

活動 (公開工作実技講習会)

工作センター講習会を受講して

物理工学系 櫻井 岳 暁

筑波大学に赴任して間もなく、本校構内で機械工作を行うためには機械工作実習を受講することが不可欠であることを知り、7月に開催された講習会を受講しました。工作内容は切削加工のしやすい真鍮を用いた真空ゲージポート作製です。この講習内容は、以前所属していた大阪大学の機械工作実習と全く同じ内容であり、ゲージポートが旋盤加工技術を一通り習得するのに最も適した教材であることを、改めて知りました。また偶然にも、私がジュラルミンを用いたゲージポート製作を計画していた時期と重なっていたこともあり、全ての工程を修得したいと意気込みながら本講習会に臨むことができました。

本講習会は、授業1日、実習2日間の日程で開催されました。実習では、工作センター長田様と内田様からマンツーマンでご指導を頂きました。図面は、実践さながらの精度が求められ、荒く仕上げても良い部分と精度が要求される部分に分けられていました。私は真空機器を頻繁に扱っていることもあり、工作センターに工作依頼をしたことも多々あるのですが、自分の図面に配慮が行き届いていなかったことに今回気づき、反省しました。また、内田様からは、製作加工の指導だけでなく、筑波大学内での機械工作時のルールを丁寧に教わりました。やはり、良い機械工作をするためには整理整頓が必要だということを改めて認識しました。以前、大阪大学で受講した際には、初心者と言うこともあり慣れるのに必死で余裕もなかったのですが、今回は少し余裕を持って臨むことができた結果、工作手順や細かい仕上げのやり方が大変勉強になりました。内田様と共通の話題もあり、真剣に楽しみながら製作している間に、あっという間の二日間が過ぎました。いつものことになりますが、完成品を見るのはとても嬉しいことです。

さて、私が講習会を受講した同時期に、私の所属する研究室の学生も本講習会を受講しました。彼は機械工作の魅力に取り憑かれたようで、その後、様々な実験器具を工作機械で製作するようになりました。きっと、この講習会が良いきっかけになったのだと思います。近年、実験装置は購入する事が多くなり、手作り品をあまり見かけなくなりました。もちろん、実験装置を購入品と同レベルの信頼性の高いレベルまで引き上げることは極めて困難ですし、時間もかかります。しかし、苦勞して作り上げるからこそ勉強し、工夫して改良し、愛着がわき、大切に取り扱います。また、卒業後メーカーに勤めることになれば、製品を作るという創意工夫の必要な環境に立たされます。学生時代の設計製作する機会から、将来、製品開発で壁にぶつかったときの解決法の見出す術を学ぶことができるのではないかと感じます。特に本校の実習は、毎回受講者が2人までと決められており、細かいところまで懇切丁寧に教えて頂くことができますので、工作センターにて機械工作をしたい学生、また、図面を自ら引き、工作センターに製作依頼をする学生にとって、よい経験になると感じます。