

2018年までに日本国内で1GWの太陽光発電設置目指す

S P N ピーター・グッドマン社長

ソーラーパワーネットワーク(SPN)は、屋上や屋根を借りてSPNの負担で太陽光発電システムを設置し、電力を売電し、売電料から屋上の賃料を支払うビジネスモデルで拡大している。コメリやベイシアと大型の契約を結んだほか、富士市では浄化センターに1.2MWのルーフトップ型発電所を完成させた。今後の日本や世界の太陽光発電市場をどう見ているのか、SPNのピーター・グッドマン社長に聞いた。

——この1年を振り返って印象に残っていることは何かあったか

ピーター：最も大きかったのはいわゆる「九州電力ショック」が起き、2014年の10月から12月に掛けては、日本の太陽光発電がどうなるのか、疑問を感じた事業者も多かっただろう。しかし、私自身はポジティブな変化と受け止めている。同様のことはカナダでもカリフォルニアでも、世界各地で経験している。

私どもの提唱する分散型電源はいわゆるメガソーラーとは違うものだ。よくあるメガソーラーは郊外の広い敷地に建設し、発電した電力は、送電網を経由して消費地へ送られる。これでは送電のロスが発生し、従来の火力発電所や原子力発電所などと変わらない。分散型電源とは、電力消費地のすぐ近くで発電す

ることに価値がある。環境負荷が小さく、コストパフォーマンスに優れているのは分散型電源の考え方であり、各国でその議論がされてきた。日本でもいずれその考えが普及すると確信している。マイクログリッドの考え方が浸透しつつある。ビルの屋上だけではなく、駐車場への設置も増加してきた。

——リチウムイオン電池に注目するのは何故か

ピーター：テスラが電気自動車に使うリチウムイオン電池を利用して、家庭向け、あるいは産業向けのリチウムイオンバッテリーシステムを発表した。7kWhが3,000ドル(約36万円)、10kWhが3,500ドル(約42万円)という価格は、従来の3分の1の水準になる。これは大きな変化に

つながると考えている。電気をどのように貯めるのか。日本は燃料電池車を発売して電力で水素を作り貯蔵することも検討しているようだが、リチウムイオン電池が現実的な答えだろう。(テスラの社長である)イーロン・マスクが製品スケジュールを明らかにしたことで、今後10年間にはリチウムイオン電池の蓄電システムが市場を先導するだろう。

ただ、当社がすぐにリチウムイオン電池をビジネスに取り込むわけではない。太陽光発電で発電した電力を蓄電して、それが売電可能になるのか、固定価格買取制度は蓄電した電力については想定していない。またリチウムイオン電池の価格がさらに引き下げられるなど市場環境が整えば手掛けるかも知れないが、それには数年かかるだろう。むしろ、テ

群馬でベイシア伊勢崎店の514kW完成 合計27MWの建設計画

ソーラーパワーネットワークは、群馬県伊勢崎市のスーパーマーケット「ベイシア伊勢崎駅前店」の屋上で建設を進めていた太陽光発電設備の建設を完成し、6月1日より売電を開始した。ソーラーパワーネットワークとベイシアは2014年にベイシアの32施設の屋上を賃借して合計2万7,000kWの太陽光発電所を建設する契約を締結しており、2016年までに発電所の建設完了を想定している。

発電施設の総出力は514kWで、伊勢崎駅前店の施設の年間消費電力の約47%に相当する56万5,400kWhを発電する。太陽光発電所はソーラーパワーネットワークが設計・施工から管理運営までを一貫して行い、発電された電力は固定価格買取制度を活用して全量を東京電力に売電する。

伊勢崎駅前店のサイトではハンファソーラー製のパネルを採用した。発電された電力の一部は災害時の非常用電源として使用するもので、ベイシアは地域の地方自治体と「災害時における物資の供給協力に関する協定」などを締結し、地域の災害支援拠点としての機能強化を進めてい

る。同店内には伊勢崎市が運営する「伊勢崎駅前インフォメーションセンター」も併設され、緊急時には帰宅困難者の一時退避スペースとしても活用される。





ピーター・グッドマン氏

スラの蓄電池が早く機能するのはインフラの整っていない発展途上国なのではないか。当社にも発展途上国からいろいろなプロジェクトの提案が来ている。先進国でもギガワットクラスの大規模蓄電池を使っても経済性が成り立てば、普及していくだろう。

——日本は2030年の電源構成比率を再生可能エネルギーで22～24%とした

ピーター：日本の議論を聞いていて不思議に思うのは、再生可能エネルギーと原子力発電は相対するものと捉えていることだ。再生エネは化石燃料に取って変わるもので、それではなければ温室効果ガスの削減にはならない。このままでは石炭やLN

Gの消費が増えて行くことになる。カナダでは石炭を天然ガスに置き換えることが検討されているが、それは短期的なもので根本的な解決にならない。

温暖化対策に貢献

——日本では買取価格が1 kWh当たり27円になった。このなかで勝算はあるのか

ピーター：買取価格が下がるのは当たり前で、それに対応してコストも下げて行かざるを得ない。そこで生き残るには様々な工夫が必要になる。資材価格、工事価格、融資を受ける条件、土地の賃借料や最終的な利益など、あらゆる検討をしていくことになる。36円の頃にもこれで儲かるのか？と言われたが、事業者もやっと太陽光発電を学習したのだろう。金融商品の一つとして認知されたということだ。

——日本事業の今後の具体的な展開を聞きたい

ピーター：コメリとは、14店舗で総出力12MWを設置する計画で、これは2015年末までに完成する。またベトナムは、2014年にベトナムの32施設の屋上を賃借して合計27メガワッ

ト(MW)を生成する契約を締結しており、2016年の前半までには完成する。日本では2018年までに1GWのビジネスに拡大を目指す。

今後10年で太陽光発電に何が起きるか。リチウムイオン電池でも同様だが、市場を席巻する製品は、適正な価格でタイミング良く市場に提供できるか、ということに掛かっている。現在の太陽光発電パネルは多結晶が主流になっている。これより単体の性能では優れた単結晶や化合物の製品もあるが、現在最もコストパフォーマンスの優れているのが多結晶になる。今後もその時々最適製品を使っていくことになる。

東京パラリンピック・オリンピックが2020年に開催することが決定したが、その2020年に向かって様々なことにチャレンジしていく。足下では調達資材価格や建設価格の高止まりなど、ネガティブな要素もあるが、それでも企業は目標を立てて自らリスクを取っていくことが重要になる。温暖化対策は何よりも重要な課題であり、オリンピックを契機にどんなことができるのか。企業のチャレンジに期待すると共に、分散型電源が普及して温暖化対策に貢献できるようにしたい。

静岡県富士市で出力1.2MWのルーフトップ型発電所竣工 市の公募で浄化センターに設置

日本アジアグループ傘下の国際ランド&ディベロップメントとソーラーパワーネットワークの共同事業体は、静岡県富士市で建設中の県下最大級の出力1.2MWルーフトップ型太陽光発電所「富士市西部浄化センター太陽光発電所」が完成した。富士市が公募した「富士市終末処理場屋根貸し太陽光発電事業」の採択を受けたもので、富士市西部浄化センターのルーフトップ(屋根)に太陽光発電設備を設置して売電事業を行う。

同事業で国際L&DはEPC(設計・調達・工事)とO&M(運営管理)業務を担当した。県下最大級のルーフトップ型太陽光発電所であることに加え、建設場所である浄化センターが津波避難ビルに指定されていることから、災害時の停電の際には非常用電源として利用できるよう、直接電力を供給するための設備を備えているのが特徴。

国際L&DとSPN社の共同事業体は、さらに「富士市東部浄化センター太陽光発電所」(出力約1.0MW)の開発・運業者として特定されており、両発電施設で計約2.2MWの発電を行うこととなる。稼働開始は2015年度内。売電価

格はいずれも1 kWh当たり36円(税抜)で、太陽光パネルはハンファQセルズ製、パワーコンディショナはいずれもエス・エム・エイ・ジャパン製を採用した。

