

●●はぐくむ●●

千葉工業大学オープンキャンパスにおける軽金属製品の展示と体験

Exhibition and demonstration of light metal products at the open campus of Chiba Institute of Technology

高松 聖美

Satomi TAKAMATSU

2025年6月22日（日）、千葉工業大学津田沼キャンパスにてオープンキャンパスが開催された。本学は2025年度入試において私立大学のなかで志願者数第1位を記録し、1989年の早稲田大学の記録を更新した。その影響もあってか、来場者数が昨年度より大きく増加し、当日は3,000名を超える来場があった。そのうち約700名が先端材料工学科ブースを訪れ、展示された軽金属製品を見て、触って実感した（図1）。来場者は受験を控える高校生とその保護者を中心に、近隣住民や小さな子ども連れのご家族など、多岐にわたっていた。ブースではアルミニウム製品の展示に加え、スズの鋳造体験や、チタンの陽極酸化を利用したストラップ作製体験なども実施し、老若男女問わず楽しんでいただけたように思う。

今回、アルミニウム製バンパー部品と金属の重量比較サンプルを貸与いただき、さらにアルミニウム缶の製造工程サンプルを提供いただいた。とりわけ来場者の目を引いたのは、大型のアルミニウム製バンパーであった。各研究室による試験片などの展示が並ぶなかで、その存在感は際立っており、大きさと形状に驚かれた方が多かった。

重量比較サンプルは、特に小学生以下の子ども達に人気だった。銅サンプルは持ち上げられない子が多い一方で、アルミニウムは軽々と持ち上げられるため、「なんで？ どうして？ 色が違うからかな？」と不思議がる様子が印象的だった。

アルミニウム缶の製造工程展示は、保護者の方々から特に好評であった。いわゆるZ世代と呼ばれる1990年代後半以降に生まれた生徒にとっては現在の薄いアルミニウム缶が当たり前であるが、保護者世代からは「昔はもっとしっかりしていたのに、今はこんなに薄くなった。それでも破れないのはすごい」といった驚きの声が多く聞かれた。なかには、「缶の底だけ厚めの板でできていて、ドーム状にすることで強度を保っているに違いない」と発言する、高校生とは思えない鋭い観察をする生徒もいて、非常に感心した。

当日、保護者からもっとも多く寄せられた質問は「材料系って就職はどうなんですか？」であった。情報感度の高い方のなかには、国外企業買収などのニュースをご存じで「有名企業への就職の可能性がある」と認識している方もいたが、一方で「金属材料を扱う＝危険な工場作業」というイメージから、不安を抱かれている方も少なくなかった。なかには「就職先がまったくないのでは」と心配される声もあったが、

研究者や技術者としての就職の現状を丁寧に説明したことでご理解いただけたようだった。

高校生からの質問は少なかったが、「どのようなことに興味があるの？」と尋ねると、「IT系でプログラミングや機械学習をやりたい」、「宇宙に関することがしたい」と答える生徒が多かった。軽金属学会の皆様には共感いただけると思うが、我々はすでにこれらを研究のなかで活用している立場である。解析のために日々コーディングに取り組み、マテリアルズ・インフォマティクスはまさに機械学習そのものであり、自分の試料を宇宙に打ち上げて心躍らせた経験のある方も少なからずいらっしゃるのではないだろうか。「身の回りのあらゆるものは材料の研究成果である」、「例えばアルミニウム缶がこんなに薄くなったのもその一例だ」といった話も熱意を込めて伝えた。こうした説明に対し、熱心に耳を傾け、興味をもってくれた受験生もおり、この出会いが将来の材料研究を志すきっかけになればこれ以上嬉しいことはない。

私自身、千葉工業大学に着任したばかりではあるが、軽金属業界や専門とする鋳造分野の発展、そして受験生および保護者の皆様に学科の魅力を伝えることを目的に、全力で取り組ませていただいた。8月にもオープンキャンパスが開催される予定であり、今後も材料分野の魅力を広く伝えるため、尽力していきたい。

謝辞

最後に、アルミニウム製品の貸与・供与にご協力いただいた株式会社神戸製鋼所、株式会社UACJおよび関係各位に心よりお礼申し上げます。



図1 千葉工業大学オープンキャンパスにおける先端材料工学科ブースの様子。左奥がアルミニウム製品を展示した場所。