

福島第二原子力発電所4号機について

平成16年10月15日

<経過>

福島第二原子力発電所4号機（以下、「当該機」という。）は、平成14年10月13日に原子炉を停止し、炉心シュラウド等の点検を実施するとともに、平成15年2月1日より第12回定期検査に入り、現在に至っている。

当該機は、平成14年8月29日に明らかにされた自主点検作業記録不正問題において、以前から炉心シュラウドにひび割れの徴候が認められていたにもかかわらず、適切に対応していなかったこと等が指摘されている。

この結果、原子力安全・保安院は、平成13年6月14日付けで妥当とした当該機の定期安全レビューの評価を、平成14年9月13日に保守管理等に関して事実と照らし適切とは認められないとして撤回している。

その後、当該機は、点検の結果、炉心シュラウドについては、7か所にひび割れが確認された。いずれのひび割れも現時点及び5年後の進展を予測しても炉心シュラウドの健全性には問題ないものと評価されたが、今後、進展し続ける可能性があることと評価されたことから、今回、研削加工又は放電加工によりひび割れを除去する補修工事を行った。

また、原子炉再循環系配管等については、全継手を点検した結果、11継手にひび割れが確認され、当該配管を交換している。

なお、圧力抑制室内の点検では、スパナやシート片、テープ片等が確認、回収され、平成16年1月29日には、合計266

点の異物を回収したとする点検結果と今後の異物混入防止対策をまとめた報告がなされている。

さらに、平成16年3月26日、当該機タービン建屋において、エアラインマスクに空気を供給する系統に窒素が混入し、2名の作業員が酸素欠乏により意識を失う人身事故が発生した。事業者は、エアラインマスクへの空気供給は専用のコンプレッサーを使用すること等の再発防止策を講じている。

これらを受けて、当該機については、原子力安全・保安院から、安全確認の現状について、地元町村に対しては平成16年8月10日に、県に対しては9月10日に、それぞれ説明が行われた。

県としては、一連の不正問題は、原子力発電所の安全性に対する信頼を根本から揺るがす基本的な問題であり、事業者の責任は当然のごとく厳しく問われるべきであるが、国の責任も極めて重大であるとの認識の下、事業者はもとより国に対して厳正に対応し、事あるごとに問題点を指摘するとともに、事業者との安全確保協定に基づき、原子力発電所の立入調査、状況確認等を適宜実施してきたところである。

このような中で、これまで国の定期検査項目となっていなかったタービン建屋内炭素鋼配管についても、その減肉に留意すべきであるとして、事業者から点検実施状況を確認するなど問題意識を持って対応してきた。

今回、国の安全確認のあった当該機についても、従来同様、安全・安心の一体的な確保を基本に、確認作業を行ったところであり、その結果の概要は次のとおりである。

< 県の確認作業結果の概要 >

原子力安全・保安院は、タービン建屋での人身事故については、事業者に対して原子炉施設の設計上の考慮不足を指摘している。しかし、国においても、当該系統は工事計画の審査対象から外れており、事業者から提出を受けた工事計画認可申請書の添付資料には高圧窒素ガス系統に所内圧縮空気系統が直接接続されることが示されているが、エアラインマスクへの空気供給源に直接つながっているとは認識できなかったとしている。

原子力安全・保安院においては、今回の事故の根本的な原因である設計上の考慮不足を審査段階で認識できなかったことを重く受け止め、規制機関として安全確保に真に責任を持って、全ての施設の工事計画について人身安全の観点からの審査を行うべきではないか。

また、原子力安全・保安院は、従来、配管の肉厚管理については、国の定期検査対象外とし、これまで、沸騰水型原子炉共通の管理方針も示しておらず、事業者の自主点検と判断に委ねてきているが、今回の美浜発電所事故に関する中間とりまとめの中でも、二次系配管等の検査が既に定期事業者検査の中に位置づけられていることを踏まえ、国による定期検査を要するものにすべきかどうかは慎重な検討が必要であるとしている。

しかしながら、関西電力(株)の原子力発電所三基に対して実施した定期安全管理審査の結果について、「軽微な不適合事項はあるが、品質保証システムは機能している」とした評定を取り消し、美浜発電所事故調査で明らかになった問題点に鑑み、新たに「重大な不適合事項があり品質保証システムが機能していない」と評定するなど、新たな検査制度が有効に機能しているとは言えないことが明らかになったと言わざるを得ない。新たな検査制度では、今回のような死傷事故の発生

を防止できなかつたことを重く受け止め、真に国民の安全・安心が確保されるよう、炭素鋼配管等の肉厚管理等については、国による定期検査の対象とするなど、保安院自らが点検確認を行う必要があるのではないかと。

一連の不正問題や今回の美浜発電所事故の発生等により、国が原子力発電の安全確保に真に責任を持って対応してきたのかが厳しく問われており、原子力安全・保安院には、規制機関として高経年化が進む中での発電所の安全管理、品質保証の向上に資する取組みを更に強化していくことが求められるのではないかと。

立地地域の安全・安心の一体的な確保を図る観点から、原子力安全・保安院が、規制機関として真に責任を持ってその権限を行使し、的確に説明責任を果たしていくとともに、安全規制について、真に国民及び立地地域の信頼が得られ、より客観性を高めた体制を確立していくためには、原子力安全・保安院を経済産業省から分離することが求められている。県としては、今後ともその取組みを厳しい目線で見えていく。

一方、事業者については、当該機のシュラウド補修工事、原子炉格納容器漏えい率検査等において、先行プラントのトラブル事例を踏まえた対策を講じてきたことにより同様のトラブルの発生は防止されている。

しかしながら、タービン建屋における作業員の酸欠事故発生により改めて人身安全対策の重要性がクローズアップされており、また、美浜発電所配管破損事故を契機としてより適切な配管肉厚管理等が求められたように、安全管理の面で一層の努力を要する事案も認められている。

さらに、高経年化が進む中での多重防護の観点からの維持管理などについての組織全体としての情報共有化、想定外の

事象が発生した際に迅速かつ的確に対処できるシステムの構築、品質保証活動の徹底などは、緒についたばかりであることから、今後、事業者においては、品質保証を明確にした保安規定の下で、危機管理、安全管理及び品質保証活動の更なる向上を図っていくことが必要である。

その上で、福島第二原子力発電所においては、原子力発電所の信頼性確保の取組みを運営管理全体に浸透し、定着させていくために、情報公開の徹底や協力企業を含めた企業システム全体の改善など、風通しが良く透明性の高い発電所運営を行うことが必要であり、こうした一体的な安全・安心対策を一つ一つ着実かつ継続的に実施し、信頼回復に向けた努力を積み重ね、その実績を結果として示していくことが求められる。

県としては、今後とも立地自治体としての立場で、立地地域はもとより、県民の安全・安心が一体的に確保されるよう、慎重かつ確実に対応していくこととする。