

鳥取県淀江産業廃棄物最終処分場安全監視顧問会議（令和6年度第1回）

日 時 令和7年3月4日（火）

10：30～12：00

場 所 鳥取県西部総合事務所 第2会議室

○福田課長補佐 それでは、定刻になりましたので、ただいまから令和6年度鳥取県淀江産業廃棄物最終処分場安全監視顧問の第1回会議を開会させていただきます。

本日、司会をいたします福田です。よろしくお願いいたします。

本日は、3名の顧問の方に、オンラインでございますけれども、御出席いただいております。

それでは、開会に先立ちまして、地域社会振興部長、盛田より御挨拶申し上げます。お願いします。

○盛田部長 皆様、こんにちは。地域社会振興部の盛田でございます。本日は、公私ともに忙しいところ、この顧問会議に御参集いただきまして、誠にありがとうございます。また、皆様には、安全監視顧問に快く御就任いただき、感謝を申し上げる次第でございます。

振り返りになりますが、11月18日に鳥取県環境管理事業センターの計画する産業廃棄物管理型最終処分場について設置の許可をさせていただいたところでございます。この処分場につきましては、埋立て開始から廃止まで47年間という長期にわたる事業計画となっているところから、施設の適切な運営、または維持管理について、県として特別な体制で、しっかりと監視・指導やモニタリング等を実施していきたいと考えているところでございます。そして、適切な監視を行うために、処分場の設置や維持管理等に係る専門家の専門的な知見から県へ御助言いただけるよう、皆様の御協力により、顧問制度を構築したところでございます。

また、長期にわたる監視・指導に当たっては、計画的・効果的に取り組むための計画の作成も現在進めているところでございまして、本日は早速、顧問の皆様へ、この作成を進めている監視・指導計画、まだ案ですけれども、これにつきまして御意見をいただきたく本会議に至ったところでございます。皆様には、忌憚のない御意見を頂戴できればと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

それでは、本日お配りしております資料の御確認をお願いいたします。顧問の皆様には、事前に送付させていただいておりますけれども、1枚物の次第、裏面が出席者名簿となっております。あと、資料1、2、3、4、参考資料の1、2でございます。なお、会議においては、画面表示をしながら進行させていただきます。不足などございましたらお知らせください。大丈夫ですね。

それでは、本日の顧問会議の進行につきましては、私のほうで務めさせていただきたいと思っております。まず、議事に入ります前に、この会議の公開の在り方について説明させていただきます。この会議は、公益財団法人鳥取県環境管理事業センターの最終処分場に係る設置・運営・維持管理等に関し、県が実施する監視・指導・モニタリング、そういったものについて顧問の皆様のそれぞれの御専門の見地から御意見をいただくというものでございます。本事案は、地元の関心も高いことから、県が実施する監視・指導についても一定の透明性を確保するということが必要であると考えております。そのため、原則公開で行うこととしております。本日も、こちらの会場のほうには、傍聴の皆様、報道機関の皆様に入っております。会議の公開に当たっては、事前に御確認いただいている傍聴要領等によって円滑な会議運営を努めさせていただきますので、よろしくをお願いいたします。

では、本日は、皆様に顧問に御就任いただいてから初めての会議となります。各顧問から一言ずついただければと思っております。名簿の順番でお願いできればと思っておりますので、それでは、乾顧問から一言お願いします。

○乾顧問 大阪大学の乾と申します。地盤工学を専門としておりまして、主にこの関係では、地盤の問題、地下水の問題について担当をしております。よろしくお願いをいたします。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

続きまして、遠藤顧問、お願いいたします。

○遠藤顧問 国立環境研究所福島地域協働研究拠点の遠藤といいます。審査専門委員からの引き続きということで、監視顧問を務めさせていただきます。最終処分場は、造るまでも重要ですが、造った後の維持管理がその処分場にとって最も大事なものだと考えておりますので、そういった意味で、維持管理に少しでも貢献できればと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

続きまして、宮脇顧問、お願いいたします。

○宮脇顧問 明星大学の宮脇と申します。どうぞよろしくお願い致します。私は、廃棄物の安定化などを特に研究対象としております。処分場の中のゴミの安定化というのは、長期的には水質または地下水等へ影響を与え得るということで、早期の安定化を目指せるような維持管理に関するところに視点をおいてお手伝いできればと思っておりますので、どうぞよろしくお願い致します。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

それでは、議事に入らせていただきます。顧問の皆様の中には、処分場の設置許可審査の段階の審査専門委員から引き続きお願いしている方もありますし、初めて御就任いただく方もございます。既に個別に御意見をお伺いしているところではございますけれども、改めて簡単に、このたびの産業廃棄物管理型最終処分場事業計画の概要について説明させていただきます。では、事務局からお願いします。

○田代係長 それでは、環境管理事業センターが計画しています今回の管理型最終処分場の事業計画の概要について、私、鳥取県庁の産業廃棄物処理施設審査課、田代と申します。御説明をさせていただきます。

資料は、資料1を御覧ください。こちらの資料は、環境管理事業センターから提供いただいたものを活用させていただきまして、説明をさせていただきたいと思っております。

まず、現地の状況ですけれども、表紙のほうに航空写真がついておりますけれども、赤枠で囲ってある範囲、こちらが、今回計画をされている産業廃棄物の最終処分場の埋立地の範囲、それから水処理施設と防災調整池の範囲が示されております。場所としましては、土が露出している場所があると思うのですが、隣接するところに、既に一般廃棄物の最終処分場がありまして、その隣接地に今回の産業廃棄物の最終処分場が設置されるということになっております。

2ページ目に移っていただきまして、事業計画の概要でございます。この事業の目的としましては、本事業は、県内の産業廃棄物の適正処理の推進、それから、県内企業の健全な発展、企業誘致の推進、生活環境の保全に寄与するということを目的にしております。現在、鳥取県内には、産業廃棄物の管理型の最終処分場というものは1箇所もなく、全て県外に搬出して処理を行っているという状況でありますので、県内に必要ではないかということから、このような最終処分場の計画をされているということでございます。

(2)番に、事業主体を記載してありますけれども、事業主体としましては、公益財団法人

人鳥取県環境管理事業センター、こちらが事業主体で実施されるということになっております。それから（３）のほうになりますけども、地域との協定ということで、現在、センターさんが準備を進められているということでお伺いしているところですけども、地元との環境保全協定というものを締結して、地元の方も含めた安全監視委員会、こちらを設置して現地の監視等もしていこうということになっておられます。

右側に移っていただきますと、事業計画のあらましです。埋立て面積としましては2万2,000 m^2 、それから、埋立て容量としては約25万 m^3 、Ⅰ期について7万4,000 m^3 、Ⅱ期が17万8,000 m^3 というような予定になっておられます。計画期間としましては、全体で47年間なのですけども、その内訳としましては、Ⅰ期が10年、Ⅱ期が27年、それから、埋立て完了後の水処理、処分場から出てくる水が落ち着くまでの維持管理期間として10年間を見込んでおられるということでございます。それから、遮水構造、最終処分場としては、当然ながら埋立地から出てくる水、こういったものが漏れないという構造が重要になってまいりますので、遮水シートに加えまして、ベントナイト混合土を用いた多重の遮水構造を設けられるということになっております。それから、処分場から出てくる浸出水処理、こちらの処理施設としましては、処理等が必要となる水を貯める容量として7,500 m^3 ほど、1日に70 m^3 の処理能力を持った水処理施設を計画される予定となっております。

続いて3ページ目を御覧いただければと思います。3ページ目が今回の計画全体のパース図、こちらが一番分かりやすいかと思っておりますけども、最初に見ていただいた航空写真で示している赤枠の範囲が点線の範囲になります。今回の計画としましては、右側のほうにⅠ期の埋立地、こちらを最初に造成をされて、10年間埋立てを進めるということになっております。その隣接地にⅡ期埋立地、これはⅠ期の埋立を進めながら随時整備される予定。真ん中の上のほうにあるのが管理事務所と水処理施設ということになりまして、処分場から出てきた浸出水については、こちらの水処理施設で処理をした上で、左側のほうにある防災調整池、こちらのほうに排水していくというような計画になっております。

4ページ目は、同じような絵になりますけども、こちらはドローンで撮った図になってまして、冒頭にも申し上げましたけども、隣接のところに既存の一般廃棄物の最終処分場がございます。今のこの図でいいますと、青い線で囲った範囲、こちらが既存の処分場の施設になりますので、防災調整池については、こちらの一般廃棄物の処分場と兼用するというような計画になっております。

続いて、5ページ目を御覧ください。先ほど簡単に申し上げたところですが、今回の埋立ては、Ⅰ期とⅡ期の二期計画になっています。左側がⅠ期の埋立て計画、右側がⅡ期の埋立て計画ということになっておりまして、まずは、全体の処分場の右下半分、こちらをⅠ期の埋立て区域として埋立てをする予定になっておりまして、こちらの埋立てが完了しましたら、右下のような形でⅡ期の埋立てを進めると。断面的な構造としては、右の上のほうに示していますけれども、Ⅰ期の埋立ての区域の上にⅡ期の埋立てが若干乗ってくるというような構造になっております。

続いて、6ページ目を御覧ください。地下水の汚染防止対策ということで示しておられます。まず、地下水の汚染防止対策としては、遮水シート、それからベントナイト混合土を中心とした多重のマルチバリアの構造、こちらを設置して漏水対策を行われるということです。(1)のほうに、その内容を示しておられますけれども、基礎地盤、地盤の上に、まずはベントナイト混合土、こちらを設置して、その上に二重の遮水シートを整備することが底面部の構造です。これについては、設置許可審査の段階で、専門委員の皆様から意見をいただきましてセンターのほうで計画を一部見直され、最終的にはこのような形で実施するというところでございます。それから、右側にのり面部の構造を示しております。のり面部については、ベントナイト混合土がないんですけども、二重の遮水シート、1段目については、ベントナイトマットを追加するということになっております。それから、右側、浸出水の集排水処理ですけども、これは、降雨量から算定して十分な集排水能力があるような集排水管を底面部に設けるということになっております。次に、モニタリングの実施ということで、今回の処分場においては、電氣的漏えい検知システムにより、漏水があった場合に電氣的にモニタリングをできるような仕組み、こちらを設置される。それから、地下水の水質についても漏れていないかということでモニタリングをするということになっております。地下水のモニタリング位置については、5ページ目のほうに戻っていただきまして、4カ所、地下水のモニタリング地点がございまして、この小さい赤丸で示しているところが地下水のモニタリング地点になるんですけども、上流側に2地点、それから水処理施設の下流側に1地点、それとこの図の中にはちょっとないんですけども、一番最下流、防災調整池の下流側にもう1地点、上流2か所と下流2か所のモニタリングの井戸を設置するという予定になっております。

続きまして、7ページ目を御覧ください。こちら、ゲリラ豪雨にも配慮した水処理システムということで、近年、局所的なゲリラ豪雨というものが全国的にもいろいろと懸念を

されているところがございますけれども、今回、センターの計画されている内容としましては、浸出水の処理能力、こちらを考慮しまして、過去の豪雨からデータを持ってきたものが、47年間の過去豪雨から同じような雨が最大限降ったとしても、その雨を全て処理できるだけの能力を踏まえた水処理の施設を整備されているということになっております。また、それに加えまして、右側の2番のところですけども、高度な水処理施設による浄化ということで、逆浸透膜、ROという膜になるんですけども、こちらを導入することで、ダイオキシン類、こういったものも含めて除去できるような高度な水処理を設けるという計画となっています。それ以外については、一般的な、下の水処理システムのイメージのところになるんですけども、当然ながら、生物処理とか凝集沈殿、砂ろ過というような、一般的な水処理というものも当然に実施していくということになっております。

8ページ目のほうを御覧ください。今回の処分場で埋め立てる廃棄物ですけども、(1)のほうに埋立て廃棄物を示しております。燃え殻を主体とした13品目、を受け入れるということで予定をされております。いずれも県内で発生したもの、一部、県外で発生したけれども、県内で中間処理を行ったものも含まれますけども、あくまでも県内廃棄物を埋め立てる計画になっております。それから、搬入の経路につきましては、近隣の集落を避けたような経路を移動するというので、地元の方にも御説明をされているというところです。また、受入れに対して(3)に廃棄物の搬入検査ということで示しておられますけども、まずは、契約前に排出事業者さんのほうを訪問して、どういった廃棄物を出すのかというものを検査されて、まずは契約をする。それから、当然ですけども、受付する際の目視の検査の加えて、一部埋立て前の展開検査を行って、もともと契約時に想定していた以外のもが入っていないかというような検査を踏まえた上で埋立てを行われるという予定になっております。今後の顧問会議のメインのテーマにもなってくると思うんですけども、(4)の施設維持管理とモニタリングということで記載されております。維持管理としましては、処分場の構造物や水処理施設、こちらの施設について、定期的に必要な点検、維持管理を行って、施設の能力を維持されていくということで計画をされております。また、水質の定期検査ということで、処理水、処分場から出てきた浸出水を処理した水については、定期的に水質検査を実施されるということと、地下水、処分場の地下を流れている水についても、先ほども御説明しましたとおり、上流2か所、下流に2か所、こちらの井戸をモニタリングすることによって、地下水にも異常がないかということを確認される予定とされております。

最後に9ページ目でございます。これは、処分場設置前に現地の状況、設置された場合に周辺にどれぐらいの影響を及ぼす可能性があるかということで、生活環境影響調査を実施されております。大気質、騒音・振動、悪臭、水質、地下水、これらの項目について事前に環境影響調査を実施されていますけれども、いずれも、周辺地域へ影響を及ぼすようなものはほとんどないというような評価になっておりますので、今回の処分場設置に伴って周辺環境に大きく影響を与えるようなものはないという評価をされているということでございます。

最終処分場の計画の概要については以上でございます。

先生方から、何か御質問があればお願いいたします。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

先生方、顧問の皆様方、いかがでしょうか。御発言の前に挙手をしていただければ、こちらで御指名させていただきます。

宮脇顧問、お願いします。

○宮脇顧問 どうもありがとうございます、宮脇です。1回現地を見させていただいたことがあるんですけども、地下水の下流側の測定地点の件で質問させていただいて、以前も聞いたかもしれないんですけど、下流側に一般廃棄物の最終処分場があると思うんですが、この一般廃棄物の最終処分場の下流側の地下水の地点と、今回の施設の地下水の下流側地点とは、同じポイントでしょうか。

○田代係長 下流の地下水について、1地点はこの水処理施設のところです。水処理施設の下流に1点設けるんですけども、下流に一般廃棄物処分場があるため、産廃処分場の直下にはモニタリング井戸というのは設置できないので、もう1地点については、防災調整池、一般廃棄物処分場よりも下流になってはしまうんですけども、この防災調整池の下流にもう1地点モニタリングの井戸を設置するという予定になっております。

○宮脇顧問 これは、一般廃棄物最終処分場のモニタリングは、そこではやられてないということですか。

○田代係長 一般廃棄物のモニタリングも、ここの同じような地点で現在実施されていません。

○宮脇顧問 同じようなというのは、同じ井戸から取るのか、それとも、改めて設置するのか。

○田代係長 新規に今回設置されます。改めて、新しい井戸をセンターさんのほうで設け

られる予定です。

○宮脇顧問 分かりました。可能な範囲で一般廃棄物の井戸と近いところに井戸を掘られるということなので、水質の情報などを、事前に、埋立て前に情報共有などをされたらいかなど。ほとんど同じ水質になると思うんですけども、違う場合もあるかもしれませんのでということです。以上です。ありがとうございます。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。

○遠藤顧問 よろしいですかね。

○福田課長補佐 遠藤顧問、お願いいたします。

○遠藤顧問 私は、施設設置のほうにも携わっていたので、質問は特にないんですけど、やはり、8ページの(3)が特徴的だなと思っています。受付検査における迅速検査の蛍光エックス線分析と、その次の展開検査ですよね。広げて検査という、通常ならば安定型品目でやられる受入れ検査を管理型でやられるというようなことは、非常に特徴的だなと思っていますので、維持管理上、こういった記録がまた次の維持管理に生かされるような形で、ぜひ、何か、有意義にまとめていただくようなこともあってもいいかなど期待していますというコメントです。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

乾顧問はいかがでしょうか。

○乾顧問 私は設置のほうでも担当しておりましたので、現時点では、特に結構です。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

それでは、進めさせていただきます。

続きまして、淀江産業廃棄物管理型最終処分場監視・指導計画(案)について、県から説明をさせていただきます。お願いします。

○竹永係長 それでは、産業廃棄物処理施設審査課、竹永より説明をさせていただきます。

右肩に資料2と書いてある、淀江産業廃棄物管理型最終処分場監視・指導計画(案)の概要版というものと、資料3と書いてあります、同じく、監視・指導計画(案)の全体版という、この2つを用いて計画案の御説明をさせていただきたいと思います。既に個別のヒアリングで、各顧問には計画案について御説明をしておりますが、今回改めての御説明ということで、主には、この資料2の概要版を用いて御説明をさせていただきながら、適宜、資料3の全体版のほうを用いて説明させていただくという形で進めさせていただきた

と思います。

また、前置きが長くなるんですけども、今回、計画案に対して、事前に各顧問には個別のヒアリングを実施しております。その個別ヒアリングの結果から計画に反映した状況について、併せて資料4を用いて、おって説明をさせていただくという形でさせていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

それから、1点、説明に入ります前に、資料3のほうに1点修正がありまして、御案内をさせていただきます。資料3の4ページの下のほうの枠囲いがあるところの少し上に、水質汚濁に係る環境基準等9項目という、9という数字がありますが、この数字は意味がない不要な数字でございます。削除をさせていただきたいと思っております。まずもって御案内させていただきます。大変失礼いたしました。

それでは、計画案について説明をさせていただきます。まず、資料2を御覧ください。まず、この計画の目的でございます。冒頭、部長の挨拶等でも申し上げております、環境管理事業センター、このたびの長期にわたる埋立て計画となっております。最終処分場を設置する環境管理事業センターに対して計画的・継続的な監視・指導を実施して、長期にわたる処分場の安全性を確保するとともに、より適切な廃棄物処理の推進につなげるというのを目的としまして、今計画を策定しようとしているところです。

2番、監視・モニタリングの内容です。このたびの監視・指導では、通常は、施設が設置されて稼働が始まってから監視・指導をしていくというのが通常の廃棄物処理の指導監督ということになるかと思っておりますけれども、このたびは施設の設置前から専門家も加えた監視体制を構築して、各基準の遵守や不具合の有無、その予兆の確認などをしていくための取組をしていく。また、必要に応じて、事業者に対する助言や指導を行っていくということでございます。また、監視によって得られた知見、今回、環境管理事業センターの最終処分場に対する監視計画ではありますけれども、その中で様々な知見が積み重なっていくであろうというところで、他の処分場に対する適正な指導・監督にも生かしていくということで、積極的に一層推進していきたいというふうに考えております。時期につきましては、先ほど申し上げたとおり、通常であれば施設ができてからという監視について、設置前から取り組んでいく。現時点では、維持管理マニュアル等の作成状況であったり、工事計画内容の確認といったことに取り組んでいくということかと思っております。

(2)のモニタリングです。モニタリングの方針としては、まず、施設の異常が生じた際に環境に影響を生じる可能性が高いと考えられる水質、これを対象としてモニタリング

をしていく。設置前の水質の推移の状況を把握しながら、将来的な設置後、稼働後の正常な稼働を継続的に評価・確認していくという方針としております。地点については、まず、下流水路に1か所、右下の絵の中でいうと、水色の丸のところの地点、施設を出たすぐにある水路、今も存在しているこの水路の地点を継続的な監視地点として考えております。また、先ほど、事業計画概要のほうでも御説明させていただきました、事業者が設置を予定しております地下水のモニタリング井戸4か所、これについても、施設が稼働する前から、設置が行われれば速やかにデータ収集に取りかかっていくということで考えております。

検査項目につきましては、(2)のウ、水路につきましては、公共用水域の環境基準や事業特性を踏まえた項目を考えているというところで、詳細でいいますと、この概要版の4ページに進んでいただきますと、一番左側の表が水路の検査項目として予定している項目でございます。主には、環境基準項目と、あとは、顧問からの御意見等々踏まえて、環境基準には含まれていないんですけれども、電気伝導度でありますとか、塩化物イオン、そういったものも追加をさせていただいています。また、地下水に関しましては、真ん中の表、これは基準省令であったり、環境基準であったりといった項目をモニタリングしていこうということで考えております。施設が稼働しましたら、一番右側の浸出水・放流水といったことも検査をしていくということで予定しております。

1ページに戻っていただきまして、水路の検査でございますけれども、当初は、ひとまず環境基準を参考にした項目を選定しておりますが、処分場が稼働して埋立てが始まれば、浸出水や放流水の水質も先ほど申し上げたような項目を検査していくこととなりますので、そういった浸出水の水質を踏まえて、特に特徴的な項目について絞り込むということも考えていければと思っているところです。また一方で、逆に基準への追加等があった場合は、これも内容、必要に応じて、顧問さんの意見も伺いながら、この監視計画の中のモニタリング項目として追加していくというようなことも考えていく必要があるのかなということで考えております。昨日通知されたところでございますけれども、放流水の水質基準について大腸菌群数から大腸菌数にこの4月から変わるとか、そういったことも随時起こっておりますので、適宜そういった項目は、見直しながら取りかかっていくことが必要かとは考えております。

また、時期・頻度としましては、水質の季節変化を含めて把握していくことが適当であろうということで考えておりまして、今のところは、春夏秋冬各1回ずつ、年4回程度を

想定しております。そういった形で季節変化を含めて把握をしていくことで考えております。

また、オの結果の公表でございます。水質検査結果につきましては、結果が出れば、速やかに県ホームページ等で公表していくということにしたいと思っておりますが、もともと、この水路のモニタリングにつきましては、単純に現状が基準に適合しているかどうかということの評価するという趣旨ではなくて、水質の推移、トレンドを見ながら施設が健全に稼働しているかどうか、そういったことを確認していく趣旨で取り組みたいと考えておりますので、一定期間の水質データを整理した上で、顧問の皆さんにも意見を伺って、そういった意見も付した上で、ホームページで改めて公表するといったことが必要だろうというふうに考えているところでございます。なお、本年度、令和6年度は、11月補正で水質調査の予算をお認めいただきまして、まだ監視計画について御意見を伺っているところではございますけれども、事前の計画案にご意見を伺っている中で、環境基準等々を参考としていくということに関して、違和感はないということで御意見をいただきましたので、2月中に採水をしておりまして、まだ結果は出ておりませんが、そういった動きもしているところでございます。その中では、個別ヒアリングで伺った塩化物イオン等々の追加というのが間に合っておりませんでしたので、今年度の結果には含まれてこないんですけれども、次年度以降は、このたび策定する計画に基づいて水質検査を進めていくということで考えております。

続いて、時点ごとの主な監視等ということで、1ページ目に簡単にまとめておりますけれども、2ページ目以降で若干詳しくに記載をしております。6(1)、工事着工前でございます。これは、まさに今の状況、今現在ということでございます。事業者、環境管理事業センターとしては、工事発注の準備であったり、マニュアルの作成といったことに着手をしていく、そういった時期になろうかと思っております。そういった時点の状況を踏まえまして、主な監視内容としては、発注・着工やマニュアル策定等の時期・計画、動きの確認をしていくといったこと。また、その内容についても、適宜センターのほうから情報収集をしながら、県のほうで、許可に当たって出した通知の中でマニュアルにこういった内容を含めてくださいという意見を出している部分もございます。そういった内容への対応状況、そういったことも含めて確認をしていきたいと考えているところでございます。また、モニタリングとしては、先ほど申し上げた、下流水路のモニタリングでありますとか、あるいは、センターが許可申請でやった生活環境影響調査の継続的な調査を続けてい

るというふうに伺っております。そういったデータも収集しながら、併せて確認していくことを考えております。また、先ほど、宮脇顧問のほうから少しコメントございました、一般廃棄物処分場の井戸のデータも含めて、既存の周縁井戸の水質データ、こういったものも、維持管理結果としてホームページに公表されているものなどございますので、そういった情報も収集をしていくということで考えております。

また、(2) 工事中でございます。ここにつきましては、今回、設置計画に関して許可を出しておりますけれども、その計画どおりに適切に設置がされること、設置、施工がされるということが非常に重要であろうということで、そういった適切な設置、施工が求められる時期でございますので、工事中の監視ということをしつかり取り組んでいきたいと思っております。その内容としましては、地下水モニタリング井戸の設置工事であったり、地盤対策、地下水集排水管、貯留構造物、遮水工、浸出水集排水管、集水ピット、また、水処理施設といった、主立った設備関係に関して、こういったものの中には、最終形、完成形になると埋まってしまっていて見えなくなる、使用開始前の時点でもう目視で確認ができなくなるような部分もございますので、工事中に、それが目視で確認できる段階で適宜立入りをして確認をしていくというようなことでしっかりと監視をしていきたいと思っておりますし、工事が完成すれば、これは法律に基づく使用前検査を実施していくといったような監視項目としております。また、モニタリングとしましては、この設置工事に伴いまして、環境管理事業センターが地下水モニタリング井戸を設置されますので、先ほどの工事着工前のモニタリングに加えまして、地下水のモニタリング井戸の水位や水質といったデータ収集をしていくということで考えております。

また、(3) 使用前検査後から埋立て開始前というところで、ここはセンターとしては、施設は完成していながら、業許可申請であったり、各種手続をする期間がございます。この期間は、施設は完成しているんだけど、廃棄物はまだ埋め立てられていないという状況の中で、作成されているはずの管理運営マニュアル等の実施や手順、管理状況といったことがどうなのかというようなことを含めて監視・指導をしていくというところになると考えております。モニタリングにつきましては、工事中と同じというところで考えております。

あと、(4) 第Ⅰ期埋立て開始後でございます。埋立て稼働、開始すれば、ここに至れば、通常、その他の処分場等々の監視と同様の監視・指導内容が入ってくるということになります。年間を通じて定期的に立入検査による監視・指導をしてまいりますし、今回の

処分場の特徴的なところとしては、イの中間覆土の施工に伴って、のり面用土堰堤の増築であったり、埋立地小段の排水口の閉塞といったことが行われる計画となっておりますので、この辺りは、今回の事業特性を踏まえて、特に確認をしていくという部分になろうかなというふうに思っております。また、こちらも、今回の施設の事業特性ということになりますけれども、Ⅰ期埋立工事が進みながらⅡ期工事に着工されるという部分もございませう。Ⅰ期の埋立て監視と併せて工事中監視、(2)で示したような工事中監視に準じた内容を確認していくということで考えております。

モニタリングにつきましては、施設を稼働した後は、県のほうで別に策定しております廃棄物処理施設監視要領、これに基づく水質検査を実施していく。具体的には、浸出水の検査でありますとか、放流水の検査、あるいは、周縁地下水、これは、先ほどのモニタリング井戸の検査ですが、そういったものの水質検査等が入ってきますし、搬入物の溶出試験といったことも入ってきます。こういったことを実施していくということで考えておりますし、この要領に基づかない部分でも、引き続き下流水路のモニタリングですとか、センター実施のモニタリングデータの収集でありますとか、そういったことは継続して行っていくということで考えております。

(5) 第Ⅱ期埋立て開始後でございます。これに関しては、第Ⅰ期の埋立て、通常埋立ての状況と同じような監視ということで今のところは考えているところでございます。

また、(6) 埋立て終了後から廃止までということで、こちらにつきましては、埋立物が新しい搬入がなくなってくるというところでございます。かなり先の話ではありますので、その時点時点でまた見直していくということは必要であろうとは思っておりますけれども、今のところは、このような内容で考えているということでございます。

先ほど、ちょっと触れた部分もあるんですけど、下の丸のところ、設置許可に併せて施行した通知というところで、本日、遠藤先生、乾先生も含めて許可審査の中でいろいろ御意見いただいた、そういったことに関して事業者のほうにも通知をさせていただいております、そういった内容についてどのような対応になっているのか、そういったことについても併せて確認していくということで考えております。

また、(7) 災害時、地震であったり豪雨であったりといったことが発生した場合です。ただ、災害と一口に言いましても、なかなか規模や程度が様々というところがございます。そうはいいまして、とにかく発生すれば、速やかにまずは立入検査をして、異常の有無というのを確認していくということが必要であろうと思っておりますし、状況に応じて、

水質モニタリングでありますとか、顧問の皆様への御相談といったことも必要であろうと考えております。これは、状況に応じてそれぞれ個別に対応していくということになるかと思っております。時点ごとの監視・指導としては、このような内容を考えております。

続きまして、1ページに戻っていただきまして、3番の安全監視顧問ということでございます。本日お集まりいただきました、皆様に御就任いただきました顧問ということで、これを設置するということが計画の中に盛り込ませていただいております。顧問の皆様には、処分場の建設、維持管理、あるいは、埋立て管理、その他のことに関して、事業者を指導していく県に対して、必要な指導・助言をいただければということで思っておりますので、引き続きよろしく願いいたします。

また、4番、こちらはセンターからの情報収集、指導・助言、これは、監視・指導計画としては当たり前の内容というところにはなりますけれども、必要な監視・指導を行うために、センターのほうから適宜進捗等を確認したり、あるいは、場合によっては情報連絡会議といった形態を用いて指導・助言をしていくといったことも含めながら、しっかり情報収集、あるいは、指導・助言をしていくということで取り組んでいきたいというふうを考えております。

また、5異常時の対応でございます。仮に法令違反があったとすれば、それに対しては厳正に対処するということになりまして、水質基準超過であるとか、水質の傾向の変化といったことがあれば、顧問の意見を伺いながら適切に対処していくということで考えております。ここにつきましては、資料3の11ページですが、モニタリング等における異常が確認された場合ということで、その場合も2種類あるかなと思っております。放流水の水質基準を超過しているという状況であったり、あるいは、漏水検知システムが作動するといったような状況で、施設に起因しての環境影響が生じている疑いがある、あるいは、施設が構造基準に不適合になっている疑いがある、そういった場合については、速やかに受入れ停止といったことを指導しながら、追加の検査の実施だったり、また顧問に意見を伺うということかとも思います。顧問の意見を伺いながら、センター処分場からの漏水ということではないだろうということが確認できれば、そういった受入れ停止の措置は解除するということになるかと思っておりますし、その疑いが残って、対応が必要だということであれば、センターのほうにそういった原因調査等の指示をして、顧問に意見を聴取しながら原因特定や改善といったことに取り組むということだと思っております。また、そういったことが適切に対応されていったということであれば、再発防止を指導し、また、受入

れ停止の解除、施設の再稼働ということになるかということでございます。

また、次のページに進んでいただきます。そういった基準超過、あるいは検知システムの作動とかという状況まではないが、継続的に把握してきた水質に対して傾向が変わってきているのではないかというような状況が認められるということに対しては、まずは顧問の意見を聴取しまして、本当に水質傾向が変化している状況なのかどうかということからも含めて、御意見を伺いながら対応を考える。その中で、仮にセンター処分場からの漏水が否定できないんじゃないかということであれば、先ほどの1番と同じような形で、受入れ停止の指導であったり、追加の調査といったことのほうに進んでいった形での対応を想定しているというところでございます。

以上が、監視・指導計画（案）の概要ということでございますが、説明が長くなって恐縮ですけれども、質疑をお願いする前に、資料4のほうに行きまして、先に実施させていただいた個別ヒアリングでいただいているご意見の内容と計画への反映状況について共有をさせていただきたいと思っております。今回、先ほど御説明させていただいた計画の内容は、それぞれ、いただいた意見を既に反映したものをお示しさせていただいたというところでございますけれども、まず資料4のほうで個別意見聴取結果を御説明させていただきます。この資料の構成としましては、いただいた顧問の別に並べているのではなくて、計画の上のページから順番に、反映状況とか確認状況が分かるような順番で並べさせていただいております。

まず、1番としましては、監視、モニタリングの用語の定義ということで、今回説明を割愛したんですけれども、資料3のほうの2ページのところで、用語の整理として、監視とモニタリングということについて、監視というのは、立入りとか聞き取りとか目視によって状態を確認するものだ、モニタリングとは、水質調査等によって定量的・数値的に確認するものだというような、分けを作らせていただいております、その内容については理解しやすいんじゃないかということでコメントをいただいたということでございます。

また、ナンバー2、3、4につきましては、モニタリングの地点について、各顧問から、原案で問題ない、よいのではないかとといった御意見をいただいた、確認をいただいたということでございます。

また、5、6のところでは、モニタリング項目のところでございます、当初、事務局の案としましては、環境基準項目に加えて、センターの測定していたデータを収集する観点も含めて、農業用水基準というものを含めて考えておりました。その中で銅イオンとい

う測定項目があるんですけども、これに関しては処分場からそれほど、銅といったものが出てくることはないだろうから、なくてもよいのではないかとといった御意見と、一方で、塩化物イオンを測定するというに意味があるのではないかとといった御意見を頂戴しております。そういったところで、当初案から一部項目を修正している部分がございます。

また、7番、8番、9番、今回、この監視・指導計画の中で、PFASについては、計画の項目としては含めていないところでございます。このことについて、今時点でそういう規制対象や基準ではないということであるので、今々計画に記載することまでは必要ないのではないかとといった御意見をいただきながら、ただ、埋立て開始前にはバックグラウンドを把握しておいたほうがよいのではないかとといった御意見を頂戴しているところでございます。県としまして、現時点で、計画案にはPFASは含めていないこととしておりますが、このたびいただいた御意見、埋立て開始前の測定でありますとか、あるいは国のほうの基準化に向けた動きとか、そういったことも注視しながら、今後、この計画案自体も、今回固めてしまってそれで終わりではないので、適宜見直しながらと思っておりますので、そういった中で見直しながら取り組んでいけたらと思っているところでございますが、本日も、改めて各顧問のほうから、この点についてはコメントが頂戴できればありがたいと思っているところでございます。

また、10番のところでは、先ほど下流水路の水質検査項目の絞り込みについてお示したところでございますが、こちらについては、絞り込めるというのは、あくまで法律上、検査しなければならないというルールがあるものではだからというところで、そのことはきちんと書いておいたほうがよいのではないかとこの御意見をいただきましたので、4ページの枠囲いに、法令に基づき排水基準、環境基準等の評価をする趣旨で行うものではないということを明記させていただきました。

また、当初案では、モニタリング項目の絞り込みのこのみを記載しておりましたが、資料4の11番の意見、今後、基準等の追加の場合もあるので、そのことも書いておいてはどうかという御意見をいただきました。その辺りは、同じくこちらに反映をさせていただいているというところでございます。

また、水質検査の目的として、単に水質基準への適合を把握する目的ではなくて、あくまで水質傾向を把握するモニタリングだということであれば、そのことをしっかり示しておいたほうがよいということで、先ほどと同じ辺りに、水質の傾向から施設の健全稼働を評価する目的だということを明記させていただいたというところでございます。

また、13番、14番は、測定頻度の考え方でございます。季節変化を見るという視点で、現時点で年4回を想定しているということで御説明差し上げたところ、このぐらいの頻度でよいのではないかといたした御意見をいただきました。ただ、年4回でいいんだけど、モニタリングは、豪雨の直後など、特殊な状況は避けるべきだろうといたしたことでございましたので、計画にそういった内容を記載させていただいております。

また、16番、17番では、結果の公表ということについての御意見をいただいております。まず、速やかに公表するということがいいたらうということでございましたし、公表するに当たっては、基準内容の説明なども沿えて、分かりやすい工夫をしてはどうかといたした御意見もいただいております。計画には明記まではしておりませんが、公表に当たっては留意をさせていただきたいと思っております。

また、時点ごとの監視・モニタリングというところでございます。時点ごとの監視内容、特にこれは問題ないだろうということで、各顧問から、大きな全体の考え方については問題ないという趣旨のコメントをいただいております。5番のところではモニタリング井戸を今回新設されるということであれば、井戸設置の状況についても監視計画に入れてはどうかといたした御意見があり、これは追加をさせていただいております。また、モニタリング井戸の設置においては、その上下流でのストレーナ位置とか、そういったことも確認しておいたほうがよいということで、この辺りも反映をしております。また、災害時という視点があってもいいんじゃないかということで、時点のところ、災害時ということを含めて記載させていただいております。

また、8番、9番は、モニタリング井戸の地下水位が、可能であれば測定されたほうがいいんじゃないかというようなことで御意見をいただいているところでございます。この点につきましては、県の監視・指導計画の中で、データ収集をするということで記載をしております。事業者、環境管理事業センターのほうに確認をしたところ、月1回モニタリング井戸の水質検査する項目がございますので、そのタイミングで把握していくように考えていくということでございましたので、事業者の測定データを収集していくということで対応したいというふうに考えているところでございます。

あとは、10番、11番、こちらは、処分場の水位の確認について御意見をいただいております。こちら、可能であればというところの視点で御意見をいただいておりますが、遠藤顧問のほうからは、ポンプアップ方式なので、ポンプの稼働時間等々を把握することで、大まかな処分場内部水位も把握できるんじゃないかといったことも含めて御意見もい

ただいたところでございます。その点も、事業者のほうで、こういった意見があったことはお伝えをさせていただいているところございまして、そういった中では、遠藤顧問御指摘のような内容のシステムを含めて検討をされるというふうに聞いているところでございます。

また、12番では、埋立てガスのモニタリングについて御意見をいただいております。埋立てガスの測定を維持管理でモニタリングするというのは、なかなか一般的じゃない部分もあるが、やったほうが良いのではないかとということで御意見を頂戴したところございました。事業者のほうでは、埋立て管理の中で測定をするという予定で聞いておりますので、この点も事業者のほうのデータを収集ということで考えております。この辺りは、また、事業者のほうで、今後、管理運営マニュアル等々策定されていきますので、その中でこういった形で反映されているかを含めて確認をしながら、こういったデータ収集ができるのかということは、適宜確認していきたいというふうに思っております。

3ページ目に進んでいただきまして、異常時の対応ということで、対応フローを先ほどお示したものに対しての御意見等々をいただいているところでございます。対応フローについて、中身はよいだろうということでございました。ただ、当初案では、環境基準の超過が直ちに違反でないといった状況や、いろんな外的要因による影響があり得る中で、何をもって埋立て停止を指導すべき違反なのかということは、ある程度考え方を整理しておいたほうがよいということで御意見をいただきまして、計画の中では、現施設に起因して環境影響が生じている状況が疑われる場合、または、漏水検知システムの稼働であるとか、そういったことで構造基準への不適合が疑われる場合という考え方で停止を指導させていただくということで反映してございます。また、漏水検知システムが検知した場合の対応も計画に含まれたほうが良いということで、こちらについても、同様に反映しております。

また、3番、水質異常時の対応フローは、違和感はないけれども、水質傾向変化があったときに、環境基準等の超過状況がない中で、当初、まず県のほうで単独で受入れ停止を指導するというようなフローを考えておりましたけれども、まずは顧問に相談されたほうがいいんじゃないかといったことで御意見をいただきまして、そのようなフローに修正をしております。4番も同様の意見でございます。5番に関しましては、まず、水質の傾向が変化していると一口に言っても、それが、そもそも本当に変化しているのかどうかというところの判断からかなり難しい部分があるので、やはり、3番、4番と類似の意見

になるのかと思いますけれども、まずはそういった変化が認められる状況なのかということを含めて顧問に相談をすべきではないかといったことをございます。ここは、3、4で反映した部分で対応したことになるのかと思いますけれども、そこも含めてきちんと顧問のほうに相談させていただけるような体制にしたいなというふうに思っております。

非常に長々と説明を申し上げましたけれども、監視・指導計画（案）の説明は以上となります。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

ただいまの説明につきまして御意見、御質問等をお願いしたいと思います。計画に対する御意見はもちろんですけれども、先ほど御説明差し上げました資料4の個別ヒアリングの内容、これに対する補足や錯誤の指摘など、これらも含めまして御意見等をいただければと思います。よろしく申し上げます。

遠藤顧問、お願いします。

○遠藤顧問 資料4のP1の10番目の私のコメントですけれども、御説明していただいたとおりなんですが、維持管理基準項目としてやっているものと、任意でやっていて、トレンドを把握する、早期警戒システムなのか分かりませんが、そういった形でやっているものの違いというのは、誰が見ても分かるようにしておいたほうがいいかなと思います。よく10年、20年たって、どれが本当の維持管理基準項目なのかがよく分からないみたいなことも起きかねるので、そういったものは明確にしたほうがいいかなと思っています。例えば、ガス濃度を測定しましたといっても、これは維持管理基準ではないので、これも参考としてやっているものなので、そういうものも含めて、どこかで、管理マニュアルのほうなのか分かりませんが、そういったことも必要かなということでコメントさせていただきました。

もう一つ、事前のコメントで言っていなかったのですが、非常に細かいことですが、ベントナイトと遮水シートが場所が変わっている状況で、地下水集排水管の真上にベントナイト混合土が乗ることになるんですね。恐らく今までは遮水シートが乗って、その上にベントナイト混合土だったものが、今度は地下水集排水管の真上にベントナイト混合土が直に乗るということになるんじゃないかと思います。そのときに、ベントナイト混合土が地下水集排水管に混入しないようなことだけは必要かなと思ひまして、この場で言うべきなのかよく分からないのですが、忘れないうちにコメントだけ残させていただきたいというふうに思います。そこだけ、ちょっと設計の段階から少し配慮が必要かなというふう

に思いました。取り急ぎ、以上です。

○竹永係長 ありがとうございます。先ほどの1個目の分は、義務的なものと、そうでないものをきちっと明確に区別しておくべきだということだと思いますので、どのように取り組めるかを含めて考えてみたいと思います。

また、後段の施工に関する部分については、事業者のほうにお伝えさせていただきたいというふうに思います。ありがとうございます。

○福田課長補佐 ほかの方、いかがでしょうか。

宮脇顧問、お願いいたします。

○宮脇顧問 宮脇でございます。比較的、遠藤顧問のコメントに近いんですけど、項目を多数行われていて、特に安全安心のために、法令の維持管理基準項目よりも非常に多くなっているというところは、あちこちに記載をきちんとしていただいております。例えば、周辺にお住まいの方とかが、どのような管理をされているのかということをお心配になったときに読んでいただいて、通常よりも安心安全側でちゃんと検査をされているということが分かりやすくなっていいかなというふうに思いました。

それから、事前に申し上げていたような幾つかの意見について大分反映をしていただいたようで、特に塩化物イオンの件などは、長期的な安全性の観点であちこち測っておいたほうがいいかなというところを採用していただいて、本当にありがとうございます。また丁寧に対応していただいていいなということで。以上です。ありがとうございます。

○竹永係長 ありがとうございます。

○福田課長補佐 ほか、いかがでしょうか。

乾顧問、お願いいたします。

○乾顧問 いろいろ意見を丁寧に反映いただいているかと思えます。1点、ここは農地の近くでもありますし、既設の処分場もあるということで、建設前のバッググラウンドだけは、PFASの件もあるんですけども、そこを把握されてほしいということです。また、水質変化がこの処分場の設置による影響かどうかがある程度分かるような形でデータ公開をしていただくというところを、公表の際に工夫をしてくださというコメントをさせていただいたと思うんですけども、遠藤顧問からもあったように、基準超過すなわちこの処分場の機能が駄目ということではないという可能性もありますので、その辺りは、施工前、埋立て前の状況把握だけはきちんと押さえていただくということが重要ななっております。

あとは特段、お示しいただいたもので結構かと考えております。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

その他、改めて御意見はありますでしょうか。県からも含めまして。

遠藤顧問、お願いいたします。

○遠藤顧問 もう、大体意見は、事前にもお話しして、今、顧問の皆様からもあったんですけど、やはり、基準超過、（資料4の1ページのNo12で）スパイク的なというコメントをしたと思いますが、環境基準というのは、基本的に慢性毒性を見ているんだというようなこと、1回だけ出たから何か重篤な環境保全上の支障が出る、人の健康被害が出るということではないと。50年間飲み続けるという途方もない話を載せるかどうかはあれですけど、基本的には環境基準は慢性毒性であって、1回超過したからどうこうではないというようなことは、県からの発信のときにいつも入れていただいてもいいのかなというふうには思いました。何かもう、基準超過して、50年間ですか、飲み続けて、10万人に1人の死亡率もしくはがんの発生率が上がるというのが環境基準なので。かつ、その水を飲みますよねということも非常に重要で、飲まないのであれば、それはあまり関係ないといえば関係ないような気もするので、その辺の基本的なところというのも、常に宣伝していくと、発信していかないと伝わらないんじゃないかなという気がしますので、何かデータ公表のときに、そういったことも併せて、参考資料とかで環境基準とは何ぞやみたいな話を少し入れていただいてもいいかなというふうには思いました。

あと、PFASについてということですけど、事前にコメントを入れさせていただいたとおりですが、基本的には、そこに書かせていただいたとおり、現時点で基準にはないので、計画に入れて、もう誰もやらないけど、積極的にうちはやりますというの何かおかしな話なので、そういう形ではなく、今後、動向を見ながらということでもいいかなと現時点では思っております。ただ、コメントでも入れさせていただいたように、どこで出てくるか分からないので、開始前のバックグラウンド、工事開始前でも埋立て開始前でもいいですので、バックグラウンドだけは把握しておいて、由来が後で分かるように、明確にしておく必要はあるかなというふうには思っております。なかなか、どこで測ってもゼロということはないので、この値も、結果的に、飲みますか飲みませんかということと、50年間毎日飲みますか飲みませんかということの数値との兼ね合いなので、そういった意味でも、先ほどの環境基準、暫定基準も含んで、その考え方とは何かということとは必要かなというふうには思ひまして、併せてコメントをさせていただきました。以上です。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

○竹永係長 ありがとうございます。今、遠藤顧問のほうからP F A S 関連で少しコメントをいただいたんですけども、宮脇顧問からも、P F A S 関連、県の考え方についてどのように思われるか、すみません。

○福田課長補佐 宮脇顧問、お願いいたします。

○宮脇顧問 ちょうど今、御指摘いただく前に私のほうも追加で、先ほど言いそびれたので言わなければなと思っていたんですけど、有機フッ素化合物関係は、過去、日本で様々な分野で大量に使われています。ですので、もう既に各地で計測されている事例、河川等でも出ておりますので、埋立地の影響かどうかというのもきちんと調べ、将来的に問題が起きたのではないかと御懸念がないように、事前に丁寧に調べていただくとよいかなと思っています。とにかく、通常の日常生活で使われるようなときにも、過去、大量に使われた経緯がありますので、その辺りのことを少し考えた上で、知っていただくということと、計測された結果を公表される際も、基本的には、飲料水の暫定的な基準という数値を置かれていると思いますので、その辺りと長期的な影響というのと、あとは、やはり昔たくさん使っていたということをきちんと明記した上で御紹介いただくといいんじゃないかなというふうに思っています。よろしくお願いいたします。

○福田課長補佐 ありがとうございます。

その他いかがでしょうか。よろしいですかね。

県のほうから、何かございますでしょうか。

○竹永係長 県のほうから改めて、県のモニタリングとしては、環境基準項目をベースに考えているというところ、ここは皆さん違和感はなかったということでもよろしかったかという確認だけさせていただきます。

(全顧問肯定)

○福田課長補佐 よろしいですかね。

○竹永係長 ありがとうございます。確認でした。

○福田課長補佐 それでは、本日いただいた御意見も踏まえまして、監視・指導計画、これにつきまして策定していきたいというふうに考えております。

なお、計画案の説明でも触れておりましたけれども、計画は適宜見直すということとしております。その際、その状況に応じて御意見を伺うこともあろうかと思っておりますので、引き続きよろしくお願いいたします。

それでは、議事の最後、その他でございますけれども、何か、先生方でございますでしょうか。

県のほう、ございますでしょうか。

ないようでございます。

それでは、本日予定されておりました議事は以上となります。

会議の円滑な進行に御協力いただきましてありがとうございます。

最後に、産業廃棄物処理施設審査課長、小寺のほうから御挨拶申し上げます。

○小寺課長 本日は、お忙しい中ありがとうございました。データ公表の在り方など、いろいろ御意見をいただきましてありがとうございます。また、個別ヒアリングのときにもお時間を割いていただきまして、意見をいただきまして、計画案のほうに反映をさせていただきたいと思っております。

県としましては、計画案にも記載しましたが、長期にわたる処分場の安全性を確保するとともに、適切な廃棄物処理施設の推進につなげられるように、施設の設置前から特別な監視・指導体制を構築しまして、監視・指導を行ってまいりたいと思っています。今後につきまして、顧問の皆様には、各段階に応じてセンターを指導する当たり御助言をいただければと思いますので、御協力のほどよろしくお願いいたします。

本日は、お忙しい中ありがとうございました。引き続きよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

○福田課長補佐 それでは、令和6年度鳥取県淀江産業廃棄物最終処分場安全監視顧問の第1回会議を閉会とさせていただきます。