



平成20年7月9日
文部科学省

管理下でない放射性同位元素等の発見について
(国立大学法人岡山大学)

国立大学法人岡山大学では、平成20年6月19日(木)に同大学資源生物科学研究所の実験室において少量の核燃料物質を発見したことを受けて学内調査を行い、7月7日(月)、国立大学法人岡山大学より文部科学省に対し、学内調査の結果、同大学薬学部においてバイアル瓶等に入った放射性同位元素を、同大学医学部及び農学部において未登録の核燃料物質を発見したとの報告がありましたので、お知らせします。

本件に関して放射線障害のおそれ、環境への影響はありません。

1. 発見場所

1-1. 未登録の放射性同位元素

事業所：国立大学法人岡山大学薬学部

住所：岡山県岡山市津島中一丁目1番1号

同大学薬学部は放射線障害防止法の承認及び届出事業所ではありません。なお、薬学部とは別に農学部及び自然生命科学研究支援センターゲノム・プロテオーム解析部門が使用の承認を得ています。

1-2. 未登録の核燃料物質

事業所：国立大学法人岡山大学資源生物科学研究所

住所：岡山県倉敷市中央二丁目20番1号

同大学資源生物科学研究所は原子炉等規制法上の国際規制物資の許可事業者です。

事業所：国立大学法人岡山大学医学部

住所：岡山県岡山市鹿田町二丁目5番1号

同大学医学部は原子炉等規制法上の国際規制物資の許可事業者です。

事業所：国立大学法人岡山大学農学部

住所：岡山県岡山市津島中一丁目1番1号

同大学農学部は原子炉等規制法上の国際規制物資の許可事業者です。

2. 経緯

- (1) 国立大学法人岡山大学では、6月19日(木)に同大学資源生物科学研究所の実験室において少量の核燃料物質を発見したことを受けて学内調査を行っていたところ、6月30日(月)から7月3日(木)にかけて、同大学薬学部微生物薬品化学第3研究室、生物薬品製造学第1研究室(いずれも管理区域外)において



バイアル瓶等に入った放射性同位元素を、同大学医学部公衆衛生学の実験室及び耳鼻咽喉・頭頸部外科学の研究室並びに同大学農学部農産食品機能学の研究室において小瓶に入った核燃料物質を発見しました。

- (2) 同大学は、これらの発見に関し、核種と数量等の調査を行い、7月7日(月)に当省に報告を行いました。調査の結果、放射性同位元素については放射線障害防止法の下限数量を超えていたこと、核燃料物質についてはウランの種類(天然ウランか劣化ウランか)によっては原子炉等規制法の核燃料物質の使用許可又は国際規制物資の使用の変更の届出のいずれかが必要となりうることが判明いたしました。

3. 発見物(核種、放射能又は重量、状態、収納容器等)

3-1. 放射性同位元素

(1) 微生物薬品化学第3研究室

核種及び放射能：炭素14：約2 MBq及びトリチウム：約44 MBq

状態：液体

収納容器等：スクリーバイアルのガラス瓶(2個)

(2) 生物薬品製造学第1研究室

核種及び放射能：炭素14：約11.5 MBq及びトリチウム約11 kBq

状態：液体及び固体

収納容器等：ガラス容器(10個)

3-2. 核燃料物質

(1) 資源生物科学研究所の実験室

核種及び放射能：酢酸ウラニル 約41.7g(U量約23.4g)

状態：粉末

収納容器等：ガラス容器

(2) 医学部公衆衛生学の実験室、耳鼻咽喉・頭頸部外科学の研究室

核種及び放射能：酢酸ウラニル 約75g(U量約42g)

状態：粉末

収納容器等：ガラス容器(3個)

核種及び放射能：硝酸ウラニル 約30g(U量約14.3g)

状態：柱状結晶

収納容器等：ガラス容器(2個)

核種及び放射能：硝酸トリウム 約25g(Th量約9.86~10.5g)

状態：柱状結晶

収納容器等：ガラス容器(1個)

(3) 農学部農産食品機能学の研究室

核種及び放射能：酢酸ウラニル 約1.99g(U量約1.12g)

状態：粉末

収納容器等：ガラス容器(1個)



4. 放射線による影響等

(1) 放射性同位元素

汚染の有無：微生物薬品化学第3研究室においては、汚染はありませんでした。生物薬品製造学第1研究室においては、 0.066 Bq/cm^2 の汚染が検出されました（既に除染済）が管理区域の設定を要する程の汚染密度ではないため安全上の問題はありません。

被ばくのおそれ：発見された放射性同位元素が置かれていた場所で有意な汚染は検出されておらず、容器内に封入された状態で保管されていたと考えられることから、人体への被ばくの影響は無かったと考えられます。また、環境への影響もありません。なお、現在当該線源は、同大学の使用の承認を得ている自然生命科学研究所の貯蔵施設において適切な管理がされており、放射線障害のおそれはありません。

(2) 核燃料物質

汚染の有無：資源生物科学研究所の実験室、医学部公衆衛生学の実験室、耳鼻咽喉・頭頸部外科学の研究室、農学部農産食品機能学の研究室において、汚染はありませんでした。

被ばくのおそれ：発見された核燃料物質が置かれていた場所で有意な汚染は検出されておらず、容器内に封入された状態で保管されていたと考えられることから、人体への被ばくの影響は無かったと考えられます。また、環境への影響もありません。なお、現在当該核燃料物質は、各々発見された実験室等において、二重のビニール袋に入れ金庫に鍵をかけて保管する等適切な管理がされており、放射線障害のおそれはありません。

5. 今後の対応等

文部科学省としては、国立大学法人岡山大学に対して、発見されたウラン化合物については、速やかにその種類（天然ウランか劣化ウランか）を特定した上で、トリウム化合物と合わせて必要な手続きを行うよう指示しました。また、放射線障害防止法及び原子炉等規制法に基づく手続きを行うことなく当該放射性同位元素及び核燃料物質を使用、保管してきたことに対し、その経緯、原因、これまでの使用実態及び保管状況並びに再発防止策の報告を求めました。

(お問い合わせ)

科学技術・学術政策局原子力安全課原子力規制室長 小原 薫

電話：03-6734-3926（直通）

03-5253-4111（内線3926）

科学技術・学術政策局原子力安全課放射線規制室長 中矢 隆夫

電話：03-6734-4043（直通）

03-5253-4111（内線3940）