第１３回　野田市新清掃工場建設候補地選定審議会　次第

日　時：平成２４年４月２８日（土）
　　　　午後１時から
場　所：市役所８階大会議室

１　開　会

２　議　事

(1) 第１２回審議会の審議結果等について（報告）

(2) 処理方式について（その２）

(3) 地域のまちづくりの拠点としての施設のあり方について（その２）

(4) その他

３　閉　会

配　布　資　料　一　覧

(1) 第１２回審議会の審議結果等について（報告）

資料１３－１－１　　　第１２回審議会の審議結果について

資料１３－１－２　　　第１２回審議会の会議録

(2) 処理方式について（その２）

資料１３－２　　　処理方式について

(3) 地域のまちづくりの拠点としての施設のあり方について（その２）

資料１３－３　　　地域のまちづくりの拠点としての施設のあり方

※資料１３－３は、追って送付させていただきます。

資料 13－１－１

第１２回審議会の審議結果について

１　審議結果について

　第１２回審議会では、「野田市一般廃棄物処理基本計画(ごみ編)パブリック・コメント結果」及び、「処理方式」、「地域のまちづくりの拠点としての施設のあり方」について審議を行った。

　審議の結果、野田市一般廃棄物処理基本計画(ごみ編)パブリック・コメント結果については、ご意見の一部を本計画(素案) に反映する形で承認するとともに、本計画のサブタイトルを『３０パーセントごみを減らそう！のだプラン』に決定した。

　また、処理方式及び地域のまちづくりの拠点としての施設のあり方については、事務局からそれぞれ説明を受け、審議を行った結果、次回の審議会でも継続して審議することとした。

２　審議会の会議録について

　第１２回の会議録署名委員は、平井和子委員と松島高士委員とした。

３　次回の審議会について

　次回第１３回審議会は、平成２４年４月２８日（土）午後１時からの開催とした。

会　議　録

会議名	平成23年度第12回野田市新清掃工場建設候補地選定審議会
議題及び議題毎の公開又は非公開の別	(1) 第11回審議会の審議結果等について（報告） (2) 野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）パブリック・コメント結果について (3) 処理方式について（その１） (4) 地域のまちづくりの拠点としての施設のあり方について（その１） (5) その他
日時	平成２４年３月２５日（日） 午後１時から午後４時まで
場所	野田市役所８階大会議室
出席委員氏名	立本　英機、富所　富男、瀧　和夫、惠　小百合、那須野　平一、佐藤　盛、青木　重、江原　敬二、大柴　由紀、笹木　勝利、知久　浩、千葉　美佐子、平井　和子、古橋　秀夫、松島　高士、柳　掬一郎、石原　義雄、小倉　妙子、長南　博邦、小俣　文宣、小室　美枝子、高梨　守、竹内　美穂、中村　利久、松本　睦男
欠席委員氏名	鎌野　邦樹、岡田　稔、石塚　一男、小暮　正男、横張　一郎、鶴岡　潔
事務局	今村　繁（総務部長兼新清掃工場建設支援担当）、齊藤　清春（環境部長）、小室　照之（環境部次長兼清掃計画課長）、相島　一美（清掃第一課長）、大和　一夫（関宿クリーンセンター長）、海老原　孝雄（清掃計画課長補佐）、柳　正幸（清掃計画課ごみ減量係長）、皆川　賢一（清掃計画課計画係長）、知久　友行（清掃計画課主任技師）、小沼　京治（清掃計画課主任主事）、中山　高裕（清掃計画課主任技師）、代田　明洋（清掃計画課主任主事）、岡田　勇貴（清掃計画課主任主事） オブザーバー：中外テクノス株式会社　３名
傍聴者	５名
議事	平成23年度第12回野田市新清掃工場建設候補地選定審議会の会議結果は次のとおりである。

１　開会

立本会長
　時間がまいりましたので、これより第 12 回野田市新清掃工場建設候補地選定審議会を始めたいと思います。お忙しいところお集まりいただきましてありがとうございます。まず、本審議会は公開会議となっておりますので、傍聴人の方がおいでです。お入り願いたいと思います。

（傍聴人入場）

立本会長
　それでは、傍聴人の方にお願い申し上げます。お手元の注意事項等が書かれた紙に基づいて傍聴していただきたいと思います。
　最初に事務局から報告事項がございますので、お願いいたします。

清掃計画課長補佐
　それでは、事務局のほうから議事進行前に何点か御報告をさせていただきます。本日の審議会でございますが、委員総数 31 名のうち 21 名の出席をいただいております。半数以上の出席ですので、条例の規定により会議の成立を御報告申し上げます。
　本日、鎌野委員、岡田委員、石塚委員、小暮委員、横張委員、鶴岡委員の６名の方が所用のため欠席となっております。なお、大柴委員、小倉委員、長南委員、竹内委員につきましては遅参の報告を受けております。
　続きまして、本日の会議資料の確認をさせていただきます。本日の会議では、先に郵送しました資料に加えまして、第 11 回審議会の会議録の会議録署名委員の署名の写し、資料 11-4-1 野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）（素案）に即したサブタイトル名意見募集の結果についての差し替え資料、松島委員からのサブタイトルの提案及び第 12 回審議会に向けての意見等の書類、他市のごみ焼却施設現地視察（案）及び正誤表をお手元に配布させていただいております。
　また、本日は前回、第 11 回の審議会の議題にございましたけれども、野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）パブリック・コメントの結果について審議をお願いすることになっております。資料については前回配布させていただきましたので、今回、配らせていただいておりませんが、本日お持ちになってない方がいらっしゃいましたら挙手をお願いいたします。続きまして、資料の訂正ですが、お手元にお配りしました正誤表、こちらは議事の資料説明のときに説明をさせていただきます。
　それと第４回審議会の「資料 4-3 一般廃棄物処理基本計画について」に誤りがありましたので訂正文書を事前に送付させていただきました。
　会議に先立ちまして報告事項は以上でございます。これより立本会長に議事進

行をお願いいたします。よろしくお願いします。

２ 議事

（１）第 11 回審議会の審議結果等について（報告）

立本会長

まず、最初の議題でございます。「（１）第 11 回審議会の審議結果等についての報告」でございますけども、何かこれについてございませんか。

江原委員

議事録の 43 ページで、解釈論になるとは思うんですけども、これははっきりしておいたほうがいいかなと思いまして。

ここで地元還元策に関することは、市長から諮問されてしまったので、そのときに議論があってもおかしくはないという言い方である委員から意見が出ています。一般の人の公募募集では答申までとしており、諮問事項はアからクまでと候補地の選定となっています。野田市の条例でも答申をもって終わるということで、私はそのときにアからカまでと理解したが、キとクが加わっているんですね。それで諮問の裏側に第１答申は、アからカに関する事項を終わらせてくださいとなっている。私は前回のこのときに、後から何も言っていませんが、何かおかしいのではないか。議事録の記述が解釈論ということであれば、それを記述しておいてほしい。

（２）野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）パブリック・コメント結果について

立本会長

議題の「（２）野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）パブリック・コメント結果について」事務局から御説明をお願いいたします。

清掃計画課計画係長

「資料 11-4-1　野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）（素案）に対する意見募集の結果について」に沿って意見の概要及び市の考え方と廃棄物処理基本計画（素案）に対しての修正の有無を説明した。また、「当日差し替え資料　野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）（素案）に即したサブタイトル名意見募集の結果について」応募は２件であった報告を行い審議会での決定をお願いした。

立本会長

ありがとうございました。事務局から説明がございました一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）パブリック・コメントの結果について何か御質問等がございまい

したらお願いいたします。

松島委員

No.12 でいらなくなった金冠や入れ歯は歯医者で回収していただけないんですか。

清掃計画課長補佐

日本歯科医師会では、医師会に加盟している歯医者に対して回収を実施しているようですが、野田市歯科医師会に確認させていただいたところ、野田市では行っておりません。野田市歯科医師会とは別のところで回収をされているので、回収ボックスを市で設置することを考えております。

松島委員

別のところというのは、具体的によくある電池や蛍光灯の回収ボックスにもう一つ入れ歯の箱を設けるということですか。あるいは１カ所か２カ所置いておけば、どこか専門の業者の方が来て回収するというイメージですか。

清掃計画課長補佐

まだ具体的には決めていませんが、入れ歯ということで衛生面もございますので、蛍光管などと一緒の場所というのは難しいかと思っております。

松島委員

野田市歯科医師会に、何とか協力をお願いできませんでしょうか。あるいは協力をお願いしても、まるっきり拒絶されたとか、可能性がないということなのでしょうか、参考までに。

総務部長兼新清掃工場建設支援担当

一応、協力をお願いしたんですけれども、野田市歯科医師会としては、今後もやる方針はないということなので、市のほうで取り組みたいということです。

立本会長

よろしゅうございますか。そのほか。

笹木委員

No.11 の不法焼却の件、例えば住宅地では、ススだとかがあって焼却するのは駄目だよとなったと私は理解しているんです。それを農家まで一律に駄目だよというのはどうなのかなという感じがします。

環境部次長兼清掃計画課長

ごみの不法焼却は廃棄物処理法によってダイオキシン問題が出たときに、ごみを燃やすと、今言われたススだけではなく有害物質も出ます。もっと説明しますと、田んぼの畦畔の草を燃すのは、害虫防止のために対象外としているんですけども、家庭から出るプラスチックでも、生ごみでも、そういうものを燃やすとダイオキシンが出るので農家とか、市街化区域を問わず、ごみを家庭で燃やすのはやめて、全て市の焼却炉で適正な処理をします。つまり排ガス処理をして燃やすということになっているので御理解をいただきたいと思います。

立本会長

事務局から説明あったように、国の法律でダイオキシン問題のときに指針が出ていると記憶をしています。そういうことで、事務局の言われたとおりにさせてください。そのほかございませんか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

立本会長

次に、サブタイトルの件ですが、２件提出がございました。一つは「野田市生活不用品処理マスタープラン（不用品を資源に）」と、もう一つは、「市・自治会・市民積極参加のごみ処理計画」が案として出ています。また、「30 パーセントごみを減らそう！のだプラン」というのが、松島委員から提案されて３つでございますけども。

松島委員

ちょっとよろしいでしょうか。「30 パーセントごみを減らそう！のだプラン」ですが、あえて感嘆符を打ち、やろうという気持ちを示し、あまり漢字があったら困るんで、あえて野田はひらがなにしました。この処理計画を全部ごらんになった方は、幾つか出てくるんですけれども、30%削減というのは審議会でやってきた成果でもあるので、タイトルの下に小さく「※平成 22 年度を基準とする排出ごみ量（可燃＋不燃）を平成 33 年度には 30%を減量することを目標とします」と付けといていただいたらという提案です。

立本会長

ありがとうございました。３案ございますけども、必ずしも３案だけでなく、まだ皆さんでお持ちになったのがあればまた受け付けますし、この３案をうまくミックスあるいは加筆しながらというのも考えてみてもいいと思っています。いかがでしょう。

江原委員

簡単な言葉のほうが覚えやすいので、皆さん考えていただけたらいいかと思っ

ています。

立本会長
　いかがですか。

竹内委員
　松島委員の「30 パーセントごみを減らそう！のだプラン」で※印でこう書いてある、これを私はいいと思います。これから私に考えを出せといわれても、これ以上のものは考えつかないような気がするくらい言葉がすごくスッと入ってくるし、30%をこの 10 年間で減らすことが前面に出ていいのではないかと思います。

立本会長
　ありがとうございました。「30 パーセントごみを減らそう！のだプラン」がいいという案でございます。いかがでしょうか。

小俣委員
　「30 パーセントごみを減らそう！のだプラン」は非常に素晴らしいと思います。ただ、その下の※印ですが、本タイトルがあって、サブタイトルがあって、サブタイトルに説明付けるとなると、非常に長ったらしいものに感じられてしまうと思います。※印を取ってサブタイトルを付けるのでしたら、賛成いたします。

立本会長
　ありがとうございました。説明文は取って簡単にするというやり方です。
　それでは、「30 パーセントごみを減らそう！のだプラン」をサブタイトルとするということでいかがですか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

立本会長
　ありがとうございました。では、それをサブタイトルにして、これを加えて廃棄物処理基本計画（ごみ編）の印刷を行いたいと思います。よろしくお願いいたします。

（３）処理方式について（その１）

立本会長
　続きまして（３）処理方式についての議題でございます。処理方式については、今回、焼却炉の概要、ごみ処理方法の種類を比較して、詳しく検討していかなければいけないわけですが、（その１）ということで、お手元の資料について事務局

から説明をして、その後コメントをいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

オブザーバー（中外テクノス株式会社）

処理方式の説明に先立ち、「当日配布資料　正誤表」に従って資料の修正をお願いした。

長南委員

訂正ですが資料 12-2-4 の４ページの一酸化炭素の項目の流動床方式で、最後のほうに「CO 濃は」と書いてある部分は「CO 濃度は」ではないですか。

オブザーバー（中外テクノス株式会社）

そのとおりです。大変申し訳ございませんでした。

「資料 12-2-1　ごみ焼却炉の概要」において、焼却方式には焼却灰を溶融する施設を併設することがあることとストーカ式、流動床式の２つがあること、ガス化溶融方式にはシャフト式、キルン式、流動床式、ガス改質式の４つがあること、その他の方式としてごみ燃料化施設と炭化処理施設があることを説明した。

「資料 12-2-2　ごみ処理方式の比較」において、ばいじんの山元還元については、高温燃焼するガス化溶融のほうが気化して金属濃度が高くなるため効率がよいこと。ストーカ方式とガス化溶融方式は 24 時間運転、ごみ燃料化方式、炭化方式は間欠運転が前提であるため運転人員に差があること。ごみ燃料化方式、炭化方式は法令上燃料化施設であるため、燃料化後の利用先まで確保しなくてはごみ処理として完結しないこと。等を説明した。

「資料 12-2-3　平成 12 年度以降契約した種類別処理施設」において、環境省のデータベースから本市と同等規模の処理方式別イニシャルコスト（トン当たり）について説明した。ただし、ガス化改質方式、ごみ燃料化、炭化施設については、データベースの事例数が少ないため施設規模が大きく異なり参考値とした。

「資料 12-2-4」において、各処理方式の原理構造を説明し、技術的側面、環境側面、管理的側面における要点を説明した。

立本会長

ありがとうございました。これだけの資料を短時間で理解をするのは大変難しいので、何回か説明の機会を設けたい。また、施設を視察後の質問等を受けたいと思います。

まず、資料 12-2-4 の６ページのダイオキシン類の項目のガス化改質方式は「飛灰は発生しない」となっているがどういうことですか。

オブザーバー（中外テクノス株式会社）

すいません。これは間違いでダイオキシン基準値の達成可能でございます。

立本会長

そのほか何かお気付きの点ございましたら。

長南委員

資料 12-2-4 の６ページの飛灰の発生量ですが、キルン炉方式は、「溶融方式の中では最も飛灰量が少ない」とあり、ガス化改質方式では、「飛灰は発生しない。」となっているがどちらが少ないのか。

立本会長

資料の誤りが多いので、もう一度やり直ししてください。みんな素人的なので、間違いがあると混乱します。もう一度、正確で分かりやすい資料にやり直して出してください。

柳委員

資料 12-2-4 の訂正で、有害ガスの硫黄酸化物の o が小文字になっていますが、大文字でないとおかしいと思います。

長南委員

よく分からないので確認をしたいのですが、資料 12-2-1 で焼却・溶融方式とその他の方式というのがあり、焼却・溶融方式の枠囲みはすべて方式となってます。その他の方式では、ごみ燃料化施設、炭化処理施設となっていて、これは方式がいいのか、施設がいいのか。

オブザーバー（中外テクノス株式会社）

方式に統一させていただきます。

富所委員

会長から改めて資料を出し直すということですので、次の資料のためのことを申し上げたいと思います。今日の議題は処理方式（その１）となっており、網羅的にいろいろな方式の説明があったという理解かと思うのですが、次回は処理方式に対して全体像が見えるようにして、今日の部分はここまでの説明ですとしていただいたほうがよろしいのではないかなと思います。それが１点。

それからもう一つ、各方式でそれぞれメリット、デメリットがあり、野田市のごみ収集方式も踏まえて、よりふさわしい方式を審議会として判断を求められているわけですので、性能面でどうなのかと、例えば一定の面積が確保できない場合はこの方式を選択せざるを得ないなどを示す。あるいは、資料 12-2-2 のガス化溶融方式の助燃について丁寧に書いてあるが、野田市では来年４月から新不燃物処理施設が稼働するため、プラスチックは原則、選別・資源化される。だから焼

却のほうには入らないので、ガス化溶融を含めて助燃剤がよりかかるということであれば、ランニングコストがアップするのかということもあります。そういった点で比較のしやすい、あるいは今まで議論されてきた野田の場合の判断の視点から説明ができるような資料をお願いします。

恵委員

資料 12-2-2 で、例えば助燃の必要量では、何トン焼却するとどのくらい助燃剤が必要か、最終処分量は、実績でいいのですが何トン焼却していくとどれぐらい最終処分が必要な残渣が出るか。それは野田市全体が最終処分に関する方針に絡みどれだけ必要か、どれだけ出てくるということがあると分かりやすい。あるいは、事故等の懸念で比較的少ないとしているが、これまであった事故の具体例。排ガスの汚染物質で、排ガス処理装置が必要としているが、排ガス処理装置のイニシャルコストは幾らでランニングコストは幾らか、定期点検及び国の基準値を満たすために必要な更新等々、運転人員が多いと書いてある、通常何トン規模だと何人就業するかなど、定性的な記述が多いので、もし既存のデータがございましたら定量的に示されるとありがたいと思います。

富所委員

運転人員のガス化溶融のところで、御検討いただきたいのですが、「直営運転が困難で、特殊技術が必要なため、建設メーカーへの委託費用が高くなる。」としているが、直営運転、要するに職員が直接運転管理するには技術的に難しいというところまでの判断ならともかく、それによって委託料が直営より高い、あるいは直営できないが高くなりますというのは、民間の人件費とイコールで比べられないはずで、ここで人件費が高い、低いはあまり意味のない。逆に言えば、だからガス化溶融は向かないともなりかねないので、もう少し具体的に記述をしたほうがよいかと感じました。

江原委員

２点ばかりちょっとあります。処理方式について、（その１）、（その２）があり、（その１）が今日で、（その２）が４月 28 日ですが、要するにどのように進めていくのか。例えば（その１）は、かたち決め、（その２）は、それについて詳細の説明が入りますとかのアクションがないとどういうことをやるか見えないのが一つ。

それからもう一つは、RDF や炭化も示されているが、ほとんど野田にはそぐわない。そぐわない中身を突っついてやっても意味がないと思うんです。ですから、ストーカか流動床、それからガス化方式でやるとか、この２点で説明と選択するとか、そこらへんを重点にしたほうが、助燃熱量とかまで入り込めるんです。ですから、これは皆さんの考えですけども、RDF はほとんど使いません。なぜ使わないかというと、受け入れ先がないのです。それから問題点がかなりある。それに

対して説明聞いてもあまり意味がないのではないかと思います。

立本会長

私としては、ある程度専門知識をお持ちの方とそうでない方がおいでではないかなと思っているので、RDF を含めてごみ焼却炉がどういうものか、全体的に知っていただいて、それから具体的に入りたいと思います。だから（その１）では、現在のごみ焼却炉はどういうものがあって、どんな特徴があるぐらいのことは知ってもらいたいというぐらいの気持ちで、（その２）は具体的に野田市の実情と合ったものはどういうのかというような方針で進めたいと思っております。よろしいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

瀧委員

今までの話を伺いしまして、勉強会としては、なるほどと感じました。ところが、ある意味のコンサルティング業の使命を果たしてないかなと感じます。

まず、野田市あるいはここに集まった皆さんの求めるところについて触れてない。例えば、野田市の新しいごみ処理施設から出てくる灰は、自区内の処理でいいのか、外部委託処理が必要なのか、こういう選択が必要ですよという話をまずされる必要がある。それによって、どの方式を使ったらいいのかという話に自動的に進んでいくわけです。

それからもう一つは、焼却によって出てくるものが何であり、何を求めるのかということによって方式が変わってくる。例えばたくさん発電して売電するのであれば、発電効率の高い方式を選択していく必要がある。そうじゃなくて野田市内で出てきた灰も処理しないとなれば、溶融方式にしていく。その溶融したものを、建設資材として利用するかというかたちに持っていかないといけない。そうやって市内から出てきた廃棄物を全部市内で処理するというと、こういう方式に持っていかないといけないわけです。その辺りにつながる御説明をいただかないと（その２）では、そういう踏み込んだお話しをいただきたい。

小倉委員

今、専門の先生から御説明があり、次回は４月 28 日に、（その２）の予定になっていますが、できれば今の内容を踏まえて、きちっと説明を受けてから、他市の視察を行ったほうが意味があるのではないかと思ったのですが、（その１）をやって、視察して、その後また審議会で（その２）をやるという前回予定をお話しありましたけど、それはどのようになるのでしょうか。

総務部長兼新清掃工場建設支援担当

資料にいろいろとミスがありまして申し訳なかったのですが、（その１）と（そ

の２）の関係ですが、先ほど会長からありましたように、いろいろな方式に対しての基本的なところの認識を持っていただいて、視察に行って、その次で本格的議論ということで考えていたわけですが、今日その資料が駄目だったということですので、次回そこも合わせてもう一度説明しなければいけないところもあります。ですので、視察については、審議会のほうでそういう日程でということであれば調整は可能です。視察の候補地には何日だったら可能だということだけで、延期は十分可能ですのでよろしくお願いします。

小倉委員

今、専門の学識の先生方からお話がありましたので、できれば次回詳しい、分かりやすい資料を作成していただいた中で、そうなるとまた実際に見た部分といろんなかたちで状況が変わってくる可能性もあるのですが、そういった点は理解できてから決定するということでいいでしょうか。

立本会長

そのようにしたいと思います。次回は、今日の詳しい説明をして、その理解をした上で現場視察をする。そして、またそこでいろんな問題点や不明点があれば、視察までに、質問事項をあらかじめ事務局に出してもらって、事務局からそこの現場の人にどういう回答をしていただけるかどうか分かりませんけども、回答を求めるというやり方で進めていきたいと思います。

瀧委員

今日の説明の中で、追加説明をさせていただきます。資料 12-2-1、図１ですが、専門の方はこれでよろしいのですが、一般市民の委員の方もおられることをコンサルはしっかり理解してもう一度書き直していただきたい。どういうことかというと焼却方式と溶融方式は２つに分けないといけない。上段の枠が「焼却・溶融方式」とあって、その枠内に焼却・溶融方式という四角の枠があって、そこから２つに分かれています。焼却・溶融方式が何で、ガス化溶融方式だとか、また上のほうに灰溶融方式が入ってくるのか。これはそうじゃなくて、焼却と溶融の２つに分けないといけない。そうすると焼却方式の中にはストーカ式、流動床式が出てくる。それから溶融方式として、溶融をメーンとしてつくられたものはシャフト式とか、ガス改質式というかたちで分かれてくる。

今度は営業的な話で、ストーカ式を考えてつくったメーカーは、それでもプラスアルファすることによって溶融できますということで、後ろのほうに図がありましたように電気炉を使って溶融方式を付加することができる。ですから、基本をここで図の中にきちっと書いていただかないと、流動床式が後ろの図を見ると両方に出てきて混乱してしまう。

それからその他の方式とありますけども、これは方式じゃなくてやはり施設です。こういう施設を使って上の焼却、あるいは溶融方式にその燃料を持っていく

ということですから、少なくとも焼却・溶融方式と対等に扱うようなものではない。そんなことで、もう一度全部を整理し直してください。

立本会長

ありがとうございました。皆さんで、次回までに、こんなところが分からないなということがありましたら、質問等を事務局のほうにお知らせ願えれば、事務局で質問も踏まえて整理して提出をしてください。次回説明を受けた後に、視察をしたいと思います。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

立本会長

あと 10 分ぐらいで３時になりますけども、ちょっと 10 分ぐらい休憩しますか。３時から次の議題を進めたいと思います。

≪10 分休憩≫

立本会長

それでは、時間がきたようですので会議を始めたいと思います。よろしいでしょうか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

（４）地域のまちづくりの拠点としての施設の在り方について（その１）

立本会長

それでは、議題の（４）地域のまちづくりの拠点としての施設の在り方について、事務局から説明をお願いいたします。

総務部長兼新清掃工場建設支援担当

地域のまちづくりの拠点としての施設の在り方についても（その１）ということで、今日は基本的にフリートーキングでお願いしたいと思っております。地域のまちづくりの拠点ということで、当初諮問した段階で、市としては還元施設、地元対策、地元還元対策という言葉も使っていましたように、基本的に迷惑施設だという認識があったわけですが、この審議会でそうではなく、地域のまちづくりの拠点となるような施設、地元にあってよかったというような施設であってほしいということで、現在公募も進めております。

ただ、一般的な市民の考え方は、清掃工場を迷惑施設と考えているのが現実だと思います。今後、最終的に建設候補地が決まって、その地元の方々等に対して

市としての説明責任があるわけですが、この中でどのような施設だから地域のまちづくりの拠点としてとらえていると説明をするか。特に今回は、自分のところに建設されるという仮定で、どういう施設がもっともまちづくりの拠点になるかという視点で御議論いただくと非常にありがたいと思います。まちづくりの拠点といっても、外から見るまちづくりの拠点と、中から実際の地元としてのまちづくりの拠点は認識が違うと思います。

資料 12-3-1 の裏面に論点としまして、地域のまちづくりの拠点としての意義とは、賑わいなのか、交流なのか、地域にとっての利便施設、これが結局は還元施設が主体なのかどうか、そのへんの議論をお願いしたい。それから、今回は、市街化調整区域が対象になるので、人家から離れているところに施設は建つわけですが、どこまでを地元というか、そのときに、その地元の人たちは人家から離れたところに建った施設は、どうしてまちづくりの拠点といえるのということに対して御議論をいただければ非常にありがたいと思っております。

そういうことで施設機能としても、環境学習センターが全市的なものということは理解できるのですが、地元にとって、この施設はどういう意義があるのかという視点で施設の機能を考えていただきたい。センターの機能をハード面、ソフト面の両方から御議論いただければありがたいと思います。

今日はフリートーキングでいろいろな意見を出していただいて、他市の事例も付けておりますので、それらを参考に次回また議論を深めていければと思っておりますので、よろしくお願いします。

立本会長

ありがとうございました。地域のまちづくりの拠点として、特に施設が自分の近くに来たときに、どのように拠点としてそれを使っていけばいいのかという視点で事例集もありますので、フリートーキングで思ったことを自由に話していただければありがたいと思っております。いかがでございましょうか。

松島委員

本日配布資料で、２ページにまとめさせていただきました。ちょっと読みながらいきます。

資料 12-3-1 のページに沿ってコメントを矢印で付けさせてもらっています。冒頭の「いわゆる迷惑施設としてではなく、地域のまちづくりの拠点となるような地元にあってよかったと感じられるような施設であってほしい。しかし、一般的な市民が清掃工場を迷惑施設と考えていることも事実です。」と「市民も容易に理解できると同時に地域のまちづくりの拠点となるかを具体的に示すことが重要です。」についてポイントだと思いますので、資料 12-2-3 の裏面にある論点に沿って示しました。

１．地域のまちづくりの拠点としての意義について。

「賑わいは？」は、循環型社会推進を目指す多様な市民、団体、余熱利用施設

を利用する慰安の場、いろんな人々の出会いの交流の場ですから、まさしく期待されます。そういう賑わいがあり人がいろいろ交流する場、にぎわいのある場、まさにそれだと思います。次の「交流？」も同じです。

「地域にとっての利便施設？」は、どこまでのことを地域というのか、具体的に例えば 100 メートル、200 メートル離れた、いろいろ民家の距離を言いましたけど、空間的な同じテーブル着くために地域の線引きをする必要があると思います。ちょっとこれは意味が分かりません。

「道路等の整備？」は、単なる焼却場だけはなく、コミュニティ施設のような複合施設を想定しているので、多くの車両が出入りするための騒音などの路面整備はイメージとしてはメーンじゃないかと思います。そういうことで、いわゆる地元還元策とかではなく、常識的な対策じゃないかと思います。

「人家から離れているのになぜ？」は、ピンとこないのですが、先ほど言ったように複合施設という構想から、地域のまちづくりの拠点となるわけです。具体的に言ったら新清掃工場、複合施設、そこに行ったらいろんなことが分かる。２ページ目に進みますが、あそこに行けばごみ行政のことがだいたいのことは分かるという構想を持っているので、「人家から離れているのになぜ？」という設問自体がちょっと違和感を覚えているところです。それはともかく、人家から一定距離がある用地条件を満たせば、用地自体が住宅の多い市街地に近いところを歓迎するということは当然です。

２．地域のまちづくりの拠点としての施設機能です。

これは環境学習がメーンですが、当たり前のことで、いい環境循環社会を造るために、学習抜きにして考えられない。ここでいう学習とは認識を深めるための営みの総称であるということになりますか。

「温浴施設？」は、ほとんどでやっているように、余熱を利用した浴場で、しかも余熱に余裕があれば全館暖房などにも生かされる。休憩室、簡易喫茶、談話コーナー、施設が増えるほど余熱の利用価値があるわけで、当然のことだと思います。

「堆肥化施設？」は、生ごみの論議のときに出たように、生ごみの分別収集を前提として、処理施設を想定するわけです。分別とリンクしているので、先に堆肥化装置をつくるということはできないわけです。

「集会施設？」は、これがない複合施設というのは考えられないわけです。集会施設というのは少人数の会議室から、大きな講演会用までいろいろあると思います。しかも、行政上の会議をやったり、打ち合わせをやったり、多様な活動の官民両用の複合スペースはいろんなタイプが必要ということをあえて書きました。

施設機能に入るか分かりませんが、「リサイクルショップ」や「修理工房」の併設、リサイクル品の販売も考えられるのではないでしょうか。

３．環境学習センターの機能については思い付くまま列挙しました。

ハード面として、①廃棄物の減量・循環（３Ｒ・５Ｒ）に関するホール的な啓

発コーナー。②野田市における廃棄物処理の流れのガイド、ごみ行政の白書の中のフローチャートのような全体的に分かる部分ですね。それから③野田市のごみ清掃の行政上の組織のガイド。それから④市民、個人とか、団体がやっているエコライフの相互啓発の企画展示コーナー。それから具体的ですけど、プロジェクター等の情報機器の備品の完備。⑥壁面緑化。⑦太陽光発電装置。⑧いろいろ省エネの設備については、完成したものだけでなく、実験的に行っているものも複合施設だからできるかと思います。次に⑨関係資料。これは、行政資料センターに一部ありますが、廃棄物関係の資料、専門的な資料室もほしい。⑩拡張水路といいますか、水場をつくれる地形であれば、水生・水辺の生物の観察池を兼ねるようなものもあればいいということ。それから最後に、⑪雨水の利用は、事務局も想定されると思いますが、必須で非常に重要だと思っております。

　ソフト面として、①施設全般のガイドですね、職員の方やベテランの方がボランティアでやるとか、そういう焼却工程、不燃物処理工程だけではなく全館のガイド、それから②関係団体とか有識者、専門家に近い市民との協働によるエコライフなど。市内になければ外部から招聘するなどして、資料の愛知県豊田では大きく多方面でやっておられるようです。それから③小中学校の環境学習の授業。教室ではなくて、ここの会議室かホールへ来て勉強をやるとか、見聞きしながら、資料もありますし、移動教室みたいなかたちで使うこともできるのではないでしょうか。ちょっとずれますが、かなりよくなってきていると思いますが、野田市の廃棄物関係のホームページを、ごみ行政を網羅した分野を統合したサイトにして分かりよいものに作り替えていただけたらと思います。30%削減をうたっていますし、大きな見直しを図る出発点にあるので、非常に重要であろうかと提言します。それから⑤フリーマーケット。今はいろんな空き地でフリーマーケットや、産業祭では古書を無料で配っていますが、スペースに余裕があれば常設、あるいは１週間か２週間やるというイメージです。

　それから最後には、これは余計なことかもしれませんが、運営主体は、指定管理者が担って、それに市民・活動団体等によって組織される運営協議会のようなものをつくり行政も間接的に関与しながらやっていく。そういうことを、この提起された質問から思い付いた回答です。

総務部長兼新清掃工場建設支援担当

　提起された質問ということですが、そういう意味ではなく、フリートーキングの例示ですので、どんな論点でもいいという意味で誤解のないようにお願いします。

　「人家から離れているのになぜ？」というのは、地元の人たちにとって、施設は少なくとも 200 メートル以上向こうにあるので、まちづくりの拠点としての地域というのはどこまでの範囲なのか。例えば、500 メートルまでいうのかというような、これから最終候補地に決まった地元の人に説明するときに、いったい地域という概念はどこでしょうかということです。あと、安全の問題で 200 メートル

以上離れたところに施設を建設しますが、200 メートル以上離れたところに住んでいる人たちにとってどういうまちづくりの拠点としての意義があるのか。全市的な市民、地元以外のとこから見たら環境学習センターもすべて融合できるいい施設ですが、地元にとってはどこがいいのでしょうか、ということで議論していただきたいということで、このなぜということもあえて付けさせていただいております。よろしくお願いします。

立本会長

ありがとうございました。何かいい案がございませんか、ざっくばらんに言ってください。

松島委員

分かりました。ただ、地元っていう感覚が個人的にはあまりないのです。野田市の細長い町で可能な範囲できるだけ便利なところに建設する。しかし、人家から離れているだけで、住宅地から離れているわけではない。そのイメージの中でこういうふうに書いた。いずれにせよ質問じゃないということは分かりました。私としては、これを手掛かりにして、思ったことを並べたまでのことです。

立本会長

何かいい提案ありますか。いい提案というか、いろいろ。

小俣委員

地域のまちづくりという考え方ですが、例えば、三ツ堀の清掃工場の近所の江川でコウノトリを飼おうというプロジェクトを始めるわけですが、なぜかといったら、あそこをそういう生物多様性の象徴としてつくっていこうという考え方があるわけです。それがあの地域のまちづくりだと考えるわけです。

ですから、新しい清掃工場のある地域のまちづくりでは、例えば、環境の循環型社会をつくるということを目指している町全体のモデルとしているのではないか。単にまちづくりというと家を建てるとか、道路を引っ張るとか、そういう意味じゃないように感じているわけです。ですから、地域といっても、そういう意味ではもっと広い話だろうと思います。

今までこういう施設をつくるとすぐに地元の道路を直してもらおうとか、下水を造ってもらおうとか、そういう利益誘導型みたいな部分というのがあったと思うのですが、そういう考え方は少しずらしていきましょう。もちろん都市計画として遅れているから早くやるのはいいのですが、そうじゃなくて、あそこもちょっと無理な話だけども、この際頼んじゃおうかみたいな話は、ちょっと御遠慮願うほうがいいかなと思うわけです。

知久委員

地域に還元するということは、ここ５～６年とか例はあるのですか。

環境部次長兼清掃計画課長

今、目吹地先に不燃物処理施設をつくっております。地元の皆さまとお約束では、集会所をつくるということで施設稼働の来年の４月までにやっています。その後も地元と年度ごとの約束をして、道路工事などを進めているところでございます。

知久委員

それだと関宿がやったときの 20 年ぐらい前とほとんど同じような状況ですよね。関宿でも集会所を造ったり、道路を整備するとかやっているわけですよ。

先ほどのコウノトリを飼ったり、いい環境をつくるということは、いいことだけど、現実に施設建設の構想に入ったときに、それだけでは、なかなか難しいと思っています。

立本会長

現実は難しいのではないかなという意見でございます。何か。

長南委員

私が考えている地域づくりの拠点ですが、調整区域に建てるということで、農業をやっているところが多いのではないかという前提に申し上げたいと思います。農業となると水田か畑作かですが、一つは、水環境をいかに整えていくのか、例えば水田地帯を流れている小川なり、水路の水をきれいにする。水をきれいにするというのは、その周辺だけではないかもしれませんが、その水路に流れ込む汚濁物質をどのように低減をするのかということで、その結果、水路に魚を中心とした多様な動物がよみがえってくるのではないのかと思います。

それから、農業をやっているということで、余熱利用の一つの方策として、地域の農業に生かす手はないだろうか。例えばハウス栽培には供給をして差し上げるといった活用の仕方があるかと思っています。

また、これは市が直接やるわけではなく、地元の人たちと知恵を合わせて地元の人たちが主体となってやるのですが、そのエリアに市民農園をやって人が集まってくるようなイメージを持っています。そういう人たちが農業をやって汗をかいた、泥にまみれたということがあれば、体をきれいにして、サッパリして自分の家に戻るような、温浴施設のような施設も展開したほうがいいのかと思っています。

もちろん緑の問題もあります。福田地区のコウノトリには負けるかもしれませんが、新しい清掃工場の周辺が野田にとっては有数の自然環境地帯になるようなことができたらと思っているところです。

そうやって人が集えば、やっぱりお茶を飲むような場所も必要ですし、例えば

農産物を売るような、そういうイベントもやっぱり仕組んでいく必要があるだろうと思っている次第です。
そういうことで、道路の整備も必要になるかと思っています。例えば集会施設についても、建設している不燃物処理施設は、確か新たにつくるということではなくて、不燃物処理施設の中にそういったものを設けるということになっていると思うのです。

小倉委員
できれば集会施設は、地域のまちづくりとして、コンサートなどのイベントができるような広場にするとか、3.11 の震災以来、社会状況等が変わってきていますので、防災の拠点となるところにする。先ほどの江川では、市民農園というかたちで、とても皆さんから要望が多いようですので、地域を生かしたような交流の場にするというふうに考えていただければいいと思います。
雨水利用装置の件ですが、九州のハウステンボスの近くはかなり湿地帯だったので、オランダをまねて、雨水の利用や下水の処理という点でいいまちづくりをされています。そこまでいくか分かりませんが、そういう部分のもう少し身近で対応できる部分での雨水対策をされたらいいのかなということを、考えている部分で発言させていただきました。

千葉委員
野田市では、まめバスという地域バスがありますが、このバスを新しい施設にも通して、例えば環境学習があるときとかにも、車が使えない方でも行けるようにすると、小さい子どもをまめバスに乗せたいという話を聞いているのでよいのかと思いました。

知久委員
関宿クリーンセンターでは、まめバスで玄関まで着けます。

古橋委員
地域のまちづくりの拠点でフリートーキングということですが、全国には相当一生懸命やっているところがあると思うので、そういうサクセスストーリーの事例を情報収集してみたらどうかと思うのです。それが一つです。
くつろぎの空間をつくる、市民が憩いの空間をつくるという発想でいくと、20,000㎡で足りず、50,000 ㎡とか、60,000 ㎡という規模になります。そういうふうに焼却施設というよりも、自然公園の中の一部に焼却施設があるという捉え方になるかと思いますが、廃熱利用だけ考えてみても、熱帯植物園とか、熱帯魚とか、熱帯の小動物とか、グランドスパ的なイメージの場所にしてもいいと思うし、温水プールや、サウナやジャグジーがあったり、そこにカフェやサロンみたいな場所も思い巡らせることが考えられると思います。

それから集いの場としては、NPO 法人の野田文化広場と接点があるのですが、なかなかアイデア豊富です。野田市民会館の指定管理者で５年ぐらいになるのですが、行政がやっていたときよりもはるかに人を集めています。ですので、そういう企画展の場や野田郷土博物館の分館として使ってもいいのかなと思います。

小室委員

地域のまちづくりの「地域」というのは、野田市という大きなくくりはあると思うのです。その野田市民にとってのまちづくりの拠点であるにも関わらずなぜ地元というところで、矛盾があると思うのです。

その矛盾をどうやって埋めていくのかということが今の論点になっているかと思います。例えば野田市が環境保全に関して先進的に進めるコウノトリの話がありましたが、そういった発信が、なぜ野田市の中でうちの地元なのかと考えたときに、例えば自治会館をつくるとか、道路の整備というようなこともあるとは思いますが、そういった施設を具体的に地元の方がどう思うかです。優遇して使っていただけるのか、その矛盾を埋める対策が、皆さんのお知恵のヒントになってくる。それが先ほどの、まめバスのルートを引くとかになるかと思いますので、地元の方が地元にあってよかったと感じられるような施設というのは非常に難しいと思います。近くてよかったというところの論点で、何か施設に工夫が必要なのではないかと考えました。

石原委員

地域に関しては、野田市では防犯組合といいますか、市内では 16 の支部で構成されておりますし、社会福祉協議会では 22 の地域でそれぞれ活動を展開されているので、そういう区域になるかと思います。それと市街化調整区域となりますとおのずと場所が絞られてくると思います。

野田市も高齢化社会になり、高齢者のグラウンド・ゴルフが非常に盛んでございまして、1,000 人近い愛好者がいらっしゃいます。昔のゲートボールが今はグラウンド・ゴルフに変わっております。そういう中でスポーツを通じて汗をかいた後、お風呂に入るところがあったらいいと聞いており、余熱利用の入浴施設ができまして利用できるといいのではないかなと思っております。

那須野委員

場所と、取れる面積によって、できる施設はだいぶ違うと思うのですが、中心は清掃工場をつくるための土地を手に入れること。それで、余裕があるような土地が手に入れば、清掃工場ということで健康と相反した厚生施設ということでグラウンド・ゴルフ。これは、順番が取れないと私も聞きます。

そういう意味で次に、テニス場も東部公民館にもありますが、かなり順番待ちがあると聞いています。卓球、バレーも御婦人方が結構やられているので狭い土地が取れるのであればよいのではないか。終わった後、余熱を利用して風呂に入

れる。
　そういう高齢者とできれば子どもの遊び場がないので小さなサッカー場を造って、まめバスを多く通わせてあげるとか、親たちが送り迎えできるという準備をするということも選ばれた土地と広さに合わせて考えなければいけない。
　だからいろいろの案と予算と合わせて考える。ただ、それをどうやって建設候補地に立候補してくださいと、地権者を合わせて自治会、地域の皆さんに説明していくか分かりません。
　土地が広ければ、あるいは工場の余熱が大きければ東京都の夢の島の熱帯植物園のような立派なものができます。そういうことで清掃工場の設備、位置などと絡めて、妥当なところを検討していくのがよろしいのではないかということです。

立本会長
　ありがとうございました。恵委員、お願いできますか、もう時間が。

恵委員
　皆さまからのお話がたくさん出たので、さらにという新しいことがないかもしれません。コンサルタントの方に、これまでの事例で成功しているものを紹介いただくということもいいかなというのが一つ。
　それから名前ですが、地域貢献策という言い方で、地域に貢献するアイデアを集めましょうということがどうでしょう、というのが１つ目に皆さまのお話を聞いていてまず思いました。
　２つ目ですが、たぶん新しい清掃工場の周りには居住しないということは、人と生き物が交流する場所だということです。どこかから来てまた帰っていく、そういう意味では交流拠点という性格になると思います。その交流拠点の特徴として、高齢者の皆さんが早朝から使えるとか、そうすると早い時間だと得意という人たちは、例えばグラウンド・ゴルフの順番が取れないという方たちも含めてシェアできるのではないかと思います。そのために、朝５時発のまめバスが出せるかということになり、そこを今のまめバスの運行方式を市民がやるということも考えられ、どのくらいフル稼働をさせていきたいかという、そういう皆さまの御意向に対しての組み合わせが出てくると思います。
　早朝、儲かるというのであれば出したいというバス会社がないとも限りませんが、もしバスがないのであれば大量の駐車台数が確保できる場所を用意しなくてはならないとなり、交通手段と活動拠点に人を導くということの調整、ちょうどいい人の規模を移動してもらうということはすごく知恵がいるかなと思います。
　３つ目に副題として「30 パーセント減らそう！のだプラン」があるので、例えば、ごみは 30%減らしたけど、何かを 30%アップしようということでアップしたいものをここで象徴とするということも面白いと思います。それで何があるのかと考えたのですが、市民のフリーマーケット、農産物の交流マーケット、コンサートや野外ステージ、バーベキューなどのイベントの開催回数がアップするとい

うのもあるし、物理的に緑の量をここでアップして、清掃工場を壁面緑化するという記述もございます。清掃工場自体を小高い山にしてコロコロ転がれるとか、標高があまり高くない野田市で山を造るとか、あとは温室というのは非常にいいと思いますし、園芸福祉も含めて農業とのリンクというのは一番意味も大きいですし、農家の一軒一軒にエネルギーとしての温かい温水を配るというのは設備が必要になるので設備投資で難しいという話、夢はあるけど駄目になるのは一番の最先端のことです。ですから、近接して温室を設置するほうが、そこの温室の内容をつくりに農家の方がきて、そこを利用して市民農園のかたちで、農家農園のような農業者が使えるハウスというようなＪＡと協力するやり方も出てくると思います。

あと災害時の対応ということで、災害時に自分の足で行けることをトレーニングするために、災害時を想定した歩け歩け大会を、１年に１回はみんなで歩いてみるというイベントも一つの象徴としてできるのではないかと思います。また、温水については通年 365 日、24 時間運転するという炉になった場合、通年お湯が出続けるのかという条件にも関わってくると思います。

もう一つはアリの目、鳥の目、イルカの目で環境を見てみましょうというのを大学でしゃべっているのですが、アリの目でいい土をつくる拠点として堆肥化があるでしょうし、鳥の目で渡り鳥のような季節ごとに地球規模で移動している生き物の受け入れとしてビオトープ的な拠点とする。もし、自然系のゾーンを分けて排水や雨水を還元して利用していくことがあれば、そういうゾーンに人は行き来しなくても、生き物は行き来するという方法を選択するのも手だと思います。イルカの目というのは、ここの地域の排水が海に行ったときに水質がよいということをアピールするのもいいと思います。特に温浴施設では、排水にせっけんが混じった温排水が出て、例えば多摩川などはタマゾン川と呼ばれるほど下水処理水がたくさん入って、川の水温が上がってしまっている。それだったら河川までの間で、蛇行させて冷やしながら土壌中に土壌微生物、いい土のところを通過しながら水質もせっけん類、界面活性体系はなるべく吸着させてから川に流すという工夫も周辺施設としてはしていけると思います。

こちらをどう考えて、設備費の中で附帯施設にどんな費用をかけて効果的にしたいかな、ということが皆さまの思いの中に選択肢がいっぱいあるように思いました。いずれにしても施設を利用する人の集まる数が集中する時間帯にしないで、ばらけさせるということが、収集車の交通とぶつからないようにするということについても配慮がいるので、いろいろな工夫で組み合わせが出てくると思っております。

立本会長

ありがとうございました。もうそろそろ４時になるところです。今日、結論を出すわけではございませんので、隣近所と相談をしながらでもいいですし、何か考えてみていただければと思います。私は、野田市の中学生のような若い人にア

イデアとして夢物語を絵に描いてもらうとか、あるいは惠先生のアリの目、鳥の目、イルカの目の講義を聞いている学生にもアイデアを出してもらうのもいいかと思います。年取ってくると、私なんかは経験則のようなことしか言えないわけで、若い人は夢物語的があるかもしれませんが、いいものがあれば取り入れていくようにしたいと思っております。

（４）その他

立本会長
　まちづくりについては、これで一応は切り上げますけども、その他のところで松島さん、残してますよね。

松島委員
　議事録の発言の訂正です。「資料 12-1-2　会議録」の 24 ページの下から 14 行目を調べ直しましたので以下のように訂正させていただきます。
　車両の台数が「59,000 台／年で、240 台/日」を、「平成 22 年度は 79,004 台/年約 300 台/日」になります。さらに付け加えて「ちなみにその内訳は、収集車が 19%、市民からの持ち込みが 60%、事業者が 21%となっていますが、野田市清掃工場の不燃物処理場は停止しているために、清掃工場２工場への搬入車両数は、40,000 台/年、約 150 台/日と推定されます。」
　これは当初の勉強会で事務局から提示していただいた平成 22 年度の数字を、今、足し算して読み上げたことです。お願いします。

江原委員
　最後に事務局にお願いですが、予定では 95 トン/日の 24 時間炉ということを考えていますので、今までの中身から考えても発電量がどのぐらいで、温水を１㎞ぐらい流したときに少なくとも 50 度ぐらいでどのくらいの量が出せるのか。計算か調べてもらって、次回に明示していただけるとありがたい。これによっていろいろな施設を考えるに当たっても無理なことも出てきますので、概略計算で結構ですからデータがいただければありがたいと思います。

総務部長兼新清掃工場建設支援担当
　処理方式、資料は作り直しますので、そのとき瀧委員からの質問も絡めた中で資料を出していきたいと思います。

３　閉会

立本会長
　以上をもちまして本日の審議はすべて終了したわけですが、まだ取り残した問

題もあります。問題等は事務局にメール、ファクシミリ、電話等で寄せていただければと思います。

第 12 回の審議会の議事録署名委員ですが、平井和子委員と松島高士委員にお願いしたいと思います。次回は４月 28 日土曜日、この市役所８階の大会議室で行います。よろしくお願いいたします。

長南委員

１点だけ、「当日配布資料 12-4　他市のごみ焼却施設の視察について（案）」は、今日の資料を作り直しが次回に出るということですから、これは次回に検討するということでよろしいですか。

立本会長

そういうことです。どうも今日は建設的な意見をいただきましてありがとうございました。

総務部長兼新清掃工場建設支援担当

今日は、「野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）」を御決定いただきましたが、そもそも当初、諮問では第一次答申を１月までにということで、この基本計画を含めて答申をいただいて、市として主管者会議をやって決定ということですが、そうすると一個一個の答申がまだ終わってないところもありますので、柔軟に対応ということで、今日、御決定いただいた基本計画は印刷、決定という方向へ進めさせていただくということで御了解をお願いしたいと思います。答申のときには「第 12 回審議会で決定したとおり」として、内容を入れるというかたちで、作業は進めさせていただきたいということを、御了解よろしくお願いいたします。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり。〕

江原委員

何を決定したのか、はっきり言ってください。

立本会長

決定事項は、ごみ処理の基本計画のサブタイトルで、まず印刷をしていいかどうかということですが、それはよろしいですね。

江原委員

サブタイトルを決定して、それを出しますよということなんですね。

立本会長

今度、基本計画を印刷しますね、そこにサブタイトルを入れて印刷をいたしま

す。

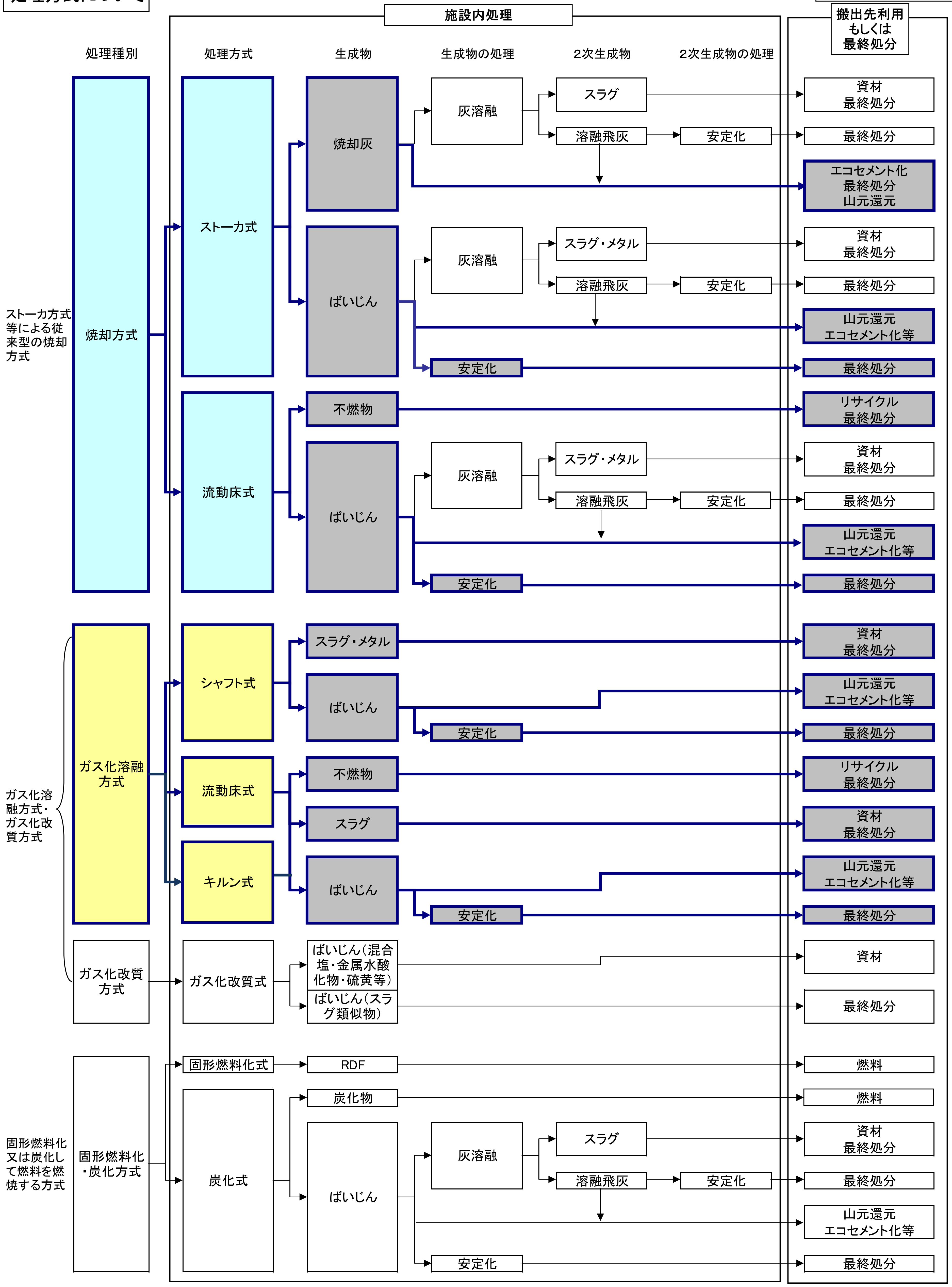
〔「はい」と呼ぶ者あり。〕

立本会長
　では、どうもありがとうございました。

※ この会議録は、発言の主な部分を要約して記載しております。

処理方式について

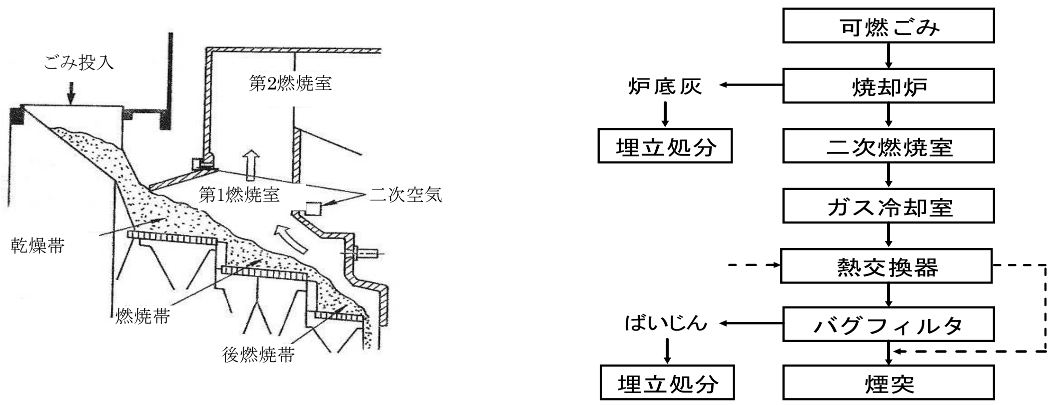
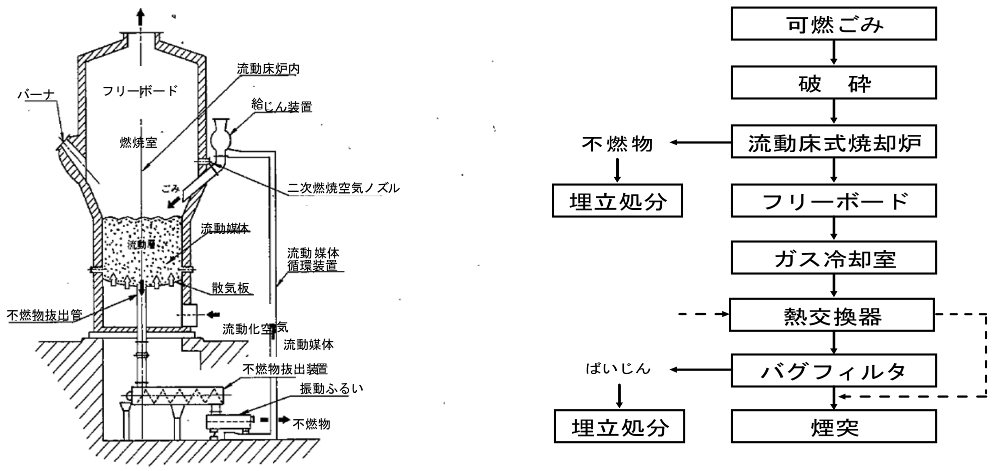
資料13−2



※安定化とは、重金属の溶出を防止することである。

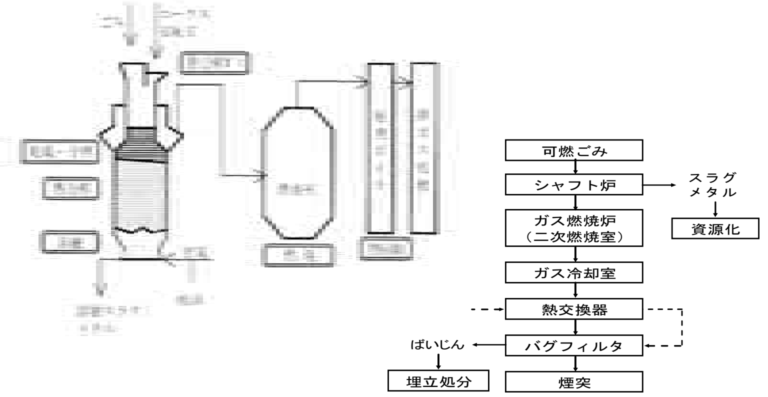
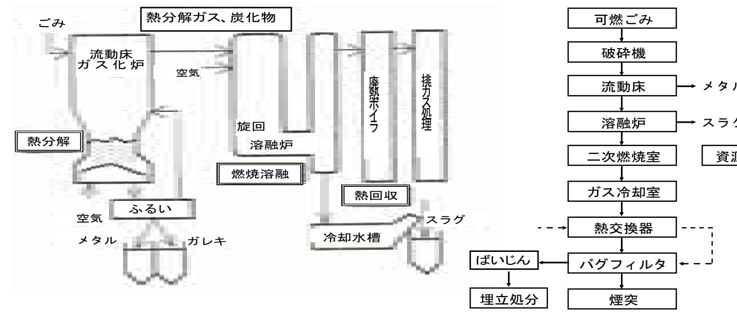
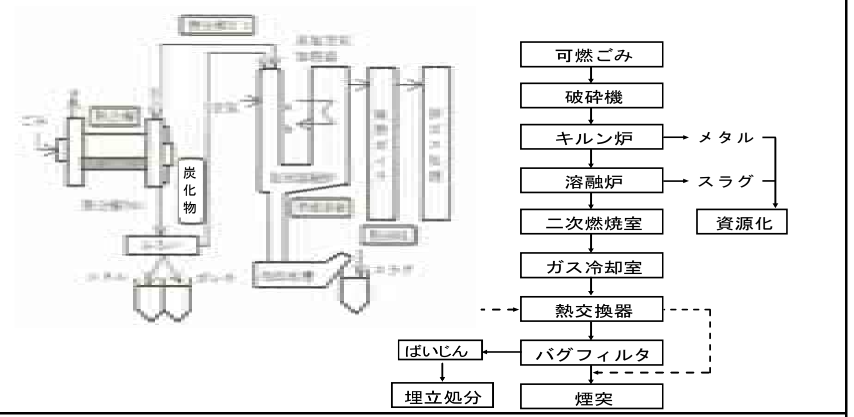
方 式 等	検討対象から除外した理由
焼却方式＋灰溶融	灰溶融により、最終処分量の削減、路盤材等への有効利用促進が可能であるが、灰溶融に多大なるエネルギーが必要である。 また、平成22年3月19日付け環境省通知で、温室効果ガスの削減という見地から灰溶融施設は廃止の方向にある。
ガス化改質方式	夢の焼却炉として脚光を浴びたが、平成14年度以降契約実績なし。ごみのカロリーが低い場合燃料費が莫大になる。 長崎県で燃料費に係る係争事例あり、野田市の将来ごみ質を考慮すると同様な問題が発生する確率が大きい。
固形燃料化方式	近年の実績は僅かで、RDF発電施設のある県での実績のみである。三重県での火災、死亡事故以降、採用事例は少なくなっている。 固形化することにより、輸送性、ハンドリングは良くなるが、姿、形は変わってもごみであることに変わりはなく、地域で有効利用する場合、 排ガス、灰ともに公害対策が不十分となる可能性がある。また、固形燃料の利用先確保も困難と想定される。
炭化方式	平成16年以降新規契約実績無し、炭化物の利用先確保が困難と想定される。

焼却処理方式の比較

項　目	ストーカ式	流動床式
特　徴	焼却炉のごみを乾燥するための乾燥帯、燃焼するための燃焼帯、未燃分を完全に焼却する後燃焼帯から構成されている。 また、機種によってストーカ段が2段階の焼却炉もあるが、基本的な機能は同じであり、ごみを乾燥→燃焼→後燃焼のプロセスがとれる炉構造となっている。	炉内に流動媒体（流動砂）が入っており、この砂を高温に暖め、この砂を風圧（約1,500～2,500mmH_2O）により流動化させる。高温で流動している炉内にごみを破砕した後に投入し、短時間で燃焼する。ごみの破砕サイズは炉の機種によって異なるが約10～30cm程度である。
イ メ ー ジ 図		
稼 働 実 績	938件以上、1施設当り60～600t/日程度が実用化されている。 野田市の清掃工場と同じ処理方式。実績数が多いため技術的信頼性が高い。	185件以上、1施設当り60～200t/日程度が実用化されている。 関宿クリーンセンターと同じ処理方式
技 術 の 信 頼 性	長い歴史を持ち、熟成した技術といえる。焼却炉の実績は多く、最も運転が容易である。	歴史は長いが、ストーカ炉と比較して実績がやや少ない。 運転は容易ではあるが、機器点数が多いことから運転操作が多少複雑となる。
処 理 物 の 前 処 理	臨時ごみ等の幅広いごみに対して大まかな破砕で対応が可能で、ごみホッパの入口サイズ以下であれば、破砕する必要はなく焼却処理できる（約80cm以下）。	前処理として破砕により10～30cm（できれば約10cm以下）とする。 生ごみも破砕処理になるため破砕機回りが不衛生になり易い。
助 燃 の 必 要 性	立上げ・立下げ時のみ助燃が必要で通常運転では原則不要。処理能力100t/日程度の焼却施設の灯油使用量はごみ質により増減するが、3L/ごみ1t程度。 ※野田市清掃工場の平成23年度実績は、6L/ごみ1t程度である。	立上げ・立下げ時のみ助燃が必要で通常運転では原則不要。処理能力100t/日程度の焼却施設の灯油使用量はごみ質により増減するが、5L/ごみ1t程度である。 ※関宿クリーンセンターの平成23年度実績は、16L/ごみ1t程度である。
最終処分場負荷率	焼却灰等の処分が必要。ただし、エコセメント化や山元還元等により最終処分量の軽減が可 ※野田市清掃工場の平成23年度実績残灰量は、2,673t（焼却ごみに対する残さ発生率：10.8%）	焼却灰等の処分が必要。ただし、エコセメント化や山元還元等により最終処分量の軽減が可 ※関宿クリーンセンターの平成23年度実績残灰量は、510t（焼却ごみに対する残さ発生率：13.9%）
事 故 等 の 懸 念	周辺等の生活環境に影響を与える事故事例はない。過去10年で死亡事故事例は3件（内2件は灰溶融施設）発生しているが、いずれも方式に起因したものでは無い。（転落、酸欠等）	周辺等の生活環境に影響を与える事故事例はない。過去10年で死亡事故事例は4件発生しているが、いずれも方式に起因したものでは無い。（転落、酸欠、巻き込まれ等）
環 境 対 策	・大気汚染対策は、消石灰や活性炭噴霧とバグフィルタの整備により、ダイオキシン類、ばいじん、有害物質（SOx、NOx、HCL、CO等）の排出基準は達成できる。 ・臭気対策は、ごみピットの空気を炉内へ送り込むことにより、ごみピットを負圧にできるとともに、悪臭成分は熱分解（燃焼）される。 ・騒音・振動対策は、低騒音、低振動機器の採用や適切な防音材の選択、独立基礎の採用等で基準値を　達成できる。	
ご み 発 電	本市の将来計画処理能力（95t/日）において発電は可能であるが、規模面及びプラスチック類の分類開始によるカロリーの低下等により効率的な発電は困難である。発電施設を設置した場合、運転要員として2名の専門職が必要となる。	本市の将来計画処理能力（95t/日）において発電は可能であるが、規模面及びプラスチック類の分類開始によるカロリーの低下等により効率的な発電は困難である。発電施設を設置した場合、運転要員として2名の専門職が必要となる。なお、蒸気変動の安定化がストーカ式より難しい為か発電付施設の実績は少ない。
運 転 人 員	原則24時間連続運転のため運転人員が多い。本市の将来計画規模（95t/日）では、20人程度（2直4班×5人）必要。 ※野田市清掃工場（145t/16h）での運転人員は14人	原則24時間連続運転のため運転人員が多い。本市の将来計画規模（95t/日）では、20人程度（2直4班×5人）必要。 ※関宿クリーンセンター（40t/16h）での運転人員は6人（現在の関宿クリーンセンターの焼却時間は、8時間）
イニシャルコスト※1	42億円（実績20件；H14-22）　野田市清掃工場30．5億円（昭和60年2月竣工、処理能力145t）	43億円（実績2件；H14-22）　関宿クリーンセンター13．4億円（平成3年7月竣工、処理能力40t）
ランニングコスト	4千円/ごみt～8千円/ごみt	
	※野田市清掃工場の過去3年間の実績：15千円/ごみt（人件費を除く）	※関宿クリーンセンターの過去3年間の実績：39千円/ごみt（人件費を除く）
総　評	・採用事例が最も多く、技術は確立されている。 ・ごみ質（発熱量）の変動への対応が容易である。 ・直営運転が可能である。	・ごみ質（発熱量）の変動への対応が難しい。炉内圧力や一酸化炭素発生量の変動が大きい。 ・直営運転が可能である。 ・近年、採用実績は減少している。詳細な原因は不明であるが、破砕機周りが不衛生になりやすい。流動砂の影響で炉室環境が悪くなりやすい。また、不完全燃焼を起こしやすく、ダイオキシン類が生成しやすいことに起因するものと推測される。

※1：イニシャルコストは、100t/日程度の施設規模単価×95で示した。

ガス化溶融処理方式の比較

項目	シャフト式	流動床式	キルン式
特　徴	高炉の原理を応用したごみの直接溶融技術で、熱源としてコークス･酸素等を使用する。コークスベッド式については、シャフト炉の頂部から廃棄物、コークス及び石灰石を投入する。炉内は乾燥帯、熱分解帯、燃焼･溶融帯に分かれ、乾燥帯で廃棄物中の水分が蒸発し、廃棄物の温度が上昇するにしたがい熱分解が起こり、可燃性ガスが発生し、可燃性ガスは、炉頂部から排出されて燃焼室で二次燃焼される。 熱分解残さの灰分等はコークスが形成する燃焼･溶融帯に下降し、羽口から供給される純酸素により燃焼して溶融する。炉底より、スラグとメタルが排出される。ワンプロセスでガス化溶融を行うため、他の方式に比べて施設はシンプルな構造になる。	流動床を低酸素雰囲気で500～600℃の温度で運転し、ごみを部分燃焼させる。部分燃焼で得られた熱が媒体である砂によって廃棄物に供給され、熱を受けたごみは熱分解して、可燃性のガスおよび未燃固形物等が得られる。可燃性ガスの一部は燃焼して熱源となる。大部分の可燃性ガスと未燃固形物等は、溶融炉に送られる。 溶融炉では、可燃性ガスと未燃固形物を高温燃焼させ、灰分を溶融しスラグ化する。流動床においてごみ中の不燃物や金属を分離排出することができる。 流動床内の直接加熱により、熱分解に必要な熱を供給するため、加熱用の空気加熱用の空気を別途生成させる必要がない。	ごみ破砕後、熱分解ドラムに投入され約450℃の温度で熱分解される。熱分解ドラム内部には、加熱管が配置されて、廃棄物への熱供給とキルンの回転による攪拌の役割を果たしている。加熱管には、溶融炉の後段に配置された空気加熱器で熱回収された高温空気が供給されている。可燃性ガスは、溶融炉に送られ、熱分解残さは熱分解ドラム下部から排出され冷却された後、振動ふるいと磁選機で熱分解カーボンと粗い成分である金属や不燃物に分離される。分離された熱分解カーボンは主として灰分と炭素分で、粉砕されたのち貯留され、空気搬送により溶融炉に送られ、可燃性ガスと未燃固形物を高温燃焼させ、灰分を溶融しスラグ化する。なお、間接加熱のため熱ロスが大きく、ボイラー効率が劣る。
イ　メ　ー　ジ　図			
稼　働　実　績	47件、1施設当たり60～200t/日程度が実用化されている。	34件、1施設当たり25～465t/日程度が実用化されている。	11件、1施設当たり60～200t/日程度が実用化されている。
技術の信頼性	比較的新しい技術であり、1施設が30年を経過しているが、多くは10～15年の稼働実績。 焼却方式に比べて、より高度な運転技術が必要である。	流動床式焼却施設と灰溶融施設を合体した技術であり、ある程度確立された技術と言える。最も古い施設で13年の稼働実績。焼却方式に比べて、より高度な運転技術が必要である。	比較的新しい技術であり、最も古い施設で11年目を経過している。多くは10年以下の稼働実績。近年採用事例が無い。焼却方式に比べて、より高度な運転技術が必要である。
処理物の前処理	特に制限はない。 （立方体：80cm以下程度、長尺物：80～100cm以下程度は破砕不要）	可燃ごみで前処理として破砕（10～30cm程度）する必要がある。缶等の金属類は未酸化状態で排出。	可燃ごみで前処理として破砕（10～30cm程度）する必要がある。缶等の金属類は未酸化状態で排出。
助燃の必要性	立上げ･立下げ時のみ助燃が必要で通常運転では原則不要（シャフト式は通常運転時も助燃が必要） ただし、溶融炉の場合は、廃プラも焼却することが多いが、野田市の場合は廃プラを焼却していないため助燃が必要となる。その場合は、不燃物処理施設で手選別処理後の廃プラ残さ及び容器包装リサイクル法に基づき処理されている廃プラの内、熱源として再利用されている廃プラを、助燃剤として使用することにより、助燃を少なくする効果がある。 ※処理能力100t/日程度のガス化溶融施設の灯油使用量は、ごみ質により増減があるが、シャフト式は、別途コークスが必要（約66kg/ごみ1t）なため7L/ごみ1t程度である。 流動床式は、32L/ごみ1t程度、キルン式は、42L/ごみ1t程度である。		
最終処分場負荷率	溶融によるスラグ化のため最終処分量を軽減可。残渣率は約2%。		
事故等の懸念	周辺等の生活環境に影響を与える事故事例はない。過去10年で死亡事故事例は発生していない。		
環　境　対　策	･大気汚染対策では、消石灰や活性炭噴霧とバグフィルタの整備により、ダイオキシン類、ばいじん、有害物質（SOx、NOx、HCL、CO等）の排出基準は達成できる。 ･臭気対策では、燃焼空気の使用が少なく、ごみピット内を負圧にすることが困難なため、消臭剤の噴霧装置と活性炭脱臭装置等を併用する必要がある。 ･騒音･振動対策は、低騒音、低振動機器の採用や適切な防音材の選択、独立基礎の採用等で基準値を達成できる。		
ご　み　発　電	本市の将来計画処理能力（95t/日）において発電は可能であるが、規模面及びプラ類の分類開始によるカロリーの低下等により効率的な発電は困難である。発電施設を設置した場合、運転要員として2名の専門職が必要となる。		
運　転　人　員	原則24時間連続運転のため運転人員が多い。直営運転が困難で、特殊技術が必要。本市の将来計画規模（95t/日）では、24人程度（2直4班×6人）必要となる。		
イニシャルコスト※1	55億円（実績18件；H12-22）	43億円（実績17件；H15-21）	52億円（実績2件；H15-17）
ランニングコスト	9千円/ごみt～12千円/ごみt		
総　評	･ガス化溶融処理方式では、最も実績多く歴史も長い。 ･必要面積は、炉が一体構造で竪形のためコンパクトになるが、コークス設備を要する為、流動床式ガス化溶融方式と同程度。 ･ごみ質の影響を受けない。 ･運転技術が高度である（直営は困難）。	･流動床部分については焼却施設と同様であり、ごみ質の変動による炉内圧の変動に注意（熱分解ガスの漏洩）が必要。 ･熱分解ガスの漏洩リスクはキルン式より小さい。 ･運転技術が高度である（直営は困難）。	･キルンの回転による摺動部を有する為に、熱分解ガスの漏洩リスクが高い。 ･放熱し易いので、流動床式ガス化溶融炉と比べて燃料費が高めとなる。 ･キルンが横型で大きくなるため、他のガス化溶融方式と比べて必要面積が大きくなる。 ･運転技術が高度である（直営は困難）。 ･平成17年以降新規契約実績無し（具体的な理由は不明であるが、開発した（独）シーメンス社のガス漏洩事故を受けての撤退や出雲市でのトラブル等によるものと想定される）

※1：イニシャルコストは、100t/日程度の施設規模単価×95で示した。

焼却方式とガス化溶融方式の比較

参考資料

項　目		焼却方式(ストーカ式/流動床式)	ガス化溶融方式(シャフト式/流動床式/キルン式)
適正な循環的利用・適正処分の方法		【焼却灰】 〇最終処分場で適正処分　〇セメント原料化　〇灰溶融しスラグ化 【ばいじん】 〇薬剤等により安定化処理して最終処分　〇セメント原料化　〇山元還元	【スラグ化】 【ばいじん】 〇薬剤等により安定化処理して最終処分　〇セメント原料化　〇山元還元
総評	信頼性	従来型の焼却方式は、稼働実績(施設数、稼働年数)から、技術的に確立されており、高温域での運転を必要とするガス化溶融方式)と比べ安定稼働、安全・安心等信頼性が高いと判断される。	
	環境負荷	従来型の焼却方式は、燃料起因の二酸化炭素排出量はガス化溶融方式より小さいが、ガス化溶融方式は、生成物(スラグ)の有効利用を含めて最終処分量が焼却方式より少なく、金属類のリサイクル(シャフト式を除く)やばいじんの山元還元の効率が高い。	
	操作性	ガス化溶融方式は、高温域での運転のため特殊技術を必要とするが、従来型の焼却方式は、熟成した技術であるため運転管理が容易である。	
	経済性	従来型の焼却方式と比べガス化溶融方式はイニシャルについては大きな違いは認められないものの、ランニングコストが高くなる。 (ごみ質にもよるが、灯油使用量のみを見ても従来型の焼却方式で約4L/tがガス化溶融方式では約9倍の37L/t程度となる。 95t/日×33L/t×100円/L×280日=88,000千円≒9千万円、ガス化溶融方式が高くなる。)	

資料 13－3

地域のまちづくりの拠点としての施設のあり方について

《諮問書抜粋》

1　諮問事項

（1）野田市新清掃工場建設候補地として最適地である土地の選定に関すること。

（2）前号の選定に必要な次の項目に関すること。

ア　第1次候補地（複数）の選定に関すること。

イ　ごみの３Ｒに関すること。

ウ　一般廃棄物処理基本計画(ごみ編）の策定に関すること。

エ　候補地の選定基準に関すること。

オ　新清掃工場に係る処理方式に関すること。

カ　環境アセスメントに関すること。

キ　地元還元策等の地元対策に関すること。

ク　その他、市長が特に必要があると認める事項に関すること。

2　諮問の趣旨

したがって、新たな建設候補地の選定にあたっては、中里上自治会との協議の経過を踏まえると、候補地選定前に、敢えて処理方式までは決定し、さらに複数の候補地に対し、環境アセスメントを実施する必要があると考えております。

また、**当該施設の性質から、『施設の必要性は理解できるが、地元への建設は反対である』が、市民の最大公約数の意見と考えられるため、施設のコンパクト化など建設地の地元の負担を可能な限り軽減することが重要であると考えております。**

このため、新清掃工場建設、ごみの減量化、地元還元対策などのごみ問題を市民一人ひとりの問題として捉え、全市民的見地から議論し、ごみ問題に対する全市民的コンセンサスを得ることが重要と考えております。

つきましては、これらの状況を踏まえつつ、諮問事項についてご議論いただいたうえで、新清掃工場建設候補地の最適地を選定いただきたくお諮りするものです。

3　答申の時期

（1）第1次答申

新清掃工場建設候補地として最適地である土地を選定するにあたっては、予め複数の第１次建設候補地を選定していただきたいと考えておりますので、諮問項目第２号のアからカに関する項目については、平成２４年１月を目途に答申をお願いいたします。

《地元対策を諮問事項とした趣旨》

諮問事項の１つに「キ　地元還元策等の地元対策に関すること。」を入れさせていただいたのは、諮問の趣旨にありますように、当該施設の性質から、『施設の必要性は理解できるが、地元への建設は反対である』が、市民の最大公約数の意見と考えられるためです。

施設の必要性は、多くの市民が容易に理解してくれると思います。地域のまちづくりの拠点とする考え方についても多くの市民の賛同を得られると思います。

しかし、地元にあって良かったと思っていただくことは、大変難しい問題だと考えています。地元からは、「そんなに良い施設なら、うちでなくてもいいだろう。他にいくらでも手をあげる所があるだろう。」との声があがるのが、残念ながら実情であろうと考えています。

したがいまして、市が地元に対する説明責任を果たすため、地元と地元以外の市民の関係等を整理した上で、市としてどのような地元対策を講じるべきかを具体的にご審議いただきたいというのが諮問の趣旨であります。このため、諮問書では、「キ　地元還元策等の地元対策に関すること。」は、第１次答申から除かせていただいております。今後、複数候補地を選定し、さらに最終候補地を選定する過程で、地元の意向も考慮に入れ、最終的に「地元対策はこうあるべき」との答申をいただきたいと考えています。

当日配布資料 13－４

審議会日程表（案）

開催数	日　　時	審 議 内 容	開催場所
第 13 回	4月 28 日（土） 午後１時～	・処理方式について（２） ・地元還元対策について（２）	市役所 ８階大会議室
第 14 回	5月 20 日（日） 午後１時～	第１４回以降の審議内容については、今後の審議会の進捗状況をみましてご報告させていただきます。	市役所 ８階大会議室
第 15 回	6月２日（土） 午後１時～		市役所 ８階大会議室
第 16 回	6月 30 日（土） 午後１時～		市役所 ８階大会議室
第 17 回	7月 14 日（土） 午後１時～		市役所 ８階大会議室
第 18 回	7月 28 日（土） 午後１時～		市役所 ８階大会議室