

問題間関係への気付きを促進する数学学習支援システムの構築

野上裕介, 小尻智子

電子情報通信学会技術研究報告, Vol.111, No. 473, pp.101-106 (2012年3月)

数学の問題は, 今まで学習してきた内容を積み重ねることによって作られている. 問題が解ける学習者は出題された例題から既知の内容を発見することによって, 与えられた例題に含まれる式を既知の内容へと変形する方法のみを理解する. 逆に既知の内容を発見できない学習者は, 出題された例題の解き方をすべて暗記することが必須となる. 本研究では, 例題に含まれる既知の内容を含む問題 (サブ問題) を生成させることによって, 問題間の関連の発見を促進する学習方法の提案と, その支援システムを構築する. 支援システムは, サブ問題を生成できない学習者に助言を提示するだけでなく, 既知の内容を探しやすいような問題を順番に選択する.