

東北大学大学院 医学系研究科  
医学統計学分野

2026/1/7 (水)

## 抄読会（分野打ち合わせ）

### 少子高齢化社会における小児医療の医療資源予測のための空間解析の可能性

博士課程 2 年目 田邊雄大

#### 概要

昨今、急速に日本は少子化が進行している。合計特殊出生率（女性一人が人生で出産する人数）は 1.20 まで低下しており、政府は少子化対策を講じるもの、効果は得られていない状況である。しかし、これは日本だけの問題ではなく、国際的な問題であり、今後多くの国で人口は減少に転じると言われている。将来に渡って更に進行する少子化社会において、医療資源（病床数）をいかに適正に配分すべきかを検証するモデルを構築するため、空間解析の可能性を検証した。

今回は、空間解析を既存のデータと地理情報を用いて実施した。R を用いて、地図の作成をまずは実施した。市町村データを統合して、二次医療圏の情報に変換した。15 歳未満の人口データを用いて、空間解析（Moran I 検定）を実施した。これにより、人口データにおいて、空間相関があることが示された。また、R での空間解析を行うことが可能と示すことができた。今後は、二次医療圏ごとの医療データを用いて、予測モデルに当てはめられるか、を検証していきたいと考えている。

研究の方向性など（空間解析を用いることのメリットなど）について多くの意見をいただき、議論をさせて頂いた。博士研究の目的である、「将来の病床予測モデル」に近づけられるように、検証を進めて行く予定である。