

上伊那地域における木質バイオマス利用の取組みについて

上伊那地方事務所林務課普及係 ○松本英仁
長谷村産業課林務係 ○岩間由文

要 旨

上伊那地域では、平成13年に設立された「伊那谷森林バイオマス利用研究会」が、木質バイオマスを利用した新たな地域づくりに取り組んでいます。また、長谷村では薪ストーブ導入補助制度が設けられ、森林への関心が高まっているほか、村内の集落共有林の生産森林組合活動では、かつて盛んに行われていた炭焼きが復活し、新たな交流が始まっています。

はじめに

ここでいう木質バイオマスとは、林地残材、除間伐材、松くい虫被害材、製材端材、おが粉、廃ほだ木、支障木、剪定枝条、薪炭材など、ほとんどが森林由来の、再生可能な形で利用できる有機物のことです。

薪や炭といった古くから用いられている木質燃料も木質バイオマスの利用であるといえます。また、木質バイオマスはペレットと呼ばれる固形燃料に加工することによって、一般家庭だけでなく、より大規模な公共用施設の熱源としても利用することができます。

1 伊那谷森林バイオマス利用研究会について

(1) 設立のきっかけ

上伊那地方事務所等が、平成13年2月に現在は岐阜県立森林文化アカデミー学長である熊崎實氏を招いて「バイオマスが伊那谷を救う」講演会を開催したところ、300名もの聴衆が集まり、バイオマス利用への人々の関心の高まりを実感しました。この盛り上がりをもとに1回だけで終わらせるのではなく、継続した活動にしていくため平成13年3月に「伊那谷森林バイオマス利用研究会」が設立されました。

(2) 研究会の運営

ア 基本理念

「森林を通して伊那谷に最適な循環型社会を構築する。」を基本理念に、木質バイオマスを燃料として利用することを検討しています。取り扱いやすいこと、一般の人々にも理解されやすいことから、まずはペレット燃料とペレットストーブの研究から始めています。

ペレットとはおが粉あるいはおが粉状にした木くずを圧縮・成型して製造する、家畜のえさのような円筒状(φ6~12mm、L=10~20mm)の固形燃料です。木材が本来持っているリグニンで固まっているため、接合剤などの添加物は全く含んでいません。

イ 会員

職種、年齢層など様々な人々が、個人の立場で上伊那地域の内外から参加し、現在90名余りとなっています。

ウ 運営

事務局は上伊那地方事務所林務課に置かれていますが、行政が前面に出てリードするのではなく、会員各自の自由な発想と活動の場となっています。

(3) 研究会の活動

ア 例会

平成14年2月までに8回開催しました。外部から講師を招いて勉強会などを行っています。

イ 視察

平成13年7月には岩手県への視察を実施しました。ペレット製造工場、ペレットボイラーを利用した温水プールを視察し、岩手・木質バイオマス研究会との意見交換を行うなど、先進地域での取組みを学びました。

ウ 展示会

こうした活動を行う中で、全国の他の地域で活動しているグループとも情報交換をするようになり、東京のNPO法人「緑化推進環境改善協会」と関わりができました。

お互いに協力し合って木質バイオマスとその利用について広く一般の人々に知ってもらうためのイベントを企画・実行しようということになり、平成13年11月に伊那市にて「信州・伊那谷発：バイオマスってなんだ？」展を開催しました。

この展示会では、パネルによる展示のほか、国産・外国産のペレットストーブ、木ガス発電システム、ミニ蒸気機関車などを実際に燃焼させたり動かして展示したところ、このような内容のものは全国的にも過去にあまり例がなかったことから、上伊那地域だけでなく県内各地や遠くは県外からも来てくださった方が多数おり、来場者が2,000名にも達する大盛況のイベントとなりました。

また、平成14年1月には駒ヶ根市にてペレットストーブの展示を中心とした「信州・伊那谷発：バイオマスを使おう！」展も開催し、これもペレットとペレットストーブについて一般の人々にアピールするよい機会となりました。

(4) 活動の成果

ア 木質バイオマスの普及啓発

展示会の開催により、木材としての利用ではない森林資源の新たな利用方法を、一般の人々にも具体的かつ実現の可能性を伴ってアピールすることができました。

イ 各種調査データの収集

展示会で展示したペレットストーブのうち4台のストーブについては、希望者に貸し出して実際に使用してもらい、使い勝手や燃費などをモニターしてもらっています。その結果は国産ペレットストーブの開発・設計に反映していきたいと考えています。

また、展示会の来場者にはアンケートを実施し、ペレットやペレットストーブに対する意向を知ることができました。

2 長谷村の薪ストーブ購入補助制度について

(1) 補助制度の内容

長谷村では平成7年に薪ストーブの購入補助制度を設けました。この制度を設けた理由は、森林資源の活用を通じて森林の大切さや森林の必要性を村民に見直してもらうことを目的として設けました。

薪ストーブを設置する場合、器材や防火工事等に100万円前後かかります。これに補助制度としての補助対象事業費を最高50万円と認め、補助率40%とし、実質で最高20万円の補助金を交付しています。

(2) 補助制度の実績

補助を行った実績として、平成7年から13年までの間に32件ありました。このほか補助制度を利用しないで導入した方、または公共施設、例えば保育園や活動拠点施設にも設置されていますので、村全体でおよそ47基、全世帯が647世帯に対して、約7%となっております。

薪ストーブを設置した方から聞かれる話は、「薪ストーブはとにかくいい」ということです。遠赤外線による体の芯から温まる感覚、「オキ」とよばれる火種が残り暖かさが長く持つこと、ストーブと煙突の配置により効率的に家全体が温まること、化石燃料特有のニオイがないこと、そして炎が見えることによる癒し効果、手間を掛けること自体が楽しみとなっていることなどをあげています。これが、森林整備とまではいなくても、森林に関して高い関心を持つきっかけとなっております。

(3) 補助制度の波及効果

また、この制度が住民活動に発展しております。補助を利用して薪ストーブを設置した方が集まり、薪ストーブの良さを村内の方に広く広めようと「薪ストーブの会」を結成しました。現在会員は14名で、年に2~3回、薪を採りに行っています。

薪採りは地権者から提供のあった広葉樹林や、林道等の支障木等を有効利用しています。

会の活動を通じて、山作業に通じた年長者が、若い方にチェーンソーの使い方や伐倒方法を教えるといった交流が行われているほか、ボランティア活動として保育園への薪提供、あるいは村主催の間伐講習会に参加するなど積極的な活動をしています。また、薪ストーブのよさを多くの方に広げたいということで、会が主催して、メーカーの協賛により「薪ストーブ体感フェア」を開催した実績もあります。このように薪ストーブ購入補助制度が森林への関心を高める一方で、住民活動に発展しています。

3 長谷村における生産森林組合活動での炭焼き

(1) 炭窯の設置

長谷村では、区有林を管理する生産森林組合活動で炭焼きも進めています。炭焼施設として、平成12年に、国の補助をもらい炭窯を設置しました。

炭窯を設置したきっかけは、日常生活が石油、ガス、電気といった化石燃料または化石燃料によって作られたエネルギーにとって替わられるまでの間、長谷村は上伊那地域有数の炭の産地であり、村内に多くの炭窯が存在し、炭焼きに多くの方が従事していました。この炭焼文化を若い世代にも伝えていく一方で、生産森林組合が所有する森林の間伐木、キノコ山の不要木を有効に利用したいということから始まりました。

(2) 炭焼きを通じた交流の広がり

この炭窯では年10回ほど炭を起こしています。またこの炭窯を用いて、村内外小中学生の炭焼体験受入れ、燃料用木炭としての販売、自分たちで炭を加工し工芸品として販売、炭窯に隣接したバー

ベキューハウスの運営等、多彩な活動をしています。炭焼体験の受入れでは、千葉市教育委員会の農山村留学推進モデル事業に参加した小学生を受入れています。

炭焼きをつうじて、間伐材の有効利用にとどまらず、世代間あるいは都市と山村との交流も含め、子供たちへ炭焼文化を伝える等、大きな成果を得ています。

おわりに

化石燃料の普及によって我々の生活は格段に便利となり、木質燃料を用いることは時代遅れのように扱われてきましたが、「持続可能な循環型社会」の実現に向けて、クリーンで再生可能な資源である木質バイオマスを利用した木質燃料への関心が高まっています。

しかしながら、現状ではコストが高い、手間がかかるなど、我々にはまだまだなじみの薄い存在です。今後はもっと木質バイオマスの利用が一般的となるよう、技術開発、コスト削減、補助制度、あるいは燃料となりうる森林の整備等にも努めていかなければならないと思います。



バイオマス（洋風暖炉）



バイオマス（人気投票）



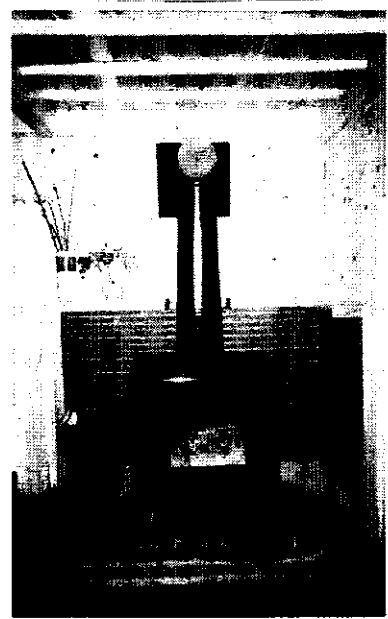
バイオマス（林鉄）



ペレットストーブ



薪集め



暖炉



幼稚園児



炭焼き集合写真



炭焼き窯



加工品竹炭



入野谷炭