

第46回豊島廃棄物処理協議会

日時：令和3年3月20日（土）13：00～15：03

場所：高松センタービル 501会議室

I 出席協議会員（16名）

①学識経験者

（会長）高月紘、（会長代理）河原能久

②申請人らの代表者

大川真郎、石田正也、中地重晴、○木村益雄、濱中幸三、安岐正三、石井亨

③香川県の担当職員等

田代健、木村士郎、象山稔彦、植松和弘、平池岳弘、○小塚武司、茂中浩司

※○印は議事録署名人

II 傍聴者

①豊島3自治会関係者 4名

②公害等調整委員会審査官 櫻井進（ウェブ会議システムにより傍聴）

③報道関係 5社（RSK、RNC、朝日新聞、四国新聞、読売新聞）

III 議事

司会から、次の報告があった。

- ・公害等調整委員会櫻井審査官のウェブ会議システムによる傍聴

○高月会長挨拶（要旨）

- ・現在、県は特に地下水の浄化対策に取り組んでいるところだが、国の財政支援が受けられる令和4年度末までに地下水浄化、あるいは豊島処分地の関連施設の撤去、遮水機能の解除等が完了するように、全力で取り組んでいると聞いている。
- ・本日は処分地の地下水浄化対策等の状況、あるいは遮水機能の解除の方法について説明いただきたい。
- ・豊島住民からも議題が提案されており、事務連絡会の協議結果、遮水機能の解除の工事の具体的な方法についての提案、処分地の整備についても意見があると伺っている。
- ・本日は、率直かつ活発に意見交換を行い、双方の信頼関係がより一層深められて実りある成果が得られる豊島事業の円滑な会議に協力していただくようお願いを申し上げます。

議事

(1) 協議会の運営

- ・議事録の署名人に、木村（益）協議会員、小塚協議会員を指名し、了承を得た。
- ・本日の議題に非公開とすべき内容はないため公開とした。

(2) 処分地の地下水浄化対策等の概況

○県側

- ・資料1をご覧ください。処分地の地下水浄化対策等の概況である。処分地の地下水については、地下水検討会による指導助言の下、順次浄化対策を進めている。今回、局所的な汚染源での地下水浄化対策、ホットスポット（以下、「HS」という。）対策および区画ごとの地下水浄化対策、区画対策を整理し、現在の進捗状況および地点別の具体的な地下水浄化方法を取りまとめた。なお、具体的な地下水浄化の実施方法については、地下水検討会の各委員から意見等を伺いながら検討している。
- ・前回の処理協議会では、8月までの状況をお示ししたところであるが、豊島処分地の地下水の状況、令和3年2月調査を図1、2でお示ししている。オレンジ色が排水基準を超過した区画、黄色が環境基準を超過した区画である。
- ・2ページをご覧ください。3-1、地下水浄化対策等の実施状況、まず局所的な汚染源での地下水浄化対策等である。図3は局所的な汚染源の位置および浄化対策の概況であり、青色の囲みが対策を終了した地点である。
- ・(1) HS-D西である。適用可能性試験の結果や先行浄化の状況を踏まえ、排水基準超過が確認された小区画、10mメッシュであるが、これを対象にフェントン試薬の注入による化学処理や観測井および揚水井からの揚水浄化を実施した。排水基準に適合していない(B+30, 2+30)および(B+40, 2+40)、図4の黄色の区画であるが、汚染物質が風化花崗岩層に浸透している場合に、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、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。
- ・また、揚水は(B+30, 2+30)、(B+40, 2+40)、(C, 2+40)および(C, 3)の観測井および揚水井戸、合計16箇所、太枠で囲んでいる区画であるが、こちらから実施し、地下水を抜くことで酸化剤の浸透促進による浄化を図っている。
- ・揚水を併用した化学処理等による浄化効果が確認されていることから、引き続き効果を確認しながら揚水を併用した化学処理等を実施しているところである。
- ・その他の小区画については、化学処理及び揚水浄化の実施後、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。
- ・続いて、3ページの(2)HS-②である。適用可能性試験の結果や、先行浄化の状況を踏まえ、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、最後の薬剤注入3週間後に排水基準を適合しなかった小区画②-5、8、9、太枠で囲んだところであるが、等については、観測井からの揚水浄化を実施した。化学処理および揚水浄化の実施後、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、経過観察を行い、排水基準に適合したため、局所的な汚染源の対策を終了している。
 - ・4ページをお開きいただきたい。HS-⑨である。TOC濃度が高いため、フェントン試薬の注入による化学処理では浄化が十分に進行しない可能性が高いことなどから、区画⑨および小区画⑭-6の沖積層等については、土壌の掘削・除去を実施し、小区画の⑨-1、2、4、および5、図6の緑色の小区画であるが、こちらの風化花崗岩層については、フェントン試薬の注入による化学処理を実施した。
 - ・なお、土壌のうち、土壌溶出量試験結果においてマニュアルに定める基準値を超過している深度の土壌については、積替え施設、または区画内で保管しながらガス吸引等を行い、同基準値に適合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る。
 - ・また、化学処理の実施後、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したため、局所的な汚染の対策を終了した。
 - ・続いて、(4)HS-⑩である。適用可能性試験の結果や先行浄化の状況を踏まえ、区画⑩の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や注水を併用した揚水浄化対策を実施した。また、一部の小区画では、化学処理、または注水を併用した揚水浄化対策後、観測井等からの揚水浄化を実施した。化学処理や揚水浄化の実施後、排水基準程度まで地下水の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。
 - ・また、区画⑮では、1,4-ジオキサンの局所的な汚染が確認されており、1,4-ジオキサンが水溶性の物質であることや、深部の粘土質砂層等が1,4-ジオキサンを高濃度に含む地下水の移動経路になっている可能性が高いことから、小区画⑮-4、7、8の深部にのみスクリーンを設けた注水・揚水井を設置して、注水・揚水による浄化を実施している。小区画⑮-4、7は揚水を実施中、⑮-8は注水を実施中である。
 - ・一方で、⑮-8で実施している注水・揚水井からの注水では十分な注水量を確保できていないことから、区画⑮の北西側、これは⑮-4、5、7、8のちょうど中央付近に井戸側を注水井として設置して注水を行うとともに、小区画⑮-4、7、8の注水・揚水井からの揚水浄化を実施していく。
 - ・なお、区画対策として既存の揚水井⑮、こちらは小区画の⑮-5であるが、こちら

における揚水浄化を実施している。

- ・6ページをご覧いただきたい。HS-⑩である。小区画⑩-6付近、小区画⑪-1、4、5、7、⑩-3、6、9、こちらは図8の茶色で着色した区画であるが、浅い層から深い層、TPO. 5m～6mにかけて高濃度のベンゼンの汚染が確認されたことから、土壌の掘削・除去による浄化対策を実施した。なお、TPOm付近までの浅い層の土壌はバックホウによる掘削・除去、TPOmよりも深い層の土壌はオールケーシング工法による掘削・除去を実施している。赤色の丸の箇所である。
- ・また、掘削した土壌のうち、土壌溶出量試験結果においてマニュアルに定める基準値を超過している深度の土壌については、積替え施設または区画内で保管しながらガス吸引等を行い、同基準値に適合していることを確認後、処分地で埋戻しなどに有効利用する。
- ・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、小区画⑪-4および⑩-6の掘削・除去した深度よりも深い層にスクリーンを設けた観測井を設置して、水質モニタリングを実施するとともに、観測井からの揚水浄化を実施している。
- ・なお、区画対策として、区画の⑪⑩の中央付近に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るが、追加で小区画⑩-3、6、9、この青色の丸のところであるが、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るところである。
- ・7ページのHS-⑱である。小区画⑱-4付近では、TPO1m付近に高濃度のベンゼンの汚染が確認されたことから、土壌の掘削・除去による浄化対策を実施した。図9の茶色の区画である。
- ・なお、掘削した土壌のうち、土壌溶出量試験結果においてマニュアルに定める基準値を超過している深度の土壌については、積替え施設または区画内で保管しながらガス吸引等を行い、同基準値に適合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た。
- ・また、区画⑱、区画対策としてウェルポイントによる揚水浄化を実施済みであるが、こちら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、ガス吸引井戸による浄化対策、こちら青色の区画であるが、を実施した後、局所的な汚染の対策を終了した。
- ・続いて8ページ。8ページはHS-⑥と⑬である。まず、HS-⑥だが、小区画の⑥-7および⑥-8、図10の茶色の区画でTPO. 7m付近に高濃度のベンゼン汚染が確認されたことから、表層の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施した後、局所的な汚染の対策を終了した。
- ・また、掘削した土壌のうち、土壌溶出量試験結果においてマニュアルに定める基準値を超過している深度の土壌については、積替え施設、または区画内で保管しながらガス吸引等を行い、同基準値に適合していることを確認後、処分地内で埋戻しな

どに有効利用した。

- HS-⑬である。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たことから、ガス吸引井戸による浄化対策を実施したのち、こちらは図11の緑色の区画であるが、そのあと、局所的な汚染の対策を終了した。
- 9ページの上側をご覧いただきたい。今後の局所的な汚染源での地下水浄化対策である。上記のとおり、局所的な汚染源については、第16回地下水検討会で8箇所のうち青色で着色している5箇所で対策を終了することとし、区画の観測井のモニタリングに移行することについて審議し承を得ており、残りの3区画、HS-⑯、⑳、D西について浄化対策を継続する。
- 続いて、3-2、区画ごとの地下水浄化対策等である。
- まず(1)区画②⑨⑳である。こちらは化学処理、土壌の掘削・除去、注水を併用した揚水浄化対策等のHS対策を実施後、区画中央にオールスクリーンの観測井を設置して水質モニタリングを実施している。現在、観測井の水質は排水基準に適合しており、引き続き水質を確認している。
- (2)区画⑥である。ベンゼンによる汚染が高濃度で存在していることから、揚水井による揚水浄化を実施していたが、揚水量が1日あたり2m³程度と少なく、十分な浄化効果が確認できなかったことから、確認ボーリングによる詳細調査を実施した。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の対策として実施したTP1m付近までの表層の土壌を掘削・除去後、ウェルポイントによる揚水浄化を実施した。現在、観測井の水質は排水基準に適合しており、引き続き水質を確認していく。
- 区画⑪⑫⑯⑰⑱⑲である。ベンゼンの汚染がTP0～-3m付近に集中して存在していることや、ベンゼンが水より比重が軽いことを踏まえ、区画の⑪⑫⑯⑰⑱では、ウェルポイントによる揚水浄化を実施した。
- 一方で、区画の⑪⑯では、ウェルポイント対策深度より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3箇所の揚水井を設置して、揚水浄化を実施している。
- 区画⑬である。ベンゼンの汚染がTP0～-3m付近に集中して存在していることや、ベンゼンが水より比重が軽いことを踏まえ、ウェルポイントによる揚水浄化を実施した。その後、観測井でのベンゼンのリバウンドが発生していたため、ウェルポイント対策で設置した注水井からの揚水浄化を実施している。一方で、観測井での深度別の水質調査において、深部で1,4-ジオキサン濃度が高くなる傾向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、水質を確認し、リバウンドに留意しながら揚水浄化を実施している。

- 区画②③である。1, 4-ジオキサンによる汚染が存在していることや、1, 4-ジオキサンが水溶性の物質であることを踏まえ、揚水井による揚水浄化を実施した。また、ベンゼンの汚染がT P 0～- 3 m付近に集中して存在していること、ベンゼンが水より比重が軽いことを踏まえ、区画③ではウェルポイント対策を実施した。現在、観測井の水質は排水基準に適合しており、引き続き水質を確認する。
- 区画④⑦⑧⑩である。⑧⑩では1, 4-ジオキサン、⑦ではベンゼンのリバウンドが発生したため、引き続き水質を確認し、リバウンドに留意しながら揚水井による揚水浄化を実施する。
- (7) 区画⑪⑫、ベンゼンの汚染がT P 0～- 3 m付近に集中して存在していることを踏まえ、揚水井による揚水浄化を実施した。現在、観測井の水質は排水基準に適合しており、引き続き水質を確認していく。
- 区画⑬⑭⑮⑯⑰である。1, 4-ジオキサンによる汚染が存在しており、区画⑮では区画中央に設置しているオールスクリーンの揚水井からの揚水浄化を実施するとともに、区画⑭⑮では深部で1, 4-ジオキサンが高くなる傾向が確認されていることから、引き続き深部のみにスクリーンを設けた揚水井、区画⑭では2箇所、区画⑮では1箇所から揚水浄化を実施する。
- 区画⑰⑱では、深度に関係なく濃度がほぼ均一であるため、オールスクリーンの揚水井からの揚水浄化を実施し、揚水を停止している期間にリバウンドが生じたため、揚水井による揚水浄化を再開している。
- (9) D測線西側である。平成26年6月から浅い層での揚水井による揚水浄化、平成27年4月から深い層の揚水井による揚水浄化、平成30年4月から集水井による揚水浄化を実施していたが、HS-D西対策、フェントン試薬の注入による化学処理等の実施に伴い、令和元年12月から揚水井および集水井による揚水浄化を一時中断している。また、D測線西側に2地点、オールスクリーンの観測井を設置して水質モニタリングを実施している。現在、観測井の水質は、トリクロロエチレンが排水基準を超過したため、引き続き水質を確認する。
- その他の区画、⑲⑳㉑㉒㉓㉔、A3、B5、F1である。ベンゼンや1, 4-ジオキサンは処分地全体に広く存在しており、HS対策および区画対策を実施することにより、処分地全体の汚染濃度は低下するものと想定されるので、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する。
- A3については、現在の濃度は環境基準以下であり、このまま環境基準以下で推移することが見込まれることから、今後は浄化対策の効果の確認のための水質モニタリングを終了する。
- B5については、引き続き水質モニタリングを実施するとともに、揚水浄化を実施していく。
- F1については、遮水壁の外側に位置し、自然浄化による濃度の低下が見られるこ

と、遮水機能の解除に伴う浄化の促進が見込まれること、直近、令和3年1月13日のデータが排水基準に適合していることから、今後は浄化対策の効果の確認のための水質モニタリングを終了する。

- ・今後の区画ごとの地下水浄化対策等である。地下水が今後安定的に排水基準を満たすためには、直近の水質が排水基準に適合し、対策停止中に濃度が上昇傾向にないことを確認する必要があると考えている。
- ・12ページをご覧いただきたい。これは、第16回地下水検討会でご報告した資料である。令和3年2月現在、安定的に排水基準を満たすと見込まれる17区画、この表2で水質の判定が○の区画であるが、こちらについて排水基準の到達申請の準備を進めている。排水基準の不適合の8区画、この水質の判定が×のところであるが、それと排水基準に適合しているが濃度の傾向を監視中の6の区画、水質の判定が△については、引き続き揚水浄化等の地下水浄化対策等を実施するとともに、濃度の推移を確認していく。
- ・13ページをご覧いただきたい。今後の予定である。現在、上記のとおり地下水浄化対策実施中であり、その進捗状況について、地下水検討会で報告し、指導助言を得ながら対策を進めていく。
- ・なお、3月前半に実施した水質モニタリングのデータを図14から17および表3にお示ししている。14ページをご覧いただきたい。こちらは2月のリバウンドがあった箇所を中心に、3月前半に16の区画で再度の調査を行い、再調査した場合は、2段書きの下に数字を記載している。2月の結果と3月前半の再調査した場合は、その結果をもとに排水基準値を超過しているか否かを表しているものである。15ページはその結果を加えて排水基準値を超過した区画およびその割合の推移等をお示ししているものである。

○議長

- ・県のほうから処分地の地下水の浄化の状況についてご説明をいただいたけれども、協議会員の方々、この件について何かご質問等、ご意見はあるか。どなたでもご遠慮なくおっしゃっていただけたら。

○住民側

- ・地下水浄化の概況ということで1ページの図1、図2で2月の観測井のベンゼン、1,4-ジオキサンの濃度分布がある。それと、14ページに3月に追加で調査をしたものの図が出てくるわけであるけれども、1つは、D測線西側にトリクロロエチレンの基準を超えたと。2月は0.011だったのが、3月に測ると0.11ということで、10倍、濃度が濃くなるわけであるけれども、対策をされていてトリクロロエチレンが基準を上回るというのはしばらくなかったと思うのだが、このへんについてはどういうふうに考えられているのか。

○議長

- ・実際に、現場で対応していただいた方に。

○県側

- ・HS対策のところでもご説明したとおりだが、今、このD測線西側の部分については、揚水を併用した化学処理ということで、それを1月末ぐらいから行ってきており、この目的としては、やはりトリクロロエチレン等、高濃度で存在するものを洗い出そうという意図であり、その影響がここでの観測井のデータに影響しているのかなと考えている。

○住民側

- ・でも、化学処理をしてトリクロロエチレンが分解して、1月のときにはクロロエチレンの濃度がかなり濃くなったというようなことがあったと思うのだが、トリクロロエチレンそのものは化学処理で新しく増えるということはないと思うけれども、いかがであるか。土壌からの洗い出しという話になるか。

○県側

- ・そういう話である。今回やっていることとしては、フェントンではなく、過酸化水素水を注入して即揚水するという形をとっているので、そこで分解される、程度はあるけれども、フェントンほどは完璧には分解されないと思っている。それよりはむしろ洗い出して高度排水処理施設のほうで処理するというふうを考えている。

○住民側

- ・化学処理はいつまで続けられる予定なのだろうか。

○県側

- ・状況を見ながらという形になるけれども、今のところは3月末ごろまでを予定しているところである。

○住民側

- ・1ページの表とか、さっきあった一番最後ぐらいの、14ページのこの表の見方をまず教えてほしい。この表は、このメッシュの中の真ん中のところで測ったものだという理解でいいか。それで、今、問題になっているHSというのは、この表には表れていないという理解でいいか。要は、真ん中のところで測ったときには排水基準を達成しているけれども、細かく見ていくと、HSがあるから、そこはまだ達成していないという理解でいいか。

○県側

- ・そういう形になる。
- ・一応、地下水の到達達成マニュアルということで、これからまた採水地点をご検討いただくのだが、基本的にはさっき言われたように中間地点、中間深度で取る分が判断基準になるのだが、さっきおっしゃったHS対策というのは、地下水で議論していただいたようにリバウンド対策が必要なもので、そこは別途進めていくという考え方で進めていっているもので、そこは、HS対策は一定、効果が認められるまで

は継続していくという考え方である。

○住民側

- ・石田協議会員が聞かれたのは、そのHSのところ、例えば揚水井があれば、その水質は排水基準を超えているところもあるというふうに理解していいのかということだと思うのだが。

○住民側

- ・はい。そういうことなので、要は真ん中でクリアしていても、真ん中以外のところでクリアしていなかったら、それはクリアしたといえないのではないかという話を聞いている。

○県側

- ・排水基準の到達と達成に向けて今やっているところである。フォローアップ委員会でもご承認いただいたマニュアルの中では、この区画、まさに14ページに書いているけれども、原則30mメッシュで分けているこの区画の真ん中の水質で判断していく。これが到達達成の確認の判断基準である。
- ・一方で、じゃあ、なぜHS対策をやっているかということについては、このマニュアルをつくる时候にも議論になったのであるけれども、いわゆるリバウンドをどう抑えていくかという観点から、区画を抽出し、対策を行っていつているということである。
- ・例えば、2ページの図3であるけれども、こちらについても、我々リバウンドがないようにという対策は進めていつているところであるけれども、基本的には、この14ページで書いているように、区画の真ん中の揚水井で到達達成をするかどうかということは判断をしていく。

○住民側

- ・だから、そうはいつても、HSのところ、井戸があつて、その水質を測つて基準を超えれば、到達、あるいは達成という形で認められるという話にはならないと思う。あくまでも、ガイドラインとしては、30mメッシュの真ん中地点で基準を超えないというのがあるにしても、汚染がまだ確認されている以上は、それは対策を続けなければいけないと思うので、少しそのへんを認識しておいてもらわなければいけないというふうに思う。

○県側

- ・今のご意見も伺い、地下水検討会のほうでそのあたりは排水基準の到達達成の確認に向けて、浄化を進めていく。

○議長

- ・ほか、ご意見あるか。

○住民側

- ・6ページのHS-⑩で、ある一定の深さをオールケーシングして、その土壌を持って行って、仮置き施設の中に置いているわけだが、それがガス抜きをやって、基準に適合したものから、これは11月にやったと思うのだが、全体量はどのくらいあって、現在どのくらいクリアして、どのくらい残っていて、掘ったときにどの程度の汚染があったのか。たぶんベンゼンと1,4-ジオキサンだと思うが、何があって、ガス抜きを3カ月少しやったわけだが、それで現在どのくらいの形になっているのか、教えていただきたい。

○県側

- ・これは前回の地下水検討会の資料のほうに、どの量をといるのをお示ししていたのだが、今、手元にその数字上のものがないので、また後日回答させていただければと思う。
- ・それと、あと、本当にテント内のものは、マニュアルに定める基準値を超過しないところまで処理ができたものから順番にテントの外に出しているという状況になっている。

○住民側

- ・持っていったものが増えてはないということは確認しているのだが、あまり目に見えて減ってはないというふうに見える。たまに、戸が開いているときに中を見ることができののだが、減っていないというのは、取ったときの最初の濃度が非常に高かったと思うのだが、そのへんのここについて、ほかのHSもあるので、どの程度のものが出てきて、ガス吸引をやっていけば、時間の経過とともにどうなっていくのかというのは非常に興味を持っているので、そのへんを教えていただきたい。今日じゃなくても構わないから。

○県側

- ・今、資料が手元に届いたので。実際、テント内に持っていったものは、量としては640m³ある。そこの最大の濃度としては、溶出試験において、一番最大のもので8.1mg/Lと思われる土壌を掘削して、これは最大の数値になるけれども、それをテント内に持って行っている。このケーシング掘りしたのは、ベンゼンを対象にしているので、ベンゼンの濃度ということになる。
- ・そちらのほうをテント内で100m³ずつ処理しながらという形になるけれども、今までのところ、深いほうではまだ2回分、要は200m³程度ぐらいしか卒業できていない。卒業できていないというのは、基準の中に入ってきていないということであるので、まだ全体から考えると、3分の2程度がテントの中に残っている形になるかと思う。

○議長

- ・はい。安岐協議会員、よろしいか。

○住民側

- ・ 11ページのF1だが、これは観測も終了するということだが、これは排水基準に適合したということだが、この状況というのはどうなっていたのか。鋼矢板の外側。外側で基準をオーバーしていたと。それでずっと観測を続けていた。今回、1月13日にやったら排水基準以下であったということだが、前回はどうかであったのか、その前回はどうかだったのか。リバウンドが起こらないのかというのが、一番心配なことは何かというのは、これは外であるから、自然浄化と非常に影響しているのではないかと考えているわけである。だから、この変化は処理とは関係ないことで、どうなっているのか、教えていただきたい。

○県側

- ・これも前回、地下水検討会の、資料でいうと資料6の別紙3というところに、F1の過去からの観測結果をお示ししているグラフ等があるので、また今日帰ってご確認いただければと思うが、概要を申し上げますと、こちらは過去からずっと上がり下がりしながら傾向的には下がっているという傾向になっていて、今までにも何度か排水基準値を下回る、適合するところもあったのだが、今回、1月13日のデータとしては0.45という形で下回ったという状況になっている。これはジオキサンである。

○住民側

- ・ジオキサン。0.5。

○県側

- ・0.5である。

○住民側

- ・前回はどうかだったのか。

○県側

- ・前回は、令和2年12月8日のデータが1回前のデータになるけれども、この際には0.57という形である。

○住民側

- ・前回12月8日で基準以上であって、今回、それから1カ月たって、それが基準値より0.05下回ったから、これで観測のモニタリングを終了するというのはいかかなものかと思うわけで。これはある程度、遮水機能を解除したときの指標になるのではないかと。

○県側

- ・今、安岐協議会員のお話があったF1についてであるけれども、先ほど申し上げたとおり、対策の低減の傾向を見て我々は判断したわけであり、1,4-ジオキサンの調査を開始したのが平成25年7月22日ということで、そこを起点にして経過の日数と1,4-ジオキサンの濃度をプロットすると、基準値近くで横ばい、減少しているということである。

- ・それと、あと直近のデータが排水基準に適合しているということもあり、我々としては水質モニタリングを終了したいと考えているということである。

○住民側

- ・場内で2月に起こったことというのは、1年以上前の去年2月にクリアしてそれからずっと全部クリアしていたのに、2月になってリバウンドが起こった。もう一つは、去年の5月からずっとクリアしていたのに、5月からずっとクリアしていたのに、今年の2月になってリバウンドが起こったということもあって。これ、中側は対策しているわけである。対策しながら、揚水とか、ウェルポイントとか、いろいろなことをやりながらこういうことが起こって。外側で、緩やかな減少傾向であるというのは分かるが、それが完全に1回、前は基準以上で今回基準を下回っているからOKだというのは、少なくとも2、3回というか、期間はあると思うが、そういうことが、今後それは場内のモニタリングとかそういうところの参考になるのではないかと考えている。

○議長

- ・ありがとう。今、安岐協議会員のほうからご指摘があったようなこと、また地下水検討会にも、少しこういう意見があったということで反映していただけるか。

○県側

- ・地下水の先生にお伝えしたいと思う。

○議長

- ・それから、リバウンドが起こったということの原因は、県のほうはどう見ておられるのか。

○県側

- ・リバウンドの原因であるけれども、実はこの2月が顕著であり、資料で申し上げると資料1の15ページに2月のリバウンドが顕著に見てとれる図17というのがあるけれども、実は、この前の1月の時点では2区画まで減少していた。その後、この2月時点であるけれども、1月と比較して1区画は改善していたが、7区画において濃度が再び排水基準を超過する、いわゆるリバウンドが見られた。その結果、汚染区画が8区画となっていたということである。
- ・ただ、リバウンドが発生した7区画の地下水の濃度は、排水基準値のわずかな超過や、2倍程度に収まっている現状だったと認識している。
- ・先生がお尋ねのリバウンドの要因であるけれども、排水基準の到達達成の確認に向けて、1月から揚水を停止し状況を確認していた区画があった。それと、また2月の地下水の調査期間は、高度排水処理施設の定期点検で揚水を停止していた期間と重なっており、外部からの地下水の流入が減少して汚染が停滞していたことなどが原因と考えている。
- ・今後の地下水浄化対策については、地下水の揚水を再開している。その結果、先ほ

どの14ページの図14、15、16にあるように、改善傾向を示している。また、専門家からも、2月に顕著に見られたリバウンド対策が今後の課題という指導・助言を得ているので、その原因と考えられる局所的な汚染源や、深い層の汚染に対する揚水による対策等を実施しているところである。引き続き、今回リバウンドが発生した区画を中心に揚水しながら水質の状況を確認するとともに、局所的な汚染源対策等により、リバウンドを抑制するように取り組んでまいりたいと考えている。

○議長

- ・というご説明だが。しかし、これからリバウンドを防ぐためには、ひたすら揚水を続けたいいけないということではないか。

○県側

- ・おっしゃるとおりで、我々、来年度の上半期までに排水基準の到達達成の確認をしたいと考えている中、一部、D測線西側などで化学処理をしているところはあるけれども、基本的にはもう揚水浄化ということで、追い込んでまいりたいと思っている。

○議長

- ・このような県側のご説明だが、住民側の中で何かまだ疑問点等あったら、ぜひご発言いただきたい。

○住民側

- ・14ページの図で説明すると、⑩のベンゼンが2月も3月も基準を超えていると。ここはずっとまだまだ排水基準よりも3倍とか5倍高い濃度で推移していることになるので、ここの対策をもっと積極的にする必要があるのかどうかというお話が1つと。
- ・あと、もう1つは、西側の井戸の集水井のところのトリクロロエチレンのリバウンドについてどう考えるのかというのが少し。地下水の検討会でもきちんと議論をしていただかないと、今まで出てこなかった話なので、それをお願いしたいと思う。

○議長

- ・ぜひ少しこのへんは、地下水検討会のほうにも意見として反映させていただきたいと思う。よろしく願います。
- ・ほかにどうか。特に、地下水の状況についてのご質問等、あるいは、地下水検討会にこの点をもう少し詳しく検討してくださいというようなご意見でも結構だと思うが。よろしいか。
- ・はい、それでは、この地下水の状況についての審議のほうは一区切りさせていただいて、その次の遮水機能の解除の方法についての議論に入らせていただいてもよろしいか。
- ・それでは、遮水機能の解除方法について、これも最初は少し県側からご説明いた

けるか。

(3) 遮水機能の解除の検討について

○県側

- ・それでは、資料2、遮水機能の解除方法についてご説明する。
- ・豊島処分地北海岸の遮水機能の解除方法については、第45回豊島廃棄物処理協議会以降、廃棄物対策豊島住民会議の皆様と協議を重ねてきたところである。
- ・この協議にあたり、遮水機能の解除方法については、削孔案を県の第1案として検討してきたが、これまでの協議における廃棄物対策豊島住民会議からのご意見やご要望等を踏まえ、バイプロハンマによる遮水壁と新設鋼矢板の引抜き案と削孔案の併用による工事を実施する案といたしたいと考えている。
- ・具体的には次の案のとおりである。遮水壁及び新設鋼矢板の東西両端の根入れが短い箇所から順にバイプロハンマによる引き抜きを開始したいと考えている。これについては、添付資料をご覧ください。
- ・まず、新設鋼矢板と遮水壁のご説明である。A3の北海岸遮水壁廃棄物掘削計画平面図をご覧ください。こちらの平面図のうち、新設鋼矢板部として矢印で示しているところ、図でいうと青線の部分であるけれども、こちらと、あと遮水壁については、紫色の線の部分でお示しているところである。こちらについて、次のページで今度は断面をお付けしているところである。このうち、新設鋼矢板は、この図のピンク色の部分、遮水壁は赤色でお示した部分である。
- ・資料2にお戻りいただき、資料2の3、具体的には次の案のとおりというところである。まず、①遮水壁および新設鋼矢板の東西の両端の根入れが短い箇所から順にバイプロハンマによる引き抜きを開始する。引き抜くことが困難と判断した場合は、その地点は削孔に切り替える。豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会から要請のある令和4年度末までに遮水機能の解除を完了させることとしたいと考えている。
- ・4である。県としてこの上記の案を令和3年3月25日、木曜日開催予定の豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会でご審議いただき、同委員からの指導助言等をまず求める。その後、廃棄物対策豊島住民会議と改めて協議を行い、合意を得るように努めたいと考えている。

○議長

- ・この件に関し、住民側のほうからいろいろご意見があるかと思うので、ぜひご意見を賜りたいと思う。よろしく願います。
- ・住民側の方、どなたか。

○住民側

- ・まず、今回の県の次の案というところで、質問というか、基本的には今回の拡大事

務連絡会で穴開け案というのが第1案で出てきたが、その中で、今回の県の提案では一応引き抜いて、その引き抜きが難しいところから穴開け案になるというが、根本的な考え方は、原則として引き抜くんだと。それで、引き抜きができなかった場合には穴開けするんだという、原則と例外を明らかにしたという理解でいいか。まずそれが1つ。

- それからもう1つは、バイプロハンマという固定の道具が出てくるが、前、サイレントパイラーみたいなものもあるのではないかという話もしたと思うが。抜くことについての工法については、専門家できちんと議論をしてもらって、最良のものを選定すると、ここではあくまでもバイプロハンマと固定されているのだが。だから、そういう理解でいいのかということ。
- あとは、引き抜くことが困難と判断したという、その基準はどのようにするのか。そうそういうところで、きちんと施設の撤去の委員会とか、フォローアップ委員会で議論してほしいなと思っているが、そういうところについて意見を述べておくというのが、まず1つである。

○議長

- 石田協議会員のほうから話があったが、この囲いがある中の前提として、やはり引き抜きを前提としてスタートして、それがどうしてもうまくいかないときに切り換えるので、あくまでも引き抜きが前提ということでもいいのかということになるが、このへんは、県のほう、いかがか。

○県側

- 前提というか、まずは引き抜きの工事から着手するということである。矢板の引き抜きについては、我々も専門家の先生、あとメーカー、実際に新設鋼矢板を施工した業者、下請けにもお話を聞き、止水材を塗っているので、止水材の付着力や、砂が噛む、あと打ち込んだときの鋼矢板の歪みなどにより、接手部分の抵抗力が大きい。あと、これは、第1次の技術検討委員会でもご指摘いただいているけれども、腐食等があるだろうと。引き抜くときに鋼矢板が破断する可能性があることから、というふうに考えている。
- そういう点も踏まえ、あと、住民の方からの意見、ご要望もあったので、東西の端からバイプロハンマで引き抜き、途中で引き抜くことが困難と判断した場合には、その地点から削孔に切り換えるということで考えており、今、石田協議会員からお話があったように、この案でフォローアップ委員会でご審議いただいて、指導助言を求める。そのあと、住民の皆様と改めて協議したいと考えている。

○議長

- 今、石田協議会員から話があったバイプロハンマ以外の選択肢、もしもそれでうまくいかなかった場合、違う方法でということは、可能性はあるのか。これもフォローアップ委員会のほうでの議論になるか。

○県側

- ・まずは県側の案をお示しし、もちろん専門家の方からそういう工法の点も含めて指導助言等があったら、それは県としてはそれを基にまた改めて検討するのかなというふうには思うけれども。まず現在のところはこういうところで考えている。

○住民側

- ・今のご説明に関連して、石田協議会員はフォローアップ委員会で検討するということで、そうであるとお答えになって、それは大変結構なことなのだが、これを提案にするにあたって、今、県の考えている、もうこれ以上引き抜きは無理だという判断するのは誰が判断するのか、どういう基準ですとお考えになって提案をしているのか、そのへんを明らかにしてもらいたいと思う。

○議長

- ・このへんは少し難しいところ。

○県側

- ・その点も含め、フォローアップ委員会でご審議いただくというふうに思っている。

○住民側

- ・今は提案できる状況にないということか。

○県側

- ・住民の皆様からもまずは専門家に指導助言を仰ぐべきだという話があったので、その点も含めて、まずはフォローアップ委員会で審議いただいて専門家の指導助言をいただき、そのあと改めて住民の皆様とは合意を得るように努めたいと考えている。

○住民側

- ・それは先ほども聞いたし、私も賛成なのだけれども、現時点で提案するにあたって何も考えていないのかという質問である。どういう基準で判定して誰が判定するというのもここで言えないまま、フォローアップ委員会に出すということか

○県側

- ・次回のフォローアップ委員会が3月25日と差し迫っているので、どこまで今おっしゃっている引き抜くことができない点というのは、県はこのように考えているということまで詰めて資料を作るかどうかということについては、処理協議会が20日、25日がフォローアップと差し迫っているので、少し今は明言することは申し上げられないと思っている。いずれにせよ、そのあと改めて住民の皆様とはお話をしたいと思っている。

○住民側

- ・続いて質問するが、この提案では引き抜きが困難だと判断した場合は、その地点は削孔に切り換えると、「その地点は」とあるが、これまでの県の提案は、「その地点から」となっていた。これはどう違うか。

○県側

- ・実際のところ、先ほど申し上げたとおり、鋼矢板については止水材の付着力とか、砂が噛むとかがあるので、どの程度まで抜けるのかということが少し分からない。その点について、抜けなくなったときにそこからもうすぐに削孔にするのかどうかも含めて、改めてフォローアップ委員会で審議を求めたいという意図である。

○議長

- ・座長があれだが、大川協議会員のおっしゃるようなことで、たまたま鋼矢板の1本が曲がっていたか何かでもう抜けないというときに、そのあと次の鋼矢板は意外と抜けたということになると、少しややこしくなる。

○県側

- ・はい、そういう可能性もあると思っている。その可能性がある点も含めてフォローアップ委員会で工事全体をどのように進めていくかについてはご審議いただこうと思っている。

○議長

- ・はい、分かった。

○住民側

- ・フォローアップ委員会という名前が出ているのだが、施設の撤去の委員会とフォローアップの関係はどう見るのか。まず施設の撤去でやって、それをフォローアップ委員会に上げるというのが普通のスケジュールだと思うけれども、フォローアップ委員会というふうにもうここで決められたのは、何か理由があるのか。

○県側

- ・確か第8回のフォローアップ委員会の審議のときに、あれは持ち回り審議だったのであるけれども、永田先生のほうから、遮水機能の解除については、県と豊島住民との協議を待ってだったか、そういう趣旨だと思うのだが、フォローアップ委員会で審議するというような手順で書かれていたと思うので、まずはフォローアップでご審議いただこうかなと思っている。

○住民側

- ・先ほど高月会長のほうから、1本抜けなくてその隣は抜ける可能性があるのではないかと質問されたのだが、ここに書かれているのはあくまでもバイブロハンマによる引き抜きという形で、工法をもう指定している話なので、その引き抜けるかどうかという判断をする場合に、いろんな方法があるわけであるから、そういうこともきちんと検討した上で引き抜けないという判断をするというふうに確認していただきたいという希望があるのだが、いかがか。

○県側

- ・一部繰り返しになるけれども、高月会長からご指摘があったとおり、1枚抜けなくても次の場合に抜ける可能性があるのではないかということも考えている。一方

で、豊島の鋼矢板については止水材を塗っていること、砂を嚙んでいるのではないか、腐食とかもあるということも踏まえ、そういう点も含めてどういう抜き方、どういう工法がいいのか。もちろん当然、県としての案は作るのだが、例えばその機器についても、先ほど石田協議会員もおっしゃったようにバイブロハンマ以外にもあるのではないかとということがあると思うのだが、そのあたりについては、もちろん県としての案を固めた上でフォローアップにお諮りして、どのように進めるかというのは指導助言等を得ようと思っている。

○議長

- ・少し今日の議論関連のことについては、私もフォローアップ委員会の委員であるので、こういう意見があったということは申し上げるつもりである。

○住民側

- ・今、工法としてバイブロハンマというのと、石田協議会員がおっしゃったサイレントパイラーも工法としてあるのだが、工法を使って抜けない理由というのが、錆の問題であるとか、いろいろ考えられるわけで、その抜けなかった場合の問題について一番対策に詳しいのは、やはり実際にやっている業者だと思う。だから工法の点だけではなくて、補助的なやり方も含めて検討をするということをお願いしたいと思う。
- ・それともう1点質問なのだが、先ほどの展開図で、ピンクの部分が新設で赤い部分が遮水壁だとおっしゃったけれども、一番下にギザギザで赤いラインがある。これが遮水壁ということか。そうすると、その深さが新設の部分、東側の部分はギザギザになって次第に短くなっているのだが、これが根入れの深さを表しているということか。全体について。

○県側

- ・そのとおりである。

○住民側

- ・ピンクの部分というのは、四角く西側と東側を枠で囲っている、このピンクの部分のことを言っているということか。

○県側

- ・おっしゃるとおりである。

○住民側

- ・分かった。ありがとう。

○議長

- ・ちなみにこの新設鋼矢板の部分は、打ってどのくらい経っているのか。

○住民側

- ・今の話でいうと、新設の鋼矢板の方が深いところまでいっているのだが、最初の環境保全措置で打ち込んだ遮水壁よりも深い、要するに岩盤のところまで打ち込ん

でいるのは、なぜそういうことになったのだろうか。よく分からないのだが。当時としては、いかがか。

○議長

- ・鋼矢板というのは、そもそもいつごろ、どうやって。

○県側

- ・この部分については、根入れが浅かったということもあるし、あと廃棄物を掘削・除去していく中で、元々の矢板が倒れてきては駄目だということで、補完というか、これを守るためにつくっているのだから、倒れないように深いところまで埋めているというか、差し込んであるというふうを考えている。

○議長

- ・では、かなり早い時期に打ち込んだものか。

○県側

- ・この新設鋼矢板については、平成27年9月から平成28年11月に設置した。

○議長

- ・この新設鋼矢板というのは、まだ打ち込んで時間が経っていないので、引き抜きやすいのではないか。

○県側

- ・一般的に考えると、腐食の面で言うと遮水壁よりは腐食が進んでいない可能性があるのだが、そこは本当に何とも、そこも含めて考えていきたいと思っている。

○議長

- ・かなり詳細にわたってご議論いただいているが、ほかのご質問等あったらお願いします。

○住民側

- ・実は鋼矢板についての止水材の粘着力がかなり大きいと、この前、お話を聞いた。その中で止水材のメーカーに少し確認したのだが、やはり止水材というのはスポンジとかウレタンとかいうもので、ほとんど粘着力はないという回答を得た。ということは、矢板にかかっているのは土圧による押し付け。あと、多少斜めに打ち込んであるかということになるのだが、それなら、鉄と鉄との間の摩擦係数によるものかと。あと、土と鋼矢板の摩擦係数、こういうものによると思うので、本当言うたらほとんど抜けるのではないかと私は思うのだが。
- ・これは1回やってみないと分からないが、インターネットで見た感じでは同じ18mで鋼矢板を打ち込んで20年経って抜けたという、これは本当か、インターネット上なので分からないが、こういう例もあるので、たぶんもっと詳しい方に聞けば、これは抜けるのではないかと私は思う。だからもう少し検討していただきたいと思う。
- ・やはり環境基準に持っていくのに全部抜いたのがいいのは分かっているので、水の

循環、地下水、それから海水の出入りで一番いいと思うのだが。そうでないと、もし削孔案をやっていつまでたっても環境基準に達成しないと、もしやるとしたらある程度の期間を決めてここまでに達成するというのがあればいいのだが、ない場合にいつまでたっても変わらない、その場合は抜かないのかということになってくると思う。そのへんをもう少し詳しく検討していただきたい。

○議長

- ・これは本当はかなりやってみないと分からない部分もあるかと思うが。もう少し情報を集める必要がある、お聞きするべきと。

○住民側

- ・引き抜きの方法だが、いろいろ検討してみるとおっしゃっていただいたので、ぜひお願いしたいと思う。
- ・先ほど木村協議会員も言ったように、私たちは1日でも早く現地を返してもらいたいという思いが強い。もう年齢も、僕も73になり、あと何年生きられるか分からない。15年先に返還するとなったときに、いないかも分からない。だから早く遮水壁を抜いて環境基準に持っていくようにしていただきたいと思う。
- ・この前の拡大の事務連絡会でも僕は言ったのだが、僕は百姓をしている。エンジンを抜くときに、抜けない、硬くて。それを抜くのはやはり周りの土を掘るのが1つ。それから雨の後では抜きやすい。土が少し柔らかくなって。だから、遮水壁を抜く場合でも、周りを少し掘るとか、水を入れてバイブロをかけると地震の流動化みたいになって土圧が低くなる、抵抗が弱くなると思う。そういうことをいろいろ試していただいて、1日でも早く遮水壁を解除して環境基準に持って行ってもらいたいと思うので、よろしく願います。

○議長

- ・ほかはいかがか。この遮水壁の解除についての方法論。

○住民側

- ・重複することが多いのかなと思うが、県の説明の中で2番に書かれている遮水機能の解除方法については、削孔案を県の第1案として検討してきた。今、いろいろ意見あるいはその回答などが出てくる中で、3番の囲みの中の①②だが、原則としてはフォローアップ委員会、それから撤去の委員会で技術的な面は検討していただく。そうすると、①の部分だが、遮水壁および新設鋼矢板、東西両端の根入れが短い箇所からというので、たぶんそうなんだろうとは思っているのだが、別にどっちからというふうに指定する必要はないのではないかなと。工法と合わせて、東西両端からという指定を別にこの段階でしておく必要はなくて、どういう形が抜きやすいか、ここは抜くということがまず基本だという確認の部分だと思うので、何か東西両端から、短い方からというような、別にたぶんそうなるんだろうなと思うのだが、こちらから別に指定する必要はないのではないかと思った。

- ・それはさっきのバイブロハンマという工法に固定する必要もなく、どのような方法なら抜けるか。まずここは引き抜くという、それが大原則の考え方ということなのだろうと思う。それはそれでまずいいか。

○議長

- ・はい。

○住民側

- ・抜けるか抜けないかという課題はあるけれども、まず考え方としては抜きましようというのが、まず大前提である。

○県側

- ・まず、今の石井協議会員はおふたつお話があったと思うのだが、東西両端の根入れが短い場所からというのは書かなくていいのではないかという話だが、県としては、先ほどいろいろな方法があるので検討してほしいという話があったと思うのだが、県としては専門家にお諮りするときに、まず我々もいろいろな工法がある、いろいろな抜き方があるという中で、通常考えてやはり東西、片側から抜いたほうが、要は真ん中で両方の止水材がある場合と、片側止水材がある場合で、どちらが通常一般的に考えたら抜きやすいかということを見ると、やはりこういう表現にはなると思うので。
- ・先ほどの工法についても、いろいろこれまでにアースオーガというお話もあった。そういうものも勘案した上で県としての案をつくって、専門家にお諮りしたいというふうに思っているの、一般的な工法で一般的な考え方とか、あと県として情報を業者なりから収集した上で案をつくってお諮りするということにさせていただくようになるのかなと思っている。

○住民側

- ・この表現を取らないといけないという話ではないのだが、考え方としては、とにかくどういう工法が適切なのか、どういう手順が適切なのかというのは、専門家に検討していただくにしろ、取れるだけとにかく取りましようというのがまず基本的な考え方であるということでもいいか。これはこれでいいか。

○県側

- ・そうである。

○住民側

- ・そういう意味で、やっぱり少し文字だけ見ると引かかるのは、①の末尾で「開始する」というような書き方。いや、取るのが大原則で。取れなかった場合にどうするかというフォローアップの対応がいるとは思っているのだが、そういう意味では②のほうも、その地点は削孔にという話で、今、議論の中でも1枚だけ取れなかったが、次は取れるかもしれない。その1枚に穴を開けるという話ではなくて、どうせ3まで掘るのだったら、もうそこで切つてしまえば終わりではないかという話な

のかなと。

- ・もしくはオーガなんかでもう少し揺さくれば抜けるかもというような話で、あまり具体的に書く必要はなくて、最終的な文言を指摘するという意味ではないが、まず基本的には全部取るという方向では行く。可能かどうかは別。その方向で行く。それができなかつたときに、それをどうフォローアップするかということも併せて検討しておいてもらうという、こういう意味だと理解してよろしいかというお話である。

○県側

- ・引き抜くのが大原則だということが、そのお考えが少し受け取りによって違うといけけないので、今ここで申し上げられるのは、とにかく全部引き抜くこと、すべて引き抜くことができるように頑張ると言うのは、少し今の段階ではまったくお約束ができないと思っている。先ほど申し上げたように、腐食もあるし、止水材の問題もある。であるから、何が何でも全部抜き切るとするのは、私の立場では申し上げられないのだが。
- ・ただし、両方端から抜いていって、抜くようには努力するけれども、通常考えて、ある時点でこれは無理だろうなど、そこはもう専門家の話を聞くのだが、その場合にはもう削孔案に切り替えるということ。
- ・石井協議会員がおっしゃるのが、もう何が何でもとにかく掘り込んで全部やれよということであれば、私の立場では、分かった、全部340m抜くというのは、今、お約束できない。

○住民側

- ・技術的な判断はもちろんフォローアップ委員会の先生方にご検討をお願いしたいと思う。したがって、どこで抜けない、ここはこれ以上、確かに時間も予算も際限なくかければ絶対取れないものはないという議論もあるかもしれないが、そうではなくて、現実的な方法として対応しきれないということであれば、例は分からないが、腐っていて地下に3mだけ残っているという状態。それなら、そこまで掘り下げるのかという議論になると思うのだが、考え方としてはとにかく取り除いてみましょう。これ以上のところはもう非現実的のところであるということまで行ってくださいという話ではなくて、取れないと判断せざるを得ないようなというふうにフォローアップ委員会が判断をして、その場合の2次的方法として穴開けなのか、切ってしまうのかということがあり得るかもしれない。それはそのとおりだと思う。
- ・だから、何が何でも取り除いてくださいではなくて、まずとにかく取る努力をする。それで取れないということがあれば、それはどうフォローアップするのか、遮水機能の解除という意味で。そういう二段構えという、そういう理解でよろしいかということだが。

○県側

- ・はい、今のお話の理解で結構だと思う。

○住民側

- ・だとすると、何か「開始する」とかという語尾が少し変だなあと。それは、どこかで行き当たって止まってしまうんだということが大前提で書かれているような気がして、そういう印象を受けた。ただ、意味の確認ができたので、私の質問についてはこれで結構である。

○議長

- ・県側の方、平池協議会員が勝手に言っているとか、そんなことはないか。大丈夫か。木村協議会員、どうか。大丈夫か。

○県側

- ・中地協議会員が何かご質問が。

○住民側

- ・1つ、質問で教えてほしいのだが、北海岸の遮水壁の展開図というものはあるけれども、これを見ると、黒いラインのところは公調委の汚染土壌のラインだとか、廃棄物の底面のラインとかという話で、だいたいTP+3mのところまで掘削されていると思うのだが、それであれば、東側も西側も鋼矢板の打ち込みの深さがもっと浅いところになっているので、底が見えていてもおかしくはないのだが、現場でそういうふうにはなっていないので、少し住民に分かりやすい形でというのと、どこまで掘ったのかという、廃棄物を退けたのかということが、ここに分かるように示してもらったほうが、今後の検討にはいいと思うのだが、いかがか。

○議長

- ・中地委員からこういうご要望があったけれども、こういうことは可能か。廃棄物の層をこの図の中で描けるかどうか。かつての廃棄物を。

○県側

- ・はい、お話を伺ったので、少し検討させていただく。

○議長

- ・いろいろの角度からご議論いただいて、かなり具体的な方策も見えてきたかと思うので。しかしながら、一応これを原案としてフォローアップ委員会にかけるということでもよろしいか。

○住民側

- ・それはそれで結構かと思うが、この件で少し併せて最後に1つだけ発言をさせていただく。
- ・この件が初めて住民側に持ち出されたのは、2月の事務連絡会のときであった。このときに主として説明をされたのは、平池協議会員、そして住民だけであり、弁護団は入っていない。この案をできたら住民側との間で合意したいと思って平池協

議会員は説明されたと思うのだが、フォローアップ委員会にかけないで合意されようとしたと思う。

- ・その際に、平池協議会員にお聞きしたいわけだが、弁護士が入ると法律論になったり原則論になったりしてややこしくなるから、住民側とだけ話し合って合意したいという発言をしたと聞いているが、そうか。

○県側

- ・そういう趣旨の発言はしたかもしれない。

○住民側

- ・これは大問題だとは思わないか。住民側の代理人関係に手を突っ込んで、弁護士はのけとけということを行っているのと同じことであり、こういう干渉を県がやっていいと思っているのか。

○県側

- ・私が申し上げたのは、事務連絡会のときにも、まず、最終的には事務連絡会の前にも安岐協議会員にはお話ししたけれども、文書でという話があったので、最終的には文書でお出しするつもりでした。その前に事務連絡会のほうでお話し合いをして、まずは事前にお話をしたいというふうに思っていた。
- ・それと今、大川協議会員がおっしゃった趣旨というか、私が思っていたのは、実は第2回の拡大事務連絡会のときにも申し上げたけれども、双方の弁護士が揃った会で話を進めていくと、毎回毎回集まっていたかなければいけないと思うので、その前段階として、県の事務方と豊島住民会議の何名かの方と話し合いをしたいという趣旨で申し上げたと思う。そのときに、第2回の最後に、「よしなに」というようなお話があったので、私はそのつもりで、そういう発言をしたわけであり、決して、そちらの弁護士であったりとか、当然、我々も弁護士がいる、代理人がいるところであるが、県として弁護士を抜きに最終的に話をしようというふうには、私はまったく思っていない。

○住民側

- ・しかし、あなたの提案は、抜きでやりたいということ、前段で今、認めたじゃないか。しかも、拡大連絡会とは別に説明の機会を与えてくれと言った今の説明と、この問題と本質が違う。あなた方が全体の拡大連絡会では大変だから、石田弁護士を個別に指名して、わざわざ県が指名して、石田弁護士に説明させてほしいと言った、そのこと自体も、弁護団の内部に干渉した行為だと私は確信しているけれども、それとは別に、先ほどの事務連絡会において、弁護士を入れるとややこしいから外したところで議論してまとめようという話はけしからんじゃないか。そう思わないか、部長。
- ・私が部長のところへ行って、田代弁護士を入れるとややこしいから外してくれと言ったときに、あなた方はどう言うか。馬鹿なこと言うなど答えると思う。それを平

気であなたの課長が住民だけの会議のところで言っているわけである。謝罪しなさい。

○県側

- ・まず1つ目、石田協議会員にお話を持ちかけたというのは、先ほど申し上げたとおり、第2回の拡大事務連絡会で「よしなに」という話があったので、まずはお話ししたいと思っていたのと、それとなぜ石田協議会員かという話かと申し上げると、その前の地下水検討会のときに、排水基準の到達達成のときに事前にお話をさせていただいたということもあるので、私は石田協議会員にお話をお願いしたいということで、別にそうでなければ話を進めないというふうに申し上げたつもりはないと思っている。
- ・それと後段のお話であるけれども、決して大川協議会員とか、ほかの弁護士の先生方を軽視しているとか、何か手を突っ込んでかき回そうとするのではなくて、住民がおっしゃっているように、なるべく、先ほど濱中協議会員もおっしゃっていたけれども、早く事業を進めてほしいという趣旨だと思ったので、そのあたりの話をしてから、まずは事務方で話をしてから、最終的には双方の代理人が揃った上で合意しようと思っていたので、まったく軽視をしようということはない。

○住民側

- ・それは今初めて言い出したことで、住民とだけ合意できればそこで話をつけたいと思って来たと、あなた認めたじゃないか、最初に。しかも、文書にしてくれと言ったのは、住民側から要求したから文書にして後に送ってきたのであって、最初から県が文書にするなんて言った試しはない。

○県側

- ・私は弁護士の方抜きで、最後まで住民の方とお話をつけようというふうに申し上げたことはまったくくない。

○住民側

- ・そういうことを今、認めたじゃないか。しかも、合意まで至らなくても、弁護士抜きで話をしたいというのは何事か。委任契約に基づいて、弁護士と住民とが契約に基づいて我々は動いている。それを外せというようなことを言えるのか。一方当事者が。

○県側

- ・私は、繰り返しになるが、最後まで、最後まで弁護士、双方の代理人を抜きで話をしようと言ったことは一言もない。

○議長

- ・少し意見の齟齬があるようだが、どうするか。

○県側

- ・誤解を招くような言動があったとすれば、それはうちも反省しないといけないと思

うけれども、決してそういう、弁護士を外そうという思いは、私を含めてうちの県の側にはまったくくない。

- ・それと、大川協議会員に少し私は同じような観点から。大川協議会員が私は県の代理人だが、私に何の断りもなく県のほうと交渉された。そういうのは、私は弁護士職務基本規程に違反していると思うので、今後はどうぞ注意してください。

○住民側

- ・それはまったく違う。一昨年11月のことを言っているんだと思うが、私は確かに木村協議会員に説明に伺った。それは、平池協議会員から住民に対して住民の自然海岸化提案はどうしてこういうときにこういうもの出してくるのか、趣旨を説明してほしいということを出があったから、じゃあ住民が平池課長に言うよりも、私は安岐協議会員と一緒に木村協議会員になぜこういう自然海岸化をお願いするのかということの説明に行っただけのことである。

○県側

- ・はい、その時も。

○住民側

- ・しかも。

○県側

- ・そのときも一言断るべきだと思う。

○住民側

- ・いやいや、そういう断りをする必要はまったくくない。

○県側

- ・はい、もう、しかし、この議論は無意味だから。

○住民側

- ・無意味ではない。逃げるな。

○県側

- ・もう、もう、中止しましょう。逃げない、私は。

○住民側

- ・まったく無意味でない。

○県側

- ・私は逃げない。

○住民側

- ・課長から言われて、そういう提案をされるならば、やっぱり部長に聞いてもらうほうが良いと思って。だから私は、部長に。

○県側

- ・一言、断るべきだ。

○住民側

- ・いや、そんな必要は、あんたに対してする必要はまったくない。

○県側

- ・見解の相違だ。

○住民側

- ・いつもあんたは相違だ、見解の相違だ、評価の違いだと言って逃げるんだ。

○県側

- ・逃げない。

○議長

- ・少し混乱しているので、また元に戻していただきたいと思うが。
- ・大川協議会員のご意見に対して、県側のご発言では決してそういうことでなかったというご発言があったが、この中で木村協議会員、何かご発言はあるか。

○県側

- ・今、大川協議会員がお話しされた協議のやり方についてであるが、我々県のほうも今回最終的に年度末までに一定、遮水機能の解除方法を決めるというスケジュール感があったので、精力的に協議を拡大事務連絡会というのをさせていただいたところである。
- ・ただ、やはりその上で、いろいろとご意見を伺った中で、遮水機能の解除について削孔案から引き抜きができないかどうかという案を打診させていただきたいということがあって、急いでいたものもあって、事務ベースでお話をしたというふうに私は考えている。
- ・それが弁護士抜きでというような意図で伝わったのであれば、それはもう県として申し訳なく思っているので、私がここでお詫びさせていただく。今後はやはりきちんとスケジュールはあるのだが、お互い、こういうコロナの時期で、何度も何度も顔を合わせてやるというのができないという中でどうやっていくかというのは、やはりいろいろとお互い工夫しなければいけないと思うので、そのあたりはご理解いただいて、同じ目標のもと、協議をさせていただけたらと思う。

○議長

- ・大川協議会員、いかがか。

○住民側

- ・それで結構である。

○議長

- ・それでは、これからは今、木村協議会員がおっしゃったようなことも注意しながら県側も対応していただきたいと思うのでよろしく願います。
- ・はい、それではこの資料2の遮水機能の解除の方法について、議論は一区切りさせていただきたいと思うが、よろしいか。こういうことで、最終的にはフォローアップ委員会のほうでもう少し議論いただくことになると思うが、今日いろいろご意

見いただいたことを、ぜひ、私もフォローアップ委員の一人であるので、そこでまた発言したいと思うのでよろしく願います。

- ・それでは、これ以外に住民側からのご提案があったかと思うので、この件について、住民側から資料3に基づいて説明いただけるか。

(4) 豊島住民提出議題

○住民側

- ・資料3、一応、住民側の提出議題はそこにある3つにしているけれど、遮水機能の解除について先ほど具体的な話をしたので、あれだが、一応、処分地の整地の問題もたぶん今後、これから協議になるとは思うのだが、取りあえずは「拡大事務連絡会における協議について」という文書という形で出しているの、これを全部は読み上げないが、どういう趣旨でこれを作ったかということと、簡単に中身を説明したいと思う。
- ・要は、7ページのところに拡大事務連絡会ということで2020年、去年の11月29日から1回、2回、3回とやったと。その間にいろいろと資料の提出を求めたり、いろいろなことで、お互いに意見書の交換みたいなことをしたわけだが、そういうことをしたということを経済協議会の会長、あるいは会長代理にも知っておいてほしいという趣旨でこの経過をまとめている。
- ・ただ、少し県のほうが協議を申し出てきたのが去年の11月になるのだが、ただ、こういう協議を始めるまでには結構長い間住民からいろいろ言ってきたというのを分かってほしいために、その第一のところで経過というのをまとめている。
- ・基本的に豊島住民がこの処分地の土堰堤の自然海岸化を言い出したのが、2016年1月31日の36回の処理協議会でした。基本的に、それまでは調停合意成立後、廃棄物処理がどんどん行われる中で、跡地をどう利用するかということで、島の中でさまざまな議論をして、有効利用の議論をしてきたのだが、だんだん豊島住民も高齢化する中で、跡地をどうするかという形で自然海岸化が一番いいのではないかということを決議したわけである。
- ・それについては、県に、一番後ろに添付資料2で2019年10月31日付の香川県に対する要請書という中で、次世代にどういうふうに渡すかということで書いてあるとおりだが、要は、ちゃんと今後もあの跡地をきちんと管理していけるのかというところで、自然海岸化のほうがいいのではないかということで申し入れをしたわけである。
- ・ただ、今回、県との拡大事務連絡会の中で、海岸法の問題が争点になったのだが、議論をしたけれども、ただ、これについては、あくまで県のほうから我々に対して、海岸法があるから土堰堤撤去はできないというような話が事務連絡会ないし、あるいは撤去の委員会に私たちが申し上げたときの県のお話で、我々がこの海岸法

- のことを言い出したのではないということを少しご理解願いたいと思っている。
- ・今現在では、海岸法の問題から言えば、あれはもう撤去しないとイケないものではないかというのが我々の見解だということを、この間の意見書の中で書いているところである。
 - ・それからまた2019年7月27日に、43回の廃棄物処理協議会で豊島住民提出議題として調停条項に定められた遮水壁関連工事及び処分整理関連工事の具体化に対して協議することというものを申し入れた。それも添付資料1という形で今回付けている。
 - ・これをなぜこの時期に出したかと言うと、第39回の管理委員会、平成27年12月6日ということなので、廃棄物の撤去間際のときなのだが、今後の工事に関わるスケジュールの基本的考え方というのをここで決めている。そこでは遮水機能解除関連工事について、調停条項を踏まえた上で、処理協議会の協議や豊島管理委員会の議論等を経て計画し実施すると。それから処分地整地関連工事についても、調停条項を踏まえた上で、こうした条項について処理協議会や管理委員会の議論を経て計画し実行するという形で、いわゆる具体的な方針というのが決められているのだが、決められていたのだが、それについての具体化がなかなか始まらないという中で、豊島のほうから、この2つの工事について協議をしないかと。そして2つの土木工事については、先ほど遮水機能の解除の方法でこういう方法があるとかいろいろ議論したけれども、そういう工法に関してやはり専門家とか専門業者を入れて議論すべきではないか。そういうことをちゃんとやってほしいという申し入れをこれでしたわけである。
 - ・そういう流れでずっと来て、我々としては県に対して何回も早くしよう、早くしようという話をしたのだが、もうぎりぎりになって協議をすることになったと。
 - ・ただ、今回一定のものが出てきたのだが、ただ、今後も跡地の問題もあるし、きちんとした議論をまたしなくてはいけないのだが、もう少し早めに県のほうとしては協議をすべきであったのではないかとこのことを言っている。

○議長

- ・少し県のほうも対応が後手後手に回ったというご指摘だったが、何か、これを受けて県の側は、少しご意見を。「改善する」とかいうようなご発言はあるか。

○県側

- ・文書をいただいた。私も昨年度から部長をしており、この会議で協議を始めたい、始めましょうという話を受けていたというのは重々分かっておるつもりである。
- ・そのときもお答えしたが、地下水浄化が全然先が見えていない状況であったので、昨年度後半から地下水浄化対策を本格的に実施してきて、今日お見せしたように、やっとここまで追い込んできたのかなというふうに思っている。あとわずかであるが、気を緩めることなくこの地下水浄化を全力で行いたいと思っている。

- ・一方、今お話のあった協議が遅くなったことについては、率直にお詫び申し上げます。職員のほうも全力でやってくれたというふうに思っている。もちろんやはり協議するためには、香川県としての資料、調査、準備が必要になる。予算が必要になる。そういったことを調整しながら、地下水浄化対策をしながら、そういったことをも取り組んでいただいて、本当に職員は頑張っ、よく倒れなかったなと思っている。そしてやっと皆様と協議ができることになったということで、少し一旦、委員会とかの関係でスタートが若干遅れたということはあるのだが、私としてはそういう形でこういう協議を進めていきたいというふうに思っているので、今後、将来に向けた議論をお願いしたいと考えている。

○住民側

- ・今の特措法の期限の関係では、私どももその期限内にやってもらいたいという思いもあって何度か要請してきたのがこの本件の経過なのだが、こういう事態になって、特措法の期限があるからそれに間に合わせるような工事、工法を取らざるを得ないというような県の提案は認めるわけにはいかないということをお知らせ申し上げたいと思う。

○議長

- ・理想的には確かに特措法の範囲内でできたらいいのだが、必ずしもこれに縛られて、何が何でもということではないというご発言であった。
- ・平池協議会員、先ほど少し事前に打ち合わせしたときに、この解除の方法などについては、かなり前倒しでやるつもりだというご発言があったのだが、そのへんを少しフォローアップしていただけるか。

○県側

- ・昨年8月のフォローアップ委員会で県がお示した今後の予定の中では、令和4年度に遮水機能の解除を実施したいと考えていた。一方で、今回引抜き案、削孔案と、併用案ということがあり、時期的にその場合、住民のご意見ご意向を踏まえてそれを実施する場合には、専門家のご意見も伺うけれども、1年で終わらない可能性もあるということもあり、その場合、期間を長めに取るということも考えて、そうすると、前倒しして来年度早々には設計を行う必要もあろうかなと思うので、まずは遮水機能の解除方法について豊島住民の皆様と合意を得るような努力をしていきたいと考えている。

○議長

- ・ということは、もうこの4月以降に早速いろいろ取り掛かるという理解でよろしいか。

○県側

- ・はい。もちろんフォローアップ委員会の審議が前提ではあるが。

○議長

- ・ということであるけれども、今日は少し時間的なものもあり、その後の処分地の整地の話については、十分少し今日は資料もないということもあり議論はできないと思うが、次回以降、またぜひともこういう形で議論をさせていただけたらありがたいと思う。どんな形が後の土地として望ましいかということも含めて議論をしていただけたらと思う。
- ・少し私の理解が十分ではないのだが、この北海岸自体が業者の松浦なんかやっていた時代から、もう海岸法には違法な状態であったという理解でいいか。

○県側

- ・海岸法の解釈にあたっては、管理者としての県の見解を述べる必要があるので、この場での回答は差し控えたいと考えている。その点も含めて住民会議の皆様から意見書をいただいている。その回答は後日改めて文書で述べたいと思っている。

○議長

- ・その海岸法も含めて、跡地の在り方等について、この際、住民側からご発言はあるか。はい、どうぞ。

○住民側

- ・跡地の問題、処分地の問題、処分地整地の問題については、これからの議論でしょうが、私は、これはフォローアップの検討事項であると思っているし、平成27年の管理委員会でこの問題を扱うことを決めている。それに、遮水機能の解除と処分地の整地の問題とは環境基準に向かう方向で一体として考える必要がある。そして拡大事務連絡会で何度も申し上げたように、この単なる海水の浸入だけではなくて、深度の問題とか、あるいは波浪の影響等の問題について保全措置を決めるときには、平成10年には検討して応用地質も見解を出して、深度の関係ではどうだ、何だかと言っているわけだから。
- ・しかも、こういう質問をすると県のお答えは、それは難しいと、四国の偉い学者に聞いてもよく分からないと言っていたという答えしか出てこないもので、こういう問題こそフォローアップ委員会と、あるいはその道の専門家を加えた人たちの専門的な検討をしてもらって答えを出さないとどうにもならないと思うので。回答は要らない。私の意見だけ申し上げておく。

○議長

- ・ほか、住民側のほうでご発言あるか。よろしいか。これはまたこの協議会としても今後議論を深めていただきたいと思うので、よろしく願います。
- ・予定していた時間にはぼなってしまったが、何か県側からこの際ご発言あるか。協議会として一区切りさせていただいてよろしいか。

(5) その他

○県側

- ・そうしたら、実はその他で1点、住民の皆様にお伺いしたいことがある。
- ・実は今、豊島事業の記念誌を作成しており、2種類作成している。撤去の関係の記念誌と、それと豊島事業全体の記念誌を作成しており、撤去のほうは非常に技術的な内容であり、その点については今、撤去の検討会のほうで鋭意作成している。
- ・一方、豊島事業全体の記念誌については、事務的には作業を進めているのだが、令和3年度中に完成させたいと思っており、県としては、永田先生のご意向もあるのだが、豊島住民会議の議長様と、あと豊島の弁護団の方にぜひご寄稿をいただきたいというふうに思っている。先週の事務連絡会のときに、安岐協議会員が少しお話ししたのだが、改めてこの場でという話があったので、今お申し入れさせていただいて、ご了解いただけたら、来週の25日のフォローアップのときに、その目次案というのが出るので、その中でお名前を書かせていただけたらというふうに思っているが、住民の皆様、いかがか。

○住民側

- ・別に断るわけでもないけれども、こんな難しい最後の段階に来て、意見のまとまらない真ただ中で、記念事業の総括の感想文を書けなんてよく注文できるなど。時期を間違っているんじゃないかというのが私の印象である。しかし、受けるかどうかは大事な問題なので、検討する。

○議長

- ・手前みそだが、私も書いてくださいと頼まれている一人なので、困ったなとは思っているのだが、一応長くかかわってきた関係で書かざるを得ないかなというふうに思っている。
- ・ほか、住民側のほうで何かこの報告書案に関してご意見はあるか。はい、少しその目次案等を見ていただいて、ご検討いただきたいと思う。

IV 閉会

○議長

- ・それでは、その他の件はこれぐらいにさせていただいて、協議会のほうはこれでお開きとさせていただきます。最後に、河原先生から一言お願いしたいと思う。よろしく願います。

○河原会長代理挨拶（要旨）

- ・本日もこの協議会にご出席いただき、どうもありがとうございます。私は議論を聞かせていただいて、令和4年度末に国の支援がそこで終わるということはやはり非常に大きなプレッシャーになっているのは間違いないというふうに改めて思った。
- ・皆様、豊島住民の方々も、県の方々も、当然、地下水浄化がなかなか思ったようにはいかない、それで一生懸命頑張るしかないということ、それは理解いただいているし、遮水機能の解除についても、先ほどもずいぶん議論いただいて具体的に先に

進むという方向を見つけなければいけないという状況になっていると思う。土堰堤をどうするか、この話はかつても出たことがもちろんあるんだろうと思うけれども、いよいよもってその話に立ち入らなければいけないし、未来志向でできるだけ双方理解しながらやっていただこうと、あるいはやっていこうということについては、双方持っておられると思う。

- ・ただ、情報は必ずしも共有できていなくて、疑心暗鬼になるということが起こってしまっているというふうにも受け取れるものだから、このへんは双方やはりもう少し情報の出し方、あるいは議論の仕方にご留意いただいて、少なくとももう余分なエネルギーを内部でロスをすることなく、双方に建設的な意見ということで先へ進めていただくようにということは、今一度ご理解いただいて進めていただきたいと個人的にも思っている。
- ・少なくとも先送りしたいというふうに思っている人たちはいないと思うので、極力こういうほうにしたほうがいいのではないかと、住民会議の住民の方々も早め早めと手を打っていただいたんだろうと思うが、一方で県側は地下水浄化の難しさ、いろいろな手続きを含めて忙殺されてこられたんだろうというふうにも思う。一方で、少しイライラしすぎかなという気がするので、今一度お互い同士確認しながら進めていっていただければと思う。
- ・本日はどうもありがとう。

○議長

- ・今日のご意見なしだったが、公調委の櫻井審査官、今日聞いていただけたか。特にご発言ないか。

○公害等調整委員会 櫻井審査官

- ・今日は非常に熱心な議論を聞かせていただき、ありがとう。今、河原代理がおっしゃったとおりで、もう時間が、特措法との関係では限られているという中で、やはり将来、双方が信頼関係を持ってきちんと議論をしていくことが大事だなというふう感じた。今日はどうもありがとう。

○議長

- ・それでは、今日もぎりぎりまで協議会にあたって活発なご意見をいただき、ありがとう。これで協議会のほうは一区切りさせていただきたいと思う。
- ・とはいえ、すぐさま25日にフォローアップ、あるいは撤去の検討会があるので、また県の方、あるいは住民の方、ご苦勞様だが、そちらのほうも引き続き関心を持って参加していただきたいと思う。
- ・それでは、本日はこれでお開きとさせていただく。ご協力ありがとう。

以上の議事を明らかにするために、本議事録を作成し、議長及び議事録署名人が署名・押印した。

令和 年 月 日

議事録署名人

議 長

協議会員

協議会員