

Abstract: マーケティング領域では、商品数および消費者数の急増に伴う ID-POS データの大規模化・高次元化が課題となっている。従来の商品選択モデルは、デモグラフィック情報や階層構造を活用し高い解釈性を有するものの、扱える商品数は数十程度である。他方、Factorization Machines(FM)等のリコメンドシステムはスケーラビリティに優れるが、ベクトル表現や変数間の関係性の解釈は困難である。本研究では、FM に属性情報および異質性係数を構造的に組み込むことで、両者の利点を統合した商品選択モデルを提案する。小売店の ID-POS データを用いた実証分析では、精度・解釈性の両面で既存手法を上回る性能が確認された。