

## 浩志会 2023年8月度月例会講演録

演題： 「再生可能エネルギーの現状と将来」

講師： 竹内 一弘 様

(ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社 代表取締役社長)

### 【講演内容】

#### 0 自己紹介

大学卒業後、住友商事へ入社。海外事業投資関係業務に従事。同社役員退任後、再生可能エネルギー事業を手がける「ジャパン・リニューアブル・エナジー（JRE）」へ入社。趣味であるランニングは東京マラソン完走の実績も。

#### 1 JREについて

「再生可能エネルギーで世界を変える」を存在意義として2012年に設立。

日本の再生可能エネルギー利用状況は世界から大きく遅れている状況。東日本大震災の教訓を受け、事業を推進すべく設立。

発電量は2022年に9億kWhまで拡大しているものの、国内の総消費電力1兆kWhに占める割合はわずか。今後さらに拡大させていく必要性を認識し、事業を推進中。

#### 2 JREのあゆみ

2022年、創立10周年でENEOSグループに入る。

設備容量について、これまでは太陽光が主な電力源。開発に要する時間が短いため、短期間で拡大。

並行して開発を進めてきた風力発電がようやく事業を牽引し始めた。開発に要する時間が長いため、ここまで時間がかかった。（通常5～7年。10年かかるものも。）

バイオマスは、国内での燃料調達にこだわっており、現状は1か所にとどまっている。

#### 3 ENEOSグループにおけるJRE

ENEOSは現在の日本のエネルギーを支える企業であり、中期的には日本のエネルギートランジションをリードするビジョンを表明している。このビジョンにおいて、JREは再生可能エネルギーの拡大を担う。

#### 4 日本の再生可能エネルギー市場

##### ・ 再生可能エネルギー拡大の必要性

##### - 気候変動の進行・災害の激甚化

世界の平均気温上昇、人間の活動が影響（対策が必要）

この10年間で数千年先に影響。急速かつ大幅で即時の温室効果ガス削減が必要。

気候変動の緩和策としての太陽光・風力発電の潜在力は高い。

将来技術への過剰な期待は問題の先送り

##### - 不安定なエネルギー価格

「エネルギー安全保障」紛争等による価格高騰

日本の化石燃料への依存が高く、自給率が非常に低い（OECD加盟38か国中37位）。

その結果、国際情勢の変化によってエネルギー価格変動のインパクトを大きく受ける。

#### - 電源構成の国際比較

先進国で突出してカーボンフリー電源（原発含む）の比率が低い。再生可能エネルギーの割合も低く、化石燃料への依存が続いている。

日本は世界で5番目にCO2排出量が多く、例年、国際会議（COP）に合わせて発表される「化石賞」を受賞する不名誉な状況。

#### ・ カーボンニュートラル実現への政府目標

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の提言に比し、日本の設定目標は低い。

#### ・ 国内再生可能エネルギー導入の実情

政府目標に比し、導入量が大きく下回る見通し

→ 一事業者で対応できることが限られており、すぐに解決できる策がない。

一方で、需要家のニーズが増大しているため、開発を拡大していく余地はある。

#### ・ 再エネ拡大に向けた課題

- 送電線の系統は集中電源を前提に非常に整っているが故に、再エネが入り込む余地が少ない。

- コスト：国民負担が批判されてきたが、コストダウンに加えてエネルギー価格高騰で競争力が向上。

- 適地の減少：規制緩和により土地利用の拡大を期待

- 社会の受容

受容されない限り着工しない方針。

土砂崩れ、騒音に対しては、万全の対策を実施。景観問題は難しい課題

低周波による健康被害：医学的に実証されていないことを丁寧に説明

メディアによる報道：反対要因にフォーカスされているが、再生可能エネルギーの必要性についての報道は少ない。

## 5 ビデオ放映「賢者の選択」

#### ・ 地元の理解を得ることが非常に難しい課題。

建設期間中の利益、道路交通網の整備等を説明し、理解を得る努力を重ねる。

地元代表者のコメント：当初は環境破壊、景観喪失を懸念

→ ゼロから丁寧に風力発電について説明を受けた。信頼関係構築が重要

→ 子どもが作文に「地元で再エネがあることが自慢」。進めてよかった

#### ・ 再生可能エネルギーを50～60%にすることにより、自給率が向上すると共に、原価が掛からなくなるため、究極的には「定額使い放題」という世の中が来ると考えている。

#### ・ 日本のエネルギー自給率が世界最低水準。再生可能エネルギーの活用が自給率向上の鍵。

## 6 JREの取り組み

#### ・ JREの特長

- 多様な電源の開発実績：再生可能エネルギーだと何でもやる。

- サイト開発・建設から運営までの一貫体制

- 地域との共創

- ENEOSグループのシナジー：外資に抵抗がある地元もあったが、ENEOSは信頼感がある。

#### ・ 成長シナリオ

創立より、太陽光を主力として成長を牽引

次の10年間は陸上風力を拡大。また、政策による太陽光の設置場所の条件緩和等により、再拡大にも期待

2030年以降は、洋上風力が本格化していく。

#### ・ 市場統合

固定価格での買い取りから市場取引を活用した制度へ移行し、導入のインセンティブを保ちながら市場

価格を反映する仕組みに。

需要家（製造業等）との電気供給契約を進める。

新たな取り組み：太陽光＋蓄電池、太陽光＋データセンター

日中の方が電力使用量が多いため、以前は日中の方が電力価格が高かったが、太陽光が浸透していくことにより、日中の方が価格が下がってきた（ほぼ0円）。電気の余りを夜間に活用する仕組みを構築していく。

- ・ 地域との共生

経済的な貢献（発電事業による経済効果、発電所利益の還元（高校生への奨学金等））

企業市民としての活動（教育活動、地域イベントへの参加・協賛）

## 7 最後に

地球温暖化は待ったなしの課題。日本はエネルギー自給率の向上が喫緊の課題。日本における解決策は再生可能エネルギーしかない。一方で、この事実の周知が遅れており、国民の認識は極めて低い。今後、国民の理解を広げ、深めていくことにより、事業拡大を図っていきたい。

## 8 質疑応答

- ・ 気象観測、需要予測の精緻化が必要。洋上風力の気象観測の現状は？

→ （一般論）風が良く、作りやすいところは、日本海側（東北）、北海道。太平洋側は千葉か福島。調査は進んでいるが、地域は限られている。一番の課題は地域（特に漁業）との共生である。

- ・ 製造業からのニーズ（価格低減）へ応えていくための更なる努力の方向性は？

→ 「これ」というシンプルなお答えは難しいが、事業者として様々な努力をすすめている。

一方で、日本では今の価格のみを見て議論されるが、欧州などでは長期的に見て何が安くなるかを議論し、導入をすすめている。これまで日本の買取価格は20年単位での採算をもとに決定されてきて、すでに化石燃料と比較してそれほど差がないところまで来ているが、限界費用の小さい再エネは長期（例えば40年）で見れば必ず安くなる。「今」安い電源に依存した結果、将来的には高い電源に異存せざるを得ない構造に陥るリスクがある。

グローバルでみるとGAFAMのような企業による再エネ購入が拡大しており、日本の製造業の取り組みは遅れているため、理解を広げていきたい。

- ・ 「積極的な政策支援」の具体的な内容は？

→ 太陽光については荒廃農地の活用を進める方向性が示されているが、実務面では地方に任されていてなかなか進んでいない。所管省庁が異なることによって、進めたくても進められないことがある。

地方の温度感によって進むところと進まないところが顕著。日本全体として進める姿勢が必要。

日本人の気候変動に対する危機感の低さも底流にあるのでは。国際的なアンケートで「コストがかかるなら環境問題に取り組みなくても良い」という意見の比率が他国よりも高かったという調査結果もある

以上