

第 6 回

放射性物質汚染対処特措法 施行状況検討会

平成 2 9 年 7 月 2 8 日（金）

午前9時58分 開会

○神谷環境再生事業担当参事官 ただいまから放射性物質汚染対処特措法施行状況検討会を開催いたします。

委員の皆様におかれましては、ご多用の中ご出席いただき、ありがとうございます。私は、本日の司会を務めます環境再生・資源循環局環境再生事業担当参事官、神谷でございます。よろしくお願いいたします。

本日は検討会再開の第1回目ということでございますので、議事に先立ちまして、まず、事務局を代表しまして、伊藤環境副大臣よりご挨拶を申し上げます。

○伊藤環境副大臣 皆様、改めまして、おはようございます。環境副大臣の伊藤忠彦でございます。本日は、大変お忙しい中、第6回放射線物質汚染対処特措法施行状況検討会にご参集を賜りまして、誠にありがとうございます。

東日本大震災の発生から6年余りが経過したところでございます。環境省では、福島県を初めとする被災地の住民の皆様が安心して暮らせる環境を確保するため、全力で取り組んでまいったところでございます。大勢の皆様方にもご協力をいただき、ご示唆をいただいで今日を迎えさせていただいておりますことも、あわせて感謝を申し上げておきたいというふうに思います。

面的除染は昨年度中で概ね完了をいたしまして、中間貯蔵施設については、当面5年間の見通しに沿いまして、着実に事業を進め、各県の廃棄物についても地元とよく相談をさせていただきながらそれぞれの事情に応じた取組を進めるなど、復興に向けた事業が進捗をいたしてきておるところでございます。これらの事業の根拠であります放射性物質汚染対処特措法につきましても、施行から3年を経過した平成27年の時点で、本検討会におきまして施行状況の点検、検証をしていただきました。その際、取りまとめる際に、現行の枠組みのもとで施策を前進させることに総力を挙げるとともに、除染実施計画の終了の時期を目途にいたしまして、改めて施策の進捗状況を点検するべきというご指示をいただいたところでございます。今般、28年度末の除染の実施状況を取りまとめさせていただきましたので、再度ご参集を賜りました次第でございます。委員の先生方には、施行後6年の法律の運用を全般的に点検していただきまして、制度見直しの可否も含めまして、大所高所から幅広く忌憚のないご意見と活発なご議論を賜れば幸いです。

環境省では、今後、先般新しく誕生をいたしました環境再生・資源循環局と、そして福島地方環境事務所が一体となりまして、地域の皆様に寄り添って一層復興・創生を進める

ことに相なってまいります。本検討会でのご議論を今後の施策に活かしてまいりたいと考えておりますので、どうぞ本日はよろしくようお願い申し上げます。ありがとうございました。

○神谷環境再生事業担当参事官 ありがとうございます。

伊藤副大臣におかれましては、公務の都合により、ここで退席をさせていただきたく存じます。

次に、委員の紹介をさせていただきます。参考資料4の名簿をご覧ください。名簿の順にご紹介をいたします。

まず、福岡大学名誉教授の浅野委員でございます。

国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター長の大迫委員でございます。

早稲田大学法学部教授の大塚委員でございます。

放送大学理事・副学長の岡田委員でございます。

京都大学環境安全保健機構環境科学センター教授の酒井委員でございます。

廃棄物・3R研究財団理事長の田中委員でございます。

国立環境研究所特別客員研究員の中杉委員でございます。

中間貯蔵・環境安全事業株式会社 中間貯蔵事業部 技術アドバイザーの森委員でございます。

なお、本日は、日本環境衛生センター アジア大気汚染研究センター所長の坂本委員、ジャーナリスト・環境カウンセラーの崎田委員、それから、明治大学法学部教授の新見委員におかれましては、所用によりご欠席との連絡をいただいております。

以上11名の先生方に委員に就任いただいております。

それでは、続きまして、事務方のご紹介をいたします。座席表に従ってご紹介いたします。

まず、縄田環境再生・資源循環局長でございます。

山本環境再生・資源循環局次長でございます。

室石大臣官房審議官でございます。

近藤大臣官房審議官でございます。

向かい側に行きまして、土居福島地方環境事務所長でございます。

奥山除染業務室長でございます。

私の横に参りまして、植田特定廃棄物対策担当参事官でございます。

塩井除染チーム次長でございます。

続きまして、本検討会の座長についてでございます。

平成27年度検討会に引き続き、浅野委員に座長を、岡田委員に座長代理をお願いしたいと存じますが、ご異議ございませんでしょうか。

(異議なし)

○神谷環境再生事業担当参事官 それでは、浅野委員、よろしくお願ひいたします。

続いて、配付資料の確認でございます。資料はお手元の議事次第に従いましてご確認いただければと思います。資料は1から3-2がございまして、それから、参考資料が1から8までございます。参考資料については、ファイルでとじた法律の条文等々がございまして、4以降が一緒にとじられている形になっておるかと思ひます。それから、崎田委員からのご意見も別途お配りをしておるところでございます。不足がございましたら事務局までお申し付けいただきたいと存じます。

それから、本検討会の資料についてでございますが、原則全て公開とさせていただきますと思ひます。参考資料も含めて、後ほど環境省のホームページ上に掲載をいたします。

また、本検討会終了後に発言者名を示した議事録を作成しまして、委員の皆様方にご確認をいただき、了解をいただいた上で公開させていただきますと考えております。

それでは、冒頭のカメラ撮りはここまでとさせていただきますので、ご協力をよろしくお願ひいたします。

以降の進行につきましては浅野座長にお願ひいたします。よろしくお願ひいたします。

○浅野座長 それでは、引き続き座長を務めさせていただきますので、よろしくお願ひいたします。

本日は議題が三つございまして、この検討会の進め方について、それから、法律の施行状況についてのご報告と、それから、各論点への対応状況はどうなっているかということについて、本日は特に除染についてということでお話を伺うこととなります。

それでは、まず最初に、この検討会の今年度の進め方についてということで、検討会の進め方について(案)に入りたいと思ひます。

資料1に基づきまして、この検討会の趣旨と進め方について、事務局からご説明をいただきます。

○神谷環境再生事業担当参事官 これとあわせまして、参考資料5の設置要綱と、両方をご覧いただければと存じます。

まず、設置要綱で、この検討会の趣旨の復習を簡単にさせていただきます。放射性物質

汚染対処特措法の附則第5条におきまして、法の施行後3年を経た場合に法律の施行状況について検討を加え、その結果に基づいて所要の措置を講じるということを踏まえまして、施行状況の検討を行うためにこの検討会を設置するという事で平成27年に検討会を設置し、まとめを行っていただいております。その際に、全ての検討事項が完了したということではなくて、この際行われました取りまとめ、これは後ろのほうにつけておりますけれども、中にもございますが、その時点ではまだ面的除染が終了しておらなかったということで、現行の除染実施計画が終了する時期、平成28年度末を目途に施策の一定の進捗があることを前提として改めて特措法の施行進捗状況の検討を行い、特措法に基づく一連の措置の円滑な完了に向け必要な制度的手当等を行うべきであるという形で締めていただいております。今年の3月に面的除染が概ね完了したということを踏まえて、この検討会を再開するというものでございます。

それで、資料1に戻っていただきまして、スケジュール・議題等でございますけれども、まず、今回の第6回から4回ほどの開催を予定しております。今回は検討会の進め方と除染の関連の点検をいただくと。それから、次回は9月ごろを予定しておりますけれども、中間貯蔵と汚染廃棄物の関連の検討をいただくと。それから、12月ごろを予定しています第8回におきまして、横断的事項の関連ということで、技術開発ですとかリスクコミュニケーションですとか国際展開といった事項の検討をいただくと。これらの内容を踏まえまして、年度末を目途に取りまとめを行うというスケジュールで考えておるところでございます。

以上でございます。

○浅野座長 それでは、ただいま、この検討会の今年度の進め方、それから、前回の検討会で次にこういうことをやらなければならないということを報告しておりますので、そのことについての再度の確認であります。ご説明をいただきました。

この進め方についてということで、何かご意見がございますか。いかがでございますか。特段のご意見はないということでよろしゅうございますか。制度的な問題点についても、今後、全体を終結させるためにどうすればよいかということが検討されるテーマになるということをもう一度確認しておきたいと思っております。

それでは、特にご意見はないようでございますので、今年度の3月ごろまで検討を続けて取りまとめをするということについてはご了承をいただいたことにさせていただきます。

では次に、平成27年度取りまとめ以降の法律の施行状況について、とりわけ除染関連に

ついてということで、事務局からご説明いただきます。

○神谷環境再生事業担当参事官 資料2、除染の現状についてに基づきましてご説明をいたします。

1枚めくっていただきまして、原発事故に伴う汚染の状況ということでございますけれども、除染について、定義として使っている言い方でございますが、人の健康または生活に及ぼす影響を速やかに低減させるために、生活空間における放射性物質の除去等を行うことということでございます。線量の記述が最初でございますけれども、政府の目標として、除染のみならず、モニタリング、食品の安全管理、放射線リスクの適切な管理を総合的に行うことによって、長期的に個人が受ける追加被ばく線量を年間1mSv以下になることを目指しているということでございます。

下の地図につきましては、避難指示区域の概念図というのがございまして、概ねこの区域において直轄の除染を、それ以外のところで市町村による除染を行ってきたということでございまして、その辺りの事業のスキームについて、2ページのところでございます。国直轄除染地域、これは11市町村で実施をしておると。それ以外のところは市町村除染ということで、放射線量が1時間当たり0.23 μ Sv以上の地域の指定を行いまして、そこで市町村による除染を行い、国の予算措置のもとに事業を実施してきたということでございます。

それから、次のページですが、除染の進め方の基本的な考え方でございます。大きく地域を三つに分けておりまして、50mSv/y以上の地域（帰還困難区域）についてはこれまで扱いが定まっておらず、昨年の夏から今年にかけて方向を定めて、今後事業をやっていくという地域でございます。それから、20～50mSv/yの地域については居住制限地域ということで、空間線量が20mSv/y以下となることを目指した事業を進めております。それ以下の地域についても除染を実施ということで行っております。

計画の見直しについて記述がございます。当初は発災から2年程度での事業完了を目指して事業を行ってきたわけですが、25年に点検をした時点で目標の見直しを行いまして、28年度中に面的除染を完了するという新たな目標のもとに事業を進めてきております。宅地やその近隣とか、生活圏を中心に優先的な取組を行うといった目標を定めて、事業の仕切り直しを行いましたということでございます。

それで、その結果として、4ページ以降、これまでの成果をまとめております。国直轄除染の進捗状況地図ということでございますが、11市町村における面的除染が今年の3月

までに終了しておるといふことで、それと相まって、これまで避難指示が行われてきた地域につきましては、随時避難指示の解除が行われてきておるといふことでございます。

5 ページ目を見ていただきますと、これまでの事業の量をお示ししております、宅地、農地、森林、道路の4 地目ごとにお示したような事業を進めてきておりますといふことでございます。

それから、市町村除染については6 ページ目からでございます。全体で104の市町村で汚染状況重点調査地域として、事業の法律の対象に組み込んだ対応が行われてきております。この中で、線量低下などで12の市町村で指定解除が行われまして、現在、92の市町村が法律の対象地域ということになっております。面的除染の進捗が100%終わったところがうち82ございまして、10の市町村については継続中といふことでございます。福島県内について言いますと、住宅や農地についてはほぼ進捗率は100%になっておりますが、道路や森林（生活圏）が9割程度の進捗といふことでございます。県外は昨年度末の時点で面的除染が終了といふことでございまして、実際に8県において、右の地図の地域において事業が行われてきた、あるいは、行われているという状況でございます。

次のページ、7 ページのところ個別の市町村名が出てきておりますけれども、現在継続中の市町村というのは、福島県内の福島市、郡山市、いわき市等の10の市町村が継続中であるといふことでございまして、県外については全て面的除染が終了といふことでございます。

それから、進捗状況の市町村除染の実績数です。これが8 ページのところでございます、各地目ごとの実績値、それぞれの戸数ですとか延長、面積等々を示しておるところでございます。

9 ページ以降は除染の効果等といふことでございます。除染によってどこまで線量を下げられたかといふことでございますけれども、全地目の平均としまして、除染前のデータ、除染直後のデータ、それから、1年ほどたった後の事後モニタリングのデータという、この3段階でのデータを直轄除染の全ての地点について集計したデータでございます。直前と直後を比べますと、平均で50%の線量低減、それから、さらに事後モニタリングも入れますと、65%の低減が見られたといふことでございまして、地目によってその効果に若干差がございますが、宅地や農地では比較的高い線量低減ができたといふことでございます。

10ページ目のところは、全地点をヒストグラムに落としたものでございます。全体の傾向としましては、空間線量率 $3.8 \mu\text{Sv/h}$ というところが、概ね年間の線量率として 20mSv/y

と。それから、 $0.23 \mu\text{Sv/h}$ というところが 1mSv/y というところでございます。3.8を超えるような地点は除染によってほとんどなくなりましたと。それで、全体としては左側にシフトしているという状況は、ご覧いただけるとおりだと思っております。

それから、もう一つは、除染結果の解析として、11ページに資料がございますけれども、直轄除染の測定点につきまして、除染を行った場合の平均の線量率の推移と、それから、行わなかった場合の推移というのを、それぞれ時点が違うものを推計によって補ってグラフに落としたのがこの11ページの表でございます、28万点全体が23年8月の時点で平均 $2.41 \mu\text{Sv/h}$ あったところが、現在の推計値としては平均が $0.34 \mu\text{Sv/h}$ まで下がっていますと。もし除染を行わずに自然減衰等だけをしたと仮定した場合のデータを推計しますと、 $0.80 \mu\text{Sv/h}$ ということで、58%分の減らした効果がありますと。 $0.80 \mu\text{Sv/h}$ が $0.34 \mu\text{Sv/h}$ まで減るのを自然減衰に頼っておりますとこれから13年かかる分を、除染の事業によって早めることができたというふうに評価をしておりますとところでございます。

それから、12ページは個人被ばく線量の測定結果ということでございまして、これは市町村のデータをお借りしてきた集計でございますけれども、県内の13の市町村、7万3,000人のデータをまとめたものでございます。測定の方法がさまざまございまして、下にございますように、医療被ばくとか飛行機搭乗の影響等も入ったデータではございますけれども、全体の集計としましては、 1mSv/y 未満の方が97.5%ということで、期間としては27年から28年のデータでございますが、相当程度低いレベルの被ばく量の傾向にあるというふうに評価をしておりますとところでございます。

それから、次のページ、13ページでございますけれども、フォローアップ除染がこの事業の課題としてずっとございまして、27年12月の環境回復検討会の中で考えをまとめたところでございます。左側のフローチャートは市直轄事業におけるフォローアップ除染の考え方ということでございまして、事後モニタリングを行って、追加被ばく線量 1mSv/y 以下が達成されているかどうかの検討、それから、除染効果が維持されていない箇所を検討し、フォローアップ除染の合理性や実施可能性を総合的に判断して必要なところのフォローアップを行うという考え方をまとめております。

右側は直轄除染のところでございます、全体に空間線量が非常に高い地点が多いというところがございますので、そういった場所について、特に集中的にどういった手法があるかというところを検討した上でフォローアップ除染や事後モニタリングを実施するというので、それぞれ手順をお示しして運用しているところでございます。

それから、14ページの絵ですが、これは森林による影響の検討状況でございます。森林につきましては、林縁から最大20メートルと、あと、日常、人が立ち入る場所について手除染を行うという方針で実施をしております。それで、さらなる除染が必要ではないかという議論も多々いただいているところでございまして、そういった対応の結果どういう影響が実際に起きているかというのを実証的に検証する必要があるということで、データをまとめてきております。

最初の青で囲った部分は流出のデータでございますけれども、森林から土砂の流出に伴って、林縁においてどの程度の空間線量の増大があるかという評価を、データを集計しましたところ、林縁での空間線量率の増分が0.6～1.6%程度の増大ということで、流れ出てくるものの量がこの程度であるということがわかってきております。

それから、飛散による影響でございますけれども、大気中の浮遊じんの飛散に伴う放射性セシウムの移動状況の調査データというのがございまして、これは、林縁から20メートル程度離れた場所で浮遊じんを測定しまして、その放射能濃度が空間線量率にどの程度の影響を与えるかというところを推測したデータでございまして、左下の米印の2番目にございますように、空間線量率に与える影響は 10^{-7} μ Sv/h程度であるということがわかってきております。

それから、落葉の影響によってどんな影響があるのかというところでございますが、林縁からの距離に応じて、空間線量率への影響というのが、近いところでは1%を超えて影響があるということがございますけれども、離れていきますと相当低い程度の影響だということもわかってきておるところでございます。こうした動態の影響等を、引き続きデータを取りながら、今後の森林の対応についても検討中ということでございます。

次の15、16ページに、施策としてやっている事業のご説明がございまして、森林につきましては、この除染に加えまして、モニタリングですとか里山再生のための事業、こういったものを組み合わせた形で取組を検討していくということで、復興庁と、それから林野庁と協力しながら、3省でモデル事業を実施していますということでございます。里山再生に向けたモデル事業ということで、これまで10の市町村においてモデル地区を選定しまして、16ページにございますようなモニタリング除染、それから、森林整備ですとかバイオマス施設の整備といった、組み合わせによって地域の再生対策を図っていくという事業を現在、実施中でございます。

それから、次、17ページですが、仮置場の課題でございます。仮置場のイメージ図がご

ございますけれども、箇所数と除去土壌等の数量ということでデータをお示ししております。直轄除染、市町村除染を合わせまして1,100カ所ほどの仮置場、それから、現場保管のものが15万カ所ほどございます。数量としましては650万立方メートル、750万袋の除去土壌及び除染廃棄物がたまっているという状況でございます、ここを適切に維持・管理しながら、中間貯蔵施設に運び終えたものについては跡地を適正に元に戻して返還するということが今後の事業の大きな課題でございます。あと、管理・点検の内容等もございますが、周辺環境への影響がないようにということで、定期的な点検等を行っているということでございます。

それから、次は、帰還困難区域の取り扱いの話でございます。経緯でございますように、昨年の春から夏にかけて、政府全体として帰還困難区域の対応についてまとめをできております。8月に与党提言が出まして、原災本部の決定、年末に基本指針が決定しまして、今年の5月に改正福島復興再生特措法が施行されたということでございまして、具体的な事業の実施方法は次の19ページのところでございますけれども、帰還困難区域については拠点を定めて、その場所において事業を行っていくと。拠点は市町村長が実際の指定をしまして、内閣総理大臣の認可を得るということでございます。その中で除染や廃棄物の処理とインフラ整備などを一体的に実施していくということでございます。どんな場所がその拠点になるかということで認定の観点の例というのがございますけれども、除染によって放射線量が概ね5年以内に避難指示の解除に必要な基準以下に低減するか、計画的かつ効率的な公共施設整備が可能な規模か、住民の帰還や事業活動によって想定した土地利用が実現する見込みがあるか、こういった観点から拠点を定めて事業を行っていくということが方針として決められたわけでございます。ですから、地元の自治体と、それから、福島復興再生特措法を所管する復興庁ですとか内閣支援チームと、これからより一層緊密に連携しながら、環境省において除染や廃棄物等の処理という役割を引き続き果たしていくというスキームが整備されたということでございまして、初年度の予算として、特定復興再生拠点整備事業309億円というのが計上されているという状況でございます、今、具体的な拠点の選定についての協議が進んでいる最中という状況でございます。

それから、次の20ページは予算関係の話でございますが、除染と汚染廃棄物の処理、中間貯蔵施設について、これまでにかかった経費と、それから、今後かかる経費の見込みということでデータがございます。今後の見通しも含めて、昨年12月に除染が3.4兆円、汚染廃棄物が0.8兆円、中間貯蔵が1.6兆円等々という新しい見込みを策定していただいた

ところでございます。実際には、今までの合計で、除染と汚染廃棄物で3.7兆円、中間貯蔵で0.3兆円ということで事業費が変わってきておりました、今後の事業の進展に伴って、またこうした必要な予算を確保しながら事業を行っていく必要があるかというふうに思っているところでございます。

それから、次は求償の関係でございまして、除染、それから、中間貯蔵、汚染廃棄物処理、それぞれについて、全体で言いますと、これまで全体で1兆5,000億円の求償を行いまして、1兆1,000億円が東京電力から応諾されて支払われているということで、これについても、事業が終わりましたものについては適正に求償、支払っていただくという応諾を進めていきたいというふうに考えております。

それから、22ページは組織改革のポイントということでございます。これは、冒頭、副大臣のご挨拶にもございましたとおり、今年の7月から、福島、あるいは、東日本大震災の復興に関する関係部局を環境再生・資源循環局のもとに統一的に事業を行うという体制を整えまして、また、福島の事務所も地方環境事務所として格上げをする対応を行うことによって、より一層関係者が連携をして福島の事業を適切に進められるようにということで体制強化を図っているところでございます。

それから、今度は23ページですが、さまざま検討会がございまして、本検討会と他の検討会の関係ということでデータを出しております。この特措法施行状況検討会は、法の施行について大局的な観点から全体を見ていただくということで設定をしておりますけれども、個々の課題につきまして、例えば、除染の適正な実施については除染適正化推進委員会、それから、除染に関する技術的課題については環境回復検討会、中間貯蔵に関しては環境安全委員会、あるいは、除去土壌等の再生利用については中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略検討会ということで、それぞれ技術的な検討を行う場を設けつつ、全体を見ていただくための検討会として本検討会があるという位置づけをお示したものでございます。

それから、その後は、参考資料としてリスクコミュニケーションの関係の取組をおつけしております。これは第3回の検討会でもご議論いただくということで、今回は詳しいご説明は省かせていただきますが、除染に関しても情報発信を行いながら事業を進めてきているということでございます。

説明は以上でございます。

○浅野座長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまのご説明は除染の現状についてということで、一連のご説明でございましたが、これについてご質問、ご意見がございましたら、どうぞお出しください。

田中委員、どうぞ。

○田中委員 ありがとうございます。

3点だけ確認、質問をさせていただきたいと思います。

まず、1ページ目なんですけども、避難指示が解除された区域が除染によって多くなっていますが、この根拠は、追加被ばく線量が年間1 mSv/y以下になるという目標を達成したところに避難指示の解除をするということをされているのかどうか。言ってみれば、0.23 μ Sv/h以下になったということなんだろうかとというのが一つです。

それから、9ページに除染の効果等というのがあって、非常に貴重な関心のある結果が出ていていると思います。特に、除染した後に、半年から1年において除染の効果が維持されているかどうかを確認するということなんですけども、維持されているどころか、さらに、ウェザリングの効果が見えるということですね。平均すると除染後の値から30%ぐらい削減されていますので、たった半年から1年でこれだけの効果があるということで、それで、これに関連して、11ページに予測がございすけども、説明では、下のほうは、自然減衰及びウェザリング効果を考慮して予測しているということですので、自然減衰というのは半減期に基づいた減衰ですが、ウェザリングというのは風雨による減衰ということで、風化ですよ。その効果があるのですけども、この予測の仮定は、9ページの半年から1年における減衰30%ぐらい、これを仮定して、ずっと継続的にウェザー効果があるということを入れて予測したのかどうか。

11ページの上のところ、これは間違いではないかと思うのですけども、除染前、平成23年12月から平成28年9月に除染後のモニタリングをしたということですよ。ところが、除染したのは、除染前のモニタリングが23年11月から28年7月、その後に除染をして、それから半年から1年かけて事後モニタリングをしているというので、最低でも23年11月から半年以降でしか事後モニタリングはしていないはずなんですけど、この辺をちょっと確認したいと思います。よろしくをお願いします。

○浅野座長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまのご質問についてお答えいただけますか。

○神谷環境再生事業担当参事官 ありがとうございます。

最初に、避難指示の解除についてということでございます。

避難指示の解除要件というのは、これは内閣府の支援チームが決めておるものがございますけれども、3要件がございます。一つは、追加被ばく線量が年間20mSv以下になるという要件がございます。それから、2番目は、インフラ整備などがちゃんと復旧しているかどうか。3番目は、当該自治体の意向。その3要件を踏まえて避難指示を解除することになっています。したがって、1 mSv/yということではなくて、20mSv/y以下になったということをもって、解除の一つの要件ということになるわけでございます。20 mSv/yぎりぎり解除に同意ができるかというところは、それぞれの地域の事情というものがございますので、20mSv/yを十分下回った状況になったところでご相談をする、運用をするようにというふうに伺っておりますけれども、いずれにしても、1 mSv/yではなくて20mSv/yというところで引かれているというところがございます。

それから、除染の効果でございますけれども、これは、先ほどの11ページの絵ですが、これは時期についてのデータなんですけれども、前にありますヒストグラムと除染の直前のデータ、それから、直後のデータ、半年から1年のデータ、それぞれをプロットしていくと。時期がばらばらなところを時点修正して、毎年年度末のデータを平均してプロットしていくという作業をしております。したがって、直前、直後、1年後の3種類のデータを混在させて時点修正をしながら、除染の前のデータだけを集計したもの、除染の前及び除染の後のデータを集計したものを青と茶色に塗り分けるということをやっております。入っているデータの中には23年11月のもの、12月のもの等々が全て入っております。除染が終わったものから順番に除染後のデータに置きかえて各年度年度の時点の集計というのをするというので、除染が進んだデータが増えれば、直後にくんと減った分というのがその時点の平均に反映させていくという形の推計・集計をしたデータでございます。

以上です。

○浅野座長 田中委員、よろしゅうございますか。

○田中委員 11ページの一番上にあるものの除染の前の期間と、除染後、それから、しばらくたってモニタリングの時期というのは、これは正しいでしょうか。平成23年12月以降のです。

○神谷環境再生事業担当参事官 除染の直前、直後に行ったモニタリングというのがございますので、一番早いものは23年11月に除染前モニタリングを行いまして、一番早い除染直後モニタリングは23年12月に行われたということで、そういうデータも28万点の中には含まれているということでございます。本格化したのは……。

○浅野座長 田中委員のご疑問は、除染後というのは、直後と、それから、事後モニタリングと、両方入っているのかどうかということです。

○神谷環境再生事業担当参事官 失礼しました。

○浅野座長 直後の分でやっているのか、それとも、事後が入っているのか。

○神谷環境再生事業担当参事官 両方入っております。直後しかない時点のプロットをするときには直後のデータを入れていまして、その後、事後モニタリングへ入ったら、その地点の平均値は事後モニタリングのほうに置きかえた集計を年度末ごとにやっているということでございますので、まざっているということでございます。

○浅野座長 よろしいですか、田中先生。要するに、両方データがある場合とない場合があるのではという趣旨です。ない場合には直後のものでやるということです。

○田中委員 モニタリングという言葉は使っているけども、この中に直後のものも入っているということですね。

○神谷環境再生事業担当参事官 はい、両方入っております。

○浅野座長 よろしいですか。

○田中委員 はい。

○浅野座長 それでは、中杉委員、どうぞ。

○中杉委員 何点かあるのですが、まず、6ページの市町村除染の進捗状況というのがございます。この中で、指定を解除した市町村というのがあって、このルールは2ページの流れに沿ってやるので、多分こういうふうになるのだらうと思うんですが、指定を解除したということは、これはどういう意味を持っているのかということをお正確に把握しておく必要があると思うんですね。これは航空機でモニタリングを多分しておられると思うんですが、それを重ねたときに、航空機のモニタリングと、実際に地上ではかるのとでは違うことは当然なんですけど、黄色くなったところが航空機モニタリングで十分低くなっているのかどうかというのは、多分そうはなっていないんだと思うんですね。これはある意味で、人が住んでいるようなところを中心にこういうふうな整理をしているんだということなんだろうと思うので、そこら辺のところを誤解がないようにしていただく必要がある。航空機モニタリングのことも少し整理をして出していただくとうありがたいなというふうに思います。

それから、その絡みでいくと、森林のほうの推移をどういうふうにモニタリングしていかれるのだろうか。これからいろいろな事業をされますよね。それにあわせて、森林の

ほう、やはり、人が住んでいるところじゃなくて、次はそちらのほうにも移っていくと思いますので、そちらのほうのモニタリングはどういうふうになって、これまでやられたのか、今後どうやっていかれるのかということを少し考えていただく必要があるのかなというふうに思っております。

それから、9ページのところの、先ほど田中委員もご質問があったところですけども、これは平均値で全て除染のリスクが出ているのですが、これは、低減率の分布はどうかというところが多分重要で、平均的に下がったからいいという話のものではないんですね。高いところが下がらないところがどうなるかというところが問題なので、そこら辺のところをそういう見方で見ていただく必要もあるだろうと。

それと、除染率というのは、基本的に濃度の高いところだと除染率が高くなる傾向があると思いますので、例えば10ページのほうへ行くと、 $3.8\mu\text{Sv/h}$ 以上のところでは、除染率はここではどうなんだという話があって、 $3.8\mu\text{Sv/h}$ 以上のところでは除染後でもかなり高いところがあるわけですね。実際に $3.8\mu\text{Sv/h}$ 以上でも天井は幾つでもあるということなので、そこら辺のところが見えてこないの、ちょっとそこを考えていただく。実際には、これ以上下がらないところというのはどういうところでどういう理由なのかということも、少し検討していかないといけないだろうというふうに思っております。

それから、17ページのところでもう一つ、仮置場の話とか保管量の話が出てきていますが、これは現時点のデータを出していただいているのですが、実際にはこれは物すごく変化をしていて、除染が進むに従って一時貯蔵保管場所の貯蔵量も増えて、それが中間貯蔵施設に持っていくことによって減ってきている、そこら辺のところの推移がわかるような形で経年的な変化というものを出していただくとありがたいなというふうに思います。

○浅野座長 今のご指摘はほとんど意見というふうに感じているのですが、したがって、全部に答えることは難しいかもしれませんが、何かありましたら。

○神谷環境再生事業担当参事官 ありがとうございます。

まず、指定解除のモニタリングをどう行っているかというところなんですけれども、これは地域指定を行うときのモニタリングと同様のモニタリングをしていますということで、その地域を代表する地点を選びまして、そこで測定をしていますということになります。実際に測定をして高いことがわかって除染をして、同じ場所を測定して、それで解除につなげていくというのが基本的な流れとしてあると思っています。

したがって、生活圏から外れたような森林の中だとかは測定の対象になっていないとい

うところももちろん出てくるわけでございますけれども、基本的には、指定時と、それから解除時は連動した測定を同じような代表点でやっているというもので、生活圏を対象にしているということでございます。

それから、データの解析の話については、ご指摘を踏まえてデータを整理して、またお出ししていきたいと思っております。低減率の分布ですとか、高いところと低いところで削減効果がどう違うかとか、解析は行っておりますけど、ちょっと今日は用意が間に合っていないので、また次回以降に出していきたいと思っております。仮置場、あるいは、除去土壌の量の変遷についても、同様に次回以降に整理して出させていただきます。

○浅野座長 どうぞ。

○中杉委員 市町村除染の話はルールはわかっているのですが、それはそのとおりだろうと思うんですが、外に出たときに、一般の人が受けとめるときに、除染重点地域が解除されたという、そこは全体的に除染をされたというふうに誤解をされる可能性があるだろうと。実際には、シイタケなんかの持ち出し、販売を禁止されている地域もこのほかにあるわけです。だから、そこら辺のところの説明を丁寧にしていただきたい、誤解がないようにしていただきたいということを申し上げたつもりです。

○浅野座長 ありがとうございます。

今のご注意は大事なご注意ですから、外に出すときの出し方の問題ということで、誤解のないようにということです。

森委員、どうぞ。

○森委員 三つほど意見というか、質問がございます。

まず最初に、除染は当初目標よりも若干遅れましたけれども、28年度末にほぼ面的除染が終えたということは、大きな除染を行うということにおいては評価できるのではないかと、こんなふうにおっしゃるのですが、全体として今まで3兆円の予算を使って除染を行ったということでございますが、その行ったことに伴う技術とか、あるいは、知財というのが相当蓄積していると思うんですけども、それを今後どういうふうに維持・継承していくのかというのが重要な課題になってくるのではないかと思いますけれども、その辺りについて環境省さんはどういうふうに考えておられるのかということが一つでございます。

それから、そのもとに、今後は帰還困難区域の除染が行われますけれども、除染を行うかどうかということについては、5年後におおよそ効果が見られるかということが一つの認定の条件になっているということでございますが、では、その除染を行うための工法等

について準備ができているのかということでございます。除染については、除染関係ガイドラインを平成23年の段階でつくって、その後の知見を踏まえてさまざまに追加してきたわけでございますけれども、当初と比べれば、今の放射性物質の状況というのはかなり変わってきているのではないかと。地表面でもある程度深い深度方向へ移行している場合もありますし、あるいは、森林においては、表面の落ち葉等をとるとかえって線量が上がる可能性もあるというふうに、当初の平成23年ごろと比べると状況は変わってきているのではないかと。そうすると、除染工法自体についてもどうしたらいいかということについて丁寧に、もちろん全く全部が使えないわけではなくて、多くの工法は使えると思うんですけども、一部において使えないものもあるというふうに私は思っております。そういうことを踏まえて、準備がされているのかどうか、あるいは、これからどういうふうに準備をされようとしているのかということについて、お考えというか、準備状況についてお知らせいただきたいと思っております。

それから、除染を行うかどうかについて、2ページに数値があって、空間線量率 $0.23\mu\text{Sv/h}$ 以上を除染すると、こういうふうになってございます。当時、環境全体を汚染する現存被ばく状況の中において、被ばくがどういうふうになるかというデータがない中で、これは、この数値というのをういられてやるということは適切であったと、こういうふうに思いますが、それから、あと、12ページですかね。具体的にそれのもとで除染をやった結果かと思うんですけども、被ばくの状況について、住民の方々のガラスバッジ等に用いたデータが出てございますが、こういうデータを見ながら、あるいは、最近の研究、評価等によると、空間線量率と被ばく線量の結果については随分違うというような研究成果も出ているように、新聞報道等によれば出ております。

そういうことからすると、当時の $0.23\mu\text{Sv/h}$ というのは今の知見から見たらどう評価できるのかという辺りについて評価を行う必要もあるのではないかと。こういうことをしっかりやると、フォローアップ除染等についてもどうなのか、あるいは、地域の方々に対してどう説明できるのかということも含めて価値あることではないかと、こんなふうに思いまして、その辺りについて環境省さんはどういうふうにお考えなのかということ、もしお考えがあれば教えていただきたいと思っております。

○浅野座長 それでは、これについても、今直ちに答えることができなければ持ち帰って検討していただいて、次回ということでも結構です。

○神谷環境再生事業担当参事官 わかりました。

除染についての最初の技術の知見の蓄積、維持、継承という話でございます。これはやはり、非常に大きな事業をやってきたことをしっかりまとめて、世の中に残していく必要はあろうかと思っております。

一つの取組としましては、除染の事業のこれまでの経緯等をまとめた事業史を業界の方々とか、学識の委員の方々の意見も聞きながらまとめるという作業を今、行っておるところでございます。そうした中でこういった対応を行ってきたかということを経験的な側面も含めてまとめて、世の中に問うていきたいというふうに思っております。

それから、さまざま技術開発、技術評価をした結果というところを、環境省がお金を出してやってきた事業については、成果をホームページなどにまとめておるところでございます。こういった取組をこれからも進めたいと思っております。

それから、帰還困難区域の除染です。これは、今までとどう違うやり方をするべきかというところは、まさに事務所と協力しながら検討している最中ですが、これまでも先行的な除染を帰還困難区域でモデル事業のような形でやってきた例がございます。

それから、帰還困難区域の線量というのも、端的に申しますと、今までやってきた除染の区域の当初の線量と近いレベルぐらいに下がってきているところがたくさんございますので、比較的今までの手法というのが使えるのではないかとということと、それから、そういう先行的に行った例というものもうまく活用しながら、今後、手法を開発していきたいと思っております。線量が高いところでは、やはり、やり方が不十分ですと多数の地点をフォローアップしなきゃいけないというようなことも起こってきますので、最初から多めに土を取るとか、そういったところのノウハウは今までのものを使っていけるのかなというふうに考えていますが、さらなる改良をしていきたいと考えております。

それから、 $0.23\mu\text{Sv/h}$ と年間 1mSv の対応関係というのはどの程度安全を見たものであるか。これはいろんな議論があるということは、我々も十分承知をしております。運用上こういうやり方が適切であつたらうなということは、我々はそう思っておりますけれども、さらに新しい知見、どういうものがあるかというのは、これからよく調べて、またこの場でもご相談していきたいと思っております。

以上でございます。

○浅野座長 よろしゅうございますか。

では、大塚委員、どうぞ。

○大塚委員 2点ありますけれども、一つは、さっき田中先生が質問されてお答えになった

点ですが、空間線量は年間20mSv以下というのが指定解除の要件なんですけども、先ほどのペーパーの10ページにもありましたように、解除された地域で20mSv/yを超えるところも若干あることはあるので、ちょっと数が少ない話で恐縮ですが、ここはどういう扱いになったかということのご説明を、これは環境省の所管ではないですけども、教えていただければと思います。

それから、もう一つですが、今回、福島に関しての復興の再生特別措置法ができたというところで、19ページのところにありますように、計画として認定計画に従って除染等を行った場合の費用は国が負担するということになるわけでございますけれども、今までのところは、20ページにあるように、4兆円ということになると思うんですが、予算として使われているわけですけど、これに対して、21ページにある1兆5,000億円程度の求償ということですが、求償の額はこれから増えるのかどうかということを含めて、求償額がどのぐらいになるかというのを教えていただければと思います。この辺は特措法の44条との関係で問題になる点でございますので、まさに特措法の問題として、お伺いしておきたいということでございます。

○浅野座長 それでは、今の2点はいかがでしょうか。

○神谷環境再生事業担当参事官 10ページの3.8 μ Sv/h以上の場所がどう扱われたかということです。個別の地点のデータと避難指示の解除との関係というのは、こちらでも厳密な解析やデータを持っているわけではございませんけれども、年間の追加被ばく線量は20mSv以下になっているというところを地域全体の傾向として確認をされながら、地元の意向も踏まえて避難指示解除をするということでございますので、例えば、個別のホットスポットみたいなところをどう扱ったかというのは、厳格に全ての地点が3.8 μ Sv/h以下かどうかということだけで判断しているものではないというふうに理解はしております。

それから、求償の関係でございますけれども、求償を行うまでのタイムラグが少しあるというのは確かでございます、例えば、一つの契約について変更の契約を行いまして、複数年にわたって事業を続けているような場合がございしますが、事業全体が終わって、その証憑書類が整った段階で求償をするということになっておりますので、予算の計上、執行のペースと、それから、データがまとまって求償ができるというペースが必ずしも一致しないということがございます。そういうことで、今の見かけの数字がこれまでの累積の予算額よりも低いということがございますけれども、全体としましては、20ページに出しております予算額というのは求償事業の予算として計上をしておるものでございまして、

事業の完遂に必要な額だと思っておりますので、これらも執行された段階で、いずれ求償に回っていくということになるかというふうに思っております。

○浅野座長 よろしいでしょうか。

○大塚委員 はい。

○浅野座長 公害防止事業の事業者負担の場合に、実際には公共事業的要素みたいなものがあって、プラスアルファの不可部分があると、その部分は求償の対象から外してしまうということをやっていますね。そういうようなことが状況として出てこないのかなという気もちょっと心配はしているのですが。これはこれで結構です。

では、岡田委員、どうぞ。

○岡田委員 2点あるのですが、例えば12ページで、これはバッジをつけて、年間被ばく線量の推計値というのがあって、1mSv/y未満の方が97.5%となったと、これ自身はいいのですが、逆に、残りの2.5%、時々高い人がいますよね。これはどういう人なのか。下のほうに例えば医療被ばくとか、いろいろ書いてあるけども、もしそういうことでたまたま高くなっているということになると、もし全員がそうだったら大変ありがたいことで、ほとんど問題ないという答えが出ると思うので、こういう残りのデータにもう少し着目してほしい。

あと一つ、同じように、これは中杉先生と同じですが、例えば、除染の効果全体として平均値で評価するのはいいのですが、やはり、平均値ではなくて、あまり除染効果が出なかったところ、かつ、今たくさん残っているところを重点的にピックアップして、それはなぜかということをやっぱり明らかにしていくのが、今後のフォローアップで非常に重要になるので、平均としてはもううまくいっているからいいのですが、残りのところぜひ着目して整理していただければありがたいというふうに思います。

○浅野座長 これについて、事務局からお答えはありますか。特に、今の後のほうの話は、どのレベルが難しいのかということが問題でしょうね。例えば、地下水汚染でも、濃度が薄くなればなるほど、物すごくお金をかけても全然よくなるということがあるわけだから、多分直感的には、濃度が高いところで難しいところが少なく、薄くなれば薄くなるほど難しくなるだろうと思うので、そうすると、むしろリスクマネジメントで考えたら、どこまでやるのかという話になってくるのだろうと思うのですが。

○神谷環境再生事業担当参事官 ありがとうございます。2.5%の方にどういう要因があったかというこの被ばく線量の話は、これはちょっと課題にさせていただきます。個々の状況

をご説明する資料がございません。

特に、高いところに注目してという除染の効果の話でございますけれども、一般論で申し上げますと、座長からご指摘がありましたように、線量が高いところはやはり下げやすいと。それから、宅地や農地のように土の入れかえをしたところはしっかり下がるとか、いろいろわかってきている傾向というのは全体でございます。そういう意味で、どこで苦労しているかという、やはり0.23 μ Sv/hないしは1 mSv/yまでできれば下げていただきたいところを個々全てに対応していくというのは、なかなか現実的に技術的にできない部分があるというふうに。どこまで応じていかれるかという低い側の部分の対応というところが、今、実際の運用上は一番苦労している部分かなというふうに思っております。

○浅野座長 土居所長

どうぞ。

○土居福島地方環境事務所長 2点目の件で追加をさせていただきますが、データにつきましては、次回以降、また整理して提出されると思いますが、現場で感じている今のご質問への対応ですが、大きく分けると2点あると思っております、1点目は、先ほど申し上げましたように、10ページであるとか9ページにお示ししているものが、直近で除染をされたもので、まだ事後モニタリング、あと、フォローアップ除染がされていないものも含まれておりますので、そうしますと、例えばよくありますのは、雨垂れの下とか、また、少し再汚染されるスポットでまだフォローアップがされていないものもこの中には含まれております。そこを追加で取ると1段下がるというケースが1種類あります。

もう一つは、住宅などでいきますと、1軒のお家で大体10ポイントぐらい測定をしたものが全てこの中に入っておりますが、玄関周りであるとかお庭につきましては作業も比較的容易ですし、丁寧にしておるのですが、お家の裏に例えば森林がありまして、斜面になっていたりしますと、作業上なかなか入れないという技術的な問題と、もう一つは、あまり削り取り過ぎますと崩れてくるという話がありますので、そこは地権者さんとお話をしながら、この程度のメニューにしましょうということで、そこで少し下がり方が悪いということがあります。ただ、頻繁には人が入らないので、解除に当たっての結果報告をお見せしたときにはこういう値ですというお話をしながら、追加でモニタリングもしますのでというお話で納得いただいているというのが現場の感触でございます。

○浅野座長 ありがとうございます。

ほかに何かございますか。

大迫委員、どうぞ。

○大迫委員 2点あるのですが、6ページで汚染状況重点調査地域の状況がございまして、先ほど中杉先生からも若干ありましたけども、この指定を解除された市町村に関して、地元の意向も踏まえるということだと思います。その際に、除染を100%終えてもまだ解除をしていない市町村というのはあるわけでありまして、その後のフォローアップをされている最中という部分もあろうかと思いますが、実際に解除しても、除去された土壤等は保管されているという状況は残っているわけございまして、そういう中で、また後ほど議論があるかもしれませんが、その土壤をどうするのかという議論はまた市町村としては対応しなきゃならないと。そういう状況の中での地域の住民の方々との関係も含めて、それぞれ地元の意向ということも多様性があるのではないかというふうに理解しておりますが、その辺りはどのような把握といいますか、認識をしておられるのかというところが第1点でございます。

それから、もう一つは、今後、除染から土壤が保管されているものをどうするかとか、次回以降、廃棄物の問題もありますが、この問題に対して、市町村がいろいろな対処のために勉強をして、体制を整えてやってきているわけです。長期にわたって変化しながらも、また体制を維持していかなきゃならない状況もあると思うんですが、こういう市町村の行政の体制の把握というものを網羅的に環境省としてはされているのかどうかというところをお聞かせいただければと思います。

○浅野座長 それでは、今の2点についてお答えをどうぞ。

○神谷環境再生事業担当参事官 ありがとうございます。除染が特に県外などで完了して解除していないというところはどうなっているかというお話です。フォローアップも含めて終わったところが県外では多いわけでございますけれども、やはり、除去した土壤の処分の方法、基準といったところが整備されるのを待っておられて、その基準を早く示していただきたいというご要請はずっといただいておりますので、これは大きな課題でございますので、今後取組を進めていくということで、検討会の立ち上げなどを予定しているところでございます。

それで、あとは、実際にどういった形の処分をするか、あるいは、どういった基準を定めるかという点については、やはり、それぞれの意向はさまざまございます。集約の処分をすることが現実的かどうかということも含めて、地域地域によって、発生量だとか線量によっても、それぞれやはり意向が個々にございますので、そこは、必ずしもこういう方

向でというのが一つ決まっているわけございません。基準の検討の中でそれぞれの需要に応じた基準をつくられるようにということで、今後しっかりお示ししていきたいと思えます。

市町村の組織は、我々も補助金の交付ですとか、あるいは、実施の技術的な支援などの関係でやりとりをしておりますので、カウンターパートの組織というのは全てわかっておりますが、確かに、面的除染の終了に伴って、組織改編等々はいろんなところで進んでおりますので、そういったところは把握しておりますして、今後とも緊密な連携をとっていきながらやっていきたいというふうに思っております。

○浅野座長 ありがとうございます。

ほかにご意見、ご質問はございませんか。よろしゅうございますか。

それでは次に、三つ目の議題であります平成27年度取りまとめの各論点へのこれまでの対応状況がどうであったかご説明いただきたいと思えます。

○神谷環境再生事業担当参事官 資料3-1、3-2のご報告をいたします。資料3-1は、平成27年度取りまとめへの対応状況ということでございます。1枚目のところがございますのは、取りまとめの大きな方向性ということで出ておりまして、28年度末までの除染終了の取組が鋭意進められていると。その時期に改めて点検を行うということで、今回の検討会につながるわけでございますけど、そういう前提でこの27年の時点での提言をいただいたという前提を書かせていただいております。

各論につきましては、1枚めくっていただきまして、取りまとめへの対応状況という表がございますので、こちらでご説明したいと思えます。当時の取りまとめの課題と今後の方向性というのがございまして、そこに書いてある話が図の左側のところがございます。その各課題について現状どうなっているかということを書いたところを右側のところ書いております。最初は除染の関係でございまして、直轄除染については、計画に基づく除染の執行を適正に管理しながら加速化して取り組んでいくべきであるということでございまして、除染の進捗については、今ご説明をしまして面的除染を進めてきておりまして、直轄地域については完了したということでございます。

補足する事項としては、除染の適正な実施についてということで中ほどにございましてけれども、除染適正化推進プログラムに沿って、委員会にて議論をいただきながら取り組んでおると。あるいは、積算とか工事共通仕様書といった会計事務に関することについても充実、改定をしながら進めてきておりますということでございます。

それから、局の新設などにも言及させていただいておまして、進めておりますということでございます。

それから、2番目は市町村除染についてということでございます。支援を適切にすること。科学的な安全評価に基づいて効果的・効率的な方法を追及することといったことでございます。概ね完了をしましたという進捗状況を先ほどご報告したとおりでございます。フォローアップ除染の方法などについても、この取りまとめの後に確立をしましたといったところをご説明しております。

それから、次のページでございますが、市町村除染の2番目ですけれども、指定の要件を満たさなくなった場合については地域の指定を解除していくべき。制度的手当を今後検討すべきであるということでございます。モニタリングなどは進めておまして、除去土壌がないところについてはこれまで解除が進んできておりますけれども、今後一層この解除を進めるために、まず、搬出を促進すること。あるいは、県外につきましては、県外の処分基準を確立すること等々の課題はまだ引き続きあるという状況でございます。

それから、2番目のまとめりとしまして、仮置場等の適正管理ということでございますけれども、最初の事項として、安全性に関しての住民とのコミュニケーションが必要であると。適正管理を確実に実施する必要があるということでございます。管理の実施方法は、先ほどの資料の中に出てきておりますようなモニタリングとか定期点検等を行っているというところでございます。それで、その管理状況についても、保管物数とか線量等のデータというのはサイトへの掲載を進めておるところでございます。

それから、最後のポツですけれども、年数変化に伴う劣化対策として、定期点検での発見された不具合についての対応方法などをマニュアルでまとめるというような作業もしております。

それから、2番目の話としては、浸水注意エリアの保管物については優先的に搬出をすること。それから、万一の場合の危機管理対応を徹底すること。数量の把握を行うことといった課題をいただいております。それで、27年9月に流出の事案が発生しまして、その直後にこの検討の報告をまとめていただいたというような経緯もあったわけでございます。その後、対策をまとめまして、その後来ました台風の際には、この土のう袋の固縛対策を実施する、あるいは、自治体との連絡体制の強化等の取組を進めているところでございます。

それから、次、3ページですけれども、これは空間線量の問題ですけれども、年間の追

加被ばく線量 1 mSv以下です。この意味合い、あるいは、20mSv/yというこの避難指示解除の基準との関係性等について、発信を適切にしていくべきということでございます。一つは、フォローアップの方針を示したということ。それから、それに基づいて、さらに自治体と相談しながら、この線量の持つ意味合いというのをコミュニケーション、さまざまな相談の事業などを通じてわかりやすく説明するという取組を進めているということでございます。

それから、2番目の話ですけれども、空間線量率の時間値と年間値の関係に仮定条件等があるということの留意、説明ということございまして、先ほどもご指摘をいただいた話でございます。法律の施行上は、時間値を使ってずっと対応してきたわけでございますけれども、これらについても、数値の持つ意味合いを自治体と協力しながら地域の方々に説明するという事業を進めておるところでございます。

それから、セシウムの特性を踏まえて再生利用を進めることです。それから、処分基準、これを定めることということございまして、これは、先ほどもございましたように、処分基準についての検討チームを設置しております。再生利用は、県内の再生利用は基本的考え方というのを去年の夏に示してございまして、県外も含めた対応を、今後、検討を加速化していきたいと考えております。

それから、側溝堆積物への対応を適切に実施することということで、これについては。昨年の9月に、復興庁がお金を出す形で我々が技術的支援をするということで事業のスキームを組み立てまして、運用を開始したところでございます。

それから、次のページ、4ページですけれども、森林対策ということで、これは、関係省庁と連携して森林の再生と一体的な方針というのを明確化して取り組む必要があるということで、先ほどの資料の中に出てきましたような連携事業、モデル事業というのを実際に立ち上げて運用を始めております。

それから、フォローアップ除染についてということで、その状況に応じた合理的な実施可能性を総合的に判断し、それを運用していくことということございまして、前回の取りまとめの後の環境回復検討会において考え方をまとめまして、その運用を始めておるところでございます。

最後、帰還困難区域でございますけれども、政府内でできるだけ早期に方針を明確化することということにつきましては、これも、先ほどございましたように、福島復興特措法の改正により、今後事業を進めていく体制が整ったところでございます。

これが27年の報告に対するこれまでの取組状況でございまして、もう一つ、資料3-2がございすけれども、御検討いただきたい論点（除染関連）（案）というのがございす。今回の検討会での検討の方向性、これは今、自由にご議論いただければと思っておりますが、事務局なりに考えた一つのたたき台でございす。面的除染が完了し、フォローアップ除染にフェーズが移る中、どのように県・自治体と協力しながら進めていくべきか。2番目として、福島県外の除去土壌の処分方針の検討に当たり、制度面等から留意すべき事項はあるか。それから、面的除染が完了したということを受けて、制度面で見直すべき事項はあるかということで、簡単に書かせていただいておりますが、ご自由にご議論をいただければと考えております。

あと、崎田委員からのご指摘という別途紙がございまして、その中で、今の点にも関連をしまして、面的除染終了後の取組について、今後の多様な関係者との意見交換を行うこと。情報発信を行うこと。それから、相談員の方々に対する支援といったご提言をいただいているところでございすので、あわせて紹介をさせていただきます。よろしくお願ひします。

○浅野座長 ありがとうございます。

それでは、施行状況全般について、今、ご説明をいただきましたが、これについてご意見をいただければと思います。

森委員、どうぞ。

○森委員 ありがとうございます。

資料3-2に3点の今後検討すべき論点を示していただいておりますけれども、その中で、それぞれについて、少し意見等を申し上げたいと思います。

まず最初に、フォローアップ除染等、いわゆる面的除染が終わった次のフェーズに入ったときにどうすべきかということでございすけれども、これについては、チェルノブイリの事故後、IAEAとかICRP、国際的なそれぞれの機関においてこういう状況に、現存被ばく状況の一通りの除染が終わった後についてどうすべきかという考え方が示されてございまして、それをベースにしたというか、そういう考えのもとで、環境省さんとIAEAとの協議の結果等も報告されてございすけれども、そういうことで、新しい次のフェーズに入ったときに、いわゆるステークホルダーの方々との協議をする場を持って対応すべきだというのが国際機関等がコメントした内容でございすけれども、そういうものについて次のフェーズに入っていただけたらいいなと。これは、先ほどの崎田委員のほうからも

似たようなコメントが出ているということでございます。

それから、2番目の福島県外の除去土壌の処分ということでございますけれども、まず、県外の除去土壌がどの程度の放射能濃度であって、数量がどの程度あるかという基礎データが実はよくわかっておりませんので、どう考えたらいいかというのは、実はいまいちよくわかりませんが、一つとしては、いわゆるこういう放射性物質を処分するという事になれば、原子力のほうの処分との整合性をどういうふうにとるのかというのが一つでございます。それから、もう一つ、いわゆる福島県内で発生した除去土壌についての再生利用についての基準値が示されてございますので、それとの関連でどう見るのかということがございます。それから IAEA と定期的な協議をされたサマリーレポートを見ていますと、IAEA のほうからは、ダウンプレンディングですかね、そういうような考え方も示されているようでございますので、そういうようなことも含めたほかの原子力法規との整合性も考えた上の処分のあり方というのを検討していく必要があるのではないかなと、こんなふうに思います。

それから最後に、面的除染の完了を受けた制度面を云々ということでございますけれども、実は、最近、ある本を見まして、国交省の東北地方整備局が東日本大震災の実体験に基づくということで、災害初動期指揮心得というのを出版されておりますけれども、その中に、備えていたことしか役に立たなかった。それから、備えていただけでは十分ではなかったと、こういうフレーズが出てきまして、まさにこれだなと、こう私は思ったんですけども、これから原子力発電所が再稼働して、原子力発電所自体も、防災、あるいは、減災について相当力を入れた方法をとられていますし、あるいは、住民に対しての避難計画を立案するという、まずはその一時的な対応をどうするかということがテーマとして出ております。じゃあ、実際に環境汚染があったときにどうするのかということに関しては、実はまだ何もほとんど手がついておりませんので、そういう辺りについてどう備えるのかということ、これから、今までの知見を踏まえて、どういうふうに具体的に備えていくのかということが議論されてしかるべきだと、こんなふうに思います。

以上です。

○浅野座長 ありがとうございます。

それでは、ほかにご意見がございますか。

中杉委員、どうぞ。

○中杉委員 先ほど少し申し上げたことも絡むのですが、市町村のほうの除染地域のとこ

ろですね。そこが解除された後のことは、特にこの法律の中に何も書かれていないんですね。そこをどうフォローしていくか。

それと、もう一つは、森林の話についてもあまり触れられて、どう読むのかなというのがわからないのですが、そこをどうしていくかという話がどうしても残るのではないだろうか。これは、今回の話ではなくて、また後で出てくる監視測定のところにもちょっと絡んでくるけども、そこら辺をどういうふうに今後フォローしていくのだろうかというところは検討課題になるのではないだろうかというふうに思います。

○浅野座長 ありがとうございます。

田中委員、どうぞ。

○田中委員 ありがとうございます。

1番目のフォローアップ除染についての考え方ですけど、最初の除染に比べてフォローアップ除染の効果が非常に低くなるということが予想されます。自然減衰という半減期の小さい2年のほうはほとんど下がっているということですが、今日の資料で、ウェザリング効果がある程度期待できるということがわかりました。ということで、フォローアップ除染も合理的に、また、戦略的に進める必要があるので、必要性の高いところ、空間線量が高いところから、また地元の自治体のご意見を聞きながら進めるということだと思えます。

それから、二つ目の県外の除去土壌の処分ですけども、制度的にということでは何かあるか。福島県外のケースですけども、測定を何回か環境省がやられたデータを見ると下がっているということで、当初のレベルよりも相当下がってきているのではないかと思います。そういう意味では、指定の解除とか、それからまた、そういうふうになったものの再生利用とか、そういうことを進めるための制度が必要な気がします。

それから三つ目ですけども、一つは、環境とか相手の汚染源のほうをどうするかということと同時に、被ばくされる側の対応、そちらの意味で正しい知識を関係者、住民にも持ってもらうという教育が大事かなという気がします。安全・安心、そのためには濃度が高いところに近づけないような仕組みですね。入れない、あるいは、入ったとしても非常に短い時間にするとか、そういう基本的なリスクコミュニケーションからの教育が必要だと思います。

以上です。

○浅野座長 ありがとうございます。

大迫委員、どうぞ。

○大迫委員 2点あるのですが、一つは、資料3-2の二つ目の丸の福島県外の除去土壌の処分方針に関することです。先ほど森委員のほうからもありましたけども、やはり、この福島県内のほうは中間貯蔵という出口があって、そこにまずは搬出するということがあ
るわけですが、福島県外については、ご家庭の軒先に保管されているとか、あるいは、天
地返しの的に埋めているというような状況もあって、地域住民の方々との調整をどう図るか
ということが大変大きな課題になってくると思います。濃度あるいは量的なものは、かな
りそこは福島県内とは違うわけでありますが、福島県内のほうも、やはり中間貯蔵への負
荷低減ということも含めて、今は、持っていく前に、発生源に近いところで再生利用して
いくということの方向性が議論されて、それで、その基準の考え方ということで、先ほど
森委員からあったような形で決められてきていると。当初は、福島県内と県外は状況が違
うから、ある程度はそこは違うものとして考えたほうが混乱がないじゃないかというよう
な認識もあったかもしれませんが、やはり、福島県内もできるだけ再生利用していくとい
うことの中で中間貯蔵外で利用を進めるという考え方が今議論され、法制化も含めて、多
分進んでいくと思うので、基本的な基準とか考え方のところというのは、やはり整合を持
たせるという意識でやっていくということが重要ではないかというふうに思います。それ
が1点です。

それから、2点目は、面的除染とかフォローアップとか、丸が三つあるものに全て、あ
るいは、それ以外のものも関わることなんですけど、先ほどちょっと発言させていただいた
のは、自治体の行政対応組織に関して、やはり、フェーズが変わってくると人も変わりますし、人事異動とかもされて、当初やられた方が変わってきて、あるいは、若い方々に変わ
ってきたりとかしていると思います。長期にわたっての対応なので、市町村の対応力を
維持していくための支援というのは国なり県なりの仕事ではないかというふうに思うので、
そういう手だてについて既に取り組まされているかもしれませんが、再度振り返って、今後
どういった感じでそういう人的体制の技術支援を行っていくかというところももう少し検
討してはどうかというふうに思います。

以上です。

○浅野座長 ありがとうございます。

酒井委員、どうぞ。

○酒井委員 一つ目のフォローアップ除染のフェーズ云々というところですけども、今

日の報告で一つ整理していくといいのではないかと思いますのは、いわゆる再汚染のところ、先ほど土居さんからご発言ございましたが、こういったメカニズムでどういう類型にできるのかというところをクリアにしていく中で、ターゲットをもっと絞っていくのではないかとというような気がいたしました。そういった意味で相当具体例が集まってきたと思いますので、それをきれいに整理されて展開されるといいのではないかとこのように思ったというのが一つです。

それから、資料3-1の仮置場の適正管理ということで、過去の流出事案の点も整理されていますが、九州北部の今回の流木災害等を拝見いたしますと、やっぱりもう一段の想像力は必要かなという気がいたします。そういう意味では現時点では中間貯蔵への移管を急ぐということに尽きるのかもしれませんが、ここは少し想像力を働かせたほうがいいかなというふうに思っております。この2点でございます。

○浅野座長 ありがとうございます。

大塚委員、どうぞ。

○大塚委員 1点目と2点目については先生方のご意見とほとんど同じです。特に2点目については、今後、森委員がおっしゃったような形で、再生利用の基準とかほかのものと比べながら検討していく必要があると思っております。

3点目に関しては、田中先生がおっしゃったように、情報をこれからどういうふうに出していくかというのは結構大事だと思います。少し前に大気汚染防止法の改正をしたときに、常時監視でもこの点については扱うことになったと思いますが、ただ、その頻度が高いわけではないので、情報の発信というのは重要なポイントではないかと思っております。

以上でございます。

○浅野座長 ありがとうございます。ほかにはよろしいでしょうか。

いろいろと今、ご指摘もいただいたわけです。制度面からの留意ということで言うと、福島県外の汚染土壌の処分ということが残るとということと、それと、地域として指定されているということ等が、今のところは完全に連動であるということが前も問題だったわけです。だから、地域を指定するということと、終わってしまった後、なお残っている汚染土壌をどうするかということを経度的にひょっとしたら切り離すということがある段階で必要なかもしれません。それができることによって地域のゾーニングについてはこれを解除できるけども、土壌についてはきちっと最後まで徹底的に管理をし、処理をするという道が開けることになるかもしれない。この辺のところは前と大分状況が違ってきている

ので、今後はこの検討会で真面目に考えていく必要があるテーマかもしれません。

それ以外にも、今、森委員からご指摘のあった、前からも言われていたのですが、ほかの放射性物質に関する法令との整合性をどうするのかという問題も確かに残っていますので、この辺も今後検討する課題になるかもしれません。

2回目、3回目は、それぞれまたテーマを変えて議論することになりますが、最後のときに総括的に議論する必要がありますから、事務局としてもお考えいただいて、途中段階でも準備ができたものについては議論を進めていったほうが効率的かもしれませんので、その準備もあわせてお願いをしたいと思います。

これまでのところでの各委員からのご意見について、事務局から何か応答がありましたらどうぞ。

○神谷環境再生事業担当参事官 ありがとうございます。

基準の必要なものの整備を行うこと、あるいは、国際的な連携をとること。地元との協力支援体制をつくること。それから、あとは、情報の発信ですとか事業に対する理解を得ていくこと等々、多岐にわたって重要なお指摘をいただきましたので、追加の宿題になったデータについてはおいおい出していくと。それから、最終的なまとめ方については、第3回ないし最終回にかけてお示ししていくということできっちり整理しながら、この検討会での方向性というのをまたご議論いただきたいと思います。ありがとうございます。

○浅野座長 それでは、まだ時間はございますが、言い残したことがございましたらどうぞ。いかがですか。よろしゅうございますか。特にご意見はございませんでしょうか。

よろしければ、本日予定の時間より少し早うございますが、今日議論することは以上ということにいたしたいと思います。

それでは、事務局から、次回の日程等についてご説明いただきます。

○神谷環境再生事業担当参事官 次回は9月めどということでお出ししておりますけれども、詳細な日程につきましては、追って調整させていただいて、ご連絡したいと思います。

○浅野座長 それでは、本日はこれで終了させていただきます。どうもありがとうございました。

午前11時41分 閉会