

永田 亮

甲南大学知能情報学部知能情報学科
准教授

新しい学びの形態を実現するための問題自動解説技術の開発

§ 1. 研究成果の概要

本研究のねらいは、英作文に対して、学習活動を促すような解説文を自動生成する手法の実現にある。このような技術の実現を目指して、《課題 1》解説文自動生成のための基盤データの整備、《課題 2》解説する箇所を同定し、解説文を自動生成する手法の開発、《課題 3》教科書や辞書などの外部知識との連携による解説文の精緻化、に取り組んでいる。

本年度の成果は次の通り。

《課題 1》:前年度に策定したガイドラインに基づき、基盤データの拡充を行った。概要は表 1 に示す通りである。また、一部のデータを研究用に言語資源協会を通じて公開した (<https://www.gsk.or.jp/catalog/gsk2019-b/>および <https://www.gsk.or.jp/catalog/gsk2019-a/>)

表 1:構築した基盤データの概要

解説文の種類	文書数	文数	解説文数
一般解説文	2,774	41,450	46,346
前置詞解説文	2,310	34,528	6,686

《課題 2》:前年度に開発した手法の拡張を行い、解説文生成の性能を向上させた。具体的には、前年度の手法は検索ベースであったのに対し、新しい手法は、検索と検索結果の書き換えという二種類のモジュールからなる。この拡張に伴い、いくつかの技術的な問題が生じるため、その解決方法を模索した。また、前年度は前置詞解説文を中心に生成手法を開発したが、一般解説文にも生成手法を拡張した。

《課題 3》:データの分析を行い、どのような要素が外部知識との連携が可能かを明らかにした。特に、解説文のコード化により文法書および辞書への連携の可能性を示唆した。