

#### 別添 4

### 厚生労働科学研究費補助金(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業)) 分担研究報告書

#### 市区町村別の重度要介護高齢者の在宅日数および関連する地域特性

研究分担者	植嶋大晃	筑波大学ヘルスサービス開発研究センター
研究分担者	高橋秀人	国立保健医療科学院 保健・医療・福祉サービス研究分野
研究分担者	野口晴子	早稲田大学政治経済学術院
研究分担者	柏木聖代	横浜市立大学医学部看護学科
研究代表者	田宮菜奈子	筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 筑波大学ヘルスサービス開発研究センター

#### 要旨

(目的) 我々は先行研究において、全国介護レセプトデータを用いて、重度要介護高齢者が観察期間に在宅で生活したと考えられる全ての日数（以下、在宅日数）を算出し、地域の指標として、「在宅日数 0 日の者の割合（以下、在宅ゼロ者割合）と、「在宅日数 1 日以上の子の在宅日数」（以下、平均在宅日数）を地域を評価する指標として算出した。本研究の目的は、在宅ゼロ者割合と平均在宅日数を市区町村別に算出し、公表されている市区町村データとの関連を検討することである。

(方法) 本研究では、7年間の全国介護レセプトデータ、統計でみる市町村のすがた、および在宅医療にかかる地域別データ集を使用した。目的変数は、市区町村別に算出した在宅ゼロ者割合および平均在宅日数とした。説明変数は、統計でみる市町村のすがた、在宅医療にかかる地域別データ集から得た、市区町村の基本属性や、医療介護サービスの提供状況に関する変数とした。重回帰分析により説明変数と目的変数の関連を検討した。

(結果) 在宅ゼロ者割合のみと有意な負の関連を認めた変数は、財政力指数、在宅療養支援病院数、小規模多機能型居宅介護事業所数であった。平均在宅日数のみと有意な正の関連を認めた変数は、人口総数、人口密度、飲食店数、離婚者数であった。在宅ゼロ者割合と有意な負の関連があり、かつ平均在宅日数と有意な正の関連を認めた変数は、訪問看護ステーション数、看取りを実施する一般診療所数、公民館数、大型小売店数、小売店数であった。

(考察) 重度要介護高齢者の在宅生活は、在宅での生活を支援するサービスだけでなく、急変時や終末期の支援体制の整備により促進されうる可能性が考えられた。

## A. 研究目的

わが国では急速な高齢化に伴う重度要介護高齢者の増加に対し、「重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続ける」ことを目的とした、「地域包括ケアシステム」の構築が厚生労働省によって推進されている。そのために、市区町村の現状に基づいた独自の施策の立案および実行が求められており、地域包括ケアの担い手である市区町村の実態や施策の評価指標が必要とされている。重度要介護者の在宅生活継続は、前述の「重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らし」という地域包括ケアシステムの目標に相応する指標になりうると考えられる。

在宅生活継続の関連要因を検討した先行研究は本邦においても行われているが、それらは個人を対象とし、特定の都道府県や市区町村から対象者を抽出して行われた研究のみであり、在宅継続の状況や関連要因について、市区町村を単位とした研究は実施されていない。

我々は先行研究において、全国介護レセプトデータを用いて、重度要介護高齢者が観察期間に在宅で生活したと考えられる全ての日数（以下、在宅日数）を算出した。また、在宅生活が可能となった者に対しては、その在宅生活を継続するための支援が必要である一方、在宅への復帰が困難な者に対しては、施設での療養の質の向上に目を向ける必要がある。そこで、「在宅日数0日の者の割合（以下、在宅ゼロ者割合）」と、「在宅日数1日以上の子の在宅日数」（以下、平均在宅日数）を地域を評価する指標として算出した。在宅ゼロ者割合と平均在宅日数を市区町村別に算出し、それに関連する市区町村単位の要因を明らかにすることは、地域包括ケアシステム構築に関する市区町村の方針や政策の決定に貢献すると考えられる。

本研究の目的は、在宅ゼロ者割合と平均在宅日数を市区町村別に算出し、公表されている市区町村データとの関連を検討することである。

## B. 研究方法

本研究では、統計法第33条（調査情報の提供）による二次利用の承認を受け、厚生労働省統計情報部より提供された7年間の全国介護レセプトデータ（サービス提供年月：2007年4月～2014年3月）における基本情報データ、集計情報データおよび受給者台帳データを用いた。また、公表データとしてインターネット上に公開されている、統計でみる市町村のすがた（総務省統計局）、および在宅医療にかかる地域別データ集（厚生労働省）も使用した。

本研究では、介護レセプトデータを提供し、在宅日数を算出した重度要介護高齢者の人数が100人以上であった市区町村とした。なお、在宅日数算出の対象者は、提供を受けたデータの期間に要介護度4または5の認定を受け、認定を受けた時点の年齢が65歳以上であった者のうち、要支援または要介護の認定を受けていた期間に介護保険サービスを少なくとも1日以上利用した者とした。

在宅日数は、対象者ごとに介護保険サービスを少なくとも1日以上利用した月の総数を日数換算した値から、「総入所期間」（介護老人保健施設、介護老人福祉施設、介護療養型医療施設、特定施設入居者生活介護、認知症対応型共同生活介護、地域密着型特定施設入居者生活介護、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護のサービス利用日数と、15日以上の短期入所生活介護、介護老人保健施設および介護療養型医療施設の短期入所療養介護、認知症対応型共同生活介護、特定施設入居者生活介護、地域密着型特定施設入居者生活介護の短期利用型サービスの利用日数の合計）を減じることにより算出した。

本研究では、上記の方法により対象者ごとに在宅日数を算出し、それを市区町村別に集計することにより、在宅ゼロ者割合および平均在宅日数を算出した。

また、統計でみる市町村のすがた、在宅医療に

かかる地域別データ集から、市区町村の基本属性や、医療または介護サービスの提供状況に関する変数を説明変数として用いた。具体的な変数は以下の通りである。

統計でみる市町村のすがたから用いた変数は、人口総数、人口あたり 65 歳以上人口、65 歳以上の世帯員のいる主世帯数人口あたり高齢夫婦世帯数、65 歳以上の世帯員のいる主世帯数あたり高齢単身世帯数、人口あたり離婚件数、人口密度、人口あたり課税対象所得、人口あたり従業者数、人口あたり第 1 次産業従業者数、財政力指数、人口あたり公民館数、人口あたり図書館数、世帯数あたり一戸建住宅数、1 住宅あたり延べ面積、世帯数あたり高齢者等用設備住宅数、世帯数あたり最寄りの老人デイサービスセンターまでの距離が 250m 未満の住宅数、人口あたり小売店数、人口あたり飲食店数、人口あたり大型小売店数、人口あたり百貨店・総合スーパー数、人口あたり一般病院数、人口あたり療養病床を有する病院数、人口あたり一般診療所数、人口あたり歯科診療所数、人口あたり介護老人保健施設数、人口あたり介護老人福祉施設数、人口あたり有料老人ホーム数、人口あたり国民健康保険被保険者数、国民健康保険被保険者 1 人あたり診療費であった。

在宅医療にかかる地域別データ集から使用した変数は、人口あたり在宅療養支援病院、人口あたり在宅療養支援診療所数、人口あたり訪問診療を実施する一般診療所数、人口あたり看取りを実施する一般診療所数、人口あたり訪問看護ステーション数、人口あたり介護療養型医療施設病床数、人口あたり小規模多機能型居宅介護事業所数であった。

分析においては、まず在宅ゼロ者割合および平均在宅日数の市区町村を単位とした基本統計量を算出し、次に重回帰分析により説明変数と目的変数の関連を検討した。重回帰分析にあたっては、多重共線性の影響を考慮し、VIF が 10 以下となるよう変数を選択した。

分析には、SAS 9.3 (SAS Institute, Cary, NC, USA) および Stata14 (StataCorp, College Station, TX, USA) を用いた。また、本研究は筑波大学倫理委員会の承認を得て実施した。(通知番号 第 1166 号)

## C. 研究結果

2014 年 3 月 31 日現在における 1741 市区町村のうち、対象となったのは 1560 市区町村であった。(89.6%) 在宅ゼロ者割合の平均値および標準偏差は  $38.4 \pm 10.4\%$  で、最大値は 78.2%、最小値は 13.2% であった。また、平均在宅日数の平均値および標準偏差は  $336.3 \pm 59.3$  日で、最大値は 616.5 日、最小値は 113.9 日であった。

重回帰分析は、説明変数の全てについて欠損のない 1530 市区町村において実施した。在宅ゼロ者割合のみと有意な負の関連を認めた変数は、財政力指数が高い、在宅療養支援病院が多い、小規模多機能型居宅介護事業所が多いであった。平均在宅日数のみと有意な正の関連を認めた変数は、人口総数が多い、人口密度が高い、飲食店が多い、離婚数が多いであった。在宅ゼロ者割合と有意な負の関連があり、かつ平均在宅日数と有意な正の関連を認めた変数は、訪問看護ステーションが多い、看取りを実施する一般診療所が多い、公民館が多い、大型小売店が多い、小売店が多いであった。(表 1、表 2)

## D. 考察

本研究において用いた在宅医療介護サービスに関する変数の中で、訪問看護ステーション数と看取りを実施する一般診療所数は、在宅ゼロ者割合と有意な負の関連を認め、かつ平均在宅日数とも有意な正の関連を認めた。また、在宅療養支援病院数、小規模多機能型居宅介護事業所数は、在宅ゼロ者割合との有意な負の関連のみを認めた。

在宅ゼロ者割合は要介護 4 または 5 の認定を受けていた期間の全てで自宅で生活しなかった者の

割合である。従って、ある変数と在宅ゼロ者割合と有意な負の相関が認められた場合、その変数が大きいほど、重度要介護高齢者のうち在宅で生活した者の割合が大きいことが示唆され、在宅生活の促進に関連する可能性があると考えられる。また、平均在宅日数は自宅で生活した重度要介護高齢者がその在宅生活を継続した期間を示す指標である。従って、ある変数が平均在宅日数と正の相関を認めた場合、その変数が大きいほど、在宅で生活した重度要介護高齢者が長期間の在宅生活を送ったことが示唆され、在宅生活の促進に関連する可能性があると考えられる。

訪問看護ステーション数と看取りを実施する一般診療所数は、在宅ゼロ者割合との有意な負の関連と、平均在宅日数との有意な正の関連の双方を認めた。本結果から、これらの数が多い市区町村ほど、在宅で生活した重度要介護者が多く、かつ重度要介護者が在宅生活を長期間にわたり継続していたことが示唆された。特に、看取りを実施する一般診療所数に関しては、既存の診療所が体制を整えることで増加させることが可能であるため、診療報酬など医療政策の変更により増加が期待できることから、政策提言上の意義もあるものと考えられる。

小規模多機能型居宅介護事業所数、在宅療養支援病院数は、在宅ゼロ者割合との有意な負の関連が認められた。本結果から、これらの数が多い市区町村ほど、在宅で生活した重度要介護者が多かったことが示唆された。小規模多機能型居宅介護サービスは、訪問介護、通所介護、短期入所を同一の事業所が一貫して行うサービスである。今後は個人を単位として、本サービス提供の影響を明らかにすることが必要であると考えられる。また、在宅療養支援病院の主な施設基準は、医師および看護師が患者の自宅を24時間訪問可能であることである。従って在宅療養支援病院数は、市区町村における在宅生活者の急変時における支援体制の一部を示していると考えられる。在宅療養支援

病院数は、看取りを実施する一般診療所数と同様、既存の病院の体制変更により増加させることが可能であることから、診療報酬等の医療政策の変更による増加が期待でき、政策提言上の意義もあるものと考えられる。

本研究は市区町村を単位としたエコロジカル・スタディであり、因果関係について言及することは困難であるが、今後、個人を単位とした分析を行っていく上で、本研究の結果は有用であると考えられる。

#### E. 結論

重度要介護高齢者の在宅生活は、在宅での生活を支援するサービスだけでなく、急変時や終末期の支援体制の整備により促進されうる可能性が考えられた。

#### F. 健康危険情報

#### G. 研究発表

植嶋大晃，高橋秀人，野口晴子，田宮菜奈子.  
市区町村別の重度要介護高齢者の在宅日数および関連する地域特性. 日本公衆衛生学会，第76回公衆衛生学会学術集会，2017

発表日：2017年11月1日

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

表 1 重回帰分析において在宅ゼロ者割合と有意な関連を認めた変数

独立変数	標準化 偏回帰 係数	P値
財政力指数(市町村財政)	-0.19	0.00
小売店数/人口	-0.13	0.00
看取りを実施する一般診療所数/人口	-0.11	0.00
公民館数/人口	-0.09	0.00
訪問看護ステーション数/人口	-0.08	0.00
大型小売店数/人口	-0.08	0.00
小規模多機能型居宅介護事業所数/人口	-0.06	0.00
在宅療養支援病院/人口	-0.05	0.02
一般診療所数/人口	0.06	0.04
介護療養型医療施設病床数/人口	0.09	0.00
介護老人保健施設数/人口	0.10	0.00
介護老人福祉施設数/人口	0.13	0.00
人口あたり歯科診療所数/人口	0.16	0.00
療養病床を有する病院数/人口	0.16	0.00
第1次産業従業者数/人口	0.18	0.00
在宅日数を算出したもののうち女性の割合	0.28	0.00

表 2 重回帰分析において平均在宅日数と有意な関連を認めた変数

独立変数	標準化 偏回帰 係数	P値
公民館数/人口	0.10	0.00
小売店数/人口	0.10	0.02
訪問看護ステーション数/人口	0.10	0.00
看取りを実施する一般診療所数/人口	0.09	0.00
大型小売店数/人口	0.07	0.02
飲食店数/人口	0.07	0.04
離婚件数/人口	0.07	0.05
人口密度	0.05	0.04
人口総数	0.05	0.05
療養病床を有する病院数/人口	-0.07	0.05
人口あたり歯科診療所数/人口	-0.07	0.01
一般病院数/人口	-0.08	0.03
一般診療所数/人口	-0.11	0.00
第1次産業従業者数/人口	-0.11	0.00
国民健康保険被保険者数/人口	-0.12	0.00
在宅日数を算出したもののうち女性の割合	-0.12	0.00
課税対象所得/人口	-0.17	0.00
介護老人福祉施設数/人口	-0.21	0.00