

第15回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会

日時：令和3年1月31日（日）

13:00～15:09

場所：リーガホテルゼスト高松

4階 クリスタル

出席委員等（○印は議事録署名人）

中杉座長

○河原（長）副座長

○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）それでは、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15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だが、河原（長）委員と嘉門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。

- （委員）承知した。

- （座長）よろしいか。それではよろしく願います。

III 傍聴人の意見

- （座長）それでは通常の順番に従い、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いないが、特段意見がない旨伺っているので、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、豊島廃棄物処理事業につき精力的に取り組んでいただき、心からお礼を申し上げます。私たち豊島住民は、今、懸命に取り組まれている地下水浄化作業が完了し、処分地が瀬戸内海国立公園という美しい自然の中でこれにふさわしい姿を現し、次の世代に引き渡される日を待ち望んでいる。

前回、第14回地下水検討会では、遮水機能を解除した場合の地下水浄化状況等について検討された。私たち豊島住民はこの問題について重大な関心を持っている。

冒頭にあたって質問が2点ある。雨のほとんど降らなかった昨年11月12月の地下水のリバウンドは、汚染が土から地下水に移行しているのだろうか。一方、D測線西側集水井の水位は、1月28日に約TP-1mだったが、D測線西側の地下水計測との関係はどうなっているのだろうか。

異常気象が続き、思いもよらぬ新型コロナウイルス感染症が蔓延し、大変な状況ではあるが、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

- （座長）安岐さんからのご質問は、地下水の状況がどういうふうに変動しているか、天候の影響なんかを受けてどうなっているかというご質問だと思うが、そういうことでよろしいか。基本的には、どういう状況で動いているのかということだろうと思うが、事務局のほうからまずお答えいただいて、私のほうから追加でコメントしたいと思う。

- （県）先ほどの雨水との関係となるが、実際降雨量は少ないというところが事実である。一番大きく関わってくるところが、やはりウェルポイント対策を行っているベンゼンの汚染があるようなところかと思うが、今ウェルポイント対策を行っている箇所でも50cm程度、地下水位が低下している箇所もある。

こういった場所では、浄化の対象がベンゼンであることから、ウェルポイントで浄化を実施しているが、ウェルポイント法であれば、水があれば水を抜く、水がなくなれば空気を吸引するということになるため、いずれにしても浄化対策のほうは進んでいっているという認識でいる。

さらに、ウェルポイント区画の中でも、のちほど出てくるが、ホットスポット（以下、「HS」という。）対策として浅い層の掘削・除去やガス吸引の処理を継続して行っているところであるので、今後雨が降って水位が上昇してきても、あまり影響は出ないのかなと考えているところであるが、今後もモニタリングを継続して実施して、その結果を注意深く確認していきたいと思っているところである。

- （座長）私のほうから少し追加でコメントしておくけれども、現実問題、今、実施対策をほうぼうでやっているわけで、その区域でやっているところは特にその影響を受け

る。であるので、その状況によって地下水の濃度は大きく変化をする。そのへんのところで、今後やるときには地下水の浄化対策をやり続けながら、全体の、安岐さんが言われるようなことを見ていこうというのはなかなか難しいので、そのへんを工夫しながらやっけていこう。今後は地下水浄化対策をやらないときにどうなっていくかということも見ていかなければいけないものであるから、そのへんは少し県のほうと議論を今、しているところである。あとでもまた県の方から紹介をいただくかと思うが。

一概に、これがこうなったからといっても、他の状況と全体を見渡してということ、明確に今の段階でどうだというのは言えない。一つ一つ見ていけば議論はできるかと思うが。そんな状況であるが、そんなお答えでよろしいか。安岐さんのほうで、今のご質問に対して追加であれば。

- （豊島住民会議）1点は、北東側の箇所でもリバウンドが何回も起きているが、そのへんが今、先生がおっしゃるような形でもう少し様子を見て経過を見ながら処置をやっていくということで、もう少し経過を見なければ分からないのか。あとでまたその説明はあると思うが。

もう一つは、D測線西側のところで集水井の水位は非常に高くなっている。これは汲んでいないのでそうであるが。そして、今、観測をしている2点については-1mぐらいのところから、-7mとか-8mのところ薬品を注入したり、水を汲んだりやっているわけであるが、このへんの関係が分からない。これもひと月のことでどうこうということではなく、継続的にやってみなければ分からないというのは、どういうことなのか。現場に再々行っているのであるが、少し私の頭では理解できないということである。

- （座長）北東側は、土壌の掘削という対策をやった。あれによって土壌の中にある汚染物質が拡散されたと考えている。その影響でリバウンドが出ている。であるから、それを今度は抑えながら、今、対策をやっている。まだ、その途中である。いろんな対策をやることによって、例えば土壌を掘削するときには土壌の中を攪拌する。そうすると汚染物質が若干拡散する。そういう意味では、少し濃度が上がってきている。それは見えている。そのために今、揚水でそれを抑えようと。揚水で抑えると、また下がるが、揚水で抑えている状態で下がったと言っても、またウェルポイントとか揚水をやめれば上がる可能性がある。そのへんはしっかり見極めないといけないと考えていて、県と相談をしているところである。

西海岸のほうは、西海岸の中でも部分的に、さらに高濃度のところが残っている。化学処理をやっても、なかなか全体がすぐきれいになるわけではない。特に深いところは水の通りが悪いので、化学処理の薬剤が簡単には行かないということがあって、部分的に、今、さらに追加の処理をしているということである。

土壌の中で汚染物質がどういう状態で存在しているかという、地下水の中に溶けて存在しているだけじゃない。それがどういう汚染物質がどう溶け出して地下水の中に入ってくるか。それも、深さ方向でもずいぶん違う。溶け出した地下水がどう動くかも、これも深さで違う。そのへんを全体にしっかり見極めながらということで、追加の対策を今やっているところである。

非常にそういう意味では、部分部分の小さなところで汚染が残っている。そこは非常に高濃度であることもある。そういうのを全部潰さなければいけないと今は考えて対策をやっている。そのへんのところがたぶん、排水基準到達も環境基準到達も非常に重要なポイントだろうと考えている。

であるから区画全体で見えていくだけでは、なかなかきれいにならない。将来に禍根を残すリバウンドが出てくるのだろうということで、今、どういうふうにしたらそのへんを潰していけるか、そういうのをきれいにした上で区画として全体がきれいになるかどうかという、2段階の見方をしなければいけないだろうと考えている。

前回の委員会か、その前の委員会だったか、中地さんのほうから、高濃度のところでしっかり抑えていけという話であるが、それはもう最初の段階で取り去ったという判断をする必要があるだろうと私は考えていて、そのために今、いろいろなところの対策をやっている。今回も出てくるが、HSの対策というのはまさにそうで、枝葉を潰しておいて、あと全体としてきれいになっているかどうかを見ていく。全体がどうなっていくかを見ていく。そういう2段階の体制も今進めているところである。その2つに分けて全体を見ていこうと。

最終的には全体の流れと言うか、区画ごとにHSがきれいになったと考えたところで、区画ごとの対策を行い、区画ごとにもきれいになっていっていると確認する。そういう2段階の対策に今、進めているところである。

そういう意味ではHS対策でやると、溜まっているものが少し周囲に拡散される。それも場所によっていろいろ深さも変わってくるので、一概にこうだ、これがこうだからこうだという話ではなくて。各部所について、そういうものはどうしてこうなるのだろうというのを考えながらやっている。

西側については、先ほど申し上げたように、深い層で地下水の流れが、上の部分のところはかなり取れたと考えている。比較的水の流れが速いところは取れた。だが、そうではないところが残ってしまっている。それを今、潰しにかかっていると考えていただきたい。今、あくまでもこれはそういう想定を考えて対策を進めているということである。これでおそらく行けるだろうと考えている。そういうことの試行錯誤でどうしてもやらなければならないと。

だからといって全体に進んでいないという話ではなくて、かなり潰せていて、そういうところが明確になってきている。それに対して集中的に対策をやっている最終段階に入っているというふうには考えている。

いかがか。それでまだご質問はあるか。一つ一つのところを細かく議論していくということは、我々もそういう議論を中で進めているけれども。

○（豊島住民会議）はい、承知した。

○（座長）また個別のところの説明があったときに、そちらのほうで質問いただいたら、どういうふうを考えて、どういう対策をしているのかということをお答えしていくことで、ご理解をいただくという形に。

○（豊島住民会議）承知した。

○（座長）それでは、お手元にお配りしている次第に従って会議を進めたいと思う。今回は議題が多くなっているので、まず議題1の処分地全域の地下水の状況から議題2の処分地の地下水浄化対策の状況、まとめて事務局から説明いただき、それで議論して進めたいと思う。

では、事務局のほうから説明をお願いします。

IV 審議・報告事項

1. 処分地全域での地下水の状況（その6）【資料Ⅱ／1】

○（県）少しボリューム的に多くなるが、資料Ⅱ／1から2-4まで合わせてご説明したいと思う。

資料Ⅱ／1、処分地全域での地下水の状況（その6）というところがまず1番目に来ようかと思うが、こちらは、地下水汚染状況調査を行い、排水基準を超過していた区画の中央に観測井を設置してモニタリングを継続しているもので、そのご報告という形になる。

前回検討会でご報告したとおり、これまで高濃度汚染地点としていた区画②⑨⑩、それからD測線西側にも観測井を昨年11月に設置したため、11月からは、これらの区画を含めた報告となる。

ページをめくっていただいて、2ページ、3ページに今年の10月分、4ページ、5ページに11月分、6ページ、7ページに12月分という形で、表と図でそれぞれお示ししているところである。

先ほど中杉座長のお話の中にもあったが、全体的に見れば、汚染区画、排水基準超過をオレンジ色でお示ししているが、こちらの数が減っていているというところが分かるかと思う。

【1から2-4は一括して議論】

2. 処分地の地下水浄化対策の状況

(1) 処分地の地下水浄化対策等の概況（その9）【資料Ⅱ／2-1】

○（県）次に資料Ⅱ／2-1、処分地の地下水汚染状況当の概況（その9）に移らせていただく。こちらは、前回の検討会から、局所的な汚染源での地下水浄化対策と、区画毎の地下水浄化対策というふうに、大きく2つに分けてお示ししている。この中でも現在、対策を実施中の区画についてご説明させていただく。

まず、局所的な汚染源である地下水浄化対策については、ページをめくっていただき、4ページに浄化対策を実施している地点、それから、少しA3で見開きになるが、5ページと6ページにその進捗状況を表形式でお示ししている。

まず、こちらのほうからになるが、5ページを見ていただいて、D測線西側、こちらに黒いドットが入っており、実施中という形になっている。

経緯としてこれまで化学処理を実施した後に、観測井や揚水井からの揚水浄化を実施していた。このうち、B+30, 2+30とB+40, 2+40で排水基準値の超過が確認されたことから、昨年9月から11月まで追加のフェントン試薬の注入による化学処理を実施したところ、排水基準に適合しなかったという結果であったことから、今年1月からB+30, 2+30とB+40, 2+40において揚水を併用して酸化剤のみを継続して注入する化学処理を実施するとともに、以前からこちらの現象としては、この2区画を処理するとC, 2+40とC, 3に影響が及ぼされるという傾向であったことから、こちらの観測井から揚水浄化を実施しているところである。

次に、表でいくと下のほうになるが、(4)になる。HS-⑩というところになるが、こちらは小区画で言うと⑩-1, 2, 3, 5, 6, それから⑤-4, 7, 8になる。

まず⑩の小区画には、フェントン試薬の注入による化学処理を実施してきた。このうち、小区画⑩-5と⑩-6では、化学処理による十分な浄化効果が確認されなかったことから、昨年6月から8月まで注水を併用した揚水浄化、同年9月から、観測井からの揚水浄化を実施している。小区画⑩-2, 3では、化学処理後に排水基準値の超過が確認されたことから、同年7月から9月まで観測井からの揚水浄化を実施してきた。

このうち、区画⑤の小区画では、確認ボーリングによる詳細調査を実施した結果、小区画⑤-8等において深部に局所的な汚染源が確認されたことから、小区画⑤-4, 7, 8に深部のみにスクリーン、こういう有孔管だが、こちらを設けた注水・揚水井を設置して注水・揚水浄化を実施しているところである。

続いて、裏面の6ページになるが、HS-⑧、小区画でいうと⑧-1, 2, 3, 4, 5, 6, 8になるが、こちらではまず小区画⑧-4のTP1.0m付近に高濃度のベンゼン汚染が確認されたことから、昨年7月から土壌の掘削・除去を実施し、これは同年8月に完了した。この小区画において、TP0mよりも浅い層にベンゼンの汚染が確認されていることから、昨年10月からガス吸引井戸による浄化対策を実施している。

最後のHS-⑬だが、こちらはTPOmよりも浅い層にベンゼンの汚染が確認されたことから、昨年7月から、先ほどのHS-⑱と同様にガス吸引井戸による浄化対策を実施しているところである。

続いて、区画毎の地下水浄化対策についてであるが、ページをめくっていただいて、まず7ページに区画ごとに、図面の中でどういったことをやっているかということをお示ししており、8ページに表形式ではあるが、地下水浄化対策等の進捗状況という形でお示ししている。

まず、8ページの表にお示ししているとおり、すべての区画で区画中央の観測井ではモニタリングを継続しており、その結果により、対策を実施しているところである。

まず、区画⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑、これまでの検討会の中でも、ベンゼンによる汚染が存在していることが分かってきていることから、昨年2月からウェルポイントによる揚水浄化を高いところ、高いところから、順次実施しているところである。このうち、現在は区画⑪⑬⑭で実施中である。

この中でも区画⑪⑬では、ウェルポイント対策深度よりも深い層においてもベンゼンによる汚染が存在していることから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して、12月から揚水浄化を実施しているところである。

次に、区画⑲になるが、ここにもベンゼンによる汚染が存在していたことから、昨年2月から4月、7月から11月の2つの期間にウェルポイントによる揚水浄化を実施してきた。さらに、観測井の深部で1,4-ジオキサン濃度が区画⑲については高いことが確認されたことから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して同年11月から揚水浄化を実施している。

次に、表でいうと真ん中あたりになるが、㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿、こちらのほうは主に1,4-ジオキサンによる汚染が存在しているところである。こちらについては、令和元年10月から揚水井、この揚水井はオールスクリーンの揚水井だが、こちらによる揚水浄化を実施している区画になる。

さらに、区画㉞では、今までの検討会でもご報告してきたところであるが、深度ごとの調査をしたところ、観測井の深部で1,4-ジオキサン濃度が高くなる傾向があることが確認されたことから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を増設し、昨年9月から揚水浄化を実施している。

また、区画㉟においても、先ほどの区画㉞と同様の状況が確認されたことから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を増設して、昨年12月から揚水浄化を実施している。

また、区画㉛も、1,4-ジオキサンによる汚染が存在していたことから、令和元年11月から揚水井による揚水浄化を実施しているところである。

こちらの揚水井をいろいろと設置しているわけだが、こちらが今、説明した区画ごとの対策により、揚水井による揚水したその濃度を別紙、一番最後のページになるが、こ

ちらにお示ししている。この表中に水色のものと、緑色のものとあろうかと思うが、水色はオールスクリーンの揚水井で引っ張った地下水の濃度、緑は先ほどから何度か出てきているが、深部だけにスクリーンを切った揚水井から上がってきている水の濃度をお示ししているので、ご確認いただければと思う。

【1から2-4は一括して議論】

(2) 化学処理による浄化対策の状況 (HS-D西) 【資料Ⅱ/2-2】

○ (県) 次に、Ⅱ/2-2のほうに移らせていただく。こちらは、化学処理による浄化対策の状況、HS-D西という形でまとめている。

これは、前回検討会後に実施した、追加の化学処理後の水質モニタリング及び確認ボーリングの結果及び今後の対応についてご報告するものである。

D西で、追加で化学処理を行ったのは、B+30, 2+30とB+40, 2+40、これは表1に水質モニタリング結果として地点を載せているが、この2箇所でも前回の報告から追加で2回の化学処理を完了し、表1のように水質モニタリングを行ってきた。

あと、表2のほうには、化学処理を実施した後に、土壌を取ってという形になるが、確認ボーリングを行ったので、その結果も併せてお付けしている。

表1になるが、2回目の薬剤注入完了の3週間後、B+30, 2+30ではベンゼン、B+40, 2+40ではトリクロロエチレンが排水基準の数倍の値で確認されたところである。また、2ページ表2であるけれども、確認ボーリング結果から、B+30, 2+30のベンゼンは溶出量基準の100倍以上で確認されたところとなっている。

こういう結果を受け、今後の予定になるが、のちほどⅡ/3で詳しくご説明させていただくが、汚染物質が風化花崗岩層に浸透している場合には、反応速度が速いフェントン試薬の注入による化学処理では酸化剤が十分に浸透せず、浄化効果が低減することが考えられるため、この2箇所において、酸化剤のみを継続して注入する揚水を併用した化学処理を実施している。注入箇所は化学処理で使ったものを使っているのであるが、揚水のほうは、観測井や新たに設置した揚水井戸から実施して、地下水を引き抜くことで酸化剤の浸透促進による浄化を図っているところである。

また、先ほどのⅡ/1のところでもご説明したが、並行して、どうしてもこの2区画に薬剤なりを注入すると、C, 2+40、それからC, 3に影響が及ぼされる傾向があったところから、この2箇所についても観測井からの揚水浄化等を実施しているところである。

こちらでも、のちほど、Ⅱ/3の今後の処分地の地下水浄化対策の進め方(その9)のところでも詳しくご説明したいと思っている。

【1から2-4は一括して議論】

(3) 土壌の掘削・除去による浄化対策の状況【資料Ⅱ／2-3】

○(県) 続いて、Ⅱ／2-3、土壌の掘削・除去による浄化対策の状況、HS-⑩、小区画の⑩-1、4、5、7、それから、⑩-3、6、9についてのご報告をさせていただきます。

まず、HS-⑩の進め方としては、まず、1ページにある図2をご覧くださいと思うが、図2の赤い点線で囲んでいるところの浅い層の掘削を行い、その後、深い層、TP-6mの箇所に高い濃度を確認した⑩-6、オレンジ色でお示ししていると思うが、こちらはケーシング掘りを実施したところである。

2ページ、HS-⑩の浅い層については、実施状況として、前回検討会にもご報告したとおり、TP0mまで土壌の掘削・除去を行い、地盤面まで場内仮置き土にて埋戻しを行っているところである。

表1にあるとおり、掘削後の染み出し水でまだベンゼンが排水基準を超過しているとなっているため、ここは継続で引き続きウェルポイントによる揚水を継続して実施しているところである。

次に、⑩のうち小区画⑩-6では、先ほども申したとおり、3ページの表2をご覧くださいと思う。こちらでボーリング調査を行い、簡易溶出量試験の結果、TP-6m付近が一番下の層になるが、こちらまで土壌環境基準値の100倍を超えるような汚染を確認したことから、これがカバーできるようなTP-7m付近までオールケーシング工法による土壌の掘削・除去を行った。

その方法としては、図4右側にケーシング配置図があるが、重ね合わせが若干出てくるような形で、もれなくこの区画が掘れるような形で汚染土壌を除去したところである。

なお、掘削後の底面の状況を確認したところ、湧水等は確認できなかったところである。4ページに上側、写真3から8までになるが、こういったような形でケーシング掘削を順次進めていったという写真をお付けしている。

こちらの掘削した土壌については、現在、積替え保管施設内で保管中であり、ガス吸引処理を行い、マニュアルに定める基準値を満足していることを確認後、処分地内で埋戻しなどに有効利用することとしている。

ここの区画の今後の予定だが、先ほども申したとおり、積替え施設に保管している土壌については、引き続きガス吸引処理をして基準値を満足していることを確認後、処分地内で埋戻しなどに有効利用していきたいと思っている。

また、小区画⑩-6の対策として行ったオールケーシング工法による土壌の掘削・除去時に地下水の水質を確認できなかったことから、ここには観測井を設置して、この下にある層の水質を確認する予定としている。

【1から2-4は一括して議論】

(4) 油混じり水周辺土壌の洗浄浄化により発生した汚泥の処分(その2) 【資料Ⅱ/2-4】

○(県) 次に、Ⅱ/4のほうに移らせていただく。こちらは油混じりの水周辺土壌の洗浄浄化により発生した汚泥の処分(その2)という形になる。こちらは、前回検討会に報告後、昨年12月に処分が完了したので、ご報告するものである。

県内の事業者には運搬・処分を委託して、運搬、処分、それぞれ表1のとおり、3回に分けて実施したものである。運搬については、粉じん及び悪臭が飛散しないよう、汚泥をフレキシブルコンテナバッグに封入し、全面シート付のトラックにて中間処理施設まで運搬し、その後、中間処理施設で焼却した後、管理型最終処分場で最終処分した。

それぞれ3回に分けてというのが、昨年11月10日、16日、27日にそれぞれ搬出、そこに18.4トン、19.2トン、12.6トンとあるが、それぞれ焼却処理して、最終処分が終わったということを担当職員が現地を確認を行っているところである。

少し走り走りになったが、Ⅱ/2-4までご報告を終わらせていただく。

【1から2-4は一括して議論】

○(座長) 資料のⅡ/1とⅡ/2-1から2-4まで、一気にご説明いただいた。ご質問、ご意見等いただければと思う。いかがか。

よろしいか、私のほうから。別紙というのがあった。

○(県) Ⅱ/2-1の別紙か。揚水井の。

○(座長) 揚水井は緑と青で区別しているのは非常に結構だと思うが、これ自体は青のほうか、深いほうにつくった揚水井か。

○(県) 青のほうはオールストレーナーの揚水井であり、緑のほうは深い層だけにストレーナーを切ったものとなる。

○(座長) そうすると、例えば、揚水井の㉔というのは、㉓でもそうであるが、去年の2月20日で止まっている。

○(県) はい、止まっている。

○(座長) それでも、今は測っているのがあるわけである。揚水井ではなくて、観測井のデータが。

○(県) 観測井は、引き続き測っている。

- （座長）それも、だいぶ下がったということである。
- （県）はい、そうである。
- （座長）この揚水井というのはもうなくしてしまっているのか。なくしてしまっていないのか。
- （県）なくしてしまっていない。
- （座長）これはやはり結構高い。少し周りのもとらえているかもしれないので、どうなのかというのが少し気になったのは、高いままで終わってしまっているから。
- （県）特に、座長がおっしゃるとおり、途中で止まっている揚水井もあるが、今のところ、やはり全体を見ての高いところを中心に処理していつているというところと、やはり深いほうで高い濃度が出ているので、処理能力が限られているので、今のところはそちらを中心にやっていきたいと思っている。
ただ、ここも気にはしている部分であるので、そちらのほうの方が片が付くという、少し言葉があれかもしれないが、ある程度傾向が見えてきたら、こちらのほうにも手を伸ばしていきたいと思っている。
- （座長）そうである。少し揚水井のデータだから、評価の対象に直にはならないが、やはり区画ごとに見ていくときに、ここはどうなっているのかというのを見る必要があるのかなと思った。これを見て。
- （県）そこは気に留めて。
- （座長）少し気に留めておくように。
- （県）気に留めて見ていきたいと思う。
- （座長）もう一つは、Ⅱ／2－2であるが、表1が水質モニタリングの結果。表2がボーリングの結果。
- （県）はい、そうである。

○（座長）これを見ていただくと、一目で分かるのが、ボーリング結果のほうはベンゼンだけ。溶出試験の結果では、トリクロロエチレンは全然見えてこない。ところが、地下水のほうにはトリクロロエチレンが多い。トリクロロエチレンだけではないが、少しそのところを気にするように。

というのは、逆に言うと、溶出試験をやって溶出してこないから大丈夫かという、これでは判定できないということである。地下水の濃度をしっかり見ていかないとけない。地下水に汚染物質が全部溶けているわけではなくて、溶けていない部分があって、土壌を取るときに、取り残してくる。そういうものが今、最後のところで残っているものなのか。

そういう意味では、最後に判定をするときに、そういうことを少し考える必要がある。やはり地下水の濃度というのは全体を反映していると考えられるので、それを注意して見ていただくことが必要だろうと思っている。それも願います。

○（県）承知した。そこの部分も、今後のところで揚水を併用した化学処理も行っていく中で、いろいろと揚水してきている水の濃度をチェックしたり、それに併せて観測井のほうのデータもチェックするとか、いろいろな観点から見ながら取り除いていけるような方策をして実施していきたいと思っている。

○（座長）これのところは、土壌掘削のときも同じことで、土壌は取ったが、汚染物質だけ残してきているというのが、⑩はベンゼンなので、それほど重くないから、取り残している割合が少ないけれども、そちらのほうは少し確認しておかなければいけないというので、埋め戻した後、確認をしてもらうということ結構だろうと思うが。

○（県）はい。

○（座長）そこのところが一つ気になるということである。

○（県）承知した。

○（座長）もう一つは、この⑩の深いところを掘った土壌の処理とか、汚染状況はどうなっているか。要するに、掘ったときにベンゼンがちゃんと上がってきているのかどうかという。

○（県）直接、この溶出量試験の結果で、ここは高いというところを目指して掘っているので、直接的にどれだけあったかというのは、少し測っていないところであるが。今後の予定等にも書いたとおり、ガス吸引処理などをやっているわけであるが、今までやっ

ているよりもやはり時間がかかっているというところから判断すると、やはり高い濃度のものがそこにはあるのだろうなどは思っている。

○（座長）少し前にほかの場所でやったときに、土壌を掘削してやったが、汚染物質は全然溶出試験で出てこなかったということがあった。

○（県）はい、あった。

○（座長）そういうことがあるので、こういうことをやるときに、全体を細かく調べるとは難しいけれども、確認だけぐらいは数字を残しておくように。

いろんなことをやらなきゃいけなくなって、忙しくなってしまうということもあるだろうが。

○（県）確認してみたいと思う。

○（座長）はい。それから、土壌の掘削量がどのぐらいなのか、記録は取っているだろうから、処理のほうもあるから、これはまた。

○（県）ざっくりとした数字になるが、最初に浅い層のほうを掘った場合、Ⅱ／2－3の1ページの赤い点線囲みのところになるが、こちらのところで掘ったのが、概ね1,500 m³、それから、ケーシング掘りで掘ったのが、総量としてであるが、約600 m³程度。これぐらい掘っているという状況になっている。

○（座長）範囲はあまり広がらないが、深く掘ったということであるか。

○（県）そうである。

○（座長）少しそのへんも何か記録に残しておいたほうがいいのではないか。

○（県）分かった。

○（委員）よろしいか。

○（座長）どうぞ。

○（委員）今、資料のⅡ／2－3と2－2というのに関連して、特に⑩－6については、

深いところの汚染が少し大きいのでケーシングで掘削したというふうになって、それは結構であるが、これは円形のケーシングだと思われるので、直径はいくらぐらいなのか。すなわち⑩-6というのは10m区角なので、例えば図3の赤に示されている⑩-6の全部をカバーしているのか、あるいは、ケーシングの直径が10mそこそこなのか、このケーシングの直径をこの図表に入れておいていただけないか。そうすると、境界の部分がどこまで取り残しているのか、全部取れているのか、取り残しが少しあるのか、この小区画で。

- (県) 分かった。
- (委員) このケーシングの直径はいくらか。
- (県) 直径2mである。
- (委員) それが、この図4のように、7本打って土を取ったということであるか。
- (県) これは、かぶせていった一部分を表示しているだけであり、実際にはこういう状況で27本掘っている。
- (委員) 27本というのはどこでか。⑩-6の小区画で27本。
- (県) 小区画で27本である。
- (委員) そうすると、これは10m、10m区画ではないのか。それで27本も打ったら、この⑩-6の区画をかなりオーバーして土を取ったという理解か。
- (県) オーバーもせずに、かぶせていく部分があるので、10m、10m範囲内をカバーできるような形で27本掘っているという格好になる。少し再度、こちらのほうは、詳細な図面をまたお示ししたいと思う。
- (委員) そうするとこの赤の部分は、ほとんどカバーして取れていると理解できるのか。
- (県) はい。我々のほうはそれでカバーできていると思っているので、こちらのほうについては、⑩-6のどういう配置で掘っていったかというのをまたお示ししたいと思う。

- (委員) よろしく願います。
- (県) はい。
- (座長) いかがか。
- (委員) 今のことに関係して、これは、直径が2 mであるので、断面積が3. 1 4 m²である。3 m²ぐらいになるか。
- (県) はい、そうなる。
- (委員) 27本であると81 m²であるので、100 m²よりも若干少なく、さらにダブって掘っているのだから、もう少し狭いかなという感じである。

⑩-6という、10 m、10 mを全部掘ったというのではなくて、その付近の濃度の高いところを、特にここは油のあるところであるので、そういうことを目掛けて掘削処理をしたのだらうと私は思う。

現場で見えても、4ページに写真があるけれども、バケットがだいたい1 m²取れる。写真の4になるが、1回に1 m打ち込んで、3回ばかりバケットを入れるという、そんな感じだったか。私が現場で見たときは、そういう感じがした。きれいに取って横に汚染土壌を置くという感じである。油であるので、逆にここは、本当はフェントンをしたかったのだが、TOCが高いので、どうしても掘削処理をせざるを得ないという感じ。
- (県) はい。そういうことである。
- (委員) そういう意味で、D測線西側はフェントンで処理をすると。あそこはTOCが低いから、フェントンは効くということである。同じ深いところの処理をするが、この区画⑩とD測線西側ではやり方が違っていると。そういう感じだと思う。

あとで説明があると思うが、D測線西側、2 mおきぐらいでボーリングしている、確か。そうではなかったか。狭いところの汚染が。
- (県) 2 mおきぐらいで注入の孔があるので、そちらのほうから薬剤を注入しているという状況になっている。
- (委員) 汚染の範囲がものすごく広いというのではなくて、狭いという説明も後で出てくるか。少し離れると、もうボーリングから出てこない。そういう意味では、地下水で見なければいけないのだが、そういう意味で、あとのチェックのときのボーリン

グを丹念にする必要があるのかなという感じがする。もちろん、地下水を見ていくということになるが。

○（県） そうである。今回、資料の中で、のちほどⅡ／3のほうで今後の進め方というところにあるが、そちらで先ほど平田先生がおっしゃったとおり、どこにターゲットを絞るかというところで、D測線西側では詳細な、詳細なというのは、区画の中で近いところでのボーリングとかやっているの、どちらかという、ターゲットを絞ったような形でやっていくということになろうかと思う。

○（委員） 高濃度のところは非常に狭いところに入っていると思う。D測線西側で、データを見る限りは。そういう意味では、的を絞って洗浄していくという感じになると思うので。あとのボーリングも、少し丹念にする必要があるのかなという感じがする。そんな感じがしないか。狭いからということである。

○（県） そうである。見つけるのも、狭いところという格好であるので、そのへんは丹念にやっていきたいと思う。

それと、先ほどの⑩-6のケーシング掘りであるけれども、10m区画を全部というのではなくて、その中でも汚染が確認されているところの5m×7.5mのところ、これだけの面積を27本のケーシングで掘っていったという格好になっているので、この点、また別途、ご報告したいと思う。

○（座長） というのは、区画の中だけで広がっているわけではないので。立体的にはこの区画をまたがって広がっている話なので、あまりそういう意味では、HSの対策は区画ごとという、こういう切り方でやるのではなくて、汚染がどういう形をしていたかというのを立体に調査をしているわけである。それを図面で表してもらおうということが必要だろうと思う。私は前もそう言ったつもりだったが。

一応はこういう区画で考えるが、実際には汚染がどのぐらい、どんな広がりがあったかという図面を用意してもらったほうがいいと思う。これは、⑪番と⑩番とは、一つのつながりと考えてやっているの、そこもどういう関係になるのかという。HSのところについては、図面はまた別の図面になるのだろうと私は考えているが。

一応、考えた対策のやり方としては、こういうふうに小区画に分けてやらないといけないので、実態的にはこうであって、こういうふうにとったというので、そういう説明の仕方のほうがいいと思う。

○（県） 分かった。

- （座長）ほかにいかがか。住民会議のほう、これまでの説明や議論についてご意見があるか。今はこういう議論をしているけれども、後でまとめてということでもよろしいか。少し時間もかかるので。
- （委員）揚水浄化のところで、揚水井に水位というのは十分あるのだろうか。くみ上げるのに十分な水があるかという質問であるが。
- （県）そこは、場所によっては、やっぱり違ってきている。
- （委員）ああ。全体的には、いろいろか。
- （県）いろいろである。極端な話を申し上げれば、まったく枯れてしまって出てこないような揚水井もあれば、1日量で40トンを超えて上がるようなところもあるというような状況。
特に、その中でも、高くて出てこないというようなところには、注水も同時に行って、洗い出してあげるというようなことも、今やっているところもあるし、今後必要となってくるようなところもあろうかと考えているところである。
- （委員）分かった。
- （座長）ジオキサンの場合は、土壤にあるという感じではなくて、水に溶けて存在しているので、土壤を洗ってやるという考え方ではないのではないかなと私は思うが。
- （委員）そうである。
- （座長）だから、水を抜いてやって、それでいいのではないかなと。特に⑩番あたりのところは、深い層に汚染した地下水が入りこんでしまって、それが揚水で上がってこないというところがあったので、注水、揚水という方法を使って押し出した、それがうまく成功しているのだなと私は理解をしているのであるが。
少しそのへんのところもしっかり見極めてやっていただければと。これは、下流側の井戸についても、そういうことをやっていただいて、全体にやらなければいけないかなと思っていたのであるが、それほどでもなくて、一般的な揚水で下流のほうはだいたいきれいになりそうだというのは、見えてきたのはよかったなと思っているが。
いかがか。途中になったが、住民会議のほうは、後でまとめてでもよろしいか。
- （豊島住民会議）はい、結構である。

○（座長）では、そうさせてもらう。それでは、資料Ⅱ／2－4までで、ほかにご質問はあるか。それでは、先に進めさせていただいて、議題の3のほうに行きたいと思う。議題の3の中でも、また戻って質問をいただいても結構だと思うので。

議題3が今後の処分地の地下水浄化対策の進め方についてということである。事務局のほうからまず資料のご説明をお願いします。

3. 今後の処分地の地下水浄化対策の進め方（その9）【資料Ⅱ／3】

○（県）資料Ⅱ／3、今後の処分地の地下水浄化対策の進め方（その9）をご覧ください。本資料は、地下水浄化対策の進捗状況及び地点別の具体的な地下水浄化方法を取りまとめたものである。

1ページめくっていただいて2ページである。3の局所的な汚染源での地下水浄化対策等について、まず、（1）HS-D西についてである。ページ下の図2のとおり、排水基準超過が確認された小区画を対象にフェントン試薬の注入による化学処理を実施し、排水基準に適合しなかった、記載している小区画については、観測井及び揚水井からの揚水浄化を実施した。

このうちB+30、2+30及びB+40、2+40については、局所的な汚染源が確認されていることから、追加で2回の化学処理を実施し、B+30、2+30ではベンゼン、B+40、2+40ではトリクロロエチレンが排水基準に適合しなかったことから、酸化剤のみを注入する揚水を併用した化学処理を実施している。

揚水は、観測井及び揚水井戸、これは3ページの図3の緑色の箇所、合計10箇所ある。こちらから実施して地下水を引き抜くことで、酸化剤の浸透促進による浄化を図っている。酸化剤は、これまでの化学処理で使用している過酸化水素水を低濃度で使用して、過酸化水素水のスパージング効果による浄化の促進も見込まれると考えている。具体的には、地下水汚染が確認されている深度を対象として、既設の薬剤注入井戸、これは図3の赤丸の各小区画に9個ずつある。合計18個から同時に、小区画当たり累計注入量450 m³以上の酸化剤注入を予定している。

また、並行して、C、2+40及びC、3においても、観測井、これは図3の緑色の箇所、計6箇所ある。こちらからの揚水浄化を実施している。

今後、対策の効果を確認し、必要に応じて追加の対策を検討し実施するとともに、その他の小区画についても、経過観察を行っていく。

4ページをご覧くださいと思う。4ページは（2）HS-②である。図4の緑色の小区画の部分を対象に化学処理を実施して、その後排水基準に適合しなかった、図4の黒の太枠の小区画のほうから、観測井からの揚水浄化を実施し、これらの対策の実施後、排水基準程度まで地下水の汚染濃度が低下したため、揚水を停止して、経過観察を

行っている。

5 ページ。(3) HS-⑨である。こちらについては、TOC濃度が高いため化学処理では十分な効果が見込めないことから、区画⑨及び小区画⑭-6の沖積層等については土壌の掘削・除去を実施した後、図5の緑色の4つの小区画の風化花崗岩層については化学処理を実施した。対策後、すべての小区画において観測井の水質は排水基準に適合、土壌も土壌溶出量基準に適合している。

6 ページをご覧ください。(4) HS-⑩である。HS-⑩は区画⑩と⑮であるけれども、図6のとおり、区画⑩の排水基準超過が確認された小区画を対象に、化学処理や注水を併用した揚水浄化対策を実施し、一部の小区画では、観測井等からの揚水浄化も実施した。対策後、排水基準程度まで1,4-ジオキサン濃度が低下したため、揚水を停止して、経過観察を行っている。

一方、区画⑮については、小区画⑮-4、7、8に深部にのみにスクリーンを設けた注水・揚水井による浄化を実施して、区画対策としては、小区画⑮-5における揚水浄化も実施している。

7 ページをご覧ください。7 ページはHS-⑪である。小区画⑪-6、図7をご覧ください。図7の茶色の小区画においては、浅い層から深い層、これはTP0.5mから-6.0mにかけてであるが、高濃度のベンゼンの汚染が確認されている。このことから、TP0m付近までの浅い層の土壌についてはバックホウによる掘削・除去、TP0mよりも深い層の土壌については、小区画⑪-6で先ほどご説明したとおり、オールケーシング工法による掘削・除去を実施した。

このオールケーシング工法による土壌の掘削・除去後に地下水を確認できなかったことから、掘削・除去した深度よりも深い層、これはTP-8mから-10mにかけてスクリーンを設置した観測井を設置して水質を確認する。

8 ページをご覧ください。と思う。(6) HS-⑫についてである。小区画の小区画⑫-4、図8の茶色の部分であるけれども、TP1m付近に高濃度のベンゼンの汚染が確認されていることから、土壌の掘削・除去を実施した。

一方、区画⑫の一部の小区画では、ウェルポイント対策深度よりも浅い層にベンゼンの汚染が確認されたことから、図9の水色の小区画において、ガス吸引井戸による浄化対策を実施している。

9 ページをご覧ください。(7) HS-⑬である。HS-⑬では、TP-5m付近までベンゼンの汚染が確認されていることから、すべての小区画で表層のTP1m付近まで土壌の掘削・除去を実施した。

また、下の(8) HS-⑭については、一部の小区画でウェルポイント対策深度よりも浅い層にベンゼンの汚染が確認されていることから、図11の水色の小区画であるけれども、ガス吸引井戸による浄化対策を実施している。

10 ページをご覧ください。区画毎の地下水浄化対策等についてである。概要に

については、図12に示すとおりである。

まず、(1) 区画②⑨⑩については、HS-②⑨⑩の対策後、区画中央に観測井を設置したが、現在、排水基準に適合している状況である。

(2) 区画⑥については、確認ボーリングによる詳細調査の結果、TP-5m付近にまでベンゼンの汚染が確認されたことから、HS-⑥の対策後、ウェルポイントによる揚水浄化を実施した。現在、排水基準に適合している。

11ページ。(3) 区画⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰については、区画⑫⑬でウェルポイントを実施後、区画⑪⑭⑯でウェルポイントを実施中である。今後、水質を確認しながら、継続して順次実施していく。

一方で、区画⑪⑬では、ウェルポイント対策深度よりも深い層においてもベンゼンによる汚染が存在していることから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して揚水浄化を実施しており、水質を確認しながら、継続して実施していくとともに、追加で深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して揚水浄化を実施していく。

(4) 区画⑬であるけれども、ウェルポイントによる揚水浄化を実施後、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して揚水浄化を実施しており、水質を確認しながら、継続して実施していく。

(5) 区画⑳㉑については、揚水井による揚水浄化を実施後、区画㉑ではウェルポイント対策を実施したが、現在、観測井の水質は、排水基準に適合している。

(6) 区画㉒㉓㉔㉕については、区画㉓で、揚水井による揚水浄化を実施しているが、現在、排水基準に適合している。

(7) 区画㉖㉗については、揚水井による揚水浄化を実施したが、現在、排水基準に適合している。

12ページをご覧ください。(8) 区画㉘㉙㉚㉛㉜㉝であるが、区画㉘では、既設の揚水井による揚水浄化を実施、区画㉙㉚では、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を、区画㉙では2箇所、区画㉚では1箇所増設して揚水浄化を実施、区画㉛㉜㉝では既設のオールスクリーンの揚水井からの揚水浄化を実施しており、引き続き、水質を確認しながら、揚水井による揚水浄化を実施していく。

(9) D測線西側については、HS対策の実施に伴いまして、令和元年12月から揚水浄化を一時中断している。2地点にオールスクリーンの観測井を設置しており、水質は排水基準に適合している。

(10) その他の区画については、引き続き、各区画に設置した観測井において水質モニタリングを実施していく。

A3、B5、F1については、継続して水質モニタリング及び揚水井からの揚水浄化を実施するとともに、追加の対策について検討するが、岩盤のクラック部分の地下水汚染等が原因と考えられるため、今後の浄化対策の方向性を別途検討していく。B5のみ揚水を実施している。

6の今後の予定である。次のページに対策を取りまとめた表を付けさせていただいているが、こちらのとおり対策を実施中であり、進捗状況について本検討会で報告し、指導・助言を得ながら対策を進めていきたいと考えている。

- （座長）資料3のご説明をいただいた。今後の対策ということである。現行やっているもので、既にだいたい一応終わったというところも含めてご説明をいただいた。ご質問、ご意見、いただければと思う。いかがか。

基本的には、今はこうやっているという話なので、これを見ながら推移を少し見て、下がってくれば、それはそれでよかったという話になるのであるが、あまりそういう傾向が見られないときは、追加の対策をしなければいけないのだろうと思う。あくまでも、もう時間は限られているので、随時考えなければいけない部分がたくさんあると思う。これは、後ろの資料Ⅱ／4のほうで状況の整理というところがあって、一応こういう整理をしたよということであるが、必ずしもすっきり行くかどうか分からない懸念もある。だから、モニタリングをしていって、もし問題が出てくれば追加で何かをやらないとできないという話になる。それはもちろん、全体としてどういうふうにするかというのは、考えなければいけないが。そういう問題を抱えているということだけは申し上げておきたいと思う。

いかがか。また私が最初に口火を切って申し訳ないが、資料Ⅱ／3、3ページのところでC、3とC、2+40について今、揚水をやっている。これは、今は、B+40、2+40、あるいはB+30、2+30のほうから流れてきているのではないかと想定して対策をやっているということなので、C、2+40、C、3の揚水を止めてどうなるかというのを見る必要はないか。基本的には今、隣から一生懸命呼び込んでいるわけである。そうすると、隣がきれいになれば、こちらがきれいになって、そこまで待つかどうかである。

- （県）先ほど、この前の資料のところでもご説明したのだが、やはりどうしてもこのB+30、2+30、Bシリーズの2箇所をやっていれば、何らかの影響は出てくると思っていて、揚水を継続しているという状況になっているが、揚水してくる水の濃度であるとか、そのへんを注意深く見て、少しそのへんも含めて判断していきたいと思っている。

- （座長）全体として少しそういうふうには、臨機応変に、少し止めてみてどうなるか、すぐには影響が出ないかもしれないが、そこらへんを確認すれば、例えば、今のままだとC、3とかC、2+40も何かやらなければいけないのではないかということになりかねないので。

- （県）はい、分かった。
- （座長）そのへんはそういうこともあり得るなということを考えておいてもらったほうがいいのかなと思う。
- （県）はい、承知した。
- （座長）いかがか。このへんのところは、この委員会の場だけではなくて、随時、委員の先生方にはご意見をいただきながら変更していくという形で今までもやっているの、そういう進め方になるだろうと思うが、よろしいか。
それでは、他にご意見がないようであれば、最後に議題の4で、排水基準の到達に関する状況の整理ということで、資料の4の関係をご説明願います。

4. 排水基準の到達に関する状況整理【資料Ⅱ／4】

- （県）それでは、資料右肩にあるⅡ／4、排水基準の到達に関する状況整理についてである。排水基準の到達及び達成の確認については、マニュアルに基づいて県が申請し、地下水検討会が承認することとなっており、今回、現状のデータを取りまとめて申請・審査を試行することで、今後の申請に向けた整理を行うものである。

図1が、対象となる地下水汚染地点31区画となる。

それでは、まず、資料の最後に添付している、別添2と右肩に記載している資料をご覧いただきたいと思う。別添2については、タイトルが「局所的な汚染源への対策の整理について」である。マニュアルに基づいて、排水基準の到達の評価に当たっては、局所的な汚染源への対策の終了が要件の1つとなっていることから、当資料においてその対策を整理するもので、対象となる局所的な汚染源というのは、これまでもご説明してきているとおり、表1のとおり8箇所となっている。

2ページ。2ページから3ページはHS-②である。対策については、資料Ⅱ／3でご説明したため省略するが、3ページ、3)の評価等のところで、4ページをおめくりいただき、図1-3、浄化対策後の地下水の水質のところを示している。こちらに示すとおり、対策を実施した小区画すべてで排水基準をクリアしているということである。これで3ページにお戻りいただき、図のとおり、化学処理を実施した小区画②-1、7では地下水の排水基準適合が確認され、また、揚水浄化を実施した小区画②-4、5、8、9においても排水基準適合が確認されたため、評価等のところに記載しているとおり、局所的な汚染の対策が完了したものと考えられる。

続いて、5ページをお開きいただきたい。5ページから8ページまでがHS-⑨となっている。少しおめくりいただき、8ページの評価等のところをご覧いただきたい。評

価等に記載しているとおり、掘削・除去を実施した区画⑨及び小区画⑭-6では、対象深度までの掘削が完了するとともに、湧水の排水基準適合が確認されている。これについて、少しお戻りいただき、6ページの下側の表2-2の各小区画の湧水の水質試験の結果である。こちらはいずれも排水基準をクリアしているという状況である。それで、再度、8ページに戻っていただき、評価等に記載したとおり、湧水の排水基準適合が確認され、化学処理を実施した小区画⑨-1、2、4、5では、7ページの表2-3、水質モニタリングの結果のところでも、⑨-1、2、4、5では、環境基準をクリアしたものもあるが、いずれも排水基準をクリアしているということである。8ページに戻っていただき、先ほどからご覧いただいたとおり、地下水の排水基準適合も確認されたため、こちらについても局所的な汚染の対策については完了したものと考えられる。

それでは、9ページをご覧いただきたい。9ページから10ページまではHS-⑥である。1枚おめくりいただき、10ページ。i)掘削・除去の欄であるが、区画⑥において、TP+1.0m付近までの土壌の掘削・除去を実施した後、高濃度のベンゼン汚染が見られた小区画⑥-7については、さらにTP+0.5mまで、小区画⑥-8についてはTP-1.5mまで掘削・除去を実施したが、実施中に地下水の水質を確認できなかったことから、今後、水質を確認することとし、引き続き、地下水濃度を調査する。

11ページをご覧いただきたい。11ページはHS-⑩である。1枚おめくりいただき、12ページをご覧いただきたい。12ページの3)評価等である。高濃度のベンゼン汚染が確認された小区画⑪-1、4、5、7、⑫-3、6、9について、掘削・除去及びオールケーシング工法による掘削・除去を実施し、対策の効果確認のため、今後は地下水濃度を調査する。

13ページから14ページについてはHS-⑬である。14ページをおめくりいただき、i)ガス吸引の欄である。小区画⑬-1、2、4、5において、ガス吸引を実施、うち小区画⑬-4においては二重吸引を実施しており、確認ボーリングにより浄化の状況を把握する。

15ページから16ページはHS-⑮になる。16ページをご覧いただきたい。ii)ガス吸引であるが、小区画⑮-1、2、3、4、5、6、8において、ガス吸引を実施、うち小区画⑮-5においては二重吸引を実施しており、確認ボーリングにより浄化の状況を確認する。

17ページをご覧いただきたい。17ページから21ページまでがHS-⑳となっている。おめくりいただき、21ページの5)評価等に記載させていただいている。化学処理を実施した小区画㉑-1では、これは19ページの図7-3にあるとおり、いずれも排水基準をクリアしている。21ページにお戻りいただき、こちらのとおり、小区画の㉑-1では地下水の排水基準適合が確認され、各種の揚水浄化を実施した小区画㉑-2、3、5、6においても排水基準適合が確認された。小区画㉒-4、7、8については、21ページの図7-5のとおりであるけれども、揚水浄化を継続している。

22ページをご覧いただきたい。22ページからはHS-D西である。25ページをご覧いただきたいと思う。5) 評価等である。こちらは、同じページの図8-3に黄色と白で示しているところであるが、化学処理を実施した記載している14の小区画では、地下水の排水基準適合が確認され、化学処理後に揚水浄化及び再度の化学処理、揚水を併用した化学処理を実施している小区画B+30, 2+30、B+40, 2+40及びC, 3においては、効果を確認している。

これらのHS対策を踏まえ、資料Ⅱ/4にお戻りいただきたいと思う。右肩に資料Ⅱ/4と書いている資料の、1枚、表紙をめくっていただき、別紙以降がマニュアルに定める到達の申請様式となっており、添付させていただいているのは、区画ごとに31枚ある。そのうち主なものについてご説明をするが、表中に下線を引いた部分がある。こちらはあくまで現在の状況を記載したものであり、実際に申請する際は、記載を置き換えたいと考えている。

まず、1ページの区画②である。「当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測」の欄では、現時点では観測井を設置した後の水質データが11月分と12月分の2回分のみであるため、「排水基準に適合しているが、データが少ないため、モニタリングを継続する。」としており、モニタリングを継続した後、下線部分を「排水基準に適合している。」に置き換えたいと考えている。次に、その下の「浄化対策の実施の経緯・経過とその効果」の欄については、局所的な汚染源対策と区画対策に分けて記載したうえ、「局所的な汚染源の対策を実施し、汚染物質濃度の上昇要因を除去した。」という記載にしている。その下の「隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況」欄については、「当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している」としている。

なお、3ページにある区画⑨についても、区画②と同様の記載としている。

次に2ページをおめぐりいただき、区画⑥である。こちらの「隣接区画」の欄では、周辺区画⑩⑪が排水基準を満たしていないため「周辺からの汚染物質の流入が懸念される。」としているが、周辺区画が排水基準を満たした段階で、下線部分を「排水基準に適合している。」に置き換えたいと考えている。

4ページをご覧いただきたいと思う。区画⑩である。このうち「浄化対策」の欄では、現在HS対策の効果確認のため地下水濃度を調査することから、「局所的な汚染源の対策を実施し、効果を整理している。」という記載にしている。

続いて6ページをご覧いただきたいと思う。区画⑬である。HS対策を実施中のため、「浄化対策」の欄では「局所的な汚染源の対策を実施している。対策中」としている。9ページの区画⑱についても同様の記載としている。

7ページをご覧いただきたい。区画⑯であるが、こちらの「濃度の推移」の欄だが、「排水基準に適合していないため、モニタリングを継続する。」としている。

8ページをご覧いただきたいと思う。区画⑰についても、現在、排水基準に適合して

いないため、「濃度の推移」の欄では「排水基準に適合していないため、モニタリングを継続する。」としている。

少し飛び、15ページをご覧いただきたいと思う。区画②⑤である。「浄化対策」の欄では、HS対策中のため「局所的な汚染源の対策を実施している。」としている。また、「隣接区画」の欄では、HS対策中であるため「排水基準に適合しているが、HS-③⑩の対策完了を確認後に評価する。」という記載にしている。

20ページをご覧いただきたい。区画③⑩も、観測井の「データが少ないため、モニタリングを継続する。」とし、また、「隣接区画」の欄では、区画25と同じく「排水基準に適合しているが、HS-③⑩の対策完了を確認後に評価する。」としている。

少し飛び、31ページをご覧いただきたい。D測線西側である。こちらも観測井の「データが少ないため、モニタリングを継続する。」として、「浄化対策」の欄についても、「局所的な汚染源の対策を実施している。」としている。

なお、ご説明しなかったが、区画②⑩③①③④③⑥③⑦③⑧④④①④②については、現在、当該区画、それから周辺区画においても排水基準に適合しているので、そのような記載としている。

○（座長）資料4のご説明について、ご意見、ご質問をお願いします。いかがか。

前の打ち合わせでも何回か申し上げているが、これは状況の説明の話である。この文書が排水基準到達の判定の申請のときに使われるという話になると、例えば9ページで「局所的な汚染源対策を実施している」と言ったら、もう門前払いである。だから、局所的な汚染源対策というのは、別途、前に局所的にそれぞれについて、もう対策が終わったというのをつくってもらっていい。ここはもう、ここに書かれている局所的な汚染源については、もう対策が済んでいるという言葉だけでいいと思う。ここでどういう対策をやったかは関係ない。区画の中の話ではなくて、ここは区画の中の観測井戸の汚染の状況がどうかを見る。その前に、HSについては、それぞれ評価は終わっているというふうに私は考えている。HS対策でリバウンドが抑えられているという前提で始めると。そのへんのところを工夫しないと、依然として区画の中にHSがあつて、それは区画の対策とHSの対策とごっちゃになった形になる。

極端な話で言うと、区画②⑨とか②⑧とか②⑦、あれは局所的な汚染源はないといえないだろうと私は思っている。あそこは③⑩の影響を受けている。だから、隣の影響を受けているかどうかというのは、周りから流れてくるかどうかという話だけで済むかは、少し分からない。区画③⑩のところ为抓手りできていれば、それはもう、ここに関わる局所的な汚染源は取れた。だから、もうあとは淡々とここでどういう対策をやっているかで、そういうふうにしたほうが分かりやすいだろうと私は考えているので。少しそういう形の整理の仕方をしたほうが、理解を得られるのではないかと思っているが。少し私の独りよがりになるかもしれないけれども。

要するに、そういう目玉のところをしっかりと綺麗にした。だから、供給はない。現状区画ごとに汚染の問題もない。HSといっても、全部がHSに盛り込まれるかという、必ずしもそうは言い切れないので、一応、区画の中で対応して見ていく、区画の対策の中で見ていく部分もある。

区画③⑩の北側の区画の井戸の中でも、ベンゼンがあって、これは③⑩の影響じゃないというはある。そういうのはやっぱりそこじゃないという話なので、それぞれの中でやらざるを得ないと判断して対応して、これは区画の対策として綺麗になったという判断ができるだろうと。そういうことをしていかないといけないだろうと思う。

少しそのへんのところは、事務局と話しているが、いつまでたっても意思疎通ができていないと感じている。私の意見を押し付けるつもりはないが、少し私の感覚とずれるところがある。

○（委員） 嘉門であるが、よろしいか。

○（座長） はい。

○（委員） 今の件について、局所的な汚染の対策中というのが残ることについて、委員長がおっしゃるように、もう区画の観測井のデータが排水基準を下回ったら、いいじゃないかと。それと区別するという事は、もうおっしゃるとおりで私もいいと思うが。

ただ、深いところの汚染がやっぱり一部なかなか取れないというところが残っているのが、それをどうするかということで、深いところの汚染が排水基準を少々上回っても、実際の汚染終了にそれほど影響はないということであれば、深いところについては、局所的に浄化を進めてもらうとしても、観測井がほぼほぼ排水基準を下回るようになった段階で、一応到達という評価にするというか、そのへんの判断を少し、というか、了解を取っておくというのも手かなと。

深いところでも排水基準よりもだいぶ濃度が高いところは、少しリバウンドが起こる可能性が高いかもしれないけれども、まあまあ、深いところがほぼほぼ排水基準近辺まで下がってきていけば、局所的に浄化を継続するといえども、観測井で排水基準を下回れば、もう到達という了解を取るといようなことにおけば、県のほうも、実際、浄化に携わっておられる方も、まあまあここまで来たら何とかいくかなというふうな安心感を持てるのかなという気もするが、そのへんはいかがか。

○（座長） 排水基準到達の確認の判断をする目的が何なのかというところに絡んでくるが、確かに、嘉門先生が言われるように、実際にそこであるから、すぐに遮水機能が解除できるかできないかという話は、いろいろな考え方があろうと思う。一部じゃないか

という話があるので。それはそれで、そういう判断をすることはできるだろうと思うが。

排水基準到達という概念をどういうふうに考えるかという話と、環境基準到達までの時間を考えたときに、どういうふうに考えるか。今回は、時間的に制約があるので、やはり排水基準到達というのを、遮水機能の解除の時間が迫っているという観点でやれば、その観点でどうだという、嘉門先生が言われるような考え方はありだろうと思う。そのへんのところをどういうふうにするかである。少しそのへんの考え方の整理だろうと思う。

○（委員）まあ、そこが、やはりいつまでもという気もするので、到達というのと、北側遮水壁を取るという判断とはまた別だという見方もあるが、やはり到達して北側遮水壁を解除するという手順をどうしても踏むとなれば、今の私のような意見も、ある程度考えておいたほうがいいのではないかとということで、提案させていただいた。

○（座長）私が今、申し上げていた話は、そのへんの判断のことを言っているわけではなくて、問題点の概念の整理の仕方としては、そういう整理の仕方をしたほうがいいだろう。区画の中で局所的汚染源どうのこうのという話をするわけではないだろうということも申し上げている。これはもう全体にかかわる話である。

○（委員）それはそうである。

○（座長）そういうことで申し上げたわけで、実際に、最終的に、排水基準到達をどういうふうに考えるかということは、これから議論する話であるから、それは嘉門先生が言われるような考え方も当然あるだろうと思うが。

○（委員）はい。

○（座長）そこはもう少し今後議論していくことなるかと思うが。とりあえず、整理の仕方として、概念としては、HSはきれいにした、だから、そこから流れ出るところはきれいになっているという判断と、区画全体の排水基準は到達したという概念と。そこをどういうふうに判断するかというのは、まだ決められているわけではないので。これは住民会議の意向もあるから、そのへんを踏まえて議論していかなければいけない話だと思うが。

いかがか。そのほか、ご意見はあるか。よろしいか。

また、一番悩ましい問題で、言葉の遊びにならないように、具体的に、実体的に何なのだろう、何を目的にしているのだろうかということも明確にしていってほしいと思うが。

よろしいか。それでは、特段ご意見がないようであれば、以上で議題の4は終わる。これは次回に続いていく話だろうと思う。

以上で、本日の議事は終了したということにさせていただいて、最後に傍聴人の方からのご意見をお伺いする。豊島住民の代表者の方、よろしくお願いします。

V 傍聴人の意見

<豊島住民会議>

○（豊島住民会議）3点ある。

1つは、資料Ⅱ／1の1ページの図1、処分地全域にある地下水の状況という図があるが、⑩と⑪だけが排水基準超というふうになって、2箇所しか汚染がないみたいに見えるので、議論にあったように。

○（座長）聞き漏らしたのだが、資料1か。

○（豊島住民会議）資料Ⅱ／1の図1の、1ページの処分地全域での地下水の状況ということで、⑩と⑪だけ排水基準超過というふうになっていて、これだけを見ると、もうあと2箇所だけなのかという話になるので、議論にあったように、例えば、D測線西側のHS的に、排水基準を超えているところもあるので、部分的に排水基準を超えているところがあるというふうな注記を付けてもらわないと、これだけパッと見たら、よくなったというふうに見えるので、少しそのへんは注意していただきたいというのが、意見として1つ。

2つ目は、資料Ⅱ／2-3の4ページで、オールケーシング工法で掘削をされたときに、平田先生が立ち会っておられるが、住民会議のほうに連絡がなかったようである。今まで、普通、委員の先生方が立ち会われるときは、連絡して住民のほうも立ち会っていたと思うので、そのへん、今後きっちりしていただきたいというのが2つ目。

あと、3点目は、資料のⅡ／4の別添2のいろんなところの表とかグラフにアルファベットで物質名を書かれているものがある。ベンゼンとか、1,4-ジオキサンとか、あるいはトリクロロエチレンとかというようなものについては、極力カタカナで日本語表記をしていただかないと、住民の人たちに説明するときややこしいので、お願いしたいと思う。

○（座長）1番目の話は、私もそこは気になっていて、全部、区画で整理をされてしまっているの、HSはHSで別にきっちり書かなければいけないだろうと思っている。であるから、この地図上にHSはいくつと付けて、そこについては、浄化が終わった、まだであるという表現をしておいたほうがいだろうと思う。そうすると、例えば、HS

—⑪⑫というの、⑪と⑫の間に丸が打たれて、ここは赤になったり、黄色になったり、というような話になるので、そういう形で表現すればいいのか。私もそういうふうにしておいたほうが、明確になるだろうと、私は個人的には思う。考えていただければと思う。

2番目の問題は、これは県のほうで答えいただけるか。

○（県）専門家の先生が来られたときということであるので、そのときには、安岐事務局長さんなり、住民の皆様には、こういうご予定でいらっしゃるということは今後、連絡をさせていただければと思う。

それと、3つ目のⅡ／4のカタカナでの表記というお話だが、少し図によって、工夫させていただければと思う。今、すべてできるかどうかというのは、少しお約束ができないが、できるだけ工夫はさせていただければと思う。

○（座長）場所によって整理ができていないのかもしれないが。

○（豊島住民会議）図は難しいかもしれないけれども、表のほうは、全部、カタカナ表記が可能だと思うので、よろしく願います。

○（座長）表のほうは全部、B z、T C Eになっているということか。後ろに注釈で書いてあるが。

○（豊島住民会議）はい。

○（県）注記を入れるとか、何らかの対応はさせていただきたいと思う。

○（座長）一応、注記は入っている。表の脇に。

○（豊島住民会議）そんなわざわざ注記しなくても、表に入れればいいだけの話なので。

○（座長）少し県のほうで検討してもらおう。

○（県）承知した。

○（座長）いかがか。よろしいか。

○（豊島住民会議）資料Ⅱ／2－3であるが、オールケーシングのボーリングであるが、

⑩-6は、0mのところから-7.5mまで掘った、この土量は10×10の7.5でいいか。

○(座長)ここは、実際に掘削した土壌はどれぐらいというのを記載してくださいと県にお願いした。実際には、四角で計算するわけではない。さっき言ったように、HSというのは四角ではないので、実際の汚染の先ほどの中地さんのご質問に私が言ったことと同じであるが、実際にHSというのは、その実態が分かるのはその大きさを地図の上に表示してもらって、実際にどのぐらいのものなのかというのを整理したほうがいいと思う。そこがきれいにならないかという話で。

ここの分については、実際にどれだけ土量が出たのかぐらいは、少なくとも記載してもらい必要があるだろうと。これは、それを処理して、埋め戻して、どこに埋め戻して使ったという、これは前に、処理、洗った後のものについてはこう処理したというのは、前回の委員会で突然出てきて、安岐さんから、今までちゃんと報告していたのかというようなことを言われた記憶があるけれども、少しそのあたりことをきっちりやってくださいということで、中身について、きっちり整理をして報告してください。

○(豊島住民会議)であるから、図面と、実際に、これだったら全然分からない。⑩-6というのは、10m区画のところをこれだけ掘ったというふうにしかならない。実際にどう掘ったのか。それから、次のページの4ページの写真6であるが、私、立ち会っていないので分からないが、非常によくはない状態だなというのは分かる。平田先生、立ち会われて、においと、この分析結果がどうなっているのかというのは。

○(座長)そこは、先ほど私も県に申しあげたが、測ってもらう必要があると思う。測るといっても、揮発性のものなので、掘削してしまっただけでは測ったからどうだという話はあるが、やはり汚染物質がどのぐらい取れたかというのは、記録して残しておく必要があると思う。

ここのところの掘削に関しては、以前、県から相談を受けたときに、取り残しが非常に怖い。さっき言ったように、土壌のサンプルを取ってくると全然トリクロロエチレンなんか出てこない、西海岸での話であるが、そういうことが起こり得る。そうすると、実際にどう取れたか、本当に取り残していないのかというところをしっかりと考えなければいけないので。

そういう意味で、ここは土壌を掘削してしまっただけあと、取り残しといっても、⑨のほうで、あそこは掘削した後、周りから染み出してくる水を見るとかというようなことで確認するというをやった。ここのところは深いところでそういうことができないので、その出てくる水というか、下の地下水を見て、取り残しがないかどうかを確認してくださいというふうに申しあげたので、今それをやるということを出てきている。

そういうところが少し、今、忙しいとは思いますが、一つ一つ確認していかないと、あと記録としてここは土壌を取った、じゃあ、何が取れたのかと言われて、全然答えられないというのは、少しまずいのではないかと思うが。

そんな状況であるので、若干の手間はかかるけれども、しっかり押さえておくように。

- (委員) 少しよろしいか。平田であるが。
- (座長) はい。よろしく。
- (委員) 現場に行って、先ほどの話では、27本打っている。おっしゃるように、掘っているのは、たぶんTPOから7mまでの深さで27本で、断面積が3.14であるから、それで計算すると、だいたい593m³ということで、県が言っている600m³というのは、そういう意味でよろしいか。
- (座長) 基本的には、そういうものをちゃんと記録として出さないといけないということである。
- (県) 量的には、今、平田先生がおっしゃった、そのとおりである。
- (委員) 少し今、私が計算して、だいたい600m³というのはそんなもんだという感じである。それから、あと、においはどうかというのは、少し油のにおいがしているかと。色としては黒い色の感じの油が入っている、そういう感じの土壌というか、TOCが高いなという感じの土壌である。

であるから、時間はたっているけれども、なかなかこれは油から出てこないし、揮発もしにくいと思うので、若干まだ残っていると思うので、今でもデータにはなるかなと。正確ではないが。面倒くさいけれども少しやっていただいたほうがいいかなということと、ケーシングを打ち込んだ範囲である。ここを取っているというところと、その範囲を決めたのは、たぶんこれは色とにおいて見ていると思うが、そういうこまでで大きな汚染は取れたという判断をした、その基準のようなものを書いていただくということだと思う。それはたぶん、野帳か何かに残っていると思うが。
- (座長) そうである。
- (委員) そういう感じである、中杉先生。できるだけ判断できるもの。
- (座長) 基本的には、当然、工事を請け負っているところは、野帳でそんなものを書か

なければおかしいはずなので。

- （委員）全部入っていると思う。
- （座長）だから、そのへんを整理してもらえばいいのだろうと思うが。濃度まで測れというのは、入らないのかもしれない。
- （委員）濃度は、今測っても、たぶん出るのだったら出るかもしれない。
- （座長）いやあ、揮発性のものだから。まあ、あれかなということはあるが。
- （委員）あとであれば駄目だが。という感じはやっぱりする。それと、今、もう観測に入っている。水が取れなかったから、井戸を入れて取っているということである。それは間違いない。
- （県）そこは今、準備中であるので、準備でき次第、取っていきたいと思う。
- （委員）はい、分かった。以上である。
- （座長）よろしいか。
- （豊島住民会議）この4ページの写真であるが、私が心配しているのは、こういう形で掘って、掘り残しというか。かつて、つぼ掘りがあった。確認調査というのは、何回も。掘り残しがあった。撤去完了とってから、7回出てきた。また、結局、6 1 7 m³か、1 7 トンか、出てきたので、どうなのかというのは、非常に気になっている。
- （座長）この件に関しては、一つは地下水に広がってくるので、周りで見ることかできるということである。ここを見つけたのも、中の観測井のところで高濃度が出てきて、この対策をやるという中で、これがどうもうまくいかない。周りがあるから問題だということなので調べている。そういう意味では、これで全部かというところ、そこは分からない。それこそ、1 0 m、1 0 mで、廃棄物と同じ、廃棄物のほうと同じようなことは起こり得るだろうと思うが。ただ、地下水を経由して、一応地下水の中に入っているのだから、ここに出てくる。だから、これで例えば⑪とか⑯番は濃度が一向に下がらないとか、いう話になれば、またそこをやらなければいけない。そこらへんは非常に、急いで確かめなければいけないので、これも県にもう一つ申し上げておくけれども、こういうところについては1カ月ごとの調査では駄目だ。もちろんそこらへんのところは短時間での調

査をやっておられると思うが、確認をして次の手を打たないといけないのか、打たなくても大丈夫なのかという話を考えるのに、時間がない。1カ月後でやって、ここでやって、それでいいか、これは難しい話で、1カ月の間に変わらないかもしれないし、ということがあるが、少しそういう意味では、1カ月ごとのという話では、単純に考えないでやっていただければと。

先ほどの西海岸のC、3等もそうであるが、本当に時間がない。うまくいけば、今想定しているとおりであれば、こうであるというの言えるが。想定できているか。ということであるので、少し県のほう、本当にももちろん危機感を持っておられると思うが、そういうことが起こり得るということを想定して考えていただければというふうに私は思っている。

- （豊島住民会議）今後の水の調査というか、観察というのは、十分やっていただいて、漏れの少ないような形でやって。

- （座長）それでも100%できるかというのと、先ほどの嘉門先生のお話にも絡むが、もう隅から隅まで全部一つ残らずやれと言われると、その保証はできるかどうか分からない。ただ、廃棄物のときは、廃棄物が流れるわけではないので、周りでその様子が広がるという話ではない。でも、地下水の汚染物質であるから、地下水が一応、均一に流れているとは言えない、むしろ周りに流れていって、そちらに汚染物質が流れていく。そういうものを見ながら、取り残しがほかにもあるのではないかということの類推ができるだろう。というふうには考えているので、廃棄物のときよりは、そういう面ではいいのかなとは思っているが。よろしいか。少しそれ以上のことを求められても、そこまでは私自身、請け負いかねる。

- （豊島住民会議）承知した。

- （座長）精一杯努力しているというところである。

- （豊島住民会議）分かった。

- （座長）よろしいか。
時間をいただければ、いくらでもやる。時間とお金。それがあれば、いくらでもやるけれども。では、よろしいか。
今の議論の中で、ほかにご意見はないか。よろしいか。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15回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会を終了する。

- （県）失礼する。事務局から1点だけ、お伝えしたいことがあるので、よろしいか。本日、ウェブ会議ということで施行させていただいたが、委員の先生方のほうで、これは少し課題なのではないか、というご意見がもしあれば、次回の参考にさせていただきたいと思う。何かあるか。
- （座長）次回の検討をやる前に、また議論をしなければいけないと思う。たびたび準備のために細かい点の議論をしなければいけないだろうと、委員の間で議論をしなければいけないと思っているので、それは随時、もう少しやってくださいということを県のほうに申し上げておく。
- （県）加えて、このウェブ会議という手法というか、今、技術的にやっているが、これに関して改善点があるのではないかとということがあれば、傍聴人である住民の方も、今、何かご意見があったら。この手法に関して何かあったら、今、いただいてもよろしいか。
- （座長）それは聞いておかなければいけない。いかがか。先生方はもうお慣れなので、大丈夫かなと思うが。住民会議のほうはどうか。
- （豊島住民会議）この発言の切り替えというのは、都度都度ミュートしなくてもいいのではと思うが。発言をして、片一方を切って、片一方は発言するのではなくて、混線してでも。
- （座長）たぶん、ほかの会議だと、みんな都度都度ミュートにする。容量の問題とか、自由に発言するというのは、よっぽど大きなことにしないとたぶん難しいのだろうと思う。今日はそういう意味では非常にスムーズにいらっていると思う。ほかだと、音がハウリングして聞こえなくなったりということが起こる。であるからやはり、こういうやり方しか、少し大変だと仕方がないのかなと私は考えているが。県のほうでうまく検討していただければと思うが。
- （豊島住民会議）可能であれば、住民会議1つだけではなくて、2箇所か3箇所あたりから入れるようにしてもらえると、いいのであるが。今日は私、豊島に来ているが。ウェブ会議であれば、そういうことも検討してもらえるとありがたい。
- （座長）特に中地先生は、こちらまで来るのも大変、我々はお出なくてということがあるので、これは県のほうでご検討いただければと思うが。

○（県）ご意見として。ほかに、先生方も含めて、このウェブ会議についてのやり方で何かご意見等あったら。

○（座長）いろいろあるが。会議の後で、個別に雑談的に話をすることができないと、またつらいなというところがあるが、それはないものねだりなので、仕方がない。いかがか。また、今の段階でなくても、こういうふうにしてほしいというのがあったら、県のほうにご連絡されたら、よろしいのではないか。

○（県）速やかにいただければと思うので、お忙しいところ恐縮だが、よろしく願います。

ご意見等々を踏まえ、ウェブ会議のガイドラインを作成し、またフォローアップ委員会等でも持ち回り審議をさせていただきたいと考えているので、どうぞよろしく願います。以上である。

VI 閉会

○（座長）それでは、以上をもって、第15回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会を終了する。慣れない形式でやったので、いろいろ不手際があったが、ご勘弁いただければと思う。

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