

山梨県環境影響評価等技術審議会議事録概要

日時：令和6年6月12日（水）10：30～13：00

会議出席者

<出席委員>

坂本委員、石井委員、岩田委員、北原委員、後藤委員、小林(富)委員、
小林(拓)委員、佐藤委員、杉山委員、芹澤委員、高木委員、田中委員、湯本委員

<事業者>

山梨西部広域環境組合 建設課 長谷部課長、小澤、望月

株式会社静環検査センター 環境事業部 環境計画課 竹内、岡本、本間
生態系調査課 栗田課長

<事務局>

山梨県環境・エネルギー一部大気水質保全課

野中課長、齋藤総括課長補佐、樋川課長補佐、谷内主査、伊藤副主査

次第

- 1 開 会
- 2 議 事
議題 山梨西部広域環境組合 ごみ処理施設整備事業に係る準備書について
- 3 その他
- 4 閉 会

配布資料

次第・座席表

山梨県環境影響評価等技術審議会委員名簿

資料1 事業概要と準備書手続について

資料2 事業者説明資料(公開版)

資料3 意見概要書等(準備書について県民等から述べられた意見の概要及び当該意見に対する事業者の見解を記載した書類)

資料4 事業者説明資料(非公開版)

1 開会

(司会 齋藤総括課長補佐)

定刻となりましたので、ただ今から山梨県環境影響評価等技術審議会を開催いたします。

委員の皆様には御多忙中のところ御出席をいただき、厚く御礼申し上げます。

私は本日の進行を務めます、山梨県大気水質保全課 総括課長補佐 齋藤でございます。よろしくお願いいたします。

はじめに、大気水質保全課 課長の野中から御挨拶を申し上げます。

(事務局 野中課長)

改めまして大気水質保全課長を4月から拝命いたしました野中と申します。よろしくお願いいたします。本日はお忙しいところ、山梨県環境影響評価等技術審議会に御出席いただきありがとうございます。

早速ですが、本日議題の山梨西部広域環境組合 ごみ処理施設整備事業につきましては、本年3月12日から1箇月間、準備書が公告・縦覧され、去る5月23日、事業者から「県民からの意見の概要と、その意見に対する事業者見解」が提出されました。これから先、7月には公聴会が予定されており、また、関係市町からの意見も出てくるところです。県としては、それらも踏まえ、委員の皆様の御意見をお聞きした上で、9月には環境保全の見地から知事意見を出すこととなります。

本日は、準備書手続の技術審議会の第1回目ということで、まず事業者から説明を受け、その後、委員の皆様から質疑や意見交換をお願いすることとなります。限られた時間ではありますが、皆様には幅広い観点から御審議いただきますよう、お願いいたします。

(司会 齋藤総括課長補佐)

続きまして、審議会の開催の可否について御報告いたします。本日の出席状況については、15名の委員のうち、会場に9名、Web参加で4名の計13名の出席をいただいております。2分の1以上の出席が得られましたので、条例第47条第11項の規定に基づき、本審議会が成立していることを御報告いたします。

ここで、配布資料の確認を行います。事前に郵送にてお送りさせていただいておりますが、次第・席次表、委員名簿、そして、資料の1から4までがございます。資料1は「事業概要と準備書手続について」、資料

2は、「事業者説明資料（公開版） ごみ処理施設整備事業 環境影響評価準備書」になります。そして、資料3ですが、委員の皆様には「県民意見の概要及び事業者の見解」というA4縦の資料を事前に送付させていただきましたけれども、事業者から事業者見解に対する補足説明が追加されています。本日は、6月7日にメール及び郵便でお送りさせていただいた資料、A4横で表紙に「準備書に対する意見と事業者の見解」とあるこちらを資料3としてお手元に御用意をお願いいたします。そして資料4は「事業者説明資料（非公開版）」です。以上が資料ですが、不足がある場合は事務局までお申し出ください。よろしいでしょうか。なお、審議会の記録のために、審議の途中で写真を撮影する場合があります。次に、今回の会議は、対面とWebによる参加を併用して開催しております。議事録作成のため、会議内容については、録音をさせていただきます。誠に恐れ入りますが、御発言の際は必ずマイクを使用して、大きな声をお願いいたします。また、御発言の都度、お名前を仰っていただくようお願いいたします。加えて、長時間の会議となることが予想されますので、端的な質疑応答をよろしくお願ひします。それでは、これより次第に従いまして、議事に入らせていただきます。

本審議会の議長は、条例第47条第10項の規定により会長が当たることと定められておりますので、坂本会長に議事進行をお願いしたいと思います。坂本会長、よろしくお願ひします。

2 議事

議題 山梨西部広域環境組合 ごみ処理施設整備事業に係る準備書について

（坂本会長）

坂本です。それでは、議事を進行させていただきます。

案件の審議に入る前に、本審議会の運営方法について確認をお願いいたします。本審議会については、平成17年7月8日の技術審議会において御議論いただきましたとおり、制度の主旨である「公平性・透明性」を確保するため、審議そのものについても広く公開する中で行うことが必要であることから、「動植物の貴重種や個人情報に関わる部分を除いてすべて公開とする」、「議事録については、発言者名を含む議事録を公開する」、ということをお願いいたします。希少動植物保護の観点から、一部の審議については、非公開で行います。非公開の内容に関する審議の際には、報道関係者及び傍聴人には本会場から一旦退出いただきます。

以上、御協力お願いいたします。

それでは、本日の議題「山梨西部広域環境組合 ごみ処理施設整備事業に係る準備書について」を始めたいと思います。今回は準備書の審議になります。まずは、事務局から経緯の説明の後に、事業者から準備書の内容について御説明をいただきます。その後、質疑応答・意見交換を行います。なお、希少動植物に関わる部分については、後ほどまとめて非公開で審議を行います。終了予定時刻は12時を予定しておりますので、御協力をお願いいたします。それでは、事務局から説明をお願いいたします。

(事務局 樋川課長補佐)

大気水質保全課の樋川でございます。資料1に基づき御説明させていただきます。資料1の御用意をお願いします。資料1「事業概要と準備書手続について」を御覧ください。対象となる事業は、「山梨西部広域環境組合 ごみ処理施設整備事業」です。1時間当たりの処理能力が8tを超えるため、環境影響評価条例における第2分類事業に該当します。

次に「準備書手続」についてです。本件は、約2年前の令和4年3月に方法書手続を終えており、今回の準備書手続は、事業者が、方法書に基づき実施した環境影響評価の結果をとりまとめ、公開することによって、住民や知事・市町村長から意見を聞く手続となります。次に、「準備書手続の流れ」となります。まず、事業者が、準備書を公表して住民等から意見を聞き、その住民等意見の概要とその意見に対する事業者の見解が示された書面が、知事及び市町村長に送付されます。これは今回お配りしている資料3になります。次に知事は、公聴会を開き、県も直接、県民からの意見を聞くとともに、技術審議会を開催し、皆様、有識者からの意見、市町村長からの意見も聞いた上で、事業者から意見概要書等が提出されてから120日以内に、事業者に知事意見を述べることとなります。環境影響評価の各手続では、標準的には90日で知事意見を述べ、審議会は2回程度開催しておりますが、準備書手続は120日が確保されている最も検討を要する手続であるため、通常、3回程度の審議会を開催しております。

裏面を御覧ください。「本件のスケジュール」ですが、本日、6月12日の審議会の開催に先立って、5月31日に関係地域である、中央市長及び市川三郷町長へ意見照会を行い、意見の提出を待っているところです。また、7月13日には公聴会の開催を予定しており、現在、公聴会にて意見を述べることができる公述人の募集を行っているところ

です。本日は、これから事業者により、準備書について説明がありますので、それを踏まえて、準備書についての御審議をいただきたいと思えます。そして、先ほど申し上げたとおり、現時点では全体で3回の審議会を考えているところですので、次回、2回目の審議会は、7月下旬の開催を考えています。そして、2回目、3回目の審議会で知事意見について御審議をいただいた上で、事業者から県民意見の概要などが提出された5月23日から120日に当たる9月19日までに、事業者に対し知事意見を述べることとなります。

「今後の進め方について」ですが、本日の会議が終わりましたら、審議会に出された意見を整理するとともに、公聴会での意見、関係市町の長の意見を踏まえて、次回審議会までに、知事意見の素案を作成しますので、次回審議会にて、作成した知事意見の素案について御審議いただきたいと考えています。以上で資料1の説明を終わります。

(坂本会長)

ありがとうございました。ただ今、事務局から事業概要と手続の経緯について説明がございました。本日を含め3回、この準備書について審議する予定ということになっています。続いて、事業者から、資料2と3に基づき、準備書と意見概要書等の内容について、あらかじめ30分程度とお願いしていると思えますが、簡潔に説明をお願いいたします。

(山梨西部広域環境組合 長谷部建設課長)

事業者の山梨西部広域環境組合の建設課長の長谷部と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは準備書の説明に入らせていただきたいと思えますが、冒頭にて失礼いたします。今回、会議の予定時間や私どもからの説明時間に対しまして、お配りさせていただいた資料が約300ページと、非常にボリュームのあるものとなっております、申し訳ありません。内容の説明につきましてはできるだけ要点を整理し、簡潔な説明をさせていただいてと考えております。よろしくお願いいたします。それでは私からは事業概要につきまして、また、準備書内容につきましては、コンサルタント業務委託業者であります株式会社静環境検査センターより御説明をさせていただきます。

まず、組合の概要と事業の目的であります。本組合は山梨県の西部に位置する北は北杜市から南は南部町までの11の市町を構成市町とし、一般廃棄物処理施設の建設と管理運営を目的とした一部事務組合であり、令和2年2月に設立をいたしました。

この11の構成市町は現在、峡北広域行政事務組合、中巨摩地区広域事務組合、峡南衛生組合の3つの一部事務組合でごみを処理しておりますが、それぞれの組合においては、施設の老朽化や地元との協定による使用期限の定めなどの課題があり、それぞれ新たなごみ処理施設の建設に向かって取組を進めていたところでもあります。この取組を進めている中で、ごみの排出抑制やリサイクルの推進、ダイオキシン類の排出抑制、スケールメリットを活かした公共コストの削減が見込めるとともに、山梨県ごみ処理広域化計画の方向性にも合致することから、構成市町間で協議した結果、「新たに整備するごみ処理施設を1施設に集約し、共同してごみ処理を行うとともに、令和13年4月までに開始すること」に合意し、その合意事項を進めることが目的であります。

次にごみ処理施設の概要であります。処理するごみの種類及び処理能力につきましては、可燃ごみが処理方式により異なりますが、日量352tから361t、不燃ごみ・粗大ごみ日量20t、その他有害ごみ・危険ごみとなります。対象事業実施区域は、赤線で囲まれた区域となっております。次に、可燃ごみの処理方式につきましては、焼却ではストーカー式、熔融では流動床式・シャフト式を想定しております。

次にごみの搬入計画であります。構成市町で集められたごみは、国道140号、甲府市川三郷線などを使用し搬入します。

次にごみ処理施設の用排水計画及び防災対策であります。まず、用水計画ですが、プラント用水については、簡易水道及び地下水を使用するほか、施設内で発生した排水を処理した水も再生利用します。生活用水につきましては、簡易水道を利用いたします。排水計画につきましては、ごみピット排水は、高温酸化処理を行い、場外への排水は行いません。その他のごみ処理に伴って発生する排水は、適正に処理した後、公共下水道に排水、あるいは施設内で再利用します。生活排水は、公共下水道に排水、あるいはプラント排水と同様に施設内で再利用します。続きまして、防災対策になります。洪水対策は施設を整備する範囲に盛土し、周辺から4m嵩上げをします。プラントホームの入り口など施設開口部については、止水シャッターなどを整備し、3mの浸水対策を行い、これにより、嵩上げとの合計で7mの浸水対策を行います。また、用地面積に対して十分な容量の雨水調整池を設置します。地震対策につきましては、各種法律・マニュアルに沿って、十分な耐震設計基準を満たしたものとし、地震に強い設備とします。また、地震発生時には、プラント設備が緊急かつ安全に自動停止するシステムを導入します。

次に施設配置であります。国道140号を入り口とし、次期ごみ処

理施設の整備を見据えて、敷地の東側半分を利用して配置します。

事業の概要の最後になりますが、事業スケジュールであります。環境影響評価につきましては令和6年度まで行います。基本設計につきましては、令和4・5年度の2箇年において実施し、令和6年度には造成設計及び発注仕様書の作成を行います。令和7年度は造成工事に着手するとともに、入札を行い、その後令和8年度は落札者による詳細設計を行ない、令和9年度から施設の建設工事に着手し、令和13年度の稼働開始を見込んでいます。環境影響評価事後調査及び報告書作成手続は、工事が始まる令和7年度から行う予定となっています。

以上、雑ぱくであります。事業の概要の御説明とさせていただきます。

(株式会社静環検査センター 岡本氏)

それでは、ここから、環境調査を担当いたしました株式会社静環検査センターから御説明いたします。こちらは方法書に対する知事意見と、それに対する見解・対応です。知事意見に基づく調査地点等の変更内容は、個々の環境影響評価項目の中で御説明いたします。

それでは20ページを御覧ください。環境影響評価を行う項目を示したページです。方法書からの変更箇所として、知事意見を受けて1点、地下水の水質について調査項目に追加をしております。

それでは28ページまでお進みください。まず、調査項目のうち、大気汚染に関する調査・予測・評価の結果です。このスライドでは、調査地点の位置関係を示しております。黄色が環境大気質、青が沿道大気質の調査地点です。EAW1は対象事業実施区域のことですが、ここでは通年の気象観測を行いました。また、知事意見を受けて、EAW4でも風向風速、気温湿度の通年観測を行いました。まず、気象観測の結果を簡単に御説明いたします。

33ページまでお進みください。風向風速観測結果の一部になります。左側が対象事業実施区域、右側は南側の丘の上の地点になります。灰色で塗りつぶしているグラフが風向別の風の出現率、点線が風向別の平均風速になります。グラフの中央、円の内側の数値がカーム、風速が毎秒0.4m以下の割合です。こちら、対象事業実施区域地点、丘の上の地点とともに、静穏の発生率が高くなっており、これがこの地域の特徴と考えられます。また、目立った傾向ではありませんが、対象事業実施区域では川に沿ったような西南西の風が多くなっています。一方、丘の上の風は南西から南南西の風が比較的多く、こちらは山に沿って降りてく

る風の影響と考えられます。

35ページに進みます。これは、対象事業実施区域地点での気象観測結果から整理した、大気安定度別の出現状況です。対象事業実施区域では、安定の中でも特に強安定と呼ばれるGの出現頻度が、30%近くと多いのが特徴となっています。

次のページは、上層気象の観測結果から、逆転層の発生条件を整理したものです。春夏秋冬のそれぞれで各9回の観測を行いました。これは、0時から3時間ごとの、1日8回のほか、知事意見より、朝の6時と9時の間に7時半の一回を追加したものです。春季・夏季では、逆転なしの割合が50%ほどですが、秋では25%、冬では14%と減っており、特に冬において逆転層の発生が多くなっています。

38ページを御覧ください。環境大気質と、建設機械の稼働による排出ガスの影響の予測評価結果について御説明いたします。次のページ、大気環境大気質の現況調査の結果になります。現地調査を行った5地点全てで、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、粉じん、各項目について、環境基準等の指標を満足していました。次のページに進みます。同様に、塩化水素、ダイオキシン類、水銀についても、基準等を満足しました。

続いて42ページ。この環境大気質について、建設機械の稼働による排出ガスの影響を予測しました。二酸化窒素と浮遊粒子物質を予測項目とし、現地調査を行った対象事業実施区域と、その他の住宅地4地点を予測地点としました。現況から設定したバックグラウンド濃度に、機械からの寄与濃度を加え、そして長期的評価に用いる予測結果、日平均値の年間98%値または年間2%除外値を求めました。この予測結果は、いずれの物質・地点においても、環境基準の値を下回りました。基準を十分に下回り、影響は極めて小さいと考えたことから、環境保全措置は実施しないこととしました。次のページに進みます。こちら評価の結果になります。評価は回避、最小化、代償に沿った配慮が実行可能な範囲で行われているかの評価と、環境保全上の目標との整合性に関する評価の2つについて行っております。このうち、上段の、回避等に関する評価は、今回、予測結果で影響がきわめて小さく、回避・最小化・代償に関する環境保全措置を実施しないこととしましたので、評価も行っておりません。その上で、環境保全上の目標との整合性については、目標とした環境基準値を下回ったことから、適合と評価いたしました。また、事後調査も、環境保全措置と同様に不要と判断いたしました。以上が、建設機械の排出ガスに関する予測・評価の結果です。以後、様々な項目に

ついて、同様の流れで、調査・予測・評価の順でとりまとめています。

次のページ、続いて、土工事等による粉じんに関する予測・評価結果です。次のページに予測結果を示しておりますが、寄与量が 1.1 km^2 ひと月あたり 6.72 t と予測されました。これは、現況の粉じん量が少ないこともあり、寄与率が 92.4% と高くなっています。現状との合成結果である予測将来量は、 1 km^2 ひと月あたり 7.72 t でした。影響の有無の判断基準は、 1 km^2 ひと月あたり 10 t で設定しており、この値は下回ったものの、現況からの変化が大きいことから、影響が生じるものと考えられました。この予測結果を踏まえた回避・最小化・代償に関する環境保全措置の検討結果です。回避、最小化、代償の順で検討を行い、回避について、粉じんを生じさせない手段として、違う場所に施設を整備するというものが考えられますが、こちらについては、現在の対象事業実施区域が、広域事務組合の構成市町の中から推薦地を募った上で、協議を重ねて選定した場所であることから、場所を変えるという回避は困難でした。次に最小化に関する措置として、こちらの4つとしました。最後に代償に関する措置はありませんでした。続いて評価の結果になります。上段の環境保全措置について、先ほど回避・最小化・代償の順で検討した保全措置がありますが、それをもちまして、実行可能な範囲で配慮が行われていると評価しました。下段の目標との整合性について、予測結果は、粉じんに関する目標値 10 を下回りました。評価は、2つの評価で適合していましたが、現況からの変化が大きく、また予測結果が目標値に近いということもあって、環境保全措置の効果を確認し、環境保全目標との整合を確保することを目的とし、工事中を対象とした事後調査を行うことといたしました。

続いて、施設の稼働による排出ガスによる影響です。施設の煙突排ガスに関して、排ガス量や、排ガス中の汚染物質濃度は、こちらの表の通り設定しました。また、煙突高さは 59 m と、 100 m の2つを案として設定し、影響の比較を行いました。予測は、対象事業実施区域で観測した一年間の気象データと、先ほどお示した排出源の条件、また地形を用いて拡散シミュレーションを行いました。また、予測は、物質によって、年レベルでの影響を予測する「長期平均濃度」と、1時間単位での高濃度での影響を予測する「短期高濃度」の2種類を行っています。53ページを御覧ください。こちらは、予測結果のうち、長期平均濃度のものです。それぞれの大気汚染物質について、煙突の高さが 59 m の場合と、 100 m の場合の影響の大きさを求めております。現況であるバックグラウンド濃度に、煙突からの寄与濃度を合成したものが将来予

測濃度、こちらは年平均値です。さらに、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄については、評価用の値に換算したものが予測結果となっております。表の通り、予測結果は、各項目について、環境保全目標を満たすものとなりました。なお、煙突の高さによる違いですが、寄与濃度をご覧いただくとおわかりになるかと思いますが、煙突の高さ100mの方が、寄与濃度が大きいという結果となりました。こちらは煙突の高さにおける風速が原因で、このような結果になったものでございますが、後ほど追加で御説明をいたします。

続きまして、短期高濃度1時間値の予測結果になります。短期高濃度の予測は、高濃度が生じる条件を複数想定して、それぞれの想定条件での予測を行いました。その結果、上層逆転層が発生した場合に、地上での汚染物質が高くなるという予測結果となりましたので、ここではその結果のみを示しております。予測結果のうち、塩化水素で環境保全目標といたしました濃度を超過いたしましたので、表において評価を×としております。予測結果についてもう少し追加いたしますと、最大の濃度が出現したのは、対象事業実施区域から南西方向に2.6kmほど離れた山中です。まず、予測結果について、山中のごく限られた範囲内で高濃度が出現するものの、少し離れると極めて低濃度となっております。また、環境保全措置として、施設の詳細設計の段階で、さらに排出量の削減を行うことから、この最大地点においても、環境保全目標以下まで低減され、環境への影響は生じないと考えられました。評価になります。回避については困難でございましたが、最小化について、さらに排出抑制等を進めることといたしました。環境配慮に関する評価としまして、先ほど申し上げました、今後の詳細設計の段階で、排ガス濃度の低下、排ガス量の削減等、さらなる排出抑制の措置を講じることから、実行可能な範囲内で、配慮が行われていると評価をいたしました。環境保全目標との比較では、長期平均濃度では、環境基準等から設定した目標に整合していると評価いたしました。短期高濃度では、塩化水素のみ目標を超過する予測となりましたが、環境保全措置により、目標を下回り、最終的に整合すると評価いたしました。塩化水素について、環境保全措置によって、環境保全目標と整合すると評価をしておりますが、その措置の効果を確認する必要があると考え、事後調査を行うこととしました。事後調査の内容は、施設の稼働時に、煙突排ガスの排ガス量、排ガス中の汚染物質濃度をモニタリングするというものになります。

沿道の大気質について、現況調査結果と、こちらにあります資材運搬車両、廃棄物運搬車両の走行による影響ですが、現況は環境基準等を満

たしており、また、車両の影響について全て極めて小さいと予測されたことから、ここでの説明については割愛させていただきます。

少し飛びまして77ページまでお願いいたします。悪臭について、施設の排出ガスの影響と漏えいに関する影響を評価いたしました。79ページから、現地調査の結果を示してございまして、煙突排ガスと同様に、対象事業実施区域と周辺の住宅地などの計5地点で、調査結果は、全ての地点で臭気指数は10未満、特定悪臭物質22物質は全て定量下限値未満でした。煙突排出ガスによる悪臭の影響について、大気汚染物質と同様の予測を行った結果、煙突高さ59mにおいて臭気指数12、煙突高さ100mで11と予測されました。こちらは悪臭防止法に基づく規制基準から設定した目標値15を下回っております。続いて、1時間単位で予測を行いましたので、煙突の高さ59mでの予測結果の最大は、この図のとおり、対象事業実施区域の南西の山中で出現しております。なお、この数値は臭気指数に換算する前の臭気濃度の図となっております。実際に人が生活している場所の臭気濃度は極めて小さく、影響も極めて小さいと考えられました。影響が極めて小さいと考えられたことから、環境保全措置は実施しないことといたしました。評価についても、環境保全上の目標に整合すると評価いたしました。また、事後調査も実施しないものといたしました。

続いて84ページですが、施設からの悪臭の漏えいについて、予測評価を行いました。悪臭防止対策により、その影響は極めて小さいと予測評価されました。詳細については割愛させていただきます。

続いて87ページ。騒音についての予測・評価結果になります。次のページに、調査地点を図表に示しております。自動車騒音を対象とした沿道調査地点は大気質と同じですが、環境の騒音調査地点は、対象事業実施区域から見て、最寄りの住宅地を代表する地点となっております。

続いて91ページ。環境騒音について、建設機械の稼働による影響と、施設の稼働による影響を予測しております。まず、建設機械の稼働による騒音の影響について御説明いたします。93ページに、建設機械による騒音の予測結果を示しております。敷地境界で72デシベル、こちらは騒音規制法による特定建設作業に対する規制基準85デシベルを下回りました。そして、周辺地点4地点での予測結果は、最大で53デシベルでした。こちらは昼間の環境基準55デシベルに近く、現在は存在しない騒音であることから、影響が生じるものと考えられました。そのため、環境保全措置の検討を行いました。評価は、環境配慮に関する評価目標との比較による評価とともに整合すると評価いたしました。ただし、

影響が大きくなる可能性も考えられることから、工事中の建設機械による騒音について、敷地境界を調査地点として事後調査を行うこととしました。

施設の稼働による騒音について、想定される騒音発生源を配置し、シミュレーションを行った結果、予測結果は規制基準を下回り、影響は極めて小さいと考えられました。詳細については割愛いたします。

101ページをお願いいたします。資機材の運搬車両、廃棄物運搬車両の走行による騒音について予測・評価を行いました。その結果は、大気質と同様に影響は極めて小さいというものでした。詳細については割愛いたします。

108ページの施設の稼働による低周波音について、騒音と同様にシミュレーションを行った結果、予測結果は規制基準を下回り、影響は極めて小さいと考えられました。詳細については割愛いたします。

続いて113ページの振動について、騒音と同様に、建設機械、施設の稼働、資機材運搬車両、廃棄物運搬車両に関して、調査・予測・評価を行いました。その結果は、いずれも影響は極めて小さいと考えられ、環境保全上の目標とも整合すると評価いたしました。詳細については割愛いたします。

続いて131ページ。こちらからは、水質汚濁に関する調査・予測・評価の結果になります。水質汚濁について、河川水質と地下水質を対象としておりますが、まずは、河川水質に対する造成等の施工による一時的な影響について説明します。現地調査は、対象事業実施区域から排水をする場合の排水先候補の水路2地点、1番と2番、それらが流下していった先の水路、3番、上流側の水路2地点、4番と5番、それに加えて濁水の予測に用いる土質調査を対象事業実施区域で行いました。

137ページには、予測について示しております。造成等の施工による一時的な影響について、下流側を対象として、濁水の予測を行いました。調整池の能力等から予測した結果、30年最大の雨量条件においても、その雨水排水の浮遊物質量は、水質汚濁防止法で特定施設に適用される一律排水基準を下回ると予測しました。影響は一時的であるものの、現在は生じていない濁水が発生することから、影響があるものと考えられました。予測結果を踏まえて環境保全措置の検討を行いました。評価については、環境保全措置について実行可能な範囲で行われ、また、環境保全目標についても整合すると評価いたしました。ただし、現況からの変化が大きいことから、環境保全目標との整合を確保することを目的とし、工事中の雨水排水を対象として事後調査を行うことといたしました。

た。

続きまして、143ページの地下水に対する施設の稼働による影響になります。地下水の現況調査ですが、ふっ素とダイオキシン類について濃度が確認され、それ以外はすべて定量下限値未満でした。環境基準は全ての項目で達成しておりました。地下水に対する影響について予測を行った結果、汚濁物質の飛散、漏えいについての対策を行うことで、地下水汚染の発生の可能性は極めて小さいと予測されました。また、現況の地下水質が環境基準を満たしており、その状態が保たれると評価いたしました。

148ページの水象です。水象では、表流水と地下水への影響について調査を行いました。対象事業実施区域は、農地等の未舗装地ですが、これが舗装されることにより、「雨水が周辺に1度に流れ出る」という影響が生じる可能性が考えられましたので、今回調査をいたしました。50年に1度の大雨が降っても、下流側の能力を超える水を排水しないよう、十分な調整池を設ける計画です。それにより、過去30年間で最大の雨が降った場合も、3時間程度の滞留時間が得られ、下流側の水路が溢れるような事態は生じず、影響は極めて小さいと予測されました。

続いて152ページ、水象のうち地下水の影響に関するものです。155ページに予測結果を示しております。対象事業実施区域とその周辺での地下水位の観測、また現地における連続揚水実験の結果からは、この地域の地下水は一定以上の量が常に供給されていると考えられました。水使用量については、プラント排水等を施設内で再利用するなど、水使用量はできるだけ削減する計画です。また、簡易水道を使用する場合は、管理者と十分な協議を行い、簡易水道の安定的な運用に影響を及ぼさないように使用量を設定いたします。以上のことを踏まえて、簡易水道について影響は極めて小さいと考えられ、地下水については、揚水量が未定であることから、現時点で影響が極めて小さいとは言えないと予測いたしました。そのため、施設の供用後、対象事業実施区域内で地下水の連続観測を行い、必要に応じて揚水計画の見直しを行うことで、地下水への影響の最小化を確保することといたしました。

続いて施設の稼働による地盤沈下への影響について検討を行いました。先ほどの地下水への影響と同じで、揚水量の削減を進めるものの、地下水の揚水量が確定していないため、影響が極めて小さいとは言えないことから、施設供用後の事後調査によって影響の有無を把握し、必要に応じて揚水量を見直すことといたしました。

続いて164ページの土壌汚染について、煙突排ガスに含まれる汚染

物質、特に残留性が高いダイオキシン類について調査・予測・評価を行いました。その結果は、煙突排ガス中に含まれるダイオキシン類濃度及び地上での予測濃度が低く、土壌中のダイオキシン類濃度に対する影響は極めて小さいと予測され、基準を満たすと評価いたしました。

171ページ。施設の存在、建物の影による日照への影響を調査いたしました。175ページは、春分・秋分の日の日影の状況を表した図になります。右側が煙突高さ100mで、左側が59mでの予測結果になります。煙突100mでは、東側の農地に生じる影が、13時から16時にかけて生じます。煙突59mでは、13時と14時の影は敷地内に収まると予測されました。周辺の農作物への影響を考慮すると、煙突の高さは59mであれば、影響は極めて小さくなると予測されました。続いて178ページ。予測を行った結果、影響は極めて小さいと考えられたことから、事後調査は実施しないことといたしました。

続きまして、動植物に関する調査・予測・評価についてです。まずは、陸上植物についてです。陸上植物は対象事業実施区域及びその周辺200mを踏査により調査を行いました。1年を通じた季節ごと植物相の把握に適切な時期に調査を行いました。調査の結果(182ページ)、8種類の保全すべき種が確認されました。また、保全すべき群落は確認されませんでした。184ページで8種類の保全すべき種のうち4種類について、環境影響がおよぶと予測されました。そのため、この4種に対しては適切な環境保全措置を講じます。環境保全措置は、回避・最小化措置は困難であるため代償措置を講じることとしました。代償措置の内容としては、新たな生育環境を創出したうえで、そちらに移植、播種または埋土種子の撒き出しを実施します。新たな生育環境の創出は、植物のみではなく、動物・水生生物にも共通する事項ではございますが、こちらで位置とイメージ図を示しております。左側の図、対象事業実施区域の西橋のオレンジの位置に、新たな環境を創出する予定としております。環境については、止水域や水田に類似する水位変動が可能な環境をする予定です。陸上植物に戻りまして、評価になります。環境保全措置を講じることで、実行可能な範囲内で配慮が行われていると評価いたしました。事後調査につきましては、環境保全の不確実性を担保するため、保全措置後に工事中・供用時ともにモニタリング調査を行うこととしました。事後調査の結果、環境保全措置の効果が発揮されていないと分かった場合には、環境保全措置の改善・充実を図ります。

次に、陸上動物についてです。陸上動物については、対象事業実施区域及びその周辺200mを踏査により調査を行いました。1年を通じた

季節ごとの動物相の把握に適切な時期に調査を実施いたしました。猛禽類調査においては、対象事業実施区域及びその周辺1 kmの範囲を調査しました。194ページの調査の結果です。哺乳類2種、鳥類（猛禽類含む）10種、両生類1種、昆虫類9種、陸産貝類3種の計25種の保全すべき種が確認されました。196ページに、これらの25種の保全すべき種のうち、コウフオカモノアラガイのみが「環境影響がおよぶ」と予測されました。そのため適切な環境保全措置を講じます。198ページの環境保全措置は、陸生植物同様、回避・最小化措置は困難であるため代償措置を講じることとしました。代償措置の内容といたしまして、新たな生息環境を創出した上、そちらに移設を実施いたします。環境保全措置を講じることで、実行可能な範囲内で配慮が行われていると評価いたしました。調査事後調査については、環境保全の不確実性を担保するため、保全措置後にモニタリング調査を行うことといたしました。また、影響が極めて小さいと予測されたニホンイタチ、カヤネズミ、ハイタカ、フクロウ、コシアカツバメは、予測検証の観点から供用時の事後調査により確認・検証することとしました。

続いて水生生物についてです。水生生物調査においても、対象事業実施区域及びその周辺200 mを中心に調査を実施、また、水路などの分布を考慮し選定した4地点で調査を行いました。205ページ。水生植物2種、魚類1種、水生昆虫2種、淡水産貝類2種の計7種の保全すべき種が確認されました。207ページ。これらの7種の保全すべき種のうち、6種において環境影響がおよぶと予測されました。そのため、適切な環境保全措置を講じます。209ページ。環境保全措置は、陸生植物同様、回避・最小化措置は困難であるため代償措置を講じることとしました。代償措置の内容といたしまして、新たな生育・生息環境創出した上で、そちらに移設を実施いたします。211ページ。環境保全措置を講じることで、実行可能な範囲内で、配慮が行われていると評価いたしました。事後調査については、環境保全の不確実性を担保するため、保全措置後に工事中・供用時ともにモニタリング調査を行うことといたしました。事後調査の結果、環境保全措置の効果が発揮されていないと分かった場合には、環境保全措置の改善・充実を図ります。

次に、生態系についてです。こちらは現地の生態系の模式図となります。この地域の上位の注目種としてオオタカ、典型性の注目種としてヒバリ、ニホンアマガエルを選定いたしました。222ページ。上位性・典型性の注目種に対して、「影響は極めて小さい」と予測されました。そのため、環境保全措置は講じないこととしました。生態系の評価にな

ります。環境保全措置を講じないことといたしました。陸上植物・陸上動物・水生生物の環境保全措置を実施することで、地域生態系に係る環境影響も実行可能な範囲内で配慮が行われていると評価しました。事後調査については、陸上植物・陸上動物・水生生物の環境保全措置に対する事後調査の際に、環境創出の効果の確認・検証として、地域生態系の生物群集の生息状況調査も行うこととしました。また、供用時の事後調査については、影響が極めて小さいと予測された生態系の注目種3種についても、予測検証の観点から事後調査により確認・検証することとしました。

(株式会社静環検査センター 竹内氏)

続きまして226ページ、景観・風景について、説明させていただきます。景観・風景ですが、227ページに現況の調査地点を図で示しており、人が利用している場所、或いは日常的に見られる場所というところで選定をしております。夏・冬、場所によっては春の写真撮影の行った結果を229ページ以降のスライドでお示ししてあります。233ページの右側の写真は、類似施設として、甲府・峡東クリーンセンターで撮影した白煙の発生状況を春の白煙の発生状況を撮影したものです。こちらに対しまして、フォトモンタージュによる予測を行った結果を236ページ以降でお示ししてあります。図面左側が煙突高さ59m、右側が煙突高さ100mの場合の写真を地点ごとにお示ししてあります。例えば(241ページ)ですが、こちらはみたまの湯という温泉施設から見た景色になりまして、中央から若干右寄り、これ以上は少し見づらい角度になるのですが、中央から右寄りに新しい施設ができるという形になります。中央から左側には、現状のごみ処理施設が左側にございまして、新しい施設ができて稼動した際には、こちらは最終的に解体・撤去される予定です。244ページが、国道140号からの景観で、知事意見により追加した予測地点です。煙突高さ100mになりますと、視界に収まりきらなくなるところまで煙突が伸びるという結果となりました。

続いて246ページ、建物の色の違いによる景観の変化を整理したものです。色をまず3種類設定いたしまして、色度・彩度を変えた予測結果のうち、色度・彩度を抑えた場合の予測結果となっております。そういった目立たない、溶け込むような色にした場合は、見た目の変化の印象は小さくなると予測いたしました。次に、白煙の影響です。VP1は、堤防道路から見た場合の白煙を再現した図になります。冬の朝方等の時

間によっては、このように煙突から白煙が伸びると考えられます。しかし、発生する時期や、時間、継続時間、形状はまちまちでございまして、景観に対しての影響は限定的だろうと考えております。249ページは環境保全措置を行った場合にどうなるかを再現したものです。中央が現在の通常の場合の予測で、建物の配置を北側道路側に寄せたりですとか、反対方向に向けたりですとか、当初のものとは様々違うものも検討しましたが、やはり南側に建物を寄せて、北側プラットフォーム部分を一段低くすることで、圧迫感や、景観の変化の印象は小さくなるかと考えられました。250ページは、植栽を設定した場合の景観の変化を予測したものです。高木に属するものを植栽することで、こちらも圧迫感、或いは変化に対する印象というのはより小さくなるのではと考えられました。以上の予測結果、環境保全措置の効果の検討結果から、景観に対する影響はきわめて小さいと予測され、実行可能な保全対策が実施されているとともに、地域のガイドライン・指針等にも整合した施設になるものと評価しました。影響がきわめて小さいと予測されたことから、事後調査は行わないこととしました。

続きまして、人と自然との触れ合い活動の場に関する調査です。周辺の人と自然との触れ合い活動の場のうち、影響を受けそうなものとして、例えば、搬入車両の影響を受ける場所、煙突、騒音の影響を受けそうな場所等を様々検討した結果、景観による人と自然との触れ合い活動の場への影響が一番大きいと考え、景観の調査時点からさらに、最も利用されていると考えられる堤防道路と、丘の上のはば公園の2箇所、利用状況の調査を行いました。堤防道路ではウォーキングやランニング、サイクリングなど、はば公園では散歩や休憩といった利用が行われていました。それに対する影響といたしましては、先ほどの景観のとおりで、繰り返しになりますが、例えば施設の騒音等の影響も、これらの予測・評価地点については影響が生じないため、評価は可能な範囲で十分な配慮が行われている、また、その景観については、県等が定めるガイドラインに整合すると予測・評価いたしました。そのため、事後調査の方は行わないことといたしました。

次に、環境負荷という項目大きなカテゴリの中から、廃棄物・発生土に関する予測結果になります。こちら、造成等の施行による廃棄物・発生土と、施設の稼働による廃棄物・発生土の予測・評価を行いました。265ページに、工事時の廃棄物の発生量予測したものがございまして。こちらでは、発生した廃棄物に対するリサイクル率等の目標を達成すると見込んでおりますので、環境への影響は小さいというふうに考えてお

ります。しかし、こちらについては、実際工事をしてみないとわからないという不確定性がございしますので、事後調査で工事中の廃棄物の排出量、リサイクル率を調査していきたいと考えております。

続きまして、施設の稼働による廃棄物・発生土につきまして、現在、施設の焼却方法等が確定していませんので、複数の施設の形状により発生する廃棄物の量を想定しております。しかし、こちらは処理方式にかかわらず焼却灰等の資源化等を進めますので、どの焼却施設の形状を用いたとしても、最小化が行われ影響が極めて小さいと予測いたしました。そのため、環境保全措置の方は実施せず、また事後調査も行わないことといたしました。

次に、大気汚染物質・水質汚濁物質として、施設の稼働による大気汚染物質・水質汚濁物質の予測結果です。水質汚濁物質につきましては最初に説明しましたとおり、プラント排水、洗車排水等を公共用水域には排出しない予定ですので、予測は行っておりません。大気汚染物質につきましても、大気汚染防止法に基づく排出基準等は、可能なものについて今後詳細設計でさらに下回るように設定して参りますので、削減に向けた配慮は、可能な範囲で実行されていると考えられました。このうち事後調査は、大気汚染でモニタリングしており、それと併せてこの大気汚染物質の排出量につきましても、排ガス中のモニタリングをしていく考えでございします。

続きまして280ページの温室効果ガス等です。こちらにも焼却方式・処理方式によって温室効果ガスの排出量や、余熱による発電で得られる温室効果ガス排出量の削減効果が変わってきます。一番下の数値は、最終的な温室効果ガス排出量を示したものです。この比較で言いますと、真ん中の熔融・流動床式というものが最も排出量としては小さくなると考えられました。また、さらなる取り組みといたしまして、ごみに含まれるプラスチック類の量を削減することで、さらに温室効果ガス等の削減が可能になると予測されました。さらに、施設供用後の排出量について事後調査を行うことで、この最小化が確実に行われていることを確認することとしました。

最後に、地域交通は、方法書作成段階で住民様からの意見を踏まえた渋滞等への影響を調査したものです。290ページに、調査地点としてTP1、TP2、こちらは対象実施区域を挟んだ両側の、最初の大きい信号交差点を対象として、交通量、渋滞の発生状況を調査いたしました。青破線のRT1では、計画施設の供用で通り抜けができなくなる利用者を把握するため、この農道の断面交通量を調査することといたしました。

調査の概要についてですが、渋滞の状況だけ御説明いたしますと、左側の「TP1 桃林橋南詰交差点」では、県道を南下する道路で、朝8時10分に220mの渋滞が確認されました。右側の「TP2 豊積橋南交差点」では東の工場団地の方に向かって、平日の朝7時40分に約1kmの渋滞が発生するという調査結果になりました。これに対してどのような影響が生じるかというのを、294ページの交差点需要率という数字で定量化して予測をおこないました。こちらは、交差点が持つ交通をさばくことができる能力を表したものです。こちらは、基準で0.9を上げておりますが、その0.9を超えると、その交差点の処理能力を超えて、交通状況が一気に悪化するというような指標となっております。現況で交差点需要率が0.520、それに対して工事中が0.543、基準が0.9ということで、こちらに対する影響は極めて小さいと考えております。しかし、今までない影響が生じるということも含めまして、環境保全措置を検討いたしました。そして、現在も渋滞が発生しているということも踏まえまして、資機材の運搬車両によって悪臭、渋滞等が悪化しないかどうか、予測のとおりとなっているかを確認するために事後調査を行うことといたしました。これにより工事中の車両による悪化が考えられた場合には、運搬計画等を見直す等のさらなる措置を実施する予定です。

また、地域交通について供用時の廃棄物運搬車両の走行による影響も予測・評価いたしました。予測結果は、工事中と基本的に同じで、影響としては小さいものの、今ない影響が出る可能性も踏まえて、事後調査を行うことといたしました。

長々と、且つ大変駆け足で申しわけありません。以上で、準備書内容の説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

(坂本会長)

ありがとうございました。とても12時には終わらないと思いますので、目標12時半、遅くとも12時40分に終わらせたいと思います。12時以降予定がある等の方は、早めに意見・質問をしてください。

では、これから質疑応答を行うわけですが、まず会場の委員から聞いて、その後にWeb参加の委員にお願いしたいと思います。Web参加の方は、ミュートのままもうしばらくお待ちください。私から1つ確認しておきたいのですが、処理方式がまだ決まっていないということで、それについて、どういう対応なのか。処理方式はいつごろ決まるのか。環境影響評価は、処理方式が決まらなくともできるものなのか。それと

も処理方式の中で1番影響が大きいと思われる環境影響について、環境影響評価をやるのか。それとも3つを平行して環境影響評価をやることを考えているのか。その辺についてお願いいたします。まだ方式が決まっていないのに、水質や大気を予測しているわけですが、その辺の考え方についてよろしくをお願いします。

(株式会社静環検査センター 竹内氏)

まず、環境影響評価の視点で申し上げますと、現在処理方式は、3つを並行して、複数案として取り扱っております。

(坂本会長)

今日お話があったのは、その環境影響が一番大きいものを示したということですか。

(株式会社静環検査センター 竹内氏)

変わるところとして、廃棄物、温室効果ガスについては処理方法別でお示しをしております。

(坂本会長)

大気と水については。

(株式会社静環検査センター 竹内氏)

処理方式による差は生じないものとして行っております。

(坂本会長)

わかりました。そのことについて、また次回お伺いするかもしれません。

佐藤委員をお願いします。

(佐藤委員)

鳥類が専門の佐藤です。特に、生態系のオオタカとヒバリというところがありますが、この件について、準備書にはもう少し異なった文言が書いてありましたが、オオタカについては、「曾根丘陵の採食地が非常に豊かであり」というような表現が記載されていまして、盛んに不確実性ということも仰っていただきましたので、それに対して「非常に豊か」というのは、どここと比べて「非常に豊か」なのか知りませんが、環境保全

の説明の際に、このような表現はあまり感心しない。同じように、行動圏の拡大のところで、「影響は極めて小さい」としてありますが、他にも植物等で沢山出てきましたけれども、この「極めて」という言葉も、とても不確実性の高い言葉で、読者は、当たり前ですが「極めて小さい」というように受け取るわけです。しかし、鳥類の場合、特にこのような大型の施設ができたときに、環境保全にどのような影響があるかということに関して言えば、不確実性の方が非常に高く、このように「非常に」とか「極めて」という言葉を文言の中でお使いになるのは、あまりよろしくないと思います。そして、公開の審議のため、あまり詳しいことは述べられません、オオタカやヒバリ等の行動圏調査の結果、どこにどのように分布しているか、ということがあまり示されていないにもかかわらず、「極めて影響が小さいので代償等の対策をいたしません。」としていますが、これはあまりにも乱暴ではないかと思いました。もう少し、ここは考え方も含めて、説明方法を丁寧にしていただければと思います。公開の審議においては、以上です。

(坂本会長)

この後、非公開の審議がありまして、そこでまたお話いただきますが、その際は今の御意見を踏まえて、なるべく定量的に、「極めて」等、そのような言葉をなるべく使わずに済むようにしていただければと思います。

石井委員お願いします。

(石井委員)

景観についてですが、時間がないので、本日のお答えは結構ですので、疑問や要望等をまとめてお話します。

まず、眺望点の設定について、煙突の上部が見える可能性があると思うので、東花輪駅と甲斐上野駅も入れていただきたい。その辺から煙も含めて見えるのか・見えないのか、見えない場合は見えないと記載いただければいいのですが、それらも眺望点に追加いただきたい。

次に、(笛吹川を横断する) JRの橋からは多分よく見えると思いますので、ここも検討に加えていただきたい。

それから煙突は、100mを超えると航空法で、おそらく様々な規制が入ってくると思いますので、それも含めた検討をお願いします。

次に、フォトモンタージュですが、建物がシンプル過ぎるように思います。色の検討はあれでいいとはいうものの、例えば、先ほど、白煙の

検討用で甲府・峡東クリーンセンターの写真を見せていただきましたが、その施設は建物のボリュームを分割するという工夫がされています。その建物を見れば、「背景にどうやって溶け込むのか」ということが、その構造が「大きな面があったものとは違う」というくらいはすぐにわかるので、そのようなところも含めて検討していただきたい。この審議会を通過している、他のプラントでもやっていただいているので、その評価書等を見返していただいて、どれくらい検討しなければならないのかということ、もう少し確認していただきたい。

それから、夜景はどうなのかということがありますので、夜景も保全措置が必要かどうか、しっかり検討してもらいたい。また、送電鉄塔や電線等の附属物がどうなっているのかわからないので、それもわかるようにしていただきたい。

それから、将来的に、建物が隣接してもう1個建つようなお話をされていますが、もしかすると、単体では今の案が良いけれど、建物が2つあるときはもう少し違った検討の方がよいのではないかと、ということも考えられます。このことについて、検討したものがあった方がいいと思いますので、検討してみてください。

それから、影響評価が最終的にどのように判断されるのか。先ほどの甲府・峡東クリーンセンターの例でも話しましたが、デザインが最終的にかなり効いてきてしまうので、この影響評価を最終的にどのように活かすのかということ、評価書段階でもいいので、何か書いていただきたい。また、事後調査をしないということを言われていますが、マニュアル的に言えば、検討したものとあまり変わらないだろう、という話なのですが、実際、これまでの他事業における審議での経験を踏まえると、「話が違うのではないかと」というくらい違うものが沢山あったので、逆に言うと、皆さんが検討してこれでやれば目立たないと思ったのだけれど、実際、建ってみたら目立ってしまった、ということがあるかもしれないので、やはり事後調査はするべきだと思います。

ここまでが景観についてで、続いては、人と自然との触れ合い活動の場に関してです。やはり、道の駅とよとみから見たとき、また、そこに来た人がどのように感じるのか、ということは触れた方がいいと思います。観光で来た人が、「何か近くに変なものがあるぞ」となるのではないかと、いった視点で記載すべきだと思います。

また、表現について、「景観に入る」という表現がいくつかあるのですが、これは少しおかしくて、例えば「視界に入る」とか、「視認できる」とか、せいぜい「背景となる」とか、そのような記載が適切ではないかと思

うので、表現を少し見直していただきたいです。以上、駆け足ですが、御検討いただきたいことを述べました。よろしくをお願いします。

(坂本会長)

意見が主でしたので、今はお答えいただかなくとも、次回までにその意見に対して御回答いただければと思います。

岩田委員をお願いします。

(岩田委員)

大きく2つ確認させていただきたいのですが、まず137ページの水質汚濁のところで、一律排水基準をもとに、懸濁物質の濃度の高い・低いというような予測・評価を行っておられますが、これは排水先河川の濃度であって、こちら側に希少な水生生物が生息しているのであれば、排水基準ではなく、環境基準で評価すべきことではないかと思えます。事業所からの排水の水質そのものを見るのであれば、排水基準だと思いますが、これは生息場所の環境を評価していますので、評価基準が間違っているのではないかと思っています。

また、出水時の数値を出しておられますが、当然出水時は浮遊物質量が高くなるので、それは大事ですが、逆に言えば出水時に環境基準が達成できないことは多々あるとは思うので、実際には平水時の環境も測定されていて、その時の予測・評価もできると思いますので、低水時の長い期間でどのようになるのか、という評価を加えていただきたいと思えます。

また、他の方からも指摘があると思いますが、陸上動物と水生生物は、予想に反して、かなり希少な生物が出てきており、少し驚いています。これらに対して、ほとんどを「代償措置をするので大丈夫」というような書きぶりがされていますが、代償措置とは一体どういったものなのか。水路なのか、湿地なのか、池なのか、その辺もわかりませんし、そもそもコウフオカモノアラガイ等の代償環境というのが、きちりとした文献情報等があるのかどうか。また、そもそも個体群としてどのくらいの個体数がそこにいて、どのくらいをどの面積に移植するのかというような、その辺の情報がないと、これで「代償措置なので影響は少ない」というように評価するのは少し難しいと今は思います。ですので、実際の調査データ等の定量データも踏まえた上で、どのような代償環境が必要であるのか、というようなどころまで含めた情報提供をお願いします。

(坂本会長)

非公開の説明の中で、代償について触れられることがあれば触れていただいて、その他については、意見等を踏まえて、次回回答いただければと思います。

高木委員お願いします。

(高木委員)

私の担当の騒音ではなく、今日の資料では300ページぐらいのところにある地域交通についてです。ここは、交通量のかなり多い道路に施設を作って、廃棄物の運搬車両がそれなりの台数あるので、それらの交通への影響を心配しています。西から東にくる車に対しては、右折車線を設けることで対応することが書いてあるのですが、断面交通量で、12時間に1万台くらいの交通量があるようなので、右折車線を設けることで横を通過できることはわかりますが、現実問題としては、大きなトラックが止まっていると前が見にくくなって、スピードが下がることも渋滞の原因になると思います。

また、西から東に来て施設に侵入する車と、東から西に来て施設に侵入する車が、半々くらいとのことですが、相当な台数になりますので、個人的には、入り口が1箇所しかないのは難しいのではと思います。周りの敷地の状況を見ると畑が広がっているので、例えば、東からの進入路を他の場所に設けるとか、そのような御検討はされないのでしょうか。

(坂本会長)

その点は今答えられるかと思いますがいかがでしょうか。それでは、次回ということにさせていただきます。普通に考えれば、右折車線も含めた細かい図があって、「ここを何台、何時から何時まで走ります」というようなところまでシミュレーションするのが、交通のシミュレーションだと思います。御検討ください。

小林委員お願いします。

(小林(富)委員)

植物を担当している小林です。2点お願いします。

1点目は、181ページの陸上植物の現況調査について、調査範囲に水田が含まれているのに、春夏秋冬で調査を行っています。水田の状態には、水を張って稲が生育している湛水状態、水が落とされて乾燥している落水状態、稲が刈り取られて日当たりがよくなった状態、あるいは

霜が降る状態があり、そのような状態の変化によって、田んぼの生活は大きく変化します。だから、水田に生育する植物は、このように夏季秋季だけ調査したのではわからないことが多い、というのが一般的な見解になります。要するに、水のある状態と水がなくなる状態で、土壌の状態も還元状態から酸化状態と大きく変化していきますので、秋になって芽生えてから田起こしされるまでの短い時間に生活史を終えるという他に、特有な生活史型の植物がいると思います。だから水田を含む調査の場合には、このような一般的な書き方ではなく、その水田の状況に合わせた調査をして報告すべきではないのか、というのが私の考えです。そのようなことはマニュアルには挙げられてないのかもしれませんが、水田を含むところの生態系保全ということを考える上では、私は非常に大事なことだと思うので、できればそのことを意識していただきたいと思います。つまり、稲刈りがされる前にした調査なのか、そのあとの調査なのか、水がある時にした調査なのか、ない時にした調査なのか、全く見てとれません。それから、踏査ルートが書いてありますが、畦道だけを歩いたのか、水が落とされてから水田の中の状況を確認しながら歩いたのか、そういうことがわかりません。従って、その水田に希少な植物種がいるのかいないのか、そういうことが把握されたのかどうなのかかわからないので、限界はあるとは思いますが、できる範囲で明確にしていきたい。

もう1点は、田んぼの植生は、そこに入れられる水の状況によって変わってくると思います。水の中に含まれる栄養分とか無機質とか、そういうものが十分にあれば、田んぼに生育する植物にもそういうものが行き渡るかもしれません。要するに、この工事の前と後で用水がどのように変化するのかというのが見て取れると推測できるのかなと思います。つまり、今までと同じように水が流れて周辺の田んぼに入るのかということですね。そうではなく、この施設ができるために、用水がこのように変更されて、こちら側の田んぼに今までと違った水質の水が流れ込むとか、そういうところが見てとれるような資料がないので、そういうものがあるとありがたいと思いました。以上です。

(坂本会長)

はい。これについても次回までに対応できる範囲で、回答いただければと思います。

田中委員お願いします。

(田中委員)

まず、1点目は、「回避・最小化」が何か意味がある一つの言葉のように使われていますが、回避と最小化は全く違う概念なので、それを明確にしたうえで説明してください。今回は、回避・最小化できないから代償するということですが、どうして代償でなければならないのかという理由を、その前の段階の回避、最小化を明確にしたうえで、ミティゲーションヒエラルキーの回避⇒最小化⇒代償の順番に則って説明してください。山梨県では、この手順を『山梨県環境影響評価等技術指針』で他の自治体に比べて明確に説明しています。

2点目は、今の回避・最小化・代償にも関わりますが、今回代償ミティゲーションとしてビオトープを作るということを提案されていますが、全体として定性的な言い方に終始しているため、例えば「改変して自然が消失する面積が何ha生じることに對して、代償する面積が何haなのか」、「また、どのような自然や、どの野生生物種の、どのようなハビタットが何m²あって、それが結局、代償ミティゲーションの前後でどうなるのか」等の定性的かつ定量的な評価が必要です。そのような情報がないと、代償ミティゲーションを行っても成功基準というものがなく、何を以って十分であるとか不十分であるとかの判断ができなくなります。今回は、「回避・最小化はできないのでしません。」と宣言しているうえでの代償の提案で、かつ前述したような定量的な評価がないため、「何か代償っぽいことをやってあげばいいのだ。」といているように、いわゆる「環境アワセメント」になってしまうのかなと思います。

3点目は、過去にかなり似たハビタットで、昭和町の土地区画整理事業のアセスメントがありました。ケリ等の同じような動植物が出てくる環境なので、その時の評価の考え方や手法をぜひ参考にしてください。開発により失われる自然の質と量、回避、最小化、代償というミティゲーションによって保全されたり創出されたりする自然の質と量、この両者を等しくするという明確な方向性があることで初めて代償ミティゲーションを判断することが可能になります。また、昭和町の事例のことが、2018年の環境アセスメント学会の学会誌に報告されています。このときは、山梨県の古屋課長が発表されたのですが、そういったものもぜひ参考にさせていただきたいです。

最後に4点目です。今回、非常に膨大な資料を作っていただいて大変御苦労だったと思いますが、例えば、動植物分野についても、生態系についても、何が一番深刻なのか、重要な環境影響なのか、そういう優先順位といますか、全体としてのメリハリがわかりません。何となくた

だ膨大なデータになっているように見受けられます。一番、配慮しなければならない生態系への影響を明確に絞り込むことで、その対策もわかりやすくなると思います。そのあたりは、まさにミティゲーションヒエラルキーと直結した話なので、そのあたりの説明が必要と思います。以上でございます。

(坂本会長)

どうもありがとうございました。代償については、この後の非公開の部分で皆さんから意見を聞いていきたいと思っています。今の4つの点について、今の時点で事業者から何か言うこともなければ、次回お願いします。

小林委員をお願いします。

(小林(拓)委員)

山梨大学の小林です。大気汚染の煙突の高さについてです。59mよりも100mの方が地上の最大着地濃度が高くなるという説明について、補足資料の式を確認しましたが、やはり煙突の高さが高い時に、地上の最大着地濃度が高くなる要因がよくわかりません。細かい話ですが、プルーム式に、 $2nL$ という整数をマイナス3から3まで変えて和を求めるところで、 n の意味しているところと、それから L の説明がないので解釈できません。一般的なプルーム式は、 z マイナス H_e の二乗で、いわゆる煙突の高さから指数関数的に濃度が減衰していくという式ですが、この $2NL$ がよくわからないので教えてください。もし今わからないようでしたら、100mの方が地上の濃度が高くなる要因について、例えばこういう気象状態の時にそうなる、それが年間何%なので、長期平均濃度を出すとこうなるというのを、もう少し詳しく、因果関係が分かるように説明していただかないと、納得がいきません。

(坂本会長)

事業者は、今、何か答えられることはありますか。

(株式会社静環検査センター 竹内氏)

御説明いただいた内容とは違うところになりますが、弱風時の計算式に用いる拡散係数は、弱風なのか無風なのかで境界線が発生します。煙突高さ、排出口高さにおいて、弱風なのか無風なのかで差が生じます。煙突排出口高さにおける風速は、地上10mで測定した風速にべき指数

をかけて、高さが高くなるほど風速が上がるという煙突排出口高さの風速を計算式で求めます。同じ気象条件で、特に風が弱いときの気象条件で予測したときに、59mでは無風、100mでは弱風となるような気象条件が安定度Gであり、1年を通じて、非常に多く発生する条件がございます。夜間のGは15.5%発生していますが、この条件下では、59mと100mで逆転が起こり、それだけの頻度で発生し、特に濃度の影響も大きい中で、1年間合成すると、100mの方がわずかですが濃度が大きくなるという結果になりました。

(坂本会長)

ちょっと分かりにくいので、それぞれの計算の条件をどのように設定したのかを、次回、御説明ください。説明を聞いていると、高さによる影響ですが、風速を高さにより考えているということでしょうか。

(株式会社静環検査センター 竹内氏)

風速の測定は高さ10mで行っており、それぞれの煙突の高さによる風速を計算で求めています。

(小林(拓)委員)

この計算は標準的になっているのでしょうか。それとも、今回特別に考えて計算されたのでしょうか。

(株式会社静環検査センター 竹内氏)

標準的な手法となっております。

(小林(拓)委員)

自然環境を考えて、どこの風がどうだろうと、結局、煙突の高さが上にあがれば、同じ風の場合であれば、地上の濃度が下がるはずなので、自然科学的におかしいと思います。拡散係数に何を使うとか、そういう話ではなくて、59mだろうが、100mだろうが、測った風速で風の場合を考えたら、拡散係数はそれぞれの場で煙突の高さに関係なく決まるわけです。ですので、煙突の高さが高い方が拡散してきたといっても、59mより地上の最大着地濃度が高くなるという説明はおかしいです。

(坂本委員)

多分、拡散係数があるからだと思います。拡散係数を使って事業者は

計算している訳ですが、私自身も引っかかっているもので、少なくとも、どういう条件で計算したのかということ、次回説明していただければと思います。それについては、気象データがどのくらいあるかということも含めて、教えていただければいいと思います。小林委員そんなところでしょか。

(小林(拓)委員)

例えば59m、60m、70m、80mと切っていったときに、地上の濃度が切り替わるところがあるのではないかと思います。100mの方が地上の濃度が高いのに、59mと100mの2点だけで比較して、ここで何を言いたいのかわかりません。

(坂本委員)

わかりました。59mから100mの間で、試しに2点ぐらい計算してもらいましょう。

(小林(拓)委員)

59mで超えないのであれば、59mのシミュレーションだけ行えばいいわけ。なぜ100mの計算をしてその数字を出しているか、目的がわかりません。

(坂本会長)

100mで予測している目的を、事業者からお願いします。

(株式会社静環検査センター 竹内氏)

複数案について、環境への影響がどのように変わるのかということ、予測・評価して、こちらの方が小さいから好ましいのではないかと、総合評価を行うことを目的としています。煙突高さを59mと100mの2種類にしたのは、煙突高さを検討する際によく用いられる高さという言い方が無責任かもしれませんが、実績のある高さなので、59mと100mの2種類で予測しております。

(坂本会長)

複数案で検討するというのが前提にあり、59mと100mで検討をよく行っている、それでやりましたということですね。少なくとも、次回、計算パラメータや条件を示していただかなければ納得はできない

けれど、この計算ならこうなって仕方ない、くらいのことはわかると思います。よろしく願いいたします。

他にありますか。なるべく手短にお願いします。この後また、非公開の部の説明が15分ぐらいあって、その質疑があります。

北原委員お願いします。

(北原委員)

意見というか質問です。準備書の本編を見ていませんが、おそらく今日の説明のためにこちらの準備書の説明編を作っていただいたと思いますけれども、説明が物足りないといえますか、もう少し丁寧に説明していただきたいと思います。というのは、例えば、196ページの陸上動物について、「影響あり」、「影響が極めて小さい」、「影響なし」と分類していますが、ここにあるこの種を見ますと、いろいろな動物群のいろいろな種類があります。これらは、行動も生態も、それから生息環境もみんな違うわけです。これらの種に対して、「影響がない」と大雑把に記載していますが、ここにこれだけの多様な種類があがっているわけですから、1種ごとに、影響ないという根拠をしっかりと記載していただきたい。先ほど、佐藤委員も言われましたが、「影響が極めて小さい」とか、「影響なし」と断言していますが、こういうところは、やはり根拠をはっきりさせていただかないと、納得ができません。

もう1つは、水生生物について、創出する生息環境に移設するということですが、植物についても187ページに生息環境を創出する場所に移植等するという記載があります。水生生物も同じ場所に移設するのでしょうか。その辺を御説明いただかないと困ります。また、先ほどのところに戻りますが、生息環境・生態構造がみんな違いますので、この狭い範囲に、それら全部の生息環境を作って代償するには、それだけでも長い年月が必要になるのではないかと感じます。先ほど岩田委員もおっしゃいましたが、これらの種類が、ただ1個体、2個体いるわけではなく、個体群として生息しているわけです。これだけの希少種が、あの面積の中で、しかも施設が稼働してからも、ずっとそれらの生息環境として維持していくという条件でやられるわけですか。その辺のところも御説明していただきたい。

(坂本会長)

これも非公開の部において、代償が大きな問題になると思うので、次回審議会では、代償について詳しく説明してもらいますけれども、今日の

ところは非公開の部でもう1回説明を受けた上で、また意見を聞いていきたいと思います。

後藤委員お願いします。

(後藤委員)

廃棄物・発生土について2点と、地盤沈下について1点です。まず、説明資料の271から273ページの廃棄物・発生土について、273ページの評価のところに書いてあるコメントで、「施設の稼働により発生する廃棄物については、焼却灰の再資源化を進めるという環境配慮事項を踏まえた調査・予測の結果、影響は極めて少ないと考えられたことから、環境保全措置は実施しないこととした」とありますが、処理方式が決まっていない中、影響は極めて小さいと言えるのでしょうか。

2点目は、その下にある評価のところで、「廃棄物の埋立処分量をできる限り抑制すること」とありますが、埋立処分量はどのぐらいの量を想定しておられるのでしょうか。

3点目は、いただいた資料の161ページの地盤沈下のところに、「著しい低下が確認された場合は、その低下による周辺への影響を調べるとともに、影響を低減するために、揚水計画の見直しを行う」とありますが、周辺への影響評価について、具体的な方法、例えば場所とか計測方法、沈下の閾値などについて検討しておられるのでしょうか。

(坂本会長)

時間もありませんので、これも次回、回答いただきたいと思います。杉山委員お願いします。

(杉山委員)

先ほどの質問に近いところで、3点発言させていただきます。1つ目が、161ページ等に「地下水位の低下があまりない」と記載がありましたが、今モニタリングしている井戸は、対象地からものすごく離れた井戸のため、仮に事業による影響があった場合でも、地下水位の低下はしないだろうと思います。田んぼや畑の用水として使用しているような、周辺の浅井戸を確認しているのかということと、実際に調査するのであれば、そこに対するモニタリングをすべきではないかということです。

2つ目が、268ページ等に「場内で再生利用するから、建設発生土は見込まれてない」と記載がありますが、事業予定地はかさ上げするため、相当量の搬入土があると思います。その辺の情報が一切記載されて

いないので、その部分も記載していただきたいということと、その運搬車両による大気汚染や交通量等を見込んでいるのかということです。

3つ目が、273ページに「埋設廃棄物量を出来る限り抑制する」との記載がされていますが、この施設で発生する焼却灰等を埋設処理する予定はあるのでしょうか。もし、予定がある場合は、その影響も検討すべきではないかと思います。

(坂本会長)

時間がないので、回答は次回でお願いします。

それでは、非公開の部の説明をお願いします。

【非公開審議開始】

【非公開審議終了】

(坂本会長)

他に意見よろしいですか。では、今後の進め方ですが、約1月後に、次回の審議会が開催されます。まずは今日の質問、公開部と非公開部にありました質問について、事務局はどうしますか。録音は事業者に渡しますか。

(樋川課長補佐)

まず、事務局の方で、録音はテープ起こしをしまして、表に意見と質問という形で整理します。概ね1週間程度では行うつもりでいます。

(坂本会長)

録音は渡せないですか。

(樋川課長補佐)

渡すことは可能です。

(坂本会長)

たくさん質問があったので、それを整理して、回答を考えてもらうこととなりますが、どのくらい時間が必要かということ、事務局でテープ起こしに1週間かかると、1週間後以降に質問が整理できる。そこから、事業者が検討を始めるとだいぶ時間が掛かってしまいます。事業者側でも質問を整理して、事務局に問題ないか確認してください。質問の中に

は、委員の意図がよく分からないところもあるかもしれないので、それを事務局に確認してもらうという作業を、1週間ぐらいでしてもらい、それに対する回答を作成するというごことをお願いいたします。質問は50問から60問くらいあったと思いますが、それを1つずつ整理した上で、1問についてスライド1枚、1分ぐらいで説明するつもりでやっていたら、1時間程度で説明できると思います。このため、次回は、例えば質問が50問であれば、事業者に50分ぐらい説明してもらい、その後質疑応答を30分ぐらい行い80分。非公開の部分についても同様に20分か30分ぐらいと想定して、あわせて1時間半ぐらいだと思います。問題は代償の部分で、これは何もなくて議論することはできないので、しっかり説明していただきたいと思っており、20、30分はかかると思います。事業者は、資料1枚につき、説明は1分として、時間配分をよく考えて資料を作成してください。

それから事務局にお願いですが、今回は審議時間が短すぎたと思います。今までは2時間で設定していて、3時間か4時間になったこともあります。このため、設定は最低2時間、途中で帰る人がいるかもしれませんが、それでも3時間か4時間ぐらいは話し合うということをご前提にさせていただきたいと思っております。そうすると午前中の10時半スタートでは無理なので、10時とか9時半になりますし、午後だと1時スタートで、4時とかになります。次回は時間をよく考えて設定していただきたいと思っております。それが私のまとめですが、委員の方、最後に追加の意見はありますか。よろしいですか。次回はそういうことで、今回の質問の回答と、それから、質問しようにもできなかった代償について、しっかり時間を取って説明していただくということにさせていただきます。それでは、終わりにしたいと思います。

(司会 斎藤総括課長補佐)

以上をもちまして、本日の議事をすべて終了いたします。委員の皆様におかれましては、議事進行に御協力いただきまして、ありがとうございました。坂本会長には、議事の円滑な進行、誠にありがとうございました。それでは、「3.その他」です。事務局からお願いします。

3 その他

(樋川課長補佐)

大気水質保全課の樋川です。事務局より手短に今後について説明をさ

せていただきます。先ほど少し申し上げましたが、これから事務局で議事録を作成し、議事録ができたところで委員の皆様にお送りしますので、御自身の発言について御確認いただきたいと思います。追加の御意見、御質問等がございましたら、概ね1週間程度を目途にお送りいただければ、事務局の方から事業者にお送りして、事業者に回答を作成していただきたいと思っています。次回の日程はまだ決まっておりませんので、決まったところで正式に通知をお送りいたします。その際には出欠の御回答よろしく申し上げます。

（司会 齋藤総括課長補佐）

以上をもちまして、山梨県環境影響評価等技術審議会を終了いたします。御審議ありがとうございました。

<了>