

●●はぐくむ●●

オープンキャンパスにおける軽金属製品展示報告 Report on exhibition of light metal products at open-campus

高山 善匡*

Yoshimasa TAKAYAMA*

去る平成27年7月20日(月・祝)に宇都宮大学オープンキャンパスが開催された。このオープンキャンパスにおいて工学部機械システム工学科の展示の一環として、特別展示「暮らしを支える軽金属、暮らしの中の軽金属」を実施した。この特別展示は、軽金属学会人材育成事業により学会企業会員から提供された軽金属製品を展示したものである。

特別展示7月20日の前々週11日(金)に事前準備を開始した。研究室の4年生、院生合計12名の協力を得て展示物説明用のA0版説明ポスター作成を指示した。依頼前は学生の協力が十分に得られるのかやや不安があったが、杞憂であった。実際に彼らに頼んでみると、大学院生をヘッドとした3チームそれぞれがうまく分担し、展示スペースづくりとパネル作成を進めてくれた。前週18日(金)には、パネル設置のための展示ボードの設置を行い、説明ポスターを壁側掲示板とボードに展示した。事前準備では、展示する自動車バンパの車種が話題になり盛り上がった。また、撥水・親水処理された板材の差に驚いており、それを説明するために水滴をたらず小道具を準備した。このような準備により、彼らには改めて軽金属製品の応用分野を確認する機会ともなり、展示を見る側の高校生らだけでなく、展示準備をした学生の教育にも大きな効果があったものと感じた。当日のオープンキャンパス参加者への説明も年齢の近い彼らにできるだけ任せするように仕向けた。

数日前まで雨に見舞われ、天気心配されたが、7月20日当日は快晴とは言えないが何とか持ち直した。高校生・保護者を含め工学部全体で約1700名がオープンキャンパスに参加した。特別展示「暮らしを支える軽金属、暮らしの中の軽金属」は、学科の了解を得て機械システム工学科棟玄関ホールの一部をパーティションで区切った場所を確保して実施した。その面積は、およそ5m×4m程度の広さであった。今回、軽金属学会の人材育成WGのお世話で軽金属関連メーカー6社から計19点の製品を供与あるいは貸与いただいた。アルミ箔から自動車バンパまで軽金属に関わる多くの製品を展示が可能となった。朝9:30から学科ごとの説明会が実施され、10:00展示開始の予定であった。しかし例年通り9:30過ぎには学科説明会会場からあふれた高校生が各展示会場にやってきた。説明要員の学生・大学院生は、慣れないながらも懸命に高校生に説明していた。男子高校生は、金属バットに興味を持ち、それが反発力を高めたアルミニウム合金製であることに興味を持ったようだった。女子高校生は、重量比較サンプルを実際に持ち上げ、金属の重さを体感していた。鉄の重さは予想以上だったようで、簡単には持ち上がらないと感想を述べていた。電解コンデンサ担当の学生には、アルミニウ

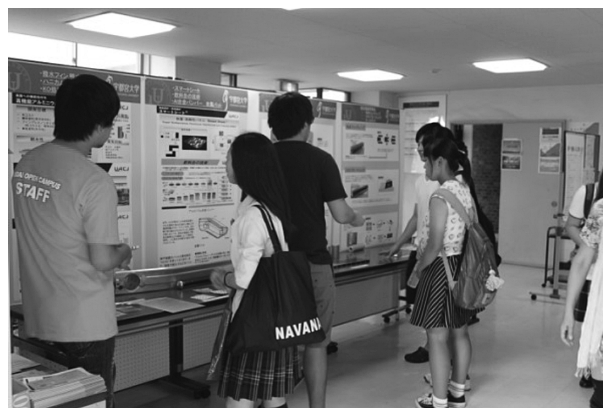


図1 会場の様子

ム箔材は立方体集合組織がほぼ100%に制御されていることとそれがどのようにコンデンサ容量に結びつか事前に説明したが、高校生への説明は難しい印象だった。アルミニウムが熱交換器の材料として使われ、ヒートシンク等として使われることは、担当学生に説明するようアドバイスした。高校生はヒートシンクの形状に興味を持ったようだったが、整然と並んだフィンの加工方法は十分理解できていない様子だった。アルミナとボーキサイトはアルミニウムの電解精錬工程の説明の際に使って説明していた。精錬の説明は、アルミニウムのリサイクル性の話に結びつき、なぜリサイクル性がいいのかを高校生に説明する機会となっていた。高校生らに対し担当学生が説明する様子を図1に示す。

日本アルミニウム協会より小中学生から一般を対象としたパンフレットをご提供いただき、これも参加者に自由に持ち帰れるように机において約80部を配布することができた。

特別展示は、午前午後を通し約5時間実施した。参加者は250名程度であると思われる。担当した学生の努力により、高校生と保護者に実際の軽金属製品のわかりやすかつ適切な説明ができたものと考えている。当然のことながら、今回のような展示にはやはり事前の準備は重要であると感じた。ただ、製品を展示するだけでなく、説明する内容を整理し、担当者がそれを理解することが最も重要である。今回、担当した学生はおおむね楽しんで展示の準備と説明をこなしてくれた。説明を受けた高校生・保護者のみならず担当学生の軽金属製品への関心が高まったものと確信している。

最後に、軽金属製品の提供を企画・実施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。

* 宇都宮大学大学院工学研究部循環生産研究部門 (〒321-8585 栃木県宇都宮市陽東7-1-2) Graduate School of Engineering, Utsunomiya University (7-1-2 Yoto, Utsunomiya-shi, Tochigi 321-8585) E-mail: takayama@cc.utsunomiya-u.ac.jp
受付日:平成27年9月19日