

情報探索における欠落した情報の想起を促す 探索プロセスの視覚的フィードバック

椎名智紀

近年、Web上に存在するデータの総量が爆発的に増加してきている。そのため、クエリの作成、Webページの選択といった複数の行動を組み合わせる行わなければならない情報探索のプロセスはより一層複雑になる傾向がある。このような背景から探索中に閲覧したWebページの内容や入力したキーワード、それらの順序関係といった自身の行なった探索プロセスを忘れてしまい、効率的でない探索行動が発生する。

そこで本研究では、ユーザの情報探索プロセスを視覚的にフィードバックすることで効率的な情報探索を実現することを目的として、システムを構築した。本研究でユーザにフィードバックする情報はWebページの閲覧履歴と入力キーワードである。Webページの閲覧履歴はWebページのサムネイルとタイトルをアクセス経路で紐付けしたネットワークで可視化した。また、入力キーワードによってネットワーク化されたWebページの閲覧履歴を細分化し、紐付けることでキーワードの一覧から対応する部分を検索できるようにした。

本システムの有効性を検証するために評価実験を行なった。実験参加者の大学生14人をシステムを使用しないグループA（4人）、ハイパーリンク機能がないシステムを使用するグループB（5人）、ハイパーリンク機能を持つシステムを使用するグループC（5人）に分けた。タスクは、まず自身の興味に従って旅行の行き先を決め、次に、設定した行き先についてそれぞれ詳細に検索する2段階に設定した。タスクの所要時間は1段階目および2段階目、それぞれ30分である。

実験の結果、1段階目のタスクで閲覧したWebページの総数は、グループAとグループB、グループAとグループCに有意な差があり、いずれもシステムを利用しなかったグループAの方が多かった。一方、タスクの課題達成数には有意な差は示されなかった。このことから、本システムを用いることで、より少ない探索プロセスで一定の成果を出すことができたため、情報探索の効率が向上したと考えられる。一方で、2段階目のタスクではWebページの閲覧数にグループ間で有意な差が見られなかったことから、本システムによる効果は、タスクの種別による影響があると考えられる。

本研究では、ユーザの情報探索プロセスを可視化してフィードバックするシステムを用いることで、情報探索の効率化に貢献した。今後の課題は、システムへのタスクの種別による影響の調査と、情報の想起が起きたかを正確に測定するための詳細な実験を行うことである。

(指導教員 松村敦)