

第14回豊島事業関連施設の撤去等検討会

日時：令和4年1月28日（金）

14：00～15：12

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（○印は議事録署名人）

永田座長

○鈴木委員

○高月委員

松島委員

須那委員

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）委員をはじめ関係者の皆様には、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14回になる撤去検討会の議事を進めていく。

まず、本日の議事録署名人の件であるが、鈴木委員と高月委員にお引き受けいただきたいと考えている。よろしいか。

- （委員）了解した。

- （委員）了解した。

- （座長）よろしく願います。

III 傍聴人の意見

- （座長）それでは、恒例である、傍聴人の方からご意見を頂戴する。まず、直島町の代

表者の方はご欠席であるが、特段の意見がない旨を伺っている。ご報告させていただく。
それでは、豊島住民の代表者の方、どうぞ。

<豊島住民会議>

- （豊島住民会議）豊島事業関連施設の撤去等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。

私たちは、豊島が美しい瀬戸内海の自然と調和する元の姿に戻るよう、行政と住民とが協力して新しい価値をつくり出すという共創の理念に基づいて行動してきた。私たちは、生まれ来る子どもたちに誇りを持って住み続けられるふるさとを引き継いでいくために、この問題と取り組んでいる。

以下、本日検討していただきたいことを申し上げます。

1、資料2「令和3年度に実施する撤去工事等の施工状況（その2）」で、撤去工事の実施状況が報告されているが、安全第一で施工をしていただくとともに、施工管理についてもしっかりとしていただきたい。その中で、8ページ⑥、遮水機能の解除関連工事に関して、年末の事務連絡会で1月20日ごろから遮水機能の解除、鋼矢板の引抜きを行うと説明を受けており、8ページの表9にも実績として挙げられている。一昨日、香川県から、2月1日に報道機関にも公開して引抜きを開始するという連絡があり、住民会議も立ち会う予定である。表9との関連で作業は順調に進んでいるとしてよいのか、説明をしていただきたい。

2、資料4「遮水機能の引抜き跡を活用した土堰堤の地質調査計画」について、住民会議から遮水壁の鋼矢板引抜き後、隙間が発生し、土堰堤の強度に影響するのではないかと事務連絡会や前回の撤去等検討会でも質問した経緯があり、今回、跡地の土質についてきちんと調査していただけることに感謝する。住民に対して調査結果を分かりやすく報告していただけるよう、検討をお願いする。

3、新型コロナウイルス感染拡大のため、香川県には1月21日からまん延防止措置が発令されており、構内での感染拡大が起きないように安全かつ計画どおり作業を進めていただくことを改めて希望する。

高潮・暴風、豪雨・豪雪等、異常気象が多発し、新型コロナウイルス感染症第6波によるパンデミックが急速に拡大し、大変な状況ではあるが、どうぞよろしく願います。

- （座長）最後のコロナ関係との関連の話、これについては、健康管理委員会のほうの須那先生の委員会で、あれはマニュアルになるか、改訂していただいて、例えば工事の時に休憩所はそれぞれのグループごとに分けておきなさいとかいうご指示をいただいた。その旨をしっかりと適用して対応しているかと思っている。そのあたりの事情について、まず県のほうから少し説明していただけるか。

- （県）はい。ご質問のうち、コロナ対策の関係である。須那先生にもご協力をいただき、マニュアルを改訂し、フォローアップ委員会にも報告させていただいたとおりである。現状のところ、それぞれ休憩所、それから作業の状態はグループに分け、それぞれがきっちりと分かれた状態で作業をしているということである。できる限りコロナウイルスが発生しないように気を付けたいと思うが、万が一発生した場合でも、グループ内にその影響をとどめるような形で考えている。

- （座長）須那先生、何かコメントあるか。

- （委員）今、県のご説明いただいたとおりで、特にはない。

- （座長）そういうことを行いながら、基本的には、できるだけ作業が順調に進むように努めているというのが、県の考え方だろうと思う。
あと、1番目と2番目については、それぞれ資料のところでも触れていきたいと思う。
それでは、議事に入らせていただく。まず議題の1番目、令和3年度に実施あるいは検討する撤去工事等の概況、その5ということになる。まず事務局から説明を。

IV 審議・報告事項

1. 令和3年度に実施あるいは検討する撤去工事等の概況（その5）（報告）【資料Ⅱ／1】

- （県）資料1「令和3年度に実施あるいは検討する撤去工事等の概況（その5）」となるが、今年度これまでの撤去工事の状況についてご報告をするものである。
資料中、3ページには実施状況を含めた工程を付けさせていただいている。本文も3ページの工程も同様だが、施設番号については、第12回フォローアップ委員会資料2に記載のものであり、この施設番号を使用していきたいと思っている。
これまで開催した検討会で、基本計画書及び実施計画書の審議が終了している、資料2、1ページの（1）から（3）まで、具体的に申し上げますと、①-1沈砂池等、⑦上流側の排水路、③-2集水井、④高度排水処理施設及び関連施設、⑤簡易地下水処理施設、①-4西井戸、⑥-4高度排水処理施設周辺の処分地内道路、②トレンチドレーン、⑨遮水機能解除については、既に工事に着手しており、資料2で施工状況をご報告する。
1ページ（4）の⑥-2ベルトコンベアについては、本日資料3で実施計画書をご審議いただきたいと思っている。
また、その次の（5）、⑥-3専用栈橋については、すでに基本計画書を審議いただいております、次回の撤去検討会で実施計画書の審議をいただく予定としています。
2ページ、2.2第Ⅱ期工事の撤去手順の見直し、それから、2.3になっているが、解体撤去物の搬出計画については、現時点では変更なく、今後、進捗状況を踏まえ、適

宜、見直しを行っていきたいと思っている。

【1から2は一括して議論】

- （座長）後で関連する説明資料があるので、そちらをお聞きいただいた上で、何かまたこの資料1で問題があるような箇所があれば、ご指摘いただければと思う。ということで、先に進めさせていただく。

それでは、続いて議題の2番目、令和3年度に実施する撤去工事の施工状況のその2になる。どうぞ、事務局から説明を。

2. 令和3年度に実施する撤去工事等の施工状況（その2）（報告）【資料Ⅱ／2】

- （県）では、資料2「令和3年度に実施する撤去工事等の施工状況（その2）」になる。

1ページ、これまでに審議を終了して、実際工事を実施している施設を表1にまとめさせていただいている。順を追っていくと、番号①の沈砂池1、2などの周辺の施設、それから⑦の外周排水路、③-2の集水井、④高度排水処理施設とその関連施設、⑤簡易地下水処理施設、①-4西井戸、⑥-4処分地内道路、2ページ、表1の続きになるが、②のトレンチドレーンと北揚水井、それから⑨遮水壁、こちらについては、もう工事に着手して、それぞれ撤去等の実施事業所が行っているという状況になっている。

これらの施設の位置については、資料の最後に、A3の用紙になるが、別紙でお示ししている。

2ページ3のほうから、それぞれの施工状況についてご報告したいと思う。

まず、1番目が沈砂池1等の撤去工事の状況となっている。処分地進入路の排水路、沈砂池1、2、承水路の撤去は終了しており、安全管理上の整地、廃棄物等の搬出も完了し、片付工に入っている。

撤去工事のスケジュールを表2としてお示しし、また、各施設の撤去後の状況となるが、写真1、2としてお付けしている。

3ページにその写真1、2があるが、写真1は、承水路の表面のコンクリートマット及びドレーン砕石を撤去し、沈砂池1への導水経路を確保した上で、安全管理上の整地を行った状況をお示ししている。写真2は、海上輸送により、コンクリート塊等の廃棄物の搬出を行う積み込みの状況をお示ししている。ここに写っている船は、12月3日のフェリーバージ船、こちらで積み込む様子が写っているという状況になっている。

3ページ(2)は、上流側の外周排水路の撤去工事の状況となっている。スケジュールを表3に、また、撤去状況を4ページになるが、写真でお付けしている。写真3、4のうち、写真4のほうが高い位置を写しているような写真になるが、外周排水路は撤去済であり、前回報告の際には足場がまだ組まれていたのだが、こちらの解体も完了したことをお示ししている。写真5には、海上輸送によりコンクリート塊等の廃棄物の搬出

を行う積み込みの状況をお示ししている。先ほどはフェリーバージ船が写っていたのだが、こちらはガット船が写っているような状況をお示ししている。

5 ページ、(3) 集水井の撤去工事の状況となっている。これまでと同様にスケジュールを表 4 に、また、施設の撤去状況を写真 6、7 としてお付けしている。

こちら側の集水井の撤去については、まず、水平方向の横坑、これを集水ボーリングと呼んであるが、これを撤去し、その後、鉛直方向の立坑である集水井を撤去する予定で進めている。状況写真を写真 6、7 でお示ししている。現在、写真 7 のほうに記載しているが、7 段ある集水ボーリングのうち、5 段目まで撤去が完了しており、順次、足場を移設しながら作業を進めているという状況となっている。

次に 6 ページ。(4) は、高度排水処理施設及び関連施設、簡易地下水処理施設の撤去工事の状況となっている。撤去工事のスケジュールを表 5 に、また、施設の撤去状況を写真 8、9 でお付けしている。高度排水処理施設の外壁の石綿除去が完了し、躯体上部の解体を現在進めているような状況になっている。今後、躯体下部の解体を行っていく。

また、前回検討会で、高度排水処理施設等の撤去工事前に行った洗浄作業の完了確認の水質検査結果だけをご報告していたが、それぞれ状況を別添 1、2 のようにまとめたので、ご報告したいと思う。資料 2 の後ろの別添 1 をご覧いただきたい。

別添 1 は、高度排水処理施設の洗浄の完了確認の結果となっている。検討会で定めていただいた手順に従って実施した洗浄作業について、完了確認を実施したので、その結果をお示しするものである。また、手順の中で有害物質が吸着している可能性を考慮し、検査した上で適切に委託処理するとしていた活性炭吸着塔内の活性炭についての測定結果も併せて掲載している。

まず、洗浄作業になるが、これは先に 2 ページをご確認いただければと思う。ここに図 1 をお示ししている。大きくオレンジの点線で枠囲みをしながら (1) から (4) まで、(1) (2) (3) (4) でお示しているが、それぞれ原水調整槽、凝集沈殿処理設備、汚泥処理設備、その他の処理設備の大きく 4 つに分けて、洗浄を実施している。それぞれ洗浄後の採水を行ったのが、太い赤い四角印で囲っているが、こちらで示した槽でそれぞれの最終の排水を採取して確認をしている。

その各工程の洗浄廃水の水質試験結果を、1 ページに戻るが、表 1 にお示ししている。いずれの槽も排水基準を満たしており、特に 5 物質については検出下限値未満であったという結果になっている。

また、3 ページになるが、活性炭吸着塔に充填されていた活性炭について、これは、採取した箇所としては、2 ページの図 1 になるが、(4) その他の処理設備の中に緑色で示した箇所があるかと思うが、こちらの中に充填されていた活性炭について、採取して有害物質の溶出量を測定した。その結果を表 2 にお示ししている。結果として、いずれの項目も特別管理産業廃棄物の判定基準を下回っており、通常の産廃として処理

委託する予定としている。

4 ページから 14 ページにかけては、それぞれの各槽内での作業状況の写真をお示ししており、15 ページに、今回の洗浄に伴って発生した廃棄物の発生状況等を表 3 にまとめている。洗浄作業の管理の都合から、この表の数量としては、後ほどご説明する別添 2 の簡易地下水処理施設の洗浄に伴って発生したものと合わせた量となっている。それぞれ、洗浄に伴い発生した廃棄物とし、汚泥と活性炭と残っていた薬品、これは硫酸が残っていたが、それぞれ、量として、汚泥であれば 6.1 トン、活性炭が 5 m³、硫酸が 337 kg 残っており、それぞれ、備考欄にあるとおり、処理委託もしくは今から処理の委託予定という形になったことをご報告する。

次に、別添 2。簡易地下水処理施設の洗浄の完了確認の結果となる。

高度排水処理施設と同様に、定められた手順に従って実施していた洗浄作業について、完了確認を行ったので、その結果をお示しする。これも先ほどと同様だが、手順の中で有害物質が吸着している可能性を考慮し、活性炭についても測定したので、その結果も併せて掲載している。

簡易地下水処理施設については、1 ページ下側の図 1 にお示しているような配置の中で、それぞれ洗浄の完了確認のため、赤印で囲った原水槽、それから凝集膜分離装置、活性炭吸着塔処理水槽、加圧浮上装置においてそれぞれ採水し、その結果を表 1 にお示ししている。いずれの結果も排水基準を満たしており、5 物質は検出下限値未満であった。

また、2 ページに進むが、活性炭吸着塔に充填されていた活性炭について、有害物質の溶出量等を測定した。こちら、図 1 の緑色で枠囲いをしたこの活性炭吸着塔で取った活性炭の分析をしている。結果は 2 ページ表 2 にお示ししているとおり、結果として、いずれの項目も特別管理産業廃棄物の判定基準を下回っており、通常の産廃として処理委託する予定としている。

3 ページ、4 ページには各施設での作業状況の写真をお示ししており、5 ページに、これは先ほどと同様だが、今回の洗浄作業に伴い発生した廃棄物の発生状況等という形でお示ししている。

資料 2 の本体のほうに戻り、引き続きで 7 ページになるが、(5) は、西井戸と高度排水処理施設周辺の処分地内道路の撤去工事の状況をお示したものである。

撤去工事のスケジュールとしては、表 8 にお示ししているが、これらの施設については、高度排水処理施設の撤去工事と施工ヤードが重複するため、工程調整を行っており、高度排水処理施設の外壁の足場が解体された後、コンクリート擁壁の取り壊しを実施していく予定としている。写真 10、11 には、撤去する施設の現状をお示ししている。

続いて、8 ページになる。(6) は、遮水機能の解除関連工事と遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設の撤去工事の状況になる。表 9 に工事の実施スケジュール、写真 11、12 に現状の写真をお示ししている。

この工事については、遮水機能の解除工事に係るガイドライン、マニュアルに基づき、昨年12月7日からアスファルト舗装等の構造物の撤去を始め、その後、鋼矢板上部の土壌掘削やトレンチドレーン砕石の撤去などの事前準備を進めている。先ほど申し上げたが、2月1日から鋼矢板の引抜きを実施していく予定としている。

この鋼矢板の引抜きにあたっては、止水材が塗布され、打設後約20年が経過しているといった特殊な条件の鋼矢板に関して、引抜いた事例がほとんどなく、その工事の詳細や実施条件等の情報が不足していることから、引抜き時の状況を記録するとともに、鋼矢板の引抜き跡を活用して、土質の状況を確認し、整理していくことを考えており、この鋼矢板の引抜き跡の活用した土質の確認については、後ほど資料5でご審議いただくこととしている。

先ほど住民会議の安岐さんのほうからご質問があったが、これまで遮水壁の引抜き、1月20日からと申し上げていたが、具体的には1月24日に資機材を搬入し、事前準備の一部として、鋼矢板の切断であるとか、そういった作業を順次進めていっており、鋼矢板引抜きの全体的な作業としては、スケジュールとしては遅れていないというふうに考えている。

【1から2は一括して議論】

- （座長）8ページの表9、遮水壁のところでは1月の、これが20日ということになるのか。両側矢印の線が引かれている。この工事というのは、今、あなたが説明した引抜きを行う前の前準備工事がもうこの中に入っているという解釈で示してあるのか。
- （県）はい、そうである。
- （座長）こういう表がだいぶ前に、こんな予定で対応していくという形でお示したものがあって、それから変更になったときには、必ずその変更したのだということをきちっと記載してほしい。それは守ってやってくれているのではないかと思う。
例えば、2ページの所にも、表の下に注書きで変更した旨が書かれているし、3ページも同じなのだが、こういうことをきちんとやって、前に示した表とどこがどう違うのかということきちっと整理しておく。工事をやっていく過程の中で、どうしてもそれぞれ細かく分けた工期のところの変更になってくるのはやむを得ない話だと思うが、それを、誤解を与えないように説明しておく必要はあるだろうと思っているので、それは守るように。よろしいか。
- （県）はい、承知した。
- （座長）それで、2月1日から引抜きを行う。

松島先生。松島先生に、これ、1日から立ち会っていただけなのか。

- （副座長）はい、立ち会うことになっている。
- （座長）よろしく願います。
それから、住民会議も立ち会われるということだったか。
- （豊島住民会議）立ち会う。
- （座長）よろしく願います。
ということで、いかがか。ご質問、ご意見等があれば願います。
少し私のほうから確認だが、この別添の資料で高度排水処理施設と簡易排水処理施設の廃棄物が合体した形で示されているのだが、ほとんどは高度排水処理施設のほうから出てきたものか。少しその記載を入れておいたほうがいいなというふうに思っている。割合が、数値的にはなかなか把握できないという状況になっている。分かるのか。
- （県）そのとおりである。そこは分からない。
- （座長）分かれば、分けて書く。
- （県）はい。分かれば、分けて書いているのだが、それが少し一緒になっているので、こういう書きぶりにさせていただいている。
- （座長）ただ、汚泥と活性炭なのだが、活性炭ぐらいは分からないのか。
- （県）使っていた活性炭なので、それは少し探せば分かるかと思う。
- （座長）活性炭ぐらいはきちっと書くと。それから、汚泥については、主体がどちらかということも書けるだろう。ほとんどは高度排水。
- （県）ほとんどが高度排水処理施設と思っている。
- （座長）では、それをきちっと入れておこう。両方の文章に。
- （県）分かった。

- （座長）それから、同じ資料、別添2の方だが、図1で間に挟まっている水槽、ここは、凝集膜分離の後だから、ほとんど固形物とかそういうものは残っていないのだろうと思うので。
- （県）そういうものは発生していなかったということ。
- （座長）だから、ここは洗浄もしていないのかと思うが、実際にこれは水を抜いてみたときにどうだったのか。ほとんど何も残っていないという状態だったか。
- （県）はい。それはもうなくなっていた。
- （座長）ああ、そうか。ただ、何か洗浄だけはやる、洗浄は全然していないのか。
- （県）水洗で、水を洗い流して次の水槽に送り込んでということはやっているの。
- （座長）やっていると。それが重要ではないかなと思うので、固形物は残っていなかったと、どこかに記載しておいたほうがいいかもしれない。
- （県）承知した。
- （座長）どうせこれを直すのなら。固形物はほとんどなしと。あと、いかがか。
さっきの資料2の予定表なのだが、それぞれの工事が若干、最後のところが遅れるような印象が出てくるのだが、これはどういう状況になっているのか、少し説明して欲しいか。
来年度行う工事は、後ろがもう切られているわけで、そういう意味では、こういう遅れは許されない工事もあるだろうと思っている。少しそのへんが気になるところで、2ページ目、3ページ目の表の下に書いてある、2月4日から3月28日に変更したとか、工期末を。それから、3ページ目のところも、工事の進捗に合わせて工期末を1月14日から2月28日に変更したとか書かれているのだが、少し状況を説明してみて欲しいか。
- （県）2ページ、3ページ目の（1）（2）については、こちらはもう栈橋を活用した搬出はもう既に済んでおり、工事自体は終わっているのだが、書類のほうはまだ終わっていないということで、全体工程には影響していないと考えている。
- （座長）そうか。それは事務手続きの問題なので、もう少しきちっとやるように。

○（県）分かった。

○（座長）予定どおりちゃんと進行しているということを示していくことは、非常に重要な話だと思っているので。

あと、いかがか。よろしければ、次に行かせていただく。次が議題の3番目になるか、令和3年度に実施する撤去工事等に関する手続き状況と実施計画書の作成ということで、これも事務局のほうからまず説明してもらおう。どうぞ。

3. 令和3年度に実施する撤去工事等に関する手続き状況と実施計画書（案）の作成（その3）（審議）【資料Ⅱ／3】

○（県）それでは、資料3「令和3年度に実施する撤去工事等に関する手続き状況と実施計画書（案）の作成」について、ご説明させていただく。今回ご審議いただく実施計画書については、⑥-2その他施設、ベルトコンベアの撤去工事となる。これについては、基本計画書を第12回の撤去検討会で審議・了承いただいております、その後、入札を実施し、受注者が、表1に書いているように鎌長製衡となっている。今回、実施計画書（案）を審議いただき、承認された後に撤去工事に着手していきたいと考えている。

資料3の（1）をお願いする。こちらの2に工事概要を記載しているが、撤去工事に伴って発生する廃棄物については、表1に記載しているとおおり、ベルトコンベア、コンベアベルトの概算重量として50トンとなっている。

3の工事工程表になる。ベルトコンベアを利用する、⑨遮水機能の解除関連工事、並びに、②遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設の撤去工事等と工程調整を行い、令和4年3月末までに完了させることとしている。そのスケジュールを表2に示しているが、具体的には、2月から資機材の搬入、準備等を行い、3月から実際にベルトコンベア等の撤去工事を行う予定としている。

なお、スケジュールについては、他の工程の進捗により調整することがあると考えている。

4の施工方法については、記載している基本方針及び基本計画に従い、ベルトコンベアの撤去工事を行う。具体的には、事前に雨カバーの取り外しや配線の撤去を行い、ベルトコンベア本体については、部材ごとに玉掛けし、栈橋上に降ろした後、ベルトの切断・引抜きを行っていく。その後、歩廊等を解体し、フレーム本体については、つなぎ部分で分割し、輸送可能なサイズにすることとしている。

なお、ベルトの切断・引抜き作業を行う前に、目視により、ベルト上の土等の付着物の有無を確認し、付着物がある場合は清掃し、付着物を取り除くこととしている。2ページになるが、発生する金属類については、記載の「解体・分別マニュアル」に従い適切に分別保管し、「解体撤去物等の海上輸送マニュアル」に基づき、豊島専用栈橋か

らガット船等を利用し島外搬出し、産業廃棄物処理業者に処理委託し、原則として有効利用する。

なお、搬出量が少量であり、搬出時期・処分先の違いによって他工事との調整がつかない場合については、記載のマニュアルに基づき、豊島の島内道路を使用して、家浦港からフェリーにて島外へ搬出を行うこともあるとしている。

5の安全管理については、記載しているガイドライン、マニュアル及び「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」等の安全確保に関する規定に従い、作業従事者及び周辺住民の健康と安全の確保を行っていく。具体的には、安全管理体制を確立するために、安全衛生責任者を選任し、安全教育や危険予知活動の実施、新規入場者の教育を行うとともに、アルコール消毒やマスクの着用等、新型コロナウイルス感染症対策も行っていく。

また、処分地内で業務にあたる他の工事の受注業者や元請業者と、下請業者の接触を避ける措置として、休憩所を分離するなどグループ分けを行い、できるだけグループを超えた接触を抑制することで、仮に、万一、新型コロナウイルスの発生者が発生した場合においても、グループ内での感染にとどめるというふうな、マニュアルに沿った手続きを取っていきたいと思っている。

6の緊急時の体制及び対応については、緊急時には、事業者は、直ちに県及び関係機関に連絡することとしており、連絡を受けた県は、「異常時・緊急時等対応マニュアル」に基づき、これまでと同様、委員の先生方や豊島住民会議等の関係者に連絡を行う。

3ページになる。7. 環境保全対策については、記載しているガイドライン及びマニュアルに従い、行っていく。

8. 廃棄物への対応と対策については、施設撤去廃棄物等の分別・保管及び搬出にあたっては、記載のガイドラインやマニュアル等の解体・分別に関する規定に従い、実施を行っていく。

また、輸送にあたっては、記載のマニュアルの規定に従って実施していく。撤去する構造物の解体・分別については、建設リサイクル法に従い、表3に示しているが、その対象ごとに秤量し記録を残し、処分先は再資源化施設等とし、再生利用を図っていく。

9. 現場作業環境の整備については、現場作業環境の整備を促進するため、見やすい表示板や看板などを設置することや、工事施工中は、資材や工具などが風等で飛散することがないように、作業終了時及び定期的に工事区域内を整理整頓しながら、工事施工を行っていく。

10. 環境負荷の計測については、記載している基本計画の環境負荷の計測に関する規定に従って実施し、表4の項目や数値等を解体撤去の作業別に分けて集計していく。

最後に4ページの11. 情報の収集・整理及び公開については、記載しているマニュアルに基づき実施していきたいと考えている。

- （座長） はい。それではいかがか。
- （委員） 高月だが、説明はよく分かったのだが、今までのいろんな工事の状況については、ほとんど写真が付いていたのだが、なぜベルトコンベアだけ何も付いていないのか。何か訳があるのか。
- （県） 現状のベルトコンベアの写真が付いておらず、申し訳ない。
- （座長） では、それは入れるようにする。確かにそれがあつたほうが分かりやすいので。
- （県） 分かった。
- （座長） ほかにはいかがか。
ベルトコンベアの部分というのは、プラスチックなのか。ゴムは使われていなかったのだったか。ベルトコンベアというと、印象的にはゴムの部分もあるかなと思ったのだが。何かあるか。表3のところ、廃プラスチックだけが出てきているものだから。
- （県） 廃棄物処理法上の整理としては、合成ゴムは廃プラスチック扱いになるので、こういう記載をしている。
- （座長） ああ。それで、それが合成ゴムなのか。
- （県） そうである。
- （座長） そうか。分かった。少し括弧書きで何か入れておいたほうがいいかもしれない。天然ゴムだとどうなのか。
- （県） 基本的に廃掃法上のゴムは天然ゴムのみという扱いになっている。
- （座長） 何か注意書きでも少し入れておこう。表の下に。写真を入れるついでに、これも分かりやすく直しておくように。
- （県） 承知した。
- （座長） あと、いかがか。よろしければ、今、ご指示いただいた内容で対応させていただく。

それでは、続いて議題の4番目、遮水壁の引抜き跡を活用した土堰堤の地質調査計画ということで、どうぞ、事務局から説明をお願いします。

4. 遮水壁の引抜き跡を活用した土堰堤の地質調査計画（審議）【資料Ⅱ／4】

○（県）資料4「遮水壁の引抜き跡を活用した土堰堤の地質調査計画」についてということで、1. 概要については、土堰堤における鋼矢板の設置箇所付近の地質については、平成6年度の公害等調整委員会の調査でボーリングを4箇所、及び、平成10年度の第2次豊島廃棄物等処理技術検討委員会の調査でボーリングを3箇所、計7箇所で行っており、その調査結果を基に、第2次の処理技術検討委員会の報告書において、2ページになるが、こういった地質断面を推定しているような状況になっている。

そういった中、今回、先ほどもご説明させていただいたが、来週になるが、2月1日火曜日から鋼矢板の引抜きを実際に行うこととしており、引抜き力など、実施条件との関係の分析などに資するため、鋼矢板の引抜き跡を活用して土質状況を調査・確認し、整理することとしたいと考えている。

2. 土質調査の方法についてということになる。1) 鋼矢板引抜き跡の隙間へのマイクロカメラの挿入による土質の撮影になるが、遮水壁の鋼矢板1枚については、厚さ15mm、幅400mmとなる。鋼矢板の引抜き跡の隙間については、その鋼矢板の厚さ15mmより若干大きくなるものと想定している。

それについては、2) の鋼矢板の引抜き跡の間隙幅の想定に記載しているが、鋼矢板の厚みは約15mmで、それにバイブロハンマの振動により隙間が1.9mmほどできるかと考えており、それを足すと、引抜き跡の幅は最大17mm程度となると見込まれている。この隙間に、直径10mm以下の耐水性高感度マイクロカメラを挿入し、垂直方向に垂れ下げながら、動画により内部の状況を隙間の底部で下げ止まるまで撮影したいと考えている。

この撮影においては、隙間の上から深度1mごとにカメラを停止させ、音声により、現在深さ何mと、1mごとに記録を取り、映像と同時に記録し、その映像の深さが何mかというのをはっきり分かるような形で記録していく。また、最後に行き当たった底部においても、その時点の深さが何mかということを音声で記録しておく。

動画撮影の実施間隔については、原則、概ね10mピッチとし、特に、引抜き時における等価せん断応力度に大きな変化が生じた鋼矢板の引抜き跡については、追加での動画撮影を実施したいと考えている。

現在、鋼矢板を引き抜く工事開始前だが、その準備状況とし、写真1、2といった形で、現在の状況としてはこういった形になっている。

3. 土質調査結果の整理と検討については、撮影した動画については、実施位置と実施日を記録・保存し、この動画を撤去検討会委員の専門家の皆さんに見ていただき、第

2次の処理技術検討委員会での推定地質断面との整合性や、等価せん断応力度との相関等について助言をいただき、検討し、整理を行っていきたいと考えている。

- （座長）はい、どうも。松島先生、コメントお願いします。
- （副座長）この方法は、今、言ったようにマイクロカメラを入れてというのだが、私の考えでは、振動させているので、砂地盤であるので液状化して、深い所はその土圧によって全部締まってしまうのではないかと考えている。ずっと締まっていくのだが、浅い所で締まらない所があったりして、このカメラによって、今、豊島住民の方が心配されている隙間が問題になるのではないかと、堰堤を弱くするのではないかとという問題に対して、1 m、2 mしか隙間はないと言ったら、安心ができると思うので、そういうことに活用できるかと思うのと、1～2 mの深さの所の地質がどんなふうになっているから、大丈夫かとか、そういう検討ができるのではないかと考えている。
- （座長）はい、分かった。写真1とか2が出ているが、写真1は何を説明したい写真か。前から申し上げているように、写真の中にいろいろコメントを入れて分かりやすいようにして欲しい。まず、写真1は何を説明したいのか。
- （県）遮水壁の上部部分を地表面以上に出し、もうこれからカットして引き抜く準備ができたということで、写真1のほうは中央から西向き、写真2のほうは中央から東向きという形である。
- （座長）この写真1の黒く見える部分が遮水壁なのか。
- （県）そうである。
- （座長）そうか。そういう判別がこの色でできないので、コメントを入れておいてもらう。それから、写真2のほうは遮水壁が見えている。だから、この遮水壁のどちら側から撮ったのかという、写真1のほうは遮水壁を海側のほうから見て撮っているのか。
- （県）両方とも北側、海側のほうである。
- （座長）両方とも海側か。分かった。そういうのも、ちゃんと説明しておいて、この図の中に書き込んで説明しておけばいい。これから写真を載せるときには常に意識して、ただ写真を載せればそれで終わり、読み取ってくださいというのは駄目。コメントを入れるように。

- (県) はい。

- (座長) あと、いかがか。今、松島先生からご説明のあった話で言うと、この裏側に、これまでの調査から推定した地質図が載っているのだが、この中で、どっちかというところ黄色く書いてある部分が砂の層ということになるか。

- (副座長) はい。

- (座長) このへんが引き抜いた後、流動化で埋まっていってしまうという。

- (副座長) そうである。

- (座長) これはもともとあった層ということになるか。砂層は。この海岸の所にもともとあった層だと。

- (副座長) 基本的には、その砂の下のほうはもともとあった層だと思う。浅いほうが今、堰堤になるから、そうではないのではないかと思っている。少し粘度があるので、そこが少し、口が開いたものになったりするかもしれないが、土圧が大きいので締まってしまいう可能性があるんで、せいぜい1～2mかなと思っている。

- (座長) ああ、その入れられる範囲が。そんなものなのか。

- (副座長) はい。でも、今言ったように、そういうことがないということを確認できることは、豊島住民に対しての説明になるのではないかと思っている。

- (座長) なるほど。分かった。そうか、黄色ともう一つ、橙色もそうだと。そうなってくると、このへんも両側から流れ込んでしまうという可能性がある。分かった。
あと、よろしいか。それでは、ご了承いただいたということで。それで、住民会議のほうから、分かりやすく報告書を出してくれという話なので、それを意識した形でこの整理のほうはやらせていただく。
それでは、続いて5番目、海上輸送マニュアルの改訂について、まず事務局から説明を。

5. 第Ⅱ期工事等における施設の解体撤去物等の海上輸送マニュアルの改訂（審議）【資料Ⅱ／5】

○（県）海上輸送マニュアルの改訂について、ご説明させていただく。

1の概要だが、第12回の撤去等検討会において、ご審議・了承をいただいた「解体撤去物等の海上輸送マニュアル」について、先月12月のフォローアップ委員会でもご報告させていただいたとおり、文言等マニュアルの改訂を行う。

2. 主な変更内容については、2つあり、別紙のほうになるが、赤字で記載させていただいている。

1つ目は、別紙マニュアルの2ページになるが、第3のマニュアルの適用範囲になる。最初に作ったときに、適用範囲に豊島専用栈橋を利用した資機材等の搬出入時のことが入っていなかったのが、今回、これを「対象とする」との文言を追加させていただいている。

2つ目については、マニュアル別紙のほうになるが、そちらの2ページ。6の豊島専用栈橋から荷下ろし施設までの海上輸送の（2）になるが、「海上輸送は、原則として日中に行うものとし、夜間航行は行わない」ことをきちんと記載させていただくということで、追加させていただいている。

○（座長）はい、どうも。ご指摘いただいた鈴木先生、何かコメントがあればお願いします。

○（委員）前回の9月以降、再度これを読ませていただいて、香川県が海上輸送をどこまで責任を持ってやるのか、両者がどこまでの範囲を見るのかというのを検討して、豊島栈橋への資機材の搬出入は、栈橋の管理責任者は香川県であることから、これを入れさせていただいた。

それから、海上輸送については、どういうふうに搬入するのかという話で、また揚げ地がどこなのかということで、夜間航行ができるのか、できないのか、また、やるとしたら、どれだけの設備を持たなければいけないかという観点から見て、一応、今までの例から言うと、栈橋に荷物を揚げるであろうということで、原則、日中に行うということである。

海上の場合は、いろいろなトラブルが起こったときには、全て船そのものの責任は船長が取る。ただ、この日中に行うというのはあくまでも輸送の原則としてであって、そういう何かトラブルがあったときには、船長の判断で夜間航行も行うよというような含みを持たせている。

○（座長）前般の資機材の搬入の話だが、これについてはもう既に行われているのだが、確かこのマニュアルの中のどこかの箇所には、搬入に関して対応する話が書かれていて、そこに書いてあるから、実態としての問題はないかなという認識であり、それで今の改訂になったということになるのだが、どこだったか、事務局。

- (県) マニュアルの6ページの第7である。
- (座長) 第7か。2のところか。あ、全体がそうなのか。
- (県) マニュアルの6ページの第7に、「豊島専用栈橋を活用した施設の解体撤去等に用いる資機材等の搬出入」ということで、ここに具体的に書かせていただいている。
- (座長) 分かった。だから、これの具体的な内容をもう少し根本的な内容にしてきちんと記載させてもらったのが、鈴木先生からご指摘いただいた第3の今の改訂の部分というふうに理解すればいいか。
- (県) はい。
- (座長) 分かった。それから、夜間航行の話も、これまでに先ほど鈴木先生が言われた船長の判断でというようなことで、夜間航行が行われていた例はないのか。
- (県) ない。
- (座長) 「原則として」と書いてあるので、夜間航行自体も行われてはいないということで、理解して。今後、この規定があるので、先ほど鈴木先生からご説明のあったような対応がなされることがあっても、それは船長の責任で実施するのだというふうに理解しておく。
- (委員) はい。
- (座長) それから、このマニュアルなのだが、いつもこの上に上書きみたいなのが付いていなかったか。マニュアルの扱い。いつ制定されて、改訂がこういうふうにされてきたというようなことが書かれた上書きが付いていないか。
- (県) いつも付いている。
- (座長) それもきちんと対応を。もうそれを改訂するということではなくて、中身としてこれを改訂したということだから、正規のマニュアルの扱いのときには、そこに改訂の日付だとか、そういうのが入るはずだと思うので、それをきちんと出してほしい。あるいはそれがこういう文章になるということ、皆さんには後で修正バージョンを

出すときにお知らせする、そういうことで対応させてもらう。

○（県）分かった。

○（座長）ほかにいかが。このマニュアルの改訂について。よろしいか。それでは、以上で本日準備した資料の審議は終わりである。全体にわたり何かご意見等あれば、お願いしたいと思う。いかがか。

それでは、本日の議事は終了とさせていただきます。

最後にまた傍聴人の方からご意見を頂戴する。豊島住民代表者の方、どうぞ。

V 傍聴人の意見

<豊島住民会議>

○（豊島住民会議）3点ある。

1点目は、資料2の6ページで、高度排水処理施設の解体のところだが、6ページの表5で、石綿の除去工事が完了したというふうに、実績に上がってきているが、もう石綿の廃棄物は撤去、処分されたのかどうかということのを少し教えていただきたいというのが1点目である。今日は現場も見えてきて、高度排水処理施設が半分ぐらい、躯体がもう解体されていたので。

2点目は、別添1と別添2で、永田先生のほうから言われた廃棄物の量の話が書いてあった表のことだが、高度排水処理施設で出てきた活性炭は再生利用できるのではないかと思って。というのは、私は、JESCO大阪のPCBの処理施設の支部会で関わっているが、PCBやダイオキシン濃度のある活性炭も再生業者に有償で引き渡し、要するにちゃんと引き取ってもらって再生利用しているという話で聞いているので、量はたいしたことないかもしれないが、一応、豊島の事業は極力資源として循環させるというお話だったので、使えるのであれば、廃棄物として別に産廃処理するのではなくて、再生利用のほうに回せたらいいのではないかと思ったので、少しご検討いただきたい。量が大きくないのでたいした話ではないが。それが2点目である。

3点目は資料4で、土質調査、土堰堤の地質調査という形で書かれている件だが、これは、前回、審議された遮水機能の解除のマニュアルの中にも、これは追加で入るといふふうに考えていいのか。もう全く別個のこととして、調査は調査で計画をするというお話になるのかということが3点目である。

併せて、土堰堤の強度のこととか、あるいはその跡地の整地ということも関連していて、昨年11月に先生方には住民会議の考え方を書いた文書をお送りしていると思うのだが、近々改めてそのあたりのことについて再度整理をした文書を皆さんにお送りしたいと思っているので、よろしく願います。

○（座長）まず、最後の話の土堰堤の土質調査の話だが、これは別個で対応していくつもりでいる。それと、整理の過程の中で、先ほど松島先生が言われたように、埋まってきってしまうという話とか、そういうのも整理されていくことになると思うので、安定性、直接はそれでどうというような触れ方はないかもしれないが、どういう変化をしているのかというようなことについては、その結果報告の中には入れさせていただく。

それから、2番目の活性炭の再生利用だが、まだ活性炭は処分先が決まっていないだろう。予定と書いてあるだけで。少し調べていただきたい。

○（県）そのあたり、確認のほうは少し、最終のところはさせていただこうと。これまでは高度排水処理施設の中でそれを循環しながら使うような形で処理してもらって新しいものに入れ替えるという形を取っていたのだが、今回最終ということだったので。確認が十分できていないので、そのあたり、また確認してご報告させていただく。

○（座長）分かった。それはそうするように。

それから、1番目の質問がアスベストの処理状況だが、事務局どうか。

○（県）こちらのほうだが、石綿除去工、表面に付いていたものを削り取って、実際、現場のほうから1月19日に搬出して、処分が終わっている。

○（座長）処分済み。

○（県）はい。

○（座長）それはここには記載できないのか。少し考えさせてもらおう。

高月先生も、これはご関心が強かったと思うが、入れておいたほうがよろしいか。この、6ページ目だったか、こういうふうにしてはがしたよという、養生の様子というのは、前はあまりはっきりしなかったのだが、きちんと入れさせてはいただいているが、それ以外に、もうこれではがして処理が済んだのだと。

最後に取りまとめの報告が出てくるはずなので、そのときにはきちんと処理先とか、そういうのは入れることにはなろうかと思うが、途中経過報告の中で、もうアスベストについては処理委託が済んでいるのだという、そういう記載を入れよう。

○（委員）そのほうがはっきりすると思う。

○（座長）そうか。では、そうしよう。

ということで、中地さん、どうか。いいか。

- （豊島住民会議）はい、それで結構である。

VI 閉会

- （座長）それでは、以上で本日の審議は終わりとさせていただきますと思う。

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