

研究員 の眼

数字の「48」に関する各種の話題

—48 という数字は、結構いろいろな場面で
現れてくるようだ—

客員研究員 中村 亮一
E-mail : nryoichi@nli-research.co.jp

はじめに

数字の「48」と聞いて、皆さんは何を思い浮かべるだろうか。相撲の「四十八手」を思い浮かべる人もいるし、「四十八滝」という言葉が頭に浮かぶ人もいるかもしれない。さらには、AKB48を思い浮かべる人もいるかもしれない。

数字の「48」は、「1,2,3,4,6,8,12,16,24,48」と多くの約数を有している。1年12か月、1日24時間、1ダース12個といった形で現れてくる数字の「12」や「24」の倍数でもあることから、日常生活の中で「48」という数字にお目にかかる機会もそんなに珍しいことではないと思われる。その意味では「48」という数字は決して馴染みが薄い数字というわけではなさそうだ。

今回は、この数字の「48」について、それが現れてくる例やその理由等について調べてみた。

「48」という数字は縁起の良い数字と考えられてきた

日本において、「48」（漢数字では「四十八」）という数字は「縁起の良い数字」と考えられてきたようだ。その理由は必ずしも明確ではないが、主として仏教の影響が大きいようだ。「四」は4つの方角を、「八」は8つの方向を表し、「四方八方」は「あらゆる方面から」を意味していることから、「四八」は全ての方向に幸運が訪れることにつながる、と解釈されてきたようだ。

数字の「8」が仏教において重要な数字であることについては、研究員の眼「[数字の「8」に関する各種の話題—「8」は、末広がりの意味して、日本では幸運な数字と見なされているようだが—](#)」（2022.11.25）で紹介した。さらには、研究員の眼「[数字の「3」に関する各種の話題—数多くの場面で現れてくる数字だが—](#)」（2024.3.21）において、「3」という数字も縁起の良い数字だと見なされている、と紹介した。「6」という数字も、仏教において「六道」や「六地藏」といった形で使用されている。「48」という数字は、これらの数字を約数として有していることから、一種特別な数字とみなされてきたのかもしれない。

相撲の決まり手は「四十八手」

「四十八手」は、相撲の決まり手のことを指している。江戸の寛文時代に、相撲における決まり手を整理して、投げ手 12、掛け手 12、反り手 12、捻り手 12 の合計 48 手としたことに由来している。

「48」という数字が選ばれたのは、先に述べたように、以前から「48」という数字が、「縁起のよい数字で多くの数を表すもの」として使用されていたことに関係しているようだ。数多くある決まり手を整理する上でも、まずは大きくは「投げ手、掛け手、反り手、捻り手」という4つに分類して、それぞれから同数の 12 の決まり手を選ばれた形になっている。

ただし、実際の決まり手はこれだけに限定されるものではなく、さらに多くの決まり手が存在している。日本相撲協会が現在認定している決まり手は 82 手（2025 年 6 月末時点）¹となっている。

その意味では、「四十八手」という言葉は、実際の決まり手の正確な数を表しているのではなくて、あくまでも相撲には多種多様な決まり手が存在していることを表現するために使用されているようだ。

なお、相撲の決まり手ということから派生して、この「四十八手」という用語は、その他の各種のケースでも使用されている。

花札のカードは 48 枚

花札は、日本におけるかるたの一種で、1 年 12 か月のそれぞれを代表する花や草木（1 月：松、2 月：梅、3 月：桜、4 月：藤、5 月：杜若、6 月：牡丹、7 月：菖、8 月：芒、9 月：菊、10 月：紅葉、11 月：柳、12 月：桐）が描かれたものが 4 枚ずつあって、合計で 48 枚となっている。

日本におけるカードゲームは、16 世紀後半の室町時代末期に、ポルトガルからトランプゲームの「カルタ（ポルトガル語でカードを意味する外来語）」が伝来したことに由来しており、賭博行為が禁止されていた中であって、一種の抜け道的なものとして「花札」が開発されてきたようだ。48 枚のカード構成はポルトガルからのトランプの札が 48 枚であったことの影響を受けたものとなっている。

四十八願(しじゅうはちがん)

「四十八願」というのは、阿弥陀仏が因位²の法蔵菩薩のときに立てた四十八種の誓願のことで、浄土教の根本経典である『仏説無量寿経』に説かれている。阿弥陀仏が全ての生き物を救済するための具体的な行動・願いを示している。

これは大きく以下の 3 つに分類できると言われている。

1. 摂法身願、求仏身願

どのような仏になるのか、なりたいかを誓った願い…第十二願・第十三願・第十七願

2. 摂浄土願、求仏土願

成仏後の浄土がどのような場所であるか、どのような浄土を建立したいかを誓った願い
…第三十一願・第三十二願

¹ 基本技 7、投げ手 13、掛け手 18、反り手 6、捻り手 19、特殊技 19 手の合計 82 手に加えて、非技（勝負結果）（例：勇み足）5 種、がある。その他に、反則負けも規定されている。

² 仏道の修行中で、まだ悟りを開くに至らない位

3. 摂衆生願、利衆生願

浄土に往生する人々にどのような利益を与えて救いたいのかを誓った願い…その他の43願なぜ「48」なのかということについては、特定の理由が明示されているわけではないようだが、先に述べたような「48」という数字が持つ意味合いが関係しているようだ。さらには、「48」という数字が「非常に多い」ことを表しており、それだけ幅広い内容をカバーしているということで、阿弥陀仏の慈悲の広さや仏教の教えの深さや複雑さを表している、という意味合いもあるようだ。

四十八滝

「四十八滝」という用語を聞かれた方も多いと思う。「四十八滝」というのは、日本において、特定の地域等に多くある一連の滝の群れを表すのに使用される名称となっている。

例えば、三重県名張市にある「赤目四十八滝」、栃木県日光市の「日光四十八滝」、和歌山県那智勝浦市の「那智四十八滝」等が有名で、「那智四十八滝」はユネスコ世界遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」の一部にもなっている。

その他にも「〇〇四十八滝」と呼ばれるものが各地にあるが、実際に四十八以上の滝が存在している例は少なく、あくまでも「四十八」は「非常に多い」ことを表現しているに過ぎないようだ。

なお、「四十八滝」と呼ばれる理由としては、「いろは歌四十八音」に合わせたとか、先の「四十八願」に由来しているとの説があるようだ。

また、類似の使われ方として「〇〇四十八景」という言い方もされる。歌川広重（二代目）の「江戸名所四十八景」や、明治時代の浮世絵師の昇齋一景（しょうさい いっけい）の代表作として「東京名所四十八景」と言われるものがあるが、これらは48カ所選ばれたものとなっている。

いろは歌

「いろは歌」というのは、仮名文字を重複させずに使って作られた47字の誦文で、「いろは四十七文字」として知られている。現代に伝わるいろは歌は、以下のようなもので、誰しもが一度はお目にかかった（あるいは勉強した）ことがあるものと思われる。

いろはにほへと	ちりぬるを	色は匂へど	散りぬるを
わかよたれそ	つねならむ	我が世誰ぞ	常ならむ
うゑのおくやま	けふこえて	有為の奥山	今日越えて
あさきゆめみし	ゑひもせず	浅き夢見し	酔ひもせず

この四十七文字の最後に「京」あるいは「ん」を加えることで四十八文字ということになる。

町火消

「町火消（まちびけし）」は、第八代将軍徳川吉宗の時代に始まった町人による火消である。地域割りが行われていて、当初は隅田川から西を担当する「いろは組四七組」となっていたが、のちに「ん組」に相当する「本組」が加わって「いろは四八組」となっている。

仮名の数

日本の仮名の数は、変体仮名（へんたいがな）³と呼ばれるものを除くと 48 種とされている。

これは、1900 年（明治 33 年）に、「小学校令施行規則」の「第一号表」に示された平仮名が 48 種あることによっている。ただし、第二次世界大戦後に、現代仮名遣いが制定され、（人名等での使用等の）特殊な場合を除いて「ゐ」と「ゑ」が使用されなくなって、現在一般的に使用されているのは 46 種の仮名となっている。

AKB48 の由来

女性アイドルグループとして有名な AKB48 の名称の由来については、いくつかの説があるようだが、例えばプロデューサーの秋元康氏へのインタビュー等によれば、とのことで、以下の説が言われているようだ。

まずは「AKB」については、活動の拠点としている東京・秋葉原（あきはばら：AKIHABARA）の略称「AKIBA」に由来している⁴。

一方で、「48」については、結成当初の所属事務所である office48 の社長の芝幸太郎氏が、「48」が「芝（しば）」と読めることもあって、好きな数字として採用されたようだ。数字になったのは、秋元康氏の「商品開発番号のような無機質なものにしたかった」という意向があった。初期には 24 人編成 2 組の 48 人のグループの構想もあったようだ。

AKB48 については、その名が示しているように、正規メンバーが 48 人程度で活動している時期もあったようだが、現在は必ずしも 48 人程度の構成というわけではない。その後に類似の姉妹グループであるいくつかのグループの名称も「〇〇48」となっているが、メンバー構成は同様な状況になっているようである。

バッハの平均律クラヴィーア曲集は 48 曲

日本においては「音楽の父」と称されるヨハン・ゼバスティアン・バッハ (Johann Sebastian Bach) (1685–1750) が作曲した「平均律クラヴィーア曲集（ドイツ語で Das Wohltemperierte Klavier、英語で The Well-Tempered Clavier）」は、鍵盤楽器のための作品集である。第 1 巻と第 2 巻があり、それぞれ 24 の全ての調⁵による前奏曲とフーガで構成され、合計 48 曲からなっている。

第 1 巻の第 1 曲の前奏曲は、あの有名なシャルル・グノーのアヴェ・マリアの伴奏に使用されているので、多くの方々にとってもお馴染みの曲になっている。

なお、日本語では「平均律クラヴィーア曲集」と呼ばれているが、原題の「wohltemperierte」は、鍵盤楽器があらゆる調で演奏可能となるよう「良く調整された (well-tempered)」という意味を有し

³ 現在、平仮名として標準的に用いる字 48 種に含まれないかな文字の呼称。本来一つの音に対していくつかの字形があったものが、1900 年に小学校で教えられる仮名の字体が選一されたことにより、これに含まれなかったものが該当している。

⁴ このグループを企画した 3 人の文字から取ったという説、具体的には、A=秋元康、K=窪田康志、B=芝幸太郎、に由来しているとの説だが、この説でも結局は AKS ではなくて AKB にしたのは、やはり秋葉原との語呂合わせも考慮してのものと言われているようだ。

⁵ (西洋) 音楽における「調」が長調と短調を併せて 24 種類あることについては、以前の研究員の眼「[数字の「24」に関わる各種の話題ー1日はなぜ24時間なのかー](#)」(2023.9.27)で紹介した。

ている。

プトレマイオスの 48 星座

「プトレマイオスの 48 星座」あるいは正式には「プトレマイオス星座 (Ptolemaic constellations)」と呼ばれるのは、2 世紀の天文学者クラウディオス・プトレマイオスが作成した星表に見られる星座のことをいう。プトレマイオスの英語形 Ptolemy に由来して「トレミーの 48 星座」とも呼ばれる。

現在の天文学における星座の大元になっており、後に近代の天文学者によってプトレマイオスが観測できなかった南天や、星座と星座の隙間に新しい星座が付け加えられ、現在は星座の数は 88 になっている。

立方体の対称性

「対称性 (symmetry)」というのは、ある変換に関して、変換を適用しても変わらない性質のことをいう。立方体のような空間図形の対称性については、「回転対称性」(ある図形を、特定の軸の周りに、ある回転角で回転したときに、元の図形に重なる場合)、「鏡像対称性」(ある図形を、特定の面で鏡に映したときに、元の図形と重なる場合)、「回転反転対称性」⁶ ((ある図形を、特定の軸の周りに、ある回転角で回転させたのち、その軸に垂直な平面で反転⁷させたときに、元の図形に重なる場合)がある。

立方体の場合の対称性は、回転対称性が (恒等変換を含めて) 24 通りあるが、それ以外に、鏡面对称性が 9 通り、回転反転対称性が 15 通りの、合計 48 通りある。通常は、24 個の回転対称変換全体が群⁸となることから、「立方体群の位数は 24 である」等と言われている。

具体的には、以下の通りである。

回転対称性

パターン A (相対する側面の中心を通る線を通る線として、 90° 、 180° 、 270° 回転)

軸は 3 通りあるので、 3×3 の 9 通り

パターン B (相対する頂点を通る線を通る線として、 120° 、 240° 回転)

軸は 4 通りあるので、 2×4 の 8 通り

パターン C (相対する稜線の中心を通る線を通る線として、 180° 回転)

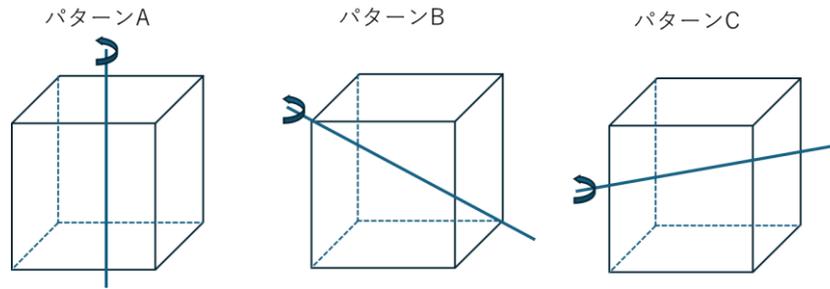
軸は 6 通りあるので、 1×6 の 6 通り

以上の合計に、上記に含まれていない恒等変換を加えて、24 通り

⁶ 回転反射対称性、回転鏡像対称性等とも呼ばれる。

⁷ 各点から (反転に使用する) 平面に垂線を下ろし、反対側に同じ距離だけ延長した点で構成される図形への変換操作

⁸ 単位元、逆元が存在し、結合法則を満たしている集合

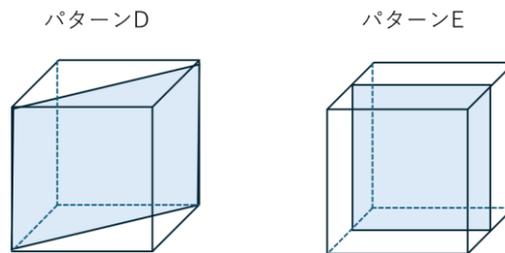


鏡像対称性

パターン D (鏡を相対する側面の対角線に沿って置く場合)

1つの相対する側面の対角線は2通りあり、相対する側面は3組あるので、 2×3 の6通り
 パターン E (鏡を相対する側面の稜線の垂直二等分線の位置に置く場合)

1つの相対する側面では1通りあり、相対する側面は3組あるので、3通り
 以上の合計で、9通り



回転反転対称性

パターン F ((パターン A のように) 相対する側面の中心を通る線を軸として、 90° 、 180° 、 270° 回転させた後、反転)

180° の回転の後に反転させるのは (立方体の中心点による) 点反転⁹になるので、これを除いて、軸が3通りあることから、 2×3 の6通り

パターン G ((パターン B のように) 相対する頂点を通る線を軸として、 60° 、 300° 回転¹⁰させた後、反転)

軸は4通りあるので、 2×4 の8通り

パターン H ((パターン C のように) 相対する稜線の中心を通る線を軸として、 180° 回転させた後、反転)

180° の回転の後に反転させるのは点反転になるので、これを除くと、この軸に回転反転対称性はない。

以上の合計に、上記に含まれていない点反転変換を加えて、15通り

その他

その他に、数字の「48」や「四十八」が現れるケースとして、例えば以下のものが挙げられる。

⁹ 固定された反転中心を挟んで全ての点が反転する変換

¹⁰ この後に反転操作があるので、パターン B の回転角とは異なることに注意が必要

- ・「無くて七癖、有って四十八癖」：どんなに癖がないような人でも何がしらかの癖があり、癖があるような人は数多くの癖を有している。
- ・全国高等学校サッカー選手権大会の参加チーム数は、各都道府県の代表校（東京都代表はAとBの2校）48チームとなっている。一方で、全国高等学校野球選手権大会（いわゆる夏の甲子園）は、基本的には（記念大会等を除けば）各都道府県の代表校（東京都と北海道は2校）の49チームとなっている。
- ・細胞内のたんぱく質の一種である「核内受容体」は、ヒトでは48種類存在すると考えられている。

最後に

今回は数字の「48」について、それが現れてくる例やその理由等について、報告してきた。

「48」という数字は、2や3や4や6や8といった数字で割り切れ、さらには日常生活の中で良く現れてくる数字の12や24の倍数にもなっていることから、ある意味では、何かと便利な数字だと考えることができるかもしれない。

今回のレポートで紹介した例も、相撲の「四十八手」は4種類の決まり手のそれぞれで12個が選ばれており、花札のカードの枚数は12か月の各月にそれぞれ4枚となっており、AKB48のメンバー数やバッハの平均律クラヴィア曲数も24の2倍として、結果的に「48」という数字が現れる形になっているといえるだろう。さらには「48」が縁起の良い数字だということも4や6や8の倍数となっていることと関係している。

一方で、古くは「48」という数字は、かなり大きいとの印象を与える数字だったようで、実際に「非常に多い」とか「多種多様な」という意味合いを示すために使用されていたようだ。

「48」という数字も、結構興味深い数字だと感じていただければと思っている。