

令和元年度第1回土壌汚染対策検討委員会

令和元年7月9日

【田中課長】 それでは、定刻となりましたので、これより令和元年度第1回土壌汚染対策検討委員会を開催させていただきます。

大塚先生からは、少し遅れるということで事前に御連絡をいただいております、5分か10分程度ということで御連絡いただいております。

委員の皆様、本日は大変お忙しい中、御出席いただきまして、まことにありがとうございます。本日の司会進行を務めさせていただきます、私、環境改善部土壌地下水汚染対策担当課長の田中と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、ここからは着座にて進めさせていただきます。

初めに、お手元の配付資料の確認をさせていただきます。まず次第がございまして、配付資料の一覧をごらんいただきながら、御確認いただければと思います。

まず、両面で委員会の次第、そして、その下に委員の名簿がございます。

続きまして、資料1から3までをホチキスどめにしたものがございます。

このほか、円卓限りということではございますが、参考資料1から3までをホチキスどめしたもの、参考資料4として、こちらのガイドラインの冊子、あと参考資料5としてリーフレットというものがございます。

今、都庁の中でペーパーレスの取組もございまして、傍聴の方々には参考資料は回覧させていただくということで、また後日、ホームページに掲載させていただくという形で進めさせていただければと思っております、どうか御理解のほどお願いいたします。

また、委員のお手元には、本日の議事の参考のために座席表と事務局名簿もお配りいたしております。

以上ですが、不足等ございましたら、事務局にお知らせいただければと思います。

では、委員の皆様には既に御案内しておりますけれども、年度がかわりまして事務局の異動がございましたので、御紹介させていただきます。

まず、志村環境改善技術担当部長になります。

【志村部長】 志村です。よろしくお願いいたします。

【田中課長】 次に、丹野計画課長。

【丹野課長】 丹野でございます。引き続きよろしく願いいたします。

【田中課長】 多摩環境事務所、名取環境改善課長。

【名取課長】 名取でございます。引き続きよろしく願いいたします。

【田中課長】 次に、今、事務局の作業で席を外しておりますが、土壌地下水汚染対策総括担当の黒瀬がおります。あと土壌地下水汚染対策担当の相澤になります。

【相澤主任】 相澤でございます。よろしく願いいたします。

【田中課長】 ということで、引き続きよろしく願いいたします。

ここで、今年度から少し内容も変わるというところもございまして、環境改善技術担当部長の志村から御挨拶をさせていただきます。

【志村部長】 改めまして、環境改善技術担当部長の志村でございます。本日はお忙しい中、お集まりいただきまして、ありがとうございます。

委員の皆様方におかれましては、昨年度、「環境確保条例による土壌汚染対策制度の見直しについて」を中心に活発な御議論をいただきまして、昨年11月に最後の検討会を開催した後、12月に改正条例の公布、それから、本年に入りまして2月に施行規則、3月には新たな土壌汚染対策指針を告示いたしまして、この4月1日から無事に新しい条例を施行することができております。また、5月の連休明けには、この検討会での議論の内容を最終取りまとめいたしまして、ホームページ等に公表できたというところもございまして、改めて御礼申し上げたいと思います。

今回の条例改正によりまして、土対法と都の条例の関係というものが大分整理されまして、運用上の懸案事項というものが多く解決されたということと、土壌汚染対策の目的というのが健康リスクの回避ということにあるということを改めて明確に示すことができたのかなと思っております。また、条例独自の地下水対策という部分についても、保全の考え方について合理的な対策基準というのを示すことができたのかなと思っております。今後は、この改正条例、それから改正された土対法に基づきまして、着実に健康リスクの回避と、それから地下水保全ということに努めてまいりたいと思います。

一方、現実の土壌汚染対策について見てみますと、基準に適合しない土壌が見つかった場合というのは依然として掘削除去ということを中心に対策がとられているということがございまして、これに伴う環境影響というところ、それから、対策費用が過大になるといったような課題もまだ残ったままでございます。特に中小事業者にとりましては、対策に要する経費、経済的負担というのが大きな問題であるということがございまして、これま

でも都では合理的な土壌汚染対策を進めるという観点から、『中小事業者のための土壌汚染対策ガイドライン』を作成しますとともに、フォーラムあるいはセミナーで対策等についてお知らせするとともに、アドバイザー制度を設けて、対策をする際の技術的支援を行ってきたところでございます。また、平成28年3月に作成しました東京都環境基本計画におきまして、土壌汚染対策に関します全ての過程での環境負荷の低減と、それからコストの削減、近隣住民等の理解促進の視点を踏まえまして、事業者による合理的な対策を選択するための手法ということを検討していこうということを政策目標に掲げてございます。そして、土壌汚染対策における環境負荷の評価というところにつきましては、グリーン・レメディエーション、GRツールの作成、配布ということを行いまして、定量化を目指して取組を行ってきております。さらに、今回、本年3月に作成しました新たな土壌汚染対策指針の中では、土壌汚染に係る措置の選択に当たりまして、環境面、経済面、社会面への影響を考慮するように努め、必要に応じて関係者とともに検討した上で、選定した措置の方法、それから選択理由ということを対策計画書に記載させるというようなことを行っております。

今後こうした取組をさらに推進していくため、今年度は主に次の2点について検討していただくことを予定しております。1つ目といたしましては、最適な土壌汚染対策を選択する手法、サステナブル・レメディエーション、SRというものについて、これの具体的な検討ということをさらに進めてまいりたいと思います。2点目といたしましては、過年度から取組を進めております、操業中の工場における調査・対策というもの、これをさらに普及促進するための方策について検討をお願いしたいと思っております。本年度につきましては、この2点を中心に御議論いただきながら、広く都民への普及啓発のために、対象者別のガイドラインというものを作成していきたいと思っております。

本日も活発な議論をお願いいたしまして、私の挨拶とさせていただきます。どうぞよろしく願いいたします。

【田中課長】 それでは、続きまして、会議の開催方法と議事録の扱いについてでございます。本年4月に設置要綱を改正しておりますけれども、そちらを参考資料1に示しております。そこにあります第8、第9に記載のとおり、会議と議事録に関しましては原則公開ということになっております。本日の会議につきましても引き続き公開で行わせていただくとともに、資料、議事録につきましても、委員会終了後に順次、環境局ホームページに公開してまいりたいと考えております。

それでは、ここから進行のほうは細見委員長にお願いいたします。

【細見委員長】 新しい年度になって、令和ということで、これまで、今、志村部長がおっしゃられましたように、土壤汚染対策法と東京都の確保条例との調整というか、これは事業者の方にとっても良くなるようにという趣旨で、できるだけ二重規制にならないように、様々な点でいろいろアイデアを出していただいて、条例として施行できているということを今報告を受けました。今年度は少し、そういう規制の仕組みだけではなくて、じゃあ、実際に対策を考えたときに、より合理的な、より例えば、東京都の特徴かと思えますけれども、中小企業の事業者の方も多いと伺っていますし、そういう東京都にふさわしい土壤汚染対策について様々な議論を、今年度、1年かけてつくっていきたいと考えております。引き続き委員の皆様におかれましては、活発な御意見とともに、事業者の立場になりつつ、かつ都民として、あるいは環境を保全するという立場を、それぞれ立場を考慮して議論を進めていきたいと考えてございます。それでは、1年、またよろしくお願いいたします。

それでは、議題に入りたいと思います。最初に、最適な土壤汚染対策を選択する手法の推進についてということで、お手元の資料1に基づいて、事務局のほうからよろしくお願いいたします。

【矢野課長代理】 事務局の矢野でございます。引き続き今年もよろしく申し上げます。

私からは、まず資料1で、最適な土壤汚染対策、本年度の議論に入る前の最初の認識の整理をさせていただければと思っております。

先ほど志村から紹介させていただきましたとおり、東京都において、『環境基本計画2016』で、最適な土壤汚染対策を選択する手法の検討ということで、対策実施に係る全ての過程での環境負荷の低減、コストの削減、近隣住民等の理解促進などの視点を踏まえ、合理的な対策の選択を促すための手法を検討していくということで、ここで「最適な土壤汚染対策」という言葉と、もう一つ「合理的な対策」という言葉が出てきている状況です。

この「合理的な対策」という用語につきましては、『中小事業者のための土壤汚染対策ガイドライン』の中で定義しておりまして、低コスト・低環境負荷で健康リスクを確実に回避する対策というような考え方を整理しております。こちらには社会的な視点が入っていないというところで、こういったところを加えていくというところが「最適な」という要素かなと考えております。

また、サステナブル・レメディエーションという観点でいいますと、欧米のほうでさらに加えられている考え方として、米国S u R Fですと、限られた資源を賢明に活用することで利益の総量を最大化というような考え方も示されております。また、UK、イギリスにおいては、土壤汚染対策を行うことによる便益が、負荷よりも大きく、バランスのとれた意思決定プロセスということで、いずれにしても、対策を実施することの便益、それから意思決定というところが新しく加わっている概念なのではと思っております。

まず、土壤汚染という事象について、一般向けの解説として作った資料がございまして、こちらの中で少し今の認識を整理したいと思っております。

まず、土壤汚染というのは一般的に、有害物質が土壤中に蓄積されて、濃度が基準値を超えている状態ということで、ご存じのとおり、それが自然的原因である場合もあるということで、この自然的原因の基準超過土壤については、除去したり浄化するということはそもそもできませんし、そもそも除去・浄化が必要ないということになります。

このほか、都内でよくある基準超過土壤の例としましては、埋土部分で基準が超過している。正直、由来はよくわからないケース。それから、表層付近で鉛含有量基準が超過しているようなケース。これも、空襲由来ではないかというようなケースもありますが、ちょっとはっきりとした原因はわからない。それから、埋立て由来の基準超過につきましては、法施行以前の埋立てですとか法以外の埋立てというケースもありますが、こちらも大変よく見られるということで、典型的な事業由来・人為由来ではない基準超過が多数見つかるという土地柄でございます。これらについては鉛の含有量基準超過のみか、または自然由来と同程度の濃度の重金属類の溶出量基準超過が多いということで、自然由来レベルの基準超過が随所に見られるという土地柄でございます。

先ほどから、口にして「基準」という言葉につきましては、土壤汚染という観点からしますと、いわゆる直接摂取、口に入るという観点からの土壤含有量基準と、それから、汚染された土壤による地下水汚染で、この汚染された地下水を飲む摂取リスクということで溶出量基準の2つが定められており、特定有害物質につきましては、一部の物質を除いて、一生にわたり摂取し続けても安全な濃度という観点からこの基準値が決められていると理解しております。

ですので、この土壤汚染に係る対策の考え方としては、摂取経路を遮断するということが健康リスクをなくすことができる。また、摂取経路の遮断による健康リスクの低下、それから、あとは条例独自で、地下水汚染の拡大の防止の観点から、一定濃度を超える土壤

汚染について対応していれば、都内においては、この汚染土壌について必ずしも除去の措置をするということは必要ないということになります。

摂取経路を遮断するための措置の例としましては、舗装・盛土といった措置が含有量基準超過には利用されますし、また、封じ込めが溶出量基準超過には使われることとなります。

措置が必要ない、あるいは措置しても残置するという形で基準超過土壌が残置された土地につきましては、この土壌が搬出されることによる拡散防止、または土地を改変することによって基準超過土壌が地下水に触れることによる地下水汚染の拡大を防止するという管理が必要になってまいります。そういった観点から、法・条例ともに、こういった土地を改変するときについては届出が必要となっておりますし、また、台帳のような形で情報を共有するという仕組みを持っております。

仮に汚染を残置せずに除去するという事になった場合につきましても、一般的には掘削除去という方法が選ばれますが、それ以外にも原位置浄化という工法が、ガイドラインで紹介しているものでも5工法ほどございます。汚染土壌の掘削除去は、前提条件として、まず上に建物がない土地でしか使えない。それに対しまして原位置浄化につきましては、上の土地利用があっても使えるですとか、あるいは費用につきましても、おおむね掘削除去に比べますと安く上がるケースがあるというところの利点がございます。ただ、ネックは工期がかかるというところが共通してあると理解しております。今こちらで紹介しているのが、原位置土壌洗浄、生物分解、化学分解、それからガス吸引、地下水揚水といった対策手法をとることが可能です。

今回の条例改正と法改正によって新しく導入された考え方がございまして、1つは、条例で地下水汚染拡大防止区域に適用できる措置のうち、汚染の除去をもし実施しようと思ったときに、一定濃度を超える土壌汚染の除去という措置を選ぶことができます。これは1つは第二溶出量基準を超える汚染土壌だけ掘削除去するという工事、それから、2つ目は第二溶出量基準を超える土壌だけ原位置浄化することによって除去するという対策方法、それから、もう一つは第二地下水基準を超える地下水を揚水等で浄化するというような方法と、いずれも措置の目標につきましては溶出量基準や地下水基準ではなく、第二溶出量基準以下と土壌をすること、それから、大きな目標として地下水の濃度を第二地下水基準以下とするということになっております。つまり、措置の目標のレベルが変わってきているということです。

もう一つ、平成31年度改正法でリスクベースによる措置や拡散防止の考え方が導入されたことによりまして、目標土壌溶出量や目標地下水濃度という考え方が新たに採用されました。こちらにつきましても、飲用井戸、つまり人が暴露する地点における基準適合が果たされるとすれば、もともと汚染土壌があるサイトでは溶出量基準適合というのを対策のゴールとしなくても済むという形で、合理的にリスクベースによる対策の選択ができるようになったということです。それから、もう一つは自然由来等土壌の利活用ということで、自然由来等形質変更時要届出区域間の移動ですとか、あと自然由来等土壌の利用施設というような形で、汚染土壌という用語を極力使わずに、自然由来等の土壌について活用できる道が開けたということになっております。

現状、こういった変更、動きがありますが、まず、過去、東京都内で法の区域指定を受けた土地のうち、どの程度が全て汚染が除去されて全解除されているかというところをデータとして紹介したいと思います。この表の見方としては、例えばこちら、平成15年に区域指定された土地につきましては、100%、全ての土地が全量掘削除去等により解除されているというふうに見ていきます。ですので、形質変更時要届出区域と要措置区域に分かれた平成22年よりも前につきましては高い割合で解除されており、やはり分かれてから先は、要措置に比べて形質変更時要届出区域が解除されない割合は上がってはおりますが、依然、形質変更時要届出区域についても6割近くの土地が除去によって全解除されているという状況にあります。ただ、これは非常に簡単な解析ですので、実際には調査契機ごとですとか、サイトの規模ごと、あるいは物質ごとの集計などによって解析を加えていくことが必要とは思っております。

今、同じ、割合で示したものの数字の表がこちらになっております。大体、要措置が年間10から20件程度、形質変更時要届出区域は100件前後指定されるというようなところが東京都の状況です。

また、もう一つ、土壌環境センターさんの実態調査結果の中からデータを紹介させていただこうと思いますが、対策の調査のうち、対策の法契機における条項別割合ということで、対策のうち、この年度は特に極端なのですが、形質変更時要届出区域で行われる対策の費用が、全対策にかかる費用のうち9割以上がこちらに使われているということで、ほかの年度は大体7割から8割ぐらいだと思いますので、この年はちょっと極端ではございますが、形質変更時要届出区域の対策に多額の費用が投入されているという実態がございました。

掘削除去を行うときには負荷がかかるということで、環境・経済・社会、全ての面で負荷がかかっているということを紹介するスライドになります。当然、費用として10万円以上となっております。コストがかかると。それから、環境負荷としましては、掘削という行為そのものに対して、エネルギー消費ですとか、重機による騒音振動、あと掘削行為による作業安全ですとか、掘り出してしまうことによってこの土地の土壌質が変化してしまうですとか、あるいは運搬するときの負荷、それから、汚染土壌を浄化するときには、またその処理施設周辺でも様々な負荷をかけているということになります。また、埋戻し用の土壌につきましても、これを調達するときに、例えば山砂を山を切り開いて調達するようなどときには、そのサイトにおいて環境破壊が行われることになりまして、これを運搬してくるときの負荷もかかっているということになります。これだけの負荷に見合う環境リスクの低下があるのかという観点で考えますと、例えば形質変更時要届出区域であれば、そもそも健康リスクがない土地ですので、環境リスクについては、もともとゼロなものがゼロのままです。そういったことも含めると、やはり掘削除去をどうしてもするという場合でも、その範囲や量を減らせないかという問題意識が生まれてまいります。

それから、土壌汚染という状態につきましては、これまでやはり商慣習ですとか、原状回復という義務が課されるような土地ですとか、あとは土壌汚染そのものへの心理的なものもあつたりしまして、指定されていないですとか、基準値以下であるとか、そういったわかりやすい確実な条件の達成が求められてきているということがあつたと認識しております。それに対しまして、今回の法改正で新しく導入されたリスクベースの考え方ですとか、あと条例について「一定濃度を超える」というような考え方、それから自然由来の特例の拡大といったところもありまして、様々な緩和策が打ち出されてはいるところですが、そもそもの土壌汚染のリスクに関する理解がもう少し広く一般に広まらないと、こういった緩和の効果が十分に得られないのではないかという危惧もございます。ちょっとこちらも引き続き勉強してまいりたいと思いますが、改正民法が施行されますと、今まで瑕疵と言われていた部分が契約不適合となるということで、こういったことについても何かしら影響が出てくるのではないかと考えております。

以上を踏まえまして、土壌汚染対策を最適化するとはどういうことかということで2つ整理いたしました。1つは、リスクに対して過剰な土壌汚染対策を行うということ自体は、環境・経済・社会、どの側面から見ても望ましいものではないと考えております。そもそ

も法令上、掘削除去ということは求められていないと。その後の土地利用を踏まえて、関係者とコミュニケーションをとりながら、掘削除去自体は必要最小限とし、適切に土壤汚染を管理していくべきであろうという考え方を打ち出しております。これにつきまして、社会的合意に基づく土壤汚染管理というのが一つの土壤汚染対策の最適化の姿だろうということで、これにつきましては後ほど資料2の東京都版SRの推進の中で進めていく方策を御説明しようと思います。

もう一つですが、いざ対策をやはり実施しなくてはならないというサイトは必ずありますので、そのときにはタイミングと効率を十分に検討すべきということです。措置を要する場合であっても、汚染が拡散しないうちに早期に取り組むことで、費用対効果が極めて大きくなると。例えば、工場の操業中でも、時間的猶予があるときには原位置浄化というものも使えるということで、汚染の予防・早期発見・早期対策を促進していくことが重要であると。このための方策として、後ほど資料3で操業中調査・対策の普及促進というところを説明していきたいと思います。

まず前提となるところを整理させていただきましたので、今説明した内容につきまして御議論いただければと思います。

【細見委員長】 どうもありがとうございます。

最適な土壤汚染対策とはということで、これまで「合理的な」という言葉は使われていたんですが、それに加えて、社会的な面も加えて、「最適な」という言葉でこの場は議論していきたいということでございます。ただいま説明があった資料について、基本となる認識の整理ですので、御意見とか質問だとかというのをお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

どうぞ。

【勝見委員】 特に絶対ということではないんですけども、最初にこの資料を拝見したときに、「最適な」という言葉が非常に重たいなという具合に思いました。それでいきたいんだということであれば、それはそれでいいと思うんですけども、これまで「合理的な」とか、あるいは「適切な」とかいう用語ですと、幾つか選択肢は残るだろうと。合理的な方法が幾つかあって、その中でサイトごとに方法、対策が選択されていくということかと思うんですけども、「最適な」と言われると、最も適したなので、1つになってしまうんですけども、その1つを決めますという非常に大きな宣言のような気がして、それを宣言するんですということであればいいんですけども、ちょっとそこが私まだしっく

りきていないので、もし補足で御説明いただけることがあればいただければなと思います。非常に抽象的なことをお聞きして申し訳ございませんが。

【細見委員長】 認識をそろえる意味で、「最適な」という重みを御指摘いただきましたけれども、環境基本計画では2016年にこういうのをうたっているんですね。その辺も含めて、お願いいたします。

【田中課長】 まず1ページ目のところを見ていただきまして、環境基本計画2016年の中でこういった絵を、経済・社会・環境という形の中、これをバランスとりながら最適な土壌汚染対策ということで、「最適な」というのをこの計画の中で書かせていただいているんですけども、この「最適な」という言葉の定義というところになるかとも思いますが、我々としてはなかなか、環境・経済・社会がベストミックスしたサステナブル・レメディエーションという言葉自体がちょっと難しいということがあったので、その言葉を少し端的に言うと、「最適な土壌汚染対策」という言葉ではどうかということで、この時点では書かせていただいたというところでございます。我々の意図するところとしては、1個に絞るというわけではなくて、今までと同じように幾つか選択肢を示す中で、その中で経済・社会・環境を考慮したときにバランスがとれたのはどこかというところ、それを探っていくというのを「最適な」と表現させていただいています。確かに、この言葉をどうするかというのは、ここで、このガイドラインを作っていく上で非常に重要なテーマかと思っております。

【勝見委員】 ありがとうございます。

【細見委員長】 1つではなくて、一応いろいろな対策も含めて、より合理的だという意味でしょうかね。

大塚委員、どうぞ。

【大塚委員】 私も勝見委員みたいに真剣に考えると、疑問がないわけではないんですが、1つだとは多分思っていらっしゃらないようなので、そういう文言として考えるのかなと思いました。この点は、法律のほうだと、2009年の土壌汚染対策法改正の前に議論してきたこととも関係しているんですけども、掘削除去をできるだけ減らしていくという発想で検討していたんです。それで、国会の参考人でも出させていただいたときに、畑先生は掘削除去をもっとやっつけていけということをおっしゃっていて、そういう議論もあることはあるんです。その土地のことだけきれいにしようと思えば、そういう議論は全くないわけではない。ただ、いろいろなことを考えると、ここでいろいろな負荷のことを考え

ていただいていますけれども、多分ここにあまり入っていないような気がするんだけど、最大の問題は、やはり掘削した後、汚染した土壌をどこかに捨ててしまうとか、そうじゃなくても、こぼしてしまうとかということはどうしても出てくる可能性はあるので、廃棄物の不法投棄に比べて、汚染土壌の場合はほんとうに見分けがつかないという問題があるので、実はその辺も、掘削除去に関してはあまり良くないということの大きな理由の一つではあるところもございます。そういう意味で、「最適な」ということとの関係も含めて若干申し上げたつもりですけれども、その辺を参考にいただければありがたいと思いますが、あまり、1つだけということじゃないと思って、何とかこのままいくのだらうと思っておりました。

【細見委員長】 この「最適な」という意味は、1つではないと。幾つかの選択肢の中で、今まで考慮してこなかった社会的な面も含めて議論して、より合理的なというか、最適を将来目指したいんだけど、「より合理的な」というのがよりわかりやすいかなという気もしました。「最適な」と言われると、確かに、1つだと言われると、言葉尻だけだと、そのようにも解せなくはないので。ただ、私たちが今、今年度議論していくのは、幾つかの選択肢の中で、いろいろな観点を含めて、より合理的だと思われるものを目指して議論していきましょと、そういう観点で理解していただければと思うんですが、これについてもうちょっと事務局でつけ加えることがございましたら、お願いします。

【田中課長】 ありがとうございます。最終的に今年度はガイドラインを作っていくということでございますが、そのガイドラインの中でどういう言葉を使うのかというのはまた、「最適な」というのがいいのか、今委員長が言われた「より合理的な」という言葉を使うか、その辺は今後御議論させていただければと思います。

【細見委員長】 ありがとうございます。それでよろしいですね。

【田中課長】 あと、今、大塚先生から御指摘のあった、確かに汚染土壌が外部搬出される際の不適切処理、そういった観点もこの中で踏まえていきたいと思っております。

【細見委員長】 一応そういうことで、言葉の表現はひょっとしたら変わるかもしれない。変な誤解を生むんだったら変えたほうがいいかもしれませんので、それを念頭に置いていただいて、今説明があった、例えばスライドの5番から15番目でしょうかね。これは、スライドの15までですね。これについて、土壌汚染とはどういう状態をいうのか、あるいは必要な対策は何かという基本的な事項について事務局で整理していただいています。先ほどの「最適な」という意味に関して、もう一個の表現を使えば、「より合理的な」

という意味で使っているということで、おおむねこの内容について、まずスライドの5から15について、いかがでしょうか。異論があれば今のうちにお願いたいなど。異論というか、考え方をちょっと整理していただきたいと思いますが。先ほどの、表現の仕方がどうもちょっと納得いかないというような文言があれば。よろしいでしょうか。5枚目から15枚目ぐらいの。

【鈴木委員】 1つだけよろしいでしょうか。

【細見委員長】 はい。鈴木委員、どうぞ。

【鈴木委員】 いろいろな措置の方法があるということで例示していただいていますし、現実的にこの方法があるわけですけれども、これが一般向けということで使われているとすると、やはり物質によっては適用できないものもあるというところが抜けてしまうと、何でもできるんじゃないのと勘違いされてしまうというところがあります。特に、やはり揮発性有機化合物というのはその特性が明確であるので、現地で浄化しやすいものであるが、逆に重金属はなかなか難しいとか、そういう点もありますので、やはりある程度、もう少し物質を意識した形に最終的には整理されるのがいいんだろうと思います。

【田中課長】 御指摘ありがとうございます。物質についてもわかりやすく整理していきたいと思っています。

【細見委員長】 そうですね。土壌ガス吸引だと重金属には多分適用できないとか、わりとできるだけ簡略化しようと思って書かれた内容ですので、ちょっと文言が必要かもしれませんね。そこは事務局も理解しているということで、次に進めたいと思いますが、よろしいでしょうか。

【小林委員】 1つだけ。

【細見委員長】 小林委員、どうぞ。

【小林委員】 全体的に考えについて非常に賛同するところなんです。例としては、鉛ですとかヒ素ですとか、そういう自然由来等について例示していただいているんですけども、有機塩素系溶剤とかの場合、こういうレベルではなく、もうかなり桁違いに高濃度の汚染があるというのも1つ例としては考えていただけるといいなと思うんですけども、その目標が7ページとかで、第二溶出量基準値以下を目指すという、この考え方も非常によいと思っております。やはり、かなり高濃度のものを普通の溶出量基準値以下にすると、かなり対策も大変ですし、費用もかかるということで、なかなかそういうことだと調査してもらえないというような実態、特に中小企業さんとかですと大変ということ

が出てくると思うんですけども、そういう中で、土壌ガス吸引とか地下水揚水みたいなものも、基準値の達成じゃなく、第二溶出量基準値以下を目指すということであれば、原液は取り除かれて、かなり安全な状態まででいいよということであれば大分ハードルも下がります。あと、上で挙げていただいている費用の目安というのも、おそらくこれは基準値を達成することを目指した金額だと思いますので、もっとこれも下がると思うんです。ですから、目標が変わると費用も大分変わってくるかと思いますが、そういう視点も今後御検討いただければなと思いました。

以上です。

【細見委員長】 ありがとうございます。

次でいきますと、スライドの例えば16から21までに関しては掘削除去についていろいろ、大塚先生から先ほど指摘がございましたけれども、この部分についてさらに何か御意見等ございますでしょうか。16から21枚目についてですが。言葉の使い方、あるいはこういう表現のほうがいいのではないかとか、ございましたら。

あるいは最後、21枚目、22枚目というのは、本日以降議論していく内容の最初のスタート地点ですが、これについて、では、鈴木委員、どうぞ。

【鈴木委員】 ちょっと前の話になるかもしれませんが、最初のお話で、東京都らしい土壌汚染対策というお話をいただいたと思います。逆に、東京都における土壌汚染はどんな特徴があるのかというのを把握できれば、結構みんなが議論しやすいと思うんです。先ほどもちょっとあったと思いますけれども、小規模な土地が多いということはあるかもしれませんが、おそらく大阪と比べると、大阪のほうが多いのかもしれませんが、東京都の現在の土壌汚染というのはどんな特徴があるんだというのを今後まとめる方向とか、何かそういう計画があればちょっとお話しただいて、それで議論がその後できるのかなと思います。

【細見委員長】 いかがでしょう。

【矢野課長代理】 次の資料2、3では、今後進めていく事業の中でそういった整理をしていく方向性についても示しておりますので、その際に、こういった観点からデータ整理もすべきではないかというような御意見が追加いただければありがたいと思っております。

【細見委員長】 ちなみに、6枚目に図で、都内でよくある基準超過の何とか例と書いてございますが、これも1つかなと思いますけれども、もうちょっと体系的に調べておく

というのも大事ななと思います。

【田中課長】 ありがとうございます。今までの区域指定されている土地の状況とか、そういうのも全部整理したり、そういったことで今後やっていきたいと思っていて、また次の議論の中でもその辺議論いただければと思っております。

【細見委員長】 じゃあ、ほかに何かございますでしょうか。

石崎委員、どうぞ。

【石崎委員】 やはり費用対効果というところの中で資料を見させていただいていると、金額ですとかはもちろんそうなんですけれども、やはり期間というか、時間というものをコストと考えれば、すごくスパンがアバウト過ぎるかなというところなので、やる内容によってどのくらい時間がかかるのかという部分をもう少しコストという部分として考えていただけないかなと。やはり我々産業界からすると、除去だとかいろいろなことをやる上で、期間というのが非常にコスト的にどうなんですかということになるものですから、その辺ももう少し議論の中に入れていただければなと思うんです。

【細見委員長】 どうでしょうか、事務局。

【田中課長】 確かに工期がそのままコストに影響してくるということがあるかと思っております。それで、一つの今事務局の考え方としては、スライド22ページのあたりのところなんですけれども、1つ、ここで、操業中対策を普及促進したいという中においては、やはり時間がかかる措置も、操業中に実施していくということで選択可能だというあたりで、操業中の対策を進めることで今の課題も解決していければということもちょっと考えているところではあります。

【細見委員長】 今のに関連して。 はい、鈴木委員どうぞ。

【鈴木委員】 期間の問題というのは、我々、地盤を相手にしている者にとっては、やはりかなり難しいということがあります。というのは、一般化はなかなかしづらいんです。特に東京都の場合は台地部と低地部があり、これは地下水の位置が全然違うということがありますし、地盤構成、例えば粘土層がどこにあるのかによっても、対策の期間が変わってしまうということで、こういう条件で変わるんだよということはあるかもしれませんが、その結果として一般的にやはりどのぐらいの期間になるというのはなかなか言いづらいのかなという気はします。

【細見委員長】 じゃあ、小野委員、どうぞ。

【小野委員】 先ほど鈴木委員から決定打に当たる答えが出てしまったのかもしれないませ

んが、こちらのガイドラインに後ろのほうにケーススタディーが載ってしまっていて、おそらくここが書きかわって、工期とか費用とかがもしかしたら入るのかなと思って、その可能性はありますかという質問をしたかったんですが、結構一般化は難しいと。ただ、何となく典型例で、カタログみたいにというわけではないんですが、何となくこれだと期間は、このA社の事例だと何カ月みたいなふうに、先ほどの鈴木委員のコメントと全然かみ合わないんですが、数字がざっくり入れられないものかな。そうすると、事業者さんも何となくイメージが付きやすいのかなと。じゃあ、このぐらいかかって、お金はこのぐらいで、期間はこのぐらいでというイメージが付きやすく、よりこのガイドラインがじっくり読まれる、おもしろい記事になるんじゃないかということで、その可能性はないかということでちょっとお聞きします。

【田中課長】 まず、前提といたしまして、ガイドラインの36ページを見ていただければと思いますが、対策工法ごとには一応目安の工期というのは、今このガイドラインの中では幅を持たせて載せております。36ページのところに載っているという状況ではございますが、今、鈴木委員からもございましたとおり、これをさらにもう少し精緻化していくというのはなかなか、地盤の状況にもよるので、これぐらいの幅はどうしても持たせざるを得ないのかなというところではございます。

あと、今お話のあったケーススタディについて、今後作成していくガイドラインでもそういう事例等を示していきたいと思っておりますが、こういったケーススタディについても、このケースをやるにはこれぐらいの工期だとかということも今後は載せていければさらにわかりやすいのではないかと、今の御意見をいただいて、ありがとうございます。

【細見委員長】 じゃあ、名取さん、どうぞ。

【名取課長】 東京都では土壤汚染対策アドバイザー制度というのを持っていて、そのアドバイザーがアドバイスするに当たっての基礎資料として、土壤汚染の調査・対策等の単価を調べた資料が手元にあります。過去に調査した結果がございまして、そういったものを一応組み合わせると、積算という形で、こういう範囲であればこういうコストがかかるという仮の計算ができるような、諸元というか、そういったものがありますので、そういったものをこれからつくるガイドラインの中でも一部生かしていけるのではないかなとは思いますが。

【細見委員長】 ありがとうございます。これは資料2とか3を議論していく中で、アドバイザー制度の話も出てくるかと思っておりますし、今までの東京都で区域指定あるいは解除

されたり、そういう事例についてもより詳細な調査等を行っていただくように伺っていますので、できましたら、次の資料に移ってよろしいでしょうか。

はい、どうぞ。大塚委員、どうぞ。

【大塚委員】 確認だけで恐縮ですが。

【細見委員長】 確認で、はい。

【大塚委員】 済みません。掘削除去をできるだけやめていただくために、都知事とか区長さんとして何かおっしゃっていただくとか、そういう手続はどこかに入っているのでしょうか。どこにもないんですか。そこを確認のためにお伺いしたい。国の法律には都道府県知事に指示してもらうとというのはあることはあるので、都の条例のほうはどうなっていましたでしょうか。確認で恐縮です。

【田中課長】 それは個別の現場現場での手続きということでよろしいでしょうか。

【大塚委員】 条例の中にそういう仕組みがどこかに、あるいは規則とかに入っているのでしょうか。

【田中課長】 一応法律のほうでは我々、汚染があったときには、例えば要措置区域であれば都知事名で措置を指示しますけれども、そのときに指示措置としては地下水のモニタリングなり封じ込めとか、そういったことを指示するのですが、実際には掘削除去が行われる事例が多いのが現状です。

【大塚委員】 条例のほうはそういうのはありましたか。

【矢野課長代理】 条例のほうでは、対策の方法につきまして、いわゆる指示措置ですとか、そういった考え方は設けてはいなくて、その汚染の状況に応じて、必要と思われる対策を事業者が選択して実施するという流れになっております。ただ、今回、冒頭の挨拶の中でも紹介したんですが、SRの観点を進めるために、措置の選択理由というものを書かせるということで、その選択理由の中である程度、窓口の中でコミュニケーションを図っていくというようなことを窓口の担当と話しているところです。

【大塚委員】 選択理由を書くのは何か規則で決められるのですか。

【矢野課長代理】 規則様式の記載事項として措置の選択理由を書かせることとしておりまして、その考え方自身を土壌汚染対策指針の中で、環境・経済・社会の側面に配慮して、必要に応じて関係者とともに検討して、その上で選んだ理由を書かせるというつくりにしております。

【大塚委員】 わかりました。ありがとうございます。

【細見委員長】 よろしいでしょうか。

それでは、次の資料に進みたいと思いますので、説明をお願いいたします。

【矢野課長代理】 では、引き続きまして、資料2、東京都版SRの推進について説明させていただきます。

まず、SRの定義、それから都内の実情を踏まえたSRの活用についてということで、こちらは産総研のSRコンソーシアムがこの5月に取りまとめました、SRホワイトペーパー、SR白書の中の記述をちょっと使わせていただいております。SRの定義としては、土壤汚染対策において、汚染物質がもたらすリスクや浄化にかかわるコストだけでなく、外部環境負荷を低減しつつ、社会・経済の側面を取り込んだ対策の意思決定を推進する考え方となっております。SR白書の中のコラムの中で、SR自体はブラウンフィールドの再開発に有効な手段として発展してきたという経緯もありまして、経済・社会については、跡地利用の方法による影響についても捉えるというような部分が大きくございます。ただ、日本の中で、特に都内は極端ですが、土地利用が決まっている土地で対策を行うというケースがほとんどですので、土地利用の方法自体を議論せずに、汚染対策による影響に絞って評価を進めるということがSRを取り込んでいく上で重要ではないかという指摘がありまして、この立場に東京都も立とうと思っております。

東京都版SRのコンセプトとしては、本来のSRについては非常に影響対象を広く捉えるべきものではございますが、まずはこちらを限定して、特に、まず「やってみる」というところを重視したいと考えております。こちらの図のイメージとしましては、いわゆる完全除去と、それから汚染を残置した場合のリスク管理と、こういったところの間に、今回、土地利用を踏まえた最適な対策のレベル感があるということで、これをバランスをとっていくに当たって、環境・経済・社会の3側面を関係者同士で話し合いながらまいバランスをとる、ここの土台をしっかりとバランスをとった上でここを考えていくというようなイメージをお伝えするために作ったものでございます。

このSRをやることでどういったことを目指しているかということ、一般的に土壤汚染が発覚すれば、事業者が全量掘削除去という選択をするというケースについては、これは一体どういったプロセスで選んだのかがわからない。あるいは、掘削除去による負荷というものを見ているというわけでは、はっきり可視化していないと。また、他の方法があるかもしれないというのですが、その選択肢も事業者さんによっては視野に入っていないおそれがあるというところですね。SRに取り組むことで、汚染が発覚したときに、まず措置選

択に用いる評価指標の選定と、それから、その措置方法を評価して、比較検討して選択すると、こういったところも関係者と一緒にやっていくということでプロセスが明らかになる。また、負荷の比較というものが可能になっていく。こういった中で、よりよい選択が可能になっていくというところを目指していく、そのように考えております。

この東京都版SRを進めるために、まず第1段階として、実践のためのツールを作成・提供するというところで、1つがSRを進めるための具体的方法を示した冊子、本日は「SR推進ガイドライン」と呼んで話を進めさせていただきますが、「(仮称)」としており、この内容に最もふさわしいタイトルをつけていきたいと思っております。これを作成するということが1つ。それから、SRは関係者に参画していただいたり、関係者とともに作り上げていくものですので、この関係者の理解促進の助けとなるパンフレットというものも同時に作成していく。これが第1段階として今年度検討して取り組んでいく内容と考えております。これ以降、第2段階、第3段階ということで、実施環境の整備——専門人材の育成ですとか、さらなる普及啓発、それから事例づくりというところに進んでいきたいということで、行く行くはSRを一般化して、さらに手法としても進化していくというところを目指していきたいと考えております。

SRにつきましては、SRそのものについては、先ほど紹介した産総研SRコンソーシアムが取りまとめたホワイトペーパーがまずあります。そのほか、環境・経済・社会、それぞれの側面で利用できるような既存の資料が種々ございます。こういったものを統合して、我々としてはSRを実践するための資料というものとして今回ガイドライン(仮称)をつくっていききたいと思っております。

その際に、考え方としては、まず効果を考慮して、ガイドラインの中で重点取組対象を設定したいということで、効果を考慮するということから、過剰対策・過剰搬出の抑制効果が大きいですとか、大規模な工事であれば既存の枠組みなどの範囲でも取り組めると、それから、規制の対象であって、先ほどあったとおり、窓口のコミュニケーションも含めて指導が可能であるというところもありますので、大規模土地改変(法4条相当)の案件というものを特に重点取組対象と考えております。さらに、そのうち、形変で、自然由来レベルというものであれば、これをやっていただくことについて何らリスクが増えるということもありませんので、こういったところは特にやっていきたいと考えております。ガイドライン自体は構成としては、お手元にある中小ガイドラインのように、基本編、詳細編といったような内容が載っているような冊子と、それから、Webのほうで資料編を準

備するというような形で考えております。これ以外の、重点対象以外の案件についても、次のスライドで説明するとおり、考え方を広く紹介していきたいと思っております。

全体的なシリーズのラインナップの構想としましては、大規模開発につきましてはガイドラインの本編の中で、基本編の中でいわゆる立場ごと、開発事業者さんですとか土地所有者さんといった立場ごとに、具体的に進めるためのフローチャートと、それから、その各段階で必要となる考え方を紹介するというつくりを考えております。また、詳細編の中では評価法、定性評価と半定量評価ぐらいまでをこの中で取り扱いたいと思っておりますが、それから、具体的な環境配慮のための工法、それから事例集と。こういったものについて掲載しきれないものを資料編に持っていこうと考えております。このほか、4条相当案件として公共事業ですとか大規模工場での取組というところも含まれるかと思いますが、いずれもそれぞれの事情がございますので、別の対応を考えております。特に大規模工場の操業中対策につきましては、次の資料3でも操業中対策の話をしてまいりますが、このSRガイドラインの中のコラムですとか、資料編みたいところで考え方を紹介できればと思っております。逆に、中小事業者につきましては、中小事業者でも実施可能なSRの手順については、中小事業者ガイドラインの改訂の中で簡単に解説していきたいと、そういった形で普及を考えております。

SRの適用フロー、こちらもSR白書の中から採用させていただいた図でございますが、これをもし実施しようと思ったときに想定される疑問というようなものをちょっと挙げてみました。一体どのタイミングで始めるのか、それから、具体的にどんなメリットがあるのかですとか、一体どなたに参加を促すのかですとか、関係者とは誰なのかですとか、実際に評価しようと思ったときにどんな資料を準備したりする必要があるのかですとか、そういったことを想定しております。ガイドラインの中では、これらについて回答できるような形で考え方をそれぞれ示していくことをイメージしております。

この基本編の編集方針としては、やはりSRというものをそもそも知らない、周りにやっていると事例も特になく、また、やる動機も特になくというようなところの人をまず想定した上で、このような人でも取り組んでいただくための道しるべ、ガイド、あるいは手引となるようなものというイメージを持っております。ですので、それぞれの立場に必要な考え方をしっかり提示することで、当事者だという自覚を持っていただくと。それから、あとは、すべきことを絞り込むことで取組のハードルを下げるということで、考え方はシンプルに整理すると。それから、評価につきましても、どちらかというところ

都でも、これとこれはぜひやってほしいと、あとは本当に状況に応じてということで、優先度を明確に示していきたいと。それから、SRのメリットとして、コストが削減できるということをやはり動機としてちゃんと、採用していただくために打ち出していきたいと考えております。

SRにおける3側面、経済・社会・環境ですが、これもSR白書の中に紹介されていたSuRF-UKの指標の例を引用しておりますが、様々ありますが、実事例に適用する場合には具体的に目の前に課題があるわけですが、それがこの一つ一つのどれに当たるのかという対応関係がもう少し明確になるべきかなと考えているところです。また、日本の環境行政がこれまで用いてきたカテゴリー分けに編集して整理したいと。そういったところも行った上で、都内のSRでの優先順位づけの考え方を示すと。基本編では、評価指標のセット、これとこれとこれをやってくださいというのを明確に見せて、それを関係者に提示していただくような形まで想定しております。詳細編では、選択した評価指標に関する定性評価ですとか半定量評価のモデルみたいなものを示しますし、より詳細な評価に取り組みたい人に向けては資料編というものも準備していきたいと考えております。

土壤汚染に関する環境負荷としては、東京都が、勝見先生に委員長を務めていただいた評価手法検討会において、まず一次的影響、二次的影響、三次的影響とある中で、SRにおける評価対象は対策の措置に由来する影響であると整理していただいております。また、そちらにつながって実施したガイドラインの中でも、評価対象とする領域と関連するインベントリーの例ということで詳細な項目を挙げていただいております。

その上で、今回、環境的側面の評価指標の考え方を思い切って整理させていただいております。まず基本編では、土壤掘削という工事の影響の大きい粉じんをとにかく確実に抑制するということを目指していくべきではないかということで、粉じんをまず環境的側面の評価の対象とするべきではないかという考え方です。把握の仕方としては、原則として現場でモニタリングを実施して、場合によっては特定有害物質の測定値との換算係数などで粉じんの飛散による影響がないということについて説明できるような状況を作っておくことがコミュニケーション上、有効ではないかと考えているところです。そのほかにつきましては、2番目の順位をつけるというのは非常に難しいところではございますが、CO₂ですとか廃棄物といったところにつきましては、大規模な事業では通常管理されていると考えておりますので、こういったところについてもしっかりと、土壤汚染対策で発生する負荷についても把握するというところで、これに、これまでのGRツールですとか、

あとは、今後、産総研のSRコンソーシアムのほうでも整理していくと思いますが、土壌汚染の措置に関するBMPの適用といったことも実施できるのかなと考えております。

経済的側面の評価指標ということで、これもSR白書で挙げられている様々な指標がございますが、基本的には、まず対策工事コストの話に特化すべきだと。それ以外につきましては、かなり複雑な事情もありますので、都度都度、必要なものを選んでいただければよいのかと思っております。ただ、ここにあまり特化しますと、地域の方にご理解いただく上で、事業者が得をするためだけではないかと思われてしまうと。そういったことを避けるためにも、地域社会に経済的利益がある場合には、こういったものを積極的に提示するというふうに努めていただくのが重要ではと考えております。

社会的側面の評価指標として、こちらもSR白書で挙げられているものですが、一番上に周辺環境の話がございまして、これは環境行政のこれまでの経過を考えますと、やはり環境的側面として扱うべきだと考えておりますので、そのように再整理したいと思っております。その上で、社会的側面の中で最も重要なのは人の安全の確保というところですので、例えば交通量増加による交通リスクというものもありますし、作業の安全も考慮に入れる必要があるときもあります。それから、基本編では、それ以外様々なものがありますが、これは「周辺地域のニーズ」というような言葉に言いかえた上で、これを把握するために地域社会とコミュニケーションをとっていくことが必要であると訴えていこうと思っております。ただ、やはり誤解されないようにということで、SRは3側面のバランスが重要であって、地域ニーズが最優先されるわけではないということについては、コミュニケーションの中で丁寧に理解を求めていくということも必要なことだと考えております。

このコミュニケーションの方法としては、リスクコミュニケーションの中でさまざま検討されてきた手法というのがありますし、そういったものをそのまま使えるというふうにはこちらは考えております。ただ、評価指標の選択という「価値観」にかかわる対話ですので、ぜひ、信頼関係の構築ということが特に重要であるということもしっかり訴えていきたいと思っております。また、SRに関しましては、今回、汚染を残置するというケースが増えてくると思っておりますので、完了後の土地の管理についても地域に定期的に情報共有するといったことも重要であるということも示していきたいと思っております。いずれにしても、環境アセスなど、こういった社会的合意形成のプロセスというのがいろいろございますので、こういったところを参考にして手法を整理していきたいと考えております。

次はちょっと漠然としたスライドではございますが、今までのSRの前提がそもそも、

土地を利用しようと思って、その改変時に合理的に対策をするという考え方ですので、まず取引の時点でそもそも全量掘削除去して浄化されているという場合には適用できなくなってしまうので、そもそもそういったことが行われている社会的な理由あるいは経済的な理由、こういった背景をちょっと整理しておかなくてはいけないと考えております。あと、縷々そういったことの原因と考えられるようなことを挙げてはございますが、取引時点での全量掘削除去ではなく、利活用時に必要な範囲で対策を行うように商慣習が変わることが必要であると思っておりますので、このためにどのようなことができるかということを探っていきたいと考えております。

あとは詳細編のほうで紹介しようと思っている事例の例ということで、都内によくありそうなサイトのイメージを幾つか挙げております。商業施設ができるですとか、事務所ビルができるですとか、そういったところで自然由来レベルの基準超過があると。こういったときに、全量掘削除去という選択肢を一旦置いて、消して、他の合理的な対策を選ぶという中で検討していくと、そういったイメージで3事例ほど挙げております。これは集合住宅というようなパターンもあるかと思えますし、あとは、一部、条例の対策が必要になる、第二溶出量基準超過があるようなところについては、そういった汚染の濃いところだけ対応するというような考え方もあるというようなことを示しております。こういったあたりを、都内の指定案件のデータを解析して、実事例や、あるいは実事例がない場合については事後評価例のようなものを作成して事例として掲載していきたいと思っております。

次に、理解促進リーフレットということで、これはSR推進に資するリーフレットであるということで、どのような使われ方をするかということ、結局は事業者さんがSRをやりたいのでということで関係者さんに配って、これにご協力をお願いしますというときに使う資料なのではと思っております。そういったものを考えたときに、本日の参考資料5で、これは平成21年ですか、22年につくった資料なので、ちょっと古いところがございますが、健康リスクを解説する資料というスタイルがございます。このほか、案②として、評価指標や措置の選定に必要な内容をもっと充実していくというスタイルがあるかと思えます。いずれにしても、関係者へのメッセージということで、参加していただく方に向けてのメッセージと、それから、土壤汚染に対して皆様が思っているようなことというのをしっかりと受けとめて書いていくという姿勢が必要だと思っております。特に、やはり「基準値以下」ですとか「指定されていない」という、わかりやすく確実な条件がある。こうではないというときに、これに並ぶだけの説得力のある「安心・安全」とは何かというこ

とで、一つは「よくあること」であるという説明、あるいは実際に特に問題は起きていないという事例をたくさん示していくということがその方法の一つなのではと考えております。

まとめといたしますか、今後この件について進めていく方法ですが、本日説明したような形で事業全体の方向性について委員の皆様を確認していただいた上で、今後、委託調査の中で、事例の収集、それから整理、技術的な部分についても集めていくと。それから、ヒアリングですとか、そういったところも進めていきたいと思っております。このあたりをやった上で、第2回検討委員会で進捗報告をして、成果物の方向性について改めて確認した上で、最後は第3回検討委員会でガイドラインやリーフレット、資料集の素案について御確認いただくというような予定をしております。

資料2の説明は以上になります。

【細見委員長】 どうもありがとうございました。

東京都版のSRの推進ということで、本日、これから議論していくたたき台ということで、それについて、進め方だとか、目標というんでしょうか。ガイドラインのターゲット、それから、最後、具体的には関係者向けのリーフレットでしょうかね。そういうことについて御説明いただきました。全体を通じて何か御意見はありますか。

大塚委員、どうぞ。

【大塚委員】 全体との関係があるので最初に発言させていただきますが、さっきスライドの14でお話しになったこととも関係するんですけども、対策コストが高いというのは大きな問題なんですけど、これはあまり生の形で言い過ぎると反発を招く可能性もあって、特にNGOの方とか、都民の方でも多分、反発される方もいらっしゃると思うんですけども、もともとこのSRというのが始まったのが、先ほども御説明があったように、ブラウンフィールド問題から始まっているので、対策コストが高いことそれ自体の問題というよりは、高いとどういうことになるかというのが問題で、高いと、今まで港湾施設とかいろいろ、非常に開発されてきたところについて、土地が塩漬けになって社会的にそこが使えない形で放置されることになるという経験を踏まえてこれが出てきているところを強調していただきたいと思います。あまりコストが高いということだけをもろに出して議論すると、ちょっと誤解を招くおそれもあるので、結論はこれでいいんですけども、説明の仕方としては多少気をつけていただいたほうがよいと思っております。

【細見委員長】 事務局、いかがでしょうか。大丈夫ですか。説明の仕方。

【田中課長】　そうですね。我々、現在ある中小事業者ガイドラインとかをつくっていくときにも、そもそもの前提として、対策コストが高いと、逆に対策がなされなくて、逆に環境リスクが生じるというようなことがあるということで、安くというんじゃないですけども、合理的な対策を打ち出すことでしっかり対策がされていくことを目指してきたところで、まずその大前提の議論は確かにどこかに書いておくようにしたいと思います。例えばガイドラインであればコラムに書くとか、そういったことも工夫していきたいと思います。

【細見委員長】　ほかにございますでしょうか。

小野委員、どうぞ。

【小野委員】　ちょっと個別のコメントになるかもしれませんが、スライドの17枚目で、土地の取引に伴う土壌汚染の除去の必要性ということで、「対策の合理化のためには」という2つ目の柱なんですけど、やはり商習慣のハードルが結構大きいだろうということで、ガイドラインとかに、今までの対策の中ではほとんど、対策をすることによって実質的にはリスクが下がっていない対策も多く行われてきたみたいな事例はありますか。やはりそういう事例が不必要な環境負荷を生んでいたみたいな、コラムみたいに書けると、何となくみんな変わってくるのかなと。合理的とは何かというところなんですけれども、これまでは不合理だったみたいなことを、直接ではないんですが、やはりそういうことを事務局側は多分痛感されていらっしゃるんじゃないかと思うので、その辺の説明があるとみんな意識が向いてくるのかなと思ったので、コメントです。

【田中課長】　そういった非合理とも言える事例も集めていきたいと思っています。一つの事例としては、例えば土地を売る前に、売る側の人掘削除去をして、清浄土をそこに埋め戻した後に、今度は、買った人がまたそれを掘り返して開発をするというようなやり方をされている事例があります。そういう場合は、一つの事業として考えれば、売った後に買った方が掘削すればいいとか、例えばそういうものも事例として載せていけたらということは事務局の中で今話をしているところです。

【大塚委員】　すみません、今の事案は後の人は、きれいになっていることがわからなくてやってしまったということですか。

【田中課長】　というわけではなくて、建物を建てるためには掘らなければいけないわけなんですけれども、売る前に、土地の取引ということが絡んでくると、まずきれいにといいか、例えばの話、掘削除去して解除してから売るとかということだと、解除して全

部きれいな土で埋め戻して、その後、土地取引が行われて、次の人が建物を建てるためにもう一回、地下室を作るために掘るといふようなことが行われたり、そういったところも一連として合理化していけば、これは一例ですけれども、そういったことも示していければと思っています。

【矢野課長代理】 すみません、ちょっと情報提供ですが、経済産業省さんがこの間、この3月にまた改訂版を作られた、『事業者の土地の利活用のための土壌汚染対策ガイド』には、おっしゃっていただいたような、後の方の土地利用を踏まえてうまくやりとりしたみたいな事例が結構集められているということです。そういったところを参考にしながら、そういった事例が都内でも実際にあるのではないかという観点で収集もしていきたいと思っております。

【田中課長】 ちょっと補足で、ちょうど不動産の取引のところの話が出たので、今、平成26年に不動産の鑑定基準が変わってしまっていて、全量掘削除去か、または次の建物を建てるために必要な部分だけの除去費用、不動産の減額費用について、昔は全量掘削除去の費用というのが不動産の減額費用だったんですけれども、建物を建てる時に掘らなければいけない部分だけを減額すればいいとか、そういったことも変わってきています。ただ、なかなかそれが今、一般の商習慣ではその不動産鑑定基準が変わったことも認識されていない、そういう状況もあるので、その辺を何とかここで、少し情報収集して、そういったところの情報提供していくことも目指せばということで、資料にも不動産の話を書いているところでございます。

【細見委員長】 具体的な事例があると多分今のようにわかりやすいんだと思いますけれども、いきなりコストだけとか言うと、ちょっといろいろな誤解を生むかもしれませんので、今後、多分、23枚目で、今後の進め方の中で、いろいろな情報収集とか、都内の汚染サイトの情報とか、そのときどういう措置をして、どのぐらいの影響があったのか、効果があったのかとかというのを、これは調査をしていくことになりますね。これ、22枚目のスライドですかね。

【田中課長】 今後、委託調査等も行っていくんですけども、ここにあるような事例みたいなものをヒアリングなり何なりで集めて、事例を示すことで、その辺はわかりやすくガイドラインの中では示していきたいと思っております。

【細見委員長】 名取さん、どうぞ。

【名取課長】 まさに17枚目のスライドの不動産のところのリスクに関しては、これ

は思うのは、健康リスクを皆さん除去しているわけではなくて、取引上のリスクとか土地活用上のその後のリスクを除去するために土壤汚染の掘削除去を選択しているんだろうと思いますので、その辺に対するリスクに対して、行政側で何か対応するとか、リスクではないんだというメッセージを出していく必要もあるのかなと考えております。この調査の中で、今後の進め方の中で有識者ヒアリングなどもありますけれども、不動産業界などについても、土地取引の状況などについてもヒアリングする予定だと思っていますので、そのあたりを踏まえたものを取り入れていくのかなと思っています。

【細見委員長】 ありがとうございます。

そのほか関連、あるいはそのほかで。

じゃあ、石崎委員、どうぞ。

【石崎委員】 結局、今の議論の中だと、以前にもお話ししましたけれども、まず1つ目は土地の価値、要するに安い土地と高い土地というところで、費用をかけても要するに合う土地と、費用をかけちゃうと合わなくなっちゃう土地と、まずそこが出てくることが1つ疑問点と、それから、例えば後の利用がわからないとなると、売り手側としては徹底的な除去をせざるを得ない。過剰にやるというところ。だから、今、先ほどから議論というか、そちらの話を伺っていると、その後の土地の利用をすることが決まっていることがどうも前提のようなお話なんですけれども、基本的に売ろうとしたとき、更地で売ってくださいよと言われて、そうなるとうちの仕方がわからないとなると、経済効果的には過剰となったとしてもやらざるを得ないというところが結局出てきてしまうわけで、その辺のところもやはりはっきりしていただかないと、売る側とすると身動きとれないんじゃないのかなと。過剰にやっても、極端なことを言うと、1坪1,000万もする土地であればやるでしょうし、極端なことを言うと、1坪50円の土地に何万円もかけても全く意味がないわけで、ケース・バイ・ケースだと言われてしまえばそれまでなんですけれども、その辺のところのある程度の基準も示していただければなと思うんですけれども。

【田中課長】 ありがとうございます。今現在の不動産取引自体がそのような、基本的に商習慣の中で、今後の土地利用がわかっていない場合には全部掘削除去してやっていくというのが今現状という形で認識は我々もしているところでして、それに対して、先ほど名取からもお話ししたとおり、不動産関係者にもヒアリングをして、その辺の中での課題がどういうところにあるのかということ、それを踏まえて、よい事例とかを示すことで、その辺の習慣を少しでも変えられればということで、ここは少し挑戦的に、載せさせてい

いただいているところではございます。

【矢野課長代理】 すみません、事務局から補足です。スライド8にあるとおり、今回ガイドラインで想定している事例のケースというのが、大規模開発でいえば、開発事業者さんは実施したい事業ありきで土地を探している、所有者さんも有利な条件で土地を売却したいという立場にいるときにどのような行動がSR上とれるかということで、まずこういったケースを念頭に置いて考えていくというところからスタートしたいと思っております。今回の取引前に除去されてしまうというケースについても、こういった立場が明確で、適切な時期に行動をとっていただければ、うまくマッチングできるということも期待して、こういった事例を想定しております。まず、こういったところを整理していきたいと思っております。

【細見委員長】 おそらく全ての事例でSR、SRと言っても無理で、おそらく今のうちに、ある条件のもとでこういうふうにとするとすごくメリットが生まれますよという情報提供、あるいは資料を今回ガイドラインの中で事例をもとにつくっていただくということで、完璧に用意されたものではなくて、これからより望ましい方向をこのガイドラインの中で例を示したいと、そういう考え方でよろしいでしょうか。そのためには、今、いくつか、これから調査とかいろいろしていただいて、事例を集めて、いくつかの、今の例えば8ページでいうと、こういう状況のもとだったらこんなことができるんじゃないでしょうかというのを示していただくようにしたいと思います。それで、何か要望が、例えば石崎委員のほうから、こういう事例みたいなのはないのかというのがあると、より調べやすいかもしれません。

【石崎委員】 我々、事業者からすると、例えば廃業ですとか、いろいろなことが起こりますけれども、そのときにやはり、まず売りたいということが先立つと、土地の利用者を探す、うまくマッチングして、使うところだけですとか、例えば土地の大きさにもよるでしょうけれども、大規模開発まではいかなくても、ある程度の建物を建てることのできる大きさの土地で、それなりの高いものを建てるとなると、当然、パイルを打ち込んだりとかするから、ありますよね。だけど、同じような土地の広さだとしても、今、30センチも封じ込めでコンクリートを打てば簡単なアパートぐらい建ちますから、だから、そういうことの、とにかくお金が早く欲しい場合と、それからマッチングパートナーを探してこなきゃいけない場合、このマッチングパートナーも、ものすごく高いものを建てる場合と、いや、うちは2階か3階建ての簡単なアパートを造りたいから、いいよ、封じ込め

でというのも出てくるでしょうし、そのマッチングのレベルによって随分議論が変わってしまうので、どの辺かにちょっとターゲットを絞らないと結構厳しくなっちゃうのかなと思うんですけども。

【細見委員長】 その一例が多分8ページのやつかなとは思いますが、ここで、ぜひこういう前提条件というんでしょうか、マッチングの条件で示してほしい事例とか要望がありましたら、ちょっと事務局に申し出ていただいて、それを中心に調査もして、事例が見つからなければしょうがないんですけども、今、事務局としては、この8ページのスライドで挙げたような例をまず示していきたいということで、何か要望がありましたら、ぜひお願いしたいと思います。前提条件がほんとうに様々だと思いますので、全てに適用できる条件というのはなかなか見つからないので、いくつかの事例を紹介していくという方針で推進のガイドラインは作っていきたくと。

【田中課長】 今、その事例の中の一つとして、ちょっとこれはそこまでできるかはわからないんですけども、一つの、今マッチングというお話がありましたが、例えば次の土地利用が決まっていない場合にも、土壤汚染を残したまま土地を売るということも通常考えられることかとも思っていて、その辺も含めて、ですので、次の土地利用が決まらなくても、土壤汚染が残っている状態で土地を売ると、そのときに当然減額がされるわけですけども、そこも今の不動産鑑定基準でいえば減額の幅というのはこれぐらいだというふうなところも1つコラムなり何なり、事例とかでも示せればとも思っているところではあります。

【石崎委員】 我々、中小・零細といいますか、事業者の立場からすると、事前に、じゃあ、例えば不動産業者が高い建物を建てるので、全部きれいにしてください。減額されて売りました。実は、それからしばらくしてそこを見に行ってみたら、ただの広い土地だったんだけど、戸建ての住宅が建っていて、さっき言ったように掘削除去なんかしてなくて盛土でも通ってしまったようなものもありますし、この辺がもう、委員長が言われるように、広げていってしまうと際限なく行ってしまうので、レアケースを次から次へと挙げていってしまう。それと、不動産業者の立場に立つのか、それとも買い手側の立場に立つのか、売り手側の立場に立つのかというのでも大分考え方は変わってきちゃうと思うので、その辺もやはり整理していかないと、再現なく要件が増えていっちゃって、だから、どこかやはり何例かというのを絞って議論していただかないと、特例みたいなのがいっぱいどんどん出てきちゃって際限なくなると思うので、それは私どもが、先ほど委員長が言

われたように、例えば例題的なものを何点か挙げてというのであればお出しすることもできますし、実例として。なので、議論はまたややこしくなっちゃうんですけども、その辺お願いしたいなと思います。

【細見委員長】 よろしいでしょうかね、事務局としては。

【田中課長】 そうですね。そういった事例もいただければと思いますし、あと、我々としては、それで1つ、現在の正しい知識といいますか、そういったものも、不動産鑑定基準が例えばこうなっているとか、そういったことをそこで示すということも一つのあり方かなと思っておりまして、よろしく願いいたします。

【細見委員長】 1つ、立場を、例えば中小事業者のためのとか、土地を売りたいがための人、あるいは不動産のため、どこを意識するかという、ちょっとそれは明確にしておいたほうがいいのかもしいですね。都としては今、事務局ではどういうふうにご考えておられますかね。

【矢野課長代理】 一旦、スライド10に、「SRの当事者に」ということで、開発事業の主体、あるいは土地の利活用を検討する所有者、汚染原因者というところを今回訴えていくターゲットに今考えているところですので、この場合、いわゆる仲介される立場の方というのは含まれていないのかなと思ってはおります。ただ、今後、ヒアリング等の中でそういったところ、あるいは場合によっては金融機関ですとか、そういった方に向けたメッセージですとかガイドみたいなものが重要だということがあれば、そういったことも検討していく必要はあるのではないかと考えております。

【田中課長】 あと、ターゲット別ということですので、スライド8のところ、ガイドライン自体も、先ほど委員長の中小事業者向けということであれば中小事業者ガイドラインの方で解説していくですとか、あと、SRのガイドラインと中小事業者ガイドラインを使い分けるですとか、そういった形でターゲット別に作っていただければと考えております。

【細見委員長】 それがわかると、多分これは盛り込まれていると思うんですけども、わかりやすく、多分読む人は自分ほどの立場かわかっているはずなので、それだったらこのガイドラインを読めばいいのかというのがちょっとわかるような図、フローチャートとか、何かそういうのがあったらわかりやすいかもしれませんね。よろしく願いいたします。

ほかにございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、その次の議題に進みたいと思いますが、ターゲットの一つが操業中というこ

とで、こういう中で調査・対策をどのように普及促進するのかということについて、資料3、準備できましたら、説明をお願いいたします。

【相澤主任】 資料3の操業中の調査・対策の普及促進ということについては、私、相澤から御説明させていただきたいと思います。

こちら、資料1のスライド21、22で記載してある内容を改めて示させていただいております。土壤汚染対策の「最適化」とはということで、そのように表現させていただいておりますけれども、もう一つは操業中の対策の促進ということになります。土壤汚染対策を実施する場合は、タイミングと効率を十分に検討すべきであるということで、土壤汚染の除去の措置を要する場合には、汚染が拡散しないうちに早期に取り組むことで、費用対効果が極めて大きくなるということ。工場等の操業中でも、対策完了までの時間的猶予があれば、対策費用を軽減できる原位置浄化等が適用可能であるということで、合理化、最適化が図られるということが考えられるということになります。

法や条例において調査実施の契機は廃止後を基本としており、本来汚染の拡散を防ぐために、土壤汚染対策は事業を継続しながら早期に実施することが望ましいということになりまして、例えば、事業拡大等のタイミングに合わせて、重篤な汚染だけでも早期に自主対策を行うことなどが考えられます。汚染の予防・早期発見・早期対策の促進が必要ということで、具体的には今年度、法・条例の改正を踏まえた中小事業者向けガイドラインの改訂を行いたいと考えております。こちら、資料2のSRのスライド8にも記載してありますけれども、大規模工場については、中小事業者向けガイドラインではなくて、SR推進ガイドラインにおける本編コラム・資料編等で整理して、記載したいと考えております。

まず、操業中の調査・対策推進における課題の整理ということで、1つ目は操業中の調査・対策の必要性ということで、必要性について改めて整理しまして、必要な普及啓発を行っていきたいと思います。2つ目は操業中の調査・対策推進のための課題の整理ということで、3つ挙げさせていただいております。1つ目は技術的課題ということで、操業したまま調査・対策を行う有効性と個々の状況に応じた適用可能な技術の事例の整理ということ。2つ目は制度的課題ということで、自主的な調査を実施することで、新たに法的義務が発生する可能性の解決ということ。3つ目は経済的課題ということで、法的義務がない中で、調査・対策を行うための費用負担の軽減ですとかインセンティブの付与ということを考えております。

次のスライドは操業中のターゲットについてまとめております。1つ目は事業転換など

を検討している事業場ということで、事業転換等、廃止する事業場等のソフトランディングに向けた作業中の対策ということで、こちらは今までも土壤汚染対策アドバイザーにおいて活用の事例があるということになります。2つ目です。今後も安定的な経営を続けていく事業場ということで、こちらは、地域住民の理解を得ながら、個々の事業場の状況に応じた調査・対策の方法の選択が必要ということで、SRの視点というのも重要になってくると考えられます。なかなか土壤汚染対策アドバイザーの制度においてもこちら活用の事例がありませんので、こういった場合の事例というのも増やしていきたいと考えております。

まず1つ目の必要性というところですが、作業中の対策を実施する場合と、しない場合の比較ということで、既にこちらは中小事業者向けガイドラインの58ページ、59ページに掲載されている内容になります。

改めて必要性について整理させていただきますと、発見や対策が遅れる原因の一つとして、法や条例で調査実施の契機が、新たな汚染のおそれが生じなくなった廃止後を基本としている点にあるということが挙げられます。廃止時の調査において、土壤汚染が見つかった対策が検討されていないと、土地の価値が下がります、対策に時間がかかる等、その後の土地の利活用が円滑に行えなくなるということ。土壤汚染の発見や対策が遅れるほど、汚染範囲が広がるために、対策費用や労力、時間が増大するということになります。ということで、法的義務がなくても自主的に汚染の未然防止・早期発見・早期対策に取り組むことが重要ということになります。

次から技術的な事項につきましてそれぞれ、未然防止と早期発見、早期対策——早期発見は調査ということですが、取り組むというところで、それぞれの流れについて説明させていただきたいと思います。1つ目が未然防止のところですが、地下浸透の未然防止の基準ということで、平成24年より水質汚濁防止法の中で規定がされている内容になります。

これを踏まえまして、今回の改正土壤汚染対策法については施行規則で、水濁法の地下浸透防止が適切にとられているような場所については、点検記録が保管されているといった必要はありますけれども、汚染のおそれがない土地に分類することができて、この部分については試料採取等が不要ということになっております。

次は早期発見の調査に関する部分となります。こちらは法定調査ではなくて簡易調査を実施するという選択肢もあると考えられます。こちらに書かれている内容は、都の環境科

学研究所において検証されて、選定されたものになっております。既に簡易調査につきましては、平成29年度より土壌汚染対策アドバイザーの中で、的確な助言を行うために、事業者の希望によって実施がされている内容になります。結果については、事業者による操業中の化学物質の自主管理、新たな漏えい防止ですとか、操業中からの計画的な対策に役立てられているといったことになります。こちらは試料採取の方法の簡易調査の概要ということになります。

こちらは分析の概要ということになります。操業中に対策を実施するための適切な調査方法の整理ということで、必ずしも法定の調査方法、公定法で分析する必要があるかということでございます。例えば、対策のために原液の位置さえわかればよいということもあり得ると考えられますので、技術的な検討は必要ですけれども、検討していきたいと考えております。

次に、対策についてですけれども、早期対策の効果が高い事例ということで、中小事業者向けガイドラインのこちら51ページから53ページに既に掲載されている内容になります。こちら、1つ目はガス吸引ということで、次のスライドの事例は地下水揚水ということになります。3つ目の事例については、対策の組合せとなっているんですけれども、操業中から通気性の良いような地盤についてはガス吸引を実施いたしまして、建替え時に上の層のローム層の部分のみ掘削除去を行って追加対策を行うといった事例になっております。今回、どのような場合に早期対策というのが効果的か、その他、有効な対策の事例がないかということをも改めて整理したいと考えております。

次の技術的課題ということですが、このように操業中の対策が有効な事例というのが見受けられる一方で、廃止までの対策というのが難しい事例や、法や条例の施行前の汚染と考えられる古い深刻な汚染があって、対策が難しくなっているといった事例も見られます。ということで、例えば、建物下に重金属の汚染がある場合、既に地下浸透防止措置を実施した箇所を壊さないという調査ができない場合、狭隘な土地の場合、操業中の一時停止が困難な場合、汚染の範囲(深さや広さ)、濃度が著しい場合が考えられるということで、こういった場合についても、少しでも汚染が拡散しないための調査・対策の方法がないかということも検討したいと考えています。

次は調査・対策の技術というところですが、こちらは事例収集が必要だと考えております。例えば、過去の委託内容の調査結果の活用、行政や業界団体等の事例集などの資料の活用が考えられます。操業中において、直近の調査実施を前提としていなくても、

将来に向けた調査・対策のプランニングについてアドバイザーによる相談・助言等も有効と考えられまして、操業中の状況に応じた事例の収集と整理が必要と考えております。

次に、制度的な事項です。こちらは先ほど資料1のスライド15の内容として含まれていたこととなりますが、改正土壤汚染対策法については、リスクベースによる措置・拡散防止の考え方というのを導入いたしまして、必ずしも汚染地において基準適合を求めているということになります。具体的には、措置完了条件ということで、目標土壌溶出量、目標地下水濃度というものを設定することができることになっております。溶出量基準適合というのを対策のゴールとはしないで措置を完了できるために、操業中から対策を実施することで目標を達成しやすくなったと考えられます。

制度的課題ということで、自主調査と法的手続の考え方ですけれども、改正条例の116条の2では、有害物質取扱事業者は、指針に基づく法定の調査を実施していれば、その結果を知事に報告することができるといった規定を設けております。指針に基づく調査を実施して、こういった116条の2により報告し、さらに条例の規定による措置を行えば、廃止時の調査において特例の対象になるということで、その後に汚染のおそれが生じないような状況であれば、実質的に調査しなくてもよい状況になります。このほか、先ほども御説明いたしましたように、指針によらない簡易調査によって、重篤な汚染だけでも把握して、早期に対策するという選択肢もあり得ると考えられます。ただし、そういった場合については、廃止後に改めて汚染状況調査を実施して、報告しなければならないということにはなりません。

こちら、簡易調査を実施した場合の廃止時の調査の整理ということで、操業中の対策を行うことで、廃止時の調査にメリットがあるようにできないかということも検討したいと考えています。こちら、簡易調査を実施した場合、汚染がある場合、ない場合、それぞれあると思いますが、汚染があった場合に対策を実施して、例えば地下浸透防止措置を行った場合には、その後新たな汚染のおそれがないとみなせますので、廃止時の法定調査においてこういった簡易調査・対策について地歴として利用できないかということになります。具体的に考えられる内容についてこちらにまとめておりますが、簡易調査・対策後、水濁法による地下浸透防止措置がとられており、その後該当箇所については汚染がないといった場合については、例えば廃止時の調査において汚染のおそれが「少ない」とできないかということ。また、対策を実施した場合については、措置の効果を公定法でその後確認していれば、対策深度以深から試料採取等すればよいこととすることが考えられると思いま

す。ということで、簡易調査・対策を行った場合の汚染のおそれの評価について、技術的な検討・整理等も必要だと考えております。

次に、経済的課題ということで、操業中の事業者に対する融資についてということですが、操業中の事業者であれば、各種融資制度の利用というのが可能となっております。融資限度額についても高額ということになります。一方で、事業廃止後は融資が受けにくくなるということになりますので、操業中事業者が融資を活用して対策を進めていくことが重要と考えております。このような各種融資制度のほかに、最近についてはESG投資という動きもあるかと思えます。融資を利用しやすくするための制度が何か検討できないかということで、例えば事業認証や表彰制度などが考えられます。

こちら、現在の今ある融資制度についてまとめたものになりますけれども、1つは日本政策金融公庫の融資制度の例ということで、土壤汚染対策法による義務、指示、その他命令により行われる場合、法律の義務がかかっている場合については低利率となるということもございます。操業中であれば、例えば14条申請が必要になってくると考えられます。

次は、こちらは都の産業労働局の融資制度ということになります。こちらについては、設備導入や改善ということが必要になりますので、それに合わせて対策を行った場合に使用できるということになります。

次は事業認証・表彰制度の検討ということですが、こちらはヒアリングでご意見を伺ったときに勝見先生から御提示いただいた内容になります。近畿建設リサイクル表彰ということで、こういった表彰を行っている事例というものもございます。この中で土壤汚染対策法の汚染土壌の処理、再利用等に関する取組のテーマもございます。

事業者が対策を検討する際には、負担となる部分も把握することが重要であると考えられます。操業中対策の負担の見える化ということですが、こちらも過去の委託内容の調査結果の活用ということで、例えば、平成24年の委託の内容の抜粋ですけれども、各事例ごとに浄化範囲、対策面積、汚染物質、工法、浄化期間、工事費等がまとめられているものがございます。こういったものについても現状を新たに把握しつつ、試算モデルについて整理して、一般化・標準化できないかということも考えていきたいと思えます。

自主的な調査・対策のスキームについて、こちらにまとめています。まず、操業中の土地においては、簡易調査を実施するか、法定調査を実施するかということがあると思えます。簡易調査であれば、現在のアドバイザー制度でも対応が可能となっております。汚染がない場合、ある場合が考えられますが、あった場合でも対策をそのまま行うということ

も可能であると考えられますし、それぞれ簡易調査を実施した後により詳細な調査を実施するというところで法定調査を実施するというところもあると思います。汚染がない場合、ある場合それぞれ、汚染がなかった場合についても、条例の116条の2の報告をすることができるということになります。こちら、法律の14条申請はできないということですが、条例はできるということになります。汚染があった場合については、条例の報告と14条申請、どちらも可能ということになります。法令等の報告、申請を行った場合については、法や条例による対策を行うこととなります。まとめますと、簡易調査と組み合わせることで実施可能な簡易な対策について技術的な検討を行う必要があると考えております。また、法や条例の届出を行うことで、何かインセンティブを得られるようにしたいということも検討したいと思っております。例えば法14条申請を行って、要措置区域に指定された場合、法に基づく義務、指示または命令により行う措置については、低利率の融資の対象となるということですか、実際の廃止後の法定調査でも実質的な特例が受けられるとか、そういったことが考えられます。また、条例の116条の2の報告についても、何かインセンティブが得られないかということも検討したいと考えております。また、留意点といったしましては、変更を行う対策の場合については、別途法や条例が適用される可能性があることも注意が必要だということになります。

また、SRの関係についてもまとめておまして、操業中から対策を実施する場合においては、対策は長期間に及ぶ場合もあり得ます。現に汚染が生じて対策が実施されている事業場であるために、地域住民の理解が不可欠ということで、地域との関係性から、SR的要素も取り入れるべきであると考えられます。以上の議論を踏まえまして、中小事業者向けガイドラインを改訂していきたくて考えております。また、検討結果については、土壌汚染対策アドバイザーの助言の中でも活用していきたくて考えております。大規模事業場の操業中対策についても、SRの成果物の中で整理していきたくて考えております。

こちら、今後の事業の進め方ですけれども、今回、第1回の検討会において、操業中調査・対策の普及促進の方向性について確認させていただきたいと思っております。中小事業者向けガイドラインにつきましては、法・条例の改正に基づく、調査・措置の方法等の時点修正版の作成となっていますけれども、こちら、本日、ホームページに時点修正版をアップしております。情報収集、成果物の方向性の検討ということですが、操業中に対策を行う必要性及びメリットと効果的な事例の収集、操業中対策に効果的な調査方法（簡易調査を含む）、また、操業しながら計画的に調査・対策を行う場合の重要な視点の整理、対

策選定の流れにおいてはSRの視点についても盛り込みたいと考えています。経済的側面（措置費用の目安）についても引き続きデータ収集と更新をしていきたいと考えています。対策についての届け出の解析ですとか事例収集等によりまして事例と汚染状態、対策の関係について整理したいと。こういった内容をSRの調査委託の中で整理したいと考えております。第2回の検討委員会については、進捗の報告ですとか、成果物の方向性について確認させていただきたいと考えております。そういったことを踏まえまして、中小事業者向けガイドラインの改訂版、SRガイドラインの作成の作業に入りまして、第3回の検討会においてSRガイドラインの進捗の報告と中小事業者向けガイドラインの最終版の確認をしたいと考えております。

以上になります。

【細見委員長】 どうも説明ありがとうございました。

操業中のことについて調査・対策を進めていこうということで、まず4枚目に、課題に対して、技術的課題、制度的あるいは経済的課題について整理した上で、最後のまとめですけれども、この検討会の委員会の議論をもとに情報収集、成果物の方向性の検討という、27枚目、最後のスライドの方向で進めたいというのが事務局ですけれども、それに際して、もうちょっとこういう点が必要なのではないかとか、あるいは方向性について、こういう方向が望ましいのではないかと、あるいは足りないのではないかとという御指摘がございましたら、委員の皆様からいろいろ御指摘いただければと思います。いかがでしょうか。もちろん質問でも結構だと思います。確認の意味で。おおむね事務局の自主的な調査の対策のスキームは25枚目にわかりやすく書かれているのではないかと思いますけれども、これじゃだめだとか、あるいはこういう項目が必要なのではないかとという御指摘もいただければと思います。

石崎委員、どうぞ。

【石崎委員】 1回目のヒアリングのときもお話しさせていただいたように、アドバイザー制度、これを利用すると、やはり情報が当然東京都のほうに上がるといふに、基本的には伝わらないとは言っている、事業者側からすれば、伝わっているのではないのかと考えるのが常識的な線だと思うんです。そうすると、ほぼほぼ多分汚染していないだろうけど、というか、汚染していたとしてもそんなにひどい状態ではないだろうという人は確認の意味も含めてやるかもしれません。ただ、逆に、事業者側からすると、これは絶対多分やったらだめだよというふうなのは、逆に土壤汚染アドバイザー制度を利用して

どのくらい汚染しているかというものを東京都ですとか国のほうに掌握されてしまうことは避けようとするんじゃないかなと思うんですけども、その辺はどうお考えですか。

【細見委員長】 事業者の立場で。

【田中課長】 御意見ありがとうございます。基本的には我々としては、そこは御説明している中で、規制とアドバイザー制度の支援というものは分けているということで対応しているということで御説明はしているところなんですけど、なかなかそれがご理解いただけないというか、心配があると、そういった御指摘かとは思いますが。そういう中で、ここであえて簡易調査で実施するというところも、そういった意味合いも含めて、公定法で実施しないで、あえて簡易調査というところは、やりやすくするという意味も含めて、そうしている部分もあるというところではございます。が、規制と支援は分かれているんだということを引き続き説明していくしかないのか。逆に、何かこうしたらいいのではないかというのがあれば、我々も工夫していきたいとは思っております。

【石崎委員】 ありがとうございます。

【細見委員長】 情報とかの問題もあると思うんですが、石崎委員のほうから、事業者の立場として、こうぜひやってほしいというのがあれば、ぜひ事務局のほうに提案していただいて、先ほどの情報の仕分けというんでしょうかね。汚染の状況と何とか当局との区分けとか、その辺の秘密保持と言ったらいいんでしょうか。その辺のルールだとか何か明確になっていけば、より信頼性が高まるのかなとも思いますので、この点については非常にセンシティブな話題でもあります。ぜひ皆様方のいろいろなアイデアがあれば、よろしくお願ひしたいと思ひます。

次、じゃあ、小林委員。

【小林委員】 ちょっと今に関連したお話なんですけれども、例えば15ページとかでも、対策が難しい事例とかで、これはちょっと違うかな。ごめんなさい。建物下に重金属の汚染がある場合とかと書いてあるんですけども、今回のこの内容について、1つは、この下の枠ですかね。少しでも汚染が拡散しないための調査ということで、特に拡散しやすいような汚染物質と、そうじゃないもの、例えば鉛みたいなものであれば、表層にかなり汚染は留まりますし、雨水浸透してもそう簡単に移動しなかったりもしますので、そういうのだったら比較的置いておいてもいいと思うんです。一方で、有機塩素系溶剤のような原液であるようなものとか、あとフッ素とか、ほんとうに高濃度で移動しやすいようなものがある場合というのは、やはり調べたら大変なことになるかもしれないんですけど

も、一方で、置いておいても、事業者さんにとって、汚染が広がる一方で、後々の対策コストがどんどん大きくなるというような、そのようなことを強調していただいて、やはり高濃度で移動しやすい深刻なものについては早く見つけて、やる必要があるんだというところを上手に説明していただくというのが大事かなと感じました。

【細見委員長】 ありがとうございます。重金属といっても、あるいは汚染物質といっても、やはり物質によって特性が相当違うので、特性に応じた調査・対策、あるいは事前の拡散防止措置なんかは有効かもしれませんので、その辺もちょっと詳述していただきたいと思います。

【田中課長】 そういう観点も踏まえて取りまとめていきたいと思います。ありがとうございます。

【細見委員長】 大塚委員、どうぞ。

【大塚委員】 さっき石崎委員が言われたこととの関係では、抜本的にやるんだったら、条例にアドバイザーに守秘義務をつけるような規定を入れるというのがあると思うんですけども、そこまでやる気は都のほうはおありではないような気はしますが、あとは事業者の方がアドバイザーと契約を結ばれるというのが一つの方法だと思います。

スライドの21、22の融資制度の活用というのはぜひやっていただくとありがたいと思いますが、国のほうはあまりやられていないものですから。これは、スライド22の融資制度はどのぐらい活用されることを想定されているのでしょうか。1年間にいくつぐらいとかという話ですけども。あと、今までは例はあるんでしたでしょうか。

【細見委員長】 いかがでしょうか。

【矢野課長代理】 恐らくですが、これ、産業労働局という東京都の別の局が持っている支援制度ですが、土壤汚染対策という観点でこういった融資を利用したいという相談があれば、恐らく技術的な観点等々、我々のほうにこういった有効性があるとか御相談あるかと思うんですが、そういったものに接したことがないということで、土壤汚染対策ということの設備導入とか改善ということで使われた事例はまだないのかなと思っております。ですので、例えばその(1)とかにあるように、何かしら明確に土壤汚染に係るような事業の指定・認証みたいなものが打ち出せばメニューとしてももう少し見えやすくなるのかなということで、そういったやり方もあると思いますが、なかなか、どういう方法でやればいいのかというところは正直、ノーアイデアでございます。

【大塚委員】 ここで書いていただいているのは、(5)のアのところでもっと広げてい

くという御趣旨なんですよ。環境のところを広げていくという御趣旨なんじゃないんですか。

【矢野課長代理】 現時点でも（５）のＡの条件に合致すれば利用できると。現在はこの条件に合致すれば使えるということなんです、今のところ利用されている実績はどれも無いとこちらは思っているところですので、このままではなかなか広がらないのかなと現状、認識しているところです。

【大塚委員】 （６）をつくっていただくとか、そういうことをお考えいただくということではよろしいですか。

【田中課長】 まずはこういった形で資料を収集してまして、こういう制度があるんだということをガイドラインなりの中で紹介していくということでは考えているところです。

【丹野課長】 こういう制度が都の中にもあるということ、２年前ぐらいですか、調べて確認いたしました、こちらのスライド２２の３のところに、平成３１年度において東京都が重点的に支援を行う事業等と書いてありますが、このメニューの内容については毎年度見直しのことです。ですので、このメニューの中身は年度ごとに見直しておりますので、１回ぐらい土壌という言葉が入ったこともありましたが、それは全く使われていないということもあり、今、最新のものと、その言葉が抜けていると思われまますので、場合によってはまた産業労働局に交渉して入れてもらうということも可能かとは思いますが。

【細見委員長】 ぜひア、イ、ウか何かをつけていただくように、ちょっと交渉はお願いしたいと思いますが、ほかに御意見とかございますか。

石崎委員、どうぞ。

【石崎委員】 この融資制度は前から。我々、事業者が比較的利用しているものが、よく国でやっているもの補助とかだと、減って２分の１になっちゃったかな。ただ、東京都は受注型の３分の２助成というのがあって、今まで、２年ぐらい、３年ぐらい前までは、要するに、受注型の生産性向上という設備でないといけませんよということだったんですけども、やはり環境規制に適応するということと生産性というのは、これはもう車の両輪みたいなものということで産労さんも認めていただいて、排水処理システムのものには設備として３分の２適用して、フィルタープレスだとかいろいろなものに結構使わせていただいているんですね。だから、その辺のところ、この制度が産労さんのほうであるのであれば、もう少しPR等、使いやすいような方策を環境局さんのほうで考えて、事業

者が使いやすいような状態のものにさせていただくと、もう少しPRも兼ねてやっていただくと、利用者が出るんじゃないかなと思うんですけども。

【田中課長】 そういった調整も今後の調査の中で一緒に進めていきたいと思います。

【細見委員長】 じゃあ、小野委員、どうぞ。

【小野委員】 今回の融資制度の件なんですけれども、もうちょっと上の部局の話になるかもしれませんが、ヒアリングのときにも申し上げたんですが、これ、サステナブルな環境ということで、産業競争力強化という文脈のお金もあるかと思うんですけども、より合理的な環境管理ということで、地球温暖化対策とか、そういう予算の枠でも対策の融資のような制度ができるのではないかなとちょっと思っています。これ、サステナブルという言葉と環境対策、非常に親和性があり、特に土壌は長い目で見ると、次世代に影響を残さないみたいな感じだと、そっちの予算のほうが親和性があるのかなというコメントです。そういう枠組みもあり得るんじゃないかと思いました。

あと、細見先生、もう一点、別の観点でいいですか。

【細見委員長】 はい、はい。

【小野委員】 ちょっと全然別になってしまうんですけども、スライドの17枚目の言葉がまたいろいろ出てきているのがちょっと気になっていて、措置完了条件で、目標土壌溶出量・目標地下水濃度というのがあって、これの第二溶出量基準ですとかとの関係がやはりちょっとわかりづらいと、事業者の方、あれあれっとなってしまうのかなというのが心配です。おそらく第二のイメージをされていると思うんですが、その辺の理解は結構難しいと思うので、説明を尽くせるといって、ガイドラインにするときには非常にわかりやすい表現じゃないと、みんな、何これとってしまうんじゃないかなと思うので、その辺の言葉を説明し尽くすのはお願いしたいかなと思いました。

【田中課長】 わかりました。その辺、非常に用語がいろいろ出てきている。国の法律のほうの用語もあれば、うちの条例のも、たくさん出てきていますので、その辺、わかりやすい表現に、注釈をつけるなりしていきたいと思います。

【細見委員長】 そうですね。これは国だけなので、ぜひ東京都としての地下水のところとか、いろいろ含めて書いていただくということでしょうかね。

【小野委員】 整合性というか。

【細見委員長】 整合性。

【田中課長】 用語の整合性も含めて議論していきたいと思います。

【小野委員】 はい。そうじゃないと、せつかくの、この基準は不十分なんじゃないかとか、疑念を持たれたらもったいないなという感じもあり、不十分というか、この意味は何と思われないうこととということです。

【田中課長】 わかりました。ありがとうございます。

【細見委員長】 じゃあ、この改正土対法での考え方をもうちょっと書き加えていただいて、ちょっと修正していただくということにしましょうか。

【田中課長】 わかりました。

【細見委員長】 小林委員、どうぞ。

【小林委員】 すみません、先ほどの22ページの融資制度なんですが、ちょっと確認なんですけれども、これ、下の項目を見ますと、(3)番とかにBCPの策定・実施を行うものとして書いているんですけれども、こういうのも大丈夫であれば、設備導入・設備改善だけでなく、調査のところにも使えるお金にならないのかなと感じたんですが、それは難しいんですか。

【田中課長】 今後その辺についても調査をかけていくつもりですので、今の観点も含めて、この制度がどういった形で使えるかをしっかり調査していきたいと思えます。

【小林委員】 できれば、現在は難しいようであれば、今後、調査まで入るようにしていただくと、さらに事業者さんにとっては使いやすくなるのかなと思いました。

【細見委員長】 他にございますでしょうか。ちょっと時間が予定の時間を過ぎてしまいましたけれども、スライドの27枚目で今後の進め方を記述していただいています、これはおおむね承していただいたということでもよろしゅうございますでしょうか。

それでは、完璧に議論し尽くしたわけではございませんけれども、本日はSRとか、最適などというか、より合理的な対策のための第一歩ということで、いくつかこれから調査あるいは情報収集をしていただく。今の融資制度についてもそうですけれども、それを第2回の検討会で、準備していただいて、またそれについて議論させていただきたいと思えます。特に今日もしお気づきの点で、発言できなかった内容で、ぜひ次回までには検討してほしいというような内容がございましたら。

【大塚委員】 ちょっと1つだけいいですか。

【細見委員長】 はい。

【大塚委員】 すみません。さっき2つ目の資料2のほうで言い忘れたというか、どうしようかなと思っていたんですけれども、スライド10のところ、いろいろな主体のガ

イドラインとか、いろいろな主体についてSRのガイドラインをつくったほうがいいという話があったんです。それで、不動産業者さんについてはちょっとという話もあったんですけれども、多分この掘削除去を減らしていくための最もキーのところは不動産業者さんではないかと私は思っていて、ガイドラインを作ってみるというのは多分意味があるんじゃないかなと思います。ここを押さえないと多分変わらないのではないかなということを見として申し上げておきます。

以上です。

【細見委員長】 よろしいでしょうか。

【田中課長】 そうですね。我々が今後都民に広く普及啓発活動をしていく中で、どこまでガイドラインの中で対象という形で具体的に書いていくかというのはありますけれども、しっかり不動産業者さんに向けても普及啓発を行っていきたいと、その観点も踏まえて今後取りまとめもしていきたいと思います。

【細見委員長】 この10ページのところには少し不動産の方も含めて対象者ごとに、一応ターゲットの1人としてまとめていただくようお願いしたいと思います。

【田中課長】 わかりました。

【細見委員長】 他になれば、本日の議論、あとその他とございますけれども、いかがでしょうか。

【田中課長】 その他については、事務局としては特にございません。

【細見委員長】 それでは、今のように戻っても構いませんので、全体を通じて何か御意見ございましたら。

これから議論を深めていきたいと思いますので、先ほど申し上げましたように、お気づきの点があれば随時事務局に、特に2回目の議論というのは一つの山を迎えるかと思しますので、それに際して、こういう情報が望ましいとか必要だとかというのがあれば、一応事務局に申出ただいただければと思います。

それでは、本日の議題につきましては全て終了したということで、委員の皆様、ちょっと時間超過で、いろいろ貴重な御意見をいただきまして、どうもありがとうございます。事務局にお返しします。

【志村部長】 本日も長時間の審議、ありがとうございます。本日いただいた御意見をもとに、次回に向けまして必要な調査、資料の整理等を進めてまいりたいと思います。本日の資料をご審議いただく中で、ちょっと我々、資料を大括りで説明していたところが

ございますけれども、もちろん汚染物質の種類、それから濃度、土質の状況等々によりまして、それぞれ分けて丁寧に書かなければいけない部分もあるのだらうと。それから、当然、全てのケースについて万能なものというのは難しいなと思っております。ただ、中でも、より合理的な対策がとれるもの、操業中からやるとより効率的なものというのは存在すると思っておりますので、その辺について事例を集めまして、次回、できるところから少しずつでも広げていけるように、皆様の御意見をいただきながら進めていきたいなと思っております。それから、用語等につきましても、「最適な」と言うと、1番のものが1つ出てくるというように、用語一つとっても、これが受け取る方の印象というのが大きく違うということ肝に銘じまして、資料のつくり方等についても丁寧に進めていきたいと思っておりますので、引き続きよろしく願いいたします。

【田中課長】 すみません、時間も過ぎておりますが、最後に事務連絡が2点ございます。

1点目は、本日の議事録につきまして、作成ができましたら、また委員の皆様にお送りさせていただきますので、御確認いただきますようお願いいたします。また、先ほど委員長からもございましたけれども、何か御指摘事項等あれば、メールで事務局にお送りいただければと思っております。

あと2点目は、次回の委員会までに委員の委嘱の手続というのがございまして、再委嘱の手続について皆様に御案内させていただきますので、お手数をおかけしますが、御対応のほど、よろしくお願いいたします。

なお、次回の日程につきましては10月か11月ぐらいを予定しておりますが、今月中ぐらいに具体的な日程についての調整もさせていただければと思っております。

では、これにて本日の検討会を閉会いたします。本日はまことにありがとうございました。

— 了 —