

原子力安全検証委員からいただいた
ご意見を踏まえた取組み状況について

平成26年11月17日
関西電力株式会社

原子力安全検証委員からいただいたご意見を踏まえた取組み状況

1

分類	ご意見		検討段階※	実施段階	
美浜発電所 3号機 事故再発防止対策 の実施状況について	①	事故対応経験者の証言、写真や動画などのライブラリ化		○	➡ 2
	②	安全への取組みに込めた「思い」（経験価値）を伝承するツールの作成		○	➡ 3
	③	美浜発電所 3号機事故の教訓が浸透していることの評価尺度	○		➡ 6
安全文化醸成活動 の強化	④	消費地の声も含めた外部の評価を踏まえた安全文化評価	○		➡ 7
	⑤	より一層強固な安全文化の構築に向けた取組み		○	➡ 4
原子力発電の 自主的・継続的な 安全への取組み 状況について	⑥	予防処置のプロセス改善 (予防処置におけるスクリーニング方法の改善)		○	➡ 5
	⑦	自主的な安全対策に係る運用計画の監査	○		➡ 8

※「検討段階」のご意見については、次回検証委員会において、引き続きフォローしていく。

【美浜発電所3号機事故再発防止対策の実施状況について】

ご意見	取組み方針と取組み状況
<p>① <u>事故対応経験者の証言、写真・動画などのライブラリ化</u></p>	
<p>事故を知らない人が増えてくる中で風化防止のツールを作成されていると思うが、臨場感をいかに伝えるかが非常に重要であり、また、若い者が理解しやすいように写真や動画等も取り入れることを考えるとよい。また、どのように活用してもらえるのか検討しておくことも必要である。</p> <p>（第4回原子力安全検証委員会）</p>	<p>【取組み方針】 事故の教訓を風化させずに伝えるために、<u>事故対応経験者等の口述記録、当時の報道映像・記事などをライブラリ化したうえで、風化防止のためのディスカッションなどのツールとして活用できる環境を整備します。また、現場で風化防止ツールを効果的に活用するための方法については、発電所の役職者等とコミュニケーションを図りながら、検討してまいります。</u></p>
<p>風化防止のために、<u>経験者の証言、ビデオを残して、経験していない人に思いを伝えることは大切である。</u></p> <p>（第5回原子力安全検証委員会）</p>	<p>（取組み状況） <u>事故に関する資料（事故の報告書や社内研修資料、社内の事故関係者による講演会の映像等）を幅広く収集・保管し、一元的に活用していくため、社内のイントラネット上にライブラリを作成し、本年8月から運用を開始しました。</u></p>
<p>事故対応の経験等を残すために、例えば<u>経験者の口述記録やテレビの報道映像等を入れ、社員が見ることができるよう</u>にすることで風化防止の教材として活用できる。</p> <p>（第5回原子力安全検証委員会）</p>	<p>あわせて、社内の事故関係者へのインタビューを実施し、再発防止対策に込められた思い等を整理した<u>証言録をライブラリの中に作成しました。</u></p> <p>なお、ライブラリの作成にあたっては、<u>どのように活用すれば良いのか、イメージしやすいよう、発電所等と相談しながら、具体的な活用方法を掲載することとしました。</u>また、当時の報道映像・記事は、著作権の関係上、社内のイントラネット（ライブラリ）上に掲載することはできないことから、ライブラリでは見出し等を紹介しています。</p>

【美浜発電所 3 号機事故再発防止対策の実施状況について】

ご意見	取組み方針と取組み状況
<p>② <u>安全への取組みに込めた「思い」（経験価値）を伝承するツールの作成</u></p>	
<p>美浜発電所 3 号機再発防止対策、安全文化醸成活動の重点施策、福島第一原子力発電所事故を踏まえた取組み等、安全への取組みの背景、「<u>取り組まなければならない</u>」と考えた<u>企業側の文化</u>、つまり、一人ひとりがもっている<u>さまざまな経験</u>、中でも「<u>こういう『思い』をもってこういう取組みをしている。</u>」というこの「<u>思い</u>」が<u>経験価値</u>であり、<u>残していくべき</u>である。 （第 5 回原子力安全検証委員会）</p>	<p>【取組み方針】 平成 26 年 8 月、事故から 10 年を迎えるのにあわせて、<u>再発防止対策の背景にある「思い」（経験価値）を抽象的な記載とならないように注意しながら整理し、伝えていくためのツールを作成</u>します。ツールの作成にあたっては、<u>使い方を記載したガイドの作成等、活用し易くするための工夫</u>について検討してまいります。</p>
<p>再発防止対策は、その実施が目的化して形骸化するおそれがあるので、「<u>なぜそうすることが必要か</u>」という背景にある目的を、<u>経験価値「思い」として伝承する取組みは重要</u>であるが、その「<u>思い</u>」については、<u>抽象的な記載にならないよう注意</u>することが必要である。 （第 6 回原子力安全検証委員会事前説明）</p>	<p>（取組み状況） <u>事故の社内関係者へのインタビューを実施</u>（17 名より、のべ約 20 時間）、<u>再発防止対策に込められた思い等を整理した証言録を社内のイントラネット（事故に関係する資料を幅広く収集・保管したライブラリ）上に作成</u>し（約 100 ページ）、<u>平成 26 年 8 月から運用を開始</u>しました。</p>
<p>風化防止のツールを現場に使用してもらえるように座学やディスカッション等での<u>使い方を記載したガイドを作成</u>すればいいのではないかと。 （第 6 回原子力安全検証委員会）</p>	<p>証言録の作成にあたっては、ご意見を踏まえ、<u>抽象的な表現にならないように留意</u>するとともに、<u>活用方法を記載したページ</u>を設けました。</p>

【安全文化醸成活動の強化】

ご意見	取組み方針と取組み状況
<p>⑤ <u>より一層強固な安全文化の構築に向けた取組み</u></p>	
<p>美浜発電所3号機事故の再発防止対策を踏まえた現状の安全文化評価の仕組みは、劣化の兆候を検知する指標が多いが、シビアアクシデント（過酷事故）が起こった後の対応も対象にすると、劣化防止ではなくて、より一層強固な安全文化を構築していくという視点で考えなければいけないと思う。これを踏まえて、安全文化評価の仕組みが、今のままで良いかどうかを議論することが必要だと思う。</p> <p>（第4回原子力安全検証委員会）</p>	<p>【取組み方針】</p> <p><u>より強固な安全文化の醸成に資するべく、福島第一原子力発電所事故から得られた教訓をはじめ、国内外における最新状況の調査を行い、平成26年度以降の評価の枠組みの見直しについて、検討してまいります。</u></p> <p>（取組み状況）</p> <p>平成26年8月、将来世代にまで引き継いでいく原子力安全の理念を明文化した「<u>原子力発電の安全性向上への決意</u>」を最上位の社内規程である社達として制定しました。この社達には、<u>継続的なリスクの除去・低減に取り組む基盤となる安全文化を高め、</u>常日頃から実践していく行動姿勢について記載しております。また、原子力部門においてこれらの行動姿勢が実践されているかについて評価できるように、<u>安全文化評価の方法を見直し、平成26年度の安全文化評価で適用することとして</u>おります。</p>
<p>根本にある安全文化がしっかりしておれば、対処すべき事態が変わってもきっちりと対応できるはずなので、その観点から安全文化の定着状況で見ていくことが重要である。<u>今の仕組みを「変える必要があるのか」、「従来のままでよいのか」については、安全文化が適切なものか否かを判断する大事なチェックポイントである。</u></p> <p>（第4回原子力安全検証委員会）</p>	
<p>関西電力の安全文化評価は、今まで因子モデルを活用することにより、マイナスが生じていないかの評価を行ってきたが、安全文化評価のモデルには他に成熟度モデルやレジリエンス概念を活用する手法等もある。<u>今後、どのようなモデルを採用すべきか、関西電力の安全に関わるポリシーやフィロソフィーについて、今一度整理した上で、検討して欲しい。</u></p> <p>（第4回原子力安全検証委員会）</p>	

【原子力発電の自主的・継続的な安全への取組み状況について】

ご意見	取組み方針と取組み状況
<p>⑥ <u>予防処置のプロセス改善（予防処置におけるスクリーニング方法の改善）</u></p>	
<p>関西電力が世界最高水準の安全性を目指すのであれば、単に最新知見や諸外国の安全対策を集めるだけでなく、<u>取り入れる際のスクリーニングが大事だと思うので、どのようなスクリーニングが望ましいのか、について監査の仕方も含めて考えてほしい。</u> （第2回原子力安全検証委員会）</p>	<p>【取組み方針】 予防処置に係わる業務フローの改善について、海外知見の収集・反映において協業している、(株)原子力安全システム研究所(INSS)と連携し、<u>検討</u>してまいります。</p> <p>（取組み状況） 予防処置プロセスにおいて、INSSでは、従来は自然現象やテロによる事象を予防処置要否の検討対象から外していましたが、<u>平成25年度よりスクリーニング基準を見直し</u>、これらについても検討対象に含めることとしました。また、検討においては事象を大局的にとらまえ、当該事象の原因・起因事象のみならず、それ以外の原因・起因事象により同じ結果にいたる可能性があれば、それも包含して検討することとしました。</p> <p><u>当社においては、平成26年度から、INSSによるスクリーニング結果のうち、従来は予防処置不要としていた「参考情報」や「対策不要情報」についても、リスク評価の観点から、原子力事業本部における各グループのリスク管理対応者が予防処置要否を検討する取組みを</u>試行しております。</p> <p>また、<u>監査においても、原子力事業本部の取組みが適切に実施されているかについて確認</u>しております。</p>

【美浜発電所3号機事故再発防止対策の実施状況について】

ご意見	取組み方針と取組み状況
<p>③ <u>美浜発電所3号機事故の教訓が浸透していることの評価尺度</u></p>	
<p>再発防止対策の理解の確認は、今後さらに重要になってくると思う。このようなチェックは見落としがちなところであり、監査の中で実務者クラスにヒアリングして確認しているのは、非常に良い取組みである。一人ひとりが再発防止対策について身を持って捉えているかが課題である。今後は、<u>協力会社も含め裾野を広げて確認していくことが必要</u>だと思うので、<u>サンプリングでもよい</u>と思うが、<u>確認のための良い方法を社内で検討</u>いただきたい。 (第4回原子力安全検証委員会)</p>	<p>【取組み方針】 事故の反省と教訓が風化していない状態としては、全社員が安全最優先の意識を持って、事業運営を実施し続けている状態と考えております。従いまして、事故の反省と教訓が風化していないかについては、<u>社員一人ひとりの意識と、組織としての活動の両面から評価していくことが必要</u>と考えております。 安全最優先の取組みに対する社員の意識については、<u>社員アンケートにより、毎年、確認・評価</u>するとともに、<u>協力会社アンケート結果との比較・検証</u>を行っております。また、組織としての活動については、<u>再発防止対策の実施状況を「品質目標達成プログラム」により、毎年、確認・評価</u>しております。 今後、アンケート結果による意識の面と、品質目標達成プログラムによる活動の面を比較することにより、風化防止のための取組みに対する評価につなげることができないか、検討してまいります。</p>
<p>風化防止には、<u>風化させないための取組みが、効果を挙げていることを確認することが重要</u>になってくるが、<u>何らかの評価尺度を持つようにする</u>とよい。 (第5回原子力安全検証委員会)</p>	<p>(取組み状況) 平成26年度以降、<u>品質目標達成プログラムで管理する再発防止対策（活動）と、アンケート（意識）の関連性を整理し、両者の評価結果に乖離がないか確認</u>することで、<u>風化防止のための取組みに対する有効性評価を実施</u>する方法について、<u>検討しているところ</u>です。</p>

【安全文化醸成活動の強化】

ご意見	取組み方針と取組み状況
<p>④ <u>消費地の声も含めた外部の評価を踏まえた安全文化評価</u></p>	
<p>福島第一原子力発電所事故後の原子力を取り巻く社会的な環境の変化を踏まえると、<u>安全文化評価の「外部の評価」における「地域の声」として、防災・避難地域である周辺自治体や消費地の声も捉えていくべきだ</u>と思う。</p> <p>（第6回原子力安全検証委員会事前説明）</p>	<p>【取組み方針】 「外部の評価」のうち、「地域の声」については、<u>嶺北を含む福井県下のステークホルダーからのご意見をまとめたものを指標としておりますが、周辺自治体や消費地の声についても活用することを検討してまいります。</u></p> <p>（取組み状況） <u>消費地の皆さまからのご意見につきましては、お客さまとの様々なコミュニケーションなどを通じて頂いており、それらについて、安全文化評価に活用できないか、検討してまいりました。その結果、これまで確認してきた消費地の皆さまからのご意見のうち、安全文化評価への活用に適したものは比較的少ない状況ですが、これら以外にも活用できそうなご意見がないか、引き続き検討するとともに、世論調査等の社外データの活用についても検討してまいります。</u></p>
<p>安全文化評価の「外部の評価」において消費地の声を「地域の声」の指標に追加することを検討するとあるが、<u>地域性や事業者・市民といった立場によっても違ってくるので、属性を考えて、どのような観点で「地域の声」の指標として考えていくのか、今、集まっている資料をベースに、検討を進めてほしい。</u></p> <p>（第6回原子力安全検証委員会）</p>	

【原子力発電の自主的・継続的な安全への取組み状況について】

ご意見	取組み方針と取組み状況
<p>⑦ <u>自主的な安全対策に係る運用計画の監査</u></p>	
<p>関西電力が自主的な対策として実施するものならば、それを自主的にどう運用していくかという計画を早い段階で示していくことが必要であり、<u>監査としても確認して欲しい。</u> （第5回原子力安全検証委員会）</p>	<p>【取組み方針】 当社が自主的に実施する安全対策については、規制の動向に係わらず、その運用計画が早い段階で示されているか、といった観点でも、<u>監査で確認してまいります。</u></p> <p>（取組み状況） 原子力部門が実施する安全対策については、<u>規制要求による対策、自主的な対策に係わらず、設備対応とあわせて運用計画についても定めることとしており、それらの状況については、監査部門としても随時、確認しているところ</u>です。 今後も新規制基準適合性審査の進捗に応じて、<u>順次、監査において原子力部門の実施状況を確認してまいります。</u></p>