令和８年１０月３０日発行・第５９３号

落　五　便　り　１１月号



新宿区立落合第五小学校

秋の夜長と数学浪漫

校長　傳田 学

過ごしやすい気候だった 10 月、落五の子たちは伸び伸びと学習、生活することができました。６年生は 26 日からの二泊三日、日光移動教室へと行ってきました。毎年、日光の秋深い自然や歴史、文化のすばらしさを味わい、最高学年の大きな成長を実感できるのは、校長の役得ですね。

さて、秋分の日（今年は９月 23 日）から立冬（11 月７日）は、「秋の夜長」と呼ばれる期間です。読書、思索、趣味などに充てる時間が多く取れるステキなこの時期、皆様どのようにお過ごしでしょうか。突然ですがここで、90 年程前に提示された、有名な数学の予想を紹介します。

コラッツ予想（別名 3n＋1 問題）

ドイツの数学者 Lothar Collatz 1937 による

★どんな正の整数も、
「偶数なら２で割る」「奇数なら３倍して１を足す」
の操作を繰り返せば、必ず１に到達するだろう

Ex）６からスタート　①偶数なので２で割って「３」
②奇数なので３倍して１を足して「10」
③２で割って「５」　④３倍して１を足して「16」
⑤２で割って「８」　⑥２で割って「４」
⑦２で割って「２」　⑧２で割って「１」　ゴール

簡単な四則計算ができれば、誰にでも確かめられる問題です。他には、例えば 11 からスタートすると、
11→①34→②17→③52→④26→⑤13→⑥40→⑦20→⑧10→⑨５→⑩16→⑪８→⑫４→⑬２→⑭１となり、14 手で１に到達します。このように、確かにほとんどの正の整数が１に到達しそうな感じがします…が、これが「どんな正の整数も」成り立つのかについては、90 年近くもの長い間、数学者の誰一人として証明することができない、超難問になっているのです。

この予想は別名「宇宙人が仕向けた罠」「ハマると病む難問」と呼ばれていて、数学者にとってシンプルに見えるだけに解決できないことへのもどかしさが強く、この問題に深く長くハマってしまうようです。2019 年、この予想の証明を試みた数学の世界的権威でさえ、「コラッツ予想はほぼ正しい（≒最後の詰めが証明できない）」と述べるに留まっており、ついに 2021 年７月には、日本のあるベンチャー企業がこの証明に１億２千万円の懸賞金（数学の問題史上の最高額）をかけるに至りました。この予想を証明する人は、間違いなく歴史に名を刻むことになるでしょう。そして、この単純な問題が、これほど長く人々を魅了する謎となっているのは、まさに**『数学浪漫』**ですね。

秋の夜長、ご家族でコラッツ予想を確かめつつ、人類の浪漫を味わう高尚な時間を過ごすのも一興ですね。**知的好奇心いっぱいの子どもであふれる落五小**になりますように。

日	曜	１１　月　の　行　事　予　定 ＳＣ教育相談日（６，１０，１３，１７，２０，２４，２７） ★朝モジュール（３～６年）・朝学習（１，２年）	朝遊び
1	日	芝生養生期間開始（～11/29まで）	
2	月	全校朝会　ふれあい月間始　持久走開始	
3	火	**文化の日**	
4	水	朝読書	
5	木	安全指導　委員会活動	○
6	金	避難訓練	
7	土		
8	日		
9	月	全校朝会　歯科検診（１～３年）	
10	火	★　かがやきロング集会（３校時）	○
11	水	Ｂ時程４時間授業（全）	
12	木	★　クラブ活動	○
13	金	ゲーム集会　歯科検診（４～６年）	
14	土		
15	日		
16	月	全校朝会	
17	火	★	×
18	水	朝読書　研究授業（４－１）５校時 ４－１以外は４時間授業	
19	木	★	×
20	金	かがやき遠足　〈お弁当持参〉	
21	土		
22	日		
23	月	**勤労感謝の日**	
24	火	★　展覧会会場準備（６年生）６校時	×
25	水	朝読書	
26	木	★	×
27	金	かがやき遠足予備日　〈お弁当持参〉	
28	土		
29	日		
30	月	全校朝会　歯科講話（６年生） スポーツギネス　１２/４まで（昼休み）全学年	





生活目標：自分から進んであいさつをしよう
保健目標：かぜの予防につとめよう
給食目標：給食の後始末をきちんとしよう

