

# 放射線測定体験学習

## -実験講師としての活動-

上村実也<sup>A)</sup>、古嶋昭博<sup>B)</sup>

<sup>A)</sup>応用分析技術系 <sup>B)</sup>生命資源研究・支援センター

### 1. はじめに

熊本総合医療リハビリテーション学院の救急救命学科では、救急医療の従事者を養成しており、カリキュラム中の放射線による外傷に関する講義を生命資源研究・支援センター古嶋昭博准教授が担当している。

古嶋昭博准教授から実験を取り入れることで放射線に対する理解を深めさせたいとの相談を受けて、実習内容の提案を行い、実験を担当した。

### 2. 実験において工夫した点

(ア) 測定器：操作性が簡便なように「はかるくん」を選定・使用した。

(イ) 自然放射線量の測定：熊本総合医療リハビリテーション学院の教室内外の任意の場所を選定させ、測定した場所の周囲の特徴（壁、床、地面等の材質等）を記録させることで、測定後の結果の解析に用いた。

(ウ) 距離と線量：放射線源としてサーベイメータ動作確認用<sup>226</sup>Ra線源を用いた。測定結果をグラフ化する際に、距離の二乗に反比例することが分かり易いように、X軸を距離の二乗分の一で目盛ることを助言した。

(エ) シャヘイ材による放射線の減弱：シャヘイ材の材質の違い（アクリル・鉛）による放射線シャヘイの効果を確認させ、放射線と物質との相互作用について解説した。

(オ) 実験終了後の解説：熊本県における放射線の利用状況を紹介し、放射線事故等が発生した現場での、要救助者の救護活動の際の2次被ばく（距離、時間、シャヘイ：防護の3原則）や汚染の拡大を防止することの重要性並びに放射線による人体への影響について解説した。

### 3. 成果

講義に実験を取り入れたことによって、講義で得た知識を実際に体験でき、放射線に関する理解を一層深めることができたと考える。これにより、将来の活動において放射線事故に対する意識を高揚させることができた。

実施日：平成22年6月11日

場 所：熊本総合医療リハビリテーション学院