

平成26年度  
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI  
(研究成果の社会還元・普及事業)

実施報告書

HT26029

【プログラム名】見て・聞いて・測って納得！放射線



開催日：平成26年8月9日(土)

実施機関：山形大学  
(実施場所) (SCITA(サイタ)センター)

実施代表者：門叶冬樹  
(所属・職名) (理学部・教授)

受講生：小学生15名

関連URL：<http://www-sci.yamagata-u.ac.jp/soumu/event/H26hirato>

【実施内容】

プログラムの工夫点

- ・実施の意図や講義内容をわかりやすく伝えるため、使用するパワーポイントは全て印刷し、事前に配布した。
- ・科研費の概要・研究成果は、パワーポイントやビデオの視聴覚資料を効果的に使用・説明した。
- ・講義は、受講生へこまめな問い掛けをし、積極的な発言を促した。
- ・測定・観察は、理解を深めるため、受講生ひとりひとりに放射線測定器と山形大学霧箱キットを配布した。
- ・学生補助員を受講生4人に1人の割合で配置し、機器の取り扱い・測定・観察方法を丁寧に説明するとともに、受講生へ積極的な発言を促すように支援した。

当日のスケジュール

プログラム当日の具体的なスケジュールは次の通りである。

- |       |   |       |  |
|-------|---|-------|--|
| 10:00 | ～ | 10:30 | 受付   |
| 10:30 | ～ | 11:00 | 開会式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明)                                 |
| 11:00 | ～ | 11:30 | 講義「聞いて納得！放射線(門叶冬樹)」  |
| 11:30 | ～ | 11:40 | 休憩   |
| 11:40 | ～ | 12:20 | 測定「触って納得！放射線(門叶冬樹、森谷透助手、乾恵美子教務職員、学生)」                      |
| 12:20 | ～ | 13:30 | 昼食   |
| 13:30 | ～ | 14:00 | 観察「見て納得！放射線(門叶冬樹、森谷透助手、乾恵美子教務職員、学生)」                       |
| 14:00 | ～ | 14:10 | 休憩   |
| 14:10 | ～ | 14:40 | 講義「放射線の利用の最前線(門叶冬樹)<br>観察「イメージセンサーでの宇宙線の観察(門叶冬樹、森谷透助手、学生)」 |
| 14:50 | ～ | 15:20 | 修了式(未来博士号授与、アンケート記入)                                       |
| 15:20 |   |       | 終了・解散  |

## 実施の様子

- ・講義に使用するパワーポイントは全て印刷し、事前に配布、受講生へこまめな問い掛けをし、積極的な発言を促した。
- ・プログラムの様子を写真に示す。



(薬品を使っでの実験風景)



(実験装置の勉強)

## 事務局との連携体制

- ・実施日前には入念な打ち合わせを行い、実施日当日は進捗状況に合わせ、随所で相互確認しあった。

## 広報活動

- ・チラシを作成し、市内の小学校に発送した。
- ・大学広報室と連携し、プレスリリースを実施し、理学部のHPに募集案内を載せた。
- ・山形大学理学部ではSCITAネット(サイタ)ねっとと呼ばれる理学部を支援する市民の会を持っており、こちらを通して市民への広報を行った。

## 安全配慮

- ・霧箱の作成で使用する化学薬品等の安全な取扱い方法について丁寧に説明した。
- ・実習での安全確保のため、受講生は親子同伴で参加し、学生補助員を受講生4人に1人の割合で配置。
- ・受講生(保護者を含む)を短期のレクリエーション保険に加入させた。
- ・その他の実施者については、大学加入の保険の適用内にある。

## 今後の発展性、課題

今回は科研費の研究成果「超高精度AMSシステム」についてパワーポイントで説明を行った。今後は超高精度AMSシステムを設置した高感度加速器質量分析装置(AMS)の実物を山形大学高感度加速器質量分析センターで見学する機会を設けることに発展させたい。

### 【実施分担者】

乾 恵美子

理学部放射性同位元素実験室・教務職員

【実施協力者】     5     名

### 【事務担当者】

荒木 衣里子

山形大学理学部事務室(総務担当)