

第 12 回

廃炉・汚染水対策福島評議会

平成29年3月4日（土）

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 それでは、定刻になりましたので、第12回廃炉・汚染水対策福島評議会を開会いたします。

まず、開会に当たりまして、議長の高木経済産業副大臣よりご挨拶を申し上げます。

○高木議長 どうも皆さん、こんにちは。本日は土曜日にも関わらずお集まりをいただきまして、大変ありがとうございます。

この福島評議会、1年ぶりの開催となりますけれども、この1年間のさまざまな廃炉、また汚染水対策の進捗についてご報告をしたいと考えております。

前回の昨年4月には凍結を開始したばかりだった凍土壁、これは海側の凍結が完了いたしました。護岸エリアでの地下水のくみ上げ量が日量約400トンであったところ、現在約140トンまで減るなど、着実にこの遮水効果というものが現われ始めておりますし、山側も現在96%以上の凍結が進んでおります。

また、原子炉内部の調査も進んでおりまして、これはもう既に報道されておりますが、例えばサソリ型ロボットなどによる2号機の一連の調査では、圧力容器に近い場所の情報を初めて入手することができました。この報道によりましては、途中で止まってしまったとか、いろいろな言い方をされておりますけれども、今までその中がどうなっているのか分からなかったことが、ようやく一歩踏み込むことができたということで、これは廃炉に向けた情報収集ということでは一歩前進であったと考えております。

他方、この情報発信のあり方につきましても、改めて重要性を認識しております。今回の2号機の調査においても、大きな成果が得られたにも関わらず、当初、これは映像のノイズで放射線量というものを推定いたしました。530ですとか650シーベルトですとか、そういった数字が出て、それらの持つ意味が語られぬままひとり歩きして、ある意味でいうと不安が増幅してしまったという不本意な課題となってしまいました。発信する情報の受けとめられ方によっては新たな風評を招く可能性もございますので、現に米国では原子力学会がホームページで冷静な対応を呼びかけるという展開になりました。こうしたことも踏まえまして、適切な情報発信のあり方についても本日ぜひご議論をいただきたいと思っております。

また、昨年作成いたしました動画、またはパンフレットにつきましてもアップデートをいたしましたので、皆様から事前にご意見をいただきまして、この度完成いたしましたので、本日ご覧いただきたいと思っております。

この他、本日は原賠・廃炉機構からデブリ取り出しの意義や考え方について解説がございます。専門用語も多い廃炉につきましても、日頃からの疑問などをこの機会にぜひぶつけてい

ただきたいと考えております。

本日は課題も多く長丁場となりますけれども、活発な議論をお願い申し上げたいと思います。どうかよろしく願いいたします。

ありがとうございます。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

なお、今回もインターネットによる中継を行っておりますので、ご出席されている方々におかれましてはご承知おきいただきたいと思います。

また、本日の会議は2時間半程度を目安とさせていただきます。

そのため、出席者につきましての個別のご紹介は時間の関係で割愛をさせていただきたいと思います。お手元の出席者名簿を是非ご覧いただきたいと思います。

なお、いわき市の清水市長につきましては、都合により14時半ごろにご退出されると伺っております。

また、資料につきまして、これは卓上に配付しております資料の1枚目の配付資料一覧というのがございます。こちらでご確認をいただきまして、過不足等ございましたら近くの事務局にお申しつけいただきたいと思います。

それでは、早速議事に入らせていただきます。

本評議会は約1年ぶりの開催となります。この1年で廃炉・汚染水対策について様々な動きがありました。この1年の振り返りも兼ねて、国、東京電力それぞれの取組についてご紹介をさせていただきます。

まず、資料の3につきまして、事務局から説明をお願いします。

○田中廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 田中でございます。よろしく願いいたします。

それでは、お手元の資料3に沿いまして、国の取組についてご説明を申し上げます。

お開きください。

1枚目、廃炉対策の進捗と今後の見通しでございます。

燃料取り出し、デブリ取り出しのそれぞれについて様々な進捗があったところでございますけれども、一番右側に今の絵姿、それから将来の姿ということがイメージ図で載っております。このあたり、後ほど山名理事長から意味合いも含めて詳しいご説明がございますので、ちょっとここでは概略のご説明にとどめたいと思います。

2ページ目をご覧ください。

2号機の内部調査、冒頭、現地本部長のご挨拶にもございましたけれども、様々な情報の発信の面で色々な反省もありましたけれども、現時点では右下にありますように、放射線量の実測の値として210シーベルトということと、それからそれが外に対してどういう影響を持つ数字なのかということも付記をしながら情報発信をしているという、そういう状況でございます。

1枚おめくりください。

3ページ目でございます。

汚染水対策の進捗と今後の見通しでございます。

この面につきましては、近づけない、漏らさない、取り除くという大きな3本柱に沿った取組が累次進められてきたところでございますけれども、近づけないという関係では、建屋流入量が大きくは400トンから200トン規模に下がってきて、さらには凍土壁の閉合、そしてサブドレンの強化という右側の作業が進められつつある、そういう状況でございます。

漏らさないという関係につきましては、周辺海域の海の測定の数値ということについては検出限界値未満という状況が続いておりますし、こちらについてはタンク増設計画、フランジ型タンクの処理といった作業が進められております。

また、取り除くという関係でも、敷地境界の追加的な実効線量といわれる数字が1ミリシーベルト未満になったということに加えて、現在、ALPS処理水の長期的取り扱いの検討が進められているというのが今の現状でございます。その上で建屋内滞留水処理についても、後ほど東電からも詳しくございますけれども、様々な取組が進められているということでございます。

4ページ、それから5ページまで飛んでいただきまして、基本的に凍土壁を今一望する形で5ページの図でご説明したいと思います。

現在の温度分布によって表記をしているもの、壁の状況でございます。大きく海側といわれるところが完全な壁になっているという状況をご確認できるかと思いたすのと、それから山側のほうが7カ所、これは規制庁の指示に基づいて凍らせない形になっておりましたけれども、そのうち赤で囲っております2カ所がようやく凍ったという状態になっていたところで、今青く囲っております4カ所がつい昨日凍結のゴーサインが出たということでございますので、スイッチが現在入った状態でございます。真ん中の1カ所だけを残して、できるだけ早い段階での凍結、さらにはその先の最終凍結という段階に進んでまいりたいというふうに思っております。また、効果等についても、また4m盤でのくみ上げ量が減っているとい

うこともデータに載っております。

それから、6ページでございますけれども、タンクに溜まった水の取り扱いについては、先般の評議会でもご議論がございましたけれども、社会的な影響も含めてしっかりと総合的な検討を進めているところでございまして、昨年9月に設置された小委員会が公開の場で丁寧に議論を進めている、そういう状況でございます。

最後のページでございます。

この廃炉・汚染水対策を進めていく上で、非常に大きな資金がかかるという報道等も出ておりますけれども、政府といたしましては、これは東京電力の資金で廃炉・汚染水対策を進めていくことになっているわけでございますけれども、その資金面でこれは不安がないように、しっかりと積立金制度というものを原子力賠償・廃炉等支援機構の中に創設すると、こういったようなことを内容とする原賠機構法の改正案というものを国会に提出しております。こういった面でも国としての環境整備にしっかりと努めてまいりたい、そのように考えております。

以上でございます。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

続きまして、東京電力から説明をお願いいたします。

○増田東京電力ホールディングス（株）福島第一廃炉推進カンパニープレジデント 資料4に基づきましてご説明をさせていただきます。東京電力福島第一廃炉・汚染水対策責任者の増田でございます。

資料4、この1年間のご報告並びに今後どういったことを今考えているかというところを中心にご説明をさせていただきます。

おめくりいただきまして、1ページに目次を書きましたけれども、概要と先ほど田中総括審議官のほうからもありました汚染水対策、放射性廃棄物の対策、その辺を中心にご説明をさせていただきますが、3ページをご覧ください。

最初に、1から4号機の状況を書かせていただいております。

今までとの違いは、下の断面図4つ、1号から4号をご覧くださいますと、1号が、まず建屋のカバー、周りにカバーがありましたが、それが取り外すことができました。今、ちょっとこれは鉄骨のつもりで書いていますが、鉄骨の状況になっております。そこで飛散をさせないようにしっかりと考えながら仕事を進めてまいります。2号機は、建物としてはそのままですが、外にピンク色の構台というのでしょうか、作業用の台を組みました。後ほどま

たご説明させていただきますが、またこれからに向かって仕事が進んでいるということでございます。3号機は遮蔽体というのを上に置きました。いっぱいあった瓦れきを取り除き、大きなプールに落ちていた燃料交換機等の取り除きが無事終了しまして、上に遮蔽体を置いたところでございます。このような状況で1から4号機なっていますが、1号から順番に説明をさせていただきます。

おめぐりいただいて、5ページをご覧ください。

まずは1号機でございます。

1号機は、先ほど申し上げた、右の写真を見ていただくと、前はカバーがあったところが、こういった鉄骨になって、中身がむき出しになっているという状況が今現場に来ていただきますとご覧いただけるものでございます。この一番上のフロアを斜め上から撮ったのが下のちょっと大きめの写真ですが、これはクレーンを使って、瓦れきがいっぱいになっている、これは天井が落ちている様子だと思っていただくのが一番分かりやすいかもしれませんが、そこの中の様子を、ちょっと斜めに長いさおのようなものが下に下がっているのがご覧いただけるでしょうか。この先にカメラをつけたり、吸引用のホースをつけたりしながらいろいろな作業をやっています。これは今オペフロの状況を、ボーリングといって穴をあけながら中の様子を見ているところです。これから、左のちょっと下に4つの絵を描きましたが、この3つ目のパネルの取り出しが終わりましたので、防風シートを張って鉄骨を少し崩しながら中の瓦れきを取り除くための準備に入っております。

次のページをご覧いただきたいと思っております。

6ページですが、こういった作業を1号機で行い、この後3号機でやっている作業もご説明しますが、ここで見ていただきたいのは、下のちょっとピンク色がいっぱいありますけれども、ダストモニタという敷地の境界のところで見ているモニターに異常がなく、しっかり推移しているということがご覧いただければと思います。引き続きしっかりと監視しながら、ダストが上がることをないように、いろいろな放射性物質を飛散させることがないように仕事を進めてまいります。

7ページをご覧ください。

今度は2号機でございます。

2号機は、先ほどお話のあった格納容器内の調査の話も後ほどさせていただきますが、まずは外を見ていただきますと、真ん中の写真、2号機のもともとあった青地の原子炉建屋の手前に、こういったテーブルのような構台をつくりました。左の漫画でご覧いただきますと、

構台というところができ上がって、これから前室と書いたものを、この上に建物を建てます。そして中にアクセスする穴をあけて中の様子を調べ始めます。中はまだ800ミリシーベルトという非常に高い線量の部分がございます、中に入って作業をするよりは、我々はこの上を切って取り払って仕事をしやすくしたほうが作業をやっていく上では被ばくも減っていいだろうというふうに考えていますが、その辺を原子力規制庁との安全の面での議論、またこういう場を使わせていただいて、地元の方々との対話を通して今後の仕事のやり方も是非決めていきたいと思っております。

また、右の下にはちょっと見づらい墨のような絵が描いてありますけれども、原子炉压力容器の中を、レントゲン写真を撮るような形で様子を見たものが、このミュオンというものを使って撮った画像でございます。炉心域と書いた場所にもともと燃料があって、白い真ん中に書いたカプセル状のものが压力容器になりますが、この压力容器下端と書いた一番下の方がちょっと黒ずんで見えます。それより下の黒ずんでいるのはちょっと測定範囲外なので余り重要な情報ではないのですが、白の枠の中にある黒い部分が重要だと思っております、これが溶け落ちた燃料だというふうに我々は思っています。2号機についてはここに非常に多く残ってまして、1号機でこれをやったときには中が真っ白になりまして、全く残っていない、みんな下へ落ちているのだろうと感じておりますが、この様子を見ると、2号機は中に相当燃料が残っているだろうと思って今仕事を進めているところでございます。

その様子から始まって、格納容器内を見たというのが次の8ページでございます。

この1月、2月に格納容器内の調査を行いました。格納容器に入る入り口は、この左の上の漫画を見ていただくと、格納容器貫通孔（X-6ペネ）と書いた部分がございますが、その穴を使ってロボットあるいはカメラを入れて、ブルーのレールのようにになっている部分、これは我々作業で使っていたレールなんです、そこを通して压力容器の真下までアクセスするという事を考えて仕事を進めてまいりました。

先ほどお話があったように、压力容器の下部を写真でおさめることはできて、あるいは線量をはかることはできたんですが、その情報発信のあり方にちょっと問題があったと思っておりますが、まずはそこで撮れた絵を見ていただくと、右の下の、ちょっとこれは歪んでいてなかなか分かりづらい絵なんです、もともとは左のようになっていると思っていただければと思います。左の写真の上の白くなっているところが压力容器の下についているCRDとか機器類でございます。この下のグレーチングというところが我々の作業用の床になりますが、この部分に穴があいているという様子が右の写真でご覧いただければと思います。

この穴のあいた部分というのは、熱を持った何らかのものが上から落ちてきてグレーチングをたわめて、こんな穴になったり、歪みになっているというふうに考えています。上から何が落ちてくるかというところ、圧力容器、RPVというところの下には金属の保温材などがあります。アルミでできた保温材などがあって、これは800度ぐらいで大体溶けると思っていますので、こういったものが溶け落ちてきたんだというふうに考えています。あとはケーブル類、そういった被覆とかも落ちてくるというふうには思っていますが、これからちょっと調べないとここに何が落ちたのかはよく分からないところがあります。報道などではデブリ燃料が落ちているんだろうというようなところも推測でされているところもありますが、申し訳ありません、まだ言い切るにはちょっと情報が足りないというふうに考えています。

この中で、210シーベルトというのが先ほど尾澤さんからもお話ありましたが、測定されたというのを9ページでご覧いただきたいと思います。

9ページの今調べたところ、このX-6ペネというのがこの9ページの漫画のフラスコのような形をしているところの一番左の隅っこについているところでございます。先ほどの青いレールがちょっと黄色く書いてありますが、このレールの左に土管のようについているのがX-6というペネでございます、この外からロボットあるいはカメラを入れました。210シーベルトとか推定値650シーベルトと書いたのがこの中で測定をされたというものでございます。650は先ほどありましたようにノイズでとったもの、210が実際の線量計でとったものですが、この中で測定がされました。

ただ、その値というのが非常に大きく感じられて、新たな不具合が起こっている、あるいは何かまたトラブルが起こっているんだろうというふうに捉えられたというのがありますが、実際にはこの周りを見ていただくと、遮蔽1.6メートル、その内側にも鉄の遮蔽が3センチあって、またこの原子炉建屋、このグレーに書いた建物の一番外の部分も1メートルの厚さのコンクリートの壁でございます。そしてモニタリングポストの間に1キロというところがありまして、中が650シーベルト、これはずっとここにあったものでありますが、皆さんとの接点である敷地の境界では2マイクロシーベルトという値は何ら変わらない状況でずっと続いています。震災前、プラントを運転していたときにはもっと高い線量がここにはあるわけですから、今回の650とか210というのが決して高いものではないというところをご理解いただければと思います。

ただ、先ほどご指摘もありましたが、我々ちょっとせっかく前進したといういいデータがとれたのに、皆さんに逆に不安を与えてしまうというような結果になりました。ちょっと喜

び勇んで数字がとれましたというところを大きな声で言うだけで、どういうものかというところのご説明が非常に劣っていたと思います。しっかりとせっかくいいデータをとって前に向かっていくわけですから、そういうのがお分かりいただけるような発信の仕方を心がけてまいります。ここは大きな反省点だと思っています。

3号機に移らせていただきますが、10ページが3号機でございます。

左の写真のような爆発の直後の瓦れきを取り除いたのが左の下の写真です。この状態の中で仕事をやろうと思ったんですが、非常に線量が高いので、除染、遮蔽を行ってまいりました。今、右側のちょっと大きい絵のように、使用済み燃料プールの周りをがっちりと遮蔽が終わりました。この段階で、これから小名浜でつくらせていただいていますカバーをつけて、使用済み燃料プールから燃料を取り出すという作業を行っていきます。これからこの橋桁のようなカバーをつけるという作業をやってまいります、11ページをご覧ください。

11ページの下の方に絵を描きましたが、遮蔽のカバーを置き終わったというのが2番まで終わったということでございます。これから取り出し用のカバー、ここでいうと9番の写真のようなカバーをつけていくんですが、そのための基礎台をつけて、その後、上にカバー、かまぼこのようなカバーを載せるという作業をやってまいりまして、カバーの取り付けが終わりましたら使用済み燃料の取り出しに入ります。これが2018年度の中頃になるというふうに今考えています。もともとのスケジュールでは2017年度中には始めたいと思っていたんですが、申し訳ありません、残念ながら遮蔽と除染にちょっと手間取りまして、若干遅れ気味になっております。ただ、あと残りは小名浜でつくらせていただいたものをしっかりとこちらに持ってきて組み立てるという作業ですので、時間に遅れの出ない工程をしっかりと踏んで仕事を進めていきたいというふうに考えています。

続きまして、汚染水対策に移ります。

13ページ、ここにちょっと汚染水対策の今までのおさらいで書かせていただきましたが、大事なはこの2つ目のリード文に書かせていただいた、取り除く、汚染源に水を近づけない、汚染水を漏らさない、この3つでございます。これに則って仕事を進めてまいりまして、残っておりますのは、先ほど来お話に出ています凍土壁という6番目の対策、それと建物の中に残っている汚染水を除いていくという3番目の建屋の滞留水処理、そしてタンクをしっかりと作り続けていくというタンクの増設、そして皆さんにご迷惑をかけたフランジタンクという水が漏れる可能性の高いタンクをしっかりと溶接のタンクに変えるというこの3つが仕事としてはまだ我々は途上だと思っています。

建物の水を抜くってどういうことを考えているんだというのを、ちょっと今まであまりお話ししたことがなかったんで、14ページにまとめてまいりました。これでお分かりいただければありがたいと思うんですが、またもっと詳しい話は今後させていただきますが、14ページをご覧くださいと、上に横長に水がたまっているような建物の断面図があります。左の1 T / Bと書いてあるのが1号機のタービンビルというふうにちょっと理解いただければと思います。次が1号機のR / Bがリアクタービル、ちょっと進んで2 T / Bと書いてあるのが2号機のタービンビル、3 R / Bとかいろいろ並んでいますが、こういったところは建物がつながっておりますので、水の水位というのは大体同じように保たれています。これから我々水を抜いていきますと、床のレベルの違いによって縁が切れたり、まだつながったまま水が一緒になって横に流れていたりというところが出てきます。これから徐々に建物の中の水を抜いていきますと、下のような絵になるというふうに考えてください。

これは一部分水が抜き終わったということで、例えば1 T / Bと書いたところの水はなくなりました。ここのところがなくなると、隣の建物とは縁が切れるので、1号のタービン建屋はこのまま中で作業ができる状況になると。ただ、線量が高い場所もありますけれども、何とかこれで内側から今度は目張りをしてしまえば、ここにはもう水が入らなくなりますので、これで一つゲームセットというところちょっと言葉は悪いですが、一つ隔離が終わってこの建物のリスクはなくなりましたということが言えると思います。これを徐々に徐々に水を下げていくと縁が切れる場所が出てまいります。一番最初に縁が切れるのは1号機のタービンビルなんですけど、その後、1号機の原子炉建屋、R / Bと書いたところとR w / Bと書いた廃棄物の建屋ですとか、こういったところは徐々に縁が切れていくと。これを段々水を抜いていくことでなるべく水の場所を少なくしていくというのが我々の仕事のやり方になります。

そして、あとはここに復水器、タービン建屋というところに書いたのは、ちょっと縦に煙突のように長くなっているのがありますが、これはタービンの復水器というところになります。この中にも、震災の直後、汚染水をためさせていただいていますので、汚れた水が入っています。この水についても周りの水と同じように処理をしていくということをやってまいります。

ちょっと長くなりましたが、15ページをご覧ください。

15ページが先ほど議長からもありましたし田中総括審議官からもいただいた汚染水のところの話でございますが、汚染水が段々減ってきたというのはこの絵をご覧くださいと思います。左の下の絵を見ていただくと、凍土壁というので原子炉建屋、タービン建屋の周り

をぐるりと囲んでいまして、先ほどお話いただいた4つに昨日スイッチを入れたというのがこの南側とか西側④、西側②、北側と書いた赤い色で印をつけたところがございます。今、西側③と書いたところだけが残っているという状況になってまいります。我々のくみ上げというのは、この陸側の遮水壁の海側と書いたブルーのところの氷が育つまでの間、海側の赤い線、これは海に水を出さないようにということで鉄のパイプの壁をまずつくった海側の遮水壁ですが、海側にダムができて、その内側がなかなか氷が育たなかったときには4 m盤と書いた場所に地下水がどんどんたまってきました。それをくみ上げていたという状況から、この陸側遮水壁の海側と書いたところに氷が育つと地下水の流れが少し変わってまいります、この4 m盤というところでくみ上げる量が減ってきたと。言ってみれば、この青い線のところの氷が育ってきたという状況を示しています。それがこの右の下の棒グラフでございまして、最近かなり水のくみ上げが減っているという様子をご覧いただければと思います。

次のページにいきまして、16ページにこの様子を、ちょっとまた小さい絵で恐縮なんですけど、もう少し書かせていただいておりますが、建物の中にどういふふうに入っているかというのも、同じように地下水の処理とともに地下水の水位を下げながら建物に入る水を減らしてきたというところで、左の折れ線グラフの青い線、一番ぎざぎざが大きく行ったり来たりしているやつですが、これの一番右の隅っこを見ていただくと、200という数字を割り込んでできています。ですから、1日に増える水の量は200トンよりも少なくなってきたというところがございます。先ほどのくみ上げも混ぜますともう少しありますが、一時の毎日400トンからの水が増えていたという状況に比べますと、大分福島第一に落ちつきが出てきたというふうにご覧いただければと思います。この水はしっかりタンクにまだためていくということになりますが、この水がサブドレンというシステムがしっかりしていないと後戻りをしてしまうことになるので、このサブドレンシステムを今強化しているところです。しっかりとこのくみ上げが続けられるようにしていくというのがこの右の絵であり下の系統図です。これは省略させていただきます。

次のページに、今度はタンクの話を書かせていただきましたが、タンクもしっかりと溶接型のタンクに置き直していっております。しっかりとこれも続けてまいります。

続きまして、18ページが海の様子でございますが、海の水の濃度、海水の放射性物質濃度というんでしょうか、これについて絵を描かせていただきましたが、告示の濃度に比べてもしっかり低い値で維持できているというところがご覧いただけるかと思っております。海側遮水壁といった、さっきしっかりと鉄の壁をつくって汚染した地下水が外へ出ないようにしました

というのがこの①と書いたグラフの中の縦の線でございます。この①という線を書いた以降にはまた一段と濃度が下がっているというところがこれですっきりとご確認いただければありがたいと思います。

19ページはタンクの今後の製作のペースを書きましたが、ちょっと省略をさせていただきます。

21ページをご覧くださいますと、今後の廃棄物でございます。

これは我々、保管管理計画というのを昨年の3月にお示しさせていただいて、この絵の現在の姿と書いたところのちょっと右に、当面10年程度の予測、77万立米と書かせていただきました。これが今から10年間の間に福島第一で発生させるというふうに考えている伐採木とか瓦れきとかを含めた放射性廃棄物でございます。これをしっかりと福島第一の土地の中に保管することが大事だと思っています。それをやる上で、そのまま保管するよりも少しでも小さくしようということで、焼却というもの、あるいはプレスしたり、切り刻んで小さくしようという減容ということ、こういったことをやって23万立米まで我々は下げられると思っています。

そして、それを保管・管理する場所として、固体廃棄物貯蔵庫ですとか汚染土を置く場所、あるいは水処理をやって汚れて出てくるフィルター類を置く場所、使用済吸着塔一時保管施設と書かせていただきましたが、こういった場所を考えております。これについて12月21日に福島県、双葉町、大熊町の方々に事前了解というのをいただきました。①、②、③、④、⑤、⑥と書いたこの6つの施設を我々つくらせていただいて、しっかりと放射性廃棄物の保管をやってまいりますと、特にこれは双葉町に置かせていただくのが中心になりますが、こういったことを皆さんにお願いして了解をいただいたところでございます。

これからしっかりと仕事を進めてまいります。22ページをご覧くださいと、大体、漫画ですが、どういうところに置こうかというところがご覧いただけたと思います。双葉町に設置させていただいておりました5、6号機のもう少し双葉側というんでしょうか、山の中に、この山を一旦、下の絵のように完全に切り開かせていただきました。ここにこの①から⑥の施設をしっかりと置いて、放射性廃棄物の保管をやってまいります。

続きまして、24ページ、今度は労働環境のお話をさせていただきます。

これは毎年8月にアンケートをとっているんですが、アンケートの内容についてまとめたものでございます。今、毎日6,000人の方に福島第一で働いていただいています。その方々のアンケートの結果から、これは毎年の定点観測をもとにしていますが、左の上でやりがいを

感じているというふうにお答えいただいた方が6割を超えました。本当にありがたく思っています。その方々のやりがいを感じている理由は、福島の復興という使命感、福島第一の廃炉のためだというふうにお答えいただいている方が非常に多い割合でいらっしゃいます。本当に感謝しています。この方々と一緒に仕事をしていきたいと思えます。

ただ、その方々もやっぱり不安を感じているところがあります。現場でどういうことに不安を感じていますかというのを聞いたところ、やはり被ばくが非常に多い割合でいらっしゃいました。あとは今後仕事はずっとあるのかというところのご不安も多かったと思えます。我々はこの先の仕事量がしっかり見えるようにということで契約上の工夫もしております。さらに安心して働ける場所にするのと、被ばく、放射線はしっかり怖がっていただくのが一番ありがたいと思っておりますが、その中でも正しく放射線についての影響をご理解いただけるように、そういった機会も設けてまいります。

次のページをご覧ください。

25ページ、ここちょっといろいろ字がいっぱい並んでいて申し訳ないんですが、新聞とかでいろいろ出ております偽装請負の話と外国人労働者の話でございます。

ここはちょっと説明を細かくさせていただきますが、我々はやはり偽装請負という形をとっているのが一番まずいと思っております、その状況というのは毎年調査をしております。6,000人の方、元請さんでも40社からいらっしゃいます。その40社の元請のもとで皆さんに頑張ってもらっているわけですが、その方々の勤務が、例えば作業の内容を指示する会社とお金を払っている会社と同じでしょうかという質問ですとか、言われたとおりの約束したお金をいただいていますかというような質問をしながらチェックをしてみました。

今回、ちょっと疑わしいという答えが195件ありました。その中でしっかりと元請さんとか雇用企業が特定できたのは37件なんですけど、その37件については特に問題がないことをしっかり確認が終わっています。これはアンケートの書き方で、あまり全部個人が特定できるように書いてしまうとその方の不利になる可能性もあるので、書きたくない人は書かなくて結構ですということを言っていますので曖昧なのですが、元請さんだけがわかったものが150件ありました。これは元請に対してしっかりとお願いをしました。残りどこの会社だかわからないものもあるのですが、福島労働局のご指導もいただきながら、これについてもしっかりと皆さんに、労働条件の契約上に交わすものはこうやってやるんですよとか、あるいは講習会を開いていただいて偽装請負についての知識をしっかりと持っていただくとか、そういったことを引き続き取り組んでまいります。

今後の取組として書きましたが、雇用計画の内容を雇用通知書とかの書面で確認するというのを元請さんにやっていただくのをしっかりと徹底してまいります。そういった雇用契約の確認ができていの方しか福島第一での就労はできないという形をとっていけるように今検討を始めたところでございます。

最後のところに、外国人作業員の就労に関する取組とありますが、今、外国人作業員の方、福島第一にもいらっしゃいます。四十数名の方が今いらっしゃるんですが、この方々の在留資格というのが非常にやっぱり問題になります。特に新聞に出ていたような技能実習という、これは原子力発電所というよりも世の中一般だと思いますが、技能実習という在留資格でいらっしゃっている方の問題が非常に多く取り沙汰されております。幸い福島第一にはそういう方は今いらっしゃいません。また今後も、技能実習というのは国に戻ってから身につけた技術を使ってしっかりとまた仕事を母国でやっていただくというものですから、福島第一の仕事はそういう仕事ではないということが言えると思いますので、我々は在留カードを見て在留資格をしっかりと確認するというをやってまいります。これは東京電力も全作業員に対してやるということで、取組を4月から行ってまいります。

すみません、最後にヒューマンエラーでございます。

これは12月に2件ほど立て続けに原子炉の冷やす機能がなくなったとか、使用済み燃料の冷やす機能がなくなったというので皆さんにご心配をおかけしたものです。ある意味、今の段階になってこういった冷やす機能がなくなるというのは、震災のときを思い出させてしまう大変皆さんに不安を与えるものだと思っています。こういったことがないようにしてまいります。今回のものの問題は、1つが左の下の絵に描きましたように、福島第一、従来の原子力発電所の設備に比べたらかなり狭いところに無理やりつくっているような設備がたくさんあります。そういったところで作業員の方がちょっと肘をスイッチにぶつけてしまってポンプをとめてしまったというのが事例でございます。あるいはバルブに触れてしまったというのが事例であります。

こういったことがないようにするには、作業員の人に気をつけてもらってもそれは限界がありますので、やっぱりこういったところは柵をつくるとか、スイッチに触れないようにスイッチ側をしっかりと対策するのが大事だと思っています。発電所の時代にはできていたことが、あるいは発電所の時代にはもっとゆったりしていたというのもありまして、今の福島第一でこれがうまくできなくなっています。この五、六年は何とか切り抜けることでやってまいりましたが、今後30年、40年を考えると、この辺をしっかりと直してまいります。

もう一つが、そういったことがあっても停止しないような設備にすればいいじゃないかというところが、やっぱり皆さんから今回ご指摘を大分いただきました。発電所時代のようなバランスのとれた設備にしていまいます。我々もいろいろな設備、同じようなものがいっぱいあるのに全部が動かないという状況は余りにもちょっと情けないところもあります。もう一度バランスのとれた設備にするような設計の見直しもやってまいりまして、30年、40年耐えられる設備に改良していまいます。

以上で福島第一の報告を終わります。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

続きまして、今後検討が本格化する燃料デブリ取り出しについて、その意義や考え方について、原子力損害賠償・廃炉等支援機構、ちょっと長いので、これ以降、原賠・廃炉機構と略させていただきますけれども、こちらから説明があると聞いておりますので、よろしくお願いたします。

○山名原子力損害賠償・廃炉等支援機構理事長 ありがとうございます。原賠・廃炉機構の山名でございますが、資料の5、A4横長の紙を使って、燃料デブリ取り出しのお話をさせていただきますと思います。

今日、少し時間をいただきましてご説明をするわけですが、なぜかといいますと、燃料デブリ取り出しというのは意外と言葉としては有名で、断片的な情報等メディアで伝わるんですが、実はその背景にある考え方とか、どういう論理で行っているかというのはほとんど伝わらない状況にあるかということをお慮しております。そういう意味で、私どもできるだけ福島県の皆様方にはこれがどういう意味を持つかということをお話ししたいということで、今日の時間を頂戴したということでございます。

それでは、1枚めくっていただきまして、右下のページ2をご覧ください。

これはもう説明が要らないぐらいですが、まずプラントの全体像というのをよく皆様方にご理解していただかないと事が始まらない。BWRというのはこういう形をしておりまして、高さが40メートル近い建物、真ん中のところにフラスコ型の格納容器があると。その中に茶色で塗ってあるような円筒状の原子炉圧力容器がある。原子炉圧力容器、左側の絵にありますが、真ん中の炉心と書いた茶色に塗ったところ、これが燃料集合体、約4メートルの長さのものが1つの号機で例えば500体とかそれぐらい入っている。これが今回の事故によって溶解して、先ほどもお話がありましたように、燃料が溶けたものが圧力容器の底に落ちていたり、一部は圧力容器の底を突き破ってこのフラスコ型の格納容器の底まで落ちていているという

事態に至っているわけです。先ほど増田CDO、あるいは副大臣からもお話のありましたロボットによる点検というのは、この右の絵の格納容器の底のど真ん中、つまり茶色い圧力容器の真下の部分の手前の部分がカメラによって見えたということでもあります。

とにもかくにもこういう状態にありまして、中の破損したものが格納容器の中に閉じ込められている状況にあるわけです。これがウクライナで起こったチェルノブイリの事故などと全然違うことでありまして、チェルノブイリの場合にはもともと原子炉建屋に格納容器というものがありません。しかも原子炉建屋が爆発で吹っ飛んだというのがチェルノブイリですが、福島の場合にはきちんとこの格納容器の中に閉じ込められているところが特徴であります。

次のページをご覧ください。

まず、事故炉の廃炉を語る前に、じゃ健全な原子炉の廃炉というのはどういうことかということを理解しておく必要があります。3ページはそれを説明しておりますが、右の上に原子炉等規制法が原子炉の設置者に対して求めている廃止の措置のルールが書かれておりますが、原子炉を廃止しようとする者は、規制委員会が規則で定める措置を講じて、きちんとした廃止措置をやらなければならないということがルールなんです。

絵に描いてありますように、原子炉が通常の運転を終わりますと、赤くちょっと原子炉の中に塗ってありますが、使用済み燃料が貯蔵プールに残っている、あるいは原子炉の炉心に使い終わった使用済み燃料が残っているという状態になりますが、この使用済み燃料関係を全て他所に移動、譲渡、移送した後に初めて廃止措置というのが始まります。その場合には、左下の絵のように、赤い核燃料が全部なくなりまして、あとは原子炉の運転によって放射化という反応によってできたコバルト60等の半減期の短い放射性のものが残っている状態になる。これを周辺設備を解体し原子炉容器を解体して、最終的には建屋を解体するという手はずになるわけです。

ところが、次のページをご覧ください。

1Fの場合にはかなり事情が違います。といいますのは、この絵に描いてありますように、事故が起こったために、使用済み燃料は幸いなことに貯蔵プールの中に健全な状態で残っておりますが、原子炉の中の核燃料が溶けて、赤く圧力容器と格納容器の底に落ちているような状態になっている。そして、青くだらだらと塗ったものがセシウムをイメージしておりますが、セシウムというのは炉心溶融のときに高温になりますと揮発しますので、それが圧力が高くなって格納容器の外に出たと。したがって、建屋の中がセシウムで汚染をしていると。

一部のセシウムは環境に漏れて福島県に大変なご迷惑をおかけするに至ったということです。いずれにせよ、セシウムは建屋の中に広がっているが、格納容器や圧力容器の中にもまだまだたくさんついている。ただし、核燃料物質は格納容器の中に溶けて固まった状態で存在していると。一定の閉じ込め状態にあるわけです。

さて、これをどうしようかと。理想的にはこの異常な状態を早く回収して、先ほどの健全な原子炉の廃止措置に近づけるということが求められるわけです。原子炉等規制法では、右の枠に書いておりますように、こういった事故が起こった原子炉については特別の措置を必要とするということで、特定原子力施設という指定がなされていて、原子力規制庁は事業者が提出する措置の計画に対して個別の安全審査を行うという形ができています。しかしながら、この規制の体系では燃料デブリを例えば三、四十年かけて取り出すというような長期の事業に対する規制の取り組みというのはまだ始まっていないわけです。当然どうやって取り出すかがまだ決まっておられませんから、とにもかくにも原子力規制庁の審査を受けるためには、どういう作戦で燃料デブリを回収して、原子炉を通常の廃止措置に持ち込むかという計画を提示しなければならない。そのために、これは非常に重大な事態でありますから、政府が取り出しの方針を決め、工法を決めて、長期的な計画をつくるという形が動いておりまして、そのために私ども機構は技術的な作戦の内容を考えるという立場で今活動をしているわけでございます。

次の5ページをご覧ください。

まず、この事故を起こした原子炉が今どれぐらい危なさそうかということをご説明いたします。

左の絵は、放射能がどれぐらいあるかというのを横軸は年の時間に沿って書いたものであります。ご注意いただきたいのは、縦軸は1目盛りが1桁になっています。ですから、3目盛り下がると1,000分の1に下がると、こう見ていただきたいと思います。放射能については、原子炉直後の放射能を100といたしますと、現在はこの1、2、3号機見ていただくように、1,000分の幾つか、全部合わせても100分の1以下ぐらいに落ちているということでもあります。ただ、放射能が下がったから安心と言い切るわけではございません。といいますのは、半減期が長いセシウム、あるいは核燃料物質というものが原子炉の中にありますから、今後はその半減期が長い、寿命によって放射能の減衰が律されるということで、減衰のカーブが細くなってきている。これをきちんと安全に取り扱う必要があるということです。厳重な管理が必要です。

また、発熱については右のグラフをご覧ください。事故直後を100としますと、今1,000分の1程度まで熱は落ちているということです。原子炉の閉じ込め機能、現在曲がりなりにもあるわけですが、原子炉の閉じ込め機能を失うメカニズムの最大のもはエネルギーなんです。熱が出ると炉心溶融のようにこれを破壊してしまう、中の圧力が上がって閉じ込めを破壊してしまうということがあるんですが、発熱がもう1,000分の1になっているということは、もうそのようなカタストロフィックな閉じ込めを失うという事態は非常に考えにくいということになります。例えば水素の爆発等も可能性としては上げることができますが、現在はきちんと水素に対する対策がとられておりまして、その可能性もまずないと言っていいと言えます。そういう意味では、この原子炉は放射能が閉じ込められているということを含めて考えますと、相当その危なさ加減のものは小さくなっているということの意味しております。

この状態で何をやるかということになるんですが、6ページご覧ください。

ともかくにも今後は閉じ込めが大事と、簡単に言えばこの閉じ込めに尽きるわけです。といいますのは、放射性物質をもう外に出してはいけません。閉じ込めが破れる経路は2つあるわけです。1つは大気を経由して、もう一つは水を経由して、水が出た場合には大抵地下水で海に流れますから、海洋経由ということになります。その2つのルートがどうなっているかと。

例えば右の大気というマークをつけたところをご覧ください。原子炉事故直後はこのグラフのように非常にたくさんのセシウムが放出されていたんですが、現在は1立方センチメートル当たり2掛け10のマイナス7乗ベクレルぐらいの空气中濃度の、検出限界といってこれより下ははかれないんですけれども、検出されない程度に低いわけです。ちなみに放射線安全上指定されている空气中最大許容濃度という数値があって、その濃度であれば全然問題ないという数値が国際的にあるんですが、日本の法律でもあるんですが、その濃度よりもこれよりはるかに低い、数桁低い値になっているということですから、大気を経由しての漏えいというのはもうない状態にあると言ってよろしいかと思えます。

それから、水については、先ほど増田CDOのお話があったとおり、この絵に描いておりますが、まず海側遮水壁ができていて海洋に出ていく量はもう激減して、ほとんどない状態に至っておりますし、水の管理という意味では、凍土壁をつくることによって地下水が建物に近づかないという対策をとって、そうやって発生する汚染水も赤く塗って左上にあります汚染水の浄化処理装置を使って処理をしているということになりますから、水を介し

ての閉じ込めもきちんとできている状態になっているということでもあります。もちろんサイト内に汚染処理を終わった後の水がたまっているという大きな問題があるんですが、閉じ込めという意味ではこのプラントはかなり成功してきていると言ってよろしいかと思えます。

同じようなことが7ページの環境改善を見ても分かるわけです。

絵をご覧いただくように、ぐちゃぐちゃだった状態が、サイトの中は非常に整理される状態に至っておりますし、右下の絵にご覧いただけますように、例えば全面マスクという作業員の内部被曝を防止するための全面マスクの着用必要エリアは当初よりも激減しておりますし、マスクなしで入れる領域がふえています。これは要するに大気中に放出されるものが少ないということの意味しておりますし、作業員の方の個人の被曝線量月平均を見ても非常に低い線量に落ちているということを見ますと、非常に安全になってきているということは間違いありません。

そういう意味では、現在1Fのプラントの状態は、閉じ込めという意味でも放射線安全管理という意味でも非常に改善された状態にまで持ち込んでいるということでもあります。ということは、そういう状態に持ち込むという緊急対応の段階がかなり成功して終盤に近づいてきていて、今後はさらに長期の目でこのプラントをクリアにしていく、つまりデブリ取り出しとか廃棄物とか長期戦略のほうにこれから入っていくよという段階に移りつつあることを意味しているわけです。

8ページをご覧ください。

それでは、現在1Fのリスクがどうあるかというのを簡単に絵にしました。縦軸がそれぞれの場所にある放射能の量とその動きやすさのような指標であるというふうにお考えください。横軸がそれが閉じ込めを破って環境中に出てくる可能性、確率であるというふうにご理解ください。そうすると、リスクというのは左に書いた式のように、リスクというのはもとにある危なさ加減とそれが外に出てくる可能性の掛け算であらわされますから、このグラフでいえば、右の上のほうに来るとリスクが高いということになりまして、左の下に来るほどリスクは低いということになります。

我々の分析の結果では、今リスクが高いのは、プール内の使用済み燃料、赤く塗ってあります、それと建屋内にある汚染水、こう考えております。これについては急いで対応する必要があるということを申し上げてきました。

ただし、次に来るのが燃料デブリでありまして、燃料デブリは縦軸の面で見るとプール燃料と同じぐらい高いんですが、先ほど言いましたように、格納容器の中に閉じ込められてい

ると、そこが今エンジニアリングされて管理されているということを考えると、それが外に出てくる可能性としてはやや低くなるということで、プール燃料よりも左側の位置にあるんですね。そういう意味で、燃料デブリについてはややリスクが低いポジションにあると。むしろ、この使用済み燃料に対して慌てて乱暴な措置を早く取り出したいから荒わざでやってしまうと、これは逆にせっかくの閉じ込め能力を失って、それがまた出てくるような可能性が起こらないわけではないということになりますから、我々はそれをやるためには周到な準備を施した上で燃料デブリの取り出しを進めるべきであると、こう考えております。その慎重な準備を今進めている段階であるというふうにご理解ください。

緑に塗ったものが、いろんな今回出てきた雑多な廃棄物を意味しております。廃スラッジですとかH I Cスラリーとかいろいろありますが、これは今安全に貯蔵はされておるわけですが、長い目で見ると、これは完全なまだ廃棄体ではないと。そういう意味では、これをさらに安定なものに変えていく措置がいずれは必要になって、そういう措置をやれば、この廃棄物が外に放射能を出すような確率が低くなって、ブルーに塗った領域に入れるはずであると。ブルーに塗った領域というのは、その可能性をほとんど工学的に低く抑えた状態で、つまり安全が管理されて確保されている状態、通常の原子力発電所と同じ状態ということになります。つまり我々がやるべきことは、こういったグラフの右にあるリスクを、できるだけそれが出てくる可能性を下げる措置を行って、ブルーの領域に早く入れるということでございます。

9ページをご覧ください。

非常に長い目で見たリスクの考え方をご紹介したいと思います。

この絵は、縦軸が先ほど言いましたリスク、横軸は時間だと考えてください。時間の単位も数十年にわたるといふものだとご理解ください。もしリスクが非常に高い状態、赤い領域になります。リスクが皆さんが受容できない高いレベルにあれば、これは何よりも、何をしてでも大至急リスクを下げるという緊急措置が必要になります。あるいはリスクが非常に低くて、社会的に低く受容される低いリスクであれば、例えば一般的な社会的なリスクというのはいっぱいあるんですが、それと同等のリスクぐらいに下げられれば、皆さんは本当に安心して生活できるということになります。現在は、イメージとすれば、この青い実線の左端ぐらいにあるやや高目のリスクにあると私たちは考えています。やはり施設が損傷しておりますし、従来想定していない状態が出ていますから、リスクは高い。

ただ、このリスク状態を今のまま放置すると、建物が劣化していく、あるいは格納容器の

閉じ込め性が腐食などによって失われるとか、いろんな起因事象によって10年、20年、30年、40年、50年たつとこのリスクは上がっていくと思うわけです。それがこの点線でイメージされているものであります。一言で言えば、放置しておけばいずれリスクが高い状態に至る。これは恐らく今日ここに座っている我々の世代というよりは、次の世代に高いリスク状態のツケを回すということを意味しているわけですね。これは技術的にも、あるいは技術倫理としても、あるいは技術の継承とか、何ていうんですか、この事故に対する収束のモチベーション、あるいは東京電力という責任主体の長期の継続性の責任の継承性、あらゆる面から見て長い先に先送るということは損である、私たちはそう考えております。

したがって、早く燃料デブリを取り出して、この緑の状態に青い実線のカーブのように下げたいと思っているわけです。これがデブリ取り出しという操作であります。この絵にあるように、途中、山状に青い実線がちょっと上がっています。これはデブリ取り出しの操作に伴って多少リスクが上がるかもしれないということを書いてあります。胃がんの手術をイメージしてください。腹にメスを入れるということは血が出るので危ないだろうということは誰もが思うことですが、そこはさっき言ったように、周到な準備をやれば確実に安全にできると。そのための作戦を今考えているということです。

10ページをご覧ください。

そのリスクの意味でいえば、2つの視点があるということをお話します。まずは中期的リスク、これは建屋の中に入っているものが今は一定の安定状態にあります。ただし、例えばまた巨大な東日本大震災の地震を超えるような地震が来たときに、中の燃料デブリの状態が形状を変えるとか、パイプが曲がるとか、仮にそういうことが起こったとすれば、中の状態のリスク状態が上がるという意味合いを持ちますから、そういう意味では、中にあるよくわかっていないリスク状態を早く始末する必要があるという意味を持っています。下の長期的リスクは、先ほど言ったとおり、建屋が長期に劣化すると、それが環境に出てくる可能性があるという、30年、40年、50年、60年を超えるリスクであります。この2つをしっかりと視野に対策をとる必要があるということを考えているわけです。

11ページをご覧ください。

それで、じゃ周到な準備って何かということを書いておりますが、現在の状態は左の絵のようになっておりますが、いろんな対策が右に箇条書きで書いてあります。これは細かく後で見ていただきたいんですが、例えば②のロボットによって中の点検を行っている。それから④にありますように、過酷事故、炉心溶融が起こったときの状態を非常に高度な計

算手法でシミュレーションして、中がどうなっているかを推定すると。あるいは⑤番、圧力容器の中を点検する。それから⑥番、格納容器が今水が漏れているんですが、その水の漏れをとめると、あるいは今取り組んでいただいている地下水が今後中に入っていない、あるいは中の汚染の水が地下水に出ていかないというためのいろんな措置をやっているということで、⑩番にあるようなさまざまな工法を今考えていると、こういう状況にあるわけです。

12ページをご覧ください。

優先度の高い使用済み燃料の取り出しというのはとにかく優先ですので、増田CDOのお話にあったように、様々な取り組み、1号機の瓦れき撤去、3号機の屋上の整備、2号機の構台の建設と2号機の上屋の解体、そういった準備が進められておりまして、3号機については2018年度中にかまぼこ状の屋根がついて使用済み燃料の取り出しが開始できると。1号機については上の瓦れきが整備できた後で使用済み燃料の取り出しが開始される。このオペレーションとリンクさせながらデブリ取り出しを考えるということになります。

13ページは先ほどお話がありましたので省略しますが、14ページに、15ページにあるような2号機の炉心の真下の状況が観察できたということがあったわけでございます。先ほどお話がありましたように、副大臣からもお言葉をいただきましたように、これは我々デブリ取り出しを考えている技術者の立場からいうと失敗なんかでは全くございませんで、極めて貴重な情報が得られたと、こう解釈しております。

といいますのは、今まではミュオントグラフィとシミュレーション計算による推定しかなかった。そこである程度こういう状態にあるだろうという、かなり6割、7割の自信を持った推定をしておったんですが、初めてこういう状態が見えたということで、大体我々が想定していた範囲に多分あるだろうというような感触を持ちました。何よりもこの写真を見ると、この下が密林のジャングルのようにぐちゃぐちゃになっているような悲観的な状況には少なくともないということにははっきりしているわけですね。最悪の状態というのは、何ていうか、もうぐちゃぐちゃになっているような状態も可能性としてはあるかとは思っていましたが、実際、私たち、そんなことはないと思っていましたが、こうして目で見ると明らかにそれはない。つまり先ほどの私どものデブリ取り出しの戦略範囲にこの状態は入っているというふうに私たちは認識しておるわけです。

16ページをご覧ください。

デブリって何だと多分住民の皆さんは不信、不安に思われていると思います。何か緑色のゼリー状のものではないかとか、何か赤い液体状のものではないかとか、火山のマグマみた

いに火を噴いて溶けているんじゃないかと、こう思われているおそれがあるんですが、決してそうではなくて、この黒い石ころ、これはスリーマイルアイランドで観察された燃料デブリ、簡単に言えば石ころです。金属と核燃料物質と一緒に溶けて固まったようなものと、一緒に混ざって固まったようなものと、イメージとしては、墓石、花崗岩というのがありますが、みかげ石ですね、ああいうような状態のものです。ただし、そいつは放射能を持っていると、あるいはわずかながら熱を出している、こういうものです。

ですから、これは手で触ることはできません。これは間違いなく、さっき格納容器の中が210シーベルト毎時間でしたから、手で触ることはできませんが、これは原子力の常識であります。こういうものは遠隔操作で遮蔽体の向こう側に置いて扱う。それは全ての原子力発電所で同じことがやられているわけでありまして。それと同じような考えで、遠隔で回収するということになります。

次のページをご覧ください。

デブリ取り出しって危ないんじゃないかと思われる方が恐らくたくさんおられると。やはり私ども心苦しいのは、避難解除がこの春にもまた進展いたします。本当にありがたい話でございます。そういう皆様方が、このデブリ取り出しというのが危なそうに見えるからまだ帰還をためらうというご意見がアンケートなどで見えるわけですが、そういう不安というのに対して私たちは技術的に答えなければならない。簡単に言うところのことです。技術者魂から申し上げますと、安全にやります、どうぞご心配なくお帰りくださいと、こう申し上げたいわけですが。そのための技術的設計がここの17ページに書いてある。

3つの原則がございます。デブリ取り出し3原則、放射性物質を漏らさない、原則2、作業員に被曝をさせない、原則3、デブリを安全に回収して安定な状態に持ち込む、この3つでございます。そのためには、この絵に描いてあるように、例えば上から炉心にアクセスするのであれば、このグレーで上に屋根がかぶせてあります二重の閉じ込め操作をつけた上でこれを行っていくということになりますし、横からアクセスする場合にもきちんとした閉じ込めを確保する。そして青で塗ったように、地震が起こっても大丈夫なようにする。中の放射性物質が外に出ないように、ガス浄化系、水の浄化系、そういったものをきちんと設ける。それから建屋内の水の水位を管理して、地下水を汚さないようにする。あるいは再臨界が起こらないようにするというのをやっていくわけですが。それ以外にも労働安全を確保し作業員の被曝を起ささないようにした上で、こういった万全の対策をとった上でこのデブリ取り出しは行われるということでございます。

次のページがどうやって取り出すかのイメージでございますが、例えば左端にあるように、水を満たして取り出す、あるいは真ん中にあるように、水を満たすというエンジニアリング、工学的な操作がある不確定性を持つ場合には、むしろ水を満たさないで空気中で取り出すという真ん中の絵のようになるということになりますし、上からアクセスするということの工学的な意味とデブリを取り出すという目的に対する近さを考えたときに、いや、原子炉の横から入ったほうが効率がいいと考えれば、原子炉の横からアクセスするということになります。これを今考えているところでありまして、恐らくこの基本的な取り出しの方針についてはこの夏ごろに私どもから技術的な提言をさせていただくことになるので、こう考えております。

次の19ページ、20ページは、そういった取組に対して行われている技術開発が今国の補助金を使いながら鋭意行われているところです。その絵を描いておりますが、19ページは水漏れをとめるための技術開発、20ページは燃料デブリを取り出すための遠隔技術の開発です。例えば真ん中の下の写真を見ると、原子炉の横からアクセスして、大きな遠隔の手が中に入って行ってデブリを回収して、密閉容器に回収すると、そして安全なところに保管するというオペレーションになると、こういうことでありますし、右の絵は建屋の上に頑丈な構造体と閉じ込めの能力をつけた上で上からアクセスするというイメージを書いております。

最後に、21ページですが、放射性廃棄物の管理、これが大事であります。増田CDOの話にもありましたが、今急速に廃棄物の管理の取組が進んでおりまして、基本的には4つの取り組み、発生量を低減する、これは当たり前の話です。これがいわゆるリデュース、リユース、リサイクル、使い回すとか、発生量自体を下げるという取組、それからそれをまずさっきご紹介のあった保管庫にまずは安全に保管するということが必要になりますし、どういう廃棄物かの性状を把握するという、これは技術開発的要素を含みますが、それが緊急で行われる必要があります。最終的には、それを最終的にどう処理して、処理というのは詰めかえるとか固めるとか、そういう措置ですが、最終的にどういう処分状態に持ち込むかという研究が必要になります。私たちはこういった廃棄物に対する基本的な考え方をこの夏にもお示しするつもりであります。

最後、22ページをご覧ください。

今申し上げましたように、中長期ロードマップ上は2017年度の上期に、上にありますようなデブリ取り出し等廃棄物処理・処分の方針や基本的な考え方を政府のほうで決定するということになっておりますので、私どもは、この夏に私どもが出す戦略プラン2017という技術

ドキュメントに、このデブリ取り出しの考え方と廃棄物の考え方を技術的な戦略提言として書き込む予定であります。これは皆様にもお示ししますし、政府のほうにもこのドキュメントを参考にしていただいた上で最終的な政府の方針決定に結びつけていただきたいというふうに思って、現在、その戦略、基本的な方針や考え方の最終的な今技術的な詰めを行っている状態にあります。もうしばらくその結果についてはお待ちいただきたいと思います。

長くなりましたが、以上でございます。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

続きまして、原子力規制庁からも資料のご紹介があるということで聞いております。お願いいたします。

○持丸原子力規制庁地域原子力規制総括調整官 原子力規制庁の持丸でございます。

資料の6、A3の1枚紙でございますので、お開きいただきたいと思います。

我々、原子力規制委員会、規制庁は、原子力規制委員会としては3条委員会ということで独立性を確保した形で、今のような東京電力等の説明があったような、ああいう1Fに対する対応に関して監視・監督を厳格に行っているというところでございます。この資料につきましては、厳格に監視・監督をしていく上で我々がバイブルにしている紙でございます、この紙自身は平成27年に初めてつくりまして、これまで何回かの改訂をしております。最新では昨年12月14日付のものがございますので、簡単にご紹介させていただきたいと思えます。

この資料の見方としましては、横軸にはいわゆるリスク源となり得るようなものが並べられております。また一方、縦軸のほうにつきましては時間軸でございますが、今NDFのほうからご説明ありました燃料デブリの取り出しなどについては、今後計画を議論する中で方向性が見えてきた段階で当然この中に加えていかなければいけないものではありませんが、現状では、今目にしっかりと見えている、対策をしっかりと講じることが可能であろうと考えているものとして、至近5年間程度のもをを対象にこのマップの中に記載してございます。また、色がついている箇所が、緑色でございますが、この箇所は既にこれらのリスク源については対処が終わったというものでございまして、上から少しずつリスク源を潰していったような状況でございまして、規制委員会、規制庁総論としては、確実にリスクの低減が図られてきていると考えているところでございます。

若干個別に見ていただきますと、一番左側のところ、液体放射性廃棄物、これはいわゆる汚染水でございます。かなり緑色の部分が幾つか出てきて、対策が終わっているところがご

ざいますが、いわゆるこれは濃度の高い汚染水、こういったものの漏えいを防止していくという基本的考え方で対策を講じさせてきたものでございまして、これらについては一定の対策が講じられてきていると、既に、考えております。

ただ、まだ色が塗られていない白抜き部分まだまだございまして。これらについては、さらにこれから我々がやらなければいけないのは、タンク総量の増加抑制といったようなこととございまして。これはいわゆる何を言っているかということ、汚染水が増加しなければタンク容量は増やさなくて済むわけとございまして、そのための地下水の建屋内の流入、これを防止していくと。陸側遮水壁も一つの取り組みだと思っておりますが、サブドレンの運用ですとか、そういったものを活用して、できる限りタンクの総量の増加抑制を図っていくのが次の我々の監視の大きな目的とございまして。その後は最終的に、平成32年のところに一番下とございまして、建屋内の汚染水処理の完了ということとございまして、これはいわゆるタンクはこれ以上増設することがなくなるといったようなところまで持ってくるということが平成32年までの我々の監督方針とございまして。

お隣の固体放射性廃棄物、これについても東京電力のほうから説明ありましたが、増加を続ける廃棄物、これは当然固体廃棄物はいろいろな形で1Fの構内いろいろなものが今後入ってきますが、一度入れるとなかなか出づらいたとこがございまして。また、瓦れきなども当初からかなりのものがございまして、こういったものをいかに減容化して安定的に1F構内で管理していくか、保管していくか、これが重要であると考えております。

したがって、それらの設備類は、今まさに下のほうにたくさん白抜きのものでございまして、こういったものについて適切に東京電力のほうに建設をしていただき対処していただくということを考えております。その中でも特に、平成30年の横あたりとございまして、下に若干とございまして、放射性物質分析施設（第1棟）の運用開始、これに関しては既に東京電力さんのほうから変更認可申請が出てきておりますので、これについては現在審査中とございまして、近々認可をする予定にしておるところとございまして。また、それ以外につきましても、いまだ東電さんから申請が出てきていないところも多いところではございまして、申請が出次第、適切に審査をし、できる限り早期に認可をしてまいりたいと考えておるところとございまして。

また、使用済み燃料プール、お隣とございまして、これは4号機は既に進んでおります。これからは3号機をしっかりと燃料取り出しをしていただくということ、また2号機、1号機とデブリをしっかりと対応しなきゃいけないのは当然であります、まずは目先はプール

内の使用済み燃料をしっかりと安定管理していく、これが重要でございますので、ここをしっかりと監視してまいりたいと考えております。

お隣の地震・津波でございますが、これらについては、地震対策の基本は、これまで3.11の地震で起きた、まずその地震に対してきちんと耐えられることは当然ながら、さらにそれよりも高いレベルの地震、例えば12万年に1回程度起き得るであろうと考えられるような地震に対しても、一部リスクの高いものについては適切にそれに対する対応策を打たせていきたいと考えているところでございます。

また、津波につきましても同じでございますが、15.5メートルという最大津波、3.11当時やってまいりましたが、これを含めて最大で26メートルの津波まで、リスクの高い設備についてはしっかりとこれに対する対策も講じさせていきたいと考えております。

それ以外、敷地境界線量の件は、これは2ミリシーベルト・パー・年で管理を今現在させているところでございます。

また、お隣のダスト飛散防止対策、これは我々としては、3号機から過去にダストをまき散らせてしまったという、こういったような現実としての問題がございましたので、これらの教訓を適切に反映し、今後のプラントのダスト飛散対策に活用していくというものでございます。そういった意味においては、これの監督体制も、しっかりと今後とも監督していく体制等を組んで監督してまいりたいと考えております。

以上、簡単ではございますが、我々、規制委員会、規制庁の取り組みについてはそういう形でございますが、またデブリに関しましては、今NDFさんから説明ありましたが、これに関しましても、取り出し方針などについてある程度の方向性が見えてきた段階で我々も参画しながら、適切な規制基準を早期からつくり込んでいくということを考えてまいりたいと思います。

以上でございます。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

これまでたくさんの説明がございましたが、ここで質疑応答に入りたいと思います。ご発言を希望される方はネームプレートを立てていただきましたらこちらからご指名いたしますので、その後、発言をお願いしたいと思います。どなたからでも結構でございます。ご発言どうぞお願いいたします。

何でも結構でございます。なかなか口火は切りにくいと思いますが、それじゃ、できましたら、いわき市長、ご退席になられるので、是非先に。

○清水いわき市市長 すみません、退席の都合で一番最初に発言をさせていただきたいと思
います。

2月13日にサイトのほう視察をさせていただきました。市長就任以来、毎年サイトのほう
に入っておりますけれども、非常に改善が進んでいるなというふうに自分の目でも感じてい
るところです。特に作業員の環境といいますか、例えば休憩所とか、あるいは食事とか、そ
ういった面が非常に改善されているというふうに思っております。また、視察の際にも、当
初はマスクを、何ていうんですか、全面マスクで入っておりましたけれども、今回は普通の
マスクで見るともできましたので、非常に作業する方にとっても、前よりも重装備
じゃなくて軽装で作業できるスペースが非常に広がったというふうに感じております。

そういった中で幾つか指摘をさせていただきたいと思いますが、1つには、昨年11月、福
島県沖で地震がありまして、震災後初めて津波警報が発令されたわけなんですけど、その後、
第二原発の冷却装置がとまったというような報道がなされました。市のほうにも連絡が来た
わけでありまして、非常に市民の皆さんも心配されたのではないかなというふうに思
っておりますが、後から聞けば、これは何ていうんですか、機械の、地震が起きれば通常止
まるものなんだということを説明されたんですけども、そういったことは一般の市民の方
はわからないものですから、そういった情報の出し方についても、理解ができるように発表
してもらえれば、安心して推移を見守ることができるのではないかなというふうに思っ
ておりますので、そういったことの改善をよろしくお願ひしたいと思っております。

また、汚染水対策なのですけれども、順調に推移しているというふうに思っておりますが、
いわき市としては特に水産業の復興ということで、地域ブランド常磐ものということで今プ
ロモーションを一生懸命しているというのが一つあります。また、海水浴場なんですけれど
も、今まで四倉と勿来の2場開設だったんですけども、新たに薄磯というところを開設す
る予定です。ここはいわき市の震災前まで一番のにぎわいのあった海水浴場でありますので、
ここを開設することによって夏の観光客を増やしていきたいという思いがあるわけでありま
すので、そういった中でトリチウムを含んだ汚染水の処理方法につきましては、安易に海洋
放出ということではなくて、あらゆる知見を結集していただいて、放水というようなこと
ではなくて何か違う処理の仕方をぜひ検討していただきたいなというふうに思っております。
これは漁業関係者も多分同じような意見だと思いますので、どうぞよろしくお願ひをしたい
というふうに思っております。

また、県のほうからもあるかとは思いますが、韓国の航空会社が今月に予定してい

たチャーター便の発着地を福島空港から仙台空港に変えたということで、まだまだ海外においては、福島県は危ないのではないかというような認識を持たれているところがたくさんあるのではないかというふうに思っておりますので、これは国の責任において海外に対しましても正確な情報を是非発信していただきたいというふうに思っております。

また、それと同時に、海外という中で、昨年いわきで第1回の福島第一廃炉国際フォーラムが開催されたところでありまして、今般、第2回ということで広野町といわき市で再度開催していただくということ、大変うれしく思っております。こういったフォーラムを通じて、さらに海外に対しても強く福島の実情というのを発信していただければというふうに思っております。このフォーラム、第2回から第3回と継続して行われると思いますけれども、是非国のほうも責任を持って、1回よりは2回目、2回目よりは3回目と盛り上げていただければというふうに思いますので、どうぞよろしくお願いを申し上げたいと思います。

私からは以上であります。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

他に、次に、どなたかございますか。

では、鈴木副知事。

○鈴木福島県副知事 福島県副知事の鈴木でございます。

今、この1年での使用済み燃料の取り出し等の状況についてご説明をいただきましたが、大分前に少しずつ進んでいるのかなと思いますし、先ほど山名理事長から廃炉作業等の非常に丁寧なご説明いただきまして、ありがとうございます。山名理事長もおっしゃったように、前例のない困難な作業が続くということでもありますので、国、それから東京電力の皆さんは、世界の英知を結集しながら、安全を最優先に作業を続けていただきたいと思っております。

その中で2点ほど、いわき市長と重複する部分があるんですが、1つは、昨年12月にいわゆるヒューマンエラーによって原子炉の冷却が停止をしたり使用済み燃料プールの冷却が停止をしたりということで、対策を先ほどお示しいただきましたが、こうしたことが起こるたびに住民の方々の不安というのは増していきますので、特に冷却機能というのは原子力設備の中で非常に重要な機能でもありますので、しっかりと管理をいただきたいというのが1点目です。

それから、2点目は、いわき市長がおっしゃった韓国の問題、そしてまた2号機格納容器の内部の線量が先ほど210シーベルトというお話もありましたが、それに伴って海外で周辺環

境が悪化したかのような報道があつて、当然周辺環境は何も変わっていない、状況は全然変わっていないわけですが、そうした報道が相変わらずあるということです。我々も当然努力はしますが、ぜひとも政府においても国を挙げて海外に向けた正しい情報発信なり、繰り返し当該国にも申し入れを行うとか、そうした対応をぜひとも強化をしていただきたいというふうに思っております。インバウンドでも全国的には相当な伸びを示しておりますが、福島県は唯一やっぱりまだまだ厳しい状況があります。そうした状況も踏まえると、やはり海外に対する情報発信をもう少し強化していただきたいなというふうに思っていますので、よろしく願いいたします。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

他にどうでしょうか。他にいかがでしょう。よろしいですか。首長さん方、ほかに何かありましたらぜひ。

角山さん、お願いいたします。

○角山福島県原子力対策監 では、ちょっとコメントします。

棺という議論があつたわけですが、去年の11月にチェルノブイリも大きなステンレスのシールドターで覆われたので、やっと中で少し作業をやるという議論が始まります。今年の5月、ウクライナでそういう専門家の会議が始まるということで、ある意味で福島の格納容器でコントロールされている状態に、チェルノブイリでもやっとコントロールされる状況にどれだけ近づけられるかということの議論が始まります。ある意味で福島を迫りかける環境がやっと整ったと私は思っています。あそこではプルトニウムのダストとか、そういう議論がなされると聞いておりますので、福島と技術共有し、うまく活用して、これからのデブリ取り出しが少しでも安全にいくよう配慮していただければと思います。

もう一点だけですが、東京電力の資料4で、作業員の方の被曝懸念というお話があつた。また持丸さんからは、工法が見えてきた段階で規制委員会もそれを議論するというお話があつたんですが、私の感覚では、たしかTMI、工事の難しさは違うのですが、かなりあちらの場合はNRCがむしろ主導的に物事を進めたかなと思います。

なぜそういうことを言うかということ、やはり工法がある程度決まってからまた議論されたのでは時間がかかるので、福島県民としては非常に懸念を持つと思います。これから行われることはある意味で、グローブボックスで放射能あるものを人が中に入ってグローブを介して触ったりするので、立場が逆転したような形で工事をせざるを得ない。周りにダストがあ

って、その中で人間がどうやって安全に作業するかと、そういう環境になろうかなと思っています。そういう燃料の扱いは、むしろJAEAとか、場合によっては規制委員会の方のほうに専門家がいらっしゃるの、そういう視点からもぜひ規制庁のほうで主導的に早目に指導していただく、そういうことが効率的な時間運営からもいいかなというふうに思いました。

以上です。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

じゃ、ここまでで、ちょっと今のご質問に対しましてお答えを、じゃ事務局からまずはお願いいたします。

○田中廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 国の関係でちょっと幾つかお答えをすべき点、をしたいと思います。

まず、風評の関係、これは県庁のほう、それから清水市長のほうからもございましたけれども、こういった取組については私どもも大変重要だというふうに当然かねてからも思っているわけでございますけれども、とりわけ最近の2号機調査に関連して非常にこういう形でいろんなことが発生したということは、いろんな意味で私どもにも反省を迫る部分もございましたし、また今回はこれまで以上に実は対外発信も大分力を入れることができたという面がまたございました。

韓国との関係でも、これは外交ルートを通じて何度も働きかけをしたということもしておりますし、それから中国なんかにも、実は今回、中国にある日本の大使館等がまたQ&Aなんかの形で中国国民向けに大分タイムリーにいろんな発信をしたところ、これが中国なんかの有力なブログでありますWeiboとか、あるいは人民日報系なんかのネットでも大分しっかりと取り上げていただいて、そういったものに対する反応も、肯定的な反応もいろいろあったというようなことで、こういったことをやっぱりやることの重要性というのを改めて認識したところでございます。しっかりとまたそういうところを手を抜かずやっていかなければいけないなというふうに思っております。

それから、タンクにたまっている水の扱い、こういったことについても、様々な地元の声も踏まえながら、しっかりと丁寧に検討を進めていきたいというふうに思っております。

とりあえず以上でございます。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 それでは、ヒューマンエラーの話等、冷却停止の話もありましたので、東京電力のほうから。

○増田東京電力ホールディングス（株）福島第一廃炉推進カンパニープレジデント 東京電力でございます。

清水市長、鈴木副知事からいただいた冷やす機能の喪失のところの公表の仕方を中心に、我々の今の公表のあり方についてのご指摘だと思います。

確かに我々、安全上の問題ではないという我々の物差しをちょっと余りにも振りかざし過ぎていていると思っています。しっかりと、皆さんがご心配いただく、あるいは関心が高いのはやっぱり冷やす機能の喪失というところだと思います。これは先ほどの福島第二の例も同じですし、特にあのときは、津波が来ました、その後に冷やす機能が喪失しますという話になりましたので、非常に5年前、6年前をまさに思い出すような事象だったと思います。我々、この公表の仕方をしっかりと、冷やす機能がなくなるというのは安全上の問題でないにしても、しっかりと皆さんにご報告すること、それと、そのときにどういうことが起こっていて、これは本当に安全上どうだということも含めて、分かりやすくご説明をして公表してまいります。210Sv/hのほうも結局同じことだと思います。いずれも我々の公表の仕方を、もう少し皆さんの関心の高いところ、あるいはご心配のところ、あるいは足がしっかり届くようにして公表してまいります。

以上です。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 それでは、情報共有の話もありましたので、NDFのほうからも、山名さん、お願いいたします。

○山名原子力損害賠償・廃炉等支援機構理事長 ありがとうございます。

幾つかございまして、私どものほうとしてお答えしたいと思います、まず角山先生ご指摘の規制庁とこういったデブリ取り出し等の長期のことについてどのように情報共有していくかということは極めて大事だというふうに私たちも考えております。ただ、まだ基本的な方針を検討している途中でございますので、これの進展に沿って何かの形で規制庁さんと情報共有した上で、長い目で見た1Fの安全確保のあり方については情報共有させていただきたいと思っていますので、そういう方向であるということをお伝えします。

それから、情報の件でございますが、やはり私どもも東京電力さんにはもう少し広報で丁寧をお願いしたいということはぜひお願いしたいと思いますし、東電任せにするだけではなくて、私ども機構としても直接地元の皆さんにお話をするような機会を設けるとか、先ほどのフォーラムの機会を使うとか、何らかの形で皆様方にお話をする機会を持つように努力をしていきたいというふうに思っております。そういうことでございますので、ぜひ今後とも

ご協力をよろしくお願ひいたします。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

最後、では角山さんからありましたので、規制庁さんのほうからはどうでしょうか。

○持丸原子力規制庁地域原子力規制総括調整官 原子力規制庁です。

今NDFのほうからお話がありましたが、我々の立場としては、まずNDFさんのほうでしっかりしたデブリに関する対策を検討していただいているということは十分承知をしておりますので、この状況をまずはNDFさんとしてまとめていただくということがまずは重要かと思っています。これをまとめていただいた段階において、当然これは政府内、我々も含めてですが、政府内でそれを情報共有し、それを私どもの役割分担の中において主張するところは主張していくといったような次のステップに早期に移っていくということは当然のことと考えております。また、特に我々の規制委員の中でも燃料に関する専門家が確かにおられるというのは角山さんがおっしゃるとおりでございますので、この件についてはまた規制委員にもお伝えしておきたいと思ひます。

以上です。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

それでは、ちょっとここで一旦休憩をとりたいと思ひます。10分間、2時40分にまた再開をしたいと思ひますので、一旦ここで休憩をとります。

いわきの清水市長はここでご退席されます。どうもお忙しい中、ありがとうございます。

それでは、休憩いたします。

休憩 午後 2時30分

再開 午後 2時40分

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 それでは、後半の議題に入ります。

まず、後半の議題、本協議会でもこれまで議論してまいりましたが、廃炉・汚染水対策を進めるに当たっては、正確かつ分かりやすい情報発信を行い、地域の皆様としっかりとコミュニケーションをとっていくことが必要不可欠であります。これは先ほどの前半でも情報発信の大事さは出ておりますけれども、こうした取組、今やっている取組につきまして、先ほどと同様に、国、東京電力、原賠・廃炉機構からご紹介をしたいと思ひます。

まずは、事務局からお願いいたします。

○樋本廃炉・汚染水対策チーム原子力発電所事故収束対応調整官 では、廃炉・汚染水対策チームで調整官をしております樋本でございます。

では、お手元の資料7-1、廃炉・汚染水対策に関する情報発信に基づきまして説明させていただきます。

1 ページ目をご覧ください。

こちらが、これまで政府としましてもメディアや自治体、国際機関等を通じた継続的な情報発信を実施してきているというところをお示ししております。加えて、昨年から動画やパンフレットなど、この評議会のメンバーの皆様方にもご協力をいただきながら作成してきたコンテンツをもとに国内外に直接的にわかりやすく情報発信をしようという、こういったことのコンテンツを強化しているところでございます。

では、2 ページ目をご覧ください。

廃炉・汚染水対策の効果や進捗につきましては、地元の皆様方初めまして、広く国民の皆様に対して正確な情報を分かりやすく伝えるといったことが課題だというふうに認識してございます。そのため、解説動画、パンフレットを作成し、周知、配布しながら情報発信の取組を強化しておるところでございます。

今年度も、昨年度に引き続きまして評議会の皆様方のご協力を得て作成してきております。昨年度版につきましても視聴者の方々にアンケート等もとっておりまして、分かりやすさについての評価は高かった一方で、放射能の拡散や人体への影響が分からないであるとか、外見的比較をして作業が進んでいるかのように思わせているといったご意見もいただいたところでございます。

本年、こうしたご意見なども踏まえ、また事前のご提案をいただいたことも踏まえまして動画を作成しましたので、ちょっと17分ほどにはなりますけれども、スクリーンでご紹介させていただきます。

では、ご覧いただければと思います。よろしく申し上げます。

(映像)

○榎本廃炉・汚染水対策チーム原子力発電所事故収束対応調整官 ありがとうございました。

お手元の資料7-2にナレーションのほうは配付をさせていただいております。この動画は、3月11日前後に経済産業省のウェブにて掲載するなど、発信をしていく予定にしております。

では、続きまして、パンフレット「廃炉の大切な話」のほうについて説明させていただきます。

こちらが昨年の実績で約20万部配布をさせていただいているところでございます。お手元、

資料7-3、お手元にございますでしょうか。こちらに沿いまして、実は直前まで評議会のメンバーの皆様方から多様なご意見、ご提案をいただいていたものですから、今日こうした形でご用意させていただいているところでもございます。

端的にポイントだけご紹介をさせていただきますと、ご提案の中で結構多くご意見いただきましたのは、こうして作ったパンフレット、これからも年々廃炉の進捗に応じてつくられていくということに鑑みますと、ある意味の記録の蓄積、進捗の蓄積といった形でのアーカイブ化できるような形のほうが望ましいのではないかというご提案をいただきました。それを踏まえまして、タイトルも「2017」と今年から年を入れさせていただいております。

2枚めくっていただいて、3ページ目と4ページ目のところですが、こちらもこれから写真を毎年この角度から、まさに1号機から4号機の全景が入るような形で、年々このページに写真を掲載させていただくということにしていきたいというふうに考えてございます。

さらにめくっていただいて、11ページ目になりますけれども、こちらではまさに今回もありましたですけれども、原子炉内部の状況をこれまで調べてきているところでもございまして、こうしたこれまでカメラあるいは遠隔ロボットがどういったところにアプローチをし、例えばどういった映像などが撮れてきたのかということはこのページで年々アーカイブできていく形にしていきたいなど、こんな構成をさせていただいているところでございます。

めくっていただいて、14ページになります。

汚染水とはそもそも何を指すのかということについて、きちんと分かりやすく丁寧な説明があったほうがいいのではないかというご提案もいただいたところでございます。今回こうした形の欄を設けさせていただきました。すみませんが、ちょっと今日の時点で分かりやすいイラストはちょっと間に合っておらず、今デザイン検討中ではございますけれども、こうした形での記載を添えさせていただいたということにしてございます。

最後に、19ページ目以降のQ&Aでございますけれども、昨年のをベースに、ご地元の皆様方のご関心の高い再臨界へのご心配、あるいは津波や地震への備え、廃炉作業の進捗に伴う放射性物質の飛散の防止、あるいは食品の安全性の確保といった点を中心に、今回加えさせていただく形で構成をさせていただきました。

また、20ページの下の方のQでありますけれども、まさに先般の2号機の格納容器内部調査とも関連しまして、この格納容器内にある燃料デブリの外部への影響、あるいは作業員の方々の影響といったことについても解説をするような形で添えさせていただいております。

また、先ほどご紹介ありましたように、今回の2号機の格納容器内部調査では実測で210

シーベルト・パー・アワーといった値を計測したわけですが、こうした値の持つ意味につきましてもご理解いただきやすくするようにということで、25ページになりますけれども、「放射線被ばくの早見表」のところに原子炉に関連する放射線量といったことで、これまだちょっとデザイン作業中ではございますけれども、こうした形で一目でご一読いただけるような形でというふうに考えてございます。

また、Q&Aにつきましても、お時間がない方でもご一読して理解が進みやすいようにしてはどうかというご提案もいただきましたものですから、そうした形を意識しまして、ポイントになる部分、とりわけポイントになる部分につきましては赤線を引くといった形の工夫をさせていただいております。

最後に、巻末に動画、先ほど流させていただきました解説動画にもアクセスしやすいような形の工夫をとらせていただいているという構成にしてございます。

では、すみませんが、資料、もう一度7-1の今回は3ページ目、こちらをご覧くださいればと思います。

まさに国内への政府としての情報発信の取り組みということで、毎月末、プレスの方々への廃炉・汚染水対策の進捗についての説明を福島と東京の両方で開催してございます。また、地元の自治体の方々には、私どもの現地事務所の職員が個別に訪問する形でご報告をさせていただいているところでございます。また、ホームページでの発信、あと産業界に関しましても、福島への企業立地の促進等々ともあわせまして、関連施策とあわせて広く発信をしているところでございます。

4ページ目をご覧ください。

先ほどいただきました海外への情報発信というところでございます。これまでの取組では、英語版の動画を活用しまして、食の安全、あるいは海外向けに必要なメッセージに絞った形で5分版及び90秒版というものも今年作成しております。特に5分版につきましては、外国の要人の方々が来られたときにDVDで手交する、あるいはIAEAの総会等々で上映するといった形で活用させていただいております。これまで約60カ国の方々にDVDを配布させていただいているというところでございます。また90秒のほうの動画は、これ総理官邸とも連携しまして、官邸のSNSのみならず、ホテル、さらにはANA、JALといったところでの放映といったこともこの春から進んでいくというふうなところの状況になってございます。またCNN等でも流れていくというふうなところまでたどり着いているところでございます。

また、あわせて、英語でのホームページでの情報発信でありますとか、外国プレスへのブリーフィング、これは3月2日に行っておりますけれども、また在外公館を通じた情報発信といったこと、さらにめくっていただいて、5ページ目ですけれども、外務省を通じまして IAEA に対しまして定期的に包括的な情報のレポートを行っているといったことを取り組ませていただいております。

また、先ほどいわき市長さんからもご紹介ありましたように、2016年4月に福島第一をテーマにした廃炉国際フォーラムを開催しまして、15カ国641名の方々にご参加いただいております。今年の第2回、後ほど山名理事長からご紹介あるかと思っておりますけれども、7月に NDF さんの主催で開催をするといったことになってございます。

また、IAEA 総会におきましても、福島第一原発に関するサイドイベントを開催しまして、2016年は NDF さんを初めとします日、米、英、仏、ウクライナといった専門家によるパネルディスカッションといったものも実施してきているところでございます。

最後に、6ページ目でありますけれども、今後30年から40年にわたる廃炉作業を進めるに当たりましては、地域の皆様方及びさまざまな関係者との信頼関係の構築なくしては進まないというふうに認識してございます。これまでの一方的な情報発信の取り組みにとどまらず、双方向のコミュニケーションを強化していくことが重要だというふうに認識しておりまして、そうしたことから、今般、昨年の年末に閣議決定しました原子力災害からの福島復興の加速のための基本指針にもこの信頼関係の強化といったところを位置づけさせていただいているところでございます。

最後に、昨年この場でご紹介させていただいたアンケートになりますけれども、まだまだ情報提供が不十分であるとか、あとは福島第一原発の廃炉の情報については、やはりテレビ、新聞からの情報の入手が主であるといったところの評価もいただいているところでございます。この機会に、今般、皆様方のご協力をいただきながら作成しました解説動画やパンフレット、こういったものを今後こういった形で浸透させていただくのがよいのかといったことを初めまして、具体的な情報発信の進め方につきましてご意見をいただければと存じます。

以上でございます。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

続きまして、東京電力から説明をお願いいたします。

○石崎東京電力ホールディングス（株）福島復興本社代表 復興本社代表の石崎でございます。

す。

資料8をご覧ください。私どもの約1年にわたる取り組みを整理いたしました。

ページを1枚開いていただくと目次がございますけれども、1の1から1の7まで簡単にご報告させていただきます。

2ページをご覧くださいと思います。

まず、昨年9月1日に、福島県、そして関係の周辺11市町村の皆様と廃炉の協定書を結ばせていただきました。下のほうにありますけれども、特に廃炉に向けた取り組みについて、情報公開をしっかり行って、透明性を確保するというのも規定をさせていただきました。しっかりやってまいります。

それから、3ページをご覧くださいと思います。

先ほど来、昨年11月の地震・津波の時点での冷却機能を失ったときの情報公開のあり方についてはいろいろご指摘をいただきました。それを反省して、私ども改善をしております。通報の様式についても見直しを図ったり、わかりやすく、先ほど増田からもありましたけれども、皆さん方がどういうことをご心配されているのかという、想像力を豊かに、これからもわかりやすい情報発信をしてまいります。

4ページをご覧くださいと思います。

可視化をしようということで、いろんな私どもも工夫をしておりますけれども、後ほどご覧いただきますけれども、動画を作成いたしました。私の説明以降、ちょっとご覧いただきたいと思います。

それから、5ページでありますけれども、住民の皆さんと直接対話というのものも、そういうきめ細かい対応もしております。5ページにありますように、仮設住宅にお邪魔したり、行政の皆さんとも直接対話に努めておりますけれども、今後は解除が進んでまいりますので、きめ細かいコミュニケーションをさらに努めてまいります。

6ページをご覧くださいと思います。

ご視察を積極的に受け入れております福島第一、第二でございますけれども、特に円グラフにありますように、福島県内の方にできれば優先的にご視察いただきたいということで、その割合も少しずつ上昇しているところでございます。

7ページをご覧くださいますと、これは増田や私がいろんなところで直接お話をさせていただく機会を設けさせていただいております。こんな活動もやっております。

8ページをご覧くださいますと、さらには、これも昨年11月の例でございますけれども、

初めて福島高校の皆さんを、事故以降、高校生、初めて福島第一のご見学に入っていた内容でございますけれども、いろいろご批判もありましたけれども、最終的には校長先生のご決断があって、親御さんのご了解もあって見学ができました。若い皆さんが非常に事前に勉強されてきて、私と増田と対応させていただきましたけれども、質問が多岐にわたって、非常に鋭い質問がたくさんありまして、私どももたじたじと。しかし、そういう若い皆さんが積極的に学んでいらっしゃるということは頼もしく思いました。

この高校生のきっかけは、スーパーサイエンスハイスクール指定の福島高校生がフランスの高校生と会話をしたときに、福島第一の状況はどうなっているんだと聞かれて、福島高校の皆さんが自分で答えられなかったと。それが悔しいということで勉強されて、ぜひ行きたいと、反対された親御さんを2カ月にわたって説得した女子高生の方もいらっしゃいました。

9ページをご覧くださいと思います。

そういった教育界とのコミュニケーションでございますけれども、先ほどの映像にもございましたけれども、高専ロボコン、廃炉ロボコンというのが昨年12月に行われました。こういった活動をこれからも私どもも一緒になってやってまいりたいと思っております。

それから、10ページをご覧くださいと思いますけれども、私どもも海外とのコミュニケーションに努めておりまして、私ども大使館にお邪魔していろいろお話をさせていただく、さらには海外メディアの方のご視察にも、そして対話活動も積極的にやっているというようなこともございます。

それから、11ページでございますけれども、これはちょっと昨年11月に私が初めて1週間時間をいただいて、イギリスのセラフィールド、そしてウクライナにお邪魔をして、特に地域の皆さんと事業者との関係づくり、信頼関係づくりを学んでまいりました。その例でございます。

それから、12ページ、風評に苦しんでおられる福島の皆さんのために私どももいろんなことをやっておりますが、まず物産を買わせていただくという活動を社内外でやっております。そこに書いてありますように、数多く開催をさせていただいているところでございます。

13ページには、さらに風評対策として、私ども、ふくしま応援企業ネットワークというのを立ち上げまして、今合計35社、それぞれの会社の従業員数は約56万人ぐらいの組織になっております。それぞれの会社の関係会社を入れますと150万人、その家族を入れると500万人ぐらいの組織になっておりますので、そういった組織力を使って福島のものを買わせていただいたり、家族、社員で福島に旅行に来るといような地道な活動でございますけれども、

こんなこともやっております。

14ページ以降はその例でございますけれども、応援企業ネットワークで県内いろんなところに訪問させていただいております。

あと、飛びまして16ページには、応援企業ネットワークでウェブサイトをつくって県産品の紹介などを行っているところでございます。

17ページ以降は参考でございます。私どもの情報公開、こんな形でもやっているというのをご理解賜ればと思います。

20ページをご覧くださいますと、私ども、やはりスマホのアプリも開発いたしまして、いろんな情報を適時的確に迅速にお知らせできるようにと、こんな努力もし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。

この後、動画をちょっとご覧いただきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

(映像)

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

続きまして、原賠・廃炉機構から、地域とのコミュニケーションもテーマの一つに掲げております廃炉国際フォーラムについてご説明があると聞いております。よろしく願いいたします。

○山名原子力損害賠償・廃炉等支援機構理事長 山名でございますが、資料9を使って、第2回福島第一廃炉国際フォーラムの開催についてご紹介したいと思います。

1枚おめくりいただきますと、この国際フォーラム、昨年4月10日、11日に開催したときの様子を紹介しております。このときはいわき市のスパリゾートハワイアンズにおいて2日間の国際フォーラムを開催しました。世界15カ国から641名の方が参加されまして、特に右下の写真にありますような世界的な廃炉の権威もお呼びいたしまして、国際的な大会を開催することができたということでございます。

この大会は今年もあるいは来年以降も開催しようということで、3ページに記載しておりますような予定で現在準備を進めております。

このフォーラムの趣旨でございますが、地元の皆さんの声を聞くとともに、福島第一廃炉に関する情報をわかりやすく提供する、あわせて国内外の専門家が廃炉の最新の進捗、技術的成果を広く共有するというところでございます。

昨年と違うのが開催場所でございます。日程・場所のところにありますように、今年は2

日間の日程を2つに分けます。初日の7月2日は広野町の中央体育館をお借りして開催いたします。2日目の7月3日はいわきワシントンホテルにおいて開催します。この趣旨は、私たちはこの大会を通じて、地元の皆様と密接な情報共有、情報交換、それから地元の皆様の声をお聞きしたいという気持ちがございます。そのために今年は初日を被災された市町村に伺うということで、まず今年については広野町のご協力をいただくことができたということでございます。ということで、広野町中央体育館を7月2日、それから2日目は技術的なセッションをいわきワシントンホテルで開催するということで、初日が地元住民との対話、2日目が技術的なセッションということになるわけでございます。

協力・後援機関と書かれております。関係省庁にもこれから協力をお願いするということですし、福島県、それから浜通り13市町村から既にご後援をいただけるという内諾を頂戴しておりますし、福島大学や福島高専、あるいは地元の新聞社2社、あるいは各国の大使館等からご後援をいただけるということが内定してございます。

最後のページにプログラムの詳細が書かれておりますが、ただいま申しましたように、7月2日は広野町中央体育館において地元の皆さんを主な対象としたプログラムを開催いたします。廃炉というのはどういうものか、どんな特徴があるか、それから地元の皆様方からどういうご質問や不安があるかと、あるいは期待があるかというようなことをお聞きするようなプログラムになっていきます。7月3日は技術的専門家を主に対象としたプログラムでありまして、世界の一級の研究者、国内の研究者、あるいはできれば福島大学や福島高専の学生さんのような方々にも参加していただきたい。ここではポスター展示とか、あるいは技術的な展示も含めるというような予定でございます。

ということで、ぜひ地元の皆様方にこの情報をお持ち帰りいただきまして、たくさんの方々の皆さん、あるいは学生さんたちが参加していただけますようにぜひお願いしたいと思います。

最後に、初日、今年は広野町で開催いたしますが、その次の年はまた別な浜通りの市町村をお借りして開催するということで、順繰りに被災された市町村を回っていくというプランで今考えております。これを通してぜひ密接な対話をしたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

以上です。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

これまで情報発信についての取組いろいろご説明ありましたが、それだけでなく前半も

含めて、最後、質疑応答に入りたいと思います。また先ほど同様、ご発言されたい方はネームプレートを立てていただければご指名いたします。よろしくお願いします。

伊澤町長、どうぞ。

○伊澤双葉町町長 先ほど前半の部で、いわきの清水市長がトリチウムの件でちょっとご発言ありました。まさに市長のおっしゃるように、希釈をせずにトリチウムに関して除去できるような方法があるのであるならば、早急にそういうふうな取組をしていただきたいというのはやまやまでございます。ただ、福島第一原子力発電所に私も必ず視察をさせていただいて、現場を見させていただきますと、トリチウムが入った汚染水タンクがもうほぼほぼ飽和状態になっているのかなという感じをしております。そういったことで、トリチウムに対する判断、その辺が非常に重要な時期になっているんじゃないかなというふうな感じをしております。そういったことで、ぜひ国としての早い決断というのが必要になってくるんじゃないかと思っております。

そういったことで、まずそのトリチウムの件は非常に難しい問題ではありながらも、一番市長が危惧されているのは漁業者に対しての風評なのかなというふうな感じをしております。今、試験操業とかそういったもので、浜通りの漁業者の人たちが一生懸命何とか復興しようとしてやっているものがあだにならないような方法というのを考えるべきだろうと思っておりますので、ぜひその辺のご検討もお願いしたいと思います。

あと、今回12回目になります廃炉・汚染水対策評議会ということで、私も100%出席しているという立場でないのも非常に発言するのはおこがましいんですが、この会がほぼほぼ、私の記憶が間違いでなければ、開催場所が福島であったり郡山市であったりというふうに思っております。本当に現場というのはどこなんだろうというと福島第一原子力発電所でありますので、浜通りの今復興が始まっている各自治体というのが非常にまだまだ厳しい状況であるというのは皆さんご存じだと思います。そういった中で、やはり現場に近い場所で、復興が進んでいるところ、帰還をしている自治体でこの会議を開くということも重要な意義があるのではないかと。その頑張っている自治体の中で、皆さんが早くお越しになられて食事をしたり飲食をすることによって応援ができると、そういうことも大切だと思いますので、次回の評議会に関してはそういうご検討もいただければありがたいと思います。

あとは、この会議につきまして、12回の中で、今ちょっと粗々見させていただきましたらば、各自治体の首長さん、今現在それぞれ日程調整とか非常に厳しいスケジュールの中で出席されておるんですけれども、代理出席という方が結構多いような感じがします。代理が悪

いということではなくて、日程の取り組みとかスケジュール調整とか、そういったものも含めて、やはり自治体のトップの人たちが出られるような状況も必要なのかなというふうに感じております。最近どうも首長さん自身が出席されていない評議会というのは多いのかなというふうにちょっと感じていたものですから、これは今答えをいただきたいということではなくて、次回までにその対応をしていただければありがたいと思います。

以上です。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

他にどなたかございますか。

じゃ、西本さん。

○西本NPO法人ハッピーロードネット理事長 広野町の西本でございます。

何か1回目から見ていると、私のような者でも廃炉の用語というのが少しずつ分かってきたかなという認識はしています。ですけれども、私はここに来て学習をしているのでわかったかなと思うんですけれども、一般の人たちにはまだまだちょっと難しいものがあるのかなと思います。

私は広報についてお話したいと思います。

戻っている私たちが廃炉を受け入れながら、生活の基盤を、廃炉の知識を知りながら必要な生活をしなければいけないと認識しています。ですが、今のところ廃炉の広報は、国、県、東京電力、市町村という広報のあり方が、一方的な伝え方の広報だと私は認識しています。私たちは廃炉の知識を学んで、自分の言葉で、生活に合った言葉で廃炉というものを話したいと思っているんですが、今のところ、それを手助けしてくれる人、住民の身近にはいないことが、私の中ではそういう認識でいます。

そこで、私たちはやっぱり廃炉ということを受けとめながら住んでいるので、一番そこが知りたい、廃炉ってどうなっているんだろうということを知りたいと思って、私たちの身近にいる東京電力さんとかそういう方たちにそういうことを答えていただく、我々と地元で頑張ってくださいっている方々と5年間そういうつながりをつくったかなと私は思っているので、やっぱり住民はプロではないので、やっぱり上級から廃炉を学ぶのではなくて、初級から一緒に皆さんと私たちの目線で廃炉というものを学んで、つくり上げていかなければいけないのかなと思っています。

やっぱりお互いに、私は地域づくりの活動をしていますけれども、地域づくりと廃炉のプロフェッショナルの方と、行き先は違うけれども、行くところは、やっていることは、未来

のために動いている点は必ず一緒だということの認識で私はいるので、廃炉に向かう仲間であったり同志だと思っているので、そこは一緒に必ずずっとずっとつき合っていくしかないと思っています。決して廃炉というものを通しながら皆さんと通り過ぎていく間ではないと思って、私たちは廃炉を学ぶやっぱり、何だろう、チャンス、これから6年目に入るので、やっぱり住民も廃炉というものを学んでいかななくてはいけないのかなって、知識を持って、生活に合った廃炉という知識を持って学ばなきゃいけないのかな、一方的に皆さんから廃炉についてこういうことをやっていますよじゃなくて、廃炉というのを私たちからも、こうしてほしい、ああしてほしいということ学ぶために、そういう発信もしたいのかなと思っています。

今も2部のほうでこういう資料の7-1とか7-2を見させていただいて、例えば「廃炉の大切な話」ってありますけれども、25ページなんて放射線の基礎知識、今これを見てふと思ったのは、基礎知識、このページ、高校生につくらせたらどうですか。自分たち高校生はこういうことを知りたいんだ、そういうふうに学生は学生の学び、我々世代は我々世代の学びというのを広報に載せていって、一人一人皆さんに我々の言葉で伝えるとまた違うアピールの仕方が出てくるのではないかな。確かにこういうことをやると行政の人たちの手がかかってとても大変だと思いますけれども、廃炉自体が世界で初めてのことなので、そういうハードルを乗り越えていって、この浜通りの再生があるのではないかなと思うので、ぜひ住民目線で検討してほしいかなと思っています。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

それでは、遠藤町長、お願いいたします。

○遠藤広野町町長 広野町でございます。

3点申し上げたいと思います。

1つ目は、廃炉・汚染水対策についてであります。まず2号機における格納容器内の調査、1年前から実施をいただいている凍土壁の着実な効果が見られたこと、現場の環境が改善をされたその確立、汚染水処理の取り組みに加えて、廃炉の核心である燃料デブリの取り出しに向けた土台の基礎がなし得たこと、着実な前進があったことに対しまして、関係各位の皆様に敬意をあらわします。

そんな中、重複をいたしますけれども、福島第一、福島第二の冷却機能停止が生じたというまことに残念な状況が生まれたと。つきましては、被災地においては全てにおいて安全と安心が優先されます。繰り返しになりますが、再発防止を求めます。

2つ目ではありますが、広報活動についてであります。

これまでのパンフレット、動画等々において、適時改正を行いながら、適切な情報提供をいただいていることに感謝いたします。この情報が、届けるだけではなくて、やはり高校生、中学生、ご高齢の方まで、おじいさん、おばあさんまで理解をいただける、そういった取り組みを、この状況、環境の変化の中で鋭意精査をしていただいて、それで事務局の皆様は引き続き取り組んでいただきたいと、そう念じております。県内はもとより、国内、国外へと、オリンピックが今あります。その願い、双葉地方の子供たちが夢を抱いていますので、そういった一年一年の復興に対する戦いの中で、今ステップ・バイ・ステップ、一年一年積み上げていく中で、情報をしっかり届けていただきたい、理解を求めていただきたい、そんな思いであります。

この広報において、廃炉国際フォーラムについて申し述べたいと思います。

昨年引き続き、本県において国際フォーラムがいわき市、御市のもとで開催されることについてですが、廃炉の技術の結集、そして人材の育成に向けて、講演、意見交換等がなされるということに対して感謝をいたします。

広野町はシンポジウムから国際フォーラムまで3カ年取り組みをさせていただきました。何よりも重要なのは、復興に対してさまざまな大きなこと、身近なことをテーマ、セッションがありますけれども、そのことを現場で集って意見交換をするということが何よりも重要であるということ学びました。

廃炉国際フォーラムが、被災地においてやはり住民の皆様方々の理解を得ること、何よりも重要なのは、被災地で30年、40年といわれるこの廃炉事業に向けて、確実に30年、40年、なし得るということを体感でき得るような、そういった10年に向けて、今7年目に向けて、ともに歩むということが何よりも重要だろうと、そう強く念じております。この国際フォーラムが、被災地の住民の方々とともに歩むということを育てていただき、醸成していただきたいと強く思います。

3つ目ではありますが、広野町の現状について申し上げたいと思います。

みらいオフィスビルがオープンしてからこの3月で丸1年を迎えます。労働基準監督署が入居していただいて、この春、富岡町、御町に待望の移設がなされるということで、大きな一歩を踏んでいると。そういった中で、福島第一の終息に向けて、後方支援として、側面的な支援として、しっかりと復興の拠点という役割を果たしていきたいと、そうこの新しい年度に向けて念じています。

そこで、やはり汚染対策について何よりも重要なのは人材育成であろうと思います。広野町内にふたば未来学園高等学校が開校して今おります。大変心苦しいところではありますが、8割の双葉地方出身の子供たちが復興の役に立ちたいと、先般、富岡高校の卒業式、休校式に出席をさせていただきましたけれども、その子供たちは、感謝の気持ちとその恩返しをしたいということを彼らは申ししていました。凜とした姿に感動を覚えました。この人材育成の観点から、広野町内に、この双葉地方の被災地においても高等教育を接することができるんだということを1期生の彼らがこの春を迎えるときにプレゼンしたいと、そんな思いで取り組んできました。ご理解を賜りたいと思います。

最後にですが、この復興事業に取り組む方々が全国からお集まりをいただいていると。広野町内に約3,500名の方々が滞在をされておられます。スタジアムの中の復興事業に従事される方が大熊町に待望の移設がとられる。でも、しかしながら、今この現場は横ばいで、この町内に新しく建設がなされていくんです。プラントをビルドアップするときには3年、5年、7年と時間を有して建設時代というものを終えていきますけれども、この廃炉事業に向けては30年、40年かかると。そういった中で、やはりこの復興にトライアルいただく方々、さまざまにいらっしゃいます。その方々、今、福島第一には6,000名の方々が住居されていると、入居されているというお話をいただきました。その方々の社会的な位置づけ、やはりこのスタンス、この体系化というものが将来にわたって必要ではないかと、そう日々念じています。

広野町の小さな町、人口5,000人、今2,000人から3,000人、4,000人を超えて、この春、約8,000人の方々が住まわれると。広野町は緊急時避難準備区域であることから、動画でも避難指示からは外れるわけではありますが、全町避難をしてから今帰還をする、この春を迎えてからのこれからの取り組み、しっかりと共生というものを捉えて、そして福島第一を初めとする復興に取り組んでいく方々の社会的な生活をしっかりとサポートしていきたいと、そんな思いでおりますので、ご理解を賜りたいと思います。

以上であります。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

じゃ、最後に轡田さん、お願いいたします。

○轡田福島県商工会連合会会長 商工会の轡田でございます。

私のほうからは情報発信についてお話ししたいと思いますけれども、今それぞれの方々から情報発信については説明があり、それぞれの立場での情報発信だなというふうに受けとめたんですが、我々商工会団体というのは県内を網羅していますし、隣の農協さんなんかも同じ

く県内を網羅している。一番頭の痛いのは風評なんです。情報の発信の仕方によっては、風評がますますひどくなる場合とおさまる場合と両方あると思うんですが、先ほど来のお話ですと、この情報の発信の仕方というのは大体ペーパーでの情報の発信なんですね。これごく一部の人しか見てくれないんですよ、ペーパーというのは。やはり何ととっても一番いいのは、マスコミを上手に利用すると言えば語弊があるんですが、ご協力をいただくと。それには東電さんだけではちょっと無理だと思うんです。やっぱり政府も大きくかかわっていただかないと情報発信は無理だと思います。ですから、その辺をぜひ高木本部長にも力を入れていただいて、東電さんと一緒になって情報発信をしていただきたいなと、こんなふうに思います。これは福島県だけが知っていたんでもしょうがないですから、全国あるいは全世界の皆さんに情報発信をしていただきたいんですが、やはりまず国内ですね。

先ほど東電さんからいろいろ我々に物販についてお話があったんですが、東電さんにやっていたいていいるのも大変ありがたく思っております。しかし、そのときだけなんですよ。上層部から、おい、おまえら、福島県のこういうところが来て物販するから買ってやれよと言われたら、これ買うしかないんです。それが日常、例えばスーパーに行くとかデパートに行くと福島県のものを買っていただかないと意味がないわけですよ、その日一日では。ですから、それにはやはり情報の発信の仕方を上手にやっていただけないのかなと。やはりテレビ、新聞が一番効果があるんだろと思うので、その辺をよろしくお願ひしたいと思ひます。

汚染水対策とか廃炉対策については我々素人があれこれ言える立場でもないの、これはもう東京電力さんと関係の専門家の皆さんにお願ひするしかないわけですから、事故のないようにぜひお願ひしたいと、こんなふうに思ひます。

それからもう一点、最近、私、心配なことがあるんですが、頻繁に地震が多いんですね。ここ1週間くらいでもかなり震度4強あるいは5近くの地震が発生しております。ほとんどが福島県沖なんですね、震源地が。ですから、その辺の対策をどのようにされているのかなと。一番、第一、第二が目先にあるわけですから、その辺ちょっとお聞ひしたいと思ひます。

以上です。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 では、ここまでで、今かなり提案とかご期待的なものが大分ございましたので、お答えができるものが何かありましたら、事務局、それから東京電力からお願ひしたいと思ひますが。

○田中廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 簡単に幾つかお答えを申し上げたいと思ひま

す。

伊澤町長からご指摘ございましたいわゆるALPS処理水の扱いの件については、様々難しい点があるということはお話のとおりかと思っております。しっかりといただいたご意見も踏まえながら検討してまいりたいというふうに思っております。

それから、会議の開催の場所ですとか時間的なこととか、今ご指摘ございましたように、しっかりとちょっとまたご指摘を踏まえて次回に向けて検討してまいりたいというふうに思っております。

それから、西本先生からも様々な広報のあり方、特に高校生の目線とか、いろいろなことをまたご示唆いただきましたので、それもちょっとまた踏まえながら、今後広報というのはずっと続いていくものでございますので、ちょっといろいろと考えていきたいというふうに思っております。

遠藤町長から、これはこれまでの進展の件、それから広報活動についてしっかりと復興の戦いの中での情報提供というご指摘をいただきました。全くそのとおりだと思っておりますし、また後方支援、それから人材育成、それから復興に取り組む様々な方々の社会的な位置付けといった幾つかの重要なご指摘をいただきました。広野町のいろいろな取組、私どももいろいろと承知をしておりますけれども、しっかりとまた私どもなりの努力をしていきたいというふうに思っております。

それから、轡田さんからいただきました、これは風評にならないような情報発信、そこにもまた国がしっかりと東京電力とともにという点は全くそのとおりだというふうに思っておりますので、しっかりと努めてまいりたいというふうに思っております。

地震等が多いという状況も、これもまたいろんな意味での不安につながっていくわけですが、逆に言うと、情報発信の重要性と、あるいは機会がふえていくということだと思っておりますので、しっかりと進めてまいりたいと思っております。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

東京電力さんは何かございますか。

○増田東京電力ホールディングス（株）福島第一廃炉推進カンパニープレジデント ありがとうございます。

まず、広野町長からお言葉をいただきました冷却停止に関する、冷却が停止しないようにするというのが1つと、情報をしっかりと発信していくというところは、福島第一、第二も含めてしっかりとやってまいります。

轡田さんからいただいた地震・津波の対策でございますが、今、3月11日と同じ地震であれば、まず建物はしっかりと耐えられると思っています。問題は津波です。津波も、アウターライズの津波といって震災の直後から出ていました日本海溝をもとに戻すような、ひずみをもとに戻すときに出てくる津波が一番大きいだろうということで、それに対する対応というのは今できるようになっていますが、より大きい津波が来る可能性もあると思っています。これは我々としては、津波が建物の中に入って、建物の中にある汚染水を外に持ち出されるというのが一番今考えられる大きな被害になります。

山名先生が先ほどの資料でおっしゃっていただいたように、現場としてはもうかなりリスクは下がっているのですが、臨界とか皆さんに避難していただくようなものはほとんどないと思うんですが、中にたまっている汚染水が出ることはあり得ます。今はその汚染水をいかに早くきれいにするかだと思っていますが、今日の資料でもちょっとご説明は余りしていませんが、2020年までには建物の中の滞留水をなくします。もっと早く凍土壁がもっとどんどん進展していけば、それを1年、2年と前倒して建物の中の水をしっかりきれいにしてまいります。これが終われば、津波が来ても特に皆さんに、環境にいろんなものが出ることはなくなります。そこまでちょっともう少しお待ちいただきたいと思います。

あとは、その時に本当に冷やす機能がちゃんともつのかというのが最終的にあって、これは機動的対応という言い方もしていますが、震災のときの反省もあって、電源は電源車を備えるとか、水を入れる設備は消防車とかコンクリートポンプ車を備えると、これはいっぱい備えましたし、みんなで訓練を定期的に行っております。これを使ってしっかり対応していきたいと思っています。

あとは、作業員の方がしっかり避難するというのが大事です。6,000人毎日働いていますので、その方々の避難を確実に行うことと、皆さんに通報連絡をしっかり行うこと、これもしっかりやってまいります。かなり3月11日の反省はしていると思っておりますので、対応をしっかりやってまいります。

以上です。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございます。

時間の関係もございますので、これで終わりたいと思います。

追加でご意見等ございましたら、会議終了後も随時事務局にご連絡いただければ、またその意見を反映させていただきたいと思っています。

最後に、議長から何かございますか。

○高木議長 どうも今日はありがとうございました。

いろいろとこちらからご報告することもたくさんあって、なかなか皆さん方全員からのご意見を賜れなかった部分、大変申し訳ございませんでした。また、今、尾澤事務局長補佐からありましたように、それ以外のことがありましたら、また直接事務局にお申し出いただければ、しっかり対応させていただきたいと思います。

もう一つ、特に今日は広報動画等々見ていただきましたけれども、まずいろいろなご意見頂戴して、これから参考にしてまいります。まずはこの動画ですとか、これからつくるパンフ、ここの場だけで見ても何の影響力もないんだろうなど。それをどう住民の方々にお伝えできるかということで、またこれは各自治体の皆様方ともご相談をさせていただいたり、またそれぞれの分野の皆様方とどういう形でこれをやるかと、往々にして私たち行政の側というのは、作りましたということで終わっています。例えばホームページに載っています、ホームページというのわざわざ見に来なければこれは見てもらえないわけで、何か作りましたというところでいつも終わっているなどというのが、申し訳ございません、これまでの広報であったと思います。そうではなくて、住民の皆様方を初め、本当に一人一人にしっかりと伝わる、これをどうしていくか、これについてはまた次回までもしっかりと検討しながら、皆さん方とまた協議しながらやっていきたいと思います。

特に、人によって関心が違います。だから、ターゲットによってどういう広報発信をするか、例えば被災12市町村の皆様方、特に今順次解除していますけれども、当初9万人の方々に避難していただいた。この方々それぞれの関心また違うと思います。例えば漁協の皆様方にとってみれば、海の汚染がどうなっているのか、またはトリチウムがどうなるのか、こういったことがすごく関心が高いと思いますし、一方で、住民のそれぞれの12市町村も1Fに近い方々ともう少し離れている方々とそれはまた違うでしょうし、または年齢層によっても違うと思います。そういった部分で、誰にどういう情報を伝えていくかと、このきめ細かさも考えなければいけない、例えば福島県という大きなくくりでやった場合に、浜の方と中通り、そして会津の方々、また関心が違うと思いますし、こういう部分でもやはり発信というのは考えなければいけない。

もっと言えば、轡田さんが最後に言われた風評被害は、特に県外の方々に理解をさせなければいけないということでございますので、ここの部分も今までいろいろな広報をやってきました。東電も今回つくっていただいた。私たちもやっている。それ以外にも復興庁がやる。環境省がやる。そうではなくて、この広報全体を通して、それぞれの分野、県もやっていた

だいていますし、またはそれぞれの自治体もやっただいています。またいろんな団体もやっただいてというのを、広報という観点からもう少し連携をとれるようにちょっと検討してみたいと思います。

もう一つ、広報のあり方で、先ほど西本さんが最後に言われた高校生の目線だとか、僕もそのとおりだと思います。実は昨年なんですけれども、最終処分場の方もずっと見ておりまして、スウェーデンのオスカーシャム市というところの岩盤研究所に行っていました。これはNUMOと同じような形で最終処分場をつくる会社が広報をやっているんですが、その広報の方は地元の方です。しかも女性です。30年間広報をやっています。言葉は悪いですけども普通のおばさんです。こういう方が語ることによって、住民の皆さん方はかなり理解を得る。そこで言われたのは、ネクタイを締めたストックホルムから来た官僚みたいな感じの人が幾らしゃべったって納得はしません。まさにそのとおりなんです。

ここに、前に座っているメンバー、または東電の皆さん方も頑張っているんですけども、そういう形じゃなくて、まさにその人が何を欲しがっているのか、知りたがっているのかという感性を持った広報をしなければいけないんだろうなということ、大変反省をしながら、またこれは東電は東電、私たちは私たち、またはNDFもそうですけれども、伝え方ということに関しても一つの課題として今後検討を進めてまいりたいと思います。

まだまだ課題が多い、ようやくこの廃炉・汚染水も6年目に入りまして、まだまだ課題はたくさん抱えています、一歩ずつ着実に、本当に住民の皆さん方が安心できるような形で進めてまいりたいと思いますので、またよろしくお願ひ申し上げます。

ありがとうございました。

○尾澤廃炉・汚染水対策チーム事務局長補佐 ありがとうございました。

これもちまして、第12回廃炉・汚染水対策福島評議会を閉会いたします。

なお、次回の日程につきましては、後日改めて事務局からご連絡をさせていただきます。

それでは、閉会いたします。