

みんな電力が発掘！ 未来を拓く循環型電力

15

秋田県で廃棄物処理や建設・リサイクルなどを手がけるユナイテッド計画が中心となって設立したユナイテッドリニューアブルエナジー（秋田市、平野久貴社長）は、秋田県産未利用材を主な原料とする木質バイオマス発電事業を昨年7月から本格スタートさせている。発電事業を行う際には、秋田県内各地の素材生産事業者（兼林業者）と契約を結び、県内全域から燃料となる木質チップを供給するネットワークを構築している。

また、施設見学者に配布するお菓子やノベルティ等の製造作業を市内の障がい者福祉施設に委託するなど、さまざまな場面で地域と連携しながら「秋田産電力」の提供に取り組んでいる。こうした試みが評価され、東北経済産業局の2016年度「東北再生可能エネルギー利活用大賞」にも選ばれた。

同社の施設は循環流動層ボイラーによる蒸気タービン発電を行う発電所となっている。発電規模は、東北最大級の出力2万キロワットで、発電量は一般家庭の約4万世帯分に相当する。所内電力で使用する分を除いて新電力や東北電力に売電している。ユナイテッド計画のほかフォレストエナジー、レンバ、グリーンフアイナンス推進機構が出資しており、事業費は12.5億円となっている。バイオマス発電事業を



平野久貴社長

始めた経緯について平野社長は、「ユナイテッド計画で廃棄物発電所を竣工させた1カ月後に東日本大震災が発生して秋田火力発電所が停止し、われわれの施設も停止せざるを得なかった。その時に地域に分散型の電源があればもっと早く復旧する事ができたのではないかと感じた。その後翌年に再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）がスタートし、これを活用してできることを考えた結果、廃棄物発電で行ってきた燃焼の技術、知見を生かしたバイオマス発電に行き着いた」と話す。バイオマス発電所では、随所に廃棄物発電で培ったノウハウが生かされている。その一つがあまり他のバイオマス発電施設にはないロータリーキルン式の乾燥設備だ。これを活用して

地域とともに「秋田産電力」を提供 県内全域の未利用材を活用、林業も活性化

ユナイテッドリニューアブルエナジーの取り組み

燃焼効率の良い水分率までチップを乾燥させている。

大型施設であるため、燃料のチップは年間11万5千ト程度必要となる。同社ではできるだけ地元



秋田県産の未利用材を原料の約7割使用して発電している

材を活用するということが秋田県産の未利用材を約7割使用し、残り3割程度をPKS（パームヤシ殻）としている。事業開始に際しては、県内の未利用材を燃料として確

保するため、県内全域の林業者を訪問して説明し理解を求めた。「秋田の森に放置されている未利用材、C、D材を活用することで森林の整備が進み林業が活性化するということを根気よく訴えた」という。こうした地道な努力の結果、県内全域からチップを供給するネットワークが構築できた。他のバイオマス発電は大抵が市町村単位など一

域に限定した取り組みとなっており、県内全域の林業者と連携している例はほとんどない。

「それでも「開始まではチップが集まるか不安があった」というが、実際スタートしてみると「予想を上回る量が集まっていた」という。稼働から約半年が経過した施設の稼働状況も、「施設を停止させるようなこともない」という。課題としてはチップの水分量をいかに下げるかがあり、各林業者が木材をどのくらいに積んで保管すればよ

いかなどを研究しているところだ。

こうした林業者との取り組みに加え、さまざまな面で地域との連携を進めている。その一つが施設見学者に訪れる人々に配布する記念品だ。これま



県内全域の有力素材生産事業者（兼林業者）が木材資源をチップ化して搬出する（写真は堀川林業の施設）

でクッキーや木工製品などを配布しているが、この製造作業を地元の障がい者福祉施設に委託している。これにより障がい者の仕事、活躍の場も生まれている。

同社は発電所稼働に伴い25人を新規採用しているが、この他素材の確保、チップ工場の作業、物流などさまざまな面で雇用機会が生まれている。「なかなか働く場がないと行われる秋田で、この事業によって100

人規模の雇用が発生する」という。地域を巻き込んだ「秋田産電力」の取り組みは、さまざまな波及効果を呼んでいる。

今後については、「まだスタートして半年だが、今回の事業を一つのモデルケースとして確立させた後は、バイオマス発電を行っていない別の地域でも取り組んでみたい」とする。将来的には秋田産電力の事業スキームが他地域で展開される可能性もありそうだ。

（このコーナーは「みんな電力」の提供で、月1回の連載でお送りしています）

バイオマス発電東北最大級の出力2万キロワット