

会員企業を訪ねて

夢をカタチに、「ものづくり」への想い

株式会社大川電機製作所

記事作成

学生会員 浜谷 昌大 弘前大学 大学院 理工学研究科 機械科学コース (修士課程 1年)
 広報委員 藤崎 和弘 弘前大学

取材日：2023年6月22日

1. はじめに

東北地方で梅雨入りを迎えてから約一週間後の6月下旬、福島県福島市に工場を持つ株式会社大川電機製作所を学生会員である浜谷が、指導教員であり広報委員である藤崎和弘 准教授と福島県担当幹事 齋藤明德 教授とともに訪問しました。見学にあたっては同社代表取締役社長 小池進氏、生産技術部部长 関勝儀氏、同生産技術課課長 西坂穰氏にご丁寧な対応をしていただきました。

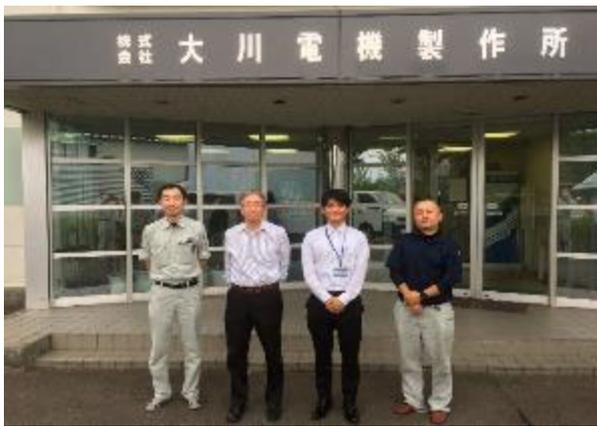


図1 集合写真 (左から関氏, 小池氏, 浜谷, 西坂氏)

2. 会社概要

株式会社大川電機製作所は、昭和26年(1951年)に本社が東京都世田谷区下馬にて設立しました。平成元年(1989年)には今回訪問した福島工場が完成し、平成28年(2016年)に上名倉工場が操業開始しました。その間に福島工場を増築してきました。半導体や航空機関連機器、宇宙衛星搭載用通信機器などに使われるさまざまな部品を提供しています。これらの様々な部品を提供する中で微細加工から大物加工、アルミニウムから難削材まで多岐の分野にわたる精密部品の製造および組立てを行っています。主な加工ではマシニングセンター加工、旋盤加工、放電加工をしており、加工金属としてはアルミニウム、黄銅、銅等の軽金属やステンレス、チタン、モリブデン等の難削材、インコ

ネル、RENE等の耐熱合金と幅広い材料に対応しています。品質保証にも力を入れて取り組んでおり、万全な品質保証体系と徹底した生産管理を行っています。品質は「企業の技術力」と「社員の意識」及び「組織の管理力」の結集と考え、一人一人が製品を大切に扱い、不良品ゼロ生産のしくみ作りに力を注いでいます。また、高品質・低コスト・短期納品・サービスも取り組んでいます。これらの取り組みのために、システムの無人化と24時間体制や一貫したサービスの提供を行っています。このために多種多様な設備を駆使し、スピーディに低コストに、少量多品種から大ロットまで幅広いお客様のニーズに応えています。



図2 株式会社大川電機製作所 福島工場

3. 見学内容

本社・福島工場と上名倉工場を見学しました。工場内では切削加工、旋削加工、放電加工、検査・計測をするための設備が整っており、社員の方々が情熱をもってお仕事をされていました。切削加工の設備では、大型マシニングセンターや同時5軸制御マシニングセンター、旋削加工ではNC旋盤、複合加工機、検査・計測では三次元測定機など様々な機械を用途に応じて使い分けていました。大型の工作機械が多数稼働している様子は普段目にする事がなく

機械の大きさと大型機械を収容している工場の広さの両方に圧倒されました。また、設備が大きいため加工される製品もかなり大きく迫力がありました。実際に加工された製品を目で見て、手で触れることによって製品がどれだけ精密に加工されているのかを実感することができました。こういった経験は工場に直接行かなければわからないことであるため、大変貴重でした。



図3 加工技術により再現した赤べこ



図4 加工された製品例



図5 作業時の様子

4. 学生からのインタビュー

大川電機製作所様の強みを尋ねました。強みとしては、大きさを問わず何でも加工することができることです。これは、工場内の設備が充実しているからこそできることです。品質管理をするうえでどのようなことが会社として大切なのかを伺いました。品質管理では「社員の意識」が一番大切であり、そのために社員と対話することも大切だと述べられていました。大川電機製作所様の行動方針として「QCDMM」があります。「Q」は品質(Quality)、「C」はコスト(Cost)、「D」は納期(Delivery)、二つの「M」はそれぞれ「Management」「Manual」を表します。そしてこれら2つの「M」が品質管理にも重要になります。社員と対話をする際に、人に関わるという意味での「Management」が大切であり、製品を作る際にはいつ誰がその製品を作ったとしても同じ製品になるように工程を「Manual化」することが大切だと述べられていました。このような行動方針を意識していることから大川電機製作所様の「ものづくり」への情熱というのを感じました。

5. 学生に向けて

学生に向けてのメッセージとして「ものづくりに興味関心を持ってほしい」という想いをいただきました。近年、ものづくりの産業から離れる人がとても多く、日本の製造業の約90%において人手が不足しています。そのため、今の若い世代の人にもものづくりの楽しさ、やりがいというのを知ってほしいという想いが込められていました。「ものづくり」への想いを伺い、私自身も普段の生活の中で触れる製品に興味関心を持ち、こういった加工がされているのかをより深く考えたいと感じました。

6. おわりに

今回訪問させていただいた大川電機製作所福島工場、上名倉工場では普段見ることのできない大型の加工設備や検査・計測設備と実際に加工された製品を見学させていただきました。また、「ものづくり」への想いを工場見学やインタビューを通して知ることができました。

最後に、ご多忙のところ本訪問にご協力いただいた小池氏、関氏、西坂氏をはじめ大川電機製作所の皆様に感謝いたします。