

自主保安点検協力活動報告書



実施事業所：第一化学薬品株式会社薬物動態研究所

所在地：茨城県那珂郡東海村村松 2 1 1 7

実施日：2007年7月25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

第一化学薬品株式会社薬物動態研究所

自主保安点検協力活動報告書

目 次

1	自主保安点検協力活動の概要	1
2	第一化学薬品株式会社薬物動態研究所の概要	1
3	自主保安点検協力活動の結果	2
(1)	点検結果報告 1	2
(2)	点検結果報告 2	3
(3)	点検結果報告 3	3

(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」

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。

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19年7月25日に、第一化学薬品株式会社薬物動態研究所を対象に実施した、「平成19年度第1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提示し、それに対する回答を作成する等の準備を経て、当施設を訪問、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を期待するものである。

1 自主保安点検協力活動の概要

原子力事業所等においては、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が実施されている。これらの点検は、自らの事業所職員、社員が実施している事業所と、当該事業所以外の第三者が加わって実施している事業所がある。

平成13年度の原子炉等規制法の改正により、対象となる事業所は、保安規定を定め、原子力保安検査官が行う年4回の保安検査を受けることになった。また、民間の原子力関連事業者間で構成されるニュークリアセイフティーネットワーク（NSネット）では、会員の事業所を対象とした相互評価（ピアレビュー）を行っている。

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。

同活動は、平成12年度より開始され、平成18年度までで全加盟事業所の点検が終了した。今年度は、実施要領を一部改正し、従来の活動及び点検協力実施者との情報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。

今回実施した同活動は、日本原子力発電株式会社、日本核燃料開発株式会社、三菱マテリアル株式会社の安全担当実務者の協力を得て実施した。

2 第一化学薬品株式会社薬物動態研究所の概要

第一化学薬品株式会社薬物動態研究所は、ラジオアイソトープ標識化合物の受託合成等（医薬品を含む）の事業を行うため、茨城県東海村に1965年（昭和40年）に設立された。

現在は、新規に開発される「医薬品の安全性評価」に関する研究受託事業を主に行っており、ラジオアイソトープ（RI）である ^3H 、 ^{14}C 等で標識した開発品（RI標識医薬品）をトレーサーとして用い、医薬品の「生体内への吸収、分布、代謝、排泄」を調べ、安全性を評価している。また、RIを使用しない業務として、高感度分析機器を用いた薬物濃度の分析を行う業務が、近年では全体業務の3～4割を占めている。

また、当施設は、放射線障害防止法の適用を受ける事業所（原子炉等規制法の規制は対象外）で、従業員数は約200名（外部業務委託者含む）が勤務しており、全体施設のうちRI管理区域（床面積）は約6割であり、放射線業務従事者の約半数は女性である。

3 自主保安点検協力活動の結果

(1) 点検結果報告 1

第一化学薬品薬物動態研究所は、放射線障害防止法の適用を受ける事業所であるとともに薬事法の規制を受ける事業所であり、放射線障害上の安全に加え薬事法上の安全にも積極的に取り組んでいる。また、放射線業務従事者の約半数が女性であることなど、他の東海ノア加盟事業所にない特徴をもった事業所である。

今回の点検協力活動では、主に火災、地震等の非常時の対応、特に夜間・休日時における招集、対応についての点検と安全管理組織、安全活動についての意見交換及び現場巡視を行った。

夜間・休日時における招集、対応については、特に問題となる事項は見出せなく、事業所の災害発生時の対応についての意識の高さを確認することが出来た。

夜間・休日時における通報及び火災報知機発報時の行動については、明文化されており、警報発報時の現場確認について、迅速に行えるよう体制が整備されている。

通報手段については、非常順次通報装置「おつたえ君」を使い電話による関係者への通報を行っている。通報装置トラブルに備え非常時連絡網も整備されていた。また、年2回、非常時の通報訓練も実施されていた。

所轄消防署との合同訓練も定期的実施されており、従業員と消防の一体となった活動が期待できるものであり、良好事例として紹介できるものとする。

安全管理組織については、試験研究部長を委員長とする安全衛生委員会が組織され、安全衛生に関する組織的な取り組みがされている。また、全社的に安全衛生に対する取り組みが強化されていることも伺った。

事業場での安全活動については、安全パトロール、小集団活動、ヒヤリ・ハット報告活動及び過去の労働災害の事例紹介などが実施されており、災害の芽を摘む活動にも積極的に取り組んでいる。

これらの活動をさらに前進させる意味で、ヒヤリ・ハットにならないキガカリ事項についての報告、改善を行うことを検討されてはいかがでしょうか。また、過去の労働災害の事例紹介にとどまらず、事例について、原因、対策等を従業員が考える場を設け、同様の災害を防ぐ活動等を検討されてはいかがでしょうか。

職場巡視は、管理区域を有する第3実験棟及び第4実験棟について行った。実験棟に入って感じたことは、整理・整頓・清掃が行き届いており、気持ちのよい職場であったことが第一印象であった。事業所の方針とともに、安全衛生委員による安全パトロールが、毎月行われていることの効果の現われと思われる。

放射性廃棄物の処理についても焼却炉を設置しており、RIを含む有機溶媒等の廃棄物も、放射線障害防止法に基づき適切に処理されていることが確認できた。

(2) 点検結果報告 2

第一化学薬品薬物動態研究所（以下点検事業者と略す）は、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の適用を受ける事業所であるが、他の県内の原子力事業所と比較し取り扱う放射エネルギーは少量であり、また原子力災害対策特別措置法が適用される事業所ではない。

今回の点検協力活動では、主に下記3点について、事業所としての対応状況を調査し情報交換を行った。その内容を以下に示す。

① 火災、地震等の非常時の対応

火災等発生時の社内及び社外関係機関への通報連絡体制は、社内規定である「防災管理細則」に定められ、また、非常時の定義並びに非常時に防災対策本部を設ける等の社内体制・対応活動内容は組織図及び要領を添えて記載されている。非常時に備えての訓練も当該規定に従って実施されており、特に新人に対しては消火器を直接使用させる等、事業所としてきちんと対応していることが確認できた。

② 休日・夜間の非常時の招集、対応

休日・夜間に火災等が発生した時の社員の招集方法及び対応活動内容並びに社外関係機関への通報連絡体制も、同じく「防災管理細則」に定められていることが確認できた。社員の招集方法は既製の一斉通報装置「おつたえ君」を用いており、「おつたえ君」トラブル時のバックアップとして伝言による「非常時連絡網」で短時間での通報が可能とのことであった。

③ 放射性同位元素（RI）の管理方法について

RI 使用施設として法令に定められた定期検査・定期確認が実施されており、問題の無いことが確認できた。

上記調査・情報交換とは別に管理区域を中心に現場巡視を行った。RI 事業所とは言うものの、使用している RI の放射エネルギーが少ないこともあり、被ばく上の問題点は殆んど無く、強いて言えば、火災等に起因した RI の放出程度とのことであった。RI を使用している部屋では、履物を再度交換する等徹底されており、管理区域として十分な管理体制が敷かれていると感じた。

事業目的の性格上、RI 以上に医薬品の取り扱いに細心の注意を払っている感があり、現場では殆んど作業者が手袋・保護眼鏡及びマスクを着用していた。特に、使用済みの注射針等の扱いは特に気を使っているとのことであり、一般の原子力事業所では見られない安全に対する取り組みが盛んであることを感じた。

(3) 点検結果報告 3

第一化学薬品薬物動態研究所（以下点検事業者と略す）の自主保安点検協力活動にあたり、点検協力実施者が事前質問を作成したが、その内容の多くは非常時の管理体制に係るものであり、それらについては、実施手順、役割分担を文書化して適切に運用されていた。

点検事業者が、特に懸念していたのは、休祭日の連絡、管理体制であった。現状、所員の非常招集は「おつたえ君」による連絡、ならびにバックアップと

して、電話による「非常連絡網」があり、所員の到着順に防災対策本部を立ち上げるということであった。

これらについては、点検協力実施者にも情報提供を要請して改善検討を進めているところであった。

また、保安点検実施者の技術レベル、姿勢はともに高く、いわゆる安全文化が根付いているという印象を受けるとともに、現場巡視においても、その適切な安全管理が確認された。

以下に具体的な気づき事項を挙げる。

①放射線管理区域内の照明

管理区域内実験室の照明が業務内容に対しては暗いように見受けられた。これは、業務上の要求から、照明器具に紫外線カットの蛍光灯（光色が電球の色に近い）を使用しているため、ということであった。

若い所員が多いせいか、作業環境が暗いというクレームはでていないとのことであるが、環境照度は、目の疲労だけでなく、作業の能率低下、ヒューマンエラー、労働災害の防止などに密接に係ってくるものなので、再検討をしてみてもいいかであろうか。

②安全管理の取り組み

取り扱う薬品、溶媒類の種類が多いということでもあり、管理区域入域には、「保護眼鏡着用」とされており（視力矯正用の眼鏡も可）、現場においても着用が徹底されていた。また、月初朝礼や安全衛生委員会での安全啓蒙、委員による安全パトロール等を利用し、小さな労災をも見逃さずその撲滅に努力している事は、安全確保への強い姿勢の表れと評価される。

また、職制での「ヒヤリハット」の確認、「提案制度」による身の回りの業務改善提案および表彰制度、小集団による全員参加の「ひまわり活動」の一部に安全に関するテーマが取り上げられているなど、安全管理への姿勢が事業所内に浸透していることが窺われた。

③防火管理への姿勢

管理区域内の炭酸ガス型消火器使用に係る意見交換の場では、経験に裏打ちされた消火器の種類毎の性能・特徴等の把握に基づいた教育訓練等の紹介があり、安全管理担当の現場に即した的確な取組みが確認された。

4 おわりに

今回から、自主保安点検協力活動の実施方法が一部改正されたということであったが、とりわけ「意見交換を重視」ということで取り組んだ。

点検協力実施者所属事業所の経験などをも相互に交換して、当該点検事業所だけでなく、点検協力実施者にも有益なものであった。

点検協力実施者が質問を投げかけ、点検事業者の回答を参考に点検を行うというシステムであったが、事前に、事業者が扱う放射性物質が研究施設レベルの極少量のR Iで合ったというような事実を、背景も含めて十分に把握することは難しく、点検の参考とする質問のベースも主に点検協力実施者自身の事業所となり、そのため、質問回答からも点検事業所の実態を充分につかめたとはいえなかった。

我々の点検は、半日という短期のものであるが、この短い期間内でも効果を挙げられるように、方式を改善したものではないかと推察するが、今回の経験から、この環境の中でさらに効果をあげるため、以下のような参考案を提示したい。

目的としては、点検の結果、点検事業所が本当に役に立ったと実感できるようなものとする。

点検事業所が自覚している弱点の解消や、不安を改善させるためにテーマを特化して、その内容に応じた事業者（点検協力実施者）を点検事業者に選んでもらう。その際、事務局は、必要な加盟事業所の情報を提供するという形とする。いわば、点検事業所向けのオーダーメイドである。

今回も、点検事業者側から、「休日・夜間時における招集、対応等」について重点的に実施したい旨の要望があったが、こういったことを制度的に展開すれば、点検内容の深掘りがなされ、点検事業者の所期の目的は達成されるものと思われる。

最後に今回の点検において、積極的に取り組んでいただいた第一化学薬品の関係者、関係者相互間の調整及び円滑な運営に当たられた東海ノア事務局に感謝を捧げたい。

平成19年度第1回自主保安点検協力活動
点検協力実施者

日本原子力発電株式会社
東海発電所・東海第二発電所

飯代 晃

日本核燃料開発株式会社

土肥 英司

三菱マテリアル株式会社エネルギー事業センター
那珂エネルギー開発研究所

土屋 晴雄



施設内において説明を受ける点検協力実施者（左側）