

第 24 回

廃炉・汚染水・処理水対策福島評議会

令和3年11月20日（土）

廃炉・汚染水・処理水対策チーム事務局

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

定刻になりましたので、第 24 回廃炉・汚染水・処理水対策福島評議会を開催いたします。本日司会を務めます、廃炉・汚染水・処理水対策チーム事務局長補佐の竹島と申します。どうぞよろしくお願いいたします。では、座って進めさせていただきます。

本日の会議は、大変申し訳ございませんが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、オンライン併用での開催とさせていただきます。また、会議時間は 2 時間を目安としております。時間の関係で、本日の御出席者の個別の御紹介については割愛をさせていただきますので、お手元の出席者名簿を御参照いただければと思います。

それでは、まず開会に当たりまして、議長の石井経済産業副大臣より御挨拶を申し上げます。

○石井 廃炉・汚染水・処理水対策チーム事務局長

本日は御多忙の中、皆さま、お集まりをいただきまして、誠にありがとうございます。私はこのたび、原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム の事務局長を拝命いたしました、経済産業副大臣、石井正弘と申します。どうかよろしくお願いを申し上げる次第でございます。

福島第一原発の廃炉、これは福島復興の大前提でございます。特に ALPS 処理水の処分、この問題は廃炉に向けた重要な第一歩である、このように考えておりまして、政府といたしましてもしっかりとこれは取り組んでいかなければならないと、このように考えているところでございます。

福島の産業はいまだこの復興の途上にございまして、一生懸命回復に向けて取り組んでいく、その大切な時期であるということを我々は強く認識をしているところでございまして、復興に向けまして、皆様方としっかりと連携をしながら取り組んでまいりたいと考えているところでございます。

ALPS 処理水の海洋放出の問題でございますが、復興に向けて懸命な努力を皆さまは取り組んでいらっしゃるところでございますが、その努力が水の泡に帰すようなことがあっては絶対にならないと、このように強く戒めているところでございます。政府といたしましては、この安全対策と、それから風評対策、このことにつきまして徹底をして実施をしてまいりたいと考えているところでございます。

こういった取組をより具体的に示していくために、今後政府といたしましての中長期的な取組、これを示す行動計画を策定していきたいと考えているところでございますが、そのためにも御地元の皆さま方から御意見を頂戴いたしまして、この行動計画に反映をさせていきたいと、こう考えております。そういう意味におきまして、本日の会議におきましては、ぜひとも皆さま方から、忌憚（きたん）のない御意見、またこれからの取組に対します、さまざまな御議論、活発にこれを展開していただければ大変幸いに存ずる次第でございます。

私自身、現地対策本部長を兼ねている立場でございます。その責任を十分に自覚させてい

ただきまして、その責任と、また覚悟を持ってしっかりと取り組んでまいり、また、御地元にも時間の許す限り足を運んで、皆さま方の御意見をこれからも引き続きお聞かせ願えればと、このように考えているところでございます。

どうか今日の会議で皆さま方の御協力をいただきまして、ぜひともいい行動計画ができますように御協力をいただきますように、重ねてよろしくお願い申し上げ、開会に当たりましての御挨拶に代えさせていただきます。本日はどうかよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。本日は新型コロナウイルスの対策としまして、参加者の皆さまにはマスクの御着用をお願いしております。よろしくお願いいたします。なお、今回もインターネットによる中継を行っておりますので、御出席の皆さま方におかれましては、御承知おきをいただければと思います。

それでは議事に入らせていただきます。本日は 3 つの議題となっております。1 つ目が、廃炉・汚染水・処理水対策の進捗について、2 つ目が、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の廃炉のための技術戦略プラン 2021、および、第 5 回福島第一廃炉国際フォーラムについて、3 つ目が、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所における ALPS 処理水の処分に伴う当面の対策の進捗と今後の対応について、でございます。よろしくお願いいたします。

進め方としましては、まずこの 3 つの議題につきまして資料の御説明をさせていただき、その後まとめて質疑応答の時間を取らせていただきます。それでは、まず東京電力ホールディングス株式会社から、資料 3 に沿いまして、廃炉・汚染水・処理水対策の進捗について御説明をお願いいたします。

○小野 東京電力ホールディングス（株）福島第一廃炉推進カンパニー プレジデント

東京電力ホールディングス福島第一廃炉推進カンパニーの小野でございます。当社福島第一原子力発電所の事故によりまして、今もなお地元の皆さまをはじめ、福島の皆さま、広く社会の皆さまに大変な御負担と御迷惑をお掛けしてございます。このことを心より深くおわび申し上げます。また昨日、当社社員 2 名の身体汚染、こちらを発生させてしております。除染後に医師による問診によって、特に異常はないというふうに診断はされてございますが、内部被ばく線量の評価につきましては、今後しっかり実施をしてまいります。また原因究明と再発防止に努めて、安全管理を徹底してまいりたいと考えてございます。

それではここから着席をさせていただいて、御説明を申し上げたいと思います。福島第一原子力発電所の多核種除去設備等処理水、いわゆる ALPS 処理水の取り扱いにつきましては、本年 4 月に国から示されました基本方針を踏まえた当社の考え方、これを 4 月 18 日の福島評議会場で御説明をさせていただいてございます。また、8 月 28 日の福島評議会の

場では、取水・放水設備、それから海域のモニタリング等も含めた具体的な設計および運用等の検討状況、ならびに風評影響および風評被害への対策についても御説明をさせていただいております。その後も関係する皆さまへの御説明を続け、御意見を伺いながら検討を進めてまいっているところでございます。また今週 11 月 17 日には、ALPS 処理水の海洋放出に伴う放射線影響評価報告書を取りまとめ、公表をさせていただいております。

本日は、廃炉・汚染水・処理水対策に関する取り組み全般について、また、この放射線影響評価結果につきまして御説明をさせていただきます。ALPS 処理水の処分につきましては、現在関係する皆さまの御意見を丁寧にお伺いしながら、引き続き詳細検討を進めているところでございますが、御列席の皆さまをはじめ、関係する皆さまの御意見を適宜計画に反映をし、廃炉事業を進めてまいります。

それではお手元の資料 3-1、福島第一原子力発電所、廃炉・汚染水・処理水対策に関する取り組みについて、それから資料 3-2、ALPS 処理水の海洋放出に伴う放射線影響評価結果（設計段階）について、この 2 つの資料に沿って、まず前半、初めのほうは私から、後半は廃炉推進カンパニー プロジェクトマネジメント室長の松本から御説明をさせていただきます。

それでは資料の 3-1 を御覧ください。こちらのほうで、まず福島第一の廃炉全般の取り組みについて御説明を申し上げます。

1 ページ目です。これは目次になります。汚染水の概要と取り組み、こちらをこの順序で説明を申し上げたいと思います。

2 ページ、3 ページにいただきました。まず汚染水対策でございます。こちらは汚染源を取り除く、また汚染源に水を近づけない、さらには汚染水を漏らさないという、この 3 つの基本方針に基づきまして、ここに示していますような予防的・重層的なさまざまな対策を進めてきているところでございます。次のページ以降、各取り組みについてもう少し詳細に御説明を申し上げます。

4 ページを御覧ください。このような重層的な対策を講じた結果でございますが、中段のグラフに示しておりますように、2020 年の汚染水発生量、こちらは 1 日当たり約 140 立米でございまして、中長期ロードマップのマイルストーンでございまして、汚染水発生量を 1 日当たり 150 立米程度に抑制するということを達成してございます。

また、このグラフの中にもありますように、降雨量とともに汚染水発生量が増加をするという傾向にございます。屋根の補修や建屋周辺はフェーシングと呼ぶ舗装を順次進めて、この雨水対策に対しても対策を進めているところでございます。

右下の図の中で赤く色を付けた 1、2 号機の廃棄物処理建屋につきましては、2021 年、この 9 月から、屋根の雨水対策の準備作業に着手をしてございます。また、陸側遮水壁内のフェーシングにつきましても、2023 年までに、まずこの陸側遮水壁内の 50% を目標に計画的に作業を進めてまいります。

次、5 ページを御覧ください。このページでは、建屋内滞留水処理の完了に向けた取り組

みについて御説明を申し上げます。2020 年 12 月に中長期ロードマップのマイルストーンの内、原子炉建屋、それから高温焼却炉、それからプロセス主建屋を除く建屋内の滞留水の処理完了という目標、これを達成してございます。

続いてこの後、1～3 号機の原子炉建屋につきましては、2024 年度までに滞留水の量を 2020 年末の半分程度に低減をする計画でございます。原子炉建屋の下部には、 α 核種を含む高濃度の放射性物質を含む滞留水が確認をされてございますので、これまでよりも、より慎重に水位の低下を進めてまいりたいと考えてございます。

またプロセス主建屋、それから高温焼却炉建屋につきましては、こちらには高線量のゼオライト等を入れた土のうがでございます。これらをまず撤去・回収してから、建屋内滞留水処理に進んでいくという計画でございます。まず 2023 年度の土のう回収作業着手を目標に、処理方法等の検討を進めてまいりたいと考えてございます。

続きまして、6 ページでございます。こちらは地震・津波が発生した際、特に津波による滞留水の流出リスク、それから重要設備への被害による廃炉工程への影響等を考慮し、さまざまな対策を、優先順位を決めて進めてきております。

まず津波による滞留水の流出リスクを考慮して、左側の図に示しますとおり、各建屋の開口部の閉止作業を進めてございます。1～3 号機の原子炉建屋につきましては、2020 年 11 月に、この閉止作業が完了してございます。現在残りの建屋に対して作業を進めてございまして、2021 年度内にこの作業を完了させる計画でございます。

続いて防潮堤の設置に関する進捗でございます。2020 年 4 月、昨年 4 月に内閣府から切迫性が高いというふうに指摘されてございます、日本海溝沿いの地震に基づく津波につきまして、この対応する防潮堤を設置するという計画でございます。2021 年の 6 月から新たな防潮堤の設置工事に着工してございまして、23 年度の下期の完成に向けて現在作業を進めてございます。

次に 7 ページでございます。こちらは台風等による豪雨リスクの解消を目的として、これまであった D 排水路から港湾内への延伸作業というのを行おうということで、この中で言いますと、図の中の中央の赤い点線、こちらで示します、総延長でいうと約 800 メートルの排水路を新設する計画としてございます。右側の写真にございますように、この 9 月 6 日から、その掘進作業、要は穴掘りの作業を開始してございます。こちらにつきましては、2022 年の台風シーズン前までに当該排水路を設置いたしまして、豪雨リスクの早期解消を図ってまいりたいと考えてございます。

次に 8 ページでございます。こちらは左側に多核種除去設備、通称 ALPS の設備構成と示してございますが、ALPS におきましては、浄化作業の中で、放射性物質を含んだスラリーと呼ぶ沈殿物、それから使用済みの吸着材が発生をいたします。これらを HIC と呼んでおります高性能容器に移送して、保管をしているという状況でございます。ただ、保管されている HIC のうち、放射線による影響が特に大きいと評価をされてございます 31 基につきまして、移替えを行おうということを計画してございまして、8 月 5 日から、まず

線量の低い 1 基目の移替え作業を進めてきておりました。

その際、HIC の排気フィルター出口のダスト濃度が上昇したことから、作業を中断して原因を究明したと。その結果、当該排気フィルターに損傷があるということを確認してございまして、暫定的な対策となりますが、排気フィルターの下流にさらに代替フィルターを設置するなどして、スラリーの移替え作業を再開して、9 月 28 日に 1 基目の移替え作業を完了してございます。

なお、損傷が確認をされた排気フィルターというのは、浄化機能とは全く異なる附帯設備でございまして、損傷によって ALPS の浄化性能に影響があるというものではございません。また、これまでに作業員の方の身体汚染、それから内部取り込みという発生はありませんで、外部への影響もなかったというふうに評価をしてございます。

破損したフィルターにつきましては、原因究明を進め、しっかりと恒久対策を検討してまいります。

一方、実は当該排気フィルターにつきましては、2 年前の 2019 年の交換作業時に全数が損傷していたということが分かっておりましたけれども、当時この情報が十分に共有をされてございませんでした。そのために対策が講じられなかったということでございまして、このことを踏まえ、特にリスクに関する情報の共有につきまして、現在強化を進めてまいります。

続いて 9 ページでございます。陸側遮水壁の一部測温管における温度上昇について御説明を申し上げます。陸側遮水壁は 2016 年の 3 月に凍結を開始いたしまして、18 年に凍結が完了しているという評価をいただいております。陸側遮水壁の運用に当たりましては、測温管と呼ばれるものによって、地中それから地表の温度を監視してございます。

この右図の赤い丸で囲ってある部分、ここの測温管におきましては、この 8 月末より温度の上昇が見られてございまして、現在は地中 3 メートル付近で 0 度を超えているということを確認してございます。このため、この測温管と交差する付近にある K 排水路の内部調査を含めて、現在原因究明を進めているところでございます。

なお 11 月 10 日から 12 日にかけて実施をしました、陸側遮水壁内側の地盤の掘削調査の結果、地中温度は 0 度以下であるということをしかり確認をしてございます。またこれに加え、内外水位差が十分に確保をされていること、それから有意な汚染水の発生量の増加というのが確認されていないことから、陸側遮水壁は正常に機能をしているというふうに評価をしてございます。

次に 11 ページに飛んでいただきまして、こちらから、使用済燃料プールからの燃料取り出しに向けた取り組みについて御説明を申し上げます。

まず 3 号機でございます。取り出し作業開始当初、機器のトラブル等もあり御心配をお掛けしたところでございますが、今年の 2 月 28 日に全 566 体の燃料取り出しを完了してございます。1、2 号機の燃料取り出しの進捗状況につきましては、次のページより順を追って御説明を申し上げます。

12 ページでございますが、まず 1 号機の燃料取り出しは、ここにある左の図のように、ダストの飛散対策、それから雨水対策等の観点から、原子炉建屋をまず大型のカバーで覆って、カバー内で瓦礫撤去を行った後に、燃料取り出し設備を設置して、燃料を取り出していくという計画でございます。現在、右側上段の写真のように、構外ヤードというところで鉄骨等の地組み作業を実施してございます。仮設構台の地組みがおおむね完了するなど、順調に作業が進捗をしてきております。

また、大型カバーの設置に当たりましては、原子炉建屋に大型カバーを直接支持する工法を採用する計画でございまして、原子炉建屋の外観調査、それからコンクリートコアの採取など、建屋の健全性確認をこの 10 月 20 日から開始をしてございます。2023 年度ごろの大型カバーの設置完了に向けて、引き続き準備作業を安全第一で進めてまいりたいと考えております。

次、13 ページになります。今度は 2 号機でございます。2 号機の燃料取り出しは、ダストの飛散対策、それから飛散防止対策、それから作業員の被ばく低減の観点から、上段右側の図に示しますように、原子炉建屋の上部は解体しないで、建屋の南側に構台および開口を設けて、横から燃料を取り出す、そういう計画を立ててございます。燃料取り出しの設備設置に当たりまして、現在、原子炉建屋最上階であります、オペレーティングフロアと呼ばれているフロア、こちらの環境整備を進めるために、8 月 19 日から除染作業を進めているところでございます。

これと並行いたしまして、原子炉建屋南側のヤードにおいて、燃料取り出し用の構台設置の箇所の干渉物の撤去、それから地盤改良、こちらの準備作業を実施しているところでございます。引き続き 2024 年度から 26 年度の燃料取り出し開始というのを目指して、安全最優先で作業を進めてまいります。

また飛んでいただきまして、15 ページでございます。燃料デブリの取り出しに向けた取り組みについて御説明を申し上げます。本日はこの 1 号機の原子炉格納容器内の調査に向けた進捗、それから 2 号機燃料デブリ試験的取り出しの準備状況について御説明を申し上げます。

まず 16 ページを御覧ください。1 号機の原子炉格納容器の内部調査に向けましては、これまで、アクセスするためのルートの構築作業を進めてきてございますが、9 月 17 日に、それに干渉する干渉物の切断作業が完了してございます。その後、左下の写真にお示ししておりますけれども、調査用の水中ロボット、これは直径が約 25 センチ、長さが大体 1.1 メートルほどの大きさのものでございますが、こちらを原子炉格納容器内に投入するためのガイドパイプ 3 カ所の設置作業が、これも 10 月 14 日に完了してございます。2021 年度内の調査に向けまして、11 月から調査装置の設置作業等を開始しているところでございます。

続きまして、17 ページでございます。今度は 2 号機の方になりますが、2 号機の燃料デブリの試験的取り出し装置につきましては、7 月 12 日にイギリスから神戸の国内工場に搬入がされてございます。現在この神戸の国内工場におきまして、性能確認試験、それから操

作訓練を行っているところでございます。

この試験的取り出し、それとそれに伴う内部調査につきましては、当社の社員が、ここにお示しをするロボットアーム、それから双腕のマニピュレーターといった遠隔ロボットのオペレーションを担務する計画にしております。これら遠隔操作ロボットの操作技能を習得するために、7月から社員9名を三菱重工殿に派遣をして、操作訓練を開始しております。

一方、福島第一の現場におきましては、並行して、右側の図にあるように、このロボットアームを格納容器の中に侵入させるハッチの開放に向けまして、その準備作業をこの11月から実施をしているところでございます。この三菱重工、神戸の工場での性能試験等が終わった後、来年には檜葉のモックアップセンターにこの装置等を運び込んで、さらに訓練を継続していくという計画にしております。来年、我々としては、引き続きしっかりと安全第一で作業を進めてまいりたいと考えております。

次に19ページに行ってくださいまして、ここでは廃棄物対策の取り組みについて御説明を申し上げます。中長期ロードマップでは、固体廃棄物の保管管理につきまして、2028年度内までに水処理二次廃棄物や再利用を除く全ての固体廃棄物の屋外での保管を解消するという目標として、今作業を進めています。向こう10年間の固体廃棄物の発生量予測、それからそれを踏まえた廃棄物の関連施設の建設計画等を、固体廃棄物の保管管理計画という形でまとめて、年に1回見直しを行っております。この7月29日に第5回目の改定をいたしまして、向こう10年に約79万立米の廃棄物が発生をし、焼却等で減容するなどして、これを約27万立米に減らして保管管理を検討していくと、そういう計画で今作業を進めております。

次の20ページを御覧ください。廃棄物の保管管理の適正化について、でございます。昨今、所有者不明のコンテナの発見、それから一時保管エリアのコンテナからの放射性物質の漏えい事象等、これらの対応によって、また仮設集積の増加、また長期化が起きているなど、構内の物品管理に関する問題が発生をして、御心配をお掛けしております。

現在、発電所構内の物品の保管管理は、保管をする物品の種類に応じて管理が異なっておりますが、まず内容物の性状に応じて、適切な保管状態および場所で管理をする必要がございます。そのために、保管する物品の種類に応じてそういう保管ができるよう、必要な運用、それから実施計画の見直しまでも検討をして、今後計画的に進めてまいりたいと考えております。

まず2021年度内には、コンテナの内容物の確認と保管状態の確認と是正を行い、22年度中に一時保管エリアの保管容量確保や運用の見直しなどを行って、適切な保管状態の維持への移行に向けて取り組みを進めてまいりたいと考えております。

次に21ページでございます。今度は固体廃棄物の処理、また保管をする設備の設置に関しての進捗を御説明申し上げます。このページの左側に示しておりますが、焼却した焼却灰や瓦礫等を適切に保管することを目的に、固体廃棄物貯蔵庫第10棟の設置を計画してご

ざいます。この 10 棟は 3 分割で設置し、竣工した建屋から段階的に運用する計画にしてございまして、第 1 建屋の供用を開始してから 3 つの建屋全てが運用開始されるのが、2024 年度という計画にしております。

続きまして、金属の切断処理、それからコンクリートを破砕処理するための減容処理設備につきましてですが、こちらについては 10 月 22 日に基礎工事が完了してございまして、2022 年度内の竣工に向けて現在鉄骨工事、鉄骨の建方の工事、こちらを進めているところでございます。

最後に増設雑固体廃棄物焼却設備の進捗状況でございますが、こちらは瓦礫等というよりは、切った木とか、そういうものを燃やす設備になりますけれども、現在詳細設計および構造検証試験が完了してございまして、現地にて新規設備を設置してございます。2021 年度内の竣工に向けまして、作業を今進めているところでございます。

最後にその他の取り組みといたしまして、2 点、23 ページで御説明申し上げます。

まず 23 ページでございますが、高線量の 1、2 号機の、1 号機および 2 号機の非常用ガス処理系配管というものがございまして、こちらにつきましては、配管の一部撤去を実施する予定でございます。右側の写真にお示ししておりますが、配管の切断に先立ちまして、放射性ダストの飛散防止を目的として、この配管内へのウレタン注入作業、こちら遠隔装置を用いて実施を行いまして、9 月 26 日に完了してございます。作業中は放射性ダストの監視を行っておりますが、異常は確認されてございません。

左下の写真は、福島第一の構外において実施をしてございます、配管切断のモックアップの状況でございます。今後も作業を安全かつ着実に進めるべく、操作訓練等を重ねて、配管撤去作業に向けて準備を進めてまいります。

最後、24 ページでございますが、小笠原諸島の海底の火山噴火により発生をした大量の軽石、こちらが海洋を漂流していることに関して、現在我々としても対策を進めてございます。海流の状況によっては、福島第一にも漂着する可能性があると考えてございます。発電所にこの軽石が漂着した場合、海水系のポンプ等に影響を与える可能性がございますので、既に設置をしてございますシルトフェンス、それからオイルフェンス等を活用し、しっかりとこのポンプ等に影響を与えないような対策、こちらを取っていく、そういう計画を立ててございます。

まずこの資料につきまして、私からの説明は以上となります。

○松本 東京電力ホールディングス（株）福島第一廃炉推進カンパニー プロジェクトマネジメント室長

続きまして、私、松本から、ALPS 処理水の海洋放出に係る放射線影響評価について御説明させていただきます。資料 3-2 を御覧ください。

まず初めに、この資料のタイトルにございまして、設計段階と書かせていただいている理由

についてお話しいたします。今回の評価につきましては、私どもが 8 月 25 日に公表させていただいた検討状況で示している、設備の設計および運用方法に基づいて評価を行ったものです。従いまして、今後、設計・運用に関する検討の進捗、各方面から意見を募集いたします内容、IAEA の専門家によるレビュー、第三者評価によるクロスチェックなどを通じて知見が拡充されてまいりましたら、この評価につきましては適宜見直していきたいというふうに考えております。

それでは 1 ページを御覧ください。まず初めに結論を申し上げます。今回私どもが使用させていただいた IAEA ならびに ICRP の勧告に従って、国際的に認知された手法によって評価を行いました。その評価の結果につきましては、人および環境への影響は極めて軽微であるというふうに判断しております。

2 ページを御覧ください。私どもが本日御説明したい内容は 3 つございます。1 つ目は評価の前提となる放出方法、2 つ目に評価の方法、3 つ目が評価の結果でございます。

3 ページを御覧ください。まず評価の前提となる放出方法につきましては、先ほど申し上げたとおり、8 月 25 日に公表させていただいた設備の設計・運用方法に基づいて評価を行っております。

四角の 3 つ目でございますが、トリチウムの年間放出量は、事故前の福島第一原子力発電所の放出管理目標値である 22 兆ベクレル未満という放出方法を取りますけれども、今回の評価におきましては、その上限値 22 兆ベクレルで評価をいたしました。

また下から 2 番目でございますが、希釈後の ALPS 処理水は、発電所沖合約 1 キロメートルの海底から放出するということでシミュレーションを行っております。

4 ページを御覧ください。評価の方法についてお話しいたします。

5 ページに、放射線影響評価の手順についてお示ししました。国際原子力機関 IAEA の基準文書、すなわち脚注にございます GSG-9、GSG-10 という文書に従いまして評価を行っています。左側が人に対する評価、右側が人以外の生物に対する評価でございますが、ソースターム、いわゆる、どの放射性物質による被ばくを評価するかというところの選択からスタートいたしまして、6 つのステップで評価を行っております。

5 ページに進んでください。まずソースタームでございますが、私どもは 2 つの種類の ALPS 処理水を用意して評価を行いました。6 ページが 1 種類目のソースターム、処理水でございます。こちらは現在、福島第一の発電所に実際に存在する ALPS 処理水を使用しています。64 核種の放射能の濃度が全てそろっているタンク群が 3 つございますので、3 つの種類の処理水を利用して評価を行っております。

7 ページへ進んでください。もう一つ評価用に用意した処理水は、被ばくの影響が相対的に大きい核種だけが含まれると仮想した処理水でございます。被ばくの影響が相対的に大きい核種を 8 種類用意いたしまして、さらに 9 番目の核種で、告示濃度比総和がちょうど 1 となるまで加えた処理水になります。具体的には 8 ページと 9 ページに、それらの核種と設定した濃度をお示ししています。また今回仮想的に設定した処理水に関しましては、トリ

チウムの濃度を 1 リットル当たり 10 万ベクレルと設定いたしまして、より保守的な評価ができるように設定いたしました。

10 ページを御覧ください。こちらは拡散シミュレーションを行った海域について示しております。この海域につきまして拡散シミュレーションを行っています。南北東西それぞれ 1 キロメートルのメッシュに区切ってモデル化しておりますが、ブルーのバンド、それからピンクのバンドが重なっている発電所の近傍については、特に 200 メートルのメッシュに詳細化いたしましてシミュレーションを行っています。また使用いたしました海洋と気象のデータにつきましては、2014 年、2019 年の 2 カ年分を使用いたしました。

11 ページを御覧ください。そうしたシミュレーションの結果を用いて、評価用の放射性物質の濃度につきましては、発電所の正面、南北 10 キロメートル、東西 10 キロメートルの範囲でトリチウムの年間平均濃度、およびその他 63 核種の濃度を算出いたしまして、被ばく評価を行っています。

12 ページを御覧ください。被ばく経路について御説明いたします。上半分が人に対する被ばくの経路でございます。海水中に拡散した放射性物質は、丸 1 から丸 6 の経路に従って人の被ばくがあるというふうに想定いたしております。丸 1 から丸 5 が外部被ばく、丸 6 が海産物の摂取による内部被ばくでございます。33 ページにそれぞれ外部と内部の被ばく評価を示しておりますが、基本的にはこの内部被ばくによる被ばく量が多いというふうに判断しています。

下半分が動植物に対する被ばくの評価でございます。海水中に拡散した放射性物質が 1、2、3 の経路に従って被ばくするというふうに、被ばく経路として設定いたしました。

続きまして、13 ページを御覧ください。被ばくを評価するための代表的な個人および標準動植物を設定しております。人の被ばくに関しましては、「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価」という指針に基づきまして設定いたしました。すなわち、年間 120 日漁業に従事し、そのうち 80 日は漁網の近くで作業を行い、海岸に年間 500 時間滞在し、96 時間遊泳を行うといった人を設定しています。なお、これは特に特定の職業あるいは地域に住んでいるものではありませんで、こういった仕事をしているというものを仮定したものです。

また先ほど申し上げたとおり、今回の被ばく評価では、内部被ばくによる被ばく量が多いということが分かっておりますので、中段の表にございますとおり、海産物を平均的に摂取する人と多く摂取する人の 2 種類を用意いたしまして、被ばく評価を行っています。表 4-8 に平均的に摂取する量、表 4-9 に海産物を多く摂取する人の量というふうに表にまとめました。例えば表 4-8 で申し上げますと、成人の方が魚類を 58 グラム、無脊椎動物、タコ・イカになりますけれども、10 グラム、海藻類を 11 グラム、毎日この重量だけ食べたというような仮定になっています。

また、下半分になりますが、標準動植物では、ICRP のパブリケーション 136 で示されました、扁平（へんぺい）魚、カニ、褐藻類を評価対象として設定いたしました。

14 ページから 16 ページにつきましては、それら代表的な個人および標準動植物に関する線量評価をする評価方法を記載しています。今回、この式の中にございます換算係数や移行係数につきましては、IAEA や ICRP のデータを用いております。客観性・透明性が確保されているというふうに判断いたしております。

17 ページに進んでください。評価結果についてお話しいたします。

まず 18 ページに、海洋における拡散シミュレーションの結果をお示ししました。一番右に発電所周辺の拡大図を示しておりますが、1 ベクレル～2 ベクレルのトリチウムの濃度を示す範囲は、黒い点線で示された発電所周辺の 2 キロ～3 キロの範囲にとどまっております。また右側 2 つの地図には、0.1～1 ベクレル/リットルの範囲を示しておりますが、こちらはいわゆる自然界に存在するバックグラウンドをゼロと置いて、示したものです。通常このレベルの自然界には放射性トリチウムが存在しておりますので、この図示した 0.1～1 ベクレル/リットルの範囲で示されておりますけれども、実際の測定を行いますと、周辺の海域と区別できなというようなレベルになります。

19 ページに進んでください。縦方向、深さ方向のシミュレーションの結果です。今回は発電所から沖合 1 キロ、深さ約 12 メートルの海底から放出しています。トンネル出口の直上付近では、1 リットル当たり 30 ベクレルを示す箇所も見られますけれども、その周辺で速やかに濃度が低下していることが分かります。左側の図面が東西方向、右側の図面が南北方向でございます。

続きまして、20 ページでございます。人への被ばくの評価の結果になりますが、まず実際に発電所に存在する処理水についての評価結果です。非常に小さい値ですので、右上に 200 倍に拡大したグラフを載せておりますが、海産物を平均的に摂取する人は一般公衆の被ばく線量限度、年間 1 ミリシーベルトに比較しますと、約 6 万分の 1～約 1 万分の 1 であることが分かりました。

22 ページを御覧ください。こちらのグラフは、被ばくの影響が相対的に大きい核種だけが含まれると仮想した ALPS 処理水を使つての評価です。この場合も年間 1 ミリシーベルトの線量限度に比べますと、約 2,000 分の 1～約 500 分の 1 ということが判明しています。

続きまして、23 ページに動植物の被ばく評価結果を示しています。ICRP では誘導考慮参考レベルというものを設定いたしまして、扁平魚では 1～10 ミリグレイ/デイ、カニでは 10～100 ミリグレイ/デイ、褐藻類では 1～10 ミリグレイ/デイという線量限度がございましたが、この下限値に対しまして、約 6 万分の 1～約 2 万分の 1 というような状況でございます。

また 24 ページには、被ばくの影響が相対的に大きい核種だけが含まれると仮想した ALPS 処理水を用いての評価です。それぞれ約 130 分の 1 から 120 分の 1 程度というような結果になっています。

以上のことから、私どもといたしましては、ALPS 処理水の海洋放出に伴う人および環境への影響は極めて軽微であるというふうに考えております。

25 ページからが参考資料になりますが、特に 28 ページから少しお話しさせていただきます。こちらは海洋における拡散シミュレーションの結果です。先ほど申し上げたシミュレーション結果は、1 年間を平均した値でございますけれども、28 ページにお示ししましたのは、1～3 ヶ月、1 月から 3 月といった月、季節ごとの評価の状況でございます。点線の内側、1 ベクレル/リットルを超える範囲については、季節範囲で平均を取っても、発電所にとどまっていることが分かります。

また 29 ページ、30 ページにつきましては、こちらは最も北に広がる場合、最も南に広がる場合、最も東に広がる場合という、ある一日を切り取った図面でございます。最も広がる場合でも、発電所放出口の南北 30 キロ程度の範囲にとどまっているというふうに見えます。

最後に 31 ページになります。放出位置の違いによる拡散の影響の考察です。こちらは沖合 1 キロメートルの海底から放出した場合と、放出位置を現在の 5、6 号機放水口位置とした沿岸放出を想定した場合のシミュレーションの比較です。右側の広域図を見ますと大きな差がないように見えますけれども、左側、福島県沖拡大図を見ますと、1 キロメートル先の放出のほうが、より拡散しているというふうに考えております。私からの説明は以上でございます。

○小野 東京電力ホールディングス（株）福島第一廃炉推進カンパニー プレジデント

東京電力からの説明は以上になりますが、繰り返しになりますけれども、本日御説明した内容、こちらにつきましても、今後関係する皆さまの御意見を丁寧にお伺いして、適宜計画等に反映をして廃炉事業を進めてまいりたいと考えてございます。また、地域や社会の皆さまからの信頼というものが、長期にわたるこの廃炉事業を進めるに当たっての基盤でございます。信頼回復がまず、今、弊社の最優先課題でございまして、全社的な改革をしっかりと進めて、信頼回復に全力で取り組んでいきたいと、またそうすることによって、福島への責任というのを果たしてまいりたいと考えてございます。我々からの説明は以上でございます。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。続きまして、次の議事に移らせていただきます。原子力損害賠償・廃炉等支援機構のほうから、資料 4 に沿いまして、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の廃炉のための技術戦略プラン 2021、および、第 5 回福島第一廃炉国際フォーラムについて、御説明のほうをよろしく願いいたします。

○山名 原子力損害賠償・廃炉等支援機構 理事長

原賠廃炉機構理事長の山名でございます。本日はオンライン参加とさせていただいております。失礼します。ただ今御指示のありました 2 件の報告を、機構より行いたいと思っております。この 2 つは、今後の廃炉戦略や地元の皆さまとの対話という観点で、機構が最も重視し

ている取組でございます。まず福島第一廃炉に関わる技術戦略プラン 2021 であります、この技術戦略プランは、私どもが毎年最新の技術的考え方を網羅して公表しているものがあります。今年版を 10 月 29 日に策定・公表いたしましたので、これを御説明するものがあります。さらに 10 月 31 日と 11 月 1 日に、福島第一廃炉国際フォーラムを浪江町といわき市で開催させていただきましたので、この状況を報告させていただきます。

本日は山名の代理として池上執行役員が出席しておりますので、池上より直接この 2 点について御説明を申し上げます。質問いただく場合には、私から、あるいは池上のほうから回答させていただきます。よろしくお願いいたします。

○池上 原子力損害賠償・廃炉等支援機構 執行役員

池上と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは座って説明をさせていただきますと思います。そうしましたら、資料 4-1 を御覧ください。時間の関係がありますので、かいつまんで御説明申し上げたいと思います。

まず 4 ページを御覧ください。技術戦略プランの位置付けについて御説明申し上げます。福島第一の廃炉につきましては、まずは政府のほうで中長期ロードマップという枠組みが示されております。一番上に記載がございます。こちらはいろんな形のフレームを示している、そういうロードマップになっておりまして、それを具体的にどんな形で実現をしていくのかというところを技術的に検討しておりますのが、その下、赤く記載がございますけれども、本日御説明をします技術戦略プランということになります。こちらで技術的な課題と対応の方向性を示したものを、具体的には我々の積立金制度、一言で申し上げれば、1F 廃炉の予算については、東電と我々と一緒に作成をしまして、大臣の承認を頂いております。そちらは翌年度の東電の廃炉予算に反映をする形で、この課題対応を実現しております。

少し足の長い課題につきましては、右のほうに矢印が出ておりますけれども、東電が毎年 3 月ごろに公表をしております廃炉中長期実行プラン、これは廃炉の 10 年計画のようなものですが、こちらに反映をいたしまして、それぞれ当該年度には予算の形で反映をして履行を確保していくと、そういう仕組みになっているものでございます。

続いて中身に入らせていただいて、次の 5 ページを御覧ください。これは我々がリスクマップというふうに呼んでいるものです。左の図を御覧いただきたいのですが、これは 1F の構内にありますさまざまなリスク源を定量的に評価しまして、これをプロットしたものになります。縦軸に潜在的な影響度というふうにありますけれども、これが一言で申し上げれば、潜在的な危険性だというふうに御理解をください。それから横軸に管理重要度というふうに書いてありますけれども、これは一言で申し上げれば、閉じ込めの可能性であるというふうに御理解ください。従って、この図で右上のほうにいけばいくほど潜在的な危険性が高く、かつその閉じ込めが難しいと、そういったものについてリスクが高いというふうに評価をいたしております。逆に左下のほうに行けば行くほどリスクは小さいという位置付けになります。

右上のほうに赤く色付けをされたプロットがございます。プール内の燃料あるいは建屋内の滞留水については非常に高いリスクになっておりまして、喫緊の課題であるというふうに考えています。そのやや左上のところ、燃料デブリについては黄色く色付けがされておりまして、ほぼ同様のリスクレベルだというふうに考えておりますが、閉じ込めの可能性については、プール燃料がむき出しのプールにあるのに対して、燃料デブリについてはまがりなりにも格納容器の中にあるという意味で、閉じ込めの程度に一段格差があるというふうに考えております。これが、我々が周到な準備をした上で取り組むべき課題だというふうに位置付けております。

幾つか緑色の色付けされたリスク源がありますけれども、いずれも廃棄物です。これらについては、今足元で喫緊の対応が必要なわけではないですけれども、いずれ廃炉の工程の中では、より安定化をし、リスクを下げていくべきものというふうに位置付けております。

図の中で左側、ちょっと印刷の関係で青い色があんまり出ていないかと思いますが、図の左側のほうに青く長方形にカバーされた領域があるかと思います。こちらは既存の原子力発電所等を含めても、既に工学的に十分に安定管理の手法が確立をされた領域でして、こちらにある以上は安心して、リスクとしては安定管理されているものであるというふうに位置付けております。

従って 1F の廃炉というものを少し鳥瞰（ちょうかん）してみますと、こういうさまざまなリスク源について、優先順位を付けながら、この左側の青いカバーされた領域に位置付けを変えていく、それが大きな、全体を見た上でのリスク低減でありますし、1F の廃炉というものであろうというふうに考えています。

ちなみに右の図が昨年公表させていただきましたリスクマップでして、こちらとの比較で言いますと、左の図で赤く色付いているものが、その変化になります。右上の共用プールのほうでは、3 号の共用プール内の燃料が移送されておりますので、3 号のリスク源が消えております。それから建屋内の滞留水も、これは処理が終了しておりますので、部分的ではありますけれども、位置付けが少し、量が下に下がっております。それから下のほうで、フランジ型のタンク内の残水が処理終了しましたので、位置付けが少し下がっているという変化があります。このそれぞれのリスク源を左側のブルーの領域にどんな具合にこれを下げて、左に寄せていくのかというその方向性が、我々の、以下御説明申し上げます、技術戦略と課題と対応の方向性ということになります。

少し飛んでいただきまして、9 ページを御覧ください。まずは先ほど黄色く位置付けておりました、燃料デブリの取り出しです。主な目標としましては 2 つありまして、1 つが、試験的な取り出しというものが、コロナウイルスの影響で今 1 年程度の遅れに何とかとどめようという状況にありますけれども、この作業をきちんと進めていくこと。それから 2 つ目の矢尻にありますように、規模を拡大していくにあたっては、収納・移送・保管の方法を含めてきちんと検討を進めていくということが目標になっています。

次の 10 ページを御覧ください。試験的取り出しの概念図が右下のものになります。ちょ

っと色が見づらいかもしれませんが、この赤いライン、エンクロージャーというふうに書いてありますが、この図の右側が原子炉に当たっておりまして、赤い箱を原子炉にくっつけてまして、その中から取り出し装置が中に入っていくという、そんな構造になっております。これまでの閉じ込めのラインが、緑色の X-6 ペネトレーション、接続部のところが閉じ込めのラインだったのに対して、この取り出しによって赤いラインに大きく変更をすることになります。これはその左側の図にもありますけれども、これは今後のデブリ取り出しの基本的な構造になっておりまして、我々としては今回の試験的取り出しを、試験的であっても、この閉じ込めのラインを変えるという意味において、非常に大きい一歩を踏み出すものだというふうに位置付けております。

その観点から、次の 11 ページを御覧いただきたいですけれども、1 つ目の矢尻にありますけれども、もちろん廃炉はできる限り迅速に行うべきものであるというふうに考えておりますが、今回閉じ込めのラインを変えていくということを踏まえますと、十分安全確保を尽くして、モックアップ試験等を実施して、急ぐは急ぎますけれども、とにかく安全第一で進めていくべきであろうと。そのためにも、2 つ目の矢尻にありますように、装置を製作しましたイギリスの技術者との情報共有であるとか意思疎通を円滑に行って、万全のバックアップ体制で取り組んでいくべきであろうというふうに考えているところです。

続きまして 12 ページ以降が、今度は規模を拡大した取り出しについての考え方です。13 ページを御覧いただきたいですけれども、右下のほうに考え方の図がございます。アイデアの段階から 1 次スクリーニング、そして候補リストを複数用意した上で、さらに有望な工法を絞り込んでいくと、つまりいろんなものから、さまざまなものから、きちんと一個一個丁寧に絞り込んでいくということが大事であるということを申し上げております。

続きまして、14 ページを御覧ください。廃棄物対策に関する主な目標です。1 つ目の頭に掲げておりますけれども、2021 年度ごろまでを目途といたしまして、固体廃棄物の処理・処分方策とその安全性に関する見通しを示すと、これが中長期ロードマップで求められている requirement になります。その具体的な中身が、さらに中長期ロードマップでは因数分解をしておりますので、その下に a、b、c とありますけれども、固体廃棄物の物量低減に向けた考え方を示すということ、それから分析・性状把握を効率的に実施する方法を開発するという、さらに固体廃棄物の処理・処分方法を選定するための方法、つまり決め方をきちんと確立をしておくということ、この 3 つが今回求められている中身になります。

次のページ、15 ページを御覧いただきたいですけれども、まず右側に図がございます。これは物量低減に向けた考え方、基本的なポリシーを整理しました。廃棄物ヒエラルキーというふうに我々は呼んでいますけれども、まずは発生抑制であろうと、続いて廃棄物そのものの量を最小化していき、さらに再使用であるとかリユースを尽くして、リサイクルを尽くした上で、最終的に処分をするという場合でも、できる限り減容をして処分をしていくと、こういった考え方を整理したところです。

16 ページですけれども、分析・評価手法につきましては、前処理を自動化するなど、従

来に比べて非常に簡易に分析をする手法を確立しております。さらに、16 ページの後段ですけれども、処理・処分方法を合理的に選定するための選定方法を確立するということにつましましては、丸 1、丸 2、丸 3 とありますけれども、一言で言えば、決め打ちをしないで複数のまず処分方法を考えてみると、それに合わせて今度は複数の処理方法を考えて見ると。丸 3 にありますように、その順列組み合わせを一つ一つ評価をしながら、決め打ちをせず、それを何度も繰り返すことで最も適切な処理・処分方法を作っていく、そういうやり方を確立したということになります。こういった 3 つのことを通じて、現時点における、ではありますけれども、廃棄物についての安全性の見通しを取りまとめているというふうに考えているところです。

続きまして、19 ページを御覧ください。汚染水対策に関する目標と現状です。主な目標といたしまして、2025 年以内に汚染水の発生量を 100 立米/デイ以下に、そして 22 年から 24 年度には、建屋滞留水を 20 年末の半分程度に低減をするということが目標として掲げられております。

20 ページを御覧いただきたいですが、まずは建屋滞留水の低減に伴いまして、1 つ目の矢尻にありますけれども、 α 核種が幾つか散見をされるようになってまいりました。これに伴いまして、少し今後新しいステージに入る可能性もあるので、いろんなサンプルをしっかりと取って、対策をきちんと講じていくということが重要だというふうに考えております。

21 ページを御覧ください。ALPS 処理水についての戦略です。主な目標としましては、今年 4 月に政府が基本方針を公表しておりますので、これに則って物事を進めるということで、その下に、東京電力がこの 8 月にたたき台として公表したシステム概念図を掲げております。現在これに基づいてさまざまな調整が進んでいるというふうに了解をしておりますが、こういったたたき台であったとしても、技術的な何か課題があればきちんと指摘をするというのが我々の役割だというふうに考えておりますので、次のページに評価をまとめております。

22 ページを御覧ください。1 つ目の矢尻ですけれども、公表された政府の方針というのは国際的な考え方にも則っておりまして、廃炉作業の持続可能性を確保するという観点から、非常に重要な判断であるというふうに考えております。

2 つ目の矢尻ですけれども、現在たたき台として公表されているシステムそのものについては、内外の実績に準拠したものであって、そのシステムそのものとして大きな問題はないのではないかと考えています。むしろそれをきちんと運用をしていくということ、またその運用を確保する体制を確立するということこそが重要であろうというふうに考えているところです。

3 つ目の矢尻です。実施計画の確実な運用に向けては、IAEA 等の第三者による確認やモニタリングなど、運用の透明度を高めていくことが必要であるというふうに考えているところです。

トリチウムにつましましては、これまでも各国で、環境中に薄めて放出をするという取扱い

いは実績がだいぶあります。他方で、多くの皆さまが、事故由来の ALPS 処理水について実績のあるトリチウム放出というものと同じように考えていいのかというところについて御不安をお持ちだということについては、よく理解をできます。従いまして今回、放出に向けて今動いております ALPS 処理水というものが、実績のある環境中へのトリチウム放出というものと同視し得るのかというところを技術的にクリアにすることがポイントであろうというふうに考えておまして、その意味で、システムと、そして運用そのものできちんと第三者の目線を入れて、透明なものにしていくということが大事であろうというふうに考えているところです。

続いて 23 ページを御覧ください。プール燃料の取り出しに関する戦略になります。主な目標としては、1 号機については 27 年から 28 年、2 号は 24 年から 26 年に燃料の取り出しを開始すると。3 号については今年 2 月に完了をしているところです。

戦略につきましては、1 号 2 号とも、今きちんと、まずは安全を尽くして、十分な準備を進めていくというところが重要だというふうに考えているところです。

25 ページ以降は、今申し上げたような技術的な課題と対応について、戦略を具体化するために必要な環境整備を整理しております。25 ページには、分析の重要性を指摘しております。とりわけ分析技術者の確保と育成について重要性を指摘しています。

26 ページは、研究開発の取組が重要だと考えておまして、東電の現場ニーズを反映した研究開発が進められるということを重視しています。

27 ページには、東電のプロジェクト管理体制の確立を求めているところですし、28 ページでは国際連携の重要性を求めているところです。

最後、29 ページをお開きください。地域共生になります。1 つ目の矢尻にありますように、1F 廃炉の大原則は、復興と廃炉の両立であるというふうに考えておまして、廃炉産業が活性化をする、廃炉を進めることによって、併せて地域の復興が進むということが非常に重要であろうというふうに思っております。既に東電は、下に丸 1、丸 2、丸 3 というふうにありますように、基本的なポリシーを公表しておまして、地元企業の参画の拡大、それから地元企業のステップアップをサポートしていく、さらには新規産業を創出するような、そういった取組を進めていこうとしておまして、今後につきましては、下にあります矢尻です。まずは地元企業の皆さんが受注しやすくなるような、そういう情報の開示と提供の方法を考えるとともに、2 つ目の矢尻ですけれども、自治体をはじめ、イノベ機構、あるいは相双機構等としっかり連携をして取り組んでいくことが大事であろうというふうに考えているところです。

続きまして、資料 4-2 を御覧いただけますでしょうか。国際フォーラムの結果について御説明申し上げたいと思います。

1 ページ目を御覧ください。リードのありますところ、1 つ目の丸です。そもそも地元の皆さまの疑問や不安というものを、むしろ我々が教えていただくというところがありまして、併せてそういった疑問や不安に合わせて情報を提供したいと、そういう考え方に立って、

それから 2 日目については、内外の専門家が最新の進捗・技術的成果を共有するために、10 月 31 日、11 月 1 日と、2 日間でフォーラムを開催させていただきました。初日については浪江町に大変お世話になりました。それから 2 日目については、いわき市でやらせていただいております。2 日間、全体としてはおおむね 500 名弱、そのうち県内の方がおおむねまたその半分程度という参加者をいただきました。本当にいろいろとありがとうございました。

2 ページ目を御覧ください。初日の結果概要です。メインのセッションとしまして、1F と地域の未来を考えるということをテーマにしまして、高校生を含めた地元の皆さまから寄せられた廃炉についての率直な不安であるとか、疑問あるいは考え方等について、資源エネルギー庁あるいは原子力規制庁、それから東電、海外有識者、そして我々機構のほうから回答をするような形でパネルディスカッションを実施しました。率直に申し上げて、高校生は非常にシンプルで、でも胸を突かれるような質問が多く、非常に印象に残ったセッションでした。

3 ページ目を御覧ください。2 日目の結果概要になります。メインセッションとしまして、福島第一発電所の廃炉の安全というものを、普通の安全と違う、事故炉の安全というものについて名古屋大学の先生から基調講演を行うとともに、海外の有識者からプレゼンを受けた上で、規制庁それから我々 NDF、東電、有識者がパネルディスカッションを行ったところです。

非常に今後不確実な中で、安全を確保しながら、それでも物事を進めていくということの丁寧さ、あるいは難しさみたいなものが少し浮き彫りになったセッションだったかというふうに思っています。いろいろと御協力をありがとうございました。来年は夏を目途に、今度は大熊町さんでお世話になりまして、2 日目はまたいわき市さんにお世話になりたいというふうに思っています。どうぞよろしく願いいたします。以上になります。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。続きまして、次の議事に移らせていただきます。資料 5 に沿いまして、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所における ALPS 処理水の処分に伴う当面の対策の進捗と今後の対応について、事務局より御説明をさせていただきます。

○須藤 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

事務局を務めております、資源エネルギー庁の須藤でございます。資料 5 に基づきまして、御説明を申し上げます。恐縮です。着座にて御説明をさせていただきます。

1 ページを開けていただきまして、この資料の構成でございますが、左側にこれまでの取組が書いてあります。4 月に政府方針が決定され、8 月に当面の対策が決められておりますけれども、これまで何をやってきたかを整理したのが左側です。この中には、ここに御出席

の皆さまをはじめ、さまざまな意見が反映をされています。右側が今後の取組、これから行っていくというものです。年末を目途に行動計画を作成する予定としておりますけれども、まさにここにつきまして、今日、ぜひ皆さま方から御意見を頂戴できればということでございます。

資料の構造としては、青色で書いてあります 1 番目、風評を生じさせないための仕組みづくり、それから赤色で書いてあります、風評に打ち勝ち、安心して事業を継続・拡大できる仕組みづくり、この大きくいって 2 つの構成で当面の対策はできておりますけれども、各項目ごとにどのように取り組んできて、今後何をやっていけばいいかを整理したものです。

早速ですが、中身に入ってまいります。時間の関係上、飛ばし飛ばしの説明となることを御容赦いただければと思います。

2 ページでございます。基本方針を順守した具体的な処分計画の策定というところですが、実際の処分計画の策定ということで、左側の今後の取組の令和 5 年春のところを御覧いただきたいと思います。処分をする際どんなことが必要になるかということですが、まず東京電力および JAEA といった第三者機関が、希釈前のトリチウム、トリチウム以外の放射性物質の濃度を確認・測定をいたします。そして放出前に希釈がきちんとできているか確認をし、さらにタンク群ごとに放出開始前、あるいは放出中の濃度の測定を行い、そして地元自治体の御協力の下、測定時のサンプル採取の適切性等について確認をし、さらに年度ごとに毎年、来年どのように処分をしていくか、トリチウムの量を可能な限り少なくしていくことを行っていくということです。これが流れでございます。

この流れをできるだけ安全に行っていくということですが、3 ページ目を御覧いただきたいと思います。この下の表のほうで御説明を申し上げていきますが、先ほど東京電力から御紹介がありますように、人および環境への影響については、東京電力は検討状況を今週発表いたしました。これに対して右側、今後の取組ですが、この評価について、IAEA あるいは規制委員会といった第三者がチェックをし、修正・補強をしていく、第三者もきちんとチェックを入れていくというところでございます。

それからその下の海洋拡散シミュレーションにつきましても、同じように先ほど東京電力から御紹介がありましたけれども、このシミュレーションはあくまでシミュレーションですので、このシミュレーションに沿って流れていくかということを海域モニタリングで確認しようということ。

さらに魚類等の飼育がございます。右側にありますように、まずは普通の海水で飼った後、来年夏ごろには希釈した ALPS 処理水で飼う。普通の海水と希釈した ALPS 処理水でお魚の状況を比較することで安全性をお示ししていくというものです。

4 ページ目に参ります。4 ページ目は、第三者のチェックを入れるということで、右側、見出しだけ御覧いただければと思います。原子炉等規制法に基づく審査について、規制庁が行います。それから IAEA による規制レビュー、規制が適正に行われているかということ

も IAEA に見てもらう形で、第三者のチェックも入れながら進めてまいります。

次の 5 ページ目に参ります。モニタリングでございます。実際処分された後、安全が保たれているかについては、環境省がモニタリングの調整会議を行っております。右側ですが、来年 3 月ごろには総合モニタリング計画を改定いたします。さらに来年春ごろから、海域のモニタリングを開始いたします。処分前と後、ビフォーアフターを、季節変動もありますので、しっかりチェックできるようなタイミングで開始をしていくということでございます。

6 ページ目に参ります。今度は水産物です。海じゃなくってお魚のほうですが、お魚のほうは、右側の下のほうにありますが、新たにトリチウムも対象として水産物のモニタリングを行います。

7 ページ目に参ります。国際機関との緊密な連携ということですが、昨日新聞でも発表されておりますが、12 月に IAEA の処理水の安全評価派遣団が来日をいたします。さらに来年以降も、下線が引いてあります。国際的な安全基準に照らした専門的な評価を実施していくと。またモニタリングも、各検査機関が取って比較をする。こういったような分析機関の能力の確認も行うことにしています。

8 ページ目は国際機関との連携で、左側を御覧いただきたいと思います。今月行われました IAEA の事故後 10 周年のセッションで、萩生田大臣がビデオメッセージを送ったり、あるいは左の一番下ですが、廃炉国際フォーラム、今御紹介がありましたけれども、ここで OECD にも参加してもらって、学生たちと未来に向かって議論をしたというようなことを行っております。

次の 9 ページ目に参ります。放出前に第三者のチェックを入れるということで、左側、令和 3 年 10 月で書いてあります、JAEA、日本原子力研究開発機構が第三者の分析を行う体制をつくっていくということで、実際に、右側でございますけれども、令和 4 年にはその評価の仕組みをつくっていくということでございます。さらに、このページの左下にありますように、測定時のサンプル採取等については、地元自治体にもぜひ御協力をいただきたいと思います。思っておりまして、実際に立ち会っていただくなどを行っていただければと思っております。

10 ページ目から各種の説明が並んでおります。10 ページ目の、左側に、記者ブリーフィング、あるいは自治体への説明というようなことが並んでおりますが、こういった形でさまざま説明をしていく、あるいはこの左下には、先ほど御紹介した、東京電力が安全確保のための設備や運用について公表しておりますけれども、これも出して御意見を伺って、さらに対策を充実していく、こういうことを行っていくと。情報発信については、繰り返し粘り強く行っていくことを想定しております。

11 ページ目も説明の部分でございますので、今日は説明を割愛させていただきますけれども、さまざまな角度からさまざまな団体への説明を続けていきます。

12 ページ、13 ページに行きます。13 ページの下ですが、公正な取引の徹底ということで、左側の一番下に、買いたたきが行われていないかの確認とあります。処理水の処分を理

由に不当な取引が行われないように、これは右側にございますように、資源エネルギー庁がきちんとヒアリングをしていくということ。なかなか告げ口するようで伝えにくいというようなことはあろうと思いますけれども、我々もそういう手法は各種ありますので、秘密を守りながらきちんと行っていくことを考えております。

14 ページに参ります。右側です。大消費地への対応ということで、令和 3 年 12 月に書いてありますのは、食品流通・小売り・飲食といった方々にきちんと御理解をいただくということで、Q&A 集を作ってお配りをする。もちろん色々なところで説明はしていきますけれども、それだけで足りない場合があると思いますので、Q&A を作っていく。さらに、その下にあります、12 月と書いてありますが、12 月 4 日に東京でシンポジウムを行うことにしております。これは全国の方々に、この廃炉・復興・処理水に関心を持っていただきたいと思っております。幅広く廃炉・復興について御説明する中で、処理水もきちんと説明をすることを行っていこうと思っております。この 12 月の 3 つ目のポツでありますように、シンポジウム終了後、登壇者・県関係者・来場者による交流会を実施して、県産品の消費拡大に努めることも考えております。

次の 15 ページに参ります。消費者への情報発信の事例が並んでおります。これもさまざま書いてありますので説明は割愛いたしますが、左側、目で追っていただきたいのは、例というところで経済産業省が載っております。これは私ども当然やってまいりますけれども、復興庁という文字、それから次の 16 ページでは、環境省、消費者庁という文字が並んでおりますが、各省でそれぞれの立場での御説明の際に処理水も取り上げていただく政府横断的な取組を行うということでございます。

また、このページの一番下では、福島県内外の車座、セミナーという言葉があります。私ども、車座を重視していきたいと思っております。さまざまな形で小規模な話し合いも通じて、より御理解を深めていく活動を進めていければと思っております。

それから次の 17 ページは、食品全般の話になりますが、検査結果を、きちんと検査するだけでなく、公表をしていくということ。それから 17 ページの下の方は、視察・座談会ですが、下のほうには、東京電力においてもとありますが、当事者である東京電力もさまざまな工夫をして視察の受け入れを増やしていく取組を行っておりますし、これをさらに充実していくということでございます。

18 ページにつきましては、ちょっと重なりますので割愛をいたしますが、販売員の方を含めて幅広く御理解をいただく、そういうようなことを目指してまいります。

それから 19 ページ目以降は、時間の関係で見出しを追っていただく形になりますが、左側、出前授業です。高校生などを対象に出前授業を行っております。あるいは高校生の参加するワークショップなども行っております。さらには放射線副読本に ALPS 処理水に関する記載の追加を予定しております。さらに来年に向けて周知をしていく。そして、修学旅行等の教育旅行への取組も行っていくということを考えております。

20 ページは、これは地元自治体、福島県の自治体が対象でございますけれども、自治体

が風評に負けないよう魅力を発信する、そういう取組を応援する制度を新しく復興庁が作っておりますので、これらも推進をしていきます。

それから 21 ページ目が、誤解を生じさせない情報発信の徹底ということです。これは左側の一番上にあります。令和 3 年 4 月に ALPS 処理水の定義の明確化、使い分けの徹底とあります。汚染水と処理水が一緒くたに議論されてしまうようなこともございます。こういったことについては定義付けをいたしましたけれども、改めて周知に努めていきます。

そして 22 ページですが、左側でございます。復興庁が風評に関する調査・分析業務を開始、あるいは資源エネルギー庁においても風評影響調査の関連事業を開始しております。どういう仕組みで風評が起こっているのか、風評対策の効果はどうだろうかということをいろんな形で調査をして、より改善に努めていくことを考えております。

23 ページは飛ばします。

24 ページ目以降が、国際社会への発信です。見出しを追っていただく形になりますが、在外公館等からの説明の強化。外国にあります日本大使館からさまざまな形で、ほぼ全世界の国に説明をしておりますけれども、こういう取組の強化。さらには日本にあります在京大使館への説明。下側でございます。

そして 25 ページ目は、広報媒体を使ってということで、ユーチューバー等も含めて発信をする。さらには、25 ページの下側では、日本政府観光局が観光で興味のある方々への情報発信も行うような取組を行っております。さらにこれを強化するためにどうしていくか。繰り返し粘り強くやっていきますけれども、そういったことについて御意見を頂戴できればと思います。

26 ページについては、今までの説明と重なりますので、飛ばさせていただきます。

27 ページ目が、海外の報道機関・インフルエンサー等への情報提供でございます。これも左側を、目で追っていただければと思います。在京の海外メディアに対する説明会を繰り返し行っております。あるいはオリパラがございました。その際のメディアへの説明。そして 11 月で県を越えた移動ができるようになってきましたので、在京外国プレス向けのツアーといったようなものを開催することにしております。

そして次の 28 ページ、左側の下ですけれども、復興庁において、海外における広報戦略の立案および情報発信業務ということで、戦略も作りながら、右側にありますような対策をどんどん充実をしていこうとしています。

29 ページ目は飛ばさせていただきます。

30 ページ目が、これも御関心が高い方が多いと思います。輸入規制への対応です。政府方針決定後、左側にありますが、5 月にはシンガポールの輸入規制撤廃、9 月にはアメリカによる輸入規制の撤廃がありますが、まだまだ残っている国がございます。より減らすように、あるいは処理水の関係で増やさないように、最大限の外交努力を続けていくものです。

それから 31 ページ目以降は、風評影響の把握ですが、説明が重なりますので飛ばさせていただきます。

32 ページ目の対策 7 のところからですが、被災地における水産業の事業継続・拡大のための支援です。水産業に関しては、これまでサプライチェーン、生産・流通・小売り・仲買とか、水産加工を含めてですけれども、この全体で強くならなければ水産業の復興はないのだという御意見を頂戴しております。こういった基本姿勢に基づいて、アの「がんばる漁業」の右側で書いておりますが、漁業者に使いやすい制度となるように手続きの改善を進めていく。これもいろいろ御地元で頂いた意見をもとに、水産庁で検討をされています。

続く 33 ページにまいります。エの水産業の共同利用施設の整備に対する支援の拡充です。これは仲買・加工の方々、なかなか魚も減ってきて、今厳しい状況にありますけれども、こういった方々を含めて、効率的で付加価値を付けられる、そして衛生的な環境の提供が重要になってくるかと思しますので、こういったことも検討していきたいと思えます。さらに、オのところですが、水産業の後継者対策、こういったことについても充実をしていくということです。

34 ページ目が水産加工・流通ということですが、上に書いてありますのは、個別にハンズオンで、さまざまな取組を応援するという水産庁の制度です。そして販路拡大というところですが、これの 2 行目にあります、主要消費者市場に向けて共同出荷等を行う取組、例えば大阪とかに共同で出していくことへの応援なども続けていければ、充実していければと思っております。

次の 35 ページの右側では、福島県内の水産消費地市場における充実というのがあります。これも福島とか郡山とかを含めて卸の応援をしていくということ。そして、エで書いてあります、公益社団法人福島相双復興推進機構による取組ということですが、この福島相双復興推進機構が個別に各社を回って、さまざまな販路拡大等の応援をしていますが、水産業につきましてもちょうど開始をしたところです。主な実績で、関西の量販スーパーとの取引が内定とか、まだ一個一個、外に出せる段階ではないですけれども、実績を上げつつあるということでございます。

36 ページは、常盤もののブランド化でございます。今日も今朝の全国放送の旅番組で、小名浜のサンマ、常盤ものの紹介がありましたけれども、東京のスタジオが大興奮でしたが、こういう常盤ものの PR をしっかり、ブランドづくりをしっかりやっていくということです。

37 ページ目以降は、農林あるいは商工・観光といったところの対策でございます。アで書いてあるのは、まず検査の実施ということで、さまざまな食品あるいは製品の安全性をしっかり測って発信をしていく。イで書いてあるのは、福島県で GAP や JAS といった取組を行っておりますので、その取組を強化していく。さらに、38 ページのエのところですが、福島県で商談会、オンラインの販売などを行っています。こういった県の取組も連携して、ぜひ応援をしていければと思っております。

そして 39 ページの上のほう、6 次化に向けた事業者間マッチング等支援事業ですけれども、これは先ほど御紹介した福島相双復興推進機構で、農林・商工といった部分で実績を積

み重ねてきておりますが、より対応を充実させていくことを考えおります。

続いて 40 ページでございます。森林の関係です。木材製品について、右側のほうで、自動測定装置および非破壊検査装置の設置とありますが、森林についてもだんだん復興を遂げてくるところですので、こういった形での安全性の応援を行っていく。

それから 41 ページ目ですが、ホープツーリズムへの応援を記載をしております。これも時間の関係で見出しだけの御紹介にさせていただきますが、ホープツーリズムの応援。そして、イで書いてありますのは、今観光庁のほうで予算要求中ですが、マリンスポーツ、あるいはマリンの関係の観光のブルーツーリズムの応援をするということを今調整中でございます。

42 ページ目は飛ばさせていただきます。

43 ページ目に観光の取組、交流人口拡大の取組をさまざま載せさせていただいております。左側のほうで御紹介をしていきます。まず交流人口拡大のために、プロジェクト創出の場ということで、具体のプロジェクトを作る取組を行っております。その下、そのプロジェクトを作った際に、コンテンツを磨き上げていく、観光資源を磨き上げていくことへの補助事業をちょうど開始をいたしました。

さらに今月から QR コード決済で、浜通りで消費をするとポイントバックがある仕組みをやっています。こういったデータからどういう形のプロモーションが有効か、そしてさらに、今月は日本旅行業協会と連携して、とありますが、大手旅行会社の商品作りをする人たちに浜通りに来てもらって、観光資源を見てもらいました。どんどん実際の商品に作り上げていこうというものでございます。

44 ページ目は、会津や中通りも対象にして、中小機構、JETRO による特別相談窓口の設置、あるいは、下のほうであります、復興支援アドバイザー、相談を受けて、必要があればアドバイザーが無料でお伺いするというような形をつくっております。

そして 45 ページ目が JETRO です。JETRO も海外での売り込み、地方企業は海外での売り込みが今成功してきております。JETRO も実績を積み重ねてきておりますので、御活用いただければと思います。

46 ページの左側でございます。これも逐一御紹介はいたしませんけれども、東京電力自身も風評被害に全力を挙げて取り組むということで、幾つか例を挙げております。今東京、日比谷公園で、福島のお魚まつりをやっておりますけれども、こういったようなことにも協力をしているということでございます。

47 ページ目以降がセーフティーネットについての説明です。47 ページ目は、水産物について急な価格変動があった場合の基金。いったん買い上げて倉庫等に保管する、あるいは流通販路を拡大するというにつきまして、昨日決定をいたしました経済対策に盛り込まれております。これから具体化をして、使える制度にしていければと思っております。

48 ページが賠償の話でございます。左側に記載がありますが、4 月には経済産業省に処理水損害対応支援室をつくりました。東京電力も専用ダイヤルを設置しています。これから

各業種・業態に合わせて、東京電力のほうで調整に入ってまいります。その際には、正直今まで御不満も多く聞いておりますので、経済産業省も参画をしていこうということです。

49 ページは飛ばさせていただきます。

50 ページは新規の技術についてです。トリチウムの分離技術ですが、右側にございます。これは率直に言いまして、今まで各種やってきて、相当難しい部分がございます。難しい部分はありますが、今後の長期の廃炉の過程の中で、しっかり注視をして将来の実用化に向けて有望な技術があれば取り入れていくということ。

そして 51 ページ目、汚染水の発生量の削減。これは大本の対策としてフェーシング、建屋の屋根をふさぐといったようなことを続けていくということを記載させていただいております。

最後の 52 ページ目がスケジュールですが、一番下だけ御覧いただければと思います。年内を目処に、目途にということですのでけれども、第 3 回の閣僚会議を開きまして、放出後も含めた行動計画を策定してまいりたいと思います。

以上でございます。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。御説明については以上でございます。

それでは質疑応答のほうに移りたいと思います。御発言を希望される場合は、ネームプレートを立てていただくようお願いいたします。順次こちらから御指名をさせていただきます。なお進め方といたしまして、数名の方から御発言をいただいた後に、いったん国、東京電力のほうからそれぞれ御回答させていただくという形で進めさせていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。それでは福島県の鈴木副知事よろしくお願いいたします。

○鈴木 福島県 副知事

福島県の鈴木でございます。私のほうから何点か申し上げます。1 つは凍土遮水壁の件ですが、これは県民の関心も非常に高いのですが、今回の温度上昇の原因については早急に究明をしていただいて、必要な対策を講じて、県民にも分かりやすく説明をいただきたいというふうに思います。あと当然、第一原発における相次ぐトラブル、これは非常に多くの県民が不安を感じておりますので、その未然防止の徹底に努めていただきたいと思います。

それから今回示されました放射線影響評価結果につきましては、今後 IAEA など第三者からの評価があるわけでありますので、それらを踏まえ適時見直しを行っていただくとともに、国内外の理解醸成、これをしっかり取り組んでいただきたいと思います。

それから ALPS 処理水の処分について 4 点ほど申し上げますが、1 つは正確な情報発信、風評対策についてであります。今回、先ほど説明がありましたように、IAEA との連携、それから国内外への説明などを、関係省庁が一丸となって進めているというふうに御説明いただきましたが、今後ともぜひとも関係団体等へ丁寧な説明を重ねて、頂いた意見を反映し

ながら、事業者の皆さんが安心して事業を継続できる真に実効性ある行動計画を作っていただきたいと思います。

2 点目は環境モニタリングであります。これは ALPS 処理水の海洋放出に係る影響調査については、極めて軽微という評価結果が出されておりますが、国民・県民に安心感をしっかりと持ってもらうために、特に処理水の放出前後において、海水などを幅広くモニタリングし、具体的にデータで確認をしていく必要があると思います。今回東京電力が示されました海洋における拡散シミュレーション結果を踏まえ、関係機関において具体的なモニタリング計画をさらに進めていただきたいと思います。

3 点目は原子力損害賠償であります。今、賠償に関する基本的な考え方を関係団体の説明を随時実施していると聞いておりますが、それぞれの意見を十分に丁寧に聞き取りいただいて、理解が得られる分かりやすい基準を作成していただきたいと思います。特に被害者の方々の負担にならない基準をお願いをしたいと思っておりますし、被害の実態に見合った賠償が適切になされるよう、国、東京電力に最後まで責任を持っていただきたいと思います。

4 つ目は、最後に先ほど説明ありました、トリチウムの分離技術であります。なかなか難しいという話もありましたが、処理水の取り扱いは非常に長期間にわたりますので、その間にも新たな処理技術の進展も期待できるという観点から、ぜひ取り組んでいただきたいと思います。国においてもその技術の動向を追っているという話もありましたが、これは国も自ら主体性を持ってトリチウムの分離技術の研究開発を進めるくらいの気概を持ってぜひとも取り組んでいただきたいと思いますし、今、東京電力の説明に若干なかったのも、東京電力のほうでもその分離技術の取組については、今どういう状況にあるのか、そこをできればお話しいただきたいと思います。私のほうからは以上です。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。続きまして、いわき市の内田市長、よろしくお願いいたします。

○内田 いわき市 市長

いわき市長の内田広之でございます。9 月 28 日から就任いたしまして、初めての参加となっております。今日は説明をありがとうございました。全体を通して感じましたが、まず初めに、今後のスケジュールのところでお示しいただきました令和 5 年春に放出という方向性に関しまして、ちょっと突然だったので驚いているというところが実態でございます。

これまでの経緯を申し上げますと、やはり 2015 年に国、東京電力におきまして、関係者の理解なくしていかなる処分も行わないというような前提で決定がされております。その前提で、この 4 月に 2 年後に放出しますというようなことが決定されまして、その後関係者間で合意のプロセスを経てきたわけでございますけれども、まだまだ合意の途上であるというふうに私どもは認識してございます。

先ほどの御説明の中で、例えば漁業、農水業、農林業関係者に対して 60 回の説明、そして流通業者に対して 30 回の説明ということでデータがございましたけれども、やはり重要なのは、どれくらい説明会を行ったというそのインプットではなくて、どれくらい合意を得られたのか、そういうアウトカムであったり、アウトプットの部分であると思っております。そういった合意形成の部分をしっかり今後も引き続き丁寧に行っていただきたいと、その上で決定いただきたいということでございます。

今日もいろいろとデータの説明、議題の 3 でありまして、5 のところでもスケジュールということで頂いてございます。その中で、例えばその被ばく量に関しまして、1 年当たり 2.1 マイクロシーベルトとか、自然界から受ける 1,000 分の 1 だ、そういう形での御説明をいただいたところです。しかし地域住民の方の感覚からすると、そういう説明だとなかなか実感を持ちにくいのかなというところがございます。今後合意を得ていくにあたりまして、例えばですけれども、もう少し身近に実感できるようなエビデンス、我々も繰り返し、エビデンスでお示しいただきたい、科学的根拠をとということで申し上げてきております。

なので、データに基づいて学術的にかかなり積み上げられて、今日もポンチ絵を見せていただいたのですが、全体が非常に難しい内容になっておりまして、地域住民の方にも分かるようなエビデンス、例えば、過去にもいろいろありましたけれども、レントゲン被ばく量の大体どれくらいだとか。あとは、今日だと 1 年当たりのマイクロシーベルトで示していただいておりますけれども、地域住民からすれば、例えば 1 時間当たりのマイクロシーベルトというようなデータのほうがなじみやすいので、1 時間当たりに換算するとどうなのかということですか。あとは日本全国の他の地域の海水でもどんな状況に、マイクロシーベルトとか他の単位でもいいんですけども、どのような状況になっているのか、そういった観点でのエビデンスがあると住民に対しても理解が得やすいのかなというふうに感じておりまして、そういった、対話を行っていく上でのエビデンスという意味で、あまり今日の資料のような学術的で難しい内容だと、私も非常に、文系で卒業ですけれども、理系で専門的にやってきた方には理解を得られるのかもしれないですけれども、なかなか難しい内容だったなということで、もう少しかみ砕いた形で御説明をいただくと、住民と対話をしていく上でいい素材になるのかなということを実感しております。

あとは今後、エビデンスの示し方といたしまして、国際原子力機関、IAEA さんもレビューをされると伺っておりますので、そういったものも速やかに提示いただきたいなというふうに思っています。大変厳しい言い方になるかもしれませんが、地域住民からしますと、東京電力さんに対するこれまでの不祥事を踏まえたと、かなり信頼が厳しい評価もございますので、そういった第三者的な評価も併せて出していただきますと、非常に対話が客観的な形で進むのかなということで感じてございます。

大変厳しい御意見を申し上げさせていただいたんですけれども、やはり対話を進めていくということが非常に重要だと思ってございますので、そういった意味で申し上げさせていただきます。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。続きまして福島県漁業協同組合連合会の野崎会長、よろしく願いいたします。

○野崎 福島県漁業協同組合連合会 会長

県漁連の野崎でございます。基本的には ALPS 処理水の海洋放出に反対するという立場ではございますが、本日の議論の中で気になった点を御質問したいと思いますので、よろしく願いいたします。

まず東京電力の海洋放出に係る放射能影響評価の結果についての御報告ですけれども、放出される放射性物質、仮想 ALPS 処理水によるソースタームという、IAEA に説明する保守的な仮想の ALPS 処理水という御説明でございますけれども、どのぐらいあり得ないものなのかというものを、要するにあり得なさを明確に説明して、これはあり得ないものだけでも保守的に評価するんだというのを繰り返し発信していただきたいと思います。

それと ALPS 処理水の基本方針に関してですけれども、対策 2 のモニタリングの強化・拡充、水産物のモニタリングの拡充についてでございますが、現在私どもが試験操業を終えて本格操業に向かうに当たって、消費地における水産物スクリーニングマニュアルというものを徹底して、これによって出荷の際にそれぞれセシウムの検査を行いながら、消費者に安心感を持ってもらうという形で進んでいますけれども、このトリチウムに関しての関係で、この産地市場スクリーニングマニュアルとの関連性がちょっと見受けられないので、毎回やれとは言いませんけれども、1 カ月に 1 回ぐらい、それに我々はちょっとトリチウムの検査の知見も持っておりませんので、方法も持っておりませんので、このトリチウムのモニタリングと関連する立場で、何か我々と協議しながら規格を作っていただけるとありがたいなと思っております。

3 番目は、この ALPS 処理水の基本方針に書かれてありますけれども、産地市場における水産加工業者の設備の充実の支援等の御提案がございます。我々は漁業生産業者ですので、なかなかこれと本当に完全に一致して進めていくというのが非常に難しいですけれども、我々漁業生産業者側としても、この流通、サプライチェーンは非常に重要だと思いますので、いっぱい協力して進めていきたいと思っております。

なかなか漁業者が行うという立ち位置にあると、実施主体の問題で難しい問題になろうかと思いますが、我々は、多業種と言ってはおかしいですけれども、協働する中で一緒に進んでいきたいと思っておりますので、国、県、市等も御協力いただいて、方法を模索していただけるとありがたいなと思っております。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。他にもネームプレートを立てていただいておりますが、ただ今

3 名の方から御発言をいただきましたので、ここでいったん切りまして、国、東京電力のほうからそれぞれ回答をさせていただければと思います。

○須藤 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

まず国のほうからお答えをいたします。今日は御意見を承って、それを次の行動計画に反映していくということですので、御意見についての御説明は短くという形で、恐縮でございます。むしろ質問の部分を中心にお答えをさせていただければというように思います。

鈴木副知事あるいは内田市長からのお話の中で、分かりやすい説明、特に比較対象をしつかりすべきだという御指摘がございました。これは我々もまさにいろんな場面でいろんな例えを考えているわけですが、正直万人が分かったというものはなかなか難しいところもございます。こういうのは、内田市長から御指摘あったように、何回説明を重ねたじゃなくて、説明会のたびに「これは分からなかった」とかのフィードバックを頂きながら、より分かりやすい説明をぜひ追求をしていきたいと思っています。

それから鈴木副知事からお話のありました賠償について、国、東電は最後まで責任を持つということ、それから被害者の負担にならないようにというところ、これは私どもにとっても非常に重要だと思っておりますので、しっかり対応させていただければと思います。

それからトリチウムの分離技術につきましても、国自身もさまざまな形で技術の調査をしたり、研究開発をしている人にコミュニケーションを取ったりしておりますけれども、より、どういう形があるのか、また私どものほうも常に工夫をしながら進めていければというように思います。

それから内田市長から御指摘ございました、令和 5 年春ごろということですが、これは政府決定で、2 年後を目途に海洋放出をするということで記載がございますので、単純に 2 年後ということでございます。途中での、今御指摘がございました、理解なくして処分はしないというところ、それからさまざまな形で理解を求めていく、あるいは風評にきちんと打ち勝っていく体制をつくっていくということは大原則でございます。丁寧な手続きをしっかりとすることは私どもが一番していかなきゃいけないことだと思っておりますので、その点は改めてお伝えをさせていただければと思います。その上で、どういう部分で安全性に抜かりがないようにするかということで今回記載をさせていただきました。そういうことでございますので、お伝えをさせていただければと思います。

あと野崎会長からお話のありましたモニタリングの関係は、水産庁からお答えをいただければと思いますが、水産加工業者の部分の充実というのは、漁業者の野崎会長からの御発言ということで、他業種というようなお言葉もございましたけれども、我々も今までも御指摘を受けて、やっぱり生産から消費まで、全体のこのサプライチェーンの中で弱っているところ、あるいはより元気になっていただきたいところを見つけて対応していくのが必要かと思っています。これについては、ぜひまた具体的な事例で御相談をさせていただければと思います。私のほうからは以上です。

○小野 東京電力ホールディングス（株）福島第一廃炉推進カンパニー プレジデント

東京電力の小野のほうから、いくつかお答えを申し上げたいと思います。まず鈴木副知事のほうから御指摘いただきました凍土壁の温度上昇の件、これは今、鋭意原因究明に努めているところでございます。これは皆さまの関心が非常に高い、御心配を掛けているということは我々もしっかり認識してございます。しっかりと原因を究明して、早く対策を打っていきたいと考えてございます。

それから情報の発信の件、これは鈴木副知事、また、いわき市長からも、分かりやすいという情報発信、あと正確な情報発信の御指摘がございました。我々も、今日はちょっと資料がかなり学術的な内容になってございますが、ここら辺はやっぱり分かりやすい、本当に誰が見ても、一般の人が見ても理解ができる、そういうところをしっかりと今後は工夫してまいりたいというふうに考えてございます。

あわせて、野崎会長のほうからありました、例えば仮想 ALPS の処理水というのはどういうものかと、どのぐらい普通のものとかけ離れているか、これは我々もいくつか、実際の ALPS の処理水の状況を分かってございますので、そういうものと比較するような形でそこは工夫してまいりたいと考えてございます。

またトラブルへの取り組みでございますが、これは本当に ALPS 設備の排気フィルターの損傷の件等、いろいろ御心配を掛けてございます。我々は今、やっぱり設備機器、特に福島第一の場合、品質のところでは若干問題があったりするところがございます。そういう中でやっぱり設備機器は故障する、場合によったら人はミスを起こすことがあるというふうなことを前提として、まずしっかりと事前にリスクの把握に努めて、トラブルをまずなくしていくということを考えたいと思います。

それからもう一つ、設備機器に関しての保守でございますけれども、こちらでも設備機器ごとに長期保守管理計画というものをきっちりと作成をして、きめ細かいメンテナンスを行う。例えば今までは、どちらかというとブレイクダウンメンテナンス、要は壊れたら直すという発想を取っていたのですけれども、重要な機器に関しては、ある時間が来たら、これは全部取り換えてしまうといったような、そういうふうな保守の導入といったようなことも含めて今検討を進めている最中でございます。しっかりとトラブル対応の取り組みは進めてまいりたいと考えているところでございます。

それから鈴木副知事のほうから、分離技術の話がございました。我々も、先ほどちょっとございましたが、9月30日にナインシグマ社のほうで第1回、60ほどの提案を受けているというふうな話は聞いてございます。現在、このナインシグマ社は第三者的に今評価をさせていただいているところでございますので、1次評価を行っていただいている最中と伺ってございます。大体6週間～8週間ぐらい、これはかかるというふうに聞いてございますので、その結果を踏まえて当社が実用化に向けた検証に進む、そういう候補を選定、2次評価ということになりますけれども、そういうステップとなってまいります。まずは、ナインシグマ

社からの 1 次評価結果を、きっちりと我々、確認をしてまいりたいと考えているところでございます。以上でございます。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。ただ今水産業に関わる質疑もございましたけれども、水産庁のほうからも参加いただいておりますので、もしコメントがありましたら、よろしくお願いいたしますします。

○長谷川 水産庁 海洋技術室長

水産庁でございます。野崎会長が仰ったモニタリングの件ですが、まず、相馬双葉漁協といわき市漁協におかれては、水揚げがある全ての日で、出荷する全ての魚種を対象に検査をされており、今、海産魚種で唯一出荷制限がかかっているクロソイの基準値超過が見つかった端緒も、漁協さんのモニタリング検査によるものです。これまでの皆様の御努力にまず敬意を表したいと思います。

トリチウムの測定は下準備に非常に時間がかかるので、放射性セシウムとトリチウムは同じタイミングで結果が出るということにはなりません、同じサンプルを使って測定をするというようなことは可能かと思しますので、今後検討させていただきたいと思います。

いわき市長から御指摘のあった、身近で分かりやすい被ばく量の説明の仕方につきまして、私のジャストアイデアですが、そもそも海の上というのは、自然放射線の線源になるような岩などが無いので、基本的に自然放射線による被ばく量は非常に低いものだと思っております。そのため、そういうことと比較するような形で示していただければ、より分かりやすいのではないかと思います。以上です。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。それでは、続きまして、御発言いただきたいと思います。田村市の白石市長、よろしくお願いいたします。

○白石 田村市 市長

ありがとうございます。今いろいろと説明を聞きまして、だいぶ慎重に安全にいろんなことを進めているなということをつくづく感じさせていただいて、ありがとうございます。この海洋放出については、通らなければならないということだというふうに私は認識しております。できればお願いであります、先ほど内田市長からも出たように、分かりにくいと、これは皆さんそういうふうに思っているんです。これは何でかというのをずっと考えていたんです。そうすると 10 年たっても、全国民が、放射能に関してちっとも知識が深まっていないんです。ですからやっぱり皆さんそう、放射能についての議論をするベースができていない。安全か危険かを判断するためのベースができていないと私は感じているんです。

ですからやっぱり放射能についての分かりやすい、例えば放射能がこうだったらこんな影響が出ます、こうだったらこんなのが出ます、これは出ません、ここからは出ませんとか、やっぱりそういう具体的なことの知識をある程度皆さんが分かった上で議論をしていかなければ、多分どこまでいっても、安全性を担保していますと言っても、多分ほとんどが理解できていないんでないかというふうに思います。

そこで提案ですけれども、安全性というものを、どこまでいっても多分 100 パーセント説明し切れないと思うんです。例えで考えてみたんですけれども、例えば車というのは、まず安全に走るものというのが大前提です。ですから安全装置がいっぱい付いています。例えば事故を起こさないための装置というのは、今いっぱいありまして、ABS だったり、自動ブレーキだったり、警報装置だったり、今は自動運転というのも事故を起こさない装置です。しかし車というのはそれだけじゃなくて、もし万が一事故が起きたらという装置も実は付いているんです。それがエアバッグだったり、シートベルトだったり、強固なボディー構造だったり、割れにくいガラスだったり、燃えにくい素材だったり、燃料タンクは燃えないだったり、そして SOS の通報システムが付いているんです。そしてもう一つは社会インフラとして救急体制が整っている。そしてもう一つ、保険制度があるんです。

こういうふうに、やっぱりその安全だけじゃなくて、もし万が一危険な状態、これは私は、一番最初は原発で本当はこれやってほしかったんです。起こり得ることではないかもしれないけれども、こんなことは起こり得るだろう、例えば車であれば、衝突することもある、横転することもあるということを全部想定しながら、全てを想定して安心装置が付いている、安全装置と安心装置なんです。

ですから、こういった一連のやる場合にも、皆さん、とにかく安全だというのはかなり深めている。しかし今度は安心装置については、万が一お魚に放射能が入っていた。例えば海ですから、魚だけでなく海藻があったりプランクトンがあったり、いろんなものがあります。そういうありとあらゆるものに対して放射能がどんなふうに影響するのか、数値的に、そして、こういうふうなものがあつたときはこう対処します、こんなときにはこういうふうに対応しますというものがあることによって、ようやく安心というのは出てくるような気がするんです。

ですから風評被害は、私もずっと考えていたんですけれども、結局、放射能でどんなことが起こり得るかをまず知らないんです。例えば今回トリチウムという、非常に微弱な放射能にもかかわらず皆さんが心配だというのは、どんなことが生じるかを知らない。知らないことが不安になる。不安から風評被害が起きるというふうに私は思うんです。

ですから放射能の影響というものを、最悪も含めて、即死レベルから全く影響ないものまで、やっぱり広く国民にある程度教えていただくことが必要なのかなと。ですからここまでいったら危ないですということが分かることによって、国民は非常に安心するんでないかというふうに思うんです。

盛んに安全安全というのは分かったんですけれども、今度は安心する材料というのは、万

が一雨が降ったら傘があります、長靴がありますというのが安心です。ですからその部分をやっぱりもう少し分けて、全体的な説明の部分としては、まずは安全にやるのが最優先です。しかし安全がもし何かの、要するに、予測不能なことが起きた場合にはこんな影響が出ることがあります、それらの影響については一つ一つこんなふうにして対処していきますというふうなことがあることによって、私は安心して風評が生まれないのかなというふうに思ったんです。

ですからプラスの情報だけでなく、マイナスのネガティブな情報もぜひ出していたでいて、そうならないためにはこうするとしたほうが、安全対策も非常に実効性があるような感じがいたします。よろしくお願いいたします。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。続きまして富岡町の山本町長、よろしくお願いいたします。

○山本 富岡町 町長

私からは皆さんとほとんど同じ意見だと思うんですが、改めてまた、本当に正確な情報を出していただきたいということと、それから IAEA や研究機関によって裏打ちされた正確な情報を分かりやすく出してほしいということです。

それからもう一点、放射性物質の確実かつ効率的に取り除く技術の開発というのをお願いしたいと思っております。処理水に含まれるトリチウムを除去する技術の実用化の開発につきましても、かなり難しいとは聞いておるんですが、トリチウム以外の放射性物質についても、現在の ALPS による処理に満足することなく、さらに確実・効率的な除去をしていただければなというふうに思っております。

さらに研究開発等を行っていく必要があるものだとは思っているんですが、以上のことを考えて、現在も検討が進められている国際教育拠点について、世界の英知を集めて、結集して、しっかりと確立されていることが風評の抑制と、それから当地域の復興・創生につながるものだ期待しておりますので、ぜひこの辺の研究というのも皆さんの結集をしていただいて、国際教育拠点の中でやっていただければというふうにお願いしたいと思います。以上です。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。続きまして、元国会事故調査委員会委員の蜂須賀様、よろしくお願いいたします。

○蜂須賀 元国会事故調査委員会委員

蜂須賀です。よろしくお願いいたします。機構さんのほうにちょっとお聞きしたいんですけども、低減リスクの中で、5 ページの中にスラッジとかゼオライトの土のうとかという

ものがリスクとしてあるんですけども、これは形としては形のないものですよね。土とか泥とかというふうなものなので、これの取り出しに私は力を注いでいただきたいなというふうに思います。

あと鈴木副知事からありましたように、凍土壁、これは私、昔から言っていたと思うんですが、冷蔵庫も壊れてくるとどんどん冷えなくなってくると思うんです。今健全なうちに、この凍土壁にもう少し別な対策を考える時期に来ているのではないのかなと思っております。

それから最後に地域共生について、これはすごくありがたく、昨日も東京電力さんと私たち、商工会長をしておりますので、昨日標葉地区というところで東京電力さんと意見の交換をさせていただいたんですけども、この 29 ページに書いてある、元請け企業とのマッチング支援とかとありますけれども、私たちの町は小さ過ぎて元請けにはなれないんです。なれないけれども頑張って下請けとして、地元企業として参画したいというふうな思いが大きいにありますので、ここに書いてあることを早急にいろいろと実施していただけたらば、商工会としても大変ありがたいなと思いますので、やはり復興と廃炉を、私たち商工会といたしましても、うちの会員さんの中で、かなりこの廃炉に向けて参画したいという事業者さんが多くおります。ただ、かなりハードルが高いです。地元事業だから入れるだろうというふうな甘い考えでいたらば、完全にあそこの第一に入って仕事をすることはできないというのが、ここ何日かでいろんな案件が出てきまして、無理だなということがありましたので、地元事業者がどのような形で参画というか、一緒に廃炉作業をしていけるかという方法を考えていただきたいと思います。以上です。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。ただ今 3 名の方から御発言いただきましたので、ここで国、東京電力のほうから、それぞれ回答をお願いしたいと思います。

○須藤 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

まず国のほうから。白石市長、山本町長からも情報発信の仕方についての御提言を頂きました。これはまさに大事なことと思いますので、行動計画に向けていろいろ工夫をしていきたいと思います。

白石市長からお話があった中で、万一の場合の対策というのもございました。私どもの考えでは、もちろん設計段階で安全性を確保する、放出までの間に安全性を確保することに加えて、実際それが海に出た場合にどうなのかという、海の水の検査、モニタリング、それから獲れたお魚のモニタリング、こういうことも組み合わせながらやってきておりますけれども、まさに複合的にどう証明をしていくかということが課題かというように受け止めたので、これも行動計画の中にどう入れていくか、また工夫をしていきたいと思います。

それから山本町長から、技術開発のお話がありました。これもさまざまな形で技術開発

をしておりますけれども、これらの出し方もまた工夫をしていきたいと思ひます。

それから情報発信の関係で、作る資料も大事だと思っておりますけれども、手法も大事で、例えば車座であれば御質問がしやすいので、それぞれお互いの御理解の状況を確認し合いながら進めていけるというのがあります。片や、それだと言き渡る人の数も限られてくるところがございますので、組み合わせにならざるを得ないわけですが、説明の仕方の工夫というところも含めて考えていきたいと思ひます。

それから山本町長から、国際教育研究拠点のお話がありました。前の梶山大臣と IAEA のグロシー事務局長が、第一原発で国際的な原子力人材の育成を行おうということで合意をしておりますが、さまざまな形で私どもも、人材育成という視点も入れながら、今、御指摘があった国際研究拠点も、放射能関係は主要項目の一つに入っていますので、どういう形で人材育成を進めていくかというのは、ぜひ政府部内で議論していきたいと思ひます。

それから蜂須賀会長のお話の中で、直接国向けではないかとは思ひますが、地域共生の部分は国としても非常に重要なことと考えています。まさにお話にあったように、例えば地元の方にも正直ちょっと背伸びをしていただかないと入りにくい、あるいはちょっと背伸びをしていただくことで参入の余地が広がる場合がございます。私どもの関連で言うと、イノベ機構や相双機構がそういう背伸びのお手伝いをしておりますけれども、より多くの地元事業者の方々に参画をいただいて、場合によっては誘致企業と組んだりしながら、より参入の幅を広げていければと思ひています。以上です。

○小野 東京電力ホールディングス（株）福島第一廃炉推進カンパニー プレジデント

では東京電力のほうから、私からいくつかお答えいたします。今おっしゃられた白石市長、それから山本町長から、正確な情報発信、それから分かりやすい情報発信、あとネガティブな情報も出してはいかかという話、これも我々、しっかりと考えたいと思ひます。例えば ALPS に関する設備というの、そういうネガティブな状態が起こったときにどうするかといったような形で設備形成をしているところもございます。そういうところがよく分かるような形で御説明申し上げられるような、そういうふうな資料作りを含めて考えてまいりたいというふうに思ひます。

それから山本町長のほうから、トリチウム以外の核種についてもという話、これはやっぱり我々も、ALPS の性能向上というのは、これで終わりではないと思っております。これからの、例えばさまざまなフィルターの中の構成とか、そういうのも工夫しながら、より良い、ある意味、改良はこれからずっとやってまいりたいというふうに考えているところでございます。

あとは蜂須賀会長のほうから、スラッジ、土のうの取り出しに注力という話、これは我々も今一生懸命このところを、まずはこれをしっかりとやらなければいけないという頭がございます。逆に土というのは形がなかなかないのでございますので、取り出し装置の設計等苦勞はしてございますけれども、ここはまずしっかりと取り組んでまいりたいというふ

うに思います。

また、凍土壁を今健全なうちに別の対策をとという話がございます。実はこれも、まだちょっと形にはなってございせんけれども、当然ながら凍土壁をきちんと維持していくというその保守のやり方も含めながら、並行して将来ずっとこれを使い続けるのかといったようなところは、我々の中でも少し議論を始めたところでございます。ここら辺もしっかりと議論を取りまとめて、またいずれお話ができるような形を取りたいというふうに思います。

さらには地域共生の関係、今元請企業さんとのマッチング会などを我々はセッティングさせていただいてございますが、やはり私も、地元企業の方々とするとなかなか壁が高いとかハードルが高いところがあるというお話はちらちら伺ってございます。まずはしっかりとその御事情を伺わせていただきながら、どういう形であれば我々の廃炉の中で仕事をいただけるか。やっぱり地域の皆さまと福島第一の廃炉を進めるというのが、我々、私たちのベースになる考え方でございますので、そここのところは、まず地元の方々がどういう形だったら我々の廃炉に御協力いただけるかというところ、これはしっかりと御事情をまず伺って、取り組んで、やってまいりたいというふうに考えているところでございます。私のほうからは以上でございます。

○池上 原子力損害賠償・廃炉等支援機構 執行役員

原賠廃炉機構の池上です。蜂須賀会長のほうから伺いました点、おっしゃるとおりだと思います。スラッジや土のう等については、確かにリスクとして見たときには、プール燃料であるとか燃料デブリとは少しギャップがありますけれども、それをいかにきちんと取り出して、安定化をし、保管をしていくかというところは、今後の課題になってくるかと思えます。きちんと東京電力と一緒に、我々のほうもサポートしてやっていきたいと思えます。

また凍土壁についても、その機能をどんなふうに維持していくか、東電で今御説明がありましたけれども、我々としても一緒にサポートしていきたいと思えます。

地域共生については、よく了解をいたしました。まさにおっしゃっていただいたとおり、地域の皆さんと東京電力と一緒に協働で廃炉に取り組んでいるという状態が理想だというふうに思います。そのために、当然いろんなサポートも要るわけですが、恐らく東京電力のほうから仕事の組み方あるいは情報の出し方、工夫の余地がなおあるんだというふうに思いますので、耳を澄ませてその取組を進めていきたいというふうに思います。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。他に御発言はございませんでしょうか。それでは広野町の遠藤町長、よろしくお願いいたします。

○遠藤 広野町 町長

3 点申し上げさせていただきたいと思います。1 点目は廃炉・汚染水・処理水対策の進捗についてであります。廃炉作業はこれから数十年にわたる、長きにわたる取組であります。繰り返し大事なことは、この住民の皆さま方の理解と合意形成であります。今般 ALPS 処理水の処理に関して、排気フィルターの損傷事象が放置された事象が確認されました。極めて残念な処置であります。東京電力におかれましては、原子力管理において、廃炉事業における文化の醸成・創出というものと、リスクマネジメントの確立を捉えることが重要であると考えます。繰り返し万全を期して、住民の方々のこの望み・願いに応じていただくべく、しっかりと取り組んでいただきたいと思います。

2 つ目ですが、処理水対策の方針についてであります。処理水の希釈率に異常が発生した場合、緊急遮断弁が動く設計など、さまざまに懸案事項に対して繰り返し検討をなされ、発電所の沖合約 1 キロまでの海底トンネルのこの方針が告示されましたことについて、理解をいたします。しかしながら、漁業に従事される方々をはじめ、住民の方々の理解は得られていない現況にあります。国内、国際社会における科学的な根拠と、地元はもとより広く国内における社会的同意をしっかりと、ただ今御説明いただきました風評被害のメカニズム、販路の拡大、JETRO における世界への取組など、説明を告示いただいておりますが、社会的な廃炉に向かう情勢をしっかりと取り組んでいただきたいと思います。

福島県における会津、中通りと浜通り、この広域的な福島県内において、風評被害というのが、この 10 年間大きく立ちふさがっている現況にあります。これからに向けて、風評被害を絶対に起こさないという強い決意の下で取り組んでいただきたいと思います。

双葉地方においては、来年の春、再来年の春、帰還困難区域の解除等々に向かっていく上において、未だ 3 万 4,000 人の方々が避難の途にあり、ふるさとへの希望というものを届けていくべく、1F の廃炉が成し得ないことには福島復興はあり得ないわけですので、ついでには、この第 2 期復興・創生期間の始まった 11 年、12 年目、極めて大事なこの時間軸を緊張感を持って、国、当局、東京電力におかれましては、しっかりと連携を図って、力強く、善処を期すべく取り組んでいただきたいと思います。

3 つ目ですが、福島第一廃炉国際フォーラムの第 5 回会合が今般、浪江町御町、いわき御市において開催されました。とても大事なこの国際フォーラムを御提供いただいております。地元のふたば未来学園、県内の高校生のプレゼン、地元の方々、研究者の方々の意見交換等々拝聴させていただいております。来年は大熊町ということでもとても期待するものであります。

今日も御説明いただきましたが、やはり地域の方々と共に歩むというこの取組は極めて大事であると常々考えております。廃炉というものを地域の課題として捉えて、関係機関各位がしっかりと連携を図って課題解決に向かっていくということが極めて重要であります。事例としまして、「ふくしま学（楽）会」という地域フォーラムが、早稲田大学、東京大学の連携の下に廃炉について車座で協議をなされ、そして理解を深めようという事例があります。逆に当局、東京電力におかれましても、地域の住民の方々と車座となって話をしてい

くという展望を、共に並行して取り組んでいくということは大切ではないかというふうに思います。以上であります。よろしくお願いいたします。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。他に御発言はございませんでしょうか。それでは大熊町、吉田町長、よろしくお願いいたします。

○吉田 大熊町 町長

時間が押している中、大変すみませんが、簡単に発言したいと思います。私からは 2 点です。

1 つは東京電力から、ALPS 処理水の海洋放出に係る放射線影響評価結果について御説明がありました。東京電力が IAEA の安全基準に従って、またはいろいろな係数は ICRP や IAEA の定めるものを使用してということで作られたということでございます。ただ、やはり事業者でございますので、そこは、国からはその後で説明がありましたけれども、IAEA や規制委員会による確認や外部からの意見を踏まえて、修正・補強をするということになっておりますので、そこをしっかりとやっていただきたいというのが一つでございます。

2 つ目ですけれども、輸入規制の緩和撤廃に関係するものであります。先ほど国からの説明で、令和 3 年の 9 月に米国による輸入規制が撤廃されたという説明がありました。このことについて地元の新聞に載っていましたが、菅前総理が 1F（福島第一原子力発電所）に視察に来られた際に、内堀福島県知事より、未だ福島県の農林水産物、食品が米国で輸入規制になっているということをお話しされて、それを受けて菅前総理がバイデン大統領とお話をして今回の輸入規制の撤廃につながったというような記事が載っておりました。そうであればもっと、国全体でやっているとは思いますが、なお一層、例えば外務省のてこ入れというか、そういうものをもっとやっていただいて、早く輸入規制の撤廃を数多くの国に進めていただきたいと思います。なおさら ALPS 処理水によつての風評が起きないように、国一丸となって取り組んでいただきたいと思います。以上でございます。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。他に御意見はございませんでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、ただ今 2 名の方から御発言いただきました。これにつきまして、回答のほうをお願いいたします。

○須藤 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

国のほうからお答えをいたします。広野の遠藤町長のお話、説明の部分を含めて、回答が重なる部分は恐縮です。割愛をさせていただきますが、関係者で連携してというようなお言葉がございました。これは国と東京電力もそうでしょうし、国の中も関係省庁が連携して、

あるいは関係団体と連携して総力を挙げて、お言葉にありました風評を絶対に起こさないというところを目指していく。一方で、風評はそんなに簡単に収まるものでもないと思いますので、風評が起きた場合の対応、あるいはその風評に負けない体力を付けていくことも含めて、ぜひ重層的に連携して対応していきたいと思います。

それから遠藤町長から「ふくしま学（楽）会」についての御紹介がありましたけれども、御紹介にあったように、さまざまな形でさまざまな地域の中でコミュニケーションを取っている団体もあろうと思います。こういったようなところとの連携も一つの大きなヒントとして頂きましたので、また我々の活動の中に組み入れていきたいというように思います。

それから吉田町長からお話がありました、第三者のチェックについては、これは国の基本方針策定の時から私どもはかなり意識をしております。あえて申し上げますと、国も含めてさまざまな形で第三者のチェックを受けていく、そういう仕組みをつくっていくことが大事だと思っております。

それから輸入規制の問題も、これは非常に重要な問題と思っています。風評対策という意味でも非常に重要だと思っていますので、まさに今外務省、農林水産省、厚生労働省等がさまざまな形で連携して、政府を挙げての取組になっておりますけれども、今日の意見は、聞いている人もいますけれども、政府内でも共有させていただきまして、またあらゆるレベルで動いていくことが大事だと思いますので、それは徹底をしていきたいというように思います。以上でございます。

○小野 東京電力ホールディングス（株）福島第一廃炉推進カンパニー プレジデント

東京電力から、広野の遠藤町長からの御質問というかお話にございましたが、やっぱりトラブルに対する対応、これは我々がしっかりやっていかなければいけないということだと思っています。先ほどもちょっと申し上げましたが、設備とか機器は故障することがあるとか、あと人というのはどうしてもミスを起こすことがあるということ、これをやっぱり前提として、例えば保守の在り方、あと情報の共有の在り方、それからリスクの事前把握といったようなところをしっかりと考えながら仕事のプロセス、こちらのほうの再構築を今一生懸命進めているところでございます。

まず皆さんに御心配を掛けないというふうな形でしっかり取り組んでまいりたいと考えてございます。ありがとうございます。以上でございます。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。

○池上 原子力損害賠償・廃炉等支援機構 執行役員

原賠廃炉機構の池上です。我々の国際フォーラムに関しまして、遠藤町長のほうから恐らく地域の皆さんの心の動きに耳を澄ますことの大事さを御指摘いただいたんだというふう

に受け止めました。来年以降も肝に銘じて取り組んでまいりたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございます。輸入規制の問題についても御発言がありましたけれども、外務省あるいは農林水産省のほうから、もしコメントがありましたらお願いいたします。

○永吉 外務省 軍縮不拡散・科学部 国際原子力協力室 室長

外務省の永吉でございます。私のほうから御説明させていただきたいと思います。輸入規制につきましては、先ほど大熊町の吉田町長から御指摘があった点でございますけれども、事故後には 55 カ国・地域におきまして、日本産食品に対する輸入規制措置が導入されておりました。

その後、こうした規制を維持する国・地域に対しましては働き掛けを実施しておりまして、先ほど菅総理のお話ございましたけれども、会談それから国際会議等でさまざまな外交機会を活用いたしまして、総理、また大臣から働き掛けをしてきたところでございます。例えば、先ほどありました日米首脳会談や、それから日本と EU の定期首脳協議、それから日中外相電話会談、それから日本とイギリスの外相戦略対話などがございます。その他におきましても、各国の首都におきましては、大使から働き掛けを行う。それから国際貿易担当大使を各国に派遣すると。それから関係省庁とも連携いたしまして、東京の、在京の各国大使にも働き掛け等を実施してきているところでございます。

その際日本の食品の安全性確保の取組を説明するわけなんですけれども、国際的に比較しても極めて厳しい基準値を設置して検査を実施していること、それから適切な食品モニタリングを実施していること、さらに食品制限措置等で基準値を超える食品は市場には流通させない体制を確保していることなどを説明してきているところでございます。

これまで 41 カ国・地域が完全に撤廃をいたしましたけれども、その他 12 カ国・地域で緩和が実現しているところでございます。引き続きあらゆる機会を捉えまして、各国・地域への規制撤廃の働き掛けと情報発信を継続していく所存でございます。以上でございます。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。他に御発言はございませんでしょうか。よろしいですか。それでは、大変熱心な質疑をありがとうございました。本日の議題につきましては以上となります。もし追加で御意見等がございましたら、会議終了後につきましても、随時事務局のほうまで御連絡をいただけますと幸いです。

それでは最後に議長から、締めの御発言のほうをよろしくお願いいたします。

○石井 廃炉・汚染水・処理水対策チーム事務局長

本日は大変貴重な御意見あるいは御提言を数多く頂戴いたしました。誠にありがとうございました。皆さま方から頂きました数々の御意見につきましては、これらをしっかりと我々は受け止めをさせていただきたいと思えます。また御答弁申し上げることができた点は御答弁申し上げましたけれども、今日出ました皆さま方の御意見を、年内を目途に行動計画を策定するわけでございますけれども、その行動計画に反映できるものはしっかりと反映させていくということで対応してまいりたいと、このように考えているところでございます。

福島評議会におきましては、引き続き節目節目で開催をさせていただき、そして地元の皆さま方の御意見をこれからも引き続きお聞かせを願いたいと、このように考えるものでございます。福島の復興、これを成し遂げていくために、皆さま方のお力をぜひともお貸しをいただきたいと思います。もちろん我々も全力で取り組んでまいりますので、今後とも、皆さま方、よろしくお願い申し上げ、そして今日は改めて熱心な御審議いただきましたことを感謝申し上げながら、締めめの御挨拶に代えさせていただく次第でございます。誠にありがとうございました。

○竹島 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

ありがとうございました。それでは以上をもちまして、第 24 回廃炉・汚染水・処理水対策福島評議会を閉会させていただきます。なお次回の日程につきましては、後日改めて事務局から御連絡をさせていただきます。本日はありがとうございました。