

ようこそ不思議な石の世界へ 1 3 ー 結晶模型を組み立てよう ー

きしわだ自然資料館

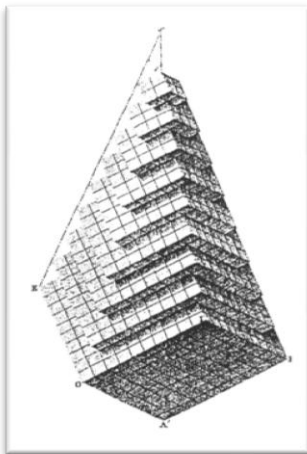
1. 結晶の形



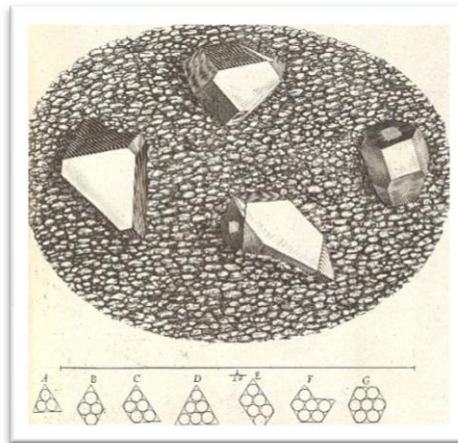
これは奈良県の二上山で採れたサファイアという鉱物の写真なんだ。とても小さいけれど、空のように透き通った美しい青色をしている。人が鉱物を美しいと感じるのは、色だけじゃなくて、ととのった形をしているからだと思う。平らな面で囲まれた規則正しい形をしたものを「結晶」という。ほとんどの鉱物は自然にできた結晶だ。

←二上山産サファイアの結晶、武修次氏提供、田中稜二氏撮影

2. どうしてこんな形になるんだろう？



Hauy, *Traité de minéralogie* (1801)



Robert Hooke. "Micrographia" (1665)

どうしてこんな形になるんだろうか？昔から、いろんな人が興味をもって、いろんな理由を考えた。フランスのアウイという人は、方解石という鉱物の割れ方を見て、小さなブロックが積み重なってできていると考えた(左図)。イギリス人のフックは、ミョウバンの形は小さな球がもとなっているのだと想像した(右図)。どちらも今から何百年も昔の話だよ。

3. 結晶模型を組み立てて、結晶の形を考えよう！



産業技術総合研究所地質標本館提供

展開図が印刷された紙を切りぬいて結晶模型を組み立てよう。たとえば、黄鉄鉱の五角十二面体ならこんな形になるよ。(左図)

作り方:

- ①展開図を切り抜く。ていねいにネ。
- ②線に沿って折目をつける。キッチリと。
- ③番号順にのりづけする。順番どおりに。

こっちは本物の写真



4. 問い合わせ先

〒596-0072 大阪府岸和田市堺町 6-5 きしわだ自然資料館 電話:072-423-2121