

# 防護導入課程(3日間コース)シラバス

## 各科目の時間配分とキーワード

### ◆講義

放射線の初歩	[100分]	その時点での話題、最新技術等
原子力事故への対応と原子力規制	[180分]	原子力事故の社会的影響、事故対応、原子力規制

### ◆実習

放射線の基礎知識	[80分]	遮蔽材による放射線の遮蔽
Ge測定(1)(2)	[90分+90分]	食品中の放射性同位元素、試料の前処理方法、 γ線スペクトロメトリ
環境放射能(1)(2)	[60分+40分]	生体内の放射性同位元素によるラジオグラフィ
放射線の生物影響(1)(2)	[90分+90分]	生体に起きる放射線障害

### ◆その他

放射線取扱施設見学	[80分]	放射線発生装置
まとめ: 討論、感想	[50分]	質疑応答、討論、感想

## 各科目の目的、意義

### ◆講義

#### 「放射線の初歩」

放射線学習において必要となる基礎知識を学ぶ。また、その時々での最新事情などの話題を提供することで、放射線とそれを取り巻く社会との関わりを知り、放射線やその利用についての興味を引き出す。

#### 「原子力事故への対応と原子力規制」

東京電力福島第一原発事故対応の経験を踏まえて解説し、原子力規制の実際とその仕事の重要性について理解する。

### ◆実習

#### 「放射線の基礎知識」

霧箱という装置を用いて放射線が飛んだ跡を可視化することにより、普段は目で見るできない放射線を身近に捉える。また、測定器を用いた放射線の測定を通してその性質を知り、防護方法の基礎を学ぶ。

#### 「Ge 測定」

試料の前処理法から放射能測定までの一連の流れを体験することで、食品に含まれる放射性物質の測定の仕組みや留意点などを理解する。

#### 「環境放射能」

イメージングプレート(IP)を用いた最新のデジタル技術により RI の分布像を観察し、自然由来の放射性物質があることを理解する。

#### 「放射線の生物影響」

実習を通して放射線の生体への影響を目で見て体感し、放射線の生物影響に関する興味を引き出す。

### ◆その他

#### 「放射線取扱施設見学:重粒子線棟、新治療研究棟」

世界最高水準の放射線発生装置を見学することで放射線が幅広く利用されていることを知り、放射線利用に対する興味・関心を持たせる。

#### 「まとめ:討論、感想」

研修生の感想を聞き、また、講師を交えて放射線の防護などについての意見を交換することで、それぞれ

の考え方などを参加者全員で共有し、研修の総括を行う。今後行われる他研修を紹介し、更なる学習のステップアップを図るよう、受講者に案内する。