

数字の「12」が持つ意味とその不思議な魅力

「12」という数字は何でこんなに生活の多くの場面で使われているのか？



取締役 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、16年より現職。
日本アクチュアリー会正会員。
東京大学大学院数理科学研究科非常勤講師を兼務。

はじめに

我々の世界は、基本的に10進法が主流となっているので、「10」という数値が極めて馴染み深いものになっている。ところが、よくよく考えてみると、世の中に「12」という数字が結構生活の中で使われていることに気付くだろう。今回は、この数字の「12」について調べてみた。

数字の「12」は多くの場面で使用されている

まずは、年月、時間において、1年は12ヶ月、1日は24時間(=12時間×2)で午前、午後それぞれ12時間、1時間は60分(12×5)、1分は60秒(12×5)といった具合で、12がベースになっている。

星座は、12個の月に対応するような形で12個ある。

干支も、子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥の十二支ある。

新約聖書では、キリストによって特別の伝道の使命を与えられた12人の使徒がいる。

ギリシア神話には、オリンポス山頂に12神が住んでいると伝えられている。

十二縁起(十二因縁)は、仏教が説く苦しみのもととなるものである。

中国皇帝の礼服に用いられる模様は十二章といわれている。

なぜ「12」が多く使われるようになったのか

このように、東西を問わず世界各地で、数字の「12」が使用されている。

実は1年が12ヶ月なのは、暦を知る上での重要な「月」の動きに関連しており、月が

地球を1年間にほぼ12回転することからきている。

古代の人々は自然を観察する中で、こうした事象を認識し、「12」という数字に自然に特別な意識を持つようになった。即ち、古代において、天体の運行を観察する中で、1年を12の月に分けることが行われ、この12がそれ以外の生活のいろいろな場面で使われるようになったと考えられている。

1日が午前、午後それぞれ12時間になっているのは、古代エジプトの時計が日時計であり、1日を昼と夜の12時間に分けたことからきている。

さらに、数字の「12」はこんな場面でも使用されている

音楽の世界での平均律(1オクターブなどの音程を均等な周波数比で分割した音律)は、12平均律が一般的である(ピアノの鍵盤で、1オクターブのドからシまでに、白が7個と(半音の)黒の5個の合計12個の鍵盤がある)。

英国や米国の陪審員は12人である。

昔の英国等では、10進法ではなく、12進法が使用されていた。例えば、1971年までは英国通貨の1シリングは12ペンスであった。

1ダースは12個、1グロスは12ダース、12グロス(12ダース)は1グレートグロスとなる。

英語の数字表現で、11はeleven、12はtwelveというが、13以上になるとthirteenというように「teen」という表現が用いられる。

12と言う数字は実は極めて便利で美しい数字

ところで、12と言う数字は2や3や4で割れる。2等分、3等分、4等分という考え方は幅広く普及しており、年月や時間が12と深く関係していることで大変便利な状況になっている。

例えば、1年を2等分すると上半期と下半期となり、4等分すると春夏秋冬の四季の考え方が生まれてくる。また、1日は24時間であることから、これを2等分すると午前と午後になり、3等分すると、8時間は睡眠をとって、8時間は働いて、残りの8時間を各自の自由な時間にあてる、という考え方ができることになる。

なお、1時間は60分、1分は60秒というように、ここでは60進法が使用されている。60という数字は、12の5倍であり、5等分を含めた1から6までの全ての数で割り切れる数値となることから、時計の針等で表すのに分かりやすいものになっている。

いずれにしても、「12」という数字は我々の生活に深く染み付いている。

最後に

日常生活において、何となく慣れ親しんでいる世界において、数字の「12」が、いかに深く関わっており、それがどのような意味を有しているのか、あらためて考えてみると、なかなか面白い発見があるのではないかと思われる。こうした些細なことから、知的探求を進めることに興味を感じていただければと感じた次第である。