

平成 20 年 7 月 31 日

(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

管理区域内でのウランの飛散における報告遅れの原因と対策について

1. はじめに

平成 20 年 7 月 9 日 5 時 24 分、第 2 加工棟の第 2 成型室において、プレス機からウランが飛散し、近傍に設置されていたエアモニタの警報が発報した。このような状況においては、経済産業省原子力安全・保安院他、社外関係機関へ速やかに報告が行われるべきであったが、第 1 報がなされたのは、事象発生後、約 6 時間経過した 11 時 55 分であった。

このため、地元の皆様をはじめに関係者の方々に多大なご心配をおかけした結果となった。当社は、原子力安全を最重要課題として全員で安全操業に努めるとした方針が隔々まで徹底されていなかったとの反省にたち、今回の報告遅れの問題点を十分に検討し、対策を講じることにより、二度とこのような事態を招くことがないように最大限努力していく所存である。

2. 報告が遅れた要因

【人的な要因】

(1) シフトマネージャーの社内報告遅れ

シフトマネージャー^{注1)}は、第 2 成型室のエアモニタが発報(5:24)し、ウランの飛散が発生した事実は確認できたが、当該事象を直ちに社外へ報告すべき事象かどうかの判断に迷いがあったため、まず、本事象に関連する部署の放射線管理課長に報告(6:00 頃)し、判断を仰いだ。しかしながら、社外関係機関への報告の指示を行う核燃料取扱主任者に対しては、夜間であることや出勤時間が間近であるという心理的要因により、報告を怠った。

注 1) 夜間・休日における管理者代行及び社外(原子力安全・保安院、保安検査官事務所等)への連絡責任者

(2) 放射線管理課長の社内報告遅れ

シフトマネージャーからの報告を受けた放射線管理課長は、電話での報告情報により、ウランの飛散は目視では確認できないこと、及び作業者の鼻スミヤ検査結果が記録レベル以下であることにより、直ちに報告すべき事象にあたらないう情報^{注2)}レベルであるとの判断を行い、その旨をシフトマネージャーへ伝えた(7:00

頃)。本判断を行うにあたって、内規^{注3)}に示されている法令報告となる目安値 ($3.7 \times 10^5 \text{Bq}$)^{注4)}についての認識はなかった。さらに、C情報レベルであれば、社外関係機関への報告には時間的余裕があると考え、核燃料取扱主任者への報告の必要性をシフトマネージャーに伝えることもなかった。

注2) 軽度の汚染・被ばく等通常と異なる事象で連絡を要するもの

注3) 核燃料物質の加工の事業に関する規則第9条の16の運用について(内規)
平成18年7月10日付け平成18・04・03原院第3号

注4) 漏えいした核燃料物質等の放射エネルギーが微量のときその他漏えいの程度が軽微なときの目安値

(3) 核燃料取扱主任者の不適切な判断

会社へ定時入社後本事象発生 of 報告を受けた(8:40)核燃料取扱主任者は、シフトマネージャー及び放射線管理課長らとともに現場確認を実施した(8:45)。目視確認によるとウランの飛散は確認できなかったが、ウランの飛散量を特定するためスミヤ測定及び空気中ウラン濃度の測定を指示した。その後、ウランの飛散量の特定には時間を要するとの判断から、まずは、午前中に報告を行うべきと考えた。このため、社外への第1報が遅れ、また、その時点での判断であるC情報レベルという適切ではない情報を横須賀保安検査官事務所へ報告した。

【実施要領的な要因】

(4) 社外関係機関への報告を判断する者が不明確

シフトマネージャーは、地震発生時等社外関係機関への報告が必要となる判断が明確な場合については、自らがこれを実施することができ、その責務を有していたが、判断に迷う場合については、必ずしも社内手順書において誰がその判断を行うかが明確ではなかったため、適切な社内報告がなされなかった。

(5) 報告に関する判断基準が不徹底

法令報告及び事象の区分(A B C情報)についての判断基準は、社内手順書に定められていたが、シフトマネージャー及び放射線管理課長がウランの漏えい量の目安値である $3.7 \times 10^5 \text{Bq}$ を正確に認識していなかったため、正しい判断ができなかった。

(6) ウラン飛散量の特定方法の不備

法令報告及び事象の区分(A B C情報)の判断を行うために必要となる、ウラン

の飛散量を特定する社内手順が準備されていなかったため、判断に時間を要した。

【組織的要因】

(7) 迷った場合等まずは第1報をいれることの不徹底

迷った場合や事象の確認に時間がかかる場合であっても、まずは第1報をいれるという原則が、社内に徹底されておらず、また、そのための教育、訓練も不十分であった。

3. 改善策

直ちに社外関係機関へ報告しなかったこと及び事象の区分を行うために時間を要したことに対して、上記にて特定された要因について対策する項目を下記のとおり取り纏めた。本改善により、社外関係機関への第1報を1時間以内に確実に実施できるような社内報告体制の実現と、ウラン飛散量を迅速に特定できる手順を確立する。

【意識改革】

(1) 意識改革と周知徹底

迷った場合や事象の確認に時間がかかる場合であっても、まずは第1報をいれるという原則を社内に徹底するため、報告に対する重要性を社長から全社員に向けてメッセージを配信する。また、通報連絡に関係する者及び現場管理者に対しては、本原則を周知徹底するための教育を後述の手順書の改訂に合わせ実施するとともに、その実効性を高めるため、通報連絡の訓練を実施する。

【報告に係る社内体制見直し】

(2) 報告に係る判断者の見直し

社外関係機関への報告の判断を行う者については、加工施設の保安の監督を行う立場（スタッフ）である核燃料取扱主任者にかわり、組織のラインで直接業務を行う者に変更することにより、判断を行う者の適正化を図る。

【報告に係る手順書の整備】

(3) 社外関係機関へ報告する手順書の明確化

社外関係機関へ報告する判断を行う者及びその代行者を、連絡体制の中で明確化し、関連する社内手順書を整備することにより、事象発生時に適切な報告が可能となるよう改善する。特に、夜間・休日における管理者代行及び社外への連絡責任者であるシフトマネージャーについては、その役割を明確にする。

(4) ウランの飛散量に関する評価方法等の整備

事象の区分（ABC情報）を行うため必要となる、ウランの飛散量に関する評価方法、事象区分の判断基準、評価にあたって必要な資源の確保方法等を社内手順に定めることにより、効率的な測定、適切な判断を可能にし、所定の時間内に対応できるよう改善する。

【放射線測定環境の整備】

(5) ウラン飛散量の特定に関する基礎データ等の整備

ウラン飛散量の特定を迅速に行うため、飛散量の測定方法、飛散量の算出に必要な部屋面積等の基礎データ及び評価用簡易ソフトの作成等、さらには、測定作業にあたっての役割分担、指揮系統等を予め社内手順に盛り込み、評価にあたっての環境を整備する。

(6) ウラン飛散量の特定に関する放射線計測器の有効活用

ウラン飛散量の特定を行う際に使用する放射線計測器については、計測時間を短縮し、迅速に結果を出すため、予備器として所有する放射線計測器の活用方法を再検討することにより、計測に要する時間の改善を図る。

(7) ウラン飛散量の特定に関する教育・訓練

ウラン飛散量の特定を効率的に実施するため、上述した手順書の改訂に合わせ、これを放射線管理担当員に対して教育する。また、その実効性を高めるため、測定・評価の訓練を実施する。

(8) 排気監視用ダストモニタの改善

ウラン飛散時における周辺環境への影響の有無について、即時的な判断が可能となるよう、排気監視用ダストモニタの計測方法等の改善を図る。

以上の改善策は、保安品質保証計画における活動に反映し、継続的に改善していくよう努めていく。

以上