

この度『市長室からこんにちは』は第100号を迎えました。

100という数字は一般的に切りの良い数字とされますが、数学的には数ある「数」の一つに過ぎません。たまたま人間の指が両手で10本だったことから、10で桁が一つ上がる十進法がほとんどの文明で採用され、10の自乗(2回掛けること)が100であるというだけのことです。

少し空想を広げてみます。もし人間の手が6本指だったとすれば、その倍の12が区切りとなり、十二進法が採用されていたかもしれません。10の約数は1と自身の数10以外には2と5しかありませんが、12は2、3、4、6と約数が多く、山分けするにはずっと便利な数です。12個を1ダースとするのはそのためでしょう。その自乗である144は1グロスといい、さらに具合の良い数字です。100の約数は全部で9個なのに対し、144の約数は15個もあります。1桁の数に限れば、100は2と4と5でしか割り切れないのに対し、144は5と7以外のすべての数で割り切れます。そのかわり、小学校の算数では九九( $9 \times 9 = 81$ )までではなく、 $11 \times 11 = 121$ まで暗記しなければならなかったかもしれないと考えると、ややぞっとします。

さらに空想をふくらませて、足の指も手の指同然に器用に曲げ伸ばしでき、数えることに使うことができたとしたら、両手両足の指の総数である20で桁が一つ上がることになっていたかもしれません。この場合は、 $19 \times 19 = 361$ まで覚えなければ、などと考え始めると、やはり十進法の方がありがたく思えます。

コンピューターは、2で桁が一つ上がる二進法で演算を行っています。この世界では、例えば2の10乗にあたる1024の方がよほど切りの良い数字といえます。記憶容量や通信速度などの単位において、1000ではなく、1024を1k(キロ)とし、100万ではなく、2の20乗、すなわち1,048,576を1M(メガ)とするのはこのためです。

第100号は大台に乗せたばかりに数字ずくめとなりました。