

●●はぐくむ●●

東北大学オープンキャンパスでの軽金属材料展示 Exhibition of Light Metal Material in Open Campus at Tohoku University

山本 卓也
Takuya YAMAMOTO

去る令和元年7月30日、31日の2日間にわたり、東北大学においてオープンキャンパスが開催された。工学部材料科学総合学科におけるオープンキャンパスは歴史が古く、今年で38回目の開催であり、古くから“学科公開”と呼ばれている伝統行事である。本年度は「未来を拓く材料科学」とのテーマを掲げ、研究室公開コース、材料科学実験コースの2種類のコースで開催された。東北大学工学部の全体としては10,360名、材料科学総合学科には3,148名もの来場があり、東北地区だけでなく、関東地区や少数ではあるものの海外からも来場者がいる盛況なイベントとなった。当学科では来場者すべての方に学生の案内人がつくことで学科中を見学でき、来場者の疑問に思ったところをすべて答える手厚い対応を行った。300名を超える学生の協力のうえで開催され、お手伝い頂いた学生諸君には感謝の言葉しかない。

当学科でのオープンキャンパスでは、案内人がついた後に学科の説明、オープンキャンパスで見学、体験できる2種類のコースの説明がされた。ここでは、大部屋の中に各研究室での内容に沿った展示がされており、来場者が展示品に興味を持った研究室を見学する流れで見学を行った。ここで、コマロフ研究室での内容として図1に示す軽金属学会より貸与いただいた軽金属製品を展示した。展示スペースでは、来場者に加えて案内人の学生すべてが目につく場所に配置され、軽金属の軽さを手に取って体験していただいた。来場者には各種軽金属の比重の違いに触れていただき、案内人の学生諸君には高純度アルミニウムの目に見える結晶粒の大きさを視覚で感じて頂いた。来場者だけではなく、学生にとっても教科書で習った金属組織の面白さを感じる仕掛けにし、軽金属

製品のアピールを行った。

コマロフ研究室での研究室公開コースで展示した内容はアルミニウムの超音波鋳造によって結晶粒や金属間化合物を微細化する技術の模擬実験を行った。アルミニウムを対象としていることを来場者に意識づけていただけるように供与いただいたアルミニウム缶の塑性加工過程のサンプルを同時に展示した(図2)。ここでは、実際のアルミニウム溶湯を用いた実験を紹介しなかったものの、安全性を考慮して簡易的な水モデル実験を展示した。多数の軽金属製品を貸与、供与いただいたおかげで、例年以上にコマロフ研究室を訪問する来場者が多く、提供頂いた製品もおおむね好評であった。可能であれば、ぜひとも来年度以降も貸与いただければ幸いである。

上記のように当研究室ではアルミニウムの研究に対する紹介を行ったが、当学科でのオープンキャンパスでは金属材料をはじめとした数多くの展示品が紹介された。ほかにも軽金属の研究を行っている研究室の展示もあり、教授陣による模擬授業、高校教員・保護者説明会、活躍する卒業生のミニフォーラム等のイベントも盛りだくさんである。当コラムを見て少しでも興味を持った方は、高校生のみならず会社員の方でもぜひとも来年度材料科学総合学科に足を運んでご来場いただきたい。

最後に、軽金属学会「人材育成のための軽金属製品の供与あるいは貸与」によって軽金属製品を提供頂いた軽金属学会人材育成ワーキンググループならびに軽金属メーカー各社に深謝する。



図1 貸与頂いた軽金属製品を利用した研究室紹介の展示



図2 コマロフ研究室における研究室公開コースの様子