

放射線業務従事者の被ばく管理の不備に係る調査結果及び再発防止対策について

1. はじめに

独立行政法人日本原子力研究開発機構(以下「機構」という。)は、平成 25 年 1 月 29 日に原子力科学研究所(以下「原科研」という。)において、妊娠の申し出のあった女性職員(放射線業務従事者)の被ばく管理に不備^{*1}があることを確認した。

機構は、全拠点を対象に女性の放射線業務従事者について被ばく管理状況の調査を実施した。以下に、この調査結果及び再発防止対策を取りまとめた。

*1 放射線業務に従事している女性については、申し出等により妊娠の事実を把握した場合、「労働安全衛生法」、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」並びにこれらに基づき定める保安規定及び放射線障害予防規程(以下「予防規程」という。)に従った月 1 回の被ばく線量測定並びに一月間ごと及び妊娠期間中の被ばく線量の記録が必要となるが、これらが実施されていなかった。

2. 被ばく管理の不備の調査

(1) 調査方法

- ① 機構の全拠点を対象に、平成 25 年 2 月 1 日現在で放射線業務従事者に指定されている女性全員について、平成 13 年 4 月 1 日(現行制度への改正時)に遡って被ばく管理の不備の有無を調査した。
- ② 平成 13 年 4 月 1 日以後、放射線業務従事者に指定されていた女性(現在は放射線業務従事者でない者)について、次の確認による被ばく管理の不備の有無を調査した。
 - ・妊娠を申し出た記録と被ばく管理記録の照合確認。
 - ・原子力機構に在職中で本人への確認が可能な女性への確認。
 - ・被ばく実績(個人線量計の検出下限以上の被ばく)のある女性への確認。

(2) 調査期間

平成 25 年 1 月 30 日～平成 25 年 2 月 22 日

(3) 調査結果

機構の全拠点を対象に調査した結果を以下に示す。

- ① 平成 25 年 2 月 1 日現在で放射線業務従事者に指定されている女性 286 人について、平成 13 年 4 月 1 日まで遡って調査した結果、8 件(6 人)の被ばく管理の不備を確認した。
- ② 平成 13 年 4 月 1 日以後、放射線業務従事者に指定されていた女性(現在は放射線業務従事者でない者)1327 人を対象に調査した結果、2 件(2 人)の被ばく管理

の不備を確認した。

平成 25 年 1 月 29 日に原科研で確認された 1 件(1 人)に加え、本調査により原科研で 8 件(6 人)及び那珂核融合研究所(以下「那珂研」という。)で 2 件(2 人)確認されたため、被ばく管理の不備の総数は 11 件(9 人)となった。

なお、被ばく管理の不備があった女性の妊娠期間中の被ばくについては、三月間管理によって実施していた外部被ばく線量の測定結果は検出限界(0.1mSv)未満であり、被ばくが無かったことを確認した。また、内部被ばくについては作業環境中の空気中放射性物質濃度及び管理区域への入域実績により評価し、被ばくが無かったことを確認した。

3. 被ばく管理の不備の事象と原因

被ばく管理の不備があった 11 件(9 人)について、事象ごとの分類とその原因を以下に示す。

(1) 妊娠の申し出があったが被ばく管理の変更手続が行われなかった事象(7件(7人))

女性の放射線業務従事者から所属長に書面又は口頭にて妊娠の申し出がなされたが、保安規定及び予防規程並びに管理の具体的手続を記載した所内の手引(以下「手引」という。)に定められた被ばく管理の変更手続が行われず、一月間ごとの被ばく管理が実施されなかった。

(原因)

○妊娠に伴い必要となる被ばく管理の変更手続では、線量限度変更のための「申請書」及び被ばく管理期間変更のための「依頼書」の2つの書式を用いているが、2つの書式の関連付けが行われていなかったことから、手続き漏れが生じた。

○保安規定及び予防規程並びに手引に定められている妊娠中の女性に対する被ばく管理の内容及びその手続きについて、所属長及び本人の理解が不十分であった。

(2) 妊娠の申し出がなかった事象(4件(2人))

女性の放射線業務従事者から所属長へ妊娠した旨の申し出がなかったため、被ばく管理の変更手続が行われず、一月間ごとの被ばく管理が実施されなかった。

(原因)

○保安規定及び予防規程並びに手引に定められている妊娠中の女性に対する被ばく管理の内容及びその手続きについて、所属長及び本人の理解が不十分であった。

4. 再発防止対策

原科研及び那珂研においては、手引等を改正し、女性の放射線業務従事者の被ばく管理を改善する。また、機構のその他の拠点においても同様の改善を実施し、再発防止の徹底を図る。

(1) 手続きに係る改善

妊娠に伴い必要となる被ばく管理手続では、線量限度の変更のための「申請書」の他に、被ばく管理期間変更のための「依頼書」が必要である旨の注書きを追記し、申請書と依頼書の関連付けを行い、手続きに漏れが生じない仕組みとする。

(2) 女性の放射線業務従事者及び所属長に対する教育の改善

本人からの申し出を起点とし、妊娠に伴う被ばく管理の変更手続が行われるため、妊娠の申し出が漏れなく実施される必要がある。このため、女性を放射線業務従事者に指定する際には、「妊娠時に必要となる被ばく管理の手続き」、「女性の被ばく線量限度」等を記載したリーフレットを配布し、教育を実施する。女性の放射線業務従事者の所属する部署（機構外部の放射線業務従事者については作業担当部署）の課長等にも定期的にリーフレットを配布する。

また、現在、放射線業務従事者に指定されている女性、その所属する部署の課長等に対しては、妊娠に伴い必要となる被ばく管理の手続きの再教育やリーフレットの配布による周知を行う。

(3) 測定及び記録に係る改善

女性の放射線業務従事者は、全員、三月間ごとから一月間ごとの被ばく線量の測定に変更し、妊娠の申し出や被ばく管理の変更手続の遅れなどが発生した場合でも対応できるよう改善する。このため、手引に変更内容を明記し、関係者へ周知・教育する。

5. まとめ

機構の全拠点を対象に女性の放射線業務従事者の被ばく管理状況の調査を実施した。

調査の結果、新たな被ばく管理の不備が確認されたが、これらの女性については、いずれも妊娠期間中の外部被ばく及び内部被ばくとも無いことを確認した。

女性の放射線業務従事者の被ばく管理について、手続き、教育等の改善を早急を実施し再発防止を図る。

以上