R7 楡木小学校　学校通信
No.２５
なりたい自分になる！
In 楡木サラダボウル
令和７年１０月２４日
文責　余宮

あんなに暑かったのにこの冷え込み…体調管理が難しい季節になりました。どうぞよろしくお願いいたします。

発明ではなく発見？

１年生の教室では、たし算の学習が行われているようです。８＋５は何になるのかな。繰り上がりのある計算は初めて。さあ、どんな解決をしていくのでしょうか。

「８に１，２，３，４，５って数えたら９，１０，１１，１２，１３。だから１３」

「８は後２で１０だから、５の２つ分をとって１０にして、残りの３を合わせて１３」

なるほど、数えあげもいいんだけど、１０にして計算する方法もなかなかのアイディアです。さらに、授業が終わってからも廊下では議論が続いていました。

「５も５合わせれば１０になるから、８の５をとって１０。残りの３を合わせて１３」

式で表すと「８＋５＝３＋（５＋５）＝３＋１０＝１３」という感じですかね。

「だって、５の方が１０になりやすいでしょ」

なるほど、５の方が８より１０になりやすいという訳か。実は、人は５までの数ならば一目瞭然に判断できる（やすい）という理論があるんです！！確かに、日常的にも５とび（５，１０，１５…）で数えることが多いか。

場面は違えど、子どもたちはこんな感じで(数の)世界の理（ことわり)をつかんでいっているのではないかと、私は思います。いや、これは人類の文化発展過程と同じではないか、と。どんな高名な科学者も、内容や時期に違いはあれど、はっと思いついたことをもとに、他者と対話を重ねて、新しい科学や技術を見出し、実用化させています。

ある学者は、これを創造や発明ではなく「発見」と呼んでいます。

なぜか。世界は何十億年前から多少の変化はあれど、ほぼ同じような日を重ねてきた。そこに、人類が生まれ、あらゆる発明をしながら、文明を創造してきた。ように見える。とはいえ、世界（地球）は何十億年前から同じような毎日を重ねてきたはずだ。すでに、世界の理（ことわり)は、そこにあったのだ。もともとあるその理（ことわり)を、ある時、人が改めて「発見」させていただいた、というのです。

私は算数・数学を生業にしているので、割と納得のいく説です。もともと人が発明（創造）したとされる数学という学問。しかし、これまで見出されてきた定理（三角形の内角の和は１８０度とか）は、「発見」されたとしか表現できないものばかり。自分たちで創った数学にもかかわらず、自分たちが思いもかけないような理（ことわり)がふんだんにある。ある意味矛盾しているこの状況は、やはり「発見」という表現がよく合いそうです。

その「発見」のためには、何が必要か。

ここでは、振り返りと考えたい。「発見」という個性は、その人なりの「見方や考え方」に依拠しています。「見方や考え方」は“常時”発動していて、ほとんど意識をしていません。その無意識に発動している個性的な「見方や考え方」は、意識しなければ流れてしまいますよね。ある瞬間に心の中に輝いた素敵な「発見」も、無意識化では形作られることはない。そう、意識すること＝「振り返り」が大切なのです。

子どもたちは、日々いろんな「発見」をしています。ぜひ、お家でもお子さんたちに（できればしつこく）「今日何があった？」とか聞いてみてください。その瞬間に振り返りが始まりますから。「発見」が形作られていくかもしれませんね。