

# 統計学的手法を用いた擬似医療データ生成研究

## 1. 研究の対象

2010年1月1日から2022年12月31日まで自治医科大学附属病院の外来を受診されたか入院したことがあり、高血圧、脂質異常症、心不全、虚血性心疾患、不整脈、弁膜症、心筋症、腎不全、糖尿病、末梢動脈疾患のいずれかの疾患と診断された20歳以上の方

## 2. 研究目的・方法

自治医科大学附属病院におきましては診療に関わるデータの多くが電子カルテもしくはそれと関連したシステムに電子データとして蓄積されています。

そうしたデータは規模が非常に大きくなってきており、より深い解析を行うには医療研究者以外の他分野の研究者の協力を仰ぐことが必要になってきています。そのためには、医療データを公開して多分野の研究者が入手して解析できるようにする必要があります。一方、医療データは患者さんの個人データでもあります。そのため、通常の医学・医療研究においては診察券番号、名前、生年月日などの個人を特定できる情報を削除して誰のデータであるかが分からなくした(これを匿名化と言います)上で研究を行います。しかし、そうした単純な匿名化を行っても、外部データとの突き合わせ等から誰のデータであるかが分かってしまう危険性が残ります。そのため、現在ではより匿名性を高めるための工夫や高度な匿名化技術の開発・応用が行われており、匿名化されたデータから個人を特定することは極めて困難となっていますが、本研究では実際の医療データを手本に、統計学的な性質は似ているもののオリジナルのデータは全く含まない擬似データを生成することにより個人を特定できるリスクを回避することを目的とします。このことにより、個人情報の問題を回避しつつ広く多分野の研究者が医療データを入手し、新たな分析手法を開発することに貢献できると考えられます。

本研究においては実際の医療データを自治医科大学附属病院の電子カルテシステムから抽出した後、匿名化した上で共同研究機関である産業技術総合研究所にデータが漏洩しない安全な方法で送付します。その後、産業技術総合研究所の高性能な計算機資源を用いて統計モデルを作成し、このモデルを元に擬似医療データを生成します。

## 3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：病歴、治療歴、副作用等の発生状況、血液検査値、心電図、心エコー、胸部レントゲン、胸部CT 等

## 4. 外部への試料・情報の提供

産業技術総合研究所へのデータの提供は、自治医科大学に設置されたサーバに産総研の特定の研究者のみアクセスできる形で行います。データの伝送経路は高度なセキュリティで保護されます。対応表等は、当センターの研究責任者が保管・管理します。

## 5 . 研究組織

自治医科大学附属病院 興梠 貴英  
産業技術総合研究所 城 真範

## 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ませんので、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。

研究責任者：

連絡先 ： 栃木県下野市薬師寺 3311-1 自治医科大学医学部附属病院  
医療情報部/内科学講座循環器内科学

電話番号：0285-58-8792

研究担当者・責任者 ： 教授 興梠 貴英

研究代表者：

連絡先 ： 栃木県下野市薬師寺 3311-1 自治医科大学医学部附属病院  
医療情報部/内科学講座循環器内科学

電話番号：0285-58-8792

研究担当者・責任者 ： 教授 興梠 貴英

苦情の宛先：

自治医科大学附属病院臨床研究センター管理部

電話番号：0285-58-8933