

(問題 3 の続き)

それぞれの実験サンプルを薄片にして偏光顕微鏡で観察したところ、次のような事実がわかった。

実験結果 A : サンプル A には結晶は含まれておらず、均一なガラスであった。

実験結果 B : サンプル B には透輝石の結晶がガラス中に均一に含まれていた。

実験結果 C : サンプル C にはガラス中に透輝石と斜長石の結晶が空間的に均一に含まれており、結晶の総割合はおおよそ 70wt% であった。

- (1) 実験結果 A において、ガラスと判断した根拠を記せ。
- (2) Diopside-Anorthite および Albite-Anorthite 断面で見られる相図の概略を描け。
- (3) 点 X で示される組成の透輝石成分の割合は何%か。解答は 5wt% の単位 (例えば、5wt%、10wt%、15wt%、…) で記すこと。
- (4) 実験結果 B において透輝石の結晶の割合は何 wt% であると推定されるか。推定の根拠も説明すること。
- (5) 実験結果 C において観察された結晶のうち、斜長石の組成を測定した。その結果は図中の、P、Q、R のどの組成に最も近いと考えられるか。その根拠も説明すること。

(次ページに続く)