行政の窓

林地未利用材の大規模エネルギー利用に向けた安定供給体制の構築に取り組んでいます！

道内では，産業分野などにおいて木質バイオマスの利用が広がりつつありますが，その原料は，大半が製材工場の端材や建設発生木材であり，林内に残された幹や枝などの未利用資源は収集・運搬コストが高くなることから利用が進んでいない状況にあります。

このため道では，林地未利用材をエネルギーとして有効に利用するため，林地未利用材の効率的な集荷システムの構築に向け検討を行うとともに，林地未利用材の大規模エネルギー利用に向けた原料の安定供給体制の構築に取り組んでいます。

□林地未利用材の効率的な集荷システムの構築の検討（林地残材の効率的な集荷システムづくりモデル事業）

道では，平成 20 年度から 2 カ年，林業事業体による林地未利用材集荷の現地実証事業を行うとともに，有識者で構成する検討会議での議論を通じ，「林地残材集荷システムモデル」を作成しました。

この「林地残材集荷システムモデル」を林業関係者やエネルギー利用者等に広く紹介し，各地域・各現場に適した作業システムの検討に活用されています。なお，詳細は事業報告書をご覧ください。

（北海道の HP：http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/rrm/torikumi/biomass_energy/e-rinchizanzai.htm）

林地残材集荷システムモデルの概要

基本システム	概　要	長　所	短　所
現地チップ化システム	現地（山土場など）でチップ化してから加工地・需要地に運ぶシステム ［作業システム］ ◆全木集材方式 ◆全幹集材方式 ［作業のバリエーション］ ◆林地残材を造林地拵えと一体的に収集 ◆集中土場でチップ化	①現地で粉砕して運ぶため，枝条などのかさばる部位を，容積を小さくした状態で効率的に運搬できる ②林地残材が多量にある場合　または需要地まで遠距離の場合に有利	①チッパー機の重機運搬費がかかる ②大型のチッパー機にはむかない ③小型～中型のチッパー機であっても，現地までの道路条件によっては搬入できない ④天候や現地の作業条件に左右されやすい
工場チップ化システム	現地で生じた林地残材をそのまま，もしくは圧縮して工場に運んだのちチップ化するシステム ［作業システム］ ◆全幹集材方式 ［作業のバリエーション］ ◆コンテナを活用した残材の運搬 ◆長材で搬出→里土場で採材し，端材をチップ化	①工場粉砕のため，チッパー機の重機運搬費がかからない ②天候や現地の作業条件に左右されない ③端材の割合が多い場合，または需要地まで近距離の場合に有利 ④固定式チッパーを使用する場合は一般的にランニングコストは安い	①現地で破砕しないため，枝条などの容積密度の小さい残材は運搬効率が悪い ②端材の長さが短い場合は運搬車への積込み効率が悪い ③ストックヤードの広さや粉砕機を所有しているかどうかなど，工場の受け入れ体勢

（注）林地残材の利用に際しては多くの場合，チップ化して利用することから，チップ化作業をどこで行うかによって基本システムを設定しています。ただし，需要先のニーズにより，チップではなく原木の状態で納入する場合は，工場チップ化システムを基本にすることになります。

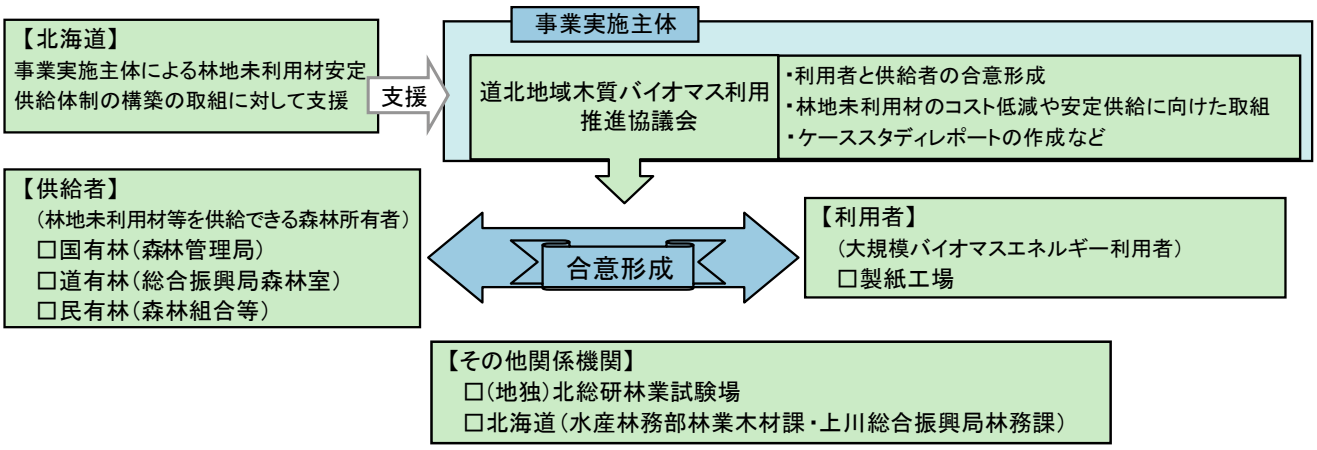
□林地未利用材の大規模エネルギー利用に向けた安定供給体制の構築（木質バイオマス大規模利用促進事業）

道では，本年度から，北海道が有する優位性や特性を活かして北海道を元気にするとともに，我が国が抱える課題の解決などにつなげていく戦略的な取組を「北海道モデル」として推進し，そのうち「森林資源循環モデル」において木質バイオマスのエネルギー利用の促進が位置づけられています。

また，道内 6 圏域のうち道北地域では，製紙工場等における森林バイオマスエネルギーの大規模利用の動きがあることなどから，国有林と民有林が連携した原料供給による森林バイオマスエネルギーの大規模利用の促進を図ることとしています。

このことから，本年度，道北地域をフィールドとして，林地未利用材の供給者と木質バイオマスボイラー利用者の合意形成を図り，木質バイオマス燃料の安定供給体制を構築する取組を行うこととしました。

今後は，本事業の成果を大規模利用のモデルとして全道に広く普及していきます。



（水産林務部林務局 林業木材課 需要推進グループ）