

プレス加工メーカーに 本当に必要な自動化とは何か

小松勇

(小松技術士事務所)

村田力

(株放電精密加工研究所)

青山英樹

(慶應義塾大学)

EV化でプレス加工メーカーは生き残るには

—プレス加工メーカーのおかれた状況は。

小松 中小プレス加工業に関して言えば、これまでやっていた仕事が減っていく、あるいは注文数は減らなくても単価が下がっていった傾向にあります。(一社)日本金属プレス工業協会の調べではプレス加工の国内生産額は、2008年のリーマンショックの前に2兆円を超えていたものが、現在は1兆円未満に落ちてきています。例えばプレス部品の需要先である自動車の登録台数、売上台数が少なくなっていることと考え併せても発注される部品点数は減っています。

村田 電子部品生産の海外シフト、部品の樹脂化、自動車制御の電子化(シフトバイワイヤ)が進み、都度中小プレス加工メーカーの仕事は減少していったという印象を持っています。シフトバイワイヤなどは当初こそプレス部品が多く用いられましたが、装置・回路が半導体を基準にアセンブリ化して置き換わるごとに少なくなってきました。

小松 勇氏 (こまつ いさむ)

小松技術士事務所：所長

1960年アイダエンジニアリング(株)に入社。技術部長、副技師長に就き、主に開発部門に従事。1995年、小松技術士事務所を設立し、現在に至る。

村田 力氏 (むらた ちから)

(株)放電精密加工研究所：取締役 産業機械事業部部長

1956年北海道生まれ。大学卒業後、放電加工機メーカーを経て、1990年(株)放電精密加工研究所入社。現在、産業機械事業部 取締役。

青山英樹氏 (あおやま ひでき)

慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科 教授

1957年北海道生まれ。慶應義塾大学理工学部教授。かしこい金型研究会会長。元・型技術協会会長。

さらに最近はEV化に伴って、中小が部品を作ってティア1が集めて組立てるのではなく内製化が進んでいます。ティア1だって結局、今までやっていた仕事がなくなってくるので、よその仕事をどんどん取ろうとしています。コロナ禍の裏でそうした体制への移行が進んでいるように思います。

青山 会社規模や技術力によって違ってくるのではないかと思います。金型メーカーでも同じことが言えるのですが、技術力のある会社、あるいはオンリーワンの技術がある会社は仕事が多く、忙しい状況であるのも事実ではないでしょうか。自動車のEV化は車種の増加をもたらす、当面生産台数を維持すると見込まれているエンジン搭載車と併せると、トータルとしての仕事量は増えるのではないかと見ています。EV化で増えると思われる仕事はバッテリーとモーターに関する部品の生産ですが、そこに中小メーカーの入り込める余地があるかと言われれば技術力によると言わざるを得ません。

品質の確保に自動化が必要

—自動化の必要性はどこにありますか？

小松 実際に経営者にお聞きすると、自動化することで作業に掛かる人数が明確に減り、投資額に見合うだけ人件費が減るのであれば考える方がほとんどです。具体的には3年で投資額を回収できると想定して1人の人件費を年間300万円とすると1,000万円ぐらいが目安です。ただし、現実には金属加工業から人が減っており、そのため現在は海外から人材を入れているわけですが、この人たちがいなくなったら労働力を確保することができず自動化するしかないのだと思います。