

環境回復検討会
(第19回)

平成30年3月13日
環境省
除染チーム

環境再生事業担当参事官：それでは、定刻になりましたので、開催をさせていただきます。

まず、本日の委員の出欠状況でございますけれども、本日は太田委員、大塚委員、中静委員、中杉委員、古米委員からご欠席の連絡をいただいております。12名の委員の先生方にご出席をいただいております。

それから、お手元のタブレット端末についてご説明をさせていただきます。

本日の議事次第と資料は、タブレット端末のデスクトップにあります環境回復検討会資料という名称のフォルダーにPDFで保存しております。議事次第と資料1、資料4が開いた状態になっております。それぞれPDFのタブからご希望の資料を選択してご覧ください。資料2と資料3はお手元に紙資料でお配りをしております。その他不明な点がございましたら、適宜事務局をお呼びいただくようお願いいたします。

あと、本日の議事の進め方でございますけれども、議事次第にありますとおり、まずは議題（1）の仮置場等の原状回復についてということで、前回の検討会でのご意見を踏まえガイドラインの案を取りまとめましたので、ご説明させていただき、ガイドラインの確定、公表に向けてご意見をいただきたいと考えております。

続いて、議題（2）でございますが、その他で、被災地の環境再生に向けた取組の現状についてご報告をさせていただきたいと考えております。

当初、本日10時から12時ということで2時間を予定しておりましたけれども、11時半までの1時間半という予定で行わせていただきたいと思いますと思っております。

それでは、第19回環境回復検討会の開催に先立ちまして、伊藤副大臣からご挨拶をいたします。

環境副大臣：皆様、改めまして、おはようございます。

本日は、大変それぞれご多用のところ、第19回環境回復検討会にお集まりをいただきまして、誠にご苦労さまでございます。

東日本大震災から、つい先日11日、7年が経過をいたしました。除染については、今月末までに全ての面的除染が完了する見込みとなってまいりました。今後は、仮置場からの除染土壌等の搬出及び搬出後の原状回復を速やかに進めていく必要が出てまいりました。本日は、仮置場の原状回復について、前回の会合でいただいたご意見を踏まえさせていただきまして、仮置場の原状回復の具体的な手法について、ガイドラインの形でまとめた案をご議論いただきたいと考えております。また、東日本大震災から7年を節目に、環境省

が行っている被災地の環境再生に向けた取組の現状についても取りまとめましたので、あわせてご報告をさせていただきたいと存じます。

これらの議題について、それぞれの専門のお立場から忌憚のないご意見をいただきたく思います。本日はどうぞよろしくお願いを申し上げます。ありがとうございました。

環境再生事業担当参事官：伊藤副大臣におかれましては、所用のため本日はこちらで退席とさせていただきます。

報道関係の方におかれましては、ここでカメラ撮りを終了といたしますので、よろしくお願いいいたします。

それでは、早速でございますけど、以降、鈴木座長に進行をよろしくお願いいいたします。

鈴木座長：それでは、議事に入らせていただきたいと思います。

お手元に議事次第がございますが、本日は、先ほど副大臣のほうからお話がありましたように、仮置場、これが順次中間貯蔵のほうに、土壌廃棄物であったり、いろいろと移送が活発化してまいります。そうしたときに、その仮置場を原状に戻すというときの原状の考え方であるとか、いろいろな手法等について、前回一度ご議論いただいておりますが、ここに資料2、資料3として準備していただいているものについてのご議論をいただくことになっております。

それから、2番目の議題は、これも先ほどご紹介がありましたように、7年を経て環境回復がどういう状況にあるか、このまとめを環境省のほうでおつくりになった、これについてのご紹介ということです。

それでは、まず、議題（1）仮置場等の原状回復について。これは事務局の荒川さんですね。ご説明をお願いいたします。

説明者（荒川補佐）：それでは、私、環境省除染チームの荒川でございます。

本日の議題（1）仮置場等の原状回復関係について、お手元の配付資料がございます。それに基づいてご説明させていただきます。

お手元のほう、紙で配付されております資料2と題したもの、横長のものと、それから、資料3と題しました縦長のもの、2種類ございます。資料3のほうは、除染関係のガイドラインにこれからつけ足しで原状回復関係を入れ込もうと考えております、その中身そのも

のでございますが、これは文章主体でございますので、今日のお話は、横長のほうのスライド形式、資料2、大きな文字で、除去土壌の保管に係るガイドライン（5. 仮置場等の原状回復（案））の概要となっております、こちらにのっとして基本的には進めさせていただきます。ポイントになるところで、場合によっては資料3、本体のガイドラインのほうにちょっと飛ばさせていただく場合がございます。

では、まず資料2、横長のほうの資料、表紙の次、目次と題しておりますところに全体の構成、目次が振ってございますが、この資料2の目次がイコール大体資料3、ガイドライン本体の構成、目次そのものになってまいります。

中身に入らせていただきます。

オレンジでそれぞれのスライド番号を振って表題を付しております。それを基本に流してまいりたいと思います。

スライド番号1番、原状回復の基本。これはそもそも論でございます。原状回復、仮置場として、基本的には、借りた時点の状態にでき得る範囲での機能回復などをするというところでございます。

このスライド番号1の下にちょっと棒グラフが載っておりますが、これはあくまでも試しの計算でございますけれども、この先、来年、再来年にかけて、全体の仮置場のどれだけの数が除去土壌の運び出しが終わり、そして原状回復がされていくかということをイメージ的にグラフにしたものでございます。

左から二つ目、2017年度というのが今現在の状況で、大体仮置場全体の2割ほど運び出しが終わり、あるいは原状回復がされている。運び出しが終わっただけの状態がオレンジ、原状回復まで終わった状態のものが青で棒グラフ表示されております。これがこの先、中間貯蔵施設の整備、輸送、こういったことが加速度的に進んでいくというふうに予定されております。それにのっとしていきますと、この先、運び出しが終わり、そして、原状回復がどんどん加速度的にやはり進んでいくことになりまして、2019年度いっぱい、つまりオリンピックの年の直前には、大体全体の半分余りの運び出しが終わり、その内仮置場全体の4割ぐらいが、この棒グラフ青の部分、原状回復が終わった状態になる。いよいよ仮置場がなくなって元に戻っていく、復興が進んでいくというイメージができ上がっていくものかと思われま。

ということで、原状回復のやり方も、もうこの段階である程度決めておきまさんと、来年度以降、どんどんこの原状回復の数量が増えてまいりますので、早速支障が出てくると

ということで、今回急ぎ、この除染ガイドラインとして、原状回復の基本的なルールを定めるということに至ったわけでございます。

次に進んでいただきまして、スライド番号2番、原状回復の流れを全体に図示いたしました。これは前回もお示ししておりますので、詳しい説明は省略させていただきますが、特に重要なポイントとしては、青の波線で囲っております、この二つのところがポイントになります。

1点目は、与条件の確認・整理分類としています。与条件というのは土木の設計用語ですけれども、仮置場の復旧に当たっての前提となる条件、それを早い段階でしかるべき時にちゃんと確認して、これを原状回復の考え方につなげないと手戻りとか滞りが生じるものになるという一つの大きなポイントでございます。これをもとに、この流れの緑で色を塗っております原状回復のやり方をどう進めていくかという判断につながっていくという大きなポイントになります。

二つ目の大きなポイントは、中ほどに（3）工作物撤去後の調査・測量・試験とありますが、仮置場としていろいろ土地を普段と違う形で使うわけでございます。それを、実際に仮置場に載っていたものを撤去してみたら、後の土地の状態がどうなっていたかというのを、いろいろ調査や測量をしないことには、復旧の細かいやり方が決まりません。ここの部分がもう一つ、原状復旧のやり方を決めていく上での2段階目の大きなポイントになるというところでございます。

除染ガイドライン本体のほうも、このポイントになるところを多少分厚目に書いてございます。

どんどん先に進ませていただきまして、スライド番号の3番、与条件の確認・整理分類。これも、項目自体は前回ご紹介いたしました。一つは、仮置場をつくる前、あるいはつくったときにどういう状態であったか。あるいはどのように手を加えたか。これはそもそも、仮置場そのものは工事をやっている段階でもわかっていることですので、早期に把握しておくべき与条件とありますが、本来であれば、もともとわかっている当然の条件ということになりますでしょうか。

それから二つ目として、その仮置場をどかして復旧した後、どのように土地を使っているのか。地主さんが元のような土地の利用を考えているのか。それとも、その土地で何かほかの事業が入ってくる予定があるのかといったような、跡地の使い道というのが原状復旧のやり方に絡んでまいりますので、それを把握しなければいけないという

ものでございますが、これはいろいろ時の流れ、あるいは復興の進み度合いに応じて刻々と変わっていくものでございますので、例えばタイミング的には、仮置場の撤去される時期が決まったら、あるいは、除去土壌を搬出しているのと並行して、地元のほうに入っていろいろな確認をしていくのがよろしいであろうと、そういうものかと思われま

す。なお、縦長の資料の資料3、除染ガイドラインの関係のほうでは、この辺の与条件の関係は2ページと3ページにそれなりに詳しく載せております。文章をこの場で読み上げますと冗長になりますので、かいつまんで、文章を読み上げる形ではなくてポイントだけ述べさせていただきますが、跡地の利用の意向確認というのは、基本的には私ども地主さんと、そして、施工主である環境省一対一の契約で成り立っておりますので、地主さんの意向確認をするというのは、これは大前提でございます。ただ、地主さん自らが跡地をどう使ったらいいかわからない、あるいは、跡地にほかの事業が入ってくる予定があるといったような、地主さんの意向だけで決まらない場合もございます。こういったことも想定しまして、特に私ども環境省直轄除染の仮置場の原状復旧などにおきましては、地元の、特に市町村と意思の疎通を常にとりまして、跡地でどのような土地の使われ方が予定されているかといったような情報把握ということも並行してやりながら原状復旧をやっております。

こういった選択肢もあるということ、このガイドラインのほうにはうたっております。

続きまして、スライド資料のほうに戻りまして、スライド資料の4番、工作物の撤去・現場発生材の処理。これは復旧工事の入り口のところでございますが、まず、除去土壌が運び出された後、いろいろまだ仮置場の構造物として使われておったものが現場に残ります。これの処理に当たっての留意事項としまして、まず、使えるものはできる限り再利用しましょう。環境への負荷だとか経費の節減だとかいろんな意味で。特に、遮蔽用に使っている土などというのは、公共事業、復興関係の事業での需要が多々あるはずでございますので、どんどんそういったところでの再利用ということも考えていこうということが書いてございます。

それから、一方で、いろんな資材の関係、財産に該当するものもあつたりしますので、それは正規の財産処分上の手続も必要ですといったようなこともうたっております。

次に行かせていただきます。スライド資料5番は枝番がついておりますが、まず、5-1。では、そういった仮置場に使われていたものも全て撤去して更地の状態になった後、その土地を実際に調査とか測量、試験をかけて、土地がどんなふうに変化しているか。それを調べるものでございます。詳しいことは前回の検討会でかなりご説明を差し上げました

ので省略いたしますが。ここから先は、仮置場をつくるときに、人為的に土地の形を変えたというのではなくて、仮置場の施工だとか、あるいは、供用している間に自然に土地の状態が変わってしまったということで、それは、ものをどかした後に調べてみないことにはどうにもなりません。

5ページ目、スライド資料の5-1では、土地がどのように変わっていると想定されるかといったことを分類して、それでどのような調査が必要かといったことを表にしております。調査の中身はガイドライン本体のほうに、前回説明のとおり大体書いてございます。跡地が放射線物質で汚染されていないかどうか。これは、仮置場の通常の構造、そして、通常の管理であれば、跡地の汚染というのは非常に考えがたいのですが、万が一ということを考えて、局所的な汚染などがないかどうかを調べていくといったようなことでございます。

それから、あと、この表の真ん中の段、地表面の沈下だとか、あるいは、表土層の圧密、構造物の変状、これが結構面倒なことございまして、仮置場として工事をするとき、ラフタークレーンだとか10トンダンプカーがどんどん入ってきます。それから、仮置場をつくった後は土のう袋を3段から5段ぐらい積み重ねて、大体平米当たり数トンの荷重がかかります。もともとその土地で、そのような荷重がかかることが想定されていなかった環境が発生しますので、いろいろ測量だとか試験を経てその土地の状態というのを確認する必要がありますというものでございます。

あと、特に、農地だとか森林の場合、長期間仮置場として使っていた、休んでいたことによって地力が低下している可能性もあるといったようなことも懸念されます。そういう懸念事項に対する調査をうたっております。

この中で、次のスライド5-2として、前回検討会のときに、何名かの先生方からやり方についてご意見をいただきました。局所的汚染、跡地の局所的な汚染の状況調査について、今回特出しした形にしております。

仮置場のものを撤去した後、跡地が汚染されるという場合、万が一の場合汚染されるということなんですけれども、それは例えば、仮置場の除去土壌の下に遮水シートを置いているのですが、そのシートが壊れていた、破れていた、あるいは、仮置場からの浸出水、これも、浸出水はタンクに貯めて定期的に排水処理するようなコントロール下に置かれているんですけれども、タンクからあふれてしまったというようなことが万が一あった場合、そういったことが局所的汚染の原因になり得るだろうと。つまり、局所的汚染、仮置場の敷地の中での特定のポイントでの汚染です。そういうポイントでの汚染を確認するには、

基本的には跡地汚染は除去土壌を置いていた、大体四角い範囲の中心と各四隅一点ずつを調べていくというのが、これが基本と、これは現在のガイドラインにも書かれていますが、あとは、仮置場をどかしたときに、こういった局所的汚染の原因事項というのがどこにあるかというのを、底面のシートの状態、あるいは、浸出水集水タンクの周辺状態、あるいは、浸出水のそもそも定期点検していたときの状態、そういったことも確認しながら、局所汚染のリスク、そして、それが有り得るポイントというのを絞り込んでいくということが重要である。

そして、あと、前回ご意見をいただいたことも踏まえまして、これはあくまでも、ちょっと実績も少ないので、今時点での補助的な手法と位置づけておりますが、従来のシンチレーションサーバイメーターなどで空間線量率とか表面の汚染状況を調べていくということにあわせて、面的に放射線量を把握するような手法を併用していくということが、もしかしたら一つの手段になるかもしれないということをうたっております。

局所的汚染は、そんなことで今特出しいたしましたですが、あと、いろいろ土木的な視点からの調査も踏まえまして、スライドの6番、復旧工事の施工。つまり、跡地がどういう状態になっているか、それによって具体的な復旧工事のやり方、項目が決まっていくといったことを6枚目のスライドに、極々簡単に集約して示しております。6枚目のスライドで、一応それぞれの跡地で懸念される局所的な汚染、地表面の沈下、表土層の圧密・硬化、そして構造物の変状、地力の低下、それぞれの復旧の工事のメニュー、それから、復旧工事をやるに当たっての留意点を表にしております。

復旧工事に関しましては、ガイドライン本体では10ページから11ページ、12ページ、13ページにかけて、特に、今現在、復旧工事が何カ所か行われた事例、バックデータが手元にございます。地目、土地の状態として、一つが雑種地という分類になるのですが、グラウンドや公園などのこういった公共用地。そこを仮置場として置いていたところを復旧した事例がございます。それともう一つ、農地、特に水田なんですけれども、水田を仮置場として使っていた所を復旧した事例というのが、こちらはどちらかというところと現在進行形というか、現在完了形なんですけど、今、本格復旧が大体終わったところですよ。

こういった経験を踏まえて、具体的な雑種地、あるいは、水田、そういったところを復旧するときにはどのような工法が必要かというのをガイドラインに示しております。

復旧の方法として、沈下していたところは嵩上げする。そして整地、平坦化する。あるいは、土が固くなってしまったところについては、砕土という言葉を使っておりますが、

土をほぐしてやる。それから、埋まっていた構造物が変状している場合は、それを掘り起こして、実際に状況を確認するなどした上で必要なところを復旧してやる。それから、地力が低下している場合は、土壌を分析した結果、足りないところについては地力回復材などを散布してやる。そういった工事のメニューというのを、この表のとおりガイドラインのほうにも列記しております。

そして、こういった復旧工事が終わりました最後、スライドの7番としまして、復旧後に、最後の後始末として空間線量率を測って、一応放射能汚染はもうありませんということを確認し、さらに、仕上がりの確認ということで、原則地主さんに現地の立ち会いを求めて、これで復旧は終わりますといったような過程を経て、なおかつ、復旧に関する、あるいは、仮置場として使っていたころの情報というのは後々のために記録、保存しておきましょうといったことをうたいまして、仮置場原状復旧のガイドラインの締めとしております。

スライド資料のほうには、この後、今現在、現在進行形というか完了形に近くなってきておりますが、直轄除染仮置場の水田を何枚か、大規模な仮置場として使っておったところの復旧工事の実例を、今ちょっとここで紹介しております。

復旧工事の1番として、9ページ目のスライドでは、水田の畦畔の復旧。取っ払っていた畔を元に戻したという工事。

それから、スライドの10ページ目、復旧事例の②として、沈下した水田の復元、田面高の調整。これは最大で、軟弱地盤だったところの水田が60センチメートル沈下していた例がございました。そこに嵩上げ用の土を持ってきて嵩上げして、もともとあった耕作用の土を表面に戻してやったというような事例をここに紹介しております。

11ページ目の事例の③では、かたくなってしまった水田の土をほぐしてやった事例を写真として載せております。トラクターの刃も入らないぐらいに固くなっていた土を、バックホウの刃先をちょっと加工してバックホウでほぐしてやると。そういう工程を組みました。その例でございます。

スライドの最後、裏表紙側になりますけれども、水田はある程度平らでないと水がうまく張れません。後の稲作の再開に支障があります。それをうまくやるために、もう用水路に水が来ている状態だったので、水を張ってやって、それで水を張った状態でブルでならしてきれいにしてやったと。そういう事例でございます。

こういった経験を踏まえて、それぞれの地目に応じたきれいな復旧ができるように、ガ

イドラインに最低限のメニューは示しております。あとは、現場現場の事情に応じて、あるいは地主さん、その他周りの方々の意向に応じて、これを必要なメニューを採用しながら使い分けて乗り切っていくことになるだろうと思われまます。

以上、仮置場原状回復に関しての、ガイドラインに盛り込んだ内容についての説明とさせていただきます。

鈴木座長：ただいまご説明いただきました仮置場等の原状回復（案）、与条件の検討に始まり、その復旧工事の具体例までご紹介がありましたが、これは本当にいろいろな問題といますか、多様な事柄をカバーしておりますので、色々と先生方からのご意見、コメント、ご質問があろうと思います。また例によりまして名札を立てていただきまして。

では、森口委員のほうから順番にこちらのほうに回していただいて、後でまとめて事務局のほうで対応してください。

森口委員：ありがとうございます。

まず、局所的汚染の状況調査について、面的な把握の可能性を書き込んでいただきまして、ありがとうございます。全体に非常によくカバーしていただいていると思うんですけど、1点だけ、細かいことなんですけど、念のために申し上げます。

資料2の4ページ目に工作物の撤去・現場発生材の処理というところがございまして、留意点として、可能な限り有償譲渡、公共事業への再利用を図るようにするということがございます。これは非常に重要な点かと思いますが、一方で、こういう場所で使われていたものがほかで使われて汚染が拡散しないのかと、そういう観点からの関心と呼ぶこともあるかと思いますが、いわゆるクリアランスの考え方等に照らして、そういうことも十分注意を払っているということがわかるような記載を足していただければと思います。よろしく願いいたします。

鈴木座長：森委員。

森委員：ありがとうございます。2点の確認と、それから、2点の要望を申し上げたいと思います。

まず、1点ですけども、1ページ目に、これまでの、あるいは、今後の仮置場の復旧状況

等についてでございますが、17年度末までにもう既に回復しているのが約220カ所あると、こういうデータが出てございますので、新しくつくられるガイドラインの、いわゆる遡及性というんですか。遡及をどういうふうにされるのかという辺りについて、確認させていただきたいと思います。

それから、もう一つは、先ほど森口委員からのお話でございましたけれども、再利用について、私も再利用することは問題ないと思っておりますが、じゃあ、その再利用における基準というんですか。例えば、放射能濃度に関してはどういう基準を設けるのかとか、そういう基準についてどのように扱っていくのかという、この2点について確認させていただきたいと思います。

それから、二つ目の要望でございますけれども、前回もたしかお話ししたと思っておりますけれども、事業の継続性の観点から得られた技術的知見をどのように使っていくのかということで、仮置場を設置したときにモニタリングを行っていて、地下水とか、あるいは、集水桝に集められている水の分析とか。そういうようなことをやって、放射能が流出していないということを確認、あるいは、していればそれに対する対応をするということをしてきたわけでございますが、そういう技術的知見を踏まえて、今回のいわゆる復旧をどういうふうにさせていくのかという辺りの技術的な知見の、前段階の得られた技術的知見をどういうふうに反映していくのかと。

それから、今回こういうような格好で復旧したということとすれば、後段への技術的知見をどういうふうに反映していくのかということがあるかと思えます。すなわち、運び出されたものは、中間貯蔵施設の中で保管場でまた保管されるということでございますので、じゃあ、その保管場を一体どういうふうにマネージするのかということにも関わってくるかと、こういうふうに思えますので、そういう技術的知見が結構たくさんあるかと思えますので、それをどういうふうに活用していくのかという辺りについて、その考えを整理していただいたらいいかなと、こんなふうに思えます。

それから、もう一つの要望でございますけれども、これはあってはならないというふうに思っておりますが、風評被害の問題が若干あるのかなと。やっと今、さまざまな方々のご努力によって風評被害が相当小さくなってきていることは事実でございますけれども、またここに新たなフェーズが入ってくるということで、風評被害が起こる可能性がゼロではない。そういうことを考えますと、こういうことによる回復、復旧活動を行ったことによって、その仮置場のあった場所がどうなっているのかという辺りについてのデータ、そ

れをぜひ公表するようにしていただけたらいいかなと。こんなふうに思います。

以上です。

鈴木座長：新美委員。

新美委員：どうもありがとうございます。私は、資料の3ページに関連してコメントをします。

原状回復の条件として、いろんな与条件を調べておくべきだということは大賛成ですが、実は、(2)のところをどう扱うかというのは大変重要な問題です。原状回復のデフォルトルールがないまま所有者の意向とか、区画整理事業についても考慮しますということ、全く同じファクターとして入れてしまいますと、これは原状回復が遅れに遅れることになるかと思えます。特に、区画整理事業というのは、通常の場合でも10年、20年、計画が立てるまでにかかりますので。それに足並みをそろえるということは復興事業が遅れることにほかならないと思えます。

ですから、その意味では、原状回復というのは、例えば地目とか地形とかというのをできるだけ元に戻すということが大前提で、整地なんかをすることはあるとしても、農地なら農地として使えるようにするというのをデフォルトルールにしておかないと事業の進捗はおぼつかなくなるだろうというふうに思います。例えば、地目を変えると。農地を宅地、あるいはその他に変えるということになりますと、これは環境省ではできなくて、農業委員会のもとの県知事の判断になってきますし、区画整理事業も整理組合をつくって、その中で喧々諤々の議論をして計画が立つということになりますので、デフォルトルールを定めておいて、例えば区画整理事業が整って出てきたらそれに合わせますとか、そういうことにしないと大変な時間がかかるということに注意しておく必要があるだろうと思えます。

以上でございます。

鈴木座長：武石委員。

武石委員：ありがとうございます。私からは数点、簡単にお話というか、確認も含めてコメントします。

まず最初に、姿勢というのはちょっとこういうガイドラインにはそぐわないかもしれませんが、除染のときに、仮置場はもう置くところがどこもなかったというのが最初で、それをお願いして協力していただいたと。だから、まず感謝の念を前に出して、本当に仮置場として使わせていただいてありがとうございましたということを、まず示さなければいけないと思います。

その一つの手段としては、やはり、アフターケアとかクレーム処理、このような、もし回復して返却したけれども、やっぱり使ってみたら何かおかしいねという話が出たら、アフターケア、クレーム処理をきちっとできるような形にさせていただきたいなど。返したからそれでおしまいということではなくて、そういうところをしっかりとさせていただきたいなど。これはガイドラインには書けないかもしれませんが、そういう話の一つ。

それから、もう一つは、先ほど森口先生からお話があったと思うんですけども、再利用するのは汚染されていないもの、つまり、遮蔽土のうとか下の土地とか、その工作物とか。本来は汚染されていないはずのものなので、そのときの汚染検査をしっかりとやってもらって記録に残して、これは、風評被害にならないためにも、汚染はありませんでしたよと、そういうことをしっかりと。そしてまた、穴が開いて土壌が漏れていた部分についてはきちっと取り除きましたよという記録、姿勢をもって再利用すると。とにかく再利用しないことには、また同じ土の問題が生じますので、そういう再利用はどんどんしたほうが良いと私も思いますので、そここのところの検査をしっかりとさせていただきたいなと思います。

それから、6ページの、局所的汚染の状況調査についての欄外の補助的手法ということですが、これは、非常に広大な敷地のホットスポットというか、局所汚染を探するための手段として、例えば、恐らく歩行サーベイとかガンマプロッターのようなものとか、車の走行サーベイとか、あるいは、コンプトンカメラとかガンマカメラとか、いろいろあるとは思いますが、あくまでも汚染を見つけるための手段として早急に導入していただいて、実際にそこで高そうな所があったら、これはきちっとサーベイメーターを用いて測ってもらおうと。あくまでも面的測定でおしまいということではなくて、面的測定をして、高いところが見つかったらサーベイメーターで測って記録をとっておくと。そういうことが後々土地を再利用するときの安心材料になると思いますので、それをお願いしたいと思います。

私からは以上です。

鈴木座長：では、崎田委員。

崎田委員：ありがとうございます。既にいろんな委員の先生方から大事な論点は出ているかなというふうに思いますが、私が考えていることを一応しっかりと発言をさせていただきます。

やはり、2ページの全体像などを拝見していると、本当に地域の、地元の方の意向を確認するところを明確に入れていただいているのは、大変ありがたいと思っています。ただし、地域の方にとっては、本当にそこで農業をもう一回戻せるのか、あるいは、自分たちの地域がどういう復興計画を立てるのかという、そういうようなことと非常に関わってくると思いますので、そういう意向確認のときに、地元の皆さんの、地主さんの意向はもちろんなんですけれども、やはり地域全体の復興計画とか、福島県全体の農業政策とか、そういうこととあわせてしっかりと確認をしていただく、あるいは、意見交換するような場を必ず持っていただくということが大事なのではないかなというふうに思っております。

なお、その上でいろいろと農地に戻す作業をしていただいたとしても、それが本当にしっかりと使える農地になるには、やはり時間がかかると思いますので、既にご意見がありましたけれども、そのフォローをしっかりとさせていただければありがたい。そこはやはり、環境省の管轄ではないかもしれない。逆に、福島県とか農林水産省とか、いろいろな専門的な知見、経験をお持ちのところと総力を挙げて取り組んでいただければありがたいなというふうに思います。

具体的なところ1点。7ページのところで最後に、復旧工事の施工で地力の低下に対して、やはりきちんと対応するというふうに書いていただいて、ここはどこまでやるのかというのは大変だと思いますが、この辺のところのフォローが大事なのではないかなというふうに思い、先ほどの発言をさせていただきました。

なお、ちょっとこの分野としては、ここよりも広がってしまう意見なんですけれども、このところ、浜通り地域、いろいろとお話をすると、どんどん研究者の方であったり廃炉関係の方、あるいは、地元の方が戻っておられたり、人口がどんどん増えているということを感じますので、廃棄物の資源化とか処理とか、いろんなことが関係してくる。そういうふうな中で、ぜひ食品廃棄物のリサイクルとか、そういうことも考えて、こういうところの地力の回復にうまくそういうことを使うとか、何か今後の発展につながるようなことも考えながら、こういう施策につながるというというのは、これはもう希望ということ

で発言させていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

鈴木座長：甲斐委員。

甲斐委員：それでは、2点ほどコメントをさせていただきます。

今回の目的が仮置場の原状回復ということですので、1ページの資料にもございますように、仮置場として利用に伴って生じた変更を元に戻すと。仮置場として使ったことによる影響を元に戻すということですし、その後の跡地利用に伴う支障を来さないように回復していこうと。この2点ということなわけです。

そういう意味では、直接は放射線の問題というのは表に出てこないわけですが、しかし、ここから当然、今後跡地利用していくためには放射線の問題は、参考にもありますように、住民の懸念が当然出てくるということで、そこについてどのように考えておくかということが一つのポイントかなというふうに思います。

そういった意味では、先ほど森委員でしたでしょうか。跡地利用の基準という言葉が出てまいりましたけれども、確かに今回の目的は、直接そういう数値的なものを出すということではありませんが、必ずしもそのことがうまくいくというふうには私はあまり思いません。こういう仮置場だけに焦点が当たっていますけれども、福島は仮置場はほんの一部なわけですから、ほかの農地だとか一般の住居だとか、さまざまところが同時に回復をしていかなきゃいけません。そういう意味で、仮置場だけをとりたてて何か特別にしてしまうのではなく、仮置場もきちんと原状に戻していくということと、それに伴って、ほかのものとのバランスも考えていかなければいけないというふうには思います。

当然、今の目的はもちろん土地利用の回復ではあるのですが、その辺りのバランスも考えながら復興を目指さないと、またいろんな問題が生じてくるのではないかと、私自身の懸念がございます。そういう意味で、この汚染の問題も社会的に少しバランスよく見ていかなければいけないということでもあります。

それから、第2点ですけれども、特に跡地利用をしていくためには、当然そういう懸念がございますので、こういう測定を通して、そういう測定の情報、やはり跡地利用の方々にきちんとシェアをし、きめ細やかな対応をしていくしかないと思います。そういう意味では、どうしてもこういうルール、一定のガイドラインをつくりますと、ガイドラインがひとり歩きをしてしまつて、なかなか柔軟な対応ができないということが一番懸

念されますので、基本はしっかり守っていただくことが大事なんですけれども、ある程度現場のレベルでは柔軟に対応できるような相談支援体制というのは恐らく必要だろうというふうに思いますので、その点では、例えば、先ほども出てまいりましたが、ほかの機関、農林省であるとか県であるとか、そういった機関との連携というのは絶対に外せないというふうには思っております。

以上でございます。

鈴木座長：大迫委員、どうぞ。

大迫委員：ありがとうございます。既にさまざまなご意見が出ておりますので、私のほうからは、このガイドラインそのものとは違う次のステップだと思いますが、一言コメントをさせていただきます。

こういった形で技術的なところが整理されて、また、プロセスも整理されたということで、これに関しては妥当かなというふうに思っております。

それで、実際に実施段階になったときに、それを担う方々に対するいろいろな技術的なフォローといいますか、そういったことを既に考えていらっしゃると思いますけども、ぜひきめ細やかにお願いしたいと思っております。直轄除染の場合、国が発注するわけですので、発注仕様書をきちっとつくって、事業者の方にいろいろとお願いしていく中で対応可能かと思いますが、市町村除染の場合には、多分市町村が発注者になると理解しております。そうすると、今回のガイドラインをどう理解して、どのように発注仕様書をつくって、どのように積算するのかとかいうところも含めて、もしかしたら、除染というよりは、農業土木関係に関係しておられるようなところの人たちの力をかりて市町村でやっていく、そのキャパシティーをつくっていかなきゃならないわけでありまして、また、こういうような工事になりますと、多分地元の事業者さんをお使いになるケースが多いのではないかというふうにも思いますので、そういったところへの技術的な支援を国、あるいは、ぜひ県のほうも、何か支援していく役割があるのではないかと思います。このガイドラインを踏まえて、今後そのあたりまでご検討いただければというふうに思っております。

以上です。

鈴木座長：では、稲垣委員。どうぞ。

稲垣委員：ありがとうございました。先ほど来先生方が言われるように、基本的には私はこのガイドラインはうまくまとまってきたのではないかというふうに思っております。

その中で1点。先ほど新美先生も言われましたけど、跡地利用の問題です。私は前の会議でもお話しましたが、愛知万博のときに、駐車場をつくるために農地を一部埋めたりして使った経緯があります。その後、いろんな形でそれを復旧させるというのに、相当実は苦勞をしました。ただ、一生懸命苦勞したのですが、その数年たった後に、今は、そのところは全て商業地と住宅地に戻っております。2回にわたる費用を使ったということになります。

そういう点もありますので、復興事業が遅れるということは、これはもう決していいことではございませんが、やはり早目早目に跡地利用計画を、農水省初め、知事、あるいは地元首長さんたちと早い段階から議論して、どういう形の跡地計画があるかを決めてやらないと、本当に二重手間になってしまうということがございます。ぜひそれをやっていただきたいと思えますし、別に農地に戻さなくても、跡地計画が決まっていれば、ある程度その後の更地にできるようなところで、まず第一段階の回復をさせるとか。いろんなやり方があるかと思えますので、ぜひそういうことを早目早目に、環境省さんが主体になって、各省庁、あるいは、地元首長さんたちと話し合いをしていただきたいというふうにお願いをしたいと思えます。

それと、これは一度確認をさせていただきたいのですが、1ページのところのグラフでございますが、これだけ進んできたと見るのか、まだまだだというふうに見るのかは、これはそれぞれの担当される方によって見方も違うと思えますけれど、2019年度時点でもまだ4割強が残っているということです。この辺は、回復させるのに何か優先順位的なものがあるのかどうか。そういうこと考え方があれば教えていただければありがたいと思えます。

以上です。

鈴木座長：大変大事なところをいろいろご指摘いただいたと思えます。原状回復の原状、本当に何をもって原状とするのか。そこにおいて、今ありました跡地利用等も含めて、将来構想をどういうふうにしてそこへ取り込んでいくのか。

環境省としては、仮置場をつくるときに土地の所有者の方を中心として、あるいは、一

部コミュニティー、複数の土地所有者の方々を相手にするというようなことであつたので、復旧の姿を考えて頂くというと、そこが中心になると考えざるを得ない面もあるかもしれませんが、やはり、将来計画というようなこと、再利用というようなことも含めて、先ほどの、モニタリングを継続するというような、その長期的なケアをしていくことはもちろんですが、将来のどういう利用法まで原状の中に入れて考えた上で対応できるのか、環境省のみでは考えにくい面もあろうと思います。

ただ、やはり環境省というのは、住民の方々とのきめ細かい対応をさせていただいてきた。環境問題が全てである意味ではそういう性質を持っておりますので、ここにおきましても、初めての経験であるわけですが、完璧なというようなものはどういうものかというのはなかなか判断が難しく、財源も制約があるでしょうが、この仮置場を原状回復させるということだけをとっても、除染であったり、あるいは中間貯蔵、そういうものにある意味では並ぶ大事業になるのだらうと思います。いろいろなことをやはり経験として積んでいかなければいけませんので、明解な記録をきっちりとし、それを公開しながら、一体どういう考え方が適切なのかを、あるいは、この事例を通じてつくり上げていくという、そういうことになるのかなというような感じをもちしております。

いろいろとご質問、ご要望が出ておりますので。では、荒川さんのほうから。

説明者（荒川補佐）：たくさんいただきましたので、個別にやっていますと時間がかかりますので、全体のガイドラインの流れにのっとって、ちょっと追加の回答、コメントなどをさせていただければと思います。

まず、稲垣先生からありました1ページ目の棒グラフの件につきましては、ちょっと後で、こちらの関係するメンバーのほうから回答させていただければと思います。

順番にいきますと、まず、前提条件のところでの、やはり跡地の利用の意向の確認というのが、これがかなり大きなポイントになるようでございます。いろいろ仮置場の跡地も含めて、今、特に、国直轄除染をやっておりますエリア、復興真ただ中ということで、跡地の状態が従前とは変わっていくようなことも多々考えられます。

ただ、今いただいたご意見を大体総括いたしますと、そういった具体的な計画があるところはぜひともそれに乗っかるべき。ところが、具体化していない、関係者間の協議が難航しているようなところに巻き込まれるということも当然あり得ると思います。その場合、ある程度の妥協案のようなものも必要であって、仮置場を早くなくすことは、やはり最大

の使命であります。それはある程度の形で手を打って、あと、その跡地を担っていくほうに引き継いでいくといったようなことが必要なのかなというふうに感じました。

これはガイドラインそのものになじまない行政的な面もあるかと思しますので、ここは現場のほうでの、実際、これに乗った跡地利用に関するいろいろ、地元、自治体、県などなどとの調整のやり方について、行政関係者のほうで頭に入れて動かしていくべきかと思っております。

それから、スライドでは4番になりますけれども、発生材の再利用についてのご意見を幾つかいただいております。重要なポイントとしましては、やはり特に土関係、これはぜひとも、公共工事なので再利用を図るべきでございますけれども、もともと汚染されていなかったから大丈夫だろうというだけではなくて、一応撤去する際に、それが実際に汚染されていないかどうかのチェックというの、現場のほうではやる体制を今とっておるところでございますが、そういう再利用するに当たっての安全面での評価といったようなことを、課題として含んでおきたいと考えております。

それから、あと、スライドの5番になりますが、跡地の局所汚染の調査について。これは前回からもご意見を多々いただいております。これは面的な、特に補助手段として今考えております歩行サーベイとかガンマカメラとかいったようなこと、直轄除染仮置場中心に今どかしたところで、ちょっと試しにいろいろチャレンジしておるところでございます。この場ではそういった実績がまだ積み上がっていないので、あくまでも想像での話しかできないのでございますけれども、今、ご意見としていただきましたように、局所的な汚染がどこで起こっているかというのを特定するための絞り込むための手段として、こういった面的な調査の方法を取り入れて、ちょっとポイントとなる場所がもし見つかったら、そこは入念に、実際にそこの土をとって調べるとかといったような従来のやり方に移しかえて、必要があれば、そこの除染的な土の入れかえだとかといったような復旧工事につなげていくと。そういった流れを今、想定しておるところでございます。

それから、最後のほうになるのですけれども、今、ご意見を多々いただきました中で重要なのが、スライドでは割とあっさり流していますスライド7番の、終わった後のフォローでございます。終わった後、空間線量率を測定して、地主さんに立ち会いを求めて、これで終わりましたという過程を経てということでございますが。地主さんを初め、周辺の人たちに、これで仮置場の跡地がきれいになった、土地の機能も回復されたといったようなことをちゃんと理解していただくためには、いかにこの記録保存すべき情報を、記録

保存で終わるだけじゃなくて、それを周りの人たち、どうかすると、広く社会全体に周知していくといったようなことが、仮置場の跡地は汚い、危ない、そういった変な風評被害を防ぐため、そして、それが、地元の人たちに安心してそこでまた暮らしていただく、農業を再開していただくために必要なことかと思われました。

つまりは、仮置場の復旧工事、そして復旧した後の状態というのをリスコミ的な形で、一応外部への発信とか、あるいは、地元の人たちに還元するとかといったようなことが必要だという認識をしたところでございます。

いただいたご意見に対して大体感じたところ、いろいろ考え方を追加する必要があると。説明者側としての見解は以上のようなところでございます。あと、ほかは事務局のほうから補足をお願いします。

環境再生事業担当参事官：最初の1ページの仮置場の原状回復の見通しでございますけど、これはどういったところからということについては、よくよく地元と相談しながらということになると思います。復興の支障になっている場所、いろいろな再利用計画がある場所、それから、非常に目立つ場所と。いろんな優先順位があるところをよく調整しながら場所を決めていく必要があると思っています。

あとは、データの扱いについていろいろご指摘をいただいております。よく整理して保存するというのが大事だと思っております。どういった出し方をするか、どの範囲に出していくか、そういう部分については、まずはこれも地主様、地元の方々の意向も踏まえながら、必要な開示、情報発信を適切にやっていく必要があるだろうと思っております。

あと、たくさん指摘をいただきました関係省庁との連携というところは、我々も非常に大事だと思っております。我々がやれることをきちっとやった上で、その後の復興につながっていくような事業のバトンパスができるように、うまくこのガイドラインを運用させていただきたいと思っております。

鈴木座長：そんなところでいかがですか。現地のほうの土居所長が来ておられますが、やはり、地域のコミュニティーとか、いろいろな影響を受けた地域というのは、震災前の状況とは全く変わった状況があると思うんです。そういうところで、新しいコミュニティーづくりとか将来計画にどういうふうに体制を整えていくことが可能なのかというのも、大変難しい課題だと思えます。いろいろご要望やコメントも出たように思うんですが、実際

のところは今、どうですか。例えば、土地所有者とのやりとりなんかも福島事務所でおやりになるでしょう。そういうところは、多分最初の段階と7年経過した今とは大分変わっているんじゃないかと思うんですね。その辺、もしお話がありましたら。

福島地方環境事務所長：ありがとうございます。

現状でいきますと、まず、面的な除染がほぼ終了いたしまして、帰還が今、始まっております。そういった面でいきますと、自治体を中心に農業者、地権者の方々がどうやって農業などを再開していくのかという議論がだんだん盛んになってきているという現状がございます。

そういった中で、仮置場が少しずつ解消、原状回復できるような状況になっておりますので、我々としては、自治体関係部局とよくお話ししながら、どういう方向性で農業を再開していくのかというお話も伺いつつ、地元の地権者の方とお話をしているというのが現状でございます。

我々の体制といたしましては、多くの農業経験者といましようか、県だったり、あと、地方農政局のOBがうちの職員として地権者さんとやりとりをしておりますので、そういった面でいくと、農地をどうしていくのかという知識はもともと経験として持つておる者がやりとりしておりますので、お悩みも含めてお話を伺いながら、今、やっているというところがございます。

ただ、非常に難しいと思いますのが、この中でも出てきております与条件というのが本当にさまざまございまして、もともと同じ田んぼ、隣り合っていたとしても、土の状況、石が下にあるなしというのが非常にさまざまございますので、こちらをよく地権者の方、また、自治体からも情報を得ながら丁寧にやっていきたいというのが、非常に重要なポイントかというふうに思っております。

鈴木座長：除染事業そのもの、中間貯蔵の運用・管理、こういうものとはまた一つ違った難しさがあるように思いますので、ぜひその辺のところを、また折あるたびに状況をお知らせいただければと思います。

そのほかに委員の方々からよろしいでしょうか。

それでは、いただきましたご意見をいろいろ反映させていただくということで、必要な修文がありましたら事務局のほうでよろしくお願ひしたいと思ひます。私と事務局のほう

で最終案にさせていただきたいと思います。

それでは議題の(2)のほうに移らせていただきたいと思います。その他となっておりますが、資料4、被災地の環境再生に向けた取組の現状について、これをご紹介いただきたいと思います。

これは神谷さんのほうから。

環境再生事業担当参事官：資料4をお開きいただきたいと思います。被災地の再生に向けた取組の現状ということでございます。

震災から7年ということで、このタイミングで3月2日に環境省から対外的にプレス発表をいたしました、再生事業全体の状況についての概況でございます。本検討会の中で、除染についていろいろご助言いただいているところでございますので、除染の話を中心に、他の事業についても簡単に触れながらご紹介したいと思っております。

順番に見ていただきます。

最初は福島県の環境回復に向けた取組ということでございまして、除染の話から先に始まりますが、6ページのところを見ていただきますと、除染の進捗状況ということです。本年3月末までに、帰還困難区域を除き、全ての面的除染が完了する見込みとなっております。市町村の除染が、今、3市町村で継続しておりますけれども、そこも含めて、この8県での除染事業が、帰還困難区域を除いて終わる見込みが立ちましたということでございます。

7ページが除染の効果ということで、直轄除染について見ますと、宅地では線量が60%低減、そのほかのところでもそれぞれ低減しているという、今までの成果でございます。

8ページは市町村除染の効果ということで、宅地で42%低減等々のデータが出ております。

9ページに行きますと、除染の事業規模でございまして、ここの中で、総作業員数、それから、予算、除去土壌の発生量、これまで仮置場から搬出した物量等々、統計的なデータをまとめております。1,650万立方メートルの土壌廃棄物を除去しました。うち、福島県内は1,600万立方メートルでしたといったところがまとまってきております。

次、10ページでございまして、福島県の林業の再生に向けた総合的な取組ということで、これはモデル事業を展開しております。3月2日に田村市、南相馬市、檜葉町、大熊町でのモデル事業の発表をしまして、今、14の市町村で事業を実施中ということでござい

ます。

それから、11ページでございますけれども、旧市町村において沢水のモニタリングということで、飲用水とされている沢水のモニタリングをしておるところでございます。検出がわずかにされておった例も、2017年度には全てが不検出ということで、周辺の環境状況を調べておるところでございます。

それから、12ページ以降は中間貯蔵施設でございます。

13ページを見ていただきますと、用地の取得と輸送量の経年的な推移ということでございます。2016年3月の目標でお示ししました、今後の見通しというところの上限のペースで用地の取得、それから、輸送というところを2017年度まで達成してきておりまして、用地について言いますと、民有地全体の52.8%が今まで取得することができたということで、地元のご理解を得ながら着実に事業を進めておりますということでございます。

2018年度、19年度の輸送量の目標については、それぞれその見通しの上限である180万、あるいは、400万立米を目指して事業を展開するという見通しを立てつつあるところでございます。その用地の推移でございます。

16、17ページのところで、中間貯蔵施設の施工の現状ということでございます。昨年10月から、大熊工区におきまして除去土壌の貯蔵の開始がございました。双葉工区も12月から貯蔵開始をしております。

18ページを見ていただきますと、中間貯蔵施設への輸送実績の市町村ということで、これまで県内のうち21の市町村で搬出が完了し、残り31市町村で事業を継続中ということでございます。

20ページ以降は輸送関係のデータでございます。今後、搬出量が増えることによって、交通量がどの程度増えるかといった見通し等を示してございます。

22、23ページ目辺りで、ピークを避けて運行をするということ、あるいは、必要なアクセスの整備をすることによりまして、地元の交通安全への影響を抑制しながら、回避しながら事業を進めていくという計画を示しております。

24ページ、25ページは、交通安全対策としての教育研修についての紹介でございます。

26ページを見ていただきますと、仮置場の現状についてということでございます。福島県内での現在での保管量が1,300立方メートルでございますということ。それから、保管量と仮置場の箇所数については、2017年の3月ごろが一番多い状況でございまして、少し最近では減少に転じてきておりますといったところをまとめております。

27ページは、先ほど来出ております、今後の中間貯蔵施設への搬出の見通しの試算をお示ししたものでございます。

29ページ以降は、中間貯蔵除去土壌の減容・再生利用の取組ということでございまして、2024年度までかけまして、分級等の技術を開発しながら、最終処分量を最小化していくための取組を進めるといった戦略をお示ししております。

30ページのところに、再生利用の考え方をまとめております。公的な管理のもとで、土木工事等、盛り土ですとか埋め立て、あるいは、廃棄物処分場の中間覆土といったところに利用をするといった考え方をまとめておるところでございます。

これに基づいて、南相馬市、飯館村、二本松において除去土壌の実証事業を展開しつつある、これから展開するところを31ページ、32ページでご紹介しております。飯館村においては、園芸作物、資源作物等の栽培のための農地の復興に使っていくところの計画を進めており、二本松においては、道路の路床材としての再生資材の利用を計画しているところでございます。

それから、35ページからは災害廃棄物等の処理の状況でございます。2017年12月時点で185万トンの仮置場への搬入を完了したということ。あるいは、真ん中ほどにございますけれども、解体につきまして、これまで1万2,400件を受け付けしてございまして、実際の解体撤去を9,700件行ったといったところをまとめております。

36ページは、仮設焼却施設の設置状況でございます。37ページに、その運転状況でございますけれども、排ガスが全てセシウム不検出ということで運転をしてきておるといったところの実績をお示ししております。

それから、39ページに参りまして、廃棄物広域処理の実施状況ということでございまして、伊達、二本松、葛尾、田村、川内といったところで、広域処理を実際に焼却について実施をしているという実績をまとめております。

それから、40ページのところでございますけれども、管理型処分場でございまして、富岡町において設置をしております処分場でございますが、今年の11月から搬入を開始しましたということでございます。

それから、少し飛んでまいりまして、46ページに参りまして、特定復興再生拠点の整備状況ということでございます。除染、解体につきまして、今後は帰還困難区域での事業ということになってまいります。昨年9月の双葉町を初めとしまして、大熊町、浪江町、それから、直近、富岡町において、拠点の復興再生計画というものが総理大臣認定をされて

おります。これを踏まえて、環境省で除染と解体の事業をこれから進めていきますということでございます。昨年の12月に双葉町で着工したのを初めとして、各町でも順次地元の調整を経て、これから着工をしていくという状況でございます。

その下、47ページでございますけど、インフラ整備と除染・解体の一体施工というところでございます。今後事業を行うに当たりまして、福島復興特措法に基づいて計画的に事業を進めていくというのが帰還困難区域の事業の一つのポイントでございます。このイメージでございますように、解体や除染をばらばらにやるよりも、全て計画的に行っていくことによって、工期等を大幅に縮小できるということでございます。インフラ整備の事業も含めてよく調整をしながら、そういった事業を今後は展開していくということにしております。

48ページ以降は未来志向の取組ということで、49ページでございますような、被災地の新たなまちづくりのために低炭素の資源循環のまちづくりをするためのフィージビリティ・スタディーを来年度から始めますといった事業の紹介でございます。

それから、50ページ以降は、中間貯蔵の工事におきまして、ICTを活用してこれから展開していきますという取組の紹介をさせていただいております。

54ページから先、リスクコミュニケーションの取組ということでございまして、政府を挙げまして、風評払拭・リスクコミュニケーションの強化戦略というのを立てております。「知ってもらう」、「食べてもらう」、「来てもらう」という観点での取組を進めておりますということで、環境省では、この56ページでございますように、手引きの作成、相談支援センターの運営、人材の育成、それから、被ばく線量の把握事業、理解増進のための事業等を展開しておりますということでございます。その関連のデータがずっと続いております。

それから、64ページから、福島県外における環境回復に向けた取組ということでございます。67ページに除去土壌の状況というところがございますけれども、この環境回復検討会のもとに除去土壌の処分に関する検討チームを設置いたしまして、この処分方法の検討を今行っているところでございます。

その先は70ページ以降のところ、各県外、各地域における指定廃棄物の取組等を紹介させていただいております。

最後のまとめといたしまして、5のところ、環境省の地方事務所の体制の強化、4月からの体制について、あるいは、これまでの予算の経緯等々をまとめておりまして、資料全

体の構成でございます。

かなり雑駁でございますけれども、以上でございます。

鈴木座長：大変大部の資料となりましたが、これは3月2日に公開されているわけですね。

何か委員の方々からこれに対してのご意見、ご質問等がありましたら名札を立てていただけますか。

では、今度はそちら側からまいりましょう。大迫委員のほうから。

大迫委員：ありがとうございます。

土壌の再生利用の件なんですけれども、コメントですが、今、輸送量をどんどん拡大していくということで、大変なご苦勞、ご努力をされていると思います。全体の搬出土壌の量的なものも、次第にまたさらに精査されていくかと思えますけれども、一方、再生利用を中間貯蔵施設に運び込む前にできないかというご努力も、南相馬、あるいは二本松、飯館のほうでもやられているわけでありまして、そちらはどちらかというところ、そのモチベーションというのは、できるだけ早く仮置場を解消しようというモチベーションかと思えます。

こういったものがどんどん進んでいくと、搬出量、あるいは、輸送量も減らしていけますし、それから、中間貯蔵から県外最終処分に向けての負荷も減らしていくわけですが、それを将来的に量的なバランスとしてこうしたいというようなものは、なかなか今、現段階では示せないと思えますけれども、ぜひ南相馬、あるいは飯館、二本松の再生利用の実証等も踏まえたときに、それをより促進させるという方針の何か明示といいますか、今はどちらかというところ、技術戦略の中でそれは言っているだけであって、全体として福島でどのような形で早く回復していくのか。つまり、仮置場の解消も含めてやっていくのかということに対する再生利用の位置づけをもう少し強く明示していてもいいのではないかとこのように思っています。それが進むと、さらに全体の輸送量、あるいは、中間貯蔵の輸送量、再生利用量、県外最終処分量みたいなところのバランスの今後の将来の見通しということも、あと5年、10年ぐらいしたら見えてくるのではないかとこのように思いました。

以上です。

鈴木座長：では、甲斐委員、どうぞ。

甲斐委員：今回公表された資料ということで、非常に全体の進捗状況がわかる大変いい資料だというふうに思います。

一つ大切な点でコメントなんですけれども、こういう情報を、やはりもう少し世界にも発信していただきたいということなんです。もちろん、こういった問題は国内だけではなくて、国際的にも非常に注目して見られております。例えば、特にお隣の韓国などは、やはり日本とも近いので、非常に関心を持って見られていますけれども、私の専門分野の行政関係者から伺ったことでは、やはりなかなか日本から情報が届かないというようなコメントをいただいていますので、ぜひこういった資料を、要約版でもいいかもしれませんが、タイムリーに英語版で発信していただきたいというのがお願いでございます。

鈴木座長：崎田委員。

崎田委員：ありがとうございます。2点ほどお話をさせていただきたいと思います。

まず、今、除染の関係のほうは、これから中間貯蔵へのほうに搬入という大きな変化のときというふうに感じられますが、これに関して、例えば、以前、仮置場をつくる時には、地域の方にいかに信頼をしていただくかが大変だったわけですけれども、今度、運んでいくときに、減量とか、いわゆる分級して再生をどうするとか、まだまだ関心を高く持っていたかなければいけないわけですので、ぜひ地域の方を巻き込みながら放射線の量を測るとか、そして納得していただいたり、自分事として考えていただくような、そういう環境省や自治体が粛々とやってくくださるというだけではない、地域の方をしっかり巻き込みながら取り組むという姿勢は変わらずにやっていただければありがたいなというふうに思っています。

あと、放射線のリスクコミュニケーションのほうなんですけど、今、非常に、皆さんで変えるように努力してくださっているというふうに思っています。特に、いわきのほうに入っておられる放射線リスクコミュニケーション相談員支援センターが、今、浜通り地域に、自治体にできるだけ入ろうとされている、そういうような取組と、この除染、中間貯蔵の関係のコミュニケーションとできるだけつないでいくというような、そういう努力もされていると思いますが、そういうことをできるだけ内容的に見える化して、どんなふうに地域の方と対応しているのかが見えてきたほうが、また社会の安心感にもつながるかなとい

うふうに思っております。

例えば56ページに、相談員支援センターがどんなことをやっているかみたいなことが6項目で入っていますけれども、例えば4項目一つでも、年間60回ぐらい、地域の方がどんなことに関心を持っているかということを考えながら、地域の方と一緒に山を登りながら線量をはかるとか、一緒に料理をつくりながら話し合うとか、健康体操をしながら話し合うとか。もう今は、放射線の話と言って皆さんに来ていただくという状況よりは、いかにそこで暮らしていこうとされる方をフォローするかという感じになっていますので、そういうなかなかフェーズが変わっている、そういうことを踏まえて、地域の方の除染の後の復興にどう一緒につながっていくかといういろんな作戦を今考えておられると思うんですが、それが本当に地域の方に伝わって信頼感を得ていくためには、そういうことがもうちょっとわかるように発信をしていくというのも大事なかなというふうな感じもいたしました。どうぞよろしく申し上げます。

鈴木座長：では、武石委員。

武石委員：私からは1点。先ほどの、仮置場からの除去土壌を中間貯蔵に運ぶというのが本格的にかなりの量、あるいは、先ほど資料でお示しなされたように、いろんな道路を使って全面的に運搬が始まるということなので、ちょっと現地での懸念としては、大気中の浮遊じん再浮遊とか、放射能が舞い上がるのではないかと。あるいは、トラックのタイヤについた土が道路上で舞い上がるのではないかとという懸念が、その道路の周辺、あるいは中間貯蔵の周りの人たちから聞かれます。

規制庁も総合モニタリングとか、自治体も大気中の濃度の測定はしているのですが、輸送道路とか中間貯蔵周辺のところの大気中のモニタリングは、ほかの省庁のモニタリングと兼ね合いながら強化して行ってほしいなと思います。これまでは、空間線量率を中心に十分なモニタリングがされていると思うんですけども、大気中、空気中濃度のモニタリングもよろしくお願ひしたいと思います。

以上です。

鈴木座長：森委員、どうぞ。

森委員：2点ほどご質問等をさせていただきたいと思います。

まず最初に、10ページに里山事業、参考として示していただいておりますけれども、2016年から始まっているわけで、場合によればいろんな知見が出てきて成果が出てきているのではないかと思います、それについて機会があればぜひ紹介していただきたいと、こういうふうに思います。

それから、もう一つは、非常にいいなと思って見ておりましたのが49ページでございますけれども、そこに今後の将来に向けてということで。その中で、放射線の知見を活用した環境技術を開発していくというようなことがございまして、環境系の方々がいわゆる放射線をうまく使っていくというのは、これは新しい分野の技術開発が出てくるかもわからないと、こういうふうに思いました。じゃあ、具体的にそれはどういうことをお考えになっているのか、もしよろしければ教えていただきたいと思います。

以上でございます。

鈴木座長：森口委員、どうぞ。

森口委員：スライドの10ページ目に森林林業の再生に向けた総合的な取組とありまして、これの左下に、調査研究等の将来に向けた取組の実施を書いております。ちょっとこれに触れながら2、3申し上げたいと思います。

この時期でありますのでいろんな行事があるわけですが、3月4日でしたか。私も関わっておりますが、福島県三春の環境創造センターでさまざまな行事がありまして、その中で国際的な専門家も招いたワークショップがありました。それを報道した記事の中で、私のコメントを総括して、研究者の解明した成果を地域の暮らしにどうつなげていくかが今後の課題と、非常にうまくまとめていただきました。いろんなことが研究でわかっておりますので、そういったことを暮らしに生かしていくという方向で、ぜひお願いをしたいと思います。

この週末に、3月10日ですけど、臨海副都心の科学未来館で研究者が解明してきた成果、何がわかってきたかというようなことの行事があったわけですが、ここも満員盛況で、非常に熱心に、これは主に首都圏の方々だと思いますけども、お聞きになっていました。そういったことを、7年という時期で、これまでわかったことを今後に向けていくということをご希望をしたいと思います。

森林のところに戻りますと、この検討会でもかなり早い段階で、場合によっては積極的に伐採をして、バイオマス発電なんかをやったらどうかという議論もありました。そういうことになると、今度、燃やしたときに、じゃあ、大気中に漏れないのか、いろんな問題が出てくると思いますが、今日の後半の資料で、例えば70ページには、指定廃棄物ないし試験焼却の問題なんかも出ております。

一方で、連続モニタリングなどをしっかりやられてデータも出てきているわけですので、そういったものを、最新の技術を活用しながら、ぜひよい取組、ちょっとチャレンジのような部分もありますけど、いろんなことをやっていって信頼回復につなげていくということが非常に重要かと思っておりますので、ぜひこういったところも積極的に取り組んでいただければと思います。

以上でございます。

鈴木座長：私のほうから一つお願いと、一つ簡単な質問なんですが。

お願いとしては、これは大変よくまとまった資料で、この段階としての全貌を見せていただくには非常にいいと思います。これはぜひ英文に訳していただきたいということです。オリンピックのときにも、海外から来られる方の関心事の一つは、やはり、福島のところの除染がどうなっているのか、これは非常に大きいと思うんですね。環境省も海外資料の準備に慣れた方がたくさんおられるでしょうから、外注されてもいいですが、お願いしたいと思います。

質問というか、気になる点は、この中に書かれているイノシシの処理法なんですが、これは大迫委員に伺うのがいいかと思うんですが、発酵という言葉が使われていましたね。発酵というのは、我々の感覚だと、特に糖分を発酵させて、有用物を手に入れるというイメージがあります。この場合は、発酵というよりは、いわば腐敗を促進するという感じでしょう。何となく言葉の使い方に違和感があるのですが、これはもし専門家の間で、これでよいということであれば、私はもちろん反対はいたしません。ただ、大体動物の場合には死後硬直が起こって、それから解硬というか、やわらかくなっていくわけです。それだけのことでいいのではないかという気もするのですが、なぜ発酵という言葉が使われたのか。ちょっとそれが気になります。すみません、何か簡単なことで。

大迫委員：じゃあ、環境省にお答えいただく前に、私のほうにご指名があったものですか

ら。なぜ私が回答するのかというのは、今、環境省からいただいている研究費の中でこういう発酵処理の研究をしております、今日、この資料の中にご紹介があったものに関しては、後ほどまた環境省のほうからご説明があると思いますけれども、実証試験を環境省が行っている、それを我々がご支援させていただいているというところでもあります。

発酵処理という言葉は、先生がおっしゃるように腐敗でもあるのですが、より積極的に腐敗を進めるという意味で、好気性の、いわばコンポストの堆肥をつくる発酵処理という形で、よりポジティブな意味合いでこの言葉を使っております。ただ、堆肥みたいに再生利用を目的としておりません、より積極的に発酵させて、できるだけ早く減容化したり、あるいは、固体を形が残らないようにしていくという意味合いのところでは発酵という言葉を使っております。高温発酵とって、かなりの温度に高めてやるものですから。この言葉に関しては、また内部でもう一回整理させていただければと思いますが、趣旨としてはそういうところがございます。

福島地方環境事務所長：ご質問いただきましたのは、43ページ目のところに流れが書いてございますが、もともと福島県内では多くのイノシシを捕獲して処理をしているということでございます。その多くが、今現在は土に一度埋めると。埋却という処理で処理しておりますが、そうしますと、土地の問題がさまざま出ておりますので、これを何らか適正に処理したいというのが県下の自治体の方々のお考えということはあると思います。

我々の持っている施設としましては、仮設焼却炉というのがございますので、こちらで焼却処理をしてもらえないかというお話は前々からいただいておりますが、ただ、イノシシの場合、非常に大きいものですから、そのまま投入すると完全焼却しないで、生焼けの状況で出てしまうという技術的な課題があったものですから、50センチぐらいの大きさまで一度切れば焼却ができるということなんです、これは捕獲したまま切るのが非常に難しゅうございましたので、北海道などでは行われています、堆肥の中に入れ込みまして2週間程度おきますとスコップで切れるぐらいまでやわらかくなるということがございましたので、どちらかというと、イノシシを発酵させているというよりは、堆肥が発酵している中に入れて、その熱などで水分なり柔らかさを調節するという意味での発酵というふうに使っております。

鈴木座長：私は、生物処理自身は大変結構だと思うんですよ。使用する言葉がちょっと。

福島地方環境事務所長：はい、もう少し練りたいと思います。ありがとうございます。

環境再生事業担当参事官：いろいろご質疑、ご質問をいただきありがとうございます。

見解を申し上げたいと思います。

まず、いろいろこの資料について、外国への発信をしっかりとというご意見をいただいております。ちょっとどういった形にさせてもらうかは検討いたします。英語での情報発信ということも積極的に取り組んでいきたいと思っております。

それから、大迫委員から再生利用について、中間貯蔵での実施と、それから、現地での実施をそれぞれ進めていくというところのご指摘をいただいております。我々が現地での理解ということをお大前提にしながら、再生利用を拡大すべく、技術開発等、それから、実証等を進めていくと。それは、中間貯蔵の中でも、それから、現地でご理解いただけたところでも、両輪として取り組んでいきたいというふうに思っております。

あとは、地域との連携をしっかりとやるようにという崎田委員からのご指摘がございました。これはしっかりと取り組んでいきたいと思っております。その時々のお事業の進捗の状況に応じて、関心を持っていただくこと、それから、ご理解をいただくことということの内容のフェーズも変わってくると思っております。しっかりと取り組んでいきたいと思っております。

それから、モニタリングの充実ということで武石先生からご指摘をいただいております。関係者と調整をしながら必要なデータを測定して、しっかりと発信していくということを行っていききたいと思っております。

あと、里山再生のお事業に関してということでご指摘いただいております。事業は、全体として31年度までの事業ということでお進めております。どの段階でどういった情報発信をするかというところを、関係省庁とも調整をしながら、適切な成果の還元、情報発信をしていききたいというふうに思っております。

以上でございます。

鈴木座長：以上のようなことですが、大変わかりやすい資料ですので、ぜひこれをベースに、また今後、いろいろとアップデートしていただくというようなこともあり得るかと思っております。

ほかに委員の方々からはよろしいでしょうか。

それでは、本日の予定とされました議題は以上となります。

進行を、それでは事務局にお返ししたいと思います。

環境再生事業担当参事官：本日は貴重なご意見を賜りまして、どうもありがとうございました。

議事録につきましては、委員の皆様方のご確認をいただいた後、ホームページ上で公表することとしております。

次回の日程については改めてご連絡をいたします。

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した。