

大浩研熱株式会社
町田市 小山ヶ丘

先端産業を支える技術集団

◎大浩研熱は流体機器の専門メーカーだ。産業用エアノズルや熱風発生用ヒーターなどの製品開発を行っているほか、各種高性能フィルター、特殊仕様ノズル、波動噴射ノズルなどの製品も取り扱っている。

2001年より経済産業省及び東京都より創作的事業促進法の認定を受けた。「多摩高度化事業協同組合」の一員として、まちだテクノパーク内に販売事業部・技術開発部を設けている。

大浩研熱株式会社の製品開発と取り組み

●エアノズルとは？⇒実はトイレの中に・・・

エアノズルは、一言で言うと、空圧によってモノについた水滴を飛ばす「水切り」のための装置である。これを聞いただけでは「あ～あれね」なんてわかる人はいないだろう。しかし、このエアノズルの技術、実はとても身近なところで使われている。その代表例がトイレの中にある。外出先のトイレで、手を洗い、手を乾かそうとしたとき、空気に手に残った水滴を飛ばす装置（ウィィィとやたら大きな音が出るあれ）を使用した経験はないだろうか。あれこそまさにエアノズルの代表例である。大浩研熱で作っている産業用エアノズルは、同じ原理で液晶パネルや半導体の水切りを行っている。

●テレビの合格率は水切りの精度にかかっている

産業用エアノズルは、液晶パネルや半導体などの精密機器の製作工程で、製品についている水を飛ばす作業“エアブロー”や、除塵、エアシャワー、急速乾燥、均一加熱・表面熱処理に使われる。例えば、製品に直接接触して水を飛ばす作業を行うと、キズがつく恐れがある。それでは不良品だ。そこで、エアノズルを使ってエアで水を飛ばすという手法が有効になる。しかし、エアによる水切りが有効であるといっても、その精度が低くては意味がない。そのため、大浩研熱の精度の高い水切り設計技術が重要になる。

近年特にこの技術力を必要としている分野が液晶テレビだ。大浩研熱が開発しているエアノズルは、噴射の均一度を非常に高く確実に処理できる。ただ均一にエアを出すだけならばほど技術が必要としないように思う方も多いかもしれない。しかし、高さ1mあるテレビのパネルに対し、スリット幅0.8mmのエアの噴出口が1mを超える長さで加工されていて、機械的な制御に頼らず均一に噴射している。内部構造を工夫することでその精度を実現している。高い技術力を要して非常に難しいことだ。

この技術力が液晶テレビやプラズマテレビの大型化に寄与し、美しい映像の実現を支えている。これらの事実を知れば、

この技術が如何に我々の生活の中で役に立っているものかを感じる事が出来るのではないだろうか？極端な事を言えば、このエアノズルがなければ大型で美しいデジタル型のテレビは存在しないのだから。

今後更に大型のテレビを作る上で、エアノズルの技術発展も必要不可欠だ。使用する長さや環境、中を通す空気量によって、その内部構造を随時少しずつその条件に最適なものに変更しなくてはならない。これらの要望に対しオーダーメイドで応えていくところも、大浩研熱の大きな強みである。

エアノズルの進化「パタガン」

大浩研熱が開発した波動噴射ノズル「パタガン」（特許取得）は、圧縮空気の圧力によりノズル先端部が回転し、当たる瞬間と当たらない瞬間を交互に生み出すことで、強力なエア波動を叩きつける機能を持つ。従来のエアガンは、ただ押し続ける力だけなので、凹凸があるものや、変形しやすい立体物の処理（水きり / 除塵）は難しく、時間がかかりムラも出てしまっていた。それに対し「パタガン」は、回転面に対し噴出効果があるので、広い幅で処理が可能になっており、取りこぼしもおきにくい。この際、噴射ノズルと接触するケース部の回転による摩擦を軽減することで噴出の出力を落とさないようにしている。食品パックや金属部品のネジ穴の処理に向いているようだ。

処理しようとする対象物にエアを押し続ける力だけでは、ゴミを押し込む恐れがあるが、「パタガン」の叩きつける力は、ゴミを反動で弾き出すことができる。布団を叩いて表面の塵や埃を落とす発想と同じだ。更に、この技術を応用していけば、エステティックサロンのマッサージに使うことが出来るそうである。今後の開発に期待したい。

取材中に大浩研熱が製品を納入している企業の方がいたので「パタガン」について話を聞いてみた。その企業の方は、エアコンの熱交換機についてしまうゴミなどの汚れを取るために使っているそうで「奥の方まで汚れが取れて重宝している」と評価も上々だ。

顧客が望んでいる部分に焦点を当て、それを技術として取り入れることが出来る。それが、技術者の技なのである。

大浩研熱の人と人のかかわり

社長と社員の絆－取材のやりとりで見えたこと－

林大輔社長に大浩研熱の経営について聞いてみた。林社長は「自分は会社についてはあれこれと指示を出さず、ほとんどの仕事を社員に任せている」と率直に語る。この言葉を聞いた時「ちょっと無責任じゃないか。これで社員は満足して仕事をしているのだろうか」と不思議に思った。

そこで、社員の方に、大浩研熱での働きがいを問いただして

みると「以前は、ある企業で営業を担当していたが、分野が狭く広がりを感じる事が出来なかった。しかし大浩研熱に入ってから、製造、展示会での販売など色々な仕事に関わり、人間的な幅が広がったと思う」との答えが返ってきた。社員の方の表情は生き生きとしている。「何で社員さんはこんなに生き生きとしているのだろう」とまた、不思議に思った。

しかし、その不思議な関係は、林社長と社員の掛け合いを見ているうちに理解することが出来た。林社長はただ仕事を任せているのではなく「信頼して」仕事を任せているのだ。そして、社員の方も、ただ仕事をしているのではなく「信頼されている」という自覚を持って仕事をしているのだ。だから、社員は自身の行動に責任を感じてやりがいを持って仕事をする事が出来る。「相手に任せる」。それは「相手を信頼する」ということ。今思えば、林社長が語った言葉は、お互いの信頼関係がなければ生まれない言葉である。その絆はきっと今も、そしてこれからも大浩研熱を支える柱になるのだろう。

これからの大浩研熱

林社長に大浩研熱のこれからの事について聞いてみた。「あまり規模を大きくしていくつもりはない。小規模のほうが、息が長く出来るからね。自分たちは技術屋として裏方で、お客さまの会社が成長できるように、ベストを尽くして製品をつくるだけだ」。その言葉の端々からは、この仕事に対する誇りが感じられた。技術屋は裏方と林社長は言うが、「縁の下の力持ち」という言葉があるように、裏方の仕事もしっかりしていなければ、ほとんどの製品は成り立たない。大浩研熱が作っているエアノズルは確かに、液晶テレビや半導体を作るための一工程を支えるにすぎないが、そのたった一工程が本当に大切な仕事なのだ。そのことに、改めて気づかされた。

林社長は今後の夢について「今後の会社の派手な展開を望むよりも、後世に伝えるために何か残したい。そして、これからは農業（食の安全）に工業を取り入れることを行ってみたい。また家庭菜園にも取り入れることが出来るような製品の開発をしていきたい」と語ってくれた。瞳は輝きに満ち、頭の中にはもう既に未来の構図が出来上がっているように思えた。林社長の夢が実現する日が今から楽しみである。

（取材／文：中尾 亜矢、児嶋 卓也）

所在地	町田市小山ヶ丘2-2-5-8 まちだテクノパークセンタービル1F
代表者	林 大輔
資本金	2000万円
創業	1978年
売上高	1億4千万円
従業員数	10名
事業内容	フラットエアノズルなどの 特殊産業用機械の製造
電話（代表）	042(798)4911
ウェブ	http://www.daico-t.com/