

柏崎刈羽原子力発電所 7 号機における燃料棒からの 放射性物質漏えいに関する今後の対応について

平成 21 年 9 月 1 日
東京電力株式会社

当社は、柏崎刈羽原子力発電所 7 号機における燃料棒からの放射性物質の漏えいに関する調査結果について、平成 21 年 7 月 30 日に、経済産業省原子力安全・保安院、新潟県、柏崎市ならびに刈羽村へご報告いたしました。

その後、出力抑制法^{*1}により漏えい燃料からの放射性物質の漏えいを抑制した状態で、プラントの運転状態を評価した結果、7 号機は定格熱出力状態においても、漏えい燃料近傍の制御棒を挿入した状態で運転継続することに安全上の問題はないものと判断したことから、その内容を中間報告としてとりまとめ、経済産業省原子力安全・保安院、新潟県、柏崎市ならびに刈羽村へご報告いたしました。

今後、このたびの報告内容について審議・評価いただくとともに、7 号機が新潟県中越沖地震後初めて起動したプラントであることを踏まえ、当面の間、さらに慎重に関連データを採取し、漏えい燃料からの放射性物質の漏えい抑制が適切に行われていることを確認し、あらためて報告することといたしました。

(平成 21 年 [7 月 30 日](#)、[7 月 31 日](#)、[8 月 19 日](#)お知らせ済み)

中間報告した内容について、経済産業省原子力安全・保安院ならびに原子力安全委員会より、「漏えい燃料の出力抑制による定格熱出力での運転状態においても、各種測定値から原子炉の状態は安定しており、安全上の観点からの問題はない」「しばらくの間、出力抑制が適切に行われていることを確認するとともに、知見の拡充を行うために、関連データを採取することは、適切である」との評価をいただいております。

現状の措置について安全上の問題はないとの評価をいただきましたので、当社といたしましては、燃料棒からの放射性物質の漏えい抑制が適切に行われ、安定した状態を維持していることを監視しながら、慎重に運転を継続し、1 ヶ月間程度、引き続き 7 号機の運転・監視データの採取・蓄積を行い、知見の拡充を図ってまいります。

その後、7 号機については、新潟県中越沖地震後初めて起動したプラントであること等を総合的に勘案し、通常の定期検査時期を待たずに本年 9 月下旬には原子炉を停止し、一部の燃料の取り替えを行うことといたしました。

原子炉停止後に、原子炉内に装荷されている全ての燃料についてシッピ

ング調査*²を実施して漏えい燃料を特定し、新燃料に取り替えることといたしますが、より信頼性を向上する観点から、漏えい燃料ならびに異物フィルタなしの燃料 96 体について、異物フィルタ付きの新燃料*³に取り替える予定です。

原子炉を停止するまでの間は、引き続き監視強化を継続し、安全を第一に慎重に運転を行うとともに、監視の中で異常が確認された場合や燃料被覆管の損傷の拡大が疑われる場合には、プラントの停止を含めた対応について検討してまいります。

当社といたしましては、災害に強い発電所づくりに向けた取り組みを進め、安全安心の更なる向上を図るとともに、引き続き、社会の皆さまのご理解をいただきながら、プラントの点検・評価、復旧作業に努めてまいります。

以 上

*** 1 出力抑制法**

プラントの運転中に漏えい燃料が発生した場合、プラントの出力を抑制した状態で制御棒を操作し、その際の高感度オフガスモニタの値を把握することで、漏えい燃料が装荷されている範囲を特定できる。また、特定された漏えい燃料周辺の制御棒を挿入して出力を抑制したうえで、定格出力で安定した運転を継続することが可能で、過去にも出力抑制法を用いて運転を継続した実績が多数ある。

*** 2 シッピング調査**

原子炉内に燃料が装荷された状態で燃料を数m引き上げ、当該燃料に加わる水圧を下げることにより、燃料から放出される気体状の放射性物質の濃度を測定し、漏えい燃料を特定する検査。

*** 3 異物フィルタ付きの新燃料**

燃料への異物の影響を更に低減するため、燃料の下部にフィルタ機能を持たせた燃料。