

# 1 種放射線取扱主任者講習体験記と資格取得のすすめ

○加賀谷 史<sup>A)</sup>

秋田大学理工学研究科<sup>A)</sup>

## 1. はじめに

放射性同位元素（以下 RI）の利用分野と聞けば、原子力や放射線治療等の医療分野を先に想起するが、その他にも建造物の非破壊検査、微量元素の分析等多岐に渡る。一方で放射線被曝による人体への健康障害リスクについても広く知られており、業務従事者の安全を管理する放射線取扱主任者の存在は、目立たないものの必要不可欠であり、また本研究会の参加者の中にも従事されている方は少なくは無いと思われる。

本発表は、発表者が放射線取扱主任者資格を取得するまでの過程、特に講習体験記を緩く紹介することで、RI への馴染みが薄い聴講者にも本資格への興味を持っていただき、業務に参加される「仲間」が増えることを期待したものである。

## 2. 放射線取扱主任者の資格について

### 2. 1 概要

放射線取扱主任者は原子力規制委員会の認定する国家資格であり、RI 等の使用、賃貸、販売、廃棄を行う法人等において、業務従事者の監督を行うため、各事業所あたり 1 名以上の選出が義務付けられている必置資格である。取り扱う範囲に応じて 1-3 種までの区分があるが、大学を含めた研究機関等で需要の高い放射線発生装置に対応可能なのは 1 種のみであるため、以降は断りが無ければ 1 種の話とする。

### 2. 2 筆記試験

試験は毎年 1 回、8 月 20 日を含む週に行われる。受験会場は札幌、東京、大阪、福岡の 4 か所から申請時に選択する。かつては仙台、名古屋でも実施されていた。なお、申込期間は毎年 5 月上旬から 6 月上旬の約 1 か月間となる。

試験科目は物理学、化学、生物学、実務、法令の 5 科目を 2 日間かけて行う。合格条件は全科目 5 割以上かつ総得点率 6 割以上で、科目合格制度は無い。

2 日間共に夕方までの試験となるため、体力とモチベーションの維持も重要となる。

### 2. 3 資格講習

放射線取扱主任者は筆記試験合格のみでは取得できず、その後対応する区分の講習を受講し、修了試験に合格することで初めて取得となる。筆記試験合格には有効期限が無いいため講習はいつ受講しても問題ない。なお、発表者が筆記試験に合格したのは 2016 年度（8 年前）である。

講習会場は日本原子力研究開発機構（茨城）、日本アイソトープ協会（東京、図 1）、原子力安全技術センター（京都、大阪）、電子科学研究所（大阪）から選択可能。受講料は会場によるが、おおよそ 160,000-170,000 円。この高額な受講費こそが、本資格取得における最大の障壁と言える。



図 1 日本アイソトープ協会正門前

## 3. 講習の概要紹介

発表者が受講したのは、日本アイソトープ協会主催の 1 種第 468 回（令和 6 年 11 月 25-29 日）のものとなる。そのため、別機関で開催されるそれとは細部や講習の雰囲気が異なる可能性がある。また本講習の法定時間は 30 時間であるが、そのうち実習の比重が大きい（16 時間）ことも特徴の一つである。

また実習では当然ながらレポート作成（図 2）も課題に含まれており、作成にかかる労力もさることながら、提出期限は翌朝の講義開始前と短く、また不備があれば再提出の義務も生じるなど、本講習の肝と言える部分となる。このため主催側も毎日 19 時まで講義室を開放している。

1 日目はまずスタッフの方による 30 分程度の説明とオリエンテーションがあり、その後講義「安全管理の基本」「RI の安全な取り扱い」が始まった。どちらも 2.5-3 時間と長く、また膨大な内容ゆえに修了試験で重要となる点はどこなのかと不安になるところであるが、その点は講師が重要点を大げさなまでに明示してくれるため、居眠りでもしない限りは心配無用である。

2 日目は午前中に講義 2 本「放射線防護に関する量と単位」「異常時の措置と対策」、午後からは実習「測定器の校正」が行われた。実習そのものは講師の丁寧な監督のもと行われることもあって滞ることは無いが、レポート作成については計算が比較的多いものであった。このため、多くの受講生が講習後も残って苦心していた。

3 日目は 30 分の短い説明の後、実習「廃液および空気の放射能濃度測定」「NaI シンチレーションカウンタによるエネルギー校正」が夕方まで行われた。この日は非密封 RI を使用する内容（図 3）が含まれていたことから、汚染拡大防止のため取り扱いルールは非常に厳しく、発表者含めて多くの方が講師から何度も注意を受けていた。

4 日目も同様に、ほぼ終日にわたり実習「 $\gamma$  線スペクトロメトリによる濃度測定」「表面汚染密度の測定及び汚染除去」が行われた。ただ前者は測定時間が長い半導体検出器を使用する都合上、測定を割愛してデータ解析のみに絞った内容であった。一方で計算からプロット作図まで全て手作業で行うため、講師の指導ありきでようやく時間内に終わられる分量であった。後者は RI 漏洩事故（疑い含む）の措置に関する内容であり、内容は多くないものの、現場において重要性の高いものであった。

最終日は 2 本の講義の後、夕方から修了試験が行われた。終了後の控室では受講生達が「おそらく大丈夫だろうが、不安は拭えない。」と異口同音に口にしていたのが印象的であった。結果は受講生 21 名全員が合格となり、講義室は静かながら盛り上がりを見せていた。

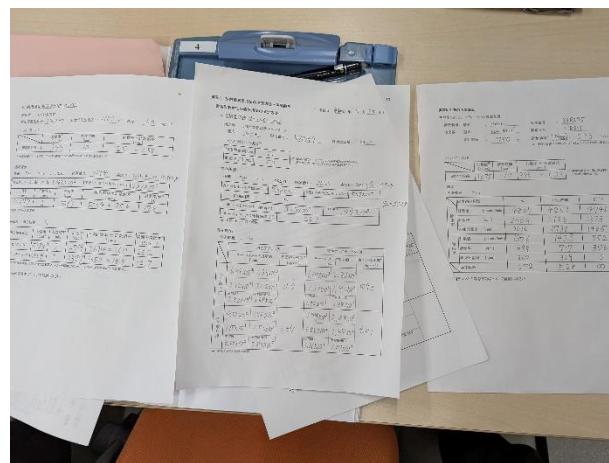


図 2 作成中の実習レポート

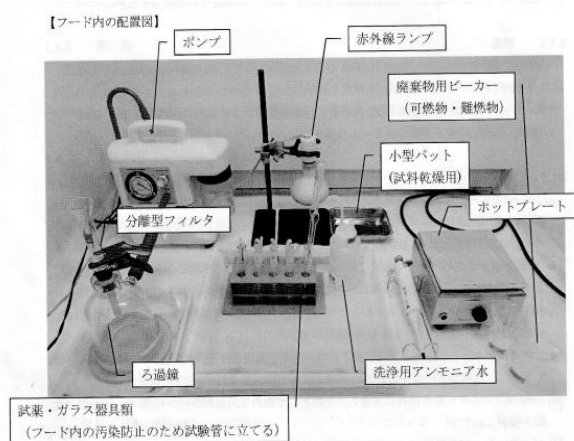


図 3 非密封 RI 取扱実習のセット  
(実習テキストから抜粋)

#### 4. 講習会を終えて

本講習は多くの資格講習と同様に、受講者に経験を積ませた上で取得させるものであるため、落とされることはほぼあり得ない。しかしそこで提供される経験は質量ともに非常に大きく、相応の心構えが無ければ苦勞することになる一方、専門性の強い分野であるため大変得難いものとなる。

その専門性の高さゆえに社会的な知名度および需要は高くはない資格ではあるものの、大学は明確な需要の発生源であり、そこに勤務する技術系職員の中に主任者業務へ従事する方が増えることは、技術系職員の学内外における評価に繋がる一助となるものと考えている。

#### 謝辞

本講習の受講実現にあたりお力添えをいただいた、秋田大学の中村綾乃講師および佐藤幸保理工総括技術長、講習にあたり助言をいただいた浅沼研医学総括技術長、並びに講習中にお世話になった方々に記して感謝を申し上げます。