

機械の日イベント 公開講座「工学・科学技術と親しむ会」第13回実施報告

埼玉工業大学では、「機械の日」のイベントとして公開講座「工学・科学技術と親しむ会」を8月30日（日）に開催した。今年度は、「★謎解きエンジニアリングラボ★からくりペーパークラフトを作ってメカニズム博士を救出せよ！」というイベントで、小学生高学年と中学生対象（保護者付き添い可能）の楽しく手を動かして考えながら“工学・科学”および“ものづくり”を体験学習できる講座となっている。本イベントの目的は、将来に亘って日本の科学技術が向上することを目指し、子供の時から工学・科学に慣れ親しんでもらうことにある。

本公開講座は毎年テーマを変えて開催しており、今年で第13回目を迎えた。今回は動くペーパークラフト（クランク）を題材に選び、昨年に引き続いて謎解き（頭の体操クイズ）を交えながら、自ら考える楽しさともものづくりの体験学習をしてもらった。イベント当日は、小中学生25名が謎解きと動くペーパークラフト製作にチャレンジした。

第13回公開講座「工学・科学技術と親しむ会」を行った結果を以下に報告する。

日 時	2015年8月30日（日）13:00～15:15
場 所	埼玉工業大学 30号館 3011教室（定員50名、参加費無料）
題 名	★謎解きエンジニアリングラボ★からくりペーパークラフトを作ってメカニズム博士を救出せよ！
講 師	長谷 亜蘭（埼玉工業大学 講師）

◆講演概要と動くペーパークラフト製作

主催者側（講師・学生）は11:00に大学に集合し、13:00に開会を宣言した。最初に主催側の挨拶として、本イベントの趣旨とスポンサーである機械学会と機械の日について説明した。つぎに、講師がスライドを用いて「謎解きエンジニアリングラボ」と称した今回の講座概要とストーリーを解説した。その後、資料として配布した謎（頭の体操クイズ）を各自で解いてもらい、正解するともらえるペーパークラフト製作に必要な部品を集めてもらった。また、その一部の部品を各自で好きなように色付けしてもらった。すべての部品を全員が集め終わった後に、大学生の指導のもとでペーパークラフトを製作し、滑らかに動くように工夫してもらった。この「クランク式エネルギー発生装置」の完成後、参加者全員で一緒にペーパークラフトを動かし、「世界のエネルギー不足を解消する」という本講座のストーリーの最終目的を果たすことができた。最後に講師から本イベントの総括を述べ、集合写真を撮影し、15:15に本イベントを終了とした。

◆参加者数

小中学生	25名	参加費無料
保護者・兄妹+見学	12名+1名	聴講および製作支援、送迎のため
講師+スタッフ	1名+9名	運営、製作支援
合計	48名	



写真1：講演風景



写真2：謎解きの様子



写真3：ペーパークラフトの製作風景



写真4：ペーパークラフトの製作風景

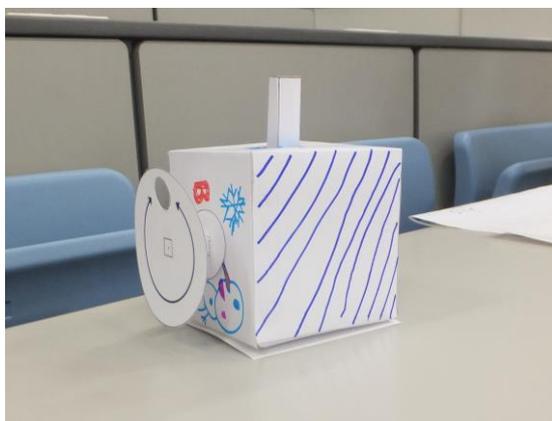


写真5：ペーパークラフト完成品



写真6：メカニズム博士と一緒に集合写真

◆反省点と所感

“謎解き”を好奇心喚起と雰囲気づくりのツールとして用いて、体験学習効果をより一層発揮させることを狙い、本イベントを実施している。ストーリーづくりや準備は毎回大変であるが、今回は近未来的な世界観をつくり、子ども達をその世界観で包み込んで体験学習に夢中にさせることができた。終了後のアンケートで「今回のイベントに参加して、機械に興味を持ちましたか？」の問いに、「持った」や「もっと知りたくなった」の回答が多数あり、機械の仕組みに興味を持ってもらう良い機会が与えられたと考える。この取組みを今後も継続して、より多くの子ども達に工学・科学の楽しさを伝えられればと思う。 [報告書作成 長谷 亜蘭]