

# 平成 24 年度 環境安全技術系講習会報告

釣田幸雄

工学系技術支援室 環境安全技術系

## はじめに

今年度の環境安全技術系講習会を以下のように開催した。

開催日時：平成 24 年 9 月 24 日（月） 11:00～12:00

開催会場：環境安全技術系作業室（7 号館 B 棟 305 号室）

講習題目：放射線測定機器取扱の基礎

講師：橋本明宏 技術専門職員、下山哲矢 技術専門職員

参加者：環境安全技術系職員 11 名、分析・物質技術系職員 1 名

## 講習概要

学内に於いて、未登録核燃料物質や管理下でない放射性同位元素の発見事例が相次いだ事に起因し、今後の再発防止を目的とした、学内一斉調査が実施される事になっている。

本講習会では、このような放射性物質を対象とした調査で一般的に使用される検出器について、基本的な取扱方法を修得する事を目的に、動作原理の学習と取扱い実習が行われた。

まず始めに、一般的な放射線測定装置の代表例として、以下の装置について動作原理等の解説が行われた。

1. 電離箱式サーベイメータ
2. GM式サーベイメータ
3. シンチレーション式サーベイメータ
4. ポケット線量計

次に、本学で所有しているそれら測定装置について、実機を使った取扱い実習が行われた。放射線源としては、講習会会場が非管理区域であったため、チェックソース（法律上は放射性物質としての制限を受けないもの）を使用した。

特にポケット線量計の実用的な取り扱い方法を学習するための実習では、実用例として「東京電力福島第一原発事故の復旧現場で、作業員の被ばく線量を低く装うために線量計を鉛カバーで覆っていた問題」に着目し、その再現実験を行った。放射線源としてはセシウム 137 を使用した。

ポケット線量計を厚さ 3mm の鉛板で覆った場合と通常の場合について、それぞれ計測して、その測定値を比較した。結果、厚さ 3mm 程度の鉛板では、遮へい効果がほとんど無い事が確認できた。

本講習会で得られた知識が、今後の環境安全技術系の業務に役立つ事を期待しています。