

2014年度核融合科学研究所オープンキャンパス(一般公開) 「プラズマがもたらす未来のエネルギー」 金子 修

恒例の核融合科学研究所のオープンキャンパス(一般公開)を、平成26年10月25日(土)に開催しました。当日はさわやかな秋晴れに恵まれ、満開のコスモスとともに、およそ二千名の方々をお迎えすることができました。今年は「プラズマがもたらす未来のエネルギー」をテーマとし、研究所で行っている最先端の研究を、一般の方々に分かりやすく知っていただくとともに、科学を身近に感じていただけるように数多くのイベントを用意しました。

来場者の皆さんが研究所の玄関から入っていただくと、「核融合ひろば」が開けています。そこには横幅6メートル、高さ6メートルの実物大核融合炉の断面図(の一部)が正面に飾られており、将来開発される核融合炉の大きさをまず実感していただけるようにしました。そしてそれを背景に、研究所紹介コーナー「核融合研ってどんなところ？」を設け、ミニレクチャー、パネル説明などで、



核融合ひろばでのミニレクチャー

核融合科学研究所が何を研究しており、その研究成果が将来どのような役に立つのかを、分かりやすくご説明しました。多くの方が足を止めて熱心に聞かれていきました。

「核融合ひろば」を右手に抜けると「高校生科学教室」があります。毎年、スーパーサイエンスハイスクールに採択された高校の生徒が自分たち

で行った研究成果を発表する場を提供していますが、今年は5校から10テーマが展示発表されました。一般の方に自分たちの研究成果を知ってもらうというのは、高校生にとっても貴重な体験です。「高校生科学教室」を後にして更に進むと「バーチャル館」に入ります。ここではスーパーコンピュータを直接見ることができるほか、「3次元バーチャルリアリティ(疑似体験)」によりコンピュータの計算結果を感覚的に体験できるコーナーがありま



バーチャルリアリティにびっくり

す。見学では入ることのできない大型ヘリカル装置(LHD)の中にも、バーチャルならいとも簡単に入っていけます。最近、3Dの映画が多くありますが、平面から物が飛び出てくる映画と違い、核融合研のバーチャルは、対象の中に自分が入り込めるのです。

このバーチャル館に向かう途中、左手から外に出ると、そこは「ペットボトルロケット発射場」です。真っ青な空に向け、子供たちが勢いよくロケットを飛ばしていました。また、バーチャル館1階フロアでは、ソファとテーブルと飲み物が用意された「サイエンスカフェ」があります。職員が講師を務め、得意とする科学のトピックスをしゃべり、それをネタにして参加者との会話が弾みました。

「バーチャル館」を抜けると「プラズマ館」が待っています。ここでは多彩なプラズマを目で見るこ



うまく作れるかな？ロボット工作

とができます。様々な色の光を出し、磁力でくねくねと動くプラズマの姿に多くの方が見とれていました。また、ここには毎年来場者が自分で作ることのできる「ロボット工作」工房があります。今年は自分で動き回る「昆虫ロボット」を作ってもらいました。

最後は「LHD館」ですが、その前に、向かう途中の右手には芝生の広場があり、研究所のマスコットである“プラズマくん”や下石陶磁器工業協同組合の“とっくりとっくん”そして初登場となる、道の駅「志野・織部」のキャラクター“志野田茶太郎”が広場で子供たちと遊んでくれました。また、研究所のオリジナル絵本を紙芝居風に読み聞かせるコーナーも初めて設けられました。遊んだ後は「うきうきヘリウム風船」がもらえ、子供たちは大喜びでした。今年は天気にも恵まれたため、屋外でのイベントも盛会でした。さらに、「LHD館」がある大型ヘリカル実験棟には展望室があり、眼下に多治見市内を一望できますが、今年は展望室



公開講座(第2部)を熱心に聴く皆さん

も開放し、天気にも恵まれた澄み切った眺めを楽しんでいただきました。そしていよいよ「LHD館」に入ります。そこではLHDの見学やセラミック折り紙の製作、様々な科学実験を見て、触れて、動かしていただきました。毎年好評の「磁気浮上列車(リニアモーターカー)」も、今年はここに配置しました。

さて、研究所の玄関を左手に向かうと「公開講座」の会場があります。例年2部構成で好評の公開講座ですが、第1部を子供さんにも分かりやすい内容の「はじめての核融合」、第2部を科学に関心のある方にも喜んでいただけるように「私たちの周りの元素と核融合の話」とし、核融合研の職員が講師を務めました。講演終了後の質問時間には、専門的な質問が子供さんから出たりして、答える講師をたじたじとさせていました。また、ここでは高校生科学研究室の研究口頭発表も行われました。展示とともに研究所の職員が審査を行い、その結果、口頭発表では「ペットボトルが奏でる音の研究」、展示発表では、「雪の結晶とトルネード」(いずれも名古屋市立向陽高校)が最優秀発表賞に選ばれ、小森彰夫所長から表彰状が手渡されました。

面白いイベントに溢れた所内8箇所には、核融合科学の面白さを体験しながら楽しく学べるクイズコーナーが設けられ、子供たちに親御さんと一緒に挑戦してもらいました。成績優秀者にはプラズマ博士認定証が授与され、今年は440名ものプラズマ博士が誕生しました。また、平行して屋外グラウンドでは、第13回NIFS杯少年サッカー交流大会が開催され、4つのトーナメントに分かれて15チームが熱戦を繰り広げ、ホワイトキッカーズが見事優勝しました。準優勝は多治見FCエスフェルソでした。

絶好の行楽日和にもかかわらず、子供からご年配の方まで数多くの方々にご来場いただき、誠にありがとうございました。お帰りには、研究所職員がこの日のために育てた4色の満開のコスモスを、感謝の気持ちを込めてプレゼントさせていただきました。研究所ではオープンキャンパスを毎年開催しています。来年も皆様お誘い合わせの上、足をお運びいただければ幸いです。

2014年度核融合科学研究所オープンキャンパス実行委員長
金子 修