

地質調査所の標本 (その 7)  
水晶 Rock crystal

水晶の群晶  
(山梨県金峯山産)

化学成分SiO<sub>2</sub> (珪酸) で表わされる鉱物には

- 方珪石 Cristobalite 等軸又は正方晶系
- 鱗珪石 Tridymite 六方又は斜方晶系
- 石英 { 高温石英 High quartz 六方晶系  
          石英(狭義) Quartz 六方晶系

などの各種があり このうち 石英 (狭義) の結晶を水晶という。

水晶は普通六角柱状の結晶となって無色透明のものが多くが 乳白 緑 紫 黒色などを帯び半透明から不透明のものもまれでない。また 他鉱物を包有し (いわゆる草入水晶) あるいは 気泡を有し気泡内に水を含む (水入水晶) ものものもある。

単晶は  $m(10\bar{1}0)$   $r(10\bar{1}1)$   $z(01\bar{1}1)$  からなる比較的簡単な晶相が多いが (第1図)  $s(11\bar{2}1)$   $x(5\bar{1}6\bar{1})$  などの小面が現われて右水晶 (第2図) と左水晶 (第3図) の区別がされることがある。

双晶は透入双晶として ブラジル式双晶 [左と右水晶の結合] (第4図) ドフイネ式双晶 [右と右 あるいは 左と左水晶の結合] (第5図) があるが  $s$   $x$  面を欠く場合には単晶とみわけ難く 実際外形上は単晶とみられるも

のにも双晶となっていることが多い。このほか 特殊な双晶として (11 $\bar{2}2$ ) 面を双晶面とし 2個の水晶が L の字形に結合した接触双晶 (両個体の C 軸の交わる角度は 84° 33') があり これを日本式双晶といっている。

水晶は塊状の石英に伴って あらゆる所にきわめて普通にみられる鉱物であるが とくに

- (イ) ペグマタイト
- (ロ) 金属鉱脈
- (ハ) 各種岩石中の石英脈
- (ニ) 接触帯

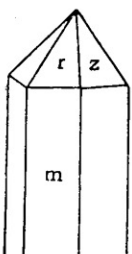
に著しく そのうちペグマタイト中から巨大なものが産出する。

わが国では山梨県金峯山付近が多くの美品を産するので知られているが 近年は安価な外国品におさえられて 経済的に顧みられていない。

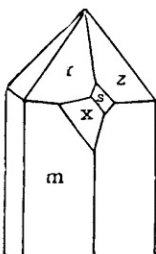
用途 は光学機械・電子機器に利用され 美麗なものでは装飾品や印材に使われている。なお 石英からなる鉱石 (珪砂・各種珪石) は陶磁器 硝子原料や耐火材料等に広く応用され また硝子繊維 金属珪素など新用途が開発されている。

(標本室)

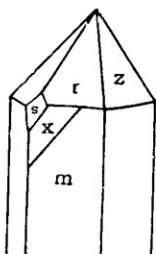
第1図  
単晶



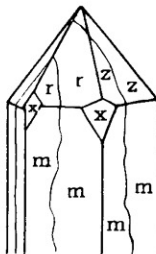
第2図  
単晶-右水晶



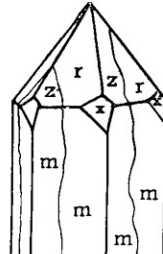
第3図  
単晶-左水晶



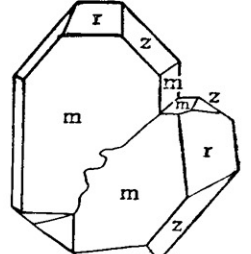
第4図  
双晶-ブラジル式双晶



第5図  
双晶-ドフイネ式双晶

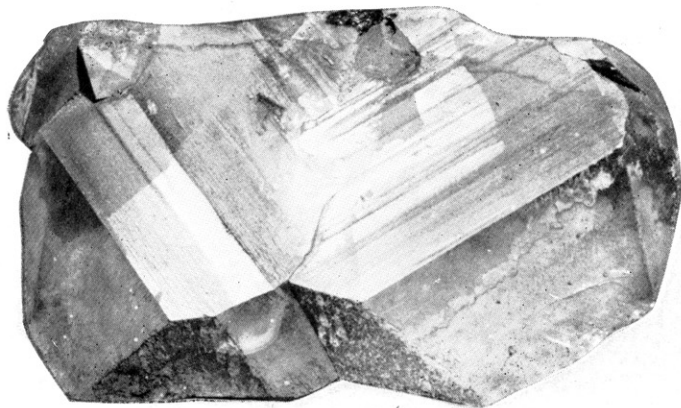


第6図  
双晶-日本式双晶



(註)  $m(10\bar{1}0)$   $r(10\bar{1}1)$   $z(01\bar{1}1)$   $x(5\bar{1}6\bar{1})$   $s(11\bar{2}1)$

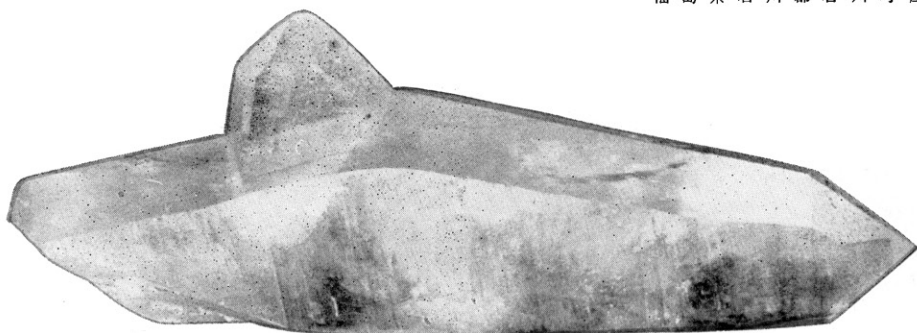
水晶のいろいろ



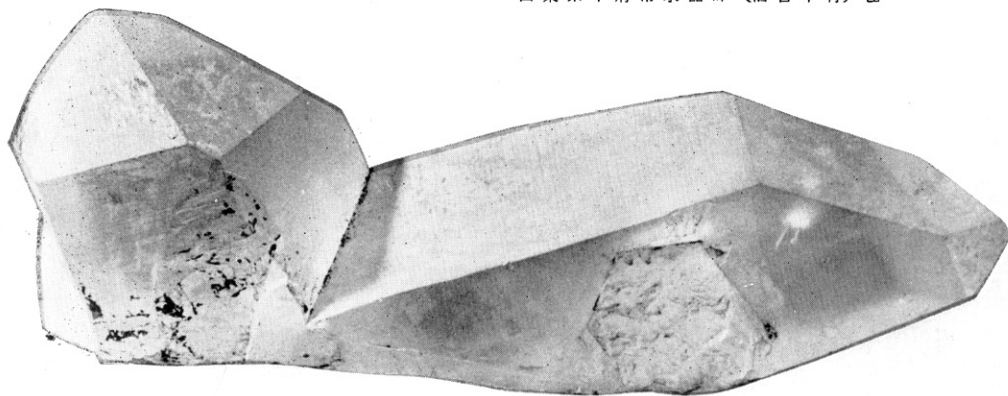
日本式双晶 × 1  
山梨県東山梨郡牧丘村乙女鉱山産



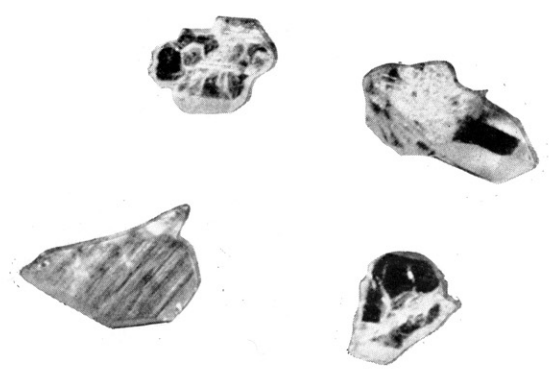
水晶 × 0.25  
福島県石川郡石川町産



草入水晶の日本式双晶 × 1  
山梨県甲府市水晶峠(旧宮本村)産



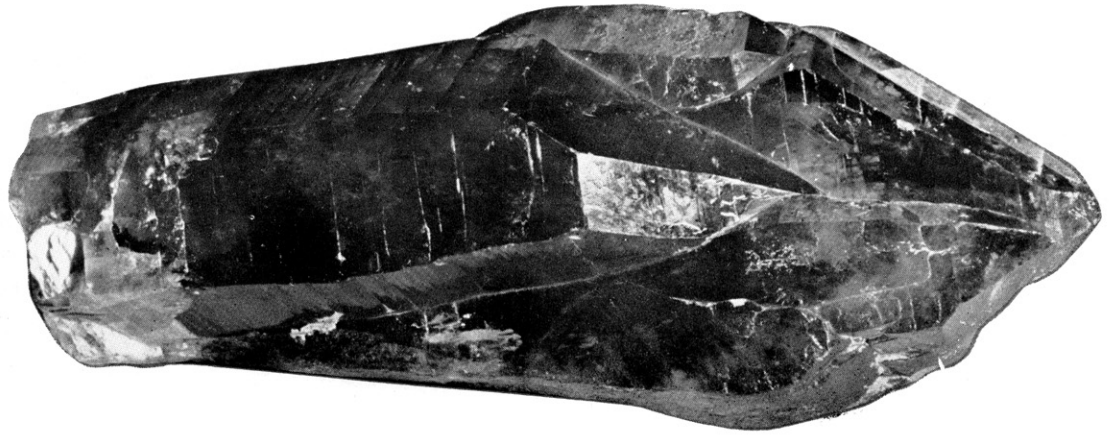
日本式双晶 × 1  
山梨県東山梨郡牧丘村乙女鉱山産



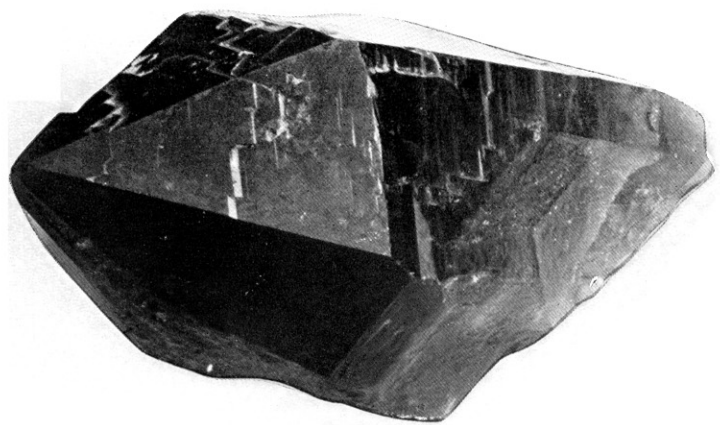
日本式双晶 × 1  
長崎県南松浦郡奈留町船廻産



紫水晶 × 0.5  
宮城県白石市雨塚山(旧小原村)産



煙水晶 × 1/4  
岐阜県掛妻郡春日村北伊吹鉱山産



黒水晶 × 1  
岐阜県中津川市苗木産



水晶 × 0.1  
島根県益田市(旧真砂村)城山鉱山産