

取材先概要

グリーンパワー住田遠野風力発電所

所在地／岩手県住田町・遠野市
事業者／株式会社グリーンパワー
インベストメント（設立：2004年）
運転開始／2023年5月11日
風車基数／27基
単機出力／4,200kW
総出力／113,400kW
風車機種／Vestas社（デンマーク）



発電所の概要を現地で解説していただいたグリーンパワー住田遠野風力発電所所長の野坂真司さん

の先で長さ約57m、重さ約17tという巨大なブレード（風車の羽根）が風を受けて回転しています。ゆったりと動いているように見えますが、ブレード先端の速度は定格運転で時速300kmを超



風車のブレード先端の回転速度は時速300kmにも達するそうです。圧倒的な迫力でした

るのではなく、山の稜線の特徴を生かして上空から見てX字状に配置されています。もちろん個々の風車は、風と正対するように制御されています。発電した電力は東北電力ネットワーク株式会社に全量売電されます。年間発電電力量は一般家庭の約8万4000世帯相当分になります」。サイトの最北端に位置する風車の真下で、所長の野坂真司さんより概要の説明がありました。

「当時は常勤職員チーム約35名、作業員約250名、10以上の工種が同時稼働する大工事でした。山の尾根までの細い道ではブレードは寝かせたり立てたり、タワーは分割して、後輪の角度を制御できる特殊なトレーラーで運び込みました。必要な場所ではガードレールを一時的に外し、路肩に鉄板を敷いて資材が通れるようにし、また新たにアクセス道路の造成や設置箇所付近のヤード（資材などの一時的な保管場所）の造成などを行い、一步一步、建設工事を着実に進めていきました」。

脱炭素を目指したいろいろな動きの中で、「エネルギーミックス」の考え方があらためて注目されています。

今年度のeレポートは、エネルギーミックスの一翼を担う現場とそこで働く技術者に焦点を当てレポートします。



27基の風車が複雑な地形の稜線に配置されたグリーンパワー住田遠野風力発電所。遠くからは小さく見えますが、風車のタワー部の高さは114m。ビルだと25～30階建てくらいの高さです

岩手県住田町と遠野市にまたがる標高680～850m級の山岳地帯の尾根を目指し、新緑の美しい山道を右へ左へと曲がりながら登っていくと、木々の間から白い風車が見えてきました。ここグリーンパワー住田遠野風力発電所は、全長約13kmに及ぶサイト（建設用地）に風車27基が設置されています。総出力は11万3400kWで、2023年5月11日に商業運転を開始しました。岩手県最大の陸上風力発電所ですが、全国でも屈指の大規模風力発電所です。

エネルギーミックスを支える現場から
技術者たちの思い

グリーンパワー
住田遠野風力発電所
（岩手県住田町・遠野市）



今回の取材先は
グリーンパワー
住田遠野
風力発電所

岩手県最大の
陸上風力発電所

工事中も工事の後も 環境への配慮を基本に

工事の際に野坂さんたちが最も留意したことは、安全管理とともに、このエリアの豊かな自然環境にできるかぎり負荷をかけないようにすることでした。

「山間部の土木工事では、工事の際に発生する土砂が斜面を流れて川に流れ出ないようにしなければいけません。そのため沈砂池^{ちんさち}を現場に72カ所設置しました。工事エリアに降った雨は、いったん沈砂池に溜まります。そこで上水^{うみず}のきれいな水だけを水路を通して谷の方に流し、泥水が直接川に流れ出ないようにするのです」と野坂さんは説明します。

工事に入ってから地域の方々とコミュニケーションを大切にしてきたといいます。「地域の方と会うたびに工事の状況を聞かれたり、関心を持っていたきました。皆さんが自然環境に対してものすごく気を配っているということを実感していましたので、

笠原俊裕さんです。

風車ブレードの故障原因は、年に20〜30回も検知される被雷によるものがほとんどであるため、被雷後は目視およびドローン撮影によるブレード点検を実施します。

「まず目視で、傷みや異常がないかどうかを判断します。もし『何かいつもとは違う』という判断ならドローンを使ってその箇所の画像を撮影。風車担当の技術者や風車メーカースタッフが確認してもらいます。小さな違和感や損傷を見逃せば、その後の損傷拡大につながりかねません」と小笠原さん。

だからこそ自分たちで対処すべきことと、風車メーカーへつなぐこと、その見極めが重要になります。住田遠野風力発電所が誇る高い稼働率は、こうした日々の判断の積み重ねによって実現されているのです。

小笠原さんは2016年に株式会社グリーンパワーインベストメントに入社し、住田遠野を含む風力発電所の建設候補地の事前調査や風況観測



変電所の点検も2人体制で、計器の数値に異常がないか、一つひとつ声がけ、復唱しながら確認していきます



タワー内部の点検ではフルハーネスを装着し、安全に留意しながら作業を行います。安全保護具自体の点検も欠かせません



異常がありそうな場合は、複数のカメラが搭載されたドローンで、技術者が判断するための画像を撮影します



所員の小笠原俊裕さん。目視でブレードやタワーに異常がないかどうかを確認します。点検ポイントは高さ100mを超えるため双眼鏡が必須

私たちも環境配慮の面では細心の注意を払って対応しました」。

住田遠野風力発電所は運転開始以降、職員5名によって運営・保守管理が行われていますが、その基本的な方針のひとつが環境配慮であることは今も変わりません。月例点検では、風車本体だけではなく、沈砂池の状態に変化がないか、さらにアクセス道の側溝に土砂が堆積して詰まっていないかを確認するそうです。

そうした地道な点検と、それに対応した環境整備が、風力発電所の安全と地域の環境を守るベースを築いているのです。

日々の点検を通して 安定供給と地域に貢献

住田遠野風力発電所の保守管理業務は、月例点検、台風や雷などによる損傷の有無の確認、そして3〜6年ごとに実施する大規模点検を3つの柱として構成されています。これらの点検業務を担当しているのが小

鉄塔の新設・維持管理といった開発業務を経て、2023年の商業運転開始前から住田遠野風力発電所の運営管理を担ってきました。

「私はもともと、この発電所の建設についての住民向け説明会で、地域側として会場管理に携わっていたんです。説明会に参加しない地域の若い人にも、地域のこととして風車建設に関する現状を知ってもらいたいと思い、私が運営するSNSで情報発信しようと考えました。この話を事業者側として説明会に出席していた現社長に伝えたことが縁となりこの会社に入社しました」。さらにその前は青年海外協力隊員として東アフリカ・タンザニアの環境教育に携わり、帰国後は遠野市を拠点に東日本大震災後の被災地支援に従事しました。その後、地域活動専門員(現・地域

発電所の「稼働率」とは、故障や保守で停止していた時間を除き、設備が発電可能な状態にあった時間の割合だよ



おこし協力隊)として遠野市に居を移し、さまざまな地域課題に向き合ってきました。そのひとつが、住田遠野風力発電事業に関する説明会の運営だったといえます。

「入社してみると、この会社は地域や環境に対して真摯に向き合っている会社であることを強く実感しました。家でスイッチをつければ電気がつくのが『当たり前』に感じると思いますが、この『当たり前』を維持するための安全点検や環境整備、そして地域を守っていくことがこの発電所の役割であり、自分にとつてのやりがいとなっています」と話します。



所長も含めて所員5名という少数だからこそ、所内はもちろん、風車メーカーや協力会社スタッフとの毎日の情報共有や意思疎通が大事です

まとめ

取材を終えて



風車とともに 環境と地域を見守ること

住田遠野風力発電所で行っている保守管理業務は、地道な点検と判断、そして適切な対応の積み重ねです。そうした日々の積み重ねが、高い稼働率を支えるだけでなく、安定した発電にもつながっています。「電気がつく当たり前」という言葉の奥には、そうした細やかな目配り・気配りが数多く存在していると感じました。



入社してからいねいに教えてくれる先輩と現場環境の中で、設備を守る仕事の一つつつ身につけてきた小笠原さん(写真左)。今では野坂所長(写真右)の右腕的存在として発電所を支えています

地域産業のひとつとして

風力発電の価値を伝えたい



株式会社グリーンパワーインベストメント
グリーンパワー-住田遠野風力発電所
所長 兼 電気主任技術者
野坂 真司さん

住田遠野風力発電所では、遠野市と住田町の約1万2000世帯の約7倍に相当する発電量を生み出しており、これにより年間約10万トンの二酸化炭素排出量の削減が見込まれます。地域の資源である風の力をエネルギーに変え有効活用していくことや、地域産業のひとつとして再生可能エネルギーの持つ価値や可能性を伝えていくことが大事だと思っています。化石燃料を巡る競争が激化する中、他国に依存する資源利用の現状から、地域でつくり出す安全で安心、そして使い続けられるエネルギーづくりの実現を目指し、挑戦を続けていきます。

小笠原さんへ期待すること

私自身も前職は工場の施設保全の仕事でした。電力会社の担当者とのやりとりを通じて「インフラとして電気をつくる側になりたい」と転職しました。私は電気や施設保全に関する知識があったので転職でしたが、小笠原さんは電力関係はまったくの未経験。使う用語の意味もわからないところからのスタートで、たいへんな苦労があったと思います。それでも日々の業務の中で経験を積み重ね、3年目にして大規模点検の責任者を務めてくれました。

今では私の右腕的存在として、当風力発電所に欠かせない人材となり、周りから頼りにされる存在となっています。地域とのつながりは彼の強み。地元の方々と良好な関係を築いており、この姿勢が長期事業を支える基盤となっています。これからも風力発電所の安全・安心な運営に努め、地域とのつながりを大切に、業務に励んでください。

「多くの地域の方々のご支援で当発電所はここまで来ることができました。これからも風力エネルギー事業の進展を通して、地域の未来とともに考えていきたいと思っています」と野坂さんは話していました。住田遠野風力発電所は商業運転開始から3年が経過し、今後20年以上の運用が見込まれます。小笠原さんのこれまでの地域活動の経験も、まさに発揮されているところです。

2025年8月には発電所が立地する遠野市の小友まつりの期間に合わせ、初めての発電所一般開放を実施しました。見学者は配布されたマップを見ながら自家用車でサイト内を巡り、各ポイントで所員から説明を受けます。この新しい取り組みは好評で、約300人が来場したといえます。「風車を間近で見えていただくのはもちろん、ここからだ集落の家々を眼下に見ることができます。『自分の家が見える!』と子どもたちが喜んでくれました」。

また、小笠原さんは前職の頃から10年以上、地域で370年続く奇祭



サイエンスライター
瀬戸 文美

2008年東北大学大学院工学研究科バイオロボティクス専攻博士後期課程修了、博士(工学)。人間協調型ロボットの研究をしていた学生時代からロボット技術を中心とした解説やレポート記事を執筆。千葉工業大学未来ロボット技術研究センター(fuRo)主任研究員や東北大学男女共同参画推進センター特任助教(運営)などを経て、現在は「物書きエンジニア」として科学技術の魅力を伝える活動を行うかたわら、東北大学工学研究科で学術研究員として勤務。2024年3月～26年3月日本ロボット学会理事(兼任)。著書に「絵でわかるロボットのしくみ(講談社/2014)」などがある。

小友町裸参りに参加したり、山谷地区の伝統芸能である獅子踊りでは太鼓演奏を担っています。こうした発電所所員が一貫して続けている地域とのつながりが、住田遠野風力発電所の長期事業を支えるひとつの重要なポイントになっていると感じました。風車を見上げ、町を見守る。その両方の視点を大切に共生していくことが、エネルギーの持続可能性のみならず、地域伝統や自然環境の維持にもつながっているのです。