

学会便り

参与会報告 昭和電工(株)小山事業所,  
昭和アルミニウム缶(株)小山工場 工場見学会

Advisory Commerce Report on Meeting and Visit on Showa Denko Corp.,  
Oyama Plant and Showa Aluminum Can Corp.

佐々木 元\*  
Gen SASAKI\*

平成28年度第1回参与会・見学会が、7月6日(水)に栃木県小山市の昭和電工(株)小山事業所、昭和アルミニウム缶(株)小山工場で開催された。今回は、参与会委員長、昭和電工(株)小山事業所 栃木所長のご尽力により、実現したものである。都心から東北新幹線を利用して40分程度でJR小山駅に到着、改札口でメンバー19名が集合した。駅より、タクシーで10分程度走り、住宅地に隣接した昭和電工(株)小山事業所に到着した。会議室に集合の後、木田製造統括部長より、小山事業所の紹介があった。小山事業所は、昭和アルミニウム(株)小山事業所として創立し、以降、一貫してアルミニウム関連事業所として、現在に至るまで質の高い、様々なアルミニウム製品を世の中に提供している。小山事業所は、海外から輸入するアルミニウム地金の溶解、用途に応じた合金をつくり、押出材、OA機器部品、自動車熱交換器、ハイブリット車(HV)用インバータ冷却器、パソコン用ハードディスク等各種アルミニウム製品を一貫生産体制にて製造している。また、環境や、労働安全衛生、地域連携にも熱心に取り組んでおり、地球や人にやさしい企業として、社会の発展に寄与しているとの印象を持った。事業所の敷地面積は、271千m<sup>2</sup>、従業員数670名であり、大規模な事業を展開している。工場見学では、2班に分かれ、アルミニウム溶解鑄造ライン、7000トン押出ライン等の見学を行った。鑄造工場では、大きな溶解炉が3機、均熱炉が4機設置されていた。また、押出工場では、巨大な押出機が6台あり、7000トンのものでは、最大直径17インチのピレットのプレスが可能であるとうかがった。

14:20に、昭和アルミニウム缶(株)小山工場までバスで10分程度の時間をかけて移動した。敷地面積51千m<sup>2</sup>、従業員数216名とこちらも住宅地内にある工場としては大きい印象を持った。まず、会議室で、細溝工場長より昭和アルミニウム缶小山工場の紹介と題する講演があった。工場は昭和45年(1970年)に設立され、国内で初めてアルミ缶を生産した。当時のアルミ板材料は0.5mmの厚さであったが、今は0.28mmの厚さで生産しており、190mL缶、350mL缶、500mL缶の生産ラインを有している。アルミ缶は缶胴体と缶蓋の2ピースで形成しているが、本工場は両方の生産ライン設備を完備している。その内、缶胴体(ボディ)ラインは2,000/分缶の生産量があり、世界でもトップクラスの生産量・精度を誇っているとのことである。多くの工程を経てアルミ缶は生産されるが、缶胴体成形やラベルの印刷・梱包に至るまで一貫して生産できるラインを完備している。講演の

後、工場見学を行った。工場内はクリーンルーム化されており、我々も重装備での見学となった。缶胴体製造、缶蓋製造ともほぼすべての工程を見学させていただいた。缶胴体製造工程では、潤滑油塗布、カップ成形、缶胴体成形、洗浄、内面塗装、ネック・フランジ加工、全数自動検査、梱包の順に見学し、缶蓋製造工程では、シェル成形、シール剤塗布、タブ加工と蓋加工、全数自動検査、梱包の順に見学した。日頃、なにげなく扱っている飲料缶が管理された複雑な工程でつくられている様子を驚きを感じた。

見学の後は、昭和電工(株)小山事業所、昭和アルミニウム缶(株)小山工場の皆様、参与会メンバーの皆様と懇親会を行った。懇親会では、互いの懇親を深めるとともに、今回の見学会に対する技術的な意見交換、今後のわが国のアルミニウム産業や参与会の在り方等、様々な視点で議論を行い、有意義な時間を過ごすことができた。



図1 昭和電工(株)小山事業所見学終了後の記念写真



図2 昭和アルミニウム缶(株)小山工場見学終了後の記念写真

\* 広島大学大学院工学研究院 (〒739-8527 広島県東広島市鏡山1-4-1)  
受付日: 平成28年9月7日