

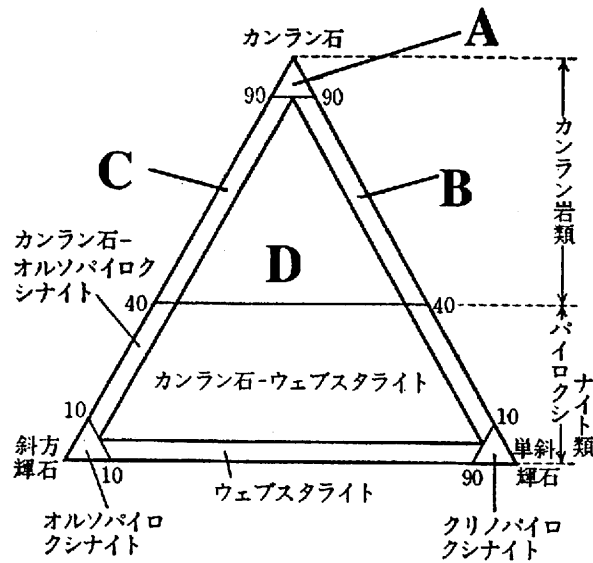
(問題3の続き)

- (5) 実在の結晶は完全結晶ではなく種々の欠陥を含んでいる。NaCl のようなイオン結晶における点欠陥の特徴について、以下の語句を用いて簡単に説明せよ。必要であれば図を用いて説明してもよい。

陽イオン空孔、電気的中性、ショットキー欠陥、格子間イオン、フレンケル欠陥

問2 超苦鉄質岩に関する以下の問に答えよ。

- (1) 下に示すカンラン石、斜方輝石、単斜輝石からなる超苦鉄質岩の分類図において A~D の岩石名を答えよ。



- (2) 上部マントルの主要構成物質であるカンラン岩はアルカリ玄武岩マグマやキンバーライトマグマ中の捕獲岩として入手できる。そのようなカンラン岩にはカンラン石、斜方輝石、単斜輝石といった主要鉱物の他に、副成分鉱物として斜長石、あるいはクロムスピネル、あるいはザクロ石が含まれている。このようなカンラン岩に含まれる副成分鉱物の違いは何を意味するのか、具体的に説明せよ。