

漫画家の藤子 不二雄 A 氏の訃報が新聞に載っていました。子供時代から、その漫画のキャラクターに親しんできたので、とてもさみしく感じています。当時は、藤子不二雄 F 氏と、一緒に藤子不二雄を名乗っていて、実は二人と知ったのは中学生位でした。藤子不二雄 F 氏の代表的なキャラクターはなんといっても「ドラえもん」でしょう。現在、岡山県立美術館で「THE ドラえもん展 OKAYAMA 2022」が開催されています。もう一人の藤子 不二雄 A 氏の作品は少し大人っぽい登場人物が多いのですが、親しみやすいキャラクターは今の若い人にはピンとこないでしょうが、私たちの年代には「オバケの Q 太郎」通称「オバQ」です。今回は、これらのキャラクターの親しみやすさの秘密を探ってみましょう。数楽通信ですから数値に着目し、そのプロポーションの観点から探ってみます。



プロポーション 英語で proportion というとなにかかっこよく聞こえますが、比のことです。プロポーション proportional というとな数学では小学校で習う正比例です。数楽通信でも、以前述べましたが、西洋では古代ギリシャの時代から、人間が美しく感じる縦・横の比として「黄金比」(約 1.618)と呼ばれる比が一番完璧な比として使われていました。

数学的には縦・横が黄金比の長方形では、短い辺を一边とする正方形を切り取ると、残りの長方形の縦・横の比が再び黄金比になる事が示せます。

→裏①

「ミロのビーナス」や「パルテノン神殿」には黄金比が、様々な部分で使われています。ところが、「ドラえもん」や「オバQ」の縦・横は明らかに、黄金比とは違っています。これは日本で古くから用いられている比で、 $1 : \sqrt{2}$  です。古くは法隆寺(一階と二階の床幅の比 その他)にも使われ、最近では「白銀比」と呼ばれているようです。大和比との呼び方もあるようです。これは和紙の縦・横の比です。紙は半分に折っても、縦・横が同じ比になる必要があります。これが「白銀比」なのです。→裏②



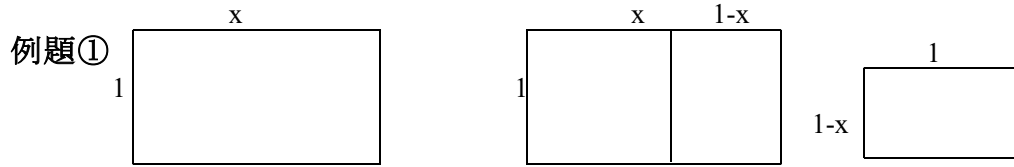
和紙の大きさを基準にしたのが B 判で、B0 判原紙というのは、縦：横が  $1 : \sqrt{2}$  で面積が  $1.5m^2$  です。その半分が B1、その半分が B2、その半分が B3、よく使うのは、その次の B4、B5 です。これから分かるように B 判は国際標準ではなく、日本特有のもので、国際標準 International Standard は A 判です。A0 判原紙は縦・横の比が  $1 : \sqrt{2}$  で面積が  $1m^2$  です。B 判の方が大きいのは、こういうわけです。



$\sqrt{2}$  の値は 語呂合わせで、1.41421356... (一夜一夜に人見頃) ちょうどお花見の前、一晩毎に花が咲いて、花見の頃合いになっていく様子ですね。電卓で確認してみますと  $1.41421356 \times 1.41421356 = 1.999999932878736 \div 2$  この 1.41 どこかで見かけたことはありませんか? 今度、コンビニなどでコピーする機会があれば、気をつけてみてください。倍率の所に 141 % という表示がある機種もあるはず。これは長さでは中途半端ですが、ルート 2 が 1.41421356... ですから面積にするとほぼ二倍になる値なのです。左の鳥獣戯画(平安時代末期から鎌倉時代の絵巻物で、漫画のルーツと言われています。)の蛙も白銀比の長方形の中に収まっています。黄金比は、日本

本人にとってスマート過ぎて、冷たく感じるのかもしれませんが。昔の西欧人と日本人のスタイルの差を表しているような気もします。日本の人気キャラクターは縦・横の比が白銀比になっているようです。多摩美術大学教授 秋山孝氏は、その著書で「アンパンマン」は、縦横比が白銀比になっていることを指摘しましたし、木全賢氏はその著書「デザインにひそむく美しさ」の中で、ハローキティが白銀比の四角形に収まることを指摘しました。トトロもそう見えます。人気キャラクターには美しさより親しみやすさが要求されるのでしょう。「ドラえもん」や「オバQ」は、その魁けだったのかもしれませんが。

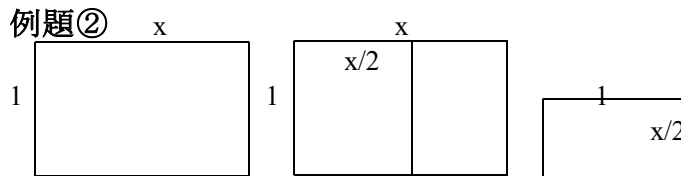




$1:x=(1-x):1$      $1=x(1-x)$      $x^2-x-1=0$     この二次方程式を解いて  $x=\frac{1\pm\sqrt{5}}{2}$

$\frac{1+\sqrt{5}}{2} \doteq 1.61$

このうち 正のものが黄金比で



$1:x = x/2 : 1$      $1=x^2/2$   
 $x^2=2$      $x > 0$  で     $x=\sqrt{2} \doteq 1.41$