

第4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23年10月15日（土）

午後1時30分から

場 所：市役所8階大会議室

1 開 会

2 議 事

(1) 第3回審議会の審議結果等について（報告）

(2) 野田市のごみの3R対策について

①紙類、生ごみの減量施策

②野田市の現行のごみの3R対策についての検証

(3) 野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）について

①策定の背景と位置づけ

②国・県及び野田市の現行計画

(4) その他

3 閉 会

配 布 資 料 一 覧

第 3 回審議会の審議結果等について（報告）

- 資料 4－1－1 第 3 回審議会の審議結果について
- 資料 4－1－2 第 3 回審議会の会議録

野田市のごみの 3 R 対策について

- 資料 4－2 ①紙類、生ごみの減量施策（委員からの意見書）
②野田市の現行のごみの 3 R 対策について（第 3 回資料）

野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）について

- 資料 4－3 野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）について

報告資料

- 第 2 回審議会の会議録について（修正版）
- 自治会班回覧した、第 2 回、第 3 回審議会の概要版について
- 可燃ごみ減量施策事例（紙類）について
- 可燃ごみ減量施策事例（生ごみ）について
- 堆肥化施設に関する追加資料

第3回審議会の審議結果等について

1 審議結果について

ごみの3R対策について審議した結果、可燃ごみの組成割合において紙類及び水分（厨芥類）の割合が高いことが大きな問題であるとの結論に至り、この2つの問題を審議することが先決との方針を審議会として決定した。

このため、次回（第4回）審議会では、まず可燃ごみにおける紙類及び水分（厨芥類）の減量対策について、野田市として講ずるべき具体的対策を各委員からの提案を基に審議することとなった。

2 審議会の会議録について

(1) 会議録の配布

会議録は、事前送付と当日配布の内容に変更がない場合、議事録署名人が署名したページのみを当日配布することとした。

(2) 第2回審議会会議録について

- ① 江原委員の発言のうち、会議録P17「ごみ減量施設や資源化、焼却施設の単価を出し」の部分を、「ごみ減量での経費及び資源化、焼却施設の単価（円/kg）を出し」に訂正する。
- ② 委員名の誤記（竹内委員と小室委員）を訂正する。

(3) 議事録署名

第3回審議会の議事署名委員は、長南博邦委員と小俣文宣委員とする。

会 議 録

会 議 名	平成 23 年度第 3 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 2 回審議会の審議結果等について（報告） 第 2 回審議会の審議結果について 第 2 回審議会の会議録について 前回の宿題について 2 野田市のごみの 3 R 対策について 3 その他
日 時	平成 23 年 10 月 1 日（土） 午後 1 時 30 分から午後 4 時 30 分まで
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、恵 小百合、岡田 稔、石塚 一男、 那須野 平一、佐藤 盛、青木 重、江原 敬二、大柴 由紀、 小暮 正男、笹木 勝利、知久 浩、千葉 美佐子、 古橋 秀夫、松島 高士、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、鶴岡 潔、中村 利久、松本 睦男
欠席委員氏名	鎌野 邦樹、瀧 和夫、平井 和子、榎 掬一郎、横張 一郎
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）、菅野 透（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）、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	9 名
議 事	平成 23 年度第 3 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

それでは定刻となったので、これより第3回野田市新清掃工場建設候補地選定審議会を開催させていただく。まだ数人の先生方が遅れているようだが進めさせていただきたい。傍聴人の方については、皆さん入っていただいてよろしいだろうか。

(異議なし)

立本会長

それでは傍聴人の方お入り願いたい。

(傍聴人入場)

立本会長

傍聴人の方をお願い申し上げたい。議事進行の上、支障のないようお願い申し上げる。それでは、会議に先立ち、事務局より発言を求められているため、これを許可します。

清掃計画課長補佐

本日の審議会は委員総数31名のうち、現在25名出席しています。半数以上の出席のため、条例の規定により会議の成立を報告します。本日の欠席委員は、鎌野委員、横張委員、平井委員、遅参委員は、中村委員より連絡が入っています。

本日の会議資料の確認ですが、委員の皆様方には、郵送で2回に分けて資料を送付させていただきました。本日の追加資料として、追加資料3-1野田市のごみの3R対策について、ご署名いただいた第2回審議会の会議録、第1回勉強会の提示資料、市内視察に参加されなかった委員には、当日配布した資料、自治会に回覧した第1回審議会の報告資料及び平成23年度の「清掃事業の概要」を配らせていただきました。

議事録作成のため、録音させていただきます。

また、野田市審議会等の会議に関する要項の規定により公開会議となっており、9名の傍聴の申し出があったため許可いたしました。

2 議事

立本会長

第3回野田市新清掃工場建設候補地選定審議会次第に基づき、議事進行させていただきます。まず、今までいろいろな審議がされてきましたが、時間も限られているので、できる限り議題を要約させていただきたいが、必要な事項は遠慮なく申し出てください。まず、第2回審議会の審議結果を事務局からご報告します。

(1) 第2回審議会の審議結果等について

清掃計画課計画係長

第2回審議会の承認事項等、第2回審議会の会議録（資料3-1）について報告する。

会議録9ページの竹内委員の発言ですが、小室委員の発言の誤りのため訂正させていただきます。

江原委員

本日の会議録は、先日送っていただいたものと同じ内容か。

清掃計画係長

署名人の名前が書いてあるだけで、内容に変更はありません。

江原委員

署名人の有無であれば、署名人のページを再配布するだけでいいのではないのでしょうか。

（異議なし）

立本会長

それでは、次回からは変更させていただきます。

江原委員

議事録19ページ、江原委員の発言で「ごみ減量施設や資源化」を、「ごみ減量での経費及び資源化」、「焼却施設（値段パーキログラム）の単価」に変更をお願いしたい。

新清掃工場建設支援担当

了解しました。

(2) 生ごみ堆肥化装置の購入者生活形態について（資料3-1-2）

清掃計画課長補佐

生ごみ堆肥化装置の購入者生活形態について、聞き取り調査結果を報告する。

千葉委員

資料の4ページの質問6の(5)と質問5の(5)の内容が同じだが、ミスではないでしょうか。

清掃計画課長補佐

質問5の記載が誤り（グラフが正）なので、訂正いたします。

小俣委員

質問5の使用していない理由について、聞き取り調査なのに不明と未回答が95.8%となっている理由を聞きたい。

清掃計画課長補佐

全購入者の232件の件数を100%としたためで、回答をいただいた68件については、括弧書きの数値になります。

那須野委員

3 ページの概要③で約半数が可燃ごみを出さなくなったとあるが、生ごみを可燃ごみとして出さなくなったという解釈でいいのでしょうか。

清掃計画課長補佐

そのとおりです。

江原委員

1 ページの質問5の「可燃ごみの量はどのくらい減ったか」に対して、22.7%がほとんど減っているという回答だが、それほど減るものではないと思いますが、聞き取り調査で確認されていますか。それから、機械式は面倒とか、電気料がかかる理由で使用していないので、助成金2万円を出す必要はないと考えます。

清掃計画課長補佐

1 点目については記載の誤りで、聞き取りは「生ごみが実際どれくらい減った」としていただきますので訂正いたします。2 点目については、実施施策の現状と課題のところで審議いただきたいと思います。

江原委員

了解しました。

(3) 野焼きの状況について

環境部次長兼清掃計画課長

野焼きの状況について野田地域、関宿地域の苦情件数を報告する。

(4) 野田市のごみ質について（資料3－1－3）

中外テクノス株式会社

野田市のごみ質について乾基準、湿基準、水分を踏まえた報告する。

江原委員

第2回審議会資料と、今回の資料で紙類の平均の違いを教えてください。

中外テクノス株式会社

第2回審議会資料は、平成22年度の結果になります。データとして単年度で見るのは、確かではないという意見があり、今回の資料では、ある程度の期間のデータを平均しています。

江原委員

今回の資料の7ページは、現状のごみ組成で平成22年度各地区人口によるとしているので、第2回審議会資料と同じ平成22年度ではないのでしょうか。

中外テクノス株式会社

今回の資料の表2は平成7年度から平成22年度のごみ質データの平均値であり、表3は平成17年から平成22年度の平均です。その平均値を、加重平均を算出するため平成22年度の人口を用いました。

江原委員

第2回の資料では紙類が59%だったが、今回は45.8%になっており、ごみ減量をどうとらえるのかという問題が出ます。資料の値はあまりころころ変えることのないようにお願いしたい。

中外テクノス株式会社

前回の示し方が適切ではなかったと考えています。

古橋委員

11ページの千葉県内の各自治体の水分の比較が出ています。このデータの信用性についてですが、サンプリングによっては2倍以上違うこともあると思う。そのことを前提でこのような資料を見なければならぬので、この資料について、精度の高い議論は無理であると思う。ごみ組成のデータについても、野田市の平成7年度から平成22年度の97検体で、紙類の最小は19.8%で最大が66.8%である。ここの議論は、そういう前提であることを考えなければならぬと思います。

中外テクノス株式会社

ごみ組成については、かなり変動があります。環境省のデータは、各自治体が年4回、野田市では年6回の平均値になります。比較している水分量などは比較的簡単で、間違いなく測定できるので、野田市の水分量は非常に高い傾向で、継続していると思っています。

古橋委員

環境省のHPからデータで千葉県内の各自治体を比較しているが、これは何検体の平均値ですか。

中外テクノス株式会社

年4回もしくは年6回で、野田市は6回の平均値です。

古橋委員

ごみ組成については、最大と最小の差が大きく、そういう前提を持たなければいけないと思います。

笹木委員

ごみ組成の調査は、サンプリング調査でしょうか。また、サンプリング調査であるなら6回とも同じ集積場から採取しているのでしょうか。調査方法は、統一したやり方があるのか、それとも、野田市独自のやり方なのか。水分は、どのように測定するのか。測定は、有害物質を測定する機関に委託しているのか。

環境部次長兼清掃計画課長

測定する試料を取る場所は、野田市清掃工場、関宿クリーンセンターともごみピット内から採取します。100kg採取したのち、縮分した10kgを分析しています。分析は、国の認可をとった環境計量士が行っているもので、信用に足るものだと思います。調査結果の変動についてですが、ごみの組成の紙類とか

厨芥類というのは、その時に多少の変動があるが、水分については測り方が非常に簡単なので信頼性はあると考えます。

立本会長

変動があることは、理解している。他市のことよりも、野田市の現状のデータを正確に出していただきたい。ごみ組成の測定方法は、国の基準等があるので、副委員長からご説明いただきます。

富所委員

私が他都市との比較をして、野田市の分析結果の精度を確認していただきたいということを、事務局がいろいろと整理した資料でこのような議論になったことを反省しています。ごみ組成の分析方法については、国から古い通知があり、一定の方針を示しています。例えば、収集運搬車とごみピットから採取したものを混ぜ合わせるとか、水分がむやみに飛ばないため、どのように保管するかなど、細かく書かれているので、基本的にはどこでやっても同じか、本来の数値が出てくるはずです。ところが、逆に言えば、そういう注意事項があるということは、サンプルによる変動もある程度見込まれるということだと思えます。だから、あまり他都市と比べて、大きな差がどこにあるのかというより、野田市の経年変化を見ながら、ごみ質がどのように変わってきたかという議論をしたほうがより良い方向に行くのではないかと感じます。

千葉委員

今までのデータは平成22年度とか平成7年度の単年度の平均値だったが、今回は97回のサンプリングをすべて平均したデータであり、市の方にとっても、今までのデータの中で今回が一番自信の持てるデータだと思われるのではないのでしょうか。

環境部次長兼清掃計画課長

前回のご指摘を受けて出した資料であるので、そのように考えています。

千葉委員

このデータを元に、話し合いを続けていけばいいのではないかと思います。

小室委員

今回までのデータで浮き彫りになって来たことは、明らかに紙類が多いことと、水分量の問題だろうと思います。生活者レベルで考えたとき、この紙類が本来、資源ごみの紙として出すべきものが、可燃ごみになっているのでしょうか。可燃ごみの中で、分別すれば資源ごみになるという値は、どこかに出ていますか。

環境部次長兼清掃計画課長

議論をリードするつもりはありませんが、前回までも示したように、資源回収の中から紙が減っていること、可燃ごみの中に紙が多いこと、それから水分も多いということが改善してもらいたいところと考えています。紙類は、ほとんど資源化できるので、資源化できるものが入っていると思っています。

佐藤委員

推進員として毎日のようにごみの集積所を見ているんですが、可燃ごみの中に紙が多い。その紙というのは、プライバシーのためにもその塵芥を包むということに非常にたくさん使っている。もう一度分別を考えてみる必要がある。それは、紙に包むことによって水分が紙に含まれて、水切りしにくい状態になる。一度、自分の地域の集積場を見て、それが実生活どう関わるかを判断していただければ、議論の手助けになるのではないかと思います。

立本会長

野田市は紙類が多いことは明らかになったと思います。この件は、後の3Rの対策、現状施策の議論に回すということによろしいだろうか。

江原委員

野田市の可燃ごみの中で紙類が非常に多いが、ただ多いだけでは減量化につながらないと思います。それで、生ごみを新聞で包んでいることは非常に現状としては多いと思いますのでそれが一つ目。二つ目は、買い物の紙類、包装紙、レンジシート、三つ目は、ティッシュペーパー、四つ目は紙おむつ等、五つ目は書類、コピー用紙、六つ目は雑誌とか本、七つ目は広告パンフレット。この7種類の四季の変動を分析ができれば、現状どうすればいいのかが見えてくると思います。事務局としては、やっていただけますか。

環境部次長兼清掃計画課長

富所委員のお話のとおり、国から標準的な分類、試験方法が示されており、それを越えた分析は当然経費もかかるので考えていません。

富所委員

3Rの中身を詰めるため、分析の結果に議論があることはわかりましたが、皆さんの手元ある野田市の清掃事業の概要の17ページ、18ページに清掃工場の可燃ごみについての数値が出されています。この値は乾基準で、厨芥ごみの比率が見にくいですが、数値そのものより、全体の中に占める品目で何が一番多いのか着目することだと思う。その上で、紙でも実際にリサイクルは可能なものなのかどうかの認識をどこまで持っていくか。少なくとも私たちが生ごみを新聞紙で包むのはいかなものかというが、一方では水分がもれて収集作業をする方が困らないようにと思いやりかも知れない。そうであれば出す前に絞るようにするとかの議論にそろそろ移っていかないと、データについては、少なくとも市のほうで、国が当時の厚生省の段階から示しているやり方に基づいてやっていて、何を数値として出すという細かいところまで全部指示があります。

だから、それはそれとして、17ページ、18ページに基づいて、もう少し具体的な品目について、本当にどこまでできるのかという議論をしてはどうだろうか、ということを提案させていただきます。

(賛成)

立本会長

是非そうしたいと思います。江原委員が言われたように、そういう方法は減量施策の中に取り入れるというようなことで、今後詰めていきたいと思います。

(5) 野田市が実施している施策等に対する他市の取組み状況について

(資料3-1-4)

(6) ごみの3Rに関する方策事例の事業効果比較及び野田市のごみの3R対策について (資料3-2、別紙)

環境部長

野田市が実施している施策等に対する他市の取組み状況についての資料は、県内11市から聞き取り調査を行ったものです。委員の皆様には他市の事例や想定できる効果等から、今後、野田市に新たに取り入れるべき施策、あるいは参考にすべき施策があるかどうかという観点からご審議いただきたいと思います。

清掃計画課計画係長

野田市が実施している施策等に対する他市の取組み状況について、野田市の人口に近い県内11市に対して、野田市が実施している施策に対する他市の取組み状況を説明する。

清掃計画課主任主事

ごみの3Rに関する方策事例の事業効果の比較及び他市の事例から野田市が実施した場合に想定できる効果について説明する。

中外テクノス株式会社、清掃計画課計画係長

野田市の3R対策について、事例を野田市で実施した場合の試算を説明する。

立本会長

3Rについて、他市の状況と野田市の現状の報告があった。個々に論議は時間がかかるため、事務局で他市の事例を野田市の状況にあわせた良好な方法、他市のこういったところを取り入れれば、野田市はより減量化ができるという原案を作っていただきたい。次回、あるいはその次で論議をしたほうが良いのではないかと思います。

新清掃工場建設支援担当

今回の審議会は、市としては委員で審議をしていただきたいので、市が予め決めてしまうことはできるだけ避けたいと思っています。ただ、事務局側の方針や事務局案をたたき台とするならば、次回以降の処理基本計画でも、実施施策等いろいろな対策も審議いただくので、たたき台を示しますが、基本的には審議会の中で自発的にこういう施策がいいということを審議していただきたい。何も無い中で話がしにくいということであれば、そういう趣旨のたたき台を示します。この件について、会長に諮っていただければと思います。

立本会長

了解しました。

松島委員

この審議会の方向付けは、3Rで生ごみ、プラスチックの問題というごみの組成というのは一つのごみの原点と思うが、別のところで、我々はこのごみ行政という廃棄物の世界に対する挑戦だと思っています。だから当然と言えば語弊があるが、3年とか5年とか10年という単位で計画性を持ち緻密にやる必要があるのではないのでしょうか。私は非常に感動しているのは、小田原市生ごみ堆肥化検討委員会があり、関係者が出て何回も会議をしている。その議事録がものすごく詳しく、いろんなやり方があるようです。具体的には、学校のPTAや近隣の地域の人が施設を利用して生ごみを入れるとか、市民農園を進めている人は、ほとんど生ごみを家庭菜園で堆肥化するなど、非常に多面的な戦略を工夫したらあるのではないのでしょうか。あるいはそういう価値がある。

言いたいことは、いろんな大きな問題を抱えることも、この審議会の中で、この生ごみをどうするか、どういう方法で分類するか、それは非常に単純すぎて、やはり分科会みたいなものを作り、紙類を分別と言ってもいろんな紙があるわけで、ビニールのかかっているものやリサイクルできない紙、やはり燃やすべきものとか、自治体ごとの分類がある。紙類を可燃ごみや資源になるとか、分類するだけでも大きな分科会とか一つのチームを作る必要があるのではないのでしょうか。そのような方向付けをやる会議が、ここの審議会ではないのか。私はそういう長いスパンでのぞむべきだと思う。その辺のことを会長さん以下皆さんで考えていただけたら、ゆとりをもって緻密な作業に進行できると考えています。

新清掃工場建設支援担当

この審議会は新清掃工場の建設候補地選定審議会ということで、最終的には候補地の選定ということですが、もう一つがごみ処理基本計画の策定です。

3Rは、その基本計画の中に組み入れるべきことですが、基本計画そのものが10年という長期の計画です。ですから、松島委員が言ったようなことも、この10年の基本計画の中で野田市が実施していく形を作っていくという方向性を決めていただくのが、この審議会の役割だと思っています。小田原市が今やっているようなことをここで決めるということではなく、そういう方向性を決めていただくのが、今後お願いする処理基本計画なので、そのような形で審議をお願いしたいと思います。

長南委員

たたき台は事務局に作ってもらうのか、それとも事務局の出してくれたデータを元にして私たち市民が作っていくのかということを明確に示なくてはいけない。私は、私も市民が作っていきたいと思っています。それと、この審議

会にはタイムリミットがある。いつまでも新清掃工場建設を先延ばしにしてもいいということではない。タイムリミットの下で、将来的に10年とか15年のスパンで、野田市のごみをどのように減らしていくのか、どのように処理していくのか。例えば、小さな施策を積み上げていき、これだけのごみ減量にするという形にするのか。それとも、10万以上50万人未満の自治体のリサイクル率のトップクラスの50%程度を目標として、野田市の31%をその目標にあわせるため、紙ではこれだけ減量、生ごみについては水分も含めてこれだけ減量できるという形にするかをもって、施設規模にしようということをやっていたらいいと思います。

小倉委員

3Rについて、詳細な部分は審議会で詰めると事務局から言われました。その点について、まず1点は、この最初の資料3-2の長崎の小中学校のリサイクル活動推進事業で、野田市では実現性の検証が斜線を引いてある。教育委員会でお聞きすると、野田でもやっているという話を伺っているの、その辺をきちんとご説明いただきたいと思う。

もう1点は、キャップは、ごみ出しルールでは不燃ごみで出すとなっている。資源としてリサイクルをする必要があると考えますので、私の提案としては、この長崎の86%という事例を踏まえて、ペットボトルは連合自治体で資源のステーションで処理と同様に、キャップもされてはどうかと思います。その点についてまず伺いたい。もう1点は、守谷において前回の資料ではEM菌を使用しているように書いてあるが、今回はそのような文言がないのはなぜでしょうか。以上3点についてお願いします。

新清掃工場建設支援担当

前回の説明資料を表の形にしています。時間の関係で今回検証したのは、定量的に一番簡単にできるものについて行いました。実際、長崎市の事例は、野田市でもやっているの、長崎市と同じ検証をするのもどうかということで、検証から除いています。キャップについては、審議会の中で議論いただきたいと思っています。EM菌については内容は変わっておらず、表にしたときに簡略化したものです。

小倉委員

キャップの件については、まさにここで検討いただくということですね。私が提案したことは一番やりやすい方法だと思います。現在、連合会で各ステーションを決めているところで、この部分を追加すればいいという状況であるので、これはすぐにやれることとして、是非ご検討いただければと思います。

富所委員

野田市のごみの3Rの対策で、会長から事務局の案を示していただきたいと言われたのは、私が勝手に解釈するならば、他市の事例から想定できる効果と書いてあるので、事務局としてこれを紹介した腹案があつての話だろうと思い

ます。そのように理解した場合、資料３－２の別紙１～４を、市としてはどう受け止めているのか。最終的にはこの審議会で踏まえたものを行政計画として一般廃棄物処理計画を市が作るのも、そういう意味では市の腹案がなければ、何のために別紙の試算を出したのかということに答えられないと思うので、まずそれについてお答えいただきたい。

新清掃工場建設支援担当

市としてリードをするような形ではなく、審議会からそういう形の要望があれば行すが、事務局としてこう思っているというようなことは、基本的には出さないでやるように市長からもきつく言われています。資料１～４の守谷等についても、これは定量的に計算しやすい条件があったものについてやったので腹案としてやったわけではないのでご理解いただきたい。長南委員が審議会で決めていくべきだと言ったときに、事務局としても議題に対して、データだけを出せと言われても難しい。例えば、複数の案を出してくれとか、今後どのように指示を出して、どのように進めていくかということを経験いただければ、方向性が定まるのではないかと思います。基本スタンスとしては、市長からの件もあり、すべて審議会の方向でということに従って行きます。ですから、たたき台を示すのであればたたき台を示し、こういうデータを出してほしいというのであれば、そうようにやっていきたいと思います。

富所委員

基本的にはこの審議会でどんなことをすれば、ごみ減量・資源化ができるかということを中心に議論しようというのは、皆さん共通の認識だろうと思います。そういう点で市でたたき台を作る問題でないということだと思うので、改めて私自身も申し上げたいと思います。私が申し上げたいのは、ごみ減量をしてリサイクルをするにあたり、組成分類からも明らかなように、可燃ごみは、まず紙、それから生ごみの対策が中心になるでしょう。不燃ごみは、プラスチック対策が基本になるだろうと思います。

それで市にお願いですが、ごみと紙の資源化、あるいは減量を進めるために、たとえば行政回収を行う意思があるのかどうか。生ごみについては、費用対効果、あるいは、市民のごみ減量意識を高める上でも一握りして水を絞ることが効果的だと思う。お金をかけないで、「生ごみを出すときは一絞りしよう」というＰＲや、キャンペーンモデル的にやってみる意識があるのかどうか。

それからプラスチックについては、容器包装リサイクル法に基づいて集めていくのかどうか。その場合には当然のことながら今の指定袋が資源として出すものについてと、もう少し経済的なインセンティブが上がるような、指定ごみ袋の見直しの意思があるのかどうかお伺いしたい。

新清掃工場建設支援担当

行政回収については、市長が議会の中で集団資源回収はコミュニティとしても役立っていると答弁しているので、基本的に今の形がいいと判断しています。

生ごみ等の一絞りキャンペーン等は、当然やっていくことは可能です。どういう形でやっていくのが効果的なのかという方向性については、審議会のほうで決めていっていただきたい。特に、計画の中での実施策で重点的にはこういう方向で行っていただきたいとか、そういう方向を示していただければ非常にありがたいと思います。

富所委員

今の答弁で、審議会で十分そういうことを含めて議論してくださいという意味がありましたので、ありがたく思います。

江原委員

ごみの減量、3Rからごみの焼却場の件も、審議会の責任において決めていくことであるから、その中この資料が欲しいということを事務局にお願いをすることだと思います。この審議会というのは、当初の応募のときから審議会で決めると、それを市が受け入れるというのは、また別の問題です。いろいろと資料が出てきた中で、審議会としては、これはやっても意味がないとか、そういうことを決めることだと思います。今までの中から出てきた紙の減量化、生ごみの減量よりも、紙の減量化のほうがかなり大きなウエイトがあると思います。そのためにも、紙の現状がどうなっているのか把握できないと減量できない。だからそれを、この審議会でこうしたらいいのではないかと。最終的には、市が法整備できるかどうかだと思うので、審議会で決めたことを、市が「審議会が決めたことで知らないよ。」というようなニュアンスで出てしまうと意味がないので、ちゃんと線引きしていただきたい。

立本会長

この場でみんなで論議をしたほうがいいことは理解はしていたが、時間が決まっており、基本計画の課題を含めて1月頃までにうまく捌けるかという思いから、事務局案を示していただければ、早く論議ができるのではないかと考えて発言した。みんなで全てを時間がかかってでも審議をしたほうが良いというのであれば、そうしたいと思います。

新清掃工場建設支援担当

時間については限られているので、その中で審議会の結論を出していただきたい。審議会の中で諮問した趣旨を、無理なお願いかも知れないが審議していただいてということで、11回とりあえず予定しているが、11月、12月になれば、回数を増やす形で、時間を長くかけるということではなく、第一次答申の時期については、予定通りでお願いしたいと思っています。

小俣委員

この次第に書かれていることで(1)については全部報告である。(2)も説明と報告である。(3)がその他になっており、ここで一体何をやりたいのか全然見えていない。だから、何を審議会でやっていくのかということを、その都度ちゃんと明確にしていかないと、議論がとんでもないことになってしまうのではな

いかという気がするので、先を見せさせていただくような進め方をしていただきたいと思います。

立本会長

事務局、資料の作り方等々、今後検討をしてください。

新清掃工場建設支援担当

議題(2)の野田市のごみの3R対策については、現状の野田市の施策、例えば、生ごみの堆肥化装置購入助成金等の課題をあげた上で、この審議会でその一つ一つのこの生ごみの堆肥化や装置の助成について、野田市はこれが続けていくのか、拡大するのか、または縮小廃止するのかをやっていただきたいと思います。その意見を参考に、処理基本計画の中の実施施策を決めていきたいと考えています。次回以降で処理基本計画の資料を出させていただきますが、どういう資料を出したらいいのか。例えば、今回は、基本方針、基本施策というものを決めていかなければならないのではないかと考えていますが、平成14年に旧野田市、平成10年に関宿町が作ったものは、基本方針とか基本施策で踏まえて、近隣市についてはこういうふうに行っている、という例を資料として出し、あとはすべて審議会でやっていくのか。それとも幾つかの案を事務局として出して、それをたたき台にしてやっていくのか。単純にたたき台のないところでは進みにくいのではないかとということも危惧されるので、資料の作り方について皆さんに決めていただきたい。データだけ出して逆にこれでは、どうやって決めればいいのかと言われても困るので、今後、資料の作り方についてご意見をいただき、決めていただけるとありがたい。

石原委員

生ごみの堆肥化について、どのような方法で堆肥化するのかは審議会で十分審議することが必要だと思っています。その点について意見を申し上げます。

大柴委員

現段階においては、現状で行っていることと、これから目指すことがバラバラになっていると思います。例えば、野田市では生ごみの機械、リサイクル助成金を出すことについて賛否はどうか、これをやり続けるのか、それとも新しい方策を目指すのか、一度整理して現状を把握し、それをそのまま継続すべきか審議すべきだと思います。

江原委員

3回の審議会のまとめをどういう形で入れるのか、大体、市からの資料も出ているので、審議委員として、これはやったほうがいいのか、やめたほうがいいのかを決める時期に来ていると思います。どこかで決めないと、あやふやになってしまい、ごみ編のところでも、またそういう状況になる。だから、その項目ごとに一回決めるという方向にしたいと考えています。

小室委員

話の内容が幹の部分であったり、枝葉の部分であったり、抽象的かと思うと

具体的な話になったりして、仕分けがなかなか難しいと思います。できれば、その1回1回の審議会の中で、方向性の問題や、具体的な資源ごみの紙の分け方を一緒に話をすると、とても混乱するのではないかと思う。幹の部分と枝葉の部分の流れを決めていただけると、もう少し整理が付きやすいのではないかと思うので、方向付けはお願いしたい。私どもは委員として、野田市のごみに関しては、おそらくこういったごみ出しの出し方というのを読んできていると思うので、わからない部分に関しては事務局に聞くという形でないと進まないような気がします。

千葉委員

前回の質問の15万人前後の自治体の具体的策で、参考になるものがあればということで資料3-1-4を出していただいたと思います。この資料を見てわかったことは、やはり野田市は、ごみ減量化に関しては一番努力しているのではないかという結果がよく見えます。前回の3Rの資料で、人口の多いところでも参考になる部分もあり、もし進めていくとすれば、新潟市のリサイクル率が全国第3位になっているというのがあります。こういう先進的ところを一度参考に話し合うのもいいのではないのでしょうか。リサイクル率の高いところを参考にして今後話し合っていけば、更に野田市のリサイクル率が上がるのではないかと思います。そのような資料を欲しいと事務局にお願いすれば、提出してもらえることは可能でしょうか。

新清掃工場建設支援担当

資料の提出は可能です。今後の会議の進め方についてですが、「野田市のごみの3R対策」現状と課題一つ一つについて事務局対審議会ではなく、審議委員同士の議論で、コンポストは、先ほど石原委員は絶対に推進だとの意見でしたが、皆さんが絶対推進なのか。市としてはそれらの意見を踏まえて施策を練っていきたいと考えていますので、そういう方向でご議論をお願いします。

資料は資料として出させていただきますが、出した資料についてばかりを議題としていると先に進まない部分もあるのではないかと危惧しています。申し訳ありませんが時間は切迫しているので、その中で一番いい審議の方法をとっていただくようよろしくお願いします。

小暮委員

皆さんに提案したいのは、野田市はごみの出し方のマニュアルを出しています。これから減量に向かって、中身を絞って、どこかで集中的に皆さんで議論をして答えを出したほうが早いのではないかと思います。限られた時間で消化して、市民に訴えるにも一番早い方策かと私は感じていますが、皆さんはどうでしょうか。

松本委員

大体まとめたりそんな方向づけに関しては、会長がその都度確認をしながら、方向性を絞っていったらいいかと思います。そこで私の意見を言うと、今後の

審議会は、土地をどこにするのか、いかにコンパクトな工場を作るかが大きな議題だろうと思っています。そういう意味の3Rでいろいろ資料も出てきました。これらを参考に、水分の問題、紙の問題、生ごみをどうするか、この辺に議論を絞り、3Rの対策を具体化していくべきではないかと考えます。その点で別紙1で、常総地域の参加率が5.79%とか減量率が0.97%とかということが書いてあると思いますが、この参加率について、ずいぶん低い感じがするが、この程度では努力してやってみても、そう効果がないのではないかなと思うので、詳しく教えていただきたいと思います。

環境部次長兼清掃計画課長

常総や守谷では、自分で生ごみを出して堆肥が欲しいという希望者がやっています。従って、分別の精度はかなりいいと聞いています。その輪が広がり、例えば、家庭菜園などをやっているグループで0.97%という話ですが、徐々に増えてきていると担当から伺っています。

竹内委員

今まで3回この審議会をやってきた中で、野田市のごみの現状が、紙類と生ごみの水分ということで、もう絞られてきていると思います。その中で、事務局からの資料で、私たちがこれを見てどう判断するか、そのために、委員同士でもっと議論を重ねていくことが必要ではないかと思っています。紙の減量、生ごみを堆肥化、それとも一絞り運動程度でいいのか、具体的な話をしたほうがタイムリミットもある中で、選定地、清掃工場の規模を決めていく上で、一番重要な問題ではないかと思っています。可燃ごみの減量で、私は紙の減量が最も重要ではないかと思っています。別紙4の仙台市で、取組みを野田市に置き換えれば6.2%の減量になるので、パーセンテージが高いということがある。ただし、減量のやり方で、紙の定期回収に月2回が一番効果をあげているというところに着目しました。野田市は集団回収をしており、それぞれの自治体の絆やコミュニケーションを考えたときに、これは絶対続けていきたい意向は賛成だが、それプラスごみ置き場のほうで紙類を回収することを、かなりの費用対効果を考えながらやっていかなければいけないと思います。それで、野田市でこれを行ったときに、どのぐらいのものになっていくのか知りたいと思うのと、もう一つは、紙類の回収庫で民間業者が紙の回収庫的なものを設置し、市民が出かけるときに少量ずつ持っていくということもやっているそうです。そういう民間の活力も取り入れて、ごみ行政を考えていかなければならないと思います。

小室委員

ごみの減量化は部分で、その焼却炉の問題や処理システムの問題とか、大きくくりというのはまだ他にもあると思います。だから、事務局の幾つかの先進市の事例以外にも、処理システム等の先進市の取組みというのは、皆さんの中にもおそらく調べている方もいると思うので、減量化だけではない視点でやることも必要ではないでしょうか。

松島委員

幹の部分か枝の部分か葉の部分か根の部分か、その辺がわからないことがわかってきた。事務局の方にお尋ねしたいが、審議会は、工場の候補地を選定すること、基本計画を作る、見直しと言うのだろうか。その大きな2つの柱があると思う。私の中では、まず基本計画の中にこの3Rのことは各論としての枝、葉の部分で、その大きな流れ、主体をもって進めていって積算してみた結果、これはこれぐらいのコンパクト施設を、現状から3年先には半減できるという理想値が必要だと思います。目標値を作るのが審議会の仕事ではないかと思いますが、それを設定して、こういう規模であれば、候補地の検討をするべきだろうと思う。基本計画とごみの工場の選定地を選ぶということは非常に金がかかる。どこかの自治体では、廃棄物会計という言葉があった、これは、ごみ行政に係わる全てを我々自治会に対する助成金から業者に対する補助金から、ごみ袋の生産費用から、トイレットペーパーの交換まであらゆるものをくくる。私はすごく有効だと思う。これは収入もあり、ごみ袋の売ったもの、売却した土地代とか、そういう視点もこれからどんどん必要になってくると思います。

私がこの審議会で決めていただきたいことは、幹のごみ基本計画、我々はどこまで踏み込んで関与するのか、工場の選定地は、どこがいいというのは目に見えるものでいいけれども、システムは非常に難しいと思います。我々は諮問機関であるから、強制力はないから、逆に好きなことを言える。そういう意味で無駄な論議をしたくないので、その幹の部分を間違えないように、我々でアセスメントする必要があるのではないかと思います。

新清掃工場建設支援担当

処理方式は、今後当然出てくる話です。目標値の決め方も、積み上げてやっていくのか、あるいは最初に目標値を決めてやっていくのがいいのか、そういうことを審議会で諮っていただきたい。基本計画の中に目標値があるので、その中で議論をしていただきたい。3R対策については、もちろん処理基本計画のごみの減量で施設の根幹にもつながることと、最初に一番議論しやすいためごみの減量について自由に議論していただきたいのですが、資料の提供でなかなか思い通りに行かなかったということを反省しています。

今後の予定は、まず野田市の今やっている施策について、個別にご審議いただきたい。次回から、今日の続きプラスごみ処理基本計画ということで、最初にごみ処理基本計画、一般廃棄物処理基本計画はどういうもので、国、県はどういう動きがあるのか、今の現行の計画と達成はどうなっているのかということ報告した上で、基本方針と基本的施策、野田市としてごみ問題にどういう形で取り組んでいくのか、大枠の基本方針と主要施策を決めていただきたいと思っています。ごみの推計のデータとして、今の施策のままで行ったときと将来の推計値を出させていただきたい。第5回では目標値等、あるいは実施施策

等について具体的に審議会の中でご審議いただきたいと思います。基本計画については2回でということだったが、遅れているので第6回までやっていただきたいと思います。

先ほどから何回も申し上げますが、市が出す資料で基本方針と基本施策について、他市の事例をできるだけ多く出すのであれば出させていただきます。それに加えて事務局としての案を出すのか、資料の出し方については、委員の皆様の望むものと違うものになってしまう恐れがあるため、ここで審議をお願いします。

立本会長

もう一人コメントをいただきます。

恵委員

審議の進め方と、そこに必要な情報について話します。基本方針、基本施策の柱を決めるという大前提について、循環型社会として自区内処理で循環をなるべくさせて完了させていくのか、その施設から出てくるものの循環の仕組みを考える話の一つあると思います。

もう一つは、資料3-1-4の3Rの表と同じように、他市がどんな機種で、どんな位置で、どんな周辺還元施設を持ったり、都市計画上どういう複合的な機能の備わったものを用意したか、規模によっては売電できるとか、いずれは比較表とするといいのではないかと思います。進め方、話し合いの仕方ですが、3時間のうち、例えば、1時間半はグループにして、グループごとに生ごみ、リデュース、紙について、興味のあるところでディスカッションしてみて、それでもうちちょっと別のことをお話ししたいということであれば、そういう時間を短時間でいいので持てれば、皆さんの考えも共有できるのかなと思います。

最終的には、分別、3Rやごみの減量化に、市民全員が同じルールで必ずしも一緒に動けない。先ほど何パーセントの人が参加した場合という想定は、真剣に取り組める市民の皆さんのチームがやれる成果で、やりにくいという市民のチームにも対策が段階的に必要になります。そういう枝葉の紹介の話が、最終的にはまた実施の段階で出てくると思います。

減量の目標設定も、横軸を時間軸にして、野田市の人口の動きとあわせて、何年目にどれくらい減らすという目標の話がでてくるので、テーブルに大きな模造紙でもおいて、自由に書き込みチャートを見ながら、議論するテーブルを置いてもいいかなという気がします。それについては提案なので、皆さんのご希望次第かと思います。

進め方としては、皆様自身ができることと、その先、仕組みとして何年間にいくらお金をかけるかの意思を決定する話なので、そのお金がかからないようにするのは、それぞれ出す側の改善点がクリアになればいいのかなと思います。

立本会長

進め方等の意見も出たので、とりあえず、最初に事務局案をどうこうするの

ではなく、この場で決めるということで進めさせていただきたいと思います。そこで今まで出た紙の問題、水分、生ごみ、堆肥化、システムの減量化をまとめて、次週この場で、こういうことがわかって、ここはわかっていないというようなことを示して、たとえば2時間で、最初そのまとめを5人から6人ぐらいでグループ分けして論議をして、第1回目の基本計画の前のまとめということにしたいと思いますが。

江原委員

ブロック会議的なものでは、全体が見えなくなるので反対です。グループ分けをするよりも全体でやったらいいと思います。事務局にお願いするのではなくて、委員として、今までの資料から、これはやっても無駄だとか、これは少し努力すれば可能だとかを審議会で決めればいいことです。決めるときに、市が条例でやっていかないとできないことが出てくるので、そのときに、事務局で条例を作れるかどうかを答弁してもらえばいい。だから、グループ分けをする必要はないと思います。

立本会長

今のようなグループ分けについて意見が分かれるが。

長南委員

私は全部に関わりたいので、グループに分けによりグループで一つのある程度まとまった方向が出て、それを全体で否定するようなことになれば立場がないと思います。グループ分けをするより、全体で30分間でも紙ごみについて議論して一つのまとめを出す、次は水分と生ごみをやる。そういう形で集中的に一つ一つ解決していったほうよいと思います。

立本会長

他にご意見はないようなので、今回は、今までどうということがまとまり、どうということが論議されたか簡単に示して、紙の問題について30分、次は水分について議論するというように時間を区切って皆さんで論議する方法でよろしいか。

(異議なし)

立本会長

では、今回はそのようにさせていただきます。

新清掃工場建設支援担当

委員長、今まででまとまったものを示すということだが、まだまとめる段階に来ていないと思いますが、資料としては、我々は出さないでよいのでしょうか。

立本会長

言葉が足りなかったが、議論の整理を出したいということである。まとまったということではない。

江原委員

今までの資料の中から、こういう資料があったからこれは可能だとか、いやそうではないとか、個人個人でまとめて、次回出して審議に入りたい。あくまでも審議委員で責任をもってやっていこうとするので、まとめを事務局にお願いするというのは違うと思います。各々で、ある程度まとめて、補足してもらうときに事務局にこういうデータが欲しいとか、これはどうなっているかというのが本論だと思います。

立本会長

了解しました。

高梨委員

減量についてですが、私のうちでは、3年ぐらい前に友人からコンポストをもらい受け、それ以後、生ごみは一度も出したことがない。だからコンポストは、本当にごみ減量に役に立つと思います。しかし、コンポストというのは、大きさについて非常に一定化しているので、土地の狭い家のために小さなものを作った場合、効果がどうか。小さくすればもっと使う人が増えて、ごみの減量につながると思いますので、次回皆さんに研究・発表していただければありがたいと思います。

立本会長

どういう方法で論議をすればいいか整理できないが、例えば、目的だとか方法というフォーマットをつくるのか、あるいは、何もなくて各委員の方が紙に書いて、それをその場で述べるのか。やさしく出来る方法について考えていただかないと、時間の扱い上なかなか難しいと思います。

高梨委員

今言ったことをこの次の議題にさせていただいて、それが終わったら、次の人の意見を取り入れてもらえばありがたいと思うが。

立本会長

それは課題としますが、すぐ言えるかどうか、それが私は難しいかと思いますが。

高梨委員

実際に減らそうというのであれば、皆さんに一つ一つ課題を出してもらって、それを解決していかなければならないと思いますので、よろしくお願いします。

新清掃工場建設支援担当

次回ですが、水と紙ということで、生ごみの減量と、紙が可燃ごみに入っていることの対策が一番重要だろうということで、今までの意見からそこを決めることになると思います。その資料として、生ごみの減量、水分の問題の、これまでのデータや各市の状況、取り組み等について、生ごみに特化したものと、紙の減量に特化したもの出ささせていただき、それについて集中的に審議していただきます。それが終わったあとで、高梨委員のコンポストについては、今後どうしたらいいかということは一箇ずつ議論していただきたいと思います。事

事務局が提案をしてはいけませんが、資料も作らなければならないので、できればそういう形で資料をご提示したいと思います。次回は、水の問題と紙の問題を、まず集中的に審議いただく。その後、野田の施策を一個ずつ検証いただくという形でやっていただきたいので、資料の出し方と会議の進め方についてお諮りいただきたいと思います。

松島委員

提案があります。できるだけ次回のテーマについては、意見を先に出し、それを事前に共有しておく。たとえば5日前とか、箇条書きでもいいので、意見を言いたい方は論旨を事務局に送っておいて、それを先に皆さんに配っておけば、会議の時間もなくなると思います。もう一つは、資料について、それぞれ皆さんインターネットでも、いろいろ検索して調べておられると思うが、これについてもどんどん事務局に送り、事務局で整理してもらい、各委員に流してもらう。大変だと思いますが、会議の限られた時間で有効なディスカッションができるのではないかと思います。

立本会長

次回は、今、問題になっている紙の件と水分の件について、どのようにすればいいのかという論議をするということで、あらかじめ皆さんそれぞれで自分の意見を整理していただければ、早く結論というかまとまるのではないかと思います。いかがでしょうか。

(異議なし)

立本会長

では、次回はそういうことにさせていただきたい。3Rの件等については、その議論の中で反映をさせてもらうということによろしいでしょうか。

(異議なし)

新清掃工場建設支援担当

今回の資料については、先ほど私が言ったような資料を出すということによろしいでしょうか。ご了解いただけたということでしょうか。

富所委員

事務局が、もしどうしても資料を出したいということであれば、先ほどご提案があったように、その場に持ち寄る少し前に資料をお送りいただきたい。出された資料の内容が「施策としてやるとすれば、ごみがどの程度減量化できるか」といった具体的なものならば、資料として意味があると思います。いずれにしても、一般廃棄物処理計画を作るときには、ごみの量を予測しなければならないわけであり、減量できないときはできないと言えいいのではないのでしょうか。

新清掃工場建設支援担当

基本的には、それ以外の資料は要らないということによろしいでしょうか。資料は1週間前に出すので、来週の金曜日には資料を発送させていただくこと

になりますが、それより後だと、どうしても当日ということになります。そういうことでよければ、基本的には事務局としては、委員の方からこういう施策について検証をしてくれという要望があった場合に資料を作成するという形で、あとは今まで事務局で出した資料ということによろしいでしょうか。

立本会長

これはできる限りということで、必ずということではないが、ご意見や参考となる資料などはできる限り1週間ぐらい前に事務局のほうにファックスなりメールなり等でお送りしてもらおうということによろしいでしょうか。その後で気づいたことがあれば、会議のときに話してもらおうということをお願いしたいと思います。

江原委員

事前に資料を送るというのは、1週間から10日前にやらなければいけないので、それができる状態であればそれでもいいし、そうでなければ当日でということをお願いしたいと思います。

立本会長

可能な方は1週間ぐらい前に出してもらい、そうでないときは会議のときでもいいということです。

大柴委員

今回は、水関係と紙類に特化して議論するということだが、これだけの人数がいてどんどん意見が出ますと整理しきれないかと思うので、これ以外のごみ減量化の事例が他の市町村であるようならお調べいただいて、それを提示していただくという形にしてもらいたいと思います。

新清掃工場建設支援担当

水と紙について、他市での現状の例とか、今まで出した資料以外のものがあったものについては記して欲しいということでしょうか。そうであれば、今回、そのような意見があったということで、その資料は用意させていただきます。

大柴委員

了解です。

3 閉会

立本会長

今日は非常に建設的な意見を沢山いただき、本当に感謝しています。2週間後は、紙の件と水分の件に特化して論議します。それについてのご意見が1週間ぐらいで整理ができる方がおられるならば、事務局のほうに出していただきたいと思います。整理が十分できなかった場合は、会議の当日でも結構です。次回もまた今日のように建設的な意見をいただきたいと思います。

新清掃工場建設支援担当

本日は本当に長々と感謝しています。今回は紙と水ということで、生ごみの

減量の話と紙の可燃物への混入の減量の話をしていただきますが、今日説明できなかった３Ｒ対策についてもご審議いただきたいので、「野田市のごみの３Ｒ対策について」の資料は、次回もお持ちいただくようお願いします。処理基本計画の資料としては、国、県の動向等基本方針の前段のところまでを送らせていただきたいと思います。

次回ですが、１０月１５日は産業祭で駐車場が大変混雑します。市役所の駐車場はいっぱいになってしまうため、道路反対側の国土交通省の空き地を臨時駐車場として開放していますので、お車の方は臨時駐車場をご利用いただきたいと思います。

立本会長

今日の議事録署名人は、小俣さんと長南さんをお願いしたいと思います。

新清掃工場建設支援担当

議事録については、署名したものを来週の金曜日に送るのはなかなか難しいところがありますが、その場合には、当日署名の欄だけを出す、変更がなければそのまま、署名した最後の署名のところだけを皆さんに配布するという形にさせていただきますと思います。

立本会長

それでは終わりに致します。

※ 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。

第４回審議会テーマへの提案

生ごみ、雑紙の分別、配布ごみ袋等の将来施策に向けて

2011.10.6

松島高士

Ⅱ 雑 紙**【組成分析】**

可燃ごみの中の雑紙を組成分析します。①資源化できるもの ②資源化できないものを測定し、年間総量（減量目標値）を算出します。生ごみと違って組成に季節的変動はないので試験事業は短期間で済むと思われます。

【先進事例】 いずれの市でもホームページは誰にもわかりよく、イラストをふんだんに使っています。

①小金井市：雑紙入れ袋までを提案しています。 ⇒小金井市の雑紙分別への取組み

②千葉市 ⇒千葉市の雑紙分別への取組み “雑紙分別大作戦”

「なぜ、“雑がみ”を分別しなければならないの？」から始めています。

【課 題】

①啓発活動：HPはもとより、分類シートの配布等多様な啓発戦略を立てます。分別成功の鍵は家族全員の理解にかかっているといえます。

②雑紙入れ袋の作成と配布：同一規格の袋の方が集積場での整理や、回収、積荷する側も楽でしょう。

③資源ごみとして出す時、①新聞類と一緒によいか ②雑紙として別にするか等。

Ⅲ 配布ごみ袋の見直し

仮に、生ごみと雑紙の分別を促進するためにその専用袋を無料とするならば、無料可燃ごみ袋の配布数や有料袋の価格等を含め全般的に見直すことになるでしょう。

野田市新清掃工場建設候補地選定審議会協議事項

市民ネットワーク

小室 美枝子

ー 3 R対策についてー 紙ごみ・水分量のみ提案

ごみ質調査より乾燥基準及び湿基準における紙類の占める%が多い結果を踏まえて、課題を列記してみました。

1. 紙類減量

A. 消費社会の課題

- ・包装過剰による紙ごみの量が増える
- ・包装の文化が尊重されている
- ・過剰なDMが送付されてくる
- ・プライバシーの問題→資源ごみとして出す場合にプライバシーが守れるか
- ・封書の宛名部分にプラスチックが含まれる素材が使われているため、燃えるごみに破棄
- ・紙ベースによる資料、冊子等の無駄が多い

B. 各家庭の課題

- ・分別の意識が低い、知らない
- ・分別は知っているが、分別が面倒で実施していない
- ・ごみ分別の本来の意義について関心が無い
- ・「紙は燃えるごみ」の意識が変わらない
- ・紙ごみの分別が不徹底→詳細が分からない若しくは面倒なため、可燃ごみとして処分される
- ・どこまでが紙ごみ資源として分けることが出来るかを周知されていない
- ・プライバシーに係るごみの場合、シュレッダーにかける：量の問題が残る
- ・マナーとしてごみは目に触れないように、紙に包んで捨てるものだという意識
- ・ごみ袋が記名式のためプライバシーに配慮して捨てる習慣から紙に包む、紙袋を使うなどの処置をしている



対策案

A. 消費社会への対策

- ・過剰包装を簡易包装へさらに移行する→市内の店舗に協力を仰ぐ→市民へのアピール
- ・包む文化は尊重し、協力をお願いする
- ・DMを減らす働きかけ→難しいと思う→DMの処理の仕方を消費者（市民）が考え、最適な資源化を図る
- ・市役所の郵便物も封筒の宛名部分が透明の素材を使っていると思う。コストの問題が関わるが検討するor処理の仕方を徹底する
- ・紙の消費は文化に比例する時代は終わっている。いかに無駄を省くかの知恵を絞る

- ・無駄なものはタダでももらわない
- ・ごみの減量化の意識及び教育現場での学習（子どもから大人へ意識改革）

B. 各家庭への対策

- ・野田市がごみ減量先進市をめざし、全市的な取り組みをアピールする
- ・先進市の取り組みを多くの市民に知らせ、意識を転換することへのメリットをあわせて伝える
- ・ごみ減量が税金の無駄減量につながることをアピール→その効果を視覚化させる
- ・紙の分別の徹底を図る方法として、周知の広報を行う
- ・キャンペーンを実施し、ごみ減量推進委員会のご協力のもと各自治会ブロックをまわる
- ・ごみ袋の透明度を下げ、中身が見えにくくする→新聞紙などに包んで捨てる習慣を変える
- ・記名式を検討
- ・プライバシーに係るごみの場合、シュレッダーにかける：量が多く手間がかかる
- ・比較的しっかりした箱形式の包装（ピザやケーキなど）は、油分が滲んで燃えるごみに出すことになるため、汚れない工夫をする

3 R 対策についての意見書

委員 松本

審議会がなすべきことは、新清掃工場の候補地を選定すると同時に、地元の負担軽減のため、いかにコンパクトで公害を出さない新清掃工場の整備計画を示めせるかだと考えています。その方策の一つが、3 R 対策であるとの認識で会議に参加をしてきました。

野田におけるごみ質の内容から改善を図るべき問題点は、示された資料によりますと、①水分、②紙類、③厨芥類の3点であろうと推察します。

①の水分については、「誰もができそうで効果の上るもの」との視点で考えた場合、「生ごみカラット」の活用が良いのではと思います。理由は、資料3の「ごみの3Rに関する方策事例集」新潟市の例を見ますと、3種類の用具の中で30.7%と最も高い減量効果をあげています。そして「水切りダイエット」と「しぼりっ子」は共に手で押して水を絞るのですが、お年寄りや手の不自由な方がどうなのか心配をします。しかし、実物を見ていないので新潟市のようにモニターを実施してから決めるのが良いのではと思います。

②の紙類については、自宅の例から考えますと、水分受けとして新聞紙を底部分に引きますので、「水切り」の実施や「生ごみの堆肥化」などが実現できればかなり資源に回すことができるものと考えます。

③の厨芥類については、堆肥化をぜひ実施すべきとの考えを持っています。生ごみの堆肥化ができれば、①も②も同時に解決ができるものと考えます。また、①と②の対策が進めば③も促進させることができ、この①②③は一体のものとして考える必要があるのではないのでしょうか。野田市のごみ質の現状から3R対策の要と考えます。

そのため、類似している市、先行している市の資料が必要ですし、野田の現状に合うような検討が求められると考えます。

以上

第４回審議会テーマへの提案

生ごみ、雑紙の分別、配布ごみ袋等の将来施策に向けて

2011.10.6

松島高士

まず、「生ごみ」、「雑紙」の分別、それに併せ混入異物（不燃ごみ）の削減目標値を算出し、その結果「焼却ごみの削減率」、「削減される焼却場への搬入量（回収車換算）」、「財政支出減」等を公表することで目標を一目で分かり良いものにします。これら究極の削減目標数値は新工場建設候補地周辺の住民のみならず、市民全般の理解を得る上で重要と考えます。

I 生ごみ

○生ごみの脱水は手間と費用対効果を考えるとモデル事業には値しないと考えます。

新潟市の事例によると、家庭での乾燥方式はかなりの効果があるがそれなりの住居環境が要求される（臭い等）。器具による絞り作業はそれほどの効果は期待できないようです。ちなみに私も我家の水切りに合った板を作り、それで圧縮を試みたが結果はほとんど計測するに値しないものでした。仮にゴム手袋で直接絞っても、水分は目立つほど出ないと予測されます。生ごみの水分は時間をかけ乾燥して飛ばす他はなさそうです。

よって、堆肥化一本に絞ることを提案します。

1. 削減目標値（全市民による可燃ごみからの分別）を算出します。

①平成２２年度の生ごみの総量及びそれに含まれる総水分。

【参考】松島の粗算によると約１６０００トン（52.4％）２トン車８千台分、その内水分は約１２０００トン（76.2％）となります。平成２２年度実績。

②総水分を燃やすための推計総エネルギー量（助燃剤の灯油換算）及び推計金額（平成２２年度購入ベース）。

2. 実験事業のスタートから五カ年計画（段階的に拡張）で削減目標を達成します。

準備・実験事業 → モデル事業 → 本番倍増事業

3. 「生ごみ堆肥化委員会」（仮称）の設置。定員無しで公募市民をメインとします。たとえ無償でも多くの応募があると予想します。

①堆肥化事業

生ごみ分別による減量は二カ年の実験・モデル事業と三カ年の本番倍増事業により減量目標値を達成を目指します。各年度で予算化。

【実験事業で予想される課題】

・【回収方法】

「生ごみ専用袋」（植物性繊維製、無料）、蓋付き専用バケツ（有料）を配布し、集積場で回収。集積場では「生ごみ専用回収ボックス」に投入する。

- ・生ごみ専用袋（ある程度保水し自然に戻る素材による制作）
- ・混入材（窒素～鶏糞等、草、ぬか等）の確保～壌成を早め質のよい堆肥ができる
- ・堆肥土壌の一時置き場の確保
- ・堆肥の配布先の開拓（有料、無料）

②市民農園の促進

総合計画でうたう「うるおいゆたかな環境とのふれあい」そのものの実践です。

- ・「市の借上げ方式」 市が耕作放棄地を探し、借り上げます。
- ・「民間契約方式」 新規に対し一定の助成金を交付します。
- ・家庭菜園初心者講習会を定期的を開催し、“愛菜家”の拡大を図ります。
- ・我家の生ごみは我家の菜園で堆肥化するであろう。生ごみ専用袋が無料となれば、その波はさらに広がるでしょう。

③段ボールで作るコンポスト

小田原市のアイデアで、市民の間で広がりつつあるそうです。

⇒ 小田原市の段ボールコンポスト

生ごみ

野田市新清掃工場建設候補地選定審議会協議事項

市民ネットワーク
小室 美枝子

２．ごみの水分を減量

水分が多い課題は、「絞る」・「水分量の多い食材またはごみの捨て方」であるため対策案を挙げてみました。

対策案

- ・市民の中には、具体的な水分減量の知恵をお持ちの方がいらっしゃると思うので、そのアイデアを提供してもらう
- ・紙類減量対策と同じく、周知のためのキャンペーン
- ・排水溝、三角コーナーの水分をしっかりと絞ることを徹底する。
- ・水分の多いごみ類（野菜くずなど）の水分の処理、捨て方の対策を考える→簡単で効果的な対策を実施

一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）について

1 策定の背景と位置づけ

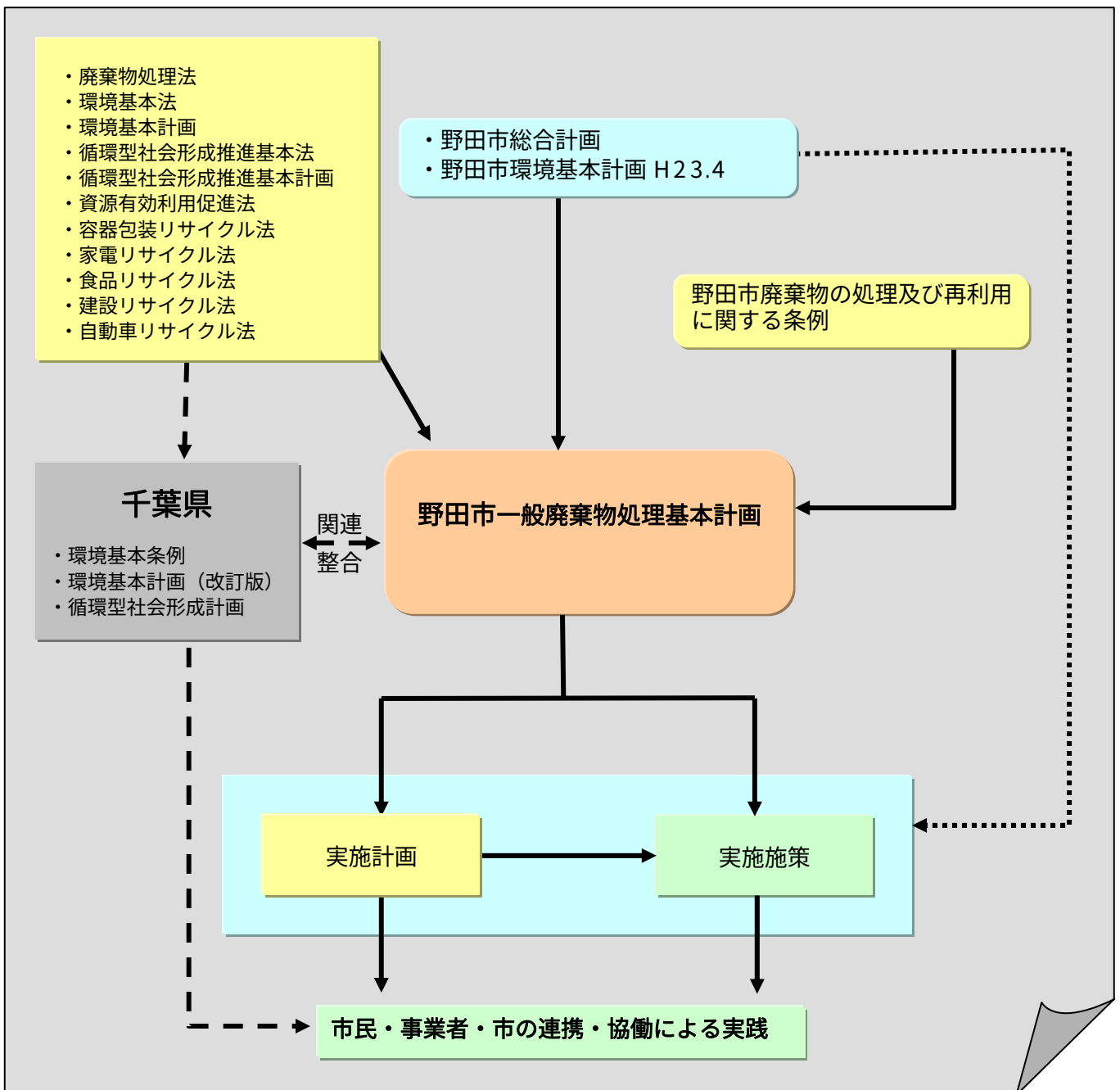
- （１）一般廃棄物処理基本計画とは
- （２）国及び県における減量目標値の設定状況
 - １）国の廃棄物処理法における基本方針
 - ２）国の循環型社会形成推進基本計画
 - ３）千葉県廃棄物処理計画
- （３）現行計画の評価

1. 策定の背景と位置づけ

(1) 一般廃棄物処理基本計画とは

一般廃棄物処理基本計画は、廃棄物処理法に基づき策定されるものであり、その上位法である「環境基本法」や「循環型社会形成推進基本法」をはじめ、各種リサイクル法などと整合を図り、本市における一般廃棄物処理の方向性を示すものです。

また、本計画は、野田市総合計画及び野田市環境基本計画の下位計画として、本市における今後の廃棄物行政を推進するための行政計画としての性格を有します。循環型社会形成に向けた法体系及び本市における一般廃棄物処理基本計画の位置づけを示します。



(2) 国及び県における減量目標値の設定状況

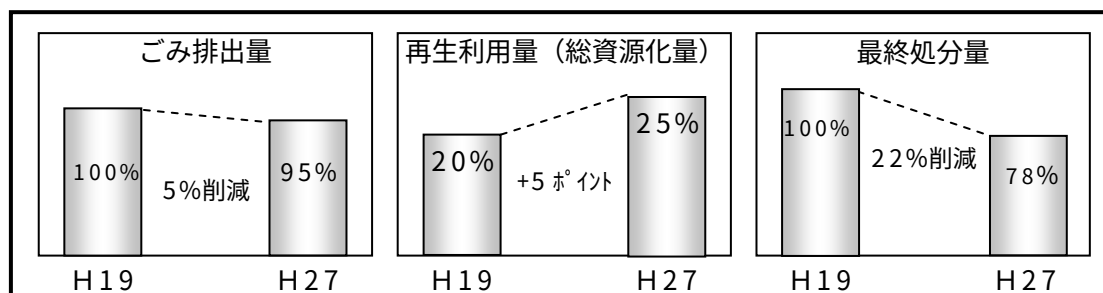
国や県では廃棄物処理に対する目標が定められています。

1) 国の廃棄物処理法における基本方針

廃棄物処理法第5条の2第1項に基づき環境大臣が定める基本方針が平成13年5月に告示、平成22年12月に変更され平成22年度以降の廃棄物の減量化目標等が定められています。

【廃棄物処理法基本方針で示された目標】

- ◇ 計画目標年次 平成27年度
- ◇ 計画の目標
 - ・排出量を平成19年度から約5%削減
 - ・再生利用量（リサイクル率）を約25%に増加
 - ・最終処分量を平成19年度から約22%削減



※ごみ排出量とは、収集ごみ量と直接搬入量を加えた値です。

廃棄物処理法基本方針

総排出量 (t)			再生利用率 (%)			最終処分量 (t)		
H19	H20	H21	H19	H20	H21	H19	H20	H21
42,629,412	40,945,845	39,615,610	20.3%	20.3%	20.5%	6,349,596	5,531,021	5,072,304
排出抑制	3.9%	7.1%	目標年度 (H27)で 25%を達成			削減目標	12.9%	20.1%
基準年度	目標年度 (H27)で 5%削減					基準年度	目標年度 (H27)で 22%削減	

■ : 基準年度 ■ : 達成項目

2) 国の循環型社会形成推進基本計画

循環型社会形成推進基本法（平成 12 年 法律第 110 号）が制定されたことを受け、平成 15 年 3 月に循環型社会形成推進基本計画が策定されました。平成 20 年 3 月に第 2 次循環型社会形成推進基本計画が策定されました。

【循環型社会形成推進基本計画で示されている主な取組目標】

- ◇ 計画目標の設定（目標年次 平成27年度/基準年度 平成12年度）
 - ・約90%の人たちが廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識を持ち、約50%の人たちが具体的に行動
 - ・1人1日当たりのごみ排出量の約10%削減
 - ・資源回収されるものを除いた1人1日当たりに家庭から排出するごみの量の約20%削減
 - ・事業系ごみ排出量（総量）の約20%削減
 - ・地方公共団体、上場企業等のグリーン購入の推進

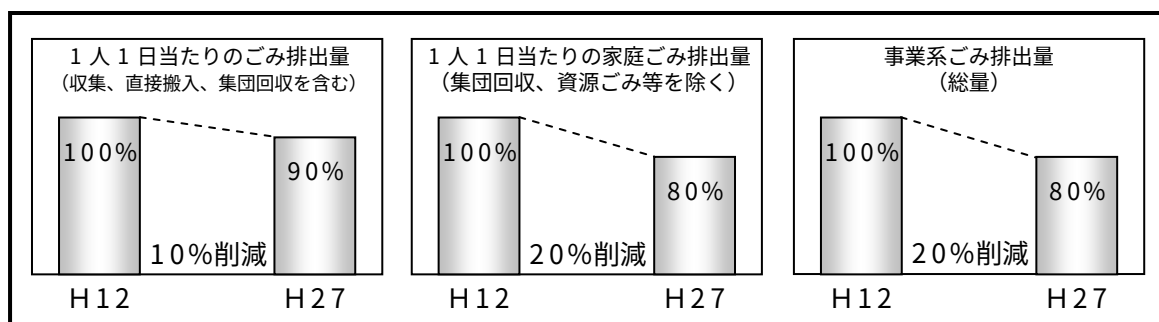


図 3-2 循環型社会形成推進基本計画の減量化・資源化目標

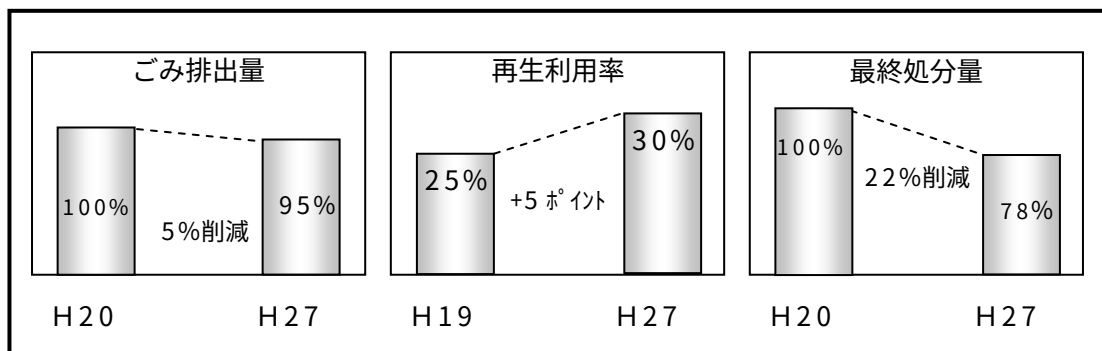
循環型社会形成推進基本計画

1 人 1 日当たりのごみ排出量 (g/人・日)					※収集、直接搬入、集団回収を含む				
H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
1,185	1,180	1,166	1163	1146	1131	1,115	1,089	1,033	994
排出抑制	0.4%	1.6%	1.9%	3.3%	4.6%	5.9%	8.1%	12.8%	16.1%
基準年度	目標年度 (H27)で 10%削減								
1 人 1 日当たりの家庭ごみ排出量 (g/人・日)					※集団回収、資源ごみ等を除く				
H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
654	654	643	644	628	611	601	597	569	550
排出抑制	0.0%	1.7%	1.5%	4.0%	6.6%	8.1%	8.7%	13.0%	15.9%
基準年度	目標年度 (H27)で 20%削減								
事業系ごみ排出量 (万 t)									
H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
1,799	1,730	1,708	1,695	1,654	1,624	1,582	1,509	1,400	1,328
排出抑制	3.8%	5.1%	5.8%	8.1%	9.7%	12.1%	16.1%	22.2%	26.2%
基準年度	目標年度 (H27)で 20%削減								

：基準年度 ：達成項目

3) 千葉県廃棄物処理計画

千葉県では平成23年3月に「千葉県廃棄物処理計画」を策定しています。この計画では、不法投棄等の諸課題への対処を図りつつ、「もの」を大切に、持続可能な資源循環型社会への転換をさらに進めていくため、一般廃棄物と産業廃棄物について、それぞれごみ排出量、再資源化率、最終処分量の目標を設定し施策を策定しています。このうち、一般廃棄物についての目標値は以下のとおりとなっています。



千葉県廃棄物処理計画 実態調査結果より

ごみ排出量 (t)			再生利用率※ (%)			最終処分量 (t)		
H19	H20	H21	H19	H20	H21	H19	H20	H21
2,401,983	2,313,181	2,239,714	24.9%	24.2%	24.6%	174,020	170,733	157,287
排出抑制	基準年度	3.2%	目標年度 (H27)で 30%を達成			排出抑制	基準年度	7.9%
目標年度 (H27)で 5%削減		目標年度 (H27)で 22%削減						

■: 基準年度 ■: 達成項目

※再生利用率については、平成20年度実績（24.2%）は前年度実績（24.9%）を若干下回ることから、平成19年度実績をもとに約5ポイントの向上を目標値として設定。

(3) 現行計画の評価

【野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編） 平成 14 年 3 月 野田市 】

平成 14 年 3 月に策定された現計画である『野田市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）』の概要を次に示します。

1) 基本目標

野田市総合計画に掲げられている次の 2 項目を一層推進することを基本目標とする。

『景観形成・環境美化の推進』

『廃棄物の循環型社会の構築』

2) 基本方針

基本目標を達成するためには、市民、事業者の積極的な取り組みによって環境美化・環境保全、ごみの減量、リサイクルを推進するとともに、再資源化技術・環境負荷低減技術の導入、自区内処理の確保を目的とした廃棄物処理施設の建設を図ることが今後のごみ処理行政において必要である。そのために次の 3 項目を基本方針として掲げ、施策を展開していく。

《基本方針》

1. 環境美化・環境保全の推進
2. ごみの減量・リサイクルの推進
3. ごみ処理システムの整備・拡充

◎数値目標としては次の事項が定められています。

《ごみ減量・リサイクルの目標内容》

各年度の将来単純予測値からの削減率

	平成 19 年度目標内容	平成 27 年度目標内容
家庭系処理対象ごみ	7.8%削減	15.1%削減
事業系処理対象ごみ	13.7%削減	22.7%削減
処理対象ごみ合計	9.7%削減	17.4%削減

	平成 19 年度 単純将来予測値	平成 19 年度 将来目標値
家庭系処理対象ごみ	24,880 トン	22,939 トン
事業系処理対象ごみ	12,063 トン	10,410 トン
処理対象ごみ合計	36,943 トン	33,360 トン
	平成 19 年度 実績値	評価
家庭系処理対象ごみ	20,236 トン	達成
事業系処理対象ごみ	11,322 トン	未達成
処理対象ごみ合計	31,558 トン	達成

平成 19 年度における野田地域の実績と現行計画における目標値を比較すると家庭系処理対象ごみでは目標値に対して 2,703 トンと大幅な低減が認められます。事業系ごみ処理対象処理対象ごみについては 912 トン超過しており、目標を達成できていません。処理対象ごみ合計では 1,802 トンの減少が認められ目標値を満足しています。

《1 人 1 日当たりの排出量に換算した推計値の比較》

現行計画では将来人口を平成 19 年度において 14 万人を想定しているため過大な推計になっている影響を考慮し、平成 19 年度の野田地域の人口実績である 125,803 人を用いて 1 人 1 日当たりの排出量に換算した上で比較を行いました。

結果、家庭系対象ごみ量のみは、平成 19 年度における目標値に対して 8 グラム少なく、目標を達成しています。事業系処理対象ごみ及び処理対象ごみ合計については、それぞれ 43 グラム、34 グラム目標値を超過しており、目標を達成していないものと考えられます。（現行計画は 14 万人で 1 人 1 日当たりの排出量に換算を行いました。）

	平成 19 年度 単純将来予測値	平成 19 年度 将来目標値
家庭系処理対象ごみ	487 g/人・日	449 g/人・日
事業系処理対象ごみ	236 g/人・日	204 g/人・日
処理対象ごみ合計	723 g/人・日	653 g/人・日
	平成 19 年度 実績値	評価
家庭系処理対象ごみ	441 g/人・日	達成
事業系処理対象ごみ	247 g/人・日	未達成
処理対象ごみ合計	687 g/人・日	未達成

《まとめ》

平成 19 年度における実績値と目標値の比較結果から、事業系処理対象ごみは、排出量及び 1 人 1 日当たりの排出量ともに目標値を達成していません。また、家庭系処理対象ごみは、排出量では目標値を達成しているものの、1 人 1 日当たりの排出量では、わずか 8 グラムの削減となっています。

その結果、処理対象ごみ合計についても排出量では満足しているものの、1 人 1 日当たりの排出量で見ると事業系ごみの影響から目標値を達成していません。

【一般廃棄物処理基本計画 平成10年3月 関宿町 】

平成10年3月に策定された旧関宿町の計画である『一般廃棄物処理基本計画』の概要を次に示します。

1) 基本方針

清潔で快適な生活環境を保全するとともに、リサイクルによる省資源、減量化を促進しながら、廃棄物循環型の社会づくりを目指す。

《基本方針》

- 1 ごみの分別の徹底化などによる排出抑制、リサイクル対策を引き続き積極的に推進することにより、資源サイクル並びにごみの減量化を図りながら、廃棄物循環型社会づくりに努める。
- 2 ごみの適正な処理を将来的にも行うことが出来るよう、収集運搬、中間処理、最終処分に係わる体制を維持し、清潔で快適な地域の生活環境の保全と公衆衛生の向上を図る。
- 3 町におけるごみ処理事業は、そこで生活したり、事業活動を行なうなど全ての方々の快適な生活環境を維持するためのものである。
そこで、ごみの排出、処理、処分、再資源化については、行政、町民、事業者で役割を分担し合いながら、互いに協力して推し進めることとする。
- 4 町民、事業者に対して、環境対策の推進が、単に町の環境のみならず、地球環境の保全にも寄与することであること。そのため長期にわたって取り組む必要性について、啓発活動を継続的に行い、その理解と協力を努める。

(注) 数値目標は記載されていません。

野田市一般廃棄物処理基本計画(ごみ編)(平成 14 年 3 月)(概要)

第8章 ごみ処理基本構想

8.1 計画期間

ごみ処理基本計画の計画期間は平成 27 年度までとする。なお、平成 19 年度を中間目標年次とする。

8.2 基本目標

本計画は、上位計画である野田市総合計画に上げられている『景観形成・環境美化の推進』、『廃棄物の循環型社会の構築』を一層推進することを基本目標とする。

基本目標

1. 景観形成・環境美化の推進
2. 廃棄物の循環型社会の構築

8.3 基本方針

基本目標を達成するためには、市民・事業者の積極的な取り組みによって環境美化・環境保全、ごみの減量、リサイクルを推進するとともに、再資源化技術・環境負荷低減技術の導入、自区内処理の確保を目的とした廃棄物処理施設の整備を図ることが今後のごみ処理行政において必要である。

そのため、『環境美化・環境保全の推進』、『ごみの減量・リサイクルの推進』、『ごみ処理システムの整備・拡充』を本計画の基本方針として掲げ、各種の施策を展開していく。

基本方針

1. 環境美化・環境保全の推進
2. ごみの減量・リサイクルの推進
3. ごみ処理システムの整備・拡充

(1) 環境美化・環境保全の推進

簡潔で快適な生活環境の保全、及び公衆衛生の向上を図るためには、市民、事業者の環境美化・環境保全に関する意識の向上と、ごみゼロ運動等の環境美化運動・環境保全活動への積極的な取り組みが必要であるが、平成 12 年には、特定非営利活動促進法(NPO法)が施行され、環境保全活動等を行う非営利団体の健全な発展を促進することを目的とした法整備がなされた。

そのため、市は、自ら環境保全活動に率先して取り組むとともに、市民、事業者への環境美化・環境保全意識の普及・啓発と、環境美化運動・環境保全活動の促進を図っていくとともに、環境保全活動等を行う団体への支援を行っていくことが求められている。

(2) ごみの減量・リサイクルの推進

平成 12 年度に整備された循環型社会の構築に向けた関連法においては、市民、事業者の排出者責任が改めて明確化されるとともに、循環型社会の構築に向けてのごみ処理の優位順位が、①ごみの排出抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分であると定められた。

そのため、市、市民、事業者は、従前にもまして、ごみの排出抑制、リサイクル（再利用、再生利用）に関する責務・役割を自覚し、活動を推進していく必要があり、特に、増加の傾向を示している事業系一般廃棄物に対する減量化・リサイクルの推進に向けた取り組み強化が求められる。

(3) ごみ処理システムの整備・拡充

排出されたごみ・資源物を、安全・適正に、かつ効率的にリサイクル、もしくは処理・処分していくためには、収集・運搬から中間処理、最終処分に至るごみ処理システムの整備・充実を図ることが肝要である。

収集・運搬体制については、市民の生活環境の保全とサービスの維持・向上を図ること、ごみ、資源物が効果的に回収、収集されることを目的とした体制を構築すること、及び、リサイクルしやすい収集・運搬システムとすることが必要である。市民、事業者においては、リサイクル不適合物の混入を防止する等、分別排出を徹底することが求められる。

また、中間処理体制については、千葉県ごみ処理広域化計画の中で、ダイオキシン類の削減等、環境負荷の少ないごみ処理システムの構築、最終処分場に依存しない（最終処分量を低減する）処理システムの構築を目標とすると定められているが、野田市清掃工場においては、ダイオキシン類削減等を目標とした対策工事は完了しており、今後とも、排ガス等の排出規制基準の遵守を図っていくとともに、環境負荷低減、最終処分量削減を目的として、将来の処理施設整備を検討する必要がある。

なお、最終処分場については、他市の民間処分場に依存している状況に対して、自区内処理の確保を目的として、市内における最終処分場の整備について検討する。

市民には、廃棄物処理施設が健康な生活を支える重要な基盤であることへの理解が期待される。

8.4 ごみの排出量、資源化量の目標値

(1) 将来のごみ・資源物の排出状況に関する目標内容

ごみの排出量、資源化量の目標値については、平成 19 年度を中間目標年次、平成 27 年度を最終目標年次とし、各年次について定める。平成 19 年度、及び平成 27 年度の単純将来予測結果に対して、ごみの減量・リサイクルの推進を図ることによって実現を目指すごみ・資源物の排出状況の目標内容は目標内容の考え方より以下のとおりとする。

ごみの減量・リサイクルの目標内容		
各年度の将来単純予測値からの削減率		
	平成 19 年度目標内容	平成 27 年度目標内容
家庭系処理対象ごみ	7.8%削減	15.1%削減
事業系処理対象ごみ	13.7%削減	22.7%削減
処理対象ごみ合計	9.7%削減	17.4%削減

ごみ処理に関する近年の施策

- 処理対象ごみ量を削減するため、指定ごみ袋制度（家庭系ごみ超過量方式、事業系ごみ単純従量方式）等の施策を実施した。
- 家庭系処理対象ごみ量を減量し、資源化を促進することを目的とした、集団資源回収への支援、リサイクル展示場、剪定枝等の堆肥化事業等の施策を実施した。



ごみの推移

- 近年の施策の実施により、家庭系処理対象ごみ量は、指定ごみ袋制度を導入した平成 7 年度に大きく減少した後、ほぼ横ばいに推移しているのに対して、集団資源回収量は大きく増加の傾向を示しており、家庭系処理対象ごみ量の増加抑制に効果を発揮している。
- 事業系処理対象ごみ量は、指定ごみ袋制度導入後も増加傾向を示しており、減量化、リサイクルの促進が求められる状況となっている。



将来の目標内容

- 家庭系処理対象ごみについては、市民が排出者責任を果たすために必要な施策が十分に整備された状況にあるといえるが、処理対象ごみの中で大きな割合を占める厨芥類、紙類等について施策・取組みを強化していく。
- 事業系処理対象ごみについては、排出事業者責任を明確にするための施策を整備するとともに、処理対象ごみの中で大きな割合を占める厨芥類、紙類等について施策・取組みを強化していく。

目標内容の考え方

表 将来ごみ量の単純予測

ごみの量			平成 12 年度実績値	平成 19 年度 単純将来予測値	平成 27 年度 単純将来予測値
処 理 対 象 ご み	家 庭 系	収集可燃ごみ	16,231t/年	18,498t/年	20,732t/年
		収集不燃ごみ	4,289t/年	5,979t/年	8,468t/年
		粗大可燃ごみ	110t/年	158t/年	210t/年
		粗大不燃ごみ	281t/年 ^{注 1)}	245t/年	280t/年
	事 業 系	持込可燃ごみ	9,794t/年	11,123t/年	11,694t/年
		持込不燃ごみ	698t/年	940t/年	987t/年
	処理対象ごみ量小計		31,405t/年	36,943t/年	42,371t/年
	処理対象ごみ量原単位		708g/人・日 (人口:121,591 人)	723g/人・日 (人口:14 万人)	726g/人・日 (人口:16 万人)
資 源 物	繊維類		408t/年	526t/年	748t/年
	紙類		5,812t/年	7,599t/年	9,829t/年
	金属類		436t/年	506t/年	561t/年
	びん類		1,131t/年	1,308t/年	1,495t/年
	空き缶		790t/年	802t/年	905t/年
	ペットボトル		228t/年	424t/年	771t/年
	資源物量小計		8,804t/年	11,165t/年	14,309t/年
合計			40,209t/年	48,108t/年	56,680t/年

注 1) 平成 12 年度の集計は、kg 単位で行っているため、表記上誤差が生じる場合がある。

注 2) 平成 12 年度における粗大不燃ごみの実績値は、家電リサイクル法の施行の前年度であるため大きな値となっている。平成 11 年度の実績値は 210t/年である。

(2) 目標達成へ向けての施策・取組み

1) 家庭系処理対象ごみ

家庭系処理対象ごみは、様々な施策によって、前回処理基本計画における減量化、再資源化の目標内容を大きく上回る成果が得られた。今後は、現状の取組みを継承して効果を持続させるとともに、家庭系処理対象ごみの中で大きな割合を占める厨芥類、紙類、及び廃プラスチック類等に対して、個別の施策・取組みを実施し、さらなるごみの減量化、再資源化を推進していく。

a) 収集可燃ごみ

収集可燃ごみの中で大きな割合を占める厨芥類、紙類、剪定枝について、各種施策を実施し減量化・再資源化を推進する。

- 厨芥類：堆肥化装置助成金制度の対象基準の緩和
 - ・集落、自治会における生ごみ堆肥化装置の導入
 - ・生成した堆肥の野田市堆肥センターでの受入
- 紙類：紙類の資源回収ボックスの設置による資源回収頻度の向上
- 剪定枝：剪定枝堆肥化の啓発活動

b) 収集不燃ごみ

増加傾向にある収集不燃ごみについては、PET以外の廃プラスチック類（容器包装リサイクル法の再資源化対象物）について、各種施策を実施し減量化・リサイクルを推進する。

c) 粗大ごみ（粗大可燃ごみ、粗大不燃ごみ）

市は、粗大ごみの減量を目的として、今後とも粗大ごみの収集を戸別収集とし、運搬・処理費用の一部として費用を徴収するが、さらに減量化・再資源化を推進する。

2) 事業系処理対象ごみ（持込可燃ごみ、持込不燃ごみ）

事業系処理対象ごみについては、強力にごみの減量化・再資源化を推進する必要があるが、まず、排出事業者責任を事業者が自覚するとともに、ごみの排出状況、処理状況を把握することが必要であるため、施策・取組みを行っていく。

a) 持込可燃ごみ

持込可燃ごみの中で大きな割合を占める厨芥類、紙類、剪定枝について、各種施策・取組みを行っていき、減量化・リサイクルを推進する。

b) 持込不燃ごみ

持込不燃ごみは、合成皮革、陶器等の割れ物、金属類が主体である。これらは、分別を徹底することによりリサイクルを行うことが可能なものであるため、各種施策・取組みを行っていき、減量化・リサイクルを推進する。

(3) 循環型社会の形成促進

家庭系、及び事業系の処理対象のごみ量の減量化、再資源化を促進することによって、焼却施設における焼却処理対象ごみ量、及び、不燃物処理施設における処理対象ごみ量を削減することが可能であるとともに、埋立処分量についても、処理対象ごみ量の減少による処理後残渣物の埋立量の減少に加えて、焼却灰のエコセメント化事業を拡大することで、大きく削減することが可能である。

平成 19 年度、平成 27 年度における、単純将来予測結果から削減率は表 8－7 に整理するとおりである。

	平成 19 年度目標内容	平成 27 年度目標内容
家庭系処理対象ごみ	7.8%削減	15.1%削減
事業系処理対象ごみ	13.7%削減	22.7%削減
処理対象ごみ合計	9.7%削減	17.4%削減

家庭系、及び事業系処理対象ごみの減量化、再資源化の促進、及び焼却灰のエコセメント化事業の拡大が図られることで、物質の効果的な利用による資源消費の抑制が促進されるとともに、焼却処理量、埋立処分量の削減によって、ごみ処理に伴う環境負荷が低減されることとなり、循環型社会の形成に向けて大きく前進することが可能となる。

第9章 ごみ処理基本計画

9.1 環境美化・環境保全の推進

(1) 市の取り組み

施策1:環境美化・環境保全意識の普及・啓発

1) 公共施設における環境保全活動の実施

市は、市民、事業者の模範となるように、ごみの排出抑制、再資源化の促進を目的とした以下の環境保全活動を率先して実施していく。

- ① 環境に配慮した製品の購入 (グリーン購入)
- ② 庁舎内部における電子情報ネットワークを活用した内部情報伝達の効率化 (電子自治体) による紙ごみの発生抑制
- ③ 公共施設におけるごみの排出抑制、再資源化の促進
- ④ 公共事業での再生資源の利用促進

2) 環境教育の普及

廃棄物減量等推進委員、地区座談会、のだ市報等を通じて、情報の提供を行い、産業界で取り入れられているゼロエミッションの概念や、資源交換システムなどを参考事例として、ある主体にとっては利用価値の低い「ごみ」であっても、別の主体からは有効な「資源」として促える働きがあることなどを紹介し、資源循環型社会の構築に向けた環境教育の普及を今後も図っていく。

3) 廃棄物減量等推進員による取り組みの強化

ごみ減量化等の施策が円滑に行われるように、市と市民のパイプ役として、また、地域のリーダーとして、廃棄物減量等推進委員を任命する。

廃棄物減量等推進委員に対しては、資源再生利用運動の推進、環境美化運動の推進、衛生害虫撲滅の推進、地区内の不法投棄の監視、市への通報、市民啓発への協力等を要請する。

4) リサイクルプラザ機能の整備

現リサイクル展示場は、粗大ごみとして出された良品の家具類を無料で提供する場として活用されているが、市民のリサイクルへの啓発活動の場をより一層増大させ、粗大可燃・不燃ごみ排出量の5%を削減することを目標として、以下の機能を有するリサイクルプラザの役割が可能となるよう検討する。

- ① 修繕工房等を充実させて、再使用可能な自転車や家具等の粗大ごみを修繕し、販売する。
- ② 家具や電気製品等の修繕方法を住民に指導する機能を充実させる。
- ③ 市民が不要品交換を行える場所 (フリーマーケット) を提供する。
- ④ 家具、おもちゃの修理、紙パックを使った紙漉き体験学習などを行う場を提供する。
- ⑤ 市民から回収した古本やCDを市民に無料で提供する場を提供する。
- ⑥ 不要となった物の引き取り手や、譲ってほしいものを探す手段として、情報提供する場を提供する。

施策2:環境美化運動・環境保全活動の促進

5) 環境美化運動の実施

市内の道路、河川等に投棄されたごみや空き缶等の清掃については、市民の協力を得ながら行うごみゼロ運動や、地域において自治会等が行う環境美化運動を今後も実施していく。

6) 環境保全活動の支援

本市としても、地域ボランティア団体等の活動内容の把握を行うとともに、環境保全活動、及びごみ減量・リサイクルの推進等について、ボランティア団体等に対する情報提供や活動支援について検討する。

(2) 市民の取組み

施策1:環境美化・環境保全意識の普及・啓発

1) 環境教育の習慣

市、市民団体等から提供される環境教育についての習得に今後も努める。

施策2:環境美化運動・環境保全活動の促進

2) 環境美化運動・環境保全活動への積極的な参加

市、市民団体等が実施する環境美化運動・環境保全活動に対して今後も積極的に参加していく。

3) 不法投棄防止パトロールの強化

市民は、道路、河川等にごみや空き缶等を投棄しないようにするとともに、投棄防止意識をもち、不法投棄防止のパトロールに努めていく。

(3) 事業者の取組み

施策1:環境美化・環境保全意識の普及・啓発

1) 環境マネジメントシステムの導入

事業者は、ISO14001等の環境マネジメントシステムの導入、LCA、環境会計)を積極的に導入し、環境に配慮した事業活動を行い、その内容を広く広報していく。

2) 従業者への環境教育の周知・徹底

市、市民団体等から提供される環境教育について、従業者への周知・徹底を努める。

施策2:環境美化運動・環境保全活動の促進

3) 環境美化運動・環境保全活動への積極的な参加・実施

市、市民団体等が実施する環境美化運動・環境保全活動に対して、従業者の積極的な参加を促すと共に、事業者としても実施に努め、社会的責任を果たしていく。

9.2 ごみの減量・リサイクルの推進 [排出抑制・再資源化計画]

(1) 市の取組み

施策1:ごみの排出抑制の推進

1) 市民・事業者への情報提供

市、市民、事業者に対してごみの減量化、リサイクルの推進に向けての意識の啓発を目的として、のだ市報等を利用して情報提供を行う。

2) 指定ごみ袋制度

ごみ処理に伴うコスト意識の徹底を図り、排出抑制の動機づけを高めるとともに、排出者相互の公平が確保される方策である指定ごみ袋制度を今後も強力に推進する。

また、ごみの排出抑制に努めた市民に対する指定ごみ袋の還元制度についても、排出抑制のさらなる動機づけを目的として今後行う。

3) ごみ出しルールの徹底・指導

市民から排出されるごみについては、ごみ出しのルール(分別、袋の縛り方、記名)を徹底するため、ルールを違反したごみの取り残しを今後行う。

さらに、野田市清掃工場等の市の処理施設に搬入される事業系のごみについては、分別の徹底、及び減量化・再資源化に向けた指導を強化する。

4) 粗大ごみ収集・処理料金の徴収

粗大ごみについては、排出抑制の動機づけ、及び、適正処理困難物の混入を防止するなど適正処理の確保を目的として、現行通り戸別収集とし、運搬・処理費用の一部として費用を徴集する。

5) 有用物交換の促進

粗大ごみのうち良品の家具類を無料で提供すること、及び市民の間で不用品の交換が活発に行われることを目的として、有用物を交換できる場所、及び情報の提供(リサイクル情報コーナー)を行うリサイクルプラザ機能の整備を検討する。

6) 家庭用生ごみ堆肥化装置の導入促進

家庭から出る生ごみの減量を目的として、各家庭での堆肥化装置の購入に対する助成制度を今後行うが、さらに1万世帯分で導入することを目標とし、集落、自治会単位での生ごみ堆肥化装置の導入を可能とすること、及び、堆肥を野田市堆肥センターで受け入れることなど、助成金の対象基準(表3-13:P.41)の緩和について検討する。

7) ごみ減量協力店の充実

資源回収ボックスの設置、簡易包装の実施等、環境保全に配慮した活動を積極的に行っている店舗等をごみ減量協力店として認定することによって、その利用を市民に推奨し、市民の消費生活を環境保全型に誘導する。

特に紙類については、資源回収ボックスが設置されている空き缶、空きびん等と比較して、資源物としての回収頻度が低い。そこで、紙類排出量の10%を再資源化することを目標として、紙類の資源回収ボックスの設置についてごみ減量協力店へ啓発する。

8) 事業系ごみの排出・処理状況報告書の届出

ごみの排出形態、排出量、処理状況についての実態を把握した上で、ごみの減量化、再資源化を推進していくことを目的として、市内全事業所に対して、ごみ処理状況に関する報告書の届

出を義務化することについて検討する。

具体的な報告内容としては、ごみの種類毎に、排出形態（どのような事業工程から排出しているか）、排出量、保管場所の有無、収集・運搬方法、処理・処分方法であり、表9－2に示すデータベース化を図り、これをもとにして、各事業所に対するごみの減量化、再資源化の推進に向けた指導を行っていく。

9) 一般廃棄物収集・運搬許可業者への指導

一般廃棄物収集運搬許可業者に対して、ごみの分別方法、減量化について指導すること、及び事業実績報告を義務付けることについて検討する。

10) 事業系ごみの実態把握

事業系ごみの排出実態を把握するため、示すデータベースを構築することについて検討する。

11) 大規模事業者への指導強化

以下の要件に該当する事業用大規模建築物の所有者（以下「大規模事業者」）に対しては、ごみの減量、リサイクルをさらに推進するため、指導・取り組みを強化する。

要件1 事業用大規模建築物の要件

- ①大規模小売店舗立地法に規定する大規模小売店舗（店舗面積 1,000 m²を超えるもの）
- ②野田市大規模小売店舗等出店指導要綱に規定する中規模小売店舗（店舗面積 300 m²以上 1,000 m²以下のもの）
- ③事業用に供される部分の延面積 3,000 m²以上の建築物
- ④その他野田市長が必要と認めるもの（コープのだ生協各店）

a) 事業系一般廃棄物減量化計画書の提出

大規模事業者は、ごみ、資源物の過去の排出状況を整理すること、及び、将来のごみの減量、資源化計画を策定することを目的として、以下の内容を盛り込んだ事業系一般廃棄物減量化計画書を毎年度作成し、市に提供する。

- ①前年度の各種ごみと、資源物の排出実績
- ②本年度の各種ごみと、資源物の排出見込み
- ③本年度の各種ごみと、資源物の再生利用・処理体制
- ④本年度の各種ごみの減量・再資源化計画
- ⑤本年度計画に取り組む施策
- ⑥本年度再生品使用計画

b) 事業系ごみマニフェストシステム

大規模事業所が、野田市清掃工場等の処理施設への運搬を、収集・運搬許可業者に委託する場合には、分別排出の徹底、ごみの減量を含め責任ある排出行動を促進することを目的として、事業系ごみマニフェストシステムの導入を検討する。

c) 立入調査

大規模事業者については、定期的に立入検査を実施し、ごみの減量・リサイクルの推進に向けて指導を行う。

施策2:リサイクルの推進

12) 集団資源回収への支援

自治会等の公共的団体が、市民のごみ処理に関する認識を高め、ごみの減量を促進するために、金属類、紙類、繊維類、びん類、空き缶、及びペットボトルといった容器包装廃棄物を中心とした資源物を回収して、市が指定した業者に引き渡した場合には、その団体に対して今後も助成金を交付し、活動の推進を図っていく。

また、資源の回収頻度を向上させるための意識啓発を継続して行っていく。

13) 資源回収の実施

不燃物処理施設では、不燃ごみを破袋処理した残渣物から、廃プラスチック類、金属類等の資源物を回収していく。また、粗大不燃ごみについては、破碎処理後に金属等の資源物を回収していく。

14) 剪定枝等の堆肥化事業

平成 12 年度から開始した野田市堆肥センター（処理能力：剪定枝 3.9t／日、落ち葉・草 1.0t／日）における剪定枝等の堆肥化事業では、1年間で約 800t の剪定枝等を再資源化した（平成 12 年度実績）。今後とも堆肥化事業を継続していくが、市民、剪定業者等への啓発活動を行い、市民からの搬入量を 100t、剪定業者等からの搬入量を 200t、それぞれ増加させることを目標とする。

なお、家庭から搬入される堆肥の新たな受け入れについて検討するとともに、異物の混入を防ぎ、窒素・炭素・C／N比等の成分表示を行うなど、堆肥の質の向上に努め、堆肥の有料化についても検討する。

15) 事業系ごみのリサイクル促進施策

増加傾向にある事業系ごみのリサイクルを促進するため、市は、事業者に対して業種、規模に応じた指導マニュアルの配布、リサイクルルートマップ等による情報提供を行う。

特に、食品リサイクル法の推進を図るため、食品関連事業者に対しては、厨芥類排出量の 30%をリサイクルするよう啓発する。

また、紙類については、事業所に対して分別の徹底を指導し、さらに、機密書類のリサイクル促進等に関する情報提供を行うとともに、商店街に対しては、ある程度の量の紙類を効率良く回収するため、隣接する商店街、及び資源回収業者とのネットワークを構築するように指導し、支援を行うことについて検討する。なお、これらの取組みによって、紙類排出量の 10%を減量化、20%をリサイクルすることを目標とする。

さらに、持込不燃ごみについても、新たなリサイクルルートの構築によって排出量の 10%をリサイクルすることを目標とする。

16) グリーン購入の促進・啓発

平成12年度に、資源の循環、環境保全を目的として、リサイクル製品などの物品の購入を促進するグリーン購入法が施行されたところである。市は、リサイクル製品購入に関する方針を策定して、公共施設において再生品の利用促進を図るとともに、市民、及び事業者に対して、再生品利用の促進を図るよう啓発活動を行う。

(2) 市民の取組み

施策1：ごみの排出抑制の推進

1) 環境に配慮した製品の選択

商品の選択にあたっては、以下に挙げる行動を実践して、ごみとなるものを家庭に持ち込まないよう心がけるとともに、環境に配慮した製品を選択することに努める。

- ①ごみになりやすい使い捨て製品等の購入を避ける。
- ②過剰包装を断る。
- ③長寿命の製品を購入する。
- ④再生資源が利用されている製品を購入する。
- ⑤廃棄後に、資源としての循環が可能な製品を購入する。

2) 物の延命化・再利用

家庭にあるものを大切に使用し、物の延命化・再利用を図る。

特に、家具類については修繕工房を利用すること等によって長期間使用するように努めるとともに、リサイクル情報コーナーを利用する等、不要となった場合にも、他の用途で使用を図り、ごみとしての排出量を抑制する。

3) 市の施策への協力

指定ごみ袋を利用するとともに、ごみの分別、袋の縛り方、記名といったルールを徹底するとともに、その他の市の施策に対しても積極的に参加する。

4) 家庭用生ごみ堆肥化装置の導入促進

家庭系生ごみ堆肥化装置の導入を積極的に行い、厨芥類の減量化に努める。

施策2：リサイクルの推進

5) 集団資源回収等への積極参加

繊維類、紙類、金属類、びん類、空き缶、及びペットボトル等を資源化するため、集団資源回収、ごみ減量協力店等に積極的に参加する。

6) 草木類の堆肥化

家庭から排出した草木類については、堆肥として資源化するため、野田市堆肥センターに搬入する。

7) グリーン購入の促進

再生品に関する情報を収集するとともに、使用が可能な物品については、積極的に使用することとする。

(3) 事業者の取組み

施策1:ごみの排出抑制の推進

1) 実態把握によるごみの排出抑制・リサイクル促進

事業所は、以下に挙げる内容についての実態を把握し、ペーパーレス化等による紙類の排出抑制、新たなリサイクルルート of 構築等によるリサイクルの促進に努める。

- ①ごみの年間排出量を把握し、経年変化をチェックすることにより、排出抑制の効果を確認する。
- ②ごみの排出抑制を目的として、事業工程の見直し、使用原材料の転換等を検討する。
- ③ごみの再利用、再生利用が行いやすいように、ごみの分別が行われているか確認する。
- ④ごみの排出抑制、リサイクルの推進について、従業員への指導が行き届いているか確認する。
- ⑤ごみの適正処理を確保するため、ごみの運搬、処理・処分ルートを把握しているかどうかを確認する。
- ⑥資源物の受入先を把握しているか。また、資源物が焼却、埋立など、処分の対象となっていないかどうかを確認する。

2) 廃棄物管理責任者の設置

市が定める一定規模以上の事業所(要件:1:P.84)にあつては、事業系一般廃棄物減量化計画書を作成するとともに、廃棄物管理責任者を設置する必要がある。

廃棄物管理責任者は、事業用大規模建築物から排出される廃棄物の状況を常時把握できる者のうちから選任され、以下の職務を行う。

- ①排出される一般廃棄物の種類、量、処理方法の把握、及び記録
- ②一般廃棄物の減量計画の立案、並びに排出抑制、及び資源化の推進のための組織体制の整備
- ③資源回収業者、一般廃棄物処理業者、及びビル管理会社等との回収ルートについての調整
- ④一般廃棄物の適正処理、及び分別方法に関する事業者、社員への啓発

3) 拡大生産者責任(EPR)の徹底

事業者への責任を、製品の製造・流通時だけでなく、製品が廃棄されて処理・リサイクルされる段階まで拡大する拡大生産者責任(EPR)の原則に基づき、以下の事項について努めることが求められる。

- ①製品の設計を工夫する
- ②製品の材質、成分の表示を行う
- ③廃棄された製品のリサイクル

製品の開発、製造、販売段階においては、長期間の利用が可能であること、リサイクルが容易であること、処理・処分時に環境負荷が低いこと等に配慮する。さらに、使い捨て製品を抑制し、廃棄された製品のリサイクルに努める等、ごみの減量、リサイクルが促進されることを念頭においた事業活動を行う。

4) ごみ減量協力店の実施

小売店、飲食店等においては、以下に示す活動を積極的に実施するとともに、市民が「環境に優しい行動」を選択するための情報提供を行う。

- ① 空き缶、空きびん等の資源回収ボックス設置
- ② 包装紙、レジ袋等の簡素化など、簡易包装の推進
- ③ 紙、プラスチック類の使い捨て容器を利用した製品の販売自粛
- ④ 再生品を使用したエコマーク商品の販売
- ⑤ 広告、チラシ、事務用紙等の紙使用量の抑制
- ⑥ 再生品の利用促進
- ⑦ 修理サービスへの積極的な取り組み
- ⑧ 消費者に対して、ごみの減量化・リサイクルの呼びかけ

5) 紙類の資源回収ボックス設置

現状で資源物としての回収頻度の低い紙類についても資源回収ボックスの対象とするよう検討する。

なお、資源回収ボックスは、買い物時に資源物を排出することができるという利便性がある反面、回収ボックスに異物やごみが混じることが懸念される回収方法であるため、導入にあたっては、紙類の分別回収についての従業員教育を徹底するとともに、ポスターなどによる消費者への啓発活動に努める必要がある。

施策2：リサイクルの推進

6) 資源物の回収・再資源化ルートの構築

事業活動に伴って発生する資源物の回収・再資源化ルートの構築に努めるとともに、事業活動におけるごみ、資源物の分別に努める。

7) 厨芥類（食品廃棄物）のリサイクル促進

近年、食品リサイクル法により、事業活動から排出される厨芥類（食品廃棄物）の再生利用等の実施率を20%（目標年度：平成18年度）とする目標値が掲げられており、外食産業等の食品関連事業者は、リサイクルに取り組む必要がある。

厨芥類のリサイクル方法としては、飼料化、嫌気性発酵によるメタンガス化等が挙げられるが、産業的、経済的な面からコンポスト化が望ましい技術と考えられる。

なお、コンポスト化技術の導入にあたっては、使用先を確保することが最も重要であり、有機野菜生産団体等との連携を図ることが必要である。

また、食品リサイクル法に基づいて登録を受けた再生利用事業者との連携によるリサイクルの促進等についても、検討していくことが必要である。

8) 紙類の減量化・リサイクル促進

オフィスから排出される紙類に対する取り組みは、まず、自分たちの努力が事業所全体の経費節減になるといった動機付けを明らかにした上で、ペーパーレス化、裏紙の使用により減量化を図ることがまず求められる。その上で、ごみとしての排出にあたっては分別の徹底、資源回収業者との協力によるリサイクルルートを構築することが必要である。

また、OA用紙の中に大量に含まれる機密書類等は、機密を保持する必要性からシュレッダーにかけられた後に焼却されることが一般的であるが、紙類は 3cm 四方程度の裁断であれば、再生が可能であることから、新たなリサイクルの方法として導入を検討する。

また、商店街から排出される紙類については、一店舗から排出される紙類は少量であることから、隣接する商店街との協力により、一定量を効率良く回収できるようなネットワーク作りを行い、可燃ごみとして排出されやすい紙類のリサイクルを促進するよう努める。

9) 剪定枝の堆肥化

剪定等の事業活動から排出した草木類については、堆肥として資源化するため、野田市堆肥センターに搬入する。

10) 持込不燃ごみのリサイクル促進

事業所から持ち込まれる不燃ごみは、合成皮革、陶器類の割れ物、金属類が主体であるが、合成皮革は科学的変化による原材料化（ケミカルリサイクル）、陶器類の割れ物は窯業資材としての再利用、金属類は原材料化等、それぞれリサイクルする方法が挙げられるため、事業所内における分別を徹底し、リサイクルルートを構築することによって、リサイクルを促進する。

11) グリーン購入の促進

再生品に関する情報を収集するとともに、使用が可能な物品については、積極的に使用することとする。

12) 資源物の積極的な利用

過剰な資源投入を抑制するとともに、製品の原材料としての再生資源の積極的な活用に努める。特に、剪定枝等を再資源化した堆肥を使用した環境保全型農業を推進することは、ごみの再生利用を促進する効果があるばかりではなく、付加価値の高い農業としての特色を生み出すことが期待できる事業であるため、積極的に推進する。

13) 市の施策への協力

事業者は、ごみの減量化、リサイクルの推進、及び適正処理に関しての市の施策に協力しなければならない。また、事業系ごみを市の処理施設に搬入する場合は、適正に分別しなければならない。

14) 製品の回収・再資源化の実施

容器包装リサイクル法や家電リサイクル法が施行され、製品のリサイクルや適正処理の義務が事業者課せられたことから、事業者には、自ら製造、販売した製品の回収・再資源化を積極的に推進することが求められる。

9.3 ごみ処理システムの整備・拡充 [収集・運搬計画]

施策1:効果的なごみの収集・運搬体制の確保

(1) 市の取組み

1) 収集・運搬計画の策定

収集・運搬事業の効率化、労働環境の保全を図り、市民の生活環境、及び公衆衛生の保全、地域住民へのサービスの向上、円滑な交通状況の確保等を図ることを目的として、収集・運搬計画を策定する。なお、収集・運搬計画は、ごみの適正処理、減量化・リサイクルの推進施策との整合性を図るものとする。

a) 収集区域

現行どおり、野田市全域とする。

b) 計画収集人口

現行どおり、収集区域内の全人口とする。

c) ごみの収集区割

ごみの収集区割は現行通り図9-3のとおりとするが、将来的には、開発動向、人口動向、ごみ量等を踏まえ、各収集日の収集ごみ量、作業時間、作業人員・車両台数を考慮して新たな収集区割りについて検討する。

d) 収集運搬主体

現在、収集・運搬は市直営で行っているが、定年不補充の方針のもとに委託事業についても検討していく。

2) ごみステーションの設置指導

可燃ごみ、不燃ごみは、ごみステーションに排出され、市に収集・運搬される。今後は、宅地開発の増加が見込まれる等、土地利用が高度化する傾向にあるが、ごみステーションが地域住民にとって適正に配置されるよう指導していく。

施策2:分別排出の徹底

3) 分別排出区分の策定

a) 家庭系ごみの分別排出区分

家庭系ごみの将来の分別排出区分は表9-4のとおりとするが、法律等の整備、ゴミ処理技術の動向等を踏まえて分別排出区分を検討していく。また、家電リサイクル法が対象とするエアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機については、販売店回収の仕組みを定着する。

なお、生活様式の変化に伴い、空き缶、空きびんに変わって増加傾向にあるPET以外のプラスチック類が、不燃ごみ量を増加させている状況にある。今後は、不燃ごみ中のプラスチック類の50%をリサイクルすることを目標として、PET以外のプラスチック類の資源物回収について検討する。

b) 事業系ごみの分別排出区分

事業系ごみの将来の分別排出区分は現行のとおりとするが、将来的には、法律等の整備、ごみ処理技術の動向等を踏まえて分別排出区分を検討していく。

c) 容器包装廃棄物について

容器包装廃棄物の収集・運搬、処理体制は現行のとおりとするが、将来的には、法律等の整備、

ごみ処理技術の動向等を踏まえ、分別収集計画において分別排出区分を検討していく。

d) 排出禁止物

下に挙げる物品は、市では収集せず、また、市の処理施設に搬入することもできない。今後ともこれらの物品の処理は行わない方針であり、その処理は、排出者、及び事業者の責任において行うものとする。

そのため、市は、これらの物品の取り扱いについて、市民に理解と協力を求めるとともに、事業者に対しては、製品の回収等必要な措置を講ずるよう要請する。また、不法投棄を防止するため、回収業者や専門処理業者の紹介等情報提供を充実するものとし、的確な情報の提供を図る。

また、有害ごみ(乾電池、蛍光管)も市では処理しない。従来通り別途回収し、専門業者に処理を委託する。

- ① 爆発、引火、感染等の危険があるもの
- ② 有害性のあるもの
- ③ 著しく悪臭を発するもの
- ④ 特別管理一般廃棄物
- ⑤ 上記以外に、一般廃棄物の処理を著しく困難にし、又は一般廃棄物の処理施設の機能に支障を生ずるおそれのあるもの

e) 受入可能な産業廃棄物

下に挙げる産業廃棄物(特別管理産業廃棄物を除く)は、併せ産廃として市で処理を行うことができるものとする。なお、これらの受け入れ量は、一般廃棄物の処理に支障が無い量とし、事業者が市の処理施設に直接搬入しなければならない。

- ① 紙くず
- ② 木くず
- ③ 市内の個人居宅(店舗併用住宅、集合住宅等を除く)の解体に伴う木材で、個人居宅の解体であることが確認できる書類を提出したもの

4) 医療系廃棄物に対する指導

野田市内の医療機関においては、当該医療機関自らが回収し、適正な処理・処分を行っている。今後も、この方針を堅持してもらうよう努めていく。

(2) 市民の取組み

施策1:効果的なごみの収集・運搬体制の確保

1) ごみステーションの管理・清掃

ごみステーションは、利用する地域住民が維持管理を行い、衛生が保たれるよう努めなければならない。

施策2：分別排出の徹底

2) 分別の徹底

集団資源回収、剪定枝等の堆肥化事業、及び容器包装リサイクル法等によってリサイクルを促進するためには、リサイクル品の品質向上が重要であるが、そのためには、ごみ、資源物の分別を徹底して、回収される資源物へのリサイクル不適合物の混入を防止しなければならない。

(3) 事業者の取組み

施策1：効果的なごみの収集・運搬体制の確保

1) ごみ減量協力店制度の充実

資源物、及び有害ごみの拠点回収として実績のあるごみ減量協力点制度は、今後も継続して実施するが、今後は、紙類の資源回収ボックスの設置、及び回収品目の統一等による利便性の向上により、資源回収の効率性を高めるように努める。

2) 適正処理困難物の収集

自動車タイヤ・バッテリー、プロパンガスボンベ、消火器、塗料・薬品、耐火金庫、大型楽器といった製品は、廃棄物となった場合、市の処理施設における処理が困難であるため、製品の製造、加工、販売等を行う事業者は、下取り等による回収の措置を講ずるよう努める。

施策2：分別排出の徹底

3) 分別の徹底

事業活動から排出されるごみは、リサイクルを促進することを目的として分別方法を検討し、従業者に周知・徹底すること。

また、医療機関においては、一般廃棄物と感染性一般廃棄物とを区別し、安全性を確保して、適正に処理しなければならない。

9. 4 ごみ処理システムの整備・拡充 [中間処理計画]

施策1:適正処理の確保

1) ごみ処理体制の整備

a) 家庭系ごみの処理体制

将来的には、法律等の整備、ごみ処理技術の動向等を踏まえて検討する。

b) 事業系ごみの処理体制

将来的には、法律等の整備、ごみ処理技術の動向等を踏まえて検討する。

2) 環境負荷の高いごみ処理活動に対する規制

ダイオキシン類の排出削減を目的として、簡易焼却施設等による可燃ごみの自家焼却の自粛を促していく。

3) 野田市清掃工場の施設能力の検討

a) 施設能力

野田市清掃工場の処理能力は 145t/日 (72.5t/日×2炉、16 時間稼働) であるが、年間 365 日のうち、平均 306 日稼働する (月稼働日数は 24~27 日、このうち 30 日は 1 炉のみの稼働) とすると、以下の式より日平均処理能力は約 115.6t/日となる。なお、焼却炉は、使用年数が経てば老朽化等によりその能力が低下すると考えられるが、整備・補修に努め、その処理能力の維持を図ることとし、老朽化等による処理能力の低下は見込まない。

$$\begin{aligned} \text{〔日平均焼却処理能力 (16 時間)〕} &= \text{〔公称処理能力 (2 炉)〕} \times \text{〔施設稼働率 (2 炉)〕} \\ &\quad + \text{〔公称処理能力 (1 炉)〕} \times \text{〔施設稼働率 (1 炉)〕} \\ 115.6\text{t/日 (16 時間)} &= 145\text{t/日} \times 276 \text{ 日} / 365 \text{ 日} + 72.5\text{t/日} \times 30 \text{ 日} / 365 \text{ 日} \end{aligned}$$

b) 24 時間運転した場合の処理能力

処理能力の拡大と、熱エネルギーの利用を目的として、現行の 16 時間運転を 24 時間運転へと変更した場合の日平均処理能力は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領：社団法人全国都市清掃会議・財団法人廃棄物研究財団」に示される年間実稼働日数 280 日、調整稼働率 0.96 を用いた以下の式により 160.2t/日となる。なお、24 時間稼働とした場合には、炉の老朽化による処理能力の低下や補修費及び維持費の増加、人員の増員や労働条件の変更等が発生するため、十分な検討が必要である。

$$160.2\text{t/日 (24 時間)} = 145\text{t/16 時間} \times 24 \text{ 時間} \times 280 \text{ 日} / 365 \text{ 日} \times 0.96$$

c) 処理能力の検討

平成 27 年度における、ごみの排出量を単純将来予測した結果の日平均焼却処理量と、ごみの減量・リサイクルを推進した場合 (目標内容) の日平均焼却処理量について、現行施設で処理を完結することが可能かどうかを検討する。

日平均焼却処理量、及び日最大焼却処理量ともに、現有施設のみで焼却処理することが可能である。

d) ごみピット容量

焼却施設は、補修整備のために一方の炉を 30 日間停止し、片炉運転となる。

この補修期間の日焼却処理能力は 72.5t/日であるため、日平均焼却処理量 89.4t/日を全て処理することができず、1 日に 16.9t ずつ、30 日間で 507t がピットに貯まることとなるが、野田市清掃工場のピット容量は 600t (1,500 m³) であるため、容量の不足は無い。

4) 不燃物処理施設の施設能力の検討

a) 施設能力

不燃物処理施設には、処理能力 25t/4 時間の不燃ごみ処理ライン (磁選機+手選別ライン) と、処理能力 6t/時間の粗大ごみ処理ライン (破砕機+磁選機選別ライン) がある。

それぞれのラインの日平均処理能力は以下の式より、不燃ごみ処理ラインが 20.8t/日、粗大ごみ処理ラインが 1.5t/日である。

$$\begin{aligned} \text{〔不燃ごみ処理ライン日平均処理能力 (4 時間)〕} &= \text{〔公称処理能力〕} \times \text{〔施設稼働率〕} \\ &= 25\text{t}/4 \text{ 時間} \times 5 \text{ 時間}/\text{日} \times 243 \text{ 日}/365 \text{ 日} = 20.8\text{t}/\text{日} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{〔粗大ごみ処理ライン日平均処理能力 (1 時間)〕} &= \text{〔公称処理能力〕} \times \text{〔施設稼働率〕} \\ &= 6\text{t}/1 \text{ 時間} \times 0.6 \text{ 時間}/\text{日} \times 156 \text{ 日}/365 \text{ 日} = 1.5\text{t}/\text{日} \end{aligned}$$

b) 施設能力の検討

平成 27 年度における、ごみの排出量を単純将来予測した結果の日平均不燃ごみ量と、ごみの減量・リサイクルを推進した場合 (目標内容) の日平均不燃ごみ量について、現行の不燃ごみ処理ラインで処理を完結することが可能かどうかを検討する。

平成 27 年度においては、現有施設での処理能力を超える可能性があるため、今後、不燃物処理施設の能力アップ、もしくは運転時間の延長を検討する。

また、平成 27 年度における、ごみの排出量を単純将来予測した結果の日平均粗大不燃ごみ量と、ごみの減量・リサイクルを推進した場合 (目標内容) の日平均粗大不燃ごみ量について、現行の粗大ごみ処理ラインで処理を完結することが可能かどうかを検討する。

日平均粗大不燃ごみ量については、現有施設のみで処理することが可能であるが、日最大粗大不燃ごみ量については処理能力を超える可能性があるため、今後、不燃物処理施設の能力アップ、もしくは運転時間の延長を検討する。

施策2:処理施設の環境対策促進

5) 清掃工場の24時間運転の検討

ダイオキシン類対策、余熱の有効利用を目的として、清掃工場の24時間運転を検討する。

6) 清掃工場の余熱利用の検討

清掃工場では、ごみを焼却する際に発生する焼却排熱をエネルギー変換し、熱回収して利用することでリサイクルが可能である。

余熱利用技術の導入は、焼却炉の運転時間、熱量などによって方法が限定されるとともに、地域の社会的な要請によって選択されるものである。現在、野田市清掃工場において施設内の給湯、冷暖房について余熱利用を行っているが、将来において導入が検討される具体的な例を以下に挙げる。

a) 発電

発電は、熱エネルギーを電力に転換するものであり、方式としては以下の2つに大別できる。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">①施設内の所要電力をまかなう自家発電にとどめる方式②余剰電力を電力会社へ逆送電して売却する方式 |
|--|

施設規模については、300t／日以上的大型施設で採用される例が多いが、技術的には野田市清掃工場と同程度の100t／日以上規模であれば実施は可能である。しかし、運転時間については、24時間運転の連続焼却式焼却炉に限られるため、発電技術の採用にあたっては、施設の運転時間を24時間にすることが必要である。

b) 温水プール、温室等電源

温水プール、温室への適用は、熱源として温水等を利用するもので、それらの利用施設における設置の許可が得られれば、技術的、経済的にみて比較的容易に採用できる方法である。

施策3:施設整備の検討

7) 次世代技術の検討

千葉県は、ごみ処理広域化計画の中で、ダイオキシン類の削減等環境負荷の少ないごみ処理システムの構築、最終処分場に依存しない(最終処分量を低減する)処理システムの構築、減量化・再資源化の推進を将来の目標としている。

そのためには、市は、ごみの分別排出の徹底、リサイクルの促進等によって最終処分量の削減に努めるとともに、将来的には、環境負荷低減技術、焼却灰等の最終処分量を削減する技術として、ガス化溶融技術などを検討していく。

8) リサイクルプラザ機能の整備

現リサイクル展示場は、粗大ごみとして出された良品の家具類を無料で提供する場として活用されているが、市民のリサイクルへの啓発活動の場をより一層増大させ、粗大可燃・不燃ごみ排出量の5%を削減することを目標として、以下の機能を有するリサイクルプラザの役割が可能となるよう検討する。

- ①修繕工房等を充実させて、再使用可能な自転車や家具等の粗大ごみを修繕し、販売する。
- ②家具や電気製品等を修繕方法を住民に指導する機能を充実させる。
- ③市民が不用品交換を行える場所（フリーマーケット）を提供させる。
- ④家具、おもちゃの修理、紙パックを使った紙漉き体験学習などを行う場を提供する。
- ⑤市民から回収した古本やCDを市民に無料で提供する場を提供する。
- ⑥不要となった物の引き取り手や、譲ってほしいものを探す手段として、情報提供する場を提供する。

9.5 ごみ処理システムの整備・拡充〔最終処分計画〕

施策1：最終処分量の削減

1) 焼却灰エコセメント化事業の拡大

野田市清掃工場から排出される焼却灰の最終処分量を削減することを目的として、千葉県エコタウンプランに位置づけられる市原エコセメント化施設において焼却灰の再資源化を継続して行う。平成13年度の計画値は1,000t／年であるが、平成19年度には1,500t／年、平成27年度には2,000t／年に向けて推進を図る。

施策2：最終処分場の確保

2) 最終処分場整備の検討

最終処分場は、自区内においてごみ処理事業を完結させるために必要な施設であるが、本市においては、平成元年より他市の民間処分場に依存している状況にあるため、最終処分場整備について検討していく。

a) 最終処分場の概要

最終処分場には、廃棄物を処分する適切な空間を提供すること、環境汚染を起こさないで土壌に還元すること、最終的に良好な土地造成地を提供することの機能が求められるため、以下の機能を持つことが必要である。

- ①廃棄物を埋立地内に貯留、保持でき、廃棄物汚水や悪性ガスを未処理のまま処分場外部に流出・飛散させないこと。（封じ込め機能）
- ②埋立地内の微生物の働きにより廃棄物を早期に安定化すること。（埋立地反応器機能）
- ③発生する浸出水と埋立ガスを確実にあつめ、浄化した後環境に排出すること。（水とガスの処理機能）

b) 最終処分場容量の算出

近年の最終処分量は減少傾向を示しており、将来においても資源化の促進などから減少が進むと考えられるが、最終処分場容量の算出にあたっては、安全側をみて、平成12年度の実績値を将来の最終処分量と仮定する。

平成12年度の埋立処分量を15年間（廃棄物最終処分場整備の計画・設計要領に準拠）埋立ることが可能な最終処分場を確保するためには、約12万m³の埋立処分場容量が必要である。

3) 最終処分量を低減する新技術

焼却灰などの最終処分量を低減する技術として、焼却灰のエコセメント化技術について整理する。（省略）

9.6 施策・取組みの体系

本計画は、『環境美化・環境保全の推進』、『ごみの減量・リサイクルの推進』、『ごみ処理システムの整備・拡充』を基本方針とし、市、市民、事業者に対して取り組みを求めている。

景観形成・環境美化の推進、廃棄物の循環型社会の構築に向けて、3者はそれぞれの役割を自覚し、互いに協力して計画を推進することが必要である。

(1) 環境美化・環境保全の推進

清潔で快適な生活環境を保全し、公衆衛生を向上させるためには、まず、環境美化・環境保全に関する知識の習得に努めることが求められる。

また、ごみ問題等は、活動によって大きな成果を得られるものであるとともに、活動を通して知識の理解が深まることが期待でき、さらに住み良い社会を構築していくことのできる社会活動としての教育の場でもあるため、環境美化運動・環境保全活動を積極的に推進していくことが必要である。

(2) ごみの減量・リサイクルの推進

ごみの減量・リサイクルの推進に向けての取り組みを強化していくが、特に事業者において、事業活動におけるごみの減量化・リサイクルを強力に推進していくとともに、市民からの資源物の回収を積極的に行うことが求められる。

(3) ごみ処理システムの整備・拡充

排出されたごみ・資源物を、安全・適正に、かつ効率的にリサイクル、もしくは処理・処分していくため、収集・運搬から中間処理、最終処分に至るごみ処理システムの整備・充実を図っていく。

収集・運搬、中間処理、最終処分の各工程においては、関係法令、新技術の動向を踏まえて、各工程間の整合を図りながら、安全で信頼性の高い処理体制を確保していく。

なお、関宿町との合併にあたっては、ごみ処理システム全体についての調整が必要である。

一般廃棄物処理基本計画(平成10年3月)関宿町(概要)

5 一般廃棄物処理基本計画(抜粋)

5-1 基本方針

本町では、排出されるごみを衛生的、かつ適正に処理処分を行うため、ごみ減量化、資源化等に取り組んでいる。

国においては、一般廃棄物の中で大きな割合を占める容器包装廃棄物のリサイクルを推進するため、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進に関する法律」を平成7年6月に制定し、その法律に基づいて全国の地方公共団体や事業者に対し、具体的な対応を促している。

そこで、本一般廃棄物処理基本計画においても、この内容を踏まえて、清潔で快適な生活環境を保全するとともに、リサイクルによる省資源、減量化を促進しながら、廃棄物循環型の社会づくりを目指すこととし、ごみに関しては今後、次のような基本方針とする。

1. ごみの分別の徹底化などによる排出抑制、リサイクル対策を引き続き積極的に推進することにより、資源リサイクル並びにごみの減量化を図りながら、廃棄物循環型社会づくりに努める。
2. ごみの適正な処理を将来的にも行うことが出来るよう、収集運搬、中間処理、最終処分に係わる体制を維持し、清潔で快適な地域の生活環境の保全と公衆衛生の向上を図る。
3. 町におけるごみ処理事業は、そこで生活したり、事業活動を行うなど全ての方々の快適な生活環境を維持するためのものである。

そこで、ごみの排出、処理、処分、再資源化については、行政、町民、事業者で役割を分担し合いながら、互いに協力して推し進めることとする。

4. 町民、事業者に対して、環境対策の推進が、単に町の環境のみならず、地球環境の保全にも寄与することであること。そのため長期にわたって取り組む必要性について、啓発活動を継続的にを行い、その理解と協力を努める。

5-2 目標年度

本計画の計画期間は平成10年度を初年度とし、計画目標年度を平成24年度とする。

計画初年度 平成10年度

計画目標年度 平成24年度

5-3 一般廃棄物の処理主体

計画目標年度における処理主体及び運営方法は下表のとおりとする。

表 ごみに係る処理主体及び運営方法

項目	処理主体	対象及び施設名等		運営方法
分別	町民	家庭から排出される全てのごみ		分別区分は町が指導
収集・運搬	委託・許可業者	可燃ごみ		委託・許可業者
	同上	資源ごみ	ビン類、缶類 古紙・古布類	同上
	自己搬入・許可業者	粗大ごみ		同上
中間処理	関宿町クリーンセンター	・焼却施設 ・粗大ごみ処理施設 ・灰固形化施設		関宿町クリーンセンター
最終処分	民間業者	民間業者最終処分場(埋立地)		関宿町から民間業者に委託

5-4 関係者の役割分担と協力

従来のごみ処理は、町やクリーンセンター等の行政側を中心に進められてきた。

しかし、近年、首都圏をはじめとして、大都市周辺や地方都市など、全国各地で深刻化しているごみ問題などの環境問題については、行政側の対応努力だけではその限界があり、今後、それ以上の対応を行うには環境に係わる全ての方々の協力が必要である。

このことは、地球規模で進んでいる環境問題への対応も含め、基本的に必要不可欠なものとして求められている。

よって、地域の生活環境に係わる町民、事業者、行政それぞれに求められる役割分担についての基本的方針を次のように定める。

【町民（消費者としての役割や集団による活動も含む）】

- ・ 町民一人一人が、日常の暮らしにおいて、ごみの発生を考え、排出抑制を心がけ実践する。
- ・ 町民は、ごみの出し方・分け方（分別の区分、日時、場所）など、定められたルールを守り、協力する。
- ・ 町民はそれぞれの地域で行われる集団回収などの減量・資源化活動に積極的に参加、協力する。
- ・ 町民は、再生資源の利用促進に努めるとともに、国や町が行う施策に協力する。

【事業者】

- ・ 事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理し、また、再生利用等を行うことによりその減量に努める。
- ・ 事業者は繰り返して使用可能な容器包装の使用、過剰包装の抑制等により、容器包装廃棄物の排出抑制に努める。
- ・ 事業者は、廃棄物の減量、その他適正な処理の確保等に関し国や町など行政側の施策に協力する。

【町】

- ・ 家庭から排出されるごみの効率的な収集体制を確保するとともに、適正な中間処理を行うクリーンセンター及び最終処分を行う委託業者のごみ処理事業と一体となった体制をとる。
- ・ 容器包装廃棄物の分別収集に必要な措置を講じる。
- ・ 町民やボランティア団体等が行うごみの減量・資源化活動を支援するため、必要に応じて制度の充実を図る。
- ・ また、個別に行われているボランティア団体の活動が連携して行われるよう、その組織化に努める。
- ・ ごみの減量、資源化を促進するためには、基本的に町民、事業者の協力が不可欠であることから、その理解と協力を深めるために必要な啓発活動を広く展開するとともに、必要に応じて指導を行う。

5-5 排出抑制・再資源化計画

5-5-1 排出抑制・再資源化に関する目標

廃棄物の発生量の抑制と環境保全のため、再生資源として有効利用できるものの分別回収に努め、廃棄物にしない循環型社会システムの確立を目指すものとする。

5-5-2 排出抑制・再資源化の方針

本町では、排出される一般廃棄物のうち、資源としてのリサイクルが可能な有価物（金属類、ビン類、古紙・古繊維）について、奨励金制度を設けており、登録されたボランティア団体によって自主的に資源物回収が行われている。他にも、ごみの減量、資源化・有効利用の必要性、方法などに関して、町民や企業、店舗などの事業者に対し、ポスター、パンフレット、副読本などを作成、配布するなどして、啓発普及活動を展開し、意識高揚や活動の育成を図るなど、様々な対策を講じて、ごみ量の排出抑制・再資源化に積極的に取り組んでいる。

しかし、バブル経済の崩壊以降、経済活動は低迷を続けているものの、ここ5年間（平成4～8年度）のごみ量は増加していることや、将来の町の人口が社会開発等によって増加していくことなどから、ごみ量が減少傾向に移行するとは考えにくく、むしろ増加に転じると考えられる。

従って、現在行っている分別収集や集団回収などの排出抑制・再資源化活動を、今後も一層拡大強化する。

5-5-3 排出抑制・再資源化促進の方法

1) 集団回収の強化

本町では、登録されたボランティア団体の集団回収に対して、奨励金制度を設けており、実績効果を上げていることから、さらに回収団体の拡大強化を図っていく。

2) 有料化の検討

本町では、現在、家庭から排出される一般ごみは、ステーション方式により収集を行っているが、生活様式の都市化が進む中、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみともに、その種類や排出量は増加し、またそれにより行政側の処理負担も増加している。

そこで本町は、排出抑制対策の強化、拡充を図るため、収集・処理の一部有料化として指定ごみ袋の導入を平成10年7月より実施することとした。

3) 分別区分の変更

現在、本町のごみの計画収集は、分別区分を3種（可燃物、資源ごみ、粗大ごみ）として、資源物を3分類（ビン・カン類、紙類、布類）にした5分別で行われているが、平成10年4月1日より分別区分を4種（可燃物、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみ）とし、資源ごみを3分類（ビン・カン類、紙類、布類）にした6分別とすることとし、収集体制は現行と同じく委託方式によるものとする。

4) 分別区分の周知徹底のためのPR

本町では、現在の3分別方式の中で、リサイクルを目的とする資源ごみのうち、缶、ビンについて、対象の種類別に細分化してもらうため、町民がだれでも同じように対象物を区分できるよう、具体的な分別例をたくさん示したパンフレットを配布したり、ポスター、看板などをごみ集積所に掲示して、分別の周知徹底を図る。

5) 事業者におけるリサイクル促進への協力

容器包装リサイクル法で対象とされている容器包装廃棄物は、各家庭の身近なスーパーやコンビニ、個人商店などにおいて販売されるものが多い。

従って、それらの店頭回収を活用することによって、リサイクルをより効果的に行うことも考えられるのでそれらの事業者側に対して協力をお願いする。

6) 啓発普及活動の展開

ごみの減量、資源化・有効利用の必要性、方法などに関して、住民や企業、店舗などの事業者に対し、啓発普及活動を展開して、意識高揚や活動の育成を図る。

5-5-4 再資源化促進の方法及び量

1) 集団回収によるリサイクルの将来推計量

(省略)

2) クリーンセンターの中間処理施設における再資源化

(1) 粗大ごみ処理施設における有価物回収

クリーンセンターでは、本町などから搬入された資源ごみ、粗大ごみを粗大ごみ処理施設の選別工程や破碎工程において中間処理することによって、それらに含まれる資源有価物を回収している。

(2) 焼却処理施設における有価物回収

クリーンセンターに搬入される可燃ごみを焼却処理した後、その焼却残渣の中には磁性物が含まれている。

3) 将来の全体再資源化量

集団回収によるリサイクル、クリーンセンターの粗大ごみ処理施設における有価物回収及び計画収集資源ごみ(古紙・古布)によって、将来目標年度の平成24年度には、全体推計量の約21.7%、3,219tが再資源化されるものと推計される。

5-6 発生・排出抑制、再資源化促進のための啓発活動の強化

今後、ごみの減量、再資源化を計画的に促進するにあたっては、住民、事業者等の理解と協力が不可欠である。

そこで、住民、事業者等の関係者の協力が十分得られるように、啓発、PR の対象と必要項目を整理した上で、啓発活動を展開していくこととする。

1) 関係者への啓発活動

(1) 住民に対する啓発活動

【啓発の内容】

- A. ごみの減量化、リサイクル意識を重視した生活形態の確立
- B. ごみの安易な排出の自粛
- C. あき缶、あきビンの投げ捨て、散乱防止
- D. 地球の環境を考慮した商品の購入、利用の促進
- E. 過剰包装是正への協力
- F. 地域内におけるリサイクル活動への協力
- G. 買い物袋などの持参

【啓発の方法】

- A. 様々な広告媒体を使用し、ごみの分別区分や方法を広く PR する
- B. 自治会、老人会、子供会などのボランティア団体への PR
- C. 町民に対するごみ処理施設などの見学、学習会の実施
- D. 毎年5月の環境週間や5月30日のごみゼロの日、また10月のリサイクル月間などにキャンペーン活動等を重点的に展開していく

(2) 事業者に対する啓発活動

【啓発の内容】

- A. 事業活動に伴って排出されるごみの減量・資源化計画の策定と推進の必要性
- B. 従業員のゴミに対する意識改革の必要性
- C. 商品販売時の過剰包装の抑制、梱包材の少量化、材質変更などの改善
- D. ゴミとして排出されるもののうち、行政側において適正処理が困難な物について、回収のためのシステム整備の必要性
- E. 地域内リサイクル活動への参加、協力の必要性

【啓発の方法】

- A. 事業者に対するごみ減量化、リサイクルの指導、PR
- B. 商工会等、商店、企業との共同イベントの開催
- C. ごみ減量化、リサイクル推進に貢献した優良事業者の表彰制度導入

2) 各種資源物の再資源化を効果的に推進するための啓発内容

各家庭などから排出されるあき缶、あきビン、古紙、古布などの各種資源物は、町民の方々が分別収集や集団回収に協力することで再資源化が可能となる。

より効果的に再資源化を行うための基本原則は、各種資源物をきちんと分け、できる限り異物混入のないようにすることである。

そこで、町民の方々が集団資源回収や資源ごみ収集などの際、各資源物の種類毎に守ることが望ましいとされるポイントを以下に整理し、啓発する。

【あき缶】

- ①中身をきれいに抜き取り、洗っておく。
- ②容器を潰し、コンパクトにしておく。

【あきビン】

- ①繰り返し利用可能なリターナブルビンと、砕いてカレットにして再利用できるワンウェイビンとに分けておく。
- ②リターナブルビンについては、中身を抜いて洗い、一升ビンとビールビンなどに区分しておき、集団回収や小売店に引き渡す。
- ③ワンウェイビンについては、無色透明、茶、その他の色別に分けて出す。

【古紙】

- ①「新聞紙」「ダンボール紙」「雑誌」「紙パック」などの種類別に分ける。
- ②紙としての再生段階に不適合な混入物（プラスチック、油紙、カーボン紙、ガムテープなど）を除く。
- ③紙パックについては、中を洗い乾燥させておく。

【古布（古繊維）】

- ①衣替えの時などに、衣類などを点検し、不要となるものは整理しておく。
- ②フリーマーケットやバザーなどに出品したり、親戚や親しい人に譲渡する。
- ③雑巾やエプロンなど、さまざまな別用途へのリフォーム使用。

【廃プラスチック】

- ④食品用の発泡スチロールトレイやペットボトルは洗って、付着物や内容物の残りを取ってから、店頭回収や集団回収に持ち込む。

3) 集団回収促進のための啓発活動

集団回収は、一定の日時や場所を決め、古紙、古布、あき缶、あきビンなどリサイクルできるものをみんなで持ち寄り、回収業者に売却する方法で、本町においては、より効果的に回収する方法として奨励金制度を設けており、集団回収の普及を図っている。

集団回収には次のようなメリットがある。

- ①家庭から集積所に出すごみ量が減る。
- ②資源有価物が大量に効率よく集まる。
- ③リサイクルへの意識が高まる。
- ④町の環境美化につながる。
- ⑤売上金が有効に活用できる。
- ⑥家庭、地域内のコミュニケーションを深めることができる。

将来、本町におけるごみ量は増加が見込まれており、それに対する減量・再資源化施策の柱として引き続き集団回収の拡大を図っていく必要がある。

そこで、集団回収をより効果的なものとして活用するために、次のようなポイントの啓発を行う。

【役割分担をはっきりと決める】

当番制などを採用し、役割をはっきりと決めることにより、参加意識の高まり、コミュニケーションが図れる。

【大勢に参加・協力を呼びかける】

チラシや回覧板、掲示板などを使って、日時、場所を正確に且つ早めに知らせる。

また、各地区内の子供会やPTAなどの組織と協力すると一層効果が上がる。

【大量に、多品目集める】

新聞紙、雑誌、ダンボール、あきビン、あき缶、古布など、それらに対する売上金にこだわることな

く集める。集団回収で大切なことは、できるだけ多くの資源をリサイクルするという意識、姿勢である。なお、回収業者によっては引き取れない品目もあるため、事前に確認しておく。

【徹底的に分別する】

せっかく収集した資源も、他の種類のものと同化した状態では、資源としての価値がほとんど得られなくなってしまうので、分別を徹底する。

【回収業者の選定】

回収業者とは長く付き合うことになるので、経営規模や内容、取扱い品目などをよく調べ、信頼性の高い登録業者を選定する（選定に当たっては、参考のために集団回収を既に行っている団体や自治体に問い合わせる）。

【選別施設や資源をまとめたストックヤードの実状を知ってもらう】

回収した資源がどのように処理され、リサイクルされるのかを知ってもらうことにより、回収業者側の苦労なども分かり、一層の協力が高まることが期待される。

そこで、写真やビデオ、見学会などによって、子供から大人まで、できる限り多くの人達に回収業者の施設の実情を知ってもらう。

【長続きすることをめざしてもらう】

集団回収はあくまで自主的に参加してもらうものなので、PR を徹底するなどして地道に参加を呼びかけ、楽しく、長く活動を続けてもらう。

5-7 収集・運搬計画

1) 収集・運搬計画に関する目標

清潔で快適な生活環境の保全と公衆衛生の向上を図るために、効率的な収集を行うとともに、中間処理、再資源化を効果的に行える収集形態を確立することを目指す。

2) 収集区域の範囲

本町の行政区域内全域

3) 収集運搬等の方法

現在の収集方式は、ステーション方式であり、可燃ごみ、資源ごみ（ビン・缶類、紙類、布類）、粗大ごみの3種5分別で行われているが、平成10年4月1日より、新たに不燃ごみの区分を設け、可燃ごみ、資源物（ビン・缶類、紙類、布類）、粗大ごみの4種6分別で収集されることとなった。

そして、平成10年7月1日からは、有料指定袋を導入し、ごみの減量と分別の徹底を推進することとした。

【ごみの出し方、収集・運搬の方法】

将来の収集・運搬方法の対応策として、表5-7-1（省略）のような方法が挙げられる。

(1) 収集方法

効果的な収集を行うため、現行どおりのステーション方式での収集を行う。

(2) ごみの出し方、分別区分の変更の検討

平成10年4月1日より、可燃ごみ、資源物、不燃ごみ、粗大ごみの分別区分とする。

(3) 有料負担化の検討

平成10年7月1日より、有料指定袋を導入する。

【収集・運搬体制】

収集・運搬体制については、平成10年4月1日より、分別区分4種（可燃物、資源物、不燃ごみ、粗大ごみ）を基本として委託方式によるものとし、収集量の増加等によっては、受入体制（人員、保有車両等）などを見直すこととする。

【収集・運搬用の車両】

収集・運搬には、現在、委託業者、許可業者あわせて9台の収集・運搬車を使用し、計24tの収集・運搬ができる。将来も基本的に排出物の物性が変化しない限り、その収集運搬車両に特に変更はない。

4) 収集・運搬量

本町における将来の収集運搬量は、計画収集量が対象となり、その将来推計量は、平成24年度推計で、計画収集見込み量13,930tとなり、平成8年度収集運搬量実績8,237tの1.7倍まで増加する見込みである。

計画収集量の増加に伴い、その収集・運搬に関与する委託業者、許可業者の取り扱い量も同時に増加するため、収集・運搬車両及び使用台数も増加が見込まれる。平成24年度までの推計では、収集車の積載能力を現行どおりと想定したため、将来の計画収集ごみの推移と使用収集車の推移は、同一傾向となるが、いずれにしても増加傾向にある。

5-8 中間処理計画

1) 中間処理の方法

中間処理の方法は次に示す内容を原則とする。

(1) 可燃ごみ

可燃ごみはクリーンセンターに搬入し、全量をごみ焼却施設で焼却する。

また、焼却後の集じん器で捕集されたダストは、固形化处理施設によりセメントとダストに薬液を混練し、成形固化され搬出する。

(2) 資源ごみ及び粗大ごみ

資源ごみのビン類、缶類は、磁選機にかけた後、手選別により有価物である磁性物や、アルミ、色別カレットなどが回収されている。

粗大ごみについては、不燃性粗大ごみと可燃性粗大ごみの処理ラインが別々になっており、不燃性粗大ごみは破碎処理施設で破碎され、磁選機により磁性物を回収、その後可燃不燃選別装置を経て可燃物と不燃物に選別される。そして、可燃物は焼却施設に搬入、処理され、不燃物は埋立処分場へ搬出される。

可燃性粗大ごみは、せん断式破碎机により処理され、可燃ごみとして焼却処理される。

2) 中間処理対象量(各施設に投入される量)

将来の中間処理対象量については、再資源化などの施設効果などによって、その対象量が変動する可能性があるが、将来推計により算定された排出量に基づき、集団回収助成などの施策効果が得られたものとして計算すると次のとおりである。

(1) 焼却処理施設に投入される量

クリーンセンターのごみ焼却施設に投入される本町のごみ量は、計画収集可燃ごみ、直接搬入可燃ごみ、粗大ごみ処理施設に投入された資源ごみ(ビン・缶)、粗大ごみから生じる可燃物の合計量である。焼却処理施設に投入されるものは、ごみ量の増加に比例して増えるため、計画目標年度の平成24年度においては、合計で10,944tとなる。

この焼却量は、計画目標年度の平成24年度のごみ搬入(計画収集+直接搬入)量の14,452tの75.7%に相当する。

(2) 粗大ごみ処理施設に投入されるもの

クリーンセンターの粗大ごみ処理施設に投入される本町のごみ量は、計画収集される資源ごみ、粗大ごみ及び直接搬入される資源ごみ、粗大ごみの合計である。

粗大ごみ処理施設に投入されるものは、計画目標年度の平成24年度においては、合計で2,146tとなる。この量は、計画目標年度の平成24年度のごみ搬入(計画収集+直接搬入)量の14,452tの14.8%に相当する。

5-9 最終処分計画

最終処分については、従来と同じく民間業者に委託して行うこととする。

最終処分の対象となるものは、焼却処理施設で焼却した後の残渣物と粗大ごみ処理施設で資源有価物や廃プラスチック、可燃物を選別、除去した後の残渣物である。

1) 焼却処理施設で焼却した後の残渣物

前述の中間処理対象量の試算と同じく、再資源化などの施設効果の動向によって最終処分量も変動する可能性があるが、試算は施策効果が得られたものとして行った。

将来の計画目標年度の平成24年度における焼却残渣量は1,291tと推定される。

2) 粗大ごみ処理施設で破碎・選別後に生じる不燃物残渣

粗大ごみ処理施設に投入された計画収集の資源ごみ、粗大ごみ及び直接搬入の資源ごみ、粗大ごみは、破碎・選別処理されることにより、資源有価物や廃プラスチック、可燃物が除去されて有効利用等され、それ以外のものは不燃物残渣となる。

3) 最終処分の対象となる残渣物の総量

最終処分の対象となる残渣物の総量は計画目標年度の平成24年度の総量は、1,932tである。このうち最終処分の対象となる焼却残渣は磁性物を除いたものである。

この総量は、将来推計された平成24年度の搬入ごみ(計画収集+直接搬入)量の14,452tの13.4%に相当し、関宿町における一般廃棄物総量(集団回収も含む)14,803tの13.1%に相当する量である。

5-10 各種将来推計量のまとめ(省略)

5-11 一般廃棄物処理基本計画(ごみ)の施策対応のまとめ

将来の人口増加などによって、計画目標年度の平成24年度の全体排出量(集団回収分も含む)は、平成8年度の1.6倍まで増加するものと推計される。

そこで、本町では、それらの計画を踏まえて、排出抑制の啓発活動を強化すると共に、集団回収奨励金制度などのリサイクル支援制度の一層の促進などを図る。

また、委託業者、許可業者と共に効率的なごみの収集・運搬体制づくりを行い、クリーンセンターと一体となって適正な中間処理、最終処分を行っていく。

将来のごみについては、集団回収によるリサイクルの推進によってクリーンセンターへの搬入量を約2%抑制し、処理施設に搬入されるものについては、分別収集による古紙・古布(12.2%)、粗大ごみ処理施設における有価物回収(7.4%)、焼却処理(75.7%)、焼却後の残渣物に含まれる磁性物回収(0.3%)によって、最終処分量を全体搬入量の13.4%程度に抑制する。

5-12 将来の処理体制、施設整備について

1) 既存施設の処理体制

現在の焼却処理施設(准連続燃焼炉 20t/16h×2 炉)は、平成3年7月に竣工したもので、稼働7年目である。

近年、焼却対象ごみ量が再び増加に転じてきていることから、将来予測された焼却対象ごみ量を処理するのに必要な焼却施設能力を算出すると、リサイクル促進による減量努力等を行ったとしても、現有施設の老朽化に伴う処理能力率の低下を見込んだ場合、現在の16h/日の処理体制では、1炉点検時に能力不足となる可能性がある。

従って、1炉点検時には24時間体制で処理することが必要になるものと思われる。なお、粗大ごみ処理施設については、将来の対象ごみ量が15年後でも1.2倍程度の増加に留まるものと推計されているため、現有施設の能力で問題ないものと推測される。

2) 将来の施設整備について

(1) 施設整備時期

一般的に、焼却処理施設は老朽化の程度により差はあるが、概ね稼働後 15～20 年以上経ると更新される事例が多い。

現有施設は建設するに当たって、稼働後 10 年で新たな用地を確保し、15 年で移設する計画内容で進められた経緯があることから、平成 3 年 7 月竣工から既に 7 年近く経過していることを踏まえると、新たな施設を整備するための構想を検討しなければならない時期が近づいている。

しかし、ごみ焼却処理施設のダイオキシン類対策については、平成 9 年 1 月に「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」(以下、「新ガイドライン」という。)が策定され、それに基づいて、国の基本方針として、ダイオキシン類削減対策を有効なものとするため、新設の焼却炉は原則として全連続式焼却施設とし、焼却施設規模については、最低でも日量 100t 以上が示され、処理規模が 100t に満たないものについては、隣接市町村が連携して広域化により処理規模を確保するか、固形燃料化方式を選択することなどが示された。

こうしたダイオキシン類削減対策の動向を踏まえると、処理規模が 100t に満たない本町の場合は、今後の隣接市町村の広域化動向などを十分検討して行く必要がある。

また、全国的に環境問題に対して住民の関心が高まるに伴って、ごみ処理施設などの環境関連施設の建設計画に対しては、住民側から拒否反応が示されることも多く、新たに用地を確保して建設するのは容易なことではない。

従って、新たな建設用地が確保できない場合には、計画スケジュールどおりに施設整備を進めることは極めて困難な状況となることから、補修等を行うことにより現有施設を維持し、引き続き運轉管理していかざるをえないこともありえる。

(2) 将来施設の整備規模

現有焼却処理施設を稼働後 15 年(平成 17 年度まで)、20 年(平成 22 年度まで)、25 年(平成 27 年度まで)で廃止して新たな施設を建設するとした場合、整備計画目標年度はそれぞれ平成 24 年度、29 年度、34 年度に設定される。

本基本計画の目標年度は平成 24 年度であるため、平成 29 年度および 34 年度の時点の焼却対象量は不明であるが、平成 14 年度の焼却対象量 23.0t が、平成 24 年度には 30.0t と推計されており、10 年間で 1.3 倍程度に増加していることを参考にすると、平成 34 年度の焼却対象量は $30\text{t} \div \text{日} \times 1.3 = 39\text{t} \div \text{日}$ と推定される。

従って、平成 24 年度と平成 34 年度の間当たる平成 29 年度の焼却対象量は約 35t となる。

そこで、各整備計画目標年度における施設を全連続燃焼炉の 2 炉体制とする場合、過去の実績から下位 2 番目の変動係数 0.91、稼働率 96% で規模を算出すると次のとおりである。

① 整備計画目標年度平成 24 年度の施設規模

$$30\text{t} \div \text{日} \times 0.91 \div 0.96 = 28.4\text{t} \div \text{日} \quad 29\text{t} \div \text{日} \times 2 \text{ 炉} = 58\text{t} \div \text{日}$$

② 整備計画目標年度平成 29 年度の施設規模

$$35\text{t} \div \text{日} \times 0.91 \div 0.96 = 33.2\text{t} \div \text{日} \quad 34\text{t} \div \text{日} \times 2 \text{ 炉} = 68\text{t} \div \text{日}$$

③ 整備計画目標年度平成 34 年度の施設規模

$$39\text{t} \div \text{日} \times 0.91 \div 0.96 = 37.0\text{t} \div \text{日} \quad 37\text{t} \div \text{日} \times 2 \text{ 炉} = 74\text{t} \div \text{日}$$

従って、これらのことから、将来施設の整備規模は既存焼却処理施設の 1.4～1.9 倍程度になる可能性がある。

可燃ごみ減量施策事例（紙類）について／大柴委員からの提案資料

事 例 集 №		3－11	3－1	3－5	3－10
団 体 名		長野県	長崎県 長崎市	宮城県仙台市	東京都 府中市
人口（H23.4.1）		2,143,681 人	438,694 人	1,042,053 人	251,037 人
一般会計予算 （平成 23 年度当初）		8，590 億円	2,142 億 7 千万円	4,411 億 5600 万円	883 億 5 千万円
事 業 名		事業所から排出される紙類の資源化の推進（「資源化に向けた手引」作成）	小中学校リサイクル活動推進事業	紙類回収庫の設置	ダイレクトメールの受取拒否
事業概要		事業所に向け、事業系紙類を資源化する際の標準的な手法を示した手引きを作成している。 1 まずは市町村に相談する。 事業所の所在地を所管する市町へ、事業系紙類を資源化する際の決められたルールがあるか確認する。 2 独自に資源化方法を検討する場合 （1）古紙業者の情報収集 インターネット、電話帳などから近隣の古紙業者を探して相談する。 （2）分別方法の検討 古紙業者と相談の上、分別方法を決定する。 （3）保管場所の確保 古紙業者の引取時期または古紙業者への持ち込み時期まで、古紙を保管しておく場所を確保する。 （4）分別方法の周知 分別開始に当たり、従業員へ分別方法を周知する。従業員が一目で分かるような分別箱を設置するのが効率的である。 上記の手引きは、ホームページへ掲載されている。	20 年 4 月から、ごみ減量やリサイクルの意識を高めるため教育の一環として、給食用牛乳パックリサイクル及びキャップくるくるリサイクルを行い、小学生及び中学生がリサイクルを体感することで、分別排出の習慣化や環境問題への関心を高めることを目的として実施している。	ごみの減量・リサイクルの推進のため、紙類を持ち込める常設の「紙類回収庫」を市内（区役所、市民センター、生協など）に設置している。 紙類回収庫に集められた紙類は、集団資源回収業者で組織する集団資源回収業者協議会と協定を結び、収集を行っている。	府中市では、一般廃棄物処理基本計画を具体的に実行する行動指針として策定した「府中市ごみ減量アクションプラン」の中で、暮らしの中でのリデュースの取組の一つとして、不要なダイレクトメールは断ることを取り上げています。 ダイレクトメールは欲しい情報を得ることができる反面、ときには不要なごみとなってしまうことから、不要なダイレクトメールを断る方法も紹介しています。 この他、ホームページへの掲載や各種イベント等での啓発に努めています。
経 費			平成 22 年度 1,007 千円	紙類回収庫設置費 1箇所 12～19 万円 （12 年度～18 年度実績） 維持管理費 平成 22 年度 277,000 円	チラシ・ポスターの印刷費
効 果	開始前年の一人一日当たりの排出量	平成 22 年 5 月に策定のため比較データなし	（平成 19 年度） 809 g	（平成 11 年度） 1,304 g	（平成 14 年度） 961 g
	22 年度の一人一日当たりの排出量		759 g	962 g	（平成 21 年度） 816 g
	定量効果 （平成 22 年度）		古紙類 163.74 t 牛乳パック 21.16 t キャップ 8.39 t 事業全体では小中学校の 89.1%が取組んでおり、学校からの古紙の回収量を含めた 193 t がリサイクルされている。	紙類回収庫 2,622 t 紙類回収ステーション 1,638 t 紙類定期回収 10,782 t	
	定性効果	手引書の提示にあたり、業種別の事業系紙類の排出量をアンケート調査により推計し、まだ事業系紙類のリサイクルに未着手である事業所への資料の提供を目的にしている。	牛乳パック及びキャップの回収を学校で回収することによって児童生徒の分別意識を高める効果がある。 この事業の定量効果としては、少ないが、本来、減量を求めるものではなく、環境教育の一環として行っている。しかし、小中学生の分別意識が高まれば、それが、各家庭に広がりプラスαの減量効果があると考えている。	効果について数値化はしていないが、地域の集団資源回収を利用できない、家庭内保管が難しい市民に対して、紙類の排出の機会を作ることができた。	DM 施策の減量効果については、とらえていないが、不要な DM の断り方を紹介することで発生を抑制し、ごみとなってしまう DM を極力資源（雑紙）としてリサイクルすることを周知している。なお、現在は、DM に対する問合せはほとんど無く、その量も減ってきていると思料される。
今後の課題について		事業所や市町村において調査結果を活用した循環型社会の形成に向けた取組に繋げる。	非参加校の実施上の問題点を整理し、参加校を拡大するとともに、子どもたちの環境意識の高揚に努める。	本市では、平成 20 年 10 月より、市内の全ごみ集積所で紙類定期回収を開始しており、今後の紙類回収庫のあり方について、紙類定期回収や集団資源回収の動向を踏まえた上で、検討していく必要がある。	DMを廃棄する際の資源化の周知徹底を図っていく。

※この表は、長野県の新規事例と、既に提示した事例の中から紙類の減量施策事例を一覧表としたものです。

可燃ごみ減量施策事例（生ごみ）について／大柴委員からの提案資料

事 例 集 №		3－1 2	3－1 3	3－2		3－4
団 体 名		神奈川県 平塚市	栃木県益子町	茨城県 守谷市	茨城県 常総市	新潟県 新潟市
人口（H23.4.1）		250,614 人	24,299 人	62,670 人	63,386 人	801,809 人
一般会計予算 （平成 23 年度当初）		804 億 4,000 万円	76 億 4,500 万円	173 億 5,500 万円	221 億 6,000 万円	3,596 億円
事 業 名		「生ごみ水切り宣言」	生ごみ用水切り器と水切りネットの無料配布	生ごみ堆肥化モデル事業（常総環境センター）		生ごみ水切り用具モニター
事業概要		平塚市では、生ごみの水切りを徹底することで「燃せるごみ」を減らすため、「生ごみ減量大作戦」を実施している。 生ごみには多くの水分が含まれており、この水分を切ることで簡単にごみを減らせることから、今年度「水切り宣言」を行った方に、無料で水切りを配布している。 市民が水切り宣言文を資源循環課へ提出すると、市から宣言者あてに水切りが郵送されてくる仕組みとなっており、先着1,000名への配布を予定している。 （23年9月現在、約300名） 配布する水切りは、三角コーナーとして利用できるタイプの「たためる水切り三角ポット」（300円程度）を配布している。	益子市では平成21年度から生ごみ用水切り器と水切りネットを無料配布している。 平成21年度に各7,000個を購入し、自治会を通じて配布している。自治会未加入者と転入者には、広報でお知らせし、担当窓口にて配布している。 （在庫がなくなるまで継続）	各家庭から出されている生ごみをごみ減量化の取組の一環として堆肥化し、ごみの減量及び資源化を進めている。 現在、事務組合では、平成20年度から稼働した守谷事業所と平成21年度に取手市から移管を受けた取手事業所の園内2工場体制で生ごみの堆肥化事業に取り組んでいる。		生ごみには水分が多く含まれており、これが重くなる原因の一つと考えられます。このため、できるだけ水分を取り除くことがごみの減量化にもつながることから、新潟市では、生ごみの水切り運動を推進しています。 平成22年度には、3種類の水切り用具（生ごみカラット、しぼりっ子、水切りダイエット）を利用して減量効果を重量で量っていただくモニターを募集し、水切り用具の効果を把握しました。平成23年度には水切り効果が1番高かった「生ごみカラット」を使用するモニターを募集し、日常的に使用してもらうことや、報告会等でモニター同士の交流を深めていただくことで、水きり用具の普及推進に努めています。
経 費		平成23年度 約40万円 （水切り用具＋郵送代）	平成21年度購入実費のみ （金額は不明：電話回答不可）	平成22年度 守谷事業所 63,389千円 取手事業所 21,622千円		平成22年度 約28万円 平成23年度 約36万円（見込み）
効 果	開始前年の一人一日当たりの排出量	平成23年度開始事業のため比較データなし	（平成21年度） 688 g	（平成19年度生活系可燃） 470 g	（平成19年度生活系可燃） 470 g	平成22年度開始事業のため比較データなし
	22年度の一人一日当たりの排出量		690 g	（生活系可燃） 420 g	（生活系可燃） 460 g	
	定量効果 （平成22年度）			家庭系可燃ごみについては、原単位に表れているように、人口増加にもかかわらず、毎年減少している。 正確数値はわからないが、可燃ごみ減量の取組みとして、主に、この堆肥化事業と雑誌のリサイクルに取り組んでおり、この二つの取り組みの成果と考えている。	堆肥化用生ごみは、41tを回収	ごみ量に影響が出るほどではありませんが、22年度はモニター82名により計量を行っており、8月1か月で計224kgの減量がありました。
	定性効果	生ごみの水切りや資源化（堆肥化）は、燃せるごみの減量化に有効と考えている。	全体的には可燃ごみは年々わずかながら減少している。	①ごみ集積所が鳥獣の被害にあわなくなった。 ②可燃ごみの袋が軽くなり集積所まで運ぶ負担がなくなった。 ③可燃ごみを出すことが極端に減った。 以上のような効果があります。	一部区域での実施のため、減量効果としては、高くはないが、実施地区の住民意識は高く、生ごみ回収の様子を見て、参加を希望する人が多いこともあり、少しでも生ごみを減量し、資源化したいと考えている。 ● 市内水海道地区全域に回収範囲を広げる場合、施設容量に不足を生じる。	モニターの取組を広報紙で紹介し、生ごみの水切りについて呼びかけを行いましたので、多少の啓発効果はあったものと考えています。
今後の課題について		市報、市HPに掲載し制度のPRを実施しているが、市民の反応が鈍い。今後は積極的にPRを実施。	かつては、可燃ごみを各家庭が焼却していたケースが多くみられた。今後はごみだしルールの徹底を図り、ごみの更なる減量化を目指す。	モデル事業としてスタートし、モデル地区内のみで実施。そのため、市内誰もが参加できるものではない。 また、現施設の受け入れ量に限度があるため、限度に達した後、どのように継続実施していくかが課題。		現在行っている「生ごみカラット」のモニター制度による普及推進に関しては「生ごみカラット」で乾燥させるという行為が多少手間であるため、比較的時間のある高齢者や環境問題に関心のある人しか取り組みにくい。今後はより多くの市民が水切りに取り組めるようなアイデアを検討していきたい。

※ この表は、平塚市及び益子町の新規事例と、既に提示した事例の中から水分の減量施策事例を一覧表としたものです。

可燃ごみ減量施策事例（生ごみ）について／大柴委員からの提案資料

事 例 集 №		3－5	3－8
団 体 名		宮城県 仙台市	愛知県 名古屋市
人口（H23.4.1）		1,042,053 人	2,260,892 人
一般会計予算 （平成 23 年度当初）		4,411 億 5,600 万円	1 兆 499 億 1,437 万 5 千円
事 業 名		野菜・リサイクルグッズと乾燥生ごみの交換制度	生ごみの分別収集・資源化事業
事業概要		各区の野菜市等の会場で乾燥生ごみ1キロにつき100円相当の新鮮野菜と交換することができる。 また、各環境事業所、市民センター及びごみ減量推進課では、乾燥生ごみ1キロにつきスタンプ1個をカードに押印し、スタンプ数に応じてリサイクルグッズ等と交換することができるほか、カードを野菜市に持参すればスタンプ1個につき100円相当の新鮮野菜と交換することもできる。 集めた乾燥生ごみは、生産者が完熟堆肥にして野菜作りに利用することで生ごみを資源として循環している。	生ごみを分別収集し、堆肥化することにより、ごみの減量及び資源化を図るため、平成16年3月から家庭から排出される生ごみを堆肥化する「生ごみ分別収集・資源化事業」を南区の一部地域で開始し、約7,400世帯を対象に事業を実施しました。生ごみは、家庭において分別し、生ごみ専用袋に入れて週2回の収集日（可燃ごみの収集日と同じ。）に出していただきます。 各家庭から出された生ごみは、市の専用収集車が収集し、民間の堆肥化施設に搬入され資源化されます。 しかし、各家庭における生ごみの保管に水分調整材（木くず等）を利用していましたが、この配布に伴う作業や収集経費などの問題から平成21年1月をもって事業廃止となっています。
経 費		平成 22 年度 61 万円	平成 19 年度 104,009 千円
効 果	開始前年の一人一日当たりの排出量	（平成 15 年度） 1,229 g	（平成 15 年度生活系可燃） 525 g
	22 年度の一人一日当たりの排出量	962 g	（生活系可燃） 446 g
	定量効果 （平成 22 年度）	乾燥生ごみの回収実績 13.984 t	約 3,700 t の生ごみを堆肥として資源化した。（平成 19 年度 726 t）
	定性効果	効果について数値化はしていないが、 ・乾燥型の電気式生ごみ処理機の生成物を自家利用できない市民が、そのままごみとして廃棄するのではなく、資源としてリサイクルする機会を提供することができた。 ・生ごみ減量・リサイクルに関する意識の高揚が図られている。	市が限られた回数で一律に収集する方法では、生ごみの腐敗や収集コストの課題の克服が困難であった。
今後の課題について		制度の更なる周知を図るとともに、現在利用している市民に対しては乾燥生ごみの品質向上（異物の混入防止等）について引き続き啓発を行う必要がある	平成 21 年 1 月事業廃止
今後の課題について		制度の更なる周知を図るとともに、現在利用している市民に対しては乾燥生ごみの品質向上（異物の混入防止等）について引き続き啓発を行う必要がある	平成 21 年 1 月事業廃止

堆肥化施設に関する追加資料／石原委員からの提案資料

生ごみの堆肥化施設について／常総環境センター

【事業概要】

さまざまな事務を共同で処理するため、昭和 47 年 3 月 31 日に一部事務組合である常総地方広域市町村圏事務組合が設立される。現在の構成自治体は、常総市、取手市、守谷市、つくばみらい市の 4 団体です。また、当該事業のほか「環境センター（ごみ処理施設）」、「広域消防」、「老人福祉センター（白寿荘）」、「総合運動公園」、「視聴覚ライブラリー」、「職員共同研修」、「総合防災センター」「障害者支援入所施設ふれあいの杜」などの事業を実施しています。

【堆肥化施設の今後についての考え方】

守谷市

・現在の収集管理体制、施設規模では、おそらく来年度で受け入れ量が限界に達すると考えており、戸別回収から拠点回収への変更や水切りの徹底などを検討し、現体制で少しでも多く受け入れられるように知恵を絞っているところである。市としては、ごみ減量に効果のある施策であることや、参加希望者も多いことから、今後とも実施していきたいと考えているが、本市だけでは決められないことであり、受け入れ量の限度に達する来年度から 4 市で今後について検討に入ることになると考えている。

仮に、施設の拡大をするになれば、どこまで費用をかけるのか、効果を見極めながら検討していくことになる。

つくばみらい市

・現在は、生ごみの収集作業が体制的に厳しい状況であり、今年度は新規は受け入れられない状況である。また、施設の処理能力についても、そろそろ限界が近いと聞いている。今後、この事業を拡大するとなると、参加世帯数を見込んだ収集体制の強化、施設の拡大等が必要となってくるが現時点ではなんともいえない。なお、守谷の堆肥化施設については、堆肥の製造量が少ないために、参加世帯に十分還元できていない状況であり、事業そのものについても費用対効果を考えて判断していきたい。

常総市

・堆肥化施設については、生ごみの減量施策として有効だと考えているが、今のところ施設の増設等をする考えは無く、現在、委託している N P O 法人が対応できる範囲での実施と考えている。

堆肥化施設に関する追加資料／石原委員からの提案資料

堆肥センターについて／流山市

【事業概要】

流山市の森のまちエコセンターは、し尿処理施設と剪定枝資源化施設の2施設で構成されており、剪定枝資源化施設では、市内の庭や公園などから発生する剪定枝を、堆肥やチップにする、みどりのリサイクルを行うことを目的とし、平成22年4月に施設を稼動し、23年4月からは、堆肥の販売を開始している。

【施設名称】

森のまちエコセンター（流山市汚泥再生処理センター）

【処理方式及び処理能力】

処理方式：資源化 剪定枝堆肥・チップ化

処理能力：3 t/日

【施設規模】

剪定枝資源化施設棟：建築面積、延床面積 621 m²（平屋）

【処理工程】

剪定枝を破碎して、チップ化する。これをこすり潰し、発酵させて堆肥化する。

- ・1次破碎機でチップ化⇒2次破碎機で堆肥化
- ・チップ化した時点で欲しい人がいれば、無料で渡す。
- ・チップは、醸成しない。
- ・堆肥は、醸成期間は6ヶ月、水を加え拡散する。
- ・牛糞、籾殻をやらない理由として、住宅地が近接しており、においの問題があるため。

【建設工事費】

162,750,000円（汚泥処理センター含む）

約22,600,000円（堆肥センター）

【運営費】

約5,522,800円（堆肥センター運営費）

【平成22年度受入量】

区分		22年度実績
剪定受入量(t)		1,012.32
内 訳	堆肥配布量(t)	306.57
	チップ配布量(t)	72.00
	醸成中(t)	487.43
	残渣(t)	146.32

※ほぼ全てが、チップ化、堆肥化が可能

※醸成期間：6ヶ月

※剪定枝受入量は竹を4.34t含む

※平成22年度の堆肥及びチップは全て完売

堆肥：1袋（10kg） 100円 チップ：無料

【野田市堆肥センターとの比較】

	施設能力	対象物	販売先	混合物
流山市	3 t/日	剪定枝のみ (枝に付いてる葉は可。 落ち葉・草は不可)	市民対象	なし
野田市	4.9 t/ 日	剪定枝・落ち葉・草	農家	牛糞糲殻等

【流山市の回収方法】

受 入 日：日曜日以外可

個別回収：1回収で1,050円(22年度実績7件)

※個別回収が少ない理由として、剪定枝は可燃ごみでも受入れているため、堆肥センターへ持込できない市民は、可燃ごみとして出していると思われる。

堆肥化施設に関する追加資料／石原委員からの提案資料

生ごみの堆肥化について（実証実験段階）／我孫子市

【事業概要】

我孫子市では、平成 21 年 1 月から公共施設等から排出される給食の残渣及び家庭から排出される生ごみを資源化することで焼却量の減量、焼却施設の延命化を図っている。処理方法は、木材チップに HDM 菌を混入し、そこに生ごみを投入、攪拌すると 90%から 95%が消滅し、残りを堆肥として利活用する。

現在は実証実験段階であるが、保育園、小中学校、福祉施設、協力団体（4 自治会）の生ごみを減容化し、残渣を堆肥として学校等で利活用している。

今後は、協力団体数を増やし焼却ごみを減量していく計画である。

【生ごみ処理施設の概要】

所 在	我孫子市クリーンセンター内
事業主体	我孫子市
開始年月	平成 21 年 1 月
敷地面積	270 m ²
建築面積	190 m ²
構 造	鉄骨増（平屋建て）
処理方法	投入・攪拌
処理能力	2 t/日

【年間受入量】

受入：年間約 300 t 堆肥化：年間約 10 t

【運営方法】

民間会社に、収集から施設運営まで委託

年間委託料：約 12,000,000 円

協力世帯：1,300 世帯及び保育園、小中学校、福祉施設
（3,000 世帯まで可能）

配布先：無料で協力世帯等に配布

収集方法：可燃ごみの日に、収集

堆肥化施設に関する追加資料／石原委員からの提案資料

剪定枝木のチップ化について／我孫子市

【事業概要】

我孫子市では、平成 15 年から公園の樹木、街路樹、学校などの公共施設の樹木の剪定枝木をチップ化し、マルチング材（公園等の遊歩道）や土壌改良材（畑、家庭菜園）、堆肥の原料として利活用している。

平成 19 年度からは、一般家庭から排出される剪定枝木の集積所回収を実施している。なお、この事業は農業支援の意味も含めて実施されている。

【剪定枝木の回収対象】

庭に植えてある樹木や草花で、ヒモで束ねることができるもの。

＜回収できない剪定枝木等＞

- ・竹、シュロや病害虫（松食虫など）の被害を受けた木、キョウチクトウなど毒性のある木。

- ・造園業者などが剪定した枝木は、事業系資源のため市では回収しない。

- ・基準の大きさ（枝木の長さは 1 m 以内、1 本の太さは 20 cm 以内、1 束の太さは 30 cm 以内）を超えるものは回収しない。

ヒモで束ねることができるもの…資源

（例）茎の付いたチューリップ、ゆり、ひまわりなど。つるの付いたあさがお。えんどう豆やきゅうり、かぼちゃ、すいかのつるなど。ヤツデの葉などヒモで束ねることができるもの。

【剪定枝木の回収日】

剪定枝木等は、資源回収日（隔週、用具不用日）に資源の集積所に出す。

【剪定枝木の回収実績】

平成 21 年度 1,541 t

回収された剪定枝木等は、施設でチップ化され、約半年から 1 年ストックヤードで保管後（堆肥材としての使いやすさと臭気を考慮）、配布しており、ほぼ、全量配布している。

【施設規模及び運営方法】

チップ化設備は、粗大ごみ処理施設の敷地内の屋外に設置されている。

ストックヤード用地は約 10,000 m²でその内約 6,000 m²が整備済みである。

（整備費約 600 万円）運営については、民間会社に剪定枝木等の回収からチップ化（チップ化設備含む）まで委託している。なお、チップの配布は職員が対応している。

年間委託料：22,337,000 円（22 年度実績）

【チップ配布方法】

配布方法：施設までみずから取りにくるか、希望者にはチップの運搬も行っている。（職員対応）

配布先：農家、一般市民（希望者は農家が多く、家庭菜園を持つ市民が一部利用している）

※チップはすべて無料で配布している。

追 加 配 布 資 料 一 覧

資料 4－2 野田市のごみの 3 R 対策について
（当日配布） ①生ごみ、紙類の減量施策（委員からの意見書）

長南委員からの提言（ごみ減量を中心に施策一覧と提言）

10/15の審議会課題への提案

可燃ごみの低減案

～特に生ごみ水分&紙類の低減策～

H23. 10. 13 古橋 秀夫

2. 紙類低減策

(1) 「雑紙」分別の徹底実施

- 広報、指導啓発に特段の力を入れる。

H23年版・市マニュアル(11頁)の「雑紙」分別の徹底実施が喫緊の課題です。

理由：可燃ごみ集団収集の実態を良く観察すると、当マニュアルの不徹底が目に残ります。つまり、雑紙として分別回収すべき種々の紙片が多く含まれています。

一策として、家庭内のごみ箱中に使用済の大型封筒などを開いた状態でセットして置き、雑紙類に属する紙片をはじめから分ける習慣をつけましょう。

(2) 使用済紙おむつ(※2)のリサイクル推進

- プロジェクトチームを立ち上げる。

当市の紙おむつごみ排出量は年、4000トン前後で総可燃ごみ量の約13%程度に達しています。

- ① 当品の主材は良質のパルプ材ですから再使用・ごみゼロ化に向けたリサイクル研究が従来から行なわれています。当市でも検討する時期かと思えます。特に大人用の紙おむつは急速な高齢化で年々10%超の廃棄増加を示しています。
- ② 固形燃料化に向けたリサイクル推進
従来から研究されており、当市も目先の課題として視野に入れる時期にきています。(鎌倉市は取り組み中)

※2 「使用済紙おむつ」について

- ① 環境省資料によると使用済紙おむつ量は全国で年間、約300万トン排出されています。
- ② 紙おむつ構成素材の例
 - (表面材) ポリプロピレン不織布 (防腐材) ポリエチレンフィルム
 - (伸縮材) ポリウレタン (吸水材) 綿状パルプ／吸収紙／高分子吸水材
 - (止着材) ポリプロピレンなど (結合材) スチレン／ブタジエンなど

ごみ減量対策のまとめ

2011年10月15日 江原敬二

野田市のゴミは、22年度30517トン、ゴミ全体量の紙類46%、厨介類16%、草木類10%である。特徴は水分（54%）が多く、可燃分（40%）が少ない、依って灰分（6%）と少ない。但し可燃分少ない割りに紙類が46%と多い。

ゴミの減量化する為には紙類の分析が必要である。特に可燃ごみ量が7月、12月に多い。下記を参考にして対策を考える。

- 1) 生ごみ等が外から見られたくない物を新聞紙で包むのが多い、当然水分が多く含まれる。
- 2) 紙おむつ 3) テシュペイパ 4) 買い物等の包装紙 5) 害類、プライバシー紙
- 6) 雑誌、広告、パンフレット

対策

- A、各自治会（減量推進員には特に活動をお願いします）で、ゴミの出し方、資源の出し方のルールブックで説明、何ブロック分けしてゴミの減量化を年2回行うように市から指示する。尚、野田市の可燃ゴミの46%が紙類であることを伝え協力してもらう。
- B、紙類回収庫を設置し定期回収する。ゴミの減量化が大きいと思われるが、事業経費が非常に高くなるのが欠点。
- C、紙おむつ回収庫を設置し定期回収する。（固形燃料化）と（紙のリサイクル化）がある。ゴミの減量化が大きいと思われるが、事業経費が非常に高くなるのが欠点。

- 1、住民の健康、安全が一番大切と考えます。問題は少し違いますが、健康、安全が大切と考えれば福島の子の舞は絶対起こしては成りません。故に人口密集地域に清掃工場は建設すべきでないと候補地選定基準の一番目、項目にしました。同時にごみ減量も大切なテーマです。
- 2、不燃物処理施設と可燃物処理施設を一ヶ所にすることがごみ減量につながります。予備品のスペースも減少します。清掃工場の経費も安くなります。
- 3、可燃ごみと不燃ごみを混合することがごみ減量につながります。清掃工場の経費も安くなります。
- 4、上記が決まれば @流動床式@ストーカ式@熔融炉式のメリットの良い処理方式が決まります。
- 5、住民に生ゴミの水切りを指導する事でごみ減量につながります。（ごみ攪拌及び焼却炉の為に良い。）
- 6、不法投棄ごみは一つの投棄ごみが在ると次から次へとごみが多くなります。不法投棄ごみを住民意識で無くすることがごみ減量につながります。（特に車からの不法投棄ごみが多いらしい。）
- 7、各自治会でごみ減量を如何したら良いか話し合う。
- 8、各部品の包装方法、容器の対策、買い物袋の廃止等を全国的考えるとごみ減量につながります。
- 9、現在よりごみ減量が大きく進めば、清掃工場の規模も小さくなり建設費も少なくなり、排ガス公害も押さえる方向に向かいます。

可燃ごみの減量について

H23.10.13 千葉美佐子

1 紙類の減量案

新聞紙や雑誌、段ボールなどの大きな紙は、資源回収に出されていると思うが、可燃ごみの袋に入る大きさの雑紙については、袋に余裕があれば可燃ごみで出してしまう家庭も多いと思われる。

- ・目標 紙類の回収を月１回から、ごみステーションで月２回に増やし、千葉県内で紙のリサイクル率Ｎｏ１をめざす。（新清掃工場ができるまでに）
- ・動機付け “ちーばくん”の鼻はとても高いので、「千葉県の紙リサイクル率Ｎｏ１になって鼻高々になっちゃおう」キャンペーンのようなもので、紙のリサイクルを促進する。

リサイクル率で毎回上位に入る鎌倉市では、資源物（紙類、布類、カン、ビン、ペットボトル等）の回収を週１回行っています。このような先進市を参考にするとよいのではと思います。

2 助成金の交付

可燃ごみの回収を週２回から、可燃ごみ週１回&堆肥化（乾燥生ごみ）月２回&紙類月２回へ変更してくれた地域に対して、助成金を交付する。

3 可燃ごみ減量を実現するための市民へのPR

全市民対象の説明会をする。

- ・紙類（特に雑紙）の出し方を具体的に説明する

★ 小田原市「生ごみ堆肥化検討委員会」（平成２１年）での意見

～参考までに生ごみ堆肥化に関する様々な課題と解決策を紹介します。

2011.10.15

審議委員 松島高士

堆肥化による課題整理（家庭）

①普及について

家庭での堆肥化の知識がない

- 市の広報、自治会の回覧板、市民による勉強会を行い、知識等の普及を図る。
- ”ごみ分別隊”を作り、市民への情報提供のルートを確立。
- 関係書籍の紹介
- 市民から１００名以上の指導員の養成
- 研修会の開催
- 環境美化推進委員の強化（自治会総会で組長に説明し、組長から組合員に実物を見せて説明する。）
- 時間をかけて市の広報等を利用し認識を高める。
- いろいろな取組みの紹介を広報等で毎回掲載する。
- 家庭処理が一番
- 堆肥化の家庭でのメリットを作る
- 生ごみを出した人が特定できるシステム（小さな仕組み）
- 市の広報を通して市民に生ごみ堆肥化についての意義を教える。
- 自治会の集まりで説明（自治会長→自治会員）
- 廃棄物会計の導入
- コスト意識を広告開示
- 家庭は多様なので、分別できない人も考慮した仕組みづくり

家庭での堆肥化をおこなっている世帯が少ない

- 家庭での堆肥化を行っている世帯数の把握
- 現在、ダンボールコンポストなどを実践している人や”生ごみ分別隊”を作り、説明会等を行い、家庭での堆肥化を行う世帯を増やす。
- 家庭での堆肥化を行っている人へのメリット、燃せるごみ袋の値上げ（ごみ処理有料化など）が必要
- 家庭での堆肥化を行っている世帯の登録制度を作り、登録世帯には、世帯数に応じた「生ごみを出さないごみ袋」を無料配布する。
- 各人の意識改革
- 生ごみは資源との理解を得る。
- 説明会を何回も開く。

- 学習と第三者の評価(堆肥化を継続するには、最新情報についての学習と他者(公的な機関や委員会、達人など)からの肯定的評価を与えることが必要。
- 残さない豊かさ、残さない豊かさ
- 環境を良いことを行っている人が集うことで相互に力になれる。各家庭が堆肥化の方向で力を出し合う仲間であることを確かめ合う必要がある。
- 堆肥化の有効性(CO₂の削減等)を宣伝し、市民意識を高める。
- 市からの補助と指導があることを知れば、堆肥化をする世帯は増える。
- ダンボールコンポストが最善の方法である。
- 生ごみを燃せるごみとして収集するのをやめる計画を立てる。
- ごみ袋の差額徴収
- 肥料や土の研究発表
- バケツ・ピートモス代の補助
- 生ごみは処理するものではない、利用するもの

現在の生ごみの処理にかかる費用が理解されていない

- 廃棄物会計などを利用し、現在のごみ処理費用を理解してもらい、生ごみは発生箇所処理することの大切さ、その必要性を理解してもらう。
- 生ごみの堆肥化で処理費を浮かせ、福祉の充実を図る。
- 知識の獲得→行動で学ぶ
- 食品に見るつながり。安全な食の供給、経済的つながり対価、輸送と環境負荷
- ごみ処理コスト分析
- 生ごみがなかったら焼却場の規模がどれくらいになるか。
- 市の広報あるいはごみについての特別版の発行にて知らしめる。
- 廃棄物会計を正確なコストを出し、市民に提示し、ごみ減量の必要性をコスト面から考えてもらう。
- 広報とメールマガジンで毎月いくらかかったか行政がのせる。

②家庭での実践について

住宅事情や衛生面などの不安から取り組めない市民が多い

- 市民力(人間力)持続可能な社会実現のために知恵を寄せ合い、各戸にふさわしい方法を選択して解決へ。
- 公民館・集会所などで出前講座を行う。
- 若い人ほどにおいが苦手(感覚は知識で克服できない)、年長の者の参加を身近に取り上げてもらう。
- メリットをつくる(良いバケツやEMなど)
- 室内で出来るコンポストの紹介や環境部に相談コーナーを設ける。

③出来た堆肥の活用について

出来た堆肥の活用

- 良い堆肥の製造
- 出来た堆肥は限りなく安く販売する。
- あまった堆肥を指定された公共の場所へ提出する。

■二次処理施設

■環境部に相談コーナーを設け、使い方などを指導

■JAや農事組合、市民農園など協力農家を市が募集する。

■自分で利用する

■集団で利用する

■処理モニターに農家の方が参加する。

■連続処理フローを並設する。

■植栽や花壇に利用する。

■フラワーガーデンや公園、NPOなどとの連携。（フラワーガーデンに「生ごみ堆肥を利用した花壇」を用意して、市民で花の苗、球根を植えるなどのイベントを行う。）

④その他の意見

■広域処理は堆肥化に相反する。

■機械堆肥化ではなく、コストのかからない手法を選ぶ。

■堆肥化がどのレベルまでコスト的に有効か検討する。

■生ごみを焼却しないことが前提である。

■ごみステーションを作り、いつでも誰でも持ち込めて学ぶことが出来る。

■行政単位の大きなビジョンがない。まず作る。

■エサ化できるものはエサ化する。

■有料化問題を検討する。

■ごみ袋の仕入値と売値（約1億2千万の差額で”生ごみ入ってません袋”を作る。→生ごみを出さない世帯に3袋（きちんと分別すれば1年間これでOK）配布。

■モデル事業として地区を決め、ダンボールコンポスト・EMなどのやり方を分別隊で何回も説明。同時にもし市で、回収（ステーションに大きなバケツを置いておいて、その中に入れてもらう）したら生ごみ分別をやりたいという人の割合を調べ、広域化の計画に堆肥化施設の建設が必要か情報交換する。

堆肥化による課題整理（地域）

①普及について

有効活用できる生ごみが分からない

- 先進事例等（山形市長井市）などを参考に、生ごみの有効活用を広報する。
- 市の広報誌でわかりやすく説明する。
- すべて有効活用できるか。ごみ処理機によっては受け付けないものもある。
- 各自治会を通してもっと勉強会を増やす。
- 生ごみを分別した方がお得になるシステム。燃せるごみ袋の値上げ、生ごみ専用袋の無料化、自治会総会での説明、推進委員の強化。
- 冊子を作成する。

生ごみ堆肥化の意義が理解されていない

- 生ごみ堆肥化の普及啓発を行う。
- 生ごみは、土地を豊かにすることを説明する。
- ”ごみ分別隊”を作り、市民への情報提供のルートを確立→現在のごみ処理経費等を説明し、費用を少なくすることを説明する。
- 堆肥化することによる市民のメリットを明示する。
- 廃棄物会計をする。
- 循環モデルを設定する。
- 規模別のモデル化と収集化
- 生ごみを燃やすコストの明示、焼却灰処理経費の説明
- 堆肥化による市と市民のメリット(堆肥化しない場合のデメリットを明示する)
- 環境美化推進員・自治会長会議など会議に普及啓発を行う。
- 実践者の発表をしてもらう（無料）。
- 冊子の作成
- エコライフフェアなどの環境関係イベントで普及と啓発を行う。

各家庭で取り組めない人がいる

- 大型ごみ処理機でのステーション方式での処理を増やしていく（市役所、支所、学校など）
- 大型処理機レンタル事業化（近隣世帯を巻き込んで発展）
- 自治会がごみの番人にならない仕組み
- まずはやれる人を公募。バケツの1/2の補助
- 今の生ごみ処理機の補助をやめる。
- ダンボールコンポストやEMでやる人にはピートモスやぼかしの補助
- 民間・センターでの普及啓発を行う。
- エコライフフェアなどの環境関係イベントで普及と啓発を行う。

生ごみの堆肥化協力

- 生ごみ堆肥化の協力者は環境政策課へ登録制にする。（市は実態を把握する必要がある）
- 長年の堆肥化の協力者に対しては市は感謝状を送る。

②分別について

生ごみはストックできない

- 集積場に生ごみ専用の容器を設置（水切り、におい、カラス対策）
- 抗酸化バケツ、EMぼかしの利用など
- 地区単位のごみストック場所を行政で対応するしかない→モデル地区からの実施
- 生ごみでストックできるものを把握する。
- 無料のストックヤード（スーパー等）の設置→行政が回収
- ストックは可能である→EM、抗酸化バケツなど
- 夏場の収集回数を増やす。
- 連続処理機による補完
- すぐに持っていける場所の提案、または家庭での処理の推進

異物の混入

- 市民への理解、協力の要請
- 異物が混入できないことを明記する。
- 回収容器を奇抜な色にする。
- 広報等の徹底。プラントラインでの除去
- ステーションに大型バケツを置き、その中に各自が入れる。（他人の目）もしくは戸別収集

生ごみの分別協力

- 生ごみ分別協力者へのメリット、燃せるごみ袋の値上げ（ごみ処理有料化など）が必要
- ステーションに大きなバケツ等を設置し、各自が生ごみを入れりなど、先進事例（山形県長井市）を参考にする。
- 商店街やスーパーなどに業務用生ごみ処理機等を設置し、市民が持ち込めば処理できるようにする。
- インセンティブ（袋の差別化）
- チーム（団体）で意見を出し、的確な方法を考案する。
- 行政だけでは不十分の場合は民間に依頼
- 今やっているごみ分析に生ごみを入れ、各自治会ごとの生ごみ分別世帯数、分別内容（異物混入割合）を公表する。

③実施主体について

誰が管理するのか

- NPO法人を作り、委託する（シルバー人材センター等の利用）
- 小田原市または1市3町
- 全体のコーディネーターが必要
- 相互バランスをモニターできる主体（協議会）
- 自治会単位で実施するか管理者を募集する
- 地域の中に良きリーダーがいること。
- プラント収集は行政で実施するしかない。
- きちんと委託料を支払う。シルバー人材等で募集
- チーム10軒～100軒
- 単位自治会

④モデル事業の実施について

モデル事業の規

- 農業地域での実施
- 久野地域で実施
- 世帯数5000くらい
- 顔の見える範囲で実証実験を行う。
- 段階的他段階モデル
- 連合自治会会議で募集を募る
- 地域同志が疎遠の中、生ごみを通して地域の連携強化
- 1自治会（久野であれば4600世帯）
- 農村、山林地域自治会単位

⑤出来た堆肥の活用について

堆肥化装置の設置費、維持管理費が高く、堆肥も割高になる

- 低コストの装置の検討、剪定枝との混和
- 輸送コストを出来るだけ抑え、利用箇所で処理する。
- プラントの低コスト化（高速堆肥化だけでなく、長井市方式）市内2、3箇所
- 燃焼方式の改善（例：バイオガス加水燃料）
- 他の熱源利用
- 出来た堆肥を堆肥と名記せずに成分分析を記入して、一製品として販売すると安価になる。
- 設置費、維持管理費をごみ袋にプラスすることが可能かどうか検討する。
- ごみ堆肥化実践者に対しては、ごみ袋の値段を考慮することができるか検討する。
- 市民による堆肥化促進に力を入れる。
- 良質な堆肥づくりに対しての情報と研究者（農協・農家・実践者）で検討する。

良質な堆肥

- 先進事例（愛媛県内子町など）を参考にする。
- 生ごみを出す人の顔が見える範囲で堆肥化を行う必要がある。
- 成分により偏りが見られるので他の有機物との混和及び2次発酵
- 農作物の流通システムと連動

出来た堆肥の流通

- 使用農産物の特定支援、ブランド化
- 生産物の流通確保と見返り
- 使いたい人が取りにいく
- 販売コストにもよるがJA、ホームセンター
- 市民農園利用者、希望する一般農業者、JA、スーパー
- 地域生産物の購入インセンティブ
- 売れるものを作る。
- 活用は農家ではなく、家庭菜園の市民が利用すると思われる。

利用農家の増加

- 農家の人が利用できる良質な堆肥を製造する。（不特定多数の世帯から生じた生ごみ堆肥の利用

を農家は嫌う傾向がある)

- 農協、農事組合法人等の協力
- 有機農業の促進や協力
- 堆肥の成分評価を行う（剪定枝：生ごみ＝４：１が良いとの事）
- 堆肥使用農産物のブランド化

⑥その他意見

- 地域での生ごみ堆肥化は、地域社会の結びつきも深まり、近年、隣近所で疎遠になっている人間関係や他の諸問題の解決を期待できる。
- 生ごみ堆肥化は、ごみの広域処理における施設の集約化への対応にほかならない。
- 将来的にはごみの有料化が必要
- 廃棄物会計が行われておらず、生ごみをコスト的な観点から考える材料がない。また、ごみ処理広域化の効果が不明確である。
- 生ごみを焼却することで、助燃財が必要になるばかりか、焼却炉の寿命が短縮される。
- 市民の環境意識を高めるために楽しい広報活動を至急開始する。
- 生ごみを出さないごみ袋を無料配布する。

10／15の審議会課題への提案

可燃ごみの低減案

～特に生ごみ水分&紙類の低減策～

H23. 10. 13 古橋 秀夫

1. 生ごみ低減策

- (1) 現行の生ごみ堆肥化施策を見直し推進する。

H23年・市マニュアル(30頁) 施策の見直し推進。成功事例の水平展開、協同化の検討、事業系施策の見直し強化、堆肥使用ルート of のさらなる開発推進。

- プロジェクトチームを立ち上げる。

この場合、チーム人材の発掘・集め方に成否の鍵があります。真に PDCA を回せる力量と熱意ある人材が必須。役職・肩書きで選抜したチームは不可。

以下すべて同じです。

- (2) 生ごみ処理機の普及拡大(鎌倉市※1に学ぼう)

- プロジェクトチームを立ち上げる。

家庭用小型タイプと事業系又は協同実施用大型タイプそれぞれの市内普及拡大を推進。

※1 リサイクル率46.6%(H21)

- (3) 生ごみ水分低減策

- 広報、指導啓発に特段の力を入れる。

- ① 野菜・果物・魚肉切屑は台所段階で極力、水に濡らさないで捨てる習慣を身につける。
なお、下記作業を習慣化する。

○使用済の牛乳紙パックを乾燥後、ひらいた表面で切る ○お茶殻、ティーバッグ等は手絞り後捨てる ○スイカ、メロンの皮は細切れにして手絞り後捨てる

- ② 天日干し運動を展開する。

夏は半日程度、それ以外の寒冷期は1日程度、天日干し後、捨てる。

野田市新清掃工場地選定審議会委員としてのゴミ減量について

審議会委員 笹木勝利

提 案 生ごみ減量対策として、生ごみの中間処理施設をつくってはどうか。

市の資料より、基準原単位データより、生ごみ（ウェット）で 52%、水分率 76%の数値より、これを 95%以上に乾燥させ減量させた生ごみを焼却処理することです。

- ① 1 人/1 日あたりの生ごみ排出量： $640\text{g} \times 0.52 = 332\text{g} \times 157033 \text{ 人} = 52.1\text{t/日}$
- ② 乾物生ごみ（水分率 5%）量： $332\text{g} \times (1 - 0.76) = 79.68\text{g} \times 1.05 \text{（残留水分率）}$
 $= 83.7\text{g} \times 157033 \text{ 人} = 13.1\text{t/日}$
- ③ 可燃ごみ焼却量： $640\text{g} - 332\text{g} = 308\text{g} + 83.7\text{g} = 391.7 \times 157033 \text{ 人} = 61.5\text{t/日}$ となります。

中間処理施設の乾燥処理能力は約 52.1t/日となりますが、市民に水切りの徹底で更に処理量は減量されるため、乾燥処理能力は 52.1t/日あれば十分です。

施設として、大雑把に建屋の他、主要な設備では破砕機、乾燥装置、廃棄物搬送設備、臭気回収装置で臭気水蒸気は水に戻して既設の第二工場の活性汚泥処理で処理させる。

従って、場所は今の第二清掃工場内とし乾燥の燃料は深夜電力を使用します。
 そのために

- 1、ごみ回収に生ごみのみの分別回収が必要です。
- 2、生ごみを徹底するための水切り器具を無料で配布する。

（私の研究所で検討中）

仮に 10%の水切りが出来て $332\text{g} \times 0.1 = 33.2\text{g} \times 157033 \text{ 人} = 5.2\text{t}$ の減量

- 3、生ごみのみの分別回収と水切りがキチンとできるようになれば、生ごみを出す為に新聞紙等でくるむこともなくなり紙類も削減できます。

生ごみ中間処理施設の建設総費用も安いものになると思います。

結論は、中間処理施設を作ることによって可燃ごみの焼却量は 61.5t/日となります。又、市民の水切り協力で更に少なくなります。三ツ堀の清掃工場の 2 基の焼却炉のうち 1 基で処理出来ものと思います。従って新清掃工場は作らないで済むものと判断します。

これを転機に、次は紙の徹底した減量に取り組み、可燃ゴミ焼却量を 50t/日以していくための知恵を出すべきだと思います。尚、今の清掃工場の焼却炉は年数が経っているので、タイミングをはかりながら入れ替えることは必要だと思います。

以上概略ですが、是非参考にしていただきたい。

野田市新清掃工場建設候補地選定審議会の審議にあたり、以下4項目について質問します。

- 質問 1 各事業所の一般廃棄物、22年度の排出総量と可燃、不燃、粗大ごみの量と、可燃ごみの組成毎のパーセンテージを教えてください。
- 質問 2 各事業所からの一般廃棄物の引取り費用及び焼却費用はどのようになっていますか。
- 質問 3 各事業所に対して、ごみ減量の働きかけではどんなことをしていますか。
- 質問 4 野田市として、廃棄物減量等推進員会議及び廃棄物減量等推進員制度がありますが、この組織の年度予算と具体的な成果を教えてください。

笹木委員からの事前質問事項に対する回答

質問 1 各事業所の一般廃棄物、22年度の排出総量と可燃、不燃、粗大ごみの量と、可燃ごみの組成毎のパーセンテージを教えてください。

回答

施設への直接持ち込み可燃ごみ

事業系ごみ排出量：1,503.59 トン＋9,294.74 トン＝**10,798.33 トン**

	清掃工場	関宿クリーンセンター	合 計
一般家庭からの直接搬入	612.44	324.16	936.60
事業所からの直接搬入	1,381.89	121.70	1,503.59
許可業者の搬入	8,335.96	958.78	9,294.74
計	10,330.29	1,404.64	11,734.93

参考：清掃事業の概要（平成23年度）23ページ

※1 「事業系一般廃棄物＝事業系ごみ」という表現が一般的ですが、不燃ごみや粗大ごみは、産業廃棄物処理業者あるいは資源回収業者にて処分・リサイクルされます。よって、野田市内の全ての事業系のごみを直接処分していないため、事業系ごみの総排出量の把握はできていません。

従いまして、事業系ごみ排出量 10,798.33 トンは、清掃工場に搬入し焼却処分しているもののみを指すことになります。

※2 事業系ごみの組成分析については、現在実施しておりません。

質問 2 各事業所からの一般廃棄物の引取り費用及び焼却費用はどのようになっていますか。

回答

1 各事業所からの一般廃棄物の引取り費用

野田市で定める一般廃棄物処理手数料は、野田市廃棄物の処理及び再利用に関する条例に定められており、手数料は、10kgまでごとに150円（ただし、1日の搬入量が10kg以下の場合は、無料）となっています。

（P15 参照）

2 焼却費用

野田市における平成22年度の一般廃棄物の処理原価は、1トン当たり37,066円です。事業系ごみの排出量が10,798トンであることから、処理原価を乗じて、事業系ごみの処理費用は、概算で約4億円となります。

（P16 参照）

質問 3 各事業所に対して、ごみ減量の働きかけではどんなことをしていますか。

回答

1 多量排出事業所の減量化計画の提出

大規模小売店舗立地法に規定する店舗や、延べ床面積 3,000 平方メートル以上の建築物などの所有者は、条例により減量化計画書を提出することが義務づけられており、その提出された計画書を分析することにより、事業系ごみの課題や新たな施策への展開についての一助としています。

2 許可業者による事業所への分別徹底の啓発

事業系ごみの収集は、その大部分を許可業者が担っていることから、適正な処理方法について、各事業所に指導をしてもらっています。

質問 4 野田市として、廃棄物減量等推進員会議及び廃棄物減量等推進員制度がありますが、この組織の年度予算と具体的な成果を教えてください。

回答

1 野田市廃棄物減量等推進員会議の平成 22 年度実施事業

廃棄物減量等推進員の活動内容

①平成 22 年 4 月 24 日（土）野田市廃棄物減量等推進員会議総会の開催

②地区代表者による会議の開催

4/15、6/16、8/25、1/19

③不法投棄防犯パトロール隊による活動

各地区の推進員によるパトロールを実施。

（中央） 9 月（20 日間）

（東部） 10 月（13 日間）

（南部） 6 月（13 日間）、 1 月（ 6 日間）

（北部） 7 月（30 日間）

（川間） 5 月（21 日間）、12 月（22 日間）

（福田） 4 月（ 9 日間）、11 月（ 8 日間）

（関宿） 8 月（21 日間）

④地区連絡会の開催

（中央） 5/15、10/28

（東部） 9/12、10/1

（南部） 6/13

（北部） 5/24、7/4、1/10

（川間） 4/25、11/23

（福田） 6/20、10/3、1/23

（関宿） 4/4、4/18、6/12、7/4、9/11、12/19

⑤各地区座談会の開催

（東部） 柳沢 2 柳沢 3 柳沢 5 柳沢 6 中根 1 中根 4 中根 8

中根 9 宮崎 3 横内

（南部） 大和田 大崎 西新田 東大崎 桜台 花井 1.2.3 永大団地 や

まばと会 東新田
 (北部) 吉春 岩名一丁目町内会 岩名二丁目町内会 岩名4
 光葉町
 (川間) 尾崎6区
 (福田) 下町
 (関宿) 台町上町 中戸四班 出洲 羽貫2 桐ヶ作1.2
 古布内高倉南

⑥ごみ減量とリサイクル運動の推進

野田市リサイクルフェアへの参加

- ・平成22年10月16日(土)、17日(日)に実施されたりサイクルフェアにおいて、リサイクル啓発物資の配布及び古本の無料配布を行いました。
- ・参加推進員 4名

⑦街をきれいにする運動の推進

参加者及び実施団体の実績は以下のとおりです。

年	参加者(人)	実施団体
H20	24,712	実117、延193内2回は76自治会
H21	24,689	実121、延199内2回は78自治会
H22	26,333	実125、延201内2回は76自治会

※ 上記活動を行い、市民生活に密着した生活環境を守るため、

- (1) 資源再生利用運動の促進として、中心になり団体等における集団資源回収を行っています。
- (2) 環境美化運動の推進を中心として、団体等で地域の清掃を行っています
- (3) 地区内の不法投棄の監視、市への通報として防犯パトロールを行い、不法投棄の防止に努めています。
- (4) 市の住民啓発事業への協力 地区連絡会や地区座談会を通じ、ごみの適正な排出について、ごみの出し方・資源の出し方等地域住民に周知を行っています。
- (5) その他、転入・転居者への資源回収及びごみ集積所の利用についての問合せに対応しています。

以上のとおり、野田市廃棄物減量等推進員の皆様には、行政と市民のパイプ役として、また、地域のリーダーとして活動していただいております。

2 野田市廃棄物減量等推進員会議の平成23年度の事業計画(案)

市民生活に密着した生活環境を守るため、

- ①資源再生利用運動の促進
- ②環境美化運動の推進
- ③地区内の不法投棄の監視、市への通報
- ④市の住民啓発事業への協力

の四大目標を掲げ、目的達成のため次のような運動や事業を行います。

- ①総会の開催
- ②代表者会議の開催
- ③地区連絡会の開催
- ④各地区座談会の開催
- ⑤ごみ減量とリサイクル運動の推進
- ⑥街をきれいにする運動の推進
- ⑦不法投棄防犯パトロールの実施
- ⑧研修会の実施

3 野田市廃棄物減量等推進員会議の平成23年度予算
歳 入 (単位：円)

科 目	予算額	説 明
補 助 金	3,076,000	・ 野田市補助金
繰 越 金	1,456,050	
諸 雑 入	1,000	・ 預金利子
合 計	4,533,050	

歳 出 (単位：円)

科 目	本年度予算額	説 明
総 会 費	50,000	・ 総会時雑費
役員会費	20,000	・ リサイクルフェア賄い
旅 費	795,000	・ 会議等費用弁償
研 修 費	60,000	・ 施設視察研修費
補 助 金	990,000	・ 地区連絡会補助金
助 成 金	773,800	・ 地区座談会助成金
報 奨 費	40,000	・ 報奨記念品
事 業 費	700,000	・ パトロール活動費
交 際 費	100,000	・ 慶弔等
消耗品費	10,000	・ 事務用品他
通信運搬費	16,000	・ 郵便料他
借 上 料	10,000	・ 会場、車借上料
予 備 費	968,250	
合 計	4,533,050	

別表第1（第24条第1項関係） 一般廃棄物処理手数料

種別	取扱区分			手数料
し尿	市が収集、運搬及び処分するもの			3 6ℓまでごとに2 7 0円
動物の死体	市が収集、運搬及び処分するもの			1 体につき、1, 5 7 0円
上記以外の 一般廃棄物	市が収集、 運搬及び処 分するもの	粗大ごみ	法第6条の3の規定 により環境大臣が指 定するもの	1 個、1 束又は1セット につき3, 1 2 0円
			上記以外のもの	1 個、1 束又は1セット につき5 2 0円
		可燃ごみ 不燃ごみ	市長が定める量 以内の家庭廃棄物	無料
			市長が定める量を超 える家庭廃棄物及び 市長が処理すること を認めた事業系一般 廃棄物	市長が定める袋 2 0 ℓ用1 枚につき8 5 円
				市長が定める袋 3 0 ℓ用1 枚につき1 2 5 円
		市長が定める袋 4 0 ℓ用1 枚につき1 7 0円		
	市の処理施 設に搬入す るもの	粗大ごみのうち法第6条の3の 規定により環境大臣が指定する もの		1 0kgまでごとに4 5 0円
		上記以外のもの		1 0kgまでごとに1 5 0円 (ただし、1 日の搬入量が 1 0kg以下の場合、無料)

- 備考 1 市の処理施設に搬入する一般廃棄物で、粗大ごみのうち法第6条の3の規定により環境大臣が指定するものとその他の一般廃棄物とが混在して搬入された場合の処理手数料は、上記にかかわらず粗大ごみのうち法第6条の3の規定により環境大臣が指定するものの処理手数料を適用する。
- 2 市の処理施設に搬入する一般廃棄物で、市長が定める袋に全量を収納して搬入したものについては、市が収集、運搬及び処分するものの手数料とすることができる。
- 3 市の処理施設に搬入する一般廃棄物の処理手数料の額は、この表の規定により算定した額に100分の105を乗じて得た額とする。ただし、その額に10円未満の端数があるときは、これを切り捨てる。

平成22年度原価計算総括表(野田市合計)

一般廃棄物処理費及び不法投棄廃棄物処理計算書

歳入・歳出及び減価償却額

内 訳	じん芥処理費	不法投棄	減価償却費	歳 入	計	21年度費用
収 集	442,553,775	13,295,506	6,149,977	52,052,765	409,946,493	415,770,139
中間処理	671,524,719	0	85,191,475	186,547,381	570,168,813	753,996,602
最終処分	377,923,335	0	22,298	0	377,945,633	265,167,204
計	1,492,001,829	13,295,506	91,363,750	238,600,146	1,358,060,939	1,434,933,945

原価計算書

内 訳	計(円)	収集及び処理量(t)	単価(円)/t
収 集	409,946,493	24,119.72	16,996
中間処理	570,168,813	36,639.37	15,562
最終処分	377,945,633	8,928.43	42,331
計	1,358,060,939	36,639.37	37,066

収集量(t)

収集	不法収集委託	収集計
24,030.17	89.55	24,119.72

最終処分量(t)

不燃物	焼却灰	最終処分量
5,723.23	3,205.20	8,928.43

※計の収集及び処理量は総搬入量(不法含む)

歳 入

内 訳	収 集	中間処理	最終処分	計
一般廃棄物処理業許可手数料	179,000	0	0	179,000
収集ごみ処理手数料	41,145,425	0	0	41,145,425
搬入廃棄物処理手数料	0	185,835,060	0	185,835,060
粗大ごみ処理手数料	10,722,540	0	0	10,722,540
資源ごみ売払い収入	0	712,321	0	712,321
物品売り払い収入	0	0	0	0
路上放棄車処理協力金	5,800	0	0	5,800
計	52,052,765	186,547,381	0	238,600,146

原価計算の推移

内 訳		H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7
収 集	量(t/年)	30,189.63	30,486.17	30,951.80	31,173.43	31,660.15	35,480.05	20,938.09
	原価(円/t)	8,791	9,424	9,546	9,992	10,357	10,090	13,202
焼 却	量(t/年)	26,385.61	29,033.59	29,835.59	30,422.49	31,569.49	30,670.62	23,608.91
	原価(円/t)	18,094	19,889	20,521	22,819	25,963	20,514	29,050
埋 立	量(t/年)	10,534.22	10,669.87	10,728.13	10,753.23	9,864.58	11,719.66	6,405.27
	原価(円/t)	38,254	43,371	50,383	56,005	60,316	63,919	60,938
内 訳		H 8	内 訳	H 9	H10	H11	H12	H13
収 集	量(t/年)	21,656.51	収 集	21,836.13	22,373.96	22,137.32	21,032.71	21,016.28
	原価(円/t)	11,396		16,042	14,869	14,370	16,207	16,267
焼 却	量(t/年)	24,654.33	中間処理	32,308.63	33,603.27	33,488.79	31,404.60	31,700.04
	原価(円/t)	35,969		23,647	22,158	20,858	15,941	15,652
埋 立	量(t/年)	9,706.24	最終処分	7,217.17	7,794.48	7,788.66	5,391.21	517,058.00
	原価(円/t)	38,998		24,405	36,229	35,951	37,669	39,831
			※総単価	39,941	40,461	38,718	33,262	32,933

内 訳		H 14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
収 集	量(t/年)	20,742.93	26,129.40	24,334.11	24,690.49	25,047.29	24,471.15	24,581.02
	原価(円/t)	14,812	15,527	17,417	15,929	15,956	16,528	17,125
焼 却	量(t/年)	32,560.26	39,502.00	37,612.72	38,123.62	38,063.32	37,524.70	37,439.17
	原価(円/t)	21,681	25,127	24,304	23,168	21,078	20,459	20,248
最終処分	量(t/年)	5,691.42	6,497.80	6,211.60	6,186.23	7,093.67	6,767.48	6,772.35
	原価(円/t)	38,120	44,227	44,580	43,720	38,653	38,934	38,978
	※総数量	32,560.26	39,502.00	37,612.72	38,123.23	38,063.32	37,524.70	37,439.17
	※総単価	37,780	42,673	42,948	40,578	38,781	38,259	38,542

内 訳	H 21	H22					
収 集	量(t/年) 原価(円/t)	24,361.62 17,067	24,119.72 16,996				
焼 却	量(t/年) 原価(円/t)	37,443.45 20,251	36,639.37 15,562				
最終処分	量(t/年) 原価(円/t)	6,818.95 38,887	8,928.43 42,331				
	※総数量	37,232.03	36,639.37				
	※総単価	38,540	37,066				

ごみ減量対策のまとめ

2011 年 10 月 15 日 江原敬二

野田市のゴミは、22 年度 30517 トン、ゴミ全体量の紙類 46%、厨芥類 16%、草木類 10%である。特徴は水分(54%)が多く、可燃分(40%)が少ない、依って灰分(6%)と少ない。但し可燃分少ない割りに紙類が 46%と多い。

ゴミの減量化する為には紙類の分析が必要である。特に可燃ごみ量が 7 月、12 月に多い。下記を参考にして対策を考える。

- 1) 生ごみ等が外から見られたくない物を新聞紙で包むのが多い、当然水分が多く含まれる。
- 2) 紙おむつ 3) テシュペイパ 4) 買い物等の包装紙 5) 書類、プライバシー紙
- 6) 雑誌、広告、パンフレット

対策

- D、生ゴミの水切りとして生ゴミカラット支給すると乾燥するが、努力が必要の為住民に受け入れにくい。故に住民に説明し生ゴミの水切りしてもらう。生ゴミカラット支給すると @ 1600 × 61950 世帯 = 約 1 億円かかるのでメリットない。
- E、コンポスト 助成金 @ 2700 円支給しているので、ヒヤリング調査を義務づける。又設置場所等他人迷惑を掛けないこと。
- F、 ゴミの減量化の為に可燃ごみと不燃ごみの処理施設を 1 箇所にするとうみ分別し易くなり減量化になります。同時に野田市のゴミ特徴で発熱量が低いので不燃ごみ(ビニール、合成樹脂等)を混ぜることで発熱量が上がり運営費(燃料費)が少なくなります。不燃ごみに入っている可燃ごみも処理できます。
- G、 剪定枝ゴミの多いときは電話予約の方法でも良いが、落ち葉、草木等少量の時(濡れている状態が多いと見られる)は可燃ゴミとして出しているの、1 週間に 1 回巡回するとゴミ減量につながります。

- 1、住民の健康、安全が一番大切と考えます。問題は少し違いますが、健康、安全が大切と考えれば福島の二の舞は絶対起こしては成りません。故に人口密集地域に清掃工場は建設すべきでないと候補地選定基準の一番目、項目にしました。同時にごみ減量も大切なテーマです。
- 2、不燃物処理施設と可燃物処理施設を一ヶ所にすることがごみ減量につながります。予備品のスペースも減少します。清掃工場の経費も安くなります。
- 3、可燃ごみと不燃ごみを混合することがごみ減量につながります。清掃工場の経費も安くなります。
- 4、上記が決まれば @流動床式@ストーカ式@熔融炉式のメリットの良い処理方式が決まります。
- 5、住民に生ゴミの水切りを指導する事でごみ減量につながります。（ごみ攪拌及び焼却炉の為に良い。）
- 6、不法投棄ごみは一つの投棄ごみが在ると次から次へとごみが多くなります。不法投棄ごみを住民意識で無くすることがごみ減量につながります。（特に車からの不法投棄ごみが多らしい。）
- 7、各自治会でごみ減量を如何したら良いか話し合う。
- 8、各部品の包装方法、容器の対策、買い物袋の廃止等を全国的考えるとごみ減量につながります。
- 9、現在よりごみ減量が大きく進めば、清掃工場の規模も小さくなり建設費も少なくなり、排ガス公害も押さえる方向に向かいます。

可燃ごみの減量について

H23.10.13 千葉美佐子

1 生ごみの減量案

生ごみは、燃やさずに堆肥化して、基本的には各家庭で有効利用してもらう。

- ・目標 可燃ごみの回収を週２回から週１回に減らす。（新清掃工場ができるまでに）堆肥化（乾燥生ごみ）しても活用できない家庭のために、月２回ごみステーションで回収し堆肥センターへ持ち込む。
- ・動機付け 野田市は千葉県のマスコットの“ちーばくん”の鼻の部分になるので、「ちーばくんの鼻（野田市）を花いっぱいにしよう」キャンペーンのようなもので、生ごみの堆肥化を促進する。

参考にしたのは、和歌山県橋本市（人口約６万７千人）の、「花と緑のリサイクル事業」というものです。生ごみの堆肥化は平成３年度より取り組んでいて、定期的に生ごみ堆肥化講習会を開催し、コンポストや生ごみ処理機の普及率を上げています。そして可燃ごみの減量化とごみ処理に係る経費を節減しています。しかし、コンポストや生ごみ処理機でできる堆肥や、乾燥生ごみを使いきれない家庭もあったために、公共施設や企業などにも花を植えようという動きになったようです。

2 助成金の交付

可燃ごみの回収を週２回から、可燃ごみ週１回＆堆肥化（乾燥生ごみ）月２回＆紙類月２回へ変更してくれた地域に対して、助成金を交付する。

3 可燃ごみ減量を実現するための市民へのPR

（１）全市民対象の説明会をする。

- ・生ごみの水きりのお願い 三角コーナーを使用しない。
野菜くずや果物の皮は、トレーなどで乾かしてから捨てる。
茶がらは手で十分絞り、トレーなどで乾かしてから捨てる。
水分の多い食べ残しは、ざるで水分を切りすぐに捨てる。

- ・生ごみの堆肥化のお願い（講習会のお誘い）

（２）希望者に対して生ごみの堆肥化の講習会をする。

- ・生活スタイルに合わせた堆肥化の提案をして、協力をお願いする。
- ・買う前に、コンポストや機械式の生ごみ処理機の貸出を行う。（１週間～２週間）

この説明会や講習会に参加してくれた方に、トイレットペーパーや、季節の花苗等をプレゼントする。指定ごみ袋引換券とトイレットペーパーとの交換はしない。