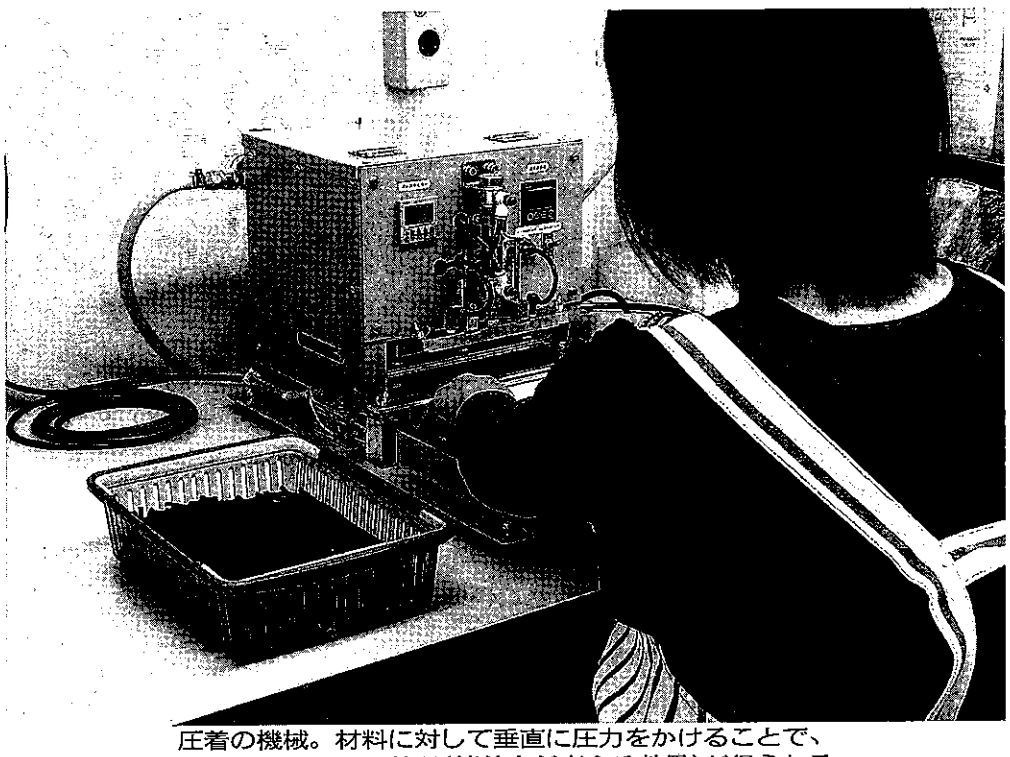
り 最前線　国産ルネサンス

# 水と空気と油以外は何でも

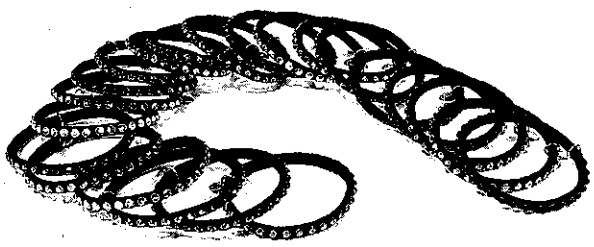
## ギンガムの「スワロフスキー」圧着

## いばらの道が生んだ高度な技術

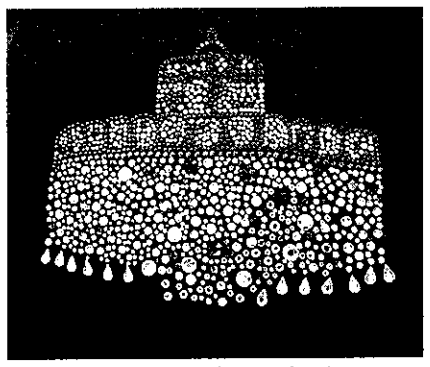
ギンガム（大阪市、中島省次社長）は、クリスタルガラス「スワロフスキー」の圧着メーカー。世界最高水準の技術を持つと、オーストリアのスワロフスキー本社からも認められている。圧着の対象は、全ての繊維、獣毛、金属、木、ガラスなどあらゆる素材で、「水と空気と油以外なら何でも」（中島社長）。ファッションから電子機器分野まで、世界的に有名なメーカーから、難易度の高い加工の依頼が絶えない。



圧着の機械。材料に対して垂直に圧力をかけることで、最大限のアンカー効果（接着力が高まる効果）が得られる



オリジナルのブレスレット「アニーロ」。スワロフスキーのセレクトショップ「カデンサ」のうち、オーストリアの3店で、日本から初めて商品がセレクトされた



大小、大きさの異なるのスワロフスキーを機械で1度に圧着するのは至難の業と言われてきた

### 機械から特注

スワロフスキーの加工では、認定工場とランクが上の推奨認定工場があり、ギンガムは国内5カ所ある推奨認定工場の一つ。他社は刺繍やプリントと兼業のため、ギンガムは国内で唯一の専業になる。

工場があるのは、大阪市内の住宅街。販社であるギンガムジャパンのオリジナル商品を作るほか、マザー工場として技術を確立し、大口受注や海外の受注については、中国・珠海の銀河夢服飾設計と珠海市輝石服飾が生産している。

創業は83年。以前はボタンにクリスタルガラスをボンドで接着する仕事をしたが、スワロフスキー社からクリスタルガラスの背面に特殊な糊を付着した新商品、ホットフィックスの加工をもちかけられ、事業を始めた。

当時、依頼が多かったのが低価格のアクリルニット。地場産業として、工場周辺にニッターが多かったためだ。ところが、アクリルの融点は180度と他の繊維に比べて低く、20秒も熱と圧力をかけて圧着するとアクリルが熱変化を起こし、ニットがベチャっと潰れてしまった。

同業他社は、綿やウールなどホットフィックスに強い素材に加工していたが、「当社には営業力がなく、地元から持ち込まれる仕事しかなかった。このアクリルニットでA品を作りあげようとした」ことが、技術の向上につながった。

繊維が組織変化せず、耐久性を持たせて加工するには、温度、圧力、時間の絶妙な組み合わせが必要となる。創業時は、Tシャツの転写プリントのような簡易な機械しかなかったため、知り合いの機械メーカーに機械を特注した。素材へのダメージ軽減と耐久性の向上は矛盾するため、改良を重ねながら、最良の機械ができるまで8年を要した。

次第に同業他社が、「あの工場なら仕事を受けてくれる」とギンガムを紹介するようになり、「難しい加工ばかり」が集まるようになった。

### 五・五感に訴える

ギンガムは、スワロフスキーが取れないという耐久性と、どこよりも美しい加工を自負する。「拡大顕微鏡で見ても、なぜ美しく付けられるのか、要因はわからない」。綿やシルク、ウールなど加工に適した素材であっても、熱によるダメージは少なからずあるため、「なぜかきれい」と言われるゆえんは、最小限のダメージで最大限の耐久性を実現できているためと分析する。「これを我々は、五感でも第六感でもない、五・五感に訴える加工と呼んでいる」という。

アクリルニット以外に、同社はこれまで天然皮革やデニム、携帯電話やコンパクトカメラなどに加工してきた。スワロフスキー社から、市場拡大のために様々な素材への要望があり、それに応えていった。

天然皮革は、アイロンを当てるとテカテカと光るように、熱によって変質しやすいため、難易度が高い。同社はこの加工で特許を取得した。ハードな着用が想定されるデニムでは、摩擦の大きなヒップポケットへの加工で、大手の厳しい基準をクリアした。

最も難関だったと振り返るのは、国内大手下着メーカーのファンデーション。同じ製品10枚を15分間50回洗濯し、1粒でも剥落（はくらく）したら品質基準はクリアできない。レースの段階ではクリアできたが、製品の発売日が決まり、広告宣伝が始まった後に試験した立体的な製品サンプルは、基準に満たなかった。

接着剤の権威である大学教授に分析を頼むと、ポリエステルと接着剤の相性が悪いと言われた。材料と接着剤を変えるわけにもいかず、機械の改良を依頼した。

機械はバストサイズ別に1台ずつが理想で、開発は半年や1年以上かかることも予想されたが、過去のノウハウを生かし、全サイズに対応できる機械を販売に間に合うように作ってもらった。

現在まで、同メーカーの下着に累計で約300万枚加工してきたが、まだ1枚も剥落の報告や修理の依頼はないという。

先日はキャンドルへの加工技術を確立した。炎の部分は火を使わないLED（発光ダイオード）だが、本体はキャンドル用ワックスで接着剤をはじく性質のため、加工は不可能とされていた。特許を申請中だ。

依頼を受けるだけでなく、「いろんなアイデアが次々に出てくる」と、試したい加工は尽きない。

### 記者メモ　「できない」と言うのが悔しい

「今まで営業したことがなく、依頼をできないと言うのが悔しい性質」だったことが、ギンガムが唯一無二の加工を確立した要因だろう。

バブル期の生産量は、同業者が綿のTシャツ100万枚とすれば、同社は扱いにくい素材のTシャツ100枚ほどの差があったという。経営としては不器用だったが、加工におけるいばらの道が、世界最高水準の品質につながったと言える。

同社の一番低い水準の状態の加工と、2番手といわれる工場の最高水準の加工が、同じと言われるのも納得だ。

営業をしたことがないため、ある日突然、英国やスペインのから、問い合わせの電話を受けることもあるそうだ。営業力も加われば、もっともうかるだろうと思うが、相変わらず開発に余念がないあたりが、同社らしさと言える。

（安部裕美）

### チェックポイント　加工の魅力で売る。〝素材は普通〟のオリジナル

ギンガムが力を入れるのが、オリジナル商品の開発だ。ギンガムジャパンが、百貨店中心に販売している。受託加工では、製品そのものか加工の魅力で売れたのかわからないため、オリジナルは「ギンガムらしい加工技術で、素材は普通のもの」という観点で開発する。

バッグやポーチ、ストラップ、アクリルチャームなどがある中で、一番のヒット商品は、ブレスレット「アニーロ」シリーズ。ヘアゴムのような細幅の筒状のゴムに、スワロフスキーを等間隔に圧着するのは、難しい技術という。1本3100円以上するが、キラキラ好きの女性に受け、4年前の販売から累計20万本を販売する。ヘアサロンやスイーツ店へも自家需要、ギフト用に御売りする予定。

### 川村ニット　原料や糸からオリジナル開発

3の1

ニット生地メーカーの川村ニット　同社の特徴は、原料や糸からの生地産地を中心とした紡績、商社などと取

縫製のスリーエムは創立30年に満たないが「一定の規模感、技術、発信力」を武器に成長を続けている。10年前に約50人だった人員はグループ全体

産性の

るCKニットをもつ。3社合計の生産能力は35万～40万枚となっている。このほか繊維製品の企画・製造・販売をするボンドインターナショナルもある。

業員数＝124人

MING SOON!
IFF
個別商談会 小売り企業が決定！
JFW-IFFでは、出展企業の皆様に別室で直接バイヤーと商談できる「個別商談会」に無料でご応募頂けます！
次回IFFではこれまでの企業に加え、商談できる小売店を大幅に増やしました！
TOPIC 1
TOPIC 2