

事例 19

～森林整備加速化・林業再生対策を活用した事業化事例～

クリーニング工場における木質バイオマス事業

■事業概要

クリーニング工場では、原価の1割を燃料費が占め、原油価格の変動から経営上の大きなリスクとなっていた。こうした中、平成18年度にNEDOの地域バイオマス熱利用フィールドテスト事業の採択を受け、平成19年度にこれまでの重油ボイラ4基を入れ替え、木質バイオマスボイラ(8t/h)に導入した。同事業の実施期間中(平成18～20年度)はちょうど原油価格高騰期に当たっていたこともあり、クリーニング工場(乾燥機、蒸気アイロン)への熱供給に伴うランニングコストが大幅に削減された。

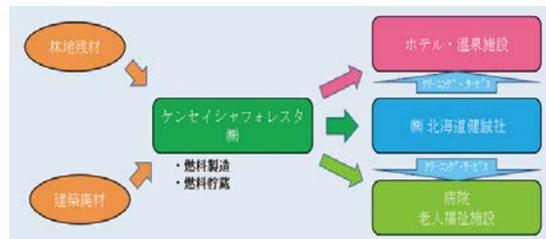
同事業においては、燃料として、建築廃材由来のチップを購入し使用していた。しかしながら、建築廃材は、景気動向や季節等により調達量が変動するため、燃料調達のさらなる安定化を目指し、建築廃材と林地残材を自ら調達するとともに、それらを原料にしたチップを自家生産する体制を整備することを目指すこととした。こうして、平成23年度に、「森林整備加速化・林業再生対策」(林野庁)による補助を活用し、燃料製造工場の他、6t/hのボイラと160kWの蒸気発電機を導入した。蒸気の内3t/hが既存ボイラ(8t/h)の補助用、3t/hが発電用に活用されている。発電された電力は、自社電力消費の3割を賅っている。将来的には、同社の顧客(ホテル、旅館、医療施設)にも木質バイオマスボイラ(給湯・暖房用熱源)を導入してもらうとともに、同社の子会社(ケンセイフォレスト株)を通じて、木質チップをボイラ用燃料として顧客に供給する体制を築いていくことを目指している。

■事業実施上の課題

バイオマス燃料による熱電併給を行うには、ボイラや発電機の他、建築廃材や林地残材をチップ化する設備、及びチップ乾燥機など様々な設備が必要となり、イニシャルコストの負担方法が課題となる。



■事業の実施体制



■利用した施策と内容

「森林整備加速化・林業再生対策」

同制度(平成22年度)の活用により、燃料製造工場、ボイラ(6t/h)と蒸気発電機(160kW)、チップ乾燥機の施設導入費が100%補助された。なお、土地及び建屋の購入費は自己負担した。

■施策を利用したことによる事業の成果

イニシャルコストのほとんどを賅うことができたとともに、バイオマス燃料の調達及び電気・熱の供給システムを完成させることができた。加えて、CO2削減、顧客増等にも結びついている。

同補助金には、地域材の需要拡大と安定供給体制を構築するという目的があり、同社が目指すことと一致していた。このことが、同施策を活用した大きな理由の一つである。

なお、同補助金がなくても、林地残材を活用した燃料供給体制の整備及びバイオマス施設の拡充は行う予定であった。但し、同補助金がなければ、発電事業は実施しなかったであろうし、熱供給の規模も小さなものになっていたと予想される。

■問い合わせ先

株式会社 北海道健誠社

東神楽工場

住所：北海道上川郡東神楽町北2条西3丁目

URL：<http://www.kenseisy.co.jp/>