2017年春の年会

原子力発電部会セッション

原子力発電所の安全性強化に向けた新たな規制の取組みについて
～検査制度の見直し～
New Regulatory Approach to Strengthen Nuclear Power Station Safety
～Reform of inspection system～

（1）原子力規制に係る検査制度の見直しついて
(1) Discussion on Reform of Inspections in the Nuclear Regulation

金子 修一

[1]原子力規制委員会 原子力規制庁長官官房制度改正審議室

1. はじめに

東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、独立性の高い規制機関として原子力規制委員会が設置され、新たな規制基準の下での安全審査が進捗している一方、原子力発電所等の運用面における安全性向上のための本格的な制度改革が課題となっている。本稿では、国際原子力機関（IAEA）による総合規制評価サービス報告書の指摘なども受けて、原子力規制委員会が進めている検査制度の見直しについて、その基本的な考え方や法案として国会に提出されている具体的な制度改正の内容を紹介する。

2. IRRS 報告書における指摘

IAEA は、各国の原子力規制の枠組みに対するピア・レビューを行う総合規制評価サービス(Integrated Regulatory Review Service: IRRS)を実施しており、我が国は 2016 年 1 月に IRRS ミッションを受け入れた。その結果をとりまとめた報告書が同年 4 月に公開され、日本の原子力規制の枠組みに関して、IAEA 安全基準に継続的に整合するために改善が求められる事項として 13 の勧告及び 13 の提言がなされており、特に、検査制度やその運用を行う組織に対しては次のような指摘がある。

2-1. 検査

現行の検査制度は、検査内容と頻度が法令で詳細に規定されており、検査が予め決められたことを確認するチェックリスト方式となっていることから、法令を改正し、更なる実効性を確保すべきとされている。また、検査官が安全上の問題を認識した場合に是正措置を迅速に決定できる権限を与えるとともに、検査官が発電所内のあらゆる場所にいつでも自由にアクセスできる権限を法定すべきであるとの指摘がある。さらに、検査やこれに関連する評価、意思決定に関わる能力を向上させるため、検査官の訓練及び再訓練の改善を検討すべきともされている。

2-2. 組織体制

IRRS レビューチームは、原子力規制庁の各部局がそれぞれに孤立した形で作業しているように見受け、任務の間にいくつかの類似性があるにもかかわらず、縦割り的な業務遂行により効率的で効果的な業務遂行が保証されていないとも指摘している。

例えば、原子力規制部では、BWRとPWRで検査・審査が別々の課及びプロセスでなされている。許認可の審査及び評価、検査やその結果を踏まえた行政措置の適用などについて、横断的なプロセスを確立しないまま

であると、規制判断の不一致を生じさせるおそれがあると指摘された。

3. 検査制度の見直しの基本的考え方

IAEA が提示している安全基準の考え方や IRRS 報告書の指摘を踏まえ、また、先の重大事故の教訓から学べば、安全神話に陥ることなく継続的改善の努力が促され、安全確保の活動の全てを視野に入れた包括的で体系的な監視が行われるように、検査制度の見直しを行うことが必要と考えられる。その際、原子力事業者が、自らの活動により規制基準への適合性を実現し、それを確認する義務を法的に明確化して、事業者の安全確保に対する一義的な責任を徹底しつつ、事業者の取組みや施設の状況を監視・評価した結果に応じて、単に義務履行違反のみを取り上げるのではなく、助言なども含む柔軟な行政上の措置を講ずる仕組みとするとともに、安全確保の水準の実績を評価した結果を監視の程度などに反映させ、実効的な安全水準の向上につながるものとすることが特に重要な基本的考え方である。

また、新たな仕組みを運用する際には、安全確保の水準を向上させることの実効性と合理性を高めるためにも、監視・評価に係るプロセスや判断の基準などが明確であり、透明性と予見性のある実務を構築することが鍵となる。安全性の評価を行う際にリスク情報を活用することや、安全確保の活動の成果として現に達成されている安全水準の実績に着目することは、この観点から、新たな仕組みの極めて重要な運用方針となるものである。

4. 原子炉等規制法の改正案による検査制度の見直しの具体的内容

2017 年 2 月に国会に提出された「原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律案」により、原子力施設に対する検査制度の見直しに係る法律改正が手当てされており、その主なポイントは次の通りである。

(1) 事業の許可要件に品質管理に必要な体制整備に関する事項を追加するとともに、原子力施設の着工前に保安規定を策定・認可を受けることを求め、設計・工事段階から運用を経て廃止措置に至るまでの施設のライフサイクルを通じて、切れ目ない監督を行う基盤を整えること

(2) 原子力施設の供用開始以降に施設定期検査など規制機関が行う検査により直接に基準適合性を確認することとしていた仕組みから、新たに原子力事業者に検査を行う義務を課した上で、その検査により確認された内容を規制機関が監視するものに変更すること

(3) 使用前検査等の原子力施設の許認可に対応した段階的な安全規制については、供用開始前の節目において規制機関が基準への適合性を確認する仕組みを継続すること等により、新たな検査制度との整合性を維持すること

(4) 法律上、原子力事業者に対して安全確保のための義務として課された事項の全てを対象に、時期や範囲を限定せず、規制機関がその実施状況を検査する制度（「原子力規制検査」）を創設し、その結果に基づいて対応措置を講ずるとともに、総合的な評定を行う仕組みを設けることにより、原子力事業者の保安活動全般を監督する制度を構築すること

5. 新たな仕組みの運用に向けて明確にすべき事項

これまでに、原子力規制委員会に設置された「検査制度の見直しに関する検討チーム」において、詳細な検討が行われてきているが、今後も、さらに新たな仕組みの具体的な運用の姿を明確にしていくため、以下の事項について、継続的な詳細の検討を行う。

(1) 新たに事業者が行うこととなる検査等に要求される事項

(2) 節目における規制機関による確認の時期や確認方法
(3) 手数料の設定
(4) 新たな監視・評価の対象範囲
(5) リスク情報の活用手法
(6) 事業者による安全確保の水準の実績の反映手法
(7) 新たな監視・評価の仕組みにおけるプロセスや評価・判断基準
(8) 新たな仕組みの体系・運用の継続的改善システム
(9) 新たな仕組みを実施する組織・体制
(10) 監視・評価を担う要員に対する研修実施など、人材育成、能力向上施策
(11) 事業者の自主的取組みに係る規制機関との情報共有
(12) 現場における監視の実施手法

6. 新たな制度の運用に向けたスケジュール

検査制度の見直しを含む原子炉等規制法等の改正法案が通常国会において成立した後には、順次、新たな制度の運用の詳細を規定する規則や運用ガイド、マニュアル等の整備を進め、2019 年からの試運用が可能となるよう成果を得る。また、試運用の結果を踏まえて、これらの文書の修正等を継続するとともに、リスク情報の活用のためのツール整備を行い、新たな制度の試運用から運用して、改善を進める。さらに、組織・体制の整備も含めた新たな制度の運用準備を進め、改正法の公布から 3 年以内に新制度を本格的に施行する。

7. 結び

原子力規制委員会では、法律改正案の作成や新たな制度の運用に係る詳細な検討に取り組んできたが、今後とも制度の詳細に関する検討を進めることで、さらに新たな制度を具体化・明確化していく。この際、被規制者をはじめとした関係者の意見などを聞く機会を設けることを含め、継続的な情報発信、情報共有を行うこととしている。

Shuichi Kaneko

[1]Regulatory Reform Office, Nuclear Regulation Authority, Japan