

## たじみん昼話 76

### 当たり前に行っていることの理由を考えよう

以下の2つの問題を考えてみましょう。

問題①  $(-3) \times (-5)$  を計算すると15になることは、多治高生なら理解しているだろう。では、15の部分は良いとして、なぜ-と-をかけると、プラスになるのだろうか。つまり  $(-3) \times (-5) = 15$  という計算をするのか、説明をして欲しい。

※ヒント: -が意味することは、「ゼロより小さい」と「基準値からの不足数」という2の意味があることだ

-の概念は、16世紀のヨーロッパでは認識されていた。しかし、現実のもの結びつかなかったため、数学者でも理解できなかった人が相当数いたようだ。小説家のスタンダールは、この概念がどうしても理解できなくて、「借金(-)×借金(-)がどうして財産(+)になるのだ」と自伝の中で語っているほどだから、一般の人々の捉え方も推してしかるべきだろう。

問題②  $3/7 \div 5/11$  を計算するためには、 $3/7 \times 11/5$  を計算します。

$$\text{つまり、} 3/7 \div 5/11 = 3/7 \times 11/5 =$$

$(3 \times 11) / (7 \times 5) = 33/35$  となります。なぜ5/11の分母と分子をひっくり返してかけるのでしょうか。

普段、当たり前のようにひっくり返して計算していますが、あらためてその理由を考えてください。

※ヒント: 分数は「わけること」と「何倍か」という意味があります。

あらためて、なぜそうなるのかを理解することと、それを考え抜く力は、これからの世の中で身に付けることが必須である課題解決力を磨き上げることに繋がります。頑張って考えてみましょう。