

# 木質バイオマスで地域活性化 — 芦別市からの発信 —

芦別木質バイオマス開発協同組合 専務理事 高瀬 登



## 1 事業背景

芦別市は約88%を森林が占めています。平成21年度にNEDO（国の外郭団体）の助成制度を活用し、新エネルギーの具体的な利用可能性を表す「芦別市地域新エネルギービジョン」を策定しました。その中では、特に本市の地域特性である豊かな森林資源を活用すべく、木質バイオマスの利用が有効であることが示されました。実証調査を行ったところ、林地残材の賦存量は全体で約4千t/年（国有林2千8百

t/年、道有林7百t/年など）であることがわかりました。

木質バイオマスの有効活用においては、冬期間の暖房だけに利用するのではなく、熱供給を通年必要とする施設での導入が、化石燃料の削減に大きく貢献できることから通年稼働施設「芦別市健民センター」（スターライトホテル、国民宿舎、星遊館、芦別温泉）及びB&G海洋センター（プール等）への木質バイオマスボイラーの導入を決定しました。



また、芦別市の地域材利用促進のため「**芦別市地域材利用推進方針**」（平成24年5月策定）を定め、既存公共施設ボイラーを積極的に木質バイオマスボイラーへと更新を図るべく「**芦別市公共施設ボイラー更新時における木質バイオマスボイラー導入方針**」も同年6月に策定しました。

## 2 取り組みの内容

芦別市木質バイオマス利用促進事業は、これまで林内に捨てられていた林地残材等をチップ化し、健民センター等への熱供給を木質チップボイラーで行うことを考えたものです。平成26年2月には木質チップボイラー2基を設置・稼働しました。スイスのシュミット社製で出力900Kwと700Kwの2基となっています（写真参照）。



（スイスのシュミット社製チップボイラー）



（ボイラー建て屋兼チップ保管庫）

総事業費は約3億円で、半分は森林整備加速化・林業再生事業補助金を活用しており、平成26年2月中に

試運転を済ませ3月から本格稼働しています。これにより、地元経済波及効果が現状の3倍、雇用創出効果が現在の約5倍になると試算しています。

## 3 燃料チップの確保

木質チップの製造については、これまで官民一体となって事業を進めてきた結果、平成24年12月4日設立の「**芦別木質バイオマス開発協同組合**」が担うこととなりました。この協同組合は、**製材業1社、素材生産業3社、建設業1社、運搬業1社**の計6社により構成され、林地残材の収集・運搬も含めて木質チップ製造を行います。

原材料は平成24年12月末までに約2千トン（**民有林・国有林の林地残材等**）を収集し、平成26年2月のボイラー稼働に合わせて天日乾燥を行いました。現在、既に年間必要量は確保されています。これまで健民センターでは、油焚きボイラー（A重油）により、ホテルへの暖房、温泉の加温及び厨房への給湯を行っており、年間のA重油の消費量は約76万㍓/年です。また、B&G海洋センターでは、プールの加温及びシャワーへの熱供給のため、油焚きボイラー（灯油）により9千㍓/年の灯油を消費しています。これらの化石燃料が木質チップに替わることで、**市内での経済循環・未利用資源の活用**が図られ、**林地残材の収集等における雇用の創出**が期待されています。健民センター等での木質チップ消費量は、A重油及び灯油の消費量等から算出すると、2千5百トンの量（年間）が必要となりますが、市・民有林の林地残材の収集だけでは不足することから、国有林と道有林の林地残材、河川維持工事で発生する河川支障木チップなどの活用も視野に入れており、国有林及び道有林については要請活動の結果、おおよそ理解をいただいているところで

## 4 まとめ

本市の取り組みは、木質バイオマスを使った**市内への波及効果（経済循環や雇用創出）**に重点を置いた取り組みであると同時に、**収集可能な林地残材を活用することで林内の整備（森林整備）**が図られ、**林業の振興**を図ることも目的としています。今後の運営にあたっては必ず成功させたいと考えておりますので、芦別での木質バイオマスによる地域活性化の取り組みを読者の皆さんもどうぞお見守りいただければ幸いです。