

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11回

シュナイダーエレクトリック(前編)

シュナイダーエレクトリックホールディングス(株)
パワーシステム事業部 パイスプレジデント

青柳 亮子氏

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

電力は一方通行から双方向へ メガトレンドをつかんだエネルギー戦略

現在、世界の電力網は劇的な変化を遂げつつある。気候変動への対応と温室効果ガス排出量削減の必要性に直面し、再生可能エネルギーの導入が急速に拡大しているからだ。翻って日本国内では、電力網や電力をめぐる、再エネ大量導入への課題に直面している。今回は、マイクログリッド技術を通じた課題解決への道筋を探ってみたい。

創業180年の粋を集めた エネルギー事業

小西 貴社は多様なビジネス展開をされていますね。

青柳 シュナイダーは1836年創業のフランスの会社です。鑄造所から電力市場へ参入し、数多くの戦略的資本提携を重ねてきました。2000年代以降は、データセンター向け設備インフラなどへ市場を拡大し、ここ10年程の間にスマートグリッドの開発を加速させています。世界に100カ国以上の拠点をもち、14万人以上の従業員、売り上げは260億ユーロに上ります。日本では1962年から事業を展開しており、東京の他、大阪・名古屋に拠点があります。

小西 どういった産業用ソリューションを提供されているのですか。

青柳 弊社は、「エネルギーマネジメント」「オートメーション」「ソフトウェア」を一体化させ、主にビル・オフィス、データセンター、工場、インフラの四つの市場で活動してい



ミャンマーにおけるマイクログリッドプロジェクト。象が太陽光パネルをデリバリーするようす。

ます。

日本では「APC」ブランドで展開する無停電電源装置(UPS)や「Pro-face」ブランドのタッチパネル表示器(HMI)のイメージが強いかもしれませんが、目下、グローバルで推し進めているのが、AIやIoTなどの最先端デジタルテクノロジーの活用によって新たな価値を創造し、私たちの暮らしやビジネスをより良く変えていくデジタルトランスフォーメーションです。

小西 マイクログリッド技術の基本的な概念を教えてくださいませんか。

青柳 2000年代のアメリカから広がりを見せてきたソリューションです。一言でいえば、複数の電力需要家がいる、いくつかの分散電源があつて、電力系統につながることもできるが離脱もできる小規模な電力系統。タイプでいえば系統連系型、系統連系・解除型、自立運転型の三つに大別されます。系統連系は、デマンドレスポンスに

よって電力料金の最適化とCO₂の削減を図ることができる電力システムであり、系統連系・解除型はレジリエンス強化とCO₂削減が可能です。そしてオフグリッドの自立運転は、電力が必要な地域にエネルギーを届ける (Access to Energy) という重要な役割があります。

弊社では、オフィスや学校、病院といったビル、工場や物流センター、ホテル、商業施設などの大規模施設、離島や自治体向け、スマートコミュニティといった一定区画への提供、それに通常では安定した電気を得られないようなエリアといった、主に4分野にマイクログリッドソリューションを届けています。

求められているのは 安く早く手に入る電気

小西 そもそもエネルギー事業をどう捉えておられるのかお聞きしたいです。

青柳 エネルギー需要につながるメガトレンドは「都市化」「デジタル化」「産業化」です。それを背景とした40年後は、エネルギー消費量が50%増加しつつ、CO₂排出量を半減させる世界だと想定できます。それにはエネルギー効率を3倍に高めなくてはなりません。欠かせないのがマイクログリッドです。旧世代のエネルギーは発電から負荷まで、電力の一方通行でした。新世代の電力は分散化され接続されていると考えています。

小西 それを見越したエネルギー事業の変換が起きているということですね。

青柳 すでに世界のどんな地域にいてもユニバーサルサービスとして電力が使える時代に突入しています。発展途上国で固定電話よりスマートフォンが先に進化する通信の事例と同じように、途上国で何の抵抗もなく、スマートグリッドが導入されていることに表れていると思います。電力技術基準においてはIEC (国際電気標準会議) で定められた“国際規格”がベースになって、途上国などでも「安く早く手に入る電気」が重宝

されていると同時に、ビジネスが確立されているのです。

小西 エネルギー事業も世界のメガトレンドを捉えたものにしていかねばなりませんね。ところで、以前お聞きした、ミャンマーでの事例はとても特徴的でした。

青柳 無電化地域に電気を届けるオフグリッドの事例ですね。シュナイダーによってマイクログリッドソリューションの提供から運用のサポートまで手がけています。運用方法のトレーニングを行い、現地の人々が運用できる仕組みを提供しています。アフリカの事例では、必要な部品の工場をつくらせて雇用の創出と自活をめざしています。電気を安定的に使えることは人権の一つだと捉えているのです。

電化 (Access to Energy) は当社が推進するSDGの一つです。自社でいくつかのファンドを持ち投資も行いますが、ファンドには他社からも投資を受けています。将来的には、道なき道を電化するプロジェクトがどんどん増えていくと見えています。

収録日：2019年11月8日

取材後記

「早く安く手に入る電気」が再生可能エネルギーという発想が日本では新鮮です！「天気次第」なんて悪口も言われますが、世界の標準では、デジタル化などによって制御が可能な電源として扱われています。そして途上国の無電化地域に象の背中に乗せて運ばれる太陽光パネル。これこそ明るい希望のSDGs社会を予見させますね！ (小西雅子)



(あおやぎりょうこ)

ベンチャーキャピタルなどを経て、2005年、ゼネラル・エレクトリックへ入社。GEエナジー(現:GEパワー)へ異動し、スマートメーターやガスタービンなどのセールスマネージャーを歴任する。2018年8月から現職。



(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。