

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 (前編)

(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

再エネ参入を決断 洋上風力発電でアジア市場を手に

欧州を中心に大規模なハブプロジェクトが進行する洋上風力発電。(一社)日本風力発電協会は、2040年には世界各国と肩を並べる市場規模が必要だとして30～40GWを目標に掲げる。「世界のエネルギー問題に最先端のエネルギーソリューションを提供する」ミッションに掲げる(株)JERAが新たに挑戦を始めたのも、この洋上風力発電である。

2025年までに再エネ事業規模5倍へ

小西 火力発電事業を柱としてこられた貴社が、再生可能エネルギー事業になぜ着手されることになったのか。その経緯を聞かせていただけますか。

水野 弊社は2015年4月に東京電力(株)(当時)と中部電力(株)によって新たに創設された企業で、上流の燃料事業から下流の発電事業までを包括的に手がけています。LNG取扱規模は10カ国以上から約3500万t、海外IPP(独立型発電プロジェクト)発電容量は900万kWに及びます。また、国内の総発電容量は70GWで、国内の需要の約1/3の電気をつくる日本最大の発電会社でもあります。

弊社が大事にしているミッションが、「世界のエネルギー問題に最先端のエネルギーソリューションを提供する」です。そして「クリーン・エネルギー経済へと導くLNGと再生可能エネルギーにおけるグローバルリーダー」というビジョンを掲げました。LNGバリューチェーンの強化と大規模な再エネの開発は、安定的



フェルモサイ洋上風力。約10kmの海域に22基の風車が設置されている。ブレードは全長約75m(台湾苗栗県沖)。
写真提供: (株)JERA

に安価でクリーンな電気を供給する上で補完関係にあることを示し、再エネがコアな事業ドメインであることを明確にしたのです。

小西 その中で注目されたのが洋上風力発電であったと? その市場規模からして私も、パリ協定の実現を後押しする不可欠な存在だと思っています。

水野 背景にはアジアでのエネルギー需要の増大、再エネ技術革新、そして脱炭素といった、エネルギーを取り巻く世界的な需要の変化があります。エネルギー界のパラダイムシフトが起きる中、火力だけでエネルギーが支えられるのか?が重要なポイントでした。

炭素排出量を減らそうという中で、どういった貢献ができるかということ考えた時、浮上してきたのが洋上風力発電です。世界的なブームになりつつある洋上風力発電市場には、世界のあらゆるプレイヤーが集い、日々、何兆円規模のプロジェクトが大きく動いています。

もちろん、弊社にとっては初めての試みになりますが、これまでアジアや中東、北米で大規模な火力発電プロジェクトを組成し、運営してきた経験と強みが最大限発揮できる分野であると考えました。洋上風力を中心に、太陽光・陸上風力と蓄電池などを組み合わせ、国内外で事業を自ら開発・運営する先進的なメジャー再エネ事業者になることをめざしています。現在1.1GWの再エネ発電容量は、2025年までに5GWまで拡大させる計画です。

台湾国プロへの大規模投資

小西 台湾での大規模投資は内外から驚きをもって受け止められたと思います。

水野 台湾政府は2013年から台湾北西部の沖合で、政府主導による産業育成を目的にした洋上風力発電プロジェクトを3段階で推進しています。デモ洋上風力発電所の建設に始まり、順次、設置エリアを拡大しています。2025年に全面商業化し、毎年1GWのエネルギー算出を計画するものです。最初のフェーズとなる「フォルモサ1」は、台湾苗栗県の沖合にある22基の着床式洋上風力発電所。8MW基が2基、6MW基が20基の合計22基で、出力は合わせて128MWに上ります。昨年11月に完工され、12月に商業運転も始まりました。

弊社では2018年12月にこの台湾のプロジェクトへの参加を表明し、フォルモサ1では事業権益のうち32.5%を、2019年10月に着工したフォルモサ2においても49%を取得しています。加えて最大容量2004MWを見込むフォルモサ3では、約44%の権益を取得。現在、事業開発権の獲得をめざしているところです。ホップ・ステップ・ジャンプではありませんが、段階の異なる事業へ参画で得られたノウハウを、国内外の洋上風力発電事業の開発に生かして貢献していきたいと思っています。

小西 台湾政府はアジアの洋上風力発電のハブをねらっているのですね。同プロジェクトへの参画はアジア戦略の一環ですか。

水野 海に囲まれた地形や台風や地震が多いなど、台湾は日本とよく似た地理的条件を持っ

ています。同プロジェクトを通じ、得られるものが多くあると思われます。各国メーカーなどからも大いに学び、洋上風力というビジネスを見つめる。量的にも質的にも将来、自立していきたいです。

洋上風力発電は港湾整備を伴う大きな事業でもあり、国がしっかりした制度を整えていかなければ実現は不可能です。まずは着床式ですが、段階的に浮体式にも技術開発が進んでいくと思われます。技術を先取りしながら市場をリードしていく立場を確立していきたいですね。

小西 欧州の洋上風力発電は、浅瀬が沖合まで広がる地形や偏西風がもたらす安定した風などによって英国やデンマークなどを中心に、ここ10年で30%以上の導入拡大を見せてきました。巻き返しは簡単ではなさそうです。

水野 基本的な技術やシェアなどは、覆しようがありません。ねらい目は日本やアジアなど、未開発での市場。アジア特有の地の利とリレーションを生かすことができれば十分にチャンスがあると思っています（次号に続く）。

収録日：2020年7月20日

取材後記

洋上風力でアジア太平洋の核拠点となる台湾。火力発電の電力会社であるJERAが参画されたと聞いたときは驚きました。私も台湾行きを計画したのに新型コロナ禍であえなく断念。しかし取材がかないました♪ 将来の脱炭素社会を見据えて真摯に転身を図っていく姿には、勝負強さを感じます。頑張れ！日本企業！！

(小西雅子)



(みずの かずひこ)

東京工業大学大学院土木工学科卒業後、中部電力(株)へ入社。岐阜支店飛騨電力センター、本店の徳山水力建設所、工務技術センターを経て、2019年4月より(株)JERAへ出向。土木工学の技術を生かして洋上風力発電に挑む。



(こにし まさこ)

国連の気候変動会議などでの国際交渉や、国内の気候変動・エネルギー政策提言に従事。温暖化をめぐる経済動向や世界の温暖化対策にも精通する。気象予報士、博士(公共政策学)。昭和女子大学特命教授。