

## I. 要約

厚生労働科学研究(地域医療基盤開発推進研究事業)

地域医療構想を踏まえた在宅医療の充実についての政策研究(20IA1004)

研究代表者 松田晋哉 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授

研究分担者 村松圭司 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 准教授

研究分担者 劉 寧 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 助教

研究分担者 藤本賢治 産業医科大学 産業保健データサイエンスセンター 助教

研究分担者 野元由美 産業医科大学 産業保健学部 広域・発達看護学 講師

### 【研究要旨】

- A. 研究目的: 国は医療計画策定にあたって在宅医療の提供体制を着実に整備するための4つの医療機能(退院支援、日常の療養支援、急変時の対応、看取り)を指針で示しており、これらを評価するための構造・経過・結果に関する指標群の提案を行っている。本研究ではこれらの指標群を、介護保険制度で収集しているデータをもとに作成することを試みた。また、このような指標群が設定されたとしても、在宅医療を推進する環境要因が整備されなければ、その推進は難しい。そこで、本研究では医療及び介護保険のレセプトデータを用いて、在宅医療の推進に関連する要因の分析を行った。
- B. 資料及び方法: 分析に用いたレセプトは東日本の1自治体における2019年度の国民健康保険及び後期高齢者医療制度、生活保護のレセプト及び介護レセプト、そして内閣府の見える化プロジェクトで公開されているSCR(標準化レセプト比)、厚生労働省・介護保険事業状況報告、日本医師会・地域医療情報システムにおける対特定施設設定員数のデータのデータである。レセプトについては個人単位で連結して、医療・介護サービスの利用状況が時系列で分析出来る仕様とした。これらのデータを用いて、以下の4つの研究を行った。
- (1) 地域医療計画における在宅関連評価指標(構造、経過、結果)の検討: レセプトおよびSCRを用いて、在宅医療に係る構造・経過・結果の指標群を作成した。
  - (2) 要介護度別にみた在宅医療利用者の介護サービス利用状況の分析: 医療介護データを用いて、2019年10月に要支援1以上で介護サービスを利用している在宅医療利用患者を抽出し、当該患者の在宅系及び通所系介護サービスの利用状況を年齢階級別に分析した。
  - (3) 年齢階級別にみた在宅医療の現状に関する検討: 上記データから、2019年10月に在宅医療を受けている患者を抽出し、当該患者の主な傷病の罹患状況及び医療・介護サービスの利用状況を年齢階級別に分析した。
  - (4) 訪問診療の提供量に関連する要因の生態学的研究: 二次医療圏別の在宅医療関連データセットを作成し、変数間の相関分析を行った。

### C. 結果

- (1) 地域医療計画における在宅関連評価指標（構造、プロセス、アウトカム）の検討：レセプト情報を用いて構造（例えば、退院支援として退院時共同指導を行っている施設数）、経過（例えば退院支援としての退院前在宅療養指導管理料の算定状況、日常の療養支援としての訪問診療の実施状況、急変時の対応としての緊急往診の算定状況、看取りとしての在宅ターミナル加算算定状況など）、結果（例えば、退院支援の結果としての入院・入所後の在宅復帰率、日常の療養支援の結果としての訪問診療の1年継続率など）の各指標を作成することの可能性が示された。
- (2) 要介護度別にみた在宅医療利用者の介護サービス利用状況の分析：最も利用されているサービスは福祉機器貸与で全体では38.7%であった。二番目に利用されているのは訪問介護で、全体では25.2%であった。3番目に利用されているのは訪問看護で、全体では22.5%であった。いずれも要介護度の上昇とともに利用率が高くなっていた。他方、通所系のサービスの利用率は低くなっていた。また、全体としての利用率は低いが、要支援者で特定施設生活介護の利用率が高いことが特徴的であった。
- (3) 年齢階級別にみた在宅医療の現状に関する検討：在宅医療の内容が年齢階級によって大きく異なっていた。未成年は周産期に起因する病態（脳性まひなど）や先天奇形によって障害を得た者の割合が高く、そのために呼吸器疾患や過緊張による消化管症状、長期の臥床による皮膚疾患などの健康問題を持っていた。他方、65歳以上高齢者の場合、ほとんどが介護保険サービスを利用しており、傷病としては糖尿病や高血圧、高脂血症などの生活習慣病とともに心不全と認知症の有病率が高くなっていた。
- (4) 訪問診療の提供量に関連する要因の生態学的研究：訪問診療の提供量が多い二次医療圏は、診療所の外来医療、往診、訪問看護、在宅介護サービスの提供量が多く、また緊急往診や緊急時の他職種によるカンファレンスが多く行われていた。さらに、サービス付高齢者施設などの特定施設の定員数が多い地域では訪問診療の提供量が多くなっていた。

### D. 考察

本研究によって、在宅医療を評価・推進するための構造、経過、結果の各指標群が医療保険、介護保険のレセプト情報を用いて作成できることが示された。また、その促進のためには傷病の違いに配慮したケアマネジメントを行うこと、在宅医療が行いやすい環境整備（プライマリケア体制や在宅医療の行いやすい住環境の整備）が必要であることが明らかとなった。

#### E. 結論

本研究によって、在宅医療を評価・推進するための構造、経過、結果の各指標群が医療保険、介護保険のレセプト情報を用いて作成できることが示された。厚生労働省は、NDB として医療保険レセプトを、そして介護データベースとして介護保険レセプト情報を収集しており、したがって、本研究で採用したロジックを用いることで、二次医療圏単位、市町村単位のデータを整備することが可能である。これらの指標が地域医療計画、介護保険事業計画に展開されることで、これらの計画の実効性の向上が期待される。

F. 健康危険情報 なし

G. 知的財産権の出願 なし

H. 利益相反 なし

I. 研究発表 なし

## II. 各分析課題の結果

### 地域医療計画における在宅関連評価指標（構造、プロセス、アウトカム）の検討

研究代表者 松田晋哉 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授

研究分担者 村松圭司 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 准教授

研究分担者 劉 寧 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 助教

研究分担者 藤本賢治 産業医科大学 産業保健データサイエンスセンター 助教

研究分担者 野元由美 産業医科大学 産業保健学部 広域・発達看護学 講師

#### 【研究要旨】

目的： 国は医療計画策定にあたって在宅医療の提供体制を着実に整備するための4つの医療機能（退院支援、日常の療養支援、急変時の対応、看取り）を指針で示しており、これら进行评估するための構造（ストラクチャー）・経過（プロセス）・結果（アウトカム）に関する指標群の提案を行っている。本研究ではこれらの指標群を、介護保険制度で収集しているデータをもとに作成することを試みた。

方法： 分析に用いたレセプトは東日本の1自治体における2019年度の国民健康保険及び後期高齢者医療制度、生活保護のレセプト及び介護レセプト、そして内閣府の見える化プロジェクトで公開されているSCR（標準化レセプト比）のデータである。レセプトについては個人単位で連結して、医療・介護サービスの利用状況が時系列で分析出来る仕様とした。これらのデータを用いて、構造（ストラクチャー）・経過（プロセス）・結果（アウトカム）に関する指標群の作成を行った。

結果： レセプト情報を用いて構造（例えば、退院支援として退院時共同指導を行っている施設数）、経過（例えば退院支援としての退院前在宅療養指導管理料の算定状況、日常の療養支援としての訪問診療の実施状況、急変時の対応としての緊急往診の算定状況、看取りとしての在宅ターミナル加算算定状況など）、結果（例えば、退院支援の結果としての入院・入所後の在宅復帰率、日常の療養支援の結果としての訪問診療の1年継続率など）の各指標を作成することの可能性が示された。

考察及び結論： 本研究によって、在宅医療を評価・推進するための構造、経過、結果の各指標群が医療保険、介護保険のレセプト情報を用いて作成できることが示された。厚生労働省は、NDBとして医療保険レセプトを、そして介護データベースとして介護保険レセプト情報を収集しており、したがって、本研究で採用したロジックを用いることで、二次医療圏単位、市町村単位のデータを整備することが可能である。これらの指標が地域医療計画、介護保険事業計画に展開されることで、これらの計画の実効性の向上が期待される。

## A. はじめに

国は医療計画策定にあたって在宅医療の提供体制を着実に整備するための4つの医療機能(退院支援、日常の療養支援、急変時の対応、看取り)を指針で示している。そして、表 1 に示すような構造(ストラクチャー)・経過(プロセス)・結果(アウトカム)に関する指標群の提案が行われている。しかし、現時点ではアウトカム指標についての具体的な対案が行われていない。加えて、3つの要素間の関連性に関するロジックモデルをどのように考えるかが課題となっている。今後、さらに高齢化が進み、特に後期高齢者の絶対数が増加することを踏まえると、日本全体として在宅医療提供の絶対量を増やすことは重要な政策課題となる。そのためには具体的なアクションにつながる指標群を設定することが求められている。現状を把握するために、これまで個別の医療機関を対象としたアンケート調査等も行われてきているが、悉皆性に問題があるうえ、回答が在宅に積極的に取り組んでいる施設からのものに偏る可能性があるなど、その代表性にも問題がある。医療計画の枠組みで、在宅医療を体系的に進めるのであれば、悉皆性があり、かつ特別な調査を必要としない情報を活用して、必要な指標群が作成できることが望ましい。

我が国の診療報酬制度は出来高を基本としているが、その対象には在宅医療や連携など種々のものが含まれている。したがって、これらの項目を地域単位・施設単位で集計することで、在宅医療の整備状況・進捗状況に関する指標を作ることができるのであれば、全国一律での評価体制を効率的に構築することが可能となる。

そこで本研究では国内の一自治体の医療(国保・後期)・介護レセプト及び認定調査データを個人単位で連結したデータベースを用いて、この4つの医療機能を可視化するための指標群を作成することを試みた。に加えて多職種連携や医療介護連携の実施状況を把握し、それらの指標化を試みた。

表 1 第 7 次医療計画で提示された在宅医療の体制構築に係る現状把握のための指標例

	退院支援	日常の療養支援	急変時の対応	看取り
ストラクチャー	● 退院支援担当者を配置している診療所・病院数	● 訪問診療を実施している診療所・病院数	● 往診を実施している診療所・病院数	● 在宅看取り(ターミナルケア)を実施している診療所・病院数
	● 退院支援を実施している診療所・病院数	在宅療養支援診療所・病院数、医師数		
	● 介護支援連携指導を実施している診療所・病院数	● 訪問看護事業所数、従事者数	● 在宅療養後方支援病院	● ターミナルケアを実施している訪問看護ステーション数
	● 退院時共同指導を実施している診療所・病院数	● 小児の訪問看護を実施している訪問看護事業所数	● 24時間体制を取っている訪問看護ステーション数、従事者数	
	● 退院後訪問指導を実施している診療所・病院数	● 歯科訪問診療を実施している診療所・病院数		
		● 在宅療養支援歯科診療所数		
		● 訪問薬剤指導を実施する薬局・診療所・病院数		
プロセス	● 退院支援(退院調整)を受けた患者数	● 訪問診療を受けた患者数	● 往診を受けた患者数	● 在宅ターミナルケアを受けた患者数
	● 介護支援連携指導を受けた患者数	● 訪問歯科診療を受けた患者数		● 看取り数(死亡診断のみの場合を含む)
	● 退院時共同指導を受けた患者数	● 訪問看護利用者数		● 在宅死亡者数
	● 退院後訪問指導を受けた患者数	● 訪問薬剤管理指導を受けた者の数		
		● 小児の訪問看護利用者数		
アウト				

「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」平成29年3月31日付け医政地発0331第3号厚生労働省医政局地域医療計画課長通知別表11

## B. 資料及び方法

### (1) 資料

分析に用いたレセプトは東日本の 1 自治体における 2019 年度の国民健康保険及び後期高齢者医療制度、生活保護のレセプト及び介護レセプト、そして内閣府の見える化プロジェクトで公開されている SCR(標準化レセプト比)のデータである。レセプトについては個人単位で連結して、医療・介護サービスの利用状況が時系列で分析出来る仕様とした。なお、レセプトについては協力自治体からデータを受け取る際に個人 ID を匿名化しており、その匿名化した個人 ID をもとに連結を行っている。

### (2) 方法

当該自治体のレセプトから、外来については 2019 年 4 月から 2020 年 3 月まで 1000 件以上の外来を行った診療所と病院、入院については入院診療を行った診療所と病院のレセプトを分析対象とした。表 2 に示した各項目に相当する項目のうちストラクチャーについては、2019 年 4 月から 2020 年 3 月までの間に各指標に対応した診療報酬を算定した医療機関の数を求めた。例えば、退院支援のストラクチャー指標として、退院時共同指導 1 及び退院時共同指導 2 を 2019 年度内に算定した医療機関の数をデータベースから把握した。なお、訪問看護についてはレセプトがデータベース化されていないため、ストラクチャーに関連する指標は求めていない。これについては

別途、自治体への報告等で把握する必要がある。

プロセスについては当該自治体の SCR を内閣府の見える化データベースから把握した。

アウトカムについては、入院・入所した場合の在宅復帰率と肺炎、骨折、尿路感染症の新規罹患割合、死亡率、死亡例における看取り加算算定患者の割合、訪問診療利用の有無にかかわらず 2019 年度の全死亡者における死亡月に訪問診療を受けていた割合をレセプトから把握した。例えば、傷病の罹患については 2019 年 3 月に当該傷病の診断がなく、2019 年 4 月に訪問診療を受けていた者について、2019 年 4 月から 2020 年 3 月までの間に当該疾患に罹患した者の割合を求めた。なお、罹患は初回のみを算定した。死亡についても同様に 2019 年 4 月に訪問診療を受けていた者について、2019 年 4 月から 2020 年 3 月までの間に死亡した者の割合を求めた。在宅復帰率については、2019 年 4 月に訪問診療を利用していた者で、その後 2020 年 3 月までに入院・入所した者について、2020 年 4 月に訪問診療を求めている者の割合を求めて、在宅復帰率とした。

## C. 結果

表2は 2019 年 4 月から 3 月までに国民健康保険及び後期高齢者の外来患者が 1000 件以上あった当該自治体の医療機関 2,326 施設及び入院診療を行った医療機関 426 施設について、在宅関連評価指標（構造、プロセス、アウトカム）を示したものである。以下、項目ごとの結果を記述する。

### 1. 構造

- (1) 退院支援： 退院時共同指導を行っている施設数は退院時共同指導 1 算定が 61 施設 (2.6%)、退院時共同指導 2 算定が 73 施設 (3.1%) であった。介護支援連携指導を算定している入院施設は 124 施設 (29.1%)、退院前在宅療養指導を算定している入院施設は 33 施設 (7.7%)、退院後訪問指導を行っている入院施設は 27 施設 (6.3%) であった。
- (2) 日常の療養支援： 訪問診療を行っている医療施設は 603 施設 (25.9%) で、そのうち在医総管と施医総管のいずれかを算定している施設は 431 施設 (21.1%)、訪問診療を行っている施設の 71.5%) であった。また、訪問事業所数は 84 施設であった。歯科訪問診療を行っている施設は 624 施設、訪問薬剤指導を実施しているのは 3 施設であった。これら 2 つの指標については、分母がレセプトからはわからないので、施設数のみ求めた。
- (3) 急変時の対応： 往診を行っている施設は 761 施設 (32.7%) であった。また、緊急往診を行っている診療所・病院数は 256 (11.0%) であった。
- (4) 看取り： 在宅看取り加算及び在宅ターミナル加算を算定している施設は 283 施設 (12.2%)、

訪問診療を行っている施設の 46.9%)であった。

## 2. プロセス(2019 年の SCR で把握)

### (1) 退院支援:

- ・ 退院前在宅療養指導管理料: 66.7
- ・ 退院支援: 124.9
- ・ 介護支援連携指導: 57.9
- ・ 退院時共同指導 1: 94.8
- ・ 退院時共同指導 2: 153.8
- ・ 退院後訪問指導: 44.8

### (2) 日常の療養支援:

- ・ 訪問診療: 150.5
- ・ 訪問看護: 139.1
- ・ 訪問薬剤指導: 0.0
- ・ 訪問看護・乳幼児加算: 109.7
- ・ 在宅患者訪問栄養食事指導料: 111.1
- ・ 在宅患者訪問リハビリテーション指導料: 23.2
- ・ 65 歳以上訪問診療利用者 17,193 名の内、介護保険利用者の割合: 98.4% (2019 年 4 月)

### (3) 急変時の対応:

- ・ 往診: 133.1
- ・ 緊急往診: 169.8
- ・ 在宅患者緊急時等カンファレンス: 594.9

### (4) 看取り:

- ・ 在宅ターミナル加算: 181.1
- ・ 在宅看取り加算: 204.5

## 3. アウトカム

### (1) 退院支援(入院・入所後の在宅復帰率):

- ・ 一般病棟: 48.3%
- ・ 回復期病棟: 48.0%



- ・ 療養病床： 9.7%
- ・ 精神病床： 33.0%
- ・ 特別養護老人ホーム： 4.3%
- ・ 老人保健施設： 21.3%
- ・ 介護療養病床： 7.9%

(2) 日常の療養支援:

- ・ 訪問診療の 1 年継続率 (I) : 69.3% (2019 年 4 月に訪問診療を利用していた者(A)に対する継続者の割合)
- ・ 訪問診療の 1 年継続率 (II) : 87.0% (上記Aから死亡者を除いた者に対する継続者の割合)
- ・ 新規の肺炎発生率： 30.4%
- ・ 新規の骨折発生率： 13.2%
- ・ 新規の尿路感染症発生率： 19.8%

(3) 急変時の対応 (緊急往診利用者： 4,657 人):

- ・ 緊急往診月に入院した者の割合： 22.4%
- ・ 緊急往診月及び翌月に死亡した者の割合： 43.8%

(4) 看取り(訪問診療を受けていた者に対する割合):

- ・ 看取りあるいは在宅ターミナル加算あり： 48.1%
- ・ 死亡月に訪問診療を受けていた者の割合： 22.2%

#### D. 考察

本分析により、レセプトを活用して各地域における在宅医療の状況を構造、過程、結果の3つの側面から評価する指標群を作成することが可能であることが示された。このうちプロセスについては、すでに内閣府の見える化プロジェクトによって都道府県単位、二次医療圏単位、市町村単位の SCR が公開されていることから、これを用いることが合理的であると考えられる。ただし、現状では SCR は各年度の全国平均から計算されているため、当該地域の時系列での進捗状況を正確に評価することは難しい。したがって、その解決策として、出現率を計算する基準年を固定して、各年度の SCR を求めることが今後必要であると考えられる。

そのほかのレセプトから計算される指標については、NDB を用いて計算できる。しかしながら、SCR も含めてこれらの指標の計算は 1 年から 2 年遅れになってしまうため、利用の即時性という点で問題がある。レセプトの電子化が進んでいることを考慮すると、データが審査支払機関に提

出されたのち、速やかに指標の計算を行い、まず速報値を出し、その後データクリーニングを行った後確定値を出すというような運用が、在宅関連施策をタイムリーに行っていくためには必要であると考えられる。

ところで、本分析では訪問薬剤指導、在宅患者訪問栄養食事指導、在宅患者訪問リハビリテーション指導を行っている施設が少なかった。在宅患者訪問栄養食事指導については当該自治体の SCR が 111.1 と 100 より大きくなっていることを考えると、全国的にこの指導があまり行われていないことが示唆される。近年、リハビリテーション栄養の重要性が認識されるようになっているが、適切な栄養管理は在宅医療で課題となる肺炎予防のためにも重要である。その推進策について、今後検討が必要であろう。

ただし、65 歳以上の訪問診療利用者 17,193 名のうち 98%が介護保険を利用していることを考えると、介護保険側で居宅療養管理指導やリハビリテーションあるいは栄養管理に関する各種加算の算定対象となるサービスを受けている可能性もある。在宅ケアが医療と介護の複合的なサービスの場となっていることを考慮すれば、介護についても国が収集している介護データベースを用いて、介護版の SCR を都道府県レベル、二次医療圏レベル、自治体レベルで算出し、総合的な評価ができる体制とすべきであろう。また、合わせてこうしたサービスが利用者の療養生活、特に在宅医療の継続にどのような効果を持っているかについての疫学研究も行っていく必要がある。医療介護財政の厳しさを考慮すれば、効果の期待できない加算や管理料等については、その廃止も検討されるべきであろう。仮に理論的に効果が期待できるもので、効果が観察されないのであれば、それは提供の方法が適切でない可能性がある。その場合は、成功事例等を収集し、それを参考に提供方法の改善を行っていくことが必要である。このようなサービスの質改善のためにも、本研究で作成した指標群が都道府県レベル、二次医療圏レベル、市町村レベル、そして施設レベルで設定されベンチマーキングを行う体制整備が必要である。こうしたベンチマーキングの仕組みが医療計画や介護保険事業計画と連動することで、我が国の医療介護行政の実効性と質が大きく向上することが期待できると考える。

F. 健康危険情報 なし

G. 知的財産権の出願 なし

H. 利益相反 なし

I. 研究発表 なし

## 要介護度別にみた在宅医療利用者の介護サービス利用状況の分析

研究代表者 松田晋哉 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授

研究分担者 村松圭司 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 准教授

研究分担者 劉 寧 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 助教

研究分担者 藤本賢治 産業医科大学 産業保健データサイエンスセンター 助教

研究分担者 野元由美 産業医科大学 産業保健学部 広域・発達看護学 講師

### 【研究要旨】

目的：在宅医療を受けている高齢者のほとんどは介護サービスも利用している。従って、在宅医療を安定して提供するためには、その介護ニーズについても分析をすることが必要となる。本研究では、在宅医療を促進するための介護サービスのあり方について検討する。

方法：資料は東日本の1自治体における2019年度の国民健康保険及び後期高齢者医療制度、生活保護のレセプト及び介護レセプトのデータを個人レベルで連結したデータベースである。このデータを用いて、2019年10月に要支援1以上で介護サービスを利用している在宅医療利用患者を抽出し、当該患者の在宅系及び通所系介護サービスの利用状況を年齢階級別に分析した。

結果：最も利用されているサービスは福祉機器貸与で全体では38.7%であった。二番目に利用されているのは訪問介護で、全体では25.2%であった。3番目に利用されているのは訪問看護で、全体では22.5%であった。いずれも要介護度の上昇とともに利用率が高くなっていた。他方、通所系のサービスの利用率は低くなっていた。また、全体としての利用率は低いが、要支援者で特定施設生活介護の利用率が高いことが特徴的であった。

考察：通所系のサービスの利用率は低く、在宅医療を受けている要介護高齢者が閉じこもりがちであることが示唆された

結論：在宅の要介護高齢者は、在宅でのサービス利用を継続するために、福祉機器、訪問介護、訪問看護を多く利用しており、その割合は要介護度が重くなるほど高くなっていた。このことは、在宅医療の現場では、現在療養病棟で行われているようなチームによるケアが求められていることを意味している。したがって、連携のためのICTの活用が今後の課題であると考えられる。

## A. はじめに

我々のこれまでの記述的な分析からも明らかなように、在宅医療を受けている高齢者のほとんどは介護サービスも利用している。我が国における在宅医療の先進的な実践者である川越は「在宅医療とは、患者の尊厳を重視し取り巻く過程背景や環境を踏まえつつ、生命のみならず生活を支えるために、医療ケアを提供する営みである」と述べている<sup>1)</sup>。このようなサービス形態は、患者の居宅という生活の場をその実践の場とすることから、「狭義の「医療」だけでなく、加えて「集学的ケア」や「介護」を要し、それらが並行して提供される必要」がある<sup>1)</sup>。

従って、在宅医療を安定して提供するためには、その介護ニーズについても分析をすることが必要となる。そこで本分析では東日本の 1 自治体の医療・介護レセプト(国民健康保険、後期医療者医療制度、介護保険、生活保護)を用いて、年齢階級別・要介護度別に在宅医療利用者の介護サービスの利用状況について分析した結果を報告する。

## B. 資料及び方法

### (1) 資料

分析に用いたレセプトは東日本の 1 自治体における 2019 年度の国民健康保険及び後期高齢者医療制度、生活保護のレセプト及び介護レセプトのデータである。レセプトについては個人単位で連結して、医療・介護サービスの利用状況が時系列で分析出来る仕様とした。なお、レセプトについては協力自治体からデータを受け取る際に個人 ID を匿名化しており、その匿名化した個人 ID をもとに連結を行っている。

### (2) 方法

当該自治体のレセプトから、2019 年 10 月に要支援 1 以上で介護サービスを利用している在宅医療利用患者を抽出し、当該患者の在宅系及び通所系介護サービスの利用状況を年齢階級別に分析した。分析対象とした介護サービスは訪問介護、訪問看護、福祉機器貸与、通所介護、通所リハビリテーション、短期入所、グループホーム、特定施設生活介護である。

## C. 結果

表 1 は分析対象となった 42,703 名の要介護度別、年齢階級別にみた各サービスの利用状況を見たものである。要介護度別にみると要介護 2 が 22.1%で最も多く、次いで要介護 3 が 19.4%、要介護 4 が 19.1%、要介護 5 が 17.7%となっており、中重度の者が多くなっている。年齢階級別では 85 歳以上が 48.0%、75-84 歳が 41.0%で約 90%が後期高齢者となっている。

最も利用されているサービスは福祉機器貸与で全体では 38.7%であり、要介護度が上昇するにつれてその割合は高くなっている(要介護 5 では 57.9%、ただし、要支援 2 は 28.7%で要介護 1 の 17.3%より高い値となっている)。年齢階級別にみると要支援 1 を除いて、年齢階級が上昇するにつれて利用率は減少する。

2 番目に利用されているのは訪問介護で、全体では 25.2%であり、要介護度が上昇するにつれてその割合は高くなっている(要介護 1 は 23.6%、要介護 5 は 34.1%)。年齢階級別にみると、要介護 1 以上では年齢階級が上昇するにつれて利用率は減少する。

3 番目に利用されているのは訪問看護で、全体では 22.5%であるが要介護度が上昇するにつれてその割合は高くなっている(要支援 1 は 6.1%、要介護 5 は 33.7%。ただし、要支援 2 は 17.3%で要介護 1 の 13.1%より高い値となっている)。年齢階級別にみると、要支援 2 と要介護 2 以上では年齢階級が上昇するにつれて利用率は減少する。要支援 1 では後期高齢者で利用率が高くなっている。

4 番目に利用されているのはグループホームであった。これまでのサービスと異なり、要介護度別では要介護 1 から要介護 3 で利用率が高くなっている(要介護 1:16.8%、要介護 2: 15.5%、要介護 3: 20.8%)。また、年齢階級が高くなるにつれて利用率が上昇している(ただし、85 歳以上では若干低下する)。

通所系のサービスは、全体で通所介護が 13.2%、通所リハビリテーションが 3.8%と利用率が総じて低い。要介護度による利用率の差はなく、いずれも年齢階級が高くなるにつれて利用率が減少する。

短期入所も全体では 5.5%と利用率が低い、要介護度が高くなるほど利用率は上昇する(要介護 1:1.0%、要介護 5:10.2%)。年齢階級別にみると要介護 2、3 では年齢階級が高くなるにつれて利用率が上昇するが、要介護 4 では逆に低下、要介護 5 では一定の傾向を認めなかった。

特定施設生活介護の利用率は全体では 3.4%と低い、要支援 1 は 60.5%、要支援 2 は 39.2%と特徴的なパターンを示していた。いずれも年齢階級が高くなると利用率が上昇している。

表1 要介護度別・年齢階級別にみた在宅系・通所系介護サービスの利用状況  
(東日本の1自治体、国民健康保険・後期高齢者医療制度・生活保護、2019年10月分レポート)

全体									
年齢階級	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計	年齢階級別の割合
40-64歳	11	11	75	172	142	197	319	927	2.2%
65-74歳	77	106	430	715	653	766	1,015	3,762	8.8%
75-84歳	539	693	2,765	3,898	3,359	3,171	3,088	17,513	41.0%
85歳以上	653	837	3,056	4,672	4,136	4,031	3,116	20,501	48.0%
合計	1,280	1,647	6,326	9,457	8,290	8,165	7,538	42,703	100.0%
要介護度別の割合	3.0%	3.9%	14.8%	22.1%	19.4%	19.1%	17.7%	100.0%	
訪問介護									
年齢階級	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計	
40-64歳	0.0%	0.0%	29.3%	41.9%	38.0%	42.6%	53.0%	43.3%	
65-74歳	0.0%	0.0%	24.2%	31.5%	26.3%	31.5%	41.5%	30.9%	
75-84歳	0.0%	0.4%	25.1%	27.5%	24.0%	27.9%	33.4%	25.6%	
85歳以上	0.0%	0.5%	22.0%	26.0%	22.2%	23.2%	30.3%	22.9%	
合計	0.0%	0.4%	23.6%	27.3%	23.5%	26.3%	34.1%	25.2%	
訪問看護									
年齢階級	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計	
40-64歳	0.0%	36.4%	13.3%	28.5%	29.6%	34.5%	38.9%	32.0%	
65-74歳	2.6%	18.9%	11.2%	26.0%	24.0%	31.5%	39.3%	28.0%	
75-84歳	7.2%	19.9%	13.7%	22.7%	20.7%	24.8%	33.0%	22.5%	
85歳以上	5.7%	14.7%	12.7%	22.3%	21.2%	21.5%	31.9%	21.1%	
合計	6.1%	17.3%	13.1%	22.9%	21.4%	24.0%	33.7%	22.5%	
福祉機器									
年齢階級	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計	
40-64歳	9.1%	36.4%	26.7%	61.0%	64.8%	71.6%	81.5%	67.2%	
65-74歳	9.1%	38.7%	18.8%	52.7%	50.8%	61.9%	75.3%	55.2%	
75-84歳	8.7%	30.4%	17.5%	39.0%	37.2%	47.7%	58.2%	39.0%	
85歳以上	8.0%	25.8%	16.6%	35.5%	35.5%	38.9%	49.5%	34.2%	
合計	8.4%	28.7%	17.3%	38.7%	37.9%	45.3%	57.9%	38.7%	
通所介護									
年齢階級	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計	
40-64歳	0.0%	0.0%	10.7%	14.5%	17.6%	22.3%	22.3%	18.7%	
65-74歳	0.0%	0.0%	10.5%	16.8%	17.6%	17.6%	19.1%	16.2%	
75-84歳	0.0%	0.0%	11.1%	15.4%	15.3%	15.3%	16.6%	13.8%	
85歳以上	0.0%	0.1%	10.0%	13.4%	14.7%	12.0%	13.4%	11.9%	
合計	0.0%	0.1%	10.5%	14.5%	15.3%	14.1%	15.9%	13.2%	
通所リハビリテーション									
年齢階級	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計	
40-64歳	0.0%	0.0%	2.7%	7.6%	12.0%	15.2%	7.5%	9.3%	
65-74歳	0.0%	2.8%	0.9%	8.3%	10.4%	12.3%	7.3%	8.0%	
75-84歳	0.7%	1.0%	1.4%	4.4%	5.2%	5.4%	4.7%	4.1%	
85歳以上	0.8%	0.7%	1.4%	3.1%	3.2%	2.5%	2.6%	2.5%	
合計	0.7%	1.0%	1.4%	4.1%	4.7%	4.8%	4.3%	3.8%	
短期入所									
年齢階級	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計	
40-64歳	0.0%	0.0%	1.3%	1.7%	3.5%	10.2%	11.0%	6.9%	
65-74歳	0.0%	0.9%	1.4%	2.8%	5.7%	9.0%	12.5%	6.9%	
75-84歳	0.0%	0.6%	0.8%	3.1%	6.1%	7.6%	10.2%	5.2%	
85歳以上	0.0%	0.6%	1.2%	3.7%	7.2%	7.6%	9.3%	5.4%	
合計	0.0%	0.6%	1.0%	3.3%	6.6%	7.8%	10.2%	5.5%	
グループホーム									
年齢階級	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計	
40-64歳	0.0%	9.1%	10.7%	6.4%	9.9%	8.1%	1.9%	6.0%	
65-74歳	0.0%	0.9%	23.3%	12.6%	16.4%	9.4%	3.3%	10.7%	
75-84歳	0.0%	0.3%	20.1%	17.1%	22.5%	12.5%	9.7%	15.3%	
85歳以上	0.0%	0.6%	13.1%	14.9%	20.6%	13.7%	13.1%	14.2%	
合計	0.0%	0.5%	16.8%	15.5%	20.8%	12.7%	9.9%	14.2%	
特定施設									
年齢階級	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計	
40-64歳	36.4%	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	
65-74歳	36.4%	28.3%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	
75-84歳	59.4%	35.6%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	3.3%	
85歳以上	64.8%	43.8%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.2%	4.0%	
合計	60.5%	39.2%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	3.4%	

#### D. 考察

在宅で医療ケアを利用する者の多くは、ベッド上での療養生活を送る時間が長い。一般家庭で病院と同じようなベッドや車いすなどの移動手段、入浴や排泄のための補助器具などを最初から持っている例は少ないだろう。したがって、福祉機器貸与が利用されている介護サービスで最も多いのは当然の結果である。ここで問題となるのが、そうした福祉機器が、個々の利用者の特性に合った形で提供されているかである。福祉機器の選択は、ケアマネージャーからの連絡に基づき福祉用具専門員が支援することが一般的であるが、利用者の医療的側面や居室の人間工学的条件にまで配慮して福祉機器が選定されることはそれほど多くないと考えられる。このような視点から福祉機器選定に関して助言をするのは作業療法士の重要な役割の一つである。このようなサービスが行われているかを把握することは、在宅療養質の評価のために重要であると考えられる。

在宅医療の第一人者である川越は、在宅医療を提供するためには医師と看護師の協働が重要であり、訪問看護の利用が不可欠であると指摘している<sup>1)</sup>。筆者らのこれまでの分析では、在宅を含めて介護の現場から一般病棟に入院する契機となる傷病で多いものは誤嚥性肺炎、その他の肺炎、骨折、尿路感染症、心不全の増悪、骨折、脳血管障害で、これらでおおむね50%から60%になっていた<sup>2)</sup>。これらの傷病は、療養生活において、看護ケア的な注意をすることで程度防げるものである。別の言葉で表現すれば、対象者がどのようなリスクを持っているかを評価し(例えば、嚥下困難)、そのリスクが顕在化しないために何をすればいいのか(例えば、ソフト食の提供や口腔ケア、嚥下訓練の実施)を計画・実行することが有効である。これは看護診断・看護計画の過程である。したがって、在宅医療を受ける者で訪問看護を必要としない者はいないと筆者は考えている。訪問診療に看護師が同行している例も多いので、今回の分析結果だけで、その提供量が不十分であるとは結論できないが、訪問看護の適切な提供について、ケアマネジメントにおいて十分配慮する必要がある。

在宅医療の利用者は臥床時間が長いことが一般的であるが、それは廃用症候群のリスクを高める。したがって、適切なリハビリテーションの実施が必要である。今回、訪問看護に分類されている中には、訪問看護ステーションによるリハビリテーション含まれているが、絶対量としては少ないというのが現状である。残存機能の維持は、肺炎や転倒による骨折といった、要介護度を悪化させる突発的なイベントの原因になりうる。また、依存度の上昇は介護にあたる家族の心身面での負荷を高める。したがって、在宅での適切なリハビリテーションの実施についても、ケアマネジメント上の配慮が必要であり、その指標化が必要であると考えられる。

以上の結果は、現在、在宅医療の現場では、医療介護の複合的なサービスがチームで行われていることを示している。在宅医療の継続のためには、介護サービスが医療との連携の下で提供されることが必要である。そのためには、現在、療養病床で行われているようなチームケアが在宅の場でも行える環境整備が不可欠である。その一つの方法はICTを活用した情報共有システムの導入であろう。ただし、その導入にあたっては、どのような情報を共有するのかという事前の検討が必要であり、しかもそれが標準化されていることが、ネットワーク化のためには不可欠である。

介護情報の標準化は遅れているが、我が国のこれまでの介護保険の経験をもとに、介護情報の標準化を在宅医療の情報化とともに行うことが必要であると考え。我々は介護保険の各種情報をICF、ICD、ICHIという国際標準に従って整理することを試みている<sup>3)</sup>。今後、こうした取り組みが国主導で行われることを期待したい。

ところで、今回の分析で、最も興味深かったのが特定施設生活介護の状況である。要支援者においてこのサービスの利用が極端に高くなっている。二次医療圏レベルのSCRを用いた生態学的研究でも、特定施設の定員数の多いところで、在宅医療の提供量が多いという結果が得られている。一つの解釈は、在宅医療を提供しやすい住まいを整備することが、そのさらなる促進に寄与するというものである。他方で、特定施設の多くが民間の営利企業等によって運営されていることを踏まえると、その過剰利用が行われている可能性も否定できない。この点について明らかにするためには、特定施設に入居する要支援の高齢者と、そうではない住まいに居住する要支援高齢者との間で、医療・介護サービスの利用状況や傷病の状況に差があるのかといった点について、詳細に分析する必要がある。ただし、仮に過剰使用の傾向があったとしても、それを非難し、極端に抑制するような対応を取ることは適切ではないと筆者は考えている。今後、後期高齢者が急増することを考えれば、特定施設は貴重かつ重要な社会資源であり、その適正な活用が医療介護サービスの効率的な提供及びその量的拡大に不可欠だからである。この点についても今後の研究によって適切な運営のための評価指標を作成していくことが必要だろう。

以上、東日本の一自治体の医療介護レセプトを用いて、在宅医療を受けている高齢者がどのような介護サービスを利用しているかについて記述的分析を行った結果について報告した。

J. 健康危険情報 なし

K. 知的財産権の出願 なし

L. 利益相反 なし

M. 研究発表 なし

#### 引用文献

- 1) 川越正平: 医学と医療の最前線 在宅医療の現状と課題、日本内科学会雑誌、Vol.103(12): 3106-3117, 2014.
- 2) 松田晋哉, 村松圭司, 藤本賢治, 大谷誠: DPC データからみた介護施設・福祉施設からの入院の現状分析, 病院, 78(12): 914-920, 2019.
- 3) 学校法人 産業医科大学: 令和2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「介護サービス内容の標準コードの開発」報告書、令和3(2021)年3月.



## 年齢階級別にみた在宅医療の現状に関する検討

研究代表者 松田晋哉 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授

研究分担者 村松圭司 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 准教授

研究分担者 劉 寧 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 助教

研究分担者 藤本賢治 産業医科大学 産業保健データサイエンスセンター 助教

研究分担者 野元由美 産業医科大学 産業保健学部 広域・発達看護学 講師

### 【研究要旨】

目的：近年の高齢化の進行、そして医療技術や ICT の進歩により、在宅でケアを受ける利用者の病態は多様なものとなっている。その結果、従来であれば、病院や介護施設での長期療養を選択せざるを得なかった患者が、在宅でケアを受けることが可能になっている。そして、こうした状況は在宅ケアを担う関係者に、病態にあった多様な対応を求めるようになってきている。本研究ではこの課題に応えるために、在宅医療を受けている患者の状態像を明らかにすることを目的とする。

方法：資料は東日本の 1 自治体における 2019 年度の国民健康保険及び後期高齢者医療制度、生活保護のレセプト及び介護レセプトのデータを個人レベルで連結したデータベースである。このデータから、2019 年 10 月に在宅医療を受けている患者を抽出し、当該患者の主な傷病の罹患状況及び医療・介護サービスの利用状況を年齢階級別に分析した。

結果：本分析により、在宅医療の内容が年齢階級によって大きく異なることが明らかとなった。未成年の場合には、周産期に起因する病態（脳性まひなど）や先天奇形によって障害を得た者の割合が高く、そのために呼吸器疾患や過緊張による消化管症状、長期の臥床による皮膚疾患などの健康問題を持っていた。他方、65 歳以上高齢者の場合、ほとんどが介護保険サービスを利用しており、傷病としては糖尿病や高血圧、高脂血症などの生活習慣病とともに心不全と認知症の有病率が高くなっていた。

考察：在宅医療を受けている患者の病態は年齢階級によって大きく異なっていた。本分析では、在宅患者の場合、基礎となる疾患に続発する病態を予防するためのリハビリテーションなどのケアが不十分である可能性が示唆された。このような状況を改善するための診療報酬、介護報酬上の配慮が、在宅医療を促進するためには不可欠である。

結論：在宅医療を受けている患者の病態は年齢階級によって大きく異なっている。在宅生活の継続のための予防的なケアの実施が必要である。

## A. はじめに

在宅医療とは long-term care や end of life care を必要とする患者に対して、その尊厳と生活の質に配慮しながら、医学的治療だけでなく看護や栄養、リハビリテーション、ADL ケアなどの関連するサービス提供者と協働しながら集学的なケアを行う仕組みである。人の生活機能や障害に関する国際的な分類として、世界保健機関(WHO)の国際生活機能分類 International Classification of Functioning, Disability and Health(ICF)がある(図1)<sup>1)</sup>。これは健康に関連する様々な事態について、身体・個人・社会という3つの視点から、個人を心身機能・身体構造、活動、参加に着目して系統的に分類する概念である。そして、その状態像及び提供されるサービスを規定するものとして環境因子と個人因子を考慮することを求めている。

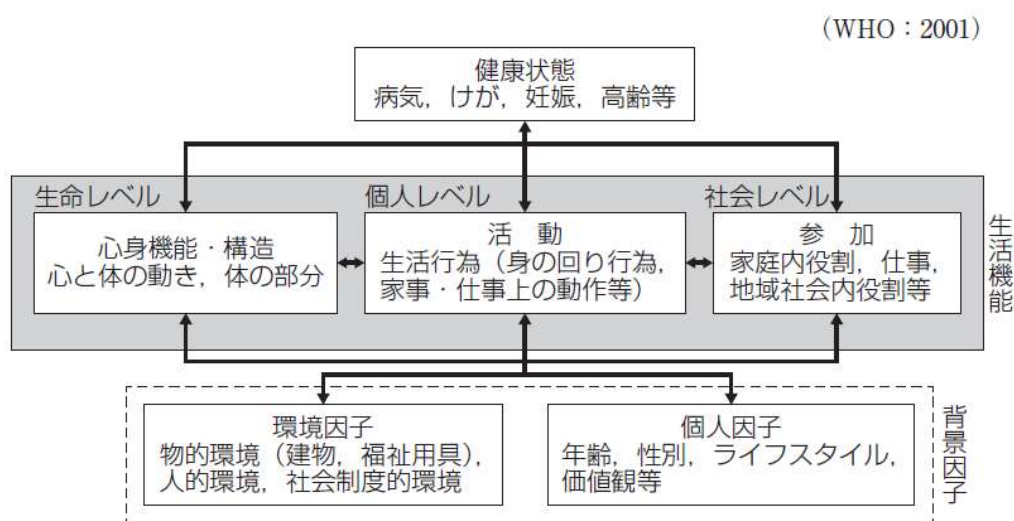


図1. 国際生活機能分類ICF

このような特質を踏まえて、川越は「患者家族は、在宅で療養する以上、積極的にせよ、消極的にせよ、病院での緻密な医療よりも住み慣れた自宅での平穏な生活を自ら選択したか、または受け入れたからこそ退院したはずである」として、在宅医療を「患者背景を踏まえ、生活の様子や価値観をも理解し、その患者にとってふさわしい医療をともに考えて提供する、そして命の最期までを支える、そのような医療の在り方」と定義している<sup>2)</sup>。

近年の高齢化の進行、そして医療技術やICTの進歩により、在宅でケアを受ける利用者の病態は多様なものとなっている。その結果、従来であれば、病院や介護施設での長期療養を選択せざるを得なかった患者が、在宅でケアを受けることが可能になっている。そして、こうした状況は在宅ケアを担う関係者に、病態にあった多様な対応を求めようになっている。しかしながら、我が国の在宅ケアは医療保険、介護保険、障害者福祉といった異なる制度的枠組みで提供されているために、その相互の連携が十分と云えず、病態や障害の状況に応じたサービスを総合的に行うような制度設計になっているとはいえない。

このような状況を改善するためには、在宅医療を受けている患者の状態像について分析を行い、そのニーズをある程度体系的にまとめる必要がある。そこで本分析では東日本の1自治体の

医療・介護レセプト(国民健康保険、後期医療者医療制度、介護保険、生活保護)を用いて、年齢階級別に在宅医療利用者のサービスの利用状況及び傷病の状況を分析した結果を報告する。

## B. 資料及び方法

### (1) 資料

分析に用いたレセプトは東日本の1自治体における2019年度の国民健康保険及び後期高齢者医療制度、生活保護のレセプト及び介護レセプトのデータである。レセプトについては個人単位で連結して、医療・介護サービスの利用状況が時系列で分析出来る仕様とした。なお、レセプトについては協力自治体からデータを受け取る際に個人IDを匿名化しており、その匿名化した個人IDをもとに連結を行っている。

### (2) 方法

当該自治体のレセプトから、2019年10月に在宅医療を受けている患者を抽出し、当該患者の主な傷病の罹患状況及び医療・介護サービスの利用状況を年齢階級別に分析した。傷病については社会保険表章用疾病分類を採用し、糖尿病、高脂血症、他代謝疾患、統合失調症、気分障害、他精神障害、他神経系疾患、眼疾患、耳疾患、高血圧性疾患、虚血性心疾患、心房細動、他不整脈、他心疾患、脳梗塞、他脳血管疾患、他循環器系疾患、急性上気道感染症、肺炎、急性気管支炎、気管支炎、喘息、他呼吸器系疾患、う蝕、歯周疾患、食道・胃および十二指腸の疾患、肝疾患、他消化器系疾患、皮膚疾患、下肢関節障害、脊椎障害、骨粗しょう症、他筋骨格系疾患、腎不全、他腎尿路生殖器系疾患、周産期に発生した病態、先天奇形、症状\_徴候、骨折の状況を把握した。なお、悪性腫瘍については部位別のものを悪性腫瘍としてまとめた。さらに、レセプトに記載のあるICDコード及び日本語病名をもとに、再掲情報として心不全、認知症、誤嚥性肺炎、肺炎(誤嚥性肺炎とそれ以外の肺炎をあわせたもの)、尿路感染症の罹患状況を把握した。

在宅医療関連については、在宅中心静脈栄養(在宅中心静脈栄養法指導管理料等)、在宅人工呼吸(在宅人工呼吸指導管理料等)、在宅酸素療法(在宅酸素療法指導管理料等)、在宅悪性腫瘍(在宅悪性腫瘍等患者指導管理料)、在宅寝たきり(在宅寝たきり患者処置指導管理料)、在宅気管切開(在宅気管切開患者指導管理料)、在宅訪問点滴(在宅患者訪問点滴注射管理指導料)、在宅難治性皮膚疾患(在宅難治性皮膚疾患処置指導管理料)、在宅褥瘡(在宅患者訪問褥瘡管理指導料)、在宅薬剤(在宅患者訪問薬剤管理指導料)、在宅栄養(在宅患者訪問栄養食事指導料)、在宅ターミナル(在宅ターミナルケア加算等)、在宅自己注射(在宅自己注射指導管理料等)、在宅精神診療(通院・在宅精神療法など)、在宅リハビリテーション(在宅患者訪問リハビリテーション指導管理料など)、医療保険の訪問看護(訪問看護指示料等)の実施状況をレセプトから把握した。

介護サービスについては、介護保険サービスの請求の有無を把握したうえで、さらに訪問介護、訪問看護、福祉機器、通所介護、通所リハビリテーション、短期入所サービスの利用状況を把握

した。

歯科については歯科受診及び訪問歯科(歯科訪問診療料等)の状況を把握した。

### C. 結果

表 1 は年齢階級別にみた在宅医療利用者の医療介護サービス及び傷病の状況を見たものである。訪問看護については 18 歳以下で医療保険によるものが 60%と高く、40 歳以降は介護保険によるものが 20%前後になっている。在宅での医療行為については 18 歳以下で人工呼吸、酸素療法、気管切開などの処置を受けている者の割合がそれ以外の年齢階級よりも高くなっている。これは罹患している傷病について 18 歳以下で急性上気道炎(0\_6 歳:37.5%、7-18 歳:26.7%)、肺炎(0\_6 歳: 25.0%、7-18 歳: 30.0%)、急性気管支炎(0\_6 歳: 37.5%、7-18 歳: 10.0%)、気管支炎(0\_6 歳: 37.5%、7-18 歳: 43.3%)、喘息(0\_6 歳: 87.5%、7-18 歳: 66.7%)、他呼吸器疾患(0\_6 歳: 62.5%、7-18 歳: 63.3%)、誤嚥性肺炎(0\_6 歳: 12.5%、7-18 歳: 6.7%)の罹患率が他の年齢階級よりも高くなっている。また、18 歳以下は他精神障害(0\_6 歳: 87.5%、7-18 歳: 83.3%)、食道\_胃および十二指腸の疾患(0\_6 歳: 62.5%、7-18 歳: 66.7%)、他消化器系疾患(0\_6 歳: 87.5%、7-18 歳: 86.7%)、皮膚疾患(0\_6 歳: 87.5%、7-18 歳: 86.7%)、眼疾患(0\_6 歳: 87.5%、7-18 歳: 60.0%)、耳疾患(0\_6 歳: 12.5%、7-18 歳: 10.0%)、周産期に発生した病態(0\_6 歳: 37.5%、7-18 歳: 13.3%)、先天奇形(0\_6 歳: 37.5%、7-18 歳: 43.3%)、症状\_徴候(0\_6 歳: 100.0%、7-18 歳: 93.3%)の罹患率も非常に高くなっている。

40 歳以上になると糖尿病(41\_64 歳: 34.3%、65-74 歳: 36.9%、75-84 歳: 33.3%、85 歳以上: 29.1%)、高脂血症(41\_64 歳: 32.3%、65-74 歳: 35.9%、75-84 歳: 37.7%、85 歳以上: 36.1%)、高血圧症(41\_64 歳: 47.4%、65-74 歳: 58.5%、75-84 歳: 68.1%、85 歳以上: 73.7%)、脳梗塞(41\_64 歳: 10.7%、65-74 歳: 13.0%、75-84 歳: 12.2%、85 歳以上: 11.4%)、他脳血管疾患(41\_64 歳: 25.6%、65-74 歳: 28.2%、75-84 歳: 22.9%、85 歳以上: 19.2%)、心不全(41\_64 歳: 23.4%、65-74 歳: 29.3%、75-84 歳: 35.8%、85 歳以上: 42.2%)、認知症(41\_64 歳: 16.9%、65-74 歳: 35.6%、75-84 歳: 52.9%、85 歳以上: 56.2%)、悪性腫瘍(41\_64 歳: 17.6%、65-74 歳: 20.1%、75-84 歳: 18.9%、85 歳以上: 16.1%)などがそれ以前の年齢階級に比較して高い割合になる。

また、年齢を問わず他筋骨格系疾患の罹患率が 50%前後となっている。在宅医療を受けている者は臥床状態が長いために、拘縮などの障害が起きやすい。しかしながら、在宅でのリハビリテーションサービスの提供状況は非常に低いものになっている。

介護保険サービスの利用率は年齢階級が高くなるにつれて上昇する(41\_64 歳: 52.4%、65-74 歳: 73.8%、75-84 歳: 88.3%、85 歳以上: 93.0%)。利用されているサービスでは福祉機器が最も利用率が高く(41\_64 歳: 35.1%、65-74 歳: 40.7%、75-84 歳: 34.4%、85 歳以上: 31.8%)、次いで訪問看護(41\_64 歳: 22.6%、65-74 歳: 22.8%、75-84 歳: 22.7%、85 歳以上: 21.3%)、訪問看護(41\_64 歳: 16.9%、65-74 歳: 20.7%、75-84 歳: 19.9%、85 歳以上: 19.6%)、通所介護(41\_64 歳: 9.7%、65-74 歳: 11.9%、75-84 歳: 12.2%、85 歳以上: 11.1%)となっている。通所リ

ハビリテーション(41\_64歳：4.9%、65-74歳：5.9%、75-84歳：3.6%、85歳以上：2.3%)や短期入所(41\_64歳：3.5%、65-74歳：5.1%、75-84歳：4.6%、85歳以上：5.0%)の利用率はいずれも10%未満で低い。ただし、年齢階級が上昇するにつれて、短期入所の利用率は上昇している。

歯科診療をみると0-6歳では歯科受診、訪問歯科診療ともに0.0%になっている。7歳以降になると歯科受診(7-18歳：20.0%、19-40歳：28.3%、41\_64歳：33.9%、65-74歳：36.4%、75-84歳：38.5%、85歳以上：39.0%)、訪問歯科診療(7-18歳：3.3%、19-40歳：7.1%、41\_64歳：15.8%、65-74歳：21.2%、75-84歳：26.9%、85歳以上：29.9%)ともに利用率は年齢階級が高くなるにつれて上昇する。

性別を見ると年齢階級が上昇するにつれて、女性の割合が上昇する(0-6歳：25.0%、7-18歳：33.3%、19-40歳：39.6%、41\_64歳：39.2%、65-74歳：47.3%、75-84歳：67.0%、85歳以上：75.9%)。

表 1 年齢階級別にみた在宅医療利用者の医療介護サービス及び傷病の状況  
 (東日本の1自治体、国民健康保険・後期高齢者医療制度・生活保護、2019年10月分レセプト)

年齢階級	対象者数	訪問看護 _医療	介護保険	訪問介護	訪問看護 _介護	福祉機器	通所介護	通所リハ	短期入所	糖尿病	高脂血症	他代謝疾 患	統合失調 症	気分障害	他精神障 害	他神経系 疾患	眼疾患	耳疾患	高血圧性 疾患	虚血性心 疾患	心房細動	他不整脈	他心疾患	脳梗塞
0_6歳	8	62.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	75.0%	12.5%	0.0%	87.5%	75.0%	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%
7_18歳	30	63.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.3%	3.3%	80.0%	30.0%	10.0%	83.3%	90.0%	60.0%	10.0%	6.7%	0.0%	0.0%	6.7%	23.3%	0.0%
19_40歳	240	39.2%	6.3%	3.3%	0.8%	4.6%	1.7%	0.0%	1.3%	10.8%	12.9%	37.5%	27.1%	20.0%	49.2%	77.5%	32.1%	6.3%	15.0%	4.2%	0.0%	4.6%	17.1%	2.9%
41_64歳	1742	35.6%	52.4%	22.6%	16.9%	35.1%	9.7%	4.9%	3.5%	34.3%	32.3%	40.3%	25.9%	20.8%	33.4%	75.7%	27.9%	3.7%	47.4%	10.7%	0.0%	5.5%	24.9%	10.7%
65_74歳	5097	30.5%	73.8%	22.8%	20.7%	40.7%	11.9%	5.9%	5.1%	36.9%	35.9%	38.5%	22.7%	18.9%	26.8%	67.4%	27.7%	3.7%	58.5%	15.3%	0.0%	6.2%	31.3%	13.0%
75_84歳	19823	21.3%	88.3%	22.7%	19.9%	34.4%	12.2%	3.6%	4.6%	33.3%	37.7%	36.8%	18.7%	17.6%	23.8%	58.6%	29.6%	3.8%	68.1%	19.0%	0.0%	6.5%	37.7%	12.2%
85歳以上	22053	17.1%	93.0%	21.3%	19.6%	31.8%	11.1%	2.3%	5.0%	29.1%	36.1%	36.8%	14.7%	14.3%	21.9%	52.2%	33.0%	4.4%	73.7%	22.1%	0.1%	7.4%	44.0%	11.4%
年齢階級	他脳血管 疾患	他循環器 系疾患	急性上気 道感染症	肺炎	急性気管 支炎	気管支炎	喘息	他呼吸器 系疾患	う蝕	歯周疾患	食道_胃 および十 二指腸の 疾患	肝疾患	他消化器 系疾患	皮膚疾患	下肢関節 障害	脊椎障害	骨粗しよ う症	他筋骨格 系疾患	腎不全	他腎尿路 生殖器系 疾患	周産期に 発生した 病態	先天奇形	症状_徴 候	骨折
0_6歳	0.0%	0.0%	37.5%	25.0%	37.5%	37.5%	87.5%	62.5%	0.0%	0.0%	62.5%	0.0%	87.5%	87.5%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	12.5%	0.0%	37.5%	37.5%	100.0%	0.0%
7_18歳	0.0%	0.0%	26.7%	30.0%	10.0%	43.3%	66.7%	63.3%	3.3%	20.0%	66.7%	13.3%	86.7%	86.7%	0.0%	3.3%	13.3%	43.3%	3.3%	10.0%	13.3%	43.3%	93.3%	6.7%
19_40歳	7.1%	5.4%	13.8%	9.2%	5.4%	26.7%	17.9%	29.6%	5.4%	27.5%	48.3%	10.8%	66.7%	65.0%	4.6%	2.9%	6.7%	33.8%	3.3%	22.5%	1.7%	16.3%	55.4%	1.7%
41_64歳	25.6%	14.9%	10.4%	6.8%	4.6%	17.5%	10.2%	25.5%	6.4%	30.8%	56.2%	12.9%	80.1%	67.0%	8.5%	12.0%	11.0%	50.0%	7.9%	32.1%	0.0%	4.4%	56.4%	5.6%
65_74歳	28.2%	15.5%	8.2%	7.3%	4.3%	18.4%	8.8%	20.7%	4.8%	31.5%	58.1%	11.8%	81.6%	66.5%	10.6%	13.9%	16.1%	49.6%	8.0%	32.0%	0.0%	1.8%	54.6%	9.4%
75_84歳	22.9%	14.2%	7.8%	6.2%	4.1%	15.2%	8.3%	17.6%	4.2%	32.9%	58.4%	9.9%	81.1%	64.4%	14.8%	16.7%	27.3%	50.6%	8.5%	29.8%	0.0%	1.6%	51.4%	14.6%
85歳以上	19.2%	13.8%	7.2%	5.8%	4.1%	13.6%	8.7%	15.9%	3.2%	31.0%	58.2%	7.9%	82.7%	67.3%	18.5%	18.1%	32.1%	52.4%	9.6%	29.3%	0.0%	1.5%	50.3%	17.5%
年齢階級	心不全	認知症	誤嚥性肺 炎	肺炎広義	悪性腫瘍	尿路感染 症	歯科受診	訪問歯科	在宅中心 静脈栄養	在宅人工 呼吸	在宅酸素 療法	在宅悪性 腫瘍	在宅寝た きり	在宅気管 切開	在宅訪問 点滴	在宅難治 性皮膚疾 患	在宅褥瘡	在宅薬剤	在宅栄養	在宅ター ミナル	在宅自己 注射	在宅精神	在宅リハ	女性
0_6歳	0.0%	0.0%	12.5%	37.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	37.5%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%
7_18歳	20.0%	0.0%	6.7%	30.0%	6.7%	0.0%	20.0%	3.3%	0.0%	36.7%	50.0%	0.0%	10.0%	3.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6.7%	0.0%	33.3%
19_40歳	14.2%	2.1%	1.3%	10.0%	10.8%	5.0%	28.3%	7.1%	1.3%	10.8%	12.1%	0.0%	5.0%	3.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.8%	1.7%	39.6%
41_64歳	23.4%	16.9%	3.5%	9.8%	17.6%	7.7%	33.9%	15.8%	0.9%	3.0%	6.4%	0.3%	2.8%	1.4%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	1.2%	3.6%	8.4%	0.3%	39.2%
65_74歳	29.3%	35.6%	3.2%	9.5%	20.1%	8.5%	36.4%	21.2%	0.8%	1.4%	5.7%	0.1%	1.5%	0.9%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	3.8%	8.7%	0.0%	47.3%
75_84歳	35.8%	52.9%	2.7%	8.1%	18.9%	7.3%	38.5%	26.9%	0.4%	0.3%	4.4%	0.1%	1.3%	0.2%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%	2.8%	7.3%	0.0%	67.0%
85歳以上	42.2%	56.2%	2.4%	7.5%	16.1%	6.7%	39.0%	29.9%	0.2%	0.1%	3.5%	0.0%	1.3%	0.1%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.2%	1.7%	5.7%	0.0%	75.9%

表 2 は年齢階級別に要介護度の分布を男女別に見た結果を示したものである。壇上合計で見ると年齢階級が上昇するにつれて要介護 5 の割合が減少する。他方、要支援1、要支援 2 の割合は年齢階級が上昇するにつれて上昇している。この傾向は男女別にみてもほぼ同様であるが、男性では年齢階級が上昇するにつれて要介護 4 の割合も減少するが、女性ではそのような傾向はない。いずれにしても、男女とも要介護 2～要介護 4 で全体の 60%程度を占めている。

表 2 介護保険サービスを利用している在宅医療利用者の年齢階級別要介護度の状況  
(東日本の 1 自治体、国民健康保険・後期高齢者医療制度・生活保護、2019 年 10 月分レセプト)

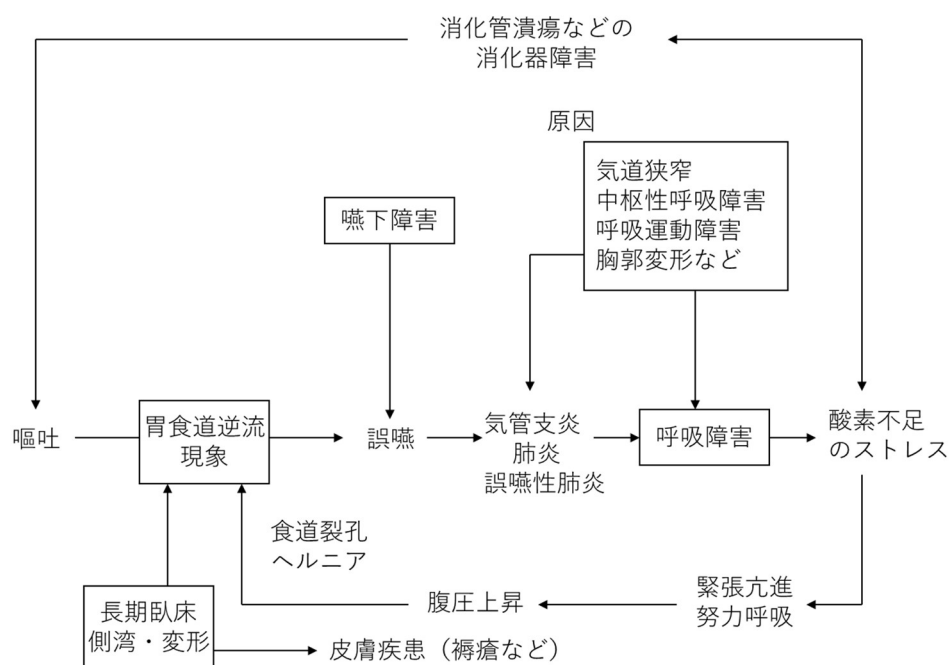
男女合計								
年齢階級	要支援 1	要支援 2	要介護 1	要介護 2	要介護 3	要介護 4	要介護 5	対象者数
40_64歳	1.2%	1.2%	8.1%	18.6%	15.3%	21.3%	34.4%	927
65_74歳	2.0%	2.8%	11.4%	19.0%	17.4%	20.4%	27.0%	3,762
75_84歳	3.1%	4.0%	15.8%	22.3%	19.2%	18.1%	17.6%	17,513
85歳以上	3.2%	4.1%	14.9%	22.8%	20.2%	19.7%	15.2%	20,501
合計	3.0%	3.9%	14.8%	22.1%	19.4%	19.1%	17.7%	42,703
男性								
年齢階級	要支援 1	要支援 2	要介護 1	要介護 2	要介護 3	要介護 4	要介護 5	対象者数
40_64歳	0.5%	1.1%	7.3%	19.5%	17.4%	20.8%	33.5%	559
65_74歳	1.8%	2.6%	10.2%	18.5%	19.4%	20.5%	27.0%	1,877
75_84歳	2.8%	3.8%	13.9%	22.2%	20.5%	18.8%	18.0%	5,561
85歳以上	4.1%	5.4%	14.6%	25.0%	21.6%	17.6%	11.8%	4,931
合計	3.0%	4.1%	13.3%	22.6%	20.6%	18.7%	17.6%	12,928
女性								
年齢階級	要支援 1	要支援 2	要介護 1	要介護 2	要介護 3	要介護 4	要介護 5	対象者数
40_64歳	2.2%	1.4%	9.2%	17.1%	12.2%	22.0%	35.9%	368
65_74歳	2.3%	3.0%	12.6%	19.5%	15.3%	20.2%	27.0%	1,885
75_84歳	3.2%	4.0%	16.7%	22.3%	18.6%	17.8%	17.5%	11,952
85歳以上	2.9%	3.7%	15.0%	22.1%	19.7%	20.3%	16.3%	15,570
合計	3.0%	3.8%	15.5%	21.9%	18.9%	19.3%	17.7%	29,775

#### D. 考察

本分析により在宅医療の内容は年齢階級によって大きく異なることが明らかとなった。未成年の場合には、周産期に起因する病態(脳性まひなど)や先天奇形によって障害を得た者の割合が高く、そのために呼吸器疾患や過緊張による消化管症状、長期の臥床による皮膚疾患などの健康問題を持っていることがわかる。図 1 は重症心身障害のケアに関するこれまでの知見をもとに呼吸機能障害と食事機能障害の関係についてまとめたものである。このような悪循環の原因となる医療的問題に対応するため、本分析結果でも訪問看護の利用率が高くなっているが、他方で心身機能の低下を予防するためのリハビリテーションの提供などが少ないことが示唆される。もちろん今回の分析で用いたデータには福祉サービスで提供される機能訓練などが含まれていない

め、より正しい評価のためには、今後そうしたデータも合わせて検討することが必要である。しかし、胸郭の変形などを含む他筋骨格系疾患の罹患率が 50%を超えていることを踏まえると、より予防的に在宅でのリハビリテーションケアを行うことが望ましいと考える。また、肺炎予防のためには歯科的なケアが有効であるが、未成年者では歯科受診、訪問歯科の利用が少ない。この世代で肺炎発症が多いことを踏まえると、予防的な歯科ケアがより積極的に提供されることが望ましい。6 歳以下で歯科診療が行われていないのは、乳幼児健診や福祉サービスの枠組みで、歯科検診が行われていることによるのかもしれないが、この世代で肺炎の罹患が多いことを考慮すると、より積極的に口腔ケアが行われることが望ましい。

図2 重症心身障害児における呼吸機能障害と食事機能障害のつながり



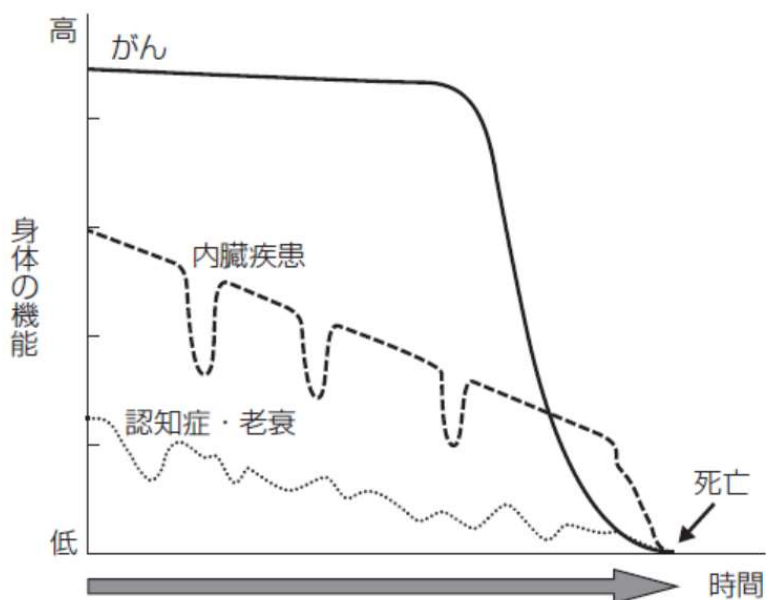
65 歳以上高齢者の場合、ほとんどが介護保険サービスを利用している。特に後期高齢者の場合、75-84 歳で 88.8%、85 歳以上で 93.0%と非常に高い利用率となっている。在宅医療を利用していない在宅高齢者に比較して、通所介護サービスや通所リハビリテーションサービスを利用している割合が少ないが、中心静脈栄養や人工呼吸器、酸素療法などを利用している対象者が少ないことを考慮すると、閉じこもりによる心身の機能低下を予防するためにも、これらの通所系サービスの利用促進について検討すべきであると考えられる。特に、在宅療養を継続するためには、心身機能をある程度維持することが、介護を行う家族などの負担を軽減することにもつながると考えられる。

傷病の有病率をみると高齢者では心不全と認知症の有病率が高い。心不全は肺炎や尿路感染症などともに、要介護高齢者の一般病棟への入院の原因として最も多い傷病の一つである<sup>3)</sup>。



Lynn が模式化したように(図 3)、これらの疾患への繰り返し患が要介護度を上昇させ、死に至る経過を加速する<sup>2),4)</sup>。したがって、これらの疾患の予防が在宅医療を継続するためには重要になる。そのためには適切な服薬管理や栄養・食事、そしてリハビリテーションと適切な座位姿勢などが総合的に行われることが必要となる。そのためには病棟で行われているような、関係職種間の十分なコミュニケーションが必要となる。しかし、病棟と違って在宅医療の現場では、関係職種が毎日顔を合わせてサービス提供を行うことは少ない。また、医療・介護職が患者宅に移動してサービス提供を行う仕組みは、病院や施設で行うケアに比較して非効率的なものにならざるを得ず、その制約が在宅で関係職種が集まることを困難にする。

図 3. 終末期の 3 つの軌道(経過)



出典：川越(2014年)

この問題に対処するためには、ICTの活用が不可欠になる。しかし、ICTを関係職種間の情報共有に適切に活用するためには、共有すべき情報の標準化が必要となる。すでに我が国では、多くの地域で、地域間の整合性がない状況で、そうした情報共有の仕組みが運用されつつある。このような状況は将来的に、現在、医療現場における電子カルテが直面している情報共有の難しさの問題を引き起こすことにつながるだろう。在宅医療を今後拡大することは、我が国のこれからの高齢化の状況を踏まえれば不可欠の施策であり、したがって、それが効率的かつ高い質で行われるためにも、情報の標準化に関する国全体での取り組みが必要である。そして、それが現在検討が始まっているPHRの議論にも反映されなければならない。

ただし、こうしたICTの活用が進むとしても、関係者が合同で検討を行う機会が不可欠である。在宅医療を受けている高齢者の大半が介護保険サービスを行けていることを踏まえれば、介護保険法で規定されているサービス担当者会議を適切に運用することが、集学的ケアを提供するた

めに重要であると考え。また、ケアの科学性を高めるための、臨床疫学的な研究の推進も不可欠である。本研究の意義の一つは、医療介護レセプトを連結することで、種々のエビデンスが得られる可能性を示したことでありと筆者は考えている。その意味でも、本研究のような分析が専門性の異なる多くの職種によって行われることを期待したい。

N. 健康危険情報 なし

O. 知的財産権の出願 なし

P. 利益相反 なし

Q. 研究発表 なし

#### 引用文献

- 1) World Health Organization : International Classification of Functioning, Disability and Health (CF). World Health Organization, Geneva, 2001.
- 2) 川越正平 : 医学と医療の最前線 在宅医療の現状と課題、日本内科学会雑誌、Vol.103(12): 3106-3117, 2014.
- 3) 松田晋哉, 村松圭司, 藤本賢治, 大谷誠: DPC データからみた介護施設・福祉施設からの入院の現状分析, 病院, 78(12): 914-920, 2019.
- 4) Lynn J : Perspectives on care at the close of life. Serving patients who may die soon and their families : the role of hospice and other services. JAMA 285 : 925—932, 2001

## 訪問診療の提供量に関連する要因の生態学的研究

研究代表者 松田晋哉 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授

研究分担者 村松圭司 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 准教授

研究分担者 劉 寧 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 助教

研究分担者 藤本賢治 産業医科大学 産業保健データサイエンスセンター 助教

研究分担者 野元由美 産業医科大学 産業保健学部 広域・発達看護学 講師

### 【研究要旨】

目的： 2018 年に出された地域医療構想においては、在宅医療の提供量を増加させることが目的として掲げられている。しかしながら、在宅医療の提供量は、各地域の医療介護サービスの状況や人的資源、住環境など種々の要因によって影響を受ける。この地域性を踏まえて在宅医療のあり方を考えることが实际的である。そこで本分析では二次医療圏別の医療介護関連データを用いて、訪問診療の提供量に関連する要因についての生態学的研究を行った。

方法：内閣府「経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト」・「医療提供状況の地域差」で公開されている SCR (standardized claim-data ratio) 、厚生労働省・介護保険事業状況報告、日本医師会・地域医療情報システムにおける対特定施設定員数のデータを用いて、二次医療圏別のデータセットを作成し、変数間の相関分析を行った。

結果： 訪問診療の提供量が多い二次医療圏は、診療所の外来医療、往診、訪問看護、在宅介護サービスの提供量が多く、また緊急往診や緊急時の他職種によるカンファレンスが多く行われていた。さらに、サービス付高齢者施設などの特定施設の定員数が多い地域では訪問診療の提供量が多くなっていた。なお、訪問診療の提供量は介護施設入所とは有意の負相関が観察されたが、療養病床については有意の関係を認めなかった。

考察： 訪問診療を促進するためには、まず、それを提供する診療所などの医療機関があることが前提となる。また、本分析の結果は、在宅医療は療養病床における入院よりは、施設介護サービスと代替性があり、特定施設のような介護を受けやすい住まいがあることが、その提供量を増やすためには重要であることを示している。

結論： 在宅医療を促進するためには、医療サービス、介護サービスの整備だけでなく、それを促進するための住環境の整備も重要である。

## A. はじめに

2018 年に出された地域医療構想においては、在宅医療の提供量を増加させることが目的として掲げられている。例えば、慢性期について療養病床に入院する状態である者のうち、医療区分 1 の患者の内 70%を療養病床以外で診ることを前提として患者数及び病床数の推計が行われている<sup>1)</sup>。ただし、どの程度の病床数になるかについては、各地域の状況による。療養病床以外の介護資源や在宅を支援する資源が不足していれば、当然のこととして、そうした地域で療養病床を減らすことはできない。例えば、在宅医療を行う診療所がない中山間地域の場合、仮に推計上は一定程度の在宅ニーズがあるという結果ができて、そのような地域で診療所の開業を望む医師がいない限り、在宅医療の推進は難しい。他方で、今後後期高齢者の急速かつ大規模な増大が生じる東京のような大都市の場合、もともとの療養病床が少ないため、代替としての在宅医療を増やさざるを得ない。すなわち、慢性期が療養病床、施設介護、在宅医療の3つを合わせたものと理解した上で、その実現可能な配分を各地域で考えることが必要である。在宅医療を実現するために必要な環境が整っていない地域で、無理に在宅医療を増やすことは適切ではない。この点を抑えて地域医療構想調整会議における議論も行われるべきだろう。

訪問診療を受けている高齢者を3年間追跡した筆者らの分析結果では<sup>2)</sup>、3年間で30%の者が死亡していたが、生存者の60%は在宅での受診を継続していた。この間ほとんどの高齢者が介護保険サービスを利用しており、また経過観察中に発生する肺炎や心不全の増悪、脱水などの急性期イベントのために10%程度が一般病床での入院加療を受けていた。しかし、こうした高齢者はその治療が終われば、そのほとんどが在宅に戻っており、在宅の継続が難しい場合は、その大半は特別養護老人ホームやグループホームに移動していた。これらの知見は、在宅医療の継続のためには在宅での療養を支える介護サービスがあること、そして急性期イベントに対応できる後方病院があることが必要であることを示唆している。

本研究では、上記の必要条件をさらに検討する目的で、厚生労働省が公開している各種情報をもとに、訪問診療の提供料に関連する要因についての生態学的分析を行った結果を報告する。

## B. 資料及び方法

### (1) 資料

分析に用いた資料は内閣府「経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト」・「医療提供状況の地域差」で公開されているSCR (standardized claim-data ratio)<sup>3)</sup>、厚生労働省・介護保険事業状況報告<sup>4)</sup>、日本医師会・地域医療情報システム<sup>5)</sup>における対特定施設定員数のデータである。

まず、内閣府の「経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト」の「医療提供状況の地域差」で公開されている令和元年度の SCR (standardized claim-data ratio)を用いて、在宅患者訪問診療料と他の在宅関連診療報酬、療養病床入院基本料の状況を求めた。次に、65 歳以上人口 1000 対在宅介護サービス提供件数、65 歳以上人口 1000 対施設介護サービス提供件数を厚生労働省の介護保険事業状況報告から求め、さらに 65 歳以上人口 1000 対特定施設定員数を日本医師会の地域医療情報システムより求めて、相関分析を行った。なお、SCR が全国平均を 100 として相対化した値になっているため、65 歳以上人口 1000 対施設介護サービス提供件数と 65 歳以上人口 1000 対在宅介護サービス提供件数、65 歳以上人口 1000 対特定施設定員数についても全国平均値を 100 としてそれに対する値として指数化して分析に用いた。

また、SCR は平成 31(2019 年)、65 歳以上人口 10,000 対在宅介護サービス提供件数、65 歳以上人口 10000 対施設介護サービス提供件数は平成 31(2019 年)4 月、65 歳以上人口 10,000 対特定施設定員数は令和 2(2020 年)の値で、分析単位は 355 の二次医療圏である。

分析に用いた変数は以下のように分類した。退院支援加算、退院時共同指導料 1、退院時共同指導料 2、退院時リハビリテーション指導料、退院前訪問指導料、退院後訪問指導料、退院前在宅療養指導管理料は**退院支援に対応する診療行為**、訪問看護指示料、在宅患者訪問看護・指導料、同一建物訪問看護・指導料、在宅患者訪問点滴注射管理指導料、在宅患者訪問リハビリテーション指導管理料、在宅患者訪問薬剤管理指導料、在宅患者訪問栄養食事指導料、在宅酸素療法指導管理料、在宅中心静脈栄養法指導管理料、在宅寝たきり患者処置指導管理料、特殊カテーテル加算、人工呼吸器加算は**日常の療養支援に対応する診療行為**、往診、緊急往診加算、救急搬送診療料、在宅患者緊急時等カンファレンス料は**急変時の対応に対応する診療行為**、在宅ターミナルケア加算、在宅看取り加算は**看取りに対応する診療行為**、それぞれ分析に含まれている。それぞれ指数化した 65 歳以上人口 1000 対在宅介護サービス提供件数、65 歳以上人口 1000 対特定施設定員数は**環境要因**とした。

#### 倫理的配慮

本分析は、公開データのみを用いているため、倫理審査を必要としない。なお、全体の研究事業は産業医科大学倫理委員会の審査承認を受けている(承認番号:第 R2-047号)。

#### C. 結果

表 1 に相関分析の結果を示した。在宅患者訪問診療料と有意の相関が観察されたのは体制では在医総管( $r=0.962$ ,  $p<0.001$ )、施医総管( $r=0.920$ ,  $p<0.001$ )、在がん医総( $r=0.397$ ,  $p<0.001$ )、退

院支援では退院時共同指導料2( $r=0.452$ ,  $p<0.001$ )、退院時訪問指導料2( $r=0.193$ ,  $p<0.001$ )、退院時リハビリテーション指導料\_1( $r=0.265$ ,  $p=0.001$ )、日常の療養支援では訪問看護指示料( $r=0.694$ ,  $p<0.001$ )、在宅患者訪問薬剤管理指導料( $r=0.178$ ,  $p=0.001$ )、在宅患者訪問栄養食事指導料( $r=0.271$ ,  $p<0.001$ )、在宅酸素療法指導管理料( $r=0.0458$ ,  $p<0.001$ )、在宅中心静脈栄養法指導管理料( $r=0.557$ ,  $p<0.001$ )、人工呼吸器加算 ( $r=0.347$ ,  $p<0.001$ )、65歳以上人口 10,000 対施設ショートステイ利用指数が有意の負の相関( $r=-0.286$ ,  $p<0.001$ )、65歳以上人口 10,000 対介護保険訪問看護利用指数が有意の正の相関( $r=0.634$ ,  $p<0.001$ )、65歳以上人口 10,000 対施設訪問介護利用指数が有意の正の相関( $r=0.362$ ,  $p<0.001$ )、急変時の対応では往診( $r=0.833$ ,  $p<0.001$ )、緊急往診加算( $r=0.713$ ,  $p<0.001$ )、在宅患者緊急時等カンファレンス料( $r=0.435$ ,  $p<0.001$ )、看取りへの対応では在宅ターミナルケア加算( $r=0.492$ ,  $p<0.001$ )、在宅看取り加算( $r=0.807$ ,  $p<0.001$ )であった。環境要因としては 65歳以上人口 10,000 対施設介護サービス提供指数が有意の負の相関( $r=-0.446$ ,  $p<0.001$ )、65歳以上人口 10,000 対特定施設定員指数が有意の正の相関( $r=0.502$ ,  $p<0.001$ )、診療所初再診料は正の相関( $r=0.578$ ,  $p<0.001$ )を示した。

表 1 訪問診療と他の関連医療介護サービスの状況との相関(R1年、二次医療圏別、N=355)

		在宅患者訪問診療料等 <sub>2</sub>	初再診料 <sub>2</sub>	一般病棟入院基本料等 <sub>1</sub>	療養病棟入院基本料 <sub>1</sub>	有床診療所入院基本料 <sub>1</sub>	有床診療所療養病棟入院基本料 <sub>1</sub>	回復期リハビリテーション病棟入院料 <sub>1</sub>	地域包括ケア入院医療管理料 <sub>1</sub>	退院時リハビリテーション指導料 <sub>1</sub>	退院前訪問指導料 <sub>1</sub>	退院後訪問指導料 <sub>2</sub>	往診等 <sub>2</sub>	緊急往診加算等
在宅患者訪問診療料等 <sub>2</sub>	r	1	.578**	.234**	.014	.009	.006	.370**	.072	.265**	-.034	.193**	.833**	.713**
	p値		.000	.000	.797	.863	.919	.000	.186	.000	.532	.000	.000	.000
初再診料 <sub>2</sub>	r	.578**	1	.522**	.183**	.299**	.136*	.492**	.275**	.440**	.109*	.296**	.541**	.493**
	p値	.000		.000	.001	.000	.012	.000	.000	.000	.046	.000	.000	.000
一般病棟入院基本料等 <sub>1</sub>	r	.234**	.522**	1	.222**	.186**	.134*	.329**	.293**	.520**	.277**	.261**	.161**	.117*
	p値	.000	.000		.000	.001	.014	.000	.000	.000	.000	.000	.003	.033
療養病棟入院基本料 <sub>1</sub>	r	.014	.183**	.222**	1	.270**	.257**	.229**	.191**	.176**	.453**	.101	-.067	-.074
	p値	.797	.001	.000		.000	.000	.000	.000	.001	.000	.064	.224	.175
有床診療所入院基本料 <sub>1</sub>	r	.009	.299**	.186**	.270**	1	.413**	.253**	.291**	.065	.363**	.150**	-.051	-.012
	p値	.863	.000	.001	.000		.000	.000	.000	.233	.000	.006	.355	.824
有床診療所療養病棟入院基本料 <sub>1</sub>	r	.006	.136*	.134*	.257**	.413**	1	.181**	.123*	.030	.236**	.048	-.010	-.011
	p値	.919	.012	.014	.000	.000		.001	.024	.579	.000	.384	.851	.844
回復期リハビリテーション病棟入院料 <sub>1</sub>	r	.370**	.492**	.329**	.229**	.253**	.181**	1	.177**	.234**	.167**	.251**	.301**	.244**
	p値	.000	.000	.000	.000	.000	.001		.001	.000	.002	.000	.000	.000
地域包括ケア入院医療管理料 <sub>1</sub>	r	.072	.275**	.293**	.191**	.291**	.123*	.177**	1	.160**	.181**	.220**	.052	-.025
	p値	.186	.000	.000	.000	.000	.024	.001		.003	.001	.000	.340	.646
退院時リハビリテーション指導料 <sub>1</sub>	r	.265**	.440**	.520**	.176**	.065	.030	.234**	.160**	1	.243**	.261**	.190**	.182**
	p値	.000	.000	.000	.001	.233	.579	.000	.003		.000	.000	.000	.001
退院前訪問指導料 <sub>1</sub>	r	-.034	.109*	.277**	.453**	.363**	.236**	.167**	.181**	.243**	1	.192**	-.073	-.096
	p値	.532	.046	.000	.000	.000	.000	.002	.001	.000		.000	.184	.080
退院後訪問指導料 <sub>2</sub>	r	.193**	.296**	.261**	.101	.150**	.048	.251**	.220**	.261**	.192**	1	.236**	.158**
	p値	.000	.000	.000	.064	.006	.384	.000	.000	.000	.000		.000	.004
往診等 <sub>2</sub>	r	.833**	.541**	.161**	-.067	-.051	-.010	.301**	.052	.190**	-.073	.236**	1	.822**
	p値	.000	.000	.003	.224	.355	.851	.000	.340	.000	.184	.000		.000
緊急往診加算等	r	.713**	.493**	.117*	-.074	-.012	-.011	.244**	-.025	.182**	-.096	.158**	.822**	1
	p値	.000	.000	.033	.175	.824	.844	.000	.646	.001	.080	.004	.000	
救急搬送診療料	r	-.058	-.022	.076	-.018	.089	.016	-.032	.074	-.016	.026	.079	.075	.107
	p値	.288	.685	.166	.738	.103	.774	.565	.175	.767	.633	.147	.171	.051
在宅患者緊急時等カンファレンス料	r	.436**	.323**	.069	-.027	.036	.049	.153**	-.068	.167**	-.031	.087	.391**	.428**
	p値	.000	.000	.206	.617	.517	.370	.005	.218	.002	.567	.113	.000	.000
在宅ターミナルケア加算 <sub>2</sub>	r	.492**	.377**	.191**	.110*	.122*	.145**	.357**	.144**	.148**	.057	.264**	.418**	.330**
	p値	.000	.000	.000	.043	.026	.008	.000	.008	.007	.297	.000	.000	.000
看取り加算_在宅患者訪問診療料往診料	r	.807**	.500**	.124*	-.102	-.072	-.083	.289**	-.096	.208**	-.134*	.126*	.744**	.738**
	p値	.000	.000	.023	.063	.190	.129	.000	.078	.000	.014	.022	.000	.000
在医総管等 <sub>2</sub>	r	.962**	.597**	.205**	.030	.028	.014	.395**	.031	.275**	-.041	.193**	.821**	.728**
	p値	.000	.000	.000	.586	.610	.800	.000	.569	.000	.458	.000	.000	.000
施医総管 <sub>2</sub>	r	.920**	.573**	.207**	.081	.129*	.043	.428**	.087	.252**	-.028	.193**	.722**	.593**
	p値	.000	.000	.000	.139	.018	.430	.000	.113	.000	.609	.000	.000	.000
在がん医総 <sub>2</sub>	r	.397**	.251**	.067	-.001	-.041	-.014	.160**	-.112*	.080	-.100	.058	.334**	.390**
	p値	.000	.000	.221	.985	.457	.804	.003	.040	.142	.069	.288	.000	.000
訪問看護指示料 <sub>2</sub>	r	.694**	.505**	.244**	-.035	-.084	-.064	.247**	.097	.294**	-.019	.249**	.683**	.548**
	p値	.000	.000	.000	.525	.124	.243	.000	.076	.000	.727	.000	.000	.000
在宅患者訪問薬剤管理指導料	r	.178**	.077	.083	.022	.022	.025	.093	.024	-.001	.032	-.001	.109*	.066
	p値	.001	.159	.131	.682	.691	.655	.091	.656	.992	.566	.987	.047	.227
在宅患者訪問栄養食事指導料	r	.271**	.194**	.046	.006	-.022	-.043	.155**	-.058	.030	-.010	.032	.333**	.277**
	p値	.000	.000	.401	.907	.690	.435	.005	.293	.582	.849	.554	.000	.000
在宅酸素療法指導管理料	r	.457**	.503**	.338**	.047	.118*	.095	.245**	.256**	.302**	.085	.227**	.459**	.391**
	p値	.000	.000	.000	.396	.030	.082	.000	.000	.000	.120	.000	.000	.000
在宅中心静脈栄養法指導管理料	r	.557**	.466**	.208**	-.072	-.056	-.072	.234**	.095	.256**	-.097	.203**	.547**	.507**
	p値	.000	.000	.000	.190	.309	.186	.000	.082	.000	.077	.000	.000	.000
人工呼吸器加算	r	.347**	.478**	.389**	.005	.068	.067	.284**	.230**	.232**	-.006	.214**	.353**	.293**
	p値	.000	.000	.000	.920	.213	.224	.000	.000	.000	.908	.000	.000	.000
介護施設SCR	r	-.446**	-.418**	-.113*	-.096	-.043	.007	-.348**	.035	-.188**	.036	-.145**	-.324**	-.261**
	p値	.000	.000	.039	.080	.429	.904	.000	.529	.001	.507	.008	.000	.000
サ高住SCR	r	.502**	.294**	.162**	.018	-.087	-.012	.182**	-.020	.166**	-.107	.010	.357**	.358**
	p値	.000	.000	.003	.740	.113	.825	.001	.717	.002	.051	.851	.000	.000
SSSCR	r	-.286**	-.220**	-.126*	-.246**	-.152**	-.055	-.195**	-.032	-.154**	-.127*	-.081	-.132*	-.153**
	p値	.000	.000	.021	.000	.005	.315	.000	.564	.005	.020	.139	.015	.005
訪問看護SCR	r	.634**	.436**	.195**	-.047	-.058	-.002	.228**	.043	.213**	-.080	.140*	.595**	.533**
	p値	.000	.000	.000	.395	.288	.965	.000	.437	.000	.146	.010	.000	.000
通所サービスSCR	r	-.008	.289**	.253**	.081	.323**	.163**	.283**	.251**	.071	.270**	.133*	-.011	-.030
	p値	.888	.000	.000	.141	.000	.003	.000	.000	.196	.000	.015	.841	.588
訪問介護SCR	r	.362**	.216**	.205**	-.130*	.019	-.072	.103	-.056	.162**	-.105	.102	.291**	.184**
	p値	.000	.000	.000	.018	.730	.186	.060	.311	.003	.054	.062	.000	.001
退院時共同指導料 <sub>2</sub>	r	.452**	.515**	.288**	.085	-.007	.050	.323**	.027	.394**	.095	.295**	.452**	.421**
	p値	.000	.000	.000	.122	.892	.363	.000	.628	.000	.083	.000	.000	.000

救急搬送診療料	在宅患者緊急時等カンファレンス料	在宅ターミナルケア加算2	看取り加算在宅患者訪問診療料住診料	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	在宅患者訪問診療料等2	
-058	.436**	.492**	.807**	.962**	.920**	.397**	.694**	.178**	.271**	.457**	.557**	.347**	-446**	.502**	-286**						
.288	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
-022	.323**	.377**	.500**	.597**	.573**	.251**	.505**	.077	.194**	.503**	.466**	.478**	-418**	.294**	-220**						
.685	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.159	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
.076	.069	.191**	.124*	.205**	.207**	.067	.244**	.083	.046	.338**	.208**	.389**	-113*	.162**	-126*						
.166	.206	.000	.023	.000	.000	.221	.000	.131	.401	.000	.000	.000	.039	.003	.021						
-018	-027	.110*	-102	.030	.081	-001	-035	.022	.006	.047	-072	.005	-096	.018	-246**						
.738	.617	.043	.063	.586	.139	.905	.525	.682	.907	.396	.190	.920	.080	.740	.000						
.089	.036	.122*	-072	.028	.129*	-041	-084	.022	-022	.118*	-056	.068	-043	-087	-152**						
.103	.517	.026	.190	.610	.018	.457	.124	.691	.690	.030	.309	.213	.429	.113	.005						
.016	.049	.145**	-083	.014	.043	-014	-064	.025	-043	.095	-072	.067	.007	-012	-055						
.774	.370	.008	.129	.800	.430	.804	.243	.655	.435	.082	.186	.224	.904	.825	.315						
-032	.153**	.357**	.289**	.395**	.428**	.160**	.247**	.093	.155**	.245**	.234**	.284**	-348**	.182**	-195**						
.565	.005	.000	.000	.000	.000	.003	.000	.091	.005	.000	.000	.000	.000	.001	.000						
.074	-068	.144**	-096	.031	.087	-112*	.097	.024	-058	.256**	.095	.230**	.035	-020	-032						
.175	.218	.008	.078	.569	.113	.040	.076	.656	.293	.000	.082	.000	.529	.717	.564						
-016	.167**	.148**	.208**	.275**	.252**	.080	.294**	-001	.030	.302**	.256**	.232**	-188**	.166**	-154**						
.767	.002	.007	.000	.000	.000	.142	.000	.992	.582	.000	.000	.000	.001	.002	.005						
.026	-031	.057	-134*	-041	-028	-100	-019	.032	-010	.085	-097	-006	.036	-107	-127*						
.633	.567	.297	.014	.458	.609	.069	.727	.566	.849	.120	.077	.908	.507	.051	.020						
.079	.087	.264**	.126*	.193**	.193**	.058	.249**	-001	.032	.227**	.203**	.214**	-145**	.010	-081						
.147	.113	.000	.022	.000	.000	.288	.000	.987	.554	.000	.000	.000	.008	.851	.139						
.075	.391**	.418**	.744**	.821**	.722**	.334**	.683**	.109*	.333**	.459**	.547**	.353**	-324**	.357**	-132*						
.171	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.047	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.015						
.107	.428**	.330**	.738**	.728**	.593**	.390**	.548**	.066	.277**	.391**	.507**	.293**	-261**	.358**	-153**						
.051	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.227	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.005						
1	-002	-030	.000	-077	-087	-115*	.071	.005	.082	.153**	-012	.181**	.111*	-106	.026						
.978	.578	.997	.158	.113	.036	.194	.927	.136	.005	.833	.001	.043	.052	.637							
-002	1	.227**	.389**	.466**	.387**	.268**	.286**	.048	.201**	.229**	.245**	.172**	-202**	.246**	-128*						
.978	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.382	.000	.000	.000	.002	.000	.000	.019						
-030	.227**	1	.422**	.521**	.584**	.222**	.382**	.194**	.062	.284**	.301**	.203**	-322**	.299**	-181**						
.578	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.255	.000	.000	.000	.000	.000	.001						
.000	.389**	.422**	1	.818**	.764**	.491**	.589**	.107	.192**	.382**	.545**	.308**	-400**	.445**	-188**						
.997	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.051	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001						
-077	.466**	.521**	.818**	1	.924**	.448**	.694**	.192**	.279**	.439**	.555**	.330**	-469**	.509**	-304**						
.158	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000						
-087	.387**	.584**	.764**	.924**	1	.354**	.583**	.186**	.201**	.397**	.520**	.289**	-503**	.510**	-321**						
.113	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000						
-115*	.268**	.222**	.491**	.448**	.354**	1	.285**	.067	.107*	.123*	.240**	.138*	-220**	.302**	-113*						
.036	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.222	.050	.025	.000	.012	.000	.000	.039						
.071	.286**	.382**	.589**	.694**	.583**	.285**	1	.123*	.250**	.531**	.521**	.399**	-327**	.278**	-147**						
.194	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.025	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.007						
.005	.048	.194**	.107	.192**	.186**	.067	.123*	1	.118*	.048	.052	.057	-013	.104	-030						
.927	.382	.000	.051	.000	.001	.222	.025	.030	.379	.343	.295	.817	.057	.583							
.082	.201**	.062	.192**	.279**	.201**	.107*	.250**	.118*	1	.123*	.237**	.127*	-062	.113*	-059						
.136	.000	.255	.000	.000	.000	.050	.000	.030	.000	.024	.000	.020	.261	.038	.280						
.153**	.229**	.284**	.382**	.439**	.397**	.123*	.531**	.048	.123*	1	.343**	.428**	-137*	.151**	-053						
.005	.000	.000	.000	.000	.000	.025	.000	.379	.024	.000	.000	.012	.006	.335							
-012	.245**	.301**	.545**	.555**	.520**	.240**	.521**	.052	.237**	.343**	1	.366**	-304**	.229**	-027						
.833	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.343	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.623						
.181**	.172**	.203**	.308**	.330**	.289**	.138*	.399**	.057	.127*	.428**	.366**	1	-199**	.126*	.003						
.001	.002	.000	.000	.000	.000	.012	.000	.295	.020	.000	.000	.000	.000	.021	.954						
.111*	-202**	-322**	-400**	-469**	-503**	-220**	-327**	-013	-062	-137*	-304**	-199**	1	-212**	.369**						
.043	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.817	.261	.012	.000	.000	.000	.000	.000						
-106	.246**	.299**	.445**	.509**	.510**	.302**	.278**	.104	.113*	.151**	.229**	.126*	-212**	1	-202**						
.052	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.057	.038	.006	.000	.021	.000	.000	.000						
.026	-128*	-181**	-188**	-304**	-321**	-113*	-147**	-030	-059	-053	-027	.003	.369**	-202**	1						
.637	.019	.001	.001	.000	.000	.039	.007	.583	.280	.335	.623	.954	.000	.000	.000						
.038	.307**	.278**	.502**	.640**	.513**	.347**	.710**	.124*	.202**	.435**	.415**	.278**	-115*	.412**	-143**						
.484	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.023	.000	.000	.000	.000	.035	.000	.009						
.028	.013	.098	-020	-025	.062	-109*	-038	.031	-020	.215**	.003	.192**	.186**	-028	.018						
.614	.812	.073	.719	.653	.256	.047	.489	.572	.710	.000	.963	.000	.001	.607	.746						
.024	.100	.120*	.278**	.321**	.306**	.151**	.384**	.054	.104	.229**	.340**	.125*	-102	.130*	-042						
.662	.068	.028	.000	.000	.000	.006	.000	.325	.058	.000	.000	.022	.061	.017	.442						
-018	.253**	.240**	.465**	.482**	.413**	.263**	.465**	.055	.362**	.370**	.361**	.326**	-271**	.246**	-141**						
.745	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.313	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.010						



訪問看護 SCR	通所サ-ビ スSCR	訪問介護 SCR	退院時共同 指導料2
.634**	-.008	.362**	.452**
.000	.888	.000	.000
.436**	.289**	.216**	.515**
.000	.000	.000	.000
.195**	.253**	.205**	.288**
.000	.000	.000	.000
-.047	.081	-.130*	.085
.395	.141	.018	.122
-.058	.323**	.019	-.007
.288	.000	.730	.892
-.002	.163**	-.072	.050
.965	.003	.186	.363
.228**	.283**	.103	.323**
.000	.000	.060	.000
.043	.251**	-.056	.027
.437	.000	.311	.628
.213**	.071	.162**	.394**
.000	.196	.003	.000
-.080	.270**	-.105	.095
.146	.000	.054	.083
.140*	.133*	.102	.295**
.010	.015	.062	.000
.595**	-.011	.291**	.452**
.000	.841	.000	.000
.533**	-.030	.184**	.421**
.000	.588	.001	.000
.038	.028	.024	-.018
.484	.614	.662	.745
.307**	.013	.100	.253**
.000	.812	.068	.000
.278**	.098	.120*	.240**
.000	.073	.028	.000
.502**	-.020	.278**	.465**
.000	.719	.000	.000
.640**	-.025	.321**	.482**
.000	.653	.000	.000
.513**	.062	.306**	.413**
.000	.256	.000	.000
.347**	-.109*	.151**	.263**
.000	.047	.006	.000
.710**	-.038	.384**	.465**
.000	.489	.000	.000
.124*	.031	.054	.055
.023	.572	.325	.313
.202**	-.020	.104	.362**
.000	.710	.058	.000
.435**	.215**	.229**	.370**
.000	.000	.000	.000
.415**	.003	.340**	.361**
.000	.963	.000	.000
.278**	.192**	.125*	.326**
.000	.000	.022	.000
-.115*	.186**	-.102	-.271**
.035	.001	.061	.000
.412**	-.028	.130*	.246**
.000	.607	.017	.000
-.143**	.018	-.042	-.141**
.009	.746	.442	.010
1	.049	.482**	.425**
	.368	.000	.000
.049	1	.053	.047
.368		.338	.386
.482**	.053	1	.194**
.000	.338		.000
.425**	.047	.194**	1
.000	.386	.000	

#### D. 考察

まず、本研究の限界について説明する。本研究は二次医療圏単位の推計値を用いた生態学的分析である。したがって、横断研究であるという特性を考えれば因果関係については慎重に解釈すべきである。また、生態学的誤謬という個別の観察単位における結果と集団単位の集約レベルでの結果と相関関係の逆転が生じる可能性についても注意する必要がある。したがって、本研究で得られた結果については、今後パネルデータ分析などを行うことでさらに検証を行うことが必要である。以下、これらの制約を念頭において結果の考察を行う。

本研究における相関分析の結果より、訪問診療を推進するための要因に関していくつか興味ある仮説が得られた。訪問診療が行われるためには、それを担う人材、具体的には診療所医師が十分いることが必要である。本分析結果では診療所初再診料が訪問診療と有意の正相関を示しており、その妥当性を示唆している。また、慢性期医療を療養病床入院＋介護施設入所＋在宅医療と考えると、在宅医療の提供量は残り2つのサービス提供量の状況に影響を受ける。本分析で介護施設入所については有意の負相関が観察されたが、療養病床については有意の関係を認めなかった。このことは慢性期における入所介護のサービス提供量の多いところでは、在宅ケアの必要量が抑制される傾向があることを示唆している。他方、特定施設の定員数が多い都道府県では介護施設の定員数が有意に少ないという関係になっていた。そして、特定施設の多い都道府県では在宅でのがん診療のSCRが高く、在宅看取りや緊急時の往診、緊急時の関係者間のカンファレンス、訪問看護の指示が多く行われているという関係がある。また、退院時の診療所側の共同指導のSCRと有意の正相関が観察されており、在宅移行のための連携も行われていると考えられた。

通所サービスの提供量は介護保険の訪問看護の提供指数及び介護施設サービス利用指数とは有意の正相関を示したが、訪問診療のSCRとは有意の相関を示していない。他方、在宅サービス利用指数は訪問診療のSCRと有意の正相関、往診、緊急往診、在宅ターミナル加算、看取り加算、訪問看護指示、在宅酸素療法指導管理料、在宅中心静脈栄養法指導管理料、人工呼吸器加算介護施設定員数、特定施設定員指数、介護保険訪問看護指数と正の相関を示している。以上の結果は、在宅医療を進めるためには、生活支援としての在宅介護サービスの充実と在宅医療が実施しやすい住まいの在り方を考えることが必要であることを示唆していると考えられる。

また、訪問看護や栄養指導、点滴管理といった医療面での在宅支援があることも訪問診療のSCRと有意の正相関を示しており、このことは入院治療で行われているのと同様の全身管理が他職種協働で行われていることが在宅医療を進めていく上では重要なことを示唆している。加えて、緊急往診や緊急時の他職種によるカンファレンスの体制があるという安心感が在宅確率を高める

効果を持っているのだと考えられる。この点において、救急搬送診療料の SCR が訪問診療と有意の相関を持たず、また係数も負であることが注目された。

そして、以上の結果として、十分な訪問診療が行われることが、在宅でのターミナルケアや看取りにつながっていることが考えられた。

本研究は我が国の今後の医療提供体制の在り方を検討するための基礎資料を作ることを目的としている。因果関係の解釈は慎重に行われるべきであるということを念頭に置きながら、医療政策的なインプリケーションについて考えてみたい。

本研究で得られたもっとも重要な示唆は在宅医療は療養病床における入院よりは、施設介護サービスと代替性があり、特定施設のような介護を受けやすい住まいがあることが、その提供量を増やすためには重要であるということである。厚生労働省の元老健局長であった宮島氏は、地域包括ケアシステムに関する著書において以下のように記述している<sup>6)</sup>。「在宅医療をユニバーサルシステムにしていく…サービス付高齢者住宅の創設で、居場所とケアの提供に関するパターンは、一応出そろった。…居住とケアは分離し、ケアは外付けの在宅ケアに一元化すれば、居住の継続性が確保できるという考え方。居住とケアの分離というシステムであれば、必要な医療と介護を在宅で受けられるので、たらい回しはあり得ない」。本分析結果はこの主張を傍証するものであると考えられる。また、今回の新型コロナウイルス感染症の流行では、訪問診療や往診を行う医師の貢献が大きかった。また、品川区医師会のようにオンライン上にバーチャルな待合室を作り、そこで手の空いた会員医師が順次患者の診察を行うというオンライングループ診療が実現された。必要に応じて、処方箋が発行され近隣の薬局から医薬品が届けられたり、訪問看護が入ったり、救急医療につないだりということが行われたことにより、在宅医療の可能性が拡大するとともに、その取り組みがメディア等にも取り上げられたことにより、その有用性が広く国民に周知されたことの意義は大きい。また、今回の新型コロナウイルス感染症の流行における在宅医療の担い手の資質についても、在宅医療の担ってきた佐々木氏が指摘しているように総合医の役割が認識されたことが重要であろう。今回のコロナ禍は在宅医療の在り方を含めた我が国の医療提供体制の今後の方向性を考える良い機会になったと筆者は考えている。この経験をもとに、コロナ対応の苦い記憶が残っているうちに各地域における医療提供の在り方を地域医療構想調整会議で具体的に議論することが必要であると考えられる。

## E. 結論

訪問診療を促進するためには、まず、それを提供する診療所などの医療機関があることが前提となる。また、本分析の結果は、在宅医療は療養病床における入院よりは、施設介護サービスと代替性があり、特定施設のような介護を受けやすい住まいがあることが、その提供量を増やすた

めには重要であることを示している。したがって、在宅医療を促進するためには、医療サービス、介護サービスの整備だけでなく、それを促進するための住環境の整備も重要であり、地域医療計画、介護保険事業計画、そして各自治体の住宅政策を規定する基本構想の有機的な連携が必要であると考えられる。

F. 健康危険情報 なし

G. 知的財産権の出願 なし

H. 利益相反 なし

I. 研究発表 なし

#### 引用文献

- 1) 松田晋哉：地域医療構想のデータをどう活用するか，東京：医学書院、2020.
- 2) 松田晋哉、村松圭司、劉 寧、藤本賢治、野元由美：医療及び介護レセプト連結データを用いた在宅医療の現状に関する分析
- 3) 内閣府：「経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト」・「医療提供状況の地域差」  
<https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/mieruka/tiikisa.html>
- 4) 厚生労働省：介護保険事業状況報告（暫定）平成31年4月分  
<https://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyo/m19/1904.html>
- 5) 日本医師会・地域医療情報システム：<https://jmap.jp/cities/search>
- 6) 宮島俊彦：地域包括ケアの展望 超高齢化社会を生き抜くために、東京：社会保険研究所、2013.

資料1 分析に用いた二次医療圏別の変数の値(令和元年度データ)

二次医療圏	初再診料_2	一般病棟入院基本料等_1	療養病棟入院基本料_1	有床診療所入院基本料_1	有床診療所療養病床入院基本料_1	回復期リハビリテーション病棟入院料_1	地域包括ケア入院医療管理料_1	退院時リハビリテーション指導料_1	退院前訪問指導料_1	退院後訪問指導料_2	往診等_2	緊急往診加算等	在宅患者訪問診療料等_2	救急搬送診療料	在宅患者緊急時等カンファレンス料	在宅ターミナルケア加算_2	看取り加算 - 在宅患者訪問診療料往診料	在医総管等_2	施医総管_2	在がん医総_2	訪問看護指示料_2	在宅患者訪問薬剤管理指導料	在宅患者訪問栄養食事指導料	在宅酸素療法指導管理料	在宅中心静脈栄養法指導管理料	人工呼吸器加算	65歳以上人口	介護施設SCR	サ高住SCR	SSS CR	訪問看護SCR	通所サービスSCR	訪問介護SCR
01 01 南 渡 島	96	141	80. 5	114 .6	0	99. 6	123 .1	111 .8	83. 1	397 .1	62. 2	43. 1	75. 1	144. 7	0	137 .7	50. 8	48	64. 6	0	47. 5	0	0	63. 8	102 .5	64. 2	1286 17	99.4	72.5	104.0	54.7	78.7	87.1
01 02 南	39. 9	59. 7	0	0	0	0	0	0	0	0	22. 2	9.6	17. 3	0	0	0	0	0	0	0	12. 9	0	0	31. 1	61. 4	0	9114	168. 1	56.5	61.2	29.8	54.3	55.3



01 08 北 空 知	57. 8	95. 1	0	0	0	0	0	41. 6	0	0	0	0	4.9	481	0	0	0	0	0	0	17. 2	0	0	22	0	0	1299 7	141. 5	158. 4	54.9	26.0	45.0	44.4
01 09 西 胆 振	79. 7	119	295 .7	67. 4	0	97. 8	62. 9	101 .2	241 .5	0	32. 9	46. 8	26. 1	107. 4	0	0	34. 1	25. 2	18. 4	0	65. 7	0	0	57. 4	19. 8	25. 8	6691 3	109. 4	122. 7	35.7	53.0	50.2	31.9
01 10 東 胆 振	91. 8	110 .3	66. 4	239 .4	0	0	69. 9	127 .5	79. 6	0	39. 9	15. 4	34. 2	35.7	0	0	40. 6	25. 2	23. 8	0	26. 6	0	0	65. 3	50. 6	79. 7	6416 9	101. 1	81.4	71.8	41.2	56.3	100. 1
01 11 日 高	56. 8	63. 8	89. 2	0	0	0	0	54. 8	176 .7	0	49. 2	46. 7	107	228. 3	0	0	56. 1	61	46. 8	0	45. 6	0	0	62	89. 7	54. 1	2245 3	135. 7	0.0	73.0	39.2	52.7	94.6
01 12 上 川 中 部	97. 6	126 .6	109 .5	169	0	104 .1	85. 9	107 .5	48. 7	95. 9	71. 6	37. 1	75. 6	54.9	0	11. 3	72. 5	73. 4	104 .5	22. 5	62. 2	0	0	77. 9	112 .7	76. 3	1300 84	85.1	87.1	43.1	50.4	55.8	313. 6
01 13	61. 5	108 .9	143 .8	0	0	0	148 .4	47	72. 5	0	36. 2	34. 1	23. 3	56.1	0	0	0	12. 5	15. 4	0	22. 8	0	0	46	0	69	2285 6	142. 7	100. 2	38.7	32.9	38.3	139. 0











03 08 久 慈	52. 6	72. 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12. 1	4.7	9.5	0	0	0	0	0	0	0	7.6	0	0	45. 6	0	0	2010 2	146. 0	0.0	115.6	16.6	72.0	53.0
03 09 二 戸	59. 7	76. 8	0	0	0	0	75. 2	22. 1	0	0	0	3.7	11. 5	10	39.6	0	0	0	0	0	0	17. 6	0	0	74. 3	0	87. 2	2071 5	146. 5	49.7	244.9	33.0	0	110. 94.5
04 01 仙 南	74. 1	73. 8	103 .8	70. 3	0	0	85. 1	32. 7	51. 3	0	0	24. 7	30. 1	29. 9	99.4	0	0	57. 6	25. 3	21. 2	0	15. 7	0	0	64	24. 6	54. 6	5622 2	127. 7	8.2	71.7	22.8	78.8	54.5
04 03 仙 台	98. 1	113	48. 4	124	74.2	80. 5	72. 3	81. 6	25. 9	53. 4	64. 9	80. 2	79. 3	75.9	86.2	95. 6	119 .2	86. 8	94. 2	471 .9	81. 1	0	0	97. 2	164 .8	129 .5	3660 80	98.4	83.0	126.1	77.3	85.8	76.6	
04 06 大 崎 栗 原	83. 9	89. 4	140 .2	146 .7	0	0	40. 9	53. 8	113	0	0	45. 5	78. 4	46. 6	50	0	0	86. 3	45. 3	24. 1	196 .1	47. 9	0	0	85. 4	181 .8	115 .1	8887 4	113. 0	23.2	109.9	64.1	4	153. 62.9
04 09 石 巻	85. 1	80. 4	72. 1	43. 7	0	80. 5	48. 5	38. 7	42. 9	0	0	58. 9	71	68. 1	162. 7	165. 3	0	75. 4	61	42. 7	0	70. 7	0	0	74. 4	105 .4	115 .6	1153 88	115. 7	25.2	102.2	74.3	99.6	61.4



05 04 秋 田 周 辺	99	101 .1	96. 9	105 .5	0	48. 3	77. 8	69. 6	13. 5	0	50. 9	41. 3	51. 9	170. 1	11.4	0	40	36. 9	40. 2	0	53. 4	0	0	89. 8	115 .8	183 .3	1270 58	110. 7	101. 3	550.9	44.2	63.6	61.3
05 05 由 利 本 荘 ・に か ほ	70. 6	99. 7	0	38. 7	0	0	218 .5	31. 3	0	0	59. 7	39. 9	40. 2	70	0	0	18. 1	12. 2	2.2	0	47. 6	0	0	82. 9	0	128 .4	3663 6	141. 0	0.0	625.8	21.0	92.0	63.7
05 06 大 仙 ・ 仙 北	68. 9	78. 5	71. 6	47. 4	0	0	0	29. 1	0	0	38	34	45. 3	75.1	0	0	46. 6	24. 1	16. 4	0	23. 7	0	0	56	99. 4	63. 6	4786 5	143. 9	81.7	416.8	15.2	61.6	100. 5
05 07 横 手	97. 7	115 .9	0	96. 4	0	0	245 .7	54	0	0	78. 3	65. 1	65	155. 1	0	0	75. 9	38. 1	39. 1	0	53. 8	0	0	68. 6	402 .1	129 .5	3327 3	115. 5	19.3	401.4	30.8	72.6	142. 2











09	02	75.9	79	124.3	230.9	0	0	71.3	135.9	147.6	0	32.9	16.9	16.6	148.4	0	0	12.3	7.2	4.9	0	14.5	0	0	94.9	62.8	111.6	5648.8	104.5	26.9	105.9	26.6	77.5	48.2
09	03	105.6	94.7	130.3	188.4	0	87.8	0	154.9	44.5	0	70	83.2	75.6	63.5	325.4	4.3	119.9	79.9	64.5	46.8	104.8	0	0	90.2	62.5	49.9	1283.11	83.6	48.1	69.5	76.6	92.9	80.1
09	04	79.6	60.5	72.5	119.1	0	0	0	67.8	0	0	53.3	55.8	37.7	95.3	0	0	69.2	41.2	27.8	0	44.2	0	0	60.2	24.6	40.3	4080.2	102.3	0.0	154.9	23.6	8	40.0
09	05	96	53.9	71	102.2	0	136.9	98.4	286.6	30.3	228.1	102	99.7	69.6	216.4	205	2.5	117.7	77.4	69.3	40.1	85.6	0	0	133.3	82.3	180.6	1298.80	91.3	57.1	128.7	42.3	0	52.9
09	06	93.3	90.4	93.3	91.6	0	0	71.5	64.1	0	0	131.8	109.4	84.1	41.9	23.6	0	120.1	80	79.6	0	54.4	0	0	92.4	71.4	70	8200.5	88.9	53.1	137.7	67.1	3	58.7
10	01	114	127.8	48.4	128.9	0	111.1	83.6	171.3	82.5	14.1	139.1	180.8	148.8	479.2	0	226.2	206.2	153.5	208.6	26.2	136	0	0	172.4	89.7	128.4	9657.9	99.2	53.3	83.1	3	4	81.2

10 02 渋 川	99. 3	123 .9	0	43. 3	0	0	93. 5	47. 1	109 .8	0	53. 3	37. 7	57. 2	46	0	0	36. 7	36. 2	47. 5	0	58. 3	0	0	177 .4	172 .9	281 .9	3431 7	129. 3	42.0	96.2	92.9	1	60.8	166.
10 03 伊 勢 崎	102 .8	107 .8	55. 3	92. 7	0	125 .2	125 .3	91. 7	71. 6	0	68. 3	37. 6	79. 5	40.5	0	0	69. 2	72. 6	91. 1	0	89. 2	0	0	82. 6	28. 5	84. 9	6100 7	95.1	68.4	154.4	9	7	73.1	103. 155.
10 04 高 崎 ・ 安 中	108 .2	95. 8	100 .5	90. 4	0	104 .5	78. 9	59. 6	63. 7	123 .6	86. 6	81	120 .1	37.7	21.8	60. 3	131	100 .6	136 .6	0	90. 8	0	0	89. 5	169 .4	107 .2	1227 17	99.2	95.9	110.2	77.4	5	55.7	141.
10 05 藤 岡	96. 7	150 .5	116 .6	0	0	182 .1	371 .3	79. 4	62. 5	0	76. 6	45. 7	91. 1	0	0	0	37. 2	30. 1	29. 1	0	59. 2	0	0	161 .4	140 .7	161 .6	2173 2	127. 6	0.0	135.5	66.2	5	57.8	144.
10 06 富 岡	86. 5	89. 8	40. 1	0	0	0	370 .4	276 .8	0	0	52. 1	28. 4	77. 5	0	0	0	18. 1	41	99. 7	0	45. 4	0	0	85. 5	0	61. 5	2470 4	142. 1	0.0	56.0	49.5	4	17.0	148.
10 07	51. 2	67. 5	142 .1	0	0	0	0	47	104 .2	0	30. 2	45. 4	48. 8	266. 9	0	0	29. 6	51. 1	53. 2	0	35. 9	0	0	123	0	56. 2	2064 6	119. 1	49.9	134.4	2	84.9	34.2	131.



11 03 東 部	90. 3	90. 7	56. 1	72. 5	0	110 .7	31. 3	75	79. 2	76. 2	104 .2	73. 7	102 .8	23	52.6	153 .2	113 .4	106 .7	119 .3	26. 3	82. 3	62. 7	0	79. 9	92. 8	75. 2	2992 49	203.	76.8	2	67.9	64.4	84.9	65.0	
11 04 さ い た ま	101 .9	82. 9	58. 1	76. 1	0	58. 3	38. 7	60. 3	16. 5	44. 9	152 .1	136 .8	182 .4	112. 6	183. 8	72. 1	178 .1	192 .5	248 .2	30. 4	116 .7	0	0	84. 3	204 .6	97. 1	2977 24	331.	99.3	9	88.2	4	90.4	65.8	
11 05 県 央	87. 8	63. 1	79. 2	95. 2	0	73. 8	21. 1	108 .1	79. 5	76. 5	115	254 .7	66. 1	23.7	293. 9	59. 5	97. 3	75	58	188 .7	55. 9	0	0	69. 5	111 .8	43. 3	1479 28	104.	4	99.9	83.5	39.6	77.7	42.4	
11 06 川 越 比 企	92. 7	78. 3	128 .4	46. 2	0	105	95. 6	53. 9	99	71	136 .4	88. 3	100 .1	52.7	50.1	20. 7	111 .5	102 .1	107 .6	0	73. 5	0	0	89. 8	83	95. 5	2267 07	87.6	81.2	77.0	64.1	80.5	48.3		
11 07 西 部	94. 4	87	149 .2	68	0	109 .8	52. 2	67	74. 7	123 .7	103 .3	64. 6	97. 6	21.2	9.8	160 .4	144 .2	111 .8	104 .1	550	91. 1	0	0	80. 4	81. 4	40. 9	2214 51	113.	90.4	0	94.8	75.2	77.7	48.7	
11 08	84. 5	82. 1	64. 5	88. 8	0	80. 9	55. 2	84. 1	81. 5	95. 6	76. 9	87	77	49.5	73.1	75. 9	82. 8	78. 3	88. 8	303 .1	51. 1	0	0	75. 2	48	74. 6	1928 24	100.	134.	4	0	112.0	46.2	84.1	39.9



12 04 印 旆	85. 8	98. 1	110 .7	82. 9	0	90. 9	31. 4	191 .8	62. 7	77. 4	65. 2	64. 7	80. 4	99.1	11.4	0	75. 1	80. 7	93. 6	59. 7	33. 6	0	0	69. 3	61. 4	82. 6	1971 72	82.5	30.3	82.9	51.6	65.0	49.3	
12 05 香 取 海 匪	80. 9	98	126 .7	57	0	0	30. 6	42. 8	171 .2	49. 8	39. 6	25. 4	21. 2	22.8	0	0	43. 2	9.1	6.3	11. 2	31. 8	0	0	68. 6	33. 4	81. 1	9360 9	115.	6	16.5	85.9	40.1	81.6	61.5
12 06 山 武 長 生 夷 隅	76. 4	49. 9	110 .4	33. 3	0	63. 8	86. 7	31. 4	24. 4	0	58. 7	50. 2	50. 5	47.3	0	80. 2	40. 3	36. 6	38. 2	0	33. 6	0	0	60. 2	25. 6	32. 5	1470 55	107.	6	57.1	91.4	43.4	77.6	86.1
12 07 安 房	87. 3	161 .3	121 .3	128 .6	0	0	70. 7	444 .2	262	0	46	64. 1	62	133. 9	0	0	69. 3	60. 7	30. 5	0	126 .3	0	0	119 .3	50. 9	117 .4	5125 0	136.	6	68.3	128.5	44.0	78.9	84.9
12 08 君 津	93. 3	80. 7	112 .8	77. 9	0	0	23. 4	33. 6	19. 2	0	92. 8	152 .4	76. 5	88.6	300. 3	0	107 .7	79. 7	67. 3	682 .6	36. 5	0	0	92	78. 8	64. 4	9618 6	88.6	18.7	164.6	51.3	81.4	82.1	





13 05 区 西 北 部	107 .2	72 3	75 9	46 8	0	120 .7	51 6	64 9	75 7	28 3	163	173 .8	170	78.8	492 5	91 3	152 .4	197 .8	153	232 .6	139 .4	50 8	80.5	96 6	148 .8	104 .4	4356 29	148.	155.	121.	93.0	5	59.7	0	84.1	4
13 06 区 東 北 部	97. 4	79. 5	82. 1	62. 8	0	103 .6	63. 9	70. 4	70. 8	5.9	156 .1	180 .5	186 .6	33.1	85.2	111 .1	180	215 .8	196 .3	245 .9	125 .6	112 .1	295. 1	90. 1	236	79. 8	3345 25	136.	142.	97.7	93.7	66.0	3	96.3	1	
13 07 区 東 部	99. 6	86. 1	39. 1	40. 3	0	103 .2	68. 6	93	25. 7	43. 1	139 .8	158 .8	113 .7	24.8	344. 9	100 .7	140 .2	140 .3	72. 6	369 .4	119 .2	0	357. 6	96. 6	111 .7	152 .6	3195 16	143.	168.	124.	81.1	3	51.2	2	83.8	4
13 08 西 多 摩	80. 6	74. 7	213 .5	39. 5	0	74. 4	69. 8	41. 7	85. 4	107 .5	62. 7	84	47. 3	15.8	30.2	0	90. 5	51. 1	17. 7	526 .6	74. 8	0	0	71	22. 8	59	1115 29	124.	0	66.0	66.4	63.2	67.2	41.5		
13 09 南 多 摩	98. 5	74. 8	123 .7	86. 4	0	80. 8	61. 4	97. 1	60. 7	190 .8	135 .3	100 .4	158 .8	33.1	21.6	154 .3	141 .1	169 .8	172 .1	97	100	107 .3	87.9	76. 9	108 .7	68. 7	3703 02	251.	125.	90.9	7	51.4	3	75.0	75.2	

13 10 北 多 摩 西 部	108	92. 4	78. 3	42. 1	0	80. 4	91. 7	68. 3	43. 6	85. 7	132 .9	199 .7	136	39.2	188. 9	141 .2	150	166 .1	114 .1	453 .6	150 .7	0	145. 2	96. 9	83. 6	146 .4	1600 39	100. 1	155. 5	160. 9	57.7	76.7	79.2
13 11 北 多 摩 南 部	110	96. 3	43. 1	30. 4	0	92. 9	40. 7	61. 9	53. 7	118 .7	112	138 .2	115 .9	32.3	156. 6	35. 1	122 .7	128 .9	100 .4	23. 1	134 .5	0	0	108 .7	86. 8	87. 5	2252 97	93.9	212. 6	178. 8	58.1	82.2	105. 7
13 12 北 多 摩 北 部	89. 6	82. 8	102 .2	25. 5	0	84. 9	32. 9	90. 6	42. 9	22. 9	99. 6	95. 2	108 .8	33.3	123. 2	112 .8	102 .6	120 .1	111 .3	176 .7	105 .5	0	0	95. 9	38. 3	170	1866 79	101. 7	143. 0	153. 6	66.1	89.9	93.4
13 13 島 し よ	37. 6	0	0	234 .2	0	0	0	0	0	0	80. 7	171 .9	35. 8	872. 6	0	0	112 .9	0	0	0	34. 6	0	0	81. 8	0	56. 6	8980	162. 0	0.0	128. 3	138.4	43.6	126. 9

14 04 川 崎 北 部	88. 5	62. 7	57. 7	37. 9	0	0	37. 4	18. 1	18. 8	13	184 .5	235 .3	186 .1	40.9	199. 5	282 .9	207 .1	210 .3	232 .7	52. 6	141	0	0	103	191 .1	63. 4	1698 29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 05 川 崎 南 部	108 .7	145 .5	47. 1	49. 5	0	51. 4	81. 5	152 .6	35. 4	34. 4	173 .6	305	206 .3	61.7	290. 6	112 .3	237 .6	225 .2	169 .2	506 .3	153 .5	0	0	126 .9	152 .2	80. 3	1274 93	191. 8	725. 9	143.1	411. 9	168. 7	262. 6
14 06 横 須 賀 ・ 三 浦	96. 6	91. 1	51. 1	81. 7	0	61. 6	82. 5	92. 2	16. 5	18. 3	163 .6	177 .8	164 .4	41.2	386	142 .2	213 .9	176 .1	154 .5	294 .5	89	0	0	90. 9	62. 3	65. 2	2258 38	92.1	129. 3	83.0	102. 0	67.3	114. 0
14 07 湘 南 東 部	100 .3	83. 4	71. 9	60. 8	0	75. 6	74. 2	84. 3	26. 8	7.7	210 .6	192 .3	184 .8	41.1	80.9	136 .2	219	207 .2	227 .3	96. 3	142	0	0	93. 5	103 .6	46. 8	1818 06	75.2	146. 1	61.8	109. 0	65.0	96.6

14 08 湘 南 西 部	88	72. 1	91	45. 7	0	96. 4	79. 6	92. 7	50. 8	69. 9	122 .4	127 .7	135 .6	91.5	72.9	171 .8	187 .6	142 .2	162 .6	0	104 .4	0	0	117 .7	98. 6	84. 3	1645 67	133.	84.2	0	69.2	97.8	73.4	79.1	
14 09 县 央	92. 1	79. 5	65	68	0	128 .3	84. 9	73. 7	86. 4	15. 8	83. 6	98	131 .4	59.7	43.8	246 .2	145 .1	150 .4	174 .1	0	101	0	0	80. 3	73. 6	48. 9	2133 91	111.	78.4	8	68.5	7	110.	73.7	81.5
14 10 相 模 原	90. 6	68. 4	163 .3	25. 9	0	52. 5	59. 7	109 .1	19. 5	0	83. 9	117 .4	119 .2	75.4	21.4	7.1	139 .7	124 .6	128 .5	0	114 .2	0	0	112 .5	145 .1	63. 3	1814 94	134.	87.5	3	74.4	2	109.	63.9	72.3
14 11 县 西	89. 8	81. 9	126 .2	45. 9	0	63. 8	56. 1	61. 4	21. 8	0	103 .3	86. 4	145 .1	55.9	60.8	202 .9	176 .5	157 .2	187 .1	110	65. 5	0	0	90. 2	80. 1	124 .2	1072 34	185.	86.7	3	68.3	93.2	68.7	68.0	
14 12 横 滨	102 .9	92. 5	51. 5	41. 6	25.2	84. 8	61. 5	93. 8	32. 4	44. 8	134 .7	174 .9	150 .5	34.6	594. 9	181 .1	204 .5	173 .2	162 .3	64. 7	137 .6	0	111. 1	101 .8	112 .4	81. 9	9091 84	159.	94.7	0	64.6	8	167.	65.5	88.6
15 01 下 越	94. 3	92. 7	84. 2	46. 8	0	0	113 .9	88. 8	52. 3	0	103 .1	68. 3	35. 7	21.7	0	0	27. 7	19. 4	12. 6	0	27	0	0	39. 4	26. 9	64	6907 6	143.	4	48.4	213.7	33.9	5	102.	33.0

15 02 新潟	101 .3	84 8	80 5	53 2	0	99. 1	138 .4	97. 9	87. 7	26. 6	89	103	56. 3	84.7	8.5	78. 1	41. 9	38	35. 7	0	72. 4	0	121	72. 9	53. 9	126 .8	2641 43	134. 2	37.7	262.0	57.0	5	102. 57.9
15 03 県央	97. 5	60. 1	59. 3	68. 2	0	0	85. 9	60. 9	71. 2	26. 9	32. 6	38. 4	28. 9	44.6	0	0	23. 3	18. 1	13. 2	0	58. 6	0	0	53	19. 7	69	7097 3	144. 6	53.0	194.5	57.6	94.9	39.9
15 04 中越	85. 7	105 .2	37. 9	0	0	54. 7	49. 4	47. 2	58. 3	17. 1	68. 6	48. 9	49	154. 8	0	0	29. 4	28. 2	20. 3	0	78	0	0	87. 4	34. 2	124 .1	1378 92	129. 3	124. 9	174.4	48.9	86.5	47.9
15 05 魚沼	75. 8	90. 7	35	71. 3	0	0	84	77. 3	196 .8	0	34. 9	49. 1	51. 7	118. 1	59.5	68	67. 8	60	18. 9	0	45. 7	0	0	92. 7	38. 1	171	5782 9	138. 1	67.7	174.5	38.8	6	114. 42.9
15 06 上越	85	95	9.1	67	0	0	101 .4	66. 2	65. 8	43. 2	85. 5	85. 7	76	37.8	0	0.9	67. 4	67. 6	48. 7	57. 8	55. 6	0	0	64. 2	16. 4	65. 8	8908 1	149. 7	64.7	244.2	32.3	0	105. 64.3
15 07 佐渡	62. 2	90. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	42. 1	16. 3	14. 4	0	0	0	0	0	0	0	30. 4	0	0	27. 9	0	0	2255 5	160. 8	0.0	230.0	14.9	8	115. 86.7
16 01	86. 2	120 .5	219 .9	53. 8	0	0	114 .8	203 .2	202 .3	0	62. 6	51. 3	69. 3	83.4	0	0	23. 2	39. 3	27. 5	0	23. 4	0	0	64	48. 9	64. 9	4054 8	127. 6	0.0	119.6	21.6	91.7	2











20 09 長野	89. 8	107 .2	89. 6	76. 8	0	62. 2	72. 2	142 .7	96. 7	25	62. 7	50. 3	66. 1	36.1	0	220	70. 3	59. 6	58. 7	124 .9	86. 9	0	0	94. 3	41. 1	168 .4	1652 56	92.6	66.2	134.1	44.4	84.2	70.4
20 10 北信	67. 1	86. 6	0	0	0	0	0	0	0	0	23. 3	17. 1	31. 2	0	0	0	34. 4	5.6	0	0	110 .7	0	0	64. 3	0	133 .8	3008 3	115. 9	0.0	215.1	70.5	7	123. 68.0
21 01 岐阜 卓	114 .1	100 .1	70. 5	178 .8	223. 3	103 .1	99. 5	94	247 .2	171	167 .5	157	121 .7	188. 1	84.4	136 .1	152 .3	122 .3	131 .1	93. 2	150	0	0	126 .1	316	185 .3	2219 58	91.7	49.4	123.5	101. 4	115. 3	129. 7
21 02 西濃	91. 9	84. 4	73. 9	168 .2	0	0	69. 2	60. 2	61. 2	0	98. 2	88. 1	97	56.2	59.9	27. 6	133 .1	96. 9	90. 4	238 .8	118 .4	0	0	94. 5	109	120 .4	1081 68	107. 9	33.1	179.7	104. 9	106. 6	87.9
21 03 中濃	92. 1	82. 7	70	105 .2	0	0	124 .6	75. 5	62. 4	80. 5	80. 4	79. 5	73. 2	148. 5	0	184 .5	75. 8	73. 1	73. 8	0	78. 1	0	0	85. 2	64	56. 9	1111 68	105. 2	63.9	124.2	67.5	1	105. 67.1
21 04 東濃	94. 7	91. 3	22. 4	67. 1	452	71. 4	74. 8	61. 3	59. 1	41. 2	96	111 .8	95. 6	152. 5	0	91. 9	190 .2	97. 3	103 .4	587 .4	110 .2	0	0	107 .2	103 .3	102	1049 79	103. 6	80.2	118.8	139. 7	102. 1	105. 4
21 05	80. 7	83. 3	38. 1	100	0	0	137 .6	39. 4	22. 6	76. 3	65. 6	64. 3	76. 1	232. 6	17.7	0	103 .9	57. 4	61. 9	0	155 .2	0	0	122 .5	39. 9	122 .1	5074 2	119. 8	49.2	167.9	100. 9	105. 3	63.3

飛 驒																																	
22 01 賀 茂	68. 1	56. 6	0	0	0	133 .6	141 .6	35. 3	0	0	68. 2	46	48. 5	92.1	0	0	38. 4	34. 1	12. 8	0	27. 2	0	0	70. 5	0	0	2801 8	119. 5	6.4	132.3	49.6	85.8	91.0
22 02 熱 海 伊 東	86. 3	84. 3	80. 1	132 .3	0	110	0	57. 6	0	0	65	75. 8	80. 5	113. 6	26.1	122 .2	128 .1	93. 8	83. 9	0	60. 7	0	0	79. 2	99. 7	52. 6	4603 9	297. 92.6	5	89.2	56.3	77.6	97.9
22 03 駿 東 田 方	96. 2	92. 1	112	108 .2	0	104 .8	100 .7	103	54	41. 6	85	95. 8	87. 2	159. 4	6.4	28. 3	94. 9	87. 5	121 .6	16. 2	69. 3	0	0	111 .3	67. 5	87. 4	1895 94	152. 97.1	9	105.8	72.2	82.4	86.5
22 04 富 士	96. 9	73. 1	94. 4	101 .7	0	126 .1	78	52. 2	53. 3	0	78. 6	60. 5	74. 3	26.6	0	0	84. 1	63. 2	94. 3	0	67. 5	0	0	90. 5	68. 9	67. 5	1065 29	112. 87.1	8	91.0	43.8	3	68.5
22 05 靜 岡	96. 5	93. 5	90. 5	96. 5	0	107 .5	50. 9	108 .2	56. 6	42. 4	95. 3	164 .8	90. 9	9.1	75.2	103 .3	151 .1	86. 2	95. 7	153 .5	72. 7	0	0	101 .6	72	102 .6	2093 06	106. 7	94.2	110.8	87.9	9	71.1

22 06 志 太 榛 原	93. 3	83	91. 9	47. 7	0	121 .4	0	68. 9	28. 3	136 .1	47. 9	60	48. 4	60	0	0	66. 7	39	42. 2	11	31. 5	0	0	68. 3	22. 5	92. 7	1376 15	100. 5	81.7	101.4	29.5	120. 5	43.6
22 07 中 東 遠	91. 1	70. 3	115 .8	70. 9	0	131 .3	45. 4	74. 4	61. 1	117 .6	47. 2	81. 9	48	37.4	0	0	114 .9	46. 3	45. 6	0	51. 5	0	0	67	63. 9	69. 3	1272 96	119. 0	15.8	85.1	66.7	137. 7	30.3
22 08 西 部	96. 6	93. 4	96	77	0	87. 7	54. 8	85. 7	66	35. 7	76. 7	88. 6	68. 7	47	10.5	31. 4	93. 6	57. 8	81. 4	179 .5	71. 1	0	0	93. 1	35. 4	104 .3	2346 57	128. 4	125. 2	118.4	65.1	116. 9	37.6
23 02 海 部	94. 3	66. 1	70. 7	58. 6	0	133 .2	56. 4	50. 1	17. 4	43	64. 6	57. 5	59. 8	80	0	150 .4	93. 9	55. 3	62. 5	4.1	58	0	0	72. 7	69. 7	57. 4	8948 3	106. 5	94.1	74.6	59.1	111. 9	82.1
23 04 尾 張 東 部	105 .8	61. 1	106 .1	80. 4	0	38. 1	80	112 .5	103 .8	127 .1	93. 4	93. 8	119 .6	141. 9	0	73. 7	120 .4	113 .2	145 .6	9.4	119 .3	0	0	110 .9	190 .1	127 .2	1142 78	71.8	153. 0	67.9	124. 0	89.3	144. 7
23 05	100 .2	113 .8	52. 6	106 .3	0	125 .9	80. 5	112	135 .7	187 .1	133 .9	138 .8	109 .5	72.8	40.6	76. 8	177 .3	101 .4	118 .4	44. 9	114 .8	0	113. 5	96. 4	265 .4	109 .1	1389 01	79.4	79.7	88.5	94.5	119. 0	127. 5



河南 西部																																	
23 10 西 三 河南 西部 東	94. 2	59. 9	80. 4	55. 6	0	119. .3	15. 8	56. 7	37. 3	35. 5	63. 6	75. 4	75. 4	30.9	0	0	81. 2	62. 1	64. 6	0	66. 7	0	0	58. 7	59. 7	50. 5	9698 4						
23 11 東 三 河北 北部	89. 7	31. 2	0	0	0	0	0	0	0	0	32. 9	48	37. 1	0	0	0	18. 7	9.9	0	0	32. 8	0	0	61. 5	0	59. 2	2062 4						
23 12 東 三 河南 南部	103. .2	100. .1	200. .6	167	0	94	52. 9	69. 5	75. 6	49. 4	80. 7	67. 8	72. 4	31.1	16.3	0	85. 7	71. 7	74. 3	37. 5	62. 2	0	0	78. 7	83. 1	98. 5	1826 58						
																												70.0	70.1	81.1	65.9	112. 1	71.7
																												0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
																																118. 8	56.5
																												92.7	40.6	103.9	34.3		

23 13 名 古 屋 ・ 尾 張 中 部	112 .5	104 .2	73. 8	88. 1	0	102 .6	90. 1	151 .2	78. 5	97. 1	172 .2	177 .2	181 .2	57.7	253. 8	167 .1	200	179 .4	226 .3	140	187 .6	47. 2	315. 2	112 .7	308 .2	131 .8	6065 02	165. 1	173. 0	151. 7	90.0	83.1	86.5	
24 01 北 勢	97	91. 3	84	73. 8	202. 1	80. 4	84. 4	45. 5	63. 2	7.9	107 .7	123 .9	83. 8	38.3	36.6	0	150 .8	73	87. 6	5	69. 4	0	0	79	90. 9	72. 5	2158 26	121.	91.9	25.0	108.1	60.2	9	68.3
24 02 中 勢 伊 賀	103 .6	90. 3	64. 8	83. 3	0	139 .9	43. 6	73. 5	69. 2	137 .4	74. 9	67. 5	77. 2	151. 5	0	4.7	67. 7	53. 4	71. 8	0	82. 3	0	0	88. 7	75. 1	89. 7	1355 61	123. 1	101. 8	164.7	75.1	122. 4	125. 0	
24 03 南 勢 志 摩	97	101 .4	69. 7	83. 2	232. 5	83. 9	70. 5	76. 2	77. 5	165 .2	110 .8	104 .1	91. 6	77.4	114. 2	311 .4	88. 1	78. 8	99	0	76. 1	0	0	97. 8	101 .4	78. 1	1458 54	124. 0	104. 7	143.0	100. 4	141. 2	155. 1	





25	06	湖北	85.1	109	0	0	0	0	0	95.5	100	0	0	123	109.2	90.5	25.9	0	0	96.4	83.1	52.3	0	99.2	0	0	97.3	184.4	76.6	4394.2	122.3	0.0	125.3	124.2	128.1	104.5
25	07	湖西	77.2	69.8	0	0	0	0	0	97.8	0	0	48.3	56.1	59.7	0	0	0	64.6	55.6	38.4	0	96.7	0	0	63.7	0	50.6	1656.4	105.2	0.0	88.9	53.0	83.1	74.6	
26	01	丹後	60.1	116	72.1	0	0	0	0	59.5	124.4	55	99.3	69.6	61.4	275.9	23.1	0	81.6	62.1	13.9	0	160.9	0	0	63.4	42	96.7	3559.4	148.0	0.0	172.8	88.5	99.5	51.6	
26	02	中丹	79.6	124.7	82.1	76.3	0	115.7	171	77.4	124.7	87.7	72.8	83	63	211.1	0	0	63.3	63.3	14.6	0	108.2	0	0	83.4	10.2	99	6135.3	132.3	0.0	100.8	84.7	96.7	77.3	
26	03	南丹	78	77.2	59.9	77.5	0	0	163.1	58.7	139.6	0	55.5	36.4	60.3	103.5	0	0	65.8	52	34.5	0	59.3	0	0	69.1	102.9	44.9	4290.2	136.8	0.0	100.7	39.9	73.8	65.2	
26	04	京都 乙訓	99	110.4	56.3	44.1	0	106.8	132	104.5	112.1	54.1	152.6	108.2	135	167.2	113.9	2.2	91	147.9	106.8	90.7	148	39.5	260.7	106.2	79	127.2	4349.23	102.7	42.3	76.6	126.9	102.8	114.7	

26 05 山城北	82. 1	89. 4	79. 1	62. 3	0	136 .8	91. 3	121 .8	120 .7	123 .5	76. 8	70. 2	65. 6	48.7	27.5	37. 8	68	75. 5	33. 4	72. 9	116 .3	0	0	74. 8	52. 9	87. 6	1275 65	89.9	25.2	64.4	93.7	72.9	86.4
26 06 山城南	80. 8	56. 9	0	0	0	0	0	35. 1	105 .3	0	137 .5	66	91. 2	112. 8	0	0	62. 8	81. 1	75. 9	0	103 .1	0	0	101 .1	101 .6	13. 4	3106 2	102. 4	118. 5	91.7	155. 0	105. 1	91.9
27 01 豐能	99. 7	88. 6	76. 5	57. 5	0	137	30. 5	108 .2	66. 6	151 .8	171 .2	96. 3	152 .8	137. 2	292. 2	342 .1	131 .3	169 .7	173 .6	84. 8	177 .6	0	123. 9	143 .2	171 .1	171 .1	2666 90	76.2	129. 7	71.3	201. 5	203. 77.2	9
27 02 三島	93. 7	83. 3	78. 9	68. 4	0	152 .1	64. 6	70. 8	65. 6	28	118 .3	79. 7	150 .5	68.2	51	25	89. 5	158 .1	157 .6	61. 8	153 .5	0	229. 5	112 .8	148 .1	113 .4	1994 77	69.8	115. 0	61.3	147. 3	157. 77.8	5
27 03 北河内	90. 8	98. 5	94. 3	56. 9	0	111 .9	54. 1	139	102	250 .7	89. 7	53. 7	129 .5	85.1	87.8	46. 8	83. 5	134	150	100 .9	127 .9	0	0	116 .1	75. 4	88. 9	3258 78	71.0	129. 2	59.0	174. 7	100. 4	213. 6
27 04 中	90. 7	90. 4	48. 7	24. 2	0	71. 2	56. 9	120	60. 7	0	133 .7	65. 6	136 .8	44.2	107. 2	56. 6	131 .1	138 .2	124 .2	300 .7	146 .1	0	42.9	111 .8	157 .3	65. 2	2325 76	80.9	92.9	67.6	157. 3	271. 98.9	4

河 内																																
27 05 南 河 内	95. 3	97. 8	142	71. 1	0	44. 9	124 .1	129 .4	64. 6	49. 8	104 .2	64	134 .4	80.3	40.5	82. 9	115 .6	133	145 .6	133 .7	185 .6	0	0	136	112 .5	114 .5	1823 04	80.1	92.2	127.6	178. 8	187. 7
27 06 堺 市	96. 9	104 .9	225 .7	29. 8	0	118 .1	99	104 .2	70. 3	180	111 .6	72. 1	147 .7	56.6	86.1	89	78	155 .3	154	143 .5	174 .1	0	0	121 .6	123 .9	98. 2	2329 00	71.2	0.0	89.3	175. 6	254. 9
27 07 泉 州	90. 7	100 .4	195 .9	62. 9	0	176 .8	76	105	213	69. 9	98. 8	74. 9	121 .2	87.9	93.3	93. 3	109 .3	121 .8	121 .3	162	152 .9	0	0	141 .6	110 .9	122 .5	2407 66	70.1	28.4	57.6	119. 1	243. 4
27 08 大 阪 市	116	137 .1	113 .6	46. 6	0	94. 5	87. 9	214 .4	102 .3	170 .2	141 .6	98. 8	180 .9	75.2	122. 6	74. 1	125	185 .8	201	151 .1	172 .8	0	43.6	144 .1	154 .4	110 .1	6864 24	98.7	197. 2	65.1	184. 6	296. 7
28 01 神 戸	109 .8	111 .1	77. 8	62. 5	37.5	100 .6	149 .6	85. 5	67. 7	22. 3	134 .1	73. 1	117 .3	88.5	86	238 .1	117 .6	117 .5	105	115 .2	184 .9	0	0	109 .3	129	120 .3	4268 23	92.2	179. 3	101.5	194. 6	113. 0
28 04 東	101 .7	109 .3	112 .7	97. 6	0	117	89. 4	145 .9	120 .7	113 .7	93. 7	79. 4	93. 2	137. 2	189. 3	71. 7	123 .1	86. 4	78	78. 5	176 .1	0	0	112 .8	101 .3	100	1946 89	76.9	35.8	101.2	137. 4	81.3 81.7





30 02 那 賀	104	68. 4	65. 8	165 .3	0	0	140 .1	62. 1	95. 2	473 .6	157 .8	117 .2	108 .3	69.5	0	404 .2	122 .3	100 .5	95. 8	0	230 .4	0	0	157 .7	109 .6	95. 8	3187 8	107.			104.	119.	184.	
																											5	0.0	102.9	2	0	9		
30 03 橋 本	95. 9	99. 2	0	82	0	0	177 .7	78. 2	0	0	111 .9	90. 9	83. 3	148. 5	0	0	82. 9	66. 2	66	0	158 .5	0	0	106 .2	148 .3	100 .9	2957 9	153.			133.	100.	140.	
																											2	0.0	109.1	9	5	0		
30 04 有 田	90. 2	61. 1	104 .9	45. 4	0	0	214 .1	51. 9	0	0	123 .1	20	49. 9	91.7	0	0	22. 6	27 5	13.	0	88. 8	0	0	70. 5	54. 9	56. 4	2420 5	132.						
																											9	89.3	155.9	96.5	96.4	90.4		
30 05 御 坊	103 .4	116 .9	0	0	0	0	138 .3	160 .3	361 .9	138 .5	88. 5	62. 5	191. 7	0	0	56. 3	36. 5	20. 5	0	0	78. 2	0	0	100 .3	0	58. 9	2066 2	165.			110.	116.	104.	
																											8	0.0	171.4	2	0	9		
30 06 田 辺	89. 2	114 .2	74. 2	52. 5	0	0	147 .6	62. 3	0	0	79. 4	43	84. 2	70.8	0	0	46. 9	70 9	62. 9	0	155 .3	0	0	110	100	66. 2	4194 3	138.			347.		221.	
																											0	36.8	103.7	2	92.7	9		
30 07 新 宮	103	95. 3	120 .1	55. 1	0	0	127 .2	82. 7	0	0	73. 2	59. 7	64. 9	172. 5	0	0	52	39. 9	37. 8	0	76. 1	0	0	69. 3	42. 5	0	2698 9	115.			127.		200.	
																											5	0.0	179.6	0	86.2	9		
31 01	96. 4	118 .9	94. 1	111 .2	0	135 .5	159 .1	92. 8	145 .3	136 .9	72. 9	66. 5	79. 9	53.9	0	0	64. 2	51. 6	55. 3	0	74. 1	0	0	77	99. 7	132 .6	6774 2	133.			137.			
																											2	49.0	73.4	88.2	5	47.7		





32	05	86.	85.	158	123	0	0	0	29.	0	0	131	200	74.	142.	0	0	86.	65.	77.	0	90.	0	0	97.	78.	77.	2876	150.						
	浜田	3	3	.9	.9				1	0		.1	.7	7	9			1	2	6		5	0	0	5	9	9	6	6	0.0	112.0	7	96.6	1	104.
32	06	93.	111	0	0	0	0	175	114	47.	0	87.	75.	96.	72.6	0	0	60.	58.	81.	0	56	0	0	84.	42.	101	2359	138.						
	益田	9	.9						.8	6		1	2	9			5	7	6					3	7	.1	3	5	50.2	125.2	34.3	87.0	42.1		
32	07	38.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88.	121	52.	196.	0	0	108	0	0	0	21.	0	0	73.	0	0	8156	166.						
	隠岐	6										9	.7	4	3							6			7	0	0	2	0.0	211.6	20.3	87.3	88.4		
33	01	103	116	82.	184	384.	85.	166	137	146	309	94.	95	104	139.	111.	211	80.	104	116	11.	86	0	0	123	67.	88.	2554							
	県南東部	.3		6	.6	7	5		.2	.2	.2	4		.4	3	7	.5	7	.9	.1	3				.7	5	2	29	97.9	7	106.7	3	118.	77.6	
33	02	97.	112	91.	113	348.	116	156	127	158	116	67.	81.	82.	155.	300.	166	80.	82.	84.	29.	73.	0	0	125	69.	140	2063	103.	171.					
	県南西部	9	.3	1	.5	7	.2	.5		.8	.4	3	1	7	4	2		9	6	9	8	8			.8	1	.6	15	1	1	120.9	99.9	9	51.1	
33	03	71.	71.	121	52.	0	0	192	79.	407	0	48.	49.	26	68.9	0	0	20.	19.	5.4	0	25.	0	0	80.	33.	0	2421	190.						
	高	2	1	.8	4			.8	5	.3		4	7					3	8			5			4	2	9	0	61.6	155.9	40.8	97.5	31.8		



34 04 広島 中央	95. 9	98. 1	154 .3	53. 2	0	0	152 .5	96. 7	183 .1	144	89. 9	74. 4	62. 4	65.2	0	389 .1	54. 8	78. 5	77. 9	0	136 .3	0	0	117	28. 1	81. 3	5854 5	108. 0	114. 3	153.8	77.4	103. 4	42.2
34 05 尾三	93. 1	125 .8	95. 7	118 .5	0	85. 1	187 .4	75. 1	199 .3	607 .4	102 .7	69. 4	75. 9	81.3	5.1	93. 9	50. 7	57. 4	53. 2	40. 2	103 .3	0	0	136 .7	90. 1	139 .5	8752 3	116. 4	42.1	115.3	82.2	113. 6	74.4
34 06 福山 府中	97. 9	123 .2	85. 3	159 .9	213. 3	147 .8	214 .2	97. 2	233 .9	190 .8	96. 4	80	84. 6	131. 6	241. 1	105 .4	74. 4	78. 1	92. 5	0	86. 5	0	0	122 .7	56. 3	119 .3	1496 55	77.4	87.9	188.8	59.6	107. 4	38.3
34 07 備北	87. 4	105 .8	255 .1	119 .8	139 5.9	0	135 .5	28. 3	35. 4	0	103	57. 2	52. 7	132. 5	0	0	43. 6	38. 9	23. 4	0	65. 4	0	0	153 .3	70. 5	106 .3	3349 9	143. 3	50.7	268.1	43.8	103. 2	57.0
35 01 岩国	83. 3	91. 8	219 .5	29. 4	0	0	0	27. 7	47. 9	0	44. 7	35. 6	64. 3	30	0	0	54. 5	54. 9	64. 9	0	41. 2	0	0	113 .5	24. 3	106 .8	4854 9	111. 3	146. 9	90.5	51.4	98.7	56.2
35 02	80. 1	81. 6	204 .2	202	0	0	153 .4	74. 5	27. 5	0	57. 8	33. 6	40. 4	103. 1	66.5	0	33. 1	37. 8	23. 2	0	33. 5	0	0	61. 6	0	56. 6	3229 6	164. 0	23.9	75.0	65.4	81.5	53.7





















43 06 阿 蘇	53. 3	47	0	136 .3	0	0	160 .3	41. 9	83. 7	0	42. 2	31. 8	38. 8	0	0	0	30. 8	20. 4	38. 7	0	25. 9	0	0	95	0	80. 4	2358 7	119.				159.	
																												4	31.6	74.6	53.0	8	55.8
43 08 八 代	98. 6	121 .1	131 .1	321 .2	930. 3	103 .3	81. 2	72. 9	163 .7	0	63. 6	37. 2	58	76.3	0	0	11. 5	43. 7	54. 9	0	40. 2	0	0	75. 6	91. 6	80. 2	4667 5	102.				151.	167.
																												4	11.0	65.8	96.4	4	4
43 09 声 北	84. 7	88. 9	178 .1	619 .8	139 0.6	0	326 .9	64. 8	251	0	24. 2	30. 8	62. 3	102. 9	0	0	16. 1	67	59. 7	0	72. 5	0	0	110 .4	0	64. 6	1867 6	145.					
																												1	0.0	80.5	96.1	97.2	45.4
43 10 球 磨	82. 9	102 .4	156 .2	183 .8	0	0	184 .9	63	146 .5	0	32. 6	33. 5	32. 8	167. 8	0	0	16. 8	21. 9	13. 9	0	49. 6	0	0	90. 7	0	102 .7	3204 2	134.				129.	
																												0	30.5	100.4	78.3	3	58.0
43 11 天 草	84. 4	105 .1	327 .4	244 .7	0	0	150 .4	20. 4	321 .3	0	51. 7	49	49. 2	61.6	0	148 .5	22. 9	33	38. 6	0	38. 3	0	0	93. 1	33. 5	67. 7	4485 2	145.				118.	
																												0	0.0	76.3	95.1	3	50.9
43 12 熊 本 · 上	116 .1	151 .3	148 .7	224 .4	81.7	240 .7	233 .6	60. 6	244 .4	188 .2	67. 4	69. 3	80. 1	157	38.8	116 .6	58. 6	72. 3	91. 5	49. 7	74. 8	0	49.4	121 .9	60. 6	114	2164 01						
																												100.		110.	144.	147.	
																												90.5	6	64.1	5	8	3



4501 宮崎東諸県	119.3	118.6	115.3	295.1	356.3	79.4	145.3	78.3	160.1	98.8	106.6	134	122.4	241.6	245.6	166.1	145.3	112.8	169.9	26.5	97.1	0	0	132.5	121.2	173.7	1185.95
4502 都城北諸県	119.2	147.3	76.4	401.3	0	125.9	104.9	39.7	72.1	0	39.5	66.6	60.4	292.9	0	18.6	49.5	49.1	72.1	0	37.8	0	0	183.1	96.9	75	5715.8
4503 延岡西臼杵	103.9	106.2	86.5	266.6	0	110.8	83	81.4	69.8	424.1	41.8	40.4	64.9	103.9	0	0	26.5	61.7	89.4	0	29.9	0	0	81.3	0	72.4	4913.6
4504 日南串間	89.8	95.8	123.7	89	0	0	136.8	78.4	306	0	26.1	45.7	15.1	170.3	0	0	26.3	10.5	8.6	0	10	0	0	70.9	19.5	42.9	2708.1

		104.		152.	215.
84.7	0	41.9	77.3	6	9
				221.	
89.5	75.7	96.3	49.0	1	91.8
				112.	147.
5	39.3	48.5	82.1	7	111.
				129.	139.
3	0.0	54.1	18.4	9	4

45 05 西 諸	93. 8	85. 4	120 .9	336 .2	0	122 .1	156 .4	55. 7	106 .2	61. 8	34. 6	25. 7	51. 8	126. 5	0	0	19. 1	20. 8	40. 1	0	38. 8	0	0	120 .4	46. 7	67. 7	2776 7	130. 6	0.0	120.5	61.5	8	171. 81.3
45 06 西 都 児 湯	82. 8	60. 3	106 .4	103 .5	109 6.8	0	120 .5	50. 6	102 .9	0	30. 1	30. 3	27. 9	36.5	0	0	16. 4	15. 7	34. 5	0	30. 8	0	0	60. 4	14	105 .1	3427 0	108. 8	54.8	31.9	56.3	1	148. 76.3
45 07 日 向 入 郷	94. 7	72. 3	104 .7	337 .3	0	0	150 .2	27. 1	158 .4	0	22. 8	39. 8	16. 7	192. 9	0	0	34. 8	9.6	4.7	0	39	0	0	66. 2	41. 3	55. 5	2946 8	110. 8	129. 3	62.0	46.0	99.1	68.9
46 01 鹿 児 島	115 .1	157 .6	175 .3	318 .8	654. 2	238 .9	164 .8	117	175 .2	206 .3	158 .4	160 .7	117 .1	381	25.4	457 .6	86. 9	128 .4	124 .6	50	124 .3	0	0	137	57. 5	132 .8	1861 01	97.0	28.6	57.2	67.6	3	116. 61.1
46 03 南 薩	104 .4	94. 1	208 .5	511 .1	174. 6	174 .2	163 .3	75. 1	240	224 .9	52. 7	65. 7	48. 7	69.4	0	0	22	51. 2	48	0	34. 1	0	0	72. 4	0	137 .5	5031 8	149. 6	10.7	66.7	38.6	6	119. 32.9
46 05	109 .6	91. 2	157 .8	342 .8	408. 7	157 .3	250 .8	58	63. 6	0	61. 1	67. 1	61. 5	90.3	31.7	140 .2	25. 7	53. 5	48. 3	31	41. 4	0	0	78. 7	59. 8	139 .6	3834 1	163. 3	0.0	92.5	47.5	3	108. 35.9







「訪問看護療養費明細書の電子仕様案作成に関する研究」

研究分担者 村松圭司 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 准教授

研究要旨

医療保険における訪問看護のレセプトの電子様式案を考案することを目的とし、訪問看護療養費明細書、医科レセプト（電子）DPC データ（H ファイル）先行研究の治験の整理を行った。訪問看護ステーション（HS）レコード、レセプト共通（RE）レコード、保険者（HO）レコード、訪問看護指示（HJ）レコード、訪問看護（HK）レコード、特記事項（TJ）レコード、看護必要度（KH）レコードの7つに分割したレセプトデータの案を作成した。訪問看護療養費の電子レセプト化によって、地域医療計画や地域医療構想に関する分析の精度が向上すると考えられた。

**A 研究目的**

人口構造の変化により、在宅医療の重要性は高まると考えられる。地域医療構想の推進により、入院医療は機能分化・連携を推進するだけでなく、慢性期機能の一部を病院以外で提供することとされている。都市部以外の地域では医療需要は既に減少に転じている地域もあるが、介護需要は医療需要よりも遅れて減少に転じるため、入院外での医療・介護をどのように提供していくか地域で検討を進める必要がある。

地域における在宅医療の検討をすすめるためには、データ分析に基づく現状の可視化が必要である。地域医療構想ではレセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）の集計や既存の公的統計の活用に加え、新たに病床機能報告制度が開始され、議論に必要なデータは充実してきている。特に NDB に格納されているレセプトデータは、支払いにも用いられるため、そのデータの質は高いと考えられる。

在宅医療において、訪問看護は重要な役割を担っている一方、医療保険におけるその請求のためのレセプトは電子化されておらず、分析が困難な状況にある。介護保険における訪問看護は、介護レセプト全体が電子化されているため、介護保険総合データベース（介護DB）で利用可能であるが、介護レセプトは月単位の情報しかないため、詳細な分析が困難である。また、介護保険には区分支給限度基準額が設定されており、介護保険を利用しての訪問看護サービスには実質的に

上限が有るが、医療保険においてはそうした制限はなく、特別訪問看護指示書が発行された場合は週4回以上の頻回な訪問看護の提供も可能となるため、利用者によってその利用にバリエーションがあることが想定される。こうした医療保険における訪問看護提供の実態は、レセプトが電子化されていないため限定的にしか明らかにされていない。

本研究では、医療保険における訪問看護のレセプトの電子仕様案を、現在の紙の明細書や、他の電子レセプト、DPC データの H ファイルといった看護関連データを参考としつつ、考案することを目的とする。

**B 研究方法**

本研究の目的は医療保険における訪問看護の電子レセプトの仕様を検討することである。次の資料を参考とする。

1. 訪問看護療養費明細書<sup>1</sup>

訪問看護療養費の請求に必要な内容が網羅されており、これらの情報を基本的にはすべて含む電子仕様を作成することとする。

2. 医科レセプト（電子）<sup>2</sup>

医科レセプト（電子）の記録仕様を踏襲し、レコードを識別する情報の後にカンマ区切りで情報を記録する仕様を作成することとする。

3. DPC データ（H ファイル）<sup>3</sup>

既に DPC 制度では H ファイルとして看護必要度を日毎に収集することとなっており、その電子仕様もレセプトデータと類似したヘッダ・ペイロード方式を採用しており、その内容及び記録仕様を参考とする。なお、看護必要度については 2022 年度診療報酬改定における変更を反映することとする。

#### 4. 先行研究の治験

先行研究において訪問看護ステーションに対し実施した看護必要度及び傷病に関する調査結果を踏まえ、訪問看護療養費明細書に記載される主たる傷病名を以下の別表でコード化する。

コード	病名
1	脳梗塞
2	脳出血
3	心不全
4	心筋梗塞
5	高血圧
6	筋ジストロフィー
7	多発性硬化症
8	パーキンソン病関連
9	骨折
10	認知症
11	アルツハイマー病
12	スモン病
13	てんかん
14	胃の悪性腫瘍
15	大腸の悪性腫瘍
16	肺の悪性腫瘍
17	子宮の悪性腫瘍

18	乳房の悪性腫瘍
19	肝臓の悪性腫瘍
20	肺炎
21	COPD
22	糖尿病
23	腎不全
24	廃用症候群
25	統合失調症
26	うつ病
27	その他（具体的に記載する）

#### C 研究成果

訪問看護ステーション(HS)レコード、レセプト共通(RE)レコード、保険者(HO)レコード、訪問看護指示(HJ)レコード、訪問看護(HK)レコード、特記事項(TJ)レコード、看護必要度(KH)レコードの7つに分割したレセプトデータの案を作成した。表1にHSレコードの項目名と記録内容の例を示す。

表 1.HS レコードの記録例

レコード項目	記録内容
レコード識別情報	HS
審査支払機関	1
都道府県	13
点数表	6
訪問看護ステーションコード	9999913
予備	
訪問看護ステーション名称	サンプル病院
請求年月	202110
マルチボリューム識別情報	0
電話番号	03-9999-9999

この例に従ってレセプトデータを作成すると、CSV 上では

HS,1,13,6,9999913,, サンプル病院 ,202110,0,03-9999-9999

と表現される。表 2 に RE レコードの項目名と記録内容の例を示す。

表 2.RE レコードの記録例

レコード項目	記録内容
レコード識別情報	RE
レセプト番号	1
レセプト種別	6112
診療年月	202109
氏名	サンプル ー
男女区分	2
生年月日	20000330
訪問した住所	東京都千代田区霞が関 1-1-2
給付割合	
訪問開始年月日	20210727
予備	
一部負担金・食事療養費・生活療養費標準負担額区分	
レセプト特記事項	
予備	
カルテ番号等	131202110911579447
割引点数単価	
訪問終了年月日	
訪問終了時刻	2359
訪問終了の状況	
訪問終了の状況コメント	
死亡の状況死亡日	
死亡の状況死亡時刻	
死亡の場所	
死亡の場所その他コメント	
請求情報	
心身の状態コード	
心身の状態該当疾病等	
心身の状態コメント	

この例に従ってレセプトデータを作成すると、CSV 上では

```
RE,1,61112,202109,サンプル ー,2,20000330,,東京都
千代田区霞が関 1-1-
2,20210727,,,,,131202110911579447,,,2359,,,,,,,,,
```

と表現される。表 4 に HJ レコードの項目名と記録内容の例を示す。

と表現される。表 3 に HO レコードの項目名と記録内容の例を示す。

表 3.HO レコードの記録例

レコード項目	記録内容
レコード識別情報	HO
保険者番号	6132013
被保険者証(手帳)等の記号	1 2 3 4 5 6 7
被保険者証(手帳)等の番号	1 0 1
診療実日数	4
合計点数	6398
予備	
食事療養・生活療養回数	
食事療養・生活療養合計金額	
職務上の事由	
証明書番号	
負担金額_医療保険	1920
負担金額_減免区分	
負担金額_減額割合	
負担金額_減額金額	

この例に従ってレセプトデータを作成すると、CSV 上では

```
HO,6132013,1 2 3 4 5 6 7,1 0 1,4,6398,,,,,1920,,,
```

表 3.HJ レコードの記録例

レコード項目	記録内容
レコード識別情報	HJ
主治医医療機関名称	サンプル診療所
主治医医療機関コード	139876543
主治医直近報告年月日	20210730
主たる傷病名 1_コード	17
主たる傷病名 1_名称	子宮頸がん
主たる傷病名 2	27
主たる傷病名 2_名称	転移性脳腫瘍
主たる傷病名 3	
主たる傷病名 3_名称	
指示期間 1 開始日	20210727
指示期間 1 終了日	20211231
指示期間 2 開始日	
指示期間 2 終了日	
特別指示期間 1 開始日	20210727
特別指示期間 1 終了日	20210831
特別指示期間 2 開始日	
特別指示期間 2 終了日	
精神指示期間 1 開始日	
精神指示期間 1 終了日	
精神指示期間 2 開始日	
精神指示期間 2 終了日	
精神特別指示期間 1 開始日	
精神特別指示期間 1 終了日	
精神特別指示期間 2 開始日	
精神特別指示期間 2 終了日	

HJ,サンプル診療所,139876543,20210730,17,子宮頸がん,27,転移性脳腫瘍,,,20210727,20211231,,,20210727,20210831,,,,,,,,,

と表現される。なお、傷病名のコードは医科レセプトにおける傷病名コードや ICD-10、ICD-11 等ではなく、先行研究の成果を踏まえた別表から選択する形式としている。27:その他を選択した場合は名称の入力が必須となるが、1 から 26 までのコードであれば傷病名の入力 は任意となる。表 5 に HK レコードの項目名と記録内容の例を示す。

この例に従ってレセプトデータを作成すると、CSV 上では



表 5.HK レコードの記録例

レコード項目	記録内容
レコード識別情報	HK
訪問看護識別	11
負担区分	1
訪問看護コード	1100001
数量データ	1
点数	555
回数	2
コメントコード	
文字データ	
コメントコード	
文字データ	
コメントコード	
文字データ	
1日の情報	
2日の情報	
3日の情報	
4日の情報	
5日の情報	
6日の情報	
7日の情報	
8日の情報	
9日の情報	
10日の情報	
11日の情報	
12日の情報	
13日の情報	
14日の情報	
15日の情報	

16日の情報	
17日の情報	
18日の情報	
19日の情報	
20日の情報	
21日の情報	
22日の情報	
23日の情報	
24日の情報	
25日の情報	
26日の情報	
27日の情報	1
28日の情報	
29日の情報	
30日の情報	1
31日の情報	

この例に従ってレセプトデータを作成すると、CSV 上では

HK,11,1,1100001,1,555,2,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,1,,1,

と表現される。表 6 に TJ レコードの項目名と記録内容の例を示す。

表 6.TJ レコードの記録例

レコード項目	記録内容
レコード識別情報	TJ
特記事項他 1	
特記事項他 2	
特記事項従	
特記事項特地	
特記事項介	
特記事項支援	1
特記事項同一緊急	
特記事項退支	
特記事項連	
特記事項 GAF 点数	
特記事項 GAF 評価年月日	

この例に従ってレセプトデータを作成すると、CSV 上では

TJ,,,,,,,,1,,,,,

と表現される。表 7 に KH レコードの項目名と記録内容の例を示す。

表 7.KH レコードの記録例

レコード項目	記録内容
レコード識別情報	KH
評価年月日	20220405
A1_創傷処置	01
A2_呼吸ケア	0
A3_点滴薬剤 3 種類	0
A4_シリンジポンプの管理	0
A5_輸血や血液製剤の管理	0
A6_専門的な治療・処置	000
A7_救急搬送後の入院	0
B1_寝返り	0
B2_移乗	1
B3_口腔清潔	0
B4_食事摂取	0
B5_衣服の着脱	0
B6_診療・療養上の指示が通じる	0
B7_危険行動	0
B8_移乗_介助の実施	1
B9_口腔清潔_介助の実施	0
B10_食事摂取_介助の実施	0
B11_衣服の着脱_介助の実施	0

この例に従ってレセプトデータを作成すると、CSV 上では

KH,20220405,01,0,0,0,0,000,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0

と表現される。

#### D 考察

本研究では、訪問看護療養費明細書の様式及び現行の電子レセプトの仕様を参考に、訪問看護の電子レセプト案を作成した。HS レコードは医療機関(IR)レコードを参考に作成した。HO レコードは医科の保険者

(HO)レコードを準用した。RE レコードは医科のレセプト共通(RE)レコードを土台とし、方々門看護療養費明細書のうち提供されるサービスが違って共通である内容のうち、訪問看護指示及び特記事項に関する事項以外を格納することとした。HJ レコードは調剤レセプトの処方箋発行元医療機関コード入力欄を参考に、指示を出した医療機関コードを記載する仕様とし、医科レセプトの訪問看護指示と連結して分析できる仕様を考えた。主たる傷病名は、医科レセプトの傷病名(SY)レコードのように別立てとし、傷病名コードやコメントコードを入力する仕様又は ICD-10 や ICD-11 コードの入力といった診断群分類(DPC)制度でも用いられるコード化する方法も取りうると考えられた。

今回、明細書書式にある訪問日の表は電子化から除外した。医科レセプトの受診日等(JD)レコードを参考に訪問日等レコードを作成することも可能ではあるが、HK レコードを集計すれば自動的に作成可能であるため、訪問看護ステーションの手間を減らすことにもつながると考えられた。

次に、本試案のデータにより可能となる分析について考察する。考察の前提として、本レセプトデータが国保連合会又は支払基金を經由して NDB に匿名かつ同一人物であれば連結可能であるとする。医科のレセプトには患者住所がないため患者居住地ベースでの分析が困難となっているが、訪問看護のレセプトには元々訪問した住所を記載する箇所がある。これを記録しておくことで、エリアマーケティングの手法を用いた分析を行うことが可能となる。都市部等で500メートルメッシュよりも細かい町丁目が存在するため、住所は省略せずに入力され、かつ、住所の入力方法の標準化も必要である。これにより、どの医療機関の指示で、どの訪問看護ステーションが、どこに住む患者に訪問看護を提供しているかを明らかにすることができるように、地域医療計画の精緻化に寄与すると考えられる。また、死亡を含む訪問看護の終了に関する情報が複数あり、これまで複数の情報を組み合わせてデータベース研究は行われてきたが、その確度を上げることも可能となる。その他単純集計やクロス集計を行うことにより、複数の指標を生成することが可能となる。医療における指標のあり方とは、画一的な医

療提供体制を構築する方向に政策が向かっておらず、地域でそれぞれあり方を検討する方向となっている以上、どれか一つを抜き出して「これが高いほうが良い」というものはなく、各地域でどのような在宅医療の提供体制が望ましいかを考え、複数を組み合わせてその計画が進行しているかどうかを考えるものである。本試案で格納することとした情報はそれらに資するものとする。

## E 結論

既存の訪問看護療養費明細書や現行の医科レセプト、DPC データに加え、先行研究で得られた知見を踏まえ、訪問看護療養費の電子レセプトの仕様案を作成した。レコード種類は7種類に分類された。訪問看護療養費の電子レセプト化によって、分析の精度が向上すると考えられた。

## 参考文献

- 1) [https://www.ssk.or.jp/yoshiki/yoshiki\\_01\\_h30\\_i.files/yoshiki06\\_16.pdf](https://www.ssk.or.jp/yoshiki/yoshiki_01_h30_i.files/yoshiki06_16.pdf)
- 2) <https://www.ssk.or.jp/seikyushiharai/rezept/index.html>
- 3) <https://www01.prrism.com/dpc/2021/top.html>

## 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

## 研究要旨

既存の公的統計から、訪問看護の指標生成に有用な情報の抽出や、既存の公的統計のあり方について検討した。11の統計調査から利用可能(性のある)指標を抽出し比較した。訪問看護に特化した調査は「訪問看護療養費実態調査」のみであった。その他の10の統計については、利用者側の情報と事業者側の情報とに大別して考察すると、利用者側の情報については患者調査の持つ情報に特徴が認められた。医科の訪問看護レセプトの電子化の際に、他制度で提供されている訪問看護と統合して分析できるような工夫が必要と考えられた。

## A 研究目的

人口構造の変化により、在宅医療の重要性は高まると考えられる。地域医療構想の推進により、入院医療は機能分化・連携を推進するだけでなく、慢性期機能の一部を病院以外で提供することとされている。都市部以外の地域では医療需要は既に減少に転じている地域もあるが、介護需要は医療需要よりも遅れて減少に転じるため、入院外での医療・介護をどのように提供していくか地域で検討を進める必要がある。

地域における在宅医療の検討をすすめるためには、データ分析に基づく現状の可視化が必要である。地域医療構想ではレセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）の集計や既存の公的統計の活用に加え、新たに病床機能報告制度が開始され、議論に必要なデータは充実してきている。国は「在宅医療の体制構築に係る現状把握のための指標例」を公開しており、各都道府県はこれらの指標例を活用しつつ在宅医療の施策を立案・実施している。

一方、訪問看護に関する公的統計については、医療保険におけるその請求のためのレセプトが電子化されていないため、NDBにも格納されず、分析が困難な状況にある。また、介護保険でも同様のサービスを利用することができることから、制度をまたいだ分析が必要となるが、保険制度が異なることによるデータ構造の違い等も分析を困難にする要因となっている。すなわち、介護保険における訪問看護は、介護レセプト

全体が電子化されているため、介護保険総合データベース(介護 DB)で利用可能であるが、介護レセプトは月単位の情報しかないため、詳細な分析が困難である。

そこで、本研究では既存の公的統計から、訪問看護の指標生成に有用な情報の抽出や、既存の公的統計のあり方について検討することを目的とする。

## B 研究方法

政府統計の総合窓口(e-Stat)を用いて、政府統計名検索及びデータセット検索で「訪問看護」を検索した。データセット検索では、検索結果の政府統計名一覧から、分担研究者が本研究に用いるものを選別した。選別の基準は政府統計名が医療・介護に関連するものであることや、内包されるテーブル数が多いものとした。その後、各調査・粒度(全国/都道府県/二次医療圏)別にどのような指標が公開されているかをまとめた。データの公開状況やその生成可能性から3段階(○:既に公開、△:公開はされていないが個票を利用すれば生成可能、×:項目としては調査しているものの調査票で詳細な住所等を尋ねていないため生成不可能)に分類した。

## C 研究成果

政府統計名での検索では、「訪問看護療養費実態調査」のみが該当した。この調査は訪問看護療養費明細書の6月審査分を無作為で1/3抽出し作成されるもの

で、噛み砕いた表現をすれば、レセプトが電子化されていれば NDB に入る情報を、手作業で集計し作成しているものである。この調査では、全国単位の利用者数、算定日数、一人あたり請求額、傷病名、副傷病、事業所数等が公開されていた。調査票からは同指標を都道府県単位又は二次医療圏単位で作成可能であることが確認された。次に、データセット検索では、主な政府統計として、患者調査、衛生行政報告例、介護サービス施設・事業所調査、福祉行政報告例、社会医療診療行為別統計、介護給付費等実態統計、被保護者調査、介護保険事業状況報告、後期高齢者医療事業状況報告、「医療費の動向」調査の 10 統計を詳細に分析する対象として選定した。それぞれの統計からどのような指標が、どのような粒度で利用可能、もしくは生成可能であるかは別表にまとめた。

## D 考察

本研究では、11 の統計調査から利用可能(性のある)指標について、粒度の観点からも比較可能な形式でまとめた。全ての調査で二次医療圏別の指標は公開されておらず、また、一部調査では調査票で詳細な住所を取得していないため、その生成も困難であることが明らかとなった。

訪問看護に特化した調査は「訪問看護療養費実態調査」のみであった。この調査はレセプトを手集計したものであるため、医療保険でカバーされる訪問看護の実態については、レセプト電子化後は NDB を集計することで作成が可能となり、元々は社会医療診療行為別調査であった現行の社会医療診療行為別統計や、介護給付費等実態調査であった介護給付費等実態統計と同様に、この調査も一般統計から業務統計化が可能、もしくは社会医療診療行為別統計に組み込むことが可能と考えられた。現行の社会医療診療行為別統計では全国単位の集計しかなく、地域別のデータは同じソースを用いた NDB オープンデータから提供されている。社会医療診療行為別統計は歴史も長く、単月の情報では有るものの経時変化を追うことができる。NDB オープンデータは年間全てデータを用いて作成されることや、随時新たな集計を募集していることから、訪問看護療養費実態調査が業務統計化した後も同じフォーマットで集計を行いつつ、地域医療構

想に関する議論の進捗に応じて柔軟に NDB オープンデータとして集計結果を提供していくことが望ましいと考えた。

その他の 10 の統計については、利用者側の情報と事業者側の情報とに大別して考察すると、利用者側の情報については患者調査の持つ情報に特徴が認められた。すなわち、入退院前後の情報や患者の住所地等が利用可能であり、かつ技術的には二次医療圏単位での作表も可能であった。事業者側では衛生行政報告例が、従事者の雇用形態や性・年齢等の情報を有しており、特徴が認められた。その他の統計については、主に経済的指標を中心に公開されており、レセプトデータの集計で代替可能と考えられた。

被保護者調査のような異なる支払制度の情報も、今後は統一したフォーマットで収集し一元的に分析できることが望ましいと考える。最も大きなデータの隔たりは医療保険と介護保険の間にある。制度的に分かれていることは、訪問看護の真の提供量や必要量を推計することの妨げとなっている。制度的に再統合することや、データだけでも共通のフォーマットとすること等の対応が必要と考える。

## E 結論

公的統計を検索し、訪問看護に関する現行の指標について整理を行った。訪問看護療養費実態調査が医療保険部分の最も詳細な調査であった。医科の訪問看護レセプトの電子化の際に、他制度で提供されている訪問看護と統合して分析できるような工夫が必要と考えられた。

## 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

「医療費の動向」調査  
 後期高齢者医療事業状況報告  
 介護保険事業状況報告  
 被保護者調査  
 介護給付費等実態統計  
 社会医療診療行為別統計  
 福祉行政報告例  
 介護サービス施設・事業所調査  
 衛生行政報告例  
 患者調査  
 訪問看護療養費実態調査

粒度	調査名				
全国	利用者数	総数	○	○	○
		基本療養費	○		
		難病等複数回訪問加算	○		
		訪問看護ターミナルケア療養費	○		
		訪問看護ステーションの9月中の死亡によるサービスの終了者数		○	
		要介護度別		○	
		算定日数			○
		訪問看護基本療養費	○		

	精神科訪問看護基本療養費		○								
	複数名訪問看護加算		○								
訪問回数				○							○
一人当たり請求額			○								
傷病名			○								
副傷病			○								
事業所数			○		○						
	サテライトのある訪問看護ステーション数				○						
患者数	総数		○								
	入院前の場所		○								
	退院後の行き先		○								
	来院時の状況		○								
	患者住所地		○								
レセプト	件数					○	○				
	点数（医療費・介護給付費）					○	○	○	○	○	
	診療実日数					○	○				
	回数					○	○				
従事者数	総数		○	○							
	雇用形態		○								
	性		○								
	年齢		○								



難病・小児慢性特定  
疾病公費支給決定件  
数

○

定期巡回・随時対応  
型訪問介護看護との  
連携の状況

○

複合型サービス（看  
護小規模多機能型居  
宅介護）事業所の併  
設の状況

○

訪問看護ステーショ  
ンの利用実人員数－  
訪問回数－理学療法  
士・作業療法士・言  
語聴覚士のみによる  
訪問回数

○

自立支援医療（身体  
障害者の更生医療）

支給認定件数

○

支払決定金額

○

レセプト件数

○

支払決定実人員

介護扶助受給者数

総数

○

要介護度別

○

都道府県 利用者数

総数

△

△

△

基本療養費

△

難病等複数回訪問加

算

△

	訪問看護ターミナル ケア療養費	△		
	訪問看護ステーションの9月中の死亡によるサービスの終了 者数		△	
	要介護度別		△	
算定日数	総数			△
	訪問看護基本療養費	△		
	精神科訪問看護基本 療養費	△		
	複数名訪問看護加算	△		
訪問回数			△	△
一人当たり請求額		△		
傷病名		△		
副傷病		△		
事業所数		△	△	
	サテライトのある訪問看護ステーション 数		△	
患者数	総数	○		
	入院前の場所	○		
	退院後の行き先	○		
	来院時の状況	○		
	患者住所地	○		
レセプト	件数		△	△

	点数（医療費・介護 給付費）			△	△		△	○	○
	診療実日数			△	△				
	回数			△	△				
従事者数	総数	○	△						
	雇用形態	○							
	性	○							
	年齢	○							
難病・小児慢性特定 疾病公費支給決定件 数		○							
定期巡回・随時対応 型訪問介護看護との 連携の状況							△		
複合型サービス（看 護小規模多機能型居 宅介護）事業所の併 設の状況							△		
訪問看護ステーショ ンの利用実人員数－ 訪問回数－理学療法 士・作業療法士・言 語聴覚士のみによる 訪問回数									
自立支援医療（身体 障害者の更生医療）	支給認定件数							△	
	支払決定金額							△	

		レセプト件数			△	
		支払決定実人員			△	
	介護扶助受給者数	総数				△
		要介護度別				△
二次医療圏	利用者数	総数	△	△		△
		基本療養費	△			
		難病等複数回訪問加算	△			
		訪問看護ターミナルケア療養費	△			
		訪問看護ステーションの9月中の死亡によるサービスの終了者数		△		
		要介護度別		△		
	算定日数	総数				△
		訪問看護基本療養費	△			
		精神科訪問看護基本療養費	△			
		複数名訪問看護加算	△			
	訪問回数			△		△
	一人当たり請求額		△			
	傷病名		△			
	副傷病		△			
	事業所数		△	△		

	サテライトのある訪問看護ステーション数			△					
患者数	総数	△							
	入院前の場所	△							
	退院後の行き先	△							
	来院時の状況	△							
	患者住所地	△							
レセプト	件数				△	△			
	点数（医療費・介護給付費）				△	△	△	×	×
	診療実日数				△	△			
	回数				△	△			
従事者数	総数	×	△						
	雇用形態	×							
	性	×							
	年齢	×							
難病・小児慢性特定疾病公費支給決定件数		×							
定期巡回・随時対応型訪問介護看護との連携の状況				△					
複合型サービス（看護小規模多機能型居宅介護）事業所の併設の状況								△	

訪問看護ステーションの利用実人員数			
訪問回数－理学療法士・作業療法士・言語聴覚士のみによる訪問回数			
自立支援医療（身体障害者の更生医療）	支給認定件数	×	
	支払決定金額	×	
	レセプト件数	×	
	支払決定実人員	×	
介護扶助受給者数	総数		×
	要介護度別		×

○:既に公開、△:公開はされていないが個票を利用すれば生成可能、×:項目としては調査しているものの調査票で詳細な住所等を尋ねていないため生成不可能

