

子どもの興味・関心を育てる

算数・数学の課題を設定する際に、子どもたちの興味・関心に沿ったものを提示するというのは、学習者の意欲を引き出すという点から重要なポイントであろう。ただ、多くの場合、子どもたちの興味・関心に沿うということが、彼らの日常的な場面を用いた課題、あるいは紙を切るといった具体的な操作活動を含む課題といった意味になっているようにも感じる。

子どもたちにとって日常的な場面の出来事は算数・数学よりも馴染み深いので、そうした出来事に関する話題の方が興味・関心をひきやすいのは確かであろう。また抽象的で何が何だかわからないものよりも、具体的な操作ができるならばとりあえずはその操作を行うことができるので、子どもたちの興味・関心が失われにくい（先延ばしにできる）のも確かであろう。

他方で、YouTubeなどで数学ネタの動画に付けられたコメントを見ると、そこで書き込んでいる人たちは数学自体に強い興味・関心を抱いていることを犇犇と感じる。日常場面などに関わるネタではなく、単に数や式、関数、図形などの数学的対象や数学的事象に関わる話題であるが、それらに対してアイデアを交換し、またそのことを楽しんでいるように見える。

このような興味・関心はどこでどのように育まれたのだろうか。初めて算数に接するまでは、ものの個数を数えることはあっても、数自体を話題にすることは少ないように思うと、算数の学習が始まるまでにそうした興味・関心を持っていたというのは、かなりレアケースではないだろうか。だとすると、小学校で算数を学び始めてから、上のYouTubeの書き込みをされている大学生前後の時期や、あるいは趣味で数学を探究する社会人の時期までの間のどこかで、育まれたものであろう。

少なくとも現行の中学校や高等学校の数学の教科書を見たとき、日常的な場面を伴わない学習場面の方が多いように見えるので、もしも数や式、関数、図形といった数学的対象やそれに関わる事象にも興味・関心を持ってもらえると、生徒たちの主体的な学びも生じやすいと期待できる。

そう考えた時に、小学校から中学校を卒業するまでの期間に、子どもたちの興味・関心自体を育てることも考える必要があるのではないだろうか。すなわち、日常的な場面や具体的な操作活動を含む課題だけでなく、数学的対象や数学的

事象に対しても興味・関心を持つような学習者へと徐々に育てていくということ、興味・関心自体も発達すると考えるということである。抽象的な世界の事象に関わっても興味・関心を持つことも、ある種の成長と言えるのではないだろうか。

そのためには、子どもたちの興味・関心自体を育てるにはどのような指導であるべきかを考える必要もあるだろうし、数学的対象や数学的事象に対する興味・関心を育むのに資するような課題を私たち教師で共有する必要もあろう。さらに、私たち自身がそうした興味・関心を持っているかについても自省する必要もあるかもしれない。計算練習や現実場面を伴わない活動を安易に“手続き的”と捉えることは、ひょっとするとそうした興味・関心の発達という側面を考慮しない安易な議論にも見える。

2017～2018年に告示された学習指導要領の解説には、算数・数学の学習過程のイメージの図が示されている(小は p. 8、中は p. 23、高は p. 26)。図には左右に2つのサイクルがあるが、左のサイクルが「日常生活や社会の事象」を経由したものになっているのに対し、右のサイクルは「数学の事象」を経由したものになっている。この右側のサイクルがうまく回るためには、子どもたちの側も数学の事象に興味・関心を持ってくれることが必要であろうし、私たちの側も子どもたちから見て面白いと感じてもらえるように数学の事象を提供することが求められることになる。

【算数・数学教育におけるIAQに戻る】