

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年5月31日現在

機関番号：17701

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2009 ～ 2011

課題番号：21592854

研究課題名（和文）：へき地保健医療計画における公平なアクセス改善を評価する指標の開発

研究課題名（英文）：Development of the index for evaluating equitable access improvement on health care planning in remote areas

研究代表者：波多野 浩道 (HATANO HIROMICHI)

鹿児島大学・医学部・教授

研究者番号：50164851

研究成果の概要（和文）：

へき地保健医療計画の目的である公平なアクセス達成を評価する指標を開発することが本研究の目的である。ヘルスサービスの利用可能性に対する実際のサービス利用度の比（利用度／利用可能性）を評価指標とした。検討対象としたへき地は、離島に限定した。利用度については医療サービス、保健サービスおよび介護サービスについて、それぞれの標準化比を、利用可能性についてはPotential Spatial Accessibility モデルを応用した。評価指標を精緻化する課題が明らかになった。

研究成果の概要（英文）：

The purpose of this study was to develop a evaluation index for equitable access improvement on health planning in remote areas. The evaluation index proposed is a ratio (potential health care services utilization / realized health care services utilization). The research remote areas were limited to the isolated islands. About realized utilization for health care services (medical, health and nursing care services), each standardized services utilization ratio was used. About potential utilization, Potential Spatial Accessibility model was applied. Some problems to elaborate the evaluation index became clear.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2010年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2011年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
総計	3,600,000	1,080,000	4,680,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・地域・老年看護学

キーワード：へき地保健医療計画、アクセス、群島属島、孤立小型離島、サービス利用度、サービス利用可能性

1. 研究開始当初の背景

へき地保健医療計画の目的は、一義的には、公平なヘルスケアへのアクセスを達成することにある。しかし、へき地保健医療計画の目的であるヘルスケアへのアクセス達成を比較評価する実証的研究は皆無に近い状態である。国外では、Potential Spatial Accessibility モデルを用いた計量地理学的観点からへき地ヘルスケアの利用可能性に関する研究や、へき地でのヘルスケア利用度の研究はあるが、利用可能性と利用度を比較検討し、保健医療計画に応用した研究はない。一方、国内では、へき地保健医療の提供面、需要面各々側面からの研究、あるいはヘルスケアの機能・役割についての検討はあるが、評価については「やった」→「よくなった」式の単なる経験論が主で、評価の指標が定まっていない。へき地度についての一次元尺度は開発されているが、ヘルスケアサービス利用との関連は明らかになっていない。また、アクセスを評価する場合には、主として提供側から捉えるサービス利用可能性と主として需要側のデマンドを反映している実際の利用度の両面から明らかにする必要があるため、提供側からも需要側からも、かつ総合的に評価する必要があることが先行研究から指摘されている。

2. 研究の目的

へき地保健医療計画の目的は、一義的には、公平なヘルスケアへのアクセスを達成することにある。しかし、これまでへき地保健医療計画策定の方法論には、評価の指標が定まっておらず、へき地保健医療計画が対象とするへき地間で、ヘルスケアへのアクセスを比較評価するための指標が求められていた。そこで、ヘルスケアへのアクセスを利用可能性と利用度により評価できる

指標を援用し、利用度を利用可能性を調整した総合的比較指標を開発することを本研究の目的とした。

尚、当初計画した中山間地域については実施できなかったため、第10次へき地保健医療計画でのへき地5類型のうち、本研究では外海型離島のみを検討する。

3. 研究の方法

調査対象地域は、鹿児島県の離島のうち、孤立小型離島7島、群島属島3島、本土近接型離島2島、孤立大型離島1島である。

(1) 利用度の測定

利用度については、医療サービス、保健サービスおよび介護サービスについて、標準化受療比、標準化受診率比および標準化介護保険給付件数比を、利用度の指標とする。

医療サービスについては、国民健康保険事業年報（2007年度～2009年度）を、保健サービスについては、特定健康診査・特定保健指導の実施状況（2008年度確報値、2009年度速報値）を、介護サービスについては介護保険事業状況報告調査（2007年度～2009年度）を、それぞれ用い、各島については年央人口、各サービスの利用状況の資料を入手し、利用度の算出を行った。

(2) へき地住民に対するヘルスサービス利用調査

需要側の有する各サービス（医療サービス、保健サービス、介護サービス）のニーズ、利用の促進要因、阻害要因を把握し、利用度を左右する需要側の要因を測定する調査を実施した。利用度が利用可能性を直接的に反映しているか、提供側、需要側のどのような要因（個人要因、組織要因、地域要因）によるものかを明らかにする。

調査可能だったのは属島3島で、1553名を対象に実施し、回収数986名（回収率63.4%）

であった。孤立大型等については、聞き取り調査により、質的に要因の関連を検討した。

(3) 提供側に対する機能評価調査

調査内容は診療設備、マンパワーとその経験及び技術水準、患者数等である。またシステムの統合性を含み、へき地間で異なるへき地保健医療計画の考え方を半構造的面接調査で把握した。これらに地理情報（距離、時間）を加味し、Potential Spatial Accessibility モデルを援用し、利用可能性を測定した。

利用可能性を期待値とし、利用度を実現値とする、実現値と期待値の比（利用度／利用可能性）をヘルスケアへのアクセス達成度を比較評価する指標として考案した。

4. 研究成果

(1) 利用度と需要側・提供側の要因の関連

医療サービスの利用度は標準化受療比を用いて検討した。入院と入院外で分けると、前者では1を超えるのに対し、後者では例外はあるものの、1を下回っていた。医療費についても、地域差指数でみると、その傾向はさらに顕著であった。受診内容を個別に精査していないので、受診の遅れ又は受診控えによる重篤化の影響かどうかは分からなかった。医療サービスについては、男女別かつ入院・入院外別標準化受療比による利用度を用いることが妥当と考えられた。尚、へき地保健医療計画では、プライマリケアの充足がまず求められることを考えると、疾患群別に検討する必要もあると考えられるが、この点は今後の課題としたい。

利用度と需要側、提供側の要因の関連について、需要側のサービス利用調査、および提供側の機能評価調査より検討したところ、外来受療の場合、交通費を含む費用は有意でなく、時間が有意に利用頻度に影響していた。また65歳以上では島外かかりつ

け医の有無がサービス利用に有意に影響していたという個人要因の影響以外にも、組織要因では、医師が常駐しないへき地診療所での医師不在時の看護活動が反映されないこと、地域要因では、医療サービス利用度は、65歳未満では集落の人口規模、高齢化率との関連を示していた。特に、巡回診療では高齢化率の高い集落ほど巡回診療の利用は多くなっていた。

需要側への聞き取り調査からは、同じ島内でも集落間でへき地医療対策による医療施設（へき地診療所等）の選好性は異なっていた。提供側の機能評価調査での量的側面では捉えられない、質的側面、特に住民との関係性が島嶼住民の医療サービス選好に反映していると考えられた。

保健サービスの利用度は標準化受診率比を用いて検討した。年齢群別、集落別では1を下回る場合はあるものの、どの島でも概ね1を超えており、需要側への聞き取り調査からも、離島性の高い孤立小型や群島属島の住民が自律性の高い健康観を有していることの反映と考えられた。

既存資料では、行政サービス以外の保健サービス利用が反映されないことが観察され、既存資料に基づき利用度指標を作成する場合の問題点が明らかになった。

保健サービスの利用度（特定健診受診率）では、地域レベルの要因である地域の凝集性等のソーシャルキャピタルが有意な影響を与えていた。

さらに、保健師活動との関連を見ると、人口対配置数には反映しない、活動の質、特に住民とのパートナーシップが形成されていると考えられる場合に、ヘルスサービスの利用が促進されると考えられた。

介護サービス利用度は標準化介護保険給付件数比を用いて検討した。1を超えてい

る場合と、1を下回っている場合に分かれたが、その差は介護認定者の割合で見ても同様で、これらは身近なサービス主体があるかないかによる差と考えられた。介護サービスと各要因との関連では、経済的要因等の個人要因以外に、地域要因として集落の高齢化率が、組織要因として訪問系サービスのポテンシャルが介護サービス利用に影響していると考えられた。しかし、対象とした島嶼部ではサービスの種類も量も限られるため、サービス種別に利用度を検討することはしなかった。聞き取り調査から、へき地診療所等の看護師の介護予防活動とみなせるボランティア的活動がみられること、集落内での互助・共助が担っている役割が大きいことがわかった。介護サービスの利用度を評価する時、相互扶助等の生活ネットワーク等をどのように考慮すべきかは今後の課題としたい。

医療サービス以外でも、サービス提供者との関係性による利用のしやすさや選好性は見られ、歴史的に形成されてきた要素もあり、選好性を考慮した精緻化は未解決である。

以上より、利用度指標の精緻化の課題を明らかにすることができた。

(2) 利用可能性について

Potential Spatial Accessibility モデルを援用した利用可能性の計量については、離島の場合、陸路によるアクセスの影響に比べて、海路による移動の困難性の影響が極めて強く、利用可能性の重みづけを時間距離だけでなく、定期船等の運行回数、巡回診療の場合の医師派遣回数等の影響度を入れることが妥当と考えられた。時間距離については、医療だけでなく、介護でも、GISを用い、より正確に計量できるソフトウェアを用い精緻化を検討した。

医療サービスでは島嶼住民の受療圏が広

範囲であるが、施設の診療圏を最大2時間とした。介護については、より身近な範囲とするのが妥当と考え、1時間までを検討した。

以上の検討から、評価指標である、ヘルスケアへのアクセス達成度（利用度/利用可能性）を精緻化する課題を明らかにできたと考える。

今回は、2~3年度分の観察によるものであり、当初の計画した、仮想的価値評価法によるサービス利用意向調査はできなかったため、改善策により、どのようにヘルスケアへのアクセス達成度が変化するかを明らかにすることはできず、指標の妥当性、信頼性の検討は今後の課題とする。

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)

① 森隆子, 浅尾晋也, 兒玉慎平, 波多野浩道: 小規模島嶼にける医療サービス利用行動の規定要因の検討, 鹿児島大学医学部保健学科紀要, 22: 13-21, 2012. 査読(有)

[学会発表] (計3件)

① 森隆子, 兒玉慎平, 波多野浩道: Social Capital が地域住民の健診受診および主観的健康感に与える影響の検討, 第70回日本公衆衛生学会, 2011年10月20日. (秋田)

② 菊池友美, 森隆子, 波多野浩道: 孤立小型離島における保健師の役割モデルの探索, 第6回日本ルーラルナース学会, 2011年10月15日. (旭川)

③ 兒玉慎平, 浅尾晋也, 森隆子, 波多野浩道: 加計呂麻島に住む人の保健行動を規定する要因(第三報) —地域レベル要因の検討, 第13回日本地域看護学会, 2010年7月10日. (札幌)

6. 研究組織

(1) 研究代表者 波多野 浩道

(HATANO HIROMICHI)

鹿児島大学・医学部・教授

研究者番号：50164851

(2) 研究分担者 兒玉 慎平

(KODAMA SHINPEI)

鹿児島大学・医学部・講師

研究者番号：80363612

(4) 研究協力者

浅尾晋也：小規模島嶼に住む人々の医療サービス利用行動を規定する地域レベル要因の検討（鹿児島大学大学院保健学研究科修士論文、2009年度）

菊池友美：孤立小型離島におけるルーラルナースの役割モデルの探索（鹿児島大学大学院保健学研究科修士論文、2010年度）