

精密金型-プレス-めっき 一貫加工のメリットを活かして 競争力のある部品を提供



(株)山王 秦野工場長

福富 保美氏

Yasumi Fukutomi

自動車・電子部品メーカーの海外進出に伴い、表面処理を行う2次加工メーカーにも追従の動きが見られる。その一方で国内は受注競争が激化し、高付加価値化に向けた提案は競合他社への差別化要素として欠かせない。貴金属めっきを主業とする(株)山王(横浜市港北区)は上流工程に当たる金型・プレス部門を秦野工場(神奈川県秦野市)に創設。高機能部品生産を可能にする体制を着々と固めてきた。福富保美工場長にこの間の足跡と今後の展開を聞いた。

——プレス畑ひと筋に歩いてこられたそうですね。

福富 もとは大手電子部品メーカーに務めており、縁があって1992年3月に入社しました。以来ずっと金型開発とプレス量産の面倒を見ています。私が来る4年前にここ秦野工場ができて、プレス拠点としたそうです。当時はプレス工場とはいっても素人集団に近かったようです。

プレス・めっきの個別最適 では効果が薄い

——山王にも以前からプレス部門があったのですか。

福富 いいえ、その4年前からです。一部経験者もいる中でこの工場を立ち上げ、顧客のコネクタメーカーさんにお世話になって少しずつ伸ばしてきたと聞いています。

——本業の守備範囲を広げる目的で川上進出を果たそうという意図ですね。

福富 まったくその通りで、25年前頃から初代の荒巻社長(現顧問)が「めっきだけでなく一貫加工をやりたい」とプレス事業を始めたのが経緯です。現状、コネクタメーカーを主体に幅広くおつき合いをさせていただいております。



(株)山王

本 社 〒223-0052 横浜市港北区綱島東 5-8-8
 (秦野工場 〒257-0031 神奈川県秦野市曾屋 566)
 T E L 0463-83-2891
 U R L <http://www.sanno.co.jp/>
 創 立 1958年
 従業員数 534人(秦野工場:39人)
 事業内容 コネクタ、スイッチなどの電子部品の精密プレス加工および金型製作、貴金属表面処理加工



コネクタのコンタクトピンをはじめとする数々の成形品。高速(200~1,700 spm)生産され、平抜きだけでなく曲げ・絞り・つぶしなど多彩な加工を行う

——顧客に対して一貫加工の価値をどのように訴えますか。

福富 プレスからめっきまで総合的にとらえ、個別最適ではなく、めっきのしやすいプレスレイアウトを提案できる点です。それによりお客様のニーズに応える付加価値の高い事業体制にあると思っています。

——逆に分業のデメリットとは。

福富 単独で考えると、確かにプレス歩留りは良くても、めっきに持って行ったときに歩留りや効率、スピードが落ちる恐れがあるのです。われわれの手に委ねられる前に、すでに後工程の組立までスケジュールやレイアウトが張られている場合が大半です。プレス用・めっき用の図面が完成した時点でそれを覆すのは非常に難しい。ですから、開発段階からお話に加わせていただけますと、さらなる歩留りやコスト、納期改善に貢献できるはずですが。

——歩留り低下やめっき工程の不良内容を一例として教えてください。

福富 私はめっきのことは素人

ですけれども、製品の送りさんなど最終的にスクラップになる部分は極力小さくしたいわけですが、それによりめっきへ持って行った際、たとえば通電が不安定になることが起きるようです。適正なさん幅を確保すればバラツキもなく、処理速度を上げても品質は安定することが判明しています。

信頼性の高い金型は 剛性確保が必須

——工夫すべき点はどの辺にありますか。

福富 めっきが必要な部分は、要求範囲ギリギリにつけたいわけですが、ところがラフな設計だと、余分なところに金が付着してコストが合わなくなる。そこで当社でも必要部位をピンポイントで割り出し、めっき面積を縮小する技術を高めました。めっきメーカーのノウハウや工夫が試される部分と言えます。

——めっき技術蓄積の一方で、金型高度化はどのように進めてきたのでしょうか。

福富 見積りから受注、金型設計・加工、そしてプレススタン

ピングと一貫して請け負う中で、私のモットーとしてはとにかく扱いやすい金型づくりを常に意識してきました。

——扱いやすい金型とは。

福富 当社は主にコネクタのコンタクトを手がけており非常に微細なもの、中にはピンのピッチが0.25 mmで、シャーペンの芯の中に2本入るような細かいものまであります。そのような金型をつくるとなると当然、圧倒的な高精度が要求されますが、大量生産を維持するにはまず剛性が高いことが最も重要です。

——金型剛性が問われるわけですか。

福富 はい。2年前頃から複雑曲げやシビアな抜き、つぶしが中心のコンタクトが増えてきました。しかも、ワンショットで4個取りという品物です。それを、1,700 spmで24時間連続生産を可能にする金型づくりを目指しました。それには、とにかく剛性は落としてはいけないと。

金型細部の話になりますが、通常のプレスメーカーはサブガ