

# 特別養護老人ホームにおける 救急搬送の実態と施設間差に関する研究

筑波大学 人間総合科学学術院 人間総合科学研究群 パブリックヘルス学位プログラム 大学院生（博士課程）

鈴木 愛氏

## 研究の背景

日本の高齢化に伴い高齢者の救急搬送が増加しており、特に特別養護老人ホーム（介護老人福祉施設のこと。以下、特養とする）からの救急搬送件数が増加傾向にある。搬送人数の増加により救急搬送時間も延長し続けており、限りある資源である救急車を適切に活用することが社会の課題として重要視されている。救急搬送は入居者のせん妄や感染症リスクを高め、特に夜間帯は少人数の職員で対応するため入居者・職員双方に負担が大きい。諸外国では救急搬送データと医療・介護レセプトを突合し、施設間差や職員配置などの施設特性との関連を明らかにする研究が行われているが、日本では救急搬送データ単独での研究やアンケートに基づく研究に限られており、救急搬送データと医療・介護レセプトを突合して特養入所者の救急搬送の実態や予後を調査した研究はない。また、夜間帯の救急搬送に着目して施設間差や関連する施設特性を包括的に検討した研究は諸外国でも行われていない。今後、特養からの救急搬送は増加すると予測されるため、これらのデータを統合して分析する枠組みを構築し実態を明らかにすること、および夜間帯の救急搬送の施設間差や救急搬送に関連する施設特性を明らかにすることは、救急医療提供体制を検討する上で有用である。

## 目的

特養入所者の救急搬送の実態と予後を明らかにするこ

と、および夜間帯の救急搬送における施設間差と救急搬送に関連する施設特性を明らかにすることを目的とした。

## 方法

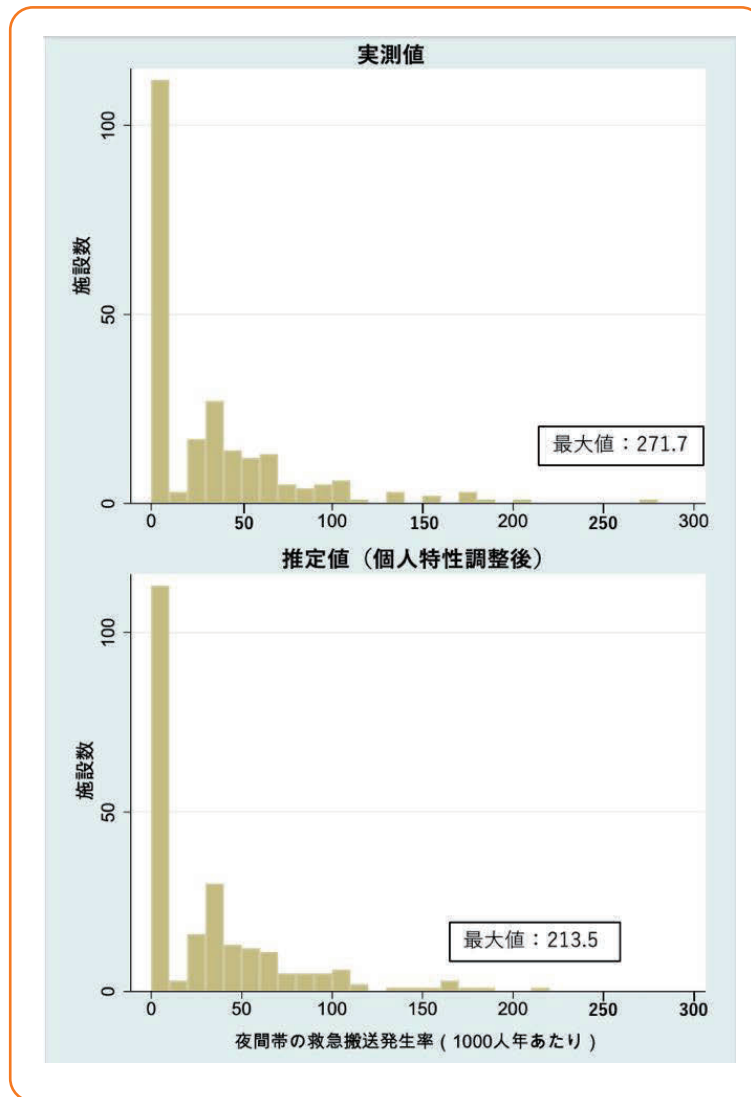
研究1では、2022-2023年度の茨城県つくば市の医療・介護レセプトと救急搬送データを用いた後ろ向きコホート研究により搬送発生率・発生日時・診断名・予後（入院継続、入所していた特養への退院、別の施設種別への入所、救急搬送再発生、死亡など）を記述する。救急搬送データに関しては、提供の交渉から始める。研究2では2018年度の茨城県の医療・介護レセプトと介護サービス情報公表システムを突合したデータを用いた後ろ向きコホート研究を実施した。アウトカムは夜間帯（22時-翌6時）の救急搬送の回数とし、施設特性としてケアの種類、常勤医師の体制、夜勤職員の体制、職員数（医師数、看護師数、介護士数、介護支援専門員数、相談員数）を曝露変数とし、クラスターロバスト標準誤差を用いて、対数変換した観察期間をオフセット項とした負の二項回帰モデルを用いた解析を行った。

## 結果

研究1については、当初、研究終了前に到着を見込んでいた救急搬送データがまだ提供されていない状況だが、救急搬送データを受領するための体制整備までは進めることができた。今後はデータの抽出に向けて動き出

図1

各施設における夜間帯の救急搬送発生率の分布



し、提供され次第解析を実施する。研究2については、解析対象は11,594名(230施設)であり、夜間帯における救急搬送は226名(1.9%)の対象者で238回発生していた。1,000人年あたりの発生率は31.3であった。各施設における1,000人年あたりの夜間帯の救急搬送率の分布は、中央値(四分位範囲) 19.6(0-48.8)、最小値0、最大値271.7であり、個人特性調整後も分布の広がりには残存していた(図1)。また、ケアの種類がユニット型の施設(調整後IRR 0.59、95%信頼区間 0.41-0.99)、医師数が多い施設(調整後IRR 0.55、95%信頼区間 0.36-0.86)は夜間帯の救急搬送が有意に少ないことが明らかとなった(表1)。

## 考察

本研究は、日本の特別養護老人ホームにおける夜間帯の救急搬送の施設間差と救急搬送発生に関連する施設特性を検討した点で先行研究に乏しい領域に新たな知見を提供するものである。施設間差に関しては、各施設で夜間帯の救急搬送発生率に違いがあることが明らかになった。また、ユニットケアを実施している施設、医師数が多い施設で夜間帯の救急搬送が少なかったという結果は、施設特性が搬送の発生に大きく関わっていることを

表1

夜間帯の救急搬送に関連する施設特性

\* 性別、年齢、要介護度、疾患(認知症、がん、循環器疾患、脳血管疾患、肺炎、尿路感染症)の有無、入所期間、ベッド数、経営年数で調整

|                                    | 調整後<br>IRR* | 95%<br>信頼区間 | p 値   |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------|
| ケアの種類 (Ref:従来型)                    |             |             |       |
| ユニット型                              | 0.59        | 0.40-0.99   | 0.049 |
| 混合型                                | 0.99        | 0.53-1.81   | 0.962 |
| 常勤医師の配置                            | 0.57        | 0.16-2.02   | 0.380 |
| 夜勤職員の体制<br>(Ref: 標準的な介護職員数)        |             |             |       |
| 標準的な介護職員数より多い                      | 1.19        | 0.76-1.86   | 0.451 |
| 看護師もしくは<br>訓練された介護職員の配置            | 1.05        | 0.43-2.58   | 0.915 |
| 入所者 100 人あたりの<br>医師数 (Ref:低位)      | 0.55        | 0.36-0.86   | 0.008 |
| 入所者 100 人あたりの<br>看護師数 (Ref:低位)     | 1.06        | 0.68-1.65   | 0.805 |
| 入所者 100 人あたりの<br>介護職員数 (Ref:低位)    | 1.07        | 0.71-1.62   | 0.742 |
| 入所者 100 人あたりの<br>介護支援専門員数 (Ref:低位) | 0.98        | 0.59-1.64   | 0.956 |
| 入所者 100 人あたりの<br>相談員数(Ref:低位)      | 1.18        | 0.75-1.88   | 0.474 |

示唆している。ユニットケアは少人数単位で生活空間を分け、職員が継続的に入所者を観察できる体制をとっているため、症状の早期発見に対応しやすいと考えられる。また、医師数が多い施設では、定期的な診察の機会が多くなることで、重度化し救急搬送に至る前に対処できている可能性がある。これらの体制を整えることで入所者における夜間帯の救急搬送リスクが減少し、それにより各施設においても夜間帯の救急搬送が少なくなり、均てん化できる可能性が示唆された。

## 結論

本研究は夜間帯の救急搬送の施設間差、および関連する施設特性を明らかにし、特養の施設体制の整備における重要な示唆を与えるものである。今後は日中の救急搬送を含めた包括的な解析を行うとともに、施設ごとのケア方針や医師配置状況を詳細に把握し、救急搬送減少に有効な具体的介入策を検討するためのさらなる研究が必要である。