

環境回復検討会
(第10回)

平成25年12月26日

環境省
水・大気環境局放射性物質汚染対処特措法施行チーム

特措法施行チーム長代理：それでは、定刻でございますので、環境回復検討会第10回を開催させていただきます。

議事に先立ちまして、井上環境副大臣よりご挨拶申し上げます。

環境副大臣：おはようございます。環境副大臣の井上信治でございます。

きょうは年末の大変お忙しいところ、お集まりをいただきまして、委員の先生方には感謝を申し上げます。

さて、本日の検討会におきましては、帰還困難区域における除染モデル実証事業の中間報告、また、除染基本方針の目標に係る最終的な評価、さらには、森林部分に係る除染関係ガイドラインの見直しなどについて、ご議論をいただく予定であります。いずれも重要な議題であり、今後の除染のあり方について、有意義なご意見を賜れば大変ありがたいと考えております。

もうすぐ震災から3回目の正月を迎えます。除染が遅れているという指摘を住民の皆様、マスコミなどからも依然としていただいている状況にあることは、私としても大変申し訳なく思っております。

他方、本年10月以来、除染についてのIAEAの提言、原子力規制委員会や原子力災害対策本部での福島復興の加速に向けた議論など、除染について、大きな動きが相次いでおります。除染の取り組みは、今、新しいターニングポイントを迎えております。これらの提言や議論をしっかりと受けとめ、また、委員の先生方の知見、助言をいただきながら、今後、さらに除染を加速化してまいりたいと思っております。

なお、除染に関しまして、この検討会後の記者会見で、直轄地域の除染計画の見直しについても発表をさせていただきます。今回の見直しでは、現実的なスケジュールを地元と相談の上設定をし、住民の方々の帰還にやはり重要である宅地やインフラ復旧について、優先的に除染することといたしました。この新しい計画に基づいて、復興と連携しつつ、全力を尽くしてまいりますので、どうぞ引き続きよろしく願い申し上げます。

特措法施行チーム長代理：それでは、報道関係の方におかれましては、ここでカメラ撮りを終えていただくように、よろしくお願い申し上げます。

次に、委員の出席の状況をご報告させていただきます。本日は、大塚委員、中杉委員、それから古米委員は、ご欠席等の連絡を頂戴しております。新美委員におかれましては、

30分ほど遅れて参加されるというふうに伺っております。したがって、本日は11名の委員の方にご出席いただいて、議事を進めていくということになってございます。

続きまして、資料の確認をさせていただきたいと思います。

議事次第の下部に配付資料の一覧というのがございます。まず、資料といたしまして1～6までございます。資料1が委員名簿、設置要綱、資料2がモデル事業の中間報告、資料2につきましても、A3を折り込んだ別添もついておりますので、ご確認ください。資料3が当面の除染のフォローアップ、資料4が基本方針の目標に係るもの、それから、資料5は1と2に分かれておりますけれども、除染関係ガイドラインの森林部分の見直し、それに対応する追補版、この二つでございます。資料6がIAEAのフォローアップミッションの報告書のポイント等に係るものでございます。

それから、参考資料がございます。参考資料1につきましては、除染の進捗状況についての総点検ということで、前回のこの環境回復検討会でのご議論も踏まえて、9月10日に環境省から発表を行ったものでございます。それから、参考資料2が特別地域内除染実施計画の見直しについてということでございますけれども、先ほどの副大臣のご挨拶でありました直轄地域の除染計画の見直し、これの発表資料でございます。その他の参考資料もございます。議事の中で、適宜ご参照いただくものもありますけれども、基本的に会議後にご覧いただければというふうに思っております。資料1～7までございます。それでは、もし何か過不足がありましたら、事務局のほうにお申し付けいただければと思っております。

それでは、以降は鈴木委員に座長と進行をよろしくお願いいたします。

鈴木座長：それでは、早速ですが、議事に入らせていただきたいと思います。

議事次第、先ほどご紹介がありましたが、本日は主たる議題が4件、報告も含めましていろいろとご議論いただきたいものがございます。この順番ですが、ちょっと説明者のご都合の関係もありまして、議題の2から先に始めさせていただきます。議題の1は、4の途中ぐらいで、あるいはご説明いただくことになるかと思っております。したがって、順番としては、大体2、3、4、1と、こういうふうにお考えください。

まず、議題2ということになりますが、当面の除染のフォローアップについて、これは資料3に基づいて、事務局のほうから説明をさせていただきます。

放射性物質汚染対策担当参事官：それでは、資料3をごらんください。当面の除染のフォ

ローアップについてでございます。

除染のフォローアップにつきましては、本年9月に除染の進捗状況の総点検の中で、基本的な考え方をお示ししております。1ポツに記載をさせていただいておりますが、まず除染効果維持の確認を行う。これは現行除染の終了後、住民の安心のために、必要な事後モニタリングを行わせていただきまして、除染効果がしっかり維持をされているということをまず確認するというところでございます。

除染の効果が維持をされているかどうかにつきましては、これは先行除染で実施をしたところで、継続的にその効果の状況を確認をしております。これらについては、今年の6月にも結果を公表しておりますけれども、除染後一定期間たっても、引き続き除染の効果が維持されていると。さらに、物理減衰あるいはウェザリング等で線量が下がってきているということが、いずれも確認をされております。こういったその除染の効果ということ、実際に除染を行ったところについても、しっかり確認をしていきたいというふうに思っております。

それから、フォローアップの除染ということでございますが、新たに汚染が特定された地点や、仮に取り残しがあった場合には、放射線量の水準等に応じまして、フォローアップの除染を行うということで、考え方を示させていただいております。これは、例えば落ち葉ですとか、水みちですとか、そういったものがありまして、そういったものが移動しまして、最後、蓄積をして、除染直後の値よりも相当程度線量が上がるということで、周辺よりも空間線量が高くなっているなど、除染効果が維持されていない地点を想定をしているということでございます。

フォローアップの除染の実施ですとか、極めて多様な現場の状況を踏まえて判断する必要があると。このため、除染が終了した市町村における事後モニタリングの結果等を踏まえて、考え方を示すと、これが現行の考え方ということでございます。除染をしました後、全く知りませんよということではなくて、アフターケアもしっかりやっておりますということをここに掲げさせていただいております。

現在の取組の状況でございますが、田村市で直轄除染でございますが、除染を終了し、現在、事後モニタリングを実施して、その結果の分析中という段階でございます。住宅地についてのモニタリング結果につきましては、これは住民説明会が開かれました関係で、10月に速報ベースで公表させていただいているということでございます。

3ポツに移らせていただきますと、先ほど井上副大臣のご挨拶の中にもございましたが、

除染をめぐるまして大きな動きが出てきております。1点目が、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」、この20日に閣議決定がなされたものでございます。この中で、ちょっと関係する部分だけ、かいつまんでご説明したいと思いますが、参考資料3をちょっとご覧いただけますでしょうか。表紙をおめくりいただきますと、裏側にこの閣議決定の骨格、目次が出ておまして、4本柱から成っておりますが、このうち、特に除染については、1ポツあたりに記載がございます。

実際の本文のほうに参りますと、4ページを見ていただきますと、帰還に向けた安全・安心対策の具体化ということで、ポツが五つほどございますが、例えば一つ目のポツですと、個人線量の把握・管理をしっかりとやっていく。二つ目は、線量マップの策定ですとか、復興の動きと連携した除染の推進などの被ばく低減対策を展開していくと。あるいは、健康不安対策、リスクコミュニケーション、そういったことを実施していくということと、それから、被ばく低減に向けた努力を身近で支える相談員制度の創設をし、その支援拠点を整備していくというようなことが書かれております。

隣の5ページに参りますと、年間1ミリシーベルト以下になることを引き続き目指していくと。これまでの方針どおり、それをしっかりと堅持をしていくということも書かれております。

6ページのほうに入らせていただきますと、(4)がございしますが、こちらでは、復興の動きと連携した除染の推進、除染実施後のさらなる取組というところがございします。ポツが幾つかございますように、除染を推進していくことに加えまして、さらに、さまざまな被ばく低減対策を政府全体で講じていくというようなことが、こちらのほうにも書かれてございます。

さらに、現在計画されている除染を実施した後のさらなる取組については、インフラ整備とか生活環境整備という公共事業的な観点から実施をしていくということが、ここで述べられております。こういった具体的なメニューにつきましては、16ページ以下で、別紙で紹介されておりますが、詳しいことについては割愛をさせていただきます。後ほどごらんいただければというふうに思っております。

本文、資料3の裏面のほうに参らせていただきますと、先ほどもご紹介の中にありました原子力規制委員会の11月のご報告、「帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的な考え方」、これについてご紹介をさせていただきます。これも参考資料で配らせていただいております、先ほどの閣議決定の大きなベースになった考え方でございます。

参考資料4を見ていただきますと、線量水準に関連した考え方ということで、3ページにございますけれども、1ミリシーベルトという政府全体の目標ということにつきまして、再度、それを確認をした記述がございます。

それから、4ページに入らせていただきますと、大きな方向性として、今後は個人が受ける被ばく線量に着目をするということのようなことが、そこで述べられております。

具体的な施策としては、7ページでございますが、ここで、こういった考え方を受けまして、今後は住民の皆様方の個人線量をしっかり把握をして管理をしていくこと。住民の被ばく線量の低減に資する対策として、モニタリングですとか、除染ですとか、さらには汚染源の把握ですとか、その汚染源の除去・清掃、あるいは、そういうことができない場合に、遮蔽・改修といったような、さまざまな除染以外の措置を組み合わせ、この個人線量を下げていくという、そういった考え方がこの中には記載をされております。

そのための一つの措置として、8ページ、9ページになりますが、相談員を配置をして、きめ細かく住民の皆様方の支援を行っていく。そして、国はそれを支援をする。拠点を整備をしていく。そして、専門家ネットワークもしっかり整備をしていって、そういった取組を全面的にバックアップしていくと、そういったことが書かれてございます。

資料3の本文のほうに戻らせていただきますが、そういったいろんな大きな動きを受けまして、今後の進め方ということでございます。(1)で事後モニタリングですが、こちらのほうは、除染の終了後、除染効果の維持を確認することを目的に、おおむね半年から1年後に事後モニタリングを実施する。ある程度、期間を置くということも効果の確認に必要でございます。こういった考え方で進めたいと思っております。

それから、フォローアップの除染ということでございますが、こちらのほうは、引き続き、以下の考え方をさらに整理をしていきたいと。その際には、除染が終了した自治体における事後モニタリングの結果、こういったことを踏まえながら考えていきたいというふうに思っております。

当面は、その除染効果が維持されていない場合の原因を可能な限り把握をした上で、計画に基づきまして、個々のケースにおいて、事後モニタリングの結果ですとか、現場の状況に応じて、フォローアップの除染を実施することの合理性ですとか、実施可能性を判断したいと思っております。その際は、除染以外の被ばく低減対策等の具体化の状況、先ほどもご紹介させていただきましたさまざまなメニューが、今後、利用可能になるということが見込まれておるわけでございますが、そういったことも注視してまいります。

また、個人線量の把握・管理等の検討、実施状況を踏まえながら、除染の際に考慮する情報として個人線量を活用していく。具体的には、個人被ばく線量に係る長期的目標に照らしまして、フォローアップの除染の実施の際の合理性の判断ですとか、対象の範囲の設定に活用できないかということで、考えていきたいというふうに思っております。

また、フォローアップの進め方に関しまして、住民の皆様方からの色々なご心配、ご懸念にきめ細かく対応する必要があると思っております、市町村とも連携しまして、除染のフォローアップに関する相談窓口を設置をして、適切な対応を進めていきたいというふうに思っております。

以上でございます。

鈴木座長：それでは、ただいま森下参事官のほうからご説明がありましたが、この資料3あるいは参考資料3、4、この辺につきまして、いろいろご質問あるいはご意見があるかと思えます。名札を立てていただけますでしょうか、もしご質問がありましたら。

それでは、そちらから行きましょうか、大迫委員のほうから。

大迫委員：ありがとうございます。質問なんですけども、除染のフォローアップに関して、これは主には直轄除染のエリアのほうが主な対象といたしますか、ターゲットになるのかどうかということと、それから、やはりそのフォローアップ除染を行うかどうかという判断を、誰が、どのような方法といたしますか、評価の方法、考え方の中で判断するのか、こういうところを教えていただければと思います。

鈴木座長：一通りご質問をいただいてからということにしたいと思います。

崎田委員。

崎田委員：ありがとうございます。このフォローアップに関連して、参考資料3、4をご説明いただきました。これに関して、国のほうでも、地域の方に身近な視点で、色々な相談員とか、新しい制度を創設するとまとめていただきました。私は、そういうところに制度設計が、視点を向けていただいている、この方向性、大変ありがたく思っております。これをできるだけ早く実現していただくというのが、今の地域の除染、そして、復興に向けた流れとして大事だと思っております。

今、質問としては、こういう地域に根差した相談員の新しい制度を創設したり、その拠点を整備したりというような話がありますが、事故の対処で緊急的に色々作った制度があります。例えば、環境省の福島環境再生事務所と福島県が連携して整備した除染情報プラザでは、専門家のネットワークを組織したりとか、色々あります。

そういう、緊急的に整備した制度をうまく活用していただきながら、全体の制度設計をしていただければ、ありがたいと私は感じておりますが、その辺の今、準備の――各省庁でどういうふうな準備をされているのか、その辺を伺えればありがたいなというふうに思っております。よろしく申し上げます。

鈴木座長：それでは、森委員。

森委員：ありがとうございます。何点かコメント等をさせていただきたいと思っておりますけども、私、田村市のモニタリングを行っている現場を直接見させていただきまして、モニタリング自体は、相当たくさんエリアに、相当たくさん点数をきめ細かく測定されております。ただ、私が行ったのは一日にも満たないような時間でございます、数カ所ぐらいしか見ることはできませんでしたが、その再汚染の状況というのは、私の見た限りですと、除染は最初にきれいにされたとしても、雨等が降って、それで土壌の細粒部分、それが雨とともに低地のほうに流れ込んできていると、こういうのが見えました。

そういうことでございますので、汚染の状況というのが、今までですと一様な汚染という形でございますけれども、今回の状況を見ていると、ホットスポット的な状況ということでございますので、まずは、その放射線源がどうなっているのかということをよく見きわめる必要があるだろうと。そのフォローアップの除染を行った後も、放射線源がどのような形で取り除かれているのかということも確認する必要があるだろうと思っております。

それから、先ほど申し上げましたように、ホットスポットという形でありますので、例えば住宅の裏とか、崖の下とか、そういうような形で、常日ごろ、人が行かないような場所もあるわけでございます。そういうようなところは、むしろ住民の方々とよく相談していただいて、生活対応で、そのあたりへなるべく行かないとかですね、そういうような生活対応も含めたやり方も必要ではないかと、こんなふうに思います。

それから、じゃあ今度、除染をしたら、恒久的によくなるかということ等を考えますと、先ほど申しましたように、土壌の細粒部分が動いているということからすると、またその

汚染がそこへ集まってくると。放射性物質が集まってくるという可能性もございますので、できましたら定点観測を何カ所かにおいてやっていただきたいと、こんなふうに思います。

除染を行った後のデータと、それから今回のモニタリングデータを比較して、上がったか下がったかと、こういうような見方をされているようでございますけれども、計測機器によっては誤差がありますし、それから、測定の方法によってもまたデータの違が出てきます。そういうことがございますので、定点観測的なフォローアップが必要かと、こんなふうに思います。

それから、もう一つですけれども、相談員をこれから置かれるということでございますけれども、私、実は福島県の除染の監督者の教育もさせていただいておりますけれども、教育しても、実は放射性機器の取り扱いとか、そういうことに関して、なかなか理解を得るのは非常に難しいです。そういうことからすると、原子力関係のそういう放射線計測に関する専門家というのは、今、非常にたくさんいるはずでございますので、そういう方々をなるべく活用されるとか、あるいは相談員になる方の教育をよくしていただく、そんなようなことが必要になると思います。

そして、総じて言えば、これからは、いわゆる一様な汚染からホットスポット除染と、こういう形になりますので、その場に適した丁寧な除染を行っていただくことが必要じゃないかと、こんなふうに思います。よろしくお願いします。

鈴木座長：では、森口委員。

森口委員：ありがとうございます。質問というより、コメントが主体になるかと思っておりますけれども、資料3の裏面の(2)にあります、「帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的考え方」の取りまとめのもとになりました原子力規制委員会の検討チームに参画いたしましたので、その立場で少し補足をさせていただきたいと思っております。

今、森委員がおっしゃったことと非常につながるわけでありましてけれども、住民の個人線量の把握をしていくという考え方が、この基本的考え方で強く示されているわけですが、それは、やはり対策に資する、対策に役立てていくということを強く意識したものであります。森委員がおっしゃったように、生活のほうでご対応いただくということはもちろんあるわけですが、その生活に制約を受けるのはどうなのかと、こういう議論もありますので、むしろ普通の生活をしていても、それほど被ばく線量には大きく影響し

ないところについては、そういうところよりは、普通の生活をしていく中でも線量に特に影響を与えやすいところを重点的に除染すると、こういうふうを受け取っていただければよろしいのかなと思います。

それから、せっかく参考資料4から、きょうの資料3に抜き書きをしていただいたところの文章がございますので、後半部分に「その汚染源の除去・清掃等、汚染の除染・清掃等が困難な場合は、遮蔽・改修等」というような表現がございます。このあたり、かなり工夫して書いていただいたつもりでありまして、「清掃等」という書き方をしているのは、これまでの「除染」という用語ですと、例えば室内に仮に放射性物質が入り込んでいる場合のそういった除去というものは、これはもう個人の責任でやって下さいというふうになってしまう。

だから、そういうものも読み込めるようにという表現でありますし、「遮蔽・改修等」というのも、これまでの「除染」という言葉では読み込めなかったような対策も、これは予算措置等が講じられるのかとかはわかりませんが、読み込めるようにということで、工夫をして書き込んでいただいたつもりでございますので。ここの検討会が狭い意味での除染ということが中心であれば、ここまで及ばないのかもしれませんが、より広い意味で、環境回復のための手段として、広く読み込めるような表現をしていただいたということでございます。

それから、1点質問は、相談員制度について、森委員からも今ご発言がありましたけれども、これは具体的には、どこで受け取って、主にどこの省のどこで受け取って、このあたりの議論を進めていただくのか、かなり幅広い範囲をカバーする話でありますので、そのあたりの検討の状況がどのようになっているのか、今、お教えいただける範囲でお教えいただければと思います。

と申しますのは、非常に限られた時間の中でご検討されているということかと思えますけれども、12月20日の閣議決定の前後に報じられた報道等では、どちらかというと、帰還の支援に関する施策が中心で報じられておりまして、参考資料4で配っていただきました原子力規制委員会の文書の1ページから2ページにかけて書かれておりますように、帰還の選択をするか否かにかかわらず、個人の選択を尊重するという考え方ですとか、あるいは、先ほどの大迫委員のご指摘にも関わるのですが、国が直轄で除染等を行っている地域だけでなく、さらに、その避難指示区域外の方々、さらには自主避難されたの方々、こういったの方々に対する対応も必要であるということをおっしゃっておりますので、これはここの議論

からはやや外れるかもしれませんが、資料3の表の末尾で、福島復興の加速に向けてということもご紹介いただきましたので、全体としては、より幅広い検討が進んでいるということかと思えますので、そのあたりにつきましても、もしお教えいただけることがあれば、お教えいただければと思います。

以上でございます。

鈴木座長：色々ご質問、ご意見がございました。かなり本質的なところに迫っていくことになると思うのですが、やはりこれまで、緊急対応で色々やってきたことを、これから相談員制度なども含めた新しい体制を作っていくと。どういうふうにつきりした国としての司令塔を作っていくようなことができるのか。また何となくその場対応、その場対応を重ねていくというのは、これまでのやり方でしたから、そろそろその辺から全体設計というんですか、仕組みを考えていただかなくてはいけないという、そういう時期に至っていると思います。

フォローアップに関しましても、どういう判断基準で、誰が一体どうするのかという、これもまた、それだけでも大変難しい問題かもしれませんが、先ほど副大臣のほうからターニングポイントという言葉が出ましたが、まさに、そういう時期にそろそろ至っていると思いますので、その辺も念頭に置いて、色々お答えいただければと思います。

では、森下参事官。

放射性物質汚染対策担当参事官：ありがとうございます。まずフォローアップ除染ですが、これは直轄だけなのか、市町村除染も含めてなのか、あるいは、その判断基準、誰が判断するのかというようなことで、ご質問をいただいております。

フォローアップの考え方、これは基本的に直轄も市町村も共通するものだというふうに思っております。この考え方につきましては、基本的な考え方として、1枚目に掲げさせていただいておりますように、かなり多様な現場の状況を踏まえて判断をする必要があるということで、現状、現在は田村で事後モニタリングをさせていただいております、そういった結果も踏まえながら、その考え方の整理をしているというところでございます、ご紹介がありました田村では、結構、非常に高頻度にといいますか、測定点も非常に数多くそろえさせていただいて、今、調査もしております。事後モニタリングというもの、そもそもどういうふうにつきりしたのかということを考えるために、かなり手

厚目にやっているというようなところもございます。そういった結果も踏まえて、今後、考え方をしっかり整理をしていく。

実際、これから事後モニタリングを実施をしていくというところも増えてくると思われます。直轄の中でも増えてくると思われますし、また、非直轄、市町村除染におかれましても、こういったお問い合わせ、どういった取り組んでいったらいいのかというお問い合わせをいただいております。そういったところとは、やはりご相談をまず市町村とさせていただきまして、どうしたらいいのかということをもまずはご相談ベースでさせていただきまして、考え方を整理していったって、自律的にこの制度の運用をしていくというようなところまで持っていきたいというふうに思っております。今の段階では、一つ一つご相談させていただきながらということで、取り組みを進めていくということかなというふうに思っております。

それから、規制委員会の報告につきまして、幾つかご質問をいただいております。相談員制度を導入するというところで、かなり画期的な中身になっているかと思っております。それも含めて、今回、規制委員会で出されましたこの提言は、非常に重要な提言であると私どもも受けとめておりまして、提言をいただいてから、関係省庁、例えば復興庁あるいは内閣府支援チーム、もちろん規制庁、私どもの環境省、そういったところが何度も何度も集まりまして、この提言を受けとめて、しっかり対応していくためにどうしたらいいのかという議論を続けております。

現在もその議論は進行中でありまして、詳細なところについてのご説明は、今後の宿題とさせていただきたいと思いますが、例えば私どもの環境省ですと、除染情報プラザというものがございまして、そこで専門家のネットワークというものを構築しておりまして、こういったものをしっかりこの相談員制度の中の例えば拠点の一つとして位置づけていただいて、しっかりこの取り組みの中に、我々、除染の活動も参加をしていくというようなことを、ぜひやりたいというふうに思っております。

大体以上ですが、森口先生、それでよろしいでしょうか。

森口委員：はい。

鈴木座長：よろしいですか。

水・大気環境局長：ちょっと補足してよろしいですか。

鈴木座長：どうぞ。

水・大気環境局長：ご指摘ありましたように、関係省庁がかなり連携していくことが必要になろうかと思っております。

それで、参考資料3の1のところに、これは予算の裏打ちがあるものということで、一覧が整理してありまして、政府部内でも、基本的に誰が責任を持ってやるのか。ただ、どの課題も相当連携しないとイケない、課題が多いというふうに認識をしております。ご指摘のありました相談員制度などについては、予算の裏打ちとしては内閣府や復興庁が持っているということではありますが、この辺については、環境省も相当主体にかかわっていく必要があるだろうと思っておりますので、ご参考に見ていただければと思います。

鈴木座長：何しろこれだけ大きな事故、あるいは、その後の除染も含めたフォローアップというのは、ある意味では人類初めての経験ですので、ぜひ、その辺をきっちりとした、やはり形で将来に残していくということも大事だろう、どういうことをして、何がどうなったという知恵を残していくということも大事だと思いますので、ぜひ、やはり環境省が中心になっていただくということになるんでしょう。それはぜひ、ここに次官もいらっしゃいますが、お願いしたいと思います。

個人線量をベースにしてこれから考えていくというのも、非常に大きなやはり転換といえますか、ステップアップだと思いますし、それを具体的にどう管理するかなんていうのは、これは簡単なものじゃないですよ。それこそ、その帰還される方々全員の被ばくをマネジメントができるのかどうかというようなことも含めて、いろいろこれからの課題は大きなものがあるかと思えます。

では、この当面の除染のフォローアップについて、資料3につきまして、では、稲垣委員、どうぞ。

稲垣委員：先ほど来、説明を聞いて、大変心強く実は思っております。やはり、これをするには、強いリーダーシップが絶対必要だろうと思っておりますので、ぜひそこは副大臣以下、頑張ってくださいということと、後ほど説明があるかと思えますけれど、モニタリン

グの結果を見ても、除染しても、やはり十分除染が行き届いていないところも大分あるようですので、このモニタリングとフォローアップは、やはり各先生方言われるように大変重要であります。

先ほど森下参事官から、（モニタリングとフォローアップは）直轄と市町村、両方ということをお願いされていて、大変心強く思っております。きちっとした対応を是非していただきたいと期待しております。せっかくこれだけの内容の閣議決定されたわけでありまして、各省庁のしっかりした連携が必要ですので、先ほど言いましたように、リーダーシップをきちっと取ってやっていただければありがたいと思います。

鈴木座長：では、よろしくお願ひしたいと思ひます。

では、次の議題に進ませていただひてよろしいでしょうか。

次は、3番目とリストアップされておりますが、基本方針の目標に係る評価等について、これにつきましても、事務局のほうから、資料4に基づいてご説明をお願いいたします。

放射性物質汚染対策担当参事官：資料4、基本方針の目標に係る評価について(案)というのをご覧いただければと思ひます。

おめぐりいただきまして、2ページになります。

こちらの資料は、前回のこの環境回復検討会で暫定評価ということで報告をさせていただいておりました。今般、データも取りまとめることができまして、最終的な評価としてご提示をさせていただくものでございます。

2ページを見ていただきますと、放射性物質汚染対処特措法に基づく基本方針におきまして、除染の措置につきまして目標が示されております。線量に応じて除染を進めていくという方針でございまして、年間20ミリシーベルト未満である地域については、ア、イ、ウと、三つの目標を掲げております。このうち、イについて、一般公衆、一般の方々の年間の追加被ばく線量を50%減少させる。これは平成25年8月末と、それから平成23年8月末、この2年間でそれだけ減少した状態を実現するということ。それから、お子様につきましては、さらにそれを深掘りをいたしまして、60%減少をした状態を実現すると、こういう目標を立ててございます。

今回の評価でございまして、評価対象施設として、利用可能なデータとして用いましたのは約3万3,000の施設等ということになります。夏の段階ですと、市町村除染だけが対象

になっておりましたが、今般、直轄除染のデータも集約して評価をいたしております。ということで、除染特別地域、直轄除染では約1万2,000の施設、市町村除染、汚染状況重点調査地域では約2万1,000の施設等が対象になっておりました、測定点で言いますと約33万ということで、かなり膨大な点数ということでございます。その内訳については、その下に表として掲げさせていただいております。

この評価の考え方でございます。4ページに移らせていただきますと、まず、除染を実施をいたしますと、除染の前と後とで線量がぐっと下がってまいります。この除染前のまず空間線量率から、施設区分ごとの平成23年8月末の空間線量というのを外挿していって推計をするということで、平成23年8月末のデータを置くということをしております。同様な外挿を今度は平成25年8月末にいたしまして、除染実施後のデータから平成25年8月末まで外挿いたしまして、この平成23年8月と平成25年8月との間の差を見てみるということでございます。この差は、右側を見ていただきますと、除染による2年間の低減率と、あと、この2年間で起こりました物理減衰あるいはウェザリングと、そういったものの低減率約40%、その二つの効果から成るということでございます。

5ページのほう、結果でございます。評価方法及び結果として、一般公衆、一般の方々の年間追加被ばく線量がどれぐらい低減しているかということで評価をさせていただきました。評価の式は、真ん中、上あたりに書かせていただいておりますけれども、簡単に申し上げますと、どれぐらい被ばく線量があるのかということをし上げて、その追加被ばく線量の合計値がどれぐらい減っているのかということを経算するということで算定をしております。

結果でございますが、目標が約50というところに対しまして、除染特別地域、直轄地域では67%の低減、重点調査地域では62%の低減、合計では約64%の低減ということで、目標を達成しているという結果になってございます。

内訳ですが、先ほど申しましたように、40%が物理減衰等による低減率ということでございますので、合計値で言いますと、例えば24%というのが除染による2年間の低減率ということになります。

なお、夏の暫定評価のときにご報告させていただいた時には、この式の中で、係数というところを全て1で計算しておりました。すなわち、例えば学校、公園、住宅、公共施設、道路、それを均一に人が移動するというような仮定で計算をさせていただいておりますけれども、委員の皆様方から、あるいは自治体の皆様方にいろいろ意見照会をさせていただ

だいた折に、できるだけ、やはりその行動パターンを考慮した評価をしたほうがいいのではないかというご意見をいただきまして、今回、若干その係数を入れるということもやっております、この結果はそれを踏まえた内容になってございます。

おめくりいただきまして、次が子どもの年間追加被ばく線量ということでございます。こちらのほうは、前回と同じ、生活パターン、学校、公園、住宅、通学路、お子様が行く生活パターンを少し重みづけをするという、前回と同じ方法をとっております、計算をしております。目標値が60%の低減ということでございましたが、結果としては65%の低減、国直轄地域ですと66%、市町村除染の地域ですと64%低減ができたということで、こちらについても目標が達成できたというふうに思っております。

この空間線量の低減率ですけれども、ちょっと解析をしております、次のパワーポイントの表になりますが、参考のところを見ていただきますと、除染前の空間線量率別の追加被ばく線量の低減率ですけれども、こういう空間線量0.99以上、0.80~0.99未満、0.61~0.80、0.42~0.61、0.23~0.42というふうに、被ばく線量の高い低いで整理をしてみますと、空間線量率が高い地域ほど、追加被ばく線量の低減率は大きい傾向にあるということが確認をできております。また、一般公衆に比べて、お子様の追加被ばく線量の低減率は、いずれの空間線量についても大きいということもわかってきてございます。

以上が、今回の結果のご報告でございます。

それから、前回、暫定評価をご紹介させていただいたときに、いろいろご意見をいただいております。例えば4ページで、この除染による低減率というのは、一番右の下側に、除染による2年間の低減率としてご紹介をしたわけですが、除染自身の効果ということであれば、これはちょっと分母の中に物理減衰、自然減衰、そういったものが入ってくる関係で、見かけ上、小さく見えてしまうのではないかというご指摘もいただいております。それについては、別途、参考資料をご用意させていただいております、除染を実施することで、どれぐらい線量が下がっていくのかということのを別の資料でまとめさせていただいておりますので、後ほど、それについてはご紹介をさせていただければ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：それでは、ただ今ご説明いただきました基本方針の目標に係る評価、これにつきまして、ご意見あるいはご質問ございますでしょうか。

では、今度はそちらから参りましょうか、森口委員から。

森口委員：ありがとうございます。後ほどご説明とおっしゃった参考資料のほうにも少し踏み込む部分があるかと思えますけれども、二、三、コメントをさせていただきます。

まず、この資料4の本体のほうでご説明いただいた、この低減率の計算式についてなんですけれども、前回も、コメントしたのですが、各施設区分ごとの評価地点の平均追加被ばく線量ということで、多数の地点についての線量ベースで足し上げて、比をとっておられると思うのですが、結果的に、この計算式ですと、線量の高いところの影響を受けやすいということになるかと思えますので、参考資料5にも示されているように、あるいは資料4のほうにも一部示されましたように、線量の高いところのほうが低減率が高いということで、平均的に見れば、そのとおりかと思うんですけれども。

特に早期に帰還されるような避難指示の解除が検討されているようなところについては、結果的には、その低減率としては、この式で算定されるんですね。全体に比べると、現実には低減率が低目になってくるということになるかと思えますが、ちょっと平均のとり方については、そのあたり、十分に説明をしていただきたいと思います。参考資料5で非常に詳しく示していただいていますので、これで十分かと思えますけど、そこをちょっとご注意いただければと思います。

それから、もう一つ、今日の資料4で、生活パターンを踏まえた追加被ばく線量の算定という式がございます。これまで、年間1ミリシーベルトというのが、空間線量で言うと0.23 μ Sv/hに相当するということについて、これ、まさに色々な議論があるところなんですけれども、その元になっていた屋内16時間、それから屋外8時間、屋内の場合には低減効果として0.4掛けするところがあるところが、ほぼ共通して使われてきたのですが、そうではなく、より一步を踏み込んだこういう計算をされたということかと思えます。このことは、先ほどご紹介いただいた原子力規制委員会の検討チームで、個人線量ベースでやりましょうということも軌を一にすることですので、このこと自身は大変結構かと思うのですが、そのことと合わせて、被ばく線量の評価において、もう1点、非常に重要な点があるかと思えますので、その点は古田委員からもご発言があるかもしれませんが、ここで先に発言をさせていただきたいと思います。

参考資料4でお配りいただいた原子力規制委員会の文書の5ページの1段落目から2段落目をご覧くださいなのですが。空間線量率から推定される被ばく線量は、住民の行動様式

や家屋の遮蔽率と一律で仮定することなどの要因により、個人線量の測定結果とは異なることが知られていると。まさに、この住民の行動様式や家屋の遮蔽率をというところについて、今日の資料で少し踏み込んだ議論をしていただいているのかと思いますが、一律で仮定していることなど、「など」という二文字に実は短縮されてしまったのですが、私と原子力規制庁の事務方の間では、随分ここについて詳しいやりとりをしていました。

その中で特に重要な点は、空間線量率、サーベイメーターですとか、リアルタイムの線量測定システムで計算されるものの線量概念と、個人線量計で計測されるものとは、その線量の概念が違いますので、そのこのところで、実は差異が出てくるという問題がございます。この問題は、ここで議論すべき話ではないのかもしれませんが、今後、個人線量ベースでの対策ということに持っていくに当たって、そのこの実質的なところの詰めを十分におきまないと、何割下がったという先ほどの数字と、それから個人線量計で測られるものとの間に、私の理解では3割程度、齟齬が出てくる可能性がありますので、そのこのところは環境省では受け切れない話かと思っておりますけども、政府全体として、是非この機会に整理をいただきたいと思っております。

規制委員会の検討チームでも、そのこのところを詰めてほしいということは随分言ったのですが、かなり難しい、技術的に込み入った議論ですので、そのこのところを詰め切れなかったところがありますので、そこを是非お願いしたいと思っております。

そのことは、この検討会と、それから災害廃棄物の安全評価検討会が2011年10月10日に開きました際に、古田委員からもご発言があったのですが、その場で十分に議論が尽くせなかったということを今でも引きずっているかなと思っておりますので、この検討会の責任としても、この問題は、ある時期というか、是非、今の時期にクリアにしておいていただきたいと思っております。

長くなりまして申し訳ございません。以上でございます。

鈴木座長：森委員。

森委員：私からは1点だけコメントをさせていただきたいのですが、資料4の評価についてということですが。その4ページを見ていただくとわかるのですが、その2年間の除染の効果ということで、除染をいつの時期にやったかによって、実は効果が変わってくるということです。すなわち、この図であれば左のほう、初期に除染を実施すれば、2

年後は、実は効果は低くなる。一番右でやれば、その除染の効果は直接出るということで、実は、ここの評価というのは非常にパラドックスでございまして、どこでやったかによって、この効果が変わってくるということをまず我々は認識しなければいけないということ。

それからもう一つは、この目標は20ミリシーベルト以下でございましたので、住民の方々が生活しているところにおいて除染が行われたということからすれば、この2年間で住民の方々の平均的な被ばくはどうだったのかということから言えば、この絵から言えば、点線と、それから実線の間、ここが、実は被ばく低減に非常に寄与したということでございますので、先ほど数値として60何%とか、こう言っていましたけれども、実は、ここの点線と実線の間のところを優位的に線量を下げて、被ばくの量を下げたというのが、実は正しいと私は思っておりますので、その点も是非、除染の効果はどうだったかと言われるときには、そういうこともあわせて述べていただきたいと思います。

以上です。

鈴木座長：では、古田委員。

古田委員：ありがとうございます。まず、資料の中で、追加被ばくの低減率ということをおっしゃっているので、多分この低減率というのは、自然放射線を除いているという理解でよろしいでしょうかというのが、お聞きしたい点、1点。

それから、低減率で0.4という屋内にいた場合ですけども、そういう数値を使われていますが、これは線源が一樣に分布した場合という初期の被ばくの時の低減率でございしますので、除染が進んできて、線源に偏りとか分布ができた場合は、またそれに見合った低減率も考えなければいけないということですので、その辺も注意して作業を進めてほしいというのが2点目です。

最後ですけども、森口委員のほうから発言がありました、線量の単位のことです。同じシーベルト単位ですけども、色々な単位が、今、混同して使われています。被ばくという観点では実効線量ということで、実際にその人が被ばくをする、そういう単位で評価しなければいけないのですが、サーベイメーターで測定した数値は、1センチ線量当量あるいは周辺線量という、かなり過大評価をする単位で校正されているんです。ということは、実際のこの基準と、それから、このサーベイメーターの値をそれだけ単純に比べるというのは、これはかなり過大評価をしているということになります。その辺は規制委員会のほ

うのお話かもしれないですけども、どれぐらい違ってというような話をきちっとこれは公表されて、それで、相談員制度とかいうものを活用される、その場にきちっとこういう情報も出していただいて、透明性を高めてほしいというのが、お願いします。

ちなみに、今、1ミリシーベルトということで管理されていますが、じゃあ、サーベイメーターで管理していると、実際には実効線量で0.58ミリシーベルトぐらいの管理をしているということになってしまいます。ということは、1ミリシーベルトではなくて、実際はサーベイメーターで測って、過大に管理をしているということになってきますので、そうなってくると、実際に作業をされている方の、なかなか除染しても低減しないとか、そういったところはかなりしわ寄せが来ているのではないかなと思います。

ちょっとこの辺は省庁をまたいで、きちっとこの線量の考え方というのを色々検討してほしい。それで情報発信していただいて、コミュニケーションしていただいて、皆さんに少しでも安心してもらえというようなことを進めてほしいと思います。

以上でございます。

鈴木座長：それでは、崎田委員。

崎田委員：ありがとうございます。今回、国直轄地域のデータも入れて、かなり詳細にデータを出していただきまして、結果的に目標はクリアされているということがかなり明確に出てきましたので、そういう意味では、今、社会では除染がやはり進捗が遅いのではないかという、そういうような大変多いですので、着々と進んでいるということは、きちんと社会に発信していただければと思います。

一つ質問させていただきたいのは、今回、その年間追加被ばく線量で目標の評価をするということで、計算していただいているわけですが、一般公衆のほうで64%の減少で、子どもたちの行動パターンから予測すると65%の低減率ということで、両方とも目標は超えているのでいいのですが、子どもたちの行動パターンに近いような学校、公園、通学路とか、そういうのを早目に除染をしたということを考えれば、もう少し差が出てきてもいいのかなというのが、一般的な住んでいる方の気持ちなのではないかなと思うのですけれども、計算上1%ほど、住んでいる子どもたちの年間追加被ばく線量の低減率が高いという形になっているんですね。

これは現実に個人線量計で年間の実測を出した、今の福島県の伊達市が、11月の下旬に

住民の8割の1年間のガラスバジの計測の実測値というデータをお出しになりましたが、その時はもう少し子どもたちのデータが、大人のデータに差があったような印象を受けておりまして、なぜ、こういう結果になるのか、あるいは、計算上、どういうところでこういう結果になるのか、何か追加的にコメントをいただければありがたいなというふうに思います。よろしくお願いします。

鈴木座長：では、森下参事官。

放射性物質汚染対策担当参事官：ありがとうございます。森口委員、古田委員からのご指摘がありました、線量の考え方の再確認ですとか、あるいは設定、例えば屋内16時間、屋外8時間、0.4とか、そういったところの考え方についてのご指摘については、これは関係する省庁にもしっかりお伝えをしていきたいというふうに思っております。

当時、この環境回復検討会でご議論をいただいたときにご指摘があった時には、事務方からは、結局こういった設定なのですが、コンサバティブ、保守的な考え方で設定をしておりますということで、お答えさせていただいておりますけど、基本的にはそういう考え方でできているのではないかというふうに、私どもは、今、受けとめております。

それから、森委員からご指摘がありました、効果について色々、早くやった場合、遅くやった場合、違って来るんだと。遅くやればやるほど、実は物理減衰とか自然減衰による効果の部分が小さくなるので、数値としては多くなると。早くやれば小さくなるというようなこともあるのだということ。

それから、減っている部分が、要は点線の部分と、それから、その下にある実線の部分で、囲まれたエリアが被ばくを低減をすることができたエリアであるということ発信することだというのは、非常に重要なご指摘だと思っております。今後、そういうふうに、さらに取り組んでいきたいと思えます。

これは、崎田委員のご質問とも関係してくると思えますけれども、お子様の線量がどれぐらい下がったか、もっと深掘りできたのではないかというご質問だったと思えますけれども、これ、はっきり言うにはもう少し緻密な解析が必要かもしれませんけれども、一つは、やはりお子様の生活空間については、できるだけ早く除染をしたということもあると思えます。そうしますと、2年間の時間が経つてくると、その他の影響も、物理減衰ですとか、ウェザリング、そういった効果が出てきて、相対的に除染の低減率が落ちてくる可

能性もあるかもしれない。

あるいは、お子様がいらっしゃるようなところは、除染をして、かなり落ちるところと、落ちにくいところと、色々ございますけれども、なかなかその落ちやすさみたいなのところもありまして、そこを超えて一生懸命、優先的に除染をやってきていると。色々な要因が多分、絡まっているのではないかなというふうに思っております。

大体、以上でございます。

鈴木座長：よろしいですか。

放射性物質汚染対策担当参事官：すみません、もう1点だけ。古田委員からご質問がありました、自然放射線というのが入っているのかどうかということで、これは入っております。4ページで基本的な考え方を示させていただいておりますが、基本方針では、この追加被ばく線量の低減が目標となっておりますが、これ自身は実測できるようなものではありませんので、空間線量率に比例すると仮定して評価しております……、これについては、すみません、自然放射線については控除をして計算をしているということでございます。大変失礼しました。

鈴木座長：では、森委員。

森委員：ありがとうございます。崎田委員のほうから、子どもの生活環境において、もっと線量は下がったのではないかと、こういうご指摘がありました。実は参考資料5、除染によってどの程度効果があったかという取りまとめに私も参加させていただいたのですが、その資料の35ページ、36ページ、一番後ろから2枚目、ピンク色のタイトルのところがあるんですけども、これ、市町村のところで、子どもの生活環境がどういうふうに線量が下がったかと。子どもさんですので、50センチのところで空間線量率を見ているということでございますけれども、ここで見ていただきますと、データとして、低減率の平均値というのが53.5、約50%強の線量が下がっていると。それは崎田委員が先ほどおっしゃったように、初期に除染が行われています。ここのところは、特に子どもたちが生活するということなので、初期に除染が行われているということです。

先ほど私が申し上げましたように、初期にやればやるほど、評価を後ろのほうへ持って

いけば、その効果が低くなるということで、きっとそういう効果もあるのではないかと。だけれども、実際の現場はこの程度線量が下がっている。初期にやっておりますので、時間が経つとさらに減衰しているということが言えると思います。

鈴木座長：ちょうどこの参考資料5のほうに回ってまいりましたので、それでは、これをご説明いただくことにいたしましょう。

説明者A：参考資料5を除染チームから説明させていただきます。説明のありました資料4の4ページの、左のほうにあります除染による効果という、除染前後でどれだけ差があったかというところをお示ししているのが参考資料5になります。資料4では、参考資料4参照と書いてございますけれども、参考資料5ということになっています。

今回、効果を評価いたしました目的は、一番最初に書いてございます。これまで低減率ということで除染の効果が評価されることが多くありましたが、例えば2マイクロのところは1マイクロになった50%の低減率と、0.36~0.24になった30%ぐらいの低減率は当然後者のほうが悪いということになります。必ずしもそのような評価が妥当ではないのではないかと専門家の方々、森委員初めご相談させていただきました。今回も低減率はお示ししていますが、除染の結果線量がこの程度まで落ちたということ、何とか視覚的にも見せることができないかということで、工夫をしました。まだ複雑で、新しい取り組みでありますので、わかりにくい部分があるとは思っております。

ページを開きまして、まとめ(1/2)のところ。まず結果から申します。なお、0.23未満というものに関しては、結果がそちらに引きずられてしまうということもございますので、カットしている値になってございます。全データのうちの中央の部分の50%において、除染前が0.36~0.93ぐらいの間に入っています。そういった除染前の線量のところを除染した結果、0.25~0.57に下がってきているということが、今回、直轄の事業と市町村の事業のデータを全部を見たときの結果になります。

除染前のほうが線量の幅が広がっており、除染後に狭くなっています。それはなぜかと申しますと、先ほども少し話がありましたが、1マイクロ未満のところは30%程度の低減率、1~3.8マイクロでは40%、それを超えるようなところは50%程度というように線量によって除染の低減率が異なることが理由になっています。

このデータは、1メートルの線量で測っております。表の下の駐車場等のアスファルト

舗装面とか書いてあるものに関しては、本年の1月に、実際にその対象物からどれだけ取り除けたかということの評価をしたもので、この環境回復検討会でもご報告させていただいたものです。そちらに関しては、より低減率が高目に出ています。そういったものが組み合わさった結果、周辺の影響も含めて1メートルの線量がこの程度下がってきているということになってございます。

1ページ飛ばしまして5ですけれども、対象としたデータは、おおむね25万データほどになっており、直轄除染、市町村除染、それぞれ10万データぐらいのものを扱った結果となっております。

1枚めくりまして、少し複雑なグラフになっています。こちらの赤い文字の国直轄事業プラス市町村事業全データというところを見ていただきたいと思います。このグラフの縦軸が空間線量率になってございます。それから、除染前のデータを低い順に横に並べたものがグラフとなっています。そのため、黄色いグラフが、右斜め上に上がっていています。その除染によりおおむね半分のものが緑のところまで下がっており、低減率の上位25%、要するに除染の結果が良かったものが、さらに青いところまで下がってきているというのが見方になっています。例えば左軸で2.0と書いてあるようなところを右に見ていくことで、黄色い部分が、概ねここで言うと、1マイクロぐらいのところまで下がってきているということがわかるようなグラフになってございます。

このグラフを見ても傾向がわかりますとおり、除染前というのは当然、順番に並べておきますので、右斜め上に直線的に上がっていますが、除染後というのは、線量が上がるにつれて、ややなだらかになっており、除染効果が除染前の線量が高いほど高くなってきているということになります。

1 μ Sv/h未満のところを拡大しているものが左下のグラフになってございます。

こうしたデータを見ていきますと、全データとしては、上の表にございますとおり、0.59程度から0.37程度に下がっているということになります。このようなとりまとめをそれぞれ直轄と市町村除染の全データと、その中のさらに詳細として、公共施設、住宅地道路、農地、森林といったものに区分をして、評価をしています。

先ほど森委員からもご説明のありましたとおり、例えば35, 36の子ども空間は、市町村のデータになっているため線量の高いデータというのはほとんどありませんが他と比べても低減率が高く出ており、50%を超えています。

どれぐらい下がっているのかができるだけ目で見えてわかりやすいようにという工夫をし

たつもりです。

これら整理の結果というのをお示ししているのが、次のページの37の参考の表になって
ございます。

以上になります。

鈴木座長：ありがとうございました。このグラフを見ていただければおわかりのように、
大変ばらつきも大きいので、あまり微細な議論をここではなかなか出来ない。それはその
場で、別の場でご議論いただくということにしようかと思えます。むしろ、これを拝見す
ると、特異点みたいに除去率が非常に低いというか、下がっていない点というのがぼつぼ
つと見えますね。そういうところは、是非個別に、やはりその原因を押さえていただくこ
とが有効なのではないかと思えます。

いかがでしょうか。何か特に。よろしいですか。

では、大迫委員。

大迫委員：この空間線量率に基づく除染の効果という点は結構かと思うのですが、や
はり今後、フォローアップ除染の議論、最初のほうでありましたが、表面の汚染密度とか、
表面の線量だとか、そういったところを、今後は除染そのものの直接的な効果として見て
いくようなデータも、合わせて事後モニタリング等も含めて考えていかないといけないと思
います。そうしないと、周辺のバックグラウンド等を含めて、関係してくるところもある
かと思えますので、その原因も含めて、今後の評価においては考えていくべきで、表面の
密度がどう変化したかというようなところに着眼をよりしていくということもあるかなと
いうことを申し上げたいというのが1点であります。

それから、先ほどの議論に戻るかもしれないですが、今回のその基本方針の目標という
ものは、あくまでも除染によって、どこまで低減したかという目標を言っているわけであ
りまして、崎田委員のほうから、除染実施率という観点からいったときに、除染が進んで
いないのではないかということに関して、でも、低減効果はきちっとあるということに関
して、分母の違いといいますか、要は、ここはあくまでも除染を進めたところを分母とし
て持ってきて、低減率ということの評価されています。基本的な方針の中では、その当時、
どういう厳密な議論をしていたかというのはちょっと忘れたのですが、その除染を実

施していないところは低減されていないわけでありますから、その点も認識しながら、除染をしたら、ここまで低減するんですよ、だから、よりリスク低減のために除染を進めていきたいと思いますというメッセージのために、こういった情報を使っていくという理解が適切ではないかと思います。

ちょっとさっきに戻った形のコメントですが、以上です。

鈴木座長：細見委員。

細見委員：資料4の4ページで、先ほど森委員とか崎田委員が、早目に除染をすると、その低減率というのでしょうか、その比率が変わってくると。私が間違っていたら教えていただきたいのですが、この4ページの図で、できるだけ早く除染を実施したほうが、私としては、この点線と曲線の面積ですね、これが早目に実施したほうが、累積としては効果が多分高くなると。そこをもう少し、我々、強調して説明したほうがいいのではないかというのが、もし間違っていたら教えていただきたいと思います。

鈴木座長：では、森口委員、簡潔にお願いします。

森口委員：たびたび恐縮です。資料4のほうで、平均的な被ばく線量の低減率をお示しいただいて、前回、これだけの評価だったものですから、ぜひ中身を細かく見ていただきたいということをお願いしたのに対して、非常に緻密な資料をお示しいただいて、ありがとうございます。

もう鈴木座長がおっしゃったことに尽きるかと思うのですが、低減率が非常に低いところが散見されるので、この原因を突きとめていただいて、そういったところを取り除いていくということが、先ほどの個人の線量を低減していくということと、まさに軌を一にする話ですので、ここを是非お願いしたいと思います。

恐縮ですが、1点だけ先ほどの議論に戻らせていただいて。森下参事官から、先ほどの空間線量と実効線量との関係については、当初、事故直後にはコンサバティブに、安全側にとということで、ああいう方法をとったという話がございました。それは非常に重要なことだったと思います。ただ、この安全側という考え方が、どこまで住民の方にもうまく伝わっているか。安全側にとったがゆえに、かえって、現在はその1ミリを達成していなくて、

不安になっておられると。やや逆説的な状況が起きているかと思います。

一方で、安全側にとつたのであれば、それは安全側のままで行くべきではないかと、こういう議論もあり得ると思いますので、そのあたりについて、ぜひ関係省庁と十分に調整いただいて、先ほどお答えいただいたことを、どのように今後、除染の効果の説明等において説明していかれるのか、そのあたり、是非よく詰めていただきたいと思います。

鈴木座長：最後の問題は非常に重要な、ともかく最初に1ミリシーベルトで走り出しちゃったものですから、これは大変な多分、費用負担になる面もありますし、実質的に合理的なのかどうかという議論もあろうかと思いますが。これはまた後で色々ご議論いただくことになるのでしょうかね。ここでは、そこまで踏み込んでということではないかと思います。

細見委員のご質問は、要するに、初期でやろうと、こっちでやろうと、パーセントが同じ減衰係数で動いているのだったら、パーセントが変わるはずがないと思う人も多いのではないかと思うのですが、初期のほうが効果がないのか、あるのかという、そういう話はどういうふうに判断されているのですか。

森委員：セシウムの中にはセシウム134と137がございまして、134が2年の半減期ですので、その効果が非常に良く効いていまして。ですので、初期にやりますと、残分が減衰していきますので、やらないほうも減衰していきますので、初期にやったほうが効果が低く見えるんですね。ですので、終期にやったほうが、その134の減衰の効果があまり出てこないわけですので、そういう格好で減衰率が高く見えてくると、こういうことです。

鈴木座長：でもセシウム、トータルとしての、要するに除去率みたいなものでしょう、これは、134と137を含んだ。だから、自然放射線のベースラインは除いた議論ですから、両方とも同じように、いつ除去しようと同じように下がっていきますから……。

森委員：そうですね。エクスポネンシャルに下がってきますので、初期にやったほうが、その後ろのほうの差分が少なくなってくると、こういうことだと思います。

鈴木座長：そうなりますかね。その辺はまた色々精査していただければと思います。

特に……。

森委員：それで、先ほど細見委員がおっしゃったことは、先ほど私が申し上げたことと同じことをごさいますて、ですので、その除染をやった効果によって、住民の方々が被ばくした量は、実は早くやったほうが効果がたくさん出ているんだということをごさいます。

鈴木座長：それはもう、そのとおりだと思いますね。

太田委員：量的な効果が出ているということですよ、その間は。

森委員：そうです。

太田委員：実質的じゃなくて、実際に。

森委員：実際に個人が被ばくする量が、そういうことで。

鈴木座長：被ばく量は減っているということですね。

太田委員：それは、やはり説明したほうがいいですよ。

森委員：そういうことをごさいます。

鈴木座長：特によろしいですか、事務局のほうからは。

それでは、次の議題に入らせていただきたいと思いますが、4番となっております。最近の除染に関する取組について。これについて、特に森林に関する除染関係ガイドライン、これは前回、8月の末でしたか、27日のこの会でいろいろご議論いただきましたが、その見直しについてということで、資料の説明、これを事務局のほうからお願いいたします。

説明者B：それでは、資料5-1と資料5-2に基づきまして、除染関係ガイドラインの森林部分の見直しについて、ご説明をさせていただきたいと思います。

まず、5-1のほうをご覧になっていただければと思いますが、まず見直しの背景といたしまして、森林における今後の方向性につきましては、昨年9月にこの検討会で取りまとめられました、「今後の森林除染のあり方に関する当面の整理」、これを踏まえまして、前回、8月27日に開催されました環境回復検討会におきまして議論いたしまして、その結果を踏まえまして、9月10日に「除染の進捗状況についての総点検」というところで示しました。

この方向性を踏まえまして、森林における新たな知見や除染手法、また、技術的な事項につきましては、除染関係ガイドラインに反映したというものでございます。

このガイドラインの修正に当たりましては、この専門家等の意見、この検討会にもご参画いただいている森委員、それと太田委員、中静委員、林委員などのご意見も踏まえまして、修正案を作成した上で、関係自治体等に対しても意見照会を実施いたしまして、それらの意見を踏まえて検討を行ったというものでございます。

2番目の見直しのポイントでございますけれども、まず、(1)といたしまして、森林内の放射性物質の動態に係る知見を追加したところでございます。

具体的には、資料5-2のほうをご覧になっていただければと思います。

116ページ目から、具体的な森林の除染についての見直しとなっております。まず森林除染につきましては、116ページの中ほどから下の部分、これまでは林縁から20m程度の範囲を目安に、落葉等の堆積有機物の除去後の放射線量の低減状況を確認しつつ、除染の範囲を決定した上で、落葉等の堆積有機物の除去を実施するというをしておりました。その後、モデル事業等によって、新たな知見というものの、前回の検討会でも色々ご説明させていただいたところでございますけれども、知見が蓄積されましたので、そういったことを追加しております。

その下のところから書いておりますが、例えば森林内の放射性物質は、降雨や落葉等により移動し、枝葉や樹皮に付着している量が減少し、落葉等の堆積有機物及び土壌、表層に多く存在しているといったこと。

次のページに参りますと、放射性物質は堆積有機物層や土壌表層に吸着保持されているといったこと。

また、次のページに参りまして、放射性物質のほとんどは森林内にとどまっており、森林外への流出は少ないといったこと。落葉等の堆積有機物の除去の範囲については、林縁から5～10m程度の除染が効果的であること。

また、次のページに参りまして、落葉等の堆積有機物除去に加えて堆積有機物残さ除去により林縁の空間線量率はさらに低減すること、こういった知見を追加したところがございます。こういった知見を踏まえまして、5-1の(2)にございますとおり、効果的な除染手法に係る知見を追加したところがございます。

具体的には、5-2の119ページ、先ほどの知見の下のところです。＜落葉等の堆積有機物の除去＞の下の段落になりますが、周辺に森林を有する居住者の生活環境における放射線量を低減するためには、まずは落葉等の堆積有機物を除去することが効果的と考えられ、その際、落葉等の堆積有機物の除去の範囲については、基本的な考え方は従来と同じですが、林縁から5～10mの除染が特に効果的との知見も踏まえ、また、以下に示す試験施工等により効果的な範囲を決定しますといった形になっております。

また、堆積有機物の除去により、除染の効果が得られない場合には、堆積有機物残さの除去を林縁から5mを目安に実施することが効果的といった知見、これにつきまして、120ページのところに＜堆積有機物残さ除去＞という項目を立てて、必要に応じて林縁から5mを目安に、竹箒等を使用して堆積有機物残さの除去を実施しますといったことを記載しております。具体的な残さ除去の方法等につきましては、121ページに載せているところがございます。

また、効果的な個別対応を例外的に20mよりも広げて実施することが可能といったこととございまして、これにつきましては、5-2の122ページの＜試験施工＞のところになりますが、まず、この試験施工につきましては、現在のガイドラインでも落葉等の除去後の放射線量の低減状況を確認しつつ、その範囲を決定しますというふうに記載されているところとございまして、それを具体化したというもので書いております。必要に応じて対象となるエリアの代表的な箇所試験施工を実施すること等により、除染の範囲を決定することが推奨されますといったことで、記載されておりますし、122ページの下のところ、手順も図示しているところとございます。

その次の段落のところ、一般的には、林縁から20m以上除染することの線量低減効果は限定的ですが、谷間にある線量が高い居住地を取り囲む森林等については、現在行っている面的な除染を実施した後においても、相対的に居住地周辺の線量が高い場合には、必要に応じ、効果的な個別対応を例外的に20mよりも広げて実施することができますといった形で記載しているところとございます。

また、その次のところとございますが、その落葉等の堆積有機物及びその残さを除去す

ることは、土砂災害防止・土壌保全などの森林機能の損失や、土砂流出による放射性セシウムの再拡散のリスクを高めることにもつながるものであるため、必要に応じて専門家の意見を聞いて下さいといった形で、前回の検討会でいただいたご意見を踏まえて記載しているところでございます。

その次の123ページにつきましては、現在のガイドラインにも記載されている土砂流出防止対策や、立木の枝葉の除去について、最近の知見や、また、時間の経過も踏まえまして、加筆修正を行っているところでございます。

すみませんが、5-1のほうに戻っていただきたいと思います。先ほど少し説明させていただいた効果的な個別対応、例外的に20mよりも広げて実施することが可能といったところにつきましては、現在、20m以遠の堆積有機物除去を行うモデル事業、これを現在、数カ所において実施しております。今後、調査結果を踏まえまして、その20m以遠の除染が効果的な場合の具体的な考え方を整理する予定としております。

また、3番目、その他といたしましては、エリアBのほだ場除染につきましては、除染関係Q&Aを改訂いたしまして、除染対象となるほだ場を明確化するとともに、除染手法について記載したところでございます。

また、エリアCにおける、今後行っていく事業につきましては、来年度の実施に向けて、事業内容を検討しているところでございます。

以上でございます。

鈴木座長：ありがとうございました。それでは、ただいまの森林に関する除染関係ガイドライン、いろいろとご意見、ご質問あろうかと思いますが、よろしいですか。

古田委員。

古田委員：どうもありがとうございます。まさに、ここに書かれていますように、セシウムは細かい土壌にくっついていきますので、123ページに土砂流出防止対策というのがありますけども、これが大事だと思います。ただし、どうしてもゼロにすることはできないと思いますので、それと合わせて、排水路の整備、生活環境へ流れてこないような、やはりこれ、ちょっと環境省ではなくて、国交省になるかもしれないですけども、そういった排水路の整備とセットにやっていただきたいなというふうに思います。すみませんが、検討をお願いします。

以上です。

鈴木座長：その辺は、ほかのエリアについても同じような話が。

太田委員、どうぞ。

太田委員：森林の除染につきましては、前回もかなり議論をさせていただきましたので、全体としては、こういう形でよろしいのかなと思っております。ただ、やはりほかの部分に比べますと、皆さん、影響を色々と心配されておりますので、先ほどの相談員の制度とかを含めまして、森林からの影響をきちっと相談員の皆さん自身にも知っていただいて、そして、住民からかなり質問等が出てくるのではないかと思いますので、その対応を是非しっかりお願いしたいと思います。

どのグラフを見ましても、森林のほうの除染の効果というのは、ほかに比べて、どうしても技術的にそういうものを含んでいますので、単純にグラフを見ますと、何だこの程度かと言われてしまうに決まっているグラフが明確に出ているわけですね。これはそういう内容ですから、そうなる。そのあたりをやはり、きちっとお知らせするということが非常に重要なのではないかなと思っております。

それから、まだ問題があって、エリアBとか、エリアCの問題もありまして、このあたりは先ほどからお話がありましたように、エリアBやエリアCから除染したところに出て来る微細粒子の流れをどう観測していくというのが非常に重要だと思います。この辺はまだ解決していないというか、これから取り組んでいかなきゃいけないと思いますので、是非、よろしくお願いしたいと思います。

それから、もう一つ、これはこの委員会をはみ出すところかもしれませんが、農業をやっている人は農地が除染されますから、そこで対応できますけれども、森の中に入って働く人たちの問題、このあたりはどうするのか。これは、復興の問題とどういう関係になるか、私はよくわかりませんが、そのあたりも取り組んでいかなきゃいけないわけです。森の外側の、皆さんが生活している場所から見ると、森は放射性物質を閉じ込める場所となっているわけで、そこから拡散するのを防げばいいわけですが、そういうところに入って行く人たちがいるわけなので、このあたりについても、やはりこの委員会か、あるいは、さらに外側なのかわかりませんが、議論をしていただく必要があると思います。そのあたりのことはこれからの課題ですので、是非、しっかり受けとめて

やっていただきたいと思っております。

以上でございます。

鈴木座長：では、森委員。

森委員：このガイドラインは、先ほど参考資料5の中で森林のデータがございますけれども、やはり事故の直後は落葉にあったのですが、ガイドラインの中にありますように、もうかなり林床のほうに移ってきているというのは事実でございます。

じゃあ、そのところでどう除染するかというのは非常に悩ましいところで。例えば、校庭であれば5センチを取るとか、そういう剥ぎ取りを行うわけでございますけれども、この森林の場合ですと、太田先生からもご指摘がありましたように、5センチ取ってしまうと、林自体がもうそのまま存続できなくなる可能性がある。このようなことでございましたので、ぎりぎりのところで残さ除去で止まっているという状況でございます。

この残さ除去も相当やるのは大変でございますので、今の森林の除染は、いかなる道路のところも全て、道路の端から20メートルを除染すると、落ち葉を集めると、こういう除染の方法をとられているわけですが、これからは本当に住宅があるところを中心に、まさに生活している現場の線量を下げる、ぎりぎりのところまで下げるということを、これからこの新しいガイドラインは、そこを住民の方とよく相談してやっていただく必要があるのではないかと。

さらに、その次というのは、先ほどおっしゃったような、相談員とか、あるいは、その規制委員会の考え方とか、そういうようなところの考え方もありますので、その次の段階は、またどうするかというのを検討していく必要もあるのではないかと、こんなふうに思います。

鈴木座長：森口委員。

森口委員：なるべく簡潔にいたしますので、たびたびの発言をお許しください。太田委員が最後におっしゃったことと非常に関わりがあるんですけども、これまた、再三の内容になりますが、参考資料4で原子力規制委員会の文書がございますが、これの2ページの中ほどに、幾つかポツがございます。三つ目のポツに、「放射性物質で汚染された環境におけ

る、帰還後の住民の生活設計に資する取組」というのがありまして、ここの括弧書きの最後に「生業を確保できるような生活環境」という書きぶりがございます。

特に森林はそうだと思うのですが、先ほどの議題にありましたように、除染の基本方針が、考え方としては個人の被ばく線量というエンドポイントといたしますか、その影響を低減するというこの、これまで一本できているわけです。それが下げられたとしても、実際、そこへ戻って生活をしていく上での放射性物質がそこにあることの影響はそれにとどまらない。

ですから、これは基本方針まで立ち返った議論になってしまうのかもしれませんが、そこで普段暮らしていくことで、1ミリシーベルトが達成できたとしても、それ以外のその生活、生業を営んでいく上でのやはり障害というのはあると言わざるを得ないのだと思いますが、そういったところについても応えていかなければいけないので。除染でそれが解決できるのかどうかというのは非常に重い問題かと思っておりますけれども、この当初決めた基本方針に定めたこの事項だけでは、なかなかそこにお住まいになっていた方々の本来のニーズになかなか応え切れなところがある。

このことは原子力規制委員会の帰還の検討チームでも指摘したことでございますので、太田委員からもご発言がございました、特に森林等について、関わりが深いところかと思っておりますので、この場でも発言をさせていただきました。

鈴木座長：特に事務局のほうで、どうですか。

説明者B：ありがとうございます。先生方、色々ご意見をありがとうございました。今後、森林除染を進めていく際に、こういった新たな知見だとか、こういった手法だとか、そういったことをきちんと説明して、住民の理解を得ながら除染を進めていきたいというふうに考えております。

また、古田委員からのご指摘ございました排水路の整備ということにつきましては、現在も必要に応じてやっているといったこともございます。

あと最後、大きな全体の話になりますと、ちょっと環境省だけの枠を超えるということになるかと思っておりますので、そこは、今後、こういった色々な報告等もございますので、関係省庁と連携して、いかに復興していくかというところを考えていくのかなというふうに考えているところでございます。

鈴木座長：では、よろしく願いいたします。

水・大気環境局長：林業が典型であるかもしれませんが、農業なども含めて、ターニングポイントにあるという意味は、除染は、とにかくやらなきゃということでやってきた部分がございますのが、復興とか、あるいは、避難地域であれば帰還をにらんで、そのために何が要るかということでやっていくという、そういう時期に来ているのかなと思っております。

そういう意味では、林業については典型かも知れませんが、どこをどんな形で復興し、あるいは再生していくのかというような政策と結びついて、必要なことは環境省側でやるのか、事業者側でやるのかということはあると思いますが、取り組んでいくという大きな整理の中でやっていきたいと思っているところでございます。

鈴木座長：よろしく願いいたします。

それでは、先ほど、議題の2から始まりましたが、議題の1に戻りたいと思います。

帰還困難区域における除染モデル実証事業、これの中間報告につきまして、資料の説明をお願いしたいと思います。

除染チーム次長：除染チームの元永と申します。よろしく願いします。

資料でございますが、A4判の横で資料2というものと、広げていただきますとA3判になります資料2別添という、この二つの資料で説明をさせていただきたいというふうに思っております。

帰還困難区域における除染のモデル実証事業の中間報告を速報としてまとめてございます。本体の資料2をおめくりいただきますと、右下のほうに2ページ目と書いておりますが、こちらをご覧いただければと思います。

これは、今年の3月7日になりますが、原子力災害対策本部、原災本部の会議の資料からでございますけれども、避難が長期化せざるを得ないと見込まれる地域の復興に係る取組を検証するに当たって、基礎データを収集するため、帰還困難区域を対象として除染モデル実証事業を実施するというので、二つ掲げてございます。

最初は、帰還困難区域における除染による線量の低減効果を把握していこうということ

でございます。現在行っております除染ですが、避難指示解除準備区域と居住制限区域、この二つにおいて実施しております。帰還困難区域につきましては、これからということになってございます。

ここにおいて、今、行っております二つの地域で実施しております標準的な除染工法をこの帰還困難区域において用いることにおきまして、どの程度の線量の低減を図ることができるのかについて検証をするのが一つでございます。これは効率的な除染技術や作業員の安全確保等について、事業者からの技術提案を受けて実施しております、例えば作業員の安全でありますと、通常8時間の労働を、被ばく線量の関係で6時間に短縮したり、それから線量の高いところと、そうでないところをローテーションしながら、作業員の安全を確保したりとか、それから、効果的な技術につきましては、これまで2年間で培われたものの中で一番効率的なものの提案ですとか、そういったものを受けて、実施しているというのが現状でございます。

それから、もう一つ、同じく、この帰還困難区域におきまして、工作物等の除去による線量低減効果の把握ということがうたわれております。これは、面的に工作物等が除去される、建物ですとか、そういったものを取り壊すという場合において、どの程度、線量の効果が見込めるかということを検証するわけでございます。現在行っておりますのはこの①のこととございまして、今後、並行して②も進めるのですが、①がある程度進んでまいりましたので、その結果を中間取りまとめをしたので、ご説明をさせていただくというようなことでございます。

なお、これからの説明につきましては、最終的にどのようなおまとめをしていいのかといったところを、我々としても悩んでいるところがございますので、そういった観点から、後ほどご指導いただければというふうに思います。

3ページ目に移ります。

そういった意味で、今回の報告の位置づけを確認させていただきますが、先日、12月20日でしたが、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」ということで、3ページの資料でございますが、閣議決定されたものでございます。この中では、除染を含めた帰還困難区域の今後の取り扱いのことについて述べられております。その中の一つとして、今回ご報告します除染モデル事業の結果、これらを踏まえた放射線量の見通し、除染だけではなくて、物理減衰ですとか、ウェザリングですとか、そういったものを含めた放射線量の見通しが一つあると。

それから、今後の住民の方々の帰還の意向、さらには、将来の産業のビジョン及び復興の絵姿、こういったものを踏まえて、政府全体として、地元とともに、この帰還困難区域について検討を深めていくというふうにされてございます。そういった意味で、今回の資料は、除染モデル事業の結果の一部を、地区がまとまってきましたので、それを速報値として中間報告するというところでございます。

環境省といたしましては、その他の地区の結果も含めて、引き続き、残りの工程の実施及びモデル事業の結果の精査に努めていくというところでございます。

続いて、4ページ、5ページでございます。

では、実際にどの場所でどういうことをしたかということでございます。最初の4ページ目に地図が書いておりまして、凡例は左下でございます。緑色が準備区域、黄色が居住制限、それからオレンジ色が帰還困難区域というところでございまして。このオレンジ色のところの浪江町で3カ所、それから双葉町で3カ所、現在、モデル事業を実施しておるということでございます。

浪江町のちょうど山側のところに津島地区というところがございまして、ここが最初の場所でございます。赤宇木(あこうぎ)と読む場所でございます。8ヘクタールぐらいでございまして、年間の線量が50～75ミリシーベルト程度の場所でございます。これは候補地を選定するに当たったときの測定データでございます。10月から作業を開始しております。

それから、浪江町を下ってまいりまして、請戸川、その支川の高瀬川というのがございまして、その高瀬川の筋になりますが、大堀地区7ヘクタールございまして、赤宇木よりもさらに高い75～100ミリシーベルトのところ、それから、そのお隣の井手地区12ヘクタールございまして、さらに高い年間100ミリシーベルト超えのところということでございます。

お隣の双葉町に行きますと、ふたば幼稚園約2.5ヘクタール、これは赤宇木と同じく50～75ミリシーベルトということ。それから、双葉の厚生病院の一带4.5ヘクタールということで、これも同じく50～75ミリシーベルトというところ。それから、地権者との合意も進みまして、双葉におきましては、幼稚園や厚生病院という公的施設だけではなくて、さらに民間のということで、山田農村広場ということで1ヘクタール、12月から取りかかっておりますが、100ミリシーベルト以上のところも、現在、着手しております。

このような区間につきましては、赤宇木から厚生病院までは年内に作業が終わりまして、

今回まとめたのは、上の四つのところ、データの取りまとめもできましたので、この4カ所を今回報告するというごさいます。

5ページ目に行きます。

作業の状況が右側の写真で書いておりますけれども、通常の除染のところ、こういったタイベックスーツを着ながら除染をしているということごさいます。対象範囲は各モデル地域の生活圏、それから、その周辺になります、林縁部から森林側に入った20mの部分ということごさいます。

主要な除染工法につきましては、住宅、農地、道路、森林ということで、住宅におきましては、家屋の拭き取りであったり、庭の除草であったり、表土の剥ぎ取り、客土。農地におきましては、除草、表土の剥ぎ取り、客土、耕起をしたりということ。道路につきましては、堆積物の除去であったり、超高压水の洗浄。森林については、除草や枝打ち、堆積物の除去ということごさいます。

モニタリングの範囲は、除染をした区域から、さらに20mの範囲まで行っております。

また、モニタリングの方法につきましては、全ての地目の除染を始める前(事前)と終わった後(事後)に一斉に行っておりまして、住宅地におきましては5mメッシュ、その他については10mメッシュ、道路につきましても10mメッシュで行っているということごさいます。

結果の概要を6ページに示します。

各地区とも、生活圏(住宅地、農地、道路)につきましては、1mの空間線量は、除染により40~60%の低減の効果が見られてごさいます。

各地区の空間線量率の分布についてはということで、最初の赤字木につきましては、地目が住宅、農地、道路、森林というようなことごさいます、測定点数とともに時間当たりの空間線量と前後ということ書いていまして、低減率を示しているところごさいます。森林を除きまして、先ほど申しましたように、40%~50%の低減効果かと思われます。

なお、最後の段のふたば幼稚園につきましては、学校の周辺、それから隣にあります公園と、その隣にあります草地や芝生ということで、こちらについては、若干高目の低減率が挙がっているということごさいます。なお、ふたば幼稚園のところにつきましては、子ども空間ごさいますので、50cmの空間線量で測っているというようなことごさいます。

それでは、個別のところを見ていきます。

7ページからヒストグラムで書いておりましたが、最初に赤宇木地区でございます。赤いところが除染前ということで、横軸が空間線量で、右に行くほど高くなっております。赤いヒストグラムが青ということで、左側にずれてきていることがわかると思います。この平均をとりますと、先ほどの数字を示しました8.15～3.63 μ Sv/hということで、55%の減衰ということでございます。

右に行きまして農地、左下に行きまして道路、さらに右に行きまして森林というようなことでございます。こういったグラフが7ページ。

8ページが、線量が少し高くなりました大堀地区ということでございまして、同じく赤と青でヒストグラムを書いているということでございます。

それから9ページは、100ミリシーベルトを超えます井手地区というようなところでございまして、かなり除染前は裾野が広がっておるんですが、それがだんだん左に寄ってきているというのが見てとれるかというふうに思います。

それから次、10ページに行きまして、ふたば幼稚園でございまして、これは学校の校庭のところと、隣の公園と、さらに隣の草地、芝生というようなことで、10ページにあるような分布でございます。

それから11ページには、実際に作業員の方々の個人の被ばく線量を計測しておりますので、ご説明をいたします。

データの回収の関係から、9月1日～11月26日の分を分析をいたしました。凡例は、青が浪江の赤宇木、それから赤いところが大堀、井手地区、それから黄緑色がふたば幼稚園、厚生病院と、全体が紫というようなことでございます。全体を平均しますと、0.42ミリシーベルトを浴びているというようなことでございます。

右のほうに、法令で定める被ばくの線量の限度がございまして、5年間で100ミリシーベルトかつ1年間で50ミリシーベルトということございまして、実際、ゼネコンさんが行っておりますのは、5年間の100を5で割って、1年間で20ミリシーベルトを大体目安にやられているというようなことでございます。

この下で見えますと、作業においては、線量の高い地域での作業を同一の作業員に続けさせないように配置換えということで、先ほど申し上げたとおりでございます。

それから、積算の個人被ばく線量の最大値でございますが、2.7ミリシーベルトの方がいらっしやいまして、46日間の勤務でございました。この条件で240日の平日の日数を掛

けますと、年間で14ミリシーベルトというようになります。

それから、時間当たり、1日当たりで見ますと、115マイクロの方がございまして、井手地区の農地除染でございまして、これを240日で仮定しますと、27.6というような見込みになるというようなこととございます。

それでは、それぞれの状況を図で示したいと思います。12、13、14ページが赤宇木でございまして、12ページが事前モニタリング、13ページが事後モニタリング、14ページが低減率というようなこととございます。

最初に申し上げましたように、資料2の別添は、それが横並びで見れるようにA3で示しておりますので、あわせて見ていただければと思います。

12ページに戻ります。赤宇木地区でございしますが、この色を見ていただければと思いますけれども、大体50ミリのラインというのが9.8というふうなことになりますので、赤いところになります。赤と、さらに濃いところがありますけど、赤、橙、その間が50ミリのラインでございまして、20ミリのラインにつきましては、黄色と黄緑の間というようなこととございます。

これを見ていただきますと、13ページと比較しますと、オレンジ色、赤いところが、こちらにございますように、黄色、それから黄緑、それがさらに濃い緑というふうに変化しているということとございます。ちょうど下に農地とか住宅とかがあるんですが、その上にちょっと重書きしておりますが、こんな形で線量低減がされているということとございます。中心に行くほど、住宅のところほど低く、低減率があるようにも見えます。

その低減率のところで見ますのが14ページということとございまして、60%のところは濃い青になります。40%~60%が薄い青というような形でございまして、赤宇木につきましては、14ページのような分布になっております。

赤宇木よりさらに高い大堀地区が15ページということとございまして、赤とオレンジのところが示されております。

この次の16ページが、その事後でございまして、作業の関係上、年内に作業は終わるのですが、少しでもデータを先に取りまとめてお示ししたいということをお考えしたので、半分作業を一旦終了したところで測定をやりましたので、16ページのように、半分のデータがあります。現在、残りのところのデータをとっているというようなところとございます。

16ページ、17ページということで、先ほどの赤とかオレンジのところは、黄色、黄緑、

緑というような形で変化してきているのと、低減率については、6割から4割ということになっております。

同じく18ページ、これは100ミリを超える井手地区でございまして、こちらにつきましては、見ていただくとわかるように、赤くなっております。全体が赤いんですが、その半分がとれましたので、19ページで見ていただきますと、除染したところについては、オレンジですとか、黄色のところが出てきているというのがわかると思います。

さらには、20ページということで、低減率を示しているところでございます。

最後になりますが、ふたば幼稚園でございまして、こちら線量が高いところございまして、ちょうど四角と丸がございまして、四角は空間線量の50cm、それから丸のところは1mというようなことございまして、赤いところ、オレンジのところは、21ページに見えますが、それが22ページを見ていただければ、青とか、黄緑とか、そういった状況になってきているということでございます。

最後に23ページは、低減率というようなことございまして。これは一覧で見れるようにしたのは、先ほどのA3の資料というようなことございまして。

帰還困難区域のモデル事業の速報でお示ししましたけれども、これは、これから帰還困難区域を考える上での重要なデータの基礎データになってきますので、今後の取りまとめ、最終的な取りまとめのことにつきまして、今日はご議論いただければと思います。

資料の説明は以上でございまして。

鈴木座長：ありがとうございます。モデル事業ということで、この中間報告ですが、最終的な取りまとめ、今日、報告のなかった点につきましても、データが揃うということですね。どういう形でまとめていくのが適切か、これを委員の方々のご意見を伺えればと思います。

では、森口委員のほうから、なるべく簡潔にお願いします。時間が大変押しております、申し訳ありませんが。

森口委員：ごく簡単な点です。これも規制委員会の検討チームでも発言して、森下参事官からお答えいただいたことなんですけれども、平成23年度にも、警戒区域、計画的避難区域等における除染モデル実証事業をされて、平成24年3月に当時の内閣府から、それから24年6月は追加公表分ということで、環境省の除染チームのほうから公表されていた報告

があったかと思imasので、それと今回との関係ですね。当時のことで、ある程度わかっていたことが多分あるはずで、それとこれとの関係がどうなるのか、あるいは、その当時、計量されていた、例えば除染廃棄物がどのくらい出るかと、そういったことも、当時、議論されていたかと思うのですが。当時の事業と、今回、このタイミングでやっておられることとの関係について、お教えいただければと思います。

鈴木座長：全体を一回り、質問を頂いてから。

では、森委員。

森委員：ありがとうございます。帰還困難区域のデータということで、非常に注目して見させていただきました。確かに除染効率は、除染効果というのは相当高く見えているんですけども、じゃあ、その空間の線量はどうかということになりますと、まだこれですと、住民の帰還には適さないと、こういう状況でございますので。ぜひとも、最終報告をまとめるときに、その除染後にどこに放射性物質が残っているのか、それがわかるようなデータを示していただきたいと、こういうふうに思います。

それは、すなわち、今のこれは最強の除染、現存の除染手法を使ったと、こういうことでございますけれども、高線量地域ですと、今までの除染手法では不十分なところがきつとあると思います。そうすると、それに伴った技術を、どういう技術を持ち込んだほうがいいかと、こういう議論にもなると思いますので。それぞれのここで使った技術一覧が出ておりますが、その除染を行った技術のどこが効果を発揮したか、どこが効果を発揮していないのか、それも含めて具体的な評価としていただきたいと思います。

それから、この空間エリアの大きさを見ますと、やはり周囲の放射線の影響がかなりあると、こういうふうに思いますので、いわゆる周囲の線量及びスカイシャインの効果がどの程度あるのかと。特に1m時点のデータでございますので、その周辺の線量及びスカイシャインの効果はどの程度あるかも含めて評価していただきたいと、こういうふうに思います。

以上でございます。

鈴木座長：では、新美委員。

新美委員：ありがとうございます。今、私も森委員の質問と関心が近いところにあります。先だって、浪江町に調査に行かせてもらって、郡山に避難している幾人かの方に話を聞いたのですが、除染の効果というよりも、いつ帰れるかというのが彼らにとって非常に重要なことでありまして、このモデル実証事業から、この地区、いつごろになったら帰還可能になるのかというのを、ラフになるものになるでしょうけれども、きちんと推計を出して見る必要があるのではないかと思います。基本計画、閣議決定であるように、帰還意向を知る上でも、これくらい先には帰還できますよということが示されない限りは、帰還するかどうか答えようがないというふうに思います。せっかく実証事業をやるわけですので、時間軸、つまり、どれぐらいの時間が必要なのかというのを是非、ご検討いただけたらと思います。

鈴木座長：崎田委員。

崎田委員：ありがとうございます。いろいろな委員の皆さんと、ほぼ同じような視点で考えております。やはり地域の避難されている皆さんは、これが将来、年間追加被ばく20ミリシーベルトより下がるのがいつ頃なのかと、やはりそこに一番の関心があるというふうに思っております。

ですから、出していただくときに、先ほどの評価のようなグラフがありましたけれども、そういうグラフの中の実測している部分と、これからの予測を入れて、予測として、それが何年後なのか、10年後なのか、20年後なのかとか、もっと短いのか、長いのかというあたりを、やはりある程度、予測と、その誤差というか、その辺を出していただき、それを地域の方が、自分たちがそういうのをもとに、その地域で何年後に新しいまちの将来像を自分たちが描けるのか、どうするのかというのを地域の方がきちんと話し合えるような仕組みをつくっていくと。そういうようなところまで配慮いただくのが、今回の資料の3ページに書いてある、12月20日の閣議決定された「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」というところにつながってくると思います。どうぞよろしくをお願いします。

鈴木座長：太田委員。

太田委員：直接的なコメントではないのですが、森林の部分は、さらにその外側の森林が

除染されていませんので、当然下がる率が少ないわけですが、その森林のデータだけをまとめてこうやって出しますと、そのことをきちっとコメントしておかないと、誤解されてしまいます。それが先ほどのほかの問題にも影響していくと思いますので、森林についての、説明の時に、その辺の混乱がないようにして欲しいと思います。そういう点もありますので、森林の部分だけ集めて、何も注釈なしでぽっと出されると、例えば森林を除染してもこんなものなのかとか、何か色々ほかに影響が出そうですので、取り扱いをうまくやっていただきたいなと思っております。

鈴木座長：大迫委員。

大迫委員：既にもう意見が出ているところですが、やはりこの結果に関する解釈に関しては、科学的にもきちっとした専門家の方々の、色々知恵を結集して、メカニズムに関して、詳細に検討していただかないといけないんじゃないかと思っています。まだ空間線量が十分下がっていないところが、周囲のスカイシャインなのか、あるいは、まだ除染した後も残っているのか。残っているものがどういう状態で残っているのか。それを再除染しても、取れるのか、取れないのか。かなりここは、今後、専門家の役割が重視される部分かと思っていますので、そういった形で、今後、検討していただければというふうに思います。

鈴木座長：よろしいですか。

森委員。

森委員：すみません。先ほど言えばよかったのですが、今回、作業員の方々の被ばくのことを評価していただいて、いろいろ考慮されているのはよくわかったんですけども、除染のガイドラインの中には、例えばその高いところから、屋根の上からなるべく下のほうへ徐々にやりなさいとか、そういう一般的な概念が書かれておりますけれども、こういうような高線量のところでやる場合は、まず一番、その汚染が激しいところ、そこを優先的に除染をすることによって、作業される方、全体としてのその線量が下がるということもございますので、その手順についても、もう少し色々ご検討いただいたほうがいいかと思っています。

それから、もう一つは、今日は1mのデータをお示しいただいておりますけれども、やはり表面汚染密度か、あるいは表面の線量率、そのデータも、やはり見せていただいたほうが、現実に除染が本当にどの程度進んだのかということがよくわかるかと、こんなふうに思いますので、よろしくをお願いします。

鈴木座長：やはりモデル事業というのは、最初に仮説を立てて、何をクリアにするべきかというようなことがはっきり見えていた上で、それに沿って進めていって、当初のねらいが満たされたかどうかという、それが結論になっていくんですね。

ただ、やってみたらこうなりましたというだけではなくて、先ほど委員の方々から色々ありましたように、結果をやはりわかりやすく、例えば、将来、これが全面除染をしたら、一体どうなっていくのか。コストは幾らかかるのか。作業員の手順、その他については、どういう知恵が得られたのか。やはりそういう教訓みたいなものをしっかりと残しでいただくというのが、このモデル事業の意味だろうと思いますから。

そういうような観点で——もちろん結果は、これ、大変緻密にとっていただいていると思いますが、さらに、また緻密にとらなければいけないところもあるでしょうし、同時に全体として、じゃあ、国がこの地域を除染するとしたら、どのくらいの費用負担を覚悟するのかというような問題もあるでしょう。そういうようなところにつなぐような意味で、是非、そのモデル実証事業としての役割というのでしょうか、その辺の結論のまとめ方を工夫していただけると良いと思います。今回の最終まとめにそれが盛り込めるかどうかは別としまして、そういう方向に沿う形でまとめていただくことになると思います。

除染チーム次長：大変ありがとうございます。

鈴木座長：細見委員。

細見委員：今、鈴木先生おっしゃったような点と、私、この内閣府の実証事業の場合も技術を見させていただいたのですが、本当に細かい点ですけど、除染しているにもかかわらず、真っ赤な点がまだ残っているんですね、除染率で言うと。だから、この辺の、前もそうだったんですけど、それはなぜそういうことが起こるのかと、実に技術的な観点からも、是非もう一度、これを見直して、鈴木先生のコメント、プラス技術的な観点から見ていた

できればありがたいなと思っています。

除染チーム次長：大変ありがとうございます。多くの、そして、これからの重要なところをご指摘いただきました。

最初にございました森口委員からの内閣府の関係、それから、細見委員からもございましたけれども、ちょうど23年に行いました内閣府のモデル事業というのが、当時、除染方法が確立していなかったのを、その確立をするのが一つの目的でございまして、さまざまな線量帯、地目の中で、さまざまな除染工法を実施して、効果的な除染方法の技術を検証したという目的でございました。そういった結果を踏まえて、現在行っております合理的・効果的な除染工法を選択して、本格除染において用いてきております。

今回はそれらの知見を踏まえて、実際にそれぞれの地目の中で、帰還困難区域のそれぞれの地目の中で、標準的に効果的な工法をやったら、どこまで下がるかという取組の中でやらせていただいたということでございまして、これからの帰還困難区域の将来のことを考える上での線量帯、地目に対して、こうやればこの程度まで落ちるという基礎データということでございました。

帰還困難区域は、内閣府の除染モデル事業の中でも、例えば富岡の夜ノ森であったり、浪江町の津島であったり、大熊町の役場周辺や夫沢であったりとか、それぞれのデータもいただいておりますので、そういった観点は違ったかもしれませんが、そういったものを踏まえて、これからの全体のまとめに役立てていきたいと思っております。

それから、森委員からの住民の帰還の話ですとか、放射線が残っているところの話、それから、新美委員から、いつ帰れるかの見通しや、崎田委員からも同様の予測の話や見込みの話がございました。それから大迫委員からも、残っている、残っていないというようなことがございまして、この辺につきましては、座長からいただきましたように、今回の資料の3ページ目にございますように、今回のモデル事業の基礎データをもとに、今後の放射線の見通し、もしくはマップというんですか、そういったものを規制庁さんや内閣府の支援チームさんとともにつくって、それをお示ししていくと。時期的にどうなるのか、時間軸をもって、そういったことが基礎的なものになって、住民の帰還の意欲や作業ビジョン、復興の姿といったものであわせていくということが肝要だと思っておりますので、それらの検討に資するような取りまとめを、今日いただいた意見をもとにまとめていきたいというふうに思っております。

なお、技術の効果につきまして、森委員、それから細見委員のほうから、赤い点の技術の評価という話がありましたので、これもあわせて、そういった観点からしていきたいというふうに思います。

また、森委員のほうから、エリアの大きさでの周辺のデータということで、実際、除染の実施しているエリアから10mぐらい、10m、15mとか色々とりまして、どの辺が一番影響を受けているかということで、10mまでの点については、今回の計測のトータルに入れておりません。といいますのは、例えばで言いますと、ページで言いますと、13ページを見ていただきたいんですが、13ページの赤字木の除染後のものがございまして、赤いところのエリアが実際に除染をやったエリア、それからモニタリングはこの青でとっております。一つの点の間隔が10mでございまして、トータルのデータとしては、除染実施エリアから10m、ちょうど10mのところぐらいにオレンジがあると思いますけど、そういったところは、今回は影響を受けた範囲ということで、除いて平均とかをとらせて、この辺のとり方についても、これからご指導いただきながらやっていきたいと思います。

さらには、作業員のところもございましたので、その辺の評価の仕方も、また色々ご相談をしながらまとめていきたいと思います。また、作業員が一番被ばくを受けられないような、効率的なやり方、順番の話もございましたので、やっていきたいと。

それから、データの1mの空間線量でございしますが、表面汚染密度ですとか、そういったものもあわせて取りまとめていきたいというふうなことです。

ちょっと多くのお話がございまして、座長のほうから、これは一つの教訓としてなるわけなので、費用対効果とか、そういったものも含めて、総合的に関係省庁とともに取りまとめをしていきたいというふうに思います。

鈴木座長：どうぞ。

水・大気環境局長：一つだけ補足でございます。数々のご指摘ありがとうございます。

参考資料3にございますように、政府全体でこれからどうしていくかという中で、引き続き、帰還に向けて支援していくということと、もう一つは、新しい生活、これは新しい場ということも含めてですが、それを支援していくという、今回、選択肢を示していこうというような大きな方向づけがされております。そういう中で、特に帰還困難区域はどうしていくかということ、政策的にも選択肢を示すなり、判断していくというようなステー

ジがございます。そういう大きな枠組みの中で、これが重要な材料になるということだというふうに認識しておりますので、よろしくお願いいたします。

鈴木座長：では、最終まとめに向けて、よろしくお願いいたします。

それでは、最近の除染に関する取組の続きとなりますが、IAEA国際フォローアップミッションの概要が報告書として提示されております。この資料の説明、これを事務局のほうからお願いいたします。

説明者C：IAEA国際フォローアップミッションにつきまして、資料6を用いまして、ちょっと時間も限られていますので、ごくごく簡単にポイントを説明させていただきます。

なお、参考資料6で、概要報告書全容もつけておりますので、後ほどご覧いただければと思います。

タイトルに、IAEA国際フォローアップミッション概要報告書のポイントと政府の当面の方針についてというふうになっております。なので、この資料では、一つは、10月のIAEAミッションのポイントについて、このミッションは、国際基準と、あと他国における環境回復プログラムの経験をもとに評価されたということになっておりますので、現状の日本の除染について、国際的にどういう目で見られているのかといったことで、参考になる資料かなと思っております。また、政府の当面の方針ということもまとめていますけども、先ほど来、紹介、議論があります、20日にまとめられた閣議決定などの具体的な方針などこの資料よりさらに具体的な取組が進んでいる場面もございます。そういった政府全体の方針のターニングポイントの一つのきっかけとなった報告書ということで、ご覧いただければと思います。

まず、資料1ページですけれども、上段では、IAEA国際フォローアップミッションの概要についてご紹介しております。こういった国際的なレビューを受けるのは、実は2回目です。一度目は、まだ特措法が完全施行される前の平成23年10月に1回目のミッションを受けておまして、そこでも調査、助言があります。今回は、その後の状況を評価するというので、フォローアップミッションと呼ばれるものになっております。

その下に、概要報告書の主要な調査結果内容ということでまとめております。一つ目で、ちょっと太文字で出させていただいているのは、日本は環境回復活動において十分な進捗を達成しているなどの評価があったということになります。もちろん、まだまだ除染をお

待ちの住民の方が大勢いらっしゃる中で、我々としては、さらなる除染の推進、加速化が必要な状況に置かれていることは、十分に認識しているところではありますけれども、国際的な観点からは、国際的にも例のない規模で、これまで達成できている除染の実績という部分をまずは評価いただいたのかなと思っております。

おめくりいただきまして、2ページ目と3ページ目で、この報告書で受けました助言に関するポイントをつけております。この助言につきましては、先ほども少し紹介したように、国際基準あるいは他国における経験をもとに、今後、我が国における住民の信頼向上に資する観点というところから、8項目の助言を受けております。その8項目を分類整理したのがこの資料になります。

まず、一つ目ですけれども、放射線量に関する指摘事項ということで、助言がございました。具体的には、以下の点について、さらに、コミュニケーションあるいは広報の強化・努力をすべきという視点がございます。

具体的には、除染を実施している状況において、年間1～20ミリシーベルトという範囲内のいかなるレベルの個人放射線量も許容し得るものであり、国際基準等に整合したものであること、これについて、さらにしっかり伝えていきなさいという助言でございます。国際的な知見を踏まえた我が国の線量水準の考え方につきましては、この資料の最後の4ページにも整理を改めて載せておりますので、こういったことをしっかり今後も伝えていくということになります。

一方で、このような提言もありましたので、長期目標1ミリシーベルトの見直しがあるのではないかという見方も一部であったようですけれども、IAEAの指摘はそうございませんで、日本政府の方針である年間1ミリシーベルト、これが追加個人放射線量としての長期目標であって、例えば除染活動のみによって、短期間で達成しうるものでないこと、これをしっかりと伝える努力をしなさいということでございます。

これにつきましても、年間1ミリシーベルトが長期の目標ということであって、また、除染のみによってではなくて、総合的な対策を行うことで、段階的に被ばく線量の低減に取り組んでいくという方針を改めてお伝えしていくとともに、あと、この年間1ミリシーベルトから導き出された毎時0.23マイクロシーベルト、この空間線量率について、これが除染作業による線量の低減目標というふうに捉えられている面もありますので、そういったことでないということも含めて、今後、しっかり伝えていくという努力をしていくということでございます。

その下にあります助言が、個人被ばく線量の活用に向けた継続的な活動が重要ということでございます。これも、今日も既にご議論ありました、空間線量率から推定される被ばく線量に比べて、個人線量計で測定される実効線量というのが低い傾向であるということがデータとしてとれてまいりましたので、こうしたことを今後、政府の方針の中で、あるいは、住民の方たちとのリスクコミュニケーションの中で、しっかりと使っていくということを今後も政府としても進めていくということにしております。

おめくりいただきまして、3ページになります。3ページでは、除染の活動に関する事項ということで、3点、助言を受けております。

一つ目は、農地の環境回復手段のさらなる最適化の可能性の検討ということで、これはもう少し具体的に言いますと、いわゆる表土の剥ぎ取りというのが一つの除染手法であります。こういったことにこだわらなくて、線量の低下という目的に照らして、例えば反転耕、深耕などの手法を用いるなども含めて、合理的な最適な手法を今後もとってほしいという助言になります。

その下が、森林地域の除染についてでございます。森林除染につきましては、前回の第1回目のミッションにおきましても、公衆の被ばく線量低下の観点から、より利点のある地域に取組を集中すべきという意味での助言を受けまして、現在の方針もそれを受けたものになっております。先ほどのセッションでも、森林除染について、しっかり効果的なものにあること、あるいは、どういう意味でそういった方針をとっているということを含めて、住民にしっかり説明するよというご指摘もあったので、そういったことも踏まえながら、今後も検討を進めていくということになっております。

その下ですけれども、淡水や海洋環境のモニタリング、これをしっかり継続しなさいという助言ですので、陸地の除染を引き続きしっかり推進しつつ、こうしたモニタリングも継続しながら、状況把握に十分努めていきたいと思っております。

あとその下ですけれども、情報の収集・提供の方法の観点から、二つ助言をいただいております。一つが、各自治体が持つ仮置き場の確保・管理等の経験・教訓を共有する仕組み、こういったのをつくってくださいということです。この背景としましては、仮置き場などの設置が困難であるということは国際的に十分に共有しているところなのですが、一方で、国内の各自治体ですとか、あるいはコミュニティレベルの取組で、仮置き場を確保されているという状況も高く評価されております。こうしたことについて、経験・教訓を横展開していくということ。あと、環境回復と復興の全体的なプログラム、様々な構成要

素、こういった全体の見通しを掲げながら、コミュニケーションをとってくださいと、そういう指摘もありました。

最後に、外部機関等のレビューや評価に関する事項ということで、これはより住民の信頼を得やすくなるという観点での助言なんですけども、しっかりと外部機関も使った透明性、客観性のある安全性評価をしながら進めなさいという助言でございます。

以上です。

鈴木座長：ありがとうございました。多分皆さんも、もう既にいろいろの面で目を通しておられると思いますが、何か特にご発言がありませんでしたら、時間も大変押しておりますので。これがある意味では背中を押して、規制委員会もいろいろとやりやすくなった面もあるかもしれませんし、私たちも、やはりこれをある種のベースとして考えていく、一つの資料としては非常に大事なものだろうと思います。

はい、では短く。

崎田委員：短く申し上げます。IAEAからの助言ということで、いろいろと検討を進めていただいて、大変うれしく思います。ただし、この一番最初の放射線に関する指摘事項、日本の中で1ミリシーベルト～20ミリシーベルトのこの範囲の中で、やはりできるだけ早く1ミリシーベルト、年間追加被ばくを1ミリシーベルト以下にしてほしいという思いが大変まだまだ強いということで、本当にいろんな地域でご苦労されている、そういうリスクコミュニケーション現場にも参加をさせていただいて、強く思います。

それで、その中で、今、放射線に関する指摘事項の中で、いろいろその辺が書いてありますが、やはり色々な地域に伺っていると、自治体によってそれをどう捉えるかという、自治体による捉え方の温度差というのが、すごくあるように感じます。

先日、石原大臣や浮島政務官が伊達に入られた座談会に参加させていただきましたが、ああいうふうに、とりあえず個人の線量管理をきちんとしながら、できるだけ線量を低くしながらも1ミリシーベルトまでにこだわらずに、少し手前のところでもスポット除染をちゃんとしながら、地域の産業復興をさせるという、そちらのところを優先させようという決心されたところもあります。でも、徹底的に1ミリシーベルト以下になるまで、どんなに予算がかかっても取り組もうという自治体であるとか、本当に自治体によって決心の仕方が、今、本当に違うというような感じがしております。

それは、やはり、それぞれの自治体の事情で決心していただくことでいいと思うのですが、それに対して適切な情報を提供するとか、きちんとフォローするというあたりを十分に進めていただければ、大変ありがたいなと思います。その自治体というのは、福島県だけでなく、各市町村に除染を実施するのは100自治体あります。きちんとそういうところに、いわゆる相談員というのは個人対象だけでなく――市町村への相談員という方も必要なのではないかとこのように思っておりますので、よろしくお願いいたします。

なお、今後に関して、このIAEAは、福島県が準備されておられます環境創造センターの中にも参加されると伺っております。そういうようなことも考えて、福島県の環境創造センターは、国のお金、予算を投入して準備されていることですので、どういうふうに準備され、モニタリングと、除染による環境回復と、それを国際発信、研修・交流などをつなげる全体を、いろいろなご専門家がきちんと把握するということが大事だと思います。今、国環研とかJAEAは大変な努力をされて準備を進めていますが、そういうことを共有しながら進めていって、そういう新しい動きを生かすことができたらというふうに考えております。福島県環境創造センターの準備委員にも入っているもので、一言お話しさせていただきます。よろしくお願いいたします。

鈴木座長：実は予定の時間を大幅にオーバーしてございまして、まだその参考資料7-1、7-2というのがありますが、これはもうこれでよろしいですね。皆さんに目を通していただくということでしょうか。

放射性物質汚染対策担当参事官：はい。

鈴木座長：本日、予定いたしました議題といたしまして、1から4まで終了いたしました。

5のその他について、これは事務局のほうから。

特措法施行チーム長代理：特に予定してはございませんけども、最後に浮島環境大臣政務官からご挨拶申し上げます。

環境大臣政務官：政務官の浮島でございます。本日は、早朝から、そして、長時間にわたり、本当に貴重なご意見を賜り、心から感謝でいっぱいでございます。本当にありがとう

ございます。

除染を推進していくためには、私は現場を知ることが、まず第一、大切だと思っております。2011年3月11日発災後、私は約2週間後から福島の方にボランティアで何度か行かせていただいております。そして、政務官就任後も現場の声を大切にということで、先ほども崎田委員のほうからもお話がございましたけれども、今月の19日には、3年ぶりに出荷がなされるということで、あんぼ柿のお手伝い、そして、座談会ということで、現地の皆様のお声をいただき、本当に貴重な時間をいただけてきたところでございます。

また、地元の学生様たちが、仮置き場に絵をペイントをするということで、少しでも明るく、みんなでともどもにやっぺいこう、そんな気持ちでペイントをさせていただいた、その式にも参加をさせていただけてきたところでもございます。

これからも、今日、皆様からいただいた大切なご意見をもとに、そして、現場の声を大切に、これからも除染、全力で推進を邁進してまいりたいと思いますので、どうか今後ともご指導のほど、よろしくお願ひ申し上げます。

本日は、大変にありがとうございました。

鈴木座長：ありがとうございました。

それでは、そのほか、事務局のほうからは。

特措法施行チーム長代理：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。今後の具体的な施策でありますとか、色々な報告の取りまとめ、あるいはそのガイドの改訂、このようなものに生かしてまいりたいと思います。どうもありがとうございました。

本日の議事録につきましては、委員の皆様にご確認いただいた後、ホームページで公表することとしておりますので、よろしくお願ひいたします。

それから、一つ、参考資料7-2でございますけれども、大変申しわけございません。事務局のほうで落丁があったことで、おわびを申し上げます。具体的には5ページが脱落しておりましたので、後で委員の先生にお送りいたすとともに、ホームページのほうで正しい資料をアップロードさせていただきたいと思っております。委員の先生方で、資料について郵送を希望される方は、事務局にお申しつけいただければと思います。

事務局からは以上でございます。

鈴木座長：それでは、よろしいですか。

では、本日の回復検討会、これをもちまして終了させていただきたいと思います。委員の先生方には、大変長時間にわたりご協力ありがとうございました。