

パリ協定実現のカギを握るのは、
企業や自治体といったプレイヤーたちの
率先行動と、それを支える脱炭素技術である。

第13回 (株)JERA (後編)

(株)JERA 事業開発本部 再生可能エネルギー開発部 部長 水野 和彦氏
聞き手 WWFジャパン 環境・エネルギー専門ディレクター 小西 雅子

浮体式は日本にこそ向いた技術 総合エネルギー企業としての自負と役割

台湾の洋上風力発電事業「フェルモサ」に参画する(株)JERA。台湾で蓄積した経験やノウハウを日本に持ち帰り、日本の洋上風力産業の発展に貢献することが目的だ。加えて欧州やアジアなど世界各地域で、再生可能エネルギー事業の開発を手がける機会を貪欲に探求する姿には、次代を切り開いて行こうという強い意志がにじむ。同社の挑戦は日本の新たな基幹産業を産み出す原動力となるに違いない。



㊦小西氏、㊦水野氏

携わる人材の増大が市場をつくる

小西 洋上風力発電事業における立ち位置を見極めながら戦略的にチャンスがうかがっておられる様子が印象的です。事業開発を支える技術者らはどう確保されているのですか。

水野 洋上風力発電は新しい事業ですから、どこを探しても経験者が多くはいません。弊社も転換期にあります。先行している欧州企業の多くも炭素事業から脱炭素事業に移行してビッグプレイヤーになっていきました。私も元々、中部電力グループで水力ダムを中心とした土木建築部門の出身です。

現在、東京電力と中部電力の両グループから出向の形で再エネの対応要員を拡大しています。風力のビジネスは初めてでも、オペレーションメンテナンスなど、火力発電と共通するものも多く、経験を重ねながら知見を増やしていっていただいております。台湾にも20名以上の技術者たちを送り込みました。

小西 人材の育成が重要ですね。

水野 2025年までに再エネ事業を現状の5倍、5GWにまで高めようとの計画を実現するためには、人材も必要になります。それに関わる人材を増やしていくには、ビジョンを共有し、再エネの強みを意識できるようにすることが大切だと思っています。魅力を伝えるには、実際にプロジェクトを見ること。港に揚げられた実物の風力タービンの大きさなど、写真では伝わらない臨場感を味わってもらえれば、再エネの面白さも伝わると思います。

小西 今年5月には、「洋上風力世界フォーラム」への参加もされ、下部組織の「浮体式洋上風力委員会」にも入られたと聞きました。浮体式への着手は。

水野 浮体式には円筒状のバラスト安定構造を持つスパー式、半潜水型の浮体のプラットフォームを安定化させるセミサブ型など、いくつかの形式があり、特徴の違いや経済性の優劣などもあります。実用化にはまだまだ時間がかかるのが正直なところですが、待っているだけでは出遅れてしまいます。

6月に浮体式の基礎技術に強みを持つフランスのイデオル社と浮体式洋上風力発電事業の開発会社設立に関する基本合意を締結しましたが、だからといって、一つの技術だけにこだわるわけではありません。先行者利益を得るためにも、世界のさまざまな技術に少しずつ関わりながら広く選択肢をとっておくことが大事だと思っています。

先行して導入が拡大している着床式洋上風力発電に比べて、水深の深い場所でも設置可能な浮体式洋上風力発電は、エネルギーポテンシャルが大きいことから、将来的な再エネの導入拡大において重要な役割が期待されています。遠浅の海が少ない日本には、むしろ浮体式が馴染むと考えています。

小西 事業機会の創出の間口を広げるための攻めの姿勢ですね。事業領域には蓄電事業なども含まれているようですが。

水野 例えば着床式の洋上風力発電事業は台湾に限らず、欧州、日本を含むアジアを中心に広く機会を探しています。実際、弊社初の洋上風力案件は、英国のガンフリートサンズ洋上風力発電事業（出力173MW）でのシェア獲得でした。洋上風力発電関連では、「海洋再生可能エネルギー連合」に参加し、2050年に向けて洋上風力発電を持続的に拡大するために、各国政府や産業界に必要な取り組みを促す働きかけなども行っています。

蓄電事業では、英国のゼノベ社に出資しています。同社は、電気の質を上げたり維持したりするだけでなく、電力を受け取る顧客サイドのビジネスモデルも手がけています。モビリティへの活用、レジリエンス・防災など、需要側のニーズが多様化していることに応じたものです。

小西 脱炭素化には可能な限り電化を進めなくてはならないことを考えると、新しいビジネスモデルが次々と生まれそうですね。

水野 洋上風力発電事業だけではなく、電力を消費するお客様も含めて上流から下流まで、どういった価値を提供ができるか、総合エネルギー企業としてのソリューションの多角化に取り組んでいきたいと思っています。

洋上風力発電を日本の基幹産業に

小西 最後に日本の洋上風力発電事業の展望についてお聞きしたいと思います。

水野 日本では昨年、「再エネ海域利用法」が制定、洋上風力の基地港整備に向けた港湾法改訂が今年2月に施行されるなど、少しずつ環境整備が進んできています。

政府の長期エネルギー需給見通しでは2030年のエネルギーミックス（電源構成）として再エネの比率を22～24%としています。風力発電の導入目標1000万kWのうち、洋上風力発電の導入目標量のめやすは82万kWです。北海道や東北を中心に洋上風力の適地が豊富であることは知られており、大きなポテンシャルもあります。再エネ海域利用法では、2030年度までに運転が開始されている区域を5地域とすることをKPI（重要業績評価指標）として促進区域を指定しました。弊社もこの制度に基づいて公募による入札制度に参加していく考えです。

小西 日本政府への期待は。

水野 日本でビジネスを展開するにあたって、今、先行している台湾が、アジアにおける洋上風力発電のハブでいいのか？

プロジェクトが大きくなればSEP船（自己昇降式作業台船）も必要になりますし、大きな拠点港も要ります。公共事業として、洋上風力発電にかかわるサプライチェーンをどう支援していただけるかで、産業形成としての道筋もついてくるのだと確信しています。

収録日：2020年7月20日

取材後記

脱炭素社会への移行には、旧産業から新産業へと人を再育成することが大きなハードル。欧州ではjust transition（公正な移行）として政府が支援しています。経験者が少なくても海外大規模インフラマネジメントの経験は生かせる！という、しなやかな人材シフトの姿勢に胸が熱くなりました。日本政府よ、大きく伸びる洋上浮力ハブを日本にも整備して！！（小西雅子）

（前編は2020年9月号8、9頁に掲載）