

第2回自主的安全性向上・技術・人材 WG 資料に対するコメント

名古屋大学 山本章夫

○原子力安全に対する長期的な事業者の取り組みについて

- ・原子力施設における原子力安全は、そのライフサイクル(共用期間および廃止期間)にわたって確保する必要があり、極めて息の長い取り組みとなる。
- ・原子力安全向上において、事業者のモチベーションは極めて重要であることは明らかである。一方で、長期間にわたり、持続的に原子力安全を確保していくためには、そのモチベーションを長期間にわたって持続させるためのしくみが重要であると考え。
- ・人間の体の場合、外部からの様々なかつ継続的なストレスに対して免疫機能が鍛えられ、健康な体を維持するしくみがある。原子力事業者においては、福島第一事故の前は真の意味でのストレスにさらされる機会が少なく、「無菌状態」で「免疫力」が低下した状態であったと見ることもできると思う。とすると、今後、長期にわたって原子力安全を確保していくためには、「ストレスレスフリー」(ストレスフリーではない。常にストレスがかかっていること)の状態をいかに維持できるかに着目する必要もあるのではないかと考える。
- ・人材育成については触れられていたが、原子力安全を長期にわたって確保していくためのしくみや考え方については明確に触れられていなかったように思う。事業者に、この点についての考えを伺いたい。
- ・また、本課題は短期間に解決できるものではないと予想されることから、ロードマップ策定の際の議論に反映しても良いのではないかと考える。

○リスク評価について

- ・リスク評価は、現在のプラントの脆弱性をとらえ、対策(設備・マネジメント)を講じていくための重要な手段であると認識している。
- ・一方で、新たな設備や対策がプラントに与える負の影響を定量評価し、複雑な安全設備や対策の統合化・簡素化を図っていくことも長期的には重要であると考え。このような取り組みについて、事業者の考えを聞きたい。

○ロードマップで考慮する大分類について

- ・現在の案では、8項目を考慮してロードマップの策定を進めることとなっている。
- ・現在の8項目は、主として事故の発生シーケンスやリスク低減という技術的な観点からの分類であり、これまでに議論があったように、直接「信頼回復」との関係が見えにくい。
- ・例えば、以下の様に整理することもできるのではないかと考える。

【事故の発生を可能な限り少なくする】

- ①既設の軽水炉等のリスク情報の利活用的高度化
- ②既設の軽水炉等の事故発生リスクの低減
- ⑦従来の発想を超える、軽水炉に適用可能な革新的技術開発
- 【事故を制御し影響を可能な限り少なくする】
- ③事故発生時のサイト内の被害拡大防止方策
- ④事故発生時のサイト外の被害極小化方策
- 【安全を支える基盤技術】
- ⑤既設炉の廃炉の安全な実施
- ⑥核不拡散・核セキュリティ対策
- ⑧軽水炉の安全な持続的利用のために必要な人材の維持・発展
- ・上記は一例であり、本 WG においては、ロードマップの提示(整理)の仕方について議論を深めていく必要があると考える。

以上