

【取扱い厳重注意】

平成24年5月18日

聴取結果書

東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会事務局
局員 浅井雅司

平成24年3月7日、東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証のため、関係者から聴取した結果は、下記のとおりである。

記

第1 被聴取者、聴取日時、聴取場所、聴取者等

1 被聴取者

原子力安全・保安院 首席統括安全審査官 山本哲也

2 聴取日時

平成24年3月7日午後0時58分から同日午後1時58分まで

3 聴取場所

東京都千代田区霞が関1丁目3番1号
経済産業省別館6階632-2

4 聴取者

小林一久、浅井雅司

5 ICレコーダーによる録音の有無等

あり

なし

第2 聴取内容

定期安全レビューの法定化について
別紙のとおり

第3 特記事項

参考資料あり

- ・「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会原子力安全規制法制検討小委員会 中間報告」（平成14年10月31日）
- ・平成17年12月26日付け「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第15条の2第1項に基づく定期安全レビューの実施について」（平成17・12・20 原院第10号 NISA-167a-05-2）（経済産業省原子力安全・保安院）
- ・「原子力安全規制に関する課題の整理」（平成22年2月 原子力安全・保安部会基本政策小委員会）

以上

【取扱い厳重注意】

別紙

1 山本哲也氏の経歴等

- ・平成14年7月から平成16年6月まで原子力安全・保安院統括安全審査官、平成20年7月から原子力安全・保安院原子力発電検査課長を勤め、平成23年9月30日から首席統括安全審査官（現在に至る）。

2 平成14年8月に公表した東京電力による自主点検記録の不正問題等の対応について

- ・東京電力のシュラウドや配管の点検データの改ざんが、申告を契機に分かり、平成14年8月に公表した。

- ・平成14年7月に、統括安全審査官として着任し、当初は、規制基準の整備等を担当するということであった。しかし、着任一か月でデータ改ざんの問題が公になった。
- ・当時は、東京電力のような会社がデータ改ざんを行っていたことは大きな社会問題となった。東京電力の福島第一原発、福島第二原発、柏崎原発にそれぞれ立ち入り検査をして、どういう問題があったかの現地調査を行い、私はその調査にも参加した。
- ・保安院は、この事案を受けて、この事案の問題点がどこにあるかの検証を行うチーム、私が担当したがそういう事案を踏まえて再発防止のための対策をどうするかというチーム、また、時期的には後になるが、シュラウドなど、ひび割れがあった場合の施設の健全性がどうかというチームの、大きく三つの体制だった。
- ・一方、そもそも申告（平成12年7月3日）から、公表（平成14年8月29日）まで、2年程掛かっているので、保安院の対応が適切だったかということで、経済産業省本省に「東京電力点検記録等不正の調査過程に関する評価委員会」が設置され、保安院の対応について検証がなされた。
- ・私は、再発防止対策の検討として、「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会原子力安全規制法制検討小委員会 中間報告」（平成14年10月31日）（の「はじめに」、「審議経過」及び「委員名簿」）にあるように、公表後直ちに、近藤駿介氏を委員長として、班目春樹氏ほかに入っていた、原子力安全規制法制検討小委員会で、9月の半ば（13日）から、10月1日に中間報告の案を定めるまで、2週間くらいで、いろいろ議論して対策をまとめ、この中間報告を仕上げた。私の担当は、この報告のとりまとめと、それから、これを踏まえた上で、電気事業法と、原子炉等規制法の改正をその直後の臨時国会（第155回臨時会、平成14年10月18日～12月13日）に提出したので、その法案作成を担当としてやった。

※電気事業法及び核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律案（平成14年11月5日閣議決定、同年12月11日一部修正の上可決・成立。同年12月18日公布（法律番号178））。

【取扱い嚴重注意】

3 原子力安全規制法制検討小委員会について

- ・（平成 14 年 7 月の着任時、定期安全レビュー（PSR）法制度化の方針は）まだ決まっていなかった。
- ・法律改正は、しょっちゅう行われているものではない。今回は、この改ざん問題を踏まえて、法律改正を含めた制度の全体的な見直しをやろうということになり、従来から課題になっていることも、いろいろすくい上げた。法制検討小委員会（中間報告）は、そういった意味では、非常に総合的な、網羅的な対策になっており、過去にいろいろ検討されてきたもの、課題となっているものを含めて、法制度として再構築しようとしてまとめた。
- ・今回の自主点検の改ざん問題というのは、検査制度に大きく関わるものであり、法制検討小委員会の対策は、データ改ざん問題を踏まえて、例えば定期事業者検査の導入等、新たに政策として立案したものである。しかし、一方で、検査に関しては、課題・問題が従来からあって、検査の在り方に関する検討会が開かれており、この問題が発覚する直前に一度、「検査制度見直しの方向性－検査の在り方に関する検討会中間とりまとめ－」（平成 14 年 6 月）をまとめ、そこで、いろいろ検査に関して、課題・問題が提言されている。したがって、直接的な再発防止対策だけでなく、全体的な（検査）制度の改善を含めて、法制検討小委員会で、対策を網羅的に整理した。以前から、いろいろ検討されたことを、このレポート（法制検討小委員会中間報告）の中に統合してまとめたということになる。
- ・PSR については、従来は行政指導でやっており、規制上の位置づけが非常にあいまいであった。諸外国では、13 か月ごとに設備の検査を行う定期検査だけでなく、10 年ごとに設備全体の安全性の再評価をする仕組みとしての PSR があり、これをきちっと、安全規制制度の中に盛り込みたいということで、PSR を法制度化したという経緯になる。
- ・すでにこの東電問題に限らず、これ（PSR）をきちっと法制度的に位置付けなければならぬだろうと（の認識だった）。
- ・検査、もう少し広く言えば業者の保守管理をきちっと充実させておくことは、毎回の点検をやっていけばいいという話ではない。やはり、全体の設備の状況がどうか、全体をレビューした上で、設備の更新や改造等の対策に結びついていくことが必要である。もちろん、今回のようなデータ改ざんが直接的な契機である。しかし、その（シユラウドの）ひび割れがいかどうかだけを維持基準で評価するが、それだけではなく、維持基準で評価した上で、今後それを取り替えたいとか、いろんなことをやってかないといけない。設備の更新を考えると、毎回の定期点検の結果のみならず、PSR という形で、最新の知見を反映し、あるいは、これまでの保全実施時期を踏まえた総合的な評価をしっかりとやった上で、対応していくことが、安全の向

【取扱い厳重注意】

上につながると考えられる。そのため、PSR を何とか法制度化して、規制体系の中に盛り込んでいきたいと考えていた。

- ・（中間報告の策定過程について）院内の検討の中では、当然、私一人で決めるわけではない。もちろん、原案を作成して行く過程で、どういう対策を行うかを、全部個別に整理をして、そして、当時の院長を含めた院内幹部を含めて議論した。それから、中間報告の中にこういうのを盛り込むのに当たっては、もちろん委員会での審議はもちろんだが、その前に、各先生方の個別のご意見も伺った。ですから、プロセスとしては、関係課、関係者、幹部を含めた議論、それから、全部とは言わないが主要な委員の先生方のご意見を踏まえて、対策の体系を作っていたことになる。
- ・もちろん、近藤先生は委員長だったので、中間報告の一字一句に至るまで、細かいご指導をいただいた。それから関係課は、原子炉を担当する課である、原子力発電検査課（以下「検査課」という。）、原子力発電安全審査課（以下「審査課」という。）やとりまとめ課である企画調整課（以下「企調課」という。）などである。
- ・（企調課、検査課及び審査課の各課長並びに院長という認識でよいかとの質問に対して）そうである。審議官は複数いるが、やや担当責任者は私という感じで、実際の素案の作成や審議会の運営に関しては、私が責任をもってやっていたので、直接、院長・次長・複数の審議官と（議論し）、特にどの審議官（が担当）ということではなかった。
- ・検討会の時は、特別の会議室に作業スペースを設けて、私の部下3名、私を入れた4名が専属で、これにかかりつきりになった。その後、法律改正もしたので、いわゆるタコ部屋として、（私が）タコ長になってやっていた。
- ・（中間報告での具体的な記載ぶりについて）ここは、方向性であり、それを受けて、法律改正がなされる。法律改正は本当に幹の部分だけしかないわけで、それを具体化するためには省令と、更には、保安院の通知文書である運用のガイドラインが（PSR の具体的な内容を）構成している。
- ・PSR に関しては、直接の法律事項ではなく、省令改正事項であり、実用炉則という省令（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則）の中で、PSR 実施の義務を課するという形をとっている。
- ・それともう一つ、その時の反省事項として（であるが）、昔は行政指導をやって、報告書の一つ一つ、国の専門家に入ってもらって審議をし、評価書をまとめていた。福島第一についても、PSR を実施して評価していたが、データ改ざん問題があったので、審査課長名で、評価の取消をした。PSR は、設置許可の安全審査のように、設備の安全が基準に適合しているかといった、国が認可することで担保するという仕組みではなく、基本的に（事業者が）過去10年間程の運転実績、内外の技術的知見といったものを評価して自身の発電所をどう改善するかというものである。すな

【取扱い嚴重注意】

わち、一種の PDCA であり、改善努力を促すという仕組みである。何かの基準に適合しているか否かで判断するものではない。そのため、中身の評価をすることは、もちろん大事かも知れないが、大事なのは、過去 10 年間の実績をきちっと反映させる仕組みを作って、それを事業者がその仕組みの下で活動することである。したがって、PSR の（実施）ガイドラインをその後定めていると思うが、従来の中身を見る審査というようなやり方から、PSR を実施するための体制がどうか、そしてその安全レビューをする際に、どういう考え方で項目を設定して、評価も技術的根拠のあるやり方が採用されているかどうか、要は体制とかやり方についてチェックするという、保安検査の仕組みに変えた。

それは今回のデータ改ざん問題を踏まえて、PSR そもそもの性格を踏まえ、それを着実に実施させる仕組みを作り、それが適切に行われているかどうか、中身と言うよりも、その体制・仕組みをちゃんと行っているかどうかへと、制度の仕組みを変え、従来やっていたやり方を大きく改めたというのが経緯である。

確率論的安全評価（PSA）については省令上義務化していない、任意である。それを任意にしている大きな理由は、この当時 10 年前は、PSA の手法がまだ確立していなかった。そもそも、確率評価の一つの判断の目安が、1 年間で、原子炉が炉心損傷をして、死亡確率が 10^{-6} 以下にしろという安全目標である。当時は、やっと安全委員会で議論が始まって、 10^{-6} という安全目標の案が、出てきたかどうかぐらいの時期。実際に PSA をやろうとすると、それだけでは不十分で、性能目標と言っているが、炉心の損傷確率や、格納容器の機能喪失頻度といった一つの目安がないといけない。規制にする以上、判断基準がきちっとされていないとできない。まだ、当時は、前述のように安全委員会で安全目標の議論がなされており、（PSA の）具体的な手法は、まだ、公式な手法でオーソライズされたものは無かったと思う。いろいろ学会では議論されていた。その後、平成 17、18 年になってから、保安院で、リスク評価の手法をちゃんと規制に取り入れていくための技術的検討会をスタートした。そこで、リスク評価、PSA のいろんな内的事象の方法とか、その考え方を示し、データの公正・中立性の考え方などのレポートをいくつか出している。それを受ける形で、原子力学会の方でも、平行して検討がなされて、この PSA の内的事象や地震について、いくつか手法が確立されてきたというのが経緯である。そのため、平成 14 年当時、技術的な方法論はもちろんあったかも知れないが、公的な形で確立されたものは、国内ではまだ無かったので、法的な義務づけにはしなかった。

（保安検査について）（PSA は）任意事項ですから、マストではない。ただ、やる以上は、きちっとしたやり方でやっているかどうか。ガイドラインを見れば分かるが、PSA の結果というよりも、その PSA を実施するに当たって、そういう手法を用いているか、どういうものを対象にしているか、そのやり方の適切性を見るということになると思う。

【取扱い厳重注意】

- ・ガイドラインを作る以上は、ガイドラインを渡してやりなさいではなくて、もちろん、（原子力保安検査官（以下「保安検査官」という。）が PSA を）見るためには、PSA の手法とかについては、保安院の方で研修をやっているし、保安検査官研修という形で、PSR も含めて、保安検査のやり方は講習をやっている。それから、保安検査官の実務としても、四半期ごとに、保安検査の実施状況を、全員が保安検査官事務所に集まって、それぞれの課題・問題点を共有している。そういったところで、研修、OJT、各保安検査官事務所との情報共有、そういったのを通じて、検査能力を磨いてもらっている。PSA も、品質保証の保安検査も同じような扱いで、対応している。当時の品質保証は、法制検討小委で新たに入れてわけで、当然、初期の頃は、トレーニングで経験を積まなければならないところ（状況）があったと思う。
- ・（その後の詳細な決定は誰が行ったのかとの問いに対して）先程述べたように、中間報告は非常に大きな体系、対策になっているので、私一人でやったわけではない。私がやったのは、まずは法律改正をして枠組みを作ったことである。それ以降は、具体的に実施するのは省令であるとか通達になる。そうすると中間報告に書いてある対策を、担当する課があるので、PSR に関しては、所管が途中で変わり、当初は原審査課にあり、途中から検査課に変わったが、当時、総合予防保全対策官という管理職もあったので、（法制検討小委）当時は検査課にあったと思うが、PSR の制度化については、検査課の方で実施してもらった。
- ・（当時の野田総合予防保全対策官が具体的な中身を検討したのかとの問いに対して）はい、そうである。
- ・（法制化後に、停止時 PSA が含まれることになった経緯について知っているかとの問いに対して）それは承知していないが、それは多分、各方面で色々な手法が開発されてきたので、手法の開発の進展に応じて、停止時 PSA、地震 PSA などが導入されたと思う。
- ・（そこまで関わってないのかという問いに対して）そういうことである。
- ・（PSR という位置付けには、アクシデントマネジメント（AM）の観点が含まれていないということで、見直しがなされたという理解でよいのかという問いに対して）全く排除しているとは言わないけれども。
- ・（排除しないのであれば、議論として防災対策としての AM をどうするかという議論が入ってくると思うが、という問いに対して）そこまで入ってないのではないかな。要するに、PSR は、基本的な設備について、先程言ったように、保守管理を主眼としているものであるから。やってはいけないということはない。基本は、運転実績を踏まえた、保守管理・運転管理の高度化のためのものであるから。AM、防災対策は、自主的な取組でやらせていたわけである。AM は AM として、つまり、シビアアクシデント（SA）が起きた時の対策、どういう対策を追加するか、その有効性評価だから、それはそちらの体系、対策として位置付けられている。両者が重なる

【取扱い嚴重注意】

ころが絶対に無いとは言わないが、基本は、目的とか範囲が異なるものと思う。

- ・（議論したときは、AMとは切り離された形でPSRについて議論したのかという問いに対して）AMは念頭に置いてないと思う。設備管理上、ベント配管とかAMで設置している設備の管理は含まれてくるとは思うけれど。
- ・（前述議論においては、企調課、検査課及び審査課であり、原子力防災課（以下「防災課」という。）は、特段入ってくるものではなかったのかという問いに対して）ええ。もちろん、ただ、この中間報告には、事故・トラブルの法令基準の見直しとか、ニューシア（NUCIA）の設立とかも対策の一部で入っていたので、当然、防災課もその分野では関与していた。いわゆる事故は、法令に基づく報告と、大臣の通達に基づく報告があったが、その境界が非常にあいまいであり、トラブル隠しの一つの要因にもなった。それで、大臣通達はやめてすべて法令に基づく報告にし、具体的なものはこうと、省令改正をした。

※ニューシア（NUCIA）：原子力施設情報公開ライブラリー（Nuclear Information Archives）の略称で、国内原子力発電所や原子燃料サイクル施設の運転に関する情報を広く共有化するためのサイト。

4 リスク情報の活用について

- ・PSAは手法、ツールであり、色々な分野に使える。あくまで、イベントツリーを基に確率論的な評価をするという手法がPSAである。
- ・PSRでは、発電所を長期間運転していく中での発電所の安全評価をする手法としてPSAを用い、AMでは、事故が起きたときの対策の有効性を評価するためにPSAを使用している。PSAはあくまでツールであるので、色々な対象に対して適用できる。
- ・PSAを行政手法で明確に使っていたのは、AMとPSRの二つぐらいだと思う。AMは一巡して終わっている。PSRは継続的だが、それは10年に一度ですから、しょっちゅうくるわけではないけれども。
- ・ですから、そんなことではいけないだろうということで、リスク情報活用検討会を平成17、18年に、当時の原子力安全技術基盤課（以下「基盤課」という。）が検討をスタートしたという背景だと思う。リスク情報は、規制の色々なところに使えるはずだと、審査の段階、検査の段階、もちろん防災も、どういった分野に使えるかというのを、課題というか、分野を特定して、どのように使うかという、導入計画、実行計画を作った。
- ・それにより、一部入っているものもある。例えば、検査課でも、平成20年ぐらいから制度化したと思うが、停止時PSAの成果として、保安検査を年4回に加えて、ミッドループ運転等を保安検査の対象として実施するようにした。PSAは常に評価を見ると言うことと、評価した結果、リスクが高いところを特定できるので、それが検査とかの重点化の対象にするということもやっている。

【取扱い厳重注意】

- ・ただし、18年ぐらいにレポートを作って、3か年間程度の計画であった。これがまたけしからんことに、3年間でほったらかしになった。したがって、いくつか成果はあるのだが、リスク評価をせっかくそこまでやったにも関わらず、担当課長が変わられたからか知らないが、立ち消えになって、ほったらかしになった。
- ・それで、地震前の平成22年ぐらいに、もう一度、検討会を再開した。どのように対応したかの整理を始めて、リスク評価をちゃんとやっていこうということ、スタートしたところで、3.11が来てしまった。

※リスク情報活用検討会の経緯

- ・平成16年12月24日、第19回原子力安全・保安部会において「原子力安全規制への『リスク情報』活用の基本的考え方(案)」を報告し、原子力安全・保安部会の下にリスク情報活用検討会を設置
 - ・平成17年2月2日、リスク情報活用検討会第1回開催。(以降、平成18年11月30日の第11回まで、2年弱で11回開催)
 - ・平成17年5月に「原子力安全規制への『リスク情報』活用の基本的考え方」及び「原子力安全規制への『リスク情報』活用の当面の実施計画」を策定
 - ・平成18年4月に「原子力発電所における『リスク情報』活用の基本ガイドライン(試行版)」及び「原子力発電所における確率論的安全評価(PSA)の品質ガイドライン(試行版)」を策定
 - ・平成19年1月に「原子力安全規制への『リスク情報』活用の当面の実施計画」改訂版の策定
- <リスク情報活用検討会は、平成18年11月30日の第11回から、平成22年9月14日の第12回まで、3年9か月程中断>
- ・平成22年9月14日、リスク情報活用検討会第12回を開催(以降、平成23年2月10日の第15回まで、5か月程で4回開催)

5 制度の見直しについて

- ・基盤課が、安全規制制度について、共通的な問題について、検討して解決策を出していくという役割を持っている。大きな制度の見直しの担当課はどこかと言えば、基盤課になると思う。
- ・個別の課は、制度は変えないのだけれど、現行制度の運用改善をやっている。通常の検査では、制度の抜本的、根本的な問題は出てこない。共通要因的なものが出てくると、それを分析して初めて、制度上の課題が出てくる。一義的には、担当原課が一番情報に接しているのだから、まず問題提起を行うべきは担当原課だと思う。それを同制度改正していくかまとめていくのが基盤課となる。
- ・実際、3.11の前までは、基盤課が、原子力安全・保安部会に基本政策小委員会を設けて、原子炉の審査、検査だけでなく、サイクルも含めて、関係課が課題を提出し、

【取扱い嚴重注意】

原子力の安全規制の色々な課題を議論して、こういう課題をこういう方向で見直していこうというレポート「原子力安全規制に関する課題の整理」（平成 22 年 2 月 原子力安全・保安部会基本政策小委員会）をまとめ、体系的に、制度見直しを行うおうとしていた。

- ・ レポートについて、3.11 の前の日まで具体化の議論をしていた。本来であれば、（平成 23 年の）夏ぐらいに、もう少し具体化のための検討の場を設けて、政治情勢があるので、法改正について軽々しくは言えないし、組織として意思決定をしたわけではないが、作業のスケジュール目標としては、次の通常国会、遅くとも次の次の通常国会にと思っていた。
- 6 PSR における、最新知見としての地震 PSA 等の導入について
- ・ 地震 PSA と PSR の 10 年ごとの PSA は、性格が少し異なるのかもしれないが、地震 PSA を PSR に入れることは可能だと思う。
 - ・ 基本政策小委員会の議論の中で、資料として表に出てはいないが、我々の検討用の課題として、地震 PSA を PSR に入れるのであれば、保安検査の対象になるので、やりましょうという合意はできていた。地震は審査課がやっており、（PSR の）制度は検査課が持っているが、当然そういう連携をしている。合意というのは、前述のように、整合性のある体系を作ろうとしていたので、制度改正が終わったということである。ただ、残念なことに、3.11 が来てしまったので、その制度の具体化には至らなかったということである。
 - ・ （PSR において最新知見を導入するという観点で、地震 PSA 導入することにならなかったのかという問いに対して）よく分からないが、火災とか耐震の場合は、日々の問題である。10 年に一度火災対策を強化するというものでは無いと思う。地震についても、現に耐震バックチェックをやっているわけで、まず耐震をどうするかという、PSA の手法を用いるなどして、耐震を評価してどう強化するかというところに主眼があったと思う。耐震バックチェックが終わった後は、それを継続的にやらしていく仕組みとして、PSR という制度を活用していこうというのは当然あると思う。

総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会
原子力安全規制法制検討小委員会

中間報告

平成14年10月31日

目 次

はじめに	1
I. 事案の概要	3
II. 今般の事案の原因と背景	6
III. 今般の事案の再発防止に向けての課題	9
IV. 具体的な再発防止策	13
(補論) 東京電力の原子炉格納容器漏えい率検査に係る不正事案について	18
おわりに	19
別紙 (暫定調査結果において問題点の認められた16事案についての分析)	20
審議経過・委員名簿	24
《参考資料》	26

原子力安全規制法制検討小委員会中間報告

はじめに

原子力安全・保安院（以下「保安院」という。）は、平成14年8月29日に「原子力発電所における事業者の自主点検作業記録に係る不正等に関する調査について」を発表し、東京電力株式会社（以下「東京電力」という。）福島第一原子力発電所、同福島第二原子力発電所、同柏崎刈羽原子力発電所において、1980年代後半から90年代にかけて、GEI社（General Electric International Inc.）に発注して東京電力が実施した自主点検作業において、ひび割れやその兆候の発見、修理作業等について不正な記載等が行われた疑いのある事案を公表した。また、同日、東京電力においても、同様の疑いについて発表を行った。

保安院では、原子力発電所の安全確保の重要性に鑑み、これに引き続き、事態を究明すべく、次の対応を行った。

- ① 8月30日、東京電力以外の電力会社を含めた原子力事業者16社に対して、同様の問題が発生していないか総点検を指示。9月6日からは、各原子力事業者から自主点検作業を請け負っている関連事業者に対しても、総点検への協力を要請。
- ② 9月2日から、東京電力本社を始め、福島第一、福島第二、柏崎刈羽の各原子力発電所に対する立入検査を実施。
- ③ 9月13日、保安院の本事案に関する暫定的調査結果のとりまとめと公表。

その後、9月20日に至り、上記東京電力の事案以外に東京電力、中部電力株式会社及び東北電力株式会社の原子力発電所において、国に対して報告がなされていない再循環系配管におけるひび割れの事案が明らかになった。また、9月25日には、日本原子力発電株式会社の原子力発電所において、国に対して報告がなされていないシュラウドのひび割れの事案が明らかになった。

これらの事案（以下「今般の事案」という。）を踏まえた対応の結果、今般の事案の中に直ちに原子力発電所の安全性に影響を及ぼすものは見当たらなかったが、再発防止のためにいかなる方策が有効か等について明らかにしていくことが必要となった。また、保安院による調査過程について、各方面から問題指摘があり、その評価が必要となった。

本小委員会は、東京電力の原子力発電所の自主点検に関し不正が行われたこと等、今般の事案を踏まえ、その再発防止策を検討することを目的として、中立的な立場にある学識経験者を構成員として設置された。本小委員会は、これまで、4回の会合で、かか

る不正が行われた背景を検証し、自主点検の法的位置付け、事業者の「品質保証活動」（安全確保活動を社会の信頼が得られるように確実に実施するための体系的取組み）の在り方、原子炉運転開始後の保全活動に係る技術基準の在り方等、原子力安全に関する法制度について点検し、再発防止のための法制度等の在り方を集中的に検討してきた。

また、安全性への影響や法令違反の有無だけでなく、事業者の自主点検も含めた安全確保活動において不正が行われていたことについても、国が許可した事業者の安全確保活動に対する国民の信頼を確保するためには国としてどのように対処することが必要なのか、信頼される行政当局たるために社会に対して説明責任を果たしていく要件を明らかにする観点から検討を行った。

なお、本事案に関する保安院の調査過程の妥当性の評価については、別途「東京電力点検記録等不正の調査過程に関する評価委員会」において検討が行われ、10月28日には中間報告がとりまとめられているが、その中で再発防止策として講ずべきものとされた事項については、本小委員会での検討対象とした。

本報告書の取りまとめにあたっては、10月4日から18日までの間、報告書案に対するパブリックコメントを求めた。本報告書はその結果得られた73人の方からのご意見をも参酌して、取りまとめたものである。

なお、この取りまとめの最終段階において、東京電力福島第一原子力発電所第1号機における原子炉格納容器漏えい率検査の不正事案に関する原子力安全・保安院の中間報告が委員会に対してなされた。そこで、本委員会はこの報告はなお今後において調査すべき点を多く残しているものとしつつも、この報告の範囲でこの事案に対する本委員会としての考え方を取りまとめ、補論として末尾に記載することとした。

この報告書は、このような検討の結果、法制度の整備を行うことが緊急に必要であると判断された事項を中心にとりまとめたものであり、保安院において、本報告書の趣旨を踏まえ、早急に具体的な法制度の整備等について対応することを強く求めるものである。

I. 事案の概要

1. 事案の調査に係る経緯

保安院においては、東京電力福島第一原子力発電所、同福島第二原子力発電所、同柏崎刈羽原子力発電所において、80年代後半から90年代にかけてGEII社に発注して東京電力が実施した自主点検作業に関し、ひび割れやその兆候の発見、修理作業等についての不正な記載等が行われた疑いについて、これまで調査を行ってきた。

その過程において、東京電力から、不正の疑いが3発電所において29件あるとするリストが提出された。これにより、自主点検作業記録等の記載に不正の疑いがある機器は、シュラウド、シュラウドヘッドボルト、蒸気乾燥器、アクセスホールカバー、炉心スプレイスパージャ、ジェットポンプ及び炉心モニタハウジングであること、ひび割れやその兆候についての検査結果や修理記録、これらに係る日付の記載等について不正が行われた可能性があることなどが判明した。

本件調査のきっかけは、2000年7月に通商産業省（当時）に寄せられた申告（情報提供）である。その後、保安院において調査を積み重ねてきた結果、東京電力及びGEII社は、自主点検作業記録等につき、上記のとおり従業員による不正な記載が行われた可能性があることを認めた。両社は、自ら内部調査を行い、保安院の調査に全面的に協力して事実解明に全力を挙げることを申し出るに至り、東京電力は、9月17日に同社としての調査報告書を取りまとめ、公表した。

その後、9月20日に、東京電力、中部電力株式会社及び東北電力株式会社の原子力発電所において、国に対して報告がなされていない再循環系配管におけるひび割れの存在が明らかになった。また、9月25日には、日本原子力発電株式会社の原子力発電所において、国に対して報告がなされていないシュラウドのひび割れがあることが明らかになった。

2. 今般の事案29件に関する保安院の調査結果

保安院は、自主点検記録に不正等の可能性があるとして東京電力から報告があった29件について、東京電力の関係者、GEII社の親会社であるGE社との関係者等からのヒアリングを行った。9月2日から4日まで行われた東京電力3原子力発電所に対する立入検査、6日の東京電力本社に対する立入検査等を行い、更に東京電力の報告書等を踏まえて検討を行い、調査結果を「原子力発電所における自主点検作業記録の不正等の問題についての中間報告」（平成14年10月1日、原子力安全・保安院）として取りまとめた。この報告書は、これら29件のうち6件は技術基準適合義務等を遵守していなかった可能性がある事案であり、5件は国への報告を怠ったり、事実と反する報告を

行った可能性がある事案、5件はその他事業者の自主保安の在り方として適切とはいえない事案であることを明らかにした。

残りの13件は、通常の保守点検活動に関して、GE社と東京電力との間に見解の相違が生じたものの、安全規制や事業者としての自主保安の在り方との関係では特段の問題は見出されない事案であるとされた。

3. 各事案の類型

保安院の中間報告においては、問題があるとされた16件の事案は別紙に示すように問題別に3種類に分類された。以下にはその概要を示す。

① 技術基準適合義務等を遵守していなかった可能性のある事案（6件）

6件の事案のうち5件は、発見されたシュラウドのひび割れに関して、電気事業法の技術基準に適合しているか否かを確認すべきであったにもかかわらず、その確認及びその進展に関する評価や継続的な監視の記録等を適切に行わず放置していた事案であり、技術基準に適合していたとの確証が得られないものである。すなわち、技術基準に適合すべき義務（当該ひび割れがシュラウドに求められる強度上許容され得る範囲に収まるよう設備を維持すること）を遵守していなかった可能性がある事案である。また、残る1件は、関係法令に定められた書類保存義務を果たさなかった事案である。

② 通達等に基づく国への報告を怠ったり、事実と反する報告を行った可能性のある事案（5件）

5件の事案は、国に対する報告における発見日として事実と異なる日付を記載した事案、国がトラブルへの対策を求め、該当個所の点検を指示した際、事業者が、問題が発生していたことを承知していたにもかかわらず、国に報告しなかった事案である。

③ 事業者の自主保安の在り方として不適切な事案（5件）

5件の事案は、シュラウドのひび割れの兆候を発見したが、異常なしと記録し、追加調査を行わないまま放置した事案、原子炉内のアクセスホールカバーのひび割れにつき、請負業者に依頼した原因分析の結果についてのフォローアップを行わなかった事案、修理記録の不実記載があった事案、水中にあるボルトの締付けについて管理が不十分な事案、炉内での工具の置き忘れの防止及び状況把握が不十分であった事案であり、いずれも、事業者の自主保安の在り方として不適切なものである。

4. 原子炉再循環系のひび割れについて

保安院の中間報告は、9月20日に国に対して報告された原子炉の再循環系配管のひび割れの事案について、立入検査を行うなどして徹底調査を行った結果も含んでいる。それによれば、これらの事案においては、国の定期検査とは別に、事業者が安全確保の観点から応力腐食割れを対象にした精密調査を行い、ひび割れを発見したものであること、事業者の資料には改ざんなどの事実はないこと、ひび割れの発見後も事業者において安全性評価を行い、安全上問題がないことを確認していたことが明らかとなったとしている。しかしながら、これらの事案は、本来、定期検査の対象ともなり得る部位にひび割れが発生したものであり、中には、応力腐食割れに強いと考えられていた新しいステンレス鋼にひび割れが発生した事例もあったので、国民に信頼される安全確保活動を推進するためには安全性に関する技術情報を規制当局と共有することが必要であることから、国に報告することが望ましかったとしている。

5. 日本原子力発電株式会社敦賀発電所におけるシュラウドのひび割れの兆候について

保安院は、9月25日に国に対して報告されたこの事案について、報告徴収を行うなど徹底した調査を行っているところである。これまでのところ、当該事案については、安全評価が適正に行われていること、記録が保存されていることが明らかになったが、国に対して適切な情報提供がなされるべきものであった。

Ⅱ. 今般の事案の原因と背景

次に、「Ⅰ.」で概要を示した事案が生じた原因について、国の立入検査などの調査結果や事業者の調査報告書を踏まえて分析を行った。その結果を、事業者に係るもの、国に係るもの、国民・地域社会との関わり合いに係るものに分けて以下に示す。

1. 事業者側の要因

原子力発電所は、技術的に高度な多くの部品から成る複雑かつ精緻な巨大システムである。このため、原子力発電所において発生している様々な事象について最も熟知しているのは発電所を運営する事業者自身である。したがって、現行の原子力安全規制は、発電所の安全の確保については第一義的には設置許可を得ている事業者に責任があり、事業者の安全確保体制を適切に構築し、かつ、有効に機能させることを前提とした体系となっている。

このため、事業者は、必要かつ十分な安全確保活動の実施を可能とする部門を整備するとともに、その実施状況を関連法令・規制を遵守することはもちろん、透明性の確保など社会の信頼を得ていく観点からなすべきことを行っているかどうかを独立監査の仕組みを内在する自己評価を通じて点検、監視し、その結果を踏まえて、継続的に改善を図っていくという品質保証活動を全社的に行っていかなければならない。そして、その取り組みを社会に示し、信頼を得るようにしなければならない。

しかし、今般の事案に関しては、事業者における原子力部門は、原子力専門の技術者を中心として、一種の独自の「テリトリー」を築いており、部外者には関与しにくい雰囲気があった。このため、設備の故障・修理やその安全性の判断等が、本社の原子力部門内や発電所内の技術の専門家を中心とする限定された者により実質的に行われ、その過程や結果の評価について、経営トップもまた彼らに運営を任せ、企業リスクを管理する観点から、法令遵守はもとより、社会の信頼を得ていくためになすべきことをなしているかを顧客の立場に立って点検・監視する独立監査組織を整備し、これを機能させる努力を怠っていた。

このことは、発電所などの現場において、自主点検の結果、ひび割れやその兆候が発見されたとしても、広く意見を求めて評価する取組を行わず、現場限りで安全上問題ないと判断できれば、それ以上の対応策を講ずる必要はないとの意識を生み出すとともに、限られた者での独善的な判断を行うことを習慣化させた。さらに本社の原子力部門において、点検体制の整備・見直しや故障・不具合の原因究明といった安全確保活動の過程（プロセス）、点検結果の記録・保存及びそれによる事後的な再評価について軽視することを許容する組織風土を生み出すに至ったと判断される。

その結果、設備にひび割れやその兆候があったとしても、これを安全上軽微なものとして現場において「異常なし」として、国への報告の怠りや事実の隠ぺいなどの不適切

な処理が行われても、このことが経営トップに適切に伝わらないといった事態を招いたものと判断される。

このように、今般の事案では、法令遵守や社会の信頼を得ていく観点からの活動が的確になされていることを確かなものにする品質保証活動が経営上重要であるという認識が事業者の組織全体に浸透せず、原子力部門における監査活動はもとより、原子力部門の活動に関する全社的な品質保証機能が麻痺していたことが根本的な原因であると考えられる。

2. 国側の要因

国は、本来、原子力発電所の安全確保のための規制を適切に行うために、安全確保組織の保安活動の基本的事項を定め、自主点検やその結果に基づく適切な措置の実施などの事業者による安全確保活動の状況を把握できる制度を整備して、この制度を明確性、透明性をもって運用すべきである。そして、事業者による安全確保活動の妥当性や法令遵守の体制の運営状況などについて検査等を通じて評価を行い、その結果を踏まえて、法令遵守の確保を行うべきである。

しかし、現行の制度では、事業者の自主点検について、その位置付け、どのように自主点検を行えば安全確保の上で問題がないのか等の自主点検の方法、点検結果の国への報告の要否等についてのルールが法令上に明確に定められておらず、事業者の自主的な判断に委ねられている。このように、国の規制制度に、事業者の自主点検が適正に行われることを確保するための仕組みが十分に整備されていなかったことが事業者の不適切な行為を抑止できなかった背景の一つと考えられる。また、事業者の品質保証が十分でなかった点については、事業者が品質保証について取り組むべきことが法令上に明確に位置付けられておらず、有効な検査が行い得なかったことが背景の一つとして考えられる。

また、このほかに、今般の事案が生じた背景の一つとして、規制制度の運用が必ずしも明確でなく、運用についての説明責任が十分でなかったことが考えられる。

具体的には、①現行技術基準の設備の設計時、建設時及び使用時への適用ルールに不明確な点があったため、例えば、設計時及び建設時のみに適用される材料に係る技術基準を、事業者が設備の使用時についても適用しなければならないという判断を招いたこと（欧米では、設備の使用中に当該設備にひび割れやその兆候が発見された場合に工学的な手法を用いて安全性の評価を行う手法が規格基準として整備されているが、我が国の技術基準には、そのような手法は整備されていない。）、②トラブル情報等の報告徴収の基準についても不明確な点があったため、事業者が必要な報告を行わないなどの不適切な対応を行うという事態を招いたこと、③設備を修理する際の新しい工事手法の認定、工事計画認可・届出対象となる工事内容の範囲が不明確であったため、事業者が修理工事についての国の認可の要否を誤って認識し、結果として事実

を隠ぺいするという事態を招いたことなどが挙げられる。

さらに、原子力の潜在的なリスクと社会に与える影響の大きさを考慮すれば、日頃の活動において不正な処理が抑止されることはもとより、組織的な不正が確実に防止されるよう、万全の安全確保が図られなければならないが、組織的不正に対する行政上の不利益措置や罰則等が相当程度軽かった。このため、これらが事業者の法令遵守意識や安全確保に対する意識を万全のものとするには必ずしも十分な効果をもっていなかったことも今般の事案が生じた背景の一つとして考えられる。

その他、今般の事案において、国は、申告に基づく調査を行うまで事業者の不適切な活動について把握し得なかったことや申告案件を調査する過程で申告者のプライバシー保護の観点からの十分な対応をとらなかったこと、立入検査及び報告徴収の運用に機動性が不足していたこと、さらには調査のための人材や体制についての検討や整備が十分でなかったことも否めない。

3. 事業者及び国に共通する要因

原子力は、その潜在的なリスクに対する懸念と、高度かつ特殊な技術的専門性から、一般社会での受容性は必ずしも高いものとはいえない。したがって、原子力安全についての科学的・専門的判断に対し国民や地域住民からの理解と信頼を得るためには、他の産業の場合と比較しても、より一層の努力が必要である。具体的には、国及び事業者のそれぞれが安全性の判断について、科学的・合理的な根拠に基づき、国民や地域住民に対して明確かつ十分に情報公開や説明を行い、説明責任を果たしていくことにより、国民や地域住民との間で情報を共有し、信頼を得ていくことが必要である。

しかし、今般の事案に見られるような、安全上問題がないと判断した事象は公表しなくてよいという事業者の誤った認識は、こうした信頼を醸成するプロセスを軽視するものであり、今般の事案について、原子力に携わる事業者として、その活動を透明性のあるものにし、十分な説明責任を果たしていくという認識の欠如が、そのような誤った認識を持つに至った要因の一つとして考えられる。すなわち、「安全の確保」のみならず「信頼の確保」も重要な使命であるとの価値感が欠如していたことがあげられる。

また、信頼される行政の観点からは、国においても、国民のエージェントとして、審査及び検査の結果知り得た情報を技術的専門的な事項も含めて公表していくことが必須である。この点で、その前提となる事業者が規制当局に的確に情報提供を行うことをためらわせるところがないかどうかを時に応じて自己評価する必要がある。また、今般の事案の処理に当たっても、申告内容や調査結果の公表について、国民の信頼の確保の観点から検討すべき課題があった。これらのことから、行政活動に対する社会の信頼を失うリスクを最小化する努力の必要性に対する問題意識に欠けるところがなかったとは言えない。

Ⅲ. 今般の事案の再発防止に向けての課題

1. 事業者責任の明確化

事業者は、適切な安全確保活動を高い品質及び組織体制で実施し、その実施内容を社会に明らかにしていく責任がある。このため、事業者は、適切な安全確保活動を確実に行うことができる体制が整備されているかどうかを点検するなどして変化する経営環境の中でもこの体制を維持できるよう、事業者は独立監査の仕組みを内在する自己評価を通じて常にリスク管理活動を確実に行っていくべきである。他方、国としては、こうした活動が確実に行われるよう自主点検の法的位置付けを明確化するとともに、事業者が適切な品質保証体制を確立していくべきとの要求を明確にする必要がある。

① 自主点検の法的位置付けの明確化

事業者が安全確保活動の一環として行う自主点検は、事業者による主体的な責任の下で適正に行われるべきものである。そしてその確実な実施を求めめるために、その位置付けを法的に明確にすべきである。また、そのための適切な点検体制の構築やその記録・保存（過去に遡って検証する可能性の確保）が事業者において的確に実施されるべきことも明確に要求すべきである。

② 適切な品質保証体制の確立

技術基準に適合しないおそれのあるひび割れ等の不具合が組織において適切に取り扱われるためには、品質保証活動が確実に機能していることが必要である。これが形式のみではなく真に実効性を有するに至るためには、経営者の明確な方針の下で、本社及び発電所において、監査機能を含む責任ある実施体制が整備されることが必要不可欠である。

そこで、国は、事業者に対して、自主点検とその結果に基づく適切な措置の実施などの安全確保活動が的確に行われる体制や、その活動の妥当性を確保するための法令遵守体制を含めた品質保証体制が、適切に整備・運用されるべきことを明確にすべきである。

2. 事業者の法令遵守への取組の強化（組織的不正の防止）

組織的な法令違反や基準違反を抑止するためには、立入検査や報告徴収といった制度を、より機動的に活用し、事業者に緊張感を持たせるとともに、組織的な不正を行った事業者に対して相応の罰則を科す制度を整備するなどして、法令違反に対しては、原子力の潜在リスクと社会に与える影響の大きさに応じた経営責任を問うこと明確に

すべきである。

3. 科学的・合理的な根拠に基づく信頼できるルールの確立と運用の明確化及び透明化

① 国による事業者の安全確保活動に対する審査及び検査

国は、定期検査や保安検査の実効性を確保しつつ、事業者の安全確保活動や品質保証体制の運営が法令や基準を満足しているかについて、リスク評価を参考にしつつ、抜き打ち手法も活用して、効果的かつ効率的に審査及び検査を行い、必要に応じて改善命令等を発すべきである。

② 科学的・合理的な根拠に基づく信頼できるルール・基準の確立

原子力発電設備の使用期間中の保守管理については、事業者において設備の使用に伴う劣化等の評価・管理が的確に実施されるよう、国は、科学的・合理的な根拠に基づく信頼できるルールや基準を整備すべきである。

また、国は、技術基準及びその運用における不明確さをできる限り排除する観点から、それらに対する関係者の評価を積極的に求めるとともに、常に最新の知見を反映できる仕組みを整備すべきである。

③ 報告徴収に係る制度運用の明確化及び透明化

国は、安全確保活動において見出された機器の故障、不具合や操作等における過誤などのトラブルとその取扱いについて事業者から報告を求める目的と基準、他の事業者に対し適切な対策を求める必要性や技術基準の見直しの参考とすることを含めて明確にし、その趣旨に沿った報告とその取扱を明確化すべきである。

また、国は、事業者から提出された報告の科学的合理的な評価に基づく規制活動の経過と結果を公表し、説明していくことが重要である。

4. 申告制度の機動的な運用

原子力安全行政においては、「安全の確保」のみならず、「信頼の確保」も同様に重要な使命であることを考慮すれば、国は、申告制度に対する取組姿勢を見直し、申告案件に係る調査や公表の方法を改めるべきである。また、事業者においても、申告案件が判明した場合には、国民との信頼関係を構築していく観点から、申告案件を適正な組織運営への警鐘として、自らの安全確保に対する取組を示す好機ととらえ、事実を解明し、その結果を公表するという確固たる方針を明確にして、協力的な姿勢で積極的に調査に応じることが必要である。

その際、申告案件の処理に当たっては、申告者の保護に十分な配慮が必要である。

5. 説明責任の確実な遂行

何よりも重要なことは、原子力産業や行政に対する社会からの失われた信頼を取り戻し、さらに一層高めていくことである。特に、技術的専門的な安全確保活動について理解を得るためには、その活動が適切であることのみならず、十分な説明責任や情報公開を果たしていく必要がある。このことを踏まえ、国、事業者はともに、「安全の確保」のみならず「信頼の確保」も重要な使命であるとの価値観を社会と共有して原子力安全に関する社会に対する説明責任を果たしていくことが重要である。具体的には、国は、審査及び検査の結果等について公表し、国民や地域住民に説明していくとともに、関連する制度や基準について不明確な部分を見直し、より透明性の確保された安全規制行政を目指すべきである。

また、事業者としても、原子力発電所の運転管理状況、自主点検・検査の結果やそれらを踏まえた措置などの安全確保活動やその体制について、国民や地域住民に周知、説明することの重要性を再確認するとともに、その現状を評価し、必要な改善方策についての検討を行い、これを迅速かつ的確に実施すべきである。

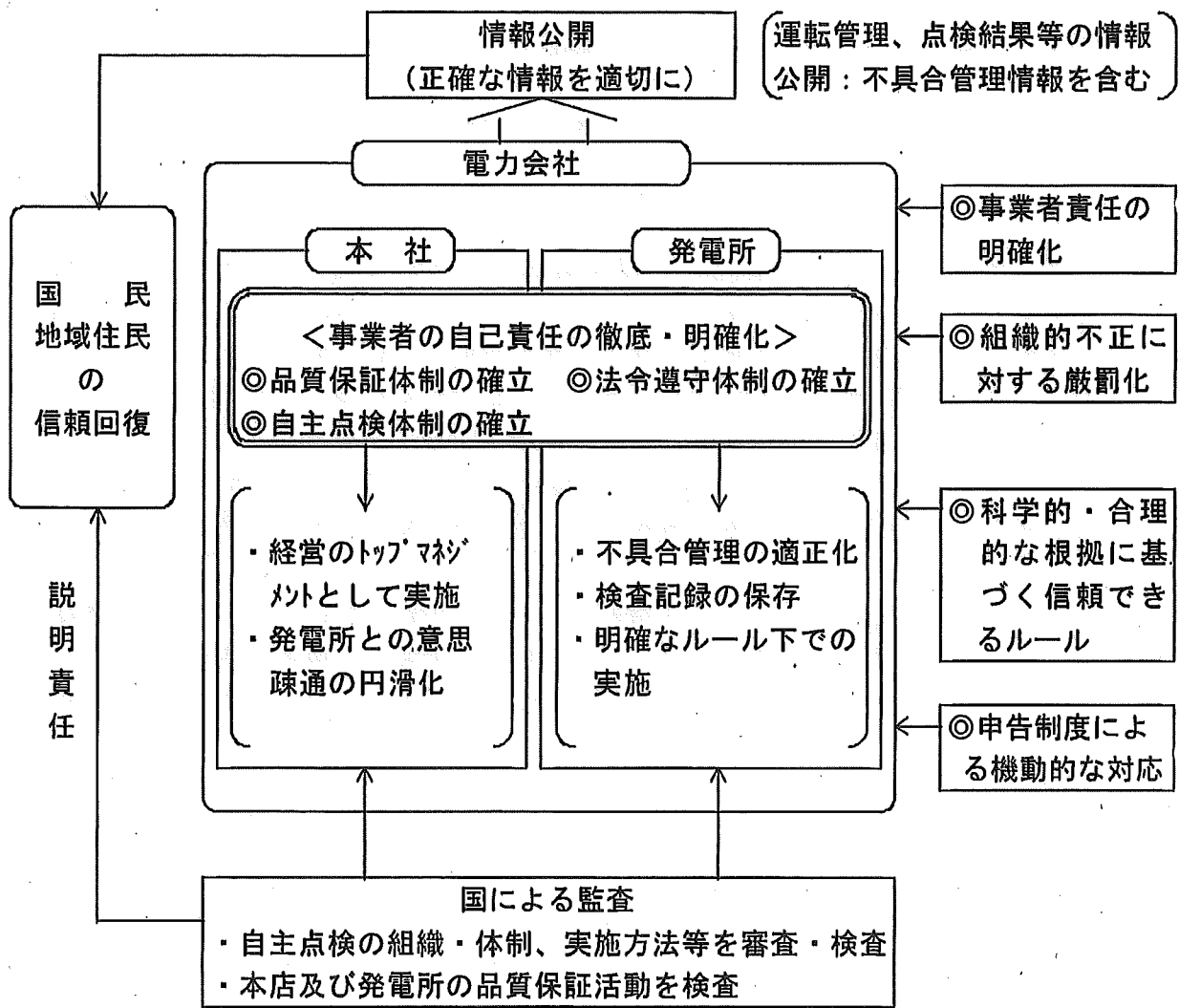
6. 原子力安全・保安院の業務運営の徹底等

保安院は、2001年1月の設立以来、国民の安全を守る強い使命感、科学的合理的な判断、業務執行の透明性、中立性・公正性を行動規範に捉え、国民への説明責任を果たすために、積極的な情報提供と外部からの評価を自らの取組の質的向上につなげようとするリレーションシップ・マネジメントを導入し、国民の信頼を得るべく取り組んできている。しかしながら、今回の評価委員会において厳しい指摘を受けたところであり、保安院は今回の反省に立ち、その行動規範の重要性を再確認して、その行政判断及び行政措置について国民に十分な説明を行うことも含めて、その徹底を図る必要がある。また、保安院は、今回の問題を踏まえて現行の業務運営を見直し、原子力安全行政を担う人材の資質、知見、能力の更なる向上などの人材の確保・育成に取り組む必要がある。

7. 「検査の在り方に関する検討会」における検討の再開

原子力安全・保安部会の「検査の在り方に関する検討会」においては、これまで、あらかじめ決められた施設の健全性をあらかじめ決められたとおりに確認する検査から、施設の健全性のみならず、施設設置のプロセスや事業者の安全確保活動全般を抜き打ち的な手法も活用しつつ確認する検査に制度を改めるべきとの考え方の下で、事業者の品質保証活動の確かさを積極的に確認していく方策等の導入等の検討を進めてきている。当該検討会の検討内容はいわば今回打ち出す再発防止策の内容と整合性を持つものであり、再発防止の基本的考え方を踏まえて、これまでに検討されてきた事項の具体化を加速させるべきである。

今般の事案の教訓・課題を踏まえた再発防止対策の方向について



IV. 具体的な再発防止策

1. 事業者の安全確保活動に対する信頼の確保

安全確保に第一義的な責任を有する事業者の安全確保活動は、適切な品質保証体制の下で実施されることが大前提である。このことを確実なものとし、国民の信頼感を得るためには、安全確保活動における重要な作業である自主点検が確実に実施され、その記録が適切に保管されるとともに、点検結果に基づく改善措置の決定が、国が定めた科学的・合理的な基準を拠り所として行われるよう、国は、以下の措置を講じるべきである。

① 事業者による自主点検の法的位置付けの明確化と国の検査・審査による信頼の確保

現行の法体系においては、原子力発電施設について、国が範囲を定めて「定期検査」を実施し、これらの安全性を確認している。同時に、事業者が安全確保に係る品質保証活動の一環として自ら計画して自主点検を実施しているものもあるが、これに関しては、その要否、検査方法等検査に係るルールがなんら規定されていない。この点において、現行の原子力安全規制に係る制度は不明確である。

よって、今般の事案を踏まえ、安全確保のために事業者によって実施されている現行の自主点検を法令上に「自主検査」として明確に位置付け、その実施を確かなものにする。

また国は、事業者が行う「自主検査」が適切に行われているかどうかを客観的に審査するため、事業者の「自主検査」の実施に係る組織・体制等を審査し、このうち不十分な点があれば改善を促す仕組みを整備するとともに、審査結果の情報を公開すべきである。

これらの措置により、事業者は、明確な責務の下で、行うべき「自主検査」を的確に実施することとなるとともに、自主検査結果の適切さについての客観性を確保することによって、国民の信頼を得ていくことが可能となる。

なお、国が行う「定期検査」は、公共安全の観点から特に重要な項目について、リスク評価を参考とし、自主検査の審査の結果も踏まえつつ実施するとともに、これらの検査・審査に当たっては、抜き打ち的な手法や事後確認の手法も活用しつつ、効果的かつ効率的に実施すべきである。

② 自主検査結果の記録・保存の義務化

事業者が行う「自主検査」が適正に行われ、かつ、原子力発電施設の安全性が確保されていることを検証するためには、当該検査の結果が適正かつ確実に記録され、保存される必要がある。このため、事業者が「自主検査」を行うに当たり、当該検査の結果を記録し、保存することを法令上要求することとし、記録がない場合や虚偽の記

録を行った場合の罰則を定めるべきである。また、記録の保存期間は原子力発電施設を構成する機器ごとに、保守点検・修理等の履歴を管理し、設備の健全性を把握することの重要性を踏まえると、少なくとも当該機器が全面的に取り替えられるまでの期間とすることが必要である。

③ 設備の健全性評価の義務化とその手法の整備

事業者が行う「自主検査」において、原子力発電施設の各設備、機器等にひび割れ等が検出された場合には、現行制度において当該設備等に求める安全水準を維持することを前提に、事業者自らが当該ひび割れ等の進展が安全性に与える影響を評価しなければならない。その評価結果に基づき、当該設備等が有すべき安全性を維持するために必要な対策が講じられなければならない。このため、このような評価をすることを法令上の要求事項とするとともに、事業者が行う安全性の評価が明確なルールの下で実施されるよう、国は、民間規格の活用を含め、科学的・合理的な根拠に基づく信頼できる基準を整備することが必要である。

2. 事業者の安全確保活動における品質保証体制の確立

事業者が適切な安全確保活動を行っていくためには、その経営トップが明確にした安全方針に則って、適切な品質保証体制の下で、法令等による義務を遵守しつつ、原子炉の運転管理はもとより設備の点検・検査・保守・保全等に至るまでの安全確保活動が実施される全社的体制を構築することが求められる。そして、その取組状況をできるだけわかりやすく、比較可能な形で社会に示し、理解を求めていくことが求められる。

そのため、国は、こうした取組が各発電所のみならず全社的取組として適切になされることを確かなものとするため、事業者が法令上定めるべきものとされている「保安規定」の認可に当たり、本社及び各発電所の安全確保活動においてその品質保証体制を構築し、その品質保証システムが有効に働くための要求事項を明確化して、「保安規定」の中に定めることを条件の一つとすべきである。

具体的には、①本社と各発電所で責任と権限を明確にした品質保証体制を確立すること、②その際には、原子炉主任技術者の役割と責務を明確にすべきこと、③品質保証の国際規格であるISO9000シリーズや米国規制当局の基準など海外の先進的な規格基準を念頭に置いた独立監査の仕組みを内在する適切な運営体制を整備すること、④「自主検査」等で発見された設備の不具合について適切に評価・対応できる社内組織・意思決定プロセスを確立すること、⑤従来任意で行われてきた定期安全レビューを原子力発電所の安全確保活動を事業者自ら定期的に評価する仕組みとして位置付けることを「保安規定」の要求事項として明らかにすべきである。

なお、この「保安規定」については、国が保安検査によりその遵守状況を確認する仕組みとなっていることから、国は、保安検査制度の一層の充実を図りつつ、事業者の安全確保活動における品質保証体制の運営及び事業者自身による監査の状況も含めて検査を行い、必要に応じて改善を求めることも可能になる。

3. 事業者による法令遵守への取組の強化

今般の事案を踏まえ、事業者は、今後、法令違反や基準違反が生じないよう、事業者の法令遵守（コンプライアンス）への取組を強め、企業内組織として監査部門を設けてその取組状況を自らチェックしていくべきである。一方、国としては、それを前提にしつつも、企業組織として不正行為が行われることを防止することが重要であるとの認識を明らかにするため、現行法における罰則を強化すべきである。

4. 規制制度の運用の明確化及び透明化

今般の事案の背景要因として、国の安全規制制度の運用が不明確なところがあったとの指摘を踏まえ、この制度運用の一層の透明化を図るとともに、運用基準を明確化すべきである。その際、ノーアクションレター制度の活用も図るべきである。

具体的には、技術基準の適用について、設備の使用時に適用されるべき基準を明確にするとともに、前述のとおり、設備の健全性評価の基準を整備することが必要である。

また、トラブルに関する報告についても、その法的位置付けを明確にするとともに、「自主検査」時に発見されたひび割れ及びその兆候について、事業者が安全性への影響の有無を科学的・合理的に評価し、報告すべきものか否かを的確に判断できるよう、その報告基準をできる限り定量的な基準に改めるべきである。

さらに、国の工事計画の認可・届出を要する工事の内容について、安全確保上の重要性から再検討・整理し、その範囲を明確化すべきである。

5. 申告制度の運用の改善

国は、原子力安全行政においては、「安全の確保」に加えて「信頼の確保」にも真剣に取り組む必要があることを明確に認識し、国は、今後、申告があった場合には、それを重大な事故につながり得る事案を早期に発見できる端緒と捉え、その上で、全ての申告案件について、特に安全性及び違法性の両方の観点から迅速かつ機動的に調査を行うことが必要である。また、これに加えて、事業者による自主点検の実施状況に関する申告があった場合においても、仮に不正が行われている場合には、「信頼の確保」を損なうこととなるという観点から、国は調査を徹底することが必要である。

申告に関する調査は、許認可や検査のような通常の規制業務とはその考え方や手法において異なるところがある。このため、国においては、今後、申告に関する調査手順・方法の明確化、調査機能の強化、外部有識者からなる申告調査委員会の早期立上げ、そのための専門人材の育成・確保と体制の整備等について、必要な改善策を早急に講じていくことが必要である。

また、申告する者の立場に立って、より多くの者からより容易に申告を行うことができるような環境を整備するとの観点から、国は、申告制度の目的を踏まえ、請負事業者及びその従業者からの申告についても、原子力事業者の従業者からの申告の場合と同様に、プライバシー保護の厳格な管理、申告者の保護を図る。また、事業者においても、解雇その他不利益な取扱いをしないなどの配慮が必要である。

申告内容・調査結果の公表については、国は、まずは、申告処理件数や平均処理日数など個別案件に係る具体的な情報を伴わない行政上の対応状況を可能な限り速やかかつ定期的に公表することが必要であり、併せて、個別案件についても、その内容、処理状況に応じて、申告調査委員会の意見を聞きながら、できる限り早い段階での公表を行うことが必要である。

さらに、事業者においても、社内での申告処理を監査・監督するための外部有識者からなる委員会を設置し、申告者の保護や証拠隠滅の可能性等を考慮しつつ、社内調査の結果についてできる限り自主的に公表していくことが強く望まれる。

以上の諸点については、別途設置された「東京電力点検記録等不正の調査過程に関する評価委員会」において検討が行われ、中間報告において今後の具体的な改善策として提言されたところである。保安院においては、本提言を踏まえ、早急に具体的な改善策を講ずるべきである。

6. 軽微な事象に係る情報の公開と共有化

「自主検査」の結果の記録・保管の義務化、ひび割れ等の評価の実施とその手法の整備、トラブルに関する報告基準の見直し等を行ったとしても、今般の事案に関連して公表されたひび割れ及びその兆候についての情報の多くは、トラブル情報として国への報告の対象とならない軽微な事象となる可能性がある。

こうした軽微な事象自体は、安全規制を行う上でも問題のないことであるが、当該事象に係る情報を事業者、原子炉等のメーカー、大学・研究機関、規制当局など産官学で共有し、活用していくことは、より大きなトラブルの予兆を察知し、これを未然に防止する上で重要なことである。さらに、安全確保の上からは、軽微な事象であったとしても、その事象を公開しないことは、社会の不信感を生じさせるおそれがある。このため、情報公開の徹底の一環として、事業者は、軽微な事象であったとしてもその情報を適切に公表すべきである。

国は、軽微な事象の判断が的確になされるよう、報告基準上の位置付けを明確にするなど、関係基準等を的確に整備すべきである。また、国は事業者による報告・公表が適確になされるよう、「保安規定」の中に軽微な事象に係る情報を含め、トラブル情報を収集・整理する体制を位置付けるなど、安全規制体系の中に明確に組み込むことが重要である。さらに、国は、事業者のとりまとめた軽微な事象に係る情報が広く利用可能となるデータの集積基盤の整備が産官学の連携の下で進められるよう積極的な役割を果たすべきである。また、国は、これらの情報を活用して、より大きなトラブルの防止に活用するなど規制行政に反映していくべきである。