

2016年度 工場見学 見学記

化学科3年による工場見学を、2月20日に行った。今回は学生20名と、引率として藪下先生、酒井先生に参加していただいた。

午前は、ヤクルト本社湘南化粧品工場を伺わせていただいた。乳酸菌を利用した保湿力の高い化粧品を製造している工場内は、床と柱は、ガーネット色に統一されており、私の中での工場のイメージが大きく変わった。ガーネット色は化粧品のイメージにマッチしており、またお洒落でもあり、このような綺麗で清潔な環境の中だからこそ次々と新しい商品のアイディアが浮かぶのだと考えられた。

生産ラインでは、サンプル品の瓶詰めの工程を見学させていただいた。充填の前の洗瓶の工程では、水やアルコールではなく高圧の空気を吹き込んで洗浄することで液体を拭き取る過程が省ける、との説明を受けた。無駄な手間を省くことはコスト削減に繋がり、また、コンタミを防ぎ安心安全な商品をお客さんに届けることは消費者からの信頼に繋がるのではないかと考えられる。充填の工程では、電子天秤である金属板に瓶を置いて、上から決められた量の化粧品を注入していた。その後、中栓・外栓は機械によって行われるが、その栓が中心から外れていないかセンサーで検査にかけられ、最後に、人の目によって瓶に傷や破損がないか、印字にミスがないかどうか確認して、ようやく箱詰めされていた。センサーと人の目による二重のチェックをクリアしたサンプルのみが、お客様の手元に届く。この正確さと完璧を追い求める商品への熱い姿勢が同社の強みだと思われた。

午後に見学させていただいた富士フィルム神奈川工場・小田原サイトは、現在液晶ディスプレイの視野角を拡大する「WV フィルム」を中心に、記録メディアの開発などを行っている。件のフィルムは安価で広く普及しており、山手線の車内ディスプレイなどにも使用されていて、あらゆる角度から画面を見ても同じように見える（すなわち、光が眼球に届く）という、今では当たり前の技術の基盤となっている。

富士フィルムは周知の通り写真フィルムを中心に成長した企業である。しかしそのため、大きな選択を迫られてきたのであった。例えば、使い捨てカメラの販売・及び現像のサービスはデジタルカメラ、カメラ内臓の携帯電話の台頭で事業縮小に追いやられたからだ。そこで富士フィルムはどのような選択をしたのか。彼らは発想の転換を行ったのである。すなわち、「自分たちが真に得意な分野は何か」を考え、新しい事業を開拓したのである。それは「物質を細かく砕き、精密に塗布すること」である。これは、フィルムの製造の本質であった。先に紹介した視野角拡大フィルム、「WV フィルム」はまさにこの技術の結晶である。今回の見学では風雨の影響で惜しくもその製造ラインを見ることはできなかつたが、ビデオにてそれを確認できた。

また、富士フィルム神奈川工場・小田原サイトは住宅街の中にあるため、種々の環境問題の解決や、地域とのコミュニケーションにも積極的に動いていた。「工場」という存在は特に、一度信用を失ってしまうと近隣住民との関係修復が困難となる。富士フィルム神奈

川工場はその困難に過去直面し、それを克服してきたのである。研究開発というマクロな社会への貢献のみならず、地域というミクロな社会へのケアの重要性を肌に感じた。

天候には恵まれなかつたが、その中でも多くの貴重なものを得られたと思う。最後に、お忙しい中貴重な時間を割いて下さったヤクルト本社湘南化粧品工場、富士フィルム神奈川工場・小田原サイトの方々に深く御礼を申し上げます。

2016年度工場見学幹事・副幹事

久賀谷有人 家寿英里子