

新エネルギー 新報

動き出す風力発電



科学的根拠のもと長期ビジョンで風力発電の導入促進を
まずは着実に陸上開発すべき／京大・安田特任教授

陸上風力、多数のアセス手続き開始案件

ヴィーナ・エナジー、自社初となる国内風力発電所着工

INFLUX 洋上風力と漁業活性化の複合提案

オリック東京法律事務所 風力向けワンストップ法務サービス

2020

9/5

No. 220

INFLUX、洋上風力と漁業活性化の複合提案

6つのプロジェクトが進行中

洋上風力発電の開発を目指す分散型エネルギーのベンチャー企業「INFLUX」（インフラックス 東京都港区）。現在、国内6カ所においてプロジェクトを進めており、既に環境アセスメント手続きに入ったものもある。大手電力会社や商社などの大規模企業でない同社が目指す洋上風力の在り方を聞いた。

INFLUXの設立は2018年。前身となる企業は固定価格買取制度(FIT)開始前後からメガソーラーの開発に取り組んでおり、実績は約1GWに及ぶ。現在、11カ所400MWのメガソーラーを新たに建設中で、これらの発電所は世界的な資産運用会社が保有しINFLUXはそのアセットマネジメントを手掛ける会社としてスタートした。

風力発電の実績はまだ無いが、洋上風力を次の主力事業と位置付ける。従業員50名のうち半数が担当する。専務取締役小出章氏は「現場を見て、また漁業協同組合とお会いしながら開発に向けた知見を積み重ね、いくつかのプロジェクトが環境アセスメント手続きを開始するに至っている」と話す。このほか陸上風力やバイオマスの開発も進める

方針。また、韓国およびインドでもメガソーラー開発を計画。中でも韓国においては1GW規模を目標としている。

洋上風力は発電事業者として開発を進める。開発に必要な調査を進めると並行して、共同で取り組むパートナーも探していく。小出氏はINFLUXの強みを「小規模であるからこそスピード感には長けており、意思決定が早い」と表現する。

INFLUXが計画している洋上風力は6案件。北海道の石狩市(1,330MW)および南後志地方(島牧村・寿都町・黒松内町、931MW)、青森県の鯉ヶ沢町(432MW)、佐賀県の唐津市(421MW)、長崎県の平戸市(620MW)、鹿児島県のいちき串木野市(967MW)にて計画している。小出

氏は「プロジェクト開発を円滑に進めるには住民の合意が不可欠。漁協などこれまで膝を突き合わせた議論を重ね、協定や同意書を締結するまでに至っている」と話す。発電所に対する自治体や地域漁協からの出資も受け入れたい考えを示す。

開発のハードルについて洋上風力開発部の浅野泰一執行役員は「ゼネコンやマリコン、鉄鋼関係のエンジニアリング企業は海洋土木工事の経験を持っている。着床式に限れば、施工上、予見できないことが起きる可能性はそれほど高くなく、十分にリスクマネジメントできるのではと考えている」と話す。既に海外企業とパートナーとなっており、その知見を活用していく。陸上は他社のプロジェクトも多く大規模開発が難しいが、洋上は政府が積極的な推進策を取っていることから、外的環境も整うと判断した。

藻場再生を提案

INFLUXは、発電所をただ開発するのではなく、藻場の再生など地域課題の解決にも取り組みたい考え。フルボ酸鉄を鉄鋼スラグに付着させて、長期間有効な藻場を造成することを伊豆大島にて実証中。その具体的な手段を模索している。

藻場は主に「磯焼け」により消失され、海底の岩肌が白くなることから「海の砂漠化」とも呼ばれる。この現象は、海水温上昇や川から流れ込む鉄分などの養分不足といったことが原因とされている。フルボ酸鉄は、落ち葉や枝が腐食・分解されることで生成されたフルボ酸が、土壌や水中の鉄と結合する



当社が開発中の洋上風力発電所建設予定地

INFLUXは現在、日本で4GWを超えるウインドプロジェクトを開発中であり、海外における洋上風力発電所も同様に1GW以上あります。



2020年5月現在

開発中の洋上風力発電所建設予定地 (INFLUX提供)

施工図



伊豆大島での藻場再生実証 (INFLUX提供)

ことで生成される物質。これを人口礁ブロックに含むことで、海中に不足している分を補い、藻場を復活させる。国内では既に日本製鉄が北海道増毛町など全国各地で実績を上げている。

新たな地域の産業づくり

新型コロナウイルスが観光・インバウンドに依拠した経済の危険性を明らかにした今、漁業の復活と洋上風力発電という新たな産業を提案する。部品点数が1万点から2万点ともいわれる風力発電の拠点港整備とサプライチェーン構築による産業育成に加え、学生の風車見学や観光資源としての経済波及効果も見込める。浅野氏は「メンテナンスには漁師の方々にも加わっていただきたい」と話す。各自治体や大学などとも連携し、利害関係者と共存・共栄しながら産業の裾野を広げていく考え。

フルボ酸鉄により藻場が再生できれば生態系の復活につながり、漁業の再興も期待できる。漁業への取り組みはそれだけでなく、フォーラムに加わるなど産学官の協調により人口養殖やAIなどによる海の状態可視化も目指している。漁業者のニーズに合わせてこうした提案や、魚の販路開拓についても協力していきたい考え。また、

INFLUXの開発プロジェクトは原子力発電所の近傍に位置しているが、「原発は大量の海水を取り込み温水として放出するので、魚たちが逃げてしまう。洋上風力であれば地域の雇用創出につながるとともに、漁業復活の可能性もある」と、小出氏はその狙いを説明する。浅野氏も「太陽光発電に比べれば、産業創造の観点から自治体の期待も非常に高いと感じる。今後、業界全体として人材が必要になってくるので、NPO法人長崎海洋産業クラスター形成推進協議会に加盟し、NPOが運営する長崎海洋アカデミーによる人材育成を後押ししている」と話す。

将来は水素製造も

さらに洋上風力発電による電力を活用して水素を製造し、港湾部で水素サプライチェーンを構築する構想も描く。INFLUXは福岡水素エネルギー戦略会議のメンバーでもある。水素のほか蓄電池なども活用すれば、電力の地産地消を実現するとともに災害などに対し強靱な社会を構築できる。離島に近いエリアではマイクログリッド構築も検討していく。港湾部での水素利活用は、2020年7月17日に国土交通省と経済産業省が共同開催した「洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会」においても議論された内容だ。

浅野氏は「コロナショック後のグリーンリカバリーを1つの柱として、洋上風力を梃に地域経済の再生を応援していきたい」と意気込む。「地域の自然エネルギーなので、その地域が本当に潤っていく形であるべきだ」(浅野氏)

