

未来の地球のために、自分でできることを考え、実践しよう ～カーボンハーフ～

# 再生可能エネルギー「バイオマス発電」

## ▶再生可能エネルギー～バイオマス発電～

動物や植物から得られる生物資源のうち、化石燃料を除いたものをバイオマスといいます。バイオマスは、使用しても無くならないため、再生可能エネルギーの一つです。バイオマス発電は、バイオマスを利用して電気をつくる方法です。バイオマス発電では、ごみとして捨てるしかなく、お金をかけて処分していたものを有効に使うことができます。

バイオマスの例



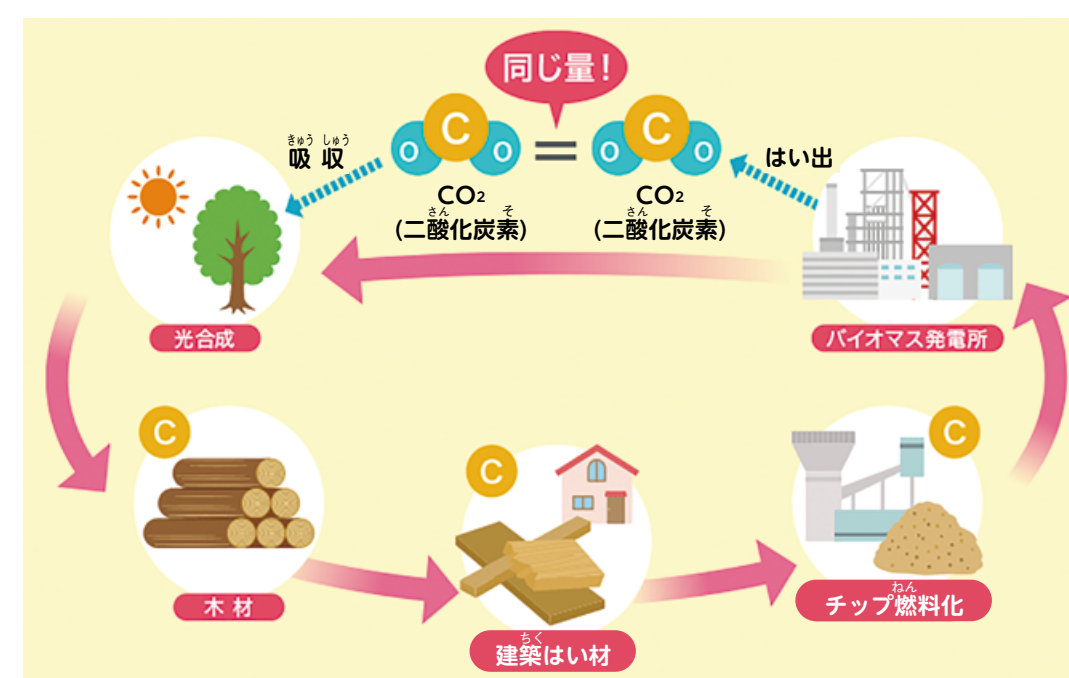
建築はい材 農業残さ 食品加工残さ 家ちくはいせつ物 とう木 木質チップ

## ▶二酸化炭素はい出が実質ゼロの木質バイオマスを使う発電

発電に使用されるバイオマス燃料は、木材のバイオマスである木質バイオマスが主に使用されます。

木質バイオマスを燃やすと、地球温暖化の原因となる二酸化炭素はい出されますが、木質バイオマスの原料である植物は、成長の過程で二酸化炭素を吸収して育つため、二酸化炭素のはい出量は打ち消し合って「実質ゼロ」といわれています。

そのため、バイオマス発電は、カーボンハーフにつながる地球に優しいエネルギーです。



出典：経済産業省「METI Journal ONLINE」(https://journal.meti.go.jp/p/32472/)

バイオマス発電はカーボンハーフにつながるエネルギーなんだね。

## ▶家ちくのはいせつ物を利用したバイオマス発電

～岩手県岩手郡葛巻町～  
このし設では、牧場内の牛のはいせつ物から発生するバイオガスを使って発電しています（出力37kW）。



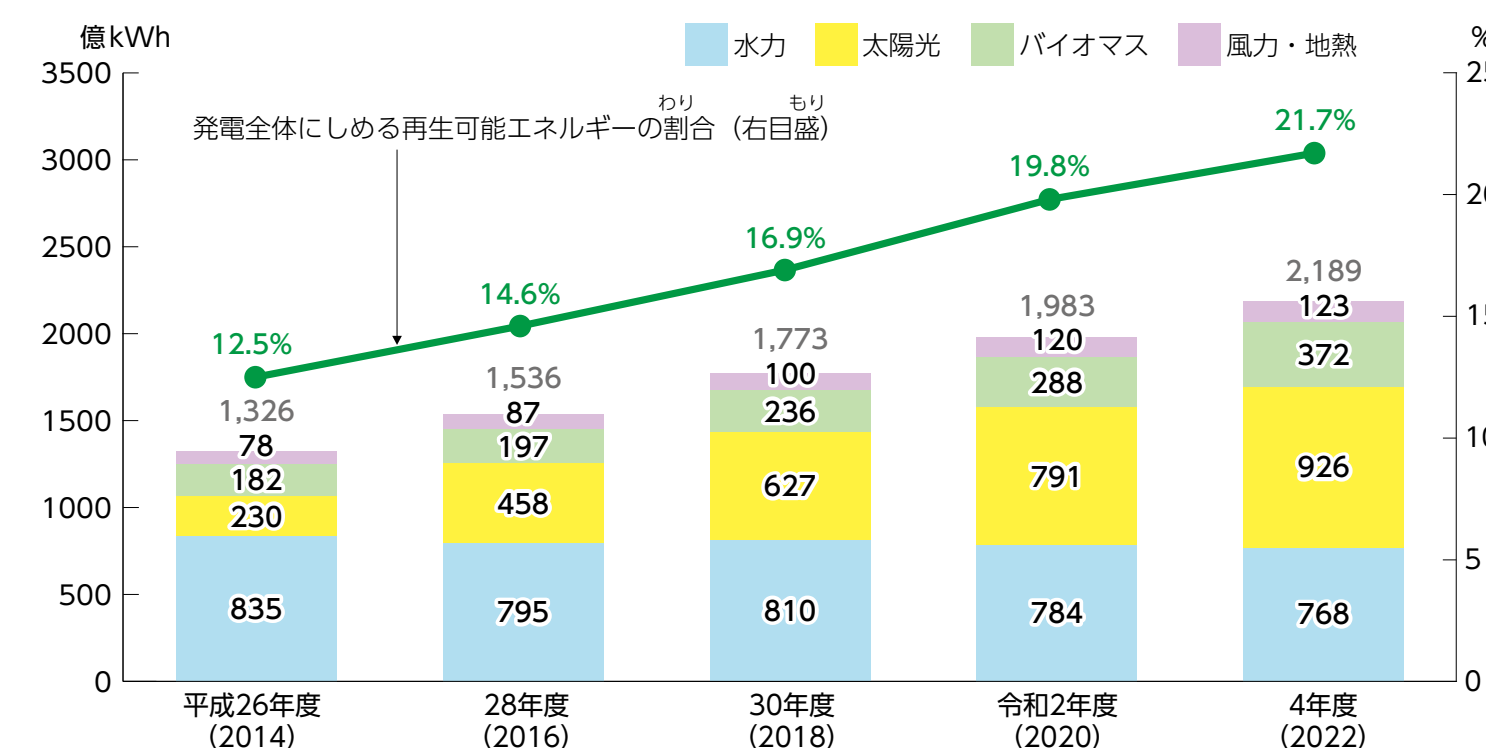
くずまき高原牧場 畜ふんバイオマスシステム (写真提供：葛巻町)

バイオマスは他にどのように使われているのかな。調べてみよう。

## ▶バイオマス発電の利用状況

バイオマス発電による発電電力量は年々増えており、令和4（2022）年度は372億 kWhとなっています。

### 再生可能エネルギー発電の発電電力量と総発電電力量に占める割合



出典：経済産業省資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

再生可能エネルギー発電の総発電電力量のうち、バイオマス発電が占める割合はどのくらいかな？

## 考えてみよう

今後、バイオマス発電を増やすために必要なことは、どんなことでしょうか。



再生可能エネルギーのなかまたちを紹介！

## 調べてみよう

あなたを「わが家の環境局長」に任命します！



HTT<電力をHへらす・Tつくる・Tためる>の「Tつくる」だね。

なっとく！再生可能エネルギー [資源エネルギー庁]

▼クリック [https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/index.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/index.html)



「わが家の環境局長」事業 [東京都環境局]

▼クリック <https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/home/ecokids/index.html>

