

東桜コンピテンシー「①ビジョン」について ～その4改の2～

①「ビジョン」

数年～数十年単位の中長期的な目標として、望ましい社会や理想とする自分の姿を思い描く力。

「エネルギーをみんなに そしてクリーンに」

今回も引き続き、2020年3月1日放送のNHKBS1スペシャル「再エネ100%をめざせ！ビジネス界が挑む気候危機」をもとに、ビジネス界で進めている再生可能エネルギーの活用取組について紹介します。

イオンが、再エネの大量導入に向けて期待を寄せているのが「洋上風力発電」です。洋上風力発電は、広い海を持つ日本における今後の普及が有力視されています。「浮体式」と呼ばれる海に浮かぶ風車。2016年に日本で初めて商用運転を開始し、台風直撃にも耐えました。水深の深い日本の海でも、浮体式であれば設置できるエリアが非常に広がります。さらに、風の強い沖合にも設置できるため、大きな発電量が期待できます。

しかし、さらに増やしていくには大きな課題があります。洋上風力で作った電気は、海底ケーブルで陸に運ばなければなりません。電力会社にケーブルの利用を打診すると、ケーブルの空きが足りず、新設が必要なため、その費用の負担を求められるなどのハードルがあるようです。

風力発電の普及が急速に進むヨーロッパでは、ケーブルの建設費用は送電を担う会社が負担し、国もそれを支援しているとのこと。

一方、日本では発電を担う会社の負担と決まっているため、その費用が電気料金に上乗せされ、費用が安くなりにくくなっているようです。

日本でも、再エネを欧米のように石炭火力並みに安くできるのでしょうか。急速に再エネの導入が進んでいるドイツとのコストの差を分析してみると、太陽光発電の場合、太陽光パネルの価格は大きくは変わらないようです。

しかし、ほかの項目は、ドイツに比べ倍以上のコストがかかっており、中でも“開発コスト”が高いのです。それは、自治体からの許可や住民との合意に時間がかかることに原因があるようです。つまり、日本独特の制度や規制が高い価格の原因になっているのです。

再エネの導入を進めている企業担当者らは「規制があまりにも独自過ぎて、世界の

部品メーカーが入ってこられません。規則がとても細かく難しいため、日本で新たに認証を受けなければならないのです。そこまでして参入しようとするメーカーはありません。」とその難しさを述べています。

発電設備から送電線につなぐための設備や部材を世界のスタンダードに合わせることでコストを3分の1にした事例があるそうです。世界のスタンダードをきちんと把握して日本に導入することが必要なのかもしれない。

ドイツのメルケル首相のエネルギー戦略についてアドバイザーを務める未来学者のジェレミー・リフキン氏は

「日本に必要なのは、将来を見据えた脱炭素に向けた大きな目標の設定です。日本経済を賄うだけの十分な太陽と風のパワーがあるのに、天然ガスと石炭の輸入に頼るなんて信じられません。

ドイツでは、国がエネルギー効率を高め、温室効果ガスを減らし、太陽光と風力発電を増やすという高い目標を設定したことで、多くの人たちが自ら電気を発電するようになりました。その結果、投資先は火力と原子力から再エネに完全に切り替わりました。」と述べています。

「世界の投資家が再エネを後押し」

世界の投資家たちはいま、再エネへの転換を強力に後押しています。

2019年10月金融界のトップが東京に集まって開かれた「TCFD Summit2019」において、イングランド銀行総裁のマーク・カーニー氏は「持続可能な投資で、脱炭素への移行に取り組むすべての企業を支援しなければなりません。目標の達成には2030年までに9千兆円を超える巨額のインフラ投資が必要です。」と述べています。「TCFD」とは、企業に気候変動によって受けるリスクとその対策を開示させる世界共通の指針です。

投資家は開示された気候変動対策の情報をもとに、投資する企業を見極めます。たとえ、業績が好調でも、化石燃料を使用し、二酸化炭素の排出が多いなど、対策が不十分な企業はリスクが高いと見なされ、投資が避けられます。

一方、再エネの推進など、十分な対策を取っている企業は、安定的な投資先として資金が集まります。

すでに世界の投資家の4分の3がTCFDを利用しているとのこと。その理由は、気候変動対策に失敗すれば、リーマンショック並みの金融危機を引き起こすと世界の金融当局が考えているからです。

2008年に起きたリーマンショックは、ハイリスク、ハイリターン不動産ローン

が、そのリスクを知らされないまま世界中の金融機関に販売されていたことが引き金となりました。

いま進行している気候変動についても、実は企業は目に見えない大きなリスクを抱えているというのです。

投資家が、企業に気候関連の情報を求めるのは、リスクを下げるためだけではありません。そのことが利益も生み出すからだそうです。

気候変動などの社会問題の解決と利益の両立を掲げている投資関連会社の経営者は「気候変動の現実を直視せず、行動しない企業は取り残されます。いずれ、将来を見据え、自社のビジネスの中で果敢に挑戦する企業にとって代わられるでしょう。」と述べています。

「デジタル化されたエネルギーのインターネット!？」

再生可能エネルギーの普及の足かせとなっている問題に送電線の空き容量があります。

しかし、世界の送電網はまったく違うレベルで進化を遂げようとしています。

ドイツにある大手電力会社のデジタル技術で管理された送電網では、風力や太陽光でつくられた電気を、発電量や需要に応じて、秒単位でコントロールすることができるようになっていきます。

現在のデジタル技術があれば、再生可能エネルギーで電力量の80%を賄うことはまったく問題ないそうです。

また、こうしたデジタル化された送電網を発展させ、言わばインターネットのようにエネルギーをやりとりできる街づくりの実証実験が始まっているそうです。

各家庭や工場などで行われた再生エネは、双方向でやりとりされます。そして、たくさんのセンサーを通して集められたビックデータやAIを活用し、街全体で最適化されるのです。

さらに、急速に普及する電気自動車は蓄電池の働きをします。電気が足りない時は送電網に電気を送るなど、地域で電気を融通することができるのです。

このデジタル化された再生可能エネルギーのインターネットこそが、未来の鍵を握っていると言われています。

ジェレミー・リフキン氏は次のように述べています。

「どうやって世界で、そして日本でパラダイムシフトを起こすのか。いま、通信分野のインターネット革命はエネルギー分野に及んでいます。

デジタル化されたエネルギーのインターネットです。

世界中で、大企業から中小企業、個人や農家まで数百万もの小さな電力会社が生まれ、独自に太陽光や風力発電を行い、余った分を再エネのインターネットに送り返しています。こうしたデジタル化されたエネルギーのインターネットは、次の10年で、再エネで動く電気自動車と融合していくことになるでしょう。

そして、自動運転の技術や鉄道、物流といった分野において、同じビッグデータの分析が活用され、デジタル化されたエネルギーのインターネットに統合されていくでしょう。」

再エネ100%を目指すイオンでも、環境省と共にデジタル技術を使った電気のやり取りの実証実験を行っているそうです。

例えば、住宅で昼間に発電して蓄電池に蓄えた電気を、夜は近くのコンビニに送ったり、営業時間外にショッピングモールで発電した電気を近くの住宅に送ったりします。余った再エネを効率的に使えるため、再エネ率を上げることができるわけです。

また、災害で電力会社の送電網がダウンしても、電気のやり取りが独自にできるため、大規模停電を防ぐことができるそうです。

2020年1月31日、「RE-Users サミット 2020」が開催され、再生可能エネルギーを使っているソニーなどの企業20社が、国に対して、送電網には自然エネルギーを最優先に供給することや規制を緩和することなどを強く求める政策提言を行いました。

「気候変動に取り組む企業が求める3つの戦略と9つの施策

～自然エネルギーの電力を利用しやすい国に～」

[戦略]

1. 2030年までに国全体の発電電力量の44%以上を自然エネルギーで供給する。
2. 2030年までに自然エネルギー（太陽光と風力）の発電コストを化石燃料（石炭とガス）の発電コストよりも低減させる。
3. 2030年までに自然エネルギー100%の電力を他の種別の電力と同等の価格で販売する。
* 自然エネルギー100%の電力：環境負荷の低い自然エネルギーだけで発電したCO2フリーの電力（基礎排出係数・調整後排出係数ともにゼロ）

[施策]

◇エネルギー転換の推進

1. 自然エネルギーの開発に関する規制緩和（環境に配慮したうえで）
2. FIT（固定価格買取制度）に依存しない自然エネルギーの導入促進
3. 優先給電ルールの改定（自然エネルギーを最優先に供給）

◇送配電ネットワークの改善・強化

4. 日本版コネクト&マネージの早期実施
5. 送電網の強化に予算を重点配分

6. 配電レベルの電力融通を促進（送電事業と配電事業の分離も検討）

◇企業・自治体の利用促進

7. 需要家と発電事業者で PPA（電力購入契約）を可能に
8. 環境価値のトラッキングシステムを整備
9. FIT 非化石証書の入札最低価格を引き下げ

日本はパラダイムシフトを実現することができるのでしょうか。

勝負の 10 年はもう始まっています。

令和3年（2021年）1月