」というDPCの高度急性期病床入院相当の1日当たり患者数が推計できる。これを病床利用率0.75で割ればDPC「肺がんの肺切除術」の高度急性期に相当する病床数が推計できる。今回の推計では一般病床分のレセプトについてはこの作業を各DPC、各病床機能で行っている。なお、非DPCの一般レセプトについては、NDBから1入院単位のデータを患者ごと作成し、それをもとにDPCコーディングを行って、DPCレセプトと同様の推計を行う仕様とした。

DPC別・病床機能別・性年齢階級別・患者住所別・医療機関住所別受療率(1日当たり、生保・労災・自賠責等についても補正)を案出した

上で、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口を掛け合わせることで各年度の病床機能別病床数を推計するロジックを採用した。

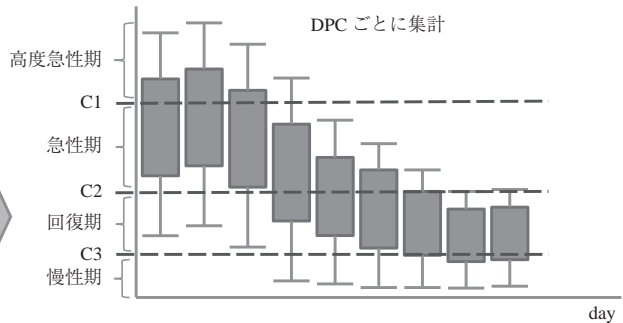
このようにして2013年のデータについてDPC別・病床機能別・性年齢階級別・患者住所別・医療機関住所別患者数を推計し、これを2013年の性年齢階級別・患者住所別人口で割ることでDPC別・病床機能別・性年齢階級別・患者住所別・医療機関住所別受療率を求めた。この値に推計年度(例えば2025年)の性年齢階級別・患者住所別人口を乗ずることで、当該年度の患者数が推計され、それを各機能別病床に対応した病床利用率で除することで病床数が推計される。これを具体的に説明すれば、例えば2025年に宗像医療圏に住む70-74才の男性で、福岡糸島医療圏の医療施設で肺がんの肺切除術を受ける場合に対応した高度急性期病床数、急性期病床数を推計するこ

(1) 1日当たり出来高換算コストの分布 (入院1日ごとに計算; 入院期間の平均ではない)



詳細は「病院」誌 (医学書院) を参照してください

(2) 1日当たり出来高換算コストの入院後日数ごとの分布



DPC ごと、患者ごとに C1 以上を高度急性期部分、C2 以上 C1 未満を急性期部分、C3 以上、C2 未満を回復期部分、C3 未満を慢性期部分に分解し、集計

(3) 病床稼働率で割り戻し、病床数とする

図5 機能別病床推計の具体的手順

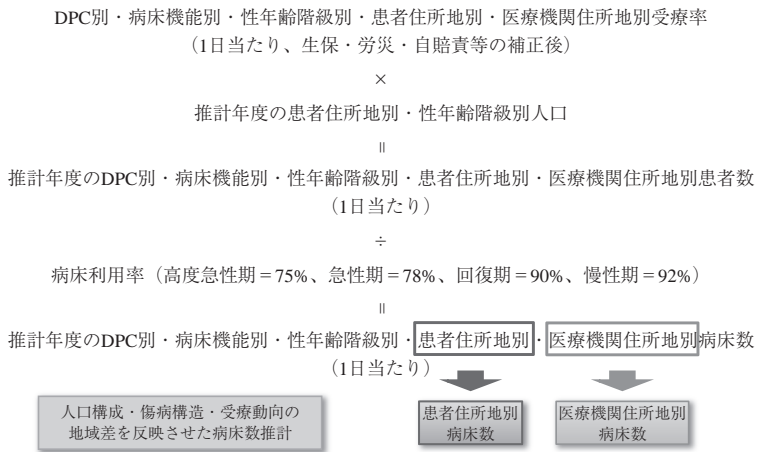


図6 機能別病床数の将来推計の方法

とになる (図6)。

IV データブックについて

今回配布されたデータブックには以下に説明する各種ツールが入っており、地域医療構想の策定に際しては、まずこれらのデータを用いて現状に

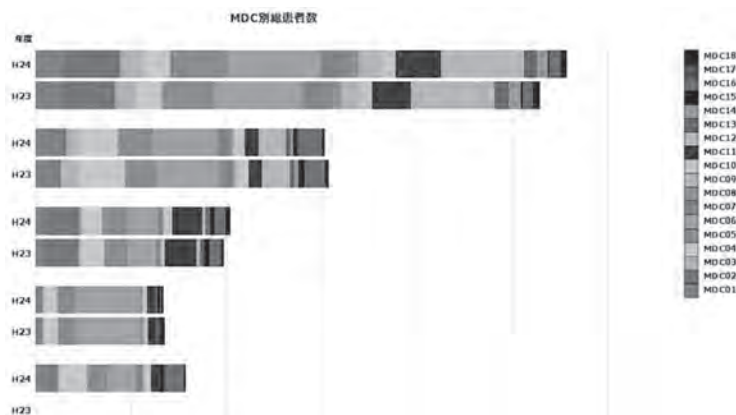
関する認識を関係者で共有することが不可欠である。この過程を除いて、別途都道府県に配布されている推計ツールから導き出される病床機能別病床数の推計結果を議論したとしても、実効性のある地域医療構想や地域医療計画を策定することは難しい。各データの内容とその解釈の方法を下記に簡単にまとめた。具体的な活用方法については

拙著を参照していただきたい〔松田, (2015)〕。

か、すなわち地域のDPC病院ですべてのMDC（主要診断群；詳細は表2参照）は現れているかを確認する。すべてのMDCが現れているということは、急性期入院機能について全診療科で対応ができて

1 DPCデータ（図7）

DPCデータについては、欠けている機能はない



- 欠けている機能はないか（=すべてのMDCは出ているか）
 - 欠けている機能がある場合、それは他の病院が補っているのか？
 - 補っていない場合、それが欠けていることで何か不都合が生じていないか？
- 各病院の機能は年度間で安定しているか？
 - 安定していない場合、それはなぜか？また、不都合は生じていないか？
- 圏域内の各病院の機能分化はどうか？

図7 DPCデータの検討

表2 主要診断群（MDC）の分類

主要診断群（MDC）	MDC日本語表記
01	神経系疾患
02	眼科系疾患
03	耳鼻咽喉科系疾患
04	呼吸器疾患
05	循環器系疾患
06	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患
07	筋骨格系疾患
08	皮膚・皮下組織の疾患
09	乳房の疾患
10	内分泌・栄養・代謝に関する疾患
11	腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患
12	女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩
13	血液・造血器・免疫臓器の疾患
14	新生児疾患、先天性奇形
15	小児疾患
16	外傷・熱傷・中毒
17	精神疾患
18	その他の疾患

いることを意味する。そして欠けている機能がある場合、それはDPC対象ではない病院が補っていないのかを次に検討する。仮に補っていない場合、その診療機能が欠けていることで何か不都合が生じていないかについて検討する。

DPCデータで確認すべき第2の点は、各病院の機能が年度間で安定しているかである。具体的には、年度間で各病院の診療機能に大きな変更が生じていないかを確認する。安定していない場合、その理由が何であるのか、そしてそのために何か不都合が生じていないかを検討する。

第3の確認事項は、圏域内の各病院の機能分化の状況の検討である。総患者数の多少にかかわらず、圏域内の病院の診療パターンが同じである場合は、機能分化が進んでいないことを示唆している。同程度の医療資源がある複数の地域があった場合、機能分化の進んでいる地域の方がそうでない場合に比較して、個々のMDCでの症例数が多い傾向となることが経験的に知られている。

2 NDBデータ (図8)

NDBについては、当該医療行為（診療報酬上の医療行為等で示される。例えば、二次救急など）の患者居住医療圏における自己完結度（患者が自

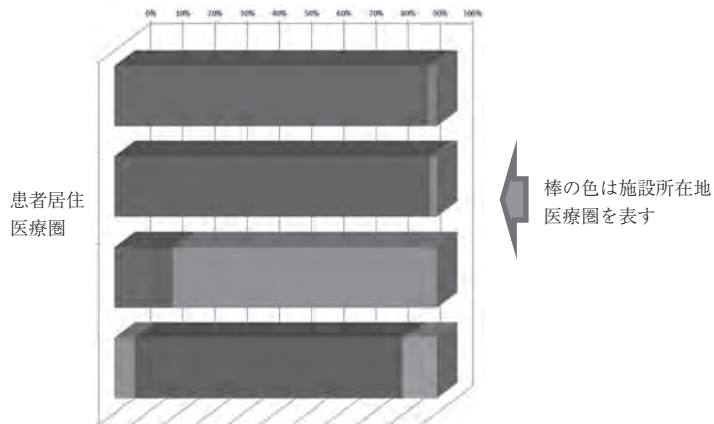
分の居住する医療圏にある施設で治療を受けることができるか）を検討する。そして、自己完結していない医療機能がある場合、そのために何か不都合は生じていないか、生じている場合、それをどう解決すればよいのかを検討する。

3 消防庁データ (図9)

今回、国から各都道府県に配布されるデータブックには、消防庁から提供されたデータをもとに作成した各二次医療圏における救急搬送時間の資料が含まれている（ただし、消防庁にデータを提出していない東京都の資料はない）。覚知（連絡が救急隊に入った時間）から病院収容までの平均時間を検討することで救急搬送に関して何か問題はないかを分析する。具体的には、搬送時間が長い場合、その原因はどこにあるのかを検討する。覚知から現場到着までの時間が長い場合は救急隊側の問題があることが、そして現場到着から収容までの時間が長い場合は、受け入れ側の問題であることが多い。

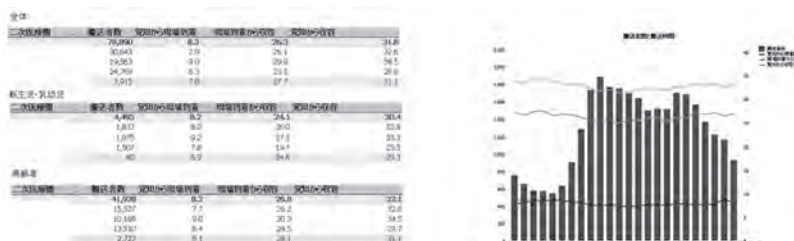
4 年齢調整標準化レセプト出現比 (SCR)

SCR (Standardized Claim Ratio) とは年齢調整標準化死亡比 (Standardized Mortality Ratio : SMR)



- 当該機能について、各医療圏（構想区域）の自己完結率はどうか？
 - 自己完結していない場合、それで何か不都合はないか？
 - 不都合がある場合、それをどう解決すればよいのか？
 - ✓ 自己完結率を高めるのか？あるいは他医療圏と連携するのか？

図8 NDBデータの検討



- 救急搬送に関して何か問題はないか？（→覚知から収容までの平均時間の検討）
 - 搬送時間が長い場合、その原因はどこにあるのか
 - ✓ 覚知から現場到着？現場到着から収容？
 - ✓ 時間帯による問題は？
 - ✓ 年齢による問題は？

図9 消防庁データの検討

と同様の手法で、当該地域における特定のレセプトの出現状況を指標化したものである（図10）。ここでは標準集団を全国としている。SCRが100.0より大きければ、その医療行為は全国平均よりも多く行われていること、100.0より小さければ少なく行われていることを意味する。例えば、ある機能が全国に比べて少ない場合、それはそもそもそれを必要とする患者が少ないのか、それを提供する医療施設がないことどちらかの理由が考えられる。仮に後者である場合、そのような機能が不足していることで、地域に何か不都合が生じていないかを検討する。

5 病床機能別医療需要

前述のように、今回の地域医療構想策定に当たっては国から、NDBから推計される現在の各病床機能別稼働ベースのデータをもとに、構想区域

ごとに病床機能別病床数の参照値が示される。

6 その他の資料

データブックには含まれていないが、地域医療構想および医療計画策定に資する目的で、筆者の教室では地域別の人口推計や傷病構造の分析を行うためのツールを提供している（産業医科大学公衆衛生学教室，[https:// sites. google. com/ site/ pmchuoeh/](https://sites.google.com/site/pmchuoeh/)）。将来の医療需要を決定する最も重要な条件の一つは人口構成の変化である。したがって、各地域における地域医療構想策定に当たっては、これらのツールを使った分析を行うことが望ましい。

V 地域医療構想策定の考え方

繰り返しになるが、今回の地域医療構想は実際

$$SCR = \frac{\sum \text{年齢階級別レセプト実数}}{\sum \text{年齢階級別レセプト期待数}} \times 100.0$$

$$= \frac{\sum \text{年齢階級別レセプト数} \times 100.0}{\sum \text{年齢階級別人口} \times \text{全国の年齢階級別レセプト出現率}}$$

- 年齢階級は原則5才刻みで計算
- 100.0を全国平均としている

SCR: Standardized Claim Ratio

図10 年齢調整標準化レセプト出現比（SCR）の検討

のデータに基づき、各地域の医療提供体制の在り方について地域の関係者の議論によって「一定の」方向性を合意していくことが想定されている。そのためには地域医療構想ガイドラインに示されているような「推計ロジックによる構想区域ごとの病床数の推計」→「それを実現するための各構想区域での調整」という議論の進め方ではなく、図11に示したように「地域医療構想調整会議での各構想区域の医療の現状と将来像の検討、そしてそれを踏まえた機能別病床数の推計」→「都道府県レベルでの地域医療構想の策定」という順番で検討されるべきであろう。そして、このよう

な検討を行わなければ、それが地域医療構想の上位計画である地域医療計画や、次回の市町村介護保険事業計画（地域包括ケア計画）で予定されている在宅医療の提供に関する計画策定と整合性のあるものにはならないだろう。

計画は作ることが目的ではない。しかし、与えられた課題を形式的にかつ無事にこなすことが重視されるわが国の行政文化の中では、計画を決められた期限までに策定することが自己目的化してしまい実効性を担保しないものになりがちである。基準病床数という縛り以外はほとんど実効性のない現在の地域医療計画はその典型例である

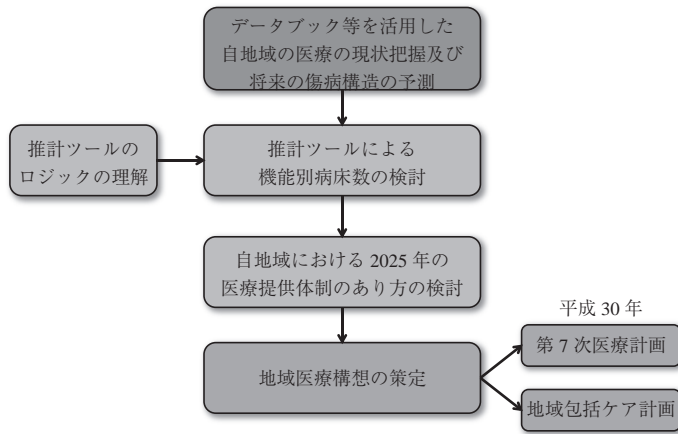
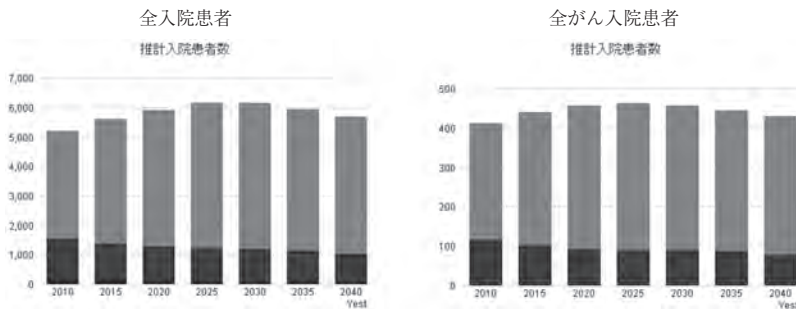


図11 地域医療構想のあるべき策定手順



注：図中3区分の内容は以下の通り。

下：15歳未満，中：15-64歳，上：65歳以上

資料：石川B光一

図12 産業医科大学病院の30分圏診療圏における医療需要の将来推計
(全入院患者および全がん入院患者)

う。民間部門が医療介護サービス提供のかなりの部分を担っているわが国の場合、望ましい提供体制を構築しようとするのであれば、各地域でどのようなビジョンでそれを構築するのかという理念を明確にした上で、各経営主体の自主的な判断を可能とするための客観的な情報を継続的に提供することが求められる。データブックという形で、各地域の詳細な情報提供を都道府県のみならず、各医師会にも行った今回の地域医療構想策定作業

はそのようなものであったはずである。このことを行政関係者に改めて認識していただく必要がある。

第6次医療計画策定に当たってはPlan - Do - Check - Assessment (PDCA) サイクルを回すという視点からの検討が要求されていた。しかしながら、そのような理念に基づいて策定を行った都道府県は長野県など少数にとどまった。この結果に対する失望感が地域医療構想前倒しの一つの要因

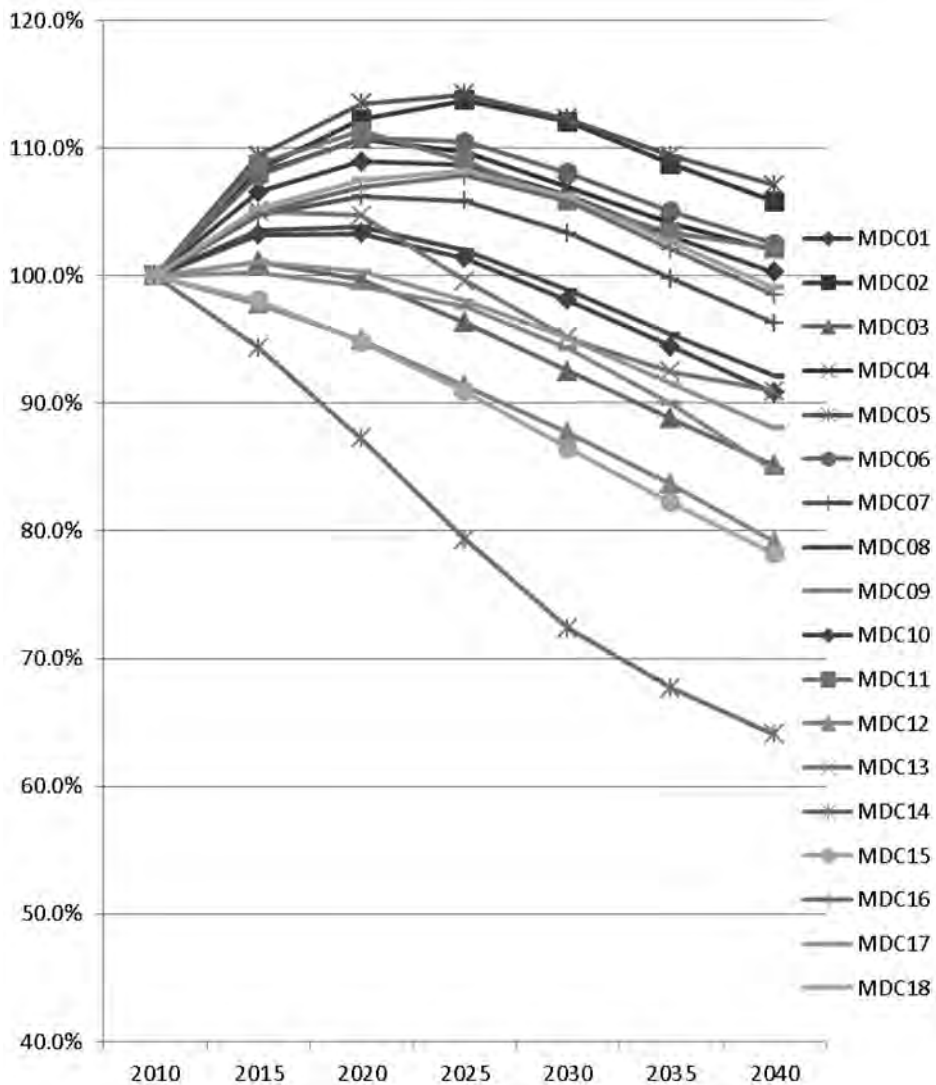


図13 産業医科大学病院のMDC別入院患者数の推計

であったことを関係者は認識しておく必要がある。したがって、今回の地域医療構想策定に際してもそのような枠組みで検討が行われる必要がある。実際、厚生労働省もPDCAサイクルに基づいた地域医療構想およびこれに続く地域医療構想策定を進めるための情報基盤の整備を行っている。例えば、前述のデータブックについては毎年データが提供され、各構想区域における整備の進捗状況がモニタリングされる体制が整備されている。NDBやDPCといった医療関連ビッグデータを体系的に情報化し、それを活用するための枠組みができたのである。このような情報基盤整備は、今後介護保険でも行われると考えられる。

ここで留意すべきは政府の税と社会保障一体改革において設定された改革工程表においても、NDBやDPCから作成されるKey Performance Indicator (KPI)を用いた進捗管理が予定されていることである。行政のみならず、各地域の医療関係者も策定した地域医療構想や地域医療計画の、実効性について説明責任を負うことになる。その意味でもデータに基づいて「あるべき姿」について真摯に議論し、地域医療の質の向上という視点からそれが各施設の経営方針に反映される仕組みづくりが必要である。

そのためには現状のデータのみでは不足しており、各病院単位での将来推計が可能になるツールの整備が必要である。例えば、石川は患者調査と国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口および国勢調査のメッシュデータを用いて各病院の所在地から30分圏内（一般道ベース）の人口における傷病別入院患者数を推計するモデルを開発している（図12）（石川、<https://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/>）。また、筆者らの教室では上記データに加えて各病院のDPCデータを用いて、MDC別の入院患者数を推計するツールを開発している（図13）。今後、何らかの方法でNDBデータから各施設の同様の推計を行うツールを開発することを計画している。ただし、超高齢社会では入院患者数は介護施設や在宅医療の状況、さらには経済状況の影響を受けうる。したがって、開発するツールはそのような要因も含め

て柔軟な推計を行うシミュレータ的なものできればと考えている。

VI 結語

地域医療構想の本来の目的は病床を削減することではなく、2025年の傷病構造および医療・介護を担う人材の状況を考慮した上で、各地域の住民の安心を保証するための医療介護提供体制を構想することである。低経済成長下の少子高齢化という厳しい現実を踏まえて、各地域の医療をどのように保証していけばよいのかということ、医療関係者が主体となって構想していくというのが今回の事業の大きなポイントである。また、地域医療構想の策定プロセスは医療の現状を関係者に理解してもらい、医療に対して適切な理解とファイナンスを獲得していくための絶好の機会であると筆者は考えている。その意味でもデータを開示し、そしてオープンな議論が行われなければならない。

いずれにしても今回示される数字はどれも絶対的なものではない。将来のことを正確に予想することはできない。継続的に見直しを行いながら、2025年の各地域の傷病構造にふさわしい提供体制を漸進的に構築していくのが今回の構想であると考える。拙速ではなく、冷静かつ実地的な議論が各地域で行われることを期待したい。今回の地域医療構想に関連する事業に対応するために、NDBおよびDPCという国際的にも比類のない医療関連ビッグデータが活用されるようになったという事実が重要である。今後、このデータの活用そしてそこから抽出される情報が数多く国民に開示されるようになるだろう。わが国の医療・介護の見える化が一気に加速するのである。現時点で、地方自治体の関係者や医療関係者のデータ対応力は必ずしも十分でない。これから次々とオープンにされてくるデータを十分に活用できるようになるためにも、今回の地域医療構想調整会議の場をその修練の場として実効性のあるものにならなければならない。そのためには筆者のような各地域のアカデミアの役割が重要であると考えている。その意味

で、NDBやDPCを活用した政策研究の推進も他方で行われることが不可欠である。

付記

なお、本論文は平成26年度厚生労働科学研究補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）「医療機関の病床区分や人員配置等に関する研究（H26-医療一般-001）（研究代表者 松田晋哉）によって行われたものである。また、この研究の実施に当たっては産業医科大学倫理委員会の審査・承認を受けている。

引用文献

- 石川ベンジャミン光一データ公開サイト：<https://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!>。
産業医科大学公衆衛生学教室：<https://sites.google.com/site/pmchuoeh/>。
内閣府・医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会：第一次報告「医療機能別病床数の推計及び地域医療構想の策定に当たって」
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/shakaihoshoukaikaku/houkokusyo1.pdf>（平成28年7月20日閲覧）。
松田晋哉（2011）『基礎から読み解くDPC 実践的に活用するために 第3版』医学書院。
———（2015）『地域医療構想をどう策定するか』医学書院。

（まつだ・しんや）

Establishment of the National Claim Database and its application to Regional Health Vision

Shinya MATSUDA *

Abstract

Each Japanese prefecture is requested to establish the Regional Health Vision (RHV) up to the end of 2016 fiscal year. This vision indicates the reference number of necessary bed stratified by four hospital functions of each region. In order to facilitate this task, the Ministry of Health, Labour and Welfare has prepared a series of data which describe the actual and future situation of hospital services of each region. The new Regional Health Plan (RHP) is planned to be established based on RHV as an action plan before 2018. Different from the past RHP, its state of progress will be monitored by the indicators derived from the two health big data, DPC and National Database. This situation will ameliorate the effectiveness of the plan. Furthermore, each health facility will be able to carefully investigate the future plan with in the region.

Keywords : Regional Health Vision, Regional Health Plan, NDB, DPC, Big data

* Department of Preventive Medicine and Community Health, University of Occupational and Environmental Health, Japan