

## 突撃レポート 未利用材100%活用で地域再生・グリーン発電大分

再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）を利用した木質バイオマス発電所の建設が全国各地で進んでいる。その中でも最も注目されているのが、大分県日田市で11月に稼働を開始する（株）グリーン発電大分（森山政美・代表取締役）の発電所だ。各地の発電所が燃料となる木質チップの調達に頭を悩ませ、製材端材や建築解体材などを使う計画であるのに対し、ここでは林内に放置されている間伐材や元小口（根株より上の短い元部分）などを収集して発電事業を行おうとしている。日本初となる「未利用材100%発電所」の最新状況をお伝えする。（文中敬称略）

### 5700kWの発電所が11月稼働、二重・三重の危機管理策

日田市街から車で20分ほど、日田郡森林組合の土場に隣接する2万7000㎡の敷地の一角に、高さ約30mの発電施設が聳え立っている。

その正面にチップコンベアーが2本あるのを指さして、グリーン発電大分社長の森山政美（62歳）が言った。「右側がメインコンベアーで左側はバックアップ用。何かあったときに、すぐに切り替えられるようにしてある」。



径60cmまでの丸太を高速でチップ化できるオランダ製のログバスター。

発電施設の手前には3日分のチップ約700トンが蓄えられるストックヤードがあり、続いてチップの加工ラインが整備されている。ここにも最新型のチップパーが2台。これも「1台にトラブルが起きたら、直ちにチェンジできるように」という配慮からだ。

残りの敷地内には、「未利用材」の看板を立てて分別管理された間伐材や元小口などが山積みになっている。森山は、「だいたい8000トン分くらいは在庫できる」と説明した。

グリーン発電大分の発電所は、約5700kWの発電能力を持ち、1万世帯分の電気を供給できる。11月8日に竣工式典を行い、いよいよ本格稼働に入る。発電所はエネルギーインフラの根幹であり、一度動き出したら止めることは許されない。そのことを熟知する森山は、二

## 突撃レポート 未利用材100%活用で地域再生・グリーン発電大分

重・三重の危機管理体制をつくり上げてきた。

**F-I-T**ができる前に事業化決断、「残材を何とかしたい」

現在、F-I-Tの認定を取得した木質バイオマス発電所は、新設が18件、既存施設からの切り替えが34件の計52件に及んでいる（林野庁に



後方社長。大分県グリーン発電所4基にバイオマス発電用の鉄塔を建設した。

よる聞き取り調査)。発電した電気の買取価格が未利用材を燃料にしたものならkW当たり32円（税別）、製材端材など一般木材は24円、建築解体材などリサイクル材は13円に設定されたことが呼び水となって参入企業が相次いでいる。

だが、森山が木質バイオマス発電所の建設を決めたのはF-I-Tが制度化される前であり、東日本大震災で電力問題に世の耳目が集まる以前のことだった。「山に放置されている残材や間伐材を何とかしたい」という思いが高じ、「エイヤツで踏み出した」という。

森山は、日田林工高校林業科を卒業し、林業及び建設関係の企業に勤めた後、脱サラして、リサイクル機械の販売やプラント設計などを行う（株）モリシヨウを平成10年に日田市で創業。バイオマス発電向けに燃料を供給する日本フォレスト（株）（旧・九州ウツドマテリアル）も設立し、環境ビジネスを軌道に乗せてきた。すでに、モリシヨウと日本フォレストの社長は息子の和浩に託しており、自身はバイオマス発電事業に注力する姿勢を固めている。

森山は、F-I-Tの認定を国内で初めて取得した（株）グリーン発電会津（第44号参照）の運営を受託している（株）グリーン・サーマル（東京都港区、飯森浩一社長）の取締役でもある。そのキャリアを活かし、大分ではチップ乾燥のロータリードライヤーを会津より10m伸ばして20mにするなど随所に「進化」の手を加えている。

**間伐材はトン7千円、タンコロは4千円で18社から購入**

グリーン発電大分の発電所では、年間に6万トンの燃料チップを消

## 突撃レポート 未利用材100%活用で地域再生・グリーン発電大分



発電所の敷地内には分別管理された未利用材が大量にストックされている。

今、森山が懸念しているのは、「儲け狙いで発電所が乱立気味」になっ  
 ていることだ。「無理して100km〜200km圏内から燃料を集めようとするのではなく、50km圏内できるところから始めるのが山村には適している」と指摘する。「山をよくする気持ちが一緒に  
 ならない」と繰り返す森山の口調からは、発電所を動かす根本には、何よりも「志」が必要であることが伝わってきた。

グリーン発電大分の立ち上げに要した費用は発電所関係で21億円、チップ製造関係（日本フォレスト分）で4億円の計25億円（日田郡森林組合からの用地購入費を含む）。補助金や制度融資の支援も仰ぎながら念願のプロジェクトが実現し、森山は「ようやくここまで来た」と口元を引き締めている。11月から発電する電力は、特定規模電気事業者である（株）エネット（東京都港区、池辺裕昭社長）に売電する。そのエネットに対しては、「電気には色はないけれど、公共施設など地産地消型で使ってほしい」と要望している。

### エネットに売電、地産地消が基本、発電所乱立には懸念

費する計画だ。その供給は前出の日本フォレストが担い、未利用材の収集は地元の素材生産業者や森林組合、運送会社などで行っている日田木質資源有効利用協議会（代表 久積俊晴・エコプランニング社長）が受け持っている。同協議会は18社で構成されており、いずれも森山が「膝を突き合わせて」話し合いを重ねてきた信頼の置けるメンバーばかりだ。この18社が発電所まで未利用材を持ち込んでくると、「間伐材ならトン7000円。タンコロ（元小口）と枝は4000円」で買い上げることを決めている。間伐材は長さ2m以上、元小口などは2m以下という目安をつくっている以外、太さや樹種は問わない。また、18社はお互いにスケジュールを調整して、未利用材の納入時期を平準化しているほか、それぞれが山元に300〜500トン規模の中間土場を確保。ここでも周到なバックアップ体制を構築している。

## 地方のトピックニュース

●糸島型森林再生プロジェクトで間伐材活用  
全国の自治体で初、市独自の貯木場開設

福岡県の糸島市が、高性能林業機械の導入や貯木場の開設、地域通貨を活用した間伐材の買い取りなどを盛り込んだ「糸島型森林再生プロジェクト」を推進している。同市には約6000haの人工林があるが、その6割以上で間伐が進んでおらず、過去3年間で実施された780haの間伐のうち、材が搬出されたのは約3%・26haに止まっている。このため、今年度から「森林再生プロジェクト」を始動させ、間伐材などの未利用材を有効活用できるシステムの構築を目指している。

10月1日には、全国の自治体では初となる市独自の貯木場・木の駅「伊都山燦」の開所式が市内で行われた。

「伊都山燦」は、今年度分の用地の借上費に156万円、運営委託費として250万円の子算を確保して開設したもので、森林組合や素材生産業者らが持ち込んでくる丸太（原木）や林地残材などを買い上げ、最適な需要先に販売する集出荷拠点となる。運営にあたっては、年間の原木消費量が30万 $m^3$ に達し、7万5000 $m^3$ のラミナ生産の実績を持つ（株）伊万里木材市場（佐賀県伊万里市、林正文社長）に業務委託し、民間のノウハウを活用する。

「伊都山燦」における買い取り価格は、建築用材が $m^3$ 当たり6000～8000円。根元・端材の場合は、トン当たり約2000円プラス3000円分の地域通貨（eチケット）を加えた5000円相当が支払われる。丸太は、受託者である伊万里木材が買い上げるが、市民が燃料や日曜大工用に購入することも想定している。また、チップ用材は、中山リサイクル産業（株）（福岡県須恵町、中山智社長）などへ燃料用・パルプ用として販売していくことにしている。

## 3千万円の事業費で総合対策、伐出作業の担い手を多様化

「糸島型森林再生プロジェクト」の今年度の総事業費は2500万円。具体的な施策として、①高性能林業機械の導入（500万円）、②貯木場の開設（550万円）、③間伐材等事業主体は森林組合）