

第38回原子力委員会定例会議議事録（案）

1. 日 時 2004年10月5日（火）10：30～11：15
2. 場 所 中央合同庁舎第4号館7階 共用743会議室
3. 出席者 近藤委員長、齋藤委員長代理、木元委員、町委員、前田委員
 内閣府
 後藤企画官、犬塚補佐
 経済産業省
 原子力安全・保安院原子力発電検査課 梶田課長
4. 議 題
 (1) 関西電力株式会社美浜発電所3号機二次系配管破損事故に関する中間とりまとめについて（原子力安全・保安院）
 (2) 平成17年度原子力関係経費概算要求ヒアリング（原子力委員会）
 (3) その他
5. 配布資料
 資料1－1 美浜発電所3号機二次系配管破損事故に関する中間とりまとめの概要
 資料1－2 関西電力株式会社美浜発電所3号機二次系配管破損事故に関する中間とりまとめ
 資料1－3 関西電力(株)美浜発電所3号機2次系配管破損事故に関する中間とりまとめを受けた対応参考
 資料2 平成17年度原子力関係経費の見積もりについて（原子委員会）
 資料3 第37回原子力委員会定例会議議事録（案）
6. 審議事項
 (1) 関西電力株式会社美浜発電所3号機二次系配管破損事故に関する中間とりまとめについて（原子力安全・保安院）

標記の件について、梶田課長より資料１－１、資料１－２及び資料１－３に基づき説明があり、以下のとおり質疑応答があった。

(近藤委員長) 平成１５年１０月に導入した新しい検査制度を見ると、まだいろいろ問題があるという批判がなきにしもあらずである。新しい制度に照らして様々な社内制度、組織等を以前の文化から変えなければならないが、その適合手順は本来経営者の責任である。その後、定期検査等で進捗状況をモニターされていたと思うが、適合するための努力がなされていたことに対して、検査をする側からの心証はどういう状況にあったのか気になる。特に資料１－２、１７ページの一番下に平成１５年１１月時点の経緯が書かれているが、同年１０月までは問題なかったが、１１月の時点で情報の取り扱いが新しい基準に照らすとどうなっていたのかと、思わざるをえない。移行期間は仕方がないということなのか。新しいルールで要求される文化と過去のシステムに潜在する不整合部分があることに相違ないが、規制当局あるいは事業者が、どのようなスケジュールであるべき姿に持っていくか、本来、議論されるべきであり、その間は防護措置を厚くする等工夫しないと、双方が想定している安全基準に達していないことになるのではないかと思う。そういうことについてどのように考えているのか。

(梶田課長) バックフィットをしっかりとできればいいが、法律であり遡及的に適合することは難しい。今回、関西電力が管理すべきところを管理しなかったこと及びその責任が曖昧だったという事象について、導入した新しいルールに照らすと保安規定違反に当たる。保安規定に品質管理のルールを導入するにあたり、事業者からは保安規定違反と簡単に判断してほしくない、との強い要望をいただいていた。当方から、批判をおそれないでほしい、いろいろな活動をしていれば、日常、うっかりミスや自らの間違いは起こるから、そういうことを指摘されてすぐに直すという勇気を持ってほしい、と繰り返し説明していた。以前の事業者の価値観の中では違反をするということに対して過剰に嫌う傾向があった。そのような考え方、文化を直したいというのが我々の希望である。この考え方に基づいて平成１５年１０月以降、その新しいルールの定着に向けた作業してきたところである。東京電力問題があり平成１４年１２月に法律を改正し、平成１５年９月まで時間をかけて新しい品質保証要求事項を定め、平成１５年１０月に施行した。施行以降、実際に各事業者が、それぞれの保安規定に省令要求事項を記載して認可申請を出したのが平成１５年１２月である。それら

の申請内容は、原子力安全・保安院として満足できるものではなかったので、半年間の審査の過程で事業者は何度も申請内容を書き直した。その結果、当初原子力安全・保安院が希望した保安規定の内容に辿り着き、10事業者の保安規定認可が終了したのは、平成16年5月であった。したがって、平成14年12月の法律改正から1年半かけて、電気事業者として何を行うべきか、電気事業者が守る品質保証活動とは何かということを理解してもらった。ようやく理解してもらい社内規定としては整備されたが、それぞれ発電所の担当マネージャーさらには現場の係員までそれを理解していただくためには、まだまだ時間がかかると考えている。一方、我々検査官自身がどこまで品質保証を重視した検査を理解しているか、という点についても、実検査の責任者として忸怩たるものがある。検査官もどうしても物の性能に目がいてしまい、事業者の活動内容をじっくりと観察するということまで至っていない面はある。現実としてはそういうことを意識しながら規制活動内容を変えていく段階にある。規制側は事業者の活動を監査するような視点で検査できるように一日も早く成熟化する必要がある。国が見ているところを一生懸命整備するような保守管理活動ではなく、事業者自らが、国の検査対象であるなしに関わらずあらゆる設備について維持管理する責任があるのは当然だが、その原点に返って、今回破損した二次系配管も含めてあらゆる設備について、事業者としての保守管理計画をきちっと作ってほしいと考えている。

(近藤委員長) ルールベースでことをすすめるのであれば、当然、移行期間があり、保安規定が今年の5月に認可されているのであれば、社内の教育期間が必要でそれが半年なのか3ヶ月なのか1週間なのか、それもまた合意すべき内容である。保守管理計画が完成したので検査を行うこととし、翌日からというとは不可能であるから、それが1年後であれば大丈夫だろうが、3週間ではきついだろう、などという相場観で出来るだけ速やかに適用するために物事を決めていくことができると思うが、それが明確になるようお互いにコミュニケーションがなされているのか。

(梶田課長) 保守管理計画、発電所全体のメンテナンス計画の作成に本年6月以降取り組み始めたところで美浜の事故が発生した。まだ、具体的な作業スケジュール展開は我々と事業者の間で詰めきれていない。おそらく1年ないし2年、実際の包括的な新しいメンテナンス計画、保守管理体制を事業者として作成するにはそのくらいの期間が必要だと考えている。

(近藤委員長) 地域社会の人々が1年2年かかるという話を聞かされると、かなりショッキングと思う。移行作業の所要時間やその間の対策はきちん

と詰めることが可能である。それを整備してから国民に公表していくのが適切である。

(梶田課長) 1年2年の間、何もしないということではない。現行の規制で、定期検査、定期自主検査、保安検査、独立行政法人による定期安全管理審査が重複し厳密に二重三重にやっている。これを効率的に変えていくためには、ベースとなる保守管理計画を作り直す必要がある。その中では二重になっているところはどちらかでいじらうという整理ができるが、それには時間がかかる。事業者からは、その間、二重三重の規制で大変だという声が上がっているが、すぐに緩和することはできない。合理化するにはそれなりのきちっとした考えがないと、近藤委員長がおっしゃったように、地元の方々の安心にはつながらないと考えている。

(町委員) 27ページで、今回の事故は、点検リストに漏れがあったことが直接的な原因であるが、このようなヒューマンエラーを防止するために点検リストの管理者を設置するとある。ダブルチェックはすでに常識的に行われていると思われるが、今回そのような対策が全くとられていなかったというのは不思議に感じる。

(梶田課長) 現実問題としてあった。

(町委員) 定期安全管理審査の評価結果を格下げしたとあるが、評価審査はいろいろなマネジメントを含めて原子力安全・保安院で評価されていると思うが、ヒューマンエラー対策等の具体的な内容は審査されないのか。審査の時点で指摘ができるということではないのか。

(梶田課長) 定期安全管理審査は、独立行政法人原子力安全基盤機構ができてから新たに導入した審査制度である。具体的には、事業者の行っている150ほどある検査のうち、10数件をサンプルで選び、責任体制、組織、責任者が明確か、検査要領書が作成されているか、検査の判断基準が妥当か、下請け管理や契約上の問題がないか等について審査している。審査した結果、関西電力に対して、若干改善すべき点はあったが基本的な問題はないと本年5月及び7月の時点では判断していた。したがって、Bという軽微な不適合事項はあるが、品質マネジメントシステムは機能しているおり、今後もさらに改善努力を続けていけば良いという判定をした。

(町委員) その時には点検リストの管理者は設置されていなかったのか。

(梶田課長) 本年5月及び7月の監査の時には、サンプルで選んだ検査項目では設置されていた。今行われている検査は平成15年10月以降に導入された管理ルールに則って社内規定を整備しその下で契約することになっているので、新しいルールに則った体制で行われているということになる。

(町委員) 点検リスト漏れというのは、最初の責任者が漏らし、そのことに点検リストを管理する人も気がつかなかったと、ということか。

(梶田課長) この部分についてはそのとおりである。この項目は本年5月及び7月の段階では直接審査していなかった。

(齋藤委員長代理) 検査が形骸化していたことに問題がある。また、検査等を委託した場合、担当会社も含めて実際に検査を行う人間が重要性を認識していないことがあったのではないかと思う。今回の件を基に、実際に検査する人間ひとりひとりがいかに重要なことをやっているかという認識を持つような品質保証体制を是非きちんと整えていただきたい。

火力発電所でも同様の話で、美浜の事故発生から数日後、相馬共同火力発電所で類似の事故が発生したが、これまでにこれほど大きなものでなくても火力で同様の事故はなかったのか。そこからフィードバックをかけて当該現象が大事なことだという認識がなかったのか。原子力分野だけでなく火力発電所や化学工場等と相互に情報共有はされていなかったのか。

(梶田課長) 過去の情報共有は、火力発電所、高圧施設、ガス等での事故は一般論として関係者は承知しているが、原子力の技術基準への展開はあまりなかったと思う。今後は利用できる情報は取り入れることも大事だと思う。

(木元委員) 事実関係をうかがいたいですが、保安規定違反の意識を若干感じながらそれを恐れていたという文化がまだ残っていたのではないか。今の説明をうかがっていても、事業者と原子力安全・保安院とのズレのようなものを若干感じる。まだそこまで事業者は納得できていない。自主検査が東電の不祥事を境にして法定の定期事業者検査になったが、事業者には、自主検査のままで良かったのではないか、という意識がどこかにあるように思う。また、「関西電力(株)と三菱重工業(株)あるいは(株)日本アームとの保守点検に係る契約関係には、PWR管理指針に基づき点検箇所を見直すことは、明示的には記載されておらず、暗黙の了解で点検を行っていたという印象もある。」という説明があったが、意識のズレが存在している懸念がある。今回はうっかりでミスで美浜3号機や、その他プラントの15箇所が点検リストから漏れていたのか、それとも二次系に対して長期的に点検を行わなくてもいいという認識がどこかにあったのか。意識の問題で難しいと思うが感触をうかがいたい。

(梶田課長) 保安規定違反をきらう文化、また、自主点検意識が強すぎる意識については、事業者との間にズレを感じている。事業者は、法定点検以外は、自主点検であり記録方法も自由に任せられていると思っている。電

気事業法の法体系だとそうなるが、原子炉等規制法（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律）では、原子炉を設置して許可を受けて稼働させるが、原子炉を稼働するにあたっては、あらゆる設備を安全にする責務が事業者にある。トーンとしてはあらゆる設備について事業者が維持管理する責任がある以上、あらゆるものについてどういう維持管理をしているか、その結果過去にどのような問題がありどのように補修したか責任を持って国民に説明すべきであり、それがルールである。したがって、あらゆるものについて、事業者の自己責任、自由という発想はない。そこは事業者といつも議論している。保安規定に違反するからといってその一つのミス的重要視するのではなく、国民にあらゆる点検活動を説明できないことのほうがはるかに事業者責任として問題があると議論している。うっかりミスがなぜ関西電力だけにあったのか、関西電力については事故を起こした2カ所以外に15カ所の点検リスト漏れがあり、合計17カ所が点検対象から外れていた。ほかの事業者においてリスト漏れがないのはなぜかというのは明確な説明はできない。今現在の断面でとると関西電力だけであるが、以前のケースでは、北海道電力泊発電所でも平成7年までオリフィスが点検リストから抜けていた。また、日本原子力発電でも平成10年までオリフィスが点検リストから抜けていた。これらは三菱重工業が管理しておりその時点まで点検リストから抜けていることに気づかなかった。泊発電所は平成7年に抜けていることに気がついた。日本原子力発電は泊発電所の点検結果を見てオリフィスについて再度三菱重工業が受託している作業を見直した結果、抜けていることに気がつき、追記している。過去の古い時代の点検はどうしても経験、勘に頼っており、コンピュータ等システム利用が十分にできていなかった時代に初期原因、初期のミスが発生している。その後、繰り返し点検が行われレビューをし、いろいろな情報を基に見直すことで順番にミスや漏れが改善されていく。なぜか関西電力のこの部分についてはこの最近の時点まで残ってしまった、としか今の段階では申し上げられない。その原因については引き続き調査していく。

（2）平成17年度原子力関係経費概算要求ヒアリング（原子力委員会）

標記の件について、犬塚補佐より資料2に基づき説明があり、以下のとおり質疑応答があった。

(近藤委員長)「原子力委員会における政策企画力、情報受信・発信力の強化」
要求内容は設備の購入か。

(犬塚補佐) 設備は購入せずに、借り上げて行う。

(木元委員) それぞれの施策は、結果を積極的にご報告することで完結する。
国民の相互理解、広聴・広報活動も結果を報告することが大事である。

(近藤委員長) 前回の原子力委員会で、財団法人核物質管理センターの内藤専務理事からの提言にあった核不拡散、保障措置についての調査能力をどうするか気になっている。しかるべき行政機関が調査能力を持つのが適切であると思うが、それを得てないので、原子力委員会としても自らある程度調査するべきなのかなと考えて、いろいろな方をお呼びして話をうかがっている。それらにまとまりをもたせる意味で、部会を立ち上げ開催することも考えられるが、効果的・効率的な方法はないかものか考えている。来年から実行する場合、予算的には大丈夫なのか。

(犬塚補佐) 実施内容を議論をした上で判断することとなるが、原子力委員会の部会としての開催は可能である。

(町委員) FNCA (アジア原子力協力フォーラム) の項目が二つあるが、上の項目は大臣級会合の予算で、下の項目は、アジアの持続的発展における原子力エネルギーの役割に関する会合についての予算か。

(犬塚補佐) そのとおりである。下の項目はコーディネータ会合の費用も含んでいる。

(3) その他

- ・事務局より、10月7日(木)に第9回新計画策定会議が開催される旨、発言があった。
- ・事務局より、10月7日(木)に第6回新計画策定会議技術検討小委員会が開催される旨、発言があった。
- ・事務局より、10月12日(火)に次回定例会議が開催される旨、発言があった。