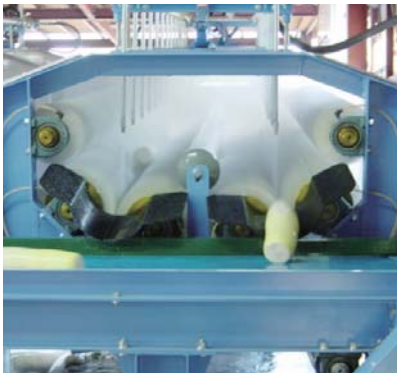
株式会社 エフ・イー

0●1

農家の思いと向き合って、機械をつくる意義を知る。



1	2	3
4	5	6

1 健康ブームで人気の葉付き大根。洗浄の際の傷や葉折れは御法度だ。
2 回転するブラシの上を土付き大根が通るとあっという間に真っ白に。
3 ブラシの傾斜による水膜のおかげで大根がブラシに直接ふれず、葉も巻き込まない。
4 洗浄能力は1日1万本以上。二度洗い不要できれいに仕上がるので節水効果も。
5 受け入れから洗浄、選別、出荷までわずかな人員で対応可能。
6 傷がなくつややかな仕上がりは市場の評価も高く、卸価格アップにも貢献。

1年中全国で生産される大根に着目

次々に機械の中に吸い込まれていく泥だらけの葉付き大根。巨大なブラシの上で大根が回転し、高水圧水を浴びながら前へ進んでいく。やがてコンベアの上に出てきた大根は真っ白でツヤツヤ。葉も青々とみずみずしく、大地の恵みそのままだ。

この大根洗浄機を開発したのは旭川市のエフ・イー。もともと合板材のプレス機を製造する鉄工所だったが、長男の佐々木通彦氏が会社を引き継ぎ、前職の経験を活かして農業用野菜洗浄機の製造メーカーに転じた。しかし農作物が相手だけに、収穫期はともかく冬場はぱたりと仕事が途絶えてしまう。そこで佐々木氏が着目したのが、1年を通して全国各地で生産されている大根だった。

水膜で洗う画期的な大根洗浄機が誕生

折しも、青森県の農家から「葉付き大根の洗浄機を作れないか。」という依頼が舞い込んだ。健康ブームで栄養価の高い葉付き大根の市場価値が高まっているものの、大根は傷が付くと変色しやすい上、ブラシが葉を巻き込むため機械洗浄できない。そのため農家で1本1本手洗いしていたが、効率が悪い上、冷水での作業は過酷なものだった。「農家の声に背中を押され、大根洗浄機で全国を目指そうと決意しました。使う人の声を聞くこと。それがものづくりの原点です。」と佐々木氏は当時を振り返る。

ブラシを回転させて水をかき上げる方式では、ブラシやかき上げられる泥水が傷の元となる。ブラシを使わず高水圧シャワーのみでは、水圧が大根に溝を付けてしまう…試行錯誤を繰り返していたある日、佐々木氏は登山用品店でアザラシの毛皮を張ったスキーを見かけた。斜めになった毛並みの方向には滑り、逆らう方向には滑りにくい。ブラシの植毛も傾斜させてみたらどうか—小さなひらめきが思わぬ成果を生み出した。ブラシの先端に水膜が生まれ、ブラシが直接触れずに大根がスムーズに回転。ブラシや高水圧水の傷を付けずに葉付き大根を洗える機械が誕生した。おかげで農家の洗浄作業は大幅に効率アップ。生産作業に専念できるようになって生産量も上がり、大量出荷が可能になった。エフ・イーはこの技術を応用して、手洗いが大変なゴボウやサツマイモなどさまざまな根菜類の洗浄機を開発。今や国内のみならず、韓国や中国などのアジア諸国からも注目を集めている。

地元のものづくり技術を結集して全国へ、未来へ

大根洗浄機で全国区へ。ひとつの目標を果

食×ものづくり連携の

ヒントはココ！

年間を通じて全国で生産される「大根」に着目。

北海道の農作物は収穫期が限られているため、冬場の受注が見込めません。そこで全国に産地があって家庭でも飲食店でも1年中需要がある「大根」に着目。機械の製造からメンテナンスまで、年間を通じて発注を受けられる流れを生み出し、事業の安定をはかることができました。

株式会社 エフ・イー

本社	旭川市工業団地3条2丁目2-27
TEL	0166-36-4501
URL	http://www.fesystem.co.jp/
主要事業	1959年佐々木鉄工所として創業。 1991年(株)甲斐鉄工所と統合して (株)エフ・イーを設立。 野菜洗浄機・選別機の 設計・製造・据え付けなどを行っている。 第4回ものづくり日本大賞 優秀賞など受賞多数。
代表取締役社長	佐々木 通彦

たした今、エフ・イーは新たな挑戦を始めている。2012年、総菜メーカー(株)ヤマザキ(本社・静岡)が旭川に工場を新設。エフ・イーはこの工場内のすべての機械の管理を担っているほか、殺菌装置の開発にも携わっている。もっとも、この殺菌装置はエフ・イーが単独で作り上げたものではない。殺菌槽やラック、台車など、それぞれを専門に手がける地元の工業機器メーカーに協力を仰いで生まれた、知恵と技術の結晶だ。「弊社がまとめ役となってオール旭川で取り組むという条件でお引き受けしました。地域の企業間連携によって、全国区の商品を支える機械を作ることができるという実践例になったのではと自負しています。」

さらにBCP(事業継続計画)の一環として、静岡の企業と提携した。有事を見据えた相互バックアップ体制の構築を目指している。「自然災害が少ない旭川は企業のリスク管理に有効だし、提携によって相互の技術力アップにもつながります。道北エリアには農作物や水産物など豊かな食資源がある。それらを有効活用するために旭川のものづくり技術を結集し、道北全体の活性化につなげていきたいですね。」

情報と経験を武器に、挑戦は続く

機械メーカーの枠を超えた取り組みにも挑む中、佐々木社長が大切にしていることが二つある。ひとつは「農家の声を聞く」こと。「開発のヒントは農家さんが授けてくれる。農家さんと本音で話し合える信頼関係を築くことで、生きた情報が得られます。」と佐々木社長。自ら作業着姿で畑に出向き、作物を前にして生産者の思いに耳を傾ける。その気さくな笑顔が、農家と機械メーカーの絆を強くする。

そしてもうひとつは「経験」。「父の鉄工所から受け継いだ製造技術と、私自身がサラリーマン時代に培った設計技術。それぞれに積み重ねてきた経験は宝です。当社の大根洗浄機には計算や理論では説明できない、経験から導き出したノウハウがあります。それだけはどんな会社にも真似できない自信がある。だから当社独自の技術として特許を取得し、堂々と技術を公開できるのです。」と佐々木社長は胸を張る。

「ものづくりは夢そのもの。壁にぶつかっても失敗しても、夢があるから乗り越えていける。」と語る佐々木社長。「エフ・イー」の社名は「Fe」＝鉄の元素記号に由来するという。鉄工所時代から継承されるものづくりの心と、農家の「いま」に真正面から取り組む真摯な心。エフ・イーの情熱は、夢をエネルギーにして、鉄のように熱く燃え続ける。