

「第19回青森県原子力政策懇話会」議事録

日時：平成21年11月25日（水）15:00～16:30

場所：ホテル青森3階「孔雀西の間」

〔出席委員〕 林委員（座長）、石田（隆）委員、植村委員、移川委員、小笠原委員、北村委員、工藤委員（代理：角濱青森県農業協同組合中央会副会長）、佐々木委員、佐藤委員、鈴木委員、須藤委員、田中委員、月永委員、向井委員

〔欠席委員〕 石田（瑞）委員、岩崎委員、笹川委員、庄谷委員、菅原委員、田村委員、松永委員

1 開 会

【司会（関原子力施設安全検証室副参事）】

お手元の資料を御確認いただきたいと思いますが、まず次第でございます、1枚紙でございます。それから席図、それから懇話会委員名簿、黒塗りが本日出席予定委員ということでございますが、田村えり子委員から急遽出席できなくなったという連絡がきてございます、訂正をさせていただきたいと思います。それから本日の出席者名簿、それから配布資料一覧ということで、資料1から3、それから参考資料の1から5、それから補足資料ということで、以下、資料がついてございます。

過不足がもしございましたら事務局の方までお申し付けをいただきたいと思います。

それではちょうど定刻になりましたので、ただ今から第19回青森県原子力政策懇話会を開会したいと思います。

まず始めに、蝦名青森県副知事より御挨拶を申し上げます。

2 副知事あいさつ

【蝦名副知事】

青森県原子力政策懇話会委員の皆様におかれましては、大変御多忙中のところを御出席を賜り、心から御礼申し上げます。

本懇話会は、当初、10月9日に実施する予定でございましたけれども、台風18号の影響がありまして、各市町村、県とも防災対策に万全を期すという観点から延期をさせていただきました。そして本日、改めて開催させていただいたものであります。

今日、三村知事が出席できなかったわけでありましてけれども、これは、皆様御案内のとおり、政府の行政刷新会議におきまして事業仕分けが進んでおります。これにつきましては地方財政や地域経済に大きな影響を与えるという仕分けを行っているわけございまして、今回、東北・北海道知事会議が11月17日に開かれまして、その地方の声をきちっと政府に伝えていく必要があるということが決められまして、三村知事も直接地域の声を届ける観点から、急遽、全国知事会議に出席をすることになりました。知事がそういう事情によって欠席になりましたことを大変申し訳なく思っておりますけれども、三村知事は核燃サイクルについては安全第一に進めるということで、常にこの会議に出てまいりましたけれども、そういう事情でありますので、何

とか御理解を賜りたいと思います。

さて、県ではこれまでも機会あるごとに核燃料サイクル政策の堅持等について、国に対して確認、要請してまいりました。去る10月23日、知事から鳩山内閣の関係閣僚である直嶋経済産業大臣、川端文部科学大臣、そして平野内閣官房長官の3閣僚に対し、確認・要請したところ、

- ・プルサーマルを含む核燃料サイクルの推進については引き続き安全を第一に国民の理解と協力を得ながら、重要な国の政策の根幹として着実に推進していく旨、
- ・高レベル放射性廃棄物の最終処分については、青森県を高レベル放射性廃棄物の最終処分地にしない旨、

の回答をいただいたところであり、県としては国の確固たる姿勢を鳩山内閣においても確認できたものと受け止めているところであります。

現在、六ヶ所再処理施設においては、アクティブ試験の第5ステップが実施されているところでありますけれども、その最終段階であるガラス固化体製造試験においてガラス熔融炉のガラス流下の不調による度々の試験中断とその回復運転過程における炉底かくはん棒の曲がりや熔融炉上部耐火レンガの一部損傷、高レベル廃液の漏えい等の影響により試験にかなりの時間を要しているところであります。

このような状況を踏まえ、去る5月1日、知事から日本原燃株式会社に対して、高レベル廃液の漏えい事象について、第三者外部監査機関等の監査や評価を受けることを指示いたしました。

去る6月17日開催された核燃料サイクル協議会においては、これまでのガラス固化試験の状況を踏まえ、スケジュールにこだわることなく、安全を第一義にじっくりと腰を据えて取り組むこと等を要請したところであります。

本日は、これら、アクティブ試験に関して確認・要請した項目に対する日本原燃株式会社の取組状況等について、説明させていただきたいと考えております。

また、日本原燃株式会社からは、再処理施設の工事計画の変更及び今後の作業内容等について御説明がある予定であります。

委員の皆様におかれましては、忌憚のない御意見・御提言をいただきたいと考えておりますので、よろしく願いをいたします。

3 座長選出

【司会（関原子力施設安全検証室副参事）】

それでは、去る10月14日付けで新たな委員の任期が開始しております。つきましては、まず座長の選任をお願いしたいと存じます。座長は委員の互選により定めることとされておりますが、ここで事務局からの提案でございますが、座長につきましては前回の懇話会まで座長をお務めいただきました林委員に引き続きお願いしたいと思っておりますが、委員の皆様、いかがでございましょうか。

御異議が無いということでございますので、林委員に座長としてこれから議事進行をお願いしたいと存じます。それでは座長席の方にお移りいただきたいと思っております。なお、座長代理につきましては、懇話会設置要綱によりまして座長が指名することとされておりますので、よろしく願いをいたしたいと思っております。

【林座長】

今まで長いこと座長を務めてまいりましたけれども、その経験上ということで皆様の御同意を得たわけでございます。今後とも、ひとつよろしくお願い申し上げたいと思います。

それでは、今、司会の方からお話ございました座長代理につきまして、私から指名ということに要綱はなっているそうでございますので、指名させていただきたいと思います。

田中知委員と月永委員のお二方に座長代理をお願いしたいと思います。よろしくお願い申し上げます。

本日の議題、議事に入る前に、出席者等について事務局より紹介して下さい。

4 出席者紹介

【司会（関原子力施設安全検証室副参事）】

それでは、まず始めに懇話会委員の出席についてでございます。本日は委員21名のうち14名の委員の方に御出席をいただいております。次に国の御出席者を御紹介いたします。

内閣府原子力委員会から淵上企画官でございます。同じく、山口上席調査員でございます。

経済産業省資源エネルギー庁から森本原子力立地・核燃料サイクル産業課長でございます。同じく、佐野核燃料サイクル産業立地対策室長でございます。同じく、馬場青森原子力産業立地調整官事務所長でございます。

経済産業省原子力安全・保安院から眞先核燃料サイクル規制課長でございます。同じく、宮脇核燃料サイクル規制課課長補佐でございます。同じく、高橋地域原子力安全統括管理官でございます。

続きまして事業者側の出席者を御紹介いたします。なお時間の関係もございまして、各事業者の代表の方のみ御紹介をさせていただきたいと思います。

まず、電気事業連合会から田沼理事・原子燃料サイクル事業推進本部長でございます。

日本原燃株式会社から川井代表取締役社長でございます。

東北電力株式会社から大谷火力原子力本部原子力部部長でございます。

東京電力株式会社から峯原子力・立地本部立地部長でございます。

電源開発株式会社から林常務執行役員・大間現地本部長でございます。

リサイクル燃料貯蔵株式会社から久保取締役社長でございます。

最後に県の出席者を御紹介いたします。

蝦名副知事でございます。青山副知事でございます。名古屋環境生活部長でございます。佐々木エネルギー総合対策局長でございます。雨森原子力施設安全検証室長でございます。

以上でございます。よろしくお願い申し上げます。

5 議 事

【林座長】

それでは次第に従いまして議事に入りたいと思います。

まずはじめに、先ほど蝦名副知事さんの御挨拶にもありましたけれど、去る6月に開催されました核燃料サイクル協議会におきまして、知事がアクティブ試験に関して確認要請した項目に対する事業者の取組状況等の報告を受けての対応等につきまして、県から説明をいただきたいと思います。

○議事(1) 核燃料サイクル協議会において確認・要請した項目の取組状況について (説明)

・青森県説明(資料1)

【名古屋環境生活部長】

お手元の資料1を御覧いただきたいと思います。

第10回核燃料サイクル協議会において、アクティブ試験に関して、知事から確認・要請した項目についての取組状況、及び本年5月1日に指示した、高レベル廃液漏えい事象を踏まえた第三者機関の評価結果等について、7月28日、日本原燃株式会社鈴木代表取締役副社長から、知事に報告がありました。

知事から、鈴木副社長に対して、アクティブ試験に係る確認・要請項目について、
・ガラス固化試験については、国内の学識経験者を集めた「ガラス固化技術研究評価委員会」や、レンガ材料の専門家からの意見・助言を得るほか、オールジャパン体制で研究開発機関との連携を取ることに加え、国外の同じ形式の熔融炉を持つ、ドイツやアメリカの研究機関からの情報取得、さらに、フランス・アレバ社からも支援・助言を得ながら、是非とも、それらの知見を反映して、じっくりと取り組むこと。

- ・組織の有機的な連携の構築については、「再処理事業部特命担当」を有効に活用し、各部署における十分なコミュニケーションを図り、社長が先頭に立って、しっかりと改善すること。
- ・企業体質の変革については、これまでの工程優先の建設型から、運転・保守優先型の組織へ改正し、現場でのリスク管理能力、技能レベルの向上を図ること、及びこれから行う組織改正に向けた取組により、常に安全が最優先であるということを組織全体に浸透させること。
- ・トラブルの再発防止については、「安全技術担当」を各課に設置するなど、再発防止のための体制を整備することに加え、リスク評価の技術を向上させる教育を行い、個々人のリスク察知能力も向上させ、これらをきちんと進めることにより、同じ過ちを繰り返すことなく、トラブル対策に万全を期すこと。

また、第三者機関による監査及び評価結果について、

- ・原子力技術協会による特定評価の結果、「改善策の内容及びその実施状況は概ね妥当。」、ロイド・レジスター・ジャパンによる特別監査の結果、「指摘事項、観察事項はない。」とされているが、それぞれ、要望事項や期待事項が掲げられているので、これらをきちんと取組に反映し、品質保証活動の向上に向けて、しっかりと対応すること。

を要請いたしました。

次に、8月31日、川井社長から知事に対して、同日原子炉等規制法に基づき、再

処理施設のしゅん工時期を本年8月から平成22年10月へ変更する旨、国に対して届け出たとの報告がありました。

知事から、川井社長に対して、

- ・核燃料サイクル協議会において、アクティブ試験に関して、確認・要請した4項目について取組を着実に進めていくこと。
- ・再処理事業に携わる協力会社も含む全ての社員に品質保証を徹底させるため、先頭に立って取組むこと。
- ・核燃料サイクルは、我が国の原子力政策の基本であり、これを確立していくためには、六ヶ所再処理施設について、安全の確保を第一義に、当面する課題を一つ一つ着実に解決し、しっかりとした安定運転を実現することが求められており、今後とも、スケジュールにこだわることなく、安全を最優先に進めること。

を要請しました。

なお、川井社長からは、原子力安全・保安院から使用済燃料受入れ・貯蔵施設における使用済燃料等によって汚染された物を適切に処理するため、可能な限り早期に改善を図るよう指示を受けた旨の説明があり、これについても適切に対応するよう求めたところです。

県としては、アクティブ試験について、今後とも、スケジュールにこだわることなく、安全を最優先に進めることが重要であり、国及び事業者の対応を厳しく見極めつつ、慎重かつ総合的に対処していきます。以上でございます。

【林座長】

次に「再処理施設の工事計画の変更及び今後の作業内容について」及び「使用済燃料受入れ・貯蔵施設における使用済燃料によって汚染された物の取扱いについて」、日本原燃株式会社から報告があります。どうぞ。

○議事(2) 再処理施設の工事計画の変更および今後の作業内容について（説明）

○議事(3) 使用済燃料受入れ・貯蔵施設における使用済燃料によって汚染された物の取扱いについて（説明）

- ・日本原燃(株)説明（補足資料、資料2、資料3）

【日本原燃(株) 川井社長】

日本原燃の川井でございます。本日は大変お忙しい中、青森県原子力政策懇話会の委員の皆様におかれましては、大変貴重な時間を頂戴いたしまして、誠にありがとうございます。また、日頃から当社事業に格別の御理解と御指導を賜りまして、重ねて御礼を申し上げます。

社長に就任してほぼ3ヶ月が経過いたしまして、その責任の重さを痛感する毎日でございますが、県民の皆様の御期待に何とかお応えすべく、誠心誠意、全力で取組んで参る所存でございますので、是非よろしく願いいたします。

私の最大の使命は再処理工場をしっかりとしゅん工にもっていくということであると考えております。この再処理工場は使用済燃料のせん断・溶解・分離・精製、そしてウランやMOX粉末の製品を作る工程、すなわち工場の主工程につきましてはその安全性と運転性能の確認を終了しておりまして、残るは高レベル廃液のガラス固化

の工程のみとなっております。今後、残された試験を完遂するために、まず「安全第一」に、着実かつ確実に進めていくことが必要であると考えております。微力ではありますが、全身全霊を傾けて職責を全うして参りたいと考えておりますので、是非御指導のほど、よろしくお願いいたします。

本日は、8月31日に国に届け出ました「再処理工場の工程変更」と、9月7日に国に御報告いたしました「使用済燃料受入れ・貯蔵施設における使用済燃料によって汚染された物の取扱いについて」御説明をさせていただきたいと思っております。

再処理工場のしゅん工時期につきましては、今年の1月に、2月のしゅん工から8月しゅん工に変更いたしました。その後の現場作業の状況等を踏まえ、今後の工程を審査いたしました結果、しゅん工時期を来年の10月として、8月31日に、国にその旨を届け出ました。

今回の工程変更で大幅にしゅん工時期を延ばすことになりましたが、安全を最優先に、慎重の上にも慎重に、一つ一つ、着実かつ確実に進めまして、再処理工場のしゅん工に向けてしっかりと取組んで参りたいと考えております。

また、今回の工程変更に伴いまして、先行操業施設として運用しております使用済燃料受入れ・貯蔵施設における作業で発生いたしました廃材とか紙、あるいはウエス、作業着といった汚染された物につきましては、同じ施設の貯蔵建屋の中で保管しておりますが、保管スペースが非常にタイトになってきておりまして、施設内に仮置きしているところから、8月31日に、国から可能な限り早期に改善のための措置を講ずるようとの指示を受けまして、去る9月7日に、対策を取りまとめ、国に報告し、現在、鋭意、その取組を始めているところでございます。

これらの内容につきましては、この後、引き続き、再処理計画部長の中村の方から御説明をさせていただきたいと思っております。

なお、先月の22日に発生いたしました、高レベル廃液の漏えいの問題、及び11月9日、今月の9日に、国から保安規定違反との指摘を戴きました問題につきましては、委員の皆様をはじめ県民の皆様大変な御心配をお掛けいたしました。改めて深くお詫びを申し上げます。放射性物質を閉じ込めるセルの中でのトラブルで、かつ漏えいした量も少量だったとはいえ、今年の1月と2月にも漏えいを発生させておりまして、以来、安全を最優先に作業を進めるべく取組んで参りました。その最中に再度漏えいを発生させてしまったことは、誠に遺憾であり、申し訳なく思っております。

この件につきましては、国から前回の漏えいに関して、私どもが策定いたしました安全基盤強化のための全社アクションプランにつきまして、その内容と実施状況を再度検証するようとの指示を受けまして、昨日、その結果を国に御報告したところでございます。

私どもといたしましては、改めて、扱っている物質の特性からも極めて質の高い安全性が求められることを頭に叩き込み、安全を最優先に、一つ一つ、慎重に進めて参ります。委員の皆様におかれましては、引き続き、是非御指導を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。私からは以上でございます。ありがとうございました。

【林座長】

はい、どうぞ。

【日本原燃(株) 中村再処理事業部再処理計画部長】

再処理計画部長の中村です。まずお手元の補足資料、これは一番最後に綴じられている資料でございますが、これに基づきまして、これまでのガラス固化試験の経緯について説明させていただきます。失礼ですが着席して説明させていただきます。

1 ページを御覧下さい。パワーポイントの横の資料になってございますが、再処理工場の試験運転の進捗状況です。平成13年に水、蒸気などを用いて通水作動試験を開始し、順次、化学、ウラン、アクティブと実際の操業に近づけながら慎重に試験を続けて参りました。アクティブ試験は使用済燃料を用いて工場全体の機能、性能を確認する試験ですが、図に示しますように、平成18年3月31日に試験を開始し、20以上の建屋からなる再処理工場のうち、ガラス固化施設を除き、性能の確認を終了しています。

2 ページを御覧下さい。最後に残りましたガラス固化施設の主な性能の確認事項を示しています。表の右側に示しましたガラス固化運転が連続して実施できること、ガラス固化体取扱設備の運転が連続してできること、溶融炉が所定の処理能力以上で処理できることの3点です。

3 ページを御覧下さい。右上に示しますように、ガラス固化施設の試験は一昨年11月に開始しました。溶融炉の温度が安定せず、溶融ガラスの流下性が低下し、12月に試験を中断しました。図の右側に示しますような原因究明等、再発防止対策を講じ、昨年7月に試験を再開しました。しかしながら、流下ノズルの閉塞事象が発生し、試験を再び中断しました。このトラブルにつきましても、原因究明と対策を講じ、4ページに示しますように、10月に試験を再開しました。試験再開後は、順調にガラス固化体を製造しましたが、高レベル廃液の一種であります不溶解残渣廃液を供給後、徐々に流下性が低下しました。このため、溶融炉にかくはん棒を入れて回復操作を実施しましたが、この作業の途中でかくはん棒が炉内に引っ掛かるという事象が発生しました。炉が冷えるのを待ち、中央の図に示しているようにITVカメラを炉内に入れて観察しました。この様子を図の右側の写真で示していますが、かくはん棒の曲がりを確認しました。さらに炉内を詳細観察しましたところ、図の中央に示しているように、天井レンガの一部損傷を確認しました。

その後、かくはん棒の改修等の復旧作業を実施している中、本年1月、高レベル廃液の漏えい事象が発生するとともに、漏えい後の保守作業などに関しまして、保安規定違反との指摘を原子力安全・保安院から受けました。

続きまして、もう一つの資料になりますが、資料2に基づきまして工事計画の変更と今後の作業内容について御説明いたします。

2 ページは、ただ今御説明しましたこれまでの経緯を簡単にまとめたものです。説明したいいくつかの課題につきましては、現在、全社をあげて対応しているところでございますが、全ての解決には相当の時間を要すことから、3ページに記載のとおり、再処理工場のしゅん工時期を本年8月から来年10月に、14ヶ月延期することといたしました。

【林座長】

資料を、きちんと確認してから言って下さい。

【日本原燃(株) 中村再処理事業部再処理計画部長】

ただ今、御説明申し上げます資料は、資料2と、こういう形の資料でございます。タイトルが「再処理施設の工事計画の変更及び今後の作業内容」ということでございます。

こちらの3ページを御覧下さい。ここに工程変更の基本的な考え方をまとめてございます。安全を最優先に、アクティブ試験及びその再開に必要な復旧作業に、慎重には慎重を期して、一つ一つ着実かつ確実に取り組むことを基本方針としました。

具体的には、(1)これまでの試験、セル内作業の実績を踏まえ、付随するリスクを洗い出し、その対応策を予め講ずること。(2)今後の試験、操業に向けて、高レベル廃液の漏えいに伴う一部設備の劣化に対処するため、固化セル内機器の点検を徹底的に行うこと。(3)ガラス固化施設の試験に万全を期し、念のために東海村にある六ヶ所と同じ熔融炉を活用して、データの収集、分析を行うこととしました。

しゅん工までの作業は大きく3つのステップに分けて進みます。

4ページを御覧下さい。最初のステップは、本年12月までを目途に、セル内機器の点検、レンガの改修、熔融炉からのガラス抜き出しを行うというものです。①のセル内の洗浄作業につきましては今年の春から実施していますが、洗浄に用いますパワーマニピュレーターの不調、10月22日に再び発生しましたガラス固化セル内における高レベル廃液の漏えいによりまして、現在、洗浄作業を一時中断しております。今後、漏えいに関する報告を行った後、洗浄作業を再開し、続いて②セル内機器の点検、③熔融炉の熱上げ、レンガ改修、④ガラスの抜き出し、炉内点検と進める予定です。洗浄作業に手間取っていますことから、レンガの改修は来年にずれ込む見込みです。

これらの作業に伴うリスク対策としまして、右側に記載のとおり、②セル内機器の点検では、点検後の機器の交換に備えて、予め予備品を確保する。③レンガの回収では回収装置のモックアップ試験と改良・回収訓練の徹底、複数回のレンガ回収期間を設定する等を講ずることとし、現在、回収装置の試験改良訓練を実施しております。

これらの作業の具体的方法を説明します。5ページを御覧下さい。左側の図はガラス固化施設での点検補修の方向を示しています。図の①は、人が立ち入ることのできない固化セル内での点検補修にはパワーマニピュレーターを用いて行う様子を示しています。一方、図の中の②は、2箇所についていますが、この穴は普段は閉まっています。これを開けて外に運び出し、作業員が直接、保守することもできます。

6ページを御覧下さい。左上に記載しておりますとおり、固化セル内には約400の機器が設置されています。このうち高レベル廃液の漏えいにより影響を受けた可能性のある機器220を点検対象とし、外観観察、絶縁抵抗測定、作動確認を行います。これまでに約8割を終了しておりますが、残り2割と既に終了した8割の一部について、念のために点検をする計画です。右側にはセル内の洗浄作業の様子を示しています。洗浄はパワーマニピュレーターと高圧水を用いて行います。特に、図で黄色で示しておりますブスバー、これは熔融炉に電気を供給する電線であります。これを洗浄し、絶縁抵抗を高めることが重要です。

7 ページを御覧下さい。左側の図に示すとおり、レンガの回収装置を溶融炉の上部から炉内に挿入し、装置の先端についているレンガ回収治具を用いてレンガを回収します。右側には回収装置やレンガを掴む治具の写真を示しています。

8 ページを御覧下さい。第2ステップの作業内容ですが、来年7月までを目途に、溶融炉内の残留物除去作業とセル内機器の点検を行います。左側に記載しておりますように、炉内からガラスの抜き出し終了後、⑤もう一度セル内機器の点検を行い、その後、⑥炉内の残留物の除去作業を行います。その後、炉内観察を行い、そしてガラス固化試験に入る前に、念には念を入れて、⑦セル内点検を行います。

これらの作業に伴うリスクに対しましては、図の右側、⑥に記載のとおり、炉内の残留物が前回、これは昨年2月中旬から3月に掛けて実施しましたが、その際の2倍残留しているかもしれないとして、除去期間を設定することとしました。また、合わせて現行の除去装置に加え、これまでの知見・実績を踏まえて、高効率の除去装置を開発し、現在、この装置の改良と操作訓練を進めています。

9 ページを御覧下さい。残留物除去装置の概要図と写真を示しています。左側が昨年使った装置でございます。キツツキのような装置で、溶融炉に付着した残留物を除去します。右側は新しく開発した装置を示しています。残留物の除去を効率よく行えるよう、ダイヤモンドカッターを先端に装備するとともに、除去した残留物の回収を高速で実施できるように、2つの装置を分離して溶融炉に設置することにしました。

最後に第3ステップの説明です。10 ページを御覧下さい。来年10月を目途に、ガラス固化施設のアクティブ試験を実施します。最初に⑧溶融炉の熱上げを行い、続いて⑨ガラス固化試験を行います。試験に際しましては、上に記載のとおり、まずは不溶解残渣を含まない高レベル廃液から試験を再開し、データを取得しつつ、最後に不溶解残渣を含む高レベル廃液のガラス固化試験を行う計画です。

これらの試験が終了次第、アクティブ試験報告書を国に提出し、国における審議の後、再処理工場のしゅん工となります。このステップにおきましては、図の右側に記載のとおり、ガラス固化試験に万全を期すため、東海村のモックアップ試験設備を活用し、予め様々な運転条件を模擬してデータを取得し、これをガラス固化施設をアクティブ試験に活用していく所存です。

引き続きまして、もう1つの資料、資料3に基づきまして、8月31日原子力安全・保安院から頂戴しました使用済燃料受入れ・貯蔵施設における汚染された物、廃棄物のことですが、これの取扱いに関する指示への対応について御説明します。

2 ページを御覧下さい。左側に記載のとおり、使用済燃料の受入れ・貯蔵施設は平成11年に操業を開始しました。この施設の管理区域内の作業で使用した木材、紙、ウエス等につきましては、ドラム缶等に封入後、使用済燃料受入れ・貯蔵施設に附属します第1低レベル廃棄物貯蔵建屋に貯蔵してきました。しかしながら、第1貯蔵建屋がほぼ満杯となったことから、現在、低レベル廃棄物はポリエチレン性の収納袋に入れた後、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋などの管理区域内に仮置きしています。

写真の上段がドラム缶やボックスパレットと呼ばれる容器に廃棄物を封入し、第1貯蔵建屋で保管している状況です。下の写真は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋におきまして、廃棄物を仮置きしている状況の写真です。写真では、廃棄物は収納袋に入れてメッシュパレットと呼ばれる鋼製のかごに納めています。

このような仮置きにつきましては、安全確保を図る観点から、汚染防止対策、被爆防止対策、火災防止対策を定めた社内マニュアルを制定し、毎日の巡視点検などの措置を実施しています。

本年8月の廃棄物の状況を左下の表に示しています。表の上段に記載のとおり、第1貯蔵建屋は貯蔵能力13,500本に対しまして保管量が13,332本まで達し、一方、受入貯蔵建屋などの仮置きは約8,100本相当となっています。

3ページを御覧下さい。使用済燃料受入れ・貯蔵施設で発生した廃棄物は、右側の図に青色で示した建屋のうち、一番右側の第1低レベル廃棄物貯蔵建屋に保管するとともに、その左にあります使用済燃料受入れ・貯蔵建屋などに仮置きをしています。これらの廃棄物は、左側の文書の一番上に記載のとおり、再処理本体施設がしゅん工した後は、図の下に示しています本体施設に附属する低レベル廃棄物処理建屋での焼却処理、又は第2低レベル廃棄物貯蔵建屋での貯蔵を計画しています。

これまで再処理工場はしゅん工時期を何度も変更してきましたが、試験運転開始後は延期の幅が最大でも6ヶ月でありましたことから、「しゅん工さえすれば仮置き廃棄物を本体側の施設に移動できる。」との判断から、仮置きを継続してまいりました。

しかしながら、8月31日、再処理工場の竣工を14ヶ月延期しましたことから、原子力安全・保安院から、廃棄物の仮置き期間が長くなることについて抜本的な改善の措置を図るように指示を受けたものです。

当社といたしましては、原子力安全・保安院の指示を真摯に受け止め、状況の改善を早急に図るべく、その対策を取りまとめ、9月7日、保安院に提出するとともに県御当局に御報告をいたしました。

続きまして4ページを御覧下さい。貯蔵庫の容量を上回るまで仮置きをしてしまった要因について御説明します。平成13年の定期点検の際に、多量の廃棄物が発生しましたので、これをドラム缶などの容器に詰めるまでの間、一時的に仮置きをしていました。その際、安全に仮置きをするという観点から、仮置きマニュアルを制定し、その後、廃棄物の発生量に合わせて仮置きエリアを拡大してきました。また、マニュアルに基づく作業であるため、特に問題のある行為という認識はありませんでした。

一方で、先ほど申しあげましたように、再処理工場がしゅん工すれば仮置きが解消できると考え、貯蔵庫の容量を上回っていたにも関わらずこれを問題視せず、また経営層までこのような状況について情報共有してこなかったことも判明いたしました。

従いまして、工程遅延に対しまして、貯蔵庫の増設といった抜本対策を行わずにきてしまったというのが現場の実態であります。

このような要因に対しまして、再発防止対策として(1)廃棄物の発生予測、処理計画を評価するよう、社内規定を改正すること、(2)中間管理職は廃棄物に関するこのようなリスクを洗い出し、回避方策を検討し、事業部長によるマネジメントレビューに報告すること。(3)中間管理職に対する教育を行うこと。(4)(2)の評価結果を社長によるトップマネジメントレビューのインプット項目として、経営層がチェックすること。(5)品質保証室の行う監査に書類チェックだけでなく、必要に応じて現場の監察を追加するという対策を実施していくこととしました。

5ページを御覧下さい。保安院からの指示文書への対応を御説明します。まず(1)廃棄物の保管廃棄能力の向上等の措置を、可能な限り速やかに行うようにとの指示で

あります。これに対応するためには、資料に記載しております対策を講じていきたいと考えています。①は現在廃棄物を仮置きしている使用済燃料受入れ・貯蔵施設の建屋内に、保管廃棄場所を新規に設定しようというものでございます。②は、現在、アクティブ試験中の再処理本体施設の廃棄物貯蔵庫であります第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の一部を先行的に使用し、仮置きしている廃棄物をこちらで保管しようというものです。③と④は、新規の貯蔵建屋を建設するという対策です。

資料には記載していませんが、当社は操業に伴い発生する廃棄物に対応するため、計画的に貯蔵庫を増設することとしています。現在、第3低レベル廃棄物貯蔵建屋を増設すべく、国の安全審査を受けていますが、この貯蔵建屋は建設に長期を要する等の理由から、仮置き廃棄物への速やかな対応に適していないと判断いたしました。

このため、第3貯蔵建屋に先立ち、速やかに①から③の対策を進めるべく、設計変更許可申請の準備などを開始し、10月30日には安全協定に基づく新設等計画書を県、村に提出し、事前了解の申し入れをしました。

続きまして(2)は、改善策が確保されるまでの措置であります。この対策のポイントは、①袋に詰めています仮置き廃棄物をドラム缶等の容器に封入すること、及び②から④の対策により、仮置き廃棄物の量そのものを減らすことです。

まず②ですが、現在、第1貯蔵建屋に保管されているドラム缶の中には、紙や布を収納袋に詰めて、この袋をドラム缶に入れたものが多数あります。紙や布を入れた収納袋には隙間がありますので、この隙間を減らせばドラム缶自身の隙間が広がります。ここに仮置き廃棄物を入れて封入することにより、仮置き廃棄物を減らします。①と②の対策については、作業を現在3交代で進めており、これまでに約800本弱の仮置き廃棄物の容器への封入を終えています。③の対策は、仮置きしている廃棄物の中にアクティブ試験で発生した廃棄物があることから、これらを再処理本体施設の廃棄物の処理貯蔵施設に移送し、量を減らそうというものです。④は②の対策により容積が減少した廃棄物の一部について、再処理本体施設において焼却試験を行うというものです。③と④の対策には、保安規定の変更認可などが必要になりますことから、その準備を行っているところであります。

(3)廃棄物発生量の低減も、(1)を確保するまでの措置であります。平成11年の操業開始以降、これまで様々な廃棄物発生量低減対策を講じてまいりましたが、さらに徹底し、管理区域内の養生シートの再利用、ゴム手袋の再利用、環境改善工事、安全点検等の必要な工事以外の延期といった対策を実施しています。

6ページには参考としてこれらの諸対策を実施した時の仮置き廃棄物の流れを示しましたが、説明は割愛させていただきます。私からの説明は以上でございます。ありがとうございました。

6 質疑・意見交換

【林座長】

ありがとうございました。以上の説明が終了したわけでございます。これから質疑・意見交換に入りたいと思います。それでは、どなたかございますでしょうか。はい、どうぞ。

【石田（隆）委員】

連合青森の石田でございます。

少し質問と意見を述べさせていただければという具合に思っておりました。

1つ目の質問ですけれども、熔融炉を考えた時に、AとBがあると。今、いろいろトラブルが発生しているのはAの熔融炉だと伺っておりました。そうしたことを考えますと、今、いろんな回収作業をやるにあたってもその中でトラブルなどが発生して、なかなか次の工程に進めないというような状況があるわけですから、そういうことなどを考えますというと、Bの熔融炉を使うというようなことは、今、考えていないのかどうかということをお聞きしたいなと思っております。

2つ目は、様々なトラブル発生に対する対応策について、私なりの思いを述べさせていただければと思っておりました。トラブルも様々なものがありまして、いろんな設備を動かしている時に発生するトラブルとか、あるいは保安院からの保安規定違反というようなことの発生に伴うトラブルとか、様々なケースがあるわけですが、そういうトラブルというものを、原因を相当精査していく必要があるんだろうと。その精査というの、大綱的に大きな区分けをしながら精査していくということが求められてくるんじゃないのかなと思っておりました。もう少し言いますと、例えば、そのトラブルというものが設備本体そのものに関わって発生したトラブルなのかどうかということとか、あるいは原燃さんそのものの体制による問題なのかどうかということとか、あるいは技術的な面でまだ未熟なところがあるために発生するトラブルなのかどうか、あるいは運営上、例えば保安規定が決まっているわけですから、そのことが未然に作業を進めるにあたってトラブルとして保安規定に違反しないような、スムーズな運営が出来るような、間違いなく保安規定に則っていけるような運営上の流れといいますか、そういったような運営上の対策が講じられれば問題が発生しないのかどうかとか、あるいは作業員の方々の精神的な行き詰まりなどを含めたそういったものに起因するののかどうかと。やはり、そういう大きな項目の中で発生したトラブルというものを分けて考えていく必要があるんじゃないかなと思っております。

それを分けてやるためには、1つのトラブルが発生した時に、そのトラブルを発生させた方に対していろんな角度から原因をお聞きすることが必要なんだろうと。それは問い詰めるということではなくて、次のトラブルを発生させないために、なぜこのようなトラブルが発生したのかという原因を相当細かく聞いていきながら、今申し上げた、大きな区分けの中に入れて、それで対策を講じていく。そういったようなことが求められてくるのではないのかなと、そんな思いをしておりました。

充分意図するところが伝わったかどうか分かりませんが、トラブルを少しでも減らしていくということを考えた時に、いろんな工夫を含めて、私が今申し上げたことも含めて、検討をしていただければと思っております。

もう1点、高レベル廃棄物の処理の関係でございます。これは、もう前政権からずっと課題として引き継がれてきている課題なわけですが、なかなかその処分地を選定するということまで来ていないというのが実態でございます。

そういうことを考えますというと、一層の国の責任ある対応ということがやはり求められてくるんだろうと思っておりました。

そういうことを考えますと、今時点で、国として高レベル廃棄物を処分する処理地、

そういったところをどのような形で選定しようとしているのか、少し国の方からも考え方を聞かせていただければと思っています。以上です。

【林座長】

ただ今、石田委員からの御質問がございました。まず、事業者側、どうぞ。

【日本原燃(株) 平田副社長】

日本原燃の副社長の平田でございます。

今、2つ、日本原燃へ御質問いただきましたが、1つ目の熔融炉AとBがあるけれども、今、試験をやっているのはずっと（熔融炉）Aでやっております。なぜBへ移らないのか、という御質問でございますが、実は、私ども、今、Aでやっております、先ほど少し御説明しましたように、中をかくはんするような棒を曲げてしまった、その時にまた天井のレンガが一部割れて下に落下したと。そのような状況でございます。この状況で、まずAの炉のレンガを拾い上げて、そしてそこにありますガラスを全部排出をして、少し残っておればそれも全部綺麗に剥ぎ取りまして、他のレンガに傷が無いのか、割れていないか、大丈夫かということを確認した上で、今度はAがその状態で使えるかどうかと。そしてそれが確認できれば、今度はBに移るとか、Aで継続するとか、という議論に入れるのですが、私どもとしては取りあえずAの健全性の確認をしたい。

そしてもう一步、今日の御説明の中で裏に隠れておりましたが、Aでうまく安定した運転ができないという点につきましても、東海（村）にございます、今、現地にある炉と同じ形の大きさの炉がございます。これでもっていろんな運転データを取る試験を継続してやってきたんですが、現地で実際の高レベル廃棄物を使いますと、少し、東海でやってきました放射能を入れない模擬廃液と状況が違うということが確認できましたので、東海の熔融炉でもってその状況をもう一度再現しまして、当社の運転員も含めて東海に参りまして、もう一度足らない試験をやります。それをした上でまた現地で試験の再開をしたいと、こういう状況で、まずAの安全確認をして、そしてAから始めるというつもりをしています。

なぜBでやらない、Bでやったらいいじゃないかと、実は地元の市町村のいろいろな議会の方からもそういう御意見をいただいておりますが、取りあえず私どもは今の方向で取り組みたいと、このような状況でございます。

2つ目の問題につきましては、新沢の方から御報告をさせていただきます。

【日本原燃(株) 新沢再処理事業部品質管理部長】

日本原燃の品質管理部長の新沢でございます。

2番目の御質問に関して、私の方からお答えさせていただきます。

今、委員の方からお話がありましたように、我々、トラブルが発生いたしますとまずトラブルの原因が一体何であったのかというところを、聞き取りを含めまして調査をいたします。それらのトラブルを不適合管理というツールの中で管理をしていくわけですが、今回、昨日国の方に報告させていただきました報告書の中では、それらの一連の発生いたしましたトラブルを、傾向分析というものをやって報告をさせていた

いただきました。

この傾向分析と言いますのは、その一連の発生いたしましたトラブルが一体何に起因しているかということを見ていこうということで、具体的には4Mと言いまして、「人」と「設備」と「環境」と「管理」というものに分けまして、それぞれ何に起因しているのかということを中心に分析をいたしまして報告させていただきました。

その結果、人のミス、あるいはヒューマンエラーみたいなもの、思い込みみたいなものを誘発しているのは、それぞれの作業計画なり、規則そのものの難しさ、あるいは使い勝手の悪さ等があるということが分かりまして、そういうところを昨日御報告させていただいたところでございます。そのような取り組みも当社として実施しているところでございます。以上です。

【林座長】

はい、どうぞ。

【原子力安全・保安院 眞先核燃料サイクル規制課長】

原子力安全・保安院の眞先でございます。

2つ目のトラブル関係の話で、先ほども原燃さんの方からお話がありましたように、昨日付けで、一連の最近起きています色々なトラブル関係、それらに係る対策について御報告をいただいたところでございます。

私どもとしましては、実は明日、原子力安全・保安院で六ヶ所検討会という有識者によって構成されました、いわゆる原燃の品質保証問題を扱う委員会がございます。こちらの方にその内容を御報告させていただいて、いろんな方々の御意見をいただくということにしております。そういった意見をいただきながら、しっかりと品質保証体系を確立していくという形で取り組んでいくということで考えていますので、よろしく申し上げます。

【林座長】

はい、どうぞ。

【資源エネルギー庁 森本原子力立地・核燃料サイクル産業課長】

資源エネルギー庁、森本でございます。

高レベル(廃棄物)処分場の現状を踏まえて、国の一層の取り組みの強化というか、現状はまずどうなっているかということと、それからどのような取り組みをしているかということについて御説明を申し上げたいと思います。

青森県を高レベル(廃棄物)処分場としないということについて、これまでの政府の確認については、先ほど蝦名副知事からもお話がございました。それで、むしろ青森をどうこうするというのではなく、日本全国で一体どうやって処分場を見つけるかということについては、これ、御承知のとおりだと思いますが、NUMOという原子力発電環境整備機構というところが主体になって活動しております。ただ、NUMO以外にももちろん任せるのではなくて、むしろ国が前面に立って、今、立地活動を進めています。

2年半前に高知県の東洋町というところが高レベル処分場について一番最初の第一歩である文献調査というものに応募いたしました。ところが、その後、結果的にはそれが撤回されるということがあり、その時の反省、これはいろいろあるんですけども、特に地元にとっては自らが手を上げて、それに対して反対する人もいっぱい集まる中で耐えることが非常にきついなということについて、国がむしろそれを取ることができないのかということから、それまでの公募方式というものに加えて国が申し入れを行うという方式について新しく入れました。

これは一つの方式についてでございますが、もう一つやっておりますのは、全国でもう一度電気を使えば、原子力発電を行えばそこで廃棄物が発生するというを一から説明をするシンポジウム、それから少人数のグループによるワークショップというのを両方の形で開催して、シンポジウムはこれまで39やってきています。今年度中に全部をやろうとしています。

10月から11月にかけて、特にこの高レベルの処分に対する理解を深めていただくという趣旨で、広報の強化月間としてやってきています。テレビの番組、あるいはコマーシャル等もかなり強化してやっておりますので、御覧になった方もいらっしゃるかもしれません。

こうしたことで何とか高レベルについての関心を持っていただき、また実際の立地活動については今年の夏前に、世界の他の地域ではスウェーデンが立地場所を決めました。実際にそこで活動、事業主体となっている会社、それから立地自治体の市長、それから最後まで2つの市がむしろ誘致を争った形になっていたのですが、そのもう1つの市の副市長にも来ていただいて、シンポジウムも開催いたしました。そういう場所に当省の副大臣が直接行って話をするとか、政治レベルも含めて色々な形で参加をし、それから発信するという形でやっております。

こうした形で全体的な広報を行うとともに、個別に関心のあるところが、NUMOあるいは我々の方にも直接いろいろ寄せられております。そうしたところの個別の地点についても御説明等をしながら進めているところでございます。なかなか、この地点で今、進めておりますということを申し上げにくいのは御理解いただければと思いますが、そうした形で一からもう一回広報をやること、それから個別に御説明を行う等の活動を進めているところでございます。

以上でございます。

【林座長】

他にございませんか。どうぞ。

【小笠原委員】

六ヶ所から参加させていただいております小笠原と申します。

今、国の方の御説明をいただきましたけれども、皆さんも御記憶に新しいかと思いますが、柏崎刈羽の震災の時、全く環境には影響のない部分が火災を起こしまして、それを某国営放送が世界各国に発信をした。その際に、国の方、全く出てこられなかったんですね、説明に。当時の安倍総理でさえヘリコプターで来たなと思ったら、一言も話をしないで帰っていった。

もしそういった場合がある時には、国はどこの部署が説明をするとか責任を取るか、そういった機関というのはいないんですか。もし仮に日本原燃さんの方で、環境に影響のないところで火災が起きた、それを国営放送が放送した時に、事業者さんだけの説明だけだとやっぱり弱いと思うんです。私達住民は不安に駆られます。そういった際の対処をいかにするのか、ちょっと教えていただきたいと思います。

【林座長】

どうぞ。

【原子力安全・保安院 眞先核燃料サイクル規制課長】

原子力安全保安院でございます。

例えば、大変大きなトラブルがあつて、当然国として、それをきちんと記者発表とかということとはさせていただく。例えば、こういうのは常にある話だと思っております。

従つて、私ども安全の関係で申し上げますと、これは原子力安全・保安院の基本的な原子力安全広報としての仕事ということになろうと思つています。こちらの、特に私どもの仕事を透明性を持って皆様に御理解いただくために広報活動はとても大事な仕事だという認識でございますので、まだまだ不十分なところはあるかもしれませんが、一つずつ頑張つてやっていく所存でございますので、またいろいろ御指摘いただきましたら有難いなと考えております。

【林座長】

よろしいですか。他にございませんですか。はい、どうぞ。

【月永委員】

委員の月永でございます。

今日の議案について質問をさせていただきますけれども、まず最初に意見ですが、最初の議案の核燃料サイクル協議会における内容でありますけれども、これ、青森県知事から要望があつて、それに対する回答という説明がありました。この回答については参考資料の2の方により詳しい回答の内容が記載されております。これをさきと斜め読みさせていただきましたけれども、しっかりと知事の要望に対しては対策はなされているなと感じます。

ただ、言うまでもありませんけれども、書類に書かれている内容を着実にやっていただくというのは当然のことだと思いますけれども、これを基にP D C Aを回していただいて、しっかりと安全対策ということを期待するというところでございます。

質問の方は、ガラス固化セル内の点検の洗浄作業で、高圧水で洗浄しますよと言つた時に、この洗浄水の処理、洗浄した後どうなるのかということと、もう1つは廃棄物発生量を低減させるために、いろいろなものを再利用しましょうと。その時にゴムだとか手袋だとか、洗濯つて書いていますけれども、洗濯ということは結局これも洗うというふうにするわけですが、この時当然水を使って洗うと。その時の水の処理がどうなるのか。

いわゆる、汚染された物質が固形物であれば割りと処理は簡単なのかなと思うのですが、液体のものをどうやって処理するんでしょうかという質問でございます。

【林座長】

日本原燃さん、はい、どうぞ。

【日本原燃(株) 村上再処理事業部再処理工場副工場長】

日本原燃、再処理工場の副工場長をやっています村上です。

今、洗浄作業を中断しておりますけれども、その前に、この洗浄の効果というのをモックアップで確認をしておりますして、廃液などで汚れた場合、落ちるだろうということは、事前にどういう圧力だとか流量、そういうやつをまず確認したうえで、洗浄作業をやっています。

あと、洗浄した後の廃液の処理でございますけれども、固化セルは全部ステンレスのライニング、そういう構造になっていまして、廃液が下の方に溜まるようになっていまして。その溜まった廃液をスチームジェットという移送手段があるのですが、そこに移送をして、廃液関係を貯めるタンクがありますので、そこに移送いたします。そこでタンク内に閉じ込めて安全に保管すると。最終的にはそれらの溶液はガラス固化処理設備でまた廃液として使って処理していくという形態を取ります。以上でございます。

【林座長】

はい、どうぞ。

【日本原燃(株) 中村再処理事業部再処理計画部長】

洗濯廃液、これの処理の件でございますが、再処理工場で発生します廃液のほとんどのものにつきまして、一度貯めまして、中の成分をきちっと確認した後に、蒸発缶という装置がございます、そちらで焚きます。その蒸留水を海洋に放出をするという形を取ってございます。蒸発缶で焚きました濃くなった液につきましては乾燥処理をするなりして、非常に容積を減らした形で貯蔵をするというようなこととしてございます。

蒸留水につきましても、これもタンクに一度貯めまして、きちっと放射性物質の量を確認して、所定の数値以下になっていることを確認した後に海洋放出をするという仕方をしてございます。

【林座長】

よろしいですか。はい、他にございませんですか。どうぞ。

【北村委員】

資料の1と、それから先ほどの参考資料の2、合わせて、主として日本原燃さんにお伺いしたいと思うのですが。

1つは、県の方から要請された工程優先の建設型から運転・保守優先型の組織へ改

正し、という方向性は私自身も正しいと思います。しかしながら、組織を大きくそういうふうに変えるという中で、変更管理というのは、実はそう容易なことでもないだろうと思っておりまして、変更に伴う勘違いとか、規定のミスマッチとか、そういうことで、また悪意ではなくとも、あるいは怠慢ではなくとも、結果的にトラブルが起ることを私は非常に危惧しております。そこら辺をどのように現場はしっかり管理されるのか。やはりお国の方としてもそういうことをどういうふうに見ていかれるのか。そこを一つお聞きしたいというのが質問1です。

もう1つは、これはトラブルが起る度に地元の方は大変御心配になるだろうと思います。それは原子力施設の側におられる方の気持ちとして、充分理解できることなのですが、その一方で、今後日本原燃さんがやってはいけない最悪のシナリオというのは、これだけ色々なトラブルが起って、色々なところからお叱りを受けて大変な思いをしておられると、最悪の場合、現場において事実をふと隠蔽したくなるなど思わないですかね。かなり大変ですから、もし自分だけが知っているトラブルが起って、自分がそれを黙っていたら、あまり火が燃えない、大事にならないという時に、そういう誘惑が現場にあるかもしれない。あるいはマネジメントの一部にもあるかもしれない。それを大変危惧します。

技術はどなたも、もうほとんどの方が御承知だと思いますけれども、機械装置は壊れるし、人間はエラーするということはあり得ることであって、それを、まあ無い方がいいんだけど、やってしまった場合に、最悪は事実隠蔽ですから、そんなことは百も承知でしょうけど、現場のストレスは相当なものだと思います。現場のストレスに対してそういうことがないように、どのような御配慮があるのか、多少具体的にお聞きできればなと思います。

最初に質問をされた委員の御指摘、現場のストレスというお話がありましたけれども、それとも関連しておりますけれども、かなりそこを私自身は心配するものです。

原燃さんにお答えいただいて、お国の方からももし補足があればいただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

【林座長】

どうぞ。

【日本原燃(株) 新沢再処理事業部品質管理部長】

今の北村委員の最初の御質問、組織変更に伴う変更管理のお話ですけれども、それにお答えしたいと思います。

委員が言われるとおり、組織変更に伴っていろいろな規定類、並びに細則類という我々が今持っています基準類の見直しというのが発生いたします。ただ、これらにつきましては、当然、組織を変更するという事は、我々、再処理工場の運転をしています保安規定という、国に認可申請をしております規定類がございまして、その規定類の変更というものも伴って参ります。

従いまして、我々が今持っていますいろんな規定類、要領、書類というのは、その保安規定に紐付けをされておりまして、上流側の方を変えると下流側の方を変えていくというようなことを順次やって参りますので、そのような中で今御指摘のあったよ

うなところは発生させないような段取りでやっていくというのが、我々の方針になってございます。以上でございます。

【林座長】

どうぞ。

【日本原燃(株) 平田副社長】

今、御指摘いただきました、現場でいろんなミスが出る、人間は隠したくなるものだということですが、実は私ども、ここ10年近く、建設をやっている段階から、とにかく我々の仕事というのは、今、社員が2,300人おります、現在1,400名近い青森県出身の方がおられます。そして我々、私も電力会社の出向者でございますが、他、電力会社、メーカーさん、原子力機構の出向者がおります。これは青森県ないしは全国採用した人達が、まだ昭和61年から定期採用をしているものですから、今、1期生がやっと部長になった。これも当初人数が少ないですから、役職者のほとんどが出向者が占めていると。そして当社の採用社員が伸びてくれば、どんどん管理職に全部置き換えていこうと。

じゃあ、そういう中で、今、現場で一番運転をし、現場で作業をしているのはほとんどが青森県採用の人、当社で採用した人たちなんです。と言いますのは、当社の仕事というのは電力会社等で原子力発電所をやっていただけでは考え方は分かっていますが、現場の作業でそれぞれの機械を操作できるというのは、全く中味が違うということでございます。

ですから、何があっても青森県で採用した人達が一線にいる、そして当社の仕事は1人で行って、1人で作業をして、1人で終わるといのはほとんどございませんで、今、ガラス固化で大変皆さんに御心配をいただいておりますが、これはガラス固化のあの部屋は今、400ぐらいの機械がございまして、これは幅約25メートル、高さ25メートル、奥行き約50メートル。ここに全部入っております、ほとんどこれは1人作業ができなくて、ダブル以上の人で作業をしていると。

そして、現場が隠そうとしても、我々は隠さない文化でいこうということでもここ10年やってきました。社長も、あくまでも起こったことはしょうがない、全部言ってくれと、常々声を高くしていますので、私は現場がそういう思いに駆られたとしても、それは出してくれる管理職、周りであって欲しいと、このように思っておりますので、これを、今後とも、続けて参りたい、かように思っております。

以上でございます。

【林座長】

国の方から何か。

【原子力安全・保安院 眞先核燃料サイクル規制課長】

1点目の、いわゆる変更管理、この問題は品質保証を考えていく際に実はとても重要なキーワードではないかと考えております。つまり、通常想定される行為を普通に行うことよりも、何か状況が変化した直後に取り組むことというのは、やはり一般的

にミスも多くなる。それに備えて、予めそういったことに備えて十分に事前の検討とか未然防止の検討ができていくかというのがおそらくこれからとても大事なことになるのではないかなということを考えております。おそらく明日の検討会でも、その議論が出るのではないかなと考えております。以上でございます。

【林座長】

どうぞ。

【北村委員】

今の御返答、それぞれごもっともだと思うのですが、公式的にそうだとすると、現場はなかなか本当に大変だということがよく分かるだけに、そうならないように、トップマネジメントの方々は、ぜひそこら辺を鋭意、現場に対してコミュニケーションをよくしていただきたいと思う次第です。

それから変更管理については、難しいことは皆さん分かっているし、しかしながらちゃんと上流側から下流側にきちっとやるんだという先ほどのお答えをいただきましたけれどね、でもやっぱり詳しい保安規定というのは、読めばさっと分かるというものじゃなくて、実はなかなか判断が難しい面もあったりします。そういう時に、是非都合よく解釈するのではなくて、むしろ重荷を増やす方向ではあっても、とにかく誤解を招いたり、お役所からあるいは世間からの御批判を受けるようなことがないように、そういう意味の安全第一というのはそこら辺も含めてお考えいただければと思っております。お答えは特にいりません。要望として申し上げました。

【林座長】

はい。どうぞ、佐々木委員。

【佐々木委員】

青森県医師会の佐々木でございます。

今、いろんなことで委員の方から質問がありまして、また原燃の方からもお答えをいただきましたので、ちょっと要望方々。

私も、数回前から、ここで職員の方々のメンタルヘルスのことにつきまして何回かお願いをしまして、試験のレベルが上がっていくに従って現場のストレスが強くなるわけですから、北村委員の言うとおりになんです。それからもう1つは、今、出ましたけれども、実際、現場に係る人間がどんどん増えていきますですね。チームワークがなければできない現場でございますので、我々もメンタルヘルスのこととかをサポートするというをやっております。

現場では、やっぱりなかなか解決しきれないような個人的なこともある方には、やはり外の施設に来て、メンタルヘルスのことについての対応等というようなことも、我々は随分とやっているところでございます。

残念ながら、このメンタルヘルス専門の方々というのは日本全国で大変少のうございまして、要請をしても、この青森県には、なかなか来てくれないというのが現状でございます。

そういうことから言うと、今、こういうことを言うとトラブルのところにはハードなことは当然出てきますけれども、そのきっかけとなるものは、我々病院で数年前に随分叩かれましたことで、隠蔽ということが多々あったことは間違いなかった。そういうことで、ヒヤリハット運動とかで積み重ねてきまして、今、かなり信頼を受けているんです。色々と問題になっています医療事故に対する訴訟問題とかでも、患者さん、それから患者さんの家族の方々等につきましても、どういう対応をしていくかということと同じようなことが、今、現場で起こっていると思います。是非ともこういう航空機事故とか、それから病院の経験とかというものを、もう少し積極的に、具体的にに入れていただいて良いのではないかと。

兒島前社長さんにも随分やっていただきまして、大変、我々も心強く思っていましたけれども、残念ながら、スケールがどんどん大きくなった割には、現場に入っている方々、そしてそこで日本原燃の専任のそういうメンタルヘルス(対応)の方々が、まだ充分、数ができていないということがありますので、是非ともこの機会に国の方からも願いをしまして、この辺のスタッフの要員を増やしていただいて、しっかりと現場の方々が安心してそこでやっていけるということをお願いしておきたいと思えます。

下北半島の根っこということで、私ども、ここ数十年、下北半島におけるメンタルヘルス(問題)、自殺率の高まりとか、そういうことが大変多いんです。特に都会の方々が、この青森県の冬を経験したことがない方が、この6ヶ月間に及ぶ冬を、非常に厳しい仕事をしながら耐えていくということは、並大抵のことではできないことだと。我々の色々な病院でも、ドクターとかナースとか、それで挫折した人間がいっぱいいるんですよ。

現場のアクティブ試験がどんどんレベルが上がっている最中だと大変だと思います。是非とも何とか、これは要望ですけれども、原燃の現場における専任のそういうスタッフをきちっとチームとして医療スタッフを入れていただければ大変有難いということで、そろそろそういうことを申し上げなくてはダメかな、と置いていたところでございます。ちょうどいい機会ですので、国の方もいらっしゃるから、このことを要望としまして、よろしくお願ひしたいと思います。以上でございます。

【林座長】

はい、どうぞ。

【日本原燃(株) 平田副社長】

今、御要望をいただきましたが、今、六ヶ所の現状を少し御説明させていただきますと、私ども、今、産業医が24時間常駐しております。それでも委員がおっしゃるように、なかなか大変なので強化したいと思ひましても、なかなかお医者さんに来ていただけない。それで今、弘前大学の先生だとか放医研の先生だとか、それぞれお手伝いをいただいて何とか回っている。そして、あとメンタルヘルスの点では、まず取っ掛かりに残業時間が非常に多い人、この人達がうつにならないかという意味で、必ず産業医の面接を強制的にお願いをして、フォローしていると。ここまでの現状でございます。

【佐々木委員】

佐々木でございます。ありがとうございます。

確かに、今申し上げたとおり、こっちに来てくれる方がなかなか少ないということですので、やはり中央で採用をして、ただそのチームは現地に長期間滞在するといえますか、何年もいるということではなくて、東京の方でそういう1つのチームを作っていて、交替々で入ってきてもらう。そして東京の方にデータを持って行って分析をする。それから、もしもそういう現場でやっていらっしゃる技術屋の方々がある程度のメンタルヘルスでレベルが上がったような状態になった時には、東京の方の病院に行きまして、そこでいろんなことをやっていただくとか。そういうサイクル的なチームを作っていただくことが大事なので、これは大手の企業がアフリカとか南米とかに行きまして、そこで現場の職員のことをやると、たとえばロンドンとかパリとかにそういうチームを置きまして、そこから1ヶ月交替でアフリカだとかアメリカのロサンゼルスとか、そこから南米の方に飛ばしてグルグル回すということを従来からやっていらっしゃるというのを僕は知っていますので、そういう方式であれば東京から代わりばんこで来れる。

今、もう1つ申し上げたいことは、今度、弘前大学に皆さんの御協力も得ましてそういう原子力関係の高度医療のことについて、その中に原子力災害という項目を入れさせてもらっておりますので、このことにつきましても国の方からも、文科省その他を含めて是非とも御支援をいただければ、そこでそういう現場に強いドクター、ナースとか専門スタッフがこれから、およそ10年はかかると思いますが、それまで中央の先生方の御支援をいただきながらやっていただければいいと思いますから、本格的になればあと10年もするとある程度地元の大学からも若いそういう連中が入っていきますので、是非ともこのことにつきまして、今、これを機会にやっていただければ有難いと思います。県の方からも御協力がありましたけれども、よろしくお願いします。どうも、以上でございます。

【林座長】

ありがとうございました。一応予定の時間にだんだん迫って参りましたが、あと皆さん、ございませんか。いいですか。先生方、いいですか。

【田中委員】

感想と要望だけでございます。

日本原燃さん、大変な時期だと思いますけれども、皆さんから先ほどもございましたとおり、現場と司令官と参謀と言うんでしょうか、この3つが一体となってやっていただきたいなと思います。

先ほどありましたが、やっぱり時間も掛かるし大変な思いをされていると思いますので、現場の方の士気が下がらないようにということと、それから再処理工場というガラス溶融炉以外のせん断とか溶解とかあると思いますけれども、そちらの方でも技術力と言いましょか、品質が低下しないようにやっていただけたらと思います。

高レベル放射性廃棄物の話がございましたけれども、青森県の方の御心配は分かる

ところでございますので、是非青森県としても日本国民全体の問題であるんだ、というのを大きな声で発信をしていただくということが大事かなと思います。

以上です。

【林座長】

ありがとうございます。他にございませんか。久しぶりの懇話会でございます、そろそろ時間もまいりましたのでこの辺で一応懇話会の方は閉じさせていただきたいと思います。どうぞ、司会の方にお返しいたします。どうぞ。

7 閉 会

【司会（関原子力施設安全検証室副参事）】

どうもありがとうございます。

それでは閉会に当たりまして、蝦名副知事の方から御挨拶を申し上げたいと思います。

【蝦名副知事】

懇話会の委員の皆様には、長時間にわたりまして大変貴重な御意見をいただき、まことにありがとうございました。

今日の意見の中で安全の対策はもちろんのことでありまして、情報公開の大切さも言われました。知事はいつも議会答弁、あるいは様々なところで言っているでありますけれども、安全なくして原子力なし、情報公開なくして原子力なし。これ、常に口癖のように言っているわけでございます。これからもこの安全と情報公開、これはこれからも県として十分に留意して参りたいと思っております。

また、今日は様々、トラブルにつきましてしゅん工がだいぶ遅れているということから、その職員、社員のメンタルヘルスについて大変貴重な御意見を賜りました。まさにそのとおりであると思っております。国も県も大変厳しく日本原燃に対して対応しているというのは、これは事実でありますけれども、しかし原子力を扱う以上、国も県も厳しく対応していかなくてはならないというのが私どもの基本的な考え方です。

その中で、この核燃サイクルという日本の原子力政策の根幹を担うすばらしい事業を担当している日本原燃の再処理工場につきまして、それに携わっている方々は日本国家のエネルギー全般を守っていくのだという高い使命をこれからも堅持していただいて、そして今、佐々木委員からも言われましたように、やっぱりメンタルヘルスにつきましてはこれからも日本原燃と県とも話し合いながら、様々、支援できるものは支援していきたいと思っております。

大変貴重な御意見をいただきました。これからも原子力政策懇話会を、今回だいぶ遅れましたけれども、これからできるだけ開くようにいたしまして、様々な御意見をいただきながらこの核燃政策を進めていきたいと思っておりますので、よろしく願います。本日はまことにありがとうございました。

【司会（関原子力施設安全検証室副参事）】

それではこれもちまして、第19回青森県原子力政策懇話会を閉会いたします。
本日はどうもありがとうございました。