

## 独自の金型技術とFCF工法を武器に

製造コストの大幅低減を実現。

さらなる飛躍を期す。

# 本田工業株式会社

## ゼロからスタートした自動車部品を10年余で主力製品に

本田工業は、昭和21年創業のプレス加工メーカー。愛知県名古屋市に本社と金型工場を構え、刈谷市に製造工場を擁している。資本金4800万円、社員数160名。

売上高は、最盛期だった平成20年度が53億円、リーマンショックに見舞われた平成21年度は32億円となり、昨年度は40億円と落ち着きを取り戻している。売上高の約70%が自動車部品で、排気系に使うフランジやハイブリッド車のモーター用部品などを主に作っている。

## 電動工具の「マキタ」とともに歩んだ半世紀

創業時、本田工業は戦災で焼け残った各種モーターの修理用部品や鍋釜の板金加工から事業を始めたが、近くに、電動工具の世界の(株)マキタがあった。

そのマキタが昭和33年に国産初の携帯用電気カンナを開発した際には、1号機のモーターの部品をつくり、以来、マキタの発展とともに歩んできた。一時はマキタから出るプレス加工の60%ほどを受け持っていた。

## 「苦渋の選択」

そのマキタは次第に輸出比率を高めていった。マキタの世界進出についていくか、国内に残るか悩んだ。恩義も、ともに苦労したという思いもある。しかし、最終的に、本田工業は国内にとどまる道を選択し、自動車部品製造へとシフトしていく。それが、10数年前なのである。ただし、現在でも両社の関係は良好で、売上高の約10%はマキタの部品である。

## 業務転換に向けた周到な準備と戦略

10年という短い期間で、本田工業にとっては未知の領域ともいえる自動車部品の世界で成功できたのは、周到な準備と戦略があった。

それまでに培った技術やノウハウを自動車部品の製造に活かさないか、といった技術的な備えである。

たとえば、板厚に対する対応。電動工具の場合、薄板を使うことが多い。したがって、本田工業も薄板加工を得意としていたが、薄板加工が中心の自動車部品の世界では埋没してしまう恐れがある。独自性をアピールするには厚板をモノにするのも1つだと考え、厚板加工の研究を続け、今では、コンマ2ミリから12ミリの板厚まで対応できる。

## 最新鋭のプレス機 PMX400トンを導入

それらの準備の一環として、平成10年に、自動車部品の製造に適した最新鋭のプレス機PMX-400トンも導入した。

「最先端の金型は、最先端のプレス機でないと活かせない」との思いから、業態転換を可能にすべく、思い切った投資に踏み切った。

この機種を導入に伴い、板金成形に冷間鍛造技術を活用するFCF工法に取り組んだ。マキタ時代に、切削や冷間鍛造磨きをかけ、低コスト化は得意技のひとつだった。そこにFCF工法が加わることで、コスト削減パワーはもう一段高まった。

## 時代の変化に対応する

そうしたなか、自動車産業では大きな【変化】が起こった。まず、平成11年、日産自動車にゴーン社長が就任し、「部品コストの3割削減」を打ち出した。「この要請にすぐ対応できるプレスメーカーは多くない。FCF工法や冷間鍛造技術を駆使すれば、かならずや他社に太刀打ちできる」と本田工業は考えた。

ハイブリッドカーや電気自動車の量産化が現実の話になってきて、モーターの需要が増える可能性が高まったことや、平成12年から排出ガス規制が強化され、マフラーの構造などに変化が生まれたこともプラスに働いた。新たにモノにした厚板加工に最も適した自動車部品のひとつがマフラーのフランジだったからである。

次第にPMXだけでは能力不足となって、平成12年にVLの600トン、16年にはULの1200トンも導入した。

## 次世代に向けての布石

ここ数年、次の時代を見据えて布石を打ってきた。ひとつは、順送からロボットラインに切り替える作業である。

材料費が無視できない水準にまで値上がりしたための対応であり、ロボットラインにすると生産性はやや落ちるが、歩留まりが30%前後改善するので、トータルコストは安くなる。

プレス加工の肝である金型の設計製作についても、従来は試作と量産の部隊が一緒だったのを分離することを決定した。開発が効率化され、開発力そのものもアップすると期待されている。さらに、平成25年には、より精密な測定が可能な3次元測定器を、平成26年には、より精度の確保できる5軸ジグボーラー（マシンングセンター）も導入し、大手自動車メーカーとの研究開発（切削レス）にも取り組み、さらなる発展を目指している。