

令和 4 年 6 月 19 日現在

機関番号：35308

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2021

課題番号：18K13015

研究課題名（和文）地理情報システム（GIS）による過疎地域の生活支援サービスの可視化

研究課題名（英文）Visualization of Livelihood Support Services in Depopulated Areas Using Geographic Information Systems

研究代表者

黒宮 亜希子 (Kuromiya, Akiko)

吉備国際大学・社会科学部・准教授

研究者番号：50435038

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,200,000 円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、人口減少・過疎化が急速に進む、中山間・離島地域における地域包括ケアシステム、その基盤となる「生活支援サービス」に関して、国や自治体により公表されたビッグデータ・オープンデータ、ならびに現地での社会調査を通じて取得したデータを基に、地理情報システム（以下、GIS）を用いて可視化することである。

主な研究成果として、過疎地域のそれぞれが有する生活支援サービス情報をGIS上で可視化することで、「生活支援コーディネーター」など、地域を基盤とした社会福祉実践を担う専門職のための「地域アセスメント」に援用可能な一つの手法を提案することが出来た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

地域包括ケアシステム推進のためには、地域ニーズにあわせた生活支援サービスの整備、さらにはその基礎となる研究が必要不可欠な段階にある。特に民間事業者が希少である中山間・離島地域にあっては、活用できる社会資源の整備とともに、現在地域のどこに自発的な集いの場があり、どこで自主的に住民が介護予防活動を行っているか、といった社会資源に関する相対的な情報抽出と整理が課題となっている。地理情報システム（GIS）を用いた社会資源の可視化に関する本研究の成果は、地域を基盤とした社会福祉実践、特に地域アセスメントの手法に新たな示唆を与えるものと考えられる。

研究成果の概要（英文）：Using geographic information systems (GIS), this study enables “visualization” of community-based integrated care system in hilly and mountainous and remote island regions, and of the “livelihood support services” that are the foundation of said systems. These depopulated regions are experiencing rapid progression of population decline and depopulation. For GIS-based visualization, this study used the big data and the open data published regarding the aforementioned services by the national and local governments, and also data obtained via on-site social research.

The main research results were (1) our visualization using GIS of information on livelihood support services provided in each of the isolated and depopulated areas. (2) This enabled us to propose methods that can be used in community assessments, for use by professionals, including livelihood support services coordinators, who are responsible for community-based social work implementation.

研究分野：社会福祉学、社会学

キーワード：地域福祉 生活支援サービス 中山間・離島地域 過疎地域 地理情報システム（GIS） 可視化 地域アセスメント

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

本研究が必要とされる背景は、以下4点に集約される。

(1) 中山間・離島地域の急速な過疎化と生活課題

中山間・離島地域においては、人口減少と高齢化による過疎の進行が深刻な現状がある。特に、高齢者の単身世帯の増加割合が高く、移動の困難（通院・買い物）といった生活福祉課題を数多く抱えている（川上 2017）。

(2) 過疎地域における地域包括ケアシステムと社会資源

要介護者・対象者に対し、①医療、②介護、③予防、④すまい、⑤生活支援、5要素を30分圏域で包括的に整えることが地域包括ケアシステム（以下：地域包括ケア）の根幹であり、各市町村ではその整備を進めている。現状、過疎地域においては社会資源（モノ・ヒト等）が元々少なく、生活支援サービスを整える際に、都市と比べると不利な条件の元にある。

(3) 生活支援サービス推進の必要性

生活支援は、近隣の自発的な助け合いから、徐々にシステム化が求められる。そのため、生活支援は、①開発・立ち上げをどう行うか、②担い手・人材の育成、③公的サービス（機関）との連携・協働、④地域での協働体制・ネットワークづくりの4点の推進方法について整理が必要とされている（全国社会福祉協議会 2009）。

(4) 介護保険制度改正による「地域支援事業」充実化の必要性

2015年の介護保険法改正において、地域包括ケアシステムの構築に向け、地域支援事業の充実が明記された。この中で、地域における互助の強化として生活支援サービスの充実・強化が盛り込まれており、NPOや民間企業、協同組合などが参画し連携を図る「協議体」の設置と生活支援コーディネーター（地域支え合い推進員）の配置が2018年4月までに各市町村に義務付けられた。生活支援コーディネーターには、地域における、(A)資源開発、(B)ネットワーク構築、(C)ニーズと取組のマッチング、以上3つの機能が求められる。しかし、対象とする圏域も広く、地域にある多種多様な住民活動・支え合いを発掘し、さらにその情報を記録・管理する方法を模索している段階にある。

2. 研究の目的

急速に過疎化が進む中山間・離島地域における地域包括ケアシステム、その中核となる生活支援サービスの質・量の可視化を現地での社会調査を基に行うことが本研究の目的である。本研究の成果により、現在、各市町村に配置が進む、生活支援コーディネーター（地域支え合い推進員）ら地域福祉に関わる専門職が、継続的に社会資源を把握・調整・開発しやすいツールを、地理情報システム（GIS、以降 GIS）を用いて作成することまでを研究の目的とする。

3. 研究の方法

研究方法は、調査地域ごとの生活支援サービスの可視化を実証的に行うために、次の4つの行程を踏んだ。なお、本研究の研究計画と研究方法については、2018年7月に発災した「平成30年7月豪雨」（通称：西日本豪雨）に伴う災害、さらには2019年より世界的に影響が拡大した新型コロナウイルスの感染拡大による影響により多大な制限を受け、研究計画に関して見直しを要したことを付記しておく。

(1) 先行研究レビュー

社会福祉分野における GIS 活用の現状や課題、生活支援コーディネーターら地域を基盤とした専門職の社会資源に関する地域アセスメントの現状と課題について等、複数の先行研究レビューを実施した。

(2) 地理情報システム（GIS）による生活支援サービス（社会資源含む）の可視化

GIS を活用し、国や自治体、社会福祉法人、民間企業らが公表するビッグデータ・オープンデータと、現地調査によって得られたデータの双方により、通いの場（ふれあい・いきいきサロン等）、食料品アクセスに関する検証を行った。研究対象地域は、岡山県内の中山間地域である（いずれも過疎市町村として指定）。

(3) Web-GIS を活用した、基礎的な地域アセスメント手法の検討

一般に広く公開されている、「統合型 GIS」、「jSTAT MAP」など、主に国や自治体が提供する簡易な Web-GIS を活用し、地域で社会福祉実践を展開する専門職にとって有効な地理的可視化の方法について検討を重ねた。

4. 研究成果

研究成果は、主に次の3点である。以下に研究成果の概略を記述する。

(1) GIS を生活支援サービスの可視化や地域アセスメントに汎用することに対する必要性、有効性に関する研究成果

複数の先行研究レビューを通じて、主に以下3点が明らかになった。

①社会福祉分野における、GISを活用した研究に関する先行研究レビューを実施したところ、社会福祉の隣接領域、特に保健医療、まちづくり、都市計画、災害対応・防災分野において、GISはこれまで幅広く活用されていることが分かった。今後、社会福祉分野において、その中でも特に地域福祉分野におけるGISの活用が求められることも明らかになった。

②生活支援コーディネーター(地域支え合い推進員)に関する先行研究レビューを行った結果、地域に点在する社会資源のコーディネートおよび開発等を行うコーディネーター業務において、地理情報を用いた地域アセスメントの今後の必要性・可能性が示された。

③地域アセスメントの現状と課題に関して、社会福祉および地域看護学等、隣接分野の動向に着目して文献研究を実施したところ、社会福祉分野においては、地域アセスメントに関する議論の蓄積が現段階では不十分であることが示された。また、地域アセスメントにおけるGISの活用に関しても、隣接領域と比較すると、社会福祉分野で遅れが見られることも併せて明らかになった。

(2) GIS を活用した、過疎地域の生活支援サービス(社会資源を含む)の地理的可視化に関する研究成果

GISを用いた岡山県内の過疎地域(過疎指定市町村)における生活支援サービス及び、広く社会資源の可視化に関する検証により、以下4点が明らかになった。

①岡山県A市(中山間地域)を対象として、自然災害による被害予測(河川の氾濫による浸水や土砂災害)、地域ごとの地域活動の活発度に関する検討を行った。結果として、A市内のうち、特にB町においては、浸水予測地域に多くの医療機関や福祉施設が点在していること、さらにA市内でも地域活動(集落内の集いの頻度)の活発度に大きな差があることが明らかになった。

②岡山県岡山市C町(中山間地域)を対象として、GISを用い、地域住民の「通いの場」とその潜在的なニーズに関して地理的可視化を行った。結果、岡山市C町内において、通いの場の空白地域(ニーズは高いが現状では未開設)が複数存在していることが明らかになった。

③岡山県D市(中山間地域)を対象として、住民の地域活動・ボランティア活動(社会福祉法人の配食サービス)に関する基礎的な分析をGISにより実施した。結果より、D市内でもボランティア活動の活発・不活発な点において地域差があること、また、高齢者人口に対する配食サービス活動の充足度に関しても地域差が存在することが確認された。

④岡山県E市(中山間地域)を対象として、食料品アクセスに関する検討をGISにより実施した。結果、今後のE市内の人口減少予測を鑑みると、食料品店(生鮮食料品を販売する)へのアクセスの面において、大きな課題があることが明らかになった。

(3) Web-GIS を用いた、マクロな地域アセスメント手法の展開に関する研究成果

一般公開されている複数のWeb-GISを活用した上で、社会福祉実践における「地域アセスメント」への援用を検討したところ、以下3点が明らかになった。

①ビッグデータ・オープンデータを社会福祉実践においていかに活用するかという視点から、「jSTAT MAP(地図で見る統計)」を用いた分析を行った。特に、社会福祉施設の立地要件など、実践に応用可能な地理情報の活用方法について提案することが出来た。

②食料品アクセスをテーマに、岡山県F市(中山間地域)の食料品アクセス困難者の分布に関する可視化を、「Google Earth」により行った(農林水産省データを基に)。さらに、F市内の食料品アクセス困難地域の同定や、その対策について考察を行った。

③上記①②の成果を踏まえ、多様なWeb-GIS、例としては、「jSTAT MAP」、「MANDARA」、各自治体が公表する「統合型GIS」、一般社団法人データクレイドルが提供する「data eye」等を活用しながら、地域分析を目的とした少人数対象のハンズオンセッションを実施した。この事例研究により、社会福祉実践におけるWeb-GIS活用に関する課題、さらには今後の展開方法が示唆された。

以上の研究成果により、地域内の支え合い・助け合いを含めた生活支援サービスの「見える化」・「可視化」は社会的にニーズが高いことが明らかになった。地域に点在するあらゆる社会資源の情報(データ)を地理的に確認しながら、的確な地域アセスメントが可能な手法を構築することが今求められている。

<参考文献>

川上富雄（2017）「地域アセスメント 地域ニーズ把握の技法と実際」学文社

全国社会福祉協議会（2009）「生活支援サービスの充実・発展のために」社会福祉法人全国社会福祉協議会

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11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 3件）

1. 著者名 黒宮 亜希子	4. 巻 23
2. 論文標題 中山間地域における生活支援サービスニーズに関する研究：地理情報を活用して	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 吉備国際大学保健福祉研究所研究紀要	6. 最初と最後の頁 未定
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 黒宮 亜希子	4. 巻 32
2. 論文標題 地域アクセスメントに関する一考察：社会福祉および隣接分野の動向に着目して	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 吉備国際大学研究紀要（人文・社会科学系）	6. 最初と最後の頁 49-55
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 黒宮 亜希子	4. 巻 31
2. 論文標題 地理情報を活用した地域における「通いの場」とその潜在的ニーズに関する研究	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 吉備国際大学研究紀要（人文・社会科学系）	6. 最初と最後の頁 69-76
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 黒宮 亜希子	4. 巻 5(1)
2. 論文標題 オープンデータを用いた学習素材としての地域分析の実践例 - ハンズオンセッションで地域の現状と課題を探る -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 グローバルデザイン論攷 = Glocal design studies	6. 最初と最後の頁 5-14
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 黒宮 亜希子	4. 巻 22
2. 論文標題 地理情報を活用した地域活動に関する地域アセスメントの一例 - 配食ボランティアを題材として -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 吉備国際大学保健福祉研究所研究紀要	6. 最初と最後の頁 19-24
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 黒宮 亜希子	4. 巻 30
2. 論文標題 生活支援コーディネーター (地域支え合い推進員) に関する文献研究	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 吉備国際大学研究紀要 (人文・社会科学系)	6. 最初と最後の頁 1-7
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 黒宮 亜希子	4. 巻 37
2. 論文標題 社会福祉実践における地理空間情報の活用 可視化ツールを用いたマクロな地域アセスメント例	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 福祉おかやま	6. 最初と最後の頁 13-19
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 黒宮 亜希子	4. 巻 4(1)
2. 論文標題 中山間地域の食料品アクセスに関する基礎的研究 - 地理情報に関するオープンデータをもとに -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 グローバルデザイン論叢 = Glocal Design Studies	6. 最初と最後の頁 17-28
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 黒宮 亜希子	4. 巻 21
2. 論文標題 A Trial Study in Visualizing Social Resources with Geographic Information Systems (GIS) in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 吉備国際大学保健福祉研究所研究紀要	6. 最初と最後の頁 35-42
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 黒宮 亜希子	4. 巻 3(2)
2. 論文標題 地理情報システム (GIS) を用いた社会福祉に関する研究動向について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 グローバルデザイン論攷 = Glocal Design Studies	6. 最初と最後の頁 11-19
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 黒宮 亜希子	4. 巻 20
2. 論文標題 An Introduction of GIS, as an Effective Tool in Social Work Practice Targeting Local Communities	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 吉備国際大学保健福祉研究所研究紀要	6. 最初と最後の頁 17-21
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1件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 黒宮 亜希子
2. 発表標題 障がい者グループホーム利用者の地域における生活実態と生活ニーズ - 岡山県X市を対象とした質問紙調査をもとに -
3. 学会等名 日本社会福祉学会 第67回 秋季大会
4. 発表年 2019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
---------	---------