

- 問1 新たに風力発電施設を建設する計画において、工事を始める前に周辺の動植物の生態系や騒音への影響を調査し、予測される変化を評価する手続きが法律で義務付けられています。このような「事前調査」に基づく制度の目的として、最も適切な説明はどれですか。 (2023年 福井公立入試 類似)
1. 事業の着手前に環境への影響を評価し、その結果を公表して住民などの意見を反映させるため
  2. 公害が発生した後に、被害を受けた住民を救済し、原因企業に賠償を求めめるため
  3. 開発事業が完了した後に、当初の計画通りに環境が守られているかを点検し、事後報告するため
  4. 国や自治体为主导して、希少な動植物が生息する地域でのあらゆる開発行為を禁止するため
- 問2 持続可能な社会の実現に向けて、消費者が環境に配慮した製品を選択する行動は大きな意味を持ちます。このような「環境ラベル」の仕組みが市場経済において果たしている役割についての説明として、最も適切なものを選びなさい。 (2018年 和歌山公立入試 類似)
1. 環境負荷の少ない製品の情報を消費者に提供することで、企業の環境保全への取り組みを市場を通じて促進する役割
  2. 製品の販売価格を国が厳格に管理し、特定の企業の利益が過剰にならないよう調整する役割
  3. すべての製品に同じマークを付けることを義務付け、企業の広告宣伝活動を制限する役割
  4. 製品がリサイクル可能であることを示し、自治体が回収する際の手数料を免除させる役割
- 問3 エネルギー問題に関する統計資料において、発電方法別のコストの内訳（設備費、運転維持費、燃料費、政策経費など）を確認したとき、太陽光発電や風力発電が火力発電と比べて特に低い割合を示している項目はどれですか。 (2018年 徳島公立入試 類似)
1. 燃料費
  2. 設備費
  3. 政策経費
  4. 運転維持費
- 問4 2005年と比較して2017年の日本では、廃プラスチックの「有効利用率」が上昇しました。この統計的な変化が起こった要因として、総排出量と有効利用量の関係を正しく述べたものはどれですか。 (2020年 佐賀公立入試 類似)
1. 分母となる総排出量が減少し、分子となる有効利用量が増加したため
  2. 分母となる総排出量が増加し、分子となる有効利用量が減少したため
  3. 総排出量と有効利用量がどちらも同じ割合で減少したため
  4. 総排出量は変化していないが、有効利用量だけが大幅に減少したため
- 問5 地球温暖化の影響を完全に防ぐことは困難であるため、近年では、農作物の品種改良によって高温でも育ちやすいコメを開発したり、堤防を高くして洪水に備えたりする取り組みが重視されています。このように、気候変動の影響に合わせて社会や生活のあり方を調整する取り組みを何と呼びますか。 (2022年 山形公立入試 類似)
1. 温室効果ガスの緩和
  2. 気候変動への適応
  3. 持続可能な経済成長
  4. 排出量取引の導入
- 問6 発展途上国の貧困層に対し、経済的な自立を支援することを目的として、担保のない個人にも少額の事業資金を貸し出す金融サービスを何といいますか。 (2023年 熊本県公立入試 類似)
1. マイクロクレジット
  2. 政府開発援助 (ODA)
  3. フェアトレード
  4. ワークシェアリング
- 問7 火力発電と再生可能エネルギーの発電コストを比較した場合、太陽光や風力などの再生可能エネルギーにおける経済的な特徴として正しいものはどれですか。 (2018年 徳島公立入試 類似)
1. 発電のための燃料費はかからないが、発電のための設備投資に多額の費用を要する。
  2. 石炭や天然ガスなどの燃料を安く調達できるため、火力発電よりも設備費が抑えられる。
  3. 二酸化炭素の排出抑制にかかる対策費が、燃料費や設備費を上回る最大の負担となっている。
  4. 発電設備を維持するための運転維持費が、火力発電の燃料費よりも高額になる。
- 問8 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) の排出量に関する2018年のデータによると、中国の総排出量は約9528百万トン、アメリカは約4921百万トンとなっています。一方で、当時の人口は中国が約14億1505万人、アメリカが約3億2677万人でした。これらの数値を踏まえた、両国の排出実態に関する説明として正しいものを次から選びなさい。 (2022年 茨城県公立入試 類似)
1. 中国は総排出量がアメリカの約2倍に達しているが、一人あたりの排出量で見るとアメリカの方が中国よりも多い。
  2. アメリカは総排出量において世界最多であり、一人あたりの排出量でも中国を大きく上回っている。
  3. 中国は総排出量が世界最多であるが、人口が非常に多いため、一人あたりの排出量はアメリカと同等である。
  4. アメリカは総排出量では中国を下回るが、人口が中国より少ないため、一人あたりの排出量も中国より少ない。
- 問9 日本における1990年と2020年の二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 排出量を部門別に比較した統計によると、各部門の排出量の変化について正しく述べているものはどれか。 (2022年 福岡県公立入試 類似)
1. 産業部門からの排出量は減少している一方で、家庭部門からの排出量は増加している。
  2. 産業部門からの排出量は増加している一方で、家庭部門からの排出量は減少している。
  3. 産業部門、家庭部門ともに、利便性の追求により1990年と比較して排出量は増加している。
  4. 産業部門、家庭部門ともに、環境政策の進展により1990年と比較して排出量は減少している。
- 問10 地球温暖化対策として2015年に採択された「パリ協定」は、1997年の「京都議定書」の課題を踏まえ、新たな国際的な枠組みとして成立しました。このパリ協定の大きな特徴として最も適切な説明はどれか。 (2022年 栃木県公立入試 類似)
1. 先進国のみ温室効果ガスの削減義務を課し、途上国には削減目標の設定を求めない仕組みとした。
  2. 世界全体の平均気温の上昇を産業革命以前と比べて2度未満に抑えることを目標とし、途上国を含む全ての国が削減目標を作成・提出する仕組みとした。
  3. 二酸化炭素の排出量を削減する代わりに、フロンガスの排出を制限することでオゾン層の保護を最優先する枠組みとした。
  4. 2030年までにすべての化石燃料の使用を禁止し、エネルギーを完全に再生可能エネルギーに転換することを義務づけた。
- 問11 発展途上国で作られたコーヒーや砂糖などの製品を、労働に見合う公正な価格で継続的に買い取ることで、生産者の生活向上や経済的な自立を支援する仕組みを何と呼びますか。最も適切な語句を選びなさい。 (2020年 岐阜公立入試 類似)
1. フェアトレード
  2. 政府開発援助 (ODA)
  3. 自由貿易協定 (FTA)
  4. 保護貿易
- 問12 再生可能エネルギーの普及を促進する際、経済面での課題となっている「コスト構造」について述べた文として、背景や理由を含めて正しく説明しているものはどれですか。 (2018年 徳島公立入試 類似)
1. 燃料費が不要である利点はあるが、建設段階での設備費の負担が重いため、導入初期の資金調達が重要となる。
  2. 二酸化炭素を排出しないため環境対策費は抑えられるが、資源の枯渇により燃料費が年々高騰する仕組みである。
  3. 設備費は火力発電よりも安価であるが、天候によって発電量が左右されるため、常に高い運転維持費を払い続ける必要がある。
  4. 発電コストの大部分が政策経費で占められており、技術革新が進んでも総コストが下がりにくい構造となっている。

## 答え合わせ・解説

問1	答え 1 事業の着手前に環境への影響を評価し、その結果を公表して住民などの意見を反映させるため	環境アセスメントは、開発が始まってから対策を立てるのではなく、計画段階で環境負荷を最小限に抑えることを目的としています。風力発電のような再生可能エネルギーの導入であっても、大規模な施設建設は自然破壊につながる恐れがあるため、事前に住民の意見を取り入れた合意形成が求められます。
問2	答え 1 環境負荷の少ない製品の情報を消費者に提供することで、企業の環境保全への取り組みを市場を通じて促進する役割	消費者が環境ラベルを基準に製品を選択するようになると、企業は選ばれるためにさらなる環境対策を行うようになります。このように、消費者の「選択」を通じて社会全体の環境保全意識を高め、企業の行動を変えていくことが、環境ラベル制度の大きな目的であり背景です。
問3	答え 1 燃料費	火力発電（石炭・天然ガス）は、発電のために継続的に化石燃料を消費するため、発電コストに占める燃料費の割合が大きくなります。これに対し、再生可能エネルギーは自然の光や熱、風の力を利用するため、原材料としての燃料を購入する必要がなく、コスト内訳における燃料費をゼロもしくは極めて低く抑えることができます。
問4	答え 1 分母となる総排出量が減少し、分子となる有効利用量が増加したため	有効利用率を算出する際、全体の排出量（分母）が減り、実際に再利用された量（分子）が増えることで、数値は大きく向上します。2017年時点の日本では、資源の節約やゴミの減量化によってプラスチックの排出そのものが抑制されると同時に、排出されたプラスチックを再び資源やエネルギーとして活用する仕組みが強化されたことが、この統計結果に表れています。
問5	答え 2 気候変動への適応	温室効果ガスの削減努力を続けても、すでに蓄積されたガスの影響で一定の気候変動は避けられないと考えられています。そのため、被害を最小限にするために社会の仕組みを変化させる「適応」という考え方が必要になります。農作物の品種改良やインフラの強化は、変化した気候のもとで生活を維持するための適応策の代表例です。
問6	答え 1 マイクロクレジット	貧困層が自分たちの力で生活を向上させることを支援する仕組みです。従来の銀行融資では土地などの「担保」が必要でしたが、この制度では信頼関係やグループでの連帯責任などを基礎に、無担保で融資を行う点が特徴です。これにより、農具の購入や小さな商店の開業などが可能になり、持続的な所得向上に寄与しています。
問7	答え 1 発電のための燃料費はかからないが、発電のための設備投資に多額の費用を要する。	太陽光や地熱、風力といった再生可能エネルギーは、自然界にあるエネルギーを利用するため、石炭や天然ガスを燃焼させる火力発電とは異なり、発電を続けるための燃料費がほとんどかかりません。一方で、効率的に発電を行うための大規模な施設や装置を導入する必要があり、発電にかかる総コストのうち、初期段階の設備費が占める割合が非常に高いという課題があります。
問8	答え 1 中国は総排出量がアメリカの約2倍に達しているが、一人あたりの排出量で見るとアメリカの方が中国よりも多い。	2018年時点の統計では、中国は急速な経済発展に伴い世界最大の二酸化炭素総排出国となっていますが、14億人を超える膨大な人口を抱えているため、一人あたりの排出量に換算するとアメリカの方が多くなります。アメリカは総排出量では中国に次ぐ第2位ですが、生活水準や産業構造の影響で一人あたりのエネルギー消費量が多く、一人あたりの排出量は中国の2倍以上の水準にあります。このように、環境問題を議論する際には、国全体の総量だけでなく人口規模を考慮した「一人あたり」の指標も重要視されます。
問9	答え 1 産業部門からの排出量は減少している一方で、家庭部門からの排出量は増加している。	日本の産業部門では、1990年の634（百万t-CO2）から2020年には538まで排出量が減少しており、企業の省エネ努力や産業構造の変化が影響しています。これに対して家庭部門では、1990年の129から2020年には167へと排出量が増加しており、家電製品の普及やライフスタイルの変化によるエネルギー消費の拡大が背景にあります。
問10	答え 2 世界全体の平均気温の上昇を産業革命以前と比べて2度未満に抑えることを目標とし、途上国を含む全ての国が削減目標を作成・提出する仕組みとした。	1997年の京都議定書では先進国のみに削減義務が課されていましたが、排出量が増加している途上国の協力が不可欠であるという背景から、2015年のパリ協定では全ての国が自主的な削減目標を提出する画期的な仕組みが導入されました。これは温室効果ガスの排出を抑制し、地球温暖化を食い止めるための国際的な合意です。
問11	答え 1 フェアトレード	発展途上国の生産者は、国際市場の価格変動や立場の弱さから、生産コストを下回る安値で製品を買い叩かれることがあります。この仕組みは、消費者が適切な価格で製品を購入することによって、生産者の安定した生活と自立した経済活動を支えることを目的としています。一方的な資金援助とは異なり、対等なビジネスを通じた持続可能な支援である点が特徴です。
問12	答え 1 燃料費が不要である利点はあるが、建設段階での設備費の負担が重いため、導入初期の資金調達が重要となる。	再生可能エネルギーは、運用時の変動費（燃料費）が抑えられる一方で、固定費（設備費）が非常に大きいというコスト構造を持っています。このため、火力発電のように「使った分だけ燃料代を払う」という形式ではなく、最初に莫大な投資を行って設備を整えなければならない点が、普及に向けた経済的なハードルとなっています。