（2018 年度）第 7 回 応用地形判読士資格検定試験　一次試験問題

〔午前の部〕

試験実施の注意事項

＝＝

- この試験会場では、次に示す 3 つの資格検定試験を実施する。
  地質調査技士資格検定試験／応用地形判読士資格検定試験／地質情報管理士資格検定試験
- 試験実施にあたっては、次に示す試験の実施時間、各試験共通の注意事項および受験する資格検定試験の注意事項を確認すること。

＝＝

試験の実施時間

試験種類	午前の部	午後の部
地質調査技士資格検定試験	午前 9 時 30 分～午後 12 時 30 分	午後 1 時 30 分～午後 3 時 30 分 ※現場調査部門は口答試験を実施
応用地形判読士資格検定試験	**午前 9 時 30 分～午後 12 時 30 分**	午後 1 時 30 分～午後 3 時 30 分
地質情報管理士資格検定試験	午前 9 時 30 分～午後 12 時 30 分	なし

各試験共通の注意事項

（1）筆記試験は、全国統一試験問題として一斉に行う。
（2）試験開始後 1 時間は、退場を認めない。
（3）試験実施にあたり、落丁や乱丁のないこと、また印刷の不鮮明な点がないことを確認すること。
（4）試験中、机の上には、筆記用具、受験票、試験問題用紙、答案用紙、その他指定された文房具以外のものは置かないこと。また、試験中の飲食は禁じる。
（5）試験開始後は、参考書籍のほか、携帯電話など電子機器類の使用は一切禁じる。
また、試験開始後は、原則として質問に応じない。
（6）試験終了後、この問題は持ち帰ってもよい。

応用地形判読士資格検定試験の注意事項

（1）解答は、マークシート方式の答案用紙に記入すること。
答案用紙には、受験番号と氏名を必ず記入すること。
（2）試験問題の一部に、国土地理院発行の地形図等を使用している。地形図等では、注記がある場合を除いて上を北としている。
（3）試験に使用できる文房具は、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／拡大鏡とする。

以 上

≪基礎知識≫

問 1. 全地連が巡検旅行を企画・公募して参加費を徴収しようとしたところ、法律に抵触するおそれのあることがわかった。**その法律**を選び、記号（(1)～(4)）で示せ。

(1) 観光業法

(2) 旅行業法

(3) 旅館業法

(4) 割賦販売法

問 2. 次の（1）～（4）は、「公共土木設計業務等標準委託契約約款」で定められている条文の一部である。**間違っているもの**を一つ選び、記号で示せ。

(1) 受注者は、業務の全部を一括して第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。

(2) 受注者は、発注者が設計図書において指定した部分を第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。

(3) 受注者は、業務の一部を第三者に委任し、又は請け負わせようとするときは、あらかじめ、発注者の承諾を得なければならない。ただし、発注者が設計図書において指定した軽微な部分を委任し、又は請け負わせようとするときは、この限りでない。

(4) 発注者は、受注者に対して、業務の一部を委任し、又は請け負わせた者の商号又は名称その他必要な事項の通知を請求することができる。ただし、受注者が業務の一部を委任し、又は請け負わせる部分が特許権等の対象であるときは、この限りでない。

問 3. 次の（1）～（4）の中から、**技術者の継続教育（CPD）の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

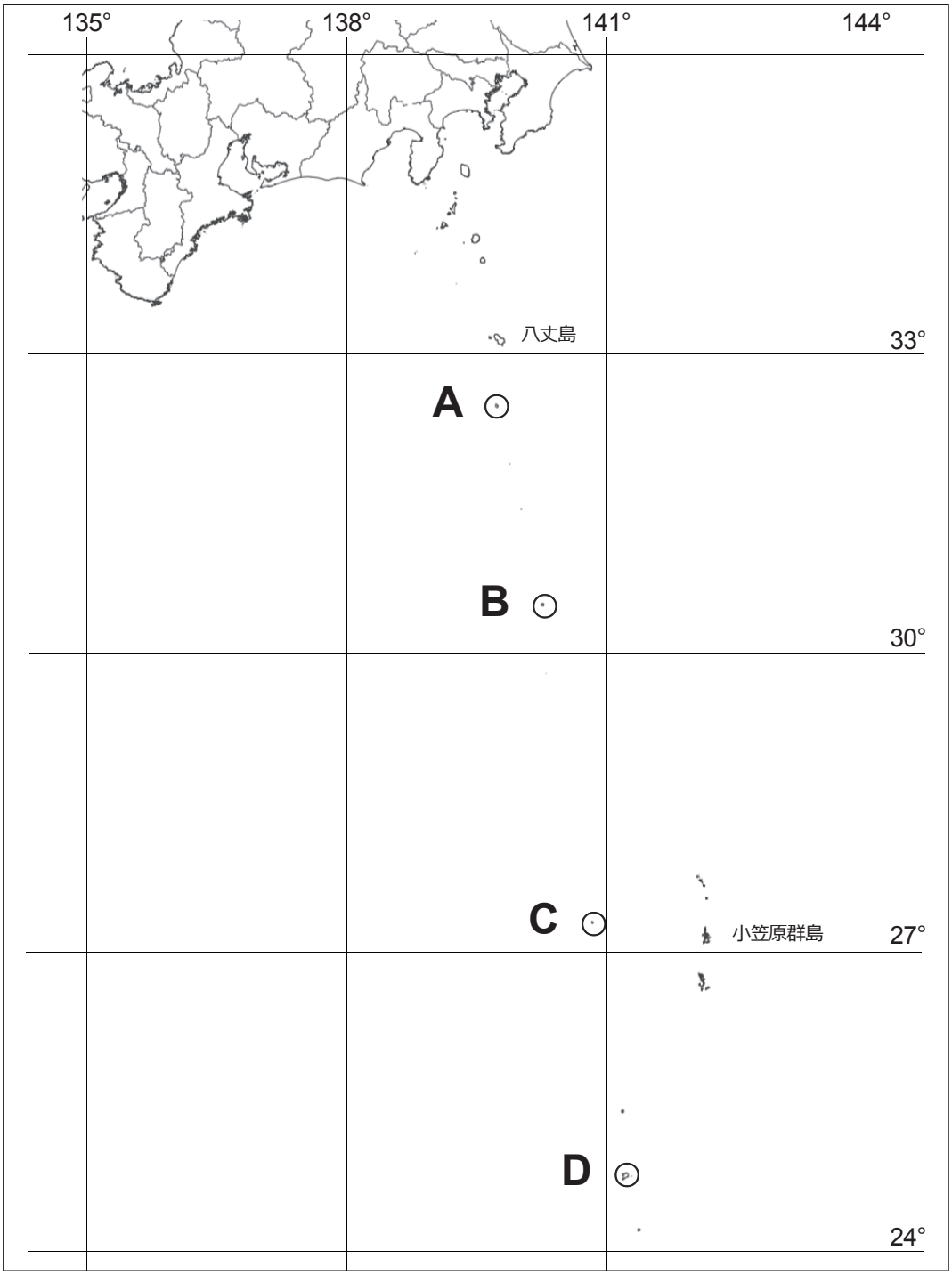
(1) CPD の実施形態と時間重み係数および CPD 時間の関係などは、CPD の認定団体により異なる場合がある。

(2) 技術者としての知識および技能の水準を向上させることを目指している。

(3) 入札要件や技術者評価として活用する行政機関は、国土交通省のみである。

(4) 応用地形判読士資格の登録更新制度に活用されている。

問 4. 下の地図に示す島 A～D のうち、**2013 年 11 月にはじまった噴火活動で 1 年後には面積が 8 倍に広がった火山島の正しい位置**を選び、記号（(1)～(4)）で示せ。



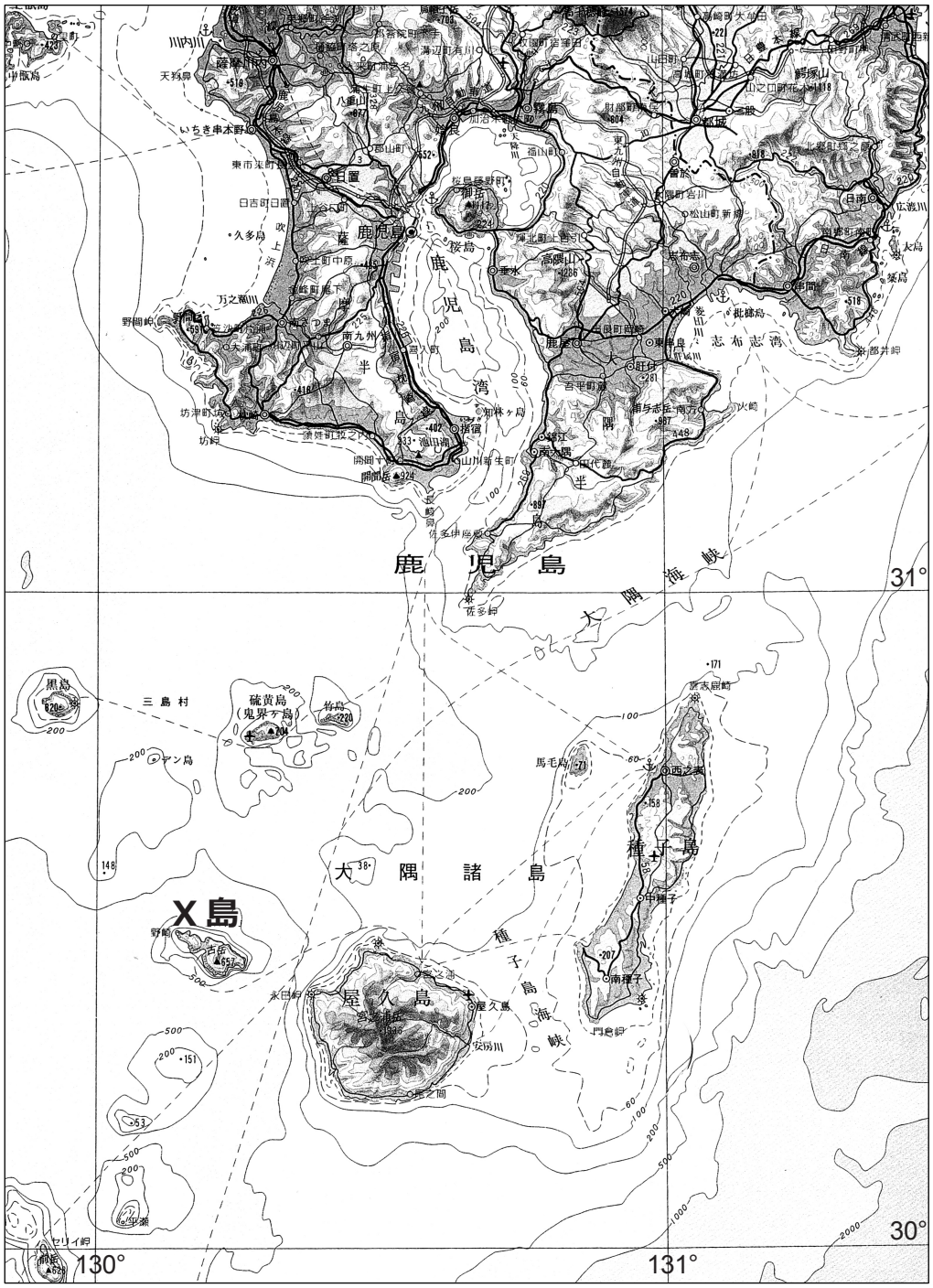
(1) A

(2) B

(3) C

(4) D

問 5. 下の地図に示す X 島では、2015 年 5 月の噴火活動により島の住民全員が島外に避難した。**この島の正しい名称**を選び、記号（(1)～(4)）で示せ。



(1) 諏訪之瀬島

(2) 喜界島

(3) 口永良部島

(4) 沖永良部島

問 6. 次の（1）～（4）の中から、下の写真に写されている**汀線の凹凸模様の微地形の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

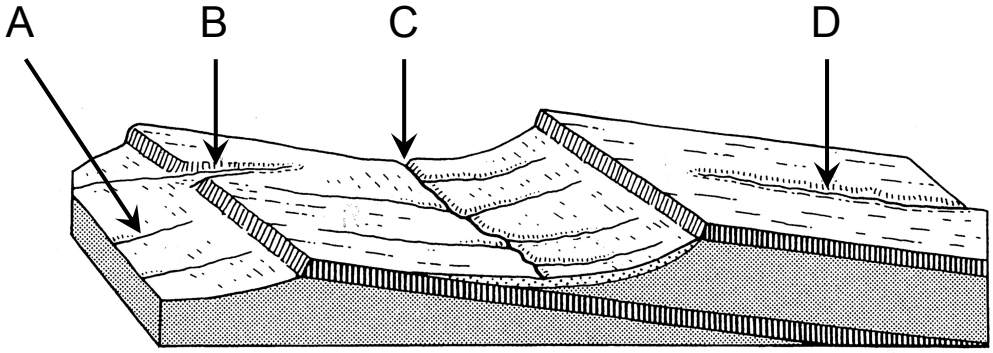
（1）ビーチカスプと呼ばれる微地形である。

（2）離岸堤を建設すると形成されやすくなる地形である。

（3）礫浜や砂浜に発達しやすく、泥浜には発達しない。

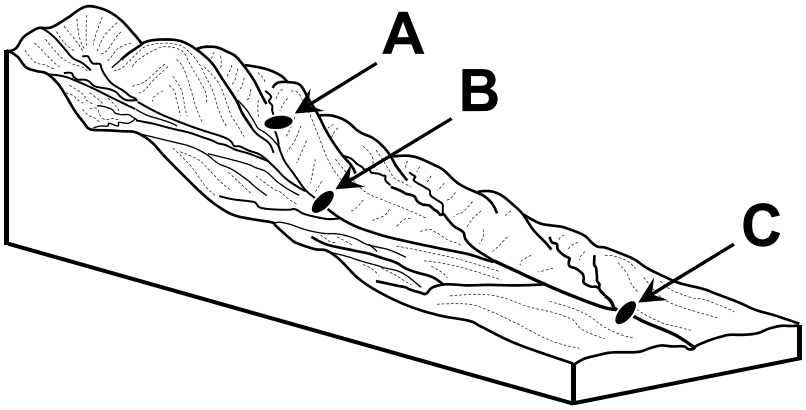
（4）暴浪時には、汀線よりもやや高い位置に、規模の大きなものが形成される。

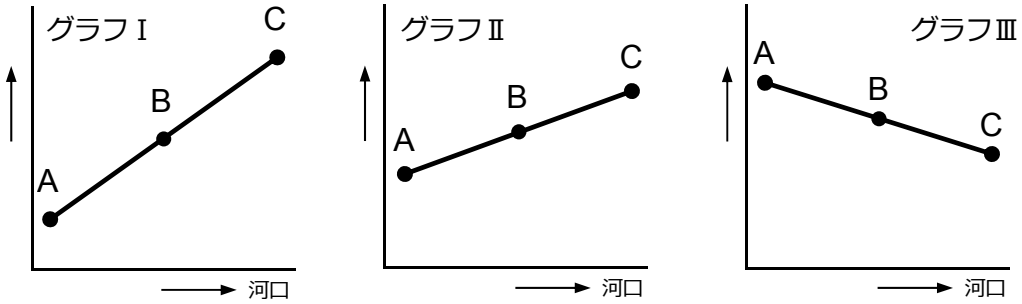
問 7. 次の表にある（1）～（4）の中から、下の図に示す**谷 A～D の名称として最も適切な組み合わせ**を選び、記号で示せ。



記号	A	B	C	D
(1)	逆従谷	必従谷	適従谷	無従谷
(2)	適従谷	無従谷	逆従谷	必従谷
(3)	逆従谷	無従谷	適従谷	必従谷
(4)	適従谷	必従谷	逆従谷	無従谷

問 8. 下のグラフⅠ～Ⅲは、ある河道の点 A～C における河道の勾配・幅・水深を両対数で表示したものである。次の表の（1）～（4）の中から、**各グラフの縦軸の項目として適切な組み合わせ**を一つ選び、記号で示せ。





記号	グラフⅠ	グラフⅡ	グラフⅢ
(1)	幅	勾配	水深
(2)	幅	水深	勾配
(3)	勾配	幅	水深
(4)	勾配	水深	幅

問 9. 次の表にある（1）～（4）の中から、**地形や堆積物と縦断勾配の関係として最も適切な組み合わせ**を選び、記号で示せ。

記号	土石流堆積物	崖錐	三角州
(1)	2～10°	30～35°	$\leqq 10^{-4}$
(2)	10～15°	20～25°	10^{-3} ～ 10^{-4}
(3)	10～15°	30～35°	$\leqq 10^{-4}$
(4)	15～20°	20～25°	10^{-3} ～ 10^{-4}

問 10. 次の（1）～（4）の中から、**海岸地形の説明として最も適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）鳥取砂丘は、海流や波の作用で砂や礫が堆積してできた高まりである。

（2）天橋立は陸から延びる連続した砂州がみられ、陸繋砂州と呼ばれる。

（3）九十九里浜では、海岸に平行する数列の浜堤が内陸までみられ、内陸側ほど粗粒な砂や礫が卓越する。

（4）野付崎は、複合砂嘴の典型である。

問 11. 次の（1）～（4）のうち、**寒冷地形の説明として不適切なもの**を一つ選び、記号で示せ。

（1）凍上とは、地中の水分が凍結して地表面が上昇する現象である。

（2）構造土には多角形･円形･階段状などの形態があり、粗粒土と細粒土が分級化されて形成されることが多い。

（3）インボリューションとは、凍結融解によって地層が変形や撹乱する現象である。

（4）周氷河地形は気温の低い高山や山岳地域で発生しやすく、寒冷地でも標高が低い海岸付近や低地ではみられない。

問 12. 次の（1）～（4）の中から、**遷急線の説明として不適切なもの**を一つ選び、記号で示せ。

（1）斜面の上方から下方を見て、勾配が急傾斜にかわる点を斜面横断方向に結んだ線である。

（2）遷急線付近は斜面崩壊が起こりやすいため、侵食前線と呼ばれることがある。

（3）1 つの斜面で遷急線が 2 つ以上形成されることはない。

（4）遷急線がまったく認められない斜面もある。

問 13. 次の（1）～（4）のうち、**他とは成因の異なる湖沼**を一つ選び、記号で示せ。

（1）中海（鳥取・島根県）

（2）サロマ湖（北海道）

（3）十二湖（青森県）

（4）阿蘇海（京都府）

問 14. 次の（1）～（4）の中から、**津軽海峡下を通る青函トンネルの最深部の標高に最も近いもの**を選び、記号で示せ。
このとき、津軽海峡は最終氷期の海水面低下の際にも存続し北海道と本州は陸続きにならなかったこと、また、同規模の英仏海峡トンネルの最小土被りが 40m（地質条件は青函よりもはるかに良好）であることなども参考にして選択せよ。

（1）-120m

（2）-180m

（3）-240m

（4）-300m

問 15. 次の（1）～（4）の中から、**津波の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）津波の速度は水深が大きいほど速く、深海域では新幹線とほぼ同じ速度で進む。

（2）津波堆積物を調査することで、過去の大規模地震の年代を知る手がかりが得られることがある。

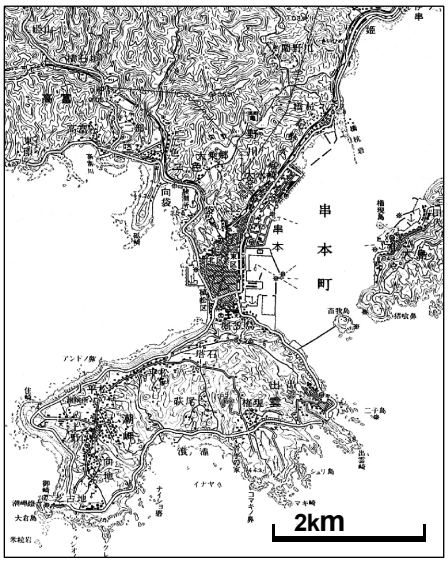
（3）津波の遡上高は、リアス海岸のように V 字型の海岸で大きくなる。

（4）太平洋プレートやフィリピン海プレートが沈み込むわが国では、100 年～数 100 年間隔で海溝型の大規模な地震に伴う津波が発生している。

問 16. 次の表は、地震時に液状化が発生しやすい微地形を順に並べたものである。**最も適切なもの**を選び、記号（(1)～(4)）で示せ。

記号	液状化のしやすさ 液状化しやすい ← → 液状化しにくい		
(1)	自然堤防	海岸沿いの埋立地	沖積錐
(2)	海岸沿いの埋立地	自然堤防	沖積錐
(3)	沖積錐	海岸沿いの埋立地	自然堤防
(4)	海岸沿いの埋立地	沖積錐	自然堤防

問 17. 右の地形図は、ある地形種の好例として選んだものである。**その地形種**を選び、記号（(1)～(4)）で示せ。



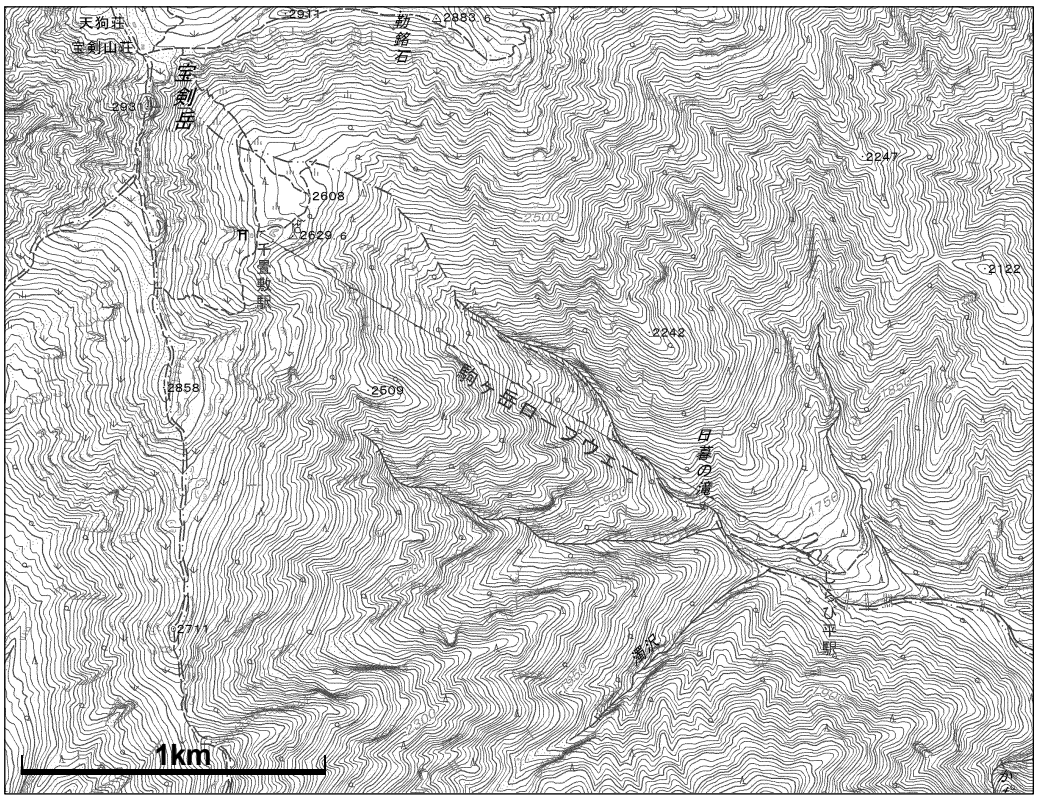
（1）砂嘴

（2）トンボロ

（3）ラグーン

（4）沿岸州

問 18. 次の（1）～（4）の中から、下に示す地形図の中央付近にある**ロープウェーの平均傾斜として最も近いもの**を選び、記号で示せ。



（1）50‰

（2）100‰

（3）200‰

（4）400‰

問 19. 次の（1）～（4）は、小型無人機（UAV）を用いた地形計測の特質や留意点である。**不適切なもの**を一つ選び、記号で示せ。

（1）有人機に比べ機動的に飛行できるため、災害直後の調査に適している。

（2）地表または水面から 150m 以上の高さの空域を飛行する際には、国土交通大臣の許可を受ける必要がある。

（3）有人機と接近遭遇した場合は、小型無人機側が回避することが妥当とされている。

（4）写真測量のソフトウェアを使用して処理すれば、一般用カメラのズーム機能を利用して撮影しても、公共測量成果としての地形データを作成できる。

問 20. 次の（1）～（4）の中から、**公共測量における地上レーザスキャナを用いた地形測量あるいは三次元点群データ作成の特質や留意点として不適切なもの**を一つ選び、記号で示せ。

（1）地上レーザスキャナでは、高密度の標高値群とその反射強度のデータが得られる。

（2）地形測量の成果は、地球上の絶対的な位置を示すことが重要である。

（3）三次元点群データ作成は、計測したすべての標高値群が使われている。

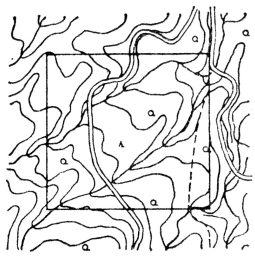
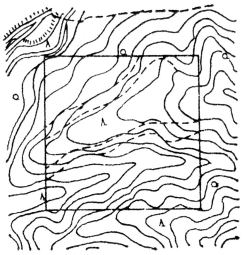
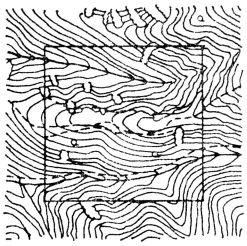
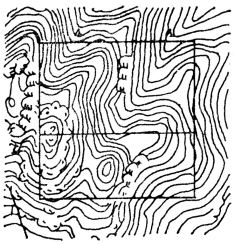
（4）三次元点群データ作成においては、反射強度のデータは原則不要である。

問 21. 次の表の（1）～（4）の中から、**地形種とそこで発生しやすい災害現象の組み合わせとして最も適切なもの**を選び、記号で示せ。

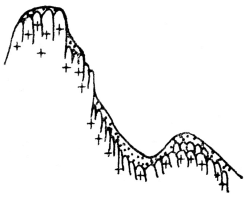
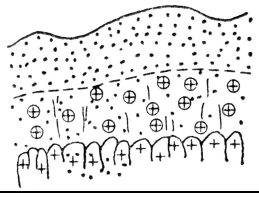
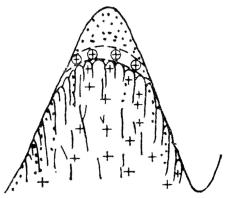
記号	扇状地	沖積錐	崖錐	後背湿地
(1)	土石流	洪水時の湛水	斜面崩壊	洪水流
(2)	洪水流	土石流	斜面崩壊	洪水時の湛水
(3)	洪水時の湛水	洪水流	土石流	斜面崩壊
(4)	洪水流	斜面崩壊	土石流	洪水時の湛水

問 22. 次の表は、下に示す花崗岩分布地域の同縮尺の地形図 A～D とその風化状態を描いた模式断面図Ⅰ～Ⅳを組み合わせたものである。**最も適切なもの**を選び、記号（(1)～(4)）で示せ。

花崗岩分布地域の地形図（同縮尺）

A	B	C	D
			

風化状態の模式断面図

Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
			

記号	地形図 A	地形図 B	地形図 C	地形図 D
(1)	Ⅰ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅳ
(2)	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅳ
(3)	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ
(4)	Ⅲ	Ⅰ	Ⅳ	Ⅱ

問 23. 次の（1）～（4）は、地すべり地を横過する路線を計画する際の一般論である。**最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

(1) 可能であれば、地すべり地を回避する。

(2) 地すべり地の頭部を、切土で横過する。

(3) 地すべり地の中央部を、切土で横過する。

(4) 地すべり地の先端を、盛土で横過する。

問 24. 次の（1）～（4）の中から、**岩盤の不連続面とのり面破壊の形式との関係として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）粘板岩や頁岩などの強い層理構造をもつ岩盤のり面では、円弧破壊を生じやすい。

（2）高角度の板状節理や層理の発達した岩盤では、その走向とのり面方向がほぼ平行であると、トップリング破壊を生じやすい。

（3）2 方向の節理面の交線がのり面方向に傾斜した深成岩類や火山岩類からなるのり面では、くさび破壊を生じやすい。

（4）岩盤が著しく破砕されたのり面では、表層崩壊を生じやすい。

問 25. 次の（1）～（4）の中から、地質構造の図示などに用いる**ステレオ投影法（ウルフネット）の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）ステレオ投影法は、球面を平面に投影する方法の 1 つである。

（2）球面上の円は、一般に投影図においても円であらわされる。

（3）球面上で等面積の 2 つの図形は、投影図上では一般に等面積であらわされる。

（4）目的により、投影の方向が逆の下半球投影と上半球投影が用いられる。

問 26. 次の（1）～（4）の中から、**野外で用いる地質調査用具の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）クリノメーター：方位磁石と傾斜測定器などを使って、地層の走向・傾斜を測定する。

（2）ハンマー：新鮮な面の観察や試料採取の際に、岩石を割るために用いる。

（3）ルーペ：岩石の構成鉱物や化石を拡大して観察するのに用いる。

（4）スケールプロトラクター：水準器がついた定規で、地質図の作図に用いる。

問 27. 次の（1）～（4）の中から、**地すべりの変動計測に用いない調査方法**を一つ選び、記号で示せ。

（1）GPS

（2）ルジオンテスト

（3）干渉 SAR

（4）孔内傾斜計

問 28. 次の（1）～（4）の中から、**ダムサイトを選定する段階の調査で通常用いる物理探査手法**を一つ選び、記号で示せ。

（1）空中磁気探査

（2）比抵抗トモグラフィ

（3）屈折法地震探査

（4）重力探査

問 29. 次の（1）～（4）の中から、**火山噴出物の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）火山ガスはマグマ中の揮発成分に起因し、水蒸気を主成分とする。

（2）わが国の火山では、噴出口の西側に降下火山灰が広く分布することが多い。

（3）溶岩流は、溶岩の粘性が低い玄武岩質溶岩の火山で多くみられる。

（4）火砕流は、溶岩の粘性が高い流紋岩～デイサイト質の火山に伴うものが多い。

問 30. 次の（1）～（4）の中から、**流紋岩・安山岩・玄武岩に共通して含まれる鉱物**を一つ選び、記号で示せ。

（1）かんらん石

（2）角閃石

（3）斜長石

（4）石英

問 31. 次の（1）～（4）の中から、**示準化石の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）地層が堆積した時代を推定する化石を、示準化石と呼ぶ。

（2）示準化石としては、進化速度が遅い、分布域が狭いなどの条件が必要である。

（3）示準化石として、三葉虫やアンモナイトがよく知られている。

（4）プランクトンなどの微化石は、日本の付加体では重要な示準化石となっている。

問 32. 次の（1）～（4）の中から、広域の地層対比に用いる**鍵層の説明として最も適切なもの**を選び、記号で示せ。

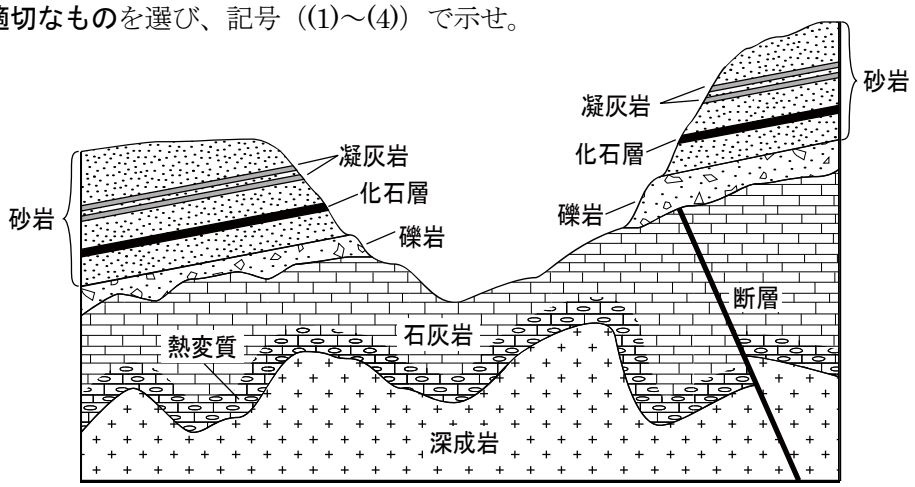
（1）含まれる鉱物や炭化物片により、年代を正確に求めることができる地層。

（2）含まれる化石の種類や組み合わせにより、堆積環境を推定できる地層。

（3）他の地層と容易に区別でき、比較的短期間に堆積し、広範囲に分布する地層。

（4）堆積環境や供給源が明らかで、形成過程を正確に推定することができる地層。

問 33. 次の表は、下の地質断面図にみられる現象とその解釈を組み合わせたものである。**最も不適切なもの**を選び、記号（(1)～(4)）で示せ。



記号	現象	解釈
(1)	石灰岩が熱変質を受けている	石灰岩は深成岩を不整合で覆っている
(2)	礫岩中に断層変位が及ばない	断層は礫岩の堆積より前に形成された
(3)	礫岩に石灰岩礫が含まれる	礫岩は石灰岩より後に堆積した
(4)	砂岩層には同一の凝灰岩と化石層を挟む	図の左右の砂岩は同時期に堆積した

問 34. 次の（1）～（4）の中から、**第四紀の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）第四紀は、更新世と完新世にわけられる。

（2）更新世中期の時代名として、「チバニアン」が候補に挙げられている。

（3）更新世前期と中期の境界付近で、地磁気の逆転が生じた。

（4）更新世前期の正磁極期は、日本の研究者の名前から「松山期」と呼ばれる。

問 35. 次の（1）～（4）の中から、**付加体を構成する主要な岩石として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）デイサイト

（2）超苦鉄質岩

（3）チャート

（4）礁性石灰岩

問 36. 次の（1）～（4）の中から、**地層や岩石の変形の説明として最も適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）逆断層が生じる場所では、地層に垂直の応力が卓越していることが多い。

（2）横ずれ断層では、せん断面の雁行配列が生じることがある。

（3）震源断層は、地下 3km 以深に達するものはまれである。

（4）褶曲は地下浅部で形成されることが多く、地表には活撓曲としてあらわれる。

問 37. 次の（1）～（4）の中から、**地震のマグニチュードの説明として最も適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）ある地点の地震による揺れの強さは、マグニチュードであらわされる。

（2）活断層を震源とする地震のマグニチュードは、8.0 より大きくならない。

（3）マグニチュードが大きいほど、初期微動継続時間は短い。

（4）マグニチュードが 1.0 大きくなると、地震のエネルギーは約 32 倍になる。

問 38. 次の（1）～（4）の中から、**阿蘇火山の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）阿蘇火山では、約 30 万年前以降に 4 回の大噴火があった。

（2）約 9 万年前に噴出した Aso-3 火砕流は広範囲に広がり、一部は山口県に達した。

（3）大規模な噴出に伴い陥没が拡大し、カルデラが形成された。

（4）カルデラ内部には湖が形成され、中央火口丘群の活動により埋積されていった。

問 39. 次の（1）～（4）の中から、**姶良 Tn 火山灰（AT）の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）日本列島の広い範囲に分布する。

（2）鹿児島湾を中心とした姶良カルデラが噴出源である。

（3）Tn は「丹沢」をあらわす。

（4）更新世前期の重要な鍵層である。

問 40. 次の（1）～（4）の中から、**三郡帯の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

（1）主に九州北部から中国地方に分布する。

（2）低圧高温タイプの変成岩が多く分布する。

（3）「三郡」の名称は、福岡県の三郡山に由来する。

（4）超苦鉄質岩の岩体を伴う。

問 41. 次の（1）～（4）の中から、次の (1)～(4) のうち、**岩石の化学的風化作用の説明として適切なもの**を一つ選び、記号で示せ。

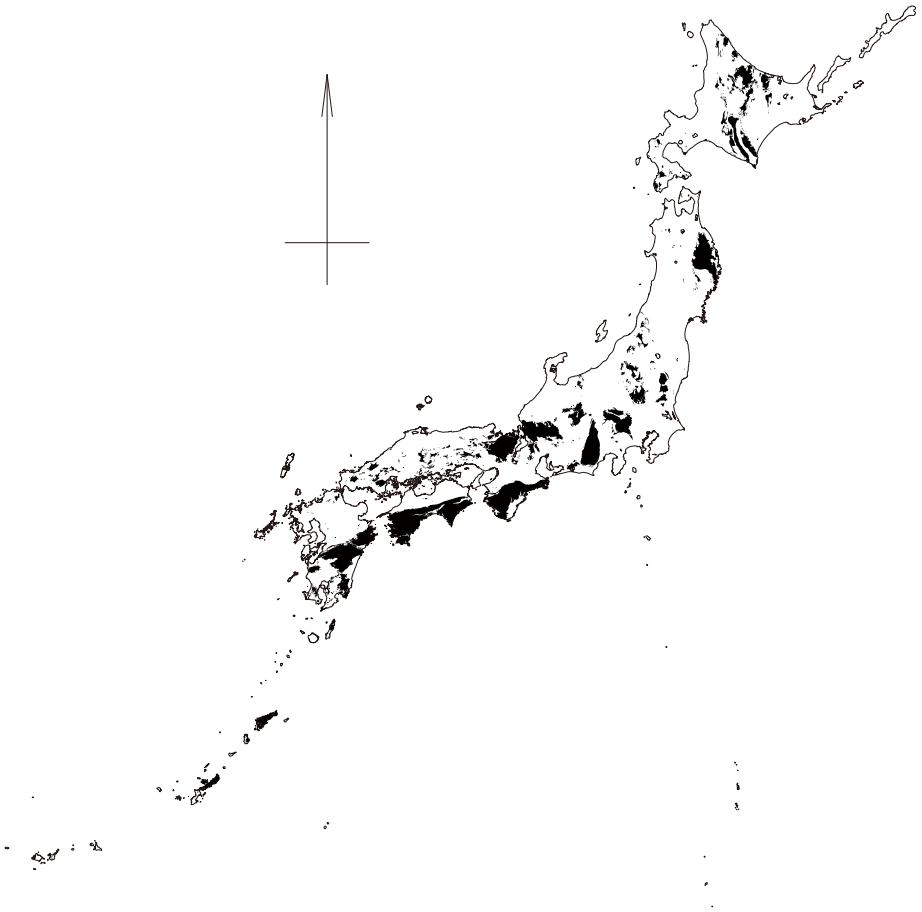
（1）最も顕著に生じるのは、積雪寒冷地や乾燥地である。

（2）水和や溶脱など、水が中心に作用している。

（3）粘土化が進むと、斜面災害の発生が抑制される。

（4）抵抗性が大きい主要造岩鉱物は、長石である。

問 42. 次の (1) ～ (4) の中から、**下の地図のような分布を示す地質**を一つ選び、記号で示せ。



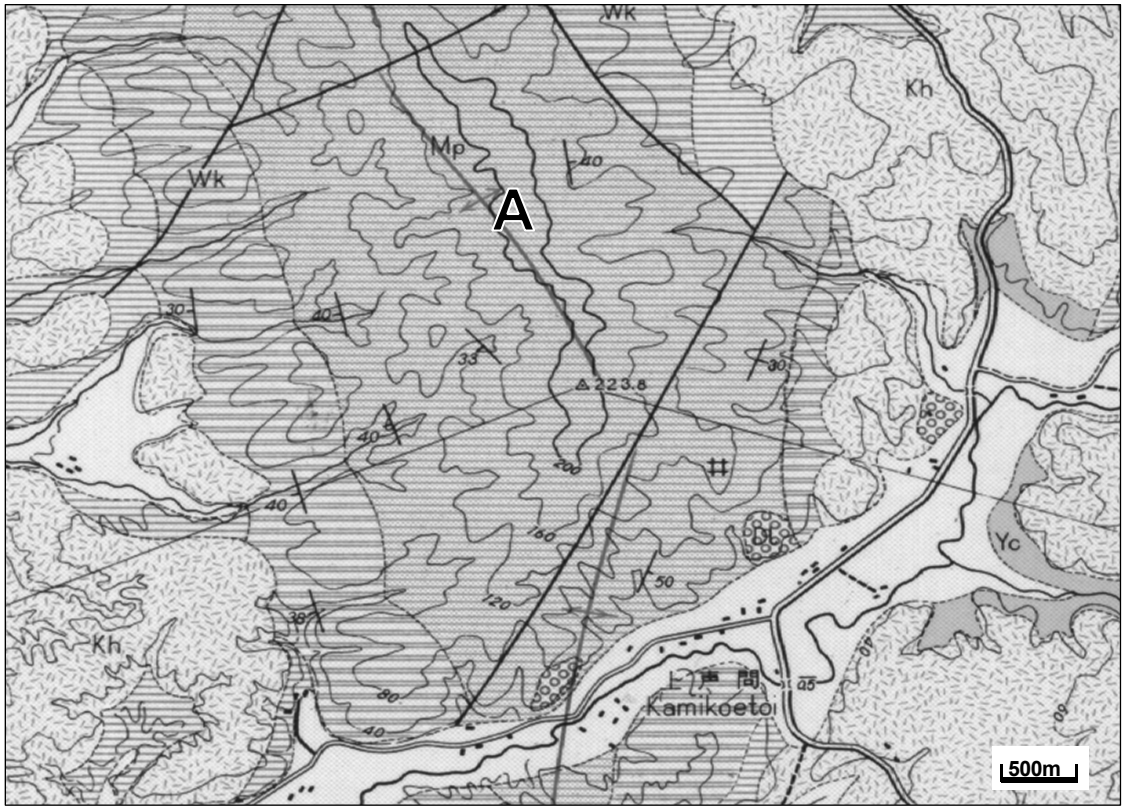
(1) 片麻岩

(2) 付加体

(3) 火山岩

(4) 花崗岩類

問 43. 次の（1）～（4）の中から、下の地質図に示す**地点 A 付近の地質構造をあらわす用語として最も適切なもの**を選び、記号で示せ。



（1）単斜構造

（2）背斜構造

（3）向斜構造

（4）横臥褶曲構造

問 44. 次の（1）～（4）の中から、下の地すべり地形分布図に示す**地点 A 付近の地質として最も適切なもの**を選び、記号で示せ。

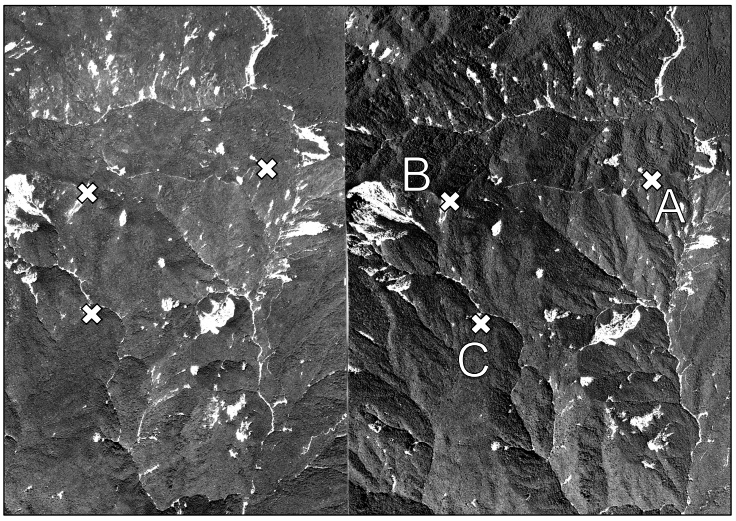
（1）第四紀の石灰岩

（2）新第三紀～第四紀の泥質岩

（3）ジュラ紀の頁岩・砂岩

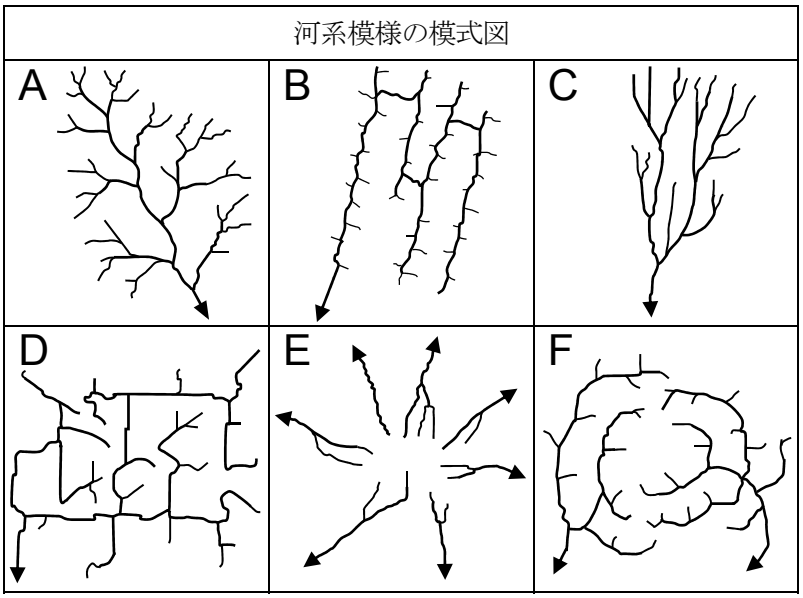
（4）結晶片岩

問 45. 次の表の（1）～（4）の中から、下の空中写真に示す**点 A～C の高さの関係として適切な組み合わせ**を一つ選び、記号で示せ。



記号	高 ← 高さ → 低		
(1)	B	C	A
(2)	C	B	A
(3)	B	A	C
(4)	A	C	B

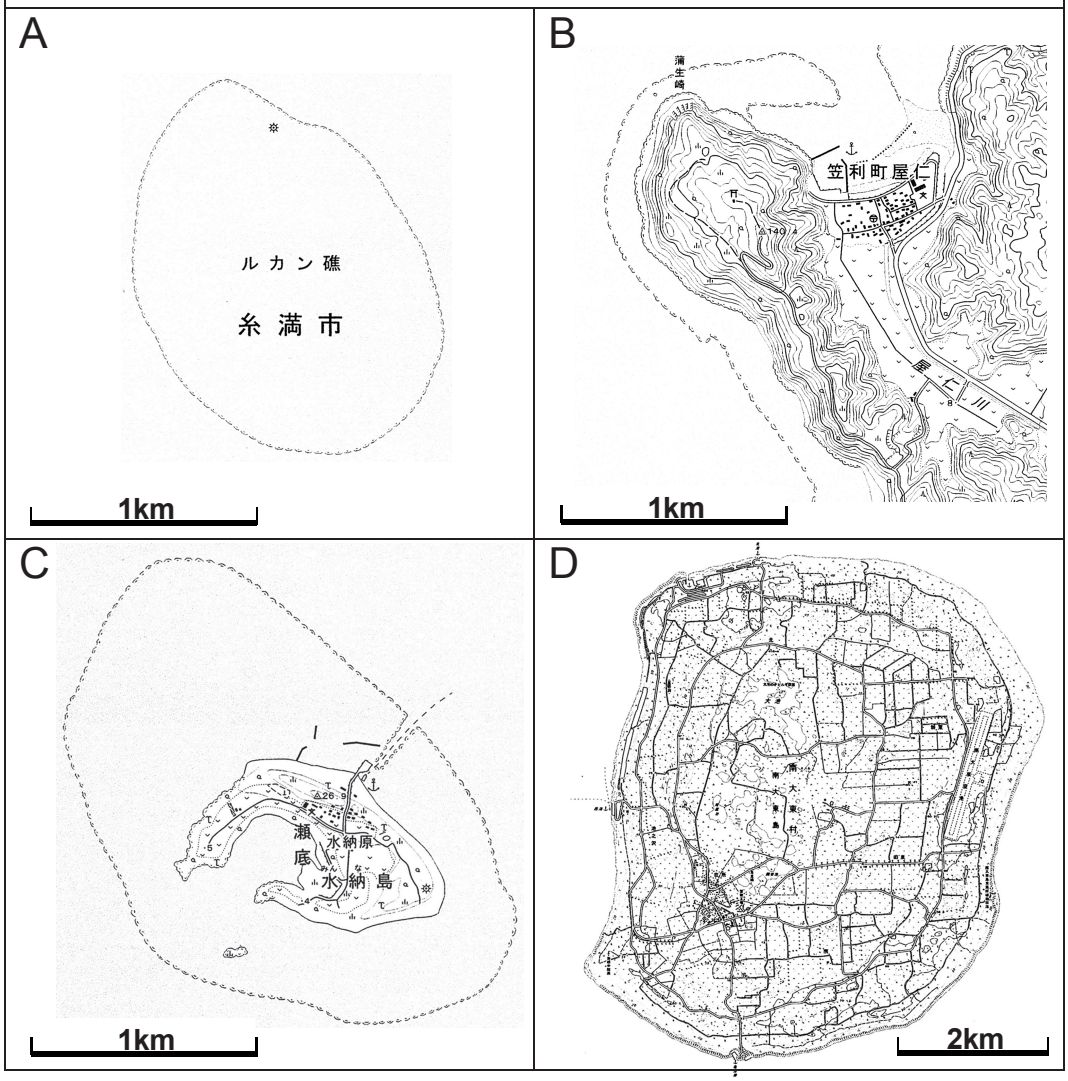
問 46. 次の表の（1）～（4）の中から、**「成層火山」と「節理が発達した堆積岩地域」においてそれぞれで出現しやすい河系模様を下の模式図 A～F から選び**、記号で示せ。



記号	成層火山	節理が発達した堆積岩地域
(1)	E	B
(2)	C	E
(3)	E	F
(4)	D	A

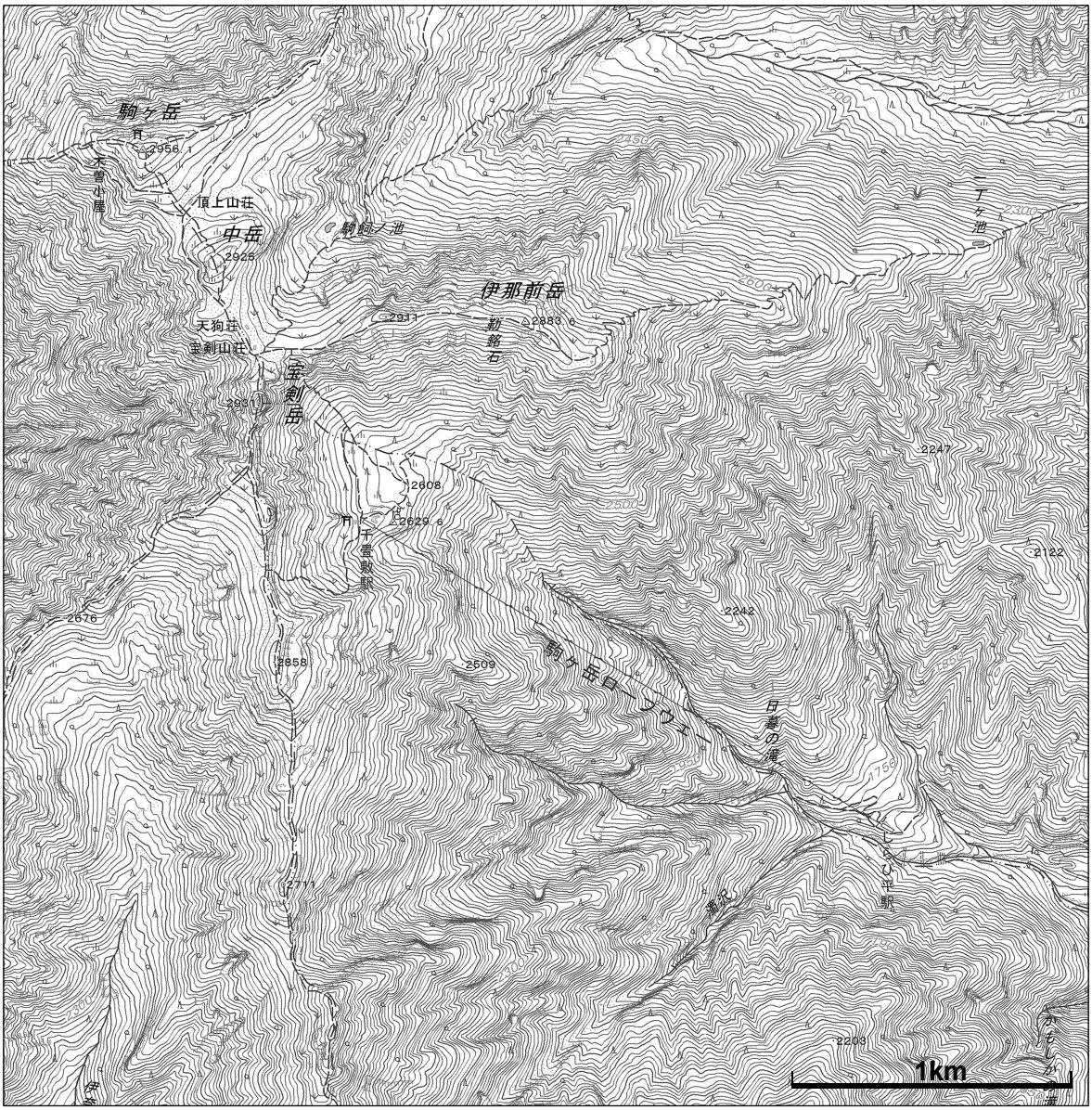
問 47. 次の表の（1）～（4）の中から、下に示す**地形図 A～D とサンゴ礁のタイプの組み合わせとして最も適切なもの**を選び、記号で示せ。

地形図



記号	A	B	C	D
(1)	裾礁	隆起サンゴ礁	環礁	堡礁
(2)	裾礁	環礁	堡礁	隆起サンゴ礁
(3)	環礁	裾礁	堡礁	隆起サンゴ礁
(4)	環礁	隆起サンゴ礁	裾礁	堡礁

問 48. 次の（1）～（4）のうち、下に示す**地形図から明確に読み取ることのできない地形**を一つ選び、記号で示せ。



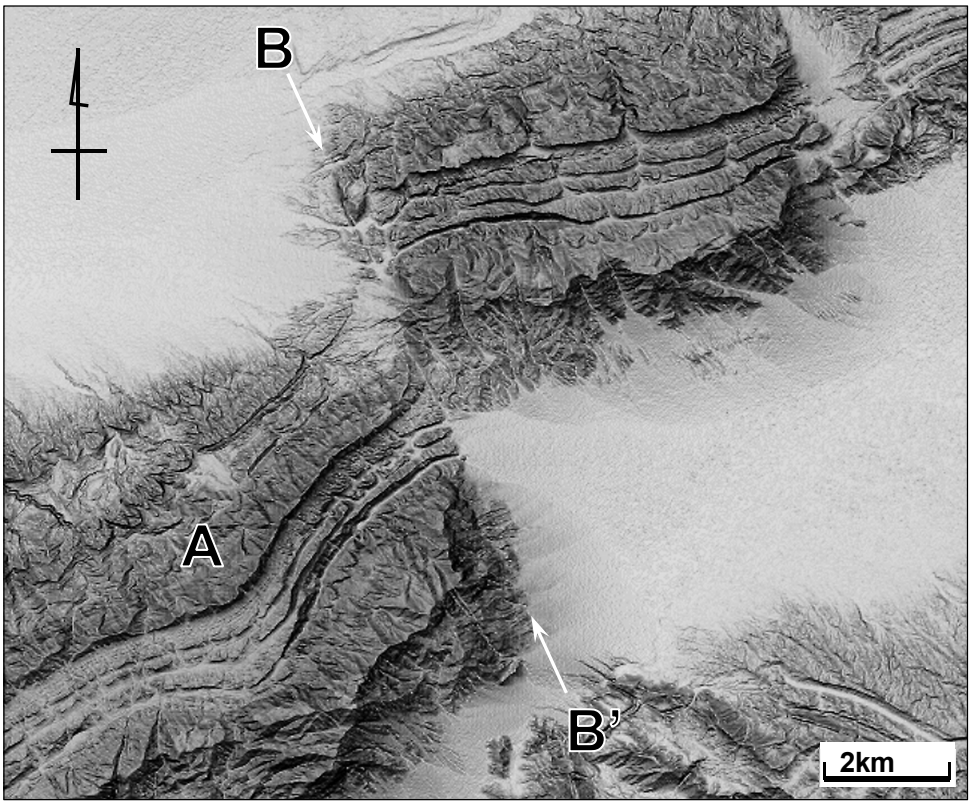
（1）カール

（2）ドリーネ

（3）崩壊地

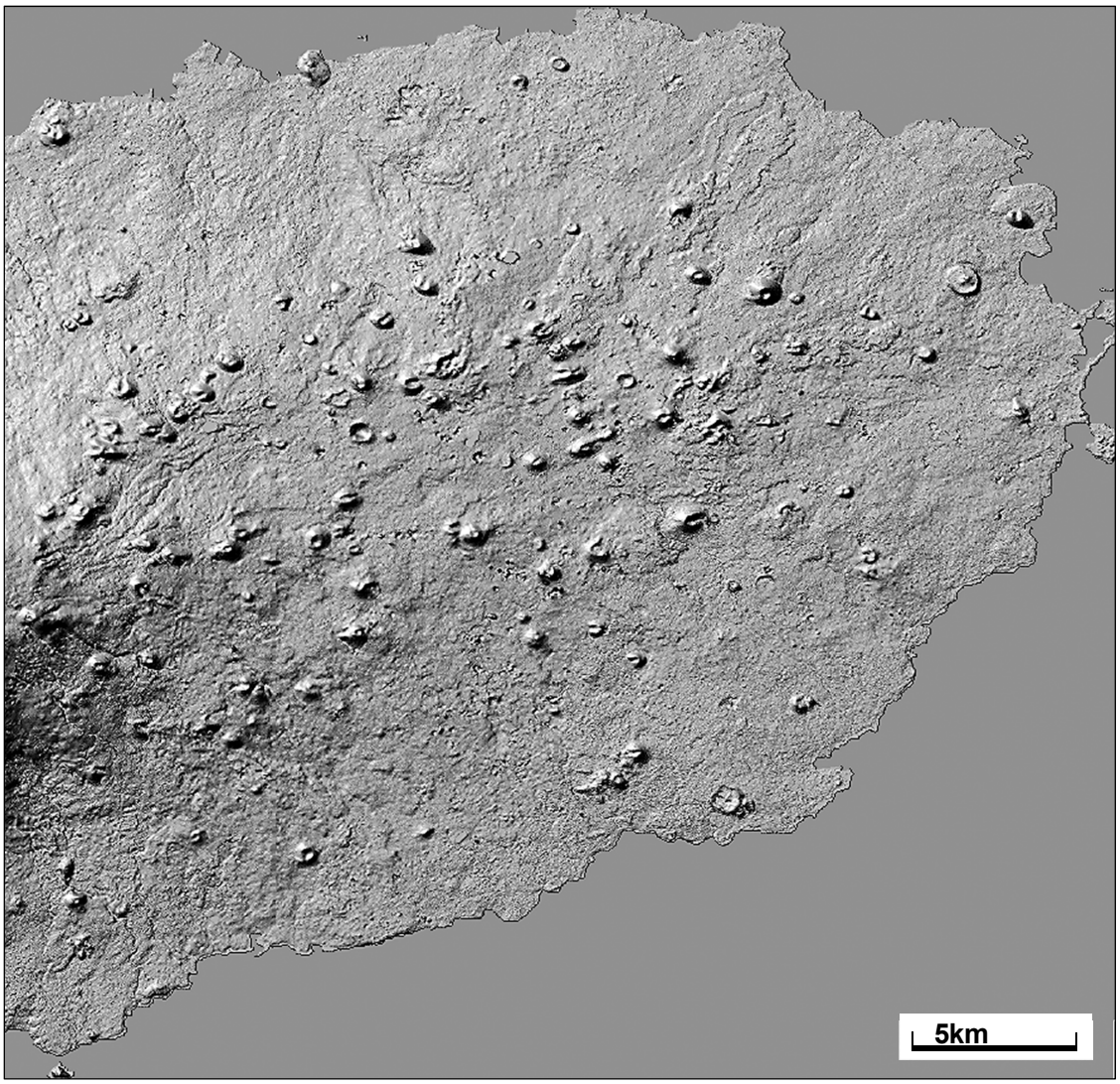
（4）V 字谷

問 49. 次の表の（1）～（4）の中から、下のレリーフマップに示す**地点 A 付近の地層の傾斜方向と、B－B' で示した断層構造の組み合わせとして最も適切なもの**を選び、記号で示せ。



記号	地点 A 付近の 地層の傾斜方向	B－B'の断層構造
(1)	北西	右横ずれ断層
(2)	北西	左横ずれ断層
(3)	南東	右横ずれ断層
(4)	南東	左横ずれ断層

問 50. 次の（1）～（4）の中から、下のレリーフマップの**中央付近に多数点在する凹凸地形の成因として最も適切なもの**を選び、記号で示せ。



（1）単成火山

（2）山体崩壊に伴う流れ山

（3）カルスト地形

（4）鉱山のぼた山

≪専門知識≫

問 51. 次の（1）～（4）の中から、**下に示す地形図の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

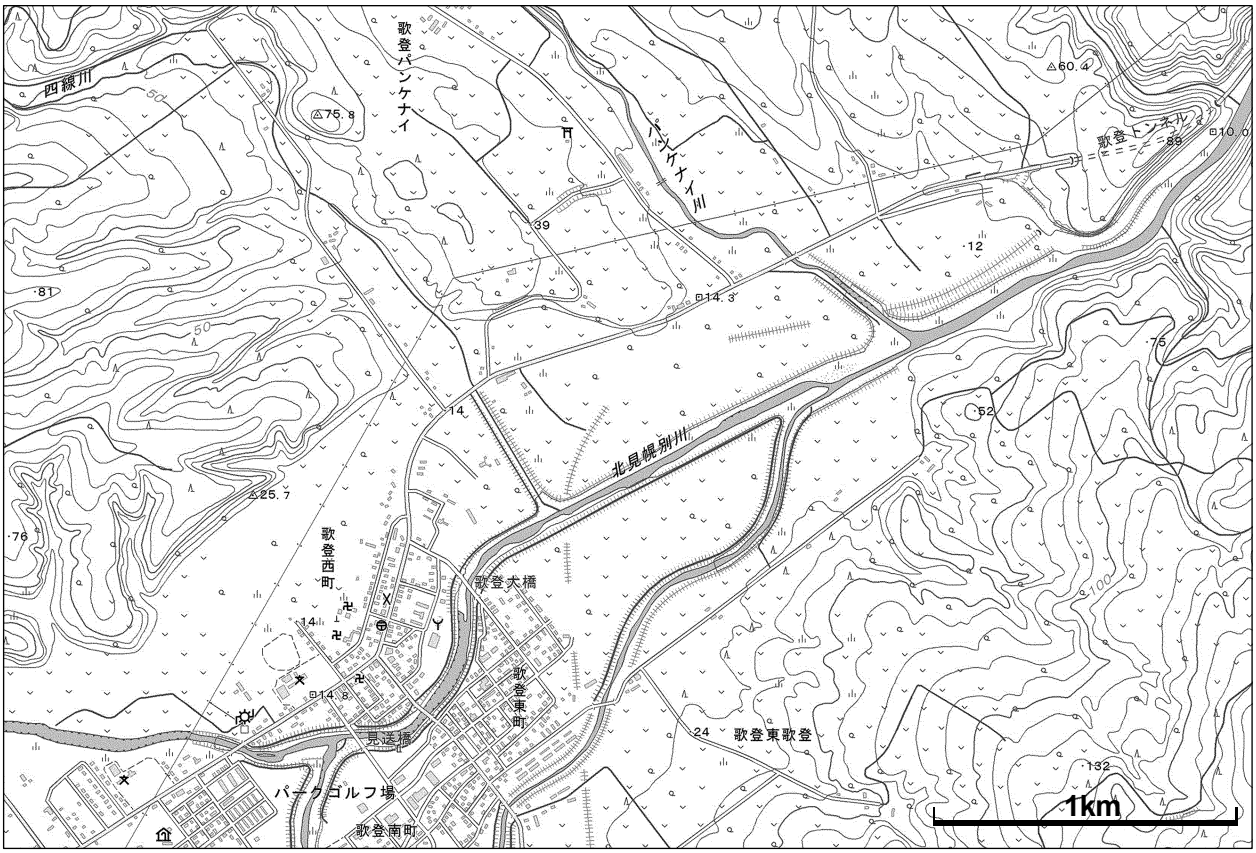
（1）鉄道は、大明神川をトンネルで通過している。

（2）鉄道や高規格幹線道路は、扇状地の末端付近を通過している。

（3）大明神川の『せき』記号の大半は、取水堰である。

（4）「楠」－「三芳」－「国安」－「新市」などの集落は、扇状地の傾斜が緩くなる部分に位置している。

問 52. 下の地形図から、現在の河川堤防以外の築堤盛土を読み取ることができる。**その建設目的として最も適切なもの**を選び、記号（(1)～(4)）で示せ。



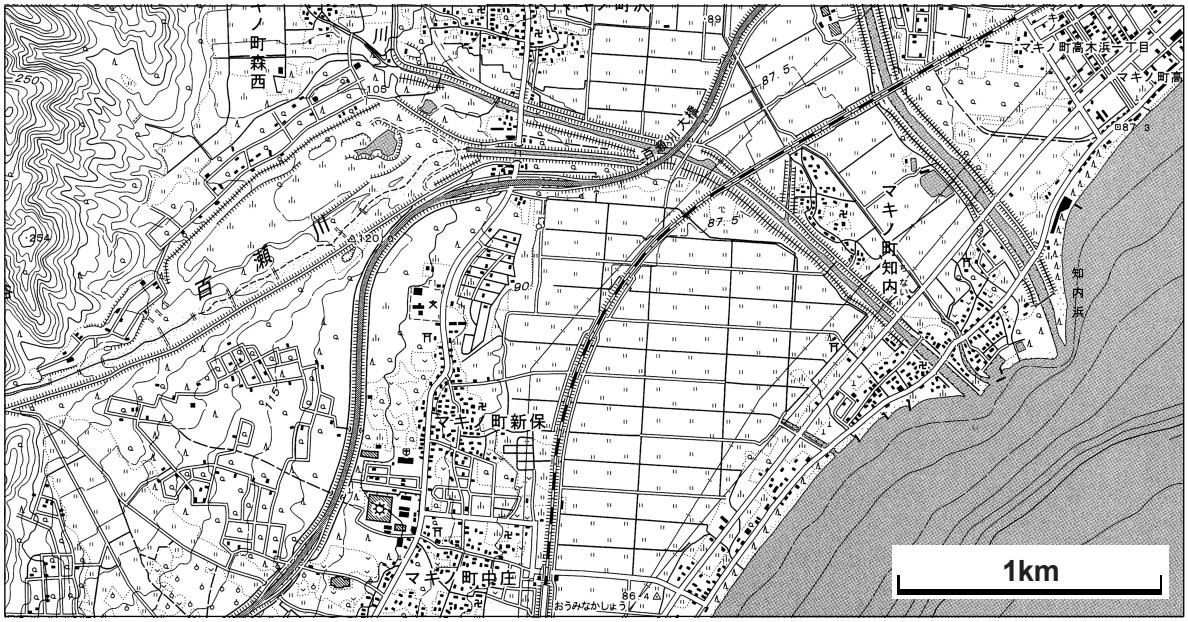
(1) 蛇行していた旧河道沿いの旧堤防。

(2) 昭和 20 年春に建設された旧日本軍の防御堤。

(3) 鉄道建設に伴って建設された盛土。

(4) 融雪時の河川水が市街地へ逆流する対策として建設された、遊水池の堤防。

問 53. 次の（1）～（4）の中から、**下に示す地形図の説明として不適切なもの**を選び、記号で示せ。



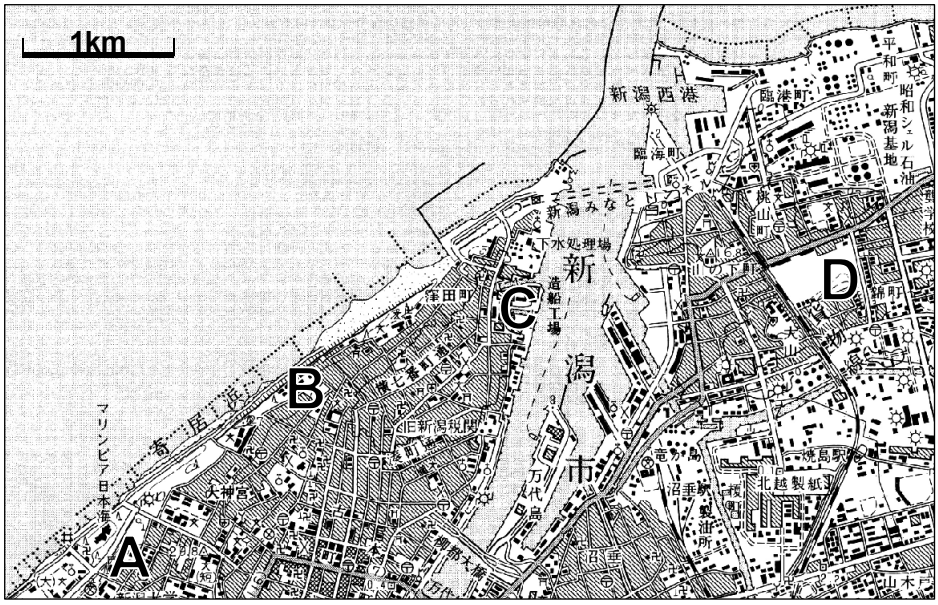
（1）百瀬川は天井川を形成し、一部の道路は河床下をトンネルで横断している。

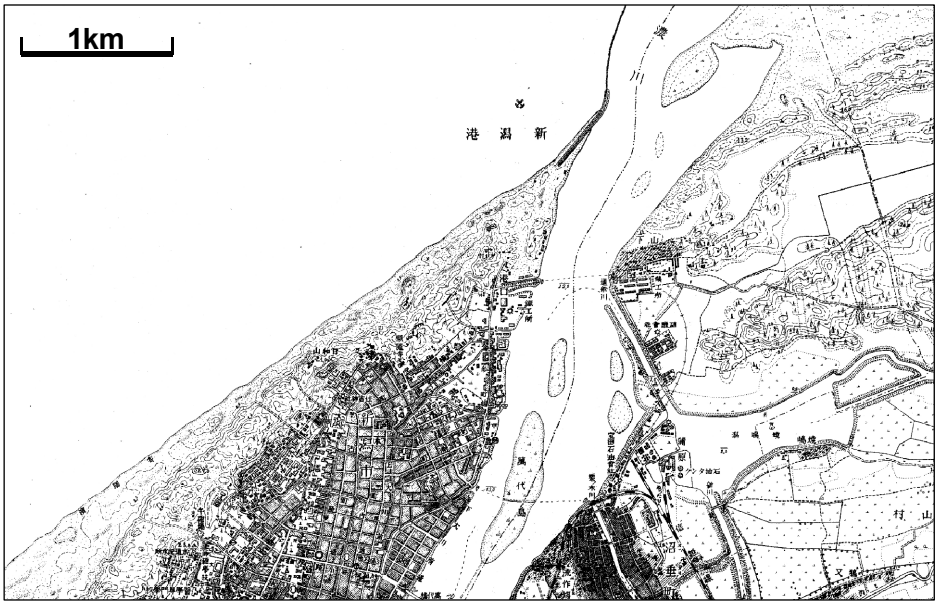
（2）海岸沿いには浜堤が発達し、背後の後背湿地には水田がひろがる。

（3）扇状地上の百瀬川は水無川であり、透水性のよい地盤である。

（4）集落は、浜堤と扇状地末端に帯状に連なる。

問 54. 次の（1）～（4）のうち、下の地形図に示す地点 A～D の中から、旧版地形図を参考に**地震時に噴砂や地盤沈下を発生する可能性が最も高い場所**を選び、記号で示せ。





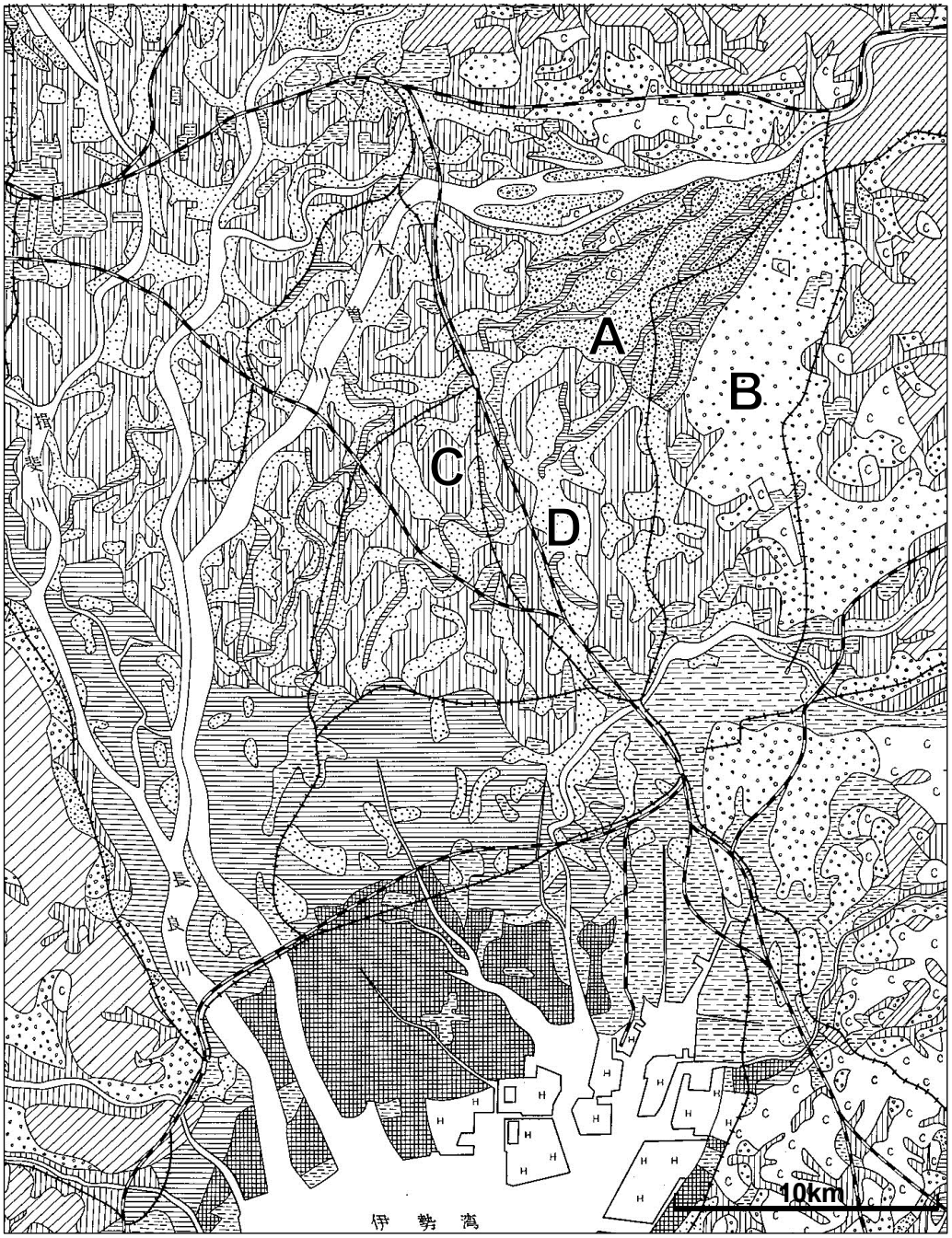
（1）A

（2）B

（3）C

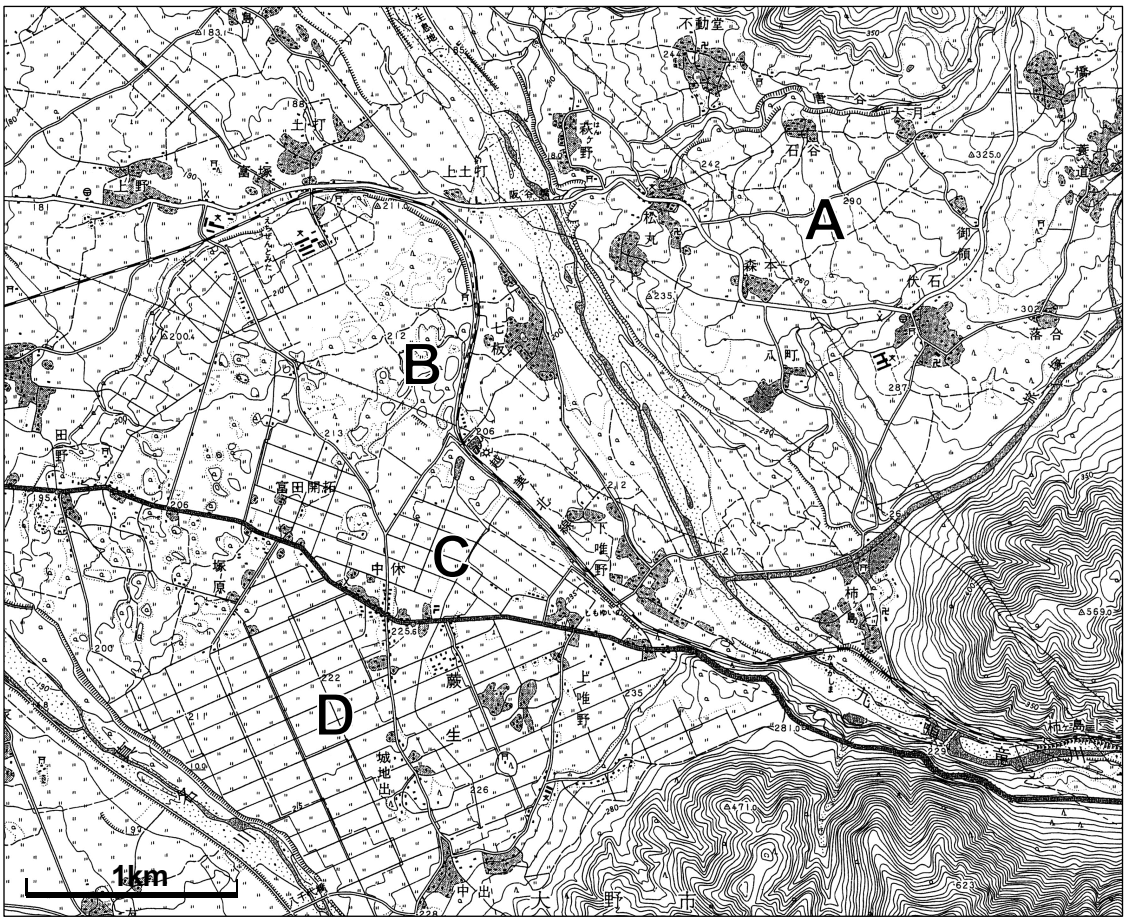
（4）D

問 55. 次の（1）～（4）の中から、下の地形分類図に示す**地形 A～D の地形種として適切な組み合わせ**を一つ選び、記号で示せ。



記号	A	B	C	D
(1)	台地・段丘	自然堤防	扇状地	後背低地
(2)	後背低地	台地・段丘	自然堤防	扇状地
(3)	自然堤防	後背低地	扇状地	台地・段丘
(4)	扇状地	台地・段丘	後背低地	自然堤防

問 56. 次の (1) ～ (4) の中から、**下の地形図に示す低地の説明として最も適切なもの**を選び、記号で示せ。



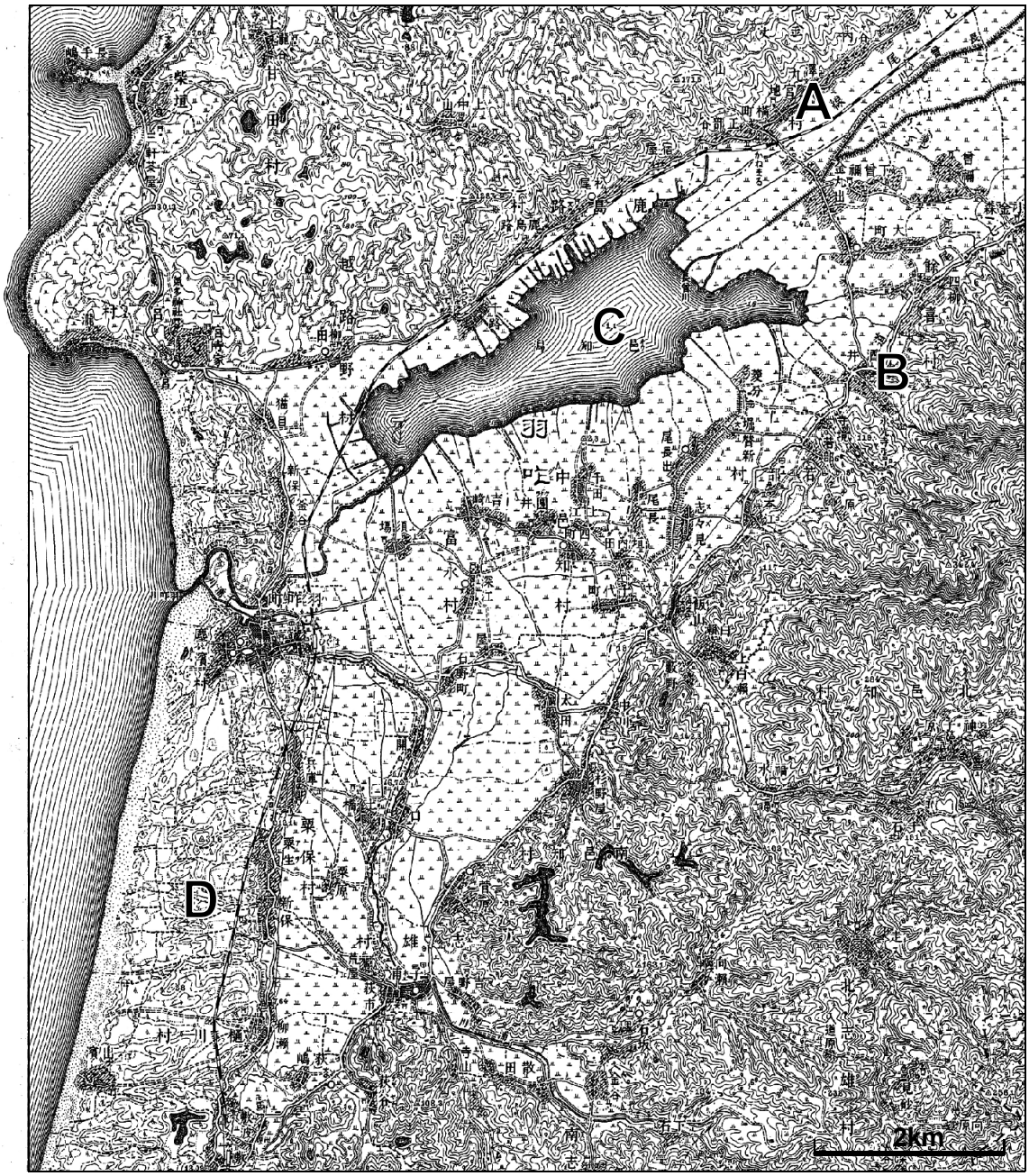
(1) A は扇状地であるが、段丘化しているため土石流災害に対しては比較的安全である。

(2) B は凹凸のある地形を呈しており、凸部には基盤岩が分布する。

(3) C と D の地割の方向が異なるのは、境界の道路沿いに標高差があるためである。

(4) 鉄道は、九頭竜川が侵食した崖下に沿って、25‰の急勾配のルートで建設されている。

問 57. 次の（1）～（4）の中から、**下に示す地形図の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。



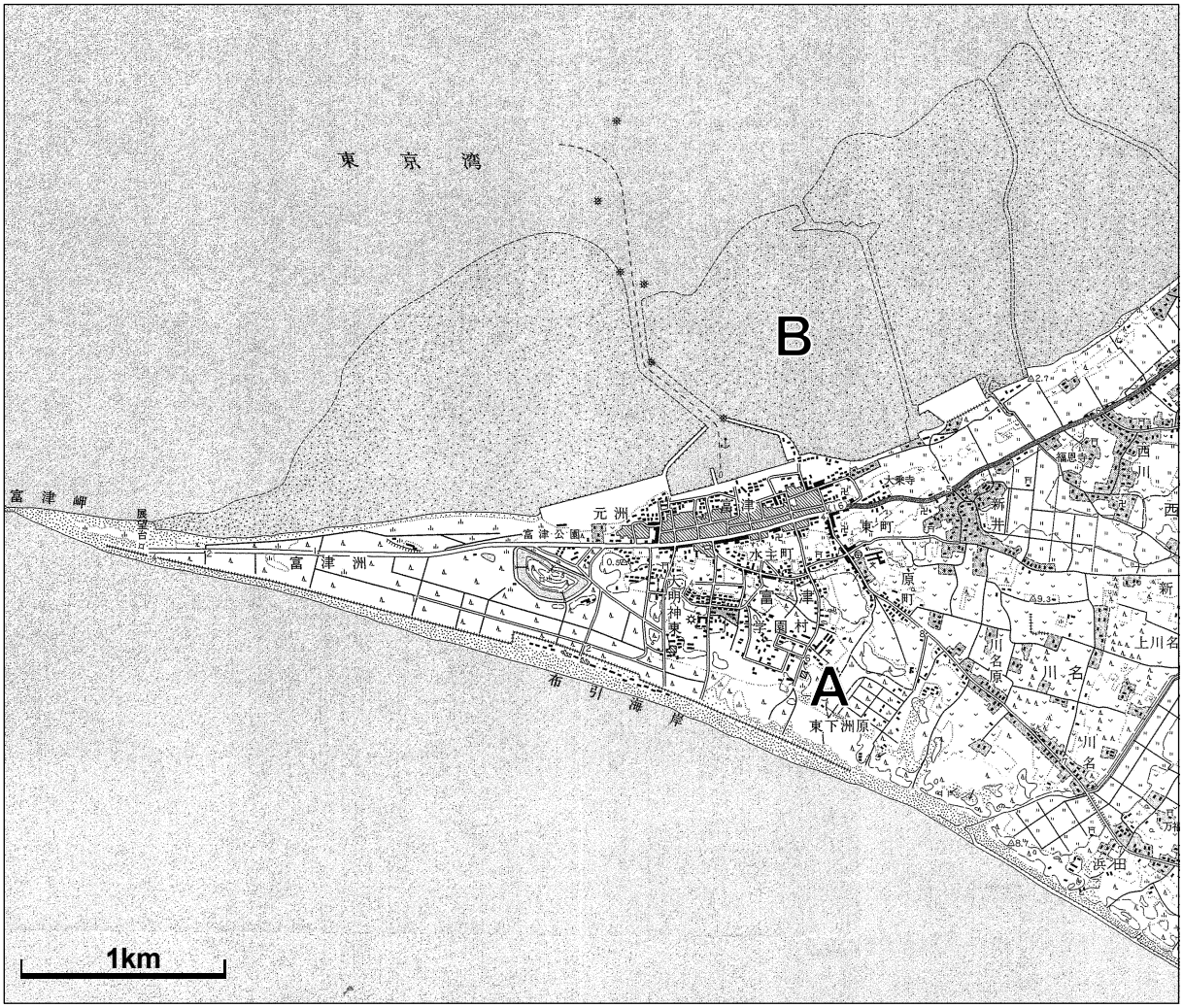
（1）北東から南西に延びる A と B の山地と平野の境界線（山麓線）には活断層が推定され、その間の低地は地溝と考えられている。

（2）C の湖は、入り江が D の地形によって閉塞されたことで生じた。

（3）D の地形は、北方からの沿岸漂流砂が堆積して形成された。

（4）C の湖は広かったが、周辺山地からの土砂供給で面積は縮小している。

問 58. 次の（1）～（4）の中から、**下に示す地形図の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。



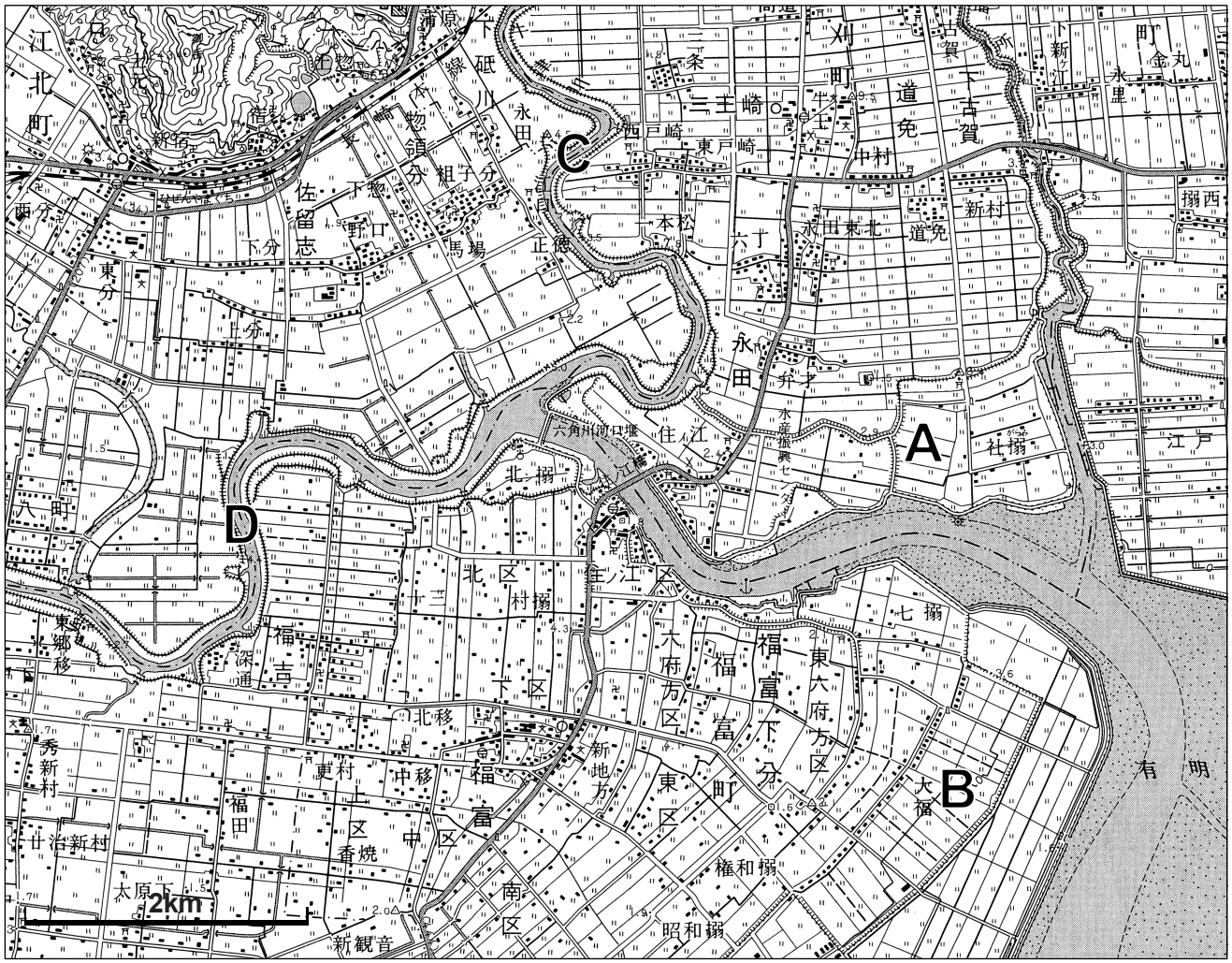
（1）富津岬は、尖角州の典型である。

（2）A 周辺には、沿岸流による漂砂が多いため、砂丘が形成されている。

（3）B 周辺は干潟や澪筋がみられることから、内湾で波の動きが小さいと考えられる。

（4）沿岸流は、岬の南側で西向き、岬の北側では東向きと、異なる方向に流れている。

問 59. 次の（1）～（4）の中から、**下に示す地形図の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。



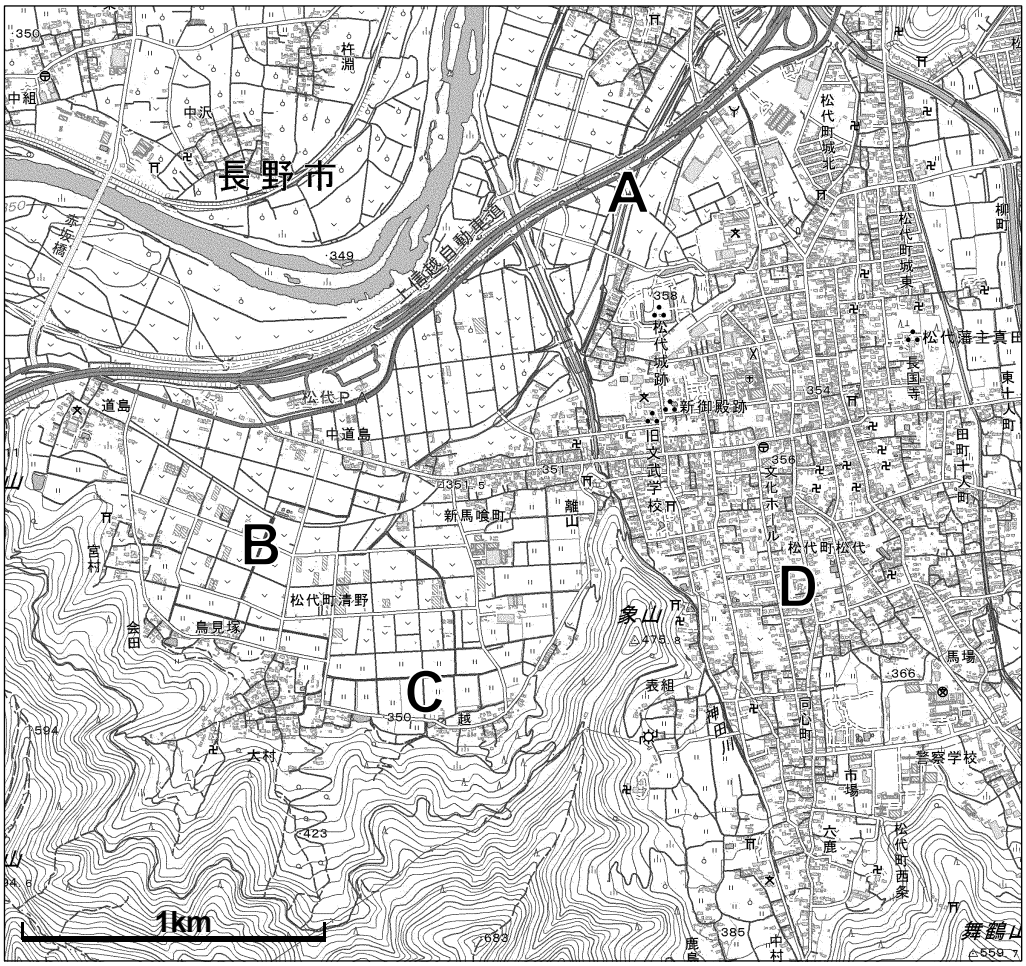
（1）地区 A と地区 B の海岸堤防の内陸側には旧海岸堤防があるので、これらの地区は干拓地である。

（2）低地の地盤は軟弱地盤であり、堤防の安定性や地盤沈下が問題になる地域である。

（3）河川 C と河川 D が感潮河川であり浸水被害を受けやすいことから、その対策として、河口堰が設けられている。

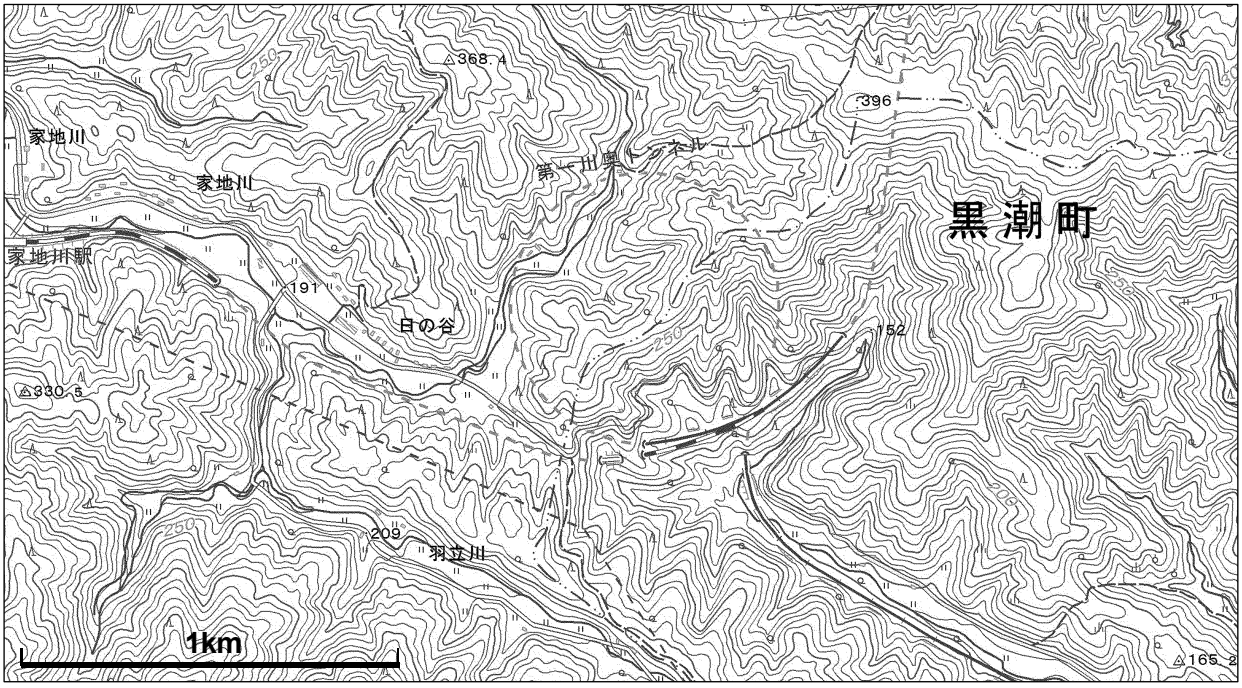
（4）河川の河床勾配が極めて緩いため、低地には掘削蛇行が発達する。

問 60. 次の（1）～（4）の中から、下の地形図に示す**地点 A～地点 D の地形種として最も適した組み合わせ**を選び、記号で示せ。



記号	A	B	C	D
(1)	支谷閉塞低地	自然堤防	堤間湿地	扇状地
(2)	後背低地	蛇行核	旧河道	自然堤防
(3)	旧河道	自然堤防	後背低地	扇状地
(4)	堤間湿地	蛇行核	支谷閉塞低地	自然堤防

問 61. 次の（1）～（4）の中から、下の地形図の中央付近にある**鉄道ループ線部分の平均勾配として最も適切な値**を選び、記号で示せ。



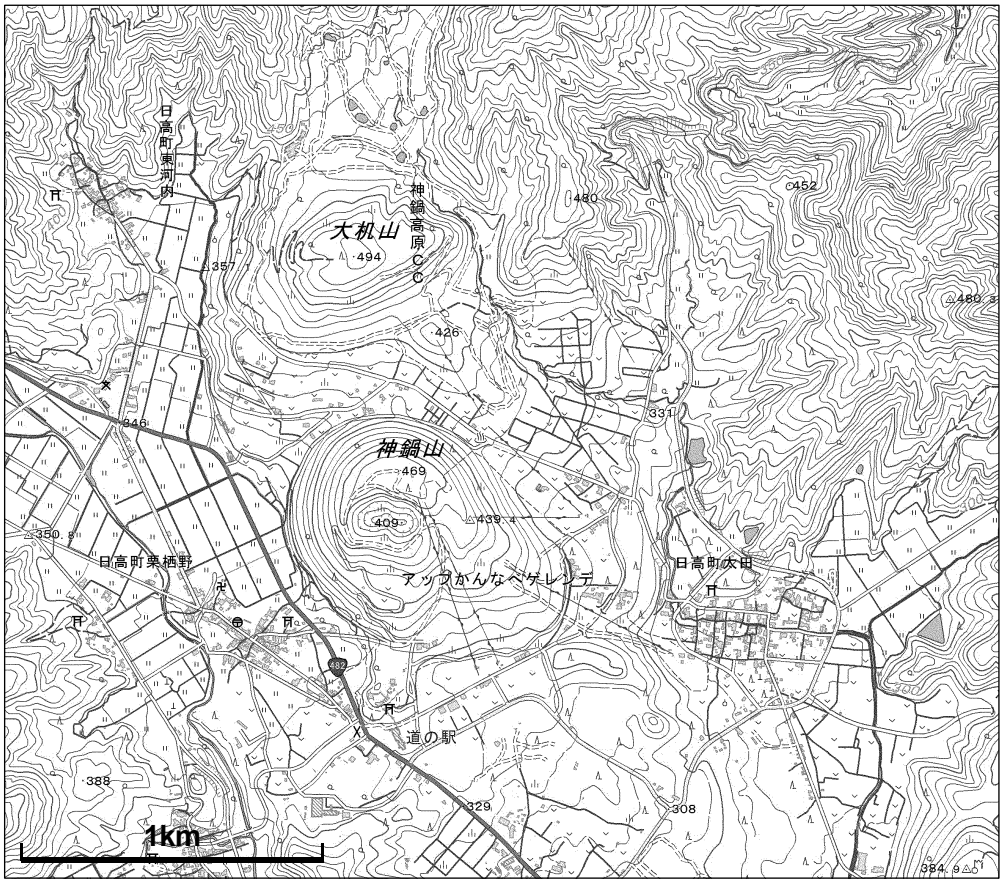
（1）15‰

（2）20‰

（3）25‰

（4）30‰

問 62. 次の（1）～（4）は、下の地形図にある「大机山」と「神鍋山」の地形的な特徴から、両者の構成岩石を推定したものである。**最も適切なもの**を選び、記号で示せ。



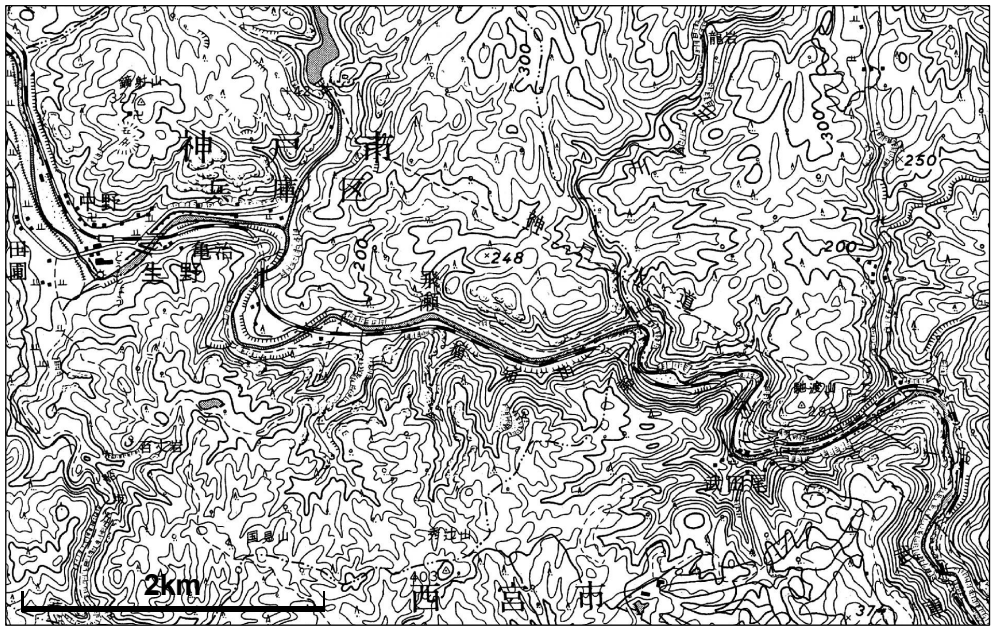
（1）玄武岩

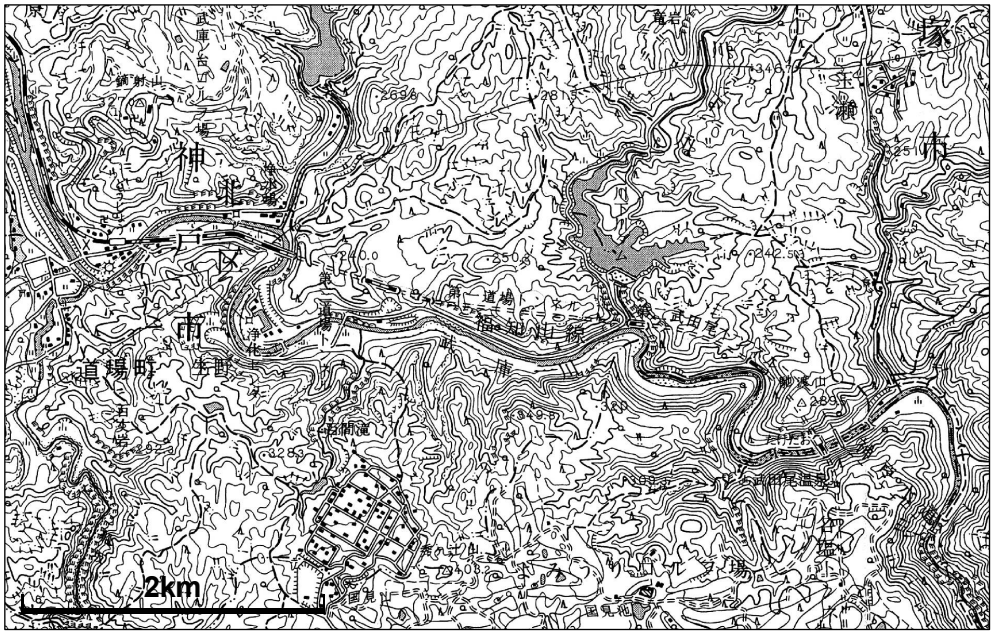
（2）石灰岩

（3）花崗岩類

（4）砂岩

問 63. 次の（1）～（4）の中から、**下に示す新旧地形図の比較として不適切なもの**を選び、記号で示せ。





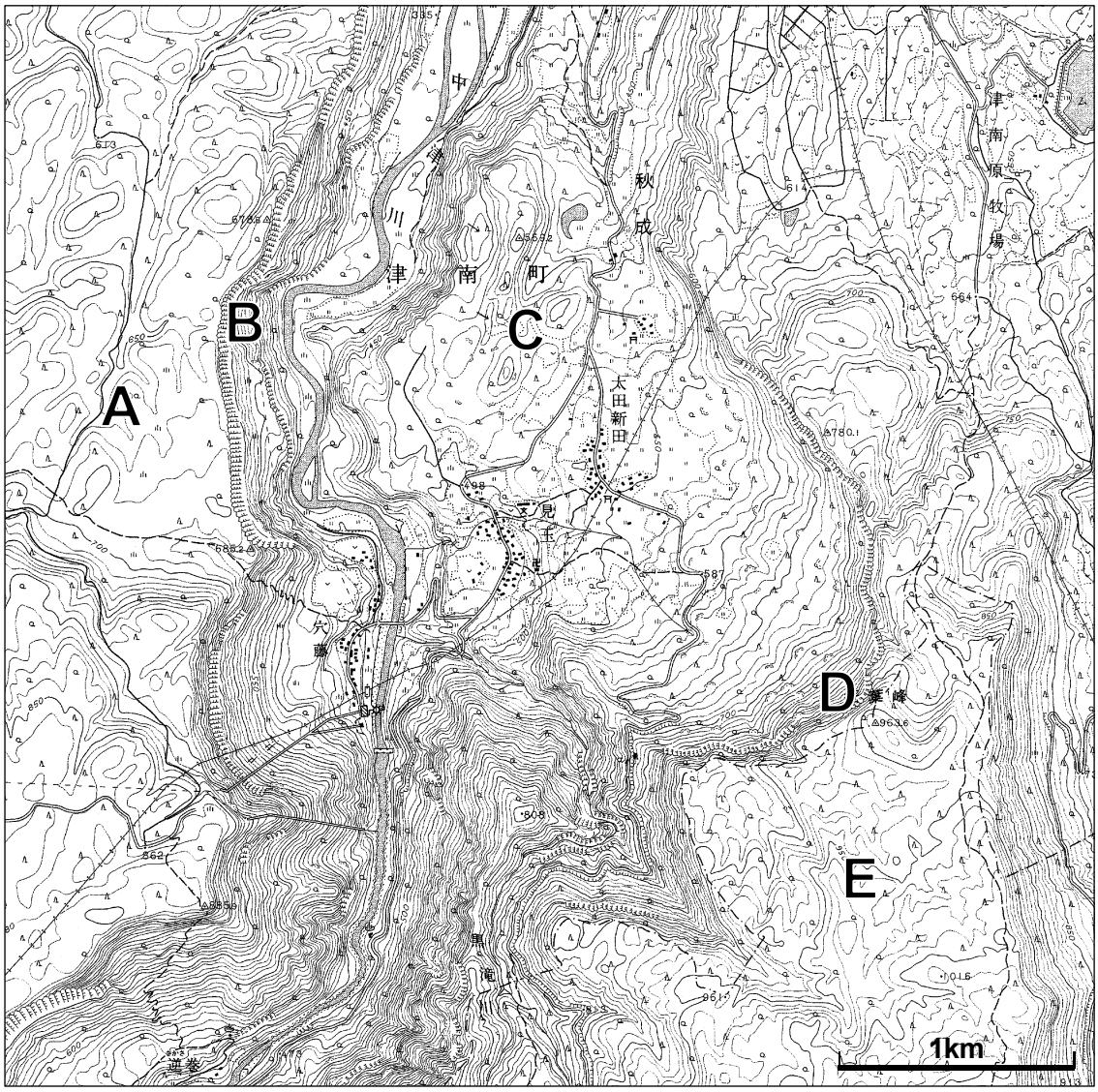
（1）河川沿いに曲線の多い単線の鉄道は、線形が改良され、また複線化されている。

（2）鉄道駅「たけだお」は移設されたが、「どうじょう」の位置は変更されていない。

（3）既設のダムに連携して、その東側に揚水発電用のダムが建設された。

（4）宅地やゴルフ場が造成された。

問 64. 次の（1）～（4）の中から、**下に示す地形図の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。



（1）緩斜面 A と E は、かつて連続した地形として形成された。

（2）急崖 B には連続する 2 段の岩がけ記号があり、2 層の硬質岩層が分布する。

（3）C 周辺には、厚い河成段丘堆積物が分布する。

（4）急崖 D は、地すべりの滑落崖である。

問 65. 次の（1）～（4）の中から、**二重山稜や多重山稜の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。

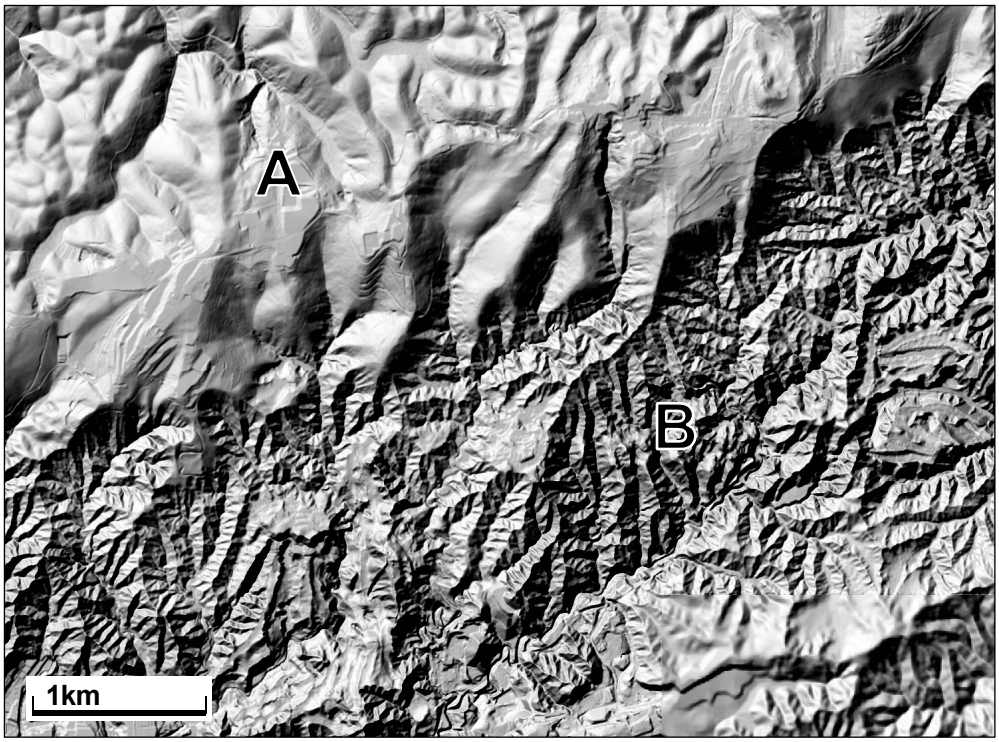
（1）山稜間の凹地には、断層が存在することがある。

（2）多くは、主稜線にほぼ並行して、その山稜を割るような形をとっている。

（3）山稜間の凹地の堆積物から、その形成時期を推定することができる場合がある。

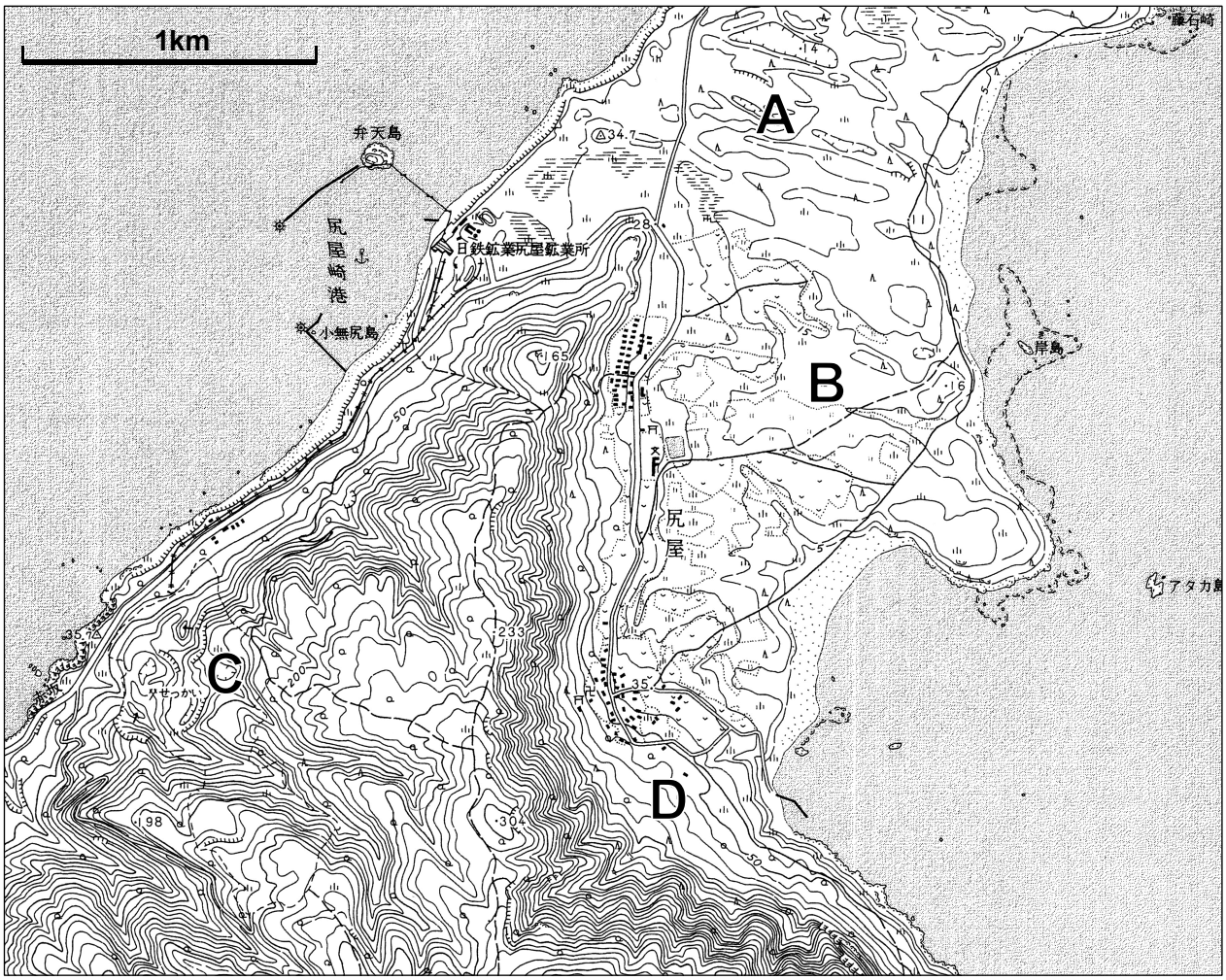
（4）二重山稜や多重山稜の成因には諸説あるが、その中でも侵食説と雪庇説が有力とされている。

問 66. 次の表の（1）～（4）の中から、下のレリーフマップに示す**地点 A と地点 B の地質の組み合わせとして最も適切なもの**を選び、記号で示せ。



記号	地点 A の地質	地点 B の地質
(1)	第四紀の砂岩	第四紀の泥岩・砂岩
(2)	花崗岩類	溶結凝灰岩
(3)	石灰岩	中生代の砂岩
(4)	蛇紋岩	石灰岩

問 67. 次の（1）～（4）の中から、**下に示す地形図の説明として最も不適切なもの**を選び、記号で示せ。



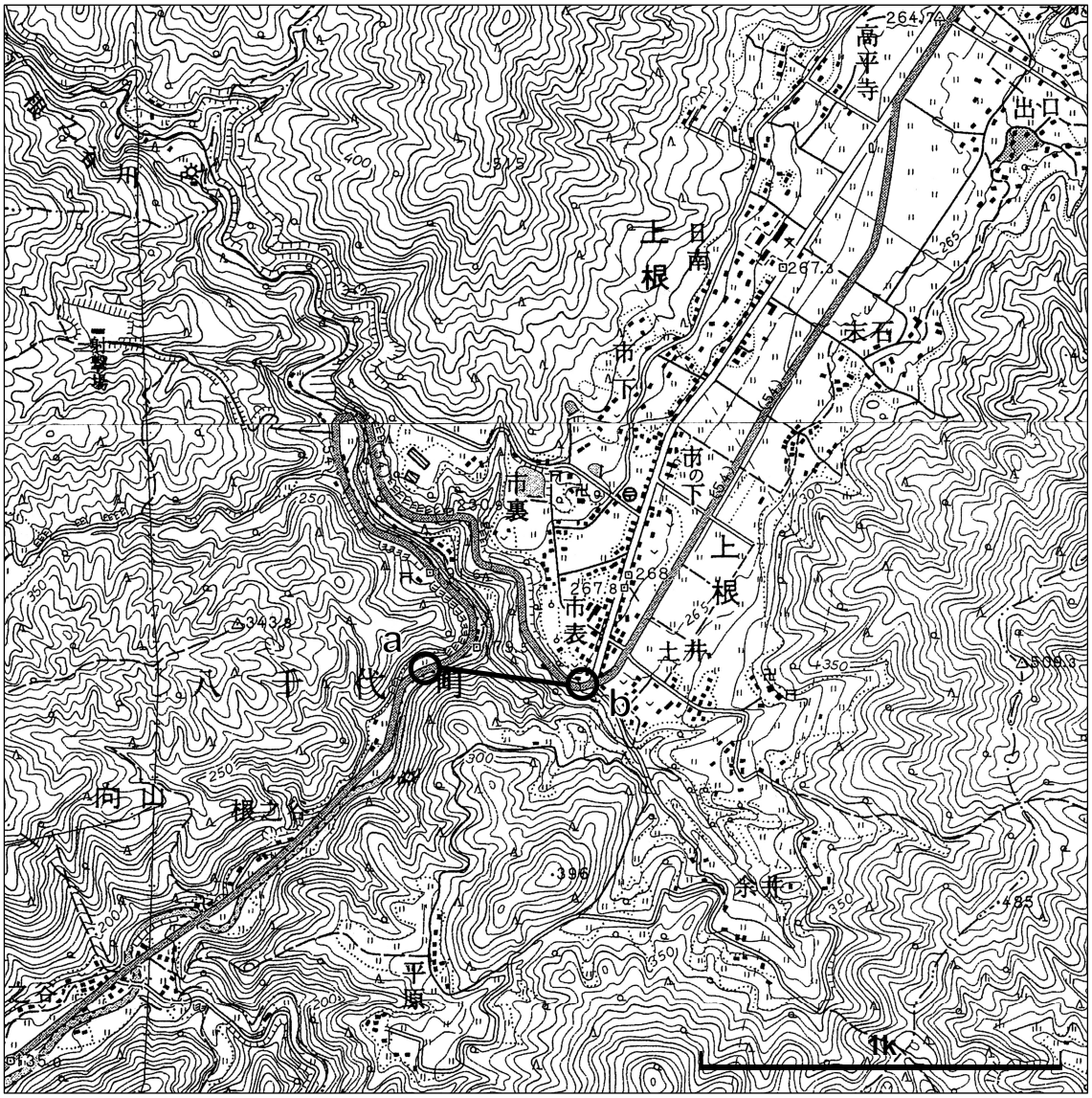
（1）A は砂丘砂の堆積面で、西北西－東南東方向に延びる凹凸の地形から、季節風の強いことがわかる。

（2）B の平坦面は、海成段丘面である。

（3）C の丘陵地は、石灰岩で構成されている。

（4）D の斜面は地すべり移動土塊で、背後には大規模な滑落崖がみられる。

問 68. 次の（1）～（4）の中から、**下に示す地形図の説明として最も適切なもの**を選び、記号で示せ。



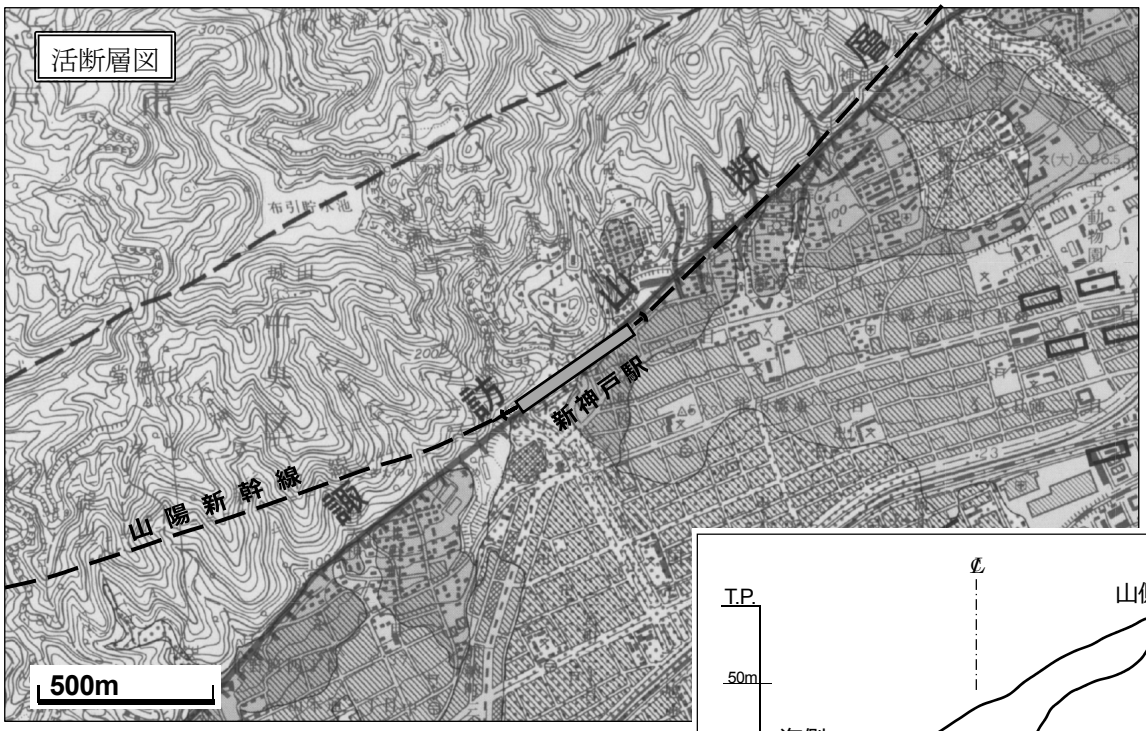
（1）北東－南西方向の広い谷には、最大 50m 厚さの土砂が堆積する。

（2）北西から流れる根之谷川は、図の中央付近で北東に流れていた時代がある。

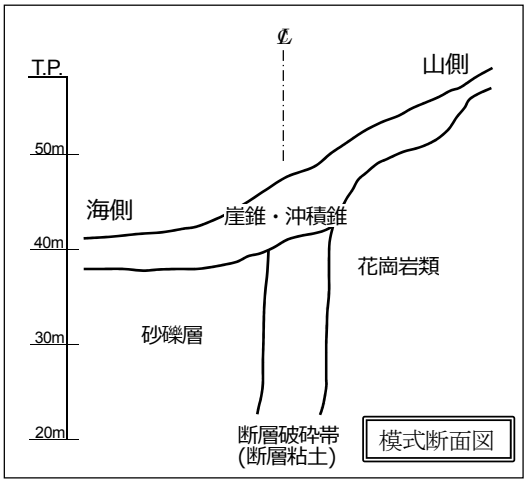
（3）南東の「余井」付近の河川は、396m 標高点の南をとおり「平原」付近へと流れていた時代がある。

（4）道路の線形を改良するため、a－b 間に長大橋の建設が考えられる。

問 69. 次の（1）～（4）は、山陽新幹線「新神戸駅」の構造計画と設計について述べたものである。下に示す活断層図、模式断面図および補足説明を参考として、**最も適切なもの**を選び、記号で示せ。



補足説明：新神戸駅は、活断層である諏訪山断層の直上に、活断層とほぼ平行に建設されている。
建設地の地質は、完新世の崖錐や沖積錘などの堆積層を除くと、①中間部の断層破砕帯（断層粘土）を挟んで、②山側は白亜紀の花崗岩類、③海側は更新世の砂礫層の 3 種からなっている。



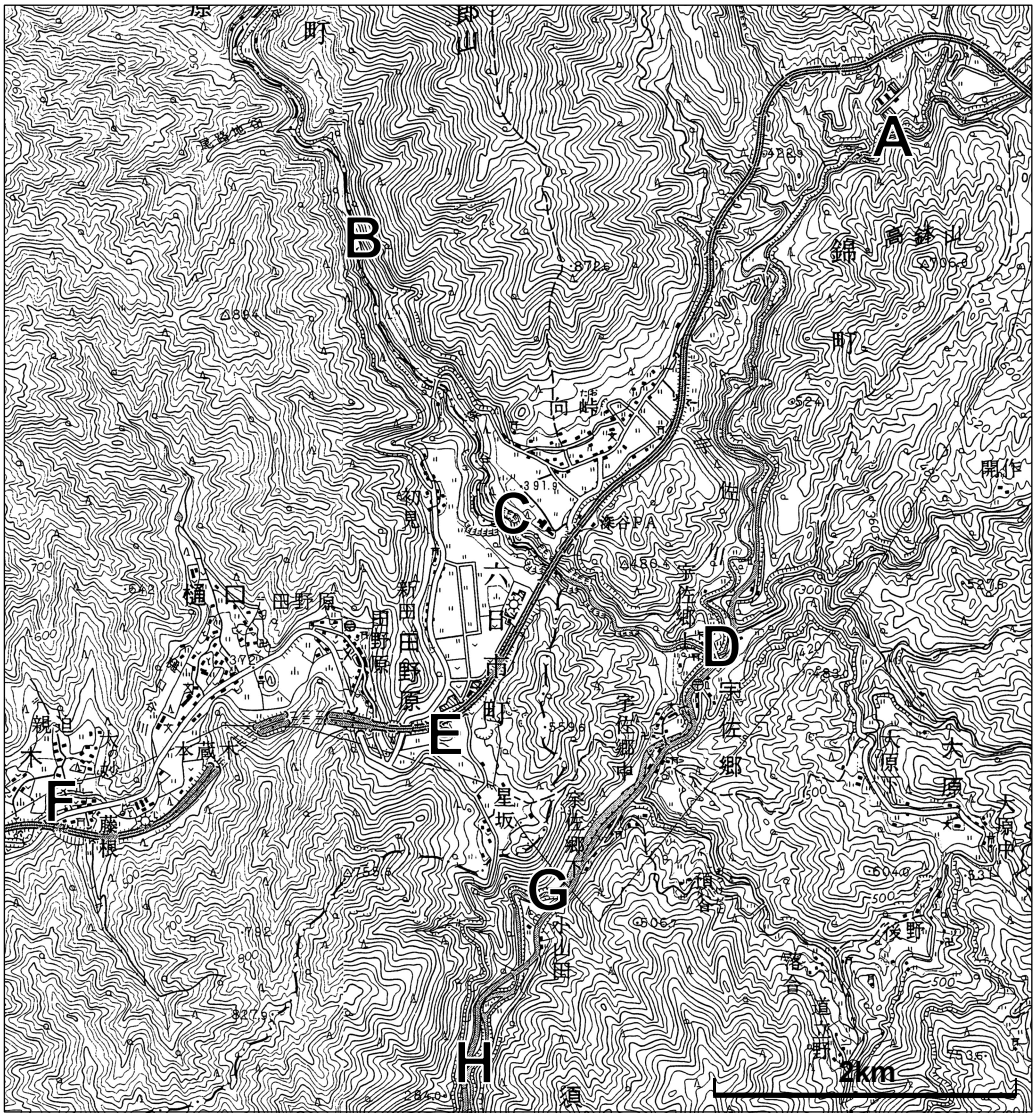
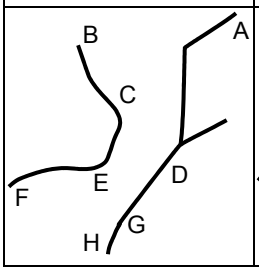
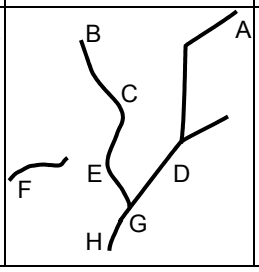
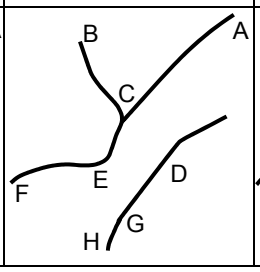
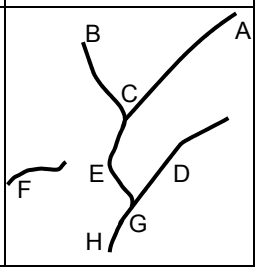
（1）諏訪山断層の活動間隔は駅の耐用期間よりも十分長いと評価し、3 種それぞれの地盤に適した下部構造とし、上部工は一体構造の高架橋とした。

（2）完新世の地層（崖錐や沖積錘など）を除去した後に耐震補強を施した盛土で 3 種の地層を覆い、直下型の地震動のみに耐え得る基礎構造とした。

（3）他区間に比べて十分に厚いバラスト道床を敷設し、断層変位が生じてもそれを吸収して脱線しない構造とした。

（4）3 種それぞれの地盤に適した下部・上部構造物を分離して建設し、断層変位が生じても破壊が最小限になる構造とした。

問 70. 次の（1）～（4）の中から、下の地形図に示す河川の**過去の流れをあらわしている水系図として最も適したものを**選び、記号で示せ。



水系図			
（1）	（2）	（3）	（4）