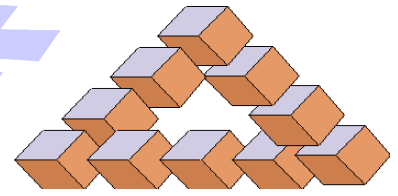


# 会長の独り言



No.4 H30.7.4

横浜市小学校算数教育研究会長 小林 広昭

**研究主題 「数学的に考える資質・能力を育成する算数科学習」  
～数学的な見方・考え方が成長する学び～**

## **主体的・対話的で深い学びについて考える！その2**

小学校学習指導要領(平成 29 年告示) 解説 算数編の 322 頁に対話的な学びについての次の記述がある。

また、数学的な表現を柔軟に用いて表現し、それを用いて筋道立てて説明し合うことで新しい考えを理解したりそれぞれの考えのよさや事柄の本質について話し合うことでよりよい考えに高めたり、事柄の本質を明らかにしたりするなど、自らの考えや集団の考えを広げ深める「対話的な学び」を実現することが求められる。

少々回りくどい言い回しになってはいますが、今回は、対話的な学びについて考えてみたいと思います。

「数学的な表現を柔軟に用いて表現し、それを用いて筋道立てて説明し合うこと」とは、どのようなことでしょうか。表現とは、子どもが思考した結果が表出するものです。数学的な表現についての解釈は、様々ですが、ここでは、図、表、グラフ、言葉、数、式・・・と考えます。子どもが思考した結果として、図や言葉や式・・・で表します。これらの表現方法は、表現する子どもによって選択されるもので、そこには、その表現を選択した根拠を伴っていると考えます。そして、それぞれに問いに取り組んだ結果としての解き方(表現)について、「どうしてそうしてよいのか。」「なぜ、そのようにしたのか。」など根拠を明らかにするために「筋道立てて説明し合う」ことになります。その中で、自分にはない発想による解決方法や表現方法に触れ、新たな考えを理解するとともに、いくつかの解き方の中に共通する考え(統合)や発展させていく考えに話し合いの中で気づきながら、事柄の本質を明らかにしていきます。いくつかの解き方には、それぞれに簡潔・明瞭・的確の視点から検討することで、それぞれのよさに触れることもできます。このような活動そのものが、事柄の本質を明らかにしたり、考えを広げたり、深めたりすることになると思います。これが、「対話的な学び」と捉えます。

繰り返しになりますが、児童自らが、自らの問いをもって取り組むと、その考えは表現となって表出します。(考えたけど、表現として表出しないものは、考えたことになるのでしょうか。)その取り組みの結果として、それで正しいのか、なぜ、そうしてよいのか、どうしてそう考えたのか、など取り組みについて評価する問いが生まれてきます。そして、その根拠を筋道立てて説明することになります。さらに、いくつかの考えが出てくると、それぞれの考えを価値づけようと

する問いも生まれてきます。出てきた考えは、違うものなのか似ているものなのか、その相違点は、今までのものと同じなのか、違うことなのか、それをどこかに生かすことはできないのかなど場面に応じた問いに変容していきます。（ここでは、いくつかの考えを統合・発展の視点で検討することになります。）さらに、場面や目的について話す中で、それぞれの考えを簡潔・明瞭・的確の視点や目的に応じた考えや表現となっているかを検討することでよさや事柄の本質に迫っていくこととなります。

つまり、「対話的な学び」を実現するためには、「〇〇したい」から始まり、「どうしてできたの？それでいいの？」（筋道立てて、根拠）「おなじ、ちがう！そう見ると何がよいの？」（統合・発展）「もっと〇〇したい。」（簡潔・明瞭・的確）「そうしたら、どんなよさがあるの？」（よさ）・・・と問いが連続的に変容していくことが求められます。

さて、今月の研究会では、それぞれの部会において参会者の問いが引き出され、共有化されるとともに、連続的に変容していくことができるでしょうか。運営する側だけががんばっても実現することではありません。ぜひ、参加者自身が対話的な学びを実現するために、主体的な学習者になって取り組んでいただければと思います。

<この「会長の独り言」は、印刷して配付していただいてもかまいません。>