

新たな管理型産業廃棄物最終処分場 施設整備専門委員会
第7回委員会 会議録

日 時：令和7年11月25日（火）13:30～15:30

場 所：高知県保健衛生総合庁舎 1階 大会議室

事務局： それでは定刻になりましたので、ただいまから、新たな管理型産業廃棄物最終処分場施設整備専門委員会の第7回委員会を開催させていただきます。

委員の皆様におかれましては、ご多用中のところ、ご出席いただき誠にありがとうございます。

私、本委員会の事務局であります高知県 林業振興・環境部 環境対策課の甲藤と申します。よろしくお願いいたします。議題に移りますまでの間、私の方で進行を務めさせていただきます。花嶋委員につきましては、所用のため本日の会議を欠席する旨の連絡をいただいております。皆様に円滑にご審議いただけるよう事務局一同努めて参りますので、委員の皆様どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、お手元に配付させていただいております資料の確認をお願いいたします。まず、次第がございまして、それから出席者名簿、配席図、設置要綱、委員の名簿、説明資料、参考資料の順番になっておろうかと思っております。不足等ございませんでしょうか。また、補足資料としまして、本日机の上にお配りさせていただきました、工事区域平面図及び航空写真、施設本体進入用道路、工事中の環境モニタリングの結果についての資料を配付しています。

それでは開会に先立ちまして、高知県 林業振興・環境部長の坂田からご挨拶を申し上げます。

部長： 皆さんおはようございます。高知県 林業振興・環境部長の坂田でございます。本日はご多用中のところ、施設整備専門委員会にご出席いただき誠にありがとうございます。

さて、佐川町加茂に建設中の新たな管理型最終処分場につきましては、令和4年11月の工事着手から3年が経過し、令和9年9月頃の完成に向け、残り2年をきったところです。

昨年度までご議論をいただいております施設本体南側斜面につきましては、全10段の工事のうち、8段の施工が終わり、残り2段といった状況であり、順調に工事が進んでおります。並行して、今年4月からは被覆施設本体の建築工事にも着手し、現在、屋根を支える中柱の設置に取り掛かっております。一方、埋立地内の斜面においては、施設本体の南側斜面と同様に降雨や掘削の影響による変状が発生しており、対策工法の比較検討を行い、事務局としての案を決定したところです。本日は、こうした一連の状況等をご報告させていただき、ご意見をお伺いできればと思います。長時間の会議になりますが、ご協議のほどよろしくお願いいたします。本日は、よろしくお願いいたします。

事務局： それでは本日の出席者のご紹介をさせていただきます。

本委員会の委員長を務めていただいております、京都大学大学院 地球環境学堂の藤原様

です。

藤原委員長： 藤原です。よろしくお願いします。

事務局： 高知大学 名誉教授の石川様です。

石川委員： 石川です。よろしくお願いします。

事務局： 高知大学 教育研究部の笹原様です。

笹原委員： 笹原でございます。

事務局： 高知工科大学大学院 工学研究科の島様です。

島委員： 島です。よろしくお願いします。

事務局： 一般財団法人 九州環境管理協会 理事長の島岡様です。

島岡委員： 島岡です。よろしくお願いします。

事務局： 高知市環境部 廃棄物対策課の西内様です。

西内委員： 西内です。よろしくお願いします。

事務局： 西内様におかれまして高知市役所の人事異動に伴い、前任の藤村様から委員を引き継いでいただいております。

越知町立 横倉山自然の森博物館の谷地森様です。

谷地森委員： 谷地森です。よろしくお願いします。

事務局： それでは、ここからの進行は委員長にお願いしたいと存じます。委員長、どうぞよろしくお願いいたします。

委員長： はい。それでは時間内に終われるよう努めて参りますのでどうぞよろしくお願いします。

それでは早速議事に入ります。議事「(1)第6回委員会後の取組状況等について」です。項目ごとに事務局から説明いただいた後、その都度質疑応答に移りたいと思います。それでは事務局から説明をお願いいたします。

事務局： それでは私の方からご説明をさせていただきます。資料は、A4横書きで「第7回 新たな管理型産業廃棄物最終処分場 施設整備専門委員会」と書かれました資料を説明させていただきます。同じものを前のスライドにも映させていただきますが、見やすい方で説明を聞いていただきたいと思います。

1 ページめくっていただいて、右下の方に資料のページ番号を振らせていただいております。

それではまず「(1-1) 施設整備専門委員会 第6回委員会後の取組状況」をご説明させていただきますが、その前に、前回の委員会でもいただいておりますご意見について簡単にご紹介させていただきます。

資料が変わりますけれども、右上に「参考資料1」と書かれました資料をご覧ください。こちらは、前回令和6年11月22日に開催させていただきました第6回委員会における各委員様からいただきましたご意見と対応状況についてまとめたものとなっております。真ん中の部分がいただきました意見の要旨、右端の部分がそれに対する対応状況を示させていただきます。

そのほとんどにつきましては、委員会当日にご説明・ご対応をさせていただき、ご了承いただいているところですが、この中の青色の網掛けをしている部分、こちらに

つきましては、引き続き検討・対応を続けていくものということで、網掛けをさせていただきます。

簡単にご紹介しますと、上から1つ目 No. 1 の部分でございます。「散水試験の追加検討について」というところで、藤原委員長、それから笹原委員の方から、新処分場についても廃止をする際の調査方法、調査の手法などを検討しておく必要がある、それから廃止時の調査手法については、管理運営マニュアルにも記載していくこと、といったご意見をいただいております。それにつきましては、右に記載しておりますとおり、今現在、策定を進めております管理運営マニュアル中に記載するとともに、またその内容についても、今後の委員会でご説明をさせていただきたいというところでございます。

次に、2つ下がりまして「浸出処理施設の基本設計について」笹原委員から現行施設と新処分場との整備に係るイニシャルコストを比較した資料を提示してほしいというご意見をいただいております。こちらにつきましては、本日の委員会でご回答させていただきます。資料の裏面に移ります。上から1つ目 No. 10 「南側斜面の対策方針及び対策工法について」笹原委員より、表層対策についてセメント改良土と植生工を二重に実施する必要があるのか。工法、費用等の比較設計を行い、説明資料を追加することといったご意見をいただいております。こちらについては、右に記載しておりますとおり、説明資料を作成し、笹原委員含む全委員に報告し、了解をいただきました。以上が施設整備専門委員会第6回委員会における各委員からのご意見と対応状況についての説明となります。

続きまして、本資料2ページをご覧ください。「(1-1)施設整備専門委員会第6回委員会後の取組状況について」を説明させていただきます。昨年11月22日に第6回施設整備専門委員会を開催させていただきまして、以降各委員の皆様と個別協議いただいた状況を示させていただきます。まず、令和7年6月4日谷地森委員に工事中の環境モニタリング(動物・猛禽類)に係る個別協議させてもらっています。次に6月10日、こちらは本委員会の委員ではございませんが、外部有識者として林野庁の森林研究・整備機構森林総合研究所佐藤広報普及科長様と、同じく工事中の環境モニタリング(動物・猛禽類)に係る個別協議をメールさせてもらってご意見を賜っております。お二人には今年度のモニタリングの結果につきまして、10月、11月にメールにて個別協議を行っております。下に移りまして、7月16日に笹原委員と現地にて埋立地内南側斜面の対応方針に係る個別協議をさせていただきます。また、7月25日にも笹原委員に個別協議をさせていただきます。10月28日には笹原委員と埋立地内南側斜面の対策工法の一部変更に係る個別協議を行っております。第6回委員会後の取り組みについては以上となります。

委員長： はい。ご説明ありがとうございました。

ただいま説明のありました項目について、ご意見・ご質問、お気づきになった点はありませんでしょうか。

委員長： 特にないようですので、次の議事に進みたいと思います。事務局より説明をお願いします。

事務局： はい。それでは3ページをお開きください。「(1-2) 現行処分場(日高)及び新処分場(佐川)の整備に係る費用等の比較」についてですが、こちらは、前回の第6回委員会に

おいていただいた、「現行処分場（日高）及び新処分場（佐川）の整備に係るイニシャルコストを比較した資料を提示してほしい」とのご意見について、今回ご説明させていただきます。

まず、総事業費ですが、現行処分場が 39 億 5 千万円、新処分場が 132 億 7 千万円と約 3.4 倍の事業費となっております。次に、事業費を比較するにあたり、前提となる増加の大きな要因は 2 つあると考えております。まず、1 つ目が、施設規模の拡大になります。埋立面積、埋立容量の増加の他に、浸出水処理能力が向上しております。そして、2 つ目が、物価上昇の影響でございます。現行処分場を整備した平成 19 年から、物価上昇に伴う単価の見直しを行った令和 6 年を比較しますと、約 34.6% の上昇が確認されています。

この 2 つの増加の要因につきましては、資料上部右側の赤い破線で囲っている枠内に記載しておりますが、全ての項目が影響を受けるものとなります。

次に、この前提となる条件以外の主な増額の理由について、資料中断の①～③の 3 つの要因に分けて整理を行っております。棒グラフとしましては、青色が現行処分場、緑色が新処分場を表しており、単位は百万円としております。

要因の 1 つ目、「①機能向上による影響」について説明させていただきます。遮水工、集排水施設は要因が類似しているため、まとめて説明させていただきます。遮水工の増額要因としては、法面部に施工する遮水シートの損傷防止対策として、モルタル吹付工を施工したことによります。

次に、集排水施設について、同じく法面部遮水構造の下に地下水の排水対策を追加しております。これは、資料左下に処分場の構造の違いを添付しておりますが、現行処分場は廃棄物の埋立を行う場所の側面をコンクリート擁壁により整備しているのに対し、新処分場は現況地盤より掘り下げて整備していることで、廃棄物の埋立を行う場所の側面が土羽となっているためです。切土面には改良土を施工いたしますが、改良土背面の地下水対策や、尖った石などを完全に除去することが不可能であるため、モルタル吹付工によるシート損傷への対策が必要となっております。

また、集排水施設には、集水ピットを追加していることも増加の要因としてあります。

次に、管理棟についてですが、設計を行う際の基準として、国土交通省が営繕計画を実施するために設けた統一基準を参考として用いています。

利用者の利便性や執務能率の増進が図られたこともあり、延床面積が現行処分場に比べ広がっております。

次に要件の 2 つ目、「②建設地の特性による影響」について、説明させていただきます。造成工事についてですが、事業費に差が少ない要因として、先ほど説明させていただきましたが、現行処分場は埋立地を造成する際に、コンクリート擁壁を設けております。

この費用が造成工事で計上されており、現況地盤から掘削により掘り下げる費用に比べ、コンクリートであることから高額であるため、事業費の差が少なくなっております。また、新処分場の造成工事には、過年度の委員会でお諮りした、南側斜面の変状に対する安全対策の費用も含まれております。

次に、被覆施設ですが、被覆を行う必要のある面積が増えたことや、周辺景観への配慮により、屋根の高さを低く計画する必要があったことから、トラス構造の変更や中柱が追加をおこなっております。また、建築基準法や消防法の改正を受けて、換気設備の増設や、火災探知や通報設備の追加が新処分場では必要となったことにより事業費が大きく増えています。

次に、進入道路工ですが、こちらは、国道 33 号から処分場までの道路となっております。新処分場では、周辺環境への影響を考慮したことで、公道からの延長が現行処分場は約 230mであったのに対し、新処分場では約 1,100mと延びております。

次に、防災調整池ですが、敷地内に降った雨が一度に谷川に流れ込むことを防止するために設けた施設で、河川に流れ込む水の量を調整する施設になっております。現行処分場は仁淀川沿いにあり、当時の開発基準で不要な施設であったため整備を行っておりません。

次に工事用道路についてですが、こちらは、大平山鉱床から新処分場まで間に整備した道路で、残土や資機材を運搬する際に利用しています。

次に要件の 3 つ目、「③その他の要因による影響」について、説明させていただきます。

浸出水処理施設について、これまでも当委員会でお諮りしてきましたが、処理方法が逆浸透膜法から電気透析法に変更となっております。発注時には複数社から見積を徴収しており、求めている性能を満足している事業者のうち、最安値を参考としていることから、現行処分場よりは事業費が増えているものの、特別、事業費が高いものではないと考えております。また、県民の皆様に事業費増加の内訳を説明できますように、受注メーカーへの聞き取りも行っておりますが、明確な要因の把握には至らなかったため、他県の同様の処分場やその他の処分場からの情報を集めているところです。

新処分場の詳細な事業費は、まだ設計中のため、この場でお示しできませんが、浸出水処理施設については、イニシャルコストのみならず、ランニングコストにも関係してくる事柄であるため、引き続き、他県やメーカーから情報を収集しながら、整理を行っていきます。

次に、医療廃棄物処理施設ですが、ほかに処理を行う施設があることから、新処分場では不要となっております。

次に、施工管理費等ですが、施設整備箇所が公道から離れていることで、水道管の敷設延長が増加しております。その他には、南側斜面の変状に対する安全対策に係る追加設計

や、対策を行ったことにより工期が延長したため、その延長分の監理委託費用の増加等が要因としてあります。

最後に、その他の経費でございますが、こちらに関しましては、ほかに分類することのできなかった経費をまとめているため、現行処分場と新処分場では計上している費用が異なります。現行処分場と異なる項目としては、モニタリング用の井戸の本数が増えたことや、現場内走行中の安全確保のため、車両運行システムを導入したこと、そして、南側斜面の検討期間中の中止補償等が事業費の増加の要因としてあります。

前提としての施設規模の拡大や、物価高騰の他に、これら3つの要因により事業費が増加しております。また、参考資料としまして、次のページに総事業費に占める割合等をまとめた資料をつけさせていただいております。

以上で、「(1-2) 現行処分場（日高）及び新処分場（佐川）の整備に係る費用等の比較」についての説明を終わります。

委員長： はい。ご説明ありがとうございました。

今の説明につきまして、委員の皆様からのご意見いただければと思います。どうぞ。

委員： 昨年イニシャルコストの比較できる資料を作成してほしいと依頼した者です。トータルの費用がかなり大きくなっているが、4ページ目で項目ごとに現行処分場と比べて新処分場の費用が高すぎるかが把握できる資料として事務局に作成してもらったところ。3ページ目の総事業費は3.4倍になっているが、総事業費はあまり比較にならない。前提「施設規模の拡大」のところで、埋立面積が約1.4倍、埋立容量が約1.9倍なので、乱暴ですが、約2倍の事業費がかかると仮定します。それに加えて物価上昇率がデフレータで約34.6%上昇なので、甘めに見積もって50%とすると、現行日高処分場の2.5倍以上の事業費がかかっている項目は注目すべきと考えます。その考えで検討したところ、(4ページ目に戻って)「遮水工」は約3倍だが、「被覆施設」「浸出水処理施設」「施工管理費等」は2.5倍より大きい。「施工管理費」については、総事業費の10%以上となっています。資料の3ページ目の①②③に記載されている費用が大きくなった理由をみると、「遮水工」は先ほどの事務局の説明でやむを得ないと考えます。「集排水施設」も個人的に思うところはあるものの、やむを得ないと考えます。「被覆施設」については数年前にかなり議論しましたが、3ページ目の記載の理由でやむを得ないと考えます。「浸出水処理施設」についても、後ほど事務局から説明があると思いますが、10歩譲ってやむを得ないと考えます。そのように考えると、「施工管理費等」が15億4千万円かかっている。3ページ目記載の差額の要因を見ると、水道管の敷設、私がサポートしている南側斜面の変状対策への追加設計、工期延長に伴う管理委託費用の増加等が事業費増の主な要因とあるが、それで15億4千万円かかったとなると、小規模な土木事業の感覚からすると高すぎるのではないかと私は感じます。ただ、既にかかった費用は削ることはできないが、15億4千万円の内訳をもう少し詳細に教えてもらえないでしょうか。

南側斜面への変状対策にそれほどかかったとは思えない、3ページに記載されている「水

道管の敷設延長増加」「南側斜面の変状に対する安全対策の追加設計」「工期延長に伴う管理委託費用の増加」の内訳について可能な範囲で結構ですので教えてもらえないでしょうか。

委員長： 事務局 説明をお願いいたします。

事務局： 施工管理費について説明させていただきます。「水道管の敷設延長」に関して約1億円程度かかっています。次に設計と管理費合わせたものになりますが、約10億円程度かかっています。用地費用として2億円程度、事務費、人件費としまして2億円程度かかっています。設計管理費用としまして、開発面積が現行処分場と比較して大きくなっています。現行処分場の開発面積が約7万3千㎡に対して新処分場が約23万㎡となったため、費用が増加しております。次に大きなウエイトを占めるものとして、管理委託費等がありますが、現地立会について、施設規模が大きくなることで、その頻度が増えています。現地立会には、現場への移動費用も経費として反映されますが、高知市から日高村への移動と比較して、高知市から佐川町への移動費用が高くなったことが要因としてあるかと思います。以上となります。

委員： ありがとうございます。説明の中で、開発面積の増加が事業費の増加につながったとあったが、納得できないです。工事であれば開発面積が2倍になれば費用が2倍以上になるのは理解できるが、開発面積が増えたからと言って設計費用が増えるとは考えづらい。立会の頻度が増えるという説明も、5億も10億もということにはならないと思います。設計委託費用が過大になっているように思えますがいかがでしょうか。

事務局： 調査も含めて当初の設計委託の段階で、約7億円かかっています。これは基本設計、実施設計に加えて多数のボーリング調査の費用が含まれています。ボーリング調査の数も増えているため、金額が増加した要因と考えています。水道の敷設延長が1kmを超しているので、単独で水道設計も行っています。

委員： そうすると、南側斜面の安全対策については、追加設計だけでなくダム事業のような密度のボーリング調査を実施している。これは建屋も含めた設計費用ですか。

事務局： そうです。

委員： 非常に高密度かつ多地点でのボーリングを行ったため、こんなに費用がかかったということですね。わかりました。説明責任、アカウンタビリティを考えますと、「安全対策の追加設計」との記載をもう少し詳しい表現の仕方にした方がよいと考えますので、是非検討よろしくお願いします。

委員長： ありがとうございます。事務局 今の要望を反映するようにしてください。

事務局： はい。また対応させていただきます。

事務局： 今回、分析とは言えないまでも前回と比較し整理もしましたが、いただいたご意見をもとにさらなる整理に努めていきたいと思っています。

委員長： 他にご意見ないでしょうか。よろしいでしょうか。では、私から1点意見させていただきます。

「浸出水処理施設」の費用が高いように感じます。処理能力的には現行の2.2倍、物価上昇を加味しても3倍程度と考えられるのに対して、5倍程度の費用となっているところが気になるところです。資料の中で性能発注方式を採用しているとありますが、性能発注方式

は仕様発注と比べて、受ける側の創意工夫により、より競争性が高まり安価になるのが通常だと思います。処理方式として逆浸透膜法は採用できず、電気透析法しかできないので費用が高くなっているところが気になるところです。どのような性能を要求して発注したのか、例えば維持管理にかかるエネルギー消費やコストも含めた性能を要求したのか、その他の性能を要求したのか。要するに水質だけを性能発注すると、この方式しかないと言業者が指定してきて値段が上がったのか、そのあたりが気になります。どのような要求をしたのか教えて欲しいです。また、相見積もりしている場合はどのような結果が出たのか教えて欲しいです。そのあたりの細かな話は今までの委員会では出てきてなかったと思います。

事務局： 水処理の性能については発注仕様書の中で条件としてあげています。コストについては、「費用対効果の高い設備設計を行うこと。」「メンテナンス性に配慮した設備設計を行うこと。」「施工性、経済性、耐久性、美観、環境等の要件に優れた設計をすること」等を要件として出しているものの、あいまいな表現をしており、「金額をいくら以内にせよ。」などの具体的な要件は設定しておりません。

ただ、逆浸透膜法と電気透析法についてですが、発注時点では逆浸透膜法を扱う業者が存在しなかったため、見積提出事業者は3社と記憶していますが、3社とも全て電気透析法を提案しており、その中で最も安価であった業者を選定しました。

委員長： わかりました。工事全体での一括発注とあるが、水処理の中では競争性を確保した中でより安価な提案を採用したことは間違いはないということでしょうか。

事務局： 基本的にはその認識のとおりです。ただし、施工業者はJVという形になっていますので、もしかしたら土木工事費が安かったかもしれませんし、水処理施設整備費が安かったかもしれませんし、そこについては不明という状況です。

委員長： わかりました。既に業者は選定され着工していますので、やり直しとはなりません。長寿命化、ライフサイクルコスト、メンテナンス性に配慮した設備設計であること等、今後のランニングコストにかかわるようなものについては、今からでも要求性能を満たしてものであるかを確認しながら業者に施工してもらうようにご尽力していただきたいです。

事務局： 今後尽力していきたいと思います。なお、見積は3社から提出があり、維持管理についても最も安価な業者の見積を参考に発注しています。現時点での試算でも今後の維持管理費用は高額となっているため、例えば業者から提示される薬品の消耗品費や施設の更新費用等の精査や他県の状況を参考にしながら、さらなるコスト削減に努めたいと考えています。

委員長： はい。よろしくお願いします。どうぞ。

委員： 逆浸透膜法がなく、電気透析法での提案しかなかったことが、水処理費用が高くなった要因ということでしょうか。

事務局： 電気透析法だから高かったと言う確証は得られていません。

委員： その辺は検討いただけるのでしょうか。

事務局： 逆浸透膜方式は現時点では扱う業者が不在であるため、難しいですが検討はしていこうと考えています。

委員： 今後、アカウンタビリティの観点から、浸出水処理施設の処理方式を決めた経緯をきちんと整理して公表していただきたいと思います。

委員長： 事務局いかがですか。

事務局： 公表の仕方を含め、検討していきます。

委員長： 他いかがでしょうか。よろしいでしょうか。議事(1－2)で委員の皆様いただいた意見を検討いただき、今後の委員会でフィードバックしていただきたくことを前提として委員会として了承してよろしいでしょうか。

全委員： (了承)

委員長： ありがとうございます。それでは議事「(2)工事の進捗について」事務局から説明をお願いします。

事務局： 5ページをお開き下さい。まず、資料上側の写真をご覧ください。左が施設本体工事の全体が確認出来る空中写真で右が施設南側を撮影した写真になっております。その中で、空中写真の青い丸の部分が前回に議題にあがり、斜面对策を行うことになった施設本体南側斜面となります。斜面の施工状況は、現在、一番上の10段目～3段目斜面までは、掘削をしながら斜面对策工まで行っています。また、10段目から8段目については、表面保護の緑化対策までを完了させております。施設本体南側斜面については、随時斜面観測をおこなっておりますが、対策工が効果を表し、斜面に変状はみられておりません。

次に被覆施設の施工状況ですが、右の写真をご覧ください。埋立地内掘削を完了させ、4本の円柱を接続して作る中柱の下から2本目まで接続が完了しております。現在、中柱については、施工時に屋根を支える支保工等を設置するために、埋立地内部を一時的に埋戻しているため、おおむね土中に埋まっております。なお、左上の空中写真の赤い破線で囲んだ部分、埋立地内南側斜面に変状が生じておりますが、これについては後ほど説明させていただきます。

左下の写真をご覧ください。集水ピットの施工状況です。コンクリートの打設が完了し、内部階段も施工済みです。埋立地内の掘削時に地下水集排水管を設置して集水ピットへ接続しておりますので、地下水排水は機能している状況です。今後は、浸出水処理施設の施工と合わせて、ポンプなどを設置していきます。

次に右下の写真をご覧ください。防災調整池の施工状況です。放流施設の施工が終わり、堤体のコンクリート打設も6割程完了しております。今年度中には、コンクリート打設が完了する予定です。

なお、10月末時点の施設本体工事の事業費ベースの進捗率は41.5%となっております。

次のページをご覧ください。6ページをご覧ください。進入道路工事の進捗状況です。上の写真をご覧ください。進入道路工事の現在の施工箇所の空中写真となっております。右の端には国道33号が確認できます。左下の写真をご覧ください。空中写真では中央付近①の場所となりますが、国道から300メートル付近で国道方向を撮影した写真です。施工については、舗装工を除き概ね施工が完了している状況となっております。

次に右下の写真をご覧ください。空中写真では左端の②の場所となりますが、国道から450m付近を撮影したもので、山を切り下げる掘削が概ね完了している状況が確認できます。

なお、進入道路工事の進捗率ですが、10月末時点の事業費ベース進捗率で53%となっております。

以上で「(2) 工事の進捗について」の説明を終わります。

委員長： 説明ありがとうございます。ただいまの説明に対しまして、質問、ご意見等よろしく願います。どうぞ。

委員： 先になります、14 ページ。今説明いただいた施設本体工事の大部分が、「②事業スケジュール」の「埋立地の造成ほか」に入っていると思いますが、その理解でよろしいでしょうか。

事務局： はい。その認識のとおりです。

委員： そうすると、現在の事業費ベースの進捗率でみると 41.5%と約半分程度に対し、14 ページの表では「埋立地の造成ほか」は、令和 7 年度の中にあるため予定では今頃終わっていないといけない。遅れている状況であるように読み取れるが、今後の「埋立地の造成ほか」のスケジュールの見込みはいかがでしょうか。

事務局： 埋立地内部の埋戻は被覆施設の仮設に入っています。14 ページのスケジュール表では埋立地内南側斜面の対策工は含まれていません。それが含まれますと、「埋立地の造成ほか」が延長されていくことになります。

委員： 完成時期が決まっているため、リスケジュールは難しいかもしれませんが、事業スケジュールの表と実際の進捗状況が比較できるように、公表の仕方を考えていただきたいです。

事務局： おっしゃるとおりですが、現時点では、埋立地内南側斜面の対策工法について、今の施工に組み込めるか検討している段階です。現時点では令和 9 年 9 月を必ず超えるとは言い切れないので、スケジュールを見直していない状況です。

委員： しかるべき時期に事業スケジュールと実際の進捗状況の対比は是非行っていただきたいと思います。

事務局： 了解しました。

委員長： 他はよろしいでしょうか。それでは今いただいたご意見を今後、反映していただくことを条件として、委員会として工事の進捗状況を承認することとしてよろしいでしょうか。

全委員： (了承)

委員長： はい。それでは続きまして、議事「(3)埋立地内南側斜面の対策工法について」事務局から説明をお願いします。

事務局： 7 ページをご覧ください。(3) 埋立地内南側斜面の対策工法について説明致します。①埋立地内南側斜面で発生した新たな変状ですが、左の写真をご覧ください。埋立地内底面部までの掘削完了後に埋立地内南側斜面の①、②の場所で変状が生じております。写真は応急対策後の状況ですので、右側の写真に変状状況を示しております。右上①の写真は脆弱部が移動した状況、右下②の写真は表面部が崩れた状況となっています。

変状の経緯ですが、埋立地内底面部までの掘削完了後に埋立地内南側斜面に変状が生じました。降雨の影響もあり、変状が徐々に拡大したことから、変状の拡大を抑えるため、脆弱部の移動を止める押え盛土や降雨等の影響による更なる脆弱化を抑制するブルーシート、仮設モルタル吹付を設置しており、この対応により変状の拡大は、防げております。

変状の要因ですが、工事着手前に調べた斜面変状箇所の地質調査では、比較的安定した泥岩等を確認していましたが、施設本体南側斜面と同様に、掘削による応力開放及び、降雨や湧水等の影響で岩部が脆弱化し変状したと考えております。

8 ページをお開き下さい。追加の地質調査について説明します。応力解放などの影響で、事前調査と現在の地質が変化していると思われることから、変状が生じた埋立地内南側斜面の現況を確認するため、被覆施設基礎部と変状部で追加の地質調査を実施しました。

調査内容としては、ボーリング調査を資料右上の写真、オレンジ色の四角で囲われた被覆施設基礎部で詳細な地質状況や地盤強度を確認するために行いました。次にラムサウンディング試験ですが、写真、ピンク色の四角で囲われた変状部で、脆弱な地盤で簡易に地盤強度を確認できるラムサウンディング試験を行っています。なお、この調査内容については、施設整備専門委員である笹原委員にご助言をいただき決定しております。

調査結果を資料下の側線 No. 3、No. 4 の横断図で示しております。なお、測線 No. 3、No. 4 の位置は、右上写真に桃色の線で示しています。測線 No. 3 の横断図をご覧ください。被覆施設基礎部から変状部において、脆弱部である DL 級岩盤のなかでも特に脆弱な部分の確認されております。次に側線 No. 4 横断図をご覧ください。No. 4 でも、変状部では、特に脆弱な部分の確認されております。図面では朱色で表した箇所です。

次にこの結果を基に実施した安定解析ですが、特に脆弱な部分を残し、現計画のとおり改良土盛土を施工し施設建設を進めた場合、常時、地震時両方で埋立地内南側斜面が、埋立地の内側に移動する地すべりが発生する結果となるため、対策工が必要であることが判明しております。

9 ページをお開き下さい。③対策工法の比較表です。地質調査結果から得られた情報から、斜面对策として考えられる3つの案で比較しております。まず、対策工法の案1は、これまで施設本体南側斜面で行ってきた脆弱部を取り除き改良土に置き換える工法で、信頼性は高いですが、コストが2億円弱、工期も約1年と長いものとなっております。次に案2は、脆弱部に深層混合処理という、セメントミルクと脆弱土をかき混ぜて地盤強度を高めるもので、案1と比べ、工期が8か月と抑えられていますが、コストが4億円を超える非常に高いものとなっております。最後に案3ですが、脆弱部の移動を押え盛土で抑止する工法で、信頼性もあり、コスト、工期面で優れたものとなっております対策工法としては案3を採用したいと考えております。

案3の工事概要は、埋め立て地内部に設置する押え盛土、被覆施設基礎に影響する範囲の土砂の置き換え、地下排水工などで、概算事業費は、7,100万円、工期4.5か月となっております。なお、唯一の問題点としては、押え盛土を行うことで、廃棄物埋め立て容量が5,500m³程度減少し、全体埋め立て量の約3%程度にあたりますが、現在、施設設計時点よりも、廃棄物のリサイクルが進み年間の廃棄物の処分量が少なくなっておりますので、押え盛土で埋立て容量が多少減少しても大きな問題にはならないと考えています。

10 ページをお開き下さい。④押え盛土形状について説明させていただきます。脆弱部の移動を抑止する埋立地内部の押え盛土形状は、脆弱部である DL 級岩盤が、地下水等の影響を受け、斜面に変状が生じた特に脆弱な部分と同等まで脆弱化すると想定し、これにより脆弱化した状態で発生する円弧すべりの活動力に対して安全を確保できる形状としております。右上の横断図をご覧ください。測線 No. 3 の断面では、DL 級岩盤が斜面を覆っているため、すべり円弧上を動かこうとする滑動力が大きく、すべりへの抵抗力となる押え盛土の上部の

幅が17mと大きくなっています。次に右下の横断図をご覧ください。側線 No. 4 では、DL 級岩盤部が少ないため滑動力も小さく、側線 No. 3 に比べ押え盛土も小さくなっています。

資料下側の平面図をご覧ください。この大きさの異なる押え盛土を埋め立て地内に平面的に表したものが、ピンク色の平場と緑色の法面部になります。なお、最終の形状については、施工性など考慮し、変更していきます。

11 ページをお開き下さい。⑤埋立地内南側斜面の対策工法について説明します。上の図面は対策工法のイメージ図、下の赤線の部分は施工手順を文章で表しています。1、脆弱部の移動を抑止するため、埋立地内に押え盛土を設置する。イメージ図では紺色で右端に表しておりますが、脆弱部の移動を抑制するため、押え盛土を行います。現在、屋根を支える足場・支保工を設置するため、埋め戻しを行っておりますので、押え盛土については完了しております。2、被覆施設基礎下に見られる脆弱部を取り除くため、基礎の影響範囲まで掘削する。イメージ図では青い破線の部分になります。被覆施設基礎下の標高 171m まで広がる影響範囲内に見られる脆弱部を取り除きます。3、地下水及び湧水を外部排出するため、地山との境に地下排水工を設置する。イメージ図では、地山沿いにオレンジ色の線で表していますが、地山の脆弱化を促進する地下水及び湧水を外部に迅速に排出するため、地山との境に地下排水工を設置します。なお、この地下排水工で集めた水は、底面部に設置した地下水集排水管に接続し、集水ピットに向かいます。4、被覆施設基礎下の地盤支持力を保つため、影響範囲を改良土で置き換え、その他の範囲は普通土で置き換える。イメージ図では赤い破線の部分が改良土で置き換える部分になり、緑の破線の部分が普通土での置き換えとなります。なお、置き換えは通常の盛土と同様十分に転圧を行い強固な地盤とします。最後に斜面のモニタリングについてですが、施工中や供用開始後も継続的に斜面観測を行い、斜面が安定した状態であることを確認していきます。これで、埋立地内南側斜面の対策工法についての説明を終わります。

委員長： ありがとうございます。それでは委員の皆様、意見やご質問はありませんでしょうか。

委員： 今回からの参加で把握していなこともあるので教えてください。案3は他と比較して工費も最も安く工期も最も短いという説明だったと思いますが、埋立容量3%である5,500 m³分の将来の収入が減ることになると思います。廃棄物の比重や種類等まちまちだろうが、現行施設の実績からおよそいくらぐらいの収入減となるのか教えていただきたい。

委員長： 事務局回答をよろしくお願いします。

事務局： 燃えがらや鋳さい等廃棄物の種類により値段が違うため、目安でしかありませんが、だいたい1 m³あたり2万円と仮定させていただきますと、約1億1千万円ほどの減収となります。

委員： それでは、案1と案2と比較しても、減収を加味しても案3が最も安いということになりますね。それで言えば、工期の方が影響が大きいという考え方になると思います。

事務局： 現在、令和9年9月に間に合わせるよう対応しているところでして、工期が短い方がメリットは大きいと考えています。

委員： もし可能でしたら、資料の中にそのようなことを記載していただけると良いと思います発言しました。ありがとうございました。

委員長： 他にご意見、ご質問 いかがでしょうか。特にないようでしたら、この対策工法については、委員からご指摘があった案3については工期についてのメリットが大きいことの説明を充実させる形で事務局にまとめていただくことを条件にこの議事については了承するというところでよろしいでしょうか。

全委員： （了承）

委員長： ありがとうございます。始まって1時間が経過しましたので10分ほど休憩とします。

～10分休憩後～

委員長： それでは再開させていただきます。議事「(4)底盤部遮水構造の見直しについて」事務局より説明をお願いします。

事務局： 12ページをお開き下さい。(4)底盤部遮水構造の見直しについて説明します。まずは、地下水位の低下について説明します。施工前の調査結果では、埋立地内の地下水位が高く、底盤部での湧水の発生を推測しておりましたが、掘削後の埋立地底面部において、湧水等は確認されませんでした。資料真ん中の写真①②を確認頂きたいのですが、掘削後湧水等は見えない状況を撮影しております。この原因としては、工事で南側斜面を大きく掘削し、地下水が通過していた石灰岩等を取り除いたことで、施設底面部より低い位置に地下水が浸透し、湧水が確認されなくなったと推測しております。

資料下側をご覧ください。地下水位のイメージ図をつけております。施工前は、緑の破線の位置を地下水が流れ、掘削の影響により赤い破線沿いに地下水が浸透した状況を表しています。

次に底盤部遮水構造の見直しについてですが、資料右下の底盤部遮水構造図をご覧ください。赤い破線で囲われた見直し箇所ですが、この地下水や湧水の見られない状況から、底盤部遮水構造のうち、地下水集排水を前提として設計された地下水集排水層（碎石30cm）や地下水のベントナイト碎石への浸潤を防ぐために設けた底面部コンクリート（10cm）を見直すことにしました。

13ページをお開き下さい。②底盤部遮水構造の見直し内容について説明します。まず、底盤部施設機能に影響を与えないため、底盤部の厚みを変えず、安全性が高く安価な見直しを検討することにしております。底盤部の厚みを薄くすると、浸出水集排水管の高さが低くなり、集水ピットに流れにくくなることや、埋立地内の斜面長にも影響し、大幅な設計変更が必要となるためです。設計に大きな影響を与えないことを考慮し、見直し内容としては、地下水集排水層（単粒碎石厚さ30cm）に替え、中間層（再生砂）を厚くする。底面部コンクリート（厚さ10cm）に替え、再生碎石を敷き均す。この2つの見直しを行います。

真ん中左の図面をご覧ください。底盤部遮水構造の現在の断面図と右が見直し後の断面図となっています。さらに右の表をご覧ください。現在の底盤部遮水構造と見直し後の比較となっています。見直し箇所以外は変更が無いため、見直し部分のみでの比較しております。

比較結果として、現在が1,668万円、見直し後が656万円となり約1千万円ほど安価となります。

次に、③底盤部遮水構造の見直しの効果ですが、遮水シートの離隔がより確保され、遮水シートの同時損傷リスクが低減・地下水集排水層の機能を保ち、ベントナイト碎石の施工性が向上。使用材料の変更で、経費が削減などがあり、安全性を高め、安価となることから底盤部遮水構造の見直しを行いたいと考えています。説明は以上です。

委員長： ありがとうございます。ただいまの説明に対して、ご意見、ご質問はございませんでしょうか。

委員： 12 ページに地下水位のイメージ図がありますが、地下水はどのあたりを流れているか把握はしてますでしょうか。

事務局： 現在の地下水位については、把握はしていません。ただ、施工前の地下水位は標高 170m から上部でも確認されていまして。底盤部が標高 160m となっています。

委員： 施工前は地下水位が標高 170m で確認されていて底盤部が標高 160m であったら、計画段階では底盤部はどっぷり水につかることになっていたのか。

事務局： 地下水位を確認した箇所の標高は高かったものの、水量はそこまでないと考えていました。池の底に少量の水が溜まるようになるのではと考えていました。

委員： 実際は、掘削しても底盤部でも地下水は確認できなかったということですね。12 ページの現在の地下水位はあくまでイメージというわけですね。施工前と比較してどの程度現在の地下水位が下がっているかを把握しておくことは大切ではないでしょうか。

事務局： 12 ページ左端の常時湧水地点は標高でいえば 110m ぐらい。そこからは常時水が湧いている状況は確認できています。構造計算上、地下水集排水管は変更していません。これからもし水が増えてくる状況となっても、地下水を集排水する能力がありますので大きな問題にはならないと考えています。

委員： 今、底盤が標高 160m で、常時湧水地点が標高 110m ですから、50m 下に地下水があるということですね。極端に言えば、ここは地下集排水管が必要ないぐらい地下水位が低いということですね。この地下集排水管は 360 度に穴が開いているのか。

事務局： はい。360 度開いています。

委員： 次に 13 ページの下部の 2 ポツ目、ベントナイト碎石の施工性が容易になるとありますが、ベントナイトの施工は、密度と透水性の二つで管理していますか。

事務局： ベントナイト碎石の施工性が向上を記載していますが、見直し後の案では地下排水層を再生碎石に変更しますので、ベントナイト碎石の施工が一般的な舗装機械で可能となります。路盤と同様の施工が出来ますので施工性がかなり向上すると考えています。

委員： ベントナイト碎石は普通、一つの遮水層と考えておられるのでしょうか。ベントナイト混合度やベントナイト碎石の施工管理は、密度試験と、コアを抜いて透水試験を行います。そういうことを考えているのかという質問です。

事務局： そのように考えています。

委員： ここは非常に透水性が低く、ベントナイト碎石は不透水層なので、透水試験にものすごく時間がかかるわけです。

事務局： 計算上では 30 年かかることになります。

委員： それを担保するのにきちんと締め固められているかを確認するための試験をされると思

いますが、かなりの時間を要するのできちんと締め固められているかの判断に時間がかかって苦勞するということはあります。工期が延びる可能性があるぐらい。

委員長： ありがとうございます。他よろしいでしょうか。

委員： 関連して発言すると、多くのものが決まってからの議論となっている。地下排水管は既に施工済みなんでしょう。

事務局： はい。施工完了しております。

委員： 施工前であれば、この地下集排水管は不要であると判断したり、もっと深いところに集排水管を設けるといった議論もしたかったところです。既に、施工してしまっているのでできませんね。

それから地下水位は、想定よりもはるかに深い位置にありそうだとわかってきた。この層圧もいじれないからつじつま合わせで中間層の厚みを増したいということでしょう。

事務局： 現在の断面図から見ていただいたらわかりますが、いじれないということもありますが安全性も高めたということになります。

委員： 地下水がないから、層はもう少し薄くてもよく、高さをそろえないといけないがために見直し後は中間層が厚くなっている。地下集排水管の位置を変えたいが、集水ピットの工事はもう進んでいる。高さを合わせないと地下集排水管を集水ピットに突っ込めない。ちぐはぐがあっても、もう工事が進んでいるため、委員会で意見するにせよ実際の施工への反映は難しい状況となっている。法面の対策工法も案1～案3の中で既に決まっている。工事も始まっている。いろいろ意見を言いたい、意見が出来ない状況になっていると感じます。事務局として施工の最終決定をする前に、臨時の委員会開くとか、大事なところではもう少し委員の皆様の意見を伺うようにしてほしいと感じました。

底盤構造の件も安くなり良いことではありますが、もう少し早めに相談してくれれば、さらにより遮水工ができたかもしれないなと思ったりしています。

話は変わって、法面の遮水工の方は変化がないのですか。

事務局： 高さを変えないことで法面の遮水工には影響はありませんので構造も変更ありません。おっしゃるとおりですが、集水ピットについては昨年度のうちに施工していますので、なかなかそこをさわることは出来ない状況になってしまっています。1回設計が決まってしまうと厚みについては変えづらいです。全体の設計に影響してきますので。申し訳ありません。

委員長： 今 委員が非常に優しい表現でご指摘をいただきましたが、今のご指摘は委員会の存在意義に関わるような極めて重大なご指摘と感じます。つまり、委員会で議論する前の段階でほぼ全て決まっていて、委員会ではそれを追認せざるを得ないのであればこの委員会を開く意義がないと考えますので、今後このようなことがないように。議論の必要があるのであれば臨時で委員会を開いていただいて適切な議論をした上で進めていくことを委員長としては強くお願いしたい。お願いします。

事務局： ご指摘いただいた件、臨時に委員会を開く、もしくは事前にお伺いして説明する等のしかるべき方法をとりたいと思います。

委員長： はい。後ろの期限が決まっているため急がなければという意識と、地元対策をしっかりと

なければという意識があるという想像はするのですが、この委員会を開催するのであればそのあたりをきちっとしていただきたいと思います。

委員： 追加の爆撃でございます。先ほどイニシャルコストのところ、アカウントビリティの話をしました。高知県の事業、総じてアカウントビリティ、要は情報公開の熱意が不足しているなど感じるところであります。この点は30年40年前、私が役人のころの役所の「隠そう」とする体質の匂いがするんですね。それだとまずいと思っています。今、委員長が総括されたこの委員会の説明意義ということも含めて、この第3者委員会を作る意義は説明責任を果たすためなのですね。その意味でも重要なのは、WEBで結構ですので、議論する形にならないと、県民、国費も入っているので国民への説明責任を果たしたことになるので、是非検討ください。

委員長： はい。ありがとうございます。他に追加で何かございませんか。

事務局： 迅速に対応させていただきたいと思っています。

委員長： それではこの議事について、やむを得ないと感じるところですが、委員会として一応了承するというところでよろしいでしょうか。

全委員： （了承）

委員長： はい。それでは、続きまして議事「(5)総事業費及び事業スケジュールについて」事務局より説明をお願いします。

事務局： それでは、総事業費及び事業のスケジュールについて、説明させていただきます。①の総事業費をご覧ください。こちらが、現時点でも交付見込みの国費を反映させた財源内訳になっております。横棒グラフの真ん中、中段になりますが、こちらが、前回の第6回委員会時点の数字となっております。

次に一番下が現状を表したものとなっております。第6回施設整備専門委員会で説明させていただいたときよりも、国費の取得が2億円ほど増えており、国費合計が17.61億円となっております。今回委員会で説明させていただいている対策の追加により、総事業費が今後、増額する可能性があります。県と協力して要望活動を行い、国費を増額できるように取り組んでいくとともに、安全安心を優先しつつ事業費を削減できる場所を探して、削減に努めてまいります。

次に、下段の②事業スケジュールについてですが、今回、説明事項の埋立地内の対策の際に、質議をいただきまして、お答えさせていただいておりますが、今回の対策は事業費・スケジュールに反映を行っておりません。反映を行った場合、令和9年9月ごろの供用開始に影響する可能性があります。どの程度、供用開始時期に影響が出るのかといったところは今後精査してまいります。施工手順の見直し等により、工期の短縮に努めてまいります。

総事業費及び事業スケジュールについての説明は以上とさせていただきます。

委員長： ありがとうございます。ただいまの説明につきまして、ご意見、ご質問等ございますで

しょうか。

委員： 事業総額が前回と変わらず 132.7 億円となっていますが、今回委員会の中で増額の部分と減額の部分があり、トータルでは増額と思います。その増額部分は 132.7 億円でまかなえるのでしょうか。

事務局： 現在、工事が進んでおりまして、減額の部分も出てきています。超えるか超えないかという点では非常に厳しいところであります。超えると断言できる状態ではありませんが、事務局としても精査しながら可能な箇所は減額し、事業費内に収まるよう努めていきたいと考えております。

委員長： ありがとうございます。他は何かありませんでしょうか。それではただいまの議事については委員会として了承ということによろしいでしょうか。

全委員： （了承）

委員長： ありがとうございます。それでは次の議事「(6)工事中の環境モニタリングの結果について」事務局から説明をお願いします。

事務局： 報告事項となりますが、工事周辺で実施しております、環境モニタリングの結果について、簡単に報告させていただきます。1つ目ですが、令和4年10月から工事に入っておりまして、工事期間中の環境モニタリングを左下の表の項目について実施しております。騒音及び振動に関しては現在該当する工事はありませんので現在モニタリングはございません。河川水や生活用井戸の濁り、周辺で観測されました猛禽類サシバの活動についてモニタリングしています。右側の航空写真は調査地点の位置を示しています。井戸水に関しては、青色破線の中のうち3カ所を調査しています。

この環境モニタリングの結果については、毎月、佐川町様の広報紙とともに配布しております「工事だより」、それから当財団ホームページで公表するとともに、委員の皆様にもメールでご報告させていただいております。

次のページに移ります。まず、大気質（粉じん）モニタリング結果でございます。なお、前回の委員会で令和6年の10月分まではご説明させていただいておりますので、それ以降の結果についてお示しをしております。

真ん中のグラフをご覧ください。基準値に対して、全ての測定結果は基準値を下回っているといった状況になっております。結論ですけれども、引き続き、排出ガス対策仕様の重機の使用や散水など対策を実施し、モニタリングは継続して参ります。

次に河川水のモニタリング結果でございます。真ん中の表で結果をお示ししておりますが、結果といたしましては、4地点の測定結果は全て基準値を下回っておりました。引き続き、沈砂池の設置や濁水処理設備の稼働等の対策により、工事に伴う濁水の河川等への流入を防止するとともに、モニタリングを継続していきます。

18ページをご覧ください。こちらは3カ所で測定しています地下水のモニタリング結果となっています。測定については四半期ごとの測定となっています。結果につきましては、一番下の赤枠をご覧ください。全ての井戸において、測定結果は工事開始前に実施した環境影響評価の結果から大きな変化は見られていません。こちらも引き続き、沈砂池の設置や濁水処理設備の稼働等の対策を実施するとともに、モニタリングを継続していきます。

最後に 19 ページをご覧ください。動物（猛禽類）の結果、令和 7 年分の結果でございます。工事区域の周辺において、工事開始前に実施した環境影響評価において、猛禽類の一種であるサシバの繁殖活動が確認されております。このため、工事中にサシバの繁殖に関する保全対策として、モニタリングを行い、モニタリングの結果によって追加の保全措置といった ものを実施することとしております。モニタリングは、工事期間中、毎年、サシバの繁殖期間である 4 月から 8 月ごろまで実施していきます。

なお、こちらの方、調査結果の確認といたしまして資料の一部を委員の皆様にはお配りしています。サシバの位置関係を一部抜粋としてお配りしています。お配りしております資料にはサシバの位置関係が表示されておりますので、お手数ですが、委員会終了後は、事務局に返却いただくか、置いてお帰りいただくようお願いいたします。

結論でございますが、令和 7 年の 4 月から 8 月の測定結果については、工事区域周辺でサシバの生息が確認され、かつ、えさ運び等の繁殖示唆行動や巣づくり、それから実際に幼鳥が確認されております。真ん中の方には、今回観測されたサシバの画像を掲載しています。こういったものが確認された場所につきましては、工事中の場所からは距離が離れていたため、今年度はさらなる追加保全措置といったものは実施を見送っております。来年度以降、引き続きモニタリングを行い、その結果、必要に応じて追加の保全措置を実施していくこととしております。

以上で、環境モニタリングについてのご説明を終わらせていただきます。

委員長： はい。ありがとうございました。それでは、ご意見、ご質問等 よろしく申し上げます。

委員： 16 ページから 18 ページまでのモニタリング結果には基準値があります。過去に委員会の中で決めた基準値だが、エコサイクル高知のホームページを見ると基準値の根拠が記載されています。どこかのマニュアルからとってきた基準と思いますが、こういう根拠でこの値にしたということをホームページに記載していただきたい。先ほどから話している説明責任の観点から重要と思いますので、改善をお願いします。

事務局： 基準値等を示していくようにさせていただきます。

委員： サシバのモニタリング結果について、今シーズンもいてよかったというのが 1 つ。繁殖もしているようなので工事の大きな影響はなかったと思っています。観測されたサシバはワンペアとみなされるものでしょうか。

事務局： モニタリング調査については、個体を明確に区別して調査を行っているわけではありませんので、ペアかどうかは確認できていません。

委員： 今日の配布資料の情報を見ていると、特に個体同士でやり合っているようには見えませんので、おそらくワンペアだけだと思いますが、来年の観測で相手を追い払うような行動が見られるのであれば、それは是非記録として残していただきたい。来年も期待しています。

事務局： 調査手法として、観測の精度をあげることがどこまで出来るかわからないので、専門の者と相談しながら観測に努めて参ります。

委員長： 他よろしいでしょうか。私から 1 点。生活用井戸のモニタリング結果について、目的はど

ういうものだったのか。なぜこの3カ所が選定されているのか。思い出させてください。

事務局： 選定箇所は、どうしてこの3カ所かは手元に資料がないため確認がとれませんが、工事の影響がある項目を選んだと考えています。後日ということでもよろしいでしょうか。

委員長： 先ほど委員がおっしゃったことと同じで、資料にはただモニタリング結果を並べておけばよいというものではないです。その結果をどう評価するかが大切ですが、そもそも事務局が答えられないのではモニタリングをする意味がないので、その辺をしっかりとっていただきたい。なぜ申し上げるかという、モニタリング項目の中に大腸菌があります。水道水質基準の場合は、大腸菌が検出されないことが基準となっています。今回のモニタリングが飲用に適するかを評価する目的で行っていると推測したわけですが、そうだとすれば検出ということが続いていることに対して事務局は測定結果から「変化が見られなかった」で済まして良いのかという話です。飲用目的ではなくて、環境基準との関係でモニタリングするという目的であれば、大腸菌は100 mLあたりいくらかあるかを記載する必要があり、単位はーではなくCFU/100mLとすべきです。検出した場合は検出ではなく数字を書かないといけない。その辺を考えてモニタリングしているのかという質問です。

事務局： 環境影響評価の測定結果から、工事によって影響がでるのではないかの考えをもとに測定を始めています。最初の測定結果からの変化がわかれば良いので大腸菌の数を数える必要があるとは考えておりません。井戸水についても、確認はとりますが、現時点では飲用するか否かを目的としているものではありません。水道の基準では大腸菌が検出されないこととなっているはずですが、もう一度根拠を確認して説明させていただこうと考えています。

委員長： なぜこのモニタリングをしていて、このデータをどう評価するのかを事務局が一番把握しておかなくてはいけないことだと思いますので、よろしくお願いします。元々水道をひくという話の中で井戸への影響がないかと確認するためにモニタリングしだしたという記憶があったものですから、そのあたりの説明責任にもつながるのかなと思いながら確認をさせていただきました。

事務局： 数年来の歴史のある委員会の中で、今のメンバーが把握していなかったこともありますので、改めて確認させていただきます。

委員長： よろしくをお願いします。他いかがでしょうか。

それでは、事務局におかれましては、このモニタリング結果に関して出た意見は宿題ということをお願いします。予定していた議事は全て終了となります。全体を通しまして意見等がありましたらよろしくお願いします。

よろしいでしょうか。それでは本日の議事についてはいただいたご意見を踏まえて事務局に対応いただくことを条件に事務局として了承をするという形にさせていただきますが、それでよろしいでしょうか。

全委員： （了承）

委員長： それでは事務局はそれで進めていただきますようお願いします。以上をもちまして全ての議事を終了させていただきます。ありがとうございました。事務局にお返しします。

事務局： 委員長、ご進行いただきありがとうございました。それでは閉会にあたり高知県林業振

興・環境部長の坂田からご挨拶をさせていただきます。

部長： 委員の皆様、本日は長時間にわたり、ありがとうございました。また、委員長におかれましては、円滑に進行を行っていただきまして感謝を申し上げたいと思います。

今日いろいろ意見をいただく中で、アカウンタビリティという話がありました。実際に工事を行っていくうえで、個別にご意見を頂戴したこともあったと思いますが、委員会として全体の皆様がいる場で意見をいただけていなかったことは反省点でございます。しっかり改めていこうと思います。

また、他にもいろいろとご意見をいただきましたので、宿題を含めてしっかり議論を進めて参りたいと思っておりますので引き続きご協力をいただきますようお願いいたします。本日は誠にありがとうございました。

事務局： 以上をもちまして、新たな管理型産業廃棄物最終処分場施設整備専門委員会の第7回委員会を閉会とさせていただきます。次回の委員会開催については、後日改めて事務局の方から連絡させていただくことになると思いますのでよろしくお願いします。それでは皆様、本日はありがとうございました。