

2018.2.1 実施 火山地形祭準備, カルデラ

〔IV〕阿蘇火山およびその周辺に関する次の文と次ページの図を参照しつつ読み、それぞれの間について最も適当なものを選び、その記号をマークしなさい。

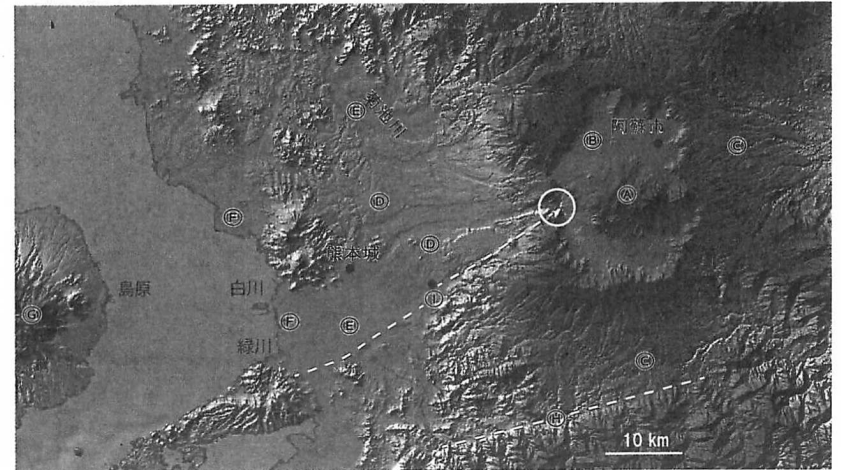
日本のような弧状列島では、沈み込む海洋プレート境界と火山フロントの間を非火山性外弧というが、このゾーンには火山は分布しない。九州では、この非火山性外弧にあたる九州山地の北に接して阿蘇火山が分布するが、南にあって火山群が分布している。

周囲 100 km 余におよぶ阿蘇火山のカルデラ形成に関わる活動はほぼ 30 万年前から始まり、最新はおよそ 9 万年前のことであった。阿蘇火山とその周辺の台地は、カルデラ地形とこの「地下から噴出された堆積物」と、カルデラ内に位置し中央火口丘にあたる阿蘇五岳(図中A)で特徴付けられる。カルデラ壁と中央火口丘の間(図中B)は、菊池川、白川、緑川などの氾濫原(図中E)と同様、ほぼ平坦となっている。この平坦性はかつてこの場所にカルデラ湖があったことに依っている。

カルデラ周辺の斜面(図中C)は主に、カルデラ形成時に「地下から噴出された堆積物」から構成され、緩斜面を呈している。カルデラ壁は西方の中部(図の白色のO)で深く切れ込んでおり、他のカルデラ周囲よりもその緩斜面域がほぼ欠落している。図の白色のOで示した場所ではカルデラ内の河川が収束して、白川となって有明海に注ぐ。なお、この切れ目の西方の菊池盆地から熊本平野には図中Dのような台地が見られる。

このレリーフマップの高度表現は沖積低地の微地形を表現するには粗くて見えないが、白川など現在の河川の流れに沿って、それぞれの河川位置に応じた微地形が形成されている。

阿蘇火山の周辺には他の活発な活動をしている火山群が分布している。これらは瀬戸内海から西に伸びる長崎三角帯ともされてきた場に形成されたものである。図中Hを付した破線で示した直線的な急崖はその地形的な南縁にあたる。図中Iを付した破線で示した小屋もHの断層と深い関連を持っている。この図中I付近の●は、2016年4月に発生した熊本地震で震度7を2回経験した市町村の役所の位置を示している。



問(A) 下線部①に言う非火山性外弧に属する山地(山脈)名は次のいずれにあたるか。

- (ア) 紀伊山地 (イ) 石狩山地 (ウ) 奥羽山脈

問(B) 下線部②の阿蘇火山の活動に関わって地形形成の順序は次のいずれにあたるか。

- (ア) カルデラ⇒中央火口丘⇒「地下から噴出された堆積物」
 (イ) 中央火口丘⇒「地下から噴出された堆積物」⇒カルデラ
 (ウ) 「地下から噴出された堆積物」⇒カルデラ⇒中央火口丘

問(C) 下線部③の「地下から噴出された堆積物」の主なものは次のいずれにあたるか。

- (ア) 溶岩 (イ) 火砕流堆積物 (ウ) 降下火山灰

問(D) 現在、下線部④と同様の中央火口丘をもつカルデラ湖の他の例は次のいずれにあたるか。

- (ア) 琵琶湖 (イ) 霞ヶ浦 (ウ) 洞爺湖

問(E) 下線部⑤で言う欠落の原因として、最も妥当性の高いものは次のいずれにあたるか。なお、活断層の分布にも注目すること。

- (ア) 侵食作用 (イ) 地殻変動 (ウ) 火山活動

問(F) 下線部⑥の台地は地形形成プロセスの観点からすると、次のいずれと考えるのが適当か。

- (ア) 火山灰台地 (イ) 岩石台地 (ウ) 砂礫^{れき}台地

問(G) 下線部⑦に関して、図中⑦は次のいずれにあたるか。

- (ア) 扇状地 (イ) 三角州 (ウ) 氾濫原

問(H) 下線部⑧に関連する火山として、図中⑧は次のいずれにあたるか。

- (ア) 桜島 (イ) 九重山 (ウ) 雲仙岳

問(I) 下線部⑨の急崖は次のいずれの一部にあたるか。

- (ア) 中央構造線 (イ) フォッサマグナ (ウ) 火山フロント

問(J) 下線部⑩にあたる市町村名は次のいずれにあたるか。

- (ア) 熊本市 (イ) 八代市 (ウ) 益城町

(以上)