

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10回） 議事録

1. 日時： 令和7年2月20日（木）15時00分～16時15分
2. 場所： AP市ヶ谷 ルームB（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(Web)、小幡委員(Web)、佐藤委員、新堀委員(Web)、
宮武委員、宮本委員
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、須田参事官補佐、
宮田参事官補佐、大野参事官補佐
4. 配布資料
資料1-1 復興再生利用に係るガイドライン（修正案）
資料1-2 復興再生利用に係るガイドライン（修正案）参考資料
資料2-1 県外最終処分に向けたこれまでの取組の成果と2025年度以降の進め方
（案）について
（中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略 成果の取りまとめ）
資料2-2 県外最終処分に向けたこれまでの取組の成果と2025年度以降の進め方
（案）
（中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略 成果取りまとめ）
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 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9回）議事録
参考資料3 復興再生利用に係るガイドライン（案）
※資料1-1の修正部分を反映したもの
5. 議題
 - (1) 復興再生利用に係るガイドライン（案）について
 - (2) 県外最終処分に向けたこれまでの取組の成果と2025年度以降の進め方（案）
について【報告】
 - (3) その他

(宮田補佐) 定刻となりました。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10回を開催します。私は環境省の宮田と申します。よろしくお願いいたします。また、委員の皆様におかれましては、年度末にかけての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。本日はよろしくお願いいたします。

まず本日の会議開催方法についてご説明します。本日の再生利用ワーキンググループにつきましては、対面とオンラインによるハイブリッド開催です。一般傍聴の皆様におかれましては、インターネットで生配信をさせていただいています。また、オンライン参加の委員の皆様におかれましては、カメラをオン、マイクは発言時のみオンでお願いいたします。

続きまして、報道関係者の皆様へのお願いになります。本日のカメラ撮りは、この後の開会の挨拶までとさせていただきます。ご理解とご協力をお願いいたします。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) ただ今ご紹介いただきました、環境省で担当参事官をしております中野と申します。本日はお忙しい中、ワーキンググループ委員の皆様には、お集まりいただきまして誠に有り難うございます。この再生利用ワーキンググループは前回12月26日に開催をさせていただいたわけですが、その際、ご議論いただいた、復興再生利用に係るガイドラインにつきまして、前回のご審議での委員の皆様のご意見を踏まえ関係機関と必要な調整を行うなどしたブラッシュアップした案を、本日改めて事務局でご用意させていただいたところでございます。本日はこちらについて、委員の皆様のご意見を頂戴できればと考えているところです。

また、関連しまして先週2月12日には、このワーキンググループの親会議となります戦略検討会が開催されまして、ワーキンググループでご議論いただきました、これまでの技術開発戦略に基づく、いわゆるルックバック的な部分と、今後の取組の進め方について、この他に並行して開催しておりました様々なワーキンググループ等、それぞれのご議論を踏まえた全体としての今後の進め方等について、親検討会でご議論いただきました。そちらについて、本日はその途中経過の状況をご紹介申し上げたいと考えています。こちらにつきましては昨日から、取りまとめ案につきまして、3月4日まで、国民の皆様のご意見を頂戴するパブリックコメントを募集しているところでございます。

さらに、かねてからご議論いただいております復興再生利用の基準について、来週の2月26日に開催予定の放射線審議会ですらなるご審議を賜る予定となっております。またこれに並行して、1月17日から2月15日までの間、この基準案に関する国民の皆様のご意見を頂戴するパブリックコメントを実施させていただいたところでございます。

いずれにいたしましても、この中間貯蔵除去土壌に関する減容再生利用の技術開発戦略

の重要な節目となっております3月末に向けて様々な取組を進めていますが、本日につきましては冒頭申し上げました内容、ガイドライン等につきまして積極的なご意見を頂戴できればと思う次第でございます。

本日はどうぞよろしくお願い申し上げます。

(宮田補佐) ありがとうございます。冒頭カメラ撮りにつきましてはここまでとさせていただきます。報道関係者の皆様におかれましては、ご協力ありがとうございます。議事に入る前に資料の確認をさせていただきます。インターネット傍聴の皆様におかれましては、登録時の資料掲載 URL をご参照ください。では資料の確認になりますが議題、議事次第に書いてありますとおり、議題については2つとその他になっております。

資料1-1 復興再生利用に係るガイドライン (修正案)

資料1-2 復興再生利用に係るガイドライン (修正案) 参考資料

資料2-1 県外最終処分に向けたこれまでの取組の成果と 2025 年度以降の進め方 (案)
について

資料2-2 県外最終処分に向けたこれまでの取組の成果と 2025 年度以降の進め方 (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の設置要綱

参考資料2 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9回)議事録

参考資料3 復興再生利用に係るガイドライン (案)

また、本日の議事録につきましては事務局で作成いたしまして、委員の皆様のご確認、ご了解をいただいた上で、環境省ホームページに掲載させていただく予定でございます。

続きまして本日の出席者の方をご紹介します。初めに座長をお願いしております勝見座長でございます。続きまして会場で対面参加の委員につきまして、佐藤委員、宮武委員、宮本委員、続きまして、Web 会議システムから参加になりますが、遠藤委員におかれましては15時半ごろから参加となっている予定でございます。続きまして、小幡委員、新堀委員、なお新堀委員におかれましては、16時頃までの参加となっております。

万福委員、宮脇委員、川合委員におかれましては、本日ご欠席となっております。委員名簿については、参考資料1の設置要綱にございますのでご参照ください。それでは議事に入らせていただきます。ここからは、勝見座長に進行をお願いいたします

(勝見座長) ありがとうございます。座長の勝見でございます。委員の皆様におかれましては、ご多用の中ご出席をいただきましてありがとうございます。本日もどうぞよろしくお願いをいたします。

それでは早速、議事次第に沿って進めさせていただきたいと思っております。議題(1)、復興再生利用に係るガイドライン案についてということで、事務局よりご説明をお願いいたし

ます。

(須田補佐)

それでは、資料1-1、資料1-2についてご説明いたします。

資料1-1は、復興再生利用に係るガイドラインの修正案です。お手元の資料の1ページ目をめくっていただくと、表紙の裏に「第9回再生利用WG(2024年12月26日開催)での内容を基に修正を加えたもので、変更点は修正履歴として示している」と書かれています。修正の内容といたしましては、前回のワーキンググループでいただいたご意見や、関係省庁との協議を踏まえた修正をおこないました。また、先ほど中野から申し上げたとおり、現在基準について諮問中の放射線審議会からのコメントも反映しております。

さらに、作業を進める中で、事務局として記載の適正化が必要と判断した箇所についても修正を加えました。資料1-2についても数カ所の修正があり、修正したページは資料の右肩に記載しております。

主に資料1-1に沿ってご説明いたします。

まず用語の定義ですが「除染実施者」を追記しました。次に目次のページ「1.4 復興再生利用に係る放射線防護の基本的考え方」という節が追加されています。これは放射線審議会からのコメントを踏まえて追記したものです。

資料1-1の総論に参ります。

1-2ページ、9行目辺りに「除染実施者による」という文言を追記しました。これは20行目辺りの記載と合わせてガイドラインの位置づけをより明確にするために整理しました。また15行目について、ガイドラインの今後の見直しに関する記載でしたが、「新たな知見が得られた場合等」としていた部分を「環境省は復興再生利用を本格的に実施するまで今後集積される知見等を踏まえて」と修正し記載を充実させ、今後どのような検討をおこなっていくか明確にしています。24行目は1.4節が追加されたことで「総論にはこういった内容が記載されている」という説明を追記しました。

1-7ページ、15行目の「有識者会合における議論」に関する記述です。ワーキンググループについて「2022年8月に設置」と記載されていた部分に加え、これまでに10回開催され議論が行われたことを追記しました。

1-9ページ「1.4 復興再生利用に係る放射線防護の基本的考え方」について節全体を追記しました。ここでは放射線防護の考え方に関する記載が第2章や第3章の該当部分に分散されていたため、どこかでまとめて記載する必要があるという放射線審議会のコメントを踏まえ(1)～(5)の形で整理して記載しました。内容は各章に記載されているものであり、齟齬があるものではありません。

第2章は省令の解説として整理されていましたが今回大きく変更した点として、節の冒頭に四角囲みを追加しました。先日までパブリックコメントにかけていたパブコメ版の基準

省令を追記することで、条文の解説であることを明確にしました。

2-2 ページ下部は、復興再生利用の記載が少し違うニュアンスで重複しているという前回の指摘を踏まえて整理しました。さらにクリアランス制度の説明が少し唐突だったので参考資料に移すなど記載を整理しました。

2-3 ページ図 2-1 について、分かりづらいとのコメントを受け修正をしました。

2-4 ページをご覧ください。1 行目の「除染実施者」については、冒頭で用語の定義を行ったことから括弧書きを削除しました。19 行目「(4) 復興再生利用に係る放射性物質汚染対処特措法に基づく措置の終了」について、もとの表現「復興再生利用の終了」では用途先事業そのものが終了してしまうような誤解を生じる可能性があるとの指摘を受け表現を修正しました。

2-6 ページ、表 2-1 を追加しました。放射線審議会のコメントを踏まえ、本文中に記載されている放射線防護の考え方に関する用語の解説を補足するために追加したものです。17 行目については、放射線審議会のコメントを踏まえ適正な記載にしました。

2-7 ページ、参考についてより適切な資料からの引用とするため表現や記載の修正を行いました。

2-11 ページ、2-12 ページの「放射性セシウム濃度の調査方法」では、前回のワーキンググループにおいて連続測定に用いる測定装置として3種類を挙げ、この部分については専門家に相談し記載の適正化を図りたい、と申し上げておりました。事務局で専門家に相談をおこない、その結果、連続測定に用いる装置として四角囲み内の「別表第一」に記載されているゲルマニウム半導体測定装置およびシンチレーション測定装置の2種類としました。それに伴い2-12 ページ 11 行目省令の解説についても整理しました。

2-20 ページ、9 行目「(4) 施行中の飛散・流出防止」について、元の記載では、この措置が「除去土壌を使用することで追加的に実施しなければならないものなのか」、または「通常の措置に加えて上乗せで実施すべきものなのか」が不明確との指摘を受け、これを踏まえ「再生資材化した除去土壌を取り扱わない場合同様」という表現に修正しました。

2-21 ページ、3 行目「放射性セシウムの溶出特性」について、表現が不適切ではないかという指摘を受け修正しました。

2-23 ページ、「測定結果の公表」について、遅滞なく公表されると良いという指摘がありました。測定結果関係については放射線審議会の意見を踏まえ、除染実施者が公表することとし「除染実施者は空間線量率の測定結果について遅滞なく公表することとする」と修正しました。測定結果の公表に関する記載は他の該当箇所についても同様の修正を行いました。

2-24 ページ、25 行目辺りは、先ほど(2-21 ページ 3 行目)と同様の修正となります。

2-27 ページ、「記録・保存」について、もとの記載は「復興再生利用を行った位置を示す図面も作成・保存する」としていましたが、どのような図面が必要かをより詳細に示すため「工事の完成図面」として含むべき情報を括弧内に記載しました。また前回のワーキングでのコメントを踏まえ、これらの記録については「除染実施者と事業実施者や施設等の管理者との間で情報共有するとよい」と追記しました。

2-29 ページ、19 行目、20 行目辺りについて図 2-14 の説明を整理しました。

2-30 ページ、15 行目辺り、省令で「役割分担及び連絡体制について協議をする」という点について「工事の施工及び維持管理に関する」と書かれていましたが、必要に応じて調査計画や設計段階においても必要になる場合があることを踏まえ「必要に応じて」という表現を括弧内で追記しました。また費用負担についても当然協議を通じて決定されるべき事項であり追記しました。

第 3 章に入ります。

3-3 ページ、9 行目以降ですが前回のワーキンググループでここに記載されている対応は調査計画段階ではなく、設計段階でおこなうべきことと指摘を受けて該当部分を削除し、基本的に「飛散・流出リスクが低いと考えられない場合には避ける」という趣旨の内容を 3-2 ページの最下部に追記し、3-3 ページ 9 行目から 14 行目の記載は削除しました。

少し戻りまして 3-2 ページ、12 行目、前回ワーキンググループで「社会的状況について例示を加えた方がわかりやすいのではないか」という指摘があったため、括弧内に追記しました。

3-4 ページ、3 行目、設計の基本の部分で「再生資材化した除去土壌を用いない場合と同様」と書いていましたが、関係者の意見を踏まえ「除染実施者により提供される復興再生利用先の施設等の設計のために必要となる情報を踏まえ」と修正しました。設計自体は「既存の法令や指針類に基づき技術的に確立された方法により行う」としています。

3-9 ページ、9 行目、10 行目について放射線審議会のコメントを踏まえどういった検査計を用いる場合かを追記しました。

3-11 ページ、「運搬における留意点」18 行目、19 行目辺り、再生資材化された除去土壌を運搬する際、万が一事故が発生した場合の回収方法について具体的な対応は除染実施者が道路管理者等とあらかじめ協議をおこなうことを追記しました。23 行目の「参考資料 6」については、参照する資料そのものは変更していませんが参考資料 6 のタイトルを修正したため記載を変更しました。

3-14 ページ、除染実施者が施工前にバックグラウンドの線量を測定し、その結果を踏まえて作業者の追加被ばく線量が年間 1 mSv 以下であることを確認する追記をしました。

3-16 ページ、20 行目辺り、前回のワーキンググループで「いじょう」の使い分けが出来

ていないとの指摘を受けて「状態が異なる」と「常と異なる」の書き分けを精査し必要な修正をしました。

3-20 ページ、「除去土壌と他の土壌が混ざり合って流出した場合」について「一体の流出した土壌」を「一体の再生資材化した除去土壌」として用語の整理をしました。16 行目辺りにそういった物を「できる限り本復旧のための資材として活用する」ことを明記した上で、やむを得ず活用できない場合の対処については、除染実施者が責任を持って行うことを追記しました。

主な修正点は以上です。基準の条文案についてはまだ確定していないため、変更があった場合には座長にご相談の上で対応を検討したいと考えています。

(勝見座長) ありがとうございます。

資料 1-1 ガイドライン案について、12 月 26 日以降に事務局が精査し関係各所と調整し、まとめた内容をご説明しました。説明は主に前回以降の修正・加筆部分に関するものです。

全体を通してご意見のある方は、挙手でお知らせください。オンライン参加の委員の方は挙手ボタンでお知らせいただければと思います。

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す。

前回 12 月 26 日の時、色々なところから意見を聞いて修正をお願いしました。今回は非常に細かい部分まで丁寧に意見を聞いていただけたのだと感じています。

今後、案件、事案を創出していく流れの中で、より安全な復興再生利用のためには、基本的にはこのガイドラインに沿って進めつつも、例えば、ある現場のアイデアでより安全に運用した事例があれば、それは別の現場では使えないかも知れないが適宜ガイドラインに反映して改善していく。そうした継続的な改善をおこないながら、より良いものにしていただければと思います。

内容については非常に完成度が高く、特に指摘する点はほとんどありません。

ここまで作り込んでいただき、本当にお疲れ様でした。

(勝見座長) ありがとうございます。他の委員の皆様、いかがでしょうか。

前回、私からもコメントさせていただいた「復興再生利用の終了措置」について、ご検討いただきました。図 2-1 を新たに追加し「復興再生利用に係る措置の終了」と記載され、この措置は放射性物質汚染対処特措法に基づくものですが、表現は「措置」だけで大丈夫ですか。図だけでなく本文の 2-4 ページ (4) のタイトルは「特措法に基づく」と記載されているので誤解はないと思いますが、本文では「措置の終了」あるいは「措置が終了」といった記載になっていますので、この辺りは議事録にも残して頂くと言う事ですので確認させていただければと思います。

(須田補佐) コメントをいただきました「復興再生利用に係る措置の終了」あるいは「復興再生利用に係る措置が終了」は、おっしゃるとおり、これは2-4ページ(4)タイトルに示されている「放射性物質汚染対処特措法に基づく措置の終了」を意味しています。23行目「復興再生利用に係る措置が終了」については、2-27ページの省令案で示している内容に対応し、省令上「当該復興再生利用に係る措置が終了するまでの間、保存すること」と規定されていることから、引用のため鍵括弧付きで表記しています。

(勝見座長) 確認いただいたということで整理させていただきます。2-4ページにもあるように、「措置の終了」に関する具体的な考え方については、今後環境省において整理を進めていくこととなっておりますので、引き続き対応をお願いしたいと思います。

その他、委員の皆様、いかがでしょうか。オンラインでご出席の委員の方も、何かご意見はございませんでしょうか。

新堀委員、お願いいたします。

(新堀委員) 一点確認なのですが、1-9ページ15行目の「計画被ばく状況に近い考え方」という表現についてですが、この意図がうまく伝わるか少し不安があります。参考にされる方の中には放射線被ばくの専門家ではない方もいらっしゃると思いますが、この点についてどのようにお考えでしょうか。補足説明する必要があるのか、確認させていただければと思います。

(大野補佐) ご指摘いただいた1-9ページ(2)「計画被ばく状況に近い考え方」について、これまで放射線審議会で審議を行われ、環境省としては「現存被ばく状況」を議論の出発点として計画被ばく状況における考え方も参考にしながら対策を検討してきましたが、今回の復興再生利用の特徴を踏まえ、計画被ばく状況に近い考え方という表現を放射線審議会から提案されました。

具体的に何をすべきかについては、このガイドライン内に記載しており、参照する方にとってできる限り分かりやすく説明しているつもりです。この辺りの言葉の意味はガイドラインを紹介する際にも丁寧に説明していきたいと考えています。

(新堀委員) 繰り返しになりますが、「計画被ばく状況」という言葉を鍵括弧で囲い、「に近い考え方」を導入するという文章ではなく、「計画被ばく状況に近い考え方」という表現自体が固有名詞のようにになっている点が気になりましたが、このままで問題ないでしょうか。

(大野補佐) 審議会からもこのような表現が適切ではないかとの意見をいただいているため、この表記を採用しています。今後、必要に応じてさらに分かりやすく説明していきたいと考えています。

(新堀委員) よろしく申し上げます。以上です。

(勝見座長) ありがとうございます。それでは、小幡委員、お願いいたします。

(小幡委員) 細かい部分まで丁寧に修正していただいております、よく目配りされていると思います。

1点確認になりますが、このガイドラインがあり、実際に再生利用の事業をおこなう方々や、その後の道路管理者を含め、最終的に誰がどのような責任を負うのかという点は、非常に重要であり、関心の高い部分だと考えています。

2-30 ページ図 2-14「復興再生利用の責任主体」の色分けされた部分が大原則だと思うので、まず一番基本的な考え方として理解して頂くことが大事だと思われま

す。最後の方に維持管理や災害時対応、実際には委託がおこなわれる場合、事業の種類によって異なる対応、など、実際には何が起きるかわからないので、連絡体制をしっかりと整え、協議しながら進めることが必要となりますが、その場合にも、大元の責任が明確であることが実際に事業に関わる方々にとって大変重要です。この点について記載の通りで問題ないと思いますが、念のため再確認させていただきました。

(中野参事官) 小幡委員のおっしゃるとおりだと思います。この後の議題でもご紹介しますが、除染実施者以外の方々にどう理解していただくかが重要な課題の一つです。ご指摘いただいた基準やガイドラインの内容を分かりやすく伝えていくことは重要な取組要素です。ご指摘のとおり対応してまいります。

(勝見座長) よろしく願いいたします。

こちらについては以前も議論したかと思いますが、土壌は境界が明確ではなく、万が一の事態が発生した場合については、最終ページにまとめており、用語の整理もおこない、「一体の再生資材化した除去土壌」という表現で統一したことを改めて確認させていただきます。

他の委員の皆様、いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。特にご意見がなければ、今回のまとめについてですが、宮武委員からもコメントがありましたように、非常に細かい部分までしっかりと整理されているとの評価をいただいております。

今後、事業が具体化していく中で、様々な用途や現場の環境条件に、それぞれに応じた工夫が必要になってくると考えます。このガイドラインは、これで完成というわけではなく事業の進展に伴ったより具体的な内容へとアップデートされていくものです。関係者との連携を図ることが重要であるとの発言もありましたが、ガイドライン自体の見直しや事業の進め方に関する技術的なアップデートもおこなっていく必要があると考えます。

若干、ご意見をいただきました。また今後、新たにお気づきの点が出てくるかもしれません。そうしたご意見についても、復興再生利用に係るガイドライン案の修正を事務局で進めてまいります。最終的な修正の形については、私にご一任いただき、事務局と調整を進めたいと考えております。その先に戦略検討会に諮る流れで進める予定ですが、この進め

方でよろしいでしょうか。

委員の皆様、全員うなずいていただいているということで、進め方についてもご確認いただきました。ありがとうございました。

それでは、議題(1)についてはここまでとし、議題(2)、県外最終処分に向けたこれまでの取り組みの成果と2025年度以降の進め方に移ります。こちらは報告事項となります。事務局よりご説明をお願いいたします。

(須田補佐) お手元に資料2-1、資料2-2をご準備ください。

前回の再生利用ワーキングでもご議論いただきましたが、今年度が現在の技術開発戦略の目標年度であることから、これまでの取り組みの成果を一度振り返り、今後の進め方について整理するために議論を進めています。

資料2-1、資料2-2については、冒頭で中野からも簡単にご説明しましたが、再生利用ワーキングに加え、技術ワーキングやCTなど、関係するワーキンググループにおいて議論された内容を、戦略検討会で全体を取りまとめたものとなっています。

ワーキンググループについては、前回12月26日に議論をおこないましたが、その後、1月23日の戦略検討会、2月12日の戦略検討会でも議論をおこない、2月19日から現在お示ししている版でパブリックコメントを実施しています。

資料2-1が概要、資料2-2が本文となっています。説明については、資料2-1に基づいて進めていきます。

取りまとめの目次についてですが、1ページ。目次は1から6までありますが、内容としては、3、4、5の部分で復興再生利用の推進、最終処分の方向性の検討、全国民的な理解の醸成等という三本柱で構成されています。

現行の技術開発戦略ではこの三分野に加え、「技術開発」を含めた四本柱として進めてきました。しかし議論の中で、今後の技術開発に関する課題は最終処分の社会的受容性と表裏一体の検討となることから、独立した章として設けるのではなく「最終処分の方向性の検討」の中で、一体的に進めることが必要ということで、四本柱から三本柱へと整理しました。

全体構成としては、「はじめに」と「基本的な考え方」があり、その後、3、4、5の各分野について、これまでの取り組み、技術開発戦略の目標達成状況と今後の課題、令和7(2025)年度以降の進め方を、それぞれ下部に3つの項を設け、それぞれの分野ごとにまとめています。

2ページ、はじめにでは、これまでの経緯をまとめています。放射性物質汚染対処特措法に基づき、除染や汚染廃棄物の処理、中間貯蔵施設の整備など、各種取り組みを進めてきました。また、中間貯蔵開始後30年以内に福島県外で最終処分を完了するために、必要な措置を講ずることが国の責務とされています。県外最終処分の対象は、福島県内の除染

等の措置により生じた除去土壌等や、放射性セシウムで汚染された廃棄物であり、現時点で約 1,400 万 m³が中間貯蔵施設に保管されています。こうした状況のもと、技術開発戦略を策定し、取り組みを進めてきました。

3 ページ、この間の大きな動きとして、IAEA から評価・助言を受けたこと、昨年末に復興再生利用に関する閣僚会合（推進会議）が設置されたことなどが挙げています。これらを踏まえ、今回の資料では、先ほど説明した三本柱を軸に、2025 年度以降の当面の進め方を示すと、これまでの経緯とその位置づけをまとめています。

この進め方案の基本的な考え方として、最終処分の量を低減するためには、復興再生利用の推進が重要であり、関係府省庁と連携しながら案件創出を進めていく。さらに減容等技術の適用にあたっては、システム全体の効率性や社会的受容性を考慮しながら、最終処分シナリオの精査をおこない、最終処分の方向性を検討する必要があります。復興再生利用や最終処分の取り組みについては、その必要性や安全性に対する国民的な理解と信頼の醸成を進め、社会的受容性を向上させることが重要です。こうした考え方を踏まえ、三本柱で取り組みを進めていくことを基本的な考え方として整理しています。

先ほど、四本柱から三本柱に変更するとしましたが、それを受け、これまでの減容再生利用技術の開発成果については、今回の資料では「最終処分の方向性の検討」の中でまとめて記載しています。また、資料全体を通じて「再生利用」と「復興再生利用」という表現が混在していますが、基本的な考え方は、下部の※に示したとおりです。「復興再生利用」については、今後、基準省令で定義することを検討しています。過去には「再生利用」という言葉を使用していましたが、どちらも同じ概念・行為を指します。検討会の名称など固有名詞やこれまで実施してきた実証事業などは「再生利用」とし、基準省令やガイドラインの策定後の取り組みについては「復興再生利用」と整理しています。

5 ページ、復興再生利用の推進に関する内容があります。ここでは、再生利用ワーキングで取りまとめられた内容を本体にも反映し、資料 2-2 では改めて文章化しています。内容については、すでに十分ご承知かと思しますので、詳細は割愛します。

8 ページ、復興再生利用の推進に関する 2025 年度以降の進め方を示しています。戦略検討会での議論を踏まえ、関係省庁と連携しながら案件創出を進める方針ですが、対象となる利用先の用途に応じて地域の関係者を含む関係機関との適切なコミュニケーション方法についても検討し、調整を進めることを追記しました。

9 ページ、最終処分の方向性の検討。先ほどご紹介したとおり、この章では技術開発と最終処分の両方の成果が含まれています。

県外最終処分に向けては、減容・再生利用の技術開発を進めるため、技術実証を実施してきました。この取り組みについては、技術ワーキンググループにおいて評価をおこない、最終処分に関する複数の選択肢を提示するなどの検討を進めてきました。

10 ページ以降、1) から9) の小見出しをつけてこれまでの成果を整理しています。

1) 技術開発に向けた技術実証事業の取組では、小規模技術実証事業の実施状況、大熊町における技術実証フィールドの整備・運用の実績を記載しています。また、熱処理技術、分級処理技術、飛灰洗浄・吸着・安定化技術等について、国の直轄による実証事業を行ってきたことを記載しています。

11 ページ、2) 減容技術等の評価として、実施した技術の個別比較評価をまとめています。この技術評価は技術そのものの評価を行うということではなく、最終処分のシナリオを検討する参考とするために行ったものであることを整理しています。また、最終処分のシナリオを検討するに当たり、どの程度の物量があるのかを推計する必要があり、現在の保管量に加え、今後、帰還困難区域等から発生する見込み数量等を考慮した対象量の推計をおこない3) に整理しました。4) ですが、2) 減容技術の評価を踏まえ、それぞれの技術の適用や組合せ検討を行いました。5) 最終処分基準に関する検討では、除去土壌の埋め立て処分基準や、減容処理に伴い生じる排水・排ガスの濃度限度について検討を行った、と処分基準に関する内容を記載しています。

12 ページ、6) 県外最終処分に係る複数選択肢の提示では、4) 減容技術等の適用・組合せの検討を踏まえ、除去土壌にどの技術を適用するか、廃棄物にはどの技術を適用するかなど、いくつかの技術的選択肢を検討し、ページ下部に示しているシナリオ1から4を整理しました。それぞれのシナリオにおいて、最終処分量がどの程度なのか、処分される物質の放射能濃度はどの程度か、また必要な処分面積はどのくらいかなどが示されています。

13 ページ、7) 放射線安全評価による各シナリオの安全性の確認においては、シナリオごとに年間1 mSv以下であることを確認しました。8) 最終処分場への運搬については、IAEAの輸送規則などの区分を踏まえ、運搬に関する考え方を整理しました。9) 地域とのコミュニケーション及び地域共生のあり方に関する検討について、来年度(2025年度)以降の最終処分の具体化に向けた本格的な議論に先立ち、その論点の整理を地域ワーキングで検討を行いましたので、その成果を記載しています。

14 ページ、今後実施すべき事項を整理しています。ページ最下部の項目で、引き続き技術や知見に関する情報を収集しつつ、減容技術の効率化・低コスト化の検討、最終処分対象物の放射能濃度、社会的受容性に関する検討をおこなう必要があると整理しています。また最終処分の具体的な方法として、運搬や処分場の立地などの技術的事項、最終処分場の管理終了に関する検討も必要と課題整理されています。

15 ページ、具体的な進め方について、一つ目、減容技術等の更なる効率化・低コスト化の検討に向けた技術開発や、最新技術・知見の情報収集をおこなうことを記載しています。また、技術の組合せにおいて、安全で効率的なシステム運用を検討する必要があるこ

とや、最終処分場への運搬に関して、運搬時に使用する容器を含めた検討をおこなう、こうした点を踏まえ、最終処分や運搬に必要な施設についても検討を進めていく必要があると考えています。また、最終処分場の候補地選定にあたっては、考慮すべき立地条件に関する技術的事項の整理や、復興再生利用における課題と同様に、最終処分の管理終了の考え方についても整理していく必要があると考えています。下から2つ目の項目ですが、候補地選定のプロセスの具体化について、本格的な議論を来年度（2025年度）以降進める予定です。候補地の選定方法に関する議論と連携しながら、最終処分対象物の放射能濃度による社会的受容性の変化についても検討を進める必要があると整理しています。

16 ページ、全国民的な理解の醸成等について記載しています。これまでの取り組みの全体像については17 ページにも整理しており参照していただければと思います。

これまで全国に向けた情報発信や普及啓発の取り組みを進めてきました。例えば、現地視察では、中間貯蔵施設で約20,000人、飯舘村長泥地区では約4,300人の視察を受け入れました。また全国で9回対話フォーラムを開催し、さまざまな参加者や登壇者との意見交換をおこないました。さらに若者を対象とした講義やワークショップなどの取り組みも実施してきました。メディア等と連携した情報発信も実施しており約4,500人が参加するイベントでの情報発信も行ってきました。

18 ページ、安全・安心を実感可能とする取組について記載しています。現地視察の際には、空間線量率を実際に測定する体験や自然放射線や医療被ばくなどの身近なリスクとの比較をしやすいような説明を行いました。さらに現場を見ていただくという点で、飯舘村長泥地区における農地造成実証事業（環境再生事業）への現地視察の受入れを行っています。現在、除去土壌を用いた鉢植えは福島県外の23施設に設置されています。

19 ページ、幅広い主体の活動の促進に向けた取組として、さまざまな教育機関と連携し、講義や現地視察、ワークショップなどを実施してきました。また、学生を対象とした表彰制度も実施しており、こうした取り組みが学生の活動の促進に寄与していると考えています。

20 ページ、情報発信や普及啓発の取組について、さまざまな手法を活用してきました。参加者を対象に実施したアンケートでは、再生利用の安全性や必要性について、過半数の方から肯定的な回答を得ることができました。分析をおこなったところ、数百人から数千人規模の大規模な取り組みよりも、50人程度以下の比較的小規模なイベントに参加した方のほうが、安全性や必要性に対する肯定的な回答の割合が高い傾向が見られました。

「安全・安心を実感可能とする取組」として、現地視察会では空間線量率の測定などを実施してきました。こうした取組に参加した方のうち、約8割以上が肯定的な意見を示しました。幅広い主体の活動促進に向けた取組として、大学などと連携して現地視察やワークショップを開催してきました。これは環境省が主催するだけでなく、大学等が自主的に実

施する活動を支援する形で進めてきました。こうしたワークショップの参加者についても、必要性や安全性に対する肯定的な回答の割合が、他の取り組みと比べて高い傾向が見られました。

こうしたことから、個別の理解醸成の取り組みには一定の成果があったと考えられます。一方で全国的なアンケートの結果を見ると、県外最終処分の方針の認知度は県内で約5割、県外で約2割とおおむね横ばいの状況です。県外最終処分の方針を「聞いたことがない」と回答した割合が、特に若者層で高い傾向にあることも分かっています。

この結果を踏まえ、全国的な理解・信頼の醸成や社会的受容性の拡大・深化については、一定の進展が見られるものの、引き続き取り組みを継続する必要があると考えられます。特に、若者を中心に認知度・理解度向上のための取組が必要と考えています。

最終処分の実現や再生利用・復興再生利用の推進に向けて、認知度・理解度の向上は重要ですが、それに加えて社会的受容性の拡大・深化も課題となっています。この拡大・深化に向けては、理解醸成等の取り組みの対象、内容、方法を工夫が必要と整理しています。

22 ページ、こうしたことを踏まえ 2025 年度以降の進め方の大きな方向性としては、除去土壌等の最終処分や再生利用の実現に向けて、必要性や安全性に関する国民的な理解と信頼の醸成を進める、としています。当面は、2つ目の項目に記載されているとおり、まずは除去土壌等の最終処分や再生利用の必要性について認知や関心を広げる取組、また、関心を持った方々に対しては、最終処分や再生利用の必要性や安全性について理解を深めて共感を得るための取組、除去土壌の再生利用については安全性の基準やガイドラインの内容を踏まえ、科学的な根拠に基づいた分かりやすい説明を行うとともに、復興再生利用の現場を体験するなど社会的受容性を向上させる取組を特に進めることとしています。

理解醸成等の取組については、目標の進捗の確認が必要との議論もなされています。そのため、社会全体の認識の変化の傾向を測定する調査や、理解醸成等の取り組みに関わる参加者のアンケート調査を実施することが計画されています。

23 ページ以降、情報を伝える対象、内容、方法の工夫については、具体的に情報の発信対象として、広く国民一般を想定していますが、特に若者や関係省庁、地方公共団体の関係者、発信力の高いマスメディア関係者、教育関係者、著名人の方々に対して重点的な取組を実施する。また海外のマスメディアや国際機関に対しても情報発信を実施していきたいと考えています。

伝える内容としては、必要性や科学的根拠に基づいた分かりやすい安全性の説明が重要で、具体的には中間貯蔵事業の状況の説明に加え、これまでの経緯や地元の思いを踏まえて伝えていきます。また、最終処分の実現に向けては再生利用の取組を進めることが鍵であることを説明するということがまとめられています。

25 ページ、最終処分や復興再生利用の安全性について、身近なリスクと比較した放射線

のリスクの説明や、年間 1 mSv がどういうものか、8,000 Bq/kg以下とはどのようなものなのかを説明していきます。また適切な管理のもとで復興再生利用を行うという事の中に、被ばく線量の防護の最適化を図ることが含まれる事も説明していくことや、放射性セシウムの半減期や土壌に強く固着する性質についても説明していくことが必要であろうと考えています。また、実証事業で得られた知見、実証事業の施行前後において空間線量率に大きな変動がなかったという事実を伝えていく必要があります。

26 ページ、伝える方法について、まず認知・関心を広げるための取組として、SNS や WEB サイト、パンフレット、広報施設等活用や県内外イベント出展を考えています。

27 ページ、こうした取組を通じて認知関心を持った方々に対して、理解を深め、共感していただくための方法として、現地視察が考えられます。現地視察においては必要に応じて事前に取り組みの説明を行い、視察後には双方向の対話の機会を設けることで、最大限効果が高まると考えています。

28 ページ、伝える際の工夫について、実際に説明をおこなう配慮として、簡潔で分かりやすい客観的な表現を用いることや、客観的な情報発信であることを前提に、伝わりやすい表現を工夫することが重要です。また、理解醸成の取組の効果を最大限に高めるための工夫について、いくつかの項目を挙げています。

29 ページ、全体のまとめとして改めて 30 年以内の県外処分は法律に定められた国の責務であることを確認し、三本柱の取り組みを着実に推進することを記載しています。3 つ目のポイントで技術的観点と社会的観点の両輪から検討を進める必要があることを記載しています。また今後必要に応じて進め方の見直しをおこなっていくことも記載しています。下から 2 つ目に、推進会議（閣僚会合）を活用して政府一体となって取り組みを進めるとともに、IAEA のフォローアップを受けながら国内外への情報発信を引き続き着実に進めていきたいと考えております。

また「中間貯蔵施設に係る対応について」という、最初に中間貯蔵施設を受け入れて頂いた際に環境省から 8 つのステップに沿って県外最終処分に向けた取り組みを進めることを示した資料があります。これまでの技術開発戦略はステップ 1 から 4 までの取り組みを記載する整理となっています。それを踏まえて今回の進め方はステップ 4 から 5 に至るまでの工程を中心に整理していますが、ステップ 6 以降の取り組みについても引き続き最大限の努力をおこなっていくことを最後にまとめています。

30 ページ、今後取り組むべき事項について、どのような項目があり、それがどのような順番で検討されていくのかを図示し、視覚的に整理しています。

以上、戦略検討会で議論されている今後の進め方を報告いたしました。

（勝見座長）ありがとうございました。

戦略検討会での審議が大きく三つの柱でまとめられています。このワーキングの守備範

囲は主に5ページから8ページ目と言うことですが、それに限らず戦略検討会に出席されている先生方や、他のワーキンググループに参加されている方もいらっしゃいます。この場でご質問やご意見がありましたら、お受けしたいと思います。

佐藤委員、お願いいたします。

(佐藤委員) 30ページの図が今後の絵姿を想像する上で非常に有用な線表だと思います。

減容化技術は、最終処分の期限が決まっているので、始める時期が明確でないと減容化技術を担う業者の方々が計画を立てることが難しくなる。

現時点でこの線表にスタートラインを組み込むのは難しいかもしれませんが、技術を検討する民間事業者の方々と話し合いながら、線表に減容化処理の開始時期を明記していくことが重要だと考えます。

今後そのようなプロセスを取り入れていただければと思います。

(勝見座長) ありがとうございます。

その他委員の皆様いかがでしょうか。資料2-1でご説明いただきましたが、資料2-2の形でまとめていただいているということで、こちらもお覧いただいてご意見等あればできるだけ早めに事務局の方に仰っていただければと思います。

それでは次に行かせてください。最後から議題(3)その他でございます。今回このワーキングでの議論を一通り完了するというので、全体を通してご意見のある方いらっしゃいましたら挙手でお知らせをいただきたいと思います。

ございませんようですので、その他も終了とさせていただきます。

今日は(1)と、(2)は報告ということで、(1)の議題で、ガイドライン(案)ということでございます。こちらについては戦略検討会に向けて事務局の方でブラッシュアップの対応をお願いするというので、よろしく願いいたします。また進め方については、事務局と座長に一任いただいているということでご了承いただいたところでございます。ワーキングについては10回開催してまいりましたが、本日締めくくりになるということで、座長からまとめのコメントを少し述べさせていただきたいと思います。

委員の皆様におかれましては本日、それからこれまでご議論いただきました事、誠にありがとうございました。感謝を申し上げます。これまでご議論いただきましたガイドライン(案)につきましては、先ほど委員の皆様のご了承いただきました。という事で座長一任とさせていただきます。今後事務局と調整の上、親検討会である戦略検討会で、引き続き議論いただくということにさせていただきます。ご了承いただきたいと思いません。復興再生利用に向けた技術的事項について、このワーキングでご議論いただいてガイドライン(案)としてまとめられたということですが、これまでのワーキングでも委員の方々からありましたとおり、引き続きの検討課題もあるということで、例えば復興再生利

用に関わる放射性物質汚染対象特措法に基づく措置の終了については、環境省において引き続き検討いただき、整理をいただくということをお願いしたいと思います。また様々な用途先が考えられるということで、用途先の事業実施者となる関係省庁等とは引き続きよく意見交換等をしていただく、そして連携をしていただく中でアップデートをしていくことをお願いしたいと思います。

復興再生利用の実施に向けて年末設置されました閣僚会議で、政府一体で議論が始まっているということで、春頃には基本方針が定められ、それを踏まえて夏頃にロードマップが策定されるとお聞きしています。復興再生利用に係る基準やガイドラインに基づいて復興再生利用の実施に向けた取組を進めていただくということになります。また、これらの取組がいろいろ具体化されていく中で、ガイドライン（案）を必要に応じてアップデートしていく可能性も考えられるということでございます。

最後に、本ワーキングにつきましては2022年8月から計10回開催をさせていただいたということでございます。また多くの委員の皆様にはこのワーキングの前身のワーキングからも参加をいただき、復興再生利用に係る方策の検討、基準案及びガイドライン（案）などを長期に渡ってご議論をいただきました。委員の皆様、それから環境省事務局の皆様、この場をお借りしてお礼を申し上げたいと思います。ありがとうございます。

私からのコメントは以上でございます。

それでは進行を事務局にお返ししたいと思います。

（宮田補佐） 勝見座長、進行ありがとうございます。閉会の前に資料の1-1の文言の訂正となりますが2-4ページ目（4）復興再生利用に係る「放射線」となっていますが「放射性」に訂正させていただきます。また資料2-1の社会的「需要性」を「受容性」と訂正して、ホームページに公開されている資料も訂正させていただきます。

本日は長時間に渡りまして貴重なお時間、ご議論を賜りまして誠にありがとうございました。先ほど勝見座長からありましたとおり、復興再生利用に係るガイドライン案につきましては、勝見座長が仰っていただいたとおり進めさせていただければと考えております。

また本日の議事録は各委員の皆様にご確認いただきまして、その後、ホームページに掲載をさせていただければと考えております。ご協力よろしくお願いたします。

それでは第10回再生利用ワーキングを閉会します。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。