

令和7年度第2回土壌汚染対策検討委員会

令和8年2月2日

【矢野課長】 定刻になりましたので、これより令和7年度第2回土壌汚染対策検討委員会を開催いたします。委員の皆様、大変お忙しい中、御出席いただきありがとうございます。

本日の進行を務めます、土壌地下水汚染対策担当課長、矢野でございます。よろしくお願いいたします。

本日の会議は設置要綱に基づき公開で行っております。ウェブの傍聴につきまして、50名程度、事前の申込みを頂いております。正面モニター上部のカメラにより配信しております。議事録につきましても、委員会後に内容を確認の上、環境局ホームページに公開いたします。

続きまして、資料の確認でございます。次第の配付資料の一覧と併せて御確認ください。委員の方には紙でお配りしております。傍聴の方々につきましては、資料1から4について1月30日にホームページに掲載させていただいております。まず委員会の次第、それから委員の名簿、本資料としましては、資料1と資料2、資料2につきましては委員限りでクリップ留めの別紙2-1、2-2がございます。それから資料3、資料4、そのほか座席表と設置要綱を先ほどお配りいたしました。以上、御不足等ございましたら事務局までお知らせください。

なお、昨年11月に委員の任期満了があったことから、改めて名簿の皆様に委嘱させていただいております。引き続き、どうぞよろしくお願いいたします。

本日の委員の出欠状況でございますが、小林委員、肴倉委員はオンラインにて御出席いただいております。また、徳永委員は本日、御都合により御欠席です。

なお、徳永委員からは事前に御意見を頂いておりますので、議事の途中で事務局より紹介させていただきます。

それでは、事務局を代表して丹野部長より御挨拶を申し上げます。

【丹野部長】 環境改善技術担当部長の丹野でございます。本日は御多忙のところ、本検討委員会に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

開会に先立ちまして、一言御挨拶させていただきます。着座にて失礼いたします。

まず初めに、委員の皆様には、引き続き本検討委員会の委員をお引き受けいただき、心よ

り御礼申し上げます。制度見直しに向けた重要な時期に、前回、2017年当時でしょうか、その制度改正を御指導いただいた皆様からの貴重な御知見を頂けることを大変心強く思っております。

さて、国の動きでございますが、つい先日、1月28日に土壌制度小委員会が開かれ、今後の土壌汚染対策の在り方に係る検討の中間まとめが示されました。法改正の時期が当初見通しより先になったようですが、都の検討につきましても時期を合わせて着実に進めてまいりたいと考えております。

本日は、議題が3件、報告事項が1件でございます。議題の1件目は、第1回に引き続き、環境確保条例に基づく土壌汚染対策制度の見直しについてでございます。今回は、都独自の規定の一部についての検討状況を御報告いたしますので、今後の進め方につきまして御確認いただければと思います。

議題の2件目は、土壌汚染届出情報の公開に関しまして、第1回で宿題となりました過去の規定の変遷を説明する資料の案をお示しいたします。こちらにつきましても、内容への御意見を頂ければと思います。

議題の3件目は、令和3年度から取り組んでまいりました、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。今年度までの取組を来年度には一旦整理し、制度運用等に反映すべき事項として組み立てていく必要がございます。来年度の作業の進め方、方向性につきまして、御意見を頂ければと思います。

報告としましては、工場跡地等における持続可能な土壌汚染対策支援事業についてでございます。昨年11月に、操業中の土地でも適用可能な技術を認定したことなど、進捗状況を御説明いたします。なお、本事業は、先日発表がありました都の令和8年度予算案において、支援内容の拡充を図っております。予算案が成立しましたら、関係者の皆様に御利用いただけるよう、周知等に取り組んでまいります。

最後に、本日も闊達な御議論を頂きますようお願い申し上げまして、私からの御挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

【矢野課長】 続きまして、設置要綱第5条第2項の規定に基づき、委員長の選出を致します。事務局としては、前回に引き続き大塚委員にお願いしたいと思いますが、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)

【矢野課長】 御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御進行いただきます。よろしくお願いいたします。

【大塚委員長】 ありがとうございます。それでは、これより進行を務めさせていただきます。

国のほうの検討も、先ほど丹野部長からもお話があったように、中間取りまとめが進んでいるところでございますが、都におかれましても、国が実際に検討していく際に、都こそが非常にリードしていただけている状況にございますので、しっかりこちらも取り組んでいただければ大変ありがたいと思っていますところでございます。

では、まず初めに、設置要綱第5条4項に定める、委員長不在のときの代理を指名したいと思えます。前回に引き続きまして、勝見委員にお願いすることよろしいでしょうか。

【勝見委員】 よろしく願いいたします。

【大塚委員長】 ありがとうございます。

それでは、勝見委員にお願いすることにしたいと思います。

では、これより議題に移りたいと思えます。議題1、環境確保条例に基づく土壤汚染対策制度の見直しにつきまして、事務局から説明をお願いいたします。

【矢野課長】 それでは、資料1につきまして、矢野より御説明申し上げます。

資料の目次になります。本日は、前回の検討委員会以降、事務局で進めてきた作業の途中経過を報告いたします。今後のさらなる作業について御助言のほどお願いいたします。

現行条例制度の課題について、こちらは前回資料の再掲になりますが、掲げた6項目のうち、条例制度独自の課題である4と6について先行して検討作業を行っております。

まずは課題4、地下水調査時の地下水採取について、前回資料の再掲です。条例で義務づけている地下水調査のうち、第一種特定有害物質については、地下水位が深く採取が困難な場合においても調査を求めており、例外規定がないことについて何らかの対応を検討すべき状況です。

スライド5も前回資料の再掲、具体的な指針の規定や通知の記載ぶりです。第二種・第三種では、下線部の条件を満たせば地下水採取を行わないことができるとしておりますが、第一種にはこの定めがないこと、また第一種で当該規定を設けていない理由を示しております。

スライド6からは、事務局側でこの間に行った作業の報告になります。条例第116条は工場等廃止時の調査であり、基準超過事例が多く見られることから、まずは令和元年から5

年度に区市に報告があった１１６条調査報告結果について検討を行いました。第二溶出量基準または第二地下水基準の超過があり、地下水汚染拡大防止区域を含む報告は６１件ありました。区画数で見ると、超過区画が１６１区画あり、右のグラフのように、第一種では１４６区画の超過事例がございました。

スライド７からは、都の制度の説明になります。７は地下水汚染拡大防止区域について、一定濃度を超える土壌または地下水の汚染があるときに設定するということを示しております。８及び９は、地下水調査を行う代表地点についてです。スライド８が第一種で、連続してガスが検出された範囲の中で比較して高い区画。スライド９が第二種、第三種で、①３０メートル格子内の最も高い区画と、②第二溶出量基準を超える単位区画全てが代表地点になります。

作業結果の説明に戻ります。こちら、スライド１０は、地下水汚染拡大防止区域のうち、第一種による汚染状況を整理したものです。まず、土壌の第二溶出量基準超過の区画数と、地下水の第二地下水基準超過の区画数を比較したときに、多くの物質で、第二地下水基準超過区画数のほうが多い傾向にあります。また、親物質であるテトラクロロエチレンやトリクロロエチレンより分解生成物の第二基準超過が多く、特に第二地下水基準超過については、クロロエチレン、１，２－ジクロロエチレンとも、親物質の超過区画数を上回っております。

先ほどの表は全体の中での区画数の比較でしたが、こちらのスライドでは、実際に第二溶出量基準超過だった区画での地下水の汚染状況を見たものです。親物質のテトラクロロエチレン、トリクロロエチレンについては５割以上。分解生成物、特にクロロエチレンでは、今回調べた３８事例のうち１事例を除く９７％で地下水基準以上の汚染が確認されています。

次のスライドからは切り口を変えまして、もともとの課題認識である、地下水調査を行わないことができる事例というのはどういうケースかという観点で、土壌溶出量調査の結果と地下水調査の結果を見たものです。御覧のとおり、土壌の汚染状態、第二溶出量基準超過・溶出量超過・溶出量適合と、地下水の基準超過状況には、ある程度の相関がうかがえます。ここで、ガスが検出されれば全て地下水調査を行うというのではなく、例えば土壌溶出量調査の結果で地下水調査の要否を判断するとなると、分かれ目としましては、溶出量基準超過かつ地下水基準超過の事例と、溶出量基準適合で地下水基準を超過した事例との比較が必要と考えました。

スライド１３と１４は、特徴的な調査深度と地質の例になります。

まず、溶出量基準超過のケースですが、左側の区部の事例では、シルト質の地層が浅い位置から連続しており、地下水位が浅く、1，2-ジクロロエチレンの汚染土壌が地下水に接しており、1，2-ジクロロエチレンで地下水基準を超過していました。

右側の多摩地域の事例では、テトラクロロエチレンの汚染土壌は表層に存在しており、地下水位は9.1メートルと比較的深いため接触はありませんが、その下の砂礫層でも、基準超過はないものの検出がほぼ途切れなく続いており、結果として地下水まで汚染されておりました。

次に、比較対象とした溶出量基準適合のケースです。

左の事例では、孔内水位が浅く、砂層の下シルト層で基準値以下のクロロエチレンが検出され、地下水は基準を超過していました。

右の事例では、孔内水位は10.3メートルと深く、テトラクロロエチレンが検出された土壌とは接してはいませんが、地下水は汚染されていました。こちらの案件は、10メートル以内に帯水層の底が確認されていないため、より深い位置で汚染がある可能性も疑われます。

前のスライドまでで紹介した事例も含め、調査深度と地質、地下水位の関係について、溶出量超過、地下水超過事例を見た範囲での傾向を取りまとめました。地下水基準超過は、地下水が汚染土壌と接触している事例、地下水と汚染土壌の間隔はあるが10メートル以深の汚染の可能性を否定できない事例、親物質が分解されてクロロエチレンにより超過する事例に大別できました。

地下水基準適合は、難透水層により土壌汚染が表層で止まっている事例、地下水が汚染土壌と接触していない事例で確認されています。

なお、ガスが検出されて、溶出量、地下水ともに適合しているケースの詳細な検討はまだできておりませんが、何例か見た範囲では、土壌も地下水も全て不検出のケースのほか、ごく浅い位置で基準値以下の土壌溶出量が検出されている事例がございました。

ここまでの作業を踏まえた、課題4の方向性についてです。検討事項を示してございます。地下水調査の義務について、特に地下水位が10メートルよりはるかに深い地点においては、10メートルまでの土壌調査の結果を確認してから地下水調査の要否を判断することを可能とすべきと考えます。ただし、要否の判断においては、土質、地下水位、汚染濃度、汚染深度、特定有害物質の種類等を考慮する必要があり、今後、117条や令和6年度以降の事例についても詳細を確認していきます。

以下、考慮する項目ごとに現段階での条件の案を示してございます。例えば、土質や地下水位では近隣でのボーリングデータがあり、把握できるということ。汚染濃度については、第二溶出量基準超過の場合は必ず地下水調査を実施するとして、それ以外の場合について何らか検討していくということ。汚染深度が確定できるか確定できた場合も、土質の透水性や地下水位との距離の要素が必要だと考えられること。また4番目、これが最も厄介な問題ですが、分解生成物によるクロロエチレンの超過が極めて多いことを踏まえて、例えば分解の進行度合いなどを考慮できるのか、その場合、どのような点に着目して判断すべきかなど、先生方の御知見も頂ければと思います。

なお、スライド17と18では、現状でも地下水調査の例外を設けている第二種特定有害物質について、第一種のスライド10と同じような整理を行いましたので、参考として御報告いたします。物質ごとの100年後の到達距離で並べてございますが、実際に到達距離の長い物質、特に六価クロムにおいて、汚染の直下である代表地点での地下水汚染が確認される事例が多い状況でした。

また、スライド18ですが、敷地境界である対象地境界の地下水についても、代表地点と対象地境界を兼ねている案件で第二地下水基準超過事例があったのみで、第二種では対象地境界までの汚染事例は少ない状況でございました。

次から話題は変わりまして、課題6、規則55条3項地域についてです。こちらも第1回資料の再掲ですが、条例独自の地下水対策や調査の適用除外となる土地の範囲についての拡大がテーマとなっております。

参考として、55条3項地域において適用除外となる規定の一覧です。大まかに、地下水に関する調査が不要であること、土壌の調査で一定濃度を超えても地下水汚染拡大防止の観点からの対策は不要であるということが挙げられます。

次のスライドも、現在の55条3項地域の範囲についての資料でございます。公有水面埋立法に基づく埋立地に限定してございます。

次のスライドは、前回条例改正で55条3項地域の制度を導入した際の該当性の考え方です。下線太字部分がポイントですが、造成の来歴については、対象の明確化の観点から判断。現在の土地利用として、飲用井戸なし、水道普及率、飲用推奨せず、地下水質の状況から将来にわたり飲用に適する水質となる見込みがないといった点を整理してございます。

まとめますと、将来にわたって飲用井戸が設置される見込みがない区域では、条例の規制による負担が大きく、適用除外が必要。対象地の拡大には、1、範囲の特定、2、現在飲用

井戸がないこと、3、将来も設置見込みがないという条件が必要です。本委員会では、特定の案件を題材に今後の追加のプロセスについて確認いただければと思います。

追加する土地の候補でございますが、①公有水面埋立法に基づかない埋立地のうち、規定が可能な土地として、前回条例改正時に具体的に今後の検討対象として残していた、水没民有地、羽田空港の敷地等を挙げております。そのほか、今後、土対法の見直しを受けて、②について検討していくものと考えております。

①のうち、水没民有地ですが、こちらは葛西沖開発土地区画整理事業による造成地で、施行期間は平成7年まで、区域は江戸川区の地域になります。スライド25が対象地の範囲でございますが、左側のエリアは公有水面埋立法によるもので、既に55条3項地域となっております。右側で囲まれた辺りが、今回検討対象となる、地盤沈下した土地の造成範囲で、177万㎡ございます。

次のスライド、プロセスに沿っての確認でございますが、1の範囲の特定については、大まかなところは先ほどのような地図から、また境界付近で判別が難しい場合については、登記簿に「土地区画整理法による仮換地処分」との記載があることで確認が可能となっております。なお、こちらのエリアでは他の再開発事業はないため、水没民有地としての判定が可能でございます。

2、現在の飲用井戸につきましては、該当地域内には存在しない状況です。

最後、27スライド。3、将来の見込みについてですが、①現在の飲用井戸、②水道普及率、③飲用推奨については、こちらの記載のとおり確認ができておりまして、④については、水道水質基準を大きく超える塩化物イオンの濃度がございます。こういったところで判断が可能であると考えてございます。

こういった土地については、条例の趣旨と規制による負担とのバランスを考慮し、55条3項地域の追加について検討し得るものと考えますが、プロセスの妥当性、追加の影響など、御意見のほどお願いいたします。

資料1の説明は以上でございます。また引き続きまして、徳永委員より事前に頂いておりました意見聴取の結果について共有させていただきます。

議題1につきまして全体的に、調査する側の負担が過度にならないよう、合理的な規定にするという目的はフェアなものである。その上で、問題が生じないということを行政として確信が持てるかどうか、また、地下水の問題であるから3次元的に考える視点が必要と考える。

課題4については、それぞれの事例、溶出量とか地下水のこういった事例をカテゴライズして、何が起きていると考えられるか整理してから丁寧に議論したほうがよい。

課題6について、今回の水没民有地については、公有水面埋立てと同等だという前提の下で蓋然性が高いとみなせる。なお御質問として、飲用がなくても海域への流出はどう考えるかという御質問がございましたので、事務局から、規則の54条にて、公共用水域で地下水基準を超える汚染を生じさせないことを担保しているということを御説明しております。

資料の説明及び徳永委員の意見の御紹介は以上になります。よろしくお願いいたします。

【大塚委員長】 どうもありがとうございます。

では、資料1につきまして御説明いただきました。本日の論点は大きく分けて2点ございます。まず1つは課題4でございまして、地下水調査については、第一種特定有害物質の地下水調査を行わないことができる条件の整理につきまして、検討状況の報告がございました。

御質問や、今後の進め方について御意見などはございませんでしょうか。札を立てていただければありがたく存じます。

どうぞ、鈴木委員、お願いします。

【鈴木委員】 鈴木です。御説明ありがとうございます。

地下水汚染で、やはり基準を超えている話のところで一番重要だと思われるのは狭隘地の汚染で、狭隘地で結構、濃度の高いもの、これは最後に多分、御報告もあると思うのですが、そういうところでは地下水汚染はもう敷地外に出てしまっているという課題があります。ですので、この敷地外に出てしまっている地下水汚染に対しては、都としてはどういうふうに考えるのかというところをきちんと明確にさせていただいて、ではこの考え方に対してどう対処するというような整理が必要だと思いますので、ぜひともその辺を整理していただければと思います。

それからもう一点ですけれども、どうしても多摩地域はやはり地下水位が深いというのがあるのですけれども、代替えとして飲用井戸ではない周辺に井戸があるのかどうか。そこでモニタリングができる可能性はあるのかどうか。その辺も一緒に、もしデータがあればですけれども、見ていただいて、できれば下流方向にモニタリングができる既設の井戸があれば、それを利用するというやり方もあるのではないかと思います。

以上です。

【大塚委員長】 御回答をお願いしてよろしいですか。

【矢野課長】 御意見をありがとうございます。

1つ目の件については非常に難しいことがあるかなと思っております。これは、汚染が生じてからすぐに調査できれば、すぐにつかまえられるものの、時間がたったものほどそういったものが流れてしまっているということとの兼ね合いかと思います。ただ、そういったものにつきましては分解も進んでいて、クロロエチレンの汚染が見つかるという可能性もあり、この時間経過をどう捉えるかということについては、そういった観点でも今後の事例の整理を進めていくということで作業してまいります。

あと、周辺井戸でのモニタリングの可能性につきましては、当該事業者の所有ではない場合の地下水や井戸をどう使えるかという話かと思いますので、難しい問題をいろいろはらんでいるのではないかと感じるところです。こちらの取扱いについては、ちょっと宿題とさせて顶きます。

【大塚委員長】 どうぞ、お願いします。

【鈴木委員】

その中で、水質汚濁防止法の15条、公共用水域の水質測定の中に地下水のモニタリングも入っていると思うのですが、この中で今の方向性を、水濁法のほうの資料を見ると、土壤汚染なりが確認されたところは水濁法でモニタリングの候補にしろなさいということが書かれている。水濁法と環境確保条例の土壤汚染との連携性というのは、今、東京都はどうなっているのか、もし分かれば教えてください。

【大塚委員長】 よろしいですか。お願いします。

【丹野部長】 実は今、土対法所管と水濁法に基づく地下水の監視業務は、同じ課の中で実施しておりますので、東京都で言えば連携は取れる距離感にはありますが、ただ実際に連携しているかということ、まだちょっと疑問なところがございます。東京都は、土対法とは別に、水濁法に基づく水質の監視については、水質測定計画というものを定めておりまして、それは公共用水域と地下水を含めて全てが範囲なのですけれども、土対法の情報がその計画の中には全然含まれてはいない状況です。

先ほど鈴木委員からも御指摘があったとおり、連携は必要であると、私も認識したところでございます。ただ、地下水の調査につきましては、都内を260ブロックに分けまして、有害物質につきましては、環境基準項目のものにつきましては、その260ブロックを4年で一巡するような形で井戸を選定して調査しております。必然的に都内全域をくまなくやっているという認識でございますので、土壤汚染が起きた現場の近くを拾うことも、ままあ

るかなとは直感的に思っております。今後もっと連携して対応していきたいと考えております。

【鈴木委員】 ありがとうございます。

【大塚委員長】 ほかにはいかがでしょうか。

どうぞ、勝見委員、お願いします。

【勝見委員長代理】 どうも、詳細な取りまとめを頂いてありがとうございます。

先ほどの鈴木委員や徳永委員のコメントとも関連するところがあるのですが、地下水の調査を省略するという方向性で考えた場合に、少し先を焦ると12ページにあるような、一番下の溶出量基準適合の52件のうち、赤で囲っている地下水基準超過1件や第二地下水基準超過2件を見逃してしまっているということになるかと思えます。やはり土壌と地下水がどう連動しているのかということ、現場の状況を少し整理いただくことが大事かなと思います。

この2件プラス1件の合計3件のうちの2つが14ページに示されているという理解をしていますので、かなり上のほう、土のほうはNDもかなり出ている状況で地下水の濃度が一定レベル以上になってしまっているということについても、少し丁寧な考察と、それからどういう場合にそういうことが可能性として起こり得るのかということを考えて、整理いただく必要があるかなという具合に思っています。

それから、今日の議題ではないのですが、17ページの参考で書いていただいているところで少し教えていただきたいのですが、六価クロムの第二溶出量基準、それから地下水の基準の超過が非常に多いということで、地下水のほうは基準が、もう3年たちますか、4年たちますか、強化されていると。それで土壌はされていないということで、その関係がこちらとの、第二地下水基準超過と基準値がどうなっているのかということのを改めて確認させていただいて、そして第二地下水基準超過というのは非常に多いなというのも気になりましたので、これについても何かあれば教えていただきたいと思います。ただ、今日の議題本題ではございませんので、今日の場ではなくても構いません。よろしくお願いします。

【大塚委員長】 もしよろしかったら、お願いしてよろしいですか。

【矢野課長】 勝見委員から御指摘があった、まさにこの3件を見逃しているかどうかというところかと思えます。こちらを判断するに当たりまして、土壌の汚染がない場合には、少なくともその土地に係るいわゆる対策義務自体はかけない。ただ、地下水の汚染があったという情報を、台帳という形で残して広く公開するということが、前回、地下水の調査を義

務化するという際に決めた取組でございました。実際、今回紹介したような土地は、地下水の汚染があるということについては台帳に記載されている状況でございます。

対策義務がない事業者に対して、我々が地域の情報として大事にすべき地下水の汚染の情報を、調査費用をかけさせて取る必要があるのかというところの負担の重さのような点について、徳永委員も気にされて、こういった御発言・御意見を頂いたものと思っております。いずれにしても、まさにこれを見逃していいかという話だと思いますので、何が起きているかということを丁寧に、少ない事案ではございますが、もう少し掘り下げて整理してまいります。

それから2つ目の六価クロムの件については、経緯も確認して御説明できる機会ができればと思います。

あと、小林委員が挙手されていたようですので、委員長から、もしよろしければ御指名をお願いいたします。

【大塚委員長】 小林委員、お願いします。

【小林委員】 ありがとうございます。

私も、今ちょうど出ているところが気になりました。16ページのところなどで、汚染濃度などを把握する際も、第二溶出量基準を超過するかという観点ですけれども、超過した場合でも非常に高濃度の場合は間違いなくやったほうがいいですし、超過しないぎりぎりのところで地下水位が深いのであれば、本当に必要なとか、場合によっては、超過するかしないかだけではなくて、どのくらい超過しているのかという数字も見てみたいなと、思いました。

あと、16ページのところでは、最後の特定有害物質のところ、クロロエチレンはやはり分解生成物で、分解しにくいので超過することが多いということは納得します。「分解の進行具合等を検討」と書かれていて、トータルVOC、テトラクロロエチレンとトリクロロエチレンとジクロロエチレンとクロロエチレンの合計濃度で見て、将来的なクロロエチレンの生成する可能性もあわせて考えることもできますので、合計値で判断することもありうるのかなと、見ていて思いました。

以上です。

【大塚委員長】 どうもありがとうございます。よろしいですね。

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】 大変詳細に丁寧な分析をありがとうございました。

やはり地下水は難しいのだなという感想なのですけれども、先ほど勝見委員が御指摘されたような、超過するような事例なのですけれども、こういうケースというのは、本当にケース・バイ・ケースといいますか、一定のパターンを見いだせるのかどうかについて質問したいと思います。ここまで1つのパターン、今、13ページなど見ていただければいいのかもしれないのですけれども、ここまで詳細な解析があって、土はNDで地下水だけ汚染になっているというのはどういうところで起こり得るのか。一定程度、パターン化するということは可能なのでしょうかというところです。私はシミュレーションモデルなどを扱ってやりまして、全部を測るというのは難しい場合はそういったモデルをと、何年か前に発言しましたら、やっぱり土は難しいよねという話になりました。その辺の、どこまで見逃しても正当化されるか、といった議論やトレードオフの議論が必要ですが、そういった手段も検討されることがありうるのでしょうか、ということをお聞きしたいかと思います。

【大塚委員長】 よろしいですか。

【矢野課長】 ありがとうございます。

これが、いわゆる土壌が適合で地下水が超えているものが、今回調べた中では3例しかなかったもので、この3例で全てを語るということは難しいと。ただ、そうするともう少し対象範囲を広げて、ほかにもこういったものがあつたかというのを見ていくことになると思うのですが、この5年間で3例ということは、少々広げたところであまり増えるものではないだろうということは、感覚としては思っております。

あともう一つ、シミュレーションみたいなものを考えたりするときに、NDと、検出下限値以上基準値以下みたいな案件の数値を、果たして何かしら使えるのかというところについて、御意見なり御知見なり御助言なりを頂きながらやっていく必要があるのではないかと考えております。徳永委員に御説明したときに、やはりこの事例でいいますと右側ですね。基準値以内とはいえども、表層にテトラクロロエチレンなりジクロロエチレンがあるということは、この土地の汚染はあるのだらうと。ただ、間に検出されていないということの説明がどうつけられるのかとか、あと地下水のほうが深かったり、凝灰質粘土層を挟んでいるにもかかわらず地下水が深いということで、こういったときに何が考えられるのかについて、もう少し詳しくストーリーとしてしっかりあるべきではないかという趣旨の御発言があつたと認識しております。

【大塚委員長】 小野委員に対して逆に御質問もあつたような感じですがけれども、もしよ

ろしければ、あるいはほかの委員でも。

【小野委員】 ND値の取扱いです。ND値というのは、少なくとも検出できる限界よりは下回っているということなので、シミュレーションの結果もそういう、例えばちゃんと使えるシミュレーションがあったとしての話なのですけれども、それ以下の濃度になっているということが確認できる、整合性が取れるようなソフトウェアでしたら、使ってはいけるのではないかと思います。

ただ、地質の情報や、あと透過係数などを、確からしく入力するというのが一番難しいので、そこが分かればという前提にはなと思います。難しいなという印象を、今の矢野さんの御説明で感じたところではありますが、そういった手段もあり得るのではないかと思います。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。よろしいですか。

ほかにはよろしいですか。石崎委員、どうぞ。

【石崎委員】 石崎です。

ちょっと根本的なことになってしまうのですが、最近の大塚先生も出ていらっしゃる国のほうの土対法の議論を拝聴したりしていますと、土対法というのは基本的には、人の健康被害を防止するリスクアセスメントですよ。この環境確保条例というのは、私が思うに、土対法と水濁法、両方を混ぜたような条例で、そうすると、人の健康を維持するといえますか、考慮するというリスクアセスメントの部分と、それから水濁法というのは環境を保全する、汚染させない。そうすると、2つ並び立ってしまっていて、どちらに環境確保条例自体を振るといえますか。要するに、土対法で地下水の話をするのが、私自身はおかしいのではないかなと。国では水濁法で話している話でしょう。ただ、東京都の場合の環境確保条例は、両方、議論できる条例ではあるので、それはいいのですけれども、その辺のところ、国の法と都の条例との整合性的な、またどちらに寄せていくつもりであるのかということころをちょっと伺いたいなと思ったのですけれども。

以上です。

【大塚委員長】 根本的な話ですね。国のほうも、土壌と地下水の関係は密接に関連して検討しなくてはいけないということは、審議会では時々言われてはいるのですけれども、ただ、一応もともと法律は別なので関連させることにも若干の限界はあるかもしれません。今、石崎さんがおっしゃったようなことはあるかもしれませんが、事務局いかがですか。

【矢野課長】 どちらにということではなく、どちらもいうところを追求したのが、

前回の条例改正の際に一度議論したところでありますが、今回の話というのはどちらかというと、地下水について条例がしっかりと踏み込んでやっていきますと言ったところを、課題4にしても課題6にしても、若干言い方はあれですけども、後退する部分なのかもしれないと思っております。

そうすると、公平性といいますか、この規制による負担が事業者にとって過度なものとならないようにというところのバランスで、守るべき地下水ということの定義をもう一度皆様と議論するというフェーズなのかなと。すごく曖昧な言い方になりますけれども、守るべき地下水というのは何なのかということを、今回の議論を通じて改めて確認するというプロセスなのかなと思っております。

【大塚委員長】 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

では、もう一つの課題のほうに行きたいと思っておりますけれども、課題4につきましては、今の御意見を踏まえて、事務局においてさらなる検討作業を進めていただくということにしたいと思っております。

続きまして、課題6でございますが、規則55条3項地域について、「水没民有地」を題材に、追加できる条件の整理がなされました。この件につきまして、御質問、御意見等ございますでしょうか。

どうぞ、佐藤委員、お願いします。

【佐藤委員】 課題6のところは、飲用水としての保護という主旨だと思いますが、23ページのスライドで、1、2、3という特定があって、2と3は井戸があるかということなのだけでも、1のほうは、特定できるというのは、今回は少し広げるということかもしれません。けれども、2・3とはちょっと種類が違うという感じがしています。2・3の趣旨を考えると、特定できるというのは、どの程度の特定なのかとか、それから特定の範囲が、今検討されているものでよいのでしょうか。東京都の土地利用とか飲料水保護とのバランスを考えると、もう少し柔軟に考えてもいいのではないかという気がしております。以上です。

【大塚委員長】 何かお答えいただくことはありますか。

【矢野課長】 ありがとうございます。「特定」という言葉も確かに曖昧なところでして、ある程度、予見性が立つというところで、特定できるべきであるというのが1つありました。というのが、国のほうの、今、少なくとも現行制度でやっている埋立地管理区域は、公有水面埋立法の土地ということを1つ、条件に置いておりますし、これは登記簿等で確認が取れ

る客観的な情報になると。それで、あともう一つ、国が今、新しく「臨海部の土地」という概念を出していらっしゃる認識しておりまして、こちらがまだちょっと定義がはっきりしないので、そちらについては、では特定が可能なのかという観点で言いますと、まだ我々事務方として、どうやったらその土地を特定できるのか、ちょっとイメージがついていないような状況もございます。ですので、このスライドの①については、ある程度、客観的な資料等で特定できる部分と、②について国がどういうことを言ってくるかによって、おっしゃるとおり、柔軟に捉える部分が出てくるのかなと思っております。

あとは、無制限に広げるということも難しいと思っております、一定の、本当に埋立地のような、もともと陸地ではなかったところを埋め立てたところは、多分に海水を含んでいるだろうというようなことは説明もできると思うのですが、そうではないところで、現在の土地利用で飲用していないからいいのではないかというふうに広げるかどうかは大分議論が変わってくるのかなと思っております。そこは本当に皆様と議論しながら、ある程度、コンセンサスが取れるような範囲で、合理的な土地の利用につながっていくという、これも本当に議論になると思っております。

①については今のところ、水没民有地とそれから羽田空港というのが前回、比較的、土地の範囲が特定しやすそうだということで挙げておりましたが、ほかに何か、こういったお題はあるのではないかというアイデアが委員からありましたら、積極的に検討していきたいと考えております。

【大塚委員長】 いかがですか。逆に問題提起していただいたところもございますけれども。

区域指定がしっかりなされているかどうかということや、台帳に書かれていることがどういう影響を与えるかと、そういう話が関連してきます。

どうぞ、佐藤委員。

【佐藤委員】 土地利用の重要性と土壤汚染対策の必要性を制度に当てはめることにはバランスが必要です。高度の土地利用ができるはずの土地で、明らかに現在は誰も地下水を飲んでいない土地が有効利用できないとなると、土地の有効利用という観点から問題があると思います。例えばこれから東京都が地下鉄をもっと伸延する、それからいろいろなインフラの再整備をするような場合に、土壤汚染対策により非常に過大な費用がかかるとすると、恐らく東京都のこれからの新しいインフラ整備などにちょっと支障があるのではないかなと思っております。そういう意味では、土地の開発計画とのバランスが必要なのではな

いかなと思っております。例えば臨海区域が住宅地として利用を促進する場合の鉄道整備など、地域住民のために開発が必要となります。公有水面埋立法の適用場所で法律の適用を変えとしても、この法律の施行時期は限定されているということや、適用される場所と隣接している場所がそこで分断されるというのはどうなのかというようなことを考えております。以上です。

【大塚委員長】 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

ここからの汚染土壌の搬出みたいな話はどこかで考えていらっしゃいますか。

【矢野課長】 汚染土壌の搬出については、これまでどおり、規制の対象になります。あくまでも、地下水に関する調査対策の条例独自の規定が適用されないといった土地でございます。

【大塚委員長】 分かりました。ほかにはいかがでしょうか。

石崎委員、どうぞお願いします。

【石崎委員】 私ども事業を営んでおりまして、やはり23区内は間違いなく下水道に放流しているという。それで、多摩地区ですとか、そういうところの一部、公共用水域に放流しているところもあります。先般、やはり問題が起こったのが、近くに大きな建物が建ちまして、意外と地下まで掘り起こしたような大きな建物を造ったと。そうしましたら、やはり地下水の流向が変わったらしくて、事業者は使っていないのに物質が出たと。それで、使っていないのに出たのは事業者の責任なのかといっても、使っていないのだから何とも言いようがないという。でも出ていることは出ているので、ではどうするのかという話が出たのですけれども、そういうこともありますので、実際に地下水の汚染している、汚染していない等々も、ボーリングしても、地下に大きな建物が建っていたり、例えば地下室みたいなものを、地下何階などという大きな建物ができたりすると、当然、流向が変わってしまって、いろいろ出てくるところが、江戸川区ですとか江東区ですとか、基本的な埋立ての多い土地ですよ。そういうところは、やっぱり多摩エリアのもともと山だったところなどとは大分条件が違うので、その辺はどういうふうにお考えなのかという。一回調べたから、出ていないからいいではなくて、周りに大きな建物が建ったり、開発がいろいろ進んでいたりする中で流向が変わると、やはり今まで出ていなかったところから有害物質が出るなどということもあると思うので、その辺はどうお考えなのかと。

【大塚委員長】 ちょっと難しい問題かもしれませんが、いかがでしょう。

【矢野課長】 そうですね。地下水の汚染原因が人為的なものなのか、自然由来なのか、

あるいは地域的に広くあって、全く別の事業者がやっていたものが流れ込んでいるのかなど、いろいろなケースがあるのかなと思いますが、1つは、今のお話ですと、工事の影響ぐらいで、言うならば地域の大きな地下水流向が変わるぐらいのエリアというのがあるというところが1つ、問題になるということですかね。大きな流れがある地域もあれば、ほぼ流向にあまり動きがなく、工事の影響で引っ張られるような地域もあるのかなというところで、これが55条3項地域を決めるに当たって考慮すべきものになるかどうかは、ちょっとまだはっきりしないですけれども、念頭に置いて、手法としては考えていきたいと思います。

あと、小林委員が挙手されていたようでございます。

【大塚委員長】 では小林委員、どうぞ。

【小林委員】 小林です。

23ページの、「現在飲用井戸がないこと」というようなことで書かれているのですけれども確認です。これは深井戸みたいな、第二・第三帯水層から取っているような場合は、都の場合は飲用井戸に入れるのですか。個人的には、かなり深いところから取っている場合は入れなくていいと思ってはいるのですけれど、いかがでしょう。

【大塚委員長】 お願いできますか。

【矢野課長】 現在、都で飲用井戸かどうかを把握する際には、井戸の深さ、どの帯水層かというところは考慮せずに、その地点地点で考えております。法で要措置区域にするかしないかにおいては、そういった深度方向を考慮するという定めがないというか、そういったことを取り入れないという考え方であると認識しておりますので、ただ、深さ方向をどうするかというところは徳永委員もまさにおっしゃっていたところでしたので、条例としては、いずれそういった概念が入れられるような規定ぶりにしておりますので、運用でいつでも変えられるという、ちょっと言い方はよくないかもしれませんが、そういった状況にはなっております。

【小林委員】 ありがとうございます。そうですね。状況も見ながら情報収集をしていただけだと思います。よろしくお願いします。

【大塚委員長】 ほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

先ほど石崎委員が言われたようなケースに関しては、考えてみる必要があると思いました。

そうしましたら、本件につきましては今の御意見を踏まえて、事務局において、対象となる土地の拡大に向けてさらなる検討作業を行っていただくということでよろしいでしょう

か。

どうもありがとうございます。

では次に、議題2に移りたいと思います。土壤汚染届出情報等の公開につきまして、事務局から説明をお願いいたします。

【溝口課長代理】 それでは、資料2について説明を始めさせていただきます。

まず、土壤汚染届出情報等の公開について、こちらに前回の検討会の結論を示させていただきます。内容としましては、前回の続きとなっております。

まず、「情報公開の対象及び時期について」、都で収受しました全ての117条1項(地歴)及び第2項(調査)に関する届出等の情報について、続いて、新しい年度の情報から整理を実施しまして、令和8年度以降、順次公開していきます。

情報公開の手法についてですが、条例117条2項台帳として、まずは汚染の有無にかかわらず一括してリスト化していきます。前回、委員の先生方からも、汚染ありのところは特に、調査状況等を詳しく示していただいたほうがよいという御意見を頂きましたが、古い年度の情報等につきましては、保存状況、データの整理に要する時間等を考慮しまして、先行してリスト方式で公開したいと思っております。こちらは、条例の「台帳」とは区別しまして、台帳を掲載している環境局ホームページにて参考情報として公開します。

また、こちらにも委員の先生方から多く御意見を頂きましたが、古い届出は、過去の規定に基づく調査対策が行われており、制度改正の変遷等についての解説など、情報利用に当たっての注意書きを充実させる必要があるとのことでした。そこで本検討事項としましては、過去の規定や制度改正の変遷に係る解説案の記載事項について御意見を頂きたいと思っております。

こちらは、第1回資料についてまとめさせていただいております。一部、再掲と補足としております。現行の地歴台帳、基準適合台帳の形式をベースに作成します。下にモデルとして、それぞれ示させていただいております。

117条1項(地歴)の届出についての一覧については、引き続き現在の台帳と同じような形にしておりまして、どの場所でどのような工事がありまして、汚染のおそれの有無はどういった形かといった内容で示しております。

もう一つ、117条2項の汚染状況調査の報告の一覧については、汚染の有無にかかわらず、一覧表の形にしておりまして、どういった場所の工事で、どういった調査を行った結果、汚染状況がどうであったかという形でリスト化しております。詳細については引き続き、当

面の間は情報公開等の制度を利用したいと思っております。

こちらは、過去の規定に関する、制度の変遷に係る解説案を記載しております。届出情報の公開に当たり、制度改正の変遷についての解説をホームページに掲載いたします。解説案については、概要版と詳細版を作成しております。概要版では、詳細版のうち主要な項目について簡潔な表現や図を用いて説明しております。「解説（案）（詳細版）」については、条例の規定等、もしくは指針の内容をそのまま示したものになりますが、概要版のほうはこのような形で図等を多用しまして、分かりやすい形を目指しております。

本委員会の検討事項について下記のとおりまとめました。

1点目は、「解説（案）（概要版）」の記載事項の項目についてということで、概要版には主要な項目について記載しております。117条1項及び第2項に関する届出等の情報を確認する上で、現行の条例の規定と異なる事項を中心に選定し、解説としております。こちらの内容で記載事項に過不足がないか、御意見を頂きたいと思います。

続いて2点目ですが、主に「解説（案）（概要版）」の表現についてということで、詳細版では条例や指針の条文などを中心に記載しておりますが、概要版では詳細版のうち主要な事項について、簡潔な表現や図を多用し、土壤汚染対策の基礎知識が少ない利用者にも分かりやすい記載を目的として作成しました。図や表現等が適切であるか、分かりやすい説明となっているか、御意見を頂ければと思います。

続いて、別紙資料の御紹介です。別紙（2－1）が解説の概要版、別紙（2－2）が解説の詳細版となっております。このうち、本委員会で主に御意見を伺いたい概要版について簡単に御紹介いたします。資料2－1を御覧ください。こちらに、変遷の概要版という形で資料をお示ししております。

まず1ページ目は、「土壤汚染とは？」ということで、イントロを記載しております。

続いて、「土壤汚染状況調査の結果、基準を超えた場合は…」という形で、簡単に解説を入れております。

そして3ページ目には、環境確保条例の主な変遷という形で、年表形式で記載しております。

続いて4ページ目は、調査契機の違いについて記載しております。

続いて5ページ目が、環境確保条例における調査対象物質ということで、加わった物質等の記載をしております。こちらが、基準値に変更があったものの記載がございます。

続いて7ページ以降は、調査方法について記載しております。それぞれ、物質、調査方法

等について、順に簡単に説明を入れております。こちらが10ページ目まで続きまして、続いて11ページ目には、土壌調査結果の評価という形で示しております。12ページ目は、地下水調査の方法について記載しております。

最後に、法の調査との関係ということで、補足事項を入れております。

以上を踏まえまして、こちらの概要版をホームページに掲載するに当たり、過不足があるか、あるいは表現等が適切であるかといったことで、御意見を頂ければと思います。説明は以上になります。

【矢野課長】 徳永委員からの御意見がありますので、こちらで紹介させていただきます。

解説資料を作成するというスタンスは評価する。ただ、現在の資料案はかなりプロ向けではないか。なじみのない方が公開された情報を見る際の注意喚起であるならば、時系列の規定の変遷により何が起きて、これを知らないと、このように困ったことになるということを、冒頭、数枚にまとめたものが必要ではないかといった趣旨の御意見を頂いております。こちらについては事務局としても、そういった方向で進めるべきと受け止めました。

以上でございます。

【大塚委員長】 ありがとうございます。土壌汚染届出情報等の公開に際して必要となる解説資料の作成状況につきまして、事務局から御説明がございました。スライド5に検討事項が2点示されております。どちらに対してでも結構ですので、御意見、御質問等がございましたでしょうか。

鈴木委員、どうぞ。

【鈴木委員】 鈴木です。概要版というか、流れの中で1つ、確認しておきたいのが、いわゆる地歴調査の位置づけなのです。多分、環境確保条例も最初にできたときは、地歴調査を行わなくても、全物質、10メートル格子で調査すれば、たしかよかったと思うのですが、今の土対法などは、地歴調査できちんと汚染のおそれを区分しなくてはいけないというのが入ったと思うのですが、その違いが多分あると思いますので、そこは一回、明確にしてもらったほうがいいのかと思います。

あと、詳細版のほうで環境確保条例が施行されてからのお話はきちんとまとめられているのですが、せっかくでしたら、最後のページに1枚でもいいのですが、その前の状況ですね。東京都は昭和24年から公害対策を始めており、土壌汚染対策も昭和52年から対応していると思うのですが、その中で調査方法も、もともと土壌汚染対策法に先立って、例の地下水の0.45μのろ過を許すとか、それから僕は一番よかったと思っているのは3倍値基準を

使っていましたよね。そういう、やはり東京都の土壌汚染の調査対策の歴史の中でも結構先立って、いいものをやっていたと僕は思っています。それは、何かちょっとだけでいいですから、せつかくここまでまとめたなら、記録に残してもらおうとうれしいと思いました。

以上です。

【大塚委員長】 いかがでしょうか。

【溝口課長代理】 ありがとうございます。参考にさせていただきます。

【大塚委員長】 地歴調査の位置づけについてお答えいただけるとありがたいですけど。

【矢野課長】 スライド7と8の辺りで、要するに調査方法の考え方にギャップがある。地歴調査をやって汚染のおそれの区分をしてという流れができたというのが平成15年以降で、それ以前は、こういったきれいな流れではなかったということですが、恐らくこの資料をただでそのことを理解できる人は、本当にプロ中のプロかと思しますので、そういった観点でも少し端的に、何が違うのかが言えるように考えたいと思います。ありがとうございます。

【大塚委員長】 よろしいですか、鈴木委員。

【鈴木委員】 はい。

【大塚委員長】 どうもありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。

【鈴木委員】 細かい話は、後の指摘でいいですよ。

【大塚委員長】 いや、もしよかったら、どうぞしてください。

【鈴木委員】 10ページのフローで、左のフローの中で真ん中に、「30メートル格子で」の追加の下に、「全ての単位区画が基準適合」と書いているのですが、これは全てではなくて単位区画ごとに評価しているのではないかと思うのですが、これは多分、誤りではないかと思う。これだと単位区画ごとの評価の考え方がこの中に入らないですよ。

【大塚委員長】 後でまとめて、もし御回答いただけるならお願いします。

ほかには。鈴木委員は、あとはもうないですか。

【鈴木委員】 取りあえず、いいです。

【大塚委員長】 そうですか。分かりました。

【溝口課長代理】 これは多分、30メートル格子なので全て基準適合で、そういう意味かなと。

【鈴木委員】 これは、30メートル格子内の、9区画での話。

【溝口課長代理】　そうですね。30メートル全部、基準適合だったら終えられて。

【鈴木委員】　そういう意味。それは5地点だから、全てではなくて、最初の試料でもう決まってしまうのですね。

【溝口課長代理】　そうですね。混合試料でという形にはなります。

【鈴木委員】　そうですね。ちょっとこれは勘違いする可能性があるのですが、何か補足されたいのかなと思います。ぱっと見たときに、単位区画ごとの評価のはずなのに、それが見えなかったということです。

【溝口課長代理】　かしこまりました。検討いたします。ありがとうございます。

【大塚委員長】　よろしく御検討をお願いします。

ほかにはいかがでしょうか。

結構、大部なものなので、なかなか御発言も難しいかもしれませんが。

小林委員、どうぞお願いします。

【小林委員】　2ページのところを見させていただいて少し気になったのが、これは一般の方にも分かりやすくというようなことかと思っていまして、特に「基準値を超えた場合は」というようなところで、「対策を求められたり」、「届出が必要な土地になります」というだけでなく、健康被害のおそれがあるような場合は対策が求められたり、工事の際には汚染土壌が拡散しないために届出が必要ですか、なぜそれが必要なのか、状況によって判断が違ふというのを、「基準値を超えた場合は」というところで、もう少し分かりやすく書いていただけると、市民向けにいいのかなと思いました。

あと、ちょっと細かいのですが、対策の例の2つの絵があって、「(舗装・盛土)」の下の方のピンクのところ。飲用しなければ「原則として対策は不要です」というのは、ちょっと違うかな。高濃度であれば要措置区域になる場合もあるかと思うので、この辺の文言を確認していただければと思います。

以上です。

【大塚委員長】　どうでしょうか。御趣旨を確認しておいたほうがよろしいかと思いますけれども、よろしいですか。

【矢野課長】　ありがとうございます。まさにピンクの文字のところは、ちょうど先ほど議論したような、条例独自の地下水に関する対策が必要になるというケースが、この表現の中から抜けてしまっているかと思うので、この辺りはどうやったら複雑にならず表現できるか考えたいと思います。ありがとうございます。

【大塚委員長】 小林委員、ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。どうぞ、石崎委員、お願いします。

【石崎委員】 あと、ここまで詳しく書いていただいているのであれば、例えば工場の上に住まいを持っているとか、そういうのは免除規定といいますか、猶予規定といいますか、その辺のところの文言が入っていないと、事業者からすると、これだと何が何でもやらなくてはいけないのかなという感覚になってしまうので、猶予規定等々も載せていただけると非常に分かりやすいと思うのですが、いかがでしょうか。

【大塚委員長】 いかがですか。

【矢野課長】 4ページ目の116条のところに、平成31年からは「調査猶予の規定あり」ということを、規定としては紹介しているのですが、おっしゃるとおり、この場合、徳永先生からも言われた、一般の人に何が起きて、どういうところに気をつけなくてはいけないのかという観点では、調査猶予の考え方とか、そういった場合は調査されていないということをお伝えすることは必要かなと思いますので、もう少し工夫したいと思います。

【大塚委員長】 ありがとうございます。鈴木委員は、もう一度ですか。

【鈴木委員】 大丈夫です。

【大塚委員長】 よろしいでしょうか。まだ何かお気づきになったら、御連絡いただくとありがたいと思います。都もそのほうがありがたいと思いますので、どうぞよろしくお願いします。

では、今頂いた御意見を踏まえて、本件につきましては解説資料の作成を進めていただくということでよろしいでしょうか。ありがとうございます。

では、続きまして議題3、都内の地形・地質及び地下水の現況調査等につきまして、事務局から説明をお願いいたします。

【小川課長代理】 では続きまして、資料3「都内の地形・地質及び地下水の現況調査等」につきまして御説明いたします。

初めに、持続可能な土壤汚染対策に向けた課題について説明いたします。3ページ目を御覧ください。こちらは昨年度も説明した資料ですが、令和3年度より、東京の地質・地下水に関する実態把握調査を行っております。法の見直しに向けた検討の方向性においても、自然由来等土壤の取扱いの合理化が挙げられており、都として調査・対策手法の検討に資する各種調査データの取得を目指しております。

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、

台地における宙水、低地・埋立地の自然由来等土壌の課題を示してございます。

5 ページ目を御覧ください。今年度も引き続き、実態調査とデータ分析等、環境科学研究所との連携を行っております。

6 ページ目ですが、各調査項目のうち、今年度は赤枠で囲っている範囲に取り組んでおります。

7 ページ目ですが、令和6年度からの取組スケジュールでございます。2 本目の矢印のボーリング調査については今年度で一旦休止し、来年度は、一番下の矢印にある過年度届出データの整備・解析に取り組む予定です。本日はこの後、都内沖積層の実態把握の令和6年度の調査結果、令和7年度の実態把握、令和8年度以降の予定について御説明いたします。

続きまして、令和6年度の調査結果でございます。

9 ページ目を御覧ください。令和6年度までに5か所で、ボーリングによる実態調査を実施しております。

10 ページ目を御覧ください。実態調査は、人為等由来の汚染のおそれのない土地で、自然由来の基準超過が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おります。

11 ページ目を御覧ください。こちらは、令和6年度実施箇所における、ヒ素の公定法結果になります。グラフの縦軸が深度、横軸がヒ素濃度でございます。青の実線はヒ素の溶出量濃度を示し、青の点線はヒ素の溶出量基準値を示しています。地点④、地点⑤ともに、有楽町層においては多くの深度でヒ素の溶出量基準超過が確認されました。一方で、ヒ素の含有量濃度は基準値を大幅に下回る結果となっております。

12 ページ目を御覧ください。こちらは、これまでの調査を行ってきた各地点での有楽町層シルトにおける公定法での土壌溶出量測定結果を整理したものです。物質ごとに基準値が異なることから、物質ごとに溶出量基準値の倍率に換算して、箱ひげ図として表しています。縦軸が基準値に対する倍率であり、1.0の点線を超えているデータが基準超過になります。カドミウムを除く4物質、フッ素、ホウ素、ヒ素、鉛において基準値の超過が確認されていることから、東京都低地部の有楽町層においては、高い確率で自然由来の基準超過が確認されるものと想定されます。特にヒ素については、全ての地点において基準値の2倍以上の超過が確認され、最大値は1.1倍であります。調査地点により基準値の超過傾向が異なることから、各地点における特性を整理する必要があると考えております。

13 ページ目を御覧ください。こちらは、公定法での土壌含有量測定結果でございます。物質ごとの含有量濃度を箱ひげ図として表しています。なお、縦軸は先ほどと異なり、倍率

ではなく濃度で示しております。全ての地点、5物質全てのサンプルにおいて、含有量基準値を大幅に下回っていることが確認されました。この結果から、東京都内低地部では、自然由来による含有量基準超過は基本的には確認されないものと考えられます。

14ページ目を御覧ください。令和5年度より実施しておりますガスバリア試料と水封試料の作業性等を比較した結果でございます。グラフから、ガスバリア試料については、試料を採取してから半年が経過しても溶出量濃度に変化が見られず、試料保存の観点から非常に効果的であることが確認できました。右の表からも、現場における試料作成の簡便性や酸化防止効果の持続性など、水封試料に対してガスバリア試料を用いることのメリットが数多く確認されました。後ほど御説明いたしますが、これらの結果から、今年度の調査試料に変更を加えております。

15ページ目を御覧ください。ここからは、台地における凝灰質粘土の分布範囲の調査について説明いたします。令和6年度までに、北区等10区について調査を実施済みでございます。

16ページ目は、凝灰質粘土の分布範囲調査の流れでございます。東京地盤GISのデータを整理・図面化し、参照しやすく、また関係者に分かりやすいものを目指しております。

17ページ目は、ボーリングデータの読み取りを整理した一覧表でございます。

18ページ目は、これまでに約7,000本のボーリングデータを用いて解析した、凝灰質粘土層までの地表からの到達深度の図でございます。調査範囲において、GLマイナス10メートルまでの範囲に粘土層が広く出現しています。

19ページ目は、凝灰質粘土層の下端深度の図でございます。

20ページ目は、18・19ページの結果を踏まえた凝灰質粘土層の層厚分布図でございます。凝灰質粘土層の多くは台地部に広く薄く分布しており、一部地域では10メートル程度の厚さで堆積している箇所もございます。

21ページ目を御覧ください。左の図から、土壤汚染対策法での難透水層の目安とされる厚さ50センチメートル以上の凝灰質粘土層が、台地部の広範囲に分布しております。

続きまして、令和7年度の取組を御報告させていただきます。

23ページ目を御覧ください。令和7年度は、⑥地点の葛飾区内の1か所で、ボーリングによる実態調査を実施しております。

24ページ目を御覧ください。地下水の水質の測定については、昨年度と特に仕様の変更はなく、今年度に新たに設置した⑥の観測井においても同様に、経年による地下水濃度変化

の有無等を調査しております。

25ページ目を御覧ください。調査ボーリングの仕様も基本的には変更はございません。ただし、14ページで説明したとおり、ガスバリア試料の酸化防止効果や作業性がよいことから、水封試料によるサンプリングは実施しておりません。また、地下水の測定物質にカドミウムを追加いたしました。

26ページ目を御覧ください。今年度の凝灰質粘土の分布範囲調査は、千代田区など7区の台地を対象に実施しております。先行して解析が完了した千代田区の結果についても御紹介します。

26ページの3次元地質解析結果の図から、凝灰質粘土層の多くは、台地に分布する関東ローム層の直下位に広く分布し、一部地域で上位の関東ローム層が削剥され、地表から出現しております。

27ページ目は、関東ローム層を除いた図で、凝灰質粘土層が広く分布しております。

28ページ目は、千代田区の3次元地質解析結果の図でございます。東側の低地部では、一部台地があるものの、大部分は沖積層が占めております。また、西側の台地部では、関東ローム層や凝灰質粘土層が広がっております。

29ページ目は、千代田区の関東ローム層を除いた図で、凝灰質粘土層が分布されております。

ここからは、令和8年度以降の取組予定について御説明いたします。

31ページ目を御覧ください。令和8年度は、①土壤届出データや、③都内沖積層の実態把握のボーリング調査結果データについて、解析委託を予定しております。⑤のとおり、調査ボーリングは休止しますが、②の地下水の水質測定は引き続き実施してまいります。⑥の凝灰質粘土の分布範囲の調査については、対象区市を拡大して一覧表及び図面を作成し、順次、オープンデータ化を予定しております。また、⑦の地下水マニュアルの作成作業を進めてまいります。

32ページ目は、都内土壤汚染状況実態解析委託についてでございます。これまでの実態把握ボーリング調査結果から、都内低地部は、自然由来と考えられる基準超過土壌が高い頻度で検出されることが想定されますが、一方で、現時点での調査箇所数は6か所にとどまっていることから、都内低地部について全域の傾向を把握するにはサンプル数が少ないものと考えられます。そこで、都内における土壤汚染状況調査結果を統計的にデータ整理し、各地域の傾向を把握することに加えて、実態把握ボーリング結果と併せて考察することで、都

内全域の実態解析を行うことを検討しております。

33ページ目を御覧ください。届出内容を解析するに当たり、都内における土壤汚染状況調査の内訳は人為由来調査がほぼ100%であるという課題がございます。こちらのグラフは3か年の届出データを整理し、地形区分ごとにヒ素溶出量濃度の出現頻度を縦軸に表したのになります。地形区分によりヒ素の超過割合が異なることから、都内の人為由来土壤汚染状況調査の結果の一部には、自然由来による基準超過が含まれている可能性は高いと考えておりますが、個々の調査結果それ自体からは人為と自然由来等の判別は困難でございます。また、グラフの右端に出現しているような高濃度の汚染は平均値に影響してまいります。

34ページ目を御覧ください。統計解析の課題に対して、自然由来と思われる基準超過データの確度を上げた状態で解析するためのプロセスとして、以下3つを検討しています。

1つ目に、条例116条と117条の調査結果を比較することでございます。117条と比較して相対的に人為由来の汚染の可能性が高いと想定される116条の結果を比較することで、人為由来と自然由来の汚染濃度や深度の差異を考察したいと考えております。

2つ目に、地歴として明確な特定有害物質の使用履歴のある土地における調査結果を除くこと。

最後に、これまでの実態把握調査で得られた結果から、東京都内において自然由来の汚染と判断される上限値を物質ごとに設定することを検討しています。これらの解析結果を、都内の各地域において、人為由来調査で見つかった汚染を自然由来と判定する際の指標にも活用することを目指してまいります。これらのプロセス案について、委員の皆様からぜひとも意見を頂ければと思います。

説明は以上となります。

【矢野課長】 こちらで、徳永委員のこの件についての御意見も御紹介させていただきます。

令和6年度の調査結果につきましては、地点④で特徴的です。こちらについての特徴を把握するためには、有機炭素量や鉍物組成の測定を行っているかという御指摘がありました。徳永委員によりますと、東南アジアのハノイで、砒素が高い場所で有機炭素量が多いという知見があるそうです。また、多摩川と利根川で、それぞれ上流の鉍物組成が違っていると聞いたことがあるとのことでした。

令和8年度以降の進め方について、凝灰質粘土は多摩地域の西のほうには分布していな

いと思われるので、範囲の把握を早期に行うのがよいという御意見がございました。また解析委託につきましては、意義があるがかなり難しいことをやろうとしていると。令和8年度は、都全体に広げるより、まずボーリング調査の結果がある低地でこういった解析ができるか、どのような評価が可能かの方法をじっくりかけてつくり上げるほうがよいという御助言を頂いたところでございます。

以上です。

【大塚委員長】 ありがとうございます。

では資料3、都内の地形・地質及び地下水の現況調査等の取組、そして今後の予定につきまして、何か御意見、御質問等はございますでしょうか。

勝見委員、どうぞお願いします。

【勝見委員長代理】 御説明いただきまして、どうもありがとうございました。

2つあるのですけれども、まず前半のところですが、12ページ目で、典型的な調査結果をお示しいただいたのですけれども、下のほうには、有楽町層におけるシルト質土壌の結果を抽出して解析していただいているということなので、ほかの地層については、どれだけデータがあるかということにもよりますけれども、またそれぞれまとめていただく、あるいはまとめていただいているというような理解でよろしいでしょうかということです。ぜひ、こういう地層ごとに整理していただいて、傾向を見ていただくということが大変有効だと思いますので、そのように進めていただけるとありがたいかなと思った次第です。

それからもう一点は後半のほうですけれども、34ページで、こんなふうにやろうと思っていますということで、いろいろ工夫してということで理解いたしましたけれども、最初のプロセス1につきまして、「条例116条と117条の調査結果を比較」ということで、ちょっとぴんときていないところがあるのですけれども、これはかなりの調査件数があると思う。これをグロスで全体で比較するというよりも、やはり、ある程度特徴でもってグルーピングをした上で比較することになるのかなと思う。その辺りはどんなふうにされていくのかというところを、もしあればお聞かせいただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

【大塚委員長】 いかがでしょうか。

【高橋主任】 土壤汚染担当の高橋でございます。

まずは11ページからです。こちらのデータについては、私どものほうでは暫定的にはシルト層のみのデータをまとめているところでございます。一方で、データを整理していく中

で各地点を見たところ、明らかに砂層である、有楽町層ではない層に関しては、11ページのスライドを見ていただくとおり、おおむね基準値を下回っている結果となっているところは肌感でも感じているところでございます。ただ一方、地点4・5以外の地点につきましては、有楽町層でない層に関しましても、基準値にかなり近い値が出ているというところがございますので、その辺も含めて地点ごとに、有楽町層だけが出るのか、それとも有楽町層ではないところでも基準超過が確認されるのかというところは、丁寧に整理していきたいと考えております。

2点目のプロセスの件についてなのですが、グルーピングというところで、地歴の不明というものをどういったふうに扱っていくのかというところと認識させていただきました。今、地歴の整理作業を簡単に進めているところではございますけれども、やはり条例117条の中では、例えば1950年代、60年代に、〇〇工業所、〇〇工場といった地歴がある中で、そこでどういった業種業態だったかというところは分からないということで調査に進んでいるケースが多く見受けられております。そういったところを不明として調査を行っている一方で、その中には自然由来の基準超過も、不明としたところを契機として行った調査の中には自然由来も一部あるのではないかとということで、そのデータを重点的に拾い上げて吸い上げて検討していきたいとは思っております。

【大塚委員長】 どうぞ、お願いします、勝見委員。

【勝見委員長代理】 多分、いろいろ試行錯誤も若干していただきながらの整理になるかと思しますので、ぜひうまくまとめていただくようお願いしたいなと思います。よろしくお願いします。

【大塚委員長】 どうもありがとうございます。鈴木委員、どうぞ。

【鈴木委員】 鈴木です。非常に膨大な資料をよくまとめられていると思います。

幾つかコメントさせてください。まず、今の12ページのカドミウムについてですが、これは私の経験であって絶対とは言えないのですが、有楽町層はほとんど多分、問題ないと思うのですが、その下位の東京層で、最初、新鮮な段階は出ないのですが、いわゆる酸化した状態、褐色化した状態になるとカドミウムが基準を超えるという例がありますので、その辺は一度、確認のために少し見ていただければうれしいなと思います。

それから18ページ以降で、私はこれが一番気に入っているのですが、凝灰質粘性土の分布を非常にきれいに出していただきました。これが、我々がやっている土壤地下水汚染と、

何が大事かというところの次のステップをぜひともやっていただきたい。それは、先ほど最初のほうにもあったように、浅いところに粘性土があるので、特にVOCも上で止まるはずなんです。ところが、その下でも起き得る。起きている場合がある。それは一体何だということを考えてほしいんです。

可能性は2つあって、浅いところに凝灰質粘土がありますので、もともと工事で凝灰質粘土が掘削・除去されてしまって、埋め戻されている場合。それから、近くに民間の井戸、これは飲用でなくてもいいのですが、それがマルチスクリーンになっていて、上と下の帯水層に両方ともスクリーンが切られていて、民間井戸から下に落ちてしまっている場合もあり得ると思います。その辺でどういう、幾つかもう事例は当然上がってきているはずですので、その事例を見て、少しケーススタディーをしていただいて、こういう浅いところに凝灰質粘土層、いわゆる難透水性の地層があるときの調査ないしは対策の考え方というのを整理されるのがよろしいかと思います。

それから、新しい調査方法の話がありましたね。調査方法の中で、25ページですか。水封試料をやめるということ。これはもう、水封試料はいろいろ、作るのも大変ですし、いいと思うのですが、ガスバリア試料についても、ここの比較表に出ているように、通常、食品などで販売している真空吸引で十分これだけでもつということなのですが、より簡単にする方法というのは、真空吸引しないでそのままガスバリア袋に入れておくという手もあるんです。というのは、ある程度の若干の空気はありますが、それ以上はもう、反応がそんなに進まない状態になります。そこでどのぐらい耐えられるのかということのも、全部の事例をやれということではなくて、幾つかやっておいていただくと、最悪の場合は、それでもいけるならば、多少の供給期間であれば、そういう手もあるのかと思います。実際に酸化に使う空気の量というのは大量な量が必要ですので、そういうことも少し、より簡単な方法もあり得るのかどうかというのは検討していただくとうれしいと思います。

31ページで、地下水マニュアルです。これはぜひとも、やはり作っていただきたい。やっぱりこれが、先ほど議論にあったところも含めて、どういう対応を技術的にしていくなどということですごく大事だと思いますので、これの完成をぜひとも目指していただきたいと思います。

最後になりますが、一番最後の「統計解析の課題」のところですが、この中でやはり、棄却する話等も出ていますが、私がいわゆる鉄鋼関係のフッ素汚染でいつもやるのは、非超過確率という統計処理をします。非超過確率で非常に濃度が高いところを何%かはカットし

たときに、どういう傾向が出るのかというのをやれば、非常に原因が分かりやすくなると思いますので、そういう手も使われたらいいのかと思います。

コメントでした。

【大塚委員長】 重要なコメントをしていただいたと思いますけれども、何か、もしさらに伺っておく必要があることがございましたらどうぞ。

【高橋主任】 貴重な御意見をありがとうございました。

勝見委員からも意見を頂いたように、正直、手探りの部分がございますので、引き続き意見を頂ければと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。ありがとうございます。

【大塚委員長】 ほかにはいかがでしょうか。

どうぞ、佐藤委員、お願いします。

【佐藤委員】 非常に難しい問題を検討されていて、改めてすごいなと思うのですけれども、私がやっぱり相談を受ける案件では、工場の中の、これは多分、自然由来で、こっちは人工みたいな、同じ敷地の中でも実は混在しているんです。それで、ここは使っていないはずなんだけどとか、ここはそうかもしれないみたいな感覚が、工場の人にはあるんです。それで、ただ確定はできないということで、プロセス3について、都内に特化してというのも、東京都は広いですから、全部同じなのかとか、それから都内に特化してこういうことを言ったときに日本全国にどういう影響を与えるのかとか、非常にフッ素が高いような地質的なところと、いろいろあるわけでありまして、なかなか難しいのだけれども、プロセス3が比較的分かりやすいかなと。つまり、データを比較するやり方が非常に難しいので、プロセス3のほうが、国民として理解しやすいというのですか、そういう気はして。理解しやすいということは同時に、何というか、予測可能性があるというのですか、そういう気がしております。

以上です。

【大塚委員長】 都のほうにもいろいろお悩みがあると思うのですけれども、何かもし御回答いただけましたらお願いします。

【矢野課長】 委員長、小林委員が挙手されておりますので、ぜひお願いいたします。

【大塚委員長】 では小林委員、どうぞお願いします。

【小林委員】 ありがとうございます。

私も18枚目から21枚目まで、凝灰質粘土層の分布がかなり詳細に分かるようになってきたなど、非常に楽しみにしております。さらには、この分布から、これから汚染状況な

どの情報も入って解析されるのが非常に期待されるのですがけれども、先ほど鈴木委員などもおっしゃっていたんですけど、堆積の仕方などで、粘土層だと、実際は汚染がそれほど移動しないというか、上面は多少影響を受けることがあるかと思うのですが、真ん中辺ですとか下端ですとか、ほとんど影響を受けないと思われます。ですので、まずは汚染濃度の分布というような形で作っていただいていいのではないかな。それで、上端に近いところは攪乱されていることがありますので、場合によっては外すなどして、汚染濃度の分布の地図というのができてくるのではないかな。そういうものができると、何に注意したらいいのかなど、今後有用になるかと思っておりますので、ぜひ頑張って解析いただければと思っております。

期待しています。以上です。

【大塚委員長】 ありがとうございます。よろしいですか。

ほかにはいかがでしょうか。小野委員、どうぞ。

【小野委員】 ありがとうございます。

34枚目のプロセス案についてなのですが、人為由来と自然由来を分けるということで、プロセス②は非常にリーズナブルかなと思っています。実際、ただ、こういうデータがない場合というのが一番難しいところなのかなと思います。

プロセス③の1ポツ目に書いてある、「土壌溶出量基準値の概ね10倍以下であるかどうか」というところなのですが、これは学会等で、こういったコンセンサスで決まっているものなのでしょうか。

【大塚委員長】 どうぞお願いします。

【高橋主任】 御意見をありがとうございます。

プロセス3の1ポツ目については、土壌汚染対策法ガイドラインのAppendixから引用した文章となっております。そこからの文章の引用ということで、恐らくこれは東京都だけではなくて、日本国内での一般的な指標として記載されたものと認識しております。

【小野委員】 これを素直に読むと、むしろ自然由来の濃度というのはあらかじめ分かっているということになるんですか。そういうふうに受け取れますか。鈴木さん……。

【大塚委員長】 鈴木委員が何かお話しになりますか。どうぞ。

【鈴木委員】 この10倍というのはあくまでも目安であって、科学的な論拠はあまりありませんが、経験的に、まずは10倍以内のことが、大体、自然の地層を見ると多いよねということです。ただ、もともと土対法に入った経緯は、これは恐らくですが、人為由

来でも低濃度な部分、それから、まばらにあるような部分ですか。要するに、工場由来でないような汚染もどうせ拾ってしまいますので、そういうものは自然由来という名目にしてもいいのではないかという思惑もあったかに聞いています。ですから、あくまでもこの10倍というのは、科学的な根拠よりも、そういう政策的な部分が入っていると理解していただいていいのだろーと思います。

【小野委員】 承知いたしました。そうすると、ボーリングの調査結果で、プロセス②の情報がある部分を除いて、何というのか、プロセス②で使用履歴がある部分のデータが、グラフの右のほうにびよこびよこ出るという予想があるんです。その除いた中で平均値などを出していくということになるのかと思います。理論は割と簡単だと思いますが、すごく難しく、これは両者が多分すごくかぶるだろうなという予想はしてしまっていて、それをどうやって説明するのかというところは、なかなか難しいところだなという気がしています。EUなども、金属の自然由来といいますか、バックグラウンド濃度を決めているのですが、本当に専門家判断といいますか、エキスパート・ジャッジメントで、1つの値はこれみたいな感じになっています。

それで、厳密に科学的にしようとする、やっぱかなり、うそが出るということになると思うので、先ほど鈴木委員がおっしゃったように、行政的な判断という部分で一定程度、東京都にありがちな値というので採用していくと、必ずしも白黒分けられるものではないのかなという数字であるという御認識で設定されるのがいいのかなと思っています。コメントですけど、御参考になれば幸いです。

以上です。

【大塚委員長】 私はもうちょっと科学的なものだと思っていたんですけど、勝見委員とか小林委員とか、何かもし御発言があったら、いかがですか。

【勝見委員長代理】 どこからどこまでを科学的と言うかが非常に悩ましいなと思うのですけれども、これまでの経験的なところからいうと10倍とか、あるいは物質によってはもう少し絞ってもいいのかなという感触は多分、都の方も多数の調査事例からの御経験でお持ちだと思います。それを私は科学的と言ってもいいと思うのだけれども、経験的という解釈にもなるので、そこは非常に境界線が難しいなと思うのですけれども、ただ、これだけの事例を、今回のこの前半の調査のことでもそうですけれども、そういうバックグラウンドデータを取っていただいているということは、大きなポイントかなという具合には思っています。あまりお答えになっていないような気がします。

【大塚委員長】 ありがとうございます。小林委員、もし何か御発言いただけたらありがたいですけど、いかがですか。

【小林委員】 いや、私もそれほど加えられるわけではないんですけど、やっぱり土壌はかなり複雑なので、経験的なものを解析することとなりますが、10倍を超えることもあったり、掘った後も酸化還元状態などが変わると溶出しやすさも変わったりしますので、状況によって大分幅があると思うんです。

 ですので、今回みたいにデータがかなりある中で、統計的にも整理することにチャレンジして、うまく整理できるといいなと期待しているという状況です。

【大塚委員長】 本当に10倍がいいかどうかについても、都のほうで御検討いただくということも入ってきそうな感じですけど。どうぞ。

【小林委員】 10倍というのも、やっぱり物質による状況によるというんですけど、でも意外と、経験的には10倍程度で判断していれば、そんなに外れてはいないかな。ただ、やっぱり自然由来でも10倍を超えることはありますので、あくまで目安かなと感じています。

【大塚委員長】 もし何かございましたらお願いします。

【高橋主任】 御意見をありがとうございます。

 ここであえて、10倍というAppendixの文章を載せた次のポチで、「都内に特化して自然由来と判断しうる」「上限値を設定」と書かせていただいた経緯として、これまで行ってきた沖積層の実態把握調査での基準超過倍率というものを12ページに載せておりまして、ヒ素であれば、おおむね10倍程度、最大で11倍。一方で、フッ素、ホウ素、鉛については、おおむね高くても3倍程度というところで、都内では物質によって倍率も違うだろうと。それで、10倍にも満たないような物質もあるだろうというところで、東京都内だけに特化した上限値を設定していければと考えているところでございます。

 貴重な意見をありがとうございました。

【矢野課長】 肴倉先生が挙手されていらっしゃるようでございます。

【大塚委員長】 肴倉委員、どうぞお願いします。

【肴倉委員】 ありがとうございます。

 ちょっと観点が違っているかもしれないのですがけれども、36枚目に4事例として、地下水濃度のトレンドというところを出していただいているのですがけれども、これを見ると、自然由来であっても、例えばヒ素の地点③とか①というところは地下水基準を超過している

というところがあって、こういうときというのは、汚染土壌に何らか対応したところで、その場所だけで対応しても地下水汚染は解消されないのだろうなということと、一方で、そのほかの、鉛、フッ素、ホウ素に関しては、地下水環境基準を守れているというような状況がある中で、自然由来の汚染というもの、あるいは自然由来の汚染土壌に対しては、どういう対応を取るべきかというのは、やっぱり俯瞰的な方針みたいなものをもう少し考えなければいけないなということを感じました。

特に汚染土壌と判定された自然由来の土壌に対しては、それは判定されない・されるといって、土壌の溶出試験をしたときは10倍量の水を使うので、結局、間隙水を希釈しているということもありますので、その結果、先ほどの資料1番でしたか、基準値以下になるというケースもあるといったところも含めて、もっと考えていかなくてはならないなということを感じさせていただいた資料で、とても勉強になりました。

以上です。コメントです。

【大塚委員長】 ありがとうございます。よろしいですか。

そうしましたら、本件につきましては、頂いた御意見を踏まえて取組を進めていただければと思います。ありがとうございます。

では報告事項に移ります。報告事項1、工場跡地等における持続可能な土壌汚染対策事業につきまして、事務局から説明をお願いいたします。

【武田課長代理】 資料4「工場跡地等における持続可能な土壌汚染対策支援事業」について説明します。

本事業は、汚染土壌がある工場跡地において土壌の「3R」を実践しようとする土地所有者を、アドバイザーからの助言により、被覆盛土支援、地下水汚染拡大防止による技術・費用の双方から支援するものでございます。

令和5年度から開始した事業は、被覆盛土支援1件、地下水対策支援6件の実績となっています。

被覆盛土支援制度については、以下のとおりです。令和5年から、事業を開始してから1件の実績となっています。実績が伸びない理由としては、現行の負担金額が安価でインセンティブが小さいことが原因にあると考え、支援制度の見直しを進めているところです。

地下水汚染拡大防止支援は、狭い土地で使える地下水汚染対策技術を公募し、認定技術を地下水汚染拡大防止区域相当の土地で実証する事業です。令和6年度5件、令和7年度1件の実績があり、引き続き、知見の蓄積に向けて進めていきます。

地下水汚染拡大防止支援については、よりスムーズな土地利用を促進するため、新たに操業中の工場等にも利用できる技術を公募しました。1 か月半の公募の結果、12 技術（7 事業者）からの応募がございました。

公募技術としては、以下の土地の形状、建物の形状、事業場の操業条件を定め、こうした制約下でそれぞれの汚染状態に適用できる技術を募集しました。

また、通常の工場以外でのガソリンスタンドも設定しました。こちらは主にベンゼンによる汚染で、それぞれの汚染状態を設定しました。

技術審査の結果、5 社から 10 技術を認定しました。認定した技術は、過去に廃止事業場に適用できる技術として認定したもの、一部工程を改善した技術になります。

操業中事業場の申込み、2 つのアドバイザーが一体となって支援するなど、引き続き、土地利用転換アドバイザー制度のさらなる充実に向けて進めてまいります。

以上になります。

【矢野課長】 本事業につきまして、東京都で 1 月 30 日に予算案の公表がございました際に、被覆盛土工事の補助単価の引上げについて、予定している内容を簡単に紹介させていただきます。

こちらのスライドの 79 ページの資料、PDF にして 79 ページ目でございます、こちらは東京都のホームページに掲載されている令和 8 年度の予算案の概要についてでございます。工場跡地等における事業転換の促進に向けた持続可能な土壤汚染対策支援事業ということで、こちらは土地購入者等に対する被覆工事への支援等の拡充として、被覆の経費補助単価を、平米当たり 4,455 円から 2 万 2,000 円に拡大するという予定でございます。

また、徳永先生からは、こちらの事業についての期待・応援の声を頂いております。以上でございます。

【大塚委員長】 ありがとうございます。

では、報告事項につきまして、今年度までの取組、そして来年度以降の予定について報告がございましたが、これについて何か御意見、御質問がございましたらお願いいたします。

どうぞ、鈴木委員。

【鈴木委員】 鈴木です。1 つだけお願いがあるのですけれども、今まで狭隘地ということで、いろいろ技術公募をされました。多分、ほとんどがやっぱり注入に関わるような技術ということになります。注入に関わるということは、やはり地下水流向が非常に重要なポイ

ントになると思います。やはり調査の時点までで、地下水の流動方向というのは、地形なり何なり、そこまで正確に求めるということを要求はされないと思うのですが、やはり工事で注入となると、地下水の流動方向はすごく重要ですので、そこに関する調査方法とか、そういうのもぜひとも地下水マニュアルが完成するときには織り込んでいただいて、特に急地形もあるし、複雑な地形のところ等がありますので、それにも対応できるようなことで書いていただけるとうれしいと思います。

以上です。

【大塚委員長】 ありがとうございます。よろしいですね。

ほかにいかがでしょうか。よろしいですか。

では、今頂いた御意見を踏まえて支援事業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及び報告は以上となります。全体を通じて、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。

では、本日の議事は全てこれで終了となります。委員の皆様、どうもありがとうございます。進行を事務局にお返しいたします。

【丹野部長】 本日も闊達な御議論を、誠にありがとうございました。

特に議題3のところでは様々な御意見を頂いたと思います。私どもも、まず今までの調査結果等につきましては、来年度に向けてまとめていきたいと考えております。そのまとめの一つとして地下水マニュアル等が入ってまいりますので、そちらはしっかり進めていく所存でございます。調査結果等につきましては、条例改正も法改正と併せて検討しておりますので、そちらに盛り込めるものは盛り込んでいきたいと考えております。

先ほど石崎委員からもお話がありましたが、東京都の、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」というのが環境確保条例の正式名称なのですが、この条例のまず「目的」の中に、「環境への負荷を低減するための措置を定めるとともに、公害の発生源について必要な規制及び緊急時の措置を定めること等により、現在及び将来の都民が健康で安全かつ快適な生活を営む上で必要な環境を確保すること」となっております。「現在」もそうなのですが、「将来」という言葉が入っておりますので、私どもは地下水の保全ということも必要だということで、条例に規定しているところでございます。この理念に基づいて、今後も条例改正を進めていく所存でございますので、引き続きよろしくお願いしたいと思っております。

あと、今回の調査の結果につきましては、法改正においても参考にしていただけたと考え

ております。東京都の強みはデータがかなり豊富に蓄積されているところです。それらのデータ等を分析・解析して様々なことを導いていくことができますので、得られた情報を国にも提供できればと考えております。

今までに頂いた御意見を踏まえまして、引き続き取組を進めてまいり所存でございますので、委員の皆様におかれましても引き続きよろしくお願いいたします。

【矢野課長】 最後、事務連絡になります。

本日の議事録は作成次第、委員の皆様にもメールで送付させていただきますので、御確認のほどよろしくお願いいたします。

次回以降の委員会につきましては、今後改めて調整等、御連絡させていただきます。

これをもちまして、本日の検討委員会を閉会させていただきます。ありがとうございました。

— 了 —