

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 24 日現在

機関番号：82404

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24530778

研究課題名(和文) 障害者サービスの整備状況と資源の地理的な把握による障害者の地域ケアモデルの開発

研究課題名(英文) Development of community care model for persons with disabilities due to geographic understanding of the development status and resources of disability services

研究代表者

筒井 澄栄 (TSUTSUI, Sumiei)

国立障害者リハビリテーションセンター(研究所)・研究所 障害福祉研究部・研究室室長

研究者番号：20285969

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円

研究成果の概要(和文)：障害者の地域・在宅生活継続を支えるサービス事業所の地域配置状況を把握するため「地理情報システム(GIS)」を用いて、都道府県および障害者保健福祉圏域単位での障害福祉サービス事業所の配置状況の可視化との各種サービスの最寄事業所までの平均アクセス距離を算出した。研究の結果、以下のことが明らかとなった。各種障害福祉サービス事業所までの平均アクセス距離には地域間格差が認められる。平均アクセス距離とサービス利用には相関が認められる。療養給付サービスの平均アクセス距離は近い傾向にあるが、通所系サービスでは遠い傾向にある。アクセス距離とアクセス可能な人口割合の分布においても地域格差が認められる。

研究成果の概要(英文)：Disability welfare service offices are essential in helping to maintain regional and home-based disability services. We used a geographical information system (GIS) to determine the regional allocation of disability welfare service offices by visualizing office locations and by measuring both the closest and average office distance in each prefecture and each so-called "disability public health and welfare region". The study findings are as follows: (1) The average distance to access disability welfare service offices differed between regions; (2) There was a correlation between the average distance and the use of services; (3) Average distance tended to be closer for access to government-subsidized medical treatments but further away for commuting care services; and (4) There were regional differences in the distribution of access distance and percentage of population capable of access.

研究分野：障害保健福祉

キーワード：障害福祉サービス 地理情報システム 平均アクセス距離 障害福祉サービス等給付費

1. 研究開始当初の背景

「地域社会における共生の実現に向けて新たな障害保健福祉施策を講ずるための関係法律の整備に関する法律(障害者総合支援法)」により、障害者福祉領域においても地域における医療・福祉・介護の一体的に提供する障害者の地域ケアシステム構築が求められている。

これは厚生労働省「社会保障制度改革の方向性と具体策」における「地域包括ケアシステム」に類するシステムと考えられ、医療・介護の分野で推進されている。「障害者総合福祉法の骨格に関する総合福祉部会の提言」では、支援体系を機能させるためには、医療サービスや介護保険サービスとの調整が必要であることが示唆され、入所施設ではなく地域を基盤とするサービス提供基盤の構築およびこれらを活用するための調整機能の必要性が明記されている。

障害者福祉領域におけるこれらの仕組みは、介護保険制度において既に展開されている地域包括支援センターを中心とする「地域包括ケアシステム」と共通することが多い。障害者福祉領域では、これらの内容や方法論についての先行研究はほとんどないため、地域での自立支援を推進するためには、介護保険制度で取り入れられている手法と同様に、自立支援ニーズに基づく日常生活圏域の設定とこれを基盤とした社会資源の整備、および自立支援サービスの調整機能を含むサービス提供体制を構築することが必要となる。

これまでの福祉施策でのサービス供給計画は、対人口比で数量的整備目標を算出する方法で行われ、地理的な視点が考慮されてきたとは言えないが、今後はより良い地域ケアを目指して、サービス拠点が地理的な視点からも適正に計画されることが求められる。介護分野では、高齢者介護サービスの十分な配置が行われているかなどの問題意識に基づき、「地理情報システム」(GIS: Geographical Information System)を用いた、サービス拠点へのアクセス距離の測定が行われており、こうした流れから介護保険制度ではサービス圏域について言及されるなど、政策的にも拠点の地域配置の見直しが行われている(3-8)。しかしながら障害者福祉分野における、こうした先行研究はなく、社会資源の整備状況の基礎的データの集積は乏しい状況にある。

地域に密着した障害者の自立支援サービス環境のあり方が模索されるなかで、本研究では、障害福祉サービス体制の地理的な計画を考えるうえでの第一歩として、地域・在宅生活継続を支える基盤的なサポートとして、障害福祉サービス事業所に注目した。

その地域配置状況を把握すべく GIS を

用いて、障害福祉サービス事業所の配置状況の可視化と都道府県単位および障害者保健福祉圏域単位における各種障害福祉サービスの最寄の事業所までの平均アクセス距離を推計行った。そして、全国の障害者サービス事業所までの平均アクセス距離と近い値を示す都道府県である兵庫県に着目し、これらの結果から、障害福祉サービス体制の実態把握に応じた、障害福祉サービス資源配分方策を検討するための基礎資料を得る事を目的とした。

2. 研究の目的

地域に密着した障害者の自立支援サービス環境のあり方が模索されるなかで、本研究では、障害福祉サービス体制の地理的な計画を考えるうえでの第一歩として、地域・在宅生活継続を支える基盤的なサポートとして、障害福祉サービス事業所に注目した。

その地域配置状況を把握すべく GIS を用いて、障害福祉サービス事業所の配置状況の可視化と都道府県単位および障害者保健福祉圏域単位における各種障害福祉サービスの最寄の事業所までの平均アクセス距離を推計行う。これらの結果をもとに障害福祉サービス体制の実態把握に応じた、障害福祉サービス資源配分方策を検討するための基礎資料を得る事を目的とした。

3. 研究の方法

本研究では、国土数値情報の建築物外周線データの各建物の面積の重心点を利用者の居住点として、その居住点から最寄りの各種障害者サービス事業所までの利用者が道路を利用した場合のアクセス距離を算出した。建築物外周線データの各建物には建築物の面積に応じた人口(按分人口)を平成22年度国勢調査に基づく小地域境界ポリゴンデータと小地域年齢階級別人口データをもとに算出し、都道府県単位の当該地点までの平均アクセス距離と全国の平均アクセス距離を算出し、平均アクセス距離と各サービスの利用状況との関連性について分析を行った。

また全国の平均アクセス距離に近い自治体を選出し、人口の分布とサービス事業者の配置状況について可視化し、選出自治体の圏域におけるサービス事業者の配置状況について概観した。

障害者サービス事業所までの平均アクセス距離の算出手順は次のとおりである。

建物ポイントの算出: 国土数値情報が提供している「建築物外周線」をもとに各建物の面積から重心点の座標を求めた。

各建物への按分人口割り当て: 平成22年度国勢調査をもとに作成された、2分の1地域メッシュ統計を用いて、建

物の面積に応じて人口を割り当てた。障害者サービス事業所のポイントデータ入手（アドレスマッチング）：障害者サービス事業所のデータは、平成24年7月1日時点のWAMネットに掲載されているデータを担当者に使用目的を伝え提供していただき、WAMネットに掲載されていない自治体の障害者サービス事業所データについては当該自治体のホームページあるいは自治体の障害福祉課へ連絡を行いデータを手に入れた。これらのデータを東京大学空間情報科学研究センターが提供する「CSV アドレスマッチングサービス」(<http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode/>) を利用し、各都道府県の障害者サービス事業所の住所から座標データを手に入れた。最短アクセス距離の算出：国土数値情報が提供する「道路情報データ」をもとに、建物ポイントから最寄りの障害者サービス事業所までの距離を算出した。なお、道路情報を用いての分析のため、航路や空路を必要とする利用者の距離算出は行うことができず、高速道路・庭園内道路・石段・独立道路および私道を除外しているためネットワークが途切れているものについても算出から除外した。平均アクセス距離の算出：各建物の最短アクセス距離と按分人口から各都道府県の障害者サービス事業所までの平均距離を算出した。

なお、アクセス距離算出には Esri Japan Corporation の地理情報システム (GIS: Geographical Information System) ソフト ArcGIS for Desktop10.0 および 10.1 を用いて算出した。

平均アクセス距離と利用状況との関係については、政府統計の総合窓口「e-Stat」(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>) から以下のデータを手にし、都道府県単位で各障害の手帳交付台帳登録数を集計して障害者数として算出し、平成24年度「障害福祉サービス等の利用状況」から毎月の提供状況を集計し、都道府県単位の各サービスの月平均の利用者数を算出し、手帳交付台帳登録数の合計で除した利用率を算出した。その上で、平均アクセス距離と利用率の関係について、ピアソンの積率相関分析を実施した。この分析には SPSS ver.21 を用いて算出した。

4. 研究成果

利用者の居住点からの各種障害者サービスの最寄り事業所までの利用者が道路を利用した場合のアクセス距離を都道府県単位で算出した。

療養給付サービス事業所までの全

国平均アクセス距離

訪問系のサービスの平均アクセス距離は居宅介護、重度訪問介護、同行援護、共同生活介護は3km未滿となっており、施設に入所してサービスを利用する共同生活介護と短期入所は約3.5kmであった。行動援護、施設入所支援は約6kmとなっており、療養介護と重度障害者等包括支援は施設数が少なく平均アクセス距離は約30kmとなっていた。(表1)

訓練等給付サービスでは、就労継続支援B型、共同生活援助、就労移行支援が5km未滿であり就労継続支援A型が約9kmとなっていた。自立訓練は生活訓練が約7kmであるが、機能訓練、宿泊型は約20kmとなっていた。(表2)

各都道府県の療養給付サービス事業所までの平均アクセス距離

療養給付サービスでは、居宅介護、重度訪問介護、生活介護、同行援護、短期入所は大阪府が最も平均アクセス距離が近く、居宅介護、重度訪問介護、同行援護の平均アクセス距離は1km未滿であった。共同生活介護、行動援護、施設入所支援、重度障害者等包括支援は東京都、療養介護は沖縄県であった。

訓練等給付サービスでは、B型就労継続支援、共同生活援助、就労移行支援、自立訓練(機能訓練)、宿泊型自立訓練は東京都が最も平均アクセス距離が近く、A型就労継続支援、自立訓練(生活訓練)は沖縄県であった。

標準スコアによる都道府県の分布

全国の障害者サービス事業所までの平均アクセス距離と近い値を示す都道府県は、都道府県の分布の中で当該都道府県がどのような位置となるかを確認できるように各種サービス事業所までの平均アクセス距離を0.0から1.0の標準スコアに換算した値を合計して標準スコア合計を算出した。(なおサービス提供していないものについては1.0として加算した。)

標準スコア合計の上位10位は、東京都、大阪府、京都府、神奈川県、愛知県、沖縄県、奈良県、埼玉県、千葉県、福岡県となっており、奈良県を除き人口が密集している都市部の特徴が強い都道府県の平均アクセス距離が短くなる傾向が示されていた。

なお各都道府県の療養給付サービス事業所までの平均アクセス距離は、標準スコア合計で全国11番目に位置する兵庫県が該当することが明らかとなった。

これらの結果より、障害福祉サービス体制を地域圏域で整備していくには、今回行ったような手法による地域資源の把握が有効と考えられた。今後は、より小さな単位、自治体単位や日常生活圏域での実態把握も必要ことが示唆された。

表1．療養給付サービス事業所までの
全国平均アクセス距離

サービス名	平均値(m)	標準偏差(m)
居宅介護	1,525	686
重度訪問介護	1,571	776
生活介護	2,887	1,403
同行援護	2,998	2,113
共同生活介護	3,349	1,874
短期入所	3,695	1,317
行動援護	5,754	4,932
施設入所支援	6,083	3,316
療養介護	27,525	24,677
重度障害者等 包括支援	30,250	24,345

表2．療養給付サービス事業所までの
全国平均アクセス距離

サービス名	平均値 (m)	標準偏差 (m)
共同生活援助	3,000	1,367
自立訓練_生活訓練	6,857	3,516
自立訓練_機能訓練	18,107	12,527
宿泊型自立訓練	20,381	14,406
就労移行支援	4,700	2,669
就労継続支援 A 型	8,838	5,166
就労継続支援 B 型	2,568	1,275

5．主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 1 件)

筒井澄栄：補装具の普及・促進のためのシステム構築～地理情報システム(GIS)を用いた補装具判定機関の設置場所の検討～日本福祉のまちづくり学会 福祉のまちづくり研究 第17巻第2号 2015年7月15日

〔学会発表〕(計 0 件)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

報告書

「障害者サービスの整備状況と資源の地理的な把握による障害者の地域ケアモデルの開発」研究報告書(東日本版)

「障害者サービスの整備状況と資源の地理的な把握による障害者の地域ケアモデルの開発」研究報告書(西日本版)

「障害者サービスの整備状況と資源の地理的な把握による障害者の地域ケアモデルの開発」研究報告書(北海道・東北版)

「障害者サービスの整備状況と資源の地理的な把握による障害者の地域ケアモデルの開発」研究報告書(関東版)

「障害者サービスの整備状況と資源の地理的な把握による障害者の地域ケアモデルの開発」研究報告書(中部版)

「障害者サービスの整備状況と資源の地理的な把握による障害者の地域ケアモデルの開発」研究報告書(近畿版)

「障害者サービスの整備状況と資源の地理的な把握による障害者の地域ケアモデルの開発」研究報告書(中国・四国版)

「障害者サービスの整備状況と資源の地理的な把握による障害者の地域ケアモデルの開発」研究報告書(九州版)

6．研究組織

(1)研究代表者

筒井 澄栄(TSUTSUI, Sumiei)

国立障害者リハビリテーションセンター
(研究所)・研究所 障害福祉研究部・研究室長

研究者番号：20285969

(2)研究分担者

大冨賀 政昭(OTAGA, Masaaki)

国立保健医療科学院 医療・福祉サービス
研究部研究員
研究者番号：90619115

(3)連携研究者

()

研究者番号：