

## 機械学習による地域救急搬送システム適正化の試み（その3）

### 1. 研究の対象

2013年4月から2018年3月の間に埼玉県西部第一地域において救急搬送された患者さん

### 2. 研究目的・方法

#### (1) 目的

西部第一地域において救急車で搬送された患者さんの病院前および病院着の情報に関して、人工知能を用いて機械学習し、患者さんにとって最適な地域救急搬送システムを構築するための基盤を創ること

#### (2) 方法

##### 1) 対象患者さん

2013年4月から2018年3月の間に西部第一地域において救急搬送された症例（転院症例を含みます）を対象として、埼玉西部消防局に収集・保有されている個人を特定できないデータを用いて行います。ただし、研究責任者が救急搬送の状況により、対象者として不適切と判断した症例は除きます。

##### 2) この研究で行う方法

救急隊が搬送要請した病院のうち最終的に受け入れた病院（施設番号のみで完全匿名化しています）を最適病院とする教師データを用いて、ニューラルネットワークを有した人工知能を用いて機械学習させます。その上で、検証症例において現実の要請数よりも少ない要請数で最適病院を予測できる人工知能を開発したいと思います。

#### (3) 研究期間

本研究の実施期間は、防衛医科大学校長承認後から令和4年3月までの予定です。

### 3. 研究に用いる患者様情報の種類

情報：匿名化されていることを絶対条件に、年齢、性別、消防署救急課への症例主訴・症状等の文字列情報、症例発生の市・町名、指令課の認知・現場到着・現場出発・病院到着の月、曜日（祝日か否か）、時刻（年と日は外す）、初診時診断名、血圧、脈拍数、意識レベル（Japan Coma Scale）、受け入れ決定まで要請病院（匿名化施設番号）、受け入れ病院（匿名化施設番号）、病院収容時重症度、転送受け入れ施設（匿名化施設番号）、転送された場合は上述の情報とともに院着から転送院発までの期間などです。

#### 4. 外部への試料・情報の提供

共同研究施設である防衛大学校情報工学科へのデータの提供は、特定の関係者以外がアクセスできない状態で行います。対応表は、当大学校の研究責任者が保管・管理します。

#### 5. 研究組織

##### 【研究代表者】

防衛医科大学校防衛医学研究センター外傷研究部門 齋藤大蔵  
埼玉県所沢市並木3丁目2番地

##### 【研究事務局】

防衛医科大学校防衛医学研究センター外傷研究部門  
埼玉県所沢市並木3丁目2番地

##### 【参加施設・責任者】

1. 埼玉西部消防局警防部救急課 課長（北山勝博）
2. 防衛大学校情報工学科 准教授（久保正雄）

#### 6. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としないので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

住所：埼玉県所沢市並木3-2

電話：04-2995-1211 内線 2739

研究責任者：

防衛医科大学校防衛医学研究センター外傷研究部門 齋藤大蔵

研究代表者：

防衛医科大学校防衛医学研究センター外傷研究部門 齋藤大蔵