

令和 6 年 5 月 1 日現在

機関番号：22701

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K18847

研究課題名（和文）保健医療分野におけるへき地尺度の開発とへき地臨床研究ネットワークの設立

研究課題名（英文）Development of rurality index in Japanese health care and rural research network

研究代表者

金子 惇（Kaneko, Makoto）

横浜市立大学・データサイエンス研究科・准教授

研究者番号：80825076

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：医療における「へき地」の度合いを表す尺度として医療のためのへき地尺度（Rurality Index for Japan: RIJ）を開発した。RIJは郵便番号ごとに人口密度・直近の二次及び三次救急病院までの距離・離島・特別豪雪地帯の4つの指標をスコア化したものであり、1が最も都市部、100が最もへき地を表す。現在までに関連する英語論文4編が発表され、学術講演9件が行われている。RIJは申請すれば無償で研究利用が可能であり、これまで100名以上の研究者、行政職員が申請を行っている。また、へき地医療に携わる医療者による研究ネットワークを立ち上げ、現在86名が参加している。

研究成果の学術的意義や社会的意義

今回の研究では医療における「へき地」の度合いを表す尺度を作成しました。この尺度では全国の郵便番号、市区町村、二次医療圏ごとに1-100でへき地度を表現することができます。この尺度を用いることで、へき地と都市部の医療にどのような違いがあるかという研究を行うことができます。また、へき地医療従事者による研究ネットワーク「るーらるリサーチネット」を立ち上げ、現在86名が参加しています。今後はこの尺度とネットワークを活用して、へき地医療のやりがいや改善点を見える化する研究を行い、へき地医療の質向上、人材確保に繋がっていきたく考えています。

研究成果の概要（英文）：The Rurality Index for Japan (RIJ) was developed as a measure of the degree of “rurality” in healthcare. The RIJ consists of population density, distance to a secondary or tertiary hospital, island, heavy snow area. In the RIJ, one represents the most urban areas and 100 the most remote areas. The RIJ is available free of charge upon application, and more than 100 researchers and government officials have applied for use of the system so far. We also developed a research network, including 86 members, for rural healthcare providers.

研究分野：へき地医療

キーワード：へき地医療 へき地尺度 医療資源 医療へのアクセス 地理的格差 研究ネットワーク

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

わが国における「過疎地域」の人口は約1千110万人で、全人口の約10%、国土の約59%を占めている。厚生労働省の「第7次医療計画」において「へき地」は、「交通条件及び自然的、経済的、社会的条件に恵まれない山間地、離島その他の地域のうち医療の確保が困難であって、「無医地区」及び「無医地区に準じる地区」の要件に該当するもの」と定義されている。しかし、へき地の中でも人口規模や医療機関へのアクセスが様々で求められる医療が多様である点、へき地の定義に当てはまらないが医療過疎に直面している地域がある点が指摘されている。

へき地において疾患や患者層を都市部と比較したり、医師、看護師などの医療従事者を確保するため人的・経済的支援の分配を決定したりするために米国、オーストラリア、カナダ、中国など諸外国では人口密度、基幹病院までの距離など複数の指標を組み合わせて「へき地尺度」を開発している。

これまで、わが国においてこの様なへき地尺度は存在しておらず、医師偏在の解消を目的に2019年に厚生労働省より医師偏在指標が提案された。しかし、医師偏在指標は二次医療圏毎の指標であり、へき地等の地理的条件は変数として取り扱われていない。その代替案として都道府県毎に「医師少数スポット」を定めることを可能としているが、医師少数スポットを設定するのに必要なへき地の定義や度合いは示されていない。医療政策上、「へき地」と「それ以外」という指標しか存在しない状態に、段階的かつ客観的なへき地尺度の概念を導入することでへき地医療の都市部との比較や医療従事者の公正な分配が可能となると考えられる。

2. 研究の目的

我々は、わが国の保健医療分野で使用可能なへき地尺度を開発することが可能と考えており、へき地尺度の開発及びその尺度を用いたへき地医療に関する臨床研究ネットワークの構築が本研究の目的である。

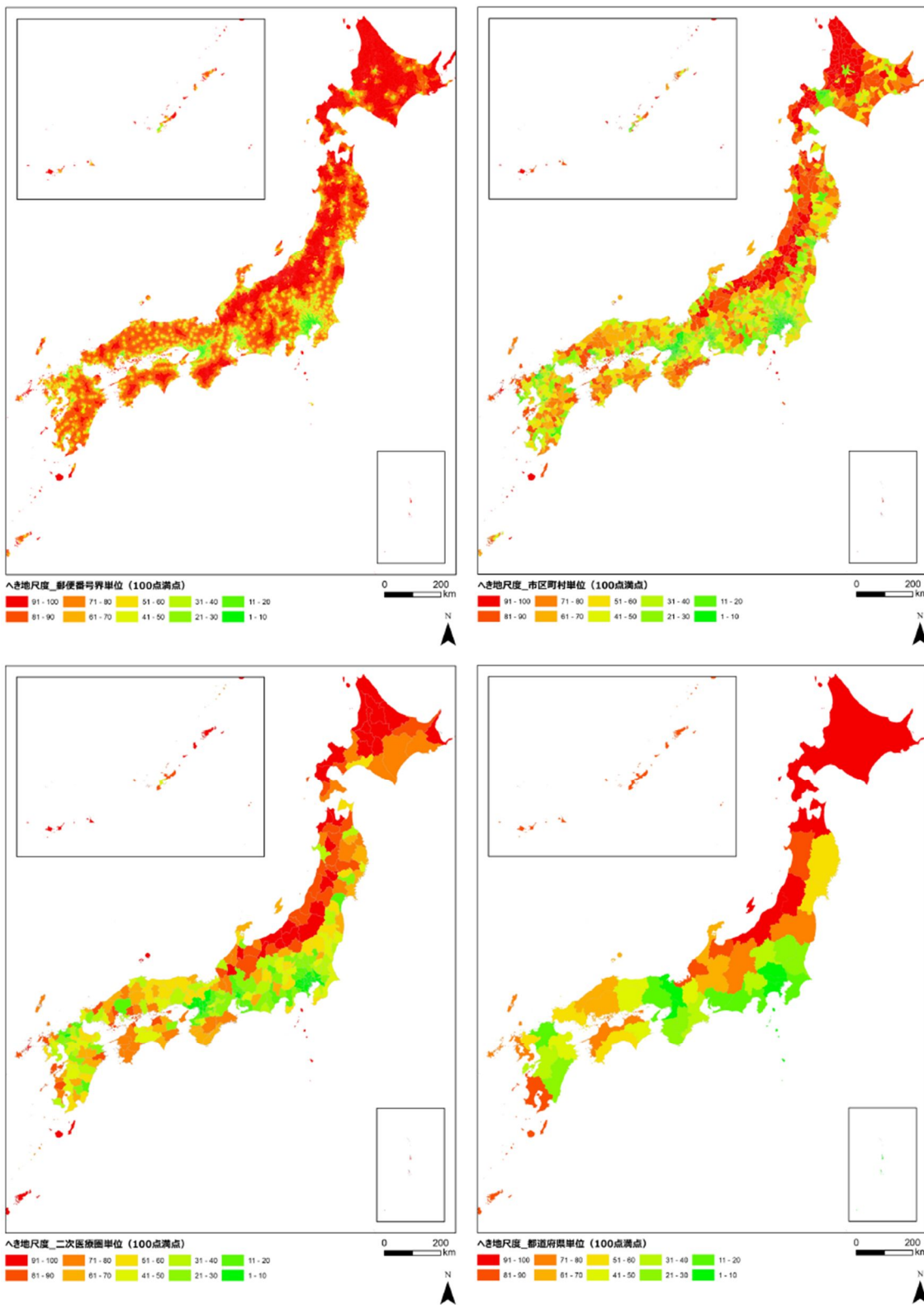
3. 研究の方法

本研究ではまず、諸外国での現状を把握するためにこれまで他国や他地域で作成されたへき地尺度についてのスコーピングレビューを行った。その結果を元に、わが国のへき地尺度作成に用いる項目の候補を挙げ、へき地医療従事者・行政関係者・住民を含むエキスパートパネルでのグループディスカッション、アンケートを行い項目を選定した。選ばれた項目を元にへき地尺度を作成し、平均寿命・医師偏在指標など既存の指標との相関を算出し妥当性を検証した。

4. 研究成果

医療におけるへき地の度合いを表す尺度として医療のためのへき地尺度 (Rurality Index for Japan: RIJ)を開発した。RIJは郵便番号ごとに人口密度・直近の二次及び三次救急病院までの距離・離島・特別豪雪地帯の4つの指標をスコア化したものであり、1が最も都市部、100が最もへき地を表す。図1に郵便番号、市区町村、二次医療圏、都道府県ごとに地図上にRIJを示した。現在までに関連する英語論文4編が発表され、学術講演9件が行われている。RIJは申請すれば無償で研究利用が可能であり、これまで100名以上の研究者、行政職員が申請を行っている。また、へき地医療に携わる医療者による研究ネットワークを立ち上げ、現在86名が参加している。

図1 郵便番号、市区町村、二次医療圏、都道府県ごとの RIJ



5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 4件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Kaneko M, Ohta R, Vingilis E, Mathews M, Freeman TR	4. 巻 21
2. 論文標題 Systematic scoping review of factors and measures of rurality: toward the development of a rurality index for health care research in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 BMC Health Services Research	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s12913-020-06003-w	査読の有無 有
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 該当する
1. 著者名 Kaneko Makoto, Ikeda Takaaki, Inoue Machiko, Sugiyama Kemmyo, Saito Manabu, Ohta Ryuichi, Cooray Upul, Vingilis Evelyn, Freeman Thomas R, Mathews Maria	4. 巻 13
2. 論文標題 Development and validation of a rurality index for healthcare research in Japan: a modified Delphi study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 BMJ Open	6. 最初と最後の頁 e068800 ~ e068800
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1136/bmjopen-2022-068800	査読の有無 有
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 該当する
1. 著者名 Kaneko Makoto, Higuchi Tomoya, Ohta Ryuichi	4. 巻 25
2. 論文標題 Primary care physicians working in rural areas provide a broader scope of practice: a cross-sectional study	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 BMC Primary Care	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s12875-023-02250-y	査読の有無 有
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 該当する
1. 著者名 Kaneko Makoto, Yamada Hironori, Oakada Tadao	4. 巻 25
2. 論文標題 Patient experiences in primary care do not differ according to rurality: a cross-sectional study	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 BMC Primary Care	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s12875-024-02397-2	査読の有無 有
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 該当する

〔学会発表〕 計11件（うち招待講演 5件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 金子 惇, 池田 登顕, 井上 真智子, 杉山 賢明, 斎藤 学, 太田 龍一, Upul Cooray, Evelyn Vingilis, Thomas Freeman, Maria Mathews
2. 発表標題 デルファイ法を用いた医療分野における日本版へき地尺度の開発及び妥当性の検証
3. 学会等名 第13回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 金子 惇, 原田 侑典, 藤沼 康樹, 綿貫 聡, 岩浪 悟, 青木 拓也, 浜野 淳, 鋪野 紀好, 小坂 鎮太郎, 吉田 絵理子, 水本 潤希, 弓野 綾, 西岡 大輔
2. 発表標題 診療所家庭医×病院総合診療医：リサーチ Special Interest Groups ~セッティングの垣根を越えて
3. 学会等名 第13回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 金子 惇, 長嶺 由衣子, 佐田 憲映, 杉山 佳史.
2. 発表標題 日本版「へき地尺度」の開発と活用：尺度作成過程の共有とへき地医療の更なる発信に向けて
3. 学会等名 第13回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 川上 浩二, 高橋 泰, 金子 惇
2. 発表標題 鳥の目で見る地域医療
3. 学会等名 第1回日本地域医療学会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 金子 惇, 樋口 智也, 太田 龍一
2. 発表標題 よりへき地で診療するプライマリ・ケア医はより幅広い診療を行っている 全国のプライマリ・ケア医を対象とした横断研究.
3. 学会等名 第14回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 金子 惇, 池田 登頭, 井上 真智子, 杉山 賢明, 斎藤 学, 太田 龍一, Upul Cooray, Evelyn Vingilis, Thomas Freeman, Maria Mathews
2. 発表標題 デルファイ法を用いた医療分野における日本版へき地尺度の開発及び妥当性の検証
3. 学会等名 日本プライマリ・ケア連合学会学術大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kaneko M, Ohta R, Vingilis E, Mathews M, Freeman TR
2. 発表標題 Systematic scoping review of factors and measures of rurality: toward the development of a rurality index for health care research in Japan
3. 学会等名 日本プライマリ・ケア連合学会学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 金子 惇, 竹下 健一
2. 発表標題 GIS研究初めの一步
3. 学会等名 第49回日本看護研究学会学術集会(招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 金子 惇, 青木 拓也, 安藤 崇之, 小曾根 早知子
2. 発表標題 研究のストーリーに触れて自分だけのProgram of Researchを見つけよう!
3. 学会等名 第20回日本プライマリ・ケア連合学会秋季セミナー (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 野村 理, 相馬 優樹, 金子 惇
2. 発表標題 青森県における少子化とへき地尺度との関連
3. 学会等名 青森県小児保健協会総会・学術集会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 金子惇, 阿部裕志, 石坂真梨子, 青木信也
2. 発表標題 「へき地」医療の現場からのエビデンス発信 住民・臨床医・研究者の視点から
3. 学会等名 第5回PCR connect年次集会. (招待講演)
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

Primary Care Research Unit https://pcru-kanekolab.studio.site/

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
---------	---------