

令和5年度第1回吹田市土壌・地下水汚染浄化対策等専門家会議
会議録

日 時：令和6年（2024年）1月12日（金）午後2時～午後4時

場 所：吹田市役所 災害対応オペレーションルーム

出席者：委員：池委員、乾委員、益田委員、三田村委員（五十音順）

事務局：道澤環境部長

環境保全指導課（西川課長、川口課長代理、山畑主査、坂東主査、田積係員、山田係員）

株式会社建設技術研究所

傍聴者：1名

議題：南吹田地域の地下水汚染について

（1）地下水汚染対策（揚水井戸1号～3号）の取組状況について

（2）地下水汚染の状況について

（3）揚水量適正化試験案及び令和6年度のモニタリング案について

配付資料

資料1 地下水汚染対策（揚水井戸1号～3号）の取組状況

資料2 地下水汚染の状況

資料3 揚水量適正化試験案及び令和6年度のモニタリング案について

参考資料

環境部長（挨拶）

環境保全指導課長（出席者紹介、配付資料の確認）

議長

御協力をよろしく申し上げます。議題1地下水汚染対策（揚水井戸1号～3号）の取組状況について説明をお願いします。

事務局（山畑主査）

資料1説明

議長

ただ今の御説明に対して、御質問、御意見がありましたら、発言願います。

1号揚水井戸の近くにあるNo.62井戸とNo.88井戸は、1,2-ジクロロエチレンの濃度があまり変化しておらず、トータルのVOCの濃度もさほど変化していませんが、クロロエチレンの濃度だけが増加して、現在環境基準値を超えています。1,2-ジクロロエチレンからクロロエチレンへの分解が進んでいる状況にあると思いますが、この状況はどちらかといえば停滞的な井戸環境で起こりやすいと思います。1号揚水井戸での揚水の影響がこれらの井戸に及んでいないと思うのですが、No.62井戸、No.88井戸方向からの地下水がどれくらい汲み上げられているのかということと、これらの井戸のある位置の帯水層の形状が1号揚水井戸で効率よく汚染水を引き上げられるような形状になっているのかを教えてください。

さい。

事務局（坂東主査）

1号揚水井戸の影響半径の資料として、参考資料（参考資料2）を表示します。1号揚水井戸設置当初に行った揚水による影響半径を調べる試験では、No.62井戸、No.88井戸は影響範囲内に入っていました。議長がおっしゃられたとおり、物質として見ると停滞しているのではないかという点は、吹田市も建設技術研究所と話をしており、一定の影響半径内ではあるが汚染の濃度から見ると停滞しているように見えます。汚染水を吸ってはいると想定されますが、後方にある高濃度の汚染水を引っ張っている可能性もあるかと思えます。

建設技術研究所

参考資料2ページの濃度コンター図の左側がクロロエチレン、右側が1,2-ジクロロエチレンとなります。左側のクロロエチレンを見ますと、1号揚水井戸の東側にあるNo.63井戸の水質は、資料1の17ページ真ん中の下から2番目のとおり、当初は非常に濃度が高かった地点です。No.63井戸のデータを見ますと1号揚水井戸の稼働によって急速に濃度が低下し、今ではほぼ汚染物質が検出されない状況です。これがコンター図の1号揚水井戸の東側で、北側から凹んで見え、これがその効果を表しており、もともとプルームとして広がっていましたが、揚水井戸はご存じの通り指向性がないため、全方向から揚水をしています。一番揚水しやすいところから改善されて、議長のご指摘のとおり1号揚水井戸は汚濁物質の回収実績から見て確実に汚染物質を吸い上げています。かたや西側は議長のおっしゃるとおり濃度がずっと変わっていません。西側のNo.62井戸、No.88井戸に対して、逆に北側にNo.89井戸がありますが、資料1の17ページの右の列の下から2番目になりますが、No.89井戸もじわじわ下がってきています。どちらかというとな号揚水井戸の西側から北側は1号揚水井戸付近よりも停滞的な状況にあってほとんど動いていません。地下水全体の流れは、コンター図の南から北に流れていますが、濃度の濃いプルームが1号揚水井戸をスルーして西側から回り込んで北側に流れ込んでいるのであれば、No.89井戸の北側にある井戸の水質も濃度がどんどん上がると思いますが、そうはなっていません。1号揚水井戸の西側では濃度が高いまま一定であり、じわじわ濃度が下がっていますが停滞しています。逆に1号揚水井戸より東側は少し透水的で劇的に水質が改善しています。1号揚水井戸でよく揚水していて、汚染プルームの一番濃い中心を回収しています。そのおかげで西側は停滞しているのでブロックされている形であまり動いていません。1号揚水井戸が動いていなければ、1号揚水井戸の西側No.63井戸のところを通過して、昔は北側の南吹田駅のロータリーになっている3号揚水井戸のある方向に流れていましたので、あそこの水質が悪かったのですが、今は逆に引き戻すぐらいの勢いで1号揚水井戸が揚水しているので、そちらの水質が従前に比べて劇的に改善しています。今は、全体の状況がこのようになっています。一方、東側の2号揚水井戸付近はぎりぎりのところまでプルームが来ており、2号揚水井戸はある程度効果を発揮して、より東側に行っていないので、今絶妙なバランスで対策の効果が出ています。特に1号揚水井戸の貢献が大きいのですが、西側では自然の難透水的な帯水層がブロックしており、停滞している場所も含めて、これらの揚水井戸は比較的うまく機能しているのではないかと評価しています。

議長

状況は理解しましたが、例えばNo.89井戸、No.63井戸、No.91井戸あたりは特にNo.63井戸に関してはおっしゃったように実際に汚染物質そのものが取り除かれていることが明瞭だと思います。ですが、No.89井戸、No.91井戸も少しずつ減っているのも良いとは思いますが、No.89井戸に

関しては、トータルとしてクロロエチレンはあまり濃度が変わっていないので、西側はあまり揚水できていないと感じます。この水を使うのか、使わないのか、放置してよいのかどうかだと思います。今後どうしたいのかに関わってきますが、この辺りに汚染物質があるけれども、その場所で揚水をすれば取り除けるとは思いますが、すぐ近くで揚水してもなかなか動かないものがあるということは、認識したほうが良いと思います。今後どのように土地利用をするか、帯水層を放置して良いかによって対応が変わってきますが、そういうものがあるという認識だけは残しておいたほうが良いと思います。ほかに御意見ございますか。

副議長

今、議長のおっしゃったとおりだと思います。今後、全て環境基準の10倍に落ち着けますという目標があって、今のところは揚水しています。それに到達するという目算を立てていかないと終点が見えないという意味で大変だと思いますので、先ほど、言われたことを認識しながら、今のままで、どれくらいの期間で達成できるのかという目算を立てる時期になっている気がします。その中で少し細かい水流も見ないと全域を環境基準の10倍という濃度に落ち着かせるにはいつまでという目算ができないと思います。その解析もしていただきたいと思います。

議長

ほかにございませんか。

A 委員

1号揚水井戸の近くでマンションが建設中のことですが、建物を建てる時に杭基礎打ちされると第2帯水層まで達するような杭を打ち込むと思うので、十分な配慮をするようデベロッパー側に伝えているのでしょうか。1号揚水井戸の近くは本当にクリティカルな状態なので、擾乱(じょうらん)させたり、第2帯水層への影響もありそうな場所ですので、そのあたりの配慮はどうなっていますか。

事務局(坂東主査)

1号揚水井戸の周辺の現地状況の資料として、参考資料(参考資料3)を表示します。A委員がおっしゃったように、南吹田地域での工事、開発工事関係は、1号揚水井戸問わず汚染範囲内について、汚染を広げないように、例えば横に広げないようにという話もそうですし、下に広げないようにも、基本的には工事の規模に応じてとなりますが開発指導しています。特に、1号揚水井戸の辺りは汚染濃度が濃い部分なので、あくまで法的な縛りのない行政指導にはなりますが、普段指導している中でも強めにデベロッパーに伝えています。工事方法も協議しながら、原則論では土壌汚染対策法に従い二重ケーシングをやってくださいということになるのですが、そこまでは難しいという状況で、上の汚染を下に落とさないような方法の検討など一定協議を行い、対策していただきました。

議長

ほかにございませんか。では次に進めます。議題2、地下水汚染の状況について、御説明をお願いします。

事務局(坂東主査)

資料2説明

議長

ありがとうございました。今の御説明に御意見、御質問はありますか。

副議長

第2帯水層の場合は浄化等ができていないので、濃度が変わらないことが普通だと思います。ただ、N o. 40井戸は濃度が上がった後そのままになっていて、その原因やなぜこうなっているのかがそれなりに理解できないと今後が読めないといえますか、どういうことなのかを理解しておくべきだと思いますが、何か手がかりがあるのでしょうか。

事務局（坂東主査）

N o. 40井戸自体が土地所有者様の意向で撤去してほしいとのことで、井戸を撤去しました。汚染濃度が一応減少傾向にあったのでまだ良かったのですが、原因の特定はできていない状態です。ただ、次の議題でも説明しますが、例えば影響を見ていくのに流向下流側のN o. 41井戸や、上の第1帯水層の井戸など、現状できる範囲での対応となりますが、N o. 40井戸の影響がほかにはないかを注視していきたいと考えています。

議長

例えばN o. 40井戸ですが、第1帯水層のどこから落ちてきた可能性は無いのですか。移動してきたといえますか、周辺のデータを見ていますとN o. 18井戸の濃度は低下傾向にあります。N o. 45井戸では停滞的、先ほどのN o. 62井戸、N o. 88井戸等の第1帯水層の汚染物質があまり動かない状況を見ても帯水層の下に溜まっているものがある。どこから下に落ちていく経路があったら移動していくのではないかと想像するのですが、上位の汚染が下に落ちていくようなことが周辺で、井戸壁をつたったり構築物の柱の壁をつたったりなどは考えられませんか。

事務局（坂東主査）

現状、そういった事実は把握していませんが、2年ほど前の専門家会議で御説明したN o. 40井戸が高くなってきた当初、どこから汚染が来ているかを調査する意味合いで、建設技術研究所とも相談しながら、第1帯水層、第2帯水層あわせて、イオンなどの物質のトリリニアダイアグラムといえますか、どこから水が来ているかを第1帯水層、第2帯水層を含めて調査しました。結果、孔壁崩壊などで第1帯水層から下に落ちていることは無く、本市が把握している柱状図等からも今のところはそういった事実は確認されていない状況です。

議長

ありがとうございます。恐らくこの辺りの第2帯水層の水を将来的に、第1帯水層も一緒ですが、この地域の地下水を将来的に使うかどうかで取り扱い方が変わってくると思います。一つ気にしておいた方がよいのが、VOC類は比重が大きいので、水そのものが降下を起さなくても経路があったら下に落ちていく可能性があります。ですので、分別されたような形で汚染が移動していく可能性があると思います。経路が分からないのであれば分からないでいいのだけれども、そういう経路が思いつくのであれば注視しておく必要があります。将来的にここの帯水層の地下水を使用することがないとか、あるいはこの周辺は汚染物質を動かさないために使用しないということであればそれでいいと思うのですが。N o. 40井戸は無くなってしまい、もうモニタリングもできないので、汚染の固まりがこの地域にあることをどこかで記

録にしっかりと残して将来的に何か起こったときに対応できるようにした方が良いかと思えます。

事務局（坂東主査）

その辺り先ほどの議題で A 委員がおっしゃった部分にも関わってくると思うのですが、下に落ちている把握は無いのですが、そういったことが今後も無いように、開発指導は汚染地域全てで指導していきたいと思っています。また、現状はこの辺りで地下水を飲まれている方はいないと確認しているのですが、今後飲用する方がいないとも限らないので注視していこうと考えています。

議長

飲用に限らず、雑用水もそうですけれど、人の生活に触れるような環境で地下水を使用することもあります。また、今後、災害用の緊急用の水源として確保するなど考えられることもあるかと思うのですが、そのような場合に井戸の選定場所等に注意されている方が良いかと思えます。

副議長

全く今のおおりで、この専門家会議でも No. 40 井戸のデータが今後出てこない。そうすると汚染が無いことになってしまう。そうなる तोこの組織でもそうでしょうけれど、年代が経ってしまうと忘れられる、すぐに出てこないことになるので、こういう審議をする、意見を聞くような場においては No. 40 井戸に汚染があることを明確にし、常に議論していただきたい。役所として記録しておくことはそのとおりなのですが、こういう会議等の資料としても明記したうえで審議していただくのが良いと思えます。

議長

ありがとうございます。ほかにございますか。

B 委員

汚染の話ではなく、地下水流動の話で、前もお話ししたと思うのですが、第 2 帯水層の流動状況がよく分からない状態が続いています。局所的に水位が高いので恐らく構造物の影響が出ているのだろうと思うのですが、一概にどちらが下流側とは言にくいのでないかと思っています。その辺りはある程度、下流方向だけではなく、全体できちんと見ていただいて濃度の上昇傾向が無いかを継続的に、どちらが下流であると決め打ちしないで、進めていただければと思います。これは質問ではなくコメントになります。

A 委員

これもコメントですが、第 2 帯水層は帯水層構造としてはきっちり把握していないと思えます。下位層との関係性等は全く分からない。その辺りも十分考慮して慎重に考えていかないといけないと思えます。その辺り十分注意していただきたいと思えます。

議長

ありがとうございます。今のコメント等はきちんと記録を取って残していただくよう、継承していただくよう、お願いしたいと思えます。

では次に資料 3 揚水量適正化試験案及び令和 6 年度モニタリング案について御説明をお願いします。

事務局（田積係員、山田係員）

資料3 説明

議長

今の説明に対して御意見、御質問ございますか。

最初に聞き忘れていましたが、2号揚水井戸の目詰まりの原因は何ですか。

事務局（坂東主査）

2号揚水井戸の目詰まりの原因は分かっていませんが、水位の状況を見ると、2号揚水井戸のみ水位が下がっており、周辺の観測井戸は水位が下がっていないので、2号揚水井戸のスクリーンの目詰まりであろうと判断しています。昨年度、2号揚水井戸のスクリーンの洗浄を本市で実施しましたが、当該事業での井戸の洗浄自体が初めてで、どういうものが良いか井戸洗浄業者や建設技術研究所とも相談し、まずはスクリーン自体を物理的に洗うことを目的にブラッシングやスワビングという洗浄を計画し、実施しました。その後、一定回復しましたが、洗浄し回復したけれどもまた揚水による取水が落ちてきているため、次はスクリーンの裏側や地層側も洗うことを検討し、洗浄方法も今回実施したものと異なり、裏側を洗う方法も各種あるようですので、その辺りを検討し、実施したいと考えています。

議長

建設技術研究所にお尋ねします。実際に目詰まりを起こした時の目詰まり物質は観察していますか。

建設技術研究所

前回の洗浄時に水酸化鉄の沈殿物が多くありました。1回目の洗浄時はブラッシングで、管の中とスクリーンの目詰まりも、ある程度取れることを期待して実施しましたが、先ほどの御説明のとおり、一時的には回復したがすぐにダメになった。そのことから、原因は井戸管の中、あるいは井戸の側面のスクリーンの目詰まりではなく、その背後の豆砂利や珪砂、いわゆるフィルター部の中で目詰まりしているのではないかと推察できます。フィルター部の中の目詰まりの原因は2つ考えられまして、1つは先ほどの水酸化鉄が裏側のフィルター材の中にも沈殿して詰まっている場合で、前回の洗浄方法ではそこまで届かないので、次やるならばウォータージェットのようなより奥のフィルター材の中の砂まで届くような洗浄方法が考えられます。もう一つは、井戸管周辺の粘土層が崩れる、あるいは浮遊したものが目詰まりになるということも考えられます。ただ、今回、灰色の泥が井戸管内に入っていたという事実は無かったので、今のところは物的証拠が無いので、粘土が崩れて詰まったという可能性は低いと考えています。一番可能性が高いのは水酸化鉄の沈殿物によるフィルター部の目詰まりだろうと想像しています。

議長

目詰まりを起こす時に粘土とか堆積物の粒子が目詰まりしている場合だと、洗ってこすりとったらしばらくの間大丈夫ですけれども、水酸化鉄、酸性酸化鉄の沈殿が目詰まりしているケースでは、帯水層か井戸の中の条件でその場でできている可能性が高いです。というのも、井戸の中は、普通は一定の水質条件を保っている場合、あまり酸性酸化鉄はできない。今水位低下を起こしているとおっしゃいましたが、どこから酸素ないしは酸素に富んだ地下水や上からの酸素を含んだ雨水の流入があり、沈殿ができています。可能性が高い。掃除したけれども1年でまた目詰まりしたという状況だと同じような方法で何回やってもまた目詰まりすると思います。井戸の造りそのものを見て、酸素を含んだ水ないしは酸素を含んだ大気が直接入っていくような状況、要するに酸素を井戸のスクリーンの近くに運んでいく原因が無いかをきちん

と確認しないと、掃除してもまた目詰まりすると思います。今までのケースから、よくあるケースではないですが、その原因を突き止めて還元的な環境を井戸の中で出現させたら、酸性酸化鉄が分解し、ほうっておいても目詰まりが解消するということがあります。そのため、原因をもう一度冷静に見たほうがよいのではないかと、闇雲に掃除したら片付くという問題ではないと思います。

建設技術研究所

ありがとうございます。議長の御指摘のとおりだと思います。一つは原因として水酸化鉄ができる、ということは酸素が入ってきているということです。井戸の構造は井戸の中に酸素ができるだけ入らないようにキャップをして大気が中に入らないようにしています。井戸水もリターンしたものが戻る、ぐるぐる回っている状態で、回っている中の一部を送水している。ポンプがインバータでゆっくり揚げたり沢山揚げたり任意に変えられない、オン、オフしかなく一定量しか揚げることができない。リターン水の量でその差分で送水量を決めている。実際送っている量はポンプの能力に対してわずかでほとんどがリターンにまわっている。井戸管の中に大気が入ってしまうとバブリングしているのと一緒です。中にどんどん水酸化鉄が溜まっていく。しかし前回の洗浄時の状況を見ますと、中に水酸化鉄が溜まっているという状況ではなく、思ったより少なかった。井戸をくみ上げると、井戸管の中だけが水位が下がっており周辺は全く下がっていない、スクリーンも少しは詰まっていますが、やはりスクリーンの裏側が詰まっている、ということは、議長のおっしゃっている表層の地下水、酸素をたくさん含んでいる地下水を引き込んで下のほうの嫌気環境、嫌気的で二価の鉄イオンがたくさん含まれている地下水と接触し、大量の水酸化鉄が発生していることが想定されます。あるいはもう一つの可能性として地層の泥が崩れてきてフィルター材の中に入り込んでいる、それはブラッシングでは出てこなかったのも、もし今回ウォータージェットでオレンジ色の水酸化鉄ではなく、グレー色の粘土質の泥が大量に井戸管内に入ってくるようであれば後者の泥が詰まったということです。もし、ウォータージェットをやっても泥が入ってこないのであれば、水酸化鉄が原因である可能性が高くなります。水酸化鉄が原因であれば井戸の管の中には酸素を入れないよう工夫はしていますので、議長のおっしゃったような表層の地下水も入り込んでしまっているのが原因であるということになります。ただ、その場合、なかなか対応しようがないのが正直なところで、井戸は作ってしまっており井戸の周りはコンクリートでガチガチに固めているので触りようがないので、あとは酸素を多く含む表層の地下水をできるだけ引き込まないように、少量ずつ揚水をやるだけです。1号揚水井戸は、議長のおっしゃったように嫌気状態のまま、うまく引けていると思います。ですから、目詰まりもせずほとんど汚染を含んだ地下水が入ってきている。あそこは奇跡的にうまくいった井戸で、主力の井戸がうまく行って良かったと思います。残念ながら2号井戸は、どうしても周辺の酸素を引き込むような地盤環境下に置かれている。恐らく粘土層から送られてくる還元的な水が少ないので、吸おうとすると相対的に上の吸いやすい透水係数の高い酸化環境の地下水をたくさん吸ってしまう。以前から委員がおっしゃっています、あの辺りは地下水が滞留的であるというご指摘のとおり、滞留的ということは透水係数が低くて地下水があまり動かない、それでも井戸で吸おうとしているため酸素の多い表層の透水的な砂層から引っ張ってきている可能性が高いと考えられます。想像の域を出ず、物証は難しいけれども、状況証拠からそのシナリオが考えられます。

議長

以前からそうだったわけではなく、最近その状況が発生している。原因がわかれば防げる気がします。原因を調べたほうが闇雲にやるより良いと思います。実際のところ複合的な要因で酸素を引き込むことになったかもしれません。この場合、掃除してもあまり意味が無いので水量減らして還元的な水だけを引く

ようにするほうが良いかもしれない。結局、上の水をいくら引き込んでも汚染水は抜けていきませんので、井戸の状態をよく観察されて対策を取られたほうが良いかと思います。ほかに意見ありますか。

A 委員

今度でいいのですが、目詰まりしている井戸があるとその井戸の水位を含めた水位コンター図を描いてしまうと見かけのコンター図になってしまう。例えば揚水井戸の水位はデータとして入れず、周辺の井戸の水位だけでコンター図を描いて、揚水井戸での揚水効果があれば揚水井戸のデータが無くても揚水井戸に集まるようなコンターが描けるはずです。それがもし目詰まりを起こし、効果が薄らいでくると目玉がぼやけてくる状況が生まれるので、そういうことでも井戸の効果が確認できます。そういうことも今後検討してもらって、揚水井戸の水位データの入ったコンター図と水位データを入れないコンター図との比較も含めて、それが時系列的にどう見るかということもよいかと思います。

B 委員

今、議長、A委員の御指摘のとおりだと思います。2号揚水井戸の影響範囲が、1号揚水井戸、3号揚水井戸に比べ狭い状況に恐らくなっていると思いますので、水が抜ける可能性があるかと懸念されます。揚水量は1号揚水井戸、2号揚水井戸とも変えないと計画されていますが、No. 90井戸の水位の低下量を見ながら、あまりにも下がっていないのであれば柔軟に見直すことがあってもよいと思います。今下流の汚染物質だけを見るようになってきている気がしたので水位の低下量をきちっと見ていただくことが1番と思っています。

議長

ほかになにかございますか。

副議長

効率化というのが非常に重要になってきているので、概ね妥当な計画だと思います。今、委員の方からあったように、環境基準を4か月見て超えたらとかだけではなくて、柔軟に判断して、水位はすぐに取りれるデータということなのでそれも含めて固定的ではなく柔軟に、これも考慮するというを明記するのがよいのかなというのがコメントになります。一点は、先ほどもあった第2帯水層は分かっていないというのもあって、そこが一番問題となっているNo. 40井戸を閉じてるわけです。それでNo. 41井戸を代替井戸として見ていきたいということですけど、私は地下水位の専門ではないので、そのあたりどうなのか地下水位の委員方にNo. 41井戸でいいですかとお聞きして、その結果を受けて話すべきなのかなと思いました。そこだけ少し引っかかっています。

議長

ありがとうございました。No. 41井戸でいいのか、いかがですか。

B 委員

先ほど副議長がおっしゃったように、私も先ほどNo. 41井戸は本当に下流ですかと申し上げましたが、もちろん年1回測定することは示してもらいましたが、明らかに上昇傾向にあるような地点はNo. 41井戸と同様に年4回測定する、例えばS1-2井戸とかその辺りはもう少し増やすことがあってもよいかと思っています。

事務局（坂東主査）

ありがとうございます。第2帯水層の水位差はないと説明しましたが、先ほどB委員がおっしゃったように、流向はみられないという委員方の御意見、大きくは同じ方向の話と思います。今おっしゃっていただいたように、No. 41井戸だけ年4回ですけれども、例えばS1-2井戸は流向だけでなく濃度も上がっているのです、より重点的に見たほうが良いという御意見かと思えます。対応として、南側ですとD1井戸やS1-2井戸あたりが黄色でハッチしている環境基準の10倍を超えている地点ですので、この辺りをもう少し重点的に見ていく方向で進めていきたいと思っています。

議長

これはD1井戸のところまでいくというのではなく、No. 40井戸の高濃度プルームがあるのを代替でとらえることができるかということですね。遠いところで濃度が高いのを増やせというわけではないですね。

B委員

No. 40井戸に対してNo. 41井戸を代替としていいですかということで、先ほどもあったように、ちょっとしんどいと考えます。

議長

本当はすぐ近くにあれば一番いいのですが。

A委員

増やせとは言えませんし。

議長

流向が分かれば少々離れていても直近の下流側で見ればいいのですが、どっちに行っているか分からないので、ちょっと難しいと思われま。

事務局（坂東主査）

測定地点数は多い方が良く、例えばNo. 37井戸やNo. 38井戸のような環境基準を満足している地点の方がより近いのですが、現状濃度が高いところなど、見ていくにしても理由をはっきりさせたいと思いますので、今の委員方の御意見を参考にしながら、D1井戸やS1-2井戸の辺り、No. 41井戸の代替とは直接違うかもしれませんが、より見ていかないといけない井戸として回数を増やそうかと思えます。

議長

ほかに方法が無いので、これでやってみて考えるということで。

副議長

行政は、決めるとそのとおりということで、どうしてもいろいろな制約があつてそうならざるをえないところは理解していますが、何か対応する際、柔軟にデータを見て考えていくことは、今回の帯水層として分かっていないところについては大事なことという気がします。そういう姿勢をつくっていただければ

なと思います。

議長

ほかによろしいですか。それではこのモニタリング案でいくということによろしいですか。では、このモニタリング案で分かったということでまとめたいと思います。議事終了しましたので、進行を事務局にお返しします。議事進行に御協力ありがとうございました。

環境部長（閉会の挨拶）

環境保全指導課長（閉会）