



でんき いえ 電気はどうやって家までとどくの

はつでんしょ でんき お 発電所で電気を起こす

わたしたちの家に送られてくる電気は、発電所でつくられています。発電所には、水力発電所、火力発電所、原子力発電所などがあります。

水力発電所は、山の中にあることが多く、ダムでせき止めた水を勢いよく落とし、その水の力で水車を回します。水車は発電機という機械につながっていて、発電機を回して電気を起こしています。

火力発電所と原子力発電所の多くは、海の近くににあります。火力発電所では、石油や天然ガスを燃やして、水を水蒸気にします。この水蒸気の力で発電機を回して、電気を起こしています。

原子力発電所では、核燃料という物から出るエネルギーを利用して、水を水蒸気にし、この水蒸気の力で発電機を回して、電気を起こしています。

そうでんせん とお でんき おく 送電線を通して電気が送られてくる

発電所でつくられた電気は、送電線を通して変電所にきます。変電所は、電圧(電流を流すはたらきの強さ)を高くして電気を遠くに送ったり、高い電圧を下げて工場や家庭に電気を送ったりする所です。電気は変電所で電圧を下げたあと、送電線を通してわたしたちの家の近くの電柱までやってきます。そして、電柱にのっているトランスという機械によって、さらに、100ボルトの電圧にまで下げられ、わたしたちの家にとどけられます。(監修・小川 格)

