

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所廃棄物埋設施設
平成29年度第3回保安検査報告書

平成30年2月
原子力規制委員会

目 次

1. 実施概要.....	1
(1)保安検査実施期間.....	1
(2)検査担当職員.....	1
2. 保安検査内容.....	1
(1)基本検査項目.....	1
(2)追加検査項目.....	1
3. 保安検査結果.....	1
(1)総合評価.....	1
(2)検査結果.....	2
(3)違反事項.....	5
4. 特記事項.....	5

1. 実施概要

(1) 保安検査実施期間(詳細は別添1参照)

平成29年12月12日(火)

(2) 検査担当職員

東海・大洗原子力規制事務所

原子力保安検査官 足立 謹聰

原子力保安検査官 赤澤 敬一

2. 保安検査内容

今回の保安検査では、以下に示す検査項目について、立入り、物件検査、関係者への質問により、保安規定の遵守状況を確認するとともに、管理状況の聴取、記録確認、埋設保全区域の巡視等についても保安検査として実施した。

(1) 基本検査項目(下線は保安検査実施方針に基づく検査項目)

- ① 教育訓練の実施状況
- ② 定期的な保全活動の実施状況
- ③ その他必要な事項

(2) 追加検査項目

なし

3. 保安検査結果

(1) 総合評価

今回の保安検査においては、「教育訓練の実施状況」、「定期的な保全活動の実施状況」及び「その他必要な事項」を検査項目として検査を実施した。検査の結果、保安検査を行った範囲においては、保安規定違反となる事項は認められなかった。

「教育訓練の実施状況」については、保安活動を行う上において、業務従事者に対する教育、訓練が重要であることから廃棄物埋設施設における保安活動のための教育、訓練の状況について、仕組みの構築及び改善活動、教育、訓練の実施、従事者の力量評価等が確実に実施されていることを廃棄物埋設施設品質保証計画書(以下「品質保証計画書」という。)、文書及び記録の管理要領(埋設施設)(以下「文書及び記録の管理要領」という。)、バックエンド技術部内品質保証審査会(以下「品質保証審査会」という。)運営要領及び教育訓練管理要領(埋設施設)(以下「教育訓練管理要領」という。)並びに結果の記録及び関係者への聴取により確認した。

「定期的な保全活動の実施状況」については、廃棄物埋設施設の巡視及び点検、測定業務、測定機器の校正等の定期的な保全活動、仕組みの構築及び改善活動、巡視及び点検、測定業務、測定装置の管理等が確実に実施されていることを、品質保証計画書、文書及び記録の管理要領、品質保証審査会運営要領、廃棄物埋設施設管理要領(以下「施設管理要領」という。)及び廃棄物埋設施設管理手順書(以下「施設管理手順書」という。)並びに結果の記録及び関係者への聴取により確認した。

「その他必要な事項」としては、平成29年度第2回保安検査で事業者が改定作業中としていた、記録の修正要領の改訂及び文書番号の付与方法のルール化について確認し、手順書の改定案の作成が終了し、来週を目途に改正作業の承認プロセスを進める予定で

あることを、当該改訂案、文書及び記録の管理要領及び関係者への聴取により確認した。

以上のことから今回の保安検査を総括すると、保安検査を行った範囲においては、保安規定違反となる事項は認められなかった。

(2) 検査結果

① 教育訓練の実施状況

本検査項目は、教育及び訓練に関する仕組みの構築、改善、教育及び訓練の実施並びに業務従事者の力量評価の実施等について、手順を確立し改善活動が行われているとともに、手順書に基づき教育、訓練及び業務従事者の力量評価等が実施されていることを、教育訓練管理要領等の手順書、結果の記録及び関係者への聴取により確認した。

検査の結果、教育及び訓練の仕組みについては、品質保証計画書に基づき策定した、教育訓練管理要領に、細部要領を定めていることを手順書等及び関係者への聴取により確認した。

仕組みの改善については、平成29年度は教育訓練管理要領について、人事制度見直しによる役職名称の変更による改訂、用語の定義の見直しによる改訂及び保安規定変更に伴う組織名称の変更による改訂を実施しており、代表例として用語の定義の見直しによる改定について確認した

放射性廃棄物管理技術課長は、文書及び記録の管理要領に基づき、文書レビュー、改正案の作成、品質保証審査会への諮問、審議、答申、バックエンド技術部長の承認をへて、7月26日に改定していることを、文書及び記録の管理要領、品質保証審査会運営要領、教育訓練管理要領、文書レビュー記録等の関連記録及び関係者への聴取により確認した。

また、保安規定第14条(品質保証計画)の条文の中で教育訓練を規定していることについて確認したところ、事業者は、廃棄物埋設施設に管理区域が存在しないことから、業務の実施において放射線業務従事者の配置が不要であり、規則等で要求されている放射線業務従事者に対する保安教育は必要無いが、業務従事者に対する教育、訓練は必要であることから、保安規定の品質保証計画の条文に、「原子力安全の達成に影響がある業務に従事する要員に必要な力量及び教育・訓練」という位置づけで規定し教育訓練を実施していることを確認した。

さらに、細部について以下の状況を確認した。

ア 教育時間については、保安規定に明確な基準は定めていないが、平成29年4月3日に実施した年度当初の教育・訓練記録(廃棄物埋設施設)を確認し、初めての業務従事者には2.5時間、一旦業務を離れ再度業務に従事した者については2.0時間の教育を実施し、教育資料も関係法令、保安規定等最新の規定を使用して教育していることを、教育訓練管理要領、当該記録、教育資料及び関係者への聴取により確認した。

また、廃棄物埋設施設を担当するバックエンド技術部及び保安管理部の業務従事者は、原子力科学研究所核燃料使用施設等と業務を併任しているが、業務範囲、保安規定等が異なることから、主として埋設施設特有の部分に重点を置き教育を実施していることを関係者から聴取した。

さらに、教育の実施状況については、年度当初に計画した教育訓練実施計画に基づき計画的に実施し、計画外の追加教育等を実施した場合は追加で実績に反映する

等、年度当初の計画以上に実施していることを平成29年度廃棄物埋設施設の教育訓練実施計画Rev4等の資料及び関係者への聴取により確認した。

訓練の実施状況についても、バックエンド技術部独自で平成29年11月2日に実施した平成29年度自主防災訓練について、計画に基づき実施していることを、当該教育・訓練記録(廃棄物埋設施設)及び関係者への聴取により確認した。

イ 定期的な放射線管理に係る教育及び核燃料物質等によって汚染された物の取扱にかかる教育を手順書に規定していないことについて確認したところ、事業者は、業務内容が管理区域のない保全段階の埋設施設の管理業務に固定されるため、埋設段階に必要な放射線管理に係る教育が必要ないためであることを関係者への聴取により確認した。

なお、当該業務従事者の指定時には力量評価を行い、経験知識等を確認の上で指定していること、また、保全段階の埋設施設の管理に必要な知識は定期的に教育していること及び要領書の改訂等を行った場合は、都度要領書の教育を実施していることから職務在任中の業務従事者に必要な知識は教育されるとともに知識技能は維持されていることを関係者への聴取により確認した。

ウ 業務従事者に対する力量評価については、教育訓練管理要領に、新たに廃棄物埋設施設に関連する業務に就いた時、過去に力量を付与されたことのある者が再度当該業務に就いた時及び力量基準を変更した時に評価すると定め、評価者については課長の場合は部長が、課員の場合は課長が評価することと定め、必要な教育及び実務経験を有していることを評価要件とし、必要な教育及び実務を終了した者に対して面談を実施し評価すると規定していることを手順書及び関係者への聴取により確認した。

また、具体的な評価の実施状況について、評価した結果の記録により手順書に基づき実施されていることを確認した。

エ 業務従事予定者などの力量が不足している場合の具体的処置要領について確認したところ、今まで該当事例は発生していないものの、業務従事者指定時に力量が不足している場合は、指定のための再教育等を行うこととしており、実行上問題無いと判断していることを関係者への聴取により確認した。

オ 教育の有効性評価について、実施した教育自体に対する評価については、教育の都度、受講者個々から提出を受けた教育・訓練実施アンケートの結果を基に集約分析し、教育・訓練の有効性について評価していること、受講者個々の当該教育に対する理解度については、個々の教育・訓練実施アンケート結果に基づき評価していることを手順書、当該記録及び関係者への聴取により確認した。

カ 組織の要員が自らの活動の持つ意味及び重要性を認識し、品質目標の達成に向けて自らどのように貢献できるのかを認識させることをどのように具現化しているのかを確認したところ、教育訓練管理要領で品質目標を周知することを具現化の方策と規定し、品質目標を周知する教育において、個々の認識を向上させるため、自らの活動の持つ意味及び重要性及び品質目標の達成に向けた自らの貢献について参加者で討論を行い各個人の意識を高めていることを、手順書、内部コミュニケーション活動の記録及び関係者への聴取により確認した。

キ 教育、訓練、技能及び経験について該当する記録を維持することについては、力量評価表において、教育実績を記録するほか、実務経験の記載欄を設け、そ

れを基に面談で力量を評価していることを、結果の記録及び関係者への聴取により確認した。

以上のことから、今回の保安検査で確認した範囲においては保安規定違反となる事項は認められなかった。

②定期的な保全活動の実施状況

廃棄物埋設施設における定期的な保全活動について、日常の巡視・点検、地震後等の点検、地下水位の測定等の測定業務、測定装置の校正等が業務として定められていることからその実施状況等について施設管理要領、施設管理手順書、結果の記録及び関係者への聴取により確認した。

保全活動の仕組みについては、施設管理要領及び施設管理手順書に実施する業務毎に実施要領、判断基準、測定器材の校正要領等を含め手順が確立していることを手順書等の資料及び関係者への聴取により確認した。

仕組みの改善について、施設管理要領は平成29年度に監査所見に基づく改定を2回、廃棄物品質保証計画に基づく改訂を1回実施しており、代表例として、監査所見に基づく改訂状況を確認した。

放射性廃棄物管理技術課長は、文書及び記録の管理要領に基づき、文書のレビュー、改訂案の作成、品質保証審査会への諮問、審議、答申、バックエンド技術部長の承認を経て、4月1日に改定していることを、文書及び記録の管理要領、品質保証審査会運営要領、施設管理要領、文書レビュー記録等の関連記録及び関係者への聴取により確認した。

管理手順書は平成29年度に3回改定しており、代表例として、平成29年度第1回保安検査でコメントを受けた異常発生時の課内対応の見直しによる改訂状況を確認した。担当者は、文書及び記録の管理要領に基づき、文書レビュー、改定案の作成、課内検討、課長承認をへて、8月1日に改定していることを、文書及び記録の管理要領、施設管理手順書、文書のレビュー記録等の関連記録及び関係者への聴取により確認した。

日常の巡視・点検、地震後の点検及び警報(大雨、暴風)解除後の点検について、その実施状況を確認し、管理手順書に点検実施時の保全区域内に対する点検項目及び保全区域外の管理用地に対する観察項目とその良否判断の基準を含め規定され、手順書に基づく結果の記録が残されていることを手順書、結果の記録及び関係者への聴取により確認した。

測定業務については、保安規定で要求されている降雨の記録、地下水の水位、地下水中の放射性物質の濃度、廃棄物埋設地及びその周辺の状況についてその実施要領等が管理要領及び管理手順書に規定され、特に測定後の分析要領については、管理手順書に根拠を含め細かに規定され、それに基づき実施されていることを手順書、結果の記録及び関係者への聴取により確認した。

測定機器等の校正等の管理については、管理手順書に使用する装置の校正要領、トレーサビリティを含め規定されており、それに基づく結果の記録も確実に実施されていることを手順書、校正結果の記録等及び関係者への聴取により確認した。

覆土の修復については、管理要領で巡視及び点検の結果、放射性廃棄物管理技術課長が必要と認めた場合は、修復を行うことを規定しているが、排水溝及び標識の文字

掠れ等の軽微な修復以外の実績が無いことを関係者への聴取により確認した。ただし、11月の保安巡視において、コメントした保全区域横に設置している管理小屋の屋根部分の腐食による穴について、手順書上は修復等の規定がないものの、事業者は今後も使用する施設であることから、バックエンド技術部課員でアルミ板を使用して修復していることを、現場確認及び修復記録により確認した。

さらに、保全区域を巡視し、覆土の割れ、流失、排水溝の目詰まり、立札の標示の擦れ、フェンスの破損等の保全区域の状態、管理小屋の修復状況に問題となる事項は無いことを現場で確認した。

以上のことから、今回の保安検査で確認した範囲においては保安規定違反となる事項は認められなかった。

③その他必要な事項

第2回保安検査において自ら改善中とした事項について、その改善状況を確認した。

記録の修正要領の改訂については、上級規則との修正要領の違い及び原科研内での他の施設の記録の修正要領との整合を取りながら修正案を作成し、文書番号の付与方法のルール化については、以前はルールを定めず文書番号を付与していたため、新たに番号付与のルールを追加する修正案を作成し、12月18日の週に、品質保証審査会に付議することを目途に作業中であることを、当該改訂案及び関係者への聴取により確認した。

本件の最終的な確認は、今後の保安検査等で確認することとする。

(3)違反事項(監視すべき事項を除く。)

なし

4. 特記事項

なし

検査期間中の日程表（平成29年度 第3回）

月 日	12月12日(火)
午前	<ul style="list-style-type: none"> ● 初回会議 ● 埋設保全区域の巡視 ● 施設の管理状況の聴取 ◎ 定期的な保全活動の実施状況
午後	<ul style="list-style-type: none"> ○ 教育訓練の実施状況 ○ その他必要な事項 ● チーム会議 ● 最終会議

注記)○:基本検査項目 ◎:重点方針に基づく検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等