



時代に先駆けて取り組んだ環境事業で ビジネスチャンスをつかむ

篠田株式会社

はじめに

近年、気候変動や格差拡大といった地球規模の問題に対する危機感から、持続可能(サステナブル)な社会の形成を模索する動きが世界全体で広がっている。

こうした動きに対し、より多くの企業がこれからの一步を考え踏み出すために、本シリーズでは本業を通じてサステナブルな社会の実現に向け挑戦する先行企業を取り上げる。

第15回は、岐阜県岐阜市の土木建設資材商社、篠田株式会社(以下、篠田)を紹介する。同社は本業の傍ら、30年以上にわたり環境事業に注力し、海外で見出した数々の環境商材を日本でも普及させようと取り組んできた。その並々ならぬ努力と情熱は、国内における環境意識の高まりを背景に、実を結び始めている。

環境事業に情熱を注ぐ 土木建設資材商社

2023年6月、再生可能エネルギーの実験施設が、岐阜県郡上市ひるがのに誕生した。その名も「ひるがのミニエコタウン」。約1,200坪の敷地内には、木質バイオマスガス化発電システム、木質バイオマスボイラー、太陽光発電システム、土壌微生物膜合併処理浄化槽など、最先端の環境商材がそろう。

同施設を運営するのは、岐阜県岐阜市に本社を構える篠田だ。創業111年の歴史を有し、土木建設資材卸と土木建設業を本業とし、岐阜県内ではトップシェアを誇る。

同社は近年、環境分野においてもその存在感を高めている。

環境事業との出会い

大手建設機械メーカー勤務を経て家業を継いだ篠田篤彦社長は、もともと環境分野については門外漢だったという。しかし、異国の地での

出会いが運命を変える。

1991年、新たな建設機械を求めてドイツの展示会を訪れた篠田社長は、片隅のブースに置かれたバイオマス発電機に興味をかきたてられる。実際に稼働する様子が見たいと、ブースの担当者に連れられて向かった農村で、篠田社長は大きな衝撃を受ける。家庭の生ごみや植木の剪定枝、刈り取った芝生や家畜の糞尿を混ぜ、発酵させて堆肥を作る。その過程で発生するガスを使って発電し、余ったガスや熱は一般家庭に供給する。人口3,000人から4,000人ほどの小さな農村であったが、化石燃料から脱却したエネルギーの地産地消が、当たり前のように成立していた。「すべてを無駄なくエネルギーに変える、日本とは全く異なる暮らしがありました」と篠田社長は当時覚えた感動を振り返る。

当時のヨーロッパでは、バイオマス発電など環境分野のビジネスが、広がりを見せていた。海外の優れた環境商材を日本に持ち込めば、新しいビジネスになり、社会貢献にもつなが

るにちがいない。そう考えた篠田社長は、新たに環境事業へと参入することを決める。

同社は海外の環境商材、とりわけ再生可能エネルギーに着目し、ドイツをはじめとした環境先進国から木質バイオマスガス化発電や小水力発電など最先端の技術を日本に持ち込み、地方自治体や企業、農業関係者にアピールした。「子どもの頃は、山間部に住んでいる祖父母に預けられ、山仕事を手伝った経験もあります。田舎の暮らしはどのようなものかよく知っていましたので、再生可能エネルギー発電も日本で十分通用すると考えていました」と篠田社長。ところが、アピールした先にはほとんど取り合ってもらえず、返ってくるのはいつも「前例がないものに予算はつけられない」の一言だった。1990年代の日本では、環境への意識はそれほど高くなく、本気で取り組もうとする自治体や企業は極めて少なかった。

それでも篠田社長はあきらめず、海外で新たな環境商材を見つけては、自治体や企業にアプローチをか



け続けた。環境分野で日本より何歩も先を行く諸外国の様子を目にするなかで、「日本はこのままでいいのか」という強い危機感を抱くようになったためだ。また、現状では好調である本業の土木・建設関連も、今後どうなるかは分からない。「事業が順調な時こそ新しい挑戦を」というのが篠田社長の持論だ。

篠田社長は海外のニュースをチェックし、日本でも取り入れられそうな環境商材があれば、自分の足で現地へ向かい、自分の目で実物を確かめた。また、製品自体に問題がなくても、日本の規格に合わなければ販売ができない。その場合は現地のメーカーと交渉を重ね、規格に合わせて

作り直してもらうよう依頼した。

しかし、どの環境商材もなかなか国内には広まらず、同社の環境事業は20年近く低迷期をさまよう。

木製防音壁「安ら木」

潮目が変わったのは2010年。同社が手がける木製防音壁「安ら木Ⅱ」が、環境負荷低減に配慮した製品やサービスを表彰するエコプロダクツ大賞を受賞した。

安ら木誕生のきっかけは、篠田社長がドイツ郊外のアウトバーン（高速道路）を車で走っている際に、道路を囲む不思議な模様の壁が目にとまったことだった。「本業で高速道路工事に携わってきた経験から、その壁が防音壁だと分かりました。どうしても気になったので、路肩に車を止め、4メートルはあるその壁をよじ登りました（笑）。そこで、その壁が木製であることに気が付いたんです」と篠田社長は振り返る。

当時、国内で使われている防音壁は、金属製が一般的だった。木製防音壁に大いに興味を引かれ、可能性を感じた篠田社長は、さっそく国内展開に向けて動き始めた。

材料には地域の木材を使うことに決めた。地域材の利用により、地域の森林環境の保全や林業の活性化の一助になれると考えたためだ。

また、高速道路に使用されるには、NEXCOが定めた基準値をクリアする必要があることから、同社は大学教授にデータ収集や実証実験の協力を依頼した。

こうして2004年、地域材を使った木製防音壁「安ら木」が誕生した。

吸音材であるロックウールを木材で挟み込む構造で、高速道路用の防音壁の基準値をすべてクリアしている。木材に防腐処理を施すことにより、耐久年数は約15年。金属製と異なり、風雨で錆びることもない。表面に貼り付けたジオテキスタイルにより紫外線による劣化や延焼の危険もないほか、風速45メートルまで耐える強度も備える。

ただ、価格が従来の金属製と比べ割高なこともあり、発売からしばらくは伸び悩んだ。社内でも同製品を扱いつけることに対する不安の声が上がった。

しかし、2010年に改良版の「安ら木Ⅱ」が第7回エコプロダクツ大賞のエコプロダクツ部門農林水産大臣賞



木製防音壁「安ら木」
地域の木材を使用。優れた防音性能と景観に調和するデザイン性が魅力。



を受賞すると、知名度は一気に上がり、問い合わせが急増した。

当初は想定していなかった方面からのニーズも生まれた。木製で光を反射しないため、生態系に及ぼす影響を抑えられることから、オオタカの営巣地がある常滑市の広域農道に採用された。「生態系の保護にも役立てることが分かり、改めてこの商品に手ごたえを感じることができました」と篠田社長は話す。

近年は道路だけでなく、公園や保育園、商業施設、駐車場などへの施工事例が増えている。景観になじみやすく、木のぬくもりを感じさせるデザインも人気の理由の1つだ。「日本は木の文化ですから、日本人の価値観にマッチしたのかもしれません」と篠田社長。最近ではSDGsやカーボンニュートラルの広まりも追い風に、同社の主力製品になりつつある。

将来的には、その地域の木材を使ってその地域で安ら木を製造する『地産地消』が目標だ。そのために、「安ら木の知名度をより高めて、全国に賛同者を増やしていきたい」と話す。

機運高まる篠田の環境事業

安ら木が注目を浴びた2010年以降、国内では東日本大震災や固定価格買取制度(FIT)の創設などを機に、再生可能エネルギー導入の動きが加速。篠田が海外から持ち込み、地道に販売を続けてきた再生可能エネルギー発電システムにも光が当たり始めた。

同社は環境事業をさらに強化すべく、2012年に環境事業部を発足。現

在はJALCA(日本アジアLCA研究所)と名を改めたこの部署では、再生可能エネルギーによる発電システムや環境商材の販売・施工だけでなく、導入に向けた調査や計画策定、補助金申請サポートなど総合的なコンサルティングサービスを展開している。

同社のコンサルティングの強みは、環境事業のリアルな事例を語れることだ。長年環境事業に取り組んできたが、失敗や挫折も多かった。そうした『経験』から得た教訓や、蓄積してきた知識とノウハウが、お客様との話のなかで生きてくる。相談に訪れるお客様からは「いろいろなことを親身に教えてくれる」「自ら経験した失敗も教えてくれるので参考になる」と好評で、様々な企業や自治体などから引き合いがあるという。

また、2019年にはドイツのハノーファーに同社初となる海外駐在所を開設した。篠田社長が海外で築いた人脈や情報網を引き継ぎ、海外の最新鋭の環境商材の発掘や情報収集などを行っている。

最近では、SDGsやカーボンニュートラルの広まりも、同社の環境事業の追い風となっている。2023年11月には、岐阜県で新設された「ぎふSDGs推進パートナー登録制度」において、組織として一定以上の管理体制を有し、環境・社会・経済の3分野についてSDGsの達成に向けた多岐にわたる取り組みをバランスよく行っている事業者として認められ、「ゴールドパートナー」の登録を受けた。

今後について、篠田社長は「本業と環境事業をしっかりと両立できる形までもっていききたい」と話す。

ローカルSDGsに見出す可能性

同社が取り組んできた環境事業には一貫している方針がある。それは、本業の知見とリンクさせること、そして、地域の強みを生かすことだ。前述の木製防音壁の場合も、本業の高速道路工事での経験を生かして開発を実現し、地域材利用促進にもつなげた。こうした同社の方針は、国が掲げる「地域循環共生圏(ローカルSDGs)」という考え方にも通じる。

ローカルSDGsとは、「地域の多様な資源を最大限に活用しながら、環境・社会・経済の同時解決を目指す」というものだ。

そして、このローカルSDGsにこそ、中小企業は活路を見出すべきだと篠田社長は主張する。「地域に根ざす中小企業だからこそ、地域の特性に合わせた形で、自社の得意な分野を生かすことができると思います。ローカルSDGsをチャンスと捉え、中小企業が環境事業にチャレンジすることで、結果として地域の発展につながればいいと思います」と話す。

ひるがのミニエコタウン

ローカルSDGsをテーマの1つに掲げ、同社が環境事業の集大成と位置付けているのが、冒頭で紹介したひるがのミニエコタウンだ。「かつて訪れたドイツの村のような、エネルギーを地産地消できる仕組みを作ることが私の最終的な目標です。まずは、そのミニチュアをこの地に作れないかと考えました」と篠田社長。もともと篠田社

長の父が所有していた土地を整備し、自社が持つ環境商材を組み合わせることで、小規模のエリアながら、エネルギーの自給自足を目指すパイロット施設としてオープンした。

同施設がもつ発電システムの1つが、木質バイオマスガス化発電だ。間伐材などから作ったチップをガス化炉で蒸し焼きにし、熱分解により発生した可燃性ガスで小型エンジンを動かし発電する。フル稼働による発電量は年間約400,000キロワットで、約100世帯分の電力量に相当する。使用するチップ等必要な資材は地域内で仕入れることで、地域産業の活性化や、運搬にかかるCO₂排出削減につなげる。

今後はこうした発電システムを蓄電池と組み合わせ、効率よく電気を活用する仕組みを整える計画だ。同社が特に注目するのはバナジウム・レドックスフロー電池と呼ばれる次世代の蓄電池で、耐用年数は約25年とリチウムイオン蓄電池の約3~8年をはるかに上回る。また、不燃性の電解液を使用しているため発火や爆発の危険もない。現在は同施設での本格的な稼働に向けて準備を進めている。

他にも、同施設で出た生ごみで作った堆肥で農作物を育てたり、子どもたちを招いて再生可能エネルギーやカーボンニュートラルなどについて学んでもらうなど、これからやりたいことのアイデアは尽きない。

いずれはこのひるがのミニエコタウンで得た知見を活かし、篠田社長の故郷にもエネルギーを地産地消するシステムを取り入れたいと考えている。「私たちの環境事業がビジネスや雇用創出などに結び付いて、それが故郷への恩返しになればいいですね」と話す。

おわりに

32年前、ドイツでバイオマス発電とエネルギーを地産地消する村に出会い、その素晴らしさに心を奪われ、環境事業へと飛び込んだ篠田。しかし海外から持ち込んだどの環境商材も、環境意識がまだ低かった当時の日本ではなかなか根付かず、同社の環境事業は長らく低迷の時代が続いた。それでも同社は決して屈せず、地道に粘り強く取り組み続け、本業と地域の強みを生かしながらビジネスとして

成立させた。そんな同社の環境事業にかけてきた情熱と行動力は特筆に値する。そして長年にわたり環境事業に取り組むなかで豊富な知識や経験、ノウハウを積み重ね、国内外に幅広い人脈を築いてきた同社は、ようやく環境意識が芽生えてきた日本の企業や自治体を、力強く導く存在となっている。

今回お話を伺うなかで、篠田社長は、日本が環境分野で他国に大きく後れを取っていることへの懸念を、繰り返し口にされていた。自分の足で海外に赴き、自分の目で見つめてきたからこそ分かることであり、その言葉には焦りと憂いがにじむ。

「このままではいけない」という、日本の将来に対する危機感、そして、それがもたらす「なんとかしなければならぬ」という環境配慮への使命感が、篠田の30年以上にわたる環境事業の原動力となってきた。今後はこれらをこの国の、そして私たち自身の原動力にしていかなければならない。

(2023.11.9)

OKB総研 調査部 梅木 風香

ひるがのミニエコタウンの再生可能エネルギーシステム(一部)



木質バイオマスガス化発電システム
発電と熱供給を同時に行う熱電併給システムで、小型でもエネルギー効率が良い。



木質バイオマスボイラー
燃料は薪。お風呂や給湯などに利用。



太陽光発電システム
年間発電量は約30,000キロワット。宿舍棟やEV充電器の電力を賄う。