

第42回豊島廃棄物等管理委員会議事録

日時 平成28年10月30日(日)

13:00～15:30

場所 ルポール讃岐 2階 大ホール

出席委員(○印は議事録署名人)

永田委員長

武田副委員長

岡市委員

堺委員

鈴木委員

○高月委員

○中杉委員

山中技術アドバイザー

I 開会

- (大山環境森林部長から挨拶)

II 会議の成立

- 事務局から豊島廃棄物等管理委員会委員9名中8名が出席しており、設置要綱第5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 山中技術アドバイザーの出席報告及び議事録署名人の指名

- 議長(委員長)が、廃棄物の底面掘削の完了方法に関する指導・助言をいただくため、設置要綱第5条第4項に基づき、山中技術アドバイザーに出席いただいていることを報告した。
- 議長が出席委員の中から、高月委員と中杉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>

- 公調委は本調停条項に基づく義務の履行に関し、現在、重要な時期に来ていると認識しており、重大な関心を持って事業の成り行きを見続けている。これまでも事業の進捗状況の把握及び確認を行っており、現地では廃棄物の搬出と処理が着実に進んでいるものと承知している。本日はよろしく願います。

<直島町代表者>

- 特に意見等はない。

<豊島住民会議>

- (豊島住民会議) 7月10日第41回管理委員会、8月11日第1回豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する検討会、8月28日第25回豊島処分地排水・地下水等対策検討会、9月4日第37回処理協議会、9月9日第30回健康管理委員会、10月23日第2回豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する検討会が開かれ、それらは本日の第42回管理委員会に引き継がれている。9月21日に浜田知事は9月県議会冒頭で、7月末測量で廃棄物が9,000トン増えたことを報告し、10月14日の県議会最終日に、10月1日測量で廃棄物がさらに2,000トン増え、廃棄物の総量は1万1,000トン増え、91万5,000トンになると報告した。2000年6月6日に成立した公害調停で定められた期限は来年2017年3月末日である。9月末に廃棄物の底面掘削は完了する計画であった。掘削された廃棄物はボタ山状に仮置きされ、今もその下には4,000㎡の未掘削廃棄物が残されている。私たち豊島住民は、調停期限までの残り5カ月となり、安全確実な進行管理を非常に心配している。
- (委員長) それでは、関連する事項は後ほどの審議の対象にもなっているかと思うので、議事のほうを進める。まず、議事の1番目は豊島廃棄物等の処理対象量の推計及び処理計画等ということで、事務局から議事の1に係るものは全て一緒に説明してもらった後、ディスカッションしたいと思う。

V 審議・報告事項

1 豊島廃棄物等の処理対象量の推計及び処理計画等

(1) 28年10月1日測量結果を受けた公表内容(報告)【資料Ⅱ/1-1】

○(県)これは、先ほど住民会議からもあったが、10月14日に知事が議会へ報告した内容になっている。表面の数字の詳しいことについては後ほど説明するので、ここでは省略させてもらう。裏面が知事の発言要旨になり、概要としては、9月21日の議会冒頭で7月末時点の廃棄物等の推計結果を報告して、平成27年度末時点と比べ約9,000トン多い推計結果になったこと、このため10月1日時点でレーザー測量を実施し、その結果、7月末の推計より約2,000トン増え、処理完了時期は現段階で機械的に計算すると29年3月末になること、処理完了は全く予断を許さない極めて厳しい状況になったこと、調停条項で定められている廃棄物の搬出期限についても同様に、極めて厳しい状況になったこと、この期限を厳守するよう、廃棄物の掘削・運搬をより一層急ぐとともに、場合によっては廃棄物等の直島での一時保管を行う必要があり、関係者との調整が整うよう努めていること、こうした対策を行いたいと考えているが、これまで同様、安全と環境保全を第一に進めていく必要があることである。一時保管等についても、後ほど詳しく説明したいと思う。

(2) 豊島廃棄物等の処理対象量及び残存量の推計(審議)【資料Ⅱ/1-2】

○(県)表1は、平成27年度末の廃棄物等処理済み量及び残存量の表を再掲したものである。表2がレーザー測量をもとに推計した28年10月1日時点の表になる。まず、廃棄物等であるが、10月1日時点の廃棄物等の残存量は、体積は2万4,309 m^3 、重量は3万7,901トンと推計した。なお、密度は今後掘削するところと同様の傾向にあると考えられる平成26年度以降の累計密度である1.58 t/m^3 で推計した。密度の説明は後ほどする。処理済み量と残存量を合わせた廃棄物の合計は、体積は60万1,356 m^3 、重量で87万6,923トンと推計している。その下は平成27年度との差で、重量で1万1,188トンの増となった。その下は、知事の説明要旨にもあった7月末との差を示したものである。なお、7月末時点での推計は、19ページ目に示している。次に、直下土壌についてで、これまでの処理量は、表の中段にあるとおり、5,358 m^3 、重量は9,795トンとなっ

ている。この実績から、密度は右端の欄のとおり 1.83 t/m^3 としている。残存量は $9,201 \text{ m}^3$ 、 1 万 $6,838$ トンと推計している。廃棄物等と直下土壌を合わせた合計は、一番下の欄にあるとおり、体積は 61 万 $5,915 \text{ m}^3$ 、重量は 90 万 $3,556$ トンと推計した。平成 27 年度末との差、 7 月末時点との差はそれぞれ記載のとおりである。

3 ページ目からは算定の根拠である。まず、表 3 はレーザー測定の結果を示したもので、 10 月 1 日時点での残存体積は、一番下の列にあるとおり 1 万 $5,648 \text{ m}^3$ 、 4 月 2 日の測量時点からの掘削量は 2 万 704 m^3 となった。横断図等は 11 ページ目以降にあるとおりである。

表 5 が密度の根拠になり、今後掘削を行う区域では、平成 26 年度から掘削を行ってきた区域と同様の傾向にあるものと考えられるため、この間の密度を計算し、 1.58 t/m^3 としたものである。

5 ページ目、図 1 は周辺部廃棄物等のこれまでの掘削実績と想定範囲を示したもので、周辺部廃棄物が残っている区域は、図の上の中央に A 、 B 、 C と記しているところである。 C が印刷の関係で黄色になり非常に見にくくなっているが、口頭で補足すると「(C) 橙線：予備掘削区域 ($4,100 \text{ m}^2$)」である。具体的には、北海岸側の $D+20$ 測線付近から E 測線付近と $E+20$ 測線付近のところに黄色で囲まれた緑のドット部分があり、ここは一旦予備掘削までをしたところである。それから、 E 測線から F 測線のところで青の斜線と緑の斜線があるところは掘削がされていないところになる。この未掘削の区域については、これまでの掘削実績を用いて推計をしている。なお、予備掘削をした部分については、これまでの実績から、予備掘削から廃棄物底面までを 40 センチとして残存体積を求めている。掘削実績は、次の 6 ページ目、 7 ページ目に詳細を記載している。また、周辺部廃棄物の推計については表 8 にまとめている。

8 ページ目、⑤の直下汚染土壌残存量の推計値の根拠は、底面掘削が完了していない区域については表 9 の土量計算書のとおり、測線毎に平均断面積を出して、これに距離を掛けて土量を求めている。また、表 10 に底面掘削が完了している区域の土壌量を求めている表を示している。こちらは、公調委の汚染土壌底面または地下水位の浅いところまで直下土壌があるという前提の土量としている。こうした推計をもとにして、 2 ページ目の表 2 の右下のとおり、平成 28 年 10 月 1 日時点で推計した処

理対象量は90万3,556トンである。なお、以降に説明する処理計画や運転・維持管理計画及び掘削計画の変更案は、これをもとに作成している。

8ページ目に戻って(4)の今後の掘削予定は、予備掘削区域に仮置きしている廃棄物を仮置きヤードに移動させ、順次均質化して処理を進める。また、掘削完了の都度、測量を実施し、適切な進行管理を図っていきたいと思っている。

19ページ目に参考資料として、表1は、平成28年7月31日時点で推計した処理対象量を示したものである。表2は、今回の推計と公調委の調査との差を示したものになる。

(3) 平成28年度処理計画及び運転・維持管理計画(変更案) (審議)

【資料Ⅱ／1-3】

○(県) まず、2の平成28年度処理計画の見直しに当たっての条件であるが、平成28年10月1日時点の残存量、これは先ほど説明したものだが、2万4,309m³を各工区における廃棄物等の種類で整理したものが表1と図1になる。2ページ目の表2の結果から、廃棄物等の土壌比率については81%、混合面等の施工に用いた均質化物については72%とする。次に③だが、平成28年4月から9月の処理実績は1日1炉当たり96トンだが、次に説明する処理量アップ対策を実施することで、熔融炉処理量設定値を1日1炉当たり101トンとする。処理量アップ対策だが、今年6月から鉄助材を添加して処理を実施している。直島に貯留している廃棄物等の残量が不足する場合、図2のとおり炉高を降下させることで処理量を調整している。

3ページ目だが、鉄助材を添加した均質化ロットが直島に搬入され始めた6月8日以降の炉高と処理量の実績を表3に示したが、これから炉高と処理量の関係式は図3のとおりになる。図3に示す関係式から、炉高を60%に設定することで、熔融炉処理量は1日1炉当たり101トンになる。このため、処理量に応じた廃棄物等の海上輸送を実施するとともに、これに見合う掘削・均質化スピードを確保することで処理量アップ対策を図りたいと思っている。これについては、海上輸送の日通さんや掘削のクボタ環境サービスさんのご協力が得られることになっている。大変ありがとうございます。

4ページ目、混合面下の均質化物は、土壌比率が72%であるので、熔融炉処理

量設定は1日1炉当たり104トンとなる。④の溶融炉稼働日数は、定期点検整備及びボイラー点検を実施済みであることや、年始においてもピットの残存物量を確保することで溶融炉を稼働させることなどから、平成28年度は2炉で合わせて665日とする。⑤のロータリーキルン炉の処理量は、処理実績から1日20トンとする。

5ページ目、これらから、表4のとおり処理実績及び平成28年度処理計画を作成した。処理完了時期は、平成29年3月末と見込んでいる。

6ページ目の表5は運転・維持管理計画の変更事項をまとめたもので、網かけ部分に変更になったところになる。

7ページ目のA3の表6は運転・維持管理計画である。大きく変わったところは、左側のところの真ん中に大きな箱で中間処理という箱があり、ここの9月、10月の定期整備というのが2月に予定したものを9月と10月に変更したものである。また、12月と1月のところについては、前回の計画では休みの日があったが、先ほど説明したとおり、年末年始も直島の溶融炉は稼働するというので、休みをなくしている。

8ページ目は今回の処理計画を反映した場合の処理の状況になる。まず、廃棄物等は、83万9,189トンの処理が終了している。進捗率は95.7%となる。全体の処理の状況は、一番下の箱にあるとおり84万8,704トンの処理が終了しており、全体の処理対象量90万3,556トンに対して、9月末時点では93.9%となっている。

9ページ目は、平成28年度の月毎の処理の状況、10ページ目は中間処理施設処理後の搬出量などの状況、11ページ目は直下土壌の状況を示したものになる。

12ページ目は、これまで実施してきた処理量アップ対策について、一覧にしたものである。最近では平成27年9月の酸素富化や助剤低減、それから、平成28年6月からの鉄助剤添加などに取り組んでいる。今後も処理量アップ対策については懸命に考えていきたいと思っている。

(4) 第3次掘削計画(平成26～28年度)の変更案(審議)【資料Ⅱ/1-4】

- (県)10月以降の掘削計画を見直したものである。なお、掘削計画は溶融処理の状況や廃棄物基底の状況により変動があるので、これまでと同様に、今後も適宜見直しを行い、委員の先生の了解を得た上で住民の方にもお知らせし、変更していきたいと考えている。主な変更点であるが、処理対象量の増加に伴って廃棄物底面掘

削が12月になる。また、仮置きヤードを拡張する。2ページ目の下線部は前回との変更点を示している。上の図は10月の状況で、(E, 1-2)の辺りにある元山①を動かすスペースを確保するため、廃棄物仮置きヤードの拡張工事を行っている。下の図は11月から12月の計画である。●の2つ目、仮置きヤードの拡張工事と並行して一部区画から運用を開始する。●の3つ目、上の図にあった元山①は11月末までには仮置きヤードに移設を完了する予定である。●の4つ目、12月末には廃棄物底面の掘削を完了し、これにより残存体積などが判明する。

3ページの上の図だが、直下土壌の調査は2月末には完了する。また、混合面下の均質化物も含め、3月には廃棄物が完全に撤去される。

(5) 豊島廃棄物等の直島環境センター内での一時保管（審議）【資料Ⅱ／1-5】

- （県）概要だが、先ほど説明したとおり、処理完了時期は平成29年3月末となっており、調停条項の搬出期限を含めて、予断を許さない状況となっている。そこで、掘削を急ぐとともに、11月からは太陽も毎日運航することとしているので、場合によっては直島のピットの余剰分をフレコンバッグに詰めて一時保管することも考えられる。このため、この場所や方法等について審議をお願いするものである。

保管場所及び保管方法だが、まず、現在の廃棄物等の性状は表1のとおりであり、いずれの項目も基準値内である。表の下に記述しているが、一時保管を実施する前には地元及び委員の了解を得た上で実施する。また、先ほど説明した処理計画等で機械的に計算をすると、直島環境センターでの一時保管量は最大で約3,000トンとなり、次ページの表2に示すとおり、業務に支障のない範囲での保管量の約1,600トンを超えるが、12月末の掘削完了による量の確定や処理の状況を踏まえ、太陽の運航も調整した上で、一時保管量をできるだけ抑えるとともに、保管に当たっても、センターの表2以外の場所で安全と環境面で問題がないことを確認し、個別に地元の理解を得た上で、また委員の了解を得た上で実施したいと考えている。

表2は業務に支障のない範囲での保管場所と優先順位を示したもので、1,617トンが保管できる計算になっている。2ページ目から3ページ目の写真が、一時保管をする場合の場所の写真で、いずれも屋根がある場所である。4ページ目、5ページ目は平面図にこの場所を落としたものである。5ページ目の右上に黄色で丸を打ったところがフレコンの作製場所で、ここにホッパーを置いて、クレーンを用いてピッ

トからホッパーに投入し、フレコンを作製することで、施設外への廃棄物等の飛散を防ぐこととしている。

- （委員長）それでは質問、意見等があればお願いします。
- （委員）資料Ⅱ／1－3の3ページ目の一番上のところで鉄助剤を添加したときの処理量は土壌比率が平均82%で101トンという処理量である。その次の4ページ目の一番上に書いてあるのは土壌比率が72%なので104トンに設定したとあるが、これから処理するものは72%ということは確実なのか。数字が違っていると、処理量の能力は、図3から言えば101トン、土壌比率が違うからというので104トンに上げた。
- （県）こちらについては、仮置きヤードとか混合面の下に既に埋めているもので、土壌比率については72%くらいというのは確認した上で計算している。これから掘るところについては、82%の土壌比率ということである。
- （委員長）内容がちょっと聞き取れない。5ページ目のところに101トンと104トンで書いてあり、3月の分が104トンになっているのか。この辺の事情をもう少しかみ砕いて説明してほしい。
- （県）資料の7ページ目で説明する。掘削の処理が始まってから少しタイムラグがあるが、12月までは掘削しており、仮置きヤードのところに持って行って、ここから混合していくので、これが81%のターゲットになる。2月と3月に（5, 000）と（1, 069）というのがあると思うが、これは、上の置いたものは全て処理してしまった後、仮置きヤード、混合面を造ったときの下のものを焼いていくという順番になり、これが104トンということである。
- （委員）使い分けているということか。
- （県）そうである。どうしても掘った分から混合して持っていくことになるが、仮置きヤードとか混合面の分はもう均質化したものが既に置いてあるから、掘ったらすぐ持っていける状態になっている。
- （委員）それは104トンで見たということか。
- （県）はい、それは104トンという計算である。
- （委員長）何かその辺のところの書きぶりが少しわかりづらいかもしれない。前のほうの文章、4ページ目とか、2、3、4の中で、その事情が。
- （県）すみません、少しわかりにくい記載になっていた。

- （委員長）訂正しよう。それから、今の資料Ⅱ／1－3の別添で、処理量アップ対策を書いてもらって、こういう整理をしてほしいという要求はしていたが、土壌比率の問題とかで逆に処理量が減少してしまうような状況もあったわけだ。それも同じように整理の中に入れて、まとめてみてほしい。
- （県）はい。
- （委員長）単純に処理量が増加する方向だけで来たわけではないので、その辺の事情をわかるようにしておいてほしい。
- （委員）少し表現がわかりにくい、表3のところで、平均投入量と平均処理量と書いてあるので、多分、平均処理量というのは廃棄物の処理で、投入量というのは添加物も含めた量ではないかなと思う。
- （県）はい、そのとおりである。
- （委員）それは、書いておいたほうがよい。
- （県）わかった、3ページ目の図3のところで、私どもは投入量、処理量だけ書いているので、そこをもう少しわかりやすくという指示だと思うので、そのようにする。
- （委員長）あと、現状の計算では3月27日には処理が終わるということになるのか。
- （県）7ページ目のところにあるとおり、3月は27日間動かすということで、毎日稼働ということを考えているので、単純計算すると3月27日ということになる。
- （委員長）ということか。ぎりぎりの厳しい状況に来ているなということはその数値からもわかるが、Ⅱ／1－4の資料の2ページ目で第3期平成28年11～12月というところの3つ目の●で、付近の元山1の移設を始め、11月末までに完了という格好で書いてある。元山を移設すると廃棄物の平たん面みたいなところが出てくるという感覚でいいわけか。
- （県）はい。
- （委員長）そのときに、つぼ掘りの状況が大体どうだったかというのがわかる。
- （県）はい、このときに元山の下以外のところも掘り上げてしまわないと状況がわからないので、掘削業者ともう一度調整して、そこの部分も予備掘削ができるような形で調整していければと思っている。
- （委員長）そうすると、基本的に今もう既に予備掘削やっている部分と、それから

今言った部分が、どんな状況になりそうだとということが判明する。その前の1ページ目のところで、処理量が増加したためだと言うが、最近掘ったところで増加した原因のほとんどが、つぼ掘りの体積が非常に多かった、あるいはつぼ掘りとしての面積割合が非常に高かったということが原因しているわけである。その状況が続く可能性もあるわけだ。そういう状況がある程度判明したら、どういう手を打っていかねばいけないかというのがもう少しはっきり見えてくるだろうということになると思うので、委員の方には事前に話してあるが、次の管理委員会を1月に予定していたが、この11月の終わりに大体状況が判明した段階で、次の委員会を開かせてもらいたいと思っている。12月の初めになるかと思うが、その意味では、ほぼその先の見通しが立つというふうに解釈する時期である。ということで、冒頭で住民会議のほうからも話があり、あるいは知事の発言にもあったように、非常に厳しい状況なので、その管理の状況というのをもう少しきちんと見ていこうということで、12月の初めに次回の管理委員会をさせてもらう。今の掘削の状況を厳しいものと受けとめて、我々のほうでも対処したいと考えている。よろしいか、何かコメントはあるか。

○（県）掘削業者とよく話をさせてもらって、なるべく早く調整してみたいと思う。

2 豊島処分地の排水・地下水等対策

（1）地下水の「浄化基準」の整理（審議）【資料Ⅱ／2－1】

○（県）地下水の浄化基準については、排水・地下水等対策検討会や管理委員会で平成25年に了承された地下水処理の基本方針で、箱書きのとおり定められている。ここに記載されているとおり、豊島処分地において、地下水の浄化は排水基準値を達成するまでは積極的な地下水浄化対策を行い、排水基準達成後は環境基準値を達成するまで自然浄化方式で対応することとなっている。この考え方自体はこれまでも一切変えていないが、今年3月に開催した排水・地下水等対策検討会において、排水基準値を満足することをもって浄化が完了したかのような誤解を生じさせてしまった。こうした誤解を解消するため、改めて地下水の浄化は排水基準値と環境基準値の2段階の基準を達成する必要があることを確認するとともに、今後誤解が生じないように、排水基準値を対策浄化基準に、環境基準値を自然浄化基準という呼称に変更することを提案したところである。県としては従来からの考え方は一切変

えていないにもかかわらず誤解を生じさせてしまったことから、呼称を変えることにより誤解を生じにくくしたいということであった。このように、県としては誤解が生じている状況は全くもって本意ではなく、これを解消する方法についていろいろと検討してきた。この排水基準値を対策浄化基準とするようなやり方については、地下水の浄化について同一の基準について2つの呼称を用いることとなってしまう、今後さらなる混乱を招きかねないというふうに考え、対策基準浄化や自然浄化基準という提案した呼称については、やめさせてもらい、これまでどおり、地下水対策は排水基準値に達するまで実施することとし、排水基準値達成後は自然浄化方式で環境基準を達成するまで行うという表現に統一したいと思っている。今後の排水・地下水等対策検討会や管理委員会を初め、会議においては、こういった誤解が生じないように注意していきたいと思っている。

(2) 第25回豊島処分地排水・地下水等対策検討会の審議概要（報告）

【資料Ⅱ／2－1】

○（県）まず、1の地下水概況調査等の状況であるが、3つの区画で新たに概況調査を行い、VOCs及び1,4-ジオキサンについては環境基準値を満足していた。その他の項目は検査中等である。また、㊸の北周辺のベンゼン、1,4-ジオキサンが高濃度であったため、㊸北西、㊸北、㊸北東の区画においてウェルポイント工法で揚水浄化を行うことが了承された。委員からは、土壌を直接掘削する対策も考えられるが、地下水の状況を考えると、掘削・除去するほどの高濃度汚染ではないと考えられ、また、ベンゼンは揮発性であり、揚水対策以外にもガス吸引による対応も可能なウェルポイント工法がよいのではないかなどの意見があった。

次に、2のD測線西側の地下水等の状況で、これは、これまでも行っているモニタリング結果を報告したものである。委員からは、深井戸では揚水量が少なく濃度が下がらないので、次の対策としてスーパーウェルポイント工法も検討してほしいなどの意見があった。

次に3、豊島処分地の水管理で、これは、前回の管理委員会において、新しい貯留トレンチも含めてどの程度貯留量が確保されているのか明確にしてほしいというような指示があったので整理した。貯留水量は全体で2万6,970 m³になる。委員からは、将来的な対策として注意してほしい点として、廃棄物等が除去されても下には

汚染物質が残っているので、それを頭に入れて水管理をしなければいけないなどの意見があった。

次に、4の廃棄物等底面掘削及び掘削完了判定調査の状況で、これはマニュアルに基づき、山中先生の指導のもと、掘削完了と判定された箇所を説明した。また、電磁法探査の結果も報告している。これは後ほど説明をする。委員からは、電磁法探査は隣り合わせの区画で反応があった場合はつなげて考えてほしいとの意見があった。

- （委員）説明のとおりであるが、ウェルポイント工法がいいだろうと考えている。水をくみ上げて、水が揚がってくるときは水と一緒に（汚染物質が）出てくるけれども、水がなくなってくるとガスとして上がってくる。実際にやってみないとわからないところがあるので、とりあえずこれでトライをしてみようと思う。現場はつぼ掘りがあり、普通の平らな土壤汚染の部分ではないので、やってみなければわからない部分がある。これは、その方法でということ、今、具体的な設計を検討して、それに基づいて排水・地下水の委員会です承をもらって、進めようかと思っている。

それから、水管理のほうだが、311mmの降雨まで対応可能ということで、その時点ではこのところの雨を見ると、300mm以上の雨が降っている地域があつて、少し心配をしていたが、どうやら雨の時期は抜けたようである。多分これから300mmの雨がいきなり降るというのはないのではないかと思っている。ここまでは対応可能だということで、今進めている。

- （委員長）これ、次年度はどうなるのか。
- （委員）水管理を、次年度以降どうするかというのは考えなければいけない。今のところでは議論していない。確かにやらなければいけない話で、廃棄物を掘削した後、つぼ掘りはつぼ掘りのままでいいのかどうか、どう均していくかということも含めて議論がある。ただ、埋め戻してしまつて、仮に地下水が汚染していると、単純に埋め戻してしまつてからやるのがいいのか、その前に何か対応ができるかというようなことがあるので、全体の様子をまず見なければいけない。それを踏まえながら、つぼ掘りのところに水がたまつても、掘削ができないという状況では必ずしもないので、水管理をしながらそのままやっていけるだろうというふうには思っている。
- （委員長）上の地下水汚染があるところの近辺の話と、それから、最後のところで

あった雨水対策としての問題も抱き合わせで検討してほしい。

- （委員）雨水対策どうするかと、覆土をしてしまってふたをしてしまうというやり方が一つある。ただ、地下水対策でやるときには、1, 4-ジオキサンによる汚染のときには、洗ってやるということも少し考えなければいけないということになると、完全にふたをしてしまうとそれができないので、どういうふうにするかということを考えなくてはならない。
- （委員長）わかった。両方抱き合わせで、願います。

3 廃棄物底面掘削及び掘削完了判定調査の状況（報告）

- （県）まず、資料の1ページ目から4ページ目にかけて、廃棄物等の底面掘削を実施した区域について、技術アドバイザーの指導のもと、廃棄物等が除去されていることが確認されたということを報告する。2ページ目の図1、対象の場所は①が第3工区（D-E, 2-3）付近の500㎡、それから②がその下で、第4工区（D-E, 3-4）付近の1,500㎡のいずれも土壌部の確認を行った。結果は3ページ目、4ページ目に確認の様子の写真をつけているが、①、②とも廃棄物等が掘削・除去されたと判定された。なお、当日、水没により一部のつぼ掘りでは目視確認ができなかったが、後日、写真により、廃棄物等が掘削・除去されたと判定された。3ページ目の写真3、4、5と4ページ目の写真7、8、9で写真による確認と書いてあるのが該当箇所になる。

続いて、4ページ目の後半からは、電磁法探査による底面掘削の完了確認の状況である。電磁法のマニュアルに基づき、目視による完了確認済みの区画において電磁法探査を実施している。電磁法探査の結果、3つの周波数に共通して、中央値から±3,000ppm以上を検出した範囲では、山中技術アドバイザーの立ち会いのもと、バックホウによる掘削確認を行った。電磁法探査の実施状況は、5ページ目のA3の図面でまとめている。緑で塗っているところが、これまでに電磁法探査を実施したエリアである。この中にバツ印があるが、これが電磁法探査の結果、機械が反応して、金属埋設物が存在する可能性が高いと判断された位置になる。このバツ印の位置では、確認のためバックホウによる掘削確認を行っているが、青色のバツ印のところは、掘削の結果、金属埋設物が見つからなかった地点、それから赤のバツ印は、金属埋設物が見つかった地点で、写真のような埋設物が出てきている。それから、黄色のバツ印

は、まだバックホウ掘削を行っていないところであり、今後確認を行う。

続いて、6ページ目からは、土壌の掘削完了判定調査の状況である。先ほど、8月26日に開催された排水・地下水検討会の審議概要を報告したが、その検討会以降に判明した調査結果を報告する。今回報告する区画は全部で60区画で、8ページ目の図3に今回報告する60区画の位置を書いている。調査結果は、6ページ目の表1が土壌ガス調査結果で、こちらは全部で34区画あるが、全ての区画で完了判定基準を満足している。それから、7ページ目の表2は重金属、ダイオキシン類の調査結果で、こちらは全部で42区画あり、こちらも全て完了判定基準を満足している。

最後の9ページ目にA3用紙の図があるが、これは、これまでの完了判定調査の結果を1枚でまとめたものである。緑色は完了判定基準以下の区域、赤は完了判定基準を超過している区域、青は地下水対応の区域、白はまだ調査を行っていないか、現在調査中の区域になる。

- （委員長）技術アドバイザー、何かコメントはあるか。
- （技術アドバイザー）底面掘削完了確認のときに、直前に雨が降る等で雨水がたまっている場合がある。そのときに底面が廃棄物のないことを確認することができない状況も今回多かったが、そのときは、豊島住民会議の方とも現地で合意のもとで、写真で判定をするということで進めている次第である。
- （委員長）5ページ目の右上のところにドラム缶23個と出ているが、ここでそれほどの数が見つかったのか。これは写真がいま一つはっきりしていないが、間違いないのか。
- （県）はい、これは前回の管理委員会の際に報告したドラム缶23個である。
- （委員長）これは新しくやったところと前からやっているところと混ざっているのか。少し何か今の説明が気に入らない。前回報告しましたと、それで済むと思っただけは間違いである。今回は新しく完了判定やったところの話をしてもらうのではないのか。
- （県）はい、すみません。
- （委員長）だったら、前の写真、その区域の話は要らないのではないのか。
- （県）はい。こちらのほうがわかりやすいかなと思った。
- （委員長）わかりやすい、わかりにくいといった話ではない。資料としてのきちんとした内容を表しているのかという話なので、前からやってあるところを入れてみ

ても意味がないだろう。

○（県）わかった。

○（委員長）きちんと整理して欲しい。

それから、最後のページで、地下水対応となった区域というのが、こういう格好でよいのか。何か、飛び飛びでこういうふうに表示されるものなのかなど。

○（委員）これは、つぼのところなんかは、地下水より下になっている。

○（委員長）それはそうなのだが、それだからといって地下水対応となったという言い方が何か少し気になる。これだとかなりの面積でその扱いになってしまっているけれども、もう少し厳密にその辺のところを規定していってもらったほうがいい。

○（委員）地下水汚染対策の中で対応していくという整理をしている。

○（委員長）そこの言い方も少し問題だが、ここの中にはつぼ掘りの中も含めて本当に汚染されている部分と、そうではない部分が存在しているだろう。確かに地下水水位以下で、そこにはつぼ掘りのところが水で満たされているという状態にはなっている。それだからといって地下水対応という言い方が、何か少し誤解を与えと思う。

○（委員）実際には、ほかのところも、上から下を順に調べていって、地下水の水位のところまで調べたら、あとは地下水汚染のほうで対策をするということで整理をしているところもある。

○（委員長）事実としてそれが存在しているのかどうかという話が不明確な段階で地下水汚染という言葉を使うのが適切なのか。今、色が塗ってあるのは厳密にはどういうところなのか、つぼ掘りのところか。

○（県）つぼ掘りのところもあるし、四角の形がはっきり四角で出ているところは、汚染土壌をとった結果、地下水位より低くなったところである。

○（委員長）何かもう少しきちんと区分けできないか。C測線のほうに大きい区角でとったところ、これは前からやっている地下水対策の部分になっているが、点々と書かれているようなところはどういう意味を持つのか、少し感覚が違うのではないかと思うので、そこをもう少しはっきりさせる。

○（委員）四角になっているところは、上から調べていって、基準を超えていたが、地下水面のところに来たから、それより下は調べていないという意味合いなのか。

○（県）そうである。

- （委員）それより下は、地下水汚染対策のほうでやっているの、とりあえず今は、とめている。
- （委員長）それがどこの地点なのか。
- （委員）白抜きの四角の部分。
- （委員長）白抜きの四角の部分は未調査と書いてある。ここで議論していても始まらないから、もう少しはっきりさせてくれるか。飛び飛びになっている、だから今の話でも、四角のますと、それから、周辺が四角に合致していないような地点の色が塗ってあるところとは、意味が違うのだろう。
- （県）はい。
- （委員長）だったら、それをはっきりさせてほしい。
- （県）わかった。
- （委員長）そういう点も含めて、もう少し具体的に、どういう違いがあつてというのを、色を区別して書いておいてもらったほうがいいのかもしれないと思う。今現在では、中杉委員の感覚の中では、まだ十分に地下水対策としての調査が行われていない地点もあり、また一方で、土壌が汚染されているというか、地下水が汚染されている土壌の部分があつて、それをそのまま地下水対策として行うという格好で決まっているものなのか。
- （委員）一応そういうふうに整理をしてもらったと理解をしている。管理委員会の方で了承されて、地下水面より下の部分は、汚染土壌があるという言い方は悪いが、汚染土壌があるとしても、地下水が汚染しているから土壌が汚染されているのだが、そこについては地下水汚染対策としてやる。そういう整理をしているので、上から調べていって、地下水面のところに来たら、それより下はきれいになったという特定ができなくても、それより下は地下水汚染対策、そういうふうな対応で今、整理している。
- （委員長）はい、それはそうである。

4 中処理施設及び高度排水処理施設の定期点検整備結果等

(1) 中間処理施設の最近のトラブルと対策（報告）【資料Ⅱ／4－1】

- （K S K）前回の委員会以降から昨日までに計画外で処理停止に至った事案を表1に記載している。3件発生しているが、そのうちNo. 1とNo. 3については後

ほど詳細を説明する。No. 2については、8月9日に光化学オキシダント予報が発令されたために、キルン炉と2号溶融炉の停止操作を行った。しかし、右側の停止時間に記載あるように、降温操作をしようとしている途中で光化学オキシダントの予報発令が解除され、再び昇温操作を行ったことから、その結果として、処理停止というところまでは至らなかったという事案である。

それでは、No. 1のところの2号動力制御盤における地絡発生について、2ページ目で説明する。故障状況と処置であるが、7月29日の20時ごろ、プラント動力地絡警報が発生し、2号溶融炉が停止した。現場を確認したところ、図1のような状況であった。少し印刷が薄くなっているが、事が起こったのは、溶融炉に投入する不燃物と可燃物の供給のホッパーのところの不燃物のラインのところに、①と赤い字で記載があるが、そちらの不燃物のスクリーコンベヤの電動機で絶縁不良が発生して、動力制御盤のブレーカーがトリップした。②のところ、この動力制御盤のトリップにより押込送風機が停止したことから、インターロックが作動して溶融炉が自動停止したというものである。本文に戻り、応急処置として、この系統を電氣的に切り離して昇温を開始して、7月30日の4時30分ごろから処理を再開した。なお、この絶縁不良となっていた不燃物供給ホッパーのスクリーコンベヤについては、この電動機を予備品と交換して、翌日には復旧している。下のところ、原因と今後の対応であるが、土壌比率アップによる不燃物の量の増加や、処理量アップによる搬送量の増加により、負荷がかかっていたものと考えられる。この電動機の容量アップについて検討している。

続いて、3件目の事例は3ページ目、1号第1スラグコンベヤの故障についてである。故障状況と原因であるが、10月23日17時40分ごろ、1号第1スラグコンベヤの故障警報が発生した。現場を確認したところ、図2のような状態であった。第1スラグコンベヤから出て出口すぐのところに、粗大スラグ除去装置という粗大スラグをふるい分ける装置がある。この粗大スラグ除去作業を、1時間から1.5時間程度の周期で実施していた。16時35分ごろ、この粗大スラグ除去作業を実施して、ふるい上のスラグを除去したが、その約1時間後の17時40分ごろにスラグコンベヤの故障が発生した。現場を確認すると、このふるい上にスラグが堆積してコンベヤの落ち口まで達していたために、第1スラグコンベヤのテール側までスラグが回り込んで、過負荷でとまっていた。なお、監視カメラによる中央制御室でモニターする装

置がついていたが、スラグから発生する蒸気で確認しづらい状況であった。処置としては、1の故障状況の原因のところのセクションの下から4行目、運転を継続したままの復旧が困難なので、キープ運転を実施して一時的に処理を停止した。リターン側に堆積したスラグを除去して、翌日16時ごろから処理を再開している。下のところで、今後の対応であるが、今後は30分ごとにふるい上の状況を確認して記録に残すとともに、このふるい上の堆積物について検知する装置を設置することを検討する。

(2) 中間処理施設の定期点検整備結果(報告)【資料Ⅱ/4-2】

○(KSK)平成28年9月、10月に定期整備を実施した概略工程を表1.1に記載している。いずれの炉も9月21日に立ち下げて、10月7日に立ち上げを開始して、翌日から処理を再開というような工程の中で定期整備を行った。それぞれの定期整備の内容については次のページから詳細を記載しているので、そちらで説明する。2ページ目は前処理破碎機の整備の状況である。この色つき箇所のところは消耗部品と言われ、こちらの消耗部品について交換あるいは、ブレーカーであれば摩耗箇所の肉盛り補修というような補修を行っている。3ページ目にこの破碎機の整備の実績と、残り3月末までの整備の計画を記載している。このような形で、実績と計画をしている。続いて、熔融炉の炉内整備は図2.2に記載しているように、1号、2号熔融炉とも2次燃焼室から後燃焼室にかけて付着物等を除去するとともに、クラック等が発生しているところについては、写真に白く目地があると思うが、こちらのパッチング補修材で補修をしているという状況である。

主燃焼室の耐火物の厚みの測定結果について、そのページの下から次のページにかけて説明する。まず、1号熔融炉について表2.2と図2.3をあわせて説明する。耐火物のもともとの厚みは、表の右側にある240mmだが、それに対して、1月、前々回の測定結果が200mm、さらに10月、今回の測定結果で170mmというような状況であった。そのページの3行目以降から記載しているとおり、酸素富化を実施する前は1年で30mm程度溶損していたということである。酸素富化の実施により、最大で2倍程度の溶損スピードになっているが、残厚が100mm以上あるということから、あと1年以上の運転は支障がないと考えている。次の6ページ目は、2号熔融炉の耐火物の厚み測定の結果である。表2.3に記載あるとおり、今年の4月に簡易補修を行った。その際は耐火物の残りの厚みは130mmだったが、簡易補

修を行うことによって220mmというようなところまで回復させている。今回、半年経過した時点で、おおむね160～190mmというような厚みが残っているという状況であった。

引き続き、7ページ目、ボイラーの整備の状況で、図2.5に記載しているように、ボイラーの壁面に付着したダストを除去して、年に一度の法定点検を、2月に行うのではなく、この9月から10月の整備で年に1回の法定検査を実施したというような状況である。

(3) 高度排水処理施設の定期点検整備結果(報告)【資料Ⅱ/4-3】

○(KSK) 9月から10月にかけて、表1のとおり定期点検業務を実施したので報告する。1点目に、脱窒槽循環ポンプについて、経年劣化が見られたポンプベースを含む本体の取りかえを実施し、良好な運転を確認している。続いて、次のページになるが、2点目に、凝集膜ろ過装置については、薬液洗浄を実施し、吸引圧の回復を確認している。また、あわせて水槽内の点検を実施して、上塗り塗装の剥がれやさびの点在が確認されていることから、次年度には全面的な塗装補修を計画してもらいたいと考えている。3点目に、オゾンコンプレッサーについては消耗部品を交換し、良好な運転を確認している。4点目に、多目的ブロワ及び膜洗浄ブロアについて、消耗部品を交換し、良好な運転を確認している。ただし、多目的ブロアについては主軸の摩耗が確認されたので、経過観察を行うとともに、次回整備時には主軸の交換を計画したいと考えている。

次に、前回の管理委員会で話があった今後の整備計画について説明する。別紙1として、A3の用紙で、高度排水処理施設の今までの整備履歴及び来年度以降の整備計画を表にしてある。特に、定期的な整備以外で更新等を検討したい項目については、赤文字で記載している。こちらをまとめたものが最後のページになる。これらは、高度排水処理施設が十数年稼働していることから、経年劣化による機器本体の更新等を検討したい項目として上げている。

- (委員長) どうもありがとう。それでは、いかがだろうか。
- (委員) 戻ってもよいか。
- (委員長) どうぞ。
- (委員) 先ほど資料Ⅱ/3の9ページのA3の図と、もうひとつ前の厚い綴じた排

水・地下水の委員会の資料の一番後ろについているものとを、見比べてみると、先ほどの中心のところが少し違う。赤くなっていて、少し食い違いがある。

- （委員長）今の厚いほうの、委員会で審議した資料の一番最後のA3の図と今日配付してもらった図が違う。
- （委員）例えば、EF23-14のところは、今日の資料のほうでは白抜きになっているが、委員会の資料では赤になっている。同じ調査というふうに理解しているのだが。
- （県）検討会のおかげから、その後の結果を反映させている。
- （委員）だから、検討会で赤になっているところが、今度は白になって、未調査になっているというのはおかしいのではないかということである。
- （委員長）後で答えてよい。即答は無理なので、後でいいから、よく相談して、答えてほしい。
- （県）わかった。
- （委員長）定期点検とか、こちらの関係はいかがだろうか。少し前にお願いしてつくってもらった高度排水処理施設のほうの長期整備計画はもう少しきちんとした資料でまとめ直してほしい。表だけで終わりにするという話ではなくて、これだけで文書をつつつけてほしい。
- （KSK）わかった。
- （委員長）それと、我々には字が小さくて読み切れないので、もう少し大きくなるように配慮してほしい。枚数がふえてもいいし、横の年度はなかなか変えられないのかもしれないが、少し字が小さいなということで。これはもう一回、そのときに審議し直すということでよいか。ただ、県とはよく打ち合わせはしておいてほしい。これは平成30年のときに少し大々的に設備等の取りかえを実施するということになるのか。少し説明してほしい。赤で書いてあるのは取りかえが多い。
- （KSK）はい、そうである。稼働から十数年経過しているということで、来年以降、近い年度で更新等を考えてほしいということで、このぐらいの時期にしたいということである。
- （委員長）何かこれまでの実績との間の相関みたいなやつはつけれないか。取りかえするという意味が、実績上から考えても妥当なのだということである。やみくもに期間が来たから取りかえるというか、そういう話ではなくて、実績等があつて、

それをベースにした推定で、そういう意味では予防保全的な意味合いからもうい
うのをやっておいたほうがよいという話だと思うので、その流れをちゃんと説明
できるような形をつくってほしい。それが前のページとの間の、1 / 3 との間の関
係なのかな。1 / 3 と 3 / 3 の関係、そういうのをきちんと説明した資料につくり
直してほしい。

○ (K S K) わかった。

5 溶融スラグの品質試験結果（報告）【資料Ⅱ / 5】

○ (県) 前回、平成28年7月10日開催の管理委員会で、溶融スラグのアルカリシ
リカ骨材反応性は、日常的には化学法に加えて迅速法、それからクリストバライト
強度でも管理することで承認された。今回はその後の検査結果を報告する。

表1、検査は6月23日から9月18日に発生した溶融スラグについて実施し、
①から⑨まで、採取期間ごとの迅速法と化学法の検査結果をまとめている。迅速法で
は、膨張率が0.1%未満であれば利用上支承なし(=無害)という判定をされるが、
①から⑨の結果では、普通ポルトランドセメントを用いて全アルカリ量を調整し、骨
材は溶融スラグ100%の場合の結果は全て膨張率が0.1%を超える結果となった。
また、普通ポルトランドセメントを用いて溶融スラグを30%とした場合、①の試料
で膨張率が0.1%を超える結果となった。それから、高炉セメントを用いて溶融ス
ラグを30%とした場合、①から⑨まで、いずれも膨張率は全て0.1%を十分に下
回る結果となっていた。それから、化学法の場合は、S_c / R_c値が1.0未満であ
れば利用上支承なしと判定されるが、①から⑨まで結果は全て1.0未満であった。

図1と、図2は、石英とクリストバライトのX線解析強度の比較を行ったもので
ある。このうち図2のクリストバライトについては、スラグ保管上等の理由でやむを
得ず迅速法の検査が実施できない場合に、ロット毎にクリストバライトの強度を測定
して、結果が120CPS以下で管理するという事としており、今回の検査結果で
は①の試料で120CPSを超えていた。

以上のようなことから、①の溶融スラグは三菱マテリアル九州工場へ搬出して、
セメント原料化による有効利用を図っている。一方で、②から⑨の溶融スラグについ
ては、普通セメント、高炉セメントと溶融スラグ30%の場合では膨張率が0.1%
未満に抑えられているので、実際の土木工事においてアルカリ骨材反応が問題になる

ようなことはないものと考えられる。

今後の対応は、豊島の熔融スラグをレディミクストコンクリート用骨材とする場合は、細骨材への置換率を30%とし、さらに高炉セメントを使うといった抑制対策が講じられているが、アルカリシリカ骨材反応性について、日常的に化学法で管理することに加えて、迅速法試験により、普通ポルトランドセメントを用いてスラグ30%の場合に膨張率が0.1%以下となるように管理をすることとして、これらの試験に適合しない場合は、三菱マテリアル九州工場へ搬出をしてセメント原料化を行って有効利用を図ることとしている。

- （委員）スラグ保管上、どういうことが起きているのか、説明をしてほしい。
- （県）スラグの置き場に限りがあり、迅速法の試験をしている間にスラグが置けないという状況があるので、そのときはこのクリストバライトの数字を見て判断をするということである。
- （委員）そういうことで、クリストバライトの強度で管理をし、念のために後で迅速法の試験も行うということで、二重のチェックで安全性を確認するというところをここに書いてある。いずれにしても、アル骨を起こさないということが最大のターゲットというか、熔融した最終的なスラグを最も効率よくコンクリートに使うということで、今までずっとやってきたが、実は条件をかなり緩めて、リランダンシーを少し狭めていっているんで、そういうことも長期的には踏まえながら管理をしていくということが必要になってくると思う。
- （委員長）どうもありがとう。

6 次期委員会の設置要綱等（審議）【資料Ⅱ／6】

- （県）次期委員会については、前回第41回豊島廃棄物等管理委員会において、別添資料として2ページ目につけている、今後の専門家の関与と次期委員会の検討に基づき審議、承認されたところである。その中で、豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会（仮称）については、その委員構成・内部組織等について、処理完了時期のめどが立つ本年度秋以降の本委員会で正式決定することとしており、今回、フォローアップ委員会の設置要綱等、及びフォローアップ委員会の内部組織の設置について審議をお願いするものである。

まず、フォローアップ委員会の設置要綱等について説明する。フォローアップ委

員会の設置要綱（素案）の段階だが、別紙2として示している。7ページ目、豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会の設置要綱（素案）である。まず、第1条のところで、「豊島廃棄物等処理事業の実施にあたり、廃棄物等の豊島からの搬出終了後の地下水の管理及び対策、中間処理施設及び豊島内施設の管理並びに施設撤去に係る計画の策定及び実施、さらに各種の試験、計測、モニタリング等において、指導、助言、評価等を得るため、豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会を置く。」として、フォローアップ委員会の設置目的を規定しているところである。

次に、第2条のところで所掌事務に関する規定を設けており、「委員会は、地下水の管理及び対策、中間処理施設及び豊島内施設の管理並びに施設撤去に係る計画の策定及び実施、さらに各種の試験、計測、モニタリング等に係わる下記の事項について指導、助言、評価等を行うとともに、必要に応じて豊島廃棄物等管理委員会での決定事項の見直しを行い、その結果を知事に報告する。」と規定している。そして、第1号のところで「事業の全体計画及び年度計画の策定及び改訂」、第2号のところで「事業の進捗状況の確認」、第3号「豊島処分地の地下水及び雨水の管理と対策等」、第4号で「中間処理施設及び豊島内施設の管理並びに施設撤去に係る計画の策定及び実施等（海上並びに陸上輸送の管理を含む）」、第5号「事業に係る各種の試験、環境計測及び周辺環境モニタリングの実施と結果の評価」、第6号で「事業の進捗に伴って実施する各種工事の施工計画の策定、管理及び完了確認」、第7号のところで「各種ガイドライン及びマニュアル等の作成及び改訂」、第8号のところで「異常時等の対応」、第9号のところで「その他必要な事項」、以上の9つの事項を指導、助言、評価等を行う事項として規定している。なお、これ以外にスラグの追跡調査に関すること、これも所掌事務として必要と考えているが、今回、申し訳ないが、漏れており、次回以降の案の段階で再度提出させてもらおうと思う。

次に、第3条のところで委員会の組織に関する規定を設け、まず第1項で、委員会の委員の人数について、現時点では空白としている。次に第2項で、「委員は、学識経験を有する者のうちから知事が委嘱する。」、次に第3項で「委員の任期は、委嘱の日から平成32年3月31日までとする。」これは、現管理委員会の委員の任期が3年ということで、仮置きしており、平成32年3月31日ということで提案している。第3条の2のところで、委員会内部に検討会を設置できる規定を設け、第2項で「検討会は、委員又は技術アドバイザーで組織する。」としたところである。

8 ページ目、第 3 条の 2 第 3 項のところで「検討会が、その分掌事務に属する事項について審議を要請したときは、委員会は、当該事項に関する審議を行い、検討会からの要請に応えなければならない。」と規定した。

次に、第 4 条において、委員長及び副委員長に関する規定を設け、第 1 項で「委員会に委員長及び副委員長 1 人を置く。」とし、第 2 項で「委員長及び副委員長は、それぞれ委員が互選する。」。

- （委員長）前と同じようなところは詳しく読まなくても良い。
- （県）了解した。

第 5 条、会議。それから、第 6 条のところで会議の傍聴に関する規定を設けて、「調停条項 7 項の規定に基づき設置する豊島廃棄物処理協議会の会長及び会長代理、環境のまち・直島推進委員会の委員長及び副委員長並びに土庄町豊島及び直島町のそれぞれの代表者は、委員会の審議を傍聴するとともに、意見を述べることができる。」として、これは管理委員会の規定と同じようにしている。

次に、7 条のところで会議の公開に関する規定を設けて、「委員会は、原則として公開する。」とし、第 7 条の 2 で「委員会において審議のうえ了承された事項については、非公開とする。」と規定したところである。

8 条の第 1 項で、技術アドバイザーに関すること、それから第 10 条、守秘義務、11 条で委員の報酬、12 条で庶務、13 条で雑則を規定して、附則のところで、この要綱については平成 29 年 4 月 1 日から施行するというところで規定しているところである。

1 ページ目のほうに戻り、フォローアップ委員会の設置要綱等の中の、なお書きであるが、委員構成については、本委員会、豊島等管理委員会の委員を基本として検討して、次回以降の適切な時点の本委員会において審議・決定することとする。

次に、フォローアップ委員会の内部組織の設置に関してで、本委員会には現在、豊島処分地排水・地下水等対策検討会と、豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する検討会が内部組織として設置されているが、フォローアップ委員会の設置に伴い、両検討会については一旦廃止し、前者は豊島処分地地下水・雨水等対策検討会、後者については豊島事業関連施設の撤去等検討会と改組して、内部組織とする。なお、設

置要綱や委員構成等は次回以降の適切な時期に本委員会で決定することとする。

それから、豊島処分地地下水・雨水等対策検討会の分掌事務であるが、フォローアップ委員会の設置要綱の第2条の所掌事務のところ、第3号「豊島処分地の地下水及び雨水の管理と対策等」を主として、第5号「事業に係る各種の試験、環境計測及び周辺環境モニタリングの実施と結果の評価」、それから第6号のところは「事業の進捗に伴って実施する各種工事の施工計画の策定、管理及び完了確認」、それから第7号は「各種ガイドライン及びマニュアル等の作成及び改訂」、及び8号の「異常時等の対応」の関連事項とする。また、豊島事業関連施設の撤去等検討会の分掌事務であるが、フォローアップ委員会の設置要項第2条のうち第4号のところ、「中間処理施設及び豊島内施設の管理並びに施設撤去に係る計画の策定及び実施等」を主として、先ほどの地下水・雨水等対策検討会と同様、第5号、第6号、第7号、第8号の関連事項とする。

○（委員長）先ほどのスラグの追跡調査は、前にも挙げていた話で、あれを整理した資料があると思うが、そういう話も今後やっていく。あれは、確かにここから落ちてしまっていて、せっかくあのとき挙げて考えたのが、何で落ちてしまうのかなというのが、逆に言えば問題で、もう一遍きちんとあれを見直しておいてほしい。今のスラグ以外にもここに入っていないものがあるかもしれない。

○（県）わかった。

○（委員長）時間が経つとそういうのも記憶から薄れていってしまうのかもしれないけれども、これに関係するような話は一遍きちんと資料として整理しておいてほしい。誰が管理するのか、あなたならあなたがきちんと見ていないとだめである。

いいだろうか。基本的にはこれまでの委員会とほとんど同じような趣旨で設置要綱等は作成されているかと思うが、今の所掌事務の中身が前とは大分変わってきたということがあるので、その辺をはっきりさせたのと、それから、さっき会議の公開のところ、言っていないが、基本的に会議の公開は、原則として公開であるという文章を入れた。前には入っていない。それで、その関係なのか、7条2項では、逆に非公開の部分は、この委員会です承しないと非公開にできないという話になる。そういう形にしてもらって、前よりも積極的に公開するというのを前面に打ち出した。

まだ若干、終わりの時期について少し不透明なところもあって、正式決定の話は次回にずれ込むかなと思う、次期の委員会も、フォローアップの委員会もずれ込むか

など思っている。

いかがだろうか。もし良ければ、基本的には書面の内容を了承してもらったという事で、先に進ませてもらう。

7 第1回及び第2回豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する検討会の審議概要 (報告)【資料Ⅱ／7】

○(県) 豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する検討会は、第1回を8月11日に、第2回を10月23日に開催した。まず、第1回の検討会であるが、1、豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する基本方針(案)について審議し、撤去等についても共創の理念とともに、これまでの豊島廃棄物等処理事業における姿勢を踏襲し実施するものとするのが了承された。委員の先生からは、検討会の設置要綱では施設内残留廃棄物等と書かれているが、基本方針では他の表現となっているので、フォローアップ委員会になるときに整合がとれるよう、設置要綱の改正を検討してほしいとの意見があった。

次に、豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する基本計画(案)について審議し、委員の意見を踏まえた修正案について、次回検討会で改めて審議することとなった。委員の意見としては、用語の(11)の周辺環境モニタリングについては、環境以外に、除去、除染、解体のときの作業環境もあるので、作業環境も重視するのであれば、用語の定義を別建てにしておいたほうがよい、また、どこの地点で何を計測するのか……

○(委員長) また全部読むつもりか。

○(県) そういった先生方の意見をいただいた。

○(委員長) 自分であらかじめ要約した形をつくっておいてほしい。

○(県) 了解した。

また、(11)のところについても、特別管理産業廃棄物の判定基準の検査と記載すると排出元の業種が限定されるということで、準じた検査とするほうがよいとの意見があった。作業者の安全については、作業前後の確認は必要ないということだが、血液検査で特定の化学物質で異常が出る場合もあるので、ガイドライン等にも記載する必要があるかもしれないという意見もあった。

次に、豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する基準及びガイドラインについ

て審議し、次回以降でガイドライン・マニュアルの具体的な内容について審議することとなった。委員からは、ガイドラインはさらにマニュアルとして整備していく必要がある、また、ガイドラインの中にはいきなりマニュアルにしたほうがよいものもあるので整理してほしいとの意見があった。

次に、除去方法の検討と除染状況の確認に関する調査計画について説明、審議し、調査を実施することが了承された。委員の先生からは、高圧水の水量とかデータを積み上げて、できるだけ効率的に実施してほしい、表面が汚染されていないならその下も大丈夫という考えで除染状況の確認調査を実施すればよいのではないかとの意見があった。

次に、10月23日開催の第2回検討会である。基本方針については、本内容で了承されたところである。

次に、基本計画について審議し、指摘を踏まえた見直しを反映して、その日付で策定するとともに、次回からの修正については改訂版として対応することで了承されたところである。委員からは、表3の解体撤去についても分別の判断基準に基づく記載が必要ではないか、ガイドラインへの記載箇所も含めて検討してほしい、作業環境測定については誰が実施する予定であるか検討しておいてほしいとの意見があった。

次に、除染方法の検討と除染状況の確認に関する調査結果である。これについては委員からは、鉛含有塗料が使用されている設備等に関して、製品情報等から鉛の組成を確認してほしいとか、また、塗料を入手して鉛を分析することについても検討してほしいとの意見、それから、1回のみ結果だけではなくて複数回の除染試験をもとに判断する必要があるのではないか、それから、高圧洗浄やサンドブラスト除染の仕様についてもまとめておくようにとの意見があった。あと、鉛に関しては厚生労働省等の通知もあるので確認するようにとの意見があった。

次に、各種ガイドライン及びマニュアルの素案について報告したところ、まず、作業従事者の安全確認ガイドライン・マニュアルに関して、マニュアルについては、作業従事者が活用できるものに仕上げる必要がある、それから、管理区域について基本計画との整合も含めてもう少しわかりやすく記載すること、ガイドライン5ページ目のところの、管理区域外への汚染の拡散の防止については、周辺環境対策等の他のガイドラインにおいても記載すべき内容であって、記載方法も含めて整理が必要である、などの意見があった。

次に、堆積物の除去・除染作業ガイドライン・マニュアル（素案）に関して、除染後の目視確認については、可能な限りダブルチェックできる体制を整備してほしい、それから、スラグを流す除去運転については、直島からの搬入等を含めて対応が可能であるか検討しておいてほしいという意見、それから、試料の採取方法が曖昧であるため、今後もう少し具体的にわかるように工夫してほしいなどの意見があった。

次に、施設の撤去等に係る周辺環境モニタリングガイドライン（素案）に関して、直島では除染廃棄物等の処理時に熔融炉が稼働するが、そのときに実施する環境計測や周辺環境モニタリングの内容も踏まえて記載してほしいとの意見があった。

次に、ガイドライン・マニュアル全般に関して、一般建築物の解体時の環境対策やフロン・アスベスト・鉛等についても考慮して記載してほしいとの意見があった。

- （委員長） どうもありがとうございます。私が座長のほうをやらせてもらっているから、少しコメントを述べさせてもらおう。基本的には2回で終わるつもりだったが、ガイドラインの整備状況が追いついていないので、もう一回、12月に開催する予定になっている。対象はそこに書き上げたような、豊島と直島の中核的な設備が撤去の対象になっているわけだが、これ以外にも事業全体としてはこれから撤去を考えていかなければいけない施設があるわけである。そのときにこの基本方針とか基本計画はかなりの程度参考になるかなと思っているので、そういう意味では時間をかけてじっくり検討してきた意義はそこに反映されるだろうというふうに思っているところである。あと1回分やって、一通りのことは事前の計画としてはでき上がるのかなと考えている。よろしいか。何かあればお願いします。
- （委員） 私もこの豊島中間保管・梱包施設等の撤去に関する検討会に出させてもらっているが、そこで出た、特にダイオキシンとか鉛とか含有した堆積物等を処理するときに、一応、直島にある処理施設で処理することになるが、先ほどの直島のほうの処理施設の状況を見させてもらおうと、かなり厳しい運転状況になっているので、どの辺までその作業をしないといけないのか。それから、直島の中間処理施設も当然、撤去の対象になってくる、そのときにどんなことをやって、もう使えないその中間処理施設をどううまく管理するのかというのは、検討しないといけないなど思っている、少しそのおおよその見通しみたいなものがないと、いつまでもただらというわけにいかないような気もした。ちょっとその辺が気になっているところで、豊島側はそれなりのものをしてしまうが、直島になるといろいろ制約条件

が出てくるかなと思うので、先ほどのフォローアップ委員会の中のまた下部の組織として、それも絡んでやることになるのか。

- （県）委員が心配したとおり、直島のほうの処理については、廃棄物の処理をどうしていくかとか、フレコンバッグを置いたところの状況なんかも考えていかないといけないと思っている。豊島の施設については、廃棄物等の撤去後は順次かかっていけるかなと思っているが、直島については、処理を早めるような方法を考えて、フレコンバッグなんかをなるべく置かないで済むような形にして、施設の撤去にも支障がないようなことをいろいろ考えていきたいと思っている。
- （委員長）ここで、フォローアップ委員会のほうでも、中間処理施設及び豊島施設の管理という言葉を入れながら、あれはしばらく運転したりなんかする可能性もあるので、所掌事務としては入っているということで、まず申し上げておきたい。あと、直島のほうの施設の撤去計画というか、前にもちょっと話があった、有効利用を図るという話もあるわけで、それがどういう折り合いで、いつごろからどういう形で具体的な撤去の範囲が決まってくるか、そういうのが見えてくるかと思うので、その辺の話は今できることはあるのか。
- （県）申しわけないが、まだ具体的に説明できる段階ではないので、固まったら、また撤去等の検討会のほうでも、ここまでだとかいう話はできるので、もうしばらく時間をいただければと思っている。
- （委員）もう一点いいか。前の豊島のほうの委員会のほうで意見を述べたほうがよかったが、結構ダイオキシン等を扱うので、作業環境の測定とかいろいろなものが入ってくる。当然、こちらのほうの健康管理委員会というのがあるかと思うが、その辺の間での情報の共有ということもやはり考えておかないといけないかなと思っている。その辺もまた、次の撤去のほうの委員会のほうでも検討しなければいけないと思っている。
- （委員長）わかった。
- （県）委員の言うとおりで、撤去等の検討会の委員の中には、健康管理委員会の委員長である先生にも参加いただいている。そういう面では情報共有のほうはできていると思うが、健康管理委員会のほうでもこういった情報については届けるようなこともやっていきたいと思う。
- （委員長）健康管理の委員会のほうというのは、引き続いてそのまま対応している

のか。

- （県）撤去が続いている間は引き続きやっていく必要があると考えている。
- （委員長）撤去が続いている間とは言うけれども、撤去に切りかわるところではどういう扱いになるのか。
- （県）処理が終わっても、撤去が続いている間は健康管理委員会というのは残ってもらわないと、作業員の方……
- （委員長）ただ、何かそのところで、対象が変わってくるし、いろいろあるので、規程の整備とかないのか。いや、私は直接かかわったことはないけれど。
- （県）検討する。
- （委員長）そういう話も含むのかなと思っている。
- （委員）私は構造物の専門家なので、最近、構造物もライフサイクルで設計しようということが一般化してきて、そのときの基本コンセプトとして、サステナビリティということ、安全性とかコストとか環境負荷とか、そういうものをできるだけ定量的に評価をして、合理的な選択肢を決めるというふうな部分があると思うが、この事業でも、例えばCO₂の問題とか、エネルギーを小さくするとかそういうことをやってきたので、余計な話になるかもしれないけれども、例えば、撤去で環境負荷をできるだけ小さくする工法だとか、やり方だとか、消費されるエネルギーの話も含めて、やるといいかなと思った。ここを見ていると、大体ケミカルな部分にフォーカスされているので、これは最も重要な部分ではあるけれども、私の専門から言うと、そういう部分にも少し配慮した何か、ガイドラインの中に入れ込んで、適当なアクションをとれるようにしておくといいかなと思った。
- （委員長）わかった。何というか、制度上の問題、あるいは我々専門的に考えた中での、作業員だとか、あるいは周辺環境に対する安全性の問題、こういうものが最初に規定して存在しているので、その後、では、どういう方向、解体なりで技術を使っていくかという、その話は、その中でもCO₂を含めてできるだけ環境負荷の少ないような方法、そういう考え方、思想をそういう形でまとめておくというのは重要だと思うので、書かせてもらう。また実際にも、できる限り実績としてそうなったかという検証もあわせてやれるようなデータを集めておくといいのではないかなと思う。なかなか解体撤去の話でそこまでやったのは余りないのかもしれない。ただ、廃棄物焼却炉なんかでは、想定ではそういう値を出していたりなどして、計算

はLCAでやっているけれども、ただ、実績としてどうだというのは具体的に確かめるのはなかなか、言われるとおりのので、ちょっと考えさせてもらう。

8 その他

(1) 豊島廃棄物処理事業に係る外部評価業務の経過報告（報告）【資料Ⅱ／8－1】

○（N T Tデータ）8月30日に関係者と直島町、土庄町豊島の皆様の意見を伺ってきた。内容であるけれども、直島町関係者から1件、土庄町豊島関係者から3件あった。

まず、直島町の意見だが、安全を確保したままで廃棄物等の処理の終了についてということで、いよいよもう最後の段階であるので、気を引き締めて、今までと同じように安全に処理を完了させてほしいという意見であった。こちらについては、指摘の点を踏まえて、廃棄物等の処理終了に向けた現地状況の把握の中で、これまでどおり、安全に配慮した活動が実施されていることを重点的にチェックしたいと考えている。

続いて、土庄町豊島関係者からの意見である。まず1つ目、時間的に余裕のない中での作業となっているので、不測の事態が発生したときに、即決すべき事態が起こったときにどうするかというところを確認してほしいという意見である。具体的には、管理委員会の委員のアドバイスをもらい、安全確実にやっていくことになるとう理解しているところであるが、再度確認が必要であるということ。また、そうした情報の関係者への共有についても確認してほしいという意見であった。この点については、ご指摘の点を踏まえて、廃棄物等の処理終了に向けた現地調査の把握の中で、まず、不測の事態が発生した場合の対応方策について重点的にチェックをさせてもらえればと思っている。また、あわせて、発生した場合の関係者への情報共有の方針、あるいはその実際の対応状況についてもチェックをさせてもらえればと思っている。それから、2つ目として、安全を確保したままで廃棄物等の処理の終了については、最後に事故を起こしてはいけないということで、直島町関係者の方とほぼ同じ内容であり、これも、安全に配慮して事故を起こさないよう活動が実施されていることを重点的にチェックしたいと考えている。それから、豊島関係者の皆様からの3つ目の意見であるが、外部評価の観点から見た事業の総括についてということということで、今後に向けた示唆として重要であろうということ、地下水対応については今後も継続していくもの

であり、これまでの汚染水対応の変遷等の整理は今後のためにも重要という意見があった。指摘の点を踏まえて、外部評価の観点から見た事業の総括に当たっては、今後に向けた示唆という形で役立てることを意識して、作業を進めていきたいと思っている。また、処分地の排水等への対応については、本事業の中でも重要な部分であり、その変遷等の整理については、別途、香川県が主体で進めている取りまとめにおいて反映するという形で考えている。

(2) 環境計測及び周辺環境モニタリング結果（報告）【資料Ⅱ／8－2】

- （県） 1 ページ目と 2 ページ目で概要、 3 ページ目以降で調査対象ごとの測定データを記載しているが、概要のほうでまとめて報告する。まず、 1 番、環境計測の（1）、豊島の地下水調査結果について、 7 月から 8 月にかけて D 測線西側以外の既設観測井 9 地点で調査を行ったが、これまでの調査結果と特段の差異は見られなかった。また、 D 測線西側の新設観測井で 2 か月ごとに行っている調査結果については、議題 2 の排水・地下水検討会の審議概要でも報告したが、浅井戸では排水基準値以下まで下がってきているが、深井戸については、この 10 月までの調査結果でも浄化の効果があまり見られない状況となっている。（2）は直島の中間処理施設の排ガスの測定結果で、 5 月と 7 月に 1 号炉と 2 号炉で排出ガスの調査を行い、全ての項目で管理基準を満足していた。次に（3）は沈砂池の水質検査結果で、 6 月、 7 月、 9 月に沈砂池 1 で検査を行い、検査した全ての項目で管理基準を満足していた。（4）は豊島の北揚水井の水質検査結果で、 5 月、 7 月に検査を行い、 BOD、 COD、 SS、ベンゼン、ダイオキシン類が管理基準値を満たしていなかった。

次、 2 が環境周辺モニタリングで、（1）が直島の周辺の水質と底質の調査結果で、 8 月に調査を行ったが、これまでの調査結果と比較して特段の差異は見られなかった。（2）は海上輸送に係る水質と底質の調査結果で、同じく 8 月に調査を行ったが、これまでの調査結果と比較して特段の差異は見られなかった。（3）は直島中間処理施設の雨水排出口での水質の調査結果で、 6 月に調査を行い、全ての項目で管理基準を満たしていた。（4）は豊島の周辺環境、水質の調査結果で、 5 月に調査を行い、これまでの調査結果と特段の差異は見られなかった。（5）は、 6 月に豊島で行ったアマモ場の調査の結果で、平成 15 年、平成 20 年の調査結果と比較して、処分

地の北海岸の水質、底質の環境には大きな変化は確認されなかった。また、アマモの株密度、葉条長、アマモ場面積はおおむね過去調査の範囲内で推移していた。葉上生物は、個体数の増減はあるものの、多くの種類が確認された。出現魚類の調査では、クロダイ、ウミタナゴ、スズキなど、多くの魚介類を採捕でき、これらのことから、北海岸のアマモ場は生物多様性が確保され、健全な状態であることがわかった。なお、2月にはガラモ場の調査を実施する予定にしている。

(3) 各種マニュアルの見直し(審議)【資料Ⅱ/8-3】

- (県) 今回の見直し対象のマニュアルは、廃棄物等の均質化マニュアル、熔融スラグの有効利用マニュアルの2つである。1番目の廃棄物等の均質化マニュアルは、現在、熔融助剤として酸化鉄を添加しているが、添加する酸化鉄の形状、荷姿等を定めるものである。別紙1、赤字のように、生石灰、炭酸カルシウムに酸化鉄を追加している。酸化鉄は0.5~1mmの粒状のものを用いる。

続いて、2番目は4ページ目、別紙2の熔融スラグ有効利用マニュアルで、前回の7月の管理委員会で熔融スラグの出荷検査マニュアルの見直しを行った。スラグの品質検査に関するもので、これまで年4回行うこととしていた迅速法の試験を日常的に行うこととして、スラグ保管上の理由等で実施できない場合は、クリストバライトの強度を見て管理をするという内容で了承された。8ページ目、今回の熔融スラグ有効利用マニュアルでも、それと同じ内容で見直しが必要な箇所があり、本当は前回の7月の管理委員会で見直しが必要であったところを気がつかなかったため、今回遅れて、同じ内容で見直しを行うこととしている。

(4) 緊急時等の報告(正式評価)(報告)【資料Ⅱ/8-4】

- (県) 前回7月の管理委員会以降に通報した3件について正式評価を行ったので、報告する。3件とも暫定評価と同じ評価結果となっている。①は、不燃物供給装置の故障による2号熔融炉の停止である。内容は議題4で報告したとおりで正式評価でも変更はなく、事業進捗への影響は軽度、その他は問題なしとしている。②は、光化学オキシダントの予報の発令に伴う対応で、こちらも議題4で報告している。降温作業途中で予報発令が解除され、処理の停止には至らなかったため、評価はいずれも問題なしとなっている。③は、スラクコンベアの詰まりによる1号熔融炉のキ

ープ運転で、こちらも内容は議題4で報告している。正式評価でも暫定評価との変更はなく、事業進捗への影響が軽度、その他は問題なしとしている。

(5) 健康管理委員会の審議概要（報告）【資料Ⅱ／8－5】

○（県）第30回の健康管理委員会を9月9日に開催した。1番は、作業環境測定結果について報告したもので、常時監視、個人暴露調査、石綿の調査結果については、全て管理基準または許容濃度を満たしていたが、定期監視の結果について、委員の先生から、特に直島のプラットホームでダイオキシンが高いことに関して、次回の職場巡視で注意をして見ていきたいとの意見があった。2番は健康診断結果で、血圧や血糖の有所見率が高いことについて、委員の先生からは、日常生活を見直すなどのアドバイスがあった。それから、1年に1回の一般健康診断や半年に1回の特殊健康診断については、この豊島事業終了前の時期に受診をして、離職時などには最新の健康診断の情報を取得しておくよう、指導があった。3はひやり・ハット等の報告で、物損事故の1件を報告した。4は作業現場巡視の実施状況で、直島側、豊島側とも6月22日に実施して、ひやり・ハットの対策や改善状況を確認された。5番は健康管理マニュアルの見直しで、6月の職場巡視において、健康管理アドバイザーにより、有害作業従事者の健康状態をより正確に把握するため、職場巡視時の問診票の中に飲酒の有無、種類、量を追加してほしいとの意見があったので、問診票に記載を追加した。

○（委員長）どうもありがとう。それでは意見、質問をもらいたいと思うが、アマモ藻場の調査で何かコメントをお願いする。

○（委員）アマモ場の調査は、前回とは少しカゴ網の設置場所が違っているというようなことはあるが、大体この報告のとおりで、私は結構だと思う。ただ、葉上付着生物の調査について、動物性プランクトンの調査結果が余り詳しくは出ていない。前回は珪藻類、葉っぱについている藻類とか動物プランクトンをさらに詳しく調べてあったが、今回は総量については出ているので、多少、動物プランクトンの種類は変わっているかもしれない、でも、まあいいのではないかと考えている。

また、藻場はこれ以上広がるはずはない。というのは、光の入る深度の問題と、それから北海岸の海岸線に沿った範囲の中で育っているから、私は結構だろうという

ふうに一応は思っている。今後また藻場の調査の時期を続ける時期が来るかもしれないが、今回はこれで一応承知している。

○（委員長）わかった。どうもありがとう。

1 ページ目の図 1 が見つらいので、左側は島の絵があって、大体どこでというのがわかればいいのかと思うが、右側が、北海岸の絵が描いてあって、縦の 1、2、3、4、5 と書いてあるのは、これは何が書いてあるのか。せっきくのレポートなので、きちんとした図にしてほしい。図などはあまり小さくする必要はないのではないのか。

○（委員）これは恐らく、縦の 1、2、3、4、5 と書いてあるのは、下の黄色い四角の説明だと思う。だから、これはなくてもいいようなもので、網の大きさと調査ラインのほうで示してあるから、この図の中の縦の四角いのは、なくてもいい。

○（委員長）そうなのか、わかった。

○（委員）むしろ、中の黄色いのは、もちろんつけておいてもらわないといけない。

○（委員長）これは、そこで採取した場所なのかな、カゴ網の設置場所、それから建網を入れた場所。この辺のところの、もう少し距離感みたいなもの、岸からどのくらいという寸法が入れたらというのと、せっきく測線も入っているが、D E 測線ってこういうふうに書くことになってしまうのか。何か少しイメージが違うので、D 測線、E 側線、はっきり書いておいてくれると、どこの位置かというのもわかる。この図はもう少し、きちんと整理してみしてほしい。

○（県）わかった。

○（委員長）それから、先ほど委員が言われたような、もう藻場の大きさはそんなに変わりませんよというのが 79 ページ目にあると。このページ番号はまず、何で出てくるのか。最初が 68 ページで出発しているが…

○（委員）藻場は、やはり光の入ってくる場所で。

○（委員長）これがほとんど変わっていないということか。

○（委員）変わっていない。当初は岸にかなり汚染物が入っていたために、藻場はこんなに近くなかった。ところが、最近は大分、浜辺が改善されてきて、測定年度によって少し動いているけれども、岸に寄っている。

○（委員長）確かに海岸線に寄ってきているのか。これも図の年度が読みづらい。

それから、80 ページ目には建網により採取した魚介類の個体数と種別が下の棒グラフで載っているが、これだとグリーンが今回の分である。かなり個体数としては

増えたなという印象である。住民会議はこれに立ち会ったのだろう。少し何かコメントがあったらしてほしい。

- （住民会議）私は設置するときと、それから揚網するときとに立ち会ったが、私自身が驚くほどに魚が増えていた。それも、カゴ網では、中に入った魚を食べるためにスズキが入ったりタコが入ったりしていた。だから、うまく連鎖しているというふうな感じがあった。非常に驚くほどで、まさに大漁祝いするほどであった。
- （委員長）どうもありがとう。大分きれいに回復してきた。
- （委員）そうである。
- （委員）資料Ⅱ／8－2、34ページ目に北揚水井の表があるが、ダイオキシン濃度の7月の測定値が350 pg-TEQ/Lという値となっている。これは結構、従来と違う傾向があるが、これは何かある程度、こういう値が出てても良いようなとか、何かあるのだろうか。これがもし続けば結構大変な話だが、突発的な話なのか、これから続きそうな話なのか、どうなのか。
- （県）ちょっと突発的なものかどうか、理由はまだわからない。
- （委員）もしこれが続くと、多分あそこのダイオキシン処理は1,000 pg-TEQ/Lを想定していたと思う。だから能力の範囲内ではあるが、慎重に処理をしないといけない話になってくるのではないかと思っている。
- （委員長）何で急にこんなに上がったのか。
- （委員）ちょっとわからないが、ほかのところも、例えばA3の地下水のトリクロロエチレンの濃度が最近のほうが上がってきている。安易にこれまでとほぼ同じ傾向であるという見方で簡単に済ますものではないと思うので、少しここら辺のところを、先ほど委員が指摘したダイオキシンも含めて、こういうことが出たらもう一回測り直すとか、間隔をおいて調査をするようにしてほしい。A3のところのトリクロロエチレンの濃度がいわゆる排水基準値を超えてきている。本当にそういう状態が続くのかどうかということを考えて、その後どう原因追及しなければいけないかという議論になる。
- （委員長）わかりました。そういう意味では、1ページ目の4のところではBOD、COD、SSも超えているとか書かれていて、今回の場合はやはり少し特殊な状況にはなっているのかなという気がするが、これまでの状況、経時的にどうだったかというのを、グラフ化だとかいろいろ追いかけてみる。それと、今、委員が言われ

たように、ほかの地点の状況もどうだったかというのを対比するような形でグラフ化してみるとか、この際、少し整理してみしてほしい。

- （県）わかった。今の要素も含めて、今回上がっているのを考えてみたいと思う。きちんと調べないとわからないが、大雨が降ったときにつぼ掘りの水を直接北揚水井に取り込んで処理した時期もあるので、それが影響しているのかどうかも含めて、時期が少しはっきりしないので、もう一度きちんと調べてから報告はしたいと思っているが、時間をいただければ、またきちんとした報告をしたいと思う。
- （委員）ベンゼンもかなり高くなっているので、関連があるかわからないが、これも併せて一緒に測って対応してもらったらと思う。
- （委員長）この環境モニタリング関係って、ずっと長い間きちんと計測はしてきているので、それを整理していくことを考えてみてほしい。最終的にまとめていくときにはそうなるだろう。私のところもやった経験があるが、随分改善されてきたというグラフが書ける場合もあるし、例えば、今のような特殊にポコッと上がってしまうような状況のときには、何が起こったのかということをやちゃんと調べていく必要もあるだろうと思っているので、これ全体を整理するような意識の中で、今回の上がった分というのはどうなのということを調べてみてほしい。次回にきちんとまとめて出せるようにしてほしい。
- （県）はい、わかった。

VI 傍聴人の意見

<豊島住民会議>

- （豊島住民会議）私から3点あって、あと、弁護士の先生から1点質問がある。

私のほうはまず、資料Ⅱ／1－3の平成28年度処理計画及び運転・維持管理計画の変更案の7ページの計算の量だが、委員の先生が質問されたことに関連しているが、処理量アップ対策が10月の定期検査後すぐから日量101トン、それから3月に日量104トンに上げるということになっているが、情報表示システムのほうで、1日の処理量というのは、9月の定期検査後の最初の1週間ぐらい、100トンを上回っていない状態、99トンぐらいとか、あとコンベアの故障があった時は40トンぐらいで終わっているの、101トンというような計算で本当に行くのかというのが1点である。

2点目が、資料Ⅱ／2-2、排水・地下水対策検討会の審議概要の最初の地下水概況調査等の状況のところ、4行目にVOCs及び1,4-ジオキサンについては環境基準を満足していた、その他の項目については検査中または試料採取中とあるのだが、8月の委員会の報告会なので、もう結果は上がってきていると思うが、その辺の報告がなかったの、いかがなのかというのが2点目である。

3点目が、資料Ⅱ／8の資料、次期委員会の設置要綱等の別紙2で、フォローアップ委員会という名称も検討してほしいと思うが、これの所掌事項の2条のところ、(3)豊島処分地の地下水及び雨水の管理と対策等、(4)中間処理施設及び豊島内施設の管理並びに施設撤去に係る計画の策定事務とあるわけだが、廃棄物を全部撤去した跡地をどういうふうに整地をして均すのかという話、現場の原状回復というか、そういう観点をきちんと見直すようなことを入れてもらって、造ったものは壊すけれども、問題の処分地そのものがきちんときれいになったというか、見栄えがあるもの、調停条項にあるような形で返すというようなことが入っていないといけないのかなというふうに思う。以上3点である。

- (住民会議弁護士) 同じく、フォローアップ委員会のことだが、多分これが最後の委員会だというふうに理解しているが、処理条項の9項で、専門家の関与で、地下水浄化の確認ということが入っているので、所管事項の中に地下水浄化の確認というのを入れておいてほしい。
- (委員長) わかった。最初のところは、101トンの話だったか。
- (県) 現状、処理量が100t/日を超えていないという話だと思う。現状は炉高を、先ほど説明したとおり60%にすると、理論上101t/日になる。今、運転管理者のほうと話して、炉高を上げるようなことをしており、投入量ベースでは今、まだ暫定値ではあるが、上がっているような傾向が出ていると思うので、もう少し注視しながら、101t/日になることに向けて、運転管理者とも話をしていきたいと思っている。
- (委員長) ちょっと、そういう説明だけでいいのかな。先ほど処理量と平均投入量の話の違いみたいなものもあり、それから、鉄助剤をまた使うときの話って、違いうだろう。ここは鉄助剤でみんなやっている処理の話で、今問題にされているのは表3、そこの中の話をしているのか。
- (県) 住民会議は、私どもの101t/日になるという処理の設定値が少し、どう

なのかなという話をしているのだと思う。

- （委員長）そのときの実績データとして、ここの中に上がっているものの中での話をしているのか。そうではなくて、この点の下の図3の中での数値なのか。
- （住民会議）説明を受けたのは、10月の最初から日量101t/日で計算をしているけれども、今が10月30日だから、要するに10月が終わることになるのだが、情報表示処理システムで毎日の処理量、投入量等が上がってきているが、10月の実績の話をしているわけで、定期検査が終わって8日から作業をして、15日か16日ぐらいの、1週間後ぐらいの結果が出ているが、それは100t/日を超えていない。2号炉は100t/日を超えているが、1号炉は98t/日とか99t/日で、報告のあったコンベアの故障で40t/日というような日もあった。それでは机上の計算の101t/日は達成しないだろう。どう考えているのかということ質問したわけである。もう少し計画をまた立て直さないといけないのかなという話である。
- （県）今回、定期整備を行ってから立ち上げていき、住民会議が言われているような状況にはなっているが、炉高を今、60%に向けて少しずつ上げていっている状態ということと、立ち上げてすぐは酸素富化するのが技術的にどうかということもあるが、ぼちぼち酸素富化も始めているところですので、効果のほうは出てくると思っている。
- （委員長）ちょっとその辺の、今までの1日当たりの処理量の話って、県ではなくて、KSKのほうなのではないか。そのデータをもう少し整理して、現状で判断できるのは101t/日というのは大丈夫なのかという話でもあるわけで。
- （KSK）少し補足させてもらおうと、定期整備が終わり、まだ15日までしかデータが出ていないと思う。まだ1週間分しか出ていない。先ほど話があったように、炉高を一気に上げているわけではなく、少しずつ上げているということと、酸素富化を1日か2日後から入れ始めているということがある。
- （委員長）わかった。だから、そのデータをきちんと整理して、炉高が幾つで酸素富化幾つでというようなデータをきちんと整理しておいてほしい。それを、住民会議とか皆さんに送ってほしい。今はこういう状況の過渡的な状態だったら、過渡的な状態だという話をきちんとデータとして整理してほしい。
- （KSK）わかった。

- （委員長）それが1点と、それから、2つ目は地下水の話。
- （県）2つ目の、8月の排水・地下水等対策検討会のほうで、環境基準はVOCsと1,4-ジオキサンは満足しているが、そのほかの項目は検査中ということだったが、すみません、今手元にないので、まとめ次第、また先生方なりに送らせてもらいたいと思う。
- （委員）排水・地下水等対策検討会を近々やろうと思っているので、そこで報告してほしい。
- （委員長）そうか、わかった。

それから、3点目が処分地の管理の話になるのかな。ちょっと私もこれを見ながら、施設の管理はやったけれども、あそこの地面の処分地の管理ってどう考えるのかなというのは、あってもおかしくないなと思いながら、この資料をそっち側からの話を聞いていたが、何を言いたいかというのはわかったので、ちょっと考えさせてほしい。ただ、跡地の話は我々も盛んに言及しているが、ただ、それは調停条項の中での扱いと、あるいは協議会での扱いみたいな話もあって、フォローアップ委員会がどう関与していくのかというのはもう少し整理が必要かなと思う。先ほどの地下水の完了の判定、それは。

- （委員）当然やっていかなければいけないと思うが、今の地表面をどうするかという話に関しては、雨水の管理というのが今度の検討会に出てくるので、雨水の管理をどうするかというときに、そこら辺の議論が多分出てくると思う。だから、そこでまた住民会議の意見を聞きながら、考えていかなければいけないだろうと思う。
- （委員長）わかった。撤去のほうも、完了の判定みたいな話で、専門家会議をしなければいけない部分はある。それを明示的にはここには書いていない。ちょっとそういう点は、もしかしたらちゃんと文章上は生かしておいたほうが、完了判定というか、完了をちゃんと専門家が関与して見ていくという話は入れておいたほうがいいのかもかもしれないなと思っているので、ちょっと参考にさせてもらおう。次回またこの辺のところを案として提示させてもらい、その中で検討させてほしい。

<直島町代表者>

- （直島町）事業完了に向けていよいよ最終段階を迎えて、非常に大事な時期だと思う。直島町の関心事としては、やはり安全と環境保全が第一だと考えている。管理

委員会の委員の皆様方はそれぞれ各界のトップクラス、最高水準の知識集団だと思
う。全幅の信頼を寄せているので、ぜひとも審議を今後ともよろしく願います。

○（委員長）こちらこそ、よろしく願います。

<公害等調整委員会>

○（公調委）本日の委員会の内容については、公調委の委員長を初め担当委員等に報
告を行って、また情報共有を図るとともに、公調委は引き続き重大な関心を持って
見守っていきたいと思っている。

○（委員長）見守るだけではなくて、積極的に関与してほしい。

Ⅶ 閉会

○（委員長）以上で、本日の委員会を終了する。今日は、長時間にわたり、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、本議事録を作成し、議事録署名人が署名押印する。

平成 年 月 日

議事録署名人

委員

委員