



<教育目標>

慈愛 自主・自律 創造

東中学校だより

令和7年6月28日発行

第3号

小金井市立東中学校

TEL 042-383-1163

## 神秘の世界 フィボナッチ数列

小金井市立東中学校長 新井 しのぶ

6月は行事も一区切り、落ち着いた本来の日常生活が送れる月です。梅雨の鬱陶しい季節でもあり、インドアでの活動が多くなる月でもあります。28日(土)は、今年度初めての学校公開、そしてセーフティ教室が開催され、たくさんの保護者の皆さまにご来校いただきました。セーフティ教室では、SNSトラブル、闇バイトといった中学生が巻き込まれやすい犯罪についてお話しいただきました。クーラーの効く家にいたくなるこの時期には、身近なスマホによるトラブルが起こりがちです。是非もう一度ご家庭でSNSの使い方について話し合うきっかけになれば幸いです。

「自然という書物は、数学の言葉で書かれている」

これは、17世紀の科学者ガリレオ・ガリレイが残した言葉です。ガリレイは、空を見上げて星の動きを観測したり、振り子の運動を記録したりしながら、自然界には美しい法則があることに気がきました。花の形、貝の模様、木の枝の付き方など。

その並びが、フィボナッチ数列です。

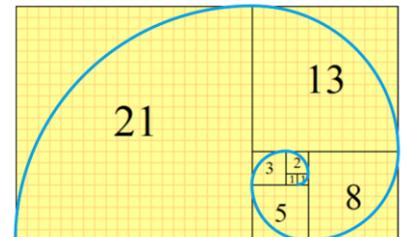
これは、イタリアの数学者フィボナッチ(1170~1259年頃)が紹介した数列で、1、1、2、3、5、8、13、21、34、55、89、144、233、377…「どの数字も前2つの数字を足した数字」という規則の数列です。

$1 + 1 = 2$  /  $1 + 2 = 3$  /  $2 + 3 = 5$  /  $3 + 5 = 8$  /  $8 + 13 = 21$

…実は自然界にはこの数列が多く潜んでいます。

数学者のフィボナッチは「ウサギの増える」様子を見て、この数列を見つけたそうです。またほとんどの木はフィボナッチ数列によって「枝分かれ」していくそうです。

「花びらの枚数」や「松ぼっくりの鱗の模様の列数」、「ひまわりの種の列数」更には「人のDNAの2重螺旋構造」、「台風の渦巻き」、「銀河の渦巻き」にも見られ、自然や宇宙の法則が説明できるとのことです。



「黄金比」とは人間が最も美しいと感じる比率のことで、「ミロのヴィーナス」、「モナ・リザ」、「パルテノン神殿」、「サクラダ・ファミリア」、エジプトの「ピラミッド」など古代より西洋の美術作品や建築物などに取り入れられてきました。(詳しくは美術で。)

黄金比は「 $1 : (1 + \sqrt{5}) \div 2$ 」 $= 1.618\dots$ 。

これはなんとフィボナッチ数列の隣り合う数字の比と一致します。その他の美術作品や建築物にも古今東西を問わず多く観察されます。身近なものでは名刺や各種カード、TV画面の大きさ、各種デザイン(アップル、グーグル等)にも採用されているそうです。

自然界から人間界(DNAの構造、美的感覚)、果ては未来(の予測)にまでフィボナッチ数列は関連しています。まさに「神秘的な数列」

です。

美しい自然の中にある“数の秘密”を見つけた時、世界はもっと面白くなります。「なんでこうなるんだろう?」と立ち止まって考えること。これが探求の第一歩です。数学も、美術も、理科も全部がつながっている世界をこれからも読み解いていきましょう。美術が好きなのに、なんで数学やるの?とと思っている人、勉強に無駄なことなど何もないのです。

## 第1回進路説明会を開催

6月20日（金）に、本校体育館にて、3年生及びその保護者の方、また参加を希望された1・2年生の保護者の方を対象として、第1回進路説明会を開催しました。これは毎年開催しているもので、高等学校等の入試制度の概要等についての説明を行いました。

この進路説明会は10月にも開催いたしますが、1・2年生の保護者の方でも参加することができます。詳細につきましては、進路説明会前に学校より配布するプリントにてご確認ください。



## 行事予定

### 7月の行事予定

日	曜	行事	日	曜	行事
1	火		17	木	
2	水	⑤道徳授業地区公開講座	18	金	終業式 引取訓練 安全指導 職員会議
3	木		19	土	参議院議員選挙準備
4	金		20	日	参議院議員選挙
5	土		21	月	海の日 夏季休業日始
6	日		22	火	全校面談
7	月	全校朝礼	23	水	全校面談
8	火		24	木	全校面談
9	水	指導室訪問 校内研修会 ⑤カット	25	金	全校面談
10	木	各種委員会	26	土	
11	金	評議員会	27	日	
12	土		28	月	全校面談
13	日		29	火	
14	月		30	水	
15	火		31	木	
16	水				

### 9月の予定

1(月)始業式 2・3年宿泊行事保護者会  
 2(火)安全指導・3年復習確認テスト4(木)2年宿泊前検診  
 8(月)全校朝礼 避難訓練 11(木)12(金)第2回定期考査  
 16(火)～18(木)2年移動教室 24(水)職員会議  
 30(火)生徒会役員選挙  
 25(木)3年宿泊前健診 各種委員会 26(金)英語検定 評議員会