

# バイオマスとは…

農林水産省をはじめとした関係府省が協力し、国をあげてのバイオマスの活用を推進しています。「バイオマス」は、大気中の二酸化炭素（以下、CO<sub>2</sub>）を増加させない、使い続けられる資源といわれています。この「バイオマス」とは一体何なのでしょう？



## バイオマスってなに？

「バイオマス」の語源は、「BIO」（生物）と「MASS」（量）の組合せで、動植物といった「生物由来のもの」というのが語源です。

石油などの化石資源は、燃焼させると大気中のCO<sub>2</sub>を増加させます。しかし、バイオマスを燃焼させることにより放出されるCO<sub>2</sub>は、生物の成長過程で光合成により大気中から吸収したCO<sub>2</sub>であることから、大気中のCO<sub>2</sub>を増加させない特性を持っています。これを「カーボンニュートラル」といい、地球温暖化防止に役立つといわれています。

バイオマスには、家畜排せつ物・食品生ごみなどの廃棄物系バイオマス、稲わら・森林間伐材などの未利用バイオマス、そしてサトウキビ・トウモロコシなどの資源作物からつくるバイオマスという3つの分類があります。廃棄物系バイオマスは、家畜飼料や農業たい肥へと活用され、未利用バイオマスと資源作物からつくるバイオマスは、バイオ燃料やガス発電といったエネルギーへの再生が行なわれます。

バイオ燃料のバイオエタノールは、ガソリンの代替として注目されています。農林水産省は、間伐材や稲わらなどの未利用バイオマスからバイオ燃料や電力などを生成する「農林バイオマス3号機」というシステムを、民間の大学と共同開発しました。

そのほか新たな利用分野として、バイオプラスチックなどのマテリアル（製品）として利用する事例も増えています。豊島区のような都市部では、廃棄物系の食品生ごみや街路樹落葉などが主なバイオマスとなるでしょう。

取材協力／農林水産省大臣官房

環境バイオマス政策課 バイオマス推進室

農林水産省 環境バイオマス政策ホームページ

<http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/>

※平成22年12月、「バイオマス活用推進基本計画」が閣議決定されました。バイオマスの活用に関する施策についての基本的な方針、国が達成すべき目標、技術の研究開発に関する事項等について定められています。計画の詳細については、上記ホームページで見ることができます。



バイオマスの活用は、これまで主に農山漁村における生物資源の再利用が中心でしたが、エネルギー利用への技術発展により、都市部でもバイオマスが有効利用されてきています。