

第29回村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場 生活環境影響調査評価委員会 議事録

- 司会 本日は、御多忙の中、御出席いただきありがとうございます。
これより第29回村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場生活環境影響調査評価委員会
を開会いたします。

- 司会 開会に当たりまして、環境生活部長の大森より御挨拶申し上げます。

- 大森部長 この4月に環境生活部長を仰せつかりまして5か月近くがたちました。大森で
ございます。日頃、皆様には大変お世話になっております。
本日は、残暑の厳しい中、またお忙しいところ、委員の皆様には評価委員会にご出席を
いただきまして厚く御礼を申し上げます。
本委員会の委員の任期は本年7月26日で満了となっておりますが、引き続き皆様に
委員へ御就任いただきましたこと、改めて厚く御礼を申し上げます。ありがとうございます。
今後とも、竹の内産廃処分場に関する生活環境影響評価の調査、審議につきまして、
特段の御理解と御協力を賜りたいと存じます。
本日は、平成30年度下半期に実施いたしました大気環境や浸透水の水質等に関するモ
ニタリング結果を生活環境影響調査報告書（案）として取りまとめ、諮問させていただきます
ので、御審議をお願いいたします。
また、竹の内産廃処分場隣接地に残置されている焼却施設等の解体工事につきまして、
前回、本工事の実施計画の概要を説明しておりました。先日、工事請負業者が決定し、契
約を締結いたしましたので、改めて本工事の概要を御報告させていただきます。
委員の皆様には、専門的見地等から御意見をいただき御審議を賜りますようお願い申し
上げまして、開会に当たりましての挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いい
たします。

- 司会 ただいま大森部長から御説明させていただきましたが、引き続き皆様に委員に御就
任いただいております。よろしくお願いいたします。
本日の出席者につきましては、次第裏面の名簿を御覧願います。本日は委員の皆様全員
に御出席をいただいております。本委員会は10人の委員で構成しており、村田町竹の内
地区産業廃棄物最終処分場生活環境影響調査評価委員会条例第4条第2項では、会議の成
立要件を委員の半数以上の出席としておりますことから、本日の会議は有効に成立してい

ることを御報告させていただきます。

なお、井上委員におかれましては、所用のため途中で退席されるとの御連絡をいただいておりますので、御了承いただければと思います。

次に、事務局の紹介をさせていただきます。

環境生活部長の大森でございます。

○ 大森部長 どうぞよろしくお願いいたします。

○ 司会 環境生活部次長の赤坂でございます。

○ 赤坂次長 どうぞよろしくお願いいたします。

○ 司会 竹の内産廃処分場対策室長の柳澤でございます。

○ 柳澤室長 柳澤です。どうぞよろしくお願いいたします。

○ 司会 技術補佐の建入でございます。

○ 建入技術補佐 建入です。よろしくお願いいたします。

○ 司会 私は室長補佐の今野でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

続きまして、配布資料の確認をお願いいたします。まず、次第でございます。裏面に出席者の名簿の付いているものでございます。2点目といたしまして座席表でございます。

3点目でございますが、村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場生活環境影響調査報告書（案）について（諮問）の写しでございます。1枚のペーパーでございます。A4、1枚でございます。それから、右上に資料1と書いてございます生活環境影響調査報告書（案）でございます。それから、同じく右上に資料2と書いてございます生活環境影響調査報告書概要版（案）でございます。A3になってございます。同じく右上に資料3、環境モニタリングの結果及び平成30年度下半期の状況一覧表ということで、A3判1枚物でございます。最後になりますが、右上に資料4と記されてございます竹の内産廃処分場隣接焼却施設等解体工事について、A3判でホチキス止めにしております。以上7点でございます。配布漏れ、印刷の不備などございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

○ 司会 それでは、次第の3にございます委員長及び副委員長の選出についてを進めさせて

いただきます。

会議に先立ちまして、評価委員会条例第3条の規定により、委員長、副委員長を選出していただく必要がございます。委員長、副委員長が選出されるまでの間、部長の大森が会議を進行させていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。（「異議なし」の声あり。）ありがとうございます。それでは、大森部長に会議の進行をお願いします。

- 大森部長 それでは、暫時進行を務めさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

委員長、副委員長の選出を行いたいと思います。評価委員会条例第3条第1項の規定により、委員の皆様方の互選により委員長、副委員長を定めることになっております。御意見、御提案などありましたらお願いしたいと思います。

- 菅生委員 はい。前期に引き続きまして、須藤委員長、藤巻副委員長、細見副委員長でいかがでしょうか。

- 佐藤委員 ちょっといいですか。

- 大森部長 はい。どうぞ。

- 佐藤委員 菅生さん、事務局からこの人たち推薦してって言われたのか。実際に。

- 菅生委員 いえ、そういうことではございません。

- 佐藤委員 ただあなたが今までの体験、経験から言ったの。

- 菅生委員 はい、そういうことです。

- 佐藤委員 本当なの。

- 菅生委員 はい。

- 佐藤委員 独立してるんだな。本当に。

- 菅生委員 はい。

- 佐藤委員 はい、わかりました。じゃあ、これにあえて異論はありません。
- 大森部長 ただいま菅生委員のほうから、委員長、副委員長について、須藤委員、藤巻委員、細見委員を委員長、副委員長に再任してはどうかという御提案をいただきましたけれども、御意見等はございませんでしょうか。
- 佐藤委員 いや、お三方受け取っていただけるなら、これにこしたことはないのですが、ただ、ひもつきは嫌だよという話でもあります。
- 大森部長 皆さん、いかがでしょうか。
- 佐藤委員 お三方に聞いてください。
- 大森部長 須藤委員、藤巻委員、細見委員、お受けいただけますでしょうか。
- 佐藤委員 お願いします。

(須藤委員、藤巻委員、細見委員から了承を示す相づちあり。)

- 大森部長 お受けいただけるということでございますので、それでは、御提案がありましたとおり、須藤委員、藤巻委員、細見委員に前期に引き続きまして委員長、副委員長を務めていただくということでよろしくお願ひしたいというふうに思います。
それでは、このように決定いたしましたので、進行を司会のほうに戻したいと思ひます。
- 司会 それでは、ここから評価委員会条例第4条第1項の規定により委員長に議長をお務めいただきます。須藤委員長、恐れ入りますが、議長席にお移りいただき、議事の進行をお願ひいたします。

(委員長 席移動)

- 須藤委員長 ただいま皆様方から委員長ということで再任をされました須藤でございます。何分、不慣れとか行き届かない点が多いと思ひますけれども、どうぞよろしくお願ひしたいと思ひます。

大変難しい業務がこの中で多いわけですが、何とか委員の皆様のお力添えによって、本来の目的であります産業廃棄物の生活環境影響調査について、具体的な審議を行っていきたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願ひしたいと思ひます。

私から特にですね、何回か続けてやっておりますので、新たに申し上げることはございませぬが、それでは副委員長から一言ずつ、せっかくの機会でございますので、藤巻先生と細見先生どうぞお願ひいたします。

- 藤巻副委員長 副委員長をやるようにと言われた藤巻でございます。不慣れですけれどもどうぞよろしくお願ひいたします。

- 細見副委員長 本日、副委員長を仰せつかりました東京農工大学の細見でございます。個人的なことです、私も大学を退職して、いろんな社会の水環境あるいは土壌、地下水、廃棄物といろんな分野で関わってまいりましたけれども、これからはどちらかという社会の問題にいろいろ関わってまいりたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

- 須藤委員長 両先生、御挨拶どうもありがとうございました。
それでは、最初に審議事項からまいります。村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場生活環境影響調査報告書の案について御説明いただき、これにつきまして、できましたら答申ということをごさすせたいと思ひます。
それでは、まず事務局のほうから御説明願ひます。室長、どうぞ。お掛けになって結構です。

- 柳澤室長 それでは、恐れ入りますが、着座で説明させていただきます。
平成30年度下半期に実施いたしました調査結果に係る「村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場生活環境影響調査報告書（案）」について御説明いたします。
資料は、右肩に資料2と記載してございますA3判横長の報告書概要版（案）をまず御覧ください。資料2の概要版、表紙をめぐっていただきまして、1ページ目を御覧ください。
「1 生活環境影響調査」の概要でございます。今回のモニタリング調査の評価対象期間は、平成30年10月から平成31年3月までの半年間となります。これまでと同様に、右側の表1-1にモニタリング実績を掲載してございます。対象期間内に調査を行った項目につきましては、黒のひし形で表記してございます。2ページには現在のモニタリング計画を一覧表にしてございますので、御参考にお願ひいたします。

次に、A3判1枚物の右肩に資料3と記載している資料でございます。表題が「環境モニタリングの結果及び平成30年度下半期の状況一覧表」でございます。モニタリング計画に沿い、表の1番上の左側から調査目的、調査名、調査項目などについてこれまでのモニタリング結果と、青い線で囲ってございます、今回の評価対象期間のモニタリング結果が一目で対比できるように取りまとめたものが一覧表となります。モニタリング結果の概要につきましては、主にこの一覧表に記載の項目順に、この資料3と先ほどの資料2の概要版を使いながら御説明をさせていただきたいと考えてございます。

それでは、各調査結果について順を追って御説明いたします。

概要版では3ページでございます。資料2の概要版3ページでございます。まず初めに、「2. 1生活環境保全上の支障の有無の把握に関する環境モニタリング」のうち、資料一番上の「大気環境調査」についてでございます。資料3では一番上の調査項目となります。あわせて御覧願います。

処分場の中央部と、対照地点として村田町役場の2地点で調査を実施してございます。大気環境調査につきましては、これまでと状況は変わらず、環境基準が定められている4物質、指針値が定められている6物質で基準値などに適合しており、調査項目の13項目の全てで処分場の中と対照地点では同程度の濃度であり、処分場の発生ガスによる周辺への影響はほとんどないものと思われまます。

次に、「硫化水素連続調査」でございます。概要版では5ページでございます。

処分場の敷地境界と村田第二中学校の2地点で硫化水素の連続測定をしてございます。平成20年12月以降は、管理目標値としております0.02ppmを超える濃度が検知されることはなく、今回の調査期間でも同様に0.02ppmを超えるような濃度は測定されませんでした。

次に、「放流水及び河川水水質調査」でございます。概要版6ページ、御覧ください。

処分場の放流水の水質を管理型最終処分場に定めた放流水基準を準用して比較しますと、全ての項目で適合となりました。

なお、放流水は、処分場の浸出水を配管により集水し、ポンプアップして三段池に運び、浮遊物を沈殿させたものを処分場内の側溝に流し、側溝下流にて採水してございましたが、平成23年3月に発生いたしました東日本大震災後は流れが滞留するようになったため、平成25年5月からは三段池から放流された直後の側溝に入るときの水を採水してございます。

また、放流先となる荒川の水質につきましては、平成30年11月及び平成31年1月のいずれの結果も、放流水を含む水が荒川に合流する地点の上流側と下流側とで同程度のものとなっており、最終処分場からの放流水によって荒川の水質に及ぼす影響は認められないものとなっております。

次に、A3判1枚物の資料3，御覧願います。調査目的の大きな2つ目の「2.2 浸透水等の地下水の拡散又はそのおそれの把握について」でございます。

処分場内の「浸透水水質調査」と処分場周辺の「地下水水質調査」でございますが、概要版7ページ，こちらに，調査地点数は処分場内の浸透水が11地点，処分場周辺の地下水が10地点となります。

まず，概要版の8ページ，右側8ページの表を御覧願います。若干文字が小さくて恐縮でございますけれども，8ページ上段の表2-2，平成30年度下半期の処分場内浸透水の各地点での調査結果となっており，下段の表2-3が平成30年度上半期までの処分場内浸透水の各地点における調査結果の最小値，最大値と基準適合状況でございます。超過回数の欄には，分母にモニタリングの調査回数，分子にそのうちの基準等超過回数を記載してございます。

1枚おめぐりいただき，9ページの表2-4及び表2-5でございますけれども，処分場周辺地下水の状況を8ページと同様に一覧にしておりますので，御参照願います。

まず，処分場内の浸透水水質調査についてでございます。概要版では7ページ左側(1)，ちょっと中段ですけれども，処分場内の浸透水及び8ページの表2-2でございます。また，資料3，こちらの中段の調査名「浸透水水質調査」もあわせて御覧ください。

平成30年度下半期の処分場内の浸透水水質調査結果につきましては，幾つかの地点で砒素，1,4-ジオキサン及びBODが地下水等検査項目基準を超過し，また，ほう素及びふっ素の項目が準用する超過基準を超過いたしました。これらの測定値につきましては，変動は見られるもののこれまでの測定範囲内の値であり，上昇傾向は見られておりません。また，ダイオキシン類につきましては，全ての地点で検出されたものの，指標とする環境基準値を超過しておりませんでした。

次に，処分場周辺の「地下水水質調査」でございます。概要版のほうは7ページの中央の中段ですけれども，(2) 処分場周辺の地下水及び9ページの表2-4でございます。資料3のほうは，中段の調査名「地下水水質調査」，こちらが該当いたします。

平成30年度下期の処分場周辺の地下水水質調査の状況につきましては，全ての地点において地下水等検査項目基準及び地下水環境基準に適合してございました。また，ダイオキシン類につきましては，全ての地点で検出されましたが，指標とする環境基準を超過したのはH26-2の1地点のみでございます。

概要版の12ページ右上でございますけれども，図2-43-2のグラフがございます。環境基準値を超過したH26-2のダイオキシン類の同族体の組成割合をあらわしておりますけれども，農薬由来のパターンが見られました。

13ページ，そして14ページをお開きください。先ほどの基準を超過しましたH26-2，1地点だけではなく，全ての調査地点でのダイオキシン類の同族体組成割合の図

を掲載してございます。13ページには処分場内の浸透水、14ページには処分場周辺の地下水についての組成割合となっております。なお、14ページには、平成28年度に実施しました周辺土壌中のダイオキシン類の調査結果をピンク色の棒グラフの組成割合で掲載してございますので御参照願います。

もう一度、資料3、A3判1枚物のほうに戻っていただきまして、調査目的の3つ目、2.3処分場の状況の把握についてでございます。概要版では15ページをお開きください。

毎月17地点の観測井戸で処分場内の「発生ガス等の調査」を、そのうち13地点の観測井戸で浸透水の簡易な水質調査を実施してございます。また、発生ガス等の調査と同時に、8地点で「下流地下水状況調査」を、1地点で「放流水状況調査」を実施してございます。

発生ガスにつきましては、全ての地点で1分間に1L以下のガス発生量であり、9地点で定量下限値である1分間に0.01L以下で推移しており、ほとんどガスの発生がないものと考えられます。浸透水については、硫酸イオン濃度、塩化物イオン濃度、電気伝導率にはほかの調査地点と比べて高い値の地点や変動のある地点がありましたが、発生ガス、浸透水、下流地下水及び放流水の各項目とも概ねこれまでの変動の範囲内で推移してございます。

なお、概要版の15ページの表2-6、こちらに調査項目ごとにそれぞれの調査期間における測定結果の最小値と最大値が確認できるよう掲載してございます。また、次のページになりますけれども16ページ、開いていただいて17ページ、こちらにかけてその変化をグラフ化してございますので、参考に御覧願います。

18ページに移りまして、「地中温度調査」についてでございます。平成30年11月と平成31年1月に観測井戸で地中温度を測定した結果となります。11月調査時に埋立区域内で最も地中温度が高かった地点はH16-13の26.2℃、埋立区域内の調査地点Loc.1aと比べまして11.3℃の温度差となりました。前年度の同時期の調査と比較すると0.7℃低くなってございます。また、1月の調査時では最も地中温度が高かったH16-13が26.4℃でございましたので、Loc.1aとの差は11℃となり、前年度の同時期と比較いたしますと0.9℃低くなってございます。

地中温度の推移を見ますと、地中温度は緩やかに低下しているものと考えられますが、依然として埋立区域外の地中温度より11℃ほど高温であることから、微生物による廃棄物の分解反応が継続しているものと考えられます。なお、地中温度の評価対照地点が明確となるように、表2-7と2-8において空気層を水色に示し、測定結果の表の記載をわかりやすく示してございます。

19ページをお開きください。「地下水位調査」についてでございます。19ページ右

側の表2-9, こちらはそれぞれの調査期間における各観測井戸の最高水位と最低水位及びその変動幅を記載してございます。地下水位は変動の幅に顕著な変化はございませんでした。

次の20ページ, 御覧ください。同時刻の地下水位の水位標高をつなぎ, 上流側から下流側への水位標高の変化を示した図となります。左上の図2-58, こちらを御覧ください。水位標高の差をわかりやすくするため, 標高差を強調し, 渇水期の状況を青の線で, 出水期の状況を緑の線で示してございます。同時刻の標高水位をつなぎますと, 概ね上流側の水位が高く下流側が低いことから, 上流側から下流側へ少しずつ流下しているものと考えられます。

次の21から23ページにかけてのグラフの図につきましては, 地下水位の経時的な変化を示したものでございます。上流側から下流側まで水位の状況を比較できるように, 21ページ, こちらには北側測線の7地点, 22ページのほうには南側測線の7地点, そして23ページのほうにはその他10地点での水位変動を示したグラフを掲載してございます。

右側の24ページを御覧ください。「多機能性覆土状況調査」及び「地表ガス調査」でございます。平成30年10月に, 多機能性覆土施工箇所13地点と比較対照地点13地点で調査を行いました。また, 平成22年度表層ガス調査において比較的硫化水素濃度の高かった2か所5地点を選定し, 地表からのガスの放散状況を調査いたしました。(1)と(2)に記載のとおり, 多機能性覆土状況調査及び地表ガス調査の全ての地点で硫化水素濃度は定量下限値の0.1ppm未満でございました。

真ん中の欄になりますけれども, 「バイオモニタリング」についてでございます。平成30年11月と平成31年1月に荒川への合流地点の上流側と下流側の河川水を採取し, アカヒレによるAOD試験を行ってございます。本調査の結果, AOD値は上流側及び下流側で420から710%となり, 全て400%以上で魚類の生息に支障がないと考えられる結果でございました。

以上が調査結果の概要となります。

25ページをお開きください。こちらに「2.4環境モニタリングの評価(総括)」を記載してございます。

読み上げさせていただきますと, 処分場敷地境界における硫化水素, 有害物質の拡散による大気汚染は認められなかった。さらに, 処分場からの放流水の影響による放流先である公共用水域の水質悪化は認められず, バイオモニタリング試験の結果でも問題がなかったことから, 処分場からの放流水による周辺環境への影響は極めて少ないと考えられる。また, 処分場下流側地下水の水質は法令に規定される規制基準値等を満たしており, 場内浸透水から周辺地下水へ及ぼしている影響は極めて少ないと考えられる。よって, 本調査

期間においては、処分場から発生するガス及び処分場の浸透水等に起因する周辺生活環境への影響は極めて小さいものと判断される。

また、処分場の環境モニタリングの結果から課題として、1つ目の黒の正方形がありませんけれども、処分場内（埋立区域内）の観測井戸の地中温度は、周辺の Loc.1a と比較して前年度の同期間よりも差が縮小していることや、埋立区域内のほとんどの観測井戸では横ばいか低下傾向を示すが、一部観測井戸ではガス発生量、硫化水素濃度、メタン濃度等に変動が認められることから、廃棄物埋立区域内では、微生物による廃棄物の分解反応が継続しているものと考えられる。また、処分場内（埋立区域内）の浸透水では、砒素、1,4-ジオキサン、BODが廃棄物処理法に定める地下水等検査項目基準を超える地点、ふっ素及びほう素が地下水環境基準を超える地点があることなどから、処分場内はまだ安定した状況には至っていないと考えられました。

2つ目の四角ですけれども、周辺地下水では、1地点でダイオキシン類が地下水環境基準を超過したが、農薬由来のパターンを示しており、その他の項目については全ての地点で地下水等検査項目基準及び地下水環境基準に適合していた。現状で周辺地下水での値の上昇傾向は認められないものの、処分場内の浸透水では地下水等検査項目基準を超過している項目（砒素、1,4-ジオキサン、BOD）や地下水環境基準を超過している項目（ほう素、ふっ素）があるため、今後も状況の変化を注視していく必要があると考えられました。

以上の2点を課題に挙げてございます。

このようなことから、引き続きモニタリングを継続し、処分場の状況を把握し、周辺環境への影響を考慮しながら、生活環境の保全につながるよう、適切な対応を図っていく必要がある。また、処分場の安定化に向け、必要なデータの集積と解析を進め、将来に向けた適切な維持管理となる取組を継続する必要があると評価いたしました。

以上で村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場生活環境影響調査報告書（案）についての説明を終わります。よろしく御審議賜りますようお願い申し上げます。

- 須藤委員長 室長，御丁寧の詳細に御説明いただきましてありがとうございました。

それでは、委員の先生方からまた例によってひととおり御意見を伺って、事務局のほうからまとめてまた御返答をいただきたいと思います。細見先生のほうからどうぞ。あれば結構です。次に行っても。後でやるとおっしゃっていただいても結構です。藤巻先生からいきましょう。

- 藤巻副委員長 大変簡潔にまとめていただいてわかりやすかったので、暑さで相当ぼーっとなっている状態でもかなり入ったので助かりました。ただ、よくわかったので、最初に

お配りいただいたのを読んできたつもりなんですけれども、そこでちょっと、おっとというのがちょっと出てきましたので、質問させてください。

○ 須藤委員長 どうぞ質問してください。

○ 藤巻副委員長 例えば、ちょっと揚げ足を取るような言い方で申し訳ないんですけれども、まず最初、25ページ、「2.4の環境モニタリングの評価」のところですね。2行目のあたりに「公共用水域の水質悪化は認められず」と書いてあるんですが、その後、「周辺環境への影響は極めて少ない」。これ実は、認められないと書いてあって、極めて少ないというふうに書いてあるので、多分「水質悪化は認められず」というところは省略してもいいのではないかと思うんですよね。多分、住民の人の神経を逆なでするような表現になりかねないと思いますので、こういうのはちょっとだけでも修正していただいたほうがいいかなと思います。

それから、ちょっといいですか、たくさんというか何点かあるので。

○ 須藤委員長 どうぞ。

○ 藤巻副委員長 24ページの「2.3.3多機能性覆土」のところなんですけれども、これ私も読んでちょっとよくわからなかったんですよ。自分が暑さのせいでわからないのかと思ったんですけれども、今お話を伺っていてもやっぱりちょっとわからないので質問させていただきます。「計5地点を選定し、多機能性覆土状況調査と同様の調査方法で地表からの放散状況を調査した。その結果は、次のとおりであった」。次のとおりであったと書いてあるものの、読んでいくと、硫化水素濃度は定量下限値未満であった。要するに定量できなかった。要するにこれはわからなかった。分析できなかった。その次、地表ガスの調査、「地表ガス調査地点の全てにおいて、硫化水素濃度は定量下限値未満であった」。これ、検知管でディテクトできなかったということですよ。だから、次のとおりであったといって、測定できなかった、測定できなかったという書き方よりは、最初からもうちょっと簡潔にディテクトできませんでした方がいいのではないかと思って、何かここは私もうちょっと説明があるのかなと思ったんですけれども、やっぱりそれ以上の詳しい説明はなかったもので、ちょっと一言言わせていただきました。

○ 須藤委員長 はい。

○ 藤巻副委員長 それからもう一つ、19ページの地下水位調査。このところはすごく書

いてあって、地下水位調査の処分場北側測線というところに、「Loc.4 より高標高部の水位にはほとんど影響を及ぼしていない」。これ、変動をちゃんとエバリュエーションしているんですね。それからさらにその次には、「既往の調査では、処分場の一番上流の端から下流の端まで数十年～百年かかるくらいの流動速度であるとの報告や、地下の構造に応じて流動速度が一樣でないとの解析がなされている」。これは地下水位の調査の結果をちゃんとこのように評価をされて、それをきちんとステートメントされているので、ここは、全然専門違いの僕が読んでも、ははーん、こういうことを大体言ってるんだなということは非常にわかりやすく書いてあるんです。これは大変すばらしくて、できればこういう評価の書き方をほかのところにも広げていただければと思うんですがね。

細かく挙げるときりがなくなっちゃうので、例えば7ページ、処分場内の浸透水を見てください。浸透水は、一部の観測井戸で砒素、ジオキサン、BOD、地下水云々かんぬん、そして、ふっ素及びほう素は環境基準を超過したが、それ以外の項目は基準に適合していた。で、どうなのというのがあるといいなと思います。だけど、ふっ素、ほう素が多少あったって余り影響ないよ、生物毒性ないよという……、ないのではないかと考えているとか何でも結構ですけれどもね。または、これは気をつけなければならないから、これをさらに注目して何かやっていく。この手のことは、次の2つ下ぐらいには、BODについては10地点云々かんぬんとあって、「平成30年度上期は地下水等検査項目基準に適合していたが、平成30年度下期は超過した」。できれば、何でそうなったのか一言書いておいていただけるとうれしい。または推測でも結構です。何も書いていないよりは、多分こうなのではないかと考えていると書いていただければ、先ほどの項目なんかはとても親切に書いてあったのは大抵の人にはわかり易いと思いますね。

処分場内の浸透水は、現状をステートしてあるものの、それに対して対策室がどういうことを考えられているか。または、わからなかったらここでどうなっているんでしょうと言ってもらっちゃって、それはプロが大勢いるのでお答えできるのではないかと思います。だから、もうちょっと一步踏み込んだ書き方をされてもいいのではないかなと思います。以上です。

- 須藤委員長 どうも、先生ありがとうございました。じゃあ半分ぐらいまで行ってからお答えいただいて、その後いつもと同じように継続していきたいと思います。田村先生、どうぞ。
- 田村委員 今の藤巻委員の御意見は、評価というのは何であるかということに関わるんだと思います。計測した結果こうであったというのも緩く言えば評価ですが、それをもって、この委員会の目的からいうと、これは数値を並べるだけではない評価といいまじょうか、

まさにその価値基準のある評価、それができるところは書くということは、私もその点では賛成したいと思います。しかし、これについては評価が分かれることもあるわけですね。で、その分かれることについて、だから何も書かないというのはいかがなものかというのが、多分、今の藤巻委員のおっしゃりたかったことではないかというふうに思いますが、そこら辺のところについては、今回に限らず、つまり、この委員会での提示の仕方とか、それからここからの知事への答申の仕方についてどこかで考えていただくといいかなと。

私からは単純な質問だけです。地下水位の変化を見ていますと、これずっと前から同じなんです、雨、降雨があったときに非常によく応答するところが、特に目立つところが2、3点あって、それで特に何か問題が今のところ起きていないんですが、そこに関連してちょっと。概要版にはなかったと思うんですけども、資料1のほうの79ページに図4-7というのが載っているんですが。この水位というのは何なんでしょうか。何なんだろうということ、たくさん出ている水位の変動等のところとは、目盛りが違っているんですが、この図4-7の水位というのは、浸透水も地下水も両方ですが、何をあらわしていて、これから何をしようとしているのかそこのところがちょっとわかりにくかったので、ちょっと御説明いただければと思います。

あとについてはやはり非常に、具体的に申しますと、H16-5と、それからH26-3aですね。そこのところが異様に応答がよいし、そして、H26-3aのほう、これはまさに地下構造を反映しているんだと思うんですけども、上がった後、下がりにくいという傾向がございまして、今のところこれは問題ないと思うんですが、この応答の幅、それから雨を含めこれが地上にあふれてくる可能性については何かここから言えるのか言えないのか、その辺のところの評価ですね、それもお聞かせいただけるとありがたいと思います。そこがちょっとわからなかったところです。

- 須藤委員長 どうも、先生ありがとうございました。じゃあ、菅生委員どうぞ。
- 菅生委員 資料3のほうで平成29年度の全期間、それから30年度の上期、それから下期と、3期の基準等超過項目の比較があるんですけども、時間を経るごとに着色された項目が年々少なくなってきましたし、さらには、赤字で、オーバーしている中身についても赤字がだんだん少なくなってきたということで、地元に住む者としては非常にうれしい結果が出ているのかなと感じますが、まだ、復活している砒素とかそういったものが、復活している項目もございますので、モニタリングについては今後も検討していただきたいと思います。要望でした。

○ 須藤委員長 どうもありがとうございました。細見先生、何かさらに。委員の方半分だけ質疑やって、あとの半分の委員の方に行こうと思ったので、先生がなければ後半に進めますが、いいですか。どうぞ。

○ 細見副委員長 ダイオキシンについても、表現ぶりというのか、1 pg-TEQ/L を超えても中身は農薬由来であるというようなことを、図、あるいは今までの土壤のデータを加味して評価されているなというふうに思いますので、私はこれで非常によくまとまっていると思います。

唯一、私がいつも注目しているのは1,4-ジオキサンあたりで、これが浸透水では検出されている。これは人為起源がかなり含まれているというか、全て人為起源だと思いますが、これが周辺の地下水とかに検出されるかどうかというのがある種の、処分場から外部に漏れというか、外部に影響をもたらす可能性がありますので、この部分が、確かにまだ処分場の内部では環境基準を少し超えておりますけれども外部では一切検出されていませんので、そういう意味では今のこの評価委員会の非常に重要なデータかなというふうに思っています。以上です。

○ 須藤委員長 ありがとうございます。それでは、半分まで質問いただいたので、室長のほうから順次、ここがわからない、この項目を議論にしたい、さまざまな言い方があると思います。どうぞお願いいたします。

○ 柳澤室長 藤巻先生のほうから御指摘いただきました報告書の記載の在り方につきまして、もう1回、書き方について検討しながら、御意見を尊重して、その部分、できる部分は反映してまいりたいと考えてございます。

そのほかの技術的な質問につきましては、技術補佐の建入のほうから回答させていただきます。

○ 須藤委員長 では、建入さんどうぞ。

○ 建入技術補佐 はい。私のほうから、御回答できる部分と少し考えさせていただきたい部分とございますが、お答えさせていただきたいと思います。

まず藤巻先生のお話に関しましては、御意見いただきましたものは修文するなり評価をきちんと入れ込むなり、実際のところちょっとわからなくて書かなかった部分もございしますので、先生方からのアドバイスをいただいたりとか、工夫をしていきたいと思っております。ありがとうございます。

それから、概要版24ページの多機能性覆土の件に関しましては、私どもの認識としましては、ガスが幾らかは出ているのかと思われませんが、それは検出下限値未満であったというふうに認識をしております、検査ができないという意味ではなくて、出ているも検出下限値未満であったというふうに理解しております。

- 須藤委員長 その言い方を統一しないとまずいよね。先ほどのようなことになるから。
- 建入技術補佐 すみません。ちょっと言い方とか書きぶりがよろしくなかったのかなというところで……。
- 須藤委員長 そう思います。
- 建入技術補佐 誤解を招かないような修文をしたいと思います。ありがとうございました。
それから、19ページのほうは、先生にコメントいただきましたので、このままでということに残させていただきたいと思います。
それから、7ページの分もやはり評価をきちんと入れていないというお話でしたので、ここもちょっと私どものほうでも考えてみまして、踏み込んだ表現ができるかどうか、はたまたできないのであれば、できないということで御相談すると……。
- 須藤委員長 まだよくわからないとか、そういうことだっていいと思うんですよ。
- 建入技術補佐 何も入れないのでなくて、何か工夫をしたいと思います。ありがとうございました。
それから、田村委員のお話ですね。実はなかなか難しく、資料1の79ページの図の件に関しましてはもう少し考えさせていただきたいと思ひまして、ちょっと御回答が。何をあらわして何を言おうとしているのかというところは、ちょっとお時間いただいて、この評価委員会の中でお答えできるかどうか、お時間をください。
それから、H26-3a に関しましてはちょっと難しいので、私のほうから今すぐお答えができかねますので、この件もちょっとお時間をいただきたいと思います。
先生に前回の評価委員会でアドバイスをいただきました、本来であれば大雨のときとか気象が変わったときとかにモニタリングをできたらというお話とか、それから、気象条件等のほかの情報ですね、検査をしたときの状況がわかるようにというふうなお話をいただきましたので、概要版のほうには記載してごさいませんが、詳細版には一応入れ込んでみました。28ページ、29ページでございしますが、詳細版でございします。資料1のほう

でございます。28ページ、29ページには、放流水と河川水の採水地の天候等のいろいろな状況を、ちょっと細かいんですけども入れております。29ページのほうはダイオキシン類測定のときの、採水のときの天候等の状況を入れ込んでおります。それから、41ページから43ページ、これも資料1でございますが、こちらのほうに関しましては、すみません、41から43ページ、それから46ページ、47ページのほうですね。こちらにも浸透水と地下水の採水地の天候等の情報を入れ込みまして見れるようにはしてございますが、これでもってじゃあ何をわかりますかというのは御指摘のとおり抜けておりますので、その辺考察をどのように、こちらのほうは事務局のほうで、竹の内対策室のほうで考えるかというところなのかなと思います。

- 田村委員 書いておけば後でいろいろ検討することもできると思います。とりあえずはそうやって記載していただいて大変結構なことだと思います。
- 建入技術補佐 その辺は逆に先生方のほうに、私にはなかなか知見がなくて推測もままならないところがございます、このデータでもって何がわかるのかを教えていただきたいなという部分は正直言ってございます。読み取れないというところがございます。申し訳ございません。ちょっとお時間いただきましてもう少しよく考えて、少なくとも自分たちのほうで出している図に関しましては、このような目的でどのような記載をしているかというのをもう少し整理してお答えさせていただきたいと思いますので、少々お時間をいただきたいと思います。
- 須藤委員長 ありがとうございます。
- 建入技術補佐 細見先生の件は、ありがとうございます。ダイオキシンの件につきましていろいろと評価していただきまして、ありがとうございます。以上でございます。
- 須藤委員長 ありがとうございます。それでは、まだ説明不十分なところ、あるいはもう少し考えたいというところがあるようですので、今で全部結論を出す必要はないんですよ。変に急いで結論を出し過ぎちゃって誤ったことをするのはよろしくないの、継続した調査が望ましいとかそういう表現でもいいんだと思いますよ。それでは、稲森先生からいきます。どうぞ。
- 稲森委員 幾つかあるのですけれども、まず7ページの浸透水のところですね。このところに、(1)の最初の黒印でふっ素、ほう素が環境基準を超過したが、それ以外の項目

は基準に適合していたというのがあって、そして（２）に処分場周辺の地下水の浸透水と地下水の関係のところ、周辺の地下水について基準に適合していましたというような書き方になっています。それで、浸透水そのものの表現でも、例えば1,4-ジオキサソとかBODとかふっ素とかほう素といっても、多分希釈か分解でしか除去されないはずですね。BODは当然生分解ですよ。ふっ素及びほう素が分解されるのかどうかというのは疑問ですけどもね。そうしますと、こういった、この検出されている原因は何なのかというのも含めて、今後の方向として、希釈とか分解で下がっていくものと分解というようなものの起こらないものと、それをうまく分けた形で表現されるといいのではないかと思います。

次が15ページです。発生ガス等の調査という部分です。発生ガスのところの3つ目の黒印です。発生ガス量はほとんどないとかあるとかというのがありますがけれども、全て生分解が進んでいるからこそガスが発生しているわけですから、そういった点をもっとクリアに書かれたらどうかと思いました。

それと浸透水のところの黒印の2つ目と3つ目です。塩化物イオン、電気伝導率、硫酸イオン濃度もそうですけれども、最後が全部、横ばいで推移していた、横ばいで推移していたと書いてあるのですけれども、横ばいで推移し、問題があるのかなのかというようなところをわかりやすく書かれたらいいのではないかと思います。ただ推移していたという表現だけですから工夫してください。

それとあと、18ページです。地中温度と地下水位の調査のところなのですが、地中温度が11月調査、1月調査、そして総括という中で、ですね、やはり、ほかの文献等も比較しながら、温度差がどのぐらいまでなら多分安定期なのか検討するとよいです。安定期になったら温度差がすごく小さくなってくるはずなのだと思います。

- 須藤委員長 小さくなるね。
- 稲森委員 そしたらこの差はどういう意味なのだとことをやっぱり表現され、できる限り工夫されたほうがいいのではないですか。そして、こういうことで安定期に近づいているのではなからうかと、何かそういう表現が必要かと思いました。

あと19ページの地下水位の調査のところの黒四角の最後のところです。先ほど藤巻先生もおっしゃっていましたが、数十年から百年かかる報告とか一様でない解析がなされているというのであれば、多分この根拠となる参考文献とか引用文献があるはずですよ。やはりこういったものは、誰がどういうことでそういう表現されているかというところは大事じゃないかと思いますから、そういったところを記載されるといいのではないかと、というふうに思いました。

それと24ページです。バイオモニタリングのところなのですが、私がいつも申しておりますけれど、このバイオモニタリングのところは可能な限り誰でも理解できるような表現されたほうがいいです。といいますのは、5段階の濃縮倍率によるAOD値を求めているというのはわかっているのですが、ここはこういうことで、ここはこういうことというように。もう少し詳しくここを書かれたらどうかと思いましたのと、もう1点はその右の図です。図2-66、バイオモニタリングの結果図ですが、ここで縦軸の400のところを詳細に見ますと値がぎりぎりなのですよね。420とか440とおっしゃってはいるものの、そしたらば380はだめなのですかとか、そのような点を指摘される方々は絶対おられると思いますから、この400%以上であればというところの解釈の仕方をやはりもう少しわかりやすく書かれたほうがいいのではないかなと思います。例えば、私がこの内容を評価したら、これぎりぎりじゃないですか、危ないじゃないですかと、言うと思うのですよ。400ぎりぎりですよ、400以上といってもですね、この点、工夫されるとよろしいです。

○ 須藤委員長 そうだね。

○ 稲森委員 そこは慎重にやっぱり書かれたほうがいいのではないだろうかと思います。

それと25ページのところも、先ほど藤巻先生もおっしゃっていましたが、その総括の3行目、「影響は極めて少ないと考えられる」ということで、極めて少ないというのは、概ねないと言っているのかどうか、表現の方法なのですが。例えば私がこんな報告書をまとめるときに、極めて少ないというのはどのくらい少ないのだ、そしたら、概ねないという表現で変えられるのであったら、そんな表現も考えられたほうがいいだろうかというふうに思いました。

それとその下の、「処分場の環境モニタリングの結果から、課題は次のとおり……」と書いてありますけれども、ではどういう基準を満足すればということで、表の中にいろんな環境省の基準とかいろいろありますけれども、それで浸透水と周辺の地下水の問題というところをうまく切り分けた形で、周辺についてもこうなのだ、そして最終的に川に入ってくるところが問題ですから、この点に留意ください。処分場の中では当然生分解も起きているし、分解されない物質、どんなことをやっても物理化学的に分解しない限り濃度が下がらない物質が多くあるはずなのです。そうだとすると、川に入る出口のところが一番環境として重要ですから、環境モニタリング含めて、そういう点のところ、やはりこれは生活環境影響がないと判断する各種基準値を踏まえた数値を踏まえて、だから問題ないのですよ、当然、埋立処分場の中では濃度変化は当たり前だし、物理化学的に分解できなければ濃度下がるはずないし、希釈で下がるしかないわけですから、そういう点も含

めて、安全性という形の中で、もう問題は、極力押さえられてきていますから、表現のところをうまく工夫されたほうがいいのではないかなというふうに思いました。以上です。

○ 須藤委員長 どうもありがとうございました。それでは、それも後で事務局にお答えいただきます。井上先生、どうぞ。

○ 井上委員 まず、25ページの環境モニタリング評価の総括のところについては、先生方からいろいろ御指摘あった修文のところはやっていただくとして、概ね趣旨は私はこれでよろしいのではないかなというふうに思います。

あと、かなり今の藤巻先生の御意見、御質問をなぞるような発言になってしまうと思うんですけども、結局最終的には、26ページの最終処分場の廃止基準、これを達成する、あるいは、達成は非常に難しいけれども、これを見てどう考えるか、そういったところを踏まえていろんな評価とかですね、それは今回全て書き込めなくて構わないんですけども、やっぱりこれに向けてどうするのかというそういう視点で捉えていかないと、ただ、ずっとモニタリングを継続しているような状況が続いてしまうのではないかと思います。

例えばなんですけれども、7ページでしたっけ、処分場内の浸透水で、ジオキサンはこれは人的由来で間違いないと思うんですが、例えば砒素については、実際、今回のモニタリングでは出ていないんですが、H16-5の上流部のところから砒素が検出されている時期があったかと思います。ということは、必ずしも廃棄物由来ではない砒素の可能性もあると。今はこれは断言できないと思いますけれども、そういった視点を少し入れていかないと、場合によると砒素は地質の中にも少量含まれていてそれが時々いろんな形で溶出してきますので、その辺のところを踏まえた上で結果をどう評価するのかというあたりの視点を持たないと、延々と出たり出なかったりというあれが続くだけという、そしてまだ基準を満たしていないからというようなことになりかねないので、その辺のところはもう少しそういった視点も含めて詰めていかれたほうがいいのかなと思います。

それからあと、地中温度とガスの発生量でそれぞれ別個に評価されているんですけども、結局、地下での微生物反応が1つはガスとなって検出されてくるということと、あとその熱が温度として検出されてくることなので、ちょっとその辺の結びつきも見られたほうがいいんじゃないかなと。データを全部精査したわけではないんですが、何となくガスの発生量が多いところでは逆にそれほど温度は高くなって、温度が一番上がっているところは、たしかガスの発生量が0.03L/minとか何かそんな非常に少ない量だったと思いますので、その関係も見ておいたほうがいいのかと。温度だけで地下の生物の反応を、今の状態ですと評価している形になっていますけれども、ガスの発生量も含めて見たほうがいいのかと思います。以上でございます。

○ 須藤委員長 どうもありがとうございました。それでは、岡田先生どうぞ。

○ 岡田委員 15ページですけれども、先ほど2人の委員の先生が御指摘されたと同じところなんですけれども、まず(1)の発生ガスのところなんですけれども、最初に0.2未満～58と書いていまして、期間中全地点で100ppm以下であったと。これ、58が一番上なのにどうして100という数値を持ってこられたのか。何かこれ、少し書き方を考えていただいた方がよいと思います。

それから、ガスの発生量ですけれども、稲森先生が御指摘されたところですが、ほとんどガスの発生量がないとお書きになっていますけれども、そうじゃなくて、ある程度は出ているんですけれども測定できないということでもありますから、非常に少ないとか何かそういう表現をされないと、発生量がないという言葉は、表現はよくないと思います。

それから、かなりのところが測定限界、要するに検知管で測定しまして0.2未満ですけれども、これから少しその測定法を変えないとちょっと。この中で十何点ありますけれども、1点ぐらいはもう少し検知管でないもので測定するというようなことも考えていかなければいけないのかなと思いますけれども、それは何の目的で測定しているかということになると思いますけれども。モニターで、検知管で簡易測定できるのは、今まではそうでしたけれども、これからのモニターについてはもう少し精密に1カ所ぐらいは測定したほうがいいのかとちょっと思っております。

それから、24ページのところで多機能性覆土の件ですけれども、性能を評価する、性能が持続しているかどうかの評価をするんですから、これはやはり、測定下限値0.1ppmですね、未満しか測定できないような器械で測定されるのはいかがなものかなと思います。たくさんありますけれども、1点ぐらいはちょっとの精度の高いもので評価したほうが安心しますので。0.1というと、管理目標での評価はここでは一応数値として0.02を使っていますよね。管理目標ではですね。片やそういう数値が出ておまして、片やそういう高い数値で評価するというのはちょっと、全体からすると整合していないところがあります。ちょっとそのところはこれからお考えになったほうがよろしいのかなと、そう思っております。以上です。

○ 須藤委員長 どうもありがとうございました。風間先生、どうぞ。

○ 風間委員 だいぶ先生方から指摘がたくさんありましたので、重複しないところからお話ししたいと思います。

まず、地下水位の表し方の件ですけれども、先ほど田村先生がお話しになった本編の資

料1の79ページの地下水の表し方にはGLが書いてありますが、水の移動なのでGLではなくて、標高で表したほうがよろしいかと思います。その意味で、例えば概要版の19ページの表2-9の孔番のところに標高の水位が書いてありますが、同時にGLも書いていただいたら、深さがわかるかと思います。その関係が20ページの左側の図にポンチ絵が描いてありますが、この絵と20ページの左側の測線図を見たときとその右側の横断面を描いたときに、縦軸の標高のスケールが違うので、右側の横断面図から地下水の流れの傾きがややわかりにくくなっています。スケールをうまく合わせていただいたら対応関係がわかるかと思います。

それに関連して、20ページを見ていただくと、水の流れが左から右に向かって流れています。先ほどの細見先生のお話のとおり、ジオキサンは廃棄物層から浸出水が環境中に出ているかどうかのインデックスになるわけですが、29ページのジオキサンの推移データでは、上流側にも下流側にも出ていません。地下水は上流側から下流側に流れますので、この断面図を見た時、可能なら、一番下流のH26-3aの孔番でこのジオキサンを、測りたくなるかと思います。可能なら、上流側は移流・拡散あるいは物理化学的な変化でどんどん減っていくでしょうから、上流側でのモニタリングから下流側でのモニタリングのほうに重きを置くようなことも考えられるのではないかなと思いました。

それから最後に、降雨イベントとの関係ですが、当然雨が降ったときの閾値というのがあって、ある一定以上降ると環境中に出てくるようなことが起こり出すので、年次報告の総括としては、平成30年度にどのぐらいの降雨イベントがあったかということは、総雨量がどのぐらいだったとか、最大の降雨強度どのぐらいが経験したけれども問題なかったかというようなことを書いていただくと、その年だけの話ではなくて、このぐらいのイベントでは問題ないということが判定できるのではないかなと思いました。以上です。

- 須藤委員長 どうもありがとうございました。最後の問題、やっぱり取り上げられたらよろしいね。降雨強度なんか。佐藤委員、どうぞ。
- 佐藤委員 先生方、御苦労さまです。さっきから何を言おうかな、爆弾宣言をしますというような最初の意気込みはどこかに行っちゃったかなと思って心配していたところでした。それで、先生たちと廃対とか竹対の応答を聞いていて、何で、先生たち分かるよ、ここのところわからないんだから教えてくださいって、どう考えればいいんでしょうかって何で言わないんだろうって、さっきから非常にイライラしてます。演習ではない、大学のね、大学院の演習をしているわけじゃないんだよ、ここは。

あのね、いいですか。皆さん、今はそこにお座りだけれども、何年間竹の内に関わっているのというのが1つ素朴な疑問なの。先生たちはもう評価委員会発足してからずっと

委員をなさっているわけですよね。それで、先生たち、ここはどうなんでしょう、ここはどうなんだろうかっていうのが当たり前なんで、あなた方が2年や3年竹対にいてね、逆立ちしたからって、竹の内のことなんか何わかんのか、っていうふうに私は逆に聞きたいと思います。それは後で教えてよ、何わかるんだかって。いい。ちゃんとわかるように教えて。でなかったら、非常に痛いところを突かれましたので、私たちは態度を変えますというのかどうか、その辺だな。2年くらい竹対にいて何がわかるのかって。さっきから、イライラ、イライラしてました。先生たち、教えてくださいってのが当たり前だよ、これは。世の中そんなもんでねえよ、こんなもんなんだから。それでとおるんだよ、やっど。県庁職員なんか誰も偉いなんかは思っていないよ、今。悪いけど。はっきり言っとくからなこいつは。

それからね、ずっと考えてたのは、こここのところ、1、2か月ね。竹の内の汚水塊って、汚水の塊というふうに考えてました。丸っこいのかって、底が丸っこくなってるのかな、汚水塊。それで、そいつは独立しているというふうな言い方を今まで竹対が言っているには。よそにも漏れてない、そのまんまずっとあるんです。というふうな言い方なんだけど、果たしてそれでいいんだろうかというふうに思っています。漏れてないのかな、本当に。汚水塊、竹の内のごみ層と接した、ごみ層という汚水塊ですね。汚水塊の性格を我々は捉えたことになっているのかというふうなのが1つ素朴な疑問です。そこまで我々など言っているのかと思ったりもするんですけども、汚水塊。先生たちの中で、ああそういうふうのあるよというふうなお話があれば、教えていただければと思います。

それから、ついでに言いますけれども、竹対の職員たちって、そんなに真面目なのはないんだろうけれども、上司が嫌がるようなことは言わない、これは。なかったことにする。それがずうっと続いてきた、これまで。ずうっと続いています。それでいまだにまだ、何ていうんだいな、残渣という、残渣じゃねえな、それがずうっと続いています。例えば、今回あそこの小屋を壊しました。何で壊すのというふうな気持ちで見ていたんですが、あの中はまだ処分場内なので、誰が何と言おうと壊して処分するような状況にはなっていないじゃねえのかって。そんなことしたらば、ほかの地権者たちが、俺あそこに麦植えるんだから返してよというふうな言い方をされたらどうなるのと、うんと心配してた。でも、小屋を壊しました。小屋の中には、ずっと知ってたんですが、処分場であると、ここは竹の内の安定型最終処分場でありますというふうな看板がね、20年、15年、17・8年あった。小屋の中に隠してありました。それは本来、表につけなければならない看板なんだよ、こいつは。御存じだと思っけれども。それを表に出したらば県の失敗をみんなに言うてしまうことになるから、おしよすいから隠しておけっつって誰かがやったんだね。それから今日までずっと隠されている、これは。いつ付けるんだろうと思ってました。今回、小屋をなくしたので、どこかに持ってったのかなというふうなのがあるんだ。現物は確認

してません。そんなの捨てるなんて勇気のある竹対職員はいないと思うんだけど、隠してた、隠してた。隠してたんですよ、15年も。

それで、竹の内を訪ねてきた人たちが、竹の内処分場ってどこですかって電話よこします。看板もねえんだもの。本当にぺっちゃっこいやつ。看板ねえすかって。ああ、ねえんだわね。あのとき、さすがに宮城県の職員たち恥ずかしいから外して小屋に隠したんだっちゃ、ほんでって。それが今回表に出た。パソコンには写真もあるし。そういうふうなのが連続なんだもの。1件や2件でないよ。そういう人たちが鬼の首取ったみたいに、この汚染は何々です、何々由来ではないでしょうかなどと言っても、あんまり本気になって聞く気が起きません。起きない、これは、ほんとに。ああ、都合のいいとこだけ出してんのかあんだらというふうにしかならない。それが宮城県のこれまでのやり方だったの、ずっと。

○ 須藤委員長 はい。続けてください。

○ 佐藤委員 いやいやいやいや、これから本番。

○ 須藤委員長 じゃあ、どうぞ。今のは前段ね。どうぞ。要領よくやってください。

○ 佐藤委員 いやいやいやいや、要領よくなんかできるわけねえんですよ。あのね、あるない、あるない、汚染あるない、あるないって言って、これまで二十何年間引っ張ってきたんですからね。

あるときのお話をします。そのときは恒久対策っていかにあるべきかということを中心に相談してました。こういう席でね。恒久対策。それで、特管物入ってるんだから全量撤去だべな、完全無害化だべなというような言い方をしました。そんなことしたら10年かかるよって、あの当時の廃対の人間は言いました、10年。それから15年たってるんですよ。それで全くよくなっていない。その中のごみの一つも外に持ってってない。そのとき、10年もかかってしまって、皆さんそんなに我慢できるんですかって。私、何て返事したかわかんないんですけども、10年かかったんじゃなくて、15年も待たされて、まだ未だにここに汚染の塊があるんだよななんていう話で進んでないんですよ。今度どういうふうにしていくのかということ、先生たちの知恵をお借りして、それで地区の人たちに御説明をお願いしたいと思います。

それで、役人は数値出すだけでいいの。評価なんかしてっことねえんだ、あんたたちは。いずれ評価したってね、そいつは自分の責任逃れにしかなんねえんだから。あのざまになったんだよ。あのざまにして25年もたってんだよ、もう。何責任逃れしてんの、今頃。

これはわかりませんなんて、そいつはだめだって。先生たち教えてくださいっていうのが本当だべ。と思いますよ。そこのところだけ1つだけ答えて。そういうふうにしますと言うかどうか。

- 須藤委員長 それじゃあ、今、佐藤委員から御質問があったので、順番に行って今の最後1つが佐藤委員の御質問ですね、これからどうするか。
- 佐藤委員 いやいや、まだまだ出るよ。
- 須藤委員長 それじゃあ順番に教えてください。稲森先生のほうから。
- 建入技術補佐 では、稲森先生のほうからいただきましたアドバイスですが、ちょっと修文のほうをいろいろ考えさせていただきたいと思います。BODとか生分解するものとしなないものに関しましての推察等ですね、そういうものを分けて表現というアドバイスをいただきましたので、これをちょっと考えていきたいと思います。
- 須藤委員長 物質によって消滅するものがあるし、元素のままているものがありますから、元素はそれ以上分解しませんよね。ということを稲森先生がおっしゃっているわけですね。
- 建入技術補佐 あと発生ガスに関しましても同じような。
- 須藤委員長 同じことですね。
- 建入技術補佐 考えていきたいと思います。

それから、硫酸イオンとか塩化物イオン、電気伝導率に関しましても、横ばいで推移が何か問題があるのかないのかというようなことも入れたらというアドバイスもありましたので、考えていきたいと思います。

地中温度に関しましても文献等のほうの記載とか、それから地下水位の関係も、こちらもちょうと修文のほうをしていきたいと思います。

バイオモニタリングに関しましては以前からいろいろなアドバイスをいただいております、すみません、今回、概要版にはつけておりませんが、詳細版のほうにA4・1枚物のわかりやすくしたペーパーはつけたつもりでございますが、やはり文章のほうにもわかりやすく入れ込めるような形で。

○ 須藤委員長 要するに、400%だったらいいと、その辺のところ曖昧だと言われているわけですね。

○ 建入技術補佐 はい。ちょっと記載方法をまた工夫してみたいと思います。申し訳ございません。ありがとうございました。

それと、井上先生からいただきましたやはり修文の件とか、それから先ほどいただきました例えばの例ではございましたが、砒素などのもとの土壌のほうに含まれている、廃棄物由来ではないようなものもあるのではないかということで、私どものほうも砒素とかほう素とかそういうものに関しましてはその可能性があると考えておりましたが、ここになかなか入れ込むということをしてございませんでした。最終的にはやはりそういうことも分けて考察していかなければならないとは思っておりますので、そういう視点も入れていきたいと思っております。ありがとうございました。

それから、地中温度とガス発生量の評価に関しましても、ちょっと評価方法なり記載方法なり考えてみたいと思います。見比べてみて何か関係がないとか、そういうことも含めてこれからもちょっと見ていきたいと思っております。御助言、御意見ありましたらよろしくお願いいたします。

岡田先生にいただきました発生ガスの記載の方も、もう少し工夫してみたいと思います。発生がないというのではなくて、非常に少ないと。全くないわけではございませんので、表現を修文していきたいと思っております。

それから、ずっと検知管で測定してみて検出されないような状況が続いておりましたので、もう少し精密にやってみるのもこれからは必要ではないかについて……。

○ 須藤委員長 だから、硫化物の、硫化水素の測定限界は測定法によって全然違いますよね。今の0.2というのはそういうことでしょう。

○ 建入技術補佐 はい。

○ 須藤委員長 それなので、その辺について検討なさるとのことね。

○ 建入技術補佐 その辺も検討していきたいと思っております。検査機関のほうの調整もございまして、お時間いただきたいと思っております。

風間委員からいただきました図の表現の仕方とかに関しましても、検討いたしまして直せるところを直していきたいと思っております。

それから、1,4-ジオキサンに関しまして細見委員からもいろいろアドバイスをいた

だいておりましたが、下流側での測定とか、やはり、先ほどの話ではありませんが、薄まっているのではないかとかという話もございましたので、これに関しまして、またモニタリングの件も含めまして今後の検討にしていきたいと思います。

それから、降雨量との関係につきましては、降雨量うちのほうでは処分場に降りました雨に関しましては一応連続測定しておりまして、データをとることは可能ですので、そういうことも含めましてちょっと検討ができるかどうか。あと、かなり降ったときとか、そういうことも含めて降雨との相関があるかどうかとか、その辺もちょっと見ていきたいと思いますが、どのように見たらいいのかというような点でちょっとわからないことがございますときはアドバイスいただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

○ 須藤委員長 それからあと佐藤委員からの件ですね。

○ 柳澤室長 佐藤委員の御意見に対する御回答といたしましては、評価委員会そのもの自体が、やはり委員の先生方からこのモニタリング調査結果に対しての評価をいただくということで設置させていただいているというふうに理解してございますので、ただいま各委員の先生方からいただいた御意見を踏まえて、結果的に御助言を踏まえた形で評価というふうな形になろうかと考えてございます。

また、看板の件ですが、佐藤委員から看板の設置が長い間設置されていないと御指摘いただきましたので、解体工事を進める中で設置できるように調整してまいりたいと考えてございます。捨てずに保管してございました。

○ 須藤委員長 じゃあ、あるのね。

○ 柳澤室長 あります。逆に佐藤委員から教えていただいたという形ですので、設置してまいりたいというふうに思います。

○ 須藤委員長 以上で先生方への回答は終了してよろしいですね。何か意見があるんですか、今の件で。どうぞ。

○ 佐藤委員 室長には悪いんだけど、見つかったからってね。室長には悪いけどね、ああ見つかったのかっていうふうな感じで、じゃ直しましょうかなんていうのはね、大人の話ではないの、これは。実に情けない。なげればよかったっちゃ。なげんの得意なのがね、竹対に何ぼもいたんだよ。今までのボーリングコアためてたのみんななげってしまったりね、そいな得意なやつが何ぼもいたんだよ、今まで。知ってる。ボーリングコア、

何十本か掘ったの、ボーリングコア、スパーっと取って置いたの、小屋ごとなげてしまったんだよ。そいなあほな竹対職員がいたの、かつて。今の話はその竹対職員のお尻を拭いた程度でしかないよ。見つかった。いや、やかましく言うからやとくか、そんじゃあって。そういうんではないっちゃ、竹の内。あそこ生きてる人がまだ周りにいっぱいいるわけだからね。間違っただめだつてば、その辺。

それから、ついでだから言います。もう後で嫌になるから。4日にこの人たちが現地に行って竹の内の現地説明会をしますと。

- 須藤委員長 4日って10月4日ですか。

- 佐藤委員 来月ですね。それで、また、私はなるべく行きたくないんだけど、腹立つからね。だけど、先生たちも、なるべくならば本当は委員長、副委員長の先生たちもおいでいただいて、住民たちにお話をさせていただくのが一番いいんじゃないかなと思います。というのは、評価委員会が立ち上がったときに、私たち非常に、中身見てですね、中身の性格なんか意見を出ささせていただきました。そのときに宮城県が、宮城県というか県議会がどういふふうな評価委員会にするのというふうな現場に居合わせたことがあるんですけども、こちらの言うこと、こちらから諮問したのをそのままオーケーというんではないよ、こちらに至らないところがあるんだったら、先生たちどんどん教えてくださいって、そういう1項目がちゃんとあったはずですよ。いつの間にかなくなったんだけど。

それで、公文書なんかもいつの間にか削除したりなくなったりしますので、この人たちの先輩方はそういうこと得意だった。自分のところに責めが来るようなことはね、何年かかかって1字ずつ直していったんですよ。それで、証拠を出せと言われてたらパソコンの中に入っていますけれども、そういうことまでなされたんだ。今はよっぽどよくなったけれども。だけど、まだその尻尾は残ってるよね。残ってない。佐藤正隆に言われたから看板掛けっか、そんじゃって。

だったらもう一つね、汚水塊という考え方はどうなんだって先生方に諮問してください。その汚水塊が流れ出したらどうなるのって。今資料を見せていただいたら、汚水塊、竹の内の汚水塊というのはほかの水位より高いんだよね。2メートルくらい高かったかな。今ちょっと表を見たんですけども、それが決壊、決壊するっていうか、どう言うんでしょうね、決壊して流れ出したらどうなるの。いいんですか、それで。

それから、最後にします。いきなり文句があるんだけど、大昔から言ってきたことが2つ3つあるんですけども、汚水の検査でマーカーを流してというのは、これもやっぱり15年も前から言いました。マーカーを流したら一発でわかるんじゃないのって。マーカー流せよというような言い方をずっと本当に15年も前から言ってきたんだけど、それは

怖いからやらないんだろね、きっと。どこまでどういうふうに広がってるかわかってしまうので、やんないのかなあって、いうふうに思っているんですけども。マーカ―を流す。それから、開削調査をしたことがありません。あそこは実は。やったよという話は出てくると思うんですけども、それは地下水面までしかやってない、開削調査は。だから、ボーリングのあの孔から出てきたボーリングコアね、それが竹の内の底のほうをうかがう唯一の資料だった。それもなげた。こういう状況なので、本当に1度やり直してくださいって言いたいところなんだけれども。2つね。なるべくならば先生たちに9月4日に現地に行っていただいて、現地声を聞いていただくと。私だけ声を荒らげてこうしていても、あいつちょっと頭おかしいんでねえかと言われそうなので。おかしくないですよ。須藤先生、大丈夫です。

- 須藤委員長 大丈夫、それは信じてます。じゃあ大体そんなところで、9月4日のことについてここで提案をしてくださったわけですね。
- 佐藤委員 そうですね。
- 須藤委員長 我々は初めて聞きますからね。
- 佐藤委員 いや、これだけの先生たちにお願ひできて、なるべくなら来てくださいというふうな言い方をしようと思いました。
- 須藤委員長 それは事務局とちょっと相談しなくちゃいけませんので、ここで行きましょうというふうにすぐにお答へするような問題ではないと思いますので、委員会の仕事とするならば。ということで、ちょっと時間をいただかないと。時間といたって1週間しかないんだけれども。
- 佐藤委員 あと1週間ですね。
- 須藤委員長 そういうことですよ。先生方も多分初めて……。
- 佐藤委員 いや、私も今日初めて言うんです。
- 須藤委員長 私だって初めて聞きました。だからそんな急に言われても、じゃあ9月4日に皆さんと一緒に行きましょうというほど単純にこういう問題は決められません。

- 佐藤委員 はい、わかります。ただ、なるべくその方向で、おいでいただければいいんだがなというふうに思っています。というのは、何のことはない、地元はこの人たち、悪いね、ごめんね、県庁全体なんだけれども、あんまり信用されてないわけです。しようにもどこを信用したらいいんだかわかんない、実際には。そういうことがありまして今のようなことを申し上げました。

それから、やっぱりこれは学問的に地下水塊というふうな考え方で、それが塊になってほかよりも高いところに水頭があるんじゃないかと。今のをちょっと見たらそんなふうな感じがしましたので、本当は水の調査というのはまだまだすべきなんだというふうに思ってるわけです。そういうことでございます。これは現地からの報告ということで。

- 須藤委員長 それじゃあ佐藤委員のお話はその程度にさせていただいて、一応お答えもいただいているので、以上をもってですね、先生方の意見を伺って事務局から返答いただいて、事務局が検討すべき点は検討するということがあったわけですが、今の時点で一番大事なのは最後の結論のところですね。ここのところをこの文章をどうするかということだと思いますので、総括のところ、環境モニタリングの評価のところですね、総括のね。ここを修文しなくてはいけないかどうかというのは、今の佐藤委員の意見もあるんだけど、看板がどうだとかというようなことをここで述べる問題ではないと思いますので、生活環境調査としてここに書いてあること、そんなに前と変わらないことであって、若干値は下がってきているということは記載されているので、この程度でよろしければ私はこの程度にとどめておきたいと思います。何か意見ございますか。どこか、どうしても変えてほしいということがあれば、もう1回私もちゃんと読みますので、従来からそうしていますので、てにをはまで含めてここは、先ほどからも御意見があった評価の、誰が評価しているのかって評価委員会でやっているわけですから、評価のルールについては特に委員の皆さんの御意見を尊重して、それで事務局のデータと合わせながら、それでこれをもって結論としたいと。本日答申としないといけないんですね。答申としてこれはよろしゅうございましょうか。どうぞ。

- 藤巻副委員長 概要版のほうの13、14ページ及び12ページあたりのダイオキシンの組成割合の表を書かれた方、ここにいらっしゃいますか。

- 須藤委員長 事務局の担当の分析した人はわかってるよね、それね。違うかな。もしよろしかったら御発言していただいていた方がいいんですよ。

- 藤巻副委員長 ちょっと教えていただきたいことがありまして、13ページの左の隅、14ページの左の隅に青三角・丸・四角、赤ダイヤモンド、それはいいんですけども、その上の黄色というか黄土色の燃焼由来、グリーンの農薬、次の農薬、CNPとPCP由来と、それぞれの由来のダイオキシンの形のものを書いたんだろうと私は自分でこれを見て見ていたんですけども、この地図の上にダイオキシンの組成割合が書いてある表があって、表というか棒グラフが書いてあって、その棒グラフを囲んでいる四角が、黄色というか黄土色のものと、黄土色と青のものと、それから青と草色のものと幾つかあるんです。実はこれがよくわからない、何のことを示しているのか。もっとちゃんと読めばわかったのかもしれない。

- 須藤委員長 そうしたらもう1回説明してください。

- 藤巻副委員長 それともう一つ。もっとわからないのは、例えば、右に四角が並んでいるのをずっと見ていただいて、下から2番目、H28（組成割合）のところに、黄色というかだいたい色というか茶色っぽい色のバーが2本立っています。そのすぐ上、場所はH26-2ですね。これの組成割合は、ほぼ同じところに青いバーが2本立っています。このバーの意味と、それから燃焼由来と農薬由来との関係はどうなっているんでしょうか。これ見てもパズルのようなになっちゃってわからなかったのもそのままにきて、今日聞こうと思っていて、今お尋ねしたんです。分かる方いたら教えてください。

- 建入技術補佐 お答えさせていただきます。

緑の枠と青い枠は、13ページ、14ページにございます凡例の中にございますが、農薬の種類によりまして同じようなパターンを示したものをですね、2つ重なっているところは2つの農薬、CNPとPCP、どちらの農薬も関わっているだろうという同族体の組成をあらわしております。青い線と橙色みたいな線で囲ってありますのは、農薬のPCP、ペンタクロロフェノールと焼却灰由来のパターンが両方まざっているだろうと推測したものでございます。それから、14ページの先生がおしゃっている右側の下から2つ目の28年（組成割合）、このときに、これは、③の地点で土壌から出たダイオキシンの同族体の組成がやはり、緑の枠と青い枠の農薬、CNPとPCP由来の同族体のパターンを示しているんですけども、これとその上のH26-2の周辺地下水がダイオキシン類の分析結果が似たようなパターンを示しているということの比較のために入れたものでございます。このような答えでよろしかったでしょうか。

- 須藤委員長 先生、そのようなことですけども。

- 藤巻副委員長 理解できない。
- 建入技術補佐 どのようにお答えしたらよろしいでしょうか。的が外れてますでしょうか。
- 藤巻副委員長 ごめんなさい。H26-2の、これは28年と30年の調査ですよ。
- 建入技術補佐 はい。
- 藤巻副委員長 これは、組成割合といいますか、PCPの同族体の組成の割合のようなものが全く同じにもかかわらず、違うということがなぜわかるんですか。
- 建入技術補佐 違うというのは。
- 藤巻副委員長 だって、棒グラフの棒の色が違うから、これ違うものだというふうに判断したんですよ。違うんですか。
- 建入技術補佐 違います。これは……。
- 藤巻副委員長 だからそのところを僕が混乱しているんです。
- 建入技術補佐 すみません。色を違えましたのは、今期のモニタリングのための検査ではなくて、比較のために、同族体のパターンが同じでしたということの比較のために28年度のパターンを出しただけでございます。申しわけございません。色が違うんですけれども、同じようなパターンですということを出したもののだけなんです。
- 須藤委員長 それを言いたかったらしいです。
- 藤巻副委員長 まだ完全にわかっていないですけども、納得します。
- 建入技術補佐 申し訳ございません。
- 須藤委員長 ということで、細かい部分のところは、最終的には、私は座長なのでもう1回やらせていただいて、事務局と相談して最終的な答申案にしますが、大筋としてはこれ

で答申をいただきたい、こういうふうに思いますので、どうぞよろしくお願ひいたします。
ありがとうございました。

それでは続いて、次の議題が、今度は審議事項ではなくて、報告事項として竹の内産廃処分場隣接焼却施設等解体工事について。時間もちょっと短くなってしまったので、要領よく説明いただくようお願いします。これは答申とかそういうふうにはいたしませんので、どうぞ。

- 柳澤室長 それでは、報告事項となります竹の内産廃処分場隣接焼却施設等解体工事について御説明させていただきます。お手元配布資料、右肩に資料4と記載しているものでございます。こちらのほうを御覧ください。

1 ページ左側ですけれども、目次を記載してございます。右側につきましては、解体撤去施設の概要ということで、今回解体撤去を行う施設として記載してございます。記載のとおりでございます。

1 枚めくっていただきまして、2 ページのほうには遵守する関係法令等を記載してございます。右側の施工体系でございまして、今回、解体工事につきましては東洋建設株式会社東北支店が実施することになりました。東洋建設株式会社につきましては、石巻市の清掃センターの解体撤去工事を行うなど同様の工事実績を持っている事業者でございます。施工監理につきましては、株式会社ウエスコのほうに業務をお願いすることにしてございます。

3 ページに工程表を記載してございますけれども、今回の工期につきましては令和元年8月9日から令和2年3月31日までとなっております。工事概要のどの作業に当たるかというふうなことを示してございますけれども、詳細は後ほど説明をさせていただきます。また、焼却施設の実際の解体工事でございますけれども、台風シーズンも迎えるということで、実際には10月後半を予定しているというふうな表になってございます。

4 ページを御覧ください。こちらは前回の評価委員会などで報告しているところでございますけれども、焼却施設老朽化の調査結果を図で示してございます。

5 ページにつきましては、焼却施設のほかに解体する関連施設の状況につきましてまとめた資料でございます。

めくっていただきまして6 ページを御覧ください。先ほど工程表のほうで簡単にスケジュールをお示してございますけれども、7-1 解体工事の概要につきましてちょっと詳細にまとめたものでございます。

作業手順につきましては、ステップ [1] からステップ [5] に記載の5つの作業工程に分かれて工事を進めてまいります。

まずステップ [1] でございますけれども、周辺環境調査、こちらについては、解体撤

去工事前の施工場所における大気質，土壤，騒音・振動レベルの状態をあらかじめ測定することにしてございます。

2の作業場所の区画密閉養生でございますけれども，焼却施設の燃焼室などの炉本体やスクラバー，煙突などを含む区域はダイオキシン類等の汚染物が付着している汚染区域でございますので，周辺環境に飛散・流出しないよう重点的に管理する管理区域といたします。ダイオキシン類等が作業場所から漏出しないよう，周囲に足場を組み，上面は鋼材と足場板で強度を確保した上でビニールシートで養生し，管理区域を密閉養生することにしてございます。6ページの右側の縦断図及び平面図でございますけれども，焼却施設とその附帯施設を密閉養生する際の計画図を示したものでございます。

続いて，3の集じん施設の設置でございますけれども，本工事は密閉養生内で行いますけれども，ダイオキシン類等が外部に流出しないよう，密閉養生内を24時間連続的に負圧にすることで空気が外部へ流出しないように管理してまいります。また，管理区域からの外部への排気につきましては，集じん設備で集めた上，ろ過材を通してから行いますので，ダイオキシン類等を含む粉じんは外部に流出させない仕組みとなっております。密閉養生内の負圧の状況や集じん施設の排気に含まれる集じんの状況は常時監視することとしております。仮に粉じんの漏えいが確認された場合には，警告音や警報メールが送信され，休日においても速やかに現場に急行し，応急措置を図ることとしてございます。

続いて，4の仮設濁水処理施設の設置でございますけれども，7ページのステップ[2]，一番上になりますけれども，こちらにかけて記載しておりますけれども，若干，説明の便宜上順序を変えて説明をさせていただきます。

焼却施設の解体工事に入ります前に，焼却施設内などに付着しているダイオキシン類などの汚染物の除去工事を行います。付着物は高圧洗浄によって除去することにしてございます。この際，発生する洗浄排水を処理するために，仮設濁水処理施設を設置することにしてございます。仮設濁水処理施設，7ページのほうにありますけれども，使用するのは主にステップ[2]の段階からとなります。焼却施設内に付着している汚染物は，7ページの右上ですけれども，写真にあるとおり高圧洗浄により除去することにしてございます。仮設濁水処理施設で固形物を除去し，処理した後の水は再び洗浄水に循環利用することにしております。付着物除去工事により洗浄排水が発生するため，管理区域から流出したり地下への浸透をしないように，6ページの右の真ん中ですけれども，平面図のオレンジ色の部分に状況により土間コンクリートや防液堤を設置するとともに，右下写真のとおり，コンクリートに亀裂が生じた場合には止水コーキングを行ったりいたします。

工事中は仮設濁水処理施設の水槽内の水の濁度や水位を連続的に監視し，異常が検出された場合には，集じん設備と同様に警告音や警報メールが送信され，休日においても速やかに現場へ急行し，応急措置を図ることとしてございます。

付着物の除去に使用した洗浄排水は最終的には全て廃棄物処理するため、外部への放流は行うことにしてございません。

密閉養生された管理区域から作業者が出る際には、ダイオキシン類等の汚染を外部へ飛散・流出しないように、7ページの右の上に絵がありますけれども、エアシャワーや靴洗い等の設備により汚染を除去してから退出することにしてございます。

そして、7ページの2つ目の囲みのステップ[3]でございますけれども、焼却施設とその附帯施設の解体撤去工事になります。これらは密閉養生された管理区域内で行うこととしてございます。解体撤去工事中は、粉じん等が飛散しないように散水をしながら工事を行います。解体撤去工事中は、周辺の大気へのダイオキシン類やアスベストの飛散がないかどうか、工事範囲境界付近と比較のため、敷地内の地点とで調査を行います。また、工事により発生する騒音や振動のレベルが環境保全目標を超えていないかどうか調査し、確認してまいります。さらに、周辺の浄化水槽や小屋、タンク、擁壁など基礎部分があるものを含めて適切に解体工事を行うこととしてございます。

ステップ[4]でございます。解体廃棄物等の確認でございますが、本工事において発生する解体廃棄物や仮設濁水処理施設から排出される処理水や汚泥については、ダイオキシン類などの状況を検査し、特別管理産業廃棄物相当のものかどうかの確認を行います。そして、2解体廃棄物等の保管・処理でございます。本工事中に発生する廃棄物の仮置き場を設置し、種類や汚染のレベルに応じて分別し、周囲に囲いを設け地下浸透や飛散・流出しないよう適正に保管してまいります。また、本工事で発生した廃棄物は廃棄物処理法に基づき適正に処分してまいります。

最後にステップ[5]でございますが、再び、1周辺環境調査を行うこととしております。解体撤去工事の終了後に、周辺環境に影響を及ぼしていないか、焼却施設があったことにより土壌汚染などがないかの最終確認のため、周辺環境調査を実施いたします。そして最後になりますが、2整地工事を行います。この調査で土壌がダイオキシン類等により基準を超えて汚染されていないことを確認した後、現況の高さに戻した上で整地し、斜面については適切な勾配となるようにいたします。

8ページ、お開きください。こちらに周辺環境等調査計画位置図を示してございます。黄色の丸印で記載した地点が、ダイオキシン類やアスベスト、騒音、振動についての工事範囲境界付近での調査予定地点になります。9ページのほうに、工事期間中の環境配慮及び周辺環境調査計画とあわせて御覧いただければと思います。

土壌の検査といたしましては、解体撤去工事が始まる前に、あらかじめダイオキシン類などの状況を確認した、外から持ち込んだ土壌を用意して対照土といたします。青い星印で記載している地点に対照土を置き、解体撤去中、解体撤去後にもダイオキシン類等の調査を行うことによって、工事による飛散がなかったかをチェックいたします。青線の丸印

で記載した地点は敷地内の土壌調査を行う予定の地点です。焼却施設の基礎部分があった場所についても、基礎を撤去した後に土壌調査を行うことにしてございます。

前回の評価委員会で井上委員さんのほうから、焼却灰をためていたような場所においては土壌中の鉛等の含有量も調査したほうがよいとの御助言がございましたので、今回の解体工事においては鉛及びカドミウムについて土壌含有量も調査することにしてございます。

工事中は周辺環境に影響を及ぼすことがないように、調査項目ごとに環境保全目標を設定し、解体工事前と工事中、そして工事後などに環境調査を実施し、それぞれの基準値を超過していないか確認してまいります。

なお、大気質の調査につきましては、サンプリング調査とあわせ、密閉養生内で行う付着物除去工事及び解体撤去工事の実施中は、集じん設備の排気口で粉じんの連続監視を行うことでダイオキシン類などが周辺環境に飛散・流出していないことを確認することにしてございます。周辺環境への影響がないよう、十分留意の上で適切に工事を施工してまいりたいと考えてございます。

この件についての説明は以上でございます。

○ 須藤委員長 ありがとうございます。

これは、先ほど佐藤委員が質問があって、お願いがあった地元の説明会でこれを説明するんですね。そういうことですね。

○ 柳澤室長 はい。

○ 須藤委員長 わかりました。

○ 柳澤室長 住民説明会につきましては、先ほど佐藤委員のほうからお話がありましたけれども、9月4日の午後7時から村田町の公民館において開催することにしてございまして、その際にこのような資料を使って住民の皆様へ解体工事の概要を説明する予定にしております。

○ 佐藤委員 沼辺の公民館。

○ 柳澤室長 村田町の沼辺公民館を会場に開催する予定としてございます。

○ 須藤委員長 ということでございまして、これについてはまた、時間はないんですけども、事務局から取扱いについて提案があったんですね。行ける方は行ってくださいというのが

筋かなというふうに思っておりますが、委員会とはちょっと別なので、ちょっと事務局とも相談しないといけないし、車の手配やいろいろなことがありますので、それはそれで時間をいただかないと、じゃあどなたとどなたが代表で行っていただけたらとかそういうことになるのかもしれませんが、それから、質問されたときに我が方に質問されると、これ、もちろん稲森先生や細見先生のようにこのことについて詳しい人だったらほかのことも答えられるかもしれないけれども、住民に質問をされても、ディスカッションしてくれと言われても、できない場合もこのことについてはありますよ。前の事象については我々は毎日見ているからできるけど、この施設については、責任を持たないとは言わなかったと思うんだけど、我々は聞きおくということが主とした仕事だということになったものですから、余り先生方にそういう負担をかけ得ないと思いますので、そこだけは御了解いただきたいと思います。

さあ、そんなに時間はないんだけど、これについて御質問があれば承りたいと思います。事務局がせっかく用意されたので。

- 佐藤委員 その図、焼却炉の位置はここかな。もう少し詳しいのあるかな。ああこれだ、ここにあります。それで、ここで燃やした灰は、ここにピットを切ってここに置いていたんですね。置いていたはずですよ。だから、これが焼却炉で、こここのところに焼却灰の保管庫がありました。それで、この斜面というか、法面なんですけど、段々畑になっていたはずだよ。段々畑になっていて、ネギとかそういうふうなのを植えていたので、段々畑がこう切つてあるはずですよ。段々畑の地形によってクリンカが転がっていったクリンカが幾らでも蹴っ飛ばし、蹴っ飛ばせて言ったんですね。ああクリンカだ、クリンカだ、クリンカだといって1回、1回じゃなくて何回も行ったことがあるんだけど、こここのところの清掃のとき、段の上に積もったクリンカなんかも収集すべきなんだろうなと思ったので、今、ついでにお話をいたしました。
- 須藤委員長 わかりました。
- 佐藤委員 それから、ごめんなさい。私忙しくて帰るんですけども、さっき申し上げたとおり、実は竹の内では開削調査なんか全然してねえんだぞ。したって記録には載っていると思うんですけども、それが一番大切なんだろうな。それも底部に達するきちっとした開削調査で、ごみ層が何だったのかということ进行分析すべきなんだろうと。それは1回もやっていないということ、委員の先生たち、頭の真ん中に置いていただければと思います。それでですね、開削調査1回もやってない。それから、底部から水を汲んで、それを分析、本気になって分析したこともないですね、一番下から。その辺で2つの課題がある

ようだなというふうに思ったので、ついながら、今後はそういうことを本気になってや
っていかねばならぬというふうに。それがクリアされたら、我々余りここでカッカと怒ら
なくても済むのかなと思っていたところでございます。よろしくお願いします。

○ 須藤委員長 今回の提案はこれからの調査の中にどう組み込んでいくかということで、今ま
でそれはやっていないのは事実ですから、それはそれで取り上げていきたいと思えます。

○ ○佐藤委員 そうですね。あと、マーカールということをお話ししましたが、マーカ
ールも20年前から流せ流せって言って、全然。それはちょっと怖いからやらなかったの
かなと思って、いまだに残念に思っているんですけども、これからでも10年20年単
位で結果があらわれるようなマーカールを流すなどというふうなことも期待しております。
以上です。

○ 須藤委員長 ありがとうございます。先生方でその日、9月4日ですか、空いている
方々は、ちょっと事務局のほうからまたコンタクト取らせますので、可能性のある方は訪
問していただいて。ただ、さっきも申し上げたように、我々はこのことについて、このい
ろんな手法について、あるいはこれによる環境汚染について責任を持つ立場にはありませ
んので、そこだけは十分了解した上で御参加いただきたいと思えます。

ということで、以上をもって質問がなければ。ありますか。どうぞ、細見先生。

○ 細見副委員長 正直申し上げまして廃棄物の処分施設については実は経験がなくてわかり
ませんが、ダイオキシンで汚染された土壌だとか、そういうところは何か所も見てまいり
ましたので、1つはやっぱり、もちろん作業をされる方の影響も考えないといけませんの
で、これ建屋の中の粉じん濃度をどういう範囲で測られて、たまに問題になったのは、結
構結露なんか粉じんとして計測されたりして非常に高いピークがあって、でもそれは工
事を、作業をしているとき以外のピークだったりして、いろんな評価をしていかないとい
けないと思うんですね。請け負われた業者さんがそういう経験があったら僕はありがたい
と思えますけれども、24時間連続で多分粉じん計測を自動計測されたいと思えますけれ
ども、それプラス少しそういうサンプリングの粉じんも計測しておいていただきたいなとい
うふうに思えます。自動の分析だけじゃなくて。

それから、これ仮設の排水処理をされると汚泥が出てくるはずですけども、汚泥は脱
水してやるのか、溶液の状態を外へ搬出するのか、どうされるのかということがちょっと
気になったところです。

- 須藤委員長 答えていただける。現場のわかっている人。

- 細見副委員長 それから、もちろん測られると思うんですけども、集じん口から出てくる、要は活性炭の層を通してから外部に出るわけですけども、建屋内の空気がですね。その際にどのぐらいの頻度で出てくるガスを、要するに環境へ出ていくガスを調べられるのかというのがちょっと気になったので。工事期間中1回だけポツと測るのか、ちょっと定期的に測ろうとするのかということで。住民の方にとってみればそこが一番気になるところかなと思いますので、今もう分かっているのであればちょっと教えていただきたいなと。

- 須藤委員長 そこだけ教えてください。今の細見先生の御質問について。できるだけ頻度を上げるということは重要だから。

- 建入技術補佐 今の細見先生のお話の中で、私どももまだ詰め切れていない部分がございますけれども、密閉養生内の空気の粉じんの検査をしますのは常時なんですけれども、大気中のほうに関しましては、解体工事の工事中とか工事後とか、工事中もですね、大気の、8ページに記載してございます大気質、黄色い丸でつけたところに関しましては、大気質のほうで検査する予定で……。

- 細見副委員長 それは環境での計測では。

- 建入技術補佐 はい、環境を検査する……。

- 細見副委員長 じゃなくて、集じん口から出てくる……。

- 建入技術補佐 集じん口から出てきますのは、今のところちょっとまだ詰め切っていませんが、1時間に4回以上空気を交換するというようなことを聞いておりますので、その辺……。

- 細見副委員長 集じん口から出てくるガスは調べないのかという質問です。

- 建入技術補佐 それに関しては調べる予定でございます。

- 須藤委員長 どのぐらい調べるかという。

- 建入技術補佐 それはちょっとこれから詰めていきたいと思います。すみません。
もう1点ございました。汚泥の件ですね。仮設濁水処理施設におきまして脱水をして汚泥が出ます。それに関しましては、特管相当か検査してから廃棄物処理をするという形でして、水に関しましては場内でもう1度使いますけれども、最終的には残った水がございましたらそれもまた検査をしまして、特管相当かどうか測りまして、流すということは一切ございませんで廃棄物処理をすることになっております。
- 須藤委員長 ほかにありますか。
- 細見副委員長 2ページの施工体系ですけれども、できれば、難しいかもしれませんが、分析機関とかというのは、ウエスコがコントラクトマネジメントみたいなことをやられるのかよくわかりませんが、ちょっと独立させておいたほうがいいかなと。要は施工業者さんに余り気を使うような分析調査機関では困るので、独立に何いうんでしょうかね。もちろん、もちろん計量証明書つきのところなので問題はないと思いますけれども、見かけ上も工事をする人と、それから分析をして評価をするような人とは同じ体系じゃないほうがいいと思います。
- 須藤委員長 なれ合いにならないようにということですよ。
- 建入技術補佐 アドバイスありがとうございます。1点つけ足しですが、東洋建設さんに関しましては、石巻市の清掃センターの焼却炉を解体した実績とか、ほかにもたくさんやっていると伺っておりますので、その辺はプロであるということで、安心していただければと思います。
- 須藤委員長 それは信じましょう。ありがとうございます。ほかの先生、いいですね。お願いします。今のところの質問ですね。
- 稲森委員 これはこれで多分かなりの費用のかかる工事でしょうねというだけにとどめておきますね。かなりかかるはずですよ。
それはそれとしまして、それで、先ほどの報告書の総括だとかそういうことじゃなくて、これずっと見ていて、概要版の26ページのほうですね。これからの考え方として大事だと思うのが、最終処分場の廃止基準項目等とその経年変化とってまとめられている、すなわち、廃止基準項目、処分場において実施している調査、廃止基準達成状況というふう

にですね。それで、例えば活性化するようところが三角になって、温度のところも三角になっているのですけれども、ページでいきますと18ページの右上に図2-56というのは温度差がずっと出ているのですね。それで、基準項目は20℃未満である状態と書いてあるのですよ。それと発生ガス量が16ページの下段落にあるのですけれども、そこでも発生ガスが2年以上にわたって増加が認められないことということで、16ページの下のが年平均になっているのですけれども、この年平均を見る限り、これで増えているというような解釈には、年平均ですけれどもならないとすると、ここの三角のガス発生量と温度のところは達成状況として極めて丸に近くなるのではないかなと思います。それともう1点、一番重要なのが、26ページの経年変化の一番下ですね。浸透水の水質が次の要件を満たすこと（地下水等の検査項目：基準に適合）となっております。BOD：20以下の件で、いろいろ測っておりますよという中で、これは一つのコメントですね。概要版の11ページと12ページをちょっと見ていただけますか。例えばBODを見てみますね。11ページ、BODで図2-32がありますよね。そこで、20を確実に超える・超えないじゃなくて、経年変化をずっと見ていると、黄色印というのが一旦下がっていたのがまた上がってきているという傾向があるのが見えるのと、紫色の、これがH16-5という場所なのですね。それと薄青がH16-13の浸透水なのです。そこが極めて高くなっているのですけれども、これで、先ほど生分解が進むと当然下がるという話をしたのですけれども、この傾向を見ているとどこまで下がるかちょっとはテナマークがつかますでしょう。それと、その下のほう素を見ても、H16-13が非常に高いのですね。

こういった点を含めた上での解析評価をうまくやって、もうこの処分場は廃止基準に近いところと解釈できる点は、先ほどのガスの発生量の問題、温度の問題のところは廃止基準に近い方向になってきているという工夫も必要と思います。あと、浸透水の水質は場所によってすごく違うから、私がよくわからないのですが、細見先生はわかっていると思うのです。最終処分場の廃止基準項目としてBOD20以下とか、地下水の検査項目、基準に適合することというのは、例えば、サンプリング地点、低いところでやっていたら満足しているわけですよね。サンプリング地点いっぱい増やすとどうなるかという考えもあります。それ反則と言うわけじゃないのですけれども、もっとサンプリング点数を増やせばもっと高いところもあるかもしれないし、というようところで、評価の解析のところですういった点を頭に入れてうまく表現をされるほうがよろしいのではなからうかと思いました。以上です。

- 須藤委員長 ありがとうございます。それじゃあ、非常に貴重なデータのとり方、解析の仕方までいろいろ言及していただいたので、今後、今すぐこれをこの場で取り入れるというわけにはいきませんので、とりあえずはこの焼却施設のことについての御理解をいただ

いたということで御説明をいただいた。どうぞ、岡田先生どうぞ。

- 岡田委員 解体工事についてお話を伺いまして、その中に廃棄物を委託すると書いています。県の場合は、廃棄物を委託する、それで終わりではないですよ。最後のところまで確認をしますよ。ちょっとそれをね、これは工事についてですけども、委託したらもう終わりかと町民は思われますので、ちょっと誤解を受けますので、実際はきちんと最後まで確認をする。それはちょっと言葉とか文章で書かれた方がよろしいのかなと思います。

- 須藤委員長 ありがとうございます。それでは、これも質問しちゃったらきりが無い、とてもたくさんあるだろうと思いますが、今日のところは我々は聞きおくということにとどめるということにしておきましたので、解体工事についてはこの程度ということで終わります。

それから、先生方においては、9月4日の説明会に御出席していただける人は、事務局と相談されて、行っていただけるんでしたら行っていただきたいというふうに思います。ということで、この議題は終了したいと思います。

その他の議題で何かございますか。いいですか、閉じていいですか。

- 柳澤室長 はい。

- 須藤委員長 それでは、本委員会はこれで閉会としたいと思います。ありがとうございます。

続いて、毎回そうなのですが、傍聴人から発言を求めたいと思います。

今日は事前に鈴木健一さんからぜひ発言をしたいというお申し出をいただいておりますので、これは委員会と別に鈴木さんから発言をお願いしたいと思います。どうぞ、鈴木さんお願いします。

- 鈴木氏 守る会のメンバーで、また地権者の1人であります鈴木でございます。よろしくお願いします。

まず、焼却炉の解体につきましては、大変これは長年の地元の悲願でございまして、このことについて県が解体するということについて決断していただいたことは大変ありがたく思っております。全くダイオキシンの巣でございまして、これがあつたのではとても安心して生活できる状態ではございません。ぜひよろしくお願ひしたいと思います。それで、いろいろと先生方からもありましたけれども、やはりそこでもって出たまた廃棄物ですね。解体で出た廃棄物の処理については委託なんてなっていますけれども、結局終末処理まで

きちんとそこはひとつ責任を持ってやっていただくようにこれまた重ねてお願いしたいと思います。

それで、実は先ほどのこの報告書の中でもってちょっと一つだけお願いします。問題になっている基準値を超える有害物質につきましては、砒素と1,4-ジオキサン、それからBOD、ダイオキシン、ふっ素、ほう素という5項目、これが浸透水の中に基準値を超えてあると、こういうことが出ております。前回の、これは、今日は29回ですが、28回の資料を見ると、砒素とかそれから1,4-ジオキサンについて、この28回の委員会でなかったものが今回出てきたということがございまして、H16-5に砒素とそれから1,4-ジオキサンも基準値を超えて出てきております。前回はなかったんです。その前はまたあったと思うんですが、そのようにやはり低減されているという状況も報告が大ざっぱに言われていますけれども、まだ安定化しないということがここではっきりしているのではないかというふうに思います。

それから次に、これら有害物質の出ている検査孔を見ますと、H16-13に1,4-ジオキサンとかBODとかふっ素とかほう素とかこういうのが実は一番多く集まっているようございまして、H16-13にですね。それから、さらにH16-5にはBODとふっ素、ほう素。したがって、いろんな検査孔はありますけれども、集中的に集まっているのはこの2つじゃないかと。H16-5とH16-13ですね。これに集中的に集まっているような、基準値を超えている物質がたまっているような気がいたします。

したがって、例えばこの濃度を下げるという場合は、全体の検査孔を大ざっぱにやるのではなくて、集中的に集まっているところをポンプアップして、あるいはまた、そして浄化すると。浄化設備をつくと。今でいうと、例えば今の2つ孔について中心にやれば非常にこれは早く基準値を達成できるんじゃないかという感じがするわけです。ですから、処分場全部についてやるというふうなことでなくて、その必要はないんで、一番集中的に効果的なところをやっていけばこれはやっぱり基準値を達成できるんじゃないかという感じがいたします。ですから、ポンプアップして例えばろ過池とかというようなものをつかって、そしてきれいな水を外に出して、あと残ったものについては、それは別に処理するというふうな方法をとっていけば、そんなに長い時間かからないのではないかと、何年とか私はそんなことはわかりませんが、早く廃止基準を達成することができるのではないかと感じがいたしますので、ぜひそのことを検討していただきたいなというふうに思っております。

というのは、やはり処分場はもう、私も実は現役のときから、今退職して15年になるわけですが、とにかく、私退職したのは平成でいうと17年です。2005年の平成17年です。それ以前の5年前に裁判でもって持ち込み停止の仮処分を、一応そういう裁判所で決定をしていただきました。退職してその後ずっとこう来ているわけですが、やはり退

職したときに私はそういうお土産をもらったと。つまり竹の内処分場というお土産をもらったような気がいたしております。ですから、ぜひこのお土産はもらいつ放しでいけないので、ぜひこれは還元したいと、お返ししたい。それはやっぱり地元きれいな環境を返さなきゃいけないというふうに思っているところなんです。

ですから、裁判からとにかく今日まで20年が実は経過いたしております。いろいろ先方からいろいろな御助言いただいて、ここまで来て、焼却炉の解体というところまで来ているわけですが、次は三段池の撤去の問題とか、あるいは、先ほど言いました基準値を達成するためのね、やはり、若干、そんな大がかりでなくてもいいんですよ。ポンプアップして浄化施設をつくって、それを1、2年やれば随分変わってくるんじゃないかなと思うんですよ。先ほどのポイントを絞ってやればね。というふうなことで、ぜひ今後廃止に向けた見通しをぜひつけるような、そういう対策をやはり講じていただきたいと。私も随分白髪になりました。その間に事務局長も死んでおりますけれども、やはり時間が相当経過しております。須藤委員長だけはこれはぜひ頑張ってくださいというふうに、いつまでもこれ廃止するまで頑張ってくださいと思いますけれども、それは冗談ですが、とにかくいずれにしましてもやはり見通しのつくような、先のつくような状況というものをぜひ早期につくり上げていきたいというふうに思いますので、そうなれば廃止できれば、今度は県と町と私の地元でもって再生委員会などをつくって、あれをいかに再生するか、そしてまた再利用できるか、そして活性化できるかというところをやはり夢見ているところがございますので、ぜひ一層の取組をお願いしたいなというふうに思います。終わります。よろしく申し上げます。

- 須藤委員長 どうも、鈴木健一さんありがとうございました。いつも貴重な御意見をいただきましてありがとうございます。

ということで、今日は発言を御希望された方はお1人でしたので、これをもって傍聴人の発言を終了させていただきたいと思っております。どうもありがとうございました。

ということで、議事の全てを終了させていただきます。お疲れさまでございました。

- 司会 長時間にわたり御審議いただきありがとうございました。

次回の評価委員会の開催日程等につきましては、委員長と相談の上、調整させていただきたいと考えております。

また、議事録につきましては、後日委員の皆様にご確認いただくこととしておりますので、よろしくお願いいたします。

本日は誠にありがとうございました。

(終 了)

