

# 浅岡達彦先生の「数学的活動を通して、自分の考えをもち、表現し深め合う生徒の育成」について

愛知教育大学 青山和裕

浅岡先生の実践では、身近な具体物を用いた実験的活動などを通じて自分なりの考えを持つことと、話し合いを通じて学びを深める生徒の育成がねらいとされている。

単元の導入では、さいころ目の出やすさについて取り上げている。実際にさいころを転がし、6回、50回、150回と回数を増やしていく中で次第にそれぞれの目の出る割合が収束していく様子を実感している。これらの活動の中で事前の予想、実験結果を確認しながらの検討など、折に触れ生徒に自分なりの考えを持たせることができている様子が伝わってくる。身近な具体物を用いた実験的活動が浅岡先生のねらい通り機能したと思われる。

最終的に1/6に収束することを確認するための授業のまとめとして、100万回の実験結果を提示している。生徒も大いに感心しているようであるが、ICTでの提示は生徒にはどこか現実感を持たせにくい場合もあるため、できれば結果だけでなく、回数が次第に増えていく中で収束していく様子をシミュレーションで見せるなどの工夫も今後検討してもらいたい。また、生徒に関心を持たせる確率教材としては、大人でも予想が外れるようなモンティホール問題や3色さいころ（赤3面、青2面、黄1面）を2個振る問題など様々あるのでそういった題材を取り上げていただくのもいいだろう。

次に浅岡先生の実践で注目したいのは、グループ活動での話し合いである。実験を通じて自分なりの考えを持たせることができいたため、グループ活動でも熱心な話し合いや追究の様子が見られたことが報告されている。抽出生徒Aのグループは問題状況をさらに発展させ検討を深めていたり、抽出生徒Cのグループでは樹形図の書き方を教え合う様子など有意義な話し合いが行われている。

今回の実践では習熟度別のグループ編成を取り入れていたため、それぞれのグループのレベルに応じた話し合いが展開できたようであるが、今後は習熟度別のグループ編成ではなく、様々な能力・個性の生徒が混ざったグループ編成にも取り組んでもらいたい。それは生徒たちの学習観にも関係することであるが、「できる生徒」が「できない生徒」に教えてあげることがねらいなのではなく、学級全員が一緒に学ぶ仲間だと感じさせ、ともに学んでいくのが正しい在り方だという認識を持たせたいからである。「できる・できない」の立場がどこかで入れ替わることもあり、またときには「できる生徒」でも気がつかないような斬新な発想を「できない生徒」から得られることもあるなど、仲間とともに歩んでいくことに価値があるという認識を持つことが「協働」のための出発点である。

自分なりの考えを持つこと、それを周りの仲間と共有し深め合うことができる生徒の育成は現在及び将来の教育課程においても求められる価値あるねらいである。浅岡先生には今後もぜひ継続して取り組んでいてもらいたい。