

平成 2 7 年度第 2 回

小金井市地下水保全会議会議録

## 平成27年度第2回小金井市地下水保全会議会議録

- 1 開催日 平成27年11月30日（月）
- 2 時間 午後2時00分から午後3時20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) ボーリング調査データについて  
(4) 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地区市街地再開発組合
- 6 傍聴者 3名

## 平成27年度第2回小金井市地下水保全会議会議録

小倉会長 お寒いところ、ありがとうございました。平成27年度第2回の地下水保全会議を始めさせていただきます。

議題は、先生方がそろってから(1)(2)は行うことにして、まず(3)のボーリング調査データについて、ご説明をお願いしたいと思います。事務局のほうからよろしく願いいたします。

中澤主任 説明させていただきます。

(3)ボーリング調査データについてということで、お手元のボーリングデータ一覧をごらんください。ボーリングデータ一覧にございます3件でございます。

1件目、個人名様の新築工事ということで、所在地は梶野町でございます。資料につきましては、黒塗りしてあります「〇〇様邸新築工事地盤調査」という報告書をごらんください。所在地、小金井市梶野町四丁目542番5号。敷地面積が331.82平米。建物階数が地上4階。地下はございません。主要用途が共同住宅。基礎工法は直接基礎ということでございます。直接基礎でございますので、特にこちらのほうはボーリングデータの提出のみという形になってございます。

小倉会長 早速ですけど、議題の(3)ボーリング調査データから先に行っております。

山田副会長 はい。済みません。

小倉会長 では、お願いします。一つ一つやりますか。

中澤主任 そうしましたら、先に……。

小倉会長 一括ご説明いただいで。

中澤主任 はい。データ一覧、2番のほう、(仮称)本町5丁目計画でございます。所在地が小金井市本町五丁目1674-1外でございます。敷地面積が1,396.12平米。建物階数が地上6階、地下なしでございます。主要用途が共同住宅。基礎工法が既成杭の打ち込みという形でございます。まだ杭状図等に関しましては未提出でございます。

3番目、(仮称)クリオ武蔵小金井新築工事でございます。こちらのほうが、所在地、小金井市本町五丁目2680-1、2でございます。

す。敷地面積1,348.45平米。建物階数が地上5階、地下はなし。主要用途が共同住宅でございます。基礎工法が現場造成杭という形でございます。こちらの資料は、(仮称)クリオ武蔵小金井計画の地質調査ボーリングデータのほうとあわせて、クリオ武蔵小金井新築工事の杭状図のほうは提出されているところでございます。

以上でございます。

小倉会長            ありがとうございました。

3件ございまして、1は個人住宅の新築工事。これは地上4階、地下はなしということで、工法は直接基礎ということで、特にボーリングデータはないと。ボーリングデータはついてはいますが、地下への杭はないということですね。ボーリング調査のデータはついております。この件はいかがでしょう。

山田副会長        これはよろしいんじゃないですか。

小倉会長            よろしいでしょうか。ありがとうございます。特に、直接基礎で、地下の構造物はないということで、結構だと思います。

2番目、(仮称)本町5丁目計画。これも地下構造物はない。基礎工法は既成杭ということで、杭状図はまだ未提出ということで、これは提出があったらまたこの会議で示していただくということでよろしいですか。

中澤主任            はい。大丈夫でございます。来年の5月着工予定でございますので、まだ先の話ですが。

小倉会長            では、その図面が来たときにまたこの会議に提出していただくということで。地下構造物はないので、あまり地下水の流れに対する影響はないのかなというふうに思います。

それでは、3番目の(仮称)クリオ武蔵小金井新築工事。これは地上5階、地下構造物はなしということで、現場造成杭という工法で、これは図面がついています。いかがでしょうか。

山田副会長        場所はどこですか。

小倉会長            場所は小金井市本町で、管内図の中の一番真ん中ですね。一覧表の地図が。これです。その中央線の北側ですね。

いかがですか。よろしいですか。

根本委員            大体、杭の長さで5メートルぐらいですから。

小倉会長           そうですね。具体的な、杭がどのぐらいかというのはないので、支持基盤が……。5メートルぐらい。5メートルで、N値が急に高くなっているのです、そこまで到達すれば大丈夫なんだろうと思いますが。

                  これは具体的に杭をどのぐらい打つかとか、そういうデータはまだないんですか。

中澤主任           こちらの企画設計事務所オルトというもののデータで、こちらのほうが杭の本数、66+9ということで、75本という。杭の長さのほうが、幾つかございますけれども、おおむね5メートル前後というところですよ。

小倉会長           5メートル前後。

中澤主任           はい。

小倉会長           支持基盤にするということですね。N値が急に大きくなったところを。

山田副会長       短いから。

小倉会長           いいですか。はい。では、短いので、そんなに影響ないだろうということで、よろしいということにさせていただきます。ありがとうございました。

                  2番目については、もし具体的な図面等が出たらまたお示しいただくということで、このボーリングデータ一覧はご承認いただいたということにさせていただきます。ありがとうございました。

                  それでは、土屋先生がもう少しなので、先に、順番が反対になりましたけれども、1番目、前回会議録の確認ということで、いかがでしょうか。前もって詳細な会議録をお送りいただいております。お読みいただいて、誤り等があればご指摘いただきたいと思います。

                  それでは、何か訂正等ございましたら事務局のほうに連絡するというので、この会議録は承認とさせていただきますと思います。ありがとうございました。

                  それでは、どうでしょうか。まだお見えになっていないけど、そろそろやっていますでしょうか。2番目、主な今日の議題で、武蔵小金井駅南口第2地区市街地再開発事業についてという議題に入りたいと思います。

                  では、これのご説明をお願いいたします。

中澤主任 事務局のほうからまずご説明をさせていただきます。

事前にお配りした資料の中に、前回の会議の中で土屋委員のほうから、第1地区の事業を行った際の地下水位関係のデータがないかというところで、都市再生機構のほうに資料の確認をしたところ、都市再生機構と有識者との間で4回ほど打ち合わせという形、ヒアリングということで会議を行った際の資料が残っているということでしたので、事務局のほうで取り寄せをいたしまして、今回の資料ということで配付させていただきました。こちらのほうにある程度、先生方にご指摘いただいた平成16～17年当時の地下水位のデータ等も掲載されており、一定の参考資料という形にはなるかと思えます。

こちらの資料に関しましては以上でございます。

あと、今回の第2地区の事業の概要につきましては、事業者さんのほうからお願いいたします。

小倉会長 それでは、前回の会議録にもありますように、今回は開発事業の今後の検討の方向性について、まとまると思うので、議論をするということでございましたので、今後の方向性について。

山田副会長 ちょっとよろしいですか。この資料なんですけれども、今から10年前。

小倉会長 10年前ですね。

山田副会長 たしか地下水保全会議の委員にかかわることだと思うんですが、まず、市のほうでデータがあるのはご存じなかったんでしょうか。こういう調査をしているということについては承知していなかったんでしょうか。

中澤主任 都市再生機構さんと市のほうでということですかね。

山田副会長 第1地区のときにも多少地下水保全会議で議論があったんですが、こういうデータは私、見たことがないので、あるいはもう既に出ておられるのを承知していたのかどうか存じあげないんですけれども。私は初めて見たので、お聞きしているんですが。

中澤主任 ちょっと私も当時のことなので何とも言えないのもあるんですが、こちらの事業につきましては、当時、再開発課という市役所の部署がございまして、そちらの部署と都市再生機構さん、当時の事業者さんのほうと、あと会議の中で、当然、地下水にかかわることなので。地

地下水保全会議自体が始まっているのが、当初のころだと平成17年だ  
と思うんですね。その前に地下水保全会議の前身の専門家会議という  
ところもあったかと思うんですけども、その部分との、おそらく地  
下水保全会議の第1回目ぐらいのときか、あるいは有識者ヒアリング  
の一番最後のときに、南口の第1地区の再開発事業の議論がなされた  
ような形跡があったかと思うんですけども、その際にこのレベルの  
資料まで提出があったかという、ここまでの資料の提出はなかった  
かと思います。

山田副会長 つまり、平成16年の後で地下水保全会議ができた。

中澤主任 そうですね。

山田副会長 たしか私も第1地区の再開発事業はここでも議題になったような気  
がするんですが、そのときに、これは有力な資料だと思うんですが、  
これが出てこなかったのはどうしてなのかなということを私は知りた  
いんです。

中澤主任 これが出てというのは。

山田副会長 ですから、これは平成16年ですから、平成17年以降にこの会議  
が開かれて、南口の第1地区の再開発の問題がいつごろされたのか、  
あまり記憶がありませんが、議論したことは覚えているんですよ。  
そのときの参考資料として、既にこういうものがあったので、この会  
議にもその時点で出していただければよかったかなと。

中澤主任 まず、都市再生機構のほうでも当然、文書の保存年限がございまし  
て、先方の担当者にお伺いしたところ、10年というところが文書の  
保存年限だそうで、本来この資料自体も10年にかかるか、かからな  
いかという時期のものではあるんですけども、ちょうど手元にある  
というところで、こちらのほうに提出いただいたということがあるん  
です。山田副会長がおっしゃられている平成16～17年段階の会議、  
地下水保全会議か専門家会議かわかりませんが、こちらのほう  
で行った会議に、この資料の提出、このレベル、ここまでの厚みがあ  
ったようなものの資料の提出はおそらくなかったかと思うんですね。  
これとはまた別の形で、地下水検討資料のような形で資料の提出はあ  
ったかと思うんですが、有識者ヒアリングという形で行ったものとい  
う資料一式というものを地下水保全会議のほうに提出はしていないと

思います。都市再生機構のほうで検討されていく中で、整理された内容については当然、地下水保全会議のほうに出しているかと思うんですが。

山田副会長 いろいろな意味で検討するということで、ぜひこういったものも出していただければよかったなど、そういうふうにするので。

どうぞ、議論のほうを。

小倉会長 はい。土屋委員、お見えになって。

土屋委員 済みません。

小倉会長 いいえ。議題の前回会議録の確認と、3番目のボーリング調査データについては終わりました。今、最後に、お見えになってからと思って、2番目のほうに入ったところです。それで、お手元にある資料2という第1地区の資料が提出されたので、それについて、当時の地下水保全会議の初回か、あるいはその前身の専門家会議ですかね、そこでこのような資料の提出は多分なかっただろうということで、山田副会長のほうから、もしこのような資料があるんだったら地下水保全会議のほうに今後提出してほしいという要望がありました。

以上でよろしいですか、山田先生のほうは。

山田副会長 はい。

小倉会長 では、参考資料として、第1地区の詳細なデータ、有識者のヒアリング資料として、このような分厚い資料があったということで。

これ、よかったですね、都市再生機構の10年の保存期間がぎりぎりだということ。もし過ぎてしまうと、これがなくなってしまうということ。市のほうもやっぱりこういう保存期間というのがあるんですね。10年ぐらいですかね。

中澤主任 そうですね。文書によって保存年限というのが定められております。5年のものもあれば、10年のものもありますし。

小倉会長 だから、いずれなくなってしまう貴重なデータなので、ぎりぎり間に合ったということで、第1地区のほうは参考資料にさせていただきましたと思います。

それでは、きょうの議題の第2地区の再開発事業の今後の検討の方向性について、資料のご提出がありますので、ご説明をお願いいたします。組合さんのほうから。



再開発組合 実施設計を担当しております佐藤総合計画と申します。検討の方向性について、検討結果をご報告いたします。

前回の地下水保全会議にて、3点ほど検討課題としてご指摘を受けてございます。1番目が、地下3階部分について、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ほしいという点。2番目が、地下水の影響調査測定を、観測を行ってほしいという点。あと3番目が、降った雨をどうやって浸透させるのか、浸透施設はどのようにするのか、検討してほしいと。という3点の課題を受けております。それについては、実施設計を進める中で検討の方向性としてまとめてきておりますので、そのあたりをご説明いたします。

まず1点目が、地下水の流れを阻害するようなことを避けるための検討結果についてです。今回の計画について、前提条件として2点あります。今回、建物が大規模な構造ですので、最低限の掘削が必要になります。今、計画地の支持地盤が8メートルから10メートル、このぐらいが想定されておりますので、建物を安全に支持させるために、やはり8メートルから10メートルぐらいの掘削は必要になるというのがまず条件として1つあります。あと、前回、地下3階部分につきまして、極力小さくする形ができないかというお話があったんですけども、やはり全体の計画の中で、完全に地下3階部分をなくすということは難しいというのが現状です。そういった中で、検討の方向として、まず、前回のときにご説明しました地下3階部分の範囲を極力縮小するという対応。さらに、前回、前までの案は基礎方式が、高層棟につきましては場所打ちコンクリート杭という、支持地盤からさらにGLマイナス、地盤面から40メートル強ぐらい杭を打ち込むような構造でしたが、それをなくして、直接基礎、支持地盤に建物を直接乗せるような形での基礎形式の変更というものを行うような形で考えております。これがまず1点目。これによって、地下水の流れを極力阻害するようなことはないような形での見直しということで考えております。

具体的にどの場所かということですが、今、中央のピンク色の部分、このところが現在の見直し案での地下3階部分です。前の基本設計のときには中間階があったので、地下3階と言っていたんですが、見

直しによりまして、同じ深さのところは今、地下2階という呼び方になっています。現状では、地下2階の部分の範囲がピンク色のところです。それに対して、前回のご説明のときにはベージュ色で赤の点線で囲った部分まで含めて地下3階という範囲が広がっておりました。基本設計のときにはピンクとベージュの赤線の部分、合わせて約1,700平米程度の広さがあったんですけれども、現在、実施設計の中では、これをピンク色の部分、約1,000平米程度まで抑えるような形で見直しを行っています。

先ほどのご説明で基礎構造の見直しというのがあったんですけれども、ちょうど今回、超高層のツインタワーが2棟あります。その直下部分の基礎が、基本設計のときには場所打ちの杭基礎であったんですけれども、それを直接基礎というような形に見直しております。現在、支持地盤が8メートルから10メートルぐらいということで、その支持地盤の上に超高層を乗せるというような形での変更を、今、進めているところです。

2番目について。地下水の影響の観測を行ってほしいというご要望に対してですが、検討して、一応工事期間中、観測井戸を設けることで、現状、敷地の中での水位の確認について行っていくというような対応で検討を行っています。あと、その観測の状況についてですけれども、地下水保全会議に逐次報告するような形で工事のほうを進めていきたいというふうに考えております。

3番目、降った雨をどうやって浸透させるのか、雨水の浸透施設はどのようなふうに考えられているのかというご質問なんですけど、今回、敷地約1.4ヘクタールのうち、建物が建っていない部分はかなり限定されています。一方で、東京都、あるいは小金井市のほうで雨水の流出抑制の基準があります。その流出抑制の基準の中で、極力、雨水の敷地内浸透を図っていきたいというふうに考えております。東京都のほうでは、ヘクタール当たり500トン、今回の敷地ですと約720トンの雨水の貯留槽を設けなさいということになっています。小金井市の指導要綱では、ヘクタール当たり300トンです。今回の敷地ですと、約430トン強ぐらいの雨水の注水利用、あるいは雨水浸透施設を設けるという基準があります。今回、地下のビットに雨水の貯

留槽を設けて、そこに降った雨を一時貯留すると。それで、時間がたった後で下水に放流するというような形で雨水の流出抑制は対応します。あわせて、敷地の周囲で直下が地面のところというのがかなり限定されているんですけども、その部分については極力、雨水浸透施設を設けて、敷地内での浸透を図るといったような形で対応したいと考えております。

以上、3点に対する検討結果ということになります。

あわせて、スケジュールについてですが、前回の地下水保全会議、7月21日の開催の後、8月21日に組合が設立されました。今後の予定ですが、今、実施設計というのを進めているところなんです、一応それが年度の業務ということになっております。来年の3月末で実施設計完了の予定です。その後、来年の年末に権利変換計画の許認可申請をするというように形で、考えております。さらに、再来年の1月に解体を着工、3カ月ほどの解体の後に新築建物の本体工事の着工というように形で、平成31年度末に建物を竣工というように全体のスケジュールで事業を進めているところです。

一応、前回ご指摘を受けました3点につきまして、実施設計の中で検討した結果をご報告いたしました。

小倉会長

ありがとうございました。

前回、主に3点について指摘をさせていただいた件で、実施設計の段階で今ご説明のあったような検討を行うということで、検討の方向性ということを示していただきました。何かただいまのご説明についてご質問、ご意見がありましたら、どうぞ。①、②、③、どちらからでもいいと思いますけれども、言っていただいで。どうぞ。

山田副会長

①なんです、地下3階は非常にダメージが大きいと。それで、ただいまの提案ですと、1,700平米を1,000平米に縮小したということですけども、この辺はもう何ともならないんでしょうか。

再開発組合

基本設計のときに1,700平米ぐらいありまして、4割強ぐらい地下3階の部分を減らすような形にしております。その縮小範囲で上げた部分を地下1階の部分に詰め込むような形で、今、検討したところです。やはり地下1階の部分も、もともと入っていた機能もありますので、それをちょっとやりくりしながらの調整なので、どうしても

やはり1,000平米ぐらいは地下3階部分のレベルに設けざるを得ないというような状況になっております。

山田副会長 駐車スペースではないんですか。

再開発組合 電気室関係です。地下1階が駐車場と、もともと設備関係、電気室ですとか受水槽室が地下3階にあったのを一部地下1階に持っていくというような形で変更しております。

小倉会長 1,000ぐら이가ぎりぎりだというご説明ですかね。どうぞ。

土屋委員 今のご説明は、前回の質問に対しての要望を出した回答ですが、その前に今回資料の中に有識者のヒアリングということで、これは(2)の議題と関係しているということなんですけれども、これを含めて議論するということがよろしいでしょうか。これは前回の7月のときにはなかった資料なので、ある意味では7月のものと今回のものと一体的な資料ですよね。ですから、これを前回いただければ、ほんとうは、段階的にいえば、基本になる考え方が出ていましたから。こうなると、ちょっと後先みたいになってしまいますからね。一体の資料として議論させていただいてよろしいですかね。

小倉会長 それでよろしいのではないのでしょうか。これ、第1地区のデータですので、関連性があるということで、非常に参考になると思います。ちょっと短期間の間に読めないと思うんですけど。

土屋委員 今ご説明いただいた委員の前回の質問でもありましたけれども、考え方として、ちょっとイメージ的なことなんですけどね。ご存じのとおり、1年前に国の法律で、水循環基本法というのができたんですね。それで、小金井市はその水循環基本法を先取りする形で、過去10年やられていた自治体ですね。ですから、雨水浸透施設をこれだけつくって、ある意味で国が水循環基本法をつくるきっかけになったのも、小金井のような先進的な自治体の取り組みがあったからだと思うんですね。それで、そういう基本法を、やはり国の法律なので、各自治体が積極的にこれを事業化して進めていく、あるいは何か施策にしていこうというのが、法律上、うたわれているわけです。ですから、それはとりもなおさず、この地下水保全会議であるでしょうし、さまざまな観測をされてきたという、ある意味では専門スタッフですよ。

そういう立場から考えて、これだけの規模の開発をする場合に、例

例えば、今の東京都の基準を700にすると小金井市の300トン、そういうことを、例えば1,000平米に縮小したもの、その範囲内にとどまるのかどうか。あるいは、それにまたプラス、プレミアがつくのかわかりませんが。つまり、東京都の基準は720トンとありますけれども、そういうのがきちんと今、地下3階の部分を縮小したということなんですけれども、これはこういう基準の中にきちんとおさまるんですか。

再開発組合 要綱上、当然確保しないといけないものです。

土屋委員 それで、もう一つ、近年の水害を見ていて、この前の常総市の市役所の地下にあったバックアップシステムや電気施設が全部水没したわけですね。やはりこういう機能を持つ場合に、地震だとか水害とか。水害と云うたって、地上にもいつどしゃ降りの雨が降るかわからないから、そういうときに地下になるべくそういうバックアップシステムとか、あるいは電気・機械室、そういったものを本来は置かないほうがいいんじゃないかという機運がある。常総市の市役所はそれで失敗したわけですね。建てかえて、新しいところに、地下2階、地下3階にそれを持っていったら。それがみんな水没してしまう。

そういうようなことがあって、いろいろ建物は有効的に使わなければいけないということがあるんですが、そういうリスク管理という視点なんですね、水害というのは。いろいろな水害がありますが。ここは高台ですから、氾濫してきてあふれるということはないとして、今、都市部の場合はそうじゃない水害が多いですね。ですから、そういう観点からも、できるだけ地下部はなるべくそういうリスクの高いものは置かない。そういうことが理念としてあるので、そういう意見です。

ちょっと長くなりましたが、こっちのほうは、もう一つお聞きしたいことは……。今回出していただいたので、それは意見というか。

小倉会長 考え方として、地下3階部分に今、電気系、機械室があるので、万一の大雨、浸水の懸念があるので、ちょっと心配だということなので、そういうご意見でよろしいでしょうか。

土屋委員 はい。

小倉会長 その辺は十分に多分、現在の検討の前提条件として。これは時間降

雨、東京都の基準はどのぐらいかな。

土屋委員 今度、東京都は75ミリです。

小倉会長 75ミリですか。多摩地区は60ミリ。

土屋委員 多摩地区は60ミリで、23区は75ミリです。

小倉会長 そうですね。多分、多摩地区は60ですよね。

土屋委員 前の50ミリ一律はなくなりましたからね。

再開発組合 都市整備局の調整課という、こういった大規模な開発にかかわるときの雨水流出抑制の調整窓口の方にちょっとお聞きしたんですけれども、一応東京都の中で見直しが進められて、部分的に強化されるということなんですけど、この計画地、小金井市については、見直し後も50ミリで、基準を変えないでいくというふうには言われております。

土屋委員 多摩地区、そうですか。

再開発組合 ええ。60というお話もあったので、もう工事が3年後とか4年後とかということなので、前もってそのあたりは対応したほうがいいかなということで、60対応が必要かと、法的な条件として一応確認したんですが、小金井市のエリアについては引き続き50ミリ対応、ヘクタール当たり500トンということで、基準は変えませんということとはちょっとお聞きしております。

土屋委員 それは東京都の……。

再開発組合 東京都の都市整備局ですね。

土屋委員 東京都もいろいろ部局によって違うのがあるのかわかりませんが、今回の多摩60ミリ、区部75ミリというのは、下水も含めてですね。河川、下水行政が全体としてそれでやっていくということになりましたから、特に下水に頼らざるを得ないとか、雨水排水を下水に頼らざるえないというのは、やはり本来はなるべく大きく確保しておく。

再開発組合 そのあたりは事業者を含めて、どのように対応していくか、再度検討したいと思っておりますので。一応ヘクタール当たり500トンが最低基準なので、それを上回るような形で検討は進めたいと。

土屋委員 私、要望というか、意見を申し上げただけなんですけれども。

小倉会長 ありがとうございます。今、50ミリで、最低500トンなんですけど、それを上回る浸透施設を考えているということですね。

再開発組合 浸透というか、貯留槽です。

小倉会長 ああ、貯留槽ですね。720トンということ。  
先ほどの山田副会長のご意見、地下部分をできるだけ少なくするという  
ことで、しかも地下3階に電気室があるということで、そういう  
予期しない災害が起こる可能性もないわけではないので、そういうと  
きにちょっと懸念されるというご意見だと思います。

山田副会長 ちょっと市のほうに聞きたいんですが、このエリアで地下3階、あ  
るいはそれ以上のものというのはどのぐらいあるんですか。

中澤主任 エリアというのはどの程度になりますか。

山田副会長 中央線から南。今、答えられなくても。多少気になるので、既存施  
設としてそういう地下貯留槽をどの程度つくっているというのは、調  
べてみてはいかがですか。

碓井係長 済みません、ちょっと確認させていただいてよろしいでしょうか。

小倉会長 はい。では、地下3階にどのぐらいあるのか、確認させていただいて、  
次回報告をしていただくということで、参考になるかと思えます。そ  
れはお願いいたします。  
ほか、いかがでしょうか。どうぞ。

土屋委員 今回、有識者ヒアリング資料というものをを見せていただいたわけ  
ですけれども、二、三点、ちょっと質問。  
まず第1番目が、解析した結果が白黒なので、ちょっと正直言って、  
わかりにくいんですね。特に問題は、地下水の流動解析という、3次  
元プログラムを使って解析をしておるんですが、地下水位が一番高い  
ときと低いときの2ケース、それから、現況という、建物がな  
いときと、地下にこういう杭を、これは6メートルぐらい、こ  
ういった建物の施工後の2ケースということで、4ケースやっ  
ておられるわけです。この4ケースが、本当はカラーだと分  
かりやすいということ。  
それから、この図は全て、前もいただいたことがあったん  
ですが、平面図なんですね。実はこれは3次元解析をやっ  
ていると。つまり、立体的に地下水の流れを解析する。そう  
すると、そういう構造物が入った場合に、地下水の流れが  
立体的にわかるわけです。例えば、構造物が入ったとき  
にはどうやって変化しているか、阻害していないのか、  
平面だけではなくて立体的にわかるんですね。そういう  
プログラムで

これは解析をしている。

したがって、高水と低水の、地下水位が上がったり下がったり、この資料だと、88年から92年の4年間のデータしか見つからなかったと。過去の小金井市の地下水位観測では、変動幅が1.45メートルという状態であったと。つまり、低いところと高いところ、1.45メートルしかない。これはちょっと私、そうじゃないと思います。今までの傾向だと多分1.45じゃない、もうちょっと、四、五メートルぐらいあるのではないかな。

山田副会長 3メートル。

土屋委員 3メートルぐらいね。だから、例えば2001年の、武蔵野線が水没して、東京が2,000ミリぐらい降ったときがある。

山田副会長 91年。

土屋委員 91年ね。あれが多分、最高の地下水位ですよ。ですから、例えばああいう条件ね。それから、渇水で野川がカラカラになってしまったというような。そういう条件のときを本来はやらないといけないと思うんですが、この資料を見ると、4年間で変動幅1.45メートルのときしかやっていないんです。これは最低と最高ではちょっと観測データとは違うんじゃないかな。

これは何番目にあるかということ、平面図の白黒の解析した結果が手前のところにあるんですよ。手前のところの平面があるんです。こういうことで、その検討の条件はちょっと現実と……。このケースを全て出していただければほんとうは雨量も含めて。

中澤主任 検討の条件。この内容の条件。

土屋委員 そうそう。条件、4ケースやっているという。その4ケースのものが、結果が全部ないわけです。かつ、白黒の平面図しかないから。立体的に三次元解析したのに。そういうことがやられて、なおかつ、条件が、地下水位の変動は1.45メートルの幅しかない。ほんとうはもっと3メートルか4メートルぐらいなんだけど。そういうことが一つ、私、これを見て感じました。

それから、2点目なんですけれども、これはちょっと専門的になるんですが、仮に今回の観測データをとられたのは、多分3年か4年ぐらいやったんですかね、機構さんが。そのときには多分、さっき言っ



たような2,000ミリ降って地下水が氾濫するようなデータはないと思うんですけれども、例えば、13年間の平均降雨量を使ったという形ね。13年間の平均降雨量というと、要するに渇水の時も豊水の時も平均化されてしまう。だからほんとうは、1年間で地下水になるかどうかわかりませんが、降った雨をはかったのかわかりませんが、最低のときの地下水位と最高のときの地下水位をやって。そして、これは逆解析で浸透能が0.02と書いてあるんだけど、要するにこれは専門語でいうと多分同定といって、実際に起こったことといろいろなパラメーターを一致させているそういう専門的なことがあるわけです。これが13年間の降雨量の平均だと、ちょっと、おかしい。平均でいいのかということがちょっと私は感じております。

というのは、地下水って、ご存じのとおり、1日だけでそんなに変化しないから。河川だったら流れがどんどん変わって変動するけれども、地下水は、正直言ったら1カ月2カ月変わらないところがある。ですから、計算する時間を。はっきり言ったら1年間ぐらい計算しなければいけないかもしれないし、あるいは劇的にたくさん雨が降って、しばらく漏等があったときに、そういったところを計算しなければいけない。だから、そういう結果は見えないんですね。川の流れと計算が違いますから。ゆっくりですから。どのぐらい計算したかわかりませんが、そういうドラマティックに変わるところも含めてやっていないと、結果が見えない。地下水が仮に20センチとか30センチ変わるといえるのは、すごいことなんです。数センチ変わってもすごい。そういうところが見えない。

だから、これはひとえに、こういう深さに入っても大丈夫だとか、だめだとか問題があるとかということが言いにくいわけです。そういうことを、この解析プログラム、解析方法、解析条件を見て、河川の流れと地下水の流れと同定という観点でこういうことは考えうると思いますので、大体わかりますが、そういう問題が内在しておるんですね。ですから、有識者のヒアリングをしたということで、一応クリアをされているとは思いますが、いろいろ形態があるかと思えますけれども、そういう感じがいたします。ですから、そこがちょっと見える資料がほんとうは欲しかったですね。

以上です。

小倉会長 ありがとうございます。

ご指摘の、これは何回目ですかね。後ろのほうですね。第3回目のヒアリングの資料になるのかな。そこに書いてあって、流動解析の結果、4ケース。解析条件等いろいろ書いてあって、特に降水量が13年間ですかね。その平均値を使っているということで、地下水位はそんな13年間の変動ではなくて、高水位、低水位、降水量が多いとき、少ないとき、両面についてやってみる必要があったのではないかというご意見で。

山田副会長 ちょっとよろしいですか。

小倉会長 はい、どうぞ。

山田副会長 関連することで、4回目の最後のところで、今後の観測計画というのが書いてあって、この当時はまだ決まっていないと。しかし、工事前と工事中と工事後とやるんだと書いてあるんです。それで、たしか工事中もモニターするという話は聞いているんですけども、その結果はこの会議で出たんでしょうか。私はちょっと記憶がないんですけどね。第1地区がもう建っているわけですけども、その工事の前と工事期間中と工事が終わった後でモニターするという。ここでは計画を立てるしかないんですが、たしか工事をやっている間でモニタリングしているという話は聞いたんですが、その結果については報告があったんでしょうか。

小倉会長 事務局、わかりますか。

中澤主任 一応私のほうで過去の議事録を確認させていただいた中で、今回のこういった打ち合わせ記録もそうですし、事業中、事業後の地下水位のデータの提出というところは、私が確認させていただいた範囲の中では特段ございませんでした。地下水保全会議に対しての報告というところでは。

山田副会長 ないですよ。何かやるということは聞いたような気がするんですけど。

ついでと言っただけですけども、これから第2期工事も始まることですので、第1期工事のモニターの状況も私どもとりあえず確認をさせておいていただくと。よろしくお願いします。

中澤主任        うちのほうでできる範囲でということになってしまいうんですけども。

山田副会長     土屋先生の意見と同じなんですけど、この地域でやっぱり91年と93年が非常に大きな溝なんですね。これをやっぱりきちんととっておかないと横浜のような事故になってしまって。武蔵野さんのつくるときも過去十数年間のデータをやったんだというような話ですが、それよりもちょっと前に大きな水があったそうなんですよね。ですから、できるだけ長いスパンで、この地域の非常に象徴的な実態を。降水量ですね。やっぱり探すというスタイルがこのレポートになかなか感じられなくて。私は91年をはかっていたけれども、ここで使った資料は小金井市の記録ということで、平成3年のデータを中心にしたものであって、そのほかのものはいろいろ理由をつけて使っていないんです。資料については、いろいろたくさんの膨大な資料を参考資料として考えていますけれども、シミュレーションの対象として計算するものについてはごく限定されたものになってくるんだろうと思います。

小倉会長        ありがとうございます。

第1地区についてはもう終わったことなんですけれども、期間中、期間後の報告は、議事録を見る限り、報告はなかったということでしたので、今回、第2地区については、期間中、それから期間後の観測、モニタリングの結果はきちんと情報提供を行っていただきたいというご意見だと思います。先ほどのご説明で、検討の方向性では、地下水保全会議への積極的な情報提供を行うとありましたので、それは行っていただけると思います。

山田副会長     モニターについては、今報告された方が引き続き責任を持って実行されるんでしょうか。

小倉会長        地下水の観測はどちらが。

再開発組合     モニタリングについては、工事中は施工者と組合で一緒になってという形となり、実際に測定するのは施工者になると思います。こちらは工事中の話です。この場に施工者に来ていただくのか、組合が代理としてこちらに報告するののかというのは、まだ施工者が決まっていないということもありますので、そちらは話し合ってからもう一度相談

させていただくという形になると思います。

工事後については民間の管理組合というものが建物の管理を行っていくこととなりますので、現在、管理組合は設立していないような状況ですので、今後の協議となります。

小倉会長 はい。

山田副会長 ついでですが、貫井と滄浪と昔の谷口、それから美術の森、4点については、私が地域観測をやっていますので。ただ、私はあと2年で退職なので、その後はどうなるかわかりませんが、平成31年完成ということでしたら機械は十分持ちますので、あわせてデータを使ってチェックしていきたいと思いますけれども、そちらのほうも私のデータを提示しても構いません。

小倉会長 ありがとうございます。山田先生のほうで出たデータを参考にしてチェックしていただけるということなので、情報提供を積極的に行ってください。

ほか、いかがですか。

これ、随分詳細なヒアリング資料があったんですね。これは1人の有識者ですね、実際は。ずっと、3回、4回。

土屋委員 1人ですね。

小倉会長 わかりますけれども、ここまで消す必要はないぐらい。地下水のヒアリングの。

やっぱり現在ではこういう保全会議があるので、そういう複数の委員の方がいろんな目で見えていただくようなチェック機関にはなると思うので、そういうところでヒアリング、検討したほうが今後はいいと思います。当然、ここに報告があって、ここで議論するということになると思いますけれども、そのような方向でお願いしたいと思います。

土屋委員 多分、市の事務局のほうもこういう資料はカラーでお持ちになって。そうでしょう。それで、やはり行政の担当の方も少し努力をいただいて、例えば、結果として平面的な図面しかないけれども、立体の図面もあればほんとうは追加で。全報告書があるわけですね。だから、例えば回覧をしていただくとか、要するにこれは一部の抜粋ですよ。ですから、一番ポイントになるのは、そういう施工前と現在と施工した後の結果がどういうふうに違いがあるのかというのをやはりチェッ

クする必要があると思います。そういうところが一番重要なので。あるいは水位が変化したのか、そういうようなところをやはり少し注意深く見ていただければと思いました。よろしくお願いします。

中澤主任 はい。

土屋委員 PDFで送ってもらったら一番……。

中澤主任 うちもデータとしてはいただいているので。カラー刷りのものはございますので、何とかカラーで印刷できるような形でできればなどというふうに考えています。

小倉会長 これ、工事後のモニタリングはどこかでやっているんですかね。第1地区のほうの。

中澤主任 第1地区の工事後のことですかね。

小倉会長 はい。観測井は残っているんですよね、どこか。もうないんですか。

中澤主任 もうなくなっているものが多いかと……。場所的に幾つか、今現在建物が建っていたりとか、高度地区になっていたりとかというところが大半だと思うので、残っているところはないかなと思うんですけど。

小倉会長 そうですか。そうすると、湧水の結果は山田先生のほうでやっておられるので、どう変わったかというような解析もやろうと思えば可能なのですね。山田先生のところで。

山田副会長 2年前から。しばらく……。

小倉会長 ああ、しばらく中断、ない期間もあるんですね。

だから、さっきご発言がありましたように、工事後、組合がまだできていないのでわからないので、話し合いをして行うということだったんですけども、それはやっていただける予定はあるわけですね。施工後、工事後というのは。

再開発組合 どういう形でできるかというのを相談させていただきます。

小倉会長 そうですね。

再開発組合 全くやらないというわけではなくて。

小倉会長 どこか観測井は残しておいてですね。

再開発組合 再開発組合が、なくなってしまう組合なので、工事後はどうするというのがいろいろ問題がありますので、これはちょっとご相談させていただきます。

小倉会長 では、相談していただいて、どこかボーリング井、せつかくですか

ら、観測できるような体制をつくっていただきたいと思います。

ほかはいかがでしょうか。第2地区の今のご説明、今後の方向性については。幾つかのご意見が出ましたけれども。

土屋委員 先ほどの観測は結局、組合がなくなるまではやるということですね。これはどこが主体で観測、モニタリングを。

再開発組合 それも含めて検討させていただきたいと思います。

土屋委員 その場合、かなり観測所がありましたけれども、第1のほうと北のほうと、それから崖線の下のほうに。両方とも……。

再開発組合 再開発組合がなくなってしまうので、事業としてはそこで完了となります。ただ、それを引き継ぐ主体があるかどうかということだと思いますので、それは、東京都や小金井市の指導を受けて進めている再開発事業ですから、どういう形でできるのかというのは検討すべきだと思います。

土屋委員 地下水なんかは長いデータが一番重要なので、こういう機関が東京都にもありますので。小金井市さんを通じて。そういうチャンスはあると思います。

小倉会長 ぜひ検討をしていただきたいと思います。

第2地区の検討の方向性、いかがでしょうか。

最初の宿題について、1番の地下3階部分、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ほしいということで、これは地下3階部分を1,000に縮小したということでしたが、なお3階部分で大雨のときの災害のときに浸水のリスクがあるので、その辺を少し検討してほしいというコメントがありました。

それから、2番目の地下水の影響の観測調査を行ってほしいと。これは引き続き行っていただけると。それから、事業後についても、市と検討しながら、どこが行うかも含めて検討していきたいということで、モニタリングが行われると思います。

それから、浸透施設をどうするのかということについては、一応現在の基準を上回るような貯留量を確保しているということで、あとは、浸透施設は小金井市の基準に沿った方向で検討しているということのご説明でした。

以上のようなことですが、ほかに何か。根本委員、いかがでしょう

か。

根本委員　　そうですね。特段、私からはいいませんが、素人的な考えで済みません。今、杭打ちで、届いている、届いていないとかでいろいろとあって、傾いちゃったとかというのがあるので、そういうことのないようにということですかね。

小倉会長　　それはそうですよね。一番社会的な、社会問題にもなっていますので。当然のことながら、その辺の確認はきちんとやっていただきたいと思います。

今後のスケジュールについては、最後にありましたけれども、2014年度、2015年度に、今日コメントいただいたようなものを含めて来年の3月には基本設計を行うということによろしいですね。

再開発組合　　実施設計。

小倉会長　　ああ、実施設計ですね。基本設計が終わって、実施設計を行うということで、今日のご意見をできるだけ考慮して実施設計に移っていただきたいと思います。

あとは、スケジュールは、平成31年度に完了というような予定で進行するということですね。

いかがでしょうか。よろしいですかね。

確井係長　　済みません、先ほど山田副会長のほうからご質問がありました市内の地下3階のものという件なんですけれども、組合さんに確認させていただきたいんですが、先ほどご説明いただいた中で、地下3階部分、地下2階部分というような言い方、両方の表現をされたと思うんです。あれは呼び方としては、何か中2階があるから地下3階ということにしているけれども、深さ的には。ほかの建物のことはご存じないと思うんですけれども、専門家じゃないものでお伺いしたいんですけれども、一般的なマンション、いわゆる高層建物の地下2階部分。深さとしては地下2階部分に似たような感じの考え方なんですかね。

再開発組合　　ちょっと説明があれだったので申しわけないんですけれども、今回の見直し案は地下2階になります。地下2階の部分を縮小したと。

山田副会長　　地下2階の一番下のGLって、地盤から何メートルぐらいになりますか。

再開発組合　　地下2階の下ですと、16メートルぐらいになります。

山田副会長　　ですから、地盤面から10メートルから16メートルぐらい、そこが一番きつところなんですね。私が調べてほしいのは、2階か3階かというよりは、地盤面から10メートルから15メートルの間に地下構造物がある建物というのはどれくらいあるのかという。

碓井係長　　今のご質問なんですけれども、建築確認をとっておりますのが、市ではなくて、東京都の建築指導事務所のほうになるものですから、そちらのほうに確認しないとわからないんですけれども、そちらのほうに出てくる数字というのは、要は地下何階かというふうな。もちろん確認してみないとわからないんですけれども、一般の建物で地下2階ってあまりないかと思えます。いわゆる中高層建物はあまりないかと思えますので、今の組合さんのお話のように、地下2階のある建物というような形で確認をさせていただくということでもよろしかったでしょうか。市内、たくさんマンションがございますので、ほかのものについてはちょっと今この場ではわからないんですけれども、まちづくり推進課のほうに確認しましたところ、1地区ではプラウドタワーさんのアクウェルモールの部分、あの部分については地下2階部分があるという確認をしております。ほかのものについては東京都のほうに確認をさせていただきまして、次回の際に報告をさせていただきたいと思えますので、よろしく願いいたします。

小倉会長　　はい、わかりました。では、それは確認をさせていただくということで、次回報告をしていただくこととなります。

議題の(2)については以上で、その他ということで、事務局、何かございますでしょうか。

中澤主任　　特にございません。

小倉会長　　はい。その他はなしということで。

それでは、次回の日程で、およそいつごろか、お願いします。

中澤主任　　次回の日程につきましては、来年の3月を予定してございます。また後日、日程調整のほうはさせていただきたいと思えます。

小倉会長　　3月ごろですので、そのときは実施計画がほぼでき上がるので、その辺のご報告ということになるのかな。

では、次回の日程は来年の3月ごろということで、具体的な日程はまた調整をさせていただくということをお願いしたいと思います。



ほかになれば、以上で。

中澤主任      こちらの再開発事業の資料につきましては、回収という形になって  
おりますので、お願いいたします。

小倉会長      わかりました。

よろしいでしょうか。

では、本日の地下水保全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 ——