

『いわて型小型蒸気ボイラー』 現地説明会を開催しました

県林業技術センターでは、これまで県内企業2社（オヤマダエンジニアリング株式会社、北進産業機械株式会社）と岩手大学との共同研究により、未利用資源であるスギ樹皮や高含水率チップを木材乾燥用の燃料として利用できる「いわて型小型蒸気ボイラー」の開発に取り組んできました。

平成21年の10月から、岩手中央森林組合雫石工場での木材乾燥の実証試験を行った結果、実用化のめどがたったことから、木材関係業者等を対象に現地説明会を1月13日に開催しました。

「いわて型小型蒸気ボイラー」は、製材工場などで発生する樹皮を効率良く燃焼利用して蒸気を発生させ、木材乾燥用の熱源とすることができ、小型でありながら高性能であることから、県内の中小工場に適したボイラーです。

実用化の目処がついたのは、含水率が相対的に木材チップよりも高く燃えにくい樹皮を効率良く燃焼さ

せる技術開発に成功したことによるものです。

さらに、繊維が長い樹皮の裁断に不可欠な樹皮専用チップパーの開発、樹皮燃料を安定的に供給する定量供給装置の開発、そして冬季の積雪期における凍結した樹皮や含水率の高い樹皮をボイラー内で生産した蒸気

や廃熱を活用して、加温して乾かす装置（ホットスクリュエー）の開発にも成功しました。

これらの研究開発により、やっかひものとなっていた樹皮を工場内で燃焼利用による木材乾燥用の有用なエネルギーに転換することが可能となりました。

最後に、実施した製材工場での「いわて型小型蒸気ボイラー」実証試験の結果を紹介します。

実証試験では乾燥エネルギーコストの比較を中心に行いましたが、灯油のみを使用して木材乾燥を行った

場合と、樹皮燃料のみを使用した場合のコストを比較すると、後者のほうが4割程度コスト削減が図られることや、炭素排出量の低減効果も大きいことなどが明らかになりました。約50名参加した現地説明会では、参加者から多くの質問があり、関心の高さが伺えました。

今後は、民間企業の導入が積極的に進むことを期待しております。

岩手県林業技術センター
東野首席林業普及指導員



現地説明会



いわて型小型蒸気ボイラーの全景説明会



ホットスクリュエー