

## 平成25年度 原子力安全検証委員会の審議結果

### 1. はじめに

平成25年度 原子力安全検証委員会(以下「検証委員会」という)は2回(第5回(平成25年12月9日)、第6回(平成26年5月12日))開催し、

- (1)美浜発電所3号機事故の再発防止策の実施状況
- (2)安全文化醸成活動の実施状況
- (3)原子力発電の自主的・継続的な安全への取組み状況

について審議をおこなった。

また、2組に分かれて美浜発電所を視察し(平成25年11月14日、平成26年1月21日)、上記(1)、(3)について現場確認も行った。

以下に、本年度の審議結果を述べる。

### 2. 美浜発電所3号機事故再発防止対策の実施状況

#### <検証の視点>

「定着した再発防止対策が風化することなく、確実に取り組まれているか。」

#### <確認した結果>

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、次のとおり確認した。

- 再発防止対策に風化の兆しが認められず、日常業務の中で継続的に改善を図っていた。
- 再発防止対策における各実施項目が設定された目的等を理解していた。

#### <今後注目すべき点>

美浜3号機事故以降に入社した社員等が増えてくるなかで、事故の経緯や対策立案の背景が関係者に理解されてこそ、日常業務に定着した各対策は意味あるものとなる。日常業務の中で再発防止対策が実施されているかだけでなく、こうした風化防止が新たな施策も含めて取り組まれ、継続的な改善を図っているかについても確認していく。

#### <第5回委員会の主なご意見>

- 風化防止のために、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。(東副委員長)
- 事故対応の経験等を残すために、例えば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することで風化防止の教材として活用できる。(加賀委員)
- 風化防止には、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になってくるが、何らかの評価尺度を持つようにするとよい。(岩崎委員)

#### <第6回委員会の主なご意見>

- 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、「なぜそうすることが必要か」という背景にある目的を、経験価値「思い」として伝承する取組みは重要であるが、その「思い」については、抽象的な記載にならないよう注意することが必要である。(渡邊委員長)
- 発電所駐在を原子力事業本部へ集約した理由、効果をもう少し分かり易く説明した方がよい。(東副委員長)
- 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使い方を記載したガイドを作成すればいいのではないか。(加賀委員)
- 監査時には、悩みや問題となるような発言にも留意して、聞いてほしい。(岩崎委員)

### 3. 安全文化醸成活動の実施状況

#### < 検証の視点 >

「見直された安全文化評価の枠組みを理解して、評価が適切に実施されているか。」  
「重点施策が計画どおり実施されているか。」

#### < 確認した結果 >

平成25年度における安全文化醸成活動の評価、および平成24年度の評価結果より抽出された課題に対する重点施策の実施状況について、次のとおり確認した。

- シビアアクシデント等に対する取組強化に伴って、評価の枠組みが見直され、評価者は見直された枠組みを理解して、評価を実施していた。
- 重点施策は計画通り進捗しており、年度目標の達成状況は評価され、次年度の取組みの方向性が検討されていた。

#### < 今後注目すべき点 >

ここまで出来たから安全であると考えてのではなく、どこまで安全性を高めても、まだリスクは残っていることを常に意識し、原子力発電の安全性を持続的に向上させなければならないとの考え方が浸透し、活動が実施されているかについて確認していく。

#### < 第5回委員会の主なご意見 >

- 不祥事等の問題を起こさないよう支えるのは、文化と、さらに言えば組織風土の二つである本検証委員会でも、新委員も入られたことから色々と意見等を出しながら、ここはどういう説明になっているかと検証し、風化させないことが、この委員会の目的と理解して今後も進めていきたい。(渡邊委員長)
- IAEA(国際原子力機関)が言う「安全文化の発展段階」において、最も高い「安全は常に改善できる」段階まで高めるには、現場の文化とトップの文化にずれが無いことが必要である。(渡邊委員長)
- 安全文化醸成上、一番基本的で重要なことは、現在の状態に対して「これでいいのか、これで十分なのか？」と、みんなが常に自問自答しながら、色々な事柄を注意深く見つめていることだろうと思う。そして、例えば協力会社の人が見つけたことも、それが関西電力の適切な部署に伝わり、取り上げられ、検討の機会が与えられねばならない。そのためには、組織内のいろんな階層間のコミュニケーションが日頃から成り立っている必要がある。関西電力もその事の重要性については十分に認識され、取り組んでこられたし、我々もそれを検証してきたつもりである。(東副委員長)
- INPO(米国原子力発電運転協会)を参考にする等、よく勉強して安全文化評価の視点を整理できている。難しいことだが、これらの視点で絶えず考えることのできる社員を育てることが大切である。(安部委員)
- 発電所の作業をお願いしている協力会社の方々の安全文化抜きに発電所全体の安全文化の構築は難しく、どのように浸透させるかは、大きな課題である。(安部委員)
- 美浜3号機再発防止対策、安全文化醸成活動の重点施策、福島第一事故を踏まえた取組みなど、安全への取組みの背景、「取り組まなければならない」と考えた企業内の文化、つまり、一人ひとりがもっている様々な経験、中でも「こういう『思い』をもってこういう取組みをしている。」というこの「思い」が経験価値であり、残していくべきである。(岩崎委員)
- 継続されている安全文化醸成活動の中で、マンネリ化しないように新たな試みをされていることは意味があると思う。(加賀委員)
- 「トラブルは現場の些細なことや日常でうっかりすると見逃してしまいそうなところから発生する」ということを全従業員が留意し、現場をしっかりと見据えた上で、安全文化醸成の取組みを考えていただきたい。(橋詰委員)
- 安全文化の評価を数値化することは難しいだろう。評価の視点ごとによくディスカッションすることは大事だと思う。(橋詰委員)

＜第6回委員会の主なご意見＞

- 幹部は、トップダウンとボトムアップのバランスをとりながら現場第一線と情報共有を図り、状況を把握することが望ましい。そのためには、例えば、臨時業務の繁忙により、恒常業務遂行上の気がかりを言いにくい雰囲気が生じないように、双方を俯瞰して、幹部に指摘する役割の者が現場にいると良い。(渡邊委員長)
- プラント安全や労働安全、コンプライアンスの諸指標は、本来「0」を目指すべきで、「経年変化を見て低下傾向だから安心」と認識してはいけない。原子力に関しては小さなトラブルも極めて厳しい眼で見られていることを意識するべきである。(渡邊委員長)
- 新規規制基準対応と長期プラント停止という平時ではない状況への対応は大切だが、要員を強化した部署と、供出した部署双方ともに、モチベーション低下等、人の気持ちの面で弱体化しないよう留意する必要がある。(渡邊委員長)
- 部門及び発電所による安全文化評価において、「課題なし」とあるが、「課題を見出すには至らなかった」と評価された方がよい。(東副委員長)
- トップが現場を視察してコミュニケーションするということも大切ではあるが、いかにリスク等の重要な情報をトップに伝え、経営判断していくかというシステムが機能していることが重要であり、留意してほしい。(安部委員)
- コンプライアンスは単なる法令違反だけではなく、社会的責任ということも含まれており、広い観点でも見てほしい。(安部委員)
- リスク評価は想定等が難しい面があるが、原子力はシビアアクシデントが起こったら、大変になることを考えると、今後、発生確率は低いが、いったん起きると被害規模が大ききリスクについて、それを評価する仕組みの是非について、考えてほしい。(安部委員)
- 業務が特別な状況にあるときに、うまく対応できるのが強い組織であるので、業務輻輳による影響が出ている業務については、社員の意識を評価し、対応することが望ましい。(岩崎委員)
- 原子力安全システム研究所(INSS)の提言は、重く受け止めて、安全文化醸成活動の改善に努めていただきたい。(岩崎委員)
- 電力会社が原子力を推進していくためには、福島第一事故の教訓であるが、地元地域との共生や、正しい情報の共有が大事である。関西電力は地域共生を電力でも先がけて実施してきたと思っているが、引き続き、地元地域と一緒に原子力を進めていくという意識を忘れずに、透明性の高い正しい情報を伝えていくことに取り組んでほしい。(橋詰委員)
- 福島第一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、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と思う。(橋詰委員)
- 安全文化評価の仕方がマンネリ化やパターン化するというようなことがないよう、評価方法がこれで良いかということについても考えてほしい。(橋詰委員)
- 視点3のように、一つの視点に対し、「～を理解しているか」と「～を実践しているか」と2つのことを聞いており、注意が必要である。「理解している」ので『良好』と判断する人と、「理解はしているが、実践できていない」ので『改善の余地あり』と判断する人が出てしまう。(渡邊委員長)
- 縦割りの弊害を打破するには俯瞰人材のような横串を刺す人材は必要である。ただ、日本はタテ社会だから、横串は苦手なので、役割の明確化、横との連携方法について、具体的に決めておかないと混乱する。(渡邊委員長)
- 規制の枠にとどまらない取組みの中で、海外事例等から設備等を規制以上に増やす際に、提言を受けて無条件に増やすのではなく、その設備が本当に必要かどうか自ら考え評価する姿勢が安全文化では必要である。(東副委員長)
- アンケートの聞き方に「どちらでもない」という選択肢を設けることによって、不満・否定の意志がより明確になってきていると思う。そこで出てきた数少ない否定的意見は、従来の否定的意見とは質が違うので、価値ある情報だと受け止めて次はどう展開していくか検討されると良い。(岩崎委員)
- 経営幹部自身が原子力発電の安全に対してどれだけ強い意志・意識をもっているかについて、どのように監査するか検討してほしい。(岩崎委員)
- 他産業の良い例だけではなく、安全文化にほころびが生じた事例についても参考としてほしい。(東副委員長)
- 安全文化評価に関するアンケート等の評価方法の工夫も大切である。(岩崎委員)
- 過去に前例のない事故をどう防ぐかが重要である。リスク評価は難しいところだが、航空会社の事例も参考にしたい。(安部委員)

#### 4. 原子力発電の自主的・継続的な安全への取組み状況

##### <検証の視点>

「新規制基準の要求にとどまることなく、更なる安全への取組みが、自主的かつ継続的に進められているか。」

##### <確認した結果>

原子力発電における安全性向上対策の取組状況について、次のとおり確認した。

- 最新知見や教訓等を反映するしくみの運用が地道に継続されており、安全性の更なる向上を目指した安全対策が、計画に基づき適切に進捗・実施され、その実効性が継続的に維持されていた。

##### <今後注目すべき点>

安全性の更なる向上を目指し、安全対策が絶えず計画、実施され、その結果を評価し、継続的な活動となっているかについて確認していく。

##### <第5回委員会の主なご意見>

- 今後、被監査部門である原子力事業本部が、新規制基準に基づいて取り組んでいる状況その基準を超えて自主的に取り組んでいる状況を区別して行ってほしい。また、その情報を監査部門に与えて、新規制基準に基づく取組みなのか、自主的な取組みなのか、監査の切り口が的確になるように工夫してほしい。(岩崎委員)
- 自主的・継続的な安全への取組みの目標を原子力事業本部で活発に議論することが重要で、その目標を共有して取り組んでいる状態が最初の一步だと思う。(岩崎委員)
- 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、監査としても確認して行ってほしい。(加賀委員)

##### <第6回委員会の主なご意見>

- リスクマネジメントという用語が使用されているが、この用語は、どうしてもリスクをマネジメントするというイメージが強いので、必ずしも原子力安全への取組みの趣旨を表現していないのではないか。この用語については、検討していただきたい。(渡邊委員長)
- 過去の事故事例をみると、関係箇所の連携不備が弊害になって事故の復旧がうまくできていないことが一般的である。関係部署が連携できる体制を訓練でより精度高く確実なものにしていく仕組みが出来上がってきているというのは、実施部門は非常によい取組みをしており、また、それを監査でも良好事例として確認したということは非常に重要である。(岩崎委員)
- 事故が起きた東京電力福島第一発電所の現場で学ぶことが大事ではないか。原子力のリスクを肌で感じる必要があるとあり、機会があれば、現場で学ぶという姿勢を持ってほしい。(橋詰委員)
- 安全性向上に向けた体制整備については、どういう機能、役割を果たすのか、もう少し具体的にすべきだと思う。それによって監査が何をチェックすべきかも明確になると思う。(岩崎委員)