

第 30 回

廃炉・汚染水・処理水対策福島評議会

令和 6 年11月11日(月)

廃炉・汚染水・処理水対策チーム事務局

○川合 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

それでは、定刻になりましたので、第30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、司会を務めさせていただきます川合と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の会議時間は約2時間を目安としております。時間の関係で、本日の出席者の個別のご紹介は割愛させていただきますので、お手元の出席者名簿をご参照いただければと存じます。

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、ご出席されている皆様におかれては、ご承知おきいただければと存じます。

本日は、国会出席の必要があるため、議長である岩田副大臣が出席できません。あらかじめご相談したところ、既に出席者の皆様のご予定を押さえているので、本日は廃炉・汚染水・処理水対策チーム事務局長補佐を議長代理として会議を行ってほしいというご指示がございました。

本評議会の運営要領第8条には「この運営要領に定めるもののほか、評議会の運営に関し必要な事項は、議長が定める」という規定がございまして、今回はこれにのっとりまして、廃炉・汚染水・処理水対策チーム事務局長補佐の辻本が議長代理を務めさせていただきます。何とぞ、ご理解いただければと存じます。

それでは、開会に当たりまして、議長代理の辻本からご挨拶を申し上げます。

○辻本 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐【議長代理】

本日、議長代理を務めさせていただきます辻本でございます。

第30回になります廃炉・汚染水・処理水福島評議会の開会に当たり、一言ご挨拶を申し上げます。

東京電力・福島第一原子力発電所の安全、かつ着実な廃炉、また、福島の復興は、経済産業省及び政府にとって最重要課題でございます。これまで、この福島評議会でのご指摘、ご意見を基に、廃炉・処理水・汚染水の対策を立案し、講じてまいってきたところでございます。

本日は、この3月に開催されました第29回の福島評議会でのご指摘、ご意見を踏まえ、その後進捗した事項を中心に、ALPS 処理水の海洋放出の状況、燃料デブリの試験的取り出しの状況、また中国や海外を巡る動向、情報発信等の状況を踏まえ、また、政府がこの半年間の間にやってきた事項等につきまして、説明をさせていただければと思っております。

その後、従前どおり、皆様から忌憚のないご指摘、ご意見をいただきまして、今後の廃炉・汚染水・処理水対策の立案及び今後の実行に向けて、具体的な策につながるような会になればと思っております。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○川合 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

それでは、議事に入らせていただきます。

お手元に三つの機関、国、東京電力、原賠機構のほうから資料が提出されております。この資料に沿いまして、まずそれぞれの機関から説明をしてもらいまして、その後まとめて皆様との間での質疑応答の時間を取らせていただければと存じます。

まず、資料3に沿いまして、事務局、辻本グループ長のほうから説明をお願いいたします。約15分程度でお願いいたします。

○辻本 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐【議長代理】

それでは、すみません、着座にて説明をさせていただきます。

資料3をご覧ください。廃炉・汚染水・処理水対策の進捗と今後の取組について説明させていただきます。

めくっていただきまして、1ページであります。本日、大きく2点、1点目がALPS処理水の処分に係る対策の進捗と今後の取組について、2点目といたしまして廃炉・汚染水対策の進捗と今後の取組につきまして説明をさせていただきます。

めくっていただきまして2ページであります。これまでの経緯、主には政府内でのこれまでの経緯でございますけれども、見ていただきたいのは、令和5年、昨年8月22日に二つの関係閣僚会議を開催させていただきました。これに基づきまして、ALPS処理水の処分に関する基本方針の実行、今後の取組等々について整理をし、8月24日、海洋放出につながったということでございます。

令和6年、今年の8月30日に二つの閣僚会議を改めて開催させていただきました。これまでの対応、今後の進捗について整理をさせていただいた内容につきまして、次ページ以降、概略を説明いたします。

めくっていただきまして3ページでございます。この8月30日の両閣僚会議での整理につきまして、まず1.としまして、この1年で主な実施状況をまとめております。

左を見ていただきますと安全確保／説明・情報発信、またその下のとおり、風評影響対応／なりわい継続支援、また将来技術につきまして、上のほうを見ていただきますと、前回8月21日に確認した取組の主なポイント、その1年後の主な進捗の実施状況につきまして整理をさせていただきました。中身につきましては、これ以降、説明をいたします。

めくっていただきまして4ページでございます。4ページで2.現状の評価と今後の対策の方向性を整理いたしました、

現状の評価のポイントでございますが、一番上をご覧くださいと、ALPS処理水の海洋放出はIAEAからの評価も含め、引き続き安全に実施されていることを評価いたしました。

3.の今後の対策の方向性をご覧くださいませでしょうか。一番上のポツでございます

けれども、昨年の関係閣僚会議において確認した「政府として ALPS 処理水の処分が完了するまで全責任を持って取り組む」という方針が変わりがないこと。2 番目のポツでありますけれども、安全確保に万全を期し、国内外に向けて科学的根拠に基づき透明性高く情報発信に努めていくこと。3 番目であります、一部の国による輸入規制措置につきましては、あらゆる機会を捉えて即時撤廃を強く求めていくこと。また最後になりますけれども、日本産の水産物についての対策、こうした対策を着実に実施し、全国の水産業支援に万全を期すということを整理させていただきました。

めくっていただきまして、5 ページであります。この 8 月 30 日の閣僚会議における岸田総理の発言をまとめたものでございます。これ、前ページの今後の対策の方向性について総理自ら発言をしていただいたものであります。

一番最後の矢羽根をご覧ください。国も引き続き前面に立って、福島復興の前提となる福島第一原子力発電所の安全かつ着実な廃炉に取り組んでまいりますというふうな総理としての決意表明をいたしたところでございます。

めくっていただきまして 6 ページであります。この 8 月 30 日の関係閣僚会議に先立ちまして、8 月 23 日、坂本全漁連会長と齋藤経済産業大臣の面談を行いました。ここに書いていますとおり、政府として責任を持って取り組んでいくことについて改めて経産大臣の口から発信したところでございます。

めくっていただきまして 7 ページでございます。8 月 23 日の翌日、8 月 24 日でございますが、野崎福島県漁連会長と岸田総理がここ、いわきの地で面談を行いまして、最後のポツをご覧ください。引き続き、国が前面に立って、福島復興の前提となる廃炉の安全かつ着実な実施、帰還困難区域の避難指示解除に向けた取組、帰還に向けた生活環境の整備、産業・なりわいの再生支援といったものに取り組んでいくこと、引き続き第 2 期復興・創生期間の後も福島の本格的な復興再生に政府を挙げて全力で尽くしていきたいということを総理の口から発表させていただいたところでございます。

続きまして 8 ページをご覧ください。ALPS 処理水の海洋放出の現状についてご報告を申し上げます。8 ページが 2023 年、昨年度の海洋放出の状況であります。左のほうを見ていただきますと、第 1 回放出から第 4 回放出まで、真ん中のほうに数値は書いておりますが、規制基準を満たしていること、計画どおりに放出できており、安全であることを確認しております。

めくっていただいて 9 ページをご覧ください。これ、2024 年度の状況であります、下の表の⑥をご覧ください。10 月 17 日から、先週ですけれども 11 月 4 日にかけて、本年度第 6 回、都合、通算第 10 回の ALPS 処理水の海洋放出を完了してございます。

海洋モニタリングの評価につきましては、次のページ、10 ページをご覧ください。これまでの海域モニタリングの結果をまとめてございます。左の表のところ、第 1 回目から第 10 回目まで、また、その右隣のところに発電所から 3 km 以内、発電所正面から 10 km 四方のところについて、検出結果をつけております。

右の表みたいなものをご覧いただければと思いますが、これは国の規制基準、WHO の水質ガイドライン等々について数値を整理したところでございますが、下のほうのところ 20、30 を見ていただきますと、これが発電所の 10km 四方のところでの調査レベル、放出停止判断レベルの数値、また上のところ、350、700 をご覧いただきますと、発電所から 3 km 以内での調査レベル、放出停止判断レベルの数値でございます。この数値と左の表を見ていただければ、計画どおり安全に放出されていることがお分かりいただけるかと思えます。

めくっていただきまして 11 ページでございます。これまでの海域モニタリング（トリチウムの迅速分析）の結果を整理いたしました。左のほうに東京電力の調査が、右のほうに環境省・水産庁の調査をまとめてございます。

上から二つ目のポツをご覧いただければ、近傍地点以外にも宮城・茨城県沖を含め幅広い海域で迅速分析を実施し、全て検出下限値以下ということが確認をされております。

めくっていただきまして 12 ページでございます。この基本方針におきましても安全確保のほうで情報発信をしっかりとしていくことが非常に重要であるというふうに整理をしてございます。この観点から科学的根拠に基づく国内外に透明性高く情報発信する観点から、東京電力のほうでこのようなシステムの下、迅速測定の数値につきまして、日本語・英語・中国語・韓国語で発信をしているところでございます。

めくっていただきまして、13 ページでございます。同じく情報発信の観点から地元への情報発信でございます。地元紙におきまして、この真ん中のところに抜粋をつけておりますけれども、下のところに ALPS 処理水のモニタリング結果につきまして、また各県の水産物の魅力、常盤もの等について広告を出ささせていただいております。

めくっていただきまして 14 ページでございます。同じく地元への情報発信でございますけれども、先ほどのものは広告という形のある意味、一方通行であるのに対して、このページではイベント等、実際に相対する場での情報発信の状況について整理をしております。

左のほうを見ていただきますと、直近の主なブース出展の例を記載してございます。

また右のほうで、ブース出展でこういう形でやらせていただいたという写真をつけております。これにつきまして、経済産業省の若手職員が中心となりまして、福島第一原子力発電所模型を持ち込みまして、時としてご参加いただいた方から厳しいご指摘を受けながらも、双方向でコミュニケーションをする情報発信をさせていただいているところでございます。

めくっていただきまして 15 ページでございます。これは、安全性の担保の観点から IAEA による ALPS 処理水の取組について整理をいたしました。ポイントを申し上げます。左下、2. の海洋放出後のレビューでございますが、本年 1 月、7 月にそれぞれ 2 回のレビューミッションが行われております。報告書が公表されており、安全性を再確認されているというところでございます。

めくっていただきまして 16 ページでございます。ALPS 処理水の海洋放出に伴う国際対応につきまして動きがございましたのでご報告させていただきます。1 番目の中国の部分

であります。上から三つ目のポツをご覧ください。2024 年、今年の9月 20 日、岸田総理が IAEA のグロッシー事務局長と IAEA の現行モニタリングの拡充について合意をいたしました。この現行モニタリングの拡充を踏まえ、それから 3 行下でございますけど、中国側におきまして、この拡充されたモニタリングに参加し、その上で基準に合致した日本産水産物の輸入を着実に回復させるということについて、両国間の共通認識として発表しております。

また本年 10 月 10 日になりますけれども、日中首脳会談が行われ、石破総理から李強総理に対しまして、日本産水産物の輸入回復を早期に実現するよう求めたところでございます。

めくっていただきまして 17 ページでございます。今年の9月 16 日から 20 日にかけて IAEA の総会が行われました。左のほうの四角を見ていただきますと、我が国政府代表が ALPS 処理水の海洋放出の安全性、また透明性の高い説明を続けていくこと、燃料デブリ取り出しを含む新たな段階へと進んでいくことについて、報告、発表をしているところでございます。

続きまして 18 ページ、19 ページに参ります。19 ページをご覧ください。下のほうを見ていただきますと、「三陸・常磐ものネットワーク」、また真ん中の「ごひいき！三陸常磐キャンペーン」の話、また一番右の写真でありますけど、「水産物の魅力発信・消費拡大」につきまして、取組について写真で示しております。

これを踏まえまして上のほうを見ていただきますと、これまで合計 239 万食の弁当、社食を提供しております。

また、その下の行でございますけれども、学校給食などを通じまして事業者・自治体による水産物の販路拡大を引き続き支援させていただいているところでございます。

めくっていただきまして 20 ページでございます。これは、福島相双復興推進機構における水産物の販売促進に向けた取組でございます。これにつきましては、3 月にこの評議会でご報告したとおり、引き続き、「ふくしま常磐大漁市」の実施であったりマッチング支援等を行っているところでございます。

めくっていただきまして 21 ページでございます。題名は交流人口・関係人口拡大になっておりますけれども、水産物の魅力発信をしていく上で観光というのは非常に重要な要素であります。観光を進めていくために交流人口・関係人口の拡大を図っていくというのは非常に重要であるということでございます。

左にございますとおり、「交流人口拡大アクションプラン」に基づきまして取組を進めるとともに、エピソードとしましては、21 ページ右のほうを見ていただきますと、サーファイベントを 10 月に開催し、またこの9月には「ツール・ド・ふくしま」を2年越しで開催したところでございます。浜通り 15 市町村を横断した広域ロードレース、これにつきましても選手とか、こういう数が参加していただいたところでございます。

22 ページをご覧ください。いよいよ 2025 年4月に大阪・関西万博が開催されます。こ

れにおきましても、万博の機会を使いまして福島の復興を後押ししてまいります。

右の全体イメージ図の真ん中を見ていただきますと、これ、「HAMADOORI TABLE」と申しまして、15市町村をかたどった大きなテーブルを配置いたします。このテーブルを中心といたしまして、福島の復興につきまして、単に震災前に戻るのではなく、社会課題解決の先進地としてのストーリーを力強く発信し、共感の輪を国内外に広げていくという取組を進めてまいります。

めくっていただきまして24ページをご覧ください。トリチウム分離技術の追求も引き続き重要な課題でございます。これ、見ていただきますとおり、第1期から第8期まで公募を行いまして、現在調査プロセスの中の一番下の表でありますけれども、フィージビリティスタディに10件がそろって、これは3月の状況と変更は特にございません。

続きまして、2番目の大きな塊であります廃炉・汚染水対策の進捗と今後の取組について説明いたします。

26ページをご覧ください。1号機から4号機の現状でございますけれども、次ページ以降、1F構内での廃炉作業の進展につき、概略説明を申し上げます。

めくっていただきまして27ページでございます。廃炉措置に向けた中長期ロードマップの現状でございます。上を見ていただきますと、中長期ロードマップ工程のところ、現在赤字で書いていますが、2024年11月、これは第2期を見ていただきますと、燃料デブリが開始されるまでの間、燃料デブリ取り出しが開始されましたので、第3期に入っているという状況であります。

下の表を見ていただきますと、1.汚染水対策、いずれも達成済みであります。現在、2.使用済燃料プールからの燃料取り出し、3.燃料デブリ取り出し、4.廃棄物対策について、この第3期の期間において進めていくと、こういう状況でございます。

めくっていただきまして28ページをご覧ください。報道等でも出ておりますが、燃料デブリの試験的取り出しについて改めて整理をいたしました。

一番上に書いていますとおり、燃料デブリの取り出しは、世界にも前例のない難易度の高い作業であり、安全を第一に一步一步着実に進めることが重要でございます。

下の図を見ていただきますと、テレスコ式装置、これが真ん中辺りに9月10日、隔離弁を通過いたしました。それをもって燃料デブリ試験的取り出しの着手というふうに申し上げます。その後、デブリを取り出し、収納容器に入れることにより11月7日、今回の試験的取り出し作業が完了いたしました。

取り出した燃料デブリにつきましては、詳細はまた東京電力から説明があると思いますが、今後、分析施設に輸送後、数か月以上かけてしっかり分析した上で、非破壊分析、固体分析、化学分析等々をやることにより、組成の特性、硬さといった形象構造、これにつきましては分析を重ねてまいります。1点申し上げれば、かなり分析には時間がかかるということをご承知おきいただければと思います。

めくっていただきまして29ページでございます。29ページ、左の下を見ていただきま

すと、先ほどのテレスコ式装置の先にカメラを4台つけておりましたけども、その先端の①、②のカメラから映像が送られなくなるという事態が発生いたしました。その後、カメラを交換いたしまして、右のほうでありますけれども、無事に映ることをもって先ほどのデブリの取り出しが完了したのでございますが、カメラに映像が送られてこなくなった原因につきましては、放射線の影響による可能性が高いというふうに見ておりますが、詳細につきましては現在、東京電力において分析をしている最中でございます。

めくっていただきまして30ページでございます。30ページ、燃料デブリの試験的取り出しにおきまして作業中断がございました。これについても一言触れさせていただきます。右下の図を見ていただきますと、テレスコ式装置の後ろにくっつけた押し棒みたいなのが、これ、①、②、③、④、⑤と、今は、これ、正常の状態での写真になりますが、これが②、③、④、①、⑤という順番で誤ってつながっていた事態が発生いたしました。

これにつきましては、実際の現場が高線量下での狭い視界の中で時間制約のある過酷な作業環境であったということ、また、作業員の方々が交代する中での錯誤の重なりといったとも言える状況ではございましたが、そうはいいつつも、上の2番目のポツでございますけども、単純作業の部分での管理が不足であったという評価をしております。これにつきましては、経産大臣のほうから、東京電力自身が工程管理、確認をしっかりとやることを改めて求めたところでございます。

続きまして31ページでございます。何よりも汚染水の発生量を抑制することが非常に重要であります。これにつきましては、3月の評議会時と大きな変更はございませんが、2023年度には約80m³/日ということで、真ん中のポツにございますが、2025年の目標100m³以下というのを前倒しで達成しております。2028年までの目標に向かって引き続き、右下の図にございますとおり、建屋周辺の舗装であったり、建屋に屋根をつけたりといった対応を進めてまいります。

32ページでございます。廃炉の進捗についての一つの事例を説明申し上げます。右のほうに横置きタンクがございますが、これは震災直後に使われていた横置きタンクでございます。これにつきましては全部で367基ございますけども、一番下の図、イメージ図を見ていただきますと、左のほうから横置きタンクをだんだんと切断、反転・運搬、切込、照射、冷凍、検査といった形で解体をしていく、これをこの12月より実際に開始する予定となっております。

以上が現在の状況でございますが、それ以降、参考資料をつけておりますが、42ページだけちょっと説明をさせていただきます。

42ページは、日本産水産物、日本産の食品輸入規制の撤廃に向けた働きかけということで現状の整理をしておりますが、この真ん中の表のところの上から三つ目辺りに「輸入規制を継続して措置」の上から三つ目の部分、4という数値がございます。一部の都県等を対象に輸入停止、一部の都県を対象に検査証明書等を要求でございますが、これは、この9月に台湾が輸入規制をさらに緩和いたしましたので、この表が1、1、4ではなく、1、

1、3、1、1が台湾でございますけど、というのが正しいものでございます。現在、ホームページのほうには正しいバージョンを掲載しておりますが、皆さんのお手元には1、1、4の数値になっていることをおわび申し上げまして、訂正をさせていただければと思います。

説明は以上になります。

○川合 原子力災害対策本部 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、資料4に沿いまして、東京電力、小野副社長からご説明いただければと思います。15分程度でお願いいたします。

○小野 東京電力ホールディングス（株）執行役副社長 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、地元の皆様をはじめとする福島の皆様に、また、広く社会の皆様に多大なるご迷惑、ご心配をおかけしてございます。このことを改めて深くおわびを申し上げたいと思います。

2号機の試験的取り出し作業でございますが、福島第一原子力発電所2号機で試験的取り出し、装置の状況が計画と違っていたということが最終チェックで分かりましたこと、また、装置先端のカメラの映像が遠隔操作室に送られてきていないというふうなことがございまして作業を、一時中断してございます。皆様に、ご関心やご期待を寄せていただいた中、ご心配をおかけしましたことを改めておわびを申し上げたいと思います。

10月28日に作業を再開いたしまして、11月7日に燃料デブリの試験的取り出し作業を完了してございます。引き続き、地域の皆様へご心配をおかけすることのないよう、安全を最優先に慎重に作業を進めてまいりたいと考えてございます。

それから、ALPS処理水につきましては、10月17日から今年度6回目、通算でいうと10回目になりますが、こちらの海洋放出を実施させていただいてございましたけど、11月4日に放出を完了しています。

これまで全10回の放出におきまして、関連設備並びに海域モニタリングの結果に異常は確認をされてございません。引き続き設備、運用の安全、品質の確保に万全を期し、IAEAの検証もしっかりと受けてまいります。また、海域モニタリングの結果など、海洋放出に関する情報を正確、かつ、分かりやすい形で国内外に発信をしてまいりたいと考えてございます。

失礼ですが、ここからは着席をさせていただき、ご説明を申し上げます。

それでは、お手元の資料4、「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組について」に沿って概略ご説明をさせていただきます。

1 ページめくっていただきまして、1 ページ、こちらは目次でございますが、本日は、1 ページ目の目次に記載の順に主立ったところをご説明させていただければと思います。

まず、燃料デブリの取り出しに向けた取組をご説明いたします。

3 ページにお進みください。まず1号機でございますが、こちらでは今年の2月から3月にかけてまして小型のドローンを用いた原子炉格納容器内部の気中部の調査を実施してございます。ペDESTAL内側の調査では CRD 交換用の開口部付近につらら状または塊状の物体があるということ、またペDESTALの内壁のコンクリートには大きな損傷がなかったというふうなことを確認してございます。

また、現在1号機では格納容器の水位低下作業を進めてございますが、格納容器内の空間線量率、それから、もやの量が変化をしている可能性がございますので、改めて内部の環境について調査を行ってきています。

まず、9月30日より実施をいたしました下記の調査では、過去の調査と比較をして、もやの量には著しい変化は見られないということでございます。引き続き、来年の2月頃に、今度は冬季の調査を実施する予定にしております。

次、4ページにお進みください。2号機燃料デブリの取り出しの取組状況につきまして、前回3月の評議会でのご報告以降の進捗をご説明申し上げます。

試験的取り出し装置の通過スペースを確保するために、X-6ペネと呼ぶ貫通孔内の堆積物の除去を行い、これは5月に完了してございます。その後、堆積物除去装置の取り外し、またX-6ペネへの接続構造また接続管の取り付けなどを経まして、テレスコ式のアームを内蔵するエンクロージャを7月に設置をしてございます。

次のページ、5ページにお進みください。8月22日、燃料デブリ試験的取り出し作業におきまして、着手前の最終チェックの段階で事前の計画と異なる押し込みパイプの状況を確認してございまして、一旦作業を止めて、我々としてはしっかりと原因究明等を行うことといたしました。

本事案発生の原因といたしましては、パイプの開梱・運搬といった一般的な準備作業等は当社が確認をするということにしていなかったという点、また、先ほどもございましたが、高線量、それから重装備で、重装備が必要な極めて厳しい環境下であるということ意識した作業工程、また手順にするといった現場視点の欠如、また、それに伴う作業訓練をしていなかった、そういう不足が挙げられるかと思っております。

改めて、当社自身による作業工程全般の再確認、検証をはじめ、手順書の見直し、それから作業訓練の確認や不足箇所の追加対策を行った上で、9月10日よりテレスコ式装置の先端治具を動かし、作業を再開いたしまして、9月10日にはテレスコ式装置の先端治具が隔離弁を通過、燃料デブリの試験的取り出し作業を開始してございます。

6ページにお進みください。燃料デブリを把持する作業の準備といたしまして、9月17日に装置の動作確認を行ったところ、装置先端のカメラ映像が遠隔操作室内のモニターに適切に送られてこないということが確認をされてございます。カメラ状態の回復を時間を

置いて試みましたが、映像状態に変化がなかったということから、テレスコ式装置のカメラの交換作業を行ってございます。これにより映像が復旧した状況でございます。

原因でございますが、高放射線下においてカメラの電源を切ったことにより放射線の影響による、そのことによる放射線の影響の可能性が高いと考えられてございまして、作業再開に当たりましては各カメラの電源を「入」状態に維持する等の見直しを実施してございます。

10月30日に燃料デブリを先端治具で把握し、11月2日にガイドパイプの引き抜きを完了、テレスコ式装置をエンクロージャ内に格納してございます。11月5日には線量率を測定し、基準を下回っていること、安全であるということを確認した上で、11月7日に燃料デブリをエンクロージャ側面のハッチから搬出し、試験的取り出し作業を完了してございます。

今回の試験的取り出しによりまして、まず燃料デブリを取り出すという、そういう実績が得られたということに加えて、取り出した燃料デブリの成分や性状などを把握することで原子炉格納容器内の状況、さらには燃料デブリの成り立ち等の分析につながり、今後の取り出しに向けた工法の検討、さらには事故時の状況の解明にも役立てることができるといふふうに考えてございます。

7ページにお進みください。3号機のほうでございますが、これまで主にペDESTAL内の調査が進んでございますが、堆積物がペDESTAL内に存在しているということは確認してございます。今後、炉内構造物の状況、状態の確認、さらには炉心の内部の燃料デブリの状態の確認、また、原子炉圧力容器の底部付近等の調査を計画してございます。

3号機のアクセスルートはX-53ペネと呼ばれます極めて小径の貫通孔に限られてございますので、1号機で使用した機体よりもさらに小型のマイクロドローンを用いた調査を今考えているところでございます。

次のページ、8ページにお進みください。こちらは、燃料デブリに関する情報を分かりやすくお伝えすることを目的として、当社ホームページ内に開設をした燃料デブリのポータルサイトについて示してございます。イラストや動画等を活用して燃料デブリに関する最新情報、さらには各号機で実施をしてきました調査を説明しているものでございます。

続きまして、プール燃料の取り出しに向けた取組についてご説明いたします。10ページまでお進みください。使用済燃料プールからの燃料の取り出し作業につきましては、まず使用済燃料プールからの燃料取り出し、これが完了してございます3号機、4号機につきましては、高線量機器がまだプール内に残ってございますので、こちらの取り出し作業、またはそのための準備作業に取り組んでいるところでございます。

本日は1号機と2号機について主にご説明を申し上げたいと思います。11ページにお進みください。

1号機でございますが、1号機では2027年度から28年度の燃料取り出し開始を目指しまして、大型カバーの設置作業を進めているところでございます。11月4日にこの大型カ

バー、これは大きく下から下部架構、上部架構、あと、ボックスリング、屋根という、これが四つになってございますけれども、このうち下部架構の設置が11月4日に完了してございます。

10月29日より、原子炉建屋外周鉄骨の撤去を実施しているところでございます。撤去作業を遠隔操作で実施をするとともに、安全対策、それからダスト飛散評価を行った上で実施をしているところでございます。

続きまして12ページにお進みください。今度は2号機でございますが、こちらでは2026年度までに燃料取り出しを開始するという目標に向けて、まず6月にこの燃料取り出し用の構台の鉄骨ユニットの設置作業を完了してございます。

10月から原子炉建屋の南側の開口部の設置作業、原子炉建屋の側面に穴を開ける作業でございますが、こちらのほうに作業を実施しているところでございます。

13ページのほうにお進みください。一つトラブルというか、事象がございましたので説明を申し上げます。8月9日に2号機の使用済燃料プールのスキマサージタンクの水位が低下をいたしまして、配管に漏えい箇所を確認してございます。2号機の使用済燃料プールの水は十分に確保されていることに加え、冷却を行わなくても中に入っている燃料がもう十分冷えているということもございまして、運転上の制限である65°Cには達しないということの評価を確認してございます。

なお、10日現在のプール水温につきましては、これ、実測値でございますが、約46°Cでゆっくり下がり傾向にあるという状況でございます。

プールの水位監視、こちらは現在しっかりと行っているところでございますが、併せまして自然蒸発する分でプールの水が減りますので、この分はしっかりと評価をして、確認をして、適宜補給をしていくということを今後も継続してまいります。

今後、原因の調査、及び代替の循環冷却運転の再開に向けた取組、場合によったら当該漏えい箇所のバイパスをして新たなルートを構築する、さらには、その先に向けてカートリッジ方式でプールの冷却ができるような装置の導入、こちらのほうについても今検討しているところでございまして、こちらをしっかりと取り組んでまいりたいと思います。

続きまして汚染水対策の取組について、19ページまでお進みいただきましてご説明を申し上げたいと思います。

汚染水発生量につきましては、中長期ロードマップの目標でございます2025年度内に一日当たり100t以下に抑制をするということを2年程度前倒しで達成をしてございます。詳細は次のページでございます。20ページでございます。

20ページには、2015年度以降の汚染水発生量、それから福島第一の降水量について棒グラフでお示しをしたものでございます。これまで建屋周辺のフェーシングをはじめとした重層的な汚染水対策、こちらを進めてございます。2023年度の汚染水発生量は、2022年度よりも降水量が少し多かつた中、これらの汚染水対策の効果によって一日当たり約80tと過去最小に減らすことができてございます。この約80tでございますが、これを平均的な

降雨量だった場合に置き換えますと、一日当たり約 90t 程度というふうに評価ができました、中長期ロードマップで申します 2025 年内に平均的な降雨に対して汚染水発生量を一日当たり 100t 以下に抑制をするというふうに定めた目標を 2 年程度前倒しで達成をしたということになります。

引き続き、汚染水発生量を 2028 年度までに一日当たり約 50 から 70t に抑制するということを目指して、フェーシング範囲の拡大、さらには局所的な建屋止水といった対策にしっかりと取り組んでまいります。

次に、ALPS 処理水対策の取組についてご説明を申し上げます。24 ページにお進みください。

ALPS 処理水の海洋放出でございますが、2023 年度は 4 回、今年度はこれまでに 6 回、合計で 10 回の放出を終了してございます。いずれも放出の基準を満たし、計画どおり安全に放出が行われていることを確認してございます。

今後、測定確認用設備、Bタンク、そのほかのタンク、Cタンク、Aタンク、A群に引き続きまして、測定確認用設備B群のタンク等の本格点検をした後、7回目の放出を予定しているところでございます。

25 ページにお進みください。2023 年 8 月の放出開始以降、放水口からの拡散が想定どおり進んでいるということを確認するため、発電所から 3km 以内の 10 地点及び発電所正面の 10km 四方内の 4 地点で迅速に海水トリチウムの結果を得る分析を実施してございます。いずれも問題なく、指標を十分下回っているということがご確認いただけるかと思えます。

次、27 ページでございますが、こちらは ALPS 処理水に関する様々な情報を集約したポータルサイトを運営しているものでございます。ぜひ確認をいただければというふうに思えます。

それでは、28 ページに進んでいただければと思います。夏シーズンを迎えるに当たりまして、福島県の中通りと浜通りの駅でも交通広告、それから道の駅での安全性 PR に加えて、仙台駅や、東京駅でも交通広告を実施してございます。昨年の 8 月に ALPS 処理水の海洋放出を開始して以降、もうすぐ 1 年と 3 か月が経過をいたします。引き続き風評を生じさせないとの強い覚悟を持って海洋放出に係る一つ一つのプロセスをしっかりと進めてまいりたいと考えてございます。また、風評対策にもしっかりと取り組み、何かが起こったときの損害賠償時の適切な賠償、損害発生時の適切な賠償にも全力で取り組んでいく所存でございます。

私からの資料は以上になります。引き続きしっかりと取り組んでまいります。以上でございます。

○川合 原子力災害対策本部 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、原子力損害賠償・廃炉等支援機構、山名理事長から資料 5 に沿いましてご

説明いただきます。どうぞよろしく申し上げます。

○山名 原子力損害賠償・廃炉等支援機構 理事長

私から、毎年 NDF が発行している廃炉技術戦略プラン、この最新版を公表しましたのでご紹介いたします。資料5-①、横長をご覧ください。

まず右下3ページをご覧ください。この技術戦略プランの位置づけを紹介しております。赤文字がそうです。この技術戦略プランは、言わば1F 廃炉の年次白書のような文書でありまして、政府での政策の策定、あるいは東電での廃炉計画、あるいは廃炉資金の使用計画等において参考とされております。

ページ4をご覧ください。今回の戦略プランでは特別な節を設けておりまして、これが第3期において議論すべき課題でございます。先ほどお話がありましたように、既に廃炉の第3期に入ったということでありまして、まず今後は東電が協力企業と一体となって、この取組を貫徹すること。そして、一旦デブリの保管容器での安全な保管を進めることと、その先についてはデブリの分析や、取り出しの進捗に沿って、技術的要件を明らかにしていくということ。そして地域社会の理解を得るべく直接対話を含めて、誠実で透明な対話を重ねていくこと。この重要性を述べております。

5ページをご覧ください。これは現在の福島第一サイトの放射線リスクの状態を示しております。詳しくはご説明いたしません、一言で言えば、昨年よりも若干リスク度が改善されておりますが、長い目で見れば様々なリスク源について、さらに安定な管理状態に持ち込むことの重要性が示唆されております。

6ページをご覧ください。今後の廃炉を進める上での安全確保の考え方を述べております。ここに挙げたような幾つかの1F 廃炉の特殊性に鑑み、確実に安全確保が可能であることを確認しながら段階的に進むこと、それから現場目線に立って、現場での安全確保や今後のエンジニアリングを進めていくこと、何よりも安全ファーストであることなどを強く指摘しております。

特にこの章では、昨年度に現場で発生しました幾つかの保守作業のトラブル、これをレビューしまして、安全機能に関わる共通課題の問題や、作業員の安全確保の重要性などについて詳しく論じております。

7ページをご覧ください。7ページから10ページは燃料デブリの取り出しに関するものですが、7ページは先ほどご紹介のあった小型のドローンによる1号機の結果、8ページは2号機の試験的取り出しの結果であります。

1号機の内部点検の結果、かなり格納容器の内部の状況が分かっている、これ、ここ13年間での非常に大きな進捗であります。

また、2号機での試験的取り出しの成功についても一つの大きなステップというふうに考えております。

9ページ、10ページは、3号機を対象とした燃料デブリの本格的な取り出し工法の検討

についてでございます。本格的取り出しというのは、恐らく 2030 年代のはじめに始まる本格的な取り出しであります。

9 ページのように、燃料デブリの本格的取り出しの工法については、NDF の中に専門家から成る評価小委員会を設けて 1 年かけて審議した結果、下の枠内に書いてあるような提言が出されております。東電はこれを受けて、3 号機での燃料デブリ取り出し工法の設計検討を既に開始しております。今後は取り出しシナリオや、工法の技術的成立性の検討が進められていくこととなります。

小委員会では、10 ページに示したような三つの工法概念について議論したわけですが、結論としては左の二つの工法の合わせ技を提言しているというところが特徴です。

11 ページと 12 ページは放射性廃棄物についてであります。11 ページは難しい図が描いてありますが、要は、福島第一で発生する固体廃棄物は極めて特殊で我が国の原子力発電史上初の非常に複雑かつ大量なものであります。という意味で、性状を把握する、それから適切な処理をしていく、そして最終的に処分に持ち込む、この大きな流れを全体で一括で同時に最適化を図っていくという、難しい取組に取り組んでいるところでございます。

13 ページをご覧ください。汚染水・処理水の話は既にお話があったとおりであります。

14 ページと 15 ページは使用済燃料の取り出しで、14 ページは既に小野 CDO から説明がありました。私どもとしては、この使用済燃料の取り出しに十分な調査や取り出しオペレーションの操作への習熟、これをしっかりしてほしいということをおっしゃっております。

15 ページ、オレンジに塗ったのが事故炉と 5 号機、6 号機に保管されていた使用済燃料の体数を示しておりますが、これを 2031 年には全てゼロにして、水色の共用プール、それから緑の乾式キャスクに全て持ち込むということが計画されているわけであります。

16 ページは、使用済燃料廃棄物の分析について記載されているところであります。この福島第一の廃炉は、実は非常に不確かさの中で闘っている非常に難しい作業です。それがゆえに、分析というのが今後の成否を限るキーになってまいります。そのためには特殊な技術、あるいは人材、あるいは特別な施設が必要になりますが、現在ではこれらが不足していると言わざるを得ません。

そういう意味で 17 ページにありますように、東電や JAEA を中心に分析手法や体制を強化していくと、分析技術を多様化していくこと、これが重要になってきます。NDF では、このような分析全体を国を挙げて戦略的に進めていくための指導的な役割を担う分析調整会議というのを設けて、関係者の調整を進めております。

次に 18 ページですが、研究開発について述べております。

19 ページに書いてありますが、開発のためを主眼に組織を強化していく、人材を育成していくということが非常に重要になってきます。この中では特に東電が現場を動かす責任ある立場において、自らのプロジェクト運営能力を強化する、協力企業との協働的な関係を構築する、廃炉を担う人材の確保や育成に取り組むことが重要であるということをおっしゃっております。

20 ページは、国際連携の強化であります。先ほど政府からお話がありました IAEA との関係、あるいは先駆的に取り組んでいる各国との連携が非常に重要でございます。

その中の一つの例でございますが、NDF では地元の皆様と国際的な専門家をお呼びした意見交換をするイベント「廃炉国際フォーラム」を今年は川内村において8月に開催させていただきました。これについてお手元の資料5-③に紹介しておりますので、ご覧いただければ幸いです。なお、このフォーラム、来年は葛尾村にお邪魔して開催する予定です。

21 ページをご覧ください。廃炉に関わる地域共生について21ページに記載しております。復興と廃炉の両立を目指す上で、地元の廃炉関係産業の活性化は、東電が1F 廃炉を通じて、地元の復興に貢献するための極めて重要な柱であります。地元の企業様に廃炉事業に積極的に参加していただけるように、事業のマッチング、地元企業が一定の規模の発注を見通すことができるような事業、これを東電が積極的に進めることを東電に強く要求しているところでございます。

さらに22ページ以降、戦略プランを公表した後の進捗について書いておりますが、22ページ、最初は先ほどの試験的取り出しでございます。数グラムの取り出しに成功したわけですが、この数グラムの試料を得たというだけではなくて、本格的な遠隔技術によって格納容器の中に本格的に直接アクセスして操作を行ったということに極めて重要な意味があると我々は考えております。

また、先ほどお話がありましたように、この過程で幾つかのミスや不具合があったわけですが、こういったものは、恐らく今後、2030年代に始めていく本格的な燃料デブリ取り出しのためのある種の失敗の経験を学んでいるというふうに私たちは考えております。この失敗がまさに今後の本格取り出しのエンジニアリング設計のほうに反映されていき、将来の取り出しの安全を確保する糧になるということでもあります。

二つ目の四角をご覧ください。本格的取り出し工法については、NDF の小委員会が提言をこの3月に出したわけですが、その後、既に2回開催しております。この場において、東電における設計検討や、今後の準備作業の計画についてしっかりとフォローを行っている状況であります。この活動は、前原子力規制委員長であった更田豊志さんが委員長として引っ張っていただいているわけです。

23 ページ、最後、ご覧ください。まず、燃料デブリ取り出しの安全確保策のあり方というのが最初の四角に書いてありますが、これは、本格的な燃料デブリの取り出しは安全第一です。そのためにどのように安全を確保したらいいかという、その安全確保策の在り方について、規制庁と東電の間で意見交換をさせていただきたいということを原子力規制委員会にお願いいたしました。既にお許しを得て、規制庁と東電の間で、NDF も加わって意見交換が行われております。

一つ飛ばして最後の福島廃炉等地域共生協議会ですが、先ほど申しました廃炉産業に地元に入っていただく地域共生については、官民が連携した体制として福島廃炉と地域共生

協議会という集まりを始めるべく、現在、準備を進めているところであります。この会議体がもしできれば、NDF、東電、福島イノベ構想推進機構、福島県、経産省などが参加いただいた上で、できれば関連企業にも参加をご検討いただきたいということで、現在準備を進めているところでございます。

最後に、燃料デブリ取り出し工法の説明を行うために資料5-②の縦長の紙をお配りしておりますが、廃炉に関する対話会というのを既に行っております。工法評価小委員会の委員長である更田豊志さんが出向いて市民の皆さんと直接対話する会合であります。第1回目は6月から7月にかけて、被災17市町村にお邪魔して開催いたしました。参加者はまだまだ限られておりますが、開催したこと自体については高く評価をいただいております。

そして、この第2回として13市町村に会津若松、郡山、福島市を加えた16市町村において、一昨日から既に対話会を開催しております。5-②に書いたスケジュールで進めますので、今日お集まりの自治体の皆様方、あるいは関係団体の皆様方、どうぞ、この対話会に参加いただきまして、直接率直な意見交換に参加していただければと思うところでございます。

私からは以上です。

○川合 原子力災害対策本部 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、意見交換に入りたいと思います。ご発言を希望される方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、こちらから指名させていただきます。

どうぞ。まず、鈴木副知事、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2点ほどお話をさせていただきたいと思います。

1点目は燃料デブリの試験的取り出しについてであります。第一原発2号機における作業については、先週、燃料デブリを運搬容器に回収し、作業を完了したところであります。今回取り出された燃料デブリを様々な方法で分析することによって、原子炉内部の状況の推定、将来の本格的取り出しに向けた具体的な方策の検討に寄与することが期待をされていることから、国及び東京電力においては、今後の分析結果を踏まえまして、燃料デブリの取り出し工法、安全対策、保管方法の具体化に向け、さらに検討を進めていただきたいと思っております。

一方で、今回の試験的取り出しにおいては、二度にわたり作業が中断し、県民の皆さんからも廃炉に対する不安の声が寄せられているところであります。福島第一原発の廃炉が安全かつ着実に進めることが福島県復興の大前提であることから、東京電力においては改めて廃炉の実施者は東京電力であるとの意識を常に持ち、安全を最優先に着実に廃炉作業

に取り組んでいただきたいと思います。

また、国においても、トラブル等の未然防止の観点に立った再発防止対策、安全管理体制の構築などの取組が徹底されるよう、引き続き東京電力を強く指導、監督していただきたいと思います。

2点目は、ALPS 処理水の海洋放出についてであります。先週、本年度6回目、通算10回目の海洋放出が完了したところであります。昨年8月の海洋放出開始以降、これまでのところ、放出作業は計画どおりに行われているという話ではありますが、海洋モニタリングにおいてもトリチウム濃度が検出下限値未満か、十分に低い値であることが確認されているところであります。

ただ、ALPS 処理水の海洋放出は長期間にわたる取組であり、福島県だけではなく、日本全体の問題でもあります。国及び東京電力におきましては、引き続き、想定外の事態が生じることのないよう、長期間にわたる安全確保の徹底、科学的事実に基づく正確な情報発信、さらには万全な風評対策、これを具体的な取組も含め、徹底して、最後まで全責任を全うしていただきたいと思いますので、よろしくお願ひします。

以上です。

○川合 原子力災害対策本部 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。

もうお一方、ご発言いただいて、その後、事務局はじめ、東京電力のほうからご回答いただければと思います。

では、内田市長、お願ひいたします。

○内田 いわき市 市長

いわき市でございます。

ただいま鈴木副知事がおっしゃられたことと一部重なっておりますが、3点ほど申し上げさせていただきます。

まず1点目が、ALPS 処理水の海洋放出に関しましてでございます。処理水の放出後、下限値未満であるなど、安定しているのかなということを感じておりますけれども、引き続き想定外のトラブルがないよう、毎回緊張感を持って、安全かつ着実に進めていただければというふうに考えております。

そういった中で、常磐もののふるさと納税、去年、倍以上に伸びて応援の声が全国からかなり届いたという状況がございました。今年度は、ふるさと納税の仕組みも変わったという駆け込みの需要が昨年あったのかなということもございまして、だんだん通常の状態に戻ってきております。

ただ、そういった中においても、そういった通常の中において、いかにブランディング化して発信していくかということが大事だと思っておりますので、その辺りはいわき市と

しても力を入れて常磐ものの発信を進めてまいりたいと思いますので、引き続き国のほうからのご支援もお願い申し上げたいと思います。

また、中国政府によります日本産水産物の輸入禁止措置に関しまして、輸入再開に向けた一定の合意がありましたことは、漁業者にとっても明るい兆しであると考えております。国におきましては輸入禁止措置の全面撤回に向けまして、さらなる働きかけをお願いしたいと思います。

二つ目は燃料デブリ取り出しに関しましてでございます。試験的取り出しに関しましては、準備作業やカメラのトラブルで予定より約2か月遅れての再開ということになりましたけれども、先日無事取り出しが成功したということに関しまして、廃炉を着実に進める上で大きな一歩であると言えます。

東京電力におきましては、今後の性状分析の結果等を踏まえまして、安全第一を原則とされながらも、一日も早い廃炉完了に向けまして燃料デブリの大規模取り出しに係る工法や、作業工程等の検討を全力を挙げて進めていただきたいと考えております。

最後、3点目でございます。廃炉に係る安全対策についてでございます。昨年から今年にかけて立て続けに発生しているトラブルにつきましては、作業における情報共有不足など、人為的なミスが原因として発生しております。東京電力におきましては作業の総点検を実施しておりますが、作業員の安全管理を含めまして、廃炉作業全体に関しまして、安全最優先で作業を実施していきたいというふうに考えております。

以上3点でございます。

○川合 原子力災害対策本部 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。

ではちょっとここで1回、国及び東京電力のほうから回答させていただければと存じます。まず事務局のほうからお願いします。

○辻本 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐【議長代理】

まず、国のほうから、今のご指摘について回答を申し上げます。

まず、福島県のほうからご指摘いただきました燃料デブリの関係、ALPS 処理水の関係でありますけれども、ご指摘のとおり、我々はまず安全確保、安全第一で進めていくべきだと思っております。その上で実際にミスが発覚して再発防止策をまとめる中で、どこら辺が要所なのかというのはだんだんと工程を重ねるごとに分かってきたというふうに思っております。

その意味で、国のほうでもしっかり指導を進めていくとともに、東京電力におきましてもこれを実践していただくというサイクルを好循環で進めていければというふうに考えております。

また、内田市長からご指摘いただいた点に関しまして、まず ALPS 処理水につきましてもはしっかりと我々も安全確保を進めてまいります。

その上で、途中で申し上げましたけども、常磐ものを含めた水産物の魅力発信につきましては、これは、我々もいろんなチャレンジをしながらやっているところでもありますので、ぜひいわき市としてもいい取組とかがございましたら、連携しながら進めていけるような、こういう形でできればと思っております。

また中国につきましても、現在、中国が新たなモニタリングに参加をした、この 10 月におきましては海洋モニタリングに参加したところでございます。年明け以降 1F 構内ですとところのソース・モニタリング、また、立坑モニタリングについて入っていく形になるかと思えます。これをしっかりと IAEA の枠組みの下で我々が整理した上で、中国もしっかりと分析した上で、輸入再開に向けて一日も早く取り組んでいくというところを、政府を挙げて取り組んでまいりたいというふうに思っています。

また、デブリの関係、廃炉の関係の安全対策のところでございます。先ほど説明の中で申し上げましたとおり、非常に高線量下での厳しい労働環境であるというのは我々も承知をしています。その上で、事前の準備がいかほど重要であるかと、今回、痛感をいたしました。事前の準備作業を含め、しっかりと段取りを組むことによって、また、現場の作業員にしわ寄せがいかない形での対策は何があるべきかといったところにつきましてもしっかりと検討してまいりたいと思っております。

○川合 原子力災害対策本部 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、東京電力のほう、お願いいたします。

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

まず、デブリの取り出し、燃料デブリの試験的取り出しに関しまして、副知事のほうからも、今回、2 回にわたる欠陥等中断があったという話でございます。一つは、押し込みパイプの順番が違っていたという、ある意味ミスでございますが、こちらのほうはやはり東京電力の関与が薄かったというところ、大きな反省材料でございます。やっぱり作業環境が非常に厳しいというところをしっかりと考慮して、本当に一般的な作業でも、そこは手を抜かないで我々はしっかりと関与したいと今後考えてございます。

それから、カメラのほうのトラブルにつきましては、これは原因が大体、我々としても分かってはございますけど、まだ根本的なところがどういう原理なのかというところは突き詰めてございません。実際に交換をして、しっかりと映るようになって、今回、対処したところでございますけども、カメラはまさに燃料デブリ、場合によったら遠隔操作を今後行っていく上での目となりますので、高線量の中での作業が続く 1F を考えた場合に、

このカメラの何が問題でこういうことが起こったのかというのはしっかりと原因を突き詰めて、場合によったらカメラ自身への対策、場合によったら手順上でそこら辺を補う、そういうことをしっかりと考えて今後に活かしてまいりたいと考えてございます。

それから、分析の話でございます。非常に小さな燃料デブリを取り出しましたけども、こちらのほうで、まずできる限りの分析をしっかりと行って次に活かすということ、これは将来の燃料デブリの取り出しに向けての大きなデータにもなると思いますが、先ほども申しましたが、事故がどういう経緯、経過で進んだかというところの、本当に事故の進展解析のほうにも大いに情報が得られることになると思いますので、そこら辺はしっかりと分析を進め、さらにはその先、分析結果を踏まえての検討をしっかりと進めてまいりたいと考えてございます。

それから、ALPS 処理水でございますが、こちらもこれまで 10 回、うまく行ってといたらおかしいですけど、安全にできているということ、我々はこれにあぐらをかくことなく、今後も引き続きしっかりとした緊張感を持って、まずは風評を生じさせないんだという強い決意を持って一つ一つのプロセスをしっかりと積み重ねてまいりたいと考えてございます。当然ながらですけども風評対策、さらには損害発生時の適切な賠償、こちらにも全力で取り組みますし、また、適宜 IAEA のレビュー等を通じて透明性を確保しつつ、正確で分かりやすい情報発信、こちらも引き続き継続してしっかりとやってまいりたいと考えてございます。

最後に、内田市長からご指摘いただきました廃炉に係る全般の安全対策でございます。これは昨年来、幾つかトラブルが続きました。その中で、やっぱり我々、リスクの抽出がまだ十分ではなかったということ踏まえて、今年5月、6月に総点検という形で1回作業を止めて、一月ほどかけてしっかりと見たところでございますが、これはあの点検で全て終わりということでは当然ございません。同じ手法を使って、現在も現場のほうで作業員さんはじめ、東電の担当者も適宜入って、今日の作業のリスクはどういうところがあるのかということ、これは当然ながら作業安全のリスク、さらには原子力安全のリスクということになりますけども、そこら辺もしっかりと毎日確認をしながら作業をしていくということもしっかり継続してございます。ここら辺がある意味、マンネリにならないように我々も考えながら今後継続して点検のほうは続けてまいりたいと考えてございます。以上でございます。

○川合 原子力災害対策本部 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、プレートを立てられている遠藤村長、ご発言いただければと思います。

○遠藤 川内村 村長

ありがとうございます。川内村です。

一つはお礼です。先ほど、山名理事長、お話がありましたとおり、今年の8月に川内村で国際フォーラムを開催していただきました。沿岸部や立地町と違いまして、少しずつ他人事になりつつある中での会議でした。参加された村民の人たちも、その膨大な時間の必要性、それからイノベーションの必要性を感じていたのではないかなというふうに思っております。山名理事長はじめ、首長、所長にも改めてお礼を申し上げたいと思います。引き続き、実は廃炉に関する対話も村民の人たちも期待しておりますので、継続していただければというふうに思います。

デブリの取り出しがスタートしまして、もう新たな段階に入りつつあるということを実感しております。今後、その取り出したデブリがどのようなものなのかというようなことで検査が進められるというふうに伺っております。ぜひ分かりやすい説明を、先ほど小野さんからもポータルサイトでもう上げていると、いろんなことを説明しているよということですので、ぜひ分かりやすい説明と、これから安全性を国内外に理解の醸成を求めていく対応も引き続きお願いしたいというのが一つです。

二つ目は、やはり東京電力自ら作業の工程の確認、それから作業の指示、こういったことをぜひ継続していただきたいというのが二つ目です。

三つ目は、やはり膨大な時間が必要です。現役世代の我々では解決できないことが、負の遺産を後世に残していくのだらうというふうに思っておりますので、ぜひこの解決できないことを、次の世代の人材育成にやはり今後とも力を入れていただきたいということをお願いしたいと思います。

以上です。

○川合 原子力災害対策本部 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、蜂須賀様、ご発言いただければと存じます。

○蜂須賀 元国会事故調査委員会委員

大熊町の蜂須賀です。

三つ、四つ、この文章の中でちょっと自分的に疑問に思ったことを質問させていただきます。

第3資料の中で、11 ページ、検出された実績のあるところというところは、検出したというふうに理解してよろしいでしょうか。もし検出されたのであれば、いつ頃検出されて、それが今も続いているのか、検出されなくなったのかというところを教えてください。

あと、29 ページ、放射線の影響による可能性が高い、要するにこれはデブリを取り出すときのことだと思うのですけれども、そこの中は線量が高いということは、東京電力さんは十分に承知の上だと思っているんですね。ですので、内部を調査したときも線量が高くて映像が撮れなかったということがあったと思うのですけれども、私の記憶違いだったらば

申し訳ございません。その中で、線量はこれだけあるんだからこういうふうなカメラを持っていかなければならないよねというふうな考えはなかったのかどうかということをお聞きしたいと思います。

それから、資料3の32ページのタンク解体ということになりますけれども、解体したものの、固体解体になると思うんですけども、それを減量化する施設というものはもう既に造る予定なのか、造っているのか。それとも一緒に今現在ある木材とか、出たいろんなものと一緒に減量化施設で減量化していくのかということをお聞きしたいと思います。それとも、しばらくは外で保管するのか。タンクの解体を外で保管するならば、どのような方法でそれを保管していくのかということをお聞きしたいと思います。

あとは、資料4になりますけれども、川内の村長さんと同じことなんですけれども、いつも大きなトラブルが起きるときって、必ず東京電力の社員が立ち会っていないというのが現状だと思います。それは学ばないのかなと蜂須賀は思っておりますので、今後、いろんな作業をする上で、必ず東京電力の社員さんがそこに立ち会うかということがもう社内で決まっているよというならそれでいいんですけれども、そのこともお聞きしたいと思います。

あとは、写真の中に「もや」という言葉がありましたけど、この「もや」って何なのかなというふうに思いました。

あと、資料4の13ページで、腐食の箇所がこれから必ず起きてくると思います。もう検査していますよというふうなこともお話の中にありましたけれども、ここは、私は絶対的な必要性を感じますので、常に検査ということをしていただきたいと思います。

もう一つは、最後に山名理事長からありました、この委員会の件についてです。委員会にいろんな有識者の方がいると思うんですけども、最後に地元事業者みたいなことをお話、会議のメンバーに、ぜひ地元事業者を入れていただきたいと思います。というのは、やはり廃炉に関しては地元事業者がどれだけ関わりたいかという熱意と、どのような方法で廃炉をやっていくのか、そこでどういうふうな自分たちが仕事をできるかということはこの会議に参加させていただいて、自分自身が分かり、そして公表していい会議の内容は地元住民というか地元事業者に自分たちの口から公表していく、そして意識を高め、技術を高め、小さいながらも人材育成という方向に持っていきたいと思っておりますので、よろしくお聞きしたいと思います。

あと、これは政府になのですけれども、我が国の水産事業を活力ある形で子や孫の代まで持続的に引き継いでいけるように、政府として万全を尽くすという言葉があります。これは漁業者ばかりでなく、商工業者に対してもこの文言が欲しいと思っておりますので、政府のほうに強く訴えたいと思います。

以上です。

○川合 原子力災害対策本部 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、ちょっとここで一旦切りまして、事務局及び東京電力、あと NDF のほうから回答していただければと思います。

では、国からお願いします。

○辻本 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐【議長代理】

それでは、まず国のほうから、遠藤村長からご指摘いただいたところにつきまして、次の世代にどうしていくのか、人材育成をどうしていくかという点についてでございます。

ご指摘のとおりでございます。この廃炉の問題、残念ながら長期間かかるものであるというふうに承知をしております。そのための現在の我々、次の世代の人間、若者を含め、どういうふうにバトンをパスしていき、人材育成していくかは極めて重要であります。この点につきましては、関係機関とともにしっかりと取り組んでまいりたいと思います。

また、蜂須賀さんからご指摘いただいた点につきまして、答えられるところをご説明したいと思います。まず、資料3の関係のところの11ページのところ、これまでの海域モニタリングで検出された実績の3か所についてのご質問かと思っております。これにつきましては、常に検出されたというよりも検出されたときもありますし、されなかったこともあるんですけども、日時、場所、濃度につきましては、改めて正確なものをご説明する形にさせていただきます。

また、数点、ちょっと我々のほうで分かる範囲で申し上げますと、29ページのところ、カメラの部分につきまして、これも改めて東京電力のほうから説明があると思いますが、まず今回、PCVの中にもカメラを入れたわけでありまして、今まで使っていたカメラはさらに放射線量、放射線耐性の高いカメラをこのテレスコ装置の先端につけて投入をしたというのが事実でございました。その上で、このカメラにつきましては、投入した直後にはしっかりと映っていたと。映っていたにもかかわらず、電源を切ったせいかどうかというのは今解明中でありまして、その後、放射線効果による帯電等によりカメラが映らなくなったという可能性が出てまいります。これにつきましてはしっかりと分析した上で、改めて東京電力のほうで対外的に発表していく形になろうかというふうに思います。

また、32ページのタンク解体につきましては、現在のところ、この12月から使用済みタンクの解体を行うということでございまして、この367基解体した後、どうしていくのかにつきましては、その他廃棄物の扱いを含め、今後検討の部分が残っているというふうに承知をしております。

取り急ぎ、国のほうからは以上であります。

○川合 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐
続きまして、小野副社長からお願いいたします。

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

ありがとうございます。まず、遠藤村長のほうから言われました、デブリの関係の情報の発信でございます。こちら、ALPS 処理水の関係もそうですけども、1F の情報、これは全て分かりやすく、また正確な情報をしっかりと発信していくということをしっかりと努めてまいりたいと考えてございます。

それから、東電の関与のことでございます。これは、遠藤村長からも、また蜂須賀様からもご指摘をさせていただいたところでございます。我々として、当然ながら1F の全ての現場にうちの社員が張りついて確認をするということは物理的に無理でございます。その中で本当に重要なポイントについて、我々がしっかりと見るということが原則でございますが、この重要なポイントのところをもっと、例えば今回みたいに非常に現場の線量関係、きつようなところというのは、もう少し我々はもっと今まで以上に出て確認に行かなきゃいけないんじゃないかというところは一つの大きな反省でございます。リスクの関係、それから現場の状況を踏まえた我々の関与の仕方、現場の確認の仕方、ここら辺をしっかりと、今、強化はしているところでございますけども、そこら辺、またしっかりと今後も見直してまいりたいと考えてございます。

それから、さっきカメラの線量の話がございましたけども、実はこれ、物すごく、単位で言うと4万9,000Gy というかなり大きな単位の放射線を浴びても大丈夫なカメラです。ただ、実際に浴びていたものはその10分の1以下ぐらいなので、我々としては、要はカメラの素子が放射線に当たって壊れるという観点で今回問題が起こったのではないというふうに思っています。むしろ放射線を当てると、例えば半導体みたいなものは電化、要は電子が発生します。それを通常、通電している状態では、これは電子が流れていくんですけど、これを電源切ってしまうと、場合によると半導体の周辺にたまり込むようなことが起こり得ます。ここのところが今回、非常に大きな問題だったのではないかと。ですから、当然、放射線が高いところに置いたというのが一つ。これに加えて、電源を切ってしばらく置いておいたというのが非常に大きい。特に、たしか二日ぐらい切った後に17日の作業に入って、それが映らなくなっておりますので、これの影響が非常に大きいのではないかと考えています。ただ一方で、4台あるカメラのうちの先端部の2台が今回映らなくなりましたが、その後のものというのが、後ろの2台はしっかりと映っておりますので、何が違うんだということも含めて、そこら辺は今後しっかりと原因を究明してまいりたいというふうに考えてございます。

それから、タンクの減量化の考え方ですけど、基本的には木材は燃やして非常に容積というか、灰になってしまいますので容積が小さくできる。金属は、基本的にはどんがらの状態だと非常にかさばりますので、まず初めにやることというのは、ある大きさ、非常に理路整然とした大きさみたいな形に切り刻んで、それを保管するという、要は容積を減ら

すという対応をしっかりと取ろうと考えています。今回の横置きタンクもそうですし、それから今後取り組んでいくであろう溶接タンクの解体につきましても、一定の大きさに切り刻んで保管をすることで、まず容積の減容、容積を小さくするというふうなことを前提として保管に向かっていくことになると思います。ただ、将来はそれだけではなくて金属も、これを溶かしてしっかりと、要はインゴットとよく申しますけども、しっかりと箱のような状態、正方形のような状態に戻すと、これは一番、容積としては小さくなりますので、我々としては、将来はそういうところも含めて、目指して考えてまいりたいというふうに考えてございます。

それから、「もや」という言葉を、すみません、使ってしまったのですが、実は格納容器の中というのは非常に湿度が高い環境でございます。それを、水をどんどんいっぱい入れる状態だと、もやの量がそれなりにあるにしてもいいんですけど、これを、水を今、水位を1号は減らそうとしていますので、水位を減らしたときに、場合によってもやが増えるんじゃないかと。もやというのは、通常、お風呂から上がってくるあれですけど、あれがどんどん上がっていく状態であると、なかなか今度、調査がしづらくなるとか、いろいろな問題が出てまいりますので、そういう意味でちょっともやの状態、あと温度、ここのほうが非常に重要なポイントになる。それをしっかりと見ながら、問題がないかということを確認しながら1号の水位は下げたいということを申し上げます。

最後に、2号機の使用済燃料プールの SFP のところのトラブルでございますけども、実はここは物すごく線量が高いところでございます、なかなか定期的に点検、通常の原子力発電所の点検ができるようなところではございませんで、我々としては、むしろ同じ号機である5号機のほうで、5号機は線量が低いので点検ができますので、そちらを参照としてこれまでやってきてございます。5号のほうは、当然ながら腐食等は発生してございませんが、2号のほうはこういうふうなことで発生したということでございます。ここはしっかりと、まず何で、5号と何が違うのかということも含めてしっかりと確認をしていきたいと思っておりますし、検査もなかなか難しゅうございますので、先ほど申したように、最終的にはこの系統に頼らない新たな設備を少し構築するようなことも視野に入れて検討を進め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。

○川合 原子力災害対策本部 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。

山名理事長、お願いいたします。

○山名 原子力損害賠償・廃炉等支援機構 理事長

蜂須賀さんからご指摘をいただきました、工法検討関係に地元の事業者さんを入れるべきというご指摘でございました。おっしゃるとおりかと思っております。現状を申しますと、一

番最初の技術的成立性を議論してまいりましたので、非常に各専門分野の専門家を集めて今までは開催してまいりました。ただ、ご指摘のように技術だけではなく、今後、設計、エンジニアリングが進んでいけば、恐らく地元の皆さんにどう関わっていただけるか、あるいは地元の住民の皆さんのご心配等をどう反映するかというようなことも必ず重要なファクターとして入ってくると思います。そういう意味で、地元の企業様の代表の方にごなたか入っていただけるように前向きに検討させていただきます。

一方、この検討は、例えば建築、土木、放射線安全、機械工学、遠隔技術とか核的現象とか様々なファクターが入ってくる総合工学的なものになってきます。そういった面において、地元の企業様がどう見ていただけるかというようなことも含めて、どういう方に入っていただけるかというのは地元の皆さんとこれからご相談申し上げて考えさせていただきますので時間をいただけますでしょうか。

以上でございます。

○川合 原子力災害対策本部 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。

もう一つ、事務局から回答させていただきます。

○新居 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐
総括官の新居でございます。

蜂須賀会長から最後にいただきました、なりわい継続についてでございます。お話しいただいた水産業のなりわい事業ですが、活力ある形で子や孫の世代まで持続的に引き継いでいけるよう、国内生産持続対策を含め必要な対策を実施するという、この文言、これは去年の夏にALPS処理水の放出が長期にわたること、そして漁業の将来への不安・懸念を払拭するためということで、こういう文言を政府として使いました。

そして、商工業のほうでございます。これまでなりわい支援ということで、福島相双機構をはじめご支援をまいりました。まだ、まさに大熊町、双葉町、帰還困難区域で拠点になったところ、また拠点外のところ、始まったばかりということでもあります。まだまだこれからの取組が必要だと思っております。事業、なりわい、商工業の存在がまちづくりにとって不可欠だということだと思っております。できればお戻りいただいて、事業を再開していただくための事業再開の支援、それだけではなくて、新しい人に来てもらって地元の人と一緒に事業をやっていただけるように持っていく取組、そして商工会の広域連携の取組、こういうことを今も支援していますが、引き続き、まちづくり、まだ人口が一部しか戻っていないけども、これから将来に向けて、商工業を含めてまちづくりが発展できるようにしっかりと取り組んでいきたいと思っております。先ほど、山名理事長からあった廃炉の取組とのリンクも検討してまいりたいと思っております。

以上です。

○川合 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

それでは、また質疑に移りたいと存じます。プレートを立てられていらっしゃいます、野崎会長、お願いいたします。

○野崎 福島県漁業協同組合連合会 代表理事会長

福島県漁連の野崎でございます。3点ほどお願いというか、今、蜂須賀会長とのご質問にも重なり合うかと思えます。

まず第1点については、ALPS 処理水の海洋放出でございますが、この10回、何事もなく進んだこと、よかったと思っています。ただ、これからトリチウム濃度そのものが高くなり高いタンクに手をつけていくということ、改めてその都度その都度の発信をするということが、その都度その都度の海洋放出にかなり慎重にやらなくてはということになりますので、それこそ指さし確認ではありませんけれども、その都度その都度、トリチウム濃度の変化について十分気をつけて行ってもらいたいと思います。

次に、スキマサージタンクの漏えいでございますけれども、熱交換器の部分の配管の破損でございますが、これはやはり経年劣化という可能性が、5号機とも比較してあるかと思えます。そこで、NDF のほうでのリスク評価の中で、経年劣化というのをどのように入れ込むのか。そして、その指導の下で今後、その経年変化のものをどのようにチェックしながらこの廃炉を進めていくかというのをちょっと教えてもらいたいなと思えます。

それから、3番目には、まさに廃炉に関する様々な人材育成や何かについて NDF のほうでお話しになりましたけれども、一つ教えてもらいたいのは、地元の企業を参画させるというよりは、F-REI との関係をどのようにというか、地元の企業は F-REI と接触することで、F-REI を通じて様々な廃炉に対する要求について、人材なり、地元のノウハウなりを反映していくという方法がないのか。特に山名会長は F-REI のアドバイザーにもついていられるので、今回、この資料に F-REI との関係が言及ありませんので、どのように考えているのか教えていただきたいと思えます。

○川合 原子力災害対策本部 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、西本理事長、よろしくをお願いいたします。

○西本 NPO 法人ハッピーロードネット 理事長

広野町の西本です。

先ほどから私は、人材育成の話が出ていると思います、そこに触れたいと思います。私は、地域で25年間高校生の人材育成をしてきました。子どもたちは成長して役所をはじめ、いろんな現場で活躍しており、幸いにも地域貢献できるように現在なっています。

人材育成、この廃炉委員会もそう、イノベーションもそうですが、廃炉に向けて何十年、もしかすると 100 年単位でかかるかもしれない事業だから人材育成は大切だと、その都度、会議で私は聞いています。だけど、その割にはやっていることは出前講座です。大事なことだと思いますけども、10 年以上も過ぎて、幼稚園だった子がもう大人になりかけてきているのですから、はっきりとした人材育成をしなければいけないのではないかなと思っています。

少なくとも、福島県の小学生や中学生や高校生には、この廃炉という特化したものを、背負いこれから一生もので付き合っていかなきゃいけないので、学ぶ必要があります。出前講座などだけでは、絶対不十分だと思います。

必要なのは、福島県の義務教育に取り入れることです。政治家や経産省や、オブザーバーで文科省の人も入っていますけども、もうそろそろ、そういうことを真剣に考えて行動をしなきゃいけない時期ではないのかなと思います。

私、3 年位前に熊本県に行って、熊本の水俣病のことを勉強してきました。そのとき熊本県のすばらしいなと思ったことは、小学校の義務教育に水俣病が入っているんです。熊本の子供たちにとって、これをしっかり一生ものとして付き合っていくために、その教育が必要だということで義務教育になっているんです。私たち福島も、廃炉がとても大切なことなから、それが熊本にできて福島にできないはずはないと、そんな福島県民ではないし、力を貸さない国ではないと私は思っています。こういうこともできるからあなたたちも頑張りなさいと、子供たちに大人の責任を、その態度を見せてあげたいと思っていますので、どうか経産省や文科省の方、国の事業として考えていただきたいと思います。

これが一つで、次は子ども達が、学ぶためにどういうことが必要かということです。これは分かりやすい情報の発信です。大人用語でやっているのではなくて、高校生や大学生にも分かりやすい情報発信をしてほしいです。今日与えられている資料を見て、私が帰って大学生や高校生に見せると、これでは何を意図として我々に伝えたいのか漠然とし過ぎて分からないといつも言われます。ですから、こういう資料は同じことを伝えるにもバージョン別にありますけど、一部の子ではなく、たくさんの子が分かるように情報を分かりやすく、伝え方、そして伝わり方をやってほしいかなと私は思います。とにかく、廃炉、燃料デブリのこと、高レベル放射性廃棄物のことを福島県は義務教育にしてほしいと、もう取り掛かる時期ではないのかなと思います。高校生や子ども達もそれを望んでいます。

先日も私が 8 月にスウェーデンに行った報告会の中で参加生徒は義務教育にしてほしいというプレゼンをしました。そのように思っている子がたくさんいる以上、大人としてこれに取りかかっていたきたいと私は思っていますので、よろしく願いいたします。

○川合 原子力災害対策本部 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。

では、ちょっとここで一旦切りまして、事務局のほうからまずお二方へのご回答をお願い

いたします。

○辻本 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐【議長代理】

まず、国のほうから、野崎会長からご指摘いただいた点について2点、お話しさせていただきます。

1点目が、ALPS 処理水の放出の濃度が上がっている点につきましてのご指摘だと思います。おっしゃるとおりであります。今後、濃度が徐々に上がっていくという予定の下で、この濃度の高さ、実際の分析結果も踏まえて、しっかりとその都度説明していくことは極めて重要であるというように考えております。我々につきましても、この10回無事に安全に放出が終わっておりますけれども、それ以降、今後、長くALPS 処理水を放出する上で、この放出の持つ意味について、濃度の高さも含めて今後しっかりと説明をしていきたいと思っております。

もう一点は、これは山名理事長からもお話しがあるかと思っておりますが、1点だけ F-REI との関係について一言申し上げます。廃炉人材育成におきまして、F-REI との連携はおっしゃるとおり極めて重要であります。F-REI の中でも重要な研究分野の一つとして廃炉というのは入っております。これにつきましては、実際これから F-REI が研究を進めていくに当たって、どういう位置づけで研究と人材育成を進めていくのかということにつきまして、これは国としてもしっかりと連携、F-REI と連携対応してまいりたいと思っております。これはまず1点目であります。

2点目は、西本理事長からご指摘いただいた点につきまして、お話し申し上げたいと思っております。1点目が、先ほどの話ともつながりますが、人材育成の話であります。ご指摘のとおり、若い世代にしっかりとお伝えしていくことは極めて重要かと思っております。現在、これは文科省さんとも議論いたしまして、これは福島に限らず全国でありますけれども、全国の小学生向けに、この場でも以前ご指摘いただいた成果だというふうに理解をしておりますが、「放射線副読本」といったものを準備いたしました。それで現在、小学校、中学校を含めて全国でも活用されているところかと思っております。その上で、福島県の若者に対して、子供に対して、もっとしっかりと説明をしていくべきであるというご指摘かと思っております。どういうやり方がいいのかというのもしっかりと、熊本の例も我々も勉強させていただきながら、また関係の部署とも相談しながら、これについてどういうやり方があるかというのを検討してまいりたいと思っております。

2点目の分かりやすい情報発信でありますけれども、先ほどちょっと説明を割愛したんですが、資料3をちょっともう一度見ていただけますでしょうか。資料3の38ページのところであります。題名はコンテンツの作成というふうになっておりますけれども、これは西本理事長ご指摘のとおり、我々が作る文章というのは、正直申し上げて文字だらけで非常に分かりづらいというところ、その点、我々は率直に申し上げてあまり上手ではありません。

一方で、実際にご理解いただくためには、これは YouTube の例を書いておりますけども、動画でどういうふうに訴えていくのかと、言葉と画像でどう訴えていくかは極めて重要だと思っております、ここでは1分程度で分かりやすく解説する動画というのを幾つか作っております、これは極力分かりやすくした形にしたつもりですけど、まだなっていないかもしれません。引き続き、どういう分かりやすさが、ご指摘のとおり伝え方、伝わり方を考えていくべきかというところについては、これは終わりが無い世界だと思っておりますので、しっかりと取組を進めてまいりたいというふうに考えてございます。

○川合 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐
続きまして、山名理事長、お願いいたします。

○山名 原子力損害賠償・廃炉等支援機構 理事長

まず、会長からご指摘のありました、リスクと経年変化の件ですが、資料5-①の5ページに私どもの現在のリスク分析の結果を図示しております。これは、まさに会長ご指摘のように、このリスク状態というのは、ある程度の経年分は、多少は加味されているのですが、直接には反映していません。つまり現在のスナップショットということになります。じゃあ、これが20年後にどう変わるんだということは、今、このリスク分析にはしっかりと反映されていないというのが実情です。

一方、幾つかの難しい問題がありまして、その一つは、現在、ある事故を起こした炉の建物とか中の機器・配管等が今後どのように経年劣化していくかということについては、基礎的な部分ではいろいろ検討していますが、それを明確に10年後にこうなるとか20年後にこうなるとか30年で駄目になるというような技術判断をできるエビデンスというのはなかなか今見つけられていないんです。これは中にアクセスできないという問題が非常に大きいです。つまりそこを確認することが難しいというのが現状の中で、やるべきことは、できるだけその中の点検を増やし、可能なところはメンテナンス、あるいは取替え等の措置をやって延命措置を確保していくということ。それから、得られた情報から経年変化の予測のようなものが可能であれば、それを実現していくというような、これからの取組になっていくというふうに思います。ただ、ご理解いただきたいのは、現在、細かいデータはなく、ざくっと見ておりますが、建物も中の機器・配管部分、あるいは安全を担保している幾つかの部分も、代替品で替えていくとか、あるいは人間がアクセスできるのであれば交換していくとか、あるいは何かの手を打つという措置はたくさん残されていまして、そういう意味では、恐らく一定の期間は十分に機能を発揮できるだろうと思っております。ただ、その先が明確に言えないので、できるだけ早くデブリを取り出したり、いろんな不安定要素を除こうというのが我々の取組であるということをご理解いただきたいと思います。

次に、F-REIの件ですが、今、辻本グループ長からもお話がありました。F-REIは、私も

その技術アドバイザーボードメンバーなんですが、F-REI というのはどちらかという、世界に冠たる革新的な基礎研究開発を伸ばしていくと。それでもって新しい産業につなげていくと。さらに、その成果をもって廃炉等にも貢献していただくという立場で動いております。したがって、F-REI 自体に、今、東電で行われている廃炉の現場作業、現場事業について F-REI が窓口になるかという、決してそうではありません。どちらかという、F-REI は研究所体、1F は廃炉の現場というふうに立場が分かれていくこととなります。

一方、その F-REI が取り組んでいるような研究開発によって廃炉がある種、革新的にブレークスルーする可能性があるわけですね。例えば放射線安全の部分とか、遠隔技術、ロボットという領域が F-REI にありますが、その部分とか、あるいは分析の部分とか、そういうのが幾つかあります。そういうのをどうやって1F 廃炉に反映していくかというのは、まさに F-REI と私ども NDF や東電が密接に連携して探っていくべきものかというふうに思っております。私ども NDF は既に F-REI とは密接に意見交換をしております、私も山崎理事長とはよく意見交換をしますが、そういう中で、新しい廃炉への F-REI の貢献を具体化していくというプロセスがこれから始まるというふうに考えております。会長、ぜひそのようにご理解いただければと思います。

○川合 原子力災害対策本部 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。

では、また質疑に移りまして、プレートを立てられていらっしゃいます吉田町長、お願いいたします。

○吉田 大熊町 町長

大熊町の吉田でございます。

私から二つございます。一つは、これは先に発言された方とかぶってしまうのですが、やはり重要だと思いますので、あえて発言させていただきます。それは ALPS 処理水の放出についてであります。昨年から 10 回実施されて、無事に終了しているということ、これは評価されることだと思っております。そして、これはデブリの取り出しのような未知のところのものとは違って、もう技術的には確立されたものではないかなと思っております。したがって、これから実施していくに当たっては、ケアレスミス、それからヒューマンエラーなど、絶対に起こさないでしっかりと取り組んでいただきたいと思っております。また、今現在、次の放出まで点検の期間があるようでございますので、その期間を有効に活用していただいて、各機器の点検、それから手順の再確認等に充てていただいて、実施していただきたいと、このように思っています。

もう一つは、使用済燃料プールからの燃料の取り出し作業についてであります。1号機と2号機にまだ使用済燃料がプールに残っているということで、計画はそれぞれ27年からとか24年からというふうにはあるわけですが、やはり共用プールに入れるとか乾式

キャスクに入れるとか、より安全な方法を取っていただきたいと思っております。それを一日でも早く計画を前倒しするぐらいの勢いで取り組んでいただければと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

以上です。

○川合 原子力災害対策本部 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、遠藤町長、お願いいたします。

○遠藤 広野町 町長

ありがとうございます。私は今、この期間を捉えて、そして避難生活からこの地域のコミュニティ共生という、このまちなみ形成に従事している観点から申し上げさせていただきますれば、廃炉に従事されている方とともに、これまでも、これから先も共に生活の歩みがあるということでもあります。この廃炉の着実、確実な、トラブルのない、事故のない、この取組は住民にとって不可欠であり、これが全てであると念じ、念とするものがあります。全ては信頼関係ということでもありますので、東京電力におかれましては、不適合、このトラブルというものを撲滅するという、この徹底する、その目標を明示いただきたながら、これまでもそれは唱えていただいておりますが、協力会社とともに従事をする全ての一人一人に向けて、そのことを、しっかりとガバナンスを形成するべく、この不適合、トラブルのない、そういった ALPS 処理水から燃料デブリの取り出しまで長きにわたる、この取組をよろしくお願いいたしますと思います。

重ねて、7ページにございますが、小型のマイクロドローンを用いた調査を3号機から1号機に向けて計画をしているという案内をいただきました。また、20ページにおいて、この汚染水発生量を100m³/日以下に抑制するのを2年程度前倒しし、達成したことを確認したと。こういった好事例において、やはりその長きにわたる取組に向けていくに際して、同軸にこの革新的な廃炉の技術の確立というものが捉えられているということについて、さらなるこの展望を祈念、念じをいたすものであります。

二つ目でございますが、イギリスのセラフィールドを廃館するに当たり、この廃炉の展望は地域の課題であり、その願いであるということについては、これまで国際廃炉フォーラムを開催いただき、廃炉に関する説明会の対話のご案内をいただきました。今般、NDFより福島廃炉等地域共生協議会の案内をいただきました。この地元企業の参画を支援していくためにということの展望につきましては、被災地において働く世代の帰還、若者の移住・定住に向けた企業誘致や企業進出がしやすい環境整備について、この廃炉に関する技術革新と魅力ある産業が地元の経済を牽引していただく、そういった社会を展望していくべく、先ほどお言葉をいただきました、誠実で透明性のある対話、これは地元の意思を確立するための取組であるということにおいて、この共生協議会の展望を期待いたしまして、

よろしく願いをいたします。

以上であります。

○川合 原子力災害対策本部 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。

もう一方、プレートが立っていますのでご指名させていただきます。管野会長、お願いいたします。

○管野 福島県農業協同組合中央会 代表理事会長

それでは、せっかくの機会ですので、私のほうからも発言させていただきます。

一つは、福島県産の、特に農林水産物含めて食に関して、世界あるいは国内でも発信をしていただいて感謝申し上げるところでございます。過日はイギリスまで同行させていただいたり、土曜日は東京のデパートで販売促進、トップセールス等をさせていただきました。県知事が行くと、やはり違うなというふうな思いがしたところでございますし、これの実現に当たっては、東電はじめ関係省庁の皆様方に大変お世話になっておりますことを感謝、御礼を申し上げるところであります。

しかしながら一方で、今回の衆議院選挙において自民党が大敗したというのがございます。その中で自民党の加速化本部のほうで13次提言を、令和8年度からの福島県の復興についての自民党としての提言がまとめられて、補正予算あるいは来年度以降の当初予算にそれらを反映させていっていただかないと、また復興が遅れてしまうというふうな懸念が想定されますし、予算確保がやはり最大の懸案であろうというふうに思っております。特に今現在、減税対策等がクローズアップされておりますが、それによって財源が枯渇するというふうな中で、この福島県の復興に関する部分がどのような位置づけになっていくのか、行政含め我々団体としても大いに気になるところでございますので、本日の出席の役所の方々、よろしく願いを申し上げたいと思っておりますのでございます。

あと、もう一点ですが、特に人の確保というのが大きな復興への課題であろうというふうに思っております。幾ら面的な基盤を整備していただいても、やはり人が帰ってこない、人材が確保できないというのが一番大きな課題であろうと思っておりますので、これらについても皆様方の知見なり、どうすればいいんだろうというような思いを我々と共有して、特に進めていくようなものを改めて感じたところであります。といいますのも、水産物の風評被害は8月24日以降、幾らもほとんど出ないというようなのが現実であるところではありますが、漁業以外の農林畜産物については、いまだにその風評は消え去っておらないわけございまして、人によってはその8月24日を起点として、さらなる環境の変化があったんだというふうな捉え方を誤ってしてしまった部分もあるようでございますので、それらは変わっていないよと。そして、これは被災12市町村に限らず、福島県内全域に発生して消えていない状況が続いているということ、やはり再認識をしていただいて、これら

を早急に解決できるようにお願いを申し上げて、私からの御礼と挨拶にさせていただきます。よろしく申し上げます。ありがとうございました。

○川合 原子力災害対策本部 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。

では、ご指摘の出た順に、最後、回答していただければと思います。

まず、東京電力の小野副社長、お願いいたします。

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

吉田町長のほうからご指摘いただきました ALPS の放出ですけれども、当然ながら今後、場合によったらトリチウムの濃度が上がってくるときもございます。我々、これは技術的にはおっしゃるとおり確立されたものでございますので、そのところをしっかりと確認をしながら、そこは我々としても抜かりのないように緊張感を持ってやっていきたい。特にこれから点検作業にしばらく、数か月かかる作業ですけれども、時間が取れていますので、その中で本当に問題はないかというところも含めて、しっかり見てまいりたいと考えてございます。

それから、使用済燃料プールの関係でございますが、使用済燃料プールからの燃料取り出しの関係でございますが、おっしゃるとおり公共用プール、あと場合によったら貯蔵キャスクのほうに入れるというのが、より安全な状態になります。こちらに向けて、特に1号機と2号機、今、鋭意、取り出しの作業を進めて、準備を進めているわけでございますけど、我々として現場の作業環境は非常に厳しいものがございます。やはり、まず作業員さんの安全確保、それから場合によったらダストが回らないようなしっかりとした対策、そういうのを、ある意味安全をまず第一にしっかりと確保しながら一日も早い燃料の取り出しに向けて頑張っただけでまいりたいと思っております。

それから、遠藤町長、広野町長からもお話がございました。トラブルなき、場合によったらヒューマンエラーがないようにということなんですけど、やはり設備は故障いたしますし、人は間違えるというところがございます。ただ、我々、それにあぐらをかいて何もしないというわけでは当然ございません。やはりヒューマンエラーが起こる、そういう環境、場合によったら、それは減らすことも当然できますし、また、ヒューマンエラーが起こるような作業員さん一人一人の意識、こちらのほうもしっかりと変えていくことができると思っております。これについては、我々がこれまで、特に直接、作業員さんに対して、場合によったら教育みたいなことをするという、いろいろなことをお願いするというはなかなか法律上できないところがございまして、多分、ある程度のところまでかなりできることがあるだろうというふうに今思っております。ここの作業員さん一人一人への働きかけみたいなのところのやり方というのは、今後、さらに向上させてまい

りたいと思っているところでございます。

あと、マイクロドローン、今回使わせていただきます。やはり革新的な技術というか、社会にもう既にある技術も当然、使えるものはどんどん使っていきたいと思ってございますし、また、1Fの中で新たに発生するとか誕生する技術というのも多分あると思います。そういうのは周りにある技術を使うだけでなく、我々が必要な技術、それが将来役に立つんだという意識を持って、そこはしっかりと今後も拡大して取り組んでまいりたいと思います。

以上でございます。

○川合 原子力災害対策本部 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。

事務局の前に山名理事長、お願いいたします。

○山名 原子力損害賠償・廃炉等支援機構 理事長

遠藤町長からご指摘いただきました2点について申し上げます。

まず、地元共生、これが大事だということを本当に我々は痛感しております。セラフィールドの例を今お示しいただきましたが、英国のセラフィールドでは、そのセラフィールド周辺の自治体があるんですが、その地区でつくられる付加価値 GDP の半分以上が廃炉作業に関わって出ているというのがあります。1Fもある意味でそういった形を目指したい。つまり、たくさんのお金が廃炉に使われているものを地元の皆さんに使っていただきたいと思って、その道を探っているところです。

先ほどお話ししました協議会ですが、なるだけ早くそれを実現して、とにかく地元の皆様のお声を聞くこと、地元企業様の悩みとか、そういうものをしっかり受け止めて、この契約関係の元請企業も地元企業様もできるだけ声が集まるような形で持っていきたいと、こう思っております。その前提となる地元対話ですが、先ほど申し上げました廃炉に関わる地元直接対話を我々は進めております。そういうところにも、できるだけ地元の企業様や市民の方々においでいただいて、率直に意見交換、非常に厳しい意見をたくさんいただいているのですが、そういうのを交わしながら、そういうものを一緒につくり上げていくという形に何とか持ち込みたいというふうに思っております。そういうことですので、ぜひご理解とご協力をお願いします。

○川合 原子力災害対策本部 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。

事務局からお願いいたします。

○辻本 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐【議長代

理】

それでは、管野会長からご指摘いただいた点について数点、お答えを申し上げます。

まず1点目の予算を含め、今後、福島の復興はどうなるかというご指摘でございます。先ほど冒頭申し上げましたとおり、廃炉の安全かつ着実な実施、あと福島の復興というのは経産省のみならず、関係省庁含めて政府の重要課題であります。本日も関係省庁、関係機関も参加していただいておりますけれども、これをしっかり政府として進める観点から、先ほど冒頭申し上げました、直近で言えば8月30日の関係閣僚会議におきまして政府としての方針を定めたところでございます。今後、予算の要求等々の作業が本格化してまいりますけれども、我々政府一丸でしっかり取り組んでまいりたいというふうに考えてございます。

また、人の確保のところ、人材が足りないというところの思いの共有のところについてはおっしゃるとおりかと思えます。この福島相双機構を中心に、いろんな現地での人材確保の在り方等々についていろいろ整理をしているところであります。我々もしっかりとその調査結果等を踏まえながら対応を進めてまいりたいと思えます。また、そのためにもやっぱり関係人口・交流人口を拡大し、福島に実際に住んでいただく方をいかに増やしていくかということにつきましても、関係省含めてしっかり取り組んでまいりたいと思えます。

また、最後の水産物と農水産物とのご指摘がございました。農水産物につきましても、しっかりと必要なものについての広報は我々もこれからも国内外共に取り組んでまいりたいと思えます。その上で、もしいろんな形での影響が出た場合には、個別に事情をしっかりと伺いながら、どういう対応をするかと、賠償を含め対応してまいりたいと思えます。

以上でございます。

○川合 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

そろそろ定刻となりますが、よろしゅうございますでしょうか。もし追加でご意見等がございましたら、会議終了後も随時、事務局までご連絡いただければと存じます。

最後に、議長代理としまして、辻本のほうからご挨拶を申し上げます。

○辻本 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐【議長代理】

本日は、長時間にわたり貴重なご意見をいただきまして、誠にありがとうございました。

本日、皆様からご指摘いただいた点につきましては、これまでと同様、しっかり我々の中で揉ませていただいて、具体策にどうつなげていくかと。また、その具体策につなげたものにつきましては、また節目節目でこの評議会でご報告させていただいて、さらなる進展、進化につなげていきたいと思っております。

また、実際、次回どういう形で開催するかにつきましては、また日程調整等をさせていただきますけども、引き続き、非常に動きが早い分野だと思っております。ALPS 処理水の海洋放出、国内外の状況を含め、しっかり取り組んだ成果を、またこの場で報告をし、その上でまた皆様方からのご指摘をいただきながら、正しく進んでいくべき方向に向かっていくというふうなサイクルにしていきたいと思っております。

本日は誠にありがとうございました。引き続き、よろしくお願い申し上げます。

○川合 原子力災害対策本部 廃炉・汚染水・処理水対策チーム 事務局長補佐

それでは、以上をもちまして、第 30 回廃炉・汚染水・処理水対策福島評議会を閉会いたします。

次回の日程につきましては、後日改めて事務局から連絡させていただきます。本日はありがとうございました。