

問題【社会】

今回は地理分野のエネルギーに関する問題です。次の問いに答えなさい。

- (1) 火力発電の燃料となる鉱産資源は何か。
- (2) ウランを燃料とし、核反応によるエネルギーを利用して電力を得るのは何発電か。
- (3) 「燃える氷」とも呼ばれる、近年注目をあびている資源は何か。
- (4) トウモロコシなどの植物原料からつくられるアルコール燃料を何というか。
- (5) 太陽光や風力、地熱など、自然に存在するエネルギーを何というか。

豆知識 雑学コラム

エネルギーの「課題」

まだまだ暑い日が続いていますが、こんなときに欠かせないのが、「エアコン」です。そのエアコンを動かしてくれるのが「電気」です。

現在、日本の電力の約80%は火力発電によるものです。かつて、火力発電の燃料は石油が中心でしたが、近年では天然ガスや石炭が中心になっています。また、アメリカでは、天然ガスの一種である「シェールガス」の採掘が盛んになっています。石油や石炭、天然ガスは化石燃料とも呼ばれ、燃やすとエネルギーをたくさん生み出します。しかし、その反面、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素も排出するという課題があります。また、日本では、化石燃料がほとんどとれないため、ほぼすべてを輸入に頼っています。

近年、注目を集めているのが、日本の近海にも埋蔵が確認されている「メタンハイドレート」です。見た目は氷のようですが、主成分が「メタン」とよばれる燃える物質なので、火を付けると燃えます。そのため、「燃える氷」とも言われます。しかし、採掘や利用に課題があるため実用化に至っていません。もし将来、採掘と利用ができるようになれば、ひょっとしたら、日本もエネルギー資源の輸出国になれるかもしれません。

また、太陽光や風力、地熱といった再生可能エネルギーも二酸化炭素の排出削減に向けて、注目されています。最近では、空き地やビル・工場の屋上、家屋の屋根などに太陽光パネルが設置されることが多くなってきました。みなさんの家の屋根にもついているかもしれませんね。そのため、目にする機会が以前と比べて増えています。しかし、再生可能エネルギーは「天候に左右される」や「立地条件が限られる」といった課題もあります。そして、この「課題」を答える問題がたまにテストで出題されます。これも皆さんにとっての「課題」です。

【解答】

(5) 再生可能エネルギー

(3) メタンハイドレート (4) バイオエタノール

(1) 石油、石炭、天然ガス (2) 原子力発電