

数 1 の分割

数としての $\frac{1}{4}$ とは何かを考える時、1つの説明として考えられるのは、「1を4等分したもの」という説明かもしれない。そうすると、「数1」が4等分できるのかどうか気になる。

小学校低学年の自然数の学習では、「数1」はブロックやおはじき、正方形のタイルといったもので表されてきた。そして、それが次々に集まっていくことで、他の自然数も表されていく。そうして経験してきた1を分割することを、子どもたちが認めてくれれば問題ないのであるが、もしも「え？1って分けられるの？」と言われたら、どう説得していいかわからない。

確かに、小学校3年生の分数の学習で数1を表す線分を示して1の分割を示唆する教科書や、小学校4年生で0.01や0.001を学習した後でそれらと1や0.1との関係を示すために1を表すブロックやタイルを分割するようすを示している教科書もある。いずれも小学校第2学年で分数が導入される時点には間に合わないし、後者は第3学年の分数の学習にすら間に合わない。

前者の教科書が数1自体を線分で表し、それを「5等分する」と明確に述べていることは、私たちが数1を分割できると教えてよいと言っているように見える。ただしこの場合も、示された線分が1mでも1cmでもなく、数1を表していると子どもたちが受け止めてくれることが前提となる。数直線の中にある区間の端点に「1」と記された状態は見たことはあるかもしれないが、線分自体を「数1」として示された経験は、それ以前にはほとんどないのではないだろうか。1年生の教科書の「かずのせん」で、カエルやウサギが跳んでいる幅が、その分割することのできる数1を表していたのであろうか？

小数や分数がどのような数かを説明する上で、「数1」を分割するという語り方をするのかしないのかは、大切な問題のように思われる。そして、もしも数1も分割できるという立場で指導をするのであれば、数1が分割できることをどの時点で、どのように小学生に納得してもらうのかを検討しておく必要がある。