

原子力委員会
新計画策定会議（第１４回）
議事録

１．日 時 平成１６年１２月１０日（金）９：００～１１：３０

２．場 所 タイム２４ビル セミナールーム３

３．議 題

（１）原子力発電について

（２）その他

４．配布資料

資料第１号 美浜発電所３号機２次系配管破損事故を踏まえた今後の課題と取り組み状況について

資料第２号 日本原燃における安全確保・信頼回復への取り組み状況について

資料第３号 原子力発電所点検作業の不祥事に対する再発防止と安全確保に向けた今後の取り組み

資料第４号 安全確保に関する中間取りまとめ（案）

資料第５号 新計画策定会議（第１２回）議事録

資料第６号 御発言メモ

参考資料１ 新計画策定会議（第１３回）においていただいたご質問について

参考資料２ 原子力委員会事務局に寄せられた新計画策定会議に関するご意見・ご要望について

５．出席者

委員：近藤委員長、井川委員、井上委員、岡崎委員、岡本委員、勝俣委員、河瀬委員、
神田委員、木元委員、草間委員、児嶋委員、齋藤委員、笹岡委員、末永委員、
田中委員、殿塚委員、中西委員、庭野委員、橋本委員、伴委員、藤委員、
前田委員、町委員、山名委員、吉岡委員、和気委員、渡辺委員

招聘者：兒島代表取締役社長（日本原燃株式会社）

内閣府：塩沢審議官、後藤企画官、森本企画官、犬塚補佐

6．議事概要

(後藤企画官) それでは、定刻となりましたので、第14回新計画策定会議を開始したいと思います。

それでは委員長、よろしくお願いいたします。

(近藤委員長) 皆さんおはようございます。早朝にもかかわりませずご参集いただきまして、ありがとうございます。

本日は、前回に引き続き、原子力の安全確保についてご審議いただきます。前回は、原子力安全・保安院と文部科学省からご担当にお越しいただきまして、安全の確保についての規制側の取り組みについてご説明をいただき、ご審議いただいたところでございますが、本日は事業者側の取り組みということで、関西電力、東京電力、日本原燃株式会社からそれぞれご説明をいただきまして、その質疑をいただき、続いて取りまとめと申しませうか、安全の確保に関する基本的考え方について、これは時間があればでございますが、ご審議いただきたいというふうに考えているところでございますので、よろしくお願いいたします。

なお、本日は、日本原燃からご説明いただくということで、日本原燃株式会社の児島社長にお越しいただいておりますので、後刻ご紹介申し上げます。よろしくお願いいたします。

それでは、お手元に配布しました資料の確認をして審議に入りたいと思います。よろしくお願いいたします。

(後藤企画官) それでは資料の確認をさせていただきます。

第1号といたしまして、「美浜発電所3号機2次系配管破損事故を踏まえた今後の課題と取り組み状況について」という関西電力株式会社からの資料がございます。

第2号といたしまして、「日本原燃における安全確保・信頼回復への取り組み状況について」ということで、日本原燃株式会社から資料をいただいております。

第3号といたしまして、「原子力発電所点検作業の不祥事に対する再発防止と安全確保に向けた今後の取り組み」ということで、東京電力株式会社から資料をいただいております。

それから、第4号といたしまして、「安全確保に関する中間取りまとめ(案)」という資料を配布させていただいております。

第5号が議事録、第6号がご発言メモでございます。

それから、参考資料としまして、資料1が「新計画策定会議(第13回)においていただいたご質問について」ということで、前回、保安院、それから文部科学省からご説明いただきましたが、それに関してご質問いただきましたので、それに対する、これは保安院からの回答という形でいただいた内容をまとめてございますので、後でお目通しいただけ

ればと思います。なおまた不明な点があれば、ご発言いただければ対応させていただきたいと思います。

それから、あわせて、参考資料2としまして、「原子力委員会事務局に寄せられた新計画策定会議に関するご意見、ご要望について」という以前お配りしました、現在中身は全てホームページに載せております要望書のリストが最後についてございますけれども、それに対する各種の質問の代表的なものを集めまして、それに対する私どもの方からの考え方をまとめたものでございます。これにつきましても適宜リバイスをしていきたいと思いますが、何かコメントがございましたら別途よろしくお願ひしたいと思ひます。

以上が今日の配布資料でございます。それから席上におきましては、13回の議事録を配布しております。これにつきましてもご確認をお願いしておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

今の資料でよろしゅうございますでしょうか。それでは委員長よろしくお願ひします。
(近藤委員長) それでは早速審議に入りたいと思ひますが、よろしゅうございますか。

では、まず最初に関西電力社長の藤委員より、お持ちいただいた資料第1号のご説明をお願いいたします。よろしくお願ひいたします。

(藤委員) 関西電力の藤でございます。私がご説明させていただく資料は、資料第1号であります。

本日は貴重なお時間を賜って、私どもの美浜発電所の事故につきまして、皆様におわび並びにご説明を申し上げる時間を頂戴し、大変恐縮に存しております。

さて、本年8月9日に美浜発電所3号機におきまして、5名もの尊いお命が失われ、また、6名の方が重傷を負われるという、極めて重大な事故を起こし、被災された方々、ご遺族、ご家族の皆様並びに雇用者である木内計測様には、大変申しわけなく、深くおわびを申し上げます。

お亡くなりになりました方々のご冥福を衷心よりお祈り申し上げ、また、重傷を負われました6名の方の一日も早いご快復を心から願ひますとともに、当社といたしまして、できる限りのことを、責任を持って果たしてまいる所存でございます。

近藤委員長をはじめとする原子力委員会の委員の皆様方、長期計画策定会議の委員の皆様には、国の原子力政策や原子燃料サイクル、原子力発電といった原子力をめぐる様々な重要課題について、幅広い観点からご指導を賜っているところでございますが、このたびの事故により、多大なご迷惑、ご心配をおかけしましたことにつきまして、改めて深くおわび申し上げます。

9月27日に、国におかれましては、事故に関する中間取りまとめを公表されますとともに、弊社も、直ちに実施する対策に加えまして、当面とるべき対策などを取りまとめ、

福井県、立地町、国をはじめ、近隣の自治体ご当局に報告させていただきました。

弊社は、また同日、国から厳重注意及び処分をいただきました。これを厳粛に受けとめますとともに、本当に申しわけないことをしてしまったと大変反省をしております。

このたびの事故の原因となりました配管破損の発生メカニズムにつきましては、いわゆるエロージョン・コロージョンにより、配管の肉厚が運転に伴って徐々に減少した結果、配管の強度が不足して、運転時の荷重により破損したものと推定されております。このたびの事故は、経済産業大臣殿から賜りました厳重注意にもございますように、原子力安全を組織的に確保するための当社の品質保証システムや保守管理システムの整備が不十分であったため発生したわけでございまして、この点、設備を運転、管理する者としての責任を痛感している次第であります。

それでは、破損に至りますまでの経緯をご説明させていただきたいと思います。お配りした資料 1 の右肩 3 ページから 5 ページに記載させていただいておりますので、ご参照いただきたいと思います。

弊社は、平成 2 年 5 月に、「原子力設備 2 次系配管肉厚の管理指針」を策定いたしまして、それ以降、この指針に基づき配管の肉厚管理を実施してまいりました。三菱重工と、平成 8 年にその業務を三菱重工から引き継ぎました弊社子会社の日本アーム、それから私ども関西電力、この 3 者の協力関係のもとで、肉厚の管理業務につきましては適切な仕組みを確立して、またそれに基づいて的確に管理しているものと、私どもは考えていたわけであります。

ところが、美浜 3 号機の当該破損部位につきましては、管理指針上、肉厚測定点検を実施すべき箇所に該当いたしますものの、当初、三菱重工が作成された肉厚測定点検リストの元帳から漏れ、そして平成 8 年に日本アームが肉厚測定点検業務を引き継いだわけでございますが、その後も漏れはそのままございました。

そして、平成 15 年 4 月に日本アームがその漏れに気づき、同年 11 月に、次回平成 16 年 8 月の定期検査に向けて、肉厚測定すべき 420 カ所を記載した一覧表の中に含まれて提案をされました。

しかし、特段の注記がなかったために、弊社は、肉厚測定点検リストの元帳から当初より漏れており、今まで一度も点検されていない箇所であるということに気づかなかったわけであります。

そうした結果、運転を開始して以来、一度も肉厚測定点検されぬまま、8 月 9 日に破損に至りました。

この間、2 次系配管の保守点検を三菱重工自身がやっておられた北海道電力泊発電所 1 号機と、同じく、日本原子力発電敦賀発電所 2 号機におきまして、このたびの破損部と同

じ部位の肉厚測定点検リスト記載漏れ、元帳からの記載漏れが発見されて、追加記載されておりましたけれども、この件につきましても私どもは、このたびの事故が起こった後に知った次第であります。

これら一連の経緯や事実関係を調査されました原子力安全・保安院ご当局が出されました事故の中間取りまとめでは、今回の事故の直接的な原因は、関西電力、三菱重工、それから日本アーム、3者が関与する2次系配管の減肉管理ミスとのご指摘をいただき、また先ほども申し上げましたように、経済産業大臣から弊社に対しまして、原子力安全を組織的に確保するための弊社の品質保証システムや保守管理システムの整備が不十分であった、こういうご指摘をいただいたわけであります。

これに関しましては、当社の2次系配管肉厚管理業務におきまして、全体を見直すチェックシステムがなかったこと、本件に関する契約におきまして、PWR管理指針に基づき点検箇所を見直すことが明示的に記載されていなかったこと、他電力を含めました予防措置に関する情報の連絡が弱かったことなどの問題点がございました。

弊社はこうした点を反省いたしまして、地元の皆様方のご安心をいただくためにも、速やかに対応することのできる対策を「当面の対策」としてまとめております。その取り組みに関しましては、資料の右肩6ページに記載しております。

まず、私自身が陣頭に立つという意味で、原子力事業本部長に就任することといたしました組織面での対応を行いました。また、2次系配管肉厚管理を当社自ら確実に行うこととし、当該業務専任の係長及び担当者を各発電所に追加配置いたしました。

労働安全の確保につきましては、事故後、直ちに運転中のプラントへの立入制限を行う一方、配管の健全性が確認され、協力会社や地元の皆様方のご理解が得られますまでの間、原則として、定期検査前には運転中プラント建屋内での準備作業を行わないこととするなどの措置をとっております。

また、肉厚測定の点検漏れを徹底的に排除するために、クロスチェックや変更管理をルール化するなど、肉厚測定点検リストの元帳の管理に万全を期しますとともに、肉厚測定作業以外の肉厚管理業務全てを、今後は弊社自らが主体的に行うということにいたしました。

さらに、こうした肉厚管理だけでなく、弊社従業員の保全業務能力をより強化するために、定期検査における現場作業などの工事管理業務を専門的に行うグループを設置することとしております。

また、体系的に肉厚管理の重要性を含む教育を行うなど、教育の充実にも力を入れてまいります。

加えまして、他電力との情報共有化を図るための仕組みづくりや、弊社とプラントメー

カーや協力会社との間の意思疎通を確実なものにするために、情報の共有を強化してまいります。これまでより、一層コミュニケーションを密にし、日常的に双方向の情報受け渡しをさらに増やし、得られました情報は定期的に集約して、活用方を検討することとしております。

また、このような当面の対策に加えまして、根本原因の究明を行い、品質保証システム等の再構築など、再発防止対策を行うことといたしますが、当社は、一番最後のところに参考2というのが4ページ添付されておりますが、これに示しましたとおり、MOX燃料の調達業務に関しまして、品質保証体制を充実してきました経験も踏まえまして、元の7ページに返っていただきますが、7ページから今後さらに検討を進めていく課題としてまとめしております。

7ページをご覧くださいますと、保全業務全般にわたって確実な実施を目指すために、原子力以外の役員を含む社内関係者及び社外の有識者の方にもご参加いただきまして、「原子力保全機能強化検討委員会」を設けまして検討を進めております。

まず、品質保証システム等の再構築といたしまして、当面の対策で講じました2次系配管肉厚管理業務の抜本的な見直しをさらに進めております。

次は資料の8ページをご覧くださいますと、今申しました委員会では、まず、2次系配管肉厚管理について事実関係をさらに調査の上、整理をし直し、根本原因の解明を行い、それぞれの原因について組織、教育、調達管理などを見直し、そして必要な対策を講じるとともに、あわせて2次系配管肉厚管理について得られました悪さ加減と同様の問題がないかということを、保全業務全般についてチェックして、改善すべきところは改善する、こういうことで現在検討を進めているところでございます。

具体的手順でございませうけれども、9ページに一例を記載しておりますが、事実関係を整理して、出来事流れ図で問題点を抽出し、ルート・コース・アナリシスを用いて根本原因を究明いたします。そこから対策を導いていく、そういう手法で、今申しました「原子力保全機能強化検討委員会」で全力で検討中であるということであります。

次に、安全確保につきましては、10ページに記載しておりますが、労働災害防止対策の徹底として、より一層安全衛生管理に万全を期すべく、まず美浜発電所におきまして、厚生労働省が推奨されております労働安全衛生マネジメントシステムの導入を図り、この中で、危険・有害要因を特定するなど確認した上で、実施事項の特定を行います。これに基づいて、安全管理者がこの危険・有害情報を十分に把握した上で安全管理活動に参画することのほか、協力会社との緊急避難訓練を実施するなど、これらの実施項目を事業所のトップ自らが率先してプラン・ドゥ・チェック・アクション(PDCA)を確実に回していくことといたします。また、これらは逐次、他の発電所にも展開していくこととしてお

ります。

一方、今回の事故の背景が原子力発電所の高経年化にあるということで、次は11ページをご覧くださいと思いますが、そこに記載しておりますとおり、運転開始以降30年以上を経過いたしました高経年プラント、当社の場合は美浜1号機、2号機、高浜1号機が該当しますが、これの2次系配管肉厚管理につきましては、余寿命が10年未満になる箇所は毎定検全て点検を行うなど、2次系配管の肉厚測定を強化いたしますとともに、減肉傾向のあるものは、それ以降、数回の定検で耐食性の優れた材料などへの取り替えを実施することといたします。

例えば、美浜1号機、2号機の場合、そのような余寿命10年未満の箇所というのは、大体300から400箇所ございます。

さらに、経年劣化の診断をタイムリーに行って、設備の補修や取り替えといった高経年化への積極的な取り組みを進めてまいります。

他方、関西地域におきます使用電力量の約6割を担う全ての原子力発電所を、私どもは福井県に立地させていただいております。当社といたしましては、福井県の皆様との共存、共栄が大切であり、信頼がいただけるよう地域との共生にしっかりと取り組んでいかねばならないと考えております。

このためにも、再発防止に向けて責任体制や指揮命令系統をより明確にするための社内体制整備の一環として、また原子力発電事業の基盤を福井県に置き事業を運営する、そういう観点から、原子力事業本部を福井県に移転することを具体化するように考えております。

また、長期的な福井県の発展、地場産業につながるよう福井県が進めておられる「エネルギー研究開発拠点化構想」の具体化につきましても、全社を挙げての協力に取り組むことといたします。

最後になりますが、12ページ、13ページに記載いたしましたとおり、今回の事故の対応に関しまして、事故当初に中川大臣殿にすぐに現場に来ていただいて指揮をとっていただいたことをはじめ、国、県ともに事故対応の委員会を立ち上げ、ご審議をいただきました。今回の事故にあたりましては、当社のプラントを順次全て停止し、2次系配管の肉厚測定を実施しておりますが、その都度、国、県の方々には、検査の立会いをしていただきますとともに、それぞれの委員会におかれましては、点検計画及びその結果について、きめ細かく、公開の場でご確認をいただきました。

原子力発電所の運営には、立地地域の皆様の安全、安心が大前提であり、そのためには、当事者である事業者自らが全力で確保するものと考えておりますが、事業者だけで立地地域の皆様の安心をいただくことは難しく、国や地元自治体の方々のご確認が必要だ、このように考えております。

美浜3号機の重大な事故を踏まえまして、当面の対策にとどまらず、事実の再確認、分析、評価及び根本原因の解明など、徹底的な原因究明を進めまして、品質保証システムの確立、労働安全衛生マネジメントシステムの導入、高経年化への対応等、組織や人の視点も含めて、再発防止対策の充実を図ってまいります。

私どもは、生活に即つながりますライフラインを担う者として、これまで以上に強い責任感を持って、全役員、全従業員が、二度とこのような事故を起こしてはならないという固い決意のもとに、弊社、関係会社一体となって信頼の回復に向けてあらゆる努力を続けてまいり所存でございます。そして、安全第一に、安定供給のために全力を尽くしてまいり所存でございます。

どうか今後ともよろしくご指導、ご鞭撻を賜りたいと存じます。よろしくお願いいたします。
以上であります。

(近藤委員長) ありがとうございました。

続きまして、日本原燃株式会社の児島社長より、資料第2号のご説明をお願いいたします。児島社長におかれましては、お忙しいところご出席賜り、ありがとうございました。

(児島社長) 日本原燃の児島でございます。本日はこのような機会をちょうだいいたしまして、ありがたく御礼を申し上げます。

また、先般本会議において、私どもの事業にかかわるサイクル政策につきまして、集中してご審議を賜り、厚く御礼を申し上げたいと存じます。以下座らせていただいてご説明申し上げます。

本日は、2年前に発生をいたしました使用済燃料貯蔵プールにおけるプール水漏洩事象などの反省から、全社を挙げて取り組んでおります安全確保などに対する取り組みについてご説明をさせていただきます。3ページ目をご覧くださいと存じます。

皆様既にご存じと思いますが、初めに当社六ヶ所再処理工場の概要を簡単にご説明させていただきます。

当社の再処理工場は、年間最大再処理能力800トン、使用済燃料貯蔵プール最大貯蔵能力3000トンのプラントであります。現在までに各電力から使用済燃料を約1100トン受け入れているところであります。

六ヶ所再処理工場には、再処理工場について豊富な操業実績を有するフランス・コジェマ社、イギリス・BNFL社、それから日本のサイクル機構の東海再処理施設の技術を導入しております。また、コジェマ社、BNFL社、サイクル機構と契約を結びまして、それぞれの再処理工場においてこれまでに発生したトラブルに関する情報をいただき、これらを集約分析し、設備の設計改造に反映し、また運転マニュアルにも書き込み、さらには要員の教育カリキュラムにも取り入れるなどの対応策を講じてきております。そういう意

味で、六ヶ所再処理工場は、これら先行再処理工場の実績経験を集大成したプラントとなっております。

現在、再処理工場においては、段階的に試験運転を進めてきておりまして、通水作動試験、化学試験を終えて、これからウラン試験に移行する段階にあります。

次のページをご覧ください。

使用済燃料の貯蔵プールについては、平成 12 年 12 月に本格的に使用済燃料の受け入れを開始していましたが、平成 13 年 7 月に貯蔵プールの漏洩検知装置において出水を確認いたしました。初めは当地特有の結露によるものかなど、調査してまいりましたところ、翌年の 2 月にプールからの水の漏洩であることを確認いたしました。

この漏洩の発生原因は、貯蔵プールの内側に張られたステンレス製の板、ライニングプレートと申しますが、この施工段階において、現場に合わせた板取り、あるいは寸法取りとも申しますが、をしなかったことなどにより、ライニングプレートの寸法に不足が生じました。これを現場でつじつまを合わせた溶接をし、その上をグラインダーで研磨したため、溶接線が薄くなり、その後の水圧等により、小さな穴が発生したためであることが判明をいたしましたわけであります。

次のページをご覧くださいと思います。

このような原因と現場の施工状況から、その後、プール及び貯槽などのライニングプレートの全ての溶接箇所、総延長約 22 キロメートルになりますが、の点検確認を行いましたところ、合計 291 カ所の不適切な溶接施工箇所を確認をいたしました。その内訳はご覧のとおりであります。規模が大きく、またライニングの面積が大きい上、構造が複雑である使用済燃料貯蔵プールの方にその多くが確認されたという結果になっております。

これらにつきましては、全ての補修作業を完了いたしまして、本年 1 月に原子力安全・保安院による使用前検査に合格をいたしております。

次のページをご覧くださいと思います。

また、このほかにも、平成 15 年の 3 月には、ウラン脱硝建屋の硝酸供給ラインの弁から硝酸が漏洩する事象が発生いたしました。これは弁に用いるガスケットというパッキングのような部品の仕様が元請メーカーから下請メーカーに明確に提示されていなかったため、耐酸性の弱い不適切な材質のものが使用されていたことによるものであります。

このようにトラブルが重なったことから、全社を挙げて 2 つの総点検を実施いたしました。1 つは、設備及び建物の健全性の点検であります。対象となる設備及び建物、約 27 万基に対して、この「基」というのは、一つひとつのポイントといいいましょ、あるいは設備、バルブ等の器具を言います。それを「基」と称しまして、27 万基に対してまず書類点検を実施し、健全性の確認ができた約 11 万基については、抜き取りでの現品点検

を行い、また健全性の確認が十分でなかった約16万基については、全数現品点検を実施いたしました。その結果、そのまま使っても設備の健全性には支障はないものの、図面と現品で材料の違いがある弁など66台が発見され、取り替えを行いました。

もう1つは、当社のこれまでの品質保証体制に対する点検評価であります。トラブルへの対応として、単に不具合箇所を補修するだけではなく、根本的な原因を徹底的に追求するため、根本原因分析という手法を用い、これまでの品質保証体制に問題がなかったのかを評価し、今後取り組むべき改善策を策定いたしました。

実施するに当たりましては、点検の計画を経済産業大臣の諮問機関である総合資源エネルギー調査会の原子力安全・保安部会に設置された六ヶ所再処理施設総点検に関する検討会に適宜ご報告し、ご審議をいただきながら実施をまいりました。

点検結果につきましても、本年3月に同検討会において妥当であるとの評価をいただいたものであります。

次のページをご覧くださいと思います。

当社の従来からの品質保証体制に対する点検評価については、ご覧の5つの反省点を抽出し、これらへの対応策として4つの改善策を策定いたしました。

反省点について簡単に申し上げますと、施工段階における一つひとつの工程の品質保証の重要性に対する認識の欠如、それから運転開始後の補修の困難さなど、このプラントの特性を踏まえた協力会社とのコミュニケーションの欠如、さらにはこれらの実態を把握した上でのトップマネジメントの関与が欠如していたということが挙げられます。

改善策といたしましては、1番目がトップマネジメント（社長）による品質保証の徹底、2番目が再処理事業部の品質マネジメントシステムの改善、3番目に品質保証を重視した人員配置と人材育成、4番目に協力会社を含めた品質保証活動の徹底の4つを策定したのであります。

次のページをご覧くださいと思います。

ご紹介した改善策を含め、再処理工場の総点検の結果につきましては、大変ご心配をいただいております地元住民の皆様に対しまして、不適切な施工の実態と原因、それに対する品質保証体制の改善への取り組みをよくご説明していかなければならないという認識のもとに、国や地方自治体などの皆様のご協力をいただきながら、様々な機会を通じてご説明し、ご理解を賜るよう努力してきております。この表がその回数を表示したものであります。

次のページをご覧くださいと思います。

次に、品質保証体制の改善に向けた取り組みの状況についてご説明をいたします。

まず、組織の改善などによる運用面の徹底・強化として、再処理事業部内に、従来の内

部監査部門である保安監査部に加えまして、各ラインでの品質管理について具体的にアドバイスし、リードし、実行させる部門として品質管理部を設置しました。また、社長のトップマネジメントをサポートする組織として、品質保証室を設置いたしました。さらに、社長の諮問的な機関として、外部有識者による顧問会を設置いたしました。

このような中で、整備すべき規程類、要綱類、マニュアルなどを整備し、運用、定着化を図ってきておりますが、私が今一番大事であると考えておりますのは、現場、事業部、経営層といった各層レベルでのPDCA、プラン・ドゥ・チェック・アクションがきちんと回っているかということと、不適合などが発見された場合については、その水平展開が全社的に行われているかという、この2点であります。常に私は気にかけてチェックしているところであります。

またこれに加えて、このような取り組みの実行と有効性について評価いただくために、第三者機関による外部監査を導入し、定期的にチェックをいただいているところであります。

次のページをご覧くださいと思います。

次に、品質保証を重視した人員配置と人材育成でございます。人材育成の観点では、ISO研修による資格取得の推進、技術・技能認定制度や業績評定への品質保証項目の取り入れ等により、社員へ品質保証活動に対するインセンティブを付与すると同時に、技術・技能の向上を図っております。

また、再処理技術に精通した社員を確保・育成し、将来にわたる技術継承と技術基盤の確立を図っていく観点から、当社採用社員を今後の要員計画の中心とし、中核者として積極的に登用していく計画としております。

また、再処理工場の運営には、当社だけでなく多くの協力会社の方々の関与が不可欠であることから、各層レベルでの連絡会議や合同パトロールなど、当社と協力会社との接点を拡大充実させ、互いのルールを明確にしながら継続的な品質保証活動を有機的な連携の中で実施していけるよう取り組んでまいっております。

さらに、昨年6月に設置し、運用しております協力会社も含めた企業倫理情報受付制度、当社ではダイレクトラインと呼んでおりますが、これを社内のみならず協力会社にも改めて周知をしたところであります。

次のページをご覧くださいと思います。

次のページは、以上申し上げたところを図に表したものであります。

次のページをご覧くださいと思います。

今後この再処理工場は運転体制へ移行していくわけでありまして、これまで説明いたしました品質保証活動を目的的に集約し、再処理工場の安全を確保しながら、安定した操業

を維持していくためのマネジメントの視点として、設備の健全性の確保、それから要員の技術レベルの担保、それからトラブルに対し適切に対応できる仕組みの確立の3つに整理いたしまして、これらを実現すべく、全力を挙げて取り組んでいるところであります。

まず、設備の健全性についてであります。冒頭にも申し上げましたように、当社の再処理工場は、豊富な操業実績を有する先行施設の技術を導入しておりますが、これらの先行施設で発生したトラブルを分析して、その経験をハード面では設備の改良に反映するとともに、ソフト面では運転マニュアルにも反映して充実を図ってきております。

さらに、試験運転段階では、不具合箇所を洗い出し、徹底した水平展開を図ることさらなる設備の信頼性の向上に努めております。

このように、事業者として責任を持って取り組んでいることに加えて、今後国による定期的な保安検査に対しても積極的にこれを受けていくことで、品質レベルの継続的維持を図っていきたいと考えます。

次に要員の技術レベルにつきましては、国内・国外の先行施設において実際に使用済燃料を使って再処理する実践訓練を経験させており、これらの職員を中心に既に5班3交代の直体制に入っております。これは本年10月からその直体制に移行しております。

また、今後は試験運転などを通じてさらなる技術・技能の向上を図っていくことに加え、技術・技能認定制度の導入また運用により、技術レベルの維持を図ってまいります。

さらにトラブルに対する適切な対応については、トラブル対応マニュアルの整備、それに基づくシミュレーター訓練プログラムの充実や、試験運転での訓練の実施、さらには協力会社と一体となった応援体制、対応ルールの構築により、その仕組みの確立と定着に努めております。

次のページをご覧くださいと思います。

また、安全・安定運転に加え、当社の事業の運営が常に地域の方々に信頼して受け入れていただけるものであることが必須と考えます。そのためには、地域の方々のご意見やご要望を地域の方々の立場に自分自身を置き換えながら謙虚にお聞きすることが大事であると考え、まず地域の学識経験者などから成る地域会議を設置し、また六ヶ所村全戸訪問などを実施し、いただいたご意見、ご要望に対して具体的な方策を審議して事業運営に反映していくこととしております。

また、今後ウラン試験を開始するに当たりまして、県民の皆様を対象にした説明会を開催させていただき、その中で試験運転は不具合を洗い出し、手直しを行うということが目的の1つであり、軽微なトラブルの発生を想定しながら実施するものであることをご説明させていただきました。このため、リスクコミュニケーションともいうべき、ウラン試験時に発生が予想されるトラブル事例集を190件の事例として取りまとめてご紹介をさせ

ていただいております。

また、操業に伴う環境への影響についても、安全対策をしっかりととり、放射性物質の放出を可能な限り低く抑え、環境への影響が十分に低いことをご説明させていただいております。

さらに、ホームページなどのツールを用いて、日々の事業運営状況や、当社にいただいた意見への回答も掲載させていただいております。

次のページをご覧ください。

さらには、トラブル発生時の国や自治体への迅速な連絡はもとより、マスコミを含め、国民の皆様方への迅速な公表、わかりやすい情報の提供も必須の条件であります。このため、通報・公表基準の明確化、連絡体制や公表体制の充実、それから通報連絡やトラブル発生時対応組織の立ち上げに対する訓練を実施してきているほか、皆様方へわかりやすい情報を適時的確にプレスできるように努力しているところであります。

なお、情報公開に当たっては、核物質防護及び機微技術管理にも細心の注意を払うことが極めて重要であることから、管理体制の強化並びにルールの明確化も実施しており、その上で最大限の情報公開ができるよう努力しているところであります。

最後のページになりますが、最後に「まとめ」ということで、これまでご説明した内容を簡単に記載しております。当社といたしましては、過去のトラブルについて十分に反省をし、そこで得られた教訓を胸に、これらの取り組みを全力でかつ継続的に取り組んでいくことにより、六ヶ所再処理工場の安全、安定運転に万全を期して臨めるよう努力してまいります。それと同時に、透明性ある事業運営、すなわち情報公開の徹底についても全力で取り組むことにより、皆様の信頼を再度いただけるよう努力してまいります。

先般本会議においてご審議、取りまとめいただいたように、六ヶ所再処理工場はエネルギーセキュリティ、環境適合性などの観点からも、原子力発電政策を国策とする日本にとって不可欠なものと考えます。これを運営する私どもも、その使命を十分に感じておりますし、地元との関係も大事にしながら、皆様から安心してお任せいただけるよう、社全体として日々精進していく覚悟であります。

皆様におかれましても引き続きご理解とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。ありがとうございました。

（近藤委員長） ありがとうございました。

それでは続きまして、東京電力社長の勝俣委員からご説明いただきます。よろしくお願いいたします。

（勝俣委員） 勝俣でございます。一連の不祥事につきましては、ご心配、ご迷惑をおかけいたしました。改めておわび申し上げます。

さて、2 ページの目次にございますとおり、一昨年 8 月の不祥事判明以来、原子力部門にとどまらず、経営の最重点課題として取り組んでまいりました不祥事の再発防止と原子力発電の安全確保に向けた今後の取り組みについてご説明いたします。

3 ページをご覧ください。一昨年の不祥事につきましては、ここにあります 3 つ、G E 社指摘事項 29 件、原子炉格納容器漏洩率検査における不正問題、過去の自主点検記録の総点検であります。このうち 2 の検査における不正は、安全と直接かかわる検査に對しまして不正を行ったもので、弁解の余地のない事象でございます。

そこで私どもといたしましては、その調査に当たしましては弁護士、元検事等々、第三者の専門家にお願いして調査した結果をこの 14 年 12 月に公表いたしてございます。

4 ページに入らせていただきます。4 ページは、G E 社から指摘を受けた原子炉内構造物であるシュラウドや再循環配管のひびを報告しなかったり、記録を改ざんしたという件でございますが、改めて点検を徹底的に行い、シュラウドや再循環系配管で見つかったひびは、溶接部の応力腐食割れが原因であることから、基本的に国の委員会の専門家の見解に基づいて、シュラウドのひびは除去し、再循環系配管は当該部分を取り替える対策を行いました。なお、ひびを補修及び配管取り替えを実施したところには、再びひびが生じないように、応力腐食割れの原因となる応力を減少させるような処置も実施し、今後とも定期的に点検していくことといたしております。

5 ページに入ります。不正が行われました原子炉格納容器の漏洩率検査でございますが、漏洩率検査とは、重大事故時に放射性物質の外部放出を防ぐ機能を持っている原子炉格納容器について、その気密性が保たれているかを確認するのが目的であります。

不正が行われたのは福島第一 1 号機でしたが、当社の 17 基全てのプラントについて、事前に保安院が立入検査を行うなど、厳格な体制のもとで漏洩率検査を実施し、全て判定基準を満足していることを確認いたしております。なお、その状況につきましては、地域の皆様にご視察いただくとともに、当社のホームページにおいてリアルタイムで公開しております。

6 ページですが、再発防止対策と信頼回復へ向けた取り組みについてご説明します。

不祥事を起こした一番の原因は、安全性に問題がなければ報告しなくてもよいのではないといった社内論理や技術論理を優先する意識と、それを十分にチェックできなかった管理体制にあったと考えております。このため「しない風土」と「させない仕組み」の構築という方向を全社員に示し、再発防止対策等に取り組んできました。

ここにありますとおり、まず第一番として、企業の根本ともいえる企業倫理遵守の徹底、次に現場を重視した的確な業務遂行のための環境整備であります。当社の 3 原子力発電所は、社員とメーカー協力企業を合わせて約 900 社、1 万 4000 人が働いており、その

8割以上が地元の方々であります。（2003年で約86%でございますが）この原子力発電所で働く全ての人を対象として、安全管理、品質管理を始めとして、業務環境を支える原子力部門の組織風土の改革、コミュニケーションの強化、情報公開の徹底と透明性の確保に取り組んできました。

以下はそれらの具体的な取り組みについてご説明申し上げます。

7ページですが、まず第1に、企業の根本ともいうべき企業倫理遵守の徹底であります。原子力部門にとどまらず、全社的な課題ととらえ、一昨年の不祥事発生直後に企業倫理担当に会長自ら就任し、社外有識者に参加していただく企業倫理委員会を設置して議論するなど、コンプライアンス遵守に力を入れてまいりました。社外講師による研修や、企業倫理遵守に関する行動基準の作成、カードの携帯のほかに、規律ある職場づくりのためのキャンペーンなど、浸透、定着させる活動を継続して実施しております。

また、東京電力の社員、グループ会社、協力企業などの社員を対象に、企業倫理相談窓口を設置いたし、社会やお客様の信頼を損なうと判断したものについては、その内容、再発防止対策等を公表することといたしております。

8ページに入ります。業務の的確な遂行に向けた環境整備であります。3発電所で働く1万4000人の現場の声を吸い上げて仕事に反映するような仕組みを目指しております。

具体的に、各発電所には不適合管理委員会を新たに設置いたしました。広報部門を含めた部門を越えた体制で、日々発生する微小なトラブルまで不適合事象として取り扱い、原則毎日1回開催して、組織一丸となった情報伝達、問題解決に取り組んでおります。

また、業務プロセスの見直しを改めて指示しており、品質保証の観点に立って責任と権限を明確にするマニュアル整備も行っております。

組織面での対応といたしましては、品質保証の仕組みを組織的に強化し、原子力部門の外からも不祥事をさせない仕組みの構築を図ってまいりました。社外有識者の方で構成される原子力安全品質保証会議を設置し、私と原子力部門幹部、発電所長の参加のもとで、第三者の視点から安全管理や品質保証について総合的に審議をしていただいております。2回に1回は発電所で開催し、実態に即した議論を展開しております。

さらに、原子力部門から独立した社長直属の原子力品質監査部を本店、各発電所に設置し、監査の結果は社長の私に直接報告され、また原子力安全品質保証会議に報告されるほか、当社のホームページでも公開いたしております。

9ページですが、再発防止対策に取り組む過程で、運転操作のミスや現場作業でのミスが発生したことから、このほかにも現場重視の対策を強化してまいりました。例えば、安全管理、品質管理の徹底としての安全総決起大会で、協力企業と当社が一体となって取り

組むことを決議いたしました。発電所で働く数千人の人々にマイプラント意識を持ってもらい、意識改革を促す取り組みの１つであります。

また、当たり前といえば当たり前ではありますが、基本に立ち返るという観点から、現場の５Ｓ、整理、整頓、清掃、清潔、躰を現場管理の基本として、継続的なパトロール、定期的な現場清掃などに協力企業と合同で取り組んでおります。

また、協力企業から様々な意見、要望、提案が出せるように、業務改善提案ボックスを置きまして、先月末までにいただいたご意見は約９２０件に上っております。

さらに、当社経営層も参加する協力企業との意見交換、作業管理の改善を目的とした合同推進チームの設置をして、いろいろ改善を実施いたしております。

１０ページに移ります。現場を重視した的確な業務遂行を徹底するために、原子力部門の組織風土の改革に向けた取り組みも行っております。

不祥事以降、原子力部門と他部門との人材交流を積極的に実施したり、火力、流通など、原子力以外の部門から人材を受け入れ、あるいは営業部門への転出など、この２年間で５０名原子力部門から外に出し、また中に５０名入れております。

また、再生活動を展開しておりますが、これは改革の担い手である発電所の実務者レベルを対象に、リーダーシップ開発研修を受講させ、業務プロセスを改善していくものであります。具体的には、米国の原子力発電所において成果を上げた米国人専門家の指導、協力を得ながら進めております。

また、海外の原子力発電事業者や国内の原子力産業界から専門家を受け入れ、発電所の運営をレビューしていただくとともに、改善事項についてご指摘いただき、継続的な改善を積み重ねていくことに努めております。先月も柏崎刈羽原子力発電所におきまして、ＩＡＥＡ、国際原子力機関のレビューを受けたところであります。ＩＡＥＡチームのリーダーから、安全性向上に非常にかたい決意で臨んでいる、地域からの信頼を得るために広範な取り組みを行っているなどの感想をいただいております。

次に、１１ページのコミュニケーションですが、定期検査や補修工事など、原子力発電所は請負契約に基づき、地元の協力企業が実際の現場作業を行っております。したがって、数千人が働く発電所で日々発生していることを共有し、共通の目的意識を持って発電所を運営していくために、協力企業とのコミュニケーションが極めて重要であります。そのため、所内に電子掲示板を設置して、働く人々全てが当日の所内の動向、トラブル発生状況などの情報を共有できるようにいたしております。

また、発電所で起こったトラブルなどをわかりやすくタイムリーに情報を共有するために、メールマガジンを発行しており、読者は５０００人程度となっております。大変わかりやすく、勉強になるということで、協力企業の方からも好評であります。

12ページに入ります。12ページの情報公開と透明性の確保であります。こうしたこれまでの取り組み、活動につきまして地域にご理解いただくことも、当然のことながらますます重要になると思っております。以前から発電機出力や発電所周辺のモニタリングポストの数値などもホームページで公開してきておりますが、今回の再発防止対策の1つとして、地元の方々に「福島県原子力発電所所在町情報会議」、あるいは「柏崎刈羽発電所の透明性を確保する地域の会」を設置していただきました。ここでは発電所の運営管理の状況を積極的にご説明するとともに、発電所のご視察など、活動の中でいろいろ貴重なご意見をいただいております。こうした情報公開は社員自らの行動を外部の目で律するという点でも効果は大きいものが出ていると考えております。

13ページですが、情報公開の徹底という観点から、まずは第一報という姿勢が何より重要と考えております。昨年11月にトラブルや不適合の重要度による区分として公表方法を明確にしたものがこの表でございます。結果としてプレス公表の回数が増え、この1年間で221件、ほぼ毎日プレス発表を行っております。また、その他の件はホームページで公表いたしております。地元立地地域からも、かえって重要なことと軽微なことの区別がつかないとか、いろいろ出てくるとかえって心配だというようなご意見もありますが、とりあえず当面、まずは第一報の考え方を組織に徹底させるということも含めて、継続することといたしております。

最後の14ページに移りまして、今後の原子力発電所の取り組みでございますが、原子力発電所を運転管理する事業者といたしまして、安全最優先の事業運営による品質管理の徹底、改善の諸活動を今後とも経営の最優先課題として取り取り組むことといたしております。またその様子については、透明性高く情報発信していく。

2点目でございますが、規制環境の整備を国及び関係機関の協力を得てぜひ実現していただければと考えております。

先日も申し上げましたが、新しい検査制度について、現状は対応するだけで精いっぱいな状況にありますが、関係者が絶えず問題点を検証し、実施していく必要があると思っております。

また不祥事項のプラント再起動に当たっての経験から、権威ある国の組織が技術的な安全の面で国民に広く、とりわけ地方自治体や立地地域の人々に信用、信頼され、科学的合理的な規制を実施するような仕組みを構築することが大変重要であると感じた次第であります。科学的合理的規制の実現には、知見、体験を積み上げていくことが必要であり、一朝一夕には構築できませんが、早期にこれを構築するために、関係者全てが一致協力する必要があるということで考えております。

さらに、地元を含めた社会の方々が原子力に対して抱いておられる漠然とした不安感に

対してきちんと答えていくには、規制当局を始め権威ある専門家などの意見がきちんと示されることが必須と考えております。事業者として情報の発信について最大限の努力を払っていきますが、中立性、独立性を持った専門家の方々のお力もお借りしないと、客観性を持った評価という点ではほとんど不可能ではないかと考えております。

以上ですが、皆様方ぜひこれからもご理解、ご指導、ご鞭撻いただきますようお願い申し上げます。どうもありがとうございました。

（近藤委員長）　ありがとうございました。

それでは、皆様からのご質問をちょうだいしたいと思います。こういう場合、皆様大変権威ある方々でいらっしゃると思いますので、ご自身のご意見を、蘊蓄を傾けられてお話されると到底3分の時間ではお話が終わらないということになりますが、今日の予定といたしましては、この件に関するご質疑は1時間に限らせていただきますのでよろしくお願い致します。それに、ここは長期計画策定会議でございますので、前回及び今日のご発表を踏まえて、政策として我々はいかなることを考えるべきかということをご審議いただきたいと思います。そういう意味でこの1時間の質疑は、主としてご質問、事業者の行動とお考えを正しく理解をするための質疑に重点を置いて、皆様の高邁なるご意見、ご主張は後で、政策の観点のご議論をいただく時間にご披露いただければというふうに思いますが、こうは言っても守っていただけないことはよくわかっていますが、よろしく、耳の隅に置いてご発言をいただければと思います。

挙がっていますのは児島委員、どうぞ。

（児島委員）　どうもありがとうございます。今、近藤委員長の申されたことが守れるかどうか分かりませんが、私はこういうことを大体理解しておりまして、質問というよりもむしろ意見と説明、追加説明と、それから今、勝俣委員が最後に申されましたことに関連して、私の意見をちょっと述べさせていただきたいと思います。

まず、関西電力の方からご報告がありました報告書の12ページの肉厚測定状況というところの一番下に、美浜3号機事故以降の県及び国の対応状況ということで、福井県原子力安全専門委員会開催実績12回、国の事故調査委員会6回、これにつきましても藤委員から説明がありましたけれども、さらに私はこの点を強調したいと思っておりますが、事故後非常にスムーズに運転再開に至りましたには、これはもちろん国と事業者、関電の懸命の努力があったことは言うまでもないのですが、やはり地元自治体と地元住民の了解というのがどうしても重要なファクターになり、そこがポイントになっておるわけです。それに重要な役割を果たしたのは、私は福井県の原子力安全専門委員会の存在だと思っております。

これは前にもちょっとご報告申し上げましたけれども、この委員は、事故現場だけでは

なくて、そのほか全ての事業所の点検計測現場に立ち会って、そしてその委員会を開催して、その委員会で事業者からの報告を受け、そして非常にタイムリーに積極的に、機動的にこの委員会を開催し、その委員会が全てメディアに公開のもとに開かれたということでもあります。

ですから、そのいろいろな事象に対する対応についてメディアが極めて的確にその情報を確保できた。それが地元民に対して、メディアからの情報も含めて、地元民の了解あるいは地元自治体の了解が非常に早く得られたということの非常に典型的な例になるうかと思っております。

それで、このような状況があると、非常に地元との接点、つまり安全の確保と同時に安心を伝えることができるという点で、この福井県の原子力安全専門委員会の開催というのは非常に効果的であったと思っております。これについては、井川委員も非常に迅速で的確な対応であるということを福井県知事が来られたときにお褒めになりましたけれども、このことが大きい理由であります。

それから、同じように、今度はそれに似たようなことを、日本原燃の場合、例えば13ページ、情報公開の徹底というところがありますが、ここで県民に説明されて、青森県が主催で、あるいは日本原燃の主催で6回ないし4回、極めて精力的に公開をしておられますが、これについても私はご努力を大いに認めたいと思います。さらに専門家としての第三者的な意見がここできちっと述べられる、そしてそれが公開のもとでそういう審議等々が行われるような体制づくりが、ちょうど福井県の安全専門委員会と同じような体制をおつくりになるのが一番いいのじゃないかと思います。

そう思っておりましたら、今日の最後に勝俣委員が、第三者による専門的な委員からの説明といいますか、その審議状況が中立性、独立性あるいは客観性を持った結果が報告されるということが非常に重要であるというようなことをおっしゃったのは、まことに私も同感でありまして、福井県の事例を知っているだけに、そのとおりだなと思いました。

ですから、この安全性を確保するためには、前回の委員会のときにも私は最後に申し上げましたけれども、地元民に対して専門家による客観的あるいは中立的な説明、これがやはり安心感を与える、つまり信頼感を与えて安心を持ってもらうキーポイントではないかと私は思っております。したがって今、勝俣委員の最後に申されたことは非常に重要なことであると思っております、経験上同意するということにしたいと思っております。

ちょっと長時間、お許しください。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは庭野委員。

(庭野委員) ありがとうございます。プラントメーカーとして本件3つにつきましては、

電力会社と協力させていただいて、最大限その問題点の解消と今後の対応について協力させていただきました。プラントメーカーとしてこの問題に関して一言申し上げさせていたいただきたいと思います。この問題というか、こういうことを再発させないためのいろんな施策ということでお話させていただきたいと思います。

まず、安全と信頼性の確保につきましては、従来全力を挙げて取り組んでまいりましたが、今後さらに電力会社と協力してそれを推進していく所存でございます。

また、それらを推進するベースになります電力会社との間のコミュニケーションの問題、そういう問題に関しましても、今後はメーカー間においてもコミュニケーションを強化すると同時に、またそれぞれのベストプラクティスを共有することによってこういう問題をなくすという方向で進めていきたいと思っています。

一方、品質管理問題に関しては、各社ベースでその決められたことを守るという体制を確立するということは当然のことでございますけれども、そのもとになる、原子力の場合ですと規制とか認可の問題がございます。米国等を見ますと、現在安全確保と同時に高いプラントの稼働率を達成しているという状況があるというふうに思っていますが、我々の判断としましては、これの大きな理由として、1つは技術的根拠に基づいたリスク情報の活用であるとか、客観的な評価尺度等を用いた安全規制の合理化というものが大きく影響しているというふうに思っています。また、これらをベースにしましてプラントの出力増加、それから長期サイクル運転等も既に実施されているわけでございます。

このような科学的かつ合理的な規制の適用拡大をさらに図るということになりますと、我々としては常に最新の技術または知見の積み上げ、さらには実績があるプラントの最新情報等の分析等を含めて慎重に検討していく必要があるというふうに思っています。

プラントメーカーとしましては、特に今後予防保全技術、それから信頼性の評価手法、余寿命評価手法等さらなる開発に努めていく所存でございます。ただしこれらにつきましては、規制の適用もしくは認可にかかわるような問題もあるということでございますので、これを実現するためにはぜひとも産官学のより一層の協力が不可欠であると認識しておりますので、国、研究機関、大学、電気事業者、プラントメーカー一体なって方向性を明示し、またそれを具体化するためのいろいろな場を構築していきたいと思っております。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

渡辺委員。

(渡辺委員) ありがとうございます。

国民・消費者にとりまして最も関心の高い原子力の安全の問題について、直接の当事者である事業者の方からお話を伺う場を設定していただきまして、感謝申し上げたいと思い

ます。

質問したいと思いますが、その前に一言感想を述べたいと思います。この数年間に重大な不祥事や事故を起こした3社のトップの方から、それらの問題を踏まえた取り組みについてご報告いただいたわけですが、国民・消費者から見たときに、事業者が安全対策に本気で取り組もうとしているのかどうか、その基本姿勢をどこで見るといいかといいますと、問題を起こした際に経営トップがどう責任をとったのか、またその後の対策を打っていくに当たり、どのようにトップが関与し、あるいは指揮しているのかにあるように思っております。そのことが問題のとらえ方と対策のレベル、課題の立て方に反映しているように思います。

大変言いにくいことなんですが、あえて正直に感想を申し上げますと、関西電力とほかの2社との間には大きな落差を感じざるを得ませんでした。重大な不祥事や事故を起こした事業者では、信頼の危機が存続の危機につながるとして、経営トップを先頭に全社レベルでの改革が、企業倫理、組織風土改革、コンプライアンス、ヘルプライン、情報公開、リスクコミュニケーションなど、具体性を持って取り組まれ、それらの内容がホームページなどでも公開されて進められているわけですが、国民・消費者の信頼と安心を得るために、もっと掘り下げた対応が必要なのではないかと感じました。

その上で質問したいと思いますが、東京電力と関西電力への質問ですが、前回の委員会で、高経年化対策との関係で廃炉にするかどうかの基準について、国としては現在基準がなく、事業者の判断ということになっているというご説明がありました。それでは東京電力、関西電力では、安全の角度から廃炉にするかどうかの判断基準をどのようにされているのでしょうか。いずれも30年以上経過した古い原子力発電所をお持ちですので、具体的に教えていただきたいと思います。

もう1点、日本原燃への質問ですが、青森県内でのリスクコミュニケーションに努力されているということですが、万が一放射能漏れのような事態が発生した場合には、問題は行政区域の範囲で起きるのではなくて、地形とか風向き等によって、県域を越えて広域に広がる可能性もあると思いますが、そうした点での問題認識や対策はあるのでしょうか。

それから再処理工場について、今後起き得る可能性のあるトラブルについて、保険を掛けられているのでしょうか。再処理工場のリスクは保険の角度から見た場合にどのようにとらえられているのでしょうか。

関連いたしまして、プールの水漏れ問題では、その対策にどれくらいのコストがかかったのかも教えていただきたいと思います。

以上です。

(近藤委員長) ご質問に対するお答えは、最後に5分ずつ差し上げますので、まとめて

やっただのが一番いいかと思います。そういうやり方でいいですか。

(渡辺委員) はい。

(近藤委員長) それでは、続きまして末永委員。

(末永委員) ありがとうございます。3人の社長、大変ありがとうございました。

関西電力美浜原発のあつてはならない事故、それから東京電力のいわゆる不祥事及び不祥事隠し、それから日本原燃のミス、それぞれのレベルで重大に受けとめまして、品質保証体制といいますか、そういったものを全社挙げて組織化している、あるいはトップマネージ等々、これから決してそういうことを起こさないという体制を構築されていったということ、特に日本原燃の場合は外部の評価を受けるという形においてやっただのということに対して大変敬意を表したいと思います。

それから同時に、それぞれの3人の社長がおっしゃっていましたが、どのような形で地域の信頼を回復しながら、あるいは地域と共生を図っていくか、そういった点に関しても大変明確に出されておりましたので、大変よろしいのじゃないかと、重く受けとめております。

ただその中において、1～2であります、極めて簡単なことですが、これは質問というよりも私の考えでございますが、例えば情報公開の中で、これは児島社長がおっしゃっていましたが、地域に対していかに説明していくかという中において、14ページにあります、わかりやすい情報の提供とありますが、これは大変難しいことであるというのは、社長自らがお感じになっているところだと思います。例えば、私もたまたま、ご承知かもしれませんが、2回ほど県民説明会の方には出させていただきましたが、そのときにも、建屋という言葉がわからないというふうな質問が出るくらいですので、その辺も含めまして、地域住民に対する情報提供というのを十分お考えいただきたいというのが1点でございます。

それから、あと、これは関西電力の藤社長はおっしゃっていましたが、日本原燃の場合おっしゃってなかったことですが、地元との信頼回復の中で地域の共生の樹立、その中において、例えば、これは日本原燃も自らおやりになっておりますが、六ヶ所村へ本部を移してということは、ちょうど関西電力の方で原子力事業本部を福井県に移転する見込みだということと全く同じことと思いますが、同時に、関西電力の場合、福井県が進めるエネルギー拠点化構想の具体化に積極的に協力するというのがございました。これは私、情報公開と同時に、これからの長いスパンで見れば大変重要なことだと思います。こういった点においても、日本原燃の方でもいろいろお考えいただきたい。ただこれは日本原燃だけでなく、青森県の場合は東京電力が東通に原発を持ちます。東北電力も東通に原発をつくっております。あるいは電発が大間原発を設置する予定でございます。そういっ

た原子力関連の様々な企業が一体となって、こういったものに対して積極的にぜひ関与していただきたいと思いますので、これからよろしくお願いしたいということでございます。

（近藤委員長） ありがとうございます。

それでは岡本委員お願いします。続いて井川委員、伴委員、橋本委員、河瀬委員、笹岡委員まででこの件の質疑を終わらせていただいて、児島社長はご退場になるということにいたしますので、よろしくお願いいたします。岡本委員どうぞ。

（岡本委員） 3社のご説明ありがとうございました。

私、いずれもガバナンスの問題に深くかかわってくると思うのですが、会社の経営というのは最終的に責任を負うのも、それから大きな戦略を立てるのも、ボード、取締役会だと思うのです。その役割は日本ではやはり軽視されていると思うのです。

そこで提案なんですけど、今日お答えいただく必要はないのですけれども、社外取締役に原子力安全の専門家を1人お入れになることをぜひご検討なさったらいいと思うのです。社外取締役というのは、基本的にボードに出席することですから、その会社の、良きにつけ悪しきにつけ、風土とか文化に染まらないわけですね。しかし、日々の経営にタッチしないのに商法上の責任は全く同じようにとられますから、株主代表訴訟の対象にもなりますし、自分の身を守るためにも必死で会社の中のガバナンスを強力に見ていく立場にどうしてもなります。監査役は財務の経理の指標を見ることが主になりますので、ここはやはり取締役にないとだめだと思うのです。それは私の経験でもあります。

ですから、専門知識を持った専門家の取締役を1人お入れになるということと、ぜひ私は、特にこのような事業にかかわっておられる各社においてはご検討いただいたらどうかと思います。

それからあと1点なんですけれども、国との関係なんですけど、前回申し上げるべきだったのですが、私初めてこの間ご説明を受けて、原子力安全・保安院を始めとする国の組織の大きさにちょっとびっくりしたのです。あんなに大きな組織があるとは思いませんでした。恐らく行政組織の中でもかなり大きな方の組織だと私は思います。例えば防衛庁の内局なんかより相当大きな組織なんだろう。そして、そこが実際に検査まで立ち入っておやりになっているというようなこともちょっと私、びっくりしたのです。基本的に事業者任せるところを国がやり過ぎてないか。今日のご説明の一部にもあったのですけれども、やはり事業者の側に国に対する過度の遠慮があるのではないかと。お上と、それから自分たちは監査されるものという。私はもう少し事業者の側の発意を重視していくためにも、ここで皆さんに、本当は国に対してどういうご不満、ご意見がございまして聞きたいところなんですけど、もちろん今のままで適切ですとおっしゃるに決まっていますので、そこは求めませんが、それも私は将来問題にしていくべきテーマだと思って

おります。

ありがとうございました。

(近藤委員長) ありがとうございました。

井川委員。

(井川委員) 今日伺っていて2点質問がありまして、先ほど勝俣委員がおっしゃって、この2年間で50人ぐらい原子力から外に出して、中に入れたということを伺ったのですが、今回関電の美浜の事故でも判明したことだと思うのですけれども、ああいう配管割れというのは火力ではよく起きていること、人事交流というのは本当になかったのかなと。

火力で起きていることが原子力の方がご存じないということで、同じような事故を起こしている。それで50人というのは、先ほどの1万4000人だか5000人だかの、単純計算しても地元ではない方も数千人おられて、それが2年間で50人しか外に出ないというのは、多いのかな、それを胸を張っておっしゃることなのかな。それから関電もそういう交流は本当にされているのかなと。原燃の方もこれからやられるのだろうけれども、恐らく青森の六ヶ所だけで、地元の方を今後増やしていくと外部との交流がなくなっていくって、やはり外のことを知らない、原子力村と言うのが残るのかなと。それで、50人というのは多いのか少ないのか、それから交流することをもっと増やすことを考えられているのかというのをちょっとお伺いしたいと思ったのが1点目。

もう1点は、また勝俣委員のご発言の言葉じりだと思うのですが、ちょっとこれ、確認なんですけれども、いろんなことを細かく発表しているのでかえって不安という声も地元から聞かれるというのは、それはどういう真意で紹介されたのか。

これはかえって出さないといけないというのはなぜかという、僕は、外部の人は実は二の次だと思って、内部の方に出さないということによって、この施設は安全だ、自分たちは完璧にやっているのだという、安全神話の中にできていくことが一番怖いのだと思うのですね。

その意味でこれはもっと出していった方がいいし、もっと細かいものを知らせるという努力が必要だと思うのですけれども、このかえって不安というのは、出すことがマイナスでおっしゃっているのかプラスでおっしゃっているのか。特に日本の場合、INESスケールにしても、諸外国に比べるとすごく0だとか1だとかが多くて、2だとかにはなかなかないで、元々甘い査定になっているということは指標にあるので。

(近藤委員長) それは違う。

(井川委員) いや、これははっきり言ってすごく甘いので、日本のINESは、0と0マイナス、0プラス、独自のものもつくっていますけれども、それは別として、むしろつくらない上でももう少し厳しく出した方がいいと思うのですが、その真意をちょっとお伺

いしたいなと、その2点です。

(近藤委員長) ありがとうございました。

伴委員。

(伴委員) 直接に話を聞く機会はなかなかないので、こうして得られたことは非常に有意義だといいます。

安全性の確保ということで事業者からお話を聞いたのですが、これはもう言うまでもないことですが、他方では原子力といえども経済性にさらされているわけで、経済性を広い意味で言うならば、定期検査は期日どおりに終わらせないといけないとか、あるいは運転中に定検の準備を始めて中に人が入っていくとか、あるいは工期をその期間内に終わらせないといけないというようなことが、ある意味では不正、あるいは大きなトラブルに進んでいったのではないかと思います。

そして、これまでそういう事故、トラブル、不正が繰り返されているというのは、やはりその対策が机上のプランに終わってしまっているからだと思う。そこをどのようにして机上で終わらせないのかというのが非常に大事なことだと思います。

安全の観点から言うと、これは前回も保安院にも質問しましたが、東京電力でいえば福島第一の5号機、配管の検査の結果、余寿命0.8年ということで、運転期間中に寿命が切れてしまうわけで、実際に切ってみてそこまで減ってなかったというのは結果の話であって、安全重視という点で言えば、その時点で取り替えているべきだった。具体的にそういう一つひとつの行為の中にまだやはり安全重視に至っていない部分があるのかと思いますが、その立場と意見をお伺いしたいと思います。

関西電力について言えば、地元の了解を得られるのなら再び運転期間中に人を入れて定検の準備をしてもいいというように聞こえますが、やはり運転中に作業するというのは、今回のように大きなリスクを背負い込むわけですから、今だけの対応に終わらずに、運転期間中に人を入れるような、立入をするような定期検査のあり方というのはやめるようにしたらどうかと思うのですが、どうでしょうか。

それから、減肉の発生、亀裂もそうですが、どこで起こるかというのはなかなか予測できないところがあるわけで、今回全部洗い直したということですが、指針に見る、例えば10年で25%という場所まで全て検査をされたのかどうか。その辺のところをお伺いしたいと思いますし、もしされてないのなら、この際きちっと見ておくべきではないかと思っています。

それから、日本原燃ですが、この中で気になることがあって、情報公開の徹底というのは言うまでもないのですが、その取り扱いへの配慮ということで、核物質防護の観点からいろいろ苦慮されている。電気新聞にも設備の詳細な配置図などは公表できない可能性が

あるのではないかとということで苦慮しているという報道がされています。

安全情報にかかわることは積極的に公開というこれまでの姿勢に制限が出てくると、その安全はやはり事業者内での判断になっていってしまう。第三者的な目が行き届かないケースが出てくるのではないかとということを危惧しているのです。安全情報については配置図等があるから理解できるのであって、ぜひとも積極的に公開していくという姿勢を示していただきたいと思います。

普段発表されている電力会社の配置図なり寸法とかは、あれだけを見ても本当に核物質防護に抵触することがあるのだろうか、むしろそれを公開しない理由に使われることが多いのではないかと気さえます。実際に企業秘密ということでなかなか出てこない情報は多いわけで、同じようにそれを理由にして出てこないというようになれば、これは非常におかしな話で、情報公開の徹底についてはぜひやっていただきたい、その姿勢を聞きたいということが1つ。

それから、やはり後期の計画ということで言うと、これからウラン試験に入ろうとしているのですが、ガラス固化処理施設については残念ながら、10月の末の時点で、6割そこそこで非常にトラブルも多い。不具合をそのままにして、それと並行してウラン試験に入ろうとしているのですが、平野さんの文章をちょっと参考として出させていただきましたけれども、ガラス固化についてはまだまだ技術的課題が多いということで、それを残して、実際に運転が始まって、それまでには技術的課題は克服されるだろうみたいなことで先へ進んでいくのは、あり方としてはおかしいのではないかと思います。安全重視というような観点から見ると、ガラス固化体の方の化学試験等、万全に終えた後で入っていくというのが本来の姿勢ではないか。あるいはそのガラス固化処理施設の技術的課題の克服も行われた後でいろいろと先へ進んでいくというのが本来のあり方ではないかと思いますが、それについての見解も聞きたいと思います。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

河瀬委員。

(河瀬委員) 11時過ぎに戻るので、意見だけ言わせていただきます。

今、3社の方からトラブルを踏まえた反省ということでの対策の話も伺いましたけれども、二度と起こさないぞという気持ちは伝わってくるわけでございます。そのことをやはり実行していただくことが私ども立地地域にとって安心・安全につながっているものでありますし、やはり事故というのは起こしてほしくない。起こすことによりいろいろな風評を含めた被害というのは、一番最初に私ども立地地域が被るわけでありますので、しっかりお願いしたいと思っております。

それと、今回の長計の中で、この安心・安全の確保というのは、これはもう本当に一番私ども地域も関心がございますし、国民の皆様方にとりまして一番関心のあるものだという認識をしております、この国の将来の原子力政策を策定するこの新長計におきましても、当然安全・安心の確保、これは独立した項目として記載をすべきであるというように私どもも思っておりますので、一つよろしく願い申し上げます。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

橋本委員。

(橋本委員) ありがとうございます。

今回のそれぞれの事故については安全対策に万全の対応を図ったという形での説明があったのですが、そういうことをやられた後でもいろいろまた事故が再発している。なぜか考えると、例えば日本アームが点検箇所への登録漏れを発見しても関電の方には報告してなかった、こういう例があるわけです。本体(親会社)だけじゃなくて必ず下請、孫請を使っている。ですから、少なくとも下請なり孫請が発見した情報ぐらいは即座に入るようなシステムを一生懸命つくらなくてはいけないと思います。そういったことに加えて問題なのは、やはり従業員の教育ということをしかり織り込んでいかなければいけないと思います。本体の方はこういう形でずっと経験をつないでいく、あるいは何年かに一度きちんから見直しもできるかもしれないけれども、下請、孫請の方はもっと頻繁に労働者が代わっております。そうすると、その人たちは事故直後は緊張感があっても、数年たてばもう完全に忘れていく。そういうところをどうやってつないでいくか、緊張感を維持していくためのシステムというのをどうするのか。今の段階では間違いなくみんな一生懸命取り組んで、何十万箇所も点検したという話が出てくるのですが、多分数年たてば孫請ぐらいの会社の人は、全くそんなこと覚えていませんし、注意する場所も忘れてしまいます。

そういうことについての対応策というものを、今回いろんな安全対策をやられるのであれば、何年かに一度見直しをやるとか、そういうシステムについて考えるとか、ぜひいろいろ検討していただければありがたいと思っております、そういうことが今回の安全対策の中に入っておられるのかどうかをお聞きしたいと思います。

(近藤委員長) ありがとうございます。

笹岡委員。

(笹岡委員) 笹岡でございます。

私たち現場第一線で働く労働者は、施設なりに一たん事故が起きればもろにその被害を被って、場合によると命にかかわる大きなことを受ける。こういうことが必然的なものでありまして、常に現場での安全確保というものがされていることが最も重要で、とにかく

最優先しなきゃならないということは十分ご存じのとおりだと思いますが、そのことは、立地地域住民の方々の健康と生命にかかわる問題でもございますので、決して形骸化されたものであってはならない、このように思っております。

その上で、安全確保について質問を申し上げたいと思います。ただいま３事業者より安全確保に、または信頼回復に向けた取り組みについての話を聞かせていただきまして、中身については十分理解いたします。そこで１つ、労働災害統計で有名なハインリッヒの法則というのがございます。１つの死亡事故や重大な設備事故が起きる背景には、２９の軽度な事故とか、そういったものがある。そしてその背景には３００件ものヒヤリハットした、そういった事象が発生していると言われております。

そういうことを考えますと重大災害の発生を防止するには、このヒヤリハットの３００件をいかに少なくするかということにかかってくると思いますし、またそのことを一つひとつ拾って、丁寧に対処するということが重要である、このように考えております。これは事業者だけでなく、国や自治体も現場に一番近い労働者の意見に耳を傾けるということとは非常に大切だ、このように考えております。

立地地域の信頼なくして原子力活動はできません。このハインリッヒの法則をぜひ地域まで拡大展開をすべきだと、このように思っております。例えば地域の会議で出ます近隣の住民の方々の不安、こういったことについてもやはり丁寧に、なおかつ真摯に対応ができるような公聴活動、こういったものを原子力長計の中でもやっていくことが必要ではないかと、このように考えております。

特に、そういう中から考えますと、私は、例えば地域の方々が「隣の何々ちゃんが勤めている会社だから安心よ。」と言われるような信頼関係、こういったものをつくる必要があるのではないかと考えております。

というわけで質問でございます。この自由化の競争環境の中にありましても、原子力事業者については、地域対応など、双方の好事例を水平展開する、こういったことが非常に必要ではないかと、このように思っております。それはすなわち、心と情報が伝わり合う組織づくり、こういうものを目指していくべきです。先ほど３事業者からお聞きしましたけれども、共通している項目もございますが、もう少し連携をとればもっといい地域対応ができるのではないかと、このように思われるところもあったので質問を申し上げます。

以上です。

（近藤委員長） ありがとうございます。札を立てている方いらっしゃいませんね、それではこれで質問を終わらせていただきまして、御三方から５分程度の時間でお答えをちょうだいできればと思います。順番は先ほどと同じにさせていただきます。藤委員どうぞ。

（藤委員） いろいろとご意見、ご質問いただきまして、大変ありがとうございました。

ご発言の順番に申し上げさせていただきますと、最初に児島先生から、今回の専門委員会が果たした役割についてご説明がございましたが、この委員会は、私ども、本当にありがたかったと思っております。この委員会は、本当に迅速に開いていただきました。時間も夕方のときもありましたし、いろいろな意味で即応して議論していただけたと思います。これは本当に、私ども、ありがたかったと思います。また、地元の皆さん方に対する非常によい説明のチャンスであり、その点もありがたかったと思います。

次に、渡辺委員からお話ございました、廃炉の問題でございます。私どもには、今申し上げましたように、30年を超えたプラントが3基あるわけでございます。このプラントにつきましては、それぞれ30年を超える時点で安全レビューを全体について実施し、10年間の運転をさせていただく、また10年がたった時には、再度、その安全レビューを実施するというところでございます。

先ほど説明の中で申し上げましたように、特にこれからはこの配管の問題もございしますので、30年を超えるときには配管の全ポイントの検査をする、そして余寿命10年未満の箇所は毎定検検査をし、減肉傾向の認められるところは耐食性のある材料等に取り替えるという新しい基準も導入しているところでございます。

また、高経年化に関しましては、特に設備、プラントの中にはポンプであるとかいろいろな設備があるわけですが、私どもはPWRでございますので、例えば蒸気発生器（SG）の取り替えや、原子炉容器の上ぶたの取り替えなど、高経年化はしているが、その中で必要な機器は取り替えて新品になっているものもございます。

よって、これにつきましては、まだ基準をどうするということではなく、プラントごとに安全をきちっと確保していくこととさせていただきたいと思っております。

その次に、岡本委員のご意見は、社外取締役に原子力安全の専門家を1人入れることを検討されてはどうかということでございました。ご意見として承りました。

井川委員から、火力と原子力の人事交流はどうなっているのかというご質問がございました。実は火力と原子力の人事交流というのは、随分前、原子力が増えてきていた段階では、火力関係の技術者が原子力の方に随分シフトしたことがございます。ただ最近、それがきちんと計画的に行われているかといいますと、十分ではないところもあるかと思います。ご趣旨は、そういうほかの技術者を実際に入れて、それで違った目で見てもらおうということもあるのではないかと思います。今後、人事交流につきましても、そのようなご意見があったことも踏まえて、検討してまいりたいと思います。

伴委員から、準備作業についてのご質問がございました。地元の皆様方の安全確認、ご理解が得られたらまた始めるということだが、もうやめたらどうかというお話でございました。それにつきまして、今回事故の起こりました建物は3階建てになっており、2階に

集中して配管がございます。3階はタービン発電機がございます。1階はまた違う設備があるわけです。このように、建屋の中全てが危険ということではなく、場所によって程度の差がございます。その点につきまして、厚生労働省が推奨されております労働安全衛生マネジメントシステムをこれから導入していくわけですが、この中にもございますように、危険なものがあればそれを何とか除去する、除去できなければそれを低減する、ということで、危険な場所はある程度はあるが、それをプロテクトできる、そういうことを考えてやるという考えでございます。いずれにしても、建屋内の全てが危険ということではございませんので、そこのところをよくアセスしまして、ここなら、こういう作業ならできるのではないか、これなら安心していただけるのではないかとということを十分検討した上で、あるいは地元の方々にご説明した上で実施させていただければと思っている次第でございます。

橋本委員から、緊張感を維持する仕組みというのはどのようなものかというご質問がございました。そもそも品質保証の仕組みというのは、再現性のあるものをつくっていくということでございますが、それだけでは不十分ではないかというお考えかと思います。やはり私はトップマネジメントとして手を変え、品を変えと言ってはちょっとあれでございませうけれども、ある仕組みにビルトインされたような、そういうもので緊張感を維持していくということが必要であろうと思います。具体的に今お答えする仕組みがあるということではございませんので、ご意見として承ってしっかりやっていきたいと思っております。

笹岡委員からは、自由化の環境、こういう中でも好事例を水平展開することは必要であり、できるだけ事業者が連携せよということでございました。本件につきましては、私ども、第三者も入れまして、電力会社やプラントメーカー、原子力事業者など、みんなが一致協力して、情報の共有をできるような仕組みをつくろうということで今検討を進めております。その中では、第三者的な立場からそれぞれの事業者を監査する、そして監査された結果も公開するという仕組みを考えているところでございます。

また、地域の不安に対応せよという、もう1つ、笹岡委員からのお話でございましたが、これにつきましては私ども、今回の事故の後、地域の地区の皆様方との対話の中で本当にいろいろなことを学びました。私たちは実は今回の事故の後、仕組みとして地域の地区の皆様と定期的に対話をするということも含めております。もちろん地域の皆様もそうですし、協力会社の皆様方との間の対話についても、ルールを決めて定期的にやっていくことにしておりますので、今後とも地域の皆様の不安というものも十分取り入れて改善をしていきたいと思っております。

ご質問いただきました点は以上であったと思っております。まだ漏れておりましたらお教えください。

(近藤委員長) ありがとうございました。

児島社長よろしく願いいたします。

(児島社長) お答え申し上げます。

渡辺委員からのご質問にまずお答えをいたしたいと思います。私どもの再処理工場の影響で広域的な観点からどのように捉えているか、こういうお話でございました。まずはご案内のとおり、私どもの再処理工場の中からは、環境に影響を与えるということは絶対にしないという、まずその大前提で設備を設計し、組み立ててきております。それはもう既にご案内のとおりだと思えます。

しかしその中で、私ども広域的な観点からどのように運営していくかという観点から、私どもは青森県内の下北半島であります、津軽半島の方にもモニタリングポストを幾つか置きます。県内全域にモニタリングポストを置くと同時に、また県内全域の各所の方々、先ほどこちと地域管理と申し上げましたけれども、そちらの方々との交流も設けました。それからまた、要するに農協の皆様方の、農業の皆さんとの接点も設けております。

そのように、広く県域、県内全域の方々との交流を深めながら、ご意見をちょうだいし、また科学的な手法でのそういう方策で監視をしているということでありまして、広域的な視点も経営の中に入れながら私ども運営をしているということをまずお答え申し上げたいと存じます。

それから、トラブルの保険であります、これは原子力損害の賠償に関する法律で定められている形で保険を掛けております。

それから、プールの水漏れ対策にかかったお金ですが、それはそれ相応のお金がかかっておりますが、本席でのお答えを控えさせていただきたいと考えます。

それから、次に伴委員からのご質問に答えをいたしたいと思います。情報公開、これは先ほど申し上げましたとおり、私どもは絶対にやらなきゃいけない。全てを公開し、透明感のある事業運営をするということが必須要件、安全の確保と並ぶ必須要件だと考えます。これはもう本当にそう思います。

ただ、私どもの再処理事業所というのは極めて重要な核物質を扱うことから、先ほど申し上げたとおり、核物質防護という観点は非常に大事な1つの要素であります。そういう意味で、配置図の公開とか通路とかというのは、それはできない話であります、ただそういう中で、私ども要するに透明感ある事業運営をどうしてやっていくか、これは非常に悩んでおります。本当に真剣に悩んでおります。またプレスの方からも、そういう強い要請は当然来ております。そういう中で、いろいろなことが発生したときにどう説明できるかということを生懸命工夫しながら、またプレスの方とも相談しながら、透明感のある事業運営をしていく努力をしていきたいと考えております。

それから、ガラス固化体の件であります、これは今、化学試験の段階であります、これが伴委員はまだ十分に尽くされてないとおっしゃいましたけれども、私どものガラス固化体の技術は、実はこれはもうご案内のとおり核燃料サイクル機構の基本設計を基に大型化したわけでありまして、サイクル機構の1号溶融炉の具合を改善したものをさらに導入したわけであります。またさらに私どもは、実地規模の溶融炉を東海事業所の中に設けて実施してきたわけでありまして、そのようなものを今の我々の設備に反映して設計し、また運営をしてきているわけであります。化学試験を今やっておりますが、不具合の部分というのは当然出てまいります。しかしながら、それは十分対応できる対象のものでありまして、大きな問題なく1月から順調に実施してきている中で推移をしてきているものです。ご心配いただいておりますが、十分に工程に間に合わせてそういう箇所を摘出し、改善できるものと考えております。

そのほかに、児島委員と末永委員からございましたが、私どもは第三者としてロイド・レジスター・ジャパンを入れました。そしてきちっとチェックいただいて公表いたしておりますが、あわせてまた、この夏から何人かの専門家の先生を地元でいろいろご講演をいただきました。やはり第三者の方のご説明、ご講演は非常に有効であると同時に、また第三者のチェックというのも私ども非常に大事な要素であると考えております。

それから、橋本委員からお話がありましたようなことが下請、孫請というところまでの教育、心の中に入っているかというお話であります、心の中に入っております。これは非常に大事な、最も大事な要素、しかしそう簡単な話じゃない。これは我々も必死の思いでこの体制をつくっていかねばならないと思います。

それは、まず現場を第一に大切にしなければいけません、我々管理職が現場を回りながら、声をかけて、また意見を聴取する、そういうこと、そしてそういうような孫請までといいたしましょうか、そんなにたくさんあるかどうか、我々はこれからの運転でわかりませんが、現場の直営の人間じゃなくて、そこまで含めた交流が私どもの企業の文化となつて、要するに風土となつて継続していくものにならなければ我々の企業は存在し得ないだろう、そんなふうに思っております。これは一生懸命努力をさせていただきます。

それから、わかりやすい情報、これも難しいのですが、一生懸命努力をさせていただきます。

それから、電力会社と我々とを含めて、協力しながら共生、それからいいところはお互いに情報交換する。それから、だめなところ、トラブルが発生したらこれも水平展開、これも我々努力をして直していかなければいけない、こんなふうにも考えております。

以上でお答えといたしたいと思いますが、もしあったらまたお答えします。ありがとうございました。

(近藤委員長) ありがとうございます。

勝俣委員。

(勝俣委員) まず、渡辺委員の廃炉の問題ですが、先ほど藤委員からご説明したとおりです。若干うろ覚えなんですが、たしか炉規正法で30年たったところで徹底的な総点検をして、必要に応じて替えるものは替える、こうした調査報告書をきちっと国に提出して、それを国がレビューをしていく。その後はその毎年の定期検査をきちっとして、そこで安全を確保するとともに、また10年たった段階で再度総点検をする、こんな仕組みになっているかと思います。そうしたことで、既に私どもとしましては、福島第一の1号、2号等は実施しているということであります。

次に、井川委員のお話で、真意はと言うけれども、これは事実そのまま、例えば、定期検査中に分解点検しているときに、手順を間違えてベルが鳴ったと、こういったことは今までですと正直言って出してないものもあるわけです。そういったことまで全て出していくと、ある意味では行政当局あるいはマスコミの方々も、非常に何だ何だということにもなるということと、ある意味でどうしてもこんなに多いのだと、みんな不安感も出てくるということで、そういったところはもう少し区分けしてもいいのではないかというご意見も地元の方にございます。

ただ我々は、情報公開をとにかく全て出すという原則を立ててからまだ間もないので、しばらくの間は続けさせて欲しい、それで続けますということを言っているところであります。もう一言申しますと、日本ではトラブルの評価尺度が甘いというのは、これは全く異論がありまして、決してそんなことはないと思っています。むしろそういった段階に日本の原子力のレベルがあるのだということをぜひご理解いただきたいということかと私自身は持っております

それから、伴委員の福島第一の5号機の件です。これについて私どもは技術的にも安全上全く問題ないと考え、国も技術基準等々に関して抵触するものでないということで、原子力保安院はプレスリリースをいたしております。

ただ誤解を生ずるような表現、説明不足のところがあって、それをそのまま福島県に提出したために、不信感を生じたということです。私どもとしては、その辺、説明不足等々も含めて、単にそのまま数字を出せばいいというものではない、きちんとご説明すべきものであるということから取り替えさせていただいたということでございます。これが私が最後に申した安全に関するいろいろなことも含めて科学的合理的というのをどのように判断するかという1つの事例ではないかということと考えております。

それから、橋本委員の多層化の問題、これはおっしゃるとおり大変難しく、私ども今いろいろ、どういうふうに現場管理の充実に持っていくかということを議論しております。

先ほど申しましたように、3発電所で900社入っているというのは大変な数なわけでございます。それで、1つあるのは、やはり地元雇用というのを非常に重視しているということも含めまして雇用の定着だと思っております。しかし仕事に非常に繁閑がありますので、いろいろなところに行ったり来たりとか、そういったことまで管理が非常に難しいという問題がありまして、基本的にはもう少しというか、徹底的に定期検査の平準化を図る必要がある。これを我々の努力でまずはすると同時に、定期検査で全てをやるのではなくて、稼動中にも、もう少し作業をするような仕組みというものを考えていって、まずは雇用を定着させ、そうした中で言ってみれば技術レベルを上げていくとか、いろいろな教育も行っていく。今でもやっているのですが、そうしたことを実効あるものにするには、やはり雇用を定着して、その中でということで、今これをそういう方向で進めているところでございます。

地域対応の水平展開、これも私もいろいろ他電力の良いところ悪いところ、絶えずいろいろな情報を集めておりますし、電源立地振興センターあるいは企業活性化研究所等々の情報等々も含めて、ただ非常に難しいのは地域振興、地域共生をどうやっていくかというのはなかなか難題で、いい知恵がないというのは事実で、こうしたことは、正直、第三者調査機関等々も含めていろいろ知恵を出し合っていますが、やはり基本は地元の方々と一緒になってやる、そうしないと、我々が考えただけではだめであるということが今までの経験から出てきた勉強材料だと思っております。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

勿論、質問にお答えいただけないとお感じの方もいらっしゃるかと思うのですが、議事録を精査しまして適切な処置を、整理できるものは整理して、今後の審議に生かす方向にさせていただくということで処理させていただければと思います。

今日の議論は、私個人的には大変プロダクティブと申しましょうか、今後の長期計画、新計画に書き込むべき幾つかの論点が抽出されたと思っています。大変活発なご議論をいただきましたことを心から感謝いたします。

児島社長におかれましては大変お忙しいところを時間を割いていただきまして、ありがとうございます。ご退席くださって結構です。ありがとうございます。

(近藤委員長) それでは、次でございますが、今議論をお聞きしていると、たたき台としても未熟さに気恥ずかしくなる面もあるのですが、審議を効率的に進める関係から、資料第4号として「安全確保に関する中間取りまとめ(案)」というものを、一部はブランクになっているのですがつくってまいりましたので、事務局からご紹介いただきます。

それから、３ページでございます。９番に福島第一発電所５号機の配管減肉問題という話がございまして、保安院の方からは「減肉が懸念されましたが、」と書いてありまして、その時点では客観的データに基づいて判断されるべきものであり、当時の福島第一の５号機の当該部分が技術基準に違反していると判断することは困難であったという回答をいただいております。

それでは、資料第4号でございます。中間取りまとめという形で、本日の議論を踏まえる前に書かせていただきましたので、委員長の方から話がありましたように、まだまだ足りないところがあると思いますので、ご指摘、ご議論いただければと思います。

２．は、前回お話いただきました規制行政庁のお話、それから参考資料に出させていた
 いただきました原子力安全委員会の取組状況を書いております。安全委員会におきましては、

規制行政庁の方でございますが、原子力安全・保安院、文部科学省原子力安全課からお話をいただきまして、基本理念として ということ形で、一義的責任は事業者にある。国は国民の負託を受けて事業活動を規制する。 として、最新の技術的知見を反映した効

率的なものにするということ。安全規制は明確で、公開されている。国際動向に主体的に対応するというのが基本理念だというご説明を受けてございます。

それで、下のパラグラフで、近年の取り組みといたしまして、原子力発電所の自主点検記録の不正問題等を受けて、設置許可後の後続規制の原子力安全委員会への報告、事業者の品質保証体制及び保守管理活動のチェック等の新たな制度ができたということを書いてございます。

さらに、高経年化の話、ページをめくりまして、関西電力美浜発電所3号機の2次系配管の破損事故を受けた2次系減肉配管肉厚管理への取り組みの確認、安全規制の公聴・広報の充実ということをやっているということが書いてございます。

それで、(3)としまして、今日お聞きしましたお話をここに盛り込ませていただきたいと思います。

それを踏まえまして3.として、新計画において盛り込むべき事項ということで、安全確保の基本的考え方を9点ほど書いてございます。1点目から3点目ぐらいまではかなり総則的な話になるのですが、まず、原子力施設というものは、大量の放射性物質、エネルギーを高密度に内包しているということで、安全確保、すなわちリスクを最小に抑制することが最も重要な前提条件であるということを書かせていただいております。

そこで国としては、リスクを最小化するというために、事業者の活動を安全基準に基づいて事前審査をするということ、それから安全基準の遵守状況を定期的に検査するというような活動をしているということを書いてございます。

何回も話によく出てきます労働安全との比較を見ますと、労働安全では、と書いてございますように、強い規制的なもの、それから行政の指針を出すもの、それから情報提供とか財政支援という3種類ございます。他方で原子力安全規制というのは、の強い規制体系になっているということになってございます。参考の方は後でご参照していただければと思います。

そういう意味で、段落が変わりまして一番最後のところ、原子力産業についてはこのような状況は当面変化しないと想定されておりまして、現在の強い規制を見直す必要性はないのではないかということですが、しかしながら、規制は効果的かつ効率的であるべきということで、手法については技術進歩を踏まえて絶えず見直すことが適切であると述べております。

(2)としまして、具体的に国の規制として何をすべきかというところでございます。国の規制活動は、国民の安全確保を目的として、事業者の事業の進め方を制限するものであるということで、安全基準は安全確保から必要かつ十分であり、最低限であるということ踏まえて、合理性を絶えず追求するということ。それから他方、遵守状況については、是正

命令等を出した場合には国民に報告することが重要であるということ。それで、その次に安全基準を随時見直し、その内容に最新の科学的知見を反映し、技術の高度化に対応するということ。それから改定作業については審議公開、成案についてのパブリックコメントというような措置もとる必要があるということが書いてございます。

検査を行う側としての教育訓練ということも重要だということで、品質保証体制の健全性の把握に重点を置き、検査の結果は遅滞なくその結果を地域社会を含む国民に報告・説明をすることを忘れてはならないと書いてございます。

その先は、国際的状況を把握するための体制づくり、それから、なお書きにつきましては、前回のご指摘がありました公平・公正の観点からひとつの行政機関にまとめた方がいいのではないかというような指摘がございましたが、最後のところ、答えとしましては、規制庁の行政決定に関して組織外からの介入はないということ、それから専門的知見を表明するには、重なりがあっても安全委員会のような学識経験者による合議制の特質を生かした規制行政庁の規制業務を柔軟な監査をするということが必要ではないかということで、体制の見直しをする強い必要性は見出されないかとまとめてございます。

(3)といたしまして事業者の責任でございますが、1行目に安全確保に一義的責任があるということを述べさせていただいた後、パラグラフの下半分、品質保証活動の充実が必要だということで、その成果を地域社会に説明し、発電所等で働く人々、公衆安全について品質保証活動要求が満たされているという信頼感を醸成すべきだ、こういうことも書いてございます。なお書きのところは、原子力安全以外の労働安全規制、環境規制等についても配慮する必要があるということで、品質保証活動は原子力安全だけではなくて、労働安全等にも高い水準を保つということが重要だと書いてございます。

最後は、そのために品質保証活動がPDCAサイクル、先ほども出てきておりますが、プラン・ドゥ・チェック・アクションというような良循環をつくることが可能になるよう、組織内の高い安全性を見出す安全文化の確立が必要だということで、先ほどもお話がありましたような、全ての構成員が自分の課された義務、安全確保の関係を理解する、必要なときに必要な措置をとる、不作為を見出す、是正を支援するというようなことができるように、安全教育が適切になされるようにするのが重要だということが書いてございます。

4.以降でございますが、まず防災という形で、防災訓練の重要性を書いてございます。結果を評価し改善につなげる。それから、担当者がよく替わることがあるので繰り返しやるということが重要。それから国、地方公共団体、事業者が相互評価をするということがいいのではないかと書いてございます。

(5)はテロ対策という形で、米国同時多発テロ以降、国際的な核物質防護の強化が引き続き強化されるということで、現在、炉規正法の改正等が検討されているということは

適切な対応と書いてございます。それから最後の方で、放射線源の輸出入管理については G 8 の合意、国際原子力機関の制定した指針を踏まえて、政府、地方公共団体がさらに進めるべきだということでございます。

(6) 変更管理ということでございますが、これは様々なリスクに対してリスク管理の手法を効果的に行うということで、安全確保の実効性を維持向上するということが必要だという形で、具体的な中身として、リスクが変化する場合、これは安全、労働安全、環境安全も含め、原子力安全のリスクが変化することを正しく評価して、リスクを引き続き低減できるような対策をとるということが重要だと書いてございます。

(7) 高経年化対策でございますが、10 年ごとの定期安全レビューという形で類似事例の故障、トラブルの教訓を生かす。最新の知見を反映させるということとともに、運転後 30 年以上の施設については、長期保全計画を策定するということが法定化されたということで、この対応は適切だと書いてございます。

それから、先ほどもお話がありましたが、国、研究機関、産業界、学界は、共同して教訓や知見を全国の関係者と効率的に活用できるような環境整備をするということが重要としております。

(8) ですが、安全規制における科学的合理性の維持という形で、最新の科学的知見、最新の化学的合理性及び技術的な知見を反映させるということが科学技術的な基盤を維持するために、安全委員会の重点安全研究を踏まえて、内外の関係機関が連携するということが重要であるということ、それから国際機関においても、我が国の専門家を出して制定する作業をやっておりますので、その過程も国内の基準に採用するということを進めていくことが重要と書いてございます。

最後ですが、わかりやすい規制という形で、事業においては、核物質に汚染された物質、医療分野の放射線利用等において、複数の規制に置かれる場合がある。こういう意味では、安全確保という意味ではそれぞれの法目的がございますので問題がないとしても、行政資源の効率的運用とか、被規制者にとってわかりやすい規制を目指すということで、事業の現場の実情も踏まえて改善すべき点がないかどうか検討することも重要だとまとめてございます。

以上でございます。

(近藤委員長) 今日伺いましたことを踏まえるともう少し書き込むことも必要かと思いますが、とりあえずの(案)でございます。

勝俣委員、今日は 11 時 10 分までと伺っていますので、何かご発言があれば。

(勝俣委員) 特にありません。

(近藤委員長) ありがとうございました。

それでは、今日これで議論を尽くして終わりなどといいたしませんので、今日はとりあえず（案）をつくってみたという程度の資料でございますので、どうぞいろいろご意見をおっしゃっていただいて結構でございますが、吉岡委員からメモをいただいておりますので、まず最初をお願いします。

（吉岡委員） ありがとうございます。メモは１３ページから１５ページまでです。

初めに、この中間取りまとめ案の中身について若干コメントした後に、より大きな観点からメモの内容を若干話したいと思います。前半は禁欲して黙っていましたので、ようやく時間がまいりました。

この中間取りまとめ案ですが、安全行政そのものについての基本的な考え方しか書いてない。それが狭過ぎるというのが、後で言う論点であります。

中身を見ていますと、こういう内容自体はあってもいいのですけれども、１つ気になるのは、原子力事業者は何々すべきだとか、そういう表現が多いですが、期待されるという表現に一貫するべきではなかったかというのが割合重要な点だと思います。

それと、私が最も言いたいことは、３ページの前半です。私の意見では、行政組織改革を５０年ほったらかしにした結果、非常にタコ足配線みたいな複雑怪奇な仕組みになってしまった。これを整理してはどうかと提案したのですけれども、それに対する回答が非常にごちゃごちゃしているというような印象を受けます。これについては大いに異論があるので、代案を可及的速やかに出そうと思います。次回の意見書に付録として載せたいと思いますので、よろしくご対応のほどをお願いします。

それと、全体の構造ですけれども、３．の（１）から（３）が総論で、（４）以下が各論です。（４）以下は、例えば全部一まとめにして扱った方がいいのではないかと。（４）から（９）まで６個ありますが、この６という数は全く恣意的なものであって、幾つも追加できるという性質のものだと思っています。例えば前回私が提案した医療放射線問題をどのように扱うのか。独立の括弧で入れるというのも１つの考えではないだろうかと思います。

さて、意見書の方に戻ります。原子力委員会が安全について論ずる意味は何かという疑問があります。安全規制行政について具体的なことは言えないわけです。だから基本的な考え方ぐらいしか言えない。しかしそれでは実効性が余りにないので、もうちょっと安全についての議論を原子力一般行政の政策の方に反映させるルートを明確に示したらいいのではないかとというのが今日の主な提案であります。

私の意見書の１－２が主なポイントです。原子力の安全問題ではこの１０年非常にいろいろな事故、事件が起きまして、そのたびに原子力行政、原子力政策が非常に大きな影響を受けてきた。これからも受ける可能性が大きい。特に六ヶ所再処理工場では、中小の事

故が1つ起きても、原子力政策、電力政策そのものが変わってしまう恐れすらある。これは意見書の2で書いていますので詳しくは述べませんが、それだけ大きいリスク要因である。こうした事故、事件リスク要因を考慮して、原子力政策そのもののチョイスを見直すべきだというのがここでの提案です。

例えば、原子力発電はセキュリティに優れていると言われていますが、勝俣委員はお帰りですけれども、藤委員はまだいらっしゃいますが、国内的なセキュリティ、2次エネルギーとしての安定供給性という点で、原子力発電は非常に劣るというような実績が出てきたと思いますので、そういうことも踏まえて原子力政策の選択問題を考えるべきではないか。それを安全問題のところでせつかくですから議論してはどうかというのがポイントであります。

もう1つのポイントは、1 - 2に戻りまして、原子力一般政策というのは原子力の事故リスクを許容水準以下にとどめる、できればより低くしていくという、そういう機能を果たすことが求められていると思いますけれども、その1つの方途を最後のページに書きました。電力会社は今、廃炉をしにくいような状態になっていると思うのです。いろいろな相手に配慮をして廃炉をできるだけしないで先送りにするという、そんな感じです。ルールが明確に定められてないし、地元に対する合意のとり方とか、そういうことも定められておりません。中古車など同様、原発もどんどん古くなれば、たとえ安全基準をクリアしていても廃止したいというようなケースがこれから多々出てくると思いますし、古い原発を維持しようとすればものすごいお金がかかるというようなことにもなると思いますので、廃炉をどのようにスムーズに進めるかを考え、電力会社が廃炉したいなら廃炉できるような仕組みをつくっていけばよい。そういうことについてきちんと議論したらどうかという提案です。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございました。

あと、私の時計では14分あるのですが、ご発言希望の方が9人、そうすると5分ぐらい延長して18分で、皆さん2分ぐらいならばご発言いただけるということになります。そこで、10分延長させていただくことにしたいと思います。よろしゅうございますか。

それではそういうことでお一人2分以内でよろしく願いいたします。山名委員。

(山名委員) ありがとうございます。

ただいまの安全確保に関する中間取りまとめ案について意見を言いたいのですが、さっきの前半部分で児島社長と勝俣委員から、第三者的な技術的権威、独立した技術的権威の意見が地元説明あるいは安心の獲得に非常に重要である、こういう話がありました。これは私は非常に重要であると思うのです。

なぜならば、今回の中間取りまとめは、規制としてどうあるべきかという1つのベストな答えが書いてあると思うのですが、安心については何も書いてないわけです。それで、勝俣委員がおっしゃったように、そういう技術的権威のある独立性のある人が積極的に入る、あるいは国が説明するということがないともうやっていけないと、さっき投げやりなことをおっしゃっていましたが、やっていけないとまでおっしゃった。それはある意味で我が国の安全の権威に何にすぎるかということがあいまいになってきているということの意味していると思うのです。従来は安全委員会に学識経験者がいて、意見を提示して、評価していますから、それで安全だということで、きちんとリーガルにはいいはずなんです。今のご発言はむしろもっと独立に技術的な権威の方に説明が必要だと、そういうことをおっしゃっているわけですから、やはりそういった従来の規制側での技術的権威者の関与だけでなく、そういう方たちによる地元への説明とか、あるいは場合によって国が説明するとか、そういうある種技術的な権威の市民への提示の仕方について何か書かれてしかるべきではないか。

つまり安全確保だけでなく安心確保のために国が何をやるべきかということをもう少し書かれてしかるべきではないかということ強く感じました。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございました。

和気委員。

(和気委員) すみません、2点あって、第1点、山名委員がおっしゃることまさにそのとおりだと思います。2点目は、実は品質保証システムやリスクマネジメントの方向で今いくという、長計のこの時期に安全確保の議論をするという場合には、ここの部分を支持するというのがまず姿勢として大事だろうと思うのですが、実はこういう品質保証システムやリスクマネジメントの議論をしていく上で最大の難関は、安全パフォーマンスをどう評価するかということでありまして、こんな品質保証の仕組みをつくりました、人を組織をつくりましたといっても、そうですかという話で実は終わってしまう可能性もある。国あるいは社会が、その企業あるいは事業者や、その規制のパフォーマンスをどう評価するかということが実はなかなかわからない。

それで、私は経済の分野なので一番簡単なのは、かけた費用で要するに評価するという、オポチュニティコストで議論すれば評価はできる。つまりどのぐらい安全対策のために費用をかけたかということが実は最大の価値になる、付加価値になるのです。これはちょっと経済の仕組みの中でしか通用しないかもしれませんが、考え方としてはやはりどこかで評価の仕組みを考えておかないと、結局また同じ話に戻りそうな気がします。したがって、安全パフォーマンスの評価の仕組みを企業内部あるいは社会、規制当局、その中

できちんと議論しておくという今後の大きな課題だろうと思います。

（近藤委員長） ありがとうございます。

それでは田中委員。

（田中委員） 1つ、ぜひこの中間とりまとめでご検討いただきたい点は、安全についての専門家が必要であるということでございます。これは量だけでなく質を伴った安全の専門家が必要であるということでございます。もちろんそれは、事業者あるいは関連会社だけでなく、国あるいは地方自治体にも言えると思います。また学界もその貢献をすべきかと思います。というようなことで、ぜひ質の高い安全の専門家の重要性と、それを育成するシステムの重要性についてもぜひご検討いただけたらと思います。

以上です。

（近藤委員長） ありがとうございます。

神田委員。

（神田委員） 4ページと5ページについてちょっとご意見を申し上げます。

4ページの4番の防災計画のところの原子力防災ということが必ずしもわかりやすくないと思います。例えば今日、藤委員にこういう説明をしていただいているということも原子力防災から言ったら筋違いな話であるような気がしますので、原子力委員会が安全を取り扱うというのだったら、安全の問題がこういうふうにやってくれたら原子力の計画的遂行とか振興につながるということを取り上げるのではないかという気がします。それで、その線で言うと、ちょっと原子力防災というところを防災計画の方へ組み込んでもらい、違いをはっきり書いてもらいたいということ。

もう1つ、5ページの9番ですが、放射線の基準も、あわせて規制をわかりやすくしてもらいたい。世界の基準に比べて日本は基準が厳しいということ売り物にしているというのは大変迷惑なことであって、例えばさっきの防災で言えば、日本には被曝という定義がなく、そのために、何かあるたびに被曝したという、被曝という言葉の定義がないのに被曝者という言葉を使わなきゃいけない。それから放射線の規制がやたらと厳しいが、世界よりも日本の方が厳しいことを売り物にしている時代ではないのではないのか。原子力委員会が安全をやるからには、それが産業の振興とか原子力の計画的推進をするのに妨げになっているということを、本当に進めるのに何が邪魔になっているかということを明記した方がいいのではないかと思います。

以上です。

（近藤委員長） ありがとうございます。

草間委員。多分今のご意見にはいろいろご意見があるかと思いますが。

（草間委員） その件に関しては神田先生と個別にまた十分お話し合いさせていただきま

す。

報告書にぜひ盛り込んでいただきたいことは、先ほど田中委員が言われたように、安全確保のための人材の質の確保というのが大変重要だと思います。これは規制側にも事業者にも言えることですのでぜひお願いしたいと思います。

それと、先ほどちょっと吉岡先生が医療放射線がどうこうという話があったのですが、私も、私は医療放射線を特化して書く必要はないと思うのです。今日は原子力に関する議論が中心ですが、いずれ長計の中には研究利用等が入ってくると思うのです。そうなりますと、今ここではどちらかというと国、事業者の安全確保に対する責任を中心に書いておりますけれども、実は医療の領域とか研究、教育の領域では放射性物質を取り扱う人そのもの、放射線取扱業務従事者のモラルの確保というのも大変重要だと思うのです。事業者の責任、国の責任だけでなく、取り扱う、医療の領域ですと医師ですし、研究の領域ですと研究者のモラルの確保とか、そういったものが大変重要ですので、その辺をぜひ書いていただきたいと思います。

というのは、今ちょうど問題になっております湧き出し線源も研究者のモラルの欠如でしかないと思うのです。だからそういう意味では、その取り扱う人たちの安全に対するモラルが重要であるというようなことをぜひ書きいただきたいと思います。

(近藤委員長) ちょっとすみません、それを書くとういう効果があるのかなと思っていたのです。これを読む人が当事者でないと、それを書いても、何かシステムとか仕組みの提案でないと効果性がない。これを読まない人に限ってモラルがないに違いないわけであって、それは解消しないのではないかなと思うのですが。

(草間委員) 今、吉岡先生がおっしゃった医療被曝に関しては、医療従事者というのはどちらかというと使うことに一生懸命で、安全とか被曝とか、そういったことに対して全く関心がないということが大きな問題なんです。だから、書いていただければ私どもは教育訓練等で一生懸命利用させていただきます。

それと今日、3社の社長からお話いただきまして、やはり地元との関係をどう保つか、どう説明していくかということに大変苦慮しているという印象を受けました。したがって、山名先生からお話ありましたように、やはりリスクコミュニケーションというか、あるいは地元との関係をどうするか、そのときの国の責任をどうするか、国のかかわりをどうするか、これは事業者だけに任しておく問題ではないような気がしますので、その辺もぜひ書いていただくとありがたいと思います。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございました。

岡崎委員。

(岡崎委員) ありがとうございます。

今日の資料第4号につきまして、少し安全規制に重点を置き過ぎているのではないだろうかという印象を受けるわけです。多分皆さん方は、今日のお話等を踏まえて、本当に今後原子力事業が安全にちゃんとパフォーマンスを発揮してくれるのだろうかとかということからするならば、安全規制に対する要望よりも、本当に事業者がちゃんとこれから、こういう経験を踏まえて、住民だとか国民の期待に応えてくれるシステムができるのだろうか。こういう観点からするならば、少しこの書き方も、安全規制から入るのではなくて、むしろ原子力事業全体の安全確保に対する取り組みという観点から少しおまとめいただいて、それに対して安全規制がどのようにサポートしていくのかという観点が大事ではないかという気が少しいたします。

その際に、この3ページの事業者の責任というところでありますけれども、3社の意見も聞いて、やはり大事なことは、事業者の経営トップが極めて確固とした安全確保が第一だという経営方針をきちっと明確に示し、それが現場だとかあるいは下請、孫請にどのように伝わっていくかという、品質保証活動を中心とした仕組みがどうでき上がっていくのか、あるいはそれが本当に地元の方々の安心にどうつながっていくのかという、その辺について少し書いていただくということが大事ではないかという気がいたします。

それからもう1点は、研究機関としてのお願いであります。これからの日本の原子力安全確保のパフォーマンスを上げていくという観点から、今もいろいろな方から意見がありました人材資源、人材の維持をどうやって確保していくか、あるいは知識基盤をどうやって維持向上していくかという、この観点をぜひ取り入れていただきたい。

その観点からは、福井大学とかあるいは東京大学の大学院の充実を今図っておられる、大学の強化、研究だとか人材育成のそういう観点から、大学が大変大事な役割を果たしておられるということ、あるいはもちろん我々研究機関も大学教育に対して協力をするだけではなくて、原研が持っているいろいろな人材の育成の活動についても、これからのニーズに合った形で充実強化をしていきたい、そういう観点からぜひ、人材育成機関であるとか、あるいは知識情報の基盤ということがこれからの安全確保にとって大事だという視点を入れていただければというお願いでございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

末永委員。

(末永委員) 一応、発言メモを出しておきましたので、ご覧いただければいいと思うのですが、まず1.の方ですが、これは先ほど田中先生あるいは児島先生が言われたこと、あるいは今、岡崎委員もちょっと触れられておりましたが、それであります。つまりこれは安全規制に関する基盤、まさにその基盤づくりというものの、それをどうしていくかという

ことで、特に大学あるいは学協会です。そういったものと、きちっとした連携をとりながらやっていくべきだ。それに対して国の方においても十分な配慮をした予算あるいは人的な確保、そういったことをしていくべきだろうということが第1点であります。

それから第2点目といたしましては、そこに書いてありますが、これも神田先生が触れられていらっしゃいました。やはり我が国の安全規制というのは非常に強い。そういう中では海外のそういうものを十分に踏まえた形において、実効性のあるそういう規制というのが常にされているかどうかということです。効率的実効性のある規制がされているかどうか、そういったものを常にフィードバックしながら考えていくべきであろうということが第2点です。

3番目、これが一番大きな問題になると思いますが、ここにおいて立地地域を始めとする国民の安心感、信頼感醸成とありますが、これは様々な形でこれまでも、特に再処理施設を議論しているときにも言われてきたと思います。多くの知事さんたちも言っていたことでありますが、まずもって、やはりこの安全というものをどう確保するのか、あるいは安心感を与えるかということにおいては、原子力政策そのものがぶれるようなことでは決していけないということです。このことはもう一度強調したいと思っております。

それから、それに伴いまして、第2番目として学校教育、これは社会教育の必要性も同時なんです、先ほどもどなたかが言っていらっしゃいましたが、原子力というのは何となくわからない、得体の知れない怖いものという、そういうものを非常に国民は持っております。そういうものをどのようにしてなくしていくのかということの中で、十分に学校教育やあるいは社会教育等々において、きちっとした体制を組んでいくべきであろうということでもあります。

それから第3番目として、国の説明責任、これも山名先生が触れられていらっしゃったと思いますが、実は経験的にお話いたしますが、この2番目のボツですが、日本原燃では品質保証体制の点検結果についての説明会を行ったときに、これは県が主催であります、そのときにも、原子力安全・保安院の方も同時に説明者として出てまいりました。こういったことはさらに、事業者だけでなく、規制当局が出てきているということで、県民に対して大きな安心感を与えたのではないかと推察されます。そういった意味で、今後ともそういう規制当局も、立地地域に対して安全確保の考え方あるいは活動実績等の、そういったものを積極的に説明していくべきであろうということです。

それから第4番目として、ここに書いておりませんが、先ほどちょっと触れましたが、福井県で行われている、関西電力が全面的に協力して行われるような、いわゆる地域振興というものにかかわっていくようなことも、やはり安全からさらに安心という中においては、私は地元において大変必要だろうと思います。ときには、暴論でありますけれども、

「おれには何もメリットがないのだから反対だ」という意見もありますので、そういったものに対してやはりきちっと、地域振興あるいは地域経済の発展のためによくなるのだという、そういった形での原子力政策、あるいは事業者と地域との一体的な努力というの也需要ということになると思います。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

伴委員

(伴委員) 3点あります。1分というので、ほぼ箇条書き風に言います。

5ページの(8)に関連することなのかと思いますが、新しい知見のバックフィットというのですか、その問題が大分重要ではないかと思うのですが、僕は余り具体的に現実どのようになっているのかというのはわからないので、ぜひ次回にでも説明していただければと思います。

2点目は、今日、僕の席に置いてありましたが、各委員のもとにも配られているのではないかと思います、原子力長計策定会議の要望ということで、原発震災を未然に防止するためという、この要望を受けて、この場でもどうしても起こることが想定されている地震の問題、これをどう扱っていくのかということは議論すべきではないかと思います。

前回質問に保安院から答えていただいているのですが、僕は安全基盤機構から少し地震P S Aのことについて話を聞きたいと言ったのですが、ぜひ議論する中でそのことを実現させていただきたいと同時に、各事業者も独自のことをやっていて随分数字が違うのです。それは数字だけが出ていて、読んで何がどうなっているのか見ようとしてもわからない状態ですので、ぜひ電力会社の方も、独自になされました地震P S Aの結果について公表していただきたいと思います。

最後は要望ですので、原子力委員会から要望として伝えていただきたいと思います。

以上です。

(近藤委員長) 最初のバックフィットの問題については、説明資料を用意させます。それから地震とか、さらに進んで地震P S Aの方法論の紹介もここでやってくれというご要望は、たしか前回いただいたことを記憶しているのですが、さすがに策定会議の場でやることかと。これはむしろ既にして原子力安全委員会で安全目標の専門部会が立ち上がっており、あるいは耐震設計審査指針についても耐震設計審査指針の見直しの分科会が開かれている場があるわけですので、そちらの方できちんとした議論がなされるべき。私ども、ここで決めるべきことは、そういう安全基準が常に適切で、最新の知見を踏まえて適宜見直されるべきであるということを行行政当局に期待をするというか、べきであるとするのが適切かということで整理させていただきたい。ただ、今おっしゃられた個別具体の情報に

ついては、安全委員会に適切な資料がもしここへ出せるものがあれば出していただくということはお願いしてみます。

それでは笹岡委員。

(笹岡委員) 笹岡でございます。

5 ページの (8) (9) で、(9) は「被規制者に分かりやすい規制の実現」こういう本稿を起こしていただきまして、私は非常に素晴らしいと思っておりますが、そういう立場で、原子力活動で安全を確実に確保するということから、2 点お話ししたいと思います。

まずは、やはりこれは妥当性と納得性があるものじゃなければいけない、こういうように思っております。妥当性という点でいいますと、いわゆる技術的に立証された合理的規制であって、技術の進展に合わせて変化するものではないということが1 点です。納得性ですけれども、先ほどお話がございましたように、やはり普遍性を持っていなければいけない。しかしその普遍性を持つ規制は、いわゆる自治体とか個別の検査官などによってばらつきがあっては非常に対応に苦慮すると思っております。そしてそれが誤解を生んで、不安全な状況にはならないだろうかと心配しております。

特に我々働く者からしますと、同じ発電所に入社してからずっと居るわけではありません。転勤もいたしますし、異動もいたしますので、そういう意味では、ある意味自治体をまたいでも共通なそういった規制、こういったものが行われることが非常に必要じゃないかと、このように思っております。変化への対応と普遍性という両面から安全規制が行われることが原子力利用におきまして最も優先される安全確保につながると、このように考えております。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございました。

井川委員。

(井川委員) すみません、1 点だけですけれども、学界とか産業界というのはほんの一部にしか出てこなくて、5 ページの (7) に産業界はやっと出てくるくらいですが、今は時代が違うのです。これを見ると古い時代の新聞記事みたいで、規制をつくれ、ガイドラインをつくれとすぐ書いて、役所は何をやっているのだと書いて事済ませるみたいな、そういうことではだめで、これからは国とか学者が何をやってあげたら原子力が安全なのかではなくて、産業界あるいは事業者自らが何をやったら原子力が安全になるかということを自分で考えなければいけない時代なので、その部分が余りにも少な過ぎる。

それで、そういう意識がないと、例えば私たちも多分そうだと思うのですが、本業をほったらかしてここに来て会議しているわけですが、多分産業界の方も、いろんな基準をつくるだとか、あるいは規制規格づくりに参加するとかいうのも、会社から参加するのも非

常に苦しいと思うのですよ。そういう民間の方の活力というのを生かすということをもう少し謳わないと。やはり古い形の規制体系あるいは安全確保の方策について謳っているのかなと思ひまして、そこら辺を大改善していただけたらいいのではないかと思います。

（近藤委員長） ありがとうございます。お叱りいただきました。前回いただいた範囲でまとめてしまいましたので、２ページの（３）事業者のところがブランクになっています。今日いただきました意見を踏まえて改良、改善をしたい。大改善の大がどこまで達成できるかはわかりませんが、努力したいと思います。

大変貴重なご意見を時間を超過していただきました。今日いただきましたご意見を踏まえまして、この中間取りまとめ（案）を直したいと思います。もちろん今日ご発言いただけなかった方も、ぜひメモなどをお出しいただきますと、反映して次回に成案を用意したいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、今日はこれで終わりでございますが、事務局の方から何か。

（後藤企画官） それでは、次回は１２月２２日水曜日の１４時から、場所は本日と同じこのタイム２４ビルの会議室で行いたいと思います。

文書をご用意いただけるのであれば、２１日の１７時までにはいただければ幸いです。あと、議事録の確認の方もお願いしたいと思います。

それから、委員長から今お話がありましたように、文書に直接書き込むべき事項がございましたら、早目にいただければそれを書き込んで準備をいたしますので、よろしくお願いいたします。

以上でございます。

（近藤委員長） それでは、今日はどうもありがとうございました。これで終わります。