

高齢者が訪問診療を受ける割合には著明な地域差がある

厚生労働省などの公開データを分析し、高齢者が訪問診療を利用する割合は地域の人口密度や在宅療養支援診療所・病院数と関連することが分かりました。地域による違いもあり、関東・中部・近畿・中国地方で高い訪問診療利用率を示しました。地域特性に応じた医療介護提供体制の整備に資する成果です。

在宅医療の充実に向け、24時間いつでも連絡を受けて医師が患者の家に赴く（往診する）体制を整えた在宅療養支援診療所・病院（在支診・在支病）が2006～2008年に創設されました。2012年には機能強化型在支診・在支病も創設されました。急に具合が悪くなった時の往診や自宅での看取りをさらに推進するためです。しかし、これらの施策の効果は地域によって異なる可能性があります。地域におけるこれらの施設数の違いが在宅医療の利用割合の地域差につながっている可能性も考えられます。

そこで本研究では、厚生労働省などが公開している全国データを用いて65歳以上の高齢者が訪問診療を受ける割合の地域差を示し、関連する要因を明らかにすることを目的としました。

分析の結果、高齢者人口あたりの訪問診療利用率は東京や大阪のような人口密度の高い地域で多くなっていました。居住地域による違いもあり、北海道や東北と比べ関東・中部・近畿・中国地方で高い訪問診療の利用率を示しました。また、都市部では主に機能強化型在支診・在支病から訪問診療を受けている高齢者の割合が高いことが分かりました。一方、過疎地域では訪問診療を受ける高齢者の割合自体が少なく、その中では、従来型在支診・在支病の利用が多くなっていました。さらに、多変量解析の結果から、特に従来型在支診・在支病や機能強化型在支診・在支病の数が多く、人口密度が高い地域では、高齢者の訪問診療利用率が高いことが示されました。一方で、特別養護老人ホームや介護老人保健施設の定員数が多い地域では高齢者における訪問診療の利用が少ないことも示されました。

本研究の結果から、高齢者における訪問診療の利用割合には著明な地域差があり、医療・介護資源や人口密度、居住地域が関連していることが明らかになりました。全国的に高齢化が進む中、このような地域差を認識し、地域特性に合わせた医療介護提供体制を整備することの重要性が示されました。

研究代表者

筑波大学 医学医療系／ヘルスサービス開発研究センター

田宮 菜奈子 教授

筑波大学 医学医療系／ヘルスサービス開発研究センター

孫 瑜 助教

研究の背景

我が国では地域包括ケアシステムの構築を推進しています。少子高齢社会が進む中、住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるようにするためです。この地域包括ケアシステムにおいて、在宅医療は欠かせない役割を果たしています。在宅医療の機能向上を図るため、24時間の往診や連絡体制が必須である在宅療養支援診療所・病院(在支診・在支病)^{注1)}が2006年から2008年にかけて創設されました。緊急時の往診や在宅看取りをさらに推進するため、2012年には機能強化型在支診・在支病^{注2)}も創設されました。しかし、これらの施策の効果は地域によって異なる可能性があります。また、地域における在宅医療資源の違いが在宅医療の利用割合の地域差につながっていることも考えられます。全国で地域包括ケアシステムを推進するには、在宅医療が利用される割合の地域差を突き止め、利用率を向上させる対策が必要な地域を同定することが重要です。しかし、在宅医療の地域差の実態についてはこれまで明らかになっていませんでした。

このため本研究では、高齢者における訪問診療を受ける患者割合の地域差を明らかにし、利用割合と関連する要因を明らかにすることを目的としました。

研究内容と成果

本研究は厚生労働省のレセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)オープンデータ、在宅医療にかかる地域別データ集、医療施設調査、国勢調査などの公開データを用いて実施しました。

まず、公開データの突合ができた二次医療圏^{注3)}($n=333$)を分析単位とし、高齢者(65歳以上)人口における訪問診療利用割合(2020年時点)を示しました(図1)。次に、二次医療圏を人口密度と人口規模から大都市、地方都市、過疎地域の三つに分類し、分類ごとに高齢者あたりの訪問診療利用割合(図2)と、訪問診療を提供する医療機関の種別による患者数の違い(図3)を示しました。最後に、二次医療圏ごとに高齢者人口における訪問診療利用割合をアウトカムとし、関連する地域要因を探索しました。曝露要因は、各二次医療圏の65歳以上人口当たりの「病院病床数」「訪問診療を行わない一般診療所数」「訪問診療を行う一般診療所数」「従来型在支診・在支病数」「機能強化型在支診・在支病数」「訪問看護師数」「介護療養型医療施設病床数」「介護老人保健施設定員」「介護老人福祉施設定員」「高齢者における単身世帯割合」「人口密度」「地方分類」としました。そして、地方分類以外の各変数を標準化^{注4)}した上で、ロバスト分散推定^{注5)}を用いた負の二項分布^{注6)}分析を行いました。

その結果、全国の二次医療圏の訪問診療利用割合は、東京や大阪のような人口密度の高い地域で訪問診療利用が多くなっていました。また、北海道や東北地方では訪問診療利用が少ない一方、中国地方では利用が多いなどの地域差も浮かびました(図1)。二次医療圏を大都市、地方都市、過疎地域に分類した分析では、大都市で特に機能強化型在支診・在支病による訪問診療が多くなっていました。一方、過疎地域では訪問診療割合自体が少なく、その中では従来型在支診・在支病の利用割合が高くなっていました(図2、図3)。

ロバスト分散推定を用いた負の二項分布分析の結果では、従来型在支診・在支病数(β 係数[95%信頼区間(CI)]:0.17[0.08 to 0.26])、機能強化型在支診・在支病数(0.21[0.14 to 0.29])、人口密度(0.10[0.02 to 0.19])は正の関連^{注7)}を示し、介護老人福祉施設定員数(-0.10[-0.19 to -0.01])、介護老人保健施設定員(-0.09[-0.17 to 0.00])は負の関連^{注7)}を示しました。また、北海道に比べると、関東・中部・近畿・中国地方では訪問診療の利用割合が高くなっていました。

本研究の結果から、高齢者における訪問診療の利用割合には著明な地域差があることが明らかになりました。特に過疎地域では在支診・在支病や訪問看護師などの在宅医療資源がそもそも乏しく、住居間の移動距離の長さにより訪問診療が不利となっていることが訪問診療利用割合の低下につながっていると

考えられました。一方で過疎地域では高齢者人口あたりの介護施設定員数が多い傾向があり、在宅で訪問診療を受ける代わりに介護施設に入所する高齢者が多いことが示唆されました。

今後の展開

全国的に高齢者人口が増加し、少子化や核家族化によって家族介護者の不足が予想される中、過疎地域の高齢者が療養できる十分な数の介護施設とそこで働く介護スタッフを確保する必要性は高まっていくことでしょう。そうした中で、過疎地域であっても、患者や家族の希望に沿って在宅療養が継続できるようにするには、人口密度に応じた機能強化型在支診・在支病の加算の新設、遠隔医療システムの充実、訪問・通所・宿泊が一体となった小規模多機能型居宅介護の増加など、過疎地域での在宅医療を推進するための新たな施策を検討する必要性もあると考えられます。また、人口密度が低いにもかかわらず訪問診療の利用割合が高い中国地方では、地域の医師会の主導などで診療所間の連携がうまくいっている可能性があり、さらなる分析が必要です。

参考図

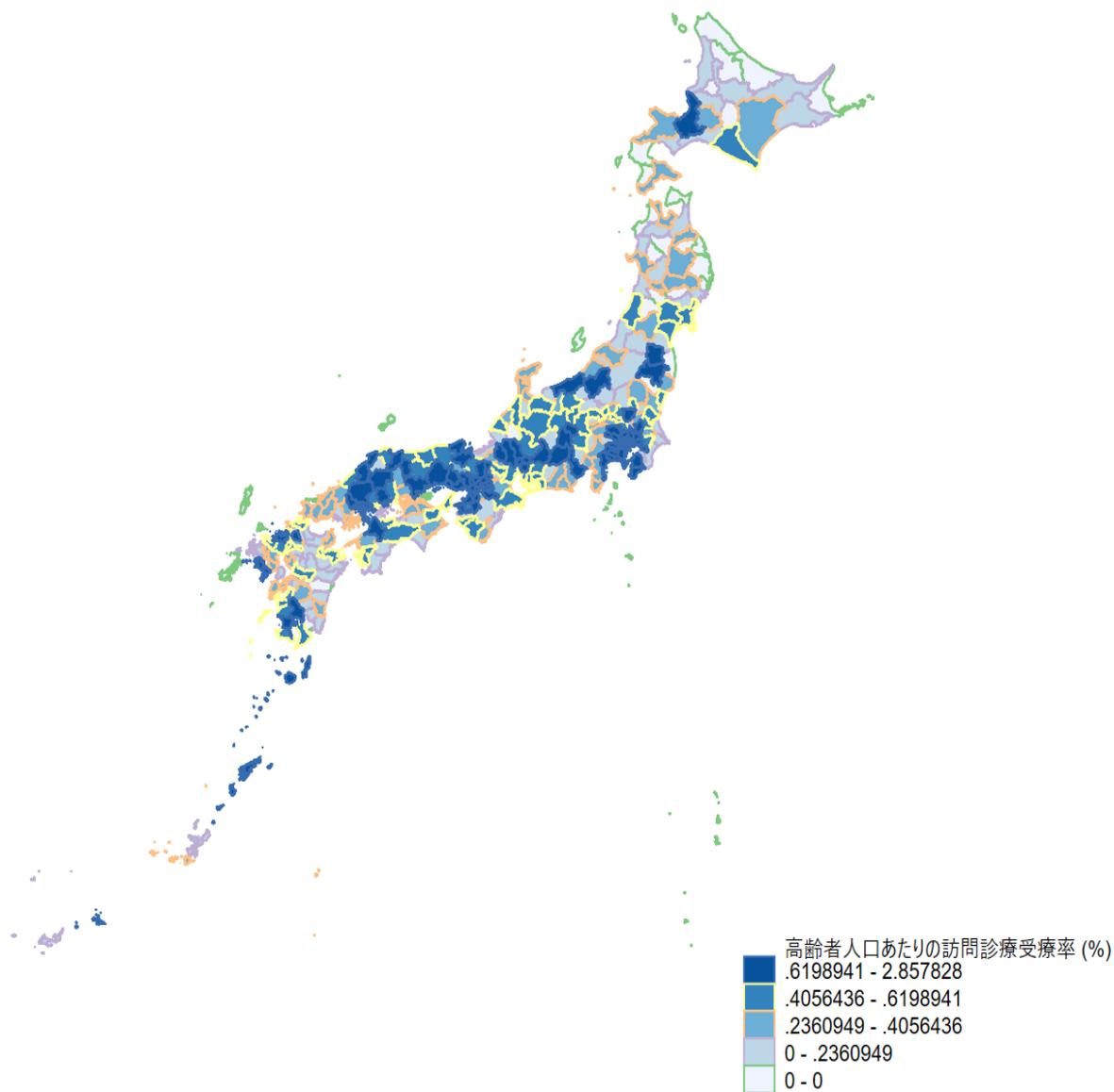


図1 2020年の65歳以上の高齢者における訪問診療利用割合

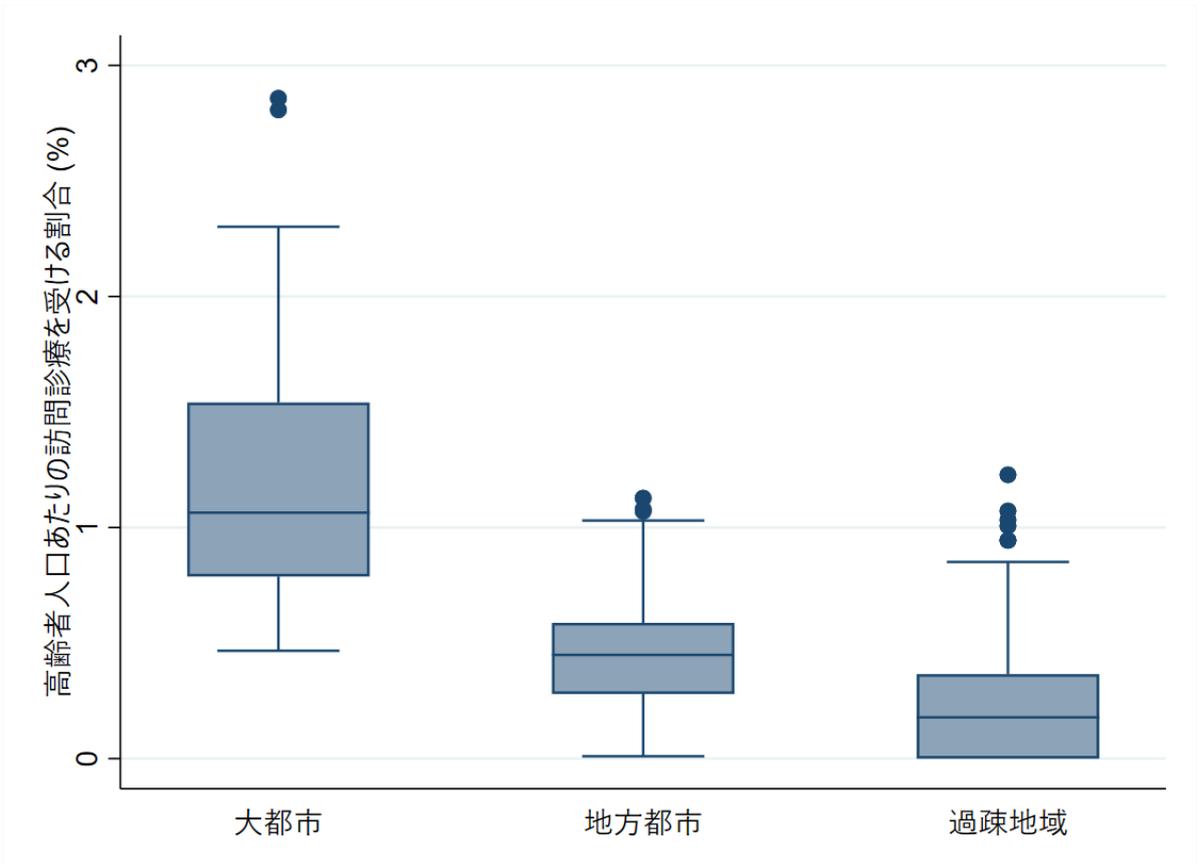


図2 二次医療圏分類別の訪問診療利用割合

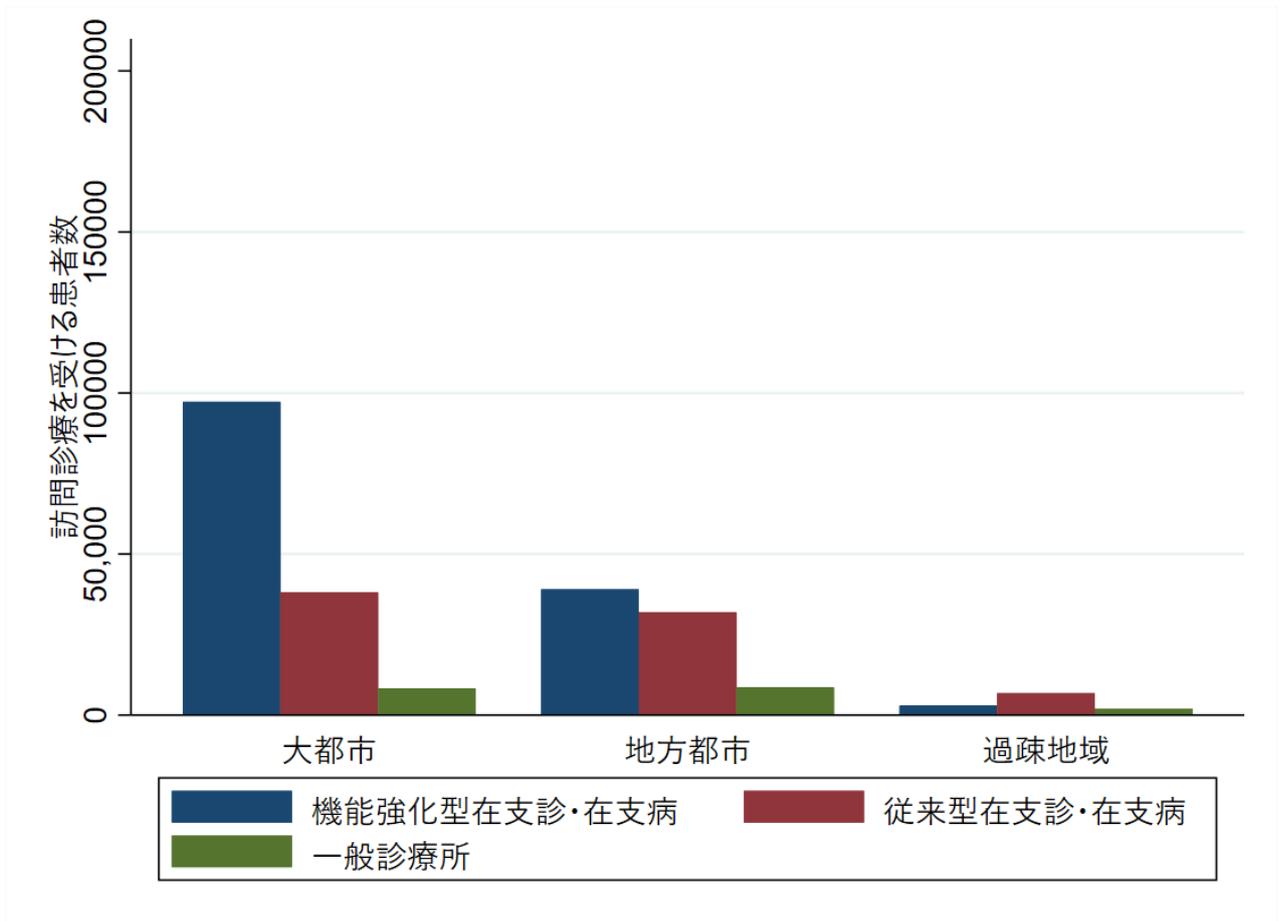


図3 二次医療圏分類別の訪問診療を提供する医療機関種別

用語解説

注1) 在宅療養支援診療所・病院（在支診・在支病）

2006年と08年の診療報酬改定で在宅療養支援診療所（病床が20床未満または無病床の医療機関）在宅療養支援病院（病床が20床以上の医療機関）がそれぞれ創設された。24時間連絡を受ける体制の確保や24時間の往診体制などが満たすべき施設基準として定められている。

注2) 機能強化型在宅療養支援診療所・病院（機能強化型在支診・在支病）

在宅医療における緊急往診や在宅看取りの機能を強化するために2012年に創設された。在支診・在支病の基準に加え、在宅医療を担当する常勤医師3人以上、過去1年間の緊急往診実績10件以上、過去1年間の看取り実績4件以上という基準が定められている。

注3) 二次医療圏

都道府県が医療政策を立案するために設定している医療圏のうちの一つ。複数の市町村で構成され、救急医療を含む一般的な入院治療が完結するように設定されている。

注4) 標準化

統計学や機械学習の解析において用いられる一般的な前処理手法の一つで、データの平均値が0、標準偏差が1となるように変換するプロセスのこと。データの尺度をそろえることにより、各変数間で値が大きく異なる場合に重みづけが不均衡に働き、モデルの精度が下がることを防げる。

注5) ロバスト分散

与えられた観測値に外れ値が含まれている可能性を考え、その影響を抑えることを目的とした方法。

注6) 負の二項分布

成功確率が一定の独立なベルヌーイ試行を繰り返し、指定した回数の成功が得られるまでの試行回数を表す確率分布。非正規分布を示すカウントデータなどの分析に用いられ、過分散（平均よりも分散が大きい）にも対応できる点がポアソン分布と異なる。

注7) 正の関連、負の関連

変数同士の関連性を示す用語。正の相関は「一方の変数が増えたとき、もう一方の変数も増える」関係であるのに対して、負の関連は逆に「一方の変数が増えたとき、もう一方の変数は減る」関係性を表す。

研究資金

本研究は医療経済研究機構の助成を受けたものです。

掲載論文

【題名】 Regional Disparities in Home Healthcare Utilization for Older Adults and their Associated Factors at the Secondary Medical Area Level: A Nationwide Study in Japan
(高齢者における在宅医療利用に関する地域差と関連する要因)

【著者名】 Yu Sun^{1,2)}, Nobuo Sakata^{1,3,4)}, Masao Iwagami^{1,2)}, Satoru Yoshie^{2,5-8)}, Ryota Inokuchi²⁾, Tomoko Ito^{1,2)}, Naoaki Kuroda^{2,9,10)}, Jun Hamano¹⁾, Nanako Tamiya^{1,2)}

孫瑜^{1,2)}、佐方信夫^{1,3,4)}、岩上将夫^{1,2)}、吉江悟^{2,5-8)}、井口竜太²⁾、伊藤智子^{1,2)}、黒田直明^{2,9,10)}、浜野淳¹⁾、田宮菜奈子^{1,2)}

1) 筑波大学医学医療系

2) 筑波大学ヘルスサービス開発研究センター

- 3) 平成医療福祉グループ総合研究所
- 4) 世田谷記念病院在宅医療部
- 5) 東京大学高齢社会総合研究機構
- 6) 東京大学未来ビジョン研究センター
- 7) 慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室
- 8) 広島大学医学部
- 9) 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 公共精神健康医療研究部
- 10) 茨城県つくば市保健部

【掲載誌】 Geriatrics & Gerontology International

【掲載日】 2024年11月10日

【DOI】 10.1111/ggi.15011

問合わせ先

【研究に関すること】

孫瑜（そん ゆ）

筑波大学 医学医療系／ヘルスサービス開発研究センター 助教

URL: <https://research.pcmmed-tsukuba.jp/>

<https://hsr.md.tsukuba.ac.jp/>

【取材・報道に関すること】

筑波大学広報局

TEL: 029-853-2040

E-mail: kohositu@un.tsukuba.ac.jp