

●●はぐくむ●●

オープンキャンパスにおける軽金属展示品の刷新
Renewal of exhibition for campus open day山本 篤史郎
Tokujiro YAMAMOTO

国立大学法人宇都宮大学では2025年7月26日（土）にオープンキャンパスを開催した。新型コロナ禍を境に他大学でも行われているように、本学においてもオープンキャンパス来訪希望者に大学のwebサイトからの事前登録を求めるようになり、今年度は昨年度の約2倍の件数の登録があった。実質賃金の減少が続くなか、地方国立大学への進学を希望する家庭が増えていると個人的に感じた。本学のオープンキャンパスの主な来訪者は、県内・近県の高校1・2年生ならびに受験を控えた高校3年生である。今年度はさらに遠方の青森県などからの来訪者が増えたようである。

他大学と同様に本学でも進学相談コーナーを設けているが、より多くの情報を集めようとしているのか、女子学生の付き添いで来訪した保護者から立ち話で、軽金属分野の研究室を卒業した場合の就職先やその環境について状況を質問されたケースが1件あった。ここ5年間で機械系の研究室の展示を訪れる女子学生の人数は確実に増加している。軽金属分野における女性を取り巻く環境について質問があったときに自信をもって答えられるように、本学会の男女共同参画に関する取り組みに参加して最新の情報を収集することの重要性は今後も増大すると思われる。

就職先を決定する際は学生だけでなくその保護者の理解も重要と言われているように、軽金属分野に関心をもつ学生を集めるためにも、学生本人だけでなく保護者へのアピールが重要である。見学者をよく観察すると、学生の付き添いで来訪した保護者が真剣に展示を見学していることが増えたと感じている。最近よく見かける軽金属ならびに金属分野の企業のテレビ広告の効果は間違いなく大きい。こうした産側の努力に対し、金属分野の一研究者として御礼申し上げる。実際は、学生が興味をもてる対象を探すため、きっかけになりそうな展示品を保護者が片っ端から学生に見せているだけかもしれないが、それでも、こうした機会ですぐにアルミニウムやマグネシウム、チタンを手にするので、その後の研究室や就職先を選ぶ際に選択肢の一つとして思い浮かべる学生と保護者が確実に増えると期待する。

展示エリアの入り口に市販乗用車用アルミニウム製フードを設置し、その軽さを驚きをもって体感してもらった後に、結晶粒界が観察できる5Nアルミニウムブロックと、ベアリング球を1層だけ透明アクリルケースに納めた剛体球モデルを用いて材料組織を知っていただく。また、原子寸法の異なるベアリング球を混ぜると結晶化しにくくなり、液体が凝固

する際にアモルファス合金・金属ガラスになりやすくなることを説明する。5Nアルミニウムインゴットに興味をもつ学生と保護者が多かった点は昨年度との大きな違いであった。アルミニウム合金の缶材の製造工程を示した展示品の横に、昨年度に製作したSUS304、A1070、C1020の熱伝導率の比較実験の展示品と、各種金属の重量比較サンプルを配置した。また、本学ではもう何年も続けている金属を当てるクイズも盛況であった。

昨年度と今年度のオープンキャンパスで、本学会の人材育成のための軽金属製品の貸与制度で拝借した市販乗用車用アルミニウム製フードと5Nアルミニウムブロックは見学者の興味が特に高いことを確認できた。そこで、来年度以降はこれらの展示品を自前で用意できるように、インターネット・オークションで若干小さい傷が多めで安く落札できる1世代前の同車種のアルミニウム製フードを購入した。また、アルミニウムのインゴットを購入して切断し、エッチングして結晶粒界を観察できる展示品を製作する予定である。乗用車のパネルは収納するケースを含めて厚さはせいぜい20 cm前後であるため、収納スペースをとらないのでお勧めしたい。展示品を刷新・増加することで、今後は新たなアウトリーチ活動にも取り組みたい。

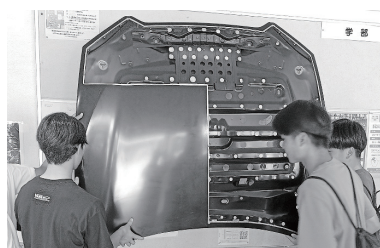


図1 市販乗用車用アルミ製フードを軽々と持ち上げる高校生



図2 5Nアルミニウムブロックで材料組織を紹介する大学院生