

# 自社の強みを生かした差別化商品開発が生んだ 自然環境・地域配慮型太陽光発電事業への取り組み

### 今回の取材先 株式会社オークマ

- 設立 昭和30年9月1日
- 従業員 180名
- 事業内容 住宅用木製部材の製造及び販売
- 本社所在地 福岡県朝倉市

我々、JMACエネルギー産業支援チームは、エネルギー産業に関わる企業の事業機会、事業化推進上の課題探索ならびにその解決のためのソリューション開発をミッションとしている。現在は、今後のエネルギーミックスのあり方やスマートグリッド・スマートコミュニティが実現した社会を見据え、地域毎に事業者や住民の今後のニーズはどのようなものになるのかを日々議論、研究している。その活動の一環として、スマートコミュニティ(=再生可能エネルギーを含めたエネルギーを効率的に活用する社会)やスマートシティ実現に向けた日本全国の先進取り組み地域を実際に訪れ、取り組みの内容や推進上の課題について取材し情報発信を行っている。今回は、福岡県朝倉市において長年にわたり住宅用木製部材の製造及び販売を営んできた民間企業 株式会社オークマの太陽光発電関連事業への取り組みを取材した。

## ■差別化商品開発が生んだ太陽光発電設備の施工管理事業

国内の住宅着工件数は1996年には150万戸を超えていたが、少子高齢化の進展に伴い、減少傾向が続き現在では100万戸を割っている。その過程で住宅市場の競争は激化し自社の収益環境も厳しさを増したため、自社の強みを生かした新たな差別化商品の開発が急務であった。そこで10年ほど前より⑤(マルエス)事業※の検討を進めてきた。その一つにユニットハウスがある。ユニットハウスは、ボックスの鉄の躯体製造、パネル・ガラスの組み付け等の内装、電気配線、看板の取り付け、現場への設置まで自社で一貫して行っている。今では関西以西の需要の大部分を請け負うまでに育っている。一方、6年ほど前に、あるお客様から工場の屋根への自家消費型の太陽光発電設備設置についてのご相談があり、ユニットハウス事業のさまざまなノウハウを活かせば実施が可能であると判断し参入した。

その後、民間企業にとどまらず小中学校といった公共施設の屋根への設置においても着実に経験を積み、近年ではメガソーラー発電所の施工を5件行っているとのことだ。

また、同社がユニークなのは、メーカーでありながら不動産賃貸業の子会社を通じて太陽光発電事業運営にも取り組んでいることである。次に太陽光発電事業への取り組みについて、太陽光発電システム推進室チーフの久保山氏に伺った。

※⑤(マルエス)事業…SpecialのSを取ったオークマ社独自の言葉であり差別化商品による新事業を表す。

## ■環境と地域への配慮にこだわった太陽光発電事業

現在、同社が取り組む太陽光発電事業は、施工中を合わせ3件ある。その中でも同社を代表する発電所が朝倉市内にある大隈 板屋第一太陽光発電所である。敷地面積19,269㎡に太陽光パネルが4,690枚敷き詰められている。特に目を引くのが500kW×2台のパワーコンディショナーが敷地の中央に配置されていることだ。久保山氏によると、各パネルユニットからの配線長、周囲への騒音の配慮、メンテナンスの効率性といった様々な観点から検討した結果、発電所中心にパワーコンディショナーを設置することになったのだという。また、太陽光発電所の課題として主にあげられる防草対策については、砕石を何層にも重ね、チップとよばれる小石大の砕石が表面に敷き詰められている。これは、本施設が役目を終えた時のことを考えた



朝倉市内にある大隈 板屋第一太陽光発電所



株式会社 日本能率協会コンサルティング

【お問合せ】 株式会社日本能率協会コンサルティング TEL.03-3434-0982 mail :energy\_jmac@jmac.co.jp

URL : <http://www.jmac.co.jp/special/energy/>

結果の処置であるという。防草および耐久性の観点では、コンクリートを敷き詰めるいわゆるベタ基礎が望ましいが、土地の現状復帰には多大な労力と産業廃棄物が発生する。そのため、碎石の上に設置する直置き型の架台を開発した。この架台開発では、本来、太陽光発電設備は建築構造物に分類されないため強度計算は必要ないが、建築構造物に適用される基準で強度計算を行っており、万が一の災害への備えも十分となっている。また、直置き型であるために、設置時の工期が、ベタ基礎設置時に比べ約20%短縮されるとのことである。実際に現地を見学させていただいたが、まるで一枚のパネルのようにきれいに並べられた太陽光パネルは、まさにこれら数々の工夫の賜物である。架台や取り付け金具はそれぞれ地元を中心とした鉄工所や施工業者と共に長年に渡り改良を重ねて開発されたものであり、特許を取得しているようだ。技術に裏付けされた品質へのこだわりは並々ならぬものを感じる。



まるで一枚のパネルのように整然と並べられた太陽光パネル



(株)オークマ 太陽光発電システム推進室久保山チーフ(右)と藤原氏(左)

観点を变えて、このような大規模施設を建設するにあたり地域住民の反応や関わりについてお聞きした。

元々荒れた田畑用の土地を農家から同社が買い上げ、綺麗に整地されたことを地域の方々は喜んでいるという。また、水はけの悪い地域であったことから、周りの水もすべて太陽光発電所の排水設備に流れ込み隣接する佐田川に排水する設計にするなど地域の課題解決に一躍買っている点も住民の理解を得られたポイントである。また、建設にあたり、関連する二つの地区の住民への事業説明会を開催し、太陽光の反射や騒音といった住民の不安に対し丁寧な説明と設計上の配慮を行うなど地域とのコミュニケーションも非常に大切にしているようだ。

まさに自然環境や地域に配慮した施工技術や対応を実践し太陽光発電関連の事業を順調に進める同社であるが、このようなノウハウはどのように培われてきたのか、長年同社の支援を続ける弊社 シニア・コンサルタントの松本賢治にその成功のポイントを聞いた。

(株)オークマは建具屋から住宅産業部材メーカーに転身し、住宅産業の成長とともに部材メーカーとして成長してきた。しかしバブル崩壊後、受託着工件数の減少に比例して、業績も悪化してしまう。単一業界での事業に身を置くことによるリスクをまともに受けることになってしまった。

この事態を回避すべく、付加価値の高い製品開発、新事業の推進、自社ブランド品の開発、営業チャネル開発、海外進出等10年間にわたり新しいことにチャレンジし続けてきた。

太陽光事業はその一つの成功例である。(株)オークマは売り上げの拡大こそが事業成長と考えている会社ではない。人の成長こそが、企業の成長と考え、地域貢献を大切に事業を展開しようとしている。

1. 住宅部材をはじめとする「住まう」ことに軸足を置き、快適な暮らしに役に立つ事業を展開する。
2. 100年を超える伝統を重んじながらも、常に新しいことに挑戦し続ける姿勢で、すべての社員が仕事をする。
3. 家族が誇りに思える、地元から「いてくれてよかった」と思われる会社になる。

を経営の基本的な考えとしている。

地域に密着して103年に渡り経営を続けてきた同社が、次の100年をたくましく生き抜こうとする姿の一端が「太陽光発電」事業においてうかがい知ることができる。



(株)日本能率協会コンサルティング  
シニア・コンサルタント 松本 賢治



#### ■自社の強みを生かした自然環境・地域配慮型の太陽光発電所の普及へ

最後に大隈社長に今後への抱負や課題についてお聞きした。

これまで10年あまりかけて、太陽光発電関連の研究開発および事業化を進め、さまざまなノウハウの習得ならびにパートナー化を進めることができた。一昨年の再生可能エネルギーの固定価格買取制度開始に伴い、現在、周辺地域のお客様から施工に関する引き合いが急増しているが、これまでの経験を活かし何とか対応することができている。今後は、九州全般さらには山口県までの地域を視野に入れて受注を拡大し、自然環境・地域配慮型の太陽光発電所の普及に貢献していきたいと考えている。そのためには、以下三つのことに取り組む必要がある。



(株)オークマ  
代表取締役 大隈晴明氏

1. 各地域で対応可能な優良施工業者のパートナー化
2. パートナー化を実現するための自社商品(架台、取り付け金具、施工方法、メンテナンス等)の差別化
3. 関係の薄い他地域の自治体への地域課題解決を意識した提案型営業

いずれも決して容易なことではないが、これまで本業で培ってきた技術やノウハウを持ってすれば不可能はないと考えている。また、同時に太陽光発電関連だけでなくとどまらず、水、風、バイオマス等その他の再生可能エネルギー分野への展開に向けて引き続き研究開発を続けていきたい。

#### ■取材を終えて

経済産業省の最新の発表によると2012年7月の再生可能エネルギーの全量固定価格買取制度の開始以来、発電設備の認定容量合計(2014年1月末時点)は3322.3万kWであり、住宅を含めた太陽光発電設備容量はそのうち3114.4万kWである。またその5割近くが1MW(1000kW)を超えるいわゆるメガソーラーであり、今はまさにメガソーラー発電所建設ラッシュである。しかしながら、地権者との用地の買収交渉が難航したり、地域の反対を受けたりしなかなか建設が進まないといった話には枚挙にいとまがなく、いかに地域にとってのメリットを提示し了解を得られるかが重要と思われる。また発電所が完成した後20年間に渡り、計画通りに発電量を維持することが事業収益性を大きく左右するため、設備・部材・施工の品質および適切なメンテナンスも重要な事業成功のファクターである。これらの成功の鍵(Key Factors for Success)をしっかり握っている民間企業としてオークマ社の取り組みは非常に参考になる。我々は太陽光に限らず風力、バイオマスをはじめとしたその他の再生可能エネルギーや化石燃料を活用した発電事業関係者の話を聞く機会があるが、同様の対応が求められているとの声が多い。太陽光発電事業関係者以外の方にもぜひご自身の事業検討の参考にしていただければ幸甚である。

文責：(株)日本能率協会コンサルティング  
企画営業本部  
エネルギー産業担当  
チーフ・コンサルティングプランナー  
江原央樹



株式会社 日本能率協会コンサルティング