

数字の「17」は、結構興味深い数字だって知っていますか



保険研究部 研究理事 中村 亮一
nryoichi@nli-research.co.jp



なかむら・りょういち
82年日本生命保険相互会社入社、同社保険計理人等を経て
15年ニッセイ基礎研究所、21年より現職。
日本アクチュアリー会正会員。

1——数字の「17」のイメージは

数字の「17」と聞くと、多くの人は何か中途半端(?)な数字だなとの印象を持たれるのではないだろうか。それでも、世の中には結構「17」という数字が興味深い形で現れてくる。

「17」という数字は、1とそれ自身以外に約数を持たない「素数」である。

その前後の「16 (=2⁴)」や「18 (2,3,6,9 という約数を有する)」に比べて、何となくとっつきにくいイメージがあると思われる。有名なピタゴラスやピタゴラス教団は、4×4 (=16) の四辺形と3×6 (=18) の四辺形の間に挟まれた位置にある「17」という数字を嫌っていたとの説もある。

2——17頭のラクダの分配

数字の「17」が現れてくる有名な話として、以下のようなものがある。

あるところで、ラクダを17頭所有していた人が亡くなった。その人には3人の男の子どもがいた。遺言によれば、そのラクダの分配について「長男に2分の1、次男に3分の1、三男に9分の1を分配せよ」となっていた。ところが、17は2でも3でも9でも割り切れない。兄弟が困り果てていると、一人の通りがかりの旅人が、「自分の1頭のラクダを貸してあげるから、これで18頭になる。18なら2でも3でも9でも割り切れるだろう。」ということになった。これにより、長男は9頭、次男は6頭、三男は2頭を配分されることになり、3人に配分されるラクダの総数は17頭になった。残りの1頭は旅人がそのまま持ち帰っていった。めで

たしめでたし。

これはまさに、旅人の知恵に感心させられるエピソードであるとともに、ある意味で「17」という数字の特性を表しているものとなっている。

3——17年ゼミ (周期ゼミ、素数ゼミ)

17年ゼミというのは、「周期ゼミ」と呼ばれるものの1種で、「周期ゼミ」は一定の周期年数毎に大量に発生するゼミのことを指している。17年ゼミと13年ゼミがあり、米国でのみ観測されるとされている。米国全体でみればどこかで大量発生しているのだが、1つの地方では決められた周期毎にしか大量発生しない形になっている。17も13も素数であることから「素数ゼミ」とも呼ばれている。

なぜ「17年あるいは13年」なのかということについては、捕食者や寄生虫の周期と同期して発生する可能性を回避するためであると言われている。素数であれば、他の周期を有するものと重なる機会は限定されることになる。素数ゼミ以外のゼミの周期が4年から5年と言われている中で、これらのゼミとの競合関係も回避でき、個体の生存に有利な状況を作り出している形になっているようだ。

4——正十七角形は定規とコンパスで作図できる

正n角形が定規とコンパスで作図可能であるための必要十分条件がある。これによれば、正三角形や正方形、正五角形、正六角形は作図可能だが、正七角形は作図でき

ない、一方で、多くの人は驚かれると思われるが、正十七角形は作図可能となっている。

正十七角形が作図可能であることは、ドイツの偉大な数学者カール・フリードリヒ・ガウスによって証明されている。

5——イタリアでは「17」は忌み数

イタリア、特に南イタリアでは「17」という数字が「忌み数」とされているようだ。墓石に刻まれる「VIXI (ラテン語で『私は生きることを終えた』(=『私は死んでいる』))」という文字を入れ替えると、ローマ数字の「XVII (17)」になるということがその理由のようである。また、旧約聖書には、ノアの大洪水は、ノアが600歳の時の2月17日に起きたと記されている。

このため、イタリアでは「17」が付く部屋番号や階数が避けられ、またイタリアの航空会社には「17列」の客席が存在しないこともある、と言われている。イタリアでは、「13日の金曜日」ならぬ「17日の金曜日」が特に不幸な日であると考えられている、とのことである。

「17という数字に対する恐怖」をイタリア語でEptacaidecafobia (英語でHeptadecaphobia、日本語でヘプタデカフォビア)と呼んでいる。

6——最後に

その他にも、各種の場面で、数字の「17」は現れてくる。

皆さんも、何気ない数字に関心を抱いて、知的探求を進めていただければと感じた次第である。