

日本は鉄鉱石を(1…1位の外国名)・(2…2位の外国名)から輸入しています。

石炭のほとんどは(3…1位の外国名)・(4…2位の外国名)から輸入しています。

原油は(5…1位の外国名)・(6…2位の外国名)から輸入しています。(7…船の種類)という船で日本に運ばれてきます。

天然ガスは、(8…1位の外国名)・(9…2位の外国名)・(10…3位の外国名)などから輸入しています。

冷やして液体の状態にした液化天然ガス(11…アルファベット)にして運ぶことができます。

このように、日本は資源のほとんどを輸入しており、国内でまかなえる資源は、セメントの原料になる(12…?石)くらいです。



1960年代に、サウジアラビア・イランなどの(13…漢字で)とよばれる地域で、大油田が発見されて大量の石油が安く使えるようになった(14…?革命)がおきるまで、石炭がエネルギーの主役でした。しかし1973年におきた(15…漢字で)と、石炭利用の技術が進歩したことなどで、その価値がふたたび見直されています。

また、石炭は火力発電の燃料としてのほか、石炭を固めた(16…カタカナ)をつかって、鉄鉱石から鉄だけを取り出すときにも使われています。

原油は精製所で、ガソリン・灯油・軽油・重油などの燃料や化学工業の原料となる(17…カタカナ)に分けられます。また、日本はエネルギーのほとんどを輸入にたよっているため、外国で戦争などがおきると、国内産業がたちまち混乱してしまいます。そのため、鹿児島県の(18…?町)や長崎県の上五島、(19)県のむつ小川原地域などに石油備蓄基地がつくられています。

日本のエネルギーの供給は、(20…石炭・石油・天然ガス・水力・原子力・新エネルギーから選ぶ)が最も多く、次に(21…同じように選ぶ)の順になっています。

日本の電力

(22…?発電)が日本の発電の主力です。大都市近くの海岸に(22)所が建設されています。また、原子力発電の燃料は(23…カタカナ)ですが、原子力は(24…?物質)がもれる恐れがあるために大都市近く建設されることはありません。1986年におこった旧ソ連での(25…カタカナ)の原子力発電所や、日本で初めての原子力発電が行われた茨城県(26…地域名)、東日本大震災による福島での事故がありました。

しかし、石油や石炭、天然ガスなどの(27…?燃料)は、限りのあるエネルギー資源です。そのため、近年は用水路やため池、上下水道などの落差を利用して、小さな規模で発電を行う(28…漢字で?発電)を利用している地域もあります。右は、1000kW以上の大規模な太陽光発電の施設で、(29…カタカナ)といいます。

これら太陽光発電・地熱発電・風力発電は、資源に限りがない(30…漢字4字)エネルギーを使うためその将来に期待されており、発電した電気を蓄電池に蓄えて、電力の消費が多いとき

は電力会社に電気を送るなどの設備が整えられた(31…カタカナで?シティ)とよばれる街もつくられています。

また、動植物から生まれた資源を利用する(32…?発電)の研究も進められています。



さらに、使わなくなったパソコンや携帯電話、テレビなどの家電製品は、再び資源として利用できます。そのため、これらの資源を(33…?鉱山)といいます。

また、希少な鉱物資源を(34…カタカナ)といい、(34)の中で性質の似た17の元素が(35…カタカナ)です。

(35)は、高温に耐えられる高性能磁石をつくるのに必要で、軍事用途のジェット機やミサイル、ドローンだけでなく、電気自動車やハイブリッド車のローター、モーター、トランスミッションにも使用されており、その影響は広範囲に及びます。そのほとんどを輸入しています。

また、地下深くの岩石や、大陸棚の海底の中などに天然ガスや石油が閉じ込められていることが分かっています。これらの資源は(36…カタカナ)やシェールガスとよばれます。また、燃える氷といわれるメタンと水が混じった(37…カタカナ)やレアアースなどの貴重資源が日本近海に多く存在することが分かりこれからのエネルギーとして期待されています。

さらに、二酸化炭素を全く出さない(38)エネルギーを利用した自動車や発電所の開発が進められています。2022年には、日本初の(38)発電所が動き出しています。

