

システム情報工学研究科特定課題研究報告書概要

年 度	平成 26 年度	学 位 名	修士(ビジネス)
専 攻	経営・政策科学	専 攻	著者氏名 郭 佳琦
指導教員氏名 張 勇兵			
報告書題目 データ分析技術及び地理情報技術を用いた糖尿病医療サービス改善に関する研究 (データマイニング技術を用いた糖尿病医療情報の分析に関する研究)			
報告書概要 <p>本研究では、まず、糖尿病患者が抱く医療サービスへの要望及び糖尿病患者の生活実態を把握することを目的とし、インターネット上にある糖尿病患者のブログデータを使って、頻出単語抽出、クラスター分析、共起ネットワーク分析を行った。その結果、重症患者が病院でのサービスに対する関心度が高く、家族からの心配により精神的負担を感じ、同病者とのふれあいなどの望みを抱いていることが明らかにした。また、2型男性は糖尿病治療が生活、仕事にマイナスの影響を与えていることから精神的苦痛を感じていることや食事療法に相応しくない食生活を送り、合併症の予防意識が低いことが分かったほか、2型女性は健康志向で、積極的に食事療法を継続的に実施していることがわかった。</p> <p>そして、糖尿病性腎症診断の正確さ及び効率性を向上させる支援手法を提案するため、糖尿病性腎症患者と非糖尿病性腎症患者の生化学検査及び尿検査の疑似データに基づいて、決定木分析により、糖尿病性腎症と非糖尿病性腎症を診断できる分類モデルを構築し、重要な検査項目を抽出することができた。その結果、40個の検査項目からなる生化学検査及び尿検査の中から尿中微量アルブミン、血液中γ-GTP、血液中白血球という三つの重要項目抽出することができた。</p>			
審査日 平成 27 年 1 月 26 日			
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査	筑波大学 教授	Ph.D. in Computer Science	高木 英明
副査	筑波大学 教授	Ph.D. in Combinatorics and Optimization	藤原 良叔
副査	筑波大学 教授	博士(工学)	張 勇兵