日経産業新聞　2011年（平成23年）6月17日（金曜日）

西村製作所

ものづくり現場発　京都を行く　―7

自動切断巻き取り機トップ

極薄素材も自在　電池部品支える

半世紀以上の歴史が技術力を裏打ちする（京都市南区の西村製作所）

作業員は幅6メートルほどの大型機械と"格闘"していた。金属やゴムのローラーを何個も組み合わせながら、回転数などを調整する。この作業、数カ月から1年ほどかかるという。

大型機械は「スリッター」と呼ばれている。巻き取られた紙やフィルムをほどきながら一定の幅に切断し、再びロール状にまとめる。

写真フィルム、家庭用ラップ、ビデオテープ、紙おむつのギャザー…。生活に欠かせない商品づくりを支えてきた。生産するのは西村製作所だ。

《会社概要》

▽本　　社	京都市南区上鳥羽南苗代町21番地
▽創　　業	1946年
▽社　　長	西村孝昭氏
▽事業内容	自動切断巻き取り機「スリッター」の製造
▽従業員数	140人
▽売上高	約30億円（2011年3月期）

鮮やかな断面

「アルミ箔を2・2ミリの幅にできるスリッターが欲しい」

京都駅から市営地下鉄で3分ほどの十条駅。任天堂本社のほど近く、鴨川沿いにある西村製作所の本社工場には、ここ数年、電話やメールでの問い合わせが相次いでいる。発信元は電池関連メーカー。日本勢だけでなく、中国・韓国勢も熱心だという。

クリーンルームに足を運ぶと、従業員がスリッターに白い紙のような物体をセットしていた。その正体は正極と負極を隔離する、電池の重要部材「セパレーター」だ。薄さ0・02ミリの特殊な樹脂フィルムには、目にみえない小さな穴がたくさん開いており、きれいに切断するのは難しい。

トイレットペーパーがハサミで切りにくいように、薄くて軟らかい素材は扱いにくい。西村孝昭社長は「素材を送り出す速度や張力、刃を入れる角度と深さ、素材を押さえるグラム単位の力加減が大切」と語る。

実際、西村製作所のスリッターは、セパレーターの素材を挟み込み、上下から円盤状のカッターをあてる。刃先と刃先は点でしか接触しないため、100分の1ミリ単位の精度で正確に切り裂くことができる。

さらにセパレーターを適度な強さでピンと引っ張っておく。力加減も絶妙。切り口に、ショートの原因となるバリを残さない。

西村製作所は1954年に国産第1号を世に送り出した。様々な素材に受注生産で対応し、50年以上にわたって業界トップに君臨してきた。価格は1台800万円から、高いものになると3億～4億円まで。国内外で競合メーカーも増えてきたが、国内シェア3割を誇る。

どんな材料でも

工場見学には、中国、韓国、台湾だけでなく、ロシアやトルコのメーカー関係者もバスで乗り付ける。「当社の半分の価格の機械を使った電池メーカーも、性能に不満があって何年後かには当社の扉をたたく」（岡田則之取締役）

創業は1946年。機械の修理などを手がけていたが、53年にスリッターと出合う。製紙会社から「ドイツ製のスリッターをオーバーホールできないか」と持ちかけられたのだ。作業が終わると矢継ぎ早に「スリッターそのものを作ってくれないか」と依頼され、現在に至る。

西村製作所の本社4階には、「図面倉庫」と呼ばれる部屋があり、ファイルが所狭しと並べられている。1つを開けると、黄色く変色した手書きの製造命令書だった。どのメーカーに対してどんな機械を納入したのか、部品にいたるまで細かく書き込まれてあった。西村社長の思い入れもひとしお。「使い続けていただくためにはメンテナンスが重要。すぐに対応できるようにしている」

岡田取締役は「どんな材料であっても、ノーと言わないのが老舗としてのプライド」と話す。これからも京都の地で、時代の要請に応じた"切り口"を提案し続ける。

（井上孝之）