

太陽電池の開発に携わって

三洋電機株式会社 エナジー社
ソーラー BU 技術グループ 技術 3 チーム

中 村 慶

私は、2011 年 3 月に大学院工学研究科精密科学・応用物理学専攻精密科学コースを修了しました。学生時代は安武研究室において大気圧プラズマ CVD 法による絶縁膜の成膜方法の研究に携わっていました。絶縁膜には様々な種類や用途があり、特に私は反射防止膜やバリア膜の成膜を研究しておりました。そして、現在は三洋電機株式会社に勤務し 1 年半、太陽電池の開発に携わっています。

さて、フレッシュマン抱負を語るということですので、就職前から、新入社員として過ごした 1 年半の会社生活を振り返り、そしてこれからの抱負を語りたいと思います。

まず、なぜ就職し、そして太陽電池を選んだのかですが、そもそも私は博士後期課程へ進学したい気持ちも半分くらいありました（安武先生に「今さら言うな」と言われそうですが）。それほど大学での研究は魅力的であり、また新しいものを生み出すという意味では、大学も企業での研究開発も違いはないと思います。ではなぜ就職を選んだのかというと、私はお客さんの近くでモノづくりがしたくて、また自分の開発したモノを商品として世の中に出したかったのです。就職活動の面接でもお話したのですが、自分の子供に「これお父さんが開発したんだよ」と自慢したいというのが、一番の理由でした。

太陽電池を選んだのは、今世の中で求められているものは何かと考えた結果です。石油など有限な資源に頼らないエネルギー、特に資源の乏しい日本のこれからに必要なものはこれしかないだろうと考えました。

続いて、就職してからですが、ここには 2 つの誤算がありました。もし学生の方がこの文章を読んでくれているならば、ぜひ参考にして頂きたいと思います。まず 1 つ目は、大学での研究内容が必ずしも業務に直結するわけではないということです。私は研究室ではプラズマ CVD 法の研究をしており、同成膜方法は太陽電池の製造において一般的に使用されていると聞いてお

りました。そのため、会社でもそういった成膜関係の業務をするのかと思っていました。しかし、私がこれまで担当したのは、太陽電池の新商品の導入でした。新しい太陽電池製品の開発から、その製品の安全性や信頼性の評価、量産するにあたっての生産性の評価及び改善を総合的に行うという内容で、プラズマ CVD 法には一切関係ありませんでした。むしろ大学の授業で教わった数学、電磁気学、材料力学といった基礎的な知識が要求され、なぜあの時まじめに授業を聞いていなかったのだと、非常に後悔しました。では、大学での研究は役に立たないのかということそういうわけではなく、未知の課題に対して、自ら考え、検証し、結論を出すという問題を解決する方法を身につけることはとても大切です。要するに重要なのは、大学では専門云々と知識の幅を狭めることなく、幅広い基礎知識と考え方の基礎をしっかりと身につけるべきだということです。

2 つ目の誤算は、コミュニケーション能力というものとの勘違いです。私は大学 4 年間アメフト部に所属し、また接客のアルバイトもしていたので誰とでも気兼ねなく話すことができ、自分はコミュニケーション能力が高いと思っていました。しかし、プライベートではそれでよいとして、仕事で必要なコミュニケーション能力とは相手が出来ただけ簡単に返答できるように、もっと言えば上司が即答でオッケーと言えるように考えて話が出来た能力であると学びました。業務の報告や会議の場で、如何に理論的に簡潔な結論が述べられるかが、私の現在の課題です。

結びとして、今後の抱負を語らせて頂きます。私の社会人としての目標は、モノづくり技術者として自分の開発した製品を通して社会に貢献することです。太陽電池は CO₂ を出さず環境にやさしいエネルギー源として注目されており、また昨年の東北地方太平洋沖地震によってエネルギーの安全性が重要視されるようになって、よりその注目度が増しました。そのため、

ただ太陽電池を製造するだけで社会に貢献しているような錯覚をしてしまいますが、その上で如何に顧客の要望を叶えられるかが社会貢献につながるのだと思います。この1年半では、自身が主担当となり欧州地域からの要望に応えるため、当社初の黒色仕様の太陽電池パネルを開発し導入することが出来ました。この製品は、同仕様の太陽電池の中で世界最高の変換効率を

有しており、欧州地域限定の販売ではありますが、なかなか好調な売れ行きであると聞いております。これからも、このような顧客の要望に応える新製品をつくり続けていきたいと思います。

(精密 平成 21 年卒 23 年前期)