

第14回 火山(2) 復習問題

1. 噴煙柱が上空高く上がると、かさ状の灰雲を形成し、火山灰を（火口付近では 稀に軽石も）降らせる。日本で過去に大規模な噴火を起こした火山からの火山灰の分布を調べてみると、火山灰の等厚線は火口を中心とした同心円ではなく、火口から東寄りの楕円状になる事が多い。なぜそうなるのか、説明しなさい。
2. 火山灰はどのような物質から出来ているか、答えなさい。
3. 火山灰が送電システムや 電気機器（特にコンピュータなどの精密機械）に故障をもたらす理由を答えなさい。
4. 火山灰が健康に与える被害を3つ答えなさい。
5. 火山が噴火すると、火山灰の分布する空域にルートを持つ飛行機のフライトがキャンセルされたり、空港が閉鎖されるのはなぜか、説明しなさい。
6. 火山が噴火すると、地球の平均気温が1~2年ほど寒冷化するなど、異常気象を起こすのはなぜか、説明しなさい。
7. 火砕流と深海の混濁流（乱泥流）との共通点、相違点を答えなさい。
8. 火砕流の発生の主なメカニズムには何があるか、2つ挙げなさい。
9. 火砕流と火砕サージ（あるいは単にサージ）の違いは何か、説明しなさい。
10. カリブ海マルティニーク島の噴火は20世紀最大の火山災害をもたらした。どのような災害だったか、特に火砕流・火砕サージの違いの観点から説明しなさい。
11. 熱雲とはなにか、説明しなさい。
12. ラハールとは何か、説明しなさい。また、ラハールなど、火山性の土地で土石流やがけ崩れが発生しやすいのはなぜか、説明しなさい。
13. 噴火直後（数か月内）にラハールの起こった例を国内から1つ挙げなさい。
14. 噴火後数百年どころか数万年も経った火山灰の地層が土石流（ラハール）を起こした例を、国内から1つ挙げなさい。
15. 崖崩れの形状のうち、主な物を2つ答えなさい。
16. 昨年9月に広島で起こった土石流は火山性の物ではない。では、どうして起こったのか、説明しなさい。
17. 崖崩れ（とそれに付随する土石流）はどのような外的要因で起こりやすいか、2つ答えなさい。
18. 日本は10~20年前頃から「千年に1度の変動期」に突入し、火山活動や地震（津波を含む）が多発するという考えが支持を増々得ている。9世紀に起こった地震・噴火・津波の場所と、最近起こったそれらの場所が酷似している事が主な理由である。これらの自然災害はどの地域・ゾーンに集中しているか、答えなさい。
19. 南海トラフ巨大地震が懸念されている理由を、問18と絡めて答えなさい。
20. 地質時代に起きた「広範囲の生物を滅ぼす大噴火」のうち、日本の例を挙げなさい。