

株式会社中央発明研究所 取材レポート

多摩大学 経営情報学部

工藤 夏実（2年）・入澤 凜（2年）

中央発明研究所の起源

株式会社中央発明研究所は現在、東京都西多摩郡瑞穂町に本社を構えている。主な事業内容として含浸（がんしん）・真空に関する研究開発及び製造販売並びに、受託含浸加工という二つの事業に取り組んでいる。

1969年に本社を新宿区に、工場を東京都武蔵村山市に設立、米国製の含浸剤「モーガルキャストシール」の国産化を目的として発足した。金属部品に発生する目に見えないほどの微細な隙間を埋める「含浸技術」を用いた製品やサービスを扱うことが、主な事業内容になる。

平成元年にはフロン溶剤の廃止に伴い、水で洗浄することができる有機含浸剤「スーパーシールP-601」を開発することで大きく成長した。その後、曾我夏人社長が会社を引き継ぎ、現在に至っている。2019年に「3Dプリンター造形品の品質・強度向上シール剤及び含浸技術の開発」、2021年には「真空ダイカスト用高速遮断弁コントロールシステムの開発」がそれぞれ評価され、多摩ブルー・グリーン賞の「多摩みらい賞」を受賞した。



株式会社中央発明研究所
含浸加工工場（東京都西多摩郡瑞穂町）

含浸と含浸技術

さて、ここまでの話を聞いてほとんどの人は「そもそも含浸とはどういうものなのか？」という疑問を感じたことだろう。

まず含浸という言葉について辞書を引くと「紙や木材、鋳物に生じる微細な穴などに、液体をしみこませること」という意味が出てくる。この説明だけでは私たちもよくわからず、どのような技術なのかも見当がつかない状態だった。しかし、曾我社長がおっしゃっていた「染物や漬物といったものも広い意味では含浸の一種である」という言葉がわかりやすかったので紹介したい。即ち、繊維や多孔質（布や食材など）に別の物質（染料や調味液など）を染み込ませるということを工業の分野で扱っているのが今回指す「含浸」という技術なのだ。中央発明研究所の含浸技術が使われているところの90%以上が自動車関係、その中でも金属部品に対する耐久性の上昇や安全性の観点から含浸が活用されている。

それでは含浸とはどのようなメカニズムで行われるのだろうか。今回例に挙げる真空加圧含浸法は大きく分けて4~5つの工程に分割されている。

まずは含浸を行いたい部品を専用の容器の中に入れ真空状態にする。そして含浸剤を容器の中に入れて加圧を行うのだ。その後は表面に残った含浸剤を洗浄し、熱水で硬化をさせることで含浸が完了する。

では、なぜこのような工程を行うのだろうか？それは含浸を行うことで、金属部品に発生する微細な隙間に含浸剤が埋まり、水やオイル、ガス等が漏れることやメッキ・塗装が剥がれることを防止することができるからだ。

仕組みについて確認したところで、実際にどのような形で含浸が行われているのだろうか。まずは下の写真を見ていただきたい。これは実際に工場内で行われている含浸の工程の模型である。実際に見学した際は、一人が一台の機械につき作業をしていた。また、実際の機械では、使用した含浸剤を使用後に回収することで再利用できる機構が備わっている。



含浸加工ラインの模型

現社長が引き継いだもの

インタビューを行う中で、中央発明研究所の成長の裏側には、曾我社長の信念が大きく影響していることが分かった。

曾我社長は、経営において中央発明研究所の企業精神、経営理念に則り社員自ら考え行動することによって社会に貢献し利益が出てくることが理想だと述べられていた。

また、「社員が皆同じ方向を向いては企業として成立しない。技術部や総務部などそれぞれの部署がそれぞれの方針に沿った仕事を行いながらも、会社全体としては経営理念にも書かれている“社会発展と社員の生活向上”という目的に向かう姿勢こそが、会社を発展させる」と発言されていた。

以上のような一般的に用いられる「一丸となって」のような「美德」と表現されている言葉でも、受け取り方や見る面によっては必ずしも肯定されるわけではないというメッセージを強く感じた。つまり、何事も言葉や周りの評価を鵜呑みにせず、自身が置かれている立場から言葉を改めて考え直すことも会社を動かすうえで必要な資質一つではないだろうか。

このように一つの事に縛らず、各々が主体的にのびのびと取り組む姿勢を促すという信念があるからこそ、社員の方々はミスを恐れず挑戦することができる。そして、小さな経験を積み重ねることで一人一人が一人前になっていくのではないだろうか。



熱く語る代表取締役社長 曾我 夏人氏

取材の感想

私は今まで工業というものにあまり興味がなく、知識もなかったので、今回の取材は不安であった。事前学習で含浸について調べる機会もあったが活用されているイメージが湧かずにいた。しかし、曾我社長の熱意あるお話を伺ううちにその精神性に共感を持った。工場見学もさせてもらったが様々な年齢や性別の人が働いており、刺激的だった。（工藤）

今回訪問させていただいた中央発明研究所さんは、自分が今まで全く触れたことのない分野の技術であったため、正直難しい部分が多かった。そうした中で、曾我社長は技術に関してや経営に関して等わかりやすく話して頂いたため、しっかりと理解しながら取材をすることができた。また、これまで訪れた企業とは良い意味で雰囲気違ったため、新鮮な学びがある取材であった。（入澤）



本社前で記念撮影