

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2年12月12日(土)、豊田高専インキュベーションセミナー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、助教神永真帆、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13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。

本年度の講座は、当初8月に開催される予定でしたが、コロナウィルス感染症のため開催を順延して開催しました。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えるように、鑄造のマグネットと切粉のストラップの機械分野の二つのものづくりを製作してもらいました。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。講座でつくる切粉ストラップと鑄造によるマグネット製作の講座内容はすべて女子学生のアイデアと手作りで行われました。コロナウィルス感染症が拡大していることもあり、11名とやや少ない応募でしたが、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

午前中に切り粉ストラップ製作、午後は、ものづくりセンターにおいて、旋盤による丸棒の端面切削、ホブ盤に歯車加工による機械工作の見学をしてもらい、その後、鑄造マグネットの製作をしてもらいました。昼食時は、ランチミーティングとして、本校卒業生(OG)から、豊田高専の学校生活や就職後の仕事の内容など講演をしてもらいました。また、学校の施設見学を行いました。

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