

## 秋田の森から生まれた新しいエネルギー

ユナイテッドリニューアブルエナジー(株)

取材 (一社)秋田県森と水の協会



秋田市向浜に建設されている木質バイオマス発電所

### ■会社の概要

ユナイテッドリニューアブルエナジー株式会社(秋田市、平野久貴社長)の木質バイオマス発電所(秋田市向浜)は2016年7月より本格操業を開始し順調に稼働しています。

最大出力2万kW。一般家庭約4万世帯分に相当する。再生可能エネルギー固定買取価格制度を利用し東北電力と新電力事業者に売電しています。

発電方式は蒸気タービン方式で、ボイラーは循環流動層式を採用。含水率の高い未利用材を主燃料に用いることから乾燥設備を導入し対応しています。

本格操業開始から3年経った今の現状と課題を同社燃料責任者の三好創さんに伺いました。

### ■3年経った今の現状

木質バイオマス発電所は本格操業以降、大きなトラブルもなく、順調にフル稼働している。

計画外停止の減と木質チップの水分率低下、PKSの熱量向上により、当初県内産木質チップの使用割合が7割の計画から8割近く

に向上している。

これにより当初計画より多くの木質チップを受け入れしており、昨年度実績では年間15万トンを超えるチップを受け入れしている。

木質チップを安定的に確保するために、県内全域のチップ生産事業者や森林組合計8社より供給を受けており安定供給体制の強化にも努めています。

### ■発電所から見た林業

林業関係者からは未利用材の利用が進み「山がキレイになった」とよく言われる。

また季節問わず年間を通じて毎月一定量の受入を継続していることで、事業の安定性を実感いただき、当事業により年間15億円が秋田の林業現場や運送業に効果をもたらすことで新規雇用の拡大や新規林業機械投資など未利用材活用で地域林業及び地域経済の活性化に繋がっていることを感じます。

### ■水分低減への協力

操業開始当初より課題としていた木質チップの水分については、供給側のチップ生産事業者や森林

組合の協力により低減している。

葉枯らしなど伐採現場での乾燥に加え、チップ工場の原木土場での丸太乾燥の仕方は貯木間隔の工夫や日射・風向きを考慮した積み方、積み、巻き直し、大径材の小割り、入荷時期の管理など様々な方策で地道な取り組みの結果が表れてきているという。



日射・風向きによる積み



原木土場の貯木間隔



大径材を小割して表面積を広く

### ■施設見学者の関心

操業開始以降毎年、年間約1,000人の見学者が来場しておりバイオマス発電への関心の高さを感じます。

秋田林業大学からは毎年見学に来られており、また林業関係者や森林組合の組合員、行政、金融機関、学生、町内会まで職業や年齢層は様々ですがバイオマス発電についてだけではなく、林業活性化や地域創生の取り組みにも理解を深めてもらっています。

また見学時には市内の福祉施設にて製造しているクッキーをノベルティとして提供し、いただいた見学料は全額秋田市の千秋公園のさくらファン্ডに寄付しており地域貢献にも寄与しています。

### ■チップ生産事業者の方から

ユナイテッドさんのバイオマス発電施設に、未利用材や林地残材が燃料用チップとして有効活用されたことで、雄平地域の森林整備が進み林業活性化の一助になった。

一方、年間を通しチップを安定供給するためには、適正な水分管

理はもとより、原木価格高騰の中で原材料を如何に確保するかが今後の課題である。(北日本素道さん)

### ■秋田林業大学校生の研修感想

秋田林業大学校では木材利用の研修として、こちらの施設を毎年視察しています。

この研修はこれまで山に捨てられ利用されていなかった木材が発電燃料として利用されるようになったことを学び、県内の林業経済に大きく貢献し、地域の活性化や森林資源の循環に役立っていることを実感しました。

### ■今後の課題

当社施設停止により木質チップの受け入れが停止すると、チップ生産事業者や運送業者にもご迷惑をおかけすることになる。今後施設の劣化などで故障やトラブルの発生が懸念されるといいますが、安定操業を確保出来るよう計画保全や予防保全、事故の無い運転に努めていただき、秋田県の林業発展に大きく寄与してもらいたいものです。