

問1 東京都の神田川や環状七号線の地下には、巨大なコンクリート製の空間を持つ施設が設置されています。このような施設が都市部において特に重要視されている背景として、最も適切なものはどれですか。(2023年 千葉県公立入試 類似)

1. 都市化によって地表の保水・遊水機能が低下し、降った雨が短時間で河川に集中しやすくなっているから
2. 地震が発生した際、周辺住民が数週間にわたって安全に生活できる地下避難所を確保する必要があるから
3. 山間部で発生した土石流が都市部の住宅街まで到達するのを防ぐため、土砂を一時的に貯める必要があるから
4. 火山の噴火によって放出される大量の火山灰が道路を塞がないよう、地下に回収して貯める必要があるから

問2 ある地域の地形を詳しく調べると、山の谷の出口付近にあたる「扇状地」の上部（地点X）に集落があることがわかりました。この地点Xにおいて、大雨が降った際や、近くの山で噴火が起きて火山灰が降り積もった後に、特に警戒すべき自然災害は何ですか。(2024年 北海道公立入試 類似)

1. 山から土砂や石が水と混ざり合っ  
て一気に流れ下る土石流
2. 海底での地震によって発生し、海  
岸線に押し寄せる津波
3. 台風などの低気圧によって海面が  
異常に上昇する高潮
4. 地震の揺れによって地面が泥水の  
ようになる液状化

問3 人口の増加や経済の発展にともない、以前は空地や農地が広がっていた地域に多くの建物が建てられ、住宅地や商業地へと変化していく現象を何といいますか。(2021年 京都公立入試 類似)

1. 市街地の拡大
2. 過疎化の進行
3. 工業地域の集積
4. 耕作放棄地の増加

問4 川が山間部から平野へと流れ出るところで、川の流れが緩やかになることによって、運ばれてきた砂や石が扇の形に堆積してできた地形を何といいますか。(2020年 三重公立入試 類似)

1. 扇状地
2. 三角州
3. 台地
4. 砂丘

問5 新潟県から静岡県にかけて広がり、ラテン語で「大きな溝」という意味を持つ、日本の山地や山脈が連なる方向を分ける大きな地質学的な境目の名称を選びなさい。(2026年 青森公立入試 類似)

1. フォッサマグナ
2. 中央構造線
3. 日本海溝
4. 火山フロント

問6 九州南方の屋久島や種子島周辺の海域から、日本列島の太平洋側に沿って北東方向へ流れる強い海流があります。高温・多塩分という特徴を持つこの海流の名称として正しいものはどれですか。(2026年 群馬公立入試 類似)

1. 黒潮（日本海流）
2. 親潮（千島海流）
3. 対馬海流
4. リマン海流

問7 岡山県などの瀬戸内海沿岸地域において、年間を通じて降水量が少なく、温暖で晴天の日が多い「瀬戸内の気候」が見られる主な理由として、地形の観点から説明したものを選びなさい。(2024年 和歌山公立入試 類似)

1. 北側の中国山地と南側の四国山地  
によって、季節風が運ぶ湿った空気が  
さえぎられるため。
2. 暖流である黒潮の影響を直接受け  
ることで、上昇気流が発生しにくく  
雲が発達しにくいから。
3. 周囲に高い山地が存在しないため  
、湿った空気がとどまることなく吹  
き抜けていくから。
4. シベリア高気圧の影響を一年中強  
く受け、乾燥した空気が常に供給さ  
れるため。

問8 無電柱化の整備に関する現状と課題を説明した記述として、最も適切なものはどれですか。(2026年 長野公立入試 類似)

1. 整備後は空を遮るものがなくなり  
景観が向上するが、設置費用は架空  
線に比べて10倍程度高く、災害時の  
復旧に時間がかかる課題がある。
2. 地上に電柱を設置する方法に比べ  
て工事が容易で費用も安く抑えら  
れるため、全国の地方自治体で急速  
に導入が進んでいる。
3. 電線を地中に埋めることで地震発  
生時の断線リスクは完全なくなる  
ため、復旧作業は地上よりも迅速に  
行うことができる。
4. 主に都市部での再開発において、  
日照権を確保するために電線を地下  
に集約する手法として普及している  
。

問9 徳島駅周辺のように建物が密集する沿岸都市では、津波の到達が予想される際に遠くの高台へ逃げるのが困難な場合があります。このような地域で、夜間でも避難者が中に入れる「自動解錠装置」を備えるなど、緊急時の安全確保のために指定されている堅牢な民間ビルや公共施設を何と呼びますか。(2023年 兵庫公立入試 類似)

1. 津波避難ビル
2. 指定一般避難所
3. 防潮堤
4. 耐震シェルター

問10 日本のような火山が多い地域において、火山がもたらす自然環境の恩恵と、それに関連する産業の結びつきについて述べた文として、最も適切なものを次の中から選びなさい。(2018年 岡山公立入試 類似)

1. 地熱を利用した発電や、各地に湧  
き出る温泉、火山特有の美しい景観  
が貴重な観光資源として産業に活用  
されている。
2. 火山灰が堆積した土地は水持ちが  
非常に良いため、日本の食料自給率  
を支える大規模な稲作地帯として活  
用されている。
3. 火山の斜面では森林資源の活用が  
再評価されており、近年、日本全体  
の林業従事者数は増加傾向にある。
4. 火山の地下に眠る豊富な鉱物資源  
を輸出するため、多くの火山島では  
沿岸部に大規模な製鉄所が建設され  
ている。

問11 北海道の北東に位置するオホーツク海で、冬に流氷が漂着する主な仕組みと、この海域が接している島々の説明として正しいものはどれか。(2016年 愛媛公立入試 類似)

1. シベリア沿岸で凍った海水が季節  
風によって南下し、択捉島などの千  
島列島に面している。
2. アラスカ方面からの寒冷な海流が  
大量の氷を運び、対馬海流と合流し  
ている。
3. 北極海から南下してきた氷山が、  
北海道東部の沿岸部で座礁し、日本  
海へと流れ込む。
4. 偏西風の影響で大陸から冷たい空  
気が送り込まれ、日本列島近海の海  
水がその場で凍結する。

問12 地形図から断面図を作成したり読み取ったりする際、地形の傾斜の強弱を判断する基準について述べたものとして、最も適切なものはどれか。(2024年 沖縄公立入試 類似)

1. 等高線の間隔が狭いほど、断面図  
における傾斜は急になる
2. 等高線の間隔が広いほど、断面図  
における標高は高くなる
3. 等高線が互いに平行であるほど、  
断面図における標高は低くなる
4. 等高線の数値が一定であるほど、  
断面図における傾斜は急になる

問13 地形図において、アルファベットの「Y」のような形で示される地図記号があります。これは、かつて日本で広く行われていた産業に深く関わっている植物の栽培地を表していますが、この記号が示すものは何ですか。(2025年 北海道公立入試 類似)

1. 桑畑
2. 茶畑
3. 果樹園
4. 広葉樹林

## 答え合わせ・解説

問1	答え 1 都市化によって地表の保水・遊水機能が低下し、降った雨が短時間で河川に集中しやすくなっているから	かつては田畑や森林が雨水を蓄える役割を果たしていましたが、都市化によって地面がアスファルトで覆われたことで、雨水がそのまま下水道や川に流れ込むようになりました。この「都市型洪水」を防ぐために、地下調節池によって人工的に雨水をコントロールし、人々の暮らしやインフラを守っています。
問2	答え 1 山から土砂や石が水と混ざり合っ一気に流れ下る土石流	山の谷の出口付近や、そこから広がる扇状地の頂部付近は、上流から流れてきた土砂が堆積してきた地形です。大雨が発生すると谷に集まった水が土砂を押し流しやすく、さらに火山の噴火によって山肌には火山灰が積っていると、少ない雨でも土砂災害が発生しやすくなります。このような現象を土石流と呼び、谷の出口付近はもっともその被害を受けやすい危険な場所となります。
問3	答え 1 市街地の拡大	人口が増え、経済活動が活発になると、都市部周辺の農地や空地が住宅地や商業地へと転用されます。このように建物が密集する範囲が広がっていく現象を指します。地形図上では、建物を示す地図記号がまばらな状態から、密集した状態へと変化することで確認できます。
問4	答え 1 扇状地	山地から平地への出口（谷口）では、川の勾配が急に緩やかになるため、それまで流されてきた土砂のうち、比較的大きな砂や石がその場に積もります。これが繰り返されることで、出口を頂点とした扇形の地形が作られます。
問5	答え 1 フォッサマグナ	この境界地帯は、日本列島を東側と西側に分ける巨大な溝のような構造になっています。中部地方から関東地方にかけて、日本アルプスのすぐ東側に位置しており、日本の複雑な地形が形成された過程を知る上で非常に重要な地質学上の区分です。
問6	答え 1 黒潮（日本海流）	この海流は赤道付近から暖かい海水を運んでくる暖流で、別名を日本海流といえます。日本列島の南岸に沿って流れるため、太平洋側の気候や水産業に大きな影響を与えています。
問7	答え 1 北側の中国山地と南側の四国山地によって、季節風が運ぶ湿った空気がさえぎられるため。	日本の気候は季節風の影響を強く受けますが、瀬戸内海沿岸地域は北を中国山地、南を四国山地に囲まれています。冬の北西の季節風は中国山地で、夏の南東の季節風は四国山地でそれぞれ水分を落としてしまうため、その間に位置する瀬戸内海沿岸には乾燥した空気が流れ込みます。その結果、年間を通じて降水量が少なく、温暖な気候となります。
問8	答え 1 整備後は空を遮るものがなくなり景観が向上するが、設置費用は架空線に比べて10倍程度高く、災害時の復旧に時間がかかる課題がある。	無電柱化には景観向上や防災上の利点がある一方で、コスト面と保守面での課題があります。統計資料などによると、1キロメートルあたりの整備費用が従来の架空線方式の約10倍かかることや、地下に埋設されているためトラブル発生箇所の特定や工事に時間がかかることが指摘されています。
問9	答え 1 津波避難ビル	津波の浸水被害が想定される地域において、鉄筋コンクリート造などの頑丈な建物を避難場所として指定したものが津波避難ビルです。特に都市部では、高台や内陸部への移動が間に合わない場合に備え、公共施設だけでなく民間のビルも活用して、人命を守るための拠点を確保する取り組みが行われています。
問10	答え 1 地熱を利用した発電や、各地に湧き出る温泉、火山特有の美しい景観が貴重な観光資源として産業に活用されている。	日本は世界有数の火山国であり、火山は災害をもたらす一方で、人々の生活に多くの恩恵を与えています。特に地熱発電などのエネルギー利用に加え、温泉や火山活動によって形成された独特の景観は、多くの観光客を引きつける重要な観光資源となり、地域のサービス業や観光業を支えています。なお、日本の林業従事者数は、安価な輸入木材の影響や後継者不足により、長期的には減少傾向にあります。
問1	答え 1 シベリア沿岸で凍った海水が季節風によって南下し、択捉島などの千島列島に面している。	オホーツク海は、北海道の北東部、択捉島を含む千島列島に囲まれた閉鎖性の高い海域です。冬にシベリア沿岸部という非常に寒い地域で海水が凍って流氷となり、それが北風や海流の影響で南下してくることで、日本の北海道沿岸まで到達します。
問1	答え 1 等高線の間隔が狭いほど、断面図における傾斜は急になる	断面図の起伏は、地形図の等高線の密度と密接に関わっています。等高線は同じ標高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、短い水平距離の間に標高が大きく変化していることを意味し、急な斜面であることを示します。逆に間隔が広い場所は、傾斜が緩やかな平地に近い地形として断面図に描かれます。
問1	答え 1 桑畑	この「Y字型」の記号は、カイコの餌となる桑（くわ）を栽培する畑を表しています。かつて日本では生糸を生産する養蚕（ようさん）が重要な産業であり、各地に桑畑が見られましたが、産業の衰退とともに現在はその数が大きく減少しています。