

問1 日本付近の天気は、一般的に西から東へと移り変わる傾向があります。このように気圧配置や天気が移動する主な原因となっている、上空の風の性質として最も適切な説明を選びなさい。 (2016年 鹿児島県公立入試 類似)

1. 中緯度地帯の上空を一年中西から東に向かって吹くため、低気圧などを東へ押し流す。
2. 赤道付近の低気圧に向かって、低緯度帯を一年中吹き続けることで、上昇気流を発生させる。
3. 大陸と海洋の温度差によって夏と冬で吹く方向が逆転し、日本の四季の変化をもたらす。
4. 北極付近から南下するように東から西へ吹き、北半球の寒気を南へ運ぶ役割を持つ。

問2 シベリアの寒冷な環境に適応した人々の暮らしや住居、およびその背景について述べた文として正しいものを選択してください。 (2025年 沖縄公立入試 類似)

1. 建物からの熱が永久凍土を溶かして地盤が沈むのを防ぐための住居が見られ、夏にはダーチャと呼ばれる菜園で野菜を育てることもある。
2. 年間を通して極めて気温が低いため、地面の熱を逃がさないように厚い石壁で囲み、窓を極端に小さくした半地下構造の住居が普及している。
3. 夏季の強い日差しによって地表の温度が上がりすぎるのを防ぐため、家の周囲に背の高い樹木を植え、壁を白く塗った石造りの住居に住んでいる。
4. モンスーンの影響による夏季の多雨と、それによる浸水被害を避けるために、柱を地面に深く打ち込んだ高床式の住居で生活している。

問3 南アジアなどで見られる、夏と冬で風向きが反対になる風を何といいますか。特に夏には、湿った空気をインド洋などの海洋側から大陸へと運び、地域に雨季をもたらす要因となる風の名称を答えなさい。 (2016年 千葉県公立入試 類似)

1. モンスーン (季節風)
2. 偏西風
3. 貿易風
4. 熱帯低気圧

問4 偏西風と呼ばれる風の性質と、それがもたらす影響について正しく説明しているものはどれか。最も適切な記述を選びなさい。 (2024年 宮崎公立入試 類似)

1. 中緯度地域の上空を一年中西から東に向かって吹く風で、暖流の北大西洋海流と共に西ヨーロッパに温暖な気候をもたらす。
2. 赤道付近から中緯度地域に向かって一年中吹く風で、砂漠地帯の乾燥した空気を運ぶ要因となる。
3. ユーラシア大陸から太平洋に向かって冬に強く吹く風で、日本の日本海側に大雪を降らせる要因となる。
4. 極地方から中緯度地域に向かって東から西へ吹く風で、北欧諸国の冬を厳しく冷え込ませる要因となる。

問5 北欧のノルウェー周辺の海岸線に見られる、のこぎりの歯のように複雑に入り組んだ地形について、その形成過程を説明した文として正しいものはどれか。 (2018年 愛媛公立入試 類似)

1. 氷河による侵食で形成されたU字谷に、海水が入り込んで形成された。
2. 河川による侵食で形成されたV字谷が、土地の沈降によって海水に浸されて形成された。
3. 石灰岩台地が雨水や地下水によって溶食され、複雑な凹凸が形成された。
4. 波の侵食によって海岸の崖が削られ、平坦な地形が隆起して形成された。

問6 北半球に位置するヘルシンキの気温と降水量の特徴について説明した文として、適切なものはどれですか。なお、現地の統計では1月の気温が最も低く、7月の気温が最も高い山型の曲線を示し、降水量は各月50mmから80mm程度で安定しています。 (2015年 佐賀公立入試 類似)

1. 高緯度に位置するため夏季と冬季の気温の年較差が大きく、降水量は年間を通じて比較的平均している。
2. 赤道に近い低緯度に位置するため一年中気温が高く、夏季に極端に降水量が多くなる。
3. 南半球に位置するため日本とは季節が逆になり、7月頃に気温が最も低くなる。
4. 中緯度の偏西風の影響を強く受けるため、冬季でも氷点下になることはなく、夏は乾燥する。

問7 北極圏付近の寒冷な地域における自然環境と人々の生活について述べた文として、正しいものはどれですか。 (2019年 福島県公立入試 類似)

1. 地中の凍土が溶けて建物が沈み込まないように、高床の住居が作られている。
2. 一年中雨が少なく乾燥しているため、水分を逃がさないよう窓が小さく壁の厚いレンガ造りの住居が一般的である。
3. 地中海性気候に属し、夏季の強い日差しを避けるために壁を白く塗った石造りの住居が多く見られる。
4. 強風や寒さを防ぐために、移動式の住居であるテントを用い、一年中家畜と共に移動する生活を送っている。

問8 熱帯の島々で見られる伝統的な住居は、木の支柱とやしの葉などを用いて作られ、床を高くし、壁をほとんど設けない構造になっています。このような住居の仕組みとなっている背景として、最も適切な説明はどれですか。 (2026年 青森公立入試 類似)

1. 年間を通じて気温と湿度が高いため、風を通しやすくして、熱や湿気がこもるのを防ぐため。
2. 季節による気温の変化が激しいため、外気の影響を直接受けないように通気性を調整するため。
3. 降水量が極めて少なく乾燥しているため、わずかな風を取り込んで室内の乾燥を防ぐため。
4. 冬の寒さが非常に厳しいため、床を高くすることで地面からの冷気が伝わるのを防ぐため。

答え合わせ・解説

- 問1** **答え 1**
中緯度地帯の上空を一年中西から東に向かって吹くため、低気圧などを東へ押し流す。
- 日本の気象において、天気は西から変化するのは上空を流れる偏西風の影響です。偏西風は中緯度帯において一年中西から東へ吹いているため、発生した低気圧や高気圧、雲のまとまりを西から東へと移動させるコンベヤーベルトのような役割を果たしています。これにより、日本近海では西側の天気を観察することで、その後の天気を予測することが可能になっています。
- 問2** **答え 1**
建物からの熱が永久凍土を溶かして地盤が沈むのを防ぐための住居が見られ、夏にはダーチャと呼ばれる菜園で野菜を育てることもある。
- シベリアなどの寒帯・亜寒帯地域では、建物からの熱が原因で永久凍土が溶け、地盤沈下や建物の傾きが起ころのを防ぐために、高床式の住居が建てられています。また、ロシアなどでは「ダーチャ」と呼ばれる郊外の菜園付き別荘を持つ文化があり、冬が長く厳しい分、短い夏の間はそこでジャガイモなどの野菜を栽培し、自給的な生活や休暇を楽しみます。なお、高床式住居は東南アジアなどの熱帯地域でも見られますが、そちらは主に「湿気」や「浸水」対策を目的としたものであり、シベリアの「凍土対策」とは目的が異なります。
- 問3** **答え 1**
モンスーン（季節風）
- 大陸と海洋は温まりやすさが異なるため、季節によって気圧の配置が変化します。南アジアでは、夏に熱せられた大陸側の気圧が低くなり、湿った空気が海洋から大陸へと流れ込むため、大規模な降水が発生します。この仕組みで吹く風を季節風と呼びます。
- 問4** **答え 1**
中緯度地域の上空を一年中西から東に向かって吹く風で、暖流の北大西洋海流と共に西ヨーロッパに温暖な気候をもたらす。
- 偏西風は、地球の中緯度地域において一年中西から東（日本を含む緯度帯では天気は西から東へ変わる要因）に向かって吹いています。西ヨーロッパにおいては、北大西洋海流という暖流の上を吹き抜けることで、高緯度であるにもかかわらず、不凍港が維持されたり冬の気温が下がりにくかったりするなどの恩恵をもたらしています。
- 問5** **答え 1**
氷河による侵食で形成されたU字谷に、海水が入り込んで形成された。
- ノルウェーなどで見られるこの地形はフィヨルドと呼ばれます。過去の氷河期に厚い氷の層が地面を削り取って深いU字型の谷を作り、その後の温暖化による海面上昇や地殻の変動によって、その谷に海水が深く進入したことで成立しました。日本で見られるリアス海岸（V字谷の沈降）とは、侵食の主体が河川か氷河かという点で異なります。
- 問6** **答え 1**
高緯度に位置するため夏季と冬季の気温の年較差が大きく、降水量は年間を通じて比較的平均している。
- ヘルシンキは北緯60度付近の高緯度にあるため、太陽の光を受ける角度や時間の長さが季節によって大きく異なり、気温の年較差が大きくなります。降水量は、熱帯雨林のようなスコールや季節風による極端な変動はなく、年間を通して比較的安定して推移します。また、7月に気温が最も高くなるのは北半球に位置している証拠です。
- 問7** **答え 1**
地中の凍土が溶けて建物が沈み込まないよう、高床の住居が作られている。
- スカンディナ비아半島北部やシベリアといった高緯度の寒冷地では、地中の水分が凍結した凍土層が広がっています。この地域では、建物の暖房による熱で凍土が溶け、地盤沈下が起ころのを防ぐために「高床」の住居が建てられます。乾燥帯で見られるレンガ造りの住居や、温帯（地中海性気候）の白い壁の家、あるいは乾燥帯や寒冷地の一部で行われる遊牧のテント生活など、他の気候帯の住居の特徴と混同しないことが重要です。
- 問8** **答え 1**
年間を通じて気温と湿度が高いため、風を通しやすくして、熱や湿気がこもるのを防ぐため。
- 住居の構造は、その地域の気候条件と密接に関係しています。熱帯地域では、激しい雨（スコール）や高い気温、高い湿度への対策が不可欠です。壁をなくして通気性を高めることで体感温度を下げ、高床式にすることで地面からの湿気や害虫の浸入を防ぐ工夫がなされています。これに対し、壁を厚くしたり窓を小さくしたりする工夫は、砂漠などの乾燥帯や、寒さの厳しい冷帯・寒帯の住居に見られる特徴です。