

<コラム：数学の始まりと現代の数学 >

みなさんは、小学校では算数、中学校では数学を学んできた。そもそも数学とは、いつ生まれたものなのだろうか？その歴史は、約 30 万年前までさかのぼることができる。先史時代では、数というものが誕生した。みなさんが、物を数えるときに使う数である。動物を捕獲し、木の実を採取する狩猟採集生活では、獲物の数や大きさを比べる必要があったからだ。この時は、指や石、紐の結び目などで数を記録・管理していた。

今日は集落全体で
10 個の木の実が拾えた！



昨日よりたくさん
獲物を捕るぞ！



大きな数を計算したり、図形について考えたりし始めたのは、約 6,000 年前だ。メソポタミアやエジプトで石を使ったそろばんや、土地の測量のための図形、分数などが発達した。

アキレスに貸したお金が 10 万テトラドラクマで…
ディモスに貸したお金が 5 万テトラドラクマだな。



現代の数学のように、論理を使って証明をし始めたのは、約 2500 年前である。このように、約 30 万年の歴史を持つ数学であるが、みなさんの身近で数学を感じることはあるだろうか？もしかしたら、日常生活で複雑な公式や証明を使うことがなく、なぜ学ばなければいけないのだろう、と感じている人も少なくないのかもしれない。

実は、数学というのは身の回りで多く活用されている。写真アプリの加工フィルターや地図アプリの道案内、多くの人が使っているであろう AI、これらすべては決して魔法ではなく、「数学」という技術を使っているのである。この技術は、細かく見ていくとみなさんがこれから学ぶ方程式や確率、関数といった知識を土台としている。

図形や方程式が
使われている



行列や複素数が
使われている



技術者でなければ、上記のような数学の知識は必要ないのかもしれない。しかし、「試行錯誤する力」というものを身につけるために、数学を学ぶことは非常に重要である。社会には、AI も誰も解き方を知らない課題が多くある。このときに必要となるのは、数学の問題を目の前にして、「どうやって解くんだろう？」と頭を抱えながら悩んでいた経験なのかもしれない。ぜひ、高校生活ではたくさん悩んで、チャレンジして数学の勉強をしてほしい。