

## 第22回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会

日時：令和3年10月28日（木）

10：00～12：18

場所：高松センタービル

2階 205会議室

（事務局のみ参集。その他はウェブ会議システムにより出席）

出席委員等（○印は議事録署名人）

中杉座長

河原（長）副座長（途中退出）

○嘉門委員

河原（能）委員

○平田委員

### I 開会

- （木村環境森林部長から挨拶）

### II 議事録署名人の指名

- （座長）委員をはじめ関係の皆様には、大変お忙しい中、ご出席いただきありがとうございます。それでは、ただいまから第22回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会の議事を進める。まず、本日の議事録署名人であるが、嘉門委員と平田委員にお引き受けいただきたいと考えているが、いかがか。よろしいか。それでは、どうぞよろしく願います。

### III 傍聴人の意見

- （座長）次に傍聴人の方からのご意見をお伺いする。なお、本日の会議には直島町の代表者の方は出席されておられないが、特段意見がない旨を伺っているので、ご報告しておく。それでは豊島住民の代表者の方、よろしく願います。

<豊島住民会議>

- （豊島住民会議）豊島処分地地下水・雨水等対策検討会の先生方には、精力的に取り組んでいただき、心からお礼申し上げます。

以下、本日検討していただきたいことを申し上げます。

1、資料2、処分地の水管理マニュアルについて。通常時には県職員が常駐せず、請負業者に指示を出す。非常時には県職員を派遣し、請負業者に指示を出して管理するということだが、どのような方法で指示を出し管理するのか。電話連絡ということなのか、指示の内容等を住民に説明する所見ができていないと考えるので、検討していただきたい。

2、資料3-1、3-2、3-3のホットスポット（以下、「HS」という。）3箇所においては、水質改善が図られたとは言い難いモニタリング結果である。1カ月後には遮水機能の解除工事開始が計画されているので、排水基準以下になるように水質改善対策を急ぐ必要があると考えるが、HSごとに今回の今後の方針と見通しを説明していただきたい。

3、資料6、処分地内雨量計の撤去に従って香川県設置の唐櫃の雨量計のデータを表示することについては了解するが、廃棄物等処理撤去等事業の情報開示システムへのリンクは早急に行っていただきたい。

4、資料7-2、環境基準の到達・達成のマニュアルについて、到達・達成を確認するモニタリング地点が4点ということに関しては、第20回・21回の検討会で住民会議の意見を述べたが、全地点での地下水が環境基準以下に到達できたことを確認できるように検討を願いたい。

暴風、豪雨等、激甚災害を伴う異常気象が発生し、地球規模での新型コロナウイルス感染症によるパンデミックが起り、大変な状況であるが、どうぞよろしくお願いする。

- （座長）いくつかご意見をいただいたが、個々の議題の審議の中での話が中心かと思っているので、その中でまた説明、議論をさせていただければと思っている。

ただ、最後の全地点での確認という話は、これは前からご要望をいただいている話で、この検討会で最後まで議論することはなかなかできないので、フォローアップ委員会で議論してほしいとお願いをしているが、フォローアップ委員会の中でまだ十分決まりきっていない。だから、これは実際のやり方をどうするのかということも含めて考えなければいけないので、そのへんを踏まえた形でフォローアップ委員会のほうで判断をしていただければと考えている。地下水・雨水の検討会では、そこは少し判断しかねるということで、お話をさせていただいているので、今回、そこについてどうすることまでは議論しないということになるだろうと思う。それはご了解を。

- （豊島住民会議）各検討会、それから委員会、それから、先日の処理協議会でもこの件

については要望しているので、我々としては、この件について、住民に最終的に説明するときに、全地点における環境基準以下になったということを、強くここでも要請しておく。

○（座長）その要望があるということだけは十分認識しているが、今日の段階で結論が出せるとは思わないので、それはご了承いただければと。

○（豊島住民会議）分かった。

○（座長）それでは、あとは審議の中で順次ご説明して、また検討会での先生方の意見も伺って、お答えをしていこうと考えているので、順番に議事を進めたいと思う。

順番としては、議題の1から7までだが、実は、報告事項が2件あり、順番が前後するが、最初に報告事項をまとめて報告してもらおうと思っている。

まずは議題7の第12回のフォローアップ委員会の審議の結果。それから議題1は淡々と今の状況はどうかという報告であるので、この2つをまとめて事務局からご説明をいただこうと思う。

#### IV 審議・報告事項

##### 7. 第12回豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会の審議結果（報告）

###### （1）排水基準の達成後の地下水浄化に対する基本的対応【資料Ⅱ／7-1】

○（県）それでは、先ほど座長のほうからいただいたとおり、先に最後の資料7のほうからご説明させていただければと思う。

この資料7であるが、先ほど座長の話にもあったとおり、8月のこの検討会でご議論いただいた後に、第12回フォローアップ委員会で承認された2つの資料、「排水基準の達成後の地下水浄化に対する基本的対応」、それから「処分地全域での地下水における環境基準の到達及び達成の確認マニュアル」について、一部変更のうえ承認されているということで、こちらについてご報告させていただく。

まず資料7-1、「排水基準の達成後の地下水浄化に対する基本的対応」だが、1ページ下側の、2の高度排水処理施設等の停止後の地下水浄化に対する基本的考え方について、一部変更点がある。

この基本的考え方の中では、2ページ図1にお示したように、環境基準の到達・達成マニュアルに基づく地下水計測を行いつつ、自然浄化は継続して実施し、地下水の状況に応じて、リバウンド対策や追加的浄化対策を行っていくこととしているが、フォローアップ委員会での議論を受け、2ページ、【地下水浄化対策の適用】の⑥の2文章目になるが、「前述したように、原則として遅くとも整地の開始までには終了する」とい

う形で、ここに「原則として」という文言が入れられたというところになっている。図1のほうにはこの「原則として」というのは示さずに、遅くとも整地の開始前までということだが、本文中に「原則として」という形で入れられている。

**【7-1から7-2、1は一括して議論】**

**(2) 処分地全域での地下水における環境基準の到達及び達成の確認マニュアル【資料Ⅱ／7-2】**

○(県) 次に資料7-2、「環境基準の到達及び達成の確認マニュアル」になるが、こちらの変更点が4ページになる。4ページ一番下になるが、環境基準の達成を確認する場合の計測頻度が、年4回というふうに追加になっている。

これは、環境基準達成の場合には、環境基準に到達後、到達の場合と違い、5ページに記載しているが、環境基準を満たしたことを証する条件として、直近の計測日までの1年間にわたる計測値から算出した平均値が環境基準を満足していること、とすることから、その1年間の計測頻度を年4回と規定したものである。

逆に、環境基準の到達の承認の場合は、1ページになるが、定義、到達の承認とその手続きにもあるとおり、「地下水の汚染物質の濃度が環境基準値を満たすと認めた場合」としており、その承認に必要なデータを取っていくために、2の2.3以降に計測点であるとか、計測項目、期間を定めているが、ここでの頻度は特に決めていないので、状況に応じて対応していき、今申し上げた5物質の濃度推移を整理・分析し、今後の濃度を予測し、それが安定的に環境基準を満たすことを示すという形で、これができるように県としては確認作業を進めていきたいと考えている。

**【7-1から7-2、1は一括して議論】**

**1. 排水基準達成後の地下水の状況(報告)【資料Ⅱ／1】**

○(県) 続いて報告事項、資料1に移らせていただくが、排水基準達成後の地下水の状況という形になる。地下水計測点である⑩⑳㉑D西-1及び補完的に実施した補完調査地点⑬⑭⑮の水質調査結果についてご報告するものである。

図1に今申し上げた4地点プラス3ポイントの位置図をお示ししている。令和3年9月に実施した水質調査の結果であるが、地下水計測点における結果を表1、表3、図2、補完調査地点における結果をそのあとにお付けしている。2ページ表2をご覧ください。地下水計測点⑩では1,4-ジオキサン、㉑ではベンゼンと1,4-ジオキサン、D西-1ではベンゼン、1,4-ジオキサン、トリクロロエチレン、クロロエチレンが環境基準を超過していた結果となっている。

また、表3、図2、図3には、排水基準当時も含め、これまでの結果と合わせて新たな結果をグラフ上、表上でお示ししているので、ご確認をしていただければと思う。

また、資料1には別紙1として、地下水検討会の中で、排水基準の達成の確認にあたり、浄化対策の停止後に排水基準の再超過の発生が懸念されるまたは発生する可能性

があるとの意見が付された一部の区画について、揚水浄化が停止する高度排水処理施設等への導水停止日の約1カ月後である9月27日に、その確認の地下水調査を実施したので、ご報告する。

別紙1の表1をご確認いただければと思うが、揚水浄化をしていた⑩や⑪、それから⑫といったところの揚水浄化対策停止1カ月後においても、排水基準を満たしていた状況となっている。

また、D測線西側では、高度排水処理施設の導水停止後も化学処理、過硫酸の注入であるが、これを継続していたが、確認のため調査したところ、排水基準を満足しているという状況になっている。

### 【7-1から7-2、1は一括して議論】

- （座長）資料7-1と7-2、それから資料1のご説明をいただいた。ご意見、ご質問等あればお願いします。

これは、7-1のほうは、図1には書いていないということだが、原則としてなので、一番下の追加的浄化対策というものの茶色の線は、整地の開始のところで止まっているが、上の文章を読むと、場合によってはということ、点線が伸びているというふう

に理解をしてよろしいか。

- （県）そのとおりである。

- （座長）いかがか。ほかに先生方からご質問あるか。

少し先ほどの資料7-2の絡みで、これはマニュアルの中で、「計測頻度には達成確認の計測頻度は年4回とする」と書いてある。これは、年4回というのは、いわゆる達成を確認するデータを取る日が年4回だという理解。

実際には、年4回、必要に応じてではない。ただ、もう少し測ったほうがよいという議論が出てくるだろうと思う。原則として年4回測ってデータで平均をクリアしていれば大丈夫ということ。

そういう意味では、年4回しか測らないと決めるわけでは必ずしもないだろうと思っているので、マニュアルの書き方としてはこうであるというふうな整理にしてもらったほうがよいと思う。

それと、資料1、これはもう排水基準達成後の測り方になるので、早速もう年4回に入って、これは到達が決まってないが。

- （県）これはまだ環境基準の到達前なので、特にそこは頻度の定めはない。

- （座長）ないのか。だから、そこをどのようにするかというのは難しい話で、達成の確

認のところが年4回やれば、年4回でもいいということは考えられ得るのだが。たぶんHSの確認という観点で対策が続いている以上、その間は、最低限月1回の確認はしておく必要があると思う。資料1でやっているような観測を続けていただく必要があるのではないかと。

これは、先ほど安岐さんからご質問があった、HSが残っていて海に流れ出すのではないかとということをしっかり押さえていくためにも、このところは必要だろうと思っているので。

HSがきれいになったということを確認できるまでには、排水基準をクリアするという事。それまではできれば月1回ぐらい測っておいたほうがいだろうと。最低限。そういうふうに思っているの、そこは少し考えておくように。そうしないと、大丈夫と言えるかどうかという。大丈夫だという保証は後で取るようにするが、その確認はしておいたほうがいだろうと思うので、今後、この排水基準達成後の地下水の浄化が今、9月までは出ている。この次は3カ月後という、12月。年4回といたら12月末、正月明けぐらいになる。だから、そういう形でやるのかというのは、少し間が空きすぎるような感じがするので。そのへんのところは、原則は、そこはそういう意味ではないという話だが、実体的にどうするかという意味では、当面は少し測っておいたほうがいのだろうと。

特に、今の状況でいくと、結構、濃度の高い、ぎりぎりのところの場所もあるので、遮水機能を解除した後にまたそこで変化が出てくるだろうと、それは遮水機能を解除したことによってどうなるかというモニタリングは、もちろん入ってくるのだが、その状況を見ながらまた変えるという議論にはなると思うが、しばらくはそれをやっておく必要があるだろうと。少しそのへんも具体的にどういうふうにするのかというのを、少し県のほうで予定されているのか、ご説明をいただいたほうがいのかと思うが。

○(県) 資料3のほうから、追加的浄化対策をやっているポイントとその状況の報告と、今後どうするかというのを説明させていただくわけだが、どうしても、追加的浄化対策をやっている所は、例えばD西側であれば、化学処理の効き目をモニタリングしていく。それからあと、揚水浄化を継続してやるところは、揚水している水がどういう状況になっているかということ、定期的な確認を進めていくので、そのときに併せて、こういう、本当に計測点のポイントもどう変化しているか、そこは少し回数も含めて検討させていただければと思う。

○(座長) HSの対策をやっている所は、当然のことながら、対策の進捗状況に応じて細かく見ていく話になる。

○(県) はい。

○（座長）でも、そこから外に、周りに拡散していないということを、例えば、揚水していないのは、そこで揚水しているから外に漏れていないということを確認して行くことになる。現在も観測井戸の⑪とか⑫で排水基準は超えていない。だから、HSで揚水という対策をやっているから超えていないという確認ができていますので、問題ないだろう。しかし、それを確認しておかないといけないのだろうと思う。

だから、そのへんのところはしっかりしていただく必要があるのだろうと思うので、D測線西側でも、化学処理を続けている、薬剤を入れ続けているから、出てきたものは分解されて流れていかないという確認をしているわけで。

○（県）そのとおりである。

○（座長）だから、そのへんのところをしっかりと確認するという意味でも、それが必要である。それで大丈夫だろうというふうに考えられるが、万が一、その観測井で問題があれば、D測線西側なんかだったら、今は揚水は行っていないが揚水して、濃度の高いものが外に出ないという対策を追加する。あるいは、HS⑫の所も、揚水を少しできる範囲でインテンシブにやるとか、追加をやるとかいうことを考えていかなければいけない。

○（県）はい。

○（座長）だから、そういう意味では、その状況を知るためにやはり適切な、月1回でいいのかなどというのはまた議論する必要があるが、状況を見ながら随時やっていただくことが必要かなと思うので。

○（県）はい。

○（座長）そういうことを担保して、万が一の対策を考慮すること、それを準備していくことによって、安岐さんが先ほど言われた懸念が解消できるのではないかと、解消していきたいと考えていると思っているが、いかがか。

これは安岐さんにお答えいただくのかどうかだが、これも最後のときにお答えいただければいいかと思うので、県のほうとしても、そういうことを考えていくことが必要じゃないかということ意見を申し上げておきたい。

今の茂中さんのお返事で、だいたいその方向で検討していただいているという理解をしているが。

今、D測線西側でも、D測線西の観測井だけではなくて、HSの観測井でやっている

のか。

○（県） そうである。

○（座長） それも、排水基準はクリアできているという状況が担保できているわけである。

○（県） はい。

○（座長） それが可能が一超えたらどうするかということをやはり確認していかなければいけないし、もし超えてしまったら、それでどうするのかといたら、やはりその拡散を防ぐ方策を考えなければいけない。具体的には、揚水しかないのだろうと思うが、少しそのへんも対応を検討しておくように。

○（県） 承知した。

○（座長） おそらく、やらなくて済むだろうという判断でやるが。これは、100%それで大丈夫ということは、なかなか分かりにくいので、もし、そういうことをしっかり調査してモニタリングしたうえで、場合によったら必要な対策を講じていく、準備していくということで対応していくのではないかなと思っている。よろしいか。

ほかの先生方からもご意見があればいただければと思うが、いかがか。

特に、資料7のほうもそうだが、資料1のほうでも、水質の測定結果で、今回は排水基準を超えることはないので大丈夫なのだが、やはり気になる所は、水質の変動が少し上向きになったりしている所もあるので、しっかり見ていく必要があるのだろうと思う。

よろしいか。先生方、ご意見がなければ、今、私が申し上げたようなところを少し、どういう形で整理していくかというのは、また県のほうでご検討いただければと思うが、その方向で議論して、また最後、住民会議からご意見をいただくときに、そのご意見を踏まえて議論させていただければと思うが。よろしいか。

それでは、議題1と7のまとめはこれぐらいにさせていただいて、次に、議題2の本件処分地の水管理マニュアルの案についてである。マニュアルの案として県としてこういうことを考えているということを出していただく。先ほど安岐さんからご質問があった、具体的にどういうふうに請負業者に指示をするのかとか、その結果を住民会議のほうにどういうふうに伝えることになるのか、これはマニュアルに書くほどのことではないと思うが、事務局のほうで、県のほうで、マニュアルの説明の後で、追加でご説明いただければ、お答えいただければと思う。

では、資料のご説明をお願いします。



## 2. 本件処分地の水管理マニュアル（案）（審議）【資料Ⅱ／2】

○（県）それでは、資料2、豊島処分地の水管理マニュアル（案）についてご説明させていただきます。このマニュアルは、前回検討会において水管理の検討についてご議論いただき、頂戴した意見等を含め、マニュアルの形にしたものである。

まず、マニュアルの対象となる水は、1ページのⅠの主旨に書いているとおり、揚水井、観測井等から揚水した地下水、遮水壁や集水井等の撤去工事において発生した湧水、浸透池、貯留トレンチ等に貯留した地下水、湧水等、処分地内部及び処分地周辺部に降った雨水としている。

基本的な考え方は、まず1つ目に、処分地の水管理については、通常時と荒天時に分けて考えている。荒天時は、1ページ真ん中あたりに四角囲みで囲っているが、土庄町に「暴風警報」、これを強風時と言っている。または「大雨注意報」「大雨警報」が発表されたとき、または、県において梅雨等の長雨により処分地内に大量の出水が予想されると判断した場合、これは異常降雨時というふうに規定しているが、これら荒天が予想される場合に、先ほど4つほど申し上げた管理が必要な水を適切に管理して、水管理における放流時の管理基準に適合しない水が海域へ流出することがないように実施していくものである。

2つ目に、留意が必要な管理水として、通常時には、追加的浄化対策による揚水、工事に伴う湧水があり、荒天時は貯留されている管理水等というようになっていく。

また、雨水は、通常時は地下水の自然浄化の促進に活用して、荒天時には処分地への流入量を調整する必要があるものと考えている。

3つ目に、管理水は、浸透池等からの地下浸透を実施して、浸透量が確保できない場合等には、場外への放流を実施していく。

なお、異常降雨時には、事前に浸透池等の貯留量を確保するとともに、異常降雨等により万が一管理水が浸透池等から流出した場合には、採水して分析結果を後日報告することとする。

4つ目として、処分地内部に降った雨水の一部は地表から浸透し、浸透しなかった雨水は沈砂池を経由して場外に排出していく。周辺部等に降った雨水は、外周排水路を経由して貯留トレンチ、新貯留トレンチ、浸透池等に貯留した後、浸透池、揚水・注水井、井戸側等という、注水できる所に導水して、地下水浄化の促進のため、地下浸透または注水等に使用していく。

これを2ページに図1になるが、イメージとして通常時の水の動きという形で記載している。異常降雨時には、貯留トレンチへの導水、外周排水路に切っ先を入れているわけだが、そちらの堰を止めて、外周排水路から場外に排出するという格好を考えている。

2ページⅢからは、維持管理をどう行っていくかというのを通常時と荒天時に分けて記載している。

まず、通常時の管理では、1つ目として、浸透池からの浸透は、図2にイメージを付けているが、管理水の発生場所から浸透池、井戸側等に導水して実施していく。導水する管理水については、環境基準の到達・達成の確認マニュアルに規定する5項目、これは注釈1で5項目の項目名を挙げているが、こちらの濃度を把握しておく。また、必要に応じて、この管理水を散水、曝気等を実施し、濃度を低下させたいうで浸透させていくということを考えている。

2つ目に、場外への放流のイメージを3ページ図3にお示ししている。貯留トレンチ、新貯留トレンチ、浸透池等にて一時貯留していくわけだが、貯留水の水質が、5ページ、少し飛ぶが、表をお示ししているが、この表1に示している管理基準に適合していることを確認したうで放流していくこととする。

ここで、表1の管理基準であるが、注釈2にあるとおり、これらの管理基準に定める項目のうち、これまでの地下水状況等を考え、先に出てきた環境基準の到達・達成の確認マニュアルにある5物質、それからpH、COD、n-ヘキサン抽出物質、これは油分に相当する。それと溶解性鉄、溶解性マンガン、窒素含有量、リン含有量については必ず測定し、その他発生形態等から基準値を超過するおそれのない項目については、検査を省略できるものとする。

なお、揚水等が化学処理の酸化剤の影響を受けている場合には、溶出のおそれのある金属類についても実施していくというふうに定めている。

これらは県が行うことという形になるが、通常時に請負者が行うこととして、処分地での作業日毎に1回またはそれ以外は週1回以上、場内を巡回して、6ページに記載しているが、別紙「処分場チェック表」を用いて、貯留トレンチ等の水位の監視及び設備の点検を行い、県に報告していただく。

また、請負者にあつては、県の指示に従い、排水ポンプの稼働や送水管の設置等のもろもろの水管理の作業を行っていただく。

続いて、荒天時の管理になる。まず、県が行うこととして、荒天時の事前、荒天時、それから事後と、時点を分けて整理している。

まず1つ目は、事前の対応ということになるが、1つ目で、浸透池等の貯留量を減らして余裕を確保する。このため、必要に応じて貯留トレンチや他の浸透池へ管理水を導水していく。

管理水の水質を測定・把握し、雨水の流入により管理水が浸透池等から流出した場合でも、原則として管理基準の超過が起らないように、それぞれの管理を運用していきたいと思っている。

外周排水路の切り欠きを閉鎖し、処分地内に雨水が入らないように実施していく。

荒天時、これは荒天時になっているときの対応だが、雨水が浸透池等へ流入しないよう管理するとともに、処分地内部に降った雨水は沈砂池を経由して場外へ排出していく。

事後の対応として、万が一、管理水が浸透池等から流出した場合には、残った管理水を採水し、分析結果を後日報告する。

またもう1つ、万が一、処分地が冠水して管理水と雨水が混合した場合は、場外への放流の規定に基づき、水質を確認したうえで溜まり水を放流していく。

この場合、請負者は、県と密に連絡を取りながら、チェック表を活用して貯留トレンチ等の水位の監視及び設備の点検等を行っていただく。また、安全に注意しながら、県の指示する対応を実施していただく。ただし、本当に身の危険と判断した場合には、作業を中止して安全な場所に避難し、県に連絡していただくようにしている。

併せて、この資料の7ページ、8ページ。まず7ページは、地下水浄化対策を実施しているときの浸透池の配置図や水の回し方、8ページは、その中でも撤去工事が発生した場合、集水井の撤去工事を行っている場合を付けているが、それをお付けしている。

- （座長）安岐さんからご質問があった、県から事業者に対する連絡についてご説明いただければと思う。
  
- （県）通常時も荒天時にもそうだが、基本的には、電話もしくはウェブを使って具体的に図などをお示ししながら連絡を取って、請負者のほうに対応していただくということを考えている。  
それと、併せて住民会議のほうにも、従来から異常時・緊急時の対応マニュアルに基づき、いろいろと情報提供をさせていただいているが、今後もこの水管理マニュアルの中で生じるときも、ご報告のご連絡をさせていただければと思っている。
  
- （座長）はい、いかがか。ご意見、ご質問をいただければと思う。よろしいか。安岐さんのほうでご質問があった連絡の仕方は、県からご回答をいただけたが、こんなことでよろしいか。
  
- （豊島住民会議）警報が出たときに、つい最近までは、県の職員の方が来られて、実際に確認されて指示をされていたと思うが、今回そうなった場合にどうされるのかというのは。派遣すると書いているが、途中、どこにどういうふうに来られて、どういうふうにご指示を出されるかというのが分からない。前は、中間保管・梱包施設があつて、中間保管が撤去した後は高度排水処理施設にそういう場所があつたが、今回、そういうスペースというのはあるのか。
  
- （座長）茂中さん、これも一律にという形にはなかなかいかないだろうと思うが、具体的に警報が出たときにどういう対応をするのかというのは、ご説明いただけるか。

- （県）原則として維持管理のための用品を保管しておくためのプレハブ小屋を県のほうでも設置しているので、そこで業者との打ち合わせであるとかを行いたいと思っている。
- （座長）警報が出てからどうなるかという話もあって。時間がどうなるのかということもあるが、具体的に警報が出たときに指示を出して、県の職員の方は一応県のほうに戻るということ想定しておられるのか。
- （県）警報が出てからの船等の運航の状況にもよるが、基本的には、船が運航している間までに、県の職員は請負者のほうに指示を出して、県のほうに帰ってくるということ今のところは考えている。
- （座長）状況に応じてそううまくいかどうか分からないというところはあるので、そこは臨機応変に考えざるを得ないだろうと思うが。
- （豊島住民会議）警報が出るというのは、なぜ出るのかというのは、警告を発しているわけだから、通常ではないということをやっているわけだから、それに対して県の人に来て、確認して業者に適切な指示を出す。そうしたら帰れない、当たり前じゃないか。しかも島。そんな、船の運航があるときに帰るなんていうのは、そんなの甘い。だから、かつて、泊まるようになっていなかったが、ベッドを持ってきて泊まっていたじゃないか。そして、中間保管・梱包施設がなくなってからも、高度排水処理施設のときにそのベッドを持って行って、泊まっていたじゃないか。だから、スーパーハウス持ってきてやるのだったら、そういうふうな構えというのはやらないと、あと、どの程度になるか分からないが、計算上では、ペーパー上では1年5カ月になっている。20年やってきて、あと1年5カ月ができないのかというような。
- （県）これまでも警報が発生した場合は、適宜、県職員が行って、安岐さんがおっしゃるように高度排水処理施設等で常駐したという例もある。今現在、先ほど申し上げたようにプレハブ小屋を建築しており、そちらのほうに県が滞在できるような所を設置している。少し、どのようなケースが起こるかということのは、なってみないと分からないところがあるのだが、可能な限り、県職員が常駐して指示を出したほうが効率的だと思うので、維持管理上もそれが必要だと思えば、緊急的にそういう対応も必要かなと思っていますところである。
- （豊島住民会議）まず、安全第一に、そのスーパーハウスか何か持って行くのだろうが、

そういうものを安全な所に設置して、そして、県の職員の方が荒天時にそこでおられると。そして、連絡が取れるという状態。なぜそんなことを言うかということ、2004年のときに全然連絡も取れないし、停電になった。中がどうなっているか、そして、カメラで自動で映せるといって、カメラも何もかも動かなくなった。だから、そういうことをしたというのだから。

- （県）今申し上げたプレハブ小屋は、既に、土砂等を入れている仮設テントの隣に設置しているところで、そこで常駐できるような方法を考えたいとは思っている。
- （豊島住民会議）十分考えて、まずは安全第一に考えてやっていただきたい。
- （県）そこは、できる限りの対応をしたいと考えている。
- （座長）もう少し具体的に詰めて、想定が一律的に決められないだろうと思うので、万が一、こうだったらどうなのだというのを考えたうえで、こういうケースはこうするというのを、判断することをもう少し、このマニュアルに細かく記載するというのは難しいかと思うが、少し決めて作ってやっていく必要があるのかなと思う。
- （豊島住民会議）今、沈砂池2の横にスーパーハウスみたいなものがあるが、あそこではないのか。
- （県）それは国際航業のハウスなので、それは違う。
- （豊島住民会議）分かった。沈砂池2の埋めた資料館の向かいぐらいの所に1つあるが、あれではないのか。
- （県）あれは違う。
- （豊島住民会議）あれは危ない。あんな所でやっていたら。
- （県）現状、仮設テントの横側に設置してあるプレハブになる。
- （豊島住民会議）仮設テント。
- （県）計量する所があった。

- （豊島住民会議）ああ、分かった。
- （座長）また、具体的に現場で少し安岐さんに理解をしてもらってご意見をいただいて、細かいところはこういうふうにしていくということを決めていただけたらいいと思うが、取りあえずマニュアルの中では、そのような整理の仕方ということでもよろしいか。
- （豊島住民会議）土を入れていた所に計量用の小屋があって、あそこのことを言っているのだと。
- （座長）具体的な細かいところは、また実際にやってみると、それでは足りないということが起こり得るだろうと思うので、そうしたらまた見直すということは、当然考えていかなければいけないと思うので。  
取りあえず、マニュアルとしての記載としてはこんな形でということで、ご了解いただけるか。
- （豊島住民会議）はい。
- （座長）先生方、いかがか。よろしいか。  
それでは、議題3のほうに移りたいと思う。追加的浄化対策の実施状況と今後の進め方、これはHSの場所において（1）から（3）までである。まとめてご説明をお願いします。

### 3. 追加的浄化対策の実施状況と今後の進め方（その2）（審議）

#### （1）注水・揚水井による浄化対策等の状況（HS-⑩）【資料Ⅱ／3-1】

- （県）では、資料3の、先ほどのお言葉があったとおり、追加的浄化対策を実施している、実施の状況ということがほぼほぼになってくるが、ご報告をしたいと思う。

まず資料3-1をご覧ください。こちらは、HS-⑩のポイントにおいて、注水・揚水井による浄化対策等の状況である。HS-⑩では、図1をご確認いただきたいと思うが、これは前回もお出しした図となるが、区画⑫のうち、小区画⑫-4、7、8に、深部のみにスクリーンを設けた注水・揚水井を設置しているのので、こちらで現状、注水浄化ができるように実施する準備を行っているところ。

2ページ。まず、表1に注水・揚水の実施状況という形でお示ししているが、これは前回検討会から変わりはない。先ほど図1でお示ししたとおり、注水する準備をしているところである。

表2に、小区画⑫-4、7、8で行った水質モニタリング結果をお示ししている。前

回調査、9月10日に一度調査していたが、そこから概ね1カ月後の10月14日に計測したデータをお示ししている。

このHS-⑩での今後の予定であるが、継続して区画⑮内の井戸側や釜場からの注水を実施するとともに、準備ができ次第、揚水井⑮-5及び注水・揚水井である⑮-4、7、8からの注水浄化を実施していきたいと思う。

また、注水浄化の状況や周辺の観測井の水質等を確認しながらではあるが、状況に応じて、周辺の揚水井等からの揚水浄化も検討して実施していくこととしたいと考えている。

**【3-1から3-3は一括して議論】**

## (2) 揚水井による浄化対策等の状況 (HS-⑩) 【資料Ⅱ/3-2】

○(県) 次に、資料3-2に移らせていただく。こちらがHS-⑩での浄化対策等の状況となる。

まず、HS-⑩で、揚水井及び観測井の配置は図1のとおりとなっている。これも前回検討会から変わるものではない。こちらの中で、これまで高度排水処理施設が停止するまでというのは、揚水井、観測井からの揚水浄化を行っていたが、一旦停止している。今回、そこにも書いておおり、この南側に浸透池の設置が完了したことから、10月25日から、揚水井⑩-5からまず揚水浄化を再開している。今までは、5本、6本と多数の井戸からの揚水を行っていたが、今回は1本ずつまずは引いてみて、それがどういう影響を周りに及ぼすかというところを確認しながら、順次、井戸を変えながら揚水を実施していきたいと思っている。

2ページになるが、こちらに揚水井の揚水の水質調査結果という形でまとめさせていただいているが、先ほども申し上げたとおり、10月25日から揚水を再開している都合上、こちらの表については、前回検討会でお示ししたとおりで、新たな結果は得られていないという状況になっている。

3ページに進むが、先ほど状況の説明の際にも申し上げたところであるが、今後の揚水浄化の実施に向け、10月18日から22日の間に、図2でお示ししているとおおり、区画⑩と⑮の南側に浸透池を設置している。写真1、2で、こういう浸透池を造ったということで、写真2のほうが出来上がった状況になるが、こういう形で浸透池を設置して、25日から揚水浄化を再開しているという状況になっている。

4番の今後の予定になるが、浸透池を活用した揚水浄化を継続して実施していく。

なお、実施にあたっては、先ほども申し上げたが、浸透池の浸透状況や揚水の水質等を確認しながら、適宜、揚水量や揚水箇所、こういったことを変更しながら実施していきたいと考えている。

**【3-1から3-3は一括して議論】**

### (3) HS-D西における浄化対策の状況【資料Ⅱ／3-3】

○(県) 続いて、資料3-3、こちらがHS-D西における浄化対策の状況という形になる。

こちらは、前回報告後の実施状況と水質モニタリング結果等についてご報告するものである。図1には、これは従来からの図だが、対策区画をお示ししている。現状、HS-D西の図1の矢印でお示ししている対象区画だが、こちらに対して大きく2つの方法で過硫酸ナトリウムの注入を行っている。

4ページに少し飛んでいただいて、ここに図2というのを付けさせていただいている。これが過硫酸ナトリウム溶液の注入を実施している井戸の位置図になっているが、この井戸から、この注入井戸の濃度を考えながらになるが、過硫酸ナトリウムの注入をしているというのが、まず1つの方法と、もう1つは、ここに少し字が小さくて恐縮だが、西側トレンチと南側トレンチという2つのトレンチを設置しており、そちらから注入を実施している。

2ページのほうに、表1として、まずは井戸への注入実績をお示ししている。前回までは9月10日か11日から再開するという形でお示ししていたが、それ以降、各注入井戸の濃度を確認しながら、注入を継続して実施している。10日、11日以降で、例えば、3ページになるが、D2のポイント、注入井戸であれば10月1日にも入れているという状況が分かるかと思う。

トレンチへの注入は、3ページ下側の表2に書いてあるとおりのこの1回だけという格好になっている。

4ページ下側からになるが、地下水浄化対策の実施結果として、地下水中のベンゼン及びトリクロロエチレン濃度の推移を図3、これは5ページになる。1、2-ジクロロエチレン及びクロロエチレン濃度の推移を図4、これはPIDで取った結果になるが、お示ししている。

区画によっては、徐々に薬剤注入後のデータが下がっていることが概ね分かるかと思う。

また、このモニタリングデータをもとにして、前回検討会でこのD測線西側という地域でトリクロロエチレンの濃度の広がりを確認したいという旨のご意見を頂戴したところなので、後ろ側の参考というところがあるが、4枚ほど、濃度分布図を付けさせていただいている。

こちら、全部で4枚付けさせていただいているが、時間的な変化がある。まず1枚目は過硫酸を注入する前のデータをもとにしてつくったもの。2枚目は8月23日前後と記載しているが、過硫酸注入の継続中のデータをもとにしてつくった濃度分布図。3枚目が9月10日、11日でのモニタリングなので、一旦、3週間程度になるが、過硫酸の注入を一時停止した後で測った濃度データをもとにしてつくった図。それと、最後は、10月6日から21日という形なので、過硫酸の注入を再開した後の図となっている。



る。

これを通してであるが、B+40, 3のこの区画の南西部分あたりが高くなっているという所が見てとれる。

7ページに戻るが、表3に小区画ごとの観測井における水質モニタリング結果をお示ししているが、最新のデータとしては、10月19日の結果をお示ししているが、結果としては排水基準を満足していたというものとなっている。

8ページ、今後の予定であるが、過硫酸ナトリウムの注入により、全体的に濃度が低下しているのではないかという形で浄化が確認できるということが区域的にはある一方で、注入井戸D-2付近、先ほどの濃度分布図なんかを参考にすると、こういった所が排水基準を超えるトリクロロエチレンが残存していることが考えられるため、水質モニタリングの結果を基に、注入量を調整しながら、井戸からの過硫酸ナトリウムの注入を継続していきたいと考えている。

9ページになるが、図4にトレンチ拡張のイメージ図と記載している。今、少し図面のほうが見にくくて申し訳ないのだが、D測線西側には、西側と南側の注入トレンチを造っているが、これを小区画B+40, 3まで拡張して、過硫酸ナトリウムの注入を実施していきたいと思っている。

この注入トレンチの深さについては、設置可能な深度までとする。そこを記載している、TP-6mということを用意しているが、岩盤に近い箇所でもあるので、少しどこまで掘れるかというのは、今のところやってみないと分からないところであるので、可能な限りは掘って、深い所に過硫酸ナトリウムを注入していきたいと考えている。

トレンチ拡張に伴って発生した土壌のうち、基準値を超過する土壌や超過のおそれのある土壌は、これまでと同様に、積み替え施設で保管しながらガス吸引を行い、基準値等に適合していることを確認後、処分地内の埋め戻し等に有効利用していきたいと思う。

なお、設置の状況に応じて、先ほどTP-6mまで掘りたいのだが、少しやってみないと分からない部分があると申し上げたが、状況に応じ、一部の土壌は積み替え施設に運搬せずに、実際のトレンチを掘る現場で過硫酸ナトリウム溶液による処理を行うものとした。本当に掘れない一番最後の部分については、こういう対策を打っていききたいというものである。

また、今後来年2月までの期間は、D測線西側にある集水井の撤去工事が同時並行で実施されていくこととなる。この工事により、過硫酸ナトリウムによる化学処理への影響が確認された場合、例えば、過硫酸を注入しても流れて行ってしまうということが確認された場合などは、過硫酸ナトリウムによる化学処理を一時停止する場合もある。

あと、工事中の湧水は、ここもTP-6までということになると、地下水面より下の部分を掘ることになるが、こちらで発生した湧水は貯留トレンチに貯留し、状況に応じ

て浸透池からの地下浸透や、水質を確認したうえで場外へ放流するという考えでいきたいと思っている。

**【3-1から3-3は一括して議論】**

- （座長）はい、いかがか。ご意見をいただければと思う。  
まず、HS-⑩が最初だったか、資料3-1はいかがか。  
これは、注水をまだ始めていないのだったか。今は準備をしている。
- （県）井戸からの注水という意味では、まだ今準備中である。
- （座長）釜場から入っている。
- （県）ただ、釜場と井戸側というのは、もう水を満たしている状況なので、そこからは継続して入っていつているものだと思っている。
- （座長）これは様子を見ながらでしょうが、いかがか。  
少しこれは、今までは注水・揚水でやってきたので、注水・揚水といってもあんまり入らないから影響は小さいのかもしれないが、逆に地下水位が上がってくるとか、周りに流れ出すということはあるだろうと思う。だから、そういう意味では、少し周辺の観測井の水質を確認しながらということだが、少し変化があるのであれば、揚水ということも考えていただくことが必要かと。  
これを持って行くのは貯水トレンチとか何か考えられる。
- （県）はい、そうである。
- （座長）だから、そういう意味では、周りの観測井戸の⑩とか、上側で⑭だとか、⑮だとか。そんな所も少し、HS対策の影響とか効果を見るためにという意味合いで、確認するために測っていくことになるかと思うが。適切な所で押さえていただければと思うが。
- （県）はい、承知した。
- （座長）HS-⑩の対策について、いかがか。  
では、取りあえず資料3-1、HS-⑩はまた後でまとめてご意見をいただければと思うが、HS-⑯についてはいかがか。⑯は、停止期間の後、9月21日を見ると、揚水井戸の⑯-6と揚水井戸の⑰-5が、濃度が高い。

- （県） そうである。5本の中だとそれが高い。
  
- （座長） これは深くまで掘って除いたところが、小区画の⑪-4が中心。区域としては、だいたいこらへんだったのではないか。いや、そこがやはり濃度が高いのかなど。
  
- （県） 位置図のマス目としてはもう1つ左側の⑫-6の所がケーシングで掘った所。
  
- （座長） ⑫-6が一番高いというのは、そこがやはり中心なのだろうなと思っていて。⑫-5が停止している間、若干下がっているような感じがする。⑫-5はジオキサンが少し下がってきているかもしれない。ベンゼンの濃度も少し低めになっているかもしれないというようなことを見ながら、順番に進めていただくということだと思う。
  
- （委員） この揚水井のスクリーンの位置。赤丸の観測井⑫-6も深い所と思うが、このスクリーンの位置と、この図2にあるような浸透池の深さ、その位置関係は、どんな関係にあるのか。
  
- （県） そこは、図1で示している深部だけにスクリーンと書いてあるスクリーンのほうが、非常に深い所にある。
  
- （委員） 私もそう思ったが、この浸透池というのは、3mぐらいの浸透池だが、この浸透池がスクリーンの深い所までに浸透するという状況は、どんなものが想定できるか。これだけあると、貯めた雨水は容易に浸透してくれるのか、あるいは、なかなか浸透しないのか。その見込みとしてはどんなものなのか。
  
- （座長） この浸透池のイメージは、雨水が溜まってほしくない。希釈をするために浸透するのではなくて、くみ上げた揚水を溜めなければいけないので、これを造っている。
  
- （委員） この⑪ならびに⑫の区画の揚水を貯めるための。
  
- （座長） 浸透池である。そして基準を満たすか、満たさないかは確認することが必要だ。それはもう中で循環をせざるを得ないという考えで。
  
- （委員） 私は少し誤解をしていたが。

- （座長）あの井戸は、雨水を入れて希釈をしようとは考えていない。
- （委員）なぜか。
- （座長）そんなに効果はあるとは思えないので。
- （委員）だから、あまり中に入らないという意味。そしたら、浸透池は。
- （座長）だからむしろ、地下水を循環させることによって、くみ上げて下に入れるという、その操作の間にいくらか減っていくだろうと。
- （委員）だからやはり、浸透して雨も入るから、少し希釈もされて中へ入ると。
- （座長）まあ、希釈されるよりも、揮散をしていくとか。
- （委員）そのとおりである。
- （座長）含めて。
- （委員）くみ上げた水、深い所からくみ上げた水は、少しまだ今のところ排水基準を上回っているということなので、高度排水処理施設がもうないから、ここへ貯めるということになるが、やはり、雨水も含めて浸透池の濃度は、少なくとも排水基準を下回るのであるということが期待できるというふうに考えてもよろしいのか。
- （座長）というよりも、まず、地下水をくみ上げて、その地下水を流すわけにはいかないだろうというふうに考えていくので。
- （委員）はい、それはそうだろう。
- （座長）それをやるときに、どのぐらい浸透するかという話がもちろんあるのだが、その浸透量を見なければいけない。それに応じて、揚水量がたぶん減ってくるだろうと。
- （委員）そう。だから、この浸透池に溜まった水がどこまで浸透するかというのは、やはり、きちっと計測するなり、評価をして、この循環する、あるいは希釈するという効果をやはり評価する必要があるかなと思うのであって。

- （座長）そういう意味では、1本ずつ井戸をくみ上げて、実験をするというのは、例えば⑩のほうから始める。それでくみ上げた量を入れて、浸透池にどれぐらいの速度で溜まって行って、どのぐらい浸透していくのか。もちろん雨が入ってくるから、雨が入ってきたときにどれだけくみ上げることができるだろうかということを見ながら。  
それともう1つは、井戸の水質がどう変化するかということを見ながらという、試験的な運用。
- （委員）だから、この今日の資料には、そういうことが一切書かれていないので、そういう浸透池の効果をやはり評価していただいたほうがいいのではないかなと。
- （座長）1本ずつやっていくということは、そういうことだというふうに理解をしている。
- （委員）そうか。ぜひ、こういうふうに。
- （座長）今後の予定のところ、浸透池の浸透状況や揚水の水質を確認しながら、適宜、揚水量や揚水箇所を変えていく。だから、どのぐらい揚水できるのだろうか。たぶん動かさないままだとそのままになってしまう。それに、海岸から外に出て行くという、安岐さんのHSがあってそれで大丈夫なのかという議論も、もちろんあるので。それを防ぐために、そのあたりの様子を見ながら、どんなもんだらうかということを見ていくというのが今の段階だと思う。
- （委員）だから、この深いところだから、私は、遮水壁を撤去しても、海へ出て行くということは、本来あり得ないというふうに考えているが、今のような浸透効果、循環効果というのは、どういうふうに議論していくかということも含めて、少し整理いただいたほうがいいかなと思ったので、よろしく願います。
- （座長）もちろん今、順次井戸を変えてというのは、その効果を見ながら、じゃあ、制限される揚水をどこでやったら一番効率よく抑えられるのかということを見ながら、戦略をきめていくということなのだろうと思う。今までと同じような量でくみ上げられるとは、少し考えにくいので。
- （委員）私は、この3ページではそこまで少し読み取れなかったもので、明記いただいたら幸いかなと思ったところである。
- （座長）当然、そういうことがあるのだと理解している。もう少しここを書き込んでい

ただいたほうがよかったかもしれない。もっと、追加をしていただく必要があるかもしれない。

○（委員）私は以上である。

○（座長）はい。いかがか。HS-⑩については、そんなことで少し様子を見ながら。一番難しいのはどれだけ揚水できてうまく循環して、それによってうまくきれいになるのかどうかという話になる。そこがうまくいかないと、逆にこの水も、場合によってはほかの浸透池のほうに運んでいくことも考えなければいけないのかもしれない。

D測線西側の所はいかがか。

○（委員）HS-D西の状況は、なかなか難しいなと私は前から思っていたが、特に、トリクロロエチレン、ベンゼンの結果であるが、なかなか期待した効果が表れていないのが大変残念に思う次第である。過硫酸ナトリウムが想定できないぐらいたくさん入れているにもかかわらず、そうなっているということだが。しかし、そうは言いながら、浄化が進みつつあるというので、これを期待したいと思う。

そういう意味で、このトレンチを拡張して、これは今日の資料2の水管理マニュアルの最後のページの浸透池、ボリューム1、200m<sup>3</sup>があるのが、この3-3の資料9ページの図4のトレンチ拡張の図と適合するのか。これが少しよく。そういう理解でよろしいか。

○（座長）ここは事務局のほうからお答えを。

○（県）資料2の水管理マニュアルの中のD測線西側にあるボリューム1、200m<sup>3</sup>の浸透池というのは、資料3-3の9ページにお示ししている、このトレンチ拡張した後の容量という形になる。

○（委員）この図ではなくて、もっと。この図そのものがこの浸透池か。

○（県）そうなる。

○（委員）そうか。はい、分かった。それで、これで効果を期待することになって、D測線西側の南側部分の汚染が浄化されることを期待するが、このトレンチの勾配は7分勾配というのは、岩盤になっているということか。そのへんまで、深さがどのぐらいか、少し分かりかねるが、TP-6mというのは、かなり岩盤部だということか。

- （県）そうである。TP-6mまでになると、特にこの図4で言うと左手側、西側というのは、もう岩盤部分がこの上のほうは露出しているので、左手側は非常に岩盤部分を掘っていかないといけないという状況になろうかと思っている。
- （委員）それで、もう西側、南側という、もうほとんど岩盤か。このトレンチは。
- （県）西側はそうだが、この南側のほうは。
- （委員）まだそれほどでもないか。
- （県）岩盤が露出、西側から岩盤部分が入ってきている状況になるので、南側も部分的には岩盤が出てくる所もあろうかと思っている。
- （委員）2つ目の下のほうの小段よりも、さらに掘るところはもう岩盤になっていく。そういう理解か。
- （県）はい。そういう部分が増えてくるところだと思っている。
- （委員）南、東も含めて。岩盤の斜面だと、この0.7という7分勾配でも大丈夫と思うが、1割勾配、1.0というような勾配が、ここだけではなくて、先ほどの⑪⑫の浸透池の部分は1割勾配だったと思うが、土の部分の掘りっぱなしというのが、斜面の養生上、極めて不安定で、水が来ると、壊れてしまう危険性がある。
- このD測線西側というのは、中期的に使用を考えるとすれば、少なくともこの斜面の保護をしておく必要はないのかなというふうに思いながら、これを見ていたが。斜面が崩壊してしまうと、少し目詰まりも起こすし、少し危険な所もあるので、この浸透池の近くには、なかなか人が立ち入れないようなことも発生してしまうので、少し長期的なことをするならば、何かこの斜面の崩壊を防ぐ手当てを考えられたほうがいいのではないかと思った。
- 例えば、資料3-2の浸透池の斜面でも、これは1割勾配でやるということだが、少し安定は大丈夫かなというのは、私の懸念事項である。地盤の条件を直接見ていないので分からないが、この貯留トレンチなんかではきちっと斜面の保護をしていたと思うが、現状の浸透池でそういう崩壊が起こっていないということであれば、まあ、私の懸念は杞憂ということであるが、少しそのへん、現場を見た上で、少し何か対応、今後の対応を考えていただいたらと思う。
- 浸透池をそんなに長く保持しなくてもいいということであれば、それほど問題ではないかと思うが、特にD測線西側は、しばらくは浸透池を保持しておかないといけな

いだらうと思うので、少し懸念事項を申し上げた。

- （座長）過硫酸の効果は実際出ている。実際の中身を見てみると、薬剤を注入した後、濃度が下がるというのは明確に見えている。

なぜうまくいかないかという、地下水に溶けてくれれば、分解できる。だが容易には溶けない。だから、薬剤が効かなくなった後また溶け出してくる。それを繰り返している、今回あるのは浸透池と言いながら、深さが十分かどうかという話があるが、もうこれが処理反応槽というか、分解反応槽だというふうに私は考えている。土壌を取り上げる必要はないし、崩壊しても多少は構わないと私は考えている。この中には浸出液の中に過硫酸を入れて、土壌も一緒にやって、物理的にやるときに少し運転が難しいからそういうわけにはいかないよ、嘉門先生みたいに、ある程度、維持しなければいけないよという話になるのかもしれないが、実際にはそのへんのところを厳密に考えなくていいのではないだろうか。そういうところで土壌に入っている汚染物質と薬剤がうまく接触することを狙っている。今の浸透池は、浸透池から周りに薬剤が拡散していくことで、分解をしていくということをやっている。そうではなくて、もう土壌をひっかきまわして、化学処理薬剤と混合させるという方法を考えなければならなくなっている。かなり力任せの仕事だというふうに私は考えている。それをやらないと、本当にここはいつまでたっても終わらないなというふうに考えているので、この案に賛成をしているというところだが。

まあ、もう少し深い層にも汚染物質の溜りがあることも考えられるので、確かに浸透も考えないといけないが、そういうものだ、いわゆる浸透池という、薬剤を入れるためのものだというふうに考えられるが、直接混ぜるためのものだというところが大きいのではないかと考えている。

それともう1つ、浸透液の注入実績というのがあって、どこもだいたい1日で終わっているが、終わっていない所が何箇所もある。これを見ていたら分かるが、これはなぜ1日で終わらないかという、そこは透水性が悪い。

地形的に、一番上の4ページの図で見ると、C-1なんか低いのか。そこと、少し塊があるのが、写真が付いていてその下にCのグループの井戸がある。この何本かは透水性が悪い。C-6もそう。そういう所は入れるとpHが下がってしまってそのまま変わらない。薬剤を注入したらもう残ってしまっている。だから、そこにはもう入れてもしょうがない。pHが低いということは薬剤が残っていないということの話ではなくて、一律に対応しているわけではないが、薬剤が残っていないのかもしれないが。そこを確かめて、あまり高いから薬剤を注入するというやり方自体は、それでpHを下げようというやり方自体は、もう少し見直したほうがいいと思っている。

だから、そういう意味では、どこにどう入れるかというのを、私なりにデータを整理しているので、そのあたりを先生方と県と共有して、今後のやり方を考えたらいだらう



うと思っている。

とは言いながら、一番大きい所は、今申し上げたような形でやらざるを得ないのだろうと、私は考えているというところで、またこのへんについては、少し技術的な話になるので、先生方と個別の議論の場を別途設けさせていただいて、その結果をどうしたらいいかということを考えていきたいと思っているところである。

それから、先ほどの安岐さんの話で、濃度が高いのに遮水壁を取って大丈夫かという話だが、これは7ページのところで、観測井における、これはHSのD測線西側の観測井ではなくて、HS対策をやっている区域の観測井である。この濃度を見ていただくと、最近過硫酸ナトリウムの化学処理によって下がっている。これは今、化学処理をやっているのは、除去するという効果はもちろんあるが、地下水中のものを分解しているのである。この状態を続ける限り、出て行かない。

残っている問題は、さっきも申し上げたが、地下水に溶ける前のものが残っている。それを潰していかなければいけない。その対策として、さっきみたいなことを考えているのであって、この薬剤を注入し続けていけば、たぶんこういう状況が実現できるだろう。だから、遮水壁を取っても大丈夫だという考え方である。

もちろん、この観測井の結果だとか、D測線西側全体の観測井だとか、場合によっては㊸とかそういう所、㊹区画の井戸のトリクロロエチレンを見るとか、そういうのを見ながら、漏れていない、問題ないということを確認しながら、対応していけるのだろうと思っているが。

だから、D測線西側も今、化学処理を続けている限り、濃度が抑えられる。ただ、こういうところが高くなってきたら、先ほどの浸透池を造ったが、あのそばでまたくみ上げるということも必要だろうと。HS-㊺みたいな所と同じように、外に出るのを抑えるようなことも少し考える必要があるだろう。現段階では、化学処理の薬剤を入れていけば大丈夫だろうと考えるが。そういうところを複合的に考えていって対応していくのだろうと考えているというのが、私の頭の中の構想なので、少しそのへんのところで、少し具体的な対応を考えていきたいと思っているが、先生方、ご意見、いかがか。

○(委員) 先ほどのD測線西側の9ページの図4の中で、座長のおっしゃることに賛成だが、全然問題ないと思う。この中で、特にD-2とD-8とD-10については、できるだけ風化花崗岩の前面まで出したいということだと思うが、特に2と8と10は、薬剤が効いているときは下がる。なくなると、濃度がまた元に戻ってしまうという、ppmオーダーに戻るところなので、できれば、ここはこの岩面を出してやって、大きなトリクロロエチレンの供給源を叩こうということだと思うが。

嘉門先生がおっしゃっているように、このへんはもう完全に地下水の中になってしまっているので、本当に土まで出せるかどうかということとは分からない。だから、実際には、このへんの深いところまで来ると、地下水というよりは、もう土と一緒に存在し

ているようなものを分解していくという形になると思うのだが。地下水の面というのは、この面で言うと、どのあたりになるか。T P 0 mぐらいの所か。

○（座長） 9ページの図4のトレンチのイメージ図で言うと。

○（委員） どのあたりになるか。

○（県） 地下水面。T Pで言うと、0から1 mの間ぐらいなので、9ページの図で言うと、もう一番上の斜面の間にもう水面が出てくるかと思う。

○（委員） 初めのうちは、土は取れると思うのだが、だんだん水が入ってくる。そうになると、少し土を掘っていくのは難しいかもしれない。そのときは、中杉先生がおっしゃるように、もう土と一緒に水も一緒に混ぜてしまうという対策にならざるを得ないような感じがするが。いずれにしても、力任せ。腕力勝負だと思うのだが、深いところまで直接分解剤を入れてやるということだと思うので。最終的な方法は力任せということになると思う。

○（県） 現状、先ほど申し上げたとおり、このD西だったらT P 0 から1 mぐらいまでの間という形だが、同時並行で、少し文章中には書いてあったのだが、集水井の撤去工事を開始するので、そうなれば、集水井で水を抜くということで、ここの水位が下がっていくのではないかと考えている。

ただ並行してという状況になるので、それはもう水面を確認しながらとか、そういう形で順次掘り進めていきたいと、今のところは思っているところである。

○（委員） 分かった。

○（座長） これ、十分下がるかどうかというのは、難しい話だが、これ自体が完全に泥を取らなければいけないと考えても、泥を取っても、トリクロロエチレンを取りこぼす可能性は十分ある。だから、あんまり一生懸命しゃかりきを取るというよりは、もう崩してやるという感覚のイメージでいいのだらうと思う。ここは。

○（委員） 表層のほうは取っていただいて、深いほうの濃度の高いところについては、無理に取りに行かなくても、そこで混ぜてやるという話。たぶんそうなるのではないかと思うのだが。T P 0 mぐらいに地下水があると、下げてもそんなにたくさん下げられないから、最終的には、やはりどろどろの状態になってしまうと思う。そこに薬剤を入れて混ぜてしまうという形かなという感じがする。やってみないと分からないが。

○（委員）私が懸念しているのは、今おっしゃるように、土をここのTP-6mまでの所まで岩盤も含めて撤去して、この図4のような形を造ること自体が、なかなか実は難しい。

○（委員）難しい。

○（委員）この斜面を。そうすると、地下水がこの斜面からどんどん出てくるわけである。そうすると、造った斜面というのは極めて不安定な状態になる。だからこれ、作業員の方は危険と思う。書くのは簡単だが。

だから、こんな浸透池を造るのなら、やはりそれなりの安定を設計上取り入れないと、この紙に書くだけのものでは、具体にはならないよということを懸念申し上げている。

○（座長）作業工程とか、掘ること自体に問題があるので、どういうふうにするかという話は、ご専門の嘉門先生のご意見はもっともだと思うので、実際にそのへんのやり方については、検討いただく必要があるのだろうと思う。

それから、先ほど集水井の絡みで、集水井を撤去することによって化学処理に影響が出てくるかということで、それなら化学処理をやめると言われたが、これは、化学処理は続けなければ駄目。集水井で集める中にこの水が行く。この水だけではないので、排水基準をただちに超えるような状態にならないだろうと思うが、この高濃度のものは、化学処理で潰しているから濃度が下がっている。それをやめた途端に土をかき回すと溶解が促進されて、どっと上がってしまうということ、むしろそのほうが気になる。

だから、集水井、対策をやって水を抜くときに、やっぱり直接そんなに影響は出てこないだろうと想定される、特にこの中の濃度は注視をしていただく必要があるし、むしろ、それを下げておくという対策をやるためには、化学処理剤を大量にというかは分からないが、濃度の高いところにやっぱり放り込んでおかなければいけない。化学処理をそこで停止してしまうと、どっとそれで、集水井でくみ上げた水は、トレンチのほうに持っていくのだったか。

○（県）貯留トレンチのほうに持っていくような形になる。

○（座長）そうすると、貯留トレンチのほうにまた化学処理剤を入れなければいけないような話になってくると思うので、そこは十分注意をしてもらったほうがいいと思う。どこからどう動くかというのを考えて、どういうことを調査して、どういう対応をするか、さらにもしこうなったらどう対応するかというようなことを少し検討しておく必要があると思うので。先ほどの嘉門先生が、掘るのをどうやるのという話も含めて、少し実

際にこれをやらないとしょうがないのだろうと私も思うが、実際にやったときにどうなるのかというのを、少し詳しく検討していただく必要があるのかなと思う。

ほかにいかがか。

○（委員） 初歩的なことで恐縮だが、今、議論されたD測線西側のかき混ぜたときの水質は、どこで測って、どういう状況ならばこれが終了というふうにされるのが合理的なのか。

○（座長） これは難しいと思う。地点の観測井をどうやって残すか、ぐしゃぐしゃにするというと、その池にドンとしてしまうのか、どうかというところも含めて。

たぶん、一番理想的な話は、元の観測井の水で測って監視していくのだろうが、こういふとき深いのに縦にポンと作っても水がないという話になりかねないし。だから、そこはどういうふうに管理するのかというのは、難しいと思う。

ただ、水自体は1つの池になれば、まあ、土壌中の地下水を見るよりは、平均的な濃度として出てくる。だから、それを見ながら考えていくのだろうと思う。

土壌を1つ1つ調べてもしょうがない。逆に言うと、これは土壌の試験をやるとすると、これだけ化学処理剤が含まれている土壌に溶出試験をやっても、溶出試験をやっている間に分解されてしまうので、きれいになっているように一見見える。だが、土壌の中には分解しきれないものが残っているという状況が起こり得る。だから、今がそういう状況なので、あまり土壌の試験の結果で、溶出試験がOKになったからこれは大丈夫だという判断はできないだろうと思う。結構難しい。最終的にどう判断するか。だから、HSがきれいになったという、HS対策を終了するときに、どういうふうにするかという、どう判断するか、どうやって確認するかというところについては、今後検討していかなければいけないだろうと思っている。最終的には地下水がきれいになっているかどうか確認しなければいけないだろうと思うが。

少し、河原先生のご質問に直に答えられていないということだが、今後の課題だと思う。お知恵を出していただければと思う。よろしいか、そんな答えで。

○（委員） 了解した。難しさはよく分かった。

○（座長） それでは、ほかに先生方、何かないか。ここの部分については、先ほど少し申し上げたが、さらに、特にD測線西側については、先生方とご議論をして細かく詰めていきたいと思っている。全体の方向性としては、こういう方向で検討を進めていくということではよろしいか。

○（委員） 了解した。

○（座長）資料3の議題の3つについて、ほかに全体でご意見あるか。よろしいか。

それでは、4番目の議題の遮水機能解除前後の地下水への影響、調査方法の検討ということで、資料4のご説明をお願いします。

#### 4. 遮水機能の解除に伴う地下水への影響調査の方法の検討（その2）（審議）【資料Ⅱ／4】

○（県）資料4は、遮水機能の解除に伴う地下水への影響調査の方法の検討、その2である。

前回の地下水検討会で、遮水機能の解除前後の地下水への影響調査の方法の検討を審議いただいたが、その際、委員の先生方から再検討が必要との意見があったため、今回、以下のとおり整理するものである。

まず、調査の目的としては、遮水機能の解除に際し、遮水壁により阻害されていた地下水の流動が変化するため、これに伴う地下水の水質への影響を確認することを目的としている。

次に、モニタリング地点は、資料1でもご説明したが、環境基準の到達及び達成の地下水計測点4地点、区画⑪、⑩、⑨、D測線西側のうち、遮水機能の解除による影響を最も受けると想定される青丸の2地点、区画⑪と⑨をモニタリング地点とする。また、内陸部の影響を把握するため、青の点線で示している区画⑩を参考地点に加える。

2ページ、計測時期は、遮水機能の解除工事開始前の令和3年11月から工事完了後の令和4年4月まで毎月計測し、必要に応じてその後も計測を実施することとする。

採水時間は原則として干潮時とし、採水深度はスクリーン区間の中間深度とする。また、潮汐の影響を確認するため、令和3年11月及び令和4年4月の大潮等の潮汐変動の大きい日に、満潮時から干潮時まで、またはその逆を5回程度に分けて経時的に計測する。

計測項目については、5物質に加えて塩化物イオン、地下水位及び電気伝導度を計測することとし、測定結果等については、当検討会に報告したいと考えている。

○（座長）はい、いかがか。前回、再検討とお願いしたのは、測り方が遮水機能解除前後に1回ずつという測り方だったので、それでは十分な状況は見えないのではないかとということで検討をお願いして、今回は、必要に応じて観測するというにしていた。必要に応じてというのは、実質に測り方を見ながら、場合によっては、早い時期、開始した当初は少し細かく見てもらうことも必要かもしれないが、もう少し具体的に、解除が始まるまで詰めて議論しておきたいような気もするが、一応こんなようなことで考え方を整理するということであるが、いかがか。

- （副座長）1つ、海の潮汐と中の水位は遅れが出るはず。満潮よりも少し遅れて地下水がザーッと上がってくるし、出ていくときも、遅れて。だから、1回ぐらいは、ものすごく深刻にやらなくていいが、どの程度遅れが起こるかという、水位だけを一度測っておいてもらったほうがいいのではないかと思う。そうするとやりやすいのではないかと思っているが。
- （座長）これは、③①と③②で比較するということよろしいか。
- （副座長）③①、両方やってもいいし、片方でもほとんど一緒ではないかと思っているが。
- （座長）このぐらいではあまり関係ない。場所によって奥に入るのを見るということで言えば、③①と③②は若干奥。
- （副座長）若干は違うだろう。
- （座長）それだったらこの参考地点という話の所で見るときに、例えば、もう少し奥で③③とか。水位だけでという話であれば、お願いすることもあり得るかと思うが。
- （副座長）一番多いとか、少ないとかで干潮とかを選ばれているのだと思ったので、だとするならば、遅れが確実にあるから、30分、1時間、たぶん、それ抜きでやってしまうと、何をやっているかなという感じがしたものだから、一度、水位を測っておくと、1時間おきで十分だと思うが、あ、このぐらいに遅れがあるということを確認されたほうがいいのではないかと思った。  
あと、細かい水質は、その話はまた後でやられてもいいが、あらかじめそういうことをやっておられると、いつ、どのぐらいのときに測ればいいのかというのは、はっきりするのではないかと思ったが。
- （座長）これは、1時間おきと書いていなくて、5回に分けてだから、24時間を5回に分けてという理解をしたが。
- （副座長）ええ、そうだった。
- （座長）それでいいか。今、河原先生は1時間おきと言われたので、5回程度だと。
- （副座長）満潮付近と満潮以後と、干潮、そのあたりの遅れがあるから、その遅れだけは把握されておいたほうがいいのではないかという。

- （座長）少なくとも潮位だけは少し細かく見ておいたほうがいいというご指摘。
- （副座長）ええ。干潮時とか言いながら干潮気味のときとか、満潮時と言っても満潮になる前に測ったとか。一生懸命頑張っているのに何か変だなあという。
- （座長）分かった。たぶん、潮位だけでいいのだろうと思うが。この観測井がずっとある。たくさんある観測井をいずれは撤去していく話なのだろうが、そのスケジュールはどのようになっているか。まだ決まっていない。遮水機能を解除する前に、それが撤去されてしまうのか。
- （県）観測井の撤去の時期だが、整地と合わせて観測井を。
- （座長）そうすると、遮水機能の解除が先。
- （県）それは、当然そうなる。
- （座長）だから、場合によっては、ここを測ったらいいというのは、井戸は残っていると考えるよろしいか。例えば、潮位の変動を見るときに、㊸のところでは細かく見る必要があると思うが、奥までどうやって入ってくるかというようなところを見る必要があるのであれば、じゃあ、ここでこういうふうなことを追加でやったらいいと言うことはできると考えていいか。そういうことがあるかどうか、また議論しなければいけないが。
- （県）先ほどの河原先生からのご指摘があった水位の変動と潮汐の変動の関係については、少し技術的に可能かどうかも含め、検討させていただきたいと思う。
- （座長）はい。よろしいか。
- （副座長）結構である。失礼だが、私、午後の会議があるので、ここで失礼させていただく。申し訳ない。
- （座長）分かった。

====河原（長）副座長退出====

- （座長） それでは、よろしいか。少し遅れ気味なので、では5番目の議題に行きたいと思う。

#### 5. A3、B5及びF1における浄化対応の方針（案）の策定【資料Ⅱ／5】

- （県） 資料5は、A3、B5、F1における浄化対応の方針（案）の策定である。前回の検討会で、A3、B5及びF1の取扱いについてご審議いただき、A3及びF1の取扱いについては了承されたが、委員の先生方から、B5については、井戸を撤去すると水質の確認ができなくなることから、井戸を存置するようご意見があり、そのご意見を踏まえて、B5については、井戸を存置することとする。

これに伴い、今回、表1のとおり、A3、B5及びF1の浄化対応の方針（案）を策定し、令和3年12月に開催を予定しているフォローアップ委員会でこれらの地点における浄化対応の方針を決定したいと考えている。

まず、表にあるとおり、A3については、「地下水の汚染物質の濃度は、環境基準値以下で推移し、今後も環境基準値以下で推移することが見込まれる。このため、令和4年度の環境計測の後、豊島関連施設の撤去についての第Ⅱ期工事等で井戸を撤去する。」こととする。

B5については、「地下水の汚染物質の濃度は、1,4-ジオキサンが排水基準を超過しているものの低下傾向にあることから、今後の自然浄化の状況を把握するため排水基準値以下となるまで1,4-ジオキサンのモニタリングを継続する。」こととし、赤字の部分を修正する。

F1については、「現在も自然浄化により濃度の低下傾向が見られること、遮水壁の外側に位置し遮水機能の解除に伴い浄化の促進が見込まれること、直近データが排水基準に適合していることから、豊島関連施設の撤去についての第Ⅱ期工事等で井戸を撤去する。」こととする。

- （座長） いかがか。前回のフォローアップ委員会の前のこの検討会で、ここについても議論があったが、一応県の案のままでフォローアップ委員会にかけることになった。そこで、河原先生と私が測れるようにしておいたほうがいいのではないかという意見を申し上げて、それを踏まえてフォローアップ委員会で再度検討しなさいということになった。その結果を受けてこのように修正したいということであるが、先生方、いかがか。

一応、前回のこの検討会で提案させていただいてそのとおりになったということであるので、特段の問題はないかと思うが、いかがか。

- （委員） 結構だと思う。



○（委員） 結構である。

○（座長） では、この形でフォローアップ委員会に再提案していただくことにしたいと思います。

それでは、もう1つ残っている議題である、処分地内雨量計の必要性の整理ということである。資料のご説明をお願いします。

## 6. 「処分地内雨量計の必要性の整理」について【資料Ⅱ／6】

○（県） これについては、前回の検討会においてご指示をいただいたので、今回、整理させていただきます。

1. 豊島処分地における雨量の把握と利用状況についてだが、処分地内雨量計については、豊島廃棄物等の処理にあたり、平成15年4月に、他のモニタリング施設の設置と合わせて設置し、観測を開始していた。

雨量については自動観測装置において測定しており、豊島廃棄物等の撤去をしていた期間については、廃棄物等を運搬していたトラックが通行することにより、中間保管・梱包施設周辺のアスファルト上に土ぼこりなどが付いている。初期の雨量でそういったものが流れることから、最初の10mmまでを高度排水処理施設に送り、その後の雨水は沈砂池に流すなど、表流水の導水先を雨量によって変更していた。また、大雨時の雨量の確認にも雨量計を利用していた。

その雨量データについては、高度排水処理施設内の情報表示端末を経由し、ホームページ上でこれまで提供してきた。

そういった状況の中、平成28年度に豊島廃棄物等の撤去が完了したこと、また平成30年度に応急的な整地工事を行い、沈砂池1の管理を自然越流方式に切り替えたことにより、現在、処分地内雨量計により正確に雨量を把握する必要性はなくなっているが、高度排水処理施設内の自動観測装置がある間は、他の情報と合わせ、これまで情報提供を続けてきたところである。

（2） 荒天時における雨量の予測とその利用については、荒天時については、マニュアル添付-1にあるとおり、荒天時はこういうふうに規定している。それと、添付-2にある「異常時・緊急時等対応マニュアル」では、荒天時の想定として、台風の接近時や、大雨警報発令が出された場合は、気象台の予報や、香川県地域防災システムの情報等を基にして、必要に応じて職員を現地に派遣し対応をしていたところで、処分地の雨量計自体を使っていたということではなかったということである。

下になり、2. 今後の雨量計測の取り扱いについて、処分地内雨量計のデータについては、先ほどご説明したとおり、現時点では具体的な利用はしておらず、雨量データの

蓄積のみ行っているところである。

そういった中で豊島内には、香川県が設置している雨量局がある。そのことから、処分地内雨量計を撤去しても、香川県が設置している雨量局のデータを用いることで、処分地内の雨量を推定できるかについて確認するため、データの比較を行った。

2ページをご覧いただきたい。豊島雨量局の位置図を図1に示している。直線距離で約4.7kmの距離がある所である。そして、この豊島雨量局のデータについても、県のホームページで公開している状況になっている。

それでは、比較状況についてご説明させていただければと思う。別紙になるが、左肩に表1というのがあるが、こちらで年間雨量の比較ということで、2016年から2020年度の5年間をしている。5年間の合計だが、豊島処分地では5,818.6mm、豊島雨量局が5,800mmということで、ほぼ同じような状況だった。

図2で年間雨量、それぞれの年度ごとの比較をしているが、棒グラフで見えただくと、ほぼ同じであったということが分かると思う。

次に、月間雨量の比較をさせていただいた。表2になるが、例えば、少し分かりにくいかもしれないが、2017年1月というところがあるが、こちらが豊島処分地だと31.5mm、雨量局の雨量計だと23.0mmということで、この月については8.5mmということで、差は27%ということだったが、5年度すべてを網羅的に見ると、月間降雨量が50mm程度と少ない場合には、先ほどもお示したように割合で20%以上の差が生じていたが、全体としては、ほとんど大きな差はなかったということが分かっている。年間の総降雨量についても差はなかったということで、こういった形で年間とか月間等の数字を見ても、総雨量の把握については、豊島雨量局のデータで概ね把握が可能と評価させていただいた。

さらに、時間雨量の比較を細かくさせていただいている。表2に茶色で示しているが、月間の雨量差が大きかった3つの月ということで、2017年9月、10月、2020年7月をピックアップし、抜き出して横側に表を示させていただいている。例えば、図4の2017年10月では、少し言葉で書いているが、時間最大雨量の差ということで、豊島処分地だと22日の19時から20時が7mm、豊島雨量局の数字だと、同時間で8mmということで、1mmの差があったということで、差といっても1mm程度であるということで、ほとんど差は見られなかった。

日ごとの雨量の差についても、図4で見ると、赤と青の棒グラフが重なっているが、ほぼ重なっており、同等の把握ができるという評価をさせていただいている。

③データ間の相関だが、先ほどからご説明させていただいているように、月次データだと、表1に相関係数があるが、0.999、月次データで表2の一番下側に月間雨量相関係数が0.997、ほぼ同じような数字ということで、高い相関関係を示している。

3番目の今後の予定だが、豊島処分地内の降雨量については、現在、リアルタイムに把握しながら管理を行う施設等が既ない状況で、雨量の傾向確認については、県が設

置している豊島雨量局のデータを活用することで十分把握が可能であることが今回分かったので、他の観測装置等と合わせて、高度排水処理施設の撤去と合わせ、撤去させていただきたいと考えている。

豊島雨量局のデータは、香川防災Webポータルにて公開されているので、県廃棄物対策課のホームページ及び豊島情報表示システムのホームページから直接アクセスできるようにリンクを掲載したいと考えている。この会の最初に住民会議の安岐事務局長さんから要望があったが、県としても、今回承認をいただいたら、早急にリンクをしていきたいと考えている。

なお、情報表示システムの今後の取り扱いについては、今後改めて整理を行うこととしている。

- （座長）いかがか。ご意見をいただければと思うが。特段、活用してきた業務というのはもう終わっているということと、県の防災の雨量測定とデータがほとんど変わらないということから撤去したいということであるが。これは、フォローアップ委員会のほうでの議論だったのか。あちらで審議するのか、この検討会で審議していいのか少し分からないが、いずれにせよ、この検討会ではどう判断するかということで、今、議論していただければと思うが、よろしいか。

特段問題がないように思うが、いかがか。委員の先生方、うなずいておられるから。

- （委員）結構である。

- （委員）結構である。

- （座長）それでは、そのようにさせていただく。では、以上で議題6も終わりにする。以上で本日の議事は終了した。

最後に傍聴人の方からご意見をお伺いする。豊島住民の代表者の方、よろしく願いします。

## V 傍聴人の意見

### <豊島住民会議>

- （豊島住民会議）2点ある。

1つは、資料2の8ページ、一番後ろの浸透池等の配置図があるが、第19とか20回のこの検討会の県の提案で言うと、真ん中に㊸という揚水をしている所があるが、その南東、㊸の左側の窪地の所も浸透池として活用するという提案だったのだが、それはもう使わないということで理解してよろしいのかというのが1つである。

2つ目は、資料3-3のD測線西側のトレンチのお話だが、委員の中で、水位がどれ

ぐらいかという質問があったが、それは資料1の2ページ、3ページの表に水位が書かれているので、参考にしてもらったらいと思うのだが。

私の質問としては、トレンチの拡張工事については、この検討会が終わったらもう速やかに実施されるということで理解しておいていいのか、あるいはその集水井の撤去との絡みがあるので、それが終わってからされるのか、そのへんの日程について、ご意見、説明していただきたいということである。

○（座長）はい。最初のほう、いかがか。2つとも県のほうからお答えいただく話かもしれない。よろしく願います。

○（県）まず、1つ目の資料2の8ページ。

○（座長）区画⑮の。

○（県）今後、ここについても外周排水路の切っ先を今後設置していくので、やはり、浸透池というか、貯留池としてここに設置したいと思っている。また設置に当たっては、また、できたときに入れていきたいと思っている。

もう1つ、資料3-3の浸透トレンチの拡張であるが、今日、方向性を先生方にご了解いただけたので、もう速やかに設置したいと思っているが、どうしても、集水井からの排水がある程度進んでいって、周りの水位が下がってからということを考えているので、速やかにというのがどこまでかというのはあるが、11月の頭ぐらいからは掘削を始めていきたいと思っている。

○（座長）工事のやり方について、嘉門先生から大丈夫かというお話もあったので、そこは十分検討されて。

○（県）はい。そこは、状況に応じて検討していきたいと思っている。

○（座長）中地さん、ご質問に対してはお答えをしているように思うが、よろしいか。

○（豊島住民会議）はい、結構である。

## VI 閉会

○（座長）それでは、本日は長時間にわたりありがとうございます。以上をもって、第22回豊島処分地下水・雨水等対策検討会を終了する。

以上の議事を明らかにするため、本議事録を作成し、議事録署名人が署名押印する。

令和 年 月 日

議事録署名人

委員

委員