

平成24年度第3回小金井市地下水保全会議会議録

- 1 開催日 平成25年3月27日(水)
- 2 時間 午後1時30分から午後2時55分まで
- 3 場所 小金井市前原暫定集会施設
- 4 議題 (1) ボーリング調査データについて
(2) その他
- 5 出席者 (1) 委員
会 長 小倉 紀雄
委 員 土屋 十圀
委 員 風間ふたば
委 員 丹野 紀子
(2) 事務局員
環境部長 柿崎 健一
環境政策課長 石原 弘一
環境係長 碓井 紳介
環境係主任 中澤 秀和
環境係 板本 絹代

平成24年度第3回小金井市地下水保全会議議録

小倉会長 皆さん、こんにちは。24年度第3回小金井市地下水保全会議を始めさせていただきます。

きょうは議題がボーリング調査データ3件について、いろいろご意見をいただければと思います。

それでは早速、ボーリングデータ3つ、あらかじめお送りしていただきましたが、それについて最初から、1番の(仮称)自宅併用計画新築工事、小金井市梶野町5丁目について、事務局のほうからご説明をお願いします。

中澤主任 最初のボーリングデータ一覧のほうの1番、(仮称)自宅併用計画新築工事ということで、資料でいきますと、自宅併用賃貸計画新築工事地盤調査というものでございます。

内容といたしましては、概要で、住所、小金井市梶野町5丁目8番27。施工業者は大成ユーレックでございます。敷地、369.00平米。建物階数地上5階。主要用途は共同住宅・店舗の予定でございます。

基礎の工法といたしましては杭の基礎で、業者に問い合わせましたところ、本数は14本、深さは不明だということでございます。

よろしくご審議のほうをお願いいたします。

小倉会長 この、とじたやつだと思いますけれども。

中澤主任 そうですね。位置図のほうでいきますと、小金井市管内、東側にございます梶野町、東小金井駅の北側です。区画整理地区に該当するのですが、そちらの、自宅併用賃貸計画新築工事というところです。

小倉会長 こちらのほうですね。一番北側にある計画で、杭の本数が14本、深さはわからない。

中澤主任 はい。

小倉会長 では、これについてご審議いただければと思います。

ボーリングの柱状図が真ん中に折り込んであります。これは1カ所ですかね。地下水位が、11月20日の調査だと5メートル50で、その下、N値が大きくなるのが7メートル。7メートル以深ですね。

そこがちょうど、粘土混じりの砂礫層になっています。7メートル90ぐらいです。杭は14本という予定です。

いかがでしょうか。

石原課長 一応、杭の配置のほうは後ろから2枚目の設計の図面の左側のほうが、杭の配置計画かなと思います。

小倉会長 とじ込んであるやつかな。

石原課長 後ろから2枚目です。

小倉会長 はい。2枚目で、A3の横長の左側のほうですね。杭は、14本ですね。

石原課長 一応深さも、想定なのでしょうけれど、GL-1650と1万650とされています。

小倉会長 注記のところだね。

石原課長 はい。それで、どこにどの深さというところは詰めていないのでしょうけれど、一定の、仮の想定はあるのかなと思います。

小倉会長 ちょうど砂礫のほうまで打ち込むということですね。

土屋委員 GLが10.幾つですか。11.とか。

石原課長 注記の2のところですか。

小倉会長 10.65と。

石原課長 はい。

土屋委員 だから、この柱状図でいうと、地下水が5.5メートルですから、さらに5メートル以上深いところですね。結局、N値が50以上になっているところ。高くなるところが、ここに入れているんでしょうね。

小倉会長 これ、地上5階建てなのですが、随分要りますね、杭。14本。

これ、工法というのは、回転ミルク根固め工法による埋め込み杭基礎とするということで、何か回転させて、その場で埋めていくんですか。

石原課長 工法の内容については、事務局のほうではちょっとそこまで。工法まではちょっと調査し切れていなかったです。

小倉会長 この平面の真ん中に杭を2本ずつ入れますよね。一番上のほうは1本なのだけれど、こんなにやっぱり要るんですかね。

丹野委員 今、ここはどういう状況に。この土地、敷地はどういう状態になっているのですか。

石原課長 工事の予定がことしの4月24日からという形ですので、現状、更地です。

丹野委員 じゃあ、その前は。更地にする前は。

石原課長 その前は、ここは区画整理地内だったので、駐車場です。

丹野委員 じゃあ、アスファルトか何かで。

石原課長 砂利敷きだったかなと思います。

小倉会長 いかがでしょうか。これについて。

土屋委員 この5.5メートルという地下水面があるのですが、この11月、結構高いほうですかね。

小倉会長 11月20日のデータですね。

土屋委員 ええ。仙川の上流に近いのかな。

石原課長 仙川に近いですね。

土屋委員 近いですよ。礫層の、ローム層の中はかなり入っていて、地下水が高い。どちらかというとな仙川のほうに流れている、東のほうに流れている。方向としては。流れがあるかもしれない。

小倉会長 流れは仙川のほうですかね。野川ではなくて。

土屋委員 ええ。野川じゃなくて、東か東南のほうに仙川があるから、上流も仙川に引っ張られている。

業者さんというか、これは、受け取っているのは業者さんから受け取っているんですか。

石原課長 はい。

土屋委員 建築の申請者さんですか。

石原課長 ほとんど業者、設計の代理人さんです。

土屋委員 業者に一度聞いてみていただきたいのは、耐震設計が何年度の時点の耐震設計でやっているか。それによって、多分、阪神淡路大震災、平成7年以降に、どんどん耐震設計を強めていると思うんです。だから、そこを確認していただいて、それで多分、建築のほうでもいろいろ見直しをやっていきますから。それによって、例えばこれ、基礎90、それから杭が600だとか、結構大きいですよ。多分その可能性が高いと思うんです。だから、必ず念を押して、これは何年度の耐震設計でやっているんだなということになると、やはり、耐震上は問題ないということになると、ここで議論する以前の議論になっちゃうかも

しれない。耐震性のほうが優先されるかもしれないじゃないですか。

石原課長 過去、今までのボーリングデータで、大体、N値50出たところから少し入れれば力があるというふうな形で、それより深く入れればそれだけコストもかかるということですから、あえてそれをやっていくというところで、何か理由があるということはあると思いますが。

土屋委員 だから、必ず業者に確認して、これは何年度の基準の耐震設計としてやっているのかということ念押しされたほうがいいと思います。

小倉会長 ではそういうことで。その基準でやると、やはり中央部の杭が2本というの必要なのでしょうかね。計算上そうになってしまうのか。その辺はわからないですけど。

まあ、そこもちょっと確かめて。設計上、多分必要だからやるのだらうと思うのですが、なるべく打たないほうがよければ、それに越したことはないと思うので。

よろしいですか。これは、屋根の雨水などは、当然今は雨水浸透が義務づけになっているんですか。義務づけではない。

石原課長 ここは浸透禁止区域ではないので、雨水浸透で指導しているはずですよ。

環境配慮計画書というのを、審査会のおきに出していただいている、どんな環境配慮をするかという一覧表があるのですが、そこで水循環のところ、雨水浸透ますを設置するというふうに上げていただいていますので、下水道課の指導どおりにやっただいていただいているはずですよ。

小倉会長 じゃあ、雨水浸透は行うということで。屋根に降った雨は浸透するということ。

石原課長 はい。

小倉会長 それでは、よろしいですか。今のような、一応、何年度の耐震設計でこうなったものか、それに伴って、杭も真ん中の2本が必要なのかということの確認をしていただくということで、ほかに何かご注意はよろしいですか。

では、それで、念のためいろいろな情報を聞いておいてください。ありがとうございました。

それでは2番目、梶野町五丁目ビル計画。これは今の計画のちょっと南側に位置するもので、これも報告書がとじてありますけれども。

これについて何か事務局のほうでご説明はありますか。

中澤主任 概要の説明をさせていただきます。

住所は小金井市梶野町5丁目2番36。施工業者は菊池建設。敷地439.90平米。建物階数が地上4階。主要用途は店舗・住宅・事務所。基礎工法は直接基礎でございます。

小倉会長 地上4階で、工法は直接基礎だということで、杭は特にないのかな。

石原課長 そうですね、直接基礎なので。

小倉会長 そうですね。

石原課長 1ページのところに調査結果の概要が出ています。調査期日が12月26日から1月12日で、坑内水位がGLで6.9メートルということなんです。

小倉会長 ありますね、柱状図が。N値が50以上になるのが8メートルくらいですね。

ここも水循環ということで、屋上の雨水は浸透させるようになっているのでしょうか。

石原課長 基本的に雨水浸透禁止区域ではないので、雨水浸透という指導をしてございます。それで、雨水浸透ますのほうも6基つける予定といただいております。

小倉会長 ここも、先ほどと同じように前は更地になっているところですか。

石原課長 ここは、2階建て程度の集合店舗が入っていたものをビル化することなんです。

小倉会長 まあ、駅に近いから、そういうあれでしょうね。店舗をつくるという。

丹野委員 こちらは、条例上の、有害物質の使用の事業所とか工場ではなかったんですよね。指定作業所とか工場ではないですね。

石原課長 ええ。完全な商業店舗でした。

丹野委員 クリーニング屋さんとかもないですよね。

中澤主任 なかったです。

丹野委員 大丈夫ですね。話をするときに調査しますものね。させますよね。クリーニング屋だったら、有害物質使っていますから。

石原課長 そうであれば、そこはやってもらえます。

丹野委員 そうですよ。はい。

小倉会長 1 番目は地上 5 階で杭を打つのですが、面積は、敷地は 2 番目のほうが少し大きいんですね。ただ、地上階が 4 階建てということで、こちらは直接基礎でやる予定で。その辺の、何か境があるのですか。5 階ぐらいになると杭を打つとか。

土屋委員 直接基礎の場合は杭を打たないわけだから、ある程度の深さまで、要するに、基礎の部分を入れちゃうわけですね。基礎の部分、壁ができる。

風間委員 だから、さっきのよりはこっちのほうが。

土屋委員 でも、その深さが何メートルかがちょっとわからない。基礎が何メートルまで入るのか。これは、構造図があまり載っていないからわからない。例えば地下水位の 12 月 26 日は 6.9 メートルの水位がありますよね。直接基礎は、まさかここまで行かないでしょうね。これ、地上から 6.9 メートルの高さの水位なんだけど、直接基礎はどの辺まで行くか。これ、N 値を出している、標準貫入試験をやっているから、やっているところは、これは 8 メートルぐらいまでしかやっていませんよね。それ以降はやってないから。だから、直接基礎は、構造上どこに、どこの上まで来るのかということが明記されていないからわからない。

小倉会長 そうですね、わからない。どこまでという、支持基盤になるのかがちょっとわからないですね。

土屋委員 ええ。だから、構造図がどうしてもないから、こういう場合でも、構造図をちゃんと載せてくださいという話なんです。それは事務局のほうで、直接基礎だからいいや、ではなくて、構造図をちゃんと載せて、添付してくださいという事です。

石原課長 地下がないということまでは確認しているのですが。

小倉会長 だけど、少し沈み込むわけですね。そこまで。コンクリートをざーっと流して。

碓井係長 ちょっと、今、立面図を見たのですが、地上から下が基礎がされているか記載がないです。

土屋委員 考えによっては、あえて記載しなかったと。地下水の深いところへ行っているから、ちょっとこれは出さないでおこうかという、そこまで言っちゃいけないけども。

だからやはり添付していただいたほうがいいんじゃないですかね。

小倉会長 直接基礎の場合、どこまで地下に食い込むかというか、そういう情報はやはりもらったほうがいいのではないですか。今まで随分いろいろな情報を、杭も含めて、直接基礎の場合もあると思うので、それもわかる範囲でぜひ出してもらって。今後の、この検討会の資料として役立てるといふことのほうがいいと思います。

風間委員 すぐ近くなのにあまりに違い過ぎますね。

小倉会長 違いますね。片や4階でね。

石原課長 一応、この地盤調査の報告書のほうで、15ページのところに、基礎をどうするかという考察を出していて、①として直接基礎とする、②として杭基礎という、両案検討した中で、直接基礎で行けるといふ結論を導いたといふことは記載がございます。

小倉会長 そうですね。「沈下性を考慮した設計荷重を設定することが望まれる」。GL-3メートル。この書き方だと、本層のGL-2メートル付近にて実施した土質試験結果より、算定式により求められた長期許容支持力度で、計画建物設計荷重を満たすようであれば支持地盤として採用可能な地盤と思われる。なお、GL-3メートル付近にて、N値が若干低くなることから、この部分の沈下性を考慮した設計荷重を設定することが望まれるといふことで、2メートルぐらまでといふことかな。長期許容支持力度。

土屋先生、どうですか。

土屋委員 ここを、3メートル付近のところにN値がちょっと小さ目になっている土地があるので、そこが将来沈下することもあるかもしれないというふうな。沈下性を考慮した設計荷重を設定する必要があると書いてあるのは、多分、この、少しN値が小さくなっている、3メートルぐらいのところがあるので、特に建物荷重を考えた直接基礎か、あるいは支持基礎と考えていたんでしょうけれども。

風間委員 19ページの真ん中辺のところを見ると、Lm層を支持基礎とする直接基礎の長期許容支持力度について、参考までに検討を行ったので、これは参考値だから、最終的には設計者の判断に委ねると。

石原課長 これは事業者さんから依頼を受けた会社のほうの見解書ですので、実際、まちづくり条例に基づく同意のときには、既に直接基礎と書か

れてご提出いただいていますので、こちらの検討結果に沿ったような工法を採用したものだと思います。

土屋委員
小倉会長

ボーリング会社からも設計者のほうに意見を出している。

まあ、設計のほうでどの辺まで影響があるのかという。その想定で直接基礎をつくるのかということをやっと聞いていただいて。この文章だけではちょっと判断できないので。

あと、市としても、いろいろなデータの積み重ねができていますので、その辺を整理していくとおもしろいかもしれないですね。ある程度。まあ、かなり大変な仕事になると思いますが。

では、よろしいでしょうか。そんなことで、雨水の浸透は行くと。浸透ますは6基つけるということで、直接基礎で行うのだけれど、実際どのぐらいまでの基礎が打ち込まれるというか、基礎が来るのか、その辺の情報を提供してほしいということを、注文をつけていただきたいと思います。

では、よろしいでしょうか。それでは3番目、小金井市本町5丁目の計画で、図で言うと少し西側のほうですね。武蔵小金井のちょうど北側になるのでしょうか。

では、事務局のほうでこの件についてお願いします。

中澤主任

小金井本町5丁目ビル。住所は小金井市本町5丁目26番1。施工業者はまだ未定でございます。こちらはまだ、平成25年2月、先月の月末に開発事業の事前協議書が提出された案件でございます。敷地は479.61平米。建物階数は地上10階。主要用途は店舗、共同住宅。基礎工法は杭基礎ということでございますが、本数については、まだ不明でございます。

以上です。

小倉会長

これは地上10階ということで、かなり規模が大きいですね。杭をどこに打つのか、何本打つのか、そういう情報がまだないということで、業者も設計業者もまだ決まっていないということですね。

中澤主任

設計は大丈夫です。施工者のほうが未定です。

小倉会長

ああ、設計図は3枚目に書いてありますね。施工者が決まっていない。

これは10階なので、杭はかなり打ちそうですね。打たないとまた

ない。位置的にも、これは武蔵小金井の、野川のほうですかね。

石原課長 商店街が切れて、マンションが周辺にはかなり建っているところ
です。現状はアスファルト張りの駐車場です。

小倉会長 現状は駐車場で、これは、地下水の流れからいうとどっち側ですか
ね。武蔵小金井の北側になるので、仙川のほうですか。

土屋委員 この辺は微妙ですよ。JRがたしか、この周辺が大体一番高いと
ころだったと思うんです。だから、季節によって変動していると、北
東のほうに行くかもしれないし。逆に、こちらのほうに来るか、南東
のほうに来るかもしれない。

小倉会長 そうですね。

土屋委員 先ほどの梶野町と違うのは、これ、比べてみると、ローム層がやは
り西側のほうが厚いんですよ。8メートルだったのが、ここは8.
7で、70センチ、ローム層が厚い。その反面、礫層が3メートルぐ
らいしかないんです。その下の。逆に梶野町は、礫層が6メートルあ
って、ものすごく厚い。だから、礫層が薄いので、ローム層が深いか
ら、N値はどうしても高いところに求めると、高くなる。それで、礫
層がやはり、上流側のほうが薄いですね。梶野町と本町と比べると。
この距離はどのくらい離れていますか。

小倉会長 水位も、1月25日の調査だと10.2メートルですね。

土屋委員 水位も深いです。

石原課長 一番最後にボーリング2カ所の位置図が出ていて、下のほうにある
のが1番で、1月25日に計測して、10.2メートルの水位で、上
のほうは2番目のボーリングデータで、1月29日の測定で8.8メ
ートルです。

風間委員 位置関係はどっち側ですか。これとこれは。同じ場所なんでしょう。
同じ場所のボーリングの……。

石原課長 こっちは、南のほうのが1枚目で、北のほうのが2枚目です。

土屋委員 大体似ていますよね。近いほう。

小倉会長 随分違うんですね。

やはり東から西のほうに傾斜しているんですかね。

土屋委員 先ほどのと見ると、10月とか11月よりは、どうしても1月のほ
うが水位が大体低くなってきているんじゃないですかね。秋が高くて、

大体冬場になるとまた低くなるということだと。

10階建てぐらいになると、雨水浸透はどういうふうに指導されているのですか。

石原課長 雨水浸透ますで敷地内の雨水浸透処理を行っていくという形で、環境への配慮を、届け出を出していただいていますので、下水道課の指導に基づいて、雨水浸透ますの設置を協力してやっていって、屋根雨水が地下に浸透するという事です。

土屋委員 屋上のものをドレーンパイプから持ってきて、地下に浸透させる。そのほか、敷地に余裕があると、そこにも浸透をお願いしているんですか。屋上以外の場所に。それはないですか。

石原課長 大体、雨水の面積当たりの処理率というか、そういう形で浸透ますの個数とか大きさを指導しているので、この場合、かなり駅に近いところで、容積率も高いので、土の部分なども少ないかなと思うので、全面アスファルトとかで雨水を浸透させなければいけないので、その面積、屋上分、全て浸透し切れるような容量の個数と大きさの浸透ますをつけていくという形で、指導をされています。

風間委員 下水道課がそういう指導ということは、一つには下水道に雨水がたくさん入らないようにということですよ。

石原課長 はい。

小倉会長 これ、2カ所の地下水位が随分違いますよね。こんなに違っちゃうんですか。礫層の厚さもそんなに変わっていないのに。何が違うのでしょうか。

土屋委員 この辺はフラットじゃないですね。

風間委員 ほとんど3日しか変わらないのに、どうしてこんなに違うのというのは。

小倉会長 それが不思議ですね。何でこんなに違うんだろう。

土屋委員 ここも、基礎はどこまで深くするのかというのがよくわからない。これは、杭の長さがわかる資料はないんですか。平面図はありますけれど。

中澤主任 杭の長さまではわかりません。コンクリートに杭を直接打つというところまでしか、資料からは読み取れないです。

土屋委員 それにしても、高さが10階建てですから、当然、杭も長くなるの

だろうと思うんです。だから、杭基礎なのか、直接基礎なのかわかりませんけれど。直接基礎というか、べた打ちの基礎か。

風間委員　　今までだったら、一番最初のと看みたいな、ああいう、きょうの資料の、ああいうのがよく出てきたと思うんですけれど。

中澤主任　　2月末段階で審査に出された案件ということで、資料のほうができているという形になっています。

小倉会長　　施工の業者が未定なので。施工の業者が大体、杭の長さとか、設計図のデータをもとにして、どこにどれぐらいの長さの。そういうのをやるんですか。普通は。

中澤主任　　はい。杭状図とか。杭状図もそうですし、長さ、本数、などですね。

石原課長　　着工が6月1日ということなので、まだそこまでの図面ができ上がってきていないです。

中澤主任　　審査に上げるタイミングもなかなか難しいところがありまして。そのときには、宅地開発審査が済み次第、こちらのほうに審議案件をかけていくところではあるのですが、反面、あまり早く上げてしまうと、こういう形で杭状図とか、位置、本数が把握できていない状態というところもありますので、そのあたり、ちょっと今後の課題なのかなと思っています。

小倉会長　　そうですね。ここがないと。

風間委員　　何か、嫌がらせではないけれど、やはりそういうのがないと、ここで審議して、いいですとこれでいってしまうと、次から次と同じことになってしまうので。趣旨が、骨が抜かれていくような気がします。

小倉会長　　そうですね。それがないと、ちょっとなかなか判断できないです。

石原課長　　こちらのほうも、そのあたり、難しいところで、全部そろったところを出して構いませんと言ってしまうと、完了届なども出さないまま、もう人が住み出しているような案件なども出ていますので、こういった地下水のデータについても同じことが言えてしまうので、まだ我々とつながっているうちに、順次取り寄せていかないと、なかなかデータの確保ができないというところがありまして、今回、こういう形で出して宿題をいただければ、また次にそれを業者の方にお伝えすることによって、次のものをまたいただくことにつながるかなと思います。

小倉会長　　そうですね。タイミングは確かに難しいので。

この2枚目のボーリングで、水位が礫層の上まで行っているんですよ。8メートル80。粘土質、凝灰質粘土というところまで行っているんですよ。No.1のほうは礫層の下でとどまっているんですけど。だからかなり、No.2のほうは、2枚目のほうが高くなっているんですよ。

これ、そこまで、当然、支持基盤として、多分砂礫のところまで杭を打ち込む。今までの工法だと打ち込むことになるので、かなり地下水のあるところまで打ってしまうので、少し影響が出てくるような気がするのですが。何でこんなに違うのかな。そこがちょっと。地下水位の高さ。

土屋委員　　そうですね。やはり、この礫層のところがいわゆる帯水層なので、その下の粘土層というのは、粘土層が水を保っているわけですよ。だから、杭の長さがわからないと、粘土層まで打ち抜くというのかもしれないと思う。粘土層を打ち抜くと、砂礫の上に乗っかっている帯水層の水が抜けていっちゃうんです。だから、杭の長さはやはり知りたい。

小倉会長　　そうですね。ここ、確かに、砂礫の厚さが、前に比べて薄いですよ。そこの中でとめないと、下の粘土層まで行っちゃうと水が抜けちゃう可能性がありますからね。

土屋委員　　10階の高さだと長い杭を考えているかもわからないですよ。その場合には杭をどうするかということが、どうしても問題になりますよね。何本打つのか。壁のように立ちはだかっちゃう。そうすると、地下水に影響するとかね。

小倉会長　　そういうコメントにしますか。まだ出てきていないので。杭を打つのであれば砂礫の中にとどめるべきであろうと。その下まで行ってしまうと地下水が抜けてしまう可能性があるということで、杭の一番先端の部分を砂礫層の中におさまるようなことを配慮する必要があるということだろうと思うのですが。

石原課長　　多分、設計上そうするのだろうと思うのですが。長さを考慮して。この案件については、地下水影響工事という可能性もあるということで、その取り扱いで、必要な書類とかを出していただいて、それで、配慮できることを報告してもらおうような形で。

小倉会長 はい。ちょっとこれだと判断できないので、1枚目のボーリング柱状図だと砂礫の上まで地下水があるので、その影響がちょっと心配だということ。

そうすると、詳細なデータをもらうということ。

石原課長 そうですね。影響工事の必要書類を提出してくださいという形で。

小倉会長 ではそういうことで、影響工事の手続で、地上10階ということで、杭の長さも本数も多分多くなると思いますので、地下水への影響が出ないよう、十分配慮する必要があるだろうということ、少し詳細な計画というか、それを求めていただきたいという、そういうコメントでよろしいですね。

これ、あと、一般的に、地下水の流れとしては、野川までは行かない。野川のほうよりもむしろ仙川。JRの北側だから。

土屋委員 北側だから、本来でいうと仙川のほうに行く可能性が高い。水位が高いときには、逆に動いて野川のほうに来るかもしれないし。

小倉会長 だけど、低いときには大体仙川のほう。

土屋委員 はい。と思うんですけども。

小倉会長 そうですね。JRの北側なので。

今までの経験だとそういうお話で、何回も言うのですが、随分こういうデータが出てきているので、何かそういう、地下水のつながったような、地下水位みたいなもの、横断的で、結構いいですよ。

土屋委員 ボーリングデータを、ちゃんと柱状図にそって礫層がどこにある、粘土層がどこにある、ローム層がどこ。それがかなりわかりますよね。前に、再開発のときにシュミレーションしていましたが。

小倉会長 そうですね。だから、ちょうどきょうは山田先生はご欠席ですが、卒論レベルの話で、そういうのをまとめるのもいいですよ。市のほうではなかなかそこまでは余裕がないと思いますので。過去のデータも含めて、随分データがあると思うので、その辺、眺めてみるとおもしろいデータが出るのではないかと、そういう期待をしています。

風間委員 どのぐらい集まっていますか。

中澤主任 年間で10件程度は集まっていると思いますので。

小倉会長 地下水保全会議ができてもう何年？ 5年ぐらいかな。

中澤主任 5年以上たちますね。

小倉会長 そうですよ。すると50本。100本近くですよ。新しいデータが。この保全会議のための。過去のデータも、過去のボーリング柱状図も、多分たくさんあるだろうと。

中澤主任 ございます。

小倉会長 それをやると、かなり正確なプロファイルができそうですね。

土屋委員 東京都の土木技術研究所の地質研究室の人たちがつくったときも、南北方向のプロファイルがあるのですが、そのときの地盤の地質の構成も、ある意味では、まだデータがそんなに多くなかったときには、それを検証する意味で、本当はもう1回やってみると、非常に正確にわかる。前から言っているように、JRのところが非常に地下水位が高いのではないかと。そこを境にして南のほうに上がるのと南東方向へ流れるもの、という季節変動、それがもっと明確になる。まとめてもらうと結構いいかもしれませんね。

小倉会長 あるいは東京都のほうで何か考えて。東京都の土木研究所で。

丹野委員 でも、地下水の流れがわかっていると、例えば、先ほどから、土壤汚染調査で重金属なりが出たときに、周囲1キロなりのその中の下流方向の井戸、全部、井戸の調査をするじゃないですか。今おっしゃっている話だと、季節によって、向きも変わるということで、結局、1方向だけやっていると調査が多かったのですが、それではだめなのかなと。

土屋委員 え、何ですか。

丹野委員 下流方向の井戸、汚染された土地から下流方向の井戸の調査を必ずしなきゃいけないですよ。下流というのが、季節によっても変わるということになると。

土屋委員 そうそう、そうなんです。だから、変動があるから。

風間委員 だから、本来はちゃんと地下水の流れをわかった上で、それをやれるのが一番いい。

丹野委員 ですよ。1方向というのが多いかなと、ちょっと気がついて。

石原課長 仙川から次の北の河川まで、全然河川がないようなところについて、いろいろ、地形の起伏とかがある中で、確実にこちらに流れているというのが言いづらいことがあると思うのですが、多摩川のそばだとか野川のそばとか、そういったところはもう、河川のほうに引っ張られ

るといのが明らかなのでしょうけれど。

風間委員 これだけのところなのに、複雑ですよ。

小倉会長 まあ、地表面は少しずつ変わるけれども、礫層の一番先端の部分をやだけでもできますよね。そうすると大体地下水が。

それは宿題ですね。期待して。

東京都でも少し何か、地下水汚染と関連させて、何かそういう基礎的な。

丹野委員 地下水の検討会をやっているのはご存じですよ。

本庁のほうで。新宿の。5年に1回取りまとめているのですが。そのときにいろいろ、資料もお持ちだということで伝えたり。

小倉会長 そうですね。これだけ随分データが出たから。

風間委員 今ちょっと有機汚染の話が出たのですが、ちょっと雑談みたいになってしまって申しわけないのですが、私たちのところで、トリクロロエチレンとかの分析も、ただ濃度をはかるだけではなくて、それは実は同位体もはかって、そうすると、ガスクロで分けたのを、カーボンの同位体をはかる装置があるので、それではかってみると、自然界ってなかなかもう分解しないので、だからはかっていて濃度が下がっているという部分の多くが希釈のような感じなんです。山梨で見ている。だから、何十年はかかっていても、ずっと少しずつ下がっているようなところが、そのサンプルをもらってきて、それでカーボンの同位体をはかると、ほとんど変わっていない。だから、希釈でどこか行っちゃった、という。それがだから、基準値よりも下がったからよかったね、みたいな、そういうことなんだなという感じがしました。

やはり、もうたまっていてどこにも行かないようなところで少しずつ下がっているのは、確かに、ちょっとずつですが重たくなるんです。だから、それは微生物が明らかに少しずつだけれど分解している。だけれど、それを見ていると、本当に何十年あっても、ほとんど分解しないということがすごくよくわかりました。

だから、そういう装置もありますという宣伝と。

小倉会長 新しい手法でね。塩素の化合物なんか、そんなに簡単に地下水だと分解しないでしょうね。

風間委員 やっぱりしないというのがすごくよくわかります。あれをはかって

みると。濃度だけで見ていると、本当に、薄くなっているのかな、どうなっているのかなと思ったけれど、変わらないというのはちょっとショックでしたね。だから、どこかに行っちゃう。

小倉会長　　そうするといろいろなところで収支計算みたいなのをやらないといけないですね。

風間委員　　目に見えないですからね。

小倉会長　　確かに。難しい。まあ、それだけ、小金井の市内で随分こういうデータがあるので、そういう細かい、少し研究的なことをやれるとおもしろいですよ。

風間委員　　そうですね。逆に、こういう複雑なところだから、やはり井戸が発達したというか、いいところに当たるとちゃんと水が出た場所があったということだと思えます。

小倉会長　　興味のある話題をありがとうございました。

では、きょうの3件のボーリングデータについてはよろしいでしょうか。ありがとうございました。

それでは、議題の(2)で、その他というところで何かございますか。

土屋委員　　ちょっと私のほうから。小金井市さんの雨水浸透のいろいろ指導のマニュアルみたいなものがありますよね。あれを今度一度送っていただけませんか。例えば、個人の住宅と、あるいはビルだとか、違いがあるんですけど。指導に。

石原課長　　そうですね。

土屋委員　　今までもらったことがないように思うのですが。指導要綱ですか。基準。

石原課長　　雨水浸透施設の技術指導基準という、昭和63年9月かな。

土屋委員　　正式名はまだ出されていなかったように思うんです。

石原課長　　お配りした記憶も。

土屋委員　　ないでしょう。

丹野委員　　私も気になっていたのが、雨水浸透ますをやっていたのかな、透水性舗装とかいうのも入っていたりとか、どうなっているのかなと。

石原課長　　これ、63年につくったものなので、そこまでは入れていないです。

丹野委員　　入っていないですか。浸透ますのみ。

石原課長

ええ。

土屋委員

委員会でなくても結構ですから、送っていただけると。

石原課長

はい、わかりました。

碓井係長

あと1点、よろしいでしょうか。先ほどお配りさせていただいたのですが、平成23年度環境報告書が完成いたしましたので。内容はそのとおりの環境報告書で、市役所の取り組み方から市民団体の方々の取り組み、それから市の環境の測定結果の報告等、多岐に及びますので、地下水と直接関係ある部分は少なくなってしまうのですが、もしよろしければごらんいただきまして、ご意見等、頂戴できるようでしたらメール等でいただければ、次年度の作成に、平成24年度版ですね、作成に当たりまして参考にさせていただければと思っておりますので、皆様、よろしく願いいたします。

小倉会長

はい、ありがとうございます。

風間委員

これ、気がついたのでありますが、去年だったかな、市民の方々が水位をはかっていらっしゃいますよね。あれはまだ継続されていますか。

石原課長

しています。

風間委員

そうですか。そのデータは、ここには今回は載せていないということですね。何か変化があるとかないとかいうことはごらんになりますか。

石原課長

毎月ずっと継続して欠かさずやっていたので、市の第2庁舎の入り口のところにその結果は張っていただいています。調査結果を聞いたお話ではないのですが、最近、雨が少ないせいか、小金井市内の湧水でもほとんど枯れなかった滄浪泉園にしても、枯れてはいないのですが、かなりか細くなっていて、貫井神社が、神社の敷地内の滞留でオーバーフローして野川に行く分も全然出ていないというぐらい、貫井神社の湧水も細くなっているというのは聞いてございます。

小倉会長

ことしになって強い雨がでないんですね。みんなしとしと雨で。だから、地下水位を上げるだけの、浸み込んでいって地下水位を上げるまでの雨量がないんですね。どうなっちゃっているのか、ちょっと心配ですね。枯れちゃうとまた、もとに戻るのが大変だと思うのですが。

石原課長

情報提供ですが、きのう、多摩川流域協議会の水環境部会があって、

多摩川で、今まで正常水量、流量だとか、目標水量というのを定めていなかったのを、来年度から目標水量を県河川事務所のほうで計算して出して、それを市の方とか学識の方にたたいていただいて、多摩川流域の整備計画や整備の方針などにも、目標数値というものをに入れていくのに、ついに多摩川も動き出すということも言っていました。

小倉会長 すると、各支川も含めてですか。

石原課長 支川も、恐らく多摩川がやるというところ。今、野川はいまだに納得水量ということで、市民の皆さんがどの水量が適正かというところを探るべく活動をしている中で決めていって大丈夫ですか、というような話を、市民参加でやっていくので、各支川に必ず定めなさいということは言えるものではないけれど、もし支川のほうでも計算値として出したらどうなのかというようなお問い合わせがあれば、そこについても協力はしていただけるようです。

全国の水系の中で、8水系だけが、そういう目標水量とかそういうものがないと。多摩川は、玉川上水で取水されるということや、下水処理水の流入があったりして、ちょっと水量を定めるのが適切かどうかというところで、ずっと検討はしてきたけれども、結局、数字を出さずというところまで至らなかったのだけれど、残り8水系だけになってしまったので、そういった水量を提示して、3年ぐらいかかってもいいから、そういう正常水量みたいなものを出していきたいというふうなことがありました。

土屋委員 いわゆる環境維持流量ですか。目標水量と言っているのは。

石原課長 そうです。最近の集中豪雨とかで、そういった水量の考え方とかを変えなきゃみたいな議論はないのですかという質問もあったのですが、あくまでも河川の生態系の維持で、平時に必要な水量というので、別に豪雨とかそういう災害時に備えて低く抑えようとか、そういったもので計算式で出していくものではないということでした。

小倉会長 どうもありがとうございました。ほか、何かよろしいでしょうか。よろしいですか。

丹野委員 今、市民の方からの苦情で多いものは何がありますか。

石原課長 水関係は、野川が瀬切れしていますので、コイなどの生き物を助けてやらないのかと。

丹野委員 実際、魚浮上事故ってありますか。

石原課長 ちゃんと生存できています。

丹野委員 できていますか。浮上しますと、場合によってはプレス発表とかそういうところにもなってしまいますものね。

土屋委員 ちょっと丹野さんについてお聞きしたいのですが、今の局の地下水の検討委員会というのは、例えば各地域の川の地下水位とはあまり関係ないですか。例えば、野川がこんなに枯れてしまうんだけど、地下水位の検討委員会というのは川のこととはあまり言わない。議論していないですか。

丹野委員 言っていないですね。

土屋委員 していない。地下水位だけ。

丹野委員 はい。そこだけ。そこがメインですね。

土屋委員 いわゆる、東京都が観測している地下水位を中心に行っている。

丹野委員 そうです、はい。5年に1回の取りまとめのときは、年に何回も頻繁に開くのですが、そうじゃないときは、だから24年度は、年度末に1回開いておしまいとか、そういう感じですか。土研の先生もたしか入っていらっしゃる。元都の職員で入っていらした方も。

土屋委員 はい。存じていますけれど。

丹野委員 結局今後、今、揚水規制をやっていますが、そのあり方をどうするかとか、そういうところにつなげていくというところで検討している。

土屋委員 温泉もありますしね。

丹野委員 今、温泉はちょっといろいろ、島関係とか、ちょっと波及して大変なことになっているので。

小倉会長 では、よろしいでしょうか。次回の日程はどうなりますか。

丹野委員 次回は、続くとすれば25年度ですよ。おおよそいつごろ。

石原課長 そうですね、7月に。

小倉会長 7月ごろですね。わかりました。

丹野委員 では、本日の会議を終了させていただきます。どうもありがとうございました。

— 了 —