

## Fusion フェスタ in Tokyo

高畑 一也 ・ 鈴木 康浩

将来の核融合発電の必要性、核融合研究における学術研究の重要性、研究所及び総合研究大学院大学（総研大）の研究・教育活動を、広く社会・国民に知っていただくために、ゴールデンウィーク中の5月3日に、日本科学未来館（東京都江東区青海）において「Fusion フェスタ in Tokyo 2018 -核融合！未来を創るエネルギー-」を開催しました。平成22年度より毎年、東京で開催している本イベントも今回で9回目となりましたが、当日は晴天に恵まれて、家族連れを中心に2,650名の参加をいただきました。

本イベントは、楽しみながら科学や核融合を身近に感じていただくために、小中学生から高校生までの若い世代にも興味を持っていただけるよう講演会と科学体験・工作教室・各種展示から構成されています。講演会では、特別講演として、鈴木博先生（三菱重工業（株）民間機セグメント 民間機事業部 生産管理部 マネージングエキスパート）をお招きして、「日本の航空機開発～MRJ、H-IIロケット～」と題する講演をしていただきました。講演では、まずYS-11以来の国産旅客機となるMRJ開発の最先端を、動画を駆使しながら分かりやすく説明してくださり、これからも増え続ける中小型航空機需要で競争に勝つべく開発中の最先端の技術を紹介してくださいました。また、国産ロケットH-IIA、H-IIBについても分かりやすく解説をしてくださいました。宇宙ステーション補給機「こうのとり」は国際宇宙ステーションへ荷物を運ぶ重要な手段となっており、その運用を支えるH-IIBロケットの開発に関する内容は特に注目を集めました。最後に、現在開発中のH-IIIロケットもご紹介いただき、信頼性の高い宇宙ロケットを開発するためには何が必要かなど、最先端技術の面白さに満ち溢れたお話をさせていただきました。次に、研究所から、竹入康彦所長が「未来を創るエネルギー-ここまで来た核融合研究-」と題して、核融合の原理から大型ヘリカル装置（LHD）をはじめとした核融合研究の進展、そして今後の実現へ向けた見通しについての講演を行いました。また、伊藤篤史准教授が「はじめての核融合」と題し、初めて核融合についてのお話を聞く方でも理解できるよう分かりやすく工夫された講演を行いました。これらの講演の中では本島

厳准教授によるLHD真空容器内からのライブ中継も実施しました。実際に使われている部品などを手に取りながらクイズを行ったり、会場からの質問に答えたりと、双方向のやり取りを通してより核融合研究に親しんでいただける機会となりました。

科学体験・工作教室では、核融合研究に関連した最先端の科学技術を実感・体験していただくために、大気圧プラズマ、真空実験、高速カメラ、磁気浮上列車、音声の可視化、形状記憶合金、三次元映像、プラズマボール、分光などの実演を行いました。LHD型分光器を作る工作教室では、来場者の方々がご自分で作られた分光器で様々な光源を見て、その場で分光スペクトルを観測する体験をされました。また、東海大学附属高輪台高校、東京都立科学技術高校、東京都立戸山高校の生徒による数々の企画展示も大変好評でした。展示では、核融合研究紹介、総研大核融合科学専攻紹介、研究所紹介ビデオ上映を行いました。また、マスコットキャラクターのヘリカちゃんも会場を盛り上げてくれました。来場者からは、実験や工作が面白かった、子供も一緒に楽しめた、早く核融合発電を実現してほしいなどの感想をいただき、多くの皆様にご理解を深めていただけたと思います。

核融合研究の意義と科学の楽しさをより広くお伝えするため、今後も東京でのイベントを開催していきます。次回は、2019年5月3日の開催を予定しています。

（装置工学・応用物理研究系 教授  
／Fusion フェスタ in Tokyo 実行委員長）  
（核融合理論シミュレーション研究系 准教授）



伊藤篤史准教授による講演会の様子  
（本島厳准教授によるLHD真空容器内からのライブ中継を交えて）



科学工作教室の様子  
（LHD型分光器）