

### 3) - 6 患者の顧客満足と病院選択行動に基づく病院経営の最適化 Optimal Hospital Management Based on Patients' Customer Satisfaction and their Hospital Selection Behavior

(研究期間 平成 19～22 年度)

住宅・都市研究グループ

石井儀光

Department of Housing and Urban Planning

Norimitsu Ishii

To examine relations between the customer satisfaction and the hospital selection behavior of the patient, we implemented the questionnaire survey on the 6 hospitals. As the results we found some relationships among the patient's accessibility (the public transportation network and the road status), his age, his recognition about his illness severity, and so on. By examining relation between the attractiveness of the hospital estimated by the index model and the number of its patients, we obtained some new knowledge on hospital management. For example, the hospital located at exit side in the area like as the peninsula or valley with only one exit, where the trivial-movement of the resident is flowing through one-way, has greater the hospital attractiveness and gains much more patients than its original one. It is so-called "peninsula effect".

#### 【研究目的及び経過】

1973 年の老人医療費無料化政策により高齢者の医療需要が大幅に喚起され、国民医療費も右肩上がり急速に膨張し、各病院は診療規模の拡大と高額医療機器等への積極的な投資を行った。病院の経営が安定的に拡大する一方で国民医療費の増加は財政の逼迫をもたらし、国全体としての医療保健制度は壊滅の危機に陥った。近年、政府は国民医療費の総額を抑制するため、1 件の疾病に対する支払い医療費の上限を定額に抑える「包括医療費制度 (DPC)」を導入した。その結果、診療規模を拡大し過ぎた病院の多くが赤字に転落し、病院倒産件数は増加していった。このままの状態を放置すると、特に人口減少の激しい地域では、病院に通う事が困難となる医療難民が増加することになりかねない。今後、病院が存続していくためには、マーケティングの発想を取り入れて病院経営を安定化する手法が求められている。

そこで、患者の病院選択行動がどのような要因・情報に基づいて行われているのか解明し、患者の病院選択要因とその相互関係の構造を抽出し、入院患者の確保策や病院経営の戦略、病院の再配置計画の立案等に資する基礎的知見を得ることが本研究の目的である。

#### 【研究内容】

患者の病院を選択する意識、受診病院の認知、病院の選択要因を特定するため、大都市、都市近郊、地方中核都市に位置する 6 病院においてアンケート調査を行い分析する。アンケート調査は、まず質問項目を絞った簡易調査を 5 病院で行う。簡易アンケートの結果を踏まえて、患者は病院が提供するどのようなサービスに影響を受けているのか、より詳しく分析するため詳細アンケート調査と分析を行う。

また、患者の病院選択行動の空間的な特性を把握するための実態調査を行う。5 病院の 6 ヶ月間にわたる受診患者の住所データをもとに、受診患者数を診療科別・町丁目別に集計する。これらのデータを基に、GIS を用いて患者の平面空間分布図及び 3 次元立体図を作成し、病院の患者獲得率、患者の受診分布状況を診療科別に分析する。そして、病院機能に基づくボロノイ領域と病院の勢力圏との整合性についても分析を行う。

#### 【研究結果】

##### 1) アンケート調査による分析

簡易アンケート調査では、外来・入院患者に対し、医師・看護師といった医療従事者、病院職員全般の対応、施設のアメニティー、医療機器の整備、病院までの交通便利性、会得計等の事務手続き時間、入院中の食事等についてアンケート調査を行った。その結果、総合評価と最も相関が高いのは、ほとんどの病院で「医師の診療・治療内容」であり、次いで「看護師のケア」であった。それに対して相関が低かったのは、「専門の医療機器や設備の充実」、「病院までの交通の便」といった項目であった。機器や設備について患者が正しく判断することは困難であることから、それらが総合評価に影響しないことは想像通りであるが、交通の便については患者の空間的分布を分析すると明らかに影響が見られたことから、そのギャップの原因について今後検討する必要がある。

次に、詳細なアンケート調査の結果、病院への再受診意向や、家族や同僚等への紹介意向については、診療過程における医師・看護師の態度、行動、応対、説明等のコミュニケーションが大きく影響を与えることが明らかになった。また、患者自身が受診あるいは入院前に病院

に期待するものとその結果について、病状の改善度に応じて大きなギャップが存在していることが分かった。

患者が正確に医療内容を判断することは、情報の非対称性があり非常に難しい。患者は、医療従事者の態度、行動、応対、説明等のコミュニケーションによって代替的に医療内容を判断していると考えられる。このコミュニケーションがポジティブであると、「満足」を感じ、自身の継続受診に繋がるが、他人への紹介意向は医療の内容が正確に理解できないため、積極的な紹介意向には繋がっていかないことが明らかになった。医療従事者は患者の視点に立ち、丁寧なインフォームドコンセントを行うことは当然としても、治療の過程の中で態度、行動、応対、説明等を通じて患者との信頼関係を築くことが極めて重要である。

## 2) 患者の空間的分布による分析

患者の病院選択行動の空間的な特性を把握するため、受診患者数を診療科別・町丁目別に集計し、病院の患者獲得率、患者受診分布状況を診療科別に分析した。

首都圏中心部、首都圏郊外、地方都市と立地状況が異なり、規模や診療機能も異なる病院を対象としたが、結果として外来患者は時間距離に大きく影響を受けることが確認された。図1は首都圏中心部に位置する病院の外来患者数が町丁目の人口に占める割合（受療率）を3次元で示した図であるが、病院の所在地を頂点にして病院までの距離が増加すると受療率が減衰していく様子が分かる。



図1 首都圏中心部に位置する病院の受療率

首都圏の半島部に位置する病院の外来患者の受療率（人口 10 万対）を平面図で示したものが図2である。図1同様、A 病院の位置を中心にして、距離が増加すると受療率が減衰していく様子が分かる。また、300 床以上の病院（青い丸印）を母点とするボロノイ図を重ねてあるが、受療率との関係を見ると、概ねボロノイ領域内の患者が受診している傾向が分かる。なお、図2のB病院はA病院の系列病院であり、2つのボロノイ領域を一体とみなすと、あてはまりがよいことが分かる。

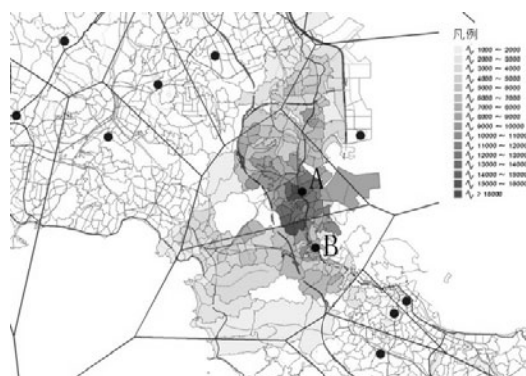


図2 首都圏半島部に位置する病院の受療率

半島に位置し複数の島々をもつ地方都市に位置するC病院の外来患者受療率を示したのが図3である。内陸部や島嶼部からも多数の患者が受診している。競合病院が少ないことに加え、通院距離が遠距離になるほど近接する競合病院との相対的な距離の差が縮まるために多くの患者を獲得していると思われる。



図3 首都圏半島部に位置する病院の受療率

アンケートでは重視されていないという結果であった病院までのアクセス性については影響があることが確認された。また、前述の半島や島嶼部のように地形的な影響が大きいことも明らかとなった。さらに、例えば鉄道の場合、通院手段として使われる一方で鉄道の線路そのものが障壁となってしまう、線路を挟んだ近隣の地域の患者数が減ってしまう影響等も明らかになった。なお、外来・入院の別やそれぞれにおける診療科の違いによる距離の影響についても差があることが確認されるなど、多くの知見が得られ、それらを整理してとりまとめを行った。

## 【参考文献】

- 1) 松岡博、鈴木久敏、石井儀光「診療科別受診患者の空間分布図の比較から見える患者の病院選択行動の解析」、日本オペレーションズ・リサーチ学会春季研究発表会アブストラクト集、pp.142-143、2009