

[ 取組主体 ]	
名 称	上伊那森林組合
取組の範囲	伊那市、駒ヶ根市、上伊那郡全域
開 始 年 度	平成 15 年度
[ 補助事業 ]	
交 付 主 体	国
補助事業名	14 年度林野庁林業生産流通総合対策施設整備事業

## 1 取組目的と概要

### ( 目的 )

林業の活性化と二酸化炭素の削減などの環境対策として、未利用の間伐材から木質ペレットを製造・販売することにより、森林資源の有効活用を目指す。

### ( 概要 )

上伊那森林組合では、未利用の間伐材を有効利用するため、上伊那郡高遠町上山田に木質ペレット工場を建設し、平成 16 年 1 月から操業を開始した。

生産される木質ペレットは「ピュア 1 号」と名付けられ、10kg 入り袋詰め、500kg 入りフレコン詰め、バラの形態で代理店を通じ販売されている。また、木質ペレットの需要拡大を図るため、公共施設の暖房器具をペレットストーブ、ペレットボイラーへの更新や一般家庭への普及を推進している。平成 15 年度には、68 台のペレットストーブを購入し、上伊那地域の全小中学校（68 校）へ貸与するとともに、NPO による出前講座で子供たちに自然エネルギー利用により地球環境を守ることの大切さを伝えるほか、学校のペレット工場見学などを受け入れ、シンポジウム（同組合主催）等の開催や各種イベント（環境展、林業展など）での PR により、地元住民への理解の醸成を図っている。

16 年度の生産計画は年間 500 t で、徐々に生産を拡大しながら 4 年後からはフル操業で年間 1,750 t の生産を目指している。



< - 処理施設の外観 - >

## 2 取組の効果

### ( 効果 )

16 年 12 月末現在で、400 m<sup>3</sup> の未利用間伐材から 200 t の木質ペレットが生産され、森林資源の有効活用が実現できた。

## 3 現在の課題と今後の展開方向

### ( 課題 )

16 年度の生産計画は 500 t であるが、需要が伸び悩んでいることから 500 t の計画達成が困難な状況にあるため、利用拡大を図る取組が必要である。

また、木質ペレット生産はペレットストーブ・ペレットボイラーによる安定的な需要が必須の条件のため、販路の拡大、一般家庭への普及が必要であり、ペレットストーブで 15 ～ 30 万円、ペレットボイラーで 400 万円からと高価なため普及に時間を要することが課題である。

また、原料の調達も搬出コストが限られているため、利用できるものが限定される。

### ( 展開方向 )

チップ化した木を燃やして発電し排熱も利用するコージェネレーション(熱電供

給)の導入も将来的に検討を予定しているほか、間伐材を工場に持ち込んだ人にペレットを提供する「ペレットバンク」の設立する動きも始まっている。

また、オガライト(おが屑を圧縮成型したもの)の製造や微生物混入による消臭、抗菌効果のある木質ペレットの開発も検討し、利用拡大を図っていく。

ペレットストーブなどの普及の取組としては、各種イベントでのペレットストーブの展示、新聞などに広告を掲載、F M ラジオなどによるPRを行い、普及を図っていく予定である。

「木質ペレット工場操業から1年」の施設概要

施設名称	木質バイオマスエネルギー工場	設置主体	上伊那森林組合
運営主体	上伊那森林組合	施設整備費	188,790千円
主な設備	原料棟:おが粉製造機、配合機 成型工場棟:乾燥機、成形機、冷却機 倉庫棟	稼働状況	1日の稼働時間: 7時間 年間の稼働日数: 245日

【施設のシステムフロー】



バイオマスの回収と再利用の流れ

バイオマス名	発生源	距離	発生量	収集・運搬方法	施設処理能力
間伐材	上伊那郡内の山林	10km～	約400m <sup>3</sup>	車両で運搬	1.0t/時間
林地残材		30km	(概算)		1,750t/年間
再生バイオマス名	生産量	再生バイオマスの利活用先			
木質ペレット	16年度約200t/年 (概算)	当面は、公共施設等に貸与している ペレットストーブ、ペレットボイラー燃料としての利用が中心。			
	20年度には1,750t/年				