

発行元 **ostec EXHIBITION HALL**
大阪科学技術館
 〒550-0004 大阪市西区鞠本町1丁目3番4号
 TEL.06(6441)0915 FAX.06(6443)5310
 http://www.ostec.or.jp/pop/

テクノくんが行く!
出展者訪問



ひたちそうせんかぶしきがいしゃ
日立造船株式会社



てくてくテクノ新聞

vol. 26

地球温暖化

人は生活の中で、乗り物や工場・火力発電などで、たくさんの石油や石炭(化石燃料)を使って、多くのCO₂(二酸化炭素)を出している。このままCO₂を出し続けると、温室効果ガスとして地球をおおい、地球に熱を閉じ込めて、気温



を上昇させて、異常気象による災害を起こしてしまうんだ。多過ぎるCO₂は減らしていかないといいないね!

バイオマス

CO₂を減らすには、バイオマスがとても役立つんだ。バイオマスは動植物から生まれたもので、例えば、刈った草や木・枝から作られる木質燃料(サトウキビ・トモロコシからは石油の代わりになるバイオエタノール)。

CO₂を増やさず、バイオマスからエネルギーを取り出す

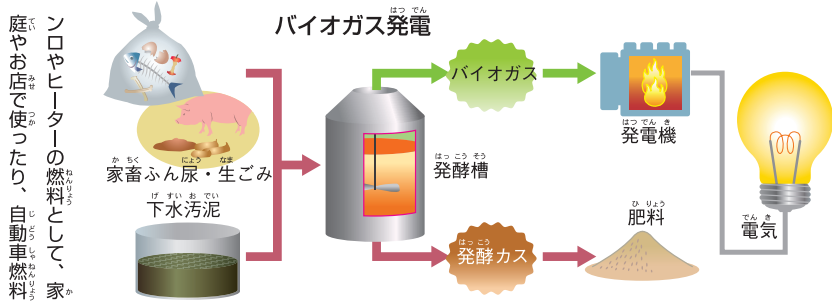
バイオガス発電

バイオガス

生ごみや動物のふんなどを発酵させると「バイオガス」ができる。バイオガスの主成分でもあるメタンは自然にあるもので、空気中にも含まれているよ。

発酵とは、バクテリアなどの微生物が食べ物にふくまれる栄養を食べて小さく分解することなんだ。

バイオガス発生
 バイオガス発生槽
 バイオガス
 バイオマス
 微生物がバイオマスを食べてバイオガスを出す



社会に役立つ発電

バイオガスは、太陽光や風力などの再生可能エネルギーと比べて、場所や時間・天気に左右されない安定したエネルギーだ。CO₂を増やさないから、クリーンで地球温暖化やエネルギー問題を解決に近づけていけるよ。それに、燃料は生ごみや動物のふんなど、今まで捨てられていたものだから、ごみを減らすことにもなるんだ。

エネルギーをより上手に使おうとする町が、日本や世界中の国々で増え始めているから、日立造船のバイオガス発電は、今まさに役立つとしていっているんだ。

バイオマスの種類

木質燃料
 バイオ燃料(バイオエタノール)
 バイオガス

それに生ごみ・動物のふんや死がいからは燃料ガスであるバイオガスなどがあるんだ。また、これらのバイオマスを燃やして発電することができると。これをバイオマス発電というんだ。

バイオマス発電

バイオマスも化石燃料と同じで、燃やすとCO₂を出すんだけど、植物が成長のために取り込むCO₂と、その植物を燃やすと出るCO₂は、同じ量と考えるから、地球のCO₂は増えないんだ。それに、化石燃料が使えば減っていくけど、動植物がもとのバイオマスは無くならない心配がないんだ。CO₂を増やさず、地球環境を守るエネルギーなんだ。

植物(植物が取り込む)
 光合成
 燃料を燃やしてもCO₂を増やさない
 CO₂
 バイオマス(燃料)
 燃焼

日立造船株式会社って、こんな会社

明治14年4月1日(1881年)に、大阪安治川岸で創業した日立造船株式会社は、現在大阪住之江区南港に本社があります。

国内トップクラスの実績を誇る都市ごみ焼却施設などの環境装置をはじめとして、バイオマス利用技術(バイオエタノールやバイオディーゼルなど)や土壌浄化・大気汚染防止技術を活用し、地球温暖化防止の視点で事業展開しています。

本社
 〒559-8559
 大阪市住之江区南港北1丁目7-89
 TEL.06(6569)0001
 http://www.hitachizosen.co.jp/

