

数の大きさ

教科書の見出しなどで「数の大きさ」といったタイトルを見かける。ふだんは気にも留めないが、改めて考えてみると「数の大きさ」というのは何を指すのかがはっきりしないように思う。

体育館にある跳び箱の「大きさ」や、新しく買ったスマホの「大きさ」、昨日食べたハンバーグの「大きさ」などは感覚としてわかるような気がする。しかし、数3の「大きさ」、数2.76の「大きさ」、数 $\frac{3}{5}$ の「大きさ」が“どのくらい”なのかは、感覚としてわかるようには思われぬし、言葉で説明するとしてもむずかしいように思われる。まして、負の数-7の「大きさ」はイメージするのはさらにむずかしい。「数の大きさ」と書いたり話したりしている人は、それぞれの数の「大きさ」が“どれくらい”かを説明できるのだろうか。

2つの数のどちらの方が「大きい」のかであれば答えられる。ただ、3の方が2より大きいと言える理由は何かと問われると困ってしまう。3の方が2より大きいことは、新書の方が文庫本より大きいのを確かめるのと同じようにして確かめられるのだろうか。3個のブロックの方が2個のブロックより「多い」ことを確かめれば、3より2の方が「大きい」と言えるのだろうか。

数直線では大きい数ほど数直線の右に配置されるが、あれは、大きい数だから右の方にあるのだろうか。それとも、右の方に配置する数ほど「大きい」と決めているのだろうか。

どちらの数の方が「大きい」かでも難しいとすると、それを数が持つ固有の性質のように扱う「大きさ」については、さらに考えることは難しいだろう。

数を量に対する[倍変換として考える](#)ならば、数の「大きさ」はその変換効率のような形で考えることができるかもしれないし、それは上のブロックの個数で確かめることにもつながるように思われる。ただそうした考え方が小中学生にとって受け入れてもらえるかは、また別の話である。

いずれにしろ、「数の大きさ」を語ったり、どちらの数が「大きい」かを話題にする時には、その意味を一度確認してみる必要はありそうである。