

「第7回青森県原子力政策懇話会」議事録

日 時：平成16年9月6日(月)14:00～17:00

場 所：ホテル青森 3階 「孔雀東の間」

〔出席委員〕林委員(座長)、田中(知)委員(座長代理)、久保寺委員(座長代理)、
鎌田委員、北村委員、小林委員、佐々木委員、菅原委員、田中(久)委員、
築田委員、山本委員

〔欠席委員〕植村委員、遠藤委員、小川委員、笹田委員、田中(榮)委員、種市委員、
田村委員、月永委員、宮田委員

1 開 会

【司会(三上原子力施設安全検証室長)】

ただいまから、第7回青森県原子力政策懇話会を開会いたします。
はじめに、三村青森県知事よりご挨拶を申し上げます。

2 知事あいさつ

【三村知事】

青森県原子力政策懇話会委員の皆様方におかれましては、大変足元の悪い中、また飛行機等も欠航しているようですが、お忙しい中ご出席を賜り、誠にありがとうございます。

本日、第7回懇話会を開催いたしましたのは、日本原燃株式会社六ヶ所再処理施設のウラン試験の概要や同試験に係る安全協定書の素案等について、改めてご意見をお伺いするためであります。

ところで、去る8月9日、福井県の関西電力株式会社美浜発電所3号機のタービン建屋で蒸気漏れが発生し、作業員5名が死亡し、6名が負傷するという痛ましい事故がありました。お亡くなりになりました方々に、心より哀悼の意を表わしますとともに、被災されました方々に、衷心よりお見舞い申し上げる次第であります。

本件における周辺環境への放射能の影響はないとのことではありますが、安全確保を第一義とする原子力施設において、この様な重大な事故が生じたことは、私ども青森県民にとりましても、大きな不安を与えるものであり、誠に遺憾なことと考えております。

県といたしましては、直ちに現地に職員を派遣するなど、情報収集に努めてきているところでありますが、国に対しては、徹底した原因究明と再発防止対策に万全を期すことを要請するとともに、東通原子力発電所の事業者であります東北電力株式会社に対し、万全の対応をとるよう要請をしたところであります。

なお、このたびの事故につきましては、現在、国において原因究明等が行われており、本日は、国の方からこれまでの状況等について報告していただくことにしておりますが、今後それらがまとまり次第、事故の当事者であります関西電力株式会社、そして本県に原子力発電所、火力発電所を有しております東北電力株式会社、原子力安全・保安院等の出席のもと、改めて当懇話会を開催し、ご意見を伺いたいと考えているところであり、その点、ご理解の

ほどよろしくお願いいたします。

さて、本日、委員の皆様からご意見をいただく予定の日本原燃株式会社六ヶ所再処理施設のウラン試験の概要や同試験に係る安全協定書の素案等については、これまで県民を代表いたします県議会、地域住民の代表であります市町村長のご意見をお伺いするとともに、広く県民にお知らせすべきであると考え、去る7月26日から28日にかけて、青森市など6地区において、県主催の説明会を開催させていただきましたところ、6地区合わせて約900名の方々にご参加いただき、活発なご意見、ご質問を頂戴したところであります。

皆様からのご意見は、県民の安全、そして安心を第一義とする県の原子力行政に活かして参りたいと考えておりますので、委員の皆様には、六ヶ所再処理施設のウラン試験に係る安全協定書素案等について、幅広い観点に立った忌憚のないご意見をいただきますようお願い申し上げます、本日のご挨拶といたします。

本日はご出席賜り、ありがとうございました。

【司会（三上原子力施設安全検証室長）】

それでは、これからの議事進行は、林座長にお願いしたいと存じます。よろしく。

【林座長】

今日も一つ、よろしくお願いいたします。

それでは、早速、本日の出席者について、事務局よりご紹介をお願いいたします。

（出席者紹介）

【司会（三上原子力施設安全検証室長）】

まずはじめに、懇話会委員におかれましては、委員20名のうち、本日は12名の委員の方々のご出席を予定しておりましたが、飛行機の便とか健康、風邪をひいた等々がありまして、現在のご出席は10名の方々となっておりますが、このうち菅原委員におかれましては、後ほど、今は連絡がとれておりませんが、遅く出席する可能性があります。

それでは、ただいまご臨席の各委員について紹介をさせていただきます。

座長の林委員でございます。

鎌田委員でございます。

北村委員でございます。

久保寺委員でございます。

小林委員でございます。

佐々木委員でございます。

田中久美子委員でございます。

田中知委員でございます。

築田委員でございます。

山本委員でございます。

次に国からの出席者をご紹介いたします。

内閣府からは、後藤企画官等が出席の予定でございますが、飛行機の影響か、現時点でまだ出席しておりません。よろしくお願いいたします。

経済産業省原子力安全・保安院から、井田審議官でございます。

同じく、坪井核燃料サイクル規制課長でございます。

同じく、米山再処理班長でございます。

経済産業省資源エネルギー庁から、櫻田核燃料サイクル産業課長でございます。

同じく、松川青森原子力政策企画官でございます。

続きまして、事業者側の出席者をご紹介します。

なお、時間の関係もありますので、各事業者の代表者のみのご紹介に代えさせていただきます。

電気事業連合会からは、榊本副会長が出席の予定でしたが、搭乗の便の欠航のため、海部理事・事務局長でございます。

日本原燃株式会社から、兒島代表取締役社長でございます。

なお、青森県側からは、三村知事、蝦名副知事、高坂環境生活部長、関商工労働部長、天童特別対策局長が出席しております。よろしくお願いいたします。

なお、ここで傍聴者の方々にもお願いがございます。委員等の発言に際しまして、拍手など、議事の進行の妨げになる行為は慎んでいただきますよう、よろしくお願いいたします。

3 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。

その前に、前回、核燃料サイクルコストの比較等について、国等から説明があり、その際、資源エネルギー庁から関連の資料の有無について、引き続き調査する旨の発言があったわけです。今回その調査結果がまとまったということで、資源エネルギー庁及び内閣府からの報告がございます。

また先ほど、知事のご挨拶にもありましたが、去る8月9日発生した関西電力株式会社的美浜発電所3号機の事故について、原子力安全・保安院から報告がございます。

なお、報告に対する質疑等につきましては、議事の中でお願いしたいと思います。

ただ、美浜発電所の事故関係につきましては、先ほど、知事のご挨拶にもございましたように、国の原因究明の調査結果等がまとまり次第、改めて懇話会を開催し、その折りに質疑、意見交換を行いたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、まず、資源エネルギー庁の方からよろしくお願いいたします。

(核燃料サイクルコスト試算に関する資料の公表について)

【資源エネルギー庁 櫻田核燃料サイクル産業課長】

資源エネルギー庁の櫻田でございます。

今、座長からお話ございました件につきまして、まずご報告したいと思います。

その前にこの場をお借りしまして、三村知事はじめ、県ご当局の方々、それから林座長を

はじめ、懇話会の皆様におかれましては、日頃から私どもの原子力政策に非常に大きなご協力をいただいておりますこと、改めて感謝申し上げます。ありがとうございます。

また、私どものご説明に入ります前に、繰り返しのようになりますが、この過去の核燃料サイクル関係の経済性の試算の件につきましては、本年3月の国会答弁におきまして、当時の私どもの長官が、不正確な国会答弁をいたしまして、また、そのことに関して、青森県の方々ははじめといたしまして、国民の方々の信頼を損なう結果となりましたこと、ここに改めてお詫び申し上げます。申し訳ございませんでした。

それでは、お手元に資料1という番号がふってあると思いますが、その資料に基づきましてご説明を申し上げたいと思います。

今、座長の方からもお話がございましたように、前回の会合で私の方から7月5日にプレス発表をいたしました件についてご説明したのですが、その時にもお話ししたとおり、その時、存在が確認されたものが二つございまして、一つが平成6年2月の資料、それから平成10年3月の資料、この二つがあったわけでございます。

その後、この二つの資料について、色々分析を行いました。それから、そのほかにも何か試算のようなことを行ったものがなかったかということにつきまして、徹底的な調査を行いまして、その結果を先月8月5日に公表いたしました。その同日、私どもの安達部長が青森県に参りまして、三村知事にもご報告させていただいたところでございます。

当時、8月5日公表した内容を、この資料の1ということで簡単にまとめてみたわけでございます。このお手元の資料の3ページをご覧くださいと思います。

これは7月5日に公表した二つの資料、試算、これを現時点から見て分析した結果をまとめたものでございます。3ページの表の左側でございますが、平成6年2月のコスト試算につきましては、試算の前提条件となるバックデータを記した資料が見つかりましたので、これを公表いたしました。

また、このバックデータを用いて、現時点の目で見てみますと、当時使われていた事業の単価、あるいは放射性廃棄物の処分のスケジュール、こういったところに試算の前提があるわけでございますが、不自然な点が多々見られたということがありました。

次に右側でございますが、平成10年3月の試算、これにつきましては、再処理工程や貯蔵工程などを含んでいない廃棄物の処分のコストのみということの試算でありました。

それから、この左側でございますが、平成6年2月の試算は、この前も申し上げましたが、原子力部会という審議会のワーキンググループに提出されたものでございますが、その当時のワーキンググループの配布資料や議事録についても、公開のご要望が沢山あったということもあり、今回、公表したわけでございます。

ただ、議事録につきましては、事務局限りの記録として当時まとめられたものでありますし、また、非公開を前提に議論をお願いしていたということがあります。

また、ここに書かれたご発言が、10年前のことということもあって、正確なものであったかということについては、現在、確認することができないものであって、若干不明な点があるのですが、あえて公表することとした次第でございます。

続きまして4ページをご覧くださいます。

先ほども申し上げましたが、7月5日に発表した資料の2種類に加えて、他にも再処理をしない場合のコストの試算がなかったのかという点について、膨大な量の過去の資料を洗いざらい調べてみたわけですが、その結果、過去に資源エネルギー庁が作成したもの、または資源エネルギー庁が作成したと推定されるもの、この2種類のものが併せて8つ見つかりました。4ページが資源エネルギー庁が作成したものでございます。5ページが私どもが作成したと推定されるものでございます。

これは、8つありましたが、全て公表いたしました。ただ、見ていただければお分かりのように、いずれも約20年くらい前に試算されたものであるか、単に、OECDという国際機関が試算したものがございまして、その時のOECDの単価の一部を機械的に変化させてみたというたぐいのものでございました。

それから加えまして、最後に6ページですが、まとめてありますように、資源エネルギー庁が行ったものではございませんが、原子力委員会の事務局が先日公表された三つの資料、あるいは核燃料サイクル開発機構が発表された資料というものについても、存在が確認されましたので、その事実も併せて公表しております。

先ほども申し上げましたが、今回新しく公表した資料も加えて、ほとんどが10年か20年くらい前の資料ということでございます。今日的にみると、かなり古い知見の下に作業をされたものようでございますが、現在ご承知のように、原子力委員会におきまして、原子力長期計画策定の作業が行われております。ここに検討の材料として活用されることを期待して、既に全て原子力委員会にご提出申し上げました。

今後、この原子力委員会において、最新の知見やデータをもとに試算が行われるということを知っておりますし、私どもはこれに最大限協力して参りたいと思っている次第でございます。

資料については以上でございますが、関連してお話したいことがございます。

それは、本件につきましては、国会答弁、結果として事実と異なる答弁を行ったということで、既に7月6日に私ども職員3名について処分をしたということは、先日もお話ししたところでございますが、その後、引き続き答弁作成を巡る状況、あるいはその後の対応等について、事実関係の調査を行って参りました。調査の対象者は、省内の関係者25名に及んでおります。調査にあたりましては、厳正を期すということで、私ども本省の大臣官房の総括審議官等が実施しまして、その結果、先に処分された3名に加えて、本件に関する追加的な処分を行うことが相当と考えて、新たに10名に対して、8月6日付けで処分が行われました。

処分の内容は全て口頭による厳重注意でございます。いずれも、3月17日の国会答弁が行われた後、この国会答弁が事実と異なるのではないかという認識を持っていながら、速やかに、適切な対応をとることを怠った責任を問うという趣旨でございます。

また、併せて、大臣ご自身も俸給額の20%、1ヶ月分を返納されるということもされました。これは、政治家としての大臣の責任を明確にされたものということでございます。

また、今回の問題につきましては、大臣の方から大変重大な問題であり、こういったことを二度と繰り返さないようにという、強い指示をいただいたところでございます。

具体的には、8月5日のプレス発表に先だって、臨時の省議というものが召集されまして、私どもの国会対応のあり方、文書管理のあり方などを改めるとともに、今後、同じような事態を招くことがないよう、職員の緊張感を高めて、高い規律を維持し、職務に邁進するよう、大臣から厳命されたところでございます。

また、今回の反省を踏まえまして、問題点を改善するために、大臣から事務方に対して、名前は仮称ですが、文書業務管理委員会を設置して、省内の文書管理の適正化を図るための体制を整備するなど、行政文書管理規程、資料管理システムの見直しを早急を実施するよう指示されたところでございまして、現在、具体的な作業を進めているところでございます。

私の方からのご説明は以上でございますが、最後になります。核燃料サイクルの確立は、我が国の原子力政策の基本でございます。昨年10月の閣議決定によりますエネルギー基本計画におきましても、安全確保を大前提に核燃料サイクル政策を推進するということを閣議の基本的考え方としているところでございます。

経済産業省といたしましては、安全確保大前提に立地地域をはじめとする国民の皆様方のご理解を得て、エネルギー基本計画に基づき、サイクル政策を着実に推進して参ります。

また、政策の実施にあたりましては、積極的に情報を公開した上で、国民に開かれた形で議論を行いながら取り組んで参りたいと考えております。

青森県の皆様におかれましては、今後とも、変わらぬご支援、ご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

ありがとうございました。

【林座長】

どうもありがとうございました。

次に内閣府からお願いするわけですが、まだ到着されないようですので。

(核燃料サイクルコスト比較に関する資料について)

【司会(三上原子力施設安全検証室長)】

それでは、事務局の方から、配布させていただいております資料2につきまして、朗読させていただきます。

資料2 新計画策定会議第4回参考資料

核燃料サイクルコスト比較に関する資料について

平成16年7月29日、内閣府政策統括官付

去る7月6日、平成6年の長期計画専門部会第2分科会において検討された、1994年のOECD/NEAによる核燃料サイクルのコスト比較について感度分析を行った資料を原子力委員会定例会に提出し公開しました。その後も引き続き核燃料サイクルコスト比較に関する過去の資料の調査を行っていたところ、以下の資料の存在が確認されました。既に公開されている(4)以外の資料は審議会資料等の公開が行われていない頃のものであります。新計画の策定に際しては幅広い情報を基に検討することが重要であることから、新計画策定会議に提出し公開することに致しました。各資料の概要は別紙参照。

- (1)昭和 57 年及び昭和 62 年に策定された原子力開発利用長期計画の審議に資するための資料として、長期計画専門部会分科会等に提出された資料。(1) - 1、(1) - 2、(1) - 3 の 3 種類。
- (2)昭和 60 年度に旧科学技術庁が株式会社三菱総合研究所に調査委託したプルトニウム利用に関する報告書。報告書の日付は昭和 61 年 3 月。当該資料は内閣府では確認されなかったが、上記 (1) - 2 の資料に本資料についての言及があったことから、今回委託先にその存在を問い合わせ過去の委託調査報告書を入手。
- (3)平成 4 年度に、旧科学技術庁が財団法人日本エネルギー経済研究所に調査委託した原子力発電の将来展望に関する報告。当該資料は内閣府では確認されなかったが、当該法人からその存在について情報提供があったことから、今回委託先から入手。
- (4)平成 9 年 12 月 1 日付原子力委員会高速増殖炉懇談会報告書の審議に資するための資料として、高速増殖炉懇談会に提出された資料。既に公開されている資料。

なお、これらの資料は、今回調査した限りでは、いずれも、O E C D / N E A (1985 年レポートあるいは、1994 年レポート) や国際核燃料サイクル評価の数値等を用いて分析を加えたものであり、使用済燃料の直接処分に係わるコストをわが国が独自に積み上げて試算したものではないと思われます。

以上でございます。

【林座長】

次に、原子力安全・保安院からお願いしたいと思います。

(関西電力 (株) 美浜発電所 3 号機の事故と当省の対応について)

【原子力安全・保安院 井田審議官】

原子力安全・保安院審議官の井田でございます。

私からは、関西電力美浜 3 号機での事故を受けました原子力安全・保安院の対応の状況についてご説明させていただきたいと思ひます。

まずこの事故で亡くなられた 5 名の方のご冥福を慎んでお祈りいたします。

また、今なお治療中で入院しておられる被災者の方々の一日も早いご回復を願っているところでございます。

本件につきましては、総理から中川大臣に指示をいただき、原子力安全・保安院に事故調査委員会を設置しまして、原因究明と再発防止策の検討に全力を挙げているところであります。9 月中には、中間的ではあれ、一定の結論を出していきたいと考えているところでございます。

現在、そういったことで、まだ途中の段階ですが、現在の経過につきまして、お手元の資料 3 にまとめてございますので、以下、この紙に従いましてご説明させていただきたいと思ひます。

一番最初にありますように、事故の状況については 8 月 9 日に起こったものです。場所はタービン建屋の 2 階です。5 名がお亡くなりになりまして、6 名が負傷なされたということ

でございます。

この発電所について、二つのタイプがあるのですが、そのうちの加圧水型の軽水炉、PWRというタイプです。噴出した蒸気の中には、放射性物質が含まれていないということが、各モニターの指示などで明らかになっております。

3ページに加圧水型軽水炉はどういうものなのかという図をつけてありますので、後でご覧いただければと思います。

事故の原因については、今述べましたとおり、鋭意調査を進めているところです。この破損した場所というのが、流量計測、オリフィスとあって、流体の一部を狭くしまして、その前後の圧力差で流量を計測する部分があるのですが、その下流部であるということです。

更に、事故調査委員会では、ここのオリフィスの前後で水流が乱れる、流れが乱れる、そういったところで配管が減肉する現象、エロージョン・コロージョンということを専門家の方が言っているのですが、そういったことが作用しているのではないかとか。あるいは、ここの破損している箇所につきまして、関西電力の自主点検、これが的確に行われてこなかったことが、大きな影響があるのではないかと指摘がなされているところでございます。

これに対しまして、私どもがどういう対応をとったかというのは「3」以降にございます。本件、放射能漏れが無かったものの、非常に大きなものと、我々は重く受け止めておりました、中川大臣自ら、10日、翌日には美浜発電所、現地を訪れまして、事故状況の実態の把握、それから地元の自治体の皆さんとの意見交換、こういったことを行っております。

また、現地対策本部を事故直後、当日につくりまして、この現場の検証、情報収集、更に関係行政機関との連絡調整というものを現地対策本部において行っております。

更に、先ほど申しました事故調査委員会、これは10日に総合資源エネルギー調査会、この中に原子力安全・保安部会というものがあるのですが、その原子力安全小委員会の下に、事故調査委員会を設置しまして、そのうち2名の先生に、10日、翌日ですが、現地を実際に見ていただきまして、その破損した箇所の観察、専門的な調査を開始しております。

これまでに、3回、事故調査委員会をやっております、翌日の11日、19日、27日、ここには次回と書いてありますが、本日、この後2時40分に開始する予定になっておりますが、福井市で第4回目を開催するという運びになって、今、その準備が進んでいるところでございます。

そのほか、事故部位と類似の部位に係る報告調書の実施ということでやっております。同様な部位、これがほかの原子力発電所、あるいは主要な火力発電所でどうなっているかということ、これにつきましては、11日に報告聴取というのをかけまして、それを次のページになりますが、18日に報告を原子力発電所については受けております。

全ての原子力発電所について、18日に報告を受領しまして、ここにダイヤモンドの格好()で二つ書いてあるのですが、関西電力以外の事業者においては、肉厚管理の漏れはないという内容を受けて、その妥当性を検証しております。これは28ページ、後ろの方の参考資料の4に更に細かい資料が載っております。

関西電力につきましては、全部で17カ所の肉厚管理の漏れが存在することを確認いたしました。これは事故の部位が1つ、それからそれと同等の部位それが1つ、それからその他

に肉厚の管理漏れが4つ、更に2つ同じタイプのプラントがある時、片方で見ているから片方は良いのではないかというような判断をしていたのが11あるということで、合わせて関西電力では17カ所の肉厚管理の漏れが存在するということが分かりました。

米印()で書いてありますが、関西電力は福井県知事からの要請もございまして、13日から計画的に全ての原子力発電所の運転を停止して、類似の箇所の実際の肉厚の点検、そういったことをやっているということでございまして、私ども、保安検査官がこれに立ち会って確認をしているということでございます。

それから、火力発電所につきましては、27日に肉厚管理の状況を取りまとめております。これは非常に沢山あるのですが、報告対象802の発電所のうち、1,467ユニットがございまして、そのうち704ユニットは配管の肉厚の非破壊検査を実施していて、残りの763ユニットについては実施していない状況にあるということです。

今後、これから更に報告がくることになっておりまして、今後の点検の実実施計画、あるいは安全確保対策、こういったことについて報告を受けますとともに、全社、配管の非破壊検査を実施しているというものにつきましても、漏れがないかということを確認していくこととしております。

その次でございすけれども、関西電力が、先ほど言いましたとおり、運転を停止して点検を行うとした各号機、実際事故があった美浜3号機は除いておりますが、管理漏れがあった15箇所、その類似の箇所123箇所にのぼるのですが、8月26日までに関西電力が行った点検、これにつきましては、現地の検査官が現場で立会を行っておりまして、健全性が維持されていることを確認しております。

なお、このうち、美浜2号機の2箇所、これは肉厚の測定といたしますが、18ページに詳しいことが書いてありますが、それにつきましては、関西電力が自主的に配管を取替えるという対応がとられております。

このうちの点検が終了しました高浜の2号機、大飯4号機につきましては、福井県知事にも保安院長からご報告等をしまして、9月3日に運転再開の了解を得られまして、近々、定格出力に達する予定ということでございます。

そのほか、同じようにして報告徴収など法律に基づきまして、立入検査というものを行っております。これは、13日に行っておりまして、電気事業法に基づきまして、美浜発電所に立入検査を行っております。これは4ページ以降に、立入検査結果の概要ということで書いてあります。参考2でございす。ここにございすとおり、実際の破損のメカニズムの点と、どうして検査漏れが起きたかということ、この2点につきまして立入検査等で状況の把握に努めているところであります。

今後の方針ですが、先ほど申しましたとおり、現在、色々な資料を集めて、精査しているところでございまして、事故調査委員会を9月中に更に2回ほど開催しまして、立入検査、報告徴収、あるいはこの事故調査委員会での検討、こういったことを踏まえまして、事故原因の解明と具体的な再発防止策、これは中間的とはいえ、9月中に取りまとめを行う方針でございす。

2点目でございす。発電所の点検に係る報告内容のチェックですが、そこに火力発電所

に係る報告内容、これを更に今後検証していく予定にしております。更に、関西電力が順次停止しています点検結果につきましては、引き続き当院の保安検査官が立会いまして、記録の確認等を実施していく予定でございます。

先ほど申しましたとおり、9月の中間取りまとめに向けて今作業を進めているところですが、現在、作業の進捗状況ということで、ご説明をさせていただきました。

どうもありがとうございました。

議題 1

六ヶ所再処理施設のウラン試験時に発生が予想されるトラブル等への対応について

議題 2

六ヶ所再処理施設のウラン試験に係る安全協定（素案）について

【林座長】

それでは、本日の議題に入るわけですが、議題 1、2 は相互に関連がございますので、まとめてご意見を伺うことにしたいと思います。

議事の進め方でございますが、まずはじめに、事前に皆様からいただいております質問に対する回答については、配布資料 4 のとおりとなっておりますが、その内容について各委員からのご発言をいただく前に、関係機関からの趣旨の説明をお願いしたいと思います。

次に出席委員全員からご発言をいただくということで、名前のあいうえお順に皆様から質疑、ご意見をお願いしたいと思います。事前に皆様からいただいた質問に対する関係機関からの回答趣旨の説明についての再質問や確認等をしたい場合は、各委員の発言の順番が回っていった段階でいただきたいようお願い申し上げます。

今、事務局からメモが上がって参りましたが、内閣府の後藤企画官らの飛行機が東京に戻ってしまったそうございまして、欠席となりました。原子力委員会所管のご質問については、予め委員から提出されているものについては、三上室長から読み上げていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

質問した事項については、文書等で後日回答したいと思いますので、よろしくお願い申し上げます。

なお、原子力委員会所管の質問については、直接内閣府の担当職員にご質問したい方については、美浜原発 3 号機事故について開催される原子力政策懇話会の席で回答できるように配慮願いたいと思います。

それでは、質問に対する回答につきましては、配布資料に基づき、質問順に関係機関から説明をいただくわけですが、説明は時間の関係もございまして、簡潔をお願いしたいと思います。

それでは、1 から 5 までを日本原燃株式会社さんからお願いしたいと思います。

（質問に対する回答）

【日本原燃（株）青柳再処理工場技術部長】

日本原燃再処理工場技術部長の青柳でございます。

私の方から、まずご質問に対して回答させていただきます。失礼ですが、座って説明させていただきます。

まず資料4の1からご説明いたします。

まず1番目でございます。リスクアセスメントの手法の概要と評価結果についてでございます。

リスクアセスメントに関しましては、事故防止対策が十分なものかどうかを確認するために、安全評価を行っておりますが、これが該当すると思われれます。安全評価につきましては、核燃料物質の濃度や機器の温度の上昇など、運転が計画されていない状態に至る事象、約470事象、臨界や火災などの放射性物質の放出の可能性がある事象、約580事象、合計1,050事象を評価し、安全確保のための設備対応等が十分なされていることを確認してございます。

2番目の想定外のトラブル等が生じた場合の対策とその考え方ということでございます。上の回答でも示しましたように、事故、トラブル及び軽微な機器故障等に対しましては、設備対応や手順書等の整備を行っております。また、これを超える重大な事故に対しましては、原子力事業者防災業務計画に従って対応することとしております。

3番目の原子力発電所との比較でございます。温度、圧力などの違いを参照して説明して欲しいということでございます。

まず、原子力発電所は、臨界反応を維持して発電を行う施設でございます。一方、再処理工場は、臨界防止対策などを講じた上で、使用済燃料を硝酸や油などを用いて化学処理する工場でございます。

温度、圧力の観点から比較しますと、原子力発電所は、高温、高圧の工程であるのに対して、再処理工場は、ガラス溶融炉等の一部を除き、大部分の工程は沸点以下で運転されます。また、圧力につきましては、大気圧より低い微負圧で管理されており、大きな違いがございます。

4番目の化学試験、ウラン試験、アクティブ試験、これで何が行われ、なぜ必要なのか。あるいは化学試験で見つかった不具合の修理についてのご質問でございます。試験運転は、これまでご説明しましたように、段階的に実際の操業状態に近づけて行うこととしており、内容につきましては、ここに記載したとおりでございますけれども、各試験段階における試験は、それぞれ化学薬品、ウラン、使用済燃料を用いなければ実施することができない設備の安全性や性能等の確認を行うことを目的としております。

また、化学試験期間中の不適合等の処置につきましては、ウラン試験を実施する上で必要なものは、既に完了しております。

2ページ目の5番目でございます。代表的なトラブル、例えば、重要な配管の破断や、調整弁の開固着などについて、なぜ安全なのかを具体的に説明して欲しいということでございます。配管破断に伴う漏えいにつきましては、前回の資料でもご説明いたしましたが、そのエッセンスをここに再度記載いたしました。

回答の後半には、もう一つの調整弁の開固着の事例を説明しております。下の方に書いてありますが、例として、高レベル廃液濃縮缶の加熱用蒸気の調整弁開固着をあげました。このトラブルにより、濃縮缶内の溶液の温度が上昇するおそれがありますが、温度の異常上昇

を防止するために、加熱蒸気の供給を遮断する弁が調整弁のほかに二重に設けられており、温度上昇を確実に防止する設計としております。

5 番目までは以上でございます。

【林座長】

はい、ありがとうございました。

次に 6 を県及び日本原燃さんをお願いしたいと思います。

【高坂環境生活部長】

6 の県側につきまして、お答え申し上げます。

環境生活部長でございます。

回答の後段部分でございますように、安全協定書素案におきましては、第 12 条のところ
で、同条に規定する異常事態が発生した場合には、直ちに県、六ヶ所村に連絡するよう、また、異常事態に該当しないトラブルについても、第 13 条によりまして、(仮称)「ウラン試験におけるトラブル等対応要領」に基づき対応したいと考えてございます。

ちなみに、この仮称「ウラン試験におけるトラブル等対応要領」につきましては、日本原燃株式会社が先に提出しております資料に掲載のウラン試験時におけるトラブル等の対応に関する基本的な考え方というものがございます。これをベースに、当懇話会をはじめ、関係各位からいただいたご意見をも踏まえたものとしたいと考えてございます。

以上です。

【日本原燃(株)青柳再処理工場技術部長】

日本原燃の方から、同じく青柳の方から続けてご説明させていただきます。

トラブル通報に関しましては、健康に影響を及ぼすような事故の場合はもちろんですが、その他のトラブル発生時にも迅速な通報を行うべく、社外への連絡者を 2 名、社内への連絡者を 1 名とし、それぞれの連絡先を予め定めておくほか、夜間・休祭日も当直 3 人の体制を確保するなど、通報体制の強化を図っております。

なお、事故・トラブル情報はもとより、軽微な機器故障等の保全情報、あるいは運転情報を適時的確に連絡するとともに、透明性の確保の観点から、プレス発表や当社のホームページを用いて公表していくこととしております。

以上でございます。

【林座長】

それでは、次に 7 から 20 まで、日本原燃さんからお願いいたします。

【日本原燃(株)青柳再処理工場技術部長】

それでは、引き続き青柳の方からご説明させていただきます。

7 番でございます。トラブル事例集に火災、落雷、停電、あるいはウラン試験以外の通常

操業についても準備しておく必要があるとのご指摘でございます。

これまでの説明会等でご指摘を受けましたので、火災、落雷を含めまして、現在、事例の充実を図って、取りまとめ次第公表する予定でございます。

操業を含むアクティブ試験以降における、いわゆる事故につきましては、最初のページの1番目に回答させていただきましたように、安全確保のための設備対応等が十分されていることを確認しております。

一方、アクティブ試験以降で想定される軽微な機器故障等につきましては、今後、事例集を作成し、アクティブ試験前には公表する予定でございます。

次の8番目からは、技術的能力に関連しまして、(1)から5ページ目の(12)までご質問が続きます。

まず(1)の陣容につきましては、再処理工場のウラン試験に携わる当社社員は約1,200名でございます。当社を支援するために、フランスのコジェマ社からは約50名、イギリスのBNFL社からは4名、核燃料サイクル開発機構からは約130名の技術者が六ヶ所に駐在して支援しております。

更に、国内メーカーからは約500名、一部の業務を請負う協力会社からは約570名が六ヶ所に駐在し、同じくウラン試験の支援を行う予定にしております。

9番目の(2)の運転員の数とスキルにつきましては、中央制御室では24時間対応のため、5班3交替としておりまして、総勢約300名の者が従事する予定でございます。

これらの運転員は、ラ・アーク再処理工場等で、実践訓練等を実施して参りました。

また、当社の運転訓練シミュレーター施設において、トラブル発生を想定した訓練も実施して参りました。

更に、技術、技能認定制度を導入し、客観的にそのスキルを確認することとしております。これは現在進めております。

10番目の(3)保守点検技術の習熟状況につきましては、コジェマやサイクル機構、及びメーカーでの保守訓練等を通じまして、スキルの向上をこれまで図って参りました。

また、試験運転中の各種の保守訓練を通じまして、保守技術の確立や技術力向上に努めているところでございます。

11番目の(4)メーカーと関連会社の貢献についてでございますけれども、ウラン試験におけるメーカーの支援としましては、データ採取や試験結果の評価等を共同で実施することとしております。

また、設備の手直し等が必要になった場合は、設計・建設を行ったメーカーの知見を反映し、今後、適切な対応をとることとしております。

次のページ、4ページでございます。

12の(5)国際支援体制と今後のプロパーによる操業に対する考え方についてでございます。

国際支援の具体的な内容としましては、先ほども申し上げましたように、フランス及びイギリスの再処理工場において、当社の運転員が実践訓練を受けて参りました。このほかに、英仏の技術者が六ヶ所に滞在し、試験結果の評価や改造検討等の支援を実施しております。

また、プロパー社員につきましては、品質保証体制の改善に向けた取り組みの一環として、その比率を現在の60%から平成31年には約90%に増加させるとともに、計画的な教育を行い、その技術力の向上を図ることとしております。

(6)の13番でございます。技能認定制度についてでございますけれども、運転員のレベルを統括当直長等の5段階に区分しまして、技術・技能の標準を定めております。その認定にあたりましては、申請書等で確認し、あるいは筆記試験、更には統括当直長と当直長につきましては、面接試験などにより確認することとしております。

その確認結果につきましては、認定委員会で審査し、合格者には認定証を交付いたします。

14の(7)です。核燃料取扱い主任者免状を有する者につきましては、7月1日現在で47名がこの免状を持っております。今後、この免状取得者を増やすべく、受験対策講習会等を実施する予定でございます。

(8)の15番。JNCからの技術移転、支援につきましては、支援内容といたしまして、ウラン脱硝施設、ウラン・プルトニウム混合脱硝施設及び高レベル廃液ガラス固化施設についての施設の設計・コンサルティング、技術者の当社への派遣等がこれまで行われてきておりまして、今後も継続して支援を受ける計画でございます。

5ページ目です。16番の(9)、フランスでの訓練の評価と帰国後の貢献についてです。フランスの再処理工場での実践訓練は、統括当直長候補、運転員、運転管理員、保修員、保修管理員、放射線管理員の6つのコースがあり、訓練に参加した95名は、全てこれに合格しております。そして、コジエマ社より修了証を受領しております。

訓練生は、運転に関する自信と知見を持って帰国し、現在は、訓練を受けていない社員に対して、訓練報告や訓練用冊子を用いて指導を行っているところでございます。

次の17番は、社長の兒島の方から説明させていただきます。

【日本原燃(株)兒島代表取締役社長】

日本原燃の兒島でございます。

本日は、先生方には、大変お忙しい中、私どもの事業に関しご審議を賜っておりますこと、厚くお礼を申し上げます。

ご質問は、ウラン試験を控え、社内での士気あるいは現場の自信の程は如何かというご質問であります。

私からお答えさせていただきます。

私ども、日本原燃の社員は、エネルギー資源の大変乏しい我が国にとって、この事業が必要不可欠であり、大変大きな役割を担うものであることを認識しており、使命感を持って日々の業務にあたっております。

また、現場第一線からは、「この事業は何としても成し遂げましょう」、また、「自分達は、信念を持って取り組んでいるから、ご安心をいただきたい」といった声が、私のところに届いております。

これまで、通水作動試験あるいは化学試験において、所要な確認を行っています。また、品質保証体制の点検で設備の完全性も確認いたします。そういう意味で、設備面におけるウ

ラン試験への準備は整ったと考えております。また、保安規定についての認可もいただいております。

また、先行施設での運転員の訓練や、またもう一つ、化学試験等は、当社自らの指揮において実施して参ったわけでありまして、その様なことを通じまして、運転員の技術力、社内体制についても、準備が整ったというふうに私は考えております。

どうぞよろしく申し上げます。

ありがとうございました。

【日本原燃（株）青柳再処理工場技術部長】

引き続きまして、青柳の方からご説明させていただきます。

先ほど、14番で私が間違ったご説明をしてしまいました。

核燃料取扱い主任者の免状を有する者につきましては、そこに書いてありますように、7月1日現在、46名でございます。私、先ほど47名と申し上げましたが、46名の間違いでございました。失礼いたしました。

それでは、5ページの18番、(11)に移りたいと思います。

これは、担当のエリアとそのインターフェースについて、現場の職員が十分にこれらの知識を有するかについてです。運転員のうち、中核となっている者は、建設段階においては、工事管理や検査に従事するとともに、通水作動試験において、配管等の確認作業にも携わって参りました。また、化学試験において自らの設備の運転を通じて、担当設備に関する知識が蓄積されたと考えております。

19番の(12)でございます。装置の癖を十分に知っておくことが必要とのご指摘でございます。これにつきましても、試験運転における装置の操作は、運転員が行ってきており、また、これまで実施してきた通水作動試験及び化学試験段階で判明した装置の特性につきましては、運転員が把握してきております。引き続きウラン試験及びアクティブ試験を通して、装置の特性に関する知見などの習得に努めて参りたいと考えております。

ここまでが、技術的能力に関する一連のご質問でございました。

6ページ目に移らせていただきます。

20番目、予想しないトラブルとその対応準備についてでございます。これまでの繰り返しのようになりますが、再処理工場の設計においては、過去の事故事例等を踏まえ、臨界や火災等に対して十分な事故防止対策を講じて参りました。こうした事故防止対策が十分なものかどうかを確認するために安全評価を行い、先ほどご説明いたしましたように、合計1,050の事象を評価し、設備対応が十分なされていることを確認しております。

トラブル対応の準備といたしまして、今般、ウラン試験に係る事例集を整備し、発生が避けられない軽微な機器故障等を想定し、その内容や対応準備等をまとめて参りました。

更に、連絡及び公表の体制等のトラブル等の対応に関する基本的な考え方も取りまとめて参りました。

しかしながら、想定していない事象が発生した場合には、統括当直長を筆頭とする組織で、初期対応を行うとともに、設備を熟知した担当課長とその部下とで、原因究明等の対応を行

うこととしております。

更に、事象の大小に応じて、工場長あるいは事業部長を長とする対策組織によって、しっかり対応することとしております。

更に、これらを超える重大な事故、こういったものにつきましては、原子力事業者防災業務計画に従って、適切に対応することとしております。

以上でございます。

【高坂環境生活部長】

それでは 21 番、トラブル時に県としての判断、対応のための専門家についてはどうなのかということにつきましてでございます。

関係職員について、専門研修受講などによりまして、専門的知識や技術の習得向上を図ることはもちろんでございますが、専門的知見を必要とする時には、外部の専門家として、これは既に設置しております青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議の委員の助言等を受けることとしております。

ちなみに、この監視評価会議の専門家 24 名のうち 5 名が県内在住者でございます。

【林座長】

それでは次に、 22 から 27 まで、また日本原燃さん、お願いします。

【日本原燃（株）青柳再処理工場技術部長】

それでは引き続き青柳の方からご説明させていただきます。

22、任務の重要性を十分認識し、絶対にトラブルを起こさないで欲しいということと予想以外での対応に関する社員教育についてです。

事故・トラブルを起こさないことにつきましては、先ほどから繰り返しになってございますけれども、1 ページの 1 番、あるいは 6 ページ目の 20 番のご質問でもご説明しましたが、十分な事故防止対策を講じていることから、私ども、工場周辺の住民の皆様方の健康に影響を与えるような事故は起きないものと考えております。

更に、事故を起こさないということにつきまして、全力を挙げて、今後取り組んで参りたいと思っております。

しかし、国内外の先行事例を見ましても、軽微な機器故障等の発生は避けられないものと考えてございます。その発生防止に向けて、今後、最大限の努力をすることはもちろんでございますけれども、それでも発生し得るということにつきましては、ご理解をいただきたいと存じます。

予想外のトラブルに対しましては、必要な手順書を整備し、先ほども申し上げましたように、運転訓練シミュレーター施設において、異常事態を模擬した訓練を行っているほか、定期的に防災訓練などを行い、適切に対応できるよう努力しているところでございます。

23 番目の先行施設の経験をもとにした、適切な検査基準に基づく予防保全、それに対する取り組みの計画、これについてのご質問でございます。

ご指摘のとおり、予防保全は非常に重要と考えております。ここに から まであげました。 の設備機器ごとの重要度と先行施設の実績を考慮して、点検項目あるいは点検周期を定め、定期的な点検・整備を行うほか、 の回転機器類につきましては、日常的な巡視等のデータをもとに、点検・整備を行うこととしております。あるいは の腐食環境の厳しい機器につきましては、定期的な肉厚測定等を実施することとしております。

これらの保全につきましては、その結果を評価し、必要に応じて改善等の措置を講ずることとしております。

なお、今般の美浜発電所の配管破損事故を大変重く受け止め、当社には、大容量の蒸気・高温水等を取扱う設備はありませんが、操業施設を対象としまして、炭素鋼の配管について、配管の肉厚データを収集することとしております。そしてその結果を今後の設備保全活動へ反映することとしております。

また、再処理施設本体につきましては、まだ操業していないことから、今後、保全計画を策定し、適切に実施したいと考えております。

次のページの 24 番目は、副社長の鈴木の方から説明させていただきます。

【日本原燃（株）鈴木代表取締役副社長】

それでは、鈴木からご説明させていただきます。

ご質問は、トラブル事例について、わかりやすい説明をということでございます。

既に、この懇話会でもご覧いただきましたように、まず、工場内外へどのような影響があるものなのか、どの様に復旧するのか、更に、国際評価尺度を用いると、どの程度の大きさのトラブルなのか、などをイラストをできるだけ用いて、一件一葉で作成いたしましたほか、どうしても一部、難しい言葉が出て参りますので、これについては、用語解説も付けさせていただきます。

また、県内 4 カ所で説明会を開催しましたほか、ホームページに掲載するほか、当社 P R 施設に置いておきまして、何時でもご覧いただける工夫もしております。

いずれにしましても、県民の皆様のご理解を得ていくことは、極めて重要なことであるというふうに認識しておりまして、引き続き色々な方々のご意見であるとか、ご助言をいただきながら、分かりやすい広報活動に取り組んで参りたいと思っております。

以上でございます。

【日本原燃（株）青柳再処理工場技術部長】

それでは引き続き、25 番目、ウラン試験等の各試験段階のトラブルレベルについてです。再処理工場周辺の住民の皆様の健康に影響を与えるような事故を発生させないため、必要な安全対策を講じるとともに、今後とも、安全確保を最優先に事故防止に努めていくつもりでございます。

従いまして、I N E S のレベル 3 以上の事故が発生する可能性は、私どもは、非常に小さいと考えております。

トラブルレベルにつきましては、取扱う物質が違うため、I N E S の 3 つの判断基準、す

なわち、所外への影響、所内への影響、深層防護の劣化を考慮いたしますと、アクティブ試験以降に比べまして、ウラン試験は相対的に低いと考えております。

26 番目の避難訓練で想定しているトラブルレベルについてです。本年 3 月に放射線管理区域内でのウラン粉末の漏えいを想定した訓練を行っており、これは、レベル 1 程度と考えております。

また、万が一の事故に備えて、アクティブ試験開始前までに、臨界事故等の防災訓練を行う予定としております。これは、工場外への影響等の観点から、事故規模にもよりますが、レベル 3 あるいはレベル 4 程度のものに相当すると考えております。

27 番目です。トラブル情報の発信及び通知、その機能性と自動化についてでございます。トラブルが発生した場合の連絡を遅滞なく行うため、連絡責任者を定めた上で連絡を行い、夜間、休祭日は 3 名の宿直当番者が連絡を行う 24 時間体制としております。

また、一斉ファクスを使用し、自動的に複数の連絡先に連絡できるようにしております。

なお、トラブル情報につきましては、事象の軽重を整理し、できるだけタイムリーに、そして分かりやすくお知らせできるよう努めて参る所存でございます。

以上でございます。

【林座長】

次に、28 について、県の方からお願いします。

【高坂環境生活部長】

問 28 でございます。

アルファ線の管理目標値が、年間放出放射線量中のウラン放出量と一致しているけれども、53 トン並みにすべきではないかという趣旨のご質問でございます。

まず回答に入る前に、そもそも管理目標値と申しますのは、放出管理によりまして、一般公衆の線量が、法令基準よりも十分に下回る値であることを確認できるようにする観点から設定するものでございます。

回答の中段、それから後段に述べてありますとおり、ウランの放出管理のため、その他核種（アルファ線を放出する核種）の管理目標値の設定にあたりましては、事業指定申請書における再処理工場本体操業後におけるウランの年間推定放出量を用いております。

これは、これらの数値が法令基準を十分に下回るものでありまして、この数値によって、放射性物質の放出を管理することによりまして、施設周辺地域の住民の安全確保及び環境保全が十分に図られるというふうに考えられるからでございます。

問 29 でございます。

今回の管理目標値、放出量管理ということでございます。なぜ先行 3 施設と同様に国の濃度規制によらないのかというご趣旨かと思えます。放出管理方法に関しましては、濃度管理と放出量管理、これを比較しますと、放射性気体廃棄物を例にとれば、放射性物質の放出量は、放射性物質濃度に排気量を乗じたものとなります。

従いまして、放射性物質の放出量を管理するには、放射性物質濃度と排気量の両方とも管

理しなければならず、放出量管理の方が濃度管理よりも厳しい管理方法であるといえます。

再処理施設につきましては、放出管理により万全を期する観点から、より厳しい管理方法であります放出量管理としているものでございます。

問 30 でございます。

クリプトンに関するお話で管理方式に関してでございます。繰り返しになりますが、そもそも管理目標値は、放出管理によりまして、一般公衆の線量が法令基準よりも十分に下回る値であることを確認できるようにする観点から設定するものでございます。

目標値を超えたからといって、直ちに環境に影響が及ぶものではないことも踏まえまして、年間値で管理することで、施設周辺地域の住民の安全確保や環境保全が十分に図られるものと考えてございます。

ちなみに、安全協定書素案第 11 条第 1 項及び同細則素案第 6 条によりまして、事業者からは放射性物質の放出状況について、月ごとに報告を受けるとともに、公表することとしております。

【林座長】

29、30 について、今、県の方から説明がありましたが、日本原燃さんからも一つお願いします。

【日本原燃（株）瀧田環境管理センター長】

それでは、29 番の後半部分にございます再処理工場がフル操業をした場合の海洋放出廃液に含まれる放射能濃度の予測値でございます。

環境管理センターのセンター長をしております瀧田と申します。

再処理工場では、最良の技術を用いまして、出来る限りの放射性物質を取り除きますが、一部、除去できないものにつきましては、排気、排水ともに管理しながら、環境中へ放出いたします。

放出にあたりましては、放出量の管理目標値を設定しまして、これを超えないように管理していきます。

これによって、操業時に施設周辺で受ける放射線量は、最大でも年間約 0.022 ミリシーベルトと評価しており、法令の線量限度と比較しましても十分に低く、その安全性は確認されております。

また、この値は日常において、自然界から受けている放射線量の約 100 分の 1 に相当し、自然放射線の地域差などと比較しても、非常に小さな値になります。

ご質問の海洋へ放出する放射性物質の濃度につきましては、事業指定申請書等に記載されております数値を用いまして、一年間の平均濃度として計算することができます。

例えば、排水中のトリチウムの場合、年間推定放出量は、約 1.8×10^{16} 乗ベクレルでございます。これを年間排水量、約 8 万 m^3 、年間では 8 万 m^3 でございますが、これで割りますと約 23 万ベクレル / cm^3 と計算されます。

この濃度は、1 年間の平均的な濃度を示しておりまして、短い期間での変動はあり得るこ

とになります。

また、法令における規制事項としましては、放出口出口での濃度を直接の対象としてはおりません、海洋放出に起因する線量としての制限となっております。

以上でございます。

【林座長】

県の方は、31 もです。

【関商工労働部長】

それでは、商工労働部からお答え申し上げます。

31のご質問ですが、原子力委員会で、現在、使用済燃料の処理についての費用の比較、それをするための小委員会を設置していると。その小委員会のコスト計算、現在、集中的に審議されている中で、これらの結論が出るまでウラン試験を凍結し、安全協定締結を見送るべきではないかというご質問であります。

これは、何度もこれまでもご説明してきたわけですが、我が国は原子燃料サイクル事業を進めていくことを国策としております。これについては、先ほど、一番最初に資源エネルギー庁の櫻田課長からもご説明があったところであります。

また、現在の原子力の長期計画、その中でも原子力の発電は基幹電源に位置付けされていること、核燃料サイクルについても、使用済燃料を再処理して回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用していくことを国の基本的考え方としていること、また、エネルギー基本計画においても同様な位置付けをされております。

今年の4月には知事が、直接、この国の政策には変更がないということを確認しております。

現在、原子力委員会の方で、様々な議論がされておりますが、そういった議論については、県として今、議論の動向を注視しているところであります。

いずれにしても、これまでもそうでありましたが、今後とも、節目節目で国の原子燃料サイクル事業の位置付け、そういったものは確認しながら、県民の安全、安心に重点をおいた対応の観点から安全確保を第一義に対処して参りたいと考えております。

【林座長】

32につきましては、内閣府と電気事業連合会、内閣府につきましては、ここに書いてあるものを読んでもください。

【司会（三上原子力施設安全検証室長）】

それでは、問の32番につきまして、9月以降にウラン試験を実施し、2006年から再処理施設を本格操業させなければならないとする具体的なプルトニウム需給計画はあるのでしょうか、という問いに対する内閣府の分を朗読いたします。

プルトニウム利用に関する透明性の確保については、昨年8月に原子力委員会において決

定した「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」に基づき、電気事業者にプルトニウムの利用に際しては、その計画を公表させることにより、プルトニウム利用の透明性向上を図り、国内外の懸念を生じさせないよう、理解を得るための措置を講じているところです。

また、プルトニウムの利用を進めるに当たっては、安全確保に万全を期するとともに、核兵器の不拡散に関する条約を締結し、国際原子力機関の保障措置の下で、核物質、施設等を厳格に管理し、平和利用に係る透明性の確保の徹底を図るとともに、我が国の平和利用政策に係る国際的理解と信頼を得る外交的努力を行うなど、国際社会の理解と信頼の確保に努めているところです。

以上です。

【林座長】

次、電気事業連合会の方から。

【電気事業連合会 海部理事・事務局長】

電気事業連合会の海部でございます。

まずもって、諸般の事情がございまして、副会長の榊本が出席できなくなったこととお詫び申し上げたいと思います。

当政策懇話会に出席させていただくのは、私は初めてでございまして、今後とも、よろしくご指導のほどお願いしたいと思います。

委員の皆様方のご質問にご回答するに先立ちまして、今回の美浜3号機の事故に関しまして、一言発言させていただきたくお願いを申し上げます。

去る8月9日に発生しました関西電力美浜発電所3号機の二次系配管の破損事故につきましては、11名の方が被災され、うち5名の方が亡くなられるという、極めて残念な痛ましい事態となりました。深くお詫びを申し上げる次第でございます。

亡くなられました方々のご冥福を衷心よりお祈り申し上げますとともに、負傷されました方々の一刻も早いご回復を心から願っている次第でございます。

事故による放射能の影響はございませんでしたが、複数の人命を失ったことにつきまして、地元の美浜町はじめ、福井県の皆様に対し、ご不安を与え、多大なご心配とご迷惑をお掛けしましたことに、更には国、地元の自治体、ならびに消防、警察、病院の皆様をはじめ、関係ご当局、とりわけ青森県知事様をはじめ、各界各方面の皆様に変なご心配とご迷惑をお掛けしましたことにつきましては、電気事業連合会といたしまして、厳粛に受け止めている次第でございます。

現在、関西電力におきまして、また、先ほどお国の方からもご報告がございましたが、お国におかれまして、事故原因の究明、再発防止対策に全力を尽しているところでございます。

電気事業連合会といたしましては、関西電力の原因究明、再発防止対策等に対し、全面的に支援するとともに、各発電所立地地域の皆様にご心配をお掛けすることのないよう、安全

確保を最優先に今後の対応を進めて参る所存でございます。

また、我が国にとりまして、原子燃料サイクルを含む原子力発電は、必要不可欠なものでございまして、電力業界一丸となって信頼の回復に努めて参る所存でございます。

知事様をはじめ、県民の皆様、当原子力懇話会委員の皆様におかれましては、どうぞご理解のほどよろしくお願い申し上げます。

続きまして、32のご質問ですが、ご質問の趣旨は、2006年から再処理施設を本格操業させなければならないとする具体的なプルトニウムの需給計画はあるのか。

ご回答を申し上げます。プルトニウムの利用見通しにつきましては、核分裂性プルトニウム量で申し上げますと、六ヶ所再処理工場から回収されますプルトニウム量は、本格操業段階で毎年約5トン、海外の再処理工場で回収されますプルトニウム量は、累計約30トンと想定されます。一方、プルサーマルが16ないし18基導入された段階では、プルサーマル用の需要が、年間5～8トンと想定されております。

従いまして、本格的にプルサーマルが行われる段階では、需要が供給を上回ることとなりまして、国民や地元の皆様のご理解を得て、可能な限り速やかに再処理工場を稼働させ、長期的には一定の期間でプルトニウムを利用していくことが可能であると考えております。

以上でございます。

ありがとうございました。

【林座長】

次に33、34につきましては、県の方からお願いします。

【高坂環境生活部長】

問33でございます。素案、第13条の「トラブル等対応要領（仮称）」についてはどうなっているのかという話です。

これは、問6でもう既にお答えしましたとおりですが、安全協定書素案の第13条に「（仮称）ウラン試験におけるトラブル等対応要領」につきましては、日本原燃株式会社が同社から既に委員の皆様方にも提示してございますウラン試験時におけるトラブル等の対応に関する基本的な考え方をベースとしまして、同懇話会をはじめ、関係各位からいただきましたご意見も踏まえたものにしたいと考えております。

ちなみに、これにつきましては中段にございますように、6月16日の「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会 核燃料サイクル安全小委員会 再処理ワーキンググループ」における審議などを経たものでございます。

問34、安全協定書素案の第22条、違反時の措置として、公表以外にも、例えば運転停止勧告なども明示すべきではないかという問いでございます。

事業者が安全協定を締結するからには、この協定に規定されてあります事項を遵守することも含め合意するということでありまして、当然に遵守に努めるべきものと考えております。

とはいえ、万一、協定違反の事態が発生した場合には、違反事項改善のため、事業者に必要な措置を求め、事業者がこれに従う旨の規定を設けるとともに、違反防止や改善等のため、

違反内容を公表することについても規定してございます。

なお、安全確保上必要と認めた場合における運転停止等の求めなどにつきましては、協定書素案第 15 条、措置の要求等に規定してございます。

【林座長】

だいぶ時間が掛かりますので、あらかじめの時間で終わらないと思います。
時間延長、よいですね。1 時間延長ということで。

【司会（三上原子力施設安全検証室長）】

会場の都合等から、知事、1 時間くらい延長してもよろしいですね。ということでございます。

【林座長】

よろしいですね。

それから、予め回答関係機関の方にお願ひします。わざわざ私がどうぞと言わなくても、質問の番号とお答えの関係機関の順番で一つお答えいただきたいと、時間の関係もござい
ますので、簡潔によろしくお願ひします。

それでは、35 番から、日本原燃さん。

【日本原燃（株）瀧田環境管理センター長】

それでは 35 番から 37 番まで、日本原燃の瀧田がお答えします。

まず 35 番で、排気筒や排水管出口での放射能濃度と総量の件です。

排気筒及び排水管出口での放射性物質の濃度につきましては、事業指定申請書などに記載
されておりますデータを用いまして、1 年間の平均濃度を求めることができます。

例えば、排気中のクリプトン 85 の場合、推定の年間放出量は、約 3.3×10^{17} 乗ベクレル
でございますが、これを年間の排気風量で割りますと、約 25 ベクレル / cm^3 と計算
されます。

また、排水中におきましては、先ほどの笹田委員からのご質問で回答を申し上げましたと
おり、トリチウムの場合、放出量は年間約 1.8×10^{16} 乗ベクレル、これを年間の排水量
で割りますと、約 23 万ベクレル / cm^3 と計算されます。

いずれも、ここで求めました濃度は、1 年間の平均濃度を意味しておりまして、短い期間
ごとでの変動はあり得ることになります。

また、法令におきましては、排気筒や排水口の出口での濃度ではなく、排気につきましては、
周辺監視区域の外側における濃度、海洋放出については、それに起因する線量としての
制限がございします。

地上の高さ、約 150m の主排気筒及び沖合い約 3 km、水深約 44m の海洋放出口から放出
することによりまして、十分に拡散、希釈されまして、法令の濃度及び線量を十分に下回る
ことになります。

次に2つ目、36番の排気筒近辺での生活や農耕・酪農生産物の安全性についてです。工場の操業時に農産物、畜産物の摂取により、施設周辺で受ける放射線量は、工場周辺で採れるものを毎日食べると仮定しまして、それぞれ年間約0.0097ミリシーベルトと、年間約0.0013ミリシーベルトと評価しております。

37番の排水管近辺での漁業の安全性ですが、また排水につきましても沖合い約3km、水深約44mの海洋放出口から放出することによりまして、漁業活動などで受ける放射線量は、年間約0.00039ミリシーベルト、海産物を食べることにより受ける放射線量は、年間約0.0027ミリシーベルトと評価しております。

私達、現状でも食物を食べることで、食物中の天然の放射性物質から年間約0.3ミリシーベルトの放射線を受けております。そのほか、大地や宇宙線から受けるもの、呼吸により受けるもの、これらを合わせまして、自然界からは1年間に2.4ミリシーベルトの放射線を受けておりますが、これと比較しても十分に小さな値です。

また、工場周辺で採れる米、野菜、牛乳などの農畜産物、周辺で採れる魚や海藻などの海産物については、青森県が定めました環境モニタリング計画に基づきまして、青森県と事業者、私どもが定期的に測定を行っております。そして、その結果につきましては、学識経験者などにより審議をしていただき、結果について公表されております。

このような環境モニタリングによりまして、農産物や畜産物の安全性等が確認されるシステムとなっております。

以上でございます。

【関商工労働部長】

次に38番です。風評被害の金額及び程度の下限について問うというご質問ですが、風評被害が生じた場合の損失補償については、まず当事者間で解決することになっております。当事者間で解決できなかった場合、その際は、風評被害認定委員会において、当事者双方の意見を聞きながら、被害の有無の認定及び補償額の決定を行うものとされております。

風評被害認定委員会において、被害の認定がなされた場合の補償額については、これはやはり個別の処理案件によって異なるものでありまして、その下限については、特に設定されないものというふうに認識しております。予め設定しておくことはできないものと認識しております。

次に39番、風評被害の金銭的あるいは精神的等々の種類についてということですが、これについても、補償の対象というのは、風評被害認定委員会が調査、検討を行い、その中で補償額とともに決定されるものと考えております。個別の処理案件の内容に応じて判断されるものと考えております。

次、40番です。風評被害の申し立ての容易性と認定委員会の公平性ということですが、風評被害認定委員会への申し立てということであれば、これは原則として所属する組合等を通じて行うこととされておりますが、個人でもこれは可能であります。県の資源エネルギー課に事務局がありますので、そこへ申し立てすることになると思います。

また、公正、中立性であります。委員は県知事が委嘱しております。弁護士、医師等々

の専門家に加えて、農林水産業とか商工関係団体、あるいは生活者の代表の方、そういったあらゆる方に入っていただいておりますので、十分、公正、中立性は保たれているものと考えております。

次、41番です。原子力施設に対して、農漁業者がいただく不安と消費者の評価について問うということです。ご質問の趣旨に合うかどうかですが、これまでもずっとご説明申し上げてきました。県民、国民の信頼を得るためには、普段から原子力に関する積極的な情報公開、これによって透明性を一層向上させるということが重要だと考えております。

また、こういったことを通して、県民、国民がエネルギー、原子力について正しく理解し、判断するための環境を整えていくということが必要かと思っております。

こうしたことを踏まえて、県ではこれまでも県内各地域へ出向いて、地域座談会を開催するとか、各種のマスメディアを活用しての広報活動、あるいは県内外の原子力施設を直接見てもらう、そういったことを実施しているわけであります。

いずれにしても、県としては、今後とも県民の理解が得られるように、県民の目線に立った広報広聴活動、そういったものやっけていきたいと。これが、農業者の不安とか消費者の不安、そういったものを解消する手法になるかと思っております。

【原子力安全・保安院 坪井核燃料サイクル規制課長】

原子力安全・保安院 核燃料サイクル規制課長の坪井でございます。

42番でございます。ウラン試験の3区域分類と保安規定変更申請の認可について問うということでございます。核物質を取扱う時期に対応いたしまして、建屋を3段階に分けて、管理区域を設定してウラン試験を行うということに關しまして、本年2月に原燃の方から提出されましたウラン試験計画に書いてあったものでございます。それぞれの段階に応じた保安規定の変更申請がありましたら、認可を受けた範囲内でしかウラン試験は行えないというものでございます。

従って、それぞれの保安規定の変更審査をいたしまして、問題がなければ認可することによって差し支えないと考えているところでございます。

現在は、第1グループ、最初の建屋のグループの保安規定の変更認可申請については6月17日に認可をいたしまして、現在、第2グループの方の申請が参っておりますので、今それを審査しているところでございます。

【日本原燃(株)青柳再処理工場技術部長】

事業者の方から、保安規定の変更の中身について若干補足させていただきます。

ウラン試験の保安に関する基本的な事項、体制等につきましては、第1グループに関する保安規定でほとんど入っております、第2グループ、第3グループに關しましては、その施設を広げていくという追加が主な内容になってございます。

以上でございます。

【司会（三上原子力施設安全検証室長）】

問 43、再処理及び直接処分の議論状況とウラン試験への着手について問う。

「核燃料サイクル」は長期計画において、原子力政策の基本と位置づけられています。

現在、新計画の策定作業を開始したところですが、新計画策定の検討にあたっては、使用済燃料の取扱いについて様々な論点が提起されていることもあり、こうした種々の論点について、公開の下、これまでの政策の積重ねを踏まえつつ、エネルギーセキュリティー、環境適合性、技術的・社会的成立性等のより幅広い観点から、直接処分方式を含む様々なケースについて、きちんと議論していくことが、核燃料サイクル政策について、国民のより良い理解を得ることにつながるものと考えています。

日本原燃による六ヶ所再処理工場の建設は、現行の長期計画に沿っているものと認識しておりますが、ウラン試験については、安全確保を前提に地元の理解を得つつ行うことが重要です。こうしたウラン試験の実施等日本原燃の六ヶ所再処理工場の稼働に向けた個別の事業の具体的な進め方については、実施者である同社が安全確保を前提に地元をはじめとする国民の方々の理解を得つつ判断するものであると考えています。

【日本原燃（株）鈴木代表取締役副社長】

引き続き日本原燃から、同じ問についてご回答いたします。

現在、ご指摘の再処理や直接処分、あるいは中間貯蔵を組み合わせた複数のシナリオが集中的に審議されていることは承知しております。

しかしながら、このサイクル事業につきましては、これまで策定された9回の原子力長計におきましても、また昨年10月に閣議決定されましたエネルギー基本計画においても、常に我が国の重要なエネルギー政策と位置付けられておりまして、我が国のおかれたエネルギー状況を踏まえれば、その位置付けはこれまでと変わらないと考えております。

日本原燃といたしましては、県民の皆様にお約束しました品質保証活動の継続的な改善に努め、安全確保を最優先にウラン試験及びその後の工程を着実に進めて参りたいと考えております。

以上でございます。

【司会（三上原子力施設安全検証室長）】

問 44、直接処分に関する試算等が政策の検討に反映されず、隠されていたのではないかと。

原子力委員会事務局において今回調査した限りでは、7月6日及び7月29日に公表した資料はいずれもOECD/NEAや国際核燃料サイクル評価の数値等を用いて分析を加えたものであり、使用済燃料の直接処分に係わるコストを我が国独自に積み上げて試算したものではないと思われまます。作成の時点で公表されなかったこれらの資料は、当該資料が使用されていた当時の審議会等において、原則としてすべての配布資料について非公表の取扱いをしていたことなどから、公表されなかったものです。当該資料については、学識経験者等社会の様々な立場を代表する委員からなる審議会等に提示するなどしてきており、また、これらの審議会等での議論等を経て決定された核燃料サイクル政策については、原子力白書や「原

子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」等の公表等を通じ、国民の理解の増進に努めてきたところです。

以上です。

【資源エネルギー庁 櫻田核燃料サイクル産業課長】

続きまして、資源エネルギー庁からご説明いたします。

このご質問は、試算とありますけれども、私どもが今回、あるいは7月に公表した過去の試算のことを指しているんだと捉えまして、そういう視点で回答しております。

そうしますと、これらの資料を作った当時の原子力部会、あるいはそのワーキンググループにおきましては、ほかの多くの審議会と同じように、原則全ての配布資料が非公表という取扱いをしております、特にこの試算について、ご指摘のあるような隠す意図があったということではありません。

再処理を含む核燃料サイクルについては、総合エネルギー調査会や原子力委員会等の場で、経済性のみならず、エネルギーの安定供給の観点も含めて総合的な観点から何度も検討が行われまして、その積み重ねの上にたって、今日の政策が進められているということをご理解いただければと思います。

以上です。

【電気事業連合会 海部理事・事務局長】

それでは、45番でございますが、電気事業連合会からお答えを申し上げます。

電気事業者につきましては、現在もそうですが、当時は直接処分技術に関する知見がございませんでした。従いまして、勉強程度のケーススタディーを当時行っていたようにございますが、国策を推進していく上で、直接処分コストを試算する必要性が乏しかったため、対外的に公表できるような制度の試算は行ってこなかったものと推測しております。

いずれにいたしましても、原子燃料サイクル事業は、これまで策定されました9回の原子力長期計画におきまして、常に国の重要なエネルギー政策として位置付けられてきておりまして、その意義を都度確認しながら、国の政策として推進されてきたものでございます。

電気事業者といたしましても、この国の方針に基づき、安全確保を大前提にいたしまして、原子燃料サイクルを引き続き推進して参る所存でございます。

以上でございます。

【高坂環境生活部長】

それでは、問46、監視評価会議の運営などについてのお話でございます。

青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議の設置目的、それから所管事項、中段にございますように、専門的・技術的な事項について検討・評価を行う評価委員会と、その結果についての確認等を行う監視委員会に分かれております。

また四半期ごとに環境放射線等モニタリング結果の検討・評価を実施していること、モニタリング計画等の改訂時における役割等につきましては、ここに記載したとおりでございます。

す。以上です。

【林座長】

47 番です。

【高坂環境生活部長】

続けて 47 番でございます。

ウラン試験時における避難施設や避難道路の適正規模というご質問でございます。

ウラン試験に限ったものではございませんが、再処理工場が本格操業した後における原子燃料サイクル施設について、万が一、原子力災害が発生した場合の避難施設や避難道路の適正規模については、特段の定めと申しますか、明文の定めはございません。

しかしながら、避難施設については、立地村において公共的施設等を対象に、その管理者の同意を得て、予め設定するなどとされております。

【林座長】

よろしいでしょうか。

日本原燃さん。

【日本原燃（株）青柳再処理工場技術部長】

再処理工場の敷地内につきましては、事業者として災害が発生した場合の避難場所や各建屋の内側の避難ルート、こういうものを適切に定めておりまして、防災訓練でその妥当性を確認しております。

以上でございます。

【高坂環境生活部長】

問 48、ウラン試験時とアクティブ試験時と操業時、それぞれの防災対策の比較についてというお話でございます。

ここにございますように、災害対策基本法、原子力災害対策特別措置法などに基づく青森県地域防災計画（原子力編）につきましては、六ヶ所村の原子燃料サイクル施設に関しましては、再処理工場が本格操業した場合を想定して作成したものでございまして、ウラン試験、アクティブ試験はこれに含まれるということになります。

【日本原燃（株）青柳再処理工場技術部長】

事業者の方も同様でございまして、原子力事業者防災業務計画は、この両者を包含する形で作りまして、その原子力防災組織の設置、資機材の整備、教育・訓練等、これに基づいて行っております。

以上でございます。

【日本原燃（株）鈴木代表取締役副社長】

49 番でございます。ウラン試験時とアクティブ試験時と操業時、それぞれの特別な広報についてのご質問でございます。

協定案文第 18 条に規定されております特別な広報は、安全協定の同じく案文第 12 条第 1 項に掲げる異常事態が発生した場合に、私どもがその事態について、周辺地域の住民等に行う周知活動でございます。私どもがここでいう特別な広報を行おうとする時は、県及び六ヶ所村がその内容を事前に把握し、県及び六ヶ所村が行う同様の周知活動との錯綜、混乱を未然に防止するために規定されているものと理解しております。

なお、ウラン試験、アクティブ試験、あるいは操業時において、その扱いについて変わりがないものと考えております。

以上でございます。

【日本原燃（株）新沢品質保証部長】

日本原燃品質保証部長の新沢でございます。

50 番の関連事業者への指導実績とその公表の仕組みについてでございます。

品質保証体制の改善策の一つであります協力会社とのコミュニケーションの改善につきましては、当社と協力会社の経営層によります品質保証マネジメント会議を 4 月 20 日に第 1 回を開催するとともに、品質保証マネジメント会議を有効に機能させるための管理者レベルの連絡会を設置しまして、協力会社との間で積極的に情報交換、コミュニケーションの改善に努めているところでございます。

また、実務者レベルにおきましては、再処理事業部の品質保証連絡会によります不適合情報の共有化などを図り、合同パトロールを 6 月 30 日、あるいは 7 月 26 日に実施しております。

また、これらの取り組みにつきましては、定期的に更新しております当社のホームページにより公開をしているところでございます。

以上でございます。

【原子力安全・保安院 坪井核燃料サイクル規制課長】

51 番でございます。

原子力安全・保安院でございます。

不祥事多発する原燃に対する総括と現在の信頼性について国の見解を問うということでございます。

まず、日本原燃がこれまで明らかになりました多数の不適切施工等を防ぐことができなかったということで、青森県民をはじめとする国民の信頼を大きく損ねたことを深刻な問題であると受け止めまして、そういった意識を持って今年の 8 月ですが、この総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会核燃料サイクル安全小委員会の下に六ヶ所再処理施設総点検に関する検討会というものを設置いたしまして、公開の下で、また六ヶ所村での 2 度にわたる開催も含めまして、密度の濃い議論をいただいて、結果がまとめられているところでござ

います。

現在、日本原燃の方では、この再処理施設品質保証体制点検の結果に基づき策定された品質保証体制の改善策の具体化に取り組んでいると承知しておりますが、各方面からの信頼回復のために、今後も不断の改善に努め、品質保証体制を確立していくことが重要であると考えております。保安院といたしましては、その実施状況について保安検査等を通じまして、厳格に監視していくこととしているところでございます。

【高坂環境生活部長】

同じく、県からの回答でございます。

フレーズからいたしますと、三つ目、「しかしながら」のところでございますが、使用済燃料受入れ貯蔵施設での不適切な施工、それに対する補修の実施、また品質保証体制の点検を行わざるを得なくなったということは、極めて遺憾なことであるとの認識のもとに、本年4月、知事から日本原燃株式会社に対し、常設の第三者外部監査機関の監査など、5項目について要請し、同社社長からいずれも遵守するとの言明があったところでございます。

これまでの取り組み状況につきましては、日本原燃株式会社から既に説明などがあったところでございますが、県としましては、今後ともこれら要請事項に対する取り組み状況など、事業者の姿勢を厳しく見極めつつ、県民の安全、安心に重点をおいた対応の観点から、安全確保を第一義に慎重かつ総合的に対処して参ります。

以上です。

【日本原燃（株）鈴木代表取締役副社長】

次に52番、ウラン試験についての県民に理解してもらうためのわかりやすい説明についてのご質問でございます。日本原燃からお答えします。

当社では、ウラン試験につきまして、県民の皆様のご理解をいただくため、当社広報紙、「新かわら版青い森青い風」これは県内向けに約63万部を発刊いたしておりますが、この配布であるとか、あるいは説明会の実施など、様々な活動を展開しているところであります。

また、このウラン試験に関する資料につきましても、イラストであるとか、あるいは写真を用いるほか、難解な言葉につきましては用語解説を付けるなど、できるだけ分かりやすい資料となるよう努めているところでございます。

既に県内4地区での説明会を開催して、直接皆様方のご質問にお答えし、ご意見をいただくなど、またその結果についてはホームページで掲載させていただくとともに、当社PR施設におきましてもご覧いただけるようにしているところでございます。

今後とも、色々な方々のご意見やご助言をいただきながら、分かりやすい広報活動に取り組んで参りたいと思っております。

以上でございます。

【高坂環境生活部長】

問53のウラン試験についての県民の理解と同意の程度などについて、県の方からお答え

いたします。

六ヶ所再処理施設におけるウラン試験の概要や安全協定などにつきましては、広く県民にお知らせするために、7月26日から28日にかけて、県内6地域において説明会を開催し、約900名の方々のご参加をいただきました。

この説明会におきましては、参加の皆様方から、多岐にわたるご意見などをいただくとともに、ご質問に対して関係機関等から回答したところでございます。

県としては、今後とも様々な機会を捉え、ウラン試験の概要などにつきまして、県民の理解が促進されるよう、県民の目線に立った分かりやすい広聴・広報に努めて参りたいと考えております。

続けて54番、東通原子力発電所の応力腐食割れ予防保全対策工事等についてのお話でございます。

東北電力株式会社からは、安全協定に基づきまして、7月5日に運転計画変更について報告がありました。同社によりますと、東通原発1号機の炉心シュラウドや原子炉再循環配管等に係る応力腐食割れ予防保全対策工事が、本年7月1日に終了したことを踏まえまして、更には試験体制や点検管理の強化等を勘案しながら、工事工程を見直しし、燃料装荷、運転開始時期の3カ月繰り延べを決定したものと聞いております。

以上です。

【資源エネルギー庁 櫻田核燃料サイクル産業課長】

続きまして、55番でございます。

再処理コストの試算隠しについては、平成6年2月4日の当時の総合エネルギー調査会ワーキンググループの議事概要を見ると、電力関係者の委員からご発言があって、試算が発表され、非常に割高である場合、サイクル事業が成り立たなくなるような数字が出てくる可能性があると言っている。このことが、一連の試算隠しの真相だったのではないかと。こういう趣旨のご質問でございます。

お答えは、先ほどの44番と同じですが、当時の部会、あるいは審議会では、配布資料は非公表というのが原則でございましたし、当時の資料を公表しなかったということは、そういうことあって、ご指摘のような隠す意図があったものではないということでございます。

あとは44番と同じでございますので、省略いたします。

以上です。

【関商工労働部長】

次に56番です。

再処理施設を中間貯蔵施設へ転用すべきとの提案についてどう答えるかという話ですが、新聞紙上で八田達夫氏が提案したものでありまして、これに対して県の受け止め方でありませんが、これについては、これまでもご説明したとおり、県では昭和59年の立地協力要請から、常に節目節目でこの事業の国策上の位置付けについて確認をしてきました。そういったことで、今後ともそういった姿勢は貫いていきたいと考えております。

いずれにしても、全くの仮定の話に対して、また一個人の考え方に対して、県としてコメントはする考えはありません。

【日本原燃（株）鈴木代表取締役副社長】

57 番でございます。日本原燃からお答えさせていただきます。

ご質問は、操業 40 年後の施設の廃棄計画とその間の放射性廃棄物の本県への蓄積予測はどうかというご質問かと思えます。

再処理施設から発生します放射性廃棄物につきましては、日本原燃も協力しまして作成した電気事業連合会のバックエンド試算において見積もられているところでございます。この見積もりでは、再処理施設を約 40 年間操業した後、約 30 年をかけて廃止処置を行うこととしておりまして、その間、4 万本のガラス固化体が発生する他、操業期間で約 5 万 m³ 廃止措置期間で約 4 万 5 千 m³ の放射性廃棄物が発生するものと予測しております。また、詳細については、本年 1 月にコスト等検討小委員会から、電気事業分科会への報告書などに述べられているところでございます。

なお、この見積りの方法については、国の電気事業分科会コスト等検討小委員会において分析・評価され、合理性があるという結論が出されております。

これら廃棄物の処分につきましては、今後、国におきまして、クリアランスレベルであるとか、あるいはウラン廃棄物などの処分に係る安全規制・基準の検討が進められることになっておりまして、処分地の選定等はこれを踏まえて行われることになると認識しております。以上でございます。

【林座長】

はい、ありがとうございました。

説明が終わったわけですが、大変お疲れだと思います。

ご質疑、ご意見等は、これから 10 分間の休憩をいただいて、ちょうど 16 時から再開したいと思いますので、ひとつよろしく願います。

（休憩）

【林座長】

それでは、お揃いのようにございますので、再開させていただきます。

佐々木委員は、都合でお帰りになりましたので、ひとつよろしく願います。

それでは、各委員から質疑、ご意見をお伺いしたいと思います。

先ほどもお願い申し上げましたが、出席者の方、順番にあいうえお順でご意見、ご質疑をいただきたいと思っておりますので、できるだけ 3 分程度で全員からご質疑、ご意見等をお伺いしたいと思いますので、よろしくお願い申し上げたいと思っております。

それでは最初に、鎌田委員から、よろしく願います。

(意見交換)

【鎌田委員】

青森の鎌田でございます。

先程来、関係者の方々から、万全の体制で臨むから、ウラン試験はあまり心配するなという趣旨でございましたが、それでもなおかつ、私が心配するのは風評被害でございます。

それは何故かと申しますと、関係者の皆さん方に、もう送られていると思うのですが、このように、例えば、「核の再処理が子どもたちをおそう フランスからの警告」とか、こういう文章とか。それから、「英仏の再処理工場の周辺住民に放射性障害が多発していることは、周知の事実である」というような、反対の団体の皆さんから、このような意見書が配布されているわけです。

関係者は安全だという。また一方、国民の中に反対だという、危険だという、そしてこういうキャンペーンを行っている人もいるわけです。こういう見解の相違がある以上は、おそらくこういう危険だと思っている人は、青森県の農産物を買わないと思うし、ですから、当然風評被害というものは発生し得ると私は心配しているわけです。

私は、この認識論におけるギャップというものをもっと縮めなければならないと。安全なら、皆にとって安全でなければならないし、危険だったら、人間皆にとって危険なはずです。

だから、これは排出される微少の放射線における環境に及ぼす影響というものに関して、その安全性に関しては、人類が一つのやはり見解を持って、それに向かっていかなければならないと。まちまちな判断でまちまちな対応をしては、私は良くないのではないかと、私はそういうふうに考えるわけです。

風評被害が生じた場合、それなりの損害賠償をするということですが、それ以上に大事なことは、このように全人類が一つの安全性の認識論における普遍性の確立だと思います。誰が見ても安全なものは安全だ、安心できると。危険なものは危険だと、これを排除していかなければならないし。そういう地球の空気も、海も一体なのです。ですから、これは皆の財産ですから、一つの普遍的な統一した認識論の確立が必要だと、私はそう思っております。

それで、そのためにはどうすればよいのかと申しますと、これは、やはり私が今まで勉強した限りにおいては、微少な放射線の自然界の生態に及ぼす影響というのは、まだ、未知な部分があると言われてるんです。ですから、その分野の調査・研究というものが、私は人類一体となってお金を出し合って、また良い知恵を出し合って、研究していく必要があるのではないかと考えるわけでございます。

それで、今、国際放射線防護委員会というものが中心となって、放射線影響の指標となる生物を植物、魚、両生類、哺乳類などから、種々選び調査が始まるそうですが、こういう国際的な枠組みの実現を期待するところでございます。

どうもありがとうございました。

【林座長】

はい、ありがとうございました。

北村委員、お願いします。

【北村委員】

北村でございます。

時間をなるべく短くということなので、二つだけ申し上げたいと思います。

今回、色々と詳細にQ & Aをやっていたのは、大変あり難いと思いますが、私は自分の質問、例えば、3番目の質問で、ご質問を申し上げた趣旨は、個別の案件について色々安全、危険という議論、もちろんあってしかるべきですが、その根本に、やはり放射性物質はどのくらい怖いのか。どのくらいの量ならばどのくらい怖いのか。あるいは、再処理施設は潜在的危険性がどのくらいあるのかという大まかな認識は、できるだけ共有したと思うのです。それが極めてものすごく危険だと、最悪なことが起こったら、極めて危険だという認識は共有していると思います。

しかし、その最悪のことで起こり得ることがどんなことかについては、もう少し具体的に分かった方が、噛み合う議論ができるかなと思っておりますので、是非、そういう形のご説明も、今日、直ちにお答えしなくてよろしいのですが、しかるべき機会に工夫をしていただければと思っております。

もう一つ。どうしてもこういうお答えをいただく時の中に、事業者さんとか、あるいはお役所の方から、非常に文句の言いようのない答弁の言葉が返って参ります。

例えば、もしトラブルがあった場合の通報についてはどうするかというと、可及的速やかに行うとか、適時に行うとか、タイムリーに行うとか、そういう話が出て参ります。その言葉自体は、何ら異議を申し上げる必要はないのですが、もしかしたら、この内容が違って受け取られているのではないかと、私は心配しております。

つまり、平たく言うと、例えば、避難の必要があるような場合には、おそらく、かなり早く、即時に連絡してくれるだろうと。それから、現場で判断して、明らかに軽微な時には、ある程度、事態を収拾させてから連絡があるだろうということが、多分、入っているんですが、スムーズにとか、可及的に速やかにというと、そのまま受け取っている方々にとっては、今回も遅れた、また遅れた、今回も20分掛かったというふうなご意見を大変受けることが、他の地域で多々ございます。

やはり、これはもう少し具体的に、きれいな言葉ではなくていいので、おっしゃっていただいた方が安心できるのではないかと思いますので、これも是非、近い機会に、そういう表現をしていただければと思います。

同じことですが、風評被害、今、鎌田委員がおっしゃった風評被害についても、要するに委員会を作って一生懸命対応しますという言葉があるのですが、前回もご意見が色々出たように、スムーズにやってくれるのかとか、それから、いろんな除外規定がいっぱい結局入るのではないかと、そういう不安はあるわけです。

だから、それは是非ともある程度具体的に、例えば、ここでいちいちお答えいただかなくてもいいのですが、ケーススタディーとして、「こんなには出ますよ」とか、「こういうのは無理ですよ」と、こういう話まで含めて、具体的におっしゃっていただかないと、「やります」

「大丈夫です」というだけでは、非常に不安は消えないのではないかと感じております。
以上3件、要望でございますので、今、お答えいただかなくても結構でございます。
以上でございます。

【林座長】

はい、ありがとうございました。久保寺委員、どうぞ。

【久保寺委員】

私も今日の回答を拝聴させていただきまして、読んできたわけです。お配りいただいておりますから。そういう中で、もう少し議事の進め方を考えていただけたら、時間のロスにはならなかったかな、と痛切に感じております。

拝聴しておりまして思ったことがございます。それは、やはり、怖い、気持ち悪い、不安だという方々が多いと思います。これは、ご存知ないからかもしれないです。そういう方のためのきめ細かな広報活動というものが、更にこれからも国、あるいは県、自治体等々と、いろんな方面からなされなければいけないなということを痛切に思いました。

それから、もう一つ。先ほどおっしゃっていた低線量レベルの実験というのは、過去にいっぱい行われているのです。そして、結果は無かったのです、ゼロなんです。期待した変化が無かった。一番多いのが、アメリカのNASAで、軍事目的で行われたメガマウス実験という、100万からのマウスを使った実験がございまして。低線量をずっとやっていったけれども、何ら変化が出なかったというところで、軍事政策が変わりまして、やられていません。日本では、今、電力中央研究所等々で低線量の影響でホルミシスといわれる、むしろホルモンライクアクションというものが、低線量で出てきているのですが、こういうようなことは、私は、専門家が専門領域でやっていることだと認識しております。と申しますのは、これだけ多様化した世の中で、全ての専門領域に精通するのはできないわけです。そうすると、専門家が専門家としてやってきた学識経験者がやるべき責務は知り得た事実を正確に皆さんに伝えていくことだと、今一度認識を新たにしました。

以上です。

【林座長】

はい、次、どうぞ。

【小林委員】

小林でございます。

質問の中で、7番ですが、ウラン試験におけるトラブル事例集について、火災、落雷及び停電の事例が発生した場合という質問だったのですけれども、お答えの中に、まだ火災、落雷を含めて、現在、事例の充実を図っている最中で公表するまでは、まだ時間が掛かるというようなご回答だったのですけれども、やはり私たちが、最も身近に感じる不安の中に、いろんな原因で起こり得る火災、そして地震、落雷を含めて、やはり生活者としては、一番心

配なところが、まだこれからという回答だったので、何かとても不安に感じましたし、また大変不満に思った次第でした。

以上です。

【林座長】

今のことについてお答えします。はい、どうぞ。

【日本原燃（株）青柳再処理工場技術部長】

日本原燃の再処理工場技術部長の青柳でございます。先ほど回答させていただいた者でございます。

今の委員の方がおっしゃられたこの件につきましては、もうできておりますので、近日中に公表させていただきたいと思っております。

以上でございます。

【小林委員】

分かりましたけれども、でも私は、これは一番基礎的な問題で、私たちが一番心配するところだったがゆえに、あえてすごい不満を覚えました。

【林座長】

はい、どうぞ。

【菅原委員】

菅原でございます。

最近、少し所用があって、出席している回数が少なくて恐縮でございます。

全体として感じてきたことについては、まだ新鮮かなと思って発言させていただきたいと思っております。

一つは、このご質問と回答という中身は、大変緻密にできておまして、通常の場合でありますと、非の打ちどころがないということで、あえてこれについてのコメントは見つけ出そうと思っても難しいような感じがいたします。

ただし、こういう回答とか質問というのは、過去に限りなく繰り返されてきたのではないかと。だけでも事故は起こると。こういう問題について、自分自身も含めてでございますが、どのように考えたらよいのかということが、一番重要であると思っております。

特に、原子力施設については、そのことに深い関心を持ち、どのように解決していくべきかということを考えなければいけないのではないかと思います。そのポイントの一つとして、ご提案申し上げたいと思っております。

この中でも、一カ所か二カ所くらいでしょうか、安心という言葉が出てくるんですね。だけど、じゃ、安全、安心という言葉は、くっ付けて最近表現される。だいぶ前は、皆、安全だったのです。こういうのは、高度成長期によく表れておりますが、作業して、作業

の所から落っこちて死ぬということと、弁当を持っていくということは、皆、自分の責任だと、こういうような労働安全がはっきりしないような時期もありました。

そういう時期から、最近になりまして、どうも安全というのは、それぞれの事故に遭ったりする人にとってみると、関係ないレベルで起こっているのではないかと。だから、安心というレベルまで引下げる必要があるというようなことで、多分、安全・安心という言葉が使われてきているのではないかと思うのですが。

そのところの問題が大変重要でございまして、安全というのは、過去のいろんなデータを見ながら、「ここまでだぞ」というようなレベルをINESのようなレベルを、レベル7だとか、6だとかあるわけで、「チェルノブイリは、7でございます」とかやるわけですよ。これは非常に客観性があるというか、物差しとして存在するわけですが、そのことを、つまり端的に申しますと、過去のことについて色々言ってものを決めていくのが安全であると。

ところが、リスク問題ということになりますと、ちょうど、区切るレベルは同じなのですが、それよりも未来のことを見ると。だから、どんなリスクがあるんだろうかということで、皆、心配をする。というわけで、安全とリスクという物差しの中の赤い色と白い色というのも何だけでも、分かれるポイントのところどちらにずれるかによって、安心という問題が起こる。安心というのは、そういうエリアのものではないかと思います。

そういうふうを考えますと、この回答、質問という中では、多分、安全ということにかなり主眼をおいて、「今の目標どうなんだ、ああなんだ」ということで、質問される方も、回答される方もやられている部分が多いのではないかと。

それから、安心という考え方に対して、まだ曖昧にしているのが、私も含めてですが、全体のものではないかと思います。そんなことで、じゃ、安心を持てるのはどういうことかといえますと、これは、いくつもお意見が出て参りましたが、結局は、「ステークホルダー」と最近は言っているようですが、事業者とか、政府とか、県とか自治体とか、あるいは研究している人とか、そういう人たちが同じ土俵の上に立って、色々なことを論議して、明らかにしていって初めて安心というものが生まれてくるというわけでありますので、例えば、環境モニタリングにしましても、専門家が、あるいはいろんなことを考えて、県なり国なりがデータを取りますが、そのデータの履歴については、是非、自治体とかだけに留まらず、住民の方も、県民の方も、どこかで見れると。例えば、この青森市であれば、どこどこに、例えば、駅前のところにありますよ、あんなところの図書館の脇に行けば、何かメーターが出ていまして、どこのところはこういうふうになっていますよ、ということは、騒音計などと同じですが、ああいうものを街につけていただければ、非常に共有の上で、リスクコミュニケーションというわけですが、非常に良くなるのではないかと思います。

それから、次の点でございますけれども、これは、事故の中では、ソフトの部分のまだ説明が非常に薄いわけです。原子力は、特にそのところは気にされてきて、過去からいろんな意味で、ソフト、ハードという言葉で使われて参りましたが、まだまだソフトの点では、ヒューマンエラーというのは起こり得ると。だから、そのヒューマンエラーをどうするのかという、ここで回答を探していたのですが、このところはスイッチが切れたらこういうふうになるから大丈夫という、ハードに転換しているところがあるのですが、一つのご提案で

ございますが、ヒューマンエラーにはヒューマンが対応しようじゃないか。だから、ダブルでチェックをして歩く。非常に慣れてくるとマンネリって起こりますよね。これは本当にベテランの人でもうっかりして忘れてしまうわけです。だから、それを防ぐためには、もちろん見習いから始めている方もいるわけですから、当然、それで成長して行って、ベテランになるわけですので、必ずダブルからトリプルのような対応で、バルブを閉めたら後の人も閉めたなとか、こういうふうに付いて歩くみたいな、こういうことをすれば、ハードもより一層生きてくるのではないかと、ヒューマンエラーに対する対応は、まだまだ私たちは不十分ではないかと思えます。

もう一つの点でありますけれども、これは手抜き工事という、これはあらゆる工事に付き物です。これの本質は何か。これは、皆さん、個人個人持っていられると思うのですが、道徳というのは一体なんぼなんやと。倫理を守ることが一体どのくらい利益になるんだ。これが経済社会の非常に重要なベースだったわけで、原則なわけです。

だから、できるだけ気が付かれない限り、安全が大丈夫だと予想される限りは、手抜きをしようと、皆、思うわけです。これはあらゆるところにあるわけです。

その手抜きを防ぐにはどうしたらよいかと、こういうところが大切であります。高度成長期は、そんなことは当たり前ですね。見つからなければしめたもんだ、ということで世の中が進んできた。でも最近になりまして、初めてこれは私たち全体が注目をするようになった。それは何かといいますと、企業がいかに社会貢献をしているとか、環境に対して配慮をしているかという、そういう意識がないと、その企業が評価されなくなってきている。原子力にとって、このところが非常に良い順風といいたいでしょうか、そういうことだというふうに思えます。

だからこれを生かして、とにかく手抜きということをするれば、全体に公表されて、その会社が駄目になるくらい、これは別に会社に限らず、関係者は全部そうなんですけれども。そんなことでやっていくような世の中を作っていくということは、まさにこれは青森が出発点になるような感じがいたします。

そういうことによって、不正工事を防いで、こういう雰囲気があって初めて、例えば、技術者教育、倫理教育、工学倫理とかいろんなことが言われているんですが、学生に教えても何にもなりません。実際に、そういうことがないような社会風土の中で、更にそれを身に付けていくような教育をしていくという、こういう順番でなければならぬのに、今までは逆です。

技術者教育、あるいは安全教育をやってきたから、手抜きなんかあるわけがないと。実は逆ですね。こういうことをやはり考えていく必要があると思えます。

そのことを全体に含めてですが、美浜で、この前、蒸気噴出がございましたが、蒸気機関による事故というのは、もう産業革命以降、頻繁に起こっているわけです。だから、これの積み上げによって、ハードなところは、カバーができると思えます。

ただ、先ほど申しましたような手抜きの問題だとか、こういうことについては、なかなかカバーし切れないところがあるというふうに思えます。

そのことで是非、そういう風潮を無くするということが、風評被害を減らしていく、非常

に重要なことだと思えます。

それから、蒸気爆発のことでも思ったわけですが、美浜の3号機というのは、1976年か77年、コンクリートの加水問題というものが起こっております。つまり、じゃんじゃんじゃんじゃん水を入れて、能率を上げようと。これは技術的にもちょうどその頃出てきたのです。高度成長にぶつかってしまったわけです。ところが、原子力というのは大変大事なものですから、硬練りで入れるんですよね。そうすると、ポンプがすぐ詰まるのです。ですからやっ
てられないわけです。つまり仕事にならない。できるだけ能率的にしようと。

幸い、安全率の設定のレベルが、考えられているよりも高く設定されておりますから、心配はないと思っておりますが、そういうことがあったようなところだなということを経験として思い出した次第でございます。

以上でございます。

【林座長】

はい、ありがとうございました。

次、田中委員どうぞ。

【田中(久)委員】

まず、私はこの懇話会に出席させていただきまして、お礼を申し上げたいと思います。特にまた、今日の懇話会では、質疑応答の用紙ができて、私は素晴らしいなと思って、大変、何も知らなかった私が、このように色々な勉強をさせていただきましたことをお礼申し上げます。

また、更に色々なことを考える機会を得ました。一番考えたのは、これから何十年後の青森はどうなっているだろうか？日本はどうなっているのだろうか？ということを考えながら、皆様の中には50年後に生きていらっしゃる方がいるかどうか。あるいは40年後、30年後、20年後、色々な変化を遂げながら、進化、進歩していくとは思いますが、やはり、一番エネルギーが大切に要求されることであろうと思っております。

その中で、どのような形でエネルギーが提供されてくるか。それを今、私たちが検討しているわけでしょうから、難しいことは全然分かりませんが、小さな視野に立ってではなく、やはり何十年後先を見ながら、今現在を考えていくために、私たちは賢い人間というか、賢い県民でありたいと思います。様々な些細なことにとらわれずに、大きな目的に向かって、例えば、最近なんかは風評被害のことが取りざたされておりますけれども、一番風評被害を受けるのは、私どもであろうと思うのです。観光業、旅館業はまさに、お客様が来なくなります。そういった中で、今現在は何も実害はございませんので、そういう中であえてああだ、こうだと言うのは、かえって焚き付けて、あおって、良くないと、現実には、私は思っております。

それよりも、もっと安全にスムーズにきちんと物事が進んでいきますように、聡明な目で物事を判断して、聡明な心で見えていくという県民でありたいなと、つくづく思っております。

私は、きちんとなされていくことを応援していきたいと思っておりますので、安心とさっ

きおっしゃいましたが、「大切」という言葉が大好きでございます。よく、ご挨拶などに、最後に「どうぞ大切に」とか、ご挨拶でございますけれども、その昔は、「大切」という言葉に代わる「愛」という言葉は、昔、なかったそうでございます。「愛」に代わる言葉として、その昔は「大切」という言葉を使っていたのだそうです。ですから、一つひとつのお仕事、この度の美浜の5名の命、お亡くなりになった5人の方々の命が本当に無駄にならないように、これからの一つひとつのお仕事を皆さんが、我々も含めて、「大切に」という気持ちで、お仕事を推し進めていっていただきたいと、つくづく思っております。

どうぞよろしく願いいたします。

【田中（知）委員】

質問、あるいはコメントの時間が十分ないかなと思ひまして、次の資料になってしまうのですが、資料の5番の4ページから、意見をまとめてきましたので、そちらもご参考にしていただけたらと思ひます。たくさん書いていますが、要点だけにさせていただきますとともに、先ほどの質疑応答に対しての私のコメントも、その中に含めさせていただきたいと思ひます。

4ページ目でございますが、ウラン試験に移行できるための条件として、どんなものがあるかな、ということをお自分なりにまとめて、そこに考えを書いてございます。

1は、試験運転全体計画書に記載されているいろんな条件についてでございますが、これは既に説明があったことかと思ひますが、国の原子力安全・保安院による認可とか、国による検査等でしっかりと確認ができるのではないかと思っております。

2番目は、日本原燃による独自のいろんな総点検でございますが、これについて説明を聞きまして、適切な対応が行われているのではないかと、そういうふうにお考えました。

3つ目、5ページ目ですが、事業者及び社員の技術的能力ということで、先ほど私から12個のいろんな具体的な技術的能力についての質問を書かせていただいたわけですが、それについての回答があったところでございます。これらについて、また、私は実は東京で学会等で日本原燃のいろんな方々と接触する機会がございまして、言ってみれば、その時の意見交換等々でもって現場の方々にどんな技術があるのかを、それなりに、自分とすれば評価しているところではありますが、そういうふうなことから、総合的に判断して、ウラン試験を安全に実施していく技術的能力は十分にあるのではないかと思っておりますが、この時、さっきの質問にもありましたが、日本的な技術の結集が、大変重要かと思っております。メーカー等にもいろんな技術がございまして、そういうふうな実を伴った参加協力で持って、日本的に技術を結集するべきかと思っております。

また、先ほどの説明では、日本原燃の中に優秀なプロパーが育ちつつあるということでございましたので、それにつきまして、頼もしく受け止めているところでございますが、今後とも一層、プロパーの育成に努めていただきまして、フランスのCOGEMAと並んで、世界のトップを走る再処理技術者集団になっていただきたいと思っております。また、個人的には、今後とも日本原燃における技術的能力の向上を大きな関心を持って見ていただきたいと思っております。

4は、安全協定です。これは飛ばさせていただきまして、次に原子力長期計画と国の政策ということで、何点か書かせていただいております。実は私は国の新計画策定会議のメンバーでもございますので、個人的な感想でございますが、何点か書かせていただいております。

現在、検討が行われている燃料サイクルのあり方は、現行の長期計画及び閣議決定されているエネルギー基本計画に示されている現在の政策、すなわち再処理リサイクルの現在の路線の妥当性をその後の環境変化を考慮して、再評価するというところにあるのではないかと考えております。また、この議論の中で、事業者と国との役割分担という議論もこれから出てくるかと思いますが、原子力の特殊性を考えますと、国の政策及び責任が極めて大きいのではないかと認識しております。

次にウラン試験に向けてどう考えるかでございますが、先ほどの内閣府からの説明にも一部あったところがございますけれども、新長期計画の議論が行われているということを確認しつつも、地元と事業者の判断で粛々を行うことが重要ではないかと考えております。技術は生き物でありますから、長い中断というのは、あまり良いことがないと思います。

また、国の明確な考えと関連して、今後、原子力事業では国と地方との関係がもっとも重要になってくるかと思っておりますので、そのためにも、適切な協議、確認を計画することが重要かと思っております。

まとめといたしまして、ウラン試験に進んでいくのに適切な時期に、そろそろ差しかかっているのではないかとということと、私の先ほどの質問にもございましたが、ウラン試験中においてのいろんなトラブルの対応等の時には、青森県としての対応が重要かと思っておりますので、その内容、影響、対策を独自に的確に判断するというためにも、県内はもちろんでございますが、県庁の中にも技術者をこれから育成していくということの重要性を最後に述べさせていただきます。

ありがとうございました。

【林座長】

築田委員、どうぞ。

【築田委員】

たくさん言いたかったのですが、絞って、二つあるんですけども、山本さんが終わっていないので、一つだけ言わせてもらって、時間があったら、次へまた機会をもらいたと思います。

皆さんが持っているこの資料で、再処理工場で行う試験というものをよくよく見ると、化学試験、ウラン試験、アクティブ試験、操業開始と、ほとんど1年刻みでどんどん、どんどん進んでいくわけですね。これは知っているのですが。私もここ2、3ヶ月、近くの農業者たちと一緒に悩みを共有したり行動したりしている時に、色々、この辺の話が出たんですけども、「築田さん、これ、通水試験から化学試験からウラン試験、今はウラン試験がきているんだけど、この後のアクティブ試験とか、操業云々というのは、全部一緒なんじゃないの。別に一つずつがプツンプツン切れているのではなくて、これは1回いったら、そこから

先も進まざるを得ない一つの繋ぎのものじゃないのかな。」という話が出て、それである人が、登山、エベレストでもマッターホルンでもいいんですが、登山の例を出して、そういう話が出たので今日はパネルを・・・(聞き取れず)。

登山に例えた話が出たんです。大きい山に登る時は、それなりの装備をするわけです。装備をして、どんな危険があるか、幾らお金が掛かるか、どういう行程でどんな人の手助けが必要なのかということ、かなり綿密に計画を立てて進めるわけです。これに例えれば、今、私たちが議論しているウラン試験というのは、ちょうど皆さんから見て左端の低い山のところにいるのではないかと思います。そういう意味では、今までやってきた通水試験とか化学試験、そういったものはもっともっと低い、まさに日本を出発するかしないかくらいの容易なというか、簡単なレベルでの行程だったのではないかと思います。

これからウラン試験が始まって、その約1年後にはアクティブ試験が始まって、その1年後にはいよいよ操業という時期を迎える。これを一つの一連のものとして事業者は捉えているし、私たちも今それを考えなければいけないんですけども、果してこれを、今、ウラン試験だけを切り出して、今こうやって安全協定の締結云々について議論しているのですが、これで良いのかどうか。私はすごく、農業者と話をして疑問に思ったんですよ。

やはり、ウラン試験が始まれば、それと並行してアクティブ試験の安全協定素案を検討しなければならぬわけです。一年後に控えているわけです。だから、ずっと一連のものであるのであれば、ウラン試験、アクティブ試験、本格的な操業、あるいは後始末まで含めて、再処理事業全体のリスクとお金と、そういったものを全部ひっくるめて審議して、しかもそれを全国民、もちろん全県民が「あっ、なるほど。それだったら全体像がよく分かった」と、「危険もあるけども、それなりに安全に取り組んでいるんだったら、安心できるわ」と、そういう世論が形成されてから、それからスタートすべきではないかと思うんですね。

もし、これがウラン試験に始まって行って、途中でアクティブ試験云々の時期がきた時に、何かがあって、止めようというわけにはいかないわけです。そういったことがずっと疑問にあったので、今までの県民説明会においても、青柳さんあたりに質問したのは、「アクティブ試験や稼働時におけるトラブル、あるいは事故のレベルはどの程度なのですか？」ということをしつこく聞いたのは、そこにあるわけです。だから、ウラン試験だから大したことはないよと、外に放射能が漏れることはないんだよということは分かったんだけども、その先も全部待っているわけだから、全部それをひっくるめて出していただいて、それを皆が、県民が分かった上で、拍手のもとに送り出すのであれば、初めてスタートについても良いのではないかと、私はそう思うんですよ。

幸いにして、さっき青柳さんが、「ウラン試験の後のトラブル事例集についても、実は用意できたんだ」と、「これを近々発表します」とおっしゃったので、非常にそれは結構なことだと思うのですが、私はまさにこういったことを全部、洗いざらい分かっている範囲で出すことによって、初めて国民とか県民の信頼を求めことができるのではないかと思いますね。

今のような姿勢では、やはり小出しにしたり、難しい言葉で表現したりということの繰り返しでは、本当のところ、社会の理解というものは得られないのではないかと思います。

質問ではなくて、意見として申し上げたいと思います。

【林座長】

はい、ありがとうございました。
何か今のことでありますか。

【日本原燃（株）青柳再処理工場技術部長】

ちょっと、誤解があったようですので、修正させていただきたいと思います。
先ほどの築田委員のお話でございますけれども、私ども、アクティブ試験以降の操業をベースに、安全評価とか安全設計をやって参りました。

従いまして、全体を見据えた上で、設備の安全性をしっかり作りまして、これを国の安全審査で確認していただいたというわけでございます。ただそこには、軽微なトラブルという視点が、一般公衆の方にご迷惑をかけないような軽微なトラブルという視点が少し足りなかったもので、今回、ウラン試験につきまして、こういう事例集を作らせていただいたわけです。

一点、私、言葉が足りなくて誤解をさせて申し訳なかったのですが、先ほど、近日中に公表させていただきますと申し上げたのは、先ほど、委員の方から出ました火災とヒューマンエラー、あるいは落雷、こういうものについて追加するものにつきましては、「できました」と申し上げました。アクティブ試験については、質問回答の中にもございますように、これから充実させていきますので、誤解のないようお願いしたいと思います。

以上でございます。

【林座長】

では山本委員、どうぞ。

【山本委員】

事業者のモラルのあり様によっては、今回の美浜のような事件はたくさん起こると思います。今回の美浜の事故というのは、そういう意味で事業者のいわば営業利益、あるいはコストの効率化を最大限優先したあまり、定期点検だとか、そういう安全対策をないがしろにした典型的な事故ではないかと思えます。そういうことは絶対青森県における施設ではあってはならないと思うし、そういうことで事業者の、本当にそういう意味でモラルの問題に期待をするというか、それが第一点であります。

併せて、この美浜の事故の関係については、単に関連だけでなく、私は国にも非常な責任があるのではないかと思います。国の機関として、検査やあるいは認可を処理すればそれで良いというようなことではないと思いますけれども、しかし、現実的にはそういうような国のチェックがきちんと行き届かなかったから、この事故が起こったのであって、やはりそういう点で、国として今回の事故について当然責任を感じていると思いますが、その責任の感じ方としてどうなのか、ということをお伺いしたいと思います。

併せて、やはり以前にもこの六ヶ所の水漏れ事故等があった際にも、議論として出てきているわけですが、原子力の安全規制について、やはり、原子力の推進機関である経済産業省の中に、チェックをする原子力安全・保安院と一緒に同居しているという、この点に

ついてやはり推進と規制の分離を徹底すべきであると。これ以降、本当にそういう意味では、実質操業にも核燃料サイクルの事業が入ってくるわけでありまして、あるいはまた、東通の原発が青森県にはあるわけですから、そういう規制と推進のはっきりした分離を、これは国に是非徹底していただいて、現実的に日本も批准しておりますけれども、この原子力安全条約でも、規制と推進の分離をきちんと認めているわけでありまして、その安全条約に基づいて、日本もそういう対応をすべきではないかと、私は強くそれを求めたいと思います。

それから、今、国の原子力開発利用長期計画の議論が進められているわけですが、青森県としても、この青森県の意見というものを、原子力長計の議論の中に反映できるようなものが、何かないものなのかどうか。そのことによって、本当の意味で、原子力政策というものを青森県としても、県民としても共有できるというようなことにも繋がっていくのではないかと、私は思いますので、是非、この原子力長計の意見反映の場に、青森県としても何らかの意見反映できるようなことができないものかどうか、お願いしたいと思います。

以前にも申し上げましたが、青森県民は、アンケートを取りますと、81%が何らかの形で原子力に対しては不安を持っています。これははっきり現実的にそういうアンケート結果が出ているわけでありまして、従って、慎重には慎重を期さなければならないと思います。

しかし、この青森県に核燃料サイクル施設や原子力施設ができることによって、これは必ずしもマイナスだけでなく、地域振興などとの関係で財政的な恩恵を受けてくる、あるいは受けているということも事実でありますので、これをいかに有効的に安全を第一義的にして、きちんとしたそういう施設を有効的に使うかということを実際に考えなければならないわけです。

従いまして、ウラン試験に係る安全協定についても、きちんと県民と事業者、そして国、県も含めて、これであれば、なるほど安全が担保できるというような、今そういう議論過程にありますので、そのことをお互いどこでそれが理解し合えるかというようなことを、私も含めてでありますけれども、議論をして、そしてお互いが信頼できるような状況に持っていければ、一番良いのではないかと思います。

その際に、まさか国としてはこういうふうなこと、あるいは事業者も考えていないと思いますが、もし、これは私の老婆心であればあれですが、様々なことがあっても、いろんな議論があっても、まさか青森県ではこれを受け付けないだろうというようなことは考えなくて、逆にいろんなことがあるにしても、最後は、青森県としては受けるだろうというような、安易な国の姿勢だとか、事業者の姿勢がそこにあっては、非常に困る。そういうことだけは、きちんとこれからも議論しながら、お互いの信頼関係を築く上で、極めて危険も伴う事業でありますので、その安全を第一義的に私どもも考えて、できれば、せっかく立ちあがった施設ですから、有効的に安全に使いたいという立場で、私も臨んでいるわけでありまして、お互い緊張感を持って進めていきたいと思います。

以上です。

【林座長】

はい、ありがとうございました。

安全、安心というのは、お互いの信頼の上に成り立つものでありますので、それぞれの立場で一つ信頼を得られるような、そういう作業を進めていかなければならないと思います。

一応、一回りいたしましたけれども、そろそろ時間も迫っておりますが、ここで今日の懇話会でもう一つ言っておきたいという方、ございましたら是非どうぞ。はい、どうぞ。

【築田委員】

すいません、時間のないところ。

今、山本さんも触れたのですが、県民のアンケート 8 割以上が何らかの不安という。それでもう一言と思ったんですけれども。

県民も六ヶ所の人々も、その周辺の人々も、皆それぞれ思いは複雑だと思います。歴史もあるし。

最近、法政大学社会学部で、船橋研究室というのがありまして、何年来も六ヶ所村の村民の気持ちを一生懸命調査している研究室なんですけれども、その方から先日取材を受けまして、その時に、去年まとめたレポートを一部分けていただきました。それを拝見して、非常に感動、感銘しました。去年、マスコミではこのダイジェスト版というか、大事なところは報道されたのですが、それを改めて全部読んで、非常にびっくりしました。

時間がないので簡単に言いますけども、非常に村民の心の中にまで入り込んだ調査の仕方をしています。是非、この懇話会及び再処理に関係している人は、資料をいただいて、読んでいただきたいと思います。六ヶ所村民の表向きの意識と深層心理といいますが、隠された意識が非常にひだに分け入るように表現されています。

その中で、いくつか代表的な数字だけ持ってきたのですが、これは、あの施設に対して不安があるか、ないか。「不安はありません」という人が実は 8% いる。「不安はあるけれども、経済効果があるので、操業した方が良い」という人が 39%。合わせて 47% の人が、六ヶ所の操業に賛成しているのです。

ところが、同じ時に、再処理工場が操業することに不安がありますか、という質問に対しても、71% の人が不安がある、操業に不安はないという人は、たったの 8% だったのです。これは、六ヶ所村民の 311 名の回収だそうです。ここに、再処理工場そのものに不安はあるけれども、いろんな事情でやむを得ず、仕方がないというふうに受け入れているという村民の気持ちが、よく表れているのではないかと、私は読みました。

もうあと二つなのですが、この 72% という数字は、六ヶ所村に持ち込む放射性廃棄物の量や種類を、これ以上増やさないで欲しいという質問に対して、72% の人が「そう思う」と答えた。「そう思わない」というのは 22%。あの六ヶ所村の村民ですら、これだけの数字が出ている。

最後になりますけども、核燃サイクル施設の増設は、住民投票によって決めるべきだ。「そう思います」という人が 60%、「そう思わない」は 11%、「分からない」が 21%。すなわち、これまでのことは良いんだけど、いよいよ大きな、いよいよ大事な場面になって、あるいは増設という重要な施設の曲がり角、節目節目においては、是非、住民投票をやって、そこで自分たちの意見を取り上げて欲しい、というのが六ヶ所村民の意識調査から読み取れたわ

けですね。

これは、周辺の人々も、それから六ヶ所から離れば離れるほど、青森県は南部も津軽もありますから、離れば離れるほど、やはり受けるもの、利益は少なくなるわけですね。それから、受ける苦難の部分、マイナスの部分は多くなるわけですから、もっとはっきりした数字が出てくるのではないかと思います。

これが、法政大学の学生たちが一生懸命調査した結果がここにありますので、是非、関係者の皆さんは読んで、掘り下げてみて欲しいと思います。

と同時に、これを機に、やはり県は県民の気持ちがどこにあるのかということを手でアンケートなり、住民投票とは言いませんけれども、何らかの形で、今一度確認するという手順が必要なのではないかと思います。

参考まで、時間がないので端折りますが、同じような質問の中で、村長さんとか村会議員を選ぶ時の基準は何ですか、という設問がありました。その中で、人柄で選ぶ人が32%、いつも世話をやいてもらうからと、世話焼きで選ぶ人が25%、町づくりについては11%、親戚、知人だからというのは7.4%、核燃の政策に共鳴している人は7.4%、仕事関係、親しい仲だから、こういうふうにありました。ですから、首長とか議員に選ばれたからといって、必ずしも核燃の姿勢に共鳴して選ばれているのではないと、私は読みました。

同じことを、やはり青森県の全体の県議会も含めて、首長なり選良には、同じことが言えるのではないかと想像していますので、この辺の裏も是非とって欲しいなと思います。

以上です。

【林座長】

一応、1時間延長していただいた時間の予定時間になりましたので、今日はこの辺で意見交換を終わらせていただきたいと思います。

これをもちまして、本日の議事を終了させていただきます。

ありがとうございました。

4 閉会

【司会（三上原子力施設安全検証室長）】

林座長、どうもありがとうございました。

それでは、閉会にあたりまして、三村知事よりご挨拶がございます。

【三村知事】

林座長をはじめといたしまして、青森県原子力政策懇話会の委員の皆様方には、前回に引き続きまして、ウラン試験に係る安全協定書の素案等について、長時間にわたりまして活発かつ忌憚のないご意見をいただいたと感じております。誠にありがとうございます。

本日いただきました厚いペーパーにもなっているわけですが、ご意見等につきましては、県民の安全、そして安心の確保を第一義とする原子力行政を進めていく上で参考にさせていただきますと考えております。

なお、最初にもお話いたしました、関西電力美浜発電所3号機の事故につきましては、改めて懇話会を開催し、ご報告、ご説明をさせていただくこととしておりますが、開催日程等が決まり次第、事務局の方から速やかにご連絡させていただきますので、何卒、ご出席方よろしく願います次第でございます。

また、委員の皆様方におかれましては、今後とも引き続き青森県政推進にあたりましての特段のご理解、ご協力を併せてお願い申し上げ、閉会のご挨拶といたします。

本日は誠にありがとうございました。

【司会（三上原子力施設安全検証室長）】

これをもちまして、第7回青森県原子力政策懇話会を閉会いたします。

本日は、皆様、ありがとうございました。