

島根原子力発電所における保守管理の不備等に関する立入調査結果  
(第4回)

平成22年9月29日

島根県総務部消防防災課原子力安全対策室  
松江市総務部防災安全課原子力安全対策室

調査日時及び場所

1. 日時 平成22年9月15日(水)9時00分～17時00分
2. 場所 中国電力株式会社 島根原子力発電所

調査内容

平成22年6月3日に中国電力(株)から提出を受けた「島根原子力発電所の保守管理並びに定期事業者検査に係る調査報告」(以下「報告書」という。)に基づき、再発防止対策の実施状況及び機器の点検状況、保安規定の認可内容等を確認するため立入調査を実施した。調査項目については下記4項目のとおり。

1. 点検時期超過機器の点検実施状況
2. 再発防止対策(直接原因・根本原因)の実施状況
3. 点検計画表の不備等への対応について
4. 保安規定の変更認可について

調査結果

1. 点検時期超過機器の点検実施状況

点検時期超過機器で点検完了の報告があった2号機分の機器を対象に、書類確認(前回までに確認済の機器を除く)及び抜き取りによる現場確認を行い、点検計画表に記載された点検内容に沿った点検が実施されていることを確認した。確認結果の概要は次のとおり。

**確認結果の概要**      確認結果の詳細については別添1参照

前回調査では、点検時期超過機器511機器のうち2号機の162機器全ての点検が完了したと説明を受け、抜き取りにより点検計画表に記載された点検内容に沿った点検が実施されていることを確認した。

今回は、前回までの抜き取りの結果残っていた129機器(いずれもクラス3、ノンクラスの機器)について、工事実績を示す書類を

確認し、点検計画表に記載された点検内容に沿った点検が実施されていることを確認した。

現場確認については、点検済の9機器について行い、説明に矛盾はなかった。

今回確認した中では、分解点検や吹き出し試験の実施に代えて、機器自体の取替を行うこととしたものが8機器あったほか、構造上の理由で実施できない点検内容を変更したものが1機器、使用予定のない機器を撤去したものが2機器あった。

## 2. 再発防止対策（直接原因・根本原因）の実施状況

直接原因に対する再発防止対策についての有効性評価結果や、根本原因に対する再発防止対策の実施状況について、各種社内規定類や記録等により具体的な説明を受け確認を行った。

### （1）直接原因に対する再発防止対策

7月末で対策済となっている直接原因に対する再発防止対策21項目について、運用開始後に行われた手順書の改正等の理由・内容を確認した。また、対策の有効性評価の計画及び実施状況についても確認した。確認結果の概要は次のとおり。

#### 確認結果の概要 確認結果の詳細については別添2参照

運用開始後に行われた手順書改正の大部分は保安規定の変更に伴うものであり、部制（品質保証部、保修部）の導入に伴い部長の役割や権限を明確にするための改正や、保安規定の記載内容に手順書をあわせるためのものであることを確認した。

また、第5回定期安全管理審査の追加審査（定期事業者検査の実施体制について原子力安全基盤機構が実施）で取替品に対する定期事業者検査未実施についての指摘を受けて不適合管理を行った結果、手順書の改正、教育の実施等が対策に追加されていることを確認した。

その他、運用開始後の改善に関しては、中国電力が日本原子力技術協会のレビューを自ら求め、対策の改善を予定しているとの説明を受けた。

再発防止対策有効性評価については、発電所で定めた計画を原子力部門戦略会議に報告し、今年度は原則4半期ごとに実施することとしている（一部、一回目の有効性評価が実施済の対策あり）との説明を受けた。

(2) 根本原因に対する再発防止対策

根本原因に対する再発防止対策について、概ねアクションプランどおりに進んでいることを確認するとともに、具体的な施策の各項目について実施状況を確認した。確認結果の概要は次のとおり。

確認結果の概要      確認結果の詳細については別添3参照

【原子力部門の業務運営の仕組み強化】

原子力部門の重要課題を統括する「原子力部門戦略会議」について、第2回から第5回までの開催状況を議事録等により確認し、定められた運営の内容に従い活動していることを確認した。

重要課題を統括する活動の具体例として、原子力部門戦略会議の下に設置された業務プロセス改善ワーキングでは、発電所における業務運営のマネジメントの問題点の解決するための具体的活動を行っていることを確認した（業務プロセス改善ワーキングの活動内容に係る確認結果は別添4参照）。

制度変更への対応等を検討する原子力安全情報検討会について、第1回から第5回までの開催状況を議事録等により確認し、定められた運営の内容に沿って活動していることを確認した。

品質保証部門及び保修部門の各関係課を統括する「部」について、保安規定変更認可に伴い部制（品質保証部及び保修部）が導入され、組織体制が変更されていることを確認した。

【不適合管理プロセスの改善】

不適合判定検討会に実際に立ち会いを行った。検討会では、品質保証センターに集められた不具合情報について、不適合管理を専任で行う担当から、不適合判定検討会のメンバーに対して説明を行い、不適合管理の要否、不適合グレード判定、処置の方針及び担当部署の決定、是正処置等の指示を行っていることを確認した。

9月1日より一部運用されている、統合型保全システム（EAM）について、システム内容を実演等により確認した。

【原子力安全文化醸成活動の推進】

原子力強化プロジェクトの活動状況及び原子力安全文化醸成施策11項目の実施状況について、書類や会議録等を確認した。また、話し合い研修などを実施した社員に直接聞き取り確認を実施した。

第三者の視点から原子力強化プロジェクトの施策の検討事項に対する提言を行う「原子力安全文化有識者会議」の第2回会議開催状況について説明を受け、これまで中国電力が実施した再発防止対策の実施状況などの説明や、委員から意見・提言の聴取などを実施して

いることを確認した。

### 3. 点検計画表の不備等への対応について

点検計画表の継続的見直し(再構築)に係る取り組み状況について、前回に引き続き説明を受け、進捗状況の確認を行った。確認結果の概要は次のとおり。

**確認結果の概要** 確認結果の詳細については別添5参照

点検計画表の継続的見直し(再構築)のうち、「現場が使いやすい(管理しやすい)点検計画表」への見直しについては、担当する点検計画・計画表見直しワーキングで方向性を決定し、原子力部門戦略会議への付議を行う準備ができているとの説明を受けた。

点検計画・計画表の見直し作業(新しい点検計画・計画表の様式に組み直す作業)は設備主管課で実施することとされているが、現在設備主管課に所属するメンバーから問題点抽出のための意見徴収を行い、この作業のための詳細な手順を検討しているところであり、見直し作業の開始は当初の計画どおり10月を予定しているとの説明を受けた。

ワーキングとして決定した具体的な見直しの方向性の例として、視認性とメンテナンス性の向上を図ることを目的として、点検計画と点検計画表を一体化することとしていた。

### 4. 保安規定の変更認可について

9月6日に認可された島根原子力発電所の保安規定の変更について、変更後の保安規定が、保安規定変更命令で示された、再発防止対策を確実に実施しうる体制にするための6項目に対応したものとなっていることの説明を受け、再発防止対策が保安規定にどう取り込まれているかの確認を行った。確認結果の概要は次のとおり。

**確認結果の概要** 確認結果の詳細については別添2、3、6参照

30の再発防止対策のうち保安規定に取り込むべき対策が、保守管理体制、品質保証体制に関する21対策であることを確認した。

それら21対策については、対策に示す手順を手順書に反映した上で、「手順書名」を保安規定に記載するなどの方法により、すべて保安規定に取り込まれていることを確認した。

## 講 評

立入調査実施後、中国電力に対して講評を行った。概要は次のとおり。

### 講評の概要

2号機で点検時期を超過していた162機器については、点検計画表に沿って適切な点検が実施されていることを確認した。

再発防止対策については全体として着実に実施されているとの印象を受けた。

原子力安全文化の醸成活動については息の長い取り組みが必要。今後とも工夫を重ねながら取り組みを続けていただきたい。