

小松電機産業 (松江市・シートシャッターと水道制御システム製造)

水道網をネットで遠隔管理

防風、省エネ効果がある工場向け高速シートシャッターを海外展開する。パケット通信を使う上下水道管理システムは、全国自治体に好評を博す。「現場の悩みを解決する」を信条に、独自製品を考案する。

宍道湖と中海に抱かれ、水の都で知られる松江市。ここにユニークな技術で市場を開拓してきたベンチャー企業がある。シートシャッターと上下水道計測・制御・監視システムを製造する小松電機産業だ。

シートシャッターとは、人や車両を感知し、ビニール製のシャッターが瞬時に自動開閉する扉のこと。その速度はスチール製の約20倍という。外部の冷気を遮るなど防熱性、防風性に優れることから、空調効率を高めたい工場や倉庫の出入り口に多く使われている。また、防塵、防虫効果も高く、最近では食品の安全や衛生管理の面からも注目を集めている。

同社が高速シートシャッター「門番」を発売したのは1985年。「当時は、スチール製しかなかった時代。高速で開閉するビニール製は食品や医薬品業界を中心にたちまち受注が増えていった」と小松昭夫社長は振り返る。

現在、同社は国内で3割のシェアを持つ。累計販売台数は約12万台。その実績とノウハウを背景に開発したのが2008年5月に発売した最新モデルだ。毎秒2mの速さ(上昇時)で開閉でき、気密性と耐久性を高めている。

他社製品との一番の違いは、シートの途中に何本かのパイプが挿入されていること。これによって風圧で揺れることがなく、高い気密性を保てるという。さらに最新型ではシートを巻き取るボックスやフレームにシール材を装着。空気の流入やホコリ、虫の侵入を徹底的に排除した。

「社内試験では従来機比の9倍、他社比でも3倍と、気密性は格段に良くなっている」と、開発を担当した設計技術部の堀江好明氏は胸を張る。

また、シートの摩耗や破れを防ぐため、シート両端にローラーを取りつけてフレームと接触しないように工夫した。同時に、下部部のパイプを大幅に軽量化。万が一、トラックがぶつかっても衝撃が吸収され、パイプやフレームの破損を防ぐ。

高速シャッターをアジアに輸出

パイプの中のモーターも切り替え、さらなる高速化を図った。通過する物体の高さに応じて開閉する省エネモードも独自に開発し、高効率の運転を実現した。小松社長が設計技師として開発を指揮した自慢の製品だ。

門番は海外でも知られた存在だ。1990年に韓国の東宇技研(旧・東友トレーディング&エンジニアリング)と業務提携し、海外進出も果たした。寒暖の差が激しい韓国では、工場の作業環境を改善するために当初から引き合いが多かったという。

92年には東宇技研の生産設備が整った段階で製造技術と設計図面を無償

で提供。環境問題などに対する経営者同士の価値観が同じだったことから現地生産に切り替えて普及を目指した。

アジア各国ではシートシャッターは「高くても手が出せない贅沢品。寒いのは我慢すればいい」という声が多い。ただ近年は食に対する不安から品質管理を徹底する企業が増え、需要が顕在化している。今後は、アジア向けに開発した単機能・低コスト製品の販売を強化する方針だ。

全国160自治体が導入

小松社長の経営のモットーは「身近な問題を、災いから福に変えること」。仕事の悩みを解決する製品開発を掲げている。シートシャッターは地元農機具メーカーからの依頼がきっかけで誕生した。創業事業である農業用ポンプの修理を源流とする上下水道管理システムも同様だ。

2000年にはこのネット技術でインフラを管理する新製品を発売した。上下水道計測・制御・監視システム「やくも水神」である。インターネット対応の上下水道管理システムで、管理コスト削減を図りたい自治体のニーズと合致。全国の自治体に約4000セットを納入した。今では売り上げの3割を超え、「門番」に次ぐ第2の柱として経営を支える。

上下水道管理システム「やくも水神ネットワーク」は10年近い開発の歴史がある。NTTドコモのパケット通信網を使う。インターネットと携帯電話で情報の一元管理や遠隔管理・制御まで可能にしたのが特徴だ。

従来、役所に設置していたホスト機の機能を同社のデータセンターに集約。例えば処理場やポンプ場に制御盤などの機器を設置すれば、役所やメンテナンス会社の担当者は休日自宅にしながら携帯電話で運用状況を把握することができる。

小松電機産業の概要

本社 松江市
設立 1973年2月
資本金 1億円
社長 小松昭夫(65歳)
売上高 27億円(2008年3月期・8カ月変動)
従業員 91人



秒速2mで動くシートが開閉する「門番」の最新版。CO₂(二酸化炭素)削減を目指す事業所にも好評だ

2003年以降、急拡大し、年間300~500台を販売した。それでもシェアは8%にとどまり開拓の余地は大きいともいえる。

ただ、不景気が深刻化する中、自治体が他府県の業者を採用するのはますます難しくなる。そこで、水神の制御盤と通信インフラを利用し、水道施設や消雪施設向けのシステムも開発。水門開閉や融雪機の作動などの機能を盛り込む。

工場の労働環境を改善し、水質管理の悩みを減らすというニーズをとらえた事業によって、2009年3月期の売上高計画は前々期比5%減の34億円と逆風下で健闘している。

小松社長の経営理念は「おもしろ、おかしく、楽しく、ゆかいに」。若い頃に座禅や先人の教えから悟った境地でもある。「楽しいというのは、好きなことを人に認められ、尊敬欲求を満足させられることを言う。事業を通して、それを持続できる社会を作ることには貢献したい」。

一方で小松社長は「商売は早すぎても遅すぎてもいけない。時機を待つことも事業家には必要」と語る。この姿勢で地方発の開発型ベンチャーを成長させてきた。景気動向を見ながら、次なる新製品のアイデアを練っている。

(橋本 初代=フリージャーナリスト)



「悩みを解決する商品作り」を進める小松昭夫社長(中央)と、「やくも水神」(写真後方)事業担当者ら