

那珂市議会原子力安全対策常任委員会記録

開催日時 令和5年5月17日（水）午前10時00分

開催場所 那珂市議会全員協議会室

出席委員 委員長 武藤 博光 副委員長 花島 進
委員 關 守 委員 大和田和男
委員 富山 豪 委員 笹島 猛

欠席委員 な し

職務のため出席した者の職氏名

議長 萩谷 俊行 事務局長 会沢 義範
次長 秋山雄一郎 次長補佐 三田寺裕臣
次長補佐 岡本奈織美

会議事件説明のため出席した者の職氏名（総括補佐職以上と発言者）

副市長 玉川 明 市民生活部長 平野 敦史
防災課長 石井 宇史 防災課長補佐 疋田 克彦
原子力専門委員 4名

会議事件説明のため出席を求めた事業所

量子科学技術研究開発機構 9名
三菱マテリアル株式会社 4名
三菱原子燃料株式会社 4名
日本原子力発電株式会社 7名

会議に付した事件

（1）原子力事業所の年間主要事業計画について

- ・量子科学技術研究開発機構
- ・三菱マテリアル株式会社
- ・三菱原子燃料株式会社
- ・日本原子力発電株式会社
- …各事業所より報告あり

（2）東海第二発電所安全性向上対策の工事状況等について

- …日本原子力発電株式会社より報告あり

（3）その他

- ・ホームページ問い合わせの件
- …内容を勘案して再作成

会議資料 別添のとおり

議事の経過（出席者の発言内容は以下のとおり）

開会（午前10時00分）

委員長 皆様、おはようございます。

本日は、原子力安全対策常任委員会にご参集賜り、大変ご苦労さまでございます。

また、昨日は本米崎地区の住民の方々との会合、大変お疲れさまでございました。現地における様々な意見、そしてまた要望、足りない点をじかにお聞きすることができましたので、今後の私たちの活動にも大いに役立つのではなかろうかと思っております。

本日は、定例の各事業所からの報告のヒアリングとなっております。

開会前にご連絡いたします。

会議は公開しており、傍聴可能です。また、会議の映像は庁舎内のテレビに放送しております。発言はマイクを使用し、質疑・答弁の際は簡潔かつ明瞭をお願いいたします。携帯電話をお持ちの方は電源をお切りいただくか、マナーモードをお願いいたします。

ただいまの出席委員は全員でございます。欠席委員はありません。定足数に達しておりますので、これより原子力安全対策常任委員会を開会いたします。

会議事件説明のため、副市長ほか関係職員の出席を求めています。また、原子力専門委員も出席しております。職務のため、議長及び議会事務局職員が出席しております。

まず、議長からのご挨拶をお願いいたします。

議長 改めて皆さん、おはようございます。

原子力安全対策常任委員会にご参集いただきまして、誠にありがとうございます。

委員長から今ありましたけれども、昨日は本米崎の方との懇談会がありました。いろいろな意見が出たわけですが、これを参考にしながら原子力安全対策常任委員会としても進めていただければと思いますので、どうぞよろしくをお願いいたします。

今日は、会議事件としては、その他を含めて3件ということで、少し時間がかかりそうですので、慎重の中にもスムーズなご協議をいただければと思いますので、どうぞよろしくをお願いいたしまして、簡単でございますが、挨拶に代えさせていただきます。どうぞよろしくをお願いいたします。

委員長 ありがとうございます。

続きまして、副市長からのご挨拶をお願いいたします。

副市長 改めまして、おはようございます。

原子力安全対策常任委員会のご出席お疲れさまでございます。

コロナも収まって人の動きも活発化しておりますけれども、昨日もニュースでありましたように、電気料金が上がるということで、早ければ6月からということで、第2回定例会におきまして、また物価高騰対策等で皆様方のご審議を賜りたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願ひしたいと思ひます。

本日は、協定に基づきまして、原子力事業者からの事業計画等の説明ということになりますので、ご審議のほどどうぞよろしくお願ひ申し上げます。

委員長 ありがとうございます。

本委員会の会議事件は別紙会議次第のとおりです。

本日の審議の進め方につきましては、別紙日程のとおり、原子力関連4事業所から順次、年間主要事業計画について報告を受ける形となります。

暫時休憩します。事業所の方の入室をお願いいたします。

休憩（午前10時03分）

再開（午前10時05分）

委員長 再開いたします。

原子力事業所の年間主要事業計画についてを議題といたします。

量子科学技術研究開発機構那珂研究所の皆様が出席しております。

紹介をお願いいたします。

所長 はじめまして。私、今年の4月から那珂研の所長を拝命しました花田 磨砂也と言います。よろしく申し上げます。

あとは、右手のほうが那珂研の副所長である杉本副所長です。

左のほうが管理部長の鈴木部長、あとこちらのほうがトカマクシステム技術開発部の次長である高橋次長です。

本日はよろしく申し上げます。

委員長 では、着席において説明をお願いいたします。

所長 それでは、始めさせていただきます。

お手元の資料の1枚めくって、2ページからご説明申し上げます。

まず、核融合の発電の仕組みからご説明申し上げます。

2ページの右側の上のほうに、ちょっと高温プラズマと書いてある文字があると思うんですけども、そこで、核融合って重水素と三重水素を高温状態のプラズマにし、そういうことによって核同士が融合して、右側に書いてあるヘリウムと中性子が出てきます。この中性子が高いエネルギーを持っていて、これを発電に使うというものでありまして、左側の何かドーナツ状の装置があると思うんですけども、この真ん中のところに中性子と書いてあるところがあると思いますけれども、このところで高温プラズマをつくりまして、この高温プラズマの周りがあるブランケットのところは水で冷やされていて、その高温の中性子が当たることによって水の温度を高くし、高圧になり、その高温高圧水を使ってタービンを回して発電をするものです。

この装置の特徴は、燃料を止めると即座に反応自体が止まるということと、連鎖反応がないので、先ほど言ったように電源のスイッチを切ったり、燃料を止めたりすると、簡単に反応自体が止まるということで、非常に安全な発電の仕組みと認識しております。

続いて、3ページをちょっと開いていただきまして、それでは、これの発電をどのようにして我々が開発しようとしているかというのを示しているのが3ページです。

一番右側の原型炉というところで実際に発電を実施しようと考えております。大体今世紀半ばぐらいにそれを実現したいと思っております、この核融合の研究開発自体は、試験装置って左側のほうに書いてあるんですけども、1990年代からJT-60SAの計画を行っております、数々の世界最高の成果を上げ、ちょうど真ん中のところに今現在があるわけですけども、世界の7極がフランスの南仏に核融合実験炉ITERというものを造って、そこで核融合燃焼の実証をしようというプロジェクト、加えて、それと並行して、ITERだけでは原型炉に持っていけないので、日欧のブロードアプローチ計画、右側の一番下のところに日欧共同事業と書いてあるところなんですけれども、その2つを使って実用化に持っていかうということを考えております。

このブロードアプローチ計画の一環として、この那珂研にはJT-60SA計画というのがありまして、この装置を使ってITERの支援及び原型炉に向かった先進的な研究をやるという計画になっております。

引き続き4ページを開いていただきまして、現在、那珂研でやっている主な活動状況としては、JT-60SAとITERがありまして、JT-60SAについては、JT-60SAの本体はもう既に完成をしております。R2年3月に完成しております、必要になる許認可等もR2年10月に規制庁、同年12月に県、市の了解をいただいているというような状況です。

これまでJT-60SAの試験のために整備されている装置が液体ヘリウム冷凍機システムとか電源整備の設備、あと加熱装置の設備などが整備されております。また、ITER用の開発試験におきましては、日本が分担する機器の調達、開発しながら調達するわけですけども、そのために必要な試験装置、ITER用の先進計測器装置の開発とかITER用の加熱装置の開発などの装置が那珂研のほうに整備されているという状況です。

5ページのほうへいただきまして、まずはJT-60SAの計画について少しだけご説明申し上げますけれども、日欧協力で実施する幅広いアプローチ活動のサテライトトカマク計画であります。JT-60を超伝導トカマク装置に改修しております。目標は、核融合出力50万キロワットを目指すITERの支援研究をやる。もう一つは、核融合原型炉のための先進的な試験をやる。さらに、核融合はちょっと長期にわたりますので、この装置を使いながら人材育成もやるということです。特徴は、超伝導コイルを用いているので、長時間プラズマを、数百秒という長いプラズマを生成するような開発研究ができるということです。

これは、ITER装置の約半分の大きさでして、重量で大体10分の1ぐらいの装置です。日欧が協力して機器を製作して、この那珂研でそれを持ち寄って組立てを行ってまいりました。

次、6ページを開いていただいて、R2年3月までに装置は完成しまして、R2年4月から統合試験運転を実施しております。R3年1月からは、超伝導コイルが冷えたので、

超伝導コイルへの通電試験を開始しております。左の写真が統合運転中の写真です。その左の下が超伝導コイルをどんどん液体ヘリウム温度まで冷やしていったときに、もうがくと急激に、縦軸は抵抗なんですけれども、ある時期になったときがくと抵抗がゼロになるというような状況があって、十分に冷やされて超伝導転移しているということを確認して、その後右側の通電試験におきまして、コイルに電流を流しております。

これまで一番大きなコイルがあるんですけども、TFコイルというものなんですけれども、そこに定格の電流を流して、電子サイクロトロン加熱装置を用いてプラズマの生成をしております。ただし、一番下のところに書いてありますように、EFコイルの電圧制御試験中に電炉接続部の不具合が発生し、それがR3年3月に発生しております。その後、試験を止めております。

次の7ページを見ていただきたいと思います。

R3年3月に不具合が起きまして、統合試験を中断しております。その後、外部専門家を含む調査の結果、超伝導コイルへ電流を供給する電炉の絶縁性能が確保されていなかったことが原因と判明。このため不具合が起きた箇所とともに同様の構造を有する箇所や類似の箇所、100か所以上あったわけなんですけれども、その絶縁強化を行い、より厳しい品質管理、ここに書いてあるローカルパッシェン試験と書いてあるんですけども、それで絶縁性能を確認しております。

下の写真は4つありまして、一番壊れたのは、実は左側のEFコイルというんですけども、これも修理した後の写真がここに載せられていて、補修後のEFコイルの接続です。その隣のCSとかTFコイルは、先ほど説明した同様の構造を有する箇所や類似の箇所ということで、水平展開をしながら、その部分も補修をしております。

今、現場での修理作業に合わせて、その場修理や試験方法を開発しまして、当初計画よりも厳しい条件で、電路を含む機器の耐電圧試験を実施しております。R4年8月からR5年4月にかけてこれまでやってきました。今後、作業が実施される、ITERでの再発をなくすために開発した技術をITER機構へ共有するようなこともしております。

今後の大まかなマイルストーン計画については8ページを見ていただきます。

本年、絶縁補強などの作業を終了し、5月から統合試験運転を再開します。真空容器やクライオスタットの真空引き、ベーキング、さらにはコイルの冷却などを実施します。その後、コイル通電試験を実施します。先日ですね、BA、ブロードアプローチ、幅広い活動の運営会議があったんですけども、そこでファーストプラズマ、初プラズマは今年の秋ぐらいを予定するということで承認されております。その後、保守及び加熱実験に向けた装置増強を開始する予定であります。

ここまでがJT-60SAの概要でして、次からがITER計画における日本の調達機器について説明します。

日本が調達を担当しているものは、全てが先端技術が必要な極めて技術レベルの高いも

のを開発し、それを製作しております。ど真ん中に書いてある、今、9ページですね。ど真ん中にある、大体これが先ほど言ったJT-60SAの2倍の高さ、2倍の幅を持っておりまして、重量は10倍ぐらいです。日本が請け負っている構造物は、ここに赤字で書いてあるのと黄色字で書いてある超伝導コイルをはじめダイバータ、遠隔保守、計測、中性粒子ビーム、高周波加熱装置、トリチウム設備などを担当しております。そのうちの赤の部分については最初のプラズマに必要なもので、黄色の部分については、その後のプラズマの試験に必要なものです。それがどこまでどういう状況になっているかというのを示しているのが10ページであります。

ITER機器の開発と製作を継続しているわけですが、トロイダル地場コイルについては、日本が調達する9機のうちの7機までがもうITERのサイトに搬入されております。そのうちの2機は韓国の真空容器のセクターと組み合わせて、トカマクピットに設置されておまして、8機目については、サイトへ今搬送中です。

あとは、ITERジャイロトロンについては8機全部が完成されておまして、6機の完成検査を完了しております。初プラズマに必要な2機は、ITERサイトに今、搬入済みという状況です。そのほか中性粒子ビームについては、イタリアパドヴァで実証試験する設備のですね、日本が供給した電源設備があるわけですが、そこで統合試験を開始しております。それに加えて、ここに電極なんか書いてありますけれども、そういうものの要素技術の開発をやっております。

また、ダイバータについても、ITERで担当しているわけですが、必要になる受熱性能が20メガワットパー平米という非常に高い熱負荷なんですけれども、これについても製造方法を確立して、今調達をしようとしているところであります。

以上、11ページ、まとめまして、JT-60SA計画については、R2年度に完成した超伝導トカマクSAについては、R2年4月から統合試験を開始しました。ここに書いてある法律ですね、変更申請を実施しまして、R2年10月に規制庁の許可を得て、12月には茨城県と那珂市から新增設計画の了承をいただいております。あとは、R3年1月から3月に超伝導コイルの通電試験と電子サイクロトロン共鳴による水素プラズマを生成しております。超伝導コイル電路に不具合が生じたため、再発防止対策の改修をR5年5月末まで実施しております。トカマクプラズマの生成を目指した試験再開を5月の末から始める予定であります。

統合試験運転完了後2年間の改造期間を経て、放射性同位元素規制等の対象となる重水素プラズマの運転を開始する計画であります。

また、ITER用に開発試験については、日本分担の機器の開発試験を継続して、主に那珂研究所で実施、機器の製作については、製作会社を指揮して、主に工場にて実施しております。

以上、簡単ではありますが、私からの説明は以上となります。ありがとうございます

ました。

委員長 お疲れさまでした。

ここまでにおいて、何か確認したいこと、質疑等はございますでしょうか。

笹島委員 説明ありがとうございました。

ちょっと聞きたいんですけども、先ほどから言っているITERの支援だということなんですけれども、ここ独自では何かその、今、実験施設ですけれども、独自で何かこの今言っていたエネルギーを生み出すというのは考えているんですか、ここは。

所長 那珂研究所の研究、JT-60SAのことをご質問されていると思いますけれども、JT-60SAの1つ目はおっしゃったとおりITERよりも小回りが利くので、まずはここでJT-60SAで試験をやって、そのいい結果をITERでやって確認するというのが1点目です。2点目は、できるだけ核融合の将来的には装置を小さくしてコンパクトにする。経済性の高いものにしていくということで、かなりですね、非常に圧力の高いプラズマを安定に長時間維持するような研究開発をやっていまして、それは大きな研究でして、ここで発電自体はちょっと設備的にはできませんので、発電自体はやりません。

笹島委員 そうすると、ITERへの支援ということで、何か那珂市というか、日本国にとって、今言っていた発電はしませんと言うけれども、何か実用化されるようなことも、我々一般市民はね、望むわけなんですけれども、こういうご時世ですから、今言っていた化石燃料からの脱皮、そういう環境の変化ということでね、期待されると思うんですけども。取りあえずはITERの支援で実験中だと……

所長 いやいや、ちょっと支援という言葉強く言い過ぎたかもしれないですけども、大きなやはり目標は、先ほど言った経済性を考慮しての先進的なプラズマの開発研究というのが一番大きくて、できるだけコンパクトに装置を造るために、圧力が高いプラズマを長時間維持するような研究開発、これがなければ、次の発電を実証する、日本で発電を実施使用する実証炉につながらないので、これが一番大きなポイントです。

笹島委員 それは大体いつ頃なんですか。

所長 そうですね、今からファーストプラズマを今年につける予定でいまして、そこから、先ほどちょっと説明したように2年半から3年ぐらいかけて装置を強化しないとそこまできまないので。今、2023年、2026年とか2027年ぐらいを目指して、その辺で頑張っているプラズマをつくっていかうと思っておりますけれども。

副委員長 細かいことも含めて少し聞きたいんですが、まず技術的なことですが、放電に対応するための試験、パッシェン試験というのをやったということですよ。それで、一番厳しい放電状況までやるという意味は、そういう事態も含めて、実際よりも厳しい条件でやるということなんですか。そのために、ちょっと聞きたいのは、放電すると壊れちゃうんですか。

所長 一番最悪のシナリオはどういうことかということ、超伝導コイルがクライオスタットとい

う真空容器の中に入っています。そこには液体ヘリウムの配管が通っていて、そこに至るかどうかは別問題として、最悪のシナリオを考えた場合は、そのガスがクライオスタットの中に入り、それでもって超伝導コイルの対地絶縁が悪くなり、そうすると、超伝導コイルというのはもともと抵抗がないわけですよ。両端が設置に落ちていると、ずっと電流が流れっ放しになってコイルが壊れるということが最大の問題になってくるので、高い品質管理をやる必要があるということを日欧で取り決めましたので。そういうガスが漏れたときにも対応できるぐらいの耐圧性能を有するようなものに仕上げるということで試験をずっとやってきたわけです。

副委員長 そのガスは、何のガスを使っているんですか。

所長 ヘリウムです。

副委員長 ヘリウムですか。

所長 ええ、主に。

副委員長 ヘリウムというのはそんなに条件悪くないですよ。

所長 まあそうです。

副委員長 でも、一番漏れやすいのがヘリウムだということで、配管があるから。

所長 ヘリウムです、そうです。

副委員長 次の質問ですが、この計画の意味は本当によく分かるんです。何ていうかな、目先の発電……、発電は大分先でしょうけれども、基礎的な技術とか化学は理解するので分かるんですが、一方でほかの核融合の話もたくさん聞いていますよね、レーザー核融合とか。世間的には結構華々しいことを打ち上げている方もよその研究所でいらっしゃるんで、その辺どんなふうにお考えですか。

所長 1つは、今の趨勢で皆さんご承知のように核融合も今日も日経の1面に出ていると思いますけれども、アメリカなんかでも2,000億円の投資がマイクロソフトかなんかがやっているとかですね。そういう投資がかなり核融合に……、これは基本的には2050年のカーボンニュートラルに向けた戦略とか、もう一つ言うならば、グリーンイノベーションに向けた産業創出というところが大きくて、こぞってアメリカ含めイギリス、特にこの2つの国がかなり突っ込んだ議論をして、イニシアチブを取ろうというような状況でして、日本でも京都フュージョニアリングをはじめとしたようなスタートアップ企業が出てきております。

そういうものは、我々にとっては非常にウエルカムで、ただし、システム全体のつくり上げというのは、ロクマルとかITERとか、そういう核融合のシステム自体の開発をやっているわけではなくて、むしろコンポーネントというか、部品を開発をやっているところがほとんどですので、ちょっと大きくその辺は違うのかなど。部品の性能を上げてもらうということによる技術の開発が進むことは、我々にとっては非常にウエルカム。我々はどっちかというところ全体を集めて、システムとして本当に核融合、プラズマがちゃんとでき

て核融合、発電できるようなプラズマができるかというところがポイントです。

我々は、どう言ったらいいんですかね。気にはなりますけれども、本土を、日本の、多分皆さんご存じのように内閣府で大きな国の方針も決まっています、やはりそのところで我々もちょっと言われているのは、産業化を意識したような核融合開発をなさいということでは言われていて、ここ那珂研のところではなかなかまだ産業化できるような技術は芽生えていないところはあるにせよ、一方で六ヶ所研のほうでは、ベリリウムとカリチウムとか、そういう資源を精錬するような技術がもうほとんどですね、産業創出のところまでいっているのです、そういうものをできるだけ早い時期に核融合で培った技術を産業追いをしながら核融合発電まで持っていくことは重要なことという認識はあります。

副委員長 もう一つは、日欧という言葉が出てくるんですけども、日本とヨーロッパですね。日米ってないですね。日欧米というのはないんで、米は今、関わり方はどうなっているんでしょうか、ITERに関して。

所長 ITERについては、アメリカはITERには参加しています。ブロードアプローチというか、BAの那珂研でやるJT-60SAには、アメリカはですね、正確に言うと、国としての参加はないですけども、インスティテュート、研究所としての参加はあります。

副委員長 分かりました。ありがとうございます。

委員長 あとほか、なければ次の項目に移ります。よろしく願いいたします。

管理部長 それでは、お手元の令和5年度年間主要事業計画についてという資料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ページ目、予算・人員です。令和5年度予算は148.5億円、あと人員、こちらは直接雇用者の数になりますけれども、272人です。

事業の概要です。量子科学技術研究開発機構量子エネルギー部門那珂研究所は、事業の実施及び施設の運転維持において、これまでの安全を最優先とする基本方針及び管理体制を堅持徹底して業務運営を行ってまいります。

令和5年度における事業計画の主な内容は以下のとおりです。

1、研究開発の概要

1) 核融合実験炉ITER計画。

ITER計画については、国内機関として我が国が分担するITERの運転に必要なトロイダル地場コイルの輸送を完了させます。また、フルタングステンダイバータ外側垂直ターゲットのプロトタイプ1号機の製作を完了するとともに、実機製作のための材料調達及び実機製作を進めます。

製作を完了した中性粒子入射加熱装置実機試験用電源については、定格出力試験再開に向けた作業を継続するとともに、実機の高電圧ブッシングの調達取決めの締結に向けて、トリチウム境界に関わる設計を進めます。加えて、ブランケット遠隔保守機器については、湿度環境に関する新規要求事項に対する基本設計に基づき、主要機器の最終設計活動及び

プロトタイプ製作を進めます。さらには、製作したジャイロトロン¹の性能確認試験及びITERサイトでの現地据付け、中性粒子加熱装置ビームライン遠隔保守装置の詳細設計活動、計測機器の設計及び製作を進めます。トリチウム除去系については、ITER機構との共同調達及び日本原子力研究開発機構原子力科学研究所のトリチウムプロセス棟での性能確認試験を終えた装置の解体作業を進めます。また、我が国の人的貢献の窓口としても役目を果たします。さらに、ITER機構及び他極国内機関との調整を集中的に行う共同プロジェクト調整会議の活動を通して、ITER計画の円滑な運営に貢献します。ITER運転に関する技術、知見を取得するための準備として、ITERの運転を含めたITER計画に関わる連携協力について、大学等との議論を進めます。

2) 幅広いアプローチ活動等による先進プラズマ研究開発

ITERと並行して核融合エネルギーの早期実現を目指して日欧で進めるBA活動に関しては、我が国の実施機関としてサテライトトカマク計画に関わる研究開発活動としてのJT-60の超伝導化改修計画を進め、JT-60SAの統合試験運転を実施するとともに、運転で得た知見を踏まえた改良を適宜実施します。また、統合試験運転後に行う実験運転に向けた装置増強のための調達機器の整備、組立を進め、加熱装置及び計測装置の装置増強に着手します。

JT-60SA及び再使用するJT-60既存設備の点検、保守、改修、整備を実施します。

炉心プラズマの研究開発については、実験炉の補完的、先進的研究開発として、統合予測コードを用いたITERでの燃焼プラズマ制御研究、JT-60SAでの定常高ベータ化研究、装置技術開発を着実に推進します。

これらの研究開発を通して、国際トカマク物理活動を主導し、ITER計画に貢献するとともに、核融合エネルギーの早期実現に貢献します。また、大学等との相互の連携協力による共同研究を強化し、効率的、効果的な研究開発を進めるとともに、人材育成に貢献します。

3) 幅広いアプローチ活動等による核融合理工学研究開発

原子力機構大洗研究所にBA活動の一環として設置した液体リチウムループの分解後の機器材料を活用したリチウム取扱技術に係る研究開発を行い、核融合中性子源の設計検討に役立っています。

2、安全管理

那珂研究所における施設設備について、点検及び巡視を行い、安全管理の徹底に努めます。また、緊急時における対応措置の向上に努めます。さらに、職員等に対する指導教育訓練の実施、安全管理の一層の充実を図ります。

3、国際協力

日米協力としてのDIII-D及びオークリッジ国立研究所との研究協力、日韓協力として韓国核融合エネルギー研究院との研究協力、日中協力として中国科学院プラズマ物理研究

所及び西南物理研究所との研究協力、日欧協力としてフランス原子力・代替エネルギー庁、カダラッシュ研究所との研究協力をするとともに、多国間協力として、OECD、IEA等におけるトカマク計画研究協力、核融合の環境、安全性、経済性研究協力、核融合炉工学研究協力等を推進します。

4、その他

原子力機構原子力科学研究所ほかの拠点における関連業務については、原子力機構との包括協定に基づき、両法人間で連携協力して、これまでの事業を滞りなく進めます。また、量子科学技術等を含む科学研究に対する立地地域の一層の理解増進を図るため、研究開発成果やその他様々な活動等について広報紙、ウェブサイト、SNS、プレス発表等、多様な媒体を通じた分かりやすい情報発信に努めるとともに、施設公開、学校等への出張授業、科学イベントへの出展等を引き続き実施してまいります。

以下、参考としまして、直近1年間の理解増進活動の実績について書かせていただいております。一部、日立市、東京都で開催したものもありますけれども、ほぼ那珂市内で実施しているものです。

以上になります。

委員長 説明が終わりました。

これについての質疑とかございますでしょうか。

(なし)

委員長 ないようですので、質疑を終結いたします。

暫時休憩いたします。

量子科学技術研究開発機構那珂研究所の皆様にはここで退席をお願いいたします。大変お疲れさまでございました。

再開を10時40分。

休憩（午前10時34分）

再開（午前10時40分）

委員長 再開いたします。

三菱マテリアル株式会社の皆様が出席しております。

年間主要事業計画についての説明をお願いいたします。

まず、出席者様の紹介をしてからの説明をお願いいたします。

所長 私、三菱マテリアルエネルギー事業センター那珂エネルギー開発研究所の所長をしております田中と申します。よろしく申し上げます。

本日の参加者は、隣におりますのが安全管理グループ長の三本松です。向こう側がグループ長補佐の赤堀です。こちらがグループ員の川井でございます。今日はこのような場を設定していただきまして、ありがとうございます。

それでは、資料に沿いまして、内容のご説明をさせていただきます。

ここの資料、1枚めくっていただきますと、管理区域解除後の状況ということで、これは昨年度もご覧いただいたシートになります。管理区域を解除した後、どのような状態になることを目標にしているのかというところを3項目について示したものです。

まず建屋につきましては、将来の建屋利用について、用途の調査を行って、その結果に基づいて継続利用、または解体の判断をいたします。まだどのようにするのかというのは決定はしておりません。

放射性廃棄物につきましては、既存の廃棄物倉庫1から3という3つの倉庫があるわけなんですけれども、そちらに保管中の放射性廃棄物は処分が可能になるまで保管を継続いたします。

管理区域解除の作業に伴って発生する放射性廃棄物は、昨年建設いたしました廃棄物倉庫4に保管する予定になってございます。

核燃料物質につきましては、液体など長期保管に不適切な化学形態とか物理的な形態の核燃料物質は安定な化学形態の固体、酸化物にするという処理を行いまして、昨年度までに完了しております。譲渡先が見つかった場合には、その核燃料物質を譲渡するという方向で進めたいと思っておりますけれども、見つからなかった場合は譲渡先を探しながら保管を継続するということになります。

次のシートに進んでいただきまして、こちらには管理区域解除の全体工程を示しております。これも基本的には昨年度お示したものと同じです。2022年度はほぼ計画どおりに作業を進めることが、事故、災害なく作業を進めることができました。

項目、上のほうからいきますと、廃棄物無害化処理というのが3番目にありますけれども、これはドラム缶開缶調査の中で、管理区域の中で発生する廃液ですね、それを処理するときに出てくる澱物、スラッジとか言われるものですが、その中の成分として硝酸塩を含む澱物があるということが開缶調査の中で分かりました。これは危険物に該当するというので、那珂市消防本部といろいろ相談させていただきながら、安全に管理すると、危険物としての貯蔵を適切にするということ是对応したんですけれども、そのままですと処分場に受け入れていただくことができないということで、これの非危険物化の処理を現在行っております。これが2021年度から2024年度までかけて実施するというので、昨年度は計画どおりに作業が今進んでいるというところでございます。

4番目が先ほどちょっと申し上げました安定化処理です。安定化処理はもう2020年から始めていまして、昨年度末にようやく全量終わったというところなんです。今年度からは、まだ譲渡先が決まっていないうえなんですけれども、譲渡するときに必要な分析値ですとか、あと、ペレット状で保管しているもの、酸化物もありますので、それは粉にしておいたほうがいいだろうということで、ちょっとそういう調整するようなものですとか分析の作業というのを引き続き行う予定で、これを緑のところ示して、2年間かけて、そういうデータの取得でしたり、性状の調製なんかを行う予定にしてございます。

次の機器の撤去ですけれども、こちらのほうは昨年度新しい廃棄物倉庫ができましたので、今年度から本格的に機器撤去の作業に入る予定にしております。まず最初は、開発試験第4棟ですね、そちらのほうから着手いたします。具体的な作業は来月6月から作業をスタートして、年内に作業自体は終了する予定で計画を組んでおります。その後、規制庁への書類等、報告書等の提出とか、そういったものが残るんですけれども、年内には開発試験第4棟については全ての作業を終了したいというふうに考えております。

4棟の後は2棟に作業のほうを順次進めていきたいと。1棟は無害化処理等を今現在行っておりますので、そういったものが終わった後、1棟のほうに機器撤去等着手するという予定にしております。

機器を撤去した後、管理区域解除のほうに作業が移って、4棟のところ、ですから、年度末のところまで線が引っ張ってありますけれども、今年度末には開発試験第4棟の管理区域解除の作業を終了させたいというふうに考えております。

非管理区域の設備の撤去については、ほぼほぼ、今すぐに撤去できるものの撤去作業は終了しております。まだ残っていますのは、管理区域内の設備のためのインフラが非管理区域にもあるというところがありまして、そういったものは管理区域内の設備の撤去と並行して実施する予定にしております。

次のページっていただきますと、こちらには廃棄物倉庫4の建設、昨年度行いました倉庫の建設です。それについて少し触れさせていただいています。全体工程は2019年から設計のほうを始めまして、建設工事は2021年の第4四半期からスタートして、昨年の2022年8月に完工したというところですよ。

主な仕様のところに書かせていただいていますけれども、貯蔵容量は200リッタードラム缶換算で4,288本ということにさせていただきました。これは、想定されています管理区域解除で出てくる廃棄物量にちょっと2割ほど余裕を持たせた容量になってございます。

下の工事状況のところ、時々による写真をそこに掲載させていただきました。鉄骨造りで造った建物でございます。

最後のところは、昨年度行いました管理区域外ですね、そちらのほうの設備の撤去のほう、先ほど申し上げましたようにほとんどのものは撤去済みなんですけれども、残っていたのがこういう実験室Bというプレハブの建屋であったり、あとは廃液タンク、屋外のコールドの実験施設で使っていたものの廃液を産廃業者に出すために一時的にためておくタンクの解体撤去等を行ったというご紹介でございます。

次からは書式に従った年間主要事業計画の説明を三本松から行います。

安全管理グループ長 それでは、ここから年間主要事業計画について、令和5年度の計画についてご説明させていただきます。

説明に用いる資料は、先月行いました県主催の年間主要事業説明会に用いられた資料を基に説明させていただきたいと思っております。

まずは、主要事業の概要になりますが、管理区域解除に向けた作業ということで、継続になります。事業費8億5,000万円を計上して、事業の概要といたしましては、開発試験第1棟、廃棄物倉庫1、2に貯蔵している硝酸塩澱物を将来、放射性廃棄物処分場に払い出せる化学形態、つまり澱物ですけれども、にするための処理を行ってまいります。また将来、所内の核燃料物質を譲渡する際に必要と考えられるデータについて取得するための分析を行ってまいります。

上記作業終了後につきましては、使用変更許可申請を行った上で、試験設備の撤去を行ってまいります。また、劣化ウラン等につきましては、保管を継続いたします。

開発試験2棟につきましては、試験設備の撤去を行ってまいります。試験設備の撤去後については、使用変更許可申請を行った上で、管理区域解除を行います。また、管理区域解除までは、現在、劣化ウラン等の保管をしておりますので、そちらは継続させていただきます。

開発試験4棟につきましては、試験設備の撤去を行います。この4棟につきましては、管理区域解除ということですので、床、壁等の線量測定等が行われることになっております。放射性同位元素に汚染された廃棄物等につきましては、全て日本アイソトープ協会へ払い出す予定にしております。その他、核燃料物質及び放射性同位元素を使わない施設及び屋外の施設につきましては、設備撤去等を順次進めてまいります。

次に、原子力施設及びその他主要施設の設備計画についてですが、開発試験1棟につきましては、保管する核燃料物質の安定化処理を行ってまいります。こちらは令和2年から令和6年度、9億5,000万円を事業費としております。前年までの実績といたしましては、保管する核燃料物質の安定化処理を行ってまいりました。当年につきましては、安定化処理後の核燃料物質の分析を進めてまいります。次年度以降は、この分析の作業が継続させる予定でございます。

次に、保管する硝酸塩澱物無害化処理につきましては、令和3年から令和6年度で7億5,000万円を事業費として、前年度までの実績は、処理を前年度は開始しております。当該年度、今年度と次年度は処理を継続する予定でございます。

次に、使用を終了した試験設備の撤去につきましては、令和6年から開始して、令和8年までを予定して、8億円を事業費としております。次年度以降、これらの設備撤去を行う予定でございます。

次にまいりまして、開発試験2棟につきましては、使用を終了した試験設備の撤去を令和2年から令和6年度にかけて、5億3,000万円の事業費で計画してございます。前年度までの実績としては、試験設備の撤去を進めるとともに、撤去に必要な核燃料物質の使用に関わる変更許可の申請を行い、許可を得てございます。当該年度、今年度は使用設備の撤去を行い、次年度以降も継続となっております。

次に、管理区域解除につきましては、令和6年から令和7年を計画して、5億円を事業

費として、次年度以降、管理区域解除を行う予定でございます。

開発試験4棟につきましては、過去の試験で使用した設備を撤去してまいります。計画として令和2年から令和5年、事業費が2億4,000万円となります。前年度までの実績としては、使用設備の撤去作業を行ってまいりました。また、核燃料物質使用に係る変更許可についても許可を得てございます。当該年度は使用設備の撤去を行うということで、当該年度をもちまして、こちらの作業は終了を計画してございます。

次に、管理区域解除につきましては、令和5年度に実施し、本年度ですね、2億円の事業費で管理区域解除を計画してございます。

次に、廃棄物倉庫4になりますが、管理区域解除に伴う作業等で発生した放射性廃棄物を保管管理するための廃棄物倉庫を新設する。こちらについては、先ほど所長からの説明にもありましたとおり、昨年度、完工してございます。運用を昨年度から開始しているというところでございます。

その他の建物につきましては、非管理区域において試験設備等の撤去を行う。こちらが令和3年から令和7年度で2億4,000万円の事業費で実施しているところでございます。前年度までの実績としては、屋外設備等の使用を終了した設備の撤去を行っております。当該年度、次年度につきましても作業は継続を予定してございます。

次の非管理区域において使用予定のない建物の解体を行うということで、こちらは令和8年度から、使用予定のない建物の解体を計画しているところでございます。

次に、3の運転計画についてですが、こちらは弊所では該当しませんので、該当せずと記載させていただいております。

4番、主な放射性物質の使用、または取扱計画については、開発試験1棟及び2棟につきましては、使用量、放射エネルギー、放射性物質の種類等、また、貯蔵能力等は昨年度と変更はございません。開発試験4棟につきましては、核燃料物質使用許可変更申請の許可を今年度受けましたので、放射性物質の使用はありませんので、横バーとさせていただきます。

次に、主な放射性物質の輸出計画については、今年度の計画はございません。

次、主な放射性廃棄物の処理処分計画になります。

まずは気体になりますが、開発試験1棟、2棟、4棟全て昨年度と変更はございません。

液体につきましては、開発試験1棟及び2棟は、各種ウランとしてそれぞれ1棟、2棟専用の排水管を用いまして、三菱原子燃料の排水ポンプの受入れ、海への排水という処理方法を取ってございます。年間放出量に関しましては、開発試験1棟は昨年度と変更はございません。開発試験2棟につきましては、変更許可申請済みのため、放出量はなしということですので、ゼロと記載させていただいております。開発試験4棟につきましては、全て出たものは日本アイソトープ協会への処理を委託しますので、年間放出量としてはゼロになります。昨年度、液体廃棄物として78リッターがありましたが、こちらは固体化して

R I 協会に払出し済みということもございますので、こちらの年間放出量は今年度はゼロということにさせていただいております。

次に、固体につきましては、まずは可燃になりますが、可燃は開発試験 1 棟、2 棟では核種がウランになります。1 棟が年間発生量30本、2 棟が50本を想定してございます。こちらは廃棄物倉庫 3 へのみ保管を予定しております。保管方法につきましては、大型容器、またはドラム缶にて保管を予定してございます。年間処理量につきましては、処理はございませんのでゼロ、1 棟、2 棟につきまして合わせて80本が保管ということで、80というふうに計上させていただいております。

開発試験 4 棟につきましてはコバルト60で、年間発生量 5 本になりますが、こちらは日本アイソトープ協会への処理を委託しますので、発生量 5 本ですが、全て処分ということになりますので、保管量はゼロということになります。

不燃になりますが、不燃は 1 棟、2 棟でそれぞれ30本、400本を計上してございます。そちらにつきましては、廃棄物倉庫 1 から 4 にドラム缶、または大型容器にて保管ということを想定してございます。処理はできませんので、全て保管ということで430本を年間処理量として計上しております。こちら合わせまして年間実績プラス430本が計上となります。そのうち廃棄物倉庫にありました、先ほど所長からご説明しました硝酸塩澱物の処理を今進めておりますので、その減容処理によって50本のドラム缶が減容されるという計画になってございます。その50本を引きまして、不燃の累積見込み保管本数は3,811本となってございます。開発試験 4 棟につきましてはコバルト60で、75本の発生量、これは管理区域解除に伴い発生するものですが、こちら日本アイソトープ協会へ全て処理を委託しますので、保管量としてはゼロ、累積見込み保管量もゼロということで計上させていただいております。

保管能力、右から 2 番目の枠になりますが、こちらについては、倉庫 4 の新設がございましたので、4,288本が追加されて8,812本という保管能力になってございます。核燃料廃棄物の累積見込み保管本数は、今までのご説明を合わせまして4,713本が保管されるということに計画してございます。

続いて、教育訓練実施計画になります。

こちらにつきましては、教育訓練の中身としては、新たに従事者等に指名する者の教育、また、放射線業務従事者教育、そのほか防災・保安等訓練がございます。新たに従事者等に指名する者の教育につきましては、随時その対象者が発生した場合に行います。本年度の計画としては30名程度を計画してございます。法令の根拠等、また、教育訓練の中身につきましては、昨年度と同様で、6時間程度の教育を考えてございます。

放射線従事者教育につきましては、定期保安教育というもので、我々のほうではそう呼ばせていただいておりますが、こちらは本年度の 4 月25日に自社31名、自社外で 2 名、計33名について、こちらに記載の教育を実施しているところでございます。

防災・保安等の訓練につきましては、5月から6月に30名で、こちらは緊急連絡通報訓練、対策本部活動訓練の自主訓練を行う予定でございます。7月から9月につきましては緊急連絡通報訓練が実施されるところです。

そのほか消火訓練、R I 取扱施設における緊急時対応訓練等がそれぞれ9月から10月、10月から11月に計画しているところでございます。

次に、放射線被曝状況報告につきましては、検出限界線量未満が自社18名、請負等自社以外が30名、計48名計上しています。検出限界線量以下につきましては、5ミリシーベルト以下です、こちらについては自社が8名で請負等自社以外が1名、計9名になります。5ミリシーベルト以上につきましては、自社及び自社外ともに対象者なしということになります。それらから、集団線量及び平均線量、最大線量ですね、あと検出限界線量につきましては記載のとおりとなります。

最大被曝者の状況につきましては、こちらは開発試験第1棟における研究開発業務、自身は核燃料物質の棚卸を1週間程度やった結果でございます。

以上をもちまして、主要事業計画の説明になります。

委員長 説明が終わりました。

これより質疑に入ります。

何かございますでしょうか。

副委員長 管理区域の解除に2億円とか5億円とか、1か所当たりかかっているのは、除染とかも入っているんですか。

所長 床、壁の除染と、あとその後の測定も全て入った金額になっております。

副委員長 R I 協会に廃棄物を出すんですが、それって、そのコストはかかるんでしょうか。

所長 R I 協会の単価表がありまして、それに基づいてお支払いしております。

富山委員 廃棄物の保管、処分が可能となるまで保管を継続するということですが、これってどのくらいの時間がかかるか分かりますか。

所長 ちょっとその点につきましては、私どもでは把握し切れておりません。今現在、J A E Aが実施主体で処分場の選定ですとか、あと設計等を行っておられます。立地に向けた活動というのは鋭意取り組んでおられるというふうにはお聞きしておりますけれども、いつそれが決まるのか等々、具体的なスケジュールについてはまだ公表されていないという状況でございます。

委員長 ほかにございますか。

(なし)

委員長 なければ、質疑を終結いたします。

暫時休憩いたします。

三菱マテリアル株式会社の皆様には、ここでご退席をお願いいたします。大変お疲れさまでございました。

再開を11時15分。

休憩（午前11時02分）

再開（午前11時15分）

委員長 再開いたします。

三菱原子燃料株式会社の皆様が出席しております。

年間主要事業計画についての説明をお願いいたします。

その前に、出席者様の紹介をしてから説明でよろしくをお願いいたします。

総務課統括主務 三菱原子燃料でございます。本日は、弊社の令和5年度年間主要事業計画にお時間いただきまして、誠にありがとうございます。

まず初めに、本日の出席者を紹介させていただきます。

執行役員東海工場長の菊川でございます。

工場長 菊川です。よろしくお願いいたします。

総務課統括主務 総務部長の小林でございます。

総務部長 小林でございます。よろしくお願いいたします。

総務課統括主務 安全・品質保証部長の齋藤でございます。

安全・品質保証部長 齋藤です。よろしくお願いいたします。

総務課統括主務 私、総務課の小川でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、弊社を代表いたしまして、工場長の菊川のほうから一言ご挨拶させていただきます。

工場長 三菱原子燃料東海工場長の菊川でございます。

那珂市議会原子力安全対策常任委員会の皆様におかれましては、日頃より当社事業活動に対しご理解、ご指導いただきまして、誠にありがとうございます。

今年度の事業計画をご説明にするに当たり、弊社を代表しまして、一言ご挨拶申し上げます。着座にて失礼いたします。

まず初めに、去る4月12日、弊社の社員食堂厨房で発生しました火災につきまして、ご心配、ご迷惑をおかけしまして、誠に申し訳ございませんでした。事象といたしましては、厨房の電気ウオーマーテーブルという料理をお湯で保温しておく機器がございまして、その機器の電源ランプがついていないということに気づきまして、ブレーカーを確認したところ、ブレーカーが落ちていたということで、当該機器のコンセントプラグに焦げ跡を発見したということで、速やかに公設消防に連絡をしたというものでございます。

異常発生時には、炎や煙、あるいは臭いはなくて、火災報知機の発報もありませんでしたが、今回の事象の原因を踏まえて対策、水平展開というものを確実に実施して、再発防止に努めてまいります。

さて、弊社ですけれども、これまで加圧水型原子力発電の燃料であります燃料集合体の開発、設計、製造、販売を行ってまいりましたが、去る3月15日に三菱重工業が100%出

資する子会社という形になりまして、現在は原子燃料ですとか炉心構成品の製造を専門に行う新しい三菱原子燃料に生まれ変わっております。

一方で、弊社の原子燃料の製造活動につきましては、昨年度上期に新規基準の適合の対策の工事を全て終えまして、同8月に原子力規制委員会から使用前検査の合格証、それから、使用前事業者検査確認証の交付を受けました。その後、茨城県、東海村、那珂市並びに原子力安全協定締結自治体の皆様の立入調査、確認を経て、安全に生産を再開しているというところでございます。

後ほど今年度の主要事業計画につきましてご説明いたしますが、新しい三菱原子燃料になりまして、保安体制ですとか生産活動というのは、これまでと全く変わりはないということで、今後も安全を最優先にカーボンニュートラル実現の一翼を担うべく、原子燃料の安定供給を継続してまいり所存でございます。

また、生産再開に当たりましては、各職種の人員採用というのも再開しておりまして、雇用などの面でも地域活性化に役立つよう努力してまいりたいと考えております。引き続きご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

それでは、今年度の主要事業計画についてご説明をさせていただきます。どうぞよろしくご願いたします。

総務課統括主務 それでは、年間主要事業計画のご説明に入らせていただきます。

説明は、総務部長の小林のほうよりさせていただきます。どうぞよろしくご願いたします。

総務部長 それでは、私のほうから今年度の事業計画のご説明を申し上げます。資料に基づきましてご説明いたします。

まず資料ですが、開けていただきまして、1枚目が令和5年度事業計画概要ということで、A4縦のものがございます。こちらにまず先ほど菊川からお話し差し上げました事業再編のことに最初に触れてございます。

当社は、先ほどお話し差し上げましたとおり、主に今、全国で稼働しております九州電力、関西電力、四国電力含めた加圧水型の原子力発電所用の燃料を作っている会社でございまして、これまで一般的な受注をして製造してお納めしてということを行ってまいりましたが、三菱重工グループの原子燃料事業の再編というのが3月に行われまして、現在は燃料を作る、製造に特化した会社になったということで、燃料をきちっと作るということと保安・防災をしっかりやっていくというところに特化した会社として生まれ変わってございます。

地域の皆様にとって一番重要な保安の体制ですが、こちら人員とかそういった組織の体制は一切変わってございませぬので、これまでどおりきちっとやっていくという所存でございます。

添付1、A3横のもの、2ページ後のものがございますが、こちらに当社の概要をちょ

っと簡単に触れてございます。皆様ご存じの方多いと思うんですが、ごくごく簡単にご案内いたします。ページ数でいくと3枚目です。

当社、事業内容はお話ししましたとおり原子燃料を作っております、東海村に本社を構えてございます。今、大体400名、那珂市の住民の方で大体60名ほど、グループ会社含めるともうプラス10名ほどいる感じになってございます。

沿革としては、東海村に最初に工場敷地を買って建てて、ちょっと書いていないんですが、昭和58年から60年ぐらいの間に那珂市側の土地を買って拡張して現在に至っているということでございます。いろいろ書いてあるんですけども、基本的にはずっと原子燃料を作ってお納めしてきているという会社でございます。

下のほうに、ちょっと後ほど次の項でお話ししますが、菊川からもお話ししましたとおり、現在、国のほうの許可を得て燃料を再開しているということで、今、安全に操業しているという状況でございます。

右側のほうへいきまして、2番目、3番目に当社の位置づけとか製造フローを書いてございますが、当社が担っている仕事の部分を2番目のほうの緑色のハッチングで囲ってございます。ウラン、ご存じのとおり山で掘ってきて、それを精錬、鉄とか銅と同じように余分なものを取り除いて最初の転換工場というところで化学処理をします。ここでUF₆というフッ化物を作るんですけども、それをもって、次の濃縮工場というところで低濃縮のウランの状態にして当社に持ち込みます。それを加工して、集合体という形で発電所にお納めして、使い終わったものを再処理したり、プルトニウムを取り出したりということぐるぐる回るのが原子燃料サイクルというものでございます。そのうちのこの緑の部分が当社が東海村、那珂市で行っている事業です。

その下が、この中の製造フローをもうちょっと詳しく書いたものでございまして、当社が行っているのは、ウランの輸送、再転換と言いまして、フッ素が添加されたウランを酸化物にする工程、ペレットという小指の頭くらいの焼結材にする工程、それを詰めて燃料棒にして集合体を作る工程、そして新しい燃料として発電所にお納めするという工程と、ここが当社の主な製造のフローでございます。

すみません、ちょっと1ページ目にお戻りいただきまして、2つ目、新規制基準対応でございまして、昨年度、皆様にご説明差し上げた後、当社は新しい国の安全基準に基づく工事、検査を終えて現在に至ってございますけれども、先ほど菊川からお話し差し上げましたとおり、夏、8月に原子力規制委員会から使用前検査の合格証というのと、要は、ちゃんと工事が終わったと、できたという確認証等を受けて、地元の方々のご了解を得て生産を再開したのが8月末、9月でございます。現在これまで、10月ぐらいから本格操業に入っておりますが、これまで安全に操業を継続しているという状況でございます。

すみません、またちょっと飛びまして、4枚目に、その安全対策工事の概要を簡単にまとめたものがございますので、ご覧ください。

新規制基準の工事ですけれども、まず一番左側に概要とございまして、皆様よくご存じのとおり、新規制基準というのは、福島事故を受けて、地震とか津波といった、あと、我々にとっては大きな竜巻ですね、そういったものの自然災害への対策を強化しましたとか、あと、重大な事象に至った際にきちっと対応できるかという、そういった対策の強化をしたとか、あと、新しい安全基準が、世界中でいろんなことが起きてどんどんどんどん新しくなっていますので、そういうのも適宜きちっと適合していくといったことが求められている基準でございまして。

主に当社でやってきたものが次の緑の部分から書いてございまして、まず自然現象です。こちらはやはり地震、福島の、この辺りもかなり揺れましたけれども、そういった地震の対応ということで、これは皆様分かりやすいと思うんですけども、壁を厚くしたり、柱を太くしたり、足したりといったことをやってきてございまして。

その次の下が竜巻でございまして、これも茨城県、この辺りで起きる最大の竜巻、一番最も強い竜巻を想定して、きちっと地域の皆様に迷惑をかけないような構造にしたというものでございまして。風速49メートルとか90メートルとか92メートルとか書いてあるんですけども、これはフジタスケールとよく言われているものでございまして、発電所で求められているのはF3という92メートル・パー・セックのものでございまして。秒速92メートルのものでございまして、こういったものが来ても、建物の一部が壊れたとしても、地域の方々に迷惑をおかけしないという構造になってございまして。

ご参考に、来襲確率と書いてございまして、一応、10万年に1回ぐらい来るかもしれないという基準に対してきちっと対応しているというものです。下にちょっと写真がございまして、天井裏防護ネットと言いまして、これは外から飛んできたものに対して、天井を仮に突き破ったとしても、このネットで抑えるというもの。あるいは、工場の中のものが出ていくのを防ぐといったもののためにネットを設置したり、あと、防護フェンスというのは、近くの道路を走っている自動車、これを当社に飛んでこないように引っかけるようなフェンスを設置したりということを行ってございまして。

あと、右側のほうにいきまして、火災ですね。一番上が外部、当社の外側にある、例えば森林がないとか、爆発物のそんな貯蔵庫がないとかといったことも全部対応してございまして。

黄色の部分施設内部で異常が発生した場合、これも一番、当社で気をつけなければいけないのは、先ほどちょっと食堂のお話を差し上げましたが、工場内での火災です。火災がとにかく起きないようにきちっとやっていくということで、可燃物を減らしましょうとか、そういったガスの供給設備をきちっと止めるようにしましょうといったことをやってございまして。あと、溢水と言いまして、水が工場内でいろいろたまってしまうと、臨界というJCOであったような事故になる可能性が少し高まるということで、そういったこともきちっと対応するというのをやってございまして。

あと、一番下が通常時における放射線の低減ということで、当社はウランをある一定量、工場内に蓄えてございますので、そういったものを評価して、地域の方々にどれぐらいの放射線量があるかというのをきちっと評価しています。これを新しい安全基準の中で、かなり桁をいくつか小さくしなさいということでご指示があつて、いろいろ対応してきたというのが一番下でございまして、一番目に入るのは遮蔽壁と言いまして、放射線量を抑える壁を作ったとかということをやっております。あとは、倉庫を撤去したとか、そういったことをやってきてございます。

以上のような安全対策をやつて、現在に至っているという状況でございます。

すみません、ちょっと1ページ目にお戻りいただきまして、今現在そういった状況で、生産を再開してございまして、1の3で昨年度の実績と今年度の計画でございます。当社は燃料集合体というものを作つて発電所にお納めしている、ほぼこの仕事でございまして、昨年度は84体、ウラン量でいくと39.4トンUという量になります。こちらを製造として、実績として上げてございます。今年度ですが、1年ほぼ通じて製造しますので、234体、108トンUという量のウランを扱うという予定でございます。

そのほか、当社、途中でできます二酸化ウランの粉末というのを同業他社にお納めするという仕事もあるんですけれども、昨年度、今年度とも、これは予定してございません。

次のページ、すみません、2ページ目をお願いいたします。

今年、新增設、安全協定に基づく、皆様のご了解、ご理解を得るために必要な事業というのがございます。書いてありますけれども、放射性固体廃棄物の保管能力増強ということで、簡単にいうと、廃棄物の保管量の能力のアップをお願いしたいというものでございます。

ちょっと文字でいろいろ書いてあるんですが、また飛んで最後に、申し訳ございません、5ページ目をちょっと、添付3をご覧ください。

青側の左側のほうをちょっとご覧いただきますと、まず、当社の下に表と当社の敷地図がございまして、まず表のほうをご覧くださいと、当社では廃棄物を保管しておく倉庫を幾つか持っております。今、実績としては2つあります。廃棄物管理棟というものと第3廃棄物倉庫と。廃棄物一時貯蔵所というのは工場の中ですので、廃棄物倉庫というのはこういうふうに置けますというものでございまして、これで大体今、1万7,000本置けることになってございます。

こちらがちょっと後ほど、文章のほうでも書いてございますが、今回の新規制の工事で、かなり想定よりも大きい工事、大規模な工事になったことを踏まえて、廃棄物がかなり発生しております。これをきちっと保管管理しているんですけれども、そのためにこの保管量がかかなり逼迫しているという状況でございまして、この保管量を上げさせていただきたいというものでございます。

ちょっと右側をご覧くださいと、先ほどお話ししました倉庫の2つのうち、廃棄物

管理棟というところのものちょっと概要を書いておりますが、簡単にいいますと、この廃棄物管理棟に保管している量を増やしたいというものでございます。こちら安全基準、新規制基準が施行されてから設計して造ったものですので、完全な新規制基準に対応する建物でございまして、こちらご覧いただきますと、大ききでいうと43メートル、52メートルという結構大きな建物で、壁厚がかなり厚うございまして、40センチとか25センチ、天井も20センチというかなり大きな分厚い壁を持った建物、頑強な建物です。

こちらをですね、ちょっとその下の概略図の図3と書いてあるところのちょっと上にあるんですけども、現在、今4段積みで積んでございます。これを5段積み今回して、保管量を増やしたいというお話でございまして、基本的な安全評価、転倒とか放射線量とかというものは全て検査、評価して、問題ないことは確認してございます。ですので、今回の皆様へのお願いとしては、工事をするというよりは、保管の仕方を変えて保管量を増やしたいという内容でございます。

その下に廃棄物の管理方法とありますが、我々は廃棄物をきちっと管理してございまして、1つ1つ管理しているんですけども、全数の点検とか日々の点検とかというのをきちっと行ってございまして、これもこれまでどおりきちっと実施していくという予定にしてございます。

すみません、戻って左側の図1と書いてある、その下の図2というスケジュールということでございますけれども、今回の計画、今、皆様含めて関係先の方々にご説明をしているところでございまして、今期中にご了解いただいて、2024年度に許可を取って、2024年度の終わりぐらいから運用を開始したいという形で考えてございます。

ちょっとお戻りいただいて、2枚目に……、それが、今ご説明したことがちょっと文字で書いてございますけれども、真ん中ほどにちょっと書いてございますが、当然、我々減容処理と言いまして、廃棄物をできるだけ少なくしたり、発生量を抑えたりということは今までやってきてございますし、今後もきちっとやっていくという上でのちょっとお願いでございまして、そういった点もお含みおきいただいて、これからお話を聞いていただければと思っております。

今年度の事業計画は以上でございます。

委員長 説明が終わりました。

これより質疑に入ります。

質疑ございますでしょうか。

富山委員 廃棄物の減容とかいろいろ行っているとは思いますが、これは将来的に廃棄物の行き先とか、将来の見通して、これどうなっているんでしょうか。

総務部長 当社のような非常にレベルの低い廃棄物については、JAEAが主体となってきちっと保管管理するということが法律では決まってもございます。あとは、どこにどうやって保管するかという、その場所がまだ決まっておきませんので、その場所が決まるまでは、

事業者はきちっと自分たちで安全に管理するというございますので、その準備も含めて今進めているところのございます。

副委員長 2つほど質問したいんですが、1つは事業内容が若干変わったということで、設計開発関連の仕事をやめたということですけども、それはどこかの事業所とかに移行したんですか。

工場長 これは三菱重工グループの中で原子力の事業の再編がございまして、営業部門ですとか燃料の設計部門というのを三菱重工本体に移管しております。本体のほうは、もともと原子力の全体の営業があったり、燃料の設計以外にも炉心の設計ですとかプラント設計の部門がありましたので、そちらと統合する形で、一体運営することで強化するというのが今回の目的になってございまして、そういった形で事業を移してございます。

副委員長 その件は分かりました。

もう一つ、資料の中に高圧ガス貯蔵施設があるみたいな図があるんですが、ここで持っている高圧ガスというのはどんなものなんでしょう。

総務部長 こちらは当社で炉を使っていますので、水素になります。ここに水素がございまして、水素を保管しておく場所になります。

副委員長 水素をどのぐらいの量、最大で保管量は。許認可に書いてありますよね、大体。

総務部長 すみません、ちょっと管理の細かい数字は忘れてしまったんですけども、後ほど正確にお答えいたしますが、結構大きい量です。すみません。

副委員長 分かりました。

大和田委員 今年度の計画が234体ということなんですけれども、これは三菱原子燃料でマックスなのかな、作るのに。

工場長 許可上はもうちょっと多い量が許可を受けてございまして、各項でちょっといろいろ違うんですけども、440トンUまでの製造の許認可を受けているということですけども、現状の生産量といいますか、注文をいただいて年間通じてずっと作っていくと、この量というのが今現状、今年の量になってございます。

大和田委員 今はね、関西とか西のほうでこれは動いているということで、これからもしかしたら、分からないですけどもね、東のほうでも動き始めたらということで、そうなってくると取引先としてもそういうのが増えていくというような感覚なんですかね。

工場長 原子力発電所の稼働が進みましたら、そういうところは増えてくるという可能性もございますけれども、ただ、当社の事業としましては、加圧型の原子力発電所に供給するという事業を行っておりますので、いわゆる沸騰水型の原子力発電所というんですかね、東電とかそういうところには供給する燃料は作っていませんので、そここのところの増量というのはちょっとあまりないのかなというふうに思っております。

大和田委員 なるほど。分かりました。

委員長 ほかにございますか。

(なし)

委員長 なければ、質疑を終結いたします。

暫時休憩いたします。

三菱原子燃料株式会社の皆様には、ここでご退席をお願いします。大変お疲れさまでございました。

再開は午後1時でございます。

休憩(午前11時40分)

再開(午後1時00分)

委員長 再開いたします。

午前中に引き続き原子力安全対策常任委員会を再開いたします。

その前に事務局からの説明があります。よろしく願いいたします。

次長補佐 事務局からご連絡いたします。

午前中説明がありました三菱原子燃料株式会社様より、副委員長の質問について、水素の保管量につきましての回答がありましたので、お知らせいたします。

水素の保管量につきましては、2万5,938立米と回答がありましたので、報告させていただきます。

以上です。

委員長 それでは、日本原子力発電株式会社の皆様が出席をしております。

年間主要事業計画についての説明を求めます。

まず、出席者の紹介をしてから説明をお願いいたします。

それでは、よろしく願いいたします。

地域共生部渉外グループマネジャー それでは、これより日本原子力発電株式会社からの説明を始めさせていただきます。

まず初めに、当社の出席者を紹介させていただきたく思います。

初めに、常務執行役員東海事業本部副事業本部長で、東海・東海第二発電所長の山口でございます。

所長 発電所長を務めております山口でございます。本日はよろしく願いいたします。

地域共生部渉外グループマネジャー 続きまして、執行役員東海事業本部地域共生部長の高島でございます。

地域共生部長 地域共生部長の高島でございます。本日はどうぞよろしく願いいたします。

地域共生部渉外グループマネジャー 続きまして、東海・東海第二発電所副所長の小林でございます。

副所長 小林でございます。本日はよろしく願いいたします。

地域共生部渉外グループマネジャー 東海発電所廃止措置室長の木村でございます。

廃止措置室長 木村です。本日はよろしく願いいたします。

地域共生部渉外グループマネジャー 東海・東海第二発電所総務室渉外・報道グループマネジャーの高橋でございます。

総務室渉外・報道グループマネジャー 高橋でございます。よろしくお願いいたします。

地域共生部渉外グループマネジャー 東海・東海第二発電所安全管理室放射線・化学管理グループマネジャーの藤井でございます。

安全管理室放射線・化学管理グループマネジャー 藤井でございます。よろしくお願いいたします。

最後になりますが、私は地域共生部で渉外グループマネジャーを務めております宇佐美と申します。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

座らせていただきます。

それでは、これより発電所の高橋より、配付させていただいております資料、令和5年度事業計画の概要に基づきご説明をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

総務室渉外・報道グループマネジャー ご紹介いただきました高橋でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、お手元に配付させていただいている資料、タブレットかと思いますが、そちらに沿う形でご説明をさせていただきたいと思っております。

まず、年間主要事業計画についてでございます。

ページでいきますと、1ページになります。

2023年度東海発電所・東海第二発電所の年間主要事業計画についてという表題でございます。

当社は本日、この資料上は本日という記載になっておりますが、4月27日現在になります。原子力施設周辺の安全確保及び環境保全に関する協定書、安全協定等に基づき、2023年度の東海発電所・東海第二発電所の年間主要事業計画書を関係自治体に提出いたしました。提出した年間主要事業計画書の概要は別紙のとおりということでございます。

2ページ目から、2023年度東海発電所・東海第二発電所の年間主要事業計画書の概要ということで、こちらについて説明させていただきます。2ページ目になります。

まず1番としまして、主要事業計画の概要でございます。

まず、東海発電所でございます。廃止措置工事、原子炉領域以外、熱交換器本体他の解体撤去を引き続き安全第一で着実に実施、継続してまいります。また、放射性物質として扱う必要のないもの、クリアランス物については、引き続き再生利用等、資源の有効活用に取り組んでまいります。放射能レベルの極めて低いもの、L3の埋設施設の設置に関しましては、2015年7月16日に原子力規制委員会へ埋設事業許可申請書を提出し、その後、2016年12月26日に同申請書の補正を行いました。今後も自治体及び原子力規制委員会の審査に適切に対応するとともに、審査状況を踏まえ、施設の設置に向けた準備を進めてまいります。

また、審査の進捗状況と、その内容や結果等につきましては、自治体及び地域の皆様に対しまして、誠意を持って分かりやすく説明し、ご理解いただけるよう努めてまいりたいと考えてございます。

続きまして、東海第二発電所でございます。

2011年5月21日から第25回定期事業者検査を実施してまいりましたが、停止期間が長期化していることから、原子炉施設保安規定に基づく長期保守管理方針及び特別な保全計画により、発電所機器の維持・管理に努めており、今後とも継続してまいります。

発電用原子炉施設の新規制基準への適合性については、2018年9月26日に本体施設等の設置変更許可を取得しました。その後、2021年12月22日に特定重大事故等対処施設等に関する設置変更許可を取得しました。また、2022年2月28日に工事計画について、工事終了時期を2022年12月から2024年9月へ変更いたしました。

今後も自治体の審査等に適切に対応するとともに、必要な手続を適切に行い、基準に適合すべく関連設備の工事を安全最優先で進めてまいります。

原子力規制委員会による審査の進捗状況及び工事の計画・状況等については、自治体及び地域の皆様に対して誠意を持って分かりやすく説明し、ご理解いただけるよう努めてまいります。

続きまして、2023年度の東海第二発電所の運転計画でございますが、記載のとおり、発電電力量は未定ということでございます。定期事業者検査につきましては、2011年5月21日開始ということになってございます。

続きまして、3ページ目になります。

主な工事等というところでございます。

まず、東海発電所でございますが、廃止措置工事について、熱交換器本体等の原子炉領域以外の解体撤去工事を実施・継続してまいります。また、放射性物質として扱う必要のないもの、クリアランス物については、引き続き再生利用等、資源の有効活用に取り組んでまいります。こちらにつきましては、4ページの添付資料1のほうで、廃止措置の実施状況の工程の状況、それから解体概念図をページ下のほうに記載させていただいております。解体概念図左側の緑で少し塗り潰されたところがございます。各建屋躯体設備等解体撤去工事、こちらのほうが今年度の新しく解体撤去対象となっている部分でございます。

続きまして、低レベル放射性廃棄物埋設施設の設置に関する対応でございます。放射能レベルの極めて低いもの、L3の埋設施設の設置に関しましては、自治体及び原子力規制委員会の審査に適切に対応するとともに、審査状況を踏まえまして、施設の設置に向けた準備を進めてまいります。

続きまして、東海第二発電所でございます。

使用済み燃料乾式貯蔵設備の増強工事でございます。貯蔵容器24基中17基の製作が完了しております。第4期工事分の貯蔵容器4基及び第5期工事分の2基については製作を継

続してまいります。

続きまして、新規制基準への適合性についてでございます。新規制基準を踏まえた安全性向上対策については、自治体の審査等に適切に対応するとともに、必要な手続を適切に行い、基準に適合すべく関連設備の工事を進めてまいります。

こちらにつきましては、ページ、5ページになります。こちらに添付資料2ということで載せさせていただいております。

新規制基準への対応状況というところで、本体施設が上の部分、下の部分に特定重大事故等対処施設等について記載をさせていただいております。

続きまして、4番、燃料等輸送計画でございます。

まず、新燃料、使用済み燃料についての輸送計画はございません。

低レベル放射性固体廃棄物でございます。こちらについては輸送計画がございます。輸送本数は、ドラム缶にして1,056本になります。輸送物の種類はIP型、輸送容器の型式としてはLLW-2型ということでございます。搬出先は日本原燃株式会社になってございます。輸送期間と回数については、2024年に1月1回ということで搬出を計画しているというところでございます。

事業計画についてのご説明は以上となります。

地域共生部渉外グループマネジャー ただいまご説明を申し上げました。本件につきましてご質問がございましたらよろしくお願いたします……、失礼しました。ご質問などがございましたらよろしくお願いたします。

副委員長 基本的なことでも聞きたいんですけども、今の計画だと、今年度東海第二で発電する予定は全くないですね。それを何で発電量未定という表現になるんですか。

総務室渉外・報道グループマネジャー ご質問ありがとうございます。

2011年の震災以降、事業計画、このように説明をさせていただいておりますが、その中で、未定ということでこれまでちょっと記載をさせていただいているというところでございます。

副委員長 何でという質問の答えになっていないですね、それは。前から疑問に思っていたんですが。

所長 山口でございます。

事業計画、これは自治体様に出しておるものでございますけれども、一方でエネ庁のほう……、今は広域機関なんですけれども、そこに電磁法に基づく事業計画というものも出しております。その際、エネ庁のほうからご指導で、原子力発電所については再稼働が確定するまでは未定という形で出させていただいております。それをちょっと踏襲させていただいているということでございます。

以上でございます。

副委員長 そのエネ庁ですか、なぜそういうふうに、しかも原子力発電に限って書かせるのか、

何か理由は説明がありましたか。

所長 その当時、東海第二だけではなくて、その当時、ほかの原子力発電所についてもかなり発電再稼働時期が不確定なところがあるということで、当初未定という形で全事業者に出していたと。それをずっと踏襲しているということでございます。10年ぐらい前の話ですので、その当時、明確なものはちょっと私も手元には残っていませんけれども。今、事業計画で未定とさせていただいているのは、電磁法に基づく供給計画ですね、そちらのほうと歩調を、書き方を合わせていると、そういったことでございます。

以上です。

副委員長 全然納得できないんですけども、それはそちらの考えじゃなくてエネ庁の考えかもしれないけれどもね。もう何か訳の分からない世界ですね。

それは置いておいて、別のことを聞きます。

L3の埋設施設について、規制庁の審査は当然あるでしょうけれども、自治体の審査もという話がありました。これは一体、県なり東海村なり、どこの自治体がどんな審査をするのでしょうか。

廃止措置室長 廃止措置室の木村から回答させていただきます。

今、審査をしていただいているのは、国の機関に審査をしていただいて、自治体には、審査というわけではなくて、届出という形になっております。

以上です。

副委員長 その件は分かりました。

乾式貯蔵施設なんですけれども、24のうち17ができていて、あと6造る予定があって、24造るわけだから、あともう1個造る、将来ということですか。

総務室渉外・報道グループマネジャー 高橋でございます。

今おっしゃられた24基のキャパといいますか、ですので、余裕としてはあと1基分あるということになります。

副委員長 分かりました。

以上です。

委員長 では、ほかになれば次の説明をお願いいたします。

地域共生部渉外グループマネジャー 続きまして、発電所の小林から、東海第二発電所安全性向上対策工事の概要についてご説明させていただきます。よろしくをお願いいたします。

副所長 それでは、東海第二発電所安全性向上対策のための主な工事状況と予定について、こちらのほうをご説明させていただきます。

ページ、2ページになります。

こちらは東海第二発電所の新規制基準等への対応状況の説明になります。

1つ目の丸ですけれども、東海第二は、新規制基準適合性に係る一連の許認可について、2018年のうちに一連の許認可を取得しております。現在この得た許認可に基づいて発電

所の安全性向上対策工事を実施中でございます。

2つ目の丸です。次に、特定重大事故等対処施設等、いわゆるテロ対策設備ですが、これは原子炉設置変更許可、2021年の終わりのほうで取得をいたしました。現在はその詳細設計に当たる工事計画の認可を審査中でございます。

それを示したのが下の表になっておりまして、左側のほうの項目で、①、②、③、これが2018年のときに許可認可を得たものでございます。これらに基づいて現在、発電所のほうで工事を実施中と。

一番下の行の④、こちらはテロ対策施設ですが、2021年のときに設置変更許可をいただきまして、現在、工認のほうの審査をしているという状況でございます。

続きまして、3ページになります。

ここからが安全性向上対策工事の主な実施状況のご説明になります。

各安全施設設備の設置に向けて、これまで地盤改良、掘削工事、躯体工事などを実施しております。現在は防潮堤の防潮壁の設置、そして各施設の躯体、鉄筋コンクリートですね、これらの工事などを継続中でございます。

下の写真が上空から見た発電所の敷地になっておりまして、設置する設備の場所を吹き出しの形で示しております。このような形で各場所に設備を設置することになっております。

吹き出しの中に丸数字が入っております、①から⑧、⑨と、これをこの後、1枚ずつご説明をいたします。後ろの説明資料の番号とこの丸数字は一致しております。

4ページになります。

まず①としまして、鋼管くい搬入打設ということで、鋼管くい鉄筋コンクリート防潮壁についての説明になります。場所は左上の写真にあるとおり、ここに設置をするということになっております。発電所の防潮壁、多くの部分がこの鋼管くい鉄筋コンクリート防潮壁ということで構成されております。発電所の北、南、そして海水ポンプエリアでこのくいを設置中で、5月9日時点で全597本中587本、これは地下のくいですが、地下部はこれだけ設置が完了しております。

右上のほうに断面のポンチ絵がありますが、鋼管くいは地下岩盤まで鋼管くいを刺して、その上に地上部の鋼管くいに鉄筋コンクリートを巻いて、コンクリート防潮壁にするというものになっております。

下の写真が搬入から打設に関する一連の流れになっております。例えば東海港のほうから鋼管くいを荷下ろしして設置するべき場所まで移動して、例えばくい打機によって打設をしたり、あとは全周回転掘削機ということで、回転、掘削をしながら建込んでいくと。ある程度建込んだ後のほうに、さらにその上に次の鋼管くいを溶接でつなぎ合わせてさらに打ち込んでいくと。こういうことを順次実施して、地下部については、先ほどご説明した本数の設置が完了したという状況になっております。

続いて、5ページになります。

これが現在の現場のほぼ状況の写真になっております。上の写真が発電所の敷地の南東部のところの上空から見た写真になっております。このように地面の上に鋼管くいの周りを鉄筋コンクリートで巻いた防潮壁がほぼ出来上がってきているという状況になっております。

鋼管くい、地上部のほうも全部で597本打ち立てるんですが、5月9日時点では475本設置が完了しております。

下の写真がその状況になっておりまして、右下のほうに地上部の鋼管くいをまずつけた後に、その左側にあるスタッドボルト溶接ということで、ピンのようなものを鋼管くいの表面に溶接していきます。そして、その周りに鉄筋を組んでコンクリートを流し込むということで、鉄筋コンクリートとこの鋼管くいを強固に一体化する、そういう施工をしながらコンクリート防潮壁を造っていったという状況になっております。

続きまして、6ページになります。

こちらは海水ポンプ室周りの防潮堤の話になります。海水ポンプ周りは、地中連続壁基礎という名前の防潮壁を造ることにしておりまして、右上のほうにポンチ絵がございしますが、取水口には取水構造物として取水路がございしますので、そこには鋼管くいを打設することはできないので、その両側に強固な基礎を造る必要があるということで、地中岩盤から鉄筋コンクリートで基礎を立ち上げると、こういう施工をしております。そのための鉄筋籠を組み立てるヤードを発電所敷地内で造っているのが右下の写真になります。ここで組んだ鉄筋を現地まで移送して、クレーンで積み上げて敷設すべきところに穴を掘ったところに、左側のように鉄筋籠を沈めていって、鉄筋コンクリートにしていくという工事を順次実施しております。

続きまして、7ページになります。

こちらは全体の写真にありましたが、②の場所になります。常設代替高圧電源装置置場の説明になります。具体的な場所は、左上の写真のここに設置するというので工事をしております。工事の状況が下の写真のほうになっておりまして、右側のほうに、まず設置する場所、岩盤まで、地下まで穴を掘り、その地下から鉄筋を組み、そしてコンクリートで打設するというのを順次繰り返してきました。現在が左側の写真のようになっておりまして、その鉄筋コンクリートの躯体が地上部まで立ち上がってきているという状況です。

さらに、この右上の鳥瞰のポンチ絵を見ていただきたいんですが、この置場の地下に經由貯蔵タンクというものを設置いたします。これは高圧電源車の燃料であったり、そういうための軽油を貯蔵するタンクですが、それをこの写真の左下のよう、タンクの設置も既に完了しているという状況でございします。

続きまして、8ページになります。

8 ページが③ということで、代替淡水貯槽になります。設置場所は左上の写真のこの場所に設置することで工事をしております。代替淡水貯槽は、緊急時に原子炉、または格納容器、使用済み燃料プールなどに注水するための水がめです。それを設置するということになっております。工事の状況は、右の下の写真のように、その場所にまた岩盤まで穴を掘り、そこから鉄筋コンクリートを組み、上のほうまで立ち上げてくるということです。現状近いところが下の真ん中の写真のように、代替淡水貯槽の頂部も出来上がってきているということです。この貯槽の躯体工事が現在おおむね完了しているということで、現在は隣のポンプ室、配管カルバートの躯体工をやっていると。それが分かりやすいのが右上の断面のポンチ絵になっております。代替淡水貯槽の右側にポンプ室、あとは原子炉建屋等へ導くための配管のカルバート、この構造物の躯体を今、工事を実施しているという状況になります。

続きまして、9 ページになります。

9 ページは、④としまして、緊急用海水ポンプピットの説明になります。工事している場所は、左上の写真のこの場所になります。これは、緊急時に海水を取水して原子炉の崩壊熱などを除去するための海水ポンプピットを設置します。イメージが右上の断面の絵になります。東海港から海水を岩盤内にある取水トンネルを通して、海水を原子炉建屋のすぐ横まで導きます。その横に、この緊急用海水ポンプピットを設けて、その中にポンプを設け、海水を建屋内に送水するというためのこのピットになります。こちら現場のほうを掘削、その後、地下のほうから鉄筋を組み、コンクリートを流し込み、打設を順次しております。現在はこの躯体工事が完了しております。真ん中の下の写真がこのように躯体工事が完了してありまして、現在はその中に設置するポンプ、配管などの設置をしているという状況になります。

続いて、10 ページになります。

こちらは⑤としまして、SA用の海水ピットの説明になります。右上のポンチ絵で、先ほど説明した緊急用海水ポンプピットと同じ絵ですが、東海港と先ほどのピットの間に消防車等の寄りつきで海水を取水できるための海水ピットを設けることにしております。その説明になります。

右下の写真のように、現場、立て坑の穴を掘り、そこから海に向かって、または先ほどの緊急用海水ポンプピットに向かって横のトンネルを掘ると。その掘ったトンネルの中に、真ん中の写真のような内装管の設置をするということを順次進めてきました。現在は、この穴掘りですね、ピットと取水塔、あと取水トンネルの掘削は全て終わって、この横穴のトンネルの内装管の設置も完了しております。現在やっているのは、このSA用海水ピット、ここの中の躯体の工事を実施しているという状況になります。

続いて11 ページになります。

こちらは⑥としまして、主排気筒の耐震補強の説明になります。主排気筒というのは、

原子炉建屋、またはタービン建屋、この中で換気された排気、これをこの排気筒の真ん中にある筒芯の最上部、頂部から放出する、そのための設備です。排気筒という名前を取っております。これの耐震補強するということで、右下の写真のように筒芯の周りに鉄塔で保護しているんですが、その地面の部分、追加の基礎くいを打って、さらに基礎コンクリートも追加をしています。さらにその周りを地盤改良として地面を固めています。追加した基礎くいの上に補強の構造体を設けます。それが真ん中下の写真になります。補強構造体を設けることによって、上への排気筒全体のように青色の補強材を追加することで、耐震性を補強するという工事を現在実施しております。

続きまして、12ページのご説明です。

⑦としまして、緊急時対策所建屋、可搬型設備保管場所になります。場所は同じように左上の写真のこの場所に工事をしているということです。防潮堤の高さ標高20メートル以上のところにこの緊急時対策所建屋、あとは電源車、ポンプ車などの可搬性のあるものを置く可搬型設備保管場所を設置することにしております。

右下のほうに写真がございますが、まず現場を整地をしまして、そこに緊急時対策所の基礎となる鋼管くいを打設しました。さらに、この鋼管くいの周りを地盤改良して地盤を固め、現在の状況が真ん中下の写真になります。建屋の上の構築物を今、建築しているという状況になっております。

続いて、13ページになります。

こちら⑧としまして、重油貯蔵タンクです。重油貯蔵タンクというのは、左下の米で小さく書いていますが、配管の保温とか建屋内の暖房などに使っている所内ボイラー、あとは洗濯するためのランドリーボイラー、そのための燃料を貯蔵するための設備なんですが、ここのタンクが火災になったときの影響を考慮して、このタンクを地下に移設をするということにしております。

右上の写真が現在使っている重油タンク、地上にある既存の設備ですが、それを地下に埋めるというところなんです。埋める場所は、左上の写真のこの場所になります。この場所を掘削して、掘削した写真が右下の写真になって、そこに重油タンク、新たなものを設置、そしてその上をコンクリートで蓋をするということで、躯体の工事、タンクの設置は完了しているという状況になっております。

14ページになります。

こちら⑨としまして、排泥残土処理になります。今までご説明したとおり、各工事で土を掘るということをやっておりますので、そこで発生する排泥であったり土砂、これの置場として敷地を造成して盛土を行っております。場所は、この左上の写真のこの場所になります。右上の写真がその盛土の状況になっております。なるべく残土を発電所の外に出さないということで、敷地内で処理をすると。それも有効活用するために、中間処理施設等の運用も発電所の中で実施しているということになっております。

最後になります、15ページ、16ページになります。

こちらが安全性向上対策工事のスケジュールの概要になります。左側の項目で、中に①とか⑦とか書かれているものが今までご説明した番号と一致をしております。現在は2023年5月ですので、躯体の工事であったりがほぼ終わって、これからはポンプ、配管等の設置の機電関係の工事が始まっていくという状況になっております。

説明は以上になります。

地域共生部渉外グループマネジャー ただいま安全性向上対策工事の概要についてご説明を差し上げました。

本件につきましてもご質問などがございましたらよろしくお願ひいたします。

委員長 質疑ございますか。

笹島委員 2024年までにこの安全性に関する準備が整うと。その後はどういう計画なんですか。

所長 山口でございます。お答えします。

まずは、今、計画では2024年9月、ここまでこれら、今ご説明した施設をとにかく完成させる、工事を完了させるというところまでしか決めてございません。それ以降、いつ再稼働するかですとか、そういったところについてはまだ未定ということで、皆様とご相談しながら決めていきたいというふうなことになってございます。

笹島委員 何かしら決めておかないと、今2023年ですよ。あと1年で基礎的な工事は終わりますけれども、次の段階の再稼働についてですよ。決まっていると思うんですけども、報告できないということよろしいんですか。

地域共生部長 地域共生部長の高島でございます。

決まっていないというよりも、再稼働に関しては、今、那珂市も含めて市安全協定に基づく手続というものがございまして、そういった対象となる自治体の皆様とご相談をしていくということがまずはやっていかなきゃいけないかなというふうに考えています。

笹島委員 それはそれとしてですね、規制委員会のほうにというのは分かるんですけども、事業所として、やはり何らかの準備は何年も前にしておかないと、すぐに再稼働に結びつくわけじゃないと思うんで。じゃなかなかご報告、ご説明できないと思うんですけども、分かりました。

委員長 ほかがございますか。

(なし)

委員長 なければ、これに関しての質問は閉じます。

(「まだあるんじゃない」と呼ぶ声あり)

大和田委員 この安全対策工事なんですけれども、当初、いくらかかるって言っていたんですけど、1,700億円でした。上がっていますか、どうですか。

地域共生部長 当初の計画で申し上げますと、特需施設も含めて2,350億円ということで見積もってございます。

大和田委員 2,350億円、期間が20年延長ということで、そこら辺はどうなの……、どうなの
っておかしいですけども、2,350億円を回収するのにどんな、事業所としてはどういう
形で考えているのかなって。

地域共生部長 仮に再稼働して運転を再開したとすると、当然そういった費用は回収してい
かなければならないと思っています。当然のことながら、当社の電力は東京電力などの会社
にお売りするんですので、その際にほかの電源と遜色ない発電単価で発電しないと、当然
買い取っていただけませんので、そういうことも考え併せて、費用的には支払えるもの
だというふうには考えてございます。

大和田委員 というのも、今ね、市民の皆様、全国民でそうですけれども、電気代の値上げと
いうことがこの間ね、ニュースで政府が認可したということで、非常に興味のあるところ
で、これが稼働したら、さてどうなのかというのが多分、市民の皆様が一番知りたいとこ
ろかなと、個人の家計に対しても。そういったところは、東京電力と言われればそうなん
ですけども、日本原電さんではどのように考えているのか。

地域共生部長 先ほど申し上げましたとおり、当然のことながらほかの電源と遜色ない電気料
金ということで、今、天然ガスが非常に高騰している中において電気料金を値上げせざる
を得ないという事情があって、今回の値上げ申請になって、認可される見通しでございま
すけれども、そういった料金に比べて、やはり原子力というのは、いわゆるウランとい
うのは長期的に契約をして安定的に確保しているものですので、そういった燃料価格と非常
に競争力があるというふうに考えてございますので、当然ながら再稼働していけば、そう
いった電気料金の低減にもつながるものだというふうには考えてございます。

大和田委員 家計としてはそうですけれども、我々自治体としてみれば、立地自治体ではなく
ね、周辺自治体ということで、再稼働という話のときに、周辺自治体としては、もしもの
ときは被害は一緒だということなので、言葉が悪いけれども、我々自治体には恩恵といいま
すか、そういったものがどんな感じが出てくるのかなというのがちょっとお伺いしたいな
と、日本原電としてはということで伺いたいと思います。

地域共生部長 ちょっとなかなか答えにくいという点はございますけれども、例えば今の工事
でございまして、やはり大手ゼネコンが今中心になって仕事をしていただいていますし、
今後は三菱や日立、そういったメーカーにも仕事をしていく中で、地元のいわゆる企業に
も工事に参加をしていただいていますし、資機材の調達含めて県内からなるべく調達する
ようにしているということでは、工事が既に地元の貢献につながっているものというふう
に考えてございます。

再稼働した暁には、先ほど申し上げましたとおり、これは那珂市民だけじゃないんです
けれども、広く消費者の方にそういったものが還元できる、電気料金の低減という形で還
元できるものというふうに考えてございます。

大和田委員 本当にそこが議論の中心的なところにもなるのかなと思いますので、今後ともい

ろいろとよろしくお願いします。

富山委員 ちょっとシビアアクシデント、海水ピット、これ取水するトンネル、あるわけじゃないですか。それっていうのは、通常やっている、取っているトンネルと同じところにまたぶつけるというイメージで、また別にトンネルを入れるわけじゃなくて、同じトンネルから同じふうに上げてきたところからまた水を取る……

所長 小林です、資料の10ページのことのご質問かと受け取りました。

この消防車等で取水するSA用海水ピットの底につながっているこのトンネル、このトンネルは1本といえば1本、1つです。その前に説明した9ページの取水する取水トンネルと10ページで取水する取水トンネルは同じものになります。

富山委員 ちょっとやはりそういうのも何だろう、何個にも備えておいたほうがいいのかなと思って、せっかく掘るんだったらもう一つ横にあったほうが。

所長 ちょっと山口からお答えします。

従来、いわゆる非常用冷却系と呼ばれているもの、これは2系統ございます。それに加えて今回新しくトンネルを掘って、ここで冷却できるような仕組みにしたというところがございます。

富山委員 ありがとうございます。よく分かりました。

あともう一つ、この緊急時対策所建屋ってあるじゃないですか。ここはやはり、ここで原子炉をコントロールできるというイメージよりも、ここで起きたところの最前線の対策室となるというようなイメージでよろしいでしょうか。

副所長 小林です。

今の認識のとおりでございまして、この緊急時対策所所は、事故、原子力災害が起きた場合に、ここで所長以下対策するメンバーが集まって指揮命令を執るという場所になります。発電所の制御をする運転員は、従前どおり中央制御室のほうで運転をして、そこと連携を密にしながら対応を取っていくということになります。

富山委員 あと最後、この残土ですけれども、私も行ったとき見たんですけれども、これは結構処理するの大変じゃないかなと思うんですけれども、あれだけ積み上がっちゃうと。将来的にはどのぐらいでこれ処理していこうかなんていうのは思っているのでしょうか。

副所長 おっしゃるとおりでして、残土、発電所の中でできるだけ使うということで対応しております。例えばですが、防潮堤の周りに盛土をする計画がありますので、その周りにこの土を再利用して使っていくということで、なるべく山を減らしていきたいということで今対応しているところでございます。

笹島委員 先ほどのちょっと話の続きなんですけれども、これ2,350億円ですか、工事費全部かかったね。これはテロ対策費も入っているのかな、そうすると。入っているね、全部。

地域共生部長 テロ対策の費用も含んでございます。

笹島委員 相当すごい金ですよ。そうすると、株主が電源開発とか東北電力とか東京電力で

すよね。その会社から出資いただいて、これを借入れしているということ。

地域共生部長 当社の株主は各電力会社、日本にある大手の電力会社が株主でございます。東海第二の場合は、その中で東京電力と東北電力に電気を売ってございますし、敦賀のほうにも発電所を持ってございますけれども、そちらについては中部電力、関西電力、北陸電力のほうに電気を送っているところがございますので、そちらの通じて、敦賀でも同様の工事が始まれば、そういった今度は中部、北陸、関西電力からそういったお金を頂戴して、電気料金として受け取っていくということになろうかと思えます。

笹島委員 今言っていた、もう一つ、敦賀のほうですね。あれなんか止まっていますよね。見通しがつかないわけでしょう。そうすると、2つしかないわけですよね。そうすると、やはり会社の存続に関わるわけですから、これ東北電力とか東京電力から電気代で返さないといけないという協定になっているか知らないんですけども、だから、何としても再稼働しなければという、やはり使命感ってありますよね。

地域共生部長 委員ご指摘のとおり、当社、東海は東海第二発電所、それから敦賀には敦賀発電所2号機、それからあと、増設計画という敦賀3・4号計画というものもあって、その造成も既に敷地造成は済んでいますけれども。そういった4発電所の運転、将来的には4つの発電所になる、そういった形になると思うんですけども。いわゆるそういったところから電気を起こして、会社をしっかりとやっていくというところがございますので。今、敦賀2号機の審査も鋭意取り組んでいるところがございますけれども、そういったものにも真摯に対応して、工事のほうも進め、審査のほうも合格していきたいというふうには考えてございます。

委員長 分かりました。

副委員長 幾つか聞きたいんですが、まず、電気料金とかの会社の収支の話がちょこっと出たんですけども、東海第二原発って稼働率非常に低かったですよね。それで、今度許可されたプラス20年、取りあえずその先もあるかもしれませんが、その中で一体どのくらいの稼働率だったら納得のいく収支になると推算しているんですか。

地域共生部長 こういったものはちょっと主契約に関わるものですので、ちょっと詳細な回答は差し控えさせていただきたいと思えます。

副委員長 別に詳細じゃなくてもいいけれども、大まかな話でもしてくれないと、そもそも事業として意味があるのかどうか、我々から見えませんよ。

地域共生部長 繰り返しになりますが、先ほど申しあげましたとおり、当社はそういった採算性がなければ、当然、東京電力や東北電力もそういった工事費用も出資していただけないというふうなものでございますので、当然、東北電力と東京電力、この2社からは、東海第二の採算は、今回の工事費用を全部使っても、いわゆる十分成立制があるというふうには認識してもらっているということでございます。

副委員長 それを言うなら、なおさら予測される稼働率というのがなかったら算出できないで

しょう。ちょっと言っていることがおかしいですよ。一体どのくらいの稼働率を見積もっているんですか。

地域共生部長 これにつきましては、当然当社でも東北電力、東京電力でも試算されていますけれども、これはいわゆる発電単価や主契約にいわゆる関わるものでございますので、ちょっとお答えは差し控えさせていただきたいと思えます。

副委員長 全然納得できないんですが、答えられないというなら、そういう態度でしかないということで見えておきます。

あと、テロ対策、特に航空激突とかミサイル防御なんかについて、私は非常に懸念しているんです。ほかにも懸念はありますけれどもね、そういうことがなくても事故が起こり得ると思っているから。ただ、最近、うちから……、うちというか、日本から大分遠いところですけども、ウクライナなんかでいろんな事件が起きていますよね、戦争になっている。そういう中で、テロ対策とかそういうことに対してどう考えているんですか。

所長 まず、テロ対策施設という意味では、詳細は、これは機微情報になりますのでお答えできないんですけれども、いわゆる旅客機、9.11のような航空機落下、それに対しては耐性を持たせるように、今回のテロ対策施設については施設してございます。その強度については、規制委員会の審査も通っていると、今、審査している最中でございます。

それとウクライナ、戦争、あるいはそういった戦争状態でミサイル攻撃については、我々ミサイルの破壊力等、詳細のデータの持ち合わせがございません。この場でミサイルに耐えられるというのはちょっとお答えできませんが、本件については、やはり国防の問題ですので、一事業者ではちょっとお答えできかねないところはございます。我々は国の基準、規制にのっとったものを施設して、それについては安全に運転できるというふうに考えてございます。

以上でございます。

副委員長 国の責任になるということですね。ということは、知らない、そちらは。

所長 繰り返しで申し訳ございません。戦争ですとかそういった騒乱状態については、一民間事業者である我々でお答えするのはちょっと困難ということでございます。全部国の責任です、国の責任ですというふうに考えているわけではございませんが、我々のできる範囲、できる限りの力で、能力で、安全を確保していくといったところでございます。

笹島委員 これ40年間ということで今まで、20年間延長しましたね。今度は20年延長というのは稼働が始まってから20年なの。じゃないととてもじゃないがペイできませんよね。どうなんですか、それは。

所長 ただいま、現在国会でご審議されていますけれども、GX束ね法案、その中では、今般、新規制基準、いわゆる福島事故の後、かなり長期間停止してございます。その停止期間について、合理的な範囲です、暦年の20年の中から除外できるというようなことで今ご審議されていると聞いてございます。ですので、どれぐらい、その20年、フル20年かど

うかというのは今後、国のほうで審査されると思いますけれども、一応停止期間中は、例えば原子炉容器ですとか、そういったものは照射が進みませんので、脆化が進みませんので、そういったところで、ある運転期間に関しては残りの20年、暦年から除外できるというようなことで国の法案が今審議されているというふうに伺ってございます。

我々は、新しく改正された電気事業法、あるいは原子炉等規制法にのっとなって、その手続を行って、その法の中で運転していくということになるかと思ってございます。現時点で20年のうちフルでどれぐらいかというところとちょっとお答えできないところはございますけれども、法案が確定したら、またそこで残存運転期間どれぐらいかというのははっきりするのかというふうには考えてございます。

笹島委員 そうすると20年間というのは長いようで短いですよ。その発電所によって違うんでしょうけれども、再延長もあり得ることなのかな。

所長 我々聞いている範囲では40年でプラス20年、その枠組みは変更にならないというふうには、現時点の法案では変更になっていないというふうに伺ってございます。

委員長 あとございますか。

(なし)

委員長 ないようですので、これにて質疑を終結いたします。

暫時休憩いたします。

日本原子力発電株式会社及び執行部の皆様は、これにてご退席をお願いいたします。大変お疲れさまでございました。

休憩（午後1時51分）

再開（午後1時54分）

委員長 再開いたします。

続きまして、そのほか市民からの意見についてを議題といたします。

事務局からの説明を求めます。

次長補佐 事務局からご説明させていただきます。

那珂市議会ホームページの問合せが4月24日に5通ありました。1通は重複内容でした。お問合せ内容ですが、1つ目、国、地方自治体、電力会社の責任の取り方を法律に明文化、原発過酷事故時に国、地方自治体の責任は逃れません。責任は電力会社にあり、国が補償する旨の議員のご意見がありましたが、最高裁判決に基づいての発言なのでしょうか。政府、自民党、経産省、地方自治体、さらに規制委員会までが後ろ盾で、老朽原発の再稼働をゴリ押ししているにもかかわらず、責任はないで納得する被災者はいないと思います。

過酷事故後に被災者が最高裁まで争う重苦を負わないように、責任の取り方を法律に明文化しておくことが公務員としての最低限の務めだと思います。これまでのように原発推進側が無責任のままでは、実効性のない避難計画により、被災者の放射線大量被曝を引き起こすこととなります。

2つ目が、那珂市での個別型の住民投票の実施。那珂市合併後の議会だよりを読み返しましたが、長く議会に在籍している議員の間で十分に議論が尽くされているように思いません。先日の意見を聴く会で複数の市民から発案されたのは、住民投票の実施と、国や電力会社にあらかじめ過酷事故時に責任があることを決めておくことです。住民投票については、前市長時代には、議員の発言もあったように、常設型に限らず個別型で対応する方向だったのではないのでしょうか。

先日の原子力委員会では、住民アンケートで簡易に済ます意見が出ていましたが、また既成事実づくりで終わりませんか。前市長時代に常設型の住民投票が10対11で否決された後の経過のように、過去から学ばず、また先送りにするのでしょうか。

3つ目が、1党独裁の自民党の米軍パペット政権は、国民の反対の声を無視し続けます。原発事故、米軍基地問題、PFAS問題、軍国主義化、日本の民主主義に必要なのは平和憲法の改悪により日本地位協定の改正だと思います。原発推進派の自民と世襲議員の単独ポスターが乱立している地域などは、屋外広告物条例違反の上に、原発マネーと統一教会のマンパワーが入っているのではとも感じます。

東海第二原発に関しては、当初立地の歴史を顧みたと、独裁制でなく、地方自治の民主的にその是非を決めてください。また、議会だより等の記事においては、これまでのように原発ありきで作られることのないように改善を求めます。

以上、意見が市民の方からありました。説明は以上になります。

委員長 事務局からの説明がありました。

このような形の市民からの意見があったということです。

1のほうは発言者である花島副委員長の回答案が作成されましたので、ご一読をお願いします。副委員長の回答は、このページに載っています。

若干コメントをお願いします。

副委員長 まず、ご意見を伺って賠償責任について、賠償というより責任ということですが、こういう発言をしたというのは多分私かなと思ひまして、録音を文字起こしたものを読みました。やはり私だったんですね。基本的には、法的な現在の枠組みでは、事故を起こした原発会社に賠償責任を課しています。それを担保するためと言ったらいいんですかね。そのために損害賠償の保険に加入することが義務づけられています。とはいえ、その保険で間に合わないような損害が生じた場合は、これはちょっと微妙な言い方なんです、国が援助を行うことができるという言い方をして、援助するというんじゃないんですかね。というふうになっています。ですから、責任は基本的には原発会社にあるということです。

この件に関しては、ちょっと原発というのは僕は特殊だと思ひまして、普通は、大きな天災とかそういうことによって生じたときには、その何かそういうもの、事故の元になったものに対して責任を逃れられるんですかね。例えば擁壁が崩れたとか、例えば何十

年に1回の地震だったら、特に責任は問われないと私は認識しているんですが、どうも原発はそうではないということだと思います。

意見を言ってくださった方の趣旨が、責任という言い方のときに、ちょっとよく分からないんですね。ここに書きましたが、仮に賠償したら責任取ったことになるのかということ、そうじゃないと、多分、意見を言った方は思っているんだと思うんです。ただ、どこまでというところが正直分からない。

意見を言ってくれた方の意見はともかく、質問としては、最高裁判決など認識した上のことかということであれば、この発言をしたときは、最高裁のことは全く考えていませんでした。単に制度の枠組みとしてこうなっているという話をしただけです。

追加で、追加コメントとちょっとここに書きましたが、いろんな裁判が起きているんですけども、責任に関しては、最高裁じゃなくて高裁ですね。国の責任を認めたものがあります。ですけども、去年の6月の最高裁では国の責任を認めなかったようです。ですが、その判決の中でも少数意見というのがあって、国の責任を認める意見もありました。

問題は、事故の予測可能性ということなんですよね。国の責任を認める意見の裁判官の方も、予測の可能性がなければ責任は問われないと考えているのは共通のようです。ただ、一人の方は、予測可能だったはずだというふうに思ったようです。

裁判を離れて原発問題の非常に難しいことは、事故の予測に関して、大方が合意する見解があらかじめ打ち出せないということです。例えば福島事故でも、誰それは嫦娥の知識があったから、このぐらいのことが起こり得ると言ったとかいう話がありますが、じゃ地震なり津波の予測の委員会の中で、ほとんどそこに参加者が合意すること、別の言い方をすれば、そこをさらに広げて、社会が合意する基準というのを簡単に打ち出せないところがあると思っています。そうすると、過失があるなしということが、それに沿ってやったかどうかというのは1つありますが、一応法律の枠内では、そんなことはなくても原発会社は賠償責任があるということになっているようです。

それと、ちょっと戻りますが、責任を取るとか責任を取らせるというのが何ていうんですかね、何をさせるかというのは明確じゃないですね。市民の声を聴く会でもありました、責任を取らせるようにするというのは。じゃどうするのかと。要するに金銭的な賠償は電力会社がということになっているんですけども、例えば先ほどのお話でも、電力会社は国の基準に沿ってやるだけですみたいな回答でしたね。そうしたら、国の基準に沿ってやっているんだから、電力会社は責任ないかという、賠償責任はそうじゃなくてあると。だけれども、それ以上の責任を誰が取るかといったら、誰が取るじゃないな、どういうふうに誰が取るかというのは、考え方の上で難しい。政治家の立場でいえば、そういうことを許した政治が糾弾されるべきで、そういう原子力政策を進めてきた政党なり、歴代の政党が非難されるべきと言うけれども、でもそれを責任取るという、特に法律で責任を取らせるという枠とはちょっと違うと思っています。

ということで、意見を言ってきた方の趣旨がちょっと分からない部分がありまして、ただ、言っている趣旨が分かる分に関しては答えを明確に出したということです。

以上です。

委員長 今、副委員長のほうから回答案がありましたけれども、これについて皆様、いかが思いますでしょうか。

大和田委員 このホームページのそもそものメール、メールに来たのかな。というのは、これ何か議会だよりか何かを見てホームページに来たのかな。

副委員長 いや、傍聴の人だと思います。

大和田委員 傍聴もしていたの。

副委員長 語ろう会だ、ごめんなさい、語ろう会だね。

大和田委員 語ろう会にいた方。いた方で、それでなんですよね。じゃいた方なんです、分かりました。なんです、何か議会としての回答としてどうなのかなというのはちょっと、何かもやっと引っかかるというところ。

副委員長 どこを答えるべきかということですか。

大和田委員 そうです、多分、副委員長も何か多分、言っている人はこうじゃないかなって言って回答しているというのが、やはり議会としての回答としてはいかがなものかなと。それがどこかと言われると、うーんという感じはしますけれども。もうちょっとこう何ていうんでしょう。

笹島委員 分からないのよ、何が言いたいのかね。

これは、一番は、どこが責任取るのか、前やった住民投票はね……

だから、住民投票で前市長って、そんなこと言われてもさ、もう前のことであって、全く関係ないでしょう。住民投票のことも言うし、それから、原発の賠償責任はどこで取るのか云々とかでしょう。それで今度は2ページの裏に入っていくと、あまり関係ないようなポスターとか原発マネーとか統一教会とか、何ですか、これは。

副委員長 私はですね、その全体に答えるんじゃないで、責任がどういうふうに、制度的にどうなっているかという発言があったけれども、最高裁の判決を踏まえたものかというような趣旨の質問だったので、その部分について答えただけです。だから、住民投票とかについては、私の意見も何も答えていないし、あのとき意見が出たかどうか分からないんですが、議員の中からね。それについて何も答えてはいません。私の答えることじゃないですからね。ただ、こういう話があったのを趣旨はどうかと聞かれるから、答えられるので、それを答えたんです。

笹島委員 何で議員がこれに答えるの。答える必要がないと思うんですけども。だって、賠償責任がどこにあるのか、保険を掛けろとか、その被災者と争うことに対して公務員が何とかが、全く関係ないけれども、議員が。答えること自体がおかしいんじゃない、こんな、ごめんなさい、めちゃくちゃな質問書に。何で議員がこれに答えなきゃいけない

の。関わっていないじゃないですか、議員は。何か関わっているの、これ。

副委員長 いや、無関係じゃないですよ。

笹島委員 だから、何を関わっているの、これは。副委員長が関わったわけ、それは。個人的に。

副委員長 私は、自分の言ったことに対して答えを書いたということです。それで、それはそれです、まず。ただ、要するにいろんなことが議員に無関係だったというのは、それは違う。ただ、我々なり、今の委員会での部分に関して答えられるかという、また別問題です。

笹島委員 じゃ我々議員ってどこまで踏み込んじゃうの、これ。今言っていた賠償責任とかなんか。そんなもの我々関係ないじゃないですか。

副委員長 いや、無関係じゃないですよ。

笹島委員 何で。我々がそういうこと……

委員長 ちょっと待ってください。

副委員長 我々が簡単に決定できることではないんですけども、社会の中の制度なり何なりとしてどうあるべきかとか、あるいは現状の技術の中で、直接そのことじゃなくても周辺のことでもどう考えるかというのは無関係じゃないです。

笹島委員 いや、関わらないほうがいいですよ。一地方議員が関わっちゃいけないですよ。

委員長 今、笹島委員のほうからね、この回答案については別に無回答でもよろしいのではなかろうかというような話が出ております。

これについてね、ちょっとここで内容はともかく、この回答をすべきかどうかというところでちょっと皆様のご意見を聞きたいと思うんですけども、いかがでしょうか、この回答をすべきかすべきでないかという件に関して。

ちょっとどうなんですか、事務局。

次長補佐 すみません、回答は必要ということで、本人のほうから。

笹島委員 何が言いたいのか分からないでしょう、むちゃくちゃな。

委員長 今の事務局からありましたけれども、質問者のほうとしては回答が欲しいということでございます。それについて、この委員会としてはどうすべきかというのをまずちょっとここで考えてみなくちゃいけないんですけども。

富山委員 回答できるものは、これ2番も、住民投票条例はできるじゃないですか。常設型じゃなくても個別型の……

違う違う、住民投票についてという部分には、これは答えられるんじゃないですか、個別型はできます。

笹島委員 答えちゃ駄目ですよ、原子力安全対策常任委員会の委員だから。

富山委員 ああそういう意味、ここは……

委員長 笹島委員のほうからね、原子力安全対策委員会として答えるもの、もしくは全体とし

ての議会として答えるものという区分けがありまして、1個目については答えられるということ。2個目の常設型、もしくは単独型の住民投票については、これは委員会としてのレベルを超えるから、これは我々の答えじゃないのではないかという話が出ています。

これについていかがなもんですか。

大和田委員 多分これ1番の責任は電力会社に、国が補償する議員のご意見がありましたがか、ここが何か多分副委員長の話のところだと思いますし、あと、国の地方自治体、電力会社の責任の取り方を法律に明文化って、ほかの参加者が話が始まったんですよね。ですから、その意見の交換の中で話があったことだと思います。なので、事実が補償ができるできないは、事実はあるのかないのかは明記した上で、ご意見頂戴いたしまして、この2番も個別型だか常設型だかという、その住民投票もそうですし、この3番も原発ありきで議会だよりの記事について作られるのを改善を求めますので、ご意見頂戴しましたと、ありがとうございますということだと我々が回答すればよろしいのではないかなと思います。

副委員長 私が書いたのは、私が聞かれたと思っている部分だけだから、そのほかにこれらについては答えられない趣旨の意見はいただきました。だけれども、議会なり委員会として明確などうするというのは答えられる段階にないという趣旨で付け加えて、返信するというのもいいんですかね。

委員長 じゃ全体での意見をまとめますと、この模範解答が今、副委員長のほうから出ていましたけれども、これについて若干の訂正を加えて、各委員から出たことをこれでプラス・マイナスしながら作ると、そういう感じでどうですか。

副委員長 各委員ね。

委員長 委員から出たものをちょっともう1回勘案して、もう1回再作成してもらおうと、そういう形でいかがでしょうか。

(なし)

委員長 じゃそんな形で、もうちょっと今、委員から出たのを加味して再作成でお願いしたいと思います。

当たり障りなくという、委員から出ていますので、そのあたりの配慮をしてお願いしたいと思います。

あとなければ、本日の議題はこれにて全部終了いたしました。

長時間にわたり大変お疲れさまです。

以上をもちまして、原子力安全対策常任委員会を閉会といたしますが、事務局のほうから説明がありますので、このまま待機してください。お願いいたします。

閉会（午後2時18分）

令和5年6月29日

那珂市議会 原子力安全対策常任委員会委員長 武藤 博光