

2018年度 原子力安全検証委員会の審議結果

2018年度 原子力安全検証委員会（以下「検証委員会」という）を開催し（第17回 2018年11月26日、第18回 2019年6月5日）、原子力発電の安全性向上に向けた取組状況について審議を行った。

また、大飯発電所および福井県大飯原子力防災センターを視察し（2018年9月12～13日）、現場確認を行った。

以下に、本年度の審議結果を述べる。

審議結果

（1）「原子力発電の安全性向上に向けた自主的かつ継続的な取組みのさらなる充実（ロードマップ）」の取組状況

＜確認した結果＞

ロードマップの取組みについては、確認した範囲において、概ね計画に従い、実効性を確保して取り組まれており、ロードマップの「ありたい姿」の実現に向けて取り組まれていることを確認した。

＜第17回委員会（2018年11月26日）の主なご意見＞

- 労働災害を防止する具体的な対策例としては、不安全行動を排除する観点から、例えば、構内で上司等とすれ違ふとき、頭を下げる（お辞儀する）ことで視野が変化し災害を誘発することを防ぐため、頭を下げず、敬礼をしている現場もある。また、ハード面の対策として、通路を少し広めにしたり、作業ですれ違ふ時の退避場所を確保する例もあるので参考とされたい。（小澤委員）
- 高浜1号機での労働災害については、同様の事例が建設時等過去に発生していると思われるので、その際の再発防止対策を確認したほうが良い。（小澤委員）
- 労働災害は現実にはゼロにならないが、目標は発生件数ゼロを目指すべきである。そのためには、過去の類似事例を調べるとともに、その際に講じられた優れた再発防止対策が現在では忘れられている場合、なぜ風化したかを検討することも重要である。（渡邊委員長）
- 仕事をする時の基本的な考え方として、4S（整理・整頓・清掃・清潔）がある。4S自体は、ある意味メイン作業をサポートするための考え方であるが、重要ではないというわけではない。メイン作業の環境を整備するための活動であり、安全の基本である。それができていないということは、基本的な働き方が身につけていないとしか言いようがない。安全文化と抽象的に言っても、基本となる整理・整頓ができない限り安全文化を確保することは難しいと判断せざるを得ない。（荒木委員）

<第17回委員会（2018年11月26日）の主なご意見>（続き）

- 高浜1号機での重傷災害の根本原因評価だが、危険感受性リスク抽出の問題で、メイン作業かメイン作業でないかという視点で分析されているのは少し違うと思う。KYやヒヤリハットでは、一連の作業の中でどのような危険があるか、あるいは危険を防止するためどのように注意すれば良いのかを考えるものであり、作業のカテゴリーの問題ではない。（山口副委員長）
- 熱中症について、今夏が災害級の猛暑だったことは理解するが、やはり発生件数ゼロを目指して欲しい。熱中症はあらゆる作業現場で深刻な問題になっており、作業環境等の整備をお願いします。（松本委員）
- 社員育成計画はプラントが長期停止する中で大変な課題であるが、早期に具体的な取組みを出していくとともに、監査でも検証していくべきではないか。（山口副委員長）
- リーダーシップが発揮されているというのはマネジメントシステムが機能するためには重要なポイントだと思う。ロードマップの記載では、現場に比ベシニアマネジメントクラスに重点が置かれていない印象がある。（山口副委員長）
- RIDMの構築など新しい仕組みを導入する時に、リスクマネジメントシステムが適切に機能していくためには、リーダーがそれを理解して、リソースのアロケーションを適正に行うことが大事である。システムを確立すること、それがきちんと機能して効果を発揮しているというのは別の話であるため、仕組みが導入される過程でリーダーシップがどう発揮されているのかについて、監査の中で見ていただきたい。（山口副委員長）
- ロードマップに書かれている、週間リスク情報により1週間単位でどういう作業は安全上注意しないといけないかを示す取組みは、素晴らしい活動である。週間リスク情報の活用や特性を十分理解したリスク低減の取組みというのは、全体の効率を上げる面にも必ず役立っていくはずで、そういう実績もあるので、さらに深めて様々な効果を発揮できるような仕組みに深化させていただきたいと思う。（山口副委員長）
- コミュニケーション論の観点からリスクマネジメントを見ると、社内における情報伝達や対外的な情報発信が重要なポイントとなる。例えば緊急事態発生時には、記者会見での適切な状況説明などでリーダーシップが発揮される事で周囲の不安を払拭できることがある。（松本委員）
- 大飯、高浜の合同訓練は非常に大規模な訓練で大変だったと思うが、2015年に国際原子力機関が出した福島事故報告書の提言に対して適切に取り組まれた非常に良い訓練だったと思う。（山口副委員長）
- 総合防災訓練を視察したが、大容量ポンプ付属の取水ポンプの移動において坂道の登りなどかなり大変な作業と見受けた。もう少し容易に動かせるように検討すべきではないか。（小澤委員）
- 自然の風水害とは異なり、原子力災害では事象の進展や被害を想定するしかない。様々な過酷な状況を想定して訓練を重ねて欲しい。（田中委員）
- 総合防災訓練の評価結果およびその対策については、検証委員会等で報告して頂きたい。（渡邊委員長）

<第18回委員会（2019年6月5日）の主なご意見>

- 労働災害に関して、熱中症も作業の中で起こっているの、これを含めて評価するほうが適切ではないか。（小澤委員）
- 安全文化評価に関して、「適切」等の表現があるが、何が適切なのかわかりにくいので、全体としてベターに向う方向性を探ることが重要である。（小澤委員）
- 協力会社アンケートは効果的でよく分かるが、その他の記名あるいは匿名の情報の中で隠れたリスクを発見できる可能性がある。それらを吸い上げるシステムを整えることも有効なのではないか。また素晴らしい提案があれば褒めることも有効であり、放置されることがないようにお願いしたい。またこういう取組みを発信することも検討してほしい。（田中委員）
- 労働災害について、全体を最適化することを検討されるのはとても良いことだと思う。簡略化が目的ではなく、きちんと対策の効果があがることが重要である。活動計画は担当する者が見れば分かるが、労働災害撲滅のために現場第一線では何をすべきか、例えば研修の目的は何なのかといった観点で整理することが重要ではないか。（山口副委員長）
- 協力会社アンケートについては、現場の運用の改善を図るというのも一つの方法だが、そもそも運用を決める際の上位にあるルールについても考慮すべきではないか。（山口副委員長）
- 技術力維持に関しては、良いアプローチだと思う。将来に亘ってどういうスキルを持った人材がどれだけいるかを明確にしておかないと、目標を定められない。必要な人材が確保されるよう、進めてほしい。（山口副委員長）
- 育成計画について、既に実施されているもの、完成していないものが混在しているが、知識スキルの精査・絞込みによる優先事項の明確化、ノウハウの文書化の完成時期も意識すべきではないか。（松本委員）
- アンケート結果を基に取組みを検討し実施するとあるが、労働災害はゼロを目指すべきで、重複した取組みのすべてがいけないのではなく、絶対にやらないといけないものもあると思う。そのような取組みについては協力会社にも丁寧に説明し、理解を得るようにしなくてはならない。（渡邊委員長）
- ロードマップ報告書の中で、オーバーサイトについて、他の電力会社からの指摘で有益な教訓等が得られた実績があれば、盛り込むことも検討してはどうか。（小澤委員）
- 実施したことを列挙しているが、PDCAサイクルを回している様子がわかるように工夫する余地があるのではないか。（荒木委員）
- ロードマップ報告書はどんどん良くなっている。今後の改善にあたっては、一般の方にわかりやすく読みやすくなっている点が損なわれないよう留意すること。（渡邊委員長）
- ロードマップ報告書はよく整理され、まとめられていると思う。QRコードで参照する方法はとてもいいアイデアだと思う。どこまでを本資料に含めるか、今後検討すべきである。（山口副委員長）
- ありがたい姿は最終ページではなく、一番初めにある方がいいのではないかとと思う。一番最初にもってきて、アピールしてもらおうのがいいと思う。（山口副委員長）

<第18回委員会（2019年6月5日）の主なご意見>（続き）

- ロードマップ報告書の中には良好事例が盛り込まれているが、いろいろな場で良好事例をどう発信し、展開していくかを検討されたい。（山口副委員長）
- 発電所見学者を対象としたリスクコミュニケーションの結果、40年超運転への不安が軽減されたのは素晴らしいと思う。今後もしっかりと取り組んでほしい。（山口副委員長）
- リスクコミュニケーションはリスクを受け入れる人がいるから成立するが、諦めずに説明し、信頼されることが大事であると思う。関西電力そのものがどう評価されているかということも、監査の視点としてはどうか。（小澤委員）
- 防災訓練について、「常に問いかける姿勢」をもって前向きに改善点を見出しているのかという視点でも、監査で確認して頂きたい。（山口副委員長）

（2）美浜発電所3号機事故の再発防止対策の取組状況

<確認した結果>

再発防止対策が自律的に取り組まれていること、および事故の反省・教訓を忘れないために有効な取組みが実施されていることを確認した。

<第17回委員会（2018年11月26日）の主なご意見>

- ロードマップの施策の中に美浜3号機事故再発防止対策と重なる部分や引継いだ部分があり、委員会としてそれらはロードマップの中に統合することとしているが、美浜3号機事故再発防止対策の説明においても、ロードマップの施策のどこに関連するかについて少し触れていただくと理解しやすいので、次回から願います。（渡邊委員長）
- 美浜発電所3号機事故を反省だけに留めず、安全文化向上に繋げている取組みは評価できる。安全最優先が第一にあって、経営上、運営上の課題があることを理解し、組織や社員一人ひとりが風化させずに深化し続けていただきたい。（田中委員）
- 原子力発電所では、緊急事態での適切な対応が重要となるので、高い安全最優先の意識と高度な緊急時対応スキルを有した人材の育成、そうした人材の適所、適正配置を進め、組織的対応力のさらなる向上を図っていく必要があると考える。（田中委員）

<第18回委員会（2019年6月5日）の主なご意見>

- プラント停止中に2次系配管点検工事を力量維持・向上のために実施していることを良好な自律的取組みとして取り上げているが、監査として、この取組みが力量維持・向上の要件や効果にどのようなつながったという取組みの主旨と、結果の因果関係が明確になるようにしてほしい。（山口副委員長）
- 美浜3号機事故対策の地元とのコミュニケーションについて、評価として「目標数字が上回った。今後も指数管理を行っていく。」という表現では、数字を上げることを目的としているように思えてしまう。表現に工夫が必要ではないか。（小澤委員）