中間貯蔵施設における除去土壌等の再生利用方策検討
ワーキンググループ（第８回）　議事録

１．日時：　令和６年 11 月 15 日（金）10 時 00 分～11 時 40 分

２．場所：　AP 新橋 ルーム D（オンライン会議併用）

３．出席者（敬称略）：
委　員：勝見座長、遠藤委員、小幡委員(Web)、万福委員(Web)、宮武委員、宮本委員、
宮脇委員(Web)

事務局：中野参事官、山本参事官、長谷部企画官、戸ヶ崎企画官、井樋調査官、
須田参事官補佐、宮田参事官補佐、大野参事官補佐、千葉参事官補佐、

４．配布資料
資　　料１　ガイドラインでの対応が必要とされている事項
資　　料２　再生資材化した除去土壌の利用に係るガイドラインのポイント（案）

参考資料１　中間貯蔵施設における除去土壌等の再生利用方策検討ワーキンググループ
（再生利用 WG）の設置要綱
参考資料２　除去土壌の再生利用基準（案）のポイント
参考資料３　除去土壌の再生利用に係る検討すべき方策(案)のまとめ
参考資料４　除去土壌の再生利用等に関する IAEA 専門家会合最終報告書について

５．議題
（１）ガイドラインでの対応が必要とされている事項について
（２）再生資材化した除去土壌の利用に係るガイドラインのポイント（案）について
（３）その他

（宮田補佐）中間貯蔵施設における除去土壌等の再生利用方策検討ワーキンググループ第８回を開催いたします。私は事務局の環境省の宮田と申します。よろしくお願いいたします。委員の皆様におかれましては、大変ご多忙の中、ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。まず、今回の会議開催方法についてご説明いたします。本日のワーキングにつきましては、オンラインで開催しております。

また、一般傍聴につきましてはインターネットで生配信しております。オンライン参加の委員の皆様におかれましては、カメラをON、マイクは発言時のみお願いいたします。

報道関係者の皆様へのお願いでございます。本日のカメラ撮りにつきましては、この後の「開会のご挨拶」までとさせていただきます。ご理解とご協力のほどよろしくお願いいたします。それでは開会に当たりまして、環境省環境再生・資源循環局 担当参事官の中野よりご挨拶させていただきます。

(中野参事官) 皆様おはようございます。ただいまご紹介いただきました、環境省の担当参事官の中野と申します。本日はお忙しい中、またお足元の悪い中、この第８回、再生利用方策検討ワーキンググループにご出席賜りまして、誠にありがとうございます。このワーキンググループ、前回は９月 17 日に開催をさせていただきました。そこまでは除去土壌の再生利用に関する基準部分を中心にご議論をいただいたところです。

再生利用基準のポイント案につきましては、10 月３日にワーキンググループ親会議の、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、それから環境回復検討会との合同会合の中で改めてご審議をいただき、内容についておおむねご了解をいただいた上で、去る 10 月 29 日には、放射線審議会でも基準のポイントについてご議論を頂いているところです。

また、先だって 10 月 31 日には、地域ワーキンググループが開催され、さらに 11 月５日には、国民の皆様とのコミュニケーション、こうしたところを視座にしておりますコミュニケーション推進チームが開催されました。

本日は再生利用の技術的な検討の中で残された課題となっております、ガイドラインについてご議論を賜りたいと思っていますが、先に申し上げました２つのワーキンググループでも、特にこの再生利用については、早い段階から地域の関係の皆様とのコミュニケーションが重要とのご意見を伺っており、そうしたことも踏まえ事務局で検討をいたしました。本日はその検討したガイドラインの主なポイントについてご審議賜ればと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

(宮田補佐) ありがとうございます。議事に入る前に資料を確認させていただきます。委員の皆様へは机上配布してあります。またインターネット傍聴の皆様は、登録時の資料掲載の URL をご参照ください。冒頭オンラインでの開催とお伝えしましたが対面とオンラインの両方で開催させていただきます。

議事次第につきまして、１点目としてガイドラインでの対応が必要とされている事項、２点目として再生資材化した除去土壌の利用に係るガイドラインのポイント案について、３点目にその他、としています。

資料１は、ガイドラインでの対応が必要とされている事項、資料２は、再生資材化した除去土壌等の利用に係るガイドラインのポイント(案)、参考資料として、参考資料１は、ワーキングの設置要綱、参考資料２は、除去土壌の再生利用基準(案)のポイント、参考資

料３は、除去土壌の再生利用に係る検討すべき方策(案)のまとめ、参考資料４は、除去土壌の再生利用等に関するIAEA専門家会合最終報告書について、となっています。
　本日の議事録につきましては事務局で作成させていただき、委員の皆様のご確認ご了解いただいた上で、環境省のホームページに掲載させていただく予定となっています。
　続きまして、本日の出席者をご紹介させていただきます。はじめに座長をお願いしております、勝見委員。続きまして会場の遠藤委員、宮武委員、宮本委員になります。またオンラインの小幡委員、万福委員になります。宮脇委員におかれましては、所用によりまして、後ほどオンラインでご参加いただく予定となっています。また川合委員、佐藤委員、新堀委員におかれましては、本日欠席となっています。詳しい名簿につきましては、参考資料１の設置要綱をご参照いただければと思います。それでは議事に入らせていただきます。勝見座長、進行お願いいたします。

**(勝見座長)** おはようございます。座長を仰せつかっております京都大学の勝見です。皆さんどうぞよろしくお願いいたします。委員の皆様におかれましては、お忙しい中、ご出席をいただきましてありがとうございます。今回、第８回目のワーキンググループの会合ということで、環境省、事務局関係者の方々にも準備を進めていただき、ありがとうございます。よろしくお願いいたします。
　それでは議事次第に沿って進めさせていただきたいと思います。議題の(1)としまして、資料１を事務局よりご説明お願いします。

**(宮田補佐)** ありがとうございます。環境省宮田が説明させていただきます。資料１です。ガイドラインでの対応が必要とされている事項ということで、これまでご議論いただいた点、また本日ご議論いただく点について整理されている資料をご説明させていただきます。
　１ページ目、２ページ目、３ページ目までにつきましては、これまでのご議論、具体的には第６回再生利用ワーキング、６月 12 日までにご議論をいただいたものを含め、ガイドラインに記載するとされた事項を整理しています。表の左側に、これまでのご議論を踏まえ、ガイドラインに記載するとされた事項、右側に、本日の資料２の記載箇所という整理をしています。詳細につきましては、後程資料２のご説明でと考えています。
　ページを進んでいただき４ページ目、ガイドラインでの対応事項につきまして、第６回の再生利用ワーキング以降の委員の皆様、またこの再生利用ワーキンググループ以外の戦略検討会等、他の検討会でのご指摘について、４点整理しています。
　１点目、放射能濃度の測定方法における調査単位について、復興再生利用の方法などで、様々な考え方が出てくると思いますが、今後検討いただきたい。またサンプリングの方法についても決めておくべき、とご指摘をいただいています。こちらは第２章の 13 ページ目で後程、整理したものを説明させていただきます。
　２点目、今回、年間の追加被ばく線量１mSvを基準等で説明させていただきますが、例えば 100mSv を超えるものは、がんのリスク上昇が証明されている点について、これを十分に下回る今回の１mSvであることを説明するべきと、ご指摘をいただいています。こちらは第２章の 12 ページ目に整理しています。
　３点目、地域における理解醸成のため、モニタリング結果の公表や地域の方がモニタリングに参加することで、「状況の見える化」を行うことが重要とのご指摘について、こちらは第２章の 20 ページ目、22 ページ目、23 ページ目に整理しています。

４点目、地域と対話していくことについては記載すべきということで、３点目と関連するところですが、特にモニタリングの結果の公表や、住民参加モニタリングといった、地域の方との対話に繋がることを記載すべきとご意見をいただいており、第２章の９ページ目、20 ページ目、22 ページ目、23 ページ目で整理しています。

続いて５ページ目、こちらは９月 10 日の IAEA 専門家会合最終報告書の結論について整理しています。

１点目は、どのような状況や事態が発生した場合に、構造物の管理者が計画された行動、具体的修復措置等の実施を進める前に環境省に報告し、環境省の助言、レビュー、同意を求める必要があるかを明確にする必要があるということ。また協定関係で再生利用の構造物の安全性を保証するため、事業場所の形状や利用に関する変更について、事前通知の手順が含まれるべきということ。こちらは３章 36 ページ以降で整理しています。

２点目は、場所が特定された時点で、事業実施前に利害関係者とともに場所固有の協定を作成すべきであるということ。これらの協定につきましては事業の土壌受入基準、放射能濃度が含まれるべきであるということで第２章 24 ページ目に整理しています。

３点目は、技術的要件が含まれるべきであり、また、安全を保証するために必要な管理体制、管理上の要件、地元の実態や地域社会とのコミュニケーションの重要性の記載がされるべきということ。こちらは第２章９ページ目、20 ページ目及び 22～25 ページで整理をしています。

４点目は再生利用に関する国民や利害関係者との相談の重要性について、再生利用及び最終処分に係る地域の社会的受容性の確保方策に関するワーキンググループの助言も踏まえ、技術ガイドラインに明記されるべきということ。こちらも第２章９ページ目で整理しています。

最後５点目、技術ガイドライン上、望ましくない事態が起こった場合の意思決定手順を明確に示すべきということ。こちら第３章 37 ページ以降に整理しているところです。

資料１については以上になります。

**(勝見委員)** ありがとうございます。ガイドライン対応が必要とされる事項ということでご説明いただいたわけですが、こちらの内容は次の資料で事務局より説明いただくことになっています。ご質問は資料２の後で良いと思いますが、ただいま説明項目で重要なこと、大きな抜け落ち等あれば、今のタイミングでご発言いただければと思いますがいかがでしょうか。

よろしいようでしたら、まずは事務局でこの様に整理いただいたという事で次の議題（２）に進みたいと思います。資料２の文量が多いので、２つに分けてご説明いただくということで、それぞれ前半と後半で質疑の時間を取りたいと考えています。前半で第１章・第２章、後半で第３章ということにさせていただきます。それでは、ご説明よろしくお願いいたします。

**(宮田補佐)** 勝見座長ありがとうございます。資料２の再生資材化した除去土壌の利用に係るガイドラインのポイント(案)について、ご説明させていただきます。勝見座長からもございましたとおり、本資料２の構成は、第１章、第２章、第３章という形にしていますが、最初に第１章、第２章までを説明させていただき、ご議論いただいた後、第３章を説明させていただければと思います。

おめくりいただきまして２ページ目、再生資材化した除去土壌の利用に係るガイドラインについて、最初の２つ目の○につきましては、この前のワーキングでご説明させていただいた経緯になっています。３点目は、上記の２つと並行し、今回、復興再生利用、この言葉については検討中ですが、これに係る制度的な検討として、冒頭のご挨拶にもありましたとおり、福島県内及び福島県外の除去土壌に係る基準案のポイントを９月のワーキングでご説明させていただいており、そのあと、同 10 月の開催された戦略検討会及び環境回復検討会の合同検討会でご審議いただき、おおむね了承いただいたところです。これらの経緯を踏まえ、以前の再生利用の手引き(案)について、当初の目的を踏まえつつ２点、基準に係る解説及び運用の詳細を加えたものと、福島県外で発生している除去土壌への適用も念頭に置くという形で今般、再生資材化した除去土壌の利用に係るガイドラインとして取りまとめたいと考えているところです。

続きまして３ページ目、ガイドラインの構成としまして、以下、３章構成の形で考えています。第１章総論としまして、ガイドラインの目的、復興再生利用の位置付け、基準・ガイドライン策定の経緯、また関係する法令等を整理することを考えています。第２章基本的事項でこれまで議論いただいた基準の解説、また基準に係る運用の詳細について記載をしていければと考えています。第３章それぞれの各段階の実施にあたっての留意事項ということで、実際に再生資材化した除去土壌を利用する際の留意事項や望ましい事項についての整理を考えています。

その他、参考資料関係も、整理していければと考えています。一番下に記載していますが、本ページ以降に示す内容については、関係機関とは未調整であり、今後の協議の結果によって変更があり得るということを説明させていただきます。

続きまして４ページ以降、第１章の総論になります。

５ページ目に進み（１）ガイドラインの目的としまして、再生資材化した除去土壌の利用に当たり、復興再生利用基準を遵守した管理手法をこれまでに得られた知見をもとに具体化していく点と、実際に利用する際の留意事項のまとめを記載する事を考えています。特に除去土壌を取り扱うことによって、追加的に考慮することが望ましい事項をまとめていく上で、基本法令や指針等によるものについては、これらを参考とする考えです。また最後に記載していますが、今回のガイドラインについては必要に応じて見直していく考えです。

（２）ですが、復興再生利用の定義になります。東京電力福島第１原発の事故によって災害からの日本の復興に資することを目的として、実施や管理の責任体制が明確であり、継続的かつ安定的に行われる公共事業等において、適切な管理の下で盛土等の用途のために再生資材化した除去土壌を利用、維持管理を含むということで整理を考えています。

また、復興再生利用基準につきましては、放射性物質汚染対処特措法第 41 条の第２項の規定により、環境省省令に定める考えです。こちら記載の誤植については、資料修正させていただきたいと思います。

２つ目につきまして、土壌は本来貴重な資源であり土壌の有効利用は資源有効活用の観点から、また県外最終処分の実現に向けても必要である点、またなお書き、ガイドラインについては福島県外の除去土壌の復興再生利用に当たっても参照可能である、といったところを記載する考えです。

おめくりいただき６ページ目、（３）は経緯について、これまでのワーキング等の審議と実証事業の実施状況、また IAEA からの評価助言について、（４）として関係する法令に

ついても整理し記載する考えです。

続きまして、２章の基本的な事項になります。資料の上の四角囲みにつきましては、これまで議論いただいた基準内容を記載し、この内容を法令上の規程として整理する考えです。

おめくりいただいた８ページ目、復興再生利用の整理資料になっていますが、（１）の１点目について、先ほどご説明した再生資材化につきましては、除染実施者が除去土壌の異物等の除去や用途先で求められる部材の条件に合う品質調整等の工程を経て、利用可能な状態にすることを意味するといった整理を考えています。また、２点目には今回の復興再生利用と既存のクリアランス制度との相違について、整理しています。

９ページ目、今回の復興再生利用の一般的な工程として、図の①から④といった流れで整理しています。それぞれの段階のおける実施に当たっての留意事項については、後ほど第３章でご説明させていただきます。

２点目につきまして、他のワーキング若しくは IAEA の助言も含め、早い段階の地域の関係者を含む関係機関とのコミュニケーションが重要というご指摘もあり、記載を考えているところです。最後は管理の終了の考え方につきまして、これまでのワーキングの中でもご説明しているように、今後整理させていただく旨、注記する考えです。

10 ページ目、再生資材化した除去土壌の放射性セシウム濃度につきまして、枠内はこれまでのワーキングでご説明させていただいた内容です。

11 ページ目、12 ページ目は、放射線防護の考え方について、資料１のご指摘を踏まえ、１mSv の説明のありかた等の資料を入れています。

13 ページ目、（２）放射性セシウム濃度の調査方法です。１点目としまして、放射性セシウム濃度の調査は原則再生資材化後、１年毎に校正された測定装置によって放射性セシウム濃度を測定することを記載する考えです。また、２点目は調査単位の区分です。この調査単位の考え方として、試料採取の際には代表性を確保できるよう、離れた４か所から採取して、この調査単位については、枠内になりますが、8,000Bq/kg 超のおそれがないと見なすことができる場合には 5,000 ㎥に１回、また、8,000Bq/kg 超のおそれが不明瞭な場合につきましては 900 ㎥に１回、上記以外の場合、具体的な 8,000Bq/kg 超のおそれがある場合につきましては 100 ㎥に１回とする調査単位の考え方について整理しています。さらに、連続測定の場合の調査単位につきましては、連続測定器、連続に測定する関係もありますので、測定器の 1 回の測定で測定する量としまして、全ての再生資材化した除去土壌について測定を行うものとしています。加えて、測定の結果、連続測定の測定結果も含めてですが、8,000Bq/kg 超となった土壌につきましては、取り除きまして、今回の復興再生利用には用いないといった記載を考えています。測定結果については以下の表で示す記録を考えているところです。

14 ページ目、セシウム以外の放射性核種について、前回のワーキングでも測定結果について整理しており、15 ページ目に最新の記録を示しています。

16 ページ目、飛散流出の防止で、覆土等の層Ａについて（1）の１点目につきましては、これまでご説明させていただいた考え方について整理しています。２点目は飛散防止のための層である層Ａについて、土砂により覆土を行う場合には実証事業から得られた知見や施工性を踏まえ、厚さを 20cm から 30cm 程度と記載を整理できればと考えています。

これまでの実証事業で厚さ 20cm の段階の所で目視点検や大雨発生時の臨時点検を行った知見から、覆土等の覆いは機能維持されていることを確認しています。

17 ページ目、層Ｂにつきましては構造物等の管理、用途や利用方法・利用実態といった観点を考慮し、事業実施により設定されるもの、と記載しています。また、先ほど法面部の土砂で覆う場合につきまして、施工性を踏まえると層Ａ・層Ｂ合わせた厚さが、水平方向で１m以上となることが想定される事を記載する考えです。続きまして層Ａ・層Ｂの厚さを設定することで遮へい効果は大きくなることが想定されていますが、放射線防護の最適化の考え方から経済的・社会的要因を考慮して合理的に達成可能な範囲でさらなる被ばく低減を図るといった観点も踏まえて、地域の関係者を含む関係機関と相談することとしています。また除染実施者は層Ａ・層Ｂの厚さについて、相談結果を踏まえ全体の覆土厚を事業実施者との協議を経て決定するといった記載を考えています。参考としまして覆土の厚さと遮へい率の一般的な関係についてもガイドラインで説明できればと考えています。最後は施工手順の工夫によってもさらなる被ばく線量の低減を図ることが可能であるといった記載も考えています。

18 ページ目、これまでのワーキングでご議論いただいた点ですが、土壌中の放射性セシウムの溶出特性が極めて低いこともあり、地下水の汚染防止のための特別な措置は不要である記載を入れています。また（２）としまして施工中の段階についてもシート養生等での飛散流出防止の措置を講じることを例示として入れていければと考えています。

19 ページ目、空間線量率の測定になります。これまでのワーキングの中でご議論いただいた点について精査いただいているところですが、測定位置と測定頻度につきまして復興再生利用の実施前の段階でバックグラウンド値の把握のための空間線量率を測定する点を追記いたしました。また最後の記載に空間線量率の計測も１年毎に校正が行われた空間線量計を用いることとしています。

20 ページ目、（２）測定方法の２点目につきまして、これまでの委員等からのご指摘を踏まえ理解醸成の観点から、地域の参画のもと空間線量率の測定を行うことも考えられる旨記載する考えです。（３）はこれまでのワーキングご議論いただいた点になります。

21 ページ目、生活環境の保全関係ですが、こちらもこれまでのワーキングでご議論いただいたところで、一般の工事で必要な措置について整理しています。

22 ページ目、利用場所であることの表示について、利用場所であることの表示を１か所以上で実施し、表示の記載事項については復興再生利用の実施箇所である表示と除染実施社名と連絡先の２点について、表示を考えています。また上記の他、今回の復興再生利用の目的や空間線量率の測定結果といった関連情報が確認可能な環境省ホームページへのリンクも記載できればと考えています。表示に当たっての留意事項につきましては、その表示自体の構造・安全性・耐久性・維持管理の確実性や容易さ、確認の容易さ、付近の状況との調和といった交流の観点や、表示する際に他の構造物への使用性・安全性に影響が及ばない事や、道路等の場は交通に影響しないこと、付近の通行者の安全も確保されるといった事に留意しています。また、表示の維持管理では台風等の災害直後の点検を実施する記載を考えています。再生利用においては周辺に囲いや立入制限を設けず、再生資材化した除去土壌の復興再生利用を行うに当たって、これらは不要という考え方の記載を考えています。

23 ページ目、記録と保存です。記録につきましては作成し、復興再生利用の終了まで保存する情報として、以下のものを想定しています。記録につきまして、この表の工事計画及び設計に係る情報や、除去土壌の諸元に関する情報、工事の施工年月日に係る情報、運搬に係る情報、モニタリング点検関係情報を考えています。一番下のモニタリングに関す

る情報につきましては、理解醸成の観点から、遅滞なく公表することが望ましいことの記載も考えています。

24 ページ目、復興再生利用においての事業実施者や施設管理者等の工事及び維持管理における役割分担の協議で、１点目として復興再生利用の責任主体で除染実施者が再生資材化した除去土壌の管理責任を負う、事業実施や施設等の管理者はその他の部分の責任を負う。そういった整理を考えています。具体的には 25 ページ目で図示していまして、真ん中辺りのピンク色の部分が施工段階、右側の青と緑の表示が維持管理段階といったところで、緑の部分については除染実施者の施工管理ということで、図にも書いておりますが復興再生利用における責任主体といった形で整理を考えているところです。24 ページ目に戻っていただき（2）として除染実施者と事業実施者との間の協議で、それぞれ除染実施者及び事業実施者、施設等の管理者との間で施工及び維持管理に関して協議を行う記載を考えています。具体的な協議事項は以下の表の５点を例として想定しています。

25 ページ目、それぞれの協議に加え連携体制の構築で、環境省が実施している飯舘村の環境再生事業では、地元委員や飯舘村等の関係機関また有識者も含めた運営協議会を設置しており、この様な実証事業の取組も踏まえ、除染実施者及び事業実施者・施設等の管理者はもとより、その他の関係機関・関係者も関与して行われる連携体制を構築するとともに、情報を適切に共有することが望ましいことを記載する考えです。第２章関係までの説明は、以上になります。

**（勝見座長）** ご説明ありがとうございました。それでは第１章、第２章までのご質問・ご意見等をお受けしたいと思います。ご質問・ご意見のある方は、挙手でお知らせいただいて、オンラインの方は挙手ボタンか万福委員はチャットでコメントよろしくお願いいたします。では宮武委員、お願いいたします。

**（宮武委員）** 土木研究所の宮武でございます。管理の終了の考え方は今後整理を行うということは分かるのですが、全体をもう１回見てみると、これまでの議論の中で、どういうことをやって、どういうふうなものを、どういう形にするのかというところは大体、我々の中ではイメージはできてきているのですが、今後省令などにしていくときにもう１回、言葉の定義を厳格に行った方が良いと思います。管理というのは一体何なのか、ということかなと思います。例えば８ページ目の条文を見ていくと、「実施や管理の責任体制が明確であり」とか、「適切な管理のもとで、除去土壌を利用（維持管理することを含む）」ということで、管理のもとでの利用をする、維持管理を含む、という入れ子構造になっていまして、施設として例えば道路にあるのであれば、道路というものを管理するということは、恐らく財産とかそういう形として、責任者を明確にするという形の管理と、少し何か問題が起こったときや凸凹が出たときに直したりする具体的な行為としての管理、多分維持管理に近いのかなと思いますが、それと道路みたいなものが使用性に照らしていろいろと直したりするわけで、本来の機能としてやるわけで、その中に埋まっているあんことしての復興再生利用部分の形を保つという管理、何かちょっとその辺が管理とか維持管理という言葉で、入り乱れているところがあると思うので、これからもう１回条例に作っていくときに、そこを整理していただいた方が良い。そうすると、層Ａや層Ｂ部分の考え方や、何か起こった場合の責任の話など、そういうところもクリアになってくるのではないかと思います。国家賠償法では何か問題が起きた場合、管理する者が特段に無過失であっても責

任を問われる条文があると思います。そこは実施者になる事業実施者なのか再生利用者になるのか、それぞれの管理は誰なのかを法律と照らして私が見ている道路や構造物では地下埋設物は占用とか兼用とか、そういった用語で法的に整理をされている。その様な概念を上手く使って、具体的に条文化するときに整理していただいたら良いと思います。恐らく大きな漏れはないと思いますが、その方がより分かりやすいガイドライン作るのには、大事かと思います。以上です。

**（勝見座長）**ありがとうございます。事務局から回答がありましたらお願いします。

（戸ヶ崎企画官）環境省の戸ケ崎です。特に IAEA の専門家会合では、参考資料４の７ページ目の５ポツ目「放射線防護上これ以上の管理が不要となる時点を検討する必要がある」というふうに言っており、特に宮武委員がご指摘のようにいろいろな管理があると思いますが、IAEA ではそういう表現になっております。

**（中野参事官）**いずれにいたしましても、維持管理と言うことであれば、でき上がった構造物なり施設のメンテナンスの協議の意味や、今、戸ケ崎が申し上げました管理といった場合の広さ、この法案関係などを考えた言葉遣いを文書化するときには、委員のご指摘のとおり、考えたいと思います。

**（勝見座長）**ありがとうございます。フライングになってしまうかもしれませんが、例えば 25 ページ目の図でまとめていただいていますが、この右に、新しく今議論になっている「管理が終わった段階での管理の仕方」が出てくると誰がどう管理するのか少し明確になって区別されるものが多々出てくる。放射線防護上の管理は原則しなくて良くなるというステージを、できれば入れたい、それを検討するという理解でよろしいですね。ありがとうございます。その他、いかがでしょうか。遠藤委員、お願いします。

**（遠藤委員）**国立環境研究所の遠藤です。16 ページ目から 17 ページ目にかけて３点ございます。16 ページにある「層Ａについては、土砂により覆土を覆う場合は、20cm から 30cm 程度とする」という記載がありますが、１点目は、例えば土砂ではなくて、平板ブロックや歩道のアスファルトなどのいわゆる道路盛土のような高規格の話ではなくて、インターロッキングブロックですとか、そういった物で覆う場合は、20cm から 30cm ではなくても、許容できる薄いものでも良いということでいいのかということと、そういうことも認められるのですよねという確認があります。

２点目は、その下の米印は、20cm から 30cm の覆土等の覆いの機能が維持されていることを確認したという意図だと思いますが、これは層Ｂがない法面部で確認されたという理解で良いのか、と言いますのも大雨時に仮侵食が起きない法面というのは土質の選定が難しい気がして、そういう状況がいつも得られるのはなかなか難しいと感じたので状況だけ教えていただければ、ということです。

３点目は 17 ページ目の２つ目の箇条書で、「法面部を土砂で覆土する場合で、水平方向の合計厚さ１ｍ以上となることが想定される旨記載」というのは、なぜこれをわざわざ記載する必要があるのか、意図が読めなかったので教えていただければと思います。以上です。

**（勝見座長）**まずお答えいただいて、そのあと小幡委員、それから万福委員からコメントいただいているので、私が読み上げさせていただくということでよろしいでしょうか。

**（須田補佐）**ありがとうございます。まず１点目、平板ブロックとかインターロッキングといった物での覆土で飛散流出防止措置を否定するものではございません。この部分については、土砂による覆土では施工工程を考えると 20cm から 30cm 程度というのが単位となるであろう、という記載をしています。
３点目、法面部の記載ですが、ここも施工を考えると大体１ｍ以上になるということで、これを考慮すれば層Ａは 20cm から 30cm で十分、普通に施工すれば法面部でも飛散・流出防止措置が確保できる、という意図で記載しています。

**（宮田補佐）**２点目、飯舘村長泥地区での環境再生事業の点検ですが、こちらの事業は土留擁壁で飛散防止対策をしており法面部はないので、天端部の 20cm 覆土の点検結果です。

**（遠藤委員）**ありがとうございます。法面部でも同じと言えるか、この絵に示されている層Ａの根拠としては少し使いにくい気がした。他にも事例があれば状況等見て表現変えた方が将来安全側ではないかという気がしました。以上です。

**（勝見座長）**ありがとうございます。小幡委員、お願いできますでしょうか。

**（小幡委員）**ありがとうございます。２点伺えればと思います。22 ページ目の表示についてですが、これは再生資材化した除去土壌を使っているという表示ですが、目的は１つではなく多元的だと思います。一番の目的は覆土を掘り起こさない、と言うことでしょうか。何のための覆土かということで、そういう事をする人は普通考えられないが、やはり表示しておいた方が良いと言うことですか。ただそれが一番の目的なのか、ということです。
むしろ、いろいろ放射線上の危険がないということは前のページで言っているので、表示をする場合にはそういうことも含めて、これが復興再生利用実施場所であるとポジティブに受け取ってもらって、でも危険はないが、覆土は掘り起こしたらいけないとか、いろいろな目的があると思うのですが、そういうことを整理して、何を表示するのか明確にした方が良いと思います。
それから 24 ページ、25 ページで、役割分担を決めておくのは、道路であれば道路を管理していく人にとっても非常に重要で、自分がどこまで責任を持つのか、理解していただくのはとても大事なことだと思います。先ほど委員から国賠責任のお話がございました。道路が崩れる場合など、一般的な道路に再生資材除去土壌が加わると何が起きうるのか想定が分からないのですが、いずれにしても国賠の責任というのは、誰が管理者であるにしても最終責任者は内部関係で処理します。それが除染実施者の関わる場合であれば、最終的な負担は除染実施者に行くことになります。直接的な被害者に対する責任を負うのは通常道路管理者ですが、最終的に責任を負う人は事故態様によって別途決まるので整理は比較的容易かと思います。以上です。

**（勝見座長）**まず、お答えいただいてよろしいですか。

**（須田補佐）**１点目表示の部分ですが、委員からおっしゃっていただいた後者がメインと現在現時点では考えています。少しポジティブな感じで復興再生利用を表示、あるいは理解醸成の意味も含め、例えば空間線量率が分かるようなホームページへのリンクを貼るなど、そういった記載・表示をしようと考えているところです。

　また 24 ページ目、25 ページ目の役割分担のところですが、災害の点で言いますと、例えば 25 ページ目の図の中に災害時復旧と書いてありますとおり、除去土壌層に影響が及ばない場合には、例えば事業の実施者の管理の範囲、あるいは施設の管理者の管理の範囲というふうに考えていますが、それが飛散・流出防止層ですとか除去土壌層に及んだ場合には、除染実施者の責任の範囲になると考えています。実際には、何が原因で起きた被害か、という議論に向かうかと思います。そういった都度に応じた議論をしていくことになると思っています。

**（勝見座長）**小幡委員、よろしいでしょうか。

**（小幡委員）**表示のことは後者のポジティブの方がメインだということでよく分かりました。以上です。

**（勝見座長）**はい、ありがとうございます。万福委員からコメントを代読します。「資料のご説明、ありがとうございました。IAEA の専門家からの最終報告書を受理されております。今後、再利用・最終処分に向けた動きが出てきた場合、IAEA の再評価を受けるということは想定されているのでしょうか」ということですが、こちらのお答えはいかがでしょうか。

**（戸ヶ崎企画官）**IAEA につきましては、参考資料４の５ページ目の２つ目のポツになります。1 つ目は、これまでの活動について IAEA の安全基準に達しているという結論です。２つ目は今後も環境省が専門家チームの助言への対応策を継続的に模索することで IAEA の安全基準に合致したものになると確信する。このことは今後の環境省の取組のフォローアップ、評価によって確認することができる、となっておりますので今後もフォローアップの評価を受けることになると思います。

**（勝見座長）**よろしいでしょうか。万福委員から小幡委員宛のチャットを読ませていただきます。先ほどの表示の目的について、万福委員からご意見をいただいておりますが、「表示の目的は、そもそも安全性が確認されているから再生利用ができるということで、立入禁止というニュアンスのものではない。どこにあるのかを示すよりも、ここで再生利用しています、福島の復興に資するものです」、という論点の記載が、先ほどの須田補佐からもご説明があったところかと思います。加えて「管理関係の明示と注意事項が加わってくるということで、いろいろな事案に対する連絡先等の掲示もあわせて行うという理解」、というコメントをチャットでいただいています。ありがとうございます。

**（小幡委員）**よろしいでしょうか、小幡です。私は技術者ではないので、素朴な質問として、多分一般の方がそういうことを思われるのかもしれないと思うので、念のためお伺い

します。覆土は何のためにするか、ということですが、先ほど立入禁止は必要ないと言うことでしたが、悪意を持って覆土を掘り起こす人がいたら困ると思ったのですが、それは考えなくて良いでしょうか。そういう注意は特にいらないのか。ご質問です。

**（中野参事官）**まず覆土の目的を改めて整理します。資料２の16ページ目、17ページ目に基本的に放射性物質汚染対処特措法の目的として行う覆土については上の四角で書いています。
再生資材化した除去土壌、この図でいうと濃い茶色の部分の飛散・流出を防止する目的で覆いをすることになると思います。再生利用は例えば道路、その他農地など様々な用途で使われ、用途に合わせた構造体などを踏まえてさらに層Ｂが乗るわけです。
　従って、再生利用箇所が世の中にどう映し出されるかは、道路の土台とか道路全体といった出来形になっているものです。20㎝、30㎝というのは内部の構造ですから、基本的に掘り返し行為は道路などの構造物に対する侵害的な位置付けになると思います。
　それを我々が表示で抑止する必要はないと思っておりますので、表示については先ほどご議論あったようなところが中心となってくると思っております。

**（小幡委員）**分かりました。一応、除去土壌を使っているので、それが飛散・流出しない方が良いという形で覆土をするという趣旨で考えればよろしいですね。

**（中野参事官）**最低限のものについてはそうです。加えて、道路用や畑用に、そもそも土を使う部分がもう１つの覆土層のＢということです。

**（小幡委員）**分かりました。

**（勝見座長）**はい、ありがとうございます。宮脇委員から手が挙がっています。お願いできますでしょうか。

**（宮脇委員）**質問を１つさせていただきたいと思います。13ページ目で、測定結果の代表性を確保するための量ですが、土壌汚染対策法の要措置区域外の件は、具体的に恐れがないというのはどういうことでしょうか。何となく記載はされているが、今回のような再生利用に用いる土について、8,000Bq/kg超のおそれがないとか不明瞭であるとか、若しくは8,000Bq/kg超の土が結構混ざっているなど上記以外の場合、といった分け方はどのような判定をするのか、ということが疑問に思っていて、土壌汚染対策法に比べると、若干曖昧かなと思っているので、この辺り、考えられていることがあれば、少し教えていただければなと思っています。よろしくお願いいたします。

**（須田補佐）**13ページ目の四角の囲みの中の「8,000Bq/kg超の恐れがない」、あるいは「不明瞭」、「上記以外の場合」ですが、これにつきまして、福島県の中間貯蔵施設に貯蔵されている土壌につきましては、中間貯蔵施設に運び込んだときに１度濃度測定をして8,000Bq/kg超か、8,000Bq/kg以下かを分けています。そういったこれまでの経緯がありますので、中間貯蔵施設に搬入された際に8,000Bq/kg以下だというものに分類されたものについては、「8,000Bq/kg超の恐れがない」と整理できると考えています。また、冒頭申し

上げましたとおり、このガイドラインは県外の除去土壌への適用も考えており、県外土壌については、明確に線量や濃度を測っていないこともあり、そういった場合には「不明瞭である場合」ということになると考えています。

**（宮脇委員）**そうすると、上記以外の場合というのは今回の再生利用であまり考えないということでよろしいですね。分かりました。ありがとうございました。

**（勝見座長）**ありがとうございます。同じページで、すぐ下に連続測定の説明がありますが、１回の測定で測定する量というのは、どういう意味なのでしょうか。

**（須田補佐）**連続測定の場合、イメージしていただくのはベルトコンベアに乗って流れる土を定期的に測っていくものと思います。流れていく中で 1 回測ったとき、そのベルコン上を流れた土の量が 1 回の測定量と考えています。それが、8,000Bq/kg を超えたら、その分は取り除くということで考えています。

**（勝見座長）**どのように測定するかにもよりますが、かなり細かい単位、小さい単位まで分けるということですね。

**（須田補佐）**そのようにご理解いただいて結構だと思います。

**（勝見座長）**ありがとうございます。層Ａ層Ｂの話が出ていますが、これは必ずしも施工後に区別可能な状態を保持する意味ではない、という理解で良いですか。一体的に作る場合、25 ページのように層Ａ層Ｂが緑色とピンク色あるいは水色で分けられていますが、境界が分からない場合も状況によってあると思います。それぞれの事業ごとに何らかのルールを決め、原則区別するが必ずしも境界線が引けない場合も抜け落ちがないようにしないといけないと思います。
その辺り、そういうことでよろしいでしょうか。

**（須田補佐）**ご指摘のとおり、施工した後、明確に線引きがされているものではないと思います。外形的には連続体の一体のものとして施工されている形になるかと思います。ただやはり責任区分は 25 ページ目の区分となりますので、どこが境目かは、３章の災害が起きたときにどうするか、というところで例示もしています。例えば竣工図面などで比較することによって判断する。そういったことを現在考えています。

**（勝見座長）**そうしますと、16 ページ目で先ほど遠藤委員からご指摘があった層Ａについては、20cm から 30cm 程度とここでは曖昧に書かれていますが、具体的な事業がある場合は、一体的に施工するにしても、ここまでは除染事業者の責任の範囲で、ここから先が施設管理者の責任ということを明確にしていく、ということでよろしいですか。

**（須田補佐）**おっしゃるとおりでして、20cm から 30cm ということで幅をもたせていますが、事業ごとにきちんと決めていく考えです。

**（勝見座長）** ありがとうございます。３章でもご説明いただけるということで、お願いしたいと思います。１章、２章、それから関連資料に関して、何かございますか。宮武委員、お願いします。

**（宮武委員）** １点、先ほどの私の意見の補足です。国賠法を例に挙げたのは具体的に何かを想定しているというよりは、法律に管理という言葉が条文の中にありますので、法律で使われている管理という言葉と、ここで使われている管理という言葉がうまく整合しているか、その辺りをご確認いただきたい。もし別に何か具体的な行為を伴うなら、維持管理とか、そういう形の言葉に分けていただけると良いかと思います。そういう意味でそれ以外のところで管理という言葉は使わない方が良いと思う。25 ページ目の中にある「事業実施者の施工管理」、この「施工管理」は要らない気がします。通常の盛土締固めとか密度とかで管理と特段言わなくても、施工の中に内包されていることです。この資料に施工管理を出してしまうと混乱すると思います。

それから３章で出てくるのかもしれませんが、Ａ層Ｂ層の管理区分のお話で、台帳とかで区分をする原則に関して、私は良いと思いますが、その大前提は前々から申し上げている災害が起こらないような条件を適切にやる、特に基礎が軟弱地盤であるとか傾斜するような所で、盛土の変形が生じてしまうようなケースについて管理を考え始めると不可能です。我々がそういうところで実際に道路などをやるときには、そういうことが起こることがやむを得ないので、実験研究的にそこの境目を分ける場合には、あらかじめ色砂を混ぜておくであるとか、そういう工法やらない限りできないです。

ただこれは研究ではありませんし、安全とこれまでの考え方から言うとやはり、３章で説明をいただく最初の計画の段階で、軟弱な地盤であるとか傾斜した地盤、こういうところを、極力避けるなり、十分な対応を考える。その前提ならば、この 20cm から 30cm が、大きく崩れるとか沈下が起きて境目が当初の図面から大きくずれることには手が打たれていると考えて良いと思います。そういう趣旨であればこれは良いと思いますので、そこはよろしくお願いしたいと思います。

**（勝見座長）** ありがとうございます。25 ページ目の図は、盛土部分だけ書いていますが、本当は基礎の地盤の部分があっての盛土なので、そこをどう管理するかというのはまた別の話ではありますが、真っ白になっていて上だけが問題だという具合に誤解されてしまうと良くない。今、宮武委員がおっしゃったように、下がしっかりとしていて上の盛土が安全に作れるという大前提で考えるべきだということで確認をさせていただければと思います。よろしくお願いいたします。他にも１章・２章に関してまだ意見があるかもしれませんが、先に行かせていただければと思います。それでは後半の第３章について事務局からご説明お願いいたします。

**(宮田補佐)** 勝見座長ありがとうございます。資料２の第３章、26 ページ目以降のご説明になります。

26 ページ目、第３章、実施に当たっての留意事項について、具体的に実際の利用に当たっての留意事項について整理しています。３章以降につきまして上の枠は今回の留意事項関係について整理しているところです。

27 ページ目、最初に調査・計画段階についてです。先ほど宮武委員からご指摘ありまし

た利用場所や利用部位につきまして、これまでのワーキングで整理したことについてガイドラインに記載を考えています。具体的には再生資材化した除去土壌が用いられる場所の地形、地質、気象、その他の自然・社会的状況を勘案し、放射線防護上の安全性を考慮して以下に示す場所について利用場所を選定する。そういった記載を考えているところでいます。以下はこれまでのワーキングでご議論いただいた点になります。

28 ページ目。調査・計画段階です。土壌のプロファイルデータを整理して参考として利用者に示していくことが望ましい、といった記載をしています。例示としてこれまでのワーキングでご議論いただいたとおり、14 個のデータで表示、記載しているところです。

29 ページ目、設計の段階です。先ほど２章の基準で協議のところで記載がありました品質調整について整理をしました。１点目、除染実施者は除去土壌の再生資材化に当たり用途先で求められる要求品質に適合するよう、事業実施者との協議を踏まえ、必要に応じて品質調整を行うという旨、記載を考えています。具体的には以下に記載していますが、用途先で求める要求品質に適合するよう必要に応じ行い、要求品質を満たす除去土壌を引き渡す記載を考えています。２点目、事業実施者と協議した方法によって必要性を示すための土質試験結果等を事業実施者に提供するという点。３点目、除染実施者は必要に応じ下記に例示するような環境規制に係るガイドライン等も参考して事業実施者と協議の上、必要な品質統制を実施する旨を記載する考えです。

30 ページ目、運搬段階です。運搬は既存の運搬基準があり、こちらに基づいて運搬措置を行っていく記載をしています。内容についてはこれまでのワーキング等でご議論いただいた記載になっています。特に 30 ページ目一番下、再生資材化した除去土壌の積込み積卸しする場合において土壌が乾燥して風の強い際には散水を行う。周辺作業する場合はマスクを装着するなど、施工時同様の部分もありますが粉塵防塵対策についても留意すること。このような記載を考えています。その１つ上、現場内運搬につきまして、同一の敷地内において公道を通行しないような場内運搬を行う場合、本運搬基準を参考に飛散流出防止について留意していく記載を考えています。なお運搬基準に示されている運搬者の表示や書面の備付けは要しない。そう記載できればと考えています。

31 ページ目、32 ページ目、既存の運搬基準の参考です。

33 ページ目、１点目、先ほどの運搬基準以外のところで運搬における留意点として、既存の運搬基準に基づいて実施するところですが、今回の復興再生利用を行う上で、除染実施者は復興再生利用先の運搬において、運搬ルート上の道路管理者等も調整の上、交通安全等に十分留意して運搬する旨を記載しています。具体的には以下に記載していますが、あらかじめ運搬ルート上の道路管理者等と交通事故時の連絡先などの調整の上、交通安全等に十分留意して運搬すること。２点目、これまで福島県内の仮置場から中間貯蔵施設への運搬を通じて得られた事例があり、こういった取組を参考とすることも有効であると記載する考えです。３点目、トラック運転の場合は連続運転時間が４時間を超えないものとされており、運転者が適切に休憩を取れるようあらかじめ道路管理者とも調整の上、適切な休憩場所を計画していくことに留意する記載を考えています。

34 ページ目、施工の段階での留意事項、復興再生利用の施工にあたって必要に応じて適切な飛散流出防止対策を講じるとともに、再生資材化した除去土壌の一時保管や作業者の被ばく管理に留意する旨の記載を考えています。その上で放射性物質汚染対処特措法に基づき、改めて再生資材化した除去土壌の品質調整や復興再生利用先の運搬について、除染実施者が実施する旨、25 ページの図の関係になります。また再生資材化した除去土壌や飛

散流出防止のため覆土等の施工につきましては、その他の部分、具体的には層Ｂになりますが、一体の施設として施工することが合理的な場合にはあらかじめ協議の上、空間線量率の測定によるモニタリング等も含めて除染実施者から事業実施者へ委託することもある事の記載を考えています。以下、施工上の留意事項につきまして記載しています。保管場所については飛散流出防止のために雨水のたまりやすい窪地や地下水の高い場所を避けるといった点、雨水の侵入や地下水の上昇があるような場合は保管場所の外周に排水路を設けるなどの措置を講じると良い、といった記載を考えています。その他再生資材化した除去土壌の保管とその他の場所を区別するような点、また２章でもありましたが工時の飛散流出防止対策としてシート養生の点、土壌再生資材化した除去土壌と他の資材が混合しないよう現場の条件にもよりますがシートにより覆いや仕切りを設ける等の措置を記載できればと考えています。最後の点は一時保管の終了した場合は、保管場所の跡地の空間線量率のモニタリングを測定し、開始前の空間線量率と比較して有意な上昇がないことを確認するといった点を入れています。

35 ページ目、②の再生資材化した除去土壌を直接取り扱う作業者の被ばく管理について、今回扱う放射能濃度は 8,000Bq/kg 以下であり、電離則等による放射線障害防止措置の適用外になるので、通常の作業の範囲中で対応できるという記載を考えています。なお書きで記載してございますが、復興再生利用を行う場所によって除染電離則で定めているような特定線量下業務の対象となる場合には、当該規則を適用することを念のため記載する考えです。

36 ページ目、維持管理、施工後の維持管理段階の留意事項について整理しています。こちらも復興再生利用に当たって覆土等の覆いの機能が維持されるよう留意して維持管理を行うことで先ほど２章基準で示した覆土等の運用について維持管理の記載をしています。１点目、先ほどの施工と同様に覆土等の覆いの管理責任は除染実施者が責任を有していますが、その他の部分と一体で維持管理されるので、あらかじめ協議し、施設等の管理者に維持管理の一部又は全部を委託することがある旨を記載する考えです。維持管理の留意事項は１点目、層Ａについては層Ｂ内部にあるので点検等維持管理は層Ａ層Ｂの状態を外部から目視によって確認し、覆土等の覆い機能が維持されていることを確認する、といった記載を考えています。２点目、施設等の管理者や除染実施者による掘り返し等の行為やケース変更等は原則行わないよう留意する旨を記載します。維持管理の中でやむを得ず掘り返し等の行為や形質変更が必要になった場合は、施設等の管理者と除染実施者との間で協議を行い、必要に応じ適切な措置を講じるとの記載を考えています。農地の利用において飛散流出防止の機能が維持されていることを前提として、飛散・流出防止のための層Ａの一部を利用することは可能。ということについても記載を考えているところです。

37 ページ目、維持管理段階において異常時が発生した場合の対応についてです。地震や大雨等の自然災害により再生資材化した除去土壌が利用されている施設等の範囲において被災が生じた場合、事前の協議内容に基づいて復旧等の対応を実施する旨記載する考えです。具体的には異常時の発生により再生資材化した除去土壌が利用されている施設等の範囲であらかじめ除染実施者と施設等の管理者で協議した内容に基づいて対応する。復興再生利用に用いる再生資材化した除去土壌の放射能濃度は 8,000Bq/kg 以下ですので、先ほどご説明したとおり、通常施工時と同様に通常の作業の範囲の中で対応できることを記載する考えです。また被災が生じた場合の対応の流れは、一番下に書いてある、①からの⑤の流れを想定していますが、この流れに従って異常時における対応や留意事項について以下

の記載を考えています。除染実施につきましては早期復旧の観点から、施設の管理者と事前に協議の上、異常時の点、検覆土等の覆い、再生資材化した除去土壌の応急復旧・本復旧を、施設等の管理者に委託することもある、といった記載を考えています。

38 ページ以降は、先ほどの①から⑤までの流れです。①異常時の点検で、異常時が発生した場合に施設等の管理者は異常時の点検を実施するといったところで、※をつけていますが、施設等の管理者との事前に協議の上、施設等に管理者委託した場合を想定しています。このような委託を行わない場合に関しては、除染実施者と読みかえることを記載しています。②施設の被災を発見した場合、施設等の管理者は再生資材化した除去土壌を用いていない施設の被災と同様に、被災箇所の損傷の状況を確認し、損傷の範囲や深さを調査することを記載する考えです。③施設の被災が発見された場合、施設等の管理者は被災範囲が層Ａや再生資材化した除去土壌まで及んでいるか否かを、損傷状況の深さを調査して竣工図面と比較判断するとか、被災箇所の空間線量率をバックグラウンド値と比較判断する例の記載を考えます。このような判断結果に基づき、以降の応急復旧や本復旧などの対応を除染実施者と施設等の管理者で協議する記載を考えています。

39 ページ目、判断後の応急復旧ですが、被災範囲が飛散・流出防止のための層や再生資材化した除去土壌に及んでいる場合には、周囲の安全性を確認するために施設等の管理者は応急復旧を開始する前の他、施工時に準じて７日に１回以上の頻度で空間線量率を測定することの記載を考えています。この測定結果は除染実施者が公表することが望ましいという記載も考えています。※で記載してございますが被災の範囲が飛散流出防止のための層に及んでない場合には、これら対応不要といった記載を考えています。また被災によっては再生資材化した除去土壌が周辺の土壌と混ざって流出することも想定され、それが起きた場合には両者を区別することが困難な状況もあり、この場合は区別困難となった土壌全体を流出した土壌と見なすことを記載する考えです。この流出した土壌につきましては施設等の管理者で回収し、あらかじめ施設等の管理者と除染実施者とで協議した一時保管場所で保管することを記載する考えです。この一時保管場所への運搬につきましては先ほどの運搬段階に基づいて行う記載を考えています。他についても同様です。下から２つ目の丸ですが、流出した土壌の回収後施設等の管理者は被災した施設の応急復旧を行う手順で、応急復旧完了後は先程の保管と同様に、施設等の管理者は空間線量率を測定して異常のないことを確認する記載を考えています。

40 ページ目、⑤本復旧の段階ですが、１点目は、応急復旧同様被災の範囲が飛散流出防止のための層や再生資材化した除去土壌に及んでいる場合は、施設等の管理者は本復旧の間、７日に１回以上の頻度で空間線量率を測定することを記載する考えです。こちらも先ほどの応急復旧と同様、除染実施者は測定した結果を公表することが望ましいと記載を考えています。２点目としまして、この応急復旧時に流出した土壌を一時保管している場合は、できる限りこの復旧段階で資材として活用することを記載したいと考えています。流出した土壌を本復旧の資材として活用する場合には、先ほどの 3.4 施工時の留意事項を踏まえて施工を行い、２章の飛散・流出防止の覆土等の覆いに記載のとおり、覆土等の覆いを設けることの記載を考えています。こちらは応急復旧と同じく本復旧完了の段階で施設等の管理者が空間線量率を測定し異常のないことを確認する。といった記載を考えています。３章の説明は以上になります。

**（勝見座長）**ありがとうございます。それでは、委員の皆様からご質問、ご意見いただき

たいと思います。ご発言ある方は、挙手ボタンあるいは、会場の方は手を挙げていただくということでお願いいたします。遠藤委員、お願いします。

**（遠藤委員）**国立環境研究所の遠藤です。30 ページ目、運搬の３つ目のポツですが、これまでも１m離れての 100μSv/h の検査をしてから、側面と後ろの３点か４点ぐらいやってからだと思うが、ここで「超えないと考えられることを記載」とは書かれているが、多分「それでも測定はしてください」という意味なのかなと思っておりますが、これ結構時間がかかって、手間的に大変な部分と思っています。今まで濃度管理をせず測定をしてきて、多分１度も超えたことがないのではないかと思います。制度上やらなければならないのかもしれませんが、明らかに超えないことが分かっている作業を、これからも続けていくのか、という若干の疑問がある。普通の運搬時で一般の道路を走るときは仕方がないという整理になるかと思いますが、先ほどの応急時の運搬とかを、せめてこういったものは除外できるような形でガイドライン記載にすることはできないか、というふうに思いました。運搬ガイドラインに書いてあるのでやらざるを得ない部分もあるかもしれませんが、管理値は100μSv/hではなく、例えばここに含まれている0.72μSv/hで管理したいということで、１μSv/h とか２μSv/h にするというのならば、やっても良いかと思いますが、100μSv/h の管理はという気がしたので、今回必ず 8,000Bq/kg 以下しか運搬しないということもありますので、ご検討いただいたらどうかと思いました。以上です。

**（長谷部企画官）**ただいまの先生から、ご意見いただきましたとおり、こちらについてはこれまでのデータから当該線量超えないことが考えられることを記載しておりまして、こんなことが考えられるので測定もないという趣旨で記載し、記載について検討させていただければと思います。

**（勝見座長）**その他いかがでしょうか。宮武委員、お願いします。

**（宮武委員）**２点質問です。１つ目 33 ページ目の運搬のところです。枠の中は運搬ルート上の道路管理者等とも調整の上、交通安全等に十分留意して運搬する旨記載、これは誰ですか。例えば、国交省であれば国土交通大臣に事前に書類か何かを出すことなのか。最後のトラック運搬の場合４時間を超えないものとされていることから、運転者が適切に休憩をとることができるあらかじめ道路管理者等と調整の上、計画をするというのは、計画をするにあたって道路管理者と調整をしなければならないのですけど、計画をした上で、調整して運搬するなら分かりますが、計画の前に道路管理者と調整するは、どこかに規定になっているのでしょうか。道路管理者が何をするのか、と思ったのでそこをお聞かせいただければと思います。

２つ目、27 ページ目、復興再生利用の選定のための調査計画に当たって、十分な検討を要することを記載という、この調査計画にあたって十分な検討とは、どういうことを想定されているのか。昔は原則回避だったと思うのですが、その辺り、十分な検討とはどういうことを考えておられるのか、お聞かせいただければと思います。以上２点です。

**（長谷部企画官）**１点目の運搬の留意点です。先ほど、道路管理者等との調整と書かせていただきましたが、書類のやり取りなどではなく、現場レベルでの事前の調整や、運搬ル

ートとかの情報提供とか、そういった部分を考えています。それから、適切な休憩場所の計画というところですが、こちらも例えば長距離の輸送等の場合、例えば、高速道路のパーキングのどこに駐車するのが良いのかなど、あらかじめ管理者と調整をしていく。そのような趣旨です。

２点目の調査計画段階の十分な検討ですが、利用場所や利用部位を選定するに当たって例にあるような、先ほど２章の議論の方でもありましたが、大きな被災や流出に繋がるようなところがあるのかどうか、こういったところを事前に、十分検討していくという趣旨で書かせていただきました。

（宮武委員）具体的に十分な検討とは何をやるのでしょう。

（長谷部企画官）いろいろな事業の進捗段階に応じて、変わってくるかと思いますが、例えば、軟弱地盤のような可能性がある場所です。そういったデータがあるかどうか、というところもございますが、そういった部分の確認を行うといった、その進捗に応じて分かる範囲で検討を行っていくということになるかと思います。

（宮武委員）今後、ガイドラインやっていくときには、ここら辺を細かく詰めた方が良いと思います。そもそも前の手引きを作る段階から繰り返しお願いをしてきたのは、調査計画、というのをわざわざ出している。能登の地震を受けて道路土工構造物技術基準の改定作業が進められており、これも年内ぐらいには何とかという作業をやっている。そこでも計画は設計と切り離して前の段階でできるだけ、という考え方をしているので、事業の進捗に合わせてやるのは当然ですが、できるだけ事業の前段階に、計画は計画として限られた情報の中でもやらなきゃいけない、何らかの判断をせねばならない、というところが基本的に道路土工基準改定でも有識者から指摘をされているところで、ここの書き方、設計とは区別する。

それから、事業の進捗に合わせて情報を追加してくのは、リスクマネジメントとして当然ですが、それとは別に計画段階での特出しということで入れていただいているところなので、そこは今後、ガイドライン作成ときには十分留意して議論させていただければと思います。

よろしくお願いします。

（勝見座長）この部分、是非よろしくお願いいたします。宮本委員、お願いします。

（宮本委員）農研機構の宮本です。私からは１つコメントです。36 ページ目の最後のところの農地においては、飛散・流出防止の機能を維持することを前提として、先ほどの２章でも出てきました覆土の覆いのＡ層も含めた形で、農地の作土層を確保するために利用しても良いということを、ただし書きで書いていただいたと理解しております。その時に、先ほどの議論の中でも、Ａ層とＢ層を分けて管理するのかといった議論も出ていましたが、農地においては、やはりある程度の作土層を確保するという意味から、耕作者・農家の方にどのぐらいの深さに再生資材が埋設されているのかという情報をお伝えいただいて、その深さまで耕起するようなことはなるべく避けて欲しい、という形での情報提供をした方がよろしいかと思っております。そのために、先ほどの議論にありました管理者や責任者

はどうなのかというところで、農地については、その都度、どこまでの範囲でカバーするのかを協議しながら管理いただく形で、このガイドラインの方も整理していただいたら良いかと思いましたので、ご検討の方よろしくお願いいたします。

**（長谷部企画官）** 宮本委員、ご意見ありがとうございました。先ほどおっしゃった点は、25 ページ目、2.8 の役割分担等の協議のところの（３）連携体制の構築に記載しております。情報を適切に共有するなどして進めていきたいと言う趣旨を記載できればと考えています。

**（勝見座長）** はい、ありがとうございます。その他いかがでしょうか。よろしいでしょうか。
オンラインの方もよろしかったでしょうか。ないようでしたら、全体通じて、１章からもう一度戻っていただいて全体を通じてご質問やご意見ございましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。事務局から補足などありましたらお願いしたいと思います。よろしいですか。
いろいろご意見いただきましたけれども、かなり具体的に書いてあるということで、意見も出やすくなっている面もあるかと思います。
　曖昧に書けないところを非常に苦労してまとめられているということでございまして、いただいたご意見をもとに、さらに作業を進めていただくことになるかと思います。
今日の一連のご意見お聞きしていて、こう書いたことでいろんなとらえ方ができてしまう。どうしても復興再生利用というのは、そういう宿命にあるのではないか、と思います。
十分安全なものを使うのだ。しかし管理は必要だ。それをどのように理解していただくか。最初の管理の話や表示の話がございましたが、そういったところを文書にまとめていただくと、何方にもとれることになり大変難しいと思います。誤解されず漏れもないようにまとめることが大事ということ。それも限界があると思いますのでガイドライン文書だけで達成できなかった部分は、それ以外の局面別のワーキングやそれ以外の地域レベルに密着した活動の場でも丁寧な説明をしていく必要があると改めて理解させていただいたと思っております。
引き続きよろしくお願いをしたいと思います。ありがとうございます。
　議題(２) とりあえずここまでとさせていただき、議題(３)その他です。全体通じて、委員の皆様から何かございましたらお願いをしたいと思います。よろしいようでしたら、本日の議事、議題終了とさせていただきたいと思います。委員の皆様からは長時間にわたるご議論、活発なご議論いただきまして、貴重なご意見をいただき、ありがとうございます。
　万福委員から Web でコメントをいただいています。「他のワーキングとも関連しますのでここでの回答は結構です。」ということで、「用語の定義説明として最終処分と再生利用の内容をより詳しく正しく理解するため対象の性状や対象物のボリュームをホームページ等にも記述の検討をお願いします。」ということです。より分かりやすく、あるいは正しく理解をいただくことのご意見です。万福委員ありがとうございます。それでは本日の審議これで終了させていただきたいと思います。事務局におかれましては今日の議論を踏まえてガイドラインの作成ブラッシュアップを進めていただくお願いをしたいと思います。ありがとうございます。進行を事務局にお返ししたいと思います。

**（宮田補佐）** はい、勝見座長進行の方ありがとうございます。本日は長時間にわたり貴重なご意見を賜り、誠にありがとうございました。座長からもありましたとおり、本日のガイドラインのポイントにご指摘いただいた点につきましては、ガイドラインの策定に向けて事務局で検討していければと考えています。また本日の議事録につきましては各委員の皆様の確認をいただいた後、ホームページ上に掲載をいたしますので冒頭申し上げたとおりご協力のほど、よろしくお願いいたします。

それでは第８回の再生利用ワーキングにつきまして、これをもって閉会とさせていただきます。本日はご多忙の中、長時間のご議論、誠にありがとうございました。

以上