

会 議 録

会 議 の 名 称	平成20年度 第2回 小金井市地下水保全会議
事 務 局	環境部環境政策課環境係
開 催 日 時	平成20年11月12日(水) 午前10:00～正午
開 催 場 所	本庁舎 第1会議室
出 席 者	別紙のとおり
傍 聴 の 可 否	<input checked="" type="radio"/> 可 ・ 一部不可 ・ 不可
傍 聴 者 数	2名
会 議 次 第	<ol style="list-style-type: none"> 1 開会 2 議題 <ul style="list-style-type: none"> (1) 前回の会議録の確認について(資料1) (2) ボーリング調査データについて(資料2-1、資料2-2) (3) その他 3 報告事項 <ul style="list-style-type: none"> (1) 小金井市環境保全実施計画について(資料3) (2) 二枚橋衛生組合地下水分析調査(資料4) (3) 二枚橋衛生組合観測井戸の構造図(資料5) (4) 雨水浸透ます設置状況(資料6) (5) その他 4 次回の地下水保全会議の日程について
会 議 結 果	別紙のとおり
発言内容・発言者名 (主な発言要旨等)	別紙のとおり
提 出 資 料	資料1 平成19年度第3回小金井市地下水保全会議議事録 資料2 ボーリング調査データ 別紙 二枚橋衛生組合(調布市野水2丁目)周辺における地下水等調査の結果について・広報にまいばし臨時号・市報こがねい7/15号
そ の 他	

平成20年度第2回 小金井市地下水保全会議

議事録

日 時：平成20年11月12日（金）10：00～12：00

会 場：本庁舎第一会議室

■ 出席者

(委員)	小倉 紀雄	会長	土屋 十囀	委員
	風間 ふたば	委員	齊藤 祐磁	委員
(欠席者)	山田 啓一	副会長		
(事務局)	環境政策課	石原課長	環境係	鉄谷係長
	環境係	立川主任	環境係	吉崎副主査
	環境係	板本		
(傍聴者)	2名			

■ 会議次第

- 1 開会
- 2 議題
 - (1) 前回の会議録の確認について（資料1）
 - (2) ボーリング調査データについて（資料2-1・2-2）
 - (3) その他
- 3 報告事項
 - (1) 小金井市環境保全実施計画について（資料3）
 - (2) 二枚橋衛生組合地下水分析調査（資料4）
 - (3) 二枚橋衛生組合観測井戸の構造図（資料5）
 - (4) 雨水浸透ます設置状況（資料6）
 - (5) その他
- 4 次回の地下水保全会議の日程について

■ 審議経過（議事録）

- 1 開会

小 倉 会 長： ただいまより開会いたします。

- 2 議題

- (1) 前回の会議録の確認について

小 倉 会 長： それでは、前回の会議録の確認ということですが、何かありますでしょうか。

石 原 課 長： 事務局に、齊藤委員からご指摘がありましたところですが、8ページの

2行目にあります、「焼却灰以外の」というところを「焼却灰由来の」に、あらかじめ訂正をお願いいたします。

小倉会長： はい、わかりました。では、訂正をしていただきたいと思います。
他にありましたら、1週間ぐらいの間に事務局へ連絡してください。

(2) ボーリング調査データについて

小倉会長： それでは、次の議題に入ります。
事務局から説明をお願いします。

石原課長： 資料2-1に基づき、説明を行った。(説明内容省略)

鉄谷係長： 資料2-2に基づき、説明を行った。(説明内容省略)

小倉会長： ありがとうございます。

これについては、実際の杭をどれくらいの深さまで打つなどの計画は、まだ間に合っていないということですね。

何かご意見やご質問はありますか。

これは、杭工の柱状図が出来た段階でまた出していただけののですか。

石原課長： はい。杭状図の提出がありましたら追加で提出させていただきます。

小倉会長： わかりました。では、今回はこのような工事があるという、報告になりますか。何かありますでしょうか。

土屋委員： ボーリングデータの提出についてですが、前から感じていたのですが、ボーリング会社のデータをそのまま出されているわけですが、基礎的なデータとしてそれはそれでいいと思いますが、たとえば事業主体はどこなのかなどが一目でわかるような基礎的な資料を、工事を全体的に理解する上で添付していただいたほうがいいと思うのですが。

石原課長： はい。次回から、そういった事業の基本的なデータをかがみのようなかたちで一枚にまとめて、添付したいと思います。

今回は時間もなく、そのままになりまして申し訳ありませんでした。

風間委員： 資料2-1のボーリング柱状図で、孔内水位が、3枚のうち1枚目には書いてありますが、2枚目と3枚目には何も書いてありませんが、どうしたことなのでしょう。資料2-2のほうでは、水位が認められずとありますが、資料2-1では何もないのですが。

齊藤委員： これは、ボーリングをしていって、浅いところの水位をいったんとったけれども、その後貫通して下に落ちてしまった、と読めばいいのでしょうか。貫井北町のほうは、ちょうど、はけの上なので興味深くみていたのですが、1枚目の図面では、毎日水位が下がっていますね。しかし、次からの図面では水位がでて来ないというのは、とても不思議です。このあたりは、5メートルくらいでポンプアップしている井戸がたくさんあったと思うのですが。これはどのように考えればいいのでしょうか。

明らかに水位のあるところですよ。近くには井戸がずいぶんありますし。

石原課長： 環境市民会議の地下水部会で調査している井戸が、新小金井街道の西側

にひとつと、東側の中間処理場のところにひとつあります。西側のほうは、いつも水位が確認できるのですが、東側のほうは、毎月調査している中で、水位が確認できない状態がずっと続き、枯れていると思われていたのですが、ここ最近になり、水が確認できたということです。

土屋委員： 中間処理場のところは、はけの上ですよ。

石原課長： はい、上です。

小倉会長： これに記入されていないということは、水位が確認されなかったのでしょうか。近くの民間の観測井戸でも確認されていなかったということですので、それだけ変動が大きいということでしょうか。ちょっとわかりませんね。

石原課長： 小金井市環境報告書平成19年度版に観測データがありまして、42ページの一番上、観測井戸4番がずっと水位が確認されなかった井戸です。東側の中間処理場のところの井戸になります。41ページにある、観測井戸3番が新小金井街道の西側の井戸です。

立川主任： ちょうど貫井トンネルを挟んで、西側と東側になります。

土屋委員： 41ページの3番の井戸で、6月と3月は水位がなく欠測ということですね。

立川主任： はい、そうです。

小倉会長： 結構、変動があるようですね。

土屋委員： 確認できなかったか、本当に下がってしまったかですよ。でも50メートルも違うというのはちょっと考えられないですね。欠測ですよ。

立川主任： はい、底がそれほど深くありませんので欠測です。

土屋委員： 去年は降雨量もあまり多くなかったですよ。

立川主任： そうですね。今年はまだ1700ミリ降っていますが、去年は年間で1244ミリしか降っていません。45ページの一番下のグラフが、本庁舎の上で測っているものです。一昨年よりも少ないですね。

小倉会長： そうですか。

立川主任： それから、4番の井戸なのですが、もしかしたら水があった可能性がありまして、中に杓のようなものが落ちていて、その上を測っていたようだという報告がありました。ですので、今年度は水位が出ています。

今年度は6月から、崖線の下低いところも測り始めました。

土屋委員： 環境市民会議の皆さんで観測している井戸のデータですが、今はTPで表示されていて、スケールの一番上の数字が全部違いますよね。たとえば、スケールを全部同じに書いておいて、台地の上は上、下は下になっていけば、その隣や周辺の場所の動きが一緒にわかりますね。

立川主任： データ的には、中央線を挟んで南北と崖線下というので出していますが、それも載せたほうがいいですか。

土屋委員： 下のほうは、後で追加という形でもいいですが、主に台地の上のほうですね。同じスケールで表示していただくとわかりやすいですね。

小倉会長： 表示の問題ですね。検討してみてください。

風間委員： 地図が以前はあったと思いますが、今のお話のように、崖線上と下で整理し直したものがあつたほうが、皆さんにはわかりやすいのではないでしょうか。

小倉会長： そうですね。

立川主任： 市民の方は、自分の家のまわりにあるというのが気になるようです。

風間委員： そうですよ。ですから地図があるといいですよ。

そういうところから見ても、今回のこの貫井北町1丁目というところは、水位がちょっと不思議な場所ということになるのでしょうか。

立川主任： 1枚目は出ているのですよね。2枚目3枚目はそう離れた場所ではないですから、出さなかったのか、出なかったのか、わかりませんね。水が無いことはないと思うのですが、どうでしょうか。

小倉会長： これは、確認していただくしかないですね。よろしいですか。

では、他に何かありますか。

土屋委員： 先ほど申しましたように、いつ建設されるのかわからないし、基礎工事はいつから着工になるのかなどがわかるようにお願いしたいと思います。

小倉会長： では、さきほどの基本データの中に、計画を含めた一枚かがみをつけていただいて、すぐわかるようにしていただくということと、資料2について、水位がどうなっているのか確認をしていただくということでお願いしたいと思います。

(3) その他

小倉会長： その他ということですが、何かありますか。

石原課長： 事務局からは特にありません。

3 報告事項

(1) 小金井市環境保全実施計画について

小倉会長： それでは、事務局のほうから説明をお願いします。

石原課長： 資料3について報告を行った。(報告内容省略)

小倉会長： 特に、新しい特徴などの説明はありませんか。

石原課長： 地下水に関するところでは、5ページから6ページにかけて掲載されています。

鉄谷係長： 3年計画になっていまして、3年たったらまた見直すということになっています。

立川主任： 今年度は予算をつけて、新たに湧水関係で生きものを調べるということを加えました。流量も、滄浪泉園と美術の森を加えています。

小倉会長： そういう情報は大切なので、ぜひ継続をしてやっていただければと思います。

立川主任： 滄浪泉園の湧水については、維持管理のために湧水口と池で温度を計っているデータがあります。

土屋委員： この実施計画の中で充実というのは、そういった調査項目を付け加えた

とかということですか。

石原課長： そうですね。既存の事業があって、それをレベルアップしたり、新たな事業を加えたような場合は、充実という表記をするという考え方です。

土屋委員： 5ページのところに、3-1-1地下水・湧水の現況を把握するとありますが、ここで情報提供をするにあたって、もちろん環境市民会議で測定しているものや市でやっているデータも公表しているわけですね。

石原課長： はい。

土屋委員： ここに書いてあるのは、水質検査の結果を東京都のホームページで公表すると書いてあるのですが、市のホームページでも公表するのですよね。

石原課長： こちらの項目は、水道課でやっている水質検査のことだけの記述になっています。お話のとおり、情報提供の中には環境政策課でやっているものもありますので、今後付け加えて公表していきたいと思います。

土屋委員： そうですね。課ごとで公表してもしょうがないので、市のレベルでまとめた形で出していただければと思います。

風間委員： 一般の方々が見てわかりやすいものにしていただきたいし、小金井市は水のほうでは先進的などころなので、そういった市民への情報提供も少し考えていただくといいと思いますね。

小倉会長： はい、ありがとうございます。

それでは、次に進みたいと思います。

(2) 二枚橋衛生組合地下水分析調査

(3) 二枚橋衛生組合観測井戸の構造図

小倉会長： 事務局から説明をお願いします。

石原課長： 前回の地下水保全会議の中で、二枚橋に関する調査結果なども情報提供していくということで、取り寄せた資料です。

鉄谷係長： 資料4の1ページ目のデータに、日付がありませんが、これは平成20年8月13日のデータになります。

小倉会長： この井戸の水位はどのくらいなのでしょう。

鉄谷係長： 資料5も合わせて見ていただくとわかりやすいと思います。

こちらの1ページ目の地図で、井戸のある場所が示されています。紙がA3サイズのほうでは、標高が示してあります。その他説明が書かれています。

水位は、AとB地点で4メートルくらい、CとD地点で8メートルくらいです。

小倉会長： WLということで示されていますね。

ここでの水質、いわゆる、有害物質は問題ないという結果ですね。

周辺の土壌の分析も行われているのですか。

石原課長： 土壌の調査もしていると聞いています。

小倉会長： そちらも問題はないのですね。

鉄谷係長： 確か、新聞にも載ったと思います。

土屋委員： このAとB地点は野川に近く、CとD地点は野川から離れていますが、水位に4メートルの差があるのはすごいですね。距離としては、200メートルも離れていませんよね。

小倉会長： そうですね。

石原課長： ここは、土地が傾斜状になっています。

土屋委員： そうですか、南の方が、地形が低くなっていますね。

立川主任： 低くなっていますが、4メートル下がるというのはどうなのでしょう。

土屋委員： あきらかに、低地の方は野川の方から他の方に流れていっているのではないかと思います。4メートルもいっきに下がっていますからね。立川面では、どうしても多摩川のほうに向かっていきますし、野川のほうが高いですから。

立川主任： たぶん、東八道路のところが一番低くて、多摩川に向かってまた少し上がっていると思います。

土屋委員： そうですね。地下水も地形に支配されますからね。
水質の調査は、このほかの項目はされているのですか。

石原課長： 公表された項目だけになりますので、実際の調査項目は確認してみます。

齊藤委員： 通常の土壌汚染で、重金属関係ではこの9項目になっていますね。

小倉会長： ほかはやっていない可能性がありますね。

齊藤委員： 今のお話の中で、水位の違いでいうと、たとえば、敷地の中で地下水の汚染があった場合、A、Bの井戸よりも重要なのはDの井戸ということになりますか。野川に沿って流れるというよりも、ここの特徴として、北から南に流れるということではないのでしょうか。

土屋委員： 今までのかんじでは、そのような気がしますね。

齊藤委員： 影響は、府中側の方にでるということですね。

土屋委員： そうですね。

鉄谷係長： 一応、大きいサイズの紙の図で標高がわかります。

小倉会長： 一般データの引用ではないので、そのほかの項目は測定してないのかもしれませんが、確認してみてください。もしあれば、参考になりますので、提出をお願いしたいと思います。
それでは、ほかにはよろしいでしょうか。

(4) 雨水浸透ます設置状況

小倉会長： では、次の報告をお願いします。

石原課長： 資料6として、平成20年9月30日現在の雨水浸透ます設置状況を表にしました。

鉄谷係長： 地図もありますので、全体的に見られると思います。

土屋委員： この設置率の、分母と分子は何で示しているのですか。

石原課長： 分母のほうは、固定資産税がかかっている建物すべてになります。

土屋委員： 大きい、小さいにかかわらず、小金井市域の中の全部ですね。
そして、それに助成金を使って設置した家屋などの数が分子ですね。

石原課長： 設置してあるすべての軒数ですが、助成金については、既存の建物についてだけになりますので、新築の建物については、建てたかたの負担で設置していただいています。

土屋委員： それは、一か所でもついていけば一軒になるのですね。

石原課長： はい。下水道課の指導基準によって、一軒あたり四か所くらいは設置しているようです。

土屋委員： 基本的には、一か所でもついていけば一軒というカウントになるのですね。

石原課長： はい、そうです。

表の内訳のところに設置個数がありますが、設置件数と合わせて見ますと、一軒あたり、四から五個ついていることになります。

土屋委員： 目下、世界一ということですね。

石原課長： 広い地域では、もっとついているというところがあるかと思いますが、設置率ということでいえば、世界一ということになります。

小倉会長： そうですか。

以前に簡単な水収支を計算したことがありましたね。補足説明みたいに書いておくといいかもしれませんね。

土屋委員： 面積でカウントしてみると面白いかと思います。たとえば、一軒あたり平均四個ついていて、家屋の敷地面積があって、そのうちの50%を浸透させるとします。それを積算して、市域面積に対してどれくらい相当するのかということですね。市域面積を分母にして、雨水が浸透する面積が何割かということです。面積でやるほうが、実態を現すのではないかと思います。

石原課長： そうですね。ますとますを繋ぐ浸透管などもあるので、下水道課と相談しながら、考えてみます。

土屋委員： たぶん、地下に入れるときに一か所に集中しているとか、二か所しているとか、いろいろあるのだと思います。

小倉会長： よく言われるのがこの効果ですよ。環境市民会議の方達の井戸の観測では、今のところ水位が上がってきているということは、市内ではなかなかみられません。東京都のデータで、野川の下流のほうの水量が増えてきていて、浸透ます設置の効果ではないかといわれていますね。東のほうで効果が上がっているということです。

石原課長： 国分寺市の東京経済大学にある新次郎池の近くに、国土交通省が浸透ますを設置して、新次郎池に対する効果実験をするという話を聞きました。もし、結果などが出ましたら資料で出したいと思います。

小倉会長： そうですね。せっかくこれだけやっているし、市内でこれだけ効果が出ていますということになれば、またPRにもなりますね。

土屋委員： 以前、私が論文にしたときのように、上流の国分寺市、小平市もそうですが、季節変動があるだろうということと、地形界がずっと続いているということで、小金井市内で湧水として現われているのは、市域とその上流

の国分寺市などの施策に依存しているわけです。そうでなければ、小金井市域だけで野川にくるということはありえないですね。他の市とも連携をとって、研究レベルの話になってしまいますが、特に北西の方向に何個ついているのか調べていかないとと思います。逆に、小金井市は下流のほうに影響を与えているはずですね。

行政区域を越えて情報公開をして、環境サイドでそういったデータを付け加えられればと思います。せっかくこれだけやっている効果を示さないともったいないと思いますね。

小倉会長：　そうですね。

石原課長：　調布市では、区域を限定して助成を行っていたのを、今年度から市内全域を対象にして行っているようです。

齊藤委員：　小金井市のように工場などが少ないところでは、雨水をどんどん涵養していきましようということになるのですが、地域によっては、雨水浸透が土壤汚染に繋がりがねないというところがありますので、全域でというとなかなか難しいものがあります。小金井市の浸透の影響というものは他の地域で相当出ているのですが、はっきりとは言えませんが、地面の穴を開けるということは、そういったことも逆にもっているということですね。

小倉会長：　既存の浸透ですが、野川流域の各地域にどれくらいあるのかがまとめられた本がありましたね。

齊藤委員：　野川は、湧水を涵養したとき水量が増えるというのは、もう少し上流のほうではわかるのですが、下流をみていると水位のほうが高いということがあると、なかなか野川の水には結びつかないということがあるのかと思うのですが。もう少し上の、小平市の日立研究所のようところで涵養されて入ってこない、直接は影響しないのではないかと。小金井市で涵養したものが、直接野川に影響するという事は難しいのではないかと思います。

小倉会長：　空堀川と比較していたのですが、空堀川のように浸透施設があまり無いところだと、ずっと減少していくけれども、野川は、東京都のデータで天神森橋の流量があると、少しずつ回復してくるというので、それが浸透ますの効果ではないかという考察をしているのですね。

齊藤委員：　はけの形状が空堀川と比べると違うのかもしれないね。

小倉会長：　ええ、そうですね。

ですから、せっかくこれだけ小金井市や近隣地域で効果があるのですから、目に見えた形になれば、市民に対しての大きなPRになるのではないかと思います。

土屋委員：　河川のところでおさえて、全体で把握するというのが理想なのだと思いますが、下水道や建造物などによる地下の中の変化などが時系列的にありますね。そういったものを全部ひもといていくとなると大変なことになりますから、流域全体として水収支を把握するという事も大切だと思いますが、そういった変動がありますね。

もうひとつは、湧水ですね。湧水のところで徹底して調査するという
ことだと思います。

齊藤委員：東京都では、地下水のモニタリングは続けていますが、湧水に関しては、
各市にお任せしているところです。

土屋委員：そうでしたら、市が持っているところの一番有力な湧水の場所を連続し
て測っていくということだと思います。

風間委員：今のお話のように水循環というものはとても難しいし、自然の状態じゃ
なくて、下水の漏れなどがかなり影響していたりということですが、一生
懸命市民の方々が行っているようなことが、どれくらい効果的なのかとい
うのは、きちんとしたところで、きちんとした調査を進めてもらえればわ
かることですし、学術的な面からみても、基礎的な情報を集めておくとい
うことが大事なのではないかと思います。

土屋委員：長期的にやると、どうしても蒸発量が大きいですね。地球温暖化の影
響などでも蒸発量が増えていきますので、降雨量だけではなく、損失分を
引いた、有効雨量を正確に把握しなければ、本当のところの数字はわから
ないです。これからは地球温暖化の影響ですね。

小倉会長：そうですね。

土屋委員：前は蒸発量も測っていたので、市の測定でも測っていただければいいか
と思います。気象庁のサイトなどにもありますが、降雨量から蒸発量を引
いてあげたものが役立つということですね。

石原課長：気温などによってわかるものなののでしょうか。

土屋委員：計算で出る方法もありますが、限界があるので、きちんと測らなければ
ならない、細かくいうといろいろありますけれど。そういったものが市の
屋上に設置したりできればいいですが。近くの大学に依頼するという方法
もありますね。ぜひご検討いただければと思います。

石原課長：はい。

小倉会長：そうですね。せっかく日本一の設置率を誇っているので、効果を明らか
にしていくということ、近隣市との協力などで広域な水収支を考えていく
ということですね。

(5) その他

小倉会長：では、次にその他ということですが、事務局からお願いします。

石原課長：市制施行50周年を記念してつくりました、市制要覧をお配りしました。
市の情報が全般的に掲載されていますので、参考にしていただければと思
います。それと、環境フォーラムのチラシです。雨に関するシンポジウム
なども開催されますので、お時間があればお越しいただきたいと思いま
す。

小倉会長：はい。ありがとうございます。

4 次回の地下水保全会議の日程について

小倉会長：次回の日程についてですが、予定はありますか。

石原課長： はい。2月に議会がありますので、3月に入った方がいいと思います。

小倉会長： では、皆さんのご都合で考えると3月26日木曜日で、10時からの開催でよろしいでしょうか。

石原課長： では、その時間で調整させていただいて、またご連絡したいと思います。

小倉会長： はい。よろしくお願いします。

それでは、これで議事を終了します。