

◇親子見学会報告◇

ジュニア会友向け 機械の日企画 親子見学会 ～環境とリサイクル、そして電気エネルギーをとりまく先端技術～

部門企画委員会 見学会担当 渡邊 勝信（東芝）

機械週間（8/1～8/7）に合わせた企画の一つとして、将来を担うジュニア会友に機械工学やエネルギーに興味を持って頂くことを目的に、8/4（火）に親子見学会を開催した。今年度は家電製品のリサイクル工場である（株）テルム入舟事業所の見学、及び東芝科学館見学と同館において科学教室を行った。参加人数は35名で幼稚園年長から中学1年生までの児童・生徒たちが参加した。

当日は朝9時に川崎市役所前に集合した後、チャーターバスで家電リサイクル工場と呼ばれる（株）テルム入舟事業所へ向かった。所内に入ると使用済みの洗濯機や冷蔵庫が山積みされているのが目に飛び込んできた。家電リサイクル法の制定もあり、特に夏場は買い替え時期とも重なって工場はフル稼働とのことであった。この工場では、他にエアコンやテレビ、PCのリサイクルも行っており、各製品部材を建築材や他の製品へ再資源化できるように細かな材料レベルまで分解し、90%程度を再資源化している。なお近年では同じ製品への再資源化（例えばテレビに利用されている部材を再度テレビへ利用できるような再資源化）も進んでいるとのことであった。参加者からは、製品を造る工場見学はよくあるが逆に分解する工場見学はほとんどなく興味を湧いた、という声が多く聞かれた。身近な家電製品を扱っていることから、児童・生徒達にとっては環境やリサイクルについて一歩踏み込んで考えることができたのではないかと感じた。

午前中に家電リサイクル工場を後にして、東芝科学館へ向かった。到着後、昼食・休憩時間を挟み、2グループに分かれて館内見学を行った。館内は100点以上の展示があるため、各コーナーの代表的な展示を中心に見学を行った。歴史コーナーでは機械遺産でもある万年時計やからくり人形の展示、世界最大と最小の電球や、今では見ることができない古い家電製品を見学し、製品開発の変遷を見ることができた。続いて最新のデジタル画像技術を体験して頂いた後、環境・エネルギーコーナーへ向かった。本コーナーでは、静電気発生装置で実際に人体に静電気を帯びさせて生じる不思議体験や、超電導実験で車輪無しで浮上走行する原理を肌で体験して頂いた。

見学に引き続き東芝科学館の協力を得て、科学教室を開催した。本教室では、エネルギーに関する簡単な講義の後、プロペラの力で推進する原理を理解し、自分たちでプロペラカーを製作しスピードや走行距離を競い合ってもらった。プロペラカー自体の製作はそれほど難しいものではないが、プロペラを回すゴムの種類や本数を変えることができるようになっており、どのようにすれば速く、あるいは長く走行するかを考えてもらうことに主眼を置いた実験であった。親子共々真剣になって取り組んでいたのが印象的であった。

今回の見学会では、身近な家電製品のリサイクルや科学館での体験実験等、児童・生徒たちにとっては、機械工学だけでなく環境やリサイクルを含めた科学技術に対する興味を深める良い機会になったのではないかと感じた。これは見学会後に応募した感想文や自由研究の内容からも垣間見ることができた。

最後に、今回の見学会では（株）テルム入舟事業所及び東芝科学館の方々から早い時期より日程や時間を調整していただき、また、当日は多くの方々から丁寧かつ熱心なご説明を賜りました。この場を借りて御礼申し上げます。



家電リサイクル工場での見学



東芝科学館での見学



科学教室での様子（1）



科学教室での様子（2）



集合写真