

論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称	博 士 (工 学)	氏名	岩井 健吾
学位授与の要件	学位規則第4条第1・2項該当		
論文題目 オープン情報構造指向アプローチに基づく再構成型学習の拡張に関する研究 (A Study of Extension of Recomposition Learning Based on Open Information Structure Oriented Approach)			
論文審査担当者			
主 査	教 授	平嶋 宗	印
審査委員	教 授	中西 透	印
審査委員	准教授	林 雄介	印
〔論文審査の要旨〕			
<p>本研究では、学習支援システムの設計方法であるオープン情報構造指向アプローチに対する二つの拡張を試みている。一つ目の拡張では、非構造化領域である国語に対してオープン情報構造指向アプローチの適用を行っている。先行研究では、算数、物理、論理、概念などの構造化されていることが比較的自明である領域に対してオープン情報構造指向アプローチの適用が行われていたのに対して、本研究では、非構造化領域といえる国語を対象として、オープン情報構造指向アプローチの適用を行った。その結果、接続詞を事例として、国語のような非構造化領域に対しても有効であることが明らかとなった。二つ目の拡張では、すでに構造化が行われている算数文章題を対象として、異なる外的表象の変換活動の実現を行った。本研究では、算数文章題に対する学習者の理解を外界に記号で表現した外的表象として、1) 言語表現、2) 図的表現、3) 数式表現、を用い、これらの三つの異なる表現形式間で変換する活動が可能なシステムの設計・開発および評価を行った。その結果、異なる外的表象の変換活動は学習者の理解を深める上で有効であることが明らかとなった。</p> <p>本論文第1章では、本研究の位置づけと意義、および開発したシステムの概要を述べている。</p> <p>第2章では、学習支援システムの設計方法であるオープン情報構造指向アプローチについて述べている。</p> <p>第3章では、異議可換性のある接続表現を対象とした接続詞演習環境の開発とその評価について述べている。</p> <p>第4章では、図的表現を媒介させた和差の算数文章題演習環境の開発とその評価について述べている。</p> <p>第5章では、これらの研究のまとめを行い、成果と課題について述べている。</p> <p>以上、審査の結果、本論文の著者は博士(工学)の学位が授与される十分な資格があるものと認められる。</p>			

備考：審査の要旨は、1,500字以内とする。