

特集

期待される 木質バイオマス エネルギー

研究コーディネータ 木口実

2000万㎡、800万トンともいわれる林地残材の利用を図るために、このような未利用木材を燃料とする木質バイオマス発電所の操業が開始されています。木質バイオマスのエネルギー利用は、カーボンニュートラルな木質資源をエネルギー源とするため、温暖化ガスである二酸化炭素の排出を抑制することが可能です。しかしながら、欧米諸国に比べると我が国のエネルギーでの利用は非常に少ない状況にあります。この理由として、原料バイオマスの供給、コスト、発電装置やボイラーの性能、燃焼灰の処理、通年での熱利用など多くの問題が指摘されています。

森林総合研究所では、原料供給における低コスト化や生産性の向上と共に、高性能木質燃料の開発、木材を原料とする新しいメタン発酵技術、バイオマス発電における原料供給量把握および経済性評価システム、灰の林地への還元の可能性といった問題の解決のために研究を進めています。また、ヤナギなどの早生樹種によるエネルギー作物生産という新しい林業形態についてもその可能性を検討しています。

本特集号では、このような木質バイオマスエネルギーに関する最先端の研究成果をご紹介します。木材がより身近なエネルギーとして認識され、見直されることを期待しています。



木質バイオマス発電所（大分県日田市）