

第3回豊島廃棄物等技術委員会議事録

日時：平成13年1月14日（日）

13：00～16：10

場所：高松商工会議所会館

出席委員

委員長 永田 勝也
委員 猪熊 明
委員 岡市 友利
委員 河原 長美
委員 堺 孝司
委員 鈴木 三郎
委員 高月 紘
委員 田中 勝
委員 中杉 修身
委員 門谷 茂
委員 横瀬 廣司

1、開会

○開会の挨拶

○事務局から定足数（11／13）が満たされており、会議が成立している旨が報告された。

○委員長は、高月、中杉両委員を議事録署名人に指名した。

○公害等調整委員会の佐藤専門委員の出席が了承された。

○三菱マテリアル㈱直島製錬所、共同企業体代表者（㈱クボタ）、㈱日本総合研究所及び応用地質㈱の出席を諮り、了承された。

○傍聴人等の意見等要旨

（佐藤専門委員）

公害等調整委員会の専門委員に任命された。今後とも、調停のフォローアップの一貫として、本委員会及び分科会に参加させていただく。

（直島町代表者）

中間処理施設の整備が予定どおり進捗できることになったことについて、委員会の皆様はじめ関係者に努力いただいたことに感謝する。

（豊島代表者）

以下の3点を提案するので、御検討いただきたい。

- ・高度排水処理施設の整備にあたっては、見学者に対応できる設計にすること。
- ・モニタリング施設での解析データについて、モニターを豊島に設置していただきたい。
- ・遮水透気シートの設置までに、豊島廃棄物等の展示用サンプルを採取したいので了承いただきたい。

○これに対して、委員長は、関連する議題の中で各委員に諮ることとした。

（㈱クボタ）

中間処理施設の整備にあたり、委員の皆様及び関係者の御指導、助言を賜り、持てる力を十分に発揮してまいりたいと考えている。

2、中間処理分科会関連の審議・報告事項

①豊島廃棄物等対策中間処理施設について

- (1) 中間処理施設の進捗状況について
- (2) 施設設計基本計画について
- (3) 今後の施設整備計画について【事務局説明】

○説明に対して次のような質疑応答があった。

a) ピット、ホッパーにおける臭気、有毒ガス等の排気に関する記載が無いが、どのようにするつもりなのか。

→運転中はピット内の空気は、吸引し、炉内に吹き込んで処理する。また、中間処理施設内を負圧にしておき、外に出さない。運転休止時には、活性炭脱臭装置で対応したい。

・特殊前処理物処理施設でも同様か。

→基本的には同様に考えている。

・特殊前処理物の破碎においては、粉塵対策として、活性炭吸着では不十分ではないのか。

→緩やかな速度での切断を考えており、一般的な粉塵の発生は予想されない。

b) 副成物搬出用車両の動線について、施設外から進入してくる場合は、何か積載しているのか。

→何も積んでいない空車の状態である。

c) 直島町の一般廃棄物ほどのピットに入ることとなるのか。

→豊島廃棄物等とは区別し、投入ピットに一旦貯留し、30mm以下に粉碎された後に、可燃物ピットに入ることになる。

d) 前処理施設にて除去された特殊前処理物とはどのようなものか。

→本来、豊島の特殊前処理物処理施設で処理されるべきものが誤って直島へ送られ、中間処理施設の前処理施設で分別されたものである。

e) 想定外物であるかどうかの協議は、誰がどのように行うのか。

→発注仕様書に定められていないものについて、技術委員会の指導、助言のもと、県と受注者が協議して決める。

・第3次の技術検討委員会の報告書にもあるが、運営にあたっては、管理委員会(仮称)を作ることにしており、その中で、想定外のものや処理困難なものがあれば、検討することになる。

f) スラグになってから、鉄分離の工程が入っていないが、どのように考えているのか。また、スラグの破碎はどの程度まで行うのか。

→鉄分については、フロー上には表わされていないが、銅分離装置と併せて設置する。破碎は、用途に従って大きさを決める。3mm以下程度を予定している。

(4) 豊島廃棄物等の前処理実験計画について

(5) 建設工事の施工監理について

【事務局説明】

○委員長は、この議題に関連して、豊島住民に展示用廃棄物等のサンプル採取について、説明を求めた。

【豊島住民の説明】

当初は、ボーリングコアの採取を検討したが、経済的な理由により断念した。断層断面保存技術を応用した剥ぎ取り方式の提案を業者から受け、採用したいと考えている。シリコン系の接着剤を染み込ませて行う。H3からI3にかけての崖状の部分において、表層部分と元の地盤付近で、2～3箇所程度で採取したい。横3m×高さ4mで1m程度の断面をサンプル採取面とし、この表面部分をFRP板に張りつけて展示したい。実験用サンプルの採取時期に合わせて作業したいと考えている。

○以上の説明に対して次のような質疑応答があった。

a) コアサンプル採取に関する6月6日の三者協議の内容はどのようなものか。

→申請人は、本件廃棄物等の一部をサンプル展示として残すためにこれを採取するときは、技術委員会の指導と助言に従って行う。

・香川県は、上記採取に関し、申請人が申し出たときは、採取地点、採取方法、採取時期等について積極的に協議に応じる。

となっている。

・前処理実験及び展示用サンプルの採取時期を調整すれば、より経済的である。

b) 実験用のサンプリングの採取箇所数と1箇所あたりの採取量は考えているのか。

→前処理のためのテストなので、できるだけ可燃物の多いところから採取したい。具体的な場所は県と相談して決めたい。

・平面的にも縦方向にも中身が違う。何層かに分けて採取するなど方法を工夫しなければならないと思う。また、東側部分では、製紙汚泥が多い箇所がある。

c) 実験用は2～3箇所ぐらいからの採取となると思うが、展示用サンプルの件と併せて処理協議会で諮っておく必要がある。

d) 運送計画は考えているのか。

→計画は、今後、クボタと詰めたい。過去に実施した処理実験では、フレコンバックに詰め、11トンドンプで運んだ。これを参考にしたい。

e) 樹脂等で固めて保存した場合に、生物分解によるガスの発生等については、検討したのか。

→凍結乾燥、シリコン系薬品などにより生物活動を抑える処理を業者に検討してもらっているところである。豊島交流センターまたは記念館を作って展示することになると思うが、カバーリングについては、その時に考えたいと思う。

○以上の質疑応答を踏まえ、委員長は、「2月末から3月にかけて、前処理実験と展示用サンプルの採取は抱き合わせて、双方と協議の上、対処されたい。その際、技術アドバイザーの方にも助言・指導をよろしくお願ひしたい。」また、施工監理の資料中、[豊島廃棄物等技術委員会審査委員の関与]という表現は、委員会の設置要綱に規定された審査委員の位置づけと異なるので、正確な表現にするように、事務局に指示し、事務局において「審査委員の審査」と修正することとした。

○委員長は、中間処理施設の施工管理等については、「今後、設計が進み、具体的内容が明らかになったところで、再度、技術委員会で審議することとし、現時点では県の案のお

り進めていくことでどうか。」というコメントを付して、各委員に諮ったところ、了承された。

②中間処理施設からの排ガス拡散予測について

中間処理施設からの排ガス拡散予測について報告があり、了承された。

③仮設棧橋設置候補地における深淺測量について

仮設棧橋設置候補地における深淺測量について報告があり、了承された。

2、暫定措置分科会関連の審議・報告事項

①暫定的な環境保全措置工事の進捗状況について

暫定的な環境保全措置工事の進捗状況について報告があり、了承された。

②北海岸における藻場調査について

【事務局の報告】

○この議題について、次のとおり質疑応答があった。

a) いつまで調査を実施するのか。

→当分の間は実施したい。

・当分の間とは、工事期間中のことか。

→地下水の浸出量を測定して、間隙水、沖合い水からのN・Pも考えて行う。鋼矢板によって藻が枯れてしまうことも心配している。少なくとも、工事期間中はやる必要がある。

・そういう意味では、台船による影響のみの調査ではないと理解して良いか。

○この議題に関しては、委員長は、「貴重な資料となるであろうから、結果の学会発表も考えて実施していただきたい。」旨コメントし、岡市委員からも賛同の意見がなされた。

○特に他の委員からは、意見等がなかった。

③廃棄物等の掘削・移動にあたっての事前調査結果について

【事務局の説明】

○この議題について、次の通り質疑応答があった。

a) 南斜面での工程の遅れはどの程度あったのか。極端な遅れがないのであれば、今の基準で安全サイドに立って慎重に進めていく方が現状では良い。基準を見直すのであれば、調査結果をもっと細かく分析しなければならないのではないかと。検討をせずに、機器の感度を下げると、ドラム缶等が埋まっていないとの判定で、実際は出てきたという事態も予想される。実際に現場でマニュアルに定められた深さにドラム缶を埋めてみて、実験しても良いと思う。

・私もそのように思う。

・実験は現地でなく、別の場所で行った方が良い。(委員長)

○他には各委員の意見はなかったもので、委員長は、「本格的な掘削までには、マニュアルを改善したい。どのように対応したら良いのかを暫定措置分科会でも、この調査結果を見て検討していただきたい。」とのコメントを付して、各委員に諮ったところ、了承された。

(休憩)

④暫定的な環境保全措置に係るモニタリング設備について

【事務局の説明】

○この議題に関して次のとおり質疑応答があった。

a) 先程、豊島住民側から、データの豊島への転送の希望があったが、豊島、直島両方へ送ることにして欲しい。

b) 地下水調査を西海岸で行うので、西海岸側で2箇所ぐらい地下水位計の設置が必要と思うが、計画の修正の余地はあるのか。

・地下水の観測については、もっと箇所数を増やした方が良い。

→時間的余裕があるので、項目、設置場所については、暫定措置分科会でもう少し詳細に検討していただくようにしたい。

c) 特殊前処理物処理施設、中間保管・梱包施設についても、データを取得する必要があるが、そちらの方は、建設する企業から、委員会に提案されるとの理解で良いのか。

d) 環境計測、モニタリングという言葉は使い分けてきたが、その点も併せて暫定措置分科会で検討していただきたい。

f) モニタリングについては、目的、場所、項目等をしっかりと整理してから実施して欲しい。

○以上の質疑応答があり、委員長は、「高度排水処理施設の汚泥についても、中間処理施設で処理することとなるが、全体を把握するために、計量等中身を十分整理しておくことが必要である。モニタリング等のデータについては、公表する。共創の理念に基づき行うこととしたい。」とのコメントを付し、事務局案については、再度、詳細な検討を行うよう指示した。

⑤高度排水処理施設のための聞き取り調査について

○各水処理メーカーの提案内容の報告であり、水処理メーカーでもある㈱クボタは退室。

【事務局の報告】

○この議題について次のとおり質疑応答があった。

a) 水質条件を設定するのが難しいと思う。懸濁性のものを取り除いた後で溶解性のものがどの程度残るのかという情報をもっと必要である。また掘削過程での雨水等の扱いについても検討の余地がある。

b) どういう水が入ってくるのかということが重要である。主にトレンチの水をくみ上げることとなるが、特殊前処理物処理施設での洗浄水など全てを踏まえての対応が必要である。また、提案企業の内、1社は、外から水を持ってきて希釈して処理するとのことである。島内の比較的きれいな水を利用することも考えられる。検討してきた設計条件から更に枠が広がった。

c) 藻場への影響が気になる。130トン/日(換算して5トン/時)なので量的には、気にするほどのことではないが、N・Pについては、考える必要があろう。海域への放流に関しては、放流位置はあまり問題ではないと思う。また、滅菌は塩素で良いのか。オゾン処理を行うことはどうか。

・塩素よりもオゾンの方が、環境ホルモンの観点からも良いのかもしれない。

d) 過去の調査では、不十分な点もあり、経年変化もある。トレンチだけでなく、掘削工事の廃水の処理もある。2月末の暫定措置分科会で議論していただきたい。また、サンプリングについても、委員の立会をお願いして進めていくこと。調査方法は武田先生と相談のうえ、分科会を開くなり、持ち回りで検討していただくなりで実施していただきたい。工事中の排水も含め検討項目を整理すること。見学者スペースについては、特殊前処理物処理施設、中間保管・梱包施設、高度排水処理についても、発注業務にあたり中間処理施設と同様に仕様書内で特出しして明記されたい。

○他に各委員の意見等はなかった。

○委員長は、「県より提出した過去の試験データについて、時点、地点、方法等をもっとはっきりとさせること。」との指示を行い、「公害等調整委員会の調査及び県の調査以降、地下水、浸出水とも変質していることが考えられるが、これらも参考にして、排水処理施設を設計されたい。」とのコメントを付した。

4、技術委員会関連の審議事項

①豊島廃棄物等技術委員会の今後の活動計画について

【事務局の説明】

○この議題について次のとおり質疑応答があった。

a) 委員会、分科会の開催が密になっているが、十分整理し、テーマを示すとスムーズに実施できる。2月末の開催については、暫定・中間を同日開催し、その後、委員会を開催して内容報告を行うことも考えられる。

b) 中間処理施設ができる前の直島での環境調査結果の検討については、いつするのか。整地に伴う土壌等についてのデータは、委員会に報告されないのか。

→大気、海域、底質についての分析には1年程度の期間が必要と考えている。また、整地は、三菱マテリアル㈱が実施している。工事中の濁水は、三菱マテリアルで排水処理を行うこととなっている。最大着地点については、2回調査を完了している。

・途中経過でも良いから、実態として行っているのであれば、データを示されたい。

c) 暫定措置分科会における事前の物理探査と排水処理施設のための水質調査の検討については、どのような予定で行うのか。2月末での分科会の開催となれば、1月半程度の検討時間で、十分なのか。

→早急に事務局で取りまとめ、暫定分科会の各委員と協議したい。

・2月末に開催できるのかどうか調整しておくこと。無理なようであれば、個別に各先生と協議をすること。

・時間的に難しいのではないか。個別対応の方が良いのかとも思う。

○他に各委員の意見等はなかった。

○事務局から掘削完了判定試験を早急に実施したい旨の申し出が行われた。これに対し、委員長から、「県から実験用サンプル採取の立会の要請があった場合には、アドバイザーには、よろしく願いしたい。また、展示用サンプル採取についても、アドバイザーには立会をお願いしたい。実施にあたり、県は、地元及びクボタとも十分に協議すること。」とのコメントがあり、各委員は、掘削完了判定試験の実施につき了承した。

○委員長は、質疑応答を踏まえ、この議題について各委員に諮ったところ、事務局案のとおり了承された。

5、配布資料の取扱いについて

【事務局説明】

○委員長は、「暫定的な環境保全措置に係るモニタリング設備について(3・3/4)については、検討段階であるとの条件を付して公開してはどうか。」との提案を示し、各委員に諮ったところ、委員長の見解どおり取扱うことので了承された。

6、閉会

○傍聴人の意見等

(豊島代表者)

各施設には、見学者スペースを設けて欲しい。また、モニタリングデータは豊島にも転送いただきたい。展示用サンプルの採取について協力を頂くとともに、特殊前処理物のガス溶断については、労働省通達等に照らし、検討していただきたい。掘削の作業マニュアル作成にあたり考慮されることを期待する。

・これに対して見学者への対応、展示用サンプルの採取については、本委員会で協議したとおりであり、特殊前処理物への対応は、明確になった時点で検討することとした。

(直島町代表者) 特になし。

(佐藤専門委員) 参考資料として配布された写真の説明を求めたい。(事務局説明)

委員長は、閉会を宣言し、第3回豊島廃棄物等技術委員会は終了した。