

プレス加工の現状と 技術開発の方向性

(株)小松精機工作所 白鳥智美*

材料を金型によって押圧して塑性変形を加えるプレス加工は、わが国の産業を支える基盤技術として技術開発が進み、多くの工業製品を生み出してきている。ものづくりを設計情報のものへの転写と定義した場合には、プレス加工における金型と被加工材は、設計情報を転写する重要な要素となる。特に金型の出来栄によって製造部品の品質が左右されることはご承知の通りである。昨今、IoT時代における製造技術の高度化手法として、AIの採用が叫ばれ、自動車ではCASE（コネクティビティ、オートノマス、シェアード、エレクトリック）と呼ばれる機能やサービスに優先順位が置かれるなど、プレス事業者が置かれる事業環境は刻々と変化してきている。直近の10年で見ていわゆるガラケーは主役を追われ、ブラウン管テレビは姿を消し、取引先が市場から撤退する、ゲームチェンジが事業継続リスクとして顕在化する

ることとなった。この間、中国、韓国や台湾の製造者が日本企業と遜色ない金型製造装置を手にし、金型や加工部品の精度だけでは付加価値を見出しにくくなってきた。国内だけでなく、海外の同業他社といかに協業と競業を使い分けていくか、技術開発の方向性を再考すべき時期にきている。

本稿では、地方中小企業である当社がオリフィスプレートという斜め穴せん断加工部品で世界の顧客から注文を受けてきたこと、さらに、中小企業としていかに生き残るべきか、暗中模索の様子を記載した。正解のない世界の活動事例となっていることをお詫びし、少しでも皆様の参考となれば幸いである。

事業変遷

(株)小松精機工作所は1953年の創業以来、時計部品の製造を手掛ける、精密部品加工に特化した企業である。プレス加工は板厚が概ね0.3mmまで、部品サイズは直径30mm未満を現在でも通

* (しらとり ともみ)：研究開発部研究開発課 課長
〒392-0012 長野県諏訪市四賀桑原 942-2
TEL：0266-52-6100 FAX：0266-58-0107

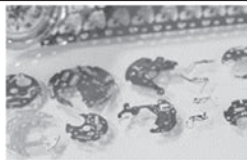


第1期：1953年～	第2期：1980年～2000年	第3期：1988年～
時計部品	電子電気部品	自動車部品
	 HDD サスペンション	 オリフィスプレート

図1 事業変遷