

令和3年度第2回

小金井市地下水保全会議会議録

## 令和3年度第2回小金井市地下水保全会議会議録

- 1 開催日 令和3年11月17日(水)
- 2 時間 午後2時00分から午後3時04分まで
- 3 場所 小金井市役所西庁舎2階 第五会議室
- 4 議題 (1) 前回会議録について(資料1)  
(2) 地下水影響工事に係る基準について(資料2)
- 5 その他
- 6 次回審議会の日程について
- 7 出席者 (1) 委員  
会 長 楊 宗興  
委 員 石原 成幸  
委 員 名取 雄太  
(2) 事務局員  
環境政策課長 山口 晋平  
環境係長 岩佐健一郎  
環境係専任主査 荻原 博  
環境係主事 鳴海 春香  
環境係 阪本 晴子
- 8 傍聴者 0名

## 令和3年度第2回小金井市地下水保全会議会議録

楊会長            定刻になりましたので、これより令和3年度第2回小金井市地下水保全会議を開会いたします。まず始めに事務局から事務連絡と本日の配布資料の確認をお願いします。

山口課長            おはようございます。  
それでは、はじめに令和3年10月1日付で人事異動がございましたので、ご紹介させていただきます。

まず、私山口ですが、環境政策課環境係長から昇任昇格で、環境政策課長に拝命されました。引き続き、よろしくお願いいたします。

続きまして、私の後任ということで、新たに環境政策課環境係長として異動してまいりました岩佐です。

岩佐係長            よろしくよろしくお願いいたします。

山口課長            異例な時期ではありますが、以上の体制で運営してまいりたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。お時間いただき、ありがとうございました。

岩佐係長            初めての進行となりますので、不慣れな部分もあるかと思いますがどうぞよろしくお願い申し上げます。

それでは、はじめに事務連絡と配布資料の確認をさせていただきます。

まず事務連絡、ご発言の際のお願いです。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、座席の間隔を通常より広くとっていることとマスクの着用をお願いしていることなどから、質疑応答等ご発言が聞き取りづらくなる場面も想定されます。つきましては、ご発言の際には、ご自身のお名前を先におっしゃった上で、可能な範囲ではっきりとご発言いただきますようお願いいたします。前回に引き続き、同じお願いで大変恐縮ではございますが、円滑な会議の運用及び会議録の作成に

ご協力よろしくお願ひいたします。

続きまして資料の確認です。次第の下段、＜配布資料＞をご覧ください。本日の会議資料は、資料1及び資料2の2点となり、皆様に郵送させていただいたものと内容の変更はございませんので、お持ちいただいたものをご参照ください。

なお、追加の参考資料として、A3版の「大規模盛土造成地、宅地造成工事規制区域等を掲載しております地図」を机上に配布させていただいております

以上、お手元の資料に不足がございましたら事務局までお申し付けください。

また、徳永委員、山中委員につきましては、本日ご欠席のご連絡をいただいておりますので、予めお知らせいたします。

どうぞよろしくお願ひいたします。 以上です。

楊会長 事務連絡と配付資料の確認が終わりました。何かご質問はございますか。

特になければ、次第の「2 議事」に移ります。

次第の「2 議事（1）前回会議録について」を議題といたします。事務局から説明をお願いします。

岩佐係長 資料1、令和3年度第1回小金井市地下水保全会議会議録をお手元にご用意ください。

前回会議におけるご発言について、本資料を事前にお目通しいただきましてご確認をいただいているかと思えますけれども、訂正がある場合についてはページ番号と発言委員名及び訂正内容をこの場でお知らせいただければと思えます。

もし無いようでしたら、本会議でご承認いただいた後はホームページへの掲載手続を進めさせていただきたいと思えますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

以上です。

楊会長 説明が終わりました。前回会議における皆様のご発言について、

配付の資料修正のほか、本日この場でご指摘のある場合には挙手にてご発言をお願いします。よろしいでしょうか。

それでは、令和3年度第1回会議の会議録については、訂正部分を反映させたものを承認するというところでよろしいでしょうか。

各委員の同意がいただきましたので、以上で次第2「議事（1）前回議事録について」を終了いたします。

それでは、議事（2）地下水影響工事に係る基準についての審議に当たり、事務局から資料が配付されていますので説明をお願いします。

鳴海主事 議事に入る前に2点ご報告事項がございます。1点目は、前回会議でご質問いただいた件になります。

水質監視測定及び湧水調査報告書という冊子の24ページにある図なんですけど、湧水付着藻類調査結果一覧表というところでご質問いただいておりました件になります。

汚濁耐性、水質階級、汚濁階級という表の中に項目がそれぞれ藻類に対して記載がされているんですけども、こちらの内容のご説明になります。

楊会長 どれを見ればよろしいですか。

鳴海主事 失礼いたしました。水質監視測定及び湧水調査報告書令和2年度版というものになりまして、ページ数は24ページになります。

表の真ん中辺りに汚濁耐性、水質階級、汚濁階級という3項目があるんですけども、こちらについてということでご質問いただきまして、その回答になります。

左側の汚濁耐性というものの、AとBがございますけれども、こちらの内容ですが、汚濁に弱いものがA、汚濁に強いものがBという特徴を示したものになります。汚濁に弱いものがA、汚濁に強いものがBです。

その隣の水質階級、4つ項目があるんですけども、汚いほうからp s、 $\alpha$  m、 $\beta$  m、o sという順番で階級がございます。汚いほうからp sで、だんだんきれいになるにつれて $\alpha$  m、 $\beta$  m、o sというよう

な形の階級となっております。

汚濁階級が1から4までになっておりまして、1のほうがきれいで、2、3、4と数が増えるにつれて汚いとされる階級となっております。こちらはそれぞれ藻類の特徴として示されているものになります。

2点目なんですけれども、当市で行ってございます水位測定の間戸の撤去が予定されているということで、変更に関してご意見を賜ったところなんですけど、撤去予定だった観測井2か所について、撤去を見送るということで所有者様から連絡がございまして、次年度以降も引き続き現在の場所で調査ができそうであるということですので、このままの状態でも水位測定を続けていこうと考えているところでございます。

以上、前回の補足2点になります。

では、引き続きまして議事のほうに移らせていただきます。地下水影響工事に係る基準について、資料2をご覧ください。

前回の説明と重複するんですけども、本市では地下水、湧水を保全するため小金井市の地下水及び湧水を保全する条例を定めております。この条例では、地下水脈の分断を防ぐため、建築物、その他の工作物等の工事で、「地下水の水位、水質、流れまたは湧水に影響を及ぼすおそれがあるもの」を地下水影響工事と定義し、地下水影響工事の施工主に対し、当該地下水影響工事に係る地質報告書の写し、その他書類の提出を求めるものとしています。

この工事の基準については、規則第7条各号及び「地下水の水位、水質、流れまたは湧水に影響を及ぼすおそれがあると認めた建築物その他の工作物等の工事」に該当するもの等となっております。

資料2の表の左側です。地下水影響工事に係る基準に該当する事業に記載の件数は、規則第7条各号に該当する事業の件数となっております。このうち、「地下水の水位、水質、流れまたは湧水に影響を及ぼすおそれがあるものと認めた建築物その他の工作物等の工事」として書類の提出があったものが表の右側になっております。

ここに記載のある該当地、本町6丁目というのが18年度と19年度にそれぞれあるんですけども、こちらの本町6丁目というのは市街地開発事業であり、小金井市まちづくり条例で定める開発事業の除

外となっていることから、左側の地下水影響工事に係る基準に該当する事業の件数には含まれておりません。

また、ほかの区域の市街地開発事業については、地下水影響工事に係る書類という形を取らず、この地下水保全会議において地下水への影響や配慮の方法についてご審議をいただいておりますので、書類の提出という形でいただけていなかったことから件数には含まれておりません。

平成28年度の桜町3丁目という事業についてなんですけれども、公共施設の空調工事であることから、こちらも小金井市まちづくり条例で定める開発事業ではないため、表左側の地下水影響工事に係る基準に該当する事業の件数には含まれておりません。

今申しあげました本町6丁目の2件と桜町3丁目の件数を除外して考えますと、今まで該当があった件数は5件になるかと考えているところです。

ただし、書類の保存年数が過ぎていることから、一部正確に把握できていない可能性がございます。

今回確認いたしました経過から、区域は中央線より南側であること、杭と砂礫層との関係が重要であると考えているところです。

区域については、本日机上に配付させていただいた地図があるんですけれども、宅地造成等規制法に基づく宅地造成工事規制区域の指定が黄色マーカーで示した部分になるんですが、おおよそ中央線より南側にあるというところから考えられております。

このような状況を踏まえまして基準を考えたいというふうに前回、議題とさせていただいたところなんですけれども、中央線より南側にあり、杭が砂礫層を突き抜ける可能性がある工事については、地下水影響工事に係る工事として書類の提出を求めていく必要があるのではないかと考えているところです。

条例は地下水への配慮をお願いするというものであることから、提出を事業者さんをお願いするというような形を想定しております。

スケジュールなんですけれども、お示しした資料2からも分かるように該当件数は多くないと見込んでおりますが、書類の提出があった場合は、書類の提出から1か月以内ぐらいに地下水保全会議を開催さ

せていただきたいというふうに考えております。このため、書類提出のあった年度につきましては、例年の3回の会議に加えて、提出のあった工事についてご審議いただくための会議を1回多く開催させていただく必要が生じるのかなというふうに考えているところです。

説明は以上です。

楊会長            ありがとうございます。ただいまのご説明に関して、ご意見、ご質問は何かございますでしょうか。

石原委員           もう一回教えていただきたいんですが、中央線より南側の、今、造成規制区域というのは基本的には野川の国分寺崖線のところも該当しているかなと思うんですけれども、それと、あと、中央線より北側については実質上該当しなくなるというニュアンスのご説明だったということではよろしいのでしょうか。

それとも、一定以上の杭基礎が入る場合は該当する、砂礫層を貫く、貫かないとかっていうご説明があったかと思うんですけれども。

逆に言うと、質問の趣旨としては、前回の委員会の席上において徳永委員、山中委員のほうからもいろいろお話があった中で、例えば市庁舎の建設のときに難透水層をぶち抜いて杭を入れるといったときに、上のほうの不圧（地下水）、浅いほうの地下水が杭の周りを通して、基本的に被圧（地下水）、深いほうの地下水が東京の場合、飽和状態じゃないものですから、そこに水が杭を伝って流れ落ちてしまう可能性があるというお話があるんです。

これはもう東京の地下水をいろいろ研究されている先生方がこういう中にも書かれている事実のお話なんですけれども、そういう過去の事実があるものですから、その辺、浅ければいいとかっていう話じゃなくて、垂直涵養と言われる、そういうものに対する検討も行わなきゃいけないので、やはり杭の流れとかについては、エリアにかかわらず対象にしないとその辺の判断がつかないのかなというのを危惧して、今、その辺の対象案件についてもう一回確認をさせていただいたところです。

鳴海主事

ありがとうございます。その辺りは事務局でも判断が難しいところで、あくまで経過を整理していく中で、基準的に見分けるための指標として中央線より南側という話が過去にあったもので、一つ、そのまま使えるのかなというふうに考えていたところです。

中央線より南側という話がある中でも、やはり今ご指摘いただいたように、エリアにかかわらず杭の深さですとか層によってというところで、本町5丁目14番、平成25年の案件なんですけど、これは中央線より北側にはなるんですけども、ボーリングデータとかを見る中で、杭が深くなりそうなので影響があるんじゃないかという地下水保全会議のご意見をいただいて影響工事としたという経緯がございますので、その辺りの判断は事務局ですと難しいので、その辺りも含めてご意見いただけるとありがたいなというふうに考えていたところです。

今、石原先生の意見ですと、やはりエリアで絞るよりも、杭ですとか垂直にということを見ていったほうが良いというご意見ということではよろしかったでしょうか。

石原委員

結構です。

ただ、そのいい、悪い自身をもしこういう会を一回追加して開くというのは、事務局的にも事業者さんにとってもかなり負担が大きいと思いますので、状況によってはそれらの判断ができるような資料を事前に送付していただいて、そこで先生方の意見で影響がありそうだなという意見があったら開催するとかっていうところに関しては柔軟に対応していただいてもいいのかなというふうに考えるんですけども、皆さんはいかが、ご意見もあればお願いしたい思います。お願いします。

名取委員

私も前回の経緯を思い出しながら聞いたんですが、前回こういった参考資料を配っていただいた中の、今回のこの基準はどこに当てはめようとしているものになりますか。このフローが生きていければの話ですが。

鳴海主事

今の基準に関しては、一番上にある開発事業者による事前協議とい

うところである程度いきっかけというか、拾っていききたいなというふうに考えているので、一番上にご相談、事業者さんからいただいた段階で可能性がありそうかというところを示したいなというふうに考えています。

名取委員       ここに入る、入口が年間1件あるかないかというところで考えていらっしゃるということ？

鳴海主事       1件あるかないかでいいますと、影響あり、3階層目ですね、地下水保全会議という、そちらですね。

岩佐係長       こちらですね。こちらの段階になります。

名取委員       影響工事判定会議から地下水保全会議に行く流れのところということで。

鳴海主事       はい。

名取委員       判定会議に行くのはどれぐらいの件数とかっていうのはまだ想定できないわけですか。本当のフローを一応生かしていく想定でよろしいですか。

鳴海主事       実際に地下水影響工事判定会議というものは規則として、例としてあるんですけども、実質は事前協議の段階でほぼ、杭ですとか層ですとか分かれば、影響がありそうだってそこで判断できるものに関しては、判定会議をかけずに地下水保全会議にかかるようになってくるのかなというふうに考えているところです。

名取委員       そうすると、こことこの段階はそんなに違いはないという。

鳴海主事       そんなに差異がない。

名取委員 なるほど。そうすると、じゃ、ここが今合計で300件ぐらい、年間だと10件、20件ぐらいで、そこからここにかかるのが1件あるかないかというようなことを想定していらっしゃる？

鳴海主事 おっしゃるとおりです。

名取委員 このフローは、今までもこのような流れでやられていたわけで、このフロー自体は変わらないわけ？

鳴海主事 そうです。

名取委員 今回お決めになりたいのは、ここに矢印に行く、左に行くのか右に行くのかをお決めになりたいということだと理解していますけれども、それに当たって、これまでの状況を整理されたのがこちらということですよ。

鳴海主事 はい。

名取委員 これまでの状況を基に範囲を決めるということの考え方でよろしいんですか。そのところが少し分からなかったんですけども。今までもこの該当地が南側だからということなのだけど、工事のこの該当になるかならないかは工事、工法と場所と建物の規模、地下工事の規模で決まってきたんだろうと思うんです。なので、必ずしもこれだけで範囲を決めてしまうのはやはり少し違うのかな。石原委員がおっしゃっていた懸念にもつながってくると思うんですけども、いいのかなという気がいたしますね。

特に国分寺崖線のところが重要なところなんだろうという認識というのは一つのポイントにはなると思うんですけども、ここだけに限ってしまうというのは、今までの経緯からだけでは少し難しいんじゃないかなという気がいたします。

一応、今までのこの判断は、当然間違っているとかっていうことはないんですけども、基本的に正しいという前提でいくということでは

すか。間違っていると言うわけにはいかないとは思いますが、  
抜け、漏れがもしかしたらあったかもしれないし、過剰だった部分  
があったかもしれないという見直しは特にはされない？

鳴海主事

こちら、判定会議にかけるに当たっては、事業者さんから事前相談  
をいただいて、ボーリング調査をされるというふうにお伺いしまし  
たら、ボーリングデータの提供をお願いしますということで、地下水影  
響工事としてではなくて、ボーリングデータのご提供をいただいて、  
それを地下水保全会議の開催に合わせて、見ていただいたというこ  
ろがありました。

そういった経緯がありまして、先ほど申し上げた平成25年の中央  
線北側のエリアなんですけれども、ボーリング調査として出てきて、  
建物が10階建てだったということと、地層の状況を見て、10階建  
てであればかなり杭が深くなるだろうと。そうなってくると影響が出  
るだろうというような経過を踏まえまして、業者さんに改めて提出を、  
杭の位置が分かるものとかがプラスで必要になってくるんですけれど  
も、そちらのご提出をお願いしますというような流れがありましたの  
で、基本的にはそのように、判断がどうだったかというよりは、な  
るべく広くといいますか、影響工事になる前の段階でボーリング調査  
のデータとして見ていただいていたという経過はございます。

なので、そちらである程度網羅できていた上でこういった形の経過  
になっているのではないかなと考えているところです。

以上です。

名取委員

前回お伺いしたところだと、ここからボーリング絞る条件が難しい  
ので改めて整理したいということだったので、そのような議論かなと  
思ったんですが、今までのを基本的に踏襲するという方向で考えてい  
らっしゃるということ？ 一つの知見の蓄積ではあるので、それは一  
つの手ではあると思うんですけれども。

でも、結果的に該当したのは、10年、十数年で合計8件かという  
ことなので、知見として見るには件数がやや少ないかなという気もい  
たします。

この300件から8件に絞ったところの知見がむしろ欲しいのではないかと思いますが。ということですね。この8件というのはこれまでの地下水保全会議にかかった件数だと思いますので、この300から8にいくところの知見を求めていらっしゃるのではないのでしょうか。ということよろしいですか。

鳴海主事           はい、そうです。

名取委員           そうすると、300から8に絞ったときの条件というのが何だったかというのが、先ほど口頭で幾つかご説明いただいたんですけども、条件が幾つあったか分からなかったんです。どういった条件、杭と砂礫層との関係というのが一つあって、あと、場所ということですかね。

建物の規模の話はもともと規則に書いていらっしゃるものがかかるので、ここの規則7条の後段の地下水の水位、水質、流れまたは湧水に影響を及ぼすおそれの条件を定めたいというふうに、ある程度指針をつくっておきたいというご意図だと思うんですけども、建物の規模は一律で決まっていますので、地下水への影響のところをどう見るか。で、杭と砂礫層との関係というのは一つの基準だと思いますし、で、区域をここに定めたいという、今のところこの2つでよろしいですか。

鳴海主事           はい、おっしゃるとおりです。

今までの部分でいうと、平成18年度は事前にどのような審査で出てきたかというところは不明なんですけれども、中町4丁目16番と中町4丁目14番の2か所につきましては、お配りしている地図の黄色でマーカールしてある宅地造成工事規制区域の中に入ってくる部分でございましたので、たしか建造物がマンションだったかなというふうに記憶しているんですが、そういったエリア的なもので該当になると判断されたのかなというふうに考えております。

本町1-9というのは、黄色のマーカールよりは北側になるんですけども、黄色のマーカールと中央線の間ぐらいの位置的にあるもので、当初、中央線より南側というふうに考えて運用していたという部分が、

議事録で確認できましたので、こちらでもエリア的な意味で提出があった、提出をお願いしたのかなというふうには考えているところです。

本町6丁目の2件は市街地開発という部分で提出がございまして、こちらでも黄色のマーカールと中央線の間エリアに位置するものです。

本町1-8も同様に黄色のマーカールと中央線の間位置するものとして出されていたというところ、やはり最初は中央線より南側の位置でというふうには考えてご提出をお願いしていたという経過があったようです。

時系列でいうと、その後続くものがなく、平成25年の、中央線より北側にはなるんだけれども、層の関係から杭が深くなりそうで影響がありそうだという個別の判断で提出になったというような経過です。

名取委員            まず一つ確認したいのが、ここに載っているもの以外は中央線の南側で該当するような工事が本当になかったんですか、この十何年間。恐らくそういうことはなさそうな気がするんですね。

それは置いておいたとして、その中で中央線の南側という今までの考え方からこの黄色の部分に絞る理屈はどうなるんでしょうか。

鳴海主事            該当の工事がなかったのかというところはもう書類として残っていないので検証が難しいのかなというふうには考えているんですけども、基本的にボーリング調査をされているようであればそちらのデータの提出をお願いしているというところがあったので、規模が大きくなってくる事業者さんに関してはそういった調査もされていて、受付、相談の段階で出していただいていたんじゃないかなというふうには考えているところではありますが、お願いの条例で特に強制力はありませんので、その辺りの正確な確認というのはちょっと難しい状況です。

名取委員            そうなんだろうと思います。過去の資料を精査するのはなかなか難しいだろうとは思っているので、逆に言うと過去のこの該当地から今後の指針を決めようというアプローチが少し苦しくなってくるんじゃないかなという気はいたします。

もう一つお伺いしたのは、中央線南側という一つの指針が、明度は明かされていないけれども、何となく経験的にあった中で、今回この宅地造成工事規制区域というご提案をいただいたところの違いがあるわけですね、その理由が分からなかったんですけれども。

鳴海主事        そちらも、この制度というか条例が始まったときに、宅地造成工事規制区域というものがおおよそ黄色のマーカーのところ、連雀通りという通りの南側にあるんですけれども、そちらが先にあって、参考として中央線より南側で、国分寺崖線のところ、湧水がある、湧水ポイントが多いので、その上流部も当然、杭が入ると影響があるだろうというところで連雀通りより北側を取って、中央線より南側というような形で最初、試験的に考えたというような経過があったようです。

名取委員        すいません、もう一度整理すると、今回ご提案いただいている提出をお願いする工事に該当する区域はどこに設定する想定なんでしょうか。

鳴海主事        そちらが事務局だと判断が難しいので、そこも含めてご意見をいただければ。ただ、参考として今までは中央線より南側というものが一つ指標としてあったということが整理していく中で見えてきたので、先ほど石原先生、名取委員からもいただいたように、区域だけでははかれない部分があるということであれば、その区域はちょっと置いておいて、杭で考えていくのかということも含めてご意見をいただければと考えているところです。説明が分かりにくくて申し訳ありませんでした。

名取委員        分かりました。

石原委員        スクリーニングというか、ある程度絞り込み方というのはいろんな考え方があると思うんです。一つとして、やっぱりエリアによって分けるという方法もあるかと思うんですが、もしそれであると、例えばなんです、事業者さんからボーリングデータが出てきて云々という

よりも、例えば東京都の土木技術センターであるとか、国のほうでも防災科研なり産総研といわれるようなところでボーリングデータを集めた地質図なんかも公開されていますので、そういうものを基に施設の、例えば地下構造物があるとかないとか、杭がどのぐらいだとかっていうので判断して、該当する、しないという、であれば一つ方法あるかと思うんです。

どちらかというところ、私、芋ずるに件数を増やしたいとは思っていませんが、ただこのケースの場合であれば、エリア、地域的なものよりも、先ほど来のお話にありますように、例えば武蔵野礫層の下にある難透水層の粘性土、シルト層を抜くような杭基礎がある場合ですとか、または、前回の庁舎の建設工事のときにもお話をさせていただいたんですけれども、仮設のとき、地下構造物を造るために、地盤を掘り下げるために仮設でもって矢板とか何かを打つ場合、それも一時的ですが、水の流れを止めてしまう形になるケースがあるわけですし、過去のこちらの委員会の議事録を拝見しますと、仮設のものが、工事期間が長かったのもうそのままそれは矢板を撤去しないで残すようなケースもあったという記事を見た記憶があるんです。

そうすると、仮設物であっても地下水の流れに関しては永久的に残るものであるものですから、やはりそういう工法とか何かを見て、エリアにかかわらず判断するというのも必要なのではないかとということを感じております。

ここからすいません、蛇足で恐縮なんですけれども、先般もお話ししたんですが、仮設構造物に関しては、任意仮設、指定仮設というお話が今回議事録に出てきているかと思うんですが、要は発注者側から仮設工法を設計上指定してというか、決めて発注するものを指定仮設というんです。任意仮設というのは、発注者はお金を出すけれども、例えばこういう建物を造ってくださいとあって、仕上がりや、構造物の完成図面はあるけれども、それに必要になる工事のときの仮設の工法については受注したゼネコンさんの任意でいいですよと、検討して、自分たちが必要と思う工法を採用してくださいというお話があります。

例えば、役所、官庁とかが発注する場合は比較的指定とかっていう場合があるかと思うんですが、ただ、民間さんの場合、大体が任意仮

設になってしまうということがありまして、その段階で例えば設計会社さんが想定してつくってきて、こちらの参考資料にあるようなフローに基づいてこの場で検討したとしても、実際に着手した段階で工法が変わってしまっていると、その段階で別の工法になったために影響が出るということも中には出てくるわけなんです。

だから、そこについてどうフォローできるかというのも、細かい話をしてしまうと、もう一つあるというお話なんです。

ただ、ここはもうもともと、先ほどから事務局でお話しいただいているように、お願いレベルの話なので、もうその部分についてはやむを得ないものとする、影響が出たときに判断するというお話になるかなと思うんですけれども、そういうこともあるものですから、どちらかというところ、私のイメージとしてはエリアで絞るよりも、工法ですとか、地下構造物の規模とか何かを判断して、事務局さんなら事務局さんのほうで構わないと思うんですが、スクリーニングする。もしそこでその判断に迷うというお話でしたら、こういう条件のときっていうような、その条件をこの席である程度決めるのがよろしいのかなというふうに考えているところです。

以上です。

鳴海主事           ありがとうございます。

楊会長            今はこの基準をどうあるべきかというような議論も含めてよろしいんですか。

鳴海主事           明確に基準というよりかは、お話ししていく中で、どういうところを相談に来た事業者さんに聞き取りをしなければならぬとか、押さえないといけないポイントというのを明確にしたいなというふうに考えているところで、今、石原委員から、エリアというよりかは工法ですとか地下構造物のあたりに着目したほうがいいのではというご意見をいただいたのかなと。

楊会長            今現在は前回配っていただいた資料3にあるような、第7条の基準

というのがあって、これがこの報告書のこの部分のこのような基準になっているわけですね。

鳴海主事           はい。

楊会長             これに対しても、触ってもいいということなんですか。

鳴海主事           これにプラスして。

楊会長             プラスしてということ？

鳴海主事           ということなので、ここの規則に記載されている規模以上のもので2つヒアリング、どこをポイントとして聞けばいいのかなというところに悩んでいるところです

楊会長             この規制区域は、今回配ってくださった図はその一つのプラスアルファの基準ということなんですか。

鳴海主事           今までに運用していた中で参考としてエリアというものが一つあったので、エリアというものを前回、今まではこういった形で考えていましたという参考でお出しさせていただいたものです。今のお話の中ですと、エリアという概念はなくてもいいんじゃないかというお話だったんですけども、これは過去の参考としてということなので。

楊会長             石原委員が出しているのは、エリアじゃなくて、もうちょっとほかの場所でも工法だとか深さによって考えなくちゃいけないという。

石原委員           そうです。今までやってきていただいたように中央線の南側というのが重要だという視点は全然変わらないんですけども、ただ、逆に中央線より北側について、当初から対象にしないというよりも、その部分についても地下構造物があるとか、深い杭を打つような場合であれば該当するんじゃないかという意味で、そのとおりです。

楊会長            ちょっと私のあまり詳しくない理解なんですけれども、小金井の野川の辺りに、野川を涵養している湧水がありますよね。その湧水に影響がないようにしたいというのが一番大事なゴールなのかなと思いますけれども、そうすると、そのためにはそこを涵養している帯水層、そこを抜いてしまわないということがやっぱり一番肝腎なことになるのかなという気もするんです。

石原委員            その辺も重要な視点だと思っています。

楊会長            まずはこういう狭い区域にとどまらず、ほかの武蔵野台地においても涵養しているであろう区域に関してあまり深くまで掘り下げて、その盤を抜いてしまわないというのが一番本質的なような気がしますよね。だから、何メートル以上掘る場合にはよほど必要だというような趣旨の基準が一番本質的なような気がするんですけれども。

鳴海主事            ありがとうございます。

名取委員            よろしいでしょうか。

先ほども言われたように、やっぱり条件をどういう縛りにする、どの程度堅い運用するかになってくるような気がする。中央線より南側というのは一つの指標だけど、そこに限るわけじゃないだろうと。でも、北側と同じように引っかけられるわけでもないし、南側のほうがより引っかけやすくなるんだらうということだと思っんです。だから、北側を全部外すという条件ではないしということなので。ただ、それをどう表現したらいいかが難しいんですけれども。

よりポイントが高くなるんですかね。ポイント制みたいな形を考えていくのか、そういう幾つかの条件がそろったらということになるんですかね。南側でも浅いほうでは当然要らないしということなので、多分そういう整理が必要になるのかもしれないなと思いました。

私がさっきから気になっていたのは、この条件を検討するアプローチの方法が過去の届出の経緯からということよりも、石原委員が言わ

れたとおりの地質的な部分とか工学的な部分から導いていくのをまずはチャレンジしなきゃいけないんだろうなと思っています。

恐らく、中央線より南という過去の経験値も、そこに何かがあったからそうなっているんだと思いますので、そこを再度整理する努力を一回してみたほうがいいんじゃないかなと思いました。

それから、それを今後フローに生かしていくとしたら、やはりここを今まで2段階にしていた意味がそこにあるのかもしれないなと思っています。まず、ごく簡易的に判定をかけて、スクリーニングで外すものがあるって、やや判断に迷うものがここに残る。そこでの条件を導き出すのがよろしいんじゃないかなと思います。

第1段階で確実に外せる条件も決められるでしょうし、第2段階の条件も決められる。恐らく、第2段階のほうが今懸案事項になっているということなので、そこを少し切り分けて検討の整理をしたほうがいいんじゃないかなという気がいたします。

さらに、石原委員が先ほど言われたように、全部が全部、地下水保全会議にかけなくても、個別に意見を聞くとか、この場と判定会議の中の、例えば参考に聞くとか、そういうスキームをつくってもいいんじゃないかなという気がします。

今の段階での思いつきの部分はありますけれども、少しその検討の仕方、どの部分を決めているのかということと、その条件をどういう適用の仕方をしていくのかということの整理をいただかないと少し決め難いかなという気がいたします。

楊会長            大きなビルだとより深くまで杭を打ちますよね。それが国分寺崖線の高度差がありますけれども、大体十数メートルありますよね。それを突き抜けてしまうぐらいまで行ってしまうものなんですかね。

石原委員            例えば、前回の庁舎の建設の資料と図面をご覧になったかと思うんですけれども、ここの中でデータがあって、この線が入っているところが帯水層で武蔵野礫層になっているわけですが、その下のTKc層というのが粘土系の難透水層。一般的な言葉で言うと、不透水層、水を通さない、だからその上の砂礫層に水がたまるという形になると思

うんですけれども、TKcの難透水層を抜くような形で杭を打ってしまえば、そこで地下水の湧き水、流れがさらに下の帯水層のほうに出てくる可能性があるとか、いろんな影響の可能性が出てくるというお話かと思います。

それから、そんなに深くない、よく言われるように十数メートルの礫層、この層を貫いている場合があり得るというお話かと。

杭の先端、杭っているいろんな種類があるんですが、一般的には硬い支持層と言われる硬い岩盤層に杭を打ち込むことによって上からの力を支える構造が一般的なものですから、この例で言うと一番下のTk gと言われる濃い赤っぽい色です。ここのところへ杭を打ち込んで支持させるという形になるんですけれども、ここのグラフがあります。これがN値と言われる土の硬さを示すデータなんですけど、上のほうにゼロから50とかって数字が出ていたと思うんですけれども、一般的にこのN値と言われるもの、30以上というところが硬い層という形になるんですね。

支持層に杭を打ち込む場合、ちょっと概念的なお話になっちゃうんですけれども、大体N値が30以上のところに3メートルぐらいいは入れたいというようなのが一つの考えとしてあるものですから、深さ的に今回もここまで入れているというような形での設計になっているということなんです。

楊会長           この場合は透水層を突き抜けて難透水層まで打ち込むと。

石原委員       はい。ということになります。

楊会長           国分寺ですごく高いビル群とか建ったりしましたよね。

岩佐係長       駅前とかですか。

楊会長           ああいうのはお隣の市だからアンタッチャブルっていう感じなんですかね。

岩佐係長        なかなかその部分までについて情報共有というところまでは今までしてこなかった部分がございますので、委員の先生方からいただいた意見を踏まえて、事務局のほうでも、なかなか件数がそんなに多いものではないので事案ごとの判断になろうかと思いますが、そういった、今、会長おっしゃっていただいたような近隣市の事例とかも踏まえて研究していきたいなというふうには考えておりますので、今すぐ出せるということではありませんけれども、いろいろ調べてみたいと思います。

楊会長         杭の打ち方でも影響がないようなやり方だとかいろいろあるのかもしれないですね。

今日の議論はここまでやればよろしいですかね。

鳴海主事        本日、結論出したいというところではございませんので、今、委員の皆様からご意見いただきましたし、国総研、産総研さんのボーリング地質図が参考になるんじゃないかというようなお話もございましたけれども、そういったところも事務局としてどのように活用できるのかですとか、今日いただいたお話を一度整理して、また受付方法等を考えていきたいかなというふうに思っております。

楊会長         はい。この件はこのぐらいで。

鳴海主事        ありがとうございます。

楊会長         ほかにはございますでしょうか。

なければ、じゃ、以上で議事（２）についてを終了いたします。

続いて、議題３その他として事務局、委員問わず何かございますでしょうか。

鳴海主事        議題ということではないんですけども、先生方にお問い合わせ事項ということで今資料を配付させていただいております。

今お配りさせていただいた資料なんですけれども、環境政策課で令

和3年度から策定いたしました第2次小金井市地球温暖化対策地域推進計画というものでございます。

73ページ、一番最後のページになるんですけども、気候変動に向けた適応策というところで、水環境・水資源について、全国の河川において水温の上昇が確認されているほか、年間降水量の変動が大きくなっていますというようなところで記載させていただいているんですが、地球温暖化による気候変動でいろんなところに影響が出ているというのは話としては聞いているんですけども、市の取組としてモニタリング調査を実施して、変化を探るといいますか、情報収集していくというような形に計画上はなっております。

こういったところ、計画に記載がございまして、小金井市域で何か目立った影響というのが出てくるとは、すぐにあるというのは考えてはいないんですけども、先生方いろいろご存じだと思いますので、日本の中で水環境に係る部分で気候変動の影響が確認されたみたいなところの情報をお持ちでしたらご報告いただいて、情報として共有させていただけるとありがたいなと思って、本日、お願い事項として配付させていただきました。

今日でなくてもそういった情報が入りましたら、お知らせいただくとありがたいなというふうに考えております。

以上です。

楊会長 委員の皆さんから何か関係でございませうでしょうか。

名取委員 今すぐにちょっと事例は思いつかないです。もしあれば、はい。

石原委員 私もです。

楊会長 温暖化の方向にある、動きつつあるというのは明らかになっていきますので、それが水環境であるとか水資源にどういう影響を与えているのかというのはまだ具体的な、定量的な議論というのは行われる段階にはまだないと思うんです。

ただ、定性的には雨の降り方が変わる。全体的に降水量は多分多く

なる。それから、強い雨が多くなるだろうと。それは言われていることではあるんですよ。だから、集中豪雨が増える。結果として氾濫がしやすくなるという方向に動くのは言えると思うんです。そのぐらいですかね。

ただ、野川は、今、基本的に湧水で涵養されていますし、下水も野川にどんどん流れ込む分というのはそんなに多くないはずですので、だから雨がぶわっと降ったからといって、多分、そんなには増水しないはずなんですよ。

何年か前に台風19号がありましたよね、多摩川があふれそうだと。そのときに私、東京経済大学の鞍尾根橋だったかな、あそこまでわざわざ見に行ったんですけれども、流量は増えていないんですよ、多摩川があふれそうなときでも。だから、野川に関しては影響がないのかもしれないしれないですね。そのぐらいです。

岩佐係長           ありがとうございます。

楊会長             よろしいですか。

岩佐係長           ありがとうございました。

楊会長             ほかには、その他としていかがでしょうか。

山口課長           先日、第1回で、今日も資料を見ていただいていたと思うんですが、新庁舎と新福祉会館の建設事業につきまして、今現在、実施設計をやっています。それが今年度いっぱい終わる予定ですので、その進捗等について、ボーリング調査等を用いてご報告をさせていただいたところでございます。

順調であれば来年の7月に事業者を選定して、そこから着工に入っていくということだったんですが、今、市議会が、1人ということなんですけれども、この時期にやるべきかどうかというような議論がございまして、少なくとも三、四か月程度は遅れるというようなスケジュールになっているところでございます。

その中で、この間ご報告いただいたものの中で、水位の測定の影響調査ですとか、そういった部分についてこちらでご意見をいただいたところでございますので、その部分について庁舎担当には伝えておりました、担当のほうもそれを認識してございますので、できればそういったことは確認しながらやっていきたいというような話を伺っているところでございます。

以上でございます。

楊会長           その他は、これで特にほかはないということでしょうか。  
ほかにないようであれば、次第4の次回審議会の日程についてですが、事務局から日程調整の説明を願えますでしょうか。

岩佐係長       先日、次回の審議会の日程を調整させていただきまして事前にお知らせさせていただいているところでございますけれども、年明けにはなりますが、令和4年2月14日月曜日、午前10時から、会場はこちらの会場を予定しておりますので、令和3年第3回目の地下水保全会議ということでご予約いただければと思いますので、よろしく願いいたします。

また、正式な通知のほうは追って郵送させていただきますので、どうぞよろしく願いいたします。

以上でございます。

楊会長           事務局の説明が終わりました。  
ほかに何かご質問等ございませんでしょうか。

山口課長       次回をもちまして本任期が終了ということになるんですけれども、次期につきましてはまた願いますれば、お願いできればと我々としては考えてございまして、その点についてもご相談をさせていただきたいと考えてございますので、その点だけご留意いただければと思います。どうぞよろしく願いいたします。

楊会長           特になければ、以上をもちまして本日の議題は全て終了いたしました

た。

これをもちまして、令和3年度第2回小金井市地下水保全会議を閉  
会いたします。お疲れさまでした。

— 了 —