

情報収集型検索におけるクエリ変遷に着目した 「Tulips Search」の利用ログ分析

西田 智志

「Tulips Search」は筑波大学附属図書館が公開している情報検索ツールである。「Tulips Search」では筑波大学附属図書館の蔵書検索が行えるだけでなく、国内外の論文データベースを横断して検索することができる。

本研究では、「Tulips Search」における適切な検索支援の方法を探るため、「Tulips Search」のログ分析を行った。特に、クエリの発行回数が3回以上行われているものについて、何らかのニーズが満たされていないために検索を繰り返していると考え、これに着目して分析を進めた。

対象となるデータは、2016年1月1日から2018年1月1日までの24カ月分である。分析の際に、同一の利用者によるアクセスの間隔が15分以内であるアクセス群を1つのセッションとして扱った。対象となる期間中で抽出したセッション数は、2,464,673件であった。このうち、「Tulips Search」におけるクエリの発行回数が3回以上であるセッション17,453件について、著者自身の目視によりクエリの内容を確認し、特定の文献へのアクセスを目的とする既知事項検索により構成されているセッションと、クエリに関連する情報を広く収集することを目的とする主題検索を含むセッションを分類した。

主題検索を含むセッション4,794件についてクエリの変遷を類型化し、「同じクエリで検索を繰り返しているもの」(15.37%)、「表現を変えたもの」(2.77%)、「関連するテーマに沿ってクエリが移り変わっているもの」(41.30%)、「主題検索から既知事項検索に移り変わっているもの」(9.18%)、「既知事項検索から主題検索に移り変わっているもの」(10.30%)、「主題検索と既知事項検索を行き来しているもの」(2.48%)、「移り変わったクエリ同士の関連性が低いもの」(18.59%)の7つのパターンに分類を行った。

このうち約4割を占める「関連するテーマに沿ってクエリが移り変わっているもの」について、さらに「検索範囲の拡張」(9.24%)、「検索範囲の縮小」(8.38%)、「検索範囲の変更」(47.98%)、「検索目的の変更」(34.39%)の4つのパターンに細分化した。結果として、他の情報検索ツールでよく用いられるような検索の絞り込みを示す「検索範囲の縮小」は、検索範囲を広げる「検索範囲の拡張」や言い換え表現等を用いる「検索範囲の変更」などと比べて少なかった。

この結果から、「Tulips Search」においてはキーワードを追加して検索の絞り込みを促すようなサジェストよりも、同義語や類義語を用いた言い換え表現の方が、需要が高い可能性がある。具体的な支援策として、件名標目表やシソーラスを用いることで、言い換え表現の支援を行うことを提案した。

(指導教員 高久雅生)