

論文概要

東京医療保健大学
医療情報学科
hi013047
疊谷美穂子

東京都における医療圏別患者数とDPCデータを利用したハフモデルの検討

地域の人口動態や疾病構造に応じた医療資源の効率的活用、機能分化を目的として、都道府県は、医療計画を策定している。医療計画は、地域の状況に応じた医療を提供するため、重症度に応じて、医療圏の規模を設定されている。しかし、現在、医療圏ごとの病床数の制限が現実に適合しておらず、既存病床数が、基準病床数を上回っている。基準病床数と既存病床数が異なる要因として、2次医療圏を越えた患者の移動が挙げられる。交通網の発達により、患者が居住している医療圏内の医療機関に受療せず、居住地区以外の医療圏で受療する患者が増加している。移動患者数が増加した結果、医療資源を効率的に配分できず、地域格差が生じている。

そこで、本研究では、医療版重力モデルを用いて、各医療圏における患者移動の様子を把握することを試みた。医療版重力モデルとは、病床数と医療圏間の距離から患者が各医療圏に受療する確率を求めることが出来るモデルである。医療版重力には、病床数に比例し、各医療圏の距離に反比例するという条件が存在する。東京都の二次医療圏に医療版重力モデルを当てはめ、東京都の患者移動の様子が医療版重力モデルに適用できるか検討した。

結果は、モデルを用いて求めた患者移動数と実際の各医療圏間の患者移動数の相関係数を求めたところ、0.83であった。しかし、モデルで求めた患者移動数と実際の患者移動数を比較したところ、モデルを用いて算出した患者移動数は実際の患者移動数の近似値ではなかった。医療版重力モデルを東京都に適用する過程で、東京都以外の都道府県の流入出を除外、施設間の距離の算出に緯度と経度を利用の2つの条件を設けて研究を行った。医療版重力モデルで求めた患者移動数と実際の患者移動数が近似しなかった理由としてその条件が原因であると考える。

東京都内では、病床数が多い地域が多く存在し、交通網が発達しているため、必要な医療を求めて、医療圏間を移動することは、容易である。したがって、東京都内において、各医療圏が必要とする病床を設置することが、各医療圏の患者移動数の減少に必要であると考える。

目次

第一章 はじめに	
1.1 医療圏の設定	P1
1.2 動機・目的	
1.2.1 二次医療圏の現状	P1
1.2.2 二次医療圏を越えた患者移動	P1
第二章.研究の方法	
2.1 使用するデータについて	P2
2.2 分析方法	P2
2.2.1 ハフモデル	P2
2.2.2 医療版重力モデル	P2
2.2.3 パラメータの導出	P3
第三章. 研究の結果	
3.1 医療版重力モデルに関して	P4
3.2 東京都の医療圏の流入出に関して	P5
第四章. 考察	
4.1 医療版重力モデルが適合しなかった要因	P6
4.1.1 都道府県外の流入出について	P6
4.1.2 距離の設定について	P6
4.2 東京都における医療圏の患者移動の様子	P6
4.3 今後の展望	P7
謝辞	P8
引用文献	P9
参考文献	P9