

## 「第16回青森県原子力政策懇話会」議事録

日時：平成18年8月28日(月)

10:00～12:00

場所：ホテル青森 3回「孔雀東の間」

〔出席委員〕田中(知)委員(座長代理)、久保寺委員(座長代理)、  
足利委員、植村委員、北村委員、小泉委員、小林委員、佐藤委員、下山委員、  
庄谷委員(代理：齋藤八戸工業大学工学部機械情報技術学科長)、  
菅原委員、田中(久)委員、  
種市委員(代理：神青森県農業協同組合中央会副会長)、田村委員、  
松永委員、宮田委員、向井委員、山本委員  
〔欠席委員〕林委員(座長)、佐々木委員、月永委員

### 1 開会

#### 【司会(福澤原子力施設安全検証室長)】

ただ今より第16回青森県原子力政策懇話会を開会いたします。  
はじめに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】

おはようございます。

さて、委員の皆様方におかれましては、それぞれに御多忙の中、御出席を賜り、誠にありがとうございます。

前回、第15回懇話会において、皆様から日本原燃株式会社アクティブ試験第1ステップの試験結果等について御意見等をいただいたところでございますが、日本原燃株式会社では8月12日から第2ステップの試験を開始いたしましたので、本日は前回の懇話会以降の経過等について御報告をさせていただきます。また、東京電力株式会社が平成18年3月30日付けで経済産業大臣に対し申請しておりました東通原子力発電所1・2号機の重要電源開発地点の指定について、8月4日付けで国から知事、私に対して意見照会がありましたので、皆様からも御意見をいただきたいと考えております。この東通原子力発電所1・第2号機の重要電源開発地点の指定につきましては、私としては既に稼働しております東北電力株式会社東通原子力発電所1号機の実態を踏まえ、異議のない旨回答したいと考えておりますが、県議会各党派等や関係市町村長からの御意見、当懇話会での御意見を踏まえて回答を取りまとめたいと考えておりますので、委員の皆様方におかれましては、幅広い観点に立った忌憚のない御意見をお願い申し上げ御挨拶といたします。

本日はありがとうございました。

**【司会（福澤原子力施設安全検証室長）】**

はい、ありがとうございました。

本日は、林座長が所用のため欠席しております。座長代理でございます田中知委員に本日の座長をお願いしたいと存じます。

それでは、これからの議事進行、田中座長によるしくお願いを申し上げます。

**【田中座長】**

はい。ということでございまして、林座長が欠席ということでございますので、本日は、私が議事進行をさせていただきます。皆様からの御協力をよろしく願いいたします。

それでは、本日の出席者について事務局から御紹介をお願いいたします。

**【司会（福澤原子力施設安全検証室長）】**

まず始めに、本日の委員、21名の中本日は18名の委員の方々に御出席いただいております。それでは順次御紹介させていただきます。

足利委員でございます。

植村委員でございます。

北村委員でございます。

久保寺委員でございます。

小泉委員でございます。

小林委員でございます。

佐藤委員でございます。

下山委員でございます。

庄谷委員の代理といたしまして、齋藤八戸工業大学情報技術学科長でございます。

菅原委員でございます。

田中久美子委員でございます。

それから、座長を務めていただきます田中知委員でございます。

種市委員代理といたしまして、神青森県農業協同組合中央会副会長でございます。

田村委員でございます。

松永委員でございます。

宮田委員でございます。

向井委員でございます。

山本委員でございます。

次に、国の方からの出席者を御紹介申し上げます。

経済産業省資源エネルギー庁から、中西原子力立地・核燃料サイクル産業課長でございます。

同じく、望月供給計画係長でございます。

原子力安全・保安院から、石井核燃料サイクル規制課長でございます。

同じく、丸山核燃料サイクル規制課長補佐でございます。

続きまして、事業者側の出席者を御紹介いたします。なお、時間の制約もございますので、各事業者の代表者の方のみの御紹介とさせていただきます。

電気事業連合会から、田沼原子燃料サイクル事業推進本部部長でございます。

東京電力株式会社から、山路常務取締役でございます。

東北電力株式会社から、前川常務取締役でございます。

日本原燃株式会社から、兒島代表取締役でございます。

なお、県側からは、三村知事、蛭名副知事、長谷川出納長、高坂環境生活部長、佐藤エネルギー総合対策局長、関企画政策部長、以上が出席しております。

それではよろしく願いいたします。

### 3 議事

#### 【田中座長】

はい、どうもありがとうございました。

それでは次第に従い、議事に入りたいと思いますが、まず事務局の方から本日の案件について御説明していただきたいと思っております。よろしく願いします。

#### 【司会（福澤原子力施設安全検証室長）】

はい。本日の議題は、議題（１）といたしまして、「日本原燃株式会社アクティブ試験について」であります。前回の第15回懇話会で皆様方から日本原燃株式会社アクティブ試験第1ステップの試験結果等について御意見をお伺いしたところでございますが、日本原燃株式会社におきましては、8月12日から第2ステップへの試験を開始したところでありますので、まず始めに、県から第2ステップの移行に当たっての経緯等について御報告し、次に原子力安全・保安院から8月7日に県に対し報告のあった「教育訓練を含めた不適合等の是正措置の確認結果について」を御報告申し上げます。

最後に、日本原燃株式会社から「再処理施設における作業員の内部被ばくに係る教育訓練を含めた不適合等の是正措置について」について御報告を申し上げます。

次に、議題（２）といたしまして、「東京電力株式会社東通原子力発電所1・2号機の『重要電源開発地点』の指定等について」であります。先ほどの知事の挨拶にもありましたように、東京電力株式会社が本年3月30日付けで国に申請いたしました東通原子力発電所1・2号機の重要電源開発地点の指定について、8月4日付けで国から知事の意見を求める照会があったところであり、本日は委員の皆様方から重要電源開発地点の指定に係る御意見をお伺いしたいと存じます。

まず始めに、資源エネルギー庁から重要電源開発地点の指定について御説明をいただき、次に東京電力株式会社から東通原子力発電所1・2号機の概要等について御説明をいたします。その後、参考ではございますけれども、現在東通におきまして運転しております東北電力株式会社の東通原子力発電所1号機の運転状況につきまして、東北電力株式会社から御説明を申し上げます。

これらの一連の説明が終わりました後、1時間程度で御意見等を伺いたいというふうに考

えております。

以上が本日の主な議事内容でございます。それではよろしくお願いたします。

#### 【田中座長】

はい、ありがとうございました。

それでは早速、議題の（１）に移りたいと思います。議題の（１）ですが、日本原燃株式会社アクティブ試験についてであります。まず始めに県から御報告をお願いいたします。

#### 【高坂環境生活部長】

青森県環境生活部長でございます。資料１に則しまして御報告申し上げたいと思います。

「再処理施設における作業員の内部被ばくに係る教育訓練を含めた不適合等の是正措置について」ということですが、日本原燃株式会社の六ヶ所再処理施設に関して、本年８月７日同社から原子力安全・保安院に対して再処理施設における作業員の内部被ばくに係る教育訓練を含めた不適合等の是正措置についての報告がなされました。このことについて、同日、兒島社長から知事に対して、「放射性物質の体内取り込みに関わるソフト面の対策として、協力会社を含めた分析員、作業管理者を対象とした汚染トラブルなどに関する教育及び技術・技能認定試験を実施し、今回新たに追加した実技試験においてグローブボックス等を用いた分析作業や放射線管理に関するサーベイ等が確実にできることを確認した」、「第２ステップ開始前までに措置を終了するとしていた不適合については、８月４日までに処置を終了した。特に、体内取り込みに関わるハード面の対策として、『放射能分析用フードの設置』、『測定器の改良』、『試料皿運搬容器の導入』について、７月末までに完了し運用に入っている」、「今後とも第１ステップまでの経験を生かし、半面マスクの着用範囲を明確にすることで放射性物質の汚染や内部被ばく防止はもちろんのこと、協力会社を含めたヒューマンエラー防止小集団活動を精力的に実施し、緊張感を持って慎重に事業を進めていく」との報告がありました。

また同日、原子力安全・保安院薦田審議官から知事に対して、「日本原燃株式会社の教育訓練の内容について確認を行うとともに、現地の保安検査官が教育訓練に立ち会い、今回の教育訓練がより実効性のあるものであり確実に実行されたことを確認した」、「技術・技能認定委員会に立ち会い、分析員として十分な知識を有し、かつ十分な技能を有している者が技術・技能認定試験に合格し、認定されていることを確認した」、「同社が第２ステップまでに是正措置を終了するとしている不適合等について、現地の保安検査官により是正措置が全て終了したことを確認した。特に、放射能分析用フードについては、使用前検査の際に据え付け、及び性能を確認した」、「第２ステップ開始前までに行うとしていた教育訓練、不適合等の是正措置が全て終了し、その結果を保安検査官の立ち会い等により確認できたことから、第２ステップへの移行に支障はないと考える」、「日本原燃株式会社における保安活動、品質保証体制の向上等について、第２ステップ開始以降においても六ヶ所再処理施設総点検に関する検討会に諮りつつ確認していく」との報告があり、今後とも事業者に対し責任をもって、より一層厳正な安全規制、指導を行うとともに、協力会社を含めた技術・技能認定制度につい

て厳しく確認し、その状況等を県等に節目節目で報告することとしています。

一方、県としても、県民の安全と安心に重点を置いた対応の観点から、「半面マスクの着用状況」及び「ヒューマンエラー防止小集団活動の状況」などについて、8月9日、知事が原子力センター所長から直接確認しました。また、同日、知事が要請した協力会社を含めた全社的な安全文化の醸成に係る実効性の向上を図るため、現地において児島社長と協力会社社長等に相互連携の強化などについて改めて要請するとともに、分析作業に従事している社員と意見交換をしました。さらに、8月11日、知事が作業安全等について専門的知見を得るため、「原子力施設に関する技術顧問」から現場における作業安全の実施状況などについて専門的な立場から報告を受けました。県として、県民の安全・安心の確保のため、これらひとつひとつ、慎重に確認した上で、同日知事から児島社長に対し第2ステップに入ることを理解した旨伝えました。さらに、試験に当たっては、協力会社と一体となってトラブルの未然防止や運転要員等の技術的能力の向上を図るよう、改めて要請しました。また、県としても、長期研修計画に基づき確実に教育が実施されていることを確認するため、日本原燃株式会社に対し、アクティブ試験期間中、四半期毎に長期研修計画の実施状況を県に報告するよう、併せて求めました。現在、六ヶ所の再処理施設においては第2ステップの試験が行われているところですが、県としては、今後とも国及び事業者の対応状況を厳しく見極めつつ、安全確保を第一義に慎重に対応してまいります。

以上でございます。

#### 【田中座長】

はい、ありがとうございました。

それでは引き続きまして、原子力安全・保安院の方からお願いいたします。

#### 【原子力安全・保安院 石井核燃料サイクル規制課長】

原子力安全・保安院の石井でございます。日本原燃再処理施設のアクティブ試験の第1ステップに関しましては、7月22日に開催されました本懇話会におきまして、私どもの審議官の薦田よりアクティブ試験第1ステップの確認結果について御報告申し上げたところでございます。この際に、御報告いたしましたとおり、アクティブ試験の過程で発生した不適合に関する是正措置について、その内2件が処置中でございまして、第2ステップ開始までに完了させるということとされたところでございました。それらの是正措置について、8月7日に日本原燃より報告がございました。これらの不適合の是正措置については、保安院としても現地におります保安検査官が立ち会うことなどによりまして、その状況を確認してきたところでございますが、日本原燃からの報告を受けまして、原燃が実施した教育訓練を含めた是正措置について確認した結果をまとめたものがお手元でございます資料2でございます。この資料に基づきまして保安院としての確認結果を御説明申し上げます。

中程にあります「2確認の結果」でございます。まず、「(1)教育訓練の現在までの確認結果と今後について」でございますが、日本原燃は分析作業の質の向上と技量の向上を目的として、分析部門の日本原燃社員93名と協力会社社員143名の計236名全員に対する教育訓

練を7月20日から8月4日まで実施いたしました。今回の教育訓練の特徴としては、 にありますように、汚染トラブルの教育においてチェックシートの運用、アルファ線測定器による数え落とし、分析作業の追加的措置などについて講習がなされていること、 にありますように、分析操作におけるリスク評価教育において、分析操作手順どおり行わなかった場合の分析員等に対する被ばく等のリスクについて講習がなされていること、それから、 にありますように、再処理プロセスに関する教育において分離精製等の各工程で分離される試料の組成、濃度、色などについての追加的講習がなされていること、といった特徴がございました。

当院としては、これらが実効性があるのかという点も考慮しつつ、教育訓練の内容について確認を行うとともに、現地の保安検査官が教育訓練に立ち会うことにより確認を行いました。その結果、今回の教育訓練がより実効性のあるものであり、確実に実行されたことを確認いたしました。

また、技術・技能認定試験について、日本原燃は分析に携わる社員及び協力会社社員に対し、技術・技能認定試験の他に今回の教育訓練の成果についても筆記試験を行っております。さらに筆記試験の合格者について、区域・区分ごとのグローブボックス、マンピュレータ等を用いた分析作業ができること等について実技試験を行っております。この結果、97パーセントが合格しており、合格しなかった者については教育訓練を行って試験に合格するまでは分析作業に従事させないとしております。

当院としては、特に技術・技能認定委員会に立ち会いまして、分析員としての十分な知識を有し、かつ十分な技能を有している者が技術・技能試験に合格し認定されていることを確認いたしました。

今後の教育訓練でございますが、日本原燃におきましては運転、保守及び放射線管理に携わります社員及び協力会社の方々に対しまして、これまで実施してきた教育訓練に加えまして先ほどの分析についてと同様の技術・技能認定の筆記試験と実技試験を第4ステップ開始までに実施するとしております。また、これらは定期的に更新試験を行うとしております。

当院としては、今後日本原燃が実施する運転、保守及び放射線管理に携わる要員に対し、放射性物質による環境影響等のリスク評価の教育も考慮することが重要と考えており、今後、これらを含めた長期的なカリキュラムのもとにこれらの教育訓練が確実に実行され定着していくことを厳格に確認していきたいと考えております。

続きまして「(2)不適合等の是正措置について」でございますが、第2ステップまでの是正措置を完了させるとしておりました9件の不適合等について日本原燃は全て終了させております。

当院といたしましては、これらの不適合について現地におります保安検査官より是正措置が全て終了したことを確認しております。特に、再処理施設における作業員の内部被ばくに係る調査結果を踏まえたアルファ核種を含む試料の測定を行う分析装置を収納する排気機能を有するフードについては、7月31日に実施した使用前検査の際に据え付け及び性能を確認したところでございます。この結果、3の「第2ステップへの移行について」になりますけれども、当院として第2ステップまでに行うとしておりました教育訓練、不適合等の是正措

置が全て終了し、その結果を保安検査官の立ち会いなどにより確認できたことから第2ステップへの移行に支障はないと考えているところでございます、その旨を8月7日に私どもの審議官の薦田より知事にその旨を御説明申し上げたところでございます。

なお、日本原燃における保安活動、品質保証体制の向上等については、第2ステップ以降においても六ヶ所再処理施設総点検に関する検討会に諮りつつ、私どもとしてしっかりと確認していくこととしております。

説明は以上でございます。

#### 【田中座長】

はい、どうもありがとうございました。

それでは、三つ目でございますけれども、日本原燃株式会社の方からお願いいたします。

#### 【日本原燃㈱ 児島代表取締役社長】

日本原燃の児島でございます。御報告に入ります前に、私から一言御礼の御挨拶を申し上げたいと存じます。

委員の皆様におかれましては、大変お忙しい中、お時間を頂戴し誠にありがとうございます。先般発生しました放射性物質の体内取り込みにつきましては、委員の皆様、県民の皆様にも多大なる御心配をおかけいたしました。本件につきましては、前回の原子力政策懇話会でも御説明させて頂きましたとおり、再発防止のためのハード、ソフト両面からの対策を講じ、国の確認並びに県と六ヶ所村の御理解をいただき、お陰様をもちまして8月12日からアクティブ試験の第2ステップを開始することができました。ただ今はひとつひとつ慎重に試験を進めているところであります。

私どもといたしましては、今回の事象を大きな教訓として、今後徹底した再発防止に努めてまいります。

今、再処理工場は設備はもとより、それを運転操作する人、そして組織について、より安全で安定した体制を確立させ、安全を第一とした企業風土、企業文化を構築する大切な時期であると認識しております。そのためにも、知事から御示唆をいただきました協力会社と一体となったヒューマンエラー防止のための小集団活動に私が陣頭に立って積極的に取り組み、現場からの安全意識のさらなる醸成を図るとともに、これまで委員の皆様からいただきました御意見・御指導をしっかりと肝に銘じ、安全を第一に更なる緊張感と使命感を持って事業に取り組んでまいります。

委員の皆様におかれましては、引き続き特段の御指導と御支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げ、私の挨拶とさせていただきます。

それでは引き続き、再処理計画部長の中村から「再処理施設における作業員の内部被ばくに関わる教育訓練を含めた不適合等の是正措置について」御報告をさせていただきます。

ありがとうございました。

## 【日本原燃㈱ 中村再処理計画部長】

日本原燃再処理計画部長の中村です。

それではお手元の資料3に基づきまして、対策として実施しました教育訓練や設備の改造について御報告いたします。

まず1ページ2の「教育訓練について」から御説明します。最初に追加教育でございます。2行目でございますように、今回の事象を踏まえて追加教育としまして 汚染トラブルに関する教育、 分析手順と汚染リスクについての教育、 分析に必要な再処理プロセスに関する教育、の3項目につきまして7月20日から8月4日まで、分析部門の当社分析員、協力会社分析員及び作業管理者を対象に、分析作業の質の向上及び技量の向上を目的として実施しました。

汚染トラブルに関する教育でございますが、これの2行目でございますが、今回新たに作成しました教育、分析員の心得を用いて分析作業中の汚染防止のための注意点の確実な確認、放射性試料を閉鎖系から開放系に移行する作業での二人作業の徹底、作業ごとの汚染検査の徹底、前処理作業での誤りを防止するために新たに作成しましたチェックシートの運用、などについて追加教育を実施しました。

分析手順と汚染リスクについての教育ですが、これも2行目、分析操作手順どおりに行わなかった場合の分析員等に対する汚染及び被ばく等のリスクについて、今回新たに作成しました教育テキスト、分析操作におけるリスク評価教育を用いて追加教育を実施しました。

分析に必要な再処理プロセスに関する教育ですが、分析建屋に送られてきます試料の特性を把握する能力を向上させるため、分離、精製等の各工程において採取される試料の組成、濃度、色等について、今回新たに作成したテキスト、再処理プロセスに関する教育を用いて追加教育を実施しました。さらに、実試料を使用した試料の特性、色や性状等でございますが、これについても追加教育を実施しました。

(2) 技術・技能認定試験でございます。次のページをご覧ください。表に基づいて御説明いたします。技能・技術認定試験の対象は、分析部門の作業管理者、当社分析員、それから協力会社の分析員、総計236名でございます。筆記試験では、従来から行っています筆記試験を作業管理者、それから未認定の当社分析員、協力会社分析員を対象に実施しました。計197名合格しております。さらに今回の追加教育に関する筆記試験を実施しまして、235名が合格ということで、1名が不合格になってございます。さらに、この235名に対しまして、実技試験を実施しまして、229名の合格ということで、合格率は97パーセントということでございました。なお、今回合格しなかった者は、必要な教育訓練を行いまして、技術・技能認定試験に合格するまでは分析員、それから作業管理者として分析業務に従事させないこととしております。

今後の教育訓練につきましては、これも2行目からでございますが、運転部門、保修部門、放射線管理部門におきます当社の社員、それから協力会社の社員にも実施することとし、更に定期的に更新試験を実施することとしております。各部門の業務に対するリスク評価を実施しまして、それを踏まえた教育訓練及び筆記試験を9月末までに実施します。実技試験につきましては、アクティブ試験の工場全体の安全機能及び運転性能の確認を行う第4ステッ



ブ開始までに実施する計画としてございます。

最後に、第2ステップまでに是正措置を実施するとしている不適合について御説明いたします。アクティブ試験中間報告書にて報告いたしました不適合等のうち、第2ステップ開始までに是正措置を終了するとしておりました9件の不適合につきましては、8月4日までに処置を終了しております。特に、分析建屋におけます作業員の内部被ばくについては、放射性物質の分析員への移行を防止するため、アルファ核種を含む試料の測定を行う分析装置を収納する排気装置付きフードを設置しました。更に試料皿の放射線測定の際にアルファシンチレーションカウンタでの数え落としを防止するため装置を改良するとともに、試料皿を運搬する際に試料皿の焼き付け面と接触し剥離することを防止するため、運搬容器を導入しました。これらにつきましては7月末までに導入を図ってございます。

簡単ではございますが、以上で御説明を終わります。

#### 【田中座長】

はい、ありがとうございました。

今、県、国、事業者からそれぞれ御報告を頂いたところでございますが、ただ今の報告の中で御不明な点等がございましたらお伺いしたいかと思っておりますが、御不明なところ、ございませんでしょうか。

無いようですので、次の議題に行く前にちょっと私の方から第2ステップがこれから開始されるということに伴いまして一つ要望がございますので申し述べたいと思います。

第2ステップは、使用する燃料のバーンアップが上がるとか、それから試験する機器の範囲が広がる等がありまして、アクティブ試験の中でも一番重要というか、大変重要なステップだと思っております。そういうことで、ただ今ありましたが、事業者からの報告、原子力安全・保安院からの確認、県からの要請確認にあったことを着実に実行して頂きたいと思っております。その中で技術力の維持向上に努め、もちろん安全優先を第一に進めて頂きたいということをお私の方から述べさせていただきたいと思っております。

以上です。

それでは二つ目の議題に移りたいと思います。まず始めに、資源エネルギー庁の方から、重要電源開発地点の指定について説明をお願いしたいと思います。重要電源開発地点とはどんなものであるのかについて、よく分からない方が多いと思っておりますので、その辺ちょっと分かりやすく御説明をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

#### 【資源エネルギー庁 中西原子力立地・核燃料サイクル産業課長】

資源エネルギー庁の中西でございます。お手元の資料の4に基づきまして説明をさせていただきます。

タイトルの方には、「重要電源開発地点の指定について」ということでございます。先ほど、座長代理の方から、制度の説明ということで、実は1.のところに詳しく書かせていただいておりますけれども、これはちょっと最近、新しく制度を見直してございます。そこを中心に御説明をまずさせていただきますと、「1.制度の経緯」のところにありますように、これ

は従来は国が定めます電源開発計画というものがございました。それは電源開発促進法に基づきまして毎年度電源開発基本計画というのを決定するというプロセスをとってございました。「しかしながら」ということで、平成15年でございますけれども電源開発促進法が廃止されたということに伴いまして、国自らが、先ほど申し上げましたが毎年電源開発基本計画を作るという制度は無くなったということでございます。「しかしながら」ということで、重要な電源の開発ということは引き続き大切でありますので、国といたしましても積極的な取り組みを行っていくということは引き続き重要であろうということで、それに代わります制度といたしまして平成16年9月10日でございますけれども、地元合意の形成や関係省庁における許認可の円滑化など、電源開発基本計画が持ってきたような機能をそのまま継承するというので、「電源開発に関わる地点の指定について」という閣議了解をいたしました。その閣議了解に基づきまして、事業者の求めに応じまして経済産業省が重要な電源ということで指定をするというふうなプロセスを新たに導入した次第でございます。

この具体的な運営につきましては、これは平成17年2月でございますけれども、重要電源開発地点の指定に関する規定というものも設定させていただいておりまして、その規定に基づきまして今回のプロセスも踏んでいくというふうな形になってございます。

2. のところに進めさせて頂きますけれども、「制度の概要」ということで、(1)はその目的及び効果ということで、三つ書かせて頂いております。一つ目は、地元合意形成の促進ということで、今回のプロセスにもありますけれども、一定期間におきまして知事等地元意見を集約して、その意志を確認するという意味での目的。二つ目が、関係省庁との事前調整の場を設定すること等に伴って許認可手続きが政府を挙げての円滑化に則するものだろうということで考えているのが二点目。三点目でございますけれども、周辺地域の整備等についての各種の事業の推進といったことで、大きく三点ほど挙げさせていただいております。それをでは具体的にどのような電源に適用していくのかということで、(2)にありますように、「対象電源及び事業者」ということで、対象電源につきましては、原子力は全てでございます。水力におきましては、ここに若干細かく書かせて頂いておりますけれども、1万キロワット以上のもの等々に限定させて頂いておりますし、地熱発電所の場合も1万キロワット以上、火力は沖縄県内の1万キロワット以上ということに限定させて頂いております。それと、対象の事業者といたしましては電気事業者及び卸供給事業者ということで考えてございます。

具体的に、(3)にいけますと、「大臣の指定」ということでは、電気事業者及び卸供給事業者の申請に基づきまして経済産業大臣が指定を行うということで、指定後は速やかに告示をいたすとともに申請者には通知をするということをプロセスとして準備してございます。

それでは(4)の方に指定の要件ということで、これは12項目にわたっておりますけれども、一般電気事業者及び卸電気事業者においては当該電源についての電気事業法29条1項に規定する供給計画に記載されているというような条件が一つ目。二点目といたしましては、環境影響評価法に基づきます対象事業となっている場合につきましてはその手続きが終了しているということ。三点目は、原子力発電所の立地に関わる公開ヒアリング、これは今日の場合は経産省でございますけれども、第一次公開ヒアリングというのが終了しているかどうかという点。四点目といたしまして、電源開発計画の具体化が確実な電源であること。

5 点目、電力供給対策上重要な電源であること。それと6 点目は、申請された地点の所在地を所管する市町村長の同意が得られていること。7 点目は、資源エネルギー庁長官からの意見照会に対します知事の意向について考慮がなされていること。今般のプロセスはまさにこのプロセスに合致しているという段階でございます。8 点目といたしまして、指定により立地の促進が図られると見込まれること。9 点目、国土の総合的な開発上の見地から適切な配慮がなされ、国土の総合開発計画、地域の開発整備計画等との調和が図られるものであること。10 点目といたしまして、国土の保全、歴史的環境の保護・保存との調和及び農林水産業等との調和が図られるものであること。11 点目、人の健康・保護及び生活環境の保全並びに自然環境の保全等の環境の保全が図られるものであること。12 点目、協議連絡の場において、関係省庁の同意が得られていること。

ということで、(5) になりますけれども、「指定の期間」ということで、これは具体的な有効期間ということではございませんけれども、指定以降、実際当該発電施設が運転を開始した場合には、その指定が終わるといような手続きを考えてございます。

次の項目でございます。それでは具体的に今般申し出がありました東京電力の東通1・2号機という具体的な指定までの経緯ということでございます。これはかなり長い期間にわたっての動きでございますけれども、具体的にということで平成5年3月には東京電力の方から1・2号機についての施設の計画にここが記載され、具体的なプロセスが進められたということで、平成11年には出力を増加したという形での変更の届出がなされてございます。平成12年には環境影響評価報告書が届け出られまして、15年9月にはその報告書の縦覧が終わってございます。それと続きまして、平成15年11月には第一次公開ヒアリングを開催し、今年の3月30日に重要電源開発地点の指定の申請が東京電力さんより出されたということ踏まえまして、この8月4日に我々経済産業省資源エネルギー庁長官より青森県知事への意見照会を行ったという流れになってございます。

以上、簡単でございますけれども制度の説明を終わらせていただきます。

#### 【田中座長】

はい、どうもありがとうございました。

それでは次に、東京電力株式会社さんの方から、東通原子力発電所1・第2号機の概要等について御説明をお願いいたします。

#### 【東京電力㈱ 山路常務取締役】

東京電力の山路でございます。本日は三村県知事様をはじめ、県御当局の皆さん、また原子力政策懇話会の委員の皆様には常日頃、私どもに対しまして大変御指導・御協力いただきまして、本当にありがとうございます。

本日は、当社が東通村で進めております東通原子力発電所の建設計画につきまして、このようなことで御説明をさせて頂くと、改めて御礼申し上げる次第でございます。

私からは、先ほど東通原子力発電所の経緯につきまして若干ダブリますが、お手元の資料5-1に沿いまして、ちょっとやや詳しく御説明させて頂きまして、後ほど建設計画につき

まして武藤の方から改めて御説明させて頂きたいと思います。

お手元の資料5 - 1でございますけれども、昭和40年に東通村村議会から原子力発電所の建設誘致決議をいただきまして、昭和56年に東北電力さんと当社は110万キロワットのプラントをそれぞれ2基建設するということを決意いたしまして、平成7年には全ての関係漁協との漁業補償協定を締結させて頂きました。その後、平成11年にはプラントの出力を110万キロワットから138万5千キロワットと変更することといたしまして、平成15年には環境影響評価についての手続きを終えさせて頂きました。また、同年の11月には第一次公開ヒアリングを開催させて頂きました。そして先ほど御説明のありました地点指定でございますが、平成18年3月には重要電源開発地点の指定の申請を経済産業省の方をお願いしたところでございます。

以上、これまでの経緯でございますけれども、これからも様々、色々な諸手続があろうかと思えます。委員の皆様方の御指導・御協力をいただきながら、当社といたしましては安全・安心を第一に、これからはしっかりやっていきたいと思えますので、どうぞよろしく願い申し上げます。

それでは建設計画の概要につきまして、武藤の方から御説明させて頂きたいと思えます。

#### 【東京電力㈱ 武藤執行役員 原子力・立地本部副本部長】

東京電力の武藤でございます。資料5 - 2をご覧くださいませでしょうか。この資料に沿いまして、私の方から東通1号機・2号機の建設計画の概要、それから東京電力の品質保証活動について御説明をさせて頂きたいと思えます。

1枚めくっていただきまして、「東京電力東通原子力発電所計画の概要」というページをご覧くださいませでしょうか。まず始めに原子力発電所計画の概要でございますけれども、設置をいたします原子炉の型式は、改良型沸騰水型軽水炉、通称A B W Rと呼ばれているものでございます。このA B W Rでございますけれども、当社の柏崎、刈羽原子力発電所6号機、7号機におきまして建設運転の実績を積んでいるものでございます。電気出力は138万5千キロワットでございます。工期でございますけれども、1号機が平成20年度の着工、平成26年度の運転開始を予定いたしております。2号機につきましては、平成22年度以降着工、平成28年度以降の運転開始を予定いたしております。今後とも引き続き、地元の方々を始め関係の皆様方の御理解・御協力を頂きながら進めてまいりたいというふうに思っております。

もう1枚めくって頂きまして、「当社の最大電力の見通し」というページをご覧くださいませでしょうか。次に、東京電力の最大電力の見通しについて御説明をさせていただきます。

当社の電力需要は、経済の成長率がかつてと比べますといくら鈍化してきているということもございまして、伸びは緩やかになっておりますけれども、冷房需要の増加、あるいは情報化を背景といたしましたOA機器の普及などによりまして、家庭用あるいは業務用を中心に引き続き増加が見込まれております。平成27年度には6,471万キロワットという見通しを持っております。原子力発電は非常に少量の燃料から大量のエネルギーを取り出すことができるということで、供給安定性という観点から非常に優れた特性を持っているわけでござ

いまして、それから発電の過程で炭酸ガスを一切出さないということで、地球環境の問題を解決していく上でも非常に重要な役割を担っているというふうに考えております。

こうした将来の需要の伸びに対しまして、私どもといたしましては東通原子力発電所の新設も含めまして、原子力発電を基幹電源の一つとして答えていくというふうに考えてございます。

もう1枚めくっていただけますでしょうか。「当社の電力供給見通し(発電電力量)」というページでございますけれども、電力の消費量につきましても、今御説明しましたように、今後増加が見込まれておりまして、平成28年度には3,499億キロワットアワーに達する見通しでございます。こうした需要に対しまして、当社といたしましては原子力発電をベースロードを担う基幹電源としまして、一方、揚水発電あるいは火力発電をピーク対応電源とすることで、それぞれの電源の特性を活かしながらそれらを組み合わせた電源のベストミックスを推進してきたところでございます。こういう中で、長期にわたるエネルギーの安定供給、あるいは地球環境問題の対応を図るために、平成20年度後半以降に必要な電源として東通の原子力発電所の計画を行っているところでございます。

もう1枚めくっていただきまして、「発電所の配置計画」のページをご覧くださいませでしょうか。発電所の配置でございますけれども、発電所は東通村の太平洋岸に面して位置しております。発電所内の配置につきましては、地形、あるいは地質などの調査検討はもとより、貴重な湿原などの壊変を極力回避するという点で検討いたしました結果、主要な建物は敷地のほぼ中央部に集中して配置をいたしまして、山側に原子炉建屋、海側にタービン建屋を配置した形になってございます。それから、前面海域には港湾を設置するという点で計画をしてございます。

もう1枚めくっていただきまして、「原子力発電の仕組み」のページをご覧くださいませでしょうか。少し原子力発電の仕組みについて御説明をさせていただきたいと存じます。原子力発電は原子炉の中でウラン等が核分裂をいたしまして発生いたしました熱で蒸気を造りまして、この蒸気がタービンに送られまして発電機を回して電気を起こすという仕組みでございます。タービンを回し終わりました後の蒸気は復水器で海水によって冷却されまして水に戻って、給水ポンプによって再び原子炉の中に戻されるということになります。復水器の中では蒸気と海水の間を金属のチューブで隔てられているということでございまして、さらに海水に比べますと復水器の中の圧力が低いということでございますので、海水側に放射性物質が漏れ出すということはない設計になっております。ここで採用いたしますABWRですけれども、原子炉の中に水を循環させるための配管、再循環配管と呼んでおりますが、これが不要になるように原子炉の中に原子炉内蔵型の再循環ポンプを設置するという点にしております。それから制御棒の駆動機構につきましても、水圧と電動の2種類の駆動源を有する改良型の制御棒駆動機構を採用する、あるいは鋼製のライナー、鉄のライナーを内張りました鉄筋コンクリート性の格納容器を採用するというようなことで、従来の沸騰水型の原子炉に比べましてもより一層の安全性、運転性、あるいは操作性が向上された設計となっております。

次のページをご覧くださいませでしょうか。日本の原子力発電所の絵がございまして。現在、

日本全国で運転中の原子炉が 55 基、建設中が 2 基、建設準備中が 11 基ございます。東通 1・2 号機で採用されます A B W R につきましては、この中で赤いマークで示してございますけれども、運転中 4 基、建設中 1 基、建設準備中 8 基ということで、合計 13 基に採用され、あるいは今後採用されることとなっております、十分実績のあるプラントというふうに考えてございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。「日常生活と放射線」という絵がございます。原子力発電の安全対策でございますけれども、通常運転時の安全対策、すなわち発電所の放射性物質の放出管理、あるいは放射線の監視について御説明をいたします。原子力発電所では気体あるいは液体などを外部に出します時には必ず放射能を測定いたしまして、発電所周辺における放射線の量を法令で定める値以下にすることはもとより、これをはるかに下回る年間 0.05 ミリシーベルトという原子力安全委員会が決めました線量目標値を十分満足するように設計管理をすることとしてございます。この 0.05 ミリシーベルトという目標値でございますけれども、私達が 1 年間に受ける自然の放射線量、天然の放射線でございますけれども、大体約 2.4 ミリシーベルトでございますけれども、これと比べてはるかに低い値ということになってございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。安全対策でございますけれども、安全対策につきまちはいろいろな対策を多重に、何重にも用意をしておくという、いわゆる多重防護の考え方に基づく設計としてございます。原子力発電所で何らかの問題があるような異常が発生した場合には、原子炉をまず止める、そしてそれを冷やす、更に放射性物質を閉じこめるといった基本的な考え方のもとに、大きく分けまして異常の発生を防止する、更に事故が万が一起きても発生、その拡大を防止する。そして放射性物質の異常な放出を防止するという 3 つの安全対策を講ずるということにしております。

次のページをご覧くださいませでしょうか。まず、異常の発生の防止でございますけれども、設計、建設、運転、保守のそれぞれの段階を通じまして品質管理を徹底するというところで、異常の発生を防止するための対策を講ずるということにしております。設計の段階におきましては、性能、強度に十分な余裕を持たせる、あるいは機器に故障があっても安全側にいろいろなものが作動する、フェイルセーフのシステムを採用する。あるいは何か運転が間違った操作をしようとしても、手順どおりでなければ動かないようなインターロックシステムを設置するといったようなことをしてございます。それから、地震であるとか、あるいは台風、高潮、津波といったような自然条件に対しても十分な安全を確保できる設計としてございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。第二の安全対策でございますけれども、もしも異常が発生した場合でも、異常の拡大、それから事故への進展を防止するための対策がいろいろ取られております。これは第一の安全対策のバックアップでございまして、運転中に何らかの故障、あるいは異常が発生した場合、いろいろな計測制御装置、計測監視装置によりましてできるだけ早くこれを検出をして、必要があれば原子炉を自動的に停止をするといったような異常の拡大及び事故への進展を防止する措置が取られてございます。

それから、こういった安全保護装置につきましては、仮に一つ装置に故障が出てても他の装

置が作動することによりましてその機能を果たすことができるように多重性を兼ね備えております。

もう1枚めくっていただきまして、多重防護による安全対策でございますけれども、第三の安全対策ですけれども、仮に万が一の事故が発生した場合でも、発電所周辺への放射性物質の異常な放出を防止するための措置がいろいろ取られております。念には念を入れまして、現実には起こり得ないような事故を想定して、そのような場合でも燃料が壊れることがないように原子炉に注水をする設備など等が多重に設置をされてございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。放射性物質の異常放出の防止でございますけれども、放射性物質ですけれども、これは燃料ペレットに固めて燃料被覆管で覆う等、いわゆる5重の壁、障壁を設けまして、万が一の事故の際にも外部へ放射性物質が異常に放出されるといったようなことがないような設計といたしてございます。

それから次のページでございますけれども、耐震設計でございます。原子力発電所の安全上重要な施設の耐震設計につきましては、原子力安全委員会の指針に基づきまして十分な耐震設計を行うことといたしてございます。現在、この審査指針は改訂作業中でございますけれども、東通の原子力発電所につきましてはこの指針に基づきまして十分な耐震余裕を持つように設計をすることとしてございます。そこに何種類か地震の絵が書いてございますけれども、指針に基づきまして地震の発生するいろいろなメカニズムに対応して十分な地震動を想定して設計をすることとしてございます。

それから次のページをご覧くださいませでしょうか。簡単に東京電力の品質保証活動の状況について御説明をいたします。当社では、原子力発電の安全性と品質向上に向けたいろいろな取り組みをトップ以下、進めているところでございます。安全文化醸成、あるいは定着のために、できるだけ風通しのよい企業風土を作っていこうとか、あるいは人事につきましても、原子力部門と他部門の人事交流を進めるとか、あるいは原子力立地本部とは独立をしまして、社長に直属をした原子力品質監査部を設けまして監査活動を行うとか、あるいは現場での管理の徹底、ヒューマンエラー防止のためのいろいろな活動、ちょっと横文字が多くて恐縮でございますけれども、現場で展開をしているところでございます。それから、私どもの事業の透明性をできるだけ高く保とうということで、発生をいたしましたトラブル等不適合につきましては、基本的に全て公表するというところで進めてきております。

次のページをご覧くださいませでしょうか。「品質保証システムの強化」ということでございますけれども、今申し上げましたように、体制を強化いたしまして、社員組織の的確な業務遂行が支援できるようなものとしてございます。発電所には品質向上、安全確保の推進役となる品質安全部というのを設置をして、品質保証システムの強化を目指しております。それからマニュアルの整備、あるいはいろいろな不適合、トラブル等につきまして、これへの対処を検討する不適合委員会の設置、あるいは教育訓練など等、品質保証をより実効的なものにする取り組みを進めているところでございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。加えまして、社内機関、さらに第三者機関、社外機関による評価も積極的に取り入れているところでございまして、世界原子力発電事業者協会、WANO と呼んでおりますけれども、ピアレビュー、あるいは国際原子力機関 IAEA に

よるレビューなど受け入れてきているところでございます。

それから、現在、世界最高水準の安全性と品質レベルを有する信頼される原子力発電所を目指しまして、そこにございますようなヒューマンエラーの防止など等を目標に据えまして、本店、原子力発電所一体となって活動を進めてきているところでございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。最後に運転開始までの手続きにつきまして簡単に触れさせていただきます。これまで環境影響評価、一次公開ヒアリングを終えておりまして、先ほどから御説明がございましたように、現在重要電源開発地点指定の手続きを進めているところでございます。この指定がなされますれば、必要な手続きを踏んだ上で敷地の造成であるとか、あるいは港湾の新設、あるいは道路の新設といったような準備工事にかかりたいと思っております。それから、1号機につきましては国の安全審査などの手続きを踏んだ上で建設、運転が行われていくということになります。

最後のページをご覧くださいませでしょうか。以上、東通原子力発電所の建設計画の概要、それから東京電力の品質保証活動について御説明をしたわけでございますけれども、今後とも計画を進めていくにあたりましては皆様からの更なる信頼、御安心をいただけますように、世界最高水準の安全性と品質レベルを有する信頼される原子力発電所を目指しまして、建設計画にそって着実な建設を進め、建設から運転開始を通じて積極的な情報公開に努めまして、透明性の高い運営に努めるといったようなことで最善の努力をしまいる所存でございます。どうか、何卒、一層の御理解と御協力を賜りますよう、重ねてお願いを申し上げます。

私からの御説明は以上でございます。

#### 【田中座長】

はい、ありがとうございました。

それでは引き続きまして、東北電力株式会社さんの方から東通原子力発電所1号機の運転状況について御説明をお願いいたします。

#### 【東北電力㈱ 前川常務取締役】

東北電力の前川でございます。

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、日頃から当社事業に対しまして、そして東通原子力発電所の運営に対しまして格別の御支援を賜り、厚く御礼を申し上げます。

お陰様で、当社、東通原子力発電所1号機は、昨年12月8日に営業運転を開始いたしまして、それ以降、順調に運転を継続しております。今後とも、安全を第一に運転をしまいたいと考えております。

さて、皆様御承知のとおり、当社は先月、7月に原子力安全・保安院長より原子力発電所に関わる品質保証体制の総点検、並びにその実効ある再発防止対策について取りまとめて報告するよう指示を頂いておりましたが、この検討結果を取りまとめましたので、先週、8月23日に原子力安全・保安院に提出をいたしております。今回取りまとめた再発防止対策を着実に実行し、安全を最優先に取り組んでまいる所存でございます。今後とも、御指導・御支



援、よろしくお願い申し上げます。

それでは、東通原子力発電所1号機の現在の状況について、東通原子力発電所長の井上より御説明をさせていただきます。

#### 【東北電力㈱ 井上執行役員 東通原子力発電所長】

東通原子力発電所長をしております井上でございます。

それでは、資料6に基づきまして、東通原子力発電所1号機の現在の状況について御説明させていただきます。

1の「運転状況」ですが、昨年12月の営業運転開始以来、定格電気出力で順調に運転を継続しております。5月22日には、原子炉に挿入している制御棒の挿入位置を変化させる制御棒パターン調整を行い、電気出力が若干変動しております。

次に「定期点検の状況」ですが、第1回定期検査を10月末から実施する予定となっておりますが、現在、女川原子力発電所の定期検査の時期、期間等が流動的であることから、需給バランスの観点等から第1回定期検査の繰り延べも含めて定期検査開始時期を再検討している状況でございます。

続きまして、「トラブルの発生状況」でございますが、7月24日に定期検査時に交換する新燃料検査のために移動したところ、近傍にありますエリア放射線モニターの警報が発報いたしました。この事象の原因としましては、新燃料に関わる作業を実施する際は放射線レベルの上昇を考慮しエリア放射線モニターの警報設定値を変更する必要性がありましたが、警報設定値の変更が行われずに作業を行ったことによるものでございます。これについては、新燃料に関わる作業手順書に警報設定値変更を確実に実施する対策を行っております。

「その他」といたしまして、原子力品質保証体制総点検の結果について御説明いたします。次のページの方の「別紙」を見て頂ければと思います。「原子力品質保証体制総点検の結果について」。当社は原子力安全・保安院から原子力発電所の品質保証体制の総点検についての指示文書を受け、社長を委員長とする総点検委員会を設置し、原因や再発防止対策等の検討を行い、その検討結果を8月23日に原子力安全・保安院及び関係する自治体へ報告いたしました。総点検においては、女川原子力発電所における配管肉厚管理や東芝製給水流量計問題に関わる検討過程での不適切な対応を含む8事象について事実確認及び根本原因の究明を行うとともに再発防止対策を策定いたしました。また、再発防止対策の策定にあたっては、各事象の個別の再発防止対策を立案するだけでなく、当社品質保証体制の問題を洗い出し、その背景にある組織的な要因についても抜本的な対策を講じることといたしました。

この結果、安全文化の浸透、定着方法の改善、内部監査体制等の充実強化、事故・トラブル等に対する予防措置の徹底、調達管理に対する社員の意識改革等などに関する17項目の再発防止対策を策定いたしました。今後も総点検委員会において引き続きこれら再発防止対策の実施状況及び実効性をチェックし、再構築した原子力品質マネジメントシステムが十分に機能することを検証してまいります。

また、有識者で構成する原子力の安全と信頼に関する顧問会議の中で、幅広い助言等をいただきながら原子力品質マネジメントシステムの技術的、継続的改善を目指してまいります。

でございます。

以上でございます。

#### 【田中座長】

はい、どうもありがとうございました。

以上で3者からの説明が終了いたしましたので、これからは各委員から質疑・意見・コメント・感想等々をお伺いしたいと思います。約1時間弱ぐらいの時間がございますので、積極的にお願いしたいと思います。どなたからでも結構でございますので、よろしく願います。

いかがでしょうか。

#### 【小泉委員】

懇話会を開催するという事は、議論する内容が重要だからで、だから今日も呼ばれたんだと思いますし、心の準備もしてきました。ところが、先週の新聞を見ると、知事はこのテーマに関して、異議なしと考えていることを知りました。今までは、知事は節目節目において県議会・市町村長会議・懇話会などで広く意見を聞いて、その上で知事ご自身の態度を決めていたような気がします。とすると、今回は、知事は意志を固めた上で懇話会を開いたということでしょうか。今日は平日なので、私も会社に出勤する日だったのですが、今日のために土曜日休日出勤をして、今日代休をいただいてこの懇話会に出席させて頂きました。その上、畑も盛んに忙しい時ですし、家族も大変忙しいです。きっと他の委員の方々も忙しい合間を縫って参加しているのだと思います。結論がある程度決まっているのであれば、今日の懇話会は形だけで、本来の意味をなさないように思います。とても残念な気持ちでいっぱいです。

せっかくですので、東通原発に対する意見も述べさせていただきたいと思います。まず一つ、東通原発には既に東北電力さんが去年から運転を開始しているわけですが、既にもう55基の原子力発電所が稼働しているから大丈夫というのでは安易な考えだなと思います。その東北電力さんに対して、原発の安全管理にずさんな点が多いとして、原発の品質保証体制の総点検を保安院さんが指示しました。そして8月25、その検証調査を保安院が実施したばかりで、まだお墨付きが出たわけではありません。今回は東京電力さんですが、五十歩百歩だと思います。トラブル隠し、データ隠し、これだけの不祥事を起こして、どこをどう信用していいのかわかりません。よく県民の安心・安全を前提としてという言葉は聞きますが、まず一つのことを完全に信頼できる状態にして次に移るとするのが順序というものではないでしょうか。次に備えが万全ではない状態では、やらないというのが原子力業界の常識ではなかったのでしょうか。被ばく対策ですが、大きな事故に対する備えが全くできてないと思います。例えば、弘前大学で一人が軽い被ばくにあったという状況での訓練をしたというのを8月4日の新聞で見ました。では、大勢で何十人も被ばくしてしまった時にはどんな対策を立て、また訓練をしているのでしょうか。さらに言えば、大きな事故が起きたとき、下北半島の北部の住民の方々はどこに逃げるのでしょうか。陸の孤島になったら、どうなる

んでしょうか。

質問ではなく意見として発言させていただきますが、どういう手順が安心で安全を前提とした進め方なのか、よく考えて頂きたいと私は思いました。

以上です。

#### 【田中座長】

ありがとうございました。

3つの質問、あるいはコメント、意見等があったのですが、今答えていただいた方がよろしければ答えていただいた方がいいかと思いますが、いかがでしょう。

はい。

#### 【三村知事】

今回の懇話会のこと等について今お話が小泉さんの方からございましたが、私としてはこの東通原子力発電所につきましては、もともと4基の原子力発電所を立地する計画がございまして、これまでそのうち1基目として、いわゆる所定の手続きを経て東北電力株式会社が1号機を設置し、現在稼働している実態にございます。また、地元の東通村から、東京電力株式会社東通原子力発電所1・2号機の建設が地域振興に寄与するとの観点から、早期の重要電源開発地点の指定につきましての要請ということもございました。また、同機については、先ほど御説明もいただきましたけれども、環境影響評価、第一次公開ヒアリングが終了しております。現在、国の重要電源開発地点の指定の段階にございまして、指定後に国の安全審査といった手続きがきちんとこれは進められることになるわけでございます。

そういったことでございまして、従って、国が重要電源開発地点に指定するというものについては問題がないと考えているところでございますが、国への意見につきましては県議会各会派とまた関係市町村長からの御意見、そして本日お話いただいております青森県原子力政策懇話会での御意見を踏まえて、自分としては最終的に取りまとめたたいと、そう考えた次第であります。

#### 【田中座長】

はい、ありがとうございました。

この懇話会での意見等々が、また知事からのこれへの意見にも反映していただくということかと思えます。先ほど質問のあった2つ目、あるいは3つ目で、大きな事故に対する考えはどうなっているのか等の質問もあったかと思えますが、その辺について、電力会社さんの方から何かございますか。あるいはその前に。

#### 【高坂環境生活部長】

実は、東北電力の東通原発、これが既に稼働してございます。今年はこれからということになりますけれども、これまでも原子力防災訓練をやってございます。御紹介申し上げますと、昨年は8月10日でございます。県、それから東通村、むつ市、横浜町、それから六ヶ所

村と、関係機関相互の連携によります防災体制の確立、あるいは防災業務関係者の防災技術の向上を図るということを目的といたしまして、東通で原子力発電所を対象とした原子力防災訓練を実施したところでございます。これは、この東通原子力発電所を対象とした訓練では、通算で3回目になります。関係54機関、それから一般住民の方も含めまして約560名が参加いたしまして、災害対策本部等の設置運営訓練やらオフサイトセンター、いわゆる緊急事態応急対策拠点施設でございます。このオフサイトセンターの立ち上げ、それから運営の訓練、それから緊急時通報連絡訓練、それから緊急時のモニタリング訓練、緊急時被ばく医療訓練、住民に対する情報伝達訓練、住民避難誘導訓練、現地警戒本部要員の搬送訓練などを実施したところでございます。このうち住民避難誘導訓練につきましては、当発電所を対象とした防災訓練としては、これは初めての訓練でございましたけれども、東通村の老部、白糖を避難対象地区といたしまして、一般住民の方約40名でございますけれどもご参加いただきまして、実際に避難等を行って頂いたところでございます。

いずれにしても、今年度もこれからということになりますけれども、先回の訓練等で得られた知見につきましてはこれからの防災対策に生かしていきたいということで考えてございまして、今後とも防災訓練の実施などを通して原子力防災体制の充実強化に努めていくこととしております。

以上、ちょっと長くなりましたが。

#### 【田中座長】

はい、ありがとうございました。

関連して。

#### 【東京電力㈱ 山路常務取締役】

東京電力の山路でございます。

8月29日、明日、実は4年前東京電力は不祥事、トラブル隠しを起こしまして、以降、先ほど武藤の方から御説明させていただきましたが、安全品質を確保するために様々な方策をやってまいりました。特に、事故などに対する情報公開につきましては、小さな事故からいろんな事故を想定しまして、全て包み隠さず地元のみならず県、村全てに情報公開をすると。それもリアルタイムで報告すると。こういったようなことで4年前起こした以降反省いたしまして、現在それをやっているところでございます。是非、そんなことでございまして、まだ十分東京電力何しているんだというようなことがあろうかと思えますけれども、私どもとしましては皆様の安全のために十分これからも安全・安心をいただくためにこういった取り組みをしっかりやっていきたいと思っておりますので、これからも是非皆様の御指導をよろしくお願ひしたいと思っております。

#### 【田中座長】

はい、ありがとうございました。

はい、東北電力さん、お願いします。

### 【東北電力㈱ 前川常務取締役】

東北電力の前川でございます。

この度、原子力安全・保安院長より当社に対しまして原子力発電所に関わる品質保証体制の総点検並びに実効ある再発防止対策について取りまとめて報告するよう指示があったわけでございますが、今回の件では地域の皆様に大変御心配をお掛けしていることについて、深く反省をしております。このような指示、要請を受けたことを肝に銘じまして、全社を挙げて、今回策定した再発防止対策を確実に実行するとともに、実施状況及び実効性を継続的に検証することで原子力保障システム、QMS、これを絶えざる、このQMSの絶えざる向上を図りまして、原子力発電所に対する信頼回復に努めてまいり所存でございます。何卒御理解をいただきたいと思います。

以上でございます。

### 【田中座長】

はい、ありがとうございました。

先ほどから、山本委員から手が上がっていますので、お願いします。

### 【山本委員】

まず、いくつか質問を含めながら意見を申し上げたいと思います。

まず、私は東京電力の東通原子力発電所に係る主な経過ということで、資料5 - 1にありますように、これまでの経過については十分受け止め、尊重をしていきたい。従って、その建設を認めるというような立場になるんでしょうけれども、その上で何点か意見を申し上げたいと思いますが。

一つは、まず安全最優先、そして徹底した情報公開、さらには、もちろんこれは事故が起きなければ一番いいんですけども、もし万が一の場合に備えた防災対策について、これはもう最初から理念として事業者にとって頂きたいし、これは事業者だけではなくて、この原子力施設に関係をする関係者の皆さんには、まずこの3点について頭の中にきちんと据えて事業をお願いしたいということでありまして。特に、地元の自治体、あるいは住民に対する理解をどう深めていくかというのが、これは事業展開の上で極めて重要な要素になるかと思っております。そういう意味で、地元の住民、さらには関係をする団体だとか関係者に対するPR、あるいはまた誠意あるそういう説明等について十分な対応をしていくべきではないかと思っております。

それから2点目ですけれども、ちょっと資料の5 - 2を見て、ページを振っていないのであれですけれども、耐震設計のところなんですけど、今、たまたま国の原子力安全委員会の方でも耐震指針について、今、耐震指針づくりが進められているという情報を得ました。これまでの指針でありますと、マグニチュード6.5の、いわゆる直下型地震を想定したものが対象になっているようでありますけれども、ただ、地質学者によっては様々なこれはもちろん意見がありまして、例えばこの活断層の調査の仕方についても、つまり調査方法ですね、に

ついても、あるいはまたその評価についてもかなりまちまちであるというような報道もされており、そのような状況の中で、今の国の原子力安全委員会で議論されている状況、どのような状況なのか、もし分かればお聞きしたいなと思っております。

それと、新しい指針がそれではいつ頃できるのかということと、新しい指針がもし東通原発、東電さんの東通原発の着工までに間に合うとすれば、当然それが指針として該当になると思うんですけども、その辺の考え方をお聞かせいただきたいと思います。

以上です。

#### 【田中座長】

はい、ありがとうございました。

2つ目にありました耐震についての国での検討状況、それらが出た時には新しい施設にどういうふうにならそれが適用されるのかというようなことだったかと思いますが、どなたか、武藤さんの方から。

#### 【東京電力㈱ 武藤執行役員 原子力・立地本部副本部長】

まず、2点あったかと思えますけれども、1点目の原子力安全性第一であるということ、それから情報公開の重要性、さらに万への備えと、この3点をおっしゃられたというふうに理解をいたしますが。これは山本先生がおっしゃるとおりでございます、私ども事業運営に際しましては安全確保を第一に、地元の皆様方の信頼、安心いただけるような事業の進め方を考えてまいりたいと思っております。情報公開につきましては、先ほど私の資料の中にもございましたけれども、ちょっとページを打ってなくて恐縮でございますけれども、品質保証活動の状況という、後ろから5枚目ぐらいのところ情報公開の徹底に向けた取り組みというのが右の方に書いてございますけれども、発電所の情報、例えば出力であるとか、あるいは周辺の放射線量率といったようなデータにつきましてはリアルタイムで、ウェブで公開をしてきてございます。それから、不適合と我々は呼んでおりますけれども、本来あるべき姿から外れたようなことが起きた場合には、基本的にはこれを公表するというので、区分に応じましてやり方は異なりますけれども、私ども17基の原子力発電所につきまして、大体過去、最近の実績でいきますと年間1万2千件ぐらいの不適合がございますけれども、これ全て公表をさせていただいております。

それから、万が一の備えにつきましては、先ほど県の方からも御説明がございましたけれども、事業者といたしましても、これは原子力災害対策特別措置法という法律がございまして、これに基づきまして、私どもとして防災業務計画を定めるというようなことで、万が一に対する備えも怠らないようにすることとなっております。

それから、2点目の耐震設計でございますけれども、これは言うまでもなく原子炉を万が一の事故が起きた場合にも止める、あるいは冷やす、更に放射性物質を閉じこめるという設計になっているわけですが、その機能が、地震が起きても損なわれないように十分な配慮をするということでございます。それで、立地の段階では建設用地につきまして十分な地質調査を行いまして、大きな地震の原因となるような断層がないということを確認をい

たします。それで、それから更に過去の地震につきまして、例えば古文書を調べるなど、非常に詳細な調査を行いまして、その結果起きると考えられます最大規模の地震を考えまして、それで設計をするというのが基本的な考え方でございます。御指摘がございましたように、その具体的な設計のやり方について現在原子力安全委員会で指針の内容の見直しが進んでいるところでございます。これは事業者の方からお答えするのがいいのかどうかでございますけれども、私の理解では、現在パブリックコメント、案が出来ましてパブリックコメントが出された状況ということでございまして、それを踏まえて最終的な詰めが鋭意行われているところというふうに理解をしております。

いずれにいたしましても、この東通の原子力発電所につきましてはそういった最新の知見を踏まえて十分な調査を行いまして、地震に対しても十分な余裕を持った設計を行ってまいりたいというふうに思っております。

以上です。

#### 【田中座長】

はい、ありがとうございました。

国の方から。

#### 【原子力安全・保安院 石井核燃料サイクル規制課長】

耐震に関する御質問についてのお答えでございます。今、お話がございましたのは、原子力安全委員会における耐震指針の検討でございまして、これは内閣府の方でやってございます。私ども原子力安全・保安院では、この安全委員会が作りました指針に沿って安全審査を行っているところでございます。今の現状でございますが、東京電力さんの方からお話がありましたように、原子力安全委員会では最新の科学的知見を取り入れて指針を見直すということで、原案をまとめまして、そしてパブリックコメントを行ったということでございます。そのパブリックコメントを受けた後、最終的な案を取りまとめる段階として先週、今週とまた会議を開いて取りまとめをしているという理解をしております。私ども保安院といたしましては、既にパブリックコメントができる段階の案が出来ているという現状を踏まえまして、これらについては基本的にはこの取りまとめを受けて今後の審査を行っていくという方針を5月に表明したところでございます。また、これまで審査が終わっている施設、具体的には再処理施設などについてもそういった指針がまとまった段階できちっとこの指針の考え方に沿ってバックチェックを行っていくという考え方を取っているところでございます。

以上でございます。

#### 【田中座長】

ありがとうございました。

私の方から、先ほどの地元理解ということに関して東京電力さんの方に一つお伺いしたいのですが、東京電力さんの原子力発電所、現在今、新潟県と福島県にあるかと思うのですが、

青森県に発電所を造るのは初めてだということがあって、特に今までの新潟県・福島県におけるいろんな立地等々の経験を踏まえて、特にどういうふうなことに留意して地元のPR、説明をしようとされるのか、その辺のところ、もしよかったら教えて頂きたいのですが。

**【東京電力㈱ 武藤執行役員 原子力・立地本部副本部長】**

先ほど申し上げたこととまた重なるかもしれませんが、基本的に私どもが、まずやっております事業につきましてももちろん安全をきちんと技術的に確保していくということが大前提でございます、これにつきましては私どもがっております発電所で得られた経験はもとより、国内、さらには国外でいろいろ経験をされているような事象につきましてきちんと反映をして、より高い安全性、品質を確保していくというのがまず大前提かと思っております。そうした取り組みにつきまして、これを出来るだけ分かりやすく地元の皆様方をはじめ関係者の方々に御理解がいただけるような活動を進めていくということが重要だということに思っております、そういう意味では透明性を高くいろいろな情報公開に積極的に取り組んで参りたいと思っております。これは今後の検討ということになりますけれども、福島、あるいは新潟の事例で申し上げますと、それぞれの地元の方々にもお入り頂いて、発電所の運転状況等につきまして御説明をするような機会も設けておりまして、そういったような活動を通じて私どもが取り組んでいる姿を理解していただけるような取り組みを青森でも進めてまいりたいというふうに思っております。

**【田中座長】**

ありがとうございました。  
足利委員、お願いします。

**【足利委員】**

一つ、要望になるかもしれませんが。この、重要電源開発地点の指定、これについては基本的には異論のないところでございますけれども、実は先ほどもちょっと質問があったようでございますけれども、原発の耐震指針の見直しの関連であります。これは、原発を巡る大きな状況変化ということに当たるわけでありまして、そこで、指定に関わる知事の意向表明にあたりまして、このことに言及しないでもいいのかどうか、その考え方をお尋ねします。県民の安全への強い思い、あるいは知事の原子力施設に対する絶大な権限を考えると、指定はよいとしても、この耐震指針見直し後のことについて、例えば速やかに対応するとか、そういう付帯意見を付けることも考慮する必要があるのではないかと、このように思われますので、お考えをお聞きいたします。

**【田中座長】**

はい、質問がございましたので、お願いします。



**【佐藤エネルギー総合対策局長】**

お答えいたします。ちょっと過去の例を申し上げながらお話申し上げたいと思います。

今まで、東通1号、東北電力の1号機、それから大間の原子力発電所について、先ほど国から御説明がありましたとおり、当時は法律に基づく電源開発調整審議会に關しての知事意見ということでやってまいりましたが、今回の知事の意見もその延長上にあるということで同じように考えてございますが、前の時も異存がないということと同時にいろんな安全対策、それから地域振興、いろんな諸々について当時は議会、当時は賢人会議というのがありましたけれども、皆様の御意見を聞いて、それを踏まえた上でいろんな問題を国に要請いたしております。そういうことで、今の耐震問題につきましても、当然この後国の安全審査によってきちっとしていただく問題であります。今日、皆様からいただいた御意見、今の御意見も含めて取りまとめの中でその辺のところをどういう形にするかということを引きちと検討してまいりたいと思っております。

**【田中座長】**

よろしいでしょうか。あといかがでしょうか。

**【小林委員】**

県に対しての要望です。原子力発電の先進地と言われているいくつかの県の中で、同じ東北地方の福島県がありますが、地元が誘致した際に想定していましたメリットと、その後の今に至るまでの現実の結果はどうなっているのでしょうか。それをしっかりと把握していただきたいと思っております。例えば、今回、東京電力の東通原発が運転開始までの建設に係る期間が6年間の予定のようですけれども、この工事期間中は想定どおり地元が潤ったりするのは当然だと思います。それで、建設後の他県においては、現実はどうなっているのでしょうか。重要電源開発地点の指定に關する規定の第4条關係の9、10、11でも触れてありますが、県には事故例の原因、その後の処置、そして環境を含めて、人間生活に対して被った不利益などもしっかりと把握しておいて欲しいのです。そしてまた、将来、原発施設の耐用期限が過ぎた後、どのようにして廃棄されるかまで考慮されて調印して頂くことを要望したいと思っております。

**【田中座長】**

はい、ありがとうございました。今のに關連して、佐藤さん、お願いします。

**【佐藤エネルギー総合対策局長】**

お答えします。これからの長期にわたった長い問題についての御質問でございます。

まず、地域振興という部分かと思っております。これから、先ほども事業者からも御説明がございましたが、地点指定がなされますとこの後は港湾工事、諸々の工事が始まります。その中で地元活用と言いますか、地元の雇用も含めてそこはしっかりといただくということで、我々とすれば求めてまいりたいと思っております。これは今の東通1号機もそうですし、そういう

経験も踏まえながら我々としてもしっかりと言うべきものは言っていきたいと思っております。

それから、この先、当然原子力発電所が、安全審査が通っても建設されるということになれば、その時々のある安全協定という段階もございます。そういうことで、我々県としましては正に節目節目に安全第一義にその時々状況をきっちり踏まえて県として対応していく。ですから、ここで同意をしたことによって全て後は御随意にということではありませんので。先ほど、知事も、重要電源開発地点の指定の段階であるということに特に強調されておりますけれども、そういうことであって、その後また安全審査、それから安全協定、それからそれぞれが運転段階でのいろんな立入等、それから当然、長い目で見ますと、そのうち廃炉ということもございましてしょうけれども、その時点でまたきちっとしていくということで、そういうことでやってまいりたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

#### 【田中座長】

小林さん、よろしいでしょうか。

それでは下山委員、お願いします。

#### 【下山委員】

東京電力にお聞きしたいんですが。多重防護に対する安全対策についてお尋ねしますが、事故などを起こさないためには社員の教育訓練というのが重要と思われるんですけど、その具体的教育訓練や研修をどのように行っているのかちょっとお尋ねしたいということが1点です。それから、2点目なんですが、品質保証システムの状況のところは図が書いてあるのですが、その中でSAT、体系的教育訓練プログラム活動の推進と書かれてあるのですが、それについてももうちょっと詳しくお尋ねしたいということが2点目です。それから、3つ目は、これと関連があるんですけど、東通村の発電所についての地元住民の説明会はしているんですけども、県民に対しての説明会が行われていないように思うんですけど、そのところをちょっと全県レベルで県民説明会をやるつもりがあるのか、そこもお尋ねしたいのですが。

以上です。

#### 【田中座長】

3つの点の御質問がございましたので、東京電力さんの方から御回答をお願いいたします。武藤さん、お願いします。

#### 【東京電力(株) 武藤執行役員 原子力・立地本部副本部長】

教育訓練についての考え方、それから私の資料の中にございますSAT、体系的教育訓練プログラムについての御質問、それから県全体への説明会、この3点だと思います。最初の2点はセットと言いますが、一緒のことだと思っておるわけでございますけれども、御指摘のとおり、発電所の安全性、信頼性というのは設備をしっかりと造るというのは当然でござい

すけれども、それを動かす人間がしっかりしているということとセットで、両方ないとうまくいかないということでございます。それで、発電所の運転ということにつきましては、これは運転のシミュレーター等を使いました訓練なども含めまして体系的な教育プログラムを社内で持っております、それに従って資格を得た人間が発電所を運転するということになってございます。それから、それ以外の職員につきましても、その2つ目の御質問とも関係をいたしますけれども、現在、体系的に人材を育成していくという取り組みを進めているところでございます。これはまだ進行中でございますけれども、保守、あるいはそれ以外放射線管理、燃料管理等々いろいろな仕事がございますけれども、それぞれにつきまして東通原子力発電所で仕事をする人々がどういったような技量を持っていなければいけないかというようなことを明確にした上で、それを教育をしていくというプログラムを展開しつつございます。それが2つ目の御質問のSATということでございます。

いずれにしても、他の発電所での経験も踏まえてしっかりとした人材育成ということには力を注いでまいりたいというふうに思っているところでございます。

それから、情報発信のあり方でございますけれども、先ほどの田中座長の御質問とも関係するかもしれませんが、少し補足させていただきますと、私ども他の発電所でどんなことをやってきているかということでございますけれども、住民の皆様方への説明会であるとか、あるいはインターネットのホームページでの情報公開、先に申し上げたとおりでございますけれども、あるいはメルマガ、最近の電子メールとか、あるいは広報誌、新聞折り込み、パンフレット、あるいはテレビ、新聞等マス媒体を使った広報活動等々幅広く取り組んできているところでございます。それから、後、特に最近はテロ対策ということもあって、見て頂くということがなかなか出来にくくなってきておりますけれども、発電所をご覧いただける範囲で見て頂くといったようなことも鋭意進めてきているところでございます。

#### 【田中座長】

ありがとうございました。今のに関連してか、あるいは別の。  
お願いします。齋藤さん。

#### 【八戸工業大学 齋藤工学部機械情報技術学科長】

東京電力さんにコメントなんですけれども、原子力発電所を建設する場合に、放射能を敷地外に出さないということが大きな目標の一つだと思っております。今日の御説明の中にもそういう話がありまして、十分やられているとは思うのですが、多重防護による安全対策という2枚の資料を見ますと、原子炉压力容器本体のところと建屋になっていまして、BWRですから当然炉水はタービン建屋の方に行くわけで、この資料ですとちょっとタービンの方の対応がどのようになっているかよく見えないなというのが一つ気になるところでございます。その辺をこれからいろんな御説明でも注意していただければと思っています。特に、もう一つタービンについて言うと、東電さんや東北電力さんではないと思うのですが、最近タービンの低圧タービンがトラブルしているという話がありました。その辺が放射性物質の放出と何ら心配がないのか、その辺も御検討をお願いしたいと思っています。

それから、日本原燃さんの方ですけど、今までどちらかと言うとトラブルがあって、その対策を非常に一生懸命やられているわけですが、何か後追いの感じがするわけです。それで、例えば今回の放射性物質の体内取り込みの場合も、一步進んで、人間が介在しないような機械化、自動化、そういう分析について、これは特に長期的な話になりますけれども、そういうものを作って、単に再処理とか原子力だけに限らず、日本・世界に役立つものを六ヶ所青森から発信していくと、そういうふうな考えはお持ちじゃないかと、その辺をお聞きしたいと思います。

以上です。

#### 【田中座長】

ありがとうございました。お答え頂きます。武藤さん、お願いします。

#### 【東京電力㈱ 武藤執行役員 原子力・立地本部副本部長】

BWR沸騰水型原子炉のタービンについての御質問。一つは、タービンの方まで放射能が行くということで、この5重の障壁との関係はどうかと、こういう御質問と、それから他の発電所で起きている低圧タービンのトラブルについてはどう考えるかと、この2つ御質問をいただいたかと思います。

私共の資料で、多重防護による安全対策の2 / 2というページがございますが、このページで御説明しましたように、放射性物質というのはこの5重の壁の中に閉じこめて、外には出さないという設計のわけですが、御指摘のとおり沸騰水型の原子炉は、原子炉の中で蒸気を直接造りますので、それが主蒸気管を通してタービン側に導かれることとなります。この絵で、何も書いてないのですけれども、原子炉圧力容器が真ん中に灰色で書いてあって、その肩のところから線が2本下に下りて、横に右の方に行っていますけれども、これが主蒸気管でございます。原子炉の中で出ました蒸気はこの配管を通じて右側の方に、絵が書いてないのですけれども、タービンがございまして、そこに導かれることとなります。その中でちょうど、時計で言いますと10時方向をさして線が2本、格納容器の内側と外側に書いてあると思いますが、実はこれが主蒸気隔離弁という弁でございまして、このバルブ、運転中は開けてタービンの方に蒸気を導くわけでございますけれども、御質問にございましたような、何か事故があってこの放射性物質を格納容器の中に閉じこめなければいけない時には、この主蒸気隔離弁、内側と外側に一つずつございますけれども、これが自動的に閉る設計になってございます。それ以外、この格納容器を突き抜けている配管もいくつかございますけれども、こうした配管にも同じような隔離弁と称する弁がついてございまして、格納容器の中に放射能を閉じこめなければいけないような事態が発生した時には、これらが自動的に閉る設計になってございます。ですから、事故の時にはこの格納容器の内側に放射能物質をそれによって閉じこめることができると、こういう設計でございます。

それから、低圧タービンの損傷が起きているという他の発電所の事例でございますけれども、これは現在原因を鋭意調査をされているところというふうに伺っております。いずれにいたしましても、その原因がはっきりした段階で私どもの設計に反映すべきところがあれば

きちんと反映をして、同じようなトラブルが起きることがないようにしっかりと設計をとってまいりたいと思っております。

**【田中座長】**

ありがとうございました。  
中村さん、何かありますか。

**【日本原燃㈱ 中村再処理計画部長】**

先ほど、自動化を進めること、機械化を進めることが非常に重要ではないかというお話がございました。まさしくその通りだと思っております。今回の例につきましても、前処理を忘れてサンプルを送ってしまったということが体内取り込みの一つの要因になってございまして、これにつきましては今、チェックシートで確認をするという対策を講じてございしますが、これにつきましても継続的な改善ということで、前処理をしない場合にはもう次の工程に試料を遅れないといったような機械化を是非進めていきたいということで考えておりました、いろんな分野でそのヒューマンエラーを無くすように、機械化なり自動化なり、そういったものをひとつひとつ工夫をしながら取り入れていきたいということで考えてございます。

**【田中座長】**

はい、ありがとうございました。  
先ほど、佐藤さん、手が上がっていたのでお願いします。

**【佐藤委員】**

発電に使った蒸気を冷やすのに海水を使うわけですね。海水を使う以上、海に対する安全と海からの安全というふうなことが守られなければいけない、こう思うのですが、東北電力1号機のパンフがあります。そのパンフに出てくる港湾の設計思想と東京電力さんのパンフに出てくる港湾の建設思想と防波堤の作り方、見事に違っています。これは、潮流や海流というのは、この2つの発電所の距離はほとんどないんだから、同じはずなのに、この思想が違うということは、どちらかが間違っていると思うのですが、その辺、両電力間の検討というのが必要なのではないかと、こう思いますが。

**【田中座長】**

はい、私もよく分からないんですけども、何か。

**【東北電力㈱ 井上執行役員 東通原子力発電所長】**

東通の井上でございます。ただ今の御質問、港の向きが違うという話と。

**【佐藤委員】**

防波堤の向きが東北さんと東京さんとでは見事に違っている。どちらかが間違っているん

だと思えます。

**【東北電力㈱ 井上執行役員東通原子力発電所長】**

一緒の図面がちょっと無くて申し訳ございませんけれど、東京さんのパンフレットを見ますと北の方に湾口が向いていますね。我々の東通、東北の方は南の方を向いております。それで、東京さんの方で私が言うのはちょっとあれですけど、この東京さんのパンフレットの下側が放水路ですね、下側の方が放水路、温排水が出るものでございます。その流れが互いに、我々の方はこれが逆に、東京さんの方に放水路が出ています。互いに湾の口に入りにくい方向に逆を向いているというふうにとって頂ければよろしいかと思えます。そういう意味で向きが違うということでございます。

**【田中座長】**

はい、ありがとうございました。  
久保寺委員、お願いします。

**【久保寺委員】**

沢山の意見が出ました。その中で、やはり県民の方、あるいは地元の方、安心していただくために説明責任、情報公開、とても大事だという御意見がいくつもあったと思えます。ただ、今までどおり事業者の方をお願いしたいのですが、今までのようにホームページを開いております、インターネットでこうしています、素晴らしいパンフレットを作りました、こういうようなことで理解が促進されているとは私は思えません。ですから、情報公開説明責任と言われるような事柄について、一歩進んで、更にどのような方式で今後県民の方達に理解を深めていただくかという方策を、やはり新機軸を考えていっていただきたいと思えます。以上です。

**【田中座長】**

はい、ありがとうございました。よろしく御検討いただけたらと思えます。  
残り時間も少ないのですが、是非という方、はい、北村委員、お願いします。

**【北村委員】**

今の久保寺委員がおっしゃったことに関連して、是非付け加えておきたいと思うのですが、前回は申し上げたんですが、トラブルが起こり事故が起こってからのコミュニケーションというのは、基本的にはうまくいくのは難しいと思えます。本当の理解なんていうのは得られなくて、しつしつ、やむを得ず我慢するとか、そういうレベルの理解しか得られないと思えます。だからこそ、平常時のコミュニケーションというのをもっともっと重視していただきたいし、それは印刷物やインターネットのホームページを公開するだけではないだろうと。何があり得るかということは、是非情報を受ける側である皆様の立場に立って、その方々と意見交換しながら考えて頂ければいいのではないかと考えております。

関連して、県の方にもお願いをしたいのですが、この懇話会、回数を重ね、非常に毎回貴重な御意見が出ているわけですが、その結果を出来ましたらもう少し要領良く整理したような形でホームページに、要約版が出ているというようなことがあると非常にいいんじゃないかなと思います。やはり、どうしてもいろんな意見がある意味では繰り返し同じ質問が出てくるといってもありますし、それはそれで構わないのかもしれませんが、できるならばより中心に触れた、核心に触れた議論に集中出来ることが望ましいと思います。そういう意味では、過去にあったことの取りまとめというのはいずれかの段階で適宜やっていただいて、それを県民の方が見やすい形で公開して頂くということは今申し上げた平常時の理解の促進のためにも意義があるのではないかと考えておりますので、大変お忙しいとは思いますが、是非前向きに御検討いただければと思います。

以上です。

#### 【田中座長】

ありがとうございました。是非御検討いただけたらと思います。

菅原委員、お願いします。

#### 【菅原委員】

今の御意見がいろいろありましたが、いわゆる住民の立場とか、それから村民とか国民とか県民とか、いろんなのがありますけれども、そういう立場で説明をしていただくということが今後非常に大事ではないかなという印象を持ちました。その一つの例として、例えばここに耐震設計、それから建設予定地というような絵がありますけども、その一つとして、例えば津波のことはどうなっているんだろうか、一応項目の中にはあるんですけど、これを地域で、あるいは県の中で御説明頂く時に、どういう地震の時にはどのぐらいの津波が来そうだと。それに対して原子力発電所の中には入ってくるのか来ないのか。入ってきた場合には、一番私が心配しておりますのは電源系統です。やはり接点が暴露しているというか、露出している場合には、そこで電流が通じなくなる、止まるというようなことがあった時にはどういう順序で停止をしたり、あるいは津波が終わった後に、引いた後にどういう点検をしながら電源系統の安全性を確保していくのか。こういったことについてはかなり御説明があったのかもしれませんが、それ、もしそのことを失念しておりましたら失礼いたしますけれども。そのような形のものをどう説明されるかということで、是非ひな形をお示しいただいて、原子力保安院から、それから国から、あるいは県から、あるいはその地域の実際に事業をされている電力会社、そういうところの御説明を統合してどういうアカウンタビリティを発揮されるかということを大変御期待申し上げたいと思うのですが、その辺よろしくお願い申し上げたいと思います。

#### 【田中座長】

はい、ありがとうございました。是非そういう観点も今後説明の中に入れていただきたいと思えます。

あと時間がもう差し迫っていますけれど。

**【関企画政策部長】**

この原子力政策懇話会を担当しております企画政策部ですが、北村委員の方から、この懇話会の議事録の要旨の部分について公表をというお話がございました。なかなか目に付かないのかも分かりませんが、県のホームページの中で、第一回目からこの政策懇話会の議事録、要旨等について公表してございます。もっと多くの人に見てもらうためのPRが不足しているのかも分かりませんが、そういう意味でこれからも公開に努めてまいりたいと思います。

**【田中座長】**

何かありますか。

**【北村委員】**

すいません、言葉がちゃんと伝わらなかったかもしれませんが、私は要旨ではなくて要約をお願いしたいと申し上げたんです。つまりですね、議事録がベタに出ている、それは非常に分かりやすいとか言えません。よく透明性があるとか説明責任ということがありますけれども、情報公開は全て出せば後は読んで下さいというのはこれからの情報公開とはちょっと違うと思います。今、まさに他の委員の方々に指摘されたような分かりやすい説明、過去のいろんな経緯を統合した説明、そういった形にしていただければ有り難いと思うので、ですから御苦労ですがやっていただけかと申し上げているんです。そこを御理解いただきたいと思います。

**【田中座長】**

よろしく申し上げます。

あと、委員の方から是非これだけは言っておきたい等々、ございますか。

無いようですので、時間にもなりましたので、この辺で意見交換を終えさ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。どうもありがとうございました。

**【東京電力㈱ 山路常務取締役】**

東京電力の山路でございます。

本日は皆様から本当にいろいろな意見を頂きましてありがとうございました。安全・安心に努めることはもとより、東通の原子力におきましては情報公開に努めまして、皆様の御理解が得られるように努めることと、それからもう一つはやはり地域があつての原子力発電所でございますので、その辺も十分、長く発電所を置かしていただくということで、そこをしっかりと事業者として考えていきたいと思います。



#### 4 閉会

##### 【司会（福澤原子力施設安全検証室長）】

座長を努めていただきました、田中委員、大変ありがとうございました。  
閉会にあたりまして、三村知事から御挨拶がございます。

##### 【三村知事】

本日座長を務めていただきました田中先生をはじめといたしまして、青森県原子力政策懇話会委員の皆様には、長時間にわたり活発かつ忌憚のない御意見をいただき誠にありがとうございました。本日いただきました御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うえで参考にさせていただきたいと存じます。委員の皆様には、今後とも引き続き、県政推進に当たり特段の御理解・御協力をいただきますようお願い申し上げます、閉会の挨拶といたします。本日はありがとうございました。

##### 【司会（福澤原子力施設安全検証室長）】

これをもちまして、懇話会を閉会させていただきます。  
本日は皆様、大変ありがとうございました。