

原子力発電所等に関する特別委員会会議日程
令和元年12月5日（木）午前10時
富岡町役場 全員協議会室

開 議 午前10時00分

出席委員（13名）

委員長	宇佐神 幸一 君	副委員長	堀 本 典 明 君
1 番	渡 辺 正 道 君	2 番	高 野 匠 美 君
3 番	渡 辺 高 一 君	4 番	早 川 恒 久 君
5 番	遠 藤 一 善 君	6 番	安 藤 正 純 君
7 番	渡 辺 英 博 君	8 番	高 野 泰 君
9 番	黒 澤 英 男 君	10 番	高 橋 実 君
11 番	渡 辺 三 男 君		

欠席委員（なし）

説明のための出席者

町 長	宮 本 皓 一 君
副 町 長	高 橋 保 明 君
副 町 長	滝 沢 一 美 君
教 育 長	石 井 賢 一 君
会 計 管 理 者	三 瓶 直 人 君
総 務 課 長	林 紀 夫 君
企 画 課 長	原 田 徳 仁 君
税 務 課 長	小 林 元 一 君
住 民 課 長	植 杉 昭 弘 君
福 祉 課 長	杉 本 良 君
健康づくり課長	遠 藤 博 生 君
生活環境課長	黒 澤 真 也 君
産業振興課長	猪 狩 力 君
都市整備課長	竹 原 信 也 君
教育総務課長	飯 塚 裕 之 君

参 事 兼 生涯学習課長	三	瓶	清	一	君
郡 山 支 所 長	齊	藤	一	宏	君
参 事 兼 いわき支所長	三	瓶	雅	弘	君
主 幹 兼 産 業 振 興 課 佐 課 長 補	坂	本	隆	広	君
総 務 課 主 幹 兼 課 長 補 佐	猪	狩	直	恵	君
生 活 環 境 課 兼 課 原 長 子 補 佐 対 策 係 故 長	渡	辺	浩	基	君
生 活 環 境 課 原 対 策 係 主 故 査	石	黒	洋	一 郎	君

職務のための出席者

議 長	塚	野	芳	美
議 会 事 務 局 長	志	賀	智	秀
議 会 事 務 局 長	猪	狩	英	伸
議 会 事 務 局 査	杉	本	亜	季

説明のため出席した者

常 務 執 行 役 福島復興本社代表 兼 福島本部長 兼 原子力・立地 本部 副本部長	大	倉	誠	君
福島第一廃炉推進 カンパニー廃炉 コミュニケーション ンセンター所長	阿	部	俊 一	君
福島第一廃炉推進 カンパニー廃炉 コミュニケーション ンセンターリスク コミュニケーター	斎	藤	幹 夫	君
原子力・立地本部 副 本 部 長 兼 廃止措置準備室長	吉	田	貴 彦	君

廃止措置準備室 部長	中	熊	哲	弘	君
原子力・立地本部 チームリーダー	鈴	木	健	介	君
福島第二原子力 発電所副所長	吉	田		薫	君
福島第二原子力 発電所広報部長	新	保		仁	君
福島復興本部復興 推進室室長	岡	村		毅	君
福島復興本部復興 福島本部復興 いわき補償相談 センター所長	伊	藤	義	寿	君
福島復興本部復興 福島本部復興 いわき補償相談 センター部長	成	田		正	君
福島復興本部復興 福島本部復興 いわき補償相談 センター副所長	黒	川	卓	昭	君
福島復興本部復興 福島本部復興 推進室リスク コミュニケーター	有	坂		浩	君

付議事件

1. 原子力発電所通報連絡処理（令和元年8月・9月・10月分）について
2. （1）東京電力（株）福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップの進捗状況について
（2）その他
3. その他

開 会 (午前 9時59分)

○開会の宣告

○委員長(宇佐神幸一君) おはようございます。では、ただいまより原子力発電所等に関する特別委員会を開会いたします。

ただいまの出席者は13名全員であります。欠席者はなしであります。説明のための出席者は、町執行部より町長、副町長、教育長、生活環境課課長ほか、各課の課長であります。また、本日は説明のため福島復興本社より大倉代表を初め、各担当者においていただいております。職務のための出席者は、議長、議会事務局長、庶務係長、庶務係主査であります。

お諮りいたします。本日の委員会を公開にしたいと存じますが、ご異議ございますか。

〔「異議なし」と言う人あり〕

○委員長(宇佐神幸一君) 異議なしと認め、そのように決めます。

暫時休議します。

休 議 (午前10時00分)

再 開 (午前10時00分)

○委員長(宇佐神幸一君) では、再開いたします。

それでは、本特別委員会に町長が出席されておりますので、町長よりご挨拶をいただきます。

町長。

○町長(宮本皓一君) 皆さん、改めましておはようございます。本日の原子力発電所等に関する特別委員会の開催に当たり、一言ご挨拶を申し上げます。

まず、福島第一原子力発電所の廃炉に関する取り組みの状況をご説明申し上げます。1号機では、燃料取り出しに向けて、使用済み燃料プールの養生のための干渉物調査が9月27日に行われ、養生設置計画に支障となる干渉物のないことが確認されました。また、燃料ラック上に3号機で確認されたコンクリートブロックのような重量物がなかったものの、パネル状や棒状の瓦れきが点在していることが確認されました。今後得られた結果と3、4号機での経験を踏まえ、作業計画の検討を進めることとしております。

2号機では、燃料取り出しの工法について2018年11月から2019年2月に実施したオペフロ内調査の結果を踏まえ、建屋南側からアクセスする工法も含めた検討が進められてきました。検討の結果、ダスト管理や作業被曝低減などの観点から、建屋南側に小規模開口を設置し、アクセスする工法が選択されました。今後詳細設計を進め、年度内を目標に燃料取り出し工程の精査が行われるとのこととなります。

3号機では、燃料取り出しに向けて9月2日より燃料プール内の瓦れき撤去が再開されました。10月28日現在で566本中286本の燃料ハンドルの状況確認がなされ、そのうち12本のハンドルの変形が確認

されております。引き続き、これまでに確認されたふぐあいの対応を進め、2020年度末までに燃料取り出し完了を目指すとのことであります。

次に、県内において多大な被害をもたらした10月の豪雨につきまして、10月12日から13日の台風19号では、接近に備え、あらかじめサブドレン水位と滞留水との水位差を拡大させるなどの対策が行われました。その結果、汚染水の漏えいや主要設備に影響を与える被害はありませんでした。

10月25日の豪雨では、建屋内の床面露出エリアの一部において滞留水位が上昇し、運用上必要なサブドレン水位との水位差を確保できていない可能性が確認されたものの、サブドレンの水質検査の結果、有意な変動はなかったとのことで、被害はありませんでした。しかしながら、台風19号以降、1、2号排気筒に付随する集水ますにおいて、1リットル当たり約2,000万バクレルの汚染水を最大で400リットル流出させた可能性があり、調査を行っているとの報告を受けております。このことについては新聞などでも取り上げられ、住民の不安を招く事態となっております。このような事象は、日ごろの管理が不十分であるために招いたものであり、管理を徹底していただくよう強く申し入れをさせていただきます。引き続き、町といたしましても原子力施設の安全性、町民の安全、安心の確保につながる確実な廃炉作業が実施されるよう関係機関と連携し、厳しく監視を行ってまいりたいと考えております。

本日の委員会では、令和元年8月から令和元年10月分の通報連絡処理の説明を行い、また中長期ロードマップに基づく廃炉作業の進捗状況について東京電力より説明がありますので、委員の皆様には慎重なご審議を賜りますようお願いを申し上げ、私からの挨拶といたします。どうぞよろしくお願いいたします。

○委員長（宇佐神幸一君） ありがとうございます。

それでは、早速付議事件に入ります。

付議事件1、原子力発電所通報連絡処理（令和元年8月・9月・10月分）についてを議題といたします。

生活環境課課長より説明を求めます。

生活環境課長。

○生活環境課長（黒澤真也君） 皆さん、おはようございます。本日は、福島第一及び第二発電所の8月、9月、10月分の通報実績及び通報概要につきまして、担当の石黒主査よりご説明いたしますので、よろしくお願いいたします。

○委員長（宇佐神幸一君） 生活環境課、石黒主査。

○生活環境課原子力事故対策係主査（石黒洋一郎君） 改めまして、おはようございます。

○委員長（宇佐神幸一君） 説明は、着席のままで結構です。

○生活環境課原子力事故対策係主査（石黒洋一郎君） 着座のまま説明させていただきます。

それでは、福島第一原子力発電所通報実績、令和元年8月から令和元年10月分についてご説明させ

ていただきます。お配りしております資料の1ページをお開きください。福島第一原子力発電所からの期間中の通報件数は、下表のとおり707件となっており、そのうち原子力災害対策特別措置法25条による通報が463件となっております。

それでは、通報内容の主なものについてご説明させていただきます。資料の3ページをお開きください。初めに、ナンバー2、2号機窒素封入量の変更操作実施時における運転上の制限からの逸脱と復帰についてご説明いたします。8月6日10時50分から11時18分までの約28分間、2号機原子炉への窒素封入量が毎時ゼロノルマル立方メートルとなる事象が発生したことを確認しております。新設した2号機原子炉压力容器（窒素封入）ライン通期試験を実施するに当たり、事前の安全処置として、既設ラインの系統構成の確認作業を実施しましたが、系統構成操作弁の現場表記札に相違（一部現場表記札においてA系とB系が逆に表記）がある状態で実施されました。結果として、約28分間、原子炉压力容器ライン及び原子炉格納容器ラインの窒素封入量が毎時ゼロノルマル立方メートルとなる事象が発生したことを確認しております。このことについて、格納容器内の不活性雰囲気維持機能の運転上の制限を満足していないと判断しております。その後、弁を通気試験前の状況に復帰したことで2号機の窒素封入を再開し、計画的に運転上の制限外に移行した状態を復帰したと判断しております。压力容器内の水素濃度について有意な変動がなかったことを確認しております。原因としましては、系統構成操作弁の現場表記札に相違があり、弁操作実施時、意図しない系統構成となったことによるものと確認しております。対策としましては、系統構成操作弁の現場表記札を正しいものと交換を実施及び系統構成操作弁と現場表記札が合っていることの確認を複数人で確実に行うよう周知したことを確認しております。

続きまして、資料の8ページをお開きください。ナンバー12、1号機廃棄物処理建屋の滞留水水位と近傍のサブドレン水の水位差における運転上の制限からの逸脱と復帰についてご説明いたします。10月28日19時20分ごろ、1号機建屋周辺に設置しているサブドレンピットナンバー204において、1号機廃棄物処理建屋北西エリアとの水位差が205ミリであり、規定値である水位差400ミリ以上が確保されていないことを確認しております。これにより運転上の制限、1号機廃棄物処理建屋の滞留水水位が近傍のサブドレン水の水位を超えないことを満足できないと判断しております。その後、1号機から4号機周辺のサブドレンについて、全台くみ上げを停止したことにより、サブドレン水水位が上昇し、1号機廃棄物処理建屋北西エリアとの水位差が400ミリ以上であることを確認しております。これにより運転上の制限、1号機廃棄物処理建屋の滞留水水位が近傍のサブドレン水の水位を超えないことを満足できていると判断し、復帰を宣言しております。原因につきましては、大雨の影響により雨水が建屋内に流入した可能性があるものと考えられますが、詳細につきましては調査を行っております。また、当該エリアにつきましては、建屋滞留水の水抜きが完了し、水位計が露出したことから、建屋滞留水水位計が監視対象外としておりました。よって、当該エリアと同様に、監視対象外としているエリアについても調査を実施しましたが、流入は確認されておりません。対策につきましては

は、今後水抜きが完了し、床面が露出しているエリアについても、再冠水時にサブドレンとの水位差監視対象に復帰できるよう水位計を設定し、水位差監視対象とすることを確認しております。

前にお戻りいただき、資料の２ページをお開きください。次に、福島第二原子力発電所通報実績、令和元年８月から令和元年１０月分についてご説明させていただきます。福島第二原子力発電所からの期間中の通報件数は、下表のとおり１９件となっております。

以上が福島第一及び福島第二原子力発電所からの令和元年８月から令和元年１０月分の通報実績となります。

また、１０ページ、１１ページに期間中の発電所状況の確認内容を掲載しておりますので、ご確認をお願いいたします。

私からの説明は以上です。よろしくお願いいたします。

○委員長（宇佐神幸一君） ただいま説明が終わりましたので、質疑に入ります。これより委員の方より質疑を承ります。ございますか。

５番、遠藤委員。

○５番（遠藤一善君） ３ページの２番の件で、対策のところで現場表記札を正しいものと交換ということと、表記札が合っていることの確認を複数人で確実にを行うことを周知したとあるのですが、これ現場の表記札をつけるときに、配管合っているか、合っていないかの確認というのはしていたのか、していなかったのかという説明はありましたか。

○委員長（宇佐神幸一君） 渡辺補佐。

○生活環境課課長補佐兼原子力事故対策係長（渡辺浩基君） お答えします。

現場に設置したときには確認しておりました。その後、このラインとあわせまして別な試験ラインを設置する際に、通気試験をする際に札をかけ間違えたといったことを確認しております。

以上です。

○委員長（宇佐神幸一君） ５番、遠藤委員。

○５番（遠藤一善君） こういうヒューマンエラーに近いようなことが、やっぱりいろんなところで起きているので、ぜひともその辺に関しては、改めてそういうことのないように確認をすれば済むことだと思うので、強く言っていただければと思います。

それから、８ページの水位なのですが、床面が露出しているエリアは水位監視対象外にしているというような形なのですが、とりあえず今まで水がたまっていたところは対象外という考えは、雨水がどこから入ってきて、どこに行くのかが全て把握できているならともかく、把握できていない状況では監視対象外としないで、対象としてやっていくの当たり前だと思うのですが、その辺に対する東電の考え方というのはどういうふうになっていたと説明を受けられますか。

○委員長（宇佐神幸一君） 渡辺補佐。

○生活環境課課長補佐兼原子力事故対策係長（渡辺浩基君） 東京電力といたしましては、建屋内に

たまっていた場所について水を引き抜きし、床面を露出させて、乾燥させて、建屋内から滞留水をなくしていこうという考えのもとで進めております。今回その場所については、ナンバー204のピットにつきましては床面が露出していたことから、よそからの流入がないものと考えていたことから、ここを監視対象外としておりました。しかし、今回大雨によりまして、別のところから雨水が入ってきて、床面がぬれて建屋内に入ってきたということが確認されましたので、それによりまして引き抜いたところについても同様に監視対象とするということで話を受けております。

以上です。

○委員長（宇佐神幸一君） 5番、遠藤委員。

○5番（遠藤一善君） 雨水対策が完全に終わるまでは、雨水の入るところは確実に監視をしてほしいということを改めて言っていただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

○委員長（宇佐神幸一君） 課長補佐。

○生活環境課課長補佐兼原子力事故対策係長（渡辺浩基君） ありがとうございます。東京電力には、委員おっしゃるとおり、強く申し入れていきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

以上です。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかにございますか。

6番、安藤委員。

○6番（安藤正純君） 今回の報告は、人的なけがとか、体調不調とか、そういうのがちょっと多く見受けられるのだけれども、この要素、結局作業内容がきついのか、あとは作業員の技術の熟度が低いのか、どんなことが考えられますか。

○委員長（宇佐神幸一君） 課長補佐。

○生活環境課課長補佐兼原子力事故対策係長（渡辺浩基君） 今回けがが全部で3件ございます。まず、5番については、熱中症にかかわる体調不良、8番、9番、こちらが、1つは消波ブロック、こちらから転落しての負傷、また9番につきましても足場パイプと鋼材に挟まれての左手親指の負傷といったことで、どちらかといいますと、注意不足によるものなのかなと感じられました。ですので、どちらかというとなれてきたところでの注意力が散漫になっているような感じを受けましたので、東京電力には引き続き慎重に作業をするように申し伝えております。

以上でございます。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかにございますか。

11番、渡辺委員。

○11番（渡辺三男君） 同じような案件なのですけども、3ページの2番、対策なのですが、いつも電力側からの対策は同じような文言で来るんです。全くのこれヒューマンエラーなのです。札をかけたとか、そもそも札を簡単にかけかえられるようなかけ方しているのが間違っているし、あとは誰が立ち会っているのか、複数人で確認というのは、どの立場の人間が複数人で確認するのか。恐

らく電力の職員が一番のトップであるべきが、それが現場を見ていないというのが一番の要因だと思うのです。それをなくさない限り、こういう事故はいつまでも続きます。その辺を強く言っていただきたい。まず、札はきちっととれないように、もう簡単にとれないようにかけると。封印してもいいのです。車のナンバーみたいに、ぼんと封印して動かせないようにする。動かすときには、きちっと上から承諾をいただいて動かして、承諾して動かしたら、その承諾した人が再度札をかけるときは確認すると。それまでやらないと、あれだけ膨大な設備ですので、いつまでも続きます。万が一こういう事象が長く続けば、また水素爆発とか、そういう要因につながるわけでしょう。重大事故につながるのです。それが評価は、これCですか、Bですか。評価はBですよ。Cだね。

〔「Bです」と言う人あり〕

○11番（渡辺三男君） Bだね、2番。それがBです。Aになっても不思議ではないくらいな事象なのです。その辺は、やっぱり強く東京電力に言ってもらわないと、またいつか問題起きるような事象が起きますので、よろしくお願いいたします。

○委員長（宇佐神幸一君） 課長補佐。

○生活環境課課長補佐兼原子力事故対策係長（渡辺浩基君） ありがとうございます。東京電力につきましては、今委員からお話のあったように、かけかえる際の体制をきちんと確立していただいて、きちんと対処してもらおう。また、あと同様の事象がないように、慎重に作業していただくように強く申し入れてまいりたいと思いますので、よろしくお願いします。

○委員長（宇佐神幸一君） 11番、渡辺委員。

○11番（渡辺三男君） 一番は、やっぱり電力の職員がきちっと確認をしてから行動を起こすというふうにしないと、恐らく協力業者任せになってしまっているのかなという部分が見えますので、よろしくお願いいたします。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかにございますか。

〔「なし」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） ただいま委員から質疑なしという発言が出ましたので、以上で付議事件1を終わります。

次に、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所中長期ロードマップの進捗状況について福島復興本社に説明を求めていますので、直ちに入室を許可いたします。

暫時休議します。

休 議 （午前10時21分）

再 開 （午前10時23分）

○委員長（宇佐神幸一君） 再開いたします。

付議事件2に入る前に、まずは説明のための出席者は、福島復興本社より大倉誠代表を初め、お手

元に配付した名簿のとおりであります。福島復興本社を代表いたしまして、大倉代表よりご挨拶をいただき、その後各担当者に簡単に自己紹介をお願いいたします。

福島復興本社、大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 皆様、おはようございます。私どもの起こした事故から、もう間もなく8年9カ月でございます。いつも申し上げることですけれども、これだけ長い時間がたちまして、いまだに皆様に大変なご迷惑をおかけしております。おわびを申し上げます。

報道等で少し話題になったことを申し上げますけれども、昨日1、2号の排気筒、エイブルという地元の会社と一緒にやっておりますけれども、最終的には無事に下におろすことができました。刃のかみ込み等々によっていろいろとご心配かけましたし、また最後は手作業となりまして、安全関係も随分ご心配もおかけしましたけれども、私どもの職員も上に上って安全確認をしながら、最後下におろすことができました。よく振り返りをいたしまして、引き続きしっかりと取り組んでまいりたいと考えております。

また、報道等でご案内かと思っておりますけれども、Jヴィレッジでございますけれども、駐車場のすぐそばの芝生のような場所、少し林に近い場所ですけれども、線量の高いところが発見をされました。環境省様あるいは県、Jヴィレッジはもちろんですけれども、そうした方々と話し合いをした上で、なるべく早くとってくれということでしたので、翌朝6時ぐらいに私、会社の組織としては対象部署があったのですけれども、復興本社、私の部下を差し向けまして当該箇所を除去をいたしました。大体このくらいの物量とさせていただいていいと思うのですけれども、今は各種分析等々を行って原因を調査しておりますが、もちろん福島第一の由来でございますし、9年近くたって、またこうしたご迷惑かけたことについて本当に申しわけなく思っております。県や国や、あるいはJヴィレッジからの申し出もありまして、今また私の部隊を出しまして、Jヴィレッジ全域、ほかにそういう場所がないかどうか、改めて調査をしているところでございますし、何か出てまいりましたらば、ご指導を受けながらきちんと対処してまいりたいと思います。復興のシンボルということで、もう9年近くたってこんなことになって本当に申しわけないと思っておりますけれども、しっかりと対処してまいります。

福島第二につきましては、きょうは来ておりますが、後で自己紹介させますけれども、会社にも廃炉の準備室というものを立ち上げまして、今後もしっかりと取り組んでまいります。また、福島第二にも専門部署を立てましたので、地元と一緒に、皆様と一緒に廃炉を安全に遂行できるように引き続き取り組んでまいります。

最後になりますけれども、町長からも繰り返しエネルギー館を再活用して情報発信をせよという、そういうお申し出をいただき、またご誘致もいただきましてつくりました廃炉資料館、11月の30日で丸1年でしたけれども、その翌日の12月の1日で5万人の来館者を数えました。だんだん、まだまだ

来館者がふえている様子でありますので、展示物等々の工夫を凝らしながら、引き続き福島第一の現状について、またあるいは安全、安心についての情報をしっかりと発信してまいりまして、風評払拭にも努めてまいりたいと思います。本日はどうぞよろしくお願いを申し上げます。

○委員長（宇佐神幸一君） では、自己紹介をお願いいたします。

○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所長（阿部俊一君） 福島第一廃炉推進カンパニーの阿部でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） 私、福島第一廃炉カンパニーリスクコミュニケーターの斎藤と申します。よろしくお願いいたします。

○原子力・立地本部副本部長兼廃止措置準備室長（吉田貴彦君） 原子力・立地本部の吉田と申します。先ほどは代表から話がありました、本社に設置しました廃止措置準備室の室長を12月より務めさせていただきます。これからどうぞよろしくお願いいたします。

○廃止措置準備室部長（中熊哲弘君） 同じく廃止措置準備室の中熊でございます。よろしくお願いいたします。

○原子力・立地本部チームリーダー（鈴木健介君） 原子力・立地本部の鈴木でございます。よろしくお願いいたします。

○福島第二原子力発電所副所長（吉田 薫君） 福島第二の吉田でございます。よろしくお願いいたします。

○福島第二原子力発電所広報部長（新保 仁君） 福島第二原子力発電所広報の新保でございます。よろしくお願いいたします。

○福島復興本社福島本部復興推進室室長（岡村 毅君） 復興推進室の岡村と申します。よろしくお願いいたします。

○福島復興本社福島本部いわき補償相談センター所長（伊藤義寿君） おはようございます。いわき補償相談センターの伊藤と申します。よろしくお願いいたします。

○福島復興本社福島本部いわき補償相談センター部長（成田 正君） おはようございます。同じくいわき補償相談センターの成田と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

○福島復興本社福島本部いわき補償相談センター副所長（黒川卓昭君） おはようございます。同じくいわき補償相談センターの黒川と申します。よろしくお願いいたします。

○福島復興本社福島本部復興推進室リスクコミュニケーター（有坂 浩君） おはようございます。復興推進室の有坂と申します。よろしくお願いいたします。

○委員長（宇佐神幸一君） それでは、付議事件2の（1）、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所1号機から4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップの進捗状況についてを議題といたします。

担当者に説明を求めます。説明は、着席のままで結構ですので、説明をお願いいたします。

では、リスクコミュニケーターの斎藤さん。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） それでは、先月11月28日に公表となりました福島第一原子力発電所の廃炉措置等に向けた中長期ロードマップ進捗状況概要版につきましてご説明をさせていただきます。

お手元の資料を1枚おめくりいただきたくお願いいたします。8分の2ページ、ごらんください。今回は、こちらの6項目につきましてご説明をさせていただきます。

それでは、1項目といたしまして、1号機燃料取り出しに向けて、大型カバー先行設置案を検討についてご説明申し上げます。資料のご説明に入る前に、まず中央の図の左側をごらんください。1号機の最上階、通常オペレーティングフロアと呼ばれておりますが、こちらは水素爆発により壁と天井が壊れ、またそちらに設置されておりましたクレーン、また燃料取り扱い設備といった大型の機器も壊れました。屋根の鋼材やコンクリート、損傷した機器等が瓦れきとして積み上がった状態になっております。これらの瓦れきの撤去作業に当たりましては、ダストが飛散しないよう瓦れきに接触する前に飛散防止剤と呼ばれる粘性のある流体を散布することで、瓦れきの表面のダストを固着させるとともに、周辺にはダストモニターを設置いたしまして、ダストの飛散状況、そういったものを監視してございます。また、ダストモニターが万が一基準値を超えた場合に備え、緊急的に水を散布する設備も備えてございます。

それでは、本文に戻ります。1行目をお願いいたします。1号機燃料取り出しに向けて、これまで南側の崩落屋根下の状況や原子炉ウエルプラグの汚染状況などの調査を進めてきました。こちら補足いたします。これは、先ほどの瓦れき撤去と並行いたしまして、オペレーティングフロアの線量や画像の撮影などの調査も進めてきたものでございます。

続きまして、本文3行目でございます。これらの調査結果によりまして、今後崩落した天井クレーン等の撤去作業を進めていくには、ダスト飛散に留意した、より慎重な作業が求められることから、これまで検討してきた燃料取り出し案に加え、より安全、安心の観点から、瓦れき撤去作業よりも先に原子炉建屋を覆う大型カバーを設置し、カバー内で瓦れき撤去を行う案も含めた検討を進めていきます。補足いたします。こちらは、下の図の枠内にございます左側の現行案は、瓦れき撤去等が全て完了した後にこちらにお示ししている燃料取り出し用カバーを設置し、その後燃料取り扱い設備を設置するという案でございます。今回新たに検討するものとしたしましては、こちらのお隣の右側にお示した大型カバーの先行設置案となります。こちらは新たに大型カバーと、その中に瓦れき撤去用のクレーンを設置した後、カバー内で瓦れきを撤去するという案でございます。燃料取り扱い設備につきましては、瓦れき撤去や除染等が終わった後に設置することになります。現在これら2つのプランの比較検討を実施してございます。今年度内を目途に検討を進めているところでございます。

続きまして、右隣、その右下にちょっと申しわけございません、移させていただきます。右隣の下

でございます。原子炉格納容器内部調査に向けたアクセスルート構築作業を再開についてご説明いたします。こちら本文に入る前に、中央の図、一番左、先ほどと同じ図でございます。1号機をごらんください。こちらの中の中央、真ん中の容器が原子炉圧力容器、その外側のだるま型の容器が原子炉格納容器となります。福島第一の事故によりまして、こちらの原子炉圧力容器から溶け落ちました燃料デブリが原子炉格納容器の下部に、下に堆積している状況でございます。今回、原子炉格納容器の溶け落ちた燃料デブリの状況を確認するための内部調査を計画してございます。それに当たりまして、調査用の機器を中に送り込む必要がございます。その送り込むための設備をアクセスルートと呼んでございます。このアクセスルートを設置するために、扉に穴あけを行います。そのときに研磨剤を含んだ水を高速で吹きつけて切削することになります。本年、ことしの6月に切削を開始した際、格納容器内に仮設で設置したダストモニターの値が基準を上回ったということがございました。その後、切削の時間や加工手順等の検討を進めてまいりました。実際に作業を行った際のダストのデータ等も集めてまいりました。

それでは、また本文1行目にお戻り願います。1号機のアクセスルート構築作業時のダスト濃度監視をより充実させるため、11月7日に原子炉格納容器上ぶた近傍に作業用監視用ダストモニターを設置しました。補足いたします。こちらは、先ほどのデータに加えまして、さらに原子炉格納容器の外側の上部のダストのデータを充実させるために設置いたしました。具体的には、こちら先ほどごらんいただきました図の中央の左側、原子炉格納容器の左側と、あと上のふたの間のところ、色のついたふたがございます。このちょうどすき間の格納容器の外側のところに今回新たにダストモニターを設置したというものでございます。その間の空間のダスト測定装置をつけたということになります。

また、本文にお戻りください。5行目に戻ります。11月25日から実績のある切削時間で作業を再開し、当該モニターを含めたさらなるデータ拡充を行いました。補足いたします。こちらは、実際に扉の切削を行い、これまでダストデータを集めてきた中で実績のある時間、こちらは実際2分程度でございます。この切削時間で、新たにデータの採取を行ったものでございます。

本文に戻ります。7行目の中ほどになります。この結果を踏まえまして、周辺環境への影響を考慮した上で、作業時の管理方法の適正化を検討いたします。あわせてダストの低減策についても検討を進めます。補足いたします。こちら11月25日から採取したデータにつきましては、今後評価を行いまして、作業時間や、あと管理の方法等の検討を引き続き進めてまいります。

続きまして、先ほど飛ばしました右上の1号機原子炉格納容器上蓋の状況を確認についてご説明いたします。まず、1行目でございます。1号機原子炉格納容器内部調査に向けたアクセスルート構築作業時のダスト濃度監視をより充実させるため、原子炉格納容器上ぶた近傍に作業監視用ダストモニターを設置しました。補足いたします。こちらは、先ほどご説明いたしましたアクセスルート構築作業の再開の内容になります。

本文に戻ります。3行目をお願いいたします。その際に状況確認のため挿入したカメラを活用し、

原子炉格納容器上ぶたの状況を確認しました。補足いたします。こちらは、ダストを計測装置まで吸引するためのホースを設置する際に、カメラと一緒に挿入してございます。その際にカメラで取得した映像となります。

本文にお戻りお願いいたします。4行目の少々右側になります。取得した映像から原子炉格納容器上ぶたやそのフランジ部に著しい損傷や大きな変形は確認されませんでした。こちら左の図をごらんください。この枠内の左の図のうち、赤い四角で囲んだ位置がダストモニターを設置した位置になります。こちらを確認したものが右の図になります。P C Vとは、原子炉格納容器の略称となります。このオレンジ色の濃い上ぶたと、その下のピンク色の胴部がございまして、その間を接続する位置がフランジ部となります。この接続は、縦に並んでおりますボルトで行うということになります。その右側にお示ししますが、実際の格納容器の上ぶたの画像となります。さらに、右側の画像は上ぶたと胴部を接続するフランジ部近傍の画像となります。今回確認できた範囲は限定されてございますが、いずれも塗装の剥離が認められましたが、大きな損傷とは認められなかったという状況にございます。これらのデータにつきましては、引き続き今後の検討に生かしてまいりたいと考えてございます。

続きまして、右下の3号機使用済燃料プールのガレキ撤去進捗により燃料ハンドル状態を確認をご説明いたします。補足いたします。初めに、中央の図の左から3番目の3号機をごらんください。右上にドーム型屋根内で燃料取り出しを進めてございます。こちら、その左隣に数字でお示ししておりますとおり、3号機につきましては、ことし4月から7月にかけて566体中28体の燃料の取り出しを完了しております。その後7月末から9月初旬にかけて、クレーンや燃料取り扱い装置の定期点検を実施いたしました。

それでは、本文の1行目をごらんください。3号機燃料取り出しに向けて9月2日より使用済み燃料プール内の瓦れき撤去を再開しており、この進捗によりプール内燃料のハンドル状態を確認しました。3号機全燃料566体中、状態を確認したのは286体になります。補足いたします。ハンドルとは、燃料取り出し時に燃料取り扱い装置のフックで引っかけるという部分をハンドルと呼んでございます。

続きまして、4行目をごらんください。この中で過去に確認された分も含め、合計12体のハンドルの変形燃料を確認していますが、プールの水質等に変動はなく、環境への影響はないものと評価しております。補足いたします。右下の写真をごらんください。緑色の点線で囲まれたハンドルは、変形なしのものでございます。赤色の点線で囲まれたハンドルは、変形ありのものとなります。これら引き続き瓦れきの撤去を進め、詳細を確認し、燃料の健全性について今後確認していく予定でございます。

続きまして、9行目をごらんください。引き続き、10月に確認されたふぐあい対応を進め、2020年度末の燃料取り出し完了を目指します。補足いたします。こちらは、10月に発生したふぐあいでございます。燃料取り扱い設備には、ワイヤーを巻き取る装置がございまして、このワイヤーを巻き取る際

にワイヤーロープが緩み、本来巻き取る位置と異なる場所で巻き取られる状況が発生いたしました。これによりワイヤーが巻き取り装置で挟み込まれる形となり、ワイヤーの潰れが生じました。今後ワイヤーの交換をした後、動作確認後に燃料取り出しを再開する予定としてございます。

続きまして、左側のプロセス主建屋地下階にあるゼオライト土嚢の影響評価を実施についてご説明いたします。補足いたします。初めに、プロセス主建屋でございますが、こちらは先ほどの中央の図とは別に、震災前に廃棄物を処理する建屋として設置されていたものでございます。現在は、1号機から4号機の地下にたまっている滞留水を以降のセシウム除去装置等で処理する前に、一旦まとめたためための建屋として使用してございます。また、ゼオライト土のうというものは、小石状の吸着剤を布製の袋に詰めたものでございます。震災直後に放射性物質をできるだけ除くという目的のために設置をいたしました。

それでは、本文に参ります。1行目をごらんください。プロセス主建屋地下階のゼオライト土のうについて、9月に実施した調査結果を用い、床面露出時の線量影響評価を行いました。補足いたします。こちらの調査は、9月5日から9日にかけて、水中ドローンと呼ばれる水中を遠隔操作で移動する装置を用いまして、線量と画像を取得しました。これにより地下階で確認された高線量はゼオライト土のうという可能性が高いこと、またゼオライト土のうの袋が一部破損していることを確認したものでございます。このデータを用いまして、仮に床面が露出した場合の評価を行ったものとなります。

続いて、本文3行目、お願いいたします。その結果、周辺の敷地境界線量は通常時の線量率に加えて、1年当たり10のマイナス4乗ミリシーベルト程度の上昇であり、ほとんど影響はないものの、建屋1階開口部では、現在の線量に加え、1時間当たり14ミリシーベルト上昇する可能性があることを確認いたしました。補足いたします。こちらは、敷地境界線量の通常時は、1年当たり10のマイナス1乗ミリシーベルトレベルとなります。一方、建屋1階開口部の現在の線量は、1時間当たり11ミリシーベルトであることから、上昇の可能性を考慮しますと、1時間当たり25ミリシーベルト程度まで上昇する可能性がございます。

続いて、本文6行目の中ほどをごらんください。今後、2020年1月にゼオライトのサンプリングを行う計画です。また、12月には高温焼却炉建屋の調査も行い、同様に影響評価を行います。補足いたします。高温焼却炉建屋につきましてもプロセス主建屋と同様に滞留水を一時的にためる目的に利用されてございます。また、こちらにもゼオライト土のうを設置した経緯がございますので、同様の調査を進めてまいります予定でございます。

続いて、10行目をお願いいたします。こうした調査の結果等を踏まえ、これら建屋のゼオライト土のうの安定的な管理方法の検討を進めます。補足します。こちらにつきましては、土のうの回収や保管の方法等について検討を進めていく予定としております。

続いて、左隣、1、2号機排気筒4ブロック目の解体作業を実施中についてご説明いたします。ま

ず、1行目、お願いいたします。1、2号機排気筒の解体作業は、10月27日から4ブロック目の解体作業を進めています。補足いたします。こちらは、1、2号機排気筒の解体は、本年の8月より解体を開始しており、現在4ブロック目の解体中でございます。先般筒身を切断するチップソーと呼ばれる装置が筒身の切断部にかみ込み、外れないという状況が発生しました。かみ込みを解消するための対応をいろいろ行いましたが、最終的に回収はできず、人力による切断を行うこととしました。人力で切断するための訓練につきましては、昨年夏以降、モックアップ装置を用いまして訓練を実施しておりましたが、今回実際に行うに当たりまして、先週末より再度マスクや専用服といった装備を実作業に合わせ訓練を実施しました。こちらは12月2日、今週の月曜日まで訓練を行いまして、火曜日の12月3日に、まず燃料の補給、また4ブロック目の残りの切断作業を開始をしました。その翌日、昨日12月4日でございますが、4ブロック目の作業を完了し、切断部のつりおろしも完了いたしました。なお、12月3日に燃料補給を行う前に、線量や現場の状況等を確認しました。その際に、弊社の社員も一緒に現場の状況を確認をしてございます。

続いて、本文の3行目をお願いいたします。4ブロック目解体後には、作業干渉により、一時的に停止していたサブドレンの復旧を行う計画です。こちらは、クレーンのつり上げ代が不足した際に、クレーンを近づけることでその対策をとりました。そのときに、近づける範囲にサブドレンという井戸がございました。そのため、一時的にそのサブドレンを休止をしていたものでございます。こちらにつきましては、12月5日、本日より復旧を進めております。

続いて、6行目の右側をお願いいたします。この作業と並行して、これまでの作業の振り返りを行い、より安全に作業ができるよう作業改善に努めます。補足いたします。こちらにつきましては、今回の4ブロック目だけでなく、解体開始から3ブロック目まで含めて振り返りを行い、今後の5ブロック目以降の解体に生かしてまいりたいと思います。

ご説明は以上となります。

○委員長（宇佐神幸一君） 説明が終わりましたので、これより委員の方より質疑を受けます。ございますでしょうか。

5番、遠藤委員。

○5番（遠藤一善君） 8分の2のところの説明を受けた1号機の大型カバー先行設置案の検討というところなのですが、これ現行案と大型カバー先行案設置ということで比較検討しているということなのですか、これは比較検討なので、いろんなことがあるのですが、優先順位というか、我々の安心も含めての飛散防止が一番の安全対策なのか、金銭的な面も含めての比較検討と思うのですが、どういうふうなところでどちらがいいというふうになっていくのですか、結果的に。

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤リスクコミュニケーター、どうぞ。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫

君) お答え申し上げます。

ただいまご質問のありましたプランにつきまして、AとBのプランがございます。検討のコンセプト、考え方といたしましては、まずはダスト飛散対策、続きまして作業員の被曝、あと雨水対策、雨水が屋根から入ってくると。あとリアクタービル、原子炉建屋周辺でいろいろ工事を実施してございますので、その工事等の作業の干渉と、こういう4点を大きく検討の材料として今比較検討を進めているところでございます。

まず、ダスト飛散という観点につきましては、現状におきましてもダスト飛散の少ない工法ということで、先ほど申し上げました飛散防止剤を散布するということと、あと万が一モニター等で警報が鳴った場合等には、水の散布を速やかに行うといったことを今対策としてとってございます。一方で、プランB、先ほどご紹介しましたプランでございますと、大型のカバーで覆うことによりまして、よりダスト飛散に対しての信頼性を向上させるという観点でのメリットがございます。

一方、作業員の被曝という観点につきましては、カバー施工時につきましてはオペフロ瓦れき撤去後の状態でございますので、現行案のほうが作業員の被曝は少ないということで想定しておる状況でございます。

一方、雨水の対策といたしましては、早期にカバーを設置いたしますので、雨水の流入の抑制が期待できるということがございます。また、周辺工事につきましては、A、B変わらないのですが、新しいプランにつきましては、先行して実施する作業でございますので、周辺工事との調整がいろいろと入ってくるという状況がございます。いろいろこれらデメリット、メリット、長所、短所ございますけれども、それらを勘案して総合的に判断してまいりたいと考えてございます。

以上でございます。

○委員長(宇佐神幸一君) ちょっと待ってください。

阿部さん。

○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所長(阿部俊一君) 若干補足させていただきます。

先生のおっしゃるとおり、まずやはりダストの飛散、ここが一番大きい。今までは、この資料にもありますように、瓦れきの撤去をした後にカバーという案だったのです。ただ、当然一番大きく我々重視しなければいけないというのは、やはり一番ご心配かけるのがダストの飛散。こういう解体工事をしたとき、さらには瓦れき撤去をしたとき、できるだけダストを飛散させないというところで、まず大型カバーを設置した上で、中で瓦れき撤去等も行くと、こういう案が出てきました。今年度中に決定しますので、現状まだ決定はしておりませんが、そこがやっぱり大きなポイントになるのかなと。要は工程ありきではなくて、安全、安心の上で作業を進める工法、こういうことで新しい案が浮かんできたということで、第2案ということで、最終的には今年度を目途に決定させていただきます。補足でございました。

以上でございます。

○5番（遠藤一善君） 今の補足で大丈夫です。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかにございますか。

6番、安藤委員。

○6番（安藤正純君） 1、2号機の排気筒のことで質問させてください。

先ほど大倉代表の挨拶の中にもあったのですけれども、地元が請け負う、これは経済効果で大変ありがたいことなのだけれども、ただこの排気筒のことに言わせてもらおうと、高さが間違っていたとか、スタートラインから何か素人仕事っぽく見えるのです。だんだんと刃が入っていかないとか、最後はまだ途中だけれども、人力で解体したとか、その技術、この作業にちゃんと最後までできるかどうか。そうしないと、これサブドレンに迷惑かけたり、いろんな方向に迷惑かけて、最終的に来年3月か4月ころまで終わるというやつがどんどん延びていくと。だから、やはり技術的に全然問題ないよと、そういうふうな業者でないと、幾ら地元だからといっても、こんなことが続いていたのでは住民にとっては迷惑な話だから、その辺ちょっと考えるべきではないのか、その辺教えてください。

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤リスクコミュニケーター。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） ただいまのご質問についてお答え申し上げます。

1、2号機の排気筒につきましては、先ほどご紹介させていただきましたとおり、昨年の夏以降、現場の状況を模擬いたしましたモックアップ装置を用いまして、事前の訓練あるいはそういうあらかじめ決めていた手順等につきましても、そのモックアップ装置の作業を通しまして見直し等を進めてまいりました。また、装置につきましても、そのモックアップの中で確認された見直しも鋭意進めてまいったという状況でございます。実際にことしに入りまして作業を進めていくに当たり、現場において当初想定していなかった部分でいろいろな想定外のことがございましたのは、先生がご指摘のとおりでございます。私どもも一つ一ついろいろ課題が生じるたびに、その都度振り返りを行い、改善を進めてまいっております。今回実施する作業につきましては、いろいろと初めての装置ということがございまして、過去の経験というところでなかなか発見、気づきにくいという点が多々あるという状況もございます。そういう意味では、今回の人力というものもあらかじめモックアップの中で確認をしまいったところでございます。それで、今回初めて実施するに当たりましては、より慎重を期するために事前の準備、再度のまた確認をさせていただいたという状況がございます。引き続き安全第一に、慎重に進めてまいりたいと考えております。また、今回振り返り、1回目から4ブロック目までの一通りを通しまして、再度見直しを行って、また5ブロック目以降、万全の体制で安全第一で進めてまいりたいと考えてございます。どうもありがとうございました。

○委員長（宇佐神幸一君） 6番、安藤委員。

○6番（安藤正純君） 私が聞いたのは、モックアップでいろいろ想定したとか、そういうことでは

なくて、地元を使ってもらえるのは経済効果でありがたいことなのですけれども、十分その業者が作業をこなす能力があるかどうか、そういった技術量、技術の度量をチェックした上での発注であればいいのだけれども、私らがいろいろ新聞見たり、こういう説明を聞いた段階では、高さを間違ったり、原発事故で想定外というのはもう何回も聞いたから、想定外を想定していなかったからこういうふうになったわけだから、だからそういったところまでちゃんとできるかどうかをチェックして発注しないと、地元だからいいわという問題ではないでしょうという質問なのです。今後やはりこういった重要な部分、原子炉の格納容器だったり、圧力容器だったり、そういったところもだんだんと地元地元ということで手挙げてきても、あなたのところではちゃんとできるのですかと、こういったところまでチェックしないと、工期が延びていくだけではないのという質問です。その辺もう一度お願いします。

○委員長（宇佐神幸一君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） ありがとうございます。いろんなミスがありまして、この場でも考えられないミスだねと、そういうようなお叱りを受けました。本当に申しわけなく思っています。ただ、それでも地元の方と一緒にやりたいのです。おっしゃっていることは同じだと思うのです。安全をないがしろにしたり、そういうようなことをしてまでということはあってはいけないことはよく承知をしています。

それから、いろんな部位がありますので、格納容器の中とか、デブリをさわるとか、そういうことに応じて考えなくてはいけないとは思いますが、それでももう一つのテーマとして、やはり地元の方と一緒に廃炉をしていきたい。それで、発注というのも幾つもプロセス、考え方があると社内では議論しておりまして、今既に確立した技術をお持ちの方に発注するのも一つですけれども、一緒にその技術をつくっていくという、そういうこともあっていいのではないのかと。例えばこの1、2号排気筒はそれを目指したものでありました。先ほどモックアップの説明もしましたけれども、そうしたことについて機器の開発とか、それからモックアップについても、私どもの会社も入って一緒にやりました。そのようにして取り組んだものがやはりご心配かけたことについては、結果について本当に申しわけなく思っています。まだ終わっていませんから、まだこれから頑張りますけれども、おわびを申し上げますけれども、技術力が足りないのではないかと、あるいはやはり地元を優先してふさわしくない発注をしたのではないかということについては、これ私どもが大丈夫と思って発注をしたことをございますから、エイブルという会社の問題ではなくて、私どもの問題だと思います。私どもにしても、これでできだろうと思って一緒に仕事をしたものだと考えておりますので、この後まだ幾つもブロックを切断してまいりますけれども、しっかりとできるようになったねと、大丈夫だねと皆さんに言っていただけるように、エイブルだけでなく、私どもの責任として一緒にやっついこうと思っています。地元発注について大事なことだけれども、安全を初めとしたほかの大事なことを阻害してはいけないぞというご意見については、きちんと受けとめました。それでも地元の会社

と一緒に廃炉を進めていけるように、この問題を解いていきたいと思っています。よろしくお願いします。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかにございますか。

2番、高野委員。

○2番（高野匠美君） 今話を聞いていて、まずはリスクアセスメントの実施というのをきちんとなさっていらっしゃったのか。その業者だけではなくて経験のある方も踏まえて、それでやはり東電の方が一番知っていらっしゃるのだから、その方が先頭になって、作業をする前にきちんとこういうリスクはこういうことだと念には念を入れて、そういう会議というのを十分になさった結果がこれなのですか。ちょっとお聞きしたいです。

○委員長（宇佐神幸一君） 阿部所長。

○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所長（阿部俊一君） ご質問ありがとうございます。当然こういうものを行う前に必ず作業手順というものをつくります。それは、当然エイブルだけにお任せするのではなくて、こういう手順で、その場合のこういうリスクがあるというものを一つ一つ照らし合わせながら一緒に作業をさせていただいてきています。

ただ、その中でもやはり結果してご心配をおかけしてというような、想定外と言うと怒られるのですけれども、そういうことが発生していると。これは、やっぱり次のまたステップ、5段目、6段目というところでそういうのをしっかり作り込んで反映していきたいと思っておりますので、手順としてはしっかりその手順、リスク、こういうものを考えながら、それを一緒にやらせていただいております。

○委員長（宇佐神幸一君） 2番、高野委員。

○2番（高野匠美君） やはり作業には安全というのが一番だと思うのですけれども、結果的には人が上がってしまいましたよね。それは、やはりリスクの中に入っていた、想定していたということですか。そういうことが何度もあると、またこれからもそういうことがあるのかと思うと、作業をしている方の安全とはどういうことなののでしょうか。そこをどういうふうにお考えになっているかお聞きしたいです。

○委員長（宇佐神幸一君） 阿部所長。

○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所長（阿部俊一君） ありがとうございます。最終的に手で、手動でやるというのは、やはりリスクの中の対応の中に入っております。そのために昨年来、モックアップということで訓練も重ねてきたということでございます。ただ、やはりそれは被曝というリスクを伴いますので、我々としてはあくまで遠隔操作で行きたいと。ただ、残念でしたが、今回はちょっと最終手段になってしまいますけれども、やり方としてはリスクの中に当然最終は人力でやるというところは考えておりましたけれども、今回残念ですが、最終手段で4段目は切断したという結果になっております。

以上でございます。

○委員長（宇佐神幸一君） 2番、高野委員。

○2番（高野匠美君） 最終手段とおっしゃいましたので、これで最後にしていただきたい。やはりきちんと作業員も人なので、私はそういうところの負担を余りかけさせてもらっては困ると思います。

0.08ミリシーベルトと東電の方の報道で聞きましたけれども、私たちはマイクロシーベルトにちょっとなれてしまって、0.08ばかりを言って、ああ低いのかなと思ったけれども、80マイクロシーベルトですね。そういう報道の仕方も、なぜ東電はそういうことを、このごろ多々多いのですけれども、であれば注釈でも書いていただいて、そういうふうにきちんと私たち一般人には教えていただきたいと思います。

○委員長（宇佐神幸一君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 重ねてご心配かけて済みません。先ほども申し上げたつもりですけれども、今最終手段と申しましたけれども、ちょっと阿部が少し力が入り過ぎたようであります。実は3ブロック目を切るときも、これ最後はむしろ人力で切ったほうが安全ではないかなという議論をした場面もありました。そのように排気筒を切り詰めていく中には、人力という手段も織り込んで、ただなるべく使いたくないという意味で彼は少し力を入れて最終と申し上げたのだと思います。

被曝の線量等々の表現については承りました。ただ、なかなか私どもマスコミの方へ発表したときも注釈等々を入れるのは私どもの力もなかなか及ばず、また報道のお考え方もおありでしょうから、今後も私どもの発表の仕方をよく工夫してまいります。

最後に、冒頭でもちょっと申し上げましたけれども、今回どうしてもやっぱりやらなくてはいけないということになったときに、小野と私も相談をいたしまして、小野がこれはやっぱり自分が先に行きたいと言ってくれましたので、ユニット所長でございますけれども、部長の上に立つ責任者が一番最初に上って線量の測定をして、それから安全確認をいたしました。どのぐらいの被曝になるか、もちろんシミュレーション等々でわかっておりまして、燃料補給したこともあるのですけれども、今回の作業でどうなるかということは、私ども東京電力でも自分のこととして捉えて、これでいけるはずだといって後は委ねたと。下でずっと見守ったわけですが、そのような形で進めております。今後も一緒に進めていくつもりですし、なるべく人力を投入したくないということについては今後もそのように考えてまいります。ただ、どうしてもそのほうが総合的によからうというときには、私どもも一緒にその作業に取り組んでまいります。気をつけてくれという話については、よく承りました。ありがとうございました。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかにございますか。

4番、早川委員。

○4番（早川恒久君） 3号機の燃料プールの燃料のハンドルの変形が確認されているということで、

今現在12体確認されているということなのですが、これはまだ瓦れき撤去は引き続き継続しているのだと思うのですが、今後もまたふえてくるのではないかとちょっと思っているのですが、このハンドルの変形したものに関しては、こういった形で取り出すとかというのは、もう決まっているのか、あといつごろ取り出すか決まっているのか教えていただきたい。

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤さん。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） ご質問にお答えいたします。

現在566体中286体につきましてハンドルの状態を確認してございます。ただ、写真でございいただきますとおり、小さい瓦れきがまだ上に残っている状況にございます。こういった瓦れきについても今後除去をいたしまして、その上でこの状態については引き続き確認していきたいと考えてございます。また、566体中286体までとなりますので、今後も引き続き瓦れきの撤去が済んだところから順次ハンドルの状態は確認してまいるという予定にしております。

なお、現状そのハンドル自体の曲がり量自体はそれほど大きくないものが大半を占めております。ただ、その状態等につきましても引き続き小瓦れき等を除去した後に、健全性は確認してまいった上で、取り出し状態については今後引き続き検討してまいりたいと考えてございます。

以上となります。

○委員長（宇佐神幸一君） 4番、早川委員。

○4番（早川恒久君） 取り出し方法については、まだ決まっていないということで今答弁いただいたのですが、ほかに1号機、2号機にも使用済み燃料があると思うのですが、これからどんどんやはり爆発した瓦れきが落ちて、変形したりしてきていると思いますので、余り工程がおくれるということで、焦って取り出して何かあっては困りますので、ぜひその辺は慎重に検証して、安全を確認できた上で取り出しをしていただきたいと思いますけれども、その辺はどのようにお考えですか。

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤さん。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） ただいまのご質問にお答えいたします。

先生がお話いただきましたとおり、燃料取り出しに当たりましては慎重に進めてまいりたいと考えております。特に燃料のハンドルが曲がっているという状態のものについては、しっかりと健全性を確認した上で取り出しに向けて確認をしてまいるということになります。引き続き慎重に進めてまいりたいと考えております。ありがとうございました。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかにございますか。

11番、渡辺委員。

○11番（渡辺三男君） 今まで皆さんが質問した関連になりますけれども、まず1号機燃料取り出し

に向けてのカバーを設置するか、しないか、いろいろ議論の中身はわかりましたが、地域住民としては大型カバーかけてもらうのが一番ダスト飛散なくていい工法なのかなと私は思っているのです。ただ、電力は工期の面とか、採算性とか、そういう部分いろいろ考えなくてはならないと思いますので、いろいろ今検討課題にしているのだとは思いますが、工期は少しおくれても、そんなにいついつまでやれと我々が言っているわけではないですから、ただ国の強い圧力で一日も早く終わらせようなんては考えないで、地域住民が安心するような工法を最大限に生かしてやっていただきたいと。

あと、2つ目が排気筒の切断です。1ブロック、2ブロック目まではスムーズに切り上げて、3ブロックもかむような状態が起きたと。4ブロックで完全にかんでしまったわけです。ただ、安全に何とか昨日落とし終えたということで一安心しているところだと思いますが、やっぱりこれ技術のなさです。素人が丸のこで木切っても、やっぱり技術がないとかむのです。それと同じです。その中で、3ブロック目、4ブロック目、オペがかわったとか何らかの原因はあったと思うのです。もうマシンで真っすぐつり上げておかないと当然かみましますし、かみそうなときには、かむほうをちょっと上げぎみにつればかまないわけですから、やっぱり技術力の低下なのです、完全に。地元の業者とか、世界から有数な業者連れてきた云々言っても、やっぱり技術のない業者を連れてくれば必ずそういう現象は起きるのです。今回は、たまたま人的なけがとかそういうものはなかったということですが、この高さに人が上がって切るわけですから、一步間違えば死亡事故が起きてもおかしくないような状況でやり終えたということです。それは重大な問題だと私は思います。その辺をやっぱり深く考えてもらわないと、簡単にリスクコミュニケーションどうのこうのの話ではないです。技術の低下です、絶対これは。その辺を深くご検討いただいて、今後の施工に生かしていただければと思います。

○委員長（宇佐神幸一君） 阿部所長。

○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所長（阿部俊一君） ご意見本当にありがとうございます。まず、1号機のカバーの関係でございますが、先生おっしゃるとおり、とにかく工程ありきではなくて、安心、安全、これを最優先に、何度も申し上げますが、年度中の決定がありますから、しっかりいただいたご意見、検討に反映させていただきたいと思います。本当にありがとうございます。

それと、まさに解体のスタックの関係で、排気筒の関係ですけれども、やはりこれもまた言いわけになってしまいますが、どうしても初めての遠隔操作というのも当然あるとは思いますが。ただ、これも先生のおっしゃるとおり、何でもかんだかという原因もしっかりこれから分析します。それを次の5、6ブロックにはしっかり反映していきたいと思っております。本当にありがとうございます。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかにございますか。

7番、渡辺委員。

○7番（渡辺英博君） 2点ほどお伺いしたいと思います。

1点は、ここにご案内のように、4号機は燃料取り出し完了で、あと残りは順次準備しながら、環

境が整い次第取り出すということでございますが、その次に燃料デブリの取り出しになると思いますが、高濃度の廃棄物、2号機の中には地下70メートルのところに保管するよということでございますが、最終処分場も決まらないので、その取り出したものをどのように保管しておくのか、とりあえず最終処分場が決まるまで。

あともう一点は、古くて新しい問題ですが、ALPS処理を完了した汚染水、これもうどんどんタイムリミットが近づいていると思いますが、事業者として主体性を持ってどのように処分する考えなのか、その2点お伺いします。

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤リスクコミュニケーター。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） 先生のご質問にお答えいたします。

まず、初めの燃料デブリ、こちらの取り出し後の取り扱い等になりますが、今現在こちらにつきましては取り出しも含めまして、一つ一つ検討中という状況でございます。また、保管方法並びに保管後の扱い等につきましても、こちらについては現状敷地の扱い等も含めて検討を行っているところでございます。引き続きこちらは今後検討の課題として十分に慎重に進めてまいりたいと考えております。

また、ALPS処理水につきましては、今国の小委員会並びに地元地域関係者の皆様のご理解、ご意見等を踏まえまして、最終的に国の基本的な方針が示されるということで認識してございます。まずは、その方針が示された後には、私ども丁寧の一つ一つしっかりと進めてまいりたいと考えてございます。

以上になります。

○委員長（宇佐神幸一君） 7番、渡辺委員。

○7番（渡辺英博君） 我々地元民としましては、一日も早く燃料を取り出していただいて、それでデブリも取り出していただくということを願っていたわけでございますけれども、検討、検討という言葉ばかりで、ではデブリ取り出すのは10年とか30年後ではないですよ。もっと近いわけですよ、4号機あたりから。ですから、今の段階で検討とかそういうのは、もう少し具体的な案がなければいけないのかなと私は思っているのですが。

あとALPS処理水も事業者としても政府に丸投げしてしまって、それでどうしようもないから、もう政府のお墨つきを得て、それに従って処分しようというような姿にしか見えないのですけれども、当該事業者としてその辺も含めて、もっと主体性を持って地域住民が納得するような方法でお願いしたいと思いますが、その辺回答をお願いします。

○委員長（宇佐神幸一君） 7番委員、今の発言の中で4号機にデブリと言われたが、4号機にはデブリはないのですが、それに……。

○7番（渡辺英博君） デブリはあるよ。

〔「別にない」と言う人あり〕

○7番（渡辺英博君） 訂正しました。4号機以外のデブリです。

○委員長（宇佐神幸一君） では、回答をお願いします。

阿部所長。

○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所長（阿部俊一君） ありがとうございます。まず、燃料のデブリの取り出しでございますけれども、まだこれ最終的には今国で中長期ロードマップという、ある意味工程というのが今回改定になります。そのときにまだこれ最終的に閣議決定になりますけれども、2号機から初号機を取り出すかということに、さらに今大詰めになっているところでございます。まず、その少量、2021年から試験的にまず2号機から取り出すというのが今現行の案でございます。最終決定は閣僚会議ということになりますけれども、それを実際にどういう容器で保管してというところが、申しわけございません、そこからどこに保管して、まず福島第一から出さないということは今現状、まずは福島第一の中で保管するということまででございます。そこから先というのは何度も本当に申しわけございませんが、現状決まっていない、これから検討するということでございます。

それと、ALPS処理水に関しましても、やっぱり何度もこれ繰り返して、国から大きな方針とありますけれども、それが示された後はしっかり我々が主体的に誠意を持って丁寧なプロセスを踏んで実施していくということで、そこではしっかり我々が主体性を持ってやっていきたいと考えております。

以上でございます。

○委員長（宇佐神幸一君） 7番委員。

○7番（渡辺英博君） 繰り返しになるとだめなのですけれども、2021年という、もう来年度は20年ですよね。ですから、その後2年後に実際試験的も含めてデブリの取り出しというものは始まるわけです。ですから、先ほど指摘したような案件というものは、もうそれ以前に準備が整っていなければ私いけないと思うのです。そして、その後、その取り出したものの保管方法も含めて、あと最終処分場が決まるまでの期間、ではどのくらいの期間で1Fの構内に保管して、そして最終処分場に搬送するのか。その辺の目安といいますか、その辺をお答え願いたいと思います。

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤さん。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） ただいまのご質問についてお答えいたします。

まず、先ほど阿部から申し上げましたとおり、まずは燃料取り出し、デブリ取り出しの初号機、方針が決まった後には、今後具体的な対策、取り出し方法というものは、今現在もいろいろ検討は進めておるところでございますが、引き続き今1号機の内部調査等も準備を進めているところでございます。そうした調査結果等を踏まえまして、今後具体的な計画等を引き続き検討してまいりたいという状況

で、まず今の断面では具体的にこうするということがまだお示しできる状況ではございませんので、引き続き検討を進めていくという状況でございます。2021年内ということで、そこを目安に、目標に鋭意検討を進めてまいりたいと考えてございます。

以上となります。

○委員長（宇佐神幸一君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 答えが変わるわけではありませんけれども、私の口からも申し上げます。

デブリは、保管容器とかそういうものもまだ決まっていない、そのことを今検討と申し上げましたけれども、先ほど阿部が説明をしましたように、今ここまでは決まって、2号機という案が出始めた。それから、少量取るということが大体見えてきた。それを拡大していくというのが今の案で、まだ決定になっていませんけれども、そういうような進め方を今阿部が申し上げました。そうしますと、考え方としては、まず少量取り出してみ、それを分析をして、一体どういう組成のものなのか、それをどういう容器に保管するのが一番安全だったり、あるいはその後の分析なりなんなりが繰り返されるとすれば、その使い勝手がいいのか、そういったことをこれから研究をしていこうという、そういう手順でありまして、決まっていないのだけれども、どう決めていこうかということについては、みんなで知恵を絞っているところであります。決まっていないものがどう決まっていくかについては、それをあらわしているのはロードマップでございまして、国を挙げて閣議決定していただきますけれども、まだゴールが見えていない廃炉を一つ一つリスクを減らしていく、その手順を具体化するたびにロードマップで示していくというのがロードマップでありますので、大変決まっていないのは不安だなと、そんなことで大丈夫かと、そういうご趣旨の質問だと思うのですが、それをみんなで決めていこう、決めていくためにロードマップで書いていこうという、そういうことになっています。

最後に、もう一つ申し上げると、福島第一の敷地のすぐ外側には、大熊町側ですけれども、デブリの分析施設が今立ち上がっています。研究棟みたいなものは完成をして人がそこに詰めているのですが、もうほとんど建物の形も見えてきましたけれども、1Fのすぐそばに燃料デブリを取り出した場合にはここで分析しようという施設が立ち上がってしまっていて、今敷地の外になっていますけれども、完成したら敷地の内側にのみ込んでという、できることには手をつけて、それは計画的に進めていきながら、最後はデブリを取り出して、それをみんなで分析してみ、その後今のご質問にどこまでお答えできるかということを考えて、それをロードマップであらわしていこうという、そういうことになります。申しわけないのですが、一歩一歩きちんと進んでまいりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかにございますか。

10番、高橋委員。

○10番（高橋 実君） 私は、1点だけ、排気筒人力切断作業。マスコミ報道もよく見ていないし、

この資料をずっと見るのだけれども、略図とか写真も添付していない状態で、人力で作業になったときにステージに入って上がっていく。上がっていった状態でガス切断と思うのだけれども、本来刃が何センチのやつ使っているのだから。線量が高ければ高いほどガスの刃、長いやつ使えば線量も少なくなるし、ましてや長くすれば、中間につい立て立てれば、また線量も落ちるわけだから、そこら辺どういような作業形態の発案を誰がして、実際どういうふうに行ったのだから。じかに、ただこう持って切っていたのだから、そのところを教えて。刃の長さ、中間に遮断するつい立てとか設けたのかどうなのか。

あと火花関係の処理、このまま下に落ちていったのだから、受け皿つくっていたのだから。

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤さん。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） ただいまのご質問についてお答えいたします。

まず、今回使用しました工具につきましては、バッテリー式の手動のグラインダーを使用しております。それで、刃につきましては直径が100ミリのものを使用しております。それを手動で、人力で入れているという状況になります。実際の切削の時間等とか方法については、今回かんだところというのはちょうど7ミリかんでしまったのでございますけれども、人の手でやるときは向きを自由に変えられるということで、実際の状態に合わせて切削が行われたということになります。それで、今回実際に切削したのは、120ミリとあと5センチ、5センチ、そこがちょうど残っている状態でございました。それで、最初切断したときは100ミリをカットしていたという状況でございます。

線量につきましては、実際に0.2とか0.3ぐらいということで、1時間当たりになりますので、実際の被曝線量としてはそれほど、今回の被曝ですと0.3ミリシーベルト程度ということになってございます。

〔「遮蔽は」と言う人あり〕

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） また、遮蔽については今回そういう線量でございましたので、特に遮蔽ということではなくて、通常の防護装備に加えて、あと火気用の火気服というものを着用して、それで手袋等は火気専用の手袋を装着して、それで火気作業を行ったということになります。特に遮蔽等については、今回は実施はしておらないという状況でございます。

〔「長さ」と言う人あり〕

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） 厚さは、鉄板の厚さですが、約1センチ程度の板になります。円筒、鉛板の板になります。

以上でございます。

○委員長（宇佐神幸一君） 阿部所長。

○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所長（阿部俊一君） 補足でござい

ますけれども、やはりバーナーということで、なるべく火系統、火花が散ってしまいますけれども、あくまでバーナーではなくてグラインダー、これで今回作業をしたわけですが、大体10センチを切るのに5分ぐらいのスピードでした。当然くさびを打って、要は耐火用の防御服を着て、先ほどちょっと0.3ぐらいと申し上げましたけれども、やっぱり当然これ0.3も被曝すると我々当然考えておりますので、そこら辺は冒頭もごさいますけれども、できるだけ被曝をしたくないので、まずは遠隔操作で作業をしたいという、こういう思いでございます。ありがとうございます。

○委員長（宇佐神幸一君） 10番、高橋委員。

○10番（高橋 実君） グラインダーで切断したかす、このかすもそうだけれども、物自体、排気筒の面的なやつ、これが何ベクレルあって、ベクレルで言うのか、c p mで言うのか、物だからc p mになってしまうのかな、そういうものは。ちょっとここも教えて。

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤さん。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） 実際の切断に当たりましては、その下のエリアについては、立入禁止区域を設けてございます。それで、今回切断したものについては直下に落ちるという状況にございますので、その立入禁止区域内で確実に落ちるということで作業は実施してございます。また、表面の値につきましては、ちょっと確認させていただきたいと思います。

以上です。

〔「カウント閉めて」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） いいですよ、もう一回。

○10番（高橋 実君） 今出るの、この数値。

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤さん。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） ちょっとお時間をいただきたいと思います。持ち帰らせていただきたいと思います。

○委員長（宇佐神幸一君） 10番。

○10番（高橋 実君） 大倉さん、お願いしておくから、お願いするまででないのだけれども、やっぱりマイクロとかc p mとかベクレル等あって、肝心かなめの放射能関係の場合は、高いとか低いとか、さっきのJヴィレッジの報告もそうなのだけれども、高いところがあったではなく、何マイクロとか何ベクレルとか、それで実際除染工事なんかはやっているわけだから、数値を言うようにしてもらわなければ。高いのだから低いのだから全然わからないから、これによって質問の内容も変わってくるわけ。とりあえず……その他やるのか、後で。

○委員長（宇佐神幸一君） やります。よろしいですか。

○10番（高橋 実君） では、いい。後で教えてください。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかございますか。

11番委員。

○11番（渡辺三男君） 確認させてください。先ほど7番の質問の中で、デブリを地下70メートルどうのこうのという話出たのですけれども、ここの資料にそんなこと書かれている、報道でも言っている、その辺ちょっとお聞かせください。2Fでも両方ちょっと確認させてください。

○委員長（宇佐神幸一君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 済みません。この後福島第二のご説明申し上げますけれども、その中で一般的な廃棄物の処理、処分方法の説明として70メートルという数字が多分書いてあると思いますけれども、ご質問にあったデブリのことについては、保管方法等については先ほど検討中と申し上げましたので、処分の方法について今表現したものはこの資料の中にはございません。

以上でございます。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかにございますか。

〔「なし」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） ただいま委員より質疑なしという発言が出ましたので、これで付議事件2の（1）を終わります。

次に、付議事件2の（2）、その他を議題といたします。

委員の皆様より付議事件2の（1）以外に東京電力にお伺いすることあれば承ります。ございますか。

10番、高橋委員。

○10番（高橋 実君） さっき大倉さんのJヴィレッジのやつの件なのだけれども、一部高いところがあったとかというのが実質何マイクロで、どのぐらいの面積で、マイクロとベクレルを教えてくれるか。

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤さん。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） お答えいたします。

今回Jヴィレッジ近傍の土地で比較的高線量の箇所がございました。場所につきましては、当該の直上1メートルの位置で1.79マイクロシーベルト、1時間当たり1.79のものでございます。地表面で70.2マイクロシーベルト、1時間当たりでございます。当該の土壌については、12月3日に除去作業を完了してございます。除去後の当該の箇所の線量につきましては、同じく直上の1メートルで0.39マイクロシーベルト、1時間当たりでございます。地表面では0.44マイクロシーベルト、1時間当たりとなりました。

以上でございます。

〔「大きさ」と言う人あり〕

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） 量といたしましては、横が80の奥行き50センチ、深さは5センチから17センチの範囲となります。量といたしましては、30リットル程度で土のうで2つ分程度ということになります。当該の線量があった地点を中心とする土壌周辺を含めて除去しておるということで、木の根なども含まれているという状態でございます。

以上でございます。

〔「ベクレルでいうと幾つかな」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤さん。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫君） 今回測定してございますのが線量ということになりますので、ちょっと放射能のベクレルについては値はございません。

以上です。

○委員長（宇佐神幸一君） 阿部所長。

○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所長（阿部俊一君） 今これ回収した土のうを福島第二で今一時的に保管をしていると。そこで今分析、さらに言うと、しっかりベクレル数を確認しまして、改めてご報告申し上げたいと思います。

○委員長（宇佐神幸一君） ほかにございますか。

6番、安藤委員。

○6番（安藤正純君） 3点ほど質問させてください。

1点目が営業損害の追加賠償のその後の件数、受け付けと支払った件数。それと、もうそろそろ運用の基準とか、あとは判断の根拠、それしゃべれる範囲で回答してください。

あと2点目が、第一原発の処理水、これ以前タンク群ということで、群単位で1個1個は出せないということで答弁もらっているのですけれども、今また最近もあちらこちらで前の環境大臣だったり、大阪の市長だったり、いろいろ発言があるものですから、そういった中で処理水というのはあたかもトリチウムだけしか入っていないようにとらわれているので、トリチウム以外にどういったものが1リットル当たりどれくらい含まれているか、それをやはり公表しないと、何か処理水イコールもうトリチウムだけだから安全だよという錯覚が出ると思うのです。これは、以前東京電力の広報のあり方を監視委員会が、これわかりやすく広報してくださいと、そういうようなことがあったと思うのだけれども、その後公表の正しくわかりやすくないので、わかりやすい説明を求めます。

あと3点目が、第二原発の解体廃棄物、これ後であるのかどうかちょっと私もわかりませんけれども、知事が第二原発の廃炉、これを受けるときに、やはりあのときは使用済み核燃料、これは40年の廃炉の期間に県外搬出ということだったのだけれども、その中に高レベルとか低レベルとか、そういった厄介な廃棄物も40年の廃炉の完了までに県外に搬出するのかどうか、その辺の大倉代表の考え

を教えてください。この3点お願いします。

○委員長（宇佐神幸一君） いわき補償相談センター、伊藤さん。

○福島復興本社福島本部いわき補償相談センター所長（伊藤義寿君） ご質問ありがとうございます。
私から営業損害、将来分の超過分の賠償についてご説明させていただきます。

まず、受け付けの件数ですけれども、10月末現在になりますが、7月末から十数件ふえておりますが、概算としては約900件の請求となっております。支払いの実績につきましては、7月末が14件だったのが10月末では4件プラスの18件ということで4件ふえております。

続きまして、支払いの例えば累計だとか具体的な事例につきましては、毎回答弁させていただいておるのですが、商工業者の方は多岐多様にわたっていると。同じ業種でも業態でも損害が違っているといったことで、一律に基準を示すというのは非常に難しいと思っておりますが、今回につきましては安藤先生とか、ほかの委員とか各所から意見をいただいている、もうちょっと具体的な事例を示してくれという意見が多々ありまして、本日はお断りしている代表的な事例、もしくはお支払いについての考え方につきまして、成田から説明させていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いします。

○委員長（宇佐神幸一君） 補償相談センター、成田さん。

○福島復興本社福島本部いわき補償相談センター部長（成田 正君） いわき補償相談センターの成田でございます。ご質問ありがとうございます。ただいま伊藤からありましたとおり、前回の委員会でも安藤先生からもう少しわかりやすく説明してほしいというご指摘もいただいている中で、今まで私どもで対応していた中で合意がちょっと難しいというような判断をさせてもらったケース、これをちょっと何点かご紹介させていただければと思います。

大枠に分けて、これだけでは当然ないのですが、代表的な事例として聞いていただければと思います。まず、1点目が何らかのご事情がある中で休業をずっと継続されているケースというのがまず1点目。2点目は、ご請求をいただいた断面で、まだ将来分の一括賠償を超過していないというケース。最後には既に売り上げなんかそういったものが事故前の水準にもう戻っているケースというのが大枠としてございます。一方で、ご請求をいただいた中で合意をさせていただいた、お支払いをさせていただいたというケースでございますが、こちらの中はご事業者様で努力を非常にいただいている中で、その中でも移転とか転業とか、そういったものが難しいというご判断をこちらでいろいろ聞いた中でさせていただきまして、その相当因果関係という部分をこちらでどうしてもそれは難しいという判断をさせていただいて、お支払いをさせていただいているというケースがございます。いずれにいたしましても、個別のご事情をこれからも聞いていくということは変わりませんので、お一人お一人ちょっとご事情をきめ細かく確認をさせていただきたいと思っております。

以上です。

○委員長（宇佐神幸一君） 斎藤さん。

○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リスクコミュニケーター（斎藤幹夫

君) 先ほどご質問のございました多核種除去設備処理水の扱いでございます。こちらにつきましては、タンク一つ一つということでの分析については行っておらず、例えばタンクというのは隣同士、連絡管等でつながっておるという状況でございます。それら一連のつながっているもの同士につきましては、一連のタンク群ということで代表の部分を採取して分析を実施したもの、またあるいは増設や既設多核種の除去設備の出口のところで採取した水を分析をしたもの、また処理の時期等から、その実際の分析値を推定したものと、そういったものを勘案した形で現在評価を行っておるという状況でございます。タンクにつきましては、放射性物質、実際に環境に放出するに当たる場合には、実際法令で定められております条件がいわゆる告示濃度という形で定められてございます。仮に1種類のみの核種が検出されたと仮定した場合、その核種のみで上限に対して1以下ということになります。実際には、多くの核種が含まれておりますので、1つの割合のみではなく、その核種分の数を足し合わせたもの、その全て足し合わせたものがいわゆる告示濃度比の総和という言い方をしてございます。実際には、先ほど1つの場合ということでお示しましたが、1を超えてしまうと、そこは告示濃度を超えていることとなりますので、そういう意味では全ての告示濃度比の総和が1を超えないという状態が満たされるという必要になります。

先ほどお話のございました8割程度の水がまだ告示濃度比、総和が1を超えているという状況でございます。実際に環境への放出をする場合におきましては、方針が決まった以降、2次処理設備を通して、告示濃度比の総和というものを1未満とするという方針で考えておるというところでございます。

ちなみに、法令上で定められております告示濃度比の根拠といたしましては、放水口における濃度の水を生まれてから70歳になるまで仮に飲み続けた場合に、平均の線量率が1年当たり1ミリシーベルトに達する濃度という形で定められているというものでございます。

以上となります。

○委員長(宇佐神幸一君) 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長(大倉 誠君) 今2つ目のご質問の補足を最後にさせていただきます。

今口頭で読み上げましたので、なかなかわかりにくかったのではないかと思います。今読み上げたのは委員からもいただいたご質問等々がございましたので、わかりやすく取りまとめた資料でございます。私どもなかなか伝わらないというご指摘もいただいておりますので、まずは町の事務局にきちんとした資料でご説明を申し上げて、そこから住民の方に伝わるようにという工夫をもっとしなくてはいけないと思っているところでありますし、それは引き続きやってまいります。また、ここにいらっしゃる皆さんにつきましても、ただいまの資料はいつでもお持ちしてご説明申し上げたいと思いますので、ぜひよろしくお願いをいたします。

それと、3つ目のご質問でございますけれども、この後ご予約されていると思われます福島第二の

項目の中で、資料の中で会社としての考え方を申し述べております。できましたら、その中で会社としての考え方を申し述べて、その上でご質問をお受けする形がよろしいかと思いますが、そこは委員長とご質問者との間で、もしもそれでよろしければそのようにさせていただきますし、重ねて私からということであれば、会社としての考え方を吉田から今申し述べさせます。いかがでございましょうか。

○委員長（宇佐神幸一君） 先ほど今言った第二の件で委員長とということ、どこかの項目でお話したいということでしょうか。どうということでしょうか、ちょっともう一度詳しく教えてください。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 済みません、私の勝手な理解でございましたけれども、この後議題としてこの福島第二が予定されているものと私は思っておりましたので、もしもそうであればこの委員会として、そちらに移られるかどうかは委員長の権限であろうかと思いましたが、せっかくご質問いただきましたので、ご質問者との間でそれでよろしければという、そのように申し上げたつもりでございます。

〔何事か言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） ちょっとよろしいでしょうか。委員の方は今出ました第二の件なのですが、項目的には入っておりません。ですから、その他の質問は皆さん終わった後にやるというのはよろしいでしょうか。やってよろしいでしょうか、委員の方のご意見。もう入れてしまってやってしまいますか。その他でやりますけれども、その他でまだ質問あると思うので、それを終わってからでよろしいですか。

〔何事か言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） では、やるということでいいですね。

議長。

○議長（塚野芳美君） 答弁も聞いているのはALPSで処理した水に、あたかもトリチウムしかないというようなことを言っているけれども、そのほかの核種がどの程度あるのか、それを公表すべきだということを全くお答えになっていないの。だから、話がどうもすれ違っているのですけれども、それを説明するように、質問者がそれを聞いているわけだから。

○委員長（宇佐神幸一君） 今議長からも話しましたけれども、そういう面でもっと詳しく説明できるような……

〔何事か言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） だから、言っていただくようお願いいたします。

阿部所長。

○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所長（阿部俊一君） 済みません、確かに去年、一昨年ですか、トリチウム以外の核種があたかもないということでご批判を受けて、その後我々のとりあえずホームページにはポータルサイトというのをつくらせていただいて、そこにタンク群ごとのトリチウム以外の核種がどれぐらいあるかというのは一応公表はさせていただ

いておりますが、やはりそれがわかりづらいというところがございます。なので、トリチウム以外がどれぐらい残っているのかというのはタンク群ごとにいろいろケースがございます、一概には申し上げられないというのが今現状なのですけれども、いずれにしろ非常にわかりづらいというご指摘は本当によく受けておりますので、一応ホームページにはそういうものをつくっておりますが、それ以外にもやはりわかりやすい資料、こういうものをつくりながら、今後しっかりご丁寧にご説明させていただきたいと思っておりますけれども、一応核種は公表はさせていただいております。ただ、それが非常にわかりづらいというご指摘を受けておりますので、それをどうしっかりお伝えできるかということは、しっかり考えていきたいと思っております。

以上でございます。

○委員長（宇佐神幸一君） 安藤委員、途中でしたが、ありますか。

6 番委員。

○6 番（安藤正純君） 大倉代表、第二原発の廃炉の解体廃棄物、これその2で結構です。そのときまたやらせてもらいますから。

まず、1 個目の営業の追加賠償、今3点、合意が難しい事例、お話ししてもらいました。これは、一步前進かなと、今まで全然何にもなかったの。ただ、やはりこの2番と3番、将来分がまだ2年の超過分が超過していないと、勇み足の請求もあると、それは理解します。あとは、震災前の収入が戻っていると。だから、結局もう減収分がないと、それも理解できますけれども、1 番目については、やはり事情がある中、休業していると。休業、自分が仕事をやりたくないから休業ではなくて、結局再開するには12市町村であれば4分の3補助とか、いわきとか郡山は12市町村に入っていないから、自力で何千万円もかけて事業再開しなければならないとかいろんな事情があるわけだから、そういった中でシャッターを閉めたような、あなたは再開していないから該当しませんよとか、もっと積極的に何とかしてあげるという気持ちで見てください。これは、今後も農業問題とか出てきますので、まだ継続でやりますから、答弁はいいですから。

2 番目のタンク群の処理水、ホームページとか担当課に知らせてありますと。私も担当課に見せてもらったことあるのです。10の何乗とか専門用語が多くて、私がわかりやすくというのは、皆さんのようなプロが見ればすぐわかるではダメなの。素人でもわかるようにしてもらわないと。だって、大阪市長だって政治家だし、立派な人だ。嫌だったらうちでもらって大阪湾に捨ててあげますと。私は、トリチウムしかないと思っているからああいう発言が出るのではないかと。前の環境大臣もそうだ。今そっち、こっちでまだこの処理水問題が出ているけれども、そういった中で、やはりALPSって絶対的にALPSにかければ、もう問題ないのだという機械なのかどうか、その辺も私疑問あるから、今現在ALPSがどういう状態になっているか、これも含めて2回目の答弁でお願いしたいけれども、ALPSで1回通過すれば本当にきれいになっているのかどうか、その辺をわかりやすくもう一回説明してください。

〔何事か言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） ちょっと待ってください。済みません。委員の方、個人的質疑はやめてください。私語は抑えてください。

では、大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） わかりやすく説明せよということを承りましたので、引き続き努力してまいります。幾つかお答えを申し上げます。

まず、今福島第一の敷地の中にあるタンクの処理水でございますけれども、トリチウム以外の核種が含まれているものが多くございます。一番最初のころに処理したものであればあるほど、トリチウム以外の核種の濃度が濃いと申しますか、たくさん入っております。後半になればなるほどトリチウム以外の核種、ないとは申しませんが、そのレベルが低くなっております。その理由は、ALPSを使いまして汚染水を処理していった一番最初の考え方は、一刻も早く敷地の境界で線量を1ミリまで下げたいという、そういうことで運用をしておりましたので、そういう意味ではALPSもなるべくたくさんを早い時間に処理できるような、そういう回し方をしておりました。ただいまの段階では、例えば1日の汚染水の発生数がもう200トンを超えておりますし、100トン前後ぐらいのときもございますので、ALPSの処理にも随分余裕が出ております。そういう意味では、しっかりとALPSを活用することによって、今では告示濃度でいいますと、告示濃度を下回るようなところまでその他の核種のレベルを下げております。そういう意味では、今残っているタンクの中にはその他の核種はございますし、タンクの群によって、最初のころであれば少しほかの核種が強い、今のレベルになると少し薄いという、そういうことになります。

それから、ALPSの能力についても重ねて申し上げますけれども、ALPSは1回ALPSを通して処理するだけで、その他の核種については告示濃度を下回るところまで下げる能力を持っております。トリチウムだけは取ることができないということをご案内のとおりであります。世の中の方になかなかわかりにくいということについては、引き続きわかりやすい説明を心がけてまいります。どうもありがとうございました。

○委員長（宇佐神幸一君） 6番委員。

○6番（安藤正純君） 告示濃度と専門用語が出てきて、告示濃度1を下回ればということを今発言されていますけれども、ぜひ漫画図でも何でもいいです。本当にわかりやすく。私も担当課で見せてもらったけれども、もうちんぷんかんぷんです。公表しているという事実はわかります。わかるけれども、本当に子供でもわかるような書き方にしてもらわないと、ああいうふうここに持ってきて捨ててもいいよと言ってくれる人が気の毒だ、本当に。とんでもないものが入っていたのでは後が大変だから、その辺は大倉代表、約束してください。

○委員長（宇佐神幸一君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 重ねて申し上げます。

わかりやすさについて、もっともっと努力をして追求してまいりますし、誰でもわかるようにということも重く受けとめました。しっかりとやらせていただきます。ありがとうございました。

○委員長（宇佐神幸一君） ここで委員の方にお諮りいたします。

先ほど東京電力から出ました福島第二の廃炉措置の説明をしたいというのですが、ここでもらってよろしいでしょうか。時間ないのですが、後日であればそのようにでは困ると思うのですが。

〔「午後から」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） 午後からでよろしいですか。というか、続けてこの説明をもらってよろしいですか、午後に。

議長。

○議長（塚野芳美君） 恐らくこの資料分だけだと思うので、若干お昼に食い込んでもやって、済ませたほうがいいと思いますけれども。

○委員長（宇佐神幸一君） 今議長から出ましたけれども、よろしいですか。

〔「異議なし」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） では、異議なしということで、ここで東京電力ホールディングスに福島第二原子力発電所の廃炉措置についての説明を求めます。説明は、一応見えないのでちょっと立っていただいてよろしいでしょうか。

○原子力・立地本部副本部長兼廃止措置準備室長（吉田貴彦君） 廃止措置準備室の吉田でございます。よろしいでしょうか。

○委員長（宇佐神幸一君） この資料に基づいてでよろしいですか。

○原子力・立地本部副本部長兼廃止措置準備室長（吉田貴彦君） 資料についてご説明させていただきますと思います。

○委員長（宇佐神幸一君） では、説明は座ったままで結構です。

○原子力・立地本部副本部長兼廃止措置準備室長（吉田貴彦君） それでは、福島第二原子力発電所の廃止措置について、私よりご説明をさせていただきたいと思います。

これまで8月9日、9月5日にご説明の場を頂戴しておりましたが、質疑において弊社の回答、ご説明が不十分であったとのご指摘もいただいております、本日改めてこれまでいただいたご質問への回答を中心にご説明させていただきたいと思います。

内容といたしましては、使用済み燃料等の取り扱いでございますが、先ほど安藤先生からご質問いただきました廃棄物の扱いも含めてご説明をさせていただきたいと思います。

スライド1をごらんいただきたいと思います。福島第二の廃止措置を進めるに当たっての使用済み燃料と放射性廃棄物の取り扱いについて記載させていただいております。こちらに記載している内容

は、7月の廃止決定までの過程において、弊社社長の小早川から知事、そして両町長にご説明させていただいているものでございます。

まず、使用済み燃料の取り扱いでございますけれども、遅くとも廃炉終了までに全量を県外に搬出する方針でございまして、かつできるだけ早期の搬出に努めていくこと。

2点目が廃炉を円滑に進めるため、他原子力発電所でも導入を計画されている乾式キャスクによる貯蔵施設を構内に設置し、使用済み燃料プールからの燃料取り出しを計画的に進めていくこと。

そして、3点目が使用済み燃料の乾式貯蔵施設の規模や配置等につきましては現在検討中であり、確定次第、両町には丁寧にご説明させていただくこと。この3つを記載させていただいております。

また、放射性廃棄物の取り扱いでございますけれども、有用物は可能な限り有効利用に努めること。そして、放射性廃棄物については法規制に従い、適切な処理、処分方法を検討していくこと、この2点でございます。

スライド2をごらんください。一方、これまでご説明させていただいておりますとおり、現時点において使用済み燃料、そして放射性廃棄物とともに、その具体的な取り扱いについて十分なお説明ができる状況にはございません。しかしながら、現在作成中の廃止措置計画、これ来年の春ごろ申請を目指したいと考えておりますが、現時点では記載可能な事項を記載した上で原子力規制委員会の審査を受けたいと考えております。

具体的には、真ん中の黒枠のところをごらんいただきたいと思います。まず、使用済み燃料でございますけれども、廃止措置終了までに再処理事業者へ譲り渡す旨を記載いたします。

放射性廃棄物につきましては、廃止措置終了までに原子炉等規制法の許可を受けた廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する旨を記載いたします。

そして、3点目として、施設の解体撤去だけでなく、使用済み燃料等、この等とは新燃料を含めてという意味合いでございますが、これらの譲り渡し、放射性廃棄物の廃棄を終了して廃止措置を終了とすると。すなわちこれら全てが廃止措置の一環でございまして、弊社が責任を持ってこれを完遂することを記載いたします。

廃止措置計画につきましては、まとめり次第、改めて今申し上げました記載ぶりを含めて内容をご説明させていただきたいと考えております。

また、使用済み燃料や放射性廃棄物の取り扱いについて、見通しに進捗がありましたら、廃止措置計画に反映してまいりますので、その都度、皆様にも丁寧にご説明させていただきたいと考えております。

スライド3をごらんいただきたいと思います。こちらは8月9日にもお示ししておりますので、詳細な説明は割愛させていただきますが、乾式キャスクは使用済み燃料の冷却に水や電源を使用しないという特性から、安全性にすぐれた貯蔵方式であることをご説明させていただいております。

それでは、スライド4をお願いいたします。以前にもご質問いただいております廃止措置に伴って

発生する放射性固体廃棄物の推定発生量について記載させていただいております。これは定量的にお示ししたものでございます。詳細につきましては、廃止措置を開始して以降に実施する放射化・汚染状況調査などによって把握いたしますけれども、現時点での推定では、放射性固体廃棄物の発生量は4基合計で約5万2,000トンと評価しております。これは、解体に伴って発生する廃棄物全体の約2%に相当いたします。いずれも、扱いとしては低レベルの放射性廃棄物となりますけれども、放射能のレベル区分による内訳といたしましては、一番上の放射能レベルの比較的高いもの、これはL1と呼ばれますが、これ具体的には制御棒ですとか炉内構造物が対象となりますけれども、約0.02%。その次の放射能レベルの比較的低いもの、これはL2と区分されますけれども、こちらが約0.2%、これは配管などの設備金属ですとか、フィルターや手袋などの消耗品、こういったものが想定されております。そして、放射能レベルの極めて低いもの、これはL3という扱いになりますけれども、これが約2%、こちらは主に解体により発生するコンクリートや金属片と、こういったものになります。

このほかに、放射性廃棄物ではないものとして、下の欄に参考としてお示ししておりますが、まず放射性廃棄物として扱う必要のないもの、これはクリアランス物と呼ばれておりますけれども、これが約8万7,000トン。そして、汚染のおそれのない解体物、これはNRと呼ばれておりますけれども、これが約221万トン発生すると推定しております。これらが全体の98%でございまして、放射性廃棄物については約2%と、こういうことになります。当社といたしましては、除染や時間による減衰などによりまして、放射性廃棄物の量を可能な限り低減してクリアランス物とすることによって、有用な物は極力再利用するなど、最大限の努力は図っていきたいと考えております。

スライド5をごらんください。廃炉に伴う解体物の取り扱いについてでございます。これは、関係する法令とともにご説明させていただきたいと思っております。まず、放射性廃棄物ですが、放射能レベルによって処分方法が異なります。先ほどご説明いたしましたL1、これは中深度処分と言われる地下70メートルより深いところ、こちらに処分すると、こういう扱いになってございます。

そして、L2と呼ばれる廃棄物につきましては、これは地下十数メートルにおいてコンクリートのピットに処分をいたします。ちなみに、こちらは現在青森にあります日本原燃が運転中廃棄物を対象として処分場を操業中でございますが、それと同等なものということになります。

L3、こちらの廃棄物につきましては、地下数メートルのトレンチに処分すると、こういう扱いになってございます。

また、クリアランス物につきましては、放射能濃度を測定いたしまして、基準を下回ることを確認した上で、そのほかの汚染のおそれのない解体物とともにリサイクル、もしくは産廃処分を行ってまいります。

ごらんの資料のオレンジの線のところでございますが、こちらは原子炉等規制法に基づきまして、原子力規制委員会の許認可や確認をいただきながら実施する行為となります。また、黄緑の線でございますが、こちらは原子力の世界からは離れまして、廃棄物処理法や循環型社会形成推進基本法とい

った法体系の中で実施する行為となります。弊社といたしましては、福島第二の廃止措置を進めるに当たりましては、地元の皆様のご理解とご協力が何よりも大事であると考えております。今後も節目、節目で丁寧に計画や実績などをご説明し、ご理解を賜りながら進めていきたいと考えております。

資料のご説明は以上でございますが、最後にちょっと資料をご用意しておりませんが、これまでミサイル攻撃についてのリスクがあることについてのご質問等もいただいておりますので、それに対しての考え方をご説明させていただきたいと思っております。これまでのご質問で福島第二へのミサイル攻撃のリスクがあることから、乾式貯蔵施設につきまして地下深くに建設したほうがいいですとか、あるいは健康な建屋を設けるべきといったようなご意見をいただいております。こういったいただいておりますことに関しましては、まず当社を含む原子力事業者でございますけれども、核物質防護の観点から法規制において、国から定義される想定し得る核物質の不法な移転ですとか妨害あるいは破壊行為などの脅威、これは設計基礎脅威といえますけれども、これに対して核物質の防護規定を策定することが要求されております。これは原子力規制委員会の認可を得た上で、その規定に基づいて具体的な防護措置を講じております。詳細な内容は、核セキュリティに係る事項のため申し上げられないのですが、この核物質防護規定の遵守状況につきましては、年1回原子力規制委員会の検査を受けております。

なお、ミサイル攻撃などにつきましては、国家レベルの安全保障という広い観点から外交的、政治的努力によって防止することが重要でございまして、民間事業者で対応可能なものではないと認識しておりますが、私ども事業者といたしましては、安全確保の観点からは原子力規制委員会の求める規制要求、これを確実に遵守していくことで担保してまいりたいと考えております。乾式貯蔵施設の使用についても、これは法規制に基づいて適切に検討してまいりたいと考えております。

なお、今回採用を予定しております貯蔵兼用乾式キャスクでございますけれども、例えば9メートルの高さから落下した場合、輸送中に想定し得る衝撃に対する健全性、これは確保されております。また、過去には航空機の衝突を想定した試験評価、これも行ってございまして、十分な堅牢性を有していると認識しております。したがって、堅牢性の観点では、原子炉建屋内の使用済み燃料プールで貯蔵している場合と比べて遜色はないものと考えております。また、乾式キャスクそのものは、先ほど申しましたとおり、使用済み燃料の冷却に電源や水を必要といたしませんので、仮に建物等が壊れて瓦れきなどに埋まったとしても、これを取り除けば除熱機能というのは回復することができるという点で利点があると考えているところでございます。

私からの説明は以上でございます。

○委員長（宇佐神幸一君） 説明が終わりましたけれども、皆様方に質疑をとりたいのですが、数多いと思うので、大丈夫ですか。

〔何事か言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） では、これより質疑を受けます。ございますか。

6 番委員。

○6 番（安藤正純君） これ大倉代表、確認です。使用済み燃料核燃料に関しては、やはり知事と社長の間の約束で県外という言葉が入っているのだけれども、解体廃棄物は作業を完了するまで県外という言葉が入っていないくて、適切な処理、処分を検討しているとか、あとは有効利用とか、何かこれ持っていくの、持っていないの、県外に。その辺あやふやなのです。

あと、もう一点は、結局この一番最後のページ、L 1、L 2、L 3とありますけれども、数百年とか300から450年、これ例えば順番で解体していくと思うのだけれども、このように地中70メートルとかそういうふうな保管方法をするの、それとも別な保管方法をするのですか。例えば簡単にこれどれくらいの量が出るかということなのだけれども、先ほどからパーセントで98%は余り放射性廃棄物として取り扱う必要がないのだということで、線量と全く無縁の説明なのだけれども、ちょっと線量があるものが2%くらいだという説明なのだけれども、ただこれトン数で見ると5万2,000トン、10トンダンプで5,200台だもの、とんでもない量なのです。L 1だって380ということは、10トンダンプで38台あるのです。本当に0.02%、数字見ると大したことないのだけれども、想像すると相当な量なのです。こういったものは、あそこに40年間と言われる期間とどめておく場合に、70メートルのところに置くの、それともどこか倉庫に置くのですか、その辺ちょっと教えてください。

○委員長（宇佐神幸一君） 吉田さん。

○原子力・立地本部副本部長兼廃止措置準備室長（吉田貴彦君） それでは、ご質問にお答えいたします。

まず、1点目のご質問でございますけれども、使用済み燃料が県外ということで、廃棄物についてはそういう記載がないということでございますが、まず弊社社長の小早川がお約束させていただきましたのは、先ほど資料のスライド1に説明させていただいておりますけれども、廃止措置を進めるに当たりまして、使用済み燃料及び放射性廃棄物の取り扱いについては現時点で決まっていない事項が多々ございます。そういう意味では、全てを具体的に申し上げることはできないところでございますが、廃止措置はこの使用済み燃料の再処理事業者への譲り渡し、そして放射性廃棄物の処分事業者施設への廃棄を行いまして、初めて終了ということになります。これらについては、今後廃止措置を進める中で具体的に検討して、見通しが得られれば廃止措置計画に反映してまいりたいと考えております。

使用済み燃料につきましては、これは国の方針としても全量再処理という方針、これがはっきりとしております。そういう意味では、方向性がある程度見えているところはございます。一方で、廃止措置に伴って発生する放射性廃棄物でございますけれども、こちらは現時点で国内に処分事業者ですとか処分場というのが存在していないのが実情でございます。我が国の廃止措置は、残念ながら廃棄物の処分方策など全て、これが整ってから着手できる状況ではございませんところでございまして、これは既に廃炉を決定したほかの電力の廃炉プラントとも共通の課題でございます。国もこれは認識

しておりますので、今後国、事業者が協働してここを解決していかなければならない課題だと考えております。

今後繰り返しになりますけれども、廃止措置を進める中で具体的に検討してまいりまして方向性が固まりましたら、都度都度、廃止措置計画に反映してご説明させていただきたいと思いますので、ご理解いただきたいと思います。

〔「保管方法、答弁もらっていない」と言う人あり〕

○原子力・立地本部副本部長兼廃止措置準備室長（吉田貴彦君） 済みません。２点目のご質問でございますけれども、資料でご説明いたしました各レベルに応じた処分の方法が最終的な廃棄処分事業者による処分の方法でございます。ですので、処分するまでの間は当面構内での保管ということになりますので、廃棄物の保管施設内での保管など、適切な対応をしてまいりたいと考えております。

○委員長（宇佐神幸一君） ６番。

○６番（安藤正純君） これは、ではまず１番目の使用済み核燃料は知事と社長が約束したように県外に持っていくと。Ｌ１、Ｌ２、Ｌ３は、社長は知事と約束していないのですか。約束あったのなかったのか、これは高橋副町長、もしわかれば、あと知事はどのように解釈しているか後で教えてください。

あと、これ最終的に業者が７０メートルとかで処分するというけれども、これ業者に渡すまでＬ１なんか相当危険なものだから、キャスクに入れるとか入れないとか、コンクリートの中で保管するとか、何か具体的にもっとわかりやすく説明してください。

〔「ちょっと待って。聞く方も答える方も要約して、余計な修飾文は要らないから、単刀直入に進めるようにお願いします」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） はい。ちょっと待って。

〔何事か言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） 聞きます。まず、教えてください。

○廃止措置準備室部長（中熊哲弘君） 保管方法についてお答えいたします。

Ｌ１、Ｌ２、Ｌ３の低レベル廃棄物というのは、廃止措置に伴ってだけ出てくるものではございませんで、これまでの運転中におきましても同様の廃棄物が出てきております。これにつきましては、Ｌ１相当の使い終わった使用済み燃料ですとか、あるいは燃料集合体を包んでおりましたチャンネルボックスといった、これＬ１の廃棄物に相当いたしますが、これは発電所構内にございますサイトバンカというプールに沈めて今安全に貯蔵しております。加えて、Ｌ２、Ｌ３廃棄物相当のものは固体廃棄物貯蔵庫というところでドラム缶等に詰めて安全に貯蔵しております。廃止措置に伴って同様の廃棄物が出てまいりました場合にも、先ほど吉田が申し上げたとおり、同様に安全に保管していくということでございます。

以上でございます。

〔「あとどのくらい質問者いるのですか」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） 今聞きます。ちょっと待ってください。

あとどのくらい、質問されたい方は手を挙げていただけますか。では、まだいます。

今の回答でよろしいですか。

〔「回答でよろしいですかじゃなくて」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） 今3回目の質問、まだ……。

〔「答弁していない」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） 高橋副町長。

○副町長（高橋保明君） 知事と東京電力社長が解体廃棄物の県外搬出について合意しているかどうかというふうなことにつきましても、東京電力ホールディングスの小早川社長が来られた際に、はっきりと発言いただいたのは使用済み燃料の取り扱いについてのみでありますので、当事者間での話はございません。

以上です。

○委員長（宇佐神幸一君） 11番委員。

○11番（渡辺三男君） 私、乾式キャスクの安全性、防護関係の安全性、何回か質問したけれども、今詳しく答弁していただきました。いろいろ原子力の法律に従って全部やりますよということで、その点は理解はできました。

ただ、我々地域住民は、やっぱりこういうものが野積みといたらおかしいですが、建屋の中にも何にも入れられないで構内にぼんとあるということはやっぱり不安なのです。だから、その部分で最大限にやっぱり譲歩していただければ、建屋の中に入れるとかという方法が最大のプラス要因なのかなと思いますので、今後置き方もいろいろ協議していくと思いますので、ぜひ廃炉が終わるまでは県外搬出ということできちんとうたっていますけれども、やっぱり構内に施設などをきちっとつくって入れていただきたいと思いますので、ぜひ私からそういう要望をしておきます。ぜひよろしくお願いいたします。

○委員長（宇佐神幸一君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 承りました。皆様のご不安にならないように、一つ一つの工事吟味しながら、事前に皆様にご相談をして、ご理解を賜りながら進めてまいりたいと思います。しっかりとやらせていただきます。ありがとうございました。

○委員長（宇佐神幸一君） 10番委員。

○10番（高橋 実君） では、核燃料に伴うやつは別としても、建屋解体とかそういうものの物質、これ壊せば産業廃棄物ないし特定廃棄物ないし項目に分かれるわけなのだけれども、そうなったとき

に、これ民間発注という形で公共とは違うから、壊したものが公共であれば検査までマニフェストとか、いろんな問題出てくるのだけれども、東京電力の第二廃炉、1Fも同じなのだけれども、その分類の仕方によっては40年間放置したまま置けないとか、建屋解体したら建屋の中に核燃料、キャスクで入れておくとか、どこまで壊すののかもいろいろ関係してくると思うのだけれども、そこら辺はどういう考えしているの。

○委員長（宇佐神幸一君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 済みません。具体的な工事の進め方、工程についてまだお答えできる段階にございません。前回ご説明申し上げたように、一番最初は放射線量のサーベイをする。それから、この順番でだんだん1基、2基、3基と進んでいくという、そういう大枠について前回お示しをしたつもりでございますが、その後の細部の順番等々については今持ち合わせておりませんので、これも考えが固まり次第、皆様にご説明申し上げます、ご理解賜りたく思います。

以上でございます。

○委員長（宇佐神幸一君） 10番委員。

○10番（高橋 実君） 施設を解体する順番はいいとしても、壊したものでRCだとか鉄骨とか、核燃料に関係したところは別とした以外のやつが産業廃棄物であれば、壊して1年以内に年度末までそれなりに処理するとか、いろんな県の廃棄物の決まりもあるわけだし、そこら辺がどうなっているのか。この1ページ目のところ、放射性廃棄物の取り扱いというところに「有用物は可能な限り有効利用」という文言と、下の段に「法規制に従い、適切な処理・処分」と書いてあるのだけれども、RCだったら何ベクレルまでだったら再利用するのか、鉄骨だったら何ベクレルまで云々とか、有用物扱いのもので各種類別にマイクロ、ベクレルの区分けをちゃんとしているのかどうなのか。しているのであればしているで構わないのです。そのところ教えて、では。

○委員長（宇佐神幸一君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 結論から申し上げますと、今そこまで細かくルールが決まっている状態ではございません。少し混乱させてしまったかもしれませんが、廃棄物は廃棄物として考え方がございますけれども、私どもそこから全国的な電力会社、原子力事業者みんながそう考えておりますけれども、共通の課題として、なるべく多くのものをリサイクルに持っていこうと。例えばベンチをつくるとか、重機をつくるとか、そういうことも含めて、幾つかの試験的な取り組みをしております。その取り組みも今研究途上でありまして、そうした取り組みを進めていく中で、今高橋委員からご質問のあった何ベクレルぐらいをしきい値にするのか、あるいはどういう方法で生活に近いものをつくり上げるのか、あるいは生活から比較的遠いものがよろしいのか、こういうものを研究しながら進めてまいるということであります。

お尋ねの根幹にあった廃棄物を例えばクリアランスレベルに分けて、どういうものは利用するとい

うことについても、そうした研究と相まって今後検討していくということでありますので、いましばらく時間を頂戴したいと思います。決まり次第、皆さんにご説明をして、ご理解を賜りたいと思います。よろしくお願いいたします。

以上です。

○委員長（宇佐神幸一君） 10番委員。

○10番（高橋 実君） 研究云々という問題でなく、今現在国策で解体、除染で発生している鉄くずにしても木材関係にしても、みんな決まっているわけなのですよ、数値が。ベクレルにしても、マイクロにしても、鉄くずは何マイクロ、何ベクレル以下だったら買い取りますよ、これを溶かしているんなものに製品化しますよとか、RCのコンクリートだったら何ベクレルまでだったら砕いて再利用できますよとか、木くずにしても何にしても今決まっているのです。決まっているものを東京電力が単独で実証実験みたいなことをやって、何ぼまでだったら使うべという方策というのはちょっと理解できないのだけれども、そこ間違っていない。

○委員長（宇佐神幸一君） 中熊さん。

○廃止措置準備室部長（中熊哲弘君） お答えさせていただきます。

先生おっしゃるとおり、今先生のご質問は放射性廃棄物ではなくて、非放射性廃棄物側に区分される基準のことをおっしゃられたと理解いたしました。これにつきましては、先ほどの資料での説明の中でもございましたとおり、クリアランスレベルというものでございまして、これは原子炉等規制法の中の下にあります規則の中で、いろんなクリアランスになったら有効利用とか、一般の産廃処分にありますので、いろんな用途がございますので、いろんな用途を想定して、それで微少なながらも、わずかながら被曝に効くような核種を抽出いたしまして、そのベクレル区分とか上限値というのが設定されております。具体的には33核種に対しまして設定値がございまして、それを下回ってなければクリアランスには移行できないというような基準がございます。

以上です。

〔「4回目だけど、大事だからちょっと確認」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） 10番。

○10番（高橋 実君） 従来の区分と東京電力で発生する区分というのは、クリアランスの数値は別になっているの、その1点だけ教えて。一緒でないのか、別なのか。

○委員長（宇佐神幸一君） 中熊さん。

○廃止措置準備室部長（中熊哲弘君） お答えいたします。

同じです。我々も原子炉等規制法にのっとって廃炉措置を進めてまいりますので、今申し上げたクリアランスレベルの基準に従って、放射性廃棄物なのか、そうではないかというのを仕分けしてまいります。

○10番（高橋 実君） 一緒なのね。

○廃止措置準備室部長（中熊哲弘君） はい。

○委員長（宇佐神幸一君） あと、よろしいですね。

〔「なし」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） では、これで付議事件２の（２）、その他を終わります。

ここで、福島復興本社の代表を初め、福島復興本社の方々にご退席していただきます。

暫時休議します。

休 議 （午後 零時３０分）

再 開 （午後 零時３０分）

○委員長（宇佐神幸一君） 再開します。

次に、付議事件３のその他を議題といたします。

町執行部からございますか。

高橋副町長。

○副町長（高橋保明君） 今ほどお配りしていますが、安全確保協定に対する対応のペーパーになります。少し説明にもお時間を頂戴するところですが、このまま進めさせていただいてよろしいでしょうか。もし休憩後ということであれば、それはそれで……

○委員長（宇佐神幸一君） 続けてやっていただけますか。どうぞ。

○副町長（高橋保明君） お時間いただきまして、ありがとうございます。

今皆様にお配りさせていただきましたのは、10月に全員協議会の席上で福島県原子力安全対策課より安全協定の内容についての説明をさせていただきました。その後、11月22日付で手渡し、もしくは事前に送付をさせていただきました安全確保協定の案につきまして、先週になりますけれども、11月27、28の両日、町の常任委員会でそれぞれご意見を賜ったところでございます。その後、県、それから東京電力等々ともいただいたご意見について話をさせていただきまして、最終的な結論としては前回ご提示をさせていただきましたもので今議会に議案として出させていただきたいと考えておりますが、そのときのご質問ごとに、このような対応をさせていただきたいということをこの場をおかりして説明をさせていただきたいと思います。説明は、座ってさせていただきたいと思います。

○委員長（宇佐神幸一君） 着席のまま説明してください。

○副町長（高橋保明君） 先日の委員会で皆様よりご質問等々いただきました点につきまして、条文の順番で申しわけありませんが、ご説明をさせていただきます。

後ろ側に協定書案つけさせていただいておりますが、おめくりいただきまして、協定書案の７条からごらんいただければと思います。済みません、各常任委員会でのご質問等ありました点を条文の順番で説明させていただきます。第７条につきましては、堀本議員より立入調査のメンバーに町議会も記載できないかというようなご質問をいただきました。この点、県等とも調整をさせていただきます

たが、立入調査という名称ではございませんが、協定書12条におきまして、東京電力は廃炉に向けた取り組みの実施内容及びその状況について富岡町議会の求めに応じて情報公開を行い、透明性を確保することとされております。東京電力に対しても調査に全面的に協力する旨確認をさせていただいております。言い方としては立入調査ではございませんが、その中での対応ができると判断をしております。

続きまして、協定書第11条をごらんください。これは、遠藤議員より損害補償、賠償の部分で、廃炉作業に起因する損害は今後あってはならないことではあるが、福島第一原子力発電所事故の損害補償を我々としては経験しているわけでございまして、より厳しい表現でこの対応を記載できないかというふうなご質問でございました。こちらについても話をさせていただいたところでございますが、福島第一原子力発電所事故の損害賠償につきましては、国の指針に沿った賠償が万人の理解のもとに行われているかどうかについて疑義が生じる場面等々もあるかと思えます。議員ご指摘のように、より厳しい表現での協定案とすることを協議させていただいたところでございますが、協定書第11条をそのまま読ませていただきますと、発電所の廃炉に向けた取り組みの実施に起因して、周辺地域住民の生命、身体または財産に損害を与えた場合、丙、東京電力は甲、県または乙、富岡町、楡葉町の意見を十分踏まえつつ、原子力損害の賠償に関する法律、その他関係法令に基づき、適切に補償または賠償をするものとするとしてされております。

2つポイントがあると考えておりまして、1つは今申し上げた富岡町、楡葉町の意見を十分に踏まえつつという部分でございまして、今後今回の原特のような場もございます、意見をしっかり申し述べる機会があると考えております。今般の賠償で不足している部分等々もその際ぶつけることができるのではないかと考えております。また、当然ながら、原賠法及びその他法令遵守ということもうたわれておりますので、本条文において漏れがないというように判断をさせていただいたところでございます。

続きまして、協定書第12条、先ほども見ていただきましたが、情報公開部分で宇佐神議員より廃炉安全確保県民会議等々のメンバーについて富岡町から1名というのは少ないというふうなご指摘がございました。この部分につきましては、県原子力安全対策課長に対して意見があったことを伝達させていただいております。ただ、議員もご存じかと思いますが、さまざまな分野の幅広い層から意見を求めるため、この会議の構成員は現状31名の所帯となっております。市町村の人数をふやすということでは、富岡町だけふやすということはなかなかかなわないかと思えますので、関連する13市町村を同様にふやすということも想定しなければならず、実現についてはなかなか難しいものがあるかと思われませんが、こちらとして意見を申し述べさせていただいたところでございます。12条の関連として申し上げます。

最後でございます。運用の部分でございます。後ろから2枚目、運用部分の第2、品質保証活動につきまして堀本議員より品質保証に関する教育、安全の推進という表現、もう少し強くできないかと

いうふうなところのご質問を頂戴しました。さきの全員協議会においても提示させていただきましたが、福島第一原子力発電所における安全確保協定においても同様の表現とさせていただいております。先月18日には、作業を丸一日ストップさせて、安全確保に関する教育、研修の場を持ったというふうなことも伺っておりまして、本条文によりまして、教育、安全の推進が徹底されるものと考えております。

なお、この運用のもととなっております協定書1条3項、戻って見ていただきたいのですが、繰り返しになります。東京電力は、発電所の廃炉に向けた取り組みの安全性及び信頼性のより一層の向上を図るため、廃炉に向けた取り組みの実施に必要な品質保証活動について積極的に行うというような記載がございます。廃炉に取り組む事業者として、この文言にたがわぬような関与を求めてまいりたいと考えておるものでございます。

なお、条文でのご指摘ではございませんでしたが、複数の委員の方々より廃炉までの年数の記載でありました、先ほど来話出ておりますが、使用済み核燃料等の県外搬出を具体的に明記をするというふうなご指摘も頂戴しました。県側と調整してまいりましたが、本協定書が今後起こり得る状況を網羅した包括協定であると考えております。今後東京電力より示されます、先ほど記載もありましたが、廃炉措置計画の事前了解の中でしっかり内容を確認をさせていただきたいと考えております。

お渡しさせていただいております1枚目、これ本当にイメージということで申しわけありません。さきに提示をさせていただきました協定書、それから運用方法のうち、運用方法についての事前了解の部分をフローにまとめたものでございます。条文はそのままでございますので、後ほど確認いただきたいと思いますが、2のところをごらんいただければと思います。事前了解につきまして、当然ながら東京電力から案件が通知されます。福島県、それから富岡町、楢葉町で内容の打ち合わせをした後、事前了解の回答案を整理し、立地町に意見を求める形になっています。この中で、下に米印がございますが、福島県原子力発電所安全確保技術検討会等での検討もこの中には含みます。町に参りましたものにつきましては、当然ながら町、町議会で内容を検討させていただきまして、意見をまとめ、その後立地町の意見を踏まえて県が回答をしていく。回答できないもの、判断がつかないものについては、改めての追加資料説明を求める。この繰り返しで、内容について事前了解をとらせていただくというふうなことになります。必ずこの中で、富岡町、富岡町議会として内容を確認する場があると考えておりますので、今回12月定例議会の中で協定書につきましてご議決をいただきたいと考えております。

説明は以上になります。ありがとうございます。

○委員長（宇佐神幸一君） 説明が終わりました。

質疑に入ります。ございますか。

〔「なし」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） 委員からなしという発言が出ましたので、あと委員の方からその他ござ

いますか。

〔「なし」と言う人あり〕

○委員長（宇佐神幸一君） では、なければ、これで付議事件３、その他を終わります。

以上で原子力発電所等に関する特別委員会を終了いたします。

閉 会 （午後 零時４０分）