

環境回復検討会
(第22回)

令和7年2月26日
環境省
除染チーム

(中野参事官) 定刻となりましたので、第 22 回環境回復検討会を開催いたします。委員の皆様におかれましては、御多忙の中、御出席を賜り、誠にありがとうございます。私は事務局の環境省の中野と申します。

まず、今回の会議開催方法について御説明申し上げます。本日の会議は、対面及びオンライン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をさせていただきます。

はじめに本日の進行につきまして、いくつか事務局からお願い申し上げます。画面に表示しておりますとおり、オンラインから御参加の委員の皆様につきましては、御発言される際には、画面下の挙手ボタンでお知らせください。また、音声の品質を保つために御発言時以外は、マイクをミュートにさせていただきますようお願いいたします。カメラは常時オンにさせていただければと存じますが、回線の関係で音声が乱れるようであれば、カメラはオフにさせていただいても差し支えございません。

なお、報道関係者の皆様へのお願いでございますが、本日のカメラ撮りにつきましては、この後の開会の御挨拶までとしておりますので、御理解と御協力をよろしくお願い申し上げます。

それでは開会にあたり、環境省環境再生・資源循環局長の白石より御挨拶申し上げます。

(白石局長) おはようございます。皆様今日は御多忙のところ、御参集いただきましてありがとうございます。環境省の白石でございます。

第 22 回環境回復検討会ということで、回数を重ねてまいりました。この間福島県外におきます除染により発生いたしました除去土壌の処分方法につきまして、これまで 4 回にわたり御議論いただいたところでございます。昨年 10 月の前回検討会におきまして御議論いただきました埋立処分の基準につきましては、環境省令・告示の案として取りまとめまして、今月の 15 日までパブリックコメントを行ったところでございます。本日はそれに加えて、福島県外におきます除染により発生いたしました除去土壌の処分に係るガイドラインの案を御説明させていただきます。このガイドラインは、福島県外の自治体の皆様が開立処分を実施する際に参考にしていただけるよう、基準の考え方、留意すべき事項を具体的に説明するものでございます。

本日も委員の皆様におかれましては忌憚のない御意見を賜れますと幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

(中野参事官) ありがとうございます。冒頭のカメラ撮りについては、ここまでとさせていただきます。報道関係の皆様におかれましては、御協力よろしくお願いいたします。

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方には、案内の際に資料を掲載している URL を御案内させていただきますので、御確認をお願いいたします。本日は、議事次第、資料 1～2、参考資料 1～

6を御用意しておりますので、不足等ございましたら事務局までお申し付けください。また、本日の議事録については、事務局で作成いたしまして、各委員の御確認をいただいた上で、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。

それでは本日の出席者を御紹介いたします。はじめに、座長でいらっしゃいます鈴木委員でございます。続きまして順に、稲垣委員、甲斐委員、崎田委員、武石委員、中杉委員、新美委員、森委員、会場で御参加の委員は以上でございます。次にウェブ会議システムから御参加の委員を御紹介いたします。大迫委員、大塚委員、林委員、古米委員、以上でございます。なお、太田委員は本日御欠席となっております。ここで、白石は別公務の都合により退席させていただきます。

それでは、ここから議事に入らせていただければと思います。ここからは鈴木座長に御進行をお願いできればと存じます。よろしくお願いいたします。

(鈴木座長) 座長をお引き受けしております鈴木でございます。よろしくお願いいたします。お忙しい委員の皆様、御出席いただきましてありがとうございます。本日は先ほども御紹介ありましたが、埋立に向けてのガイドライン、この案について御検討いただくのが主たる議題でございます。「議題(1)福島県外における除染により発生した除去土壌の処分に係るガイドライン案について」に入りますが、資料1及び資料2がございまして、いろいろな論点がございまして。適当なところで区切りまして、御議論いただき、御説明・質疑応答等を行うかたちになろうかと思っております。それでは事務局の千葉さんのから順に御説明をお願いいたします。

(千葉参事官補佐) 環境省の千葉でございます。どうぞよろしくお願いいたします。まず本日、資料1としまして、ガイドライン案のポイントということでパワーポイントの資料を御用意しております。資料2のガイドライン案本体については、後ほどかいつまんで御紹介したいと思います。

まず、資料1を中心に御説明させていただきます。表紙をおめくりいただいて、2ページ目を御覧ください。現在、除去土壌の関係ではいろいろ環境省で動きもありまして、傍聴の方も本日いらっしゃいますので、これまでの議論を振り返っておきたいと思っております。環境回復検討会ですが、2016年12月の第17回におきまして、除去土壌の処分に関する検討チーム会合、通称、検討チーム会合の設置を決定いたしまして、甲斐委員に座長をお引き受けいただき、そちらを中心に福島県外における除染により発生した除去土壌の処分に関する検討を開始してまいりました。この検討チーム会合におきましては、枠内に書いておりますが、まず安全確保に関する方針を確認した上で、埋立処分の実証事業ということで東海村、那須町、丸森町と3箇所で行い、こういった結果に基づいて安全性の評価などを行ってまいりました。この検討チーム会合における検討状況などは、随時、環境回復検討会にもインプットさせていただき、第18回以降、環境回復検討会においても議論をいただきながら方針を固

めてまいったところでございます。そして昨年10月の第21回環境回復検討会、こちらは戦略検討会と合同の検討会でしたが、こちらで埋立処分の基準案を、ポイントですがお示しさせていただき、その際の御議論も踏まえ、埋立処分の基準を環境省令ないし告示の案として取りまとめ、そして冒頭挨拶にもありましたように、先月17日から今月15日までパブリックコメントを行ってまいりました。さらに、現場で実際に埋立処分を施工あるいは運用・維持・管理していくにあたっての技術的な事項や、その他留意すべき事項などにつきましては、別途ガイドラインを作成すると前回は予告しておりましたので、今回、第22回においてこのガイドラインの案をお示しさせていただき次第でございます。

続いて3ページを御覧ください。こちらのスライドも主に前回第21回でもお示した内容ではありますが、まず環境省令として定める埋立処分の基準の案についてポイントを並べたものでございます。本日はこちらの個別の御説明は割愛させていただきますが、このスライドで2点だけ本日の説明に関係しますので触れておきたいと思っております。まず1点目、枠内ではありませんが、真ん中の※印のところでございます。福島県外におきましては、除染を主に市町村さんに実施いただきましたが、この後の発生した除去土壌の埋立処分あるいはそういったものの維持管理、これらについても基本的には市町村さんに実施していただくことを考えております。法律上そのように基本的になっているところでございます。もちろん、環境省は何もしませんということではなく、引き続き各市町村さんに伴走しながら一緒に処分を進めていくことを環境省としても考えているところでございます。2点目ですが、埋立処分の方法について絵を2つ載せております。基本的には左の絵のように、除去土壌を穴に埋め立て、そして開口部は綺麗な土で覆土する、これが基本的な考え方になってまいります。ただし、除去土壌に含まれる放射性セシウムが水に溶け出ししていくようなことがもしあれば、福島県外ではあまりこうしたケースは想定しておりませんが、このような場合がもしあれば、こちらは公共用水域や地下水の汚染対策ということで、右側の絵のように遮水工を設置し、地下水などへの放射性セシウムの移行を防ぐと共に、浸透水につきましては放射能濃度が基準値以下であることを確認して排水する、いわゆる管理型処分場のような格好で処分をする、この二本立てで考えておりますが、先ほど申し上げたように、福島県外では放射能濃度も比較的低いものが多くなっておりまますので、主に左のパターンを想定しているところでございます。一点補足ですが、右側の絵で仮に遮水工を入れて排水管理をする場合、この排水の基準値というのはセシウム137で90Bq/Lになってまいります。

そして、ここから本日の本題に入りますので4ページを御覧ください。ガイドライン案はかなり大部にわたって作成しておりますが、本日はまず資料1といたしまして、ポイントを絞り4点ほどピックアップしております。これまで検討チーム会合などで特に議論いただいてきたところを中心にピックアップしております。こちらは目次ですので、次の5ページを御覧ください。まずポイントの1点目、地下水汚染対策が必要かどうかをどのように判定するのか、というところでございます。冒頭の絵にもありましたが、左の絵のパターン、いわゆる安定型相当、もしくは右のパターン、管理型相当のどちらになるのかというのは、ど

のように決まっているのか、どのように判定をしていくのか、こういったものについて御説明を申し上げます。

まず、上の枠内ですが、環境省令やこれに関連する告示の案では、文言は少し変えておりますが、枠内について規定しております。すなわち、公共用水域及び地下水の汚染を生じさせるおそれのない除去土壌の要件を定めております。汚染を生じさせるおそれのないものと見なされれば、先ほどの安定型相当で大丈夫です、といった基準になっているところでございます。この「おそれのない」というところをどのように判定するのかについては、要件を2つ、「又は」でつないでおります。1つ目の要件①ですが、セシウム134及びセシウム137が検出されないことということで、実際に溶出試験をやってみて結果として放射性セシウムが検出下限値未満であればこれは公共用水域及び地下水汚染を生じさせるおそれがないと言って差し支えないだろうと、こちらは分かりやすい基準でございます。ところが我々もう1つ、②として規定しております。除去土壌の性状及び放射能濃度を勘案して①と同程度、すなわち放射性セシウムが検出されないと見なして良いだろうと考えられる場合については、溶出試験そのものを省いて、溶出試験を実際にやらなくても検出されないものと見なして良いと、このように規定しているところでございます。これは「又は」でつないでおりますので、実際に溶出試験やってももちろん良いですし、やらなくても、やるまでもないというような場合についても、規定を置いているところでございます。こちらについて、ガイドライン案の記載内容を要約してスライドの下側に記載しております。まず(1)ですが、(2)を除いた通常の除去土壌、こちらにつきましては、まず一般論として放射性セシウムというのは土壌に強く固定されており、そして水に溶け出しにくいということはこれまでも知見として分かっておりますし、これまで検討チーム会合や環境回復検討会でも繰り返し議論をいただいていたところでございます。こういった知見を踏まえますと、余程のことがない限り、放射性セシウムは水に溶け出すことはない和我々は考えておりますし、そのように判定して大丈夫であろうと考えております。こちらが(1)の原則的な考え方で、基本的には記載のとおりですが、溶出試験を行わずに要件②に該当すると考えて良い、もっと端的に申し上げますと、溶出試験を実際にやらなくても公共の水域及び地下水の汚染を生じさせるおそれはない、このように考えて差し支えないとガイドラインに記載しているかということで、本日、案をお持ちしております。ただ、余程のことがない限りと先ほど申し上げましたが、その余程のことの一例として、例えば放射能濃度がとても高い、例えば10万Bq/kgというような水準になってまいりますと、これまで福島県外でこうした事例はあまり想定しておりませんが、もしこのようなものが実際出てきた場合については、そこは我々の想定外ですので、実際に溶出試験を行い、その上で判定しましょう、とこのように例外的な処理を規定しているわけでございます。なお、これまでも申し上げますが、福島県外で保管中の除去土壌につきましては、99.9%が8,000Bq/kg以下と推計されておりますので、おそらく無いのではないかと考えておりますが、規定の仕方、ガイドラインの書き方としては、念のためにこのように記載しているところでございます。

続いて(2)ですが、こちらは除染廃棄物から分別した土壌ということで、例えば除染廃棄物からふるい分けをされた土壌についての記載となります。今まで(1)として通常の除去土壌としてお話ししてきたものと何が違うのかと申しますと、各市町村さんにおいては、現在除去土壌と一緒に除染廃棄物というものも保管いただいております。この除染廃棄物というのは、除染の手法のうち、土をはぎ取るだけでなく、例えば落ち葉や堆積有機物を拾って集める、あるいは枝を剪定して集める、こうした除染の手法も福島県外ではやっておりましたが、基本的にいわゆる可燃物ですのでこういったものを集めたものが除染廃棄物ということで、除去土壌とは一応別に保管されているところでございます。しかしながら、実際には例えば落ちている堆積有機物を拾って集めるケースを想像すると、どうしても土が付着したり混入したりということがございます。一例として写真を貼りつけておりますが、見た目上、土がかなり多く入っているように見えるものもあります。ただ、これは除染廃棄物として保管されているということで、もちろんこれは上から見ただけですので、下の方がどうなっているかまではもちろん分かりませんが、実際、除染廃棄物と言っても、土壌が多少含まれているというケースは想定されております。こうしたものにつきましては、除去土壌を埋め立てるときに併せてこれも処理して、例えばふるい分けをして、そうしたふるい分けをして落ちてきた土壌については、除去土壌として保管されている除去土壌と一緒に埋め立てることができるのではないかと、これまで考えてきたところでございます。ただし、このようにふるい分けした土壌につきましては、我々が実施してまいりました実証事業、こちらにおいて比較的放射能濃度が低い場合であっても、放射性セシウムがわずかに水に溶出するという事例がございました。従って、こういったふるい分けした土壌については、念のために溶出試験を行い、溶出するかしないかを判断しようと、上の要件で言うと、②と言わずに実際に①に当てはまることを確認しようと考えているところでございます。

今申し上げたような(1)と(2)の考えにつきましては、次のページ以降また補足させていただきますが、その前に最後の※印のところも御説明したいと思います。溶出試験の検出下限値について、※印で記載しております。要件①が「検出されないこと」となっておりますので、当然これは検出下限値の数字によって状況が変わってしまうことですので、この検出下限値についてもガイドラインでいくつかお示ししているところでございます。具体的には10~20Bq/Lといった数字を目標範囲としてくださいと記載しております。こちらは既存の廃棄物関係ガイドラインと考え方を合わせたものです。廃棄物関係ガイドライン、特定廃棄物と呼んでいるものですが、こちらについても同様に公共の水域や地下水の汚染を生じさせるおそれがあるか無いかで処分の仕方が変わってまいります。そういう意味では、この除去土壌とその点について状況が似ているということで、整合性を保つという観点も含めて考え方を引用しております。また、試料採取方法につきましては、土壌汚染対策法に関連する調査方法を参考にいたしまして、900m³を調査単位としてそれぞれ4箇所以上から試料を採取するとガイドラインではお示ししております。ちなみにこちらは、復興再生利用に係るガイドラインというのを別途検討しておりますが、そちらとも考えが合っていると

いうことで御参考に記載してございます。

続いて6ページを御覧ください。溶出試験についてデータの御紹介を含めて御説明いたします。セシウム134につきましては事故後もうすぐ14年経過してほぼ減衰しておりますので、ここではセシウム137を中心に記載しております。まずこちらのデータですが、前回の検討チーム会合や環境回復検討会などでもデータとしてお示ししているものですので、一部繰り返しのようになってしまいますが、これまで我々が行ってきた福島県外での埋立処分の実証事業、あるいは福島県内の中間貯蔵施設でも溶出試験を行ったデータがございますのでお示ししております。なお、このページは除染廃棄物からふるい分けをしたものは除いて、後ほどお示しいたします。いわゆる通常の除去土壌につきましては、県外県内ひっくるめても、今までの溶出試験のデータとして26,816Bq/kgの放射能濃度を含む除去土壌で最大5.2Bq/L検出された結果がございます。こちらは低い値の溶出についても検出を確認するために検出下限値をあえて低く設定しておりますが、このような値が出ております。また福島県内で中間貯蔵施設ができる前に農地や宅地で採取した土壌について溶出試験を実施したことがありました。こちらについては約36万Bq/kgの土壌で23Bq/Lの溶出が認められたものがございます。他方、20万Bq/kgぐらいまではNDであったということも出ております。この検出下限値は10Bq/L程度ですので、先ほどとは検出下限値が少し違いますが、そのようなデータが得られております。これらの溶出試験の結果をプロットしたものが右下の散布図でございます。少し縦軸が長くなっておりませんが、先ほども少し申し上げた90Bq/Lというのが一つの排水の際の基準値になりますので、そことの比較という意味も含めて少し縦のスケールを長く取っておりますが、こういった溶出試験の結果をプロットすると、右下のようになります。少し細かくなっておりませんが、36万Bq/kgのプロット以外は左下に固まっておりませんが、これらは概ね綺麗な直線に乗ってきておまして、溶出量の検出下限値を仮に10~20Bq/Lに置くとすると、帯で塗っておりますが、この線とぶつかるところが大体横軸が5万Bq/kg~10万Bq/kgといった値になると考えられます。さらに、この直線がずっと続くのかと言いますと、実際に36万Bq/kgの横軸で縦の値が23Bq/Lというところもありますので、必ずしもこの直線がそのまま外挿されていくわけではありません。さらに、実際に20万Bq/kgぐらいまでは検出下限値未満であったということも踏まえて、これらを総合的に考えて、先ほどの結論のように概ね10万Bq/kgを一つの目安としまして、このような放射能濃度までであれば溶出試験を行わなくても放射性セシウムが溶出しない、検出下限値になることはもう間違いないだろうと、このように判断してよろしいのではないかと考えたものでございます。

次の7ページを御覧ください。こちらは御参考でして、先ほども少し触れましたが、福島県内の農地あるいは宅地の土壌について溶出試験をやった結果でございます。データも少々古くなっておりますので、まだセシウム134もたくさん残っていた時代ですが、例えば一番下の宅地土壌-8ですと、セシウム137が約21万Bq/kgとなっておりますが、溶出試験ではNDであったというところで、先ほど申し上げたデータがここに載っております。真

ん中に農地土壌-8がございますが、こちら赤枠で囲っておりませんが、セシウム 137 で約 36 万 Bq/kg に対応する溶出試験が 23Bq/L というところで、濃度が高くなればもちろん傾向としては溶出しやすいのは当たり前ですが、その率はさほど高くないということはこういったところからも言えるのかなと思っております。

続いて 8 ページを御覧ください。先ほども (2) として出しましたが、除染廃棄物から分別した土壌についての溶出試験の結果の御説明となります。こちら前回の検討会と一部繰り返しにはなりますが、これまでの実証事業において除染廃棄物から分別し、その分別した土壌について溶出試験を行ってまいりました。こちらはもともと除去土壌として保管されていて分別を経っていないものと比べますと、分別された土壌というのは全体的に溶出性が高くなっていることが見てとれます。こちらは、分別する時に比較的細かい有機物がどうしても多少混入してしまうということも考えられ、その分土壌が放射性セシウムを吸着する力が比較的小さくなっていると考えておりますが、とはいえ放射能濃度と溶出率が直線に乗ってくるというような傾向は少なくとも我々の実証事業では見られておりませんで、性状のばらつきも大きいと考えております。そんな中で実証事業におきまして、一つだけ検出下限値の目標範囲の帯にかかっているところがありまして、これは放射能濃度が 5,790Bq/kg でありまして、10 万 Bq/kg と比べると十分低い濃度の除去土壌であっても、16.1Bq/L の溶出が実際に見られたことが 1 度だけですが実際ありました。こういった状況を踏まえますと、除染廃棄物から分別した土壌については濃度によってどうということが申し上げにくいところですので、こちらは安全側に立って、濃度に関わらず溶出試験は念のため実際に行いましょう、それでももちろん溶出しなければ①に相当すると言えますし、そこで溶出するようであれば管理型相当としていただくということで、通常の除去土壌か除染廃棄物から分別したもので、判定の仕方を 2 通り分る考え方を今ガイドラインでお示しているところがございます。

続いて 9 ページ、10 ページについては参考ですが、9 ページは先ほども申し上げた廃棄物関係ガイドラインで記載されている箇所の引用でございます。10 ページはこちらも参考ですが、復興再生利用に係るガイドラインということで、もう少し細かく書いております。我々のガイドラインにも似たようなことを記載しておりますが、このように土壤汚染対策法に基づく調査方法を参考に規定をしてきたところがございます。ここまでが「1. 地下水汚染対策の要否」というポイントについての御説明でございます。長くなってまいりましたので一旦ここで中断して御質問等をお受けしたいと思います。よろしくお願ひします。

(鈴木座長) いかがでしょうか。ただいま事務局の千葉さんから御説明いただきましたが、質問あるいは御意見があらうかと思っておりますので、順にお願いいたします。では稲垣委員どうぞ。

(稲垣委員) ありがとうございます。よく説明分かりましたが、3 点ほど確認も含めて教え

てください。まず3ページのところです。まず1点目、埋立処分の実施者（管理者）は市町村であると。これは当然だと思いますが、福島県外は非常に数が多いわけです。それを数か所に集約して埋立管理すれば、市町村の管理者で良いと思いますが、なかなかそれも難しいとは思いますが、その場合の例えば、空間線量率の測定義務だとか、あるいは記録の保管とか、そのようなものはすべて市町村が管理してやってくれるのかどうか。その辺りはどのような考え方をしておられるのか、1点教えてください。

それと2点目が同じ3ページのところで、イメージ図が書いてありますが、貯水槽で濃度測定をすることになっておりますが、貯水槽で一定の濃度を検出した場合に、全部吸着槽を通していくわけですが、放流するときどの程度なのかというのは、これでは管理できるのかなと思っております、その辺りの考え方がどのようになっているのか教えてください。

もう1点6ページですが、これは書き方だけですが、6ページは先ほど御説明を受けてよく分かりましたが、(1)の1つ目のポツのところです。検出限界値を下げて5.2Bq/L出したということですが、その下に、この結果から検出限界値の範囲が10~20Bq/Lとなっているものですから、そうするとこれはどういうことなのかなと思いますので、この辺りは少し分かりやすく、特に今後住民の方などに説明するとき、どうなっているのかとなると思いますので、この辺りは分かるように書いていただければと思います。

もう1点質問ですが、7ページのデータを見ると水田の中の放射性物質の濃度が全般的に高いですが、これはなぜなのか。その辺り何か検討されたことがあるのかどうか分かれば教えていただければと思います。以上です。

(鈴木座長) お答えいただくか、あるいは関連の御質問でしたら。森委員。

(森委員) 地下水移行の関連ですが、検出限界値を10~20Bq/Lにしてありますが、地下水汚染が発生したときに、それを下流側の住民の方々が何らかの格好で採取するとか、あるいは食べ物の中や農作物の中に入るとか、そのようなことによって被ばくがどうなるかということだと思います。10~20Bq/Lの基準値のいわゆる溶出率を想定したときに、下流側の住民が一体どの程度の被ばく線量になるのかというのを一つ知りたいです。ちょうどそれがこのガイドラインの5-47ページに地下水移行シナリオが示されておりますが、これを見て、もしこれが10~20Bq/Lということであれば、極めて被ばく線量が低いということになりますので、10~20Bq/Lでも十分よろしいのではないかと考えています。ただ一つお願いですが、この下に脚注が書いてありますが、脚注を読みますと、いわゆる埋立地とそれから埋立後の立入に関する設定条件が書かれていて、地下水移行シナリオに関する記述はないですね。ですので、ここはやはり重要だと思いますので、ぜひ追加で記載していただきたいと思っております。

(鈴木座長) 今の段階でお答えをお願いします。

(千葉参事官補佐) ありがとうございます。順番にお答えしたいと思います。稲垣委員から御指摘をいただいたところでまず1点目、市町村においては保管の箇所数が多いと、全くおっしゃるとおりでございます、集約するケースはもちろん管理できるとして、なかなか難しいケースもあるのではないかと御指摘ございました。実際、全くもっておっしゃるとおりでございます、土地の利用状況なども考えて、すべての市町村で例えば集約して処分することが現実的にできるかと言いますと、なかなか難しいケースはあるだろうと想定しております。他方で、環境省令や告示といった基準ですとかこちらのガイドラインというのは、端的に言えば安全を大前提にして、その上にどういった安心を確保していくかというところでやっておりますが、その上にさらに実効性といいますか運用性というものが最後に乗っかってくるような格好になっております。現状の規定では、集約を仮にしない場合に例えばモニタリングを免除するとかそういった規定は今のところ置いておりません。そこは集約する場合であってもしない場合であっても、安全安心に対する考え方というのは基本的には同じであろうということで、そこがまず大原則として出発していることがその理由の一つでございます。ただし、後ほど御説明申し上げますが、例えば定期的に空間線量率を測定するということが省令として規定されておりますが、こちらをどれぐらいの頻度・間隔で行っていくかということについては、市町村さんに判断をある程度委ねておりますので、とても厳しく測定しなければいけないということではなくて、そこは実情に合わせてある程度カスタマイズができるようにはなっておりますので、そういったところでバランスをとっていきたいと考えております。今、各市町村さんにもこういったガイドライン案を御説明してまいりまして、一通り御説明してきましたが、どのように実際やっていくのかというイメージがまだ必ずしも付いていない自治体さんもたくさんいらっしゃいます。そういったところは、我々も冒頭にも少し申し上げましたが、丸投げするのではなくて、モニタリング頻度や説明会をどうするかなど、そういうところも含めてしっかりと入り込んでいくというふうに、実効性の担保といいますか、運用性の担保といいますか、そういったところを我々としてもしっかりと手を尽くしていきたいと考えております。

2点目、貯水槽で濃度を測定したら放流するときに分からないというのは全くそのとおりでして、模式図の書き方があまり良くなかったかもしれないですが、もちろん運用の上ではいわゆる管理型処分場と同じ考え方になりますので、ここは実際にやるときにはもっと正確に設計してまいりたいと思います。すごく簡単に言えば、例えば濃度測定器で濃度を超えるような状況があればアラートを出して一旦放流を止めて、吸着させて、上澄みをもう1回確認して放流するとか、そういうことは手続きとして当然入ってくるということで、我々もこの模式図でOKと言っている意味ではないです。そこは誤解を招く表現で大変失礼いたしました。放流時で確認するというのはもちろん原則と考えております。

3点目ですが、検出下限値のところでございます。こちらもおっしゃるとおりで、説明の仕方が少しうまくなかったかなと思っております、まず検出下限値が10~20Bq/Lという

数字そのものにつきましては、森委員からの御指摘に関係するかもしれませんが、例えば排水の基準と比較しても十分低いということも考えておりました、10～20Bq/L というのはこの値であれば公共の水域や地下水の汚染を生じるおそれがない水準であると我々は考えておりますので、これより小さいものについては、そのおそれがあるかないかで言うとなかなか判定をしていくということが5ページでガイドラインに記載しているということですのでございます。もちろん、検出下限値を下げれば5Bq/L というのも検出できますが、こういったものについては実態としては、「おそれはない」の水準だと考えておりますので、そこがうまく伝わるように御説明しなければいけないということで、改善してまいりたいと考えているところでございます。趣旨としてはそのようなことではございますので、もちろん下げれば下げるだけ検出できますが、下げたからといって、5Bq/L 出たから「おそれがある」ということではなくて、我々としてはあくまで10～20Bq/L より下であるということが一つの目安であると考えているところでございます。

4点目、水田の土壌が特に高いところについては、率直に申し上げて特段の分析はしていなかったところではあります、こちらは時期も平成23年から25年にかけてということで相当初期のころでございますので、サンプリングのばらつきの結果ではないかということで、農地だから高い宅地だから低いということなのか、たまたま取ってきたものがそうだったのか、そこがうまく分析はできておりませんが、この後少し調べてみまして何か分かりそうな情報があればガイドラインにも出していきたくと思います。

(稲垣委員) ありがとうございます。特に環境省さんの答弁として、1番目はそのような答弁しかできないと思いますが、本当に大変だと思いますが、ぜひこれは市町村とうまく話をして、特にこれを進める場合は、やはり住民の方の理解なくしては進めることはできませんので、住民の方々にきちんと説明できるようにしていただきたいです。それと、やはりそうすると、いろいろバラバラに小さいものがあったとしても、基本的には市町村等と書いてありますが、管理者は市町村と考えていいわけですね。はい。分かりました。あとは本当に大変だと思いますがよろしく願います。ありがとうございます。

(千葉参事官補佐) 森委員からの御指摘もありました、ガイドラインの資料2も御覧いただきましたが、地下水移行シナリオなども含めて参考資料として参考6に記載しております、こちらはいくつか条件は下に記載しておりますが、ここに書いてないパラメーターについては、検討チームの第2回の参考資料6を引っ張ってきておりますので、一応そこにパラメーターの一覧は載せております。ここには長くなるので割愛しましたが、基本的にはそのようになっております。実際にここで使っているといいますか、溶出率といいますか溶出量といいますか、こちらについては手元ですぐに分からなかったもので、10～20Bq/L より低いのではないかと思います、そこは確認しておきたいと思います。ただ、いずれにしても、今しがた申し上げましたとおり、10～20Bq/L という数字において、実際に計算してみます

けれども、移行した結果の被ばく量が問題になる水準ではもちろんないと考えておりますので、そこは数字の確認は取りたいと思います。

(森委員) 住民の方々からすれば、やはり地下水へ移行して、それがどのような結果になるのか、いわゆる処分場の上面からですと、そこへ行かなければ被ばくしないですが、地下水というのは自分たちでコントロールできずに被ばくする可能性があるということからすれば、心配されると思います。それが評価上、多分地下水移行シナリオというのは極めて保守的な条件で評価しているはずです。ただそれが分かるようにしていただかないと、住民の方々がガイドラインを見て納得できるかどうかということだと思いますので、この辺りをもう少し丁寧に書き加えていただきたいと思います。

(千葉参事官補佐) ありがとうございます。まさに参考6のところは結果だけではなくて、パラメーターの一覧なども一緒に載せるなり、そういった工夫はさせていただきたいと思っています。

(鈴木座長) その他いかがでしょう。甲斐委員。

(甲斐委員) 今の補足の説明を少しさせていただきます。森委員から線量との関連が御指摘ありましたので、先ほど参事官補佐から説明がありましたように、この排水基準というのは、通常のRI法(放射性同位元素等の規制に関する法律)で指定されている排水基準ですので、通常どのように仮定されているかと言いますと、その水を1年間、人が消費するであろう水分量を飲み続けたときに、1mSvになるという、非常に最大の仮定を取られた基準であります。ですから、その水をずっと飲み続けると1mSvになるという計算のもとで誘導されたのが排水基準でございます。そういう意味で、現実にはもちろんはるかに現時的なシナリオを使えば当然もっと低い線量になってくるということでございます。

それから、稲垣委員がおっしゃられた水田の線量の高さですが、これは私自身の情報でしかないので武石委員が補足していただくと分かりますが、福島初期は水田に森林からかなり移行してくることが知られていました。そういったものが溜まってきていたということで、このような状況が残っているのかなと私は推測しましたが、武石委員、この辺り詳しいので補足いただければと思います。

(武石委員) 武石です。参考資料5に土壤中の放射性セシウムの挙動についてまとめられておりますので、それも参考になると思いますが、実際に3.11が起こったときには、もう水田は刈り取りが終わって水も無かった状態ですが、それから降雨があつたりして、原子力機構が調査した森林から海までの移行調査の結果がホームページ等でも公開されていますが、結局その河川の周辺、あるいは水田も入ったかどうかはつきりしませんが、その周辺の土壌

が、雨などで流入してきて、水田は比較的深く地形的に溜まりやすいということもあって、当時は耕作していませんのでそのまま表面に留まって水たまりというよりは蒸発して干上がっていくので、だんだん濃くなったのかもしれないです。ただ、一般的な話として国環研の林先生もおられると思いますが、あまり動きが激しくないと森林の中の土壌は森林に大体溜まり、市街地など宅地の周辺は、比較的洗い流されやすくて線量が低くなると。濃縮されるというよりは、結果として水田や畑は宅地が下がった分だけ上がると、上がったというより残っている感じですね、だんだん全体的に下がってきているので、最終的には河川から海の方に、土壌というか台風が来たときの砂粒などにくっついて動きますので、そういう土壌流出とともに流れていくということで、振られたのをまた振るものあれですが林先生、一言お願いします。

(林委員) 林ですけれども、武石先生がおっしゃられたままかなと思っています。もし同じようなところに水田や普通の畑地や住宅地があった場合、雨が降ったときに一番水が動きにくいのは構造上水田だと思います。そうすると、初期の沈着がおそらく汚染の状況を大体決めるとすると、やはり水田で一番セシウムが溜まりやすくて、土壌に吸着することで他の土地利用と比べて線量が高くなるというのは必然的かと思っています。そういった一般的な話しかできませんが、以上です。

(甲斐委員) もう一つ、先ほどの地下水に対する社会的な懸念というものもありますので、私たちはこの検討会でも地下水に関することは非常に慎重にやった結果がかなり厳しい溶出試験の条件を設けて、このような判断をさせていただいたところでもあります。その辺りは環境省で先ほど説明が必要だとおっしゃられたので、このような非常に厳しい基準の厳しい前提の上で溶出試験をやると考えさせていただいているということは、もう少し御説明していった方がいいのかなということでございます。ありがとうございます。

(鈴木座長) 続いて新美委員。

(新美委員) 溶出試験等については、今の議論で了解できました。少し法律的な観点からガイドラインを見て気になりましたが、除去土壌の埋立処分の実施と管理は市町村が担当するというのは分かりますが、公有地でない場合、私有地の場合は、所有権とどう調整するのかというのが少し気になりますが、どのようにされますか。

(千葉参事官補佐) 大変難しい問題があると認識しています。私有地の場合も、あくまで処分を実施するのは市町村さんであります。ただ、例えばある私有地で発生した除去土壌を動かしてないという場合については、もともと庭の土だったり公園の土だったりしますので、基本的に所有権は移転していないと捉えております。所有権を必ずしも移転させなくても

管理することはできますので、何か直ちに衝突が起きることではないと認識しております。ただ、所有権はありますが、市町村さんに管理の権限が移っているので、その間は自由に動かさないと、そういった調整を個別に相談してやっていくなど、特に法律的な観点からは慎重にとは思っています。

(新美委員) 非常に慎重にやっていただきたいと思いますが、例えばモニタリングで立ち入るときに不法侵入になりますので、やはり要件なり管理するための法的権限をどのように確立するかということ、きちんとやっておいた方がよろしいかと思えます。特にその辺りを明らかにしないと、住民の承諾や理解が得られなくなると思えますので、サイエンティフィックなことは非常に慎重にやっておりますが、法的なシステムについてももっと丁寧にやらないとまずいだろうと思えます。

(鈴木座長) 中杉委員。

(中杉委員) その辺りは難しい問題なのであまり質問してはいけないかと思っていましたが、例えば、個人の方との約束でやって、その方が亡くなったときに相続した人が、こんなものを置いてもらったら困るという話になったときにどうなるか、これは厄介な問題です。基本的に埋立処分をどう促進させるかという話も絡んできますが、そのような極端なケースがあるので、どのように市町村と個人の土地の所有者との関係を作っていくかということ、少し環境省の方で市町村ごとに個別のケースにあたって考えることになるだろうと思えますが、環境省もいくつかのケースを想定して、考えて、市町村と相談しながらやっていただければと思っています。とんでもないことが起こる可能性があるのではないかと懸念しています。

(千葉参事官補佐) その辺りは今、現に市町村さんにおいても、直ちに私有地で処分するといった具体的なお考えがある市町村さんはまだないとは思っていますが、近々具体的な話もしていくと思えますので、我々としても財政的のところは今までもこれからももちろんフォローしてきていますが、法的なところのフォローといいますか、まさにガイドラインといいますか、そういったところも並行してお示しできるように進めていきたいと思えます。

(鈴木座長) 土地の地上権の問題もあるし地下の問題もあります。これから災害がますます増えていくようなことになると、環境省だけでそこを考えていくというよりも、やはり根本的に何か仕組みを日本として考えなければいけない時代になるのかもしれない。そこまではまだ、ここで踏み込む必要はないと思えますが。

私から、先ほどから議論になっております除去土壌の埋立処分のところで、左と右と2つの比較がありますが、右側の遮水工を考えるケースは何割ぐらいあると想定しておられま

すか。

(千葉参事官補佐) 何か定量的に評価したものは今のところありませんが、もうほとんど無い、0箇所か1箇所かぐらいの水準ではないかと今のところは想定しております。ただもちろん、実際に蓋を開けてみないと分からないところもありますので、そこは予断を持たずに判断していきたいと思っております。

(鈴木座長) 例えば左側の処分で済むだろうと思っていたものも、遮水工を付けると同じような問題が発生してきます。要するに、土壌の中は雨水が浸透して均一に流れるというものじゃないです。水みちができたり、あるいは流れ易いところだけ流れるということになります。しかもここで検出されるベクレルというのは、本当に溶存しているイオンなのか、あるいはその微細土壌に付着した懸濁体なのか、そういうものによっても全く違います。左か右かという選択は、本来であれば多分すべて左で済みます。要するに、放射性物質の半減期に従って減衰していくのを待つしかありませんので、いくら吸着剤などで補足しようと、それはどこかでやはり半減期を待つしかありません。ですから、あまり神経質にならずに左側をメインに、ただそこで地下水への浸透とかそういうものは、埋立をする以前の地域はどうだったのかという原状をしっかりと押さえた上で、ここへ埋立をしても地下水に対する被害はないという想定が出来ることを確認して、なおかつ市町村が管理するにしても、先ほど環境省は伴走をするとおっしゃっていました。伴走というのはただついて回るだけでなく、どこへ行けばいいのかをきちんと指示する必要がありますので、その辺りの考え方をしっかり作っておくことが必要ですし、やはり有効だと思います。ぜひその辺りがガイドラインでも判るようにしていただければと思います。その他、いかがでしょうか。崎田委員。

(崎田委員) 非常に細かく検討されているのは分かりましたが、1点だけ5ページのところで、いわゆる基本的には溶出試験を行わずに、今の状態であればほとんど大丈夫だろうということで判断が書いてありますが、このようにポンと出てくると、受け取る市民感情から言うと、検査しなくて大丈夫なのかという思いが湧いてくると思います。今後書類や説明のときには、この下の方に書いてありますが、ガイドラインを拝見すると現状では500～2,000Bq/kg ぐらいがほとんどで、それらをきちんとチェックし、その上で今、線量が大変低いものがほとんどで、現状ではこのような判断で良いとガイドラインで設定したなど、この辺りを丁寧に説明していただくとありがたいと思いました。後半にまた発言させていただきたいと思います。よろしくお願ひします。

(鈴木座長) よろしいでしょうか。それではまた思いつかれましたら、後ほど御質問いただけたらと思います。時間が押していると思いますが、続いての論点について千葉さんお願ひします。

(千葉参事官補佐) 崎田委員の御指摘についても、ガイドラインにもう少し綺麗に書けるようにしていきたいと思います。

続いては資料1の11ページでございます。放射能濃度の測定・推計の方法でございます。現在、基準の省令・告示の案、これは省令ですが、基準案におきまして、埋め立てた除去土壌の濃度あるいは量を記録してくださいと書いております。いずれにしても、こういった濃度の除去土壌を埋めたのかについて情報が必要となっております。ここについて記載したのがこちらのスライドでございます。こういった除去土壌の濃度というのは、埋め立てた後も維持管理をしばらく続けていただくことになっておりますので、維持管理していく上や、今後維持管理を終了していく段階において、重要な情報になってくると考えております。そういった濃度についてですが、当然、実際に測定することができればそれが一番簡便で分かりやすいですが、推計値があればそういった推計値をもって記録しても差し支えないと考えております。ガイドラインの記載の要約ですが、例えば容器に入っている状態で容器表面にサーベイメーターを当て、いわゆる表面線量率を測定して、そこから内容物の放射能濃度を推計することもできます。これについては、例えば厚生労働省さんが作っておられますが、除染電離則のガイドラインを参考にさせていただいても良いですし、除染電離則のガイドラインは中身の放射能濃度の推計値が高く出ることは分かっておりますので、別途自治体さんにおいて、実際にいくつかサンプリング調査をして、回帰直線を引いて、もっと当てはまりの良い係数を算出していただくということも考えられます。この辺りは後ほど、ガイドライン本体でも記載がありますので御説明したいと思います。また、容器に入った状態で中身をサンプリング採取して、実際にゲルマニウム半導体検出器で測定をするといった方法も、ある意味一番分かりやすい方法としてはあり得るところでございます。あるいは容器に格納されている状態だけではなく、実際に埋立の作業を行っている場合については、施工中に試料を取ってきてゲルマニウム半導体検出器で測る方法もあり得ますし、例えば、埋立作業が一定程度終了したところで、ボーリングしてからサンプリングする方法もあり得るところで、特に施工中や施工後ですと、均質性はむしろ高まっているのではないかと考えられますので、そのような方法もあり得るということに記載しております。こういったところも、実際に自治体さんが作業するときに、測ってくださいと言っても、まず何から始めたらいのか分からないと思いますので、このような記載を入れております。後ほどガイドラインの本体でも御説明しますが、濃度の記録という文脈以外にも、電離則の対象になる・ならないというところで、今扱っているものが1万 Bq/kg を超えるのか超えないのかというところも実際の手順上は重要になってきますので、そういったところでも例えば容器に格納されている状態での濃度測定や推計という考え方が重要になってくると考えております。ポツの2つ目ですが、より簡易なパターンとして、これまでに実際に放射能濃度が測定されていたり推計されたデータがある場合には、時点が変われば減衰しておりますので減衰補正した上で、その数字をもって記録としても良いですよと、こういった実際に測ったり推計したり

ということを幾つか並べてガイドラインに御説明しているところでございます。こちらについては以上です。

続いて 12 ページを御覧ください。論点の 3 つ目です。上部利用の可否というところで、検討チーム会合から少し書きぶりを変えておりますが、環境省令案で何を規定しているかと言いますと、埋立処分の特に維持管理を想定している規定ですが、囲いや表示といったものを設けてください、そして開口部を概ね 30cm 以上の土壌で覆土してくださいと、こういったことを環境省令で規定しているわけですが、その埋立処分の場所の上部は、人が入って良いのかということが明確に規定されておられません。ここで、この考え方が大事になってきますが、まずポツの 1 つ目にありますように、特に覆土が維持されているケースを考えれば、こちらは除去土壌からの放射線はほぼ遮へいされてしまいますので、外部に出てくることはほとんどない、もちろんゼロではないですが 99% ぐらい無くなっているということで影響はありません。実際に実証事業でも、埋立処分をした後について上部の空間線量率は埋立前と変わっていないことが確認されております。従いまして、埋立処分の場所は、上部に人が入ること自体は禁止されないと我々は解釈しております。実際に、埋立処分した場所の上部をどのように利用して良いのか良くないのかというところについては、別途検討している復興再生利用と見た目としてはかなり類似してくるところもございまして、そちらに深く検討してきている結果が残っておりますので、そちらに詳細な御説明は譲るといたしますが、事実上、立入りについては何か一律に制限されるとか、そういうものではないということで、特に県外の自治体さんにおいて土地選定の厳しい状況もありますので、こういったところの考え方はお示ししていきたいと考えております。ここは簡潔ですが以上といたしまして、続いて 13 ページを御覧ください。

こちらが資料 1 の最後のページでございます。モニタリングの頻度についての御説明です。まず、環境省令案で何を規定しているかと言いますと、少々長いですが、端的に言えば、工事中、施工中については、7 日に 1 回以上空間線量率を測定してください、ただし、維持管理が始まった後は空間線量率を定期的に測定してくださいということで、7 日に 1 回以上といったような頻度が明示されなくなっております。こちらについては、まさに現場の状況が 53 市町村で様々でございます。従いまして、一律に基準として何回以上ということを設定するのではなくて、稲垣委員からの御指摘にもありましたが、個別の状況に応じて頻度を決めていけるように、少し幅を持たせた規定の仕方しております。そうは言っても何かしら指針が必要だろうということで、ガイドライン案の記載を考えております。まずポツの 1 つ目ですが、大前提として先ほども申し上げましたが、覆土されている状態では、当然これは埋立場所上部でも敷地境界でもそうですが、上部の空間線量率が変動することはないと考えております。変動と言いますか具体的には上がることはないと考えております。従いまして、覆土がしっかり維持されていて、実際に空間線量率も埋立以前と比較して大きく変わっていないということを前提とすれば、年に 1 回以上をベースラインとして測定していただくのが良いだろうと思っておりますが、追加の部分については、周囲の状況、例えば近く

に人がお住まいなのかそうではないのか、または上部の利用をしているような場所なのかそうではないのか、そういった様々な状況に応じてモニタリングの頻度を必要があれば増やしても構わないといった記載となっております。ポツの3つ目ですが、そういった定期的な話とはまた別に、緊急時、例えば大雨が降って覆土流出のおそれがあるとか、あるいは地震があつて覆土の流出のおそれがあるとか、そのような災害時や緊急時、あるいは侵入があつて何か掘り起こされようとした形跡があるとかそういった場合には、定期的な測定とは別に、随時覆土の目視確認も含めて測定を行っていくと、これは災害対応・緊急対応として求められると考えております。こういった測定の手順などは予め定めておいて、関係者の皆様の御理解を得ていくということが望ましいと、透明性の確保の観点でこのように考えているところでございます。こちらがモニタリングの頻度についての考え方となっております。資料1についての御説明は以上となりますので、御質問・御意見等ございましたらお願いできればと思います。よろしくお願いいたします。

(鈴木座長) それでは、ただいまの御説明に関しまして、御質問をお願いします。崎田委員。

(崎田委員) 放射能濃度の測定をして場所を決めていくこの流れの中で、現実にはこれとは別のガイドラインで、地域の方にどのように説明をするのか、対話をしていくのかということを検討中だと思っておりますが、そういったことと併せて考えていくことが大変重要だと思っています。このガイドラインを拝見していても、その辺りのこういう考え方のもとに地域の方とどのようにきちんと話していくのかに関しては、他のガイドラインで検討しているとか、何かそういうことを明確に記載しておいていただきたい。検討は別ですが、実際に活用する際には地域に対しできるだけ丁寧にやっていただくことが大事ですので、両方のガイドラインができたときに、連携できるような形できちんと情報をつないでおくことが大事と感じました。なお、モニタリングに関しては事前にやる場合もあれば、管理のためのモニタリングもあると思いますが、ガイドライン本体の5-13ページのところに地域の方に参加を求めて共に空間線量などの測定をしていくという地域の方の参画型モニタリングの事例などが出ていて、私はこの事例を入れていただいたことは大変ありがたいと思っています。やはり、このような地域の方と共に考えていく流れをしっかりと考えているということを、ガイドラインにしっかりと記載して表していただくことが大事になると思っておりますので、よろしくお願いいたします。

(中杉委員) まず13ページですが、基準が案で決まってないですね、案だから。言葉が少しおかしいと思っています。埋立処分が終了した場合、廃棄物処理法で埋立処分と言ったら、何を指しますか。私がパツと思ったのは埋立処分地が終了することです。つまり閉鎖する場合に使うのではないかと思います。ここで埋立処分と言っても、埋立処分の作業が終了する、そこのところを少し正しく書かなければいけないのではないかと。どのように使うのか

を環境省で決めていただければいいですが、そういうものだということで整理をしていかないと、埋立処分地が終了と言っても、まだ終了のところは決められてないですよ。やはり終了のところはまだ決められてなくて今後決めるというのは分かりますが、そのところを決めないと、極端な話、何百年もこの空間線量率の測定をこの割合で続けていくことになるのかどうか。これは市町村がどう考えて引き受けるのか。ここのところが個人の土地所有者もどのようにされるか。減衰してというようなことを考えても 100 年単位のオーダーになるのではないかと思います。そのようなことはありませんか。少なくともかなり長い期間になるだろうと思います。なので、このモニタリング管理をいつまでやるかというのをできるだけ早く決めてあげないと、実際に市町村が動いて土地所有者と話をするときにも、どのぐらいかかりますかと言われてしまいます。話が進まない事態になりかねないと思っています。そこはぜひ、難しい問題ですが急いでやっていただく必要があると思います。

それから、12 ページ、上部利用の話ですが、復興再生利用に係るガイドラインでどういうことが書かれているのかわかりませんが、上部利用と言っても様々な利用があります。極端な話、埋立処分地で排水を流すなんてことは当然考えないだろうと思いますが、排水を流すなんて話になると、今は排水の地下浸透基準に pH がありませんので、どれだけ酸性が強くても、どれだけアルカリ性が強くても規制はないです。だからそのような、ある程度長期的に見るとそんなものはないよねと考えられるものがあるので、上部利用と言ったときに、復興再生利用に係るガイドラインの方がもっと、その辺りの幅が出てくるのかもしれないと思いますが、その辺りを少し何か考えて言葉を一つ入れておいたほうがいいと思います。上部利用と言っても、立札を立てればいいのか、囲いを付ければいいのかという話でなはいと思います。何かそのところはもう一言入れて、あまり常識的なことではない、ありえないところのことを記載していただいたほうがいいと思います。以上です。

(鈴木座長) これは前回も申し上げましたが、24 年度にこのガイドラインを作るのを目標に考えていますが、結局、中間貯蔵の JESCO も仕事が終わります。その次の段階で、福島県外で例えば 40 年というような目標を立てたら、今からその目標までの間に一体どのようなステップで、どのような工程表でどうするかぐらいの話は、やはりこの 24 年度から 25 年度に移る段階で決めておいたほうが。もちろん絶対的なものはなかなか判断しにくい面もありますが、仮説として、我々は今こういう段階にあって、10 ペタ Bq のあれだけの放射線が当時放出されて、それが今どうなっていて一体どこにどうあって、それが何十年後にはこうなっていて、それに向かってやっているという、大きな図柄をきちんと描いておかないといけないと思います。それを描くのは多分 24 年度から 25 年度に移るこの時期が一番ある意味では最適だと思うので、今はガイドラインをお作りになったりマニュアルをいろいろお考えなったりと大変だと思いますが、ぜひその辺りを念頭に置いて、そういうものが無いと自治体の方々も、どのような基準で場所を提供したらいいのか考えにくいですよ。その辺りをぜひ環境省として考えていただきたいです。復興庁も何年かするとなくなるわけですか

ら。やはり色々動いていきますので、100年先までなんてことはもちろん考えられませんが、その辺りのところを考えた上で今こうなっていますという、そういうガイドラインにさせていただきたいです。

森委員。

(森委員) 3点ほどコメントがございます。最初に濃度測定でございますが、データを見ますと、厚労省の推計計算式によるものと実測データとを比較すると、2～3倍ぐらいの差が出ておりますが、私が除染をやったときの経験からすれば、確かに厚労省の推計は保守的に出るということで、それは作業を行う方にとってみれば保守的ですから安全側だからいいと思っていましたが、ただ、その当ても2倍～3倍も差が出るということにはなかった記憶があります。ということで、非常に今頭が混乱してしまっていて、これをいわゆる最初の1次スクリーニングに使うのが果たして妥当なのかどうかということで。例えば、その1万Bq/kg以上ですと電離則対応ということになると、3倍ぐらいの差があるということ、実質3,000Bq/kgぐらいのものが1万Bq/kgと評価されてしまう可能性があるわけです。そうすると、先ほどの物量データから見ると、大体3%ぐらいが相当するということになると、100袋に三つぐらいは1万Bq/kgを超えるおそれがあるとして評価していかなければいけないということになります。そうすると現場が相当混乱するのではないかと思います、もう少し濃度とそれを計測するシステムを見直していただいた方がよろしいかと思います。ガイドラインの中を見ていきますと、それに関連して1万Bq/kg超で電離則対応になりますと、それに伴った管理の仕方が出てくるわけです。そうすると、ほぼ地下の現場保管になっているわけですので、掘り出したときに、これは1万Bq/kg超なのか違うのかということを確認しなければいけないです。ですので、例えば、普通のいわゆる汚染防護上の対応をしていなかったものが急に汚染防護上の対応をしなければいけないとか、このようなことは多分作業をやる中で混乱すると思いますので、具体的にどうするのはまだ私自身も分かりませんが、そうすると保守側に考えれば、みんなポケット線量計や線量計を付けて作業をやることになってしまうのか、あるいは、このデータにありますように、ある程度地域によって、ここはもう全く問題ないということで、ある線量の高いと想定される場所だけより保守的に作業をやるかとか、そういった対応をしないか、実際現場で作業やる方々が混乱するのではないかと。そして一番心配なのは、面倒だから放射線防護上何も対応しないというようなことが起こってしまうことを危惧します。

上部利用ですが、原子力分野の処分の概念ですと、いわゆる管理期間中は上部利用を認めていないわけですが、今回のような非常に低レベルな放射性の土壌を貯蔵処分するということですので、私は上部利用があってもいいと思います。ただ、今回、復興再生利用のガイドラインに準ずると書かれておりますが、復興再生利用の方は、例えば道路の路盤に使うかということで、かなり構造上配慮されて、何かあったとしても露出しないようにされておりますが、こちらのいわゆる処分場の方は、そういうことはあまり考えてなくて、いわゆる

素掘りのトレンチ型の中に入れるということですから、果たして準ずるだけでいいのかなと。それだけではなくて、こちらの処分場において上部利用する際の注意事項の要点を書いておいて、それ以外は復興再生利用に係るガイドラインに準ずるとか、そのように変えていかないと、利用する方々が何か間違ってしまう可能性があると思いますので、そこは丁寧にさせていただきたいと思います。

3番目は、処分場に関しては非常に詳しく書かれていますが、実際は現場保管されているものを処分場に入れて、いわゆる放射能の拡散の可能性を低くする手法だと思います。その作業をやっている間に、場合によると放射能が逆に拡散する可能性があるということからすると、作業を行うときにどのように防護の仕方をしていくかということが示されてないと、せっかくやっても、その過程において放射能が拡散してしまいます。例えば、容器を汚染のおそれがないければ廃棄物処分できると書いてありますが、汚染のおそれがないことはどうやって確認するのかという辺りも含めて、せっかく放射能のあるものを閉じ込めようとしているのに、その過程で汚染が出てしまうことがないように措置をぜひ取っていただきたいと、そこはガイドラインに明記していただきたいと思います。

(鈴木座長) 稲垣委員。

(稲垣委員) 森先生が言われたとおり、埋立上部の利用方法ですが、利用と言っても全然違います。ただ単に上部をそのままにして構造物を何も作らない場合と構造物作る場合は全然違いますので、単に準ずるではなく、この辺りはもう少し明確にしておかないと、掘り起こすことがあっていいのかどうかという議論も出てくるとと思いますので、その場合は測定をどうするかとか、そのような問題も出てきますので、これだけはきちんともう少し丁寧に書いていただきたいというのがお願いです。以上です。

(新美委員) 上部利用との関係でいきますと、どのような制限があるのかを明確にしておかないと、私有地を使った場合、取引の重要事項になりますので、一般の方は利用させてくれなくなる可能性がありますので、どんな負担が掛かるのか、その辺りは明確にしておかないといけないと思います。

(鈴木座長) オンラインで参加されている大迫先生、古米先生、林先生、何かございますか。

(大迫委員) よろしいでしょうか。国立環境研究所の大迫です。私も除去土壌のチームの中で議論に参加させていただいて、様々な観点からの御指摘で実際に自治体の方々と共に地域の中で進めていく上で重要な視点かと思っております。ガイドラインの方が、かなり技術的な観点でまとめられているものですので、実際にこのガイドラインを適用して地域と向き合っていく際にはもちろん、頂いた意見等も配慮しながら進めていくと思いますが、まず

は技術的観点で、必要な事項としてまとめられていると理解しております。ただ細かい点で説明がされていないところを理解しやすい表現にするといったところは、再検討が必要かなと認識しております。以上です。

(鈴木座長) 古米委員どうぞ。

(古米委員) 私から1点です。モニタリングに関連して、周囲の囲いや表示というところで、モニタリングした結果を掲示板等によって住民に周知することが示されており、リスクコミュニケーションを含めて考えられています。しかし、掲示板で出すというのが古めかしいようです。「等」と書いてあるので大丈夫だと思いますが、もう少し皆さんに分かりやすい形で周知するなり、積極的に情報を公開していくという書きぶりもあってもいいのかなと思っております。以上です。

(千葉参事官補佐) お答えしながら資料2に移っていきたいと思います。順不同で資料1の11ページから回答させていただきます。崎田委員から御指摘ありました、住民の方々とのようにお話をしていくかという点について、それそのものについて何かガイドラインを作っているということではありませんが、復興再生利用のガイドラインなどでは、かなりその辺りを重視して記載しているところもありますので、そういったところは、互いに補完しながら御説明していけるのかなということと、今回、こういった取り組みは当然これから初めて行っていくものですので、自治体の皆さんもそうですし、我々ももちろんそうですが、どのようにお話しすれば良いかという決定版みたいなものは、あいにく我々も今、こうすればみんなうまくいくというものは、簡単には見つからないだろうと思っております。そこは原則として、例えば透明性をもってやることですか、とにかく信頼を失わないような振る舞いを続けていくということは大原則として考えていきます。その他に、いろいろと気をつけるべき点があれば我々も随時アップデートしていくと、このように進めていくのかなと考えてございます。そういった意味では11ページの内容から少し離れたかもしれませんが、先ほどの崎田委員へのコメントでございます。

森委員から御指摘ありました、除染電離則式から2～3倍ずれているというところについては、我々が実際に行ってみた結果がそのようになっていたというところだったので、かつてそんなに大きくずれていなかったところについては検証も必要かなと思いますが、東海村、那須町、丸森町でやった結果については、この後、資料2でも御説明しますが、それぐらいずれていたところでございます。3%程度発生するので、これは多いのではないかというところについてはそのとおりでして、我々が今想定しているプロセスとしては、まず表面線量率を、例えば除染電離則を厚労省さんのガイドラインに従って中身を推計していただきます。そうすると例えば3倍高く出たりするのはおっしゃるとおりで、実際は3,000Bq/kgを少し超えるようなものが1万Bq/kgと出てしまいます。そうなったときに、

これは1万 Bq/kg だから電離則対象だとするのではなくて、ワンクッション挟んで、そういったものについては手間が掛かりますが中身を取り出して測りましょうと。例えば3%ぐらいあったら実際測りましょうと。測ってみた結果で再度判定をすると、2次スクリーニングといいますか、そういったところで考えますと、1万 Bq/kg を超えてくるものはもっと割合が低くなってまいりますので、そういったプロセスを踏んでいきます。もちろん3%でももう電離則対応でやるとおっしゃるのであれば、もちろんそれはいいですが、2次スクリーニングをかませることで、実際にはもっと少なくなっていくのではないかとこのことをガイドラインにも記載しておりますので、後ほど御紹介したいと思います。

続いて12ページの上部利用のところでございます。多くの委員から同様の御指摘をいただいておりますことについては、おっしゃるとおりだと思いますので、もう少し丁寧に記載していきたいと思っております。あとは例えば法的な観点につきましても、実際にどのような制限が法的に掛かるのかということについても整理して、大迫委員からもコメントを頂きましたように、こちらのガイドラインは技術的に寄った部分も確かにありますので、ここに必ずしも書くということではないのかもしれませんが、何らかの形で整理を示していきたいと思っております。実際にどう変えていくのかというのは、最後は座長と相談してとは思っておりますが、省令の規制としては、例えば囲いとか、表示とか、あるいは覆土30cmというのが、維持管理の基準として掛かってきておりますので、何かむやみやたらに掘り起こすようなことは、この覆土を維持するということに抵触する可能性があるのかなど。そのような規制の掛かり方が想定されているところがございます。あとは、作業中にその放射性物質を含んだ土壌が拡散するのではないかとこのことについては、このスライドでは少し外れますが、昔作った方の除染関係ガイドラインがありますが、こちらで例えば用具の洗浄の話ですとか、車両のクリアランスのチェックですとか、こういったものについては、過去に除染をやっていくときに整理したものがございまして、基本的な考え方は変わっておりませんので、こうしたところを参照していくということは一つ考えられると思っております。

13ページに参りまして、中杉委員からも御指摘がありました。これは法的な話ですので、埋立処分が終了した場合という用語につきましても、この特措法の施行規則で、すでに特定廃棄物の処分のところで同様の規定ぶりがございます。ここは閉鎖するところまでを処分の終了という用語で統一しております。他方、終了した場合であっても、改めて維持管理上の規制を省令で規定していると、少しトリッキーな書き方になっております。廃掃法と違い、こちらには施設の規定がそもそも法律上欠けておりますので、このように維持管理についても併せて規定しているということで整理しております。ガイドラインではその辺りが分かりやすいように、誤解を生じやすいところだと思いますので、冒頭に用語の注意書きを追加したところがございます。後ほど御説明いたします。いつまで維持管理をするのかということについては、大変重要な御指摘でして、我々も現時点でいつまでという答えを持ち合わせておりません。こちらは心苦しいところですが、次の課題として引き続き検討し

ていきます。もちろん、いつまで維持管理するのか分からないと、なかなか処分の検討が進まないのではないかとこの御指摘は頂いておりますが、ここは並行して検討させていただくというところで、まずはできるところから処分を進めていただきたいと思いますというところがございます。処分一つとっても、こういった事故後の状況で、どのように対処していくのかということについては、これに従えばいいのだというような単純なものではないと考えておりますので、その辺りの情報の整理や新しい考え方が必要であればそういった考え方ですとか、そういったところの整理をきちんと地に足をつけてやっていかなければならないのかなと思います。他方で、そういった検討も大変難しいとは思いますが、当然時間を掛ければ掛けるほど次のプロセスが大変になってきますので、そこは我々としては早く考えて決めていきたいと。処分の期間についても過度に長期化しないように、上手く整理していきたいと考えております。

モニタリングの結果については、確かに掲示板に限るのは少し足りないだろうという御指摘はごもっともですので、その辺りもガイドラインに追加で記載できることを検討したいと思っております。

最後に鈴木座長から御指摘のあったところについては、一度拡散されていった放射性物質がどのようになっているのかということについては研究成果なども調査しながら進めておりますが、このガイドラインに書き込まれるかということは、話としてはもちろんありますが、頂いた御指摘・論点については、また改めて検討させていただいて、御相談できればと思っております。

資料2のガイドライン本体についてもいくつか、かいつまんで御紹介したいと思います。検討チームの議論も踏まえて50ページを超える大作になっておりますが、今日はかいつまんで御紹介したいと思います。

まず、5-3 ページです。基本的な考え方というところで、行番号を振っておりますが、7行目にあるように、特措法施行規則第58条の3というのを、先日までパブリックコメントをやっていた新設の案としております。8行目以降、本ガイドラインの対象ですが、福島県外の自治体さんが対象です。そこで除去土壌を埋立処分する場合に、参照いただくことを想定しております、環境省も引き続き、財政的、技術的支援を実施します。ここは伴走してまいりますという意思表示でございます。13行目ですが、本ガイドラインにおける埋立処分というのは維持管理を伴うものであり、維持管理終了の時期については、環境省において引き続き検討を行うこととして記載しております、問題としてまだ残っていますというところをきちんとお示ししているところがございます。続きの14行目の後ろが先ほど御指摘いただいたところに関係しますが、省令における埋立処分の終了というのは、この埋立作業の終了を意味しているということで、本ガイドラインでは、埋立作業の終了と読み換えをしております。ただ、法令上のテクニクの話として、省令上は埋立処分の終了という用語を使わせていただいているというところがございます。

5-6 ページを御覧ください。下側に(0)と書いておりますが、地下水や公共の水域の

汚染を生じさせるおそれの有無の判定ということで、先ほど資料1の1ポツで御説明した内容を文章にしております。ここに先ほど御指摘いただきましたので、実際に今の福島県外の濃度が大体どれぐらいかといった情報も追加して、ここを見れば大丈夫だと御認識いただけるように工夫したいと思えます。

5-7 ページですが、16 行目でございます。環境省が過去に実際に行った実証事業における溶出試験のプロセスを、少し簡易ではございますが記載しております、こういった目安でやっていただけるということで例示として記載してございます。

5-10 ページを御覧ください。図 5-3 がございまして、これもあくまで一例でございます。省令上は、除去土壌の埋立処分のあることを表示するとして規定しておりませんので、こういったことを記載していくのかは状況に応じてカスタマイズできるようにと思っておりますが、一例として、ここは〇〇市の〇〇課が管理しています、連絡先はここですと、何か異常を発見したら連絡してくださいですとか、あるいは、ここは埋立処分の場所なので掘り起こさないでくださいとか、これだけでは足りないという御指摘がありました、ここにモニタリングの結果と一緒に併せて表示するとか、こういったことが期待されるところでございます。

5-13 ページでございます。先ほど崎田委員からも言及いただきましたが、地域の参画を得た空間線量率測定会ということで、我々の実証事業において、那須町さん、丸森町さんに御協力いただきまして、公開測定会を行っております。こちらは実際に定期的なモニタリングをどのようにやっているのかというのをお見せするとともに、住民の方にもサーベイメーターを持っていただいて、数字がどのようにになっているのかと、極端なことを申し上げれば、数字を隠したりしていないという透明性を持って御説明するというので、安心感の醸成に繋がっていくといった効果を期待したものでございます。このときはマスコミの方にも御協力いただいて、地元のテレビや新聞にも取り上げていただいたということがございました。もちろん住民の皆様の御理解をいただきながら進めていくことが重要であるという考えのもと、我々はこのような取り組みを実施してきましたというメッセージとして自治体さんにお伝えしているところでございます。もし自治体さんがこういう取り組みをやりたいということであれば、我々も馳せ参じて、一緒に御説明させていただいたくといったことは、当然やっていく準備があると考えております。

5-20 ページを御覧ください。(6) の開口部の閉鎖までが省令に対応した事項でございます、(7) 以降で、省令に直接規定しているものではありませんが、いくつか留意事項として記載しております。例えば、①立地の検討についても、16 行目ですが、地盤が傾斜している場所ですとか、風水害や地震による飛散流出リスクが高い場所ですとか、こういった場所を選定しようとする場合については、飛散流出のリスクは総合的によく考えてくださいといった、当該リスクの低減対策を取れるなら当然取っていきましょうと記載しているところでございます。

続いて 5-22 ページまでおめぐりください。図 5-11 が先ほど森委員からの御指摘に対

応する部分でございまして、最初の枠で例えば表面線量率から中身の濃度を推計し、そこで、もし1万 Bq/kg を超える可能性があるということであれば、実際に測定してみましようというのを2つ目の枠で記載しております。そこで電離則対応の要否を確認して、対応が必要であれば対応しますが、そうでなければその下に従って処分していいということ、実際に電離則対応が発生するケースというのは、割合としては低かろうと考えております。

5-23 ページでございまして、こちらが検討チーム会合でも何度かお示しして議論いただいたデータですが、2つグラフが並んでおりまして、赤い線が除染電離則の推計式で推計される数字でございまして。横軸が実測値で縦軸が推計値ですが、推計値は赤線の値と比べて、左側の図でいうと2.3倍とか2.7倍、右側の図でいうと3倍とか、除染廃棄物でいうと4倍とか、このように除染電離則の推計式の方が高く推計値として出てくることが分かりました。これは、例えば除染電離則のガイドラインでは、推計値に使う密度が m^3 当たり3トンなど非常に高く設定されていたり、あるいは実際の大型土嚢容器はパンパンに詰まっておらず、へこんでかさが減っていたりすることもありますので、そのような自己遮へいの効果が弱まっていたりといった効果が効いてくるのだらうと、検討チーム会合では議論してきたところでございます。

5-24 ページでございまして、こうした除染電離則の式がどうしても高く出てしまうので、実際にある程度集約するようなケースについては、改めてサンプリングをして、実測値を測って、回帰直線を引いてみよう。そこでもっと当てはまりが良い直線を引いて推計するというのも考えて良いですよということを記載しております。

5-28 ページを御覧ください。こちらで除染廃棄物から除去土壌を分別するときの分別について、少しビジュアルを入れて御説明しております。実際に分別していくと、例えばこのように分けることができます。右の見るからに草木類があるものから、一番左のいわゆる土というところのグラデーションを少しお示して、こういったものは土壌として取り扱って差し支えないのではないかというお示しの仕方しております。

5-31 ページに異常時の対応を記載した上で、5-33 ページ以降に参考資料をいくつか掲載しています。このような構成でガイドラインができております。最後に5-47 ページ、参考6のパラメーターのところは森委員からも御指摘がありましたので、少し追記を検討したいと思います。

かいつまんでの御説明としては以上になりますが、こちらのガイドラインは、先日までパブリックコメントを行ってございました埋立処分の省令・告示の案に基づいて当然作成しておりますので、そこが修正されるようなことがあれば、当然それを踏まえてガイドラインの記載は変更させていただく可能性はありますが、その際にはまた座長と御相談させていただければと考えております。駆け足ですみません、時間も押してしまいましたが資料2についての御説明は以上となります。

(鈴木座長) ありがとうございます。マニュアルにつきましても、まだ皆さんいろいろな御議論をなさりたいのではと思いますが、時間を超過しても構いませんか。30分ぐらい大丈夫でしょうか。お急ぎでない方はさらに御意見を頂ければと思います。

(稲垣委員) 意見ですが、5-3ページの10行目に書いてある「環境省は引き続き財政的・技術的支援を行う」というのはそのとおりだと思いますが、財政的ということになると、今後いろいろな定期的測定など長期間にわたって市町村に相当お金が掛かると思いますので、この辺りを本当に私のような地方公共団体の人間からすると、非常にいろいろな課題が出てくると思います。例えば長くなるような地方交付税の一つに入れるとか、いろいろなことを考えないと、財政的にむちゃくちゃなことになると思います。よく考えていただければと思います。

もう1点ですが、5-28ページの図について、枝葉や草木は有機物ですからこれは廃棄物ですが、腐葉土をこのようにして安定型みたいなかたちで埋めていいのかどうかは非常に苦になりますので、この辺りはまたぜひ検討会で議論をもう少ししていただきたいと思えます。ふるいによっては有機物も結構入ってくると思いますので、ぜひ検討していただければと思います。以上です。

(武石委員) 除去土壌の検討チーム会合のメンバーでもあったので、実証事業が何箇所かあって、除染廃棄物の分別と溶出試験については東海村や丸森町で行われましたが、その他に溶出しやすいような分別土壌の可能性があるので、具体的にどこが保有しているのかといった調査はされていますか。現実にこのガイドラインはこれからの話ではなく、実際に起こって各市町村が持っているものをどうにかして処分しなければいけないという話なので。このガイドラインは一般的な技術的な内容ですが、これから個別にこのガイドラインに基づいて、各市町村が今持っているもの埋まっているものにどのように適用して、実施計画を作って、市町村にやってもらうかというブレイクダウンというか具体化をしなければいけません。市町村側から言いますと、環境省から降ってきたガイドラインに従ってやれと言われても、とてもできないと思います。その辺りは実情に応じて、ブレイクダウンをこれから市町村とタイアップして、説明会などをしていかなければいけないと思いますが、その辺りの今後の予定とか、また市町村から要望を聞いたりとか、こんな処分場はどうしたらいいかという相談にのったりとか、その具体化をする作業を、少し気が早いですが、このガイドラインができたならその次の作業をそろそろ考えなければいけないのではないかと思います。以上です。

(新美委員) 記録の点ですが、5-14ページに作成と保存と書いてありますが、これは開示するつもりがあるのかないのか。通常の行政文書で公開請求の対象なのかあるいは公示して、いつでも誰でも見られるようにするのか、その辺りは重要なことだと思いますので。

(中杉委員) 細かいところですが、5-32 ページで、復旧措置をやって、空間線量を測って結果を公表することも重要ですよと書いてあって、そのあと復旧完了後には空間線量率を測定して超過のないことを確認します。これは異常があった場合のことは、想定しなくていいだろうと思いますが、パッと見たときに、異常がないことを確認することだけしか書いてないというのは、少し片手落ちみたいに感じます。一応それは何かをやることにはなりますが、やれるかという何と何もやれない話になって、多分水が出て広範囲に流出してしまうなんて話になると、全体としてはそんなところに留まらずに拡散してしまって、高い濃度にならないからこれで実質的にはいいと思いますが、この文章がこれだけでだと首を少しかしげます。実態的にはこれだろうと思いますけど。

(鈴木座長) はい。崎田委員。

(崎田委員) 先ほど武石委員の方から、このガイドラインができれば、それをどのようにそれぞれの市町村の方に活用して地域のやり方を考えていただくか、ブレイクダウンしていくことが重要というお話がありました。私もそこは大変重要だと思いますが、その時に気になったのが先ほどの私のコメントへのお答えとして、このガイドラインにはコミュニケーションに関しての、これと直接並行するようなものは特にないというお話がありましたので、それでしたら、他に除去土壌に関してどのようなコミュニケーションのガイドラインがあるかということの情報を明示するとか、あとこの場合も、市町村でそのままの場所を実施したいとお考えのところと、集約したいというお考えのところと、全体に28,000箇所あればそれぞれ違うと思いますので、それによってどのような対応が必要なのかという、特に地域の方との信頼関係づくりとか、マスコミの方への情報提供とか、やはりそういう内容を少し丁寧に書いておく部分もあってもいいのではないかなという感じがいたしました。少し検討していただければと思います。

(鈴木座長) そして私の方、今の崎田委員のお話にも繋がりますが、そもそもこのガイドラインが一体誰に充てたものなのか、その辺りのところを明確に、要するに処理処分当たる担当者なのか、実際の事業に携わる働く人たちなのか、周辺の住民の方々なのかを念頭に置いて、「基本的な考え方」の部分に書くのがいいのか、前書きに書くのがいいのか分かりませんが、「基本的な考え方」も良く書いておられて、さらに5-33ページぐらいから後ろには参考がついていたりしますが、この参考などはガイドラインに付いていても、実際に作業に関わる人たちにとっては、どこかで時間を取って読むという感じのものでしょうから。ガイドラインとしては、しっかりとそれを見て、それだけ見ればちゃんと埋立がこういうふうになる、そのあとはこうすればいい。ということを確認して頂くことが大事だと思います。何か予想外のことが起こったときの情報はもちろん記録し、ガイドラインの改良など

につながりことは必要ですが、やはりこのガイドラインさえ見れば、とにかく次の作業が進められるような簡潔なものにしていただいて、それに付随するいろいろな基礎知識などについては、それに対するサポートの資料かなにかにさせていただく。地域との関わり方は、埋立処分を越えてどうやってうまく環境省が伴走というか共に走っていくことができるかという話でしょうから、そこもやはりガイドラインの中に入れるのかあるいは別のガイドラインにするのか、考えていただくといいと思います。でもここまで来たわけですから、ぜひこれを年度内にきっちりと良いかたちにしていただければと思っています。よろしいでしょうか、オンラインの先生方。

(千葉参事官補佐) ありがとうございます。鈴木座長からも御指摘いただいた、我々は基本的にはこのガイドラインは自治体の職員さんをメインターゲットと考えておりまして、確かにそのように直球で書いてはいなかったのですが、そこは補足するとともに、今の崎田委員のコメントにも関係しますが、53の自治体に今月説明して回りましたが、やはり自治体の職員として、住民の皆さん地域の皆さんに御説明するにあたっては、これだけでは説明が難しいと。どのように説明をするかについて、もう少しアドバイスをして欲しいという御意見は実際にいただいておりますので、それはまた、例えばこのガイドラインのうち、住民の皆さんに御説明すべき事項を抜き出して別の資料を作るとか、あるいはその時に自治体の職員としてはこういうことを気かけると良いですよということを併せて調整するとか、そういったところについては幾らでも我々の工夫の余地があるところですので、こちらのガイドラインについては、自治体の職員向けということで整理をしつつ、その先の、どのように地域にリーチしていくかということについては、また別の組み立てを考えていきたいなと考えておりますというのが全体的な話です。

あとは個別のコメントも簡潔に申し上げますと、稲垣委員から御指摘いただいた財政的支援のところについては、実は、特措法の43条、44条、45条あたりで国が財政的な措置をするということになっておりまして、さらに関係原子力事業者に求償していくということになっております。これまでの除染、あるいは除去土壌の他に関連しましても、この特措法に基づいて行われる措置、ガイドラインに従って行われる措置については補助金を用意してきておりまして、こちらは法律上の立て付けとして基本的には変わりませんというようなコメントをここに記載したところでございます。

あとは、新美委員から御指摘ありました記録のところでございますが、法律上何かこれを開示しなければならないというような立て付けにはなっておりませんが、当然、記録を作成するということ自体が省令には規定されますので、ここは一般論として各自治体における情報公開条例ですとか、そういったものの対象には当然なりうるかなと。個人情報とかは別として一般論としてはそういう対象になってくるものと認識しております。

(新美委員) 情報公開条例でやるとすると、私有地の番地が入っていると個人情報になって

まいります。その辺りは手当をしておかないとまずいと思います。

(千葉参事官補佐) ありがとうございます。私有地のケースも、各市町村さんによって足並みが早いところと遅いところが出てきますので、そういった状況も見ながら、法的な観点については別途整理していきたいと思います。

そして、稲垣委員からも御指摘があった腐葉土のところでございますが、こちらも便宜上、腐葉土と書いてしまっておりますが、実際は御想像のとおりでグラデーションの世界になってまいりますので、どこからどこまでというふうには、なかなか線引きが難しいのが正直なところだと思っています。そこは、広く言えば廃棄物の世界にもなってまいりまして、市町村さんが一般廃棄物も所掌しておられますので、最終的にはその市町村さんが除去土壌として埋め立てるときに、これは総体として土壌ですよ、あるいはこれだったら土壌と言っていいですよといったところの、最終的にはどうしても判断の幅が出るころだとは思っています。便宜上腐葉土とは書いておりますが、何か特定の性状をイメージしたというよりは、少々目の細かい土と目が粗い土と言えそうであればそれは当然土ですし、それは市町村さんにおいて、分別するとき気にかけてくださいというぐらいしか言えず、なかなか定量的な評価が難しいというのが率直なところではあります。

(稲垣委員) そのとおりだと思いますが、このようにピタッと書かれると、非常に誤解を招くおそれがありますので、もう少しうまく書いてもらえればということだけです。

(千葉参事官補佐) ありがとうございます。そういう意味で言うと腐葉土という言葉が少し逆に分かりやす過ぎて特定のイメージを付けてしまうということかなと認識したので、言わんとすることは今のことですが、書き方を腐葉土という言葉を入れる方がいいかどうかを検討したいと思います。

あと武石委員や崎田委員から御指摘いただいた、これをどう活用していくか。これは先ほど冒頭の私のコメントと似てきますが、まずは自治体の皆さんにしっかりと御認識、御理解いただくという大前提の上で、そのあとに例えばどのように説明をしていくのか、どのように工事をやっていくのかということについては、これはまた違う話になってくると思います。そこは自治体さんによってスタートが早いところとじっくり検討を要するところありますので、事例をうまく積み上げていくというかたちで足並みが早いところをいくつか事例を作っていくって、そういったものをフィードバックしていくとか、そういったふうを考えていくというのはあるかと思っています。あるいは計画という意味では、ガイドラインでは直接書いてはませんが、法定の除染実施計画というのもございますので、これから各自治体さんに処分のことを書き込んでいただく必要がございます。こうしたプロセスもありまして、自治体さんとの間では、どのように処分を進めていくのかということについてある程度対応しながらやっていくというプロセスが必然的に発生いたしますので、こう

いった機会も捉えつつ、そうでなくても日頃から自治体さんとはやり取りをしておりますが、こういったいろいろな機会を捉えて、実際にどのように進めていくのか、もっとブレイクダウンして何が必要なのか、自治体さんは何を求めているのか、そういったところを丁寧に拾い上げて、そこは我々としてドキュメントが必要であれば作っていかるとか、そういった取り組みは引き続き続けていきたいと思っております。作って自治体さんに投げてあとはやっという、ということでは当然なくて、最後までしっかり隣を走りますというスタンスは改めて申し上げておきたいと思っております。以上です。

(鈴木座長) 当初のねらいが自治体の職員の方々に利用して頂くということで、やはり本来は作成過程がいいと思っておりますが、でき上がったあとでも自治体の方々からのフィードバックを頂き、1回、2回ぐらい改正をすることによって、多分きちんとしたガイドラインになっていくと思っております。せっかくですから、ぜひその辺りのところを有効に生かしていただければと思っております。

申し訳ありませんが、時間が予定より超えてしまいました。これまでいろいろ御議論いただきましたことは、事務局の方で改正していくプロセスで活かして頂くことにはなりますが、さらにお気づきの点がありましたら、3月5日までに千葉さんに連絡いただくと、検討させていただきます。それを最終的には、事務局と私の方で、あるいは必要でしたら委員の方々とも検討させていただいて、年度内に、このガイドラインにつきましては、最終版に持っていきたいということです。その他に何かございますか。よろしいですか。

(千葉参事官補佐) そうしましたら、本日頂いた御意見を踏まえて反映して必要な修正をするとともに、本日は時間も押してしまいましたので、追加の御意見があれば1週間程度を目安に事務局までメールなりでお寄せいただければと思っております。そして頂いた御意見を踏まえて、基本的には鈴木座長と御相談をして、取りまとめたいと考えております。

(鈴木座長) 「議題(2) その他」というのがありますが、これは特によろしいですか。

(千葉参事官補佐) 今申し上げたことで、すべてでございます。

(鈴木座長) それでは進行を事務局にお返ししたいと思います。

(中野参事官) 鈴木座長どうもありがとうございました。また委員の皆様、本日も貴重な御意見をいただき誠にありがとうございました。本日御議論いただきましたこのガイドラインにつきましては、先ほど座長の御指示、あるいは千葉からも申し上げましたとおり、3月5日ごろを目安に更なる御意見を頂戴しながら、それを踏まえて必要な修正を行い、本年度末を目途に公表してまいるべく、作業を進めたいと思っております。ま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、事務局にて作成いたしまして、各委員の皆様の御確認をいただいた後、ホームページ上で公開する予定でございますので、御協力をよろしくお願ひ申し上げます。それでは以上をもちまして、本日の第 22 回環境回復検討会を閉会いたします。本日は御多忙の中、長時間にわたり御議論いただき、誠にありがとうございました。

以上