

関西電力における原子力発電所の組織・体制の充実と 事故時対応能力の向上への取組みについて

Enhancement of Organizational Preparedness and Capability of Accident Mitigation at Nuclear Power Stations of the Kansai Electric Power Company.

*安藤 弘¹, 氏田 博士², 村松 健³, 富永 研司⁴

¹原子力安全システム研究所, ²環境安全学研究所, ³東京都市大学, ⁴原子力安全推進協会

福島第1原子力発電所(1F)事故の結果、我が国では新規制基準に適合するよう、さまざまな安全対策が強化された。2016春の年会では、キャノングローバル戦略研究所「原子力安全研究会」の活動報告として、各電気事業者の安全対策のハード面について具体例と安全対策費用等について発表した。今回は、安全対策のソフト面対策について、関西電力における原子力発電所の組織・体制の充実と緊急時対応能力向上の取組みを例として発表する。

キーワード：過酷事故、1F事故、安全対策

1. 緒言

過酷事故を含めた深層防護を実装化するに際して、レベル3(DBA設備)とレベル4(SA対策設備)の独立性を極力確保したため、膨大な安全対策費用を投じている。万一事故が発生した場合、迅速かつ的確に対応するための組織・体制の充実と緊急時対応能力の向上のためのソフト面の安全対策について発表する。

2. 関西電力における原子力発電所の組織・体制の充実と緊急時対応能力の向上についての取組み

2-1. 原子力発電所における安全対策

電気事業者はNRA新規制基準に適合するよう、さまざまな安全対策を実施、2015年3月までに約3兆3千億円の安全対策費用が投じられ、今後さらに膨らむことが見込まれる。

2-1. 組織・体制の充実と緊急時対応能力の向上

原子力発電所重大事故発生時に迅速かつ的確に対応するために能力向上を図るため、その役割に応じ、緊急時に指揮者となる者、運転員、緊急安全対策要員に対し教育・訓練を充実・強化を図っている。また、新規制基準下において初回の原子炉起動前までに重大事故の発生および拡大防止に必要な措置を実施するための技術的能力(技術的能力に係る個別手順訓練)と有効性評価(シーケンス訓練)を確認する成立性確認訓練の実施が求められている。原子力安全推進協会では、緊急時対応能力向上のためのリーダーシップ研修等が行われている。

3. 結論

1F事故以降、新規制基準に適合するため、ハード面の安全対策の強化とともに、緊急時に迅速かつ的確に対応するために組織・体制の充実化を図り、緊急時対応能力の向上などソフト面の安全対策に取り組んでおり、1F事故の教訓が生かされている。今後、新たな知見を反映することで、原子力発電所の安全性の向上や新たに設置された安全設備の再評価による最適化が望まれる。

参考文献

[1] 原子力規制委員会「実用発電用原子炉に係る新規制基準について」

*Hiroshi Ando¹, Hiroshi Ujita² and Ken Muramatsu³, Kenji Tominaga⁴

¹Institute of Nuclear Safety System. ²Institute for Environmental and Safety Studies. ³Tokyo City Univ. ⁴Japan Nuclear Safety Institute.

