

# 「未登録の核燃料物質並びに管理下でない放射性同位元素の再調査」への調査協力について

○釣田幸雄、橋本明宏、下山哲矢

工学系技術支援室 環境安全技術系

## 概要

平成 24 年 6 月 29 日付けで、総長より「未登録の核燃料物質並びに管理下でない放射性同位元素の再調査について」という通知が出された。これは、「平成 21 年に管理下でない放射性同位元素及び未登録の核燃料物質・核原料物質が発見されたことを受け、平成 21 年 9 月より平成 22 年 9 月にかけて、本学全部局を対象に管理下でない放射性同位元素及び未登録の核燃料物質に関する徹底的な調査を実施した。しかしながら、平成 24 年 4 月に核燃料物質、5 月に放射性物質が再び発見される事態となった。」事に起因している。

工学研究科では、平成 24 年 10 月 1 日から 11 月 22 日の期間で、この通知内容に基づき未登録核燃料物質等の調査を実施した。我々は、この調査の実施に関して技術的な支援業務を担当したので、その業務内容を中心に調査結果を報告する。具体的には、調査実施要領の詳細・調査実施期間中の対応・調査結果・今後の対応について報告する。

## 1 調査実施要領の詳細

調査開始にあたり、工学研究科における調査内容の詳細を検討した。

### 1.1 調査対象物の確認

今回の調査対象物について、以下のように定義されていることを確認した。

- 1) 未登録の核燃料物質 : 法律に基づく許可を受けていない  
「核燃料物質、核原料物質」
- 2) 管理下でない放射性同位元素 : 所有している事が確認されていなかった  
「法律に**基**づく管理義務が存在する放射性同位元素」

### 1.2 調査内容の詳細

- 1) 調査期間
- 2) 調査体制・方法  
調査体制、部局内への周知方法、調査方法
- 3) 調査箇所

## 2 調査実施期間中の対応

調査実施期間中について、調査内容等に不明の点があった場合に、その対応を行った。

- 1) 調査担当者が、調査対象物を特定できなかった場合  
放射線検出器を持参して調査への協力
- 2) 調査漏れとなっていた区域



### 3.2 回答内容

調査結果は、表2に示す「報告様式」により回答を求めた。

表2. 調査結果報告様式

調査結果：(該当する項目の総てにチェック：複数回答可)
<input type="checkbox"/> 未登録核燃料物質等は存在していない
<input type="checkbox"/> 管理下でない放射性同位元素は存在していない
<input type="checkbox"/> 未登録核燃料物質等は発見されなかった
<input type="checkbox"/> 管理下でない放射性同位元素は発見されなかった
<input type="checkbox"/> 未登録核燃料物質等が発見された
(発見された部屋の名称： )
(発見された核燃料物質等の名称： )
※第一報・ ____月 ____日，核燃料管理施設へ報告済み
<input type="checkbox"/> 管理下でない放射性同位元素が発見された
(発見された部屋の名称： )
(発見された放射性物質等の名称： )
※第一報・ ____月 ____日，放射線安全管理室へ報告済み

### 3.3 結果

今回調査対象とした 2,880 室の総てについて、未登録核燃料物質等並びに管理下でない放射性同位元素等が存在していない事が確認できた。

さらに、管理下にある放射性同位元素（法定のものを除く）の所在確認を行う事が出来た。

## 4 今後の対応

核燃料物質並びに放射性同位元素の管理について、今後より適正に行う事を目的に、以下の対策を実施する事とした。

- 1) 放射性同位元素の受入、払出、廃棄、運搬の記録並びに管理を、より適切に実施する。
- 2) 放射線業務従事者年次教育訓練の場において、放射性同位元素の受入、払出、廃棄、運搬の際に必要な記録並びに手続きについて、周知する。
- 3) 放射性同位元素等を管理している教員が、異動・退職などにより研究室を離れる場合には、放射性同位元素等の名称、数量、所在等を明記した書面等を作成し、署名捺印した上で、後任者への引継を実施する。
- 4) 盗難・不法投棄防止のため、部屋の管理をより徹底する。
- 5) 現在、放射性同位元素使用箇所について実施している立入検査及び点検を、核燃料物質の使用箇所についても、同様に実施する。

## 5 まとめ

今回の調査を通じて、工学研究科における当該対象物の管理は、適切に行われていた事が確認できた。

また部局内に存在していた「法律上は放射性同位元素として管理する必要の無いもの」についても、所在確認を行う事が出来たので、今後の管理に役立つものと期待できる。