レノバ

再生可能エネルギー発電専業のレノバが福岡県苅田町で建設中だった国内最大級のバイオマス発電所が運開した。燃料の一部を九州産の未利用材で賄うほか、雇用確保や環境教育にも役立てるなど、地元との共存共栄を目指す。同社は現在全国で4基の大型バイオマス発電所を建設中。これまでの知見を土台にO&M（運転・保守）体制を強化する方針で、技術者の採用・育成を急ピッチで進めている。大出賢幸執行役員・オペレーション本部長のインタビューを交え、同社の戦略をまとめた。

竣工した苅田バイオマス発電所。レノバは社員が持つ技術力を強みに、開発を主導した

国内最大級　苅田バイオマス運開

相次ぐ大型開発案件　再エネ技術陣を強化

苅田バイオマス発電所（7万5千キロワット）は6月21日に運開し、今月15日に現地で竣工式が行われた。燃料の大部分は輸入するが、一部を福岡、大分県産の未利用材で賄う。想定年間発電量は一般家庭約の使用量に相当する約5億キロワット時で、FIT（再生可能エネルギー固定価格買取制度）を利用して売電する。

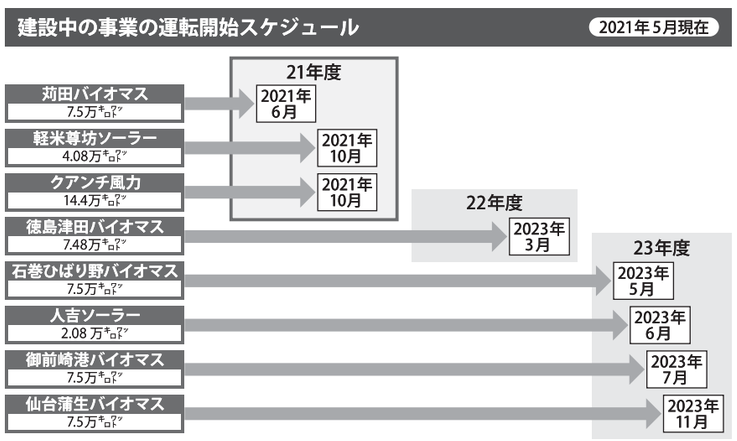
事業主体は、レノバなど5社が共同出資する特別目的会社（SPC）、苅田バイオマスエナジー（大出賢幸社長）。2018年6月に苅田町と立地協定を結び、同年11月着工した。燃料輸送や人の移動に必要な陸海空路がそろっているなど地の利があった。

43・1%を出資するレノバは、企画開発力やエンジニアリング力などを強みに、プロジェクトオーナーとして開発を主導した。バイオマスの開発は2件目で、16年7月に運開した秋田県のバイオマス発電所（秋田市、2万500キロワット）の知見がある。

さらに発電所のスケールアップに合わせて、ボイラー、タービン、土木・建築、O&Mなどの技術者を採用し、技術者を約50人規模に強化した。

各パートナーが持つ強みも融合し、地元との共存共栄を目指す。住友林業（出資比率41・5%）は燃料供給、ヴェオリア・ジャパン（同10%）はプラントのO&M、九電みらいエナジー（同5%）は技術支援、三原グループ（同0・4%）は建設と地元企業のまとめ役を担う。

レノバは現在、4基のバイオマス発電所を建設中。徳島津田（徳島市）、石巻ひばり野（宮城県石巻市）、仙台蒲生（仙台市）、御前崎港（静岡県御前崎市）、が23年3～11月に順次運開する予定だ。いずれも7万5千キロワット級で、今後、苅田の運転経験を土台にO&Mの体制を強化する方針だ。



マルチ電源開発推進　風力・海外に積極投資

レノバは、環境問題をビジネスで解決することを目的に、木南陽介社長が00年5月に設立した。環境・エネルギー分野の調査・コンサルからスタートし、06年にプラスチックリサイクル事業に進出。早くから再生可能エネ事業にも着目しており、12年に本格参入した。

まず着手したのは太陽光だったが、一見畑違いに見えるリサイクル事業で培った人脈がバイオマスを手掛ける足掛かりとなった。

秋田バイオマスは、産業廃棄物処理のユナイテッド計画（秋田市、平野久貴社長）が構想。東日本大震災後の産廃処理で縁のあったレノバに相談を持ち掛けたことから動きだした。地元との共存共栄を目指すレノバと理念が一致し、共同出資で発電所を建設した。

この時に築いた地元との協力関係は、由利本荘市沖の洋上風力発電計画（約70万キロワット）に結び付く。レノバは秋田県独自で立地を計画していた15年から検討に着手。約6年に及ぶ準備期間を経て、政府による発電事業者公募に応募した。

レノバは現在、再生可能エネ事業に全ての経営資源を集中。太陽光、バイオマス、風力、地熱の「マルチ電源開発」を国内外で進めている。公表済み案件の総設備容量は開発・建設中を含め約180万キロワットに達する。今後は成長分野の国内洋上風力と、主にアジア市場への投資を加速し、3～5年後には300万キロワットまで拡大する目標を掲げる。

洋上風力は由利本荘市沖に加え、千葉県いすみ市沖でも35万～45万キロワット規模の開発を目指しており、地元の同意を得て昨年から調査を始めた。海外ではベトナムのクアンチ風力発電プロジェクト（計14万4千キロワット）に参画。10月末の運開を予定する。

もはや脱炭素化は世界の潮流で、再生可能エネ市場は加速度的に拡大する見通し。「日本とアジアでエネルギー変革のリーディング・カンパニー」を目指すレノバのさらなる成長が期待される。

地元との共存共栄に知恵

地元との共存共栄に向けて、レノバは様々な取り組みを行っている。秋田バイオマス発電所でも複数の地元林業者と長期契約を結び、燃料となる杉の未利用材を調達。林業活性化に貢献している。

発電所は子供たちの学びの場としても活用され、見学者は毎年数百人規模に上る。

ユニークなのは、あえて500円の見学料を取っている点だ。その全額を市に寄付し、文化財である桜の保全に役立てている。有料にする代わりに見学者にプレゼントするクッキーや、全社で利用する間伐材を使ったカレンダーは福祉作業所に発注。安定的に仕事を得られるよう支援している。

また四日市ソーラー（三重県四日市市、2万1600キロワット）では、敷地内で見つかった希少生物を保護するため、設計変更してビオトープを併設。地元団体と協力して移植し、生育を見守る。

秋田バイオマスの見学者に贈るクッキーは、地元の福祉事務所に発注し、製造されている

発電所を建設するだけでなく、地元のニーズをくみ取って「プラスアルファの価値」を提供し続けることが、長期安定的に事業を営む礎になっている。

インタビュー

執行役員・オペレーション本部長
大出　賢幸氏

O&Mの高度化目指す

――初の大型バイオマスが運開した。

「発電所をつくって終わりではなく、運開後も地元企業としっかり協力し、貢献度を上げていく。燃料の一部に九州産の未利用材を使うほか、燃料の輸送、荷揚げ、清掃なども地元にお願いする。約30人の運転員の大部分は地元で採用した」

「脱炭素への関心が高まる中、中高生の学びの場としても大いに活用頂きたい。1人でも多くの若者が『再生可能エネルギーや環境問題に関わる仕事をしたい』という希望を持ってくれたらうれしい」

技術チームが強み

――強みとするエンジニアリング力をどう発揮したか。

「全てをメーカー任せにするのではなく、設計を自ら評価し、安全や工程にも目を配りながらしっかりとしたものをつくるのがオーナーの責任だ。それを果たすために必要な技術者を採用し、チームを強化した」

「このチームはあらゆる電源に対応可能で、当社最大の強みだ。現在、最も人員を割いているのは洋上風力。未経験の分野で、建設だけでなくどうメンテナンスしていくのかも課題だ。海外にも人材を求め、経験者を積極的に採用している」

――これから大型バイオマスの運開が相次ぐ。

「建設中の4基はほぼ同時期に運開する予定で、O&M要員を強化している。ボイラーは苅田と同型式のため、苅田をしっかり運転しながら、次の徳島津田が運開する23年3月までの間に技術者を採用・育成し、体制を整える計画だ。必要な要素技術を社内でそろえつつ、パートナーからも知見を得たい」

「予知保全」へ進化

――O&Mを今後どう強化していくか。

「あらゆる電源について、O&Mの高度化を目指している。今取り組んでいる『予防保全』から『予知保全』へ、もう一段階レベルを上げたい。そのためには鋭い感覚を持つ技術者の育成とともに、システム化が必要だ」

「既に太陽光は、デジタル技術を使って各発電所のデータを収集する仕組みを構築しているが、バイオマスはこれからだ。集めたデータを分析して故障を予知できれば部品の交換頻度が減り、収益性が高まる。当社の規模や、（設備への負担が少ない）一定負荷運転のバイオマスに適したシステムを検討中で、大手電力とも情報交換を行っている」

「予知保全が最も必要なのは、発電所へのアクセスが難しい洋上風力だ。この分野で先行する欧州企業の出身者を採用したり、風車メーカーと意見交換したりするなどして知見を深めている」

「将来的には予知保全からもう一歩進み、発電所の自立運転を目指したい。自らトラブルを解決し、効率を改善する『賢い発電所』ができないか、社内で議論を進めている」

太陽、海風、森、大地。
あなたの頭上にひろがる自然のちからを、
あなたの足もとで育まれる自然のめぐみを、
大切に引き出していくために。

いつでも、いつまでも。
一緒に考え、動き、分かちあい、支えあいながら、
このまちに生きるあなたの想いに応えていくために。

私たちは、自然と、あなたと、どこまでも歩んでいく。
はじめは小さく、ささやかかもしれない。
けれど、今ともに踏み出すこの一歩が、
エネルギーで困ることのない100年後をつくっていく。

ひたむきに、ひたすらに、できることのすべてを尽くして。
再生可能エネルギーで、ゆたかな地球と暮らしを次の世代へ。
私たちは、レノバです。

自然と、あなたと、ともに未来へ。

RENOVA

株式会社レノバ
www.renovainc.com

JPX 東証一部上場