

## 貫入双晶模型の製作(2)

中川宏

せんじつ、金沢駅前のポルテ金沢1Fに「石の華」という鉱物標本のお店を開いておられる村井正人さんをお願いして、木製多面体模型30種のセットを展示していただきました。

きっかけは昨年東海大学出版会から出された「鉱物結晶図鑑」という本を図書館で見つけたことでした。野呂 輝雄さんが編集して、松原 聰先生が監修されたこの本は、とくに美しい典型的な多面体の結晶外形を見せる鉱物に焦点を当てたものです。

そこで改めて30種類の多面体と鉱物結晶との関係を調べてみました。松原先生からいただいた高田雅介さんの「日本産鉱物の結晶形態」と合わせてまとめてみました。

	多面体	代表的な 鉱物結晶	
tetrahedron	正四面体	四面銅鉱	
cube	立方体	黄鉄鉱	
octahedron	正八面体	ダイヤモンド	
dodecahedron	正12面体		黄鉄鉱（五角12面体）
icosahedron	正20面体		* フランボイダルパイライト
truncated tetrahedron	切頂四面体	閃亜鉛鉱	
truncated cube	切頂立方体	方鉛鉱	
truncated octahedron	切頂八面体	赤銅鉱	
truncated dodecahedron	切頂12面体		
truncated icosahedron	切頂20面体		
cub-octahedron	立方八面体		** 閃マンガネ鉱
rhomb-cub-octahedron	小菱形立方八面体		*** ダイヤモンド
Miller's solid	ミラーの立体		
great rhomb-cub-octahedron	大菱形立方八面体	車骨鉱	
snub cube	ねじれ立方体		
icosa-dodecahedron	20・12面体		
rhomb-icosa-dodecahedron	小菱形20・12面体		
great rhomb-icosa-dodecahedron	大菱形20・12面体		
snub dodecahedron	ねじれ12面体		
triakis tetrahedron	三方四面体	四面銅鉱	

triakis octahedron	三方八面体		**螢石
tetrakis hexahedron	四方六面体		**灰鉄柘榴石
deltoidal icositetrahedron	凧形24面体	柘榴石	
rhombic dodecahedron	菱形12面体	柘榴石	
rhombic triacontahedron	菱形30面体		
hexagonal prism	六角柱	緑柱石	
elongated rhombic dodecahedron	長菱形12面体	魚眼石	
chamfered cube	切稜立方体	螢石	

「鉱物結晶図鑑」（東海大学出版会刊、松原總監修、野呂輝雄編著）をもとに作製しました。

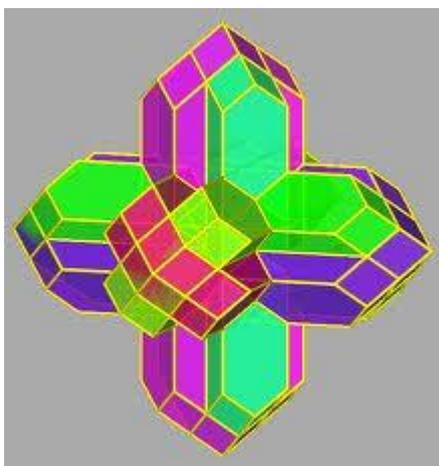
\*堆積岩中などに存在する黄鉄鉱の顕微鏡的な粒子のなかには、正20面体構造をなすものがあるという。（日本結晶学会誌第53巻第1号、大藤弘明）

\*\*「日本産鉱物の結晶形態」（高田雅介著）

\*\*\*「ダイヤモンドの科学」（講談社刊、松原總著）

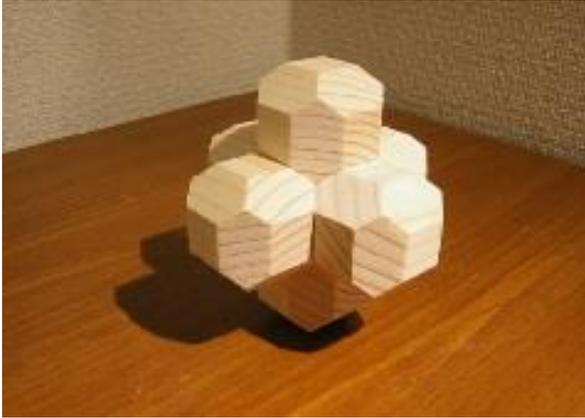
その日のうちに村井さんが紹介のブログを書いてくださったところ、思いがけない鉱物結晶の模型の製作依頼が飛び込みました。

それは、灰十字沸石の3連貫入双晶というものだそうで、こんな形です。



ギリシャ十字とよばれる形の角柱が3次元的に同じくギリシャ十字型に交差したものの先端が4方向に斜めに切り落とされたものです。

これを見て私が思い起こしたのは以前に作ったこんな模型でした。



これは切稜立方体6個を使って正8面体を表した模型ですが、パーツの加工を少し変えるだけでほとんど同じように組めることが見通せました。

四角柱の四隅から細い四角柱を切り取って十字角柱を作り、両端を45度で4回回転対称に切り落として6分の1のパーツを作りました。



これを6個接合して出来上がりです。

