



太陽光発電 2016年夏

発電事業者もお客様も喜んでいただける電力の提供

Loop 中村創一郎社長

Loopは、自分で太陽光発電所を組み立てる「MY発電所キット」のヒット商品で知られる。コストパフォーマンスの高い商品提供で、太陽光発電のコストを大幅に引き下げる原動力となった。中村創一郎社長は、太陽光のみならず風力や地熱発電なども含め、将来的にさらに安価になる再生可能エネルギーの電源を活用した「エネルギーフリー」の社会を目指す。

——会社設立の契機は2011年3月に東日本大震災で被害を受けた宮城県石巻市・気仙沼市へ中村社長らが訪れ独立型ソーラー発電セットの無償設置を実施したことにある。当時太陽光発電事業でどのようなことを目指したのか

中村 事業を始める時、例えば太陽光パネルには大きな内外価格差があった。しかし、太陽光発電を必要として喜んでくれる人が大勢いる。そこで中国や欧州から製品を調達してそれまでの価格を大幅に下げた。2011年から現在の主力商品である「MY発電所キット」の販売を開始した。その後シリーズを拡大してMY発電所キットの販売実績は1,615件、14万3,830kWに達している。(2016年5月末現在)このほか住宅用太陽光発電システムや太陽光発電の遠隔監視装置なども手掛ける。

しかし、ただ仕入れて販売するのではなく、当社のビジネスは太陽光発電製品の製造から発電した電力の販売、

供給まで一気通貫で考えている。台湾などに太陽電池モジュールの工場を有しているほか、原料のシリコンも扱っている。製品それぞれの段階で知識やノウハウが無いと、本当に適正なコストは判らない。それは実際に自社で手掛けて初めて理解できることだ。

——社名のLoopのo(オー)の文字が3つ並んでいるのは、太陽光・風力・水力を表しているが、風力と水力はどのような展開を考えているか

中村 風力発電は小型風力発電を手掛けている。NK認証取得済みの小形風力発電システムGaia-Windの11kW小



中村創一郎氏

形風力発電システム「Gaia-Wind 133 Turbine」を提供している。小形風力発電市場が伸びるためには、電力会社が風力で発電した電力を積極的に導入していくことが必要だろう。水力に関しては、水力発電の電力を買電している。将来的にやりたいのは揚水発電だ。余剰電力を貯めるには蓄電池も有

低圧向け電力販売エリア拡大／東北・九州など

基本料金不要で単一料金

Loopは、累計2万件的契約実績を持つ低圧向け電力サービス「Loopでんき」の販売エリアを拡大する。東北電力、九州電力、北海道電力、中国電力管内の4エリアでサービスを開始する。年内に順次申し込みを受け付ける。

同社の低圧料金プランは、基本料金が不要で、従量料金は均一、契約期間や解約金はないのが特徴。東京電力管内の一般家庭向け「おうちプラン」は26円/kWh、事務所など「ビジネスプラン」は27円/kWh。9月9日から申し込みを受け付ける東北電力管内は「おうちプラ

ン」が26円/kWh。10月9日から受け付ける九州電力管内では同23円/kWh(いずれも税込)とする。

同社は2015年7月から高圧電力小売に参入。これまで約90MW、年間売上げベースで40~50億円の供給を行っている。供給エリアは東京電力、関西電力、東北電力、中部電力、九州電力、北海道電力、中国電力。また低圧では、申し込みが2万1,000件を超え、1万5,000件以上に電力供給を行っている。供給電源の内訳はFIT電力が約20%、水力発電が6%、その他となっている。

効だがコストがまだ高い。揚水発電ならば長期的にコストも安価になる。

このほか再生可能エネルギーでは、地熱発電が有効なのではないか。鹿児島で120kWのプロジェクトに参加している。バイオマスに関しては、消化ガスの利用や木質廃材などの廃棄物発電は再生可能エネルギーとして有効だろうが、燃料をわざわざ輸入するような大規模な木質バイオマス発電には疑問を感じている。固定価格買取制度が終了する20年後移行も持続的に発電事業が行えるのかどうか、これはほかの電源にとっても重要な点だと思う。

太陽光発電の非常に良いところは、持続して発電し続けるところにある。2011年12月に山梨県北杜市で第1基目の自社発電所が完成したが、現在も変わらず発電を続けており、その後も自社発電所は増え続けている。MY発電所キットの発電量も伸びていくだろう。

とはいえ、現状での普及度合いにはまだ満足していない。固定価格買取制度により、太陽光発電のコストは大幅に下がった。それは確かな成果だろう。ただ、エネルギーミックスで示された目標(2030年に一次エネルギー供給再エネで13~14%)は低い。太陽

光発電もまだ設置可能な余地は大きい。固定価格買取制度が事実上役目を終えた後も、工場での自家消費やグリッド内での電力利用なども出てくる。さらに老朽化した火力

発電などの設備を置き換えるには、再生可能エネルギーにも頼らざるを得ない。国としてその発想に転換できるかどうか。

——2015年12月から、工場など特別高圧、高圧向けに電力を販売するほか、2016年4月からは、再生可能エネルギーを取り入れた低圧向け電力サービス「Loopでんき」の販売を開始した中村 「Loopでんき」の特徴は、低価格を実現しながら供給電力の約4分の1を再生可能エネルギーで構成していることにある。2011年当時から電力販売の構想はあった。如何に安価にして社会にインパクトを与えていくか。エネルギーというものの概念を変



えたかった。将来はエネルギーコストがかからない「エネルギーフリー」になるだろう。まずはお客様にはより安価な電力を提供していきたいと思っている。

現状では石炭火力発電やガス火力発電もコスト競争力はある。しかし長期的に見てどうだろうか。ガスも石炭も世界で需要が高まれば価格が上がっていく。その点、太陽光発電や風力発電、地熱発電などはコストが下がっていく。それはこれまで当社が示してきたことだ。太陽光発電は安価な電力を得るひとつのツールであり、最終的には発電事業者も電力を使う人もみんなが喜んでくれる電力会社、共感が得られる会社を目指している。

長野県諏訪市で8万9,000kWのメガソーラー建設 県の環境試験評価の初対象

Loopは、長野県諏訪市で出力が8万9,000kWのメガソーラーを建設する。発電した電力は中部電力に全量売電。今後2年間で環境試験評価を行い、2018年の着工、2021年の売電開始を目指す。敷地面積188万㎡のうち95万㎡に、多結晶シリコン型パネル31万枚を敷設。パワーコンディショナ(PCS)を100台、昇圧変圧器(380kV→22kV)を100台、送変電設備(22kV→77kV)を4台使用するほか、調整池(総容量16.5万㎡、4カ所)も設ける。上桑原牧野農業協同組合と霧ヶ峰上桑原共有地組合が所有する用地を購入する。

事業は50万㎡以上の用地を使用するため、「長野県環境影響評価条例」に基づき調査が行われる。太陽光発電所の建設に際し実施する環境影響評価としては全国最大級で、類似事例による予測が困難とされている。評価項目は①大気質②騒音③振動④低周波音⑤悪臭⑥水質⑦水象⑧土壌汚染⑨地盤沈下⑩地形・地質⑪植物⑫動物⑬生

態系⑭景観⑮触れ合い活動の場⑯文化財⑰廃棄物等⑱温室効果ガス等⑲その他の環境要素。PCSによる騒音、低周波音の影響や、太陽光パネルの撤去は方法により土壌を汚染するとされ、太陽光発電所の建設で特に問題がある点として調査対象となっている。用地は森林を伐採して整備するため、CO₂吸収効果の減少や工事に伴う排出と、発電所によるCO₂削減効果や盛土への緑化効果を数値として明確にする必要があるとしている。

長野県は日射量が多く、メガソーラーの建設が相次ぐ。太陽光発電設備容量の短期目標として2020年までに25.1万kWにする目標を掲げていたが、2013年度に達成。145.1万kWに目標を修正している。一方、太陽光発電事業は国が定める環境影響評価の対象に該当しないが、環境保全の観点から50万㎡以上の太陽光発電所を調査対象にするよう今年1月に環境評価条例を改正。Loopの発電所建設が初の適用事例となった。