

「原子力安全改革プラン進捗報告（2013年度第4四半期）」の概要

【経緯】

- ▶ 当社は、2012年9月11日、社長をトップとする「原子力改革特別タスクフォース」を設置し、国内外の専門家・有識者からなる「原子力改革監視委員会」の監視・監督の下、安全文化の改革を迅速かつ強力に推進する体制を整備。
- ▶ 原子力改革特別タスクフォースは、2013年3月29日、「福島原子力事故の総括および原子力安全改革プラン」を策定・公表。
- ▶ 改革の進捗状況については、原子力改革監視委員会や社内外の監視・評価機関による監視を受けながら、四半期ごとに報告書を取りまとめ公表。
- ▶ 今回は2013年度第4四半期の進捗と2013年度全体の総括および今後の改善について報告。

1. 各発電所における安全対策の進捗状況

(1) 福島第一原子力発電所

- ▶ 4号機使用済燃料プールからの燃料取り出しは、ほぼ順調に進捗（本年3月31日現在、1533体中550体移送済み）。取り出し完了は2014年末を予定。恒久的な構台の設置、外部も含めた安全面のレビュー、入念な操作訓練等の事前の備えが十分に実施できた成果。
- ▶ 昨年8月に「汚染水・タンク対策本部」を設置し、徹底したリスクの洗い出しと組織的な対策の実践・定着を行ってきたことに加え、緊急安全対策として現場作業の円滑化と信頼性向上のために、発電所敷地内の除染による放射線量の低減など労働環境の改善を実施中。

<原子力改革監視委員会からの評価・提言>

- ・東京電力は4号機からの使用済燃料取り出しを開始し、長期にわたる廃炉作業の大きな節目を迎えた。今後も安全最優先に慎重かつ丁寧に作業を進め、進捗状況については透明性をもって国内外に情報発信すること。
- ・福島第一と柏崎刈羽ではやるべきことが全く異なるため、原子力安全に関しても異なる管理が必要。福島第一においては、廃炉・汚染水対策の経験が豊富な海外の外部専門家を積極的に活用すべき。

(2) 福島第二原子力発電所

- ▶ 各号機の冷温停止を維持するための運転管理および保全を確実に実施中。
- ▶ 1号機使用済燃料プール内の点検、4号機原子炉格納容器圧力抑制室内の点検・補修等が完了。

(3) 柏崎刈羽原子力発電所

- ▶ 福島原子力事故の教訓を踏まえた、津波による浸水防止対策や、電源と原子炉を冷やす機能の確保、事故の拡大防止対策など、様々な安全対策を着実に実施中。
- ▶ 6、7号機については、新規規制基準への適合性確認の審査中。特に、敷地近傍および敷地内の地質・地質構造に関する評価結果を原子力規制委員会に報告するとともに、同委員会からの審査内容を踏まえた追加地質調査を開始。

<原子力改革監視委員会からの評価・提言>

- ・ 柏崎刈羽では、福島原子力事故の教訓を踏まえた多重、多層の安全対策が着実に進められており、安全性が向上してきている。

2. 2013年度の主な事故トラブルの振り返り

- ▶ 福島第一で2013年度に発生した主な事故トラブル13件の総括を実施。その背後要因を「安全意識」「技術力」「対話力」の3つの観点で分析し、それぞれの課題を整理。
- ▶ 事故後の応急的な設備形成と運営のため、現場・現物・現実を見極めて対応することが追いつかず、管理が十分に行き届かなかったことが共通原因。
- ▶ 組織全体の安全意識を高めつつ管理を行き届かせるため、基本に立ち返り、一人ひとりの技術力である、三現主義に基づく現場力を強化する。また、協力企業を含めた関係組織間の対話力が必要。

3. 原子力安全改革プラン（マネジメント面）の進捗状況

原子力安全改革プラン（マネジメント面）については、原子力部門がもつ構造的な問題、いわゆる「負の連鎖」を断ち切るための6つの対策を実施中。

<対策1 経営層からの改革>

- ▶ 福島原子力事故の総括について経営層および原子力リーダー¹間での討議を通じて原子力安全に関する共通認識を醸成する活動、原子力防災に関する知識習得やIAEAによる安全文化セルフアセスメントの手法等の習得のための研修を実施。
- ▶ 経営層や原子力リーダー間の議論は従来よりも活発になったものの、経営層や原子力リーダーから組織全体に向けた安全文化向上のための期待事項の明確な発信が不十分であったため、組織全体の安全文化の向上までには至っていない。

<原子力改革監視委員会および国際的な専門機関からの評価・提言>

- ・ 経営層をはじめ本店と発電所の原子力リーダーのリーダーシップや安全文

¹ 原子力担当執行役・執行役員、福島第一廃炉推進カンパニープレジデント兼CDO、福島第一安定化センター所長（2014年3月31日まで）、原子力発電所長・建設所長、本店（コーポレート）および福島第一廃炉推進カンパニーにおける原子力関係部長および同等以上の職位の者（フェローを除く）

化の浸透、原子力安全改革の実行・浸透、本店と発電所のパフォーマンスの監視・監督について不十分である。

- ・ 東京電力は、原子力安全改革の実効性を継続的に上げることが求められる。そのためには、改革の項目ごとに進捗を計測する定量的な目標管理を行うことが必要である。

<対策2 経営層への監視・支援強化>

- ▶ 原子力安全監視室（室長：ジョン・クロフツ）は、監視室要員の教育訓練を重ねつつ、福島第一の安定化、柏崎刈羽の安全性向上、原子力部門における原子力安全の取り組み等に対する監視活動を精力的に行うとともに、監視結果とそれに基づく指摘・提言を取締役会および原子力部門に報告。
- ▶ 原子力部門は同室からの安全文化や組織マネジメントに関する改善提言事項の実践を開始したものの、同室からは、「世界のトップクラスの原子力安全を達成している組織との差はまだ大きく、引き続きやるべきことが多い」との指摘を受けている。

<原子力改革監視委員会からの評価・提言>

- ・ 原子力安全監視室の監視活動は軌道に乗ってきており、東京電力が同監視室からの改善提言を真摯に受け止め実施し始めていることは評価できる。

<対策3 深層防護提案力の強化>

- ▶ 深層防護提案力の強化のために諸対策として、「安全性向上コンペ」、国内外の運転経験のレビューおよびレビュープロセスの見直し、徹底した自然ハザード分析を実施。

<対策4 リスクコミュニケーション活動の充実>

- ▶ 広く会社全体（特に原子力部門）から、一元的にリスク情報を収集・分析を行い、組織的な相談窓口となるとともに必要な指示・助言を実施。
- ▶ 「最終的な拠り所となるデータや事実が出るまでは、リスクを公表する判断を保留すべき」といった考え方を是正していくことが必要。

<原子力改革監視委員会からの評価・提言>

- ・ 今後とも東京電力は透明性を重視し、何かを隠していると思われないよう留意する必要がある。

<対策5 発電所および本店の緊急時組織の改編>

- ▶ ICS²に基づく緊急時体制を整備し、外部専門家からの助言等を受けながら訓練を繰り返し、課題の発見と改善を実施。
- ▶ 柏崎刈羽では、従前の訓練と比較すると、指示命令系統の明確化、地元自治体

² Incident Command System（米国等で標準的に採用されている災害時現場指揮システム）

を含めた情報共有の迅速化に加え、意思決定の考え方の整理が図られたこともあって、緊急時組織の運用能力については一定の向上が見られる。

- ▶ 一方、本店、福島第一、福島第二の状況については、ICS の習得がまだ十分とは言えず、個人や班単位での緊急時対応能力の向上や外部機関との連携が課題。

＜原子力改革監視委員会からの評価・提言＞

- ・ 防災訓練は繰り返し行われており、これまでの問題点を踏まえて多くの改善がなされている。今後は多種多様な条件を設定した訓練や外部との共同実施に取り組むこと。

＜対策6 平常時の発電所組織の見直しと直営技術力強化＞

- ▶ 昨年9月に、人材育成の所管箇所の強化、安全関連の部門の原子力安全センターへの統合、直営技術力強化のための組織の新設など、平常時の発電所組織の見直しを実施。
- ▶ 各発電所の状況に応じたシステムエンジニア教育や直営作業の訓練により、個人の技術力およびチームの組織力の向上を図っている。

4. 2014年度に向けての改善方針

- ▶ 各原子力発電所の安全対策について一定の進捗があり、「原子力安全改革プラン」の各対策もアクションプランに従った活動を実施。
- ▶ しかしながら、改善スピードは十分とは言えず、「原子力安全改革プラン」の原点に立ち返り、再度経営層をはじめ本店と発電所の原子力リーダーから改革を推進していくことが必要。

＜対策1 経営層からの改革＞

- ▶ 経営層をはじめ本店と発電所の原子力リーダーは、期待事項の明確化、モニタリングと改革推進体制の強化、社内コミュニケーションの促進等の改善を行う。

＜対策2 経営層への監視・支援強化＞

- ▶ 経営層および原子力リーダーは、積極的に「原子力安全監視室」の評価・助言を求め、自らの原子力安全の意識を高めるとともに、組織全体の原子力安全の意識を効果的に高める。

＜対策3 深層防護提案力の強化＞

- ▶ 原子力・立地本部および福島廃炉推進カンパニーの全職員が「安全向上提案力強化コンペ」や国内外の運転経験のレビュー、ハザード分析等の結果を共有し、現場第一線が積極的な安全性向上に対する取り組みを促進する。

<対策4 リスクコミュニケーション活動の充実>

- ▶ リスクコミュニケーションの目的は、リスクを公表し、そのリスクに対する原子力発電所の安全性向上対策の強化について説明・対話を行い、対策内容について一定の理解を得ることであり、その過程を通じて、当社と立地地域や社会との間の信頼関係を構築する。
- ▶ 経営層や原子力リーダーは、「原子力に絶対安全はない」という考えのもと、立地地域の方々や社会の方々との疑問・不安に正面から向き合い、リスク情報を積極的かつ迅速丁寧に公表し、立地地域や社会の皆様とのリスクコミュニケーションを推進する。
- ▶ リスクコミュニケーションにあたっては、会社全体の考え方や判断の尺度が社会とずれていないかを絶えず確認・是正し、当社内の意識を啓発していく。

<対策5 発電所および本店の緊急時組織の改編>

- ▶ 本店、福島第一、福島第二においては、四半期毎の総合訓練に加えて個人や班単位での ICS の規定の学習と反復練習を重ねるとともに、社外および外部機関との連携能力を高め、緊急時対応能力の向上を図る。

<対策6 平常時の発電所組織の見直しと直営技術力強化>

- ▶ 引き続き訓練対象者を拡大し、習得した技術力を現場で実践する機会を作り、確実に習熟する。
- ▶ さらに技術力の基礎となる、三現主義に基づく現場力を強化する。

なお、対策1～6のアクションプランの効果については、可能な限り定量的な評価ができるように、目標を設定し3種類の測定方法（アンケートによる自己評価、結果指標による評価、外部からの第三者評価）を準備。各対策の進捗状況・課題をモニタリングしながら、PDCAを回し継続的に改善する。

原子力事業者として、社会のみなさま、福島県のみなさまからの信頼を取り戻すべく「福島原子力事故を決して忘れることなく、昨日よりも今日、今日よりも明日の安全レベルを高め、比類無き安全を創造し続ける原子力事業者になる」という決意の下、原子力改革監視委員会による客観的な評価を受けながら、引き続き原子力安全改革を推進していく。

以上