# 日本の自然・防災

名前

問1　日本の国土面積は約38万平方キロメートルですが、その地形的特徴をまとめた統計において、山地と丘陵地が占める割合として最も適切なものはどれですか。（2023年 山形県公立入試 類似）

1. 約4分の1
2. 約4分の3
3. 約10分の9
4. 約2分の1

問2　自然災害による被害が予想される区域や、避難場所・避難経路などの情報を地図上にまとめ、住民の防災意識を高めたり迅速な避難を促したりするために作成される資料を何といいますか。（2016年 佐賀県公立入試 類似）

1. ハザードマップ
2. 地形図
3. 都市計画図
4. 観光地図

問3　日本の各地で見られる気候の特色について述べた文として、和歌山県新宮市のような太平洋側の気候と、島根県出雲市のような日本海側の気候の組み合わせとして正しいものはどれですか。（2024年 埼玉県公立入試 類似）

1. 夏から秋にかけて台風や梅雨の影響で降水量が非常に多い地域 － 冬に北西の季節風の影響で雪や雨の降水量が多くなる地域
2. 冬に北西の季節風の影響で雪が多く降る地域 － 1年を通じて降水量の変化が少なく安定している地域
3. 年間を通じて降水量が極めて少なく温暖な地域 － 夏に南東の季節風の影響で降水量が集中する地域
4. 夏と冬の気温差が激しく年間降水量が少ない地域 －
冬に乾燥した晴天の日が続く地域

問4　岩手県や宮城県の東側に位置する三陸海岸の沖合は、世界的な漁場として知られています。この海域が豊かな漁場となっている理由を説明した文として、最も適切なものを選びなさい。（2023年 鹿児島県公立入試 類似）

1. 大陸沿いに南下するリマン海流が、リアス海岸の入り江に豊富なプランクトンを運び込み、魚の産卵を促しているため。
2. 日本海側を北上する対馬海流が津軽海峡を抜けて太平洋側に流れ込み、周辺海域の酸素濃度を急激に上昇させているため。
3. 千島海流（親潮）が運ぶ豊富な砂土が三陸沖に堆積し、広大な大陸棚を形成することで、底引き網漁が容易になっているため。
4. 北から南下する冷たい千島海流（親潮）と、南から北上する温かい日本海流（黒潮）がぶつかり、暖流・寒流双方の魚が集まるため。

問5　日本の大部分を占める気候帯と、北海道が属する気候帯の名称の組み合わせとして正しいものを選びなさい。（2018年 大阪府公立入試 類似）

1. 日本の大部分：温帯、北海道：乾燥帯
2. 日本の大部分：温帯、北海道：冷帯（亜寒帯）
3.
日本の大部分：熱帯、北海道：温帯
4. 日本の大部分：乾燥帯、北海道：冷帯（亜寒帯）

問6　冬の日本において、北西からの季節風が山脈を越えることで太平洋側に晴天をもたらす仕組みについて正しく説明しているものはどれですか。（2016年 山形県公立入試 類似）

1. 湿った季節風が山脈を越える際に日本海側に雪を降らせ、水分を失って乾燥した状態で太平洋側に吹き下ろすため。
2. シベリアからの季節風が梅雨前線を押し戻し、太平洋側の地域に一時的な乾燥した高気圧をもたらすため。
3. 偏西風が山脈に遮られることで太平洋側の風が弱まり、地表の水分が蒸発しやすくなるため。
4. 暖かく湿った季節風が太平洋側で上昇気流となり、雲を消散させながら乾いた空気を送り込むため。

問7　日本の多くの都市で見られる「ヒートアイランド現象」の発生要因として、最も適切な説明はどれですか。（2015年 千葉県公立入試 類似）

1. 大規模な森林伐採により、植物の蒸散作用による気温低下の効果が失われたため
2. ビルや道路の増加により熱が蓄積されやすくなり、冷房や車からの排熱が滞留するため
3. 砂漠から飛来する乾燥した砂が都市部を覆い、太陽光の反射率が上昇したため
4. 海流の変化により、沿岸部から都市部へ暖かい海水が流れ込むようになったため

問8　東日本の太平洋沖では、北から流れてくる親潮と、南から流れてくる黒潮がぶつかり合っています。この海域が「好漁場」となっている理由を説明した文として、最も適切なものを選択してください。（2018年 千葉県公立入試 類似）

1. 大陸棚が広がり、太陽の光が海底まで届くことで、大規模な養殖業が営まれているため。
2. 潮目（潮境）と呼ばれ、寒流と暖流が混ざり合うことでプランクトンが発生し、多くの魚が集まるため。
3. リアス海岸の影響で波が静かになり、遠洋漁業から帰った船が魚を運び込みやすいため。
4. 深層水が湧き上がることで海水温が一定に保たれ、熱帯性の珍しい魚が常に生息しているため。

問9　北海道にある洞爺湖は、火山活動によってできた大規模なくぼ地に水がたまって形成された湖です。このような地形の名称と、日本における他の代表的な例の組み合わせとして正しいものはどれですか。（2018年 山形県公立入試 類似）

1. 扇状地 ― 甲府盆地
2. 三角州 ― 太田川河口
3. リアス海岸 ― 三陸海岸
4. カルデラ ― 阿蘇山

問10　日本の気候において、冬に日本海側の地域で雪が多く降る要因を、海流と季節風の性質から説明したものとして最も適切なものを選択してください。（2016年 鹿児島県公立入試 類似）

1. 北から南下する親潮と、南から北上する対馬海流が日本海でぶつかり、その衝撃で海面から大量の雪が舞い上がるため。
2. 大陸から吹く冷たく乾燥した季節風が、暖流である対馬海流の上を通る際に水蒸気を蓄え、雲が発達するため。
3. 太平洋側から吹く湿った季節風が、暖流である黒潮の影響で上昇気流となり、奥羽山脈を越えて雪を降らせるため。
4. 大陸から吹く冷たく乾燥した季節風が、寒流であるリマン海流によって急激に冷やされ、空気中の水分が凍るため。

問11　日本の地形において「カルデラ」と説明される地形が形成される仕組みとして、最も適切なものはどれですか。（2021年 新潟県公立入試 類似）

1. 火山の爆発や噴火によって、山体の一部が陥没したり崩壊したりして形成された。
2. 河川が運んできた土砂が河口付近に堆積し、低くて平らな土地が形成された。
3. 河川が山地から平地に出る谷口において、土砂が扇形に堆積して形成された。
4. 火山灰が長年にわたって厚く降り積もり、水はけの良い台地として形成された。

問12　冬の日本海側で世界的に見ても非常に多くの降雪が観測される理由について、日本海を流れる海流の性質に着目して説明したものとして、最も適切なものを選びなさい。（2020年 大阪府公立入試 類似）

1. 暖流である対馬海流の上を冷たい季節風が吹き抜ける際、海面から大量の水蒸気が供給されて雪雲が発達するため
2. 対馬海流によって運ばれた暖かい空気が、上空の冷たい季節風と混ざり合うことで日本海の中央部に巨大な低気圧ができるため
3. 黒潮の分流である対馬海流が、冬の間だけ日本海から太平洋側へと流れを変え、湿った空気を内陸へと押し出すため
4. 寒流であるリマン海流が日本海の海水温を極端に下げるため、空気中のわずかな水分がすべて結晶化して降るため

問13　河川が山間部から平地や盆地に出る際、勾配が急に緩やかになることで、流れてきた土砂が堆積して形成される扇形の地形を何といいますか。（2023年 香川県公立入試 類似）

1. 三角州
2. 台地
3. 扇状地
4. 河岸段丘

# 答え合わせ・解説

| | | |
|---|---|---|
| 問1 | 答え 2<br>約4分の3 | 日本列島は環太平洋造山帯に位置しており、国土の大部分が標高の高い山々や火山で構成されています。そのため、山地と丘陵地を合わせると陸地全体の約75%、つまり4分の3に達します。この割合は他の国々と比べても高く、日本の地形を象徴する数値です。 |
| 問2 | 答え 1<br>ハザードマップ | 地震、洪水、火山噴火などの自然災害が発生した際の被害予測を可視化した地図です。これを確認することで、自分の住む場所がどの程度の被害を受ける可能性があるか、どこに避難すべきかを事前に把握することができます。日本では「防災マップ」とも呼ばれます。 |
| 問3 | 答え 1<br>夏から秋にかけて台風や梅雨の影響で降水量が非常に多い地域 – 冬に北西の季節風の影響で雪や雨の降水量が多くなる地域 | 太平洋側の地域（新宮市など）は、夏に南東の季節風の影響を受けるほか、梅雨や台風の影響で6月や9月ごろに降水量が突出して多くなるのが特徴です。一方、日本海側の地域（出雲市など）は、冬に水分を蓄えた北西の季節風が山地にぶつかることで、12月から1月にかけて雪や雨による降水量が他の時期よりも多くなります。 |
| 問4 | 答え 4<br>北から南下する冷たい千島海流（親潮）と、南から北上する温かい日本海流（黒潮）がぶつかり、暖流・寒流双方の魚が集まるため。 | 三陸沖は、性質の異なる二つの海流が合流する「潮目」にあたります。北からの冷たい水（寒流）を好む魚と、南からの温かい水（暖流）を好む魚の両方が集まるだけでなく、海流がぶつかることで海底の栄養分が巻き上げられ、餌となるプランクトンが爆発的に増えるため、非常に多くの魚が集まります。 |
| 問5 | 答え 2<br>日本の大部分：温帯、北海道：冷帯（亜寒帯） | 日本は南北に長く、緯度によって属する気候帯が異なります。本州、四国、九州の大部分は四季の変化がはっきりとした温暖な「温帯」に属していますが、より緯度が高い北海道は、冬の寒さが厳しく夏が短い「冷帯（亜寒帯）」に分類されます。熱帯は沖縄などの南西諸島の一部で見られる気候であり、乾燥帯は砂漠などが広がる地域を指すため、日本には存在しません。 |
| 問6 | 答え 1<br>湿った季節風が山脈を越える際に日本海側に雪を降らせ、水分を失って乾燥した状態で太平洋側に吹き下ろすため。 | 冬になるとシベリア高気圧から冷たく乾燥した北西の季節風が吹き出します。この風は日本海を渡る際に水蒸気を蓄えますが、奥羽山脈などの山脈を越えるときに日本海側に雪を降らせます。水分を失った後の空気は「からっ風」と呼ばれるような乾燥した状態で太平洋側へ吹き下ろすため、太平洋側では晴天の日が多く、降水量が少なくなります。 |
| 問7 | 答え 2<br>ビルや道路の増加により熱が蓄積されやすくなり、冷房や車からの排熱が滞留するため | 都市部では土の地面が少なく、熱を蓄えやすいアスファルトやコンクリートが多いため、日中の熱が夜間になっても放出され続け、最低気温が下がりにくくなります。これに加えて、人間活動による人工的な熱が空気中に放出されることで、周辺の農村部などよりも気温が上昇するメカニズムになっています。 |
| 問8 | 答え 2<br>潮目（潮境）と呼ばれ、寒流と暖流が混ざり合うことでプランクトンが発生し、多くの魚が集まるため。 | 寒流の親潮と暖流の黒潮がぶつかる境界は「潮目」と呼ばれます。ここでは両方の海流が運んできたプランクトンが豊富に発生し、それを餌とする寒流系・暖流系両方の魚が集まるため、世界的な好漁場となっています。 |
| 問9 | 答え 4<br>カルデラ ― 阿蘇山 | 洞爺湖は火山活動の結果として形成された「カルデラ」に水がたまったカルデラ湖です。日本で他にカルデラとして非常に有名なのは、熊本県にある阿蘇山です。阿蘇山のカルデラは世界最大級の規模を誇り、くぼ地の中に多くの人々が居住し、鉄道や国道も通っているという特徴があります。甲府盆地の扇状地や三陸海岸のリアス海岸などは、火山の陥没によって形成されるカルデラとは異なるプロセスで成立した地形です。 |
| 問10 | 答え 2<br>大陸から吹く冷たく乾燥した季節風が、暖流である対馬海流の上を通る際に水蒸気を蓄え、雲が発達するため。 | 冬にユーラシア大陸から吹く冷たく乾燥した北西の季節風は、暖かい対馬海流が流れる日本海を渡る際、海面から蒸発する大量の水蒸気を吸収します。湿った空気となった季節風が日本の山脈にぶつかって上昇することで雪雲が発生し、日本海側に大雪をもたらす仕組みになっています。 |
| 問11 | 答え 1<br>火山の爆発や噴火によって、山体の一部が陥没したり崩壊したりして形成された。 | カルデラは、マグマの噴出によって地下にできた空洞に地表面が落ち込む「陥没」などの火山活動によって作られます。他の選択肢については、火山灰が降り積もったものは「シラス台地」、河口の堆積地は「三角州」、山地から平地への出口に見られるものは「扇状地」であり、形成過程が全く異なります。 |
| 問12 | 答え 1<br>暖流である対馬海流の上を冷たい季節風が吹き抜ける際、海面から大量の水蒸気が供給されて雪雲が発達するため | 日本の冬はシベリア高気圧から冷たく乾燥した北西の季節風が吹き込みます。この風が日本海を渡る際、暖流である対馬海流によって温められた海面から大量の水蒸気を吸収します。湿った空気となった季節風が日本の脊梁山脈にぶつかって上昇することで雪雲が形成され、日本海側に大雪をもたらすという仕組みになっています。 |
| 問13 | 答え 3<br>扇状地 | 山地から平地に流れ出る場所では、河川の流れが急に緩やかになるため、運搬されてきた土砂を運ぶ力が弱まり、粒の大きな礫（小石）や砂が中心部から扇状に堆積します。これに対し、河口付近に細かい泥が堆積してできる地形は三角州と呼ばれます。 |