

今、私たちが使っている数字(1、2、3…)は、1000年ほど前にアラビアで生まれたんだ。その前に、「10」で記号を変える「十進法」の

数字は、世界各地で生まれているよ。でも、このアラビアの数字は少しちがったんだ(図1を見てね)。

0を発見 世界に広まる

偉大なインド・アラビア数字

図1

エジプト数字 → $\cup\cup \parallel$

バビロニア数字 → $\triangleright \nabla$

ローマ数字 → $XXII$

漢数字 → 二十二

これまでの数字は、「10の記号2つと、1の記号2つ」というようになるんだ。ところが、アラビア数字の「22」は同じ数字「2」を2回使って表してしまうんだよ。この数字は同じ記号「2」でも、書く位置によって大きさがちがうという約束があるんだ。この方法を「位取り」といい、みんなは数字の入る「お部屋」と考えていいだろうね。

「22」という数字は、 2×2 のように、記号が入る位(お部屋)で大きさが決まるんだ。ここで難しいのは、位(お部屋)に数字が入らないとき、どのように表すかということ。これまでの「エジプト数字」や「ローマ数字」などでは、ない状態で何も書か

ないんだ。そうすると、「20」と「2」は同じ大きさになってしまうよね。

この当時、アラビアの少し東のインドというところで、人類最大の発見があったんだ。もう分かっていると思うけど、「0」の発見なんだ。何もないこと、からっぽの状態を「0」という数字で表したんだよ。位(お部屋)があって、中身のない大きさを「0」としたんだ。この「0」の発見で、偉大な数字「インド・アラビア数字」が完成したんだね。

はじめヨーロッパ人(ローマ)などは、「0」は悪魔の数字と決め付けていて、「インド・アラビア数字」を使うことを禁止したんだ。でも、この数字は「0~9」までの10種類の記号と、位(お部屋)の考え方で、ありとあらゆる大きさを簡単に表現してしまったんだよね。今でいう筆算を使うことで、「たし算」「ひき算」「かけ算」「わり算」などの計算を、だれでも簡単に計算できるようになったんだ。

日本は150年くらい前までは、漢数字(一、二、三…)を使っていたんだ。この「インド・アラビア数字」を使うようにな

ったのは「明治」と呼ばれる時代からなんだ。「インド・アラビア数字」は、またたく間に世界中に広まっていったんだ。おどろくことは、この数字を世界に広めるために、アラビア人は戦争もしなかったし、お金も使わなかったことなんだ。

今の人類が地球に誕生して、人間がつくり出したもので、世界中が共通に使っているものは、この「インド・アラビア数字」以外に現在のところないんだよ。この偉大な「インド・アラビア数字」の世界を学ぶことが、「算数・数学」の勉強の最大の目的なんだ。

(山本隆司・高原小教諭)



十進法