

創省蓄 エネルギー

週刊「エネルギーと環境」姉妹版
創エネ時報 月2回発行

2019 7.1

vol. 185

時報

特集

市場シェア高める外資系

- ① 基幹電源化の日本市場に魅力
- ② ヴィーナエナジー 亀岡会長
- ③ GEリニューアブルエナジー 大西北アジア代表

動きと話題

G20エネ・環境会議で環境と経済の好循環

エネルギー
新ビジネス
企業

グッドフェローズ 長尾社長



GEは世界最大12MWの洋上風力発電機を開発(GEリニューアブルエナジーのホームページより)

本誌 **15** 大テーマ

太陽光 水素 政策全般
風力 中小水力 地熱・地中熱
省エネ スマートコミュニティ
バイオマス 関連企業 太陽熱
コジェネ 蓄電池・燃料電池

《特集：市場シェア高める外資系企業》②ヴィーナエナジーの戦略

PVで外資系トップシェア、洋上風力にも照準

わが国の再生エネ事業はFIT制度による高い買取価格の設定当初、邦人大手企業によるメガソーラー発電事業やシャープ、三菱電機、京セラなどのメーカー系企業のシェア獲得が目立ったが、この2～3年は買取価格の相次ぐ引き下げと製造業全体の落ち込みもあって中国、韓国などの海外勢に歯が立たなくなっている。今回取り上げた外資系企業のヴィーナエナジーとGEは国内再生エネ導入拡大の先頭に立っている企業であり、グローバルな事業展開による知見の集積、またその国の実情に合わせたビジネスを確立してノウハウを蓄積、市場競争で優位に立っている。

日本市場の構造問題解消へ土木工事を革命

ヴィーナエナジーは現在国内で稼働中・着工中の太陽光発電（PV）が計324MWあり、外資系企業ではシェア首位の座を獲得した。同社は中長期的な投資をこれまで海外で培ってきた技術と機器

調達を武器に、北東北などの洋上風力発電の具体化に注力する。ただ、その際にブレードなど機器類の調達は、コスト的かつ技術的にも中国や韓国勢などのメーカーに依存せざるを得ないという。国際的に割高とされる日本の再生エネコストについて、海外の太陽光・風力発電のコスト構造では全体の60%が機器調達・設置費用で残りの40%が土木工事費等だが、日本はこれが逆になっており、日本特有のコスト構造のいびつさが邦人企業の苦戦の要因でもあると指摘されている。

日本市場の場合、土地確保の制約に加えて約30項目もあるといわれる関連手続、土木工事の大半を割高な大手ゼネコンに発注するなど旧来の商慣習を改革できない現実があるようだ。こうした隘路の存在を重くみた国交省は土木工事の効率化を画期的に引き上げるため、ドローンやIT技術を多用する「生産性革命プロジェクト」を立ち上げ、経団連など経済界とも実証化を進めていく。

ヴィーナエナジーの亀岡会長にノウハウを聞く

—まずは、「日本再生可能エネルギー」「日本風力エネルギー」「NREオペレーションズ」の3社を日本で展開しているヴィーナエナジー（本社シンガポール）としての再生可能エネルギー発電事業の概要と実績について。

アジア太平洋8カ国で200万kW推進、格付け評価で最高級獲得

亀岡信行・日本再生可能エネルギー（株）、日本風力エネルギー（株）取締役会長 現在アジア太平洋地域8カ国で原発2基分に相当する約2GWの太陽光（7割）と風力（3割）の発電事業を推進していき、アジアで最大の再生エネIPP事業者と自負しております。経営的にも、ちょうど今月の19日に日本格付研究所から外貨建長期発行体格付による評価で「A-」と安定的な状況にあるとのお墨付きをいただきました。「A-」の格付け会社は他にソフトバンクグループや日本郵船、サッポロホールディングスなどがあります。総資産も1ドル110円の為替レートで換算しますとアジア全体で約6000億円を有しております。

一方、日本国内では太陽光で324MWを発電しており、国内第5位、外資系ではトップの実績です。風力発電も着工可能案件で55MWとこれから伸ばして参ります。



—亀岡会長が自民党再生可能エネルギー普及拡大議員連盟に説明したBloombergの資料によると、国際的平均の再生エネコストは2025年頃の太陽光発電と陸上風力発電が4円前後に下がる見通しになっており、従来の石炭火力が6円強/kWh程度で高止まりになっているのとは対照的です。もう一つはコスト低下の見通しとは別にFITの国民負担が確実に増大しているという問題があります。

FIT制度に功罪あるが、PV普及世界3位は特筆もの

亀岡会長 日本の再生エネコストが海外に比べて高いというのは、土地形状の特異性や30以上もあるといわれる各種規制など固有のものが影響している可能性はあります。しかし、中長期的には再生エネは大量に導入されればされるほどコストは下がっていくのは間違いありません。日本の場合は上述の特別な要素もあるので、国際的なコスト下落トレンドと同様にはならないかもしれないが、再生エネ電気はほかの化石燃料系電源とは違ってとにかく原燃料費がタダですから、大量に使えば使うほどスケールメリットが効いてきて安くなっていきます。

一方で、ご指摘のFITによる賦課金の国民負担増大の問題が確かにあります。しかし別の面からこの問題を見ると、太陽光発電の導入量はFIT制度導入以来たった7年で57GWとなり、2030年には国の目標として70GWが示され、おそらく確実に達成されるでしょう。それで日本はドイツやイタリアなどを抜き、中国・米国に続く世界第3位の導入国にアツという間になったわけで、結果的にはいろいろ功罪はありますが、大変重要な役割を果たしたと思います。今年の太陽光の買取価格は14円/kWhですが、大手電力の産業用電気料金の16～18円に比べると、すでにグリッドパリティができてきているということです。また賦課金の国民負担程度を比較すると、日本はもちろん下げていく必要はありますが、現在の家庭用電気料金の約10%、これに対してイギリスは17%、ドイツは24%になっている事実もあります。

—もう一つ外資系事業者で指摘されていますのは、例えば自然災害などによって赤字経営が続いた場合、国内の電力供給から撤退してしまうのではないかと懸念です。つまり、公益事業としての供給責任を果たせないという点です。

供給責任果たすためにも世界のノウハウ蓄積

亀岡会長 我々はこれまで公益事業として総括原価方式でコスト回収を保証された旧大手電力会社とは異なり、規制改革の中で生まれた独立系の企業なので、赤字経営状況が続けば一般論として事業から撤退せざるを得ないのはその通りだと思います。しかし、こうした事態は外資系だからというのではなく、邦人系企業であってもすべての民間事業でも同じことです。つまり重要なのはそうした事態を招かないための経営ノウハウと財務基盤をどれだけ持っているかに尽きると思います。弊社グループは前述のように、再生エネ事業を幅広く国際展開して実績と経験を積み上げていき、日本の格付け機関による高い評価ももらっております。

そういう意味では供給責任を最後まで果たせる能力を備えているかどうかが重要なのであり、弊社はそれに相応しい大手企業と認識しています。例えば、我々は3円/kWhという安い価格まで下がったインドの市場でも日本の倍の約700MWの発電事業を展開しております。そうした海外での経営ノウハウを最大限活かし、和魂洋才で日本の再生エネ市場への供給責任を果たして行きたいと願っております。（了）

《特集：市場シェア高める外資系企業》③GEリニューアブルエナジーの戦略

GEリニューアブルエナジー、洋上風力へ12MW機

米総合電機企業ゼネラル・エレクトリック（GE）傘下のGEリニューアブルエナジーは、世界で大きなシェアを誇る風力発電機メーカーだ。世界55カ国以上に拠点をもち、トータル3万基以上の風力発電機および関連設備を導入している。同社はメンテナ

ンスなどの一連のサービス業務や、発電効率向上のためのソフトウェア技術なども提供している。日本は日立製作所が風力発電機の製造から撤退を表明し、国産メーカーはなくなった。