報 告

接合科学カフェ 第14回「せつごう剣－切先鋭く金属の謎を斬る－」の開催

植原　邦佳

技術部 技術職員

令和4年1月28日（金）にアートエリアB1（京阪電車中之島線『なにわ橋駅』地下1階コンコース）にて第14回 接合科学カフェが開催されました。

今年度の接合科学カフェは、メインテーマを『せつごう剣 －切先鋭く接合の謎を斬る－』とし、全3回のシリーズでお送りします。シリーズの第2回となる今回は、カフェマスター 植原 邦佳 技術職員の司会進行のもと、ゲストスピーカーの高橋 誠 講師が「せつごう剣 －切先鋭く金属の謎を斬る－」と題して講演を行いました。

金属の性質には、内部の組織や構成要素が大きくかかわっており、金属の研究にはその組織を観察するための道具が不可欠です。金属の謎を斬るための“剣”に相当する“顕微鏡”の謎に迫る講演が始まりました。

まずは、顕微鏡の重要な構成要素である“レンズ”に注目し、凸レンズで物を拡大して見る仕組みについて説明がありました。さらに、光学顕微鏡の歴史と構成の説明の後、実際の金属を観察する際の手順や観察例が紹介されました。

次に、電子顕微鏡として、透過電子顕微鏡（TEM）と走査電子顕微鏡（SEM）が紹介されました。また、像を観察するだけではなく、含有元素を分析したり金属内部の結晶の向きを調べたりと、電子顕微鏡で使用される様々な観察手法と応用例についての説明がありました。講演は、「顕微鏡は金属・材料の研究だけでなく、様々な分野での研究・開発や、生産現場での検査などのために大きな役割を果たしています。」と締め括られました。

実来場観覧とオンライン観覧で参加頂いた約20名の皆様には、講演中に行われるクイズにも参加して頂き、皆様と一緒に“金属の謎”に斬りこむことができたように思います。

第15回は令和4 年3月18日（金）に『せつごう剣 －切先鋭く腐食の謎を斬る－』と題してゲストスピーカー 井上 裕滋 教授、カフェマスター 伊藤 和博 教授で行います。どうぞご参加下さい。

ゲストスピーカー　高橋 誠 講師

カフェマスター　植原 邦佳 技術職員

会場（左）と
オンライ配信（右）の様子