

平成 2 7 年度第 1 回

小金井市地下水保全会議会議録

平成27年度第1回小金井市地下水保全会議会議録

- 1 開催日 平成27年7月21日（火）
- 2 時間 午後2時00分から午後3時52分まで
- 3 場所 前原暫定集会施設A会議室
- 4 議題 (1) 前回会議録の確認について
(2) 武蔵小金井駅南口第2地区市街地再開発事業（まちづくり推進課関係）について
(3) 江戸東京たてもの園管理棟空調設備工事（東京都生活文化局関係）について
(4) 平成26年度水質監視測定及び湧水調査について
(5) ボーリング調査データについて
(6) その他
- 5 出席者 (1) 委員
会 長 小倉 紀雄
副会長 山田 啓一
委 員 土屋 十圀
委 員 根本 弘
(2) 事務局員
環境政策課長 大関 勝広
環境係長 碓井 紳介
環境係主任 中澤 秀和
環境係 阪本 晴子
(3) その他発言者
まちづくり推進課専任主査 永井 紘作
主任 平野 利直
武蔵小金井駅南口第2地区市街地再開発準備組合
東京都生活文化局 塩本 高大
- 6 傍聴者 6名

平成27年度第1回小金井市地下水保全会議議録

小倉会長 それでは、皆さんこんにちは。お暑いところをお集まりいただきまして、ありがとうございます。平成27年度第1回の地下水保全会議を開催いたします。

 開催に先立ちまして、環境政策課長からご挨拶がございます。

大関課長 皆様、こんにちは。本日は、お暑い中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。また、日ごろからご協力を賜りまして感謝申し上げます。

 本日は、平成27年度第1回目の地下水保全会議ということで、今日は議題が幾つか用意されてございますので、ご協議いただきますよう、どうぞよろしく願いいたします。

小倉会長 ありがとうございます。

 それでは、議題に入りたいと思います。

 1番、前回会議録の確認について、これは、あらかじめ会議録をお送りいただいておりますので、特に訂正等ございませんでしょうか。何かございましたら、事務局のほうにご連絡いただいて、議事録の確認とさせていただきます。

 それでは2番目、武蔵小金井駅南口第2地区市街地再開発事業について、これは事務局のほうからご説明をお願いいたします。

中澤主任 2番目の議題で、武蔵小金井駅南口第2地区市街地再開発事業（まちづくり推進課関係）ということで、ご説明をさせていただきます。

 まず、資料のほうなのですが、先生方に前回会議で、第1地区の市街地再開発事業に関して地下水調査検討をした資料があるということでご指摘をいただきまして、事務局のほうでご用意させていただきました。こちらの資料でございますが、あとは現在、この資料を作成いたしましたものもございませんで、中身の詳細の部分についてご説明いたしかねる部分もございますので、参考資料という形でお諮りいただければということでございます。

 こちらの第2地区の市街地再開発事業につきましては、本日、事業者さんにお越しいただいておりますので、事業者さんより説明がござ

います。こちらはパワーポイントにて説明いたしますので、資料をお配りさせていただきますが、まだ事業が未確定の部分がございますので、回収用資料ということで、説明が済み次第、事務局から再度回収させていただきますので、ご協力をお願いいたします。

準備組合 1 よろしくをお願いいたします。準備組合よりコンサルタントの委託を受けております佐藤総合計画のフジモトと申します。

今回は基本設計についてというところで、前はボーリング調査の結果をご報告いたしました。今回は、昨年度、組合の中で基本設計という設計業務を行いましたので、その内容をご説明していきたいと思っております。前段では、事業の大まかなスケジュールと今後の予定を私のほうから説明いたしまして、その後、基本設計の概要については、基本設計を担当いたしましたツツイのほうから説明させていただこうかと思っております。よろしくをお願いいたします。

では、事業のスケジュールでございます。現時点の組合は、東京都の認可に向けて、現在、手続中という形になっております。そこまで、昨年度、一昨年度まで何をしていたかというところを順を追って説明させていただきますかと思っております。

平成24年度に準備組合を設立いたしまして、事業の大枠を決める都市計画決定に向けて、組合は、事業計画の作成と都市計画決定に向けての作業を行ってまいりました。東京都と小金井市と協議を行ってまいりまして、事業の大枠が平成26年度の夏に決まっております。その後、組合設立認可申請に向けて、組合といたしましては、各種基本設計や建物調査、測量、地盤調査、それらの業務を行ってまいりました。本日はご説明する内容は、その昨年度行った基本設計の内容に基づくものとなっております。

今後につきましては、権利変換認可申請に向けて現在作業を行っているところでございまして、今年の秋ごろから建物の実設計を行ってまいります。そこから、平成29年度から工事の着手を行ってまいりまして、平成31年度に工事完了公告・引き渡しを現在のところ予定しております。

本日は基本設計の説明をさせていただきまして、実施設計の段階では、また設計の内容が進むに従って、こちらの地下水保全会議のほう

には情報提供をさせていただきたいと思っております。

では、続いて設計の内容を説明させていただきます。

準備組合 2 設計を担当しました佐藤総合計画のツツイと申します。よろしくお願いたします。設計の概要等を説明いたします。

建物の今回の規模、構造条件等につきましては、こちらの別表のとおりとなっております。この内容につきましては、昨年度の都市計画決定のときの条件とほぼ変わらないような形で基本設計を進めております。

続きまして、設計の内容につきましてご説明いたします。本再開発事業の目的なのですけれども、多世代にわたる定住人口の創出による地域の活性化、あるいは「賑わい空間の創出」といった都市計画の目標を達成するために検討を行い、その結果を盛り込んで、現段階でこのような形で基本設計として建物の計画をまとめております。こちらのパースで概要についてご説明いたします。

建物のパースで、ちょうどこの手前のほうが第1地区になります。イトーヨーカ堂のほうから見たような形になります。今回、第2地区としましては、第1地区で設けましたコミュニティ広場と連動するような形で敷地内にコミュニティ広場を設けるといった形が一つ大きなポイントとなっております。

次に、建物の概要については、今回はツインのタワーマンションと商業施設という建物の構成となっております。手前のほうのこちらはA棟で、27階建て、最高の高さが95メートルです。東側のこちらの建物がB棟、21階建てで、今回のこの2つのタワーマンション、合わせて約690戸の集合住宅を整備するということになっております。あと、タワーマンションの下の1階から4階までが商業施設という形になっております。商業施設は、こちらの先ほど申しましたコミュニティ広場を囲うような形でUの字形に配置するという計画になっております。

あと、敷地がほぼ矩形の形になっておりまして、東側を除いて他の3辺は前面道路に大きく接するような形になっております。ただ、周辺の交通状況等を考えまして、今回の施設への車のアプローチは、西側のこの部分に地下駐車場への入り口を設けるといった形で考えており

ます。

山田副会長 済みません。主に地上部分はいいですから、地下の話を中心に……。

準備組合 2 こちらが1階の平面図になります。先ほど申しましたように、大体Uの字形で建物を配置するような形になっておりまして、このあたりがコミュニティ広場という形になります。建物の1階は、住宅と、あとメインが商業施設という形になります。1階部分は、2階、3階もそうなんですけれども、Uの字形のコミュニティ広場に面して、主には商業施設を配置する計画になっております。

4階は、基本は商業施設と一部住宅を配置し、地域貢献という位置づけで、このあたりがオープンスペースとなり、屋上を緑化したオープンスペースを設けるという計画になっております。

基準階です。こちらが先ほど申しましたツインのタワーマンションの平面図になります。ワンフロアに大体16戸ぐらいで配置するような計画になっています。

こちらが地下の平面図になります。大体、先ほどの建物の外周部分を使うような形で、地下1階が整備されるという形です。地下の構成は、3層構成になっておりますが、ただ、地下1階、この部分なんです、この部分は中間階的な位置づけで防災センターが配置され、実際、地下1階に相当するのが、今、地下2階と呼んでおります大きな駐車場で、この部分が、地階のメインフロアということになります。さらに、建物の中央部分に設備室関係が地下3階として設置されます。

こちらが断面形になります。先ほどのこちらが地下2階部分です。駐車場階で、一部分、この部分に地下1階で防災センターが配置されます。地下3階部分が地下の機械室という形になります。地上部分は、先ほど申しました、このA棟とB棟のツインタワーのタワーマンションで、低層部分に商業施設が配置されるという計画になります。建物としては、最高の高さが95メートルになります。南北方向の断面図です。こちらが駐車場、その下に地下3階に機械室という計画になります。

こちらが地下の断面の詳細になります。今回、基本設計の段階で敷地内で数カ所ボーリングを行いまして、この柱状図がこのような形になります。大体GLマイナス10メートルぐらいで水位が出るといっ

た状況になっております。地盤的には、10メートルぐらいのところ
でN値20を超えるような形の地盤が出てくるといった地下状況にな
っております。

今回、タワーマンションは杭基礎で、低層の商業施設の部分は直接
基礎といった条件で基本設計のほうは決めております。高層棟の杭の
ほうは、想定ではGLマイナス42メートルぐらいで杭先端を設定す
るという計画になっています。低層のほうは直接基礎ということで、
大体GLマイナス16メートルぐらいのところまでが根切るところと
いうような計画になります。

今、基本設計で杭基礎と直接基礎を合わせるような形で構造を検討
しているところですが、これから実施設計の中で、地盤等を考慮しま
して、全て直接基礎でいくかどうかというところも、今後、あわせて
検討しているところでございます。

一応、以上で基本設計の概要のほうを終了いたします。

中澤主任

ありがとうございました。

引き続き資料の説明をちょっとさせていただきます。資料がもう一
部、今回の案件の関係で、小金井市環境市民会議様より地下水保全会
議宛てに要望書という形で届いております。委員の方におかれまして
は、こちらの書面のほうもお読みいただき、審議をお願いできればと
いうことでございます。

小倉会長

2番についてのご説明をいただきました。

それでは、(2)の再開発事業について、何かご意見、ご質問があ
りましたらお願いいたします、特にその部分で。どうぞ、山田先生。

山田副会長

今のご説明で、GL16メートル、地下3階の一番底は何メートル
ぐらいですか、GL下で。もっと深いか。

準備組合2

地下3階部分で……。

山田副会長

一番底面は、地下3階の構造物を掘削する場合に、躯体が入る一番
下は何メートルですか。

準備組合2

16メートル、15メートルくらいですか。

山田副会長

16メートルぐらいですか。前回のときに少し図面を見せてもらっ
て、この16メートルというのは、説明にありましたように、10メ
ートルからその辺が非常に地下水位が上がったり下がったりしている

ところの中心部分であって、今日配っていただいた地質断面図、こんなにきれいではないのですけれども、これを見ても、一番上の砂礫層の主な部分に、ちょうど10メートルから16メートルのところ、水位、水が動く一番浅いところの層なんです。おそらく前回の保全会議で、このところをできるだけ少なくする、撤去するか、あるいは何とかしてほしいというのが、一番大きなリクエストだと思うんですけれども、この地下3階をなくすと、GL何メートルになりますか。

準備組合2 10メートルぐらいですね。

山田副会長 おそらく、それだったら許容範囲にとどまるのではないかと思いますけれども。

準備組合2 今、こちらが地下2階なのですけれども、これからピットのところで大体10メートルぐらいです。

山田副会長 10メートルぐらいですか。そうすると、ちょうど砂礫層のすれすれのあたりですよ。水面がかかるか、かからないかぐらいのあたりなので、直感的に見ると、一つは地下3階の構造物はできるだけ避けてほしいというのが、私の特に気になる点なんです、その辺は検討の余地があるのでしょうか。

準備組合2 今はまだ基本設計ですので、まだ確定ではございません。このあたりは、地下3階の施工あるいは事業的にも、地下工事を少なくするというのはプラスの面もありますので、これから実施設計の中で、そのあたりに関して設計するようなことになると思います。

山田副会長 十分検討の余地があるということによろしいでしょうか。

準備組合2 あわせて一旦検討ということで、そのあたりはいろいろな面を考慮しながら判断になりますので、施工性とか事業性とか、あと自然環境だったり、周辺環境も、そのあたりを総合的に考えながら、設計を進めていく中で、地下工事の縮減が可能かどうか、検討してみたいと思います。

山田副会長 私の意見では、全体としては、多分一番最優先なのはそのところで、基礎のやり方等々はいろいろな条件があるとは思いますが、それはやはり必要性がありますから、影響の少ない方法で考えればいいのではないかと思います、地下3階部分のところはぜひ考慮していただければと。

小倉会長 ありがとうございます。今、地下3階部分は、地下水の変動にとって重要な層なので、できたら、できるだけそれを反映するような形で実施設計のほうに出して検討をしていただきたいという要望です。
どうぞ。

土屋委員 今日の議論の中で、要望書が一応出ていますけれども、この議論と今のご説明の両方を加味して、それで議論をするということになるのでしょうか、議論の仕方として。その関連として、それは。今ご説明を受けましたけれども、こちらはこの委員会に会長、副会長というふうに任命されております。

小倉会長 これは、事務局、いかがですか。この要望書に対して一々この保全会議として回答するのか、今の地下水の変動、水みちにとって、1の①などというのはまさに関係のあることだと思えるのですが、これをどのように取り扱えばいいのかということなんですけれども。

中澤主任 事務局の考えとしては、事務局の今現在の考えといたしましては、こちらの市民会議さんのほうからは、今回の事業に関しまして、一定地下水への影響というところ、そういったことを鑑みてこういった形で、市民会議の方々は地下水に関しましてもいろいろ危惧されてございますので、そういうところの中でこういった形で書類にてお願いという形で出したようでございます。そういうところを考えれば、現在、先ほど山田先生のほうからご意見がございましたとおり、行って危惧される部分について事業者さんのほうに設計の変更とか、そういったものがもし可能な範囲であれば、そういった形でお答えをいただくと、そういうところで行うことによってこの要望書の内容といった部分もカバーできるのではないかと考えております。以上です。

小倉会長 ということで、関連するということですが。

土屋委員 そうすると、そういうことで関連して、基本設計に意見なども反映するようなものにするということでもいいわけですね。

私から、では具体的にちょっと3点ぐらい質問をしたいと思えます。それから私の認識ということでございます。

まず、前にいただきました報告書の概要、地下水のシミュレーションをした報告書がありまして、そこの中の5ページに、東西方向のJRに沿った北側の部分と、それから西側からの南北の断面があって、

この断面をよく見ていただきますと、上のほうが、いわゆる武蔵野礫層の下面と、つまりシルト層の境界ですね。それからもう一つは、同じように武蔵野礫層の上面、これが一応こういうデータから推測したコンターラインだと思いますが、こうなっている。そして、シミュレーションだと思いますが、当時のそういう観測データからどういうモデルを使われたのか、それは後でお聞きしたいと思っておりますが、地下水面のコンターラインが描かれています。これをよく見ますと、2キロ平方メートルの平面の中に計算されているわけですが、まず武蔵野礫層の上面の2キロメートルの東西の勾配は0.3%。それから礫層の下面は0.4%増加になる。それから、水面勾配は、このときの観測値は0.4%の勾配。これを見ますと、この東西の2キロメートルの水面勾配と下面の勾配が同じなのです。同じだということは、要するに動かないということ、水面は動いていないということです。つまり、よっぽど標高の高い西側のほうに水位が上がらない限りは動かない。つまり、移動しにくいということです。それは、例えば4ページの武蔵野の下面のところを見ていただければいいのですが、JR武蔵小金井駅のトップと、それから上流のほうは、かなり平らなところが、ここでいうと標高55から56まで平らなところが非常に広がっている。すなわち、雨水はなかなか動きにくいところにあるという特徴だと思うんです。そういうことを考えて、この5ページの図は、左から右に少し緩やかな勾配が示されておりますが、水面勾配と礫層の部分はほぼ0.4%で同じです。そういうことを考えて、今我々のところでお話しになっているような、今度はこの再開発の地区のところを眺めてみると、たまたま地下水面は10メートルのところですが、これは何月に測定されたのかわかりませんが、今までの16年、17年に観測されている地下水の変動した記録があると思うんです。それを出していただいて、マックス、あるいは季節的な変動、ミニマム、こういったデータを突き合わせる必要がある。それはぜひお願いしたい。

たまたまこれは10メートルだけれども、一年中10メートルではないわけです。降水があったり、あるいは湧水になったり、変動がある。これは多分、多いときで4～5メートルぐらいはあるのではない

かと思うんです。立川方面はもっとあると思います。1,800ミリぐらい降ったら、あるいは2,000ミリぐらい降ったときには、異常なほど野川の湧水がいっぱい出てしまうんですけども、そうではない普通するとき、ここでいうと16年、17年の観測データを、例えば、高いときはあの位置はここにある、低いときはあの位置はここにある。それを見せていただかないと、あれだけで10メートルで、例えば地下3階部分は10メートルぐらいだからいいということとはなかなか言えない。つまり、最大と最小の変動をちゃんと見ないといけない。特にこの地域は、春から5月、6月、夏のシーズン、ウエットシーズンになるまで、非常に湧水になります。それから秋以降はちょっと上がりますけれども、冬場はどっと下がる。そういう変動を考えながら、一つは検討し、そして地下水流道の阻害にならないような構造を考えなければならない。それが一応私の考えです。それが1点です。

それから、この2キロメートル・2キロメートルの中に、今お聞きすると、開発する建物は290メートルですか。これは幅が290ということで、それから縦も290かな、この開発する建物は。つまり、開発されて、ここに建てられる建物は、200メートル・200メートルですか。

準備組合2 100メートル・100メートル。

土屋委員 100メートル・100メートルですか。100メートル・100メートルの、今までは普通の民家だったわけなんですけれども、こういう立体構造物の中にそれだけ、ただ平面的な空間ではなくて立体的な空間になるわけですから、これまで受けてきた、こういう降ったであろう雨、それから今度は立体構造物になったものに受ける雨、これはどう違うか。つまり、私が言っているのは、この地域にどのぐらいの雨が今まで浸透していて、今度はどのぐらい浸透しなくなるのか。浸透しなくなるのだったら、その差を浸透施設なりあるいは貯留施設で時間を遅らせて浸透させるような装置をつくる。要するに、そういう具体的な検討が必要です。立体構造物になるというのは、単なる平面ではないです。風とか、さまざまな影響があります、風下の中に。雨の降り方も変わります。ですから、そういうシミュレーションを地下だけではなくて空間的にもやる。つまり、地下水と雨は、流れが一

緒にならない物体ですから。そういうことを、今申し上げた2点をぜひ、この要望に全部応えているかどうかはわかりませんが、私の個人的な考えはそのようにいたしております。

以上です。

小倉会長 ありがとうございます。要望書に関連があることで、今、地下水位が、ここで示していただいたのは約10メートルですけれども、実際どのぐらいの変動幅があるのか、過去のデータを調べて、その変動幅を明らかにしていただきたいということと、2つ目が、実際100メートル四方の立体的な建物ができるので、その降った雨をどうやって浸透させるのか。浸透施設はどうするのか。その辺を、浸透するような方策を考えてほしいというようなご提案だと思います。

小金井では、2点目は、必ず雨水の浸透というのは義務づけられているんですよ。開発したときに、そこに降った雨に相当する建物に降った雨は、建物から地下に浸透させるという、浸透ますなら浸透、もう少し大規模なことはすると。建物の開設に伴ってそれが義務づけられているんですよ。

中澤主任 そうですね。通常、宅地開発の案件ですと、事業者さんのほうには、雨水浸透というところで浸透ますの設置等々に関しましては、当市の下水道課のほうより指導監督という形でいろいろ指摘もさせていただくような形ではございます。

土屋委員 もう1点、ちょっと質問させていただきます。ここのコンターラインが絵で描かれている、先ほどの3、4、6ですか、この台地の部分だけがコンターラインがあるのですが、この野川のほうの崖下、ここもデータがあるのですけれども、このシミュレーションのエリアに2キロ・2キロ、4キロ平方メートルが入っているのですが、これを追加していただきたい。多分、計算しているはずなんです。

小倉会長 何ページですか。

土屋委員 2ページ、4ページ。今の2ページは観測点ですが、3ページ、4ページ、6ページ、このところも見ると、崖下の測定のボーリングデータがありますので、おそらく2キロ・2キロの中に入っていますので、それも一緒に、せっかくやったのだから、出し惜しみしないで。

小倉会長 コンターを一緒に、そこまで延ばして。

土屋委員 エリアに関して。そうすると、例えばいつからがわかると思うんです。湧水箇所はどこかというのがわかると思いますので、よろしくお願いします。

小倉会長 確かに、これは崖線のところでコンターが切れているんですね。ですから、データがあると思うので、一緒につなげて、全体として市としてどうなっているのか、そういう図を完成してほしいということです。

土屋委員 あとついでに、1 ページに解析調査の流れがあって、有識者へのヒアリングが4回されていますが、有識者の検討委員会はどういうレベルでやられたのでしょうか。そして、モデルはどういうモデルを使ったか。これはすぐに答えられなくてもいいんですが、後で教えていただけたらと思います。

小倉会長 では、これは今ではなくてもいいですね。

土屋委員 ええ。

小倉会長 その辺を明らかにしておいてほしいということですね。

中澤主任 ちょうど先ほどこちらの資料のご説明の際に申し上げたことではあるのですが、事務局のほうでこちらの資料を一応ご用意させていただいた中で、当時、平成16・17年当時の第1地区のほうの都市再生機構のほう事業者という形でございましたので、そちらのほうで作成していただいた資料が今手元に残っているのがこちらということでございます。幾つか土屋委員のほうからご指摘いただいた内容について、事務局のほうでも極力手元にある資料に関しましては調査もさせていただきたく思っているところではあるのですが、ただ、申しわけないのですけれども、こちらのものに関しまして、おそらく当時の調査をした者自体が今も再生機構にいるかどうか、おそらくいない可能性のほうが高いと思うんです。なので、そういったところも考えると、委員のご指摘全てに関してご回答という形ができるかどうかというところは、申しわけないのですけれども、調べてみないとわからないところでございます。以上です。

土屋委員 組織だから、申し送りはして残っているでしょうから、可能な範囲で……。

中澤主任 はい。

小倉会長　　私のほうから、スケジュールで、前回3月2日ですか、昨年度の最後の地下水保全会議の中でもこの第2地区の概要の説明があつて、7月、今回までにはおよそ基本設計等ができるのではないかなというお話だったように議事録のほうにも書いてあるのですけれども、これが少しおくらしているということなのですか。もともと基本設計・実施設計は秋口にかけて行うという、いろいろな意見を考慮しながら慎重にやるということなのですか。

準備組合1　　基本設計につきましては、昨年度終わっております……。

小倉会長　　実施設計。

準備組合1　　今度、そうですね。詳細設計を今年度秋から行うということです。

小倉会長　　秋から。

準備組合1　　ですので、次のスケジュールとしては、特に3月からおくらしているということではございません。

小倉会長　　では、おくらしているわけではなくて、いろいろな条件を検討はしているということですね。

準備組合1　　はい。

小倉会長　　わかりました。

山田副会長　　そうすると、今言われたような意見を含めて、秋から実施設計に入って、どうなるよというお知らせはいつごろ来るんですか。返答というか、協議は。

準備組合1　　秋からお届けいたします。

山田副会長　　その都度、適時、今の地下水保全会議に、質問に対する返答は適時行うということですか。

準備組合1　　そうですね。詳細設計が進むにつれて、こちらのほうには情報提供をしていくような形になります。

山田副会長　　できるだけ遅滞なく、実施設計の経過に伴って、特に地下3階がどうなるかという部分で、もうやりましたという話だと、もう事実上のキャッチボールができないわけですから、その辺は大丈夫でしょうか。

準備組合1　　次回の地下水保全会議というのが4カ月後ぐらいになるのでしょうか。11月ということではよろしゅうございますか。

山田副会長　　そうです。

準備組合1　　その際には実施設計には入っておりますので、何らかの方向性は示

せるのかなとは思いますが。

山田副会長 固まる前の案として出していただければと思います。

準備組合 1 そうですね。ちょっと図面が詳細なのが出てくるかという、秋から実施設計を始めるので、なかなか難しい点はあるのかもしれませんが、方向性程度は示せるとは考えております。

準備組合 2 今回の回答の補足ですけれども、実施設計を進めていく中で、おっしゃられたようなご指摘について応えられるかというのは検討していきますが、基本設計というのは、この再開発の事業を進める上での一つの、要はこれだけの建物を建てないと再開発事業は成立しないということで一旦取りまとめをしたものなので、地下3階だけの検討ではなくて、全体の検討も含めて総合的にやっていくところがありますので、そういった意味で、全体としてこうなっているというご報告の中で、地下3階がどうなっているかというようなご報告になると思いますので、そのあたりは市さんと協議しながら進めていきますので、よろしくをお願いいたします。

小倉会長 ありがとうございます。

今、秋には、11月ごろには大体方向性が示せるということで、最終的にこれでいきますよというのではなくて、この保全会議等の意向を十分に反映されるかどうか、そこで意見が述べられるような形の案、方向性をぜひお願いしたいと思います。もう一度議論をさせていただきたいと思います。

山田先生、土屋先生からもかなり強いご要望が出たところですので、地下3階部分というか、地下水の流れを阻害するようなことはできるだけ避けていただきたいという要望だと思います。

ほかはいかがでしょうか。何かご要望等は。根本委員は、いかがでしょうか。何かございましたら。

根本委員 特にはないです。店舗が入るので、クリーニング屋さんとかが入ると、地下水等の汚染の形も出てくるかもしれませんので……。

小倉会長 汚染の問題ですね。

根本委員 そういうところは決まりに従ってここをやっていただければと思います。

小倉会長 わかりました。地下水への汚染のこと、質の面も十分考慮する必要

があるだろうということですね。

根本委員 決められたとおりにやっていただければ、大丈夫ですよ。

小倉会長 きちんとやれば、まずそういうことはないだろうということですね。

根本委員 ええ。

土屋委員 確認ですけれども、市のほうとしては、通常はこういった手順を守っていただけるといような浸透施設の指導というのは、通常どおりやられるわけですか。

中澤主任 通常の宅地開発の案件に比べますと、事業者さんのほうに届出をしていただくところの中で、雨水浸透施設の案件のみならず、各課の案件につきまして、事業者さんのほうにヒアリングを行いまして、その点につきまして、浸透施設のほうは下水道課のほうになりますけれども、下水道課のほうから指導をさせていただきます。ただ、今回の再開の案件について、どういった形で下水道課が絡んでくるのかというのは、私はまだよくわかっておりませんので、そこはちょっと下水道課のほうに聞いてみてからでよろしいですか。

永井専任主査 そこはまちづくり推進課から。今、事務局が言ったように、今回の市街地再開事業については、宅地開発等指導要綱の対象にはなっていないです。ただ、なっていないのですけれども、同じような指導をさせていただきたいということは、準備組合のほうには私のほうから指導させていただいていまして、準備組合のほうもそれについては理解をさせていただいていますので、同様な指導はさせていただけると考えています。

小倉会長 同様な指導は行うということで、浸透施設をかなり設置するというような指導を行っていくということだと思います。

よろしいでしょうか。要望書の内容は大体これで、今の議論で、地下水への懸念、2番目が、雨水をできるだけ浸透させるというようなことですね。それは今、意見交換の中で出てきたことなので、これは事務局、よろしいでしょうか、そういう形で議論されたということで。

中澤主任 はい。

小倉会長 よろしいでしょうか。要望書に関しては、保全会議の中で十分検討を行ったということにさせていただきます。それでは、よろしいでしょうか。まだ次回の委員会のときに今回の意見を参考にして方向性を

示すことができるだろうということなので、重要なご指摘もありましたので、ぜひその辺を検討していただきたいと思います。

それでは、よろしければ、次の議題に入りたいと思います。

それでは、次の議題に進みたいと思います。3番目、江戸東京たてもの園管理棟空調設備工事について、事務局のほうからご説明をお願いいたします。

中澤主任 3の部分で、江戸東京たてもの園管理棟空調設備工事についてご説明をさせていただきます。

現在、江戸東京たてもの園管理棟空調設備工事につきましては、順調にこの時点で進んでいるところでございます。この中で、現在、工事期間というところで、資料で「江戸東京たてもの園管理棟空調設備工事の概要について」ということで、資料の2番、工事期間というところで、こちらのほうは事業者さんのほうへ契約という形で受託者と契約を結び、現在、工事に入る計画を立ててございます。本日、東京都の生活文化局のご担当者であります塩本さんにお越しいただいておりますので、詳しい内容につきましては、塩本さんにご説明をお願いいたします。

東京都生活文化局（塩本） 今ご紹介にあずかりました東京都生活文化局の塩本と申します。よろしく申し上げます。

まず初めに、今、江戸東京たてもの園の管理棟のほうで空調設備の改修を計画しておりまして、この空調設備は、再生エネルギーの利用拡大を目的としまして、地中熱を利用した空調方式にしようと考えております。

工事期間のほうですけれども、現在、実施設計が契約になりまして、今年度の10月13日まで実施設計を行いまして、実際の工事は来年度入る予定になっております。

工事内容のほうですけれども、地中熱空調設備のクローズドループ方式という方式を採用することにしております。なお、クローズドループ方式というのは、地中に設置した熱交換装置というもので、ポリエチレン管を掘削した穴に通しまして、そちらの配管の中に循環水を通すことで地中の熱と熱を交換するという形にして、特に地下水のくみ上げ等は計画に入っておりません。

なお、検討内容のほうなんですけれども、熱交換装置の深さを100メートルにした場合は熱交換装置の数が40本程度、熱交換装置の深さを30メートルで考えた場合は60本以上必要になってくるだろうと今検討されております。

各案の影響についてですけれども、熱交換装置が100メートルの場合ですと、各滞水帯を分断しているシルト層を貫通した状態をつくり、結局採熱管の周りをケイ砂で充填するもので、その滞水帯同士を少しつなげてしまうということが懸念されます。

また、今度は装置を30メートルという浅い層にまとめて熱交換を行った場合、浅い層にまとめて熱交換を行うために、100メートルの井戸よりも集中してその層に熱を放出または吸収するということが、懸念されております。

まず、添付資料のほうなんですけれども、1枚めくっていただきまして、クローズドループの簡単な概略図なんですけれども、建物がありまして、エアコンがあって、家庭用のもので説明するとわかりやすいかと思いますが、家庭用のエアコンの室内機がありまして、このHPと書いてあるのがヒートポンプ、要は室外機に当たるものになっております。そこから今度は地面のほうに延びている管が実際の採熱管というものになりまして、これは、地面の中ですと、大体地中温度が平均15度前後ということですので、外気温度よりは温度が低い、または冬場では高いという安定した熱源がありますので、そちらのほうと熱を交換してエアコンに使おうというものになっております。ですので、地中への影響とすると、夏時期は地中のほうに熱を逃がしますので、地中の温度が少し上がりやすいのですけれども、冬場に関しては、今度は地中から熱を持ってきますので、地中の温度が下がるという形になりますが、短期的にいうと、大体地中の標準温度が5度前後移動するだろうと考えております。ですので、夏時期ですと、地中温度が大体20度ちょっと、真冬時期ですと10度を下回るか下回らないかぐらいまで影響はあるかなという形で考えております。

なお、循環水ですけれども、水または不凍液ということを書いてありますが、一応今回は、漏水があまりないことが一番なんですけれども、もし起こってしまったときのことを考えて、なるべく水でいこう

かなということも計画では考えております。

先ほど説明しました100メートル、30メートルの地下水への影響ですけれども、100メートルのほうは、深く掘りますので、滞水滞のそれぞれ分かれていた層をつなげてしまう形になるということになります。30メートルのほうですと、今度は100メートルよりも浅い層に集中して熱を放出しますので、温度変化が、今は5度前後と書いてあるのが、もうちょっと大きくなるかもしれないということが懸念されております。

次のページです。こちらは全体の工程表のスケジュールになっておりまして、今現在は3行目の実施設計のところになっております。年度がかわってから工事の発注等に入りまして、掘削は8月以降に入ってくるかと推測しております。

あと、次と次のページは、実際の江戸東京たてもの園の全体平面図。まずこちらの真ん中のほうにあります斜線を引いてある建物が管理棟といいまして、こちらの建物の空調設備を今回工事することにしております。

もう1枚めくっていただきますと、ちょっと拡大した図面がありまして、管理棟がありまして、周りの斜線部分に実際に採熱する採熱井戸を掘る予定しております。ただ、今、実施設計を少し進めている中で、ちょっと面積がひよっとして足りない可能性があるのもう少しエリアとしては拡大する可能性があります。

次にA3の長いものなんですけれども、こちらは、昨年度実際に地面を100メートル掘りまして、熱応答試験と呼ばれる、地中からどのぐらい熱がとれるかというテストを行ったときにとりましたデータになります。左側は、30メートルのものを掘った場合の構造図です。右が、100メートル掘った場合の構造図になっております。一応、ちょっと網かけをしているのですが、網掛けでその滞水帯と固結シルト層、またシルト層があるところと滞水帯を分離している層という形で、ちょっと見た目に、何層ぐらい滞水層があって、それを貫通しているかというのがわかりやすいような図をつけさせていただいております。

本会議でちょっとご確認していただきたいのは、30メートル及び

100メートルのどちらのほうの方がよりベストであろうかというところも含めて、この辺はちょっとご相談させていただければと考えております。

ご説明のほうは、簡単ですが、以上となっております。

小倉会長 ありがとうございます。

今ご説明がありましたように、検討内容として、案の1が100メートル、案の2が30メートルということで、それぞれの予想される影響が書いてありますけれども、保全会議としてはどちらのほうの方がよりベターかということを検討していただきたいと思います。

土屋委員 2つほどお聞きしたいんですが、まずこの熱交換の構造図の60本以上というのと、それから40本以上というのがあるって、この構造の深さはこれで示されておりますが、その杭ですか、その杭を打ち込む密度、間隔、これはどのように配列されているのか。壁になるのか、ラインになるのか、面になるのか、そういう配置の構造を教えてくださいたいというのが1つ。

それから2点目、表1の一番下に「地下水への影響」というのがあるのですが、100メートルと30メートル、ここに「地下水への影響」として、「滞水層を複数貫通しケイ砂充填空間により分かれている滞水帯につながりを作ってしまう」。これは説明としてはさっぱりよくわからない。それから30メートル、「浅い滞水層へ集中的に温度を放出・吸熱するので温度変化が100メートルより集中する」。これもよくわからない。要するに、現状の建てる前の地下水の状況はどうで、100メートル、30メートルの場合は、熱が上がるのか、あるいは下がるのか。要するに、この説明だと、読んでいる者がよくわからない。そこを補足していただきたい。

以上です。

小倉会長 今の点、いかがでしょうか。

東京都生活文化局（塩本） では、最初の1番目の杭の本数及びその間隔ということでご説明いたします。杭の本数、間隔については、4メートル置きに配置する形となっております。こちらは、国のほうの指針で、各採熱井戸は4メートル以上間隔をあけるようにという指示がありますので、それに基づいて、各杭は4メートル以上あけるという形でして

いきますので……。

土屋委員 杭の直径はどのくらいですか。

東京都生活文化局（塩本） 直径は、100メートルの場合ですと、180φの穴をあけて、その中に50φのポリエチレン管を4本通すような形になっております。

山田副会長 50ミリ、50φというのは。

東京都生活文化局（塩本） 25ですね。済みません。25Aのポリエチレン管を4本上から差します。

土屋委員 φ25。

山田副会長 25ミリですか。

東京都生活文化局（塩本） ミリです。

土屋委員 ミリですか。

東京都生活文化局（塩本） はい、25ミリの内径のポリエチレン管です。

土屋委員 φ180ミリが4メートルごと。φ25は、何メートルかわかりますか。

東京都生活文化局（塩本） 180φの穴を掘りまして、その中に25ミリの内径のポリエチレン管を4本、中に押し込む形です。

山田副会長 それがワンセットですか。

東京都生活文化局（塩本） それがワンセットです。

土屋委員 それをワンセット1本埋めたごとに……。

東京都生活文化局（塩本） そのセットをつくって、その隣までは4メートル以上離すという形になります。

土屋委員 それは、全体が箱形なんですか。

東京都生活文化局（塩本） いや、箱形というか、円柱が何本か間隔をあけて…
…。

土屋委員 打ち込んだものは、面的には広がるでしょう。そうすると、直線になるんですか。列になるんですか。

東京都生活文化局（塩本） そうですね。列またはそれぞれ……。

碁盤の目のように。

碁盤の目のように並んでいるような形になります。

土屋委員 では、全体としては、要するに地下水の流れが、ある意味では壁になる感じになる、そういうイメージですか。

東京都生活文化局（塩本） いや、地下水に関しては逆に流れる。採熱管以外はケイ砂を充填して流すような形にしていますので、採熱管の周辺になるべく地下水が流れてほしいという形をつくりますので。

土屋委員 その詳細の構造図がちょっとよくわからない、イメージができないので、今の説明をちょっと続けてください。

山田副会長 180ミリの穴が塞ぐのではなくて、その中に入れるから、中に水も通すと。

東京都生活文化局（塩本） 水も通ります。それで、実は、配管を中に入れまして、180φにすき間ができるので、そのすき間にはケイ砂を充填して、逆に地下水が流れるような形で、ケイ砂を導入して流れるようにしております。

土屋委員 ケイ砂は、地下水を流したいために入れてあるわけですね。

東京都生活文化局（塩本） はい。

土屋委員 2番目の質問をお願いします。

東京都生活文化局（塩本） 私も、この説明はどう説明するか、ちょっと悩んだところだったのですけれども、100メートル掘りますと、今のA3の図面を見ていただきますと、固結シルト層と、あと途中、途中で礫層があると思えますけれども、礫層の部分は大体地下水がそれぞれ流れていくエリアになりまして、固結シルト層は、水を含んでいるにしても、あまり水が動かない層と仮定して、そこを掘っております。その中で、100メートルのほうですと、固結シルト層と砂礫層の間を貫通してしまうために、次の礫層のところから地下水がちょっと一層浅い地層のほうに移ってくるのではないかと推測しまして、そのケイ砂部分を通じて下から上の層に水が上がってきてしまうのではないかとということで、懸念をしております。

土屋委員 ちょっと浅い層から上に上がるんですか。

東京都生活文化局（塩本） さもなければ、逆かもしれないです。ここに関しては、あくまで推測で描かせていただいているのですが。

山田副会長 ちょっとわからないのですが、普通、深井戸を掘るときは、ストレーナーの位置というのは決まっていますよね。全部ストレーナーではないですよね。今の提案は、全面ストレーナーという感じですね。

東京都生活文化局（塩本）　　そうです。はい。

山田副会長　　それはあり得ないのではないですか。

東京都生活文化局（塩本）　　ですが、ストレーナーを入れるかわりにケイ砂で充填してしまっていますので、ケイ砂を通じてそれぞれの……。

山田副会長　　いやいや、ですから全部つつうつつうになってしまって、そんなことをやったら大変なことになるのではないですか。やった例があるのですか。

東京都生活文化局（塩本）　　今、1本はその状態になっています。試しにつくった、要は熱交換のテストをする段階で1本つくらざるを得なかったので、そちらに関しては今その状況ではつくってあります。

土屋委員　　大体イメージはわかりましたけれども。

山田副会長　　普通は、深井戸の圧力と浅井戸の圧力は、いろいろな関係がありますけれども、それをそのようにつうつつうにしてしまうのは大変恐ろしい話だと思うのですけれども、そういうことをやっているわけですか。

東京都生活文化局（塩本）　　1本、今テストでそれをやっています。

山田副会長　　よそでもこういう感じの地中熱利用というのは盛んに出ておりますけれども、そういう方法というのはよくあるわけですか。

東京都生活文化局（塩本）　　全てその方法になっています。100メートル、またはもっと長いものもありますけれども、穴をあけて、その
　　した後、その空間はみんなケイ砂で充填しまして、地下、それから滞水帯もたしかつつうつつうになっているはずだと思います。

小倉会長　　ちょっと理解できないな。

土屋委員　　理解できないというか、ちょっとよくわからないんですけども、さっき、前の委員会がつくっていたという図があるのですけれども、100メートルですけれども、だからさっきのは10メートルだと聞いたので、その10倍の深さになるわけです。これは、この間、芝浦工大の守田さんが書いた本に詳しく載っているのですが、我々が考えると、深さが深いほうから地下水がずっと充填されていると思っているのだけれども、実はそうではなくて、浸透したものが、ストレーナーとストレーナーをここに切った間ではなくて、例えば浸透したものがどんどん次の空洞になっている地下に落ちていくというんです。と言われているんですよ、特に小金井から武蔵野については。だから、せ

っかく浸透しても、例えばこういう深い浸透施設に入れた部分によって、そこから一気に、例えば礫層のところの周辺に地下水がたまっているから、どどーんと落ちていく。必ずしも礫層にずっと流れていくのではない。それは一遍にそれを貫いてしまうと言われていて、それはかなりいろいろな地下からの揚水しているパイプとか、そういうことが問題になっているということが、岩波新書に書かれているんです。これは非常に重要な指摘なので、そのようにならないような装置を考える必要があるのではないかと。もしほんとうにこれをやらなければならないとすれば。もちろん、ヒートポンプを使うのは、非常にテクニックとしていいことだと思いますが、そういういわば新しいいろいろな知見がありますから、ぜひそういうことを勘案したものを考える必要があると思うんです。しかも、これは100メートルというと、今の10倍以上の話ですよ。特に小金井から武蔵野地域は、それが多いです。いわゆる上水をくみ上げるということで、地下水をいっぱいくみ上げてきたわけです。だから、ぜひそれはちょっと検討する必要があるのかなと。

東京都生活文化局（塩本）　　そうすると、パイプを外してしまうと、上がるというよりは落ちてしまうということですね。

土屋委員　　そうです。逆に落ちてしまう、すんと。上がってくるというより。だから、我々はみんな、深いところに水位がずれると満たされていると思っているけれども、そうではないんです。

東京都生活文化局（塩本）　　そうすると、100メートルはあまり芳しくないということですか。

土屋委員　　ええ。だから、これは一遍に貫いてしまうわけでしょう、かパイプでもって。ストレーナーを切る位置によっては、考えているようなところに全部いかないこともあるのではないですか、配置のほうが、礫層のほうが。そういう問題があるので、そういう影響をよく勘案して、設計する必要がある。

山田副会長　　私も、基本的にはパイプはちょっとやめてほしいと思う。ただし、30メートルのところの一つだけ60トンを入れたときの温度環境の変化というのは多少気になるので、できたら小金井公園の中で適当な観測、サーベイをして、井戸での水温変化も同時に見ながら、せっか

くですから、こういう地中熱利用をこれからも考えていくときの影響調査のようなものはぜひやりながら考えるということで、水温の調査は、穴さえあればそんなに難しくありませんから、ぜひ観測用の井戸も同時に並行してやってもらったらありがたいと思いますけれども、ぜひ検討してください。

東京都生活文化局（塩本） 今、小金井公園周辺に幾つか井戸等がありますので、そちらのデータと、あと、実際、今100メートルはちょっと芳しくないのだけれども、30メートルをつくった場合、その30メートルの井戸の影響をとるために測定点も何カ所かつくる予定にしておりますので、それによって地中の影響も確認しながらやりたいと思います。

山田副会長 そうですね。温度分布も、施工前と施工後で調べていただきたい。いろいろ大変有益なデータがとれると思いますので、よろしく願います。

東京都生活文化局（塩本） わかりました。

小倉会長 そうですね。モニタリングは大事だと思うんですけども、地中への影響で、夏は温度が上昇し、冬は下降するから、年間を通せば同じだということのもちょっと変ですよ。変動が大きくなるので、夏はそれなりの影響が出るし、冬はそれなりの影響が出るので、何かこの影響というのは、平均温度は戻るというのも、平均してしまえば戻るとかもしれないんですけども、書き方とすれば、変動幅が大きくなるということのほうが、そこでとめておいたほうがよろしいのではないのでしょうか。

それから、先ほど漏れが上から下に行くのではないかとということが、まさに有機塩素の汚染の問題がそうですよね。ストレーナーを通して、詰めが甘いといいますか、パッキングが十分ではないところで、表層の有機塩素が下のほうまで、なぜあんなに下のほうまで汚染されているのかというのは、そういうトレーナーを通して下に行っているはずですので、深いほうに行けば行くほど汚染という問題が懸念されると思います。だから、これは水が基本だということで、不凍液を使うと、またそのおそれもちょうと心配なので、それはできるだけ使わないほうがいいと思います。

土屋委員 特にこういう東京都がやる施設ですよ。そうすると、今後そうい

う都心に大規模な施設をつくる時に影響するかもしれない。ではやってみようということ。だけれども、これはぜひ重要なことだと思いますが、何回も言いますけれども、小金井から武蔵野市にかけては、地下水の漏水がものすごく多いんですよ。それで、大体平均1日に1ミリの雨が降るのですけれども、その平均1ミリの雨が浸透してたまるのに、もっとほんとうは降ってほしいんですけども、その3倍とか4倍もくみ上げているわけです。だから、下がからからの状態になるわけです。そうすると、たまに浸水施設をつくっていろいろためて上げて、いろいろ入ってくるのだけれども、ある層ですとんと下に落ちているんです。それもごうごうと音がするぐらいなんです。つまり、空の状態が、そこにたまに浸透していった滞水層のところからボーンと落ちている。とにかくそういうことで、2ミリ、3ミリ、4ミリぐらいのものを揚水しているわけです、逆に。内部は枯渇状態になっている。だから、そういう環境のもとにこういうものがどんどん普及していくと、いろいろ問題を起こすのではないかなと思っているので。

小倉会長 山田先生もおっしゃったように、深いほうをやめたほうが良いということで、これはどっちかを選択するとしたら、浅いほうが良いですね。そういうことで、検討をお願いしたいと思います。その際も、できたら周辺の井戸でモニタリングをしながら、その温度効果を少しモニタリングして、年間を通してどうなのかという、それをモニタリングしておく、ほかへまたこういう施設を普及させる場合に有効になるのではないかといったご意見だと思います。

東京都生活文化局（塩本） はい、わかりました。

小倉会長 よろしいでしょうか。この案でしたら案の2ということで、同時にモニタリングをして、十分注意をしてやっていただくということをお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。ありがとうございました。

それでは、この議題はこれで終了です。

次は4番、平成26年度水質監視測定及び湧水調査について、事務局のほうからお願いいたします。これは報告書を送っていただいたものですか。

中澤主任 緑色の水質監視測定及び湧水調査報告書、平成26年度版、小金井

市という資料でございます。こちらは、毎年行っている水質調査でございます。概要を説明させていただきます。

1 ページ目より、こちらの調査は、井戸水調査、野川調査、湧水調査ということで、調査項目3項目に分かれてございます。井戸水調査につきましては、1番から14番というところで14地点、野川調査につきましては、柳橋下で1地点、湧水調査につきましては、貫井神社、滄浪泉園、美術の森緑地の3地点というところでございます。

続きまして3ページ目、調査の年月でございますけれども、井戸水調査につきましては、年4回、昨年度につきましては7月、9月、11月、翌2月、野川調査につきましては、年2回、6月及び11月、湧水調査につきましては、年2回、6月、12月というところで行ってきてございます。

調査項目につきましては、各地でそれぞれでございます。

続きまして、各調査結果につきましては、6ページ目から細かい数字でお示ししているところがございますが、平均値という形でグラフのほうで簡便な形で指し示しているところがございます。

この中で14ページ目に各項目の説明につきまして掲載しているところがございますので、こちらのほうより説明させていただきます。

トリクロロエチレンにつきましては、全地点で環境基準を満足していたということでございます。テトラクロロエチレンに関しましては、No.5、No.6については全ての調査日、No.7の3調査日につきましては環境基準を超過していたということでございます。(3) トリクロロエタンについては、検出されなかったということでございます。(4) 硝酸性窒素につきましても、全ての地点で環境基準を満足していた。(5) の鉛につきましては、No.10につきまして環境基準を超過していたということでございます。(7) の前年度との比較というところがございますが、平成25年度と比較すると、全項目で同様な形で検出されているという形でございます。特にNo.10の鉛につきましては、若干年々増加していく傾向は続いているところでございます。

15ページ目、野川調査につきましてでございます。先ほど申し上げたとおり、6月及び11月に調査した結果でございますが、(1)

生活環境項目につきましては、全て環境基準を満足していたということでございます。(2)の健康項目につきましても、環境基準を満足しており、飲料用水質が保たれているということでございます。

17ページ目、2-3、湧水調査につきましては、各地点につきまして、当資料により6月、12月に関しましても、特に濁りもなく、2)の水温につきましても、年間変動は小さいというところがございます。臭気も、特に無臭でということでございます。流量に関しましては、いずれの地点でも12月の流量に関しては減少していたということでございます。5)のpHにつきましても、やや酸性という傾向は見てとれるところがございます。6)の電気伝導率についても、ほぼ例年同様の数値だったということがございます。7)の硝酸性窒素につきましては、全調査地点で環境基準を満足しているということでございますが、やや高目の傾向がある場所もございます。8)のトリクロロエチレンに関しましても、全て環境基準を満足している。9)のテトラクロロエチレンに関しましても、全調査地点で環境基準を満足しているところがございます。

以下、19ページ目以降に関しましては、湧水底生生物の調査等々に関しまして資料という形でお示ししているところがございます。

簡単ではございますが、ご説明は以上となります。

小倉会長

ありがとうございました。

毎年同じような結果が得られていますけれども、何かコメントはございますでしょうか。

土屋委員

例えば5、6、7の箇所は、昨年も同じように、鉛関係とか、有機塩素系のテトラクロロエチレンとか、5、6、7、法政大学の工学部も去年も大体同じでしたが、あの辺は、例のクリーニング関係基準を超えているので、何か指導というのとはなされているのですか。

中澤主任

指導といいますか、継続的なものなので、あくまで市のほうといたしましては、経過を見守るというところ、極端にここからさらに数値が上がるとか、そういったことがないような形で推移を見守るという形なのですが、数年ほど前に東京都さんのほうにもご相談させていただいたこともあるのですけれども、全ての経緯・経過につきましても、東京都さんのほうもご存じのことなので、東京都さんとしましても、

引き続き経緯・経過をしたところで継続して監視してもらいたいというご指摘がございまして、特に改善に関してどうというところのご指摘まではございませんでした。

土屋委員 例えば、調査して基準を上回っているということは、その発生源と思われるところには何か、市としてきちんとこの結果を踏まえてということも、これは言うんですか、それとも言わないんですか。

中澤主任 ちょっとこの会議の席でどこまで話していいかということもあるのですが、その発生源となっているところが他市さんのことなので、その他市小平市さんですけれども、その他市の環境の所管部門のほうにも実はご相談という形でさせていただいたことはあるのですけれども、そちらのほうでも当然、その原因とか、発生源の部分とか、あるいはその土地の所有者の部分とか、そういったところは押さえておきまして、そういう中で、うちのほうからというよりは、所管の市さんのほうから、そういった形、その原因が起きたときの経緯・経過とか、そういった部分の所有者に対するヒアリングとか、そういったことを行ったような経過はあると思います。ただ、そこから何かこの事象に対して対応がどうという話までは、金銭的な部分まで絡んでしまうので、なかなかそれもちょっといたしかねるところかなと思います。

土屋委員 要するに、その発生源と思われるところにもこういうことは伝えないわけですね。

中澤主任 そうです。

小倉会長 わかりました。では、東京都は……。

根本委員 東京都は、ここがというのがわかれば、指導に入ったりということもできますけれども、その辺では中野区さんとなると、一般論ですけれども、なかなか難しい面があります。原因者がこことわかればいいんですけれども。

土屋委員 でも、ずっと続いていますよね。

小倉会長 そうですね。同じ議論を毎年しているんですけれども。

土屋委員 10年も続けていると、あまりよくないのではないかなと思うんですが。

根本委員 ほかに……。

土屋委員 あるのですか。

根本委員 あります。そういうのはモニタリングして、その経緯を見ていくということが、今のところ、それぐらいかなと。

土屋委員 何事もなければいいですけども。

小倉会長 東京都のほうでいろいろデータも、広域的なデータをお持ちですので、その辺で全体的なコメントみたいなものを出していただいて、指導まではなかなかいかないというお話でしたが、一応こうなっているという実情を知ってもらったほうがいいと思いますので、よろしくお願いいたします。

土屋委員 人の健康にかかわる基準ですからね。

小倉会長 そうですね。あと、鉛はNo. 10が年々増加する傾向にあるというのも気になりますけれども、これも原因はある程度、市のほうでは把握されているのですか。

中澤主任 あくまで推測でしかないというか……。

小倉会長 推測でしかないですよ、地下水は。

中澤主任 こちらにつきましては、井戸の削井段階で、平成21年当初にこちらの井戸は東京都さんの助成金でつくらせていただいたのですがけれども、その際の削井過程にこういった形で鉛を出してしまうような形の工程をしてしまったのではないのかというところが今現在の推測なので、井戸の設計上というか、材質上のことでこういった形で損傷を受けてしまっているのかなというところが、今現在の市の推測でございます。

小倉会長 材質が鉛関係の材質であれば、しょうがないですね。実際に雑用水として使っている井戸ではないんですか、これは。

中澤主任 そうですね。市の管理井戸でございます。

小倉会長 市の管理井戸ですね。では日常使う井戸ではないということで、だけれども、緊急時などのときには使われる水だと思うので、何かそういう意味では改善ができればしておいたほうがいいですよ。そういう課題が幾つかの井戸についてはあるということで、すぐその解決はなかなか難しいということですので、引き続きモニタリングをして様子、経過を見ていただければと思います。データとしては、毎年継続したデータが出ているので、大変結構なことだと思います。

では、これはよろしいでしょうか。

それでは、次の5番目、ボーリング調査データについて、これは3件ございますね。では、事務局のほうからお願いいたします。

中澤主任

配付いたしましたボーリングデータ一覧で、こちらに基づいて工事の概要等々につつまして説明させていただきます。

1番、(仮称)オーケー小金井梶野町店新築工事でございます。こちらは、所在地につつましては小金井市梶野町3-335-3、敷地面積は1,453.71平米、建物階数が地上2階、主要用途は物品販売店舗、基礎工法につつましては直接基礎でございます。

こちらの資料、オーケー小金井市梶野町店新築工事地質調査報告書をお開きください。こちらは、案内図及びボーリングの調査地点位置図及びボーリングの柱状図を見ていただけたらと思います。こちらにつつましては、直接基礎というものでございますので、特に杭状とか、そういうもので図面等の提出はございません。

以上でございます。

小倉会長

ありがとうございます。

1番は、オーケー小金井梶野町店新築ということで、工法は直接基礎なので、杭等を使うものではないということで、あまり問題はないのではないかとということでございます。これは当然、先ほどの雨水の浸透は下水道のほうで指導はあるわけですね。

中澤主任

はい。

小倉会長

これはいかがでしょうか。

直接基礎は大体どのぐらいでしょうか、地上から。一般的なこのぐらいの規模だと。地上2階。

土屋委員

浅いですね。

小倉会長

浅いですね。

土屋委員

数メートルぐらいですか。2~3メートルぐらい。

小倉会長

2~3メートルぐらいですか、これは。

土屋委員

このローム層の厚さはどうなんでしょうかね。

小倉会長

ローム層の上ぐらいまでかな。

土屋委員

基層まではいかないですね。

小倉会長

基層まではいかないと。ローム層の上部でとまるだろうということで、雨水は浸透させるという指導が入るそうです。地下水への影響は

比較的少ないだろうということで、よろしいですか。

それでは2番目、今度は梶野町の集合住宅の件についてお願いいたします。

中澤主任 2番目、個人宅でございますが、自宅付集合住宅新築工事でございます。所在地は小金井市梶野町3丁目374-1外という形でございます。敷地面積が1,396.12平米、建物階数が地上2階、主要用途は長屋、基礎工法にしましては直接基礎でございます。

管内図のほうでございますが、こちらのほうは、一面がという形での資料ということでございます。

小倉会長 ありがとうございます。

これは平面図で、梶野町3-374というと、東小金井の線路の。

中澤主任 一番下のほうです。法政の北側です。

小倉会長 法政の北側。

中澤主任 地理院の地図よりも、お配りしてある小金井市管内図のほうは場所がわかりやすいかなと思います。

小倉会長 こちらのほうですね。市境ですね。わかりました。こちらのほうがわかりやすいですね。

これも地上2階の直接基礎で、1番と同様に、せいぜいローム層の上ぐらいまでだろうということで、これも雨水は浸透させるという下水道課からの指導が入ると思いますので、地下水への影響はそんなに大きくはないだろうという判断でよろしいでしょうか。

では次、3番目、梶野町5丁目計画ということでお願いします。

中澤主任 3番目、(仮称)小金井市梶野町5丁目計画でございます。所在地は小金井市梶野町5丁目1149-1、敷地面積が373.96平米、建物階数が地上5階で、主要用途は共同住宅、基礎工法につきましては直接基礎でございます。こちら、5丁目計画地質調査報告書というところで、案内図及びボーリング柱状図をつけていただいているところでございます。

以上でございます。

小倉会長 これも、地上5階ですけれども、工法は直接基礎、敷地面積は、1、2に比べれば3分の1ぐらい、4分の1ぐらいですね。共同住宅として使用するという計画です。これはいかがでしょうか。これもよろし

いでしょうか。

土屋委員 1本の深さが、これは16メートルぐらいあるんですか。平面図で一番深いところで27メートル……。深さ16.27メートル。

小倉会長 地下水位ですね。杭ではないです。

これもよろしいですか。

中澤主任 補足説明をよろしいですか。こちらのほうですけれども、当初、地上5階ということもありまして、杭基礎という形で当初は申請がありましたところ、ただボーリング調査をしたところ、地盤がかなり良好というところで直接基礎で工法を改めるという形でご連絡がございまして、このような形で直接基礎という形にさせていただいたところがございます。

小倉会長 では、直接基礎に改めて新築するというところで計画をするということで、それに変わったということですね。

では、これもよろしいでしょうか、直接基礎になったということ。

3件、地下水への影響は比較的少ないだろうということで、その付近に降った雨は浸透させるということで、水の循環というのは一応保たれるだろうという判断だと思います。地下水への影響についても、それほど大きなものではないだろうと判断いたします。

以上が3点で、ボーリングデータで、次の(6)がその他で、何かございますでしょうか。

中澤主任 事務局からよろしいですか。先ほどの(2)の武蔵小金井駅南口の再開発事業の件なんですけど、先ほど土屋委員のほうからご指摘いただいた主に3点だと思うのですが、特に16年、17年当時の水位というところの確認というところなんですけど、こちらのデータにつきまして、次にご相談なんですけれども、こちらのデータがうまくこちらのほうで調査できなかった場合なんですけれども、今現在の再開発事業者のほうに水位観測をさせるとか、そういったところでこちらのほうでお願いさせていただいたとか、そういったことでも、代案といたしますか、対応可能かどうかというところをお聞かせ願いたいんですが。

土屋委員 市と再開発の組合とは、どういう関係になるんですか。市が指導する立場ですか。

中澤主任 今はちょっとまちづくり推進課がおりませんのであれなんですが、基本的には、あくまで事業の主体は、今回の事業につきましては組合施行と聞いておりますので、組合が主体です。まちづくり推進課については、あくまでそこに対する助言や手続等々に関しましての監督的な立場で動いているというところでございます。

 今回の件に関しましては、あくまで地下水会議として、地下の地下水に関して、今回の案件に関しまして一定の影響が見られるというところの中で、必要な事項において、事業者さんのほうにこういったことを行っていただきたいというところの要望を出させていただくような、そういったところの手続というので、過去のデータでわかるものであれば、それはそれでいいと思うのですけれども、もし現在のデータでそれが代案できるというか、現在のデータがよりよいということであれば、そちらのほうとして市からお願いさせていただくとか、そういったところができるればわかる部分なので、できるか、できないかの判断は別にして、そういった要望自体はしていくことも可能なのかなというところを考えております。

土屋委員 組合施行でやられているということで、市はいろいろな間違い等を指導したり、いろいろされるわけですよ。そして、都市整備公団でしたか、前に調査されていますよね。たしか都市整備組合だったか。

中澤主任 今の施行業者は準備組合です。

土屋委員 準備組合が委託して調査していたのですか。

中澤主任 前回のことですか。

土屋委員 ですから、ボーリングを先ほどのデータでシミュレーションしたりしましたでしょう。あれをやっていたのは、どこが発注してやられたのですか。

中澤主任 あれは、都市再生機構のほうで、当時私はこちらに在籍していなかったのですが詳細についてはちょっとわからないのですけれども、16～17年当時、おそらく再生機構が委託という形で、ある程度専門の業者に、こういった形で資料をつくらせたというところが経過かと思えますけれども。

土屋委員 では、都市再生機構に依頼したり、あるいはその仕事を発注していたのは、組合ではなかったのですか。あるいは今の再開発の組合が都

市再生機構にそういう調査を依頼していたのですか。

中澤主任 都市再生機構のほうで委託業者とかそういった形で、先ほどお示した平成16年当時の地下水の流れとか、そういった部分の調査資料というところで作成して、市のほうに提出したというところかと思えます。当時は、おそらく16～17年段階ですと、地下水専門家会議という名称で、保全会議の前身かと思うのですけれども、そちらにも資料提出ということでされていた形跡がございましたので、その部分で、おそらく当時の再開発課と環境政策課及び工事の都市再生機構とで協議をして、市のほうにこういった形で資料の提出をしていただいたというところがございます。

土屋委員 結論的に言えば、そういう関係で言えば、データを知り得る立場には当然あるわけですね、市のほうは。ですから、先ほど申し上げましたように、地下水は常に10メートルではないわけです。こういうのが与えられているわけではなくて、案のほうの考えであって、当然地下水は、いろいろあるので、3メートルか5メートルぐらゐは変動しているでしょう。ですから、それを見ておく必要がある。10メートルだと決めてしまうのは、あまり妥当な判断はない。だから、最大あるいは最小がどういう状態であるかとかということを見て、そしてその影響がなるべく少ないところをいろいろ考える必要がある。だから、10メートルといたら、いつも動かないで10メートルだという考えになりますよね。ですから、そこは過去に観測をされていたら、確かにそういう協議をしているのですから、365日連続観測したのはそんなに本数はないのではないかと。だから、定期的にはかっていたのではないかと。だから、そういう1年間に何回はかかったか知りませんが、連続して観測しているのもたしか1カ所かあったような気がしているんですが。ですから、そういうデータを当たっておく必要があるから、変動幅、どのように変動してきたのか。だから、そういう意味でデータを持っていらっしゃると私は思っていたので、私らがそういう提供を受けるのは、判断材料として重要だなと思います。当たれるだけ当たってください。

中澤主任 わかりました。そうですね。ありがとうございました。

小倉会長 よろしいですか。そういう要望を出しておく。保全会議としてそ

ういう意見があったということで、エンドカバーということですか。

その他、何かございますか。

中澤主任

特にございません。

小倉会長

それでは、なければ、次回の日程ということで、事務局のほうでお願いします。

中澤主任

例年ですと、2回目の会議につきましては11月というところでございます。また、後日ヒアリングをかけさせていただきまして、委員の皆様の日程調整をさせていただければと考えております。

小倉会長

次回の第2回目は11月ごろということで、先ほど議題になりました第2地区市街地再開発事業の方向性が出てくるというようなお話もございましたので、また議論をしていただければと思います。

一応今日の予定は全部終了ということで、保全会議終了でよろしいでしょうか。

では、本日はどうもありがとうございました。

— 了 —