

# 佃匠悟先生の「問題解決までの見通しをもち、適切なグラフや分析結果を問題解決に活用しようとする子の育成」について

愛知教育大学 高須 亮平

佃先生の教育研究からは、目的に応じたデータの収集や分類整理を行い、事象にある数量の関係に着目して集団の様子を表や帯グラフ、円グラフなどで表現し、それらから結論について多面的に捉え考察する子どもたちの姿が伝わってきます。子どもたちは、「あいさつがあまりできない」という身のまわりの問題を取り上げ、その因果関係や傾向を漠然と捉えるのではなく、データに基づいて判断する統計的な問題解決の方法を基にして考察し、他に働きかけています。その過程では、統計的な探究プロセスである「問題－計画－データ－分析－結論」の5つの段階を子どもたちが経験できるように配慮する佃先生の指導の丁寧さ、確かさを伺うことができます。

また、授業を進める中で、子どもの思考の流れを見える化したり、話し合いの焦点を明確化したり、効果的に学習用タブレットを使ったりすることで、データを集める計画の段階や集めたデータを分析する段階で、子どもたちの活動を主体的なものにしています。それらは、統計的な見方・考え方を育てる上で意味のある一連の探究活動となっています。

さて、本授業研究について「割合のグラフ」を観点として考察するとき、いくつかの議論をすべき点がありますので、よりよい授業を目指す上でも少し考えてみます。

焦点となる授業は第14時で、「教室にあいさつをして入ってきた人数とあいさつしていなかった人数（学年別）」のデータの整理と分析です。実際には、教師が棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフ、帯グラフで提示し、子どもはどのグラフを用いるのが1番よいかを検討しています。そして、帯グラフや円グラフを使うとよいと感じています。ここで、なぜ帯グラフや円グラフがよいのかについては、児童Aが「もとの違っても大きさを比べられるから」と振り返って記述していますが、この詳細について学級での話し合いの授業がどうであったかを示したいものです。そうすれば、帯グラフ、円グラフの意味が明確になり、それを使って表現する説得力が増します。

例えば、教師が提示した学年別の棒グラフを比較してみると、あいさつを「しているか」「していないか」について、それぞれの学年の傾向がある程度は分かります。しかし、学年の総数という絶対数が違うことが予想されますので、単純にその数値の大小では比較できないことに気付くでしょう。そうなれば、既習である割合の見方・考え方を働かせて、どのようにグラフで表現したらよいかというようになります。そのことにより、全体と部分の割合、部分と部分の割合を比較できる、帯グラフや円グラフが分かりやすく表すことができるというよさを感じるでしょう。

そのような経験は、データを目的に応じて整理する場合、数量の大きさを示すのか、数量の変化を示すのか、数量の割合を示すのかといった目的を明らかにすることになり、その目的に応じたグラフをかいったり選択したりしてデータの特徴を読むことにつながっていきます。

佃先生の教育実践からは、子どもを多面的、継続的に捉え、成長を願う教師の人間的な温かさを感じます。今後も、子ども一人一人を大切に算数の実践を積まれることを期待しています。