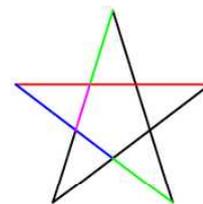




先日は9. 11の同時多発テロから10年で、当時、ワールドトレードセンターだけでなく、アメリカ国防総省の建物も被害を受けたことを思い出した人も多いでしょう。

国防総省の建物の愛称はペンタゴン。これは五角形を表します。ペンタゴン(アメリカ国防総省)今回は、単位や化学などで、よく使われるギリシャ語の数詞と五角形にまつわる、比「黄金比」について話をします。ペンタゴンの"ペンタ"はギリシャ語の数詞では5を表します。1から10までは、モノ、ジ、トリ、テトラ、ペンタ、ヘキサ、ヘプタ、オクタ、ノナ、デカ。それより上は100, 1000, 1000000, 1000000000, 1000000000000 はデカ、ヘクト、キロ、メガ、ギガ、テラ。そう実はメートル法の単位は、ギリシャ語から来ていたのです。(第七号参照)モノはモノトーンは単調、モノクロは白黒、線路が1本はモノレール。モノポリーは独り占めといろいろありますね。2のジはディ、ドとも書かれ、ジレンマという言葉があります。これは、正確にはジ・レンマでレンマ(選択肢が二つあって、どちらを取っても、よくなるという状態です。)化学ではジェチルなど化学結合の数を表します。トリも化学でよく見かけ、トリプル、トライアングル、トリケラトプスなども3を示します。4は防波堤のテトラポッド、牛乳パックのテトラパック。いよいよ5が五角形のペンタゴン、六角形は昔クイズ番組にありましたヘキサゴンでした。ヘプタ、オクタ、ノナは、実は月の名前に残っています。九月が英語でセプテンバー、十月がオクトーバー、十一月がノーベンバー、十二月がディッセンバー。でヘプタ、オクタ、ノナ、デカと比べて気づきませんか? 旧暦は二ヶ月ずれていたのを考えると、納得できますね。

またオクトパス(タコ)は足が8本でした。数詞は、これくらいにして、次は正五角形からできる形の話です。ペンタグラムという図形があります。これは正五角形の頂点を、次のように結んだ図形で、「五芒星」といわれ、星が瞬いている様ですね。紀元前3000年頃のメソポタミアのシュメール人はこれを用い、その後のバビロニアでは、図形の頂点に、木星・水星・火星・土星、金星を対応させました。ヨーロッパ中世では、悪魔を呼び出すと言われる魔法陣に、この図形が使われています。東洋の陰陽道では陰陽五行説を表し、五芒星はあらゆる魔除けの呪符(タリスマン)として伝えられ、



ペンタグラム

平安時代の陰陽師、安倍晴明の桔梗(ききょう)印は、この形です。この辺の長さには秘密が隠されています。ペンタグラムが一番長い辺、それから五つある三角形の長い辺、三角形の短い辺をそれぞれ、 x, y, z とすると(文字にも慣れていきましょう)、これらの比 $x : y, y : z$ (: 比を表す記号) は同じ値で、 $1 : 1.618033989 \dots$ という値になります。 \dots は $\sqrt{\quad}$ (ルート)(第二号参照)を用いないと、正確には表せません。この"1.618033989..." "という値が西洋では、最も比が美しいとされ、"黄金比"と呼ばれ、ギリシャ時代の様々な建築・彫刻・絵画に用いられました。(日本人の感性は微妙に違うらしいという意見もあります) この比は、ルネッサンス以降、再び脚光を浴び、レオナルド・ダ・ビンチなど多くの画家に用いられました。名刺の縦・横の比も"黄金比"です。詳しい数学的説明、 $\sqrt{\quad}$ や比や方程式などは、次回をお楽しみに。

