

## 数学の建前と本音

総合教育科 准教授 平岡 和幸

数学の本はなぜ読みづらいのでしょうか。私の答は、「数学には建前と本音があるから」、そして「本には主に建前が書かれているから」です。

建前としての数学は、ある種のパズルのようなものです。最初にいくつか決まりが与えられます。決まりから論理的に何か新しいことを導いたらそれが定理となります。決まりと既存の定理を使ってさらに新しい定理を導く、という手順をくり返して、どんな定理にたどりつけるか。これが建前としての数学です。

しかし実際には、こんな建前だけが数学ではありません。数学を使いこなしている人たちは、それぞれの頭の中に、数式ではない何かいきいきとしたイメージを描いているようです。

ではなぜ本音のイメージを本に書いてくれないのでしょうか。それは、人から人へ本音を直接伝えるすべがないからです。どんなに言葉や挿絵をついやしても、頭の中の本音を完全に表すことはできません。仮に少々の不完全には目をつぶるとしても、記述の量が多くなりすぎて、とても読み通せる長さではなくなってしまいます。

だから数学の本を読むときには、書かれている建前を追いながら、自分の頭の中に本音を再構築する必要があります。それができてはじめて納得感が味わえるのです。

数学でつまづいたときには、自分の「わからない」が建前についてなのか本音についてなのかを意識してください。建前が追えていないなら、まず自問すべきは、決まりをきちんと押さえているかです。特に、読んでいる文章の中に定義を即答できない言葉があったら、それを調べないことには話をはじめません。

一方、建前は追えるけれど本音を感じとれなくてもやもやしているなら、いろいろな例を見るのも有力な手です。考え込んで前へ進めなくなってしまうときには、具体例を多く見ていくほうが「なるほどうまくできてるなあ」と腑におちやすいかもかもしれません。

(『紀伊民報』平成二八年五月二四日)