

「再エネと電力自由化が地方を変える！
解はプロデュース&エンジニアリング」

乾正博 様（株式会社洸陽電機）

・洸陽電機について

本社は、未来の子供によりよい地球環境を残しますという経営理念だ。ミッションは未来のエネルギーのかたちを創造する。本社は神戸にある。神戸から移す予定はない。半分地方という位置づけだ。昨年三井物産の資本が 20% 入った。今の主力は PPS と再エネエンジニアリングだ。5 年前の売り上げは 28 億円だ。

新電力事業も開始した。去年 287 億もの売り上げを記録した。そのうち新電力の売り上げは 170 億にまで増えた。地域経済圏が膨らんでいくことを証明したい。事業としてはこれからスマートコミュニティや EV のような付加価値にシフトする予定だ。

既存事業は他社でもできる。一方で、再エネエンジニアリングにはまだまだ拡大の余地がある。地熱ひとつとっても、技術世界一の日本で、バイナリー・調査・国の制度が弱い。水力も、山川があってまだまだポテンシャルがあるのに、法・条例が変わればもっとできる。太陽光はコストが下がっているのに、市町村がもっと取り組んでいくべきだ。

一番こだわっているのはバイオマスとメタンだ。メタンも今までのやり方でいくと経済合理性だけとなり、大きく高くなってゆく。その逆は、小さくて高効率で安価でメンテもやりやすいものだ。そういったものに注目している。

需給管理のシステムは、全社が導入する必要はない。それは二重投資だと思う。市町村は需給管理までやらず、電源開発に傾注する仕組みをサポートするべきだ。全部がコンサルいれてやらなくても、BG で十分できる。

・洸陽電機の取り組み

木質の動いているエリアのうち、一番はじめに動いているのが高山だ。これが熱電併給だ。電気：熱の比は 6：4 だ。串間ではガス化を 10 台並べている。2600kW くらいの熱が出る。ここにベルト式の木材乾燥機を置いている。それでも熱が余るのでバイナリーを置いて、約 2,000kW の発電をしている。需給契約はできていない。

ここは大変興味深いサイトだ。木材を年間 2 万トン持ってきて、1 トンで約 7,000 円だ。だから年間で 1 億数千万円が地元へ落ちる。20 人くらい雇用が生まれている。空港から一時間半くらいかかるところにある。

それ以外に、年内に動くサイトが愛媛県にある。1000kW 規模の発電機を、森林組合のサイトの横につくった。もともと C・D 材をペレットにしている工場があったが、冬場にし

か売れなかった。この事業がくることで、安定した売り上げにつながる。福島・秋田・宮城など、いろんなところでも話が進んでいる。トマトハウス栽培の横に発電機を置く計画がある。CO₂と熱を生む。

そもそもFITとは何か。再エネの導入支援と富の分配だ。だがやり方によっては大手都心部の企業が持って行ってしまう。現世代が導入コストを負担する。FIT期間中は、社会価値は半分だ。経済価値はあまり生んでいない。FIT期間終了後に本当の意味で役割を担うのではないかと考えている。

最終的にはグリッドの中でどれだけ電気をつくれるかだ。電気・熱をやるには、加工というプロセスが必ず必要になる。そういったところが重要になる。地域がそれぞれ自立していく。地域の中で仕事ができる。バイオマスはそういった意味でわかりやすい。外に経費を出さない。

私が提唱したいのは、バックキャストだ。小型のバイオマスをどれだけ普及させたいか目標をエリアごとに決めて、首長か国が決める。なぜ自由競争になっているのかわからない。未来のグランドデザインから逆算する。地域経済圏を基軸にする。

熱のアプローチについて、灯油が18Lのとき、同じ熱量を得るには木質ペレットは37.8kg、木質チップは60.0kg必要だ。これは水分量の違いだ。トータルでは60円だ。ペレットは38円で、チップは24円だ。つまり、うまく加工して乾燥させれば、値段が合う。要は、熱もこれくらいの値段でいければもう海外から入れる必要がない。面倒みるのに手間がかかるくらいだ。

これは輸送コストを含めた話だ。山・雇用・地域経済圏を考えると、熱へのアプローチは非常に重要だと思う。どうやったら熱をバイオマス化かできるか。私の理想は「熱電併給装置+バイオマスボイラー」に置き換えるというものだ。今はFITだから電気が高い。熱も電気もCO₂もまとめて解決することが木質では可能だ。

実は、バイオマスハブ構想がある。各エリアに、拠点のペレット製造工場がないと、面的展開ができない。冷房までやろうと考えている。空調もやる。チップとペレットが安価につくられていないという問題がある。

家畜に関しても、化学肥料により土壌の窒素が多くなり問題になっているので、うまくメタンを使ってエネルギーにしていく。オランダの肥料の話をしたが、有機肥料工場も兼ねている。熱も肥料も燃料もつくるサイトを、各都道府県に何か所かつくり、農業と一体化していく。バイオマスエネルギーがハブになって実現する。

小型の家庭用ストーブのための薪の加工もやっていいと思う。コアのハブから半径50～100km圏内にこういう現象が生まれてくる。電力・熱・経済・肥料・食料の域内化だ。

FIT改正への提言をすると、まずは小規模発電設備の優先接続が必要だ。熱利用のFITプレミアム、自家消費時のプレミアムも検討してほしい。2番目は全量送電をやめて、自家消費を基本的にすべきだ。3番目は地方公共団体の資本参加を優遇すべきだ。全部民間でやるとお金が地方に残らない。木質バイオマスを想定している。最後に、地熱は民間にやらせず、自然公園法、温泉法などややこしい問題が多いから、国が、国家プロジェクトでやるべきだ。