

## ●●はぐくむ●●

千葉工業大学オープンキャンパスでの軽金属製品紹介  
PR of the Light Metals in CIT Open Campus本保 元次郎\*  
Genjiro MOTOYASU\*

平成27年11月1日(日)に、千葉工業大学津田沼キャンパスにおいて第2回オープンキャンパスが行われた。当日は、天気もよく、数多く的高校生や近隣の小・中学生、その父兄などが参加した。

千葉工業大学では、現行の3学部11学科から、平成28年4月には5学部17学科になるため、今回は新しい学科がそれぞれブースを持ち、学科の特徴を活かした催しが行われた。新しく開設される先端材料工学科では、学科の紹介や研究室のパネル展示などと並行して、「金属材料でモノづくりにチャレンジ!」と題し、チタン製オリジナルカラーストラップ作製やペーパーウェイト鋳造、軽金属製品展示が行われた。加えて、巨大ダイヤモンドを使った氷切り遊び、様々な磁性材料や薄膜材料の説明、親水・撥水処理の体験なども行われた。

チタン製オリジナルカラーストラップ作製は、チバニー(千葉工大のウサギのキャラクター)と短冊状のチタン板を、陽極酸化させ膜厚により干渉色をつけるものであった。参加者たちは目の前で7色に変化する板に驚きを隠せない様子で(図1)、自分だけの色と模様ストラップを作製していた。ペーパーウェイト作製は、ステンレス鍋で溶かしたスズを金型の中に鋳込むだけであった。しかし、はじめて見る溶けた金属に皆、興味津々(図2)で、ハートマークや三日月、花、ニコちゃんマーク、チバニーと引張試験片形状の金型から好きなものを選んでペーパーウェイトを作製していた。

次に、軽金属学会を通して提供されたアルミニウム缶サンプルや撥水・親水コーティング板、ハニカム板、顔料などは、ブースの壁側に展示(図3)した。これらの製品サンプルは、

普段とても身近にあり、特に意識をしていなかったようだが、このように塗装されずに展示されていると触ってみたいくなるようで、特にアルミ缶はペコペコさせていたのか、展示終了後は何箇所も変形していた。また、アルミ製品サンプルの横には、重さを知ってもらうため、1辺10cmの立方体の銅、黄銅、鉄、チタン、アルミニウムとマグネシウムの塊を置いた。子どもや女性には、銅や鉄はなかなか持ち上げられないが、チタンは持てるようになり、アルミニウムやマグネシウムは容易に持て、その軽さに感動していた。

先端材料工学科のブースは、幼稚園児から70歳を超える年齢の方まで400名を超える来場者があり、盛況のうちに終えることができた。そのなかでも、子どもたちが目を輝かせながら軽金属材料などを見ていたのが、印象に残った。

最後に、アルミニウム製品サンプルを提供いただいた各アルミニウム関連企業と軽金属学会に感謝申し上げる。



図2 ペーパーウェイトの鋳造



図1 チタン板の陽極酸化



図3 アルミニウム製品サンプルの展示

\*千葉工業大学工学部機械サイエンス学科(〒275-0016 千葉県習志野市津田沼2-17-1) Department of Mechanical Science and Engineering, Chiba Institute of Technology (2-17-1 Tsudanuma, Narashino-shi, Chiba 275-0016) E-mail: genjiro.motoyasu@it-chiba.ac.jp  
受付日:平成27年12月9日