

## 「美浜発電所3号機 定期安全レビュー（第3回）報告書」の概要

### 1. 評価対象期間

評価期間については、以下の期間を評価対象として評価を行った。

評価対象期間：平成17年4月～平成27年3月

（参考）前回の評価対象期間：平成11年4月～平成17年3月

### 2. 評価項目及び評価結果

#### （1） 保安活動の実施の状況

8分野の保安活動（「品質保証活動」、「運転管理」、「保守管理」、「燃料管理」、「放射線管理及び環境放射線モニタリング」、「放射性廃棄物管理」、「緊急時の措置」、「安全文化の醸成活動」）について、保安活動ごとの目的を達成するための活動の適切性及び有効性を評価し、今後とも保安活動を行う仕組みが機能していく見通しが得られるかを、改善活動及び実績指標の調査結果から総合的に評価した。評価の結果、それぞれの保安活動の目的に沿って、継続的な改善や自主的な取組の充実が図られていることを確認した。したがって、今後とも保安活動を行う仕組みが有効に機能していく見通しが得られたものと評価した。

#### （2） 保安活動への最新の技術的知見の反映状況

今回の評価対象期間に得られた軽水炉の安全性・信頼性に関連する重要な技術的知見を、「安全研究成果」、「国内外の原子力発電所の運転経験から得られた教訓」、「技術開発成果」に分類して調査し、これら最新の技術的知見が美浜発電所3号機へ適切に反映済みもしくは反映中であることが確認され、安全性・信頼性の向上が図られてきていると評価した。

今後は、平成23年3月に東京電力株式会社の福島第一原子力発電所で発生した事故から、更に安全性の向上を目指した基準の施行や技術開発が進められていることを踏まえ、必要な技術的知見や美浜発電所3号機の安全性・信頼性を向上させる重要なその他の技術的知見について反映していく。

#### （3） 確率論的リスク評価※

従前より整備してきたアクシデントマネジメント策や福島第一原子力発電所事故以降に実施した各種対策などを考慮しない仮想的なプラント状態においても、外部事象を含めた出力運転時の炉心損傷頻度が安全目標である $10^{-4}$ /炉年を下回ることを確認した。各種対策を考慮した確

率論的リスク評価については新規制基準に係る適合性審査終了後に実施し、対策の有効性を確認するとともに、今後とも自主的かつ継続的な安全性の向上に努めていく。

※ 設置変更許可申請書添付書類十において、事故シーケンスグループなどの選定にあたって活用したPRAの結果を記載している。（現在審査中の内容が未確定の段階では美浜3号機の実態を踏まえた最終的な評価条件の設定が困難であることを考慮して、評価項目としていない。）

### 3. 評価過程

原子力事業本部原子力安全部門統括を統括責任者として、「保安活動の実施状況の評価」は当該発電所、「保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価」は原子力事業本部および当該発電所で評価を実施し、「確率論的リスク評価」は原子力事業本部で調査・作成を行った。

評価作業は、平成27年5月から開始し、この評価の過程については、平成27年度の保安検査において国の確認を受けている。

### 4. 報告書の公開場所

- ・ 関西電力原子力情報センター  
（大阪市北区中之島3丁目2-18 住友中之島ビル2F）
- ・ 美浜原子力PRセンター（福井県三方郡美浜町丹生）

#### ○美浜発電所3号機の概要

- ・ 着 工 昭和47年 7月
- ・ 営業運転開始 昭和51年12月
- ・ 運転実績（営業運転開始～平成26年度）
  - 累積発電時間 約21.7万時間
  - 発電電力量 約1,780億kWh

以 上