

04 淀川ヒューテック

●独自のロータリー(回転)方式を開発
 →貼り付けが簡素化でき、3つの工程を同時に実現
 →生産時間を短縮できるため、顧客は導入台数を減らせる



世界シェア7割の液晶偏光板貼付機

れた。付き添いの親たちも、子どもたち以上に熱中していた(村井社長)。あるデザイナーの見本市に出展した際には、高齢の女性たちから熱心に質問を受けた。ファン層は村井社長の予想を超えて広がっている。

韓国・台湾ではできない液晶用製造装置がある

日本メーカーの凋落が激しい液晶分野。だが、部材や製造装置では、世界シェアトップという日本企業も少なくない。大阪・吹田市の淀川ヒューテックもその一社だ。テレビやスマートフォンに使われる液晶パネル。その映像を人々の目

に見せるようにするために不可欠な部材が偏光板だ。淀川ヒューテックは、その偏光板を液晶パネルに貼り付ける大型の偏光板貼付機で世界シェア約7割を握っている。64年に創業。原点は熱や腐食に強いフッ素樹脂という素材の加工技術にある。化学プラント向け部材で発展し、その後、半導体洗浄装置の部材、液晶パネルの搬送用ケースなどに展開。化学から半導体・液晶へと領域を広げた。96年に偏光板貼付機メーカーの淀川メテックを買収。ここから同機を主力製品へと成長させてゆく。00年代前半、液晶テレビは世界的な普及

を始め、それ以降大型化の波も押し寄せた。国内ではシャープの新工場建設など、設備投資が活発化。だが、「韓国ではサムスン電子が日本企業とはケタが違うほど投資していた(小川克己社長)。00年の台湾を先駆けに、01年に韓国に工場を建設。独自の回転方式の装置は生産性が高く、両国での販売は好調。世界トップシェアに成長した。ただ、環境変化の波にも翻弄された。液晶パネルの需要の中心は大型からスマートフォンなどの中小型に移り、パネルメーカーの数も減少。今後については「液晶パネルの需要が仮に戻っても製造設備への投資はピークを過ぎており、00年代前半のような積極投資はないだろう」と慎重な見方を崩さない。

リチウムイオン電池の液漏れを防ぐフッ素樹脂製の部材などの新製品開発とともに、液晶や半導体分野の深掘りについても策を練る。偏光板貼付機では、中小型パネル向けへのシフトに加え、需要増が見込めるタッチパネルや有機ELについて新たな貼付機を投入。さらに世界トップシェア死守に向けて、海外展開も加速させている。12年には韓国・京畿道で、自治体の優遇策を受けて新工場を建設。「これまでは日本で育てた技術を韓国・台湾へ広げたが、今は逆。サムスンなどを相手に培った技術を日本に持って帰る時代に入った」と小川社長は話す。

まだある! 「ものづくりの底力」企業

社名	取り組み
05 AZAPA(アザパ)	自動車の車両システム設計を受託。中国など新興国からの引き合いが多い。中国、インドに拠点
06 飛洋航空機製造開発	湖や海など水上から離着陸できる航空機を開発。島国日本の輸送手段として期待大きい
07 スペースリンク	GPS受信機など宇宙用電子機器を開発・製造。新興国で高まる衛星需要に応える
08 ゼタ	世界で唯一あらゆる有機溶媒をナノファイバーとして量産できる装置を開発。東京工業大学発
09 カナリア	コンサートやスポーツイベント、医療・建設現場などで無人撮影ができるロボットを開発・製造
10 東洋高圧	高圧機器製造技術を生かして、イワン分解エキス食品などを開発。嚙下困難者用食品も



03 五光発條

ばねで作り出すアートなブロック



ばね製の帽子をかぶる村井社長(上)。ばねを組み立てて作ったネコ(右)

感じるのだ。そよ風を再現するにはファンをゆっくり回す必要もある。それには従来のAC(交流)モーターよりDC(直流)モーターが向いている。これを採用することで消費電力を大幅に削減した。騒音を制御するシステムにも心血を注いだ。こうして生まれたGreenFanは大きな販売成果を上げ、バルミューダの売上高は3年で40倍になった。当初1人だった社員も約40人に。7割が研究開発要員だ。7月から韓国、ドイツでGreenFanの販売を開始した。

ばねのよさを知らずに死ぬのはもったいない

日本のものづくりを支える「ばね」のメーカーでも、胎動がある。1個1円以下のばねを、新感覚のホビー商品へ生まれ変わらせたのだ。ばね製造の五光発條(神奈川県・横浜)は典型的な中量産の町工場。71年の創業で、現社長、村井秀敏氏の父が立ち上げた。同業の約5倍という生産スピードを強みに、自動車やゲーム機向けの特種ばねの製造で、年間約18億円を稼ぎ出す。しかし、ばねは機械さえあれば誰でも造れる。生産はアジアへと移転

とが多くなっていった。町工場の製品開発コンサルティング、enmono(エンモノ)と出合ったのは一昨年のことだった。エンモノの三木康司代表から「ワクワクするものづくりとは、自分が欲しいものを作ることだ」と言われ、はっと気づいたという。幼い頃から町工場が身近にあった村井社長にとって、ばねは遊びの道具。組み立て玩具レゴブロックのよ

うに、ばねを使って動物などを組み立てていた記憶がよみがえった。「ばねを触る心地よさを味わわずに死んでいくのはもったいない」。村井社長の熱い話しぶりに、三木代表からも、「ばねブロック」事業にゴーサインが出た。ばねは強度や形を少し変えるだけで感触が劇的に変化する。硬すぎると組み立てづらいが、軟らかすぎると強度が出ない。絶妙な硬さが出るまで試作を繰り返した。ネコやカエル、帽子、ネクタイ、名刺入れと、あらゆるものをばねで作った。反響はすでに得ている。今年6月から2カ月間、エンモノが運営するクラウドファンディングのサイト、zenmono(ゼンモノ)で資金調達をした。ばねブロックに共感したサポーターが数千、数万円を支援すると、ばねブロックの組み立てキットや完成品が送られるという仕組みだ。商品にニーズがあるかどうかの試験も兼ねている。村井社長は55万円の調達に成功した。9月中旬からはウェブサイトをなどで1000〜50000円のばねブロックのキットを数種類販売する予定だ。この夏休み、ばねブロックは小学生向けのワークショップに採用された。村井社長が講師となり小学生に面白さを伝えた。「いったん理解すると、ものすごく集中して作って