

●●はぐくむ●●

大同大学オープンキャンパスでのアルミニウム製品の紹介 PR of Aluminum Alloy Products in DU Open Campus

高田 健
Ken TAKATA

軽金属学会の「2022年度人材育成のための軽金属製品の供与」にて大同大学オープンキャンパスにアルミニウム製品を供与いただき、ありがとうございました。お礼含めてオープンキャンパスの報告をいたします。

大同大学は1939年（昭和14年）に発足した大同工業学校から始まり、その歴史を受け継ぎ1964年（昭和39年）に大同工業大学として発足しました。発足の背景にはこの地域での工業の発展の歴史があります。明治時代、木曾川水系の電力によりこの地域の工業育成の動きが興り、その動きは“大同団結”の名の下に発展し、多くの企業が設立され、企業の名称や地域名称に“大同”という名がつけられました。戦後の高度成長期を迎える頃にはこの地域の産業発展への人材の必要から大学設立の要望が高まり、中部電力、名古屋鉄道、大同特殊鋼などの出資により本学が設立となりました。名称も“大同”の名をとり大同工業大学となりました。当時は機械工学科と電気工学科の2学科でしたが、2009年には、情報学部の設定を経て名称を大同大学に変更しています。現在では2学部7学科、学生数約3300人の大学となっています。本学の思想は「実学主義」となっており、これは本学の歴史にそったものであり、多くの卒業生が愛知県下での工業・産業に従事しています。

オープンキャンパスは大学入学前の高校生やその保護者に大学や学部・学科を知ってもらう機会として開催されています。最近では将来の就職を視野に入れて参加する高校生は多く、実際、入学する学生の多くは卒業後に地域産業・工業への就職を希望しています。コロナ前では、多くの高校生および保護者が各学科の紹介に参加し、模擬授業や実習実演に興味を示していました。コロナ以降は、感染対策の徹底から、オンデマンド方式での実施や、予約した高校生のみでの少人数参加による対面方式となりました。予約制にしたことで、参加者の実数はコロナ前と比べ減っていますが、予約受付とともにすぐに定員に達する模擬授業もあり高校生が進路を決めるうえで重要なイベントであることがうかがえます。受験者数の安定的な確保という観点からオープンキャンパスは重要なイベントであると位置づけており、魅力的な模擬授業や実習実演を展開することで参加した高校生が大同大学および機械工学科への興味関心を高めてもらえるよう努めています。

今回供与いただいた撥水フィンおよび浸水フィンは、オープンキャンパスにて機械工学科が主催した模擬授業「謎解きで機械工学を学ぼう！」にて使用しました。このイベントでは、機械工学科を志望する多くの高校生に参加いただき、機械工学

や表面加工学、トライボロジーに興味を持ってもらうきっかけとなっています。イベントでは、ストーリーに沿って謎解きを行い、楽しみながら機械工学や金属の表面、トライボロジーを学ぶよう内容が考えられています。摩擦やぬれ性についての実験や解説を行う中で、高校生一人ひとりが実際に表面を処理されたアルミニウム製品を手にとって水を滴下する様子を観察していました（図1）。見た目は変わらずともその機能が大きく異なっており、とても不思議そうに観察したり、またその技術の高さに驚いていたり、さまざまな反応が見られました。

また、株式会社UACJから別途いただいた接合板材料とハニカム構造品も機械工学科が担当するものづくりコーナーに展示しました。このコーナーは本学の全学科を志望する学生とその保護者を対象としており、多くの人に機械や材料について興味を持ってもらう機会となっています。接合材料は、一見、切削痕のようにも見え、接合されたものであることを説明すると驚く高校生もいました。また、ハニカム構造品の顕微鏡観察では、どのようにつくっているのか、どういうところに使うのかの問いもあり、ものづくりの奥深さを経験できたと思います（図2）。

今回、表面と構造の視点でアルミニウム製品を紹介しました。多くの高校生がそれらに興味や驚きを示しました。この興味や驚きを学びにつなぎ、将来の素材産業の人材育成に展開する、その役割をあらためて感じました。

本稿執筆は、本学機械工学科の坪井涼准教授、宮本潤示講師、萩野将広講師が主に担当しましたことを最後に記します。



図1

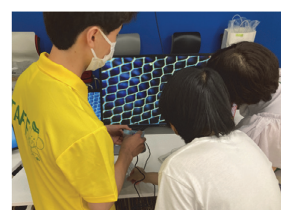


図2