

講座名：令和6年度 ジュニアチャレンジ講座「科学実験教室」

実施日：8月5日(月) 低学年：午前10時～10時45分

高学年：午前11時15分～正午

低学年実験テーマ：バスボムを作ろう！

高学年実験テーマ：放射線で飛行機雲を作ろう！（霧箱実験）

講師：京都大学複合原子力科学研究所 木野内忠稔 氏ほか12名

場所：すまいるズ 煉瓦館 コットンホール

受講者：低学年29名・高学年22名（定員 低学年：30名・高学年：24名）

実施項目：1. 開講挨拶・講師紹介

2. 科学実験

3. 閉講挨拶

内容：京都大学複合原子力科学研究所のご協力のもと、町内在住の小学生を対象に、低学年・高学年それぞれの科学実験を行いました。

○低学年「バスボムを作ろう！」

バスボムの材料：重曹 40g・クエン酸 20g・片栗粉 20g・バスソルト 10g・アルコール・

バスボムの中に入れるもの（講座ではゴム製の金魚を使用）

バスボムの材料に触る前に、ニトリル手袋・ビニールエプロン・安全メガネを着用しました。

上記材料の、重曹・クエン酸・片栗粉・バスソルトを1つの容器に入れ、混ぜ合わせました。

その後、2人1組になり、容器からビニール袋へ移し、材料の入ったビニール袋へ少量ずつアルコールをスプレーし、固まってくるまで揉み合わせました。

ある程度固まってきたら、ゴム製の金魚をバスボムの材料の真ん中に入るよう、丸く形成し、バスボムが完成しました。

家に持ち帰り、バスボムが乾いてから使うように先生から最後にアドバイスがありましたが、子どもたちは待ちきれない様子でした。

また、材料を揉み合わせ、固まってくる様子が不思議な感触で、子どもたちは、先生にこの固さでいいか、しきりに確認し、丁寧に作っていました。



○高学年「放射線で飛行機雲を作ろう！（霧箱実験）」

霧箱実験の材料：蓋のあるプラスチック容器・黒い画用紙・スポンジテープ・

線源がついたまち針・アルコール・ドライアイス・懐中電灯

黒い画用紙を容器のサイズにハサミで切り、中底にはめ、スポンジテープを容器内側の縁に付けました。

次に、黒い画用紙に数滴、取り付けたスポンジテープにたっぷりのアルコールを含ませ、線源がついた針を容器の蓋に取り付けます。

蓋を閉め、ドライアイスの上に容器を設置し、容器が十分に冷えるのを待ってから、ライトで照らすと、線源のある中心から外側に飛行機雲のような白い筋が出るのを見ることができました。

アルコールの量や、ドライアイスでの容器の冷え方によって、見え方や、白い筋の量が異なり、隣の席の子の容器をお互いに見せ合ったりして、調整していました。

また、ドライアイスは、先生がその場でかき氷機で削ってくれたので、白い煙が出ながら、ドライアイスが細くなる様子を子どもたちが興味深く見ていました。

