

2022年度 応用地形判読士資格検定試験（通算第10回）

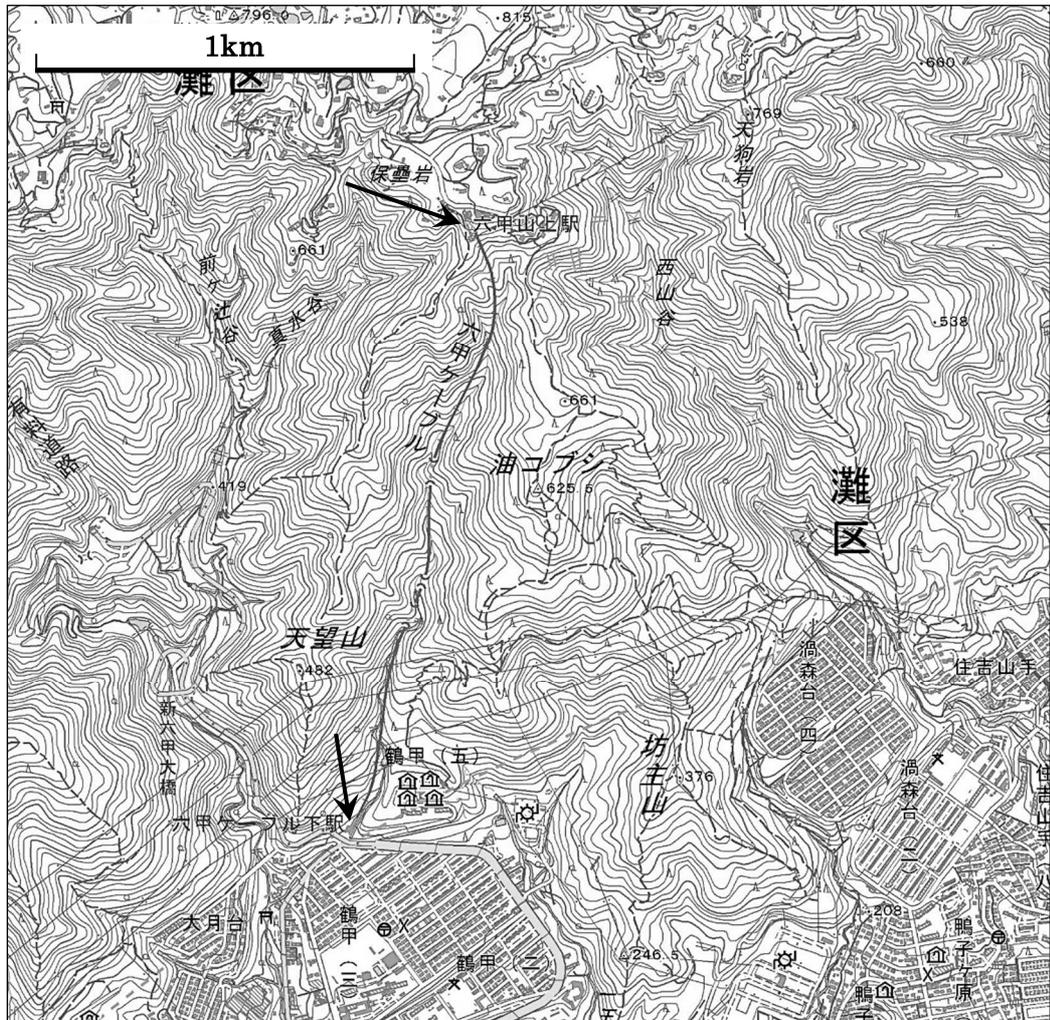
〔学科試験問題〕

学科試験の注意事項

- (1) 学科試験の実施時間は、9時30分から11時00分までの1時間30分とする。
 - (2) 試験開始後1時間は、退場を認めない。
 - (3) 机上には、筆記用具など（鉛筆またはシャープペンシル、消しゴム、定規、三角スケール、鉛筆削り、拡大鏡）、受験票、試験問題用紙、答案用紙、時計以外のものは置かないこと。
 - (4) 通信機器類および電子機器類（ウェアラブル端末（例えばスマートウォッチ）などを含む）の使用は一切禁じる。また、携帯電話など音を発生させる機器類は、必ず電源を切ること。
 - (5) 試験の開始にあたり、試験問題の欠落や印刷に不鮮明な箇所がないことを確認すること。
 - (6) 答案用紙には、受験番号と氏名および解答のみを記入すること。受験番号が未記入であったり間違えている答案は、採点からすべて除外し、不合格とする。
 - (7) 学科試験-1と学科試験-2の解答は、凡例にしたがい、マークからはみださないよう丁寧に塗りつぶすこと。訂正する際は、きれいに消すこと。
塗りつぶしが不適切であったりきれいに消されていないなどのときは、採点されない場合がある。
 - (8) 学科試験-3の解答は、枠線からはみださないように、楷書で読みやすく記入すること。
 - (9) 試験問題には、国土地理院発行の地形図などを使用している。地形図などは、注記がある場合を除いて、上を北としている。
 - (10) この注意事項の説明後は、原則として質問に応じない。
 - (11) 試験終了後、この問題用紙は持ち帰ってもよい。ただし、答案用紙は机の上に残すこと。
- ◆ **新型コロナウイルスによる感染が疑われる症状（発熱、咳、倦怠感など）があるときは、直ちに監督員に申し出ること。状況に応じ、一旦退席、または試験の辞退をお願いすることがある。**

《学科試験-1》

問1. 選択肢(1)～(4)の中から、下の地形図に示されている六甲ケーブルの「六甲ケーブル下駅」と「六甲山上駅」の標高差と最急勾配について、最も適した組み合わせを選びなさい。



選択肢	標高差	最急勾配
(1)	約 400m	100‰
(2)	約 500m	300‰
(3)	約 400m	200‰
(4)	約 500m	500‰

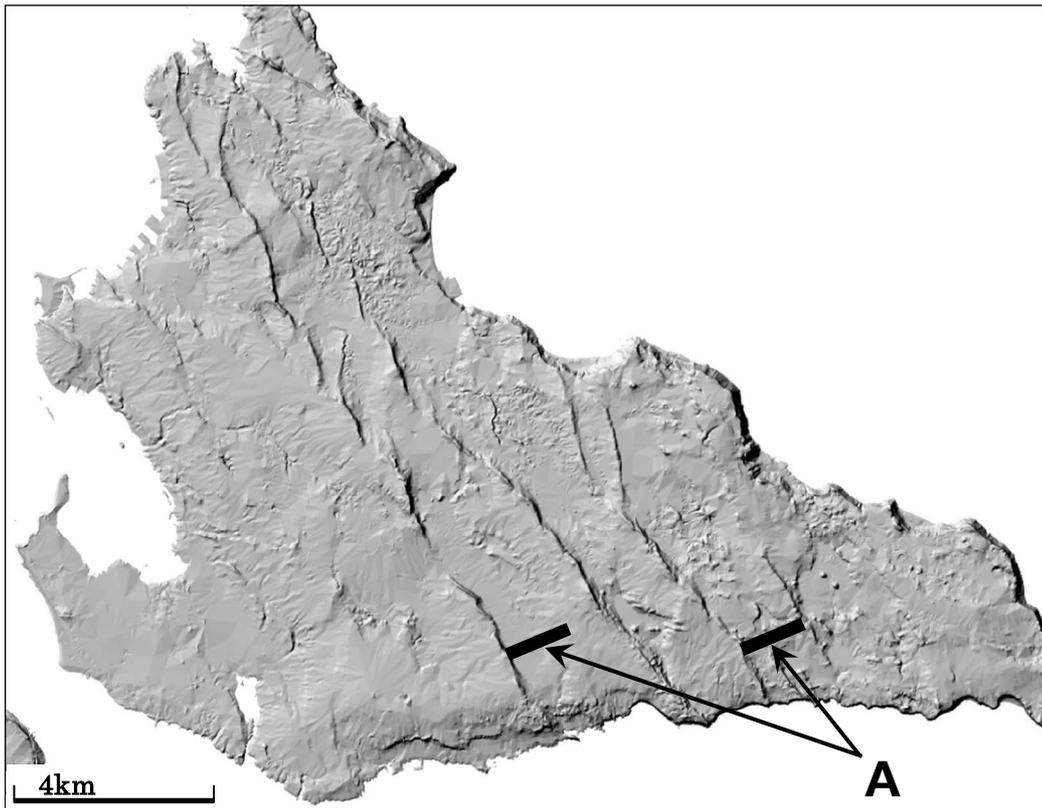
問 2. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、次の記載に該当する都市名を一つ選びなさい。

この都市は、主に花崗岩類からなる山地の海側に発達する、傾斜 40~80%の扇状地に位置している。隆起する山地と扇状地との境界は直線状で、活断層と考えられている。

- (1) 福岡市
- (2) 広島市
- (3) 神戸市
- (4) 静岡市

問 3. 下の図は沖縄県宮古島の陰影起伏図で、A の位置には地下ダムが建設されている。

選択肢 (1) ~ (4) の中から、この図に関する記述として最も不適切なものを選びなさい。



- (1) 北北西-南南東方向の連続的な崖は、主に正断層タイプの断層による断層崖である。
- (2) この崖は、主に西側が低下した構造を示す。
- (3) この島の地質は、難透水性の泥質岩を基盤とし、透水性の大きい石灰岩が被覆している。
- (4) A の地下ダムは、多孔質な石灰岩中に連続する遮水壁を構築し貯水している。

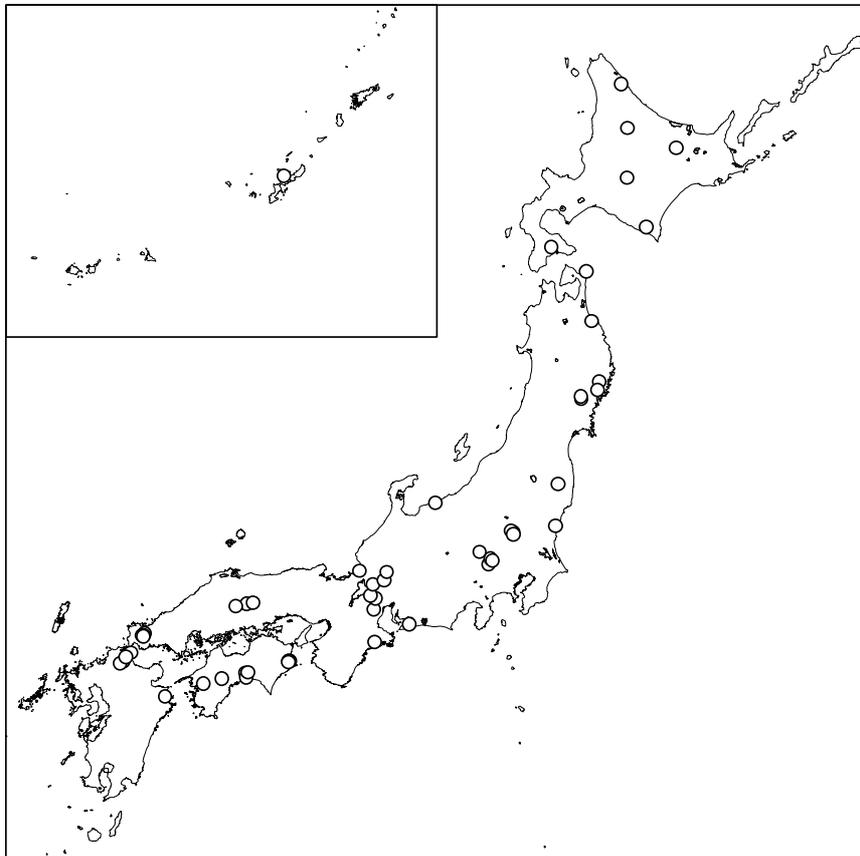
問 4. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、火砕流現象や火砕流台地に関する記述として最も不適切なものを選びなさい。

- (1) 火砕流は、火山の爆発で粉碎されたマグマや高温の岩石が、ガスとともに地表面を一団となって高速で流下する現象である。
- (2) 大規模な火砕流は広範囲の火砕流台地を形成し、台地上には高温のガスが抜けた大規模な陥没凹地が多数みられる。
- (3) 火砕流は、谷や盆地状の場所に堆積しやすく、時には低い尾根を乗り越えることもある。
- (4) 火砕流台地は、火山の多い北海道や九州地方で広範囲にみられる。

問 5. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、わが国の第四紀氷期・間氷期の気候変動を受けて形成された地形として最も不適切なものを選びなさい。

- (1) 河成段丘
- (2) 海成段丘
- (3) 山地斜面の遷急線
- (4) 盆地

問 6. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、下の地図に○印を付けた地点に分布する鉱床として最も適切なものを選びなさい。



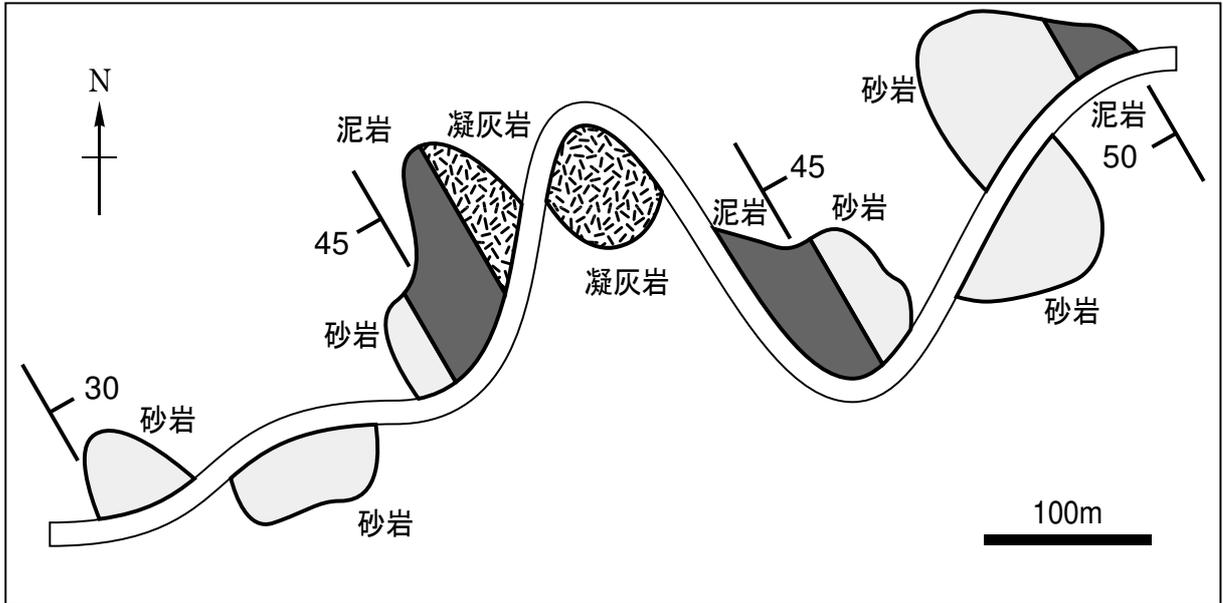
- (1) 水銀
- (2) アンチモン
- (3) マンガン
- (4) 石灰石

問 7. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、変成岩の説明として最も不適切なものを選びなさい。

- (1) スカルンは、石灰岩が地下で高温のマグマと接触してできた岩石である。
- (2) 角閃岩は、苦鉄質の原岩が比較的高い温度の変成作用を受けてできた岩石である。
- (3) 石英片岩は、 SiO_2 に富む原岩が高い圧力の作用を受けてできた岩石である。
- (4) 片麻岩は、片理や劈開が顕著で千枚岩や片岩に比べ変成度が高い岩石である。

問 8. 下の図は、ある地区のルートマップを模式的に示したものである。

選択肢 (1) ~ (4) の中から、この図から読み取ることができる事柄として最も適切なものを選びなさい。

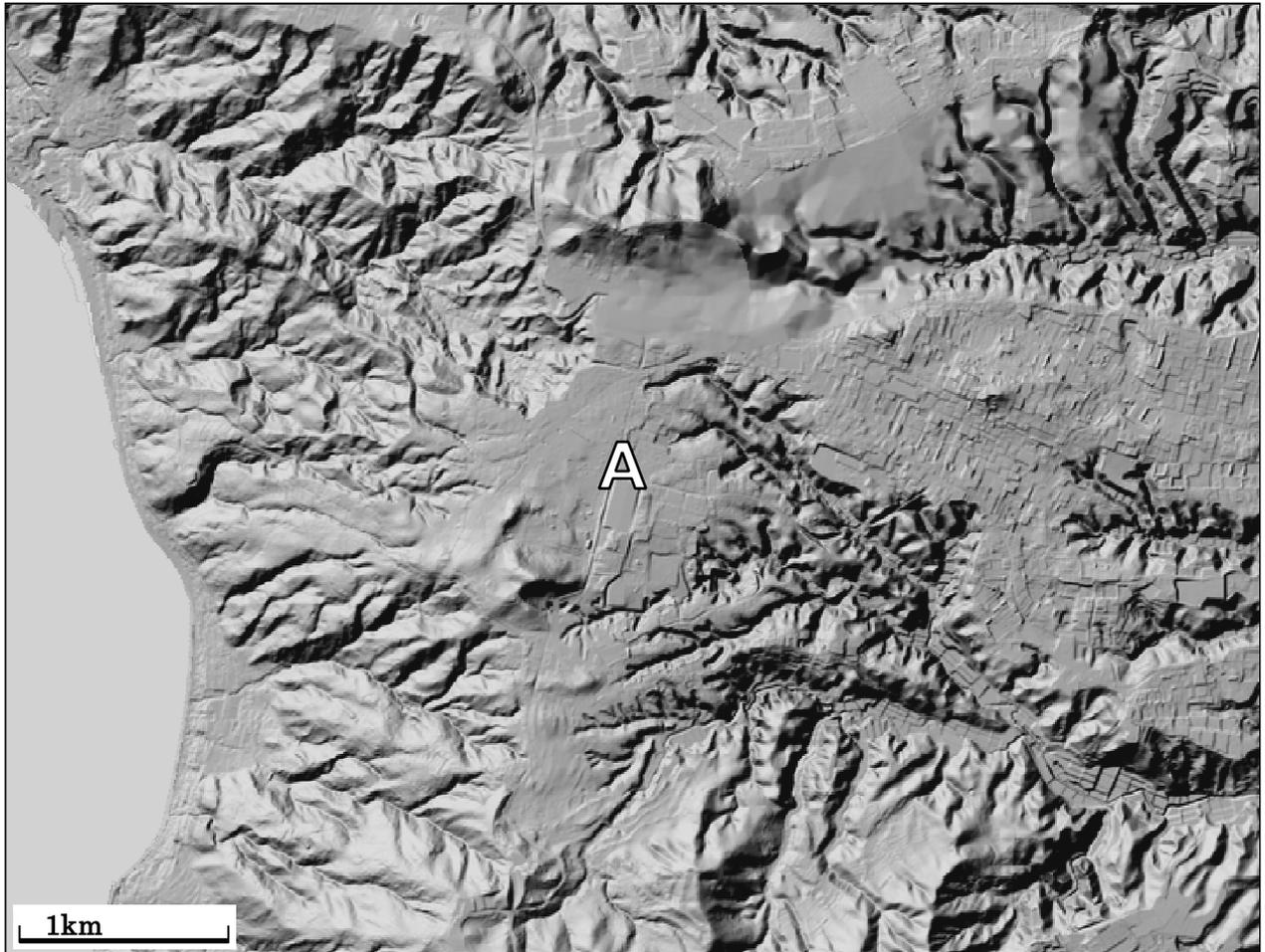


- (1) この地区で最上位に分布するのは凝灰岩である。
- (2) この地区で、砂岩は泥岩より下位に分布する。
- (3) この地区では、向斜と背斜がみられる。
- (4) この地区では、上下2層の泥岩が確認される。

問 9. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、グリーンタフの説明として最も不適切なものを選びなさい。

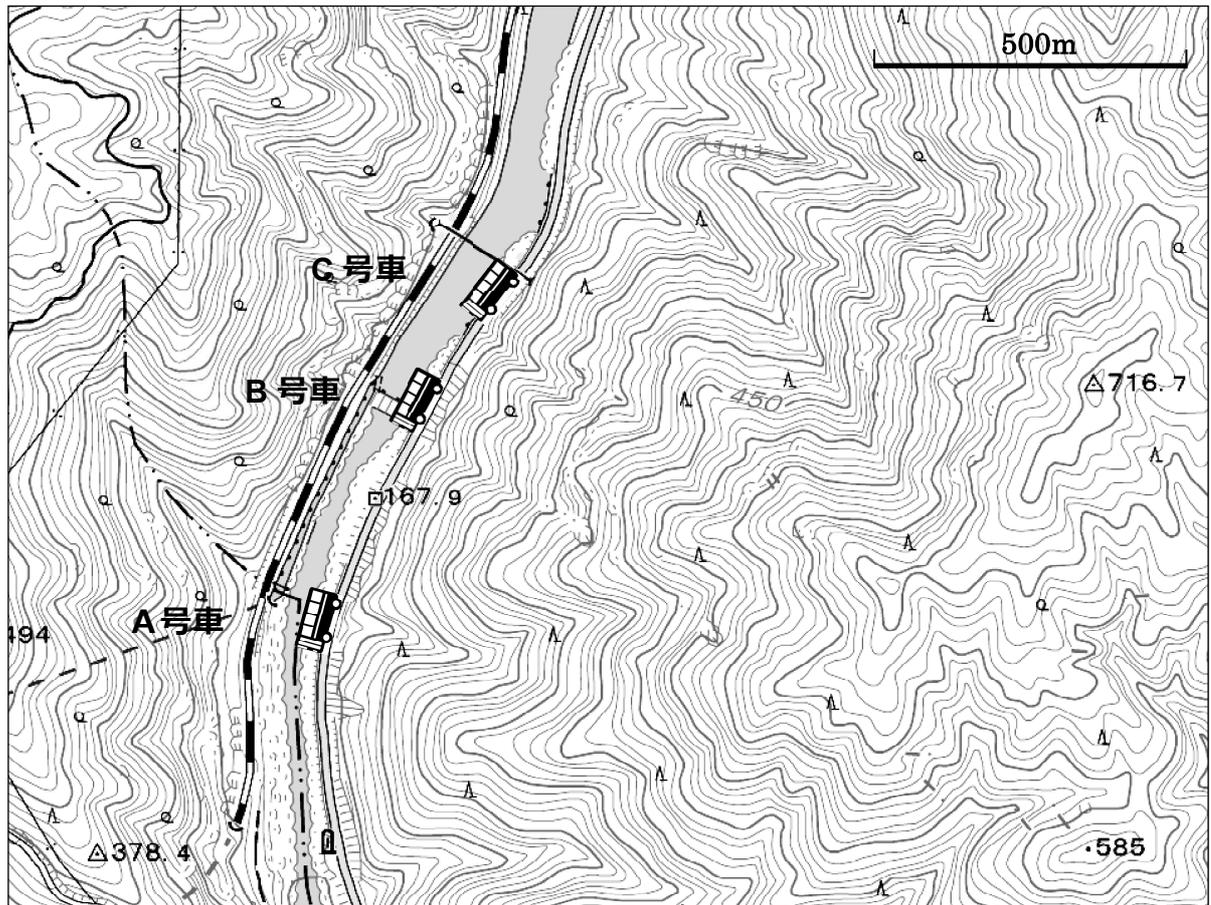
- (1) グリーンタフは岩石名ではなく、変質して緑色を呈する新第三紀の火山岩・火砕岩類を主体とする地層の総称である。
- (2) グリーンタフが広く分布する北海道南西部から東北・北陸・山陰にかけての地域は、グリーンタフ地域と呼ばれる。
- (3) グリーンタフは陸上に噴出した大量の火山性堆積物や火山岩類が堆積したものであり、黒鉱鉱床の大部分はこれらに伴って産出する。
- (4) グリーンタフは続成作用と熱水変質を被っていることが特徴であり、熱水変質は続成作用に比べると局所的である。

問 10. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、下の陰影起伏図に示す地点 A を構成する地質として最も適切なものを選びなさい。



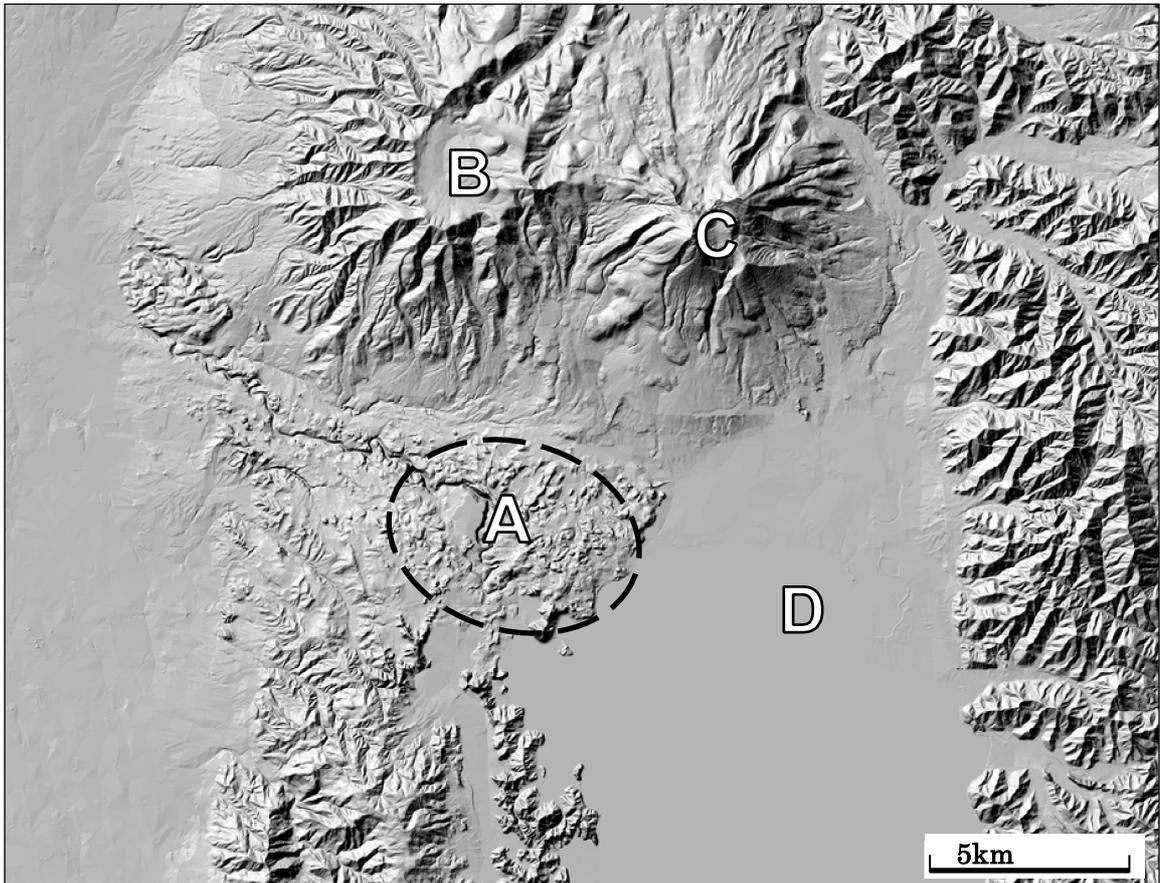
- (1) 崖錐堆積物
- (2) 火砕流堆積物
- (3) 段丘堆積物
- (4) 地すべり堆積物

問 11. 下の図は、溪流沿いの道路にいたバス（A号車、B号車、C号車）が、豪雨により走行を阻まれた状況を模式的に示したものである。豪雨はさらに続き、河川は増水すると仮定する。選択肢（1）～（4）の中から、これらのバスが今後警戒しなければならないリスクとして最も不適切なものを選びなさい。



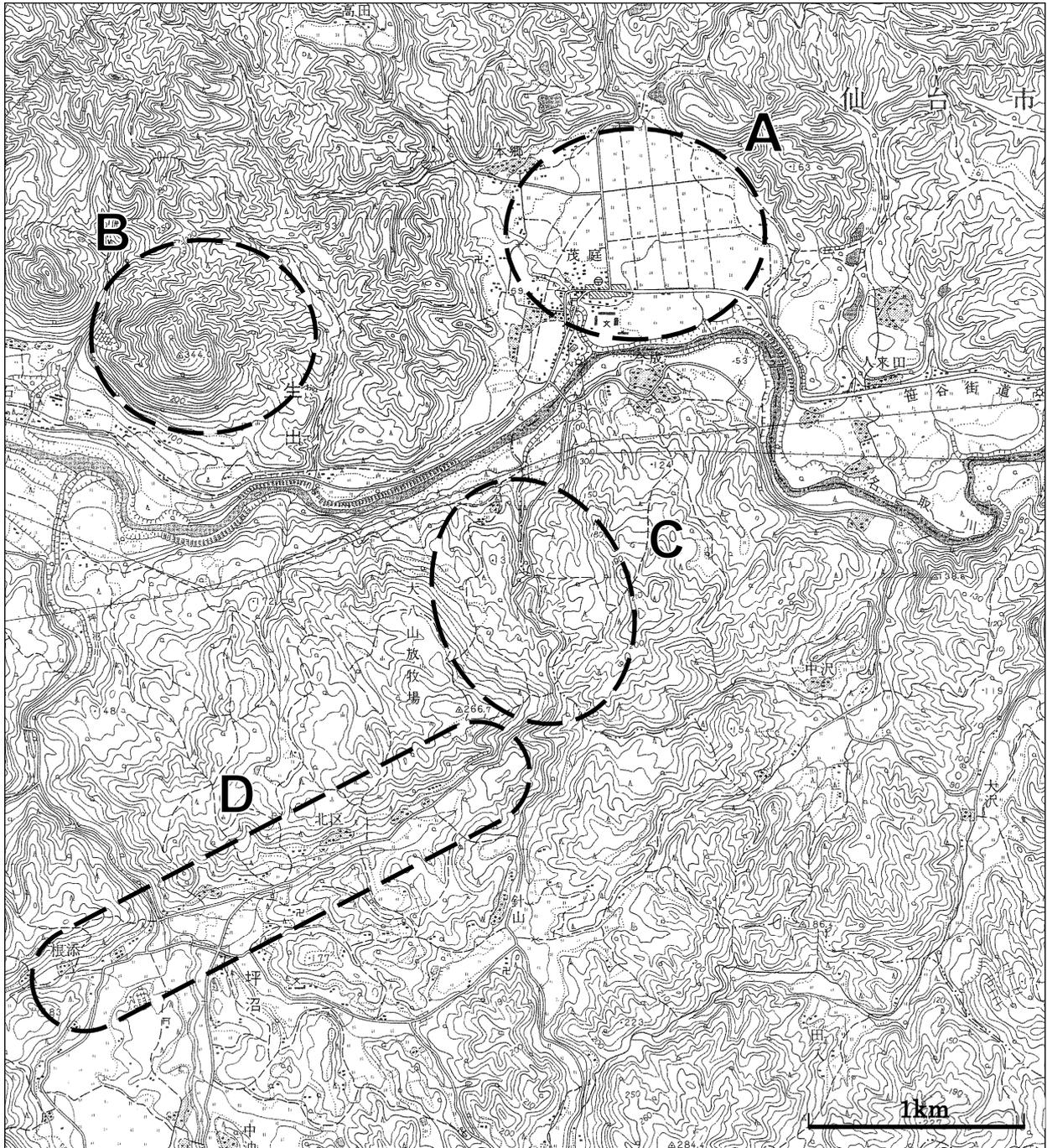
- (1) A号車は、土石流のリスクが高い。
- (2) B号車は、斜面崩壊のリスクが高い。
- (3) C号車は、地すべりのリスクが高い。
- (4) 各号車共に、溢流のリスクはほぼ同等である。

問 12. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、下の陰影起伏図に破線で示した地形 A にみられる堆積物として適切なものを一つ選びなさい。



- (1) A 地域内にある多数の小規模火山活動による噴出堆積物
- (2) B 山からの大規模土石流による堆積物
- (3) C 山の山体崩壊による堆積物
- (4) D カルデラからの火砕流堆積物

問 13. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、下の地形図に示す破線で囲んだ A~D の地形の説明として不適切なものを一つ選びなさい。



- (1) 水田記号のある区域 (A) は、名取川の蛇行によって形成された低地である。
- (2) 小丘状の地形 (B) は、新期に形成された熔岩円頂丘で、現在も活動が続いている。
- (3) 大八山牧場の北東部 (C) は、規模の大きい地すべり地となっている。
- (4) 北区から根添集落に連続する急崖 (D) は、断層崖と思われる。

問 14. 下の写真は、露岩の多い丘陵地にある直径数 10m の凹地で、比較的平らな底面は耕作地となっている。

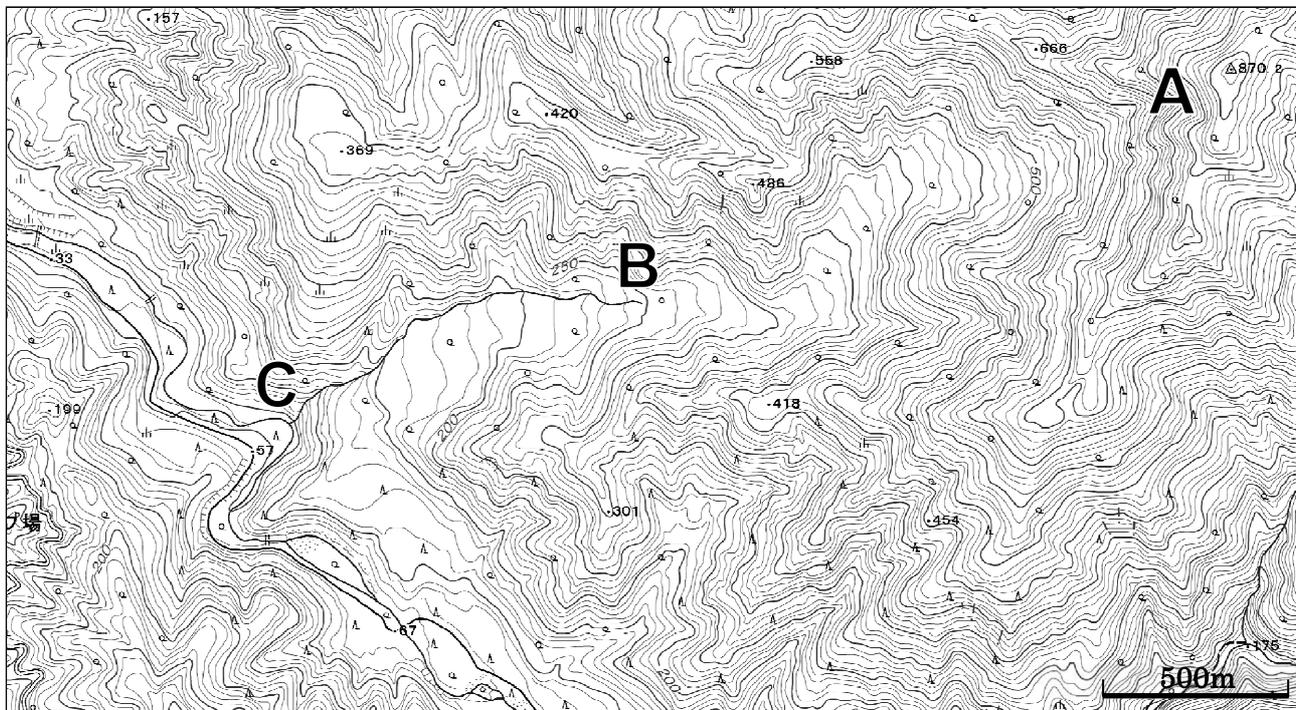
選択肢 (1) ~ (4) の中から、この凹地の成因の可能性が最も低いものを選びなさい。



(写真提供：東京地学協会)

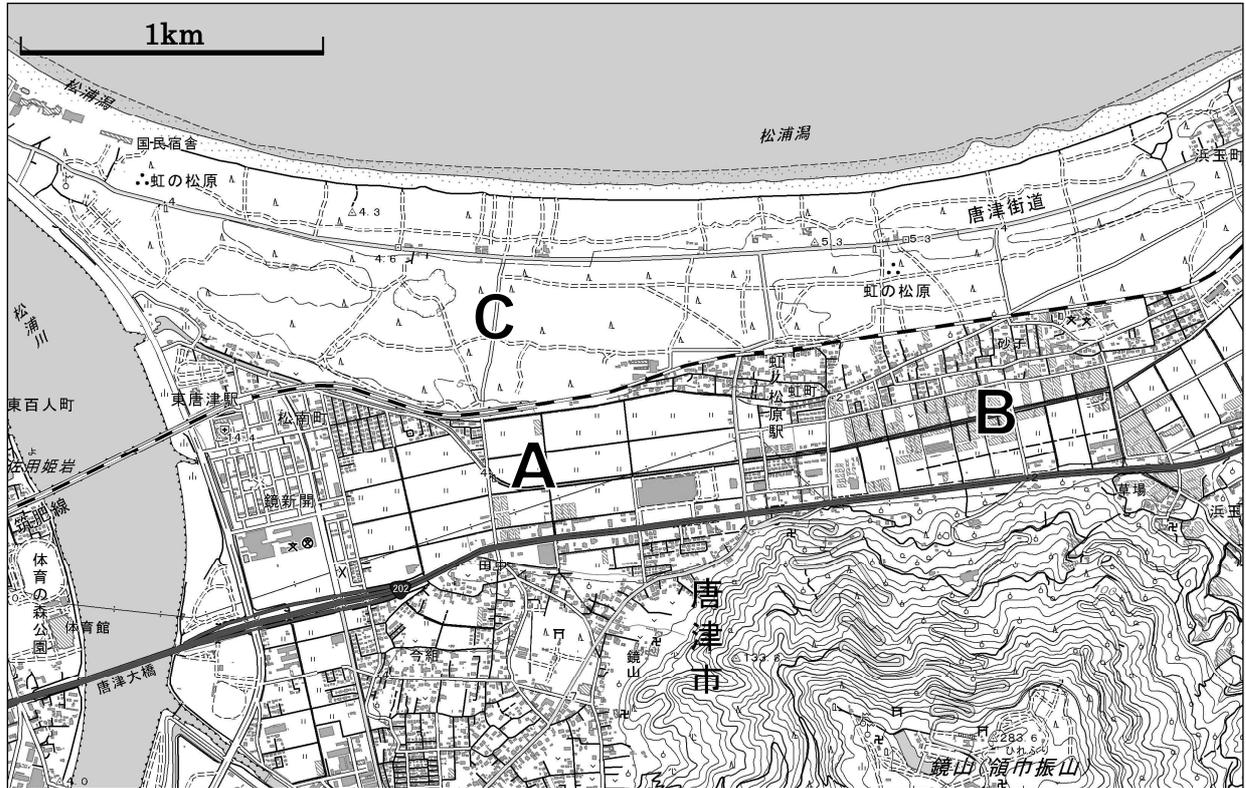
- (1) 炭酸塩岩の溶食
- (2) 水蒸気噴火
- (3) 地下水による侵食
- (4) 河川争奪

問 15. 下の地形図では、地点 A-C 間の谷のほぼ中間にある地点 B から河川流路が描かれている。
選択肢 (1) ~ (4) の中から、この理由として最も適切なものを選びなさい。



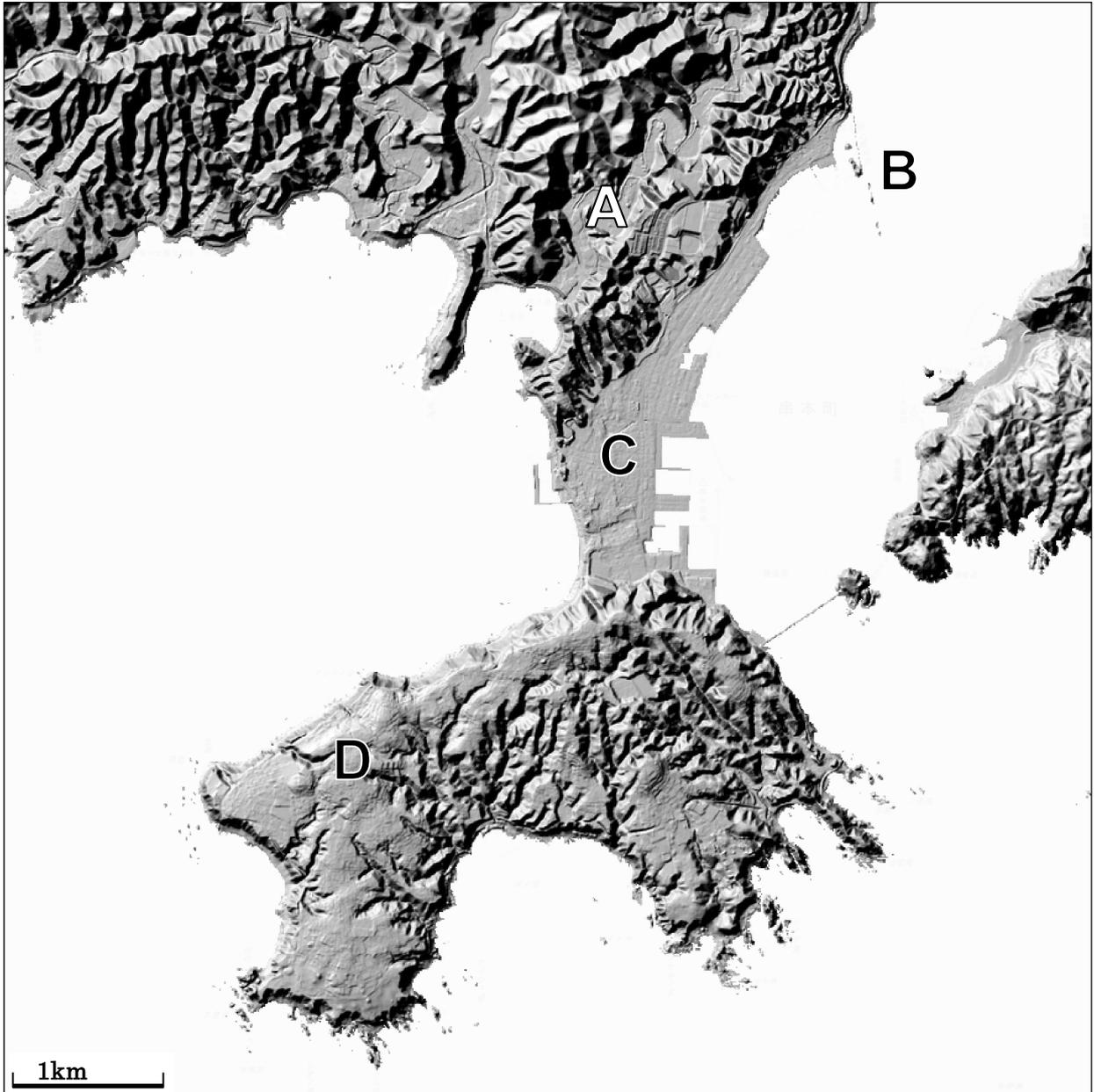
《学科試験-2》

問 16. 選択肢 (1) ～ (4) の中から、下の地形図から読図できることとして最も適切なものを選びなさい。



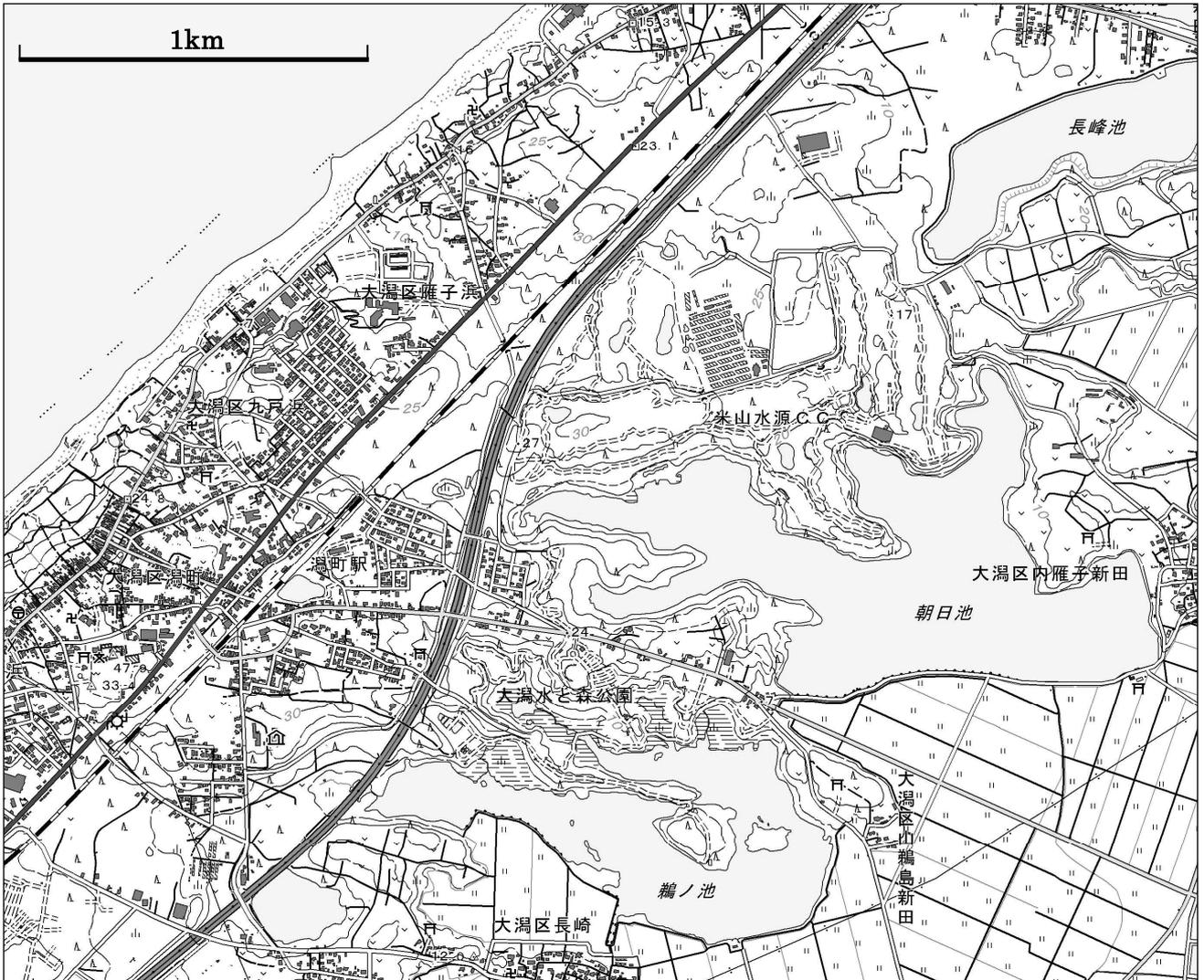
- (1) 東西に延びる水田地帯 (A) は、後背低地である。
- (2) 鉄道は、比較的地盤の良好な砂丘の南端に位置し、非電化で単線である。
- (3) 虹ノ松原駅から東の低地 (B) は、道路や排水路が整備され、新興の戸建て住宅地になっている。
- (4) 県道と鉄道に挟まれた砂丘 (C) は、自衛隊の演習地になっている。

問 17. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、下の陰影起伏図に示す地点 A~地点 D 付近の地形の説明として最も適切なものを選びなさい。



- (1) この地域が隆起傾向にあるため、A の河川は自由蛇行により屈曲した流路となっている。
- (2) B の南北方向に連なる岩礁は、地震によって西側が隆起した断層変位地形である。
- (3) C の集落は、南方向への沿岸流によって形成された砂州の上に立地している。
- (4) 海成段丘面の D には平坦面が広く残されていることから、後氷期の急激な地殻運動により隆起したものである。

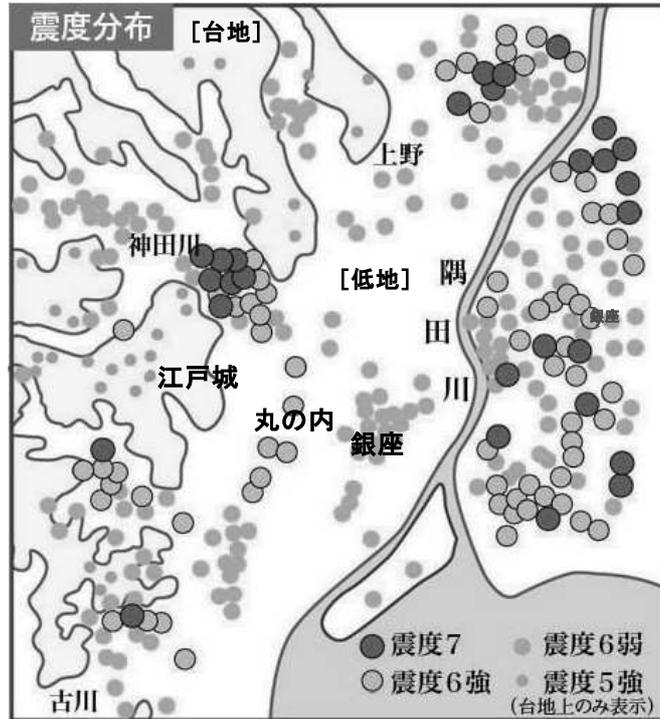
問 18. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、下の地形図から読図できることとして最も不適切なものを選びなさい。



- (1) 電子基準点が校庭にある学校は、砂丘上に立地している。
- (2) 湯町駅（標高約 23m）に隣接した池があることから、この砂丘の地下水位は 20m 内外と推定される。
- (3) 砂丘と後背低地との標高差が大きいので、断層が伏在していると考えられる。
- (4) 朝日池周辺の水田の多くは、干拓によって造成されたと考えられる。

問 19. 下の図は、1923 年 9 月に発生した関東地震による、東京の下町を中心とした震度分布図である。

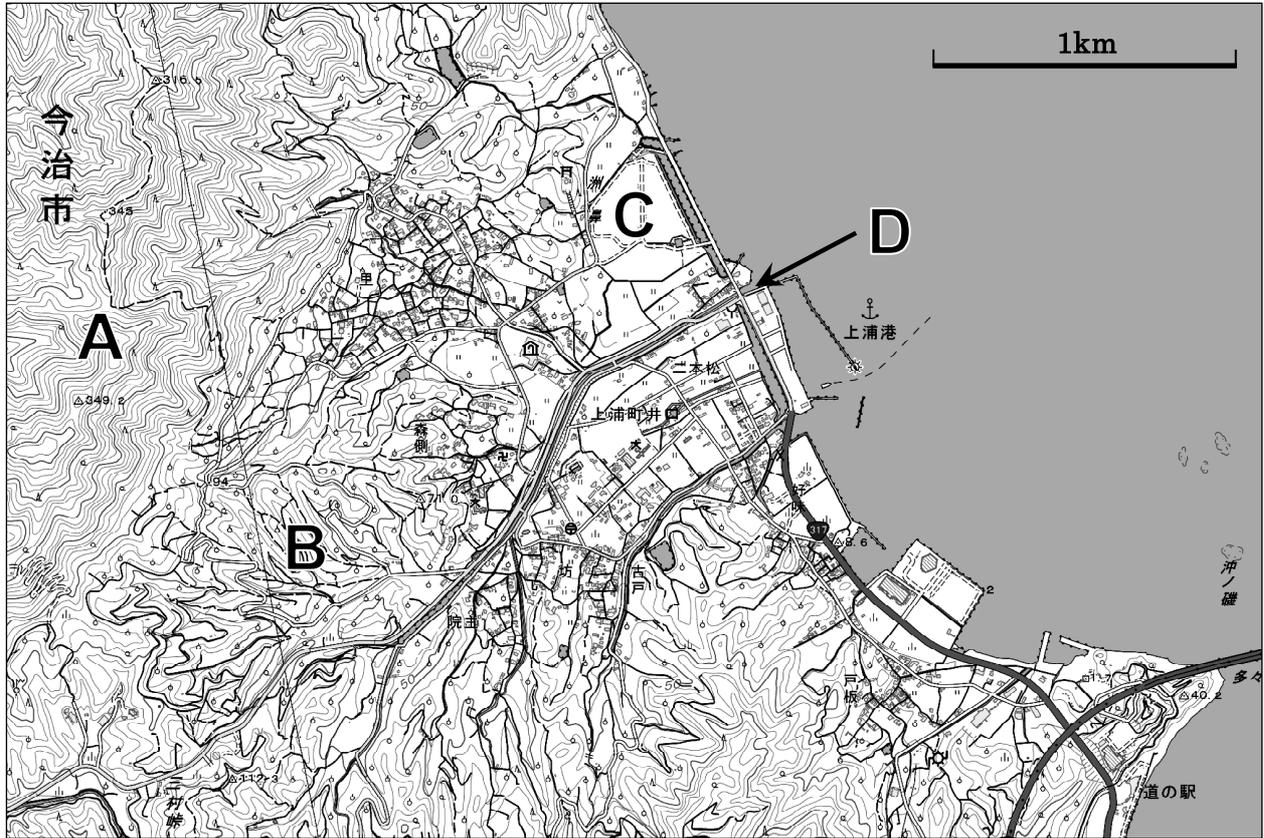
選択肢 (1) ~ (4) の中から、地域によって震度が異なる理由として最も適切なものを選びなさい。



(防災科学技術研究所「防災基礎講座：地域災害環境編」)

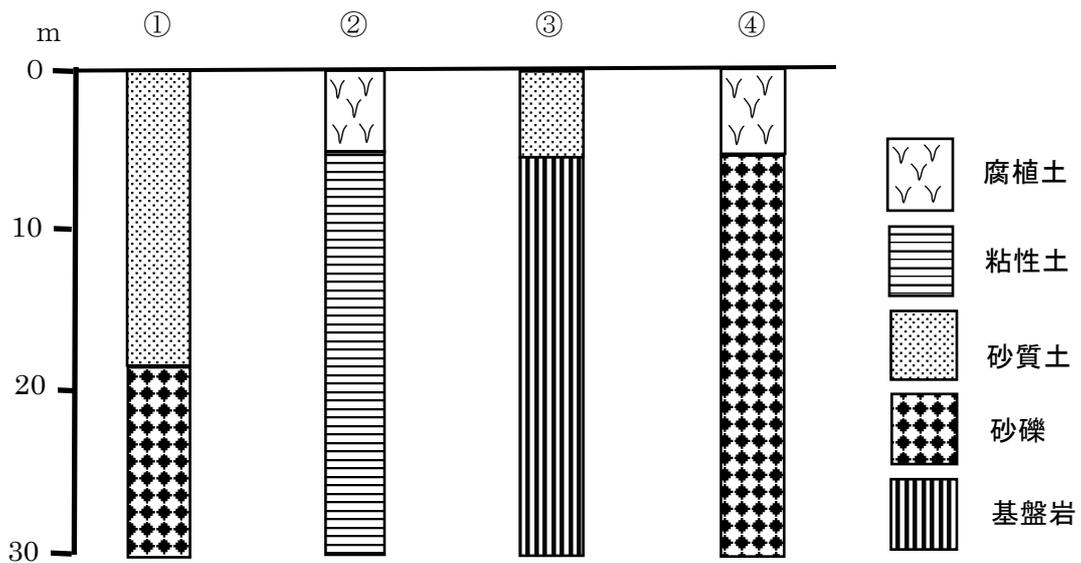
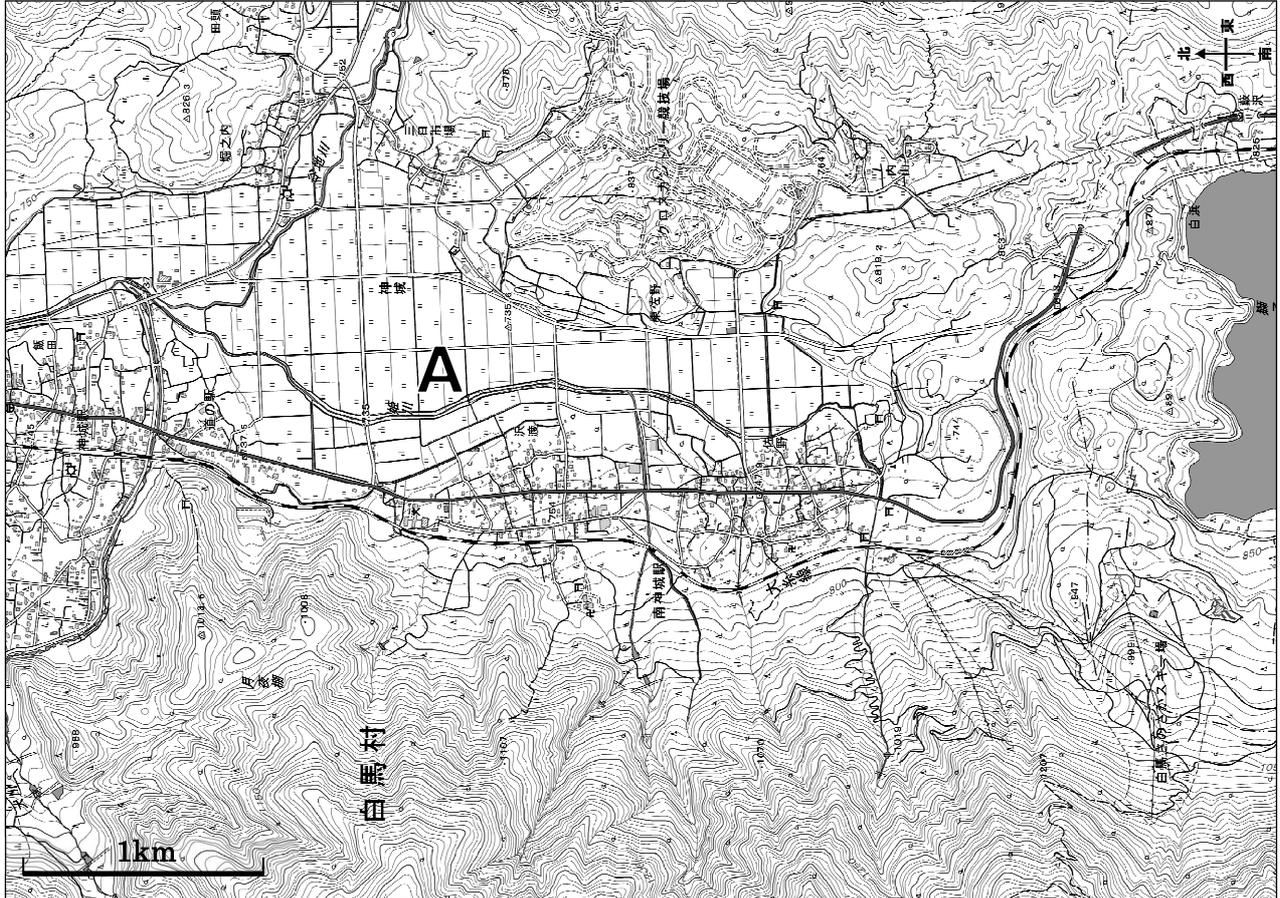
- (1) 隅田川沿いの低地の震度が大きいのは、顕著な地盤沈下が発生していたことによる。
- (2) 台地部の震度が低地部の震度に比べて小さいのは、地質の違いにより、低地は完新統、台地は更新統であることによる。
- (3) 神田川下流域などの谷地で震度が大きい箇所は、江戸城の濠の掘削の影響による。
- (4) 銀座は松杭支持の建物が多かったため地盤は液状化せず、その東西両側よりも震度が小さい。

問 20. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、下の地形図から読図できることとして最も不適切なものを選びなさい。

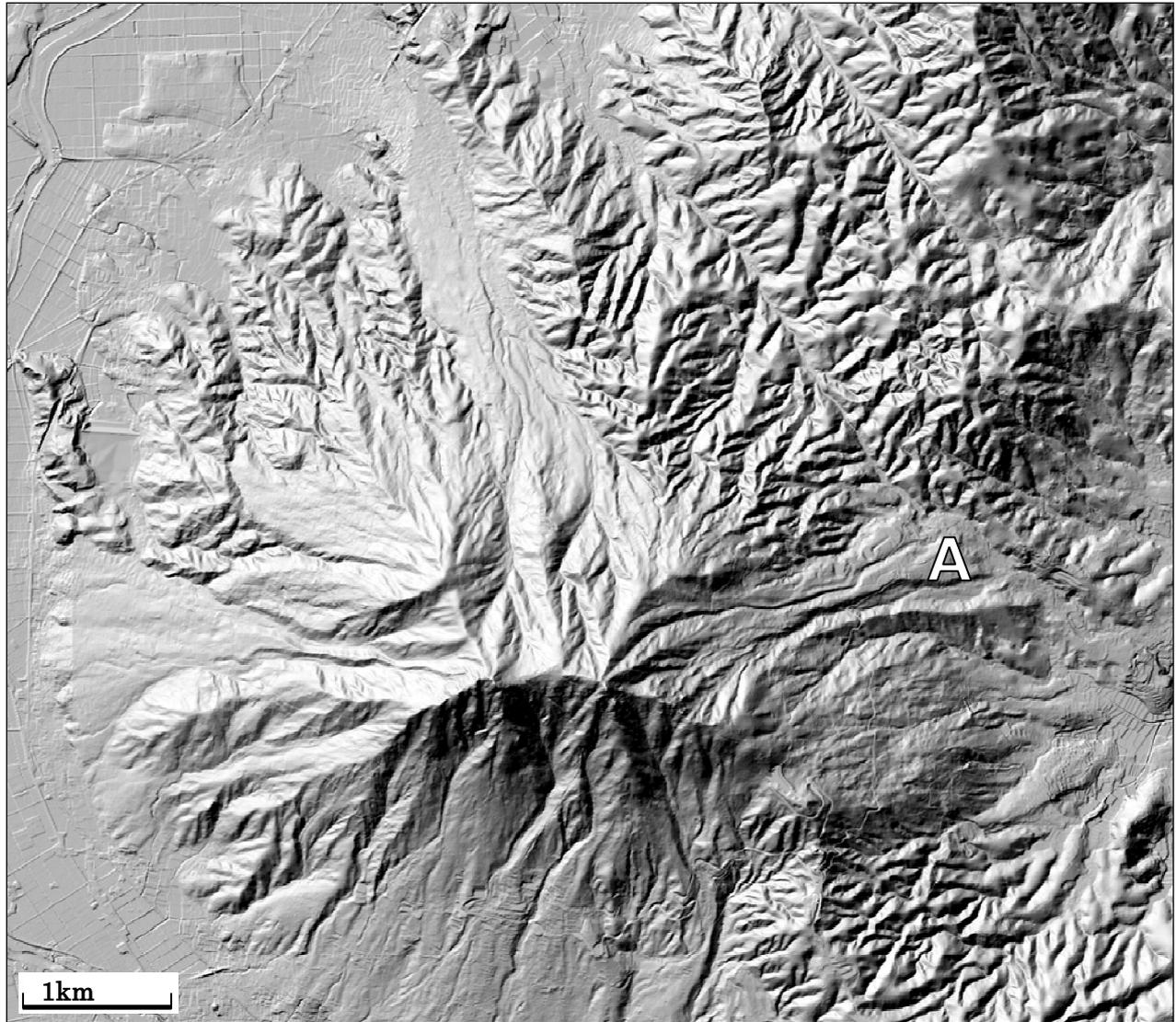


- (1) 山地 A と小起伏の丘陵 B の地形の違いは、地質が異なるためと考えられる。
- (2) 小起伏の丘陵 B の土地利用は、果樹園が主体である。
- (3) 低地 C は、ラグーンを埋め立てた造成地と考えられる。
- (4) 河川 D は、顕著な天井川である。

問 21. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、下の地形図に示す地点 A の地質として適切な模式柱状図を一つ
 選びなさい。



問 22. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、下の陰影起伏図に示す地点 A の堆積物として最も適切なものを選びなさい。



- (1) 土石流堆積物
- (2) 火砕流堆積物
- (3) 熔岩流堆積物
- (4) 崖錐堆積物

問 23. 次は、下の写真の説明である。

選択肢 (1) ~ (4) の中から、文中の **イ** ~ **ニ** にあてはまる最も適切な組み合わせを選びなさい。

《写真の説明》

写真には、広く浅い谷 A (写真の手前側に傾斜) と周辺の **イ** 山地が写されている。地点 B の背後の谷は深く **ロ** が大きいために、A の上流側は失われている。このような地形の変化を **ハ**、地点 B の地形を **ニ** と呼ぶ。

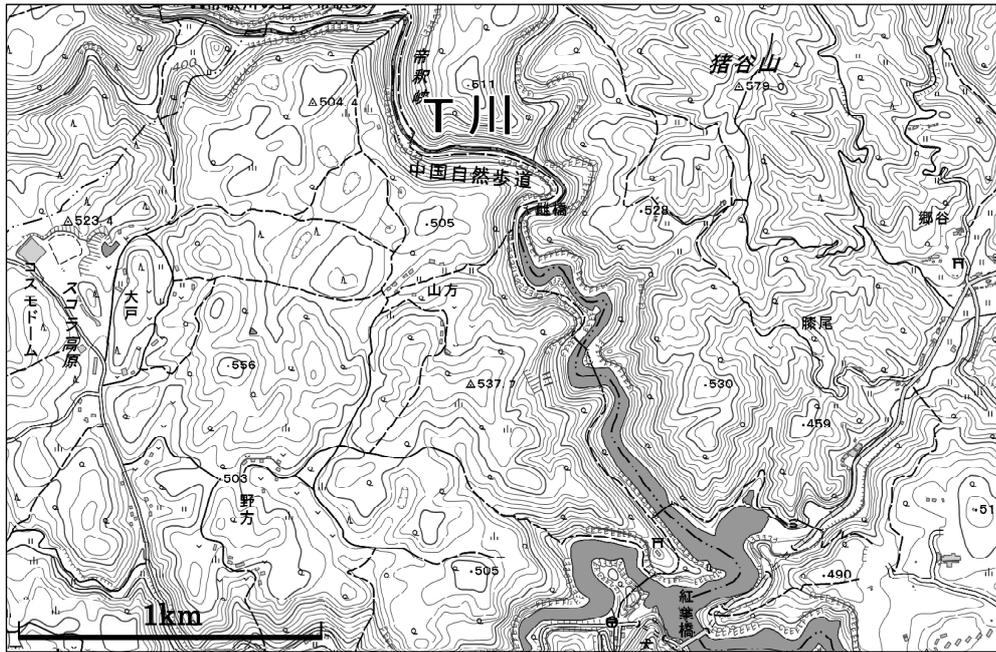


選択肢	イ	ロ	ハ	ニ
(1)	小起伏	集水域	川回し	ケルンコル
(2)	小起伏	侵食速度	河川争奪	風隙
(3)	大起伏	集水域	河川争奪	風隙
(4)	大起伏	侵食速度	川回し	ケルンコル

問 24. 次は、下の地形図に示す T 川周辺の地形を説明したものである。

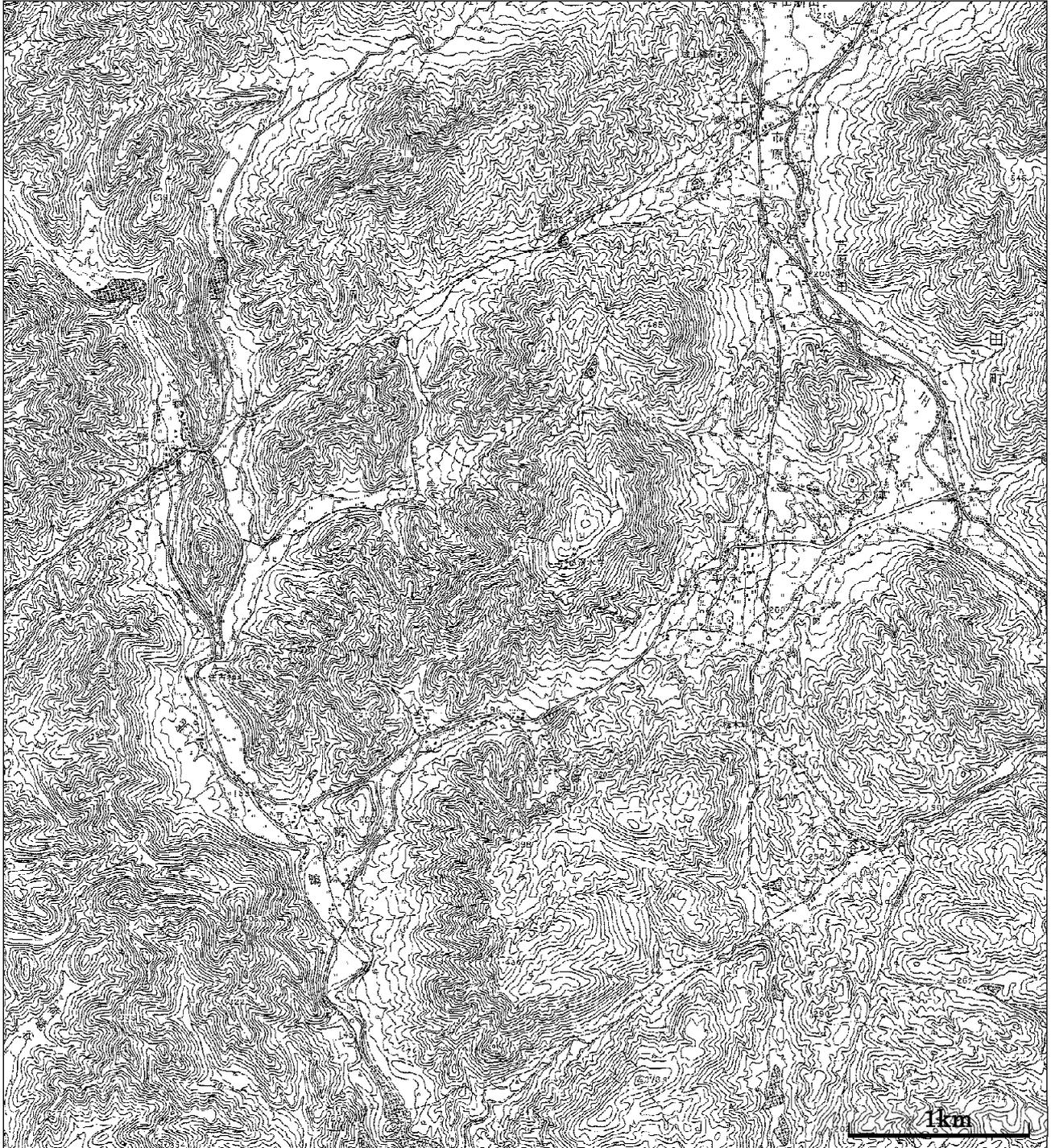
選択肢 (1) ~ (4) の中から、文中の **イ** ~ **ニ** にあてはまる最も適切な組み合わせを選びなさい。

《T 川周辺の地形の説明》
 T 川は北西から南東に流れ、小起伏な山地を **イ** している。T 川 **ロ** の小起伏な山地には **ハ** が認められることから、地質は **ニ** が分布すると考えられる。



選択肢	イ	ロ	ハ	ニ
(1)	自由蛇行	左岸	凸地形	結晶片岩
(2)	穿入蛇行	右岸	凸地形	結晶片岩
(3)	穿入蛇行	右岸	凹地形	石灰岩
(4)	自由蛇行	左岸	凹地形	石灰岩

問 25. 選択肢 (1) ~ (4) の中から、下の地形図から読図できることとして最も不適切なものを選びなさい。



- (1) 断層沿いに侵食された断層線谷が存在する。
- (2) 北東-南西方向の谷には、谷中分水界が認められる。
- (3) 山頂部には、定高性の小起伏面が存在する。
- (4) 明瞭な南北方向のリニアメントは、顕著な左横ずれ断層である。

《学科試験-3》

- 問 26. 斜面の高所側から低所側に向かって、傾斜が「緩」から「急」に変化する地点が連続する**傾斜変換線の名称**。
- 問 27. 重力変形により形成される、二つの稜線がほぼ平行に並んでいる**地形の名称**。
- 問 28. 起伏のある山地の大局的な高度分布や形態を把握するために、小規模な谷を埋めて描かれる**仮想的な面の名称**。
- 問 29. 下刻と側刻をしながら振幅を増大する、育成蛇行河川の内側に形成される**斜面の名称**。
- 問 30. 河川の河口部が、砂州の発達によって沿岸漂砂の流下方向に大きく曲げられる**現象の名称**。

《学科試験-3》は、次を参考として、設問に示した説明文に対する用語を解答しなさい。

問＊. 河川の運搬物質が河岸に沿って堆積して形成された**微高地の名称**。

解答：自然堤防