



バイオマスとは

「バイオマス」とは、動植物などから生まれた生物資源の総称です。鹿児島県では農畜産業などが盛んであり、産業をいかした発電事業の導入が期待されています。バイオマス発電のエネルギー源は、農業残渣、家畜排せつ物、木質、焼酎粕、廃食油など種類が多岐にわたります。また、エネルギーの変換方法についても、直接燃焼させる方法のほかガス化、燃料化と多様です。



バイオマス発電

バイオマス発電は、生物資源（バイオマス）を直接燃焼したり、ガス化するなどして発電します。技術開発が進んだ現在では、様々な生物資源が有効活用されています。



特長

①地球温暖化対策

光合成により CO₂ を吸収して成長するバイオマス資源を燃料とした発電は、「京都議定書」における取扱上、CO₂ を排出しないものとされています。

②循環型社会を構築

未活用の廃棄物を燃料とするバイオマス発電は、廃棄物の再利用や減少につながり、循環型社会構築に大きく寄与します。

③農山漁村の活性化

家畜排泄物、稲ワラ、林地残材など、国内の農山漁村に存在するバイオマス資源を利活用することにより、農山漁村の自然循環環境機能を維持増進し、その持続的発展を図ることが可能となります。

事例紹介



さつま町バイオマス発電所（さつま町バイオマス発電合同会社）

地域の未使用木材から年間3万トンを活用して木質チップをつくり、それを燃料として発電する木質バイオマス発電所。

◎出力：1,990 kW
◎年間発電量：1,401 万 kWh（約 4,500 世帯分に相当）



枕崎バイオマス発電所

（枕崎バイオマスエナジー合同会社・枕崎バイオマスリソース合同会社）

鹿児島県内で未使用となっている樹皮を中心に、100%国産森林資源を使用して発電する木質バイオマス発電所。

◎出力：1,990 kW
◎年間発電量：1,600 万 kWh（約 4,000 世帯分に相当）

バイオマス熱利用

バイオマス熱利用は、バイオマス資源を直接燃焼し、廃熱ボイラから発生する蒸気の熱を利用したりバイオマス資源を発酵させて発生したメタンガスを、都市ガスの代わりに燃焼して利用することなどをいいます。

特長

① 資源の有効活用

間伐材や廃材など廃棄処分されていたものが、ペレットなどの燃料として再生されるため、消費者もそれを利用することで「資源の有効活用」に参加することができます。

② 焼却時の排熱利用

バイオマス資源を燃料とした発電では、発生する排熱をエネルギーとして利用できるため、効率的なエネルギーと呼ぶことができます。

③ 生物系廃棄物の削減につながる

バイオマス資源を有効活用することで、発生する生物系廃棄物の量を削減することができます。