

日本原子力発電㈱敦賀発電所2号機における 一次冷却材の漏えいについて

平成11年7月23日
資源エネルギー庁

1. 発生状況

- ・ 発 生 年 月 日 平成11年7月12日午前6時05分
- ・ 発 電 所、号 機 名 日本原電㈱敦賀発電所2号機
- ・ 炉 型 加圧水型（PWR）
- ・ 出 力 116万キロワット
- ・ 運 転 開 始 昭和62年2月17日

2. 概 要

- (1) 原子炉格納容器内において、一次冷却材（水）の漏えいが認められたため、原子炉を手動停止。
- (2) その後、原子炉の温度・圧力を低下させた上で、格納容器内に作業員が立入り、漏えい箇所を特定するとともに漏えいを停止。
- (3) 点検の結果、浄化等のために主配管から抽出した一次冷却材の温度を調整するための装置である再生熱交換器の配管の曲げ部分に、ひびを確認。
- (4) 漏えいした水（約51トン）は、全て原子炉格納容器に閉じこめられた（その後、廃棄物処理系の貯蔵タンクに移送）。
- (5) なお、外部への放射能の影響はなく、非常用炉心冷却装置の作動もなかった。また、現在原子炉は安全な状態で停止されている。
- (6) IAEAの国際評価尺度の暫定評価は、レベル1。
- (7) 発電所サイトにおける外観観察の結果、損傷部の長さ約9.9cm、亀裂の長さ約4.4cm（調査機関において4.7cmと確認）。

内面観察の結果、配管の内部に2本の傷を確認。

①約14.4cm（外面の傷に該当）、②約7.6cm（新たに発見）

さらに、調査機関による詳細外観観察の結果、新たに管台側に割れと溶接止端に沿った円周方向割れが認められた。また、超音波探傷検査において、3箇所が指示が認められた。

3. 事業者の対応

現在、切り取った配管の詳細調査（外観観察、内面観察、残留応力測定等）を民間調査機関において実施。

4. 当省の対応

(1) 本件の発生以来、事業者から逐次報告を受けるとともに、現地に常駐する運転管理専門官による現場への立入調査を実施。

また、現地に職員を派遣して状況把握に努めつつ、安全確保の観点から所要の指導等を行ってきた。

さらに、資源エネルギー庁審議官を現地へ派遣し、現場状況の確認を行うとともに、切断した配管の調査を行う民間調査機関へも職員を派遣し、状況把握を行った。

(2) 今後は、徹底した原因究明を行うよう事業者を指導するとともに、再発防止策について検討していくこととしている。

(3) なお、他の事業者に対しては、安全に万全を期す観点から次のとおり指示し、全事業者から異常がない旨報告を受けている。

①運転中のプラントについては、当面の間、各種パラメータの監視、パトロールによる点検等に細心の注意を払うこと。

②定期検査中のプラントについては、類似の再生熱交換器の配管の健全性を超音波検査等により確認し、結果を報告すること。

敦賀発電所2号機（加圧水型軽水炉）

運転開始 1987（昭和62）年2月

電気出力 116万KWe

燃料 低濃縮ウラン約89t

送電先 北陸電力34%

関西電力33%

中部電力33%

原子炉格納容器

内高 約6.5m
地上からの高さ 約4.7m
内径 約4.3m
円筒部壁厚 約1.3m
ドーム部壁厚 約1.1m

