

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5回）議事録

1. 日時：令和6年4月23日（火）13時30分～15時05分

2. 場所：WEB 会議システムによる開催

3. 出席者（敬称略）：

委員：勝見座長、遠藤委員、佐藤委員、新堀委員、万福委員、宮武委員、宮本委員、
宮脇委員、川合委員

事務局：環境省 中野参事官、内藤参事官、長谷部企画官、戸ヶ崎企画官、井樋調査官、藤
井参事官補佐、宮田参事官補佐、森参事官補佐、大野参事官補佐、山口参
事官補佐、白鳥参事官補佐、西村主査、石塚推進員、川村推進員

4. 配付資料

資料1 第4回再生利用 WG での指摘事項とその対応方針案

資料2-1 除去土壌再生利用実証事業の進捗状況

資料2-2 除去土壌の再生利用等に関する IAEA 専門家会合（第3回）の概要

資料3 実証事業等で得られた知見等を踏まえた各方策の論点と検討状況

資料4 中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略 取組目標に係る検討状況
（再生利用関係）

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4回）議事録

参考資料3 再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的考え方について

参考資料4 福島県内における除染等の措置に伴い生じた土壌の再生利用の手引き（案）

参考資料5 中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略 戦略目標の達成に向けた
見直し（平成31年（2019年）3月）

5. 議題

（1）再生利用実証事業等の実施状況について

（2）除去土壌の再生利用方策の検討状況について

（3）その他

(宮田補佐) 定刻となりましたので、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第5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。本日はどうぞ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。本日のワーキングはオンライン会議により開催させていただきます。一般傍聴につきましては、インターネットによる生配信により行います。オンラインの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お願いいたします。なお、報道関係者の皆様へのお願いでございますが、本日のカメラ等につきましては、この後の開会の挨拶までといたしておりますので、ご理解とご協力の方よろしくをお願いいたします。それでは開会にあたりまして、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、お疲れ様でございます。ただいまご紹介いただきました、環境省の担当参事官をしております中野と申します。本日は新しい年度当初でございますけれども、お忙しい中、委員の皆様方におかれましては、本ワーキンググループにご出席いただきまして、誠にありがとうございます。かねてからご案内のとおり、本年度、2024年度につきましては、このワーキンググループの検討の根拠にもなっております、中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略の中でも、重要な年度となっております、これまでもご議論いただいたところではございますが、今年度、まさに再生利用に関する技術的な検討の1つの到達点に向かわなければならないという年度に来ているところでございます。これは本ワーキンググループの他、同時並行で進めております技術ワーキンググループですとか、そういったところでも同じスケジュール感を持って検討を進めてきているわけでございます。このワーキンググループにおきましては、前回、今年の1月に開催させていただきましたが、本日は、そこからさらに、再生利用に係る実証事業の積み重なった知見ですとか、あるいはその知見や前回までのご議論を踏まえて、事務局側で検討いたしました、再生利用に係る技術的な検討状況について、ご説明申し上げて、委員の皆様のご忌憚のないご意見をちょうだいできればと思います。どうぞ何卒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。それでは、議事に入る前に、資料の確認をさせていただきます。インターネットを通じて傍聴いただいている皆様には、案内の際に資料を掲載している URL をご案内させていただいておりますので、そちらをご確認いただくようお願いいたします。議事次第に記載のとおり資料1になりますが第4回再生利用ワーキングでの指摘事項とその対応方針案、資料2-1、除去土壌再生利用実証事業の進捗状況、資料2-2、除去土壌の再生利用等に関する IAEA 専門家会合(第3回)の概要、資料3、実証事業等で得られた知見等を踏まえた各方策の論点と検討状況。資料4、中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略 取組目標に係る検討状況(再生利用関係)、参考資料1になりますが、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4回)議事録、参考資料3、再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的な考

え方について、参考資料4、福島県内における除染等の措置に伴い生じた土壌の再生利用の手引き（案）、参考資料5、中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略 戦略目標の達成に向けた見直し（平成31年（2019年）3月）、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た。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委員をご紹介します。初めに座長をお願いしております、勝見委員でございます。続きまして、順に遠藤委員、続きまして佐藤委員、続きまして万福委員、続きまして宮本委員、続きまして川合委員。続きまして、オンラインの参加になりますが宮武委員、続きまして宮脇委員、続きまして、新堀委員。また、小幡委員におかれまして、本日はご欠席となっております。また、前回まで委員を務めていただいております、久田委員におかれましては、昨年度末をもって退任とさせていただきます。委員名簿につきましては参考資料1の設置要綱でございますので詳細についてはご確認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たいと思います。ここからは勝見座長に進行の方お願いいたします。

（勝見座長）座長を担当させていただいております勝見です。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、本日もご多忙の中ご出席いただきましてありがとうございます。本日もよろしくお願いをいたします。それでは、議事次第に沿って進めさせていただきます。まず、議題1としまして資料1について事務局よりご説明をお願いしたいと思います。

（宮田補佐）勝見座長ありがとうございます。資料1としまして第4回再生利用ワーキングでの指摘事項とその対応方針案について用意してございます。おめくりいただきまして1ページ目になりますが、前回の再生利用ワーキングの指摘事項とその対応方針案ということで、1から5まで記載してございます。最初に1番と2番のところにつきまして関連する事項でございますので併せてご説明いたします。維持管理時の連携に関する役割分担を明確にするために、基準には主語をはっきりさせて書いた方が良いでしょう。また、点検データ情報やその情報をどのように使うか、どのくらいの精度の点検を求めるかといった点検の目的を整理すべきというご指摘、また、記録の作成について、モニタリングにつきまして誰が実施するべきなのかを明確にするべき、事業実施者にとって過度な負担をかけないことが必要という維持管理関係のところをご指摘いただいたところでございます。こちらの2点につきましては、次回以降にご議論いただくこととしたいと考えてございます。続きまして3番目の指摘事項になりますが、放射性セシウムのみに着目して遮水シートは必要ないとしているところで、前回、提案資料の方説明させていただきましたが、こちらにつきまして、セシウム以外の各種の測定結果次第では、遮水シートは必要とないという結論を変えるべきであるというご指摘がございました。こちらについては、後程次のページで説明させていただくとともに、別のワーキングである技術ワーキングで詳細はご議論いただく予定でございます。4点目につきまして、覆土等の論点の中で、覆土厚には触れていないというご指摘、また再生利用形態によっては適切な覆土厚が変わってくると考えられるため適切な覆土厚についても検討するようお願いしたいということで、こちらにつきま

しては後程の資料3に基づきまして、本日ご議論いただきたいと考えてございます。最後に5点目になりますが、追加被ばく線量が年間1mSvを超えないようにするという点につきまして、近隣複数箇所で、関連した事業が行える場合の影響をどのように考えているのかということをお補足しておくべきというご指摘をいただきました。こちらにつきましては、仮に近隣の複数箇所で事業が行われる場合は、除去土壌の再生利用による年間追加被ばく線量が年間1mSvを超えないよう、それらの実施場所の位置関係を踏まえつつ、施行時期や放射線防護の最適化による被ばく低減等について関係機関と協議することを考えているところでございます。以上5点になりますが、3点目の指摘事項につきまして、次の2ページ以降でご説明させていただきます。セシウム以外の放射性核種については、除去土壌を以下の方法で試料採取しまして、調整、測定を行っているところでございます。下の表にございますとおり、試料につきましては12試料を採取して進めているところでございます。セシウム以外の核種としましてはストロンチウム90、プルトニウム238、プルトニウム239、240を測定しているところでございます。こちらについて、次のページで、測定結果をまとめてございます。それぞれセシウム137の放射能濃度を横軸、縦軸にストロンチウム90、プルトニウム238、プルトニウム239+プルトニウム240という形でプロットをしてございます。右下に書いてございますが、クリアランスレベルやそれぞれの資料出典については記載のとおりでございます。これらの結果につきまして4ページ目でまとめています。今回測定した中の資料の濃度としましては、除去土壌のセシウム137につきましては、2,880~26,800Bq/kgとなっております。またストロンチウム90につきましては、1.86~9.42 Bq/kg、括弧で事故前の数値について0.02~30 Bq/kgと記載をしてございます。またプルトニウム238につきましては検出下限値(0.014以下)~0.0301 Bq/kgということで、事故前については0.0074~0.3 Bq/kgという数値になってございます。またプルトニウム239+プルトニウム240につきましては0.0225~0.228Bq/kgということで、事故前の0.009~5.95 Bq/kgといった結果になってございまして、これらにつきましては事故前と同程度といった結果として得られているところでございます。また今回の結果につきましては、2011年度に文部科学省による調査結果で出されています今後の被ばく線量評価や、除染対策においては、セシウム134、セシウム137の沈着量に着目していくことが適切との記載が整合的であるとかということが考えられるところでございます。なお書きで記載してございますが、セシウム137の濃度が数万Bq/kg以上となった場合にはストロンチウム90の濃度が高くなる。この場合につきましては、ストロンチウム90の濃度がセシウム137のおおむね1,000分の1以下といった事故調査結果を踏まえまして、減容処理等によりセシウム137の放射能濃度が高くなる可能性を考慮して、ストロンチウム90の影響確認を今後行っていくと考えてございます。引き続きセシウム以外の放射性核種についての測定を実施していく予定でございます。資料1の説明につきましては以上になります。

(勝見座長) ありがとうございます。それではただいまのご説明に対しましてご質問ご意見お受けしたいと思います。ご質問ご意見がある方は挙手でお知らせください。オンライン

の方は挙手ボタンで教えていただくということでお願いいたします。特によろしいでしょうか。もし、また後からあるようでしたらご発言いただければと思います。資料1を確認いただいたということにさせていただきたいと思います。それでは、資料2-1、2-2について事務局よりまとめてご説明をお願いいたします。

(宮田補佐) ありがとうございます。資料2-1につきまして、宮田から説明させていただきます。除去土壌再生利用実証事業の進捗状況ということで、以降ご説明をさせていただきます。次のページになりますが、飯舘村長泥地区の環境再生事業について安全性に係る報告からご説明いたします。おめくりいただきまして、放射線等の安全性モニタリング、2工区から4工区の結果になります。こちら前回のワーキングでご説明させていただいた結果と同様な結果になってございまして、空間線量率につきましては施工後において、大きな変動は見られてございません。また、他の項目の空気中や放流水中の放射能濃度関係につきましても検出下限値未満であるということを確認してございます。また、作業者の被ばく線量につきましても年間1mSv以下といったところで確認をしているところでございます。次のページになります。安全性の報告につきまして、盛土造成工事における飛散流出防止対策についてということで、資料の用意をしております。こちら後程、資料3の説明と関連していきますので、資料を入れてございます。盛土施工時における除去土壌の飛散・流出防止対策を以下のとおり実施してございます。流出防止策として、左下に写真がありますが、土砂の流出防止柵を設置しているところでございます。また、盛土する区画の周辺に堰堤、大型土のう袋と土木シートを設置しているところでございます。続きまして飛散防止としまして、再生資材化した除去土壌の盛土作業の終了後に、日々雨水の浸透防止と、また流出防止のためにシートを養生しているところでございます。盛土ヤードの両端に粉じん測定器の方も設置しまして、大気環境基準のところを超えた場合につきましては、粉じん対策を実施するといった形で予定してございますが、工事中の管理基準値を超えることはございませんでした。まとめとしまして、盛土の状態やモニタリング結果から再生資材化した除去土壌盛土開始から完了まで飛散・流出防止対策が維持できているところということを確認しているところでございます。続きまして安定性に係る報告になります。次のページお願いします。こちら2工区、3工区、4工区の盛土及び土留擁壁の安定性の確認になります。こちら前回のワーキングでご説明させていただいた状況についてデータを更新しているところでございます。測定期間につきまして、直近の3月15日までの結果としまして、盛土の沈下量及び土留擁壁の定点高さにつきましては、沈下に終息の状況が見られるといったことと、また盛土の平均の高さについても大きな変化がないことを確認しているところでございます。引き続き測定を実施していくことを予定しています。続きまして、使用性、機能性に係る報告になります。令和5年度になりますが、2工区の水田試験エリアで試験を実施してございます。こちらでは、右下にありますとおり、水稻、飼料用のトウモロコシ、ダイズを栽培しているところでございます。こちらの水田試験につきましては透水性、排水性の課題がこれまでであったものにつきましては、試験の結果、おおむね解決ができている状況でございます。また、2つ目のポツで書いてございますが、令和3年度、4年度に水田として使用した区画

につきまして、畑地転換してございまして、こちらについてもおおむね透水性・排水性がよく、作物も順調に生育してきたといった状況になってございます。続きまして、昨年度第4工区で、水田試験エリアで試験を実施してございまして、こちらにつきましては左下にありますとおりの面積で水田試験を実施しているところでございます。右側の暗渠断面の構造をもって試験を実施してございまして、透水性・排水性の課題を解決できたといったところでございます。今年度、暗渠工事を実施していく中では、こちらの暗渠断面の構造で進めていく予定でございます。続きまして9ページ目になりますが、令和6年度の事業計画の案になります。令和6年度事業計画としましては、昨年度実施しました試験の場所ともう1つ、406といった2つの箇所、除去土壌の再生利用に関しまして、これまで得られた知見どおりであるかを引き続き確認するというところで水稲試験等を実施していきます。また、県内外から長泥地区の環境再生事業を視察いただく方への理解醸成のツールとしても活用していきます。具体的には下に記載のとおりでございますが、402-1で排水性などの農地としての機能が維持されているか、また406につきましては、傾斜畑で排水性などの農地としての機能を確認してございます。続きまして11ページ以降、中間貯蔵施設内での道路盛土実証事業の報告になります。12ページ目ですが、安全性のモニタリング結果になります。こちらについても右下にグラフをつけてございまして、上のグラフにつきましては、施工箇所の境界部の1m高さの空間線量率の状況になります。施工時から測定を実施してございまして、①にありますとおり、作業者の追加被ばく線量につきましては、1mSv以下であることを確認しているところでございます。また、境界部については、盛土作業の前後で変化がない状況でございます。空気中の放射性物質濃度、浸透水の放射性物質濃度につきましては、検出下限値未満という結果になってございまして、引き続きモニタリングを継続していくところでございます。次のページのところが浸透水中の放射能濃度についての資料を入れているところでございます。続きまして、安定性に係る報告ということで、15ページ目に構造物の安定性モニタリング結果を入れてございます。こちらにつきましては、沈下板による沈下量を測定してございまして改良土につきましては、沈下量が竣工後、おおむね13～19mmとなっております。また、未改良土につきましては、沈下量が竣工後、おおむね40mmといった状況になってございます。変位杭による深さ方向への沈下量の測定をしてございまして、こちらの結果について顕著な変化は生じてないといった状況でございます。引き続き測定を実施するとともに盛土の沈下の状況を踏まえて走行試験について検討しているところでございます。以下、参考資料という形で長泥地区の環境再生事業関係の資料と道路盛土の資料、また過去に実施しております南相馬での実証事業の資料について掲載がございまして、説明については割愛させていただきます。資料2-1は以上になります。

(森補佐) それでは続きまして、資料2-2に基づいて、森の方からご説明させていただきます。除去土壌の再生利用等に関するIAEAの専門家会合第3回の概要でございます。次のページ、お願いいたします。背景・概要でございますけれども、最初の黒丸は、除去土壌の減容再生利用に取り組んでいる背景の部分でございますので、こちらは、割愛させていただきたいと思っております。次の黒丸の部分でございますけれども、本IAEAの専門家会合ですけれ

ども、環境省の要請に基づきまして、今後の除去土壌の再生利用と、必要な最終処分等に係る環境省の取組に対しまして、技術的・社会的観点から、国際的な評価助言等を行う目的で、IAEA に実施していただいているものでございます。合計3回専門家会合が予定をされておりました、第3回が本年2月に東京で開催されました。今後、今年夏ごろを目途に、IAEA において最終報告書が取りまとめられる予定になっております。なお、第1回は昨年5月に日本で開催されまして、第2回は昨年10月にIAEAの本部がごございますオーストリアのウィーンにて、オンライン併用で開催されております。次に、その下に記載がございます、第3回会合の概要でございます。日程は2月5日から9日で、都内の会議室で開催されました。主な議論の内容でございますが、そこにごございますように除去土壌の再生利用と最終処分に関する安全性や基準の考え方、それから住民等とのコミュニケーションや国際的な情報発信のあり方、IAEA 安全基準との整合性などについて議論が行われました。参加いただいたメンバーですけれども、次のページに書いておりますが、職員の方々、それから国際専門家の方々、その他の方にご参加をいただいております。今後の予定は先ほど申し上げたとおりでございます、今年の夏ごろを目途に、最終報告書がIAEAにより作成され環境省に提出、そして公表される予定となっております。ページを1枚戻っていただき、参加していたメンバーですが、書いてあるとおりでございます、IAEAの職員の方々、国際専門家の方々、それから一部のセッションでございましたが、国内専門家としてJAEAの武田先生、産業技術総合研究所の保高先生、長崎大学の高村先生にもご参加いただいております。次のページ、お願いいたします。全体概要でございますが、先ほど申し上げたとおり、IAEAの職員の方5名、国際専門家5名、それから国内専門家の方々3名、環境省の職員が参加しまして、除去土壌の再生利用等に関する様々な議題、内容は先ほど申し上げたとおりでございますが、これについて議論をさせていただきました。環境省からは、第2回会合以降の事業の進捗状況ですとか、除去土壌の再生利用・最終処分の制度に関する検討の進捗状況、コミュニケーション手法や情報発信に関する取組の進捗状況、IAEA 安全基準の整合性に関する環境省の考え方などについてご説明をさせていただきました。IAEA 職員や国際専門家の方々からは、英国やベルギーにおける低レベルの放射性廃棄物の最終処分に関する取組などについて、事例をご紹介いただきまして、IAEA 職員には、福島の子民とのコミュニケーションに関わっている、先ほどご紹介した国内専門家などと意見交換をしていただきました。こうした各国の取組が共有されるとともに、環境省が行っている取組につきまして、IAEA 安全基準に照らした評価に関する議論が一層深められまして、今後、この最終報告書が取りまとまった後、IAEA と環境省が緊密に連携しながら、この成果の普及に努めていくということとしております。今後につきましては、先ほど申し上げたとおり、IAEA において最終報告書が今年の夏ごろを目途に取りまとめられる予定となっております。私からは以上でございます。(勝見座長) ありがとうございます。それではただいまのご説明に関しまして、ご質問、ご意見をお受けしたいと思いますのでご質問ご意見ある方は、会場は挙手でお知らせください。オンラインの方は挙手ボタンを押していただくということをお願いいたします。いかがでしょうか。進捗状況の報告、後半には参考資料で具体的なデータも一部つけていただいて

いるということです。それから、IAEA 専門家会合の概要をご説明いただいたということですが、いかがでしょうか。佐藤委員、お願いいたします。

(佐藤委員) 佐藤でございます。ご説明ありがとうございます。この資料2-1の12ページ目の盛土のモニタリングの結果で質問がありますが、施工時の作業者の被ばくが1mSv以下であったということで、安全が確かめられているのだと思いますが、これは個々の作業員がバッジをつけて全部モニタリングしていると思いますが、その個々のばらつきがどれぐらいなのかということと、それがどこかの資料に載っているのかということをお伺いしたいと思います。例えば、昔行われた盛土の方は38ページ目に、作業者ごとに被ばく線量が書かれたようなデータが出ております。なぜこのように聞くかといいますと、作業者の被ばく線量が一番大きいということになっていたと思いますが、モデルで計算した値とどれぐらい差があるのか、今後、こういった再生利用を企画するとき当然、モデルによって被ばく線量を計算することになるので、そのモデルの検証みたいなことをやらなければいけないので、そういったデータをお持ちかどうかというのをお聞きしています。以上です。

(宮田補佐) 佐藤委員ありがとうございます。こちらの道路盛土実証につきましては、委員のご指摘のとおりガラスバッジをつけて測定をさせていただいてございます。本日、個別のデータは持っていないので、委員からご指摘いただいたとおり整理する際に、まとめていければと思います。また被ばくのモデルの評価関係については、こちらで検討させ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。オンラインで宮脇委員が手を挙げていただいていますので、ご発言お願いできますでしょうか。

(宮脇委員) どうぞよろしくお願いいたします。宮脇でございます。12ページ目ですが、盛土の件で、表面は舗装もされていますので、浸透水量はかなり少ないのではないかと思います。参考までに検出下限値未満の数字だったということで、放射能濃度的には問題ないというのは十分理解できたのですが、水量はどの程度発生をしていたのかなど分かりましたら、参考までに教えてください。

(宮田補佐) 宮脇委員ありがとうございます。浸透水中の放射濃度について、検出下限値未満ということで、浸透水の量につきましては、本日データとしてはまとめてないところがございます。今後資料をまとめる際に浸透水の量についても測定しているかも含めて確認してまとめていければと思います。ありがとうございます。

(宮脇委員) ありがとうございます。

(勝見座長) ありがとうございます。その他、委員の皆さんいかがでしょうか。よろしいでしょうか。今日実証事業の概要としてご説明いただいたということで、参考資料にもデータが載っているところですのでまたそちらもご覧いただいて、またご質問等あるということでしたら、事務局の方におっしゃっていただければと思います。オンラインで宮武委員、手を挙げていただいていますので、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。道路の実証盛土沈下の状況なのですが、今の時点で改良した部分については、そろそろ落ち着きが見えてきているかという状況ですが、

一方の未改良の土については、まだもう少し沈下が続くような、なかなか落ち着きが見えない状況に感じています。そうしますとこれからの実証の、あくまでもメインというのは、改良を行って、一定の強度を確保した盛土において、今後車両走行であるとか、そういったものの安定性が確保されるかということで区間を設定しているので、今後の状況次第ですが場合によっては、改良材のところが落ち着いたら、そこで、車両走行のような実験を行ってみるといことも考えておいた方が良いのではないかと思います。未改良の区間についてもこれだけ半年経過してもまだ落ち着きが見えないということは、もうすでになかなか盛土材料としては使えないという結論が出ていると思います。これから6月、8月ということで、降雨が考えられますので、その場合に降雨の際の状況、水の中の放射線の量とかそういったものを計測するという意味では、その前に実験をやってしまうというのも、実証試験としては、意義があるかと思ひます。そこは、今後、状況を見てご検討いただけたら良いのではないかと思います。以上です。

(宮田補佐) 宮武委員、ありがとうございます。ただ今いただきましたご意見を踏まえまして、走行試験始め、沈下のまとめを進めていければと思います。ありがとうございます。

(勝見座長) ありがとうございます。他、委員の皆さんいかがでしょうか。よろしいようでしたら、皆さんからご意見をいただいたということでまた改めてご意見等あれば事務局にお知らせいただくということで、ここで区切らせていただきたいと思います。どうもありがとうございます。それでは次の議題です。(2)の除去土壌の再生利用方策の検討状況ということで資料3、各方策の論点と検討状況ということで事務局からご説明をお願いいたします。

(宮田補佐) 勝見座長、ありがとうございます。資料3につきまして説明させていただきます。おめくりいただきまして1ページ目になります。こちら前回の再生利用ワーキングでもご説明させていただいた資料になります。これまでの再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的な考え方に従いまして、福島県内で実証事業を実施しているところでございます。こちら下に記載のとおり、先ほどの資料2-1でご説明した実証事業で得られた知見につきまして、これまで検証を行ってきたところでございまして、除去土壌を限定的に再生利用するための方策の検討を進めてきているところでございます。こちらにつきまして、先ほどの資料2-2にありました、IAEAとの専門家会合で得られた評価、助言を加えていきまして、再生利用に関する方策の検討、また、除去土壌の再生利用基準省令、技術ガイドラインの策定を進めていくという状況でございます。おめくりいただきまして、2ページ目になりますが、こちらが前回の再生利用ワーキングで論点ないし方策といった形でまとめました18項目になります。こちらにつきまして本日のワーキングでは、黄色で示しております②のモニタリング項目や測定方法、⑥の除去上の放射線安全性、⑦の覆土等の覆い、⑧の覆土等の覆い以外の飛散流出防止対策、⑫のふるい分け分別作業、⑬の品質調整方法といった6点について、この後、ご説明の方をさせていただきたいというふうにご覧いただけます。グレーで示しているところにつきましては前回ご議論いただいていたところでございます。次の3ページ目になりますが、こちらが前回、お示しした方策

になります。4 ページ以降の方策は、モニタリング項目や測定方法に係る論点となります。次の5 ページ目は、これまでの実証事業等の成果を踏まえまして、放射線安全性に係るモニタリング項目につきましては、施工時、維持管理時ともに空間線量率を測定することとしてございます。なお書きで記載してございますが、作業者につきましては、電離則の対象外の作業であるため線量管理は不要とするとしてございます。また、2 つ目の黒丸としまして、空間線量率以外、例えば周辺の地下水等の項目につきましては、原則測定は不要としてございまして、正しい再生利用に係る理解醸成の観点や災害発生時のモニタリングなど、これに拠りたい場合につきましては、関係機関との協議の上、モニタリング項目について決定するというふうにしてございます。続きまして、モニタリング測定方法の案になりますが、測定方法につきましては規定の方法によるものとしまして、測定的位置や頻度につきましてはこれまでの実証事業等での成果等で踏まえまして、以下で記載しているとおり、関係機関との協議を踏まえて決定するとしてございます。具体的な位置につきましては、必須としまして、除去土壌の施工箇所の上部最低1 か所、任意としまして敷地境界の数か所、また、頻度につきましては施工時については週に1 回以上、こちら※に書いてありますとおり竣工時にも測定を実施したとしてございます。また、維持管理時につきましては年に1 回以上という形で策定してございます。注釈で書いてございますが、利用する土量や施工規模モニタリングの時期のほか、モニタリング結果を踏まえまして測定的位置や頻度を必要に応じて変更することができるとしてございます。続きまして7 ページ目になりますが、放射線防護の考え方に係る論点ということで、前回のワーキングでこちらの資料を抜粋して、作成してございますが、前回議論いただいた考え方2 の「上記を満足する除去土壌の放射能濃度レベル」という方策6 の論点2 と、考え方3 の2) にあります「覆土等の覆い」の方策⑦の論点につきまして、前回ご議論いただいた先日も踏まえまして、本日ご議論いただきたい項目としてございます。8 ページ目以降、除去土壌の放射線安全性に係る論点になります。9 ページ目は、前回のご議論いただいた論点1 になりますが、目標とする追加被ばく線量値としまして再生利用事業に係る一般公衆及び作業者の追加被ばく線量が1 mSv/y を超えないようにしてございます。論点2 としまして、こちらの年間1 mSv を超えないようにするための事業管理の容易性や確実性の観点から、除去土壌の放射能濃度による管理とするとしてございます。年間の追加被ばく線量を満たす放射能濃度レベルとしまして、作業員が電離則等による放射線障害防止措置を行う必要がないよう、作業員の放射線管理の適用外となる放射能濃度とするという点、また、放射性物質汚染対処特措法の規制体系における斉一性を考慮し、8,000Bq/kg 以下を原則とするとしてございます。また3 点目としまして、用途先に応じて追加被ばくの評価計算から算出した1mSv/y 相当濃度がこれ以下の場合には、その濃度とするというのが前回記載してございまして、こちらについて、次ページ以降具体化の検討を進めていきたいと考えてございます。10 ページ目になりますが、先ほどご説明しました、用途先に応じて、枠内に書いてある部分につきまして、用途先に応じた追加被ばくの評価計算による年間1mSv 相当濃度の算出のために、これまで先ほどご説明しました実証事業で得た知見、また用途ごとの実施等を踏まえまして被ばく線量の最も高い経路、決定経

路と呼ばれているものにつきまして、安全評価のシナリオやパラメーターを精査しまして、次回以降のワーキングでご議論いただきたいと考えているところでございます。こちらにつきましては、下の上記に至る判断材料で記載してございますが、IAEAからの助言や評価の2つ目の丸にありますとおり、放射線防護における最適化の原則の観点から、具体のあてはめにおいてはリソースの誤った配分を避けるために、現実的な評価は有益であろうという点をいただいているとともに、第3回の再生利用ワーキングになります。委員からのご指摘としまして、今までモデルにつきまして安全であるということは、良いことであるがモデルの設定がかなり保守的だという指摘もあるので、その辺りの検討をする予定はあるのかという点のご質問がありまして、こちらについて環境省から検討させていただくという形で当時回答させていただいているところでございます。11 ページ目につきましてはこれまでの案ということで説明は割愛させていただきまして、12 ページ目以降は覆土等の覆いに係る論点になります。13 ページ目になります。第4回の再生利用ワーキングで論点1という形で覆土等の覆いにつきましては、除去土壌の飛散・流出防止の観点から行うこととするとして、また覆土等の方につきましては放射線の遮へい効果も有するという形で整理させていただいたところでございます。こちらにつきまして、前回のワーキングで委員からご指摘いただいたとおり、覆土等の覆いについての具体的なところにつきまして、設計方針という形で資料をまとめているところでございます。次のページですが、利用先に応じた覆土等の合意の考え方、設計方針の考え方ということでまとめてございます。利用先の用途に応じて設計の方を進めていくこととなりますが、①としまして飛散・流出防止をする観点から必要となる覆土等の覆いということで、下の図では層 A へというように記載させていただいております。また、②としまして小規模な陥没であったり、法面の崩れが起きた場合における補修等の管理の観点であったり、日常的に利用する際の利便性の観点など、利用先の用途に応じた必要な機能を考慮した層 A ということで、下の図では層 B というふうに記載されてございます。これは2つの区分にされる区分されるということで、覆土等の覆いの考え方を整理させていただいているところでございます。これらによりまして、放射線防護の最適化の原則に従い、合理的に達成可能な範囲での追加被ばく線量の低減が図れると考えているところでございます。続きまして、15 ページ目につきましては、これまでの案ということで説明の方は割愛させていただきます。また、16 ページ目につきましても、実証事業等で得られた知見ということで、説明の方は割愛させていただきます。17 ページ以降、方策⑧ということで覆土等の覆い以外の飛散・流出防止対策に係る論点ということでまとめさせていただいております。次の18 ページ目になります。除去土壌に覆土等の覆いがない状態、具体的には施工中の段階のことを想定してございますが、こちらにつきましては、適切な飛散・流出防止対策を講じるとしてございます。注書きで記載してございますが、これまでの得られた知見を踏まえつつ、具体的な対策につきましては、関係機関等と調整協議の方を進めさせていただいて決定していければと考えてございます。19 ページ目につきましては、先ほどの実証事業のところ、ご説明した長泥地区の環境再生事業での対策例、道路盛土と実証事業での対策について、記載の方をしているところでございます。続きまし

て、方策⑫ということでふるい分け・分別作業に係る論点の案を整理させていただいてるところでございます。次の 21 ページ目になりますが、除去土壌の再生資材化に当たりましては、除去土壌に枝葉や異物等が含まれている場合には、ふるい分け分別作業等の適切な前処理を行うことにしてございます。こちら注釈に記載のとおり、前処理に係る具体的な方法につきましては、関係機関等と調整協議の上、今後検討予定としてございます。以下これまでの案と福島県内での実証事業で得られた知見、県外での得られた知見等を記載しているところでございます。次の 22 ページ目につきましてはそれぞれのふるいでの例について記載の方をしているところでございます。続きまして方策⑬になります。方策⑬、品質調整方法に係る論点ということで、次の 24 ページ目に案のほうを整理しているところでございます。品質調整方法の案としましては、除去土壌の再生資材化にあたっては当たっては、用途先で求められる要求品質に適合するよう、事業者と協議の上、必要に応じて品質調整を行うとしてございます。注釈に記載してございますが、具体的な方法や選定の考え方は、関係機関と調整協議の上、今後検討していく予定でございます。以下、これまでの案ということで記載しているとともに、実証事業等で得られた知見ということで、それぞれの実証事業のところでの試験を行った上での品質調整について整理しているところでございます。特に先ほどご説明した道路盛土実証事業につきましては、室内試験の結果より調整を行って盛土を整備した状況でございまして、先ほどの説明の改良という名称になりますが、こちらの整備後のモニタリング結果では、顕著な沈下は生じてないことを確認しており、品質調整の案を作成しているところでございます。駆け足になりましたが資料 3 については以上になります。ご審議の方よろしくお願いたします。

(勝見座長) ありがとうございます。それではただいまのご説明につきましてご質問、ご意見をお受けしたいと思っておりますのでご質問、ご意見のある方は会場挙手をお願いいたします。オンラインの方は同じく挙手ボタンをしていただくということでお願いしたいと思います。いかがでしょうか

(川合委員) 川合です。相互に関連するもので 2 点、確認をさせていただければと思います。5 ページ目の 2 点目で、空間線量率以外の項目は原則、測定は不要であるとされ、ただしこれによりがたい場合は、関係機関と協議の上決定するとありますが、これによりがたい場合に該当するかどうかという判断に何か統一的な基準みたいなものがあるのか、あるいはこれによりがたい場合かどうかというのも、関係機関と協議をするのか、というところが 1 点目でございます。同じく協議に関するところというと、シートの 24 ページ目で、用途先で求められる要求品質に適合するよう、事業者と協議の上、必要に応じて品質調整を行うとされている点で、要求品質自体は画一的なものであって、あくまでもその品質調整の方法を協議するというように理解をしたのですが、それで良いかどうかという点について、改めて確認をできればと思います。以上 2 点でございます。

(宮田補佐) 川合委員、ありがとうございます。1 点目につきまして、資料 3 の 5 ページ目になりますが、こちらに記載の「これに抛りがたい場合」につきましては現時点では再生利用に、理解醸成であったり災害発生時のモニタリングであったりといったことを想定して

ございまして、何か明確な基準で設定しているところではありません。またこちらについて、どのような形でモニタリングの設定をしていくかといったところにつきましても関係機関と協議の上ということで予定しているところでございます。2点目につきまして24ページ目の品質調整のところでございますが、こちらの川合委員からご指摘のありましたとおり、具体的な方法で品質調整の要求品質につきましては、それぞれの用途先のところで決めたものについては合わせていくといったところを考えているところです。以上になります。

(勝見座長) ありがとうございます。新堀委員、オンラインで手を挙げていただいていますので、新堀委員お願いいたします。

(新堀委員) ありがとうございます。資料の14ページ目のところですがよろしいでしょうか。14ページ目でいわゆる層A及び層Bにより放射線防護の最適化の原則に従い、合理的に達成可能な範囲で追加被ばく線量の低減が図られることとなると書かれておりますが、実質的には層Aにより、放射線防護の観点からも合理的に達成可能な範囲で抑えられていると理解しております。しかしながらこのご説明ですと、例えば層Bの法面が浸食等により劣化し、修復を要する場合、追加被ばくはどうか、その修復に関する対応はどうか、またその制度はどのようにされているのかとの懸念が生じることとなります。層Aおよび層Bの双方が健全であることはそれに越したことはございませんが、一時的な劣化でも追加被ばく線量の低減は実施的には維持されることを誤解のないように、書かれた方が良いのかと思ったのですが、いかがでしょうか。

(宮田補佐) 新堀委員ありがとうございます。今回整理しております覆土等の覆いにつきましては、先ほどの資料の13ページ目にあります論点1で整理したとおり、飛散流出防止の観点から覆土等の覆いが必要ということで整理してございまして、その結果放射線の遮へい効果が有するといったところで整理してございます。また、14ページ目の2つ目の丸のところの記載につきましては、新堀委員のご指摘いただいたところを踏まえまして、今後検討をさせていただければと思います。ありがとうございます。

(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。宮本委員お願いいたします。

(宮本委員) 宮本です。今ご指摘のありました14ページ目のところなのですが、私としてはこの除去土壌の上に、層A・層Bを設けていただいたこと、特に層Bの方ですが、日常的に利用する利用先の用途に応じた必要な機能を考慮した層というところで設けていただいたところはよかったのではないかと思います。可能であれば、この利用先の用途に応じたという機能を把握する意味で、関係者との連携を図ることも併せてしていただければ、より良いように思いましたので、コメントです。ありがとうございます。

(勝見座長) コメントですが、よろしいですか。

(宮田補佐) はい。宮本委員ありがとうございます。先ほどいただきましたコメントにつきましては、今後の検討する際に参考にさせていただきます。ありがとうございます。

(勝見座長) 万福委員、お願いいたします。

(万福委員) ご説明ありがとうございます。万福です。同じようなところなのですが、16

ページ目で覆土等の覆いを設けず、植物栽培をしたという文章があつて 100Bq/kg 以下より小さいという表記がなされているのですが、今日の資料には、その農作物もしくは資源作物の結果がどこにも記載されていないので、一般の方が見たときに、我々は何をもってこれを確認しているのだろうかとなるので、記載をしっかりといただきたいです。また、IAEA の専門家会合での助言をいただいていることは、非常に良いことだと思いますが、目標線量である 1mSv/y に記述されています。国際的な安全基準に整合しているとされていますが、どちらが整合しているのでしょうか。1 mSv/y 以下が整合しているのか、さらに下回る線量を目指すことの最適化を検討することが適切なのか、どういうふうに評価されているのか分かりにくいので、分かりやすく表現していただけるようご検討ください。最後に、最適化プロセスというのは、多分、括弧書きの下にある 3 行のことを言っているのだろうと想像できますが、分かりにくいです。この部分についても、分かりやすく表現をご検討いただければ幸いです。以上です。

(宮田補佐) 万福委員ありがとうございます。1 点目につきましてはこちら資料のところ、根拠となる資料が付いていなかったのので、次回以降整理をさせていただいて添付するよういたします。ありがとうございます。

(戸ヶ崎企画官) 2 点目の国際的な安全基準に整合しているということにつきましては、まず目標線量を 1 mSv、1 年当たりに行っているということと、さらに、それを下回る線量を目指す最適化を検討するということですね、どちらも国際的な安全基準にて整合していると今のところ評価を受けております。それと 3 点目の最適化プロセスが、この括弧書きのことを示していることが、明確ではないということですので、その辺りは分かりやすく表現したいと思います。以上です。

(勝見座長) よろしいでしょうか。また調整いただければと思います。よろしく願いいたします。宮武委員、オンラインで手を挙げていただいておりますので、ご発言お願いいたします。

(宮武委員) 土木研究所の宮武です。表現の適正化の提案なのですが、資料 3 の 24 ページ目で、先ほどの資料 2 で言えばよかったのですが、資料 2-1 の 15 ページ目ですが、ここに顕著な沈下は生じていないことを確認しているという表現がありますが、私などの感覚からすると、この表現でもうなずけるのですが、実際に沈下は発生している。この沈下が決して安定性を損なうような沈下でないことは間違いないと思うのですが、数字としてはっきり沈下は計測されていますので、ここについては顕著な沈下ではなく、安定性を損なうような沈下はといった方が表現としては適正なのではないかと思っておりますので、ご検討いただければと思います。以上です。

(宮田補佐) 宮武委員、ありがとうございます。ただ今いただきました記載のところにつきまして、検討をさせていただきます。ありがとうございます。

(勝見座長) ありがとうございます。他いかがでしょうか。遠藤委員お願いいたします。

(遠藤委員) 遠藤です。13 ページ目ですが、先ほど議論もありましたが、コメントとして、論点 1 の中で、また覆土等の覆いの放射線の遮へい効果も有するというので先ほどのご

説明の中でも、覆土等の覆いは基本的に飛散流出防止であって、その結果、放射線の遮へい効果もあるという感じで、線量を目指す最適化にも相当しているというような何かそういう論調なのかなと思っていますが、この飛散流出防止はそういった事故を起こさないようにするために必ず必要なものとして当然必要だと思いますが、先ほどのその前の論点にあった、放射線の防護という観点では、平常時の放射線の防護を最適化するために、必ず必要なものがこの覆土等の覆いではないかと思ひまして、何が言いたいかということ、覆土等の覆いによる、この放射線の遮へい効果というのは、結果で出てくるものではなく、もっと重要なものではないかと思ひまして、どちらかと言えば、飛散流出防止と同等のものであるような気がしているので、放射線の遮へい効果も考慮する必要があるぐらいのニュアンスでしたらあるかと思ひますが、少し平常時の放射線防護ですと、遠ざけるか、遮る、除染の措置もそうやってこられたと思ひますが、遮るの部分で非常に重要な役割を担っているように思ひますので、何か考えていただければどうかと思ひました。以上、コメントです。

(中野参事官) ご指摘の点につきましては、その他放射線については、まだ検討すべき項目もありますので、例えばそれは方策だと、9ページ目や10ページ目の部分ですとか、この辺りの検討と併せて、今ご指摘をいただいた点も踏まえて、分かりやすい整理の仕方を考えたいと思ひます。以上でございます。

(勝見座長) ありがとうございます。よろしく願ひいたします。佐藤委員、願ひいたします。

(佐藤委員) 佐藤です。先ほども申し上げたのですが、その放射線防護を濃度でやることは、管理の上ではとても大事なことかと思ひますが、それのもとになる、やはりモデルがどれぐらい正確なのか、もしかしたら、過度に保守的とも言われているので、それを検証しなければいけません、今の長泥地区のものも、周りのバックグラウンドが高い。従って、そういう高い中で、こういう実証事業をして、被ばく線量を検証するのは難しいかなと思ひますが、新しい道路盛土のところはいかがなのでしょう。あるいはそれも難しければやはり実証事業で、ちゃんとモデルを確かめる実証事業やらないといけないということになるのではないかと思ひますが、いかがでしょうか。

(大野補佐) 佐藤委員、ありがとうございます。おっしゃっていただいたとおり、今、道路盛土実証の結果をいろいろと検証を進めております。場所についてはバックグラウンドの線量が、おおよそ0.2 μ Sv/h程度ということで、再生資材からの影響もある程度拾えるのではないかということで、また次回以降その辺りをお示しできればと思ひます。よろしく願ひします。

(勝見座長) ありがとうございます。他いかがでしょうか。細かいところかもしれませんが、方策12のふるい分け分別21ページ目で、今回異物枝葉の除去をふるい分け分別作業と適切な前処理を行うということで、その下の基本的考え方でのこれまでの記載内容とか手引き案での記載内容こちらは、濃度の話も入っていて、これまでの案を踏襲ということなのですが、今回最初のページに18に分けて方策を見ていくということで、その濃度の話は、どこかにうまく入っていて、この12番については、異物除去に特化した形でまとめていただ

いているという理解なのですが、前回から 18 に分けて個別で議論いただくと、全体が見えなくなってしまうのではないかというのも少し気になるところで、次回に向けて、そういったところを整理いただくのだろうとは思いますが、その辺りもし事務局の方でご発言、ご説明あればお願いしたいと思います。

(宮田補佐) 勝見座長、ありがとうございます。前回から 18 方策について個別にご説明させていただいて議論いただいているところをございまして、この 18 方策のところ議論を進めていく中でそれぞれの方策との関係のところもございしますので、ただいまご指摘いただいた点も踏まえて、資料の方を整理していければと考えてございます。ありがとうございます。

(勝見座長) 先ほど委員の皆様からもこの方策の根拠となる考え方やデータについても、しっかり示していただくようにということでしたので、その点とそれから全体像を見失わないようにということをお願いできればと思い発言させていただきました。その他いかがでしょうか。よろしいでしょうか。特に覆土等覆いについては、複数の委員の先生方からご意見をいただきました。うまく整理いただいたということも理解しておりますが、一方で放射線防護の観点と位置付けについて、誤解のないように整理をする必要があるという理解をしたところをございます。よろしくお願いいいたします。他の委員の皆さん、よろしいでしょうか。それではこちら、資料の分量が多いので、後でお気づきになることがあるかもしれません。そういうものがありましたらまた、事務局までおっしゃっていただきたいと思しますのでよろしくお願いいいたします。それでは議題(3) その他ということでこちらの事務局の方から資料 4 を準備いただいておりますので、こちらのご説明をお願いいたします。

(宮田補佐) 勝見座長ありがとうございます。資料 4 としまして、中間貯蔵除去土壌等の減容再生利用技術開発戦略取組目標に係る検討状況ということで、再生利用関係について資料を用意してございます。こちらにつきましては冒頭挨拶にありまして、戦略目標を取りまとめる年度になってございまして、こちらにつきましては、本ワーキングでも進捗状況のほうをご説明させていただきまして、今年度取りまとめに進めていければと考えてございます。おめくりいただきまして 2 ページ目と 3 ページ目につきましては、技術開発戦略における再生利用の推進の方針ということで、参考資料にも本編を用意してございますが、こちらから再生利用の推進関係について抜粋してございます。2 ページ目につきましては取組(3) に書いてある通り、取組目標、次の 3 ページ目につきましては目標達成に向けた具体的な取組ということで抜粋してございます。2 ページ目に戻っていただきまして、2 ページ目の一番下にありますとおり戦略目標としましては、放射線に関する安全性の確保を大前提として、地域住民とのステークホルダーや幅広い国民の理解のもと可能な限り早期に実用等における再生利用を本格化させるということで、当時設定の方をしているところをございます。また 3 ページ目になりますが、平成 31 年度 2019 年度以降ということで戦略の見直しをしました年度になりますが、これ以降、以下の取り組みを実施すると記載してございまして、1 点目としまして除去土壌の再生利用に関する制度的な検討を進めつつ、実証試験、モデル事業等を踏まえ、再生手引き案を充実化するというところで記載してございま

す。2点目としまして、再生資材の利用側である関係府省庁、企業等を連携し、利用先の創出マッチング、社会的需要の確保対策、社会的・経済的インセンティブ等を含む、再生利用の促進方策、実施方針等の検討を取りまとめて再生利用の実績を踏まえた方策の見直しを行うこととしております。3点目としまして、安全な再生利用の実例を示すことで、本格化に向けた展開を図るため、社会的受容性を向上させることを目的としてモデル事業を実施するとともに、安全性の確保を大前提として再生利用先の見通しがついた段階で可能な限り早期に順次再生利用を開始し、改めて実用等における、再生利用の本格化を推進するということで、それぞれの年度での取組の戦略目標を記載しているところがございます。次の4ページ目になりますが、これら3つの具体的な取組につきまして、それぞれ進捗状況、検討条件を記載しているところがございます。1点目につきまして、制度的検討及び再生利用の手引き（案）の充実化ということで、先ほど資料3でもご説明させていただきましたが、本ワーキングにつきまして、令和4年の8月から開催をさせていただきまして、福島県内での実証事業の成果等を踏まえまして、再生利用の基準省令及び技術ガイドライン（手引き）の策定に向けて検討の方を進めております。令和6年度にこれらの策定に向けて検討の方を進めているという状況でございます。2点目につきまして、こちらにつきましては「第2期の復興・創生期間以降における東日本大震災からの復興の基本方針の見直し」において、再生利用先の創出等については、関係府省庁との連携強化等により政府一体となった体制整備に向けた取組を進める方針が閣議決定されてございます。また、社会的受容性の確保方策につきましては、佐藤委員にも座長をお願いしてございます地域ワーキングにつきまして本年1月から開催というところがございます。再生利用に係る地域社会における社会的受容性の向上のための地域とのコミュニケーションや地域行政のあり方等について検討の方を進めているところがございます。最後に3点目になりますが、こちらにつきましては、再生利用先の見通しがついた段階で可能な限り早期に順次再生利用を開始できるように前提となる基準省令等を先ほどご説明したとおり検討を進めてございます。福島県内での実証事業の成果を踏まえまして、再生利用の安全性等について、多くの方にご覧いただくことでさらなる理解醸成を図ること等を目的としてございまして、福島県外での実証事業を計画してきたところがございます。令和4年の12月に住民説明会を実施してございまして、これまで地域住民の皆様から、安全性や管理方法等に関する様々なご意見、ご懸念事項をいただいていたところがございます。当該ご意見等に対しましてより分かりやすい説明を行うために、IAEAからの助言等も踏まえた再生利用の基準省令等の策定に向けた検討を進めることとしていただいております。これらの状況を踏まえまして、今後の進め方について、検討しているところがございます。資料4については以上になります。

（中野参事官）補足をさせていただきたいと思っております。この資料の位置付けですけれども、昨年の10月に、各ワーキンググループの親会議でございまして、戦略検討会におきまして、今年度はその戦略の目標年であるということで、戦略に掲げられた取組目標の達成状況等について、それぞれ各ワーキンググループが受け持っている分野について、その状況をレビューしていくというような方向性を示されているところがございます。減容の際の技術、そ

それから最終処分の方性については、技術ワーキンググループが、それから再生利用の推進に係るところは、この資料4の2ページ目、3ページ目が抜粋のところでございますが、こちらのワーキンググループが、さらには、全国的な理解醸成に関する戦略の達成状況については、コミュニケーション推進チームそれぞれの方で同じようなレビューをさせていただいて、それを親会議に持ち寄って、議論をさらに深めるということを考えておりまして、その部分で今回再生利用の部分をご説明申し上げたというところでございます。以上でございます。

(勝見座長) ありがとうございます。ただいまのご説明につきましてご質問、ご発言をお願いしたいと思います。佐藤委員、お願いいたします。

(佐藤委員) ご説明ありがとうございました。これは、親委員会の資料の抜粋ということで、親委員会の委員でもある私が質問するのも変ですが、この文章の中に、実証事業とモデル事業の2つの言葉がありますが、これはどこかで明確な定義があるのでしょうか。これ以外に、実証事業モデル、実証事業があると思います。この実証事業は今までもやってきたのでよく分かりますが、モデル事業はどういう位置付けなのでしょう。

(中野参事官) はい、この戦略そのもの自体で実証事業とモデル事業が別であると特に定義はされておられませんので、あくまでも我々の中での一般的な考え方を申し上げるとすれば、実証事業はデータをとって技術的な知見など、そこから検討を進めるような元のデータを集めるところが主目的となりますが、モデル事業といいますと、その後の実証事業に繋がるモデル、要はお手本になるようなやり方、場合によってはそのやり方や手続きそのものが、新たな知見になる場合もあるかもしれませんが、そのような意味合いを一般的に我々は考えております。

(佐藤委員) ありがとうございます。そういうステップがあるということも、多分理解醸成の時にはとても大事なかなと思いますので、今後は、モデル事業のあり方のようなものを少し考えなければいけないかと思いました。

(中野参事官) ありがとうございます。この点、1つ補足しますと、必ず実証事業、モデル事業という順番があるわけではなくて、特に実証事業というのはこの再生利用に関して言うと、その需要というものがあつた上で成り立っていくもの、あるいはそこにおいては、理解醸成の部分も必要で、かつ社会的な需要も必要になってきますが、本来であればそうした需要に基づいて行われるのがおそらく再生利用であつて、その中でなかなか手探りの部分なりということがある場合に、モデル事業で、我々の方から案を示すというようなアクションもあるのかなと考えております。以上です。

(勝見座長) ありがとうございます。他、いかがでしょうか。万福委員お願いします。

(万福委員) 万福です。よろしく申し上げます。理解醸成というところになるのでワーキングが違ふのかもしれませんが、やはり、再生利用するためには安全に利用したい、安全を認知して利用して欲しいという観点があろうかと思つています。インターネットの検索サイトで、例えば「8,000Bq/kg 環境省」と入れると、かなり古い資料が検索されます。しかも文章だけのもので、一般の方が見たときに、8,000Bq/kg の、解釈、理解がすごく難しいです。放射

線防護の考え方が次に出てくる資料で、いろいろな省庁がまとめられている資料がインターネット上に散在しているのですが、正しく理解する、分かりやすく理解するのはかけ離れていると感じます。まず 100Bq/kg、8,000 Bq/kg、1mSv/y という基準について分かりやすくまとめていただきたいと思いますがいかがでしょうか。

(中野参事官) 今の、理解醸成のところで非常に重要な観点だと思いますので、ご指摘について、全くごもっともだと思いますので、そのような理解醸成、環境省のホームページの作り方1つもそうですが、そういった点をさらに留意していきたいと思います。ありがとうございます。

(勝見座長) ありがとうございます。確認したいのですが、例えば今日もご説明いただいた実証事業の個々のホームページを作っておられると思いますが、一連のこのデータについては、どういう形で、見られるようにしていただいているのでしょうか。

(宮田補佐) 勝見座長ありがとうございます。再生利用の実証事業、具体的に長泥の環境再生事業と道路盛土、あと今は終わっております南相馬のところにつきましては、環境省の中間貯蔵情報サイトと、そういったところでデータの方は掲載させていただいているところでございます。

(勝見座長) これだけで分かるものと分からないものがあると思いますが、主となるのはデータで、グラフを見せていただいて、そこに若干のコメントをつけていただいていると、そういう理解をしているのですが、こういう委員会の場では、いろいろご説明いただいて、議論もしておりますので不明な点は少しずつ、この場では明らかになって整理共有ができていくという理解はしているのですが、万福委員がおっしゃったように分かりやすく伝わっているかと、せっかく皆さんが努力いただいてこの実証事業を進めていただいているということで、この部分はちゃんとうまくいきましたと、ここは課題で、例えばここを改良すればうまくいきました。そういうものを分かりやすくしてしまっ、かえって誤解を生むようなところもあるので、客観性を持ちつつというのは難しいところがあるかと思いますが、そろそろ実証事業もこれだけデータも出てきたということだと、そういうことも配慮いただけるとより良いご理解いただくことが広まるのかなと思って万福委員の意見を聞かせていただきました。

(宮田補佐) 勝見座長ありがとうございます。データについてホームページの方を掲載しているところでございますが、先ほどの万福委員、また勝見座長からいただいたとおりに見る方にとって、分かりやすさやこういった有識者の検討会以外の国民の皆様が、見て分かりやすいようにといったところにつきましては、見せ方につきましてはインターネットやその他のツールも含めて整理していく上で、検討をさせていただければと思います。ありがとうございます。

(中野参事官) 補足しますと、基本的に我々、事業というか除去土壌の処理や利用に関して言うと、分かりやすさの観点に加えて、透明性の確保という観点も必要になりますので、どうしても、どちらか片方になると透明性を追求すれば今まさにモニタリング結果を、一遍にお示しすることをやっているのですが、その分かりやすさという観点を加えれば、も

う少し違う見せ方という類、あるいはコンテンツというものがあろうかと思しますので、その辺りをよく考えさせていただきたいと思います。

(勝見座長) よろしくお願いたします。ありがとうございます。他の委員の皆さんいかがでしょうか。これ今年度レビューをしていくということで、レビューに向けてまだこのワーキングもそうでしょうか、ワーキングも、いろいろ宿題が残っていて進めていかないといけないということですが、もう今年度始まり、大体どんなスケジュール感といいますか、どんな形で、このワーキングあるいは上の戦略検討会に進んでいく、そしてそのレビューをどうしていくのかということについても含めて、もしスケジュール感をお聞かせいただけるようでしたら、お願いしたいと思います。

(中野参事官) ありがとうございます。2日後に、技術ワーキンググループも、開催を予定しておりますが、少なからず、この再生利用ワーキングにおいては、これまでお示した18の検討項目のうち、まだ一部までしか議論をしていただけていないところですから、まずはこの項目のすべてについて、ご議論を1度いただくというところが、直近ではこのワーキンググループではあると思いますし、技術ワーキンググループにつきましても、技術的にご議論いただくというところをある程度、つまびらかに全体を議論いただくというところまで、まずワーキンググループを開催させていただいた上で、その中で、ある程度一定のまとめに近い部分がそろってくれば、戦略検討会といったところにとっております。また、かねてからこれは戦略検討会の場面やワーキンググループで申し上げたかもしれませんが、特に最終処分の基準や減容化、再生利用は、戦略会議という親会議はありますが、一気通貫で考えるのと同じく、我々、再生利用ワーキングとそれから技術ワーキンググループ各委員とも、目線合わせをすべきような内容も場合によっては出てくるかと思しますので、そうなった場合にはそうした委員同士の例えばワーキンググループの合同開催ですとかその辺も考えたいと思いますが、まずは当面もう少し議論として、検討しなければならない項目を全体的に各ワーキンググループでご議論いただきたいと思います。一方で、この資料4に関して言いますと、CT及び技術ワーキンググループも1度このようなものをワーキンググループの皆さんとご議論させていただいた上で、それを1度戦略会議の中でも、全体を通して見ていただくようなことも必要になろうかと思っております。まだ日程がどのところまでは具体的ではないですが、そのような、進め方をさせ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。今までもうすでに環境省事務局で大変ご尽力いただいて、今週も2回ワーキンググループあるということでお進めいただいているところですが、さらに進めていただくということで是非よろしくお願いをいたします。いろいろとありがとうございます。その他ご質問やご発言ありますでしょうか。ないようでしたら、予定していた議事、議題は以上ということになります。全体とおして、委員の皆様、あるいは環境省の方からご意見、ご質問、ご発言あれば、挙手をお願いできればと思いますがいかがでしょうか。よろしいでしょうか。ないようですのでちょっと時間早いのですが、予定していた議事は終了したということでそれぞれ大事なご意見、ご発言をいただいたということで締めくくらせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。進行を事務局にお

返ししたいと思います。よろしくお願いいたします。

(宮田補佐) 勝見座長、進行ありがとうございました。本日、ただいまをもちまして本日は長時間にわたりましてご議論及び貴重なご意見等賜りまして誠にありがとうございました。冒頭申し上げましたとおり、本日の議事録につきましては、各委員の皆様にご確認の方いただいた後、ホームページ上に掲載をいたします。また、その際にはご協力よろしくお願いいたします。また、本日いろいろご意見いただいた点につきましては次回以降のワーキングで検討を進めさせていただければと思います。それでは本日は再生利用ワーキンググループの第5回につきまして閉会いたします。本日はご多忙の中、長時間にわたりご議論いただきまして誠にありがとうございました。

以上