

ダイカスト工場の 原価と生産技術を再考する

～製造・技術・経営・コンサルの視点から～

原価管理 経営支援・ダイカスト 技術支援
株式会社ジェイライズ 代表取締役

神保 誠 Makoto Jimbo

〒490-1134 愛知県海部郡大治町東條高松44
Email: info@j-rise.net URL: http://www.j-rise.net/

現場で20年、経営者として6年、コンサルタントとして7年、トータル33年間ダイカストにかかわり、製造・生産技術・経営を実践してきた。本連載では、コンサルタントとして複数のダイカスト工場の現場と製造業の経営を体感した視点で、ダイカスト工場および中小製造業の原価(経営)と生産技術について考えていく。さらに数々のエピソードを「こぼれ話」として交えながら進めていく。

第 1 1 回

投資と生産技術 その2

今回は投資が制限される環境でも、知恵を出し工夫することで有用な生産技術になることを解説した。今回は蓄積した生産技術と設備投資により成果を上げた事例をもとに、投資と生産技術を考える。

射出能力が最速 10 m/s の超高速射出ダイカストマシンが発売された頃、筆者は、ダイカスト、重力铸造、低圧铸造、砂型铸造部門をもつ中小铸造業の経営者として、いかに会社を存続、成長させるかを日々思い悩んでいた。世の中では「オンリーワンの技術」云々と連呼されていた時期であったが、簡単にオンリーワンの技術を生み出せるわけもなく、それでも何とかしなければと方策を検討していた。

その中で現実的な方策案として具体的に検討したものに、①アルミ铸造品の非破壊透視検査により、不具合発生と生産条件の関係性を研究することで、自社の生産技術を向上させ収益増加を図る。さらに、透視検査業務や研究の成果を活用した客先への铸造技術支援において商売にならないかと考え、CT スキャナの導入をするというもの、②大型ダイカストマシンで生産されている製品を、超高速射出仕様の中型機で生産することでコスト競争力をもち、受注につなげ収益を得るという、いわゆるマシンのダウンサイジングを検討した。今回は、ダウンサイジングの事例をもとに解説する。

事例

ダイカストマシンは中型機と大型機との価格差が大きく、周辺設備を含めた大型機の投資額は中型機の2～3倍程度、設備の設置スペースも広大になる。使用する金型の巨大化により天井クレーンなども大型になるなど、工場インフラやほかの設備も中型機まで(一般的に中型機で生産される製品まで)とは異なるため、初期投資と維持費が膨らみ必然的に原価が上昇する(図1)。

このことから大型機で生産される製品を中型機で生産できれば、自ずと原価が下がることとなり、①中型機での利益を犠牲にすることなく(値引きなどの必要なく)受注できる可能性が出てくることと、②主要顧客が海外調達を加速させている時期で、輸送コストが安価な小物製品はコスト競争にさらされ先細りになると予測し、国内で生産が残る確率の高い大物製品の受注が必要であるとの判断から、生産量減少が見込まれる小物生産用の小型機2台を売却・撤去し、そのスペースに超高速射出仕様の中型機を導入して対象製品の受注を目指した。

常識の壁

当時、顧客が大型機対象の製品発注の検討に入っていたため、設備導入の具体的な検討を進めながら見積提出に向け営業活動を進めた。しかし客先の発注部署や生産技術部署は「新たな投資を伴うことはリスクが大きい」、「前例がない」、「大型機向きの製品を中型機で生産することは無理」など、否定的な状況であった。社内においても「受注できるかどうかもわからない」、「超高速射出機は価格が高く、客先でさえ導入してい