

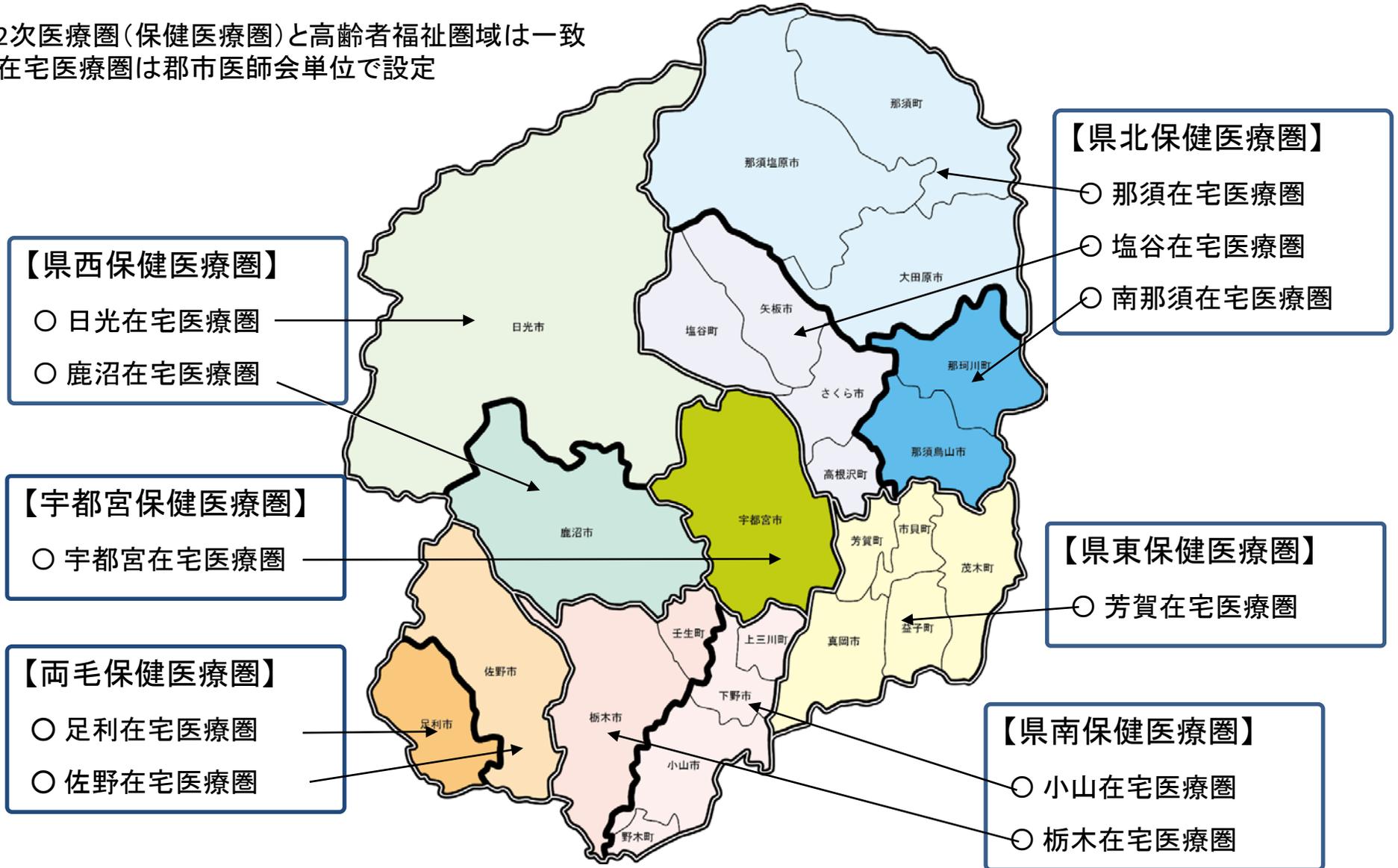
第5回全国在宅医療・介護連携研修フォーラム（平成31年3月14日）

# 在宅医療・介護の体制整備に向けた データ活用事例

栃木県県南健康福祉センター  
総務企画課 早川 貴裕

# 栃木県の医療圏及び高齢者福祉圏域

- 2次医療圏(保健医療圏)と高齢者福祉圏域は一致
- 在宅医療圏は郡市医師会単位で設定



# 栃木県の地勢と2次医療圏



# 栃木県の医療・介護の状況

2次医療圏・高齢者福祉圏域	面積 (km <sup>2</sup> )	人口 (千人)a	高齢化率 (%) a	高齢者 単独・ 夫婦の み世帯 (%)a	要介 護認 定率 (%) b	サービス受給率(%)b			訪問 診療 実施 医療 機関c	在宅 療養 支援 診療 所d	在宅療 養支援 病院／ 後方支 援病院d	訪問 看護 事業 所e	療養病床数f				
						在宅	居住系	施設					療養 病棟 20対1	療養 病棟 25対1	有床 診療 所	介護 療養 型医 療施 設	
県北	2,230	377	28.2	17.1	15.9	12.9	9.1	0.8	3.0	35	33	0/0	20	412	160	0	140
那須										17	15	0/0	13				
塩谷										8	12	0/0	5				
南那須										10	6	0/0	2				
県西	1,940	183	30.3	21.8	16.0	12.3	8.4	0.8	3.1	20	4	0/0	7	169	259	4	0
鹿沼										7	2	0/0	5				
日光										13	2	0/0	2				
宇都宮	417	520	24.1	17.0	16.0	11.8	8.6	0.8	2.4	60	30	1/0	26	603	322	16	318
宇都宮										60	30	1/0	26				
県東	564	146	27.3	16.4	15.7	12.2	8.3	0.6	3.3	17	9	0/0	3	48	133	16	0
芳賀										17	9	0/0	3				
県南	724	486	26.0	16.8	15.3	12.4	8.8	0.8	2.8	66	47	4/2	22	474	50	12	8
小山										24	20	4/1	12				
栃木										42	27	0/1	10				
両毛	534	267	30.2	22.5	16.7	13.2	9.5	1.0	2.7	60	20	0/0	14	143	397	0	0
足利										30	12	0/0	8				
佐野										30	8	0/0	6				
県	6,408	1,978	27.0	18.1	15.9	12.4	8.8	0.8	2.8	258	143	5/2	92	1,849	1,321	48	466

# KDBデータ分析への道

地域における医療及び介護を総合的に確保するための基本的な方針  
(平成26年9月12日告示、平成28年12月26日一部改正)

第2の二 都道府県計画、医療計画及び都道府県介護保険事業支援計画の整合性の確保等

- 1 計画の一体的な作成体制の整備
- 2 計画の作成区域の整合性の確保
- 3 基礎データ、サービス必要量等の推計における整合性の確保

- 2次医療圏ごとに「医療・介護の体制整備に係る協議の場」を設置
- 病床の機能分化・連携に伴い生じる、在宅医療等の新たなサービス必要量に関する整合性の確保を図る(在宅医療と介護の整備目標を整合的なものにする)



どうすればいいの？

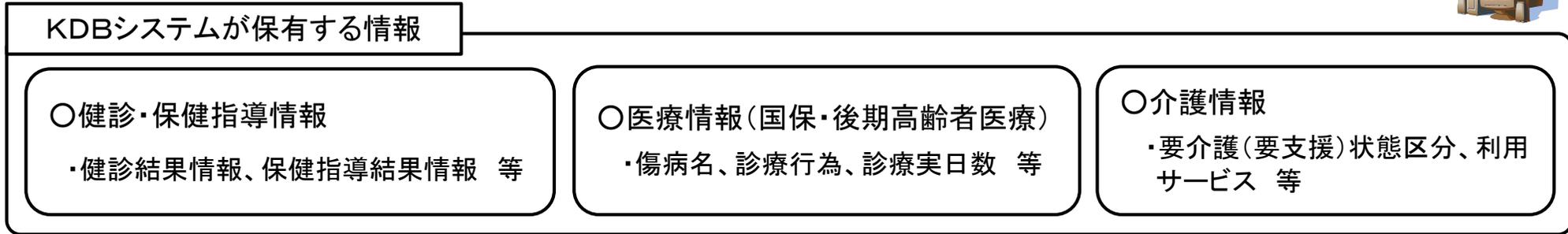
療養病床から生じる新たなサービス必要量の受け皿の考え方(案)  
(第52回社会保障審議会医療部会(H29.7.20)、資料1-3)

新たなサービス必要量のうち「C3未満」と「介護医療院への転換」を除いた分について、在宅医療と介護施設(転換分を除く)の按分を検討する上で活用できるデータ分析の例示

- 患者調査
- 国保データベース(KDB)
- 病床機能報告

○ 受け皿の整備目標の検討に資するデータについて、既存の調査や報告の結果は一長一短。  
○ どのようなデータを用いるかは、各調査・報告の性質を理解した上で、地域で協議して判断することとする。  
(厚生労働省資料から引用)

- 「国保データベース(KDB)システム」とは、国保連合会が各種業務を通じて管理する給付情報(健診・医療・介護)等から、保健事業等の実施に資する資料として①「統計情報」・②「個人の健康に関するデータ」を作成するシステム。(平成25年10月稼働開始)  
 ※KDBシステム運用状況(平成29年5月末現在)「市町村数1,741中 1,736市町村(99%)」



- KDBシステムを活用して医療保険と介護保険の審査・支払情報を加工したデータを抽出し、分析することで、医療機関を退院した者のうち、退院後に介護保険サービスを利用する者の動向等を統計として把握することも可能。

## <分析例>

療養病床から退院した高齢者(65歳以上)における介護サービスの利用状況(同一県内の3市町村の分析例)

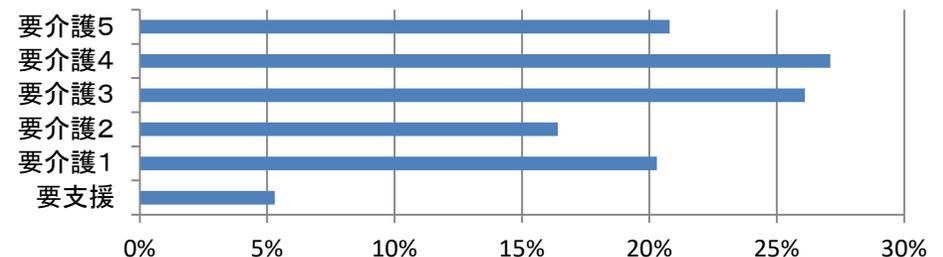
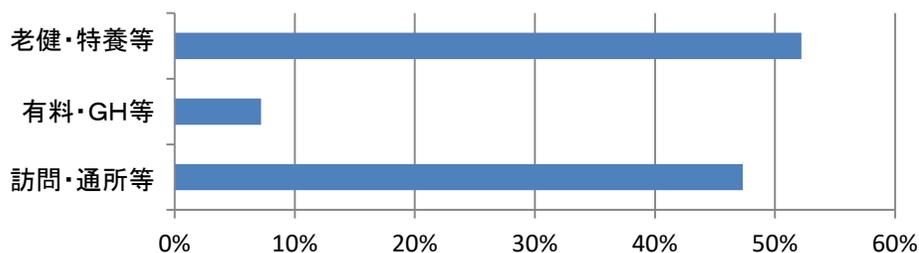
- ・療養病床から退院した高齢者(65歳以上。医療区分1)のうち、退院後介護サービスを利用した者の割合

27年4月～8月までの退院患者:251人

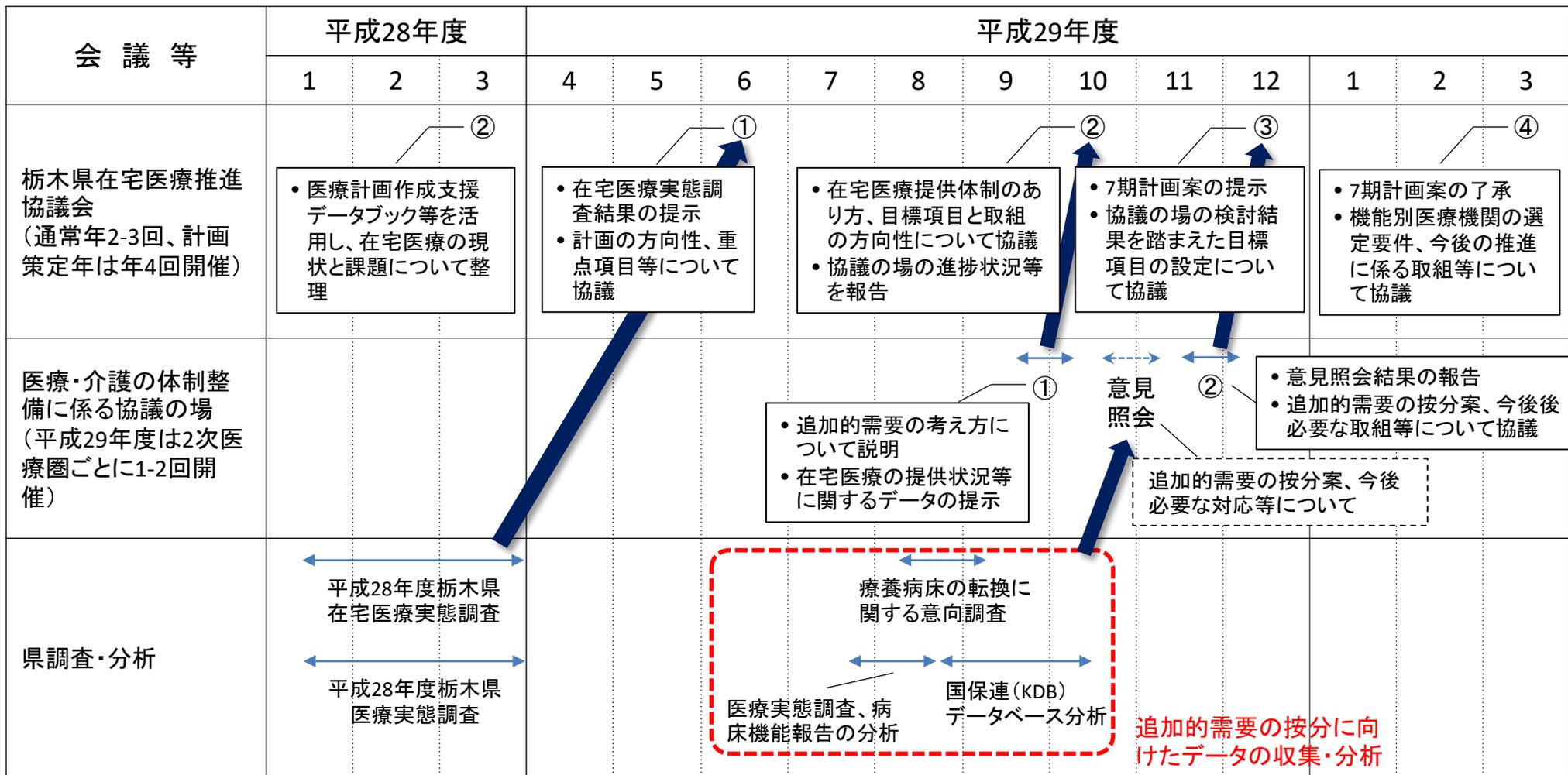
退院後6ヶ月以内に介護サービスを利用した者:207人

\*上記の算出に当たっては、入院、退院、介護サービスの利用を、入院レセプトの有無、介護レセプトの有無等で定義判定

- ・療養病床から退院した高齢者(65歳以上。医療区分1)のうち、退院後介護サービスを利用した者の利用動向



# 栃木県保健医療計画(7期計画)(在宅医療分野)の策定の流れ



- ・ 栃木県在宅医療推進協議会は、栃木県保健医療計画の策定に係る疾病協議会(在宅医療分野)の位置づけ。
- ・ 栃木県保健医療計画の全体は、栃木県保健医療計画策定部会とその親会である栃木県医療介護総合確保推進協議会及び栃木県医療審議会における審議等を経て策定される。
- ・ 栃木県保健医療計画と栃木県高齢者支援計画の整合については、栃木県医療介護総合確保推進協議会において検討。

# KDBデータの収集

(課題意識)

医療計画及び介護保険事業(支援)計画の策定に当たっては、現在、療養病床に入院している患者のうち、①医療区分1の70%及び②地域差解消分に相当する患者が、将来、在宅等で療養するとした場合の、在宅医療(訪問診療)と介護サービスでの対応を目指す部分について検討する必要がある。



○ 国保データベースを用いて把握したい事項

療養病床から退院した医療区分1の人のうち、どのくらいの人が在宅医療(訪問診療)を受けていて、どのくらいの人が介護施設に入所しているか。

分析に必要な「突合データ(CSV)」

- 「KDB被保険者台帳」・・・KDB個人番号(個人の紐付け)、生年月日、要介護度等
- 「医療摘要」・・・医療区分1での療養病棟入院、在宅医療の有無
- 「介護給付基本実績」・・・介護施設入所の有無

(データ収集に際しての留意事項等)

- KDBデータの活用にあたって、データを所有する市町の担当者に対する説明会を開催した。
- 「突合データ」はいわゆるKDB端末から取り出すことができないので、各市町の同意を得た上で、データ管理を受託している栃木県国民健康保険団体連合会から提供を受けた。
- また、提供にあたって、KDB被保険者台帳に記載されている個人情報(生年月日は年齢を計算する上で必要)は予め削除してもらった。

# 分析対象期間及び定義①

## 1 分析対象期間

平成28年6月から平成29年5月までの突合データ(CSV)

※診療月としては平成28年4月分から平成29年3月分

## 2 各定義

### 1)療養病床医療区分1の患者

分析対象期間のいずれかの月に療養病床の医療区分1の病棟に入院している者

➤ 平成28年4月分～平成29年3月分の診療報酬のレセプトデータの摘要(医療摘要のデータ)において、療養病棟入院基本料1または療養病棟入院基本料2が算定されている者

### 2)高齢者

平成28年末時点において65歳以上の国民健康保険加入者

### 3)退院して在宅等で生活をしている患者

分析対象期間において「対象期間のうちいずれかの月の入院レセプトが途切れた場合」を「退院」と定義

➤ 1度でも退院した場合は退院患者とし、再入院は考慮せず、対象期間におけるより古い時点の退院を採用(直近の介護サービスの利用を評価するため)

## 分析対象期間及び定義②

### 3) 退院して在宅等で生活をしている患者〔続き〕

「在宅等で生活をしている」の定義

(定義1) 入院レセプトが途切れた月の前月が国民健康保険(国保)の資格喪失の年月と同一の場合に「死亡退院等」とみなし、退院者数からこれを除いた者を「在宅等で生活している者」として算出

(定義2) 対象期間のうち、いずれかの月の入院レセプトが途切れ、かつ途切れた月以降6か月間に通院(外来)または介護サービスを利用している者を「退院して在宅等で生活している者」とみなして算出

### 4) 介護サービスの種類及び量

退院と判定した月以降6か月間のうち、1度でも介護サービスを利用した場合を抽出

### 5) 在宅医療の定義

① 摘要コードの区分番号のアルファベット部分が「C」に該当する摘要が発生した場合に「在宅医療を利用した」と定義

➤ 退院の翌月から6か月間の利用有無で判定

② 在宅患者訪問診療料を算定している患者数

➤ 医療摘要データから「在宅患者訪問診療料(同一建物居住者以外)」および「在宅患者訪問診療料(同一建物居住者)」を算定している者の数として算出

今回の分析ではこれらの定義を採用

# 分析の方法

## ○ 参考文献

平成28年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金(老人保健健康増進等事業分)  
「介護保険事業計画策定における医療・介護併用ニーズの把握・推計手法等ガイドラインの作成に関する調査事業研究報告書」(平成29年3月)



## 本県で実施した分析の大まかな流れ

- ① 「医療摘要」から医療区分1で療養病棟に入院していたことがある人を抽出する。
- ② 各人の入院期間と退院後6か月間を特定する。
- ③ ②で特定した退院後6か月間の間に、①で抽出された人が在宅医療(訪問診療)を受けているか否かを「医療摘要」で確認する。
- ④ ②で特定した退院後6か月間の間に、①で抽出された人が介護施設に入所しているか否かを「介護基本給付実績」で確認する。
- ⑤ ③と④の結果を合わせて退院後の在宅医療・介護施設入所のニーズを把握する。

### 分析担当者 のコメント

- 人口10万人程度の市町村であればデータ処理はExcelで概ね可能。  
(ファイルサイズが大きい＝人口規模の大きい市町については、Accessで展開して処理)。
- 処理の手順を考えることに苦慮したが、利用した機能は、フィルター、ソート、VLOOKUP関数程度。
- Accessの十分な知識、ハイスペックなPCがあれば、より迅速かつ効率的に処理できると思われる。

# 分析経過のイメージ(入院歴ありの人の抽出)

KDB個人番号	201606	201607	201608	201609	201610	201611	201612	ENT
id1	0	190133910	190133910	190133910	0	0	0	1
id2	190133710	190133710	190133710	190133710	190133710	190133710	0	1
id3	0	0	0	0	0	0	0	0
id4	0	0	0	0	0	0	0	0
id5	0	0	0	0	0	0	190132310	0
id6	190134110	0	0	0	0	0	0	1
id7	0	0	0	0	0	0	0	0
id8	0	190133910	190133910	190133910	190133910	190133710	0	1
id9	0	0	0	0	0	0	0	0
id10	0	0	0	0	0	0	0	0
id11	0	0	0	0	0	0	0	0
id12	0	0	0	0	0	0	0	0
id13	190132110	0	0	0	0	0	0	1
id14	190133910	190133710	190133910	190133910	0	0	0	1
id15	0	0	190132110	190132110	0	0	0	1
id16	190132110	0	0	0	0	0	0	1
id17	0	0	0	0	190133910	190133910	190133910	0
id18	0	0	0	0	0	190131910	190131910	0
id19	0	0	0	190133910	190133910	0	0	1
id20	0	0	0	0	190134110	190134110	0	1

入院の有無を観察する期間(6か月間)

入院継続中

- 医療レセプトは2か月遅れで算定されるものとして、例えば1行目の「201606」は2016年4月の情報と考える。
- セルに数字が入っている場合、“医療区分1で療養病床に入院”と見なす。
- 「201606」から「201611」の期間に入院歴があり、かつ「201612」列時点で入院していない人(「ENT」列=“1”)を②以降の分析対象とする。

# 結果(1) 在宅等で生活している者のサービス利用状況

(単位:人)

区 分	人数
療養病床の医療区分1の入院患者数(H28.4-H29.3)	156
うち退院患者数(H28.4-H28.9)	80
在宅等で生活している者(資格喪失なし)	72
うち介護サービス利用者数	35
訪問診療あり <sup>1</sup>	3
施設系サービス利用あり <sup>2</sup>	11
うち老健または特養	10
うち介護サービス未利用者数	37
訪問診療あり	0

※上表は65歳以上に限定したデータ

- 1 医療摘要データから「114001110 在宅患者訪問診療料(同一建物居住者以外)」及び「114030310 在宅患者訪問診療料(同一建物居住者)」を算定している患者数を抽出
- 2 介護老人福祉施設サービス、介護老人保健施設サービス、介護療養型医療施設サービス、地域密着型老人福祉施設の合計

# 結果(2) 退院歴ありと入院歴ありの者の要介護度分布

(単位:人)

	要支援1 または2	要介護1 または2	要介護3以上	認定なし	合計
退院あり <sup>1</sup>	9 (12.5%)	21 (29.2%)	26 (36.1%)	16 (22.2%)	72
入院あり <sup>2</sup>	20 (12.8%)	43 (27.6%)	67 (42.9%)	26 (16.7%)	156

1 平成28年4月から平成28年9月の間に医療療養病床(医療区分1)から退院し、かつ、退院直後に国保資格喪失のない65歳以上の高齢者数(在宅等で生活している者)。

2 平成28年4月から平成29年3月の間に医療療養病床の医療区分1に入院歴のある65歳以上の高齢者数。



- 退院歴がある群に比べると、入院歴のある群(退院歴のある者も含む)では要介護度が高い者の割合が高い傾向にある。
- 後期高齢者では入院に伴うADLの低下がより生じ易いことから、退院しにくいだけでなく、退院後に必要なサービスが異なる可能性がある。
- 新たなサービス必要量の按分を検討する上では、年齢構成、要介護度や疾患の重症度なども考慮する必要がある。

# 医療・介護の体制整備に係る協議の場について(栃木県)

## 協議事項

- ・ 総合的な整備目標・見込み量の前提となる将来の医療需要について、在宅での対応を目指す部分と、介護サービスでの対応を目指す部分との調整
- ・ 将来の医療需要に対応するサービスごとの整備目標・見込み量について、地域の実情を踏まえ、市町と県での役割分担の調整
- ・ 両計画の目標・見込み量の達成状況の共有

## 協議体制

### 協議の場

地域医療構想調整会議(主催 各センター)

- ・ 郡市医師会
  - ・ 看護協会地区支部
  - ・ 医療機関
  - ・ 老人福祉施設団体
  - ・ 老人保健施設団体
  - ・ 介護関係団体(ケアマネジャー協会等)
  - ・ 市町
- 等

+

- ・ 介護療養病床を有する病院、診療所  
+ 医療療養病床を有する病院、診療所のうち  
介護医療院に転換意向のある病院、診療所

※市町(医療計画担当課長及び介護保険事業  
計画担当課長が両方出席)→調整会議に  
いない場合は追加

主催

医療政策課及び高齢対策課  
(各センターの支援を得ながら、各センターにおいて開催)

スケジュール(目安)

平成29年9~10月頃(各地域 1回目)  
11月頃(各地域 2回目)

開催形態(例)

地域医療構想調整会議と同一開催が可能な場合  
最初に調整会議を開催

↓

調整会議終了後に参加者を追加して、協議の場を開催

※協議の場は、次年度以降も継続し、目標の達成状況の共有を行う。  
(年1回程度開催)

# 医療療養病床等から退院する患者の退院後のサービス利用状況

第2回医療・介護の体制整備に係る協議  
の場の資料から抜粋(一部追記)

調査名	集計単位	対象者	単位	退院患者数		割合	
				介護施設	在宅医療	介護施設	在宅医療
国保データベース分析 (平成28年度データ)	県(国保加入者個人)	医療療養病床(医療区分1)の退院患者	人/6か月	10	3	76.9%	23.1%
平成28年度栃木県医療実態調査	県(病院・診療所)	一般病床または精神病床以外の病床の退院患者	人/月	51	10	83.6%	16.4%
平成28年度病床機能報告	県(病院・診療所)	療養病床を含む病棟の退院患者	人/月	59	63	48.4%	51.6%
平成26年患者調査	全国(病院・診療所)	医療療養病床の退院患者	千人/月	5.1	1.8	73.9%	26.1%



県内のデータを用いた3つの調査の結果は異なるが、国保データベース(KDB)分析はより実態に即した対象を扱っていることから、介護施設と在宅医療(訪問診療)の按分比について10:3を目安として圏域ごとに検討することとしてはどうか。

## 【KDBデータの結果を目安に検討することを提案した理由】

- ① 1回目の協議の場において、医療実態調査、病床機能報告及び患者調査の3つのデータを提示したが、各圏域の会議で、検討課題に即するよう、医療療養病床の医療区分1の患者に限ったデータを示すべきという意見があった。
- ② 今回の分析結果は国保対象者にとどまり、また、患者調査の結果と近いものであったが、自県のデータを参考にした方が構成員にとって現場の感覚を踏まえた比較や検討が容易であり、かつ、理解や合意を得やすいのではないかと考えた。

# 医療・介護の体制整備に係る協議の場の主な協議結果(1)

第3回栃木県在宅医療推進協議会  
参考資料4(H29.12.12)  
(一部改変、追記)

## 2020年における追加的需要の按分について

- 各2次保健医療圏において按分比を「介護施設:在宅医療=10:3」とすることで了承された。
- 検討に当たって、会議の出席者から次のような意見があった。
  - (単に退院した患者の動向だけではなく)療養病床に入院する患者の病状、医療依存度、要介護度、社会的背景、それらの将来予測などを踏まえて検討すべき。
  - 患者や家族の意向を踏まえた検討が必要。
  - 家族介護力や地域のケア体制がなければ、在宅療養は継続できない。
  - 在宅医療による対応を考える上では、中山間地域やへき地などの地理的要因、各地域の訪問診療や訪問看護等に携わる人材確保の問題等も考慮しなければならない。
  - 介護施設の整備に当たっては、必要となる介護従事者の確保が難しいこと、(新しく作るのではなく)既存施設の活用や高齢者数のピークアウト後の活用方法等についても予め検討すべき。
  - 3年後の見直しに向け、療養病床の転換の動き等についても注視する必要がある。

## 在宅医療・介護の体制整備に向けた課題、今後必要と考えられる取組等について

- 24時間365日対応の負担軽減には、代診、急変時対応、後方支援等における診療所、病院、訪問看護ステーション等医療機関同士の連携体制の構築が重要。
- 在宅医療の需要増、医療依存度の高い患者の増加に応えるためには、訪問看護ステーションを増やすだけでなく、大規模化を進めることが必要。

# 医療・介護の体制整備に係る協議の場の主な協議結果(2)

第3回栃木県在宅医療推進協議会  
参考資料4(H29.12.12)  
(一部改変、追記)

- 開業医の高齢化が進んでおり、地域医療や在宅医療に関心を持つ若い医師を育てることが必要。
- 密度の濃い在宅医療を必要とする患者の増加等に対応していくためには、かかりつけ医と在宅療養支援診療所の役割分担・連携を進めていくことが重要。
- また、交通手段がない等の理由で在宅医療を受けている患者も一定程度存在する。そうした患者については、福祉サービスの充実等により、外来通院で対応していくことも必要。
- 在宅等での口腔ケアを進めて行くためには、歯科医療機関と介護職も含めた多職種との連携が必要。
- 薬剤管理、副作用確認等に訪問薬剤指導は有用であるが、患者負担を考えると、薬局窓口での対応も重視すべき。
- 今後益々、家族介護力が低下していく中で、施設介護を必要とする人が増えると思われる。
- 介護人材の確保・離職防止に向けては、介護職の魅力、やりがいを伝えていくことと併せて、処遇の改善が不可欠。
- 今後の施設整備に当たっては、既存施設の稼働状況等も考慮すべき。
- 同じ要介護度でも医療依存度によって施設対応が難しい利用者もいる。施設での療養や看取りを進めていくためには、職員の質の確保・向上や医療機関との連携の充実が必要。
- 医療、介護ともICTの活用等による業務の効率化を図ることが必要。
- 県境、圏域を越えた患者・利用者、医療・介護従事者の移動がある地域では、広域的な連携を進めていくことが重要。
- 人生の最終段階における医療・ケアのあり方について、医療・介護従事者だけでなく、住民自らも考えるようになり、また、社会としての共通理解が図られるような取組が必要。

# 2020年需要の試算(介護施設:在宅医療=10:3)

第3回栃木県在宅医療推進協議会  
資料2(H29.12.12)(追記)

各圏域で開催した協議の場において了承された按分比(10:3)を基に、2020年における追加的需要について介護施設及び訪問診療の需要を算出したもの(左側の太枠)。平成29年9月に実施した医療療養病床を有する医療機関及び介護療養型医療施設における転換の意向調査では、2020年時点での介護医療院等への転換意向はなく、按分に際して控除は行っていない。

医療圏/ 在宅医療圏	2020年の追加的需要(療養病床分)(=2025年当該需要×3/8)			訪問診療需要 (人口構成の変化のみを 考慮)(④)	訪問診療需要 合計 (⑤=②+③+④)
	介護施設 (①)	訪問診療 (40歳以上)(②)	訪問診療 (0-39歳)(③)		
県北	78.55	23.57	1.47	806.86	831.89
那須	44.36	13.31	0.87	455.21	469.39
塩谷	23.71	7.11	0.47	243.29	250.88
南那須	10.48	3.14	0.12	108.35	111.62
県西	99.27	29.78	0	188.94	218.72
鹿沼	50.26	15.08	0	95.99	111.07
日光	49.00	14.70	0	92.95	107.65
宇都宮	240.36	72.11	1.04	1,622.27	1,695.42
県東	44.94	13.48	0	272.65	286.13
県南	58.03	17.41	0.72	1,617.90	1,636.02
小山	32.26	9.68	0.45	897.15	907.28
栃木	25.77	7.73	0.26	720.75	728.74
両毛	78.78	23.63	0	1,351.31	1,374.94
足利	45.47	13.64	0	782.51	796.15
佐野	33.31	9.99	0	568.80	578.79
県	599.93	179.98	3.23	5,859.92	6,043.13

※介護医療院への転換見込みなしとして試算。追加的需要(療養病床分)のうち0-39歳は訪問診療(③)で対応することとし、40歳以上(①+②)を按分の対象とした(①:②=10:3)。また、人口構成の変化に伴う訪問診療需要(④)は2次医療圏ごとに次式(2013年訪問診療実績×5+2025年訪問診療需要×7)÷12に従って計算したものを、在宅医療圏ごとの2025年需要に基づいて按分し求めた。  
(単位:人/日) 18

# 対応可能な訪問診療件数と訪問診療実績の比較

第3回栃木県在宅医療推進協議会  
資料2(H29.12.12)(追記)

今後の訪問診療の供給量を見込む上での基礎的検討として、1診療所当たりの訪問診療実績(2015年のNDBデータ)と県調査を基に計算した対応可能な訪問診療患者数を比較した。ほとんどの圏域において実績よりも対応可能な訪問診療患者数(平均値)が上回っており、現在の医療機関の努力により県全体としては1.5倍程度の患者に対応できる可能性があると見込まれる。

医療圏	訪問診療実績(2015年) <sup>1</sup>			対応可能な訪問診療患者数 <sup>2</sup>	
	医療機関	患者数	平均患者数	平均値	中央値
県北	47	697.4	14.8	22.6	10
那須	24	492.3	20.5	32.6	16
塩谷	16	94.0	5.9	10.0	6
南那須	7	111.1	15.9	18.2	12
県西	20	117.3	5.9	7.8	8
鹿沼	7	31.8	4.5	6.4	6
日光	13	85.6	6.6	8.8	8
宇都宮	64	1,252.4	19.6	38.6	10
県東	24	226.0	9.4	14.0	8
県南	68	1,464.7	21.5	32.8	10
小山	27	1,060.3	39.2	55.8	12
栃木	41	404.3	9.9	20.8	10
両毛	60	1,214.3	20.2	20.6	10
足利	29	593.3	20.5	23.6	20
佐野	31	620.9	20.0	16.8	8
県	283	4,972.1	17.6	26.0	10

1 厚生労働省「医療計画作成支援データブック・改訂版【平成28年度版】」のデータを医療政策課において加工し作成

(単位:人/月)

2 平成28年度栃木県在宅医療実態調査(訪問間隔を2週間に1回として、1週間当たりに対応可能な訪問件数から計算)

# 訪問診療を実施する医療機関数の目標設定

以下のような理由から、パターン1(現在の訪問診療実績を基にした目標設定)を選択することを提案した。

- パターン3による対応可能件数を基にした目標設定は、個々の医師に今以上に負担を強いる可能性があることを前提としている。また、医師の高齢化が進展すれば、対応可能件数は今後減少する可能性がある。
- パターン2は、現在在宅医療に熱心に取り組んでいる医療機関の実績を適切に反映できておらず、また、目標値も現実的でない。
- パターン1は実績をベースとするため、パターン2やパターン3と比べると、個々の医師の負担に配慮しつつ、「各圏域で求められる需要をカバーするために最低限必要な施設数」として医療者の理解や協力が得られやすいものとする。

医療圏/在宅医療圏		パターン1	パターン2	パターン3	2015(実績)
県北		73	80	45	47
	那須	23	29	14	24
	塩谷	43	42	25	16
	南那須	7	9	6	7
県西		40	32	29	20
	鹿沼	24	19	17	7
	日光	16	13	12	13
宇都宮		87	170	44	64
県東		30	36	20	24
県南		97	149	51	68
	小山	23	76	16	27
	栃木	74	73	35	41
両毛		68	112	68	60
	足利	39	40	34	29
	佐野	29	72	34	31
県		395	579	257	283

パターン1: 在宅医療圏ごとの2015年の診療実績(平均患者数)を用いて計算。

パターン2、3: 在宅医療圏ごとの対応可能な訪問診療患者数の中央値、平均値を用いてそれぞれ計算。

# KDBデータを活用するメリット

## 1回目の医療・介護の体制整備に係る協議の場における意見

今後の体制について検討するためには、現在の医療・介護の提供状況だけでなく、検討課題に即した地域ごとのデータの提示が必要。

### <協議の場においてKDBデータを活用してみたの感想>

- 今回は国保加入者のみの分析に限られたため、県全体での結果提示にとどまったが、他の調査に比べてより実態を反映したデータを提供することができた。
- これにより、参加者から一定程度の理解や納得が得られ、議論が進めやすくなった。
- また、KDBデータの分析結果を踏まえつつ、自らの地域の状況について検証したり、活発な意見交換がなされるなど、今後の体制整備に向けた議論を深めることにつながった。

### <本県が考えるKDBデータの特徴や活用のメリット>

- KDB個人番号等を用いることで、医療と介護の情報を個人単位で紐付けることが可能
- 居住地情報を用いることで、任意の地域(市区町村、在宅医療圏、2次医療圏等)での分析が可能
- 医療、介護の情報を組み合わせることで、医療区分や要介護度区分に応じた経時的なサービス利用状況の把握が可能
- 個人の医療、介護サービス利用状況を基に各サービス提供者(医療機関、介護保険事業所等)の提供状況(量、範囲等)の把握が可能

# (参考)療養の場ごとの療養者数の把握

	人口 (人) <sup>1</sup>	老年人口 (人) <sup>1</sup>	高齢化率 (%)	認定者 数 <sup>2</sup>	療養病床 (医療区分1)	介護保険 施設	在宅医療
小山市	166,943	38,394	23.0	5,934	26	934	556
下野市	59,291	13,768	23.2	2,100	16	340	153
上三川町	31,052	6,511	21.0	1,124	6	183	118
野木町	25,269	7,034	27.8	1,067	0	180	85
栃木市	158,524	46,806	29.5	7,679	23	1,311	585
壬生町	39,933	10,702	26.8	1,667	9	233	111
県南管内	481,012	124,215	25.8	19,571	80	3,181	1,608

KDBデータを基に算出(対象は国民健康保険及び後期高齢者医療制度の被保険者)

○介護保険施設: 2016年10月の介護老人福祉施設、介護老人保健施設、介護療養型医療施設または地域密着型老人福祉施設の入所者数

○在宅医療: 2016年10月中に訪問診療または往診を受けた患者数

<sup>1</sup> 平成28年栃木県の人口 (<http://www.pref.tochigi.lg.jp/c04/pref/toukei/toukei/popu3.html>)

<sup>2</sup> 平成28年度介護保険事業報告による保険者別要介護(要支援者)認定数の合計

療養状況を経時的に把握していくことで、進捗評価に活かせる可能性がある。

# (参考)ある市町における在宅医療の提供状況①(抜粋)

郵便番号	KDB個人番号	医療機関コード	摘要コード	事業所番号	サービス種類コード1
32*aaaa	id1	NA	NA	97*****a	51
32*aaaa	id2	910*****a	190132110	NA	NA
32*aaaa	id3	NA	NA	97*****a	51
32*aaaa	id4	910*****b	114030310	NA	NA
32*aaaa	id5	NA	NA	95*****a	52
32*aaaa	id6	NA	NA	95*****b	52
32*bbbb	id7	NA	NA	95*****c	52
32*bbbb	id8	910*****b	114030310	NA	NA
32*bbbb	id9	910*****c	114001110	NA	NA
32*bbbb	id10	910*****d	114001110	NA	NA
32*cccc	id11	NA	NA	91*****a	53
32*cccc	id12	NA	NA	97*****b	51
32*cccc	id13	NA	NA	97*****a	51
32*cccc	id14	NA	NA	97*****c	51
32*cccc	id15	NA	NA	95*****c	52
32*cccc	id16	910*****e	114001110	NA	NA
32*cccc	id17	NA	NA	97*****a	51
32*cccc	id18	NA	NA	97*****c	51
32*cccc	id19	910*****e	114001110	NA	NA
32*cccc	id20	NA	NA	95*****a	52
32*cccc	id21	NA	NA	99*****a	54
32*cccc	id22	NA	NA	95*****c	52
32*cccc	id23	NA	NA	95*****d	52
32*dddd	id24	NA	NA	97*****c	51
32*dddd	id25	NA	NA	91*****a	53

# (参考)ある市町における在宅医療の提供状況②(抜粋)

医療機関・事業所コード	在宅患者訪問診療料(1)1(同一建物居住者)	在宅患者訪問診療料(1)1(同一建物居住者以外)	往診	訪問看護指示料	在宅患者訪問看護・指導料(准看護師)(週3日目まで)	訪問看護(介護保険)	訪問介護
医療機関1	12	27	1				
医療機関2	3						
医療機関3	1	1					
医療機関4	1		1				
医療機関5	1			1			
医療機関6		5					
医療機関7		2	2	1			
医療機関8		2	1				
医療機関9		2		2			
医療機関10		1					
医療機関11			1				
医療機関12				6			
医療機関13						5	
.....							
訪問看護事業所1							4
訪問看護事業所2							16
訪問看護事業所3							8
訪問看護事業所4							3
.....							

## ○ 分析から分かること等

- 各医療機関や訪問看護事業所が住民にどのような在宅医療をどのくらい提供しているか。  
 ←→ 自市町の住民はどこの医療機関や訪問看護事業所から在宅医療を受けているか。
- 患者・利用者の住所地情報(郵便番号)を活用すれば、自市町のどのようなエリアで在宅医療が受けやすいか(提供されているか)等も把握が可能になる。

# KDBデータを活用する上での課題等

- KDBデータの利用に当たっては、個別に国民健康保険の保険者(市区町村)及び後期高齢者医療広域連合の同意を得る必要がある。
- CSVデータのファイル数は膨大であり、かつ、サイズも大きいので、取扱いが容易でない。
- また、取扱いに当たっては、データ構造や含まれる情報についての知識や技術が求められる。
- 体制整備の進捗管理を行う上では動向分析(経時的な評価)が重要と考えるが、作業に多くの時間を要するため、毎年実施するとなると負担が非常に大きい。

(参考)

- ・平成27年度国保平均被保険者数: 59.4万人
- ・栃木県内の市区町村数: 25市町
- ・取り扱ったファイル数:  $25\text{市町} \times 2\text{種類} \times 12\text{か月} + 25\text{市町} = 625\text{個}$
- ・各ファイルのデータサイズ: 1ファイル当たり数MB~500MB超
- ・データ取得から分析までに要した時間: 1か月半程度

## 今後に向けた提案

- 都道府県及び市区町村職員の負担軽減と効率的なデータ活用に向けて、データ利活用に係る体制整備が必要と考える。
- 都道府県及び市区町村が自らの地域の状況を把握できるよう、2次加工された医療圏単位や市区町村単位のデータが提供されることが望ましい。
- また、担当職員による効果的なデータ分析が行えるよう、分析ソフトの配布、分析例や結果の読み方の提示と併せて分析方法に関する研修の実施などがなされると良い。

# 在宅医療に関する実態や資源等の把握

## 栃木県在宅医療実態調査

## 機能別医療機関現況調査

目的	栃木県保健医療計画の評価・策定及び地域包括ケアシステムの構築促進等に向け、県内の在宅医療の状況及び課題等を把握する。	栃木県保健医療計画(7期計画)に定める機能別医療機関「在宅医療において積極的な役割を担う医療機関」の登録を受けた医療機関等の診療実績等を明らかにし、また、地域の医療資源の状況を県民、医療介護従事者等に広く周知する。
調査時期	栃木県保健医療計画策定年の前年(平成23、28年度実施)	毎年1回(平成30年度～)
調査対象	在宅医療・在宅療養等に関わる機関及び施設(病院、一般診療所、訪問看護ステーション、歯科診療所、薬局、地域包括支援センター、相談支援事業所、居宅介護支援事業所、介護老人保健施設、特別養護老人ホーム、認知症高齢者グループホーム、サービス付き高齢者向け住宅、有料老人ホーム、軽費老人ホーム)〔 <u>悉皆調査</u> 〕(平成28年度調査:対象4,704施設、回答割合64.3%)	栃木県保健医療計画(7期計画)に定める機能別医療機関「在宅医療において積極的な役割を担う医療機関」の登録を受けた医療機関等(病院、一般診療所、訪問看護ステーション、歯科診療所、薬局) ※平成30年4月以降、7期計画に基づいて新たに登録を開始
調査方法	自記式アンケート調査 郵送による配布・回収	自記式アンケート調査 郵送配布、FAXによる回収
調査内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>在宅医療の実施の有無、実施しない理由</li> <li>人員体制、実施時間帯、グループ診療体制、緊急入院先の確保の有無</li> <li>診療実績(訪問、往診、看取り件数等)</li> <li>提供可能な在宅医療の内容</li> <li>対応可能な訪問件数</li> <li>関係機関との連携状況</li> <li>地域ケア会議への参加の有無</li> <li>在宅医療を推進する上での課題 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人員体制、実施時間帯、不在時等の診療支援体制、緊急入院先の確保の有無</li> <li>診療実績(訪問、往診、看取り件数等)</li> <li>提供可能な在宅医療の内容</li> <li>対応可能な訪問件数</li> <li>対応可能な患者(がん患者、小児、精神、障害児者等)</li> <li>地域ケア会議の参加状況 等</li> </ul>
調査結果の公表等	県全体又は圏域ごとに集計し公表 (各機関、施設の回答は個別に公表せず)	各機能別医療機関の回答を個別に公表 (県ホームページに掲載)

- 在宅医療に関する実態や課題等の詳細な把握は、計画の策定や見直しの時期に合わせて実施。
- 在宅医療の提供状況や経年変化の把握・分析は、機能別医療機関からの実績報告及び国から提供されるNDBデータ等を組み合わせて実施。
- 提供状況の把握に当たって、KDBデータの活用は情報量の多さや分析の自由度の高さ等の観点から非常に有用と考えるが、労力等の面で毎年実施することは実情として困難と考える。

# (参考)在宅医療において積極的な役割を担う医療機関

## かかりつけ医療機関

## 在宅療養支援に係る医療機関

### 役割イメージ

地域の身近な医療機関として、在宅医療の提供や在宅療養上の支援を行う

診療報酬上の施設基準が定められている医療機関であって、在宅医療の提供や在宅療養上の支援を行うことに加え、地域の在宅医療提供体制の構築、住民への啓発及び医療介護障害福祉サービスに関する情報提供等に協力する

### 診療所、病院

- 在宅療養に移行する患者及び在宅療養中の患者に必要な医療及び介護、障害福祉サービスが提供されるよう、関係機関に働きかけることができる
- 人工呼吸器等の医療機器を使用している患者について、災害時等にも適切な医療を提供するための計画を策定することができる
- 地域包括支援センター等と協働しつつ、療養に必要な医療及び介護、障害福祉サービスや家族の負担軽減につながるサービスを適切に紹介・提供することができる
- 入院機能を有する医療機関においては、在宅療養者の容態が悪化した際の一時受入れを行うことができる
- 一人の医師が開業している診療所などからの求めに応じて、患者の容態変化時等に可能な範囲で診療を支援することができる

- 在宅療養支援診療所又は在宅療養支援病院の届出を行っている
- かかりつけ医療機関としての診療所の選定要件を満たす
- 在宅医療に係る医療及び介護、障害福祉関係機関からの相談等に応じて、指導・助言等の支援を行うことができる
- 在宅医療の現場での研修を受け入れるなど、在宅医療に係る医療及び介護、障害福祉関係者の育成に協力できる

又は

- 在宅療養後方支援病院の届出を行っている

### 歯科診療所

- 在宅療養に移行する患者及び在宅療養中の患者に必要な医療及び介護、障害福祉サービスが提供されるよう、関係機関に働きかけることができる
- 在宅診療への対応が困難な歯科診療所などからの求めに応じて、可能な範囲で在宅診療を支援することができる

- 在宅療養支援歯科診療所又はかかりつけ歯科医機能強化型歯科診療所の届出を行っている
- かかりつけ医療機関としての歯科診療所の選定要件を満たす

### 薬局

- 在宅患者調剤加算の届出を行っている
- 在宅療養に移行する患者及び在宅療養中の患者に必要な医療及び介護、障害福祉サービスが提供されるよう、関係機関に働きかけることができる

(該当なし)

### 訪問看護ステーション

- 24時間対応体制加算の届出を行っている
- 在宅療養に移行する患者及び在宅療養中の患者に必要な医療及び介護、障害福祉サービスが提供されるよう、関係機関に働きかけることができる
- 地域包括支援センター等と協働しつつ、療養に必要な医療及び介護、障害福祉サービスや家族の負担軽減につながるサービスを適切に紹介・提供することができる

- 機能強化型訪問看護ステーションの届出を行っている

＜在宅療養支援に係る医療機関の共通要件＞

- 地域の在宅医療提供体制の構築に協力できる
- 地域住民に対する在宅医療に関する啓発や地域の医療及び介護、障害福祉サービスに関する情報提供に協力できる

訪問診療の実施や在宅療養支援診療所等の届出の有無にこだわらず、身近な「かかりつけ医療機関」として在宅医療を行う様々な医療機関等も医療計画に明確に位置づけることにより、より多くの医療機関等の在宅医療への参加意識の高揚を図るもの。

# (参考)DPCデータの活用 栃木県医療実態調査

**目的** 栃木県保健医療計画(7期計画)の策定に向け、栃木県内の入院患者の受療動向を把握する。

**方法** 県内の病床を有する全221医療機関(病院107、有床診療所114;計22,624床)を対象とし、対象日(2016年9月1日)の全入院患者及び対象月(2016年9月)の全退院患者について、**調査票又はDPCデータ**により、住所(郵便番号)、性、年齢、入退院日、診療科、入院前の場所、救急搬送、傷病名(調査票は疾病分類コード、DPCはICD基本分類)、手術(診療報酬のKコード)、**転帰、退院後の行き先**を尋ねた。

**結果** 回収率等:施設単位で68%、病床単位で一般87%、療養74%、精神89%、入院票13,052件、退院票17,468件  
調査後、住所、疾病、診療科、手術ごとの医療機関別入退院数等必要な項目で集計し、結果を表で出力できるマクロを含むExcelファイルを作成。

患者住所地	医療機関所在地(2次医療圏)						総計
	県北	県西	宇都宮	県東	県南	両毛	
大田原市	0	0	0	0	0	0	2
那須塩原市	5	0	0	0	1	0	6
那須町	2	0	0	0	0	0	2
矢板市	0	0	1	0	0	0	1
さくら市	1	0	1	0	1	0	3
塩谷町	1	0	0	0	0	0	1
高根沢町	0	0	2	0	0	0	2
那須烏山市	1	0	0	0	0	0	1
那珂川町	0	0	0	0	0	0	0
鹿沼市	0	2	2	0	0	0	4
日光市	0	5	2	0	0	0	7
宇都宮市	0	0	39	0	1	0	40
真岡市	0	0	0	1	0	0	1
芳賀町	0	0	0	0	0	0	0
益子町	0	0	0	1	0	0	1
市貝町	0	0	0	0	0	0	0
茂木町	0	0	0	0	0	0	0
栃木市	0	0	0	0	3	0	3
壬生町	0	0	0	0	0	0	0
小山市	0	0	0	0	12	0	12
下野市	0	0	0	0	2	0	2
上三川町	0	0	1	0	0	0	1
野木町	0	0	0	0	2	0	2
足利市	0	0	0	0	0	1	1
佐野市	0	0	0	0	0	2	2
県内総計	12	7	48	2	22	3	94

(補足)

- 調査票は患者調査の入院票及び退院票を利用
- DPCデータはDPC導入の影響評価に関する調査で厚生労働省に提出する電子データの一部を抽出・加工し利用(DPC対象病院18、計8,030床)

←マクロを含むExcelファイルを用いた分析例

2016年9月1日時点の入院患者のうち、入院前に在宅医療を受けており、救急車で搬送されて入院した患者数を患者住所地(市町)ごとに入院医療機関所在地(2次医療圏)で表示したもの。

※DPCデータの加工等に当たっては、宇都宮大学の指導を受けた。

(渡辺晃紀, 早川貴裕, 佐藤英治, 三宅貴之. 医療計画策定のための県域での入院医療実態調査. 日本公衆衛生雑誌 2019; 66: 96-106.)