

数理科学科だより

「“美しさ”を表現する言葉」

ケヤキの木は、1本の幹がある期間が経つと、太い幹と細い幹の2本に分かれます。そして、またある期間が経つと太い幹は太い幹と細い幹に分かれ、もともとあった細い幹は太い幹に成長し、合計3本の幹に分かれます。さらにある期間が経つと、太い幹は太い幹と細い幹の2本に分かれ、細い幹は太く成長し、合計5本の幹に…という具合に成長するとされています。

これを繰り返すと幹の本数は

1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 …

と増えていくことになります。

この数字の列は、高校数学でも馴染みの「フィボナッチ数列」と呼ばれる非常に有名な数列です。そして、このときに並んだ数字は「フィボナッチ数」と呼ばれます。ケヤキの木以外にも、ユリやサクラ、コスモスといった植物のハナビラの枚数などにもフィボナッチ数が現れることが良く知られています。

このように、数学を使って自然の中の法則を表現出来たとき、数学者はその理論や公式を「美しい」と感じる場合があります。(文：大関)

編集：山口大学理学部数理科学科

連絡先：083-933-5210(理学部学務係)

<http://www.sci.yamaguchi-u.ac.jp/dep/math/ex>