

令和7年度第1回 札幌市環境影響評価審議会

議 事 録

日 時：2025年9月9日（火）午後3時開会
場 所：Web会議

札幌市環境局

1 出席者

(1) 第13次札幌市環境影響評価審議会委員

◎渡部 要一 北海道大学大学院 工学研究院 教授
○小幡 宣和 札幌学院大学 法学部 准教授
芥川 智子 (地独) 北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所
環境保全部長
石川 志保 酪農学園大学 農食環境学群 准教授
伊藤 真由美 北海道大学大学院 工学研究院 教授
奥本 素子 北海道大学大学院 教育推進機構 准教授
片山 めぐみ 札幌市立大学 デザイン学部 准教授
河合 久仁子 東海大学 生物学部 教授
北岡 真吾 北海道大学 サステイナビリティ推進機構 特任准教授
下鶴 倫人 北海道大学大学院 獣医学研究院 准教授
永洞 真一郎 (地独) 北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所
環境保全部 研究主幹
中山 翔太 北海道大学大学院 獣医学研究院 准教授
水島 未記 北海道研究センター 副センター長 (自然系)
森 太郎 北海道大学大学院 工学研究院 教授
山田 俊郎 北海学園大学 工学部 教授

計 14 名 ◎：会長、○：副会長

(2) 事務局

札幌市環境局環境都市推進部 環境管理担当部長 渡邊 浩基
〃 環境共生担当課環境共生係長 又村 友幸
〃 環境共生担当課環境共生係 村上 佑太

(3) 事業者

・西部スラッジセンター3～5系焼却施設改築事業 環境影響評価方法書
(事業者) 札幌市下水道河川局事業推進部 事業推進部長 西村 一郎
〃 事業担当課長 岡田 有史
〃 下水道計画課技術開発係長 酒井 仁悟
〃 下水道計画課技術開発係 松浦 貴志
(環境影響評価の委託を受けた者) 株式会社エイト日本技術開発 2名

2 報道機関

なし

3 傍聴者

なし

1. 開 会

○事務局（又村環境共生係長）

定刻となりましたので、ただいまから令和7年度第1回札幌市環境影響評価審議会を開催いたします。

本日は、ご多用のところご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

私は、環境共生係長の又村と申します。4月から着任させていただいています。

会長が選出されるまでの間、私が司会を務めさせていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

今回は、オンライン形式にて開催させていただいております。

また、札幌市情報公開条例の規定に基づいて、本会議は傍聴希望者向けにユーチューブにて限定公開という形でライブ配信しておりますが、本日は傍聴の申込はありませんでした。

議事の内容については、後日、議事録を作成いたしまして、札幌市公式ホームページ上で公開することとなっておりますので、あらかじめご承知おきをお願いいたします。

それでは、開会に当たりまして、環境管理担当部長の渡邊よりご挨拶を申し上げます。

○渡邊環境管理担当部長 皆様、こんにちは。

札幌市環境局環境管理担当部長の渡邊でございます。

私も4月からこのポストに着任しました。どうぞよろしくお願いいたします。

札幌市環境影響評価審議会の開催に当たり、一言、ご挨拶申し上げます。

札幌市におきましては、平成12年に環境影響評価条例を制定しまして、それ以来、環境影響評価制度を運用してまいりました。本審議会では、生活環境から自然環境に至る幅広い分野において、委員の皆様の専門的な知見に基づいて審議をお願いしているところでございます。

皆様におかれましては、4月1日付で15名の方に第13次札幌市環境影響評価審議会の委員就任をお引き受けいただき、誠にありがとうございます。2年間、どうぞよろしくお願いいたします。

さて、本日の審議案件ですが、下水汚泥焼却施設である西部スラッジセンター改築に係る環境影響評価方法書の事前審査となっております。

また、年度内には、別の事業である丘珠空港延伸に係る計画段階環境配慮書についてもご審議いただく予定となっております。

環境影響評価制度の適正かつ円滑な運用におきましては、委員の皆様のご協力が不可欠でございます。どうぞ活発なご審議を賜りますようお願い申し上げ、私からの挨拶とさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 最初に、本日の資料について確認させていただきます。

事前にメールでも送付させていただいたところですが、次第、審議会の第13次委員一覧、事業者の出席者名簿となっております。そのほか、今回の審議案件である西部スラッジセンター3～5系焼却施設の改築事業の説明資料です。

なお、方法書の図書と要約書については事前に郵送させていただいております。一部、ダウンロードでご対応いただいた委員の方もいらっしゃいます。

資料は以上となります。

4月1日付で委員の改選がありまして、委嘱状につきましては、委員の皆様に既に送付させていただいております。

当審議会は、委員名簿のとおり15名で構成されております。委員の任期は1期2年、通算で3期6年までとなっております。

本日は、現時点で委員15名のうち14名のご出席を賜っております。

以上から、札幌市環境影響評価審議会規則第4条第3項の規定に基づき、この会議が成立していることをご報告いたします。

本日の会議は、第13次札幌市環境影響評価審議会の初の会議となりますので、事務局から配付の委員名簿一覧順に委員の皆様を紹介させていただきます。恐れ入りますが、一言ずつご挨拶を賜ればありがたいです。

では、名簿順に紹介させていただきます。

北海道立総合研究機構の芥川委員、分野は騒音となっております。

○芥川委員 道総研のエネルギー・環境・地質研究所の芥川と申します。

今期からの委員となりますけれども、騒音担当で、環境保全全体のことを扱う部になります。どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 続きまして、酪農学園大学の石川委員、分野はエネルギーとなっております。

○石川委員 皆さん、よろしくお願いいたします。

酪農学園大学の石川と申します。

前期に引き続き任命いただきまして、ありがとうございます。

農業や酪農、畜産系のバイオマスを専門にしておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 北海道大学の伊藤委員、分野は廃棄物等となっております。

○伊藤委員 皆さん、こんにちは。

北海道大学の伊藤と申します。

所属は工学部の資源循環システムコース環境循環システム部門で、環境や資源に関すること、それから、廃棄物の有効利用に関係することを専門としています。

よろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 北海道大学の奥本委員、分野は環境社会となっております。

○奥本委員 初めまして、北海道大学C o S T E P 科学技術コミュニケーション教育研究部門で働いております奥本です。よろしくお願いいたします。

私は、科学と社会の間でどのような形のコミュニケーションが必要かというものを専門にしております。

○事務局（又村環境共生係長） 札幌学院大学の小幡委員、分野は環境法となっております。

○小幡委員 札幌学院大学の小幡です。

前期から引き続き委員を担当いたします。

行政法、環境法を専門としております。どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 札幌市立大学の片山委員、分野は景観となっております。

○片山委員 札幌市立大学の片山です。

建築、景観という立場でお声かけをいただいておりますが、コミュニティデザインや社会福祉の分野でも実践研究をしております。

よろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 東海大学の河合委員、分野は動物となっております。

○河合委員 こんにちは。

東海大学の河合と申します。

2期目を務めさせていただくことになりました。

動物ということでお声かけいただいておりますが、専門はコウモリの研究をしています。

どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 北海道大学の北岡委員、分野は持続可能性となっております。

○北岡委員 皆さん、こんにちは。

北海道大学サステナビリティ推進機構の北岡です。

前期からの引き続きで2期目を務めさせていただきます。

持続可能性の分野からの参加となっておりますけれども、バックグラウンドは造園学や緑地計画となります。

私の所属する組織は、大学のサステナビリティ活動を担当する組織で、持続可能な大学キャンパスの構築ということをしているのですが、大学の施設、土地のマネジメント、特に緑地を中心とする屋外空間の整備や管理運営、そういったものの企画、計画を担当しております。

よろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 北海道大学の下鶴委員、分野は動物となっております。

○下鶴委員 北海道大学獣医学研究院の下鶴と申します。

今期から委員に着任いたしました。

専門は野生動物学で、主として熊や鹿などの研究をしています。

どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 北海道立総合研究機構の永洞委員ですが、ただいま接続が悪いようですので、回復したら後ほどお願いしたいと思います。トラブルがあって申し訳ありません。

続きまして、北海道博物館の水島委員、分野は植物となっております。

○水島委員 北海道博物館の水島です。

出先で移動中のため、スマートフォンから失礼いたします。

植物という視点でお役に立てる場面がどれだけあるか分かりませんが、前期に続いて務めさせていただきます。

どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 北海道大学の森委員、分野は温室効果ガス（建築物）となっております。

○森委員 北海道大学の森と申します。

所属は工学部の建築都市コースで、研究のターゲットとしては建物の省エネルギーや再生可能エネルギーの関係になっています。

今期からとなりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 北海学園大学の山田委員、分野は水質となっております。

○山田委員 北海学園大学工学部の山田と申します。

専門は社会環境工学科、いわゆる土木工学科に所属して、上下水道や環境水の水源調査などを研究対象としております。

どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 永洞委員の通信が回復されたようです。北海道立総合研究機構の永洞委員、分野は大気質です。

○永洞委員 今年度より委員を拝命いたしました北海道立総合研究機構エネルギー環境地質研究所の永洞と申します。

今日は現場に出ていますため、このような格好をしています。

よろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生係長） 最後に、北海道大学の渡部委員、分野は地盤環境となっております。

ります。

○渡部委員 北海道大学の渡部と申します。

分野は地盤環境でありまして、土木工学科に所属しております。

今期で3期目になりますが、引き続きよろしくお願いします。

○事務局（又村環境共生担当係長） 事務局につきましては、環境管理担当部長の渡邊、担当技術職員の村上、私は環境共生担当係長の又村と申します。また、本日は所用があつて欠席しておりますが、環境共生担当課長の坂田の4名で担当させていただいておりますので、よろしくお願いいたします。

2. 議 事

○事務局（又村環境共生担当係長） 早速、議事に入らせていただきます。

最初の議題ですが、当審議会の会長及び副会長の互選に移らせていただきます。

審議会規則第3条第1項の規定により、当審議会には会長及び副会長を委員の互選によってそれぞれ1名置くこととなっております。

会長、副会長の選出につきまして、どなたかご意見はございませんか。

（特に意見なし。）

○事務局（又村環境共生担当係長） 特にご意見はないようですので、事務局からご提案させていただきます。

会長には、本審議会の3期目を迎えられ、前期には副会長を務めていただいた渡部委員が適任と考えております。また、副会長には、2期目を迎えられる小幡委員をご推薦させていただきたいと思ひます。

両委員のご推薦を事務局案としてお諮りしたいと存じますが、いかがでしょうか。

（特に異論なし。）

○事務局（又村環境共生担当係長） 異議がないようですので、渡部会長、小幡副会長から、一言ずつ、ご挨拶をお願いしたいと思います。

○渡部会長 3期目ということで、会長を拝命しました渡部と申します。

先ほども紹介させていただいたように、土木工学、中でも地盤工学が専門です。

北海道大学に来る前は、国土交通省といいますか、もともとは運輸省系の研究所におりました、軟弱地盤の対策などを研究して、今、北海道に来ております。

環境影響評価に関することとしては、廃棄物処分場の遮水の研究や干潟の環境の話も研究テーマにしてきたこともありますので、そういったことが役立つのであれば、ぜひ積極的に関わっていきたいと思っていますところです。

よろしくお願いします。

○小幡副会長 副会長を拝命いたしました小幡でございます。

法律の分野から何かお役に立てることがあれば、いろいろと発言してまいりたいと思ひます。また、渡部会長のサポートをしつつ、当審議会を進めていくことができればと思ひております。

どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（又村環境共生担当係長） ありがとうございます。

渡部会長、小幡副会長、今期の2年間、よろしくお願いいたします。

それでは、これからの議事進行は渡部会長にお願いしたいと存じます。

渡部会長、よろしくお願いいたします。

○渡部会長 それでは、早速、審議を始めさせていただきたいと思ひます。

本日は、札幌市環境影響評価条例の対象事業として、札幌市西部スラッジセンター3～5系

焼却施設改築事業環境影響評価方法書に係る第1回目の審議でございます。

事業概要、方法書内容の説明員として、事業者の方々に当審議会への出席をお願いしております。

では、本事業の条例における手続状況等について、事務局から説明をお願いします。

○事務局（村上職員） それでは、札幌市環境共生担当課の村上からご説明いたします。

事務手続の内容ですけれども、本事業は、札幌市環境影響評価条例における第1種事業に該当いたします。

事業者は札幌市長となっております。

8月18日付で札幌市長宛てに方法書が送付され、8月21日から9月19日まで縦覧が行われており、意見募集は10月3日までのスケジュールになっております。

今回の審議会は、諮問に先立って事業者から説明をいただく場となっております。実際の諮問は次回の審議会で行う予定としております。

なお、今回の方法書に先立ちまして、計画段階環境配慮書手続については、第12次札幌市環境影響評価審議会でご審議いただきまして、令和6年3月19日付で答申をいただいております。

総論として、周辺に住居等が存在することから、影響を極力回避、低減するよう、煙突の高さや建築物の構造等について十分考慮し、計画の適切な絞り込みを行うこと、各論として、悪臭について、排出口における実測を含めた臭気強度の算出や工事中の温室効果ガスについても評価項目に選定することを検討することとなっております。

説明は以上でございます。

○渡部会長 それでは、審議に入ります。

なお、方法書につきましては、本日の事前説明、2回目の諮問審議、3回目の答申案審議と本日を入れて計3回の審議を予定しています。

続きまして、事業者である下水道河川局事業推進部より、事業概要と方法書についてご説明をお願いします。

○事業者（下水道河川局事業推進部） 札幌市下水道河川局下水道計画課技術開発係長の酒井と申します。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、私から、札幌市西部スラッジセンター3～5系焼却施設改築事業に係る環境影響評価方法書について説明させていただきます。

本日の説明ですが、まず、西部スラッジセンターの概要、次に、西部スラッジセンターの改築について、計画段階環境配慮書手続の結果、環境影響評価方法書の概要の順で説明させていただきます。

まずは、西部スラッジセンターの概要についてです。

こちらは西部スラッジセンターの所在地でございます。

手稲区手稲山口322番地に位置しておりまして、周辺には山口緑地パークゴルフ場、山口斎場、手稲水再生プラザなどがあります。

西部スラッジセンターは、下水処理の過程で発生した下水汚泥を焼却する施設として昭和58年から40年以上稼働しております。

五つある焼却炉のうち、写真で紫色で示しました3系、4系、5系と呼んでいる三つの焼却炉の老朽化が進んでいるため、現在、改築を検討しております。

続いて、札幌市の全体の汚泥処理の概要でございます。

札幌市には10か所の水再生プラザ、いわゆる下水処理場があるのですが、この水再生プラザでは、下水をきれいにする過程でたくさんの下水汚泥が発生します。各水再生プラザ

で発生した汚泥は、豊平川を境に東西二つのスラッジセンターに集められています。

今回、対象となっている西部スラッジセンターでは、基本的に豊平川の左岸側、画面でいうところのオレンジ色で示した水再生プラザで発生した汚泥を集中処理しております。

こちらが西部スラッジセンターにおける汚泥処理のイメージでございます。

各水再生プラザで発生した汚泥は、ポンプと地中の管を通してスラッジセンターへ集められます。集められた汚泥は濃縮・脱水施設で水分を絞り取った上で、脱水汚泥となります。

次に、発生した脱水汚泥を五つの焼却炉で焼却します。

焼却を行いますと、図で示すように焼却灰や廃熱が発生します。焼却灰につきましては、土木工事の埋め戻し材やセメント原料として100%有効利用しております。また、廃熱につきましても、一部の焼却炉で発電用のエネルギーとして利用しております。

続きまして、西部スラッジセンターの改築について説明させていただきます。

この表は、西部スラッジセンターにある五つの焼却炉につきまして、それぞれの運転開始年度や処理能力などをまとめています。

表の一番右の列に記載しているとおり、1系は令和3年度、2系は令和5年度に既に改築を完了しております。

表の左側には運転開始年度を書いておりまして、今回説明する赤枠内の3～5系の焼却炉につきましては、3系が平成6年に運転を開始しており、既に31年が経過しております。最も新しい5系の焼却炉でも平成12年に運転を開始しておりますので、現在25年が経過しているところです。

札幌市では、稼働から35年程度を焼却施設の改築の目安としており、現に老朽化が進行していることから、3～5系につきましても改築を行うこととしました。

また、3～5系の焼却炉の現在の処理能力は1日当たり350トンですが、将来の汚泥の量や現在の施設の稼働率などから、改築後は330トンに減らすこととしております。

続いて、改築予定地でございます。

現在の3～5系焼却施設は、写真の紫色で示すところにありますけれども、施設を稼働させながら改築を行う必要があるため、新しい3～5系焼却施設は、赤色で示しているこれまで使っていた旧1・2系焼却施設を撤去した跡地に建設する予定でございます。

また、写真の奥のほうに脱水施設という記載がございます。現在の脱水機はこちらに集約して配置しておりますが、3～5系焼却施設では、今回の改築と併せて脱水機についても赤色のエリアに移設することを考えております。

以上を踏まえまして、改築後の施設構造について説明させていただきます。

ただいま説明したとおり、今回の改築では脱水機も併せて移設を考えておりますが、現時点では詳しい構造の決定には至っておりません。

スライドの上の文章に書いてしているとおり、コストや維持管理性、安全性などの観点から、脱水機を焼却炉の横に置くのか、上に置くのか、どちらが最適かを現在検討中です。

脱水機の配置場所によって建物の高さが変わり、煙突の高さも変わることとなります。煙突の高さは、低いほど大気質や悪臭への影響が大きくなり、高ければ景観への影響も懸念されるなど、高さに応じて環境に与える影響が変化するため、今回の事業では、図に示した以下の三つの案を設定し、それぞれの案に対して環境影響評価を実施したいと考えております。

図にあるとおり、脱水機を焼却炉の横に設置する案①、案②と上に設置する案③の三つに分けております。

案①につきましては、以前、焼却炉のメーカーにヒアリングして得られた回答のうち最も低い回答であった25メートル、案②につきましては、現在の1・2系焼却施設と同じ高さの3

0メートル、案③については、焼却施設の高さに脱水機の高さを加えた40メートルとしております。

こちらの案につきましては、次の準備書段階までには可能な限り絞り込んで検討を進めたいと考えております。

続きまして、計画段階環境配慮書手続の結果についてご説明いたします。

冒頭の事務局からの説明もありましたけれども、本事業では計画段階配慮書手続を令和5年度に行っております。

配慮書の概要でございますが、大気質、景観、温室効果ガスなどの配慮が必要と考えられる項目につきまして、事業が与える影響を簡易的に予測、評価した結果、いずれの項目でも影響なしとなりました。

続いて、配慮書に対する意見ですが、住民の皆様からのご意見はありませんでした。

市長意見は3件ありまして、それぞれに対して事業者である我々、下水道河川局の見解を示しております。

まず、一つ目の市長意見は、煙突の高さを複数案設定していることに対するご意見でございました。

意見の内容としましては、環境影響を極力回避、低減できるよう、煙突の高さなどについて十分考慮の上、適切な絞り込みを行うことというものでございまして、これに対する我々事業者としての見解としては、先ほども説明しましたが、煙突の高さにつきましては、方法書段階でも複数案の可能性を残しまして、準備書段階で可能な限り絞り込みを行いたいと考えております。

二つ目の市長意見は、悪臭について、現況と比較しながら適切に対応することというご意見でございました。

これに対する見解としては、現在の施設の実測データを準備書段階で収集しまして、予測、評価に活用するというふうにしております。

最後の三つ目の意見は、温室効果ガスの工事段階における影響について、評価項目への選定を検討することというもので、これに対しては、影響の可能性を考慮し、選定することといたしました。

今回の方法書は、これらの意見を踏まえて作成しております。

次に、本事業の方法書の内容についてご説明させていただきます。

まず初めに、方法書の作成手順をお示ししております。

初めに、対象事業の特性の把握として、対象事業の目的や内容を整理します。

次に、周辺の概況把握として、周辺の土地の自然的状況や住宅の分布、交通量などの社会的状況について、既存資料などを用いて調査いたします。

次に、影響評価項目の選定として、事業により影響を受ける可能性のある環境要素、例えば、騒音や水質、動植物など、これらの項目を特定し、評価の対象とする項目を選定します。

最後に、調査、予測、評価方法の検討としまして、選定した項目について、どこでどのような調査を行い、どのような手法で予測、評価を実施するかを検討します。

これから説明する本事業の方法書は、このような手順を経て作成しております。

では、順番に説明してまいります。

手順1の対象事業の特性の把握につきましては、スライドの前半でも説明したとおりです。

次のページでは、手順2の周辺の概況把握についてご説明いたします。

周辺の概況について把握した結果を表に示しております。

大きく自然的状況と社会的状況の二つに分けて整理しておりますが、自然的状況の地域の生

活環境に係る項目につきましては、大気、土壌（ダイオキシン類）、河川水質の測定結果は環境基準などを達成しておりました。

地域の自然的状況に係る項目につきましては、海岸側は海岸林等が分布し、内陸側に向かって樹林地や草地が点在しております。

続いて、地域の社会的状況に係る項目につきましては、事業実施区域は市街化調整区域となります。また、周辺にはパークゴルフ場や北海道札幌あすかぜ高校、事業場などが分布しております。

最後に、環境法令等に係る項目につきましては、悪臭の規制地域に指定されております。

東方向を流れる新川は、河川の水質に係る環境基準D類型に指定されています。また、北方0.3キロメートルの位置にある海岸林につきましては、保安林に指定されております。

以上が周辺の概況把握でございます。

続いて、手順3の環境影響評価項目の選定について説明いたします。

まず、選定した環境影響評価項目についてでございます。

環境影響評価項目は、工事中と施設の供用中の二つに分けて整理することとされております。どの項目を選定するかにつきましては、札幌市環境影響評価技術指針というマニュアルで事業の種類ごとに基本的に選定すべき項目が定められております。

西部スラッジセンターは下水汚泥焼却施設でありますので、基本項目は表の黄色で示している項目となります。

この黄色の項目をベースとしつつ、今回の改築では、同一敷地内での建て替えであるということや、令和5年度の配慮書手続の結果を踏まえ、丸で示す項目を評価項目として選定し、横棒で示す項目は選定しませんでした。

なお、工事中の温室効果ガス、表の一番右下ですけれども、こちらにつきましては、技術指針の基本項目ではございませんが、配慮書段階の市長意見を踏まえて必要性を検討した結果、選定することとしました。

それでは、それぞれの項目を選定した理由、選定しなかった理由について説明させていただきます。

まず、評価項目として選定したものの選定理由でございます。

表の1行目から3行目まで、大気質、騒音と振動、悪臭の三つにつきましては、工事中の重機運搬車両や供用後の焼却施設の稼働によって、排出ガス、騒音や振動、悪臭が発生しますので、周辺の生活環境への影響が考えられるため、影響評価項目に選定いたしました。

次に、景観につきましては、西部スラッジセンター周辺の公園や学校などからの眺望への影響が考えられるため、こちらも選定いたしました。

次の廃棄物につきましては、工事中に残土などの建設副産物が発生することや、施設稼働に伴って廃棄物が発生することから選定することとしました。

最後の温室効果ガスにつきましては、工事中の重機、運搬車両や焼却施設から二酸化炭素などの温室効果ガスが排出されるため、こちらも項目として選定いたしました。

以上が選定の理由となります。

続きまして、選定しなかった理由をまとめております。

まず、水質の項目でございますが、西部スラッジセンターから出される排水は、河川などへ直接放流せずに近隣に近接している手稲水再生プラザへ送水して処理が行われております。ですから、施設が周辺の水質に直接影響を与えることがないということで、今回、評価項目として選定いたしませんでした。

次に、地形、地質に関しましては、事業実施区域は一般的な砂地であり、周辺に重要な地形、

地質がないため、こちらも選定いたしませんでした。

続いて、動植物、生態系への影響につきましては、施設内での建て替えであり、樹木の伐採などの周辺地域の改変を行わないため、こちらも選定いたしませんでした。

最後に、人と自然との触れ合いの活動の場につきましては、地域住民が日常的に利用する緑や水辺といった触れ合い活動の場が対象となりますが、本事業は敷地内の建て替えであり、隣接するパークゴルフ場などの触れ合い活動の場に対してアクセス性や快適性などの利用環境に影響を与えないため、こちらも選定しないこととしました。

以上が非選定の理由でございます。

続いて、手順4の調査、予測、評価方法の検討について説明いたします。

初めに、調査、予測、評価の流れを説明いたします。

まず、①の調査では、事業の実施区域とその周辺の環境の現状につきまして、選定した評価項目ごとに現地調査や文献等により把握します。把握する内容としまして、例えば大気質では汚染物質の濃度や予測の条件となる風向、風速などを調査します。

次に、②の予測では、調査結果から得られた現状の値に事業による影響を加えた予測計算やシミュレーションなどを行います。例えば、景観の影響につきましては、フォトモンタージュを作成するなど、視覚的に予測を行います。

最後の③で、予測した結果につきまして、環境基準や目標値などと比較して、影響ができる限り回避、低減されているかの評価を行います。

評価結果が基準などを超える場合につきましては、対策を検討して再度、予測、評価を実施します。

それでは、次のページより①の調査と②の予測について評価項目ごとに説明してまいります。

まず、大気質の建設機械の稼働や工事車両の運行の影響に関する調査、予測方法でございます。

大気質の状況としまして、粉じんの調査を春、夏、秋の積雪期を除く30日間で実施いたします。調査地点は、図の①で示す事業実施区域の1地点でございます。

粉じん調査は、上に掲載しています左側の写真で示すような機器を設置しまして、上部の採集器にたまる粉じんの量を調査します。

また、地上気象の状況につきましては、図の影響範囲の中にある②の地点の山口気象観測所で観測された1年間の風向・風速データを収集いたします。右の写真は山口気象観測所の写真でございます。

予測計算につきましては、粉じんにつきまして、事例の引用または解析により行います。

続きまして、大気質の施設の稼働の影響に関する調査、予測方法です。

大気質の状況として、二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、有害物質につきまして、四季、それぞれの季節で1週間ずつ調査を実施いたします。

調査地点は、図の①で示す山口団地を予定しております。大気質調査は写真で示すような測定機器を設置して行う予定です。

窒素酸化物、浮遊粒子状物質など、それぞれの測定機器を右側の写真のような小屋に設置しまして、外の大気採取口から大気を採取して測定いたします。

また、気象の状況につきましては、風向、風速、日射量、雲の量について、図の②に示す山口気象観測所と札幌市の中心部にある札幌管区気象台で測定された1年間のデータを収集いたします。

右下の水色で囲っている予測計算につきましては、二酸化硫黄や窒素酸化物などにつきまして、大気拡散式を用いて予測計算いたします。プルーム式は風のある状況、パフ式は風のない

状況の計算式でございます。

次に、騒音、振動の調査、予測方法です。

建設機械の稼働と施設の稼働の影響を調査するために、騒音レベルと振動レベルをそれぞれ年1回調査します。

調査地点は、図で示す事業実施区域の敷地境界の2地点を予定しております。

調査は、写真のような機器を用いて実施します。

また、地盤の状況につきまして、既存資料と現地調査によって把握を行います。

予測計算につきましては、騒音レベル、振動レベルにつきまして、距離減衰式を用いて計算いたします。

続いて騒音、振動の調査、予測方法ですが、こちらは資材と機械の運搬に用いる工事車両の運行の影響についてでございます。

騒音レベルと振動レベルをそれぞれ年1回調査いたします。

調査地点は図の①で示す一般国道337号の西行き・曙12条、②の東行き・札幌あすかぜ高校、③の前田新川線の北行き・手稲高校の3地点でございます。

あわせて、同じ地点で交通量や車の速度など、沿道の状況についても調査いたします。交通量調査は写真のようなイメージで行います。

また、地盤の状況につきまして、既存資料と現地調査によって把握します。

予測計算につきましては、騒音レベルは自動車騒音に係る予測モデル、振動レベルは振動に係る予測モデルを用いて計算します。

続いて、悪臭の調査、予測方法です。

施設の稼働による排出ガスの影響を把握するため、①の現在の施設の煙突から排出されているガスの温度、流量、臭気指数を調査します。また、②の事業実施区域の風上、風下となる敷地境界の2か所で臭気指数を調査いたします。

調査期間は、一般的に臭気が強くなる夏に1回としております。

敷地境界での悪臭調査は、写真のような機材を設置して空気を採取して行います。

予測計算につきましては、煙突排出ガスの臭気指数につきまして、大気拡散式を用いて計算いたします。

続いて、景観についてです。

調査は、①の山口緑地、②のあすかぜ高校、③の新川緑地の3地点で行います。

調査時期は年2回としまして、夏と冬の晴天日に写真撮影を行います。

予測につきましては、主要な景観の改変の程度につきまして、フォトモンタージュを作成して影響を予測します。

続いて、廃棄物についてでございます。

工事中の切土工等と施設の設置及び供用中における廃棄物の発生が対象となります。

まず、現状把握のための調査の項目としまして、工事中の廃棄物の予測のため、撤去建造物の状況、建設発生土の状況、特別管理廃棄物の状況と、供用中につきましては、現施設から発生する廃棄物の種類、数量、処理、処分の状況を対象とします。

調査地点は事業実施区域及び市内類似施設とします。

調査期間につきましては、特定の期間はありませんが、最新の情報を整理いたします。

予測につきましては、工事中に発生する建設副産物、供用中の廃棄物の種類や発生量などについて整理することにより、影響の程度を予測いたします。

最後に、温室効果ガスについてでございます。

工事中の建設機械の稼働、工事車両の運行と施設の稼働における排出ガス等が対象となりま

す。

まず、現状把握のための調査地点は、工事中が事業実施区域とその周辺、供用中は事業実施区域としております。

調査項目は、温室効果ガスの排出量またはエネルギー使用量に係る原単位です。

調査期間につきましては、特定の期間はありますが、最新の情報を整理いたします。

こちらの予測につきましては、事業計画を基に、工事中と供用中それぞれの活動量と温室効果ガスの排出量やエネルギー使用量を係数を用いて予測いたします。

なお、改築後の施設につきましては、現在と同じ種類の焼却炉に高効率な発電設備を設置すると仮定して計算を行います。

続きまして、評価の方法でございます。

全ての影響評価項目につきましては、環境影響の回避、低減に係る評価を行います。

これは、環境への影響につきましては、事業者としてできる限り回避または低減させることを考慮しているかという視点で、定性的な評価を行います。

また、大気質、騒音、振動などの基準値が定まっているものにつきましては、その基準値などとの整合性が図られているかという観点で定量的な評価を行います。

今回のまとめでございます。

環境影響評価方法書では、影響を受ける可能性のある環境要素を特定することで評価の対象とする項目を選定し、適切な調査、予測、評価方法の検討を行いました。

真ん中に書いている今後のスケジュールでございますけれども、一番下のフロー図の赤い枠で囲った部分となりますが、令和8年度以降に工事の実施や施設の供用による環境影響につきまして、実際の調査、予測、評価を行いまして、その結果につきまして準備書手続において公表し、環境保全に関する事業者としての考え方をお知らせする予定でございます。

最後に、縦覧、意見書受付、説明会の状況についてでございます。

縦覧の公告日などですが、冒頭、事務局からも説明がありましたけれども、8月21日に公告を行いまして、9月19日までの30日間、市役所本庁舎などの3か所で縦覧を行っております。また、方法書の内容につきましては、札幌市のホームページ上でも閲覧可能となっております。

意見書につきましては、10月3日金曜日まで受け付けております。

また、今週金曜日に現地の近くの星置地区センターにおきまして住民説明会を実施する予定でございます。

以上をもちまして、西部スラッジセンター3～5系焼却施設改築事業に係る環境影響評価方法書の説明を終了させていただきます。

○渡部会長 ありがとうございました。

それでは、ただいま説明がありました事業の概要や方法書の各環境項目等に関して、何かあれば遠慮なく質問していただきたいと思います。

専門の分野からでも結構ですし、一般的な視点からでも結構です。

いかがでしょうか。

○山田委員 専門の分野といたしますか、水の関係でご質問させていただきます。

一つは、今回、水質は環境影響評価の対象としない、その理由は施設排水は公共下水に接続しているからというお話でしたが、施設排水とは、いわゆる汚泥の焼却、もしくは焼却の施設の中の排水のことを指しているのでしょうか。

例えば、雨水など、施設の敷地内で発生する排水はどのように扱われているのでしょうか。

一般的には、施設の中の駐車場や道路などに降ってくる雨や雪の水は、恐らく周辺に流され

ていることがあるかと思うのですけれども、そういったものについて、施設内の水排除という観点です。また、工事で言うと、恐らく濁水が発生するということで、D類型の新川に入ってきて影響はないのかという観点から質問させていただきます。

○事業者（下水道河川局事業推進部） 下水道河川局事業担当課長の岡田と申します。

施設内の排水でございますけれども、まず、このスライドに表示している排水は、主に煙突等を洗浄する排水をイメージして記載しておりますが、それは配管を通して適切に水再生プラザに戻しています。このような使い方については、今回、改築前の3～5系の煙突あるいは焼却施設と同じ流れになります。

また、施設内の雨がいろいろなところに落ちますので、その排水については、通常の施設の雨の排水と同じように道路排水の側溝に流し、横の濁川に排水するということで考えております。いずれにしても、改築前の今の状況とは環境影響的に変化しないよう、悪影響がないように進めていきたいと思っております。

また、工事中の排水で濁水等が発生する可能性もありますが、そういったものは適切に水処理センター、水再生プラザに流すなど、必要に応じて排水を処理していきたいと思っています。

○山田委員 分かりました。よろしくお願いいたします。

○渡部会長 ほかにいかがでしょうか。

もし手が挙がらなければ私から質問させていただきたいのですが、煙突の高さを検討されている中で、現段階では三つの煙突の高さが考えられるということで、案①、案②、案③を示していました。今回は、脱水機も併せて移設することから、横置きにするのか、縦置きにするのかということで、このようになっているということと、縦置きにするならば建物の関係から40メートル、横置きの場合には、メーカーで示した最も低いパターンで25メートル、あるいは1系、2系のときに30メートルということだったと思います。

例えば、焼却炉からの高さというときに、高さ40メートルという案は、建物が高いから40メートルであって、焼却炉の位置から煙突の高さを決めているわけではないのでしょうか。

そのあたりの考え方がよく分からなかったのもう少し詳しい説明をお願いしたいと思います。

○事業者（下水道河川局事業推進部） 技術開発係長の酒井でございます。

ただいまの質問に対してですが、案③につきましては、建物の構造上、焼却炉の上に脱水機が来て、それぞれの高さが必要になるので、自然に積み上げていくと煙突高さが40メートルになるということで設定したものでございます。

お答えになっていきますでしょうか。

○渡部会長 建物自体の高さが何メートルになって、そこから煙突がどれだけ出るのかというイメージが分からなかったのです。排出口が40メートルというのは分かるのです。でも、それであれば、別に案①、案②で横置きでも煙突だけ高くすればいいではないかという話も出てきそうな気がします。

ですから、焼却炉からどれだけの高さが実際には必要で、建物があったとしたら、建物の上面からどれぐらいの高さが必要なのか、そのあたりの説明があると案の絞り方がよく分かると思います。

○事業者（下水道河川局事業推進部） 承知いたしました。

この設定に当たりましては、今の1・2系の焼却炉の高さにメーカーのヒアリングなどから得られた脱水機の高さを足し、煙突の高さについても現在の1・2系のものと同じ6メートルという数字を積み上げて、40メートルとして設定いたしました。

○渡部会長 分かりました。

現在の1・2系の経験や使っている焼却炉から必要な高さ、脱水機からの高さということで、足し合わせると40メートルということですね。

○事業者（下水道河川局事業推進部） そのとおりでございます。

○渡部会長 承知しました。

ほかにございませんか。

○森委員 温室効果ガスのところで、工事車両の分を含むのかどうかを教えていただければと思います。

○事業者（下水道河川局事業推進部） 今回につきましては、工事車両の運行に伴って発生する温室効果ガスについても評価の対象としております。

○渡部会長 ほかにございませんか。

○北岡委員 まず、本書の7-69ページで、たまたま誤植を見つけました。

一番上の（イ）の項目の下についている文章に、温室効果ガスの項目ですけれども、「振動」という言葉が見えますので、これは温室効果ガスの誤りかと思います。ご確認をお願いしたいと思います。

二つ目は、ちょっと戻っていただいて、本書の6-2ページに環境影響評価項目の選定の表があるかと思います。こちらの温室効果ガスに関わる部分ですが、環境要素の区分として「二酸化炭素」という言葉だけが出ているのですけれども、先ほどの説明資料の中では「二酸化炭素等」という表現が使われておりました。これは、二酸化炭素のみを計測するのか、ほかの温室効果ガスも含めて計測し、二酸化炭素に換算して数値を出したりして評価するのか、そのあたりを確認させていただければと思います。

○事業者（下水道河川局事業推進部） 事業担当課長の岡田でございます。

委員がご指摘のとおり、温室効果に影響を与えるガスは様々発生します。例えば、窒素系のガスなど、排出係数が割と高いもの等がありますので、そういったものは二酸化炭素に換算して、温室効果ガスとして温暖化的なものを検討し、方法書、準備書と併せて検討していきたいと考えております。

先ほどの誤植の部分については、申し訳ありません。7-69ページを修正したいと思います。

○渡部会長 ほかにございませんか。

○芥川委員 確認したいところが一つありまして、本書の4-5ページの騒音と振動のところですが、両方とも文章の最後に「また、煙突高さにより、保全施設までの距離に差は無く」とあります。騒音と振動に煙突の高さが関係することはないと思ったので、ここが違うのかなと思いました。

それから、スライド28の調査、予測の方法で、悪臭のほうですが、現状把握を現施設の排ガスと敷地境界で実測してということで、市長の意見にもありましたけれども、この実測からどのように予測していくのかという質問です。

○事業者（下水道河川局事業推進部） まず、一つ目の4-5ページに記載している内容ですが、ここで振動の項目に煙突高さの話が出ております。配慮書段階におきましても煙突高さを複数案設定して簡易的な予測、評価を行っておりまして、実態上、振動に関しては煙突高さが影響しないのはそのとおりですが、一応、複数案の煙突高さを設定して評価したということで、このような記載を残しておりました。

2問目につきましては、専門的な話になりますので、今回の方法書の作成支援業務を受託しているエイト日本技術開発より回答させていただきます。

○事業者（株式会社エイト日本技術開発） 株式会社エイト日本技術開発の高荷と申します。

よろしくお願いいたします。

悪臭については、想定しているガスごとに拡散式のプルーム式、パフ式で拡散係数を掛けていまして、最大着地濃度地点を求めた上でその濃度を測る、悪臭の指数を測るという方法で計算することを想定し、今、予測、計算方法としては、大気拡散式、プルーム式、パフ式と記載しております。

○芥川委員 前は、外の臭気指数がこれぐらいなので、排出源は最大これぐらいまで大丈夫ですという書き方をされていたと思うのですが、今回は、排ガスを実測して、その後で煙突の高さごとにプルーム式、パフ式でやって、最大着地濃度でやるというイメージでしょうか。それとも、これをやる時にはもう煙突の高さが決まっているから、一つの煙突の高さでやるというイメージでしょうか。

○事業者（株式会社エイト日本技術開発） まず、最初におっしゃっていただいた配慮書の段階では特に細かい仕様が決まっておりましたので、そういった意味で規制基準と比較して、どれぐらいの濃度であればという表現にとどめておりました。

今回は、方法書段階から準備書段階になるときに、炉の排出量や熱量といった詳細が確認されますので、もう少し細かい計算をして予測できると考えて、今、大気の拡散式という手法を用いるというふうに設定しております。

煙突の高さにつきましては、現在3案がありますが、方法書段階で既に1案に決まったということであれば、通常は1案についての検討という運びになると認識しております。まだ詳細が分からず3案のままでしたら、そのままそれぞれで予測するという段取りと理解しております。

○渡部会長 ほかにございませんか。

私からも一つ質問ですが、専門外なので変なことを言うかもしれませんが。

今、画面で見せていただいている悪臭の現況調査等は、現在の状況を把握するということでやられるのだと思うのですが、年に1回、特に最も悪臭の影響が出るであろう夏期に1日選ぶとのこと。この1日の選び方は、たまたまの1日なのか、ある気象条件のときの1日なのか、あるいは、これを把握した上で、風の有無などによってプルーム式やパフ式を使って新たに設置する施設からの悪臭の影響を評価するということになると思うのですが、このあたりの流れがイメージできない部分があるので、もう少し詳しく教えていただけますか。

○事業者（株式会社エイト日本技術開発） まず、現状の把握についての調査日は夏期の1日ということですが、特に細かい、こういう気象だという指定はなく、年間で平均的な状況、例えば、台風や突風、大雨を外した中での測定ということでご理解いただければと思います。

大気の拡散式は、悪臭に関わらずほかの大気質でも同じなのですが、1年間の風向・風速データを最新の年間365日の1時間値のデータを用いて拡散を再現させ、そこで濃度等を予測するという手法になっております。

ここで、実態の調査は1日だけですが、予測のときは年間の風向、風速を加味して予測するという手法を通常は取っております。

○渡部会長 そうすると、現状の把握というのは、どちらかというと既にある施設からの影響をバックグラウンドとして把握するというイメージになるのですか。

○事業者（株式会社エイト日本技術開発） おっしゃるとおりです。バックグラウンドとしての把握です。

○渡部会長 ただ、今ある施設を移設するので、3～5系については移設後はなくなるわけだから、悪いほうに評価していると取れます。

○事業者（株式会社エイト日本技術開発） ご指摘のとおりで、現状ですと1炉から5炉まで

全て動いているところの現状を把握します。ここから先については配慮書の段階での考え方が入ると思うのですが、安全側といいますか、危険側、悪いほうの条件でやろうとするのであれば、5炉の上に新しく、さらに3炉分を上乗せして（算定し）、問題がなければ一番安全だということが言えるかと思います。

ただ、それは過大過ぎるということであれば、そこまで詳しくは分かりませんが、例えば、5炉のうちの2炉が動いているということであれば、5分の2にするとか、そんなに単純ではないとは思いますが、その辺は計算で調整した上で最終的な予測値を載せる等々、詳細なやり方は今後検討して対応可能だと考えています。

○渡部会長 分かりました。現状の方法書の段階ではこのような記述になるということですね。

○事業者（株式会社エイト日本技術開発） はい。

○渡部会長 ほかにはございませんか。意見も出尽くしたかなという感じがいたします。

（特に追加意見はなし。）

○渡部会長 特にないようですので、本日の質疑はこれで打ち切りとさせていただきます。

では、事務局で本日の審議内容を整理して、次回に向けた資料等の準備をお願いします。次回は、正式な諮問を市から受けた上で審議を継続していきたいと思います。

また、今日は質問がなかった委員の方々におかれましても次回に質問されて結構ですので、ぜひよろしくお願いいたします。

下水道河川局事業推進部の方々には、本日のご出席とご説明をありがとうございます。

以上で、札幌市西部スラッジセンター3～5系焼却施設改築事業環境影響評価方法書の第1回目の審議を終了いたします。

それでは、本日の審議はこれまでとさせていただきます。

進行を事務局にお返しいたします。

3. 閉 会

○事務局（又村環境共生担当係長） 渡部会長、どうもありがとうございました。

また、委員の皆様、熱心なご審議をどうもありがとうございました。

今回の審議会では、日程が前後する可能性もありますが、まず、本事業の諮問審議が議題の案として出てきます。また、タイミングにもよるのですが、丘珠空港の延伸の事業もありますので、そちらの計画段階環境配慮書が入ってくる可能性があります。両案件を議題とするか、いずれか一方とするかは未定ですが、改めて皆様には日程を確認させて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。

以上で会議を終わらせていただきます。

本日はありがとうございました。

以 上