

## レファレンスサービスの手法を用いた図書推薦システムの提案

栗又 圭佑

図書館では多くの情報資源が組織化されており、信頼に足る情報を体系的に得ることができる。しかし、一般的に図書館での情報探索に利用される OPAC は得られる結果が利用者の知識量に左右されるため、必ずしも使いやすいとは言えない。このことから、図書館での情報探索に特化し、専門知識に乏しい利用者にとっても使いやすいシステムを構築する必要がある。このようなシステムの構築をする上で参考にしたのがレファレンスサービスである。レファレンスサービスとは、図書館が有するあらゆる情報資源を活用し司書が利用者のニーズに応じた資料を提供するサービスである。レファレンスサービスを参考にすることで、司書の専門性を活かした情報探索の手法をシステムに落とし込み、図書館での情報探索をより効果的に支援するシステムを構築できる。以上のことから、本研究の目的はレファレンスサービスの手法を用いた図書推薦システムの構築・評価とする。

本研究で開発したシステムでは、レファレンスサービスの流れを踏まえ、質問の受付、質問内容の分析、回答の提供を対話システムとして自動化した。特に、質問内容の分析に関して実際のレファレンスサービスで使用される手法を参考に、質問文に対する NDC の付与と検索キーワードの言い換えの 2 点を取り入れた。それぞれの手法をシステムに実装するツールとして、NDC Predictor と Chat GPT を使用した。

システムを評価するために 2 つの実験を行った。1 つ目は NDC predictor の分類器としての評価実験である。この実験では、全国の図書館が提供しているレファレンスサービスの質問文に対して分類番号を付与し、図書館司書が実際に付与した NDC を正解データと比較した。本実験で得られた正解率は 0.373 であった。この結果については使用した正解データが司書の推論に基づくものであることに鑑みると妥当なものであると結論づけた。2 つ目は NDL サーチと比較した利用者実験である。この実験では、予め用意したシチュエーションを想定して参加者に図書を探してもらい、システムの操作性や検索に関する満足度を問うアンケートに回答してもらった。その結果、両システム間で統計的な有意差は確認されなかったものの、自由記述のアンケートでは、提案システムが分類番号の付与とキーワードの言い換え機能を活用して、利用者のニーズに合った図書を迅速に見つけることができるという点で評価された。

本研究は NDC の付与やキーワードの言い換えの自動化が有効であり、提案システムが既存のシステムやレファレンスサービスを部分的に代替し得る可能性があるという結論に至った。一方でシステムの柔軟性に欠ける点やシステムの応答精度が主な課題として明らかになった。

(指導教員 松村 敦)