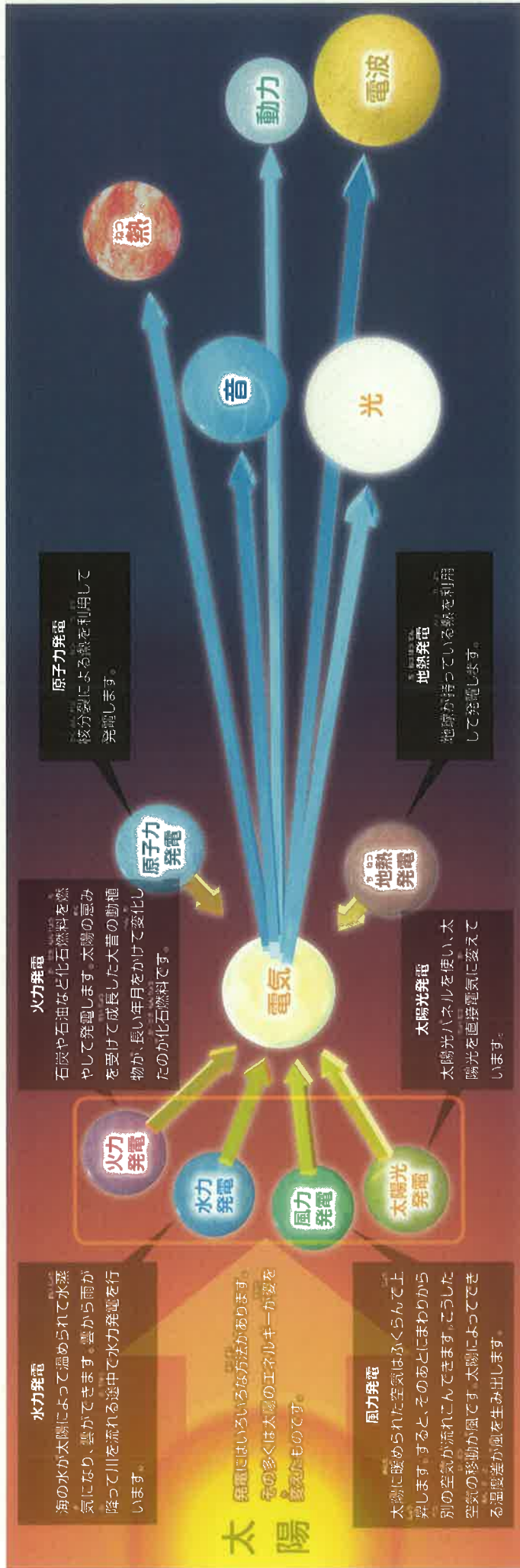


姿を変えて使われるエネルギー



人の生活にはエネルギーが必要で、エネルギーには電気のほか、熱・光や音、電波などいろいろな種類があります。その中でも一番身近でよく使われているのが電気。その電気を作るためにたくさんの資源を使っています。地球環境を守るために、エネルギーを大切に使いましょう。



家の中には電気から姿を変えたエネルギーが

いっぱいあるよ!

- 1 ミキサー
 - 2 電子レンジ
 - 3 冷蔵庫
 - 4 電気ストーブ
 - 5 照明
 - 6 クーラー
 - 7 パソコン
 - 8 CD プレイヤー
 - 9 携帯電話
 - 10 リモコン
 - 11 懐中電灯
 - 12 スタンド
 - 13 扇風機
 - 14 アイロン
 - 15 炊飯器
 - 16 掃除機
- 自分の家や学校、お店、図書館、体育館、プール、まちの中など他にも探してみよう!

電気はどんなエネルギーになっているのかな。
左のイラストの中から探してみよう。

熱 _____

音 _____

光 _____

電波 _____

動力 (回転) _____

水力発電について調べよう

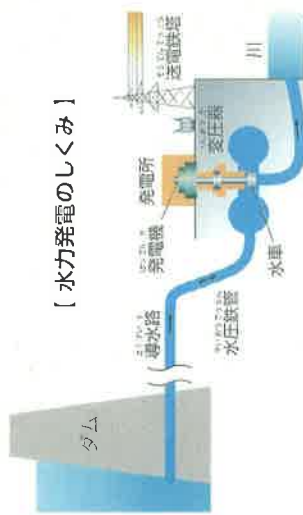
見学 その1



- ダムはどんな仕組みになっているのかな。
- どうやって電気を作っているのかな。

▲南富良野町の壱山ダム

【水力発電のしくみ】



▲流石ダム(芦川市)の水力発電の水車と発電機

流石ダム(芦川市)の水力発電の水車と発電機

ダムではどうやって電気を作っているのだろう。

北海道開発局と北海道電力に聞きました
水力発電は、ダムに蓄められた川の水が落下する勢いを利用して水車と発電機を回し、電気を作っています。水力発電のダムは道内各地にあります。形や水を流す方式が少しずつ異なります。

まめ知

ダムには、電気を作る以外にも、飲み水や生活用水、農業用水、工業用水を供給する働きや、大雨が降った時に水を貯めて洪水を防いだり、川に一定の量以上の水を流して環境を守る働きなど、いろいろな役割があります。その役割はそれぞれのダムによって異なり、なかには観光地になっているダムもあります。

北海道電力では水力発電でも電気を作っています。石炭や石油を燃やして水をわかし、勢いよく吹き出す蒸気の力を利用してタービン(羽根車)を回します。水力発電は水力発電と同じように、回転する運動エネルギーを電気エネルギーに変えています。

▲厚岸町の苫原真琴発電所(火力)

新エネルギーを調べよう

見学 その2

自然エネルギーや、今まで捨てていたゴミを利用した新しいタイプの発電も行われています。これらは環境にやさしいエネルギーです。

牛のふん尿や生ゴミで発電。肥料や燃料にも活用しているよ

北海道にはたくさんある牧場があり、おいしい牛乳を生産しています。牧場から毎日出るふん尿はエネルギーとして有効利用できます。「旭道環境保全センター」は、町内から集めた大量のふん尿を微生物に分解してもらい、バイオガスを生産しています。バイオガスは、発電や温室の暖房、自動車の燃料などとして利用されています。また、分解後のふん尿は、良質な肥料として町内の牧場や畑に戻しています。



▲バイオガスのプラント。牧場からたくさんある北海道ならではのエネルギーです

旭道環境保全センター

旭道環境保全センター 【〒107-8555】 <http://www.asahido.co.jp>
【所在地】旭道町東旭川4丁目5番地 【TEL】0156-66-4035 (旭道町産業振興課)
見学を希望する場合は旭道町のホームページから申し込みをさせていただきます。

降り注ぐ太陽の光を家庭や公共施設で電気に変換

旭川市

太陽光発電は太陽電池を用いて太陽の光を直接電気に変える方式です。ソーラー発電という呼び方もあります。最近是一般家庭や学校、公共施設などでも使われるようになり、身近になってきました。みんなの学校の中にも太陽光発電を設置しているところがあるかもしれません。



▲「太陽光発電」の見学ができる旭川市立文化会館

太陽光パネル

旭川市は自宅に太陽光発電を設置したい人に設置費の一部を補助し、より多くの人が利用しやすいようにしています。また、旭川市民文化会館に太陽光発電を設置し、どんな仕組みで発電しているか、どのくらい電気を作っているかなどをディスプレイで確認できます。

旭川市立文化会館

旭川市立文化会館 【〒147-8543(旭南)】旭川市旭南6丁目1番地
旭川市立文化会館 【TEL】0156-25-6443(旭南) 旭川市立文化会館は旭川市立文化会館です。

市民の寄付によって建設した風車で発電

(NPO法人)北海道グリーンファンド



強い風が吹く北海道の沿岸は、風力発電に適した場所です。市民の寄付で風力発電の風車を建設し、省エネルギーや自然エネルギーの普及、温暖化防止などについてみんなで考えているという団体が「北海道グリーンファンド」です。これまでに石狩市と稚穂町に風車を建設しました。事前に申し込みをすると、現地視察を聞くこともできます。省エネや自然エネルギーに関する市民提案の相談にもなっています。

▲風がエネルギーになることが実現できます

北海道グリーンファンド

北海道グリーンファンド 【〒040-0001】 <http://www.hokkaido-greenfund.jp/>
【所在地】札幌市中央区南一条西4丁目3番地 【TEL】011-228-1870