

◇数学と出会った頃◇

「ましかく」も「ながしかく」

数学と出会うというほど大袈裟なものではないけれど、ぼくには小学校のころの忘れられない思い出がある。それはごく普通の算数のテストの問題で、いろいろな四角形の絵が書いてあるなかから長方形や正方形はどれかを選びなさいというようなものだった。別に何も考えることもなくすぐにできてしまったのだが、後日まるつけが終わってテストが返ってくると、あるところが減点されていたのだ。家に帰って母親に聞いてみても理由がわからない。当時は算数のテストで満点でないことなどなかったから大ショックを受けてしまった。しかし、先生に直接質問する勇気がない引っ込み思案のぼくは、母親に頼んで先生のところに聞きに行ってもらった。それによると減点の理由は次のようなことだった。

長方形というのはすべての角が直角であるような四角形のことである。だから正方形も長方形として選ばなければいけない。

いまになって考えてみると、先生の主張はまさしくそのとおりなのであるが、指導要領が小学校低学年の子供にこのようなことを要求していたとも思えない。しかし、そのような表層的なこと以上に、この事件はぼくの考え方に大きな影響を与えたような気がするのだ。つまり、数学に限らず、あることがどういうことかを述べるときには、それをまず明確に決めておき、それに従って話しをしなければならないということを感じたようなのだ。

その後しばらくして、「長方形かつひし形であるような図形が正方形である」ということを発見してぼくは大得意になり、四角形分類のベン図の中心部分に二つの円の交わらせて、そこに「正方形」と書き込むのがお気に入りになった。また、普段の遊びのなかでも、ルールがはっきりしないものには抵抗感を覚えるようになった。たとえば、おにごっこには「ひとり狙い禁止」という決まりがあるのが一般的だったが、「ひとり狙い」とはどういうことなのかと友だちに食い下がり、さらには捕まえる最後の瞬間にひとり狙いではないような状況がありうるのかと主張する始末であった（いまでは暗黙の了解のもとで遊ぶのが正しいやり方だということを理解できるようになっている）。あるいはまた、世界でいちばん大きな湖は何ですかという問いにも釈然としないものを覚えた。海と湖のちがいはいったい何なのだろうか？いちばん大きな湖のことを海というのではないのだろうか？とすれば、この問題はきっと世界で二番目に大きな湖は何かと聞いているのだろう... などなどである。

数学の体系がまず定義から始まるというのはユークリッド以来の流儀である。別段数学に限らず、少しでも論理的にものごとを説明しようとすれば、ことばを定義することの必要性はおのずとわかってくるし、その意味するところはだれでも実感しているだろう。そういう意味では数学における高いハードルでは決してなく、ほっておいてもそのうちできるようになる何でもないことのひとつである。しかし、いつごろからそういう考え方に慣れてくるのかは個人差があり、注意を払わないでいれば、いつまでもそういう機会に恵まれないということは十分ありうるのだ。

いま仮に、各個人の数学的な考え方の進歩が時間に関する連続関数であるとしよう。昔はできていなくても今はできることも多いのだから、それらはどこかでできるようになった「瞬間」があるはずである。多くの場合はその存在は証明できても、「いつ」かを特定することは難しい。ぼく自身についてももちろんそうなのであるが、そんな中で唯一その瞬間らしきものを意識できるのが、数学における定義の意味であり、「ましかく」も「ながしかく」のうちなんだよと教えられたときのような気がする。

松崎克彦

まつぎき・かつひこ

1963年6月生まれ。

新宿区立四谷第七小学校卒業。

現在は、お茶の水女子大学理学部数学科助教授。

専門は複素解析学、

特に双曲多様体とクライン群。