

電気はどのよ
うな方法でつ
くられているの
でしょうか。

液化天然ガスは、
もやしたときに出る
二酸化炭素が少
ないため、新しい
火力発電所で多く
使われています。
新潟県でもとれま
すが、多くは外国
から運ばれてきま
す。

日本には火山がた
くさんあり、地中の
熱が地表に出てく
る場所が多くあり
ます。

核燃料は、ウランと
いう物質が使われ
ています。核分裂と
いう反応がおこる
と、たくさんの熱が
出ます。

*令和3(2021)年
4月現在では運転
休止中です。

③ 電気はどのようにつくられる？

電気は、いろいろな方法でつくられています。

水力 発電所	ダムなどにためた水が、流れ落ちる力を使って発電機を回して電気をつくる。		東北電力 かのせ 鹿瀬発電所 第二鹿瀬発電所
火力 発電所	天然ガスなどをもやして、発電機を回して電気をつくる。		東北電力 新潟火力 発電所
地熱 発電所	火山などの地中の熱を使って、発電機を回して電気をつくる。		東北電力 かっこんだ 葛根田地熱発 電所(岩手県)
太陽光 発電所	太陽の光を使って、 電気をつくる。		上新開発 じょうまつかきざき 上越柿崎ソー ラーフォレスト
原子力 発電所	核燃料を反応させた熱を使って、発電機を回して 電気をつくる。		東京電力 柏崎刈羽原子力発電所

柏崎市には、発電できる量が世界でもっとも大きい東京電力
柏崎刈羽原子力発電所*があります。
また、環境のことを考えた発電しせつもあります。

風力
発電所

風の中で大きな風車を回転させて電気をつくる。



ひらいしん
避雷針

柏崎市青海川
風力発電

避雷針は、建物より高く
突き出すように設置しま
す。そうすると避雷針に
雷が落ちやすくなりま
す。建物へ雷が落ちるの
を防ぎます。避雷針に落
ちた雷の電気は、地面に
にがされます。

自然の力を使った
発電のしかたがふ
えてきているみたい
だけど、なぜだろう。



④ 暮らしと電気のこれから

屋根に太陽光発電装置(ソーラーパネル)をのせた家やし
せつがふえています。なぜそのような建物がふえているのでし
ょうか。



体育館の屋根にソーラーパネルのある米山小学校



民家の屋根



高田コミュニティセンター

電気はわたしたちの暮らしにとっても重要なものですが、つくる
ために資源を使ったり、大きなダムや発電所などをつくったりし
なくてはなりません。そこで電気をむだなく大切に使うために、
自分たちができることを考えてみましょう。

