

原子力行政連絡調整会議専門委員の意見

平成18年2月16日及び6月16日の福島第一原子力発電所立入調査に関して、同行いただいた福島県原子力行政連絡調整会議専門委員の意見は以下のとおりである。

1 新旧機器等のインターフェイス及び設計変更管理

古いシステムに新しい機器を導入する場合、マッチングの問題が生じる。例えば、応力腐食割れ対策における配管溶接では、溶接近辺などの子細な部分も含むインターフェイスに配慮すべきであろう。このような状況を考慮すると、高経年化に伴い機器の更新が増加する現実の中で、インターフェイスの重要性は増大していると考えられ、高経年化の問題にはインターフェイス問題を含めるべきではないのか。さらに、同性能の部品に取り替えたとしても、全体としては新旧混在したシステムになっており、元に比べると点検すべき箇所は増加していくのではないのか。その観点でもインターフェイス問題として追加すべきことがあるのではないのか。

高経年化に伴い新旧の機器が混在していくことから、個別の機器の健全性だけでなくシステム全体でのバランスについても重要視すべきである。

設計変更管理においては、従来からシステム全体の確認を行っているはずだが、それでも専門家の合議においても考えが及ばなかったトラブルが生じていることを踏まえると、新旧の機器が混在するプラントを念頭に置いた、高経年化対策としての設計変更管理を担保する仕組みが必要ではないのか。

2 高経年化対策の説明努力・積極的な情報公開

県民や立地自治体を知りたいのは、当該号機の高経年化を踏まえた安全対策の全体

像であり、国ガイドラインに従い作成した長期保全計画の内容だけではなく、日常の保全活動やトラブルで得られた知見の反映などを含め、機会を捉えてデータなどを踏まえ具体的に説明することで、より理解が得られ安心につながるのではないのか。

安心の観点からは、日常の取組みや外部評価の取組状況等を積極的に公開するなど、事業者の努力が外部に伝わる仕組みを構築するべきではないか。また、最近のトラブルには機器のインターフェイス問題や人間の技術継承不足に起因しているものがあるので、発生原因を踏まえた再発防止対策のみならず、安全文化や人材教育の取組状況についても十分に説明することが必要ではないか。

立入調査への対応や日頃の情報公開は、発電所でのトラブルに対して地元の適切な判断につながり、双方に利点があることから、説明資料類は公開を原則として分かりやすいものとし、積極的に推進すべきである。

3 高経年化における技術継承等

60年間の運転を仮定した技術評価をしているが、人間は3世代が関わることになるので、ノウハウや技術の承継、世代間のインターフェイスについても十分計画することが大事であり、技術と技術以上のものが伝わるように、組織の管理・人材の育成等を計画的に努力することが必要ではないか。

超音波探傷検査は、検査技術者の資格制度に加えてノウハウの継承も根本的な課題のひとつとして考えるべきではないか。また、技能によらず客観的に評価できる検査とする研究があってもいいのではないか。さらに、検査手法はひとつにとらわれず新しい技術を生かして多様性を持たせ、技術の隙間をなくしていくよう努力すべきではないか。トラブルの再発防止はもちろんであるが、その失敗事例から積極的に学び、技術の向上・継承に役立てていく姿勢で取り組んでいただきたい。

4 日常保守活動の充実強化

保全活動の増強に伴い、机上での書類処理も増えるが、保全では現場活動が重要であり、発電所員が現場に出る時間を増やし、実務的な対応を重視するよう心がけてほしい。また、プラントメーカーにおける技術力の維持向上についても重要であるので、運転経験の反映や情報共有などを通じて連携の強化を図って進めていただきたい。

5 不適合情報の幅広い共有

トラブルの情報については、東京電力の他プラントはもちろん、他社とも共有して水平展開されるよう努力されたい。また、メーカー間でも重要な情報が共有されるように努められたい。

高経年化は未知の領域であり、年数とともに経験しなかった問題に直面することもあり得ることから、日頃から研究機関等と情報共有のうえ連携し、安全性、高経年化に関連する研究を一層推進するよう努力されたい。