

	直 交 ニ コ ル		
	屈 折 率	干 渉 色	消 光 (角)
石 英	1.54	灰 色	ときに波状消光
正 長 石	1.52 (バルサムより低い)		斜消光・(直消光)
斜 長 石	1.53 ~ 1.58 (バルサムより高い)		斜消光・しま状の消光や累帯構造を示す
白 雲 母	1.58	黄 青 赤 紫 あ い 色	直 消 光
黒 雲 母	1.58 ~ 1.65		直 消 光
角 せ ん 石	1.64 ~ 1.66		斜消光約 15°
輝 石	1.65 ~ 1.74		直消光・斜消光約 45°
かんらん石	1.65 ~ 1.68		直 消 光

4 結 果 と 考 察

この実験は岩石の観察であるから、次のように、観察の結果をスケッチさせる。



(1) 考 察

- ① 火成岩はすべて鉱物からなっているが、鉱物の組合わせや、粒の大小は、その岩石の成因によって、それぞれ異なる。火成岩は冷却の遅速によって粒の大小がある、また原液の組成に応じて鉱物の種類が異なる。つまり、深成岩は地下深所で徐冷したので結晶は成長し大きくなり、完晶質となる。火山岩は地表に噴出されないうちに、結晶し始めた斑晶と、噴出後に短時間に結晶した石基とからなっている。堆積岩は水により選別されているので、粒がほとんど同じである。変成岩は熱や圧力により、片理構造ができたりする。
- ② 結晶が作られる時は、温度が最も重要な因子である。溶液が十分あってゆっくり冷やされるならば成長する時間は長くなり、結晶は大きくなり、急冷されれば大きくなるゆとりはない。
- ③ 地下の深所は温度も地上に比して高いので急激には冷えず徐冷する。地表では急冷するので結晶は大きくなるらない。

5 留 意 点

- (1) この実験では、目標が「岩石の組織は成因によってきまる」ことであるから、プレパラートは、成因毎のものをを選び、成因による特徴を理解させるようにしたい。
- (2) 簡単に理解できる造岩鉱物の判定は、岩石鑑定的基础であるから、無理のない範囲で理解させる。