



学校だより

5月号
横浜市立桜台小学校
2018年4月27日発行

見えない物差しのお話

校長 西尾 琢郎

昨年1月のことになりますが、この学校だよりで、うるう秒の調整と世界標準時について書いたことがあります。そのとき私は「元々は地球の公転・自転の観測から求められていたはずの時刻が、原子時計という正確無比な時計を使い、ある時点で厳密に定められるようになったことで、かえって実際の地球の動きとズレを生じてしまったというのは、なかなか考えさせられる話です」と書きました。時間や度量衡の単位は、科学の進歩とともに精密なものになり、一方で固定化が進むことで、いつしか自然の実態を離れたものになっていくことがある、という意味で書かせていただいたものです。

今年の11月に開催される国際会議の決議によって、重さの基準となる「国際キログラム原器」がその役割を終え、キログラムの定義が原器という実物の質量から、光が持つエネルギーの最小単位で、電子や原子の質量の計算に使える「プランク定数」が新しい基準に使われることになる見込みだそうです。かつて存在した1mの長さの基準である「メートル原器」も、1960年に光の速さを使って再定義されました。キログラム原器は、「最後の物差し」と言われていたそうですが、今回それが、光のエネルギーに関わる定数に置き換わることで、実物を物差しとした単位の基準は姿を消すこととなります。こう書いても分かりにくいのですが、私はアインシュタインの特殊相対性理論でいう「エネルギーと質量は等価である」という言葉を思い浮かべました（かなりの外れかもしれませんが）。

かように科学の門外漢には理解の難しいことですが、さらに言えば、これらは実際の生活に目に見える影響がある話ではありません。しかし、単位に限らず、私たちの生活や社会を、見えないところで支えるさまざまな仕組みの拠り所が、いったいどのようなものであるかについて、関心を持ち続けたいものだと思改めて感じました。さまざまなことを自分ごとに引きつけて捉え、興味関心を失わずに生きていくことこそ、人が人らしく生きていくための基本なのかもしれませんね。