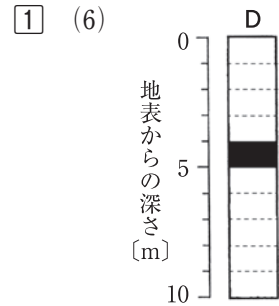


〈解答〉

- ① (1) ① イ ② イ
 (2) 凝灰岩
 (3) ① 石灰岩 ② ウ (両解)
 (4) ア
 (5) エ
 (6) 右図



配点 各1点 7点満点

〈解説〉

- ① (1) 土砂の粒は、直径が2 mm以上のものをれき、0.06～2 mmのものを砂、0.06mm以下のものを泥とする。また、これらの土砂は、流水のはたらきによって運搬される際にぶつかり合ったり川底などを転がって削られたりするので、丸みを帯びているものが多い。
- (2) 火山灰や軽石など、火山噴出物が押し固められることによってできた堆積岩を凝灰岩という。なお、火山噴出物は空中から落下してくるため、海底や湖底に限らず、陸上で堆積することもある。
- (3) 大昔の生物の死がい押し固められてできた堆積岩には、石灰岩とチャートがある。貝殻・サンゴ・フズリナなどが押し固められてできた石灰岩は灰色をしていて、主成分は炭酸カルシウムである。そのため、うすい塩酸をかけると二酸化炭素が発生する。一方、ケイソウなどが押し固められてできたチャートは赤褐色をしていて、主成分は二酸化ケイ素である。また、ハンマーでたたくと火花が散るほどかたい。
- (4) 粒の大きなれきは沈みやすいので、海岸近くの浅い海底に堆積し、粒の小さな泥は沈みにくいので、沖まで流されてから深い海底に堆積する。また、地層は下にある層ほど古いので、2図のL～Nは、N (れき) →M (砂) →L (泥) の順に堆積したことになる。したがって、海底の深さはしだいに深くなっていったと考えられる。
- (5) 比較的短い期間に、地球規模での広い範囲に栄えて絶滅した生物の化石を示準化石といい、その化石を含む地層が堆積した地質年代を推測する手がかりとなる。ピカリアは、新生代の古第三紀 (約6600万年前～約2300万年前) から新第三紀 (約2300万年前～約260万年前) にかけて栄えたのちに、絶滅した生物である。
- (6) 火山灰による堆積岩の層の上端の標高は、
 A地点…65m - 6 m = 59m
 B地点…70m - 9 m = 61m
 C地点…70m - 7 m = 63m
 になっている。よって、地層は真北に向かって傾斜していることがわかる。D地点の南北方向の位置はB地点と同じなので、地表から

$$65\text{m} - 61\text{m} = 4\text{m}$$

の深さに火山灰による堆積岩の層の上端があることになる。