

学力と「力」

小岩利夫

グローバルな国際社会に生きるためには、基礎学力に基づく英語力・人間力・発表力・などが必要だと言われています。ここにあるいろいろな言葉に「力」がついていますが、同じ力でも、力学で使われている「力」は、単純に、加速度と質量の掛けたものとして決められています。

普通家庭で利用するような乗用車の重さは、約1000〜1200キロです。車体重量1000キロ（質量は1000キロ）の乗用車が、動き出して真っ直ぐに進み、10秒後に毎秒20mの速度になった場合、車にどれだけの力が加わるか求めてみましょう。10秒間で20m/s（短距離100mを5秒で走る？速さ）になる場合、加速度は毎秒2m/sになります。質量1000キロを掛けて力学による力を求めると、この力は、重さで約200キロ（横綱白鵬は体重150キロ）の物を持ち上げる

ときの力と同じくらいになります。

意味は異なりますが、同じ力という文字がついている「学力」について、力学的な力を例に、考えてみることにしましょう。

学力は、基礎的な知識やその技能に加えて、それらを活用するための思考力、判断力や表現力が備わって学力として現れるのです。基礎的知識技能を質量と同じと考えて、その後の3つの力が、変化を伴う加速度に相当することになります。

加速度に相当する思考力や判断力、表現力といったものが生かせるかどうかは、その前提にある基礎的な知識や技能によって大きく左右されることになります。質量に当たる基礎的な事柄をしっかりと身に付けて大きくすることが極めて重要になります。

一般的に基礎学力は、小学校高学年から、中学校までの時期に培われるものです。その意味で、このときを楽しく、生き生きと学んでもらう工夫が大切になります。