

# 工学部「東図書館イベント」

事業代表者 宇都宮大学工学部 教授 尾崎 功一

構 成 員 宇都宮大学工学部及び地域デザイン科学部 技術部

## 1. 事業の目的・意義

夏休み期間を利用し、小学校低学年～高学年の子どもたちを対象とした科学技術・ものづくりの体験イベントを実施した。このイベントは宇都宮市（東図書館）の依頼で始まり、平成30年度で8回目となる。本イベントでは、機械系計測・ロボット研究室による「レゴロボット工作教室」、「つくばチャレンジロボットの乗車体験」、「空中移動体ロボット操縦体験」等、工学部及び地域デザイン科学部技術部による「工作教室」などの内容で実施された。本イベントの目的・意義は子どもたちに大学での研究成果や教育の一部に直にふれてもらうことによって、科学や工学への興味を抱かせること、それと同時に多くの市民の方に宇都宮大学の活動を知ってもらうことである。

## 2. 事業内容

### (1) 実施事項

本イベントは、東市民活動センターホール（宇都宮市立東図書館併設）において実施された。

ロボット乗車体験、レゴブロックを用いたロボットの製作体験、イチゴ収穫ロボットの実演や空中移動体ロボット操縦体験があった。

技術職員による工作教室では、身近な材料を用いたアイデアカーや風車の発電工作を行った。風車では、再利用したペットボトルを飲み口から10cmぐらいを使い、数か所に切り込みを入れ、風を受けて回転する羽をつくり、モーターに取り付け固定する。モーターの後部にはLEDライトが付いていて、発電により赤く発光し、電気が作られたことが確認できる。発電する不思議さや、電気の大切さ、工作する面白さを感じる事ができ、子どもたちのものづくりへの興味を刺激した。

### (2) 当日の様子



図1. ロボット乗車体験の様子



図2. 「風船カーをつくろう」の様子



図3. 「風車で発電工作をしよう」の様子

### 3. 事業の成果

8月17日（金）午前10時から午後3時まで行われたイベントにおいて、小学生を中心におよそ500人の来場があった。ブースによっては順番待ちの列ができるほど盛況であった。

また、子どもたちと一緒に保護者も多数来場しており、宇都宮大学工学部・地域デザイン科学部の活動を知ってもらう絶好の機会にもなった。



図4. 空中移動体ロボット操縦体験の様子

### 4. 今後の展望

子どもたちの理科離れ解消の一助となるよう、理科の面白さを子どもたちに感じてもらうために、このようなイベントは継続的に実施していく必要がある。そのためには、支援スタッフの確保や実施経費に関する必要な予算確保を行いつつ、地域貢献の観点からも継続して実施していくための体制を維持する方法を検討する必要がある。



図5. レゴロボット工作教室の様子