

第21回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会

日時：令和3年9月26日（日）

15:00～17:17

場所：香川県庁北館

4階 404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

○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21回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会の議事を始めたいと思う。

まず、本日の議事録署名人であるが、河原委員と河原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）分かった。
- （委員）了解した。
- （座長）では、よろしくをお願いします。

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、特段の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、心からお礼を申し上げます。以下、本日の地下水・雨水等対策検討会で検討していただきたいことを申し上げます。

1、資料1、排水基準の達成後の地下水の状況について、環境基準の到達・達成の確認する地点は4点でよいのかということに関しては、前回の第20回の検討会で豊島住民会議の意見を述べたが、全地点で地下水の環境基準以下に達成できたことを確認してほしい。

2、資料3、本件処分地の水管理の検討の資料中、2、管理が必要となる水の中で、管理が必要となるものとして、遮水壁や集水井等の撤去工事において発生した工事中の湧水とあるが、どんなものなのか説明してほしい。

3、資料4-3、HS-D測線西側における浄化対策の状況で、過硫酸ナトリウムの注入によって濃度が減少し、浄化が確認されたとあるが、小区画B+40、3では、簡易法で、トリクロロエチレンが9月12日で排水基準の10倍を超過しているところがある。遮水機能の解除までに浄化が完了するのか、浄化の目途、今後の対策の方法等を説明してほしい。

4、資料5、高度排水処理施設等の停止前後及び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ということで、地下水の観測地点を7箇所にした理由を説明してほしい。ホットスポット（以下、「HS」と言う。）での調査ということで、D測線西側は複数箇所地下水測定は必要だと考えている。

また、今までホームページで公開されていた豊島廃棄物等処理事業情報は、今後どのような形で情報が公開されるのか、説明してほしい。現場での雨量は重大な情報であると思うので、今後も従来どおり開示してほしい。

○（座長）それでは、事務局のほうからお答えをいただくかなと思っている。そして私のほうから追加の答えをしようかと思っている。順番に事務局のほうでまずお答えを。

○（県）まず1点目、排水基準の達成後の地下水の計測点の話だったかと思う。ご要望では環境基準の到達・達成まで全区画で計測をすべきだということである。これは、まず環境基準の到達・達成の地下水の計測点、上の表にある⑪、⑳、㉑、D測線西側というのは、地下水検討会で策定し、フォローアップ委員会で承認されたマニュアルにおいて、計測点4地点を地下水計測点としているということから、排水基準の達成後の計測点

もこの4箇所としたものである。

これらの地点というのは、局所的な汚染源周辺に設置された観測井であり、処分地内で相対的に濃度が高かった地点である。今後、自然浄化等によってこれらの地点が環境基準に達成した時点では、相対的に濃度が低いほかの地点も、それをもって環境基準に達成可能なレベルまで浄化が進んでいると推定されるということから、この4地点というふうに定めたものである。

- （座長） 前回もそのような議論をさせていただいて、濃度の高い所をしっかりと押さえていくことでよろしいのではないかとということで、フォローアップ委員会のほうに提案をした。フォローアップ委員会のほうでも了解を得ている。そのとおりにさせていただこうというふうに考えている。

安岐さんからご要望があった、全地点について確認を最後にするべきではないかということに関しては、まだ保留になっていると思っているが、そこについては、実際にどういうふうにやれるのかというのは、もう少し検討していかなければいけないだろうということで、最後の段階で、例えば4地点で環境基準に達成したときに、ほかの地点ももう1回確認するのかということについては、これはフォローアップ委員会でまた議論をしていただこうと考えている。1点目のご質問に対しては、そういうお答えになるかと思う。

- （県） それから、2点目の工事中の湧水の件だったかと思うのだが、遮水壁や集水井等の撤去工事において発生した工事中の湧水ということである。これは、特に集水井の場合だが、集水井というのは、周りから水を集めるような構造になっていて、横孔という形で横方向に井戸がある。集水井の撤去というのは、その横孔も撤去することになることから、当然、それに伴って周辺からの湧水は想定される場所である。そういったものに対して、やはり少し見ていく必要が、管理する必要があるだろうということで、ここに記載させていただいているということである。

- （座長） 特にD測線西側では、横ボーリングというのは、HS、今、対策をやっている直の所には行っていないが、その近くまで伸びている。当然そこにかかわっている横ボーリングを撤去するというので、そこから汚染物質が入ってくるということがある。それは実際に測ってみて、問題があれば対応していくことが必要だろうということで、こういうことを書いている。

- （県） それからD測線西側の簡易法のデータで、やはり少し濃度の高い所があるということだが、そちらに関しては、一旦高度排水処理施設を停止していた期間、コロナウイルスの関係で2週間ほど処分地を止めていた状況がある。相対的にその区間は少し濃

度を戻したようなことになっているわけだが、その後、過硫酸を再び注入するというのを始めた。その結果、だいぶ濃度は改善が見られているということである。引き続き過硫酸の投入を続けて、局所的な汚染源対策ということで積極的にやっ払いこうと考えている。

- （座長）今のところ確かに高い状況にある部分が残っていることは、十分認識している。そこに対して今、対策を集中してやっている、ほとんど継続してやっているということ。それによってその周辺は、一応排水基準をクリアしている。これは薬剤が効いているおかげもあるのだろうと思う。だから、薬剤を流し続けなければいけない状態に今はなっている。それをやることによって、HS 以外に流れる水については抑えられるだろうという考え方で、今は対応しているというのが現状である。

それこそ、薬剤を流し続けなければいけない、それが流し続けられない場合どうするかという話になると、やはり揚水をせざるを得ないだろうという話になってくるだろうと思う。必要に応じて揚水というのも考えて、対応していかなければいけないだろうと思っている。

- （県）それから、高度排水処理施設の停止前後の水質の確認のところ観測地点が7地点という話でそもそもの目的だが、高度排水処理施設の停止前というのは、揚水をしてきたことによって人工的な地下水の流れができていたが、それがいない状態で地下水濃度がどうなるかということを確認するために実施するものである。排水基準の到達・達成の確認を行った地点のうちから、揚水を特に行っていた地点の周辺ということで、⑪⑫⑬⑭⑮⑯D西というのを選定したということである。

それから、⑪を追加するというので、⑮の周辺の状況というのは、今後、環境基準のマニュアルで定められた⑪を計測していくことになったので、その⑪を追加したということで、合計でこの7箇所というふうを選定したということである。

- （座長）具体的には、この地点がモニタリング地点であるので、そこでどうなるかということを見えていくという形になるので、それを追っていくということになる。最初に安岐さんからご質問があった、全地点でやらないのかということに対応との兼ね合いがあるわけだが、それであとモニタリングをして監視をしていくところについて、しっかり見たいこうと、こういう形にしてあるということだろうと、私は理解している。

- （県）最後に情報表示の雨量の件である。午前中に撤去検討会も行ったのだが、その場でもご質問いただいた。雨量だが、高度排水処理施設のシステムが停止することにより、自動測定というのはできない状態になる。

では、その代替としてどうするかということだが、県の観測場が豊島の少し、3キロ

ぐらいだったと思うが、離れた所に設置されており、そのデータが代替として使えないかということを考えている。それに際しては、これまでのデータでどういう相関があるのかということも調べた上で、また、どのような手法が採れるのか、どういう目的で使用するのかということも勘案しながら、中杉座長はじめ検討会の先生方にもご相談をして検討していかないといけないと考えている。

- （座長）撤去委員会の永田委員長からも、地下水・雨水の検討会でも検討しろとご指示をいただいたようなので、具体的には、近くにある所との雨量のデータの解析がまず必要だろうということが1つ。代替できるのか、できないのか、どのぐらい代替できるのかという話がある。

それからもう1つは、高度排水処理施設の雨水のデータというのは、これまでどういうふうに使ってきたかということを再度整理してもらって、それが今度は3キロほど離れたところにあると、県が言われている施設に代替するときに、どういう不都合があるかというようなことを少し考えていきたいと。

実際には、直接測った雨量が対策にすぐに使われるという形ではなくて、だいたいこのぐらいの雨量が予想されるときに、事前にどう対応するかということで、今までやられてきたように、私は記憶しているのだが、そのへんのところも県のほうで整理していただいて、代替することができないかどうか、代替したときにどういう問題点があるだろうかということも少し検討して、案を考えていきたいと思っている。

以上だが、安岐さんのほうで今の説明に。

- （豊島住民会議）今、高度排水処理施設の2階でいろんな事務というか、データの処理をやって、それが取り壊しになる。そうすると、県の職員の人に来たときにいる所というのはないのか。スーパーハウスみたいなものを持ってきてやるとか、そういうことはないのか。

- （県）今、テント横の、先ほど安岐さんがおっしゃったスーパーハウスを県の詰め所、休憩所として使おうと考えているところであり、なくなるというわけではなく、何らかの準備はしていこうと考えている。

- （豊島住民会議）そこに今の雨量計を移動させて、雨量だけでもそこからパソコンで発信というか、情報の公開はできないのか。

- （座長）雨量とってどのぐらい、どういうレベルの話をされているのかというのももう1つあって、日雨量なのか、ある期間の雨量なのか、それによって測り方も違ってくるし、その使い方も違ってくる。そのへんのところを全体踏まえてどうするか。

- （豊島住民会議）今、表示されているのは1時間おきの雨量と、それから、その日にちの11時までの雨量というのが1日の雨量というのか。そのあたりが表示されて、それプラス、月別の雨量がずっと5年分表示されていると思うが。そういうことでいろんなこと、水の問題に対応してきたのではないかと思う。私はいつもそこを見ていたのだが。それと、警報が出たときにどうするのか。
- （座長）だから、そこらへんも含めて、警報が出たときというのは、おそらくその警報が出る前に対応しなければいけないことが中心だろうと思う。だが、実際に測って雨が激しくなってきたから、それじゃあ、何かしようというレベルではないのではないか。実際にあそこで測っているデータが、どういうふうに水管理、地下水対策やほかの対策について活かされてきたかということをもう1回確かめてみよう。その上でどういう不都合があるだろうか。やはりこれはどうしても必要なのだという整理をしたい。そのへんも含めて、もちろん、職員が常駐するようなことができればいいのだが、なかなかそれは難しいだろうと思うので、それでは、たまに来るときというときに、それに対応できるのかどうかも含めて。もちろん費用対効果の話があるから、そのへんを踏まえて少し検討してみたいと考えているということである。
- （豊島住民会議）過去にあった話だが、台風が来て、誰もいなかった。どうなっていたか分からなくて、カメラも何もかも映らない。停電になってしまって。そこで職員の人が、警報のあげくに台風が過ぎてから来たが、道が崩れてしまって、現場になかなか行けない。それから警報が出る直前に、そこにベッドを持って行って2人体制で待機することになったのではないかと。だから、前の中間保管・梱包施設の2階で待機していたのではないかと思うのだが。その後もそういう体制があったと思うのだが、今後、もういる所がないということになれば、そのあたりどうされるのかというのは。
- （座長）そのあたりも含めて、どういうふうに使われて、どういう対応をしていくのかというのは、これから検討していく話だろうと思っているが。あそこで測っている雨量というのは、実際にどう使われたかというのを確認してみたいということも含めて。実際に異常降雨といっても、異常降雨について何らかの対応をしなければならないというのは、ここに書いてある。じゃあ、これをどういうふうに運用していくのかということについての詳細は、まだ決まっていないと思う。県のほうはもう考えておられるのかもしれないが。それは今後、検討して決めていく話だろうと考えている。
- （豊島住民会議）産廃がいっぱいあったときに、25mm降ったら産廃の法面から水が出てくる。そして、シートを張っていたと思う。そこが、バースと水で膨らんで湯気が

出てきたということが、昔の話だが。だから、どのぐらい降れば、山の法面からその水が出てくるのかというようなこととか、事前に知る必要があるのではないかなという感じはするのだが。

- （座長）それは予測雨量、雨量の予測である程度対応できるのかどうかということも含めて、どういうふうにできるかということを検討してみる必要があるだろうと思っている。

もちろん何か必要であれば設置して、もう一度つくらなければいけない。それについても、例えば、3 km離れた所のもので代替することができるのかどうかということも、データを見ながら解析をしてみると。そういうことまで始めてから考えてはどうかということで、先ほど少し事前に話をしていたのだが。

- （豊島住民会議）非常に狭いエリアで集中豪雨みたいな形が出てきて、最近では500m真四角ぐらいの範囲でそういう観測をするような。3 kmというのは、檀山のとっぺんだろう。あの山の。一番豊島で高い山の。あそこに雨量計があるのだろう。だから、それがはたしてあそことどういう関係があるのかというのは。今まで現場にあったわけだから。

- （座長）いや、現実問題として両方とも同じようなデータがある。だから、それを比較してみようということ。

- （豊島住民会議）検討していただいて、情報を開示していただきたい。

- （座長）もちろん、この検討会にまずかかってくるのだろうと思う。その結果を報告いただいてから、我々としては判断したいと思っている。よろしいか。

- （豊島住民会議）はい。

- （座長）それでは、議事次第に従って進めたいと思う。

最初が排水基準達成後の地下水の状況について、資料Ⅱ／1。

IV 審議・報告事項

1. 排水基準達成後の地下水の状況（報告）【資料Ⅱ／1】

- （県）資料1、排水基準達成後の地下水の状況の報告になる。

排水基準の達成後の地下水の状況を確認するため、地下水計測点、これは環境基準の

地下水計測点である。⑪⑩⑨D西-1及び補完的に実施した補完調査地点、これは⑬⑭⑮、下の図面を見ていただければと思うが、こちらの水質調査結果について今回ご報告するものである。

今年8月に実施した水質調査結果となるが、地下水計測点における結果を2ページ以降の表1、表3、それと図2にグラフでお示しているのと、補完調査地点における結果を表2、表3、そして図3にお示ししている。

2ページの表をご覧くださいと思う。地下水計測点⑪ではベンゼン、⑩では1,4-ジオキサン、⑨はベンゼンと1,4-ジオキサン、D西-1では1,4-ジオキサンとトリクロロエチレンが環境基準を超過しているという状況になっていた。

また、表3、図2、図3には、これまでの結果と合わせて新たな結果もそれに付け加えた形でお示しているので、それぞれ、こういった対策を取っているかも併せてご確認をしていただければと思う。

○(座長) 取りあえずは、これらの地点をやったが、排水基準をオーバーしている状況にはないということである。環境基準うんぬんの話とはまた別だが。いかがか。何かコメントはあるか。

これは、8月17日というのは、まだ高度排水処理施設が動いている途中で、対策を今までの、特にHS対策が継続していたという時であったか。

○(県) はい。そういう状況の中での8月に行った結果をご報告させていただいているものである。

○(座長) これは、もう環境基準の達成確認のマニュアルに従って入っているわけか。

○(県) 入っている。

○(座長) その第1回目というふうに理解をしていいのか。この8月のものは。次はいつになるのかという、あれは確か3カ月に1回ではなかったか。

○(県) マニュアルが策定したのが8月19日になるかと思うので。

○(座長) では、9月が第1回目になる。

○(県) はい。9月が、それと併せ、後ほども出てくるが、高度排水処理施設停止後1カ月でどうなっていたかという状況を見ていく月になっているので、そこが始まりかなと。

- （座長）もう8月が第1回目だと、次が11月になって、高度排水処理施設が停止したというだけではなくて、もう1つは、残念なことにコロナのために対策が止まってしまったという状況があつて。残念な状況だが、対策の進行状況を見るという意味では、対策を止めてみるという機会がなかなかできなかった。今回は強制的に対策を止めざるを得なかった。そういう状況でどうなるのか確かめたかったので、そういう状況のときに測りたいなと思っていたのだが、一応9月はやるということになるわけか。
- （県）そうである。
- （座長）それはぜひやっていただく必要があるだろうと思う。そのへんのところで見ると、実際には対策をやりながら、ずっとやってきて動いているという状況で、なかなか判断が難しいところがあつて、どう考えていいのかというのがよく分からない部分である。

今度は対策を止めたときにどうなるかという状況を見ると、これは今までできなかったこと。だから、そういう意味では、それはぜひしっかり測ってもら必要があるなと。できるだけ早いうちに測定をやっていただく。これは8月17日だから、1か月後というともう9月の26日になってしまつて、1か月以上経っている。だから、できるだけ早いうちに。9月はもう予定されているか。
- （県）予定はしている。コロナ禍に合わせて高度排水処理施設が停止したのが8月26日という形になるので、そこからひと月たてば、明日がその日になってくるので、明日以降で順次取っていきたいと思っている。
- （座長）まだ追加の対策というのは、部分的には再開しているのかもしれないが。
- （県）D西については、過硫酸を注入しているが、そのほかの地点については、揚水等を止めているような状況なので、先ほど座長がおっしゃった、止めておいた期間というのが継続されているという状況になっている。
- （座長）対策を後で議論してから始めることになるのだが、対策を止めた状態を1回しっかり測ってもらいたいなと思っているので、よろしく願います。
- （県）はい。
- （座長）それから、もう1つ気になっているのは、4つの中に入っていないのだが、観

測井戸の⑬が、今度測ったときにどうなのか分からないが、また激しく上下している。1回、排水基準到達を判断した後に、1回また、これは確認の後ではないのでリバウンドとは言わないが、超えてしまったことがある。今回も少し上がっているので、またこれがそのままになると少しいやらしいなという感じがしている。ここは特に続けて対策をやるという所ではないからいいのだが、少ししっかり見ておいてもらったほうがいいかなど。何か上の方向に上がっているのが嫌だというふうに思っているので、少し気にしておいていただきたい。⑬はぜひ少し追加で見ておいてもらいたいなど。少なくともここだけは見ておいてもらいたいと考えている。

これは対策を停止している間に測ったことによって、今度どうなるかというところでまた対策自体がどうなるのか、ここの状態はどうなのかといろいろ分かる部分が出てくる。今後の見通しを考えると、では、何を次にやらなければいけないのかということも、少し出てくると思う。そのへんの新たな情報が得られるのではないかと期待しているが、ぜひ早いうちにデータを出していただければと思っている。

ほかに先生方からよろしいか。それでは、次に高度排水処理施設の停止後の地下水浄化対策と本件処分地の水管理の検討、この両方は関連するので、まとめてご説明いただいて議論したいと思う。資料2と資料3を一緒にご説明願います。

2. 高度排水処理施設等の停止後の地下水浄化対策（審議）【資料Ⅱ／2】

○（県）資料2、高度排水処理施設等の停止後の地下水浄化対策である。排水基準の達成後の地下水浄化対策に対する対応のイメージを図1にお示ししている。これは前回の検討会でもお示ししたものに微修正を行っているものであるが、高度排水処理施設等の停止後は、自然浄化対策を実施しつつ、環境基準の到達・達成マニュアルに基づく地下水計測を実施する。図1で言うならば、緑と青の線になってくる。その計測の中でリバウンドが生じた場合は、観測井からの揚水等、リバウンド対策を実施する。こちらがオレンジ色の点々の矢印になっているが、これを実施する。

また、これと別に追加的浄化対策は、揚水井等から揚水した地下水を浸透池等から浸透させる揚水浄化を中心として、必要に応じて過硫酸ナトリウムを注入する化学処理や雨水を活用した注水浄化を実施する。図1であれば、一番下の橙色の実線である。

こちらは、2ページになるが、それぞれ具体的に、表1に検討している具体的な地下水浄化対策、地下水浄化対策のイメージを図2にお示ししている。

まず表1の一番上、リバウンド対策になるが、こちらは、観測井等からの揚水浄化を実施することとしている。リバウンドが確認された区域周辺の観測井、揚水井等からの揚水を周辺の浸透池に浸透させる。周辺で追加的浄化対策を実施している場合は、追加的浄化対策の中で実施することもある。

自然浄化対策は、雨水の地下浸透に伴う自然浄化を考えている。

局所的な汚染源ごとの追加的浄化対策についてだが、これは大きく3つあり、1つはHS-⑩の対策になる。こちらのHS-⑩については、浸透池を活用した揚水浄化を実施する。図2にお示ししているが、区画⑩⑬で揚水してということを図2には書いているが、この両区画の南側に浸透池を設置し、揚水井等からの揚水を浸透させていくということを実施する。

次にHS-⑩では、貯留トレンチを活用した注水浄化を実施する。貯留トレンチに貯留した雨水を揚水井⑮、注水・揚水井⑮-4等から注水していくこととしている。

次にHS-D西だが、こちらは、まず過硫酸ナトリウムによる化学処理を実施する。薬剤注入井戸等の水質を確認しながら、過硫酸ナトリウムを注入する化学処理を実施する。

また、この区域については、図2をご確認いただければと思うが、この区画内に浸透池を設置しておき、揚水浄化も検討したいと思っている。

いずれにしても、区画⑩⑬の南側、それからD測線西側の区域内に浸透池を設置し、対応ができるよう、準備を進めたいと思っている。

3ページに進むが、集水井や遮水壁等の撤去工事において発生した工事中の湧水の管理が必要になってくることから、工事中の湧水対策を表2に、その対策のイメージを図3にお示ししている。

まず、表2をご確認いただければと思うが、集水井の工事中は、貯留トレンチ等を活用して、その集水井から出てくる水を貯留・浸透させていきたいと考えている。一旦、貯留トレンチに貯留した後、水質を確認しながらだが、その後、D測線西側付近の浸透池、井戸側等から浸透させたいと思う。

局所的な汚染源ごとの追加的浄化対策については、集水井の撤去工事に影響のない範囲で継続して実施したいと思っている。

それともう1点、遮水壁の工事での湧水に対しては、浸透池を活用して浸透させていきたいと思っている。図3で、遮水壁のほうから点々で結ばれていると思うが、湧水の発生場所周辺の浸透池や井戸側等から浸透させたいと思っている。

【2から3は一括して議論】

3. 本件処分地の水管理の検討（審議）【資料Ⅱ／3】

○（県）続いて、資料3になるが、先ほどの高度排水処理施設停止後の地下水浄化対策とも非常に関連することとなるが、本件処分地での水管理の検討という形で資料をまとめさせていただいている。

今後、追加的浄化対策の1つとして、浸透池等を利用して、先ほどご説明したが、揚水・注水浄化を実施するとともに、集水井等の撤去工事においては、工事中の湧水の管理が必要となってくるため、これらの水管理を検討した。

まず、管理が必要となる水としては、以下にお示ししているとおり、揚水井や観測井

等から揚水した地下水等、何点かあるかと思っている。こちらの本件処分地における水管理の内容だが、大きく分けて地下水、湧水その他管理が必要な水、これをこの資料の中では「管理水」と呼んでいるが、そういった水と、もう1つは汚染のおそれのない雨水、大きくこの二つに分けて管理する必要があるかと考えている。

まず、(1) 管理水の管理についてであるが、この管理水については、基本的には場内に、先ほど説明したが、区画⑪⑫の南側であるとか、あと、区画②や⑨というような所での浸透池等からの地下浸透を実施していきたいと考えている。地下への浸透量が少なく、確保できない場合等には、場外への放流を実施する場合もある。

なお、異常降雨が予想される場合には、事前に浸透池の貯留量を確保するとともに、オーバーフローした場合には、採水して分析結果を後日ご報告する。

そのような中で、浸透池等からの地下浸透は、管理水の地下浸透が基本になるわけだが、発生場所から浸透池、井戸側等に導水して地下浸透させていくような形を取ろうと考えている。図1のイメージのほうにも記載している。

導水する管理水は「処分地全域での地下水における排水基準の到達及び達成の確認マニュアル」の計測項目5物質あるわけだが、こちらの濃度を把握するとともに、必要に応じて、散水、曝気等を実施し、濃度低下をさせた上で浸透させる。

なお、浸透池は、可能な限り管理水の発生場所周辺に設置する。図1のほうでその管理水の管理のイメージをお示ししている。

そういった中で、先ほども出てきたが、場外へ放流する場合がある。その場合は、これまでの貯留トレンチ等の運用と同様となってくるが、浸透池、貯留トレンチ、新貯留トレンチ等で一時貯留している貯留水の水質が、「高度排水処理施設運転・維持管理マニュアル」に定める管理基準に定めている項目のうち、発生形態等から管理基準値を超過するおそれのない項目については、検査を省略するが、そのほか、測る項目を測った上で、基準に適合していることを確認した上で放流する。

なお、揚水等が化学処理の酸化剤の影響を受けているおそれがある場合、過硫酸での処理を行っているので、こちらが影響を受けているという場合には、溶出のおそれのある金属類や水素イオン濃度の検査を併せて実施する。

貯留水の水質が管理基準に適合していない、またはそのおそれがある場合は、浸透池等において散水、曝気等を実施し、貯留水の水質が管理基準に適合していることを確認した上で放流を実施する。

放流については、これまでと同様に排水ポンプ、送水管、外周排水路等を利用して、北海岸もしくは西海岸からの放流を考えている。このイメージを図2にお示ししている。

また、異常降雨時の浸透池等の対応であるが、事前に浸透池の貯留量に余裕を持たせておき、浸透池の残貯留量を超える場合は、貯留トレンチや他の浸透池等へ管理水を導水したいと考えている。浸透池等の残貯留量を管理し、原則、雨水が流入して管理水が

オーバーフローした場合でも、管理基準を超えた水が流出しないように運用したいと考えている。

なお、オーバーフローした場合には、浸透池の管理水を採水して、分析結果を後日ご報告する。

この際、管理水と雨水が混ざらないように管理するとともに、万が一、処分地が冠水等して管理水と雨水が混ざったような場合、低い所で混ざった場合だが、こちらは②に基づき、水質を確認した上で溜まり水を放流したいと考えている。

次は、大きく分けると雨水の管理になる。現状で処分地内部に降った雨水は、一部は浸透し、浸透しなかった部分は沈砂池1を経由して場外に排出しているという状況になっている。また、処分地内部及び周辺部に降った雨水は、貯留トレンチ、新貯留トレンチ、浸透池等を活用して貯留し、地下水浄化を促進するために浸透池、揚水・注水井、井戸側に導水して、地下浸透、注水等に使用する。

なお、現状の周辺部の雨水の排水管は、雨水を有効利用するために、排水路に切り欠き部分を設け、貯留トレンチ等に雨水を貯めるよう、現状では導水している状況になっている。

異常降雨時等は、雨水と管理水が混ざらないよう管理するとともに、処分地内部に降った雨水は、必要に応じて、水中ポンプを利用して沈砂池1を経由して場外に排出する。

最後、今後の予定となるが、今回この資料2、3を通していただいたご意見等を踏まえ、「本件処分地の水管理マニュアル」を作成して、次回の地下水・雨水等対策検討会においてご審議いただく予定としている。

【2から3は一括して議論】

- （座長）いかがか。ご意見、ご質問いただければと思うが。

- （委員）確認だが、資料2の地下水浄化対策の件で、2ページの表1で、いろんなこれから浄化対策、特にリバウンドがあったときにどうするかということでご説明いただいたと思う。
1つ確認申し上げたいのは、このリバウンド対策を行ったときの水質計測の頻度は、これまでよくやられていたのは2週間に1回とかいうようなことを考えておられるのか。1カ月に1回とか、あるいは3カ月に1回とかになるのか。このへんが有効に効いているか、効いていないかというのを確認するのに期間が長すぎると、判断が間違ってくるのではないかという気が少しするものだから、このへんの頻度について確認させていただきたいと思う。

- （座長）県としては。

- （県）量的には変わってくるかと思うが、基本的に対応方針として、リバウンド対策や局所的なHS-⑩については揚水浄化するので、最初は従来通りの計測頻度という形で行って、少し状況を確認しながら、期間を空けるのであれば空けるというふうな考えでやっていければと思っている。
- （委員）分かった。
- （座長）HS-⑩と⑩とD測線西側は、HS対策。⑩はやらないのか。⑤で見るから。HS対策でやる中では。
- （県）そこは従来どおり。
- （座長）従来どおりで見えていくが、例えば区画⑩の所は3カ月に1回という形で。
- （県）基本的な考え方としては、そのように考えている。
- （座長）少し周りの状況がどうかにもよるが。取りあえず、今の段階ではそのように考えていると。よろしいか。
- （委員）分かった。
- （座長）ほか、いかがか。
- （委員）トレンチから例えば井戸側とか浸透池に水を移すのか。
- （県）はい、移す。
- （委員）これは、ポンプというか、パイプか何かで行うのか。
- （県）ポンプとパイプを使って、動力で送っていくような形になると思う。
- （委員）動力で送る。制御するのは、人が行ってやるのか。それとも、ネットか何かで電源を入れるとか入れないとか、そういうのは。
- （県）そこは人手になる。

- （委員）人手でやる、現場にいる人がやるということか。
- （県）はい。
- （委員）分かった。トレンチに南側の山からの水か何かを入れるときも、これも人手でスイッチを開けてとか、そういうことをやるのか。
- （県）はい、そうなる。
- （委員）全部、人が管理をするということ。
- （県）人の管理である。
- （委員）分かった。
- （座長）たぶん、そのへんで雨水の量がどのぐらいかで、そこを実際測ってみるのか、予測で見るのかというところが、さっきの安岐さんの話に絡んでくるだろうと思うが。
- （委員）そのとおりである。
- （座長）ほかに、先生、よろしいか。
- （副座長）遮水壁の撤去工事のときに、湧水がどのように発生するかというのは、監視を続けてやられるのか。要するに、湧水はどういうときに発生するかというのは、見ておかないと駄目なのではないかという気がするのだが。もし気にされるのであれば。
- （県）少しどういう状況で出てくるかというのが、まだ想像の域を出ていないので、抜くときに監視をしながらという形になるかと思っている。
抜くときと併せ、その際に、この遮水壁の手前にあるトレンチドレーンを掘削するわけだが、そこはT P 0 mまで掘削していくこととなるので、そこまでいけば地下水等が染み出してくる、湧水となって湧いてくるということがあるので、その際の対応をここで決めさせていただきたいと思っている。
- （副座長）なるほど。
- （座長）そのへんの手順を少し、具体的に決めておいたほうがいい。

- （副座長）ええ。
- （座長）これは、集水井のほうも、どういう段階で壊していくのか、そのときにどういうふうに測っていくのか。そういうことを少し決めておいたほうがいいように思うが。
- （副座長）たぶん今までも、初めてのこと、新しいことをやる時には、素直に、想定どおり行くとは限らないと思うので、少し慎重にというか、緊張感を持ってやっていただきたいと思う。
- （座長）D測線西側の浸透池、これは北側に造るのか。北側ではなくて、今、東側で過硫酸を入れているトレンチがある。
- （県）はい。西と南にトレンチを2つ切つてあるような状態になっている。
- （座長）西と南。そこを使えばいいのではないか。要するに、新たにきれいな水を入れて浸透するのではなくて、そこに加えてやればいいので、そこで加えることによって、くみ上げた水、もう、そこで混ざることによって分解される。地下に入らなくても。だから、逆に言うと、西海岸のD測線西側は、今、くみ上げる形のものが無い。
- （県）今はない。
- （座長）くみ上げて、そこで添加して入れるという方法が、同じことの浸透を考えると、トレンチを使ってやっているなら、そういうことも少し考えたら効率がいいのではないか。これはもちろん、集水井の水を持ってくる話もあって、水の管理が難しくなるが、これを改めて造らなくて、規模がどうなるか分からないが、そういう考え方でいいのではないだろうか。新たに雨水を持ってきて使うとかいう話ではなくて、それこそ集水井のくみ上げた水に過硫酸を入れて、浸透池のところでもう分解をしてしまう。もちろんそこで消費してしまうと、下に行かないよという話になるのかもしれないが。今でも浸透池で入れているわけだろう。貯めた水に。
- （県）そうである。
- （座長）だから、それをやったら、やはりD測線西側に少しあれだけ高い所があるので、安岐さんが言われるように、こんな高いのを放っておくのかという話が1つある。そういう意味で言えば、そこはちゃんとくみ上げると。くみ上げた上で、そこで加えて出す。

そこでやっているうちは、外へ出て行かないという整理ができるのではないかと。それを少し考えてみてはどうなのかというふうに。

- （県）その点については、ご説明した中では、D測線西側の区域の中で、これぐらいの浸透池を造ってということ、今はこれ、図面上は本当に北側に造るようにしているが、県のほうでも、効率を考えれば、南側、西側の今あるトレンチを拡張するという話も出てくるので、ここはさらに検討を進めさせていただければと思う。
- （座長）そうしてもらったらいいと思う。そのほうが合理的かなと思って。今までこれを見ていて、ああ、そういうものかなと思っていましたが、今、現実問題としてあるので、じゃあ、それに入れればいい話で。
- （県）いずれにしても、過硫酸を井戸で注入、今あるトレンチで注入しながら、揚水しての浄化というのも、先ほど対策のほうでご説明させていただいたところなので、そのへんも併せ、検討させていただければと思う。
- （座長）たぶん、くみ上げた水で直接反応させるのであれば、土壌から金属を溶出するというリスクもいくらか抑えられる。土壌に接触する前に、過硫酸のほうも分解である程度弱まっているという。その前に効力を果たしているという期待ができるのではないかと。どのぐらいか分からないが、少しそんなことを考えると、そのへんをうまく考えたほうがいいのか。少し検討してみたらいいのではないかと。
- （県）承知した。
- （座長）それから、もう1つは区画⑮のところだが、これは注水をしているので、ここは基本的には水がものすごく通りにくい所なので、揚水してもあまり効果がないので、こういうふうになっているが、注水をするとうちの水を入れるだけ、その水がどこへ行ってしまったかという話にまたなりかねないので、HS対策をやっていく中で、モニタリングは当然行うから、その様子によっては、揚水と組み合わせることもあり得るだろうと思う。今の段階では、そんなに水がたくさんくるくる回るような状況ではないので。
- （県）今、座長からご意見を頂戴したように、まずは今、資料2で記載しているとおおり、注水を行うが、HS-⑩や区画⑮のHS対策でのデータも確認しながら、揚水の検討も進めたいと思う。
- （座長）それから、資料3のほうだが、3ページで図3の雨水の管理のイメージという

のがあるが、この中で、地下水浄化浸透のための地下浸透と、揚水・注水井、井戸側からの注水というのは、これはダブリなので、いずれにせよ、上の段落だけでいいだろうと思う。少しそれは修正をしていただくのかなというふうに思う。

○（県）承知した。

○（座長）それと、全体としては、たぶん高度排水処理施設が動いていたときのように揚水対策というのはできない。だから、そういう意味でいくと、揚水量をある程度絞らなければいけないかもしれない。そういう意味での検討が必要になってくるだろう。だから、西海岸は、そういう意味では、今言ったような形での回り方でやっていくような形になるだろうと。揚水も。

特に問題なのはHS-⑩の所なので、ここもかなり絞るとなると、今の形の全体で絞る形で、目いっぱい揚水をするのかどうか、均一に揚水するのかどうかということも、止まっている段階の新たなデータが出てきたときに、少し揚水を絞らなければいけないとなったら、これを同じように揚水するのかどうか。停止したときの状況というのは、汚染の分布をきっちり表しているとも思うので、それによっては、ここここはしましょう、ここはやめましょうという判断ができるのかなと思うので、少しそのへんの所の検討も必要だろうと。

今度、停止期間の9月の測定結果というので、どういうふうになるか。同じようだったら、全体の揚水量を半分ずつにして半分にするというぐらいの話なのかもしれないが。少しやり方を工夫して、いろいろやれるのだろうと思う。

○（県）そこは少しデータも見比べながら、今後のあり方という形で検討したいと思う。

○（座長）具体的にはそのへんも踏まえて、データが新しく出てくるのも踏まえながら、具体的にどうやるかというのは、もう少し詳細につくっていただく。先ほどの安岐さんのご指摘ではないが、異常降雨時というのを、もう少し具体的にどういうふうに管理するのかというのは、高度排水処理施設がなくなった後、どうやるのかということも案をつくっていただいて、人がどう動いて管理をしていくのかというようなところも、具体的につくっていただく必要がある。これも結構大変なことだと思うが。実際問題としては、かなり難しい問題だろうと思うので。

よろしいか。何か、県のほうからあるか。取りあえずよろしいか。

○（県）はい。

○（座長）それでは、今度は4番目の資料4-1から資料4-4まで、HS対策。一括し

て説明をお願いします。

4. 追加的浄化対策の実施状況と今後の進め方（審議）

（1）注水・揚水井による浄化対策等の状況（HS-③⑩）【資料Ⅱ／4-1】

○（県）まず、資料の4-1になるが、注水・揚水井による浄化対策等の状況という形で、HS-③⑩の対策についてとなる。

HS-③⑩対策として、HS-③⑩での地下水浄化対策の実施状況や揚水井での水質モニタリング結果等についてご報告する。HS-③⑩では、図1をご確認いただきたいと思うのだが、区画②⑤の中で、小区画②⑤-4、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、注水・揚水浄化を高度排水処理施設の導水停止、先ほど出てきたが、8月26日まで実施していた。図1にある、区画②⑤内の井戸側1箇所及び釜場2箇所、これは青い印が入っているかと思うが、ここには水が溜まっている状況なので、この釜場と井戸側からの注水は継続して実施しているという状況になっている。

裏面2ページになるが、表1に区画②⑤内の注水・揚水の実施状況をお示ししている。揚水は8月で一旦停止しているが、注水は、先ほど申したとおり継続して実施している状況である。

区画②⑤内で揚水された地下水の混合水の水質モニタリング結果を表2、それと小区画②⑤-4、7、8、それぞれの個別の注水・揚水井の揚水の水質モニタリング結果を表3にお示ししている。8月25日までは混合水、表2だが、そちらの濃度的には特段差異は見られなかったが、一旦の揚水停止後の9月10日に個別に計測したデータが表3の一番右のデータになるが、今までに比べて濃度的に下がってきた井戸があることが分かるかと思う。

今後の予定として、高度排水処理施設の停止1カ月後の区画③⑩の水質を確認する。また、継続して区画②⑤内の井戸側や釜場からの注水を実施するとともに、今後、揚水井②⑤-5及び注水・揚水井②⑤-4、7、8からの注水浄化を実施する。

【4-1から4-4は一括して議論】

（2）揚水井による浄化対策等の状況（HS-①⑥）【資料Ⅱ／4-2】

○（県）続いて、資料4-2になるが、こちらがHS-①⑥での揚水井による浄化対策等の状況となる。HS-①⑥で行っている揚水井での水質モニタリング結果や、掘削した土壌の処理状況についてご報告するものである。

HS-①⑥での揚水井及び観測井の配置は、図1でお示ししているような位置関係となっている。このうち、深部のみにスクリーンを設けた揚水井①⑥-5、①⑥-3、5、6、9及び観測井①⑥-6、これは深部にのみスクリーンを切っているため、揚水浄化を高度排水処理施設の導水停止まで実施していた。

2 ページ。揚水井⑪-5 及び⑫-3、5、6、9 から揚水している水の水質調査結果を表 1 にお示ししている。揚水開始当初、これが昨年 の 1 2 月からという格好になるが、その当時と比べると、濃度的に下がってはいるが、直近でも 8 月 2 3 日のデータを見ていただければ、ベンゼンで排水基準を若干超過している所があるという状況になっている。

3 ページに進み、これまで実施した対策の 1 つとして、表層掘削やケーシング掘削を行ってきており、今回、積替え施設に運搬・保管していた浅い層の土壌 7 2 0 m³ 及び深い層の土壌 6 4 0 m³ の全ての処理が完了したので、ご報告する。それぞれ、ガス吸引処理後の土壌溶出量試験結果として、表 2 になるが、それぞれ検出下限未満になったことをご報告させていただく。

HS-⑫についても、今後の予定となるが、高度排水処理施設の停止 1 カ月後の区画⑪⑫の水質を確認する。今後、資料 2 でもお示ししたが、図 2 にお示ししているとおり、区画⑪⑫の南側に浸透池を設置して、揚水井⑪-5 や⑫-5 等からの揚水を浸透させる浸透池として活用して、揚水浄化を実施したいと考えている。

【4-1 から 4-4 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 / 4-3】

○ (県) 続いて資料 4-3、HS-D 西における浄化対策の状況となる。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報告する。

図 1 に HS-D 西における浄化対策の対象区画をお示ししているが、これはこれまでの結果を踏まえ、B+30、2+30、B+40、2+40、B+40、3、C、2+40 及び C、3 を浄化対策の対象区画として矢印でお示ししている区画だが、こちらを対象区画として浄化対策を実施している。

HS-D 西の図 1 の対象区画に対し、現状、2 つの方法で過硫酸ナトリウムの注入を行っている。4 ページの図 2 に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をお示ししている。この井戸から過硫酸ナトリウムを注入する方法と、同じくこの図 2 に記載している南と西側、先ほど座長のほうからも先ほどの話題のときにご提案があった事象があったかと思うが、こちらにトレンチを造って、トレンチから過硫酸の注入を行っている、この大きく 2 つの方法で、今、注入しているところである。

2 ページに戻り、表 1 になるが、井戸への過硫酸の注入実績をお示ししている。処分地でのコロナ陽性者の発生により、8 月 2 7 日から 9 月 9 日までは処分地への立ち入りを停止していたため、この間は継続しての注入は実施ができていないという状況になっているが、9 月 1 0 日の立入再開後、まず 9 月 1 0 日に対策停止期間中の水質モニタリングを実施した後、9 月 1 1 日から順次、井戸からの過硫酸の注入を再開している。トレンチへの注入については、3 ページ下側に表 2 でお示ししているが、それぞれ、南側トレンチと西側トレンチに 7 月に注入しているという状況になっている。

4 ページに進み、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、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にお示ししている。こちらは簡易法、PIDでの測定結果となっている。

5 ページ図3になるが、先ほども若干コロナのお話でご説明したが、対策を停止していた期間が終わった後、9月10日に水質を計測して、9月11日に注入再開して、その後、再度水質を計測している。

7 ページになるが、表3で小区画にある観測井における水質モニタリング結果、こちらは公定法になるが、これをお示ししている。前回検討会からは一番右側の2つ、8月25日と9月15日の2列が新たなデータとなっている。

今後の予定となるが、最後のページである。9月15日に水質モニタリング、観測井でやった結果では、観測井におけるベンゼン及びトリクロロエチレン濃度等は、全ての小区画の観測井で排水基準に適合しており、7月2日以降適合した状態が継続しているような状況となっている。

簡易法による分析でも、一部の注入井戸でトリクロロエチレンが排水基準に適合していないが、過硫酸ナトリウムの注入により全体的に濃度が低下し、浄化が確認されている。

そのような中、8月27日から9月9日までの間は作業を停止していたために、過硫酸ナトリウムの注入再開前、9月10日・11日に、水質モニタリングを実施したところ、一部の観測井でリバウンドが確認されたところである。

ただ、その後、過硫酸ナトリウムの注入を再開すれば、汚染物質の濃度は低下していたという状況になっている。今後も水質モニタリングを実施しながら、過硫酸ナトリウムの注入を実施したいと思っている。

なお、10月から2月まで集水井の撤去工事が実施されるため、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は、この化学処理を一時停止したいと思っている。これも状況に応じてという形になる。

また、工事中の湧水については、貯留トレンチに貯留するとともに、D測線西側周辺に新たに設置する浸透池や既設の井戸側等に導水して地下浸透させたいと思っている。また、状況に応じてであるが、湧水の水質を確認した上で場外に放流することもある。

【4-1から4-4は一括して議論】

(4) 掘削・除去した土壌の処理状況 (HS-⑱) 【資料Ⅱ/4-4】

- (県) 続いて、資料4-4になるが、こちらは、過去にHS-⑱の対策として掘削・除去した土壌があったわけだが、概要に書いているとおり、昨年7月から8月にTP0.8m付近まで土壌を掘削して積み替え施設に保管していた。この掘削・除去した土壌について、表1のとおり、ガス吸引処理後に土壌溶出量試験を実施したところ、基準値に適合していたので、このHS-⑱からも土壌を掘削・除去したものに対して処理が完了

したことをここで併せてご報告させていただく。

【4-1から4-4は一括して議論】

- （座長）一応、今までとあまり変わらないというか、ただ、D測線西側で新たな、一番新しいデータを見ると少し、軒並み下がっているような感じがしないでもない。それも含めて、HS-⑩の揚水の水質モニタリングでも、これは停止をしている段階である。少し下がっているような感じがする。これはどういうものなのか少し分からないが。
- （県）ここは停止して、トレンチと釜場には水がそのままあるという状態でこういうふうになっているので、またここについても、9月、高度排水処理施設停止後の1カ月後というあたりで測るので、そのデータも勘案しながら、今後の扱いを決めていければと思っている。
- （副座長）最初の資料4-1の表3によると、9月10日はずいぶん下がっているのだが、HSが下がると区画⑮全体も下がる。これはまだ8月であるから、はっきりはしないが、どう理解すればいいのか。結構下がったという話なのか。
- （県）8月25日というのが、ちょうどHS-⑩での積極的な浄化の対策のための揚水を停止する前の状態。
- （副座長）前の状態。
- （県）そこから2週間ばかりになるが、何の対策も施さないような状態が起こった後、それが9月10日のデータになるが、各揚水井にある水の状態としては、こういう濃度であったという状況になっている。
- （副座長）だから、今度は⑮全体の濃度が気になるというところ。
- （県）そのところは測ってみないと分からないという状況になっている。
- （副座長）分かった。
- （座長）これは今、注水をやっているが、注水しているという注水は、井戸からの注水か。注水中と書いてあるのは。
- （副座長）注水はやっているのか。

- （座長） いや、釜場と両方だから。
- （県） 注水は、釜場と井戸側。こちらには水があるという状況になっている。
- （座長） ここに入れているのは、注水中というところは注水中なのか。小区画の井戸のほう。
- （県） 上側の。そうである。注水期間というふうになっているところは、それぞれの井戸からの注水を行っているというところである。
- （座長） だが、ほかは全部、釜場からで、9月10日も釜場は水があるのか。
- （県） そうである。水がある。
- （座長） だから、そこからの注水というか、浸透は起こっている。これがなぜなのかは分からないという話で。
- （副座長） きれいになってくれているとありがたいのだが、そんなに甘くはないだろう。
- （座長） そういう条件では、少し考えにくい。何ら、条件はあまり変わっていないので、なんでここがこんなになったかというのは、また今度測ったときにどうなるのかで、また考えてみなければいけないのだろうと思う。
- （副座長） そうだろう。分かった。
- （座長） ほか、いかがか。
- （委員） 資料1の最後に図面があるが、図3のところにベンゼンがある。ここの9月のデータというのは10日のデータか。
- （座長） 9月のデータではなくて、8月のデータである。
- （委員） ここには9月のデータが入っているのではないのか。
- （座長） 入っていない。

- (県) 資料1のほうは、8月までのデータとなっている。
- (委員) これは9月のデータは入っていないのか。分かった。D測線西と同じように、9月、ずっと止めていて、その後、測っていただいているのか。水をくみ上げる前のデータというのは。
- (座長) これから測るか、測っている最中なのか。
- (委員) 今日は、分析には間に合わないということか。
- (県) 今から測る。
- (委員) まだくみ上げたりしていない。止まったまま。
- (県) していない。
- (委員) それならいい。ぜひそれは見たいなと思う。
それから、先ほども確認させてもらったのだが、D測線西側のデータで、9月12日の所に2つ点があるのは、高いほうのものが過硫酸を入れる前のデータで、低いほうのデータが過硫酸を入れた後のデータということか。
- (県) はい、そのとおりである。
- (座長) 少しこのへんのところは、もう少し。
- (委員) 少し細かく。
- (座長) 具体的な数値と。前から申し上げているが、数値で7ページのような表にするともうすごく大きくなるが、時点と数値と地点を。これはもう重なってしまって、よく分からない。それは示すように。
- (委員) これはだから、化学処理をした後に濃度が下がるという意味か。
- (座長) 化学処理した後なのかどうかというのは、少しそのへんのところは解析をしっかりしてみなければ分からない。化学処理をしたから下がったというふうに単純に見

るなら、こんなに早く下がるのだったら、もう1回下がるのはどうしてという話になる。

だから、ここのところは、これが何を意味しているのか、しっかり見なければいけない。そういう意味ではもう少し細かく中身を見なければいけないので、これだけずらっとみんな、ぐしゃっと重ねられると、何が何だか分からない。

○（委員）データがすごくたくさんある。今も入れているのか。例えば9月14日とあるのは、もう9月14日に。

○（県）そうである。それはもう入れたという実績のほうを、この資料で言えば2ページ、3ページの表1にまとめているので、この日付のところは入れたという状況になる。

○（委員）その後、ずっと入れ続けているかどうかは分からない。

○（県）各注入井戸での濃度のモニタリングをしながら入れる、入れないと判断している。

○（委員）現場で判断せざるを得ない。

○（県）そうである。

○（座長）でも、これはトレンチのほうは、水が溜まっているのではないか。

○（県）トレンチのほうは、水が溜まっている。

○（座長）過硫酸は分解していつているが、そこから浸透はしているのか。

○（委員）今も溜まったままか。トレンチは。

○（県）溜まったままである。

○（委員）溜まっているのか。50cmとか1mとか。

○（県）その後、結構な量の雨水が降ったので、水で薄まりつつ溜まっているという状況である。

○（委員）分かった。

- (座長) 1つ確認だが、今の資料4-3の図3と図4で観測井がある。その他いろいろ。
この観測井戸というのは、いわゆる観測井戸と違って、オールストレーナというわけではないのか。ぱっと見たときに、観測井戸のデータと、ほかのデータを見ると、少し違う挙動をしているような感じがしないでもないし、どういうふうに見たらいいのだろうか。観測井戸は、線を引いているから、行ったり来たりしているのか。
- (県) この観測井戸が、大元をたどれば、この小区画のほうでフェントンなりを化学処理第1弾として行ったかと思うのだが、その効果を計測するための井戸を造っているので、少し場所によっては、本当の観測井、要は上から下までのオールストレーナではなくて、薬剤注入した所にストレーナを切っているという状況になっているので。
- (座長) 逆に言うと、単純にはいけないのか。
- (県) そうである。
- (座長) それぞれ分かるか。
- (県) 確認すれば分かる。
- (座長) 少しそれも整理をしてもらって。
- (県) 分かった。
- (座長) 全体を見てみないといけない。これは非常に重要な所なので、なぜこんなふうにならなったり下がったりしているのか。これだけ跳ねてしまうと、下がっているからといって大丈夫だと言い切れない話になるので、少しそのへんのところは、実際に表れてきている数字が何を意味しているのかをしっかりと見極める必要があると思う。取りあえず、今度のデータもそうだが、そういう意味合いでの情報を少し整理していただければと思う。
- (県) この観測井戸のスクリーンも併せ、データ整理をさせていただければと思う。
- (委員) 簡単な質問で恐縮だが、やはり9月10日に測られていたデータというのは非常に貴重だろうと思う。その平面図みたいものは、書くことはできないか。どんな状況で、どのへんの汚染濃度が高かったのかということについての、中途の結果ではある

と思うが、元のもの、対策の前と比べることは意味があるとはあまり思えないが、少なくとも平面的に、例えば、トレンチとの位置関係で、このへんはもうかなり浄化がかなり進んでいるとか、そういう情報があれば、これから役立つような気がするし、やはり9月10日のデータというのは、1つの重要なものだろうと思うので、そういう見せ方もしていただくとありがたいなと思うが、いかがか。

- （県）平面的と言うと、例えばD西の中での9月10日のコンター図であったりとか、そういったものと考えてよろしいか。
- （委員）ええ。特に、それぞれの、例えば5ページのものでも見れば、相当細かいデータが取れているので、それを含めて。
- （県）基本的には、この5ページに付けているデータをプロットしているところのポイントというのが、4ページの図2の位置図に1対1で対応するので、そこで少しお時間いただくようになろうかと思うが、データ管理している国際航業とも相談して、作っていくような方向で整理していけたらと思う。
- （座長）国際航業のほうでそれをしているなら、ナンバーで地点も分かっているのだし、データを整理するのを、数字を整理してもらうのは問題ないと思う。そのところは、分からない。
- （県）重なって見えない。
- （座長）重なって見えないし、時点も微妙に、さっき9月12日なのか、13日なのかという、これだけでは分からない。線が入っているから、この外なのか、中なのかという話が。少しそういうのを解析したデータでももちろん出していただくといいが、いろんな見方をしたいので、生のデータで出すように。
- （県）生のデータで。
- （座長）よろしいか。それでは、次に5番目の議題で、高度排水処理施設停止前後と、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ある。資料5のご説明をお願いします。

5. 高度排水処理施設等の停止前後及び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（審議）【資料Ⅱ／5】

○（県）資料5は、高度排水処理施設の停止前後及び遮水機能の解除前後、これらの地下水の影響の調査の方法の検討である。8月に開催したフォローアップ委員会で指摘されたことから、今回、検討を行うものである。

まず、高度排水処理施設等の停止前後の水質確認だが、排水基準の達成が確認されるまでの間、各区画中央の観測井でモニタリングを実施してきたということがあるので、停止前の水質としては、当該データを用いる。

それから、停止後には、環境基準の到達・達成の地下水計測点である区画⑪、⑳、㉑、D測線西側の4地点。それに加え、排水基準の到達・達成の地下水計測点であった区画⑬、⑯、㉒の3地点、具体的には図1に赤丸で示した計7地点においてモニタリングを実施し、停止前の水質と比較、評価することとする。

また、モニタリングの時期については、高度排水処理施設等への導水が停止された8月26日の1カ月後に当たる9月下旬ということで、明日以降、採水を開始したいと考えている。

次に裏面、遮水機能の解除前後の地下水への影響の調査だが、こちらを評価するためには、北海岸沿いの観測井の水質を確認する必要があるということなので、先ほどご説明した環境基準の到達・達成の地下水計測点の4地点のうち、北海岸沿いにある区画⑪と㉑、具体的には図に赤丸で示した地点だが、こちらにおけるモニタリング結果を用いて、遮水機能の解除前後の水質を比較、評価することとする。

測定項目については、「環境基準の到達・達成マニュアル」に基づき5物質、それから、それに加え塩化物イオン濃度を測定することにより、海水による希釈の度合いを推定したいと考えている。

また、モニタリングの時期については、遮水機能の解除工事前後ということなので、解除工事開始前の今年11月、それから、工事完了後の来年4月を前後として予定している。

○（座長）はい、いかがか。

何をここでこの調査によって知りたいのかということをも明確に整理していただいたほうがいいと思う。こういう方法でやれば、前後を見たということだが、高度排水処理施設が停止することで何がかわるかということ、地下水に対しての変わりは、対策が変わるかという話だけ。だから、揚水対策をやっていた所は揚水を止めたから。そういう部分の整理をしておかないと、ただ単にこういうふうに行ったといっても、では、それで何がわかるのかということが、やることの意味があるのかどうかということがわからなくなる。

だから、これは、高度排水処理施設が停止したことによってこういうことが変わるか

ら、それが地下水の水質にどう影響するかというのを見ているということ、ちゃんと筋道立ててつくらないと、ただ単にやったということだけに終わる。それを少し整理するように。

それから、遮水機能の解除のほうは、海のほうの話なので、解除してからどうなのかだが、ここも、今度のモニタリングのときに、塩化物イオン濃度をどうするかという話がある。だから、その話を十分踏まえた形でやらないといけないだろうと思う。おそらく、海水がどう入ってきたかということが、それが水質にどう影響したかというところを見る。1つは海水が入ってくる、行ったり来たりすること、汚染物質を含んだ水が流れ出していくということ。そのへんのところはそう簡単ではないように思う。

実際には区画⑩、⑪というのは、3カ月ごとにやるから、1回、来年の4月にやると。今年の11月と比べるというが、それだけではない。要するに、海のほうにどう流れていって、例えば少しずつでも流れていって、それがこうなったという話を見るなら、これからずっと見ていく話。だから、解除前後にそう簡単に、水質が変わるのであれば、それはもっと慎重に細かく見なきゃいけない話。だから、そのへんのところで、この調査自体が何を懸念しているのかというのを少し整理してもらいたい。

フォローアップ委員会では、そのへんのところはあまり細かい議論はなしに、こういうのを見ておくようにと言われたが、もし海水が入ってきたときに影響が出るのなら、それが、海水が入ってきたことによってどう変わるか。それを見ようとしたら、塩化物イオンの濃度が違うと影響を受ける。そのある地点で1日何回か測って、塩化物イオンの濃度がこう変わると、地下水の濃度がこう変わった。こういうふうに変化があったのを見たら、それはそれなりに、遮水機能を解除したことによって海水の流入がどう影響したかというのが言える。だから、もう少し、流れだしていく効果みたいな形で、そういうものを考えるのであれば、もう少しタイムスパンが長いかもしれない。

だから、そのへんの狙いをはっきりして決めないと、モニタリング期間は開始の前と解除終了のときでいいという話にならない。これを解除したことによって、何が変わってどう変わる。だから、こういう期間を設定したと。

行政の仕事として、毎度前後を図らなくてはいけない、確認しなければいけないというのであれば、それはそれでそれなりの意味はあるのかもしれないが、実際問題として、では、これが何かの役に立つかと言われたときに、どこの部分を見て、こうでしたという議論ができない。そのへんのところが、私はあまりよく見えていないので。

だから逆に言うと、これでいいかと言われても、特段悪いとも言えないし。というところである。私のコメントは、少しそれ以上のものは出せない。

- (県) 県としては、冒頭でも少し述べさせていただいたのだが、まず高度排水処理施設の停止前後というのは、揚水とこれまでずっと続けてきて、人工的な地下水の流れがで

きていたと。そういうことなので、揚水を行っていた地点周辺の7つの地点を測ることによって。

- （座長）そこは、逆に言うと、HS対策をやっている。D測線西側も、ほかの所も。ほかの所はひと月に一回ずつ測っている。HS対策で濃度を。そこが一番影響を受ける所は、HS対策の中でしっかり見ている。もっと細かい間隔で。その間のどこかをぼんぼんと取って、それじゃあ、何か影響が見えるかという、見えない。

例えばD測線西側なんて、今、それこそ過硫酸の注入をものすごい頻度でやっているわけか。

- （県）データはしっかり取っている。

- （座長）だから、HS-⑩の所も、月に1回はやっている。これからも揚水によって月に1回はやるのだらうと思う。逆に言うと、揚水が変わって地下水の流れがどう変わるかという話も、今度はやらざるを得ない。やらざるを得ないというよりも、むしろ揚水量を変えなければしょうがない。たぶん変えなければしょうがないだろう。その中で見ていくことになる。

だから、そこでこれをやったことによって何か資するものがあるのかというのは、私もよく分からないので、これでいいのか悪いのかというのは、あまりコメントはできないというのが、私の感想と言ってしまうと、申し訳ないのだが。そういう意味でこれでも結構である。

特にほかの先生、ご意見がなければ。

- （副座長）この海水の影響、潮汐は1日にだいたい2回あるから、潮汐の調査はたぶん、このあたりは大きいときは1m50cmとか80cmぐらいある。もし、影響が出るなら、元の遮水壁の内側の水位がどの程度変わるかというのは、やはり気になる。予想は、地質が一樣だという想定で、本当に一樣かどうか分からないのだが、一樣で塩水くさびで海水が来るだろうという想定だが、1mぐらい海側の水位が上がったときに、いったいどの程度こっちへ来るかというのは、やはり気にはなる。想定どおり穏やかに来るならいいのだが、そうでなかったら嫌だなというのが、私の余分な懸念だが。

もう1つ、塩分は、塩分濃度は廃棄物層もたぶん1,000前後はあるから、そのことはカウントしてやっていただきたいと思う。

- （座長）取りあえず、この県の案に対しては、私は少し意見を申し上げた。特段のご意見がなければ、お認めいただいたものとしたと思うが。

○（委員）今、河原先生から1件あったが、塩水くさびの件については、大潮とか、変動の大きいときに1回は海洋を測っておいたほうがいいかなという気はする。潮汐は、12時間ぐらいの周期で変わるので、そのぐらいに何回か測ってみるという感じか。塩分濃度の影響だけ見るのであれば。そのぐらいのことは、やはりやっておいたほうがいいような気がする。今も、ずっとデータがあるから、それと比較をするということだと思ふ。

それと、観測点を増やすということ、増やすのはいいと思うのだが、座長が言われているように、それぞれ何を見ていくのかということ。本当言えば全部測るということになるのだろうが、それはとても大変なことなので、代表的な点で測っていくと。ここを見ておけば全体が分かるという、そこを明確にしておけば、私はいいと思う。何を観測していくのかということも明確にさせていただくということだと思ふ。

そういう意味では、区画⑩、⑫というのは、HSの影響もあるし、区画⑪、⑬というのは、1,4-ジオキサンか。区画⑪、⑬が隣り合っているというのは、これはやはり潮の影響、塩水くさびの影響を見ようという意味か。そういうところ、ここを見ておけば、全体は、ジオキサンは大丈夫だということが言えるのかどうかということだと思ふ。

⑬は以前から若干、OK出したのに濃度がリバウンドしたという所なので、改めて見しておくという。

○（座長）平田先生が言われているのは、高度排水処理施設停止前後におけるモニタリング地点である。

○（委員）そのとおりである。

○（座長）だから、遮水機能解除の所は、区画⑪と区画⑫でやるというのは、県の案である。それでは不十分で、もう少し、区画⑬とか区画⑭とか区画⑯とかをやりなさいというご意見だというふうに理解をするのか、今のは。

○（委員）どういうことか。

○（座長）県の案は、高度排水処理施設の停止前後の水質確認のところでは、区画⑬とか区画⑭とか区画⑯は挙げておられるが、遮水機能解除前後の地下水影響を見るという意味では、区画⑪と区画⑫だけ。

だから、そこも、区画⑬とか区画⑭とか区画⑯をやっておきなさいという形でご意見を言われたのかどうか。

○（委員）もちろん、上流側に対して影響があるかどうかということを見ていくというこ

とは大事なことである。だから、遮水機能を見るのは、その2点だけでいいのかどうかということは。

- （座長）2ページ目の県の図2の案では少し不十分で、区画㉔は追加しておきなさいというご指摘だと理解をしたらよろしいか。
- （委員）そういうこと。そういうことなのだが、測るときにはしっかりもう少し、1回ではなくて、時系列を見ておくことは大事だということである。
- （座長）時系列とは、そうすると、3月11日と4月4日では駄目だということか。
- （委員）いや、そういうことではなくて、潮汐の変動があるから、潮汐の変動の中から変化を見ておく必要があるだろうということである。
- （座長）そういう意味では、何を見るかということをもう少しはっきりしないと、先ほど私が少し申し上げたが、1日に2回か3回か、どの時期か分からないが、違うときに測って、違いがどうだという議論をするのならば、それはそれで、今、言われたような話が出てくるのだろうと思うし。区画㉓と区画㉔はどこまで塩水くさびが入ってくるかということを見るために、区画㉓と区画㉔という言い方をされるなら、そうであるし。少しそのへんで、今のご意見がどのへんにあるのかというのを確認したかったものだから、県のほうも困るだろうと思って。
- （委員）そういう意味である。基本的には時系列をちゃんと見ていくというのは、1つの潮汐の中で変化を見ていくということと、空間的にはどこまで上がっているかというのは、これは非常に難しいが。区画㉓、㉔でいいのかどうかということは、また考える必要はあるとは思うが。
- （座長）いろいろご意見が出ているので、もう少しこれについては、調査を行うという話なのか。
- （県）最初の高度排水処理施設のほうは、1カ月後というのがもう明日になるので、明日以降でこの7箇所で行いたいと。
- （座長）高度排水処理施設は、もう、あまりご意見がなかったと私は理解をしているので、では、そこから何を捉えるのかということと、揚水がどうしているかどうか、地下水の流れがどうのこうのというのはあるのだが、それはHSの所が一番大きいので、そこを

見ていれば十分だろうというふうに、私は理解をしているのだが。

だから、そういう意味では、こういうことをやっておけば、前後の水質を確認したということは言いやすいという意味合いであれば、コメントはないということをお願いしたので、それはそれでいい。

ここについては、特段、そういう意味ではほかの先生からも細かいご指示がないので、私自身はコメントを出したが、それ以上のコメントはないということで、こちらの分については、どうぞ、このままでも構わないという形でまとめさせていただいて、意見を申し上げたのだが。

だから、そういう意味では、遮水機能解除のところについては、もう少ししっかり。前の部分は、いくらでも測っている。でも、それでも足りない部分はあるから、塩化物イオンの濃度とか、そういうものを追加で測っておかなければいけないかもしれないが。少しどういう調査をやるかということについて、もう1回、案をつくっていただけるか。

たぶんひと月ぐらい後にまた具体的な対策を考えなければいけないので。HS対策の細かいところ、今日もいろいろとご意見をいただいたので、それを踏まえてもう少し書き出すということになると、ひと月後にまた大変だが先生方にお集まりいただいて、住民会議の方にも参加いただいて、ここの検討会をやらなければいけない、遅くとも1カ月後ぐらいには。

なので、そのときにもこれも併せて、遮水機能の解除前後の調査については、少し今、各先生方からご意見が出たので、それを踏まえて検討して、再度案を出していただけないか。

- （県）分かった。潮汐の件であるとか、大潮の件であるとか、ご意見をいただいているので。
- （座長）何を見ていくのかという話。
- （県）少し検討させていただいて。
- （座長）実際問題、ほかにも見ている。だから、区画⑪は見られていないが、区画⑫もD測線西側も、HS-⑬も。モニタリング地点が4地点あるわけだろう。そこについては、3カ月に1回になるかもしれないが測っていくことになるので、それもこの遮水機能の影響の、長い期間で徐々に変わっていくということも考えると、そういうものも踏まえて、どの効果かはっきり見えないかもしれない、分からなくなるかもしれないが、少しそのへんの整理をしていただいて、提案をいただけないかなと。

○（県）はい、承知した。

○（座長）先生方、よろしいか。それでは、次に6番目の議題で、A3、B5、F1の扱いについて、資料Ⅱ／6。

6. A3、B5及びF1の取扱いについて（その2）（審議）【資料Ⅱ／6】

○（県）資料6である。A3、B5及びF1の取扱いについてのその2である。

A3、B5については、岩盤のクラック部分の地下水汚染が原因と考えられること、F1については遮水壁の外側に位置していることなど、他の地下水汚染対策地点と汚染状況等が異なり、「排水基準の到達・達成の確認マニュアル」においては到達・達成の確認を行わないこととし、今年2月に開催した第16回地下水検討会においても、その取扱いについて審議・了承されたが、今回、改めて整理を行ったものである。

各地点の地下水汚染の概要は表1のとおりである。A3については、継続して環境基準に適合。B5は、ベンゼンは排水基準に適合、1,4-ジオキサンは排水基準を超過しているものの濃度は低下傾向にある。F1は1,4-ジオキサンが排水基準値近くで横ばいから減少で推移しているという現状である。

今後の取り扱いとしては、本来は地下水浄化の対象とはしないこととなっていたが、A3、B5については、特例的に揚水浄化等を実施していたが、今回改めて、次ページの表にあるとおり整理した。

次のページ。まず、A3だが、前回の整理では、今後も環境基準値以下で推移することが見込まれていることから、環境計測の終了に伴ってモニタリングを終了することとしており、今回の整理では、今後も環境基準値以下で推移することが見込まれることから、令和4年度の環境計測の後、撤去の第Ⅱ期工事等で井戸を撤去することとしたいと考えている。

次に、B5だが、前回の整理では、高度排水処理施設が稼働している間、揚水浄化を継続し、その後、自然浄化に移行し、排水基準値以下となるまでモニタリングを継続することとしていた。今回の整理では、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、排水基準値以下となるまでモニタリングを継続し、その後、井戸を撤去することとしたいと考えている。

F1は、遮水壁の外側に位置して、自然浄化による濃度の低下傾向が見られること、遮水機能の解除に伴い浄化の促進が見込まれること、排水基準に適合していることからモニタリングを終了することとしている。今回の整理では、同じく同様のことから、モニタリングを終了し、撤去の第Ⅱ期工事等で井戸を撤去することとしたいと考えている。

○（座長）私の個人的な意見だが、A3については、これでいいのだと思う。F1については海の中ということで考えて海水への影響というのは見てきているので、これもいいのかなと思っている。

B5については、非常に難しく、安岐さんのお話にあった、最後に全部の井戸について確認してほしいということがご要望としてあって、その部分についてどうするかというところについて、私の解釈で、この前のフォローアップ委員会で明確な結論が出たのかどうかというのが少しはっきりしないという理解をしている。

そういう意味でいくと、B5は、全体の中の環境基準達成のモニタリングの中には今のところ入れていないのだが、排水基準達成のモニタリングの中では確かに対象外でよかった。しかし、環境基準の達成のモニタリングの中では、対象外にする理由はあまりないと、個人的には理解している。

そういう意味で言うと、モニタリングを継続してやらなければいけないかということに関しては、あまりその必要はないかと思うが、井戸を撤去することに関しては、少しどうかと。これは逆に言うと、また最後にやるということになると、新たに井戸を設けることになる。それはどっちがいいのかという話なので、そこは少し考えたほうがいいだろうという考え方を持っている。

この扱いについては、フォローアップ委員会のほうで最終的に決定をしていただくことになるので、取りあえずここではこの県の案を出していただいて、またフォローアップ委員会で議論するときに、私が今申し上げた個人的な意見を申し上げようかなと考えている。

ほかの先生方は、いかがか。

○（副座長）私も、もう埋めて井戸をつぶして終わりにするというのは、少し違和感があって。最後の確認というか、座長が言われた案に賛成である。

○（座長）そのへんのところは、最後、フォローアップ委員会で議論していただく話なので、ここでそれを修正した形で県の案として出していただかなくても、フォローアップ委員会で、河原先生もフォローアップ委員会のメンバーであるし、その場で意見を申し上げて、フォローアップ委員会で決めていただくという、少しずるい考え方もしれないが。

○（副座長）埋めないと、つぶさないと都合が悪いという状況があるのか。

○（県）B5については、現時点でも周辺環境に影響があるということではなくて、濃度も低下傾向にあるということである。周辺の道路の撤去工事にもかかってくるので、雨

水の地下浸透がそれだけ増えていくということもあるし、浄化が進むのではないかという推定をしている。そういうことで。

○（座長）少しよろしいか。排水基準の確認は、周辺環境に影響があるかどうか。環境基準の確認は、ここの地下水がどうかなのである。評価が違う。評価の尺度が違っていると私は考えている。だから、それでよろしいかというお話。でも、そのへんが、考え方として少し合わないようなところを感じているのだが。

○（副座長）地下水がきれいになったという確認抜きになるから、少し引っ掛かりがある。あまり頻度よく観測はしなくてもいいから、やはり観測できるようにしておくのが基本じゃないかなと思うが。でも、置いておいて道路を造る上で問題になるとかいう話が出てくるのだったら、またいろいろ考えないといけないのかと思うが、でも、可能じゃないかと思うのだが。蓋をしておけば終わりだから。

○（座長）そこは個人的意見ということで申し上げます。

○（副座長）はい、個人的意見である。個人的意見を言わせていただいた。

○（座長）そういうまとめ方でよろしいか。それでは、そういうまとめ方にさせていただいて、一応、県の案でフォローアップ委員会に提案をいただくということで。結構だが、河原先生も私もフォローアップ委員会で今申し上げたようなご意見は申し上げたいと思っている。

それでは、よろしければ、7番、最後の議題に。

7. その他

（1）豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス陽性者の発生に伴う対応（報告）【資料Ⅱ／7-1】

○（県）新型コロナウイルス陽性者の発生に伴う対応について、ご報告させていただく。

まず1の概要について、豊島処分地で業務に当たっていた作業員3名について、PCR検査で新型コロナウイルス感染症の陽性が確認されたため、「豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス感染症の拡大防止ならびに感染者発生時の対応」に基づき対応して、結果として、8月27日から9月9日までの14日間、処分地内の全ての作業を停止した。

2が各感染者の状況ということで、3名の陽性者の状況について表1で示させていただいている。

次に2ページになるが、3、県の対応等については、まず、経緯としては、業務に当たっていた作業員の1名について、8月26日に新型コロナウイルスの陽性者が発生したとの連絡が、業者より県にあった。

そこで、県においては、コロナ対応マニュアルに基づき、保健所の疫学調査において濃厚接触者またはその他の接触者と判断された作業員等について、PCR検査を実施させ、安全を確認した上で作業を順次再開することとしていた。

しかしながら、今回の事案が初めて起こったものであったことから、保健所の疫学調査により、どこまでの範囲の人が濃厚接触者等と判断されるか分からなかったことや、その調査の結果が判明するまでにどれくらいの時間が必要かということも不明であったことから、県としては、一旦、感染者と同時期に処分地で業務に当たっていた全ての作業員等に対し、PCR検査を実施させるとともに、保健所の疫学調査の終了まで処分地内の作業を中止とした。

これにより、8月27日から処分地内の全ての作業を停止し、PCR検査の結果、感染者陽性者3名を除く作業員30名及び県職員4名の陰性が確認されたことから、9月10日から処分地での作業を再開したものである。

なお、再開に当たっては、改めて各事業者に対して、コロナ対応マニュアルを周知徹底するとともに、処分地における感染防止の取組みの実施状況について、県職員による確認を実施した後に、処分地での再開をさせていただいた。

さらに、9月15日に、処分地内の感染拡大防止対策の実施状況について、健康管理委員会の須那委員長に現場まで来ていただき、ご確認いただいた。須那委員長からは、基本的な対策はできているため、それについては継続していただきたい。それと、休憩中等、作業員が密になる可能性のある場面は、より注意して対策を行うことなどについて、現場でご指導をいただいた。

続いて、4の今後の予定についてだが、今回、作業員の新型コロナウイルス感染症の感染が初めて確認されたことにより、処分地内の全ての作業を停止することになったが、今後、処分地内では撤去工事等、複数の業者による工事等が並行して実施されるため、感染が確認された場合においても、他工程への影響を抑制する必要があると考えている。

そのため、須那委員長のご意見も踏まえながら、処分地内の各業者をグループ分けし、グループ間の接触を可能な限り少なくすることで、作業の停止を処分地全体ではなくてグループ内に留めるような体制の運用について、検討することとしたいと考えている。

今後、そういった見直しについては、健康管理委員会及びフォローアップ委員会に諮ることとし、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止策のより一層の徹底を図りたいと考えている。

- （座長）ご報告ということだが、何か先生からご意見はあるか。よろしいか。
それでは、以上で本日の議事は終了した。
最後に傍聴人の方からのご意見を伺う。豊島住民の代表者の方、よろしく願います。

V 傍聴人の意見

<豊島住民会議>

- （豊島住民会議）2点あり、1点は、資料3の本件処分地の水管理の検討ということで、管理が必要となる水というので、揚水井から揚水した水については、人力で行うということが県のほうで説明されたが、県の職員が常駐されて水管理をされるということか。それとも業者の方に水管理を委託することになるのか。そのへんをお聞かせくださいというのが1点である。

2点目は、冒頭、安岐さんのほうから地下水浄化のことで、HS対策の完了というか、目途を示してほしいと申し上げたのだが、それに対しての回答が出てきていないので、そのへんをどうお考えなのかということをお聞かせいただきたい。

- （座長）後のご質問に対してお答えする。実際は、精いっぱい努力しているというのが今の段階である。今回、9月に対策が停止されている間にどうなっているかというのが、1つの情報として新しく出てくるが、では、いつの段階でそうできるかというのは、この地下水・雨水等対策検討会の最初にお引き受けしたときも申し上げたが、精いっぱい頑張ると。

資料2のところでは、地下水浄化対策は一応、原則としてというふうに決められている。それまでに終わるようにするが、何とも保証できる状況にない。今度の9月の対策が止まっている間の濃度の推移を見ることができれば、少し、また分かるところがあるかと思うが、実際問題としてはなかなか難しい。今ならどうだということは、明確に申し上げられない。

最初の質問は、県のほうにお答えいただくのか。

- （県）最初の質問である。揚水等のポンプの管理等あるが、県職員が常駐することは少し考えにくいので、業者に委託してそういう作業を県から指示して行わせるという形になろうかと思う。

- （座長）そのへんのところも、先ほど次回の委員会に県として、それを具体的な案としてその部分についても出させていただくかどうかはともかくとして、どういうふうになっていくのかということをご説明いただこうかと思っているが、それでよろしいか。

- （県）承知した。

- （豊島住民会議）基本的には結構だが、その場合に、業者に委託されるのであれば、管理マニュアルとか、そういうものをつくらないとまずいと思うのだが、その場合にはこの検討会できちんとチェックしていただきたいと思う。

- （座長）それはやらなければいけないと思っている。
よろしいか。ほかに先生方からもご意見はあるか。

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21回豊島処分地地下水・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