

図書館内の書籍探索行動を支援する検索意図の重畳表示方法に関する研究

岡 光希

開架式図書館では実際の書籍が並べられているという特徴から、ある一つの要素に類似する書籍を巡覧しながら、手に取ることができる。また、利用者はそれぞれの判断基準を基に複数の資料を選択し、比較する。一方、図書館内での資料配置は規則的なものであるため類似する資料同士が必ずしも近くにあるとは限らない。例えば、著者順に並べた場合、著者のみを調べるときには効率が良いが、内容といった点から類似資料を探索すると別の棚をにも資料が散らばっている可能性があり、さらに内容は実際に開いて見なければ分からないため背表紙を眺めている状態では類似書籍のタイトル以外での判別は難しい。本研究では、書籍同士が多様な要素で関連付けられており、これを書棚の配置で全て表現することは難しい問題に対し、図書館ユーザーにより多くの情報を与え、書籍探索行動をより充実して行うための手法を提案する。

実装では、目次の項目が書籍のページ数を占める割合を取得する今回の実装では ID, ISBN, タイトル, 目次, 書籍のサイズ, マーカー画像をキーとする「背表紙 DB」の作成を行った。このデータベース中の目次情報から利用者の入力した検索キーワードと一致する書籍を検索しその中から利用者が重視する要素に併せてランク付けを行い、結果をスマートフォン端末上に表示する。今回、類似する内容を他の要素でも比較する書籍としてガイドブックを用い、データベース作成を行った。

評価では、検索キーワードと一致する書籍の再現率とタスク設定をしたランキング予想結果の適合度を NDCG を用い測った。結果、検索キーワード次第でランキング予想結果と正解データとの間の差異が変化することが分かった。これは、目次情報に存在する単語自体の他の単語との関係性やガイドブック特有の別冊や付録といった本誌の目次に含まれていない要素の存在が関係していると考えられる。

今後の課題として、ランキング予想に類語辞典を導入し、検索キーワードの類語も同様に抽出しランキング付けを行うといったシステムの改善と、データベースのさらなる充実を検討していく。

(指導教員 佐藤 哲司)