

問1 北海道の十勝岳において、中規模噴火を想定した防災計画が立てられています。この地域の防災マップにおいて、美瑛川や富良野川などの河川沿いに「融雪型火山泥流」の到達時間が20分～60分などと詳細に設定されている理由として、最も適切な説明はどれか。(2023年 茨城県公立入試 類似)

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1. 噴火の熱で山頂付近の雪が溶け、大量の泥流となって川沿いを高速で流下し、短時間でふもとの居住地に到達する危険性があるため。 | 2. 火口から噴出された火砕流が、川の水をすべて蒸発させて火災を引き起こしながら、低地に向かって数日かけてゆっくりと移動するため。 | 3. 川沿いにあるダムが噴火の衝撃で決壊することを防ぐため、あらかじめ川の水をすべて抜いておくための作業時間を確保する必要があるから | 4. 火山灰が川に堆積して川底が上がり、数ヶ月後の梅雨の時期に洪水が発生することを防ぐための、長期的な避難計画が必要だから。 |
|---|---|--|--|

問2 滋賀県大津市の一部を示した地形図において、等高線の数値を確認したところ、標高300メートルを超える山地にある施設が確認できた。このように、地形図から特定の施設の立地条件を読み取る方法として最も適切なものはどれか。(2021年 神奈川県公立入試 類似)

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1. 太い線で描かれた50メートルごとの計曲線を数え、300メートルのラインよりも山頂側にある地図記号を探す。 | 2. 地形図上の建物が密集している場所はすべて標高が高い地点であると判断し、地図記号の種類に関わらず抽出する。 | 3. 等高線の間隔が最も広い場所を探し、そこが標高の最も高い地点であると判断して施設を特定する。 | 4. 方位記号で示された北側にある施設ほど標高が高い傾向にあるため、地図の上部に位置する地図記号を優先的に探す。 |
|---|---|--|--|

問3 大阪市などの瀬戸内海沿岸に見られる気候の統計的な特徴について述べた文として、最も適切なものはどれですか。(2017年 静岡県公立入試 類似)

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1. 年間を通じて温暖であり、月降水量が多く、150ミリメートルを下回る安定した少雨傾向を示す | 2. 冬の季節風の影響を強く受けて降水量が多くなり、夏はフェーン現象によって高温乾燥が続く | 3. 最暖月と最寒月の気温差が非常に大きく、夏に降水量が集中する一方で冬は極端に乾燥する | 4. 黒潮(日本海流)の影響を直接受けるため、夏から秋にかけての降水量が極めて多い |
|---|---|--|---|

問4 山間部を流れる河川が平地や盆地に出る際、流れが緩やかになることで運搬してきた土砂が堆積して形成される、扇のような形をした地形を何といいますか。(2015年 岡山公立入試 類似)

- | | | | |
|--------|--------|-------|--------|
| 1. 扇状地 | 2. 三角州 | 3. 台地 | 4. 氾濫原 |
|--------|--------|-------|--------|

問5 日本海側の地域において、冬に降水量(降雪量)が多くなるメカニズムについて述べた次の文章の空欄にあてはまる語句の組み合わせとして正しいものはどれですか。「冬にシベリア側から吹く冷たく乾いた(X)が、(Y)を渡る際に水蒸気を含み、山々にぶつかると雪や雨を降らせる。」(2018年 長崎県公立入試 類似)

- | | | | |
|------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| 1. X: 季節風 Y: 日本海 | 2. X: 偏西風 Y: 東シナ海 | 3. X: 貿易風 Y: 太平洋 | 4. X: 季節風 Y: オホーツク海 |
|------------------|-------------------|------------------|---------------------|

問6 北海道が属する冷帯(亜寒帯)の気候的な特徴と、その環境における植生の説明として適切なものを選びなさい。(2018年 大阪公立入試 類似)

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|
| 1. 冬の寒さが厳しく、夏は比較的短いが、針葉樹などの森林が発達する。 | 2. 一年中気温が高く、スコールと呼ばれる激しい雨が降り、常緑広葉樹が密生する。 | 3. 降水量が極めて少なく樹木が育たないため、乾燥に強いサボテンなどが点在する。 | 4. 一年中気温が氷点下であり、地表は常に氷や雪に覆われ、植物は全く育たない。 |
|-------------------------------------|--|--|---|

問7 滋賀県安土町付近の統計や土地利用を示した地形図において、安土小学校や安土中学校の所在地には、共通して「文」という漢字を丸で囲んだ地図記号が記されています。この記号が示す施設について正しく述べたものはどれですか。(2021年 福島県公立入試 類似)

- | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| 1. 小学校、中学校、高等学校などの教育機関を指す。 | 2. 不特定多数が利用する公立の図書館を指す。 | 3. 地域の福祉を担う老人ホームを指す。 | 4. 市町村の行政事務を行う役場を指す。 |
|----------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|

問8 日本列島が環太平洋造山帯に属していることによって生じている、地形や自然環境の特徴を説明したものととして最も適切なものを選んでください。(2019年 大阪公立入試 類似)

- | | | | |
|---|--|--|---|
| 1. プレートの沈み込みなどの地殻変動が活発なため、山地や山脈が険しく、火山や温泉が多く見られる。 | 2. 長期間の浸食作用を受けたことにより、全体的に標高が低く、なだらかな山地と広大な平原が広がっている。 | 3. 地殻が非常に安定しており、大規模な地震の発生がほとんどなく、鉄鉱石などの鉱物資源の産出が多い。 | 4. 石灰の埋蔵量が豊富であり、なだらかな丘陵地帯を利用した大規模な機械化農業が発達している。 |
|---|--|--|---|

問9 地震発生時に液状化現象が起こりやすい地域の土地条件と、その仕組みについて説明した文として最も適切なものはどれですか。(2024年 島根公立入試 類似)

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. 水分を多く含んだ砂質の埋め立て地などで、振動により砂の粒子の結合が崩れて地盤が軟弱化する。 | 2. 山間部の急傾斜地において、激しい揺れによって表面の土砂が一度に崩れ落ちる。 | 3. 硬い岩盤で構成された台地において、地震のエネルギーが一点に集中して地面が割れる。 | 4. 大規模な森林伐採が行われた場所で、土壌の保水力が失われて地面が流動化する。 |
|--|--|---|--|

問10 地形図から特定の地域の土地の様子を読み取る際、等高線の間隔が非常に狭くなっている場所について説明したものととして、最も適切なものはどれですか。(2020年 島根公立入試 類似)

- | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| 1. 傾斜が急な崖や急斜面になっており、短距離で標高が大きく変化している。 | 2. 土地が平坦であり、住宅地や田畑として利用するのに適している。 | 3. 標高が海面よりも低くなっており、干拓地や大規模な凹地である可能性が高い。 | 4. 周囲よりも標高が高い尾根筋にあたり、雨水が左右に分かれる境界となっている。 |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|--|

問11 本州の中央部に位置し、標高3000メートル級の山々が連なる飛騨山脈、木曾山脈、赤石山脈の3つの山脈を合わせた総称として適切なものはどれですか。(2025年 千葉県公立入試 類似)

- | | | | |
|-----------|---------|---------|---------|
| 1. 日本アルプス | 2. 奥羽山脈 | 3. 中国山脈 | 4. 四国山脈 |
|-----------|---------|---------|---------|

問12 日本の河川は、大陸の河川と比べて「長さが短く、流れが急である」という特色があります。このような河川の特色が、日本の自然災害や資源利用に与える影響について述べたものととして、最も適切なものはどれですか。(2021年 島根公立入試 類似)

- | | | | |
|--|--|---|---|
| 1. 雨が降ると短時間で一気に増水して洪水が起こりやすいが、急な流れを利用した水力発電に適している。 | 2. 降った雨がゆっくりと海へ流れるため、水量が年間を通じて安定しており、大型船による内陸輸送に適している。 | 3. 河口付近でも標高が高いため、干拓によって大規模な農地を作るのに向いているが、塩害が発生しやすい。 | 4. 河川の傾斜が緩やかであるため、土砂の運搬作用が弱く、河口付近に三角州が形成されることはほとんどない。 |
|--|--|---|---|

答え合わせ・解説

問1	答え 1 噴火の熱で山頂付近の雪が溶け、大量の泥流となって川沿いを高速で流下し、短時間でふもとの居住地に到達する危険性があるため。	十勝岳のような積雪地帯の火山では、噴火の熱で雪が急激に溶かされ、土砂や岩石と混ざり合って流れる「融雪型火山泥流」が発生します。これは液体状で流動性が高いため、地形に従って河川沿いを非常に速いスピードで流れ下ります。資料に示された20分～60分といった短い到達時間は、発生から居住地を襲うまでの猶予が極めて少ないことを示しており、迅速な避難行動の重要性を強調するために明記されています。
問2	答え 1 太い線で描かれた50メートルごとの計曲線を数え、300メートルのラインよりも山頂側にある地図記号を探す。	地名や標高点などの数値が直接記載されていない場所でも、等高線を基準にすることで標高を特定できます。計曲線（太い線）には標高を示す数字が書き込まれることが多いため、それを基準に10メートル単位の主曲線を数えることで、標高300メートルを超える範囲を特定できます。等高線の間隔が広いのは傾斜が緩やかであることを意味し、標高の高さそのものを表すわけではないため、等高線の本数や数値を読み取ることが重要です。
問3	答え 1 年間を通じて温暖であり、月降水量が多くの月で150ミリメートルを下回る安定した少雨傾向を示す	瀬戸内の気候は、日本国内の他の気候区分と比較して、年間を通じて降水量が少ないことが最大の特徴です。統計資料においても、降水量が150ミリメートルを超える月が少なく、平坦なグラフを描く傾向があります。これは日本海側の気候（冬に多雨）や太平洋側の気候（夏に多雨）との大きな違いです。
問4	答え 1 扇状地	山地から平地へ出る地点（谷口）では急に傾斜が緩やかになるため、河川が土砂を運ぶ力が弱まり、砂や礫（小石）が堆積します。これが同心円状に広がった地形を扇状地と呼びます。河口付近に形成される三角州との違いを理解しておくことが重要です。
問5	答え 1 X：季節風 Y：日本海	日本の気候は、季節によって吹く方向が変わる「季節風」の影響を強く受けます。冬は北西のシベリア側から、夏は南東の太平洋側から吹くのが特徴です。特に冬の季節風は「日本海」の上空を通過する際に水分を吸収するため、日本海側の地域に世界的な豪雪地帯を形成する要因となります。偏西風は日本の上空を一年中西から東へ吹いている風であり、季節風とは区別されます。
問6	答え 1 冬の寒さが厳しく、夏は比較的短いが、針葉樹などの森林が発達する。	冷帯（亜寒帯）は、冬の寒さは非常に厳しいものの、夏にはある程度の気温上昇が見られるため、樹木が成長できるのが特徴です。そのため、ユーラシア大陸北部などではタイガと呼ばれる広大な針葉樹林が広がっています。一年中気温が高いのは熱帯、降水量が少ないのは乾燥帯、植物が育たないほど寒いのは寒帯の説明であり、冷帯の定義とは異なります。
問7	答え 1 小学校、中学校、高等学校などの教育機関を指す。	「文」を丸で囲んだ記号は、特定の学校施設（初等・中等教育機関など）の場所を特定するために使用されます。地形図上では、学校は地域コミュニティの中心や災害時の避難場所に指定されていることが多いため、その位置を正確に把握することが重要です。大学については「文」の字のみで丸囲みが無い記号や、注記によって区別される場合があります。
問8	答え 1 プレートの沈み込みなどの地殻変動が活発なため、山地や山脈が険しく、火山や温泉が多く見られる。	環太平洋造山帯は「新期造山帯」に分類され、プレートの運動による地殻変動が現在進行形で続いています。そのため、日本列島では急峻な山脈が形成され、プレートの沈み込みに伴う火山活動も活発です。こうした背景から、火山の恩恵である温泉が全国各地に存在する一方で、大規模な地震の被害も受けやすいという特徴があります。他の選択肢にある「なだらかな地形」や「安定した地殻」は、古期造山帯や安定陸塊の特徴です。
問9	答え 1 水分を多く含んだ砂質の埋め立て地などで、振動により砂の粒子の結合が崩れて地盤が軟弱化する。	液状化は、特に沿岸部の埋め立て地やかつての河川敷など、水と砂が多い場所で発生しやすいのが特徴です。地震の衝撃で砂の粒子の隙間にあった水が押し出され、地面全体が液体のような挙動を示すようになります。これにより、本来は強固だったはずの地盤が支える力を失い、建物の倒壊やライフラインの寸断を引き起こします。
問10	答え 1 傾斜が急な崖や急斜面になっており、短距離で標高が大きく変化している。	等高線は標高が等しい地点を結んだ線であるため、線と線の間隔が狭いということは、水平距離に対して垂直方向の高さの変化が激しいことを意味します。これは地形が急峻であることを示しており、土砂災害のリスクや道路建設の難易度などを判断する重要な指標となります。逆に、等高線の間隔が広い場所は傾斜が緩やかであることを示しています。
問11	答え 1 日本アルプス	飛騨山脈（北アルプス）、木曽山脈（中央アルプス）、赤石山脈（南アルプス）の3つは、その険しさから「日本の屋根」とも呼ばれます。明治時代にイギリス人技師のガウランドが名付け、小島烏水らによって広められました。これらは本州の中央部で南北に連なり、日本の地形の骨格をなしています。
問12	答え 1 雨が降ると短時間で一気に増水して洪水が起こりやすいが、急な流れを利用した水力発電に適している。	日本の河川は急峻な地形を流れるため、降水がすぐに下流へ到達し、短時間で水位が上昇して洪水を引き起こす危険性があります。一方で、高い標高から低い方へ流れる際の強いエネルギー（落差）を利用できるため、古くから水力発電に利用されてきました。