

## 令和6年度土壤汚染対策検討委員会

令和7年1月10日

【丹野部長】 それでは、定刻となりましたので、これより令和6年度土壤汚染対策検討委員会を開催させていただきます。

委員の皆様、大変お忙しい中、御出席いただきましてありがとうございます。本日の進行を務めさせていただきます丹野でございます。昨年4月に環境改善技術担当部長の職に着任いたしました。どうぞよろしくお願いたします。以後、着座で進行させていただきます。

本日の会議は、設置要綱に基づき公開で行います。また、議事録につきましても、委員会後に必要な修正を行った上で、環境局ホームページに公開いたします。

なお、本日の委員会はウェブ上での公開も行います。正面のモニター上部に設置されておりますカメラにより、配信をさせていただいております。傍聴希望の方には事前に申込みをいただいております。50名程度がウェブで傍聴される予定でございます。

続きまして、早速ですが、資料の確認でございます。次第を御覧ください。配付資料の一覧に資料が記載してございます。委員の方には紙で資料配付も行っております。

まず、次第、委員名簿、設置要綱、座席表がございます。続きまして、資料といたしまして、資料1から5まで、資料1が土壤汚染対策制度の見直しに向けた東京都の意見(要約)、資料2が条例制度の点検・見直し、資料3が都内の地形・地質及び地下水の現況調査等、資料4が工場跡地等における持続可能な土壤汚染対策支援事業、資料5が土壤汚染対策届出情報のデジタル化となります。このほかに参考資料が1から3までございます。

傍聴の方々には、資料1から5につきまして、昨日9日にホームページに掲載いたしました。また、参考資料につきましては、現在、検討段階の分を含むなど、取扱い注意となっておりますので、委員の方のみの配付とさせていただいております。ですので、この場限りの参考資料としての取扱いということで御了承いただければと存じます。

以上、過不足等ございましたら、事務局までお知らせいただければと思います。委員会の途中でも結構ですので、お申出ください。

続きまして、今年度第1回目でございますので、委員の御紹介をさせていただきます。

じゃ、あいうえお順に、石崎委員でございます。

【石崎委員】 石崎です。よろしくお願いたします。

【丹野部長】 大塚委員でございます。

【大塚委員】 大塚でございます。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 小野委員でございます。

【小野委員】 小野です。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 勝見委員ですが、本日、新幹線で今こちらに向かっていらっしゃるんですが、大雪の影響で新幹線が大幅に遅れているということで、恐らく15分後ぐらいに到着されるということで、今御連絡いただいております。

小林委員でございます。

【小林委員】 小林でございます。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 肴倉委員でございます。

【肴倉委員】 肴倉です。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 佐藤委員でございます。

【佐藤委員】 佐藤でございます。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 鈴木委員でございます。

【鈴木委員】 鈴木です。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 徳永委員につきましては、本日は御都合により御欠席でございます。なお、徳永委員からは事前に御意見をいただいておりますので、議事の途中で事務局よりその御意見を御紹介させていただきます。

次に、事務局について御紹介いたします。

環境改善部長の戸井崎でございます。

【戸井崎部長】 戸井崎でございます。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 計画課長の古舘でございます。

【古舘課長】 古舘です。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 化学物質対策課長の東川でございます。

【東川課長】 東川です。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 多摩環境事務所環境改善課長の松川でございます。

【松川課長】 松川でございます。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 土壌地下水汚染対策総括担当の須藤でございます。

【須藤課長代理】 須藤でございます。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 同じく武田でございます。

【武田課長代理】 武田です。よろしくお願いします。

【丹野部長】 同じく高橋でございます。

【高橋主事】 高橋です。よろしくお願いいたします。

【丹野部長】 なお、土壌地下水汚染対策担当の金見でございますが、所用により本日は欠席となっております。

それでは、開会に先立ちまして、僭越ながら事務局を代表しまして、私、丹野から御挨拶させていただきます。

本日は年始のお忙しい中、令和6年度第1回土壌汚染対策検討委員会に御出席いただきましてありがとうございます。委員会の開会に先立ちまして、一言、御挨拶申し上げます。

皆様にお集まりいただくのは、令和6年1月、昨年1月の令和5年度土壌汚染対策検討委員会以来、1年ぶりとなります。1年間、開催期間が空いてしまいましたため、本日の検討会は盛りだくさんの内容となっております。議題が2件、あと報告事項が3件でございます。

まず、議題の1つ目ですが、法制度の見直しに向けた東京都の意見についてでございます。平成31年の改正法全面施行により5年が経過しております。令和6年9月より、中央環境審議会、国の審議会の水環境・土壌農薬部会土壌制度小委員会におきまして、土壌汚染対策制度の点検・見直しに向けた検討が開始されましたが、委員長は大塚先生が務めていらっしゃるのと伺っております。現場を持つ都といたしましても、改正法施行以降、事業者が実施する調査や対策などの状況を分析し、課題の抽出や運用について検討を重ねてきております。これら都における現状や検討状況を踏まえまして、簡素で実効的な規制及び環境リスクに応じた合理的な土壌汚染対策の観点から、制度の見直しについて国へ意見・提案を行っていきたくと考えておりまして、本日はその内容につきまして議論をお願いいたします。

2つ目は、条例制度の点検・見直しについてでございます。条例につきましても、平成31年の改正条例施行から5年が経過いたしまして、条例独自の地下水環境保全に係る規定をはじめ、各規定の施行における運用面での課題なども見えてきているところでございます。これらの状況を踏まえまして、条例制度につきましても、持続可能な土壌汚染対策や法との整合等の観点から点検・見直しを実施したいと考えております。本日は都における法、条例の施行状況について御報告いたしますので、点検・見直しの方向性などにつきまして御意見を賜ればと思っております。

続きまして、報告事項でございます。

1つ目は、都内の地形・地質及び地下水の現況調査等についてでございます。持続可能な土壤汚染対策推進に向けて、都内における自然由来等の土壤や地下水の実態把握について継続して取り組んでいるところでございますが、今年度は主に低地・沖積層における自然由来等土壤の現場調査・分析と、台地における凝灰質粘土の分布範囲の把握調査を実施いたしましたので、その御報告をさせていただきます。

報告事項の2つ目ですが、工場跡地等における持続可能な土壤汚染対策事業についてでございます。都では、昨年度より中小事業者による円滑な土地利用転換と持続可能な土壤汚染対策の推進を目的として、土壤汚染がある工場跡地において掘削除去によらない対策を行う土地所有者等を対象に、技術と費用の両面から支援を開始しており、今年度は地下水汚染拡大防止技術の実証事業における費用を2,000万円から3,000万円に拡充し、取組を行っております。本日は、これまでの土地利用転換アドバイザーや各支援の実績について御報告させていただきます。

最後となりますが、報告事項の3つ目でございます。土壤汚染情報のデジタル化についてでございます。土壤汚染対策届出情報のデジタル化につきましては、令和2年度から、届出者の負担軽減や迅速な情報公開などの観点から、各種届出様式のフォーマット化や調査結果報告のオープンデータ化などを順次行ってきております。これは国に先駆けた取組というふうに自負しております。また、昨年度からは土壤汚染対策の届出に係る新システムの設計・開発を進めておりまして、本日はその内容も含め、今年度の各種取組につきまして御報告させていただきます。

冒頭にも申し上げましたが、本日は盛りだくさんの内容になってございます。時間が限られ大変恐縮ですが、その中でも議論を深めていただきますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

以上でございます。

続きまして、設置要綱第5条第2項の規定に基づき、委員長の選出をいたします。事務局といたしましては、昨年度に引き続き、大塚先生にお願いしたいと思っておりますが、委員の皆様いかがでございましょうか。

(「異議なし」の声あり)

【丹野部長】 では、異議なしとのことで、大塚委員に委員長をお願いいたします。ありがとうございます。

それでは、これより大塚委員長に進行をお任せいたします。よろしくお願いいたします。

【大塚委員長】 では、僭越でございますけども、これから進行を務めさせていただきたいと思います。

一言、何か挨拶するようにということでございますが、東京都は土壤汚染に関しても、地下水の調査に関しても日本の中で非常に突出して検討が進められている自治体でございます。全国の自治体で人的な意味でも、あるいは財源的な意味でのリソースも減少している中で、この分野に関して割ける部分がかかなり減っているような大変な状況でございますけれども、そういう意味で東京都の土壤汚染とか地下水に関しての対応というのが全国的に注目されているところでございます。地下水に関しては、地盤沈下以来の長い御経験の中で、世界でも有数な調査の展開がなされていて、地下水の調査がいかにも大変かということは、私も多少は関与させていただいて分かっておりますけども、ほかの自治体においては全然、そこまでのことはなされていないような状況がございます。

今回の国の法律の見直しとの関係でも、東京都の問題状況とか問題の把握の仕方、あるいは対応の仕方などについてのお考えは非常に重要な参考資料になっておりますし、これからもそうなるものと思っておりますという大事な会議であるし、その委員長を務めさせていただくので非常に重責でございますけども、どうぞよろしく願いいたします。

まず初めに、設置要綱第5条4項に定める委員長不在時の代理を指名したいと思っております。現在、新幹線に向かっておられるということで、誠に恐れ入りますが、前年度に引き続き、勝見委員をお願いすることにさせていただいてよろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

【大塚委員長】 ありがとうございます。勝見委員からは後で承認を取りつけます。

それでは次に、議題1、土壤汚染対策制度の見直しに向けた東京都の意見でございます。事務局から御説明をお願いいたします。

【須藤課長代理】 土壤地下水汚染対策総括担当の須藤でございます。資料1に基づきまして、法制度の見直しに向けた東京都の意見について御説明させていただきます。各委員のお手元には参考資料1、2として、土壤汚染対策制度の見直しに向けた東京都の意見書と、参考資料3としまして、国が公開している土壤汚染対策法の見直しに向けた検討の方向性の報告書をお配りしております。本来であれば、参考資料1に基づき御説明申し上げるところでございますけれども、時間の都合上との意見の中で、特に重要な部分について資料1として要約し、その概略を御説明させていただければと思います。

なお、参考資料1は、国の報告書の項目順に意見を記載させていただいているのに対しま

して、資料1は法の条項ごとに整理させていただいております。資料1の各ページの右上に意見書の該当項について記載しておりますので、併せて御確認をいただければと思います。

では、早速説明に移らせていただきます。資料1、3ページ目を御覧ください。都は現行法に対し、制度が複雑であり、運用事項が多く、アンバランスな規制となっており、総じて関係者全体の負担が大きいと考えているところでございます。そこで法制度の見直しに当たっては、関係者が理解、運用しやすい制度となるように意識して検討することとし、対応されている運用事項の法的位置づけ等を整理しつつ、環境リスクに応じた合理的な規制となるように議論を進めるべきと考え、その観点で各条項について意見を挙げているところでございます。

4ページ目を御覧ください。法3条契機は、廃止時における調査義務であることから、資金不足などを要因とした調査猶予の選択率が高く、土地の流動性が高い東京都においても約50%の猶予率となっているところでございます。

5ページ目を御覧ください。また、調査猶予の情報がうまく承継されないことや、調査猶予地に関する情報の問合せも一定程度事案として存在しており、トラブルなどが発生しているところでございます。また、特に中小零細事業者の土地取引においては、いまだ慣例的に掘削除去を求められることが多く、狭隘な土地においては施工難易度や費用面で課題が多く、土壤汚染対策が進まず、ブラウンフィールド化の懸念もあるところでございます。

6ページ目を御覧ください。そこで意見書では、調査猶予地の情報承継や情報公開の手法について、各種意見・提案を挙げさせていただいているところでございます。特に本項の提案の中で都として重点的に検討いただきたいのは、一番下に記載しております中小事業者等への必要な負担低減措置等の方策でございます。情報承継については、その把握するタイミングが増えれば、詳細な情報も得られる機会も増えるとの意見もございますけれども、調査猶予率やその理由、対策の実情などを踏まえると、地歴調査の実施さえ困難な事業者も多く、その趣旨に反して実効性は薄いと思われ、逆に廃業等が加速する懸念もございます。まずは必要な負担軽減措置等を講じた上で、調査や対策が円滑に進む方策を進めていくことが肝要と考えているところでございます。

続きまして、7ページ目、8ページ目を御覧ください。法3条においては、土地の所有者等に義務が課されることから、事業者との費用負担や調査命令事務が煩雑となっている状況があります。また、法令が複雑であることから、職員が個別に法令説明を行うことが常態化しております。そこで報告者の合理化が、全国一律の相談窓口の整備について、この項で

は提案させていただいているところがございます。8ページ目にエビデンスとして東京都の総合相談窓口などのデータを載せておりますので、よろしければ御参考までに御確認ください。

9ページ目を御覧ください。調査猶予中の土地の形質変更規定については、制度的に合理化の余地があり、ほとんどの自治体が制度の見直しについて必要と回答しているところがございます。また、廃止調査等の整理についても併せて合理化の余地があるため、提案として今回挙げさせていただいているところがございます。

10ページ目を御覧ください。都では、再開発事業や道路事業といった大型案件では、調査に時間がかかることを鑑みて分割して調査することを認めている一方で、法では分割規定がないことも含め、一括で調査した場合の結果の評価が不変であるということが必要でありますけれども、一方で不適切な事例というのが散見される実情がございます。また、既往調査の活用については、ガイドラインにも従わず、不適切な事例も見受けられるところがございます。そこで分割調査などについては、全国的にも運用されている現状も踏まえて、多く運用されている事項については規則化を検討いただきたい。また、指定調査機関については、各自治体と指定者で情報を共有し、是正指導を強化すべきと考えるところがございます。

11ページ目と12ページ目には不適切事例の一例を掲載させていただいておりますので、御参考いただければと思います。

13ページ目を御確認ください。区域指定や解除は公示によってその効力を有するため、手続の間に空白期間が生じ、都では条例でその部分をカバーしているところがございますけれども、指定されるまではその後の法規制が適用されない状況がございます。また、現行制度は土地に対して区域指定をする制度となっていることから、基準不適合土壌の深さ方向に関わらず対応が必要となることから、関係者の対応がリスクに対して課題となっている状況もございます。そこで区域指定については、空白期間の短縮のための簡素化を図りつつ、三次元での区域指定とすべきと都としては考えております。また、区域指定前であっても、汚染拡散防止を図られるように規定を整備することも併せて提案させていただいているところがございます。

14ページ目を御覧ください。措置のための調査、いわゆる詳細調査については法令でその方法が定められていない一方で、多くの調査が行われている実態がございます。そこで詳細調査については、区域指定の三次元化にあわせて、規則等で規定化すべきということを考

えております。

15ページ目を御覧ください。搬出規制については、平成31年の改正において搬出先の幅が広がりましたが、規定自体は複雑化している状況となっております。また、健康リスクと事業者負担のバランスから合理化できる余地もあることから、区域指定の三次元化などとあわせて、搬出規制については土地に対してではなく、基準不適合土壤に限定した規制とすべきと考えます。また、搬出規制の見直しにより、土壤の有効活用の幅を広げていくように提案を行っているところでございます。

16ページ目を御覧ください。法における調査・対策は、ある程度割り切りがある中で、認定調査は土壤汚染状況調査を行ったにもかかわらず、改めて基準適合を確認する必要がある状況にあります。そこで区域指定の三次元化や規制を基準不適合土壤に限定することで、認定調査制度自体を改められないかということをご提案させていただいているところでございます。

17ページ目を御覧ください。情報の承継や公開については、昨年度の土壤汚染対策検討委員会においても少々検討させていただいたところでございますけれども、同様の検討を法でも議論していただきたく、ご提案させていただいているところでございます。また、有害物情報の承継は土対法ではなく、大本の法令で規定すべきとの意見も挙げさせていただいているところでございます。

18ページ目を御覧ください。自然由来については、土壤汚染対策検討委員会においても令和3年度より議論などを行っていただいているところでございます。現行では、いまだ土地の資産価値や土壤汚染への認識の問題から、区域指定解除を求める傾向があり、自然由来による区域指定を忌避しているような状況がございます。そこで自然由来等土壤については、搬出時の規制のみとし、区域指定制度とは別な制度で管理すべきということで提案をさせていただいているところでございます。

19ページ目を御覧ください。都では、デジタル化に付随して法定様式外のフォーマット化を進めているところでございますけれども、様式が定まっていないことにより、届出者は届出の作成に苦慮したり、法令必須事項の欠如といった事態が散見されているところがございます。届出者の観点から、そういった負担や汚染拡散防止の観点から課題となっていることを認識しているところでございます。そこで法の見直しにあわせまして、各書面の様式化や記載ポイントの明示、デジタル化を見据えた様式とすることを提案させていただいているところでございます。

20ページ目を御覧ください。以上、各規定に対する課題と提案を3つの大きな観点で述べさせていただいたところでございます。各委員におかれましては、資料1もしくは参考資料1について御意見などを賜れればと思います。

資料1の説明は以上となります。

【大塚委員長】 ありがとうございます。では、資料1につきまして、土壤汚染対策制度の見直しに向けた東京都の意見に関する御説明がございました。これについて御質問、御意見等はございませんでしょうか。名札を立てていただけると大変ありがたいと思います。

ちなみに、勝見委員に代理をお引き受けいただけることになりましたので、よろしく願います。

【勝見委員長代理】 遅れてまいりまして、大変申し訳ございません。

【大塚委員長】 小野委員、何かおありですか。大丈夫ですか。

【小野委員】 私も完全にこの御提案を理解しているわけではないんですけども、非常に合理的な御提案かなというふうに説明を拝聴して感じました。この御提案の中で、既に都の環境確保条例での実践事例がありましたら教えていただければと思いました。

自然由来土壌の取扱い等については既に都の御経験があるのかなと思ったので、そういったところもエビデンスというか、国にお示しする際に都の経験をアピールするという方法があるのかと思い、その点、確認のためお聞きします。

【大塚委員長】 これは多分、一つ一つやっても大丈夫ですよ。じゃ、お願いします。

【須藤課長代理】 事務局の須藤でございます。ありがとうございます。おっしゃられるとおりで、今回、都の条例で先行してうまくいっているものについても、そこをうまくアレンジした形で提案をさせていただいているところでございます。

1つ目が小野委員おっしゃられました自然由来の部分ということで、既に都条例においては、自然由来等土壌については基準不適合土壌の塊単位で、搬出のみの規制をかけているところで、非常にうまく条例制度としては活用できているのかなというところで、そこをにらんだ形で提案をさせていただいているところです。

あと、情報公開の部分については、昨年のこの委員会の中で議論させていただいたとおり、先行していろいろな角度で検証した事例がありますので、その辺の知見も含めながら御提案をさせていただいているところです。

あと、デジタル化の部分も都として先行してやらせていただいているところと、あと中小事業者支援の部分も既にいろいろな、後で報告事項としてもありますけれども、実証事業で

あったり、中小事業者アドバイス支援とか、そういったいろんな施策を展開しておりますので、その辺のノウハウをしっかりと国に伝えつつ、合理的な対応というか、見直しができればと考えているところでございます。

【大塚委員長】 ありがとうございます。小野委員は多分、数値とかがあるとより説得的なのではないかということをおっしゃりたいんだと思いました。

【小野委員】 御経験で具体的にうまくいっている事例とか、この施策によりどれぐらい楽になったかというところもあれば、よいのかなと思いました。御参考まで。

【大塚委員長】 ありがとうございます。何かありましたら、回答をまたさせていただきます。

ほかにはいかがでしょうか。小林委員、どうぞ。

【小林委員】 御説明ありがとうございます。私も全体的には非常によく意見をまとめていただいている、いいなと思っています。

2か所質問なんですけど、まず10ページの分割調査の実態というのが私自身あまりよく把握してなくて、実際、分割調査される場合、どのぐらいの期間にわたって分割されるのかというのが1点。

あと、14ページのところなんですけれど、三次元の区域指定をするというのは、私もここでどうしたらいいのかなと考えているところでもあるんですけど、例えば物質によっても三次元で指定をして、時間変化しやすいような物質とそうじゃない物質があると思うんです。その辺をどう考えておられるか。その下の計算ツールで上手に移動についても考慮されるということなのかなとも拝察するんですけど、その辺お考えがあればお教えいただければと思います。

【大塚委員長】 具体的な御質問です。ありがとうございます。どうぞお願いします。

【須藤課長代理】 事務局の須藤でございます。まず、10ページ目の分割調査については、正直、明確にこの期間というものがあるわけではなくて、本当に各事業に縛られるということで、一番長くなる傾向にあるのは道路事業といったところで、土地を収用して、収用した後に調査が入るといった状況になるので、長いものであれば10年以上かかるものもあったりするところなんです。また、再開発事業についても、権利変換等の手続を経てから調査をしたりとか、その状況・状況によって異なるということなので、複数年、二、三年で終わるものもあれば、10年以上かかるものもあるという実態がございまして。

2つ目の三次元化ですけれども、区域指定のところ、御指摘のとおりで、こころは国の

委員会のほうでも意見等出ていたかと思いますが、第一種特定有害物と第二種特定有害物質を同じように扱うのは、まだ検討の余地があるのかなと思っています。まだ具体的にこちら辺をどういうふうな制度にしていくかというところまでは突き詰めてはいないんですが、少なくとも物質の特性等をしっかり判断して、それを組み込めるような計算ツール等で展開できたらいいなと考えているところでございます。

【小林委員】 ありがとうございます。

【大塚委員長】 ありがとうございます。2つ目の問いに関してはなかなか微妙な話になりますが、場合によっては調査の結果に関しての賞味期限を何十年かにするとか、そういう話も出てきて、それはそれで大変なので、どうなるかちょっと分からないですけども、いろんなことを考えないといけないかもしれません。

ほかにはいかがでしょうか。小野委員、どうぞお願いします。

【小野委員】 今の小林委員の御質問に関連して、スライドの13枚目に区域指定の三次元化で、現行の計算ツールというのがあるんですが、法の計算ツールの考え方というのが分れば教えていただけますか。私、不勉強で大変申し訳ありません。

【大塚委員長】 よろしくお願いします。

【須藤課長代理】 事務局の須藤でございます。現行の法定調査は、いわゆる表層調査というもので、汚染のおそれの位置の調査だけになるということなので、要は汚染の幅であったりとか、深さ方向というものが確定してないような状態で法定調査報告を受けているということなので、現状はこの計算ツールについては物質と土質と動水勾配、この3つをもつて、いわゆる計算値というのを算出している実情がございます。これが詳細調査も含めて、そういう区域指定のときに判断できるようになれば、もう少し合理的というか、より実態に近いというのが正確な表現か恐縮ですけども、少なくとも現行よりは合理的な判断ができるようになるのではないかと考えているところでございます。

【小野委員】 ありがとうございます。

【大塚委員長】 ほかにいかがでしょうか。鈴木委員、お願いします。

【鈴木委員】 鈴木です。今の須藤さんの回答にちょっと追加をまずさせていただきますと、今のいわゆる地下水汚染の到達距離のこれはバージョンアップということで書かれていると思うんですが、全てを把握した調査ではないということで、その土地の汚染の最大濃度が分からないために、今のツールではデフォルトで実はかなり高い濃度を入れている。これが現実的な濃度になれば、もっと到達距離が短くなってくる可能性があるということで、

それがより現実的じゃないかというのが今のお話だったと思います。

次に、その一つ手前で三次元の話が出たと思うんですが、三次元を実際に考えていく上で一番重要なのは、一律にできるかという話だと思うんです。三次元になれば、それだけでなく各サイトの特徴というのが地下水汚染ではどうしても出てくるということがあります。ですから、それをどこまで共通に持っていけるかというのが重要だと思いますので、その議論をうまく進められるかどうか、今後の課題ですけれども、で、ある意味、性能基準で規定していくという方法もあると思うんですが、そうすると今度は判断する人たちに負担がかかるということがあります。ですから、そのバランスも含めて考えていく必要があるのかなと私個人としては思っているところです。

質問ですが、後ろのほうで16ページかな。

【丹野部長】 一部ページがちょっと。

【鈴木委員】 そう。見えなくなっているんですよね。15ページの8、16条で、区域でなくて土壌に対して限定できないかというお話があったと思うんです。ちょっとこれイメージが分からないので、もう少し説明をいただけるとうれしいなと思いました。

【大塚委員長】 御質問に関しての御回答お願いできますか。

【須藤課長代理】 鈴木委員、御質問ありがとうございます。

まず、最初の到達ツールの話というのは、合理的にする部分と簡略化する部分というのは同じ方向を向くときと相反するときがあるので、法制度の割り切りの中でどこまで共通化してやっていくというのは、これから確かに技術的に議論が必要なのかなというのはおっしゃるとおりかなと感じているところでございます。

御質問のありました15ページ目の基準適合土壌に限定できないかというところが、これは口頭でも御説明したとおり、現状が、16条の条文上は要措置区域等内の土壌を搬出するものというふうになっているので、その土壌の性状を問わず、事実上みなし汚染土壌というふうに搬出せざるを得ない。それを外すためには、認定調査によってその規制を外していくという立てつけになっているところでございますけれども、一方で都条例はそもそも制度の立てつけが違うというところもございますけれども、都条例はあくまでも土地というよりも基準不適合土壌の塊に対して規制をかけているところがございます。

具体的には詳細調査をきちんと規則化できて、先ほどちょっと賞味期限という話もありましたけれども、きちんと汚染状態が把握できていれば、その汚染状態を把握したところに対してきちんと基準不適合土壌であれば規制をかけていく、それ以外のところにはあえて

そこまで過剰に法令の規制をかけていく必要はないのではないかといった観点でのここは意見になっております。

【鈴木委員】 ありがとうございます。基本的には、そうすると深さ方向に対する汚染の範囲をきちんと明確にしていきたいという理解ということによろしいんですね。

【須藤課長代理】 はい。おっしゃるとおりでございます。

【鈴木委員】 分かりました。ありがとうございます。

ついでにもう一つだけいいですか。これは工事のときにちょっと紛れてしまう可能性が出てくるかもしれないけど、そこはどうやってチェックするんですしたっけ。深いところというか、問題の多分、基準不適合土壌とそうじゃない土壌との違いはちゃんと分別してもらわなくちゃいけないところになりますけども、そこはどうやってチェックするんですしたっけ、今。

【須藤課長代理】 基本的には必ず要措置区域等内の形質変更の場合については、適用除外行為を除いては必ず届出が出てくるという中で、必ず深度方向どこまで掘るかとか、施工手順も含めて審査対象とか届出対象になっておりますので、そこで把握ができるところで、現状においてもきちんとそこら辺というのは掘り分けなり、掘り方の手順であったりというところは分けて出させていただくように指導しているところでございます。

【大塚委員長】 分かりました。鈴木委員、すみません。

【鈴木委員】 すみません、もう一つだけ。今度は18ページ、11の自然由来等土壌のところになります。自然由来については、国も今検討中だと思いますが、少し対応を考える、変更するというお話がこの前の中央環境審議会でも出たと思うんですが、搬出時はという、まさにこの部分をどういうふう考えていくかだと思います。

東京都さんにはないんですけども、残土条例というものがあって、搬出時は別の条例でちゃんと規制している自治体さんもあるということで、これはこちらに乗っかればいいということがあると思いますし、一昨年から盛土規制法が施行されていますので、盛土に対する質の部分は実は土壌汚染の行政のほうで確認しなきゃいけない。盛土規制法からは外れていることがあるということで、そこら辺を含めて自然由来を考えていかなきゃいけないということになるんですが、今、東京都さんとしても少し腹案があるのかどうか、そこがもしあれば教えていただきたいと思います。

【大塚委員長】 よろしくお願いします。

【須藤課長代理】 ちょっと難しい話かなというところでございますけれども、確かに諸

法令というか、関係制度との連携というか、そこら辺の役割分担は非常に大事だと我々としても考えていて、なのでこの意見・提案の2つ目についても、そういったニュアンスから書かせていただいているところでございます。

我々の本質としては、きちんと規制すべきところは規制をして、要は不必要な部分に対して対応させるべきではないという考え方なので、搬出のときに諸法令でそこが必要というのであれば、きちんとそこは握るべきであるんですけども、逆にそれ以上のことをしないようにする方向で検討できたらいいなと考えているところでございます。

【鈴木委員】 ありがとうございます。

【大塚委員長】 残土条例は受入れのほうでチェックするという事なので、おっしゃるように別の関連制度ということになると思います。

【鈴木委員】 今は出すほうも結構厳しくなっている残土条例が多くなっています。

【大塚委員長】 残土条例、出すほうも。

【鈴木委員】 はい。

【大塚委員長】 ああ、そうですか。

【鈴木委員】 事前に出すほうでチェックも入っています。

【丹野部長】 すみません、ちょっと補足で。そもそも都条例のほうでは自然由来に対しては、今、須藤が説明したとおり、搬出時にこちらに報告するような形でずっと施行以来、平成13年だったんですが、逆に法のほうで自然由来の汚染土壌について、その後、規定されてということで、ちょっと過剰な規制だなというふうにならざるでずっとそれ以来、私どものほうでもちょっと問題視、課題だというふうに考えていたところで、それをまた法規制の前の状態に戻すべきではないかという内容になっています。法で規制される前は条例で非常にうまく運用できていましたので、管理できていましたので、そういう観点もでございます。

【鈴木委員】 ありがとうございます。

【大塚委員長】 自然由来汚染を対象にはするので、多分、完全に戻すことではないと思うんですけど、自然由来汚染を入れるときには佐藤さんと私がちょっと関与させていただきましたけど、こんな意見を言った覚えはありますが、それはここで申し上げることはありませんので。

ほかにはいかがでしょうか。佐藤委員、どうぞ。

【佐藤委員】 6ページのところの調査猶予を受けている場合に、必要な負担軽減措置等を講じてほしいというところがあって、これ東京都では助成金を持っているということの

趣旨でしょうか。それから、日本全体でやるときに、これどういうことをお考えなんですか。

【大塚委員長】 どうぞ御回答をお願いします。

【須藤課長代理】 御質問ありがとうございます。現状こういった負担軽減措置というのは費用面では持っていないくて、制度的にはアドバイザー制度であったりとか、今、実証事業といったところで、法令の正しい理解をどのように進めていったらいいかという技術的助言というのは今、フォローアップさせていただいているところなんですけど、ここで申し上げている一番の趣旨としては、要は地歴であったりとか、調査猶予の情報がうまく承継されていないところに対して、今の考え方というのが、新しい契機を増やして情報を承継すべきなんじゃないかという議論が出ているところです。

一方で、調査猶予とかが進んでいるのは、お金が圧倒的になくてできないと。どうしても法の制度上、廃止時の調査ということになりますので、一番お金がないときにやっているような状況があるので、こういったところを考えると、本来であれば法3条をかける趣旨としては、土壤汚染の蓋然性が高いところで、なので調査をすべきというところで調査猶予になってしまっているところがあって、ほとんどが中小零細事業者の土地が契機になることが多いので、制度的というか、法の趣旨を鑑みるのであれば、そこをきちんと費用負担であったりとか、そういったものを進めて、調査なり対策なりをきちんと進めていくようなスキームに変えていくべきなのではないかという意味で、ここは書かせていただいているところでございます。

【佐藤委員】 すみません。民間組織では、どちらかという調査猶予を受けたままで売却して、それで買ったほうが使う範囲、どうしても開発するという範囲について調査をするということで、土地全体を調査しないことによって、売りやすいというんですか、要するに価格がむちゃくちゃ減っちゃうんですよね。全体を調査すると。特に広い土地、逆に中小企業はかわいそうだと言うけど、大企業は物すごい広い土地を持っているんですよね。それでそれを少しずつ分割したり、あるいは有効利用したり、M&Aとか分社化とか、そういうところで有効利用をできるだけしていきたいと。グループ会社とか、あるいは関連企業も入れたりしてということで、土地の有効利用という意味では、調査をしないで売却して、次の開発の人の判断に委ねて、そして必要な範囲でやっていくということが比較的多く行われているんです。

今回の改正ですと、全部調査しろみたいな話になると、値段の算定の仕方も当事者はみんな

な迷うんです。どのぐらい値引きして売るか、対策をしなきゃいけないですね。3割引けばいいのかとか、半分引くのかとか、マイナスで売らないと困るのかとか、非常に価格設定が難しくなって、結果として売らない、塩漬けになる、それでブラウンフィールドになるということが起きているので、私は売買のときに調査を義務づけるとかというのは、当事者間の、何ていうんですかね、決して隠すわけでもないですけども、全部の土地をすぐに開発するつもりはないわけですよ。ということを考えると、ちょっと今回の問題には問題があるし、今までそうやって有効利用を少しずつ広げてきたという流れを否定するような気がして、ちょっと私は心配しております。

**【須藤課長代理】** ありがとうございます。おっしゃりようとか、そういった実態があるというのは理解いたしました。我々としても完全に調査猶予という制度を全廃するというつもりで御提案させていただいているところではなくて、どちらかというといつづらに調査契機を増やしてほしくない。その調査契機を増やしたとしても、結局、今、調査猶予の実態があったりとか、あと届出はほとんどが中小事業者なので、そういった資金の面でできてないという事情があるので、新しい契機を設けても結局、制度が働かないので、そこら辺をきちんと、もしそういうことをやるのであれば、負担軽減措置を講じてほしいという趣旨であるので、決して調査猶予を全廃してほしいとか、何が何でも調査しろということで、今回は意見を申し上げているわけではないところでございます。

**【大塚委員長】** 具体的な事情の一部が分かりました。ありがとうございます。

ほかにかがででしょうか。どうぞ石崎委員、お願いします。

**【石崎委員】** 全体的に伺っていて、去年行われた中央審議会のあれもYouTubeで見させていただいて、国のほうも指針的にこうしたいとかこうするんだという、まだ意見までなくて、なおかつ拝見していると、今の議論もそうですけど、東京都のほうが先行しているので、国のほうが逆に東京都に意見を求めているように委員会の中でも私どもは感じていて、なおかつ東京都の場合は、事前調査といっても土壤汚染アドバイザー制度がございまずので、もし事前調査が始まったとしても、東京都で事業を営んでいる私どもに関してはさほど負担がないって言ったら語弊があるんですけども、ほかの自治体に関してはなかなか予算的な部分で厳しいと。

なおかつ、環境省で同じ制度ができないのかという話も、全国組織を通じて話をさせていただいたときでも、やっぱり予算的にそれは厳しいと。東京都だからできるんではないという話もある中でも、三次元的になると、土壤の深度方向に対して地下水の問題ですと

か、今でも夏になると地下水が上がってきて、下水道ですとか、下水道条例ですよ。

なおかつ、東京都ですと環境確保条例ですけども、国は水濁法、こういうところに微妙に重なってくるという土地の高低差、その辺が絡んでくるので、東京都としてもし制度を改正するというのであれば、先ほど須藤さんが第一種、第二種の物質によってということもありましたけれども、クリーニング業の有機溶剤なんかが非常に対策が難しい。重金属は簡単だとは言いませんけれども、比較の問題であって、有機溶剤、ガソリンスタンドのアルキル基ですとか、こういうものは非常に対策が厳しいというところを踏まえた中で、一応御提案というか、条例の改正を考えていただけると、我々としては非常に助かると思っています。よろしく願いいたします。

【大塚委員長】 何かコメントしたい点ございますか。

【須藤課長代理】 ありがとうございます。全国中小企業会の御意見も中環審のほうでお聞きさせていただいて、その辺の実情についても理解はしているつもりでございます。なので、全国一律でどこまでできるかというところもあるんですが、なるべく我々のノウハウを生かしながら、共通化できたりとか制度的に立ち上げられるようなところがあれば、エビデンスを持って積極的に提案をしていきたいと考えているところでございます。

【大塚委員長】 石崎委員がおっしゃるような面も一部ございますので、私が冒頭に申し上げたこともそれと関係いたしますが、ただ予算の問題ももちろん、ちょっと考えなきゃいけないところがあって、なかなか難しい問題もあるかもしれません。

ほかにはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

非常に活発な御意見をいただきありがとうございます。では、本件につきましては、今の御意見を踏まえて、現行制度に対する意見及び今後の見直しに向けた提案を行っていただくことにさせていただきたいと思っておりますけど、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

【丹野部長】 すみません、徳永先生の御意見。

【大塚委員長】 失礼しました。徳永先生の御意見をどうぞ御紹介いただければと思います。

【須藤課長代理】 事務局の須藤でございます。本日御欠席の徳永先生から資料1について御意見をいただいておりますので、御紹介させていただきたいと思っております。

自然由来と人為由来の判別について、自然由来と思われるものも事業者が人為由来や不明と主張したがるといった現状の問題意識の共有はとても重要であるとともに、自然由来

と人為由来の切り分けは非常に難しいという認識です。全体としては、実務状況を踏まえた現実的な提案になっているかと思えますとのことでした。

以上でございます。

【大塚委員長】　そういう御意見もちよっと考えないといけないですね。ありがとうございます。

では、次に進めさせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

では、次に、議題2、条例制度の点検・見直しに移ります。事務局から御説明お願いいたします。

【須藤課長代理】　引き続きまして、土壌地下水汚染対策総括担当の須藤でございます。資料2に基づきまして、条例制度の点検・見直しについて御説明させていただきます。

早速でございますが、4ページ目を御覧ください。都条例では、平成31年の改正法全面施行にあわせまして改正条例を施行し、施行から5年が経過いたしました。また、令和4年9月には東京都環境基本計画において、土壌汚染対策の2050年のあるべき姿を標榜し、その達成に向けて各種施策を展開しているところでございます。一方で、条例施行から5年がたち、都独自の地下水規定をはじめ、各規定の施行における運用面の課題も見えてきている状況でございます。そこで法においても見直しの議論が開始されたことから、条例制度についても持続可能な土壌汚染対策や、法との整合性などの観点から見直しを開始しているところでございます。

5ページ目から10ページ目につきましては、前回の改正内容と制度概要を載せているものでございますので、今回説明としては割愛をさせていただければと思います。

まず最初は、施行状況でございます。11ページ目を御覧ください。本年度は、条例の点検・見直しに当たり、5つのタスクを行っているところでございます。このうち、本日は都における法、条例の施行状況と、区市における条例116条に関するアンケートの一部について御報告させていただきます。

13ページ目を御覧ください。都における年間の届出件数は、オリンピック需要が落ち着き、1度は減少に転じましたけれども、その後また増加傾向に転じ、令和5年度は東京都全体として約3,000件程度の届出を受け付けている状況でございます。

続いて、14ページ目については、先ほどの資料1において説明している資料でございますので、割愛をさせていただければと思います。

15ページ目と16ページ目を御覧ください。土地の形質変更関係の届出状況でござい

ます。届出としては約600件から700件程度で推移しており、法4条2項、土壤汚染状況調査結果報告書については、法4条1項、土地の形質の変更の届出に対して、約35%程度で直近は推移しているところでございます。

16ページ目に移りますけれども、4条1項の届出比については全国に対して大幅に多い状況にございます。これは、都内は過去から多様な土地利用がなされていることと、条例に基づく地歴調査結果を法定調査に活用できるため、こういった状況になっているものと考えられます。

17ページ目を御覧ください。要措置区域等に係る届出件数でございますけれども、こちらも法4条と同じく、近年、増加傾向に転じております。これは、掘削除去率が下がり、区域指定を解除しない案件が増えていることも影響していると考えられるところでございます。

18ページ目を御覧ください。区域指定件数についても4条の届出件数との相関が見られますが、解除件数については鈍化しているところでございます。これは、法が必ずしも掘削除去を求めないという考え方が浸透してきていることも一因と考えられるところでございます。

19ページ目を御覧ください。条例117条第1項の施行状況でございますが、改正条例施行以降、法との差が減ってきているところでございます。これは改変面積300平米未満を適用除外行為としたことや、規則においてそのほか行為類型の適用除外行為を明確化し、定めたことが要因と考えられるところでございます。

20ページ目を御覧ください。条例117条第2項についても、改正条例以降、法との差が減ってきているところでございます。これは、改正法施行以降は、汚染の有無に関わらず法4条2項として法定調査報告ができるようになったことが要因と考えられるところでございます。また、汚染が確認された割合は、法と条例で大きな差はございませんでした。

21ページ目についても、先ほどの資料1において紹介させていただいておりますので、こちらについては割愛させていただきます。

22ページ目を御覧ください。工場等の廃止契機においては、条例が法の約5倍の範囲を捉えております。一方で、汚染が確認された割合は、法が約6割に対しまして条例が約4割なため、この差異の要因については今後検証し、より合理的な調査方法などの検討をしていきたいと考えているところでございます。

23ページ目を御覧ください。条例第116条の届出を業態別に区分したものになりま

す。多い順で申し上げますと、金属加工、印刷、ガソリンスタンド、クリーニング、自動車整備、メッキ業の順となっているところでございます。

24ページ目を御覧ください。続いて、業態別の汚染の検出割合でございますけれども、報告母数も多いことから、多い順としては金属加工、印刷、ガソリンスタンドの順で多くなっているところでございます。

25ページ目を御覧ください。こちらは業態別の試料採取等対象物質の傾向を表したものになります。クリーニング業やメッキ業では試料採取等の対象物質が明確なものが多いのに対して、印刷や金属加工は幅広く試料採取等の対象物質として選定していることが、このヒートマップから見て取れるところでございます。

26ページから28ページ目に移ります。こちらは業態別の土壌汚染の状況となっております。クリーニングを除き重金属による汚染が満遍なく見られることから、一部は自然由来の可能性も含んでいるのではないかと考えているところでございます。また、ほとんどが調査省略を選択しておらず、これは条例の制度的な課題も見受けられているところでございます。

28ページ目なんですけれども、こちら高濃度汚染の第二溶出量基準超過を物質別に見たものになりますけれども、第一種特定有害物質についてはテトラクロロエチレンとその分解生成物の件数が多く、第一種特定有害物質については六価クロム、シアン の順番で検出件数が多いという状況になっているところでございます。

29ページ目については土壌含有量基準の超過件数となっております、こちらは圧倒的に鉛が出ているという状況になっております。

30ページ目から32ページ目については、代表地点における地下水の汚染状況になっているところでございます。先ほどの土壌汚染とは異なりまして、第一種特定有害物の割合が増えていることが見て取れるかと思えます。

32ページ目に移りまして、こちら高濃度汚染である第二地下水基準超過に着目しますと、先ほどの土壌よりもより第一種特定有害物質に寄っているということが分かります。また、第二種については、六価クロム化合物が件数としては一番多いという状況になってございます。

33ページ目から35ページ目については、対象地境界における地下水の汚染状況でございます。代表地点の地下水調査に比べまして、よりVOCの割合が高くなっていることが見て取れるかと思えます。

35ページ目ですけれども、第二地下水基準超過のみに着目いたしますと、ほとんどが第一種特定有害物で、かつテトラクロロエチレン及び分解生成物、このラインという状況になっているところがございます。

36ページ目を御覧ください。地下水汚染拡大防止区域については、届出全体の約6%程度となっております。こちらは117条について収集をまだしておりませんので、117条を含めると、もう少し増えてくるのかなといった状況になっております。また、業態別で見ますと、報告母数の多い印刷とか金属加工は、母数に対して地下水汚染拡大防止区域に該当する件数というのはさほど多くないのですが、一方でメッキ業やクリーニング業については、届出の報告数に対して区域に該当する件数の割合が高くなっている状況になっております。

こちらからは区市の環境主管部署にアンケートを行った調査結果となります。今回は全部で4つの項目について調査をしているところがございますが、今回は条例制度と土壤汚染状況調査についてまとめているところがございます。

まず、38ページ目を御覧ください。ここでは116条ただし書き、調査猶予制度についての設問を設けております。主な意見としては、調査猶予制度についてはまず必要であるというところと、土地利用や土地所有者等に変更があった場合において、それを確知できなく、トラブルとなった事例であったりとか、相続などが行われた際に義務が生じていることの説明に苦慮するといったものが意見として挙がっていたところがございます。

39ページ目を御覧ください。ここでは法の見直しを受けて、地歴調査契機の拡大について設問を設けさせていただいているところがございます。全体としては、この地歴調査契機の拡大については必要という意見が多かったのですが、質問の仕方があまりよろしくなかったというところもございまして、具体的にはどういう形で必要なのかということを追加で質問しているところがございます。

40ページ目を御覧ください。その結果、意見の方向としては、新たにそういった届出をするといった規定を設けるということではなくて、既存の枠組みの中でうまく工夫ができないかというのが大多数であったところがございます。一つの例として、P R T R関係の規定による把握ということが考えられるところがございますけれども、当規定は土壤で届出が出てくるような小さな事業所は対象外となっているということなので、既存の枠組みの中で工夫するといってもさらなる検討が必要なのかなという状況になっております。

一方で、法の見直しの意見のとおり、いたずらに契機を拡大しても機能しないと考えられ

ることから、慎重な議論が必要と我々としては考えているところでございます。

41 ページ目を御覧ください。ここでは116条の義務者に関する設問を設けております。116条の場合は工場等廃止者に義務がかかるのですが、それと直接売買等や返還を受けた者についても、土地の譲受者として同様の義務が生じる。さらに第三者に移った場合については、義務は生じないという規定にはなっているところでございますけれども、こういった案件があると権利関係が絡むということで、各区市の職員の方は非常に苦慮されているという実態が浮き彫りになっているところでございます。

42 ページ目を御覧ください。台帳制度については令和6年度に改正施行をしているところでございますけれども、運用の中で過去との連続性の話であったりとか、調査猶予時については公開していないのかという問合せを受けるといった意見をいただいているところでございます。

43 ページ目を御覧ください。こちらは土壤汚染状況調査に関する話でございまして、調査における細かい統一規格の導入とか、詳細調査に関する設問を設けているところでございます。多くの区市が統一規格とか、調査方法の規定化を望んでいるということが、このアンケートから分かりました。

44 ページ目を御覧ください。先ほども要措置区域等の判定の話でも出てきたところでございますけれども、飲用井戸の把握については、地質や水理条件等を考慮して、この辺は判断していく必要があるところでございますけれども、この辺をもう少し細かく規定化したところでうまく職員が活用できていくのか、現状においても判断に迷うこともあるので、こちら辺はなかなか難しいのではないかとといった意見をいただいているところでございます。

最後、46 ページ目、今後の取り組みというところでございますけれども、本日、御意見をいただきながら各種調査を継続して行いまして、現行制度の課題の抽出と見直しの方向性を検討してまいりたいと思っております。

資料2の説明は以上でございます。

【大塚委員長】 条例制度の点検・見直しについて、施行状況の報告と今後の予定等につきまして御説明がございました。盛りだくさんの内容でございましたけれども、これについて御質問、御意見等がございましたらお願いいたします。では、勝見委員、どうぞ。

【勝見委員長代理】 2,500件、毎年お届出があつて、そういった中でデータを整理されているということで、大変ボリュームのある内容の資料を御準備いただきまして本当にありがとうございます。参考になると思います。

資料1のときの議論でも少しありましたけれども、エビデンスという話で、幾つか、例えば自然由来と人為との区別、これがうまくできるかどうかということで、26ページから幾つかデータをお示しいただいていますけれども、26ページであれば重金属の例が多いので、自然由来が混じっているんじゃないかとか、27ページにいくと、自然由来であればこんなに濃度が高いはずはないので、第二溶出量基準を超えているものとは多分違うだろうということで、業種との関係で整理もしていただいている。

あるいは東京都特有の第二地下水基準、33ページを見ると、やはり印刷業で異常に高い濃度の件数が多そうだということで、理屈の上でということで整理していくのは難しいにしても、これまでの御経験で大体こうなんだというところで、最初の資料1の御説明でも、土壤汚染対策法についてはある程度割り切りの中でやっている制度なんだからということもありますので、こちらでもある程度割り切りで押し切れるようなところまで、エビデンスが整理できるのかできないのかという手応えがあるのであれば、お聞かせいただきたい。あるいはそれに向けてもう少し土壌や地下水の、今は基準を超えているかどうか、あるいは第二の基準を超えているかどうかで見ておられますけれども、もう少し詳しく見たら何か分かるかもしれないということで、次のステップとして考えられるのか、その辺りのことを少しお教えいただきたいと思いました。

【大塚委員長】 どうぞコメントをお願いします。

【須藤課長代理】 勝見委員ありがとうございます。この辺り、まず一つ、業態ごとに今回出している一つの理由としては、法のほうの議論でも地歴調査の中でどこまで、どの業態に対して求めるかという議論もある中で、いろんな業態を条例116条の中で調査しておりますので、そういったところで試料採取の対象物質に対しての汚染の割合とか、あとは汚染の深度とか、そういったものをしっかり統計処理をしていけば、ある程度見えてくるものがあるのかなと思っています。

実際、我々がふだん実務でやっている中でも、実はこういった調査結果というのがある程度職員の中でのノウハウとして蓄積されていて、116条とか法3条の場合はある程度物質が明確になることが多くて、あんまり議論になることはないんですけども、例えば117条とか法4条の場合については、要は昔、そういった怪しそうな事業所があったときに、どこまで試料採取等の対象物というか、汚染のおそれありとして求めるかという中で、こういった今までの調査エビデンスをもって、ある程度こういう業態であれば、この物質でいいんじゃないかとか、ここまではやらなくていいんじゃないかとか、そういったところについて

はある程度の蓄積がありますので、今回は116条だけですけれども、117条をあわせて上で、その辺のもう少しブレークダウンしたものはお示しできるのかなと考えているところでございます。

また、自然由来との兼ね合いというところもありまして、単純に116条なので、本来であれば事業者が使っていたものなんですけれども、濃度の範囲とか、あとは深さ方向によってはいつからか自然由来に変わっている可能性もありますので、それは別な方向で検討している自然由来のバックグラウンド濃度把握とあわせて、土質情報とあとは事業者情報、いろいろなものを横並びにして、そこはどこまで判断できるかというのは今後の検討次第にはなりますけれども、いろいろ資料がありますので、それを並べながらうまく御提案をしていけたらいいと考えているところでございます。

**【勝見委員長代理】** ありがとうございます。

**【大塚委員長】** ほかにいかがでしょうか。どうぞ鈴木委員、お願いします。

**【鈴木委員】** 鈴木です。今のお話のちょっと延長になるかもしれませんが、一つお願いとして、27ページのところについてですけども、溶出量基準、鉛が多いということが今回のデータで挙がっていますが、東京都さんの環境科学研究所でもいろいろやられているように、どうしても鉛の場合は粒子としてフィルター（ろ紙）を通過してしまうという問題があります。ただ、とはいえ、46号試験の方法も遠心力が3,000回転から3,000Gに変わったということで、ここら辺の影響が出ているかどうかというのは多分、今どこにも分からないので、もし可能であればそこら辺の結果もうまく何か、これだけデータがありますので、出していただけると、今後の対応にいいのかと思いました。

それからもう一つ、29ページで、今度は含有量のところでやはり鉛が多いんですが、この下の矢印に書いてあるように、土地に関する局在性がほとんどみられない。これは業種に対してということだと思んですが、おそらく東京都の含有量基準の超過は、関東大震災か東京大空襲のときに建物が焼けた土地がそのまま残っているところ、表層が鉛が高いという傾向があると思います。ですので、そこら辺、可能であれば、例えば関東大震災で燃えたままの土地がどこら辺とか、そういうのが地歴データとして分かってくると、まとめとしてその後の調査も楽になるのかなということがありますので、そこら辺がもし可能であればですけど、検討いただければいいのかなと思いました。これはコメントです。

**【大塚委員長】** どうもありがとうございます。いかがでしょうか。

**【須藤課長代理】** 鈴木委員ありがとうございます。学術的にすごい興味があるような部

分もありますし、確かに鉛についてはその物質の状態であったりとか属性というものを踏まえると、いろいろ検討する余地はあるのかなと思っています。鉛、特に含有については、業態も土地もどっちも本当に局在性がなく、正直どこでも調査すれば出てしまうような状況もあって、深度方向調査をしていけば、表層調査もですけれども、ある程度表土とかの情報というのは一緒にもらって、報告書を受けているので、その辺を読み解くと、もしかしたらその辺の傾向が見えてくるかもしれませんので、そこら辺は検討させていただければと思います。

【鈴木委員】 よろしくをお願いします。

【大塚委員長】 土壌が長い間、時間をかけて、経緯を持っていることがよく分かるような御議論でした。

肴倉委員、どうぞお願いします。

【肴倉委員】 肴倉ですけれども、私、一応溶出試験の専門家として見させていただくと、土壌汚染の結果としては重金属等が多いけれども、実際、地下水汚染を生じているのは、第一種のVOCが多いという理解をしております。ということは、そもそも溶出試験が地下水汚染を防ぐ判断が必ずしもできてない部分があるんじゃないかという理解をしてよろしいかというお尋ねで、それを先ほどの資料1の環境省の土壌汚染対策法の検討のほうで上げていただくことは可能かというコメントなんですけど、もし難しければ、こちらの資料がオープンであれば、こちらを根拠にして、私のほうから環境省に提言したいと思っておりますけれども、いかがでしょうか。

【大塚委員長】 どうぞお願いします。

【須藤課長代理】 肴倉委員ありがとうございます。出させていただくことは一向に構わないと考えており、一応土壌汚染に起因する地下水汚染として調査をしていて、土壌汚染がないところでもし地下水汚染が出ているということであるのであれば、それは第一種のみがこのデータにのっかってきている。というのは、第一種、土壌ガスが出たときにボーリング調査をして、そのときに一緒に土壌と地下水を取りますけれども、第二種については、表層土壌を取って、それで溶出量基準不適合であれば代表地点の地下水調査に入るというところでございますので、基本的には土壌汚染に起因するものになっているんですけど、中身を見ていくと、二種のほうは土壌汚染に対して地下水汚染の割合が圧倒的に少ない。一方でVOCについては、土壌汚染が出た後の地下水汚染が比較的出やすいというところと、あと濃度的にも高い傾向、そして敷地境界というか、要は距離が延びているという傾向が今回のデー

タからも分かっているところなので、すみません、私も溶出試験、そこまで詳しくないのであれなんですけど、このくらいのお答えになってしまいます。

【肴倉委員】 ありがとうございます。化学をベースにして議論したいというのが私の思いでありますので、そのところは今度の環境省の検討会では主張しようかなと思っています。ありがとうございます。

【丹野部長】 ありがとうございます。今のは条例のデータで、法のデータも合わせた結果でいくと、エビデンスをそろえるということであれば、東京都はかなりのデータの蓄積がされていますので、もしよろしければちょっと御相談させていただきながら、分析した結果については場合によっては私どもも、先ほどの須藤が説明した内容につきましては、近日中に都知事名で環境大臣宛てに意見として出す予定でございますので、そのときまでにもし間に合うようであれば、肴倉さんと御相談させていただきながら、その件も盛り込むことも可能かなとは思いますが。併せて、肴倉先生からも国のほうにおっしゃっていただければ、なおよろしいかなと思いますので、よろしく願いいたします。

【肴倉委員】 ありがとうございます。

【大塚委員長】 ありがとうございます。

では、小林委員、お願いします。

【小林委員】 ありがとうございます。非常に多くのデータをまとめていただいて感謝しております。

第一種有機塩素系の溶剤とかは、とにかく取り扱っている濃度レベルが非常に高い。しかも移動しやすいということもあって、そういう意味で小さな事業所であってもかなりひどい、深刻な汚染を引き起こす可能性があるということで、そういう意味で操業中からの対策や早期の地歴調査が必要なのではないかなと考えているんですけど、そこの観点から少し見ていただきたいのが、例えば21ページとかでいろいろ相談を受けているわけですけど、操業中からの相談というのがどの程度あるのかなということを1点、教えていただければと思っております。

あともう1点はちょっと別のことなんですけれど、21ページのシートで、令和3年度から5年度まで、届出件数は増えているんですけど、実際のブルーの相談窓口での対応は結構減っているなど。その代わりチャットボットが増えているような状態にありまして、そういう意味で非常にチャットボットが機能してくれているのかなと。しかも基本的な内容の質問も多いということですので、こういうのは多分、都内からのチャットボットの利用以外

にももしかしたらあるのかもしれないんですけど、この部分がもっと充実すると、東京都さんだけじゃなくて、いろいろな自治体も活用できていいなという形で見させていただきまして、東京都のものを都外の方が利用するのもいいのかもしれないんですけど、全体としてみっとこの辺が充実していくといいなというコメントをさせていただきたいと思いません。ありがとうございます。

【大塚委員長】 よろしく申し上げます。

【須藤課長代理】 須藤でございます。操業中からのアドバイザーの派遣要請については、すみません、今ぱっと具体的な件数は出てこないんですが、一定数はあるということで、廃止のほうが多いんですけど、操業中もある程度の件数はコンスタントに来ているということで、以前よりもその件数の割合は増えてきていて、皆さん関係団体さんに周知いただいているおかげで、そういった状況になっているのかなど。併せて、その後の操業中からの対策ということで調査をしていただいて、調査が出た後に対策をしてもらっているような事例というのも数件、もう既に事例として存在しているところでございます。

あと、相談窓口、チャットボットについては、おっしゃるとおりで、下の業態とかを見ていただいても、そのほとんどが土地取引とかそういった感じ、一部調査とかに直接関わるような方々もいますけれども、大概が我々職員でなくても一般的に答えられるような状況が多い。それがチャットボットとか、こういうところにも反映しているのかなと思っています。

後ほどDXの報告のところでも少しエビデンスも出しておりますけれども、我々としてもどういった質問があるのかというのは全部ログを取っていて、それで足りない部分については順次補強をかけているというところが1点と、あとログを覗くと、実は結構海外からもアクセスがあったりと、意外にいろんな方が見られている。

あと、ちょっと別な場で、こういった東京都のチャットボットではどういうFAQを積んでいるのかという問合せをいただいたりとか、ほかの自治体さんとかでも結構注目度は高いのかなと思っていますので、この辺は実態を踏まえて、引き続き取り組んでいければと考えているところでございます。

【小林委員】 ありがとうございます。

あと、前半のほうについては、操業中から調査をして、特にVOCについては汚染を広げないうちに対策に時間をかけて、あまり費用のかからない方法で対応したというのを成功事例として東京さんから発信していただけると、またさらに広がるのかなと思いました。

以上です。

【丹野部長】 小林先生ありがとうございます。アドバイザー制度も、御存じのとおり、操業中の場合は調査もアドバイザーのほうでできるように制度を変えまして、その制度にのっとって調査されている例も数件ありますので、そういったものを発信していくというところも参考にさせていただいて、検討したいと思います。

【大塚委員長】 では、鈴木委員、お願いします。

【鈴木委員】 鈴木です。区市における116条の施行状況調査結果のところ、非常に参考になる意見が挙がっていると思ひまして、非常にこれ興味を持たせてもらっているんですが、まず38ページの例のただし書きの話ですけれども、この中で大きく4つに分けている中の3番目のところ、ただし書きを定期的に報告、これは多分、更新を定期的にしてもらうということだと思いますが、ないしは公表すると。どうしてもただし書きは出したことを忘れてしまうのが今の課題だと思いますので、まずスケジュール感、都条例と国の法律がどうなるか分かりませんが、ここをきちんと詰めていくことがすごく重要かと思ひました。

それから、39ページの地歴調査です。この地歴調査、どこまでどういうふうに残していくかというのは本当に大きな課題だと思いますけれども、操業中というところがここでもやっぱり出てきている部分あると思ひますが、どういう形で地歴を確実に残していくのかというのが一番根本的にあると思ひますので、これは都条例の中でもうまいアイデアを、今後ということになると思ひますが、検討していくことがまずは重要なと思ひましたので、そこら辺ぜひともよろしくお願ひしたいと思ひます。

以上です。

【大塚委員長】 いかがでしょうか。

【須藤課長代理】 鈴木委員ありがとうございます。まず、最初の猶予の情報のところは、おっしゃるとおり、特に中小の事業者の人というのは個人でやられたりする方も多いので、そこでうまく情報を承継できないというか、失念してしまうというのが多く見られるところで、そこは区市の方も苦慮されているという実態がこれでも分かったのかなというところでございます。

また、地歴の話、ここも多分、皆さん共通で、こういった情報をしっかり把握するための制度検討は必要なんだろうという話がある一方で、資料1でもお話しさせていただいたとおり、いたずらにつくっても、今の調査猶予の情報でさえうまく承継されていないような実情を見ると、あまりルールをつくっても展開されないところがありますので、ここら辺は既存の制度をうまく活用するのか、もう少し違う形でタッチするのかというのは、いろいろ今後

議論させていただければと思っているところでございます。

以上でございます。

【大塚委員長】 勝見委員、どうぞお願いします。

【勝見委員長代理】 ありがとうございます。六価クロムの地下水の基準が0.05から0.02に変わった点、何年でしたっけ。2020……。

【鈴木委員】 土壌汚染はまだです。

【勝見委員長代理】 まだですね。31ページ、地下水のデータはちょうどその変わっているタイミングとかぶってないかしらと思って、それはそのときの基準を超えているか超えてないかということを見ていただくことは別に問題ないと思うんですけども、ぜひ土壌のほうと地下水のほうで0.05と0.02の間にあるものとか、あるいは地下水で0.05から0.02の間にあるもので、土壌のほうがどうなのか、土壌と地下水の関係ということでぜひ見ていただきたいと思います。土壌のほうは0.05の土壌環境基準や土対法の指定基準0.05のままですので、その辺りエビデンスがあると、今後いろいろ物事を考えていく上で非常に有効になると思うし、これだけデータ、数値列があるということなので、とても説得力が出てくると思います。ぜひお願いしたいと思います。

【大塚委員長】 ありがとうございます。

では、小野委員、お願いします。

【小野委員】 小野です。大変丁寧にデータを整理していただいて、興味深く拝見しております。

今、リスク管理という観点から、スライド27と28と31と32というのをばらばら見比べていたんですけども、普通の溶出量基準の超過というところは実は地下水汚染というのとあまり関係がないというのが、この絵のプロファイルパターン、全体のパターンを見て、27ページの絵は31や32とあまり形が似ていない。一方で、28ページの絵が、31と32の絵と割と形が似ているということが何となく分かる。ということは、第二溶出量基準というのが、結構リスクを考える上で大事な数字になってくる非常に定性的ですが、これらの絵から相関が感じられました。ですので第一溶出量基準、27ページの数字の大きいところを懸念としてリソースを投入するというよりも、28ページの絵の高い超過が見られたというところに注力するのが、リスク管理のポイントとなりえると思いました。

そういった、地下水管理に直結するところをこのようにあぶり出していけているんだ、というエビデンスもアピールになると思いました。この解析の活用方法、次の管理の方法につ

いてはまた考えますが、これらのエビデンスとその解析も活用して管理方法を考えていくのがいいのかなと思いました。

以上です。

【大塚委員長】 ありがとうございます。今の点、どうぞ回答をお願いします。

【須藤課長代理】 勝見委員、小野委員ありがとうございます。土壌と地下水の関係、六価クロムもそうですけど、関係であったりとか、あと先ほど言った濃度との関係というのは、我々としてもそこはきちんと切り込んでいくべきだということを考えていて、あとプラス、特に重金属については、地域、エリア、これもきちんと見ていかなきゃいけないと思っていて、特にフッ素、ホウ素とかについては溶出量基準超過が多い一方で、第二溶出量はほとんどないですし、地下水汚染もあまり、一部フッ素超過はありますけど、第二になるとほぼないというところを考えると、これは明らかに地域特性があるだろうと。地域特性があるということは、自然由来の可能性というのを拾っている。そういったほうにもなるので、そういった意味でもリスク管理というか、リスクコミュニケーションの観点からも言えるのかなと思っております。いただいた御意見を参考にこの辺はもっと詳細にブレイクダウンをして、いろいろ御助言をいただければと思います。

【大塚委員長】 では、石崎委員、どうぞお願いします。

【石崎委員】 非常によくまとめていただいているんですけども、例えば業種別の中でクリーニング屋さんとか、ガソリンスタンドというのは比較的単一物質を扱っているわけですね。メッキ事業者ですとか印刷業、これいろんな物質を扱っているわけで、その辺のところ何がどういう作業をすると、こういうリスクが発生するのかというところまでは調べていらっしゃるのかなと。

それから、先ほど勝見先生からお話がありましたように、私どもメッキ事業者ですと、六価クロムは非常に今問題視されておまして、確かにコンマ5からコンマ2へ去年の春、施行されまして、ただ暫定排水基準等々は生きていますので、今のところ、地下水等々へもその暫定が活着しているという状況もあるのかと思うんですが、どちらにしても六価クロムというか、六価は六価なんですけど、クロムというのが三価と六価と2種類で、三価は影響はないということなんですけれども、形態によって六価になったり三価になったり、変化しているという状況もございますので、その辺のところもどの状況のところでも毒性の強い六価で、毒性の弱いというか、ない三価のクロムとして存在しているのかというところまで調べていらっしゃるのかなというところもちょっと伺いたいですけれども、よろしいでしょ

うか。

【大塚委員長】 よろしいでしょうか。

【須藤課長代理】 御質問ありがとうございます。比較的、クリーニング業であったりメッキ業であれば、例えばこういうラインというか、こういう処理を持っていけば、大体こういう物質を使うというのは、これまでの届出であったりとか、下水道の特定施設の指導とかのほうで把握はしている一方で、印刷業とかの場合もそうなんですけれども、印刷の場合はインクを使ったりとか、あとは脱脂とかを使ったりとか、そういうのもありますが、昔、厳密にどこまで使っていたんだろうというのが正直よく分からない。今であれば、クロムフリー、シアンフリーのものもあるというのは分かっているんですが、昔はこれ使っていたかもしれないという、どうしても安全側に調査をしてしまう。それがメッキ業とかよりも少しぼやっとしてしまっている一因なのかなと思っています。

なので、もちろんこの試料採取の対象物の傾向から、どの物質をよく調査するのかというのは見ているんですが、ふだんの指導の中でもこういった、特にメッキ業の中でもこういうラインを持っているときはこういう物質を使っていて、大体こういうのを使っているとこれくらい出ているとか、そういうものはもちろん把握している。

そういう意味で物質のいろいろ使われ方であったりとか、先ほど言った土壤汚染との相関というところは、各種のデータからきちんと整理をしていけたらいいなと思っています。それが結果的に合理的な調査であったりとか、届出者の負担を軽減するということにつながるかと考えているところでございます。

【石崎委員】 ありがとうございます。確かにメッキ業等々、ほかの金属でもコバルトを赤みを出すために使っていたりとか、これを今、有機物にどんどん変えていって、コバルトを使わないようにしたりとか、それなりの環境に対する努力はいろんな業種において行われておりますので、今後もそういうところに光を当てていただいて調査していただいて、報告いただけると非常に助かります。

【大塚委員長】 三価クロムと六価クロムの形態変化の件はいかがですか。

【須藤課長代理】 すみません、そこは正直あまり追えてないというか、追っていないくて、そこは指定調査機関が判断していただくところかなと思っています、まず我々としてはトータルクロムとあとは六価クロムということで、六価クロムの使用がある程度業態とか届出から分かっているので、そこについては調査義務をかけていくというところでは、まず入り口では整理していて、その後については指定調査機関のほうで最適な判断をしていただく

という状況になっています。

【石崎委員】 ありがとうございます。

【大塚委員長】 委員の先生で、お詳しい先生いらっしゃるんですよ。そうでもないですか。小林先生、大丈夫だ。どうぞ。

【小林委員】 三価と六価はpHとかによっても形態変化しますので、そういう意味では土壌のpHとかで結構変わったりもしますとか、そういうお話でいいんですかね。

【大塚委員長】 小野委員、どうぞ。

【小野委員】 恐らく指定調査機関は六価限定で測っているということだと思います。トータルクロムを六価クロムに読み替えているということはしていないはずなので。あと六価クロムは水溶性が高いというか、移動性は三価よりはずっと高いので、その点はきちんと分けられているのではないかと考えます。

以上です。

【大塚委員長】 形態変化するけど、六価クロムのときに問題だということですね。

では、大変活発な御議論いただきましてありがとうございました。本件につきましては、いただいた御意見を踏まえて、条例制度の点検・見直しに向けた検討を進めていただくということでもよろしいでしょうか。ありがとうございます。

では、今日は盛りだくさんで、もう一つ議題がございますが、報告事項ですか。

【丹野部長】 申し訳ないです。徳永先生からのコメントがございます。

【大塚委員長】 ああ、そうですか。失礼しました。徳永先生からのコメントをお願いします。

【須藤課長代理】 事務局の須藤でございます。徳永先生から、資料についてコメントをいただいております。

業態別の試料採取等対象物や汚染状態など、詳細な施行状況を確認、把握しながらやるべきことを考えるというスタンスは、賛同するところでございます。区市アンケートにて設問のあった飲用井戸の把握において、三次元的な考え方の導入による合理化を図るところは、原理原則としてはありと考えているところでございますが、井戸や地下構造物に沿って汚染が落ちていくという事例もよくあるなど、プラクティカルには非常に難しい問題を抱えているので、こういった問題が放置されてしまうことがないように、そもそもとして三次元化に向けて進むのかも含めて、よく議論が必要かと思っておりますということでした。

【大塚委員長】 後のテーマですが、先ほど議論していただいていたこととも関係してい

たかと思います。よろしいでしょうか。

では、報告事項のほうに移らせていただきます。事務局から御説明をお願いいたします。

【須藤課長代理】 資料2に引き続きまして、土壌地下水汚染対策担当の須藤が説明させていただきます。なお、資料3から資料5については報告事項となりますので、続けて3、4、5と御説明をさせていただければと思います。質疑等は資料5の説明の後に賜ればと思ふところでございます。

では、まず都内の地形・地質及び地下水の現況調査等ということで、3ページ目を御確認ください。令和3年度より持続可能な土壌汚染対策に向けて、東京の地質・地下水に関する実態把握調査を行っているところでございます。法の見直しに向けた検討の方向性においても、自然由来等土壌の取扱いの合理化が挙げられているというところから、各種調査データの取得を目指していくところでございます。

4ページ目を御覧ください。本ページも昨年度に引き続きの再掲でございますけれども、特に届出の多い台地・低地・埋立地の課題解決へ向けて、各種調査を実施しているところでございます。

5ページ目を御覧ください。今年度については、引き続き実態調査とデータ分析等を行っております。また、課題等については、法の見直しに対する意見書に記載をさせていただいているところでございます。

6ページ目については各調査項目となっておりますが、今年度の調査項目は赤枠で囲っている範囲となっておりますところでございます。

続いて、令和6年度の取組でございます。8ページ目を御覧ください。今年度は9つのタスクについて取組を行っておりまして、本日は①から⑥までの作業進捗について御報告いたします。

9ページ目を御覧ください。令和7年1月時点で、これまで4か所で実態調査を実施してきているところでございます。今後、地点⑤において、さらなる調査を行う予定でございます。

10ページ目を御覧ください。実態調査としてのターゲット地層は、土壌汚染状況調査で出現する可能性のある沖積層、洪積層をターゲットに行っているところでございます。

11ページ目を御覧ください。今年度の地下水の水質の測定の仕様でございますけれども、昨年度とスクリーン区間とか調査物質に変更は特になく、秋口に新たに設置した観測井においても調査を行っているところでございます。測定結果の一部を参考資料に掲載して

おりますので、併せて御確認をいただければと思います。

12ページ目を御覧ください。調査ボーリングの仕様も原則として変更ありませんが、昨年度とは異なりまして、ガスバリア性の袋のサンプリングと水封試料によるサンプリングの頻度を逆転させております。昨年度は水封試料が1メートルごととなっていたんですが、そこを逆転しているところがございます。また、ガスバリア性の袋については、公定法用と酸化を抑えた試験用と2つの目的用にサンプリングして、保管しているところがございます。

13ページ目を御覧ください。原位置に近い状態における溶出量の把握を目的として、ガスバリアと水封試料でサンプリングするということは昨年度と同様でございますけれども、水封試料に用いる純水の脱気方法を超音波から窒素バブリングに今年度は変えているところがございます。これは超音波に対して窒素バブリングのほうが脱気の濃度が高いということで、仕様を変更しているところがございます。

14ページ目を御覧ください。こちらは水封試料を例として、現場での試料作成から分析までの流れを図で表したものになります。分析は、公定調査(46号試験)をベースとしつつ、極力原位置に近い条件となるように試験手順を変更しているところがございます。詳しくは参考資料に掲載しておりますので、御確認をいただければと思います。

15ページ目は、その現場の状況写真となっているところがございます。

16ページ目を御覧ください。ここからは話が変わりまして、台地における凝灰質粘土の分布範囲の調査についてでございます。昨年度、凝灰質粘土の分布範囲の把握のための調査を開始いたしまして、北区等5区について調査を行ってきたところがございますけれども、今年度は中野区をはじめとした5区について作業を実施しているところがございます。

17ページ目は、その調査によってまとめたボーリングデータの整理表となっているところがございます。⑦から⑬については、大本のボーリングのデータにはなかった情報ということで、土壤汚染状況調査に使用しやすいように情報を付加しているところがございます。

18ページ目、19ページ目は、北区を代表例として、凝灰質粘土やローム層の分布を三次元モデルにしたものを示しているものがございます。こちらを用いれば、視覚的に土壤汚染状況調査実施地点に凝灰質粘土が存在するかを判断できるようになるということを念頭に作成しているところがございます。

20ページ目から22ページ目は、先ほどの分布データを二次元でモデル化したものに

なります。深さなどの情報も見られることから、深度10メートル以内に凝灰質粘土が分布しているか、容易に判断しやすくなるところでございます。これらデータ一覧や二次元、三次元化マップについては、データが整い次第、オープンデータとして公開して、調査時の留意点として施行通知等も改正して、併せて御提供する予定でございます。

最後、今後の予定でございますけれども、これら各タスクについては継続しつつ、法や条例の検討状況にあわせて、調査対策案の素案を作成していく予定となっているところでございます。

資料3については以上でございます。

続けて、資料4に移りますので、少々お待ちください。

【武田課長代理】 土壤地下水担当の武田と申します。それでは、資料4の説明に移らせていただきます。工場跡地等における持続可能な土壤汚染対策支援事業について説明させていただきます。

本支援事業は、従来の土壤アドバイザー制度のように、土壤調査の方法や土壤汚染の概要を助言するのではなく、土壤調査を既に終えていて、土壤汚染が存在する土地を利用するために転換する場合に、技術と費用を双方から支援する事業です。アドバイザーの助言により、被覆盛土支援、地下水汚染拡大防止支援を実施します。

次のページに移ります。これが土地利用転換アドバイザー制度の実績になります。令和5年度は土地利用転換アドバイザーを5事業所に派遣しました。緑色の3件につきましては、施工可能など対応済みです。令和6年度は、令和5年度の継続案件2件に加え、4事業所にアドバイザーを派遣しています。

続きまして、被覆盛土支援の実績になります。目的、土地、対象者、負担金は、この表のとおりでございます。令和5年度に1件の実績がございます。負担金としましては、1平米当たり4,445円の費用をこちらから補助金としてお支払いする制度となっています。こちらが令和5年、実績があったという事例になっております。メッキ工場を駐車場に土地利用転換を行った事例になっています。対策としては、溶出量基準超過の土壤汚染を残して、碎石とアスファルトにより舗装を行いました。

続きまして、地下水汚染拡大防止技術の支援になります。こちらも負担金が最大3,000万円ということになっていまして、昨年度より1,000万円追加しております。条件としましては、地下水汚染拡大防止技術評価委員会で認定された技術で施工することが条件となっております。令和6年度は4件の実績がありまして、いずれもこの4技術を使って施

工することになります。

こちら既に実績としましては、金属製品製造業を行っている事業者が、工場建て替えに伴って土壌汚染が判明した事例です。500平米の敷地で、210平米の土壌汚染を確認しました。そのうち100平米で高濃度の地下水汚染が確認されましたので、今回はこの範囲を対策しています。写真1から3のとおり、交通量の少ない、資材の搬入が比較的容易な事業所です。周囲を集合住宅に囲まれております。写真4、5のとおり、機械を使ってボーリング孔から栄養剤を注入し、土壌中の生物を活性化して処理を行う方法です。工事は2か月で終わり、現在、結果待ちの状態です。

続きまして、こちらも実績になります。洗濯事業者が廃業を行い、土地を返還した事例です。70平米の狭い敷地ですが、高濃度に土壌汚染、地下水汚染をしていることが確認されました。写真1、2のとおり、対象地は2面が道路に接していて、交通量が非常に多く、また施工敷地が狭いため、掘削除去は難しい現場でした。写真3、4の機械を使ってボーリング孔から高い圧力で栄養剤を注入し、土壌中の生物を活性化して処理を行う方法です。

11ページになりまして、令和6年度の協定を締結した4件の工事概要はこの表のとおりになっています。対象地は100平米程度ですが、汚染濃度が高いこと、汚染濃度が深いこと、また機械を設置するスペースが限られていることで、非常に困難な施工状況でした。いずれも掘削除去と比べると費用が安く、また数か月の対策費用が必要でした。

次のページにいきます。最後になります。まだ2つしか実際、工事を行ってないんですけど、2つの事例から把握した内容としましては、対策が長期間となるが、掘削除去より安価で対策ができることが分かりました。現地に応じた適切な方法を選択することが分かりました。3つ目として、狭隘地においては施工費用が高くなるということが分かりました。以上の結果を踏まえて認定技術を使用して実証を進め、事例の蓄積と紹介が必要であるというふうに考えております。

以上です。

**【高橋主事】** 土壌汚染対策担当の高橋と申します。私のほうから、土壌汚染対策届出情報のデジタル化について御報告させていただきます。

まず、土壌汚染対策届出情報のデジタル化プロジェクトにつきましては、シン・トセイの中の環境局リーディングプロジェクトに位置づけられておりまして、届出情報のデジタル化により、データの蓄積・公開をタイムリーに行うこと、またデジタル化に伴いまして、届出書の書き方や様式の整備により、誰でも容易に届出書を作成することができ、かつ作成の

時間が短くなる、負担を軽減するということを目的としております。また、気軽に法令等に関する問合せを可能にすることで、自治体職員の問合せ等の対応に関する負担の軽減も目的としております。また、これまでと同等の品質を担保しながらも、届出作成及び届出審査、双方の負担を軽減すること、また情報公開等の観点から、都民等のニーズに迅速に対応することができることを目的として、このデジタル化プロジェクトを進めているところでございます。

3 ページに移ります。こちらデジタル化プロジェクトのスケジュールにつきましては、令和2年度よりデジタル化に向けた内部検討をスタートさせまして、令和4年度よりエクセル形式でのフォーマット様式、台帳として公開している汚染ありの調査結果報告についてのオープンデータを順次公開しているところでございます。また、新システムにつきましては、令和5年11月より設計・開発を行っておりまして、こちら令和7年3月末にβ版としてリリース予定となっております。こちらはβ版というところで機能が一部限られておりまして、令和7年7月末に全機能のリリースを予定しております。

4 ページに移らせていただきます。こちら届出書類のフォーマット化につきましては、新システムの公開に先立ちまして実施しているところでございます。フォーマット化に当たっては、後続業務でのシステムでのデータ利活用や、事業者が届出書を作成する際の利便性向上の観点で要件を整理しております。また、届出審査において、よく指摘を行う部分につきましては、注意書き等ではなくて、そもそも入力方式等を工夫することで補正作業をなるべく省略するように作成をしております。また、今まで届出審査の中では、法令要求事項の欠落が補正の主な要因となっておりますので、そういったところ、欠落を防止するという観点でもこのフォーマット化を進めているところでございます。

5 ページに移らせていただきます。フォーマット化に関連しまして、起点等に対する統一規格の導入を進めております。こちらにつきましては汚染状況調査後に対策事業者が現場に乗り込んで改めて測量をした際に、調査時とレベルや位置のずれが散見されているところから、この統一規格の導入に至っております。

また、ほかの要因としましては、同じ土地で改めての新しい契機が生じた際にも、既往調査等を活用する事例というのが数多くあるのですが、そういった際にその場所がうまく特定できないといった問題もございます。

また、今後オープンデータやデジタルツインの活用の観点からも、位置はなるべく値で管理をしていきたいというところから、この起点をこちら表に示しておりますとおり、世界測地

系の平面図直角座標系で規格をしているところでございます。こちらの規格につきまして、既にフォーマット化のほうに取り入れておりまして、下にお見せしているような項目を設けているところでございます。実際にこちらは既に導入して報告された事例もございまして、そちらについては参考資料1に掲載しておりますので、後ほど御覧いただければと思います。

続きまして、6ページの土壤汚染対策チャットボットにつきましては、令和4年7月より局ホームページのほうに導入をしております。こちら令和6年10月末時点でのFAQの数は128となっております、こちら順次追加を行っていく予定となっております。こちらにつきましても、ユーザーアクション及び平均ヒット率につきましては参考資料2のほうに載せておりますので、そちらを御覧いただければと思います。

続きまして、7ページ目の土壤汚染情報公開の拡充につきまして、先ほど須藤のほうからも御説明させていただきましたが、令和6年4月1日から条例の台帳の規定を改正いたしまして、土壤汚染の届出情報のうち、汚染が確認されなかった土地についても公開の対象とするところでございます。それに伴いまして、今まで土壤汚染状況調査の汚染ありであった調査報告のみ台帳調製を行っていたところ、汚染がなかった届出、また地歴調査を行った届出につきましても台帳を調製しているところでございます。

8ページ目に届出フローで見た際の情報公開範囲をお示ししております。こちら①の基準不適合台帳につきましては従前の公開しているものになりますが、今回新しく公開対象となったものが②の基準適合台帳、③の地歴台帳、④の自然由来等基準不適合台帳となっております。こちら②と③、基準適合台帳と地歴台帳につきましては、添付資料なしの帳簿のみの公開としております。こちらにつきましても、調製の実績であったり、実際の帳簿の様式につきましては、参考資料3と4に掲載をしております。

9ページ目に移らせていただきます。東京都オープンデータカタログサイトに、令和6年10月末現在、2013年から2022年度までの調査結果を公開しております。こちらデータ整理を行う必要があることから、現在は届出提出から公開までにどうしても1年以上期間がかかっているところが課題としてございます。今後システム化により、オープンデータ公開までをタイムリーに実施することを目的としております。

10ページ目になります。こちら新システム稼働後の手続の流れになります。図の上のほうでお示しているのが現行の運用のフローになるんですけども、届出者のほうから郵送であったり、窓口、電子申請といった形で届出を受けまして、その後データの取り込み等、

PDFとかを取り込んで審査をしてという形で、このような形でかなりやり取りが複雑になっているところが、今まで届出提出から審査完了までに時間がかかっている要因となっております。

それを解決するために、下の新システム稼働後につきましては、こちらクラウドサービスを活用しまして、届出の審査、また修正対応・補正対応等も含めまして、このクラウドサービスでデータを一元化することによって、届出審査とオープンデータ公開までの手続を迅速化することとしております。

また、新システムの中にはエラーチェックを行う機能であったり、AI-OCRによって計量証明書を読み取って、調査結果一覧の作成を支援するといった機能も実装予定になっております。

また、CADツールを提供すること、こちら調査結果図面であったり、そもそも4条1項とかでも使うような一般的な図面についても作成を支援するというを目的としておりまして、様々な観点から届出作成の負担の軽減と、デジタル化によって記載内容を平準化するというを図ろうと考えております。

こちら11ページ目に、今後の対応につきまして、新システムのフォーマット化につきましては、こちらアジャイル型開発となっておりますので、一旦令和7年7月末時点で全面的な機能としてはリリースされるんですけども、実装ができない機能というのも一部ございますので、そちらについては順次機能拡充する予定になっております。

また、リリース以降、随時ユーザー意見を聴取いたしまして、その意見を反映する形で、年に1回程度改修を実施予定でおります。こちらでユーザビリティを向上する予定となっております。

オープンデータ公開とチャットボットにつきましては、引き続きFAQであったりオープンデータができる、その対象年度の拡充を図っていく予定となっております。

事務局からの報告は以上となります。

**【大塚委員長】** すみません。私の不手際でもう12時を過ぎてしまいましたが、ちょっとだけ延長をお願いすることになります。申し訳ありません。

では、報告事項につきまして、今年度までの取組、それから来年度以降の予定について報告がございました。これにつきまして御質問、御意見等はございますでしょうか。佐藤委員、どうぞ。

**【佐藤委員】** 時間がないところで申し訳ございません。持続可能な土壌汚染対策は、国

のほうでもこれからいろいろ検討するようなんですけれども、改めて持続可能性というのは何なのかということが、今ここに3Rが出ているんですけれども、世間の側としては低炭素、天然資源の枯渇の防止、それから経済性、地域性、こういうものを総合的に考えないと持続可能ではないというふうに思っていると思います。そういう意味では、もう少し広い観点で持続可能性を考えることが必要ではないかと思えます。

それから、特に経済性については、過剰な対策を防止するとはずっと言っているわけなんですけれども、それでもまだ物すごく費用が高いという感覚があると思うんです。例えば遮水壁の考え方なんか、たくさん遮水壁をつくって、いつ取るのと。それで、それ塀に置くのかそういう地下水対策、それから掘削除去もどンドン見つけているのはいいけど、その土壌、リユースできないのと。再生土をもっと有効利用して、佐渡の天然資源の土砂を取らないで、再生土をもう一度公共工事に使っていくとか、そういう観点が。

それから、地域との共生ですよ。ブラウンフィールドを防止するとか、そういう観点が全体にないと持続可能ではないと思うんです。特に自然由来は見つければ見つけるほど見つかるので、持続可能じゃないんです。永遠に、しかもどンドン量が増えていくということ、自然由来台帳の在り方も、事業者に言わせれば、自然由来と言っちゃうと近隣に迷惑がかかるし、公共工事もできなくなるという懸念があるわけです。ですから、改めて持続可能性の在り方について、もう少し検討する必要があるんじゃないかと思っています。

以上です。

**【大塚委員長】** 大変重い課題をおっしゃっていただきました。多分、事務局もすぐに答えられないかもしれませんが、何かもしコメントいただければ。

**【須藤課長代理】** ありがとうございます。おっしゃられるとおりで、土壌の3Rの中に経済、社会とか、そういった要素も一応入ってはいるんですが、今のは確かに時流にちゃんとのった上で、広い多角的な面で検討していくのは必要かなと思っています。先ほどの自然由来に対してというところは、まさに今の資料1のほうでも御提案させていただいたとおり、事業者は忌避しているような状況もありますので、その中でいかに合理的、かつ本当の持続可能な土壌汚染対策とは何かというところは、今後議論させていただければと思います。ありがとうございます。

**【大塚委員長】** どっちが先か分からなかったですが、勝見委員、どうぞ。

**【勝見委員長代理】** 今、佐藤先生おっしゃったこと、とても大事だと思っていて、私がいろいろ付き合いをさせていただいている中では、東京都さんはできるだけ土を無駄

遣いせずに頑張っておこうということで、いろんな取組をされていると理解をしていますので、その方針をできるだけ、都内だけではなく、全国にも横展開していただけるのかなと思っているところです。それは引き続きやっていただきたいと思いますし、制度のほうでも、都の制度だけじゃなくて、国の制度にもうまく働きかけをしていただければと思います。

それで違う話、2つなんですけれども、まず資料5のデジタル化の話で、測量でちょっとずれているよという話があったんですけれども、私、土木の人間なので、昨日もちょっと話ししていたんですけれども、現場へ行って最初にやるのは測量だと。一丁目一番地が測量だということなので、そうなんだというのをちょっと今見て、土壤汚染調査ではそういうものかなというのを少し感じたということでちょっと発言をさせていただいて、これは特に何かお答えいただくということではないんですけれども、また何かコメントいただくことがあれば御教示いただきたいと思います。

資料4で、都のほうで技術的にも、財政的にも支援をされているということなんですけれども、一番最後のページに事例の蓄積と紹介が必要だと書かれていますけれども、この事例の紹介をどんなふうにするのかということでもアイデア等あれば、お教えいただきたいと思いました。

【大塚委員長】      お願いします。

【須藤課長代理】    勝見委員ありがとうございます。前半の話についてはおっしゃられるとおりということで、先ほど来の持続可能な土壤汚染対策、土壤をうまく有効利用していくかというのは、我々だけじゃなくて、なるべく標準化して全国に展開できればと思っています。

また、測量というか、規格の統一の話については、実は強制力を持たせることが今のところなかなか難しいと思っていて、理由は、ひとつ測量といってもいろんな測量とその精度がある中で、どうしても法3条であったり条例116条のような小さな工場の場合というのは、例えばマンホールのところから位置出し、そこをゼロとして位置出しをするといった非常に簡易な測量をやったりとか、そういった状況もあって、我々が求めているのは結構大きい工事を想定した精度を求めているところがありますので、ここら辺は必須という方向にしていけるのか、余地を持つのかということころは、今後検討していければと考えているところでございます。

続いて資料4について。

【武田課長代理】 資料4についてなんですが、この認定技術というのを、今月、土壤汚染のフォーラムというものを都庁で開催しますので、1月29日にもう少し詳細な技術を公開したいと思っています。また、今回、地下水汚染拡大防止技術が4件実施されましたので、その件についてはホームページを通じて広く公表していきたいと考えています。

以上です。

【大塚委員長】 では、鈴木委員、お願いします。

【鈴木委員】 コメントですが、資料3、都内の地形・地質及び地下水の状況ということで、今まであったデータ、非常によくまとめられていると思います。これを、例えば先ほどの台地部の凝灰質粘土とか、この分布が分かってくると、最初にあった三次元調査の仕方がある程度きちんとやり方を規定していけるという、すばらしいメリットがあると思いますので、ぜひとも三次元調査まで持っていけるような形で、今後つくっていけたらいいなと思いました。今後ぜひとも進めていただければと思います。

【須藤課長代理】 ありがとうございます。

【大塚委員長】 どうもコメントということでありがとうございました。

では、小林委員、お願いします。

【小林委員】 私も2点ほどコメントなんですけど、まず資料4については、先ほど佐藤委員も言ったように、今どのぐらい金額が削減できたですとか、そういうところまでじゃなくて、ぜひ都のグリーンレメディエーションツールでもほかの環境負荷とか、できれば社会経済の影響も含めて評価をしていただけるといいなというのが1つ目です。

あともう一つが、資料3のほうで、有楽町層の分布が見えるようになる非常に大事な情報だと思うんですけど、それともう1点お願いできればと思うのが、濃度分布まではまだ出さなくても、実際にこの地層がどのぐらいの濃度だったのかという情報も出していただくと、自然由来で、別にそんな被害が出ないような形で皆さん住まわれているんですから、そういう状態と比べて人為の同レベルの汚染というのもそこまで危険な状態じゃないんだというリスクコミュニケーションにも使える情報にもなるかと思いますので、その辺も上手に情報を使って、コミュニケーションのほうにも役立てていただければと思います。コメントです。

【大塚委員長】 ほかにはよろしいでしょうか。ありがとうございました。

では、報告事項につきましては、各委員からの御意見を参考にして、引き続き取組を進めていただければと思います。

本日予定していた議題は以上となります。

【丹野部長】 申し訳ありません。徳永先生のコメントが。

【大塚委員長】 どうぞお願いします。

【須藤課長代理】 すみません。事務局からです。徳永先生のコメントを御紹介させていただきます。

まず、資料3についてでございますけれども、凝灰質粘土の分布範囲について、二次元、三次元マップの公開は非常に分かりやすい表現となっているがゆえに、特に外層部についてはミスリーディングにならないように、境界条件の設定などに注意する必要があるかと思えます。こういった情報を共有することはとても意味があると思うので、ぜひ引き続き進めてもらいたいです。

資料4、資料5については、事業内容について理解できたということで、引き続き取組を進めていただきたいということでコメントをいただいております。

以上です。

【大塚委員長】 ありがとうございます。では、引き続き、どうぞ取組を進めていただければと思います。

本日予定している議題は以上となります。全体を通して、委員の皆様から何かございますでしょうか。よろしいですか。小林委員はよろしいですか。大丈夫ですか。はい、分かりました。

では、本日の議題は全て終了となります。委員の皆様どうもありがとうございました。進行を事務局にお返しいたします。

【丹野部長】 大塚委員長はじめ委員の皆様、本日も活発な御議論、誠にありがとうございました。いただいた貴重な御意見を踏まえまして、引き続き取組を進めていきたいと考えております。引き続きよろしく願いいたします。

最後に事務連絡がございます。本日の議事録につきまして、作成でき次第、委員の皆様にもメールで送付させていただきます。御確認をいただきますようお願いいたします。今年度の土壤汚染対策検討委員会につきましては、今回1回で終了ということで、申し訳ありませんが、1回にかなり内容を詰め込んでしましまして、また来年度は年度初めに開催する予定でございます。日程の調整をしまして、委員会開催の詳細につきましては、改めて委員の皆様にも御連絡をさせていただきます。

それでは、これにて令和6年度土壤汚染対策検討委員会を閉会といたします。本日はあり

ありがとうございました。

— 了 —