

厚生労働行政推進調査事業費(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))

「在宅医療・在宅看取りの状況を把握するための調査研究」

平成 29 年度分担研究報告書

人口動態統計死亡小票の分析による在宅看取り状況の把握

—千葉県柏市での取り組み—

研究分担者：飯島 勝矢（東京大学高齢社会総合研究機構 教授）
研究協力者：松本 佳子（東京大学医学部在宅医療学拠点 特任研究員）
吉江 悟（東京大学高齢社会総合研究機構 特任研究員）
浅野 美穂子（柏市保健福祉部地域医療推進課）
森川 暁生（柏市保健福祉部地域医療推進課）
徳丸 友彬（柏市保健福祉部地域医療推進課）

【目的】在宅医療・介護の推進において、市町村行政がその実態や事業の成果を評価することが期待される。その指標の一つとして「在宅看取り率」があるが、その把握には様々な課題が指摘されている。そこで、人口動態統計死亡小票データを用いて在宅看取りの実態を把握している千葉県柏市の取組みを整理し、今後の実態把握とデータ活用の在り方について示唆を得ることを目的とした。

【方法】千葉県柏市の在宅医療・介護連携推進の取組みについて公開されている資料を閲覧し、詳細内容について柏市担当者へヒアリングを行った。

【結果】柏市では、在宅看取り数と割合を在宅医療・介護連携の指標の一つとして位置づけ、経年的に評価を行っていた。死亡小票データは、厚生労働省と保健所にデータ利用の申出を行い、データ入手までに約 4 か月を要していた。死亡小票データのうち死亡診断書由来と推測されるものを「看取り死」と定義し、死亡場所別、死因別、看取った医療機関の所在地別、エリア別にクロス集計・分析を行っていた。結果は柏市在宅医療・介護多職種連携協議会で関係職種団体と共有し、さらに周辺市にも情報提供を行っていた。

【考察】柏市の取組みは全国のモデル的な取組みである一方、現状では市町村間で比較できないこと、データ入手に係る事務手続きに負担がかかること明らかになった。他市町村でも死亡小票データによって在宅看取りの実態を把握するには、死亡小票データ入手に係る事務手続きの負担軽減、データ整理や分析がより簡便にできる仕組み、都道府県などより広域での把握が期待される。

【A. 研究目的】

地域包括ケアシステム構築において、その工程管理である「地域マネジメント」が自治体の役割として期待されている¹⁾。地域包括ケアシステム構築の一部でもある在宅医療・介護についても、自治体が実態把握と

課題分析を通じて目標を設定し、その具体的な計画を作成・実行し、評価を行っていくことになる。その場合に活用する指標は、都道府県医療計画策定に関わる厚生労働省医政局地域医療計画課長通知²⁾や、在宅医療・介護連携推進事業に関わる調査研究報告書

3)で示されている。その中で「在宅看取り数・割合」はプロセス指標²⁾として位置づけられており、在宅医療の提供体制の実態把握、および成果評価に不可欠な指標といえる。

在宅看取りの最も簡便な把握方法は、人口動態統計による「自宅死」の集計である。厚生労働省医政局が公開している「在宅医療にかかる地域別データ集」⁴⁾では市町村別に集計、公開されており、比較的容易にデータ活用できるようになっている。しかしながら、在宅看取りの実態を把握するために人口動態統計を用いるには課題も指摘されている。まず、死亡診断書による看取られた死亡と死体検案書による異常死と呼ばれる死亡が分けられていないため、「自宅死」の集計の中には突然死や孤独死などが一定数含まれている⁵⁾。次に、死亡診断書発行の時点で死亡場所が必ずしも正しく分類されていないことも指摘されている⁶⁾。これらの課題により、人口動態統計による「自宅死」は、地域の在宅看取りの実態を反映する指標として十分とはいえない。

千葉県柏市では、2010年から東京大学、UR都市機構と協定を結び、在宅医療・介護連携の推進に取り組んでいる。その中で、人口動態統計死亡小票を用いた在宅看取りの実態把握を行ってきた。当初は東京大学を中心に調査研究の一環として行っていたが、その主体は徐々に柏市へ移管され、現在では市が予算を立て、担当者を配置し、柏市独自に取り組んでいる。

そこで本研究では、全国的にも先行して取り組んでいる千葉県柏市の人口動態死亡小票分析に関する取組みを整理し、今後の市町村における在宅看取りの把握の在り方

について示唆を得ることを目的とした。

【B. 方法】

2018年1月～3月、千葉県柏市の在宅医療・介護連携推進の取り組みに関して、公表されている資料を閲覧し、人口動態統計死亡小票データの分析、在宅看取り見取りの実態把握に関する取り組みについて整理した。主に下記の資料を参考にした。

- ・ 柏市在宅医療・介護多職種連携協議会会議録⁷⁾
- ・ 平成28年度 厚生労働省在宅医療・介護連携推進支援事業、在宅医療・介護連携推進事業プラン作成強化セミナー 柏市保健福祉部地域医療推進課報告資料「柏市の在宅医療の取組みについて」⁸⁾

さらに、柏市の在宅医療・介護連携推進担当者に、在宅看取りの実態把握の具体的取組み内容についてヒアリングを行った。

【C. 結果】

1) 在宅医療・介護連携評価指標における「在宅看取り数・率」の位置づけ(図1)

平成28年に提示された「在宅医療・介護連携推進事業における指標のイメージ」³⁾を参考に、柏市における在宅医療・介護連携推進事業の評価指標を、ストラクチャー、プロセス、アウトカムで整理している⁹⁾。その中で、在宅看取りに関連する「場所別の死亡割合(死亡小票分析)」は、プロセス指標の一つとして位置づけていた。

また、柏市第7期介護保険事業計画では、「住み慣れた場所での看取りの割合」を指標に設定し、2020年の目標値を設定していた¹⁰⁾。

柏市在宅医療・介護連携事業の指標（案）		資料4-3
アウトカム指標	利用者・家族の満足度 医療・介護サービス従事者満足度 在宅療養率	
活動状況・連携状況	在宅医療の認知度 場所別の死亡割合（死亡小票分析） 入退院時の連携（退院時共同指導料、退院調整加算、介護支援連携指導料）	
提供体制等	最期を迎えたい場所の希望割合 在宅医療・介護サービスの実績（医科、歯科、薬剤、看護、リハビリ、定期巡回等）	
	ストラクチャー指標 訪問診療を行う診療所数 訪問歯科診療を行う診療所数 訪問薬剤指導を行う薬局数 訪問看護ステーション数、訪問リハビリ事業所数 居宅介護支援事業所数、訪問介護事業所数 地域密着型サービス数、高齢者入所施設数 等	

図1 場所別の死亡割合（死亡小票分析）の位置づけ⁹⁾

2) データ入手の手順と年間スケジュール（図2）

柏市では、毎年、前年度1年分の人口動態統計死亡小票データを手入している。4月中旬頃から、厚生労働省に「統計法第33条による調査票情報の提供に係る厚生労働省事務処理要領」¹¹⁾に則り利用申請を行っていた。まず、厚生労働省政策統括官付参事官付審査解析室事前相談対応窓口で電話、メール等で事前申出を行い、許可後の8月頃、人口動態調査に係る調査票情報提供に関する本申出を行っていた。同時に、死亡小票データを持つ市保健所にも事前に連絡をし、厚生労働省から本申出の許可が出た段階で、市保健所のデータ提供の申請を行っていた。なお、厚生労働省への本申出の際には個人情報を取り扱う関係から、分析を担当する行政担当者の氏名と、事業者へ委託する場合は委託先と担当者氏名を申請書に明記す

る必要があった。

データ入手ののち、分析に向けたデータ加工、集計・分析作業は、一部業者に委託し、市の方針に沿って分析とまとめを行っていた。分析した結果は、「柏市在宅医療・介護多職種連携協議会」で報告し、3月に厚生労働省と市保健所に成果報告書と情報処分報告を行っていた。

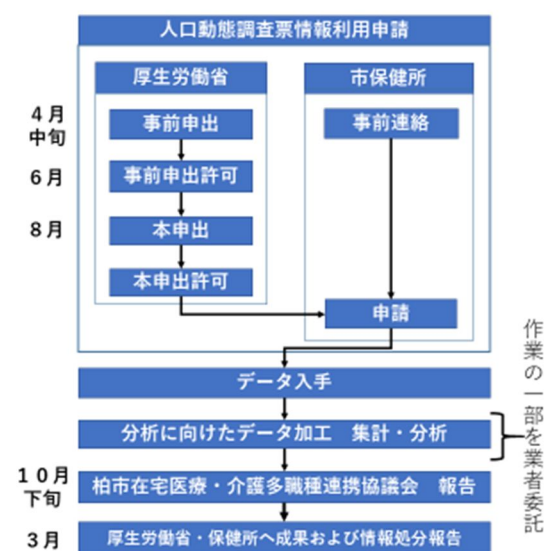


図2：死亡小票データ入手・分析の流れ

3) 死亡小票データの分析方法

以下、平成29年10月に開催された柏市在宅医療・介護多職種連携協議会で報告された内容に基づき結果を記載する。

(1) 分析に用いた死亡小票の項目

集計・分析にあたって、死亡小票の中から以下の項目を利用していた。

- ・性別
- ・生年月日
- ・死亡したとき
- ・死亡したところ
- ・死亡した人の住所
- ・死亡したところの種別

- ・死亡の原因
- ・死因の種類
- ・外因死の追加事項
- ・その他特に付言すべきことから
- ・施設の所在地又は医師の住所及び氏名

(2) 分析対象

柏市保健所で取りまとめる人口動態統計死亡小票、2010年4月～2017年3月の7年間、22,998件を活用していた。

(3) 分析方法 (図3)

死亡小票データは、死体検案書の発行によるいわゆる異常死と、死亡診断書の発行による病死・自然死には区別されていない。そこで、自殺・他殺、溺死、事故死等に加え、病死・自然死の中で監察医によって死体検案書が発行されたと推測される死亡を「異常死」、そのほかの病死・自然死を「看取り死」と定義し、データを分類していた。

また、死亡場所について、死亡小票の「死亡したところの種別」の分類と「施設の名称」が明らかに異なる場合は、正しい分類に修正していた。

以上の分析に向けたデータ加工を行った上で、死亡場所別、死因別、死亡診断書を発行した医療機関住所地別に、死亡者数と死亡割合を算出し、さらにクロス集計を行っていた。さらに、柏市の在宅医療・介護サービス提供実態把握の方針と同様に、市内4エリアごとに分析を行っていた(図4)。

分析結果は、他自治体も参考にしながら、柏市で必要な事項を整理し、医療・介護従事者に論点が明確に伝わるよう、まとめ方と示し方に留意し報告資料を作成していた。

4) 集計・分析の結果

(1) 死亡数の推移(図5)

平成24年度から平成28年度にかけて、死亡者数は増加傾向にあるが、病院での死亡割合が減少し、自宅の死亡割合が増加している全体像が示されていた。

(2) 死亡診断書発行数(図6)

全死亡者数のうち、死亡診断書発行による死亡、死体検案書発行による死亡の集計を行っていた。死亡診断書発行割合は平成28年度49.9%で、平成24年度から総数、割合ともに上昇していた。

(3) 看取り死の推移(図7)

死亡診断書の発行による看取り死は、年々増加傾向にあり、場所別では病院での割合は減少している一方、自宅、老人ホームでの死亡の割合は増加傾向が認められていた。エリア地区別にも集計し、エリアによっては老人ホームでの看取りが増加していた(図8)。さらに、本稿には結果図を示していないが死因別にも看取り死の数と割合の傾向を把握していた。

(4) 自宅での看取り死の推移

自宅での看取り死は増加傾向にあり、医療機関別にみると、柏市の医療機関による自宅での看取り件数は、平成24年度から増加しているが平成26年度以降の増加は鈍化傾向にあった(図9)。死因別にみると、柏市の医療機関でのがん、老衰の件数が増加していること、心疾患の件数は平成26年からは減少傾向にあることが示されていた(図10)。

4エリア別にみると、各エリアとも柏市

の医療機関での看取りが増加しているが、南部エリアでは、隣接する松戸市の医療機関がまとまったシェアを有している実態が示されていた（図 11）。

5) 分析結果の活用方法

集計・分析結果は、柏市で在宅医療・介護連携に関わる職種団体、機関の代表者で構成される「柏市在宅医療・介護多職種連携協議会」で提示されている。柏市の実態と今後の方針を検討し合意形成をはかるための重要な資料として活用されていた。

看取りを行った医療機関の所在地別の集計（図 11）で示されているように、近隣市の医療機関が一定数の看取りを行っている。その一方で、柏市の医療機関が近隣市の住民の看取りを担っている実態もある。今後の提供体制の在り方を検討するには、市を越えた範囲で実態を把握し、近隣市間で比較することが不可欠となる。これらの理由から、柏市は、属する二次医療圏の東葛北部保健医療圏の担当者会議で集計分析結果を提示し、実態を共有すると共に、在宅看取りの把握方法についても共有を図っていた。

6) 課題と今後の取組みについて

自宅での看取り死の実態を中心に在宅医療・介護多職種連携協議会等で結果を示し、訪問診療を行う医師を中心に議論を進めてきた。その過程で、訪問診療を行う医師は、高齢者施設での看取りにも積極的に取り組んでいる実態があり、施設での看取りに関するデータ集計と分析について要望が出てきている。また、高齢者施設関係者の施設看取りへの関心が高まっている。さらに、行政として住民が住み慣れた望む場所で最期を

迎えられる体制づくりを目指す観点からも、自宅に限らず施設での看取りの実態も視野に入れる必要がある。今後は、施設での看取りについても集計・分析を深めていく必要があると担当者は認識していた。

在宅看取りに関するデータは柏市単独ではなく周辺市で同じデータを入手し比較しながら実態を把握する必要がある。しかし、死亡小票データの入手には各所への申出に関わる事務作業負担と時間も要するのが現状である。この作業を各市が個別に行うのではなく、都道府県などがまとめてデータ入手の申出を行うことで、市の負担も、申出を受ける厚生労働省や保健所の負担も軽減できる可能性がある。広域で死亡小票データを一括して入手し分析できるよう県庁や周辺市の理解も得ていきたいとしていた。

【D. 考察】

先行して取り組んでいる千葉県柏市での在宅看取りの実態把握について、資料とヒアリング結果をもとに整理した。柏市では、死亡小票データのうち、死亡診断書由来のものを「看取り死」と定義し、死亡場所別、看取った医療機関の住所地別、死因別、地区別に集計し、経年的な傾向を把握していた。この結果を在宅医療・介護多職種連携協議会を通じて関係職種団体と共有し、さらに第 7 期介護保険事業計画の中に在宅医療・介護連携推進の評価指標として目標値も含めて記載していた。市町村自治体での在宅看取りの実態把握とその活用について、モデル的な取組みと言える。

一方、死亡小票データを用いた在宅看取り実態把握の課題も明らかになった。まず、現在は柏市のみで実態を把握しているため、

他市との比較ができない。周辺市町村間で比較を行うことで、自治体の域を越えた医療機関の看取りの実態が把握でき、都道府県や他市町村と比較することで当該市町村の特徴が明らかになる。都道府県、市町村間で比較するには、より広域の範囲で、同じデータを同じ方法によって分析し指標とする必要がある。柏市では二次医療圏の会議で情報提供を行い周辺市への普及と県への理解を図っていた。都道府県単位で実態を把握しそのデータを市町村が活用する体制や、市町村が容易にデータ分析でき、他自治体と比較しながら実態を把握できる技術的支援が必要だろう。

次に、データ入手に関わる事務手続きに担当者に負担がかかっていた。データ入手のためには、厚生労働省と保健所の2か所への申出と許可が必要になり、厚生労働省への申請には事前申出と本申出の2回が行われていた。申出からデータ入手まで約4か月を要している。柏市は市保健所を設置しており同組織のため比較的迅速に保健所への手続きを進めることができる。しかし、多くの市町村を管轄する保健所は都道府県が設置しており組織が異なるため、データ入手に関わる事務手続きが煩雑になると同時にさらに時間を要する可能性もある。さらに、柏市では死亡小票データに関わる担当者を置いて取り組んでいるが、多くの市町村の担当者は、在宅医療・介護連携に関わる業務に加えて、他の介護保険地域支援事業に関わる事業を兼務している場合が多い。他市町村への普及を図るためには、データ入手に関わる事務手続きを簡便にする、都道府県などより広域の組織で一括して行う、などが望まれる。

データ分析前のデータ加工の段階においても作業負担と技術が求められる。死亡小票データが死亡診断書由来の看取られた死亡か、死体検案書由来の異常死か、1件ずつ詳細情報によって分類していく必要があった。死体検案書由来のものを分類する際は、その地域の監察医が特定できない場合もあり、ある程度推測によって分類せざるを得ず、必ずしも厳密なデータとは言えない。柏市ではこの作業の一部を業者へ委託することで効率的に分析を進めることができている。死亡小票データから在宅看取りの実態をより精度が高く把握するには、死亡小票データが死亡診断書由来か死体検案書由来か特定できる仕組みが必要だろう。

在宅看取り率は、在宅医療・介護において重要な指標であり、住民の死亡場所の実態や、地域の在宅医療・介護の取組みの成果を把握できる。しかし、在宅医療・介護の成果は、死亡した「場所」ではなく、死亡まで在宅で療養できた期間、本人の希望に沿った療養場所か、人生最期の生活満足度や介護者の看取りへの満足度、など Quality of death に着目して評価すべきという議論もある。在宅医療に関わる指標を提示した報告書においても、自宅死亡はプロセス指標に分類されており²⁾、アウトカム指標には療養者の生活満足度が示されている³⁾。在宅看取り率は単独ではなく、地域の従事者の議論や住民の主観的評価などの質的なデータと合わせて解釈していく必要がある。

【E. 引用文献】

1. 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング. 平成 27 年度老人保健事業推進費等補助金老人保健健康増進等事業. 地域包括ケアシステム構築に向けた制度及びサービスのあり方に関する研究事業報告書、地域用活ケア研究会、地域包括ケアシステムと地域マネジメント.
2. 厚生労働省. 平成 29 年 3 月 31 日厚生労働省医政局地域医療計画課長通知、疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について. 別表 11 在宅医療の体制構築に係る現状把握のための指標例.
3. 野村総合研究所. 平成 28 年度老人保健事業推進費等補助金老人保健増進事業. 地域包括ケアシステムの構築に向けた地域支援事業における在宅医療・介護連携推進事業の実施状況および先進事例等に関する調査研究報告書.
4. 厚生労働省. 在宅医療にかかる地域別データ集. <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000061944.html> (アクセス日:2018年3月29日)
5. 増崎孝弘, 梅木恒. 人口動態調査死亡小票から推定する、死亡診断書および死体検案書の発行状況の分析. 厚生労働行政推進調査研究事業費(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))「在宅医療・在宅看取りの状況を把握するための調査研究」平成 28 年度分担研究報告書.
6. 増崎孝弘, 梅木恒. 人口動態調査死亡小票から推定する、死亡診断書および死体検案書の発行状況の分析. 厚生労働行政推進調査研究事業費(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))「人口動態調査死亡小票に記載されている死亡場所種別と死亡場所名称から推定される実際の死亡場所種別の相違の分析」平成 28 年度分担研究報告書.
7. 柏市在宅医療・介護多職種連携協議会会議録. http://www.city.kashiwa.lg.jp/policy_pr/council/703/4693/4552/index.html (アクセス日:2018年3月29日)
8. 柏市保健福祉部地域医療推進室(現、地域医療推進課). 柏市の在宅医療の取組みについて. 厚生労働省委託事業在宅医療・介護連携推進事業プラン作成強化セミナー」資料. <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000142952.pdf> (アクセス日:2018年3月29日)
9. 柏市平成 29 年度第 3 回柏市在宅医療・介護多職種連携協議会会議録. 資料 4-3「在宅医療介護連携評価 評価指標案」<http://www.city.kashiwa.lg.jp/soshiki/061510/p046003.html> (アクセス日:2018年3月29日)
10. 第 7 期柏市高齢者いきいきプラン 21(案)(老人福祉計画・介護保険事業計画). <http://www.city.kashiwa.lg.jp/soshiki/060300/p044285.html> (アクセス日:2018年3月29日)
11. 厚生労働省, 統計法第 3 3 条による調査票情報の提供について <http://www.mhlw.go.jp/toukei/sonota/chousahyo.html> (アクセス日:2018年3月29日)
12. 平成 29 年度第 2 回柏市在宅医療・介護多職種連携協議会会議録 資料 4 死亡

小票分析 .http://www.city.kashiwa.lg.jp/soshiki/061510/p044172_d/fil/bunseki.pdf (アクセス日:2018年3月29日)

【F. 健康危険情報】

特になし

【G. 研究発表】

特になし

【H. 知的財産権の取得・登録状況】

該当なし

死亡小票分析のイメージ

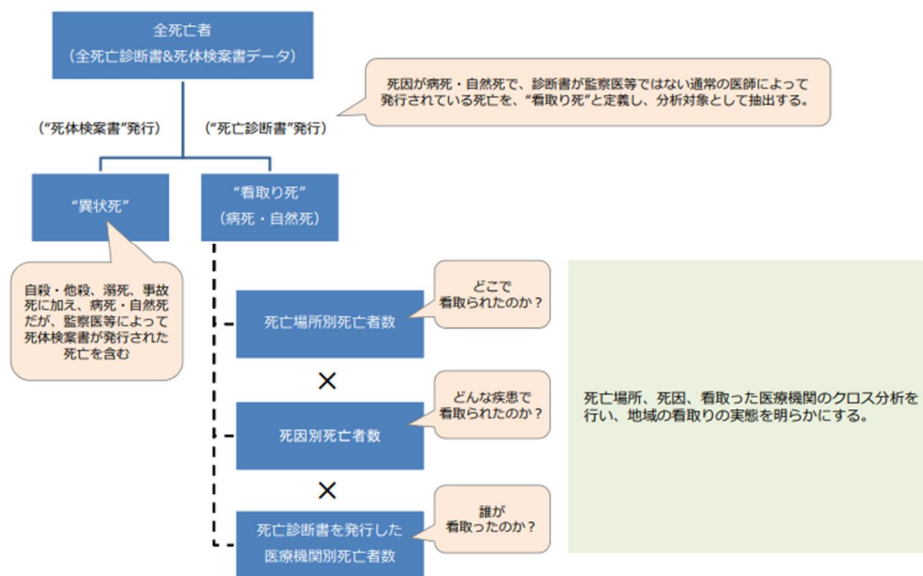


図3 死亡小票の分析イメージ

出所) 平成29年度第2回柏市在宅医療・介護多職種連携協議会 資料3 12

柏市のエリア（地域）の分け方

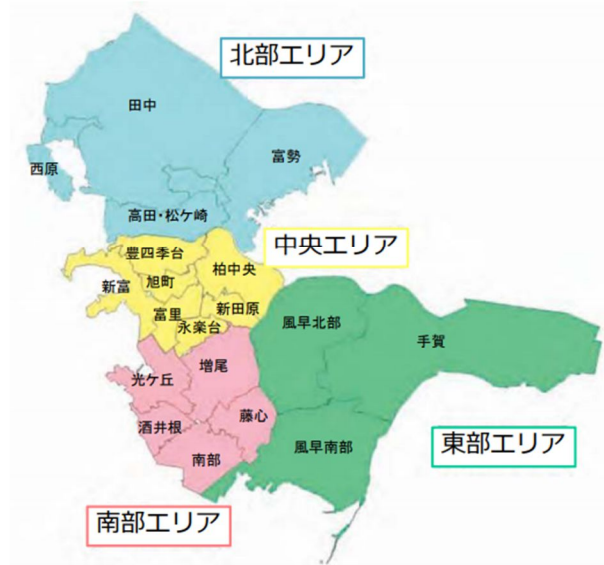


図 4. 分析に用いたエリア

出所) 平成 29 年度第 2 回柏市在宅医療・介護多職種連携協議会 資料 3 12)

柏市内に住所があった死亡者の死亡場所別の推移

- ★死亡者数の伸びとともに各場所の死亡者数も増加している傾向がある。
- ★ただし、割合は病院が減っており、自宅等の割合が増えている傾向がある。

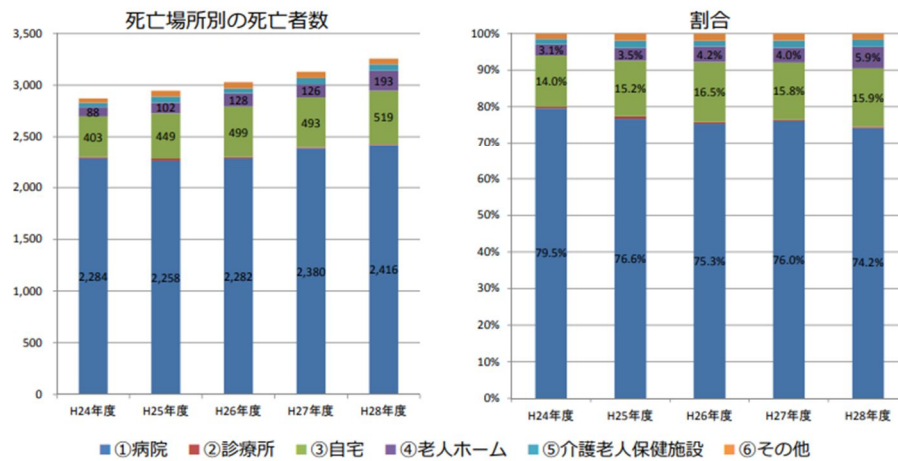
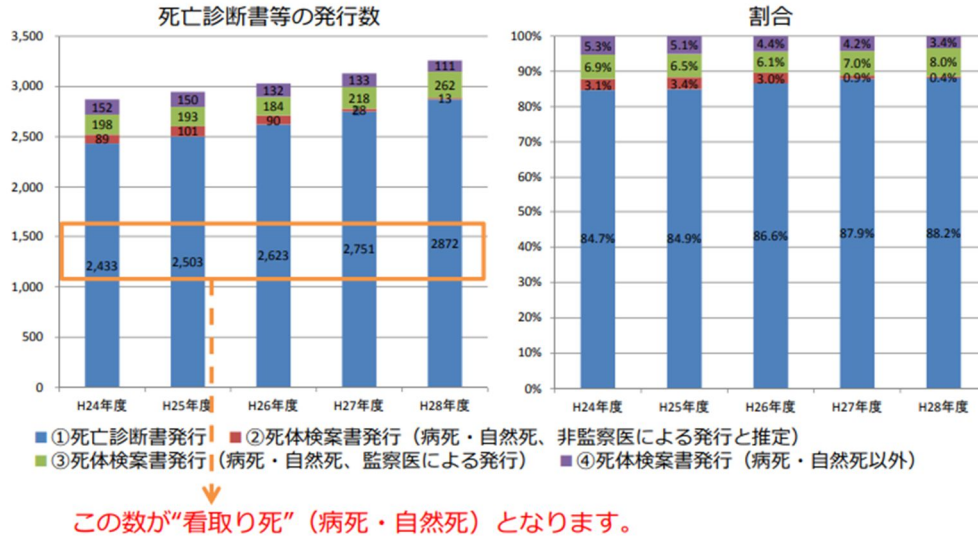


図 5. 柏市 死亡場所別死亡者・死亡割合の年次推移

出所) 平成 29 年度第 2 回柏市在宅医療・介護多職種連携協議会 資料 3 12)

柏市内に住所があった死亡者の死亡診断書等発行数の推移

★死亡診断書の発行数及び割合が増えており、死体検案書発行の総件数及び割合は減っている傾向がある。



13

図6 全死亡者における死亡診断書発行と死体検案書発行の推移
出所) 平成29年度第2回柏市在宅医療・介護多職種連携協議会 資料3 12)

死亡場所別の“看取り死”数の推移

★病院での看取り数は増加しているが、その割合は減少傾向にある。
★自宅及び老人ホームでの看取り数が特に増えており、その割合も増加傾向にある。

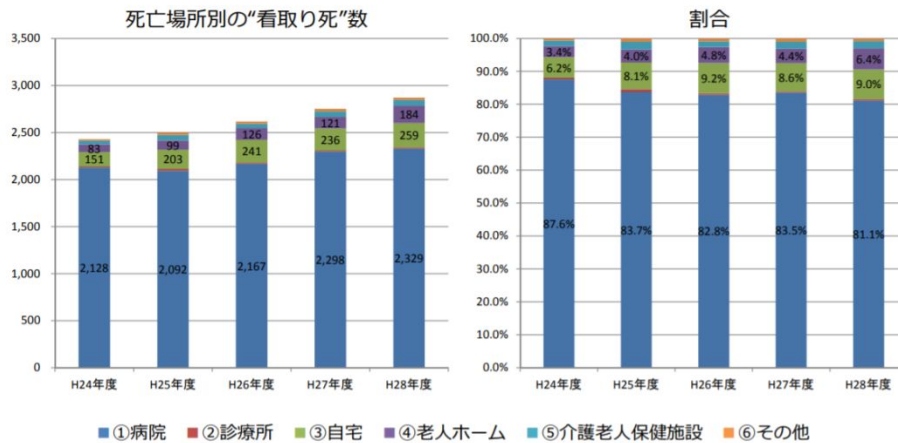


図7 場所別の看取り死

出所) 平成29年度第2回柏市在宅医療・介護多職種連携協議会 資料3 12)

柏市内居住エリア別・看取り場所種別ごとの“看取り死”割合の推移

- ★各エリアともに医療機関での看取り死の割合は減少傾向にある。
- ★各エリアともに自宅や老人ホーム等で看取り死の割合は増加傾向にある。

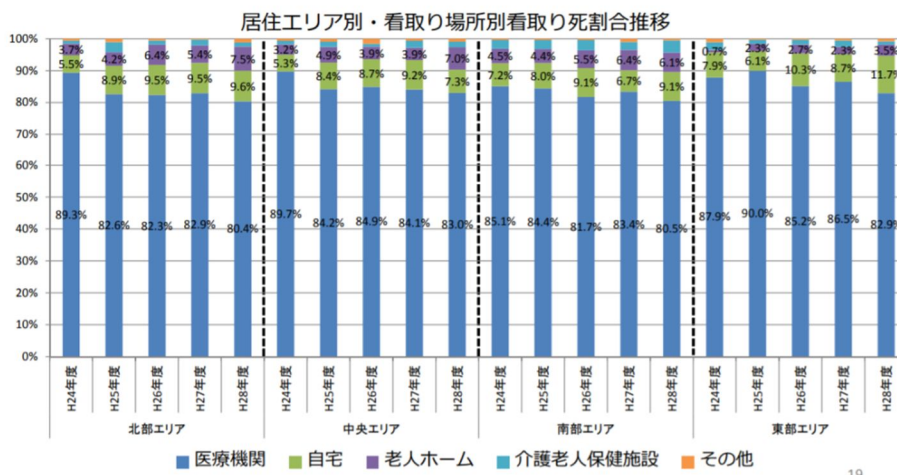


図 8 場所別の看取り死 4 地区別

出所) 平成 29 年度第 2 回柏市在宅医療・介護多職種連携協議会 資料 3 12)

医療機関の立地場所別の自宅看取り件数の推移

- ★柏市の医療機関による自宅看取り件数は、H24年度比で増加しているが、H26年度以降鈍化傾向にある。柏市外の件数は概ね横ばいとなっている。
- ★柏市の割合はH24年度比で増加しているが、H25年度以降は横ばいとなっている。柏市が増加した分、柏市外の割合は減少している。

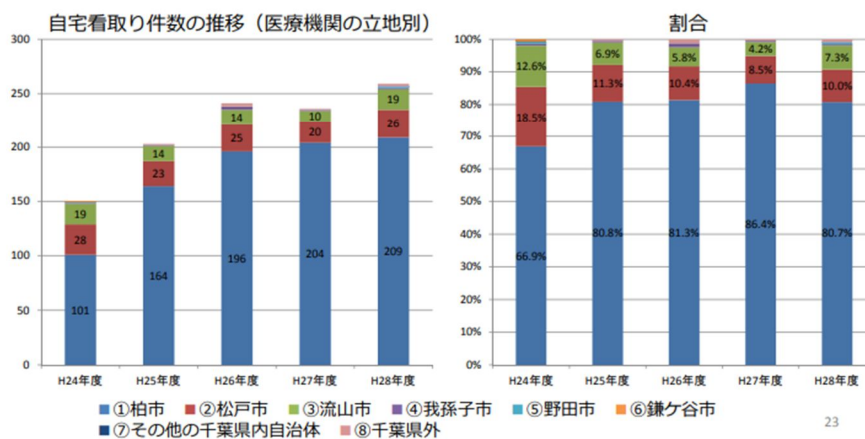


図 9 医療機関の立地場所別の自宅看取りの推移

出所) 平成 29 年度第 2 回柏市在宅医療・介護多職種連携協議会 資料 3 12)

死因別の自宅看取り件数の推移

- ★ 柏市のがん看取り件数は増加しているが、H26年度から鈍化傾向にある。
- ★ 老衰（認知症含む）等の件数も増加したが、心疾患はH24年度比で増加しているものの減少傾向にある。

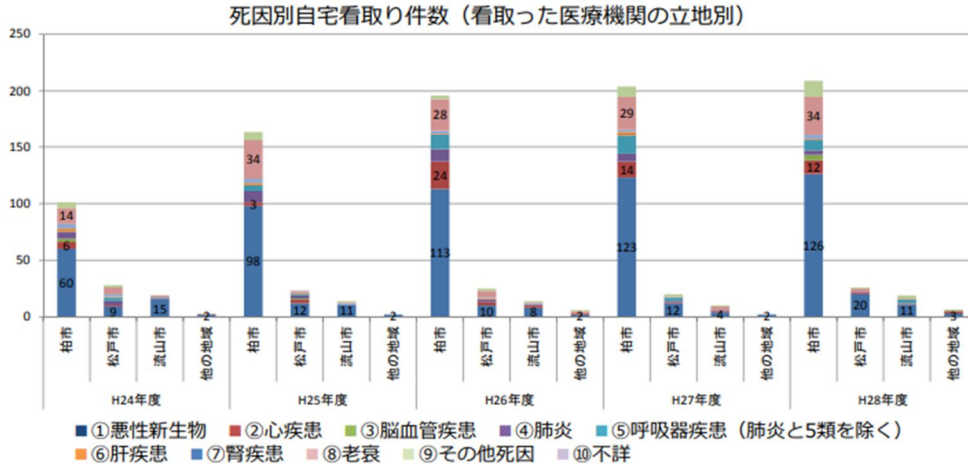


図 10 死因別の自宅看取りの推移

出所) 平成 29 年度第 2 回柏市在宅医療・介護多職種連携協議会 資料 3 12)

居住エリアと看取った医療機関の所在地クロス分析

- ★ 各エリアともにH24年度比で柏市医療機関の看取りが増加した。
- ★ 南部エリアは、松戸市の医療機関がまとまったシェアを有している。

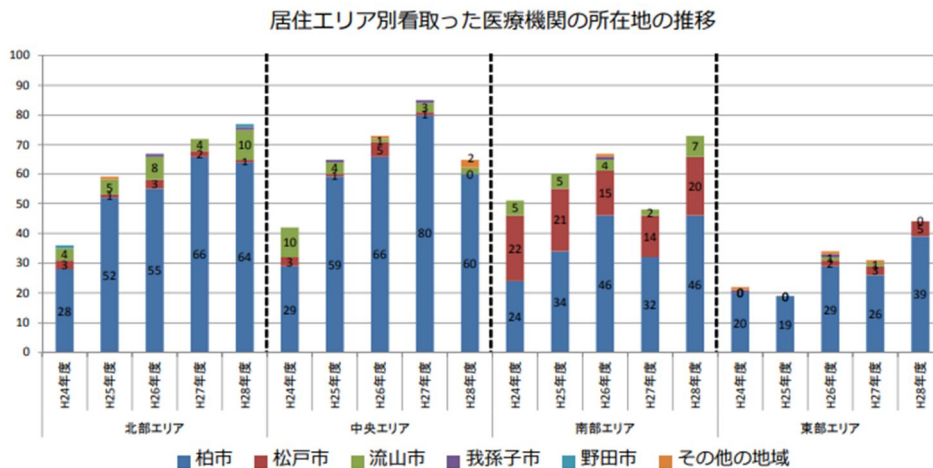


図 11 居住エリアと看取った医療機関の所在地の推移

出所) 平成 29 年度第 2 回柏市在宅医療・介護多職種連携協議会 資料 3 12)