

接合科学カフェ 第8回「60分のミステリーツアー ―すき間―」の開催

植原 邦佳

技術部 技術職員

令和2年1月16日（木）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8回 接合科学カフェが開催されました。

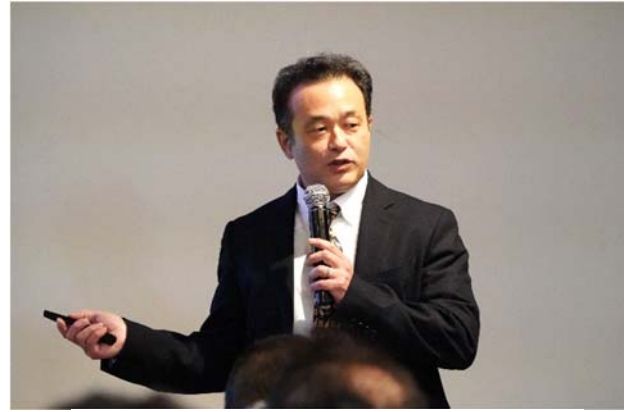
『接合科学のミステリーツアー』をメインテーマとした令和元年度 接合科学カフェの第2弾となる今回は、カフェマスター 梅田 純子 准教授の司会進行のもと、ゲストスピーカーの伊藤 和博 教授が「60分のミステリーツアー ―すき間―」と題して講演を行いました。

“接合”と“すき間”の関係を思い浮かべた場合、接合不良のような大きなすき間を想像しがちです。しかし、「目には見えない小さな“良いすき間”もある」として、“すき間”が身近な構造物などにどのような影響を与えているか、秘密を探るミステリーツアーが始まりました。

まず、金属・セラミックス・有機材料の性質の違いが原子の配列や結合状態に起因していることが紹介されました。次に、構造物の主要な部分に金属材料が使用されるのは「形を変えられる」「破壊までに余裕がある」という特徴をもつため、その特徴をコントロールしているのが“すき間”であることが紹介され、“すき間”がどのように金属材料の特徴をコントロールしているかが説明されました。非常に身近な金属材料である鉄とアルミニウムを原子レベルで比較しながら行われる説明に、熱心にメモをとる方の姿も見受けられました。また、途中で投げかけられる質問には会場から様々な解答が飛び交いました。

講演終了後は、「変形ってそういうことだったのかと納得しました」などの声を頂くなど、30名をこえるたくさんの皆様と接合科学のミステリーを楽しむことができたように思います。

第9回は令和2年3月31日に『60分のミステリーツアー ―粒（つぶ）―』と題してゲストスピーカー 阿部 浩也 准教授、カフェマスター 伊藤 和博 教授で行います。是非ご参加下さい。



ゲストスピーカー 伊藤 和博 教授



カフェマスター 梅田 純子 准教授



会場の様子