日本の自然・防災

名前

問1　河川の作用によって形成される地形のうち、「三角州」の成り立ちや特徴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。（2019年 香川県公立入試 類似）

1. 河川の浸食作用によって周囲よりも一段高くなった平坦な地形で、水はけが良いため畑や住宅地として利用される。
2. 河口付近で細かな泥や砂が堆積して形成され、土地が平坦で水が得やすいため水田に利用されることが多い。
3. 河川が山間部から平野へ出る付近で、流れが急に緩やかになることで土砂が堆積して形成される。
4. 火山の噴火による噴出物が河川沿いに堆積して形成された、傾斜の急な地形である。

問2　冬の日本海側で雪が降るメカニズムについて、大陸から吹く風が日本列島に到達するまでの変化を模式的に説明した資料に基づいた記述として、最も適切なものはどれですか。（2021年 愛知県公立入試 類似）

1. 大陸からの風が海上で乾燥し、山脈を越えた後に太平洋側で雪を降らせる。
2. 海上の暖流によって暖められた季節風が、山脈にぶつかる前に海上で雨としてすべて降り注ぐ。
3. 大陸からの風が日本海側の平野部で水蒸気を得て、山脈にぶつかることで上昇気流となる。
4. 大陸からの風が海上で水蒸気を得て雲を発達させ、山脈にぶつかって雪を降らせる。

問3　地理的な条件や災害リスクを考慮した日本のまちづくりにおいて、高速道路が「避難場所」としての機能を持つ場合があります。この機能を成立させるために重要な、道路の構造的な特徴について述べた文として正しいものはどれですか。（2023年 福井県公立入試 類似）

1. 防音壁の代わりに巨大な堤防を設置し、街全体を津波から隔離する構造であること。
2. 周囲の地盤よりも高い位置に土を積み上げた「盛り土」構造によって建設されていること。
3. 路面が海面と同じ高さになるよう平坦に造成され、避難者が迅速に移動できること。
4. 地中深くを掘り進めたアンダーパス構造により、地上の災害の影響を受けないこと。

問4　ある都市の気象観測データによると、夏季の六月と九月に降水量の大きな山があり、一ヶ月の降水量が四百ミリメートルを超える時期がある一方で、冬の気温は氷点下にならず、全体として温暖多雨な傾向を示しています。このような気候の特徴が見られる都市として、最も適切なものはどれですか。（2019年 高知県公立入試 類似）

1. 香川県の高松市
2. 北海道の旭川市
3. 高知県の高知市
4. 新潟県の新潟市

問5　日本の河川について述べた次の文のうち、流域面積が国内で最大であり、関東平野を流れる河川として適切なものはどれですか。（2019年 滋賀県公立入試 類似）

1. 信濃川
2. 淀川
3. 利根川
4. 石狩川

問6　各自治体が作成しているハザードマップの活用方法や目的として、最も適切な説明はどれですか。（2017年 山口県公立入試 類似）

1. 自然災害による被害の予測範囲を確認し、適切な避難場所や避難経路を事前に把握しておくため。
2. 災害発生時に警察や消防が使用する専用の通信ルートを住民に知らせるため。
3. 地価が高い地域の災害リスクをあえて伏せることで、都市開発を円滑に進めるため。
4. 過去に発生した災害の復旧費用を算出し、住民に負担を求めるための基礎資料とするため。

問7　震災からの復興過程における土地利用の変化を説明した記述として、最も適切なものはどれですか。なお、ある地域の統計資料では、海岸付近にあった駅が内陸側へ移動して整備され、鉄道が開通したことや、背後の丘陵地に多くの建物が新設されている状況が示されているものとします。（2026年 長野県公立入試 類似）

1. 通学の利便性を最優先し、すべての学校を駅から最も離れた東側の海岸付近に移転させた。
2. 食料自給率を向上させるため、被災した居住地跡をすべて大規模な水田に造成した。
3. 公共交通機関を廃止し、自家用車利用を前提とした広大な道路網を丘陵地に整備した。
4. 将来の津波被害を軽減し、住民の安全を確保するために居住地を高台へ移動させた。

問8　小笠原諸島の自然環境と、そこでの人々の生活や地理的条件について述べた文として、正しいものはどれですか。（2025年 山梨県公立入試 類似）

1. 東京都に属しているが、緯度が非常に高いため、冬には流氷が接岸するなどの寒冷な気候が特徴である。
2. 落葉広葉樹であるブナの林が島全体を覆っており、秋には紅葉を楽しむ観光客が多く訪れる。
3. 大陸と地続きであった時代に渡ってきた大型の哺乳類が、現在も野生状態で数多く生息している。
4. 気候は一年を通じて温暖な亜熱帯に属しており、独自の進化を遂げた動植物を保護するための取り組みが行われている。

問9　日本の伝統的な文化において、十一月に行われる年中行事のうち、三歳、五歳、七歳の節目を迎えた子供の成長を祝い、これまでの無事な成長に感謝するために行われる行事として正しい名称を選びなさい。（2017年 山口県公立入試 類似）

1. 端午の節句
2. 灌仏会
3. ひな祭り
4. 七五三

問10　長野県松本市などの気候統計では、冬の月平均気温が氷点下近くまで下がり、夏の月平均気温は25度を超えますが、月間降水量は年間を通して150mm以下と少なく推移します。このように降水量が少なくなる理由として、最も適切な説明はどれですか。（2019年 佐賀県公立入試 類似）

1. 夏に南東からの季節風が直接吹き込み、上昇気流が発生しにくい地形だから
2. 冬に北西からの季節風が山脈を越えて、大量の雪を降らせることで乾燥するから
3. 一年を通じて安定した高気圧に覆われ、上昇気流が全く発生しないから
4. 湿った季節風が周囲の山地を越える際に雨や雪を降らせ、乾燥した空気が流れ込むため

問11　過去に発生した津波や豪雨などの災害被害を後世に伝え、地域の防災意識を高めるために、国土地理院が2019年から2万5千分1地形図に新しく追加した地図記号は何ですか。（2026年 熊本県公立入試 類似）

1. 重要文化財
2. 電子基準点
3. 自然災害伝承碑
4. 博物館

問12　日本の積雪地帯を流れる河川において、春先の気温上昇に伴って積もった雪が溶け出し、河川に流れ込むことで一時的に流量が増大する現象を何と呼びますか。（2024年 長崎県公立入試 類似）

1. 雪解け水による流量増加
2. 梅雨による増水
3. 季節風による降水
4. 台風による氾濫

問13　扇状地は砂や小石が厚く積み重なってできているため、水が地下に染み込みやすく、地表の水が得にくいという性質があります。この地形的特徴を背景として、扇状地で古くから発達してきた土地利用について述べたものとして、最も適切なものはどれですか。（2019年 愛媛県公立入試 類似）

1. 水はけの良さを利用した、ブドウや桃などの果樹園
2. 土地が平坦であることを利用した、大規模な工業団地
3. 地下水が豊富であることを利用した、大規模な水田地帯
4. 土砂崩れのリスクを避けるために整備された、広大な森林保護区

答え合わせ・解説

問1	答え 2 河口付近で細かな泥や砂が堆積して形成され、土地が平坦で水が得やすいため水田に利用されることが多い。	三角州は河川の最下流である河口付近に形成されるため、運ばれてくる土砂の粒が小さく、非常に平坦な地形となります。標高が低く水を得やすい一方で、洪水などの水害を受けやすいという特徴もあります。選択肢にある「山間部から平野へ出る付近」にできるのは扇状地です。
問2	答え 4 大陸からの風が海上で水蒸気を得て雲を発達させ、山脈にぶつかって雪を降らせる。	冬の季節風は、大陸にあるシベリア高気圧から日本列島に向かって吹き抜けます。この風はもともと乾燥していますが、相対的に温度の高い対馬海流（暖流）の上を通過する際、海面から蒸発する水蒸気を大量に取り込みます。水蒸気を含んだ空気は日本列島の険しい山脈に突き当たると上昇し、冷却されて雲へと発達します。この一連のプロセスにより、山脈の北西斜面にあたる日本海側で雪が降り、山を越えた風は乾燥して太平洋側に吹き下ろします。
問3	答え 2 周囲の地盤よりも高い位置に土を積み上げた「盛り土」構造によって建設されていること。	高速道路が避難場所として機能するためには、物理的に「津波が到達しない高さ」にあることが不可欠です。多くの高速道路では、盛り土によって周囲の土地よりも数メートルから十メートル程度高い位置に路面が作られています。この構造上の特徴があることで、津波による浸水が発生した際にも、住民が階段などを通じて道路上に逃げることで一時的に安全を確保することが可能になります。
問4	答え 3 高知県の高知市	高知県の高知市は太平洋側の気候に属し、特に黒潮（日本海流）の影響を受けて温暖です。また、夏から秋にかけては湿った南東の季節風や台風の影響を強く受けるため、六月の梅雨時期や九月の秋雨・台風時期に降水量が非常に多くなるという特徴があります。これに対し、新潟市は日本海側の気候、高松市は瀬戸内の気候、旭川市は北海道の気候の特徴を示します。
問5	答え 3 利根川	流域面積とは、その河川に雨水が流れ込む範囲の面積を指します。利根川は関東平野の広大な範囲を流域としており、約16,840平方キロメートルという日本最大の面積を誇ります。なお、流路の長さが日本一なのは信濃川です。
問6	答え 1 自然災害による被害の予測範囲を確認し、適切な避難場所や避難経路を事前に把握しておくため。	ハザードマップは、あらかじめ被害が想定される区域を示すことで、迅速かつ安全な避難行動につなげるためのものです。災害が発生してから確認するのではなく、日常的に避難場所や避難経路を確認し、家庭や地域での備えを促す役割を担っています。
問7	答え 4 将来の津波被害を軽減し、住民の安全を確保するために居住地を高台へ移動させた。	震災後の復興計画では、過去の被害を教訓に、浸水リスクの高い低地から安全な高台へと居住機能を移転させることが重要視されます。女川駅などの駅舎が内陸に移設されたのも、津波による被害を最小限に抑えつつ、公共交通機関を中心とした機能的なまちづくりを進めるための合理的な土地利用の変化です。
問8	答え 4 気候は一年を通じて温暖な亜熱帯に属しており、独自の進化を遂げた動植物を保護するための取り組みが行われている。	小笠原諸島は北緯27度付近に位置し、気候区分では亜熱帯に属します。海洋島という特性から大型の哺乳類は本来存在せず、カタツムリの仲間や植物などに多くの固有種が見られます。落葉広葉樹（ブナ）は東北地方などの冷温帯に見られるものであり、流氷は北海道のオホーツク海沿岸で見られる現象です。
問9	答え 4 七五三	日本では古来、医療が未発達であった時代に子供が健康に育つことは非常に困難であったため、特定の年齢を節目としてその成長を祝う習慣が定着しました。十一月十五日前後に行われるこの行事は、地域の神社などに参拝し、子供の健やかな将来を祈願する代表的な年中行事の一つです。
問10	答え 4 湿った季節風が周囲の山地を越える際に雨や雪を降らせ、乾燥した空気が流れ込むため	夏は太平洋側から、冬は日本海側から湿った空気が流れ込みますが、中央高地に到達するまでに高い山脈を越える必要があります。空気中の水分は山脈の風上側で雨や雪として降ってしまうため、山を越えて中央高地に吹き込む風は乾燥した状態になり、年間降水量が抑制されます。
問11	答え 3 自然災害伝承碑	過去の災害の規模や被害の状況などを伝える碑の位置を示す記号は、自然災害伝承碑です。地形図上の等高線や標高と合わせて確認することで、地域の災害リスクを把握するのに役立ちます。
問12	答え 1 雪解け水による流量増加	日本の日本海側や東北地方などの積雪地帯では、冬の間に降り積もった雪が春の訪れとともに溶け始めます。この溶け出した水が河川に集中的に流入することで、春先の三月から五月にかけて河川の流量が急激に増えるのが特徴です。これは、夏や秋の降雨による増水とは異なる、日本の自然環境に深く関わる現象です。
問13	答え 1 水はけの良さを利用した、ブドウや桃などの果樹園	扇状地は粒子が粗い土砂で構成されているため、水が地下に浸透しやすく（伏流）、水田には適しません。一方で、果樹栽培は水はけの良い土地を好むため、山梨県の甲府盆地などの扇状地では果樹園が盛んに作られてきました。扇頂から扇央にかけて、このような景観がよく見られます。