

第1回第2次豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会

日時 令和5年9月25日(月)

13:30～15:20

場所：香川県庁北館401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(○印は議事録署名人)

永田委員長

河原(長)副委員

○河原(能)委員

○平田委員

松島委員

門谷委員

I 開会

- (秋山環境森林部長から挨拶)
- (事務局から第2次豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会委員の紹介)

II 会議の成立

- 事務局から、第2次豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会委員6名中6名が出席しており、設置要綱第6条第2項の規定により会議が成立していることを報告した。

III 議事録署名人の指名

- 議長(委員長)が出席委員の中から、河原能久委員と平田委員を議事録署名人に指名した。

IV 傍聴人の意見

<公害等調整委員会>

- （公害等調整委員会）今回の第2次フォローアップ委員会が開催されたこと大変うれしく思っている。公害等調整委員会においては、これまでこの調停がされてから、ずっとこの調停の進捗状況について見守らせていただくという形でこの前身の会議にも参加させていただいていた。引き続き、先ほど部長からもあったが、このフォローアップ、最後まで公害等調整委員会としても責任を持って参加させていただきたいと思う。本日はよろしくお願ひしたい。

<豊島住民会議>

- （豊島住民会議）第1次に続き第2次のフォローアップ委員会がスタートしたが、地下水の浄化、それから処分地の管理について、これから長い間の時間がかかると思うが、どうぞよろしくお願ひしたい。
- （委員長）それでは、お手元にお配りしている議事次第に沿って会議を進めていく。1番目、令和5年度のこの事業の実施計画を事務局から説明してもらおう。どうぞ。

V 審議・報告事項

1. 令和5年度の豊島処分地維持管理等事業の実施計画（報告）【資料Ⅲ／1】

- （県）それでは、資料1についてご説明させていただく。まずこの資料1は、昨年度末にご審議いただいた「令和5年度の豊島処分地維持管理等事業の概要」に基づき、今年度の実施計画を策定するものとなっている。

主な事項としては、1ページの（1）から2ページ（8）までを考えている。

まず、（1）については、次年度の計画を策定していくこと。（2）については、「環境基準到達・達成マニュアル」に基づきモニタリングを継続するとともに、資料5で審議予定としているが、「地下水の自然浄化対策関連施設の運用を含む豊島処分地の維持保全管理マニュアル」に基づき、地下水の自然浄化対策を実施して、リバウンド現象が確認されれば、リバウンド対策も実施していくこととしている。

豊島処分地全体の保全管理として、維持管理マニュアルに基づき、豊島処分地の全体の保全管理を行い、異常時・緊急時はその状況をフォローアップ委員会に報告し、指導・助言を受け対応することとしている。

地下水の環境基準の到達及び達成の確認及び状況の評価では、県が環境基準到達・達成マニュアルに基づき、到達または達成の確認の要件に適合すると判断した場合は、地下水モニタリングの結果を整理して申請し、フォローアップ委員会で審議いただくこととしている。

地下水浄化の見通しと課題への対応として、現在、自然浄化の状態で地下水モニタリングを継続しており、データが集積された段階で、再度、環境基準の到達時期を予測することとしており、フォローアップ委員会で審議いただきたいと思っている。

2 ページに進み、周辺環境モニタリングを各種調査の実施方針に従い実施するとともに、その結果をフォローアップ委員会にご報告する。

遮水壁の解除の影響に関する北海岸前の海域での生態系調査、これは藻場調査だが、こちらについては昨年度実施した調査結果を取りまとめ、報告書を作成するとともに、これまで、事前環境モニタリングのころから藻場調査を行ってきたが、これまで行ってきたその生態系調査の結果の報告書を作成する。

その他として、各種ガイドライン、マニュアルの作成及び改訂等を実施していく。また、これまでの委員会等の資料等の公開に関する進捗状況をご報告していく。

3 ページになるが、委員会の工程案をお示ししている。以上となる。よろしくお願いいたします。

○（委員長） どうもありがとう。事前にチェックが足らなかったのかもしれない。

（3）で処分地全体の保全管理の実施というところで、その下2行目に、「豊島処分地の維持管理マニュアル」というのが出てくるが、これは、古い維持管理マニュアルのことを呼んでいたわけで、（2）のほうでは既に新しい維持管理マニュアルのことを述べてしまっているので、ここも新しい維持管理マニュアル、これを何と呼ぶかというのは、前の呼び方とは変えてほしいので。これは地下水対策の運用の話も入っているだろう、新しいほうのマニュアルには。

○（県） はい、入っている。

○（委員長） だから、「地下水対策の運用と」とか、豊島処分地の維持管理マニュアルとかいうような言い方にすればいいのかと思っているが。ここは修正しておいてほしい。上のほうに、何と呼ぶかというのを入れて、下は短縮名で呼んだものを入れておくということで。

○（県） 承知した。

○（委員長） それから、もう1点は、（1）は今回のものが令和5年度実施計画。第1回だったものだから、前回は旧のフォローアップ委員会の最終回で、次のフォローアップ委員会を立ち上げますという話なんかをしていて、概要は述べてあるが、実施計画まではかけていなかったわけだが、正規のやり方からすれば、年度末に実施計画を確定させておいて、それにのっかって次の年度の初めから対応していくというのが流

れかと思うから、次回の令和6年度の実施計画は、先ほどもお話があったように、今年度末に策定するという対応していくことになるかと思う。よろしくお願ひしたい。

ほか、いかがか。よろしいか。また最後にまとめてご意見を頂戴するし、関連の事項はこの後も出てくるので、そこで、もしご指摘いただく箇所があったら、コメントいただいても結構であるので、先に行かせていただく。

それでは議題の2番目、維持管理事業の進捗状況その1ということで、どうぞ。

2. 令和5年度の豊島処分地維持管理等事業の進捗状況（その1）（審議）【資料Ⅲ／2】

- （県） それでは、資料2、令和5年度の豊島処分地維持管理等事業の進捗状況（その1）をご説明させていただく。この資料2については、本事業の進捗状況をご報告するものとなっている。

先ほどの計画の項目ごとにご説明していくが、先ほど永田委員長からもお話があったとおり、（1）の6年度の計画策定については、次回、来年3月を予定しているが、こちらの委員会において策定する予定としている。

次の、豊島処分地の地下水浄化対策の実施では、現在、処分地ではマニュアルに基づきモニタリングを継続している。その結果について、資料3及び4で審議いただく。なお、現時点でリバウンドは確認されておらず、リバウンド対策は実施していない。

豊島処分地全体の保全管理の実施では、この後、審議予定の「地下水の自然浄化対策関連施設の運用を含む豊島処分地の維持管理マニュアル」に基づき保全管理を行っており、その状況を資料4でご審議いただく。これまでには、異常時・緊急時に該当するような事象の発生はなかったという形になっている。

地下水の環境基準の到達及び達成の確認、状況の評価について、到達または達成の確認の要件に適合すると判断した場合は、地下水モニタリングの結果を整理して申請し、審議いただくこととなっているが、現状でそれらの判断はされていない。

2ページに進み、地下水浄化の見通しと課題への対応では、自然浄化での水質モニタリングのデータが集積された段階で再度、環境基準到達時期の予測を試み、次回以降のフォローアップ委員会でご審議いただきたいと思っている。周辺環境モニタリングを各種調査の実施方針に従い本年7月3日に実施している。その結果を資料8-1で報告する。

次に、（7）の生態系調査、こちら藻場調査になるが、これについては、遮水機能の解除前後の比較に関する検討結果を資料6で、これまで事前環境モニタリングから行ってきた藻場調査の結果を取りまとめた報告書（案）を資料7でご審議いただきたいと思っている。

マニュアルの審議関連として、豊島処分地全体の維持保全管理について、先ほど来、何度か出ているが、「地下水の自然浄化対策関連施設の運用を含む豊島処分地の維持保全管理マニュアル」の策定を資料5で、従来の「豊島処分地の維持管理マニュアル」の廃止を資料8-2でご審議いただきたいと思っている。また、コロナ関連のマニュアルの見直しや、これまで審議してきたフォローアップ委員会等の資料の情報公開の対応等について、ご報告をさせていただければと思っている。

3ページには、これまでの実施を反映した工程表を付けさせていただいている。以上となる。よろしく願いたい。

○（委員長）はい、どうもありがとう。（3）で、さっき出てきた新しく策定するマニュアルの話が入っているのだが、本来は（2）の地下水浄化対策の中に対しても関係してくるので、そちらにも何らかの格好で述べておかないといけないのではないかと思う。

○（県）はい、分かった。

○（委員長）その辺のところを工夫してほしい。いかがか。先ほどのものとだいぶ被っているので、計画とそれが今、どのぐらい進捗しているかということを示すようなものである。よろしければ先に進ませていただき、具体的な話に入らせていただく。

それでは、議題の3番目、地下水モニタリングの実施状況と結果、その1ということで、事務局のほうから説明してほしい。どうぞ。

3. 地下水モニタリングの実施状況と結果（その1）（審議）【資料Ⅲ／3】

○（県）はい。では、資料3、地下水モニタリングの実施状況と結果（その1）についてご説明させていただく。資料3については、これまで、4月以降であるが、継続して実施している地下水モニタリングの結果についてご審議いただくものとしている。また、本年8月には別添1にお示ししているが、今年度の各種調査の実施方針のとおり行ったB5井戸の地下水モニタリング結果を別添2でご報告する。

まず、地下水モニタリングの結果になるが、図1にお示ししているとおり、地下水計測点①③④D西-1の4地点で、今年4月から8月に行った水質調査の結果を表2から表6、これが2ページからとなっているが、こちらにお示ししている。地下水モニタリングの調査は、表1でお示ししている仕様の観測井戸から採水して実施しており、既に各月の結果は各委員にご報告済となっている。

また、これまでの結果の推移を表7にまとめているとともに、図2、3でグラフ化してお示ししている。結果のほうはこの図のとおりであり、排水基準の超過は確認されていない状況となっている。

水質項目のうち、ベンゼンは、全ての地下水計測点で安定して環境基準に適合する状況にはいまだ至っていない。1,4-ジオキサンについては、地下水計測点⑩、D西-1では直近数か月間、環境基準値以下で推移していたが、地下水計測点⑳㉑では環境基準値を超えて推移している状況となっている。ただ、⑳㉑についても、横ばいか減少傾向となっているような状況である。有機塩素系化合物については、全ての地下水計測点で安定して環境基準に適合していた。

少し資料が先に飛ぶが、別添2に先ほど話したB5井戸のモニタリング結果をお示ししている。結果として、これまでの調査結果と比較して特段の差異は見受けられなかったというものとなっている。具体的に、1,4-ジオキサンが前回調査時と比較して減少はしているのだが、いまだ排水基準を超過している状況であることから、今後もモニタリングを継続していく。

資料7ページをご覧ください。今後の予定となる。モニタリングについては、別添1にお示ししている各種調査の実施方針では、地下水計測点でのモニタリング頻度は年4回としていたところ、各地点における追加的浄化対策の停止から1年が経過するまでの間は、月1回実施することとなっていた。追加的浄化対策の停止日の最終が9月30日であったことから、この月末で1年が経過することとなる。そこで、今年10月以降は年4回の計測として、全ての地点が環境基準値以下となれば、フォローアップ委員会に環境基準の到達の申請を行うこととしたいと考えている。

なお、処分地内の貯留雨水の水位及び浸透量等の状況については、今年5月から観測を開始したことから、来年3月までは、毎月、豊島処分地内の貯留雨水の観測を継続していく。自然浄化による地下水対策については、資料4で審議いただきたいと思う。

資料3については以上となる。よろしくお願ひしたい。

- （委員長）はい、どうもありがとうございます。いかがか。特にこれまで地下水の検討会に加入していただいた河原先生、まず、コメントがあったらお願いしたい。
- （副委員長）データを見ると、地下水位との関係がある程度ありそうだなというのが見てとれる。水位が上がるときに濃度も上がるような傾向があるようなところがあって少し気にはなる。少し検討しないと駄目なのだろうか。1年分のデータを見て、そういうことを検討することは必要ではないかというのが、コメントというか感想である。

1年でいいのかが少し心配なのだが。傾向をはっきりさせるためには、少し検討しておかないと駄目ではないかと思う。

- （委員長）そうすると、もう少し、ひと月に1回のを延ばしたほうが良いということであるか。
- （副委員長）そんな気がする。そうしたほうが、傾向がはっきりして、予測がきちっとできるのではないかという感じがするが。
- （委員長）はい。ほかの先生方からもご意見を頂戴しながら。ただ、もう1つ、今、先生、水位との間の相関の話をされたのだが、水位と相関があるとすると、どういう理屈でそうなるとお考えなのか。
- （副委員長）上がるときに濃度が上がるという傾向が少し見られるような気がしていて、それが事実ならば、土壌層に残っているのが、上がったときにまた入ってくるという傾向があるかと思っているが。
- （委員長）そこからまた溶出してくるという。
- （副委員長）溶けて出てくるという。それが事実かどうかは分からないが、仮説としてはそんなことがあり得るか。
- （委員長）なるほど、分かった。
- （副委員長）もう1つ気になっているのは、浄化対策のときに、処理施設が存在していた浄化対策のときに、ベンゼン濃度は下げることができるから、多少ジオキサンを含んでいてもその水を浄化に使った。
- （委員長）使った。はい。
- （副委員長）そのときの、その当時のジオキサンの濃度の変化のデータが過去にあって、結構速やかに濃度が上がった。
- （委員長）そうなのか。

- （副委員長）はい。ジオキサンの濃度はずっと上がっていたデータがいつか示された。ということは、それで上がる程度ならば、そんなに期間は長くないのだ、ジオキサンを含んだ水を入れたのは。短時間で上がるなら、浄化も、今度は逆に短時間で下がる可能性がある。そういうのは専門の平田先生にも意見を聞いてもらいたいのだが、少し気になっている。
- （委員長）はい。平田先生、いかがか。
- （委員）たぶん、いろいろな要因があると思う。水位が上がって濃度が上がる場合もあれば、水位が上がって濃度が下がる、ベンゼンなんかはそうでもない。たぶん時間に対して対数で下がっていく。だから、例えば、最初に例えば1か月で10分の1になった。その次の10分の1になるのが、10か月かかるわけである。濃度というのはそういうふうに変わってくるので、かなり長期にわたって観測をする必要があると思う。ジオキサンが下がってきているというのは非常にいい傾向なのだが、ベンゼンがそうでもないという感じがする。

そういう意味で、そのように暫定的に、観測をしていくということが大事で、今は年間に4回ということで、5月、8月、11月、2月だろう。観測するのが。
- （県）4回となれば、時期としてはそうなる。
- （委員）そういうことだ。だから、これからまた毎月やるというのも大事だとは思っているのだが、これまでのデータを見て、5月、8月、11月、2月のデータで全体の傾向が見られるかどうかだ。これを見てから、1か月に1回するかどうかということはもう一度考えたほうがいいような気がする。
- （委員長）なるほど、はい。
- （委員）1年ずっと計測していく、これをもっと長期にやるわけだから、無理のない範囲で、たくさんデータがあるに越したことはないのだが、そういうところをよく考えて、県のほうでも判断はされたらいかがか。必ずしも水位が上がって濃度が上がるとか、それだけでは。悩ましい。ベンゼンとはなかなか違っているなという感じがしないでもない。
- （委員長）分かった。水位との関係は、県のほうでやはり検討課題として、相関分析をして、どうなのかというのを見ていってくれるか。

○（委員） そうだろう。

○（委員長） 汚染物質については、今、話に出てきたような2物質ではなくて、ほかのものもあるかもしれない。そのところを考えてみてほしい。

それから、月1回の対数でいくから最初のうちにはぐっと下がってきて、月1回ぐらいで、だんだん年4回、12回から4回というのは、少し落差が大きいのかもかもしれないが、当初決められたのは4回という格好になっているので、それに合わせた形で計測は進めさせていただいて、先ほど話があったように、1年間やってみてどうなのだというのをもう一度見ていただく。それでもう少し頻度高くやるべきだということであれば、またそこで考えさせていただくという方向で整理はできるかと、今の平田先生のお話は。

もう一人、河原先生も関係しておられたので、コメントいただけるか。この問題に関して。

○（委員） 拝見して、やはり変動自体が大きくて平均値はあまり変わっていないという気がするものであるから、そういう意味ではこれで改善が進んでいるかと問われると、なかなか「はい」とは言い難い状況である。そういう意味では、想定された範囲ではあると思うが、今しばらくは観測結果を蓄積するしかないのかと思う。

これは検討会のとくと基本的にはあまり状況が変わっていないような気がして、こういう変動に対して各瞬間値を判断するというのでは、もちろん排水基準以下でなければ駄目だが、こういう種類の変動というのは起こり得るので、それを踏まえて着実な結果が得られるように判断していくということをしようということだったような気がしている。

あらためて、1,4-ジオキサンの変化が思ったより大きくないので、減衰する速度が遅いものだから、いらいらはするが、しばらくまだ時間がかかるかということを確認したという印象である。

○（委員長） 分かった。では、先ほどの計測は予定どおり、前に決めたとおり年4回ということではよろしいか。

○（委員） 私自身、事前のときにお伺いしたのだが、平均値が変わらないというぐらいは確認しておいていただきたいと。4回にしてもである。要は、今までのデータを3か月ごと4回で平均を取ってみれば、それがずれるとなるとやはり問題があるので、もちろん回数が少ないので、若干の違いはもちろんあるのだが、低いところばかり取ってしまうということがないことだけ確認いただければ、まずはそれでいいかと思う。

○（委員長）分かった。もう10月に入って、そのうち県のほうとしては予定どおり年4回という構想でいるようであるので。少し1年間様子を見させていただいて、年4回で計測させていただいた結果、それからその前の月1回でやっていた分と合わせてまた解析等をやらせていただいてご判断いただくということによろしいか。いいか、河原先生。

○（委員）結構である。

○（委員長）はい、では、そのように対処させていただく。

あとはいかがか。毎月地下水のモニタリングの結果ということで出させていただいていたわけだが、それを集約したのが今回の資料ということになるが、後ほどマニュアルを改訂するので、そうした中で近くまとめる資料も、それからあるいは月々ご報告する資料の体裁も変わってくるかもしれない。原則はここに書かれたような内容で、測定値を中心に皆さんにお知らせするというのが月々のものだというふうに理解している。

それから、資料の最初に説明のあったB5地点の問題だが、これは、環境基準を超えているところとか、排水基準を超えているというときに色分けしていろいろ示してあったのが、今回は色分けはないのか。事務局。

○（県）色分けであるか。

○（委員長）超えているところは色を付けて、さっきのものもそうだろう。黄色いところは環境基準を超えているわけだろう。表7とか。それが表1、別添の資料のほうでも、超えているところはあるのだろう。超えているところがすぐ分かるような表の作り方をしてほしいと思っていたのだが。

○（県）なるほど。

○（委員長）いや、なるほどではなくて。前からそのようにやっているだろう。

○（県）申し訳ない。

○（委員長）ここだけが、それが例外になっている。だから、それをやりますということをお答えしてもらえばいい。後で修正バージョンで。

○（県）はい。修正バージョンのほうで分かりやすいような表示をさせていただきたいと思う。

○（委員長）はい、分かった。あと、いかがか。それでは、資料4のほうに移らせていただく。議題4である。自然浄化対策の実施状況と処分地の。

4. 自然浄化対策の実施状況と豊島処分地全体の保安全管理の状況（その1）（審議）

【資料Ⅲ／4】

○（県）それでは、資料4について説明させていただく。資料4は自然浄化対策の実施状況と豊島処分地全体の保安全管理の状況、その1となっていて、雨水の地下浸透による自然浄化対策の実施状況並びに処分地全体の保安全管理の状況をここでご報告する。

（1）になるが、豊島処分地の日降水量及び貯水池の貯留量を図1と、2ページの表1にお示ししている。処分地では、5月8日から1週間ごとに貯水池の水位の測定を行うとともに、マニュアルに定めのある、概ね1日100mmまたは概ね時間30mm以上の降雨があれば、加えて計測し、これまで管理してきた。後ほどになるが、資料5では、これまでの実績を踏まえ、「地下水の自然浄化対策関連施設の運用を含む豊島処分地の維持保安全管理マニュアル」を策定したいと思っている。

ここまでの期間、8月15日に台風7号の接近により1日100mm以上の降雨が確認されたことから、処分地を巡視し、堰板の破損、越流がないことを確認した。これまでのところ、貯水池の貯留量の月間最大量は8,126^m³であった。

2ページに進み、地下浸透量の推定には、計測期間中の期間総降雨量に流域面積11.1haと流出係数を乗じて流入量として、同期間中の平均水面面積に実蒸発散量を乗じた蒸発散量と、同期間中の貯留量の増減から、浸透量を算出している。計測期間中の結果を表2にお示ししている。浸透量は概ね1日あたり300～400^m³程度でこれまでのところ推移しているものと考えている。

3ページになるが、豊島処分地全体の保安全管理の状況についてご報告をしていく。

まず、（1）が台風接近時の対応となっている。豊島処分地には、4月以降これまでのところ、台風2号、これが6月1日、2日、台風7号、これが8月15日になるが、これらの台風による影響があった。

台風2号の際は、56mmの降雨が確認され、6,065^m³の流入があったと推計している。台風接近により、導水管呑口部天端TP+3.3mまで貯留した場合、導水管呑口部の周辺土砂が呑口部に流入して導水管内部が土砂で埋塞する恐れがあったことから、その対応として、事前に堰板を1枚外し、処分地内の貯留雨水の最高水位をTP+3.2mまでとし、最大貯留量14,126^m³まで貯留できる形としていた。

台風通過後、現地確認したところ、堰板が差し込み部より外れるなどして、写真1を参照していただきたいと思うが、約3,600 m³の雨水が西海岸へ排水されたと推定している。この導水管呑口部の堰板の破損に対して、堰板の補強を行い、これが写真2を参照いただければと思うが、今後は補強の効果を監視することとしている。

台風7号では、110 mmの降雨が確認されたが、堰板の破損もなく、越流もなかった状況となっている。

このほか、降雨量が多い場合、表流水が処分地進入路の坂路を洗掘して大型車の進入が困難となる場合があった。4ページの写真3などを参考にいただければと思う。こういう洗掘によって道がえぐれて通れないということがあったわけであるが、坂路の上流部で道路の横断方向、横方向になるが、段差の少ない素掘り水路を設置、写真4にちょっと図示しているが、段差は少ないのだが、横断方向に水路を設置したところ、表流水を排水する対策を行った結果、現状、通行の支障となる洗掘は発生していない状況となっている。

次に、4ページ下側になるが、(2) 導水管前の堆砂への対応である。豊島処分地では、雨水の地下浸透を促進するため、処分地内に雨水をできるだけ貯留させ、また、安全に維持管理を行うため、導水管呑口部の堰板をTP+3.2mとして水位管理を行っている。堰板を越流した雨水は、導水管を通じて西海岸へ排除されるわけであるが、導水管の出口、海側になるが、こちらに設置されたフラップゲートは、南東から強風が吹いた際に砂が堆積する傾向がある。写真7を参考にいただければと思う。このフラップゲートは海水の進入と導水管内部の砂による埋塞を防ぐためのもので、写真7の堆砂状況からも、この機能を現在十分果たしていると考えている。

なお、導水管呑口部から自然越流させる際に、導水管呑口部の樹の水位が上昇している場合、目安として内径800 mmの導水管が水没しているような場合は、放流口の外側である海側が土砂堆積により閉鎖等が生じていることから、堆積物の除去を行うような形を取りたいと思っている。

これまで、処分場外への雨水の排除は台風2号の影響時のみであり、その際には堆砂の影響はなかった。また、貯水池の貯留水は、約1か月で地下浸透することも確認してきている。導水管出口の堆砂による影響は今のところ確認されていないことから、今後も台風等の多雨の状況等を観測していきたいと思っている。

5ページ、今後の対応となるが、導水管呑口部の堰板の補強の効果を監視するとともに、これまでの実績を踏まえ、「地下水の自然浄化対策関連施設の運用を含む豊島処分地の維持保全管理マニュアル」を資料5で審議いただき、このマニュアルにのった対応を実施していきたいと思う。

また、この資料の別紙になるが、別紙1で撮影日が9月12日になるが、この日の処分地の状況をいろいろな方向から、周りの後背地の山の上に登ったりして写真を撮

って付けている。写真を通してだが、全体的に草が生えて緑地化してきているのが分かるかと思っている。

説明は以上となる。よろしくお願ひしたい。

○（委員長）はい、どうもありがとうございます。それではいかがか。ご質問、ご意見等お願ひしたい。

後でマニュアルとも関係してくるのであるが、地下浸透がうまくいかないというか、底泥なんか底に溜まってしまって地下浸透をしていかないという状況、それをどう判断していくのかということになるわけであるが、今、見ているのが2ページ目の表2であるが、「えい、やあ」の話になってくるのであれだが、本来だと何か平均水位みたいなものを測りながら、浸透量がどのぐらいなのかというのをそれぞれの相関を見ながら考えていくということになるのかと思ったが、ここでは最終水位ということで、期間の終わりの水位だけが入っているわけだろう。ただ、その水位も、やはり貯留水なしよりも、3mぐらいあると、400 m³ぐらいが1日間で浸透していくということで、相関がないわけではなさそうだと思う。

一方で、期間の降雨量との相関を見ているのも1つかという気がするが、こっちのほうはあまり、4つしかないのではっきりしたことは言えないのだが、どうもそれだけだと相関が取れるという状況ではなさそうだという気がする。ただ、これからも計測して行って、できるだけ貯留池の清掃等をやる時期を見極めて提案してもらいたいと思っているので、その辺の検討を県のほうでもやっておいていただけるか。

○（県）はい、承知した。

○（委員長）はい。それからもう1点、先ほどこの排水溝の出口のところ土砂堆積、砂が堆積して閉塞されるという話があったが、これの清掃の条件というのが書かれているのだが、これはマニュアルに入っているか。

○（県）入れている。

○（委員長）そうなのか。

○（県）はい。

○（委員長）今までこれでやってきて、問題はなさそうか。

- （県） そうである。むしろ経験に基づいて、こうなっていれば駄目なときだから、何か手を打つというというスタイルにしている。
- （委員長） これは前からこの堰あるいは導水管というのは存在していたわけだから、これまでもこういう取り扱いをしていて問題はなかったということか。
- （県） はい。
- （委員長） 分かった。あといかがか。よろしければ、先に進ませていただく。議題の5番目、「地下水の自然浄化対策関連施設の運用を含む維持管理マニュアル」の策定ということで、どうぞ。

5. 「地下水の自然浄化対策関連施設の運用を含む豊島処分地の維持保全管理マニュアル」の策定（審議）

【資料Ⅲ／5】

- （県） それでは、資料5は「地下水の自然浄化対策関連施設の運用を含む豊島処分地の維持保全管理マニュアル」の策定となっている。こちらは、雨水の地下浸透による自然浄化対策と地下水モニタリングの実施に伴い、豊島処分地の維持管理マニュアルと統合して、表題の維持保全管理マニュアルを新たに作成するものとなっている。

具体には、別紙1をご覧いただきたいと思う。別紙1の1ページにこのマニュアルの主旨として、施設管理や地下水管理及び自然浄化対策の関連施設の運用等、本事業における豊島処分地の維持保全管理について取りまとめた。基本的な考えとして、雨水は地下水の自然浄化対策として活用し、図1のように原則、地下浸透をさせていく。なお、台風等の大雨時には表面水を放流する場合もあるとなっている。

3. の地下水の自然浄化対策の管理と対応では、(1) で地下水計測点での地下水モニタリングの実施とその結果を整理し、委員及び関係者に報告する。(2) で環境基準の到達及び達成の確認のための申請をすること。(3) でB5井戸の地下水モニタリングを実施することを規定している。

2ページ4. になるが、施設の維持管理では、まず、(1) 通常時の維持管理として、①には、豊島処分地の施設等に影響を及ぼす事態が想定される場合には、県で対応を検討・決定し、その内容を事前に関係者に通知することとしている。

②には、週1回場内を巡視し、雨水貯水池や浸透池の水位の監視及び点検を行うこととしている。次年度には、それまでの実績を基に場内巡視の頻度を見直すことを規定している。

③として処分地内水位の管理では、導水管呑口部がTP+3.3mとなるまでは、処分地内に降った雨水をできるだけ貯留し、地下浸透を図ること。予想24時間降水量の下

限值が 100 mm を超える場合には、予め差し板を 1 枚外し、導水管呑口部の高さを TP+3.2m として、通常時に雨水貯留水の水質を計測しておき、余剰分の表面水を導水管呑口部から西海岸へ自然越流させることとしている。

導水管呑口部から自然越流させる際に同柵の水位が上昇しているような場合、目安として内径 800 mm の導水管が水没している場合等は、放流口が土砂堆積により閉鎖等が生じていることから、堆積物の除去を行っていく。

次に（２）多量降雨時、台風等で概ね日量 100 mm を超える、または概ね時間 30 mm 以上の降雨があった場合や、高潮や高波等により施設に影響が予想された場合の維持管理では、①臨時の処分地の巡視と対応、②処分地内水位の管理として、処分地内の冠水状況を確認するとともに、TP+3.3m の高さに設置した差し板から越流している場合は、導水管呑口部周辺の土砂が導水管へ流入するのを防ぐため、差し板を 1 枚外す。また、事前に TP+3.2m の高さに設置した差し板から越流している場合は、差し板はそのままとすることなどを規定している。

３ページに進み、５．には場内巡視の報告等に基づく検討と対応として、（１）雨水貯水池の浸透については、毎月末、地下浸透量や水位の関係を整理し、委員及び関係者に報告する。その結果、委員会で必要とされる場合には、バックホウ等での雨水貯水池の底泥除去等を検討し、委員会に諮ったうえで工事等を実施していく。

（２）施設の損傷・破損等への対応として、県は、補修等の対応を検討し、委員及び関係者に通知したうえで可及的速やかに工事等を実施することとしている。

６．リバウンドの発生時及び浸透池貯留水の場外への放流での対応については、委員会がリバウンドの発生と判断した場合は、揚水等の必要な地下水浄化対策を実施することとなり、揚水した地下水が浸透池に貯留されている場合は、地下水等の管理を行っていく。

地下水等は「排水基準の達成後の地下水浄化に対する基本的対応」に基づき、原則、地下浸透させることとなっている。ただし、現状では、大量降雨時に雨水貯水池と浸透池の両者が連結する構造となっている。そこで浸透池の周囲を盛土にて嵩上げを行い、両者の切り離しの工事を本年度中に計画し、委員会で審議・了承いただいた後、来年度に工事を実施する予定としている。

なお、大雨等により万が一、地下水等が浸透池から流出した場合は、残存する地下水等を採水して、後段にある表 1 に示す管理基準について確認し、分析結果を委員及び関係者に後日報告する。

浸透池貯留水の放流を行う場合は、排水ポンプ、送水管等を用い、場外、西海岸または北海岸へ放流していく。

なお、地下水等の放流を実施する場合は、地下水等の水質が表 1 に示す豊島処分地の水管理における放流時の管理基準に適合していることを確認したうえで放流していく。

5ページになるが、7. 計測結果及び整理結果等の報告として、計測結果やその整理結果は、当面、下の黒丸で書いているが、モニタリングの結果や地下浸透量の観測推定の結果といったそれぞれの項目を毎月末に取りまとめ、委員長の了承を得たうえで委員及び関係者に報告している。

あと、マニュアルとしては、6ページに各施設の配置図、7ページに巡回の際のチェックリストを付けている。これらから構成されるマニュアルとなっている。

説明は以上となる。よろしくお願ひしたい。

○（委員長）どうもありがとう。

1点、先ほど、3ページ目の5の（1）雨水貯水池の浸透ということで、2行目に水位との関係を整理すると書いてあるが、「水位等」だろう、ここは。水位だけではなくて。

○（県）そうである。そこは修正時に付け加えさせていただければと思う。

○（委員長）分かった。それから、5ページ目でこれから報告するときは、これを入れるという話で、1番目と2番目はこれまでやってきたような話を中心だが、3番目の施設のチェックリストの報告結果というのは新しいものだから、これから入れていくということになるのだと思うので、忘れずに報告してほしい。

○（県）はい、そのとおりである。

○（委員長）いかがか。

○（委員）よろしいか。少し確認させていただきたいのだが、3ページの場内巡視の報告等というところで、今説明があったのだが、例えば、最近の写真をさっき見せていただいたときに、貯水池、要は広いところと、浸透池は切り離されている。そういう場合は、別々に水位を測ってくれたほうがいいかという気はする。それぞれ違う速度で浸透しているはずなので。

○（委員長）それはそうだ。

○（委員）それと、リバウンドのときには、次年度、切り離すために土手を盛り上げるという話がかかれている。そうすると、自動的に雨水の貯水池と浸透池が切り離されていくということになるわけか。

- （委員長）はい。

- （委員） そうなったときには、要は私もさっき委員長がおっしゃったが、いかにたくさん浸透させるかがミソなので、浸透能力が低下するというのは最も恐れるものである。今は、貯水池となっているほうは地表面から浸透することを期待しているわけである。浸透池のほうはそれなりに少し掘ってあるわけだ。だから、極力は浸透池のほうから水を入れたほうがいいのかと個人的に思うものだ。

- （委員長） 深いところから。

- （委員） はい。そういう意味で、そのデータがないものだから、もし別々で測ることができる、要は貯水池のように、今のように広く全部水没してしまったならば、あまり測っても効果が明確にならないわけだが、別々になり始めているので、切り離されて水面がつながっていない状況になってきたならば、今のところモニタリングしていただけないかと。水位がどのくらいの速度で減っていくのがこの浸透池の能力だ、みたいなことが、少し気にして、そういうデータを取っておいて、それに比べて減ったとか、増えたとか、そういう話の基礎になるのではないかと期待するものである。

- （委員長） 分かった。このマニュアル自体が、それからこれまでの報告自体が雨水貯水池のほうに対してはいろいろデータを取って出しているのだが、浸透池のほうは、自然浄化対策の一環という見方がなかったような気がする。だから、今、ご指摘いただいたので、それを今度はこのマニュアルも、今の見方で手直しをさせていただいて、両方の水位、それから浸透量を計測していくという形で、2つが自然浄化対策としては有効な対策のうちの1つのものであるという考え方を取らせていただきたいと思っている。よろしいか。そういう形で。はい。それでは、これは少し大幅に改訂していく。

ほかにいかがか。よろしければ、最後にまたまとめてご意見を頂戴するので、先に行かせていただく。それでは、6番目の議題になるが、遮水壁の解除の影響に関する北海岸の生態系の調査結果である。どうぞ。

6. 遮水壁の解除の影響に関する北海岸前の海域での生態系の調査結果（審議）【資料Ⅲ／6】

- （県） 遮水機能の解除の影響に関する北海岸前の海域での生態系の調査結果についてご報告する。
遮水機能の解除に伴う生態系への影響を把握するため、遮水機能の解除の前後において、アマモ場及びガラモ場の調査を行っている。今回は、遮水機能解除後のガラモ

場調査の詳細結果ならびに遮水機能の解除に伴う生態系への影響について、ご審議いただくものである。

まず、1のアマモ場の調査については、令和4年6月に行い、後ろに別添1を付けているが、こちらについては令和5年1月26日の第17回フォローアップ委員会でご報告させていただいているので、詳細は省略させていただくが、まとめは別添1の最後、17ページにまとめさせていただいている。

簡単に申し上げますと、アマモ場の面積や葉上付着動物、葉上付着珪藻、出現魚類調査の状況から、付着珪藻→小型生物→小型魚類→大型魚類につながる食物連鎖の機能を発揮していることがうかがえ、豊島処分地北海岸のアマモ場は、健全な状態で安定した藻場を形成しているものと推測している。

次に、ガラモ場の調査については、2ページに戻っていただき、令和5年2月に実施している。その速報値については、令和5年3月26日の第18回フォローアップ委員会でご報告をしている。今回は、その詳細結果がまとまったので、ご報告させていただく。別添2になる。

1ページの下になるが、調査日及び調査内容については、(1)のとおりで、調査地点は、(2)の図1に示しているとおり、豊島処分地北海岸の後飛崎、神子ヶ浜、白崎の地先の計3地点を調査している。調査方法は、2ページに記載させていただいている。

その下からが調査結果になる。(1)の表1に水質環境調査の結果を記載しているが、調査点3つの比較では、大きな変動はなかった。

(2)の大型褐藻類の調査結果については、3ページの表2には生育密度を記載している。①から⑤については、陸側から沖側に向かって10mまでの5地点の測点ごとの密度を記載しており、図2は、その状況を棒グラフに、図3では、令和3年度、遮水機能解除前との比較を示させていただいており、5ページには、その繁茂の状況を写真でお示ししている状況である。

戻っていただき、3ページの表2、左端の北海岸では、アカモク、タマハハキモク、ワカメの3種類が確認され、生育密度は、1㎡あたり5～24本で、沖側に行くほど、②から⑤に行くほど少ない傾向が見られている。

令和3年度との比較が図3の棒グラフになるが、タマハハキモク、ホンダワラ類及びワカメが減少している。

次に6ページをお願いする。葉条の長さを表3に記載しているが、令和3年度より、全体的に長さが短い状況でした。これについては、そこに記載しているとおり、令和4年度の海水温の低下が平年より遅く、高水温の時期が長期化していたことから、アイゴなどの植食性魚類による食害の影響が大きかったためと推測している。

次に、葉上の付着動物の結果については、7ページ表4になる。左端の北海岸では、葉上付着動物が52種類確認され、下側の表5のとおり、カマキリヨコエビ属、

ドロノミ属、ワレカラ属が上位3種となっていた。そちらの写真を次の8ページに掲載している。

また、出現総種類数は9ページの図4になる。北海岸の後飛崎では、青色の令和3年度調査と比べ、オレンジ色の令和4年度で大きく減少していた。また、個体数については下側の図5になるが、こちらも北海岸の後飛崎では、令和3年度に比べ減少している状況であった。

次に、葉上付着珪藻について、平均総種類数の令和3年度との比較が11ページの図6になる。左側の北海岸の後飛崎では令和3年度と比較して横ばい、平均総細胞数の比較は、12ページの図7になるが、こちらは北海岸の後飛崎は減少している状況にあった。

まとめがその下の3になる。ガラモ場については、令和3年度と比較して、藻場の組成に大きな変化は見られなかったが、生育密度が減少し、葉条の長さは短いものが多かったものの、平均で1㎡あたり10本以上は確保されていることから、良好な藻場環境が維持されているものと推測された。また、葉上付着動物、葉上付着珪藻は、令和3年度より種類数、総細胞数とも減少していたが、メバル等の幼稚魚のエサ場としての機能を保持しているものと推測され、遮水機能解除後においても、北海岸のガラモ場は、健全な状態で安定した藻場を形成しているものと思われる。

最後に、4ページに戻っていただき、4ページは令和3年度の遮水壁解除前と令和4年度の解除後の調査結果から、遮水機能の解除に伴う生態系への影響について記載している。アマモ場については、平均生育密度が1㎡あたり141~163株と高い株密度を保っており、令和3年度調査と比べ増加するなど、過去の範囲で推移しており、葉上付着動物、出現魚類からも、種の多様性が確保されるとともに、食物連鎖の機能を発揮していることがうかがえた。

ガラモ場についても、同じように、幼稚魚のエサ場としての機能を保持しているものと推測された。

以上、まとめると、豊島処分地北海岸のアマモ場及びガラモ場については、健全な状態で安定した藻場を形成しているものと考えられ、遮水機能の解除に伴う生態系への影響はないものと推測された。

説明は以上になる。よろしくお願ひしたい。

- (委員長) はい、どうも。門谷先生、次の報告書と一緒にコメントいただくようにしてよろしいか。

- (委員) はい、構わない。

- (委員長) それでは、続けて報告書のほうを説明していただきたい。事務局。

7. 「豊島廃棄物等処理事業における北海岸前の藻場調査に関する報告書」の作成（審議）

【資料Ⅲ／7】

- （県）こちらの報告書については、これまでの北海岸前での藻場調査、平成11年2月の事前環境モニタリングから令和5年2月に実施した周辺環境モニタリングまで、24年の間で行ってきた調査結果をまとめている。今回、素案という形で報告させていただく。

素案の目次をお願いします。素案としてローマ数字のⅠからⅤまで34ページの報告書本体と、参考資料として別紙1から別紙7まで、環境計測及び周辺環境モニタリングのマニュアルや、これまで行ってきた生態系調査の結果などを添付させていただいている。

報告書の内容に関しては、目次に沿って、概略を説明させていただく。

まず、1ページⅠの「豊島廃棄物等処理事業における北海岸前の藻場調査の概要」については、繰り返しになるが、平成11年2月から令和5年2月5日の周辺環境モニタリングまで24年間でアマモ場の調査を計11回、ガラモ場の調査を計8回実施したことを記載するとともに、調査地点を下側の図1-1にお示ししている。

次に2ページのローマ数字Ⅱの「豊島廃棄物等処理事業における北海岸前の藻場調査の実施状況」については、下側の表2-1にもまとめているが、これまでの調査に関して、調査時の状況などについて記載させていただいている。

3ページからのⅢ「豊島廃棄物等処理事業における北海岸前の藻場調査の調査方法」については、4ページ、1の調査概要として、調査地点、調査項目について、5ページから7ページにかけては、2の調査方法で、アマモ場調査とガラモ場調査それぞれの測定の方法について記載している。

次に7ページ、Ⅳの「調査結果」については、1でアマモ場とガラモ場の調査結果の概要について、8ページからは、表やグラフ、写真などを用いながら、これまでの調査結果の経年変化の状況について取りまとめをしている。

8ページからが2のアマモ場調査結果の経年変化、21ページからが3のガラモ場調査結果の経年変化について整理しており、最後の34ページに、Ⅴの「これまで実施した豊島廃棄物等処理事業における北海岸前の藻場調査の考察」として、まとめを行っている。こちらが、平成10年度から令和4年度までの24年間にわたり藻場調査を実施した結果をまとめている。豊島処分地北海岸におけるアマモ場の現存量は、53,503～64,062 m²の範囲で推移するなど、同じ瀬戸内海で近くのある直島町の京の上臈島付近で、県の水産課が平成20年から平成22年度に造成したアマモ場を令和2年度に調査した結果と比べると、直島の場合がアマモ場の平均株密度は1 m²あた

り 51.3 株、葉条の平均の長さが 97.3 cm で、株密度、葉条の長さともに、豊島処分地北海岸のほうが良好であるという結果であった。

また、動植物についても、種の多様性が確保されていることや、食物連鎖の機能を発揮していることがうかがえるなど、豊島処分地北海岸のアマモ場及びガラモ場については、健全な状態で安定した藻場を形成しているものと思われる。

資料 7 の 1 枚ペーパーのほうに戻っていただき、2 の今後のスケジュールになるが、委員の先生方におかれては、素案の内容についてご確認をいただき、今日から 1 か月後の 10 月 25 日水曜日までに、意見やコメントなどがあつたら、事務局、県のほうにいただければと思っている。いただいたご意見などを受け、事務局では、永田委員長と相談のうえ修正等を行わせていただき、その結果については、再度、各委員の先生方にご報告し、ご意見をいただいたうえで、永田委員長と相談を行い、報告書を完成したいと考えている。

説明は以上になる。よろしくお願ひしたい。

- (委員長) どうもありがとう。最後のところで、私と相談だけではなくて、門谷先生にも了解を取らせていただいて公開するという格好とさせていただく。

- (県) 分かった。

- (委員長) ここは文章を直せるか。

- (県) はい。

- (委員長) 門谷先生、申し訳ない、両方合わせたコメントをいただければありがたいのだが。

- (委員) はい。非常に膨大な内容なので、一つ一つ個別には指摘できないと思う。全体をとおして、いわゆる評価の視点としては、私は 3 つあると思う。1 つは生産性の高さが維持されたかどうか。もう 1 つは多様性だ。生態系の多様性が保持されているかどうか。それから、安定性がどうなのか。これはご説明にあつたように、平成 11 年以降の 24 年間全体をとおして、このシステムが、この藻場が健全かどうかは別として変化なかったのか、本質的な変化があつたかなかつたかという、この 3 つの視点である。
最初の生産性については、アマモ場の現存量とかアマモ場面積、株密度その他のご報告を見ると、ほとんど変わらない。本質的な変化がない。いわゆるバイオマスは、

この24年間の中で変化がなくて、他海域と比べても遜色ない、むしろ大きいのだという報告があった。非常に結構なことだと思う。

もう1つの多様性については、種数とか、あるいは多様度を計算されていないが、データをずっと見る限り、非常に健全な、多様度を計算したらたぶん非常に高い数字が出るのではないかと期待できるデータがずっとこの平成11年以降並んでいる。そういう意味でも非常に安心している。

もう1つの安定性ということだが、これは最後のところで少しコメントされたのだが、草食魚類が少し増えてきて、その影響が少し出ているのだと。心配事としてはそうだとコメントされたのだが、これは豊島沖だけの問題ではなくて、日本の沿岸全てのところで起こっている。ご存じのように、温暖化に伴う水温の上昇は顕著だから、草食魚類がこの20年の中では非常に顕著に増えてきた。彼らがつくる食害、それから出てくるガラモ場なんかのバイオマスも少し減少である。これは仕方がない部分だなど。他海域との関係で言うと、相殺される内容だと伺った。

全体としては、生態系の健全性はアマモ場についてもガラモ場についても非常に満足すべき状態にあると。この遮水壁を上げた、下げたということでは変化がほとんどなかったということから考えて、たぶん今後も大きな変化はないだろうと評価できて、大変うれしく思っている。

全体としては、細かな種数とか、付着珪藻の問題とか、個別には聞きたいことはあるのだが、今申し上げたように、評価の視点を3視点、生産性、多様性、安定性の観点から見て、大いに満足すべき内容だと評価していいと思う。

以上である。

- （委員長）どうもありがとう。今、先生が言われた生産性、多様性、安定性について、この報告書の最後のほうで、そうした点がきちんとまとめられているか。ご指摘いただいた内容は非常に重要かと思うので、最後の報告書の関係に。
- （委員）個別に単語としては出ていないのだが、観点としては全部含まれていると思う。
- （委員長）そうだろう。少しその辺のところをコメントいただいたので、それを含めて直させていただくということ、事務局とも相談させてもらう。
- （委員）分かった。
- （委員長）それから、もう1つ少し気になっているのが、遮水機能の解除の影響を調査するというのでやられたガラモ場の話、最後のところだが、海水温の上昇の影響

が今年度の分が出てしまって、どうもすっきりと改善されたとは言えない、逆に少し減ってしまっているというところもあって、先生が最後に言われたような、そういう現象というのは日本全国の中で起こっているのだということが何か資料としてあったら、それも引用させていただきながらこういう変化があったということを記載させてもらったほうがいいのかという気がしている。

○（委員） そうである。日本沿岸各地で同様の問題が起こっていて、指摘は多い。そのため、事例報告としてはたくさんあると思うから、それを引用する形で同様の傾向だというふうなコメントがいいかもしれない。

○（委員長） そうか。分かった。ほかにいかがか。今日ご意見いただくだけではなくて、1か月という期間があるので、何かお気づきの点があったら、この報告書、それから、今の遮水機能の解除の影響についてもご意見を頂戴しておいたほうがいいかと思うので、これも1か月でいいかと思う。よろしく、両方の資料についてチェックしていただきたいと思う。

○（委員） はい。分かった。

○（委員長） ほかによろしいか。それでは、引き続き、次がその他の1から3までの議題について、まとめて事務局のほうから説明してもらおう。どうぞ。

8. その他

（1）令和5年度における周辺環境モニタリングの結果（報告）【資料Ⅲ／8－1】

○（県） 資料8－1、周辺環境モニタリングの結果についてである。5ページを見ていただければと思う。周辺地先海域、海岸感潮域の水質・底質を、7月に調査した結果、これまでの調査結果と比べて、特段の差異は見られなかったという結果になっている。

【8－1から8－3は一括して議論】

（2）各種マニュアル等の見直し（審議）【資料Ⅲ／8－2】

○（県） 資料8－2、各種マニュアルの見直しについて、令和5年度から第2次フォローアップ委員会が設置され、事業についても「豊島処分地維持管理等事業」に移行するため、3月26日の第18回フォローアップ委員会において、関係するマニュアル等について整理・策定を行っていたが、今回、事業の進捗等に合わせて、必要な見直しを行ったので、ご報告させていただく。

表に書いているが、新型コロナウイルス感染症への対応については、その後ろの別添1に添付しているとおおり、今年5月8日から感染症法上の位置づけが5類に変更され、引用していた県の対応についても改正があったので、それに合わせて修正を行っている。

もう一度1枚目に戻っていただき、「豊島処分地の維持管理マニュアル」については、議題5でご審議・ご了承をいただいた「地下水の自然浄化対策関連施設の運用を含む豊島処分地の維持保全管理マニュアル」に統合したので、こちらは廃止となる。

【8-1から8-3は一括して議論】

(3) 各種報告書の公開に関する進捗状況（報告）【資料Ⅲ／8-3】

- （県）次に8-3、各報告書の公開に関する進捗状況については、（1）過去の委員会資料等については、令和4年度までに開催された委員会資料等については公開をさせていただいている。

なお、3月26日に開催した第18回フォローアップ委員会の会議資料のうち、「豊島廃棄物等処理事業報告書」については、永田委員長と調整を行い、現在、事務局、県のほうで修正を行っているので、それができ次第、各委員の先生方、関係者にお送りするとともに、完成版を公開する予定としている。

（2）各種の報告書については、裏側2ページの表1のとおり、これまで作成してきた報告書を公開しており、今回は下2つ、オレンジ色に着色しているが、「豊島事業関連施設の撤去についての第Ⅱ期工事等に関する報告書」及び「豊島処分地における地下水浄化に関する報告書」について公開が終了していることをご報告させていただく。

また1ページに戻っていただき、3、今後の対応であるが、今後についても、第2次フォローアップ委員会の資料等の公開作業については速やかに進めていきたいと考えている。

説明は以上である。よろしく願います。

【8-1から8-3は一括して議論】

- （委員長）どうもありがとう。いかがか。その他の資料。

処理事業の報告書は、私と今、調整中だということになっているが、あと1週間ぐらい後にはまとめられるかと思っているので、それをお送りして最終報告とさせていただきたいと考えている。

それから、ウェブ会議が新型コロナの影響で今日までずっと続いているわけであるが、第2次のフォローアップ委員会になって1回ぐらいは、どこかで集まって顔を見ながら議論させていただくのがいいかと思っているので、様子を見ながらになるが、

次回とか、あるいは次々回か、次年度あたりではそれが実現できたら望ましいなと思っている。

いかがか。よろしければ、その他の中の最後の件である。

(4) 豊島処分地における北海岸の自然海岸化に向けた今後の対応

－豊島住民会議への依頼－：永田委員長（意見聴取）【資料Ⅲ／8－4】

- （委員長）私の資料と住民会議の資料がある。私のほうの資料は、書かれている内容は、北海岸の自然海岸化の話を2021年から本格的に議論され、そこで若干両者の間、住民会議と県の間でなかなかまとまりがつかなかったというところで、私と高月先生が提案をさせていただき、その内容で若干の議事録に残したような修正はあったのかと思うが、まとめて、当面のところは北海岸の土堰堤は残したままで、県のほうが維持管理している間に対応していき、その状態で住民会議、あるいは3自治会に引き渡して、3自治会に移ってから自然海岸化のことを対応していくという内容でまとめさせていただいたわけであるが、その後、地下水の検討のほうで、浄化には相当の期間がかかりそうだということも報告されている。

そうした中で、1つの機会として、この第2次フォローアップ委員会に移行するこの段階で、将来的な展望を少し見ておきたいということで、住民会議のほうに、今我々がやれることは何かないのかという問いかけをさせていただいた。北海岸の自然海岸化というの、原則、これからの世代の方々に大きな負担をかけずに豊島の美しい海岸を取り戻していく、これが1つの大きな目標であった。そういう意味で、我々、次の世代に丸投げしてはいけないのだという思いが非常に強い。そうした中で、我々もだいぶ歳を食ってきた。あと数年か、10年か分からないが、それぐらい、いろんなことをやっていけないことになるかと思う。ただ、将来にわたってどうしていくべきなのかということ議論することは必要なのではないかと思う。そうした点で、住民会議の意向を聞きたいという思いで、出させていただいた。

途中の文章は、先ほど申し上げた、我々が提案した内容からどういう変遷でここに至ったかという、それをまとめたような形になっているので、添付資料と含めてほしいなものになってしまったが、1つの取り組みをきちんとした形で残しておく、それも後から我々の活動を振り返っていろいろ調べていただいたり、研究していただいたりする人たちにとっては非常に重要かと思っている。そういうことで、少し長い文章になったが、まとめさせていただいた。

それに対して文書で回答をいただきたいということで、豊島住民会議に投げ、それで回答をいただいたが、残念ながら、3ページ目のところが主体になると思うが、時期尚早だということで、何もそうしたことをお示しいただけるような内容にはなっていないと思っている。

住民会議の人には、これは長い文章なので、そのまま読んでいただく必要はないかと思うが、3 ページ目のところ、「あまりにも時期尚早と言わざるをえず、またこれらに関する拙速な検討が、却って豊島の後の世代に大きな負担を掛けることをおそれます」と書いてある。どういうことなのか、少し私には理解できなくて、豊島の次の世代に大きな負担を掛けるというのは、どんな状況を想定されておられるのか。住民会議の木村さん、ご出席されているか。

- （豊島住民会議）住民会議の安岐である。これは。
- （委員長）木村さんはいないのか。
- （豊島住民会議）木村さん、います。
- （委員長）では、木村さんに答えてもらって。これは木村さんの名前で出てきているのだから。
- （豊島住民会議）全体で協議したもので、別に木村さん個人がどうこういうことでは。
- （委員長）それはそうなのだが、こういうものはやはり名前を出している方が答えるべきなのではないかと。
- （豊島住民会議）ここで文書で出してくれということなので、文書で出させていただいた。これ以下でもこれ以上でもない。もし疑問があるのであれば、文章でまた出していただいたら、文書でお返しする。
- （委員長）これは、豊島の後の世代に大きな負担を掛けるというのは、どういうことなのか。
- （豊島住民会議）だから、今の時点で決められるようなことではないだろう。だから、最短でも 20 年先だろう。
- （委員長）決めるというか、議論しておく必要がある。拙速な検討と言うが、議論もしないで、思考停止状態に陥っては駄目なのである。議論して、見直しが必要なら、その都度見直していけばいいではないか。ところが、これは何も考えないという話になる。

- （豊島住民会議）今の時点で分からないだろう。最長だったら 62 年かかる。
- （委員長）そんなことないだろう。だが、どういうことが実現したいのかというのは分かっているのだから。日本が人口減少のときに、少子化のときに、思考停止に陥って、結局、分かっている、結果は。それに対していろんな手を打っていかうという、そういう状態になっていない。だけど、住民会議としては、あそこを自然海岸化したという結論は分かっているのだろう。違うのか。
- （豊島住民会議）時間をかけて、時間というのは、非常に長い時間かかるということなのだから、それは明らかなのだろう。そうではないのか。
- （委員長）いやいや、それは書かないが、いやいや、時間は。
- （豊島住民会議）明らかなのだろう。だから、住民の要求とか。
- （委員長）そういう思考ではない、そういう思考ではない。いや、その、時間がかかるのは、いろんな問題が時間がかかる。ただ、どうして。
- （豊島住民会議）だから、今の人間が全て決めてしまうなんていうことはできないということだ。
- （委員長）だから、その、決めるのではない。議論しときなさいと言っている。それをまったく。
- （豊島住民会議）だから、住民の要求とか、土地がどういうふうに変わっていくとか、今年は激しい台風はなかったが、そういう形で土地がどういうふうに変化していくか、形状が変化していくのか、そういうことを見ながら、みんなで検討していくと。
- （委員長）まあいいや、分かった。いやいや、だから、それを検討していくというのだったら、その検討をしていく状況を書いてほしい。そして、あなたたちももう歳なのだから、いずれ若い人たちにお願いしていかなくてはいけない部分が出てくるわけだ。そういう点も含めて、これからどう対応していくつもりなのかということを開かせてほしかったのだ。

- （豊島住民会議）だから、この文章どおりだ。だから、これ以下もこれ以上もない。
- （委員長）いやいや、違う。
- （豊島住民会議）もし疑問があるのであれば、文書を出してほしい。
- （委員長）いや、分かった。文書を出してもいいのだが。
- （豊島住民会議）出してほしい。また文書でお返りする。
- （委員長）ちょっと待った、まったく回答になってないではないか。いや、ちょっと逆に、私たちは恥ずかしいと思っている。そっち側が。こういう状態になってしまったのかと。
- （豊島住民会議）今までの経緯というのは、恥ずかしい経緯というのはある。だから、それも出そうか。
- （委員長）何をなのか。
- （豊島住民会議）それも全て出そうか。
- （委員長）構わない。何の話か。
- （豊島住民会議）だから、今までにそういうふうなことがあったというのは。これはまったく触れてないけれども。
- （委員長）そういうふうなことがあったというのは。何があったと言うのか。
- （豊島住民会議）だから、それも含めて、そちらから文書を出していただいたら、それに対してはちゃんと返事する。
- （委員長）なんか少し。分かった。もうこれ以上、私は言わないが、残念な結果だというのが私の感想である。

はい。ほかの先生、何かご意見あるか。よろしければ、今日の会議はこれで終了とさせていただきます。全体をまとめて何かご意見があれば、まずお願いしたいと思う。よろしいか。

では、最後に傍聴人の方から、恒例である、ご意見を頂戴する。まず豊島住民代表者の方、どうぞ。

VI 傍聴人の意見

<豊島住民会議>

- （豊島住民会議）中地のほうから発言させていただく。
- （委員長）オペレーターの人、中地さんを入れてほしい。
- （豊島住民会議）どうも申し訳ない。今日は大学の授業が始まってしまっているの
で、オンラインで参加である。
2点、意見があるのだが、よろしいか。
- （委員長）はい、どうぞ。
- （豊島住民会議）1つは資料4の自然浄化対策の実施状況と豊島処分地全体の保全管理の状況（その1）という資料の1ページであるが、降雨量及び貯留量というところで、図等で示されているのだが、河原先生もご指摘されたように、6月と8月、台風で大雨が降ったときには貯水池と浸透池が、浸透池の⑩とD西-1という2つの池についてはつながっている。その辺のことはちゃんと表記したほうがいいのと、どういうふうにもその貯留量を計算しているのかというのも説明しておいたほうがいいのではないかというのが1つである。
- （委員長）分かった。まず台風のところの記載があるので、そのときの降雨量で両方の池がつながってしまったという話は書くが、基本的に、あとはこれを計算しているのは、雨水貯留のほうの計算になっていて、面積とかそういうのは全部そっち側の値を出しているのではないかと思うので。
- （県）永田先生が今おっしゃったとおりであり、貯水量というのは貯留量だけで、浸透池の量は除いている。
- （委員長）浸透池のほうは計測されているのか。
- （県）はい、計測している。

- （委員長） それでは、それも入れた形でここは整理できそうか。あるいは、振り返って先ほど雨水貯水池のほうのデータだけを整理した資料があったら、4月から始まって。あれに浸透池のほうのデータも入れられそうか。
- （県） それは入れられる。
- （委員長） では、そこも修正して出していくようにしてもらって、これからだけではなくて、これまでのデータも両方について整理してみると。
- （県） 分かった。それは早急にさせていただく。
- （委員長） 分かった。よろしいか。
- （豊島住民会議） はい。それともう1点であるが、資料5の今後の豊島処分地維持管理等事業の「地下水の自然浄化対策関連施設の運用を含む豊島処分地の維持保全管理マニュアル」であるが、基本的には浸透池とか貯留池の管理で、大雨が降ったら見て回るとかというようなことが書かれているのだが、北海岸の土堰堤、台風とかが来たときに、完全に大丈夫だったのかどうかとか、その辺のことについての記載が全然ないので、当然、それも報告してもらわなければいけないと思うので、ご検討お願いしたいと思う。
- （委員長） それはそうだ。はい、分かった。チェックリストも、そうなってくると浸透池の話も入ってくるし、今出てきたような、何か入っていないのか。
- （県） それこそ永田先生がおっしゃっているチェックリストのところになるのだが。
- （委員長） チェックリストはどうなっていたか。
- （県） まず、浸透池の水位はそれぞれ測って書くようになっている。あと、北海岸の土堰堤については、雨水貯水池、浸透池の下側になるのだが、土堰堤管理道で、崩れたところまたは損傷・破損しているところ、またはそのおそれがあるところはないかどうか、こういったところを巡回してチェックするようになっているので、今言われたようなことは入っていると我々は考えている。
- （委員長） そうだな、はい。よろしいか、中地さん。

- （豊島住民会議）はい。そうしたらそれでもいいのだが、ただ、巡視の報告等に基づく云々とか、施設の維持管理というところで、それも一言ぐらい書いておいたほうがいいかと思っただけなので。
- （委員長）いや、チェックリストに沿った形で巡視をしていくということで、理解いただければ、入っている話である。
- （豊島住民会議）はい。
- （委員長）処分地全域ということで、土堰堤も当然ここには大きな要素として含まれているので。その今までのところは、それを報告した事例がないから、今度は報告した事例を見て、それで十分ではないというのだったら、また言っただけか。
- （豊島住民会議）はい、分かった。了解である。私のほうからは以上である。
- （委員長）はい、分かった。
それでは、最後に公調委の吉川さん、お願いできればと思う。

<公害等調整委員会>

- （公害等調整委員会）吉川である。つながっているか。冒頭、調子が悪くて大変失礼した。
公調委、毎回、前任の田中がしばらく出させていただいたが、4月から私、吉川が環境省からまいり、担当させていただく。よろしく願います。
これは本当に長い歴史があるもので、私が環境省の前身の厚生省の廃棄物の担当に入ったのが1993年なので、まさにこれの始まったときが、私の環境の仕事の始めた時期でもあったので、思い起こすと、この豊島の事件が。
- （委員長）あれ、消えてしまった。どうしてか。オペレーター。
- （公害等調整委員会）どうも調子が悪いようで申し訳ない。とにかく私としても大変感慨深い場に参加できて光栄である。皆様の大変なご苦勞、先生方のご献身も聞いている。引き続き、公調委としてもフォローアップに参加させていただき、ずっと我々としても責任を持ってここに関わってまいりたいと思う。今日はありがとう。
- （委員長）はい、どうもありがとう。どっちの調子が悪いのか、後でオペレーターと事務局の間で検討してみしてほしい。このままだと。はい。

よろしいか。はい。それでは、以上をもって第1回第2次フォローアップ委員会を終わりにさせていただく。事務局のほう、何か言い残したことはないか。

○（県）特にない。今日はありがとう。

Ⅶ 閉会

○（委員長）はい、それでは、これで散会とする。長時間、どうもありがとう。

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