

# 地域医療における病床稼働率の分析

○田口尚樹 中井豊 (芝浦工業大学)

## Analysis of hospital bed occupancy rates in community health care

\* N. TAGUCHI and Y. NAKAI (Shibaura Institute of Technology)

**概要**— 地域医療構想の策定が進んでいる我が国では、医療機関経営の困難化が課題として表面化している。その原因として、医療の高度化・効率化や人口減少による必要病床数の減少、医師・看護師不足、相対的な病床過剰が挙げられている。本研究では、病床に関する指標の一つである病床稼働率に着目し、この指標に影響を与える要因の分析を行う。

**キーワード:** 地域医療, 医療機関経営, 決定木分析

### 1 はじめに

近年我が国では、全国各地で地域医療構想の策定が進んでいる。地域医療構想とは、「団塊の世代が75歳以上になる2025年に向け、各都道府県が医療機能ごとに2025年の医療需要と必要病床数を推計し、地域の医療関係者の協議を通じて病床の機能分化と連携を進めるもの」<sup>1)</sup>であり、目指すべき医療提供体制を実現するための重要な構想である。

一方で、地域医療の課題として、人口減少地域での医療機関経営の困難化が指摘されている。医療の高度化・効率化や人口減少による必要病床数の減少、医師・看護師不足、そして相対的な病床過剰が原因となり、急速に経営が厳しい状況に陥ると考えられている。<sup>2)</sup>

そこで本研究では、病床に関する指標の一つである病床稼働率に着目し、この指標が低い要因を明らかにしていく。

### 2 研究方法

本研究では、2017年病床機能報告のデータを用いた。病床機能報告とは、病床を有する病院において医療機能の現状を表すものであり、病棟単位で記載されているデータである。このデータを用いて決定木による分析を行った。目的変数は一般病床稼働率、説明変数は、医療機能(高度急性期, 急性期, 慢性期, 回復期), DPC群の分類, 手術総数, 医療スタッフ数とした。ここで、目的変数の病床稼働率は、分布の偏り等が確認できたため、75%以上を「1」、75%未満を「0」の2値の変数とした。このモデルを用いて重要度の算出、決定木の可視化を行った。

### 3 結果・考察

算出された特徴量の重要度の上位5位をFig. 1に示す。手術総数、慢性期や回復期における医療機能、スタッフ数が重要であることが示唆される。また、推定された決定木はFig. 2の通りになった。これによると、手術総数が年間で5回より多く、医療機能が慢性期ではない多くの病棟において、病床稼働率が低いと解釈できる。慢性期以外の、特に、急性期、高度急性期の

病棟において、病床数を必要以上に多く設定されているためだと考えられる。

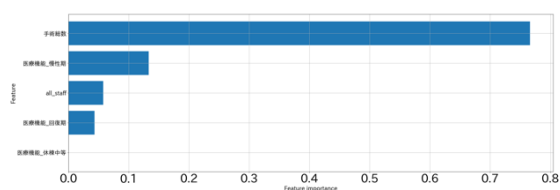


Fig. 1: 特徴量の重要度

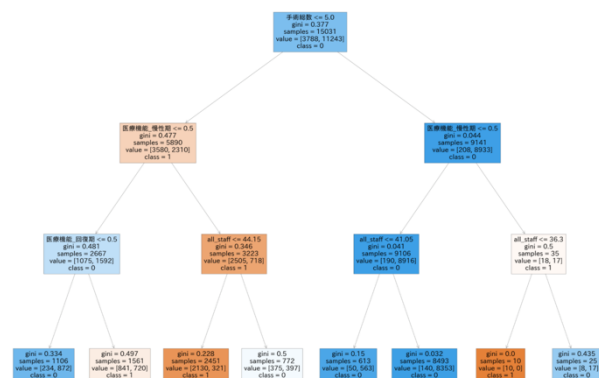


Fig. 2: 決定木の構造

### 4 まとめ

本研究では、病床稼働率に着目し、この指標に影響する要因の分析を行った。決定木による分析の結果、手術総数、医療機能の分類が大きく影響を与えることが示唆された。また、今回は全国のデータを用いて分析を行ったため、都市部や地方などの地域差については明らかにはなっていない。今後も地域医療の安定化のため、一つひとつの医療機関の目線に立ったアプローチをすることが重要だと言えるだろう。

#### 参考文献

- 1) 公益社団法人全日本病院協会: 地域医療構想 <https://www.ajha.or.jp/guide/28.html> (最終閲覧日: 2021.1.30)
- 2) 金田道弘: 地域医療構想と地域医療, 岡山県医師会地域包括ケア部会第4回研究会, (2016)