日本の資源と産業

名前

問1　再生可能エネルギーの一つである地熱発電の施設が、大分県をはじめとする九州地方や、岩手県などの東北地方に多く見られる理由として、最も適切な説明はどれか。（2022年 徳島県公立入試 類似）

1. 季節風の影響を強く受ける地域であり、安定した風力を得ることが可能だから。
2. 広大な平野部が広がっており、パネルを設置するための日照時間を確保しやすいから。
3. 火山活動が活発な地域であり、地下にあるマグマの熱エネルギーを利用しやすいから。
4. 森林資源が豊富で、木質チップなどの燃料を安価で安定的に確保できるから。

問2　ある発電施設において、近隣の農家から集められた家畜の排せつ物や、林業で発生した間伐材などを原料として電力をつくる仕組みが導入されています。このような取り組みが、持続可能な社会の実現において重視されている理由として、最も適切なものはどれですか。（2018年 大分県公立入試 類似）

1. プラスチックや金属などの廃棄物を化学的に再利用する、高度なリサイクル技術の一環だから
2. 動植物からつくられる生物資源を燃料とするため、適切に管理すれば枯渇の心配が少ないから
3. 石油や石炭などの化石燃料をリサイクルすることで、限られた地下資源を節約できるから
4. ウランなどの鉱産資源を効率よく利用することで、少量の燃料から膨大なエネルギーを得られるから

問3　主要国のエネルギー自給率を比較した統計において、オーストラリアが301.0%、アメリカが88.4%、中国が79.8%であるのに対し、日本は約8.3%という極めて低い水準にあります。このような状況の中で、日本の周辺海域に存在するメタンハイドレートの実用化が期待されている最大の理由として、最も適切なものはどれですか。（2020年 鹿児島県公立入試 類似）

1. 太陽光や風力などの再生可能エネルギーに代わる、主要な発電方法を確立するため
2. 採掘した資源を積極的に海外へ販売し、日本の資源輸出量を拡大するため
3. 燃焼時に二酸化炭素を一切排出しない性質を利用し、環境負荷をゼロにするため
4. 海外からの輸入に頼る現状を改善し、日本のエネルギー自給率を高めるため

問4　1991年に牛肉の輸入が自由化されたことで、日本国内には安価な外国産牛肉が大量に流入しました。これに対し、日本の畜産農家が自らの生産物の需要を維持・向上させるために取った、産地ごとに品質や安全性を高める戦略を何と呼びますか。（2016年 広島県公立入試 類似）

1. 全ての農家が同じ基準で生産し、価格を統一する標準化
2. 食料自給率を向上させるために、生産量を強制的に増やす増産化
3. 生産コストを極限まで抑え、外国産に対抗する低価格化
4. 産地ごとに独自の名称を付け、付加価値を高めるブランド化

問5　日本の輸出入において、輸送手段の選択理由（背景）を説明した文として、適切な仕組みを説明しているものを選んでください。（2021年 埼玉県公立入試 類似）

1. 通信機や電子部品は、輸送中の塩害を避けるために、あえて輸送コストの高い海上輸送を避けて航空輸送を利用している。
2. 自動車は1台あたりの重量が重く、一度に大量の台数を運ぶ必要があるため、大型船を利用した海上輸送が経済的である。
3. 石油や液化ガスは引火しやすいため、安全性を考慮して滞在時間の短い航空輸送が世界の主流となっている。
4. 医薬品や科学光学機器は、非常に壊れやすいため、揺れの激しい航空輸送を避けて大型船による海上輸送が中心となっている。

問6　日本の人口構成の推移において、2010年の統計では、65歳以上の「老年人口」が全人口の23.0%を占める一方で、0歳から14歳の「年少人口」は13.2%まで低下しています。このような人口構造の状態を表す言葉として、最も適切なものはどれですか。（2023年 愛媛県公立入試 類似）

1. 第一次ベビーブーム社会
2. 人口ボーナス社会
3. 多死社会
4. 少子高齢社会

問7　日本の大規模住宅地（ニュータウン）における人口構成の変化と課題について述べた次の記述のうち、正しいものはどれですか。なお、あるニュータウンの統計では1980年には低かった高齢者割合が、2020年には30%を超える状況にあるものとします。（2024年 群馬県公立入試 類似）

1. 地域の製造業が衰退したことによる産業の空洞化が、住宅地における人口減少の直接的な原因である
2. 都心へのアクセスが改善されたため、現在も若年層の人口が流入し続け、年少人口が大幅に増加している
3. 建設から時間が経過し、住民の高齢化と年少人口の減少が同時に進む少子高齢化が大きな課題となっている
4. 高齢者の割合が増えたことで地域内の労働力が過剰になり、商店街などの商業施設がかつてないほど活性化している

問8　日本各地の地場産業について述べた文として、地域と生産品の組み合わせが正しいものはどれですか。（2016年 群馬県公立入試 類似）

1. 山口県萩市では、大規模な工場によるプラスチック製品の製造が中心である。
2. 香川県小豆島町では、伝統的な技術を用いた筆の生産が全国的に有名である。
3. 愛媛県今治市では、良質な水資源を活かしたタオル製造が盛んである。
4. 広島県熊野町では、古くから伝わる製法によるしょうゆ造りが行われている。

問9　ある統計資料において、茨城県や静岡県ではレタスの出荷量が冬から春にかけて多いのに対し、長野県では7月から8月にかけての出荷量が突出して多くなっています。長野県において、このような出荷傾向が見られる理由として最も適切な説明を選びなさい。（2022年 島根県公立入試 類似）

1. 大消費地である東京に近く、トラックによる高速道路での輸送が容易であるため。
2. 冬の積雪が多いため、ビニールハウスを利用した施設園芸が発達しているため。
3. 標高の高い地域特有の、夏でも涼しい気候がレタスの生育に適しているため。
4. 夏の降水量が非常に多く、水田の裏作として野菜の栽培が行われているため。

問10　札幌市などの卸売市場において、北海道産の出荷が減少する冬から春の時期に、宮崎県などの温暖な気候を活かして野菜を栽培し、市場へ出荷する栽培方法を何というか。（2019年 北海道公立入試 類似）

1. 近郊農業
2. 促成栽培
3. 抑制栽培
4. 園芸農業

問11　ある貿易拠点のデータにおいて、輸出品目の上位に集積回路（IC）や石油製品が入っています。この拠点が含まれる地方の産業の特色と、拠点の名称の組み合わせとして最も適当なものを次の中から選びなさい。（2019年 高知県公立入試 類似）

1. 「シリコンロード」と呼ばれる高速道路沿いに電子部品工場が並ぶ東北地方にあり、成田国際空港である。
2. 「シリコンアイランド」と呼ばれるほど半導体工場が多い九州地方にあり、博多港である。
3. 石油化学コンビナートが集中する瀬戸内工業地域に位置し、水島港である。
4. 日本最大の自動車生産拠点を持ち、輸出の多くを完成車が占める中部地方にあり、名古屋港である。

問12　日本の産業構造に関する統計において、愛知県は就業者総数が約391万人で第1次産業の割合が2.3%、秋田県は就業者総数が約51万人で第1次産業の割合が9.2%となっています。これらの数値から導き出される「第1次産業就業者数」の実数に関する記述として、最も適切なものを選びなさい。（2017年 長崎県公立入試 類似）

1. 愛知県は第2次産業が中心の県であるため、第1次産業に従事する実数は全国で最も少ない部類に入る。
2. 愛知県は秋田県に比べて就業者総数が圧倒的に多いため、割合が低くても実数計算では秋田県を上回る。
3. 産業別の就業者数は地域の面積に比例するため、面積の広い秋田県の方が実数でも多くなる。
4. 秋田県は第1次産業の割合が愛知県の4倍近いため、就業者総数の差にかかわらず実数でも秋田県の方が多くなる。

答え合わせ・解説

問1	答え 3 火山活動が活発な地域であり、地下にあるマグマの熱エネルギーを利用しやすいから。	地熱発電は火山の地下にあるマグマの熱を利用して蒸気を取り出し、タービンを回すことで発電します。そのため、火山帯が位置する九州地方や東北地方に発電所が集中しています。他の選択肢は、風力発電、太陽光発電、バイオマス発電のそれぞれの特徴を説明したものです。
問2	答え 2 動植物からつくられる生物資源を燃料とするため、適切に管理すれば枯渇の心配が少ないから	バイオマス発電は、自然界の動植物を源とする生物資源（バイオマス）をエネルギーとして利用します。これは、一度使うとなくなってしまう石炭や石油などの化石燃料とは異なり、生命のサイクルの中で再生が可能であるため、持続可能なエネルギー源として期待されています。問題文にある家畜の排せつ物や木材の活用は、地域の未利用資源を有効活用する点でも大きな意義があります。
問3	答え 4 海外からの輸入に頼る現状を改善し、日本のエネルギー自給率を高めるため	日本は石油や天然ガスといったエネルギー資源の大部分を海外からの輸入に依存しており、エネルギー自給率は他の主要国と比べて著しく低い状態です。日本周辺の海域には「燃える氷」と呼ばれるメタンハイドレートが豊富に存在することが確認されており、これを実用化して国産のエネルギー資源として活用することで、低迷している自給率を向上させることが期待されています。
問4	答え 4 産地ごとに独自の名称を付け、付加価値を高めるブランド化	1991年の牛肉輸入自由化により、安価な輸入牛肉の流入が急増しました。これに対抗するため、日本の畜産農家は「松阪牛」や「米沢牛」のように、地域ごとに品質や安全性を徹底して管理した「ブランド牛」を育てる戦略（ブランド化）を採用しました。これにより、価格は高くても「安全で美味しい」という付加価値を求める消費者の需要を確保することに成功しました。
問5	答え 2 自動車は1台あたりの重量が重く、一度に大量の台数を運ぶ必要があるため、大型船を利用した海上輸送が経済的である。	輸送手段の決定には「重量・容積」と「輸送コスト」が大きく関わります。自動車やその部品、または原油・液化天然ガス（LNG）といったエネルギー資源は、極めて重量が重く、かつ大量の物資を動かす必要があります。これらを航空機で運ぶのはコスト面で不可能なため、巨大な船を用いた海上輸送が行われます。航空輸送が選択される理由は、塩害対策や振動対策よりも、主に「軽量であること」と「迅速な輸送が必要な高付加価値品であること」に基づいています。
問6	答え 4 少子高齢社会	日本では、高度経済成長期が終わる1970年頃に高齢化社会（老年人口が7%超）に突入しました。その後も出生率の低下と平均寿命の延びが続き、2010年頃には高齢者が国民の5人に1人を超える一方で、子供の割合が著しく低くなる「少子高齢化」の段階に達しました。これにより、労働力不足や社会保障制度の維持が大きな社会問題となっています。
問7	答え 3 建設から時間が経過し、住民の高齢化と年少人口の減少が同時に進む少子高齢化が大きな課題となっている	多くのニュータウンでは、特定の時期に一斉に入居が始まったため、数十年後に住民が一斉に高齢期を迎えるという特徴があります。これにより、若年層が減り高齢者が増える少子高齢化が急速に進行し、学校の統廃合、空き家の増加、商店街の衰退、福祉サービスの不足といった問題が顕著になっています。若年層のみが増加しているという事実はなく、またニュータウンは主に居住機能を担うため、工場の撤退などを指す「産業の空洞化」とは区別して理解する必要があります。
問8	答え 3 愛媛県今治市では、良質な水資源を活かしたタオル製造が盛んである。	愛媛県今治市はタオルの全国的な産地として知られています。香川県小豆島町はしょうゆ、広島県熊野町は筆、山口県萩市は陶器（萩焼）がそれぞれ代表的な地場産業であり、地域の伝統的な技術や資源に基づいています。
問9	答え 3 標高の高い地域特有の、夏でも涼しい気候がレタスの生育に適しているため。	レタスは本来、冷涼な気候を好む野菜です。夏の平地では気温が高すぎて品質が落ちたり害虫が発生しやすくなったりしますが、長野県などの高冷地では夏季も気温が上がりにくいため、この時期に合わせた生産が可能です。この地理的優位性を利用することで、他の産地と出荷時期をずらすことができ、競争力を高めています。
問10	答え 2 促成栽培	宮崎県や高知県などの温暖な地域では、冬の暖かさを利用して他の産地の出荷が少ない時期に野菜を育てる工夫をしている。このように、他の産地との出荷時期をずらすことで、野菜が不足する「端境期」に「高値」で販売することを目的としている。
問11	答え 2 「シリコンアイランド」と呼ばれるほど半導体工場が多い九州地方にあり、博多港である。	九州地方は、豊富な水と労働力を背景に1970年代以降、半導体工場が多く進出したため「シリコンアイランド」と呼ばれています。そのため、博多港の輸出統計には集積回路が上位に含まれる傾向があります。また、アジア諸国との地理的な近接性から、石油製品の輸出拠点としても重要な役割を果たしています。
問12	答え 2 愛知県は秋田県に比べて就業者総数が圧倒的に多いため、割合が低くても実数計算では秋田県を上回る。	産業別就業者数の実数を比較する際は、パーセントで示される「割合」だけでなく、その基となる「就業者総数」を掛け合わせて計算する必要があります。愛知県は第1次産業の割合こそ2.3%と低いですが、就業者総数が約391万人と多いため、実数は約9万人（391万×0.023）となります。一方、秋田県は割合こそ9.2%と高いですが、総数が約51万人のため、実数は約4.7万人（51万×0.092）にとどまります。このように、割合と実数の違いを読み取ることが重要です。