

平成23年2月24日
三菱原子燃料株式会社

転換工場管理区域内におけるウラン飛散について
(茨城県及び所在市町村への中間報告書提出)

去る平成23年2月8日(火)に発生しました頭書事象に関し、茨城県及び所在市町村へ、事象の状況および処置、原因の調査状況に関する報告書(中間報告書)を提出いたしました。

今後引き続き調査検討し、原因究明と再発防止対策を取り纏めた上で報告書を提出する予定です。

(中間報告の概要)

1. 事象発生の状況と処置

平成23年2月8日17時12分頃、転換工場転換加工室(第1種管理区域内)において、大型粉末容器から二酸化ウランの粉末を分析等のため採取するに当たり使用前点検を始めた時に、採取のための装置(以下サンプリング装置)から二酸化ウランの粉末が漏えいした。

また、作業員4名に最大0.123mSvの軽微な内部被ばくが確認された。周辺環境への放射性物質の放出はなかった。

平成23年2月8日19時頃に、転換工場内の空気中放射性物質濃度が通常レベルであることを確認した。23時より、除染作業を開始し、2月9日5時40分頃、通常の状態に復旧した。なお、当該装置は停止中である。

2. 漏えいしたウラン量

粉末が漏えいしたと思われる箇所を中心にスミヤ法(*1)により漏えいしたウラン粉末をふき取り採取し、測定したデータから推定した結果、初期推定値は最大8gUとなった。

2月9日に行った調査により検証したところ、約2.1gUとなった。更に検証を継続中である。

(*1:表面の汚染密度の測定を行う方法の一つで、ろ紙などでものの表面を拭き取り測定器で測る方法)

3. 被ばく線量(*2)の評価

本事象発生後に、転換工場内の作業員に対して、鼻スミヤによる内部被ばく評価を行った結果は、作業員4名について、各々0.037mSv, 0.043mSv, 0.082mSv, 0.123mSvであった。

(*2:当社ホームページ「原子力ミニ百科(暮らしの中の放射線

http://www.mnf.co.jp/pages/min.htm#mini_kurashi)参照)

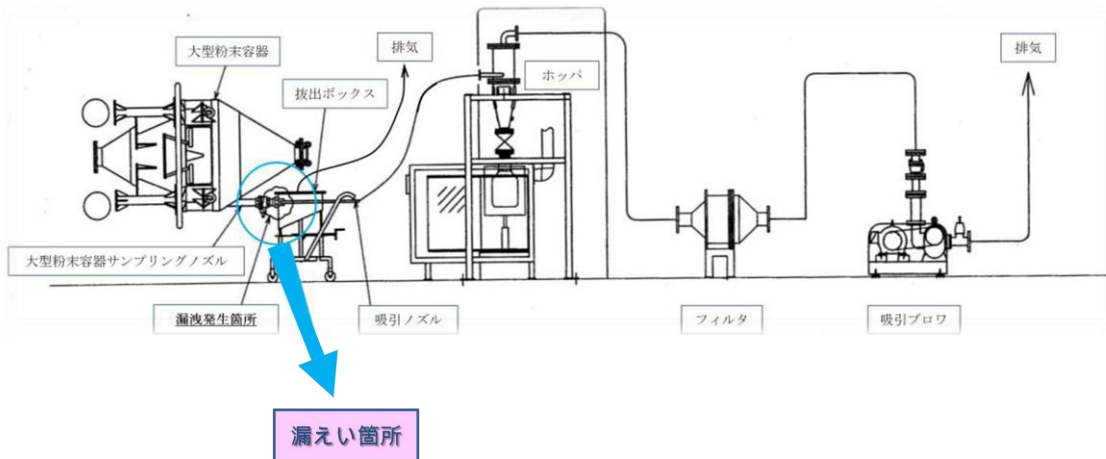
4. 原因究明と再発防止対策（原因の調査状況）

（漏えい）

サンプリング装置は二酸化ウラン粉末を吸引する吸引ノズル、ホッパー（ろ布を用いたフィルター内蔵）、フィルター、吸引ブロワの順で接続されている。サンプリング装置内の空気の流れを基に、装置の構造およびウラン粉末漏えいの経路の調査を行った結果、漏えいしたウラン粉末は、ホッパーに内蔵されているろ布表面に付着したウラン粉末が空気の逆流により吸引ノズルから押し出され、吸引ノズルを大型粉末容器に挿入する部分を覆っている拔出ボックスから漏えいしたと考えられた。

更に、ホッパーへの空気の逆流に関し、吸引ブロワの調査を行った結果、モーターの結線が逆であったことがわかった。

モーターの結線が逆になっていたことについて、現在、詳細調査を実施中である。



（被ばく）

当時の作業者の行動（待避が遅れたこと、接近したこと）を確認し、要因分析を行った結果、次の要因を抽出した。

- 1) 粉末の漏えいを想定していない作業を実施中に、粉末が漏えいした。
- 2) 作業者は異常は感じたが粉末漏えいしていることを認識できなかった。
- 3) 漏えい箇所に近づく前に粉末が漏えいしたことが知らされなかった。

なお、異常を感じた作業者から現場責任者への連絡、現場責任者からの待避指示等一連の作業は適切に処置できていた。

5. 今後の対応

これら原因究明については詳細検討を継続中であり、今後、さらに精査を行い、その結果を踏まえて再発防止対策を行う。

本件に関するお問い合わせ先

三菱原子燃料株式会社 総務部総務課

電話 029-282-2011

以上