

電機産業労使で

第1回わくわく科学・工作フェスタを開催

将来のものづくりを担う人材育成の一貫として

電機連合に事務局を置いている、電機産業労使でつくる「電機産業ものづくり人材育成委員会」の主催で、2010年4月24日午前10時半から午後4時半まで、東京お台場の日本科学未来館7階で、第1回わくわく科学・工作フェスタが開催された。

第1回わくわく科学・工作フェスタの意義

同日午前9時から開かれた記者会見で、中村正武電機連合委員長は、今回の第1回わくわく科学・工作フェスタの意義について「天然資源の乏しい日本がグローバル社会で生き残り、技術立国・日本としての役割を果たしていくためには、ものづくりが不可欠な要素です。しかし、ここ数年来、小・中学生の理科・科学離れや学生の理工系離れの傾向が見られるなど、将来の優秀な技術・製造の人材の育成・確保に対する課題

が顕在化しています。こうした現実を踏まえ、電機産業の労使で「電機産業ものづくり人材育成委員会」を設置し、将来のものづくりを担う人材の育成について検討を進めています。同委員会の活動の一貫として、今回、第1回わくわく科学・工作フェスタを開催することになりました。このイベントを通じて子どもたちに科学やものづくりに興味を持ってもらいたいという思いをこめて開催するものです」と述べた。

科学ショー12本と親子工作教室、5コマすべて定員を超える応募

同フェスタでは、参加型の科学ショー12本と、親子工作教室5コマとが設けられており、多彩なプログラムが目玉を引いた。事前に電機連合のホームページでプログラムの参加者の募集をしたところ、全てのプログ



コイルモーターづくりに子供以上に熱中する父親

科学ショー「トリック・サイエンス」スクリーンに作り方を実演しながらのトークに思わず引き込まれてしまう



スクリーンを見ながら親子で挑戦



あっ、こうやればいいんだ。

ラムで定員を超える応募があった。
4月24日の当日は、それまでの荒れた天気が嘘のように晴れわたりのいい天気となった。お台場の一角にある、日本科学未来館7階には親子連れの参加者が続々と集合した。電機連合を中心とするスタッフの方たちが案内や受付をてきぱきとする中、300名を超える親子が集い、登録しておいたプログラムに参加し、ものづくりの楽しさ・醍醐味を体感していた。中には親の方が夢中になっている姿も垣間見えた。

科学ショー「世界一受けたいトリック・サイエンス」など

7階のイノベーションホールでは午前10時半から12時まで科学ショー1「世界一受けたいトリック・サイエンス」が行われた。講師は、日本テレビの「世界一受けたい授業」やフジテレビの「ガリレオからの挑戦」に出演している瀧川洋二東京大学教養学部客員教授。参加者と一緒に電気とエネルギーの不思議な実験を試しながら、科学による驚き、感動の世界を体感した。その一つが、銅線と電池とやすりを使った、コイル式モーターづくりである。銅線をつくった輪がコイルを通して回ると、子供

たちのみならず親も感動していた。

科学ショー2は午後1時から2時半まで、「ロボット解体LIVE」と題して、「ロボット界の鬼才」と呼ばれている古田貴之千葉工業大学未来ロボット技術研究センター所長から講義を受けた。会場内の子供たちを講師の回りに集めて、お掃除ロボットや最先端ロボットを解体しながら、その中身や構造を分かりやすく紹介した。子供たちも講師の指示に従って、お掃除ロボットをいじくり回しながら解体し、ロボットの構造について学んだ。興味津々の子供たちの目が輝いていた。

ミニミニロケットなど 5つの親子工作教室

親子工作教室は、午前と午後で合計5つの教室が開かれた。

親子工作教室1では、「空気圧でミニミニロケットを飛ばそう!」をテーマに、「おもしろ実験室」(北電興行株式会社)担当の綿谷真理子講師の指導のもと、親子が午前10時半から11時45分まで、空気が縮む性質を応用した安全でよく飛ぶミニミニロケットと発射台づくりに挑戦した。最初に、綿谷講師から、空気が縮む性質について図を使っての分かりやすい説明を受けた後、実際の工作に

ミニミニロケットづくりに取り組む子供とそれを見守るお父さん



ミニミニロケットの原理と作り方を説明する講師



あっ、輪が回ったよ!



科学ショー「ロボット解体LIVE」講師のまわりに集まって話を聴く子供たち

飛んだ!



ミニミニロケット発射成功。



取り組んだ。作り上げた後、何度か失敗しながらも子供たちは、空気圧を利用してうまく飛ばすコツをつかみ、何度も何度もミニロケットを天井に向かって飛ばしていた。

親子工作教室2では、10時半から12時半まで、『子供の科学』（子供向け科学雑誌）の「はじめよう！電子工作」「つくってあそぼう！」の監修、『電子工作大図鑑』『LED工作テクニク』などの著書でもあり、『はこアニメ』考案者である伊藤尚未講師が指導した。「自分の描いた絵が動き出す！はこアニメ」をテーマに、はんだ付けのいらぬ簡単な電子工作に取り組み、自分の描いた4種類のイラストが、センサーを組み込むこ

とによってアニメーションのように動き出すことを体感した。

親子工作教室3では、12時45分から14時45分まで、NPO法人ガリレオ工房の指導のもと、「世界一受けたいエコ・サイエンス〜風〜」をテーマに、親子が参加した。最初に小さな竜巻や風や雲を起こす実験を通して、最近、台風や竜巻といった自然災害の規模が大きくなってきている理由について理解を深めた後、風車やミニ空気砲などの工作を通じて、風の持つ威力などを体感した。

このほか、午後には、親子工作教室4として、NPOガリレオ工房の講師のもと、「世界一受けたいエコ・サイエンス〜光〜」をテーマに親子

工作教室が行われ、参加した親子は、レインボービジョン（光を虹に分ける道具）などを使った光の工作・実験を通して、科学や技術を上手に使ったエコな暮らしについて考えた。

同じく午後に開かれた親子工作教室5では、「光センサー搭載ロボット ライントレースカー」をテーマに、小学校高学年の親子が参加して、光の反射を捉えて黒い線をたどっていく、ロボットカー作りに取り組んだ。子供たちは、はんだ付けに親子で挑戦した。

参加した親子は、土曜の休日一日を、多彩なプログラムのものづくり教室や科学ショーに目を輝かせながら講師の話に聞き入ったり、もの

づくりに熱中した。何よりも、親子で一緒に対話をしながらのものづくりを楽しんでいた姿と、完成した工作物が無事動いたときの笑顔が印象的だった。取材した筆者も、小さい頃に経験した手作りおもちゃを思い出した。「作って遊べ」という作り方を漫画で紹介した本が会場で販売されていたので思わず買ってしまった。「ものづくり」は本当に楽しいなと実感した一日だった。

（取材：渡辺、上口）

見えるかな？

はこアニメ
「アニメが動いているよ！」



はこアニメづくりに挑戦する親子

「エコ・サイエンス〜風」
の教室で玉を息で浮かせる子供



空気砲で的をねらって
イチゴのサン、命中



「エコ・サイエンス〜風」の話聴く親子たち

