

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 24 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	李 寧
指導教員氏名 吉瀬 章子				
論文題目 病院売店における弁当の棚割の数理的考察				
論文概要 <p>本研究の研究対象は株式会社筑波サービスが運営している筑波メディカルセンター病院内にある院内売店である。</p> <p>宋ら（2011）は、この売店における優良顧客の抽出と消費習慣の分析を行い、特に弁当は全売上の20%を占め、優良顧客に対しても主力商品となっていることを指摘している。また株式会社筑波サービスも優良顧客に着目しており、主力商品の弁当に関しても詳しく分析したいとのことであった。実際 2012 年 5 月後半に株式会社筑波サービスが行ったサービス満足度に対するアンケート調査によれば、弁当の陳列、バラエティに対して特に評価が低いという結果が得られた。この問題を改善するため、本研究では、比較的低コストでも改善する可能性が高い、弁当の陳列に関する研究を行う。具体的には株式会社筑波サービスのご協力によりお借りした弁当売上に関する POS データを用いて、弁当の棚割を数理的に考察する。</p> <p>最適な棚割を考えるのであれば、本来個別の商品をどこに配置するか議論することが最善の方法である。しかしすべての商品を個別に扱ってモデル化を行う場合、変数の数が非常に多くなり、高価なソフトウェアを必要とする場合が多い。一方、池上ら（2012）は、近年小規模な事業所における数理的モデルの導入が非常に重要になっており、そしてこのような小規模事業所においては運用コストを重視することが重要であると主張している。近年のこのような考え方にに基づき、本論文では対象とする弁当をグループ化し、変数を少なくすることで、運用コストの低いエクセルソルバーでも解が得られる棚割モデルを提案することを目的とする。</p> <p>商品のグループ化に関して、中村ら（2001）、山梨県にある（株）オギノに属するスーパーマーケットの POS データを利用し、ビール商品を対象として、優良顧客の消費習慣に基づき商品のグルーピングを行い、棚割の改善で、新規顧客、売上が大きく増加したと述べている。この研究を基に、本研究では POS データから観察される優良顧客の消費習慣から、弁当のグループを抽出した。</p> <p>さらに白部（2011）に述べられている効果的な棚割のポイントに基づき、棚割最適化モデルを作成した。ただし本研究で使用した POS データは不完全なデータであることから、この点を考慮した複数のモデルを提案し、EXCEL のソルバーを用いて実装した。これらのモデルから得られた解をもとに、株式会社筑波サービスの院内売店で、現状でも実施可能な棚割の改善について考察を行った。</p>				
審査日 平成 25 年 1 月 31 日				
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)	
主査	筑波大学 教授	工学博士	山本 芳嗣	
副査	筑波大学 教授	工学博士	吉瀬 章子	
副査	筑波大学 講師	博士(学術)	近藤 文代	