

事業名		代表者所属	松江工業高等専門学校
11KJ-008		代表者	助教 安達 裕樹
霧箱を使って見えない放射線を見てみよう!		開催地	島根県
		助成金額	10 万円
活動概要	<p>下記の日程で、工作教室を実施した。総勢 29 名(17 組)が参加し、前半の講義で放射線の基礎知識について学び、後半の放射線観測実験で放射線の性質を学んだ。</p> <p>(1) 日時: 2011/8/19 参加: 小学生 10 名、中学生 2 名</p> <p>(2) 日時: 2012/1/9 参加: 小学生 2 名、中学生 3 名</p> <p>(いずれも実施場所は松江工業高等専門学校)</p>		



製作方法の説明



製作の様子



製作の様子

## 事業の目的・ねらい

2011年3月の東北地方太平洋沖地震に伴って発生した津波により、福島原発の事故が発生し多量の放射性物質が環境中に排出された。近隣の住民は避難を強いられ、また、多くの国民が目に見えない放射線に対する恐れを抱いて生活している状況である。島根県も県庁所在地である松江市に原子力発電所を持ち、多くの県民が懸念を抱いていると考えられる。放射線は危険なものであるが、その危険から身を守るためには、放射線の性質を理解し無用な恐れをなくすこと、すなわち、「正しく恐れる」ことが重要である。そのためには放射線に関する基礎知識が必要不可欠である。

本申請の目的は小学校高学年から中学校の生徒・およびその保護者に対して、霧箱を用いた放射線観測実験を行い、その体験を通して放射線に対する正確な知識を身につけることである。

## 事業の概要

本事業では放射線の知識を身に付けることを目的とする。前半は放射線に関する講義を行い、後半では霧箱の製作とその霧箱を用いて放射線の観測実験を行う。通常存在を感じることができない放射線を、霧箱を通じて目で見ることによって放射線の存在を身近に感じることができる。さらに、観測を通じて自然現象に触れることで、自然科学への興味を抱かせる。

前半の講義では、放射線の正体やその種類・性質について解説し、放射線の強度を表す量(Bq,Sv)を紹介した。また、自然放射線(自然に存在する放射線)の存在やその強度についても解説した。

後半の実験では霧箱を各自製作し、各種観測実験を行った。まず放射線源から出てくる放射線を観測し、その数から放射線の強度を調べた。また、自然放射線が存在することも目で確認し、同様にその強度を測定した。

最後にこの工作教室に対するアンケート記入を行った。以下はその抜粋であり、多くの参加者が満足した結果となった。

## 成果・効果

### アンケート結果(8/19)

- ・本日は大変勉強になりました。ありがとうございました。
- ・とてもわかりやすく楽しく親子供学ぶことが出来ました。ありがとうございました。
- ・放射線はとても小さく、とても軽いことがわかりました。
- ・とても楽しく、またやりたいです。
- ・おもしろかった。
- ・放射線のことがよくわかった。

### アンケート結果(1/9)

- ・放射線を見るだけでも、けっこう楽しかった。
- ・霧が見えて、楽しかった。
- ・説明がわかりやすく、おもしろかったです。
- ・楽しく作れた。目を輝かせて実験をしていました。ありがとうございました。