



ケーキの分け方

冬を迎えて新型コロナの勢いが増してきています。それに備えて塾内の衛生管理の徹底を続けています。またこれから寒くなるに従い、換気しながらの暖房ということもあるので、温度調節のできる服装で来てください。そして今まで通り、塾に来る前の検温とマスクの着用そして入り口での手指消毒も必ず行ってください。授業のやり方については、いつでもリモートと対面のハイブリッドができるような態勢を継続しています。今年度から全員に導入したロイロノートを利用すれば塾に来なくても各自の質問に個別に対応できます。さらに ebord にアクセスすれば、その予習映像を見てから理解度のチェックができます。

さて今年のクリスマスは家族だけで過ごそうという人も多いのではないのでしょうか。そこでケーキやピザを切り分ける時には人数分に等分しますね。その一人分は分数で表せますが、大昔の人々は目の前にあるものだけを数える「自然数」しか知らなかったはずです。それ以外の数であるゼロ・分数・小数・負の数・平方根・虚数などはすべて後になって人間の頭の中で考え出したもの。便利で役に立つからこそ、それぞれが必要とされる場面で使い分けられてきたのです。例えば10枚のクッキーを3人で分ける時、小数を使って一人3.33…枚と言うと「どう分ければいいのか」となりますが、3と3分の1枚ならば「まず一人3枚ずつ分けてあとの1枚はじゃんけん」とか知恵が働きます。ところがこの分数のアレルギーの人が結構いて、それを中学や高校まで引きずっている場合もあります。大きな分かれ目は小4で習う仮分数・帯分数の扱い、そして小5の約分・通分の計算と「商としての分数」の意味を理解できているかどうかです。そこがあやふやな人は中学になって文字式を習う時に $2a + 3a$ ができて、 $a/2 + a/3$ の計算がとたんにできなくなります。

いくつに分けたかを表せる分数は、数を「抽象化」する入り口だともいえます。そこがわかれば、もっと抽象化が進む中3の平方根や高校の虚数も怖くなくなります。さあ、今のうちに得意になろう。