

■■■■■ わが社の「金型マスター」 ■■■■■

株式会社 小出製作所 (静岡県磐田市)

鈴木 克征さん (製造一課 課長)

立花 修基さん (技術課 課長)



左から、鈴木克征さん、小出悟社長、立花修基さん

小出製作所は、四輪・二輪のエンジン、ミッションケースといった、1500mm四方の大型アルミダイキャスト金型を専門に製造する企業だ。同社のある静岡県西部はバイク産業の集積地であり、その中で元はプレス金型を扱う企業として誕生した。しかし同業が集中しすぎるゆえの行き過ぎた過当競争を嫌った先代が、1974年にアルミ鋳造に転向、ここ10年ほどは完全にアルミダイキャストに傾注した事業形態となっている。

「アルミダイキャストの顧客といえば、そのほとんどが四輪・二輪」だと小出社長。そのため同社の浮沈は常に自動車産業とともにあった。かつては車体軽量化のため、エンジンやミッション、車体フレームなどをアルミ化する動きが加速、同社の事業も大きく伸長した。しかしここに来てエンジンを必要としないEVへのシフトが始まり、同社も時代に応じた変革の時を迎えている。

今後の方向性としては、一つにはより大型案件への対応がある。中国などでは6500 t規模のダイキャストマシンを活用し、これまでにない発想で車体フレームなどの大型部品を製造する技術も登場している。より要望の高い“さらなる大型化”に打って出ることが、重要な選択肢となっている。

また、これまで単一分野に注力してきた体質が、今はむしろ企業力を弱体化させているという反省がある。そこで、プレス金型などにも転向して久

しい海外グループ企業の知見を利用して、一顧客に対し提案できる事業の幅を広げていくことを考えている。またグループ内では現在扱っていないインジェクション金型や、専門メーカーゆえ手掛けてこなかったアルミダイキャストの量産などは、比較的参入の容易な新興国市場で技術を磨く。

同社のこうした戦略を支える重要な役割を担うのが、鈴木克征さん、立花修基さんのお二人の金型マスターだ。

大物金型の納期短縮ニーズに応える

現在製造一課の課長である鈴木さんは、金型の切削一筋に取り組んできた、入社26年目のベテランだ。ここ数年は求められる金型が年々大きくなる一方、納期はより短くなっていく状況が続いており、パスや加工順序の見直しによる加工時間短縮が重要な要素となってきた。そのため現在は主に鈴木さんがCAM部分を専任で見ながら、加工時間短縮の工夫を行っている。

とはいえ同社の扱う中・大物の金型は、精度などの面でも自重による変形など、微細な物とはまた違った難しさがある。当初は「いかに加工を早くするか」に重点を置き取り組んできたが、これを精度と両立しながら行うことは難しく、現在は「いかに寸法を早く出すか」といった点で躓くことも増えてきた。今後、大きさ、時間、精度のすべ



(左)「最近はビックリするような大きな金型が流れる時もある」と鈴木さん。必要な大きさの工具を調達するのも大変だ。(右)提案型営業に取り組む立花さん。金型マスターの関係を通じて、教育など共通した話題を話し合っていきたいとも。

てを満たしつつ、日本ではあまり例のない特殊サイズにも対応できる体制を作り上げるには、技術の見直しだけでない、より全社的な取り組みが必要だと鈴木さんは言う。

その一つが工程管理の見直しだ。実はこれまでこうした一品ものの大物金型は、納期も“有って無いような”状況だった。加えて、多くの人がかかる金型にかかわることから、工程管理は機械ごとに行っており、一人ひとりの作業評価は見えにくかった。しかし高まる短納期化ニーズへの対応の中で、現在は一人ひとりの作業改善にフォーカスする取り組みが、鈴木さんをはじめ社内の管理職、金型マスターによって進められている。個々の動きを標準化し改善することを通して、全体的な効率の底上げを図るものだが、これによりPDCAが回せるようになり、また“何かを探している時間が多し”など具体的な課題も見えてきた。

こうした活動に取り組む鈴木さんにとって、他社の金型マスターとの交流は「大物しか知らない自分が、小物など違った分野の生産管理法からヒントをもらえる、大変貴重な機会」となっている。

提案力強化で、顧客との絆を強める

一方、技術課の立花さんは入社して7年ほど。もともとは同業他社で設計や営業を担当していたが、7年前に退職した折、小出社長から声をかけられ現在に至る。「前職を辞めた時、最初は鋳造をやろうと思っていたんです。金型を知り鋳造を知れば、自分のスキルにプラスになるとの思いがありました。しかし誘っていただき、工場を見たら大型の設備や工具も全然違うし、横形もかなりの台数がある。『こういうところで大型金型を作ったらどういう工程になるのか』と考えたら俄然興味が湧いてきて、お世話になることに決めました」と立花さん。非常に向上心や学習意欲の高い方で

あることが、この会話からもよく分かる。

もともと設計畑で育ったが、営業を経験したことで、顧客が何を欲しいのかに耳を傾け、そこから新しい提案へとつなげる能力が開花した。たとえば大型のアルミ金型は、650℃もの高温で溶けたアルミを鋳込むため、この熱が金型にも大きく影響する。熱がこもれば金型がひずむが、冷やしすぎれば生産性が低下する。熱を活かして精度と生産性をどうバランスさせるか、ここに工夫の余地があり、顧客の考え方にもさまざまな方向性が生まれる。立花さんによれば、大物金型にはこうした提案の機会が豊富にあるということだが、顧客もひたすら技術を磨いてきた自負がある。それだけに新しい提案を通すには苦勞も伴う。

「お客さんによっては、窓口も鋳造技術の人だったり、外製担当の人、購買の人とまったく状況が異なるので、各状況に合った話し方を心掛けています。また社内に完全な鋳造技術を持つ会社では提案も難しいのですが、設備や鋳造解析にあまりコストをかけられない会社もありますので、解析を代行し、どういう金型を作るか話し合いながら決めていくことに最近力を入れています。そこから客先との絆が強まっている面もありますので、そうした営業スタイルは今後も広げていきたいと考えています」と立花さん。

顧客への提案力強化については、「リアルな部分で量産を理解していなければ、提案型になり切れない弱さが専門メーカーにはある」と小出社長。そこで前述の通り、新興国を舞台に量産技術を磨く考えだ。「顧客側でも迷っているケースはあるので、そういうところに技術提案をうまくぶつけ、トライすることができたら、にわかに技術を前に進めることができる。そうした提案型の技術者に、社員一人ひとりがなってくれたら、自分としても心強いですね」と小出社長は語ってくれた。