

<事例 6>

金型づくりに求める機械

(株) IKS 飯塚 貴嗣*

当社は1972年、飯塚金型製作所として創業した。家電や産業機械の部品にも活用されるプレス金型製造に取り組んだ。2004年に(株) IKSに社名変更し現在に至る(図1)。

現在は板鍛造に注力している。急速なグローバル化がもたらす製造業の海外移転によって、金型の需要減が予測されたことを機に、いち早く加工分野の製造事業に参入した。元来、金属の塑性変形のノウハウを有していたことにより、高精度な加工を可能とする金型製造技術をフルに活かすことができた。これにより、2000年代からは世界大手の自動車メーカーや自動車部材メーカーとの取引をスタート。金属加工用金型の製造技術を活かし、高精度・高品質な部品を製造し続

けている。

特に人命を守るために最重要なシートベルト金具の一部製品は世界的にも高いシェアを有しており、国内外の各地で走行する車両の安全に貢献している。これまで培ったノウハウと高い技術力を活かしつつ、最先端の設備も導入し、分野・用途を問わず高精度・高品質な金型、また加工物を提供している。

スぺア金型で精度を保証

われわれがつくっているものは、約90%が人の命を守る製品の中に使用されている。したがって、精度に妥協は許されない。同じ品質のものを月産100万~120万個つくり続けなければならない。

しかし、金型はせん断工程などで消耗する。そのときに金型全体をプレス機から降ろして修正していたら、生産が停滞してしまう。そこで、消耗する部分を交換できるようにしている。製品の種類により異なるが、2万~10万ショットで交換する。1日に2~3回交換するスぺア金型もある。このようなスぺア金型交換方式は当社が得意とする手法だ。

スぺア金型は、製品を生み出す心臓部である。したがって、必要以上に心配りが必要だ。例えば、ダイス鋼は焼入れ後にひずむ。その変形は続くが、それを意識して金型づくりをしている会社は少ない。

当社はスぺア金型を焼入れした後、仕上げ加工前の状態で3カ月寝かせている。基準ベースとスぺア金型は、ノックピンで位置決めしている。マシニングセンタ加工、焼入れ加工の後にワイヤ放電加工で仕上げていく(図2、図3)。



図1 2016年建築の工場内部の様子