

岡山大学算数・数学教育学会  
会長 黒崎東洋郎

グローバル化の進展著しい変動の社会の中であって、「生きる力」の育成を実現に向けて、算数・数学教育においては、算数的活動・数学的活動を中心に授業改革・改善を図り、算数・数学の学力向上に取り組んできました。しかしながら、2015年度の全国学力・学習状況調査で公表された結果は、算数・数学も都道府県間の成績差は縮小傾向にあるものの、自分の考えをまとめたり、グラフから傾向を分析して説明したりする思考力・表現力に依然として課題があると指摘されています。現行の学習指導要領では、確かな学力を育成するため、特に、思考力・判断力・表現力をはぐくむことに重点が置かれ、算数・数学教育では、数学的な思考力・表現力を育成する授業研究の要点が置かれ、推進されてきた経緯があります。

ところが、それにもかかわらず、B問題の平均正答率の示す結果はとても良好とは言えない現状にあります。B問題は、既習の知識・技能を活用して思考・判断し、表現する力がどの程度身につけているかを評価するものです。何%の正答率を期待値として作問されたのかについては何ら公表されていないけれども、余りにも厳しい現状を呈しています。小学校算数Bの全国平均の平均正答率は45.0(岡山県平均正答率は44.8%)であり、中学校数学Bの全国平均の平均正答率は41.6%(岡山県平均正答率38.3%)です。抜本的な算数・数学の授業改革改善が求められています。もちろん、児童・生徒の数学的思考力・表現力を育成する担い手の中心は、本学会の会員自身であることを強く自覚することが必要です。

Rogers (1969) は、「静的な知識よりも学び方を学び、適応し変化し続ける方法を学ぶことが変動の時代を生きるために必要である」と示唆しています。Rogersの示唆する通り、変動の激しい時代を見据えて、21世紀型スキルが叫ばれています。この中でも、教授学習パラダイムの転換を図ることが不可欠とされ、思考力(論理的思考力、批判的思考力)の育成が中核として、「一人一人が自分の考えを持って他者と対話し、考えを比較吟味して統合し、よりよい答えや知識を創り出す力、さらに次の問いを見つけ、学び続ける力」をはぐくむことが強調されています。従前の算数・数学教育では、筋道を立てて考える論理的思考力が強調されてきましたが、グローバル化の進展著しい変動の時代を生きるためには、思考力の中でも、批判的思考力を育成することが強調されています。算数・数学の課題を見付けて自分の考えを構築してそれで終わりとする無批判的思考の授業であってはいけません。他者とお互いに考えを協働的に検討し、学び合って、自己や集団の考えを深化・発展させるアクティブラーニングが求められているのです。

本学会の会員の皆様におかれましては、変動の時代を見据えて、教授学習パラダイムを転換を図る新しい算数・数学教育の探究をお願いしたいものです。主体的に数量や図形の課題を見付け、算数的活動、数学的活動を通して数学的に考えさせ、見出した自分の考えを自ら省察し、掘り所をもって説明し、伝え合う授業構成の探究を求めたいです。そして、こうした新しい算数・数学教育の探究していく中で、単なる数学的な知識や数学的に考える力をはぐくむだけでなく、他者とかかわり、協働する社会人として必要なチーム力の基礎を同時に身に付けさせる高度実践的な算数・数学の授業力を形成し、算数・数学教育を担当する教師のリーダーとなるべく成長し続けることを希望します。