

令和 5 年 6 月 22 日現在

機関番号：20102

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K13876

研究課題名(和文) 地域包括ケアシステムの導入が介護サービスの地域差に与えた影響に関する実証的研究

研究課題名(英文) Empirical Studies on the Impact of the Community-based Integrated Care System on Regional Variations in Long-Term Care

研究代表者

大澤 理沙(Osawa, Risa)

釧路公立大学・経済学部・准教授

研究者番号：70633957

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では介護事業所へのアクセシビリティが介護サービスの地域差に与える影響を明らかにした。これまでの研究においては介護事業所への地理的なアクセスが介護サービスの利用に影響することが示唆されてきたものの、直接的にアクセシビリティを計測したうえで介護サービスの利用との関係を明らかにしたものはなかった。そこで本研究では、北海道の市町村を対象に、地理情報システム(GIS)を用いて算出した介護事業所へのアクセシビリティと介護サービスの給付件数の関係を分析した。分析の結果、介護サービスによる違いはあるが、介護事業所へのアクセシビリティが高い地域ほど介護サービスの利用は多くなるという関係が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

2000年に創設された介護保険制度は市町村を保険者とした制度であり、制度導入時よりサービス提供の地域差に関心が集まってきた。また2005年の制度改正以降、介護サービスの実施における保険者の裁量が拡大するとともに、要介護状態となっても住み慣れた地域で暮らし続けることができるようサービスが提供される地域包括ケアシステムを地域の特性・実情に応じて構築していくことが保険者に求められている。介護サービスにおける地域差が一層拡大していくと考えられる中で、地理的な要因が介護サービスの利用および利用可能性に与える影響を明らかにする必要がある。

研究成果の概要(英文)：This study examined the effect of accessibility to long-term care services on regional variations of long-term care utilization using municipal-level data of Hokkaido. Although previous studies suggest that the accessibility to the facilities may affect the use of long-term care services, none has examined the quantitative relationships between geographical accessibility and their use. Thus, the present author measured in this study calculated the mean geographical distance from the residential area of the elderly population to the nearest long-term care service facilities by GIS for each municipality. A multiple regression analysis was conducted which the number of benefits of long-term care service was set as a dependent variable. There are some differences among the types of services, however, the analysis revealed that the higher the accessibility to long-term care services, the higher the use of long-term care services is.

研究分野：社会保障論

キーワード：介護サービス 市町村 地域差 GIS アクセシビリティ

## 1. 研究開始当初の背景

医療・福祉サービスの利用や支出、健康状態の分布は空間的に一様ではなく、地域間に差があることが知られている。日本の介護保険制度もまた例外ではなく、介護サービス給付費や介護保険料、要介護認定率、死亡率などに地域差があることが報告されている。このような地域差が生じる要因として、人口の年齢構成、住民の生活習慣、健康に対する意識、所得や家族構成などの分布が地域によって異なっているという需要側の要因や、サービス提供体制、財政状況など供給側の要因があると考えられている。

介護保険制度は、市町村を保険者とした制度であり、制度導入時よりサービス提供の地域差に関心が集まってきた。また2005年の制度改正以降の地域密着型サービスの導入や地域支援事業の実施に加えて、2015年からは一部の要支援者向けサービスが地域支援事業へ移管されるなど、介護サービスの実施における市町村の裁量は大きくなっている。また、地域包括ケアシステムの推進により、住み慣れた地域で生活を続けていくことができるように、地域内で住まい・医療・介護・予防・生活支援を一体的に提供できる体制を構築していくことが保険者の課題となっている。このようなことを背景に、サービスへの地理的アクセスを分析する重要性が増している。

本研究課題では、介護サービスの地域差について地理的アクセスを考慮した分析を行う。これまでの研究では、介護サービスの利用者と介護サービス事業所との距離が近くなる(アクセスコストが低下する)と介護サービスの利用が増加し、反対に距離が遠くなる(アクセスコストが上昇する)と介護サービスの利用が低下することが指摘されてきた。しかしながら、地理空間データを用いて、地理的アクセスと介護サービスの利用との関係を定量的に分析したものはほとんどない。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、介護事業所へのアクセシビリティが介護サービスの地域差に与える影響を明らかにすることである。これまでの研究においては介護事業所への地理的なアクセスが介護サービスの利用に影響することが示唆されてきたものの、直接的にアクセシビリティを計測したうえで介護サービスの利用との関係を明らかにしたものはなかった。そこで本研究では、地理情報システム(GIS: Geographic Information System)を用いて、地理的アクセスが介護サービスの地域差に与える影響を定量的に把握する。

## 3. 研究の方法

本研究では次のデータを用いて定量的分析を行った。総務省統計局「平成22年国勢調査」500mメッシュデータ及び市町村別データ、厚生労働省「平成22年度介護保険事業状況報告」保険者別データ、北海道保健福祉部「介護保険サービス事業所(平成22年9月30日現在)」データである。

分析対象は北海道内179市町村である。ただし、介護保険制度において広域連合を構成する27市町村を除外し、残された152の市町村について構築したデータセットを分析に用いた。

介護事業所へのアクセシビリティについては以下の手順で測定した。まず、4次メッシュ(500mメッシュ)の境界データ及び「平成22年国勢調査」(500mメッシュ)の65歳以上人口データ、北海道保健福祉部「介護保険サービス事業所(平成22年9月30日現在)」(jSTAT MAPを用いて住所から座標データを入手)を用いて、各メッシュの中心地点から最も近いところに位置する介護事業所までの直線距離をArc GIS for Desktop10.3.1(以下、Arc GIS)を用いて計測した。次に、各メッシュの重心点から最寄りの介護事業所までの直線距離とそのメッシュに含まれる65歳以上人口を掛け合わせた値を市町村ごとに合計し、その値を同市町村の65歳以上人口で割ることで市町村別の介護事業所までの平均距離を算出した。なお対象介護事業所は、在宅系サービス(訪問介護、訪問看護、通所介護、通所リハビリテーション、短期入所生活介護)、居住系サービス(特定施設入居者生活介護、認知症対応型共同生活介護)、施設サービス(介護老人福祉施設、介護老人保健施設、介護療養型医療施設)の計10種類のサービス単一あるいは複合して提供する事業所とした。

算出した市町村別の平均距離を説明変数、介護サービスの給付件数を被説明変数とする重回帰分析を行った。

## 4. 研究成果

一部例外はあるものの、介護事業所へのアクセシビリティを表す平均距離の偏回帰係数は統計的に有意に負の値が推計されており、介護事業所へのアクセシビリティが高いほど介護サービスの利用は多く、反対にアクセシビリティが低いほど介護サービスの利用は少なくなるといふ関係にあることが示された。

介護給付の種類別に見ていくと、予防給付に比べ介護給付で統計的に有意な値が推定されていることや、平均距離の偏回帰係数が予防給付よりも介護給付で大きな値が推定されていることから、より介護需要の高い要介護者向けの介護サービスの利用において、介護事業所へのアク

アクセシビリティの影響が大きいことがわかる。以下では介護給付について見ていく。

介護サービス別に見ていくと、訪問介護では平均距離のパラメータとして負の値が推計されたもののいずれのモデルでも統計的に有意な値ではなかった。この背景には、訪問介護サービスの利用者が近くにある事業所のサービスを利用するという状況と、事業所が遠くであってもそのサービスを利用するという状況があり、両方の影響が混在することでこのような結果になったと考えられる。そもそも訪問介護サービスは在宅介護サービスの根幹をなすサービスであることから、アクセシビリティの低い地域においてもサービスの提供が行われる傾向がある。

通所介護では予防給付のみで統計的に有意な値が推定されているものの（ただし F 値は有意ではない）全体及び介護給付では統計的に有意な値は推定されなかった。この点については、通所介護サービスでは供給者誘発需要が起きているという指摘もあり、距離よりもむしろ一定範囲内の事業所数や事業者密度を考慮する方が適当である可能性がある。一方、同じ通所系のサービスでも通所リハビリテーションはいずれのモデルでも統計的に有意な値が推定された。この結果は、自治体内で新たに通所リハビリテーションサービスが提供されたことによって自治体内の介護給付費が増加したとするこれまでの分析結果とも整合的なものである。

施設サービスでは、すべてのサービスにおいて統計的に有意な値が推計されている。待機者の存在が報告されていることからわかるように、施設サービスでは施設数あるいは収容能力が施設サービスの利用を決定している状況にある。加えて、施設サービスを利用する場合には地域内の利用者が優先される傾向にある。このことは、施設サービスへのアクセシビリティが高いことそのものが介護サービスの利用を高めているというよりも、地域内の施設数が増えることによって平均距離が小さくなり、施設サービスの利用を高めているように思われる。また、平均距離の係数が介護老人福祉施設に比べ介護老人保健施設と介護療養型医療施設で大きな値が推定されているのは、介護老人福祉施設が人口の集中していない比較的地価の低いところに立地する傾向があることや住所地特例による地域外の利用者によるサービス利用が背景にあるものと考えられる。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 OSAWA Risa	4. 巻 34
2. 論文標題 Effect of Eating Alone or Together on Self-Rated Health among Community-Dwelling Elderly in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 釧路公立大学紀要	6. 最初と最後の頁 123-132
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大澤理沙	4. 巻 344
2. 論文標題 介護保険制度における保険者機能の強化と地域差に関する考察	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 国民医療	6. 最初と最後の頁 113-114
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 佐藤英仁・大澤理沙	4. 巻 344
2. 論文標題 「医療学習会の効果に関する研究部会」における第3回調査の結果	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 国民医療	6. 最初と最後の頁 57-69
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大澤理沙	4. 巻 339
2. 論文標題 崩れた医療・介護等の回復状況について：宮城県南三陸町を事例として	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 国民医療	6. 最初と最後の頁 14-23
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大澤理沙	4. 巻 115
2. 論文標題 介護事業所へのアクセシビリティが介護サービスの地域差に与える影響：北海道の市町村を事例に	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 統計学	6. 最初と最後の頁 18-32
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大澤理沙	4. 巻 19
2. 論文標題 福祉の現場から 地域包括ケアシステムの導入が介護サービスの地域差に与える影響に関する実証的研究	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 地域ケアリング	6. 最初と最後の頁 82-85
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 大澤理沙
2. 発表標題 介護保険制度における保険者機能の強化と地域差に関する考察
3. 学会等名 日本医療総合研究所研究報告
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大澤理沙
2. 発表標題 介護サービスの地域差に関する考察 - 北海道の市町村を事例に -
3. 学会等名 日本社会福祉学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大澤理沙
2. 発表標題 在宅介護サービスのアクセシビリティが施設介護サービスの利用に与える影響
3. 学会等名 医療経済学会第14回研究大会（2018年度）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大澤理沙
2. 発表標題 介護予防と地域のウォークアビリティに関する考察
3. 学会等名 経済統計学会2018年（第62回）全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大澤理沙
2. 発表標題 介護事業所へのアクセスが介護サービスの地域差に与える影響
3. 学会等名 経済統計学会北海道支部2017年度第2回支部研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大澤理沙
2. 発表標題 介護事業所へのアクセスが介護サービスの地域差に与える影響
3. 学会等名 経済統計学会2017年（第61回）全国大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------