



郡山女子大の学生が霧箱で放射線のしくみを説明

学園祭で放射線や除染をテーマに展示発表

「霧箱ってなに？」

「放射線が通った跡を見ることができる装置です」

「どうしてそれを見ることができるの？」

「放射線が通った時にできるイオンにアルコール分子がくっついて、目に見える大きさの粒子になるからです。例えるならばアルコールの雲」

見たことがない装置をのぞき込みながら質問をくりかえす子供たちに、女子学生らが真剣に答える。

福島県郡山市にある郡山女子大学。ここで開催された同大学の学園祭ではキャンパスの一角に、「放射線と除染について」というブースが設置され、霧箱の実演が行われた。説明するのは、同大のナチュラルライフスタイル部（NLS）に所属する学生部員たち。子供たちからの質問攻めにあって答えに窮すると、原子力機構の職員が助け舟をだすこともあった。

郡山女子大学は10月4-5日、同大学で学園祭を開催した。もみじ会と呼ばれるこの学園祭では、専攻科による日ごろの学習成果の発表や、クラブやサークルによる演奏会や模擬店など、子供から大人まで楽しむことができるさまざまな催しが行われた。

そのような催しの一つとして今年も、放射線と除染をテーマにした企画が実施された。福島県と同大との連携事業によるもので、専用につけられたブースではキャンパス内の空間線量率の測定結果の発表や、霧箱の作成と実演が行われた。

キャンパス内の空間線量率を測定し発表

空間線量率の測定結果発表を前に、部員たちはまず、原子力機構の職員の指導をうけながらキャンパス内のあちこちを測定した。使用したのは原子力機構の福島環境安全センターが開発したγプロッタと呼ばれるスティック型の測定器。地上5cmと1mの高さの空間線量率を同時に図ることができ、高精度のGPS装置が取り付けられているため位置情報も記録される。測定結果は、リアルタイムにパソコン上の地図に表示されるしくみだ。

なお、同大のグラウンドと駐車場の一角には、除染で発生した除去土壌が保管してある箇所がある。測定したところ、除染土壌が保管してある場所は、それ以外の場所と空間線量率がほとんど変わらないことがわかった。この結果を部員たちはパネルを使って、ブースで発表した。



霧箱で放射線を見た

次の企画は「霧箱」の実演。ブースに置かれた霧箱を前に、部員がそのしくみを説明する。地球上には放射線が降り注いでいる。それが通った跡を見ることができるのはなぜか。部員たちは飛行機雲ができる理由を例にあげて、霧箱の中に「お空がある」「アルコールの雲ができる」と工夫して説明する。 α 線が薄い紙で止まってしまう実演も事前の実習通りに成功した。



最後が「霧箱」の製作。材料は、透明カップ、カップの底に貼る黒い紙、隙間テープ、アルコールなど簡単に入手できるものがほとんど。線源にはランタン用のマントル¹を使った。事前の実習で作り方を学んだ部員たちは来場者にその方法を説明し、一緒に作っていく。子供たちもうまく作ることができ、放射線を見ることができた。



今回の催しに際して福島環境安全センターは、福島県や郡山女子大の部員たちとともに企画段階からこれに参画。測定器の提供や測定実習の指導、霧箱の実演指導などに協力した。これらの活動を通して部員は放射線の種類や特徴を学び、リスクコミュニケーションに求められる説明の難しさなどを学んだ。来場者の方々も部員たちの真剣な説明や実演を通して、放射線の種類や特徴などについて理解が進んだと思われる。



福島環境安全センターでは今後も福島県と連携し、大学や高専などの支援を通して、放射線に関する疑問に応え、理解促進に貢献していく。

¹ ランプの発光帯に相当、マントルには放射性物質のトリウムを含む製品がある。

TOPICS 福島 No. 55

独立行政法人日本原子力研究開発機構 福島研究開発部門 福島事業管理部

〒960-8031 福島県福島市栄町 6-6 NBF ユニックスビル 1 階

TEL : 024-524-1060 FAX : 024-524-1073 HP : <http://fukushima.jaea.go.jp/>