

第 14 回鎌倉市生活環境整備審議会 議事録（概要）

- 1 開催日時 平成 27 年 2 月 27 日（金）14 時 00 分から 16 時 00 分まで
- 2 開催場所 鎌倉市笛田リサイクルセンター
- 3 出席者 横田会長、荒井副会長、大西委員、坂本委員、安田委員
- 4 事務局 石井環境部部長、小池環境部次長、遠藤環境施設課課長、近藤環境施設課課長補佐、齋藤環境施設課課長補佐、大宮環境センター担当課長補佐、花田環境施設課環境施設担当

5 傍聴者 8 名

6 協議内容

鎌倉市ごみ焼却施設基本計画（案）について

- (1) 鎌倉市ごみ焼却施設基本計画（案）の修正事項について
- (2) 「第 2 章ごみ焼却施設の建設用地」、「第 6 章土木建築工事計画」等について
- (3) その他

7 配付資料

- (1) 資料 1 「鎌倉市ごみ焼却施設基本計画（素案 2）」

8 会議の概要

主な質疑応答等の内容は次のとおりです。

開会	小池次長
配布資料の確認	遠藤課長

傍聴者、議事録の確認

横田会長

配布された議事録は、第 13 回鎌倉市生活環境整備審議会の議事録である。配布された内容でよろしいか。

（了承）

特に意見がないようなので、前回の議事録を確定とする。事務局は鎌倉市のホームページへの掲載をお願いしたい。

それでは本日の協議に入る。事務局から説明をお願いする。

遠藤課長、齋藤課長補佐

資料 1 「鎌倉市ごみ焼却施設基本計画（素案 2）」を基に説明を行った。

横田会長

前回の審議会における指摘事項は修正いただいた。それ以外にもご感想、ご意見等があればお願いしたい。

荒井副会長

P15の単位容積重量の設定に関する手順について記載があるが、ここでは単位容積重量を出して単位容積重量の軽いごみを高質ごみ、重いごみを低質ごみとしているようにみえる。一般的に「ごみ質」とは低位発熱量を指すので、少し書き方が違うのではないかと思う。

次に、P20に、「焼却方式」と「ごみ燃料化方式」、「炭化方式」という言葉が出てきており、P24に焼却方式の種類が載っている。一方、P27にも「焼却方式」という言葉が出てくるが、この「焼却方式」と前半の「焼却方式」の意味が違っている。

P21、P22にごみ処理費のことが記載されており、焼却方式は7,000円/tとなっているが、P28では焼却方式は5,000円/tとなっている。出典が同じであるのに金額が違っている。

書くか書かないかは別として、P51に水銀除去設備について記載されているが、通常は乾電池、蛍光灯等の分別収集がしっかりとされていれば、仮に少し混入していたとしてもバグフィルタで除去は十分可能である。しかし、血圧計などが大量に入ってくると問題であるから、「水銀を含むごみの排出については排出者向けに注意喚起と周知を図ることが大切です」ということになるので、このようなことを記載してはどうか。

P57について、法令順守と危機管理は概念が違うのではないか。

P58の作業環境対策について、「飲料用タンク、ポンプ類は粉じんの発生しない専用室に収納」とあるが、このような記載は初めて見た。また、4)に散水設備、排水設備、換気設備とあるが、安全対策においては換気設備の重要性が高いと思われるため、並び替えをして前に記載する方が良いのではないか。

それからP72下から4行目に「発電効率と温室効果ガス排出量はトレードオフの関係にある」とされているが、発電効率が上がれば温室効果ガスは減るので、両方にとって良いことになるので、トレードオフという表現は違うのではないか。

P75の「維持管理」という言葉の概念が曖昧である。補修を指す場合と施設全体の運営を指す場合があるため、「場内使用」といった言葉にした方が良いのではないか。P76も同様である。

P81の表8.2.3について、東日本大震災と阪神淡路大震災の比較が出ているが、我々の記憶では東日本大震災の方が大きな災害であったと思うが、資料データが阪神淡路大震災の方が多くなっている。これは、東日本大震災は重大な被害を中心に書いているのに対して、阪神淡路大震災は小～中程度の被害までも記載されているからだと思う。整理をするか、注記をした方が良い。

P92の表9.3.1に規模別建設単価が記載されているが、2炉構成の場合と1炉構成の場合とでは違ってくるはずである。概算費用であるため、これで良いという考えもあるのかもしれないが、注記を付けた方が良い。

横田会長

ありがとうございました。字句修正や注記を入れるといったことは、事務局にお任せしたいと思う。整理の仕方について、「焼却方式」という言葉に灰溶融を入れている場合と入っていない場合があった。整理の仕方がページによって違っていると、このような単価の違いも出てくるというご指摘であった。注意して整理していただき、できればコストは統一したほうが誤解を招かなくて良い。水銀の件については、量が多く出ることが問題になると思われるが、いかがか。

安田委員

持込の際に展開検査をすればある程度防げられるので、そういった対応をするのが良いのではないかと。通常、焼却に関しては、水銀が大量に入ってくることはないのと、あとは分別をしっかりとしてもらうように通知を出すが良い。

横田会長

用語の使い方について、危機管理とコンプライアンスはスタンスが違うのではないかとのご指摘があった。また、トレードオフというのはどちらかを立てればどちらかが立たない場合を指すので、両方とも立つ場合はトレードオフという表現にならないといったご意見であった。維持管理費については、どういう区分けで維持管理費としているのかというご意見であった。

荒井副会長

どこまでの範囲を維持管理としているのかが曖昧である。運転管理、点検補修、清掃すべてを指して維持管理という場合と、定期点検整備や部品の交換だけを維持管理という場合がある。

横田会長

単位容積重量、データの扱い方のご意見もあった。上限、下限ではなく、軽いものと重たいもので整理されていたということか。上限、下限という意味ではなかったということか。

荒井副会長

単位容積重量の重いものが低質ごみ、軽いものが高質ごみになる。ここでは単位容積重量を出してそれをごみ質にあてはめている。各施設の実績値より 90%信頼区間の両端によってごみ質の上、下限値の算定を行うのとは少し違うと思われる。

横田会長

規模別建設単価について、1 炉構成と 2 炉構成の場合は違うので、そのことにも触れるべきとの意見があった。この表 9.3.1 の実績はすべて 2 炉構成なのか。前回の議論では 1 炉はほとんどないのではないかとこの話があった。注意書きを入れてもらうのが良い。

それから、東日本大震災と阪神淡路大震災の被害の並べ方について、聞くところによると東日本の方が圧倒的に被害は大きかったが、被害の受け方が違っていたとのことである。福島、宮城、特に岩手の方では、構造物の被害はほとんどなく、津波による被害が多かった。被害形態の違いが表の書き方にも現れていると思われる。ほかに意見はあるか。

大西委員

P27 の修正いただいた箇所に、エネルギーの生産効率の記載があるが、これは P76 で出てくるエネルギーの回収率とは別物である。エネルギーの生産効率という言葉がこれ以降に出てこないのであれば、あえて定義するよりも、ここもエネルギーの回収という概念にした方が分かりやすいのではないかと。それから P81 の表 8.2.2 を付けてくれたことはありがたいが、津波の高さは分からないのか。過去に起こったことは起こり得るので、全部の地震の情報でなくても、最大でどの程度であったのかという情報があれば参考になる。

それから、先ほど温室効果ガスの議論もあったが、コンセプトに含まれていないものを入れて
いる意図は何なのか。必要がないのであれば、温室効果ガスやCO₂削減に言及する必要はなく、す
っきりするのではないか。

P69について、7章を分かりやすく整理していただいたと思うが、やはり太陽光や自然エネルギ
ーの位置づけが分からない。独立して回収、利用できるということが非常に重要なことだと思わ
れるが、経済性にも一部関わってくる。コンセプトである「4 エネルギーの創出ができる施設」
も大事なことだと思うが、「5 災害に強い施設づくり」も加味する必要がある。よって、P69の
3段落目にも「災害に強い施設づくり」を入れておく方が良い。後段で出てくる「非常時に電源
確保の機能が必要です」に関連し、風力、太陽光といった自然エネルギーの便益が大きくなる
と思われる。経済性とは全く別問題であるため、「災害に強い施設づくり」のコンセプトはあった
方が良い。あとは、環境学習であるが、これが必要かどうか、私には、これをどう捉えば良い
のか分からないが、この辺は、市の考え方もあると思うので事務局にお任せしたい。

安田委員

地震による津波の情報について、地層を調べて地震の影響を調べたとの新聞記事があった。時
間は掛かるかもしれないが、そういうデータをもらうことができるのではないか。地質から津波
の高さが分かるかを確認していただき、補足すれば良いのではないか。

齋藤課長補佐

たまたま、昨日と本日の新聞に記事が掲載されており、鎌倉時代に津波があったのではない
かということであった。合わせて再度確認させていただく。

大西委員

表8.2.3について、津波の破壊による被害と浸水の被害は分けて整理した方が良いと思われ
る。東日本大震災でも、浸水によって下水はほとんど機能できないほど破壊された。

安田委員

そこまでデータを集めることができれば、津波の情報も分かる。

大西委員

過去に起こったことは将来も起こるかもしれないし、確率の高い情報だと思う。

荒井副会長

一般的な災害対策としては、震度7程度の地震に耐えられる建物構造、浸水では水害・津波に
よるハザードマップの浸水高さを考慮した地盤面（の高さ）や機器の配置ということになる。

大西委員

ハザードマップに地質学的な情報が入っていれば一番話が早い。もしそうでないのであれば、
地質学的な情報というのは、独立した非常に重要な情報である。

横田会長

大西委員から、温室効果ガスとエネルギーの利活用とコンセプトの整理がしっかりとされていないのではないかという意見があった。

大西委員

コンセプトでは、「安心・安全にごみを処理する」ということを第一にしているので、将来的な法規制や補助金等を鑑みたものでないのであれば、記載しない方がすっきりすると思われる。

横田会長

P69において、コンセプトにある「災害に強い施設づくり」を強調しておくのが良いのではないかという意見であった。後ほど、用地の議題の際にも、追加の意見があればお願いしたい。

環境学習についてはどこかで触れていたか。

遠藤課長

現在、笛田リサイクルセンターでも環境学習のための太陽光発電の設備がある。エネルギーとしての活用と併せて、施設に環境学習としての役割を持たせることは考えていきたい。どのように設備していくかについてはこれからの検討となる。

横田会長

具体的な検討はこれからとしても、そういう精神で整備していきたいとのことである。

坂本委員

鎌倉市には鎌倉市地球温暖化対策地域推進計画があるので、その計画と齟齬がないようにするのが良い。

横田会長

市の上位計画との整合性ということである。他に意見がないようであれば、この議題については以上とする。意見があった箇所については事務局で修正をお願いしたい。

次に用語の解説について、事務局から説明をお願いしたい。

齋藤課長補佐

資料編の用語集について、追加することが望ましい用語や、内容に修正が必要な部分があればご意見をお願いしたい。

横田会長

なにかご意見はあるか。特にないようなので次に進みたい。

事務局から説明をお願いしたい。

遠藤課長

資料1「鎌倉市ごみ焼却施設基本計画（素案2）」を基に説明を行った。

横田会長

ご意見があればお願いしたい。用地検討のポイントは、P62の表に集約されているのか。

遠藤課長

表ではそれぞれの候補地における配置案の基本的な考え方を示している。

大西委員

防災拠点としての位置付けをどれくらい重視するのかということに依存するのかもしれないが、以前に人口重心やハザードマップの情報を整理されていたと思うが、それらをベースとして防災拠点として考えた場合の良し悪しはどこかで評価しているのか。

遠藤課長

用地の報告書の中では、それらの状況を示している。洪水ハザードマップにおける浸水や、土砂災害ハザードマップに該当する部分がそれぞれの候補地にあり、その点は示している。ただし、それに対応する施設造り、例えば、浸水の考えられる場所ではグラウンドレベルを上げるといったような対策は可能と考えている。

坂本委員

この2,400平方メートルというのは、124tの2炉構成を考慮しているのか。

遠藤課長

同規模程度の全国の実績を考慮し、これぐらいの面積であれば建設は可能という前提で配置案を作成した。用地の確保が厳しいので、できる限りコンパクトな施設配置としている。

荒井副会長

4箇所が候補として出ているが、いずれの候補地についても、現在のごみ焼却施設程度、あるいはそれ以上の環境対策ができる施設を造ると考えてよいのか。また、環境基準に照らし合わせた場合、影響の大きさというのはどの程度になると考えているのか。現在は2箇所でごみ焼却施設が動いているが、バックグラウンド濃度は環境基準よりずっと下で、1/10程度下のはずである。施設を建設し、環境対策設備を付けることによってバックグラウンド濃度は上がるのか。

遠藤課長

バックグラウンド濃度というのは現状のことで、それに対してどれだけ影響があるかということか。環境基準の数値より抑えることはできると考えている。現状の施設と比較しても大きな変化はないと考えているが、現段階で正確な話をすることができない。

荒井副会長

一般的に、現在の排ガス設備であれば環境に対する影響というものはほとんど出ないといわれているので、そのような理解で良いか。

遠藤課長

そのような機器（排ガス設備）を使用して、影響が少なくなるようにしていく必要があると考えている。

荒井副会長

ごみ焼却施設の場合、臭気のこといろいろと問題になるが、全国における臭気対策の状況はどのようになっているか。

遠藤課長

新しい施設については、出入り口の二重シャッター等といった構造となっている。また、はだのクリーンセンター等では建物の中で洗車をするといった臭気対策をしている。可能な限り、そういうものに近い対策をしていく必要がある。また、現状のごみ焼却施設においては、施設単体での苦情はないと認識している。いろいろな形での対策は可能だと考えている。

荒井副会長

騒音・振動についてはどうか。

遠藤課長

騒音・振動についても、基礎と機器の関係をしっかりと考慮することで、振動を軽減することが可能と聞いている。現状のごみ焼却施設において、苦情はないが、今後は、更に新しい技術を取り入れることによって、さらに対策を考えていきたいと考えている。

安田委員

騒音・振動については、ごみの収集車両の運行が一番問題になる。苦情もそれが一番多いようである。車両がどこから入ってくるのかといったことに対する検討もしていただきたい。

横田会長

第2章が「ごみ焼却施設の建設用地について」ということで、P6にまとめが記載されている。この件についても審議をしたい。まずは用地検討部会をとりまとめていただいた荒井副会長からご意見を伺いたい。

荒井副会長

まとめの所を読むと、どの候補地も解決できない課題はないと考えている。ただし、敷地の広さの問題は物理的な問題なので、なかなか解決が難しい部分もある。また、住民の皆様とのこれまでの経過というものがあるようなので、そういったことも十分に考慮していく必要がある。設備的に考えると、エネルギー活用や災害対策、施設周辺への影響等については、どの候補地になった場合においても十分な対応が可能と考えている。用地検討部会では市民の方からも意見をいただき、市民の声も聞きながら進めていったが、「より安全・安心で、景観面についても十分考慮した施設を設置していくこと」、「地域にどのようなサービスや付加価値を提供できるか」といっ

た話の中の、「付加価値」の部分に、防災拠点の話があった。つまり、地域の状況を十分認識し、どのような地域還元が図れるか創意工夫を凝らして考えるということになる。景観面については一般的な施設からお金をかけた施設もあり、はだのクリーンセンターはレベルの高い施設となっており、大阪の舞洲クリーンセンターのようなどとも派手な建物もある。「地域にどのようなサービスや付加価値を提供できるか」ということについては、市の職員がどれだけ地域と密着した仕事ができているかにかかってくると思われる。長野県の事例では、顔と名前を覚えてもらうのに5年掛かったとのことであった。下水道処理施設である山崎については、建設時に地元住民との約束事があったと聞いている。また、深沢クリーンセンターについても文書化されていないが、同種の施設は今後整備しないという約束があると聞いているので、周辺住民との信頼関係のためには無視できない点であると思われる。

以上のことから、「解決できない課題はない」、「地元との信頼関係」といったことが重要であると考えられる。

安田委員

下水汚泥と都市ごみの処理は、補助金の対象が違うということで、今までは完全に隔離され、融合できない状態であったが、つい最近の廃棄物資源循環学会のシンポジウムにおける国土交通省の方の講演の中では、都市ごみと汚泥のコラボレーションは構わないということであった。実際に横浜市や北九州市で行われている。条件にもよるため、どこでもできるというわけではないが、条件が合うのであればごみと汚泥を一緒に燃やすことは問題ないようである。熱量が増えることで、利用できる発電量も増え、用地利用も融通がきくという利点があるが、データを集めて詰めないと、本当に良いかどうか分からない。また、ディスポーザーを入れて、汚泥処理場においてガス化等によって一緒に処理をするということについても構わないということで、状況は変わってきている。一概にそれが良いのかどうかは別としても、そういうことも合わせて議論していくのが良いのではないか。

大西委員

安田委員からもお話があったが、ディスポーザー等といった下水道のインフラをいかに使うかということが、食品リサイクル法案でも議論がされている。一般廃棄物と下水の管轄の違いは、安田委員のお話のとおり、状況が変わってきている。利用できるものは利用することも視野に入れて良いと思われる。先ほどの話と重なるが、防災と地域の便益をいかに捉えるかということは、非常に評価しにくいですが、そういったことが明確になると、かなり見方が変わると思われる。今回はなかなか評価することが難しいということが経緯としてあったと思われるが、有事の際における便益や、平常時における電気の利活用について整理することは非常に重要であると考えられる。いずれの候補地においても、エネルギー活用や災害対策等については十分な対応が可能と考える市の意向もあるが、可能な範囲でしっかり評価する方が良いと思われる。

坂本委員

公害防止計画で記載している基準は、おそらく近年の技術では達成できると考えるが、狭い土地の中で防災拠点としてどのようなものが造れるのかということについては、若干制約を受けるのではないか。地元の方とよく相談して進めていただければと思う。

横田会長

市民の意見も踏まえてとりまとめられているとのことであり、まとめによると、解決できない課題はなく、これまでの約束については尊重して信頼関係を崩さないように進めていく必要があるとのことである。

安田委員からの意見は、これまでは環境関連の行政といっても管轄が分かれていたが、最近では状況が変わってきており、ごみ焼却と下水道処理のコラボレーションを行っている自治体も出てきているので、良い事例を模範として検討してはどうかという意見であった。

大西委員からは、下水道インフラの利用と、防災拠点としての便益や平常時の熱利用をどう捉えていくかということなども含めて検討を進めてはどうかとの意見があった。

坂本委員からは、施設を造ることによって良くなるということは難しいが、環境への負荷、 ΔC は最小に抑えるべきという意見であった。

また、環境への負荷だけでなく、景観等もある。さらに、施設だけではなく、車両や搬入路の計画についても整理していく必要があるという意見があった。

事務局は、今日の意見を整理していただきたい。今後のことについて、答申の際には、送付文も必要であろうから、事務局と相談して作成していきたいと考えている。審議会としては基本計画の策定という重要な役割を担っているため、十分に審議を尽くしたうえで答申したいと考えている。本日の審議の状況から判断すると、今日の意見を事務局が加筆修正した後に、委員の皆さんには、もう一度報告書の中身を熟読していただき、意見があれば事務局に知らせていただいて修正をしたうえで、次回の審議会は、最後に全体的な構成を再確認し、答申としたいと思うので、もう1回審議会を開催させていただき、最終の取りまとめをした後に市長に、答申したいと考えているが、よろしいか。

(了承)

それでは3月中にもう一度審議会を開催したい。

遠藤課長

ありがとうございます。日程については調整させていただきます。

横田会長

事務局で調整、準備をお願いしたい。本日より予定されていた議事はこれですべて終了した。これで第14回鎌倉市生活環境整備審議会を終了としたい。