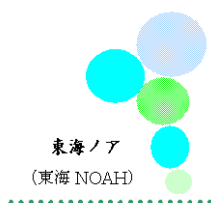


# 自主保安点検協力活動報告書



実施事業所：放射線医学総合研究所放射線防護研究センター那珂湊支所  
所在地：〒311-1202 茨城県ひたちなか市磯崎町3609

実施日：平成20年12月12日



発行者：原子力事業所安全協力協定事務局  
(日本原子力研究開発機構東海研究開発センター原子力科学研究所)  
〒319-1195 茨城県那珂郡東海村白方白根 2-4  
Tel：029-282-5801, FAX：029-284-3698

# 自主保安点検協力活動報告書

## 目 次

1. はじめに	3
2. 自主保安点検協力活動の概要	3
3. 独立行政法人放射線医学総合研究所 放射線防護研究センター那珂湊支所の概要	3
4. 自主保安点検協力活動の結果	4
4. 1 事業（廃止）計画と海洋放射線技術開発への展望	4
4. 2 廃止措置計画関連	5
4. 3. 安全管理・保守管理	5
(1) 最近の事故・故障等の原因及び再発防止対策	5
(2) 核燃料物質、R I、放射性廃棄物管理等	5
(3) 放射線業務従事者登録、教育訓練等について	5
4. 4 危機管理	6
4. 5 前回提案事項への対応状況	6
5. 対象事業所の感想 (良好事例) (提案事例)	7
6. おわりに	7

(表紙写真の説明)

施設の安全管理について意見交換を行う関係者  
左列が「点検協力実施者」及び右列が「事業所の対応者」

## 1. はじめに

平成11年9月30日に発生したウラン加工工場における臨界事故を契機として、「原子力施設の安全性向上には原子力事業者の一層の自主努力と相互協力が必要」との気運が高まり、東海村、大洗町、旭村(現銚田市)、那珂町(現那珂市)及びひたちなか市に所在する19(発足時21)の原子力事業所が「原子力事業所安全協力協定(通称、東海ノア協定)」を締結した。この協定の中に、平常時における協力活動の一つとして、加盟事業所が行う自主保安に係る点検協力活動が定められている。

本報告書は、平成20年12月12日に、放射線医学総合研究所放射線防護研究センター那珂湊支所を対象に実施した「平成20年度第2回自主保安点検協力活動」の結果をまとめたものである。実施にあたっては、事前に点検協力実施者からの質問事項を事業所側へ提示し、それに対する回答を作成する等の準備を経た後、事業所を訪問し、点検を実施した。

今回実施した点検協力活動が、対象事業所において安全管理活動の一層の向上に役立てられるとともに、加盟事業所全体の自主保安管理の向上に役立つことを期待するものである。

## 2. 自主保安点検協力活動の概要

東海ノア協定加盟の各原子力事業所においては、法令、所内の規定等に基づき、ハード面及びソフト面を含めて、常に自主的な保安点検活動が実施されている。東海ノアにおける自主保安点検協力活動は、加盟事業所の協力を得つつ、点検対象の事業所へ安全担当実務者で構成したチームを派遣し、質疑応答並びに現場の確認等を行い、対象事業所における自主保安活動の状況を第三者の立場から把握し、点検を実施するものである。そのねらいは、点検結果が対象事業所において安全管理活動の一層の向上に役立てられるとともに、良き事例等については、これを他の事業所へ紹介することにより、加盟事業所全体の自主保安管理の向上を期待するものである。

本活動は、平成12年度より開始され、平成18年度までに全加盟事業所の点検が終了した。昨年からは、実施要領を一部改正し、事業所と点検協力実施者とのテーマを絞った意見交換に重点をおいた活動を行うことで、事業所の保安管理、安全管理の向上に役立てる活動を行っていくこととなった。

今回実施した活動は、原子力機構東海研究開発センター原子力科学研究所保安管理部技術主席・施設安全課長 大橋信芳 氏、ニュークリア・デベロップメント株式会社安全管理室主任 阿部正幸 氏、積水メディカル株式会社業務管理グループ 田村稔 氏の協力を得て実施した。

## 3. 独立行政法人放射線医学総合研究所放射線防護研究センター那珂湊支所の概要

放射線医学総合研究所(放医研)は、放射線による人体の障害とその予防、診断・治療ならびに放射線の医学的利用に関する調査研究と、これらに関する技術

者の養成訓練を行うことを目的として、昭和32年7月1日に科学技術庁（現文部科学省）附属機関として設立された。昭和44年6月8日に東海支所臨海実験場として開設（その後放射線防護研究センター那珂湊支所）された現那珂湊支所での研究業務の主な目的は、原子力施設からの各種の放射性物質（環境中に放出され大気や海水で薄められるもの、あるいは拡散されるもの）から人体を守ることであり、放医研の設立の目的のうち、放射線による人体の障害の予防の研究を目的としている。

近年、日常生活のエネルギー源として、地球温暖化ガスの環境放出の少ない原子力の有効性が再認識されている。原子力がこのような国民の期待に応え発展するためには、工学的な安全がさらに図られ、環境安全が実現されることが何よりも重要である。放医研では、原子力や放射線利用にともなって、環境中に放射性物質が放出された場合に、人の健康をどのように守るかを検討するために「放射線安全・規制ニーズに対応する環境放射線影響研究」を進めることになった。この研究を通じて原子力や放射線利用が自然や環境と調和を保ちながら発展し、人類の健康と福祉の増進に役立つことを目指している。

わが国には、各種の大型原子力施設が沿岸立地している。那珂湊支所では、これらの施設から海洋放出される放射性物質の挙動に関して、生態学的な調査研究を実施することにより、この研究課題に貢献することを考えている。つまり、放射性物質の海洋における挙動、化学形態、同位体比等を明らかにするための研究を行っている。このため、採取した環境試料中の微量な放射性物質や安定同位元素の濃度を測定し、現在の環境中の放射性物質のレベルがどの程度なのか、将来はどうなるのかなどについて検討を行っている。

平成20年5月21日に、那珂湊支所では、昭和44年（1969年）6月8日に臨海実験場として開設された後、約40年に亘る研究成果報告会を開催した。放射性物質の農作物や海洋生物への影響評価という意味で多くの研究がなされ、日本独自の各種データの蓄積を得るとともに、それらを活用した研究成果が多くの中で評価されている。

また、那珂湊支所は、平成22年度末に廃止されることが平成19年12月24日に閣議決定され、現在廃止措置のための各種準備作業をしている。

#### 4. 自主保安点検協力活動の結果

##### 4. 1 事業（廃止）計画と海洋放射線技術開発への展望

那珂湊支所は平成22年に廃止されることが、平成19年に閣議決定され、現在廃止作業スケジュールに従って地元対応、予算措置、引越作業、原子力施設廃止手続、施設解体調査・設計、職員異動計画等各種準備作業を進めている。

今の計画では、21年度後半に研究グループの本所への移転、その後、測定、除染等を行い、平成22年度より施設の解体作業をはじめ、平成22年末には更地にする予定である。

これまでの大型水槽を使った海産生物への放射性核種の移行、濃縮実験は、那珂湊支所において多くの研究成果を挙げその使命は終了した。今後は千葉において、海洋における放射性核種の移動、変質過程の解明を主眼に研究を行うこととしている。特に、沿岸域における人工放射性核種の分布と挙動に関する研究を行う計画である。平成18年に始まった第2期中期計画は、平成22年度末に終了する予定で、第3期中期計画の詳細は、平成21年から具体案の検討に入ることとなっている。

#### 4. 2 廃止措置計画関連

廃止措置に伴って出てくる「放射性廃棄物でない廃棄物」や「クリアランス」対応及び管理区域解除等の基本的な考え方が那珂湊支所として定められている。この処理フローに基づいて区分し、できるかぎり放射性廃棄物を少なくするよう考慮していきたい考えである。しかし、床、排水管、ダクト類に関しては、汚染の有無に関係なく安全側に放射性廃棄物として扱う考えである。また、作業全般について、専門業者のみではなく第三者機関への測定を依頼することを現在考えており、工事全般について広い視点から検討している。

#### 4. 3 安全管理・保守管理

##### (1) 最近の事故・故障等の原因及び再発防止対策

放射線医学総合研究所は平成19年7月1日に創立50周年を迎えたが、現在までの国民の信頼を損なう法令違反等の様々な問題への抜本的な運営改善を図るために、平成20年に運営改善委員会を発足させて、それら原因の追及と抜本的な対策の検討を行った。平成20年10月にその報告が出され、その抜本的対策と実施体制が明確にされた。平成20年度内に重点課題の具体化を図り、平成21年度からは業務改善委員会（仮称）がそれら対策の実行を推進する計画とのことである。またこれら一連の活動は外部委員会へも諮問しコメントも得ており、独立行政法人としての研究所として国民の信頼を得るべく体系的な見直しが図られるとのことである。今後に期待したい。

特に、研究部門と管理部門とのコミュニケーション不足が大きな要因としてあげられ、那珂湊支所としての水平展開としては、情報共有のための会議を月に1度及び必要に応じて開催し、円滑な業務運営ができるように努力していた。さらに、許認可に係る申請書類の手続きでは、基本的に理事長決済をとるようにして、ダブルチェックが効果的に機能している。

##### (2) 核燃料物質、R I、放射性廃棄物管理等

核燃料物質、R I貯蔵状況を確認した結果、いつ、誰が、どのように使用したか等の履歴がわかる確認表が用意され、適切に管理されていた。また、放射性廃棄物についても少量とはいえ、整理されていた。液体廃棄物については、適切に

処理できる排水設備を設けていたが、直接海へ排出するのではなく原子力機構原科研に運び処理している。

#### (3) 放射線業務従事者登録、教育訓練等について

法令に定められた教育訓練、健康診断（電離則含む）を行ったうえで管理室長の承認の後、放射線業務従事者として登録している。また解除時は抹消届及びガラスバッジ、入退用カードを回収の上、管理室長承認のもと解除している等適切に管理している。

#### 4. 4 危機管理

作業に伴う火気使用については、原則として火気使用時は職員立会のもとで行い、付近に消火器等の消火設備を準備するよう指示する。また作業領域付近に引火するような可燃物を置かないようにしているとのことである。しかし、不要な可燃物が現場に置かれていた状況も見られ整理すべき個所もあった。

火災発生時の通報連絡事業所内に設置している固定電話（特に実験室）付近に火災時の連絡体制を記載したものを設置、また教育訓練及び、避難訓練等の際には第1報を119番に連絡することを周知徹底している。

また、火災および大規模地震等の際は警備員より職員3名へ連絡、その後各職員へ電話連絡を行い参集する。なお、震度4程度の地震の際は警備員より放射線安全係長へ連絡を行い指示に従うようにしている。

#### 4. 5 前回提案事項への対応状況

- (1) 非常対策本部組織の役割分担が細分化されており、一部の本部員の役割が重複している場合も見受けられる。緊急時における電話連絡等は本所も分担する等本所との連携強化も含めて検討されることを提案したい。

当時の支所職員数と比較すると激減しているので、現時点では本部員の任務を明確に割り振ることは人力的に不可能となっている。このことから今年度の通報連絡訓練等では指揮者の指示により任務を分担し柔軟な対応を行えるようにした。それによって、各自自分の任務だけではなくほかの任務の目的、行動を把握できるように事前に打ち合わせ等を行っている。

- (2) 放射線防護に関する下部規定（「那珂湊放射生態学研究センター放射線防護の緊急作業要領」と「緊急作業心得（那珂湊放射生態学研究センター）」）に重複した内容が見受けられるので、見直しを検討することが望ましい。

放射線防護の緊急作業要領を廃止した。またその他の下部規定も見直し、廃止等を行い、規定類の整理統合を図った。

## 5. 対象事業所の感想

今回の自主保安点検協力実施者の感想を次に述べる。

- (1) 職員が少ない割に各実験室やR I 貯蔵室が整理されきちんと管理されていた。
- (2) これまでの研究成果をみると、廃止されることが残念である。今後とも原子力の国民の理解を得るための研究でもあり、千葉でも継続してほしい。

今回の自主保安点検を通じて感じられた良好事例、提案事項を以下に示す。

### (良好事例)

- ①R I の管理について、その使用履歴がわかる確認表が適切に用いられていると共に渡り廊下が職員の手で再塗装されるなど施設の維持管理に努力の跡が見られる。
- ②職員等の異動の際には、使用していた設備、機器だけでなく、その者が購入したR I についても管理責任を後任者に移管するなどして管理の適正化に努めている。

### (提案事例)

- ①廃止措置計画の進展に伴い現場が不要物品で混雑してくる。防火管理上、各現場の不要な可燃物や薬品類の整理方法を現段階から検討することが望ましい。
- ②那珂湊支所の廃止措置計画では、ダクト及び排水管類も放射性廃棄物として扱う予定としているが、汚染除去処置等を行えば「放射性廃棄物でない廃棄物」として扱える廃棄物もあると考えられる。廃止措置において、放射性廃棄物を可能な限り減容すること、及び法規制対象外となる「放射性廃棄物でない廃棄物」を確実に分別するため、明確な判断基準、確認方法、記録方法を定めることが期待される。
- ③那珂湊支所の管理区域解除時の除染工事等で指定登録する業者の年齢の確認を確実にし18歳未満のものが管理区域内の作業に従事しないようにしていただきたい。

## 6. おわりに

昨年度より、自主保安点検協力活動実施要領が一部改正され、事故・トラブルの発生防止の取り組み及び意見交換を重視した取り組みとなった。

当日はまず、施設巡視を行い、安全管理及び整理整頓の状況等を確認した。事前質問に対する回答の質疑応答、書類の確認及び意見交換と事業所側の準備が十分になされていたため効率よく自主保安点検活動が実施できた。

今回の点検において、積極的に対応頂いた、点検協力実施者並びに放射線医学総合研究所放射線防護研究センター那珂湊支所の関係者の方々に感謝いたします。

以 上



(R I 貯蔵庫の説明と点検協力実施者)



(排水設備の説明と点検協力実施者)