

問1 近年、日本の都市部において、地表面がアスファルトやコンクリートで覆われたり、エアコンの室外機や自動車からの排熱が増加したりしたことで、都市中心部の気温が周辺部よりも高くなる現象が見られます。この現象の名称として適切なものはどれですか。（2023年 千葉県公立入試 類似）

1. ヒートアイランド現象 2. 地球温暖化 3. エルニーニョ現象 4. 酸性雨

問2 東北地方の東側に位置する太平洋上の海域では、南から北上してくる黒潮（日本海流）と、北から南下してくる親潮（千島海流）がぶつかり合っています。このような海域が「潮目（潮境）」と呼ばれ、世界的な好漁場となる理由として最も適切なものはどれですか。（2019年 沖縄公立入試 類似）

1. 性質の異なる海流がぶつかることで海底の栄養分が巻き上げられ、魚の餌となるプランクトンが豊富に発生するため。
2. 大陸から続く水深約200mまでの浅い海が広がっており、日光が海底まで届きやすく水生植物が育ちやすいため。
3. 「バンク」と呼ばれる海底の盛り上がった地形が存在し、そこが魚の産卵場所や絶好の隠れ家となっているため。
4. 暖流の勢いが強まることで一年中水温が高く保たれ、熱帯性の大型魚類が常に回遊してくるようになるため。

問3 日本の地形や山地に関する次の説明について、空欄に当てはまる名称と数値の組み合わせとして適切なものを選択してください。「静岡県と山梨県の県境に位置する（名称）は、標高（数値）に達する日本で最も高い山である。」（2022年 大阪公立入試 類似）

1. 富士山・3,776m 2. 北岳・3,193m 3. 奥穂高岳・3,190m 4. 槍ヶ岳・3,180m

問4 日本の地形図において、三つの点が三角形に並んだ形状で示される地図記号があります。この記号が表す土地利用として正しいものを次の中から選びなさい。（2017年 山形公立入試 類似）

1. 茶畑 2. 果樹園 3. 田 4. 針葉樹林

問5 日本列島の中央部を南北に縦断するように位置し、列島を地質学的に東日本と西日本に大きく分ける境界となっている、巨大な溝状の地形を何というか、正しい名称を選びなさい。（2018年 静岡公立入試 類似）

1. フォッサマグナ 2. 中央構造線 3. 日本アルプス 4. 環太平洋造山帯

問6 災害時の避難場所を選定する際、地形の特徴を考慮することは非常に重要です。「海岸に近い低地（地点Y）」と「海岸から離れた高台（地点Z）」という2つの場所がある場合、大規模な地震の発生に伴い津波が予想される状況において、地点Zが地点Yよりも避難場所として適している理由を説明したものと、最も適切なものはどれですか。（2024年 北海道公立入試 類似）

1. 地点Zは標高が高いため、海水の浸水や波の破壊力から身を守れる可能性が高いから
2. 地点Zは内陸にあるため、火山の噴火による降灰の被害を全く受けることがないから
3. 地点Yは谷の出口にあたる地形であるため、地震の揺れで土石流が発生するから
4. 地点Yは等高線の間隔が広いいため、津波のスピードが速まりやすく逃げ切れないから

問7 二万五千分の一地形図において、標高を読み取りやすくするために引かれる太い実線の「計曲線」は、何メートルごとに描かれていますか。（2017年 高知公立入試 類似）

1. 10メートルごと 2. 20メートルごと 3. 50メートルごと 4. 100メートルごと

問8 新潟県の上越市周辺など、日本海側の地域で冬に降水量（積雪量）が多くなる理由として、最も適切な説明はどれですか。

（2022年 青森県公立入試 類似）

1. シベリア方面からの冷たい季節風が、日本海を渡る際に水蒸気を含み、山脈にぶつかるため。
2. 太平洋からの湿った季節風が、奥羽山脈や越後山脈などの高い山々に遮られるため。
3. 冬は日照時間が短く、放射冷却によって地表の熱が奪われ、空気が急激に冷やされるため。
4. 親潮（千島海流）の影響で冷やされた空気が、内陸部に流れ込んで霧を発生させるため。

問9 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、山々にぶつかることで雪や雨を降らせる。」（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

答え合わせ・解説

問1	答え 1 ヒートアイランド現象	都市部では緑地が減少し、建物や道路などの人工構造物が熱を蓄えやすくなっています。これに加えて、人間活動に伴う人工排熱が加わることで、等温線を描いた際に都市部が島（アイランド）のように周囲より気温が高くなる特徴があります。地球規模の気温上昇である地球温暖化とは、その要因や規模の面で区別されます。
問2	答え 1 性質の異なる海流がぶつかることで海底の栄養分が巻き上げられ、魚の餌となるプランクトンが豊富に発生するため。	暖流（黒潮）と寒流（親潮）がぶつかり合う海域では、海水の対流が激しく起こり、海底付近に沈んでいた窒素やリンなどの栄養分が海面近くまで巻き上げられます。この栄養分を求めて植物性プランクトンが増殖し、それを食べる小魚やさらに大型の魚が集まってくるため、非常に豊かな漁場が形成されます。選択肢にある「水深200mまでの浅い海」は大陸棚の説明、「バンク」は堆（たい）の説明であり、潮目の仕組みとは異なります。
問3	答え 1 富士山・3,776m	日本最高峰は富士山であり、その高さは3,776mです。富士山は成層火山としての美しい円錐形の形状を持ち、2013年には世界文化遺産にも登録されました。選択肢にある北岳（南アルプス）、奥穂高岳（穂高岳）、槍ヶ岳（北アルプス）はいずれも日本を代表する高山ですが、標高は3,000m級であり、富士山が突出して高いことがわかります。
問4	答え 1 茶畑	この記号は、茶の実を横に切った形、あるいは茶の花の形をモチーフに作られたと言われています。静岡県の牧之原台地のように、水はけが良く栽培に適した地域で多く見られるのが特徴です。果樹園は小さな円の中に一点を打った記号、田は短い縦線と横線を組み合わせた記号で表されるため、形状の違いを正確に把握しておく必要があります。
問5	答え 1 フォッサマグナ	日本列島の形成過程において、列島が折れ曲がるようにして生じた巨大な陥没地帯（溝）のことを指します。ラテン語で「大きな溝」を意味し、この地形を境に東側と西側では地層の重なり方や性質が大きく異なっています。
問6	答え 1 地点Zは標高が高いため、海水の浸水や波の破壊力から身を守れる可能性が高いから	津波は、海底で発生した地震などによって海面が大きく変動し、巨大な波として海岸に押し寄せる現象です。海岸に近い低地である地点Yは、浸水の被害を真っ先に受ける危険性が非常に高い場所です。一方、地点Zのように標高が高い高台は、津波が到達しにくいいため、避難場所として適しています。防災においては、住んでいる場所の標高や海岸からの距離を地形図などで把握し、適切な避難先を決めておくことが求められます。
問7	答え 3 50メートルごと	二万五千分の一地形図では、10メートルごとに細い実線の「主曲線」が引かれ、その5本ごと、つまり50メートルごとに太い実線の「計曲線」が引かれています。これにより、等高線を一本ずつ数える手間を省き、地形図から効率的に標高差や地形の起伏を読み取ることが可能になります。
問8	答え 1 シベリア方面からの冷たい季節風が、日本海を渡る際に水蒸気を含み、山脈にぶつかるため。	大陸（シベリア気団）から吹き出す冷たく乾燥した北西の季節風が、暖流（対馬海流）が流れる日本海の上を通過する際に大量の水蒸気を含んで雲が発生します。この湿った風が日本列島の中央を走る山脈にぶつかることで、日本海側の地域に大雪や雨をもたらします。太平洋からの季節風は夏の特徴であり、放射冷却は内陸部の冷え込み、親潮の影響は夏の東北地方太平洋側の冷害などに関連します。
問9	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。