

「誤りを利用した問題」による中学校数学の指導

—第1学年「方程式」での実践—

教育実践高度化専攻 教科指導重点コース 理数・自然科学系（数学）

桐山 拓夢

生徒の問題解決で誤答が生まれるのは自然なことだが、生徒も教師も誤答を極端に避けようとする。本研究では、誤答を肯定的に捉え、生徒が自ら誤りを修正し、正しい答えを導くことのできるような指導の手立てを実践し、その検証を行うことを目的とした。

実践では、中学校1年生「方程式」の単元において、提示場面に3種のバリエーションを持たせた「誤りを利用した問題」を出題し、主に「誤っているものはどれか」「正しいものはどれか」「そのように判断した理由は何か」の3つの問いかけを行った。また、（1）それらを記述できた人数とその変化、（2）全国学力・状況調査の問題による全国の正答率との比較、（3）誤りの修正の仕方の変化という3つの方法で実践の検証を行った。

結果として、実践学級における「方程式の解の意味」や「移項の仕組み」に関する概念的理解は、過去の全国の中学校3年生と同程度であったし、一部の生徒は、誤りの修正の仕方がより上位のものに変化していた。これらのことから、本研究の指導の手立ては、一定の効果があったと考えられる。