

第18回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 令和8年4月28日（火） 15:00～17:25

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室

3. 出席者 原子力委員会

上坂委員長、直井委員、吉橋委員、青砥参与、岡嶋参与、小笠原参与
内閣府原子力政策担当室

恒藤審議官、井出参事官、中島参事官

福井県

エネルギー環境部エネルギー課嶺南Eコースト計画室長 忠田 稔生

福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社

代表取締役 来馬 克美

関西電力株式会社原子力事業本部廃止措置技術センター

所長 原 茂樹

日本原子力発電株式会社 執行役員

廃止措置プロジェクト推進室担当 兼 敦賀事業本部副事業本部長 兼

原子力リサイクルビジネス推進チームリーダー 桐山 崇

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 敦賀事業本部 戦略推進部

技術主席 兼 廃棄物処分計画課長 北村 高一

経済産業省大臣官房福島復興推進G

原子力被災者生活支援チーム参事官 遠藤 量太

経済産業省大臣官房福島復興推進G

福島新産業・雇用創出推進室長 松山 大貴

4. 議 題

（1）福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社の取組について（福井県 忠田室長、
福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社 来馬代表取締役）

（2）東日本大震災に関するオフサイトの対応状況について（経済産業省）

(3) その他

5. 審議事項

(上坂委員長) 時間になりましたので、令和8年第18回原子力委員会定例会議を開催いたします。

本日は、青砥参与、岡嶋参与、小笠原参与に御出席いただいております。

なお、小笠原参与はオンラインでの参加でございます。

本日の議題ですが、一つ目が福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社の取組について、福井県、忠田室長、福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社、来馬代表取締役、二つ目が東日本大震災に関するオフサイトの対応状況について、経済産業省、三つ目がその他であります。

それでは、事務局から説明をお願いいたします。

(井出参事官) それでは、一つ目の議題です。福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社の取組について、福井県エネルギー環境部エネルギー課嶺南Eコースト計画室長、忠田様、福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社、代表取締役、来馬様より御説明を頂きます。

本件は、原子力利用に関する基本的考え方の3の6、廃止措置及び放射性廃棄物の対応を着実に進めるに主に関連するものです。

それでは、まず忠田様から説明をよろしくお願いいたします。

(忠田室長) 福井県の嶺南Eコースト計画室、室長の忠田でございます。本日は福井県の取組について御説明をさせていただく場を頂きましてありがとうございます。それでは、早速資料に基づきまして御説明をさせていただきます。

本日御説明をする内容としましては、今、画面に出しておりますとおり、今回の原子力リサイクルビジネスを位置付けております嶺南Eコースト計画というものの御紹介、それから福井県で考えております原子力リサイクルビジネス（クリアランス集中処理事業）の概要につきまして御説明、最後にそれに関連しまして地域の事業者の皆様、住民の皆様に対する理解の促進活動について御説明をさせていただきます。

それでは、2ページ目の方でございますが、まず嶺南Eコースト計画について御説明をさせていただきます。

福井県におきましては、様々な原子炉が集積しているという特徴を生かしまして、地域と原子力の自立的な連携を目指しまして、エネルギー研究開発拠点化計画というものを二十数

年前に策定をいたしております。ただ一方、2011年に福島第一原発の事故を踏まえまして、それ以降、県内原発も長期停止や廃止措置の決定が相次ぐなどといった状況の変化がございました。また、「もんじゅ」につきましても廃止するとともに、「もんじゅ」サイト内におきまして新たな試験研究炉の設置をするということが国におきまして決定がされたというところでございます。

また、当時の第5次エネルギー基本計画におきましては、再エネを主力電源化するということが盛り込まれたという社会情勢を踏まえまして、原子力を中心としました拠点化計画に基づくまちづくり計画から、再エネ等を活用を盛り込む形で計画をスケールアップいたしまして、2020年3月に嶺南Eコースト計画というものを策定いたしました。

3ページでございますが、嶺南Eコースト計画につきましては四つの基本戦略、四つの柱から成り立っております。その一つ、Ⅱ番のところにデコミッショニングビジネス、廃炉を地元の産業育成のチャンスにしようというものを位置付けさせていただいております。

4ページでございますが、参考まででございますが、国内の原子力発電、多く止まっておりますが、福井県内でも15基ある原子炉のうち、「もんじゅ」、「ふげん」も併せまして7基の廃止措置が決定しているという状況でございます。

ここの廃止措置でございますが、5ページのところで、福井県内の原子力発電所を支えている事業者の皆様からしますと、これまでの保守点検業務から廃止措置の関連業務へと事業内容がシフトしていく。これに伴いまして、将来的な雇用の維持や技術の維持といったところに対する懸念というのが新たに生じてきている。また、廃止措置に伴いまして多くの廃棄物が発生しますので、こういったものの処理・処分を着実に進めていく必要性が出てまいりました。

一方で、廃止措置に伴いまして七つの発電所で約4,500億円の廃止措置関連の予算が投じられるということもございますので、こういったものを地元の事業者の皆様で担っていくという必要性もあろうかというふうに認識してございます。

そういった中で、6ページでございますが、この廃炉を嶺南地域の地域振興、産業育成のチャンスと捉えまして、廃止措置工事に地元企業の皆様に参入を拡大していただくというようなことをこの計画の中に位置付けております。また、廃止措置が進む中で物量が多く発生して、また地元の事業者でも比較的扱いやすい、放射能レベルが低いクリアランス物、クリアランス金属というものに着目をいたしました。

リサイクルビジネスでございますが、7ページのところで右側の絵にございますように、

これまでの県内発電所、各発電所におきまして、解体作業に併せて行われていました放射能測定、クリアランス確認作業というものを県内1か所に集めまして、集中的に処理を行うということで効率化を図ろう。また、1か所に集めてやることでいろいろなケースを地元企業の方がその場で作業をするという状況になりますので、そこで技術やノウハウの蓄積がなされていくのではないかとということを考えました。

また、放射能測定、クリアランス確認の前に、溶融処理ということを行うことで、汚染や形状のばらつきがあるものを溶融することで、汚染の均質化、また形状の画一化が見込まれますので、これまでの作業よりも一層の作業の効率化というのが図れるのではないかとということに着目したというところでございます。こういった作業につきましては、海外では30年以上前からこの溶融処理を行った後にクリアランス確認を行うということがなされているということを承知してございます。

8ページでございますが、この事業を国内で進めるためには、国内では初めての取組となりますので、規制上の課題というものもあるのではないかとということを考えまして、資源エネルギー庁様の御協力を頂きまして、原子力規制庁様と意見交換を令和5年度に持っていただきました。この意見交換の中では、原子炉等規制法に基づく廃棄物管理の許可を取得することで、この集中処理事業ということは実施可能であろうという規制面での見通しというものを得られたと感じております。

また、溶融処理につきましては、審査基準の中に溶融処理における意図的な混合・希釈を防止する考え方というものを入れる旨を昨年の6月に改正がなされたというところでございます。

こういった規制上の見通しが得られたことから、9ページでございますが、昨年5月に福井県と嶺南6市町、それから関西電力、日本原電、原子力機構の3原子力事業者、それから地元企業を支えています地元の金融機関の13者が連携して、このクリアランス集中処理事業を推進していこうということで包括連携協定を結んでございます。その後、所要の事務手続を経まして、8月に実際にこの事業を行う福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社を設立いたしました。

一方で、10ページでございますが、先ほど申し上げましたように、この事業は地元事業者のビジネスチャンスにしていこう、地元事業者の参入拡大を図っていこうというところの狙いもございますので、そのために地元事業者の皆様の人材育成研修というものも、これまでも行っておりますが、更にこの事業のための研修メニューというものも拡充していこうと

いうふうに考えております。

それと、今後の方針としまして、やはり現場作業、元請を行っていくためには現場経験というのものも必要だというふうに考えてございますので、実際に元請を行っている事業者の下で、まだ参入や元請をやったことがない事業者様につきましては、O J T研修といった場も持つことができないかということを今、調整を行っているところでございます。

それから、11ページ目でございますが、この事業を進めていくためには、地元住民の皆様の御理解というのも非常に大切だというふうに考えております。そのために、地元住民の方や高校生といった県民の方が、主体的に自分たちで廃止措置やクリアランス制度といったものを学んでいただき、またほかの県民の方に実際にそういったものを発信していく、理解促進を進めていくという活動を行っていただいております。

そういったような活動の中、昨年度の例でございますが、画面右の方の写真にもございますように、高校生のステークホルダーグループにおきましては、クリアランス金属を再利用しました消費財ということで、日用品ということで、ハンガーやティッシュボックスといったようなものを製作しまして、実際に一般家庭で使っていただいて、その結果、使う前と使う後でどう感じたかといったようなことをアンケートで回収して分析するというモニター実証なども行っております。

また、今後、廃止措置が進むにつしまして、クリアランス金属の出てくる量も増えてまいりますので、これを着実に再利用するという観点から、資源エネルギー庁様の事業と連携しまして、県内の公共工事におきまして鉄筋として使用するということも昨年度させていただきました。これによりまして大量に再利用するというような使用の仕方も道が開けたと感じておりますので、今後は発電所関係などの建物などでも使っていくということが可能だというふうに考えております。

最後に、12ページでございますが、参考でございますが、こういった取組、資源エネルギー庁様や各原子力事業者様の取組と連携をいたしまして、福井県では全国で初めて県内全17市町にクリアランス金属を再利用した製品というものを設置させていただいております。こういったものは公共施設だけではなく、例えば道の駅ですとか民宿といったような、一般の県外の方も訪れる場所にも設置をしまして、広く国民向けにも理解促進を進めているという状況でございます。

私からの説明は以上でございます。

(上坂委員長) ありがとうございます。

それでは、次に来馬様から御説明をお願いいたします。

(来馬氏) ありがとうございます。福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社の代表として今、仕事をさせていただいております来馬です。今日はこういう機会を頂き本当にありがとうございます。

説明の内容がここにありますようなことでございますけれども、まず1の会社の概要とか、あるいは処理事業の概要等に進きまして順番に進めさせていただきます。

2ページです。

会社の概要ですけれども、今ほど県の室長の方からも御説明がありましたように、福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社ということで、昨年8月1日に発足をいたしました。敦賀市に事務所を今置いております。

それで、出資者は先ほどもありましたように、県を中心として、あるいは嶺南の六つの市町を中心として出資を頂いておりますけれども、更に事業者さんとして関西電力さん、あるいは日本原電さんから、地元の金融機関ということで福井銀行さん、敦賀信用金庫さん、小浜信用金庫さん、こういう12者から20億円を頂いています。

現在の会社はまだ準備会社ということもありますけれども、従業員としては私を除いて6名になっています。それぞれ県から2名、関西電力さんから1名、日本原電さんから2名、原子力研究開発機構さんから1名ということで、今、鋭意取り組んでいるところでございます。

それでは、次お願いします。

集中処理事業というのは何かということになると思うんですけれども、今ほど概略は室長の方からありましたけれども、まずこの事業の社会的意義は何だろうということで、A)、B)、C)と三つをここに掲げております。地域振興、あるいは人材育成は、先ほどもありましたように、地元企業がこの廃炉という事業に取り組むことによって、この嶺南地域の産業の活性化、あるいは新たな企業と企業の連携などなど、そういうことが生まれるということ期待していますし、今回のこのクリアランスというものの処理技術、あるいはそのノウハウ等をこの地域に持ち込むことによって、新たな人材育成の拠点としての役割も果たせることになるのではないかとというのが一つ目のA)というポイントかと思います。

B)としては、先ほどもありましたように、このクリアランスという廃棄物、これはやはり廃止措置作業にとっては非常に厄介なものになると思いますので、やはりそれをしっかりと処理する、この会社が処理することができれば、廃止措置は円滑に進んでいくのではない

かと。

右側にちょっと参考的に表を入れていますけれども、これは公開されている資料にあります標準的な物の考え方として、全体の5%ぐらいがクリアランス廃棄物ということで、再利用が可能だと考えております。

それから、C)は資源の有効活用。これはまさに捨てるんじゃなくてリサイクルするということで、資源の有効活用につながると思います。

更に言えば、通常の方法で鉄を作るということ、これまでのようなやり方で作ることと比べれば、CO₂の排出量は5分の1に削減されるというふうに計算もできますので、こういう社会的な意義があるものとして我々が進めたいと思っております。

4ページをお願いします。

実際の事業はどうなるかということですが、先ほども申し上げていますように、県内に今、廃止措置を進める発電所が7基ありますけれども、そういう複数の原子力発電所からクリアランス推定物ということで集めると、これをちょうどこの図にもありますように、大体陸上輸送することになると思いますが、一時受入れをしながら、その中で裁断とか除染とか、更に言えば熔融炉で溶かすということ、それからそのインゴットを放射能測定して、クリアランスという基準を満足するかどうかを認定するということを目指しております。最終的にそのクリアランス基準以下であると認定されれば、二次の加工事業者、業者へ販売するということが目指しております。

また、ここにいろいろ書いていますように、万一そういう基準を満たさないものが廃棄物として出てくれば、これは電力事業者様に返すということを我々としては考えています。

それから、この図の左下の方に大型物処理棟ということで、赤い破線で囲っていますように、今後の一つの想定の中ではオプションとして大型の廃棄物の受入れ、あるいはその先の処理ということもまた考えております。

次、お願いします。

先ほどからありますように、この事業を開始する場合に原子炉等規制法に基づく廃棄物管理事業の許可ということが必要になってきます。そこで、今回我々が取り扱う推定物は極めて放射能濃度が低くて、この施設内で取り扱う量としては3.7TBq未満となるように管理しようと思っております。そこで、いわゆる特定廃棄物管理施設には該当しないというふうに考えておりますので、設計及び工事計画の認可、更には使用前検査というのは必要なくなるのではないかと思います。

その下のチェックにありますように、このような放射性廃棄物の集中管理としては、特定廃棄物管理施設としての実績、これは日本原燃の方でそういう施設を造ったり運営した実績がありますけれども、このような特定廃棄物に該当しない廃棄物管理というのが、我が国ではこの施設が初めてになるのではないかと考えています。

次、お願いします。

ちょっと非常に細かくて、見にくいかもしれませんが、この今のところ考えているフローをここに表しております。すなわち、赤いゾーンじゃないのですけれども、クリアランス推定物をまず受け入れる。受け入れて、先ほどもちょっと説明しましたけれども、いろいろ開梱して、あるいは除染してというようなことをやって、分別して、更には溶融をするということになります。溶融した後、クリアランスであるかどうかというものを確認する、測定をするということにつながってきます。それがクリアランスであるということが確認されれば、再利用可能なものとして保管しておくということです。

それ以外の破線のルートもありますように、先ほど申し上げましたけれども、返還ということもあるということになります。これは制度の設計をいろいろまだ議論、検討している段階なので、変わるものと思います。

次、お願いします。

まず、この施設をどこに造るかとか、どのぐらいの規模なのかということを、まず令和4年度ですけれども、県の方で調査をして、大体今、一番下にありますけれども、敦賀市の浦底というところを候補地として考えております。

その他、そこにおいては建設をしても問題ないかどうかということを判断するために、地質調査も実施をしています。

では、次にお願いします。

組織はもう先ほどから説明している昨年の8月に作りましたが、その考え方はいろいろ県の方で検討していただいて、ここに図示していますように、X、Y、Zですね。福井県の場合は発電所が沢山ありますので、そこで発生したものをこの会社が集中的に受け入れて処理する。それから、更にその施設を管理運営するためにこの組織、準備会社を作ることになります。そこが右側にありますけれども、原子力規制委員会への申請、審査に対応をしていくということになります。

現在の状況ということがちょっとありますけれども、まずそういう審査や設計に絡む地質調査、あるいは気象観測等を現在やっているところでございます。それが進めば、次、規制

庁対応、すなわち許可申請、それからその審査等を受けるということになると思います。

更に、実際に最終的に運営管理するために、様々な規程類、あるいは法令の問題、あるいは先ほど申し上げましたように、地元企業の参入に向けた色んな取組、こういうこともやる必要が出てくると思っております。

次、お願いします。

それで、これはまだ確定した話ではございませんけれども、料金をどうするのか、すなわち、株式会社として必要なコストをどう確保していくのかということが大きな問題になりますけれども、これも一応まだ令和5年度に検討した段階ですから、最終的にはまだまだこれからその内容をきめ細かく決めていって、我々がこの建設にどれだけのお金を投入して、それをどのように回収していくのかということを決めていきたいと思っております。

現在、やはり損益分岐点と、この赤字で書いていますように、その細かいところをまだ詰めようとしている段階でございます。

次、お願いします。

非常にこれ、大ざっぱな書き方になっていきますけれども、今があって、これからどう進んでいくかということのことをちょっと書かせていただいています。現在という赤い線は、ここに書いていますように、施設の設計とかをする、あるいは地質調査をまだやっている段階でございます。すなわち、その次の段階である事業許可申請、そこへ向かって今進んでいるということです。それはすなわち原子力規制委員会による審査を受けて、それがいずれかの時点で許可を得られれば、保安規定の認可申請・審査とか、そういうことを経て建設着工に至ると思っております。建設着工したものが完成すれば、クリアランスの測定方法であるとか、そういうのを認可申請をして、許可が得られれば操業というところへつながっていくのではないかと思います。

右上にちょっと書いていますように、今、まさに候補地の地質調査をやっている段階ですし、集中処理施設の設計もまだやっている段階でございます。

先ほど申し上げていますように、2027年、1年ぐらい後には事業許可申請につなげていきたい。あるいは、先ほど申しましたような事業許可を全部取得して建設ということになると、まだまだ少し時間が掛かるかなと思っております。

操業開始についても、大まかに言えばまだまだ時間は掛かると思っておりますので、許認可もこれからやらなきゃいけないので、2030年代に入って、なるべく早めの方がいいなと思っていますけれども、あまりスケジュールにこだわらず、しっかりと着実に一步一步進んでい

きたいというのが今の考え方でございます。

次、お願いします。

これは5番目で、参考と書いていますけれども、我々のこの施設の議論にやはりつながるなということで、参考として11ページに記載させていただきましたけれども、原子力規制委員会が第1回の実用発電用原子炉の許認可制度等の見直しに関する意見交換会会合を、今年の2月に行いました。そこにA T E N A、原子力エネルギー協議会が提出した資料がありますけれども、その33ページにいわゆる原災法との関連で意見が出ております。

すなわち書いてありますように、原子炉等規制法の枠組ではないということで、原災法、原子力規制におけるグレーデッド・アプローチの適用として、原災法に関する事項に関しては是非御議論を頂きたいという資料が出されておりますけれども、事業者様の意見としては以下にあるとおりですが、我々としてもこの、放射能レベルの低いものを扱う施設として今後建設します。そうしますと、やはりそれについてこの法律上、あるいは原災法上の適用がどうなるのかということが一番心配になるところでございますので、今回のこの説明の場でお時間を頂いたので、少し厚かましいお願いかもしれませんが、是非今後の御議論をよろしくお願ひしたいということでございます。

以上、短時間でございましたので、詳細なことはなかなか、まだまだ固まっていないところも含めて、今後、事業の進捗に応じて御報告、説明できるチャンスがあればと思っておりますので、どうぞよろしくお願い致します。

以上です。

(上坂委員長) 忠田様、来馬様、御説明ありがとうございます。

それでは、ただいまの御説明に対しまして、40分間をめどに質疑を行います。

まず、直井委員からお願いいたします。

(直井委員) どうも忠田様、来馬様、御説明ありがとうございます。昨年、敦賀市で開催されましたリサイクルビジネスをテーマにした国際シンポジウムに、忠田様と、それから来馬様と共に参加させていただきました。欧州で先行しますリサイクルビジネスの経験ですとか、福井県におけますクリアランス金属への理解活動などを勉強させていただきました。特に今回御説明いただきました日本初のクリアランス金属集中処理事業、これを昨年8月に福井県と嶺南6市町、それから原子力事業者、地元金融機関が連携して立ち上げられました。7基の廃止措置発電所を抱える福井県にとりまして、この事業は廃止措置を前に進める大きな原動力になりますし、地元の雇用、産業の創生、活性化にもつながりますので、大変大きな期

待を持っております。

この事業を進めるに当たりまして、地元企業への理解活動、それから人材育成というのが非常に重要になってまいります。忠田様説明の10ページでお話がありましたけれども、人材育成研修などをされているというようなお話がございました。この人材育成研修は、どこが主体になって、どのように進めていられるのか、教えていただけますでしょうか。

(忠田室長) 福井県嶺南Eコースト計画室長、忠田でございます。

10ページに記載がございます人材育成研修でございますが、今、クリアランス集中処理を担う会社としまして、来馬社長に率いていただいております原子力リサイクルビジネス準備株式会社を作りましたが、こちらはまずもっては処理施設を立ち上げるというところに注力していただくために、こういった人材育成研修、それから住民への理解活動というのは福井県側で担わせていただいているところでございます。

(直井委員) 具体的にどのような場所で研修を開催されているのでしょうか。

(忠田室長) 福井県内ではこれまでも若狭湾エネルギー研究センターといった法人を作りまして、こういった人材育成という部分に取り組んでいる部分もございますし、また地元には日本原電さんの研修施設といったものもございますので、そういったところと協力をしまして、こういった人材育成が取り組んでいけるかなというふうに考えております。

また、原子力機構様におきましてモックアップ施設等もございますので、そういったところも活用の余地があるかというふうに考えております。

(直井委員) ありがとうございます。

それから、忠田様の資料の11ページ、12ページに、地域住民向けの理解促進活動について御説明いただきました。地元住民の方ですとか、高校生が主体になって理解活動を進められていて、大変すばらしいと思います。

また、公共事業のトライアル、これは実際の道路とかで鉄筋を使っていくとか、そういうトライアルも行われるようなんですけれども、まずクリアランス金属についてはフリーリリースにはなっていないので、こういった理解活動や実際のトライアルというのは、どういうふうに決定されて実施されているのかという点、教えていただけますでしょうか。

(忠田室長) 忠田から引き続きお答えいたします。

こういったトライアル事業におきましては、福井県におきまして、地域住民の方、それから高校生たちとグループの中で今年はどういった取組をするというような話をさせていただきまして、身近な社会課題というものをこのクリアランス金属を使って解決する、その

一方でクリアランス金属というものを理解していただくという取組を行っております。

ですので、このハンガーですとかティッシュボックスというものは、高校生が自ら自分たちの近くで、例えば学生服を掛けるには通常のハンガーだと大きいと、自分たちに合ったサイズのものがあるといいのではないかとといったような着眼点、それからふだんから使うものだと何だという中で、ティッシュというものはやはり身近にあるのではないかとという観点から、こういった製品というのを作ろうということで高校生が取り組んだというところでございます。

一方で、公共工事での活用につきましては、先ほど申し上げましたように、今、フリーリリースに向けましては資源エネルギー庁様におかれまして進めていただいておりますが、その過程の中で大量に消費できる建材という分野というのがやっぱり欠かせないという中で取り組まれている。そこに協力する形で福井県内の橋梁工事、橋脚の部分で大量の鉄筋が使われるということから、そこで使うということを福井県が調整を行ったというところでございます。

そういった中で、地域の住民の方々、関係者の方々に、こういったものがクリアランス金属で使われているというのを、報道などを活用しまして発信をしているというところでございます。

(直井委員) よく分かりました。ありがとうございます。

続きまして、来馬様にお伺いしたいと思います。

8 ページで集中処理事業の組織形態の検討結果が記載されております。これはいわゆる集中処理事業の処理フロー、6 ページでお示しいただきましたけれども、この作業は基本的には請負契約のような形で地元の企業の方にお問い合わせをして実施するというようなことを検討されていて、いわゆる原子力発電事業者のような形で事業を進めるというようなことを考えられているということでよろしかったでしょうか。

(来馬氏) ありがとうございます。

来馬ですけれども、やはりこの施設をまず造って、それを運営していくというときに、発電所から受け入れる、あるいはその途中の輸送、あるいは最終的にまた成果物としてどう出していくかという一連のところに、我々の会社が全体としてはもちろん関わるわけですが、やはり実際のそこに当たる業務、それは例えば輸送ということであるとか、あるいは測定という部分であるとか、いろいろな形態で色んな仕事が出てくると思いますので、そういうところに地元の企業がどういう興味を持つ、あるいはどういう能力を持つ、そういう

ことを我々の会社と地元企業との間でいろいろ意見交換しながら、足りないところをどうやって補えるか、あるいはどう強化したら一番いいかというところを目指しながら、今後まだ5年とは言いませんけれども、それなりに時間掛かりますので、その間にじっくりと地元の企業とこの会社がその準備をしていきたいと思っています。

したがって、今、御質問にありましたように、そういう意味で我が社が地元企業に発注し、地元企業がその元請として、全部という意味じゃなくて、色んな作業の部分を受けられる内容が決まってくるんじゃないかなというふうに今は考えております。よろしくお願いします。（直井委員）ありがとうございます。集中処理事業のエキスパートを地元で育成するという観点でとてもよい取組じゃないかなというふうに思います。

この集中処理事業、日本では初めての試みですので、これからまたいろいろと課題も出てくると思いますが、是非頑張ってくださいというふうに思います。

ありがとうございます。私からは以上です。

（忠田室長）ありがとうございます。

（来馬氏）ありがとうございます。

（上坂委員長）それでは、吉橋委員からよろしくお願いします。

（吉橋委員）忠田様、来馬先生、クリアランスビジネスに関して御説明ありがとうございます。

クリアランス金属を再利用することで廃棄物を減らせるわけですので、福井県からこのクリアランスビジネス、クリアランスをリサイクルすると、そういった取組を発信して、これがきっかけとなってクリアランス制度だとか、クリアランス金属のこととかを全国に知っていただいて、日本全国の廃棄物の問題を解決できるきっかけになればよいなと思っております。

その中で、直井委員と似たような質問になってしまうかもしれませんが、全国に知っていただくためには、やはりこのクリアランス制度だとかクリアランス金属をまず県内でしっかり認知しなければいけないと思います。

私も高校生が作っているハンガーだとか、色んな街灯のお話も沢山聞かせていただいて、ある一部ではクリアランスということに関して理解が深まっているように感じております。また、県内にも沢山クリアランス金属を再利用した製品が設置されているわけなんですけれども、県の方々のこのクリアランスに対する認知度ですか、どの程度だとお感じになられていますか。また、原子力だったり廃棄物の問題に関して、福井県内でも今回の嶺南Eコースト計画ということで、嶺南ということが書かれておりますが、嶺南と嶺北とでは意識が違う

というようなことも聞くことがあります。その辺りの認知度の違いというのはやはりあるのでしょうか。

(忠田室長) 福井県、忠田から回答いたします。

まず、認識でございますが、おっしゃっていただいていますように、やはり嶺南地域、特に原子力発電所を立地しています地域の住民の方には、クリアランスという言葉、徐々に浸透しているというふうに感じております。

一方で嶺北地域、原子力発電所が立地していない市町におきましては、やはり原子力発電所から出る金属ということで、どんなものなのということで、少し僕は最初のしゃべり始めには御不安を覚えられる方もいらっしゃるというふうに感じております。

一方で、先ほど申し上げました高校生の取組というのは、嶺北地域、原子力発電所が立地しない地域の高校生なども携わっていただいております。我々福井県の県行政からの堅い説明ではなく、やはり同じ目線、住民の方からの情報発信というのがやはり分かりやすく伝わっているのかなというふうにも感じておりますので、県からはマスメディアを活用した情報発信。一方で、こういった住民の方のいわゆる口コミといいますか、横展開というものと並行しまして進めていくことで、この理解促進というものを進めていければというふうと考えております。

(吉橋委員) ありがとうございます。

高校生とか若い方の発信力というのは非常に高いと思っておりますし、若い方の意見というのは結構年配の方も耳を傾けるといった話もよく聞きますので、そのような形で広がっていくとよいなと思います。

また、きっとこの理解度という意味では、地元企業がどんどん参入していくと、やはり家の中でクリアランスが話題になったり、親の方が関係しているということで、広がっていくようなこともあるのかなと思いますので、地元企業の参入というのは非常に重要かと思っております。

それで、来馬先生の資料の6ページ目に処理フローというのがあったかと思えます。先ほど直井委員からの御質問もありましたけれども、私のイメージとしてはこういったフローの中の一部といいますか、業務を地元企業に参入してやっていただくと理解しているのですが、地元企業に参入していただく中で一番ネックといいますか、ちょっとここが難しいな、この企業、この処理を行う企業は少ないなというようなことはありますでしょうか。

(来馬氏) ありがとうございます。来馬ですけれども、いろいろまだ地元の企業と話をしてい

る段階で、我々もどこまで具体的にその仕事の中身を説明できるかというところがまだしっかりとした細かい内容が固まっていない部分もありますので、まだまだこれからだと思っています。

ただ、やはり例えば輸送です。輸送に興味がある会社、あるいは測定とか、あるいは分別であったり、やはりまず地元の、いろいろ地元の企業といっても、全く原子力が今までやっていない、そういう企業じゃなくて、今までの経験とかそういう中で、色んな企業の下に入って仕事したことがあるという経験のある企業です。ただ、元請になるというのはやはり一つ段階が上がりますので、色んな意味の会社の持っているポテンシャルというか、人材とか、色んな技術的なものだけじゃなくて、色んな管理というものがしっかりと確認できないと、やはり難しいという問題ありますので、どういう業務、測定なのか、輸送なのか、何なのかじゃなくて、やはりその企業が持っている今までの実績、あるいは今の人材、そういうことを一つ一つ丁寧に議論したりしないと、どこまで可能かというのはまだはっきり分からないところがあります。

したがって、最終的には5年といいますか、まだ数年はありますので、そういう中でそういう企業との意見交換で、先ほども県の室長から説明していますように、実際に現場が福井の場合ありますので、そういう意欲ある企業の従業員をOJTならOJTで一つは経験・体験する。それからもう一つ、今言いましたように元請としてやっていく上で何が欠けているかということもまた、これはこれでやっていかなきゃいけないと考えています。

したがって、そうですね、先生御指摘のように、あれが、これが難しいということはそんなにはないと思いますので、この技術そのものは全体として。したがって、どういうところに興味を持って参入したいか。そういう企業をいかに我々としても見付けて、そことしっかりとコミュニケーション取って育成していくというのが大事ななと思っています。

ちょっと具体的なお答えにならなくて申し訳ありませんが、よろしくお願いします。

(吉橋委員) ありがとうございます。確かにこれからだと思いますので、難しいことも沢山出てくるかと思いますが、福井県の原子力発電所にはもともと関わっていた企業も多くあるかと思っていますので、丁寧に御説明されて、是非多くの企業に興味を持っていただいて、この事業に参入していただけるようにしていただけるといいなと

私からは以上になります。

(来馬氏) ありがとうございます。

(上坂委員長) それでは、参与からも御質問や御意見を伺います。青砥参与から御意見を頂け

ればと思います。

(青砥参与) 御説明ありがとうございました。私からは二つほど。

一つは、忠田室長にですが、さすが福井県という事業の試みの報告だと感じました。御説明のあったビジネス内容は、廃炉事業における国内初の先行例というだけではなく、地元自治体が主導的に行う事業としてのモデルとしても、関係の多くの方の今後に非常に参考になるものと考えます。

その中で、福井県としては事業の展開として他県の廃炉にアプローチをするお考えはありますか。あるいは、直接ではなくても今申し上げたように、こうした事業のモデルとして連携を考えたりはされているのでしょうか。その辺りについてお考えをお願いします。

(忠田室長) 福井県、忠田よりお答えいたします。

まず、このビジネスにつきましては、県内7基が今、廃止措置に移行しているというふう

に説明を申し上げました。まずはその7基から排出されるクリアランス金属、クリアランス推定物を処理をするということを考えておりますので、今のタイミングで県外からの受入れというところは、今のビジネスモデル上は想定がされておられません。ただ、こういったモデルケースというのは他県も参考にさせていただけるといいますし、ここで養成します企業、地元企業の皆様がここでノウハウ、技術等を蓄積いただきまして、今後、県外の発電所での廃止措置というところで関わっていくということも出てくればいいなというふうには期待をしているところでございます。

(青砥参与) ありがとうございます。是非成功裏にプロジェクトを終えていただきまして、国内初というよりも、世界的にも地元自治体が入る、そういう事業体のモデルとして考えられると思いますので、是非展開をお願いしたいと思います。

来馬社長に御質問させていただきたいのは、委員の皆様が確認している6ページ目のフローの中もそうですが、この事業のプロセスにおいて大きなコア一つとなるのは、溶融する、多分電気炉になると思いますが、電気炉の設計の具体化だと認識しています。この場合も種類別の導入になったり、様々なレベルで電気炉をどのように溶融炉として構成配置するか。それについては、溶融後のスラグの出し方や、あるいは稼働、あるいは検査といったことについても非常に大きい影響を与えるものと思います。この辺りについて、現状国内の電炉の製鋼メーカーとの連絡とか相談とかはどのような状態にあるのでしょうか。

(来馬氏) 来馬ですけれども、まさに御指摘のとおり、この施設全体を見ると、やはりこの集中処理、すなわち溶融、一番大きなポイントになる施設になろうと思っています。したが

って、この溶融炉をどのような設計、あるいはどういう何ていうんですか、サイズ感とか、色んなところを決めていかないと、もちろん施設の設計はできませんので、まさに今御指摘のとおり、国内のメーカーさんといろいろな意見交換をしながら、我々の会社としてどのサイズ感といいますか、あるいは年間でこのぐらい処理したいということは決まっていますので、それに合わせてこの溶融炉をどのような規模、サイズにしていくのか、あるいは技術的な内容を詰めていかないと、まさにちょっと出てきたはいいけれどもトラブルという話では困りますので、最適な設計を目指して、まだまだちょっと色んな方面からの情報を今整理している、それを整理した上で設計に反映していくという段階を今経ています。

したがって、御指摘のように、国内にも色んな経験を持つメーカーさん、おりますし、先ほどもちょっとお話ししましたように、国外、特にE D F傘下の企業も実績を持っていますので、色んな情報をこの会社としてしっかりと把握して、その上で最適な設計を目指しているという段階です。

決定していればここでお示しできるんですが、まだそれがちょっと検討中ということで大変申し訳ありませんけれども、御指摘のようなことをしっかりと取り組んで、よいものを作りたいという思いでございます。よろしくお願いします。

(青砥参与) ありがとうございます。

今後、クリアランス等を経た電炉の溶融作業、あるいは事業といったものは、多分ここだけではなくて、いろいろなところで本格化するものと思います。その場合にも来馬先生のところでやられる溶融周辺の技術のモデルは、かなり重要なことになると思いますので、是非その辺りの知見も含めて、電炉メーカー等々と共有していただければと思います。

私からは以上です。

(来馬氏) 来馬です。

御指摘のとおりだと思いますので、しっかりと取り組みたいと思います。

(上坂委員長) それでは、岡嶋参与から御意見を頂ければと思います。

(岡嶋参与) 岡嶋です。お二方どうも御説明ありがとうございました。私からはそれぞれ1点ずつ質問させていただきたいと思います。

まず、忠田室長の方なんですが、放射性廃棄物の処理処分において、私、このクリアランスというのは大事なことで、これから先、廃炉をしていくに当たって非常に重要なポイントだと思っております。

今回のタイトル、リサイクルビジネスという形になっていますので、一つがリサイクルが

キーだと思っておりますし、そのビジネスになるのかという観点での御説明だったと思っております。

そこでお伺いしたいのは、先ほどからフリーリリースのお話が少し出ていますが、まだ現段階ではフリーリリースとまでは至っていないと思います。このリサイクルビジネス、福井県さんの方では将来的にフリーリリースを想定されているのでしょうか。そこまでの段階を想定されて、このビジネスというのは考えていらっしゃるのかということが1点です。それに伴ってこの理解促進のところで、要は最終的にクリアランス金属がもう一回リサイクルできるような形になるべきだろうというのが本来の形のリサイクルだと思いますので、その辺のところはこの理解促進のところにおいて地元住民の方や高校生の方に伝わっているのかどうかという点をお伺いしたいと思います。いかがでしょうか。

(忠田室長) 福井県、忠田でございます。

県としましても、理解促進活動、取り組ませていただいておりますが、この事業にかかわらず、このクリアランス、廃止措置の取組の中でも大きな位置付けになるかと思っておりますので、フリーリリースを着実に進めていただくべきだというふうに考えておりまして、国へも毎年要望をさせていただいているというところでございます。

その上で、このクリアランス集中処理事業の中での位置付けでございますが、まずもってはここはインゴットの形にするところまでをビジネスモデルという形で考えてございますので、その先は先ほど來說明をしました建材等への活用ということにも、昨年度実証も行いましたので、当面はそういった使い方というところでもリサイクルを促進していくことも可能になっていくであろうというふうには受け止めておりますので、このビジネスモデルがフリーリリース前提というふうには考えてございませんが、やはりフリーリリースになれば更に広がりを持つのかなというふうには受け止めております。

また、住民の皆さんもこの理解活動の先に、フリーリリースになって、一般の方が急に原子力発電所から出たものが身近で使われるというようなことではなくて、着実に分かった上でしっかりと生活に流通していくというところを認識されて理解促進活動に取り組んでいただいているというふうに理解をしております。

(岡嶋参与) 分かりました。どうも御説明ありがとうございます。是非フリーリリースを視野に含めた形で、もちろん今までも国の方に働き掛けているとおっしゃってくださっていますけれども、早い段階にこういう状況になっていくことを私は願っています。是非その辺のところで今後も精力的にやっていただきたいと思います。どうもありがとうございます。

引き続いて、来馬先生の方にお伺いしたいんですが、今日の御説明のところで、5ページの2番目の矢羽根のところです。施設内で取り扱う放射エネルギーが3.7 TBq未満となるように管理する計画というふうに御説明されました。これはどのような根拠でこの値を出されたのでしょうか。

具体的にそうすると、例えば、溶融された金属、主に鋼材だと思いますが、大体どれぐらいの量になるのでしょうか。もし分かれば教えていただきたいと思います。

(来馬氏) ありがとうございます。

すみません、関西電力さんの担当の方、原さんがいらっしゃいますので、少し補足をしていただきたいと思いますので、よろしくお願いします。

(原所長) 関西電力の原と申します。この事業、県さんとリサイクルビジネスさんと一緒に協力してやっているものでございます。

今、御質問があった3.7 TBqというのは、これは法令で決められている基準でございます。法令でこの3.7 TBq以上を取り扱う場合に、この特定廃棄物管理施設になるという値、法令で決まっている値だということでございます。

実際、これがどれぐらいの量かといいますと、今この施設で考えているレベルのものを取り扱う場合、一応今、操業では20年間で見ておりますが、20年間ずっと使ったとしても超えないという、それぐらいの放射エネルギーレベルだと考えていただければ結構です。

以上です。

(岡嶋参与) ありがとうございます。

法令内という範囲は分かりましたが、20年間やって積算した結果が3.7 TBqを超えないというお答えでしょうか。

(原所長) 関西電力の原でございます。

はい、そうでございます。

(岡嶋参与) 分かりました。じゃ、かなり余裕のある制限値だという理解でいいですね。

(原所長) 関西電力の原でございます。

もともとクリアランスレベルに近いところのものを取り扱いますので、そういう意味では一応操業には問題ないと考えております。

(岡嶋参与) 分かりました。どうもありがとうございました。私からは以上です。

(上坂委員長) それでは、小笠原参与から御意見を頂ければと思います。聞こえますでしょうか。

(小笠原参与) はい、聞こえます。どうもありがとうございます。

私、今日の御説明を伺いまして、この廃炉需要というのは今後、日本全国で長期にわたって取り組まなければいけない、非常に大きな課題だと思いますが、それに対して先例となるよいビジネスモデルを今打ち出していこうとなさっていると。このことを高く評価したいと思います。

先ほど忠田室長の方から、嶺南Eコースト計画の中での廃炉需要の位置付けについても伺いました。これも非常に将来の発展を見据えて、その中でこのクリアランス金属を集中溶融処理していくというプロセスをビジネスとして有機的に位置付けておられ高く評価したい、長期的な展望を持った計画だというふうに思いました。

私から一つ伺いたいのは、同じく忠田室長の御説明なされた資料の11ページ、あと12ページ、これまでこういったクリアランス金属をどのようにリサイクルして活用してこられたかということが示されています。

今後、新たにこの準備会社を作られて、クリアランス金属の集中溶融処理をなさるということは、今までのやり方よりも色んな点で改善が期待されるから、そういったビジネスモデルに発展させていこうというお考えだと思います。規模の経済が働くですとか、あるいは人材が集中することによって色んなノウハウが蓄積するといった、様々なメリットが考えられるのではないかと思いますけれども、現在既にクリアランス金属のリサイクルをなさっている、そのやり方と比べて、今後新しくこの集中溶融処理を会社を作ってなさるという、新しいビジネスモデル、どこら辺が改善点となるのか、今色んな形でリサイクルのものを有益に活用されていらっしゃると思いますけれども、それをどのように改善していこうと思っていられるのか、現状との比較においてどういう点が付加価値なのか伺えるでしょうか。

(忠田室長) 福井県、忠田でございます。御質問ありがとうございます。

現状は、こういったハンガーですとか、鉄筋もそうでございますが、あくまで実証として、一か所一か所として取り組んでいるという状況でございます。今後これをビジネスベースで行おうと思いますと、おっしゃっていただいているとおり、やはりある程度の量をまとまって処理していくということが合理的であり、効率的であろうというふうに考えております。

集中処理をすることで、年間安定して大量のクリアランス金属というものを処理できますので、こういった鉄筋利用をするに当たりまして、やはり1か所の公共工事でも何十トンという鉄筋が扱われますので、そういったものを安定的に供給できるということが、逆に利用する側からしてもそういったものがちゃんと供給されるということで、利用しやすくなる

という予見性が高まるというふうに感じておりますので、この処理が上手く軌道に乗れば、更に先ほどからフリーリリースという御質問も頂きましたが、そういうところへも一歩近づくのかなというふうに感じております。

(小笠原参与) よく分かりました。これまでなさっていたことは、言ってみれば一つ一つの需要に対して、カスタムメイドでそれに応えてこられたということかと思えますけれども、これからはこの集中溶融処理を通してインゴット化されて、市場に広く流通できるような形にして取り組まれると、そういう規模の経済、市場の流通化を図るということだというふうに理解いたしました。非常にごもったもな考え方だと思います。どうもありがとうございます。

(上坂委員長) それでは、上坂から意見を述べさせていただきます。

まず、忠田室長への質問ですが、資料の6ページにリサイクルビジネスの位置付けが書いてあります。この定例会議で、一昨年ですが、原子力環境整備促進・資金管理センターから世界の放射性廃棄物処理処分施設の地元での産業創生の状況を伺いました。そこで、フランスのビュールサイトでのリサイクル事業が最も活発でありました。

また、昨年秋のフランス大使館で行われました原子力再処理・廃棄物処理の日仏シンポジウムにおいても、フランスがスウェーデン、それから英国と共同で大規模に事業展開している。利用の場として原子力施設以外にもビジネス展開をされていることを伺い、質疑いたしました。

技術、規制対応、技術展開について、この3国。特にフランスと強く連携することが有効と思いますが、いかがでございましょう。ここまでの協力等いかがでございましょう。

(忠田室長) 福井県、忠田でございます。御質問ありがとうございます。

我々も先ほど来馬社長からも若干説明ございましたが、海外の事例というものも国内では初めてとなりますので、参考にする必要があると考えています。

そういった中で、福井県におきましては、昨年、文部科学省様主催の地元でのつるが国際シンポジウムという場を活用させていただきまして、福井県とフランス最大手のEDF様、フランス電力様ですね、とでこういった廃止措置全般、それからクリアランス集中処理といったところを協力していこうという連携協定を締結させていただきました。

また、EDF様のグループ会社であるサイクライフ様がスウェーデンで周辺国からこういったクリアランス物を受け入れて、集中的に処理を行っているというものが非常に参考になると考えておまして、これまでも職員が視察に行かせていただく、また意見交換はこれまでも行っているということで、引き続き情報を共有しながら、合理的なところは取り入れて

いきたいと思っておりますし、一方で福井県の先ほどから皆様から御質問を頂いております高校生などの理解促進活動、こういったものは逆にE D F、サイクライフ様からも非常によい取組ということで参考にしたいというようなお声も頂いておりますので、逆にそういったところは我々から情報提供していくということで、お互いによりよい形で進めていければというふうに考えております。

(上坂委員長) ありがとうございます。先ほど来、質疑がありましたインゴット、鉄、クリアランス物。それらの事業展開も検討議論されているようでしたので、是非参考にして、いい協力関係で進めていただければと思います。

それから、同じ資料の10ページに理解促進の活動がございます。原子力委員会でもクリアランスや福島除去土壌の利用について、放射線生物学・医学・安全学に基づいて、その安全性を分かりやすく説明した上で、それらの有効活用の理解醸成が進むよう、広報、理解促進活動を検討しているところでございます。

次に、来馬さんに御質問ですけれども、資料の11ページです。ごめんなさい。資料は忠田さんの方でございました。11ページでございます。理解促進活動の話があります。ここにある高校生は福井南高校だと思います。今年の1月13日に福井南高校4名と浅井先生に原子力委員会の定例会議を傍聴いただき、またその前に委員会と意見交換をやりました。私も学生さんからクリアランス関連グッズの社会実装の話を頂きました。その様子は原子力委員会のホームページのフォトギャラリーにアップしてございます。

次に、卒業されて大学生の方々にもいらしていただけるということの準備もしているところでございます。

これらの活動は、新聞雑誌に多く取り上げられております。このすばらしい活動を適切な保護をして、理解の輪を更に広げていきたいところでございますが、いかがでございましょう。

(来馬氏) ありがとうございます。

来馬ですけれども、これは今、福井南高校生の事例を御紹介いただきましたので、本当に原子力委員会の先生方とまた意見の交換ができたという意味では、大変学生側にとっても自信になるというのか、非常に誇らしいということで喜んでいるところでございます。

これまでも高校生でありながら原子力学会で発表する機会を頂いたりとか、あるいは原子力学会から表彰を頂くとか、あるいは原子力産業協会の年次大会でポスター展示をするとか、そういう機会も頂いて、非常に学生にとって何と申しますか、自分たちが学んだこと、ある

いは探求したことが非常に多くの人に見ていただく、あるいは多くの人に知っていただくということに、非常に喜んでいると思いますし、ますますこれからもうという気になっていると聞いています。

我々はこの会社として今すぐ何かをするのではないのですけれども、私自身もずっと原子力に関係をしてきて、この福井南高校の生徒たちともディスカッションしていますけれども、やはりただ単にクリアランスということじゃなくて、おおもとはやはり福井地域の原子力、あるいは日本にとっての地層処分とか、非常に大きな、色んな角度からこの原子力を捉えて、また自分たち学生が分かる範囲で、あるいは分からないところはまた専門家の先生にお聞きしてという、まさに探求という授業、それを一生懸命やって、またそれを楽しんでいるという表現が正しいかどうか分かりませんが、非常に生き生きと、あるいは主体的にやっているということに感心しているところでございます。

そういう意味で、我々としてはその学生たちの思いを、例えばこれが県外の高校生、例えば長崎の女子高校生、あるいは鹿児島の高中生、あるいは島根、岐阜の高専生という、非常に広がりをも今全国に学生たちは伸ばしております、広げておりますので、誰かが強制することじゃなくて、学生の非常に自主的な思いで、興味を持ってもらいたいという思いが一番大きいと思いますので、そういう動きを是非これからも支援していくという必要が、会社という意味ではありませんけれども、あると思っています。

これから何が必要かという、やはりクリアランスという放射性廃棄物だけでなく、学生の興味はやはり非常に幅広いので、そういうところに応えられる、あるいはそれを受け止めるところがやはり必要かなと思っています。学校だけでなく、この地域社会として学生たちの思いを実現していくという取組もまた必要になってくるかもしれません。

先生御指摘のように、原子力に対する理解活動というのは、ここまでやればいいよ、あるいはこれ以上はもういいよということはありませんので、高校生であれば更に大学生であるとか、あるいは逆に中学生であるとかという、色んな意味での階層ごとの理解活動、それを更に福井県では深めていく必要があるかな、あるいはそういうことをやっていくことのきっかけになっていくのじゃないかなと私は思っておりますので、今後ともまた先生方の御理解と、あるいは色んな意味でのサポートをお願いしたいと思っています。

以上です。

(上坂委員長) ありがとうございます。

これは私からの最後なのですが、これは来馬さんの資料の10ページです。ここに原子力

規制対応に関わる事項。それから審査があります。これは先ほど来質問がありました、発電所からのクリアランス推定物を測定して、クリアランス物としての許認可を受けるための本事業の施設としての審査に関することでしょうか。このことと、5ページにあります特定廃棄物施設には該当しないようにするということとの関連を教えてください。

それから、最後です。最後のページの原子力災害対策特別措置法に関してですが、これは低レベル放射性廃棄物埋設施設とみなして、原子力発電相当の防災訓練等の適用に関するグレーデッド・アプローチのことを指すのでしょうか。その2点よろしくお願いします。(来馬氏) 最初の御質問ですが、先ほど申し上げましたように、5ページにも書いていますし、先ほど関西電力の原さんの方から説明させていただいたように、特定廃棄物管理施設には該当しない。しかし、逆に言えば廃棄物管理施設であることには間違いありませんので、そのような許認可手続を規制法上も手続をこれから進めていく必要があるという意味でございます。その審査がどのぐらい掛かるかと、あるいはその審査のための申請書をどう準備するかということを今我々としては検討しているという段階でございます。

それから、2番目の一番最後の11ページに、案件としてはクリアランス云々ということではないかもしれませんが。今ほどの、例えば低レベル放射性廃棄物の埋設とか、いろいろここに事例が書かれているような、明らかにといいますか、やはり原子力発電所等、非常に大きな放射性物質を大量に扱う施設とは区別されてもいいのではないかと。これは非常に私もこの会社の立場で言うと、この会社がやはり地域の理解が得られなければ、これは立地とか、運転ができないと思います。これはそういう意味では原子力発電所であれ、どんな小さな原子力施設であれ、同じだと思いますが、そのときに、例えばこういう原子力災害対策特別措置法上の色んな要件がもしこの我々の施設に必要なということになると、住民にいろいろ説明していく段階で、そこまで原子力発電所と同等なリスクというか、原子力災害までを考えなきゃいけない施設なのかと。

どうもクリアランスと言って、いやいや、そんな施設ではありませんという説明と非常に矛盾するように住民が受け止めるのではないかと私たちを心配していますし、皆さんもそういうことを今ここで御指摘されているのだと思います。

したがって、我々が地元の人たちに説明しやすいような、そういう国としての対応を是非お願いしたいという趣旨でございます。よろしくお願いします。

(上坂委員長) 原子力委員会としても検討していきたいと存じます。

それでは、忠田さん、来馬さん、御説明どうもありがとうございました。議題(1)は以

上でございます。説明者におかれましては、大変恐縮ですけれども御退席の方をよろしくお願いいたします。

(忠田室長) どうもありがとうございました。

(来馬氏) ありがとうございました。

(上坂委員長) 次に、議題(2)について事務局から説明をお願いします。

(井出参事官) それでは、二つ目の議題でございます。東日本大震災に関するオフサイトの対応状況につきまして、経済産業省大臣官房福島復興推進グループ原子力被災者生活支援チーム参事官、遠藤様、福島新産業・雇用創出推進室長、松山様より御説明を頂きます。本件は原子力利用に関する基本的考え方の2の1、東電福島第一原発事故による影響の継続と原子力関連機関に内在する本質的課題への対応に主に関連するものです。

それでは、説明をよろしくお願いいたします。

(遠藤参事官) どうもありがとうございます。御紹介を賜りました、私、経済産業省大臣官房福島復興推進グループ及び内閣府原子力被災者生活支援チームの参事官を務めてございます遠藤でございます。

まず、私から、避難指示、今も住民の皆様はまだ避難を続けておられる方々がいらっしゃいますが、その避難指示の解除の状況、それから原子力災害に関して損害賠償の支払いを東京電力が行ってございますが、その支払いの状況を御説明を申し上げました上で、福島復興推進グループの新産業室長の松山より、産業復興に向けた取組の御説明をさせていただきます。

資料をおめくりいただきまして、3ページを御覧ください。

空間放射線量の推移を図で示してございます。左、右を御覧いただくと、2025年12月時点の線量分布でございますが、相当線量の分布状況は軽減状況が進んでいるということが御覧いただけるかと思います。

続きまして、一枚おめくりを賜りますと、4ページでございます。避難指示についてこちらで改めてまとめてございますが、避難の指示を原子力災害対策特別措置法に基づいて出ささせていただき、具体的には内閣総理大臣、原子力災害対策本部長が、各市町村の首長に指示を行わせていただき、それを受けて各市町村から住民の皆様に指示を出していただくという枠組みになってございますが、次のページ、5ページを御覧いただきますと、実際にその避難指示を行った区域の変遷を図にまとめてございます。

一番左側を御覧いただきますと、2011年4月時点で警戒区域、それから緊急時避難準

備区域、更には計画的避難区域という形で事故直後の区域設定を行いまして、各市町村、ここに含まれる皆様に対して区域を設定し、避難指示を行わせていただきました。その上で2013年8月には、改めて避難指示区域の見直しを行わせていただきまして、帰還困難区域、居住制限区域、避難指示解除準備区域というものを、先ほど御覧いただいた空間線量等を参考にしながら、改めて三つの区分で設定をさせていただいたところでございます。そこから避難指示解除準備区域に始まりまして、更には居住制限区域だった部分も含めて、相当程度解除が進みました。一番右側を御覧いただくと、2023年11月以降ということで書いてございますが、図中、緑のところが特定復興再生拠点区域、次のピンクのところが特定帰還居住区域、それから縦線のまだ残る帰還困難区域です。現状、緑の復興再生拠点区域の解除、除染は既に終わってございますが、残る縦線、縦じまの区域とピンクの区域をこれから除染を行って徐々に避難指示解除をすると、そういう状況になってございます。

一枚おめくりを賜りまして、実際の帰還困難区域のイメージでございますが、左側を御覧いただくとバリケード、こういう形で帰還困難区域への立入りの制限をさせていただいているということでございまして、実際このバリケードの中に入った写真が右側にございますが、帰還困難区域の中でバリケードをやって、パトロール巡視をしてございますが、人の手は基本的に入ってございませんので、かつて農地だったところもこのように既に木が生えて荒地のようになっているというような状況が御覧いただけるかと思えます。

次の7ページを御覧いただきますと、この避難指示区域の解除に向けた取組ということで、先ほど御覧いただいた図、一番右側の図を再掲をしておりますが、縦じまの帰還困難区域があり、その帰還困難区域の中でも緑色の拠点区域、この拠点を造成いたしまして、この解除は全て終わりました。さらに、ピンク色のところですが、縦じまの中でも帰還の御意向をお一人お一人確認をさせていただいて、帰還の御意向のある住宅、その周辺を解除をするということで、ピンクの地域が網の目状に広がってございますが、これは特定帰還居住区域ということで、今その区域の設定を行って除染を行って、これから解除につなげていこうとしています。これは2020年代をかけて進めるというのが政府の方針でございます。

現状、被災地域の物理的な状況はこうした形でございます。

次に、8ページ以降を御覧いただくと、原子力損害賠償のお支払いの状況というものをまとめとさせていただきます。東京電力による原子力損害賠償の状況という9ページの一枚紙を御覧いただくと、法人、個人、それから法人の方々、個人の方々、個人でも自主的避難、先ほど申し上げた避難指示以外のところの自主的避難等に係る損害等を含めまして、全体を御覧いた

だと、2026年4月現在で全体の賠償は約1兆6,800億円程度のお支払いとなっております。その中でもALPS処理水放出に関する賠償につきましても、下に書いてございますとおり、お支払いの金額は経過はこのようになっているということでございまして、このトレンドが次の10ページに載っております。

これは累計でございますので、お支払いのカーブがだんだん緩やかになってございます。避難指示解除等も進みまして、ある程度賠償のペースは緩やかにはなっておりますが、依然として、例えば農業関係の風評被害ですとか依然として続く損害に対する賠償を引き続き行っているという状況でございます。内訳は法人、個人が中ほどの少し薄いところ、その下、一番下は個人ということで、一番上は政府が行う除染等の支払いでございまして、おおむねこのような内訳で引き続き賠償を行っているという状況でございます。

続きまして、こうした避難指示の状況、解除も進んでございますが、いまだに帰還いただけない方々、地域がございます。また賠償の支払いもしている中で、並行しまして産業復興に向けた取組を進めてございますので、被災地域向けの産業復興に向けた取組を御説明申し上げます。

(松山室長) 福島新産業・雇用創出推進室長の松山でございます。

私の方からは産業復興について御説明をさせていただきます。

12ページを御覧ください。

この産業復興に向けた取組ということで、三つの柱で取組を進めております。一つが「事業・なりわいの再建」、二つ目が「新産業の創出」、三つ目が「交流人口・関係人口の拡大」、この三つの柱で様々な取組を進めているというところでございます。「事業・なりわいの再建」でございますけれども、災害が起きまして、各避難地域に避難されていた事業者の方々たちを対象に、後ほどご説明をさせていただきますが、官民合同チームを伴走支援という形で再開の支援をしていくということで始まった取組でございます。まさにまちのなりわいをつくっていくというところでございます。

もう一つ目の「新産業の創出」ですけれども、これはまさに新しい産業を福島浜通りにつくっていくという取組でございまして、スタートアップであったり、様々なイノベーションの実用化に向けた取組、こういったことを取組としてやっています。もう一つが、やはり帰還の方たちを戻していくというのがもちろんでございますけれども、「交流人口・関係人口の拡大」ということで、芸術文化といったものを活用した取組を進めているというところでございます。それぞれの取組について具体的に御説明をさせていただきます。

13ページ目でございますけれども、「事業・なりわいの再建」でございます。帰還者の生活基盤の回復を図っていく取組ということでございまして、大きく分けて二つございます。まずは事業の再開、そして新しい方々の創業を行っていくという取組。もう一つは右側の箱の中に書いてありますけれども、単に再開や創業というところに補助金をつけるだけではなく、まさに伴走ということでコンサルティングなど様々な取組をしているということが、この官民合同チームの取組でございます。左側から御説明をさせていただきますけれども、事業再開や創業支援ということで、これは浪江の窯でございますけれども、この再建の支援をしていたり、あと新しい方々ですね、これは川内村ですけれども、若い方がここでクラフトジンを作っているという新しい取組を支援していく。二つ目の箱の事業再開や経営改善、販路開拓ですけれども、各事業者の方たちのお声を聞きながら必要な取組をサポートしていくということで、この販路開拓であったり、人材確保といった取組を進めてきているというところでございます。

続きまして、15ページ目でございます。すみません、ちょっと逆になりますけれども、伴走支援を行っている組織というのは、官民合同チームということで、まさに官と民が合同した形で事業者の方たちにサポートをしていっているということでございます。こちらは福島県の方ですけれども、農水省、中小機構といったところの取組と一緒にやりながらやっているところでございます。

14ページに戻っていただきまして、実際の取組と実績でございますけれども、先ほど申し上げましたように、事業再開に向けた設備投資などの支援ということで、これは補助金でございますけれども、再開のための補助金ということで、平成28年から7年度まで約1,400件の事業採択を行っているというところでございます。やはり復興が15年になってきている中で、復興の状況というのも地域によって非常に異なっておりまして、そういうことも反映しながら、様々な取組をしていっているというところでございますけれども、最近は再開というよりも実は創業の方が少しずつ増えてきているという状況でございまして、こちらの方、今216件採択をしていると。あと官民合同チームによるコンサルティングということで、避難された事業者の方たちを対象にこの約1,700者へのコンサル支援を行い、人材確保の問題というところもございまして、こういった確保の取組もサポートとして累計で約5,800人の採用を支援しているというところでございます。あとは販路開拓、こちらの方も約1,500件の販路開拓のマッチングなども行っているというところでございます。

続きまして、16ページ目でございますけれども、廃炉関連の取組ということで、こちらでも様々な事業者の方たちを、先ほど御説明しました相双機構のみならず、イノベ機構であったり東京電力といったところとも連携した取組を進めていくために、2020年に廃炉関連マッチングサポート事務局というものを設置しまして、こちらは国も加わりながら個別のマッチングであったり、例えば廃炉のスタディツアーであったり、こういった取組を進めております。この関連で26年3月末までに約2,000件の実際の契約、成約というものができてきているというところでございます。

続きまして、17ページ目でございます。

こちらは、新産業の創出でございますけれども、我々は新産業の創出をする上で大事な考え方というか、大きな方針として、この福島イノベーション・コースト構想というものがございまして。まさに浜通り地域、15市町村に新たな産業の基盤を構築していくということで、2017年に福島特措法に位置付け、19年にこの産業発展の青写真というものを設けて、それぞれの分野の取組を進めているというところでございます。この青写真ですけれども、昨年6月に改定をいたしまして、この取組というものを一層加速化させていくために、社会課題の解決などにつながっていくような、まさに実証の聖地となるような形で、以下に記しております重点分野、6分野を中心にこの取組を進めているというところでございます。

18ページ目は参考までに、昨年のイノベーション・コースト構想の青写真の改定の経緯を含めてまとめてきているというところでございます。

19ページ目で進めていただければと思いますが、新産業の創出に係る施策といたしまして、大きく分けると三つの取組を進めております。工場新設など、雇用の創出を大きく目指した取組として、企業の立地支援というところをやっております。こちらは大熊ダイヤモンドデバイスさんを明示しておりますけれども、後ほどまた御説明をさせていただきます。まさに雇用をつくっていくということで大きな企業の誘致という取組でございまして。2番目でございますけれども、イノベーション・コースト構想に合わせて、この6分野を中心に実用化の開発・実証というような取組を進めておりまして、こちらは葛尾の方ですけれども、エビの陸上養殖につながっていくような開発から生産、販売までの取組、こういったようなスタートアップの企業も御支援させていただいているというところでございます。

もう一つ目は、また後ほど紹介、御説明しますけれども、福島国際研究教育機関、F-R E I といっておりますけれども、このF-R E Iの研究開発に向けた取組という、この三つを大きな柱として新産業の創出の取組を進めているというところでございます。

20ページを御覧いただければと思いますが、こちらは企業立地の実績というところでございます。立地の補助金の名称は自立・帰還支援雇用創出企業ということで補助金をやっていますが、これまでふくしま産業復興企業立地補助金、津波補助金、こういった取組を通じて、立地補助金、大きく三つの種類でやってきておりましたけれども、今この自立補助金というところに書かれておりますが、これまでの立地件数というところでいうと439件、雇用創出が約5,000人というところで進んできております。これは地域ごとの数字になっておりますけれども、自治体ごとに違いが出てきております。これが帰還困難区域の解除に応じて、やはり地域の中でもなかなかまだ復興が進んでいないというようなところも含めて、こういうような数字でも表れてきているというところでございます。

続きまして、21ページ目がこれまでの参考ですけれども、立地補助金を活用して進出してきていただいた企業の一覧でございます。ぱっと見ていただければ分かると思いますが、様々な企業体に来ていただいているというところで、米の古古米とか、そういったものを原料にしたバイオマスプラスチックを作るライスレジンさんであったり、真ん中三つ目ですけれども、メッセンジャーRNAの医薬品・ワクチンの製造をしているARCALISさんだったり、このような様々な企業、製造業の方ですけれども、四つ目はちょっと変わったところで食品加工工場、植物工場でございますけれども、コネクタアラウンドさん、単に植物工場を造るというだけではなく、ここで販売であったり、交流拠点も一緒につくっていただく、こういったような取組も進めてきているというところでございます。

22ページ目でございますけれども、これまでのイノベーション・コースト構想の取組の状況でございます。イノベ実用化補助金というものを使って、これまで271件の採択を行って、うち約半数の129件が事業化につながってきているというところでございます。この実用化補助金だけではなく、関連産業の創出の支援というところで、これはイノベ機構が中心になってやっておりますけれども、伴走支援、ビジネスマッチングの取組であったり、地元企業の方々と浜通り、地元企業というのは福島県内の企業さんでございますけれども、浜通りの企業さんとも連携をするようなマッチング会であったり、あとは県内の工業高校などの生徒を対象とした人材育成確保支援というような取組も進めてきているというところでございます。

23ページ目でございますけれども、廃炉関連の技術分野でも新たな企業さんとの取組も出てきております。先ほども申し上げましたけれども、大熊ダイヤモンドデバイスさんですけれども、第一原発の廃炉に活用するためということで、まさに今話題になっております

けれども、ダイヤモンド半導体を使った開発を行っております。こちらは北海道大学発のベンチャーでございますけれども、先ほども申し上げましたが、イノベ実用化補助金というところから企業立地、来月、大熊ダイヤモンドデバイスさんの工場が大熊の方でできるというところがございます。ここに期待されているところ、結構大学発のベンチャーさんも多くございまして、こういった廃炉関連のイノベーション、企業さんにも地元との連携をしながら取組を進めていただいているというようなところでございます。

24ページ目でございますけれども、地域共生に向けた取組というタイトルでございますが、やはり廃炉の作業というものは長期にわたって取組を進めていくということでございますので、こちらの上を書いておりますけれども、人材や産業の育成、更には廃炉を通じた経済効果の地域への浸透、こういったこともそうですけれども、更には廃炉現場の状況などの視察の機会を増やすことで情報発信をしたり、あとは地域との共生に向けた取組も最近強化してやってきているというところでございます。左側の参画、人材育成でございますけれども、廃炉創造ロボコンというものも取組としてやっていたり、あと情報発信ということで、1Fの視察も今大体年間2万人ぐらい来ていただいておりますけれども、これを早期に3万人程度に取組を進めていくと。こういった取組は、中間貯蔵施設もございますので、中貯との連携をしながら、実際の福島の実状というのを見ていただくという取組も強化していこうとしております。

続きまして、25ページ目でございますけれども、こちらはF-R E Iの概要でございます。F-R E Iは今施設の整備が始まりかけておりまして、最終的には2030年度に施設が全てできるという状況で、こちらは浪江の方にできる予定で動いております。F-R E I、まだまだ研究機関としてよちよち歩きという状況でございますけれども、今ロボットであったり、農林水産業であったり、エネルギー、こういった取組を各研究者の方たちに集まっていただきながら、徐々にですけれども動きを始めてきているというところでございます。

めくっていただきまして、26ページ目でございます。こちらはロボットテストフィールドの外観図でございます。こちらはもともと県の方の管理で行っていましたが、昨年度からF-R E Iの下でこのロボットテストフィールドを行っていくということで、まさに研究と実際のテストフィールドを兼ね合わせたような機関として、これからより取組を進めていこうというふうに考えているところでございます。左側が青く囲った地域、これはドローンのエリアでございます。500メートルの滑走路を持っている場所でございます。こちら、実は浪江の方にも滑走路、これは400メートル級ですけれども滑走路がございます。

もう一つ、右側が災害関係のテストが行えるというところで、インフラ点検や災害対応エリアということで、この5施設があるような場所が設置されております。こういった施設とも連携をした研究実証もこれから強化をしていきたいというふうに考えております。

27ページ目が、ロボットテストフィールドの概要でございますけれども、今やはりドローンの実証が多い環境になっております。実証フィールドも、こちら下の①で使用数と書いておりますけれども、これ半日で一コマというふうにカウントしておりますけれども、大体5,000コマぐらいが年間動いております。これ全部の稼働率で見えていくと、まだ5割に至っていないということなので、まだまだ稼働率を上げていくことができるというふうに考えております。こういったフィールドに合わせて、これは特に南相馬市さんが大変力を入れてやっております。宇宙であったりとか、そういった取組も上手くリンクする形で、今80社程度の企業がこの周辺に集積してきているというところでございます。

最後になりますけれども、28ページ目が交流人口・関係人口の拡大でございます。まさに福島浜通りのエリアで、土地ならではの魅力をどうやって創出して発信をしていくのか。そのことを通じて交流人口の拡大という取組をしております。こちら四つの柱でやっております。まさに地域の伝統・魅力を発信していく取組、風評の払拭というところ、あとは先ほどもちょっと御説明しましたけれども、福島第一原発の経緯や復興状況の広報・発信、四つ目が芸術文化を活用した魅力あるまちづくりということで、この四つの取組を進めてきているというところでございます。

その中で一つ新しい取組として、2022年からプロジェクトを立ち上げ、23年には我々は福島復興グループに、福島芸術文化推進室という新たな室でございますけれども、若手の有志の人たちを中心とした室を立ち上げて、映像・芸術文化でまちの魅力を高めるというような取組を進めている。こちらの御紹介をさせていただきたいと思います。映像の企画コンペで浜通りを中心とした映画をつくるというテーマで企画コンペを行いまして、これは応募が157件ございましたけれども、その中で昨年の国際映画祭である東京国際映画祭で、最終プレゼン審査を行って、一つの作品として若者の青春のSF映画ということで、「サマー・サークル」という企画がグランプリを受賞して、今これが本年秋の完成を向けて制作が行われております。こういった若い力、若い映像の力を使いながら取組も進めてきております。

さらには、ロケの誘致であったり、サポートを行うためにフィルムコミッションというものを立ち上げて、こちらの方も浜通りのロケの誘致なども進めてきている。あとはアートの

制作活動の支援ということで、一部制作資金などもサポートしながら、新しい福島の復興の形というものも最近取り組んできているというところでございます。

私からの説明は以上でございます。

(上坂委員長) 遠藤様、松山様、御説明ありがとうございます。日頃の福島復興に向けた絶大な御尽力に対して敬意を表したいと思います。

それでは、30分をめどに質疑を行います。

直井委員からお願いします。

(直井委員) どうも遠藤様、松山様、避難指示解除の状況、それから原子力損害賠償の支払い状況、災害復興に向けた取組につきまして、様々なデータをお示しいただきながらの御説明、大変分かりやすく、ありがとうございます。

それです、産業復興の取組のところ、非常に支援体制がきめ細かい体制をされているなというふうに感じました。それは15ページのところに示されているような、いわゆる官民合同チームというものが設置されて、ここが中心になってきめ細かい支援等をやっているというようなことかと思うんですけれども、実際このチームは何人ぐらいでやられているのでしょうか。この15ページ目です。

(松山室長) お答えさせていただきます。

国の機関などから、あと民間の企業からも来ておりまして、全体で約200名の体制でやっております。これは福島駅前にオフィスがありますけれども、実は今日私もちょっと伺ってきましたけれども、浪江の方にあったり、あと富岡の方にも出張所ができておりまして、そういうような面的な設置もしながら、きめ細かなサポートをやっているということでございます。

(直井委員) ありがとうございます。

それから、新産業の創出のところも、これも非常に緻密なニーズに従った支援というものがなされていて、これも同じように実行部隊といいますか、この官民合同チームのようなチームでやられているのでしょうか。

(松山室長) こちらの方は、実はイノベーション機構というものを福島県で立ち上げておりまして、こちらのほうが先ほど御説明をさせていただきました22ページ目でございますけれども、主な取組という下の事例でございますけれども、こういったビジネスマッチングなどはこの福島イノベーション機構が支援をしていくという形になっておりまして、ある意味まちのなりわいづくりとか、個人事業主の方や小規模事業者、中小企業がどちらかといえば官

民合同チームが支援し、こういったイノベーションといったところについてはイノベーション機構が支援しているというような役割分担で進めております。

(直井委員) ありがとうございます。

それから、16ページのところにある廃炉関連産業への地元企業の参入促進のための環境整備というところも、廃炉関連産業マッチングサポート事務局みたいなものが設置されて、非常にきめ細かな支援体制が構築されているなというふうに感心をいたしました。こういう支援体制が共創的なコミュニティを生み出して、支援の実効性を非常に高めているというふうに感じました。

ありがとうございます。私からは以上です。

(上坂委員長) 吉橋委員、お願いします。

(吉橋委員) 御説明ありがとうございます。

先日、原産協会の年次大会に委員長と直井委員と参加しましたが、その際に福島の高校生や卒業した方が、福島でこんなことを頑張りたいだとか、こういう産業の携わりたいというような話もありまして、そのときに高専のロボコンの話も聞かせていただきました。そのとき、高校生の方たちが言っていたのが、やはり現場を色んな人に見てもらいたいというようなことを言っていました。見てもらうことによって、一緒に問題を考えていけるだろうということを話をしていたのが凄く印象的なんですけれども、この点については非常に難しいなと思っている部分がありまして、福島県であったり、関東の学生さんだったり、若い方たちは比較的容易に見学することができて、福島の事故後のこと、それから復興が進んでいることをよく理解できると思うのですが、私現在も名古屋で教員をやっておりますが、名古屋であったり、大阪の学生たちはなかなか見学する機会がなくて、話には聞くけれども、帰還困難区域のことに関しても、また復興して非常に産業が発達しているところにしても、そのような話を断片的でしか聞いていなくて、実際に目で見るという機会が非常に少ないのが現状と思っております。

最近ですと、大学生を対象とした取組で見学なども人材育成の取組で行われていると思いますので、是非そのような取組の中で、多くの学生さんがこの福島の現状を見学できるものがあると良いですね。本日も支援についてお話されていたかと思うんですけれども、もっと多くの方に知っていただくための事業も少し検討していただけるとよいなと思っています。なかなか私も名古屋の学生を何十人も連れて福島まで行くというのは、経済的には難しいところがあり、一方で学生には是非見てもらいたいなと思いますので、そういったところを少

し一緒になって考えていっていただけるといいなと思いました。

それで、先ほど支援事業の話が幾つかあって、元からの産業であったり、新規産業ということがあったのですが、この審査というのは今どういった方がされて、どういった基準でこの事業は大丈夫だ、この事業はもうちょっと考えてもらおうというようなのは、どういったところがその役割を担っているのでしょうか。

(松山室長) ありがとうございます。

まず審査体制の方からですけれども、こちらの事業、例えば立地企業誘致の立地補助金であったり、イノベ実用化補助金というものは、基本的には国から県の方の団体など、基金をつくっている場合もありますので、そこで執行してもらっているという状況でございます。そういう中で、我々がとても大事としているのは、当然のことながら専門的分野の方々の知見で審査をしていただくということも大事なんですけれども、それだけではなくて、やはり地域の目線でどう評価をしていただくのかということを非常に重視しております。そういう意味で例えば、イノベ実用化補助金でいえば、各分野ごとにそれぞれの分野別の審査会というものを設けておりまして、分野別審査会であれば、国の担当官が政策的評価をするために入っていれば、専門家の方たちにも入っていただく、さらには、県の支援機関、さっき申し上げましたイノベ機構というところが入っていたり、そういう専門の人たちにも見ていただく。そういうふうに国だけではなくて、専門家だけではなく、自治体の目線を見ながら審査を行って、最終的に採択を決めていると。これは立地の方も基本的にはそのようなやり方で進めてきているというところでございます。

我々、とても大事なことは単にそのイノベーションが新しく起きていくという、日本全国対象とするものではなくて、地域でしっかりと地域課題解決であったり、地域の方たちと一緒に取り組んでいただく。特に今年度から新たな採択基準の中でも地域とのより深い関係をつくっていくような、例えば金融機関さんとコラボレーションをする場合には加点をするとか、そういう地域のサポート、金融機関などと一緒にした取組をする場合に加点するとか、そういう取組を実は今年度から入れておりますので、よりそういう取組を強化していきたいと思っています。

もう一つ、人材育成の件でございますけれども、実は今年度の予算の中に、今御指摘があったように、より学生の方たちを対象に、福島に来ていただくということで、実は交通費の補助をするという取組を今年度から、ある事業を模様替えをしてやっておりますので、こういったことも例えば全国の大学の方たち、高校の方たちとか若い世代に来ていただくという

ことも大事だということで、こういった支援制度を設けています。さらに、それだけでは駄目で、実は企業の方たち、特に経営幹部の方たちにも来ていただくというようなこと、こういったサポートの体制も同時につくっていきながら、様々な方たちが福島の実態を見ていただいて、実際に今を知っていただきながら、様々なコラボレーションであったり、若い人たちであれば、もっと福島との関係性をつくっていただくというような取組を進めているというところでございます。

(吉橋委員) 御説明ありがとうございます。

まず、交通費等の支援が出るというのは非常に喜ばしいことだと思います。多くの原子力や放射線を学んでいる学生の多くは、その産業に就職していかないというような現状がありまして、それはやはり現場を見ていない、知らないということも指摘されたりしていますので、是非そういった取組の中で多くの人に見ていただいて、関心を持ってもらうというのが、原子力人材育成を話し合うときに必要なと感じています。また、新規産業に関しても地域の方との意見だったり連携ということで、それはそれですばらしいことだと思うんですけども、せっかく福島独自の地域性みたいな元からある産業みたいなものが失われてしまうのは、それは残念に思いますので、そういった連携を深めながら進めていっていただきたいなと思いました。

私からは以上になります。

(上坂委員長) それでは、参与からも御質問や御意見を伺います。青砥参与からお願いいたします。

(青砥参与) 御説明ありがとうございます。内容的にも非常に盛りだくさんで、凄く活発にされていて、成果をどんどん上げられているという認識です。

二つほど質問します。一つは遠藤さんの前半の部分についてですが、ALPS処理水や放射線に関する賠償の取組状況のお話がありました。我々としてはALPS処理水は、非常に上手くいった事例という認識をしていて、そこに、なお賠償の請求が1,200件もあるということが、少しショックでした。この内容の主たる事項は何で、今後の見通しというか、今後ずっと処理水は継続されるわけですから、ずっとこうした数で増えていくという見通しでしょうか。

(遠藤参事官) お答え申し上げます。

これは、具体的にはALPS処理水の放出を行うときに、例えば中国が典型ですけれども、

日本産の海産物の輸入規制をしく国がございまして、それに伴って、国内からかつて中国に輸出していたもの、ほかにも幾つかございますけれども、そういったところの具体的な輸入禁止ということで輸出ができなくなったということに伴う、その損害賠償ということがメインです。一言で申し上げますと、本来ALPS処理水は先生方御専門で釈迦に説法でございますけれども、科学的な安全性というものを確認した上で当然行っておりますけれども、そこについての理解が得られないがゆえに、海外から公的な仕組みとして輸入の制限がなされるといったところを、まず解除していくための取組というのを御案内のとおりずっと重ねてまいりました。具体的にはIAEAに参画を頂いて、国際的な理解を得るという取組を地道にやっていってございまして、だんだん少しずつ減ってきていまして、その輸入制限が解除されるというところに立ち至ってきているわけです。ちょっと中国は今またちょっと状況が戻ってきたようなところもございますが、そういう意味でも、まずは我々が海外に対する国際的な理解をどのような形で、外交努力を含めて確保していくか。そのために技術的に正しいことをしっかり、色々な場を使って訴えていくという形で、これを解消していくということになろうかと思えます。

そういう意味ではトレンドとしては、すみません、今手元に持合せがございませんが、全体としては、これは累計でございますので、件数としては一つの輸入制限の解除等に伴って減ってきていると、そういう状況でございます。

(青砥参与) ありがとうございます。非常によく分かりました。

松山さんの説明ですが、こちらの方は非常に大掛かりで、かつ様々な取り組みが並行して行われ実績も得ている、よく認識できたのですが、基本的にこういう支援については、その後の状態、もう何年もやられていると思いますので、フォローについては基本的にどうお考えなのか、どのようなフォローを考え、あるいはやっておられるのかについて少しお話しただけませんか。

(松山室長) フォローアップ、非常に重要な要素だと我々も思っております。例えば官民合同チームはそれぞれの事業者さん、もちろん先方からサポートしてほしいところを中心に支援をしているということでございますけれども、こちらの方もその後もどういう状況か、先方からサポートをしてほしいというふうに来た場合には何らかの関係性ができた形になりますので、その上で色んな実態を把握をしていきながらやっているというところでございます。イノベ実用化補助金など、立地補助金もそうですけれども、これも実は支援をさせていただいた後に報告の義務というものが補助金の中で出ておりますので、例えば立地補助金で

あれば、5年間は竣工した後に事業の状況なども御報告いただきながら、どのような状況になっているかということもやっているところでございます。

ただ一方で、我々もまさに2011年から15年たっていく中で、よりその進捗の状況を詳細に把握しなきゃいけないというふうに思っておりますので、実は色んなところからそういった御指摘を頂いておりますので、このフォローの状況をしっかりとより精緻にやっていくような取組を今考えているところでございます。

(青砥参与) ありがとうございます。色々大変だと思いますけれども、きめ細かな伴走という、そういうキャッチフレーズは非常に大きいと思いますので、是非お願いしたいと思います。

私からは以上でございます。

(上坂委員長) それでは、岡嶋参与から御質問、御意見を頂きたいと思います。よろしく願いします。

(岡嶋参与) どうも御説明ありがとうございました。

私、福島県浜通り地方の地方自治体の一つに原子力施設の状況を監視するという形で、委員として関わっておりますので、汚染の除染状況とかそういうところは非常によく理解しております、正直な話、かなり頑張って除染されているということをよく理解しています。それで、今日のお話を伺っていて、産業復興に向けた取組というところでは非常に多岐にわたって、それもきめ細かなことをやっていらっしゃるということもよく理解できました。

一つ、ちょっと気になっていることがあります。それは、復興って何だろうなということをやっと気にしつつ、お話を聞いていました。たとえば、今日のお話で色んなことに関わっていらっしゃるんですけれども、復興という観点で見たときにどこまで復興したんだろうかと。もちろんそれぞれの地方自治体ごとに違う温度差があるわけですから、それは分かるのですが、じゃあどの程度まで復興したのんだろうかと思いました。先ほどのフィードバックじゃないんですけれども、そういうようなものがないと、これどこまで復興というのをやっていくのんだろうかという話にもつながるのではないかと思います。その辺のところについて、どのようなお考えがあるのかということだけをお伺いしたいと思います。いかがでしょうか。

(遠藤参事官) お答え申し上げます。

一つ参考として分かりやすい例で、ちょっと具体例から入って恐縮でございますが、15ページを御覧いただくと、先ほど御説明を申し上げました官民合同チームの組織の図が出てまいります。この中に総務調整とか、そういうところから始まり、メインの事業者支援グループ、それから農業で営農再開で広がった、それから水産販路等に広がった、さらに産業創

出、それから広域のまちづくり支援という形で、当初事業者支援のところからどんどん広がっていった。これは復興が何かということで申し上げますと、これは人によって、もちろん自治体の方々によってお考えが色々あるかと思いますが、一言で申し上げるとこうした産業雇用だけではなくて、まち全体でエッセンシャルサービスも含めた暮らし、ウェルビーイングという言い方をしますけれども、そういったところ、例えば農業であったり、働きがいであったり、水産業であったりという、震災前に当たり前にできていたあらゆる産業、あらゆる暮らし、あらゆる福祉といったところを震災前と同様のところを目指して、あるいはそれ以上新しいモデルをつくるようにという形で展望が開けてくると。ちょっと総論的な申し上げ方をするとそういうことになるかと思います。

したがいまして、私も経済産業省ですので、所管は産業、企業でございます。しかしながらもそこにとらわれることなく、今申し上げたような例えば福祉、それから暮らし、生活利便性もそうです、交通も含めて、もうとにかく色んなことを自治体が御覧になっていること、それから自治体以外の方が御覧いただくようなことも含めて、全体として御納得いただいて、それがゆえに一つのメルクマールは帰還でございます、例えば双葉町、今日実は私はお邪魔して、ここに一旦そのまま来たんですけれども、いまだにお戻りになって双葉町で暮らしていただいている方が200人台です。もともと約7,000人いらっしゃいました。そこが戻ってきていただけるには、当然その産業支援ですとか、そういったところも必要ですが、それだけでは当然なくて、今申し上げた福祉ですとか教育、医療を含めた全体のまちづくり、それから暮らしに伴って生きがいも含めて必要になる農業をどうするかといったところの、多面的な、もともとその自治体で暮らしていただいているときに実現できていた価値が全体として達成できて、メルクマールとしては結果としてお戻りを頂いた、若しくは新たに新規参入、移住を頂くという形で震災前のにぎわいを取り戻せるかどうかというのが、復興といっても色々ございますが、一つのメルクマールはそれになるのではないかと考えております。

そういう意味でいうと、今日は企業立地、それからどういう形でその支援をしたか、件数を申し上げました。これはあくまで中間目標でございます、途中のアウトプット。最後のアウトカムは今申し上げたような震災前のにぎわいを取り戻して、ここに帰ってこられるようになる。震災前を同じような暮らし、ウェルビーイングを実現できるということが広義の復興ではないかと考えています。その意味では経済産業省の所管に限定されず、各省と連携して、政府全体を糾合して復興に取り組んでいくということが重要だと思っております。

(岡嶋参与) どうもありがとうございます。非常に心強いお話を伺うことができました。是非その方向でこれからも取り組んでいていただきたいと思います。よろしく願いしたいと思います。

(上坂委員長) 小笠原参与からも御意見を頂ければと思います。聞こえますでしょうか。

(小笠原参与) はい、聞こえます。どうもありがとうございました。

私の方から、今日は三つテーマについて説明を頂いたわけですが、最初の避難指示解除の状況ですね。事故から15年たちましたけれども、まだこれだけ帰還困難区域が残っているということ、それから2番目には原子力損害賠償の支払い状況ということについてアップデートしていただきましたが、累計ですけれども約12兆円近くの原子力損害賠償を支払われているということを伺いました。日本のGDPは600兆円を超えるところですから、大体日本のGDPの2%近くの損害賠償がこの事故のために支払われたということで、改めてこの事故の結果の重大さを認識する機会となりました。

3番目の産業復興の取組ですが、これは大変多元的にわたっていて、かつ長期的、それから着眼点も非常によいのではないかと感じて感心をして伺っておりました。幾つか新しい企業が立ち上がっているということですが、この中で例えばリベラウェアなどは原子炉の廃炉の過程でその技術が生かされるということですが、現在日本中で上下水道の老朽化が進んでいて、その現状を確かめるためにこのリベラウェアの小型ドローンが非常に役立つのではないかと、世間でも注目を浴びています。そういった意味で既に色々な形で成果が出てきているということ、私は評価したいと思います。

私の方から伺いたいのは、一つはこういった起業された方々、特に新しい技術を持って参入されようとしている方々、やっぱり市場が日本だけだと限られておりますので、いかにして早く海外の市場に参入していくかということが、生き残り戦略の中で非常に重要な点になってくるかと思います。こういった企業が東京に固まってしまうという一つには、国際マーケットへのアクセスがやっぱり地方よりも色々な形で東京にいる方が有利だということがあるかと思いますが、今一連の御説明の中でそういった意味での国際企業、あるいは国際機関、そういったところに橋渡しをするような支援というものは考えておられるのでしょうか。これが一つの質問。

もう一つ、先ほど129件の起業が行われたという御説明がありまして、大変すばらしい数字だと思うんですが、逆に新規に立ち上げられた事業の方々は維持継続されることが難しいと思うんですが、この129件は現在も引き続き継続されているのでしょうか。そ

れとも既に事業を撤退された方々もおられるのか、その点について伺いたいと思います。その国際的なマーケットへのアクセスを容易化するための何らかの仕組みというものは考えておられるのかというのが一つ目の質問。それから撤退された方などが出てきているのかというのが二つ目の質問。これについて教えていただければと思います。

(遠藤参事官) まず一つ目について私からお答えを申し上げます。

一例といたしまして、25ページのF-R E Iを御覧いただきますと、これは福島国際研究教育機構という、名前も含めて国際と銘打っているわけですが、私個人的にずっとこの仕事を、福島復興、震災以降、色んな形で関わってくる中で経緯等を見てございましたが、例えばこのF-R E Iの議論を政府全体で始まるときの一つのモデルは、沖縄の国際研究開発機能、あそこを一つのモデルとして当時議論が進んでいたことを記憶してございます。一つはこうした形で研究開発の成果を、国際的にアカデミアみたいな、そういったところも含めてアピールをしながら世界に訴求していくと。いずれは沖縄で研究者が海外から来た方がノーベル賞を取ったりという成果に、もう具体的につながってございますけれども、そういった国際的な出口を目指していく。

例えばこのF-R E Iのところを御覧いただくと、④に放射線科学等がございしますが、加速器等を使って、この原子力委員会でも相当力を入れて牽引を頂いた放射線医療R I等の関係も、こうしたところから例えば世界のメガファーマにつながりをつくっていくというようなかけ橋にできないかということで、器を整えようとする試みの一つとして、実際の研究開発の成果とビジネス、それから世界の出口、アピールというところを目指していくということであると、例えばこういうこともやってございますし、それから廃炉関係でも今まではいわき等の近傍で行ってございましたが、1Fでの国際フォーラムというような形で具体的に技術を売り込むといったことをやってございます。ただ全体としてはやはり今参入を頂いて、それから売り先になっているところは県内、それから県外の国内産業が中心となる中小企業ということでございますので、必ずしもそうした形でニーズが今具体的にかたまりとしてあるですとか、そこに向けたところが最後エッジになっているということにも必ずしも全体としてはなってございませんが、今御指摘いただいたような例えばドローンのような、それからダイヤモンドデバイスもそうですけれども、こうした先端的な研究開発は世界の色々な現場、原子力を含めた色々な現場に提供していくということは、例えばF-R E Iも含めて、色々な取組を使ってこれからそのアピールをしていかなければいけないかなと思ってございます。

このF-R E Iに限らず、例えばロボットテストフィールドだとか、色んな取組を世界にも発信をしていく中で、どのような形で受け入れていただけるか。これはアカデミアもそうですし、それから原産協のような産業団体等とも連携をしながら、国際的なプラットフォーム、売込みのプラットフォームに乗せていくということを引き続き考えられればと思っております。

(松山室長) 続きまして、先ほどイノベーション・コースト構想の実用化開始への129件の事業化についてでございますけれども、事業化というところについては何らかの契約が行われたということで、例えばビー・ツー・ビーであったり、ビー・ツー・シーであったり、そういうものをカウントして129件が事業化したというふうにカウントしております。

御質問の、これがいまだに全部事業として行われているのかといいますと、事業といいますか、契約が続いているかどうかというところは正直全ては把握できないという状況でございますので、どちらかというところと全て、特に古いものとか、それがそのまま契約が続いているかというところとちょっと把握をすることがなかなか難しいというところが現状でございます。いずれにしても、先ほど申し上げましたような、やはりある程度の年数を重ねて色んな取組が進んできている中で、先ほどもフォローということがございましたけれども、我々の方もどういう形で実証から事業化に進んでいく中で、それがどのような形になっているのかというのをしっかりとフォローしていくための体制を、今後考えていきたいというふうに思っております。

以上でございます。

(小笠原参与) 大変心強いお答え、ありがとうございます。新しい技術を持ったスタートアップ企業を育てていくというのは、このみならず全体での大きな課題だと思います。特に災害の後にビルド・バック・ベターという考え方もございますけれども、まさにこれを目指してなさっていらっしゃるかと思いますので、すばらしい成果を上げられることを期待したいと思います。

どうもありがとうございました。

(上坂委員長) 上坂から意見を述べさせていただきます。

今話題に上がりましたF-R E Iですけれども、ラジオアイソトープの生産拠点として非常に期待しております。お膝元に福島県立医科大学があって、アスタチンの研究用の製造拠点です。また、この部屋で4月20日に新しい専門部会を立ち上げまして、アクションプランの改定を目指しているところでございます。その中で大阪大学も非常に強く協力している

ということですので、大阪大学キャンパス内に一つ目の製造拠点ができるということを期待しています。是非F-R-E-Iの中に二つ目ができていただきたいと期待するところでございます。また、製造だけじゃなくて人材育成の場としても期待したいところでございます。

また、今日も何度か話題に出た大熊ダイヤモンドなのですが、例えば19ページです。実は10年ほど前に物理学会で企画セッションをやりまして、加速器の小型化と放射線検出器の高効率化のセッションです。私は加速器を小型化する立場だったのですが、放射線検出器が高効率化してくれると更に加速器が小さくできるし、また強度もエネルギーも低くて済むということで相乗効果があると。そういうことを議論するセッションだったのです。その中で先ほどお名前が出ていた北大の金子先生が、このダイヤモンド半導体の検出器の話をして、これを福島の廃炉にも役立てて、そして福島で工場を造るのだと10年前に言っていました。それが今実現して、もうすぐ竣工ですよ。非常にすばらしいなと思いました。早速若手の研究員の方に、ここをコラボを期待したいと話しました。非常にいい新たな放射線技術の研究開発の拠点にもなるのではないかなと、非常に期待するところでございます。

一方、私、昨年12月にJR大熊駅前のクマSUNテラスでありました、NPO福島ダイヤログ、これの対話集会に1日参加しました。そこではいまだ帰還がかなわない方々やその周辺の方々から、非常に率直な意見を1日拝聴したということでもあります。帰還と復興が進む地域はいいのですが、それと必ずしもそうでない地域もございます。そういう地域はやはりこのような車座的な対話集会が非常に重要と思った次第です。こちらの方の活動はいかがでございましょうか。

(遠藤参事官) ありがとうございます。

まさに今委員長が御指摘いただいたとおり、12市町村と一言で申し上げても、やはり帰還が進んでいるところと進んでいないところ、帰還困難区域が圧倒的に多い面積が残っているところ、そうではないところという形で差がついてございまして、復興の状況は様々でございます。まさに先ほど申し上げたような双葉町もそうですし、それから大熊町もそうですし、まさに一番被害が大きくて帰還がほかに比べると遅々として進んでいないというところは正直でございます。そのコミュニティをどういう形で新たにつくっていくか。それから当然避難先、避難していただいている先でもコミュニティがございますので、そうしたところとの膝詰めの会話というのは、御指摘のとおり非常に重要だと思います。

実は私の内閣府原子力被災者生活支援チームというのは、基本的にはそういう意味で各役場、それから避難を続けておられる方々と直接会話をさせていただきながら、全体の解除の

区域を決めるですとか、政府全体の政策の方向性に関与するというのが仕事でございますが、そこはまさに御指摘いただいた点はこれからもずっと続いてしまうと思いますので、そこは気を抜くことなく、またよりよい方向に改善をしながら続けてまいりたいと思います。

改善という意味で申し上げますと、先ほど来、人材育成の御指摘を頂いていまして、吉橋先生からも御指摘いただいた学生、大学生もそうです、もっと言うと初等中等教育の段階から福島の実況、事故の実況、中間貯蔵の実況をどういう形で知っていただくかということと、併せてそのコミュニティーづくりということを両方やっていくことが重要だと思ってございまして、私は個人的には先ほど御説明されていた来馬先生と一緒に、福井南高校とも一緒に勉強をさせていただく機会を頂いていまして、探究の授業で福井の高校生が実際に1Fに来て見てみるということで、やっぱり変わったというお話を伺ったりということもいたしました。

なので、先ほど松山からも申し上げましたとき、ちょっと今までの予算のやり方を組み替えて、特に学生さん、学生さんといっても大学で実際に原子力を手掛けている方々にも当然まず一度は来ていただいて、一通り見ていただいて、事故が起きるとこんなことになってしまう、一方で、事故から立ち上がるべく地元の皆さん中心に、新たにこういうことをつくっておられるというのをつぶさに見ていただく、こういう可能性があるということを見ていただくというのを、実際に職業選択に臨まれる大学生、院生の方々、それからもっと言うと本当は初等中等教育の段階から、理想を言うと例えば修学旅行で福島浜通りを御覧いただくですとか、そういったところにも将来的につなげていく。そういう形でつなげていくと、先ほど委員長がおっしゃったダイアログですとかいったところの地元にお戻りいただいた方、避難を続けていただいている方との意見交換、交流の機会もより増えていくということになると思いますので、相乗効果も人材育成も含めて、これからの在り方を御指摘を踏まえて考えていきたいと思います。

(上坂委員長) 新聞報道、ジャパントイムズに出ていましたけれども、一般の方々も1Fの中に入って視察できますよね。それからNPOハッピーロードネットは、福島の高校生を対象に非常にいい研修をやっている。そういう若い世代、一般の方々への理解増進の方も継続してお願いいたします。

どうもありがとうございました。

それでは説明者の方々に対しましては、大変恐縮ですけれども御退室の方、よろしく願います。

(説明者及び随行者 退室)

(上坂委員長) それでは、議題３について事務局から説明をお願いします。

(井出参事官) それでは、今後の会議予定について御案内をいたします。

次回の定例会議につきましては、令和８年５月１３日水曜日１４時から、場所は中央合同庁舎８号館６階６２３会議室、議題については調整中であり、原子力委員会ホームページなどによりお知らせをいたします。以上です。

(上坂委員長) ありがとうございます。

その他委員から何か御発言ございますでしょうか。

御発言がないようですので、これで本日の委員会を終了いたします。お疲れさまでした。
ありがとうございました。

－了－