

木質バイオマス発電所への 国産材の安定供給をめざして

～未利用間伐材等の木質バイオマス燃料への活用～

写真1



未利用間伐材

平成23年8月に、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」が成立し、平成24年7月から電気事業者に対して、再生可能エネルギー源を用いて発電された電気を一定の期間・価格で買い取ることを義務付ける再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）が開始されました。FITで対象となる再生可能工

再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）について

近年、森林資源は、発電や熱利用のため使われる「木質バイオマス」としても注目を集めています。森林資源を再生可能エネルギーである木質バイオマスとして有効に活用することにより、山村地域に経済的な利益や新たな雇用を生み出し、地域活性化へとつなげる事が期待されています。

関東森林管理局では、森林を整備していく過程で実施される間伐作業において、コスト面などから搬出されてこなかった木材（未利用間伐材等）について、木質バイオマス需要の高まりを踏まえ、安定的に供給する取組を進めています（写真1）。

具体的には、国有林から間伐により生産される丸太のうち低質材について、発電所に燃料チップを供給する事業者と協定を締結し、安定的に供給を行う「システム販売」を進めています。平成24年度には、発電を目的としたシステム販売の協定締結が2件、素材供給量が3,681m³であったものが、平成25年度には、協定が8件、素材供

木質バイオマス発電に向けた丸太の供給

関東森林管理局では、未利用間伐材等を木質バイオマス発電向けに活用する取組を行っています。

エネルギー源は、太陽光、風力、中小水力、地熱、バイオマスとなっており、木質バイオマスを燃料として発電された電気の買取価格（税抜）については、木質バイオマスの種類によって異なり、平成24年度には「間伐材等由来の木質バイオマス」を用いる場合は32円/kWhとされ、「一般木質バイオマス（24円/kWh）や「建設資材廃棄物」（13円/kWh）と比較して高く設定されました。

これを受け、現在、各地で、木質バイオマス発電施設等の整備が進められており、高まる木質バイオマス需要に対して、安定的に供給を行うことが課題となっています。

保育間伐の様子

写真2



給量が2万5,624m³まで拡大しました（写真2）。

木質バイオマスを燃料とした発電では、高カロリーな木質原料が理想とされるため、乾燥している材ほど望ましいというニーズがあります。しかし、材の乾燥を進めるためには、買い手

が、貯材用の広い場所を準備する必要があり、これが通常の伐採・搬出でのコストに加え、コスト面での負担となってきました(写真3)。



丸太の貯木場

木質バイオマス発電に向けた立木の販売

関東森林管理局では、今後急増する木質バイオマス需要に対して安定供給を実現するために、丸太での安定供給に加えて、従来、切り捨てとされてきた保育間伐を対象に、立木での安定供給の取組も実施しています。(立木のシステム販売)

保育間伐材については、林齢が若く材が細いため、コスト面で不利となっ

ていましたが、木質バイオマスという新たな需要の拡大や、搬出されてこなかった保育間伐の林分を団地化し、搬出コストも下がるよう工夫することで、利用の可能性ができました。立木のシステム販売では、立木についての取引を行うことで、買い手は、伐採現場で伐倒しそのまま数ヶ月乾燥させることができます。そのため、乾燥のための土場の確保が不要となり、従来ではコスト面で見合わなかった保育間伐材の利用が可能となりました(写真4)。



保育間伐材

関東森林管理局は、平成26年2月に、塩那森林管理署(栃木県)管内におけるスギ、ヒノキ林齢18〜22年生の保育間伐2,224㎡と、茨城森林管理署(茨城県)管内におけるスギ、ヒノキ林齢21〜25年生の保育間伐1,632㎡の2物件を公募したところ、平成26年に稼働予定の木質バイオマス発電所の燃料として買受け申請がありました(写真5)。

この木質バイオマス発電所では、既に15名の新たな雇用を行い、今年度には30名以上の雇用の創出が見込まれるなど、地域の活性化に一定の役割を果たしています。

今回の立木のシステム販売による取組効果については、今後、買い手側とともに検証していくこととしています。また、ロットがまとまることで、従来、未利用となってきた間伐材に新たな活用が見いだされ、森林整備が推進されることが期待されます。



建設中の木質バイオマス発電所

おわりに

今後も、関東森林管理局では、管内各地で稼働や計画されている木質バイオマス発電所の燃料として供給できる間伐箇所について立木販売に取り組んでいくこととしており、こうした事例が先例的な取組として民有林にも普及し、間伐の推進、木質バイオマスを含めた木材利用の推進による森林経営への意欲向上につながることを期待しています。