

木質バイオマス利活用拡大に向けた普及指導員としての役割

山形県最上総合支庁 産業経済部 森林整備課 専門林業普及指導員 工藤 大

1 はじめに

山形県最上地域で行っている「木質バイオマス利活用拡大の取り組み」について、林業普及指導員としての「関り方」とあわせて紹介します。

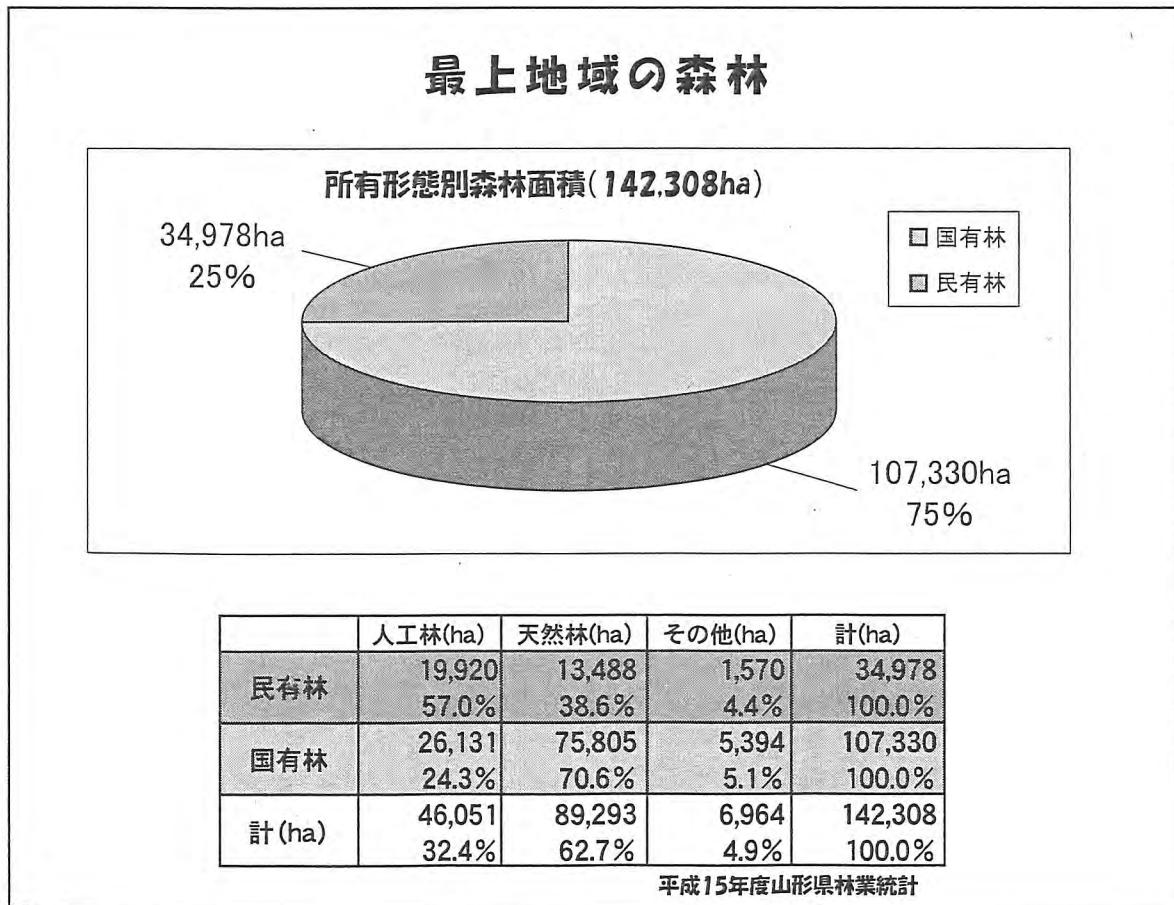
(1) 最上地域の現状

最上地域は、山形県の北部に位置し、1市、4町、3村から構成されています。

山形県を4地域に分けた行政単位の一つであり、総面積は、大阪府や香川県の面積にほぼ等しく、県全体の19.3%を占めていますが、人口は県全体の7.5%で、一番人口密度の低い地域です。

一方森林の状況は、地域の8割が森林に覆われ、その1/4が民有林です。民有林の人工林率は、約6割で、県内他地域に比較して、高い割合になっているのが特徴です。

また、銘木「金山スギ」の山地であるほか、国産材の「製材用素材消費量」は、県の半数近くを占める山形県最大の製材拠点となっています。

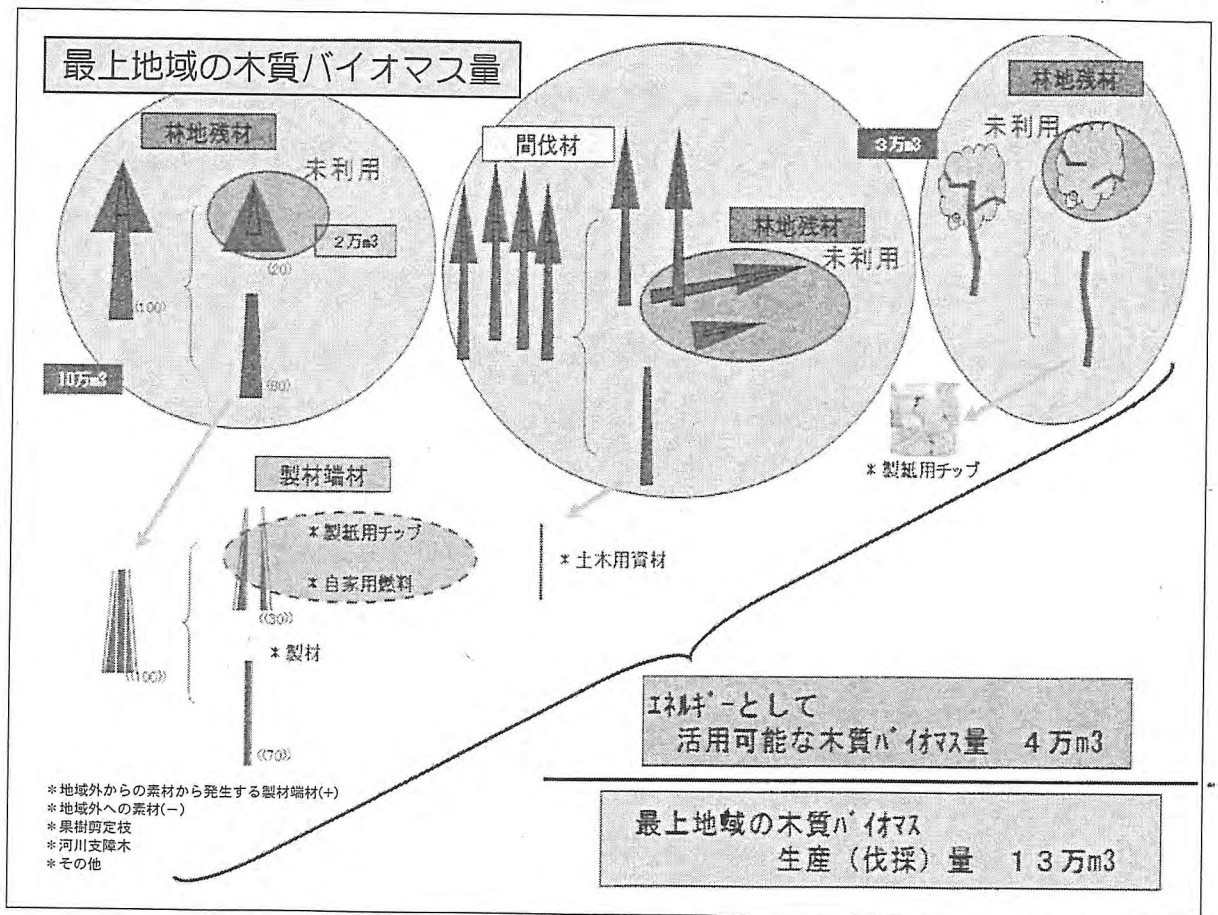


地域の木質バイオマス生産量は、素材生産量が8万m³程度であり、素材生産時に発生する枝葉、先端、伐根などの「林地残材」、「未利用間伐材」、「製紙用チップ」などあわせ、13万m³と推計されています。

地域の木質バイオマスのうち「林地残材」、「未利用間伐材」、「製材端材」などエネルギーとして活用可能な木質バイオマス量は、4万m³にのぼるものと考えられます。

現在、「製材端材」は、「製紙用チップ」として、県外に比較的安い値段で流れていますが、需要が急激に拡大して値段が高騰することは想定しにくく、現在の取引価格であれば、燃料として熱量単価で重油との競争が可能です。加えて燃焼用ボイラーの性能が向上していることなどから、これらをエネルギーとして利用することに注目が集まっています。

また、「林地残材」についても収集の困難さという問題がありますが、発生量も多く、未利用率も高いので、今後の利用が期待されます。



(2) 木質バイオマスのエネルギー利用の利点

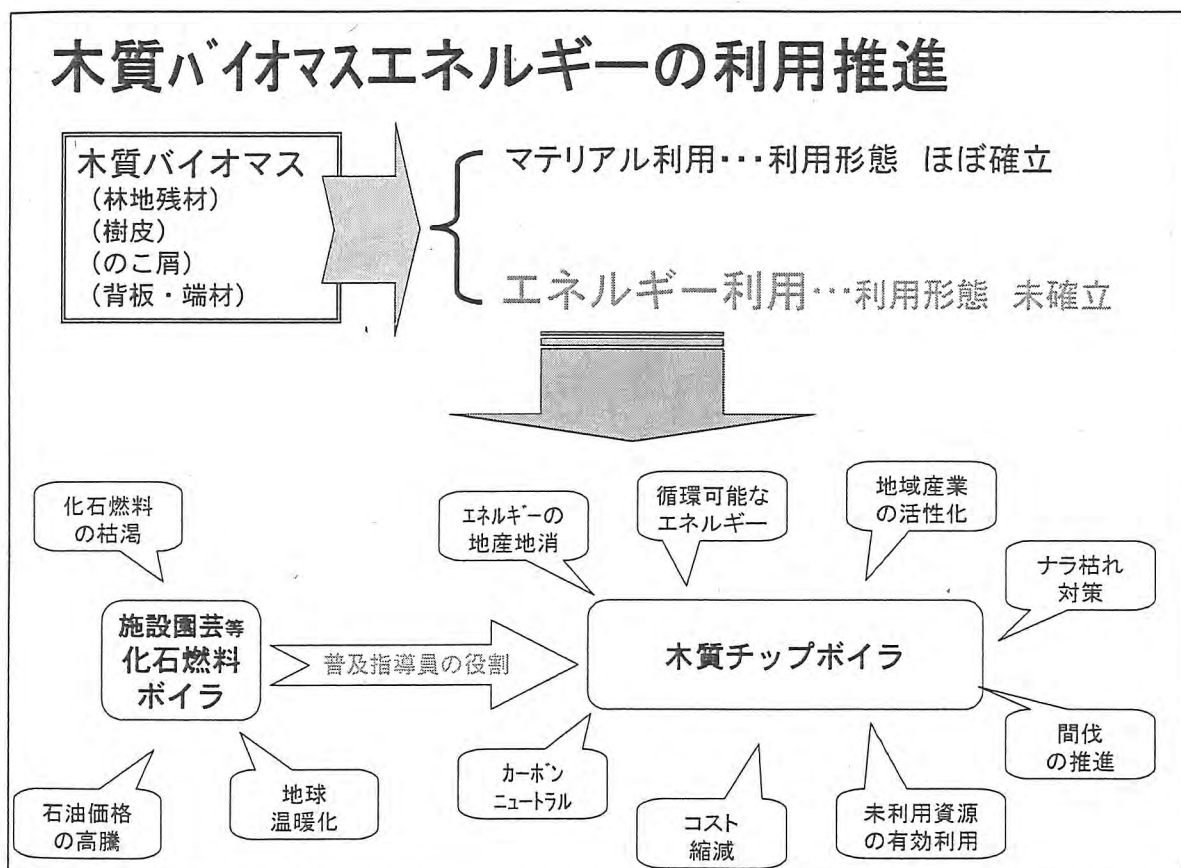
木質バイオマスの利用は、「マテリアル利用」と「エネルギー利用」に大別されますが、熱利用や発電といったエネルギーとしての利用は、建築用材などのマテリアル利用と比較して利用形態や技術の確立が遅れているのが現状です。

従来の化石燃料のボイラーから木質チップボイラーへの転換が図られたならば、「化石燃

料の枯渇」や「石油価格の高騰」という不安や「地球温暖化」といったマイナス面の解消につながります。

プラスの面では、エネルギー源を地産地消することで、地域に新しい雇用が生まれ「地域の活性化」につながります。

また、「カーボンニュートラル」であり「循環可能なエネルギー」、「未利用資源の有効活用」、「ナラ枯れ対策や間伐の推進など森林整備」といった様々な方面への波及効果が期待されます。



2 取り組み方針及び内容

(1) 最上総合支庁としての取り組み

山形県の出先機関である最上総合支庁では、「最上ランドデザイン 地域プロジェクト」として、10項目をあげ地域づくりを行っていますが、その中で「資源循環最上バイオマスバレープロジェクト」としてバイオマスの利活用を進めています。これは、木質に限らず、バイオマス資源全体に対する取り組みでしたが、平成19年度からは、一番身近である「木質バイオマス」を中心として展開することになりました。

(2) 取り組み方針

木質バイオマスエネルギーの利用を推進する上での基本方針は、

- ア 身近に豊富に存在する木質バイオマスの有効利用する。

イ 木質バイオマス活用の必要性・活用方法等について県民に十分普及啓発し事業を展開する。

ウ 関係部署とも連携し最上地域全体での取り組みを目指す、です。

(3) 具体的取り組み

ア 木質バイオマス資源の高度利活用ワーキング開催

(平成16～18年度7回実施)

※林業普及指導員の役割 ⇒ コーディネーター・サポーター

*メンバー

研究機関、NPO、種菌メーカー、きのこ生産者、素材生産業者、製材業者、産業廃棄物処理業者、JA、市町村、森林組合

*実施内容

現状の共通認識、意見・情報(技術、補助・助成制度)の交換、勉強会、新しい事業などに取組みに対するメンバー同士のアドバイス、課題の抽出と検討

イ バイオマスフォーラム・バイオマスシステム展開催

(県民に広く普及啓発)

※林業普及指導員の役割 ⇒ コーディネーター・サポーター

*第3回 バイオマスフォーラム(H17.2.10)

～木質バイオマスを活用した新たな地域・産業づくり～

*第4回 バイオマスフォーラム(H18.3.10)

～「森に癒され、森に暖められる“もがみ”の暮らし」～

*第5回 バイオマスフォーラム(H19.2.9)

～「森林資源を活用したエネルギー利用の実践方法」～

ウ 木質バイオマス利活用の実用化に向けた起業支援

※林業普及指導員の役割 ⇒ スペシャリスト・サポーター

エ バイオマス資源による新エネルギー導入支援

(導入を計画している市町村への講師派遣)

※林業普及指導員の役割 ⇒ サポーター

これらの取り組みの結果、市町村による「地域熱供給システムの実験事業」や「地域エネルギービジョンの策定」、製材所の「自らの製材端材を燃料にした木材乾燥施設の設置」などの取り組みがはじまっています。

3 今後の課題と取り組み姿勢

これからよおり一層木質バイオマスの利用拡大を図っていく上での「課題」や「目指す

べき方向をまとめると、以下のようになります。

(1) 木質バイオマスの流通システムの確立

ア 供給サイドと消費サイドとの合意形成・・・資源量と価格の調整

イ 木質資源の収集システムの構築・・・安定供給体制の確立

ウ 供給者、収集者、消費者を調整するコーディネーターの育成・確保

・・・関係者主体の事業展開

エ 新たな商品開発と企業化の支援・・・木質バイオマスの多様な利活用促進

オ 資源情報の開示・共有・・・情報ネットワークの確立

(2) 熱・発電エネルギー原料転化の推進

ア 施設園芸等の小規模事業体への木質ボイラーの導入推進・・・化石燃料からの転化

イ 各自自治体における公共施設を中心とした地域熱供給施設の配置

・・・地域資源循環型社会の構築

(3) 最上地域の森林の持続的経営とバイオマス供給の仕組みづくり

ア 健全な森林機能の保全・・・森林の適正管理の促進

イ 資源の有効活用による森林経営の再構築・・・収入の回復

最上地域のバイオマスの利用拡大については、これまで、様々な取り組みが行われてきましたが、一番身近な「木質」を中心として展開することになりました。今後は、地域全体、同レベルの認識で地域資源の活用を推進する形となるよう、全体をコーディネートしていく必要があります。