

## ◆◆◆◆テーマ7 かんきょう 環境・エネルギー問題◆◆◆◆

科学技術の進歩と工業の発達により生まれた大量生産・大量消費の社会は、人間の生活を豊かにする一方で、数々の深刻な地球環境問題を引き起こしてきました。

環境問題は、地球温暖化、森林破かい、砂ばく化、生態系の破かい、酸性雨、オゾン層破かいなど地球規模のものだけでなく、日常生活から生まれるごみ問題、水質汚濁おだく、大気汚染おせん、などもあります。これらの問題はおたがいに複雑にからみ合い、深刻化しています。

出題者は環境問題について問うことで、社会への関心の高さ、環境との関わりへの意識、主体性などを見ています。



### ■ 出題例

・環境問題の一つにごみの問題があります。どのような点が問題だと思えますか。また、その問題を解決する方法を書きなさい。

- ・あなたは環境を守るためにどのようなことをしていますか。
- ・川などの水の環境を守るためには、どのようにしたら良いと思えますか。
- ・「ストップ温暖化」というテーマであなたの考えを自由に書いてください。



### ■ 出題校

新潟県共通、沖縄県立与勝緑が丘中学校、和歌山県共通、栃木県共通、新潟県共通、京都府立園部高等学校附属中学校、京都府立洛北高等学校附属中学校、鹿児島市立鹿児島玉龍中学校、東京都立両国高等学校附属中学校、千代田区立九段中等教育学校、沼津市立沼津高等学校中等部、東京都立小石川中等教育学校、横浜市立南高等学校附属中学校、新潟県立直江津中等教育学校・村上中等教育学校、埼玉県立伊奈学園中学校、東京都立三鷹中等教育学校

### ■ ごみ問題

#### ◎ごみ・リサイクルの問題とは？

ごみ・リサイクルの問題では、3R(スリーアール)の具体的な取り組み例について問われることが多いです。3Rとは、ごみを減らすための環境行動を表すキーワードで、

リデュース(Reduce) …… ごみそのものを減らす。

リユース(Reuse) …… くり返し使う。

リサイクル(Recycle) …… 使ったものを資源として再利用する。

の頭文字を取ったものです。

## 練習問題をやってみよう！

### ◇問題①

リデュースの具体的な取り組み例について書きなさい。

### ◇問題②

リユースの具体的な取り組み例について書きなさい。

### ◇問題③

リサイクルの具体的な取り組み例について書きなさい。

### ◇問題④

プラスチックごみの問題点について書きなさい。

## ■食料問題

### ◎食料自給率とは？

その国で消費される食料が、自分の国でどのくらい作られているかを示す割合のこと。

例えば、食料自給率が 60% の場合は、その食料の 60% は自分の国で作られ、40% は輸入していることを表します。

### ◎日本の食料自給率が下がった理由は？

- ・ 日本人の食生活が欧米化<sup>おうべい</sup>したため。
- ※戦前は、主食の米に味噌汁、漬物、野菜の煮物など植物性食品が中心の食生活だった。その後、戦後の復興とともに肉類、卵、牛乳、乳製品などの動物性食品やパン、油し類の消費量が大幅に増えて、食生活が欧米化したため。
- ・ 自給率が高い米の消費が減り、自給率の低い小麦、肉類・油し類の消費が増えたので、全体の自給率が下がったため。

・農作物の価格が、外国産より日本産の方が高いため。

※日本では、アメリカなどの外国に比べて農家一人あたりの農地面積がせまく、穀物生産量が少ないため、穀物など多くの農作物で日本産の価格の方が外国産より高くなっている。安い価格の方を買う消費者が多いため、外国産が売れて、日本産が売れなくなる。よって、日本産が売れなくなると、農業で働こうという人や、食料自給率が減少したため。

### ◎なぜ食料自給率が低いことが問題なのか？

主な食料はアメリカなどの決まった国から輸入しているので、これらの国との争いが起きた場合や、異常気象などによる農作物が不作になった場合、食料の輸入が途絶えるおそれがあるため。

### ◎地産地消とは？

地元で生産された農産物を地元で消費すること。

## 練習問題をやってみよう！

### ◇問題①

地産地消のメリットについて書きなさい。

### ◇問題②

食品ロスとは何か？また、食品ロスを解決するためにはどうすればいいか書きなさい。

## ■地球温暖化問題

二酸化炭素などの温室効果ガス(地球の表面から出る赤外線を吸収し、温室の中のように地球表面の温度を保つはたらきをする気体)が増えて、地球全体の温度が上しようする現象を地球温暖化といいます。

### ◎京都議定書とは？

温室効果ガスのさく減目標を定めた国際的な文書。1997年に京都で開さいされた国連気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で採択されたため、「京都」の名がつけられました。

先進国に対して、具体的な数値で温室効果ガスのさく減を義務づけましたが、二酸化炭素の排出量世界一の中国にさく減義務がないことや排出量2位のアメリカが離脱していることが問題でし

た。

2016年に新たにパリ協定が発効し、産業革命前からの世界の平均気温の上ししょうを、すべての国が2度未満におさえることが目標になっています。

### ◎緑のカーテンが地球の温暖化を防ぐ理由は？

- ・植物が二酸化炭素を吸収することで、温室効果ガスが減少するため。
- ・植物が室内の温度を下げることで、クーラーなどの電気の節約となる。その結果、発電のための化石燃料の使用量が減り、二酸化炭素の排出量の減少につながるため。

### ◎エコカーとは？

自然環境への負担を少なくするように工夫された自動車のことをエコカーといい、エコカーには、ハイブリッドカー、燃料電池車、電気自動車などがあります。

ハイブリッドカーは、ガソリンエンジンと電気モーターで走る自動車のことをいいます。

ガソリン車と同様にガソリンでエンジンを動かすが、同時に発電を行うことでちく電池に電力をたくわえ、その電力を使ってモーターを回して走行することが可能となります。

燃料電池車は、燃料電池で発電した電力でモーターを回すことによって走行します。

燃料電池は水素と酸素(空気)で発電を行います。走行時に排出するのは水だけで、二酸化炭素や有害ガスを出さないことから、非常に環境にやさしい自動車といわれています。

電気自動車は、電力でモーターを動かすという点では、燃料電池車と同じですが、水素ステーションが必要となる燃料電池車と異なり、自宅のコンセントからじゅう電できるというメリットもあります。



### 練習問題をやってみよう！

#### ◇問題①

二酸化炭素の排出量を減らすために私たちができる取り組みについて書きなさい。

#### ◇問題②

最近、日本国内でハイブリッドカーがよく売れている理由について書きなさい。

## 📖 参考 まとめの意見例

・ごみを減らすには、商品を作って売る時点から無駄を省くことが大切ではないだろうか。そして、それらを買う人たちも、ごみの捨て方やリサイクルにもっと気をつけるようにしなければならない。

売る側も買う側も意識を変えていけば、ごみ問題は改善することができると考えられる。

・私も、資源の無駄づかいをしないように気をつけ、リユース・リデュース・リサイクルを心がけ、省エネ製品を生活の中で使い、節電などをして限られた資源を大切に使いたいと考える。

・地球温暖化をくいとめるには、温室効果ガスの量を減らすのが一番だといわれている。そこで、スーパーへ買い物に行くときはエコバックを持っていき、レジでふくろをもらわないようにする。また、だれもいない部屋の電気はこまめに消している。私ができる行動は、ほんのわずかかもしれない。しかし、みんなの「少しずつ」を積み重ねていけば、きっと結果は出る。これからも、今行動していることを続けて、さらにできることも探していきたいと考える。

・自分たちや未来の人たちのためにも、これ以上、豊かな自然をこわさないようにしなければならない。自然の一部をこわすと、周りの自然も次々にこわれていく可能性があるので、軽はずみに化学物質を流したり、開発を進めたりするのはやめなくてはならない。

・これまでのように便利さや効率化だけを追い求めて進むことは止めるべきである。ものを作ったり、電力などのエネルギーを作り出したりする上でも、再利用できる材料や製法を考えることが必要だと思う。

・これまで人間は、自分たちの開発した技術によって、より暮らしやすい生活を得てきた。この今の生活を全て変える必要はないと思う。科学技術によって作られたエネルギーを自然と共存するようにうまく利用していけば良いのである。

・これまでの科学は、人間が安全に便利に、そして快適に暮らすために役立ってきた。しかし、それらが自然環境をこわしてきたことも事実だ。そして今、環境の悪化が世界的に大きな問題となっている。

私はこれからの科学は、環境の保全を目標にするべきだと考える。

・このまま放っておくと、取り返しのつかないことになる。自然を破かいしてしまうと、結局は自分たちにはね返ってくる。

つまり、自然を守るための努力が不可欠だと思う。例えば農薬については、費用や効率だけを考えるのではなく、使用量を最小限にしたり、毒性の低い薬に変えたりすることも大切だと考える。私たちは農薬で虫や小動物を殺してしまうが、虫や小動物にとって住みにくい場所は、いずれ人間にとっても住みにくい場所になるだろう。自然を守り、他の生き物と人間が共生していける方

法を探していくことが豊かな未来につながると考える。

・経済や産業の発展に支障がくると、生活が立ち行かなくなる人が出るといったおそれから、自然保護に反対する意見も当然予想される。しかし、失業者にほかの仕事を紹介したり、生活をえん助したりすることはできても、地球環境が破かいしつくされてしまえば、地球の代わりはない。地球を失うことは人類のめつ亡を意味することを考えると、経済の発展より自然保護を優先させるべきだ。かけがえのない地球を守るために、人類は国境をこえて協力し合うべきだと思う。

### ワンポイントアドバイス

環境などの大きなテーマは、一人ひとりが出来るアクションは限られています。

そのため、「一人ではなく、みんなが変われば環境も変えられる」という、「一人ひとりの変化が必要なのだ」という内容が書きやすいです。

また、規模が大きすぎるテーマだからこそ、「いかに自分の身近な話と関連させられるか」も大事です。

たとえば、海のマイクロプラスチック問題を、「プラスチックの使用を減らすべきだ」という解決策だけでなく、「以前、河原を散歩している時に、たくさんのプラスチックごみを見かけた。雨が降ってこれらのごみが海に流れると、魚たちにとって害になると思った。プラスチックの使用を減らすことももちろん大切だが、そもそもごみを捨てないこと、そして、河原を地域住民で協力してきれいにする取り組みなども重要ではないだろうか」といった、「身近な話」「自分と関連付けた話題」として書けると良いでしょう。

## ◆◆◆◆テーマ8 勉強 学び◆◆◆◆

出題者は、親から強制されて勉強するのではなく、自ら進んで勉強する生徒を求めています。本テーマでは、きちんとした目標を定め、「その目標のために勉強するのだ」という強い意志を述べるのがポイントです。



### ■出題例

- ・あなたが勉強する目的は何ですか。
- ・人は何のために勉強すると思いますか。
- ・あなたは学校での勉強が、自分の将来にどのように役立つと考えていますか。