

# 雲外蒼天

No. 17

## ケアレスミス撲滅大作戦 (その2)

前回の続きです。

⑤「確率などで実際に書き上げてみる場合には、順序よく書くことを心がける。」について少し説明を付け加えます。例えば「A,B,C,Dの4つの文字から3つの文字を取り出して並べるとき、すべての場合を書きなさい」という問題が出たときに、「ABC,CBD,DAC,・・・」などと、思いつく順番に書いていたら、とうてい正解までたどり着けません。こういう場合には「ABC,ABD,ACB,ACD,・・・」というように、辞書に出てくる順番で並べることが必要です(これを辞書的配列という)。数字の場合だったら小さい順(問題によれば大きい順)に並べなければなりません。そうすれば、例えば次のような問題「1,2,3,4の4つの数字を全部並べて4けたの数字を作る。3300以上になるのは何通りあるか。」といった問題も3300より大きい数を小さい順に全部書き並べてみれば、すぐにできます。



つまり数学の問題は「規則正しく並べる」ということが問題を解く場合に大きな手助けになるのです。

### 2. 出てきた答を元の式に代入してみる

これは、ケアレスミスを見つける中で最も簡単・確実な方法です。ただこれは、問題によって使えるものと使えないものがあります(というか、使える方が少ないかな?) 例えば、「 $3x+9=-15$ 」という問題で、「 $x=-8$ 」という答えが出てきたとします。この「 $x=-8$ 」を問題に入れてみれば、これが正しい答であることはすぐにわかります。こういう方法ではなく、最初から同じ道筋で解き直せば、同じ間違いをするというのはよくあることです。だから違う方法で確認する必要があるのです。

### 3. 別の方法で解き直す

- ・別解を作る(場合によっては、きちんと手順を踏まなくていい)
- ・解答をスピーディにする(別解を作る時間を確保)

「きちんと手順を踏まなくていい」というのは、一度解いた解答に自信があるのなら、別解は答えの確認だけです。丁寧には作らなくていいということです。もちろん自信がない場合は、できたと考える方を答案に仕上げなければいけません。どちらにしろ、別解を思いつかなければ、始まりませんけどね(>∩<);

### 4. 正解を予想する

①図を正確に書いて、答の予想を付ける

②長さや面積に負の値が出てくれば、明らかに間違っているので、原因を究明する

図を正確に書けば、角度や長さのだいたい値はわかります。図で角度が  $30^\circ$  ぐらいしかないのに、答えに  $60^\circ$  が出れば、明らかにおかしい(もちろん図の方がおかしい場合もあります)とわかります。また、長さや面積、時間を求める問題で、負の値が出てそのままにしているケースがありますが、これなど少し意識すれば防げるミスだと思います。