

平成20年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

石川 研究室	氏 名	葛原 和也
卒業研究題目	日本語キーワード間の構文的関係を考慮する 英文検索システム	

英語で論文を執筆する際、英語の知識が不足していると、適切な英文を作成することは困難である。そのため、英語論文作成の支援が求められる。そのような例として、英文検索があげられる。既存の英文検索システムのほとんどは、英単語を入力としている。しかし、ある日本語単語に対応する英単語を複数思いつく、もしくは、まったく思いつかない場合、英単語を適切に入力することは難しく、日本語を入力とした英文検索システムが望まれる。

本論文では、日本語母語話者による英語論文執筆を支援するシステムの開発を目指し、日本語を入力とし、英文を言語横断的に検索する手法を提案する。

本手法では、「効率的な手法を提案する」というような、日本語フレーズを入力とする。入力された日本語フレーズを図1のようにキーワードへ分割し、各キーワードの訳語を含む英文を検索する。この際、分割された各キーワード間の構文的関係を考慮することで、ユーザの要求により合致した英文を提示する。構文的関係とは、各単語間、文節間等に存在する関係で、特定のキーワード間の構文的関係は構文構造と呼ばれる。図1のような構文構造を持つ日本語フレーズが入力された場合、図2のような英文は、構文構造が入力と一致しており、ユーザの要求する英文であると考えられる。一方、図3のような英文は、構文構造が一致しておらず、ユーザの要求する英文ではないと考えられる。そこで、本手法では、キーワード間の構文的関係が、入力された日本語フレーズと同一の英文のみを出力する。

本手法を用いて、言語横断型英文検索システムを実装し、日本語入力に対する本手法の利用可能性を確認した。また構文的関係の利用が、検索精度の向上に寄与することを確認した。

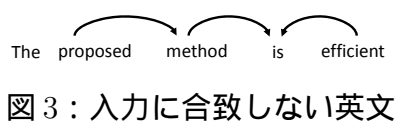
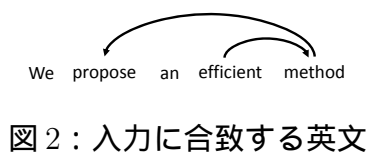
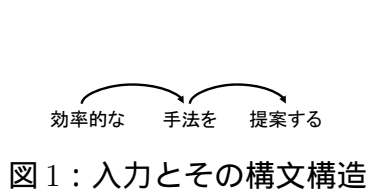


図4：入力例とその出力例