

〔安全教育に係る協力活動〕

令和6年度 第1回安全教育研修実施記録

原子力事業所安全協力協定第3条第1項第2号に基づく「安全教育に係る協力活動」について、「令和6年度原子力事業所安全協力協定年間活動基本計画」に基づき、以下のとおり、令和6年度第1回安全教育研修を実施した。

1. 日 時 令和6年10月1日（火） 9：15～17：15

2. 場 所 日本原子力研究開発機構 原子力人材育成センター
〔講義〕研修講義棟 2階 講義室 A
〔実習〕原子炉特別研究棟 地階 実習室2

3. 受 講 者 協定加盟8事業所から10人

4. 研修目的

協定加盟事業所の研修施設等を活用して開催する原子力施設の安全に関する基礎研修を通じて、協定加盟事業所従業員等の資質向上を図る。

5. 研修概要

【講 義】

- | | |
|---------------------|---------------|
| (1) 原子力概論 | [1時間10分 片山講師] |
| (2) 原子力概論 | [1時間10分 片山講師] |
| (3) 放射線の人体影響と放射線の防護 | [1時間10分 生田講師] |

【実 習】

- (1) 「簡易放射線測定器の取扱い」及び「各種放射線の測定」
[2時間40分 松田、小野、加藤、武藤 講師]

6. 実施結果

(1) 前半に3時限の講義、後半に「放射線測定器の取扱い」及び「各種放射線測定」の実習が行われた。

(2) 事務局によるオリエンテーションに続き、片山講師による「原子力概論」についての講義が行われた。

「原子の構造と核分裂」という原子力の根幹から、原子力発電に不可欠な「しくみ、安全性」、更には「軽水炉（BWR 及び PWR）以外の原子力施設」「放射性廃棄物」「原子力エネルギーの負の側面である軍事利用」「加速器」「福島事故と今後の原子力」に至るまで、原子力全般が網羅されていた。

(3) 次に、生田講師による「放射線の人体影響と放射線の防護」についての講義が行われた。

「放射線の人体への影響」では、「放射線の特徴」「放射能の単位と被ばく線量の単位」等が説明された後、「外部被ばくと内部被ばく」「放射線の人体への透過力」「放射線の人体への影響範囲」「放射線の人体への影響の発生機構」「影響の種類」「確定的影響と確率的影響」等が説明された。

「放射線の防護」では、「防護の原則」「外部被ばくの防護」「内部被ばくの防護」が説明された。

- (4) 実習では、先ず「放射線測定の実理、放射線測定器の種類と特性、放射線測定器の使用法」が説明された。

放射線測定器を用いた放射線の測定では、外部被ばくを防護するため、①線源から距離をとる②線源を遮蔽する③被ばく時間を短くすることについて、線源¹³⁷Cs、NaI (TI) シンチレーション式サーベイメータ、電離箱式サーベイメータ、半導体式ポケット線量計を用いた実習が行われた。

また、線源⁹⁰Sr、GM 計数管式サーベイメータを用いた汚染場所の特定及び表面密度の計算実習並びに身の周りにおける放射性物質からの放射線を確認する実習が行われた。

- (5) 研修後に実施したアンケートの結果は、次のとおりであった。

(詳細は別紙3「令和6年度 第1回安全教育研修アンケート集計結果」)

【複数の受講者から次の①から⑥までの好評価な回答があった。】

- ① 講義と実習が両輪となり、効果的な研修であった。
- ② 実習は楽しく、良かった。
- ③ わかりやすかった。
- ④ 有意義な研修であった。
- ⑤ 普段の業務では接することが少ない原子力、放射線、放射線測定について知る機会となった。
- ⑥ 歴史的な経緯等も解説していただき、良かった。

【一方で、次の⑦から⑫までの要望等があった。】

- ⑦ 原子力概論は、原子力の基礎知識を有する受講者には「適当な難度」であったが、そうでない受講者の一部には「専門的すぎた」。
- ⑧ 概論の時間を短くして、グローブボックスの見学などを入れてほしい。
- ⑨ 基礎的な質問はしづらいので可能であれば携帯等で調べながら教育を受けたい。
- ⑩ 実習時間を長くしてほしい。
- ⑪ 最初に受講者が一言自己紹介する場を設ければ、どんな人が参加しているのか知ることができる。
- ⑫ 第1種管理区域からの物品の持出し方法等を見学して、自分の事業所の安全維持に役立てたい。

講義及び実習の様子



講義



講義



実習講義



実習



実習



実習

以上