

論文概要

東京医療保健大学

医療情報学科

学籍番号 H05005 H05044

H05052 H05086

氏名 石橋愛 重田拓哉

鈴木瞳 山田早紀子

ユーザフレンドリな統計解析アプリケーションの開発

～R を用いて～

(論文概要)

フリーソフトである統計解析ソフト **R** を用いて、ユーザフレンドリな統計解析ソフトの開発を行う。

昨今、医療関連業界では **EBM**(根拠に基づいた医療)が推進されている。医学誌の過去の臨床結果などを広く検索し、時には新たに臨床研究を行うことにより、なるべく客観的な疫学的観察や統計学による治療結果の比較に根拠を求めようになった。この傾向は医療関連業界に留まらず、様々な業界や分野に波及している。根拠を抽出することにおいて、統計学は非常に重要であり、各分野に合った様々な統計解析ソフトが普及している。

今回の研究では、あまり統計に詳しくない人でも手軽にデータの分析ができるよう「無償で操作性に優れた統計解析ソフト」の開発を、プログラム開発言語である **Java** と統計解析フリーソフト **R** を用いて行った。

(目次)

第一章 研究にあたって

1.1 研究の背景 P1
1.2 現状 P1～P2
1.3 評論 P2～P3
1.4 研究する価値・意義・必要性 P3

第二章 研究に使用するソフトウェア・インターフェース

2.1 JMP P4
2.2 R P4
2.3 Java P4～P5
2.4 NetBeans P5
2.5 JRI P5

第三章 研究方法

3.1 研究計画 P6
3.2 研究方法 P6

第四章 研究結果

4.1 環境設定 P7
4.2 使用に関する制約 P8
4.3 システムについて
4.3.1 システム全体の流れ P8
4.3.2 プログラムの詳細
4.3.2 (1)メインフレーム P9～P11
4.3.2 (2)一変量の分布 P11～P16
4.3.2 (3)二変量の関係 P17～P20

第五章 まとめ

5.1 総括と展望 P21
謝辞 P22
参考文献 P22
付録 P23～P67