

〈解答〉

- ① (1) ア
(2) ① 新生代 ② 示準化石 (完答)
(3) ウ
(4) チャート
(5) ① イ ② ア (完答)
(6) 海岸段丘

配点 各1点 6点満点

〈解説〉

- ① (1) 凝灰岩は、火山灰や軽石などの火山噴出物が降り積もった後、押し固められることによってできたものである。このような堆積物は空から落下してくるので、他の堆積岩とは異なり、地上で堆積することもある。
- (2) ビカリアは、新生代の新第三紀という地質年代（地質時代）に、世界中の広い範囲にわたって栄えたのちに絶滅した生物である。したがって、ビカリアの化石を含んでいる地層は、この地質年代に堆積したことがわかる。ビカリアのような、個体数が多く、比較的短期間に世界中の広範囲に生息していた生物の化石は、その化石を含む地層が堆積した地質年代を知るよい手がかりとなる。このような化石を、示準化石という。
- (3) 粒が大きいものは沈みやすく、粒が小さいものは沈みにくいので、流水によって運搬されてきた土砂については、粒が大きい砂は比較的水深が浅い海底（湖底）に、粒が小さい泥は沖まで流されて水深が深い海底（湖底）に堆積することが多い。このことから、砂岩と泥岩の地層をつくる砂や泥が堆積した当時の水深が推測できる。なお、土砂の粒の直径が $\frac{1}{16}$ mm (0.06mm) 以上 2 mm以下のものを砂、これより大きいものをれき、小さいものを泥としている。
- (4) チャートは、大昔のケイソウなどの死骸などが堆積してできたものであり、その主成分は二酸化ケイ素という物質である。色は赤褐色をしていて、ハンマーでたたくと火花が出るほど硬い岩石である。生物の死骸による堆積岩には、他に石灰岩があり、石灰岩は炭酸カルシウムを主成分とするので、うすい塩酸をかけると二酸化炭素が発生する。
- (5) 2図のような階段状の地形は、波によって海岸部が侵食された後、その海岸を含む土地が隆起することによって形成されたと考えられる。したがって、上にある（海岸から遠い）段ほど古い時代にできたものであるといえる。
- (6) 海の波による侵食によって海岸段丘ができるのと同様に、流水によって河川の両岸が侵食された後、その川岸を含む土地が隆起することによって階段状の地形が形成されることもある。こちらは、海岸段丘に対して河岸段丘という。