

●●はぐくむ●●

大阪産業技術研究所での科学体験教室の開催報告
Report of Science experience school at ORIST平田 智丈*
Tomotake HIRATA*

大阪産業技術研究所 (Osaka Research Institute of Industrial Science and Technology, 略称ORIST) 和泉センターでは、平成29年8月3日に小中学生を対象とした「科学体験教室」を開催した。当イベントは、子供たちが科学に触れ合う機会を設けることに加え、地域の方々に当所の普段の業務・活動を紹介することを目的に、毎年夏休み期間を利用して開催している。今年度は、工作や実験を体験できる9種類の科学教室と色々なデモ実験や当所の施設を見学する科学技術ツアーを企画し、約140名の子供たちの参加があった。

科学技術ツアーは、1グループ10名程度の3グループで5つのイベントを巡回するもので、筆者は軽金属学会人材育成事業を通じて提供いただいた重量比較サンプルを使用して、この内の1つのイベントを担当した。イベントはクイズ形式で行い、6種類の比較サンプル(鉄、銅、チタン、アルミニウム、マグネシウム、プラスチック)に事前に番号シールを貼り付け(図1)、それぞれが何であるかを予想してもらい、最後に分析装置を使用して答え合わせをするというものである。子供たちに実際にサンプルを手にとってもらった後に、準備した回答用紙に答えを記入してもらった際、事前の予想ではあっさり答えられて盛り上がり欠けるのではと懸念していたが、皆が真剣な眼差しで取り組んでくれていた(図2)。子供たちにとっては、特に軽金属の3つが手強い相手だったようで、「これ、めっちゃ軽いやん!でもこっちはもっと軽いで、もうようわからへんわ!」といった感じに、見た目の違いや重量を何度も何度も確認しながら真剣に考えている姿が大変微笑ましかった。回答後には、サンプルの一部を切り取った欠片を使用し、SEM-EDSを利用して成分分析(答え合わせ)を行った。装置は子供たちに操作してもらったが、普段からパソコンやゲームを使い慣れているからか、皆が非常にスムーズに

使いこなしていた。1種類ごとに交代して分析を行ったが、出てくる分析結果(正解)に一喜一憂しながら食い入るように装置の画面を覗き込んでいた(図3)。

今回のイベントでは、教科書や写真を見ながらではなく、実際に現物を目の前にしての科学体験であったため、子供たちが科学により興味を持つ良い機会になったのではと思っている。イベントの最後には、提供いただいた「アルミなるほどミュージアム」の冊子を配布し、簡単に軽金属の魅力を説明したが、実際に軽金属を見たり触ったりして体験した直後だけに、説明に対しての理解も深まったのではと感じている。今後これを機に、子供たちが軽金属に携わる方面で活躍してくれると幸いである。最後に、本イベントで使用したサンプルの提供・貸与を企画・実施していただいた軽金属学会人材育成WGと各関係企業に心より感謝申し上げる。



図2 クイズを考える子供たちの様子



図1 提供いただいた重量比較サンプル



図3 分析に注目する子供たちの様子