

レセプトデータからみた認知症の地域差

—新潟県の全後期高齢者による検討—

タシロ アツシ ショウブ ガワ ユウゴウ サイトウ レイコ
 田代 敦志*1 菖蒲川 由郷*2 齋藤 玲子*3

目的 住民の高齢化に伴い増加が予想される認知症患者について、新潟県の全後期高齢者のレセプトデータより市町村別の男女別入院割合や住民当たりの入院医療費の地域差を明らかにし、将来的に認知症に伴う入院医療費がどのように変化するか検証することを目的とした。

方法 新潟県後期高齢者医療広域連合が保有し、外部委託機関で匿名化処理された2012年から5年間の医科レセプトデータを元に、市町村別の認知症入院割合（住民全体に対して認知症で入院した者の割合）と住民当たりの認知症入院医療費（認知症による入院総医療費を住民数で除したもの）について地理情報システム（GIS）を用いて可視化し、認知症の入院割合と住民当たりの認知症入院医療費の関連についてピアソンの相関係数を求めた。認知症に関連する入院医療費推計は、国立社会保障・人口問題研究所の市町村別人口構成の将来予測を参考に医療圏単位の人口構成の変化を年齢階層別に再構成し、2015年の世代別の住民当たり認知症医療費が一定という仮定の下で2040年までの予測を行った。

結果 認知症の入院割合は男性で3.5%～6.1%、女性で3.2%～6.7%（2012～2016年の5年間の平均値）と自治体によって大きく異なっていた。認知症の住民当たりの入院医療費は、男性で4.5万円～10.1万円、女性で3.9万円～11.4万円（2012～2016年の5年間の平均値）であり、入院割合と同様に地域差が大きかった。入院割合と住民当たりの入院医療費の相関は、男性で $r = 0.76$ （ $P < 0.001$ ）、女性で $r = 0.78$ （ $P < 0.001$ ）の相関を認めた。医療圏別の認知症の入院医療費は、新潟市を除いて2040年までにピークに達し、人口減少が大きい佐渡医療圏では減少に転じると予測された。

結論 新潟県において認知症による入院割合や住民当たりの入院医療費は、自治体により大きく異なり2倍以上の地域差を認めた。認知症の入院医療費は人口減少により2040年までに都市部を除いてピークに達することから、今後は人口が集中する地域において介護分野を含めた認知症対策の重要性が増すことが予想される。

キーワード 認知症, 入院割合, 入院医療費, データヘルス, 地域差

I はじめに

高齢化の進行に伴い高齢者の医療費は今後も増加すると考えられるが、一方で、入院医療費に地域格差が存在することも指摘されている¹⁾。

このような現状にあって、社会的な影響が大きい認知症による入院や入院に伴う医療費が自治体単位でどのように異なるかは明らかにされていない。近年、医療レセプトデータを集計、分析し、医療費を見える化して政策に活用する

* 1 新潟市保健衛生部医監 * 2 新潟大学大学院医歯学総合研究科十日町いきいきエイジング講座特任教授

* 3 同国際保健学分野教授

データヘルスが行えるようになりこれらのデータを活用した取り組みが行われているが²⁾、後期高齢者を対象に大規模解析したものは限られている³⁾。

本研究は、住民の高齢化に伴い増加が予想される認知症患者について、住民当たりの入院割合や入院医療費の地域差を明らかにし、将来的に医療費がどのように変化するか新潟県の全後期高齢者を対象に検証を行い、若干の考察を加えたので報告する。

Ⅱ 方 法

(1) 対象

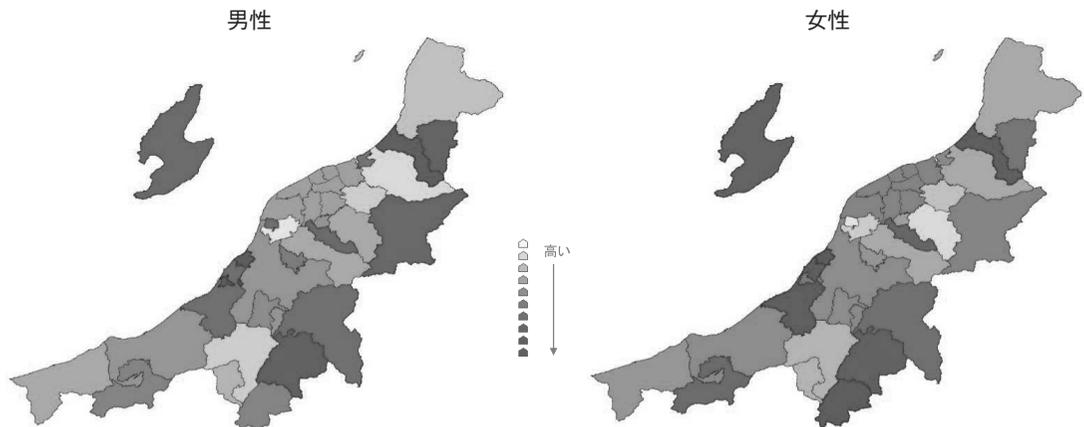
新潟県内30市町村の後期高齢者医療制度における75歳以上の被保険者全員を対象とし、2012年から2016年まで5年間(2012年：男性141,743人、女性233,719人 2013年：男性142,765人、女性234,626人 2014年：男性144,413人、女性235,591人 2015年：男性146,592人、女性237,727人 2016年：男性150,016人、女性240,945人)について分析を行った。

(2) 分析の概要

新潟県後期高齢者医療広域連合が保有し、外部委託機関で匿名化処理された医科レセプト

データを、疫学統計解析を目的に市町村ごとに男女別年代別に集計された状態で提供を受けた。市町村別の認知症入院割合(住民全体に対して認知症で入院した者の割合)と住民当たりの認知症入院医療費(認知症による入院総医療費を住民数で除したもの)は地理情報システム(GIS)を用いて可視化し、認知症入院割合と住民当たりの認知症入院医療費の関連の有無についてピアソンの相関係数を求めた。人口の少ない粟島浦村は村上市に合算して統計処理した。認知症に関する入院医療費推計は、国立社会保障・人口問題研究所の市町村別人口構成の将来予測⁴⁾を参考に医療圏単位の人口構成の変化を年齢階層別に再構成し、2015年の世代別の住民当たり認知症医療費が一定という仮定の下で2040年までの予測を行った。医療圏については、下越医療圏(新発田市、村上市、胎内市、聖籠町、粟島浦村)、新潟市、新潟市を除く新潟医療圏(五泉市、阿賀野市、阿賀町)、県央医療圏(三条市、加茂市、燕市、弥彦村、田上町)、中越医療圏(長岡市、柏崎市、見附市、出雲崎町、刈羽村)、魚沼医療圏(小千谷市、十日町市、魚沼市、南魚沼市、湯沢町、津南町)、上越医療圏(糸魚川市、妙高市、上越市)、佐渡医療圏(佐渡市)に分類した。

図1 認知症入院割合の地域分布



注 2012-2016年の平均値

(3) 倫理的配慮

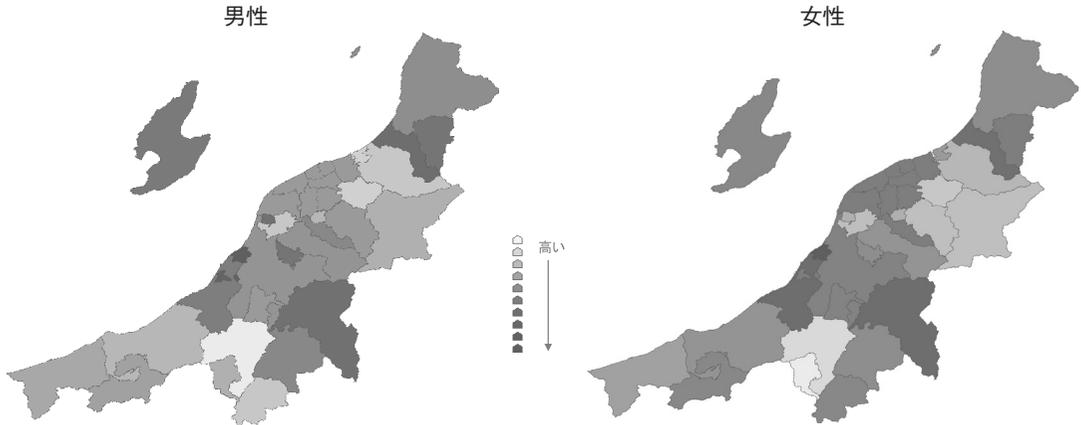
本研究は新潟大学医学部倫理委員会の承認を受け実施した（承認番号：2018-0372 平成31年3月13日）。分析に使用したデータに個人が特定できる情報は含まれていない。

Ⅲ 結 果

認知症の入院割合は男性で3.5%～6.1%，女性で3.2%～6.7%（2012～2016年の5年間の平均値）と自治体によって大きく異なり（図1），5年間の変動で上昇傾向にある自治体の中には，4.8%から9.6%まで倍増した町もあった。認知

症の住民当たりの入院医療費は，男性で4.5万円～10.1万円，女性で3.9万円～11.4万円（2012～2016年の5年間の平均値）であり，入院割合と同様に地域差が大きかった（図2）。入院割合と住民当たりの入院医療費の相関では，男性で $r = 0.76$ （ $P < 0.001$ ），女性で $r = 0.78$ （ $P < 0.001$ ）の相関を認めた（図3）。医療圏別の認知症入院医療費は，新潟市を除いて2040年までにピークに達し，人口減少が大きい佐渡医療圏では減少に転じると予測された（図4）。

図2 住民当たりの認知症入院医療費の地域分布



注 2012-2016年の平均値

図3 認知症入院割合と住民当たりの認知症入院医療費

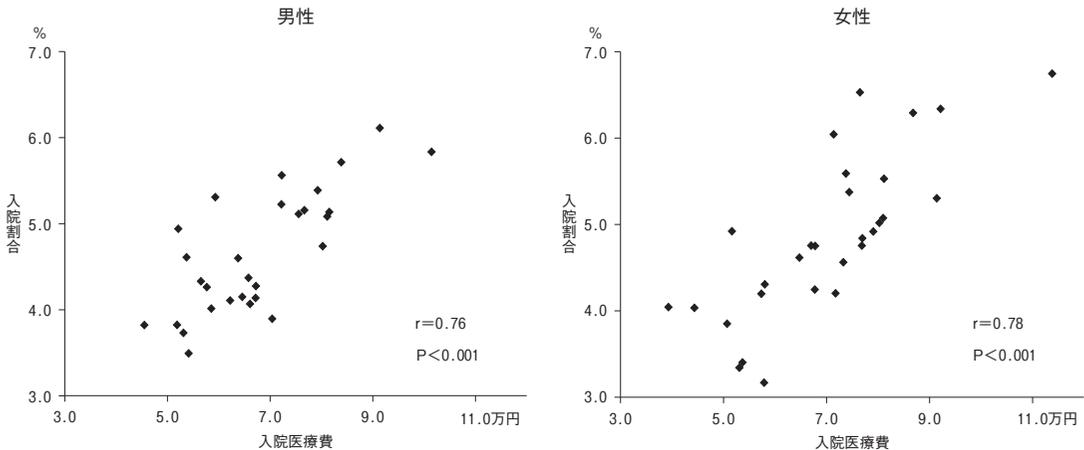
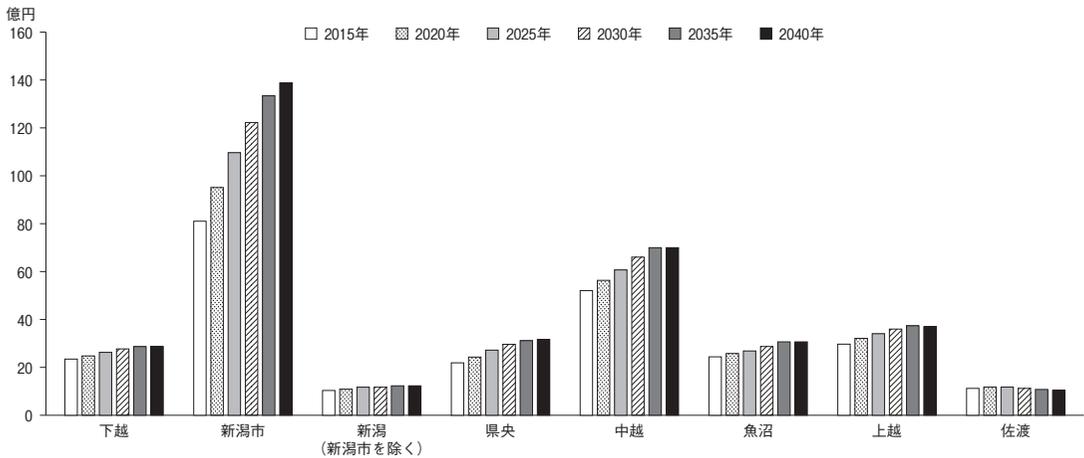


図4 認知症に伴う入院医療費の将来予測



IV 考 察

レセプトの電子化によりレセプトデータから疾患別に受療行動や医療費を分析することは技術的に可能となっているが、得られた成果を予防に活用するまでには十分至っていない。認知症の予防に効果的な薬剤がない現状では、大規模コホート調査で明らかになった脳血管性認知症と関連が深い高血圧やアルツハイマー病発症の危険因子である糖尿病といった生活習慣病の予防に力を入れることが有効な対策と考えられるが⁵⁾⁶⁾、データヘルスの導入により重点的に介入すべき地域の特定が可能となった。

今回の分析において、認知症の入院割合と住民当たりの入院医療費は自治体によって大きく異なり、入院を要する認知症の発症と医療費に地域差があり、入院割合と住民当たりの入院医療費は関連することが明らかとなった。

これらの背景に前述した住民における生活習慣病の有無や運動、栄養といった要因があると推定されるが、入院割合が増加傾向にある自治体においては早い段階から認知症予防がより重要と考えられることから、早急に前期高齢者を含めた若い世代に対して対策が必要と考えられる。

最近になって、認知症の発症に生鮮食料品が手に入る店の有無といった住環境も関連するこ

とがコホート研究で明らかになっている⁷⁾。これは栄養面のみならず外出する機会の減少といった環境面の影響も認知症の進行に関係することを示唆するものであり、過疎化がすすむ山間地では定期的な巡回移動販売車の整備などの対策が必要になると考えられる。

このように山間地における認知症対策が課題となる一方で、認知症医療費は新潟市以外の医療圏では人口減少の影響で2040年より前にピークに達し、減少に転じる地域もある結果が得られた。今回の分析結果は新潟県に限らず都市部において入院を必要とする認知症患者が今後も増えることを示唆しており、これらの地域では医療費に加えてその数倍といわれる介護費、インフォーマルケアコストが増大することを意味している⁸⁾。

近年、欧米で認知症患者の減少が報告されているが⁹⁾⁻¹¹⁾、日本において同様の変化は確認されておらず、認知症の発症率そのものが低下することがあっても高齢化に伴う患者数の増加は人口が集中する都市部で当面続くと思われ、地域の実情に合った対策をすすめる必要があると考えられる。

本研究の限界として、レセプトを用いた医療費の解析では、複数のレセプト病名がついた場合に他疾患の治療に要した医療費を正確に区別することは困難なのが現状である。この点で認知症医療費を過大評価している可能性があるが、

後期高齢者の全数を対象として分析を行い、入院割合と医療費の地域格差の大きさを初めて明らかにした点で意義があると思われる。

V 結 論

新潟県において認知症による入院割合や住民当たりの入院医療費は、自治体により大きく異なり2倍以上の地域差を認めた。データヘルスにより初めて明らかになったこれらの地域差を考慮して、コホート研究から得られた認知症のリスク要因を減らす介入が該当する自治体が必要と考えられる。一方で、入院に伴う認知症医療費は人口減少により2040年までに都市部を除いてピークに達することから、今後は人口が集中する地域において介護分野を含めた認知症対策の重要性が増すと予想される。

謝辞

本研究は、新潟県後期高齢者医療広域連合よりレセプトデータの提供を受け、日本医療データセンターにおいて匿名化処理、集計されたデータを用いて分析を行いました。関係する皆様に感謝申し上げます。

文 献

- 1) 藤原佳典, 星旦二. 高齢者入院医療費の都道府県地域格差に関する研究: わが国における先行研究の文献の総括. 日本公衆衛生雑誌 1998; 45(11): 1050-8.
- 2) 岡本悦司. レセプトデータを利活用したデータヘルス事業の現状と課題. 公衆衛生 2015; 79(9): 598-603.
- 3) 安井みどり, 前田俊樹, 原野由美, 他. レセプトデータによる後期高齢者の入院医療費の分析. 日

- 本医療・病院管理学会誌 2016; 53(4): 207-16.
- 4) 国立社会保障・人口問題研究所. 日本の地域別将来推計人口(平成25年3月推計)「男女・年齢(5歳)階級別データ」.(<http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/3kekka/municipalities.asp>) 2019.2.25.
- 5) Ninomiya T, Ohara T, Hirakawa Y, et al. Midlife and late-life blood pressure and dementia in Japanese elderly: the Hisayama study. Hypertension 2011; 58(1): 22-8.
- 6) Ohara T, Doi Y, Ninomiya T, et al. Glucose tolerance status and risk of dementia in the community: the Hisayama study. Neurology 2011; 77(12): 1126-34.
- 7) Tani Y, Suzuki N, Fujiwara T, et al. Neighborhood Food Environment and Dementia Incidence: the Japan Gerontological Evaluation Study Cohort Survey. Am J Prev Med 2019; 56(3): 383-92.
- 8) 佐藤充洋. 日本における認知症の社会的コスト. 老年精神医学雑誌 2016; 27(2): 160-8.
- 9) Matthews FE, Arthur A, Barnes LE, et al. A two-decade comparison of prevalence of dementia in individuals aged 65 years and older from three geographical areas of England: results of the Cognitive Function and Ageing Study I and II. Lancet 2013; 382(9902): 1405-12.
- 10) Satizabal CL, Beiser AS, Chouraki V, et al. Incidence of Dementia over Three Decades in the Framingham Heart Study. N Engl J Med 2016; 374(6): 523-32.
- 11) Langa KM, Larson EB, Crimmins EM, et al. A Comparison of the Prevalence of Dementia in the United States in 2000 and 2012. JAMA Intern Med 2017; 177(1): 51-8.