

偏光顕微鏡を使用して岩石を調べる

年 組	№	氏名	
-----	---	----	--

1 ね ら い

岩石を構成する物質は造岩鉱物である。造岩鉱物の特徴や岩石の組織などを調べるのに、最も効果的な方法は偏光を用いることである。したがって偏光顕微鏡あるいは簡易偏光拡大鏡を使用して、造岩鉱物や岩石の組織や特徴を調べるとともに、偏光装置の使用方法を習得させる。

2 準 備

鉱物顕微鏡または偏光装置付拡大鏡、プレパラート

3 方 法

偏光装置付拡大鏡の場合

- (1) ミラー（鏡）の位置を調節し、接眼レンズに光が入ることを確認する。
- (2) 上方ニ科尔と下方ニ科尔を直交させ、普通の光が入ってこなくなる。（視野が暗黒になる）ことをたしかめる。
- (3) プレパラートの、カバーガラスの面が上になるようにして、プレパラート挿入口よりさし入れる。
- (4) このまま顕微鏡を見ながら、プレパラートを左右に動かし、鉱物の色の変わることを調べる。
- (5) 鉱物の組み合わせを調べてみよう。
 - ① 深成岩の場合（完晶質等粒状）
すべての面が造岩鉱物の大きい結晶で作られ、石基といわれる小さい鉱物の集まりの部分がない。
 - ② 火山岩の場合（半晶質斑状）
大きい造岩鉱物がいくつかあって、その周囲を石基がとりまいていて、この大きい結晶を斑晶という。
 - ③ 堆積岩の場合
すべての面が同じ程度の大きさの粒や、そのくずからできている。
 - ④ 変成岩の場合
造岩鉱物の配列のしかたに一つの規則性があり、鉱物が一定の方向にならんでいるものが多く、白い鉱物と黒い鉱物が別々にならび、しまもようになっているものもある。

