

駒岡清掃工場更新基本構想検討委員会

第 1 回会議

会 議 録

日 時：平成 2 8 年 1 月 2 6 日（火）午後 2 時開会
場 所：札幌市役所本庁舎地下 1 階 4 号会議室

１．開　　会

○事務局（三浦施設建設担当課長）　これより、駒岡清掃工場更新基本構想検討委員会を開催いたします。私は、札幌市環境局環境事業部施設建設担当課長の三浦でございます。よろしくお願いいたします。

本日は、お忙しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。開催にあたりまして、まず、札幌市環境局環境事業部施設担当部長の日當より、ご挨拶申し上げます。

２．事務局挨拶

○事務局（日當施設担当部長）　札幌市環境局環境事業部施設担当部長をしております、日當と申します。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

委員会の開催に当たりまして、一言ご挨拶をさせていただきます。

まずは、委員の皆様におかれましては、委員就任についての私どものお願いに対しまして、ご快諾していただきましたこと、誠にありがとうございます。

また日頃より、本市の環境行政にご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、ごみの収集、処理につきましては、私たちが快適な生活を送るうえで、欠くことのできない社会基盤の一つでございます。札幌市では、「スリムシティさっぽろ計画」を策定いたしまして、平成２１年７月に新ごみルールをスタートさせました。これは燃やせるごみ、燃やせないごみの収集の有料化や、雑がみ、枝・葉・草の分別を新たに設け、資源物の収集をさらに推し進める内容のものでございます。市民の皆様のご協力をいただき、取組を進めた結果、年次を前倒しして削減目標を達成し、篠路清掃工場を廃止するなど、市民力の結集によりまして、大きな成果を挙げることができました。

さらに、一昨年３月には同計画を改定し、家庭から出るごみ量を１人１日当たり３８０ｇ以下にするなど、新たな目標を設定いたしまして、更なるごみの減量と処理の適正化に取り組んでいるところでございます。

今後も、効率的な収集と安定的なごみ処理を行うためには、現状の駒岡、発寒、白石の３清掃工場による処理体制の維持は不可欠でございます。このためには、老朽化した工場を計画的に更新することが必要となってまいります。こうしたことから、本市では、最も古くなった駒岡清掃工場を建て替えるための計画に着手したところでございまして、このたび、新しい施設のあり方を定めました「基本構想(案)」をまとめたところでございます。

本委員会は、この基本構想(案)をより充実させ、取りまとめるために、委員の皆様の幅広い視点のご意見を賜りたく、開催させていただいたものであります。限られた時間ではございますが、どうぞ忌憚のないご意見をお願いいたします。

本日は、よろしくお願いいたします。

◎更新基本構想と委員会趣旨について

○事務局（三浦施設建設担当課長）　続きまして、今回の駒岡清掃工場更新基本構想と検

討委員会の趣旨について説明させていただきます。

駒岡清掃工場更新事業は、先ほども部長からありましたとおり、札幌市にある3つの清掃工場のうち、稼働開始が最も古い駒岡清掃工場を建て替え、新しい施設とする事業でございます。

この事業のスケジュールは、建設着手までの事務手続き等に約5年、その後建設に約5年を要します。既に、事務手続きに着手しているところでございまして、これまでに周辺環境配慮を検討、調査し、対策を行う環境影響評価を進めてきております。本年度は、その環境影響評価の初期段階である計画段階環境配慮書を作成し、公表したところでございます。これと同時に、事業計画の策定も進めていく必要がございます。

この基本構想（案）は、詳細な事業計画を策定するにあたり、本事業のコンセプトとなる事項への本市の方針、そして基本的な施設建設の設備方針等を取りまとめたものとなります。

本検討委員会は、事業に関する決定を行う機関ではございませんが、基本構想（案）に示す事業方針への意見交換の場として、有識者の皆様、そして日頃から多大なお力添えをいただいている地域の皆様にご参加いただき、様々な観点からご意見をいただければ幸いです。

この検討委員会を経て基本構想を策定し、そして今後の詳細な計画へつなげていく流れとなりますが、市民の安全、安心を支える施設であることに加え、地域に親しまれ、また札幌市のエネルギー供給拠点の一役を担う施設を建設してまいりたいと考えている次第でございます。

改めて、皆様どうぞよろしくお願いいたします。

3. 事務局・各委員自己紹介

○事務局（三浦施設建設担当課長） 続きまして、事務局の紹介をさせていただきます。

○事務局（天野施設建設担当係長） 今回事務局を務めさせていただきます、札幌市環境局環境事業部施設建設担当係長をしております、天野と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（朝比奈施設建設担当） 同じく施設建設担当をしております、朝比奈と申します。よろしくお願いいたします。

○事務局（平川施設建設担当） 同じく施設建設担当の平川と申します。本日はよろしくお願いいたします。

○事務局（エイト日本技術開発・松本） このたび基本構想作成を支援させていただきました、エイト日本技術開発の松本でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（エイト日本技術開発・中山） 同じく中山と申します。よろしくお願いいたします。

○事務局（三浦施設建設担当課長） 続きまして、各委員の自己紹介をしていただきたいと思います。

と思います。田畑委員から時計回りで、次、宮佐委員の順で自己紹介をお願いいたします。
よろしくお願いします。

○田畑委員 北海道庁環境生活部環境局循環型社会推進課で廃棄物対策担当課長をしております、田畑でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○宮佐委員 札幌市環境事業公社で施設部長をしております、宮佐と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

○鈴木委員 芸術の森地区連合会の会長をしております、鈴木でございます。よろしくお願いいたします。

○島田委員 現駒岡清掃工場があります、真駒内駒岡町内会の会長をしています、島田です。よろしくお願いします。

○越谷委員 真駒内駒岡町内会事務局の越谷です。よろしくお願いします。

○佐藤委員 施設の近くにありますが、駒岡団地町内会の佐藤と言います。よろしくお願いします。

○長谷川委員 駒岡清掃工場近隣町内会、駒岡団地町内会の会長をしております長谷川でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○大沼委員 北海道大学大学院文学研究科 行動システム科学講座の大沼と申します。よろしくお願いします。

○大友委員 札幌環境維持管理協会と言いまして、札幌市内の廃棄物の収集運搬を手掛ける業者の事務局をしております、大友と言います。よろしくお願いいたします。

○村井委員 北海道産業廃棄物協会の村井と申します。よろしくお願いいたします。

○事務局（三浦施設建設担当課長） ありがとうございます。

それでは、いったん事務局より本日のお手元の資料の確認をさせていただきます。

○事務局（平川施設建設担当） お手元の資料の確認をさせていただきます。

—資料確認—

4. 委員長・副委員長選任

○事務局（三浦施設建設担当課長） それでは、駒岡清掃工場更新基本構想検討委員会の設置要綱では、委員長・副委員長を互選により定めることとなっておりますが、差し支えなければ、事務局案を提案させていただいてよろしいでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○事務局（三浦施設建設担当課長） それでは、事務局案といたしまして、委員長に北海道大学大学院文化研究科准教授であります、大沼委員。副委員長に、芸術の森地区連合会 会長、鈴木委員にお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○事務局（三浦施設建設担当課長） ありがとうございます。

それでは、委員長に大沼委員、副委員長には鈴木委員を決定いたしました。両委員は、

お手数ですが、席の移動をお願いいたします。

—委員長・副委員長、席移動—

○事務局（三浦施設建設担当課長） それでは、早速でございますが、大沼委員長から、一言ご挨拶をいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○大沼委員長 ただ今、ご紹介いただきました、北海道大学の大沼と申します。どうぞよろしくお願いいたします。僭越ではございますが、委員長就任にあたりまして、一言ご挨拶申し上げたいと思います。

私自身、長期にわたり、ごみや廃棄物処理、資源循環の問題に関わってきたのですが、実は、専門は工学のような技術的なことではなく、行動科学や社会心理学等を専門としてまいりました。

技術面に関しますと、日本は世界に誇る技術大国、技術立国であります。ごみの問題に関しましても、例えば公害の克服に象徴されますように、極めて優れた世界に誇るものがあるかと承知しております。

しかし、一方で人と社会の関係に目を向けましても、実はごみや資源リサイクル、資源循環といった問題は、常に時代を牽引してまいりました。今でこそ、例えば市民と行政の協働といったことがだいぶ当たり前になりつつありますが、実は、公害の紛争の時代は決して当たり前ではございませんでした。公害紛争の時代は、企業対住民や行政対市民といった対立の構造がございました。それが変わってきたのは 1980 年代後半。実は、リサイクル運動が発端で大きく時代を牽引いたしました。

リサイクル運動が初めて、行政も市民も、あるいは企業も、といった形で同じ方向を向いて取り組んでいく契機になった、大きな流れをつくった一つでありました。

今日では当たり前になったと申しましたが、まだまだ協働というのが掛け声に過ぎない場合もございます。例えば、具体的に申し上げますと、今回基本構想の検討段階から、住民の方々にも関わっていただくという場が開かれ、こういった場も少しずつ広がりつつありますが、まだまだ十分広がったとも言いき、そういった段階にあるかと認識しております。

こういった状況を踏まえまして、先ほどのご挨拶にもありましたように、駒岡清掃工場につきましても、当然よいものを、きちんと処理できるものは当然といたしまして、地元の住民の方々に安全・安心していただけるだけでなく、さらに地域に親しまれる、そういったものができるように、少しでもお手伝いできればいいなと考えております。

どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（三浦施設建設担当課長） ありがとうございます。

続いて、鈴木副委員長、ご挨拶をお願いいたします。

○鈴木副委員長 このたび、副委員長を仰せ付けられました、芸術の森地区連合会の鈴木でございます。

このごみ処理という問題は、私どもにとっては大変大きな、重要な問題でございます。

我々の年代の男というものは、大抵ごみに関してはほとんど無関心でございました。ところが、たまたま２年前に、連合会の理事として上がりましたときに、南区クリーンさっぽろ衛生推進協議会の会長を仰せつかりました。ちょうど１年間の経験ではありましたが、このごみの問題に関しては非常に地味な世界と言えど、いかに大切な仕事を仰せつかったのだなと知ることができたという意味では、大変勉強させていただきました。行政に対して、むしろ私は感謝しているのです。これほど重要な仕事ということを、私はこのとき、再認識しまして、もう１年くらいやりたいと思っておりましたが、今度は連合会の会長をお願いしたいということで、残念ながら１年間しかクリーンさっぽろ衛生推進協議会を経験することができませんでした。

今回、駒岡清掃工場更新事業に係る、基本構想検討委員会に参加させていただきましたことは、私は大変光栄に思っております。やはり、ごみ処理という問題に関しては、私も、もっと認識しなくてはいけないだろうと感じております。先ほど部長さんのほうから、札幌市として生ごみの減量化、あるいはごみの減量化ということを進めてきて、３８０ｇという目標だったのですが、残念ながら、平成２６年くらいから、また増えてきたと。結局、４００ｇを切れなかったというのが、私の実感でございます。

そういう意味では、今回たまたま、この駒岡清掃工場の更新事業ということで、私ども地域として何ができるのか、あるいは、地域としてどうあらねばならないかということ、むしろこの席をお借りしまして、勉強させていただきたいと思います。

どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（三浦施設建設担当課長） ありがとうございます。

ここで、日當部長は他の公務が重なっておりますので、退席させていただきます。よろしくお願いいたします。

○事務局（日當施設担当部長） 大変申し訳ございませんが、ここで失礼させていただきます。本日はよろしくお願いいたします。

○事務局（三浦施設建設担当課長） では、ここから検討委員会の進行を、委員長にお願いしたいと存じます。大沼委員長、よろしくお願いいたします。

５．【基本構想に関する意見交換】

○大沼委員長 それでは、司会を進めさせていただきます。

まずは、事務局より基本構想案についてのご説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○事務局（朝比奈施設建設担当）

それでは、説明に入らせていただきます。

この基本構想は、冒頭、委員会の設置趣旨説明でもありましたとおり、具体的な駒岡清掃工場の更新計画である「基本計画」というものを今後策定するのですが、それにつながる事業方針を示すものです。現時点で、事業の位置や規模については、市の方針として決

定しているものでありますが、その他の事項については、今後多くの事柄を決めていく必要がございます。

この基本構想段階では、事業の実現に向けて「ごみ処理方式を絞り込む方針」や「付帯施設の方針」に加え、本事業の特色である「エネルギーの利用の方針」、「環境教育への取り組み方針」や「災害時対応機能方針」など、本事業のコンセプトとなる事柄をまとめたものとなります。

まず、目次をご覧くださいますが、構成として、第1章「事業の目的と位置づけ」から始まり、第2章「事業の背景と現在の施設概要」、そして本編となる第3章にて、施設の処理方式についての考え、施設規模の算出過程、必要敷地面積及び建築面積の想定、清掃工場の燃料となるごみ質の想定、本事業の特色である余熱供給や発電規模の方針、環境教育の方針、破碎工場などの併設施設の検討方針、主要設備や基本処理フロー、事業用地の検討過程、災害時対応を第1節としてまとめています。

また、続いて第2節として、周辺の土地利用状況や公害防止基準、収集車両条件、ガスや電気等のインフラ設備に関する方針をユーティリティ供給条件の整理としてまとめています。

それでは、第1章及び第2章ですが、事業の目的や背景、施設概要と本基本構想の位置づけをまとめています。

札幌市では、平成21年に家庭ごみの有料化、「雑がみ」や「枝・葉・草」の分別収集を含む「新ごみルール」を実施し、市民の皆さんの協力のもと、焼却ごみの大幅な減量目標を達成し、老朽化していた篠路清掃工場を廃止しました。

現在市内には、発寒・白石・駒岡の3つの清掃工場が存在し、この3工場を今後も安定的に運営していく必要があることから、今回、老朽化した駒岡清掃工場を更新します。

更新にあたっては、優れた環境性を有すること、破碎処理等を行う施設を同時更新すること、そして、熱供給や発電効率を向上させたエネルギー供給拠点として更新することを大きな方針として掲げています。

また、この基本構想は、駒岡清掃工場更新計画のアウトラインをまとめたものとお話ししましたが、3ページにあるように、札幌市としてのまちづくりに関する上位計画である「まちづくり戦略ビジョン」や環境に関する「環境基本計画」、廃棄物処理に関する札幌市一般廃棄物処理基本計画「スリムシティさっぽろ計画」と整合を取り、これらの上位方針に基づき、基本構想をまとめています。そして、この基本構想を基に、今後、駒岡清掃工場更新基本計画を策定していくこととなります。

続いて4ページには、現在の施設概要を記載させていただいております。駒岡清掃工場、駒岡破碎工場共に、昭和60年度に竣工しており、清掃工場の一般的な耐用年数が25～30年と言われている中で、既に約30年間稼働しています。新駒岡清掃工場は、平成36年度の稼働を目指し、事務手続き等を進めていますが、それまでには、およそ38年程度稼働することになります。

また、次のページに図示させていただいているのですが、駒岡清掃工場は地下鉄真駒内駅の約3 km南に位置しています。その距離を、赤線で示しております熱源水管が通り、真駒内駅前の北海道地域暖房(株)真駒内エネルギーセンターへ工場で作られた熱を供給し、この熱は真駒内地区の集合住宅や商業施設、保養センター駒岡の冷暖房、給湯、ロードヒーティング等に利用されています。この地域熱供給は、現駒岡清掃工場の最大の特色となっています。

続いて、第3章ですが、ここからが基本構想の本題となります。

まず、6ページ途中からの「2 清掃工場の処理方式」というところが、最初の大きな部分ですが、いろいろな方式や処理施設の分類がございます。7ページの頭に処理施設の分類を載せさせていただいています。国内では、主に燃焼装置を用いてごみを焼却する「ごみ焼却施設」という分類と、ごみを熱分解した後に、発生ガスを燃焼させる機能と灰や不燃物を熔融するという機能をもつ「熔融施設」という、大きく2つに施設が分かれて建設されております。

また、この施設分類ごとに、ストーカ式や流動床式などという種類に処理方式が分別されます。それぞれに、いろいろな特徴があり、各市町村は地域に合った処理施設、その地域の施策と合致した方式を採用しています。他都市の主な採用要因も下の表に載せており、上の表には全国実績や最大能力の実績についても記載しているところです。

また、8ページ以降には、全国実績が多い方式について、特徴を整理しています。札幌市では、今までごみ焼却施設という施設分類の中のストーカ式という方式、この方式は全国実績でも最も多い方式なのですが、この方式を全ての施設で採用してきているところでございます。

ごみ処理施設に対して、熔融施設については、現在、札幌市では実績はない施設ですが、その採用についても次ページ以降、考察をしているところであります。本基本構想(案)においては、このガス化熔融施設という施設のメリットが、現在の札幌市の施策などを考慮した際に、今回の駒岡清掃工場の更新には適さないという考察をまとめているところでございます。

また、灰熔融設備という設備を併設するという考え方もあるのですが、こちらも考察を記載させていただいておりますが、これも札幌市としては、今回の新駒岡清掃工場には併設しない方針ということに記載させていただいております。

結論として、最初にお話しした7ページ上の表に分類が3つあるのですが、この中でごみ焼却施設という分類より、今後の基本計画では方式を選定していくという方針を、この基本構想では示させていただいております。

続いて、14ページ以降から施設規模について記載させていただいています。既に新聞等でも公表されているところですが、札幌市としては、今回の駒岡清掃工場の処理能力、この能力のことを施設規模と言いますが、これは現工場と同等の600t/日焼却できる能力をもつ工場を建設する方針です。この600t/日についてですが、その能力を算出する

過程を基本構想ではまとめています。新工場は、今後約30年程度、またはそれ以上、新たに稼働するわけですが、今後の将来の予測ごみ処理量を想定し、市内3工場の合計能力によって、安定的な処理を維持できるかどうかを検討した結果を、この基本構想では載せさせていただいております。

続いて17ページからは、建設に必要な面積の想定をまとめています。

実際の建築面積等は、今後の計画で設備計画を具体化しなければ、算出は難しいため、現時点では、類似した処理能力の施設がどの程度の面積で建設されているか、統計を取りまとめているところです。この中では、清掃工場は12,500㎡、破碎工場については7,000㎡程度と想定しているところです。

次に20ページからですが、清掃工場の計画ごみ質ということで、清掃工場はごみを燃やすという根本的な機能と共に、そのごみを燃料として、エネルギーをつくる、電気や熱をつくるという機能を有しています。現在では、ごみを処理できる施設は当たり前であり、どれだけ効率よくエネルギーを生み出せるか、そういう部分に重きが置かれている傾向にあります。このごみ質というのは、良く燃えるごみ、燃えにくいごみなどのごみの質というものを定量的に数値で表すものであり、新駒岡清掃工場のごみは、どの程度のエネルギーを生み出す燃料となるかを試算しているところです。現在の3清掃工場に集められているごみについて、過去5年の実績から、想定値をまとめたものとなっています。

札幌市は、プラスチックや紙ごみなど分別し、リサイクルを推進していることから、現在焼却するごみの中に占める割合としては、水分を含む生ごみなどが大きな割合を占めているのですが、他都市と比較し、エネルギーに変えやすいごみかという点、決してそうではない状況でもあります。そのようなごみの状況を基に、最大限の効果を発揮する施設を今後計画する必要がある、この計画ごみ質というものを定めさせていただいております。

続いて、少し飛びますが29ページ以降からは、余熱供給規模、発電可能量についてまとめております。

清掃工場がごみを燃やすことで、電気をつくることや、熱をつくり真駒内地域に供給していることはこれまでお話ししましたが、新しい工場では、どの程度その電気や熱をつくり出すことができるのか試算しているところです。

余熱については、真駒内地区への地域熱供給は、昭和60年の現工場運転開始時より約30年間継続している実績があり、この地域熱供給は今後も継続する方針とします。また、この熱供給は冬場を主としており、現在約1,750戸の住宅等へ、北海道地域暖房を通して供給しておりますが、清掃工場からの熱供給量は、必要な熱の約3割程度となっております。新工場では、約9割の熱を供給することを目標とします。

また、電気に関しては、現工場は4,960kWと、一般家庭にすると約13,000世帯分の電気を発電していますが、これを夏場は約2倍の11,250kWの発電が可能と試算しているところです。夏場は電気、冬場は熱供給という2つのエネルギー活用の特色を、可能な限り有効につくり出すことができる効率的な施設とすることを方針としています。

この基本構想の段階の試算では、いろいろな計算値について、規模が類似した他都市事例等から効率等を試算している部分がありますが、設備計画を立てる今後の基本計画では、より根拠のある数値を算出していくこととなります。

続きまして、33ページですが、環境教育機能について方針を挙げています。

新工場での特色の一つとして、「環境啓発機能の充実」を挙げています。現工場でも、小学生をはじめ市民の方々に工場見学を実施しているところですが、その見学に関しても、見学方法やルート、大勢の見学者がより理解しやすい見学となるよう、例えば視覚的な工夫や、音声案内などを使ったごみ処理や施設の説明など、より分かりやすい形にできるよう検討を進めていく方針ですし、体験学習や資源有効利用、省エネルギーの必要性などを学ぶことができる取り組みについても、併せて検討していく方針です。

具体的な検討については、今後の基本計画で実施します。

続いて34ページ以降、併設施設について記載しています。

現駒岡清掃工場には、併設施設として、大型ごみを焼却できる大きさに小さくしたり、不燃物等を小さくして埋立量を少なくする役割を持つ破碎工場というものを併設しています。この破碎工場も老朽化が進んでいること、破碎工場で処理したごみを効率的に焼却する必要があることから、新駒岡清掃工場に破碎工場を併設し、更新する考えです。また、この破碎工場の建物の中に、資源物を処理する機能を一部持たせることも検討します。具体的な、施設内容に関しては、今後の基本計画で検討していきますが、将来のごみ量の予測や札幌市全体の施設配置計画とも整合を取り、検討を進める方針です。

続いて、39～46ページまでは、主要な設備と処理の基本フローを載せているのですが、新施設の基本的な設備及び処理の流れについては、現状の施設と大枠の設備体系はほとんど変わらないこと、そして処理の流れも大きく変わらないことを示しているところです。

次に47ページ以降ですが、事業用地に関する検討過程をまとめています。事業用地は、効率的な収集体制維持や真駒内地区への余熱供給に必要なインフラ設備を活用するため、現駒岡清掃工場周辺に用地を確保する方針としました。当初3候補あった候補地について、比較検討した結果と施設の配置シミュレーションの結果をまとめています。結果として、新聞等でも公表されておりますが、現工場の南側用地、約8.4haの土地を事業用地としました。

こちらについて、航空写真を用意しています。こちらが現工場になっていまして、こちらに、びん・缶選別作業等の資源選別センターという札幌市の工場がもう1つございます。事業用地としているのは、南側の用地、三角形の土地になるのですが、約8.4haの土地になっております。

続いて、56ページにおいては、新駒岡清掃工場のもう一つの特色として、災害時対応機能を検討しており、その方針を記載しています。東日本大震災を経て、国においても「国土強靱化基本計画」が閣議決定され、その中では自家発電設備等も含めた廃棄物処理施設

の計画的な更新などが示されています。

新駒岡清掃工場には、災害時に電力供給が遮断された場合にも、廃棄物処理が継続できるための自立稼働可能な発電設備の設置や必要な用品の備蓄、また、周辺地域の避難拠点としての設備の充実などを災害時機能として検討していく考えです。現在の方針としてはこのようになっていますが、具体的には、基本計画にて詳細を検討していきます。

また、以降のページでは、事業用地周辺の状況や、地形、地質、交通状況等の概要を記載しています。

まず、事業用地の地質については、主に火山灰が堆積しており、さらに数メートルか下層は、岩盤となっていると想定しています。岩盤は硬い地層になります。また、事業用地は、南から北にかけて次第に低くなっている地形となっています。近くの河川については、事業用地東側に精進川という川が流れております。この精進川は、駒岡小学校付近では、親水護岸という水遊び場にもなっている川です。交通の面では、写真からは少し切れてしまっているのですが、事業用地の西側丘陵地を超えると国道453号線がある状況です。

基本構想では、これら概要を記載しているのですが、河川や地形、また周辺に生息する動植物に関する影響など、さまざまな環境影響については、別途環境影響評価というものを実施しています。環境影響評価は、周辺環境への配慮事項や建設工事、建設後の運転時の対策や周辺に影響が発生しないような管理値等を定めていくために、平成30年ごろまで実施する予定です。

今年度、既に初期の配慮事項の検討として、計画段階環境配慮書というものを作成しており、昨年、市民の皆様に向けても説明会を実施し、また現在、ホームページでも公開しているところです。皆様のお手元にも、参考資料として概要版をお配りしております。

続いて、68ページからは、公害防止基準について記載しております。廃棄物処理施設の建設に関する近年の動向においては、周辺に住む方々や周辺の環境に影響が無いように配慮するための、法や条例における環境基準がありますが、必要に応じてより高いレベルの基準を目指し、自主管理値を設定することも一般的となってきました。

環境基準には、工場から排出するガスに含まれる物質の基準や騒音・振動、悪臭や排水基準、また、ごみを焼却した後の残さに関する基準などがあります。これらの基準に対して、より高いレベルの数値を設定する自主管理値の設定については、工場の設備や建設計画がまとまった際でなければ、どこまで設定できるか明確にはできないため、この基本構想の段階では、各法基準値がどのような基準かをまとめさせていただいております。また、その基準に対する道内の主要都市における最近の工場の自主管理値をまとめさせていただいております。他の都市ではどのような基準となっているか、それらを例として、今後検討していきたいと思っております。

新工場では、設備も最新になりますし、30年前に建設した現工場よりも排ガス等に対する性能は良くなることはもちろんですが、より環境にやさしい、周辺環境へも配慮した工場を建設することを目指す方針です。

次に80ページ以降ですが、ごみを搬入・搬出する際の計量等に係る方針をまとめています。既に、現駒岡清掃工場、破碎工場共に稼働している状況ですので、新工場になってもごみの搬入量は大きく変わらないことが想定され、車両等についても同等と考えております。計量や検収方法も現工場と同等と考えているところでございます。

最後に、84ページ以降のユーティリティ計画というのですが、これは上下水道や電力需給、ガスなどのインフラ設備についての方針になります。

上下水道については、既に現工場でも利用していますので、そちらを活用します。

電力については、先ほどまでの説明の中で発電量を2倍とすることを目標とする指標をまとめておりますが、これにより、高压系統の連携ではなく、特別高压による引き込みが必要となる想定をしております。現工場は、高压系統の連携ですので、今後新たに特別高压に関する調整を行っていく必要がありますし、工場敷地内に特別高压用の設備を備えることが必要となってまいります。

ガスについては、現在の工場では都市ガスの利用はない状況ですが、焼却炉を立ち上げる際に着火するための燃料や災害時の自立起動時に要するガスタービン、ガスエンジン等の発電設備の燃料として、今後引き込みも検討する予定であります。

全体の概要の説明は、以上です。

少々長くなりましたが、駒岡清掃工場の基本的な方針である基本構想（案）の説明は以上となります。ありがとうございます。

○大沼委員長 ご説明ありがとうございました。

まず、今、説明いただきました基本構想（案）についてですが、簡単な事実確認について、ご質問等、ございますでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○大沼委員長 それでは、これから基本構想（案）について検討を進めてまいりたいと思いますが、一度に全部というのも難しいですので、このあと3回に分けて、少しずつテーマを決めて、それぞれ議論ができたかと考えております。

皆さんのほうから、このテーマから議論したいといったご要望はございますでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○大沼委員長 特にないようでしたら、事務局のほうからご提案があるようですので、ご説明お願いいたします。

○事務局（天野施設建設担当係長） 本検討委員会は、今、委員長からありましたように、年度内に概ね3回程度の開催を予定しております。毎回の時間につきましては、概ね2時間程度を予定しているところでございます。

本来であれば全項目について、皆様からご意見をいただければと思っていたのですが、時間の制限等もございますので、事務局として皆様からご意見をいただきたいテーマを絞って、各会で意見交換をさせていただければと思っております。

そのテーマですが、まず1回目といたしましては「施設配置のシミュレーションについ

て」、「ごみ処理施設の方式について」、「破碎工場等の併設施設の方針について」、2 回目につきましては、「公害防止基準に関する方針について」、「余熱利用の方針について」、「環境教育施設の方針について」、3 回目につきましては、「災害対応に関する方針について」というところで、以上、7 点を3 回に分けて、皆様との意見交換をさせていただきたいということで、事務局として提案させていただきます。

○大沼委員長 今、事務局から3 回ごとのテーマのご提案がありましたが、この順番につきまして、何かご意見ございますでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

○大沼委員長 では、特にないようでしたら、ご提案いただきました順番に沿って、意見交換をしていければと思います。

まず1 回目、本日は1 つ目に「施設配置のシミュレーションについて」、2 つ目に「ごみ処理施設の方式について」、3 つ目に「破碎工場等の併設施設の方針について」というご提案がありました。この順番で、それぞれ皆様からご意見をいただきたいと存じます。

まず、「配置のシミュレーションについて」です。

では、先ほどのご説明より、もう少し詳しいご説明を事務局からいただければと思います。よろしくお願いします。

○事務局(天野施設建設担当係長) それでは、施設配置シミュレーションについて、詳しく説明させていただきます。まずは、基本構想の4 9 ページをご覧くださいと思います。まず「施設の配置シミュレーション」についてお話しする前に、先ほどの説明にもありましたが、現在、建設予定地は現清掃工場の南側、図でもありました逆三角形の部分としております。

そこに至った経緯ですが、基本構想においては、はじめに西側、東側、南側の3 カ所の用地を抽出しております。その条件といたしましては、ある程度平坦であることと、最低限、清掃工場を建設するために必要な5 ha以上の面積を有することとしております。

しかしながら、西側用地、東側用地につきましては、平面的な面積は西側で6 ha、東側で5 ha程あるのですが、実際に平坦で利用可能な面積が、西側につきましては2. 7 haしかありません。これが用地の西側になりますが、3 0 m程度の法面となっており、ほぼ崖に近い地形となっております。さらに、その崖の上には自衛隊の弾薬庫があり、ある程度離隔距離をとらないといけないという制約がございました。

東側につきましては、利用可能面積は3. 8 haしかありません。また、東側の精進川側のスペースには1 0 数メートルの高低差のある傾斜があるということでなかなか使いづらいということの検討、比較を経まして、最終的に南側用地の8. 4 haになっています。ここは、ほぼ平坦でございまして、先ほどの説明にもありましたように、若干緩やかな傾斜があるというところであります。

5 1～5 3 ページに、それぞれの用地に焼却施設又は破碎施設等を配置したときのシミュレーション結果を載せております。東側、西側につきましては、図のとおり、建物が収

まらない状況になっております。

建物の配置シミュレーションに参ります前に、今、我々が考えております事業予定地内に建設する施設について説明させていただきます。はじめに建築物につきましては、まず清掃工場、図では焼却施設となっておりますが、施設のメインとなりますごみを焼却する施設となります。右側には破砕処理施設という大型ごみを破砕する施設がございます。その他に、管理棟でございますが、事務所ですとか、見学者の説明用の講堂などを配置している建物でございます。他には、特別高圧受電設備を設置するための屋外開閉所、ごみ収集車が持ってきたごみの重さを計るための計量所というものを配置します。また、煙突も配置するということになります。

現駒岡清掃工場と比べますと、この屋外開閉所という特別高圧受電設備以外につきましては、現在の駒岡清掃工場と同じということになります。

建築物以外につきましては、ごみ搬入車両用の搬入・搬出のための通路、敷地内からの雨水流出量を調整するための雨水調整池、敷地外周に緩衝帯、51ページの図では緑地となっておりますが、敷地の周囲約10m幅での緑地帯を残すということになります。それと駐車場です。来客、職員、見学者用バス等の駐車場となっています。それと、南側には緑地を整備するようになっています。

各施設のおおよその必要面積につきましては、図に示しているところでございます。

この予定地につきましては、先ほどご覧になられたと思いますが、約8.4haほどで逆三角形のような形をしています。限られた敷地面積の中に効率よく、先ほどの施設を納めていかなければなりません、こういった形をしていますのである程度限定されてしまうという状況にはなっています。この中に建てる施設配置につきましては、環境影響評価の中でも検討しておりまして、周辺環境への影響等を考慮して、その評価結果を踏まえて最終的には計画していくということになります。

構想の中でのシミュレーションを、一例として51ページに示しているところでございますが、この中に、我々が構想・方針として持っているコンセプトがございますので、それを簡単にご説明させていただきます。

まず、この敷地の南西方向に、駒岡団地町内会という住宅街がございます。また、南東方向には駒岡小学校がございます。それらと、車両動線ですとか用地の形状から、建物につきましてはできるだけ敷地の北側に配置するという基本的な構想を持っております。同様に煙突ですが、これについても極力北側、できるだけ敷地外周部に設置したいと考えております。

また南側の三角形部分は、景観に配慮していくことになります。今も自然林は生えておりますが、新たに植栽あるいは現在の自然林をそのまま残すことなど考えておりますが、この辺につきましては、地域の皆様のご意見をお伺いしながら検討していきたいと考えているところでございます。また、環境影響評価の中でも景観という項目があり、今後、環境影響評価の中でも検討していく項目となっております。

ごみ収集車の搬入路につきましても、できるだけ周辺への影響が出ないようなことで、北側に配置することを計画しております。今の敷地の北側に駒岡資源選別センターという施設がございますが、その敷地西側の部分を活用して、新たに搬入路を設けて、こちらから清掃工場に入ってくるための進入路を整備したいと考えているところでございます。従いまして、ごみの重さを量る計量所についても、北側のほうに配置されるという位置づけになります。

また、焼却施設・破砕処理施設等の周囲につきましては、収集車等の進入退出のための通路が必要となりますので、建物を境界ぎりぎりまで建てることは難しく、道路を造らなければいけないということがございます。

雨水調整池ですが、今現在は右上方に配置しております。この雨水調整池につきましては、敷地の傾斜の下流側に設けることが適切であるということから、いったんこの角のほうに想定しているところでございます。

また、各施設の必要面積は図示のとおり、おおよその面積を記載しておりますが、焼却施設以外につきましては、現工場とほぼ同じでございます。ただし、焼却施設につきましては、ボイラ設備等が高温・高圧化という形で性能が上がります。それに伴い、工場のボイラ等の設備も若干大きくなります。施設規模につきましては、現工場と新工場で、同じ600t/日を想定しておりますが、建物の大きさ自体は若干新しい施設のほうが大きくなります。先程の説明にもありましたが、新駒岡につきましては、全国的な統計からみましても、おおよそ12,500㎡程度の建築面積が必要になることが予想されています。また、高さにつきましては概ね40m前後という想定をしておるところでございます。

以上が、我々が考えている施設配置の構想、方針、考え方になります。

「施設配置シミュレーション」についての説明は以上です。

○大沼委員長　ご説明ありがとうございました。

現在の事業候補地になった経緯、また、その中にどういった施設をどのように配置するのかという詳細なご説明をいただきました。これにつきまして、皆様のほうから、簡単な質問からご要望等も含めまして、いろいろご意見、議論ができればと思っています。どんなからでもよろしいですが、いかがでしょうか。

○宮佐委員　今回、清掃工場を建設するわけですが、例えば、美術館や博物館などを建てるのとは違って、景観というのが1つの重要なポイントだと思います。それで何か、今現在、配慮、考慮されていることがあれば、あるいは他都市のいい事例があれば、ご紹介いただきたいと思います。

○事務局（天野施設建設担当係長）　他都市の事例の写真を用意しております。

○事務局（朝比奈施設建設担当）　こちらは、今回の新駒岡清掃工場を建設するにあたって他都市の調査を幾つかしている中で、いずれもホームページ等から見られるようなものなのですが、これから建設されるもの、竣工するもの、また、最近建設されたものの外観イメージのようなものを参考にいろいろ調査しています。

左上は、高座清掃工場という所ですが、こちらは、街中に建っている工場です。また、真ん中の杉並清掃工場というのは、東京の街中にある工場です。大田清掃工場というのは、羽田空港からモノレールで東京の街中に行く際に見える工場になります。武蔵野クリーンセンターも、東京の武蔵野市にある工場になります。桜環境センターは、さいたま市の工場になります。四条畷市交野市ごみ処理施設は、かなり山林のほうにある工場で、立地としては、駒岡に近いような感じかもしれません。

いずれの工場も、最近の工場の方向性としては、緑を多くしたり、周辺環境になじませるなど景観に配慮しています。また、周辺と調和ができるような景観というものに、自治体、各メーカーともに配慮を試みているところです。

新駒岡清掃工場でも周辺に緩衝帯を設けたり、南のほうに緑地のようなものをつくる方針もありますが、具体的な中身はまだ決定されていない段階でありまして、このような他都市の状況も調査しながら、また、市民の皆さんのご意見等も聞きながら、こういった景観が駒岡にはふさわしいのか、周辺環境と調和が取れるのかというところも、今後、検討してまいりたいと考えているところです。

○事務局（三浦施設建設担当課長） この中で特徴的なものを言いますが、大田清掃工場というのがありますけれど、あそこは壁面緑化を全面に打ち出しているところがございます。壁面緑化は、最近の傾向としては、取り入れられる場合が比較的に出てきているかと思っています。

あと、この6つのイメージ図の中で、1つだけ違いがあるのがお分かりでしょうか。大田清掃工場の煙突が少し見えづらいというのですか、実は、ここは羽田空港の航路にかかっているものですから、煙突の高さ制限の関係で、実は他の工場と比較すると煙突が相当な低さで、ほとんど、建物と同じ高さで煙突が立っているということがございます。そういう意味では、それぞれ、立地条件に合わせた形での配置が工夫されていることが言えるかと思います。他都市の状況はこのようなところです。

○大沼委員長 大田区の清掃工場は周辺に目隠しをしていないため、工場外観が周囲から全て見れるのですね。モノレールに乗っていても見えてしまう形で、隠す物が本当に何もない状況です。むしろ、今回の駒岡の場合は、四条畷市交野市のように割ときれいに隠せる部分がたくさんあるという、どちらかというと、こういう景観の配慮の仕方はいろいろな考え方があると思うのですが、いろいろ木などがある中に調和するというのが1つの方向性であると思います。

あと、大田区は煙突が見えないというのは、特色かと思います。杉並区もかなり街の真ん中であって、周囲に木はある程度植えられていますが、本当に街中にどんと建物が見える形になっています。その辺り、それぞれの土地の特徴を考えながら、どういう景観が調和が取れるかというのは1つ、宮佐委員からご指摘があったとおり大事な点かと思いますので、もう少し議論ができればと思いますが、いかがでしょうか。

○鈴木副委員長 今の質問で、景観という外側からの見た目という話で、これは私も非常

に素晴らしい質問をしていただいたと思うのですが、今回の大きなテーマの中の、第2回目の環境教育で、この問題に入るようですが、今、新しい駒岡清掃工場の煙突を見ていましたら、100mくらいの煙突の高さになっているのですね。

○事務局（天野施設建設担当係長）　そうです。

○鈴木副委員長　そうであれば、この煙突という、ましてここの駒岡の場合には周辺が全部森で囲まれているという、ある面では目隠しになる部分があるのだろうが、その中で100mの煙突ということだから、非常に、これはいい例が発寒の工場の赤と白の煙突です。誰が見てもあれは、果たしてあの色がいいのかということなのですが、むしろ、この煙突に何か工夫ができないものかと。というのは、事業用地の近隣には駒岡小学校という学校がありますね。そうすると、環境教育という、ただ工場見学うんぬんということだけではなくて、むしろ教育の一環として、やはり、子どもたちに「煙突の色をどうだろうね」と。そして、「私たちのまちの中に、こういう清掃工場があるのだよ」という場合に、外観の、まして100mの煙突があれば目立ちます。例えば、子どもたちにアイデアを募って、これが私たちの付けた色ですよという、教育の一環としても非常に役立つのではないのかと思います。どんなものでしょうか。

○大沼委員長　ありがとうございます。おそらく、昔は本当に白と赤の煙突でないといけなかったと思うのですが、今は必ずしもそうでなければならないということもないので、その辺に自由度もあります。ぜひ、こうしたいという鈴木副委員長のアイデアで、色を、例えば、子どもたちに「何色がいい」と聞いて、「虹色がいい」と言ったら虹色に塗れるのですか。それが本当に景観にマッチしたかどうかは別にしてですが。

○事務局（朝比奈施設建設担当）　航空法による規制があり、高さ60mを超える建造物にはライトを点滅させている航空障害灯が設置されています。昼間の障害標識としては、赤と白の交互塗装をするという規制があったのですが、平成15年に条件緩和がされ、高さ150m未満の煙突等に関しては、一定条件を満たせば赤白以外の塗色でも可能となりました。

ある程度明るい色と暗い色の交互色に塗装することは必要なので、虹色で塗装できるかと言われると、何とも言えないのですが、小学生から煙突の色を応募していただくということは大変よいかと思います。ちなみに白石清掃工場ですが、ここはあまり目立たないような色にしているところです。

環境影響評価は、初期段階のものを行っていますというお話を、先ほどさせていただいたのですが、そちらで景観についてシミュレーションを行った図がありますので、スライドに映させていただきます。例えば駒岡のほうだと、今、これは保養センターから見た景色ですけど、赤白の煙突がこのように見えます。今の敷地に移すと保養センターのほうからはあまり見えないような状況になります。

他に、例えば、これはしらかばゴルフ場のほうから見た景色ですが、そこだと赤白がこのように見えるのが、白石清掃工場のような少し暗めの色だとこのように見えます。例え

ば、虹色ですと、この辺りだけ明るく見える可能性は出てきます。駒岡小学校のほうからは、この辺りに小さく、赤白の煙突が見えているのですが、新しい所ですと、この辺りに少し頭が出るかどうかになります。煙突の高さをもう少し高くしたら少し出てくる形です。これで100mくらいですけど、こちらは130mくらいの高さにするとこのような感じになります。

あとは、駒岡団地側からは、少し団地の奥のほうで、このように見えているのですが、新しい場所ですと、100mの煙突はこのように感じに見えます。少し高くなるとこのような感じに見えます。見え方は、高さによってもやはり変わってきますので、それによって色の工夫も必要になってくるところはあります。

○鈴木副委員長 今、60m以上の高さの場合に、何か、明かりがついていますね。あれはどうなのですか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） そうですね、それは必要になってくると思います。

まとめますと、デザイン面の部分では、規制緩和によって従来の色にこだわらず、ある程度の選択肢が可能であるということとも言えると思いますので、後の実際の計画の中では、色を地域の皆さんのご意見などは、伺うことも可能であると考えております。

○大沼委員長 夜間の点滅は必要になるということですね。

○事務局（三浦施設建設担当課長） そうです。

○長谷川委員 先ほどの大田区の清掃工場は、煙突が見えませんでしたね。あれは、どのような機能になっているのですか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） 煙突の機能としては、高さが低いだけでして、設備等は他の工場とは変わらないです。

○長谷川委員 それは、公害も標準くらいまでクリアしているのですね。

○事務局（三浦施設建設担当課長） はい。

○長谷川委員 今は、そういうことで、工場は建てられるのですか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） 低い煙突を採用するということは、空港の近くに建てられるケースにほぼ限定されています。日量600tの規模であれば、概ね100mくらいの煙突が必要になってきます。駒岡地区であれば、周辺が山林に囲まれていますので、ある程度の高さは必要だと思います。

○大沼委員長 煙突の高さというのは、当然、低い所にあると、もちろん、いろいろな物が出てこないようにしていても出てきやすくなる。低いことによる弊害というのは、具体的にどういうことが起きますか。

○事務局（朝比奈施設建設担当） そうですね、出てきやすいといいますが、出る物の量は、排ガスの処理設備でももちろん抑えていますので出ないのですが、空気中に拡散することによって大変薄くなるわけです。それが低ければ低いほど、薄まり方が弱くなるという、空気の流れになかなか乗らなくなるということはあると思います。だからといって、環境基準を超えてしまうということはないですが。

○大沼委員長 高いほうがうまく拡散して流れてくると。

○事務局（朝比奈施設建設担当） そうです。低ければ低いほど、周辺の濃度は高くなる可能性はあります。

○大沼委員長 煙突の高さもかなり景観と絡めて、また技術的な要件、大気中に放出される濃度と関連して、すぐに決められるかどうか分からないが、要望として、長谷川委員としては、やはり低ければ低いほどいいということなのではないでしょうか。

○長谷川委員 先ほど、鈴木副委員長がおっしゃったように、見えなければ、邪魔なものという感じで、景観上はないほうがいいなと思います。

○大沼委員長 なるほど。鈴木副委員長のご指摘は見えることを前提に、子どもたちが好きな色にしてみてもはといったご提案です。でも、やはり見えないなら見えないほうがいいのかというご提案もあるようです。

○長谷川委員 工場自体も、外からは分からないような状態であったほうが理想的だと思います。

○大沼委員長 なるほど。他の方、いかがでしょうか。

○佐藤委員 昨年、白石清掃工場を見学させていただきました。その時に、白石清掃工場の写真を見ていましたが、やはり煙突という形のイメージというか、色的なものや、煙突とすれば丸いものを想像したのですが、そういうイメージではなくて、あまり気にならないものになっていて、高さもそうでしょうが、色合いも結構重要視されているなと思います。

○大沼委員長 ありがとうございます。

もちろん高さも、色合いも、あと形ということですね。白石は確か四角く施工されているものだと思います。そういうふうな、色だけでなく形なども工夫するとうまくいくのではないかと、そういうご提案ですね。ありがとうございます。

○事務局（三浦施設建設担当課長） 景観の部分につきましては、形であるとか、色であるとか、そういう部分で工夫の余地はございますので、地域の皆さんのご意見を伺いながら計画してまいりたいと考えています。

○大沼委員長 この辺は、現段階で決める話というよりは、次の段階で具体的に詰めていく作業だということですね。ありがとうございました。

まだ、他にもテーマがございますが、今の景観につきまして、もう少し、何かご意見がありますでしょうか。もしおありでしたら、後ほどでもよろしいのでお願いします。

それでは、少し休憩を挟みたいと思います。

— 休 憩 —

○大沼委員長 それでは、再開したいと思います。

引き続きまして、2つ目のテーマの処理方式につきまして、まず事務局のほうよりご説明ください。

○事務局（朝比奈施設建設担当） では、処理方式に関してですが、基本構想の6ページ以降に記載させていただいています。先ほど、基本構想の最初の説明の際に、処理方式についても簡単に触れさせていただいたのですが、もう少し詳しく検討の内容についてお話しさせていただきます。

7ページに、処理施設の分類というところで、ごみ焼却施設とガス化溶融施設とガス化改質施設の3施設に大きく、清掃工場の施設が分けられます。それぞれに幾つかの方式は存在します。その中で、ガス化改質施設というものに関しては、全国の例でも2件しかなく、直近10年程度の実績もない状況で、事実上プラントメーカーも営業活動等は行っていないものでして、新工場の安定的な稼働を担保するための評価やプラン構築というものが困難なため、今回は検討対象としておりません。全国的に事例も多い、ごみ焼却施設とガス化溶融施設に関して、特徴の整理や考察を重ねているところです。画面のほうで図示しながら、概要を説明させていただきたいと思います。

基本構想（案）で、ごみ焼却施設、ガス化溶融施設と分類を記載させていただいているのですが、ごみ焼却施設の内、ストーカ式はどういうものなのか例を示させていただきます。

ここに示している例は、ごみ処理施設の大きな処理の流れですが、ごみを収集してくる収集車が、ごみピットといわれる大きいプールのような所に、ごみを捨てて貯めていきます。この貯めたごみを、クレーンでつかみ取って焼却炉の中に投入してごみを燃やすのですが、この焼却炉の装置の方式がストーカ式という方式になります。これ以降、この辺りがボイラというエネルギーを熱回収する部分であって、それ以降は排ガスを処理するための設備が幾つか連なって、最後に煙突から出て行くというような流れになります。ストーカ式というのは、ここのごみを燃やす焼却の燃焼装置の方式の名前と思っていただければよろしいと思います。

そのストーカ式というものですが、基本構想の8ページにピックアップした図を載せさせていただいています。基本構想にあるものは、このように階段状になっておりますが、他にも平面状のものなど、幾つか構造があります。また、床部分には火格子という金属部品が多数敷き詰められていまして、この部分が前後に稼働することによって、落としたごみを反転させたり、攪拌し、緩やかな燃焼で安定した燃焼を行うことができるというのが、このストーカ式というものになります。

続いて、似たようなごみ焼却施設の方式の中で流動床式というものがあるのですが、先ほどのストーカ式とごみ処理施設の全体の流れは大きく変わりません。ごみピットもあって、ボイラや排ガスの処理設備、煙突等は変わらないのですが、ごみを燃やす燃焼の装置の部分の方式がストーカ式と異なっていて、流動床式というものでございます。こちらも、基本構想の8ページにピックアップした図を載せさせていただいています。

このごみを燃やす所が、先ほどは金属の火格子というものの上で燃やしていたのですが、こちらは砂が敷き詰められていまして、砂の上でごみを燃やすという形です。その砂の所

に空気を送って砂を流動させることで、ごみを攪拌したりして燃焼させるような方式になります。他の設備は、ストーカ式とほぼ変わらないものになります。

あともう1つ、大きな方式としては、ガス化熔融施設があるのですが、ガス化熔融施設というものは、排熱の分野や排ガス処理というのは、先ほどのストーカ式や流動床式と大きくは変わらないのですが、ごみを入れた後に、そのごみを高温で熱分解しまして、熱分解した後にガスが発生するのですが、その発生したガスを別の燃焼装置で燃やしてからボイラのほうでエネルギーを回収するという形になっています。また、熱分解した後のごみの灰や不燃物を溶かして砂状のスラグというものや粒状のメタルというものを生成するような形になるのが、熔融施設というものになります。

大きくポイントは2つ、概要で説明しましたのは、大きな処理施設を分類として、このような流れになっていくのですが、例えば、ごみ焼却施設というものであれば、ストーカ式や流動床式というものが代表的な方式で、全国事例もとても多いものになります。

これら2つの特徴ですが、技術的にはどちらも確立されているもので、かなり長期間の稼働実績がございます。30年、40年以上の稼働実績があるものもございます。建設コストは、これら2つとも同程度になります。特にストーカ式は、全国でも最多の実績がありまして、現在建設中の工場が全国で54件あるのですが、その内の45件はこのストーカ式になっています。また、消費するエネルギーも、先ほど最後に説明したガス化熔融施設に比べると、ストーカ式も流動床式も少ないものになりますし、それら2つでは、ストーカ式のほうが若干消費するエネルギーも少ないものになっております。また、技術改良においてもストーカ式などでは、次世代式と呼ばれるものが出ていまして、効率の良いエネルギーの回収などを目標とした技術改良が積極的に行われているという面もございます。

ガス化熔融施設についての考察を、9～10ページに書かせていただいているのですが、先ほど正面の図で少し説明させていただいた、このガス化熔融施設の最大のメリットは、ごみを熱分解した後に、灰や不燃物を溶かして、スラグやメタルというものを生成し、これらを有効利用できることです。例えば、道路の路盤材等に有効活用されている場合がよくあります。また、焼却施設で出る主な灰は通常埋め立てるのですが、その埋立する分を減らすことができるというメリットがございます。

ただ、そのメリットと相対して、ごみを熔融した際に発生したガスを燃焼させる装置に大きなエネルギーを消費するため、維持管理の経済性や二酸化炭素の排出量増加などの環境面で他の方式に有利性があるような状況になります。

そういうような特徴がある中で、札幌市では焼却灰のセメント資源化事業を平成20年より実験的に開始し、平成25年度より本格実施しています。この焼却灰のセメント資源化事業というのは、焼却灰にはセメント製造に必要な成分が全て含まれておりまして、セメント原料の一部にこの焼却灰を混ぜてセメントを製造するというものです。セメント製造会社に、焼却灰を輸送して、埋立せずにセメント材料として焼却灰を利用いただき、リサイクルするというものでございます。

現在、3 清掃工場の焼却灰は、約 40,000t ございますが、平成 27 年度は、その中の約 15,000t の焼却灰をリサイクルしているところです。これにより、平成 21 年度と比較して、札幌市での焼却灰の埋立量は約 26% 減少しているところです。

ガス化溶融のメリットである埋立地の延命化を、札幌市では、この焼却灰リサイクルを推進することで図る方針でして、新駒岡清掃工場には、ガス化溶融施設のメリットは十分に発揮できないということも考えて、ガス化溶融施設は適さないと考えているところです。

また、灰溶融設備という設備があるのですが、先ほど説明したストーカ式などと併用して灰だけを溶かして、スラグやメタルを生成する施設もございます。そのような施設が、白石清掃工場に併設されていたのですが、説明しました同様の理由により、現在廃止している経緯がございます。

このため、灰溶融設備についても新駒岡清掃工場には併設しない方針でございます。

この基本構想(案)では、7 ページに記載しています施設分類の中の、ごみ焼却施設の方式を対象として、今後の基本計画にて、改めて方式について検討し、選定していくという過程を、今回の基本構想の方針としております。

以上が処理方式に関する説明になります。

○大沼委員長 ありがとうございます。

ただ今の説明につきまして、多少技術的な話もありましたが、ご質問、あるいは、ご意見等がございますでしょうか。

○大友委員 ストーカ炉を採用することで、ストーカ炉の最大の欠点と言いますか、焼却灰が多いということで、今、ご説明にあったとおり、40,000t のうち 15,000t は、上磯に持って行っているのですか。

○事務局（天野施設建設担当係長） そうです。

○大友委員 これは今、将来的な見通し、例えば 40,000t を全部上磯に持っていけるものなのでしょうか。

○事務局（天野施設建設担当係長） 今、セメント事業につきましては平成 20 年から行っており、初年度の平成 20 年は 50t 程度でしたが、徐々に増やしてきて、平成 27 年は 15,000t になっております。大体、焼却残さは焼却した量の 10% 前後になりますので、現在、約 40,000～45,000t くらい発生しています。最終的にはこの 45,000t を全てセメント資源化できれば、埋立地の延命に寄与できるわけですが、受入側の状況や輸送費の問題もありまして、今現状では、15,000t ペースがしばらく続くという予定になっております。最終的には 40,000t に持っていくのが理想だとは思いますが、その辺りの具体的な計画については、今後の状況を見ながらという形になるかと思えます。

○事務局（三浦施設建設担当課長） 目標は 40,000t であるのは動かないところなのですが、処理経費が埋立地の造成経費、トン当たり幾らというところとのバランスをみながら実施しているところです。セメントリサイクルのほうが埋立地の造成経費よりも安く

なっていくと、当然、安価な方が有利となっていくのですが、今、大体近い数字にはきているのですが、若干、セメントリサイクルのほうが高くあがるという状況なのです。この辺は、将来的にも予算の状況等を見ながら決めていくことになると思いますが、いったんは、札幌市としてはセメントリサイクルを推進していくという方針ではございます。

○大友委員 下水の汚泥の焼却灰も、おそらくあちらに持っていつていると思うのですが、その競合みたいなのは、何かあるのですか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） それは、セメントリサイクルの原料としてということですか。

○大友委員 そうですね。あれには石灰が入っているのです。

○事務局（三浦施設建設担当課長） そういう部分では、清掃工場の焼却灰はまさにセメント原料としているので、石灰石と、あとその他の成分がございすけれど、かなり現代的には近い部分もあるということで採用された経緯もございす。詳細は私もあまり把握していませんが、下水汚泥の場合は処理という側面のほうが、もしかしたら少し強いのかと思います。そういう部分では成分的な違いが、処理料金にも反映される可能性もありますので、セメント会社としてみれば、恐らくは今、焼却灰のほうがりサイクル原料としてはインセンティブが高いのではないかと考えています。

○大沼委員長 おそらく、大友委員のご質問は、ストーカ炉の欠点というのは、灰が多く出てくるという問題があります。札幌市では今、その灰をセメントのほうにリサイクルしているということで、それを全部、埋立てには回さず、できれば、今後、セメントで利用できるほうを増やしていきたいということです。ただし、そのコスト面でいくと、今は埋立造成するよりは、若干、セメントの方が処理量は高い。

○事務局（三浦施設建設担当課長） そうです。現状では造成経費のほうが少し下回っているという状況です。

○大沼委員長 そういう今後の価格の推移という問題が1つ。もう1つが、他の下水汚泥等、他から来るものとの競合についてというのが2つ目のご質問で、成分がそもそも下水汚泥とは少し違う。焼却灰のほうがセメント原料としては使いやすいということで活用されているということですね。ありがとうございました。

その他、ご質問等ありますでしょうか。

○田畑委員 集じん灰の発生量などの比較などはされているのでしょうか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） 集じん灰につきましては、キレート処理をして、現在、埋立処分しております。この部分につきましては、まだセメント原料化するということには至っておりません。

○田畑委員 ストーカ炉と流動床炉とで集じん灰の発生量などは変わってくるのでしょうか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） 一般的には、流動床炉はほとんど飛灰に移行して発生するというのが言われておりますので、そういう意味では、比較検討する際には、飛

灰の処理量がストーカ炉より上回っているところの薬剤使用量については、検討しなければいけない部分ではあると聞いております。

○田畑委員 そうすると、ストーカ炉のほうが発生量も少ないし、エネルギー的にもいいということでしょうか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） 飛灰という部分だけをみると、薬剤の使用量等は、同じ焼却量でもストーカ炉のほうが、恐らく飛灰処理コストは少なくなると思います。

○大沼委員長 もう少し丁寧に、分かりやすく説明していただいたほうがいいと思うのです。集じん灰というのは、おそらく、飛灰を集めてきたときの灰のことをおっしゃっていらっしゃるって、それをキレート処理するというのが、ある種の薬剤をかけて、飛んでいってしまうものを飛んでいかないようにする、そういう処理という話でしょうか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） 今、委員長がおっしゃられましたが、飛灰自体が物を燃やすと出る軽い灰というのでしょうか、燃え残ったばいじん等が燃焼ガス側に移動する、一般的には「すす」というイメージをしていただいたほうがいいかと思います。昔のストーブなども出ますね。それを電気集じん器や、集じん装置で捕集しているわけなのですが、出てきた灰を飛灰と我々は呼んでおります。

この飛灰には、例えば重金属等が含まれておりますので、この部分の処理を薬剤によって安定化処理して、これを埋め立てるということが法で決められておりまして、その処理を行うという意味でございます。

先ほどの流動床炉につきましては、ストーカ炉と違って焼却灰という灰がほぼ出ないで、集じん灰という飛灰のほうに移行する傾向があるということを、先ほど説明させていただきました。そういった意味では、飛灰を処理するための薬剤がストーカ炉よりも多くなる傾向があるということでございます。

○大沼委員長 ありがとうございます。おそらく、田畑委員のご質問は、流動床かストーカか比較したときに、流動床のほうが、飛灰が多く出てくるということを再確認した上で、という話だったかと思います。ありがとうございました。

他に、ご質問、ご意見等ございませんか。

ここでの検討委員会では、ストーカ式と流動床式のどちらがいいというところまでの判断までは、行わないということよろしいでしょうか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） はい。

○大沼委員長 ただ、こういった複数の候補について、メリット、デメリット、それぞれ確認した上で、そもそも検討すべき事項として何があるかということを整理したということで、エネルギーやCO₂の排出面からガス化熔融は適さない。それから費用面、処理するポテンシャル、その処理の判断したコスト等の関係の影響といった要件に沿って、今、ご質問の中から整理してきたということですね。

札幌市は、今、現役で稼働しているものは全部ストーカ炉ですか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） はい。これまで建設してきたものは5カ所ほどござ

いますけれど、全てストーカ炉を採用しています。

○大沼委員長 最終的に決め手になったものというのは、もっとも総合的にということだとは思いますが。

○事務局（三浦施設建設担当課長） やはり安定性と実績でございますでしょうか。この部分については、ストーカ炉自体は製造するプラントメーカーも、数多くございますし、それぞれに技術的な特徴を持っておりまして、技術改良もかなり行っているような状況です。そういう意味ではサンプル数が多いと言いましょか。

○大沼委員長 先ほどのご説明の中に、ストーカ炉の何か新しい技術がとありましたが、何が新しいのですか。

○事務局（朝比奈施設建設担当） 低空気比燃焼という技術や水冷火格子というものですが、例えば、低空気比燃焼は空気比というものを少なくすることによって発電能力を向上させるための技術ですし、水冷火格子については、火格子という金属の部分がずっと長く使っていれば傷んでくるのですが、それを現時点では、空冷という空気を送り込んで冷やす技術ですが、それを水冷、水で冷やすことによって長持ちさせ、メンテナンス面をよくするという部分で、そういった技術改良が行われているところです。

○大沼委員長 新しい技術で、いろいろ長持ちしやすいという部分もあるということですか。

○事務局（朝比奈施設建設担当） そうです。メンテナンス面で、維持管理費等に寄与しています。

○大沼委員長 長い目で見て維持管理コストの削減にもなると。

ありがとうございました。他、皆様のほうからご質問、ご意見等ございますでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○大沼委員長 特にないようですが、お気付きの点がございましたら、後ほどまた議論できればと思います。

3つ目のテーマです。併設する施設の破砕工場等についてです。

それでは、事務局のほうからよろしく願いいたします。

○事務局（天野施設建設担当係長） それでは、本日最後のテーマとなりますが、破砕工場等の併設施設の方針について、ご説明させていただきます。基本構想のページとしましては、34ページからとなっております。

まず、新しい清掃工場へ併設する施設としましては、破砕機能を持った工場と、資源化機能を有した施設を現在検討しております。

このうち、破砕機能についてですが、破砕工場につきましては、現在も駒岡清掃工場の隣に併設しています。先ほどの説明と重複しますが、破砕工場の役割につきましては、大型の可燃物を焼却炉に投入できる大きさまで砕きます。これは、現在我々が扱っているストーカ炉では、概ね50cm以下にしなければ投入することができないので、それ以下に砕くことや、不燃物や中空になっているものを砕いて、それらを埋立する時の容積を少な

くするという役割を果たしております。駒岡破碎工場につきましては清掃工場とほぼ同じ時期に建設されているので、清掃工場と同じく30年程度経っており、老朽化が進んでいることから、合わせて併設して更新ということを考えております。

現在の破碎工場につきましては、札幌市は発寒、篠路、駒岡の3カ所ございます。駒岡につきましては、家電リサイクル法という法律が施行される前の破碎工場であったことから、冷蔵庫・洗濯機・テレビ・エアコン等の大型家電も破碎工場で処理する必要がありましたので、それに合わせた設備になっています。新しい破碎工場につきましては、これらの大型家電は破碎する必要はありませんので、破碎機能や規模を見直す必要があると考えております。

破碎工場を清掃工場に併設する理由でございますが、破碎工場で破碎したあとの可燃物につきましては、清掃工場で焼却することになりますので、隣にあったほうが効率的な搬送ができるとともに、破碎工場は破碎機等がありますので、大きな電力を使用します。清掃工場では発電を行いますので、そこから電力を受けることができ、効率的なエネルギー活用が可能となるため、併設をしたいという方針でございます。

また、破碎工場での資源回収等につきましては、現在、金属類の回収を行っております。新しい工場ではその他の資源化機能を増強させたいと考えているところでございます。

基本構想の34～37ページには、現在の破碎工場での受入量、処理内訳、施設規模等について記載しております。これは後ほど、ご覧いただければと思います。

37ページの(2)資源化機能というところですが、新しい破碎工場で併設を検討しております資源化機能の説明になります。現在、札幌市の資源化施設は、びん・缶・ペットボトルの選別施設、雑がみの選別施設、容器包装プラスチックの選別施設が稼働しております。

びん・缶・ペットボトルの選別施設につきましては東区と、現在の駒岡清掃工場のすぐ横にあり、市内で2カ所あります。しかしながら、雑がみと容器包装プラスチックにつきましては、東区中沼のリサイクル団地にしかない施設となっています。

この2つの施設につきまして、現在、1カ所の施設に全市から雑がみ、あるいは容器包装プラスチックが集められることになりますが、札幌市全体で見た効率的な収集や、あるいは何か突発的な故障なり事故等が起きたときのバックアップ機能がないということになります。そういった面から、南区方面にもう1施設、これは現在と同規模であれば理想ですが、限定した区域のエリアについてカバーできるような能力が少しでもあることが望ましいと考えているところでございます。

これらの施設を駒岡清掃工場に破碎工場と一緒に併設することで、破碎工場と同じように電気や、その他のエネルギーの有効的な活用を図ることができるということになりますし、現在の東区で稼働中の施設を止めることなく新しい施設を建てることができることとなります。

こういった理由から、新しい駒岡清掃工場につきましては、破碎機能と資源化機能を持

った施設の併設を検討は行うのですが、具体的な内容や規模については、今後の基本計画等で行うこととしております。

なお、破碎工場の破碎機能と、資源化機能を持った施設を別々に建てることは、今のところ考えておらず、破碎工場の中に、あるいは破碎工場を1階、選別施設を2階というような、1つの建物に収めて、箱物を増やすということは考えておりません。併せて、破碎工場以外に、資源化機能を持たせますが、例えば騒音や振動などが増えないような、周辺環境に与える影響などについても十分配慮した上で、検討を進めてまいりたいと考えております。

併設施設等の説明は、以上となります。

○大沼委員長 ご説明、ありがとうございました。

では、委員の皆様からご質問、ご意見等ございますでしょうか。

家電リサイクル法の施行によって、いわゆる大型家電を破碎する必要がなくなったということで、それによって、実際、受入量はどれくらい変化しているのでしょうか。家電リサイクル法施行前と後で、受入量ないし破碎実績なりで、これだけ減った、実はあまり変わっていないなどの状況は分かりますか。

○事務局（天野施設建設担当係長） 量は確実に減っていると思いますが、具体的な数字は、次回また皆さんにお示しできるようにしたいと思います。

○大沼委員長 今の破碎の施設は大型家電を処理することを前提に設計されていたと思うので、今回はその前提がなくなるので、どのくらいの規模が必要なのかというのは、おそらく、検討材料の1つになるかと思います。もちろん、今の実績があるので、今の実績が検討材料の基準であることは大前提の上で、このあと、長期的なトレンドを少し見られるような、そんなデータもあつたらいいかと思いました。

○事務局（天野施設建設担当係長） 家電リサイクル法や、小型家電の回収が始まっていますので、その辺も含めまして、データを次回準備させていただければと思います。

○鈴木副委員長 確認したいのですが、今、現在、駒岡には破碎工場はありますが、これにプラス、今言われた資源化機能を併せ持たせたものに切り替えたいと、こういうことでよろしいですか。

○事務局（天野施設建設担当係長） はい。

○大友委員 今の続きですが、基本的に具体的な規模や、例えば、既存の発寒をやめることなどはまだ決まっていないということで、例えば北に偏っているプラスチック類や、雑がみなどの選別機能も、基本的に一緒に持たせたいということですか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） 具体的なイメージで言いますと、例えば、定山溪で収集されたプラスチック類や、雑がみは東区の中沼まで運んでいるという事実がございまして、例えば、南区のエリアですと、そういった部分での収集効率なども、この後、加味しながら計画を考えないといけないということでございます。ただし、敷地の制約などがございしますので、そういう部分では、現在、中沼まで行って処理している雑がみ、プラス

チックの機能を同等のもので置き換えることはできないと思いますので、あくまで、今の破砕工場機能にどれくらいの付加価値を付けることができるのかということを、今後の計画の中で、考えていきたいということでございます。

○大沼委員長　つまり量だけで言うと、今の中沼にある1カ所で処理はできていると。ただし、収集運搬の効率という問題と、万が一何かあったときのバックアップ体制の問題、その2点から、今の中沼と同じくらいのものである必要はないかもしれないが、駒岡に、しかも同じ破砕施設の同じ建屋の中に入れられるのであれば、そういったものを整備したほうがいいだろうということですね。おそらく、雑がみとプラスチック類は、今後、劇的に減る要因や因子は見当たらないことを考えますと、ほぼ今の水準から大きくは変動がないであろうということで、将来の処理量の見通しが立てやすいという、そのようなイメージでしょうか。

○事務局（三浦施設建設担当課長）　雑がみにつきましては、燃やせるごみの中に、まだ新聞・雑誌などが入っている事例もございます。そういった中では、回収拠点の整備などは、市も幾つかの古紙再生業者などと協力しながらやってきているところでございます。容器包装プラスチックにつきましては、普及啓発している所ではありますが、燃やせるごみに入っている場合もございますので、これからまだ、我々の普及啓発の余地があるところでございます。また、今の中沼の施設だけで賄いきれるのかということもございますので、ここは、全体的な市の政策等の整合性を見ながら、検討しなければいけないということになると思います。

○鈴木副委員長　容器包装プラスチックというのは、増えても減ることはないでしょうね。

私は今回初めて、これが勉強になったことが大きな収穫だったのです。意外と、容器包装プラスチックが多いということがよく分かりました。簡単に言えば、インスタントもの、あのようなものをこれからの若者はどんどん取りますね。ですから私は、雑がみは減っても容器包装プラというのは、逆に増えてくるのではないかという気はします。

○事務局（三浦施設建設担当課長）　そういう点では、分別するときに迷いやすい部分があったりするものですから、この部分については、今後、我々の取り組みも重要だと考えています。

○大沼委員長　まさに、おっしゃっていただいた鈴木副委員長が取り組んでおられた話で、分別の徹底、普及啓発、環境教育などをもっと徹底すれば。確か今、可燃ごみの中に紙類が相当混ざっているはずで、それが本当に100%理想のとおり達成すると、雑がみの選別ラインに出てくるものも実は増えてくる。しかし、新聞・雑誌が雑がみではなく、しっかり分別されれば、その分は減るという、その増える要因と減る要因の補てん差にもある。容器包装プラは、とにかく、しっかりみなさんが分別して出してくれれば増えるだろう。そういう中で、駒岡にも1つラインがあってもよいのではないか。そういうことでしょうか。

あと、これは破砕の施設ほど大きさというか、嵩は増えないのですよね。破砕施設はあ

る程度、機械がありますが。

○事務局（天野施設建設担当係長） はい。あとは、びん・缶などは、選別ラインがメインになりますので、それを何ラインとするか、機械選別するのか、人が選別するのかなどで面積が決まりますが、敷地面積の制約を考えると、大きくすることは難しいかと思います。

○大沼委員長 びん・缶・ペットは、機械で今は選別していますが、それ以外はほとんど手選別ですね。

○事務局（三浦施設建設担当課長） はい。現実的には、雑がみにしてもプラスチック類にしても、やはり手選別で行っている部分が多いです。

○大沼委員長 あとは、選別のラインが幾つ必要かというような、あるいはそんなにつくりすぎないということになるか、そういう何ラインつくるかという問題になってくると。そういうことでしょうか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） はい。いずれにしても、今のような本格的な資源化施設というのは難しいと思いますので、やはり、どれくらいの量かというところから、ある程度規模が必然的に決まってくるかと思っています。

○大沼委員長 あとは、今回の検討ではなく、次のステップの検討だと思うのですが、定山溪などの地域ごとに、容器プラや、雑がみなどがどのくらい出てくるとい、そんな統計も踏まえて検討していくというイメージでしょうか。

○事務局（三浦施設建設担当課長） はい。そういう部分では、今の処理体制の中で、どういったことが考えられるのかというところを、今後の計画の中で詰めていきたいと考えております。

○大沼委員長 ありがとうございます。他の委員の皆さんはいかがでしょう。今、議論しました併設施設についてでも結構ですし、最初のほうに戻りまして、景観シミュレーションの説明に関してでも結構です。まだ、ご発言いただいていない委員、越谷委員、いかがでしょうか。

○越谷委員 白石清掃工場の煙突はそんなに高くないのですか。

○事務局（天野施設建設担当係長） 高さは90mです。

○越谷委員 今、建っている工場の煙突とほぼ同じくらいですか。

○事務局（天野施設建設担当係長） 今の駒岡は100mなので、白石は10m低いです。今、環境影響評価で検討しているのは、煙突高さ100mと130mでの環境への影響を比較しているところでございます。

○大沼委員長 白石が最終的に90mと決めるに至ったポイントは何でしょうか。

○事務局（朝比奈施設建設担当） 今、その資料を持ち合わせていないので、次回、調べてご報告します。

○大沼委員長 村井委員、いかがでしょうか。

○村井委員 煙突の話で、においの観点からは、私は高いほうが安全だと考えています。

景観でいえば見えない方がいいと思うのですが、高さがあるほうがきちんと拡散すると。遠くのほうに高いのが出ますが、低い煙突よりは拡散していくという気がします。

ストーカと流動床といえ、個人の感覚で申し訳ないのですが、基本的に、私はストーカに好感があります。

○大沼委員長 ありがとうございます。確かに、本来の煙突の果たすべき役割を考えたら高いほうが良いと考えます。

○村井委員 計算上ですが、高い方がきちんと拡散していきます。低いと近くに落ちやすくなる。

○大沼委員長 近くに落ちてしまうと、かえって近く住民の方に不利になる可能性が出てくる。そんなに公害や被害は実際に無いですが。

○村井委員 基準を満たしていても、高さにより、さらに薄まるかどうかの違いが出てきますので。

○大沼委員長 ですので、影響が全くないわけではない。

○村井委員 見合うところが、景観と拡散と、何を取るのかということかと思います。

○大沼委員長 煙突はやはり高いほうが良いのでしょうか。

○村井委員 きちんと拡散しやすいとかですね。きちんと公害防止基準を守っているのだけでも、さらに薄まるということです。

○大沼委員長 この後、最初のお話にもあったとおり、自主基準をどこまで厳しくできるかということです。国の規制などは当然だが、白石も相当厳しい規制値にしていたと思います。今、数字が分からないのですけれど、少なくともそれに匹敵する基準。それで、それ以上のものをどのくらい目指すかというところとも関わってくると思います。重要なご指摘、ありがとうございます。

まだご発言いただいていない島田委員いかがでしょうか。

○島田委員 ごみ処理工場というのは、住民が生活していく中で必要不可欠な設備であるというのは、住民は認識しているのです。ただ、実際には来てほしくない。自分たちの近くには持ってきてほしくないというのが現実なのです。

そういう中で、今現在の清掃工場についても、何と言いますか、この清掃工場に親しみを込めて接している人は少ないのです。だから、市民に受け入れられるような工場になってほしいわけです。子どもの教育や地域の住民の教育に使うことも必要です。また、ここにありますように、災害時に住民をカバーすると言いますか、援助できるような、そういう設備もあってほしいし、あの時は、あそこの工場に本当に世話になったねと、住民が感じるような設備になってほしいわけです。基本的にはそのように考えています。

○大沼委員長 ありがとうございます。正直、現在のところ親しみを持っている人は少ないというところで、どれだけ親しみを持ってもらえるのかということが重要ということではないでしょうか。

それから、最終回になると思うのですが、第3回で「災害の避難場所として」という、

当然、一時的に地域の方がそこに避難できると。先日も地震がありましたし、いつ、どのような災害が来るか、本当に分からない時代ですので、そういったことを住民と一緒に考えていく必要があると思います。この災害計画になると、環境局以外の別の部署や、防災計画などとの整合の話にもなっていくと思います。

○事務局（天野施設建設担当係長） 他の部局とも調整をした上で、そういう施設にしていきたいと考えています。

○大沼委員長 そういうことも含めて、環境教育は第2回に、また次回、ご検討いただくかと思いますが、本当に子どもたちや、近くにお住まいの方々に受け入れられるような施設になってほしいと。我々もそんな願いを込めて、一緒にいい知恵を出せたらなと思っております。島田委員、ありがとうございます。

あと、他に何かございますでしょうか。

ございませんようですので、一度、事務局のほうに司会のほうをお返しいたしまして、次回の日程、その他の事項をお願いしてよろしいでしょうか。

6. 次回開催日程確認

7. その他

○事務局（天野施設建設担当係長） 本日は大変お疲れさまでした。今回、1回目は予定どおり3点のテーマを終わらせていただきました。第2回目は、また3点ほどお願いいたします。次回の開催日程につきましては、2月19日（金）午後2時から、同じく本庁舎の地下1階の3号会議室で開催しますので、よろしくお願いいたします。

なお、この会が終わりましたら、委員の皆様には事務連絡がございますので、閉会后、少しお残りになっていただければと思います。

事務局からは以上です。

8. 閉 会

○大沼委員長 ありがとうございます。

それでは、第1回駒岡清掃工場更新基本構想検討委員会を、これにて閉会といたします。今後とも、引き続き、どうぞよろしくお願いいたします。

以 上