

例会報告

「家電を分解して分別しよう」

佐賀市（2025.6.1）

今回は、壊れて廃棄となった家電を分解していきました。参加者はカセットテープレコーダー、VHS ビデオデッキ、スピーカー、ブラウン管テレビ、ちょうど出始め時期の液晶、テレビなどを手に取り、ドライバーを片手に分解を開始していきました。カセットテープや VHS ビデオテープのデッキを見て、子どもたちにとってはなじみがないので、音や映像が出る機械とはぴんときなかつたのかもしれませんが。おうちの方には懐かしかったと思います。

今回の家電分解のサポート役を SYSC スタッフで電子工作でおなじみの長江さんと松尾さんをお願いしました。基板の箇所ごとに何を行うところかを丁寧に教えてくださいました。分解を進めていく中で、ネジがたくさん付いていて、見えるところは全部外したんだけど、部品が取れずに苦勞している人もいました。別のネジが見えないところに隠れていたんですね。スピーカーはとても強力な磁石がついているようで、ドライバーや外したネジを吸いつけていました。また、ビデオデッキやカセットデッキにはたくさんのモーターが組み込まれていました。初期の液晶テレビを分解してみると、液晶の裏には細い蛍光管が張り巡らされていました。液晶は裏から光を当てないと見えないんですね。今は LED が採用されているようです。

今回は、はんだごてを使用しなかったために、基板の部品を外すことはしませんでした。それでも歯車やバネなどプラスチックと金属が入り混じっていて、分解していくのは大変そうでした。その中で、こんな小さな箱の中でたくさんの部品が精巧に組み合わさって電気を流し、モーターなどを動かして映像や音楽を出しているのだなとただただ感心してしまうのでした。もちろん人間が設計し、組み立てているわけで、ものづくりってのすばらしさを感じた時間でもありました。約 1 時間程度ドライバーと格闘し、分解したパーツをプラスチックや金属に分類をしていきました。そしてそれぞれの袋に入れて廃棄をします。この後は佐賀市のリサイクルで、新たな材料に変わっていくそうです。分解を通して家電の内部の仕組みやリサイクルについて考えることができました。（参加者 24 名）





スピーカーの分解。磁石が強い！



長江さんと電子部品談義



小さなところまで分解するよ



たくさん外せたね



液晶テレビを分解してみるよ



裏には細い蛍光灯があったよ



分解した部品を分類するよ



プラスチック、金属にまとめる