

すずかけ台で学生と理科教室を共同で開催

1 はじめに

蔵前理科教室ふしぎ不思議（略称：くらりか）は生徒の理科離れ・理科嫌いに危機感を抱いた蔵前技術士会や蔵前工業会神奈川支部の有志が、生徒向けの理科教室を開催すべく平成17年に発足させたボランティアグループです。同年8月に田園調布二丁目児童館で最初の理科教室を開催して以来、実績と口コミで次第に増え、今年度は200前後の教室開催が見込まれてい

2 くらりかに参加して

教室のテーマも当初に比べてかなり増え、全てのテーマが昔の理科少年の創意工夫で独特なものになっております。新しいテーマも続々であり、今年になってからも8つの新テーマを立ち上げるべく知恵を出し合っております。

教室では児童一人一人が工作し実験をしますが、所要時間は1時間強です。その為、教材の下準備も重要な活動で、会員が自宅近くの百円ショップやDIYで部材を購入し、母校のも

3 学部学生とのコラボレーション

くらりかの多様化の一つとして学部学生のサークルである東工大 Science Techno（略称：サイテック 代表：小泉智洋 生命理工3年）と共同で開催した理科教室があります。サイテックは「科学のおもしろさを伝えたい」と小中学校や地区センターなどで実験や工作イベントをしており、くらりかにとっては志を同じくする仲間です。そこで、ものづくり教育研究支援センターのすずかけ台分館の強力な支援のもと3月30日に、くらりかが講師を務める“牛乳パック

ます。地域的には神奈川県、東京都、埼玉県で開催されており、特に埼玉県での活動が急拡大しています。

その間会員も増え、市川英彦さん（昭和18年機械）から弘中裕司さん（昭和60年機械物理）まで幅広い年代の会員55名がいます。

会員の中には仕事を持っている方も多く時間の取れる時に活動を行うのが基本です。

ものづくり教育研究支援センターの一隅をお借りし、井戸端会議らしくワイワイやりながら準備しています。

教室は今でも児童館、児童クラブなどの小学校低学年が集まる場所での開催が多いですが、小学校4～6年生の正規の理科授業や中学校での授業の延長としても開催しています。後者は特に生徒の反応も良く、やりがいを感じている会員が多いです。

クで作ったボンボン蒸気船”とサイテックが講師を務める“パスタで作った橋”の2テーマで主



写真1: ボンボン船の進行



写真2: パスタブリッジの作製中

に近隣の3小学校の生徒51名を集めて開催しました。教室では、サイエンスショーの様に講師が演示して進める方式ではなく、講師が全体の進行を行い、各机の生徒に4～5人に指導員が一人つく、寺子屋方式で行いました。指導員はくらりかから12名、さいてくから12名を相互乗り入れの形で配置しました。

なお“牛乳パックで作ったボンボン蒸気船”は昔懐かしいブリキ製のボンボン船をモデルに我々が開発し、水が加熱され蒸気になる時の体積増加や火気の取り扱いを教えました。船が綺麗な波紋を描きながら進む様子は生徒にとって大きな驚きでした（写真-1）。また“パスタで作った橋”では、実際の橋の写真のpptを見ながら

生徒たちが知恵を絞ってパスタで橋を作製しました。パスタは折れやすいですが引っ張り強いことを考えての工作です（写真-2）。パスタの接着は指導員のアドバイスを受けながらグルースティックでやりました。作った橋に紐をかけて強度を測定し、強度やデザインの優れた橋を作製した生徒を表彰して閉会しました。

くらりかの教室では参加するメンバーが現場で事前に試作や打ち合わせを行います。今回初めての方もいたので、コミュニケーションをかけたトレーニングをしました（写真-3）。

方々はくらりかのメンバーにとっては親子以上の歳の差があります。世代の垣根を越えて、素晴らしいコミュニケーションができました。



写真3: 新メンバーも試作でコツを習得

4 おわりに

- 1) 今回のくらりかの教室はものづくり教育研究支援センターの支援のもと、学部学生のサークルとのコラボレーションとして開催されました。今迄も我々OBから学生への支援はありましたが、今回は同じ志を持って共同で行ったことに意義があると思います。
- 2) くらりかの活動に関するより詳しい内容はウェブサイト <http://krpe.net/kurarika.html> をご覧になって頂き、予定表を見て実際の理科教室を是非見学していただけたらと思います。

連絡先：くらりか代表 高橋評吉（37 化工）
Tel & Fax 0467-32-2192

謝辞

今回の教室開催に際して、ものづくり教育研究支援センターの津田特任教授をはじめ、職員の方々には、生徒の募集、学内の調整など大変なご努力を頂きありがとうございます。

また今回の教室は財団法人東京応化化学財団の助成により行われました。

雨谷俊彦（S 42 応化）



写真4: 集合写真
後列左より松本（36 機）田原川（42 電子）藤村（44 制御）池木（36 機）山岸（38 化工）小倉（32 電）大澤（35 機）津田特任教授 山田（38 機）中川（37 機）今藤田（31 機）栗田（32 電）高牧（35 化工）小泉（37 機）相原（31 機）金山（31 機）栗林（31 機）高橋（37 化工）前列左より藤川（31 中）中川（31 機）高橋（42 機）藤田（42 機）藤村（31 中）小嶋（31 中）