

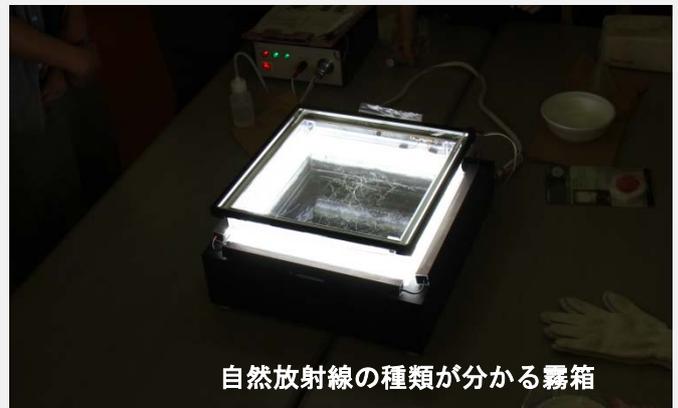


大洗放射線取扱実践講座に福島県の高専生らが参加

原子力機構大洗研究開発センターは 8 月に、放射線取扱実践講座を開催しました。この講座は、若手教育者や教育者をを目指す学生に、放射性物質や放射線について正しく理解してもらうことを目的として、文部科学省の補助金を得て平成 23 年度から実施しているものです。昨年度は福島県からいわき明星大学の学生と教職員が初めて参加し、今年度は新たに福島工業

高等専門学校（福島高専）や津山高等専門学校（津山高専）から 8 名の生徒も参加しました。

初日の講座で最初に行ったのが、霧箱を用いた放射線の基礎実習です。私たちの身の周りには、自然放射線が飛び交っていますが、高専生達はその飛跡を、霧箱で観察しました。冒頭の写真はその時のものです。



自然放射線の種類が分かる霧箱



水素爆鳴気実験

また、水素爆鳴気実験では、簡単な実験を通して、水素爆発のメカニズムを学びました。

その後、キャンプなどで用いるランタンの芯として使われるマントルや化学肥料、昆布といった天然の放射性物質を含んでいる身近な材料を使って、放射線測定器の実習を行いました。同時に放射線と放射能の違い、ベクレル (Bq) とシーベルト (Sv) の違いや放射線の特徴、測定器の原理や測定の際の注意点を学びました。

2 日目は、屋外でのフィールドワーク実習。受講者は測定器を使う際の注意点を学んだ上で、戸外で測定器を使って環境中の放射線量を測定しました。また、核種分析(*)をすることで、身の回りには複数の放射性物質が存在することを確認しました。

核種分析(*)：放射性物質から出る放射線のエネルギーは、放射性物質の種類(核種)により異なる。これを利用し、物質から放出される放射線のエネルギー及びその量を測定し、物質中に含まれる放射性物質の種類及び量を調べることを核種分析という。

3 日目はグローブボックスでの模擬作業体験(着色水を、ビーカーからスポイトで採取し、ポリ容器に収納する)や蛍光塗料を用いた模擬除染作業や、作業を行う際に身に着けるタイベックスーツの着脱、マニプレータを使った遠隔操作を体験しました。また受講者は、放射性物質を取り扱う研究開発施設の特徴や安全管理、必要な装備、熟練した研究者・技術者の必要性などの説明を受けました。

最終日の4日目は、フォローアップ研修を行いました。これは、今回の実習を通して学んだ放射



測定器を使って実習



グローブボックス
で作業体験

線の知識を、放射線について、あまり詳しくない人たち、例えば小中学生に、わかりやすく伝えるにはどうしたらよいかを、受講者自らが考えるものです。そのためにはどうすればよいかと受講者同士が話し合い、その後

に先生役と生徒役に分かれてサーベイメ



タイベックスーツの着脱
を先生役として教える

ータを使った放射線測定やタイベックスーツの脱着について模擬授業を行いました。



蛍光塗料を用いた模擬除染作業

さらに高専生らは、4日間に及ぶ実習とフォローアップ研修について報告書を作成して発表しました。率先してリーダーを引き受け、研修の進め方についても積極的発言するなど熱心に講座を受講した高専生らは、今回の講座が実験や実習中心で、放射線や放射性物質について分かりやすく学ぶことができ、貴重な経験ができた后感想を述べました。また、正しい知識を多くの方々が身につけることが大切、教えることは難しいというような率直な意見と、学んだことをまわりの人に伝えたいという意見もありました。



先生役が放射線測定器の使い方などを教え、生徒役の受講生の質問に答える