



株式会社 ヒロシ工業

08

再生から発展へ。  
ひとりのひらめきを  
みんなの夢に。



ユーザー目線で、  
使いやすい完成度の高い機械を。

かぼちゃのワタ取り機のヒントは洗濯機。「シンプル・イズ・ベスト」をモットーに、社員一人ひとりの豊かなひらめきと高い技術を大切にしながら、ユーザー目線で使いやすく不具合の少ないものづくりが実践されています。

## 株式会社 ヒロシ工業

本社 旭川市工業団地5条3丁目5-17  
TEL 0166-36-8353  
主要事業 2002年創業。道内外の農協を中心に根菜類の洗浄・選別機などを提供しているほか、野菜残渣圧縮処理装置などの農作物加工機械の開発も行う。2013年、「食用南瓜種線分離器」により第5回ものづくり日本大賞ものづくり地域貢献賞受賞

代表取締役社長 目黒 正則



### プラントメーカーの課題を克服するために

ヒロシ工業株式会社は2002年創業。ブラシを使わず空気の粒子を含んだ高圧水で根菜類の汚れを落とす非接触洗浄法を開発し、道内外の農協向けに洗浄・選別機を提供し、「非接触のヒロシ」と謳われてきた。しかし2010年に民事再生の適用を申請。エア・ウォーター株式会社の支援を受け、翌2011年より再スタートを切った。

ヒロシ工業が創業以来手がけてきたのは、農家から集荷した農産物の荷受けから洗浄、選別、箱詰め、格納までの一連の作業を担う巨大プラント。1日の処理量は60～100トン、機械の価格は1億～数億にも上る。しかし巨大ゆえに納入前に大量の野菜を流してテストすることができず、納入先で稼働後に思わぬ不具合が生じることも少なくない。民事再生を機に代表取締役に就任した目黒正則氏は「エネルギー業界出身の私にとって機械は未知の世界。取引先からの厳しい指摘で巨大プラントの課題を知る一方、同行した社員が不具合を短時間で解決する技術力に驚き、感動しました。当社には社員一人ひとりの確かな技術と、巨額の機械を提供する責任がある。これからは改善ありきではなく、最初から完成度の高いものづくりを目指そう—そう思いました」と当時を振り返る。

### 使う人の目線で、妥協しないものづくりを

トマトの選別機を開発した時のこと。丸くてツルツルしたトマトはコンベアの上で動きやすく、計量の誤差が出やすいことが納入2日前のテストで判明。急遽受注先に頭を下げて納期をずらしてもらい、計量システムをすべて作り直した。そして完成したのは、1秒間に3個計測して1gの差を読み取り、誤差は5%以下という精密な装置だった。「お客様にも満足していただけた上、妥協しないものづくりの気風が社内に生まれたことは、お金や労力に代えられない価値ある経験でした。」さらにコンテナを反転させ、トマトを無傷のままコンベアに乗せるシステムも開発。試作を重ねた自信作で、不具合はほぼゼロだ。「完成度の高い機械は、シンプルでトラブルが少ないのが当たり前。私は素人だから使う人の目線で機械を見る。そうすると、構造が複雑で使い勝手が悪かったり、不要な機能などが見えてくる。社員とともにアイデアを練り、機能を絞り込んだシンプルな設計へシフトしていきました。」

### 「捨てる前にひと工夫」で 食の可能性をひらく

シンプル・イズ・ベストの発想は、単純かつ斬新な機械も生み出した。野菜を加工する際に出る残渣は産業廃棄物として処理されることが多いが、重量によって処理費用が決ま

る。「野菜の水分を落とせば軽くなって処理費用も安くなる。そこで昭和の洗濯機の脱水ローラーをヒントに、残渣を圧縮して水分を絞る機械を考案しました。総重量を50%カットするから処理費用も半分。効果が見えやすいので展示会でも多くの企業に興味を持っていただき、現在特許出願中です。」さらに野菜残渣であるかぼちゃの種に着目し、洗濯機の原理でワタと種を分離する装置を開発。手作業に比べて作業時間が1/3に短縮された。「かぼちゃの種は健康食品や菓子用に利用されていますが、今までは海外からの輸入に頼っていました。今まで廃棄されていた道産かぼちゃの種を活用できれば、道産食材の可能性も広がるのでは。」と目黒社長は目を輝かせる。

年齢や経験を問わず、アイデアがある社員には積極的に仕事を任せるのが目黒社長の方針。ひとりのアイデアを社員全員で共有し、検討を重ねるうちに、ひとりの考えが全員の目標になっていく。そしてアイデアが形になると、作ることが楽しくなっていく。「豊かなひらめきと高い技術を備えた社員は当社の宝。大切な社員の技術をもっと全国にアピールしていきたいですね。日本で認められる技術は、いずれ世界にも通用すると信じています。」

機械の専門家ではなかった目黒社長の客観的な視点と、機械一筋に歩んできた社員の技術者魂。両者の出会いから始まった再生の物語は、ものづくりの夢をのせて続いていく。