

関数とその表現

中学校の数学で関数が指導される際、表、式、グラフの間の翻訳がスムーズに行えることが大切にされる。これらは関数の異なる表現であり、確かにそれぞれの仕方で2変数の対応関係を表現している。

しかしそれらが2変数の対応関係を表現していると言っても、それらはやはり「関数の表現」でしかない。つまり、関数自体ではないであろう。それでは、関数は生徒にどうやって捉えてもらえるように、私たち教師は指導を行っているのだろうか。カニツツアの三角形のように、表、式、グラフがそろろうと、それらの“間”に関数が自然に浮かび上がってくるという想定なのであるだろうか。

あるいは生徒には「関数の表現」と関わってもらいながらも、その解説をしたりする際には関数自体を話題とすることで、表現を見ながら私たちの解説を聞くと関数に出会えるような語り方をしているのであるだろうか。つまり私たち教師自身は多くの場合、「関数の表現について」ではなく、「関数について」語っているのだろうか。

生徒が関数をよく理解していないとも言われる。関数とは何かがいまひとつ明確に定義されていないとすれば、その後の学習の中で関数とは何かを理解できるようにしておく必要があるが、それは例えば上のどちらのやり方なのか。あるいはそれらとも異なる手立てが打たれているのか。

