



### ■広報委員会報告『小中学生を対象にした科学啓発活動』へのチャレンジ

広報委員会では、従来からの広報活動への取り組みに加えて、『会員以外の一般への広報活動、とくに、小・中学校の児童・生徒およびその保護者に向けての広報活動の充実』を現在の最重点活動目標として設定しました。本稿では、今年度上期の広報活動として、(1)科学啓発イベント『小学生のための夏休み自由研究教室』への参加、(2)小中学生向けプラズマ・核融合学習パンフレット作成を実施しましたので、その詳細を報告します。

#### (1) 科学啓発イベント『小学生のための夏休み自由研究教室』

広報委員会では、昨年度から小中学生を対象とした科学啓発イベントに参加し、プラズマ・核融合に関する展示活動を行っております。昨年度は、名古屋大学で開催された第1回『おもしろ科学教室』に本学会も共同主催として参加し、超伝導やプラズマに関する展示を実施しました[1]。昨年度の活動は名古屋地区において実施したこともあり、今年度は関東地区での開催を検討しました。その結果、広報委員会委員である浅井朋彦先生(日大)の発案で、日本大学理工学部主催の「小学生のための夏休み自由研究教室」へ協賛として本学会も参加し、プラズマ・核融合に関する展示・広報活動を行う運びとなり、3月より計画を進めてきました。

今回参加いたしました「小学生のための夏休み自由研究教室」は、夏休みの自由研究の材料を提供し、広く科学に興味をもってもらうことを目的に、日本大学理工学部や付属高校の教員による科学・工作教室であります。本学会の

ために特別なスペースをご提供いただき、プラズマ・核融合関係に関する展示・広報活動を行いました。今回の展示内容に関しては、日本原子力研究開発機構・核融合科学研究所・慶應義塾大学の協力により、高周波放電管発光装置(ぴかっとくん)(図1)・注射器火花放電装置(図2)・プラズマボール(図3)の体験コーナーの設置、ITER・JT-60SAの模型展示(図4)、さらには後述の広報委員会で作成した小中学生向けプラズマ・核融合学習パンフレットの配布ならびにクイズを実施しました。

体験コーナーでは、イベント開始と同時に多くの親子連れが訪れ、順番待ちができるほどの盛況でありました(図5)。ぴかっとくんによる高周波を用いた放電現象の体験では、電源につながっていないネオン管が高周波アンテナに近づくと発光する現象に子どもたちは興味津々でした。



図1 高周波放電管発光装置ぴかっとくん。



図2 注射器火花放電装置。



図3 プラズマボール。



図4 ITERの展示模型。



図5 盛況な体験コーナー。

注射器火花放電装置は注射器を引っ張ることで圧力を下げると、火花放電が起こる装置です。子どもたちは、バチバチという火花放電を起こすために、注射器を引っ張ることに夢中になっていました。プラズマボールでは、触れると寄ってくる光と用意した蛍光灯を近づけると点灯する現象をととても不思議そうに見ていました。

小中学生向けプラズマ・核融合学習パンフレットとクイズコーナーでは、まだ出来立ての学習パンフレットを読んで、クイズの回答を探す子どもたちの姿が印象的でした(図6)。クイズに全問正解した場合には、おまけとしてプラ核50周年記念で作成した付箋をプレゼントしました。

今回説明に苦戦したのがITERやJT-60SAの模型による核融合エネルギー開発の説明でした。主におとなの方を対象に説明を行ったのですが、展示物のプラズマと核融合エネルギー開発の関連性が良くわからないといった声が多く聞かれました。プラズマ、核融合反応、エネルギー開発の関係に関するわかりやすい説明が必要と痛感しました。

最終的なイベント参加者は、総勢300名近くなりました。本学会の展示ブースも一時は人集りができるほど盛況で、成功裡に終わることができました。本イベントへの本学会の協賛としての参加にご協力いただきました。三浦先生をはじめとする日大理工学部スタッフの皆様には大変感謝いたします。イベント当日の展示品については、日本原子力研究開発機構・核融合科学研究所・慶應義塾大学に協力をいただきました。小中学生向けプラズマ・核融合学習パンフレットとクイズコーナーでは、小中学生対応として日大の教職志望の学生さん(日大理工学部2年、郷田さんと平



図6 クイズに夢中になる子ども達。



図7 当日の説明スタッフ。

井さん)にご協力いただきました。記して謝意を表します。本イベント開催までの準備と当日の説明対応には、中村幸男常務理事、畑山明聖広報委員長、森山伸一委員、浅井朋彦委員、日渡良爾幹事さらに、事務局から杉山恵子さんがあたりました(図7)。

## (2) 小中学生向けプラズマ・核融合学習パンフレット作成

広報委員会では、科学啓発イベントに参加の際に配布する、小中学生を対象としたプラズマ・核融合学習パンフレットの作成を昨年度から検討してきました。このたび、その第一弾を学会広報委員会ホームページ上[2]で公開すると共に、上記「小学生のための夏休み自由研究教室」にて配布いたしました(図8)。第一弾の内容としては、プラズマってなんだ?(No.1)、身近にあるプラズマ!(No.2)、核融合って何?(No.3)、自然の中のプラズマ(No.4)、太陽はプラズマだ!(No.5)、エネルギーってなんだろう?(No.6)の6種類のパンフレットを作成いたしました。これらパンフレットは、A4裏表で完結するよう共通テンプレートを用いて、1ページ目にパンフレット主題に関する解説図や写真、2ページ目に文章による説明とより詳しい参考文献(解説書やホームページ)という形式としています。本パンフレットは、科学啓発活動のために学会員の皆様により自由にお使いいただくとともに、パンフレット内容に関するわかりにくい点・改良すべき点等、各種アドバイスを広報委員会までお寄せいただければ幸いです。



図8 小中学生向けプラズマ・核融合学習パンフレット。

す。特に、プラズマ・核融合に精通していない一般の方々の貴重なご意見をお待ちいたしております（学会員皆様のご家族に一読していただくのはいかがでしょうか？）。お子さんや一般の人々の意見を参考に、できるだけわかりやすい図や説明に改良するとともに、パンフレットの種類を増やすことを検討しております。よろしくお願ひ申し上げ

ます。なお、第一段パンフレットは、福元謙一委員，橘様（以上，福井大学），中村圭二委員（中部大学），西村清彦委員（核融合研），畑山委員長，和田様（以上，慶應義塾大学），日渡委員（電中研）が作成を担当しました。

今回のような形で学会が，大学の小・中学生の広報活動に参加していくことは，学会としての新しい広報活動の形ではないかと思われます。本学会主催のイベントを今後，企画すると同時に，今回のような形態の広報活動を広く全国で継続・展開していくことで，小・中学生はもちろん，一般の方に，プラズマ，核融合の意義や本学会の活動を広く理解していただく機会を増やしたいと考えています。

（本学会広報委員会幹事 日渡良爾）

#### 参考文献

- [1] プラズマ・核融合学会誌 85,140 (2009).
- [2] プラズマ・核融合学会広報委員会ホームページ：  
<http://www.jspf.or.jp/koho/>