

新分野への挑戦

中小企業の多くは既存の事業にとどまらず、常に時代の流れに柔軟に対応しながら、新たなビジネスチャンスを探求している。これら企業の果敢な挑戦は、自社の成長につながるだけでなく、地域経済を牽引する活力となっている。

今般、自社で培った経験とノウハウを強みに、新たな分野に挑み、奮闘、進化する地元企業3社に、その事業展開について話を聞いた。

造船から人工軽石へ

完全事業転換果たす

神洋鉄工株式会社



代表取締役
若林 良則 氏

創業来、50年近くにわたって海洋作業船の製造に従事してきた神洋鉄工(株)。2014年を機に同事業から撤退するとともに、廃ガラスを利用した多孔質軽量発泡資材の製造事業に参入し、完全に事業転換を果たした。試行錯誤を重ねながらも新事業の可能性にかけ、販路先も徐々に広げつつある。

廃ガラスを利用、用途は多彩

重量物を吊り上げて移動する起重機船では、日本最大クラスの「海翔」の製造を手掛けたこともある神洋鉄工(株)。現在の工場内には作業船建造時の気配は跡形もない。代わって導入された設備はガラス瓶の廃材を原料に利用した多孔質軽量発泡資材「スーパーソル」の真新しい製造設備だ。

工場の隅に山のように積まれた廃ガラスが「スーパーソル」のもとになる。廃ガラスはまず破碎装置にかけられて8mm以下の粒径に碎かれる。ガラス破碎物は球状のセラミックボールで粒度をそろえた粉状にされた後、発泡を促す3種類の添加剤を加えられ、厚さ2センチほどの粉厚状態になる。これを焼成炉にかけると多孔質軽量発泡資材が完成し、最後にこれを粉砕し用途目的に合わせた粒度に選別して商品になる。

「スーパーソル」の特長は、大小無数の気泡を持つことにより比重が0.3~0.5と軽く、気泡に水分を含むことができるほか化学的にも安定していることだ。また



焼成された廃ガラス材料、これを破碎して商品になる

廃ガラスをリサイクルしていることから有害物質が含まれず、環境負荷も少ない。

代表的な用途の一つが、軟弱地盤の上に道路を作る際の軽量盛土材だ。地下に埋設管がある場合、かぶせる土の圧力を



保水性にも優れたスーパーソル

低減する必要があり、比重の軽いスーパーソルを使うことで荷重を減らすことができる。緑化・農業資材としても普及が進んでいる。土に混合することによって通気性、吸水性、保水性、排水性が良くなり、根が元気づいて植物の育ちが旺盛になり、野菜の生産性が向上したとの報告もある。緑化資材としては特に荷重制限のある屋上、ベランダ緑化工事で多く使われている。

新たな利用法として着目されているのが浄化資材としての利用だ。孔に微生物がすみつくことで浄化作用を持つことから雨水貯留システムに使うことで非常用の水源としても活用が期待されている。



橋脚の軽量盛土材として使われている

成長産業に着目し、事業撤退を決断

同社は1965年の創業。海洋土木会社の協力企業として作業船の建造・修理を担ってきたが、大型工事の減少で売り上げがじり貧状態になり、2014年に事業から撤退した。「厳しい判断でしたが、先行きが見えない以上は決断せざるを得ませんでした。しかし、私自身も従業員も引退するにはまだ若く新たな事業にチャレンジしようと考えました」と代表取締役の若林良則氏。いくつかの事業を調査する中で目に留まったのが「スーパーソル」の生産だった。「環境関連産業はこれからの成長が期待できる分野。たまたま隣接地に産業廃棄物収集運搬処理会社があり、そこから廃ガラスを調達できることで事業化のめどが見えてきました」と参入の経緯を説明する。「スーパーソル」の普及を手掛けるリサイクル会社の(株)トリム(那覇市)から製造装置を調達し、2014年末に事業をスタートさせた。

焼成ノウハウを研究し、品質・効率の向上を目指す

(株)トリムで研修を受けて製造に取り掛かったが、品質をより向上させるためには設備を導入した企業の努力が求められる。工場長の久保田真幸氏はかつて大手鉄鋼メーカーでの工場勤務経験があり、とくに焼成について詳しくことからスーパーソルの生産工程の研究に余念がない。

「スーパーソルの製造で最もカギを握るのが焼成のプロセス。当初2センチの厚みで送り出したガラス粒子板が23mの焼成炉を通る中でどれだけ均一に膨らませられるか、またどのような温度、時間条件で焼成すればどのくらいの孔がどれほどできるのかなど、数々のデータを照らし合わせながら製造法を追求しています」と久保田氏。メーカーの技術者とも情報を共有し、競い合いながらノウハウを蓄積している。

生産開始以来、土壌改良材などとしての採用が徐々に進んでいるほか、様々な用途で試験導入も拡大している。「今はまずより多くの人に認知をってもらう段階。全国で導入された事例をもとにスーパーソルが持つ効果を数値で説得力を持って説明し、メリットを伝えていきたい」と事業をしっかりと着実に育てていく考えだ。

DATA
神洋鉄工株式会社
代表取締役 若林 良則
事業内容: 「スーパーソル」の製造・販売
所在地: 神戸市兵庫区遠矢浜町4-12
電話: 078-681-7715
<http://www.shinyo-supersol.com/>