

問1 世界全体で生産される食料のうち、年間約13億トンが廃棄されており、これは総生産量の約3分の1に相当します。一方で、世界には食料不足に苦しむ人々が約8億1500万人存在すると推定されています。このような食料資源をめぐる現状について述べた文として、最も適切なものはどれですか。 (2019年 福岡県公立入試 類似)

1. 世界全体では全人口を養うのに十分な量の食料が生産されているが、消費と分配の段階で大きな不均衡が生じている。
2. 人口爆発によって世界全体の食料生産量が絶対的に不足しているため、廃棄を減らしても食料不足は解消されない。
3. 食料不足が発生している主な原因は、先進国における生産過剰によって市場価格が暴落し、流通が止まったことにある。
4. 食料廃棄のほとんどは途上国の生産現場で起きており、先進国へ輸出する際の輸送コストが食料不足を招いている。

問2 高緯度に位置するシベリア地方で見られる、夏でも溶けることなく、二年以上連続して凍結した状態にある土壌を何といいますか。 (2021年 沖縄公立入試 類似)

1. 永久凍土
2. ポドゾル
3. ツンドラ
4. 泥炭

問3 日本などの中緯度地域の上空において、一年を通じて西から東に向かって絶えず吹いている強い風を何といいますか。 (2023年 福井公立入試 類似)

1. 偏西風
2. 季節風 (モンスーン)
3. 貿易風
4. 上昇気流

問4 地中海沿岸や北アメリカのカリフォルニア州、南半球の一部などで見られる、夏に乾燥し冬に一定の降雨がある気候区において、古くから行われてきた農業の形態とその理由を説明したものとして適切なものはどれですか。 (2026年 茨城公立入試 類似)

1. 夏の強い日差しと乾燥に適したブドウやオリーブなどの果樹栽培を行い、比較的雨の多い冬の水分を利用して小麦を栽培する工夫がなされている。
2. 夏に降水量が集中する気候を利用して、成長に大量の水を必要とする稲の二期作を行い、狭い土地から高い収穫量を得ている。
3. 一年中安定した降水があることを利用し、牧草を育てて乳牛を飼育する酪農と、小麦やライ麦の栽培を組み合わせた混合農業が主流である。
4. 短い夏にわずかに溶ける地表の水分を利用して、コケ類などのわずかな植物を求めてトナカイを移動させる遊牧が行われている。

問5 1990年から2013年にかけての世界の二酸化炭素排出量の変化について、1990年の排出総量が206億トン (日本の割合5.1%) であったのに対し、2013年には排出総量が322億トン (日本の割合4.8%) に増加したという統計があります。この数値から読み取れる日本の二酸化炭素排出の実態について、正しい記述を選択してください。 (2017年 鳥取公立入試 類似)

1. 世界の排出総量が大幅に増加したため、日本の排出割合がわずかに低下していても、実際の排出量そのものは1990年時点よりも増加している。
2. 排出割合が5.1%から4.8%に低下しているため、省エネ技術の普及によって日本国内の実際の排出量も1990年時点より減少している。
3. 日本の排出割合の低下は、アメリカ合衆国や中国などの排出総量が減少したことで、相対的に日本の割合が下がったことを示している。
4. 地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑える国際的な取り組みにより、世界全体の排出総量は1990年を下回る水準まで改善された。

問6 北アフリカや西アジアの乾燥帯で見られる伝統的な住居は、石や泥で作られた厚い壁を持ち、窓が極めて小さく設計されています。このような工夫がなされている主な理由として、現地の自然環境を踏まえた説明として最も適切なものはどれですか。 (2025年 島根公立入試 類似)

1. 日中の強い日差しを遮り、室内の温度上昇を抑えるとともに、外からの熱風を防ぐため
2. 激しいスコールによる浸水を防ぎ、室内に溜まった湿気を効率よく外に逃がすため
3. 冬の厳しい寒さに備えて、わずかな日光を効率よく室内に取り入れ、保温性を高めるため
4. 砂漠特有の強風による砂の浸入を防ぎつつ、大きな窓から風を取り入れて温度を下げるため

問7 ロシア北部のシベリア付近など、寒冷な高緯度地域で見られる生活様式について述べた次の文のうち、衣服の特徴とその背景の組み合わせとして正しいものを選びなさい。 (2021年 広島公立入試 類似)

1. トナカイなどの動物の毛皮を素材とした防寒着を着用し、厳しい寒さから身を守っている。
2. 高山地域特有の気圧の低さに対応するため、アルパカなどの毛を用いた通気性の良い衣服を着用している。
3. 日差しが強く乾燥した気候に対応するため、全身をゆったりとした薄い布で覆う衣服を着用している。
4. 樹木が育たないツンデレラ地帯では植物繊維が貴重なため、魚の皮を加工した防水性の高い衣服を主に着用している。

答え合わせ・解説

- 問1** **答え 1**
世界全体では全人口を養うのに十分な量の食料が生産されているが、消費と分配の段階で大きな不均衡が生じている。
- 世界の食料問題の核心は、絶対的な生産量の不足ではなく、その「分配」の不均衡にあります。先進国を中心とした大量廃棄（フードロス）が発生する一方で、経済的理由や紛争、流通網の未整備などにより、途上国などの必要な場所へ食料が届かないという構造的な課題があります。この問題の解決には、持続可能な消費と生産のパターンの確保が不可欠です。
- 問2** **答え 1**
永久凍土
- シベリアやアラスカ、カナダ北部などに見られる一年中凍りついた地面は永久凍土と呼ばれます。この地域で生活する人々は、地面の凍結や融解に合わせて建築方法やインフラ整備を工夫しています。近年では地球温暖化の影響でこの永久凍土が溶け、地盤沈下や建物の崩壊が深刻な問題となっています。選択肢にある「ポドゾル」は冷帯に見られる灰白色の土壌、「ツンドラ」は樹木が育たない寒冷な平原を指す言葉です。
- 問3** **答え 1**
偏西風
- 地球の中緯度地域の上空では、一年中一定の方向に強い風が吹いています。この風は西から東へと流れており、日本付近の天気は西から東へと移り変わる主な要因となっています。低緯度（赤道付近）で吹く貿易風や、季節によって吹く向きが変わる季節風とは区別する必要があります。
- 問4** **答え 1**
夏の強い日差しと乾燥に適したブドウやオリーブなどの果樹栽培を行い、比較的雨の多い冬の水分を利用して小麦を栽培する工夫がなされている。
- 地中海性気候の地域では、農作物の成長期である夏に雨が降らないという課題を解決するための工夫がなされています。具体的には、根を深く張り乾燥に強い果樹（オリーブ、ブドウ、柑橘類など）を夏に育て、雨が降る冬の時期に小麦を栽培するというサイクルが伝統的に成立しました。これらは地中海式農業と呼ばれます。他の選択肢は、アジアの稲作、ヨーロッパ北西部の酪農・混合農業、寒帯の遊牧の説明であり、夏の乾燥という条件に合致しません。
- 問5** **答え 1**
世界の排出総量が大幅に増加したため、日本の排出割合がわずかに低下していても、実際の排出量そのものは1990年時点よりも増加している。
- 1990年の日本の排出量は約10.5億トン（206億トン×0.051）であり、2013年は約15.5億トン（322億トン×0.048）となります。このように、比較の基準となる「世界の排出総量」が約1.5倍に増えているため、構成比（パーセント）がわずかに減少していても、実際の排出量は大幅に増加していることがわかります。地球温暖化の要因となる二酸化炭素などの温室効果ガス削減は世界共通の課題ですが、新興国の経済成長に伴い、世界全体の排出量は増加傾向にあります。
- 問6** **答え 1**
日中の強い日差しを遮り、室内の温度上昇を抑えるとともに、外からの熱風を防ぐため
- 乾燥帯では日差しが非常に強く、日中の気温が著しく上昇します。厚い壁は外の熱が室内に伝わるのを遅らせる断熱材の役割を果たし、小さな窓は熱風や直射日光が室内に直接进入のを最小限に抑える効果があります。これにより、過酷な暑さの中でも室内を比較的涼しく保つことができます。
- 問7** **答え 1**
トナカイなどの動物の毛皮を素材とした防寒着を着用し、厳しい寒さから身を守っている。
- 高緯度・寒冷地域では、農業が困難な一方で、トナカイの遊牧や狩猟が行われてきました。そのため、身近に入手可能なトナカイなどの動物の皮や毛が、衣服の材料として活用されています。選択肢にあるアルパカはアンデス山脈などの高山地域、全身を覆う布は乾燥帯の砂漠周辺、魚の皮は一部の特殊な文化圏に見られるものであり、シベリア周辺の一般的な寒冷地域の記述としては毛皮を用いた防寒着が最も適切です。