

第 3 1 回豊島廃棄物処理協議会

日時：平成 2 5 年 8 月 1 1 日（日） 1 3 : 3 0 ~ 1 6 : 0 0

場所：豊島公民館

I 出席協議会員（16名）

①学識経験者

（会長）岡市友利、（会長代理）植田和弘

②申請人らの代表者

大川真郎、石田正也、○中地重晴、山本彰治、濱中幸三、安岐正三、石井亨

③香川県の担当職員等

田代健、工代祐司、羽白淳、国分伸二、○大森利春、木村士郎、三好謙一

※○印は議事録署名人

II 傍聴者

①豊島 3 自治会関係者 約 8 0 名

②公害等調整委員会審査官 矢崎豊

③報道関係 3 社（四国新聞、日本経済新聞、共同通信）

III 議事

司会から、次の報告があった。

- ・ 県側協議会員の変更（国分協議会員、三好協議会員）
- ・ 公害等調整委員会から矢崎審査官の出席

岡市会長挨拶（要旨）

- ・ 今年 5 月 3 日に中坊公平先生がお亡くなりになった。先生のこれまでの功績を偲んで、黙祷を捧げてご冥福をお祈りしたい。（全員黙祷）
- ・ 豊島廃棄物等処理事業は、調停条項に従い、共創の理念に基づき、関係者の理解と協力のもと進められているので、今後ともよろしくお願ひしたい。
- ・ 我々の目標として平成 2 8 年度内の廃棄物等の撤去を目指しており、処分地が瀬戸内海国立公園としてふさわしい場所になることを願っている。
- ・ 昨年 1 0 月には汚染土壌の処理方法についてセメント原料化方式が追加された。その結果、平成 2 4 年度までに掘削し、フレコン袋に詰めて処分地に保管してあったものは、今年 3 月から 5 月にかけて三菱マテリアル株式会社九州工場でセメント原料化処理された。

議題

（1）協議会の運営について

- ・ 議事録署名人に、中地協議会員、大森協議会員を指名し、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) 豊島廃棄物等処理事業の実施状況等について

① 豊島廃棄物等処理事業の実施状況

○ 県側

- ・平成24年度の廃棄物等の処理計画は年間71,785トンであったが、処理実績は70,952トンとなった。平成15年度に処理を開始し、平成16年度から平成19年度までは5万トン超の処理実績があり、各種処理量アップ対策に基づいて平成20年度には6万トンを、平成21年度以降は安定して7万トンを超える処理実績となっている。平成25年6月末までの累計で609,414トンを処理しており、熔融等処理を行う全体量840,164トンに占める処理量合計の割合は72.5%である。
- ・直下汚染土壌の処理が開始されたことから、今回の報告書においてその処理実績を記載している。その処理実績について、平成24年度の処理計画は6,000トンであったが、年度末の3月23日に積み込みし、三菱マテリアル九州工場へ運搬して処理した1回分の処理量647トンが平成24年度の処理実績である。この結果、平成25年6月末までの全体処理実績は613,301トンとなり、全体量938,164トンに占める割合は65.4%となっている。なお、この65.4%という率については、去る7月28日に開催された豊島廃棄物等管理委員会において処理対象量の見直しを行い、全体量を938,164トンから910,955トンと変更したので、この910,955トンに占める割合とする67.3%となる。
- ・今年度4月、5月、6月のそれぞれ廃棄物等の処理計画は、6,677トン、6,901トン、6,677トンであったが、処理量合計は、順に7,062トン、7,348トン、6,911トンで、いずれの月も処理計画を上回った。3ヶ月の処理量の合計は21,321トンで、処理計画量が20,255トンであったことから、処理率が105.3%となっている。なお、熔融炉の処理計画量に占める処理量の割合は106.5%、キルン炉は86.5%となっている。
- ・直下汚染土壌については、昨年度末に647トンを搬出処理したが、その後も4月、5月と搬出処理を続け、5月下旬に当面の処理対象土壌の処理が終わったところである。この結果、トータルで3,887トンの処理が完了した。この結果、全体処理実績においても、25,105トンの処理計画に対して24,561トンの処理が完了し、処理率97.8%となっている。なお、直下汚染土壌の処理が計画を若干下回り97.8%となったが、直島等での熔融処理については計画を上回り、順調に処理が進んでいる状況である。
- ・副成物の有効利用量に関し、鉄、銅、アルミについては、販売することとしており、熔融飛灰については、三菱マテリアル直島製錬所で処理をしている。熔融スラグについては、公共工事のコンクリート用骨材として有効利用をしている。粗大スラグの販売量については、発生したもののうち熔融スラグに混合して販売している量である。粗大スラグ、シルト状スラグ、仮置土のキルン炉処理量につい

ては、三菱マテリアル九州工場でセメント原料化処理した実績を示している。

- ・今年4月、5月、6月の副成物の有効利用量について、鉄は160.9トン発生しており、今後、販売に努めたい。銅は順調に販売が進んでいる。アルミは8月12日にアルミ再選別装置の試運転を実施することとしており、岡市会長にも立ち会っていただく予定である。その装置によりアルミを再選別した後に有効利用を図っていきたいと考えている。公共工事のコンクリート骨材として溶融スラグも順調に販売できている。6月に粗大スラグ307.4トン、仮置土917.3トンを三菱マテリアル九州工場へ海上輸送して有効利用を図った。
- ・豊島、直島のそれぞれ見学者について、平成25年6月末までの累計で豊島側が25,872人、直島側が40,199人の合計66,071人の方に見学していただいた。このうち、今年度は、豊島側で329人、直島側で226人の合計555人となっている。

○岡市会長

- ・私の立場から見ても割合順調に作業は進んできたと思う。これからもできるだけ協力して順調に処理していきたいと思っている。

(3) 豊島廃棄物等の処理対象量の推計及び処理計画等について

① 豊島廃棄物等の処理対象量及び残存量の推計

○県側

- ・豊島廃棄物の処理については、一昨年に処理対象量の大幅な見直しを行った。処理期間も当初の平成24年度末から平成28年10月まで延長し、事業を進めている。県としては、毎年進行管理をきちんとしていかなければならないと考え、それ以降、毎年度末現在において、処分地内の測量調査を実施し、残存量及び処理対象量全体を推計することとしている。
- ・まず、昨年度の処理済量と残存量の見直しについて、平成24年7月29日に開催された管理委員会において処理対象量を見直している。まず、平成23年度末の測量結果によりその時点での処理済量との残存量の体積が判明している。処理開始当初の平成16年に廃棄物表面を測量しているので、平成23年度末時点の測量により、どれだけの廃棄物が処理済みになったのかということがわかる。それともう一つ、平成7年の公害等調整委員会等の調査結果をもとに廃棄物の底面を予測しているので、そのデータと年度末現在の高さを比較することにより残存量が推計される。この測量により昨年度では処理済量が356,921m³、残存量が219,314m³と推計された。また、重量については処理実績であり、直島等で中間処理している処理重量となっている。平成23年度の年間処理実績が517,141トンであることから、この処理実績と測量結果をもとに、処理済重量÷処理済体積として密度を算出し、その結果、廃棄物等の密度が1.45となった。また、測量結果から平成23年度末の残存量の体積を219,314m³と推計しているので、この残存体積に先ほどの密度1.45を掛けて318,005トンという重量を推計した。その結果、廃棄物等は重量ベースで835,146トンと推計されたところである。あわせて、直下汚染土壌についても、測量

結果から45,990 m³と体積を算出し、これまで想定していた密度2.24を用いて、重量ベースでは103,018トンと推計していた。この廃棄物等と直下汚染土壌の合計が938,164トンであり、平成23年度末に見直した総重量である。

- ・今回の測量については、測量結果から年間処理量の体積が57,181 m³とわかった。同じ時期に直島等で熔融処理した実績が70,952トンであったことから、平成24年度の廃棄物等の密度は1.24となり、先ほどの1.45よりは少し軽くなった。
- ・密度も大きな変更要因であるが、もう一つの大きな変更要因として体積が挙げられる。今回、残存量を推計するに当たり、2年前に大きく見直したときに、公害等調整委員会が調査結果をもとに予測していた廃棄物の底面よりも下、あるいは山側斜面部分、あるいはつぼ掘り等にも廃棄物等が存在するのではないかと推計した。処分地南側の斜面、F、G、H測線の4から5測線辺りの斜面の面積が3,000 m²あるが、ここに予測していなかった廃棄物等が存在するだろうと想定していた。実際、3,000 m²のうち2,500 m²を既に掘削したところ、予想よりも多い周辺部廃棄物が掘削された。その結果、当該斜面部において約2,977 m³の廃棄物等が増加するのではないかと考え、今回上乘せした。
- ・もう1点、地下水の汚染状況をもとにC測線の3から4測線周辺を先行して掘削することとし、底面まで掘削したが、その面積が1,400 m²である。ここについても公害等調整委員会の調査結果から推定していた土壌面よりも深く廃棄物が埋められていたことがわかり、廃棄物等が残っている44,000 m²にも同じ割合で底面より下の部分で廃棄物等が出てくるだろうと考えて再計算した。その再計算した結果、廃棄物等が10,657 m³増加するだろうと見込んだところである。よって、先ほどの約3,000 m³とこの10,000 m³とを加えた約13,000 m³の廃棄物等が増えるだろうと見込み、これまでの推計に上乘せしている。
- ・平成24年度末の処理済体積の累計が測量結果から求められ、その数字は414,102 m³である。同じ期間の直島等での処理済重量の累計が588,093トンとなっている。その結果、これまでの累計の密度は1.42であった。先ほど説明したとおり昨年の密度が1.45であり、平成24年度中の密度が1.24であったことから、平均密度が1.42となったところである。そこで、平成24年度末の残存体積については、これまでの推計に先ほど補正した13,000 m³の廃棄物等を加えて174,509 m³あるだろうと推計し、これに先ほどの密度を乗じ、重量ベースで247,804トンの廃棄物等が残っていると推計した。この結果、重量ベースで全体量が835,897トンとなり、前回の見直しより751トン増えたこととなる。体積ベースでは実績をもとに予想していた量よりは増えるだろうと見込んだが、密度が軽くなったことで751トンの増となった。
- ・直下汚染土壌については、今回の測量結果とH測線東側の掘削実績から密度を算出すると1.68となり、これまでの2.24よりは大幅軽くなったことから、重量ベースで75,058トンなり、処理対象量が27,960トン減った。全体量では、体積ベースで633,288 m³となり約11,000 m³増えるが、直

下汚染土壌の密度が小さくなったことが大きく影響し、重量ベースでは910, 955トンで、これまでの推計より27, 209トン少なくなった。

②年度別・処理方法別処理計画及び第3次（平成25～28年度）掘削計画

○県側

- ・年度別・処理方法別の処理計画については、先ほど説明した測量結果をもとに今後の処理計画について再検討した。再検討に当たっての基本的な考え方として、①平成24年度末に実施した測量結果から、処理済量を含む処理対象量全体を910, 955トン、633, 288m³と設定した。②廃棄物等の性状調査結果から、全体の廃棄物の土壌含有率が48.3%と推定されているので、今回、熔融処理対象物の土壌比率、土壌と廃棄物を混合して熔融炉に投入するが、その土壌の割合を48%と設定した。③積替え施設において保管中の覆土693トンについては、検査の結果、ダイオキシン等有害物質が基準値以下であったことから、今回の処理対象量から除いた。なお、覆土の取扱いについては、7月28日の管理委員会においてご意見をいただいたので、引き続き検討してところである。④熔融炉処理量の設定値は、1日1炉103トンで、稼働日数を2炉で年間661日として計算し、年間の熔融処理量を約68,000トンと設定した。
- ・それらを勘案して、平成25年度の熔融炉の年間処理量を68,000トンとしている。キルン炉は、熔融不要物を1,500トン、土壌主体廃棄物、仮置土であるが、4,000トンとして、合計5,500トン进行处理する予定としている。その結果、平成25年度は73,500トン、平成26年度も同じく73,500トン、平成27年度は土壌が少し減るので72,100トン、最終年度は32,500トン进行处理する予定になっている。
- ・直下汚染土壌については、セメント原料化処理するものであるが、平成25年度以降、7,440トン、23,800トン、10,600トン、4,500トン処理する予定である。これは、それぞれ廃棄物を掘削するスケジュールに応じて、廃棄物の掘削が完了した区画から搬出することとしているので、処理量が一定していないが、トータル46,340トン进行处理する予定である。地下水浄化及び熔融処理する量も含めて、最終、910,955トンの処理を平成28年10月までに終了させる計画である。
- ・今後の掘削計画については、7月28日の管理委員会で承認をいただいたところであり、今後、この掘削計画を基本として掘削を進める。掘削に当たっては、地下水シミュレーションにより求められた地下水位やトレンチ貯留量に留意しながら作業を進めることとする。なお、毎年、残存量を求めることとしているので、その結果に基づき、この計画を見直すこともあり得る。
- ・平成25年7月末までに、処分地内にあった廃棄物等の運搬道路を北海岸側に移設している。B2周辺を飛び地と呼んでおり、その飛び地にあった廃棄物も直下土壌面まで掘削した後、廃棄物の運搬通路を設置したところである。
- ・平成25年8月から9月までの予定であるが、まずC3付近、C測線の2、3測線辺りをTP+6～7mから直下土壌面まで掘削することとしており、この付近

の地下水浄化対策のため、底面掘削を開始する。その後、第1工区、F、G、H測線の4測線あたり、処分地南側の斜面のところをTP+5mから直下土壌面まで掘削し、底面掘削も実施したいと考えている。また、北海岸側、EからH測線の1測線辺りで、仮囲いを移設し、さらには遮水シートを撤去して、掘削を開始したい。さらに、処分地南側、E5辺りをTP+7mから直下土壌面まで掘削し、汚染土壌搬出に必要な外周道路を設置したいと思っている。

- 平成25年10月から12月には、引き続き北海岸の東側、EからH測線の1、2測線辺りを掘削する。また、混合面を移設するため、F2付近をTP+5.5mまで掘削したい。なお、この時点で、C測線の3、4測線辺りの掘削が完了する。その面積が約3,000㎡であるので、この部分を含めて全体面積のうち約29%が掘削完了となる。
- 平成26年1月から3月までの予定であるが、混合面を少し東に、F測線の方に移動させる。さらには、掘削完了判定部分を使い、外周道路をずっと延伸していきたいと思っている。この時点で、FからH測線の4測線辺りが掘削完了となり、その面積が約9,000㎡あるので、約47%が掘削完了することとなる。
- 平成26年4月から6月までの予定であるが、H測線の1から3測線辺りを中心に掘削を行いたい。この付近を掘削するとき、最も北側にある遮水矢板の根元まで掘削するので、遮水矢板の北側、反対側の道路も同じように切り下げて、土圧を軽減しながら掘削する必要があり、その方法について検討し、作業を安全に進めたい。なお、貯留トレンチの西側の掘削に当たり、掘削して標高が低くなると貯留トレンチの堰堤が崩れるおそれがあることから、矢板等の仮設工を施工して安全に掘削できるよう努める。また、第4工区、D、E測線の2から4測線の辺りも掘削する。
- 平成26年7月から9月までの予定であるが、引き続き掘削を行う。F、G、H測線の3、4測線辺りの掘削が完了することから、その面積約4,000㎡が増えて、処分地全体の約51%が掘削完了となる。
- 平成26年10月から12月までの予定であるが、直下土壌の汚染度が高いと考えられるG3付近を中心に掘削する。平成27年1月から3月も引き続きG測線付近の掘削を行う。
- 平成27年4月から6月までの予定であるが、最終の混合面を施工するため、第3工区、D、E測線の2、3測線辺りを底面掘削前の状態まで掘削する。また、北海岸側の遮水壁付近の掘削に備えて、仮囲いの移設及び排水対策を行う。
- 平成27年7月から9月までの予定であるが、ここで、最終となる混合面を今までの場所から少し西側に移設する。この時点で、H測線付近が掘削完了となり、約5,000㎡増え、完了率が累計で60%となる。
- 平成27年10月から12月においても、E、F測線上を中心に掘削を進める。
- 平成28年1月から3月においては、引き続きE、F測線辺りを直下土壌面まで掘削する。この時点でG測線の1から3測線辺りが掘削完了となり、この部分の面積約4,000㎡が増え、完了率が66%となる。
- 最終平成28年度の掘削計画であるが、残る部分の底面掘削を進め、順次掘削完

了判定調査を行う。残り2.5haの掘削完了判定調査を行い、66%から100%まで完了するという計画になっており、平成28年度末には全て掘削完了区域になる予定である。

○住民側

- ・3点質問がある。処理対象量及び残存量の推計についての確認であるが、測量とは光波測量のことか。管理委員会においてはGPS測量も実施しているので、どちらなのかを確認させて欲しい。
- ・2点目は、年度別・処理方法別処理計画について、土壌比率を約48%と設定して、残り3年半でうまく処理が終了するという計画になっている。しかし、廃棄物底面には汚泥や鉍滓等多いかと思うので、土壌比率が設定どおりにならない場合には、廃棄物等の処理量自体が全体的に減ると思われる。そのような意味で無害化処理がきちんとできるかどうかということについて、どのように考えているか教えて欲しい。
- ・3点目は、平成25年度以降の掘削計画図について、前回の管理委員会においても質問したが、平成26年4～6月に貯留トレンチの周囲に矢板等の仮設工の施工を計画している。しかし、平成27年7～9月以降、矢板等を撤去しているが、貯留トレンチを残した状態で仮矢板等を撤去していいのかどうか、どのように検討したのか教えて欲しい。

○県側

- ・1点目、測量については光波測量である。管理委員会でもご審議いただいております、今回、光波測量を原則とし、GPS測量で整合性を確認して補完するということである。現在、光波測量とGPS測量の整合性の確認に時間を要しているため、今回は光波測量の結果で推計した。なお、今年度から光波測量、GPS測量に加えて、レーザー測量も実施しており、その3つの測量結果の整合性を確認している状況である。今後はレーザー測量をどのように活かすか、GPS測量をどうするのかということも検討したい。
- ・2点目は、計画どおりに処理できるのかということであるが、県が受託業者であるクボタ環境サービス（株）に依頼して、土壌や残っている廃棄物をデータベース化している。各地点で掘削調査した結果、そこでどのような廃棄物があるのか、密度はどれぐらいか、土壌の含有率はどれぐらいかということを積算している。その結果が、現在48%となっているので、このままいけるのではないかと考えているが、随時データベースをきちんと修正しながらご報告したい。
- ・3点目は、矢板の仮設工の施工についてであるが、今のところ最終底面の高さがどれぐらいになるかはっきりしていない。基本的には矢板を抜くときにはきちんと土を寄せて、安定勾配をとるようにして崩落がないような土工をしたい。

○住民側

- ・3点目の矢板の仮設工の施工については、施工してみないとわからないところがある。どのような状況になるのかその都度計画を見直してもらい、検討して欲しいと思う。

○県側

- ・了解した。

○岡市会長

- ・いろいろ問題も出ると思うので、その都度見直しを行った際には、住民側に報告をお願いします。

(4) 地下水処理について

①地下水処理の基本方針

○県側

- ・地下水の汚染状況について、昨年7月から8月にかけて実施した地下水調査の結果、地下水が採取できた11箇所の観測井のうち10箇所でベンゼン等7項目が地下水環境基準を超過し、また、うち8箇所でベンゼン等5項目が排水基準値を超過していた。こうした状況を踏まえ、汚染原因物質の性状に応じた対策を講じることが必要であるとし、汚染物質の種類、濃度、広がり等の調査を行い、その結果に基づき、より効果的な処理対策を選定することを、地下水処理の基本方針とした。
- ・まず、今後の地下水調査についてであるが、廃棄物の掘削・除去作業が完了した範囲において、汚染度の高いC測線及びF測線上に3箇所程度ずつ観測井を設置するほか、土壌完了判定調査及び地下水調査結果を踏まえ、必要に応じて観測井を設置して調査するとともに、これまで設置した観測井でも引き続き調査を続ける。昨夏の地下水調査においては、汚染原因が存在している可能性を示しているC3付近について、早急に廃棄物等の掘削・除去を行い、地下水の汚染状況の変化を調査することとした。この調査については、現在継続中であるが、直近の調査結果と今後の対応について、後ほど説明する。
- ・次に、地下水汚染対策についてであるが、砒素、VOCs、1,4-ジオキサンそれぞれに応じた方法を選定する必要があるということで、まずは一般的な方法を原因物質別に例示している。砒素については、①汚染土壌・地下水を原位置で浄化する方法、②揚水する方法、③土壌を掘削・除去する方法、④土壌を固形化あるいは不溶化して封じ込める方法の4つである。VOCsについては、①土壌・地下水を原位置で浄化する方法、②地下水を揚水する方法、③土壌ガスを抽出する方法、④土壌を掘削・除去する方法である。1,4-ジオキサンについては、①汚染地下水を揚水する方法、②土壌を掘削・除去する方法の2つの方法がと一般的とされている。
- ・次に、豊島処分地における地下水汚染対策の手法について、現在、恒久的な対策としては、廃棄物汚染土壌等の掘削・除去と暫定的な環境保全措置として北海岸トレンチドレーンからの揚水で対応しているが、さらに地下水の効果的な浄化を図るため、廃棄物の掘削・除去作業が完了した範囲において、汚染地下水を原位置、その場で浄化する方法、又は揚水する方法を検討することとしている。
まず、汚染地下水を揚水する方法についてであるが、掘削・除去作業が完了した範囲において作業が完了した範囲で行う地下水調査の結果、浄化が必要と判断された場合には、汚染井戸の揚水試験やその周囲の地質状況を詳細に調査・検討し、

- 揚水井を適切に配置して、揚水し、高度排水処理施設により排水基準に適合させた上で放流することとしている。具体的な揚水井の配置や揚水量、処理期間は、揚水試験の結果をもとに、必要総揚水量、揚水井の本数、各井戸の適正揚水量及び揚水時の地下水低下範囲等を考慮しながら、適切に決定したいと考えている。
- ・次に、汚染土壌・地下水を原位置で浄化する方法としては、幾つか方法があるが、汚染物質の性状や汚染の程度、広がりに対応したより効果的な対策を選択する必要がある。このため、例えば微生物を用いてVOCsを浄化する方法では、汚染井戸から地下水を採取し、事前浄化試験を実施して、土壌中の土着微生物に栄養分を与えて活性化して汚染物質を分解又は汚染物質の分解に有効な微生物を注入して分解する方法のいずれか最適な浄化方法を検討することとする。
 - ・次に、浄化基準についてであるが、暫定的な環境保全措置として実施している高度排水処理施設での地下水・浸出水の浄化基準は、公共用水域の水質汚濁防止上の観点から定められた排水基準値とされている。また、高度排水処理施設の能力は、排水基準値までしか対応していないため、新たに追加する地下水汚染対策は排水基準に達するまで実施することとし、排水基準達成後は自然浄化方式で環境基準を達成するまで行うこととする。新たな地下水汚染対策実施中は、地下水モニタリングを実施し、排水基準値以下となったことを確認して、北海岸の遮水機能を解除する。その後も継続して地下水モニタリングを行い、必要に応じて追加の浄化対策を実施するとともに、地下水が環境基準を達成したことを確認する。
 - ・続いて、西海岸の汚染地下水への対応について、観測井A3及びB5は、上部の廃棄物の掘削・除去が完了している。また、平成14年の地下水調査から南方向に地下水が流れており、透水性は小さいとの結果が得られている。このため、地下水を揚水しても、廃棄物等が残っている区域からの汚染の拡大を招くおそれはないと認められる。これは、観測井A3及びB5の地下水は岩盤のクラック内にたまっているものと考えられ、今後、揚水可能量や汚染浄化効果を調査して、当該地下水への対応策が必要かどうかを検討することとする。
 - ・地下水の浄化期間の試算について、汚染濃度が高く、最も浄化に時間を要すると考えられる処分地の西側において、排水基準値の56倍で検出されたベンゼンと、排水基準値の22倍で検出されて対策が難しい1,4-ジオキサンは、処分地から海域への流出量を海岸線1m当たり日量0.33m³とし、揚水による浄化期間の試算を行った結果、ベンゼンが排水基準値である0.1mg/l以下になるのは、浄化開始から8.9年後の平成33年度と試算された。また、1,4-ジオキサンが排水基準値の0.5mg/l以下となるのは、6.5年後の平成31年度と試算された。また、処分地西側の試算範囲外でも地下水調査を行い、必要に応じて新たな地下水汚染対策を講じることとなるが、浄化に要する期間は、試算範囲より短いと想定されるため、試算範囲の浄化対策が終了した時点において、処分地全体の地下水も排水基準値以下となるものと考えられる。こうしたことから、地下水が排水基準値以下になると見込まれる平成34年度には、高度排水処理施設の撤去や北海岸の遮水機能を解除するとともに、揚水量と地下水の濃度変化を整理して、雨水の置換による自然浄化の効果を検証する。

- ・次に、地下水汚染対策終了後の地下水水質の変動についてである。排水基準値まで揚水等により浄化処理を行った後、北海岸の遮水機能を解除することから、地下水は大体1 m当たり1日当たり0.33 m³ずつ海域へ流出して、徐々に雨水と入れ替わり、排水基準値まで水質が改善された時点から、ベンゼンは約7年後の平成40年に、1,4-ジオキサンは約5年後の平成38年に、それぞれ環境基準、ベンゼンは0.01 mg/ℓ、1,4-ジオキサンは0.05 mg/ℓを達成するものと推定されるが、継続して地下水モニタリングを実施して、その達成を確認していきたい。
- ・次に、スケジュールについてであるが、廃棄物の掘削・除去が終了した区域において、適宜地下水調査を行い、揚水井を設置し、揚水による地下水汚染対策を実施する。平成26年度には、先述のとおり北海岸の東端で廃棄物等の掘削・除去に伴い比較的海面から高い位置で海面の影響がない範囲での遮水壁の一部撤去を予定している。また、排水基準値以下になると見込まれる平成34年度に高度排水処理施設の撤去と北海岸の遮水機能の解除を行い、その後、自然浄化方式により浄化を進め、平成40年ごろに環境基準が達成される見込みである。なお、環境基準の達成を確認するまでの間、モニタリングは継続して実施する。

②地下水汚染対策

○県側

- ・地下水の汚染状況について、地下水汚染対策を検討するに当たり、D測線西側及び西海岸側の汚染地下水の広がりを見極めるため、観測井C3北及びC3南、A3及びB5において今年5月から6月にかけて地下水の連続揚水調査を実施した。結果は、C3北では、毎分5ℓから4.8ℓで180分間、計874ℓ余を揚水し、ベンゼン、1,4-ジオキサン、砒素、塩化ビニルモノマーの4項目で環境基準を超過し、うちベンゼン、1,4-ジオキサンについては排水基準を超過していた。C3南では、毎分2.3ℓから1.7ℓで180分間、計341ℓ余を揚水し、ベンゼン、1,4-ジオキサン、塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレンの5項目で環境基準を超過し、うちベンゼン、1,4-ジオキサン、1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレンの4項目が排水基準を超過していた。西海岸のA3では、毎分1ℓ、120分間、計115ℓ余を揚水し、ベンゼン、砒素、塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエタンの4項目で環境基準を超過し、うち砒素が排水基準を超過した。B5では、ポンプの挿入が困難であったため、ベアラー採水器という器材を使用した。80分間で約16ℓ余を揚水し、ベンゼン、1,4-ジオキサン、砒素の3項目で環境基準を超過し、うち1,4-ジオキサンが排水基準を超過した。これらの結果を平成25年6月15日に開催した豊島処分地排水・地下水等対策検討会で報告し、効果的な対策を講ずるためには、さらに詳しい調査が必要とのご指摘をいただいた。
- ・今後の対応としては、C3地点周辺で、後ほど説明する手順で対策を進める。また、西海岸についても、連続揚水を行って水質の変化等を調査し、対策を検討す

る。

- ・ C 3 地点周辺の地下水汚染対策の進め方について、D 測線の西側で V O C s の土壌ガス調査を行い、濃度分布を求めて、高濃度汚染の中心地点を推定し、当該地点において揚水井を設置、揚水処理を行う。対策は、まず浅い層から行い、深い層に進むこととしている。高濃度地下水汚染の中心地点の推定についてであるが、掘削完了判定調査において 1 0 m の区画で行うガス調査結果から、高濃度汚染が予想される区域を推定し、さらに 5 m 間隔で同様のガス調査を行うことなどにより中心地点を絞り込む。こうした作業を進め、推定された中心地点に揚水井を設置して連続揚水処理を行うこととする。また、汚染状況、透水係数、空隙率を調査し、効果的な対策に必要な情報を収集する。

○住民側

- ・ 地下水処理の基本方針のスケジュールで、高度排水処理施設、遮水施設の撤去が先ほどの説明で平成 3 4 年であるとわかったが、平成 2 6 年にも同施設の撤去が予定されているように資料が作成されているのは、なぜか。

○県側

- ・ 平成 2 6 年 4 月から 6 月において、北海岸の東端、H 測線あたりから東側の比較的浅いところに設置されている遮水矢板を、この辺りの掘削に伴い除去せざるを得ないだろうと計画している。しかし、これは海面より相当高い位置にあり、海水の影響はないと考えられる。実際の遮水機能にはほとんど影響ない部分であるとう理解いただきたい。

○住民側

- ・ 地下水を遮水し続けるのであれば、遮水施設の撤去には該当しないのではないか。上部を切除するもので、すべてを抜去するという話ではないんでしょう。

○県側

- ・ 抜去するが、T P 0 m より結構高い位置に設置している矢板である。

○住民側

- ・ H 測線の辺りであれば、1 8 m 程度まで入ってるのではないか。

○県側

- ・ ほとんど I 側線に近いところである。

○住民側

- ・ どちらにしても、注意書き等がないと、高度排水処理施設及び遮水施設の撤去となっており、高度排水処理施設も一部撤去するように解釈されるので、平成 2 6 年度の当該撤去については、何か説明を記載して欲しい。

○県側

- ・ 了解した。

○住民側

- ・ 地下水処理の基本方針について、さらに地下水の効果的な浄化を図るため、廃棄物の掘削・除去作業が完了した範囲において、汚染地下水を原位置で浄化する方法又は汚染地下水を揚水する方法を検討するとされている。①汚染地下水を揚水する方法、②汚染土壌・地下水を原位置で浄化する方法と挙げているが、結局、

地下水の浄化期間の試算において、地下水を揚水する方法のみで試算している。原位置で浄化する方法は考えていないと理解してよいのか。

○県側

- ・基本的には揚水する方法を考えている。微生物を入れると、どうしてもCODと
いうか、有機物、栄養分を入れる必要があり、影響があるので、できるだけ揚水
を中心に組み込んでいく。

○住民側

- ・基本的に検討した結果、揚水を中心に組み込むというのであれば、揚水する方法
により地下水を浄化すると記載するのが基本方針だと思うのだが、このままであ
れば2つの方法で浄化するというままで終わってしまうこととなり、いかがなもの
かと思う。

○県側

- ・地下水汚染対策ということで、具体的に揚水に限って論理展開しており、生物に
よる方法は記載していない。

○住民側

- ・地下水汚染対策については、地下水の汚染状況に応じた今後の対応について記載
してはいるが、それと基本方針とは整合性がないと考える。原位置で浄化する方
法を諦めたのであれば、諦めたとはっきり記載した方がいいのではないかと申し
上げている。

○県側

- ・基本方針を記載した資料は、かなり以前の会議で使用した資料である。

○住民側

- ・いや、両方とも同じときに出された資料だと思う。

○県側

- ・資料の日付として本日の記載があるだけで、地下水の基本方針については第31
回管理委員会の資料として議論して、揚水を中心に組み込んでいくこととなった。

○住民側

- ・だから、揚水を中心に組み込むのであれば、揚水を中心に組み込むと記載するの
が基本方針ではないか申し上げている。県としては、2つの方法を検討したが、
基本的には地下水の浄化は揚水を中心に組み込むと記載してもらったらわかるの
に、両方を残した状態で終わっているのはいかがなものかなと申し上げている。

○県側

- ・おっしゃることは理解できるが、3月に基本方針を作ったときには、まず揚水を
中心に考えていこうということになり、今進めている。だから、基本方針が全部
変わってしまったという状況ではない。どうしても揚水による方法で浄化できな
いとなれば、生物処理による方法も考えていかなければいけないと考える。

○住民側

- ・いや、反対に早く生物処理による方法により浄化してはどうかというのが私の提
案である。

○岡市会長

- ・そのような提案があるのであれば、今後、管理委員会等で協議しても良いと思う。

○住民側

- ・地下水処理の基本方針の中の浄化基準について、排水基準達成後に北海岸の遮水機能を解除するという事は理解できる。その後も継続して地下水モニタリングを行い、必要に応じて追加の浄化対策を実施するとともに、地下水が環境基準を達成したことを確認するとあるが、必要に応じた追加の浄化対策とはどのような対策が想定されるか教えて欲しい。

○県側

- ・今、考えられることは、土壤に注水しながら汲み上げることである。

(5) 汚染土壤の掘削・積替え・搬出（平成25年度以降発生分）について

○県側

- ・平成25年度に新たに発生する汚染土壤をより効率的かつ安全に搬出するため、第31回管理委員会でご承認いただいた仮設テント、ベルトコンベア、接岸ドルフィンの設置及び栈橋補強工事を行い、11月からの汚染土壤の搬出に備えるものである。
- ・まず、栈橋改修工事についてである。これまでは汚染土壤の輸送船が栈橋に接岸しない状態で積み込み作業を行っていたが、より安全に作業を行うため、栈橋に接岸できるようドルフィンと栈橋補強を行うものであり、7月3日に工事請負契約を締結した。接岸ドルフィンについては、既存栈橋の西側に新たに6本の鋼管杭を打設し、上部コンクリート工の上、係船柱及び防舷材を設置する。また、鋼管杭については、電気防食を施す予定である。なお、鋼管杭について、工場製作に時間を要するため、現場での工事は9月以降の予定である。栈橋補強については、架台スロープ部に新たにH鋼を設置して補強するとともに、輸送船接岸のため防舷材を設置する。
- ・次に、ベルトコンベア製作・設置工事についてである。これまでは積替え施設から栈橋先端部の仮設の積み込みヤードまでダンプトラックで運搬し、輸送船のバケット付きクレーンで積み込み作業を行ったが、汚染土壤の海洋への落下防止など、より安全に積み込み作業を行うため、ベルトコンベアを設置するものであり、7月2日に請負契約を締結した。積替え施設から栈橋先端部までの130mをベルトコンベアでつなぎ、亜鉛引きカバーの覆いを設置して飛散防止に努めるとともに、点検整備のための歩廊を設置する。また、輸送船への積み込みの際、潮位の変動等に対応するため、上下に稼働できる構造である。なお、このベルトコンベアについても、現在、工場で作成中であり、時間を要するため、現場での設置は9月以降の予定である。
- ・次に、積替え施設仮設テント建築等工事についてであるが、現在の積替え施設については、金属板の囲いはあるものの、露天であったために、汚染土壤をシートで覆い、保管してきた。今般、より作業効率を高め、土壤の飛散防止に努めるため、仮設テントを設置することとし、6月24日に工事請負契約を締結した。テントは、間口が28m、奥行きが34m、建築面積が922㎡である。コンクリ

ート擁壁で内部を3区画に分けて、それぞれ1回の搬出分約650トン、計3回分を保管できるよう計画しており、屋根の最上部は11.7mを超える。また、大型ダンプトラックの出入りに対応するため、幅10m、高さ7mの開口を有する出入り口を確保するほか、瀬戸内海国立公園特別地域内での設置となるので、屋根や壁の膜材の色については、中国四国地方環境事務所と協議の上、その色彩を決定した。

- ・工事スケジュール等について、3つの工事はいずれも現在、部材の工場製作等を行っており、現場での工事は9月以降の予定である。特に海上工事が伴う栈橋改修工事については、ノリ網の関係があり、9月末までに完了しなければならない。仮設テント建築工事、ベルトコンベア設置工事については、陸上部での工事であるので、10月末までに完了させ、11月からの汚染土壌の掘削・搬出の再開に備えたいと考えている。
- ・今後、別途作成する予定の平成25年度以降発生分の汚染土壌の掘削・積替え・搬出マニュアルに従って、掘削除去されたセメント原料化処理対象の汚染土壌を搬出するが、処分地南側の掘削対象区域の南側に外周道路を設置するとともに、出入り口にはゲート及び車両の洗浄装置を設置する。掘削された土壌については、まず計量設備で計量し、積替え施設で一時保管した後、ベルトコンベアを使って輸送船に積み込む。なお、今後策定予定のマニュアルについては、各施設の施工業者から提出される図面、仕様等をもとに作成することとしており、次回の排水・地下水等対策検討会で審議し、10月20日開催予定の管理委員会で報告して、そのマニュアルについて了解を得るよう考えている。

○岡市会長

- ・今後、汚染土壌の掘削・積替え・搬出等について、様々な作業が進むと思うが、実際には管理委員会の委員等の助言を得ながら、今説明のあった工事計画で進めているところである。

○住民側

- ・掘削した汚染土壌の計量設備への搬入について、一旦トラックスケールに載り、その後バックで下がってくるのか。

○県側

- ・一旦バックで入って頭から出るか、頭から入ってバックで出るか、どちらかになると思うが、実際の作業効率を考えて今後マニュアルの中で定めていきたい。

○住民側

- ・トラックスケールを通り抜けることができない状況であり、利用に当たっては、十分に安全確認をするとは思いますが、その周辺通路において十分に安全確認するよう配慮が必要だと思う。

○県側

- ・現場の状況を踏まえ、また施工業者の意見も聞いた上で、今後マニュアルの中で安全確認できるように対応したい。

○岡市会長

- ・十分安全に運搬その他お願いしたい。

○住民側

- ・ 棧橋改修工事の中に杭工事が含まれているが、漁協との調整は終了したのか。

○県側

- ・ 漁協には、工事発注前に既に説明しており、9月末には棧橋改修工事を終えたい旨伝えた。おそらく施工業者も直接漁協に挨拶に行ったと思う。

○住民側

- ・ ベルトコンベアの形について、下方から上方にアールがついた構造となっているが、なぜ真っすぐな形でなく、このようなアールをつけたのか、説明して欲しい。

○県側

- ・ 棧橋自体が海に向かって徐々に下がっているので、真っすぐな形状にすると構造的に非常に不安定になる。軽量化を図る上で棧橋に沿ってできるだけ低いところに設置する。そして、最後のところで船の高さに合わせてベルトコンベアを上げている。

○住民側

- ・ それで一回下げたということか。

○県側

- ・ 陸側から棧橋先端部に沿って棧橋自体が軽くスロープで下がっているため、陸側から高くしてしまうと重量も重くなるし、余計な費用もかかってしまう。最終投入する部分の高さは決まっているので、最も効率的な形状で設置している。

(6) 豊島住民提出議題について

① 今後の廃棄物処理事業の進行管理に関する豊島住民の意見

○住民側

- ・ 直近の管理委員会が7月28日に開催された。その場で、残り3年半で廃棄物や汚染土壌の無害化処理が完了するように管理委員会も含めて進行管理をきちんとしたい旨意見として述べさせていただいた。その後、8月1日に県から汚染されていない土壌を旧の展望台に近いところに仮置きしたいとの提案があった。また、8月5日には文書により別の場所に設置したいとの提案があった。同じように8月7日付けの文書で、北海岸の搬出道路の移設に伴う排水対策について提案があった。この2件の設計も含めたような土木工事については、恐らく1週間や2週間前から検討しているはずである。本来ならば管理委員会できちんと承認を得た上で進めるべき事案ではなかったかと思ったので、議題として提出させていただいた。今後、このような様々なことが起きると思うので、それらの進行管理の方法をきちんとしていただきたく、再度意見として述べさせていただいた。これまで、管理委員会を1年間に3回開催してきたが、今後は様々な自体が予想されるので、できれば1年間に4回以上開催し、万全の態勢で無害化処理を完了していただきたいと考えている。予定どおり残り3年半で処理が終了するよう重ねてお願いする。

○県側

- ・ 7月28日の管理委員会で議論すべきであったが、間に合わず、申し訳なかった。

なお、覆土の取り扱いについては、この場で住民側からご意見を伺った上で、特に異論がないということであれば、管理委員会の委員にご意見を伺いながら進めていきたい。

- ・また、北海岸側の排水対策については、住民側から意見があったのが7月28日の管理委員会の直前であったので、間に合わなかった。県でも様々な追加対策を講じる旨を8月7日付けの文書で送付したが、あわせて管理委員会の委員にも同様の文書をお送りし、意見を伺っているので、問題がないとなれば、提案の内容で着工したい考えているところである。

○岡市長

- ・今の住民側からの意見は、緊急事態を含めて問題が生じた時に、管理委員会との連絡についてはどのように考えているかということである

○県側

- ・現在、委員の都合等により年3回開催している管理委員会について、住民側から年4回以上開催して欲しいという要望があるということは承知している。しかし、委員も多忙であるので、県としては、排水・地下水等対策検討会の所掌事務である事案については、同検討会をできるだけ小まめに開催し、その場で議論するという形で進めていきたいと思っている。なお、やはり緊急事態というのはどうしても起こり得るので、その場合については、県で案を作成した上で、管理委員会の場でということではないが、基本的には管理委員会の委員に連絡をして、ご意見をいただいて、かつ、実施する前には住民側に連絡をしてから実施したいと思っているので、よろしく願いたい。

○住民側

- ・北海岸の排水対策について、急遽、提案したわけではない。現場に立ち会って欲しいと連絡があったので、その工事に立ち会った。そして、その場で、この工事で大丈夫かと指摘をしたところである。また、後日、排水対策についての図面や計算書が提出され、導水試験をするというので、導水試験に立ち会った。導水試験をすると排水管の3箇所から漏水したので、再度フレキシブルなジョイントを50mピッチで設置する改良工事がなされた。その後、再度導水試験に立ち会ったが、再度漏水したので、今度はコンクリートで固めるという方法を使った。高度排水処理施設のバクテリアで処理するところの水が減少しており、非常に高温な状態になっているので、緊急な送水が必要であるということは私でもわかるから、コンクリートで固めるという方法により送水できるのであればその工事を実施して欲しいということで工事をした。それと同時に県から追加対策として新たな工事が提案されたということである。そのような事情であるので、これは管理委員会で議論すべき内容ではないかと思っている。
- ・また、現在、積替え施設の中に保管されている約500m³の先述の仮置土についても、新たな仮設テントを建築し、ベルトコンベアやホッパーを設置するので、当然、仮置き土を撤去しなければならないということは誰でも理解できる。それらが設置されるに当たり、その仮置き土の仮置きが当分の間ではなく、いつまで仮置きされるのかということは、当然、7月28日の管理委員会で議論されるべ

きものであったと考えている。

○岡市会長

- ・7月28日の管理委員会にそれらの話が出なかったが、その後、作業は進んでいるのか。

○県側

- ・覆土については、7月28日の管理委員会において、どのような処理が可能か委員にご意見を伺って、それをもとに検討しようとしていた。置き場所、その場で有効利用が図れるか否か、処理しなければならないのか、それらについて意見を待っていたところがあったので、保管場所についてまでは管理委員会でお示しできなかった。管理委員会でご意見をいただいたが、委員から直下汚染土壌との均衡も考えないといけないとのご指摘があり、委員と議論を続けることとなり、当分の間、処理方針が決まらないので、仮置きのお願いに伺った。
- ・また、北海岸の排水対策に係る高度排水処理施設への送水管については、施工業者を指導して工事していたが、完了検査において2回合格しなかったため、再度修正をさせた。排水対策については、当時、10年確率の降水量をもとに流量を計算して設計したが、ゲリラ豪雨のような降雨量になれば困るので、追加対策が必要だという結論になり、県の内部で検討して、管理委員会には諮れなかったが、提案させていただいた。

○岡市会長

- ・かなり細かいこともあるだろうが、なるべく管理委員会等にも連絡しながら対応をお願いしたい。

②廃棄物処分場にいたる道路の舗装問題

○住民側

- ・廃棄物処分場に至る道路の舗装改良についてであるが、先般、県から土地の所有状況を調査しているという話を伺った。その後の進捗状況をお聞かせ願いたい。

○県側

- ・現在、処分地等に通じる運搬道路については、降雨による浸食や轍等で自動車による資材の運搬等に支障を来すことから、土庄町において、年に1～2回程度、不陸整形というが、そのような形で轍を埋めるなどの維持管理を行っている。県においても、その区間を通行するのが県の関係車両ということもあり、その補修については町と連携して必要な補修を行っているところである。
- ・ご提案の恒常的な舗装については、当該道路が町道であることから、土庄町とも協議を進めている。町としては、優先順位の問題と用地の問題があると聞いている。公図上の当該道路幅員は2mであるが、実際の道路幅員が4mであること、その所有者の中には県外の地権者等で筆界未定の土地があること、また、土地所有者から寄附をいただかなければならないこと等、それらの問題が解決しないと舗装することができないということで、全線を舗装するというのは困難であると町からは意見をいただいている。

○住民側

- ・現在、町道の舗装で唐櫃の浜から家浦に来る道路を県が過疎代行という形で舗装してくれるという話があるので、可能であれば、この神子ヶ浜線についても県が過疎代行と同様の形で舗装していただければと思っている。県の説明を聞くと、何か動きが止まっているように聞こえたが、今後、これが前進する予定はあるのか。

○県側

- ・町道の家浦唐櫃線において、過疎代行という形で町道を県が代行して町道改良という形で舗装しているが、神子ヶ浜線は舗装だけであるので、過疎代行にのった事業という形で進めるのは、なかなか難しいのではないかと聞いている。

○住民側

- ・今後、話しを進める予定なのか、それとも、もうここでストップさせるのか。

○県側

- ・今後も町と連携して、まずは適正な維持管理に努めてまいりたい。舗装の可能性についても引き続き情報収集しながら、土庄町と意見交換したいと思う。

○岡市会長

- ・努力はするが、恐らくこの協議会では返答はできないと思う。

○住民側

- ・舗装の件について、神子ヶ浜線が町道であることから、この道路を県に移管して受けてもらえないかという話をしている。虻から浜へ下りる地点から岡の部分が県道であるので、この県道を町道にする。そして、浜へ迂回する町道を県道にして、新たに美術館から浜へ向けていた部分に接続する。そうするとぐるっと巡回できる。いわゆる虻から唐櫃、岡の部分を町道にして、県道を町道にして、それで下の虻から浜へ行く道路を県道に移管して欲しいと、これまで町にもお願いしてきたし、県にもお願いしている。神子ヶ浜線が町道である以上は、県としても、舗装するとは言えないと思う。だから、そのように方向性を変えて考えてはどうか。今、美術館から浜へ行く道路が行き止まりになっているので、虻からずっと向こうへ抜けて、それを繋ぎ、循環道路にしてもらえないかと思っている。今日、初めて話したが、その可能性はないのか。

○県側

- ・要望は伺っており、その内容については土木部に伝えている。そのような要望があって、土木部も過疎代行制度みたいなものを検討したいと考えていると思うので、ご理解いただきたい。

○岡市会長

- ・これは土木部の問題に関係するので、協議会の問題としては解決を図るのは難しいかもしれない。

○住民側

- ・降雨により道路が掘れた場合には、年に2回ぐらい砕石を使って道路を直しているが、雨が降るたびに、砕石が道路沿いの田畑に流れ込んでいる。毎回、毎回あれだけの量の砕石が流れ込んだら、最終的にどうなるか。今は草が生えて、見えなくなっているが、後で所有者が田畑を直せと言った場合、誰が直すのか。道路

を使用しているは、ほとんど処分地を往復する県関係の車であり、毎回、毎回大雨が降るたびに車が落ち込むような穴が掘れて、道路が通れなくなる。その道路を直すために砕石を持ってきて埋める。次の雨が降ると、埋めた砕石がすべて田畑に流れる。今は田畑で作物を栽培していないからいいが、もし、その田畑を元に戻せと言われたときに、誰が責任持つのか。今、県としては、埋め直して通行しているからいいだろうと言っているが、最終的な責任の所在をはっきりさせておかないと困る。

○住民側

- ・道路の管理者は土庄町であるので、基本的には土庄町が責任を持つべきだと思うが、ただ、今、県がかなり関与しているので、やはり共同責任という形になるのではないか。

○岡市長

- ・では、町と県との間でうまく話し合っていたきたいと思う。

○県側

- ・具体的にそのように困っている場所等があれば、ご連絡いただきたい。また、対応については、町と検討させてもらうので、よろしく願います。

③基準変更等に関する調停条項との関係の整理

○住民側

- ・まず、この議題について提案をした趣旨を説明したい。前回の処理協議会で県から排水基準、環境基準という議題が上げられ、その中で住民側から調停条項にかかわる問題であると問題提起をして、かなりの議論になった。前回の処理協議会では、この問題は先送りされたが、そこで議論になった管理委員会での地下水の浄化基準と汚染土壌の完了判定の一部基準の変更に関する問題は、その後の管理委員会の議論において、従前の技術検討委員会が決めた基準を変更しないということで審議し、承認された。その結果、住民側が提起した調停条項に関係するとの問題は現実の問題としてはなくなった。今回、住民側がこの議題を提出したのは、前回かなり議論したので、その結末がその後どうなったのかということを中心にと処理協議会の議事録に残しておきたいという思いがあること、また、今後のこともあるので、一定意見を述べておきたいということからである。
- ・1点目の議事録に残しておきたいという話は、先述したように前回の処理協議会後の第31回管理委員会において、地下水処理の基本方針について、浄化基準は従前どおり環境基準まで県が管理することとなった。本日、県からそのあたりの経過についても説明があるかなと思っていたが、資料の説明のみであった。したがって、住民側としては、引き渡しを受ける際の土地は、従前どおり環境基準以下になった土地であるということになったと思っている。また、その浄化方法というのは、先ほど説明があったように、地下水が排水基準以下になった段階で、北海岸の遮水壁の遮水機能を解除して、その後は自然浄化作用を見ながら必要に応じて対策をとることとなり、一件落ち着いた。この話は、そのあたりの経過をご存じない植田会長代理への報告でもある。

- ・2点目は、今後のことである。調停条項の関係であるが、前回言ったように、調停条項では技術検討委員会の検討結果に従って廃棄物を処理するという基本原則があり、それに基づいて、完了判定基準等は、その中の最も重要なものであると住民側は述べたわけである。ただ、技術検討委員会の検討結果も、その後の科学技術の進展等により、産廃処理方法等については当時の考え方が変わるということもあり得るわけで、技術検討委員会で決めたことを変更する場合もあると思う。そのような観点で、住民側も汚染土壌の水洗浄処理やセメント原料化処理については、処理協議会での議題として柔軟に対応して変更合意をしてきたところである。なお、管理委員会と調停条項との関係で一言言いたいのは、管理委員会の設置要綱を見ても、第2条で管理委員会の所掌事務を規定しているが、そこでは「必要に応じて豊島廃棄物等技術委員会での決定事項の見直しを行う」とは記載しているが、「調停条項上の技術検討委員会の検討結果の見直しを行う」とは記載していない。技術検討委員会と技術委員会というのは、名称はややこしいが、明確に違う委員会であり、技術委員会というのは、あくまでも技術検討委員会の検討結果を実践する委員会として発足して、現在の管理委員会に引き継がれているということである。したがって、管理委員会と調停条項とはこのような枠組みであるので、今後、調停条項に記載されている技術検討委員会での検討結果の変更については、変更手続きとして住民との協議が必要であり、この処理協議会の議題に上げられるべきであるとの意見である。県においても、このことをきちんと確認していただきたいということが、この議題を提出した趣旨である。

○岡市会長

- ・ご提案の件を県を通じて管理委員会等へつなぎ、その場での議論をもう一度考えて欲しいという提案か。

○住民側

- ・そのような趣旨ではなくて、調停条項にある技術検討委員会の検討結果を変更しようとする場合には、いわゆる調停条項の変更にかかわる問題であるので、この処理協議会において議論した上で決める必要があるという話である。

○岡市会長

- ・その場合には、この処理協議会で協議会の決議としてそれを認める。そのような意味か。

○住民側

- ・管理委員会で検討するのはいいと思う。前回の排水・地下水等対策検討会でもそうであったし、事前に検討して、このようにしたいという話が出るが、それを現実に実行するのは、この処理協議会で合意がないとできないという趣旨である。

○岡市会長

- ・だから、そのような問題があれば、この処理協議会で議論して欲しいという意味か。では、そのように議事録に残しておく。

○県側

- ・やはり具体的な問題に即して考えるべきだということが県側の考えである。調停条項作成段階からかかわってきたが、結局、香川県は専門家の意見に従って処理

すべきであるということが基本にあったと、私は理解している。そのような中で技術検討委員会、それから建設段階に向かったの技術委員会、それから運営になって管理委員会と、流れているので、それは調停条項の精神に沿って事業を実施しているのではないかと、私は考えている。しかし、今の提案については、どのような問題が起こったときに処理協議会で議論し、どのような処理をするか、それは具体的な問題に即して考えていけばいいのではないかと考えている。会長、ご理解いただくようよろしくお願いします。

○住民側

- ・前回、県は、管理委員会、調停条項や処理協議会のあり方について、この場で発言できないから、検討して持ち帰って報告をするということだったと思うが、その答えが今の答えか。

○県側

- ・自分の言葉に対して逃げるわけではないが、余りはっきり記憶はないけれども、前回の地下水の処理基準の問題に関しては、確かに調停条項との兼ね合いについて検討している。ただ、もうその問題は実質的に解消したと考えているので、今発表する段階ではないのかなと思っている。

○住民側

- ・これまで何度かこの処理協議会で調停条項の変更について同意してきた。そのたびに県の姿勢は、処理協議会をそのような場所と考えない、住民側の同意を必要としないという立場であったので、その都度、住民側は反発した。前回も同じ路線であった。私は県職員が大変頑張っていることをよく理解した上で言うが、もう同じ争いはやめようではないか。もっと信頼関係を持ってこれからも事業を進めていこうではないかと思って、根本的な考え方で一致させようと言っているときに、問題が起こったときにその都度考えるというようなことでは、県の態度としてはフェアであるか。私はフェアでないと思う。もうこれ以上このようなやり取りはしたくない。しかし、最後に言っておくが、県の姿勢が今のようなままだと、もう一回同じ議論がなされる可能性がある。ひとえにそれは県の責任であるということだけは、最後に私は申し上げる。

○岡市会長

- ・私は、協議会としてこのような意見が出てもしかるべきだと思うし、また、県の考え方もあり得ると思う。そのような意見をお互いに率直に話し合っただき、ここでひとつまとめていく。ここでまとまらなければ、もう一回協議会を開催してもいいのではないかと考えている。

○県側

- ・問題が起こったときに調停条項の現条項で対処できるか、実質的な変更であるということで、ここでの明確な合意を得ておくか、そのような対応方法は、やはり問題の実質的な内容によるものではないか。ここで抽象的に今のような点について議論して合意するということは非常に難しいのではないかと考えている。事業を実施していく上で、どうしても乗り越えていかなければならない問題点をそれに即して考えていく。そのようなことで対応していけばいいのではないかと

ている。

○住民側

- ・今の発言もきちんと議事録に残していただき、前回県が約束したことと今の発言の違いをもう一回かみしめてもらいたいということをもう一回最後に申し上げたい。これ以上議論をしたくない。

○岡市長

- ・県は何か意見はないか。それでは、今の住民側の発言にあったように議事録にとどめさせてもらう。

○県側

- ・はい。また対応する必要があると考えれば、その際に考える。

○岡市長

- ・私としては、このような議論ができるのがこの協議会だと思っているので、皆さんから様々な不満もあろうかと思うが、それをできるだけ乗り越えていきたい。その乗り越えていくときに、どうしても私自身が管理委員会の委員であるということもあって、管理委員会に対しての立場と、今、住民側から提起された問題とをどのように整理していくか、私自身としても考えさせていただきたいと思っている。

(7) その他

○県側

- ・今回、「豊島・島の学校プラス」が行われたことについて、非常におめでたく、活動に敬意を表したい。しかし、それはそれとして、1点お願いがある。当日の活動を掲載した新聞記事によると、20名の学生たちが汚染区域に入ったということであるが、新聞記事を見てもらえればわかるように、ヘルメット、マスク、長靴を着用していない。これは、非常に危険であるので、やはり建物外ではヘルメットを着用し、汚染区域に入るのであれば長靴とマスクを着用するということは今まででもお願いしてきたところである。また、廃棄物上を歩く場合は、金属片、ワイヤ等が突出している場所もあり、怪我をする恐れもある。また、廃棄物にはダイオキシン類等の様々な有害物質が含まれており、その上を歩いた場合には、汚染区域から退出する際に、靴等の洗浄をお願いしているところであるが、それも十分できていなかったとの話を聞いている。そこで、お願いであるが、見学者の安全及び事業の円滑な実施が図れるよう、見学のルールをもう一度ご確認いただきたいと思っている。具体的には、直島環境センターに見学者数や時間を連絡する際に、もし処分地内に入るのであれば、掘削作業等の関係もあるので、見学ルートをどうするのかということも併せてご連絡いただきたい。汚染区域に入るのであれば、ヘルメット、マスク、長靴の着用を、また汚染区域から退出する場合の長靴の洗浄だけは、徹底していただきたいと思っている。どうぞ住民側のご理解とご協力をお願いしたい。

○住民側

- ・その辺りのルールは再確認したいと思うが、関連して、敷地内で迷惑がかかるよ

うなことがもし起こった場合、そこから退去してもらい根拠はあるか。というのは、先日、酩酊された方が来られて困った。県の嘱託職員から助けて欲しいと声がかかったが、酩酊しているので話にならない状態であった。突然というか、瀬戸内国際芸術祭でたくさんの方が来られて、思うように連絡ができていなかったという状況があるが、こちらが一言しゃべると絡み始めるということで手がつけられず、視察が混乱するという事態になった。県が地上権を設定して事業を実施しているところであるので、何らかの形で迷惑な方については敷地外へ出ていただく根拠がありそうだと思う。このように非常識な行動をされると困ると言うと、酒を飲んでというだけで差別をするのかと騒ぎ出す始末であった。

- ・私が言いたいことは2点あり、その1点目は、予約をせずに敷地内に入ってくる人が、かなりいるのではないかということである。敷地入口に立入禁止と書いてあるが、島内を観光するのと同じような感覚で、そのまま自転車で敷地内に入っているという状態であると思う。敷地内には作業している人、それから管理している人がいるが、みんな仕事を持っているので、自転車で走っている人を追いかけて、説明するという事はなかなかできないと思う。だから、管理が行き届かない状況で、勝手に入ってくる人たちがいるのではないか。
- ・もう1点は、明らかに問題がある場合には退去していただくということをきちんとと言えるように、あるいは表示しておくことができないかということである。今後、汚染土壌の搬送等で交通量が増えるのではないかと思うので、改めて視察という敷地内の立ち入りのルールを確認しておく必要があると考える。
- ・また、県で見学者数を把握しているが、予約なしに突然来られた人の数がどの程度であるか把握しているか。おそらく見学者名簿では区別していないだろうが、区別しているのであれば知りたい。区別していないのであれば、これからでも突然来られた人と事前に予約を受けた人を区別してみると、どのような形態で来られるのかわかるのではないか。それが記録できるようになると、次の対策が立てやすいのではないかという気がする。今後、それらを整理していく必要があると思っているので、情報交換したり知恵を出し合いながら、もう一度再確認することをお願いしたい。

○岡市会長

- ・許可以外立ち入り禁止というような看板はなかったか。

○住民側

- ・看板はあるが、ゲートが開いているから誰でも入れる。

○岡市会長

- ・ゲートが開いているから入ってくるのか。なるべく危険のないように、それと汚染が拡散しないようにお願いしたい。

○県側

- ・基本的には、県でマニュアルを作成しているので、そのマニュアルに従って対応していただきたい。

○岡市会長

- ・入る人はマニュアルを見て入らないのか。

○県側

- ・住民側も県職員もそのマニュアルに従って対応しているので、敷地内に入ってきた人の行動は全部記載して残してある。例えば、ヘルメットをかぶらない、防じんマスクを着用していない。また、見学の申し込みはあったが、汚染区域に入ると言わないで入り、事業者から苦情があった。危ないのに作業している重機に近寄って見たり、写真を撮ったりする。非常に困ったということ記録に残しているので、誰がいつどのように行動したかということはお示しできる。

○住民側

- ・私が言ったのは、見学者の記録簿において、突然の飛び込みなのか、事前予約があるのか区別できるかどうかということである。

○県側

- ・区別できる。しかし、勝手に入って見学している人についてはなかなかチェックできないが、事務室へ立ち寄った方については全て記録しており、いつ予約があったとか、いつ突然来たということはわかる。

○住民側

- ・本日も多くの観光客に来島してもらっているが、特に瀬戸内国際芸術祭期間中の土曜日、日曜日は大勢の方が来島する。その土曜日、日曜日を嘱託職員だけで対応しているのは手薄であり、状況的に少し怖いという気がしている。

○岡市会長

- ・これからも様々な人が敷地内に入ってくると思う。特に瀬戸内国際芸術祭もあるので、お互いに危険と汚染拡大のないようこれからもよろしくお願ひしたい。
- ・それでは、本日の協議会はこれまでとし、県においては早期に議事録を作成するようお願ひしたい。

○植田会長代理

- ・事業自体は残り3年半となり、無害化処理に向けて何か少し見通せるようになってきた。一定の進捗を見ていることが確認できて、細かい様々な問題が起こるだろうが、それらの対処もそれなりになされて事業が進んできているとは思った。しかし、最後の議論に関連して、やはり事業が成功するという事は、技術的な意味だけではなくて、今回議論になっている無害化処理に向けて進めるに当たり、どのように決定してきたのか、どのように合意して進めていったかということだろうと思う。この過程も大変重要なことではないか。だから、無害になったからそれでいいというわけではないのだろうと思う。非常に大きな問題が起こったことを踏まえて、関係者たちが無害化処理に向けてどのように進めていくのかということ、様々な方々の協力を得てこのように進めた、そのような成功例として豊島が残って欲しいと私は思う。おそらく私の知る限りにおいては、有害な廃棄物が処理されたところをどのように再生していくかというこれほどの取り組みは、世界中見渡してもなかなかないと思っているので、その点でご努力をお願ひしたい。

○岡市会長

- ・いつも植田会長代理には、本当に教えられることの多いお話しをしていただき、ありがたいと思っている。今、植田会長代理がおっしゃったこと、豊島の廃棄物処理がうまくいけば、住民が参加し、技術者が参加し、お互いに議論を交わしながら物事を処理してきたと、この豊島は廃棄物処理の1つの典型的なあり方として記録されるであろうと思う。そのような日が来ることを私も希望している。本日は、本当にありがとうございました。

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。

平成25年11月6日

議事録署名人

議 長 岡 市 友 利

協議会員 中 地 重 晴

協議会員 大 森 利 春