

地理空間情報に基づく地域医療指標の提案から分析

○藤田楓 市川学 (芝浦工業大学)

Proposal and Analysis of Regional Medical Indicators Based on Geospatial Information

K.Fujita and M.Ichikawa (Shibaura Institute of Technology)

概要— 現在、行政は限られた税収の中で住民のニーズを満たさなければならない状況にある。そのため、住民の暮らしやすさを実現する政策の効率化が必要である。そこで、本研究は地理空間情報(以下、GIS)を用いて住民の主観的な暮らしやすさ評価を、客観的に指標を定め、さらに地域の統計データ分析を行った。本稿では、暮らしやすさ指標の分類の中でも「医療」を取り扱い、ウェイト付けに必要な各項目の分析値取得の可能性を検討する。

キーワード: 暮らしやすさ, 地方創生, 地域政策, 地理情報システム(GIS)

1 背景と目的

我が国において、行政は歳出の増加と税収の減少により、限られた税収の中で住民のニーズを満たさなければならない状況にある。そのため、住民の暮らしやすさを実現する政策の効率化が必要である。暮らしやすさの定量化は先行事例が多くあるものの、その多くが人口に基づいた指標であり、人口に基づいた指標は実際の住民の満足度とギャップがあると清水ら¹⁾は指摘している。そこで、本研究は地理情報システム(以下、GIS)を用いて住民の主観的な暮らしやすさ評価を、客観的に表現した指標を定め、さらに地域の統計データ分析を行うことを目的とする。GISを用いて指標を定義し暮らしやすさを明らかにすることで、住民が各種サービスの利用者である点を考慮し、都市戦略立案・検証に貢献する指標とする。本稿では、暮らしやすさ指標の分類の中でも「医療」を取り扱う。

2 分析方法

属性で区分することで、住民の主観的評価をより再現するため、小児・成人・出産年齢の女性・高齢者と区分を行った。各指標により対象属性が異なる。指標については「日常医療」と「有事医療」に大きく分け、Table 1に示す指標を定義した。日常医療は全住民の受療機会の確保ができていないかを評価し、有事医療は第7次医療計画を参考に作成し、属性を区分しな

Table 1: 地域医療指標

医療	指標	対象施設	
日常医療	かかりつけ医	病院、クリニック等の医療施設	
	かかりつけ歯	歯科	
	かかりつけ薬局	薬局	
有事医療	へき地医療	へき地医療対応の医療機関	
	在宅医療	オンライン診断対応の医療機関	
	救急医療	初期救急医療機関	
		二次救急医療機関	
		三次救急医療機関	
	災害医療	病院、クリニック等の医療施設	
	周産期医療	総合周産期母子医療センター	
		地域周産期母子医療センター	
		周産期医療二次病院	
		産科を持つ病院・診療所	
小児医療・小児救急医療	第三次小児救急医療		
	第二次小児救急医療		
	小児科を持つ病院・診療所		
5疾患	精神科		
	内科, 眼科, 泌尿器科, 外科		

がら評価を行っている。そして、各指標の機関から到達圏を表示させ、対象属性人口カバー率を算出している。対象地域は都市の規模で設定をし、京都府京都市、愛知県豊田市、静岡県沼津市を評価している。3地域は共通して先行事例である日本の都市特性評価2020²⁾で上位に評価されている。

3 分析結果

かかりつけ医や5疾患などの受療機会に着目した指標は、病院やクリニック等の医療施設の分布が結果に大きく影響する。京都市は人口あたりの医科数も多く密集度も高かった。豊田市と沼津市は医科が散布している中でも、沼津市の人口は密集しているが、豊田市は平成の合併による合併地域の人口散布が目立ち、医科もより散布していた。Table 2に示すように、この人口と医科の分布傾向が人口カバー率に影響している。京都市は人口あたりの医科数も多く、診療科目が絞られる精神疾患までも人口カバー率も高い。一方、豊田市・沼津市は精神疾患となると、より人口カバー率が下がる。この結果から分布の傾向によって、アクセシビリティが異なり、医療充実度にも差が出ている。

Table 2: 受療機会に着目した指標の人口カバー率

	京都市		豊田市		沼津市	
	医科 N=1715	精神疾患 N=159	医科 N=211	精神疾患 N=159	医科 N=150	精神疾患 N=13
800m	96.5%	37.5%	75.9%	5.7%	82.9%	16.5%
500m	89.9%	59.3%	50.4%	13.2%	65.8%	28.5%
車10分	99.5%	95.0%	97.4%	83.8%	99.0%	92.6%
車20分	99.7%	99.2%	99.8%	94.7%	99.9%	96.6%
車30分	100.0%	99.4%	100.0%	97.3%	99.9%	97.9%

4 まとめ

住民がサービス利用者であることを考慮し評価すると、先行研究で上位であった地域も良い評価とならない医療指標もあった。本稿で、GISを踏まえて客観的に暮らしやすさを評価し、それが有用であることを示すことができた。

参考文献

- 1) 清水池 義治, 吉中 季子: 地域政策における「幸福度」指標の活用 先進事例の分析を中心に, 道北地域研究所年報. 32, 47/60 (2014)
- 2) 森記念財団都市戦略研究所: 日本の都市特性評価 Japan Power Cities DATABOOK 2020, 森記念財団 (2020)