（第3種郵便物認可）　北海道新聞　2006年（平成18年）3月3日（金曜日）

わざ技フロンティア

エフ・イー（旭川市）

ダイコン自動洗浄機

傷なし　1時間に1000本

泥だらけで葉っぱもついたままのダイコンが、わずか五秒で真っ白な姿に一変する。作業は簡単だ。長さ約三・五㍍の細長い機械の投入口に、畑から採ってきたダイコンを次々と放り込むだけ。葉の泥も落ち、その場で箱詰めできる状態に仕上がってしまう。

●150台以上販売

大勢の人たちの手洗いに頼っていたダイコン洗浄の自動化に成功したのは、旭川市工業団地にある約二十人の機械メーカー「エフ・イー」。二〇〇二年に売り出して以来、全国の農家の注目を集め、これまでに百五十台以上を販売している。人件費が軽減できるだけでなく、一台百数十万円から買えるとあって、今では評判を知った台湾の業者からも注文が舞い込む。

「素人にでも直せるよう、できるだけ単純な構造で作るのが、うちの方針。でもこれが難しい」。こう語る佐々木通彦社長（㊐）は、開発に三年を費やしたという。

単純というだけに、箱形装置の内部は、一分間に百回転する直径二十㌢、全長三㍍のドラムが三つある程度。それぞれが長さ三㌢のナイロン製ブラシで覆われている。ほかに目立つのは、上部に高圧洗浄ノズルが十五㌢間隔で並んでいるくらい。回転するブラシの間を通り抜けていくダイコンに、二十気圧の高圧水を噴射して泥や汚れを落とす構造で、標準タイプの処理能力は一時間当たり千本に達する。

●商品価値保つ

装置の最大の特長は、ダイコンを出口に導くベルトコンベヤーの役割を回転ブラシで行った点にある。理由はわずかな傷で、急激にしなびて商品価値を落としてしまうダイコンを優しく扱うため。大量の水を浴びるブラシ表面に水の膜ができる現象を利用し、ダイコンを滑らせるように移動させ、問題の解決を図った。

効果は無傷洗浄にとどまらない。ダイコンも高速で回転するため、むらなく洗えるほか、葉もばらばらにならず、折れたり、ちぎれたりすることもない。現在、葉の泥まできれいに落とせる装置はエフ・イー以外にない。最近は健康志向などから、栄養価の高い葉付きのダイコンが見直されており、「装置に対する流通業界関係者の関心も高まってきた」（佐々木社長）という。

●環境分野も力

佐々木社長はかつて、道内の農機具メーカーに勤めていたが、一九八三年に辞め、父親が経営する鉄工所を引き継いだ。高度成長期に、ベニヤ板製造などで家具のマチに貢献したが、産業の衰退とともに工場も活気を失っていった。工場再興を目指した二代目の佐々木社長は、会社員時代に培った技術を生かし、農業機械分野に進出した。さらに生き残りをかけ、九一年に市内の同業者と合併、社名を「エフ・イー」に一新した。

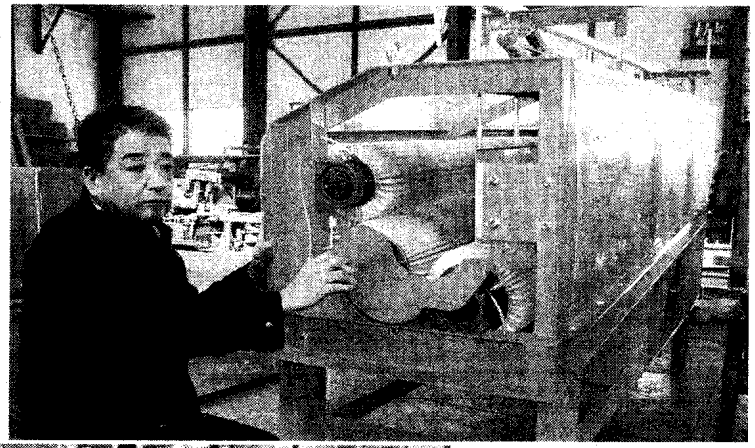
社名は鉄の元素記号「Fe」から採った。「技術や作るものが変わっても鉄工所の心意気を忘れないでいよう、という思いを込めました」

ダイコン自動洗浄機は、会社員時代から温めてきたアイデアから生まれた製品だった。ピット商品に育てた現在、洗浄関連技術を生かし、大規模浄水施設のろ過装置内に敷き詰められる砂利の洗浄システムも開発し、環境分野に力を入れる。「旭川の小さなメーカーでも全国に通用することを示したい」。佐々木社長の夢はこれからだ。

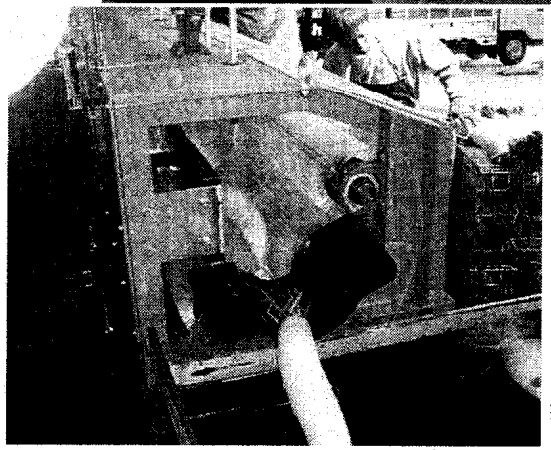
（沢田信孝）

〈メモ〉

エフ・イーは1991年、旭川市内の佐々木鉄工所と甲斐鉄工が合併して誕生。年間売上高は3億5千万円。ダイコン自動洗浄機は、2004年度の発明協会会長奨励賞を受賞している。



「簡単な構造の中に、独自の技術がぎっしり詰まっています」とダイコン自動洗浄機の仕組みを語る佐々木社長



次々と真っ白になって出てくるダイコン。コンパクトサイズのため、農家単位で買える点も魅力という