

おわりに

今回は、先行して復旧工事や耐震強化工事が進められている6、7号機及び構内の被災設備を中心に現地確認したが、第一次調査時に見られた道路の陥没や1mにも及ぶ地盤沈下の無残な姿は既に修復され、通常の発電所の姿に戻りつつあった。

地震発生時の不適合報告機器については、それぞれの改善策がまとめられ既に対策が完了していた。機器、建物及び構築物の健全性評価については、約1年間に亘り体系的な設備点検・評価と地震応答解析評価が事業者、国の両面からチェックされ、設計時の最大加速度を上回る揺れを経験したにもかかわらず、7号機については建物、構築物、設備、機器の健全性が確保されていることが確認できた。

地震発生時の情報提供、消火体制等、初動体制の不備や危機管理対応の課題として指摘された事項も改善されており、緊急時対策室及び重要設備の機能を確保する免震重要棟の建設も計画されていることがわかった。

また、一層の耐震性向上のため、広範な海域、陸域の地質や断層調査が行われ、国や専門家の最新の知見が反映された新しい基準地震動を策定するとともに、これを上回る1,000ガル（原子炉建屋基礎版上）の揺れにも耐えられる耐震強化工事を行うなど、安全確保を最優先にして取り組んでいる様子が伺え、意見交換等を通じて、事業運営の基盤を立地地域の住民や社会との信頼の上に立って築いて行こうとする姿勢を感じ取ることができた。

前回の調査報告でも述べたように、今回のような稀な事象による経験、その復旧作業を通して得られた新しい知見は今後の原子力安全にとって大きな宝であり、国内はもとより国際的にも情報を共有し、地震に強く安全で安心できる原子力発電所づくりのために活かして頂きたいと願うものである。

一方、発電所の長期停止を余儀なくされ、国民生活を潤すべき電気エネルギーが逼迫するとともに、代替エネルギーによるCO₂排出量の大幅な増加は、地球温暖化防止の国際取り決め上も深刻な問題となっている。エネルギー資源小国の我が国にとって原子力発電は、CO₂排出による地球温暖化の防止やエネルギーセキュリティーの観点からも重要な役割を担っており、安全確保を最優先に基幹電源として活用を図っていく必要がある。現在、先行している7号機は系統試験がほぼ終了し、プラントレベルの機能試験を迎えようとしているが、安全が確保されていることが確認されれば、1日も早く戦線に復帰することを期待するものである。

最後に、多忙な中、われわれ技術士会調査チームを受け入れ、対応頂いた東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所の皆様に感謝を申し上げますとともに、熱い情熱を持って復興に尽力されていることに敬意を表する次第である。

以 上