

第1回 多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会 議事録

日時 平成28年11月11日（金）10：00～11：30

場所 経済産業省本館17階 第1特別会議室

○秦対策官

定刻になりましたので、第1回多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会を開催いたします。

傍聴される皆様への注意事項として、席上に資料を配付させていただいております。事前にご一読いただければと存じます。円滑な会議運営にご協力いただきますようお願い申し上げます。

本日の会議は、i P a dを用いて進めたいと存じます。今、画面に議事次第が出ておるかと思いますが、画面をタップしていただきますと左上に「完了」と出てきます。これを押ししていただきますとフォルダーに戻ります。このフォルダーの中に関係資料を格納しているんですけども、皆様不都合ございませんでしょうか。

プレスの方のカメラによる撮影は、ここまでとさせていただきます。ご退席のほどどうぞよろしく願いいたします。

（プレス退室）

○秦対策官

それでは、開会に当たりまして内閣府廃炉・汚染水対策チーム事務局の田中事務局長補佐より一言ご挨拶を申し上げます。

○田中対策監

田中でございます。よろしく願いいたします。

本日はご多忙にもかかわらず、また、このような大変お足の悪いところをお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会の第1回会合を開催するに当たりまして、事務局を代表して一言申し上げたいと思います。

東日本大震災から5年8カ月を経過したところでございますが、福島復興と廃炉・汚染水対策は政府にとっての最重要課題の1つであるわけでございます。汚染水対策につきましては、汚染水を近づけない、漏らさない、取り除くという3つの基本方針に基づき、予防的かつ重層的な対策に取り組んできたところでございます。

また、多核種除去設備等処理水の取扱いにつきましては、本年6月、汚染水処理対策委員会の

もとに設置されておりましたトリチウム水タスクフォースにおきまして、処分方法についての技術的な観点からのさまざまな評価を取りまとめていただいたところでございます。昨年6月に廃炉等関係閣僚会議において定めております政府の中長期ロードマップにおきましては、多核種除去設備等で処理した水につきましてはトリチウム分離技術の検証など国内外の英知を結集し、2016年度上半期までにその長期的取扱いの決定に向けた準備を開始することが定められております。それを受けまして、その準備の開始の一端ということで、この小委員会の設置が9月末に決まり、その小委員会の第1回目が本日でございます。

本小委員会におきましては、トリチウム水タスクフォースでの技術的な検討成果も踏まえて、風評被害など社会的な観点等も含めて総合的なご検討をいただくということで、お願いをいたしたいと考えております。

本小委員会におきましては、さまざまな分野の専門家の方にお集まりいただいておりますので、委員の皆様方におかれましてはさまざまなご意見を私どものほうにいただき、また、その意見を交わす中で丁寧な議論が進められることを期待をし、私の挨拶に代えるさせていただきます。

ありがとうございます。

○秦対策官

ありがとうございました。

本日は初回ですので、まず、規約案について委員の皆様にお諮りしたいと存じます。

i P a dの資料1、規約案をお開きいただけますでしょうか。

——トラブルがあるようなので、ちょっとお待ちいただけますか。

○田中対策監

もし画面等に不都合がございましたら挙手いただいて。機械を交換させていただきます。

○秦対策官

不手際がございまして、すみませんでした。

今、資料1をお開きいただいているかと思いますが、第1条、目的でございます。多核種除去設備等処理水の取扱いについて、トリチウム水タスクフォースの報告書で取りまとめた知見を踏まえつつ、社会的な観点等も含めて、総合的に検討を行うという目的のもとに、この委員会を設置するというところでございます。

第2条では、第1項で、小委員会は、委員、事業者及びオブザーバーから構成されること、第2項では委員長を互選で選ぶこと、第3項では、必要に応じて関係者の参加を求めることができるとしております。第4項では出入り出席が可能であるということ、第6項では小委員会の公開の原則、第7項では資料の公開、第8項では議事概要の公開、第9項で議事録の公開について規

定しております。本規約につきまして、お気づきの点、コメント等ございましたらお願い申し上げます。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、本規約をご承認いただいたものとさせていただきます。

続いて、早速ではございますが、本規約に基づきまして小委員会の委員長を選出したいと思えます。先ほどご紹介しました規約では、互選により選出するとなっておりますので、どなたかご推薦がありましたらよろしくお願い申し上げます。

○山本（徳）委員

私、山本一良先生を推薦させていただきます。

先生はトリチウムの取扱い等、同位体分離技術に非常に造詣が深い、また、長年にわたって名古屋大学の副総長もお務めいただいております。また、福島関連ということでは汚染水処理対策委員会の委員ですとかトリチウム水タスクフォースの主査もお務めいただいております。ぜひ山本先生に委員長をお願いしたく、推薦させていただきます。

○秦対策官

ありがとうございます。

山本一良委員を推薦するご発言がございましたけれども、皆様よろしいでしょうか。

（異議なし）

○秦対策官

ご異論ないようでございますので、山本一良先生に本委員会の委員長をお願いしたいと思えます。では山本先生、委員長席にお移りいただけますでしょうか。

（山本（一）委員 委員長席へ）

○秦対策官

次に、初回でありますので、事務局より委員の皆様のご紹介をさせていただきます。

席順に沿ってご紹介いたしますので、よろしくお願いいたします。

まず、開沼委員でいらっしゃいます。

次に、柿内委員でいらっしゃいます。

小山委員でいらっしゃいます。

○小山委員

よろしくお願いいたします。

○秦対策官

崎田委員でいらっしゃいます。

○崎田委員

崎田です。よろしくお願いします。

○秦対策官

関谷委員でいらっしゃいます。

○関谷委員

関谷です。よろしくお願いします。

○秦対策官

高倉委員でいらっしゃいます。

○高倉委員

高倉です。よろしくお願いします。

○秦対策官

本日ご欠席の辰巳委員の代理として、日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会の大石副会長に来ていただいております。

○辰巳委員（代理：大石）

大石でございます。よろしくお願いいたします。

○秦対策官

森田委員でいらっしゃいます。

○森田委員

森田です。よろしくお願いします。

○秦対策官

山本徳洋委員でございます。

○山本（徳）委員

山本です。よろしくお願いいたします。

○秦対策官

本日は、大西委員、田内委員、山西委員はご欠席でございます。

また、本日は、国として取り組んでいる風評被害対策についてご説明いただくこととしておりまして、復興庁の増田参事官にご出席いただいております。

○増田参事官（復興庁）

増田でございます。

○秦対策官

それから、東京電力ホールディングス福島第一廃炉推進カンパニーの松本バイスプレジレントでいらっしゃいます。

○東京電力（松本）

よろしく申し上げます。

○秦対策官

なお、オブザーバーといたしまして、外務省、農水省、水産庁、原子力規制庁、原子力損害賠償・廃炉等支援機構、福島県よりご参加いただいております。

時間の関係で個別のご紹介は割愛させていただきますが、よろしく願いいたします。

これよりの議事の進行は山本委員長にお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○山本（一）委員長

このたび委員長を拜命いたしました山本一良でございます。よろしくお願い申し上げます。

それでは、議事を進めさせていただきます。

議題（２）福島第一原発の廃炉・汚染水対策につきまして、まず事務局から概略を説明していただきまして、その後、東京電力から説明をお願いいたします。

○柿崎企画官

資料２－１をお開きください。

こちらの資料を使いまして、福島第一原発の廃炉・汚染水対策の状況についてご説明させていただきます。

まず、福島第一原発の廃炉措置に向けた取組としましては、中長期ロードマップ、2015年6月12日に改定しているものですが、こちらに基づきまして実施してございます。「30～40年後の廃炉措置終了」など目標の大枠のもとで、リスク低減重視の考え方のもとに優先順位をつけまして、今後数年間を中心に、廃炉工程のマイルストーン（目標工程）を明確化して進めてございます。

下に工程の絵がございますけれども、第2期燃料取り出しが開始されるまでの期間、10年以内、第3期、先ほど申しましたが、廃炉措置終了までの期間、30～40年後ということで定めてございます。

次のページをお願いします。

先ほど申しましたように大枠の目標、下の表に青色で示してございますけれども、これを堅持した上で、優先順位の高い対策について直近の目標工程を明確化してございます。緑色で書いたものでございます。

例えば、上から2つ目の汚染水対策については、青色では建屋内滞留水の処理完了を2020年以

内ということで堅持した上で、取り除く、近づけない、漏らさない、滞留水処理というそれぞれの目標のもと、優先順位の高い項目について緑色で直近の目標を示してございます。

赤く囲っておりますが、「取り除く」のうち多核種除去設備等処理水の長期的取扱いの決定に向けた準備開始、これを2016年度上半期までに進めるということで、この小委員会はこの目標に沿って開始してございます。

めくっていただきまして、汚染水対策の状況でございます。

もう一枚めくっていただきまして、3つの基本方針を左上に書いてございます。

まず、汚染源に水を近づけないということで、新たな汚染水の発生を抑制するため、原子炉建屋内への地下水の流入を抑制するというので、具体的には周辺地下水のくみ上げ、建屋周辺への遮水壁の造成等を実施してございます。右に写真がございまして、このうち黄色で囲っている取組が、汚染源に水を近づけない取組でございまして、4つございまして。

続きまして2つ目の方針、汚染水を漏らさない。汚染水が海洋に漏れいしないように護岸への遮水壁の設置、あるいは溶接型タンクへの切り替え等を実施してございます。右の写真で言いますと、赤く囲っている施策でございまして。

続きまして3つ目の方針、汚染源を取り除く。これにつきましては、タンク内の汚染水の浄化、地下トレンチ内の汚染水の除去等を実施してございます。写真で言いますと、青色の取組でございまして。

これらの取組によりまして、例えば一番最初の「近づけない」につきましては、建屋内への地下水流入量、事故当時400トン/日だったものが最近では200トン/日ぐらいに、2つ目「漏らさない」につきましては、周辺海域の濃度、事故当時、約1万ベクレル/リットルだったものが最近では検出限界値未満に、「取り除く」につきましても、敷地境界の追加的実効線量、事故当時、約11ミリシーベルト/年だったものが1ミリシーベルト未満にということで、数字が低減してございます。

次のページをお願いします。

汚染水対策の進捗と今後の見通しでございます。

左側半分がこれまでの取組と成果で、これは前のページでご説明したものと重複しますので、省略いたします。

右側が今後の見通しでございまして、「近づけない」という方針のもとで現在やっていることといたしましては、凍土壁。建屋を取り囲むように凍土の壁をつくるということを実施してございまして、2016年、今年3月から凍結を開始してございます。なお、10月には海側の凍結を完了してございます。

2つ目「漏らさない」につきましては、現在もタンクの増設を、計画をつくって実施してございます。

3つ目「取り除く」でございますが、これはこの委員会にも関係いたしますが、多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会を設置し、今後、検討を深めたいと思っております。

次のページからは、3つの方針のもとで実施している施策の代表的なものをお示してございます。

まず、「近づけない」の対策ですが、地下水バイパス、サブドレンということで、建屋山側の高台に設置した井戸（地下水バイパス）から地下水をくみ上げることによって、建屋への地下水の流入を抑制してございます。なお、くみ上げた水につきましては、運用目標未満であることを確認しながら港湾のほうに排出してございます。

また、建屋近傍にも井戸、サブドレンを設置してございまして、地下水をくみ上げて建屋への地下水の流入を抑制してございます。2015年9月14日よりくみ上げを開始し、くみ上げた地下水は浄化して、運用目標を満たしたことを確認した上で、こちらも港湾のほうに排出してございます。

下にそれぞれの施設の配置図を示してございまして、右下には、サブドレンの場合の運用目標の数字を示してございます。運用目標は、セシウム134の濃度が1、137が1、全ベータが3、トリチウム1,500でございます。

次のページでございますが、海側遮水壁。これは「漏らさない」対策の一つの事例でございます。

放射性物質を含む地下水の海洋への流出を大幅に低減させるために、海側に遮水壁を設置してございます。2015年10月です。

また、遮水壁の設置とともに、護岸部の推移を管理するために地下水を地下水ドレンでくみ上げて、サブドレンのくみ上げ水とともに、浄化装置で浄化した後に港湾内容に排出してございます。

なお、下に※で書いてございますが、井戸からくみ上げた地下水については、一部濃度の高いものについては建屋に移送してございます。

右下に、閉合後の海水中の放射性物質濃度の変化を示してございますが、濃度が低下していることが確認できると思います。

続きまして、汚染水処理の流れでございます。

左の上のほうに建屋の絵がございまして、現在この建屋に流入している水といたしましては、左の横から赤で文字を囲ってございますけれども、地下水の流入、これが約200トン／日ぐらい。

また、周辺の建屋からくみ上げた水、先ほど言った地下水ドレン等でございますけれども、これが大体200トン／日ぐらい。あと、下から矢印を入れてございますが、原子炉冷却のための水が約300トン／日ぐらい、現在、建屋に流入してございます。

これらを建屋からくみ上げまして、右にセシウム吸着装置の写真がございますけれども、こちらでセシウム、ストロンチウムの除去をしてございます。そのうち700トン／日にくみ上げて処理してございます。それが次の矢印で淡水化装置に行きまして、除塩いたしまして、700トン／日のうち300トン／日をもう一度建屋に戻してございまして、残りの400トン／日はストロンチウムを処理した水ということで、下の真ん中あたりにございますが、現在、タンクに貯蔵してございます。これが今年10月時点で約22万立米ございます。

さらにこれを多核種除去設備という装置で、トリチウムを除く62核種を除去してございまして、これが現在69万トンございます。

また、下の右のほうにRO濃縮塩水0m³とございますが、これについては次のページで詳しくご説明させていただきます。

従来このRO濃縮塩水をタンクに貯蔵しておりましたが、これらを浄化するために多核種除去設備を導入して2013年3月より浄化を開始し、2015年5月27日までに処理を完了してございます。現在、先ほど図の真ん中にございましたストロンチウム処理水の浄化を継続して実施しているところです。

左下にグラフがございまして、横軸が年度を示してございまして、縦軸がタンクの貯蔵量を示してございます。赤がRO濃縮塩水、緑がストロンチウム処理水、ブルーが多核種除去設備等処理水でございまして、この多核種除去設備等処理水が増加していることが確認できると思います。この処理水の中には、多核種除去設備では除去できないトリチウムが含まれてございまして、こちらの長期的な取扱いについて、これまでトリチウム水タスクフォースで検討していたところでございます。

次のページは原子炉建屋から大気中へ放出される放射性物質の状況で、横軸が時間、縦軸が被ばく線量を示してございまして、事故当初から徐々に低減している様子がうかがえると思います。

もう一枚めくっていただきまして、11ページになります。

今のは大気のご状況でございましたが、今度は海洋のご状況でございまして、福島第一原発の港湾外の濃度は、法令で定める告示濃度に比べて十分小さい状況ということで、下のグラフに5・6号機放水口北側及び1・2号機放水口南側の海水濃度を示してございます。IAEAからも海域や外洋では放射性物質濃度は上昇していないという評価を受けてございまして、WTOの飲料水のガイドラインの範囲内にあるということでございます。

続きまして、廃炉に向けた取組でございます。

タイトルの次のページになりますけれども、廃炉対策の推進と今後の見通しでございます。

こちらロードマップに沿って進めているところでございます。詳細については後ほど東京電力さんよりご説明がありますので、説明を省略させていただきます。

続きまして、廃棄物の対策でございます。

タイトルの次のページであります。廃炉の関係で発生する放射性廃棄物、現在、線量率に応じて貯蔵庫、屋外の一部保管場で保管してございます。これが現在29万立米でございますけれども、発生量は今後10年間で74万立米に増加する見込みでございます。現在、減容処理施設、焼却施設、貯蔵庫等の整備を実施しまして、減量化した上でこの敷地内に保管する計画でございます。

写真は左が現状、右側が将来の状況を示してございます。このように、敷地内に廃棄物を貯蔵することとしてございます。

情報発信でございます。

これはロードマップとは直接関係ございませんけれども、このような取組につきまして、情報発信の強化をしてございます。

今後の廃炉・汚染水対策の着実な実施、また風評の観点から、廃炉の進捗に対する国内外の理解を得るべく、動画配信、パンフレットの周知等、情報発信許可をしてございます。

左が動画、右側がパンフレットの写真を示してございます。

配布先といたしまして、下に書いてございますが、福島県等地元の関係団体、あるいは県外の都道府県等にも配付してございまして、これまで20万部以上配付してございます。

最後になりますけれども、情報発信の強化ということで、今年4月に福島におきまして第1回廃炉フォーラムを実施してございます。海外の16機関を含む37機関からお集まりいただきました。

右に「主な議論」とございますが、情報公開に関する取組であったり、コミュニケーションの重要性について議論がなされているところでございます。

説明は以上でございます。

○山本（一）委員長

引き続き、松本委員からお願いいたします。

○東京電力（松本）

東京電力から、資料2-2に基づきまして、福島第一原子力発電所の状況をご報告させていただきます。

一部、資料上は重複しているところがございますので、割愛しながらご報告させていただきたいと思っております。

1枚めくっていただきますと、目次がございます。1～4号機の概況、それからプール燃料取り出し等にかかわる至近の進捗状況、あるいは汚染水対策の概要、今後の計画というようなところを今日のご報告させていただきたいと思っております。

東京電力の資料は、スライドの右上にページ番号がございます。

まず、3ページをごらんください。

福島第一原子力発電所1～4号機の概況でございますけれども、先ほどもご紹介ありましたロードマップに基づきまして措置を進めてございます。プール内の燃料につきましては下に左から1、2、3、4号機の絵がございまして、右の4号機につきましては1,533体の燃料が燃料プールに入っておりますけれども、これの取り出しは完了している状況でございます。

その他、事故がございました1～3号機につきましては、現在、原子炉に注水しながら冷却している状況でございます。

プールの温度につきましても、下に表がございましてけれども、気温に近いような状況の温度で十分に冷却ができています。

それぞれの号機の断面図がございまして、1号機につきましては、つい先日報道がございましたけれども、事故直後に設置したカバーの取り外しが完了いたしまして、これからその上に載っております瓦礫の撤去を開始するという段階に入っております。

2号機につきましては建屋の爆発はございませんでしたので、建屋が比較的健全な形で残っている中で、格納容器の中の調査をしながら全体の計画を立てている状況。

3号機につきましては、建屋の上が吹き飛んでおりましたけれども、そこに乗っておりました瓦礫の撤去が終わりまして、遮へいの据えつけもほぼ完了したところでございまして、これからプールの燃料の取り出しのための装置を設置していくという段階になっているのが現状でございます。

その状況でございますけれども、スライドの5ページを飛んでいただきますと1号機の状況ということで、右下に写真を添付させていただいてございますが、これは11月10日、パネルの最終的な取り外しの作業をしたところでございまして、現在1号機は、パネルをつけておりました鉄骨だけが周りにございます。

そういった状況になってきているところでございまして、これから状況を十分確認した上で、シートをつけるなりした上で瓦礫の撤去に入っていくという状況でございます。

スライド6番、2号機の状況でございます。

2号機の状況につきましては、典型的な最近の成果といたしまして、右下にございますけれども、ミュオンという宇宙線を使った測定をしてございます。測定器を原子炉建屋の背面に置きま

して、宇宙から飛んできます宇宙線をレントゲンのように使いまして、中に重い物質、最も重い物質としては燃料になりますけれども、そういったものの影を投射することによって撮影して、燃料の位置を確認しようという試みをしているところで、例として成果の写真を1枚添付させていただきます。

スライド7番、3号機の状況でございます。

現在、左にございますような、かまぼこ型の取り出し用カバーの製作あるいは設置のトレーニングといったものは既に進んでおりまして、これを取り付けるための現地の準備を進めているところでございます。

遮へい体の設置前後ということで、瓦礫を取り除いた上で遮へい体を取り付けておりますけれども、その遮へいの取り付け前後の写真を右下にご紹介させていただいております。

スライドの8ページ、汚染水対策の概要がございましたけれども、ここは先ほど事務局からご説明していただいたところと重複してございますので、簡単に説明させていただきますが、汚染源を取り除く、近づけない、漏らさないという3つの方策に基づいて進めているところでございます。

スライドの10ページにも、先ほどご紹介があった絵とほとんど同じ絵がございましたけれども、10月時点の状況ということで右側にございますけれども、多核種除去設備等の処理水が69万トンでございまして、その他、建屋の滞留水等も合わせまして、少し数字が違ったりしておりますけれども、トータル約100万立米の水をどうしていくのか考えていくということが、私どもの課題だと考えてございます。

汚染水に近づけないということにつきましては、サブドレン他の水処理施設を設置して、凍土による陸側遮水壁といったものもあわせて対策しているところで、これもご紹介があったとおりでございます。

スライド12番につきまして海側の遮水壁ということで、「漏らさない」ことへの対策は先ほどご紹介もありましたけれども、その他、フランジ型のタンクはフランジ面からの漏えいリスクがあるということで、溶接型への変更といったこともあわせて進めさせていただいているところでございます。

汚染水の状況について、詳しくご報告させていただきます。

14ページをごらんください。

先ほどから話が出ております汚染源を取り除く、汚染水を汚染源に近づけない、汚染水を漏らさないといった対策をとってきまして、日々の流入量あるいは汚染水の増加量を右側にグラフに示しておりますけれども、できるだけ低減する努力をしてきてございます。ただ、右下のグラフ

をごらんいただきますと、下をずっと這っております青い折れ線が降雨でございます。降雨がございまして汚染水の増加量が増えるような傾向がまだ残っております、こういったものをどうやって抑制していくかというところが、今現在、抱えている悩みでございますけれども、今、徐々に全体的な対策の効果が見え始めてきている状況だと認識してございます。

スライドの15番は滞留水の貯蔵状況で、敷地全体、1号機から6号機の周りで現在どのように敷地が使われているかというところでございますけれども、右下のオレンジ色の部分がタンクのゾーンでございまして、このあたりは今、既にタンクがほとんどいっぱいになっている状況でございます。

この絵自体は、少し色が濃い赤い色をしているところが1～4号機の建屋でございまして、この地下にたまっております滞留水が濃度高めということで、これを除いていくのが喫緊の課題だと考えております。

加えて、タンクのエリアが非常に広がってきておりますので、これをどうしていくのか。濃度的にはそれほど高くはないにしても、処理していかなければいけない、対策を考えていかなければいけないという状況でございます。

右下にはタンク建設の状況ということで、ちょっと小さくて見にくいんですけども、タンクでいっぱいになっております敷地の状況をご紹介します。

スライド16番をごらんください。

こちらはタンクの貯蔵の計画をグラフでお示ししております。横軸が時間になってございまして、2020年度末までの状況を書いておりますけれども、赤い線で現状をお示ししております、左側が過去の実績、右側が将来の計画となっております。全体に、タンクの容量がまだまだ増える、抑制しているものの増えていくだろう。だんだん角度は緩くはなってきますけれども、ゼロにはならないという中で、タンクの建設計画を立てながら作業を進めている。ただし、濃度が比較的高いものを下のほうに少し濃い色で示してございますけれども、こちらについては徐々に減らしていくことを考えている状況でございます。

スライドの17番、タンクで貯蔵している水の性状です。

では、それぞれに貯めている水はどんな濃度なのかということで、代表的なものをご紹介します。

左側のグラフでございます。左から4つの固まりになっておりますけれども、それぞれ建屋の滞留水、それからセシウム吸着装置の出口水、淡水化装置の出口水、ここまで処理したものを私ども「ストロンチウム処理水」と言っております。それから多核種除去設備等を出た出口水の例でございます。こちら時間がたちますと、もともと発生してくるものの濃度等も変わっております。

すので、一つの目安としてごらんいただければと思います。

建屋にございますものは、4本棒がございますけれども、それぞれの棒は色別に、青がセシウム134、赤がセシウム137、緑がストロンチウム90で水色がトリチウムでございますけれども、建屋の滞留水につきましては、どれもかなり高い、1リットル当たり10万ベクレル以上の濃度になっているところでございます。その後、各種装置を通してまいりますと、セシウム、ストロンチウムを中心に低減してくるところでございまして、最後に通しております多核種除去設備を通しますと、トリチウムは残りますけれどもそれ以外のものは、NDと書いてございますけれども、検出限界以下ということで、通常検出においてはなかなか検出しづらいレベルにまで下がっているところでございます。

それでは、他にはどんなものが残っているのか、あるいはそういったものを足し合わせたときにどうなるのかということで、右側の棒グラフが多核種除去設備で処理した水の性状です。こちらにも採取時期が限られてはおりますけれども、2014年に採取した水についての例をご紹介しますものになります。

それぞれ処理前、処理後ということで、核種に応じて告示濃度が定められておりますけれども、それに対する比率を示しております。一番左端のセシウム137でございますと、ここの処理の前の段階で10と100の間に青い棒グラフがございます。こちらが処理後には、0.001をちょっと上回るぐらいのところまで検出できる機械を使って検出しても、検出できない状態であるということを示してございます。その他、横に核種ごとに、セシウム、ストロンチウム、Iはヨウ素、アンチモンでございますけれども、こういったものがそれぞれ、処理前の濃度から処理後にはどういう濃度になっているかをお示ししてございます。

そうしますと、右側にトリチウムがございまして、こちらは処理前も処理後も変わらずに、この時点での水としては、告示濃度を1とした場合、1と10の間にトリチウムの濃度があるという状況でございます。このトリチウムを除いてカウントいたしますと、その1本左の「合計」という欄になりますけれども、処理前は100万ぐらいのところまで来ておりますけれども、これは1を下回るということでございまして、これは実際にこの濃度の物質があるということではなくて、検出限界の足し算のような形になっておりますので、実際の濃度はこれよりさらに大分低いだろうと予測されますが、こういった状態で、トリチウム以外のものは何とかできているけれども、トリチウムについてはなかなか難しいという状況をここでお示ししているところでございます。

トリチウムの濃度につきましては、今、1点でお示ししましたが、これ自体も随分変化してございます。スライドの18番をごらんください。

左側のグラフでございますが、トリチウムの濃度が事故後、2011年、左側のように高かったも

のがどんどん下がってきているという状況がごらんいただけるかと思います。

トリチウムの量につきましては、右側の表の中に書いてございますけれども、推定で総量として見ております量が 2.5×10^{15} でございまして、そのうちタンクに貯めているものは 7.5×10^{14} でございまして、総量として考えるときには、この 10^{15} 、 10^{14} といったところが検討の対象になる数字かと理解してございます。

最後に、19ページ、20ページでトリチウムの状況、もうご存じの方多いかと思いますが、ご報告させていただきます。

19ページ、トリチウムというのはもともと自然界にございます。これは成層圏で宇宙線が当たりますと破碎反応という形で、いろいろな元素から破片のような形でトリチウムが発生するというところでございます。トリチウム自体は12年の半減期でございまして、12年で半分になるという量でどんどん減衰してくるということでございまして、この成層圏での生成反応と減衰によるバランスということで、地球上には常に 10^{18} という量のトリチウムが存在している。そのうち当然、降雨等を通して海洋には、この場合には35%ということで、深海も合わせますと75%になりますけれども、海洋として 4.46×10^{17} 、深海として 3×10^{17} ということで、大体 10^{18} ぐらいのトリチウムが海洋には、自然界のバランスとして存在している状況でございます。

20ページにはトリチウムの性質と影響ということで、一般的に言われております性質と影響をお示ししてございます。

天然界にも、今、申し上げましたように存在しているもので、半減期が12.3年というところでございまして、食用のラップで防げる程度の弱いエネルギーを発生するといったことが言われてございます。

21ページ以降に参考資料をおつけしておりますけれども、本日は時間の関係で割愛させていただきます。

○山本（一）委員長

委員の皆様から質問などございましたらお願いいたします。

○森田委員

聞き逃したかもしれませんが、東京電力の資料の14ページで、方針のところに「汚染水を汚染源に近づけない」と書いてあるんですけれども。

○東京電力（松本）

すみません、ちょっとここは表現がおかしくて、失礼しました。私もこれを読み上げましたけれども、汚染源に水を近づけないことによって地下水が汚染水になってしまうことを防ぐということでございます。

申しわけございませんでした。

○山本（一）委員長

「地下水を汚染源に近づけない」というのが正確な表記ですね。

○高倉委員

ALPSのことでちょっとお聞きしたいんですけども、1回通して、なかなか取りにくいものがあると。何種類かありますよね。この場合は、例えば2回、3回と通せばそれがどんどん減っていくわけですか。それとも全然変わらないんですか。

○東京電力（松本）

当然減ると考えてございますし、例えば、一旦全量を通していくようなプロセスの中で2回目にはどうするのかというのは、多核種除去設備というのはたくさん塔があって、それぞれの核種ごとに除去するような機能を持たせる別々の吸着剤を使ってございますので、特定の核種が取りにくいということになれば、さらに組み合わせの改良をすることで効率的に、さらに濃度を下げることは可能だと考えてございます。

○柿内委員

溶接型タンクにした場合の耐用年数というのは、これからどんどん増える……、敷地的な限界もあるんですけども、タンクそのものは溶接型にすることによってどれぐらい、十分これで大丈夫ですよという、漏えいという観点も大事なんですけれども、それは大丈夫ですよというのは、数字として担保するためにはその辺の情報が欲しいというのが1つ。

あとは、議論の透明化という意味ではトリチウムの法令の告示濃度が6万ベクレル/リットルとあって、WHOの飲料水の基準として示しているのが1万ベクレル/リットルですけども、実際、地下水漏えいして、その後、出すところでの運用目標として1,500ベクレルということで、法令告示の20分の1ということなんですけれども、これを決めるときの経緯とか、実際これを今後やっていくときに、出す基準としてどう決めるのかというのは今後必要になってくると思うので、その情報の整理をお願いしたいと思います。

○山本（一）委員長

2つ目のコメントに関しましては、また事務局とご相談してしかるべくご説明願う機会を設けたいと思います。

1つ目のご質問について。

○東京電力（松本）

タンクの寿命といったご質問だと思います。それもフランジ型と溶接型に分けてということだと思います。

基本的になかなかこれ、洞道のケーブル等でもいろいろご心配、ご迷惑をおかけしているんですが、どういうメンテナンスをしていくのかに依存していると思っております。従いまして、なかなか一概に「このタンクは何年です」とは申し上げにくくて、非常に長い期間、健全な状態で運用しているタンクは他の産業界にもあると認識してございます。

今、フランジ型のタンクにつきましても時間がたってきておりますので、そちらは脆弱だということがわかっておりますので、追加的なメンテナンスをしながら使っていくというようなことを考えてございますし、適切な点検と保全を組み合わせていくことで、ある程度長期間の対応をしてみたいと考えておまして、なかなか一概に「こららが何年でこちらが何年です」と申し上げにくい状況でございます。

○森田委員

凍土壁が完全に完成すると、もう少し入ってくる水が減ると思っていたんですけども、凍土壁が完成した後もまだかなり水が入ってくるようなんですが、それはもっと抑制される見通しなんでしょうか。

○東京電力（松本）

凍土壁の設置状況といたしましては、まず、規制委員会のほうでもいろいろご議論いただいているんですが、ある意味、効果が出過ぎてしまうことも心配だよねというお話の中で、海側については今、ほぼ100%閉めておりますけれども、上流側から来るものは、まだ全部を遮断するところのご了解をいただいている状態ですので、どちらかという、今、壁をつくってその手前に水を貯めて、その水を一生懸命くみ上げているようなところもございまして、もう少し状況を見ていく必要があるかなと思います。

ですから現状、まだ完成したという状況にはなっていないところでございます。

もう一つ、今までの出来上がりの部分での効果を見ていくタイミングで、今年の夏から秋にかけて台風が連続して大量の降雨をもたらしたという影響もあって、現状やっとその効果の分の水の処理が終わりまして、ここからもう一段、どこまで効果が出るのかを見ていくといった状況になっていると認識してございます。

○森田委員

完全に止めてしまうと建屋からの汚染水が外に漏れ出すというおそれですべて完全に止められないと思うんですけども、理屈上は、凍土壁の山側を凍らせてしまえば地下水の建屋への流入量はほぼなくなるということなんですか。

○東京電力（松本） 凍土壁を凍らせている範囲というのがございます。壁で囲っている範囲があって、その範囲の中だけでも数万平米という面積がございまして、ここに平均の降雨量で4ミ

りぐらいの降雨が日量ございます。ですからそういったものをカウントしますと、ゼロになるということはないと思いますが、どこまで、例えば降雨が少ない状態を考慮するかというようなところが、安全に、徐々に運用していくというところで議論させていただいている中身になってございます。

○柿内委員

もう一点、資料4-6、自然界に存在するトリチウムということで、成層圏とかいろいろところで総量として表記してあるんですけども、恐らく一般の方々は、もともとある濃度が上がったとか下がったとか、そういう観点で関心を持たれるというか、上がった、下がったということで、それが自分に対してどうだというふうな印象を受けられると思うんです。

実際、東京電力さんの資料で過去、その資料は20年ぐらい前のデータですけども、一般環境の濃度等が示された資料があると思うんですけども、そういった情報とともにこの総量、自然界に存在するんですよということとあわせて示していただけると皆さん参考にしていただきやすいのかなと思うので、こういう機会がありましたらお願いしたいと思います。

○東京電力（松本）

わかりました。以降そのようにしてまいります。ありがとうございます。

○山本（一）委員長

今のトリチウムの件につきましても、次回以降もう少し詳しいご説明をどなたかにお願いしたほうがいいのかと、今、聞いていて思っております。

○開沼委員

関連して、全く同じ話なんですけれども、この資料の最後の方で、 10^{16} とか言われて、もちろん専門家向けの話、こういう場ではいいんですけども、京単位であるとかいうのは、やはり兆、億までは人が想像できても、それを地域のおじいちゃん、おばあちゃんまで含めて、理解するまでわからないですけども、やはりこの説明の仕方だとなかなか厳しいのかなと。

多分これまで地下水バイパス、サブドレンについて、港湾内に排出していると。それは安全性をもちろん確認しているんだと思うんですけども、では、仮にそこで出したトリチウムの量を人が飲んだとして、それで被ばく量はこれぐらいになるんですよみたいな、普通の人でもわかるそこで安全性が確保されているんだという物差し、仮にちゃんと確保されているということを説明するのであれば、そこまで丁寧に言ったほうがいいと思います。この説明をするのにそんなに細かいデータ等は要らないと思いますし、言い方の問題だと思いますので、是非そこら辺、ご配慮いただければより議論が建設的になるのかなと思います。

○山本（一）委員長

ありがとうございます。

この件につきましてもまた、安全とか健康にどう影響するかといった話も、やはりもう一回していただくかと思います。

○崎田委員

私は素直に質問させていただこうと思ったんですけども、事務局からご発表の試料は、最後に社会への情報発信に関して項目があって、どのような資料を準備して取り組んでいるかというお話がありましたけれども、今、廃炉に対する東京電力の取組は特にそういう社会への発信に関するお話はなかったんですが、社会への情報発信に関しては直接はおやりにならない、そういう交通整理でいいのかどうか、一応お伺いしたいと思いました。

○東京電力（松本）

東京電力は社会に発信しないのかというお話だと、それはもうできるだけのことをさせていただきたいと思っております。

先ほどの開沼委員のお話も含めて、この前にございましたトリチウム水タスクフォースとかそういうところでの議論の概要を、今日はキックオフの会議だということにかいつまんでお話しさせていただく中で、ちょっとそういう部分が欠落しておったかもしれませんが、できるだけ発信をしまいたいと思いますし、そのための工夫も幾つかございます。今までにやってきたものもございますので、必要に応じてご紹介させていただきたいと思っておりますし、追加的にやるべきことがあれば、ご指導いただきたいと思っております。

ありがとうございます。

○崎田委員

ありがとうございます。何か失礼な質問になったようで、大変失礼いたしました。

最初の資料にあった4月に実施された国際フォーラムのとき、廃炉に関する地域とのコミュニケーションの場で進行役をやらせていただいたものですから、やはりそういう場づくりは大変重要だという認識を持っております。そのときの参加者のコメントの抜粋なども資料の中に出ていましたけれどもこういう難しい話を、先ほど開沼委員からももっとわかりやすくという話がありました。そういう情報が出てくるだけではなく、その内容について質問して対話ができる場とか、そういう場づくりが地域には本当に必要だと思っておりますので、やはり今日のような大事な状況をどうやって地域の方と共有していくかというところを考えていくことが、これから非常に重要なのではないかと、今日はそんな思いがしてまいりましたので、一言コメントさせていただきます。よろしく申し上げます。

○山本（一）委員長

今、いただいたご意見の内容のようなことも、この委員会で議論になる。社会的観点ですから、この委員会の主要目標ということもあるので。

○崎田委員

ありがとうございます。

○高倉委員

私は福島第一・第二の環境放射能をずっとやっていたので、もう20年来ずっとやっているんですけども、そのときに一番問題になったのは、先ほど東電からあった自然界にもこのぐらいのトリチウムができますということも大事な1つなんですけれども、かつて、実は昭和40年後半から50年にかけて、古くなって申しわけないんですが、実は水爆実験がありまして、トリチウムが非常に高くなりました。ただ、トリチウムは測りにくかったんですよ。正式に測れるようになったのは液シン※ができてからですから。その前は、電気分解とか何かやっただんですけども正確な値が測れなかったんですよ。

我々としても、正確な値が出るようになったのは大体昭和50年～51年頃なんですよ。そのぐらいのときもかなり高いトリチウムがありまして、多分、放医研が持っていると思うんですけども、その辺のデータをやはり基準に、これは特別で、これで大丈夫だというわけではないんですけども、そういう中で我々は暮らしてきましたのでね。特にその後の時期は、昭和57年から中国の核実験が地下実験になったものですから少なくなっただけですけども、それまでは地上でやっていたからプルとかはいっぱい出ていましたし、そういったときのデータもある程度基準に入れて「こういうこともありましたよ」ということを、ここには何か出てこないんですけども我々は実際測っていましたので、非常に高かったことを覚えています。ですからそういうデータが、埋もれてしまってどうなっているかわかりませんが、そういうものを出してくるのもいいのではないかという気はするんですけども。

安全のためではなくて、「こういうこともありました」ということ。そのときはみんな知らなかったのが騒がなかったんですけども、実際そういう時期もありましたので。我々それで苦労しましたから。そういうものもちょっと。

※液体シンチレーションカウンターの略称

○柿内委員

高倉委員のコメントに関して私から補足なんですけれども、今、言われていたように、大気中核実験というのは1963年に禁止されるまで行われて、大気とか雨として降水の濃度が上がった、そういったことが日本国内の降水を測った結果が放射線医学総合研究所——Q S Tのデータ

ベースと、あと今、環境放射線のデータベースがホームページにありまして、そこから検索することで「昔このぐらいの濃度であった」と。それはトリチウムだけに限らず、他の放射性核種に関していろいろな情報が、いろいろな対象試料に応じて検索することができます。ただし、いろいろな項目があるので一般の方が検索するには敷居が高い部分もあるんですけども、適切に検索することによってそういったことが出てきます。

これは今は、降水ですと、関東のデータですと日本分析センターによる千葉のデータとかありますので、そういったものを見ることによって濃度レベルはこれぐらいだということは出てきますので、そういったことを私、前回のトリチウム水タスクフォースでもそれを取りまとめたものを一部紹介させていただきましたけれども、そういった形を繰り返し「こういうレベルですよ」ということを紹介しつつ、あといろいろな、雨からもたらされて地下水とか陸水、海水、そういったものがこういう現状ですよということは情報発信というか、周知していくことは大事だと思いますので、そういう活動も今後いろいろと進めていただけたらと思います。

○山本（一）委員長

一応公表されていても、アクセスしにくいと伝わらないところがありますし、今、放医研は量子科学技術研究開発機構になったんですね。また事務局と相談して、また、柿内委員も自然放射能を測る専門家だから、またいろいろお話を伺えればと思っております。

ありがとうございました。

○大石代理（代理：辰巳委員）

今、一般消費者の感覚として、やはり濃度が上がった、下がったということでとても気にするという側面もあるんですけども、一方、もう少しリスクというものを知ってくると、ただ単に濃度だけではなくて、ばく露量といいますか、量がどれだけ私たちの周りにあるかというところも意識がいて、やはりそのときに、私、1月にたまたま福島現場を見学させていただいたんですけども、あれだけの量のタンクが並んでいて、しかもこれからどんどん増えていくということに対して、やはり消費者というのは、漠然とばく露量が増えることへの不安も持つのではないかと率直に感じました。

ですので、とても努力はなさっていると思うんですけども、まずは本当にどれだけ水を止めるかとか、増やさないかというところもぜひ消費者のほうに伝えていっていただきたいですし、私はたまたまあのときに行って、いきなりタンクが並んでいる状態を見てとても驚いたんですけども、やはりもう少し、今はかなりいろいろな映像で見る機会は増えていると思いますけれども、現状どうなっているかを消費者に伝えていくことも大事ではないかと思えます。

○山本（一）委員長

量につきましては東電さんの資料の18ページに、今、総量として、水の形になったトリチウムとして7グラムだと出ております。その程度であります、それがあの大量の水の中に溶けているということなので、それをどうしようかというのがこの多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会の仕事なのかなと。

ありがとうございます。

○柿内委員

今のばく露というか、どのくらい影響を受けるのかということに関してなんですけれども、これから多分大事になってくる議論ですので、ここでちょっと補足というか、今後の議論として大事になってくるのは、これからいろいろな処理というか、対策が進んでいく中で、トリチウムが環境に出てくる可能性があるんですけれども、どのぐらいの影響を受けたかはバックグラウンド、現状自然界でどのぐらいのレベルにあるのか、そこが大事になってくるんですけれども、実際、高倉委員からも先ほどありましたように、トリチウムの分析は非常に手間と時間がかかる反面、自然界ではどんどん減衰して行って、簡単にはなかなか濃度を分析することが難しくなっているのも現状で、分析した結果、検出下限を下回っているというところが多々あるんですね。

翻って、トリチウムというのは線量換算係数と申しまして、ある一定濃度あったときに受ける線量というのは小さいものですので、今後、分析できるかどうかという濃度レベルでその基準を語るのが果たしていいのかということも含めて、事務局にその辺の議論の進め方というか、そういったところを意識していただければと思います。

○山本（一）委員長

コメントありがとうございます。

他にございますか。

それでは、今、トリチウム水タスクフォースの話も出てまいりましたので、その報告書につきまして、3番目の議題ですね、事務局からご説明をお願いいたします。

○柿崎企画官

資料3を使いまして、ご説明させていただきます。

めくっていただきますと、トリチウム水タスクフォースの報告書の概要のメモが出てくると思います。資料の中に○が2つございますけれども、この報告書の概要は大きく2つの内容で書かれてございます。

1つが、トリチウムに関しまして基礎情報の整理ということで、これまでの議論の中でも先生方からご指摘ございましたけれども、トリチウム水タスクフォースでもトリチウムについて物性

や環境動態、環境や人体への影響に関する知見の集約をさせていただいてございます。また、実際に福島第一原発におけるトリチウムの状況について、あるいはトリチウムに係る規制や基準の事例について、国内外の事例を収集してございます。これが基礎情報の整理ということで、1つ目でございます。

2つ目の○でございますが、各選択肢とその評価ということで、ここでは11の選択肢、5つの方法とトリチウム水について前処理を行うか否か、具体的に言いますと希釈や分離をするかどうかということの組み合わせで、11の選択肢について、統一の条件のもとで技術的評価を行ってございます。

5つの方法につきましては、地層注入、海洋放出、水蒸気放出、水素放出、地下埋設でございます。一定の条件は下に括弧で書いてございますが、処理量や処分量、濃度については上限を設定してございました。

次のページでございます。

また、この11の選択肢につきまして技術的な成立性でありますとか規制の観点などの制約となる条件、処分に必要な期間など、これらの項目について設定し、評価してございます。

なお、分離に関しましてはトリチウムの分離技術の検証試験を実施いたしまして、直ちに実用化できる段階にある技術は確認されなかったということで、分離に関しては期間やコストについて言及してございません。

このような形で11の方策について要件ごとに試算、評価したものでございます。

報告書の「おわりに」の抜粋を下に載せてございますが、この報告書はトリチウム水の取扱いを技術的観点から検討したものであって、今後の検討の基礎資料としていただきたいと。なお、トリチウム水の取扱いについては風評に大きな影響を与え得ることから、今後の検討に当たっては、成立性、経済性、期間などの技術的な観点に加えまして、風評被害などの社会的な観点を含めて総合的な検討を進めていただきたいという形で報告書は結ばれてございます。

以下のページに5つの方法について概念的に概要をお示ししてございますが、時間の関係で、ご説明は省略させていただきます。

○山本（一）委員長

委員の皆様からご質問などございましたらお願いいたします。

○崎田委員

以前ご説明を受けたときに、海外で、やはり同じようにトリチウム汚染水を処理しなければいけない状況に陥っているところでどのような検討がなされているかというような事例が出ていたと思いますが、日本の中でいろいろな方とお話するときに、この問題が世界的な視点から見るとど

ういう位置にあるかと質問を受けることも非常に多いので、今回の事故の問題全体に関して、あるので、ぜひ、こういう今後の話の中にも、海外でどんな考え方とか研究が進んで、どうなっているかみたいな情報も常に私たちにとってわかりやすい状態で置いておいていただけるとありがたいと思います。よろしくお願いします。

○山本（一）委員長

報告書の中でもイギリス、フランス、アメリカのそれにかかわっている方々をお呼びしているいろな情報をいただいたことが記録されておりますが、この委員会でもまたちょっとご紹介できればと思います。

○高倉委員

例えば安全性に関して、科学的な根拠で議論するのは非常にやりやすいといえますか、明確な答えは出るんですけども、最後のところに風評被害の影響について入っているわけですよ。そうすると、これは結論を出すのが非常に難しい。それが私、非常に心配なんですけれども。

例えば今、現場で問題になっているのは何かというと、宮城県のホヤが台湾、韓国に売れない。それで今、困っているわけですね。台湾は少しよくなってきたのかな。でも、まだ韓国がだめだと。そうすると、ホヤをつくっているのはどこからどこまでかという、範囲がものすごく広いわけですよ。海はつながっていますから、北海道から沖縄まで、どこからどこまで補償するのか、風評被害に対して。そういうことを我々が幾ら検討したって結論が出ないような気がしてくるんですけども。正直言って。私が心配するのは、泥沼に入っていくのではないかという……。

○山本（一）委員長

最後にトリチウム水タスクフォースの報告書をまとめる際に、高倉委員からも指摘があったこの点ですけども、私の気持ちとしてこれは入れさせていただきますと言って入れた経緯があって、そのこともあってこの委員会が設置されたと理解しておりますが、本当に難しい話です。

結局、風評被害を受ける方々と、それから消費者のほうの放射線に対する恐怖心というか嫌悪感というか、できるだけ恐怖感とか嫌悪感が、意味がある部分は当然あるんだけど過剰な部分もあると私などは感じているので、そういうところも明らかにして、どうやって基準が決まらされていて、それがどういう安全裕度を持って決められていて、どういうふうに決まっているかというような説明もどこかでしていただこうかなと。そういうことを発信することで少しでも気持ちとか、感じ方が変わってくると嬉しいなど。そのためにどうしたらいいんだろうなというようなことも議論できれば。ちょっと無理かな。けれども、そこまで本当はやらないと風評被害というのはなくなる。結局、食べる人が安心して食べられなければいけないわけで。

○高倉委員

この間、漁協の人と話したんですけれども、漁協の人が言うには、風評被害をつくっているのは我々ではありませんと。そうなんです。そうすると、では広報はどこまでやるのか。

○山本（一）委員長

そこまではこの委員会の範囲ではないと思う。けれども一般論としては、何というか、例えばトリチウムに関する基準、それからどれぐらい怖いとか、どれぐらい怖くないとか、どれぐらい安全か、そういうことがもう少しクリアに説明できるようにならないとだめなのかなという気はしていますので、それをどうしたらいいかだと思います。

○田中対策監

いずれにしても、風評の問題、こういったことの検討のご要請もいろいろあるわけですので、何ら予断を持つことなく、また、今、お話があったように難しい課題であることは多くの方も恐らくご認識されていると思いますけれども、今回はそういった風評の関係についてもご知見をお持ちのご専門の方々にも入っていただいておりますので、しっかりといろいろなことを予断なく検討していただければというのが私どもの思いではございます。

○小山委員

タスクフォースには私、かかわっていないのでこの経緯はよくわからないんですけれども、質問は、これは5つの処理方法について説明されていると思うんですけれども、現状のままタンクをとにかく増やして半減期を持つとかというコストとの比較案は。

——というのは、今、風評被害という話がありましたけれども、農産物等を見ていると、もう風評被害ではないんですよ。市場の構造がもう変わってしまっているんで、例えば米等而言えば、消費者が嫌がっているんで価格が下がっているという状況は、もうほぼありません。事実上、買い方が変わってしまっている。例えば業務用米になってしまったとか加工用米になってしまったという状況なので、そうすると対策の仕方も違うしコストのかかり方も全然変わってくるので、これはどういう処理か、5つあると思うんですが、現状のままいくのと合わせると6個かもしれませんが、その影響が、例えば消費者にリスクコミュニケーションしたからといって解決できる問題……、しかし、それをやらなければいけないというところと、実際の産地の評価だとか市場の構造だとか、あるいは今回、海あるいは大気という問題ですから、日本の周辺環境自体の評価という話になってくるとまたちょっと違う問題が出てくると思うので、それで私は、何もしないというのは検討しているのかと。

○尾澤審議官

この問題は委員会のときには、まず、リスクが存在する中でそれをどう処分するか。処分に観

点を当てております。ということは、置いておくというのは処分ではなくて先送りという話になるので、基本的に処分をどうするかということで、5つの中での議論を進めさせていただいた。

いろいろな意見の中で、やはりそういう議論もあったことはあったんですが、最終的に、まずはリスクを除くということに対する処分はどうすべきという中で議論させていただいたということでございます。

○山本（一）委員長

タンクがこれだけ増えている、そのリスクにどう対応するかという観点が、やはり大きかったと思います。

○関谷委員

風評の問題とか心理の問題は多分、私と小山さんが専門だと思うので、少し私の考えを言わせていただければと思うんですけども、風評被害というのは、もともとはJCO臨界事故とか、基本的には本来安全なもの、要は全く危険性がないものが報道等によって拒否される、こういった現象を原子力発電の分野で風評被害と言ってきたという経緯があります。つまり、もともとは安全だというのが大前提になります。そういった観点から福島原発事故の後も、ある一定の放射性物質の含有量以下のものを風評被害と定めてきた経緯があります。

そこら辺のことから考えますと、私、このトリチウムの問題はちょっと別だと思っていまして、測れないとか健康への影響がわからない、そういうふうに言っている限りはある意味、何というんでしょう、過去の環境問題とかそういうことで、環境ホルモンでもそうですし、もっと古くなると水銀とかカドミウムとかでもそうですけれども、「わからない」と言って放出して全く問題がなかったこともあるし、問題があった場合もある。そういうものに対して不安を覚えるのはある意味、消費者の側として正統な権利なわけですよ。

なので、必ずしもわからない、安全だというふうな形で放出していいというのはちょっと論理が違うのではないかと、まず1つ思います。

もう一点としては、先ほど小山委員が言われたんですけども、例えば今、福島県産の食品について不安感を覚えているのは、県内で18%、県外で23%ぐらいしかいません。けれどもいまだ流通が回復していないのは、やはり流通業者の問題というのがものすごく大きい。例えば報道される、もしくはまだ多くの人が不安に思っているのではないかと、再開しても売れないのではないかと、再開できなくなってしまうのが現状です。なので、例えばトチウム水を何らかの形で流したとして、それがニュースになる、ニュースになったらやはり不安に思う「かもしれない」という段階で流通が止まるので、その段階でもう風評被害は発生します。

なので必ずしも消費者の問題とか国民の意識の問題だけではなくて、そもそも福島原発事故後、そのように報道すれば流通が止まっているという現状を考えると、必ずしも消費者の理解とか国民の理解が進んだからといって、このトリチウムを排出したら経済被害が発生するというのもう含みおいて考えないといけない問題で、単純に「安全だから流せばいい」という論理だと、この5年間何回も繰り返されてきた轍をまた繰り返してしまうことになると思います。

ですので、この問題はもう少しきちんと考えておかなければいけないと思っています。

私も小山さんと同じような意見でして、この5つ以外に半減期を待つとか他の方法、もう一個別の方法はないのかというのがすごく気になるところです。要は、漁業が試験操業の段階で、通常の流通ルートに戻っていない段階でこれを行うというのは、私はものすごく危険ではないかと個人的には思っています。

意見です。

○田中対策監

今、風評のいろいろな話が出ております。特に今、風評が起こるところとして、単に消費者の受け止めという問題を超えて流通業の中での問題とか、さまざまな側面があるということは私もよく認識しておりまして、もちろんこの委員会で森羅万象扱うわけにはなかなかいかないかもしれませんが、例えば農産物の問題については現在、風評の問題にどう取り組むか、ここ最近でもいろいろな取組が始まっておりまして、また、これまでの取組を反省しながら、流通の問題も含めてどう考えていくかといった検討も進められております。

ただ、いずれにしてもここで、いわゆるALPS処理水の問題を議論していく上では、先ほどから、以前のトリチウム水タスクフォースでも指摘があったように、やはり風評とか社会に与える影響という側面もあわせて検討ということが要請もされておりますので、当然そういったことも全て視野に置きながら検討していくことになろうかと思っておりますので、その意味では、今、いただいているご意見はこれからの検討にまたいろいろな形で反映されている、そのように受け止めております。

○関谷委員

すみません、先ほど崎田委員からありましたけれども、海外でトリチウム水の問題というのは結構いろいろ話題になっていて、必ずしも規制値だけの問題ではなくてそもそも健康への影響がわからないので、反原発団体とか、あと環境問題を議論している団体がトリチウム水の問題を取り上げて議論するというのは結構事例として多くあります。そこら辺のことも参考になろうかと思っておりますので、ぜひそういった、規制値としてではなくて、トリチウム水に関する事例を整理するというのは重要なことかなと思います。

○山本（一）委員長

トリチウムが測れないことはないし、被害がわからないことはないとは私は理解しています。核融合関連では、トリチウムの生物影響等はものすごくみんな頑張って研究してきましたので、かなりの部分わかっていると思います。

非常に薄いトリチウムの話ですから。濃いものも、ある程度薄いものもかなりわかっていると思いますので、例えばそういう話題が必要であれば、また事務局と相談してご説明いただきたい、そのように思います。

○小山委員

すみません、もう一つ。

今回、前タスクフォースで検討された5つの方法、海洋放出から地下に埋めるというところまでであると思うんですけども、農産物の放射性物質の検査だとか吸収抑制対策とか、除染もそうなんですけれども、どういう対策が例えば市場で評価されるようになったかとか、風評対策につながったかという部分でいうと、1つは、やはり放射性物質がどこにあるか、コントロールできているということですよ。要するに、封じ込められているということがちゃんと説明できるような検査体制であることが重要で、例えば基準値を超えたというときに、理由を説明できなかった2011年は、その後「福島危ない」と広まったわけですけども、2013年の事例だと、基準値を超えたときに「その理由は吸収抑制対策をしていなかったから」とか説明できる、要するに放射性物質がどこにどういう状態であって、なぜ問題になったかをコントロールできている状態だったら理解できるということもあったと思うんです。

だから、例えばこの5つは基本的にはコストだとか効果だとかいろいろなもので見ていくんだと思いますけれども、例えば埋めてしまうなら「ここに閉じ込めてありますよ」という説明には使えるかもしれない。しかし、放出させるとなると拡散させてしまうわけですから、希釈してしまえば同じことなんですけれども、ただ、イメージとか捉え方としては「コントロールできていないのではないか」とかそういうふうになってしまうので、そこをどのように捉えられるかも一つのポイントとして検討したらどうかと。

全部風評にはなると思うんですけども、そのときに、放射線の安全性リスクだけで説明する部分と、検査とかコントロールの仕方の説明、これ農産物のときに、放射線のリスクと検査体制のリスクだったんですよ。そこをごっちゃにした風評対策をしていたからうまくいかなかったという事例があります。

なので今回も、トリチウム自体のリスクや安全性について説明することと、あわせて放出の仕

方とか処理の仕方について、実はここはコントロールできるとかできないとかいうこともちゃんと検討しておかないと、基本的にはコストの問題で皆さん検討されていたんだと思いますけれども、プラスそこも見ないと結局、追加的な費用のほうが大きいとかね。これは実際、農産物の問題で言えば、2011年にもうちょっとちゃんとやっていたら、モニタリングを増やしていればこんなことにはならなかったということはいっぱいあったわけですから、そういう対応は必要なのではないかと思います。

一応前回までのタスクフォースの資料を見させていただいての意見です。

○崎田委員

私は持続可能な地域づくりに向けた市民参加型の場づくりや、対話とか、コミュニケーションの場づくりとかなどに取り組んできている人間なんですが、今、ご専門家のお話を伺いながら、そのようなできるだけ丁寧な情報がどうやって私たちのところに届いてくるか、そういう場をどう設定するかとか、その問題もすごく大事な事なのではないかと思っています。

今回の資料全体を拝見しながら私が非常に強く思ったのは、本当に残念ながら事故が起こってしまった、そうすると、それをできるだけいい方向に改善し、廃炉なり環境回復する方向に持っていく間の時期には、いろいろなことをしていかなければいけないわけです。例えば、今回これは廃炉ですが、廃炉の過程の中でも、今回のトリチウム水の問題だけではなく、今後いろいろな技術を導入するときに、リスクの可能性が若干あるときにそれを社会にどう説明して、その技術を導入するかとか、全部かかわってくる過程の中の大事なスタートになるのではないかと思います。

ですから、トリチウム汚染水の話で今日の場は設定されていますが、ここの持つ意味というのは、これからのそういう廃炉のいろいろな過程を社会にどう伝え、社会とともにどう歩いていくかという大事なスタートだと考えていただいたほうがいいのではないかと思います。

そういう意味で考えると、この被害に遭って本当に辛い思いをしておられる度合いが非常に強い福島の方々の地元の方々に対してどういうふうに対応していくかという話と、社会がそれをきちんと理解して、一緒にこの時期を乗り切っていくためにどう社会を巻き込んでいくか、その両面が非常に重要な話だと思っています。

ですから地域の方にとっての納得感のある情報の交流の仕方と、それを受けとめる社会全体と、とにかくそういう両面があるということを考えていくことが大事だと思っています。

なお、私は、除染のときの地域の方々の対話などを事故後ずっとやってきた人間なんですけれども、その流れからいくと、今回、もし海洋放水というような選択肢をとった場合、その後のモニタリングとかそういうものに地域の関心のある人総出で参加していただいて、みんな

モニタリングしながら今の状態を考えていくような体制をとるとか、やはりそういう情報に対する納得感のあるような仕組みをつくっていくとか、そういう基本的なところから多くの社会の人たちを巻き込みながら参加の場をつくっていく、そういう視点も大変重要なのではないかと思います。

○関谷委員

海洋放出ありきではないですね。

○崎田委員

ありきではないです。例えばです。例えばそういう選択肢の場合です。

ですから、他の選択肢でもかまわないわけです。とにかく何か専門家の方がしっかりやりましたという情報をいただくだけではなくて、そこに非常に関心の高い人たちがちゃんと参加するような仕組みをつくっていただくとか、それはもうありきではないですので、どの対策をとってもそうですけれども、そのような形が必要なのではないかと思っています。

○山本（一）委員長

実は議事次第では11時半で終わることになっておりますが、司会の不手際で申しわけございません、少し延ばしていただいてよろしいでしょうか。

（異議なし）

○山本（一）委員長

では、ちょっと。

○森田委員

前回のトリチウム水タスクフォースから委員をやっておりますが、私の認識だと、前回はコストもほぼ考慮せず、技術的なものを完全に整理しましょうということで、それが社会に受け入れられるかどうかという観点も全く抜きにして技術を整理しましょう、そして最終的には報告書の最後のところ委員長の思いを込めて、風評的なものも今後は考慮しなければいけないということで、それで次のこの委員会が立ち上がり、今度は風評被害、風評被害と言っていいのかわからないものも含めて専門の方々に来ていただいて、今から話をするという話ですよ。

ですから、我々前回のタスクフォースのメンバーは基本的にはそういう放射能の専門の人だけとであったので、抜け落ちていた部分を今後、現実的に現場で起こっているのはどんなことなのかとか、例えば水産で言えば、明らかに基準値は現在1年以上ずっと下回っているにもかかわらず試験操業しか行われないのはどういう理由なのかとか、そういうことは現場にいる人とか、そちらにいられる方々もいろいろ現場から情報が入っているのでご存じかと思いますが、そういうことをちゃんとこういう公の場で整理していくということで、この委員会が立ち上がって

いると認識していますので、そういう方々の情報をここで紹介していただいて、整理していくというスタンスでいいのではないかなと思うんですけども。

○尾澤審議官

足りない情報は共有していただいて、やはり事実として何が起きているかを共有した中で、どうしたらいいかという議論をぜひ進めていただきたいと思います。それはしっかりやらせていただきたいと思います。

○柿内委員

私も同じ問題意識がありまして、実際タスクフォースが立ち上がっているいろいろな選択肢を、まずどれをするかといったときに、私も環境にかかわる者として、その結果、環境としてどういう影響があらわれるのか、その環境の計測、どこがどう監視するのかというところはとりあえず置いておいて、まず選択肢のところ集中させていただいたと思いますので、今回のこの委員会の場でそういったことで、今度どういったものを対象にすると住民の方が安心するような情報が提供できるのかとか、市民の方がかかわってそういうことを一緒に発信していくとか、そういったことができるかもこの場でお話が進むことを期待しております。

○山本（一）委員長

貴重なコメントをいただきました。ありがとうございます。

これからまた事務局と相談して、今いただいているコメントを反映した委員会の議論の内容をつくっていきたいと思っております。

それでは、時間がかかなり厳しくなってきましたので議題（４）に移りたいと思います。原子力災害による風評被害を含む影響への対策タスクフォースについてでございます。

国としてどのような取組を行っているか、復興庁からお話を伺いたいと思います。

○増田参事官（復興庁）

復興庁の増田でございます。

先ほどご紹介ございましたとおり、復興庁では政府での取組を取りまとめる形で「原子力災害による風評被害を含む影響への対策タスクフォース」というものを主催しております。資料では４－１と４－２になります。４－２は、そのタスクフォースで共通理解を得るために配っている資料集でございます。今日は４－１を中心に説明させていただきたいと思います。

資料４－１、右下にページ数が出てくると思いますが、２ページをござんください。

設立趣旨でございます。

２行目真ん中から書いてございますが、風評被害等につきまして、復興大臣をトップにしまして関係各省庁の局長クラスから成るタスクフォースを開催しております。この中で、風評被害

対策の進捗管理及び課題の洗い出しを行って、今後の方向性を定め、各事業の推進を図るという趣旨で行っております。

構成員、メンバーにつきましては、2に掲げておりますように、復興大臣をトップといたしまして、以下のように幅広く各省庁から参加していただいているところでございます。

3ページをごらんください。

これまでの開催実績といたしましては、初回は平成25年3月21日、各府省で行われている風評対策の取りまとめという形で発足いたしました。その後、対策パッケージという形で公表を行いまして、その年の11月にフォローアップを行うという仕組みで行っております。

現在、風評対策強化指針ということで3本の柱を立てておりますが、これを平成26年6月のタスクフォースで取りまとめまして、その後、これをフォローアップする形で進めているところでございます。

今年におきましては、平成28年4月1日、特に平成28年は伊勢志摩サミットを初めとしたG7関係の閣僚会合がいろいろあったということで、そこでの発信を強めようという形で4月1日に申し合わせを行いまして、ごく最近では、この10月7日にこれまでのフォローアップを行った次第でございます。

4、風評対策強化指針で3本の柱について紹介させていただいております。

具体的には4ページを開けていただきますと、これが10月7日に行いましたタスクフォースにおけるフォローアップを簡単にまとめたものでございます。

左側、強化指針の1として「風評の源を取り除く」としております。いろいろな施策がございしますが、特に中心となるのが(1)(2)でございまして、世界で最も厳しいレベルの基準値に基づく放射性物質検査の徹底、これにより食品安全を確保していくということ、それから(2)でございしますが、環境中の放射線量の把握と公表をリアルタイムですとやっていくという形で施策をしております。

今後の方向性については、これはどうしても毎回同じになってしまうんですが、放射性モニタリング、海洋モニタリング等の継続、それから放射性物質検査の徹底により、基準値を超えたものを市場に流通させないという体制をきっちり継続していくんだということになります。

強化指針の2、「正確で分かりやすい情報提供を進め、風評を防ぐ」という柱を立てておりまして、これについては、例えば(1)でございしますが、特に最近、双方向の情報交流ということで、食品中の放射性物質についてはリスクコミュニケーションを進めていくということで、下に書いてございますが、累計600回以上の意見交換会等を開いているということでございます。

(2)は正確で分かりやすい情報提供ということで、いろいろな取組をしております。

例えば復興フォーラムを開催したり、あるいは英語のパンフレットの表紙の写真の掲載がございますけれども、G7の関連閣僚会合等においてこういった英語——日本語のものもありませんけれども、パンフレットを使って広報を行っております。

また、各地方自治体、都道府県に協力をいただきまして、県政だよりといったようなものを利用して情報発信をする。あるいは各省庁で、例えば「食品と放射能Q&A」であるとかいろいろな形のパンフレットをつくりまして、これを配布するという形で進めております。

これについても今後の方向性といたしましては、放射性物質検査結果等の正確な情報提供の継続、さらに今回、特に、もっと相手に届く形で効果的な発信を工夫していこうよというような方向性にしております。

また、②になりますが、パンフレット等の各種資料をたくさんつくっておりますが、これについては常に最新の情報を得、不断の見直しをしていこう。また、輸入規制等している国がまだありますので、そういった国に対応した多言語化等を行いまして、正確でわかりやすい情報を、より幅広く国内外に発信していこうという方針にしております。

強化指針の3でございますが、「風評被害を受けた産業を支援する」ということで、まず(1)被災地産品の販路を拡大する取組を支援していこうということで、各省庁あるいは企業さんをお願いして、いろいろな形で被災地産品の利用、販売をしてもらうように進めております。また、福島県産品のブランド力強化のために、商談会の開催等の形で支援しております。また、新しい取組としては、復興庁で福島フードファンクラブ「チームふくしまプライド」を設立して、福島の産品を支援する広がりを見える化していこうといった形の取組をしております。

(2)でございますが、諸外国の輸入規制等、まだある国もございますので、これを緩和したり撤廃することに対して働きかけを続けております。一時期、規制がありましたオーストラリアやインドを初め、19カ国が既に規制を撤廃しております。先ほど申し上げましたように、G7でいろいろPRをしているところでございます。

(3)でございます。今まで申し上げたのはどちらかというと食品が中心なんですけど、観光にもまだ風評被害があるということで、国内外からの被災地への誘客促進の取組をしております。特に修学旅行について回復が思わしくないということで、特に修学旅行等に絞った形で対策を強化しているものがございます。また、東北一般にインバウンドが弱いということで、訪日外国人の旅行者の拡大についても支援を拡大しているということでございます。

今後の方向といたしましては、まず①、先ほども少しお話ありましたが、流通段階で問題があるのではないかとこの声がございますので、そういった風評の実態等を調査していこうという方向性、あるいは具体的に産品を買ってもらう、購入促進につながる施策をどんどん実施していこ

うという方向性を書いております。②は、これまでもやっておりますが、諸外国等の輸入規制解除に向けて働きかけを徹底しようということ、③は観光関係でございますが、東北の魅力発信の取組を強化するということと、教育旅行の回復のために、ターゲットを絞って働きかけをしようといったことを続けております。

以上が概要でございますが、資料4-2をちょっとだけ紹介させていただきます。

風評関連資料集ということで、40枚ほどございます。開けるのに時間がかかるかもしれませんが、例えば19ページを開いていただけますでしょうか。

「科学的根拠により設定された世界で最も厳しいレベルの基準値の採用」というページでございます。何度か申し上げましたけれども、食品については食品衛生法の基準値について、左側ですが、日本の欄の一番下、一般食品については100ベクレル/キログラムといった非常に厳しい基準値を設定しているということ。

それから21ページでございますが、「福島県の食品の安全・安心に向けた取組」ということで、農林水産物については出荷前に徹底したモニタリング検査を行っているということ、そして結果としても、基準値を超えたものは近年ほとんどないという内容。

あるいは22ページでございますが、特に米については全袋検査をしております、平成27年度は遂に基準値を超過したものはゼロであった、こういったことを、これまでも発信しておりますし、これからも発信することが大事だと認識しているところでございます。

○山本（一）委員長

委員の皆様からご質問等ございましたらお願いします。

○小山委員

多分「原子力災害による風評被害を含む影響への対策タスクフォース」の名称が、「原子力災害による市場評価の低下への対策タスクフォース」等と言ったほうが本当は的確だと思うんですね。というのは、観光旅行、修学旅行などというのは幾らリスクコミュニケーションしたって、修学旅行先の市場の順位、例えば、会津若松はベスト3に入っていたのが10位以下になってしまったということなんです。だから新規の市場を開拓するような対策、いわゆるマーケティングとかそういうことをしない限り、もう無理なんです、今の状態で。

結局これ、実は今回のトリチウム水の問題とかかわってくると思うんですが、やはり時間という概念はすごく重要で、もう6年もこういう状況で来て、今、対策するときにはかなり固定化してしまっていることを前提にしないといけないということだと思います。

実はトリチウム水タスクフォースの報告書も読ませていただいて率直に思ったのは、結局、こういう対策をするのであれば、もう過去のことなので言ってもしょうがないんですけども、

事故の直後にバーッと高濃度だろうが何だろうが何も処理しないで流れていたとしたら、恐らく今、忘れてるんですよ。実際問題としては、だって一番大気環境中に放出されたのは2011年3月11日から前半の数カ月ではないですか。そのことを、どんな量だとか、あのときの線量が——私は住んでいたし漁業再生会議の委員で初回から参加していますから、この間ずっと経緯をたどっていますけれども、一般的には途切れるので、ということなんですよね。

もう一つは、今、福島のことをイメージとして理解している方は、やはり2011年3月12日とか15日とかのテレビ映像でバーンと原発が爆発したあのイメージであって、なので今回のトリチウム水というのは、あのイメージ以降ずっといろいろなものが風化している中で、どういう処理をするかによっては2つ目のイメージを植えつけることになるんですよ。久々にこの汚染水の問題で、忘れてる人に——こんなことを言ったら元も子もないかもしれないけれども。なので、やり方を、コストが一番安いからとか、あるいは風評というのは何になっちゃったってなるので、「これでいこう」と決めたとしてもそういう状況になるんだということをどこかで頭に入れておかないと、結局時間が、6年たってからやるということの難しさというのも抱えている。

その意味では、すごくご苦労されてやっている委員会だなと思いました。

○関谷委員

小山委員のを少し補足します。

農業、観光の場合は、どちらかというと3月11日以降の福島第一原子力発電所の事故そのもの、爆発、放射性物質の放出による影響です。ただ、これでもしも仮に海洋放出をしたら問題になる漁業というのは、平成23年4月4日の汚染水放出の後の茨城県のコウナゴ、その後、千葉というふうに出ていった、ある意味ちょっと状況は違う、要は海洋放出に、それが全てではないにしても、ある意味、海洋放出の影響というのがものすごく漁業者とか漁業関係者の頭にこびりついているわけですよ。

5年たってもそのイメージが払拭し切れていないから、今これだけ困っていて、要は出荷制限操業が15品目になってもなかなか再開できないという問題に今、至って、それがまだ解決されていない段階というのを少し、小山委員は時間と言いましたけれども、まだ回復し切れていないのが福島、茨城あたりの東北地方の漁業であるということを少し認識していただいて、漁業というのはまだ特殊な状況にあるというのをご理解いただきたいと思います。

○柿内委員

福島で線量として評価するときに、まず評価として一番高濃度なもので始まったのがセシウムで、それは分析に関しても労力が比較的容易であるということなんですけど、トリチウムに関しては、数は少ないんですけども一応放出されたものがこのぐらいだろうというのが、例えば海洋

であれば2011年7月とか、タスクフォースのときにも「総量としてこのぐらい」という見積もりがあることを紹介させていただいたんですけども、今、汚染水として中にある量とほぼ同じぐらいの量が放出されたと一応見積もられていて、そのときは濃度という情報もあって、なかなか検出というか、上がったと言うのがなかなか微妙なところもあるような量が発表されていたり、福島県の陸のほうであれば雨とか植物とかそんなものに関して一部の濃度、放出量があるんですけども、そういった先行事例とか他の事故事例で環境中どういったものの影響があったか、そういう情報も整理しつつ、今後こういう対策をとっていったときにどういう影響が考えられるかという整理の仕方もあるのではないかなと思いました。

○山本（一）委員長

ありがとうございます。

ご意見を伺っていると、ますますこの委員会が難しいなというか、どうやって皆さんにいろいろまとめていただこうか、何かちょっと途方に暮れている部分もございますけれども。

そういうこともあって、では、今後の進め方。事務局が今、考えていることの説明をお願いいたします。

○柿崎企画官

資料5、今後の検討の進め方をご説明させていただきます。

本日11月11日、第1回の委員会を開催させていただきました。

資料の真ん中より下にございますが、第2回目以降の進め方といたしまして、4つの四角を書いてございますけれども、まず、風評被害についての有識者の皆様方からのヒアリングを実施するところから初めまして、風評被害などの社会的な観点からの検討、総合的な検討、取りまとめという形で進めさせていただきたいと考えてございます。

したがって、第2回以降は当面、風評被害についての有識者の皆様方からのヒアリングを実施させていただければと考えてございます。

○山本（一）委員長

今日いただいたコメント、ご意見を参考にして、また事務局と相談して次回以降の計画をつくっていきたいと思います。

○田中対策監

すみません、これは四角が4つ書いてありますけれども、当然ですけどもこれは会合の回数が何回とか、そんなことでは全くありませんので、誤解なきよう、基本的に時間軸については何ら予断なく、しっかりと、着実に検討を進めていきたいという考えであります。

○山本（一）委員長

この1回目の委員会が始まる前に、事務局から、委員の皆様からコメントをいただければというお願いが来たと思うんですけども、今日すでに随分いろいろコメントとかご意見をいただいたんですが、言いたかったけれどもまだ話していないという方、コメントがあれば。

○開沼委員

最後の復興庁の資料のタイトルもですけども、小山委員からも指摘がありましたが、やはり「風評」という言葉が相当、何か語っているような何も語っていないような言葉になりつつあるのではないのかなと。

私は「風評」の定義は何なのかというと、英語で「harmful rumor」害のある噂であると訳されますが、つまり英語にないわけですよ。恐らく2つあって、harmful rumorというふわとした話ではなくて、1つはエコノミックダメージ、経済損失の問題である。ここに対しては、消費と生産あるいは流通をどういうふうに分節化して、そこで起こっている問題がある、困っている人がいる、その困っていることを解決するにはどうすればいいのかという話をしていけばいい。

もう一つがディスクリミネーション、差別・偏見の問題です。これはもうなかなか定量化しづらいわけですけども、あそこにあのタンクがある、そこに、今、準備宿泊まで含めれば双葉郡以外で人の居住が始まっているわけですよ。タンクがあるところに人間が住んでいる、あるいはそこに生産者の方がいる、あるいはそこに何か旅行に行くというときに、あんなところどうなんだ、汚染されているんじゃないか、みんな病気になるんじゃないかというような言論が、事実としてインターネット上等ではかなり出ている。ときにはマスメディアも加担するという状況があります。

ここに対して、やはり今回のトリチウム水の問題がさらに加速させてしまうのであれば、それは相当避けなければならないということだと思います。

さらに、この風評被害への対策というところですけども、では風評加害者が何なのかという問題は非常に難しい。ここまでの事実を言うのであれば、特に汚染水の問題について言えば、地下水バイパスの放出の話とか、結局、構造上なかなか避けがたい構造なのかもしれないけれども、漁業者が風評加害の一端を担うような形になってしまっている。つまり「あなたたちが「いい」と言いましたよね」と。そして最終的に「私たちが「いい」と言いました」ということで流れるというプロセスになっているんですね。

とはいえ、では事業者が、国がそれを決めて「流します」と言えばいいのかというと、そんなことではない。もちろん住民参加も必要であるわけけれども、しかし、その負担感。

自分たちはお上に委ねざるを得ないのに決定だけは任せられる、押しつけられるという感覚になっている。そこをどのように埋め合わせていくかが、海洋放出ありきではありません、いろいろな生産者の方であったり住民の方であったり、あるいは国民全般が今回の問題を見るときに、自分たちもそこについて理解したんだ、あるいはそこについての決定をする上での重要な選択肢をちゃんと選んだんだという感覚をいかに醸成するかが重要なことだと思っております。

○山本（一）委

他にございますか。

もう30分延長いたしましたので、それでは……

○菅野オブザーバー（福島県）

時間が押している中で大変申しわけございません。

地元の自治体として、オブザーバーの形でタスクフォースから継続して参加させていただいております福島県でございます。

今回参加させていただいて、皆さんの議論を聞かせていただきまして、やはり社会的な影響も含めて検討していただきたいというのは前々から県としてもお願いしていた件でして、こうした形で実現し、今後もさまざまな方の意見を聞きながら進めるということなので、ぜひ幅広い関係者の方のヒアリング等をしながら検討していただきたいと思っております。

それから1点、処理の方法と申しますか、対策の方法として、タスクフォースの中ではいわゆる分離技術については現在、実用段階にあるものがないということで、7つの技術について議論していただいて、全く1Fに適用可能性がないものもあったと思うのですが、ある程度分離技術があって、そして可能性が示唆されるようなものもあったかと思っております。それらが一言で適用可能性がない、「実用段階にない」ということで今、整理されている状況ですけれども、今後いろいろ検討する中では、そういう分離ということも、まだまだ技術開発の途上にあるとは思いますが、実用になった段階で取り入れるという視点も必要かと思っておりますので、そこを全く議論しないということではなくて、ぜひ議論の俎上に上げていただければと思っておりますので、最後にちょっと追加になりますけれども、よろしく願いいたします。

○山本（一）委員長

ありがとうございます。

それでは、本日は30分も延びまして、まことに申しわけございません。長時間にわたって本当に活発に貴重なご意見をいただきまして、感謝いたします。

最後に、事務局から連絡事項等ございましたらお願いいたします。

○秦対策官

本日皆様からいただきましたご意見につきましては、委員長とご相談して対応を検討させていただきます。

それから、委員長からご提案のありましたトリチウムの説明につきましても、次回、検討させていただきますと思います。

次回の会議の日程につきましては、また皆様とご調整の上、改めてご連絡申し上げます。

○山本（一）委員長

では、本日は長時間にわたりご議論いただきまして、どうもありがとうございます。

これで閉会といたします。

—了—