

なぜ算数を教えるのか 何を算数で教えるのか

今年の小算研はこの問いを考えることから始めたいと思います。

まずは、「なぜ」から。

私たちが幼い頃から、日本の小学校では算数という教科があり、そして算数の教科書を使って学んできたので、このような問い掛けに教師として何と答えたらよいか悩んでしまうかもしれません。「指導要領に教科として位置付いているから教えるべきもの」と簡単に片付けたのでは、そもそも「なぜ学習指導要領に位置付いているのか」という問いに遡ってしまいます。親学問としての数学は昔から重要とされているので、小学生の頃からその基礎を学び、将来、数学を学んでいく際の土台として築いていかなければならないからでしょうか。確かに、上学年や上学校に進む際に、算数・数学を学んでいないと授業や試験において不都合な場面はあります。しかし、上学校に進むにつれて多くの人が数学を履修しなくなるし、さらに大人になって学問としての数学と関わっている人の割合は極めて低いことから考えると、将来のためにという論も怪しいと感じます。公式として覚えたことの多くは「試験という賞味期限」を過ぎてしまうと忘れ去られてしまい、「数学は暗記するもの」と自慢げに話す人にもたくさん出会ってきました。ここまで話を進めてきても「なぜ」の答えのヒントすらみえてきません。それはなぜなのでしょう。

私は、この問いの答えに、算数・数学に限らず教科教育を考える上で欠かしてはいけない大切な鍵が隠されていると考えています。そもそも教科とは我々の先人先達の文化遺産です。それを使って私たちは日々の生活を営み、文化を築き続けてきているわけです。数学も、ものの数を簡単に表現したり、土地の測量をしたりなど、これまでの歴史の中で人が生きていく上で必要とされたからこそ創り出され、それが洗練され、発展してきました。このような文化の形成過程で、多くの先人が考えたこと、悩んだこと、発見したこと、工夫したことなどは、数学のアイデアとなって簡潔、明瞭でかつ的確に表現されてきたわけです。このように考えると、数学を学ぶということは、この先人の知恵の獲得の過程を知り、知恵の価値やよさを感じ、知恵を自らの生活の中で活かし使っていくことだと言えるでしょう。例えば、かけ算という有益な演算を生み出したわけ、その簡便さや有用さを知って、自らの生活改善に活用していくというプロセスは、まさに子どもが算数を学ぶ過程そのものです。文化遺産としての教科を学ぶ意味がそこにあるのだと思います。

ここまでくると「何を」の答えはかなり見えてきたのではないかと思います。

単に「算数・数学の固有の知識」を伝達することで終わるのではなく、「算数・数学ならではの本質的特質」に着目、活用することで思考・判断・表現すること、さらには本質的特質に触れることで身に付いていく「主体的に学ぶ態度」を育成していくことが大切であることがわかります。この三つの力は、現在中教審で検討されている《次代の子どもたちに期待する資質・能力》であり、これらの力をはぐくむための算数の授業づくりの在り方を追究していくことが今年度の本研究会の使命であると考えています。 (2016/05/11)