

「磁石の不思議な世界～聞いて、さわって、体験しよう～」 第29回公開講演会報告

(公社)日本磁気学会 総務委員会

去る2023年9月30日(土)に、大阪大学豊中キャンパスにおいて、日本磁気学会第29回公開講演会「磁石の不思議な世界～聞いて、さわって、体験しよう～」を(株)高純度化学研究所のご後援を頂き、4年ぶりに新型コロナウイルスなどによる制限がない状態で開催をいたしました。近隣の小学生向けに参加者を募集し児童34名とその保護者合わせて64名程度の方にご参加いただきました。

講演会は山田総務理事の開会の挨拶ではじまり、講師としてお招きした近畿大学の西大先生より「ふしぎ、おどろき、磁石の力」というタイトルで、磁石に関するご講演をいただきました。講演では、磁石の不思議な性質から始まり、磁石の歴史や、地球が大きな磁石であること、また、ハードディスクから我々の身近にある扇風機、掃除機、自動車や電車に至るまで様々なところで磁石が使われていることを平易な言葉でわかりやすく説明していただきました。磁石の性質を説明する際に、子供たちに馴染みのあるお菓子を例に説明されており、会場から笑いが起こっていました。磁石とはどのようなものかについて強く印象に残ったことと思います。その他にも、モーターの原理や発電機の原理について映像を交えながら説明されており、画面を食い入るように見つめていた子供たちの顔が印象的でした。

講演終了後に子供たちは6班に別れて体験コーナーを回っていただきました。毎回人気の「動く液体？磁気スライムを作ろう！」、「磁石の不思議な模様とは・・・」、「ハードディスクを分解しちゃった!?!」、「すごい磁石の大集合！」、「不思議体験、マグネットパワー!?!」に加え、会員の広瀬洋一様にネオジム磁石を使った玩具などをいくつかお持ちいただき「ネオジム磁石を使った玩具」コーナーをご用意いただきました。さらに、今年度から新設した「発電機」に関するコーナーと展示員が付かないフリーコーナーを含め、全8コーナーを体験しました。フリーコーナーでは簡単な磁石を使ったおもちゃに加え、本学会に関連する図鑑「磁石の大研究 身近なところで大活躍！」や現代講座・磁気工学シリーズを展示しました。また、今回から各コーナーにホワイトボードを設置し手書き看板を設けました。

ネオジム磁石を使った玩具コーナーでは、広瀬様が手作りされた渦電流を体験できる玩具やネオジム磁石を両端につけた電池が、ループ状の空心コイルの中を進む電車が人気でした。また、磁気スライムが例年通りに人気があり、今回各体験コーナーを回った後、自由時間を設けたのですが、多くの児童が2回目の磁気スライム作りを体験していました。閉講式では、今回の講演や体験を通して磁石について学び磁石に詳しくなったということで、山田総務理事より「じしゃく博士」認定証を一人ずつ贈呈しました。その後、鈴木総務幹事からの閉会の挨拶を以って講演会は終了となりました。

第29回公開講演会は、4年ぶりに新型コロナウイルスなどによる規制のない開催となりました。今回参加いただいた児童と保護者の方々のアンケートから、これまでと同様に大変好評との結果をいただきました。講師やスタッフの説明を真剣に聞き、わからないことを質問する子供たちの姿や、磁石を使った玩具で嬉々として遊ぶ子供たちの姿を見て我々スタッフも充実した時間となりました。今回の公開講演会を通じて少しでも理系に進学し、磁気の研究や開発に携わる方が増えることを願います。

最後に、今回の公開講演会は大阪大学の鈴木義茂先生、東北大学の野村光先生、大阪大学の小山知弘先生、山田道洋先生、アルバイトの学生の皆様、ならびに学会事務局の皆様にご開催の準備から後片付けに至るまでご尽力いただき、盛況のうちに開催できましたこと紙面を借りてお礼申し上げます。特に山田道洋先生には当日、急遽、体験コーナーをご担当いただきました。体験コーナーを滞りなく終えることができましたこと、山田先生に感謝申し上げます。次回は、2024年9月下旬に秋田大学にて開催される学術講演会の後に公開講演会の開催を予定しています。皆様どうぞよろしくお願いいたします。

(総務幹事:鈴木宏輔、高村陽太)



大西先生による講演



磁石の不思議な模様とは・・・



ハードディスクを分解しちゃった!?



リニアモーターカー



動く液体？磁気スライムを作ろう！



ネオジム磁石を使った玩具