

令和3年度第2回廃炉安全確保県民会議 議事録

【事務局】

ただいまから令和3年度第2回福島県原子力発電所の廃炉に関する安全確保県民会議を開催いたします。

本会議につきましては、インターネットによる動画配信を行っております。

本日、傍聴される皆様におかれましては、お配りいたしました留意点をお守りいただきますよう、御協力をお願いいたします。

初めに、福島県危機管理部政策監の伊藤より、御挨拶申し上げます。

【福島県危機管理部 伊藤政策監】

福島県危機管理部政策監の伊藤でございます。本日は、お忙しい中、御出席いただきありがとうございます。本日の会議では、廃止措置に関します2つの事項について協議、そして確認をお願いしたいと考えております。

1つ目は、ALPS処理水の処分に伴う当面の対策の取りまとめについてであります。処理水の取扱いにつきましては、本年4月に、国の方針が決定され、前回7月の当会議におきまして説明がございました。その後、国においては、関係者の御意見を伺いながら、風評対策等をはじめ、必要な対策の追加が検討され、8月24日には、国により、当面の対策が取りまとめられたところでございます。本日は、この当面の対策について説明をいただきます。

併せて、東京電力が検討しております設備の設計や概要について説明をいただき、確認をしていただきたいと考えております。

次に、2つ目の議題といたしまして、廃炉の取組状況について、そ

の進捗を確認してまいります。

本会議における皆様からの御意見につきましては、今後の取組に反映させてまいりたいと考えております。忌憚のない御意見を賜りますようお願いを申し上げ、挨拶といたします。本日はどうぞよろしくお願いたします。

【事務局】

続きまして、本日の出席者を紹介させていただきます。お手元にお配りいたしました出席者名簿を御覧ください。

本日の会議構成員として、関係市町村の住民の皆様が10名、各種団体から8名の方、計18名に御出席いただいております。

なお、このたび、構成員の変更がございましたので、この場にて、御紹介させていただきます。御着席のままお名前のみ御紹介をさせていただきます。

福島県酪農業協同組合代表理事組合長、紺野宏様でございます。よろしくお願いたします。

また、学識経験者といたしまして、兼本様、牧田様に御出席いただいております。

また、本日の説明者といたしまして、原子力規制庁、資源エネルギー庁、東京電力の皆様にご出席をいただいております。よろしくお願いたします。

なお、出席者のお名前の御紹介につきましては、出席者名簿の配付に替えさせていただきます。

続きまして、配付資料の確認をお願いいたします。

本日の資料につきましては、お手元の配付資料一覧に記載させていただきます。本日の次第、出席者名簿、座席表、資料1から4まで計7つの資料となっております。不足の資料等ございませ

たら、会議の途中でも結構ですので、近くの事務局職員にお知らせ願います。

それでは、議事に入らせていただきます。議事の進行につきましては、兼本議長にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

【兼本議長】

皆さんこんにちは、兼本でございます。前回、2ヶ月少し前ですか、今回の議題と同じ議題でしたけれども、ALPS処理水の処分ということで、大きな方針を説明いただきまして、非常に議論が盛り上がったことだったと、皆さん覚えておいでだと思います。今回ですね、更にその具体的な話をですね、いくつか聞かせていただける事になると思いますので、ぜひ前回同様ですね、活発な御意見をお聞かせ願えればなと思います。本日はよろしくお願いをいたします。

議事（1）ALPS処理水の処分に関する当面の対策の
取りまとめについて

【兼本議長】

それではさっそく議題ですけれど、ALPS処理水の処分に関する当面の対策の取りまとめということで、資源エネルギー庁と東京電力から説明をいただきますが、両方説明をいただいた後に、質疑応答ということにさせていただきたいと思っております。

まずは、資源エネルギー庁の方から、25分程度での説明をお願いいたします。

【資源エネルギー庁 福田室長】

お世話になっております。経済産業省資源エネルギー庁の福田で

ございます。前回7月でございました、こちらの会議の方ですね、4月の政府の方針が決定された内容について、御説明をさせていただきました。その後、我々の方でいろんな方々の御意見さらに伺いまして、そして、この会議でお聞きかせていただきました御意見もいただきまして、政府の中でさらに検討進めまして、この8月に政府としての当面の対策という形で、取りまとめさせていただきました。本日、その内容について御説明をさせていただきたいというふうに考えさせていただきます。よろしく願いいたします。ではすいません、座らせて説明させていただきます。

すいません、お手元に資料①があるかと思えます、こちらに基づきまして御説明をさせていただきます。

本日、ALPS処理水の処分に伴う当面の対策のポイントという形で説明をさせていただきたいと思えます。

まず、概要に入る前にですね、ページちよっとめくっていただきまして、3ページ目を見ていただければと思えます。

4月の基本方針の決定以降、政府の方ですね、いろいろな方々の御意見を伺うべく、今回、福島県も含めてですね、いろいろな方々に、御説明をさせていただきまして、御意見を伺う場を設定させていただきました。我々の方でさらに検討を続けてまいった所でございます。

こちら、いろいろな方々の名前、団体の方々の名前を書かさせていただいてございますけれども、こういった形で5月からずっと続けてございました。その上でですね、2ページ目に戻っていただきます。

その上で、関係閣僚会議のほうでですね、基本方針の着実な実行に向けた検討というのを、進める形にしてございました。このワーキンググループというのは計6回、という形で書かせていただきましたけれども、開催をさせていただきまして、各省からもですね、政府の

副大臣の方で出席をさせていただきまして、いろんな方々の御意見を伺うという形になってございました。その中でここに書いてございますように、いくつか大きな柱についてですね、御意見をいただきました。特に安全性の面でございます。あの測定・監視に関してでございます。またはいろんな方々に対する理解醸成についてもしっかりもっとやるべきであるという御意見でございます。また、風評対策についてでもですね、しっかりとやるようにと、意見を相当いただきました。その上でどうしても風評が生じてしまう場合のセーフティネット、賠償についても、しっかりとやるようにと御意見をいただきました。

こういった、たくさんいただいた意見を踏まえましてですね、今回8月の取りまとめという形にさせていただきました。それでページを戻っていただきまして、1ページ目でございます。

今回8月24日に関係閣僚会議を開催をさせていただきまして、こういった御意見を踏まえた政府としての当面の対策を取りまとめさせていただきますところでございます。その中にはですね、基本方針に記載された対策をさらに具体化するという形で私たちの方で検討させていただいたものでございまして、実際に基本方針の中に大きな柱を書かせていただいているわけのわけでございますけれども、それに対して必要な対策を追加する形で具体化したというような内容となっております。

大きな柱でございます、この下の表の中にもございますが当面の対策の取りまとめの構成でございます。大きな柱を2つ掲げさせていただきました。前回7月のこちらの会議の中でも御指摘をいただいた内容でございます。

まず、一番目のものとして、風評を生じさせないための仕組み作り。これをまず一番初めに掲げさせていただいて、1つの大きな柱とさ

せていただきました。その上で、風評がもしも生じてしまった場合に関しても、風評に打ち勝ち、かつ安心して事業を継続・拡大できる仕組み作り、こういったものをこの2つ目の柱として掲げさせていただきました。

こういった柱の中にいろんなものを具体化していったという形になったわけでございます。詳細はまたこれから説明させていただきます。なお、下のほうで赤字で書かさせていただいてございます。もちろん当面の対策、一旦こういった形で取りまとめさせていただきます。でも、今後も風評の状況を継続的に確認をさせていただきまして、必要な追加対策を継続的に検討・実施していきたいというふうに考えているものだと認識いただければと思います。

それでは中身につきまして、ページの4ページ目以降で御説明をさせていただきます。まず、先ほど申し上げさせていただきました一番大きな柱の1つ目の中身でございます。この柱の中には2つの項目がございます。1つは徹底した安全対策による安心の醸成でございます。何より安全対策を徹底するということを、重要な項目として一番に掲げさせていただきました。順番に対策の1から説明をさせていただきます。

左側の対策の1でございます。まず、安全確保対策等の具体化というところとなっております。まず客観性・透明性を高く、今回のALPS処理水に関する情報をしっかりと測定して発信していくということが必要になるというふうに考えてございます。その上で、人および周辺環境への影響確認でございますけれども、実際、海洋に流れた場合にですね、どういう形に拡散するのかと、いうシミュレーションをしっかりと作っていくという事でありました。あともうひとつ、この会議で前回もお叱りをいただいたところでございます。魚の飼育に関しても、しっかりやっていくということでですね、関係閣僚

等会議の場でもですね、しっかり決定をして、今、東京電力さんの方で、具体化をしていただいているという状況となっております。こちらについても、風評という観点も含めてですね、しっかり分かりやすい情報をお見せしていくという観点で取り組んでいこうというふうに考えてるところでございます。

続きまして対策の2でございます。先ほども少し申し上げましたけれども、モニタリングの部分については強化・拡充をしてまいりたいというふうに考えてございます。海域のモニタリングに関しましては、環境省も含めてですね、関係省庁で連携しながら、海域モニタリングの専門会議を立ち上げてございまして、そちらで測定であったりとか、頻度であったりとか、そういった所で今、内容を詰めてるところでございます。さらに水産物に関するモニタリングについても、実際、今回問題になっているのがトリチウムでございまして、こういったものを対象とするモニタリングの検査、こういったものを追加するべく、今、水産庁とも連携をさせていただいているという状況でございます。

続きまして対策の3でございます。こちらも前回7月の時に御意見をいただいた内容でございます。しっかりと第三者の監視、および透明性の確保。しっかりこういったものを行っていきたいと考えてございます。

まずIAEA、この国際機関によって安全性を確保して、チェックをしていただいて、そして確認していただいて、そして情報発信をしていただく。こういった所について、しっかりと協力体制を組んでいきたいというふうに考えてございます。また、地元の自治体の方々であったりとか、いろんな農林漁業者の方々であったりとか、消費者の方々、そういった方々にでもですね、しっかり、例えば検査の時に一緒に確認いただく、立ち会っていただくなど、こういった取り組みに

についても、是非入れていきたいと考えてございます。

その上で、最後もちろんでございますけれども、徹底した情報公開、こういったものをしていきたいと考えてるところでございます。

そして、ページをめくっていただきまして 5 ページ目、少し細かなところについてでございますけれども、進捗を御説明させていただければと思います。

8月になります、IAEAの方ですね、経済産業省の大臣でございます梶山前大臣が当時訪問をしまして、そこで IAEA との協力関係について合意をする内容がございました。これに基づきまして、実際 9 月の上旬でございます IAEA の幹部が実際日本にまいりまして、今後処理水の安全性に関するレビュー、これを本格実施するという形でキックオフをいたしました。実際この中に書いてあることでございます①のところでございますけれども、今年 12 月をめどに IAEA の評価団を派遣すると、それで ALPS 処理水に関する水の性状であったりとか、放出プロセスの安全性、そして人と環境の保護に関する線域を超えたところについて、IAEA の安全基準に照らした評価を行う形で合意をしたという形になってございます。これに基づきまして今、準備を進めてるという状況となっております。

そして、次ページを飛んでいただきまして、6 ページ目でございます。こちらについては参考に入れさせていただいてございます。今回の当面の対策の中にも書いてございますけれども、前回の会議の中においても御指摘をいただいた内容でございます。タンクの中にはですね、いわゆる 3 割と書いてございますが、完全にしっかり、規制基準以下になっている、ALPS 処理水と言われているものと、まだそういった意味では規制基準まで下がりきっていない、ALPS 処理水になりきれてない水が入ってございます。こちらについても、しっかりと ALPS にて再浄化した上で処分していくと、こういったものが

前提となっているという形でここに入れさせていただいてございます。

続きまして、7ページ目にいっていただければと思います。2番目でございます。安心感を広く行きわたらせるための対策という形で、いかに安全性ということを広く周知していくか、そして普及状況を継続的に私たちも把握していくということが必要というふうに考えてございます。

対策の4のところでございます。生産者の方々にはですね、しっかりとこの状況についてですね、御説明をさせていただくということを考えてございます。ただ、生産者の方々だけではなくてですね、観光や流通、小売、こういった各団体の方にも説明をしっかりとしまし、まさに今やらせていただいているところではございますけれども、こういった所を進めてまいるというふうに考えてございます。

また、買ったときなどですね、そういった状況が生じていないか、そういった所についてもですね、政府としても実態を把握していくという形で進めてまいるというふうに考えているところでございます。また、こういった問題でございますけれども、大消費地のところの方々に対してもしっかりと知っていただくことが必要だというふうに考えてございます。むしろこういったALPS処理水の科学的な内容についてであったりとか、今の廃炉の状況だったりとか、そういったものについてもですね、我々の中でしっかりと御説明をするという形で考えてございます。あと、いろんな流通の段階におきまして、販売員の方、そういった方々にもですね、しっかり情報をお届けして、消費者に対して、しっかりと情報を届けできるような状況を作っていきたいというふうに考えてるところでございます。

また、教育の現場でございます出前授業であったりとか、放射線副読本、こういったところについても、今もうすでに色々やらせていた

だいてございますけれども、こういった所もしっかりやっていただきたいというふうに考えてるところでございます。

そして対策の5でございます。先ほど IAEA の名前が出てきましたが、国際機関としっかり連携をさせていただいて、海外にしっかり情報発信をしてまいりたいというふうに考えてございます。実際に今、外務省と協力させていただいて、いろんな各国に情報を届けさせていただいてる状況でございます。それに限らず報道機関であったりとか、インフルエンサーの方々、こういった方々も含めてしっかりと情報をお届けするような形でやっていきたいというふうに考えてございます。

また、国際会議とか、イベントとかそういったものもしっかり活用していきたいというふうに考えてございます。あと、現在まだ輸入規制、少し他の国々の方で残っている状況でございます。こういった所についても、外交上のいろんなプロセスの中においてですね、緩和・撤廃に向けての取り組みという形で進めていきたいというふうに考えてるところでございます。そちらについては後ほど、資料で御説明させていただきます。

そして対策の6の所でございます。こういった状況につきまして、風評の実態、今、どういう形でなっているのかについては、私たちも引き続き調査してまいりたいと思います。そして発生メカニズムの分析をした上で、今後いったい何が必要になってくるのかというところについては、しっかりと調査をしてまいりたいというふうに考えてるところでございます。具体的な内容でございますが、8ページ目に少し書かせていただいております。

今、出前授業であったりとか、地元のイベントでございましたりとか、あとは海外メディアが出てくるイベントでございましたり、そういった所について、私たちも4月以降、そちらに350回と書いてご

ざいます、説明を繰り返させていただいてるところでございます。そういった所もメディアに見ていただいて発信をいただいているという状況になってございます。また下に書いてございます、海外の情報発信でございます。外務省を通じまして、いろんな国の大使館からですね、各国政府に今、説明をさせていただいてるところでございますし、各国の言葉で翻訳をいたしましたパンフレット、もしくは動画などでも情報を提供させていただいてるところでございます。4月以降、5月にですね、シンガポールで、輸入規制の緩和という形になりましたけれども、次のページめくっていただきまして、アメリカでございまして、9ページ目の所でございまして、アメリカにつきましても、今回9月22日に輸入の規制を撤廃するとのような発表をいただいたところでございます。こういった努力をしっかりと引き続き続け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。

そしてページをめくっていただきまして、10ページでございます。こちらから柱の2つ目の内容になってございます。風評に打ち勝ち、安心して事業を継続・拡大できる仕組み作りということで、その中の1つ目でございます、風評に打ち勝ち、強い事業者体力を構築していく、ということございまして、こちらの対策の7、水産業・農林業・商工業・観光業、そしていろんな中小企業の支援機関も含めて、しっかりと対策を取ってくという形で考えてございます。今、農林水産省でございまして、水産庁・観光庁、こういった所と、私たちが連携させていただいてるところでございます。実際、いろんな支援のメニューを拡充するべく、今、概算要求の中でも要求させていただいてる状況でございます。年末の予算の検討に向けまして、引き続き政府の中で検討を続けながら、こういったものをしっかりと作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。

具体的に経済産業省の中でですね、11ページに少し書かせていた

だいてございます。今、官民合同チームで各事業者の方々をですね、お伺いさせていただく、コンサルティング支援という形でやらせていただいております。こういった内容についても、拡充しながらやらせていただいているところでございますし、また、下の丸でございます中小企業における特別相談窓口の設置そしてアドバイザーの派遣、こういったものも9月の末に設置をさせていただきまして、中小機構、JETRO、そして、よろず支援拠点において、こういったALPS処理水に関する話題であったりとか、相談であったりとか、受け付ける窓口を設置させていただいていたところでございます。

そして12ページ目に行っていただきます。こちら、セーフティネットの部分でございます。セーフティネットの部分について、2つ対策を書かせていただいております。まず、対策の8の所でございます。こちら、万一、需要が減少した場合に備えて、機動的な対策を取れるようにということですね、新たな基金等で支援するというものを今、検討しているところでございます。こちら冷凍加工の水産物の一時的買取、そして保管、そして冷凍出来ない水産物の販路拡大、そういったものについて、今、水産庁とも相談させていただきながら、今後の予算編成過程において具体化し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。

そして対策の9でございます。どうしても、その上で生じてしまう風評被害でございますけれども、こちらについては被害者の立場に寄り添ってしっかり賠償していくということございまして、賠償についてしっかり国の方にも、体制を整備していきたいというふうに考えてございますし、また賠償の枠組みそのものについても、しっかり、例えば放出の前においても、迅速かつ適切に賠償できるという形にすると共に、あとは損害の推認について統計データを使用するなど、そういった所について、東京電力とも相談しながら、検討を進め

ているという状況となっております。

そして最後、対策の10の所でございます。こちらについては、長期的な課題という形でございます。こちらについては、長期的な課題という形でございます。どうしてもやはり、直ぐには中々難しいんですが、しっかりとこういった長期的な課題を解決していかなければいけないということですので、まず1つ目、トリチウムの分離技術でございます。

こちらについては、直ぐには実用可能な技術はないという状況にはなっていたものの、しっかり技術の状況であったり、いい技術はないかということについては、我々もしっかり把握していかなければならない、というふうに考えてございます。今、第三者評価をして、その上で最新技術の動向を継続的に把握していくという形で、政府としてしっかり取り組んでいきたいというふうに考えてございます。

また、その上で、もう一つの長期的課題でございますが、汚染水発生量の更なる抑制、こちらについても、日々、汚染水を少なくするための対策というのはたくさん打ってきているわけでございますが、引き続き、いかにそれを下げることができるか、それについてもしっかり検討して、取り組んでいかなければならないというふうに考えてございまして、そちらについても、将来技術の継続的な追求でしっかりと対策として検討していきたいというふうに考えているところでございます。

こういった内容で、当面の対策という形で政府の中でとりまとめをさせていただきました。あの、冒頭、少し説明させていただきましたけれども、これで終わりではございません。とりあえずは今一旦、この当面の対策をとりまとめさせていただきましたけれども、今後皆様から御意見をいただきながら、現場の実情などを把握させていただきながら、その上で必要な対策についてはですね、しっかりと機動的に追加していきたいというふうに考えているところでござい

ます。私からの説明は以上となります。ありがとうございます。

【兼本議長】

はい、どうもありがとうございました。それでは続きまして、今の基本方針を受けて、東京電力が検討した、設備の検討等について、説明を15分程度でお願いをいたします。

【東京電力福島第一廃炉推進カンパニー 小野プレジデント】

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。まず、当社原子力発電所の事故からもう10年半が経過をしますが、今もなお、地元の皆様をはじめとする福島の皆様、広く社会の皆様に大変な御負担と御迷惑をおかけしておりますことを、改めて、心より深くお詫びを申し上げたいと思います。

また、当社の原子力の一連の不適切事案につきましても、大変な御不信、それから御不安をおかけしておりますことを、重ねてお詫びを申し上げます。現在、社長の小早川を頭といたしまして、全社的な改革、こちらをしっかりと進めてございます。引き続き信頼の回復に向けて全力で取り組んでまいります。

失礼ですが、ここから着席をさせていただきたいと思います。

さて、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、当社の考え方を公表いたしました。7月には、前回の会議におきましても、御列席の方々から様々な御意見をいただいたところでございます。以降、安全確保のための設備の設計や運用等について、具体的な検討を進めてまいっております。それらの検討状況につきましましては、原子力規制委員会、特定原子力施設監視評価検討会などの場で順次、お示しをしてきたところでございま

すが、今般、引き続き検討を進めてまいりました取水・放水設備、それから海域モニタリング等も含めた具体的な設計及び運用等の検討状況、並びに風評影響、及び風評被害への対策について、取りまとめてきてございます。

今回、お示しさせていただき検討状況を基に、本日、御出席の関係者の皆様をはじめ、今後、関係する方々の御意見を丁寧にお伺いし、適宜計画に反映をしてまいります。

それでは、お手元の資料2「福島第一原子力発電所廃炉作業取組みに関するご報告（概要版）」の多核種除去設備等処理水の取扱いに関する安全確保のための設備の検討状況について、この資料に沿って、廃炉コミュニケーションセンター副所長の松尾から御説明をさせていただきます。

【東京電力廃炉コミュニケーションセンター 松尾副所長】

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廃炉コミュニケーションセンターの松尾でございます。着座のまま失礼いたします。

福島第一原子力発電所廃炉作業の取組につきまして、お手元の資料で御説明させていただきたいと思いますが、本日はお手元に、2つ資料を御用意させていただいております。

資料2とございますのが概要版となっております、資料3が詳細版となっております。本日は資料2を用いまして、説明させていただきますけれども、資料2、中を御覧いただきますと、各ページの右上に、資料3の詳細版の説明箇所を記載しておりますので、御参照いただければと思います。では、資料2の方を御覧いただきたいと思います。

めくっていただきまして、2ページになりますけれども、多核種除

去設備等処理水、ALPS処理水に関する検討状況について御説明いたします。

ALPS処理水の処分につきましては、今年4月の政府の基本方針決定以降、これを踏まえた当社の対応につきまして、お示しさせていただくと共に、風評影響を最大限に抑制するための対応を徹底するべく、安全確保のための設備の設計や運用等について、検討の具体化を進めてまいりました。

8月25日には、検討を進めてまいりました取水・放水設備や、海洋モニタリング等も含めまして、安全確保のための設備の具体的な設計及び運用等の検討状況、そして風評影響、及び風評被害への対策につきまして、お示しさせていただいたところです。これらにつきましては、これまで、前回の県民会議も含めまして、様々な方からいただきました御意見を反映させた形でまとめたものになっておりますけれども、引き続き今後も、地域の皆様、関係する皆様の御意見を丁寧にお伺いしながら、設備の設計や運用等に適宜反映してまいりたいと考えております。

3ページを御覧いただきたいと思います。ALPS処理水の処分に対する当社の考え方をまとめております。具体的には、法令に基づく安全基準等の遵守、風評被害を最大限抑制すべく、これまで以上に海域のモニタリングを拡充・強化すること。放出する水が安全であることを確実にするため、希釈、放出前に第三者による確認を得ること。国内外の方々の懸念払拭、そして理解醸成に向けて正確な情報を透明性高く、継続的に発信すること。これら対策を講じた上でもなお風評被害が生じた場合には、迅速かつ適切に賠償を行うことなどをまとめさせていただいております。

続きまして4ページ目以降で、ALPS処理水の取扱いに関する安全確保のための設備の検討状況についてお示ししておりますけれども、

4 ページの右側の図を用いまして設備の全体像を御説明いたします。

図のほう、まず赤い矢印の線で記載しておりますのが ALPS 処理水の流れになります。①の ALPS 処理水の受入、測定確認、放出、この3つの役割を持った測定・確認用設備のサンプルタンク群、こちらでトリチウム、それと ALPS での除去対象 62 核種の放射性物質、加えて炭素 14、これらの放射能濃度を測定、評価をいたします。

これにより、トリチウム以外の放射性物質が環境への放出に関する規制基準値を確実に下回るまで浄化されているということを確認いたします。

また、第三者機関による測定、評価を実施いたします。もし、浄化が不十分だった場合には、②にあります二次処理設備に返送いたしまして、規制基準値以下になるまで再浄化をいたします。

また、青い線でお示ししているのが ALPS 処理水を希釈する海水の流れになります。大量の海水を④の 5 号機の取水路から取水しまして、⑤の海水ポンプで移送を行います。海水で希釈した ALPS 処理水の流れが緑色の線になります。⑦で示しておりますヘッダー管にて希釈用の海水に ALPS 処理水を流しながら混合させます。このとき、希釈後の ALPS 処理水のトリチウム濃度が 1 リットルあたり 1500 ベクレル未満であることを①の測定・確認用設備のトリチウムの濃度の分析結果、そして③の ALPS 処理水の流量、⑥の海水流量、これらから計算で求めます。また、トリチウム以外の放射性物質の濃度につきましては、規制基準値以下の水を希釈いたしますので、より低い値となります。

海水で希釈された ALPS 処理水は⑧の放出管を通りまして⑨の放水立坑に溜まります。放水立坑に溜まった水でトリチウム濃度の測定を実施した後、長さ約 1 キロメートルの⑩海底トンネルを經由して海洋に放出するという形になります。

続きまして少し飛びますが、7 ページを御覧いただきたいと思えます。こちらで運用面におけるトリチウム濃度の測定について補足させていただきます。

トリチウム濃度につきましては、直接測定するためには、1 日から2 日程度かかるということがございますので、放水中のトリチウム濃度をリアルタイムで直接測定するということは困難であります。従いまして当社としては次の方法で確認を行います。

まず、あらかじめ測定して分かっている ALPS 処理水中のトリチウム濃度をリアルタイムで測定する希釈海水量で割り算することで放出水中のトリチウム濃度が 1500 ベクレル／リットルを完全に下回っているということをリアルタイムで確認いたします。

加えまして、サンプリングによる確認といたしまして、ここに記載しております①の放出立坑で放出中毎日サンプリングをしてトリチウム濃度を測定し、1 日程度の時間遅れは生じますが、1 リットルあたり 1500 ベクレルを下回っていることを確認します。

また、②にお示ししておりますけれども、当面の間につきましては、1 万立方メートルごとの ALPS 処理水を放出する際に、放出立坑をいったん空にして、放出を開始し、立坑が 10 分から 20 分で満杯になった状態で止めまして、そこで立坑内のトリチウム濃度を測定します。そして1 リットルあたり 1500 ベクレル、すなわちしっかり希釈が出来ていることを確認してから放出を再開するという運用を考えてございます。

続きまして 8 ページを御覧いただきたいと思えます。こちらは取水放水設備の設計になりますが、少し補足させていただきたいと思えます。

まず取水につきましては、下の図にございますとおり、青い矢印で示すように港湾内の海水ではなく、北側の港湾外の海水を、希釈用の

海水として取水します。このため、現状ございます北防波堤の一部を改造して港湾外の海水を取水できるようにするとともに、図の赤いハッチングで中ほどにありますところでお示しするように、仕切り堤で港湾内と分離することで、港湾内の海水が希釈用の海水と混合しないようにいたします。

次に放水につきましては、海底トンネルによりまして、沿岸から約1キロメートル離れた地点で約12メートルの深さの海底から放水をいたします。これにより、青い矢印で示すような希釈用海水として再度取水されにくい設計といたします。

続きまして9ページを御覧いただきたいと思います。こちらでは、海洋生物の飼育試験につきまして御説明いたします。トリチウム等の生物に対する影響につきましては、これまでの科学的知見等からその安全性は確認出来ていると認識しております。今回、飼育試験では、実際にALPS処理水を含む海水環境において海洋生物を飼育して、これまでに得られている科学的知見に照らすとともに、それらの状況について透明性高く社会へお示ししていくことで、ALPS処理水の処分に関わる理解の醸成、風評影響の抑制、こういったところに繋がっていきたいと考えております。

飼育試験といたしましては、2種類、今の時点では検討しているところです。

ひとつは放出前に発電所周辺の海水で飼育する場合と、実際のALPS処理水を海水で希釈して飼育する場合、こちらの比較検証試験になります。

もうひとつにつきましては、実際に環境に放出が始まった後、その放出している放出水そのものでの飼育試験を行うというものになります。これらの飼育試験につきましては、専門家の方々の御指導、御助言を仰ぐとともに、試験状況に対する第三者の確認ですとか、効果

について検討してまいりたいと思っております。

続きまして 10 ページを御覧いただきたいと思えます。風評影響及び風評被害への対応についてお示ししております。理解醸成に向けたコミュニケーションといたしまして、ALPS 処理水の海洋放出に関する疑問や風評への御懸念にしっかりと向き合い、関係する皆様への説明を尽くしてまいります。消費者をはじめ、広く国内外の皆様に御理解を深めていただけるよう、様々な媒体を活用して正確で分かりやすい情報を発信いたします。

また、生産・加工・流通・消費対策といたしましては、風評影響を受け得る産業の生産・加工・流通・消費の各段階への取組を強化・拡充してまいります。

次に 11 ページを御覧いただきたいと思えます。ALPS 処理水の放出に伴い、風評被害が発生した場合における賠償の取扱いについて御説明いたします。

風評影響を最大限抑制すべく、対策を講じた上でもなお ALPS 処理水放出に伴う風評被害が発生した場合には、期間を限定せず、その損害を迅速かつ適切に賠償させていただきます。基本的な考え方といたしましては、あらかじめ賠償期間や地域、業種を限定することなく、ALPS 処理水放出による損害を賠償させていただきます。損害の確認にあたりましては、被害者様に極力御負担をお掛けすることのないよう、柔軟に対応してまいりたいと考えております。

また、関係者の方々の御懸念に対しまして、具体的な賠償基準等も丁寧に対応することを考えております。

それぞれ具体的に、ALPS 処理水放出に伴う賠償の共通する考え方を御説明させていただきます。

まず、あらかじめ賠償期間や地域、業種を限定せず、ALPS 処理水放出に伴う損害を賠償させていただくという点につきましては、こ

れまでもいただいた御意見を踏まえまして、賠償の対象範囲をより具体化いたしました。例えば、ALPS 処理水放出前の風評被害や、農林水産業や観光業だけではなく、関連した間接的な被害にも対応するように、こういった御意見も頂戴したことを踏まえまして風評対象となった産品を直接取り扱わない間接的な損害、こういったところにも御事情を丁寧にお伺いし、対応させていただきます。

また、今までの賠償の中で農林業様や商工業様の一部には将来分一括の賠償を御支払している場合もございますけれども、今回のALPS 処理水放出に伴う損害につきましては、別の新たな損害として対応させていただきます。

次に、被害者様の極力御負担をかけない柔軟な対応をさせていただくという点につきましては、損害の立証を被害者様に寄せない仕組みとしてほしいと、こういった御意見をいただいておりますので、そういったところを踏まえましてお手間を軽減する方法を具体化しております。風評被害の確認にあたりましては、地域や業種ごとの実態に即した統計データなどを用いて、弊社にて損害発生の有無を推認させていただき、御請求者様のお手間を軽減できる方法を提案させていただきたいと考えております。

そして最後に、関係する方々の御懸念に対する丁寧な対応をさせていただくという点になります。今後具体的な賠償基準などを関係団体の皆様に御説明し、御意見等をお伺いしながら、より具体化してまいりたいと考えております。特に参照する統計データなどは、各団体様がお持ちのデータ等も活用させていただくことを想定しております。

資料の御説明、いったんここまでとさせていただきたいと思っておりますけれども、最後繰り返しになりますけれども、今後も地域の皆様、関係する皆様の御意見等を丁寧にお伺いして、設備の設計、運用等に

適宜反映してまいりたいと思っております。私からは以上です。

【兼本議長】

はい、どうもありがとうございました。非常に多岐な内容でしたけども、10個の対策、それから東京電力のいろんな取組とありますが、まずはどんな御意見でも結構ですが、よろしく願いいたします。

【双葉町 中野 守雄】

経産省さんからの説明で、IAEAさんが日本に来られて、福一の方、視察して確かに安全ですよというお話をいただいたかと思うのですが、IAEAさんがOK出しても、地元の漁連さんが海洋放出は絶対ダメですよというふうに言ってるところの、意見のずれというのかな、その辺のずれを解消しない限り、この海洋放出ということクリアできないじゃないかと以前思っていたのですが、先ほど東京電力さんの説明を聞いたときに、放出する水で、近隣に住んでいる海洋生物を飼育しますよという、これは一つの、ずれを埋めるための提案というふうな理解でよろしいでしょうか。

【東京電力廃炉コミュニケーションセンター 松尾副所長】

東京電力からお答えさせていただきたいと思います。

本日も御説明させていただきました通り、私たちの処理水、処分の考え方、現在の検討状況を取りまとめさせていただきました。

御説明させていただく中で、まだまだ厳しい御意見を頂戴しているところは認識しているところでございます。しっかり御理解いただくため、また今後、先ほど御指摘いただきました魚類の飼育実験も実施してまいりますので、そういったところをお示ししながら、われわれの処理水が安全な水を放出するといったところにつきまして、

透明性高くお示しできればと考えているところでございます。

【資源エネルギー庁 福田室長】

ありがとうございます。御指摘ありがとうございます。私たちも地元の方々、漁業関係者だけではなく、いろんな方に懸念いただいているところでございますが、こういった方々にもしっかりと科学的に安全であるということを説明させていただき御理解いただくという形で、続けてまいりたいというふうに考えてございます。

【双葉町 中野 守雄】

すいませんあともう一点なのですが、資料3の11ページ。海洋放出するにあたって、1キロメートル沖合までトンネルを掘りますよと。1キロメートル先というエリア陸側から1キロメートル幅が3キロメートル、別な資料で拝見したのですが、1キロメートルから3キロメートルの所は漁師さんが来て獲らないですよというエリアに指定なさっているみたいなのですが、この辺の数字的な1キロメートル、3キロメートルを出された根拠というのは、もし分かるのであれば教えていただきたい。

【東京電力廃炉コミュニケーションセンター 松尾副所長】

お答えさせていただきます。資料3の11ページ目の方、御指摘いただいた緑色の点線で囲まれたところ、下に注釈がございます通り、日常的に漁業が行われていないエリア、共同漁業権非設定区域と呼ばれているところになりまして、こちらにつきましては事故以前から漁業者の方々とのお約束の中で、漁はやられないエリアとして設定されてございます。申し訳ございませんが、範囲がなぜこういった範囲になっているかというところについてはお答えを持ち合わせて

おりませんので、確認しまして、別途回答させていただきたいと思
います。申し訳ございません。

【兼本議長】

よろしいですか。他に何かございませんでしょうか。はい。

【富岡町 渡辺 弘道】

こちらの資料で、質問させていただきます。分かりやすい図なので、
こちらの方の多核種除去設備等処理水の検討状況について確認させ
てください。

まず初めに②の測定確認ですけれど、ここは確認ですけども、トリ
チウム以外の核種もすべて確認するかと思うんですけれど、その確
認。

それと、途中で緊急遮断弁が二か所あるんですけれども、どういう
状況の中で、遮断弁は停止させるのか。想定、例えば地震。自動なの
か、手動も両方やるのか、あと地震の時、なるのか。

あと、海水ポンプが3台ありますけれど、たぶん予備が何台じゃ
ないかと思いますが、3つともポンプが動かなくなった場合、自動で
遮断弁が止まるのか。

あと放流管。海水と処理水について、攪拌は、どの場所で攪拌する
のか、普通、攪拌機とかそういうものがあってすれば安全になるん
ですけれど、それがないので、放流管の中で常時、配管の中で攪拌さ
せるのか。

最後に放流立坑とありますが、この7ページの中には希釈状況の
確認とありますけれど、どういう確認をするのか。放流前に確認す
るのか、海へ流れる場合、自然流下なのか、ポンプ圧送なのか。その辺
まだ決まってないか分からないんですけど、構造上見ると上水だけ

流れるような形なんですけれど、中ですぐに攪拌されるのかどうか、確認させてください。検討状況なのかわからないんですけれど、今の時点で確認させてください。

【東京電力廃炉コミュニケーションセンター 松尾副所長】

最初に御指摘いただいた資料が手許にありませんで、おそらく先ほど御説明した資料2の4ページと同じようなところかと考えています。

1つ目の御質問を聞き洩らしてしてしまったのですけれども、まず緊急遮断弁の所からお答えさせていただきますと、これは異常を検知して自動で閉めるという設計としたいと思っております。どういったところかと申しますと、例えば希釈用海水ポンプがございませぬけれども、そういったところの運転の異常ですとか、流量が下がってしまったとか、そういったところ。あるいは、処理水側の放射線モニターを設置いたしますので、その値が上がってしまったというようなことがあれば、異常と検知をして、自動で閉まると、そのような設計を考えています。

希釈用の海水ポンプになりますけれど、3台ございまして、1時間あたり17万立方メートルの容量のポンプを考えておりますけれども、こちらを3台設置いたします。通常2台の運転といたしまして、1台を予備という形になりますけれども、希釈される方の処理水の流す流量等を踏まえながら運用を進めて行くということになるかと思っております。

海水と処理水の攪拌になりますけれど、こちらはここの図で申し上げますと、ヘッダー管というところで混合されることになりますけれども、大量の海水で希釈されることになりますので、流れを利用して攪拌されていく、希釈をされていくということで考えてござい

ます。

立坑におけますトリチウムの希釈状況の確認ということになりますけれども、当面の間は、ここに一旦溜めまして、溜めるためには、海水ポンプの方と ALPS 処理水の方を流すわけですけれども、一定程度溜まった段階で流れを止めまして、水をくみ上げて分析を行って、これにだいたい一日から二日ぐらいかかると考えておりますけれども、結果を見て、我々の運用目標、1リットル当たり1500ベクレルという値を考えておりますけれども、その値を満足しているということを確認したうえでさらにポンプで水を流していくと、そのようなことを考えてございます。

どのような形で流していくかということになりますけれども、こちらでも上流側で、ポンプで大量に流しますので、そういった力を使いまして海底の方に流していくといった形になります。

1つ目の質問を聞き洩らしてしまいましたのでお願いできればと思います。

【兼本議長】

よろしいですか。1つ目というのは、緊急遮断弁の役割ですか。

【富岡町 渡辺 弘道】

②というのは放出する前に測定確認ということで、その場合はトリチウム以外のすべての核種を調べて調査するのかという確認です。

【東京電力廃炉コミュニケーションセンター 松尾副所長】

失礼いたしました。御指摘のとおり、トリチウムも含めて分析を行います。トリチウム以外、ALPSの除去対象核種としております62核種と、炭素14という核種がありますけれども、これについて告示

濃度比総和という国側の基準になりますが、これを満たしていることを確認いたします。トリチウムにつきましては、この段階ではまだ規制基準値を満たすことはないと考えておりますが、海水の流量でどれくらい希釈されたかということを経算で求めるためにトリチウムの分析も行ってどのくらいの濃度があるかということ把握することにしていきます。

【兼本議長】

よろしいですか。最初の上澄みを放出してしまうんじゃないかという質問は、立坑の所で、上澄みが出るんじゃないかという質問だったんですか。

【富岡町 渡辺 弘道】

一応、立坑で、濃度をしっかり確認してから放出してもらいたいという意味で。

【兼本議長】

それは定期的に確認をするという答えだったと思います。立坑に入る前に、十分攪拌はされてるというお答えでよろしいですね。

それでは他に。はいどうぞ。

【大熊町 井戸川 洋一】

資料3の12ですね。ここに海洋生物の飼育試験ということが出てまいりました。前回、私も大人げなくエキサイティングして、この場でお話したんですが、やっところに、たたき台が、やっ上がりました。資料もですね、もう少し早くやってもらえれば、これも着々と前に進んだのではないかと思います、どうしてもだいたい後手後手に

回っておりましたね。ここでも私以外にもたくさんの意見が、良い意見が出るわけですので、それらをやれることは早くやって、前向きに前向きににやっていくことが大事ではないかと思えます。

それとまたここで、飼育試験の状況や進捗は、適宜公開するということになっております。おそらく会議等の中でもそういうものは公開されるとは思いますが、ひとつその辺ですね、ただ文書だけで終わるのではなくて、やはりここに、たたき台で上げて、そしてまたいろんな検討をしていただくということ、そういうもの、ひとつよろしくお願ひいたします。本当にどうもありがとうございました。

【東京電力福島第一廃炉推進カンパニー 小野プレジデント】

飼育の件含めまして、適宜情報を報告させていただきたいと思えます。ありがとうございます。

【兼本議長】

公開はぜひよろしくお願ひしたいのですが、水槽で魚を飼うとですね、放射線以外に単なる病気などで魚が死んでしまう、ということもあると思えますので、それがかえって逆に風評を拡大しないようにですね、よく専門家の方の御意見を聞いて飼育をお願ひしたいということと、そういうことがあっても情報はぜひ、ちゃんと公開はしてほしいと思えます。

【東京電力福島第一廃炉推進カンパニー 小野プレジデント】

我々も当然魚の飼育というのはあまりやったことがないものですから、ここら辺はおっしゃるとおり専門家の先生方に色々と御意見を伺いながら、知見をいただきながらしっかりとやってまいりたいと思えます。また情報の公開含めてしっかりと取り組んでまいりた

いと思います。

【兼本議長】

他には何かございませんでしょうか。はい、どうぞ。

【浪江町 佐藤 秀三】

情報出す時の信頼性というか、それを本当に信じてもらえるような情報を出さないといけない。先ほど、トリチウムを解析するのに、一日か二日かかると言っていました。一日、二日で解析できる技術をお持ちですか。多分三日くらいかかるのではないかと私は単純に思うのですが、その時は、三日にしておけば一日か二日で解析できる分には構わないのですが、一日、二日で出来ますと言ったのが三日かかるとまた風評被害につながるの、少し余裕を持った数字を出さないとならば風評被害につながっていくと思っています。だからあまり、厳しい数字を出すのはいいのですが、少し余裕を持った数字を出さないとならば風評被害につながると考えてます。

先ほど富岡町さんの方から、立坑の上澄みが出るって言っていましたけれど、真水と海水の濃度というか、重量が違うと思うのですが、その辺は良く攪拌されて流すのか、単純な疑問なんです。果たして真水と海水が攪拌しただけで混ざるのか、例えば少し経てば真水が上の方に行っちゃうのかとか、単純に思うのですが、その辺の技術、そういうところも説明してあげないと信用してもらえないような数字になるってこともあるかと思っていますので、とにかく情報は、みんなに信じてもらうのが大事なので。少し疑ってかかるという方がたくさんおりますので、そういうことを払拭するためにも、確実に疑問がなくなるような情報を出していただきたいと思っています。

【東京電力福島第一廃炉推進カンパニー 小野プレジデント】

今のトリチウムの測定の件。我々もしっかり考えたいと思いますが、おっしゃるとおり結構難しい測定でございますので、我々今まで急いで出したいという時には、一日で出しておりますけれども、我々のみならず第三者の方にも測定していただかなければいけないと思っておりますので、そちらのほうは本当に一日でできるのか二日でできるのか、そういうところも含めて、時間遅れは当然出てまいりますので、そこら辺はしっかりと考えて、最終的に、我々のデータの出し方を考えたいと思います。

それから攪拌の件でございますけれども、ちょっと今日資料付いてないようなんですけれども、実はヘッダー管の中で、どういう混ぜ方をするのかというシミュレーションを我々やっております。それでいくと結構きちんと混ぜるということが分かっております。そういったシミュレーションもお示しする。実際には、ポンプ 1 台が一日あたり第 17 万立方メートルぐらいの容量のポンプです。それを 3 台用意して 1 台は待機で、2 台運転というのが普通になると思っておりますけれども、いずれにしても、100 倍以上に薄めますので、本当に入ってくる水の量と希釈で使う海水の量が 1 対 100 という形でございますので、ヘッダー管の中で十分混ぜると考えてございます。

ただ、何らかの形で、放水立坑などを使ってしっかりと混ぜているということを確認してまいりたいと思っております。事前に何らかの形の試験ができればと思っておりますけれども、そういうことでしっかりと混ぜるということを目に見える形でお示しできればと思っております。

【兼本議長】

よろしいでしょうか。他には何かございますでしょうか。

【南相馬市 林 勝典】

まずこのトリチウムというのはどういう物質なんですかと。みんなトリチウムを取り除かなくちゃならない云々かんぬんとか話すんですけど、この物質ってどういう物質なの、どういうところに入るのですか、属するのですかっていうことなんです。まずこう、元素記号であると思うのですが、そういうのでどの辺に入っているのかなと。ちょっと私にはわからないので、教えていただきたいというのがまずひとつ。

それから人体にどれだけ影響があるのか。人体に蓄積するのか。その辺の話があんまり出てこないの、その辺が皆さんの風評被害に対する思いが意外と払しょく出来ないということに繋がってはいないかというふうにとちょっと心配されます。

それと、今日もいろんな資料をこう、提出していただいているんですが、意外と文章が多くてですね、目で見てもちょっと分からないというのが正直なところ。もう少しデータとかを重視したような格好で説明していただけると、より分かりやすくなるのかな。この三点についてだけ、ちょっとお願いしたいと思います。

【兼本議長】

まずこれはエネ庁さんの方が良いのかな。どうしますか。

(東京電力から回答します、との返事あり。)

これは、この場で何度か説明あったと思うんですけども、それも重なっても結構ですのでお願いします。

【東京電力廃炉コミュニケーションセンター 松尾副所長】

トリチウムが、どういう物質かという御質問でございました。

トリチウムは、三重水素とも呼ばれておりまして、水素の同位体、水素の仲間ということになっています。通常の水素と比べまして、化学的な話になりますけれども、中性子が二つ多いというような形になっているのが違いとなっています。

性質といたしましては、水とほぼ同じような形となりますけれども、違いは放射性物質であるといったところになります。トリチウムの放射線の出すエネルギーの強さにつきましては、非常に弱いエネルギーでございまして、紙一枚で止めることができる、そのぐらいのレベルのものでございます。そういったトリチウムを含む水、トリチウムを体内に含んだ時の人体への影響でありますけれども、国の基準を満足する形の濃度であれば人体への影響はないと考えております。

トリチウム、海洋に放出する際の基準といたしましては、1リットル当たり 6 万ベクレルという値がございまして、我々今回の ALPS 処理水の処分にあたりましては、その 40 分の 1 になります 1500 ベクレル。1 リットル当たり 1500 ベクレルという値を目標としてございますので、十分低い値となっております。水に近いものですから、体の中に入ったとき、水と同じような挙動を示すということで、体の中に入った場合、水と同じような挙動を示すということになりまして、体内に取り込んだものは 40 日で排出されますし、あるいは有機型といわれる形で、いろんな物質を結合したような形でも 1 年程度で排出されるという形となっております。こういった御説明につきまして、なかなか専門的な話でもありますので、わかりやすくお伝えできるように努めておりますが、本日は資料の御用意できておりませんが、一般の方向けに図とか簡単な説明でお伝え出来るような、そういったパンフレット、リーフレットも御用意しておりますので、機会がございましたら、御説明させていただきたいと思っております。

ります。

【資源エネルギー庁 福田室長】

東電さんの方から技術的な話を御説明させていただきました。国としてもですね、いろんな方々に御理解いただくためにはなるべくわかりやすく情報をお示ししていくことが大事だと考えてございます。国の方でもですね、分かりやすい形でパンフレットなどを作成させていただきまして、いろんな方々に説明させていただいているところでございます。

まだその一方ですね、ある意味この科学的なデータというのですね、非常に大事なところでございまして、そういったところをしっかりと分かりやすく伝えていくということ、丁寧に伝えていくということが大事だと考えてございます。引き続き、こういった形でお伝えできるのがいいのかというのは我々の中でも、さらにいいものを作っていくべく、検討して参りたいと考えているところでございます。

あと、トリチウムの件でございませけれども、先ほど東電の方から御説明させていただきました魚の飼育、こういったところの中ですね、魚の中にこういった形でトリチウムが存在する形になるのかといったデータも含めてですね、こういった取り組みの中でちゃんと見ていけるようにしたいと考えているところでございます。

【兼本議長】

よろしいでしょうか。ほかにございますでしょうか。

【消費者団体連絡協議会 佐川 京子】

ALPS 処理水について、少しお伺いしたいんですけど、処理する中

で、64核種とトリチウムということなんですけれども、日本の基準は国際基準よりもずっと低いとお聞きはしているんですけど、国際基準と照らし合わせてその何分の1ぐらいに核種の除去をする予定なのか。資料の1番目の6ページのところに色々数字が出ているわけなんですけど、おおまかに国際基準と照らし合わせてそれよりもどのくらい低くまで浄化してALPS処理水とするのか教えてください。

【東京電力廃炉コミュニケーションセンター 松尾副所長】

基準となっている数字ですけれども、先ほど申し上げました日本の法令ではトリチウムを海洋に放出する場合には、1リットル当たり6万ベクレルという数字がございます。こちら法令が国の方で作られるにあたりましては、ICRPという放射線の国際機関がございますけれども、そちらのほうで、お示しされた数字を使っている、準拠されていると伺っております。世界各国もICRPの数字をもとに、若干、数字の計算の処理の仕方で、まちまちの所が、違いはあるようではございますが、基本的な考え方といたしましては、同じ基準を使っているということです。

具体的には、一人の人間が、毎日その水を二リットルずつ、70年間飲み続けたときに、1年間あたり被ばく線量が1ミリシーベルトを上回らないといったところの濃度を基準にして決めていると伺っております。

御参考までに、WHO世界保健機構の飲料水の基準。こちらといたしましては、1リットルあたり、1万ベクレルという数字もございますので、日本の6万ベクレルと違いはありますけれども、同じような考え方で設定されていると伺っています。

【兼本議長】

よろしいですか。ついでに、それに関して 1500 ベクレルで出しますよと決めた考え方も一緒に説明をしていただけますか。

【東京電力廃炉コミュニケーションセンター 松尾副所長】

御指摘の通り、我々ALPS 処理水の処分にあたりましては、トリチウムの濃度、国の 1 リットル当たり 6 万ベクレルという値に対しまして、その 40 分の 1 になります、1 リットルあたり 1500 ベクレルという値で運用するという事で考えております。

こちらの数字につきましては、先行して地下水バイパスであったり、サブトレンということでもくみ上げた発電所の中の井戸、こちらでもくみ上げた水の排水を行っておりますけれども、トリチウムにつきましては 1500 ベクレル／リットルという値を目標値としておりますので、この値を参考としていること。あるいは、現状、発電所の中に、まだ保管している状態では液体放射性廃棄物という扱いになりますので、発電所の敷地周辺で一年間当たり、被ばく線量が 1 ミリシーベルトを越えないというそういったところも目標としておりますけれども、そういったところを踏まえた時に、排水の値というところが、地下水バイパスですとか、サブトレン、こういったところの値が参考になるということもあわせて現状の値とさせていただいているところでございます。

【消費者団体連絡協議会 佐川 京子】

トリチウム以外の 64 核種ですか、それについてもトリチウムと同じように、さらに低くということであるだと思っておりますけれども、どのくらいのレベルなのか分かるような形で説明いただきたいんですけれども。

【東京電力廃炉コミュニケーションセンター 松尾副所長】

先ほど、測定用の設備で 62 核種と、炭素 14 という核種の分析を行うと御説明させていただきました。これらは、一概に放射性物質といっても特徴が違うものですから、国の基準も核種によってさまざまな数字がございます。

それを、一つの指標として確認するのが、告示濃度比総和という言い方になるんですけども、国の基準と実際分析を行った値、その比を取りまして、今回、62 核種と炭素 14 になりますので、63 核種がありますけれども、その比を足し合わせた結果、1 を越えないというのが国の基準になります。

昨年度、私たち、二次処理性能確認試験ということで、ALPS で二回目処理をした水の分析を行いました。この時の告示濃度比総和というのが、大体 0.2~0.3 ぐらい、1 に対して、下回る値となっております。現状、ALPS で処理できれば、国の基準を満足できると考えております。

加えまして、先ほど申し上げたトリチウムは海水で希釈することになりまして、少なくとも 100 倍以上には希釈いたします。先ほどの 0.2 から 0.3 という数字も 100 倍以上希釈されていくということになりますので、0.002 とか 0.003 という値になってきますので、国の基準を何桁も下回る値になると考えております。

【消費者団体連絡協議会 佐川 京子】

ありがとうございます、よく分かりました。それとすいません、もう一点よろしいですか。

モニタリングの件なんですけれど、資料 1 の 4 ページのところにあります対策 3 のところで地元自治体、農林漁業者、消費者等の関

与というところの項目なんですけれども、海域環境モニタリングでの試料採取や検査の立会いとあるんですけれども、まだ具体的ではないのかもしれないんですけれども、今現在どのような形を想定してらっしゃるのか教えていただきたいと思います。

【資源エネルギー庁 福田室長】

今の御指摘の対策3のところでございます。地元自治体、農林漁業者、消費者等の関与で検査の立会いというところでございます。

そもそも一番初めの、対策3のポイントの所は、やはり東電だけではなくもちろん国も入るんですけれども、第三者の方にですね、しっかり見ていただいて、それがしっかりと問題ないという形で手続きを踏まれていると確認していただくというところが大事だろうというふうに考えてございます。そういった方々に、特にこういったものについて、関心のある方々にちゃんと見ていただくという形が必要だと思っております。実際に、いろいろな方々からお話をいただいている状況でございます。私たちもこの第三者の枠組みを作るにあたってですね、まさに今検討しているところでございます。実際やるにあたって科学的な技術が必要な部分もございまして、そういった対策も含めてどうするかという形で、今後具体化していきたいというふうに考えているところでございます。

【兼本議長】

始まったらもう少し具体的に、どういう段階か教えていただけると皆さん安心するのではないかなと思います。県民会議の方々も機会があればそういうのを見に行くというのも良いかもしれませんね。

【福島県観光物産交流協会 高荒 昌展】

質問させていただきます。私、昨日、大手旅行会社福島支店の方から、次のような話を伺い愕然といたしました。この旅行会社の福島支店では、このところ、原発の処理水の放水は始まっているのかという質問を頻繁に受けるということでございます。

今コロナ禍ではございますが、浜通りを中心とした福島県の復興観光、震災学習、いわゆるホープツーリズムと言われていますが、これは修学旅行を中心に結構今でも引き合いがあります。今月からは、リアルでもやります。大変ありがたいことでございますが、そのような状況の中で、修学旅行担当の先生方などのお客様が処理水の海洋放出が既に始まっていたら福島県には行けないのではないかと、という心配から、旅行会社様へこのような質問をしているということでございます。処理水についてこのような質問が来るということは、その影で、あえて質問せずに、修学旅行先を、福島県に来ることをあきらめて、他の地域に決めている学校様があることは容易に想像できます。

このように海洋放出の決定により、風評被害はすでに起こっていると思っています。

そこで国の方々に質問いたします。処理水の海洋放出に関する風評被害防止対策について、8月に当面の対策が取りまとめられておりますが、現在までにどんなことを実施されたか教えてください。

併せて、今後どのようなことをいつ実施する計画なのかも教えてください。よろしくお願いいたします。

【資源エネルギー庁 福田室長】

観光業の方々にそういった状況が存在しているということについてはしっかり認識していかななくてはならないと考えてございます。もちろんこの当面の対策を作るにあたりまして、観光の方々に対す

る支援について、もしくは風評対策についてしっかりやっていかななくてはならないことは私たちも認識してございまして、そのうえで当面の対策の中にも盛り込まさせていただいたところでございます。

先ほどお話しいただいたホープツーリズムの促進でございしますが、こういったところについてもですね、官公庁と一緒にやりまして実際サポートする、支援するという形で、今回の概算要求の中にもしっかりと支援していくという形で検討をさせていただいているところでございます。

さらに、私たちとしましてはですね、当面の対策の作成にあたりまして、観光業の方々にも説明会をさせていただいているところでございます。実際に観光に携わっている方々に、ALPS 処理水の状況、そして科学的な内容について御説明をさせていただきまして、その上で消費者の方々に対してもその情報を伝えていただけるような形で、御理解いただくということが大前提ということで大事だろうと考えてございまして、私たちもそういった説明会をやらせていただいているところでございますし、必要に応じまして福島の状態を来ていただき、見ていただくということも実際にさせていただいているところでございます。こういったものをしっかりと、引き続き、丁寧に対応させていただくとともに、観光庁と一緒にやりまして、サポートしていくという形でやらせていただきたいと考えてございます。

【福島県観光物産交流協会 高荒 昌展】

そうしますと、すでにもう説明会は、観光サイドに具体的なことをやっているということと、それは、観光関係者へ説明を国で行い、消費者への説明は、観光業者がするという構図で、国は直接、観光関係者にはまだ何も、消費者の方にはまだやっていないという理解でよろしいですか。

【資源エネルギー庁 福田室長】

言葉足らずで申し訳ございません。観光の業界の方々に対してはしっかりと御説明をさせていただくというのがまず一つ。もちろんやっております。既にやっております。ただ不十分なところもあるかと思いますので、引き続き、これはさせていただきたいというふうに考えているところでございます。

その上で、消費者の方々に対する御理解も大事だと考えてございます。こちらはそういう意味では非常にいろんなやり方があると思います。メディアの方々に発信していただく内容も含めて、先ほどパンフレットも含めてしっかりと私たちも情報発信をして届けていくということを、引き続き、やってまいりたいと考えてございます。

【福島県観光物産交流協会 高荒 昌展】

はい。しっかりお願いしたいのですが、なお捕捉して、昨日の大手、超大手旅行会社の福島支店の方々です。問い合わせがあることだけではなくて、まさに今エネ庁の方がおっしゃったように、問い合わせがあったらどのようにトリチウムのこと、それから放出のことを説明したらいいのか、苦慮していると。だから昨日、少なくとも福島の支店の方々には知らないですね。だから今やったとおっしゃっていますが、まだまだ不足していると思います。だって、大手エージェントの福島支店の方々がどう説明していいか苦慮している、分からないと言っているんですよ。だから、一回、二回やったのかもしれませんが、完全に不足していると思いますのでよろしく願いいたします。

併せて、もう一つよろしいですか。若干関連があると思いますので、もうひとつ説明させていただきます。

資料2の2ページを御覧いただきながら説明をさせていただきます

す。廃炉に関して時々言われることで、国が前面に立って取り組むという言葉があつて、私たちにも聞こえてきます。その具体的な内容について国の方々に説明をしていただきたいと思います。

資料2の2ページ、ここにALPS処理水の処分についての、国と東京電力の手続きとその実施の基本的な流れが記載されております。この資料、私も初めて見ましたが、縦長の棒の記載のとおり、左から4番目の、基本的な方針の決定を政府が4月に行ったのを受けて、実施計画の決定認可申請を東京電力が行い、原子力規制委員会がその内容を審査して基準等に合致していることを確認して認可をする、ということですよね。その後は東京電力が準備工事の実施、さらには海洋処分前の海洋モニタリング強化、それから処分開始。そしてその後、長期にわたる処分とモニタリングの継続ということになっていくわけですよね。これが通常の認可行政のパターンだと思います。行政の認可、今回の場合は、原子力規制委員会の認可の後には、ここに記載の通り事業の実施は事業者が、つまり東京電力が責任をもって行う、というのが基本的なパターンだと思っておりますし、資料で確認をされました。しかしながら、今回の場合は、その通常のやり方とは異なるということなのかな、というふうに思っております。

先般、福島民報等、地元紙の報道によりますと、今月10日に萩生田経済産業大臣が福島県を訪問されました。内堀知事との会見の際のやり取りも報道されております。萩生田大臣は、東電に任せないで、国が前面に立って取り組むと発言された、と報道されております。この萩生田大臣の発言は、内堀知事の発言を受けております。つまり、内堀知事が廃炉作業を担う東京電力が県民、国民の信頼を失っていると指摘し、政府として東京電力を指導監督し、国が前面に立って最後まで責任を持った対応を強く求めると訴えたのを受けて、大臣は東電任せにしないで国が前面に立って取り組むとおっしゃいました、

と報道されています。

この、国が前面に立って取り組むとは、具体的には国は何を行うことなのか、それを教えてください。

【資源エネルギー庁 福田室長】

廃炉全般に関してでございます。国としては、この廃炉をですね、着実にかつ安全にしっかりと成し遂げるということが、復興の大前提であると考えてございます。そのために、今後こういった形で廃炉を進めることができるのか、進めるべきなのか、こういったところについて、国としてロードマップをお示しするというところでやらせていただいております。

いったい、いつまでにこういった作業をこういった手順で終わらせるべきか、こういったところを東京電力とも相談しながら作成をさせていただいております。このロードマップをもとに、いま実際にこういった手順でやっているのかというのを、東京電力から適宜、聞きまして、その進捗状況について確認しながら進めているといった状況となっております。

また日々、いろんな事情が生じまして、実際に、例えば、工程でいろんな論点が生じているというところについても、適宜、東京電力から聞きとりまして、引き続き、私たちの方でしっかりとその安全性を確認するとかであったりとか、もしくはこういった形で今後進めるべきか、そういったところについても指導させていただいている状況でございます。今回の処理水に関しましても、まずは政府の方で基本方針という形でしっかりと定めまして、その上で東京電力の方で中身について検討していただいているというのが今回のことになってございます。

また、私たち国の方としても 4 月で終わりではなくて、政府とし

てやるべきことは、今回当面の対策として 8 月に発表させていただいたという形でございます。こちら政府として安全確保と風評対策をしっかりとやっていくということで、東京電力の対策を指導していきたいというところで考えてございます。

【福島県観光物産交流協会 高荒 昌展】

ありがとうございます。通常認可行政よりは、一歩も二歩も踏み込んで指導されているというお話かなと拝聴しましたが、ただそんな中で、先ほどの報道にもあったところで触れましたが、総括的に。具体的に言うと 9 月に顕在化した 1F の ALPS 処理水のフィルターの問題とか、新潟でのテロ対策の不適切な対応とか、この 10 年間を見れば、それ以外にも色々ございました。ですから、大臣が、知事および県民の前で、国が前面に立って、ということ再度申し上げたことは、今までやってこられたより更に突っ込んでですね、具体的に何をやるかということをお求められていると思いますので、ひとつよろしくお願ひしたいと思うんですが、若干お話をして終わりにしたいと思いますが。

先程の認可と実施の流れの中を拝見すれば、認可の後には、通常は事業者がやって、ただ今回の場合は、国がいろんなところで進捗管理をしたり、いろんな個別案件について御指導申し上げるということなのかもしれませんが、通常認可行政ですと、今回のテロの問題もフィルターの問題もそうですけど、それまで今まであった様々な問題も含めて、事業者の方が認可条件とか法律基準に合致しないことを度々やればですね、最終的には一番きつい処分は認可の取り消しということも、通常認可行政の中ではありますよね。ところが、今回のこの事象は、東京電力さんがこの廃炉の事業の認可を申請して、国がその認可を取り消しして東京電力さんがその廃炉から手を撤退すると

いうことはあり得ないことだと思います。

ですから国は、認可の取り消しができないという特殊な状況の中で、行政庁たる国は、東京電力を指導するという非常に、苦慮もされるでしょうし、大変な状況なんだと思います。で、ありますので、今後更にですね、もっと具体的にやっぱり私ども県民に分かりやすく、国は東京電力をこのように指導して、国が前面に立って廃炉作業をしっかりやっていくんだ、ということが県民に分かるように具体的にお示しいただきたいということを御希望申し上げまして、よろしくお願ひしたいと思います。

【資源エネルギー庁 福田室長】

ありがとうございました。引き続き私たち、今回こういった形で対策を取りまとめさせていただきましたが、より具体的に皆様に施策をお伝えし、お届けできるように、そして東京電力に対してしっかりと廃炉そして福島復興、こういったものをしっかりと成し遂げられるように指導してまいりたいと思っております。よろしくお願ひいたします。

【兼本議長】

その他まだあるかと思いますが、まだ説明もう1件ありますので。はい、一件。短い質問でどうぞ。

【福島県森林組合連合会 松本 秀樹】

お願ひでありまして、実は私ども東電さんからも御説明を受けておりまして、こういう対策をしますよという御説明を受けておりますが、大変失礼ですけれども、今日の会議とかですね、我々の、上部機関のみの説明でありまして、そこはですねやはり、一般県民の方が

ですね、こういう取り組みをしているのかと、こういうのを十分に理解をしていない。対策は手を何本か挙げていますが、これを、実際、県民の皆さんは理解しているかっていう、一番周知の業務が欠落していると私は思っております。是非そこをお願いしたいと思っております。以上でございます。

【資源エネルギー庁 福田室長】

ありがとうございます。こちら、国としてしっかりと皆様に御理解をいただくよう、説明をある程度丁寧に、説明を引き続きさせていただきたいと思っております。もしよろしければ、どんどん御説明にあがりたいと思っておりますので、御指示いただければと思います。よろしくお願いたします

【福島県森林組合連合会 松本 秀樹】

我々に説明をするのでなくて、客体が違うと思います。客体は県民だと私は思うんです。なんか言うとその団体で御説明します、じゃなくて、一番関心があるのは県民の皆さんだと私は思っております。以上でございます。

【資源エネルギー庁 福田室長】

ありがとうございます。そちらも含めましてしっかりと御説明させていただくべく、私たちの方も対策を進めたいと思っております。よろしくお願いたします。ありがとうございます。

議事（２） 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた
取組について

【兼本議長】

それでは次の議題に進みたいと思います。

議事の2ですけれども、東京電力福島第一原発の廃炉に向けた取組についてということで、時間としては8分、10分くらいの説明で大事なところよろしくお願いします。

【東京電力廃炉コミュニケーションセンター 松尾副所長】

東京電力の松尾でございます。

引き続きまして、福島第一原子力発電所の中長期ロードマップの進捗状況などの御説明をさせていただきたいと思います。資料のほう、先程の資料2になりますけれども、こちらの12ページ目から御説明させていただきたいと思います。お時間の関係もございまして、すべて御説明するのは割愛させていただきたいと思いますが、トピックスにつきまして、御説明させていただきたいと思

います。まず12ページ目になりますけれども、こちら1号機から4号機の状況についてお示ししております。左側から1号機と書いてありますけれども、1号機につきましては現在使用済み燃料プールからの燃料の取り出しに向けまして、建屋カバー残置部の解体、こちら完了しまして先月の9月から大型カバー設置工事に着手している状況です。また、今後の燃料デブリ取出しに向けまして、原子炉格納容器の内部調査、これを行う準備といたしまして調査用ロボットを投入するルートの構築を行なっているという状況です。

続きまして2号機になりますけれども、2号機は使用済み燃料プールからの燃料の取り出しに向けまして、原子炉建屋こちらの南側に燃料取り出し用の構台・前室と呼ばれる構造物の建設を行って

るところです。また、燃料デブリ取り出しの初号機と考えておりました、デブリの取り出し開始に向けた準備を進めているという状況です。

3号機・4号機につきましては、使用済み燃料プールからの燃料の取り出しについて3号機では今年2021年の2月、4号機におきましては2014年の12月に完了しているという状況です。

3号機ではこちらも燃料デブリ取り出しに向けまして今後追加の原子炉格納容器内部調査を行っていくかどうかといったところの検討を進めているという状況となっております。

トピックス2点ほど御紹介させていただきたいと思いますが、21ページまで飛んでいただければと思います。

さっき御指摘もございましたけれども、高性能容器内のスラリー移し替え作業の実施及び排気フィルター損傷への対応状況についてになります。今年の8月24日になりますけれども、高性能容器、我々ヒック（HIC）と呼んでおりますが、こちらのスラリー、これはALPSで処理した後の廃棄物、沈殿物になりますけれども、こちらの移し替え作業を行っておりましたところ、ヒックのスラリーの移し替え装置というものがございまして、こちらについている排気フィルター出口、こちらのダストの濃度が高いという警報が発生いたしました。

このため、作業を中断しまして調査を行いましたところ、当該フィルターに損傷が確認されたという状況です。

この損傷を受けまして、ALPS内にあります排気フィルターすべて点検いたしましたところ、全部で76箇所ございますが、そのうちの32箇所損傷が確認されたという状況となっております。

なお、その排気フィルター、今回損傷ありました排気フィルターにつきましては、ALPSで水を浄化する機能というところではございま

せんで、設備の附帯装置ということになります。従いまして、損傷により ALPS の浄化性能に影響を与えることはなく、水処理への影響はなかったということです。右側に図がございませけれども、上段の青いところ、ALPS 処理前水という円筒形のタンクを示していますけれども、こちらから青い太い線で、右側に流れていきますが前処理設備、吸着塔とありますけれども、今回損傷が確認されたのは下段のオレンジ色の点線で囲った所、こちらが使用済吸着材などを入れます高性能容器ヒックになりますが、こちらについているフィルターあるいは上段の処理する過程のタンクがありますけれども、そのタンク直接ではなく、この空気抜きに付いているフィルター、こういったところのことになりますので処理には影響がないということでございます。

また、これまでに、作業員の方につきましては、身体汚染ですとか、内部汚染取り込み、そういったことも発生しておりませんで、また外部への影響もないと考えております。

排気フィルターの損傷にいたった原因につきましては、ヒックの内部にミストと呼ばれる水の霧状になったもの、そういったものが発生いたしまして排気フィルターにそれが付着して排気フィルターが湿ってしまつて強度が劣化したところに作業におきましてエアブローということで空気を吹き付けるような工程がございまして、それがフィルター中央付近に集中して損傷に至つたものと考えてございます。

22 ページの方御覧になっていただきたいと思いますが、現在 ALPS につきましては、排気フィルターの方、こちら大容量の代替フィルターを追加設置したり、あとは連続ダストモニターを設置いたしまして、ALPS の運転を慎重に継続をしているという状況でございます。

今後しっかりと原因究明の結果を踏まえまして、設備の改造ですとか、フィルターの取り替えを実施して、また、点検の方式の運用の見直しもしっかりやってまいりたいと考えております。

右側の方へいっていただきまして、当該排気フィルターにつきましては2年前の2019年に交換工事を実施しましたが、その際にも同様の損傷が確認されたということがございました。しかしながら当時は、原因究明ですとか改善措置を講じていなかったという状況でございます。

当時の経緯につきまして、調査をいたしまして、資料の方、補足しながら御説明しますと、当時担当した我々の担当者の方が、作業員の被ばくですとか身体汚染、あとはモニタリングの結果に異常がなかったということがございまして、排気フィルターが機能喪失していたという認識がなかったということ。また、この排気フィルターについては、消耗品という考えがございましたので、計画通り新品のフィルターに交換したということから、2年前は問題ないと考えており、上司の方へ報告を行っていなかったということが確認されました。

今後こういった報告プロセスにつきましても、しっかり見直しを行って、安全管理面の強化をはかってまいりたいと考えております。

更に今回の案件を受け、ALPS設備以外に福島第一原子力発電所で使用している類似の排気フィルター、こういったところを抽出いたしまして健全性の確認を実施いたしました。

その結果、ALPS設備以外では、102箇所類似のフィルターがあるということが確認され、そのうちの100箇所につきましては、これまでの点検実績ですとか、設計運用面の調査によりまして排気フィルターが健全であるという事を確認しております。

残る2箇所につきましては、現場の方に参りまして、直接確認を行ってフィルターに損傷がない、異常がないということを確認してお

ります。この2箇所につきましてはこれまで点検を実施していなかったということがありますので保全方式、点検方式ですとか、管理の方法について検討見直しを行ってまいりたいと考えております。

続きまして、また飛んでいただきまして最終ページ25ページの方御覧いただきたいと思えます。

こちらの方で廃棄物管理の適正化に向けた計画の検討状況について御説明いたします。

福島第一の現場で工事を行いますと、がれき等が発生いたしますけれども、こういった廃棄物につきましては、原則、速やかに一時保管エリアとして我々が設定している場所にて保管を行っているという状況です。

工事の都合上あるいは一時保管エリアの保管状況によりまして、すぐに一時保管エリアに運搬できないという場合もございまして、その時のために仮設集積場所というものを設置して仮置きしているという状況です。この仮設集積場所につきましては、廃棄物の保管エリアであります一時保管エリアと同様に、線量率に応じて飛散抑制対策を実施し、区画ですとか、線量リスト表示をしているという状況です。

また、一時保管エリアよりも頻度は低いですが3か月に一度定期的な巡視点検を行っていたという状況です。

今年3月に発生いたしました、一時保管エリアに保管しておりましたコンテナがございまして、そちらから放射性物質が漏洩したこと、あるいは同じく今年7月に一時保管エリアに保管しておりましたノッチタンクと呼ばれるタンクから、放射性物質を含む雨水が溢水、あふれたということがございまして、一時保管エリアにおきましては、その対応としまして、コンテナ、ノッチタンクの点検を優先的に取組んでいたという状況がございまして。

そういったところから、一時保管エリアの整理作業が少し停滞したところがありまして、十分な空き容量が確保できないという状況で、一時保管エリアでがれき等受け入れきれずに仮設集積場所での仮置きが長期にわたったという状況となっております。

このようなところを踏まえまして、仮設集積場所の最小化に努めてまいりますが、管理体制といたしまして、今後発電所構内において物品管理の適正化と言ったところをはかってまいりたいと思っておりますけれども、その方針といたしましては、構内の物品は適切に保管された状態にしていきたいと考えています。

そのため、現状、安全対策が不十分なものにつきましては、それを抽出して優先順位を定めながら是正を行って適切な保管状態であることを確認してまいりたいと考えております。

また、適切な場所で適切に管理できるよう必要な運用ですとか、あるいは実施計画の見直しも含めて検討して計画的に進めてまいりたいと考えております。そして特に、廃棄物管理の適正化の計画といたしましては、適切な保管状態の確保に向けた是正を優先的に進めてまいりたいと考えています。

また、これと並行いたしまして、保管エリアの転用ですとか、減容処理等によりまして、一時保管エリアの保管容量を確保しまして仮設集積を解消していきたいと考えております。

一時保管エリアの保管容量確保の対策と合わせまして、既存の一時保管エリアの保管状態の反映を行うことで、敷地境界線量、こちらの影響を抑えつつ来年度2022年度内の仮設集積の最小化を図ってまいりたいと考えてございます。

資料の方の御説明は以上になりますが、先程の御質問の中でもいろいろ御指摘されております通り、こういった、ただいま御紹介いたしましたトラブル等ございまして、我々の管理体制につきましても、

ご不安いただいているところあろうかと思えます。

いずれにしましても、作業工程の遅れとか、トラブルにあたりまして、地域の皆様をはじめ、社会の皆様に御心配をおかけいたしておりますけれども、そういったところの対策をしっかりと取りながら、例えば長期にわたり廃炉作業を安全に進めるために、十分なスキルを更に身につけていくですとか、安全を最優先に進めてまいりたいと思えます。引き続きよろしく願いたします。私からの説明は以上となります。

【兼本議長】

どうもありがとうございました。

それでは今の説明に関して何か質問、コメント等あれば願いをいたします。

【福島県 PTA 連合会 平塚 康晴】

資料1の8ページにあります、学校への説明、また、福島県内の高校生等への出前授業等とありますがどういった内容の授業をされているのかお聞きしたいので、よろしく願いたします。

【資源エネルギー庁 福田室長】

私たちの方でやらせていただいているのですはね、まさに私たちの職員が学校の方に訪問させていただきまして、今の廃炉の状況でありましたり、またはこの ALPS 処理水の中身でありましたり、状況でありましたり、検討状況であったりとか、こういったところについて説明をさせていただくであったりとか、あとは実際に福島第一原発の中を見ていただくとか、こういったところも含めて教育の中で生かしていただくということをやらせていただいているところでご

ざいます。

【福島県 PTA 連合会 平塚 康晴】

ありがとうございます。

私たち PTA の団体は全国にも繋がっておりまして、今後、保護者及びその教員、先程修学旅行の件もありましたが、保護者の関心はもちろん教員の方々も非常に興味のある方は沢山いらっしゃると思います。その中で全国に行ったときに福島県でこういうふうなことをやっていて、理解を得ているというのは、情報発信が非常に大事なことだと考えています。

また、中高生及び大学生においても、こういった授業を通して今の福島県の現状を見ていただくのは、今後 20 年後 30 年後と考えたときに、その若い方々に情報をきちんと理解していただく機会として非常に重要でないかなと考えています。以上です。

【資源エネルギー庁 福田室長】

ありがとうございます。

私たちの職員がまさに高校生の方々とお話させていただいているわけでございますけれども、そういった中で実は職員の方もいろいろ刺激を受けましてですね、その上で、今後施策に役立てていかなくはならない発想をいただいたりとか、こういったところで非常に有益なものをいただいているところでございます。

引き続き、こういった取り組み進めてまいりたいと思います。よろしくおねがいたします。

【兼本議長】

今のこういった活動というのは、この一枚の資料以外にも、ホーム

ページ等で見れるような形になっているんですか。

【資源エネルギー庁 福田室長】

取り組みの状況についてはホームページなどにも出させていただいてございます。教材といった形ではないですけれども、コンテンツという形で提供させていただいてございます。

【兼本議長】

もっと詳しい情報を知りたいければ、県の方にお問い合わせすればホームページから探していただけたらと思います。ぜひ他の県にも広めていただきたいと思いますね。

質問前の方に戻ってしまいましたけれども、廃炉状況の方では何かございますか。

【福島大学 牧田 実】

このところ ALPS 処理水の話の方にはかなり時間が集中していくような形になってはいますが、従来の廃炉作業というのとも平行してずっと進んでいくということだと思いますけれども、短時間ではなかなか難しいのかもしれませんが、それぞれの1号機から主に3号機までになるのでしょうか。特に、進捗状況とか遅れが生じてるとか、困難な点が浮かび上がっているとか、そういったことがございましたら手短かに教えていただければと思うのですがよろしく願います。

【東京電力廃炉コミュニケーションセンター 松尾副所長】

遅れという意味合いでは、中長期ロードマップの中では2号機におけます燃料取り出しの開始の目標、試験的取り出しの開始の目標が

本来2021年内ということにしていました。取り出すための装置を海外、イギリスの方で制作をしておいたというところで、世界的な新型コロナの影響等もございまして、遅れているという状況となっております。装置はすでに国内の方に搬入されておきまして、今、最後の調整試験ですとか、取り扱いの試験とか行っていますので遅れの方は1年程度に抑えられるようにということで、今安全を確保しながら順次進めているところでございます。

その他のところにつきましては概ね計画に沿って進んでいるという状況かと思っております。

【東京電力福島第一廃炉推進カンパニー 小野プレジデント】

我々として今ちょっと気にしておりますのが、資料2の16ページに2号機の原子炉建屋の最上階内シールドプラグの調査というのがございます。ここ、非常に線量が高くて、内部がかなりセシウムの汚れが付いているだろうと規制庁さんともいろいろ一緒になって調査をさせていただいていますが、そういう予想が立ってございます。

当面の2号機の燃料取り出しに関して言えば、遮蔽材をきちんと配置することで対応ができると思います。ただ、長い目を見たときには、例えば燃料デブリの取り出しみたいなことを考えていたときには、ここをどうするかというのはまだ先の話かもしれませんが、我々しっかりと検討していく必要があるだろうと思っております。

将来の遅れというか、将来における課題というところが一つあるかと思っております。

それから現状18ページを見ていただくと、最近の話ですけれども1, 2号機の非常用ガス処理系(SGTS)配管の撤去ということを計画しています。特に1号の場合は例の事故の時のベントをした配管でございまして、線量が非常に高うございます。この配管を取

っていこうという工事を今始めてございますけれども、一部、作業員さんの被ばく等を考えたときに、やり方を少しもう一回確認した方がいいだろうということで、慎重に作業を進めているところでございます。

その他、次のページ、19ページにゼオライト土嚢ということが書いてございます。プロセス主建屋や高温焼却炉建屋の下に事故の直後にセシウム等を吸着しようということでゼオライト土嚢というものを配置しておいていたんですけれども、これが非常に線量が高いということで、これにつきましては、今2025年ぐらいになるかもしれないけれども、どうやって取っていくかということで調査をしっかりと行っているところでございます。今後、調査の結果をもとに具体的な取り出しの計画というのを立てていくということで、今、検討を進めているそういう段階でございます。以上でございます。

【兼本議長】

他になにかありませんか。どうぞ。

【福島県消費者団体連絡協議会 佐川 京子】

今回の発電所の廃炉なんですけれども、最終目標といたしますか、廃炉の状態について国の方にお聞きしたいんですけれども、福島第一原子力発電所の建物まですべて撤去して、更地にするまでが目標なのか、それとも、燃料デブリであるとか燃料棒であるとか、すべてその内部のものを除去して廃炉の最終と考えているのか、そこを国の方でどう考えているのか教えていただきたいと思えます。

【資源エネルギー庁 福田室長】

御質問ありがとうございます。廃炉のこの後のどういうふうな形

で進めていくかというところの御質問かと思えます。

先程の東電からの説明にもございましたとおり、これから燃料デブリの中の溶けた燃料を取り出していく作業も始まってまいります。ただ、溶けた燃料がいったいどういった性状になっているのかとか、これは出してみてもっとしっかり分析をしていかないと分からないところが結構まだたくさんございます。

したがって、ロードマップ上におきましても、こういったものをまずしっかり分析したうえで、その上で次どういったプロセスに進めることができるのか、こういったものを次に検討した上で次のステップをどう進んでいくのか決めていきたいと思います、という流れになってございます。

したがって、現時点において完全にまっさらにするのか、こういったところについては、まだ完全に決めきれないという状況でございますが、一步一步その上でどうやってリスクを下げていくのか、こういったところについてしっかりと時間かけても、しっかりと着実に進めるという形で考えているところでございます。

【福島県消費者団体連絡協議会 佐川 京子】

そうしますと、今よく言われているのが、廃炉まで30年40年とかいうような、ざっとした今後の年数が示されているわけなんですけれども、そうすると今後の状況次第では、先は現在のところ見通しは立っていないというところが正確なところというところによろしいでしょうか。

【資源エネルギー庁 福田室長】

ありがとうございます。まさに30年40年という形で示させていただいてございます。その中に、いくつかステップがあるというふ

うに考えております。

ステップの中でしっかりと状況を踏まえた上で、ロードマップにしてどういうふうにするか判断しなければいけないというふうに考えてございます。今しっかりとそういう意味で、将来的に30年40年の中でこういった手続きを進めていきたいと思いますという大枠を決めさせていただいている、そういう状況だと認識していただければと思います。

【福島県消費者団体連絡協議会 佐川 京子】

今日のところは了解いたしました。ありがとうございます。

【兼本議長】

(廃炉のゴールが何かは)分かりにくくて、説明しにくい部分ではあると思うんですけども、ロードマップでどこまで定義されていて、どこまで進んでいるかを、遅れもあってもよいので、説明いただけるとよいかと思います。ロードマップの中には更地にするところまでは書いてないですね。それから燃料取り出しも最終的にどの程度取り出していくのか定義されていないと思うんですけども、その辺をわかりやすく説明されるとよいのかなと思います。

私のほうから1つだけコメントです。ALPSのフィルターのトラブルとかですね、いくつか保守に関するトラブル事例が報告されました。(廃炉作業では初めて使うシステムが多いので)やむを得ないことだと思うのですが、プランを立ててチェックしてその結果に基づいてまた改善していくというPDCAサイクルを生かしてしっかり進めていただきたいと思います。今回みたいなトラブルはそれで解決できる問題だと思いますので、その結果をしっかりと県民の方に説明を言っていただくことで東電としての姿勢というのが分かって

らえるのではないかと思いますので、よろしく申し上げます。

まとめ

【兼本議長】

よろしいでしょうか。それでは時間も、ちょうど時間なので、本日の会議のまとめをさせていただいて終わりたいと思いますが。

いくつか有意義な議論があったと思いますが、最初に挙げたいのはですね、情報の信頼性とかですね、トリチウムの安全性が皆に理解されているのかどうかというところの問題がありましたけれども、そこで、リーフレットとかですね、文字ではない分かりやすい資料がほしいということで、リーフレットぐらいは、いろんな展示館にあってもいいのではないかと思います。漫画的な説明で、それをぜひ試みて欲しいと思います。トリチウムの安全性ですとか、トリチウムを計る難しさ、これは割と簡単に説明できるような気がしますので、そういうものがリーフレットもないというのはちょっと。何度も質問が出ていると思いますので、分かりやすい説明がないというのはちょっと問題かなと思いますので、ぜひ検討いただきたいと思います。それが1つです。

それから放水の説明ですね、どこの時点で希釈をして、どこでモニタリングをしますよという、いろんな質問がでましたので、今回一度だけではなくて、もう少し時期が近づいたら分かりやすい説明をしていただくと良いかなと思います。これが2つめです。

それから3つめの指摘です。我々が聞いてもですね、県民の方までそれが行き届いていないというような質問があったと思います。説明をしたということと、理解してもらっているかというのは違うことなので、ぜひ実績をですね、さっきも、PTAのお話にもあり

ましたけども、実際にこれまで説明した実績とかですね、どう理解してもらったとか、記録としては残っていると思いますので、そういったものをぜひ皆さんに届くように公開していただければいいかなと思います。その3点ぐらいですね、まとめさせていただきたいと思います。

【東京電力福島第一廃炉推進カンパニー 小野プレジデント】

議長すいません、ひとつだけよろしいですか。

一番はじめにあったリーフレット等ですけれども、実は当社も色々リーフレット作ってございます。トリチウムってどういうものか、とか含めて作ってございまして、出来れば、皆さんにお届けするなりして、今日こういう場なのでちょっとお配りはしていないようなので、これ見ていただいて、またここ分かりにくいとか、このところの説明をもっとしたほうがいいんじゃないとか、そういうアドバイスをまたいただけたらありがたいなと思ってございます。これ今一生懸命ブラッシュアップしているところでございますので、そういう形で我々も今後しっかりとより良いものを作っていこうと思ってございますので、できればこういうリーフレット等をお配りさせていただいて、みなさんの御意見を伺うという形をとらせていただければありがたいと思ってございます、いかがでございましょうか。

【兼本議長】

それは大変良いことだと思います。県の事務局の方に言って、それをまた郵送で配布という手もありますので、この場で見てすぐにコメントというのは難しいこともあると思いますので。

【資源エネルギー庁 福田室長】

すいません、国の方もパンフレット等、持っています。もしよろしければ、一緒にお届けさせていただければありがたいと思っています。

【兼本議長】

ではその事前配布はあっても良いと思いますが、こういう場での説明もですね、機会を見てぜひお願いしたいと思います。

では、これを持ちまして議事を終わりました、事務局から何かありましたらお願いいたします。

【事務局】

ありがとうございました。

事務局より、2点ほど御連絡申し上げます。

本日の議論、資料につきましては、追加の御意見、御質問がございましたらば、お手元に配布しております回答様式に記入いただきまして、返信用封筒にて、11月5日の金曜日までに送付願います。

次回の県民会議の開催につきましては、日程、内容が決まり次第、あらためて構成員の皆様へ御連絡申し上げます。

以上をもちまして、本日の県民会議を終了させていただきます。