



# 幌延町の資源を活かす新エネルギー

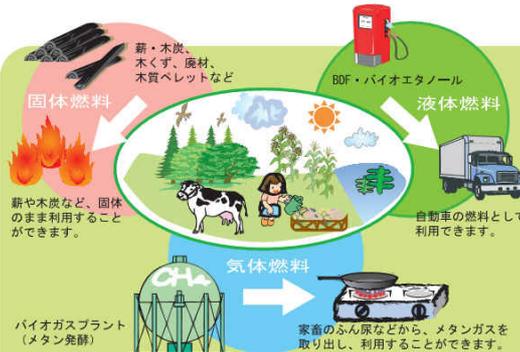
## バイオマスエネルギー

### バイオマスエネルギーってなに？

- バイオマスとは、食品や農作物の廃棄物、家畜のふん尿、木材など、生物由来の資源です。昔から利用されている薪や炭も代表的なバイオマスエネルギーです。
- バイオマスは燃やすと CO<sub>2</sub> が発生しますが、この CO<sub>2</sub> は、もともと植物(バイオマス)が成長する時に吸収したもので、大気中の CO<sub>2</sub> は増加しません。このことをカーボン・ニュートラルといいます。



カーボン・ニュートラル



### バイオガス

- 家畜ふん尿などの有機廃棄物をメタン発酵させると可燃性のバイオガスが発生します。このバイオガスを発電機やボイラーの燃料として利用することができます。
- 家畜ふん尿を利用した場合、ガスを取ったあとの消化液は悪臭がほとんどなく、肥料として利用することができます。

■幌延町では・・・

- 酪農が盛んな幌延町では、約 11,000 頭の牛が飼育されており、毎日 25m プール約 1 個分(約 450 トン)のふん尿が発生しています。そのため、バイオガスプラントは幌延町の資源を有効に活用できる新エネルギーの 1 つです。
- 例えば、250 頭規模のバイオガスプラントを導入した場合、一般家庭約 70 世帯分の電気と、灯油 73kL 分(ドラム缶 370 本分)の熱が生産できます。



バイオガスプラント

### いろいろなバイオマスエネルギー

#### バイオエタノール

- 農作物や建築廃材から、ガソリンの代わりになる燃料「バイオエタノール」が作れます。
- アメリカやヨーロッパでは、ガソリンにバイオエタノールを混合して利用することが一般的に行われており、日本でも取り組みが始まっています。

#### BDF(バイオディーゼル燃料)

- てんぷらなどに使った油から、軽油の代わりになる燃料「BDF」が作れます。
- とても身近なものであるため、みんなが取り組みやすい新エネルギーです。

■幌延町では・・・

- 幌延町では、廃食油が分別されて回収されているので、既に BDF を製造しやすい環境が整っています。
- 町内からは年間 5,100L の廃食油が発生しており、自動車 3 台分の BDF を製造することができます。

#### 木質ペレット

- 木材を一度粉砕し、固形化したものが木質ペレットです。薪や木炭に比べて扱いやすいため、ペレットストーブも徐々に普及しています。

■幌延町では・・・

- 木質ペレットは町内では生産していませんが、道内の生産地から購入することができるため、幌延町でもペレットストーブを利用することができます。



ペレットストーブ



### 「西天北クリーンセンター」でバイオマス利用

- 西天北クリーンセンターでは西天北 5 町の家や事業所から出る生ごみ等をメタン発酵処理し、バイオガスを回収しています。
- 処理後の汚泥はバイオガスボイラーによって乾燥され、堆肥として再利用されています。