

**東京都環境審議会
水質土壌部会（第1回）**

日 時：平成17年12月27日（火）午後4時57分～
場 所：東京都庁第二本庁舎 31階 特別会議室25

【谷上企画調整課長】 大変お待たせいたしました。ただいまから第1回東京都環境審議会水質土壌部会を開会いたします。

年末のお忙しい中、委員の先生方にはお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

私、環境局総務部企画調整課長の谷上と申します。よろしくお願いたします。

本日は、委員の改選後初めての部会でございますので、部会長が選任されますまでの間、私の方で司会進行を務めさせていただきます。

本日の部会は、12月15日付で、ダイオキシン類対策特別措置法第29条の規定によります対策地域の指定につきまして、知事より環境審議会に文書によって諮問がなされております。同日付で審議会会長より水質土壌部会に付議されましたので、その事項につきまして審議するために開催するものでございます。おおむね3回ぐらい部会を予定しております。審議経過にもよりますが、2月中旬ぐらいまでを目途に答申をいただければと考えておりますので、よろしくお願いたします。

初めに、お手元の資料を確認させていただきたいと思ひます。会議次第、1枚物、後ろ側に座席表がついているかと思ひます。それから、資料1といたしまして委員名簿がございます。1枚物です。資料2、2枚物になりますけれど、諮問文と部会付議の文書になります。資料3といたしまして、北区長からの対策地域の指定要請について、これも2枚物になります。資料4につきまして、A3で1枚になります。「北区豊島におけるダイオキシン類土壌汚染対策についての経緯」という表です。資料5、各地域の対策状況についてというカラーのものです。資料6、これが豊島五丁目団地の汚染状況ということで、少しまとまった資料になっております。資料7が「豊島五丁目団地における対策地域の指定範囲の考え方(案)」という1枚物になります。資料8が「ダイオキシン類対策特別措置法(抜粋)」ということで、2枚物になっております。その他、参考資料1から4までございます。お手元にもし資料がない場合は、事務局に言っていただければと思ひますので、よろしくお願いたします。よろしいでしょうか。

続きまして、本日の委員の方々の出席につきましてお知らせいたします。当部会の構成員は環境審議会会長の指名によりまして6名となっておりますが、ダイオキシン類土壌汚染対策に係る諮問事項を調査、審議するために、臨時委員といたしまして駒井委員と中杉委員に12月26日付で委嘱をいたしました。会長の指名によりまして本部会の構成員となりまし

たので、委員名簿にございますとおり8名が委員総数となっております。

つきましては、ただいまご出席の委員6名ということで、審議会規則に定めます定足数の過半数5名に達していることをご報告いたします。

それでは、開会に当たりまして環境局梶原環境改善部長からごあいさつ申し上げます。

【梶原環境改善部長】 環境改善部長の梶原でございます。

本日は年末のお忙しい中、第1回の東京都環境審議会水質土壌部会にご出席を賜り、まことにありがとうございます。

本日、委員の皆様方にご審議いただきますのは北区豊島団地におけるダイオキシン類汚染土壌の問題でございます。後ほど担当課長から詳細についてご説明申し上げますが、今、谷上からご説明申し上げましたとおり、12月7日付で北区長より「北区豊島五丁目団地、豊島四丁目開発地域及び豊島五・六丁目開発地域におけるダイオキシン類土壌汚染対策の地域指定要請について」という文書をちょうだいしております。これに基づきまして、ダイオキシン類対策特別措置法に基づきます当該地域の地域指定の要請ということでお受けし、この要請に基づきまして地域指定の審議を環境審議会で行っていただくものでございます。

先ほどご説明申し上げましたとおり、審議会への諮問、審議会長から部会への付議等の手続を経まして、本日、部会の開催をお願い申し上げたところでございます。

本件は、昨年、平成16年12月に豊島四丁目開発地域におきまして土壌環境基準を著しく超過しますダイオキシン類汚染土壌が発見されたことをきっかけといたしまして、豊島五丁目団地周辺等につきまして追加調査を実施しましたところ、広範囲にダイオキシン類汚染土壌が存在することが判明したものでございます。本日の第1回部会ではこれまでの経緯、当該地域の汚染状況等についてご説明を申し上げ、東京都が現在考えております対策地域の指定の基本的な考え方につきまして一応のご説明をさせていただきます。

今回の土壌汚染でございますけれども、5,000戸を擁する大きな団地内で発見されたものであること、それから汚染範囲が広いことなどが大きな特徴でございます。このため、今後の対策を考えた場合、住民の皆さんの安全性を最大限考慮して進めていく必要があるというふうに考えてございます。こうした点を踏まえまして、委員の先生方からは、地域指定の範囲だけでなく、対策方法などについても専門的、技術的見地から率直なご意見を賜りたいと考えてございます。例えば対策方法につきましては、後ほどこれもご説明申し上げますが、掘削除去なり、覆土なりといった方法がございますけれども、それらの方法につきましても客観的かつ科学的な評価等のご議論も、ご専門の立場からの知見をぜひ伺いたいというふう

に考えてございます。

年末押し迫っての開催で大変お忙しい中ですが、ひとつよろしく願い申し上げます。

【谷上企画調整課長】 本日の部会は委員改選後初めての部会でございます。資料1に委員名簿がございますが、ここで委員の皆様をご紹介させていただきます。名簿の上から順番にご紹介させていただきます。

最初が内山委員です。

【内山委員】 内山です。よろしくお願いいたします。

【谷上企画調整課長】 小倉委員と岸委員は本日欠席となっております。

続きまして久連山委員です。

【久連山委員】 久連山です。よろしくお願いいたします。

【谷上企画調整課長】 田瀬委員です。

【田瀬委員】 田瀬です。よろしくお願いいたします。

【谷上企画調整課長】 細見委員です。

【細見委員】 細見でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【谷上企画調整課長】 駒井委員でございます。

【駒井委員】 駒井です。よろしくお願いいたします。

【谷上企画調整課長】 中杉委員です。

【中杉委員】 中杉です。よろしくお願いいたします。

【谷上企画調整課長】 続きまして、本日出席しております環境局の幹部職員を紹介させていただきます。

私の方から向かって右側から、梶原環境改善部長です。

環境改善技術担当の柿沼参事です。

清水ダイオキシン類対策担当課長です。

高橋環境改善部計画課長です。

私の向かって左が土壌地下水汚染対策担当の石原副参事です。

それでは、会議次第の議題(1)の部会長の選出について進めていきたいと思っております。

審議会規則に基づきまして、部会長は部会委員の互選ということになっておりますが、どなたかご推薦ございますでしょうか。

【内山委員】 それでは、ご推薦させていただきます。土壌汚染の専門家で、非常にご経験

の深い田瀬委員にぜひ部会長をお願いしたいと思います。

【谷上企画調整課長】 ただいま田瀬委員を部会長にというご推薦がございましたが、いかがでございでしょうか。異議なしということによろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【谷上企画調整課長】 異議なしのお声が出ましたので、田瀬委員をお願いしたいと思います。田瀬委員、よろしく願いいたします。

それでは、田瀬委員、部会長席にお着きいただけますでしょうか。

(田瀬委員、部会長席に着く)

【谷上企画調整課長】 それでは、これからの議事につきましては田瀬部会長をお願いしたいと思います。田瀬部会長、よろしく願いいたします。

【田瀬部会長】 田瀬でございます。ただいま皆様方のご推薦をいただきまして、大役でございますけれども、部会長の務めをさせていただきたいと思います。委員の皆様方のご協力を得ながら務めてまいりたいと思いますので、よろしく願いしたいと思います。

それでは、議事に入ります前に、部会長代理を指名したいと思います。運営要領第3の2によりますと、「部会長に事故あるときは、あらかじめ部会長の指名する委員がその職務を代理する。」となっておりますので、私の方から指名させていただきたいと思います。本日もご欠席でございますけれども、小倉委員に部会長代理をお願いすることとしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは、早速ですけれども、議事を進めていきたいと思います。議事次第の2番目のダイオキシン類土壌汚染対策地域の指定についてでございますけれども、審議すべき事項について事務局から説明をお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

【清水ダイオキシン類対策担当課長】 ダイオキシン類対策担当課長の清水でございます。よろしく願いいたします。

それでは、北区豊島におけるダイオキシン類土壌汚染対策地域の指定につきましてご説明させていただきます。

まず、資料3をごらんいただきたいと思います。先ほど部長のあいさつにもありましたけれども、北区長から都知事あての対策地域指定の要請でございます。豊島五丁目団地、豊島四丁目開発地域、豊島五・六丁目開発地域におけるダイオキシン類土壌汚染につきまして、人が立ち入ることができ、かつダイオキシン類が環境基準を超えて検出されている場所につきまして対策地域の指定を要請するという文書でございます。

次に、資料4と5の説明をさせていただきます。北区豊島ダイオキシン類土壤汚染についての経緯と、その対策の状況につきましてまとめて説明させていただきます。資料4でございますが、これは北区豊島における団地内の北区の所有地と豊島五丁目団地、豊島四丁目開発地域、あと豊島五・六丁目開発地域、それぞれの地域における主なダイオキシン類汚染の経緯等を時系列でまとめたものでございます。これは資料5の地図と一緒にご覧いただければと思います。

まず、このダイオキシン類土壤汚染発見の発端でございますが、平成16年12月に豊島四丁目開発地域における日本油脂、コスモ石油が都市再生機構への土地売却に際して、都市再生機構の方針でダイオキシン類の任意調査を行いました。これによりましてこのダイオキシン類の土壤汚染が発見されております。この時点で日本油脂の跡地から6,600 pg-TEQ/g、コスモ石油の跡地から200,000 pg-TEQ/gの汚染が発見されております。これは、地図で見ますと、南側の肌色で塗ってある部分、「都市機構所有」と書いてございますが、この地域が日本油脂の王子工場跡地、あとコスモ石油の跡地ということで、汚染発見の発端になった場所がこの地域でございます。

その後、北区の所有地につきまして、まず旧豊島東小学校跡地について平成17年1月に北区が概況調査を実施しております。その結果、14,000 pg-TEQ/gの汚染が発見され、その後、北区で周辺の区有施設10カ所について表層の調査をした結果、豊島東保育園の園庭、東豊島公園においてダイオキシン類が発見されまして、その後、住民説明会等を開いております。

その後、平成17年5月に豊島五丁目団地、これは都市再生機構が管理する賃貸住宅約5,000戸でございますけれども、この地域内の植栽地につきまして都市再生機構で概況調査を実施しております。これは団地内の植栽地57カ所の表層についてダイオキシン類の調査を行いまして、このうち7カ所の植え込みから最大で3,000 pg-TEQ/gの汚染を検出しております。

その後、北区及び都市再生機構で団地内の調査を行ってきておりまして、平成17年11月にそれぞれ調査結果が出されております。まず、北区の所有地の関係におきましては、ダイオキシン類の土壤汚染の調査結果及び東小学校跡地の重金属の調査結果が公表されております。この時点でダイオキシン類につきましては最大値で、東小学校跡地が240,000 pg-TEQ/g、東保育園が14,000 pg-TEQ/g、東豊島公園におきましては140,000 pg-TEQ/gの汚染が検出されております。その他、小学校跡地におきましては重金属も検出されてお

りまして、弗素、砒素、セレンがそれぞれ基準をオーバーしております。都市再生機構の団地におきましても、植え込みの調査以降、深度方向の調査を行いまして、合計で27カ所の深度調査を行っております。その結果、ダイオキシン類につきましては最大で230,000 pg-TEQ/g、それに重金属汚染につきましては、鉛が11.3倍、砒素が2.7倍の汚染が検出されております。

この調査結果を受けて11月19日に都市再生機構と北区と合同で住民説明会を実施しているところでございます。団地の部分につきましては、9月30日の段階で重金属汚染が発見された以降、団地内の全域の植栽地等につきまして土壤汚染対策法に規定する覆土等の措置を現在実施しているところでございます。この覆土等の措置につきましては平成18年6月に対策を終了する予定でございます。

豊島四丁目開発地域につきましては、汚染が発見された後、平成16年12月21日に住民説明会を開催いたしまして、その後、汚染土壤の掘削除去工事を実施しております。これについては平成16年8月段階でダイオキシン類の汚染土壤の除去対策を終了しているところでございます。四丁目開発地域につきましては、その開発行為に伴いまして、都道、区道からもダイオキシン類が検出されております。最大で8,600 pg-TEQ/gの汚染が検出されているところでございます。都道部分につきましては、8月から9月にかけて応急対策といたしましてアスファルト被覆を行いまして、区道部分はアスファルトの下ということで飛散の恐れはありません。都道については現在表層について調査中で、区道については追加調査を現在実施しているところでございます。

次に、豊島五・六丁目開発地域でございますけれども、本年5月から6月にかけて都市再生機構が概況調査及び個別調査を実施いたしまして、都市再生機構の敷地及びトンボ鉛筆の跡地の敷地から最大で200,000 pg-TEQ/gの汚染が検出されております。この地域につきましては、その後、詳細調査を実施いたしまして、9月23日に住民説明会を開催し、現在汚染土壤の掘削除去工事を実施しているところでございます。この地域につきましては、12月中、今月中にダイオキシン類土壤汚染の対策を終了する予定でございます。

豊島四丁目開発地域及び豊島五・六丁目開発地域につきましては、事業用地ということで、人が立ち入ることができないという中で、もう汚染の除去が実施されているところ及び現在実施中というところでございます。

それらをまとめたものが資料5でございます。豊島五・六丁目開発地域につきましては、この地図の西側、区画街路第5号線と書かれているところがその該当地区になっております。

あと、赤で塗ってあるところが都市再生機構の団地の用地、黄色で塗ってあるところが北区の所有地という形になります。星印が出ているところは汚染が検出されている場所でございます。豊島五丁目団地及び、北区の所有地及び北区が管理している土地では豊島東保育園、旧豊島東小学校跡地、東豊島公園においてダイオキシン類が検出されているところがございます。

団地の周りのスーパー堤防及び緩傾斜堤防の部分につきましては、旧地盤、もともとの地盤から最大で4メートルほどの盛り土をいたしまして、整備済みのところについては表層、その表面に30センチのコンクリートによる被覆が行われております。その上に50センチの盛り土をしている状況でございます。

資料5についての説明は以上でございます。

次に、資料6をごらんいただきたいと思います。これは豊島五丁目団地の汚染状況についての資料でございます。

まず、1ページをめくっていただきますと、豊島五丁目団地の表層調査結果を地図の中に落とし込んでございます。オレンジ色に塗られている部分が表層の調査で汚染が発見されている部分でございます。オレンジ色と斜線が入っている部分もございしますが、斜線の部分は、表層で250 pg-TEQ/gを超えている部分につきまして個別調査したところ、環境基準を超えて汚染が発見された部分でございます。これを見ますと、団地の中でほぼ中央から東側の部分が広範囲に汚染されていることがわかります。

次に、1枚めくっていただきますと、今度は都市再生機構が27カ所行った深度別のダイオキシン濃度でございます。約90メートルメッシュで調査を行っておりますけれども、この調査の結果におきましても団地全域に広範囲に汚染があることが確認されます。特に地下マイナス1メートル、マイナス2メートル、マイナス3メートルというところで高濃度の汚染が発見されているところがございます。最大につきましては、マイナス3メートル部分で230,000 pg-TEQ/gという汚染が発見されております。

1枚めくっていただきますと、北区の管理地のうち、豊島東保育園の深度別のダイオキシン濃度でございます。この豊島東保育園につきましては、地下2メートルぐらいまでの汚染ということで、比較的表層に近い部分が汚染されている状況でございます。最大値につきましてはマイナス1メートルの部分が14,000 pg-TEQ/gという値が検出されております。

また1枚めくっていただきますと、東豊島公園の北側の深度別のダイオキシン濃度でございます。これを見ますと、地下1メートルから2メートルの地点で高い濃度の汚染が発見さ

れております。最大では地下2メートルの部分で130,000 pg-TEQ/gと140,000 pg-TEQ/gという高濃度の汚染が検出されているところがございます。

もう1枚めくっていただきますと、東豊島公園の南側の表層調査のダイオキシン濃度でございます。この部分につきましては現在、北区で深度方向の調査も実施しておりますが、現在出ているのは表層の調査結果でございます。ここでは最大で表層で11,000 pg-TEQ/gの汚染が確認されているところがございます。

もう1枚めくっていただきますと、これは旧豊島東小学校跡地の深度別のダイオキシン濃度でございます。この小学校跡地におきましても、地下1メートルから2メートル、3メートルというところが広範囲に汚染されている状況でございます。最大では地下2メートルの地点で240,000 pg-TEQ/gという汚染が確認されております。

1枚めくっていただきますと、都市再生機構が行ったボーリング調査及び北区が行った調査について1枚にまとめたものがございますけれども、団地全域で汚染が確認されていることがこれで見るとれるところがございます。

その後ろの資料につきましてはこれら調査結果のデータでございます。

大変雑駁ではございましたけれども、この北区豊島におけるダイオキシンの土壤汚染についての経緯及び現在の対策状況及び汚染状況につきましての説明は以上でございます。

【田瀬部会長】 ありがとうございます。

ここまで一応ご質問とかご意見はございますか。総合的な討論はもう1つ、資料7を説明していただいてからになるかと思えますけれども、ただいまのご説明のところでご質問等がございましたら。

よろしいですか。そうしたら、先に資料7を説明していただいて、総合的に討論といえますか、ご質問とご意見をいただければと思えますので、よろしく申し上げます。

【柿沼参事】 資料7については私からご説明させていただきます。

これは豊島五丁目団地におけるダイオキシン類対策特別措置法に基づく対策地域を指定する範囲をどう考えたらよいかということで、事務局(案)としてまとめたものがございますので、これについてのご意見をぜひいただきたいというふうに考えております。

まず、考えるに当たって、1点目、汚染の分布の特徴でございます。今ご説明いたしましたように、この地域では浅いところより比較的深いところに高濃度の汚染物質が存在します。例えば表層の汚染は、環境基準が1,000 pg-TEQ/gであるのに対して、10,000 pg-TEQ/gあるいはそれ以下、数千というところがほとんどでございます。一方、深さ2メートルない

し3メートルの位置には環境基準の100倍を超える100,000、200,000pg-TEQ/gというオーダーの汚染がございます。

2点目の特徴といたしまして、不規則な汚染分布という表現をしていますが、汚染の有無あるいは汚染濃度の分布が不均一でございます。水平方向、垂直方向ともに明確なパターンが見られない。この原因としては、汚染された土壌が、土地の改変等が行われた結果、汚染された後に攪乱されて汚染が分散していることが考えられます。これまで当該地で歴史的に行われた拡散に結びつく土地の改変行為として想定されるものは、まず1点目として、工場建屋あるいは設備が工場の操業中に増改築などが行われて、その際に土壌攪乱された。2点目として、工場の除却をした。これは昭和45年に都市再生機構に工場跡地を売却しているわけですが、その工場の除却の際に攪乱した。3点目として、その後、当時の住宅公団（都市再生機構）が団地を建設する際に土地を攪乱した。さらに、4つ目として、団地が供用された後で植栽工事、団地内の道路の工事、さらに建築物の工事等によって土壌の攪乱行為が行われた。こういった可能性が考えられます。

2点目として、対策方法についてですが、今回の対策地域の指定を考える上で、かなり不均一な汚染が比較的広い地域にまたがっていることから、こういった対策をとるのかを考えることが重要であろうということで、考え方を事務局（案）としてまとめたものです。

まず、この地域には地下水利用というものがございません。飲用利用はございませんので、ダイオキシンが直接住民に摂取される、例えばほこりであるとか、手についたものをなめるということで摂取されることを遮断する方法が必要になります。その方法はだまかに2通りあると考えられまして、1点目が汚染土壌を掘削し除去するというものです。こういった方法の特徴は、汚染が除去されるために、将来土地利用が自由に行える可能性があります。2点目として、これは注意点ですけれども、深いところに存在する高濃度の汚染土壌を常時人が生活する場で掘り起こすことによる危険を遮断するためには、その暴露管理が重要になります。3点目として、この対策をとるとしますと、実施には多額のコストと長い期間がかかります。

もう1つの方法は、盛り土封じ込めによる方法です。この場合は、その後も汚染は地中に残されるために、その後の管理が必要ということが条件になります。まず、この方法でやりますと、汚染が地中に残置されるために将来の土地利用には当然制限があります。地中の汚染土壌の掘り起こしによる人への暴露が生じないように、日常の管理が重要になります。3点目として、比較的低いコスト、短期間で対策事業が実施できます。

こういった2つの方法でございますけれども、技術的には両方法ともに人への暴露リスクの管理が適切に行われれば、住民の安全確保は図られるものと考えられます。このため、方法については、将来の土地利用を踏まえて、所有者あるいは管理者がどうそれを使っていくのかという意向に基づいて選択する必要があるのではないかと考えます。

3点目でございますが、こういった対策が必要な地域はどういった範囲になるだろうかということでございます。これまでに北区さんが実施された豊島東保育園、東公園、東小学校跡地、これは先ほどの地図の黄色いところですが、これについてはおおむね汚染の範囲が判明しています。一方、都市再生機構、ピンク色のところですが、こちらの実施した深度調査からも団地内の広い範囲に汚染が見出されています。こういった調査結果から、団地内の汚染分布は非常に不規則、不均一であって、団地内全域にわたる垂直分布、水平分布の汚染範囲を確定することは非常に難しいと考えられます。このため、汚染が拡散した原因となった地歴等を基礎に、汚染の可能性が高い地域の範囲を推定する必要があるのではないかと考えます。

4点目に、対策地域の指定の考え方ですが、今申し上げたような地域について、それぞれの地域の将来土地利用と対策方法を視野に入れて、対策地域の指定範囲を決定する必要があるのではないかと考えます。

なお書きでございますが、現在、除去工事をしている部分もございますし、あるいは除去対策を実施中のところもございます。こうしたところについては対象の地域から除くことが前提ということで考えております。

資料7についての説明は以上です。

資料8は参考におつけいたしましたが、ダイオキシン対策特別措置法の抜粋でございます。これに基づいて今回の指定についてのご意見をお願いしているところでございます。

私からの説明は以上です。

【田瀬部会長】 説明、ありがとうございました。

そうしますと、この水質土壌部会における検討事項ですが、本日は、今説明していた内容につきまして専門的な見地から意見、質問等をしていただいて、中身を詰めることになると思います。次回以降の水質土壌部会、それから審議会等でその具体的な対策地域を指定することになっていくということによろしいですね。

【柿沼参事】 はい。

【田瀬部会長】 それでは、ただいまの事務局からの説明につきましてご質問、ご意見等ご

ございましたら、よろしくお願いいたします。

【駒井委員】 今の考え方の中で、まず掘削除去、それから覆土封じ込めという2つのオプションが提示されているわけですが、いずれのオプションについても、基本的には直接暴露の観点からはリスクが低減されるということで、それはそれでよろしいかと思うんです。ただ、並列されている2つのオプションをそれぞれ独立として考えることは必ずしも必要ないのではないかと思います。

といたしますのは、例えば短い期間の対策でいえば、覆土封じ込めというのは十分な効果がありますし、長い時間スパンでいえば、場合によってはスポット的な掘削除去ということもあり得ると思いますので、(1)番、(2)番の組み合わせが恐らく現実的なのではないかというのが私の意見です。

【中杉委員】 まず、対策方法の考え方で、掘削除去と盛り土封じ込めという2つの案が出ています。現実問題として、掘り出さないで無害化できるというのが一番望ましい方法なので、技術的に提案されているものはそういうものがないわけではないですけども、今の段階では実用にはなかなかないだろうということで、代替案として考えるのはこの2つではないかというふうに考えます。

掘削除去してしまうという話が一番望ましいのであろうと思いますけれども、実際問題としてかなり高濃度の汚染がある。これも技術的にしっかり管理していけば掘削除去できないわけではないんですが、この場所が場所で、5,000戸というところかなりの住民の方が住んでおられるところで、その場所をきちり隔離しなければいけない。隔離することができる場所であれば、掘削除去をやって取り除いてしまうことが望ましいと思いますけれども、そこら辺の見きわめが重要だろうと思うんですね。実際に隔離して完全に住民の方が入らないようにできるかどうか。車の走行も含めて、そんなことを考えていくと、そういうことができる場所とできない場所があるのではないかと。そういう意味では、現時点でも使い分けをしなければいけないということが1つ。

それから、実は今回調査をしているんですが、どうしても上に建屋みたいなところがあるところは調査ができていないわけで、この対策もできようがないわけです。ここの掘削除去というのは、現実問題として住民の方に退去していただいて建物を壊すというわけにはいきませんから、その部分については当然のことながら今のままである程度置いておかなければいけないということになります。

そういう意味でいくと、(1)番目と(2)番目を場所場所に応じて適切に考えて組み合

わせてやっていかざるを得ないだろうと思います。(1)番が望ましいだろうけれども、リスクを、掘削途中の暴露みたいなことを考えると、(2)番を当面はとらざるを得ないということもあります。将来的にこの団地が、未来永劫このまま建物が残るという話では必ずしもないだろうと思いますので、その段階では何か別なことを考えていかなければいけない話で、当然そのときには掘削除去 - - 無害化していなければですけども、ダイオキシンは多分無害化していない可能性が高いだろうと思います。そういう段階では何らかの対策を考えていかないと次の跡地利用ができないだろうと思いますので、そういうことになると思います。現段階では、そういう意味で、ちょっと玉虫色な表現で申しわけないんですが、場所場所の特性を考えて選んでいく、この両方の方法を適用していくことが現実的ではないかというふうに思います。

それから、対策地域の指定の範囲ですけども、これは非常に難しいだろうと思うんですね。ここ自体が実際は、先ほど申しましたように、必ずしも調査ができていない部分がありますし、この場所は全体として一体としてとらえざるを得ないんじゃないか。もしここが違うというのであれば、そこの調査をして、そこは十分違うのだというデータをそろえないといけないのではないかと私は考えております。ただ、もちろんのことながら、掘削除去して浄化ができたということになれば、その区域については対策地域から外していく。順次そういうことをやっていくことが必要ではないかというふうに思います。

ただ、盛り土封じ込めのときには、当然のことながら途中で団地のいろいろな面での管理と申しますか、メンテナンスをする上で土壌を掘削する場面がないわけではない。そういうときの管理とか、あらゆる面で、盛り土封じ込めをしていくときにも、暴露がないようにずっと管理していくことが必要になってくると思います。

あちこち飛んで申しわけありませんが、私の感想は今のところそんな感じでございます。

【細見委員】 この対策地域の指定フローというのがダイオキシン類の特別措置法で資料8にございますが、今対策地域の指定範囲の考えを決めていこうとするときに、対策計画の策定まで大体どのぐらいのタイムスケジュールで考えていったらいいのか。北区からこういう指定の要請がございましたので、それにできるだけ早くこたえるというのは当然だと思うんですが、対策計画の策定までとすると、それなりに原因者だとか、幾つか議論しないとけないことが多いと思うんですね。大体めどみたいなものを都としてはお考えなのか、ちょっとお聞きしたいと思います。

【柿沼参事】 先ほど事務局から申し上げましたように、地域の指定は可能ならば2月半ば

までには答申をいただきたいというふうに考えております。その後の対策計画の策定につきましては、対策方法の内容にもよるとは思いますけれども、その辺の条件が定めれば、できるだけ早く策定をしたいと考えています。

【細見委員】 その際に、ここにはちゃんと盛られていないというか、費用負担の問題だとかいうスケジュールがこの中にあると思うんですが、そこはどのように考えたらよろしいでしょうか。

【柿沼参事】 これは先ほど来の話とも関係いたしますけれども、まず対策方法について、（１）プラス（２）という話で、両方を適切に組み合わせる必要があるのではないかとのご指摘でした。この場合に、その対策方法を選択する基準は何だろうかということになってくるとは思います。安全性という意味では、（１）番の方法であるにしろ、（２）番の方法であるにしろ、確保できるということでありまして、対策方法を大まかに分けて（１）か（２）か、その選択をするのは、将来土地利用をする土地の所有者、管理者の判断によると思われる。もしそういうことであれば、そちらの判断をベースに対策方法を決定し、そして汚染原因者、この解明というのは東京都で今進めておりますけれども、それとあわせてどういった負担を求めていくのか、どういう枠組みを使って求めていくのか、これも含めて考えた中で対策計画の策定を進めていくことになると思います。

【梶原環境改善部長】 不確定要素が今の時点ではかなりございますので、そうしたことも若干考慮する必要があるかと思えます。先ほど来何度か申し上げますように、１つは、将来の土地利用をどうするかという問題がございます。この辺は北区さんなり機構さんのご意向をある程度今後確認していく必要があるかと思っております。

そうした上で、特に今回、主に技術的な面でどちらの方法がというお尋ねを申し上げているところでございますけれども、その中には、今の負担の問題も含めてコストの議論とか、そういったこともあろうかと思えます。そうしたもろもろの条件を踏まえて、今後のご審議の状況にもよりますけれども、おおむね２月にご答申いただけるようでしたら、できるだけ短期間に対策計画をまとめていきたい。何せお住まいの皆さん方にとっては一刻も早く対策を進めてほしいというご要望が強くあろうかと思えますので、そうしたことを意識して、できるだけ早い時期に取りまとめをしていきたいと考えてございます。

【細見委員】 対策方法の考え方で、今も部長さん、参事さんからございましたけれども、対策方法は将来の土地利用を踏まえて、所有者、管理者の意向に基づき選択すると。そうすると、ここでお住まいになっている住民とか、その辺はどういうふうに意向というか、所有

者、管理者の意向というのは当然だろうと思いますが、さらに都としてはどうかとか、いろいろな立場が考え得るのではないかと思うんです。この場合、所有者、管理者と2つに決めておられるというか、挙げておられるんですが、ほかの余地はないのかという質問はいかがでしょうか。

【梶原環境改善部長】 当然でございますけれども、これまで北区さん、それから機構さんで、先ほどご説明申し上げましたように、何度も住民説明会ということでやっていただいておりますし、そういう中でいろいろなご意見をお聞きになっているかと思っております。ですから、それぞれの皆さんのお話をお聞きすることによって、ある程度ご意向も把握できているというふうに考えております。私どもがこの場で、審議会の中で聞くというのは、時間の制約もございまして、なかなか難しいかもしれませんが、何らかの形でもちろんご意見は聴取できるように対応していきたいというふうに思っております。

当然、この8の流れの中で、対策計画に当たっては、一連の手続の中で公聴会というところがございまして、住民の皆さんからのご意見もお聞きするような手続になっておりますので、よろしく願いいたします。

【田瀬部会長】 ほかにございますか。内山先生、よろしいでしょうか。

ほかにございませんようでしたら、今までの議論の中では、(1)と(2)という方法のどちらをとるか、あるいは組み合わせをするか、その際にどうするかというようなことをこれから次回以降決めなければいけないことになるかと思っておりますけれども、その際に、今意見がありましたように、多分今後の土地利用が非常に重要な課題になってくるんだと思います。そういうこともありますので、事務局におかれましては、北区さんとか機構との十分な意思疎通といたしますか、もし必要であれば我々もその辺の意見をお聞きするような機会を設けていただいてもいいかと思うんですけれども、その辺のところをもしあれでしたら次回までに検討していただければと思います。きょういろいろいただきました意見を参考に具体的な対策地域の範囲を次回もう一度検討したいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

そのほか何かございますか。

【柿沼参事】 先ほどの中杉先生のお話、あるいは駒井先生のお話にもありましたけれども、場所によってその方法は当然選択されるべきだろうと。今、将来どういう土地利用が予定されているかということでその対策を選択するという考え方が事務局(案)に書いてあるのですが、それ以外に場所ごとに選ぶ方法、こういうケースではこちらのケースになるというような例示がもし可能でしたら、教えていただきたいと思うんです。

【中杉委員】 私が申し上げたのは、もちろん将来の土地利用の話が一つ大きな話としてありますけれども、例えば工事中の管理ができるかどうか、その容易さというのはありますよね。そこら辺が非常に重要なポイントだと。じゃ、どこがというのは少し検討してみなければわからないんですけども、住民の方がふだん入らないような場所と申しますか、住民が住んでおられるところから隔離されたようなところは比較的工事がやりやすいところであろう。そういうふうな観点で少し検討してみる必要があるのではないだろうか。

例えば汚染土壌を運んでいる自動車の場合によったら行き来するわけですから、そういう自動車の移動とか、そんなものを含めて、ここら辺だったらそういうリスクは少ないとか、ここら辺は割とリスクが高いとか、そういう判断で少し整理をしてみる必要もあるのではないかと思います。

【梶原環境改善部長】 1点お聞きしてもよろしゅうございますか。私ども実は今回のケースで対策を考える上で非常に迷っているといいますが、特に慎重にならざるを得ない点についてですが、最初にごあいさつの中でも申し上げましたけれども、多数の住民の方が住んでいらっしゃるということで、長い将来でいえば、例えば全面的な建てかえとか、あるいは移転だとか、そういったケースは別としまして、当面の問題としては、多数お住まいの中でどういう対策がベストかということを一つ我々としては考えなければいけない。

もう一つは、そういったロングレンジの話ではなくて、例えば小学校の跡地で一定の利用を考えているケースの場合、その建物を建てる場合は掘削除去の方がいいというような判断があるかと思っておりますけれども、非常に近い将来の場合ですと、その場所の土地利用という問題もあろうかと思っております。ですから、遠い将来の土地利用の問題と近い将来の土地利用の問題です。その場合、汚染土壌がある中で掘削除去して建物を建てた方がいいのかどうかといったような問題もあろうかと思っております。その辺でどう考えたらいいのか。

いずれにしても、多数の住民の方がお住まいなので、その場合、一律に掘削除去という方法がいいのかどうかというのは非常に議論があるところでございます。その辺の特に安全性という観点から見た場合、それから工事期間が大変長くかかるという観点から考えた場合どうかというご判断をもしよろしければ再度教えていただきたいと思っております。

【細見委員】 一つの考え方は、中杉先生、駒井先生が言われたとおり、例えば部長さんが今おっしゃった旧豊島東小学校のあたりはある程度通常の生活と区別ができる場所であれば、対策の工法を決める一つの場所ではないかと思っております。それから、実際に団地の中で植え込みの部分だとか、ごく身近な、お住まいの方と接触するような - - 接触というのは容易に立

ち入れるあるいはその道路を通らざるを得ないような場所ですが、そういう場合にはすぐに掘削というのはなかなか難しい状況かと思えます。ある程度区画が独立していて隔離できるような状況というのは、駒井先生、中杉先生も含めて、私もそういう意見かなと思えます。

最後に、対策を講じる際に、長期的、非常に長いレンジで見る見方と、10年ぐらい、あるいはこの五丁目の将来をどうするのか。それから、盛り土封じ込め対策においては、実際には維持管理の都合上、掘削がどうしても伴うと予想されるわけですね。将来そのものもどうするのかということも念頭に置きながら議論しないといけない。あるいは、ダイオキシン特別措置法の将来というか、仮に封じ込めをした場合に対策地域というのは解除されない可能性が高いわけですね。その場合に、解除するのは恐らく汚染の除去が完了したときだろうと、今までの例から見るとそういうことが多いのではないかと。要は、対策地域の解除に対してはどうするのかということも、少し我々は頭のどこかで議論しておかないと。ターゲットはこの辺にしておく、10年後ぐらいをめどの土地利用に基づく、住民の方の要望とか、それに基づいて決めるとか、あるいは生活者の利便性とか、工事に伴って不利益をこうむるような場合をできるだけ少なくするためにはどうするか、幾つか軸があるのかなと思えますね。

【中杉委員】 ちょっと補足をさせていただきます。多分長期と短期という話で、短期だとわかりやすいといえばわかりやすいんですけど、長期という話も踏まえておかなければいけないんですね。例えば都市機構さんが土地を持っておられる。将来どうするか。何か土地利用をしようとしたときに必ず出てくる問題なんです。手をつけないでそのまま何か土地利用するというのはかなり難しい、高度なわざになるので、そういう意味では、土地を持っておられる方、都市機構も北区もそうですが、そこら辺をどういうふうにするのかと、将来的に考えるのかというのを踏まえた上で、現時点でどうするかということを考えていかなければいけないんだらう。そこら辺を描いて考えたときにどうだと。

先ほど細見先生が言われた、途中でライフラインを何回も掘り返さなければいけない。じゃ、そのところは少々無理をしてでも今の段階で取ってしまって、きれいな土に入れかえておいて、これから何回も掘り返すのは安全だというふうにしておいてしまうのも一つの考え方だろうと思えます。そこら辺は科学的にどれが一番いいかという話ではなくて、どういうふう管理していくかという考え次第だと思います。

【駒井委員】 今、中杉先生が言われたとおりだと思います。というのは、もちろん掘削除去して完全浄化をすれば、リスクは低減できて、ほとんどゼロにできるわけですが、一方で、短い期間でいえば、表層にあること自体で相当なリスクが厳然としてあるわけです。ですか

ら、短期的には1時間でも早く1日でも早く対策をしなければいけないというのが現状だと思います。それに対して、今言われたような時間スケールがどういうものなのかということが細見先生からも質問があったように、その辺は東京都としてのきちっとしたタイムスケジュールを持っておくべきだなと思います。

それと、別の観点からいいますと、私どもはリスク評価、リスク管理の専門ですので、ある意味でこういった対策を打つときに、十分なリスク管理を行うことは十分可能だと思います。ただし、別の考えでいうと、周りにお住まいの住民の方がそれを受け入れることができるかどうかという社会的な問題ですが、これも非常に大きなファクターじゃないかと思っています。というのは、リスクを低減することと、コストがかかることと、社会的な問題とは非常にトレードオフの関係にありますので、そこをきちっと説明ができること、これが重要じゃないかと思います。ちょっと概念的な話で申しわけないですが。

【田瀬部会長】 今のトレードオフの問題はある程度判断をしなければいけないところがありますので、この部会で決めるわけにもなかなかいかないかと思うんですけども、その辺は、今いろいろご指摘いただいた点を少し確認して、もう一度次の回のときに再度審議していただく形にならざるを得ないんでしょうかね。特にその土地利用の面、それから住民の意向を反映して、どういう土地利用を考えているのかとか、その辺のところが必要になってくるのではないかと。その中で(1)と(2)の方法を組み合わせるのかどうか、あるいはどういう判断でそれをするのかという形に持っていくことになるんじゃないかと思います。

【内山委員】 基本的には今ご議論があったとおりでよろしいかと思うんですが、もう1つ確認しておかなければいけないのは、今回、重金属の問題も同時に出てきていますね。ですから、住民の方々に説明といいますが、安心を得るためには、重金属もダイオキシンと同じような手法 - - 覆土であれ、掘削除去であれ。今回少なくとも基準をオーバーしている鉛、セレン、砒素に関しては覆土でも十分同じような効果があるということをご説明なり、明らかにしておくこともこの部会として一つ大事なことだろうと思います。

六価クロム等ですと上に上がってきってしまうこともあるので、長期的に見ると、覆土だとちょっと心配だということもあるけれども、鉛、砒素、セレンでしたら覆土でも十分ということも一応部会で検討したということにしておいた方がよろしいかと思います。そういう考えでよろしいんでしょうか。特に今の基準を超えている重金属に関しては覆土でも大丈夫だと。

【田瀬部会長】 貴重なご指摘、ありがとうございました。

【梶原環境改善部長】 今お話がございましたので、そういうお話ということで、現在、先ほどご説明申し上げましたように、機構さんの方で覆土で対応していただいているわけがございます。当面の対策として、この覆土の効果を、私ども一定の対応をしていただいているというふうに見ているわけですが、これについての評価と申しますか、参考までにお聞かせいただけるようでしたら。当面の対応として今の形でよろしいのかどうかというところを参考までにお話しいただければと。

【駒井委員】 今ご指摘のあった部分について、鉛、セレン、弗素等で超過しているのは溶出量の基準の方ですね。

【梶原環境改善部長】 含有量です。

【駒井委員】 含有量ですか。じゃ、ちょっと私もその認識が違いました。

【中杉委員】 覆土の細かい中身というのは余り把握していませんが、シートを張って、その上に土を盛るという形で、汚染土ときれいな土がまざらないようにしているということですね。その厚さについては、細見先生、内山先生も検討されているという話を聞いていますし、基本的には応急対策としても十分だろうし、ここで言っている当面の対応と申しますか、覆土で遮断という2つ目の方法でも十分かどうかというのはまた検討できる内容ではないかというふうに理解しています。

【細見委員】 今まで団地の中で、都市再生機構で本当に応急的な対策として、基盤の表面に不織布を敷いて、20センチのきれいな土を覆土するという対策をとっておられて、さらに今事務局からご説明がありましたように、来年6月をめどに50センチ相当の、土壤汚染対策法で言う、その施行規則に従った対策をとろうとしておられるということで、その点に関しては、重金属に関しては一応対策工法をとられていて、それは認められるだろうか、特に重金属のリスクの遮断に関しては認められる。

ただ、本日議論しているのは土壤汚染対策法ではなくて、またダイオキシン類特別措置法の観点から対策地域というふうに出ていますので、そこが、法的にはそうなんですけれども、ちょっとややこしいのは、住民の方からすれば多分同じことなんです。内山先生が多分ご心配になったのは、どんな法律であれ、住民のリスクというか、人の考え方からすれば、要するに覆土が重金属に対しても十分適用できていて、しかもダイオキシンについてもどうか、その点と将来生活するに当たって維持管理だとか、そういうことについてもどうなっていくんだろうかというのを、重金属もダイオキシンも両方心配されているということ、今回我々が対策地域の指定を考えると、あるいは対策工法を考えていくときに考慮しておか

ないといけないだろうと。

【田瀬部会長】 今のはダイ特法と土壤汚染対策、ここはもう土壤汚染対策法の指定には入らないんですね。

【柿沼参事】 経過がございまして、対策は先行して進められているということで、直接的な土壤汚染対策法の規制的手法のもとには入りませんが、対策の内容等はすべて準じた扱いでやっていただくことになっております。

【田瀬部会長】 ほかにございせんか。事務局はこれでよろしいでしょうか。何かご質問等があれば、技術的なことはこれでよろしいでしょうかね。それでは、審議としてはここで終わりということで、次回にまたご検討いただきたいと思います。どうもありがとうございました。

(事務局から次回水質土壤部会の日程調整連絡あり)

【田瀬部会長】 それでは本日の議題はすべて終了いたしました。ちょっと時間をオーバーしてしまいましたけれども、ありがとうございました。これをもちまして、第1回水質土壤部会を閉会させていただきます。

午後6時15分閉会