

金型・プレス加工で賞総なめ 石関誠二さん

2009年11月05日



金型とプレス加工の「石関プレジジョン」(高崎市箕郷町矢原)の石関誠二社長(62)が、優れた技術に贈られる賞を総なめする勢いだ。06年、文部科学省から創意工夫功労者賞を受けた。今夏にはものづくり日本大賞に選ばれて内閣総理大臣表彰を受け、今月には厚生労働省から「現代の名工」に認定される見通しだ。

賞を総なめの石関誠二さん＝高崎市箕郷町の石関プレジジョン

石関さんは父の測定器製造会社で働き、社長、会長

を歴任後、会社を弟たちに譲って独立、02年にいまの会社を創業した。再び職人の世界に戻って限界に挑みたいと考えた。

金型はノウハウの固まりだ。同社は金型の設計、製作からプレス加工まですべて自前でやる。その中で生まれたのが、ものづくり日本大賞などの受賞理由となった「多列高速絞り加工」の技術だ。

大量の金属部品を作るプレス加工は、雄型と雌型の金型の間に金属板を挟んで必要な形にし、最後は打ち抜く。金属板にゆがみが出るから、技術が低ければ部品間のすき間を広く取るが、そうすれば大量のスクラップが出て無駄だ。

石関さんは電池の+極になる直径1センチほどの部品を、幅4センチの金属板に3列に並べることに成功した。さらに1分間のプレス回数は100回前後という常識にも挑み、いまは500回前後のプレスができる。1列で100回前後しかできないところに比べると、15倍の効率だ。

「金型の作り方に理論値はあるが、その通りにやるとうまくいかない。プレス回数も最初は300回に挑み、不具合が出たんで直したらいま程度までできるようになった。大企業の技術者が『うそだろう』というから見せてやったら黙っちゃった」

会社も今春、経済産業省から元気なモノ作り中小企業300社に選ばれた。

いま石関さんは、LED(発光ダイオード)に使う超小型部品のプレス加工に挑んでいる。形が複雑なため、これまではプレスでの一体成型が難しく、いくつかの金属部品をプラスチックでないでいる。「これをプレスで一体加工できればコストが大幅に下がり、LED照明の普及、ひいては地球環境保護にも役立つはずです」。石関さんの挑戦は続く。