

接合科学カフェ 第 11 回「60 分のミステリーツアーー プラズマー」の開催

植原 邦佳

技術部 技術職員

令和 3 年 1 月 21 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）から配信されるオンライン観覧形式で第 11 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接合科学カフェの第 5 弾となる今回は、カフェマスター 田中 学 教授の司会進行のもと、ゲストスピーカーの竹中 弘祐 准教授が「60 分のミステリーツアーー プラズマー」と題して講演を行いました。身の回りにはプラズマを用いて「ものづくり」されたものがたくさんあり、ここではプラズマ中の粒子が様々な役割を演じています。この、“プラズマ”の秘密を探るミステリーツアーが始まりました。

まず、かみなり・太陽・オーロラなどを例に、身の回りで発生するプラズマが紹介されました。さらに、蛍光灯を例に放電の仕組みについて説明があり、さらに「低圧プラズマ」と「大気圧プラズマ」の生成方法とそれぞれの特徴について解説がなされました。

次に、プラズマの熱・光・核融合といった特徴を利用した、身近なところから宇宙開発に至るまで多方面にわたるプラズマの応用例が紹介されました。特に、プラズマを使用したガン治療や創傷治療、植物の成長促進効果といった最新の医療・農業への応用例についても興味深い説明がありました。最後に、「プラズマを用いたものづくり」と題して、半導体プロセスの紹介や竹中 准教授の研究室で実際に研究している「金属と樹脂の接合技術」についての説明がありました。

ご参加下さった約 50 名の皆様には、講演途中に投げかけられるクイズに投票形式で参加して頂きました。また、皆様からたくさんの質問を頂くことができ、“プラズマ”の面白さを共有することができたように思います。

第 12 回は令和 3 年 3 月 12 日（金）に『60 分のミステリーツアーー 原子間』と題してゲストスピーカー 設楽 一希 助教、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 竹中 弘祐 准教授



カフェマスター 田中 学 教授



配信の様子