

女子中学生のための女子学生による講座

(オリジナルストラップとマグネットの製作)



講座概要

令和元年8月9日(金)、機械工学科ゼミナール室とものづくりセンターにおいて、機械工学科教授兼重明宏、准教授上木諭、ものづくりセンター池戸さくら技術職員及び機械工学科女子学生11名による公開講座「女子中学生のための女子学生による講座(オリジナルストラップとマグネットの製作)」を開催しました。

本講座は、受講生を女子中学生のみとし、講師も本校機械工学科女子学生とする、とてもユニークな講座です。女子中学生にわかりやすくものづくりの楽しさを体感してもらうように、鑄造のマグネットと切粉のストラップの二つのものづくりを体験してもらうこととしました。本講座は5年前から実施しているもので、これまでLEDぬいぐるみ、LEDランプシェードなどの製作の他、機械のものづくりに関係するものを製作しています。事前に用意された素材で、旋盤加工の見学を含めて、材料や工作機械に興味をもってもらえる内容にしています。講座でつくる鑄造によるマグネットと切粉ストラップの講座内容はすべて女子学生のアイデアと手作りで行いました。女子中学生限定でしたが、23名の応募があり、女子中学生が仲良くものづくり体験ができ、無事に終了することができました。

講座の様子

参加者数が多いため、鑄造マグネットと切り粉ストラップ製作の2つグループに分かれ作業を行いました。また、ものづくりセンターでは安全のため、作業帽、保護眼鏡を着用してもらい、鑄造や丸棒の端面を旋盤で切削する見学を含めてものづくりを体験してもらいました。昼食時は、本校学生と一緒にとり、豊田高専の学校生活などの紹介の他、空き時間を利用して学校の施設見学などを行いました。

鑄造では、好きな型を選び、その型を使って砂型の製作、鑄込み作業を行い、最後に表面をサンドペーパー等で磨き、マグネットを付けてオリジナルマグネットを製作し、また、アルミ製のストラップの台座に、思い思いに切り粉などを配置し、その上から硬化性樹脂を塗り、オリジナルストラップを製作しました。

まとめ

本講座は、受講生を女子中学生とし、また、講師も本校機械工学科の女子学生と限定することで、女子中学生には、男子ばかりの高専というイメージではなく、女性も技術者になるために勉強し、社会で活躍できることが身近に感じて貰える講座になったと思います。また、本校の女子学生にとっても講座の企画と運営を自分たちで行うことで、いろんな勉強ができたと思います。今後も同様の講座を引き続き開催する予定です。



講座の様子