

## 小学生が大学の機械加工設備を体験

摂南大学理工学部テクノセンターにて、

レーザー加工機を使ったスタンド作りとペーパーウェイトの手仕上げ加工

～体験を通して、ものづくりの面白さを発信～

摂南大学（学長：荻田喜代一）は、2023年8月9日（水）、寝屋川キャンパスにある理工学部テクノセンター（以下、テクノセンター）にて、工作機械を使用した小学生向けの体験型のイベントを開催しました。当日は小学1～6年生の17名の児童たちが参加し、機械加工設備を使って、木製スタンドとペーパーウェイトを加工しました。摂南大学はこれからも、子どもから大人まで、地域の皆さまにもものづくりの面白さに気づいていただくきっかけ作りをしてまいります。

### 【本件のポイント】

- パソコンでデザインし、本格的なレーザー加工機を使って、世界に一つだけのオリジナル木製スタンドに加工
- 金属素材に「ねじ切り加工」をおこない、手仕上げによるペーパーウェイトづくりを体験



スタンド（左）とペーパーウェイト（右）



工具を用いて「ねじ切り」をしている様子

### ■本取組みの背景

#### ものづくりの楽しさを、小学生に発信

テクノセンターでは、ものづくりの面白さを地域の皆さまに伝えるべく、定期的に見学会やものづくりセミナー等を開催しています。今回は小学生が対象のイベントなので、夏休みの思い出になり、身近なモノに使用されている「ねじ」をつくる「ねじ切り」といった、基礎的な加工技術に触れるプログラムを実施しました。また、小学校でもパソコンを使用した授業があるため、パソコンを使用し、機械を使う体験を通して、ものづくりの面白さが伝わるようなプログラム構成にしました。



パソコンを使ってスタンドのデザインを入力している様子

## ■当日の様子

### 初めての工作体験に、児童たちは大興奮！

総勢 17 名の小学生たちが、テクノセンター教職員の指導のもと、木製スタンドとペーパーウェイトの工作に取り組みました。木製スタンドは、専用のパソコンを使ってデザインし、データをレーザー加工機に送信。自分がデザインしたイラストや文字が木製の板に刻まれる様子を食い入るように見守る児童たちは、完成した瞬間にワッと盛り上がりを見せていました。ペーパーウェイトは、金属材料を用いて、「おねじ」と「めねじ」を手仕上げでつくる「ねじ切り加工」を体験。児童たちは「ねじ」がきちんとかみ合うように、慎重に・時には大胆に工具を使用していました。



使用する工具の説明を受けている様子

## ■参加者の声

- ・パソコンでデザインをしたり、金属の塊からねじを作ったり、なかなか出来ない経験をさせてもらえて楽しかったです。(小学 3 年生)
- ・木製の板がレーザーで切れていく様子は見ていて気持ち良かったです。(小学 6 年生)
- ・難しい作業もあったけど、それが楽しかったです。(小学 2 年生)
- ・子どもが将来ものづくりをしたいと言っているので参加しました。本格的な世界を見ることができ、貴重な体験でした。(保護者)

## ■理工学部テクノセンターとは

### 本格的な機械加工設備が多数ラインナップ

1964 年に設置した機械実習工場を前身とする、加工技術の設備を備えた教育・研究施設です。汎用機械や CNC 工作機械、レーザー加工機、プレス機、溶接機など、各種工作機械を数多く取り揃えています。教育や研究をはじめ、産学連携、地域貢献など、「ものづくり」にかかわる多様な事業を展開。授業のための教材作成や、研究用の特殊部品の製作など、教育・研究の支援も行っています。

また、地域貢献の一環として、ものづくりにかかわるイベントなども実施。ものづくりのプロジェクトスペースとして、学生に限らず、教職員や市民の皆さまにも、快適な環境とサービスをご提供しています。日頃使うことのない大型設備を通して、地域の皆さまとの接点になることで、より多くの方にもものづくりと触れ合っていただきたいと思います。