



# ものづくり体験記



(オリジナル鍋敷きの製作・モータで走る機械と空気圧で動く機械の組立)

## 講座概要

令和5年8月19日(土)、本校のものづくりセンター、機械工学科棟において、機械工学科教員、ものづくりセンター技術職員および機械工学科学生(専攻科学生含む)による公開講座「ものづくり体験記」が開催されました。

本講座は、小学校高学年および中学生を対象とした講座で、オリジナル鍋敷きの製作、モータで走る機械と空気圧で動く機械の組み立てを行い、ものづくりの楽しさを体験する講座でした。最初に機械工学科の説明を受けた後、受講生を4つのグループに分けて、3つのテーマをグループごとに交代しながら学習しました。

### ★オリジナル鍋敷きの製作

耐熱温度が比較的高い樹脂材を用いて、鍋敷を作成しました。樹脂材料を切断し、やすり掛けをして形を整え、さらに穴あけをして組み立てて、タイルを貼り付けて完成させました。受講生らのオリジナルの鍋敷を、受講生が自ら製作することを体験しました。

### ★モータで走る機械の組み立て

マイコンで機械(走行車)を制御する仕組みについて学習しました。実際にマイコンのプログラムを作成し、コントローラで操る体験をしました。基礎的なマイコンの制御ですが、ロボコンなどで応用できる機械制御技術であることを理解できました。

### ★空気圧で動く機械の組み立て

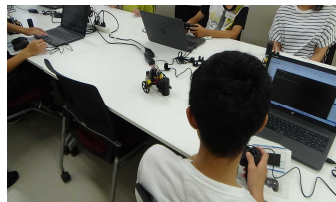
空気について学習し、その空気による圧力について勉強しました。実際に、ロボットを組み立て動かすことにより空気圧について理解を深めるとともに、プログラムによりロボットを動かすことを体験しました。

## まとめ

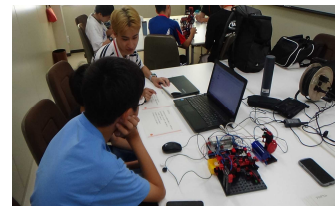
受講生は、本講座の3つのテーマを通じて、ものづくりへの興味を持ったようでした。普段なかなかできない体験であったため、真剣な表情で作業に取り組んでいました。



鍋敷きの加工



モータで動く機械



空気圧のしくみ



鍋敷きの製作



プログラムの作成



空気圧で動く機械