

論文概要

東京医療保健大学
医療情報学科
学籍番号 H06036
H06041
H06075
氏名 小山 真季
澤田 佳奈
松原 亜沙子

統計教育支援ツールの開発

論文概要

本研究では、統計学を誰でも手軽に学べる統計教育支援ツールを開発することを目的とする。

現在、総務省が平成 21 年 7 月に発表した i-Japan 戦略 2015, ～国民主役の「デジタル安心・活力社会」の実現を目指して～において、医療機関での IT 化を更に進めることが目標に掲げられている。IT 化が進むにつれ、膨大な医療情報を蓄積し、疫学的に活用し、医療の質の向上を測ることが予想されている。

しかし、一部の医療データについてはすでに蓄積が行われているが、蓄積されたデータの十分な活用には至っていない。こうした医療データを、病院などの医療機関で正しく活用するには、医師や看護師など医療従事者が膨大なデータを処理する方法について理解しておくことが必要不可欠である。そして、膨大なデータを処理するには、少なくとも初歩的な統計を勉強して理解しておく必要があると考えられる。また、統計学の利用においては医療機関だけに留まらず、各分野でも重要視されており、文部科学省もその世の中のニーズを受けて統計学の知識を身につけさせるように、学校教育での統計学の必要性を見直している。すでに、学習指導要領の改訂が行われており、その中で高等教育の必修に「データの分析」を加えるなど、統計学を重要視しているのが窺える。

そこで今回、開発言語として JavaEclipse3.4 を採用し、統計教育支援ツールの開発を行う。開発においては、数式を当てはめるだけの形骸的なアプローチではなく、状況を考慮し適切な方法を選択して問題に対処する科学的なアプローチとして、統計学を理解させることに視点を置いた。初めて統計学を学ぶ人にも理解しやすい学習内容の提供を心がけている。

目次

第1章	はじめに	
1.1	i-Japan 戦略について	P1
1.2	統計教育について	
1.2.1	学校教育の中での必要性	P1
1.2.2	学習指導要領の改訂目的	P1
1.2.3	学習指導要領の改訂	P1
1.3	学習支援ツールについて	P2
1.4	研究目的	P2
第2章	プログラム用語の説明	
2.1	開発に使用するツールの説明	
2.1.1	JavaEclipse	P3
2.1.2	Visual Editor	P3
2.1.3	データベース	P3
2.1.4	MySQL	P3
第3章	研究方法	
3.1	開発手順について	
3.1.1	開発計画	P4
3.1.2	開発方法	P4
第4章	研究結果	
4.1	システムについて	
4.1.1	システム全体の流れ	P5
4.1.2	プログラムの詳細	P5
4.1.2	(1)メイン機能	P5～P9
4.1.2	(2)セーブ機能	P10
4.1.2	(3)小テスト機能	P11～P16
4.1.2	(4)辞書機能	P16～P17
第5章	まとめ	P18
	謝辞	P19
	参考文献	P19
	付録	P20～P37