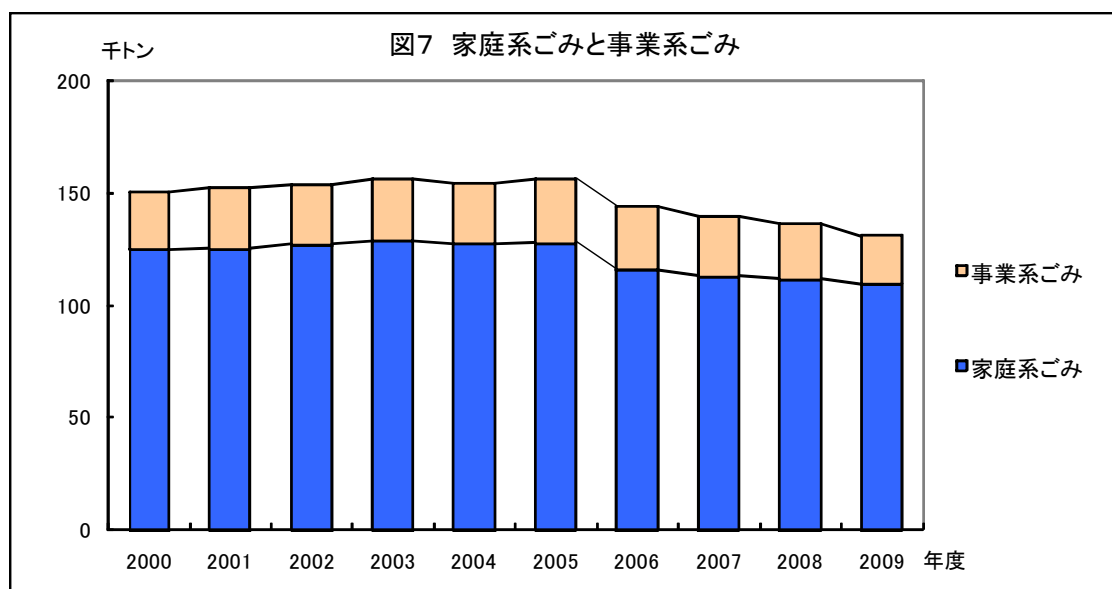


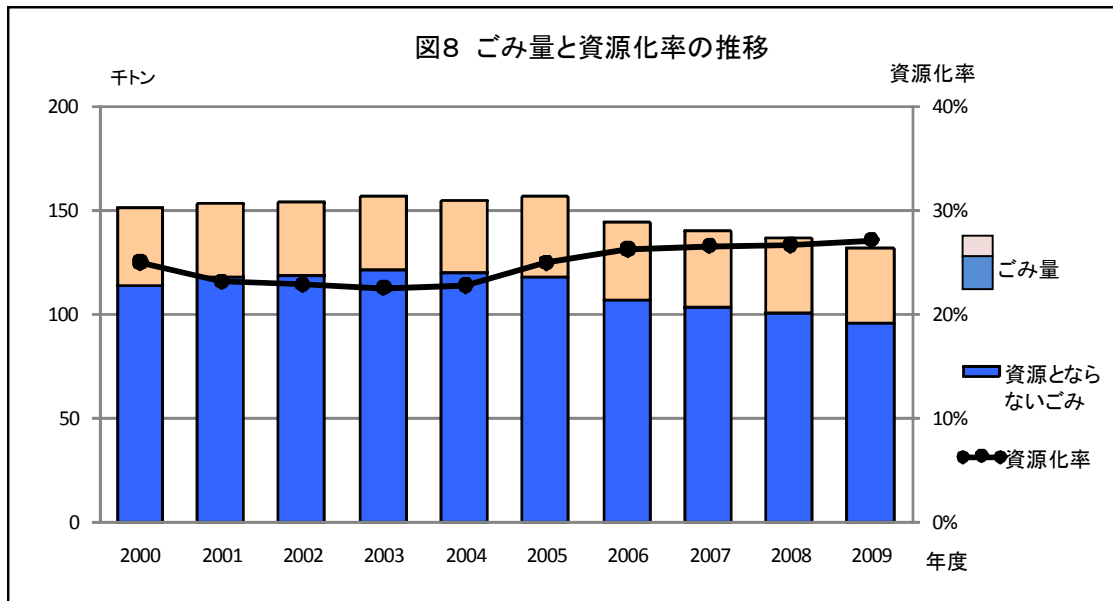
第3章 町田市の現状と課題

1. ごみ量及び資源化率

家庭系及び事業系のごみ量（トン）の合計（集団回収を含む）は、2003年度、2005年度に約15万7,000トンと最も多くなりましたが、2005年10月から家庭ごみの有料化を実施したこともあり、家庭ごみが大きく減少し、2009年度では約13万1,000トンとなりました。ピーク時と比べごみ量は減少していますが、一人当たりで見ると、年間311kg（1人1日当たり852g）のごみを排出していることになります。



資源化量は、ビン、カン、ペットボトル、古紙、古布など資源として収集したもの（集団回収を含む）や粗大ごみ破碎施設で選別した金属類で、合計約3万6,000トン/年ほどで、概ね横ばいとなっています。ごみ量全体は、2006年度以降減少しています。一方、資源化率は2005年度から上昇し、2009年度では27%となっています。しかし、それでも70%以上のごみは資源化されていないことになります。

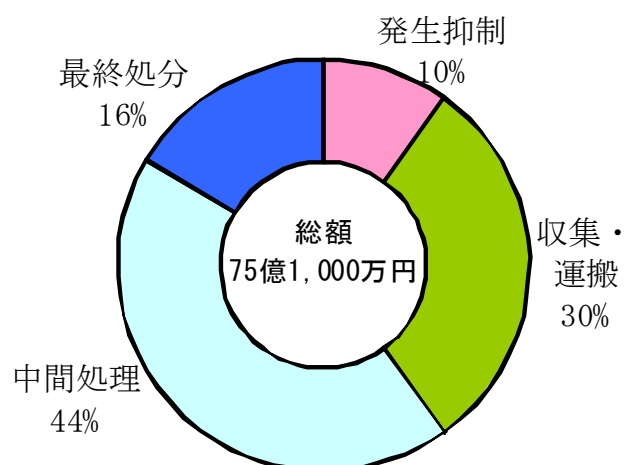


2. ごみ処理費用

ごみ処理にかかった費用はすべて合わせると2009年度で約75億1,000万円です。ごみ1トンあたりでは約6万3,000円/年、市民1人当たりでは約1万8,000円/年となります。ごみ処理費用の内訳をみると、ごみの収集・運搬と、焼却や破碎・選別等の中間処理で全体の74%を占めています。

ごみ処理費用を抑えるためにもごみ減量が必要となっています。

図9 ごみ処理費の内訳（2009年度）



3. ごみ種別内訳とごみの組成

発生したごみの内訳を種類別にみると、可燃ごみ（燃やせるごみ）がもっとも多く全体の67%、次に資源（集団回収を含む）が24%となっており、ごみ減量を進めるためには、可燃ごみ対策が重要となります。また、家庭から排出される可燃ごみの組成（重量ベース）をみると、生ごみがもっとも多く42%、次にプラスチックごみが14%となっています。生ごみは比重が大きく、逆にプラスチックごみは比重が小さいため、かさ（体積）ベースでみると、プラスチックごみの割合がとて大きくなります。

以上のことから、ごみ減量を進めていくには生ごみとプラスチックごみ対策が重要であるといえます。

図10 ごみ種別の内訳

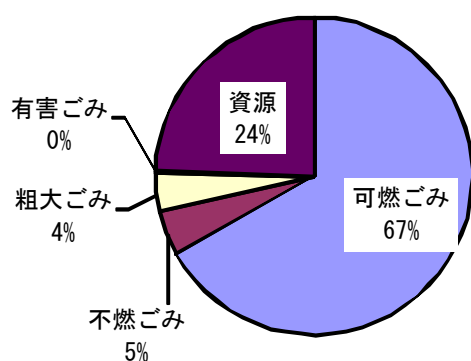
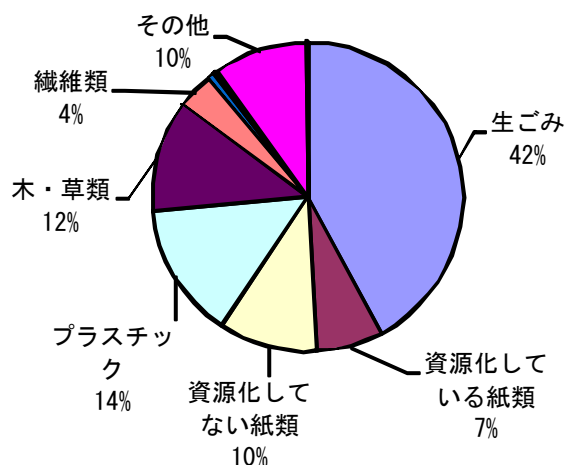


図11 家庭系可燃ごみの組成

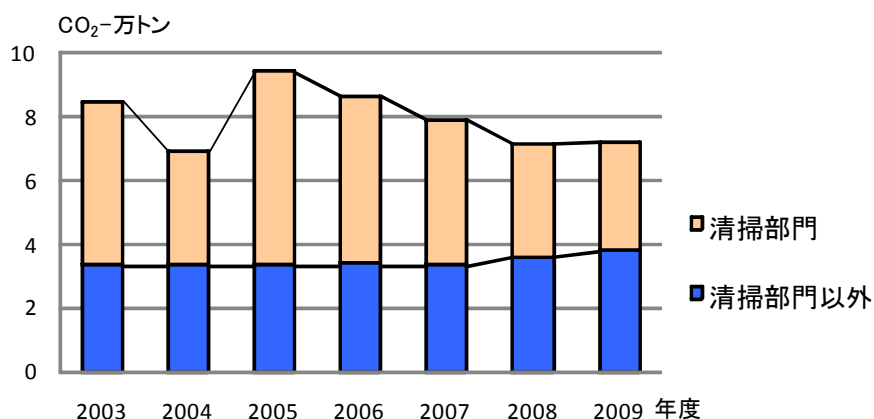


※2009年度組成調査結果

4. 温室効果ガスの排出状況

事業所としての市役所から排出される温室効果ガスは、多少増減はあるものの2005年度以降減少し、2009年度はCO₂換算で概ね7万2,000トン/年となっています。そのうち清掃部門からの排出が3万4,000トンと約47%を占め、そのほとんどがプラスチックごみの焼却が原因となっています。

図12 市役所関連からの温室効果ガス排出量の推移



※焼却に伴う温室効果ガスの排出量は、プラスチックの焼却量をもとに算出。2004年度の清掃部門の温室効果ガスの排出量が少ないのは、算出の基となる焼却ごみの中のプラスチックの組成割合が低かったことによる。

5. 課題の整理

現状を踏まえ、さらなるごみ減量資源化を進めるための課題を整理しました。

課題1 ごみの発生抑制

これまでのごみ減量は排出されたごみの資源化が中心でしたが、これからは発生抑制を優先して取り組むことが必要となります。そのためにどのようにして発生抑制を実現していくかが課題となります。レジ袋の発生抑制のために、市民と販売店が協力してキャンペーンを行い、周知徹底する等の取り組みも既に行われており、このような活動を拡大していくことが必要です。

課題2 生ごみの減量・資源化

現状の生ごみリサイクルでは、個人や集合住宅で生ごみ処理機などを利用した肥料化が取り組まれています。しかし、その量はわずかであり、多くは可燃ごみとして処分されています。今後、さらに生ごみの資源化を推進するためには、具体的な資源化方法を明確にすることが課題となります。

課題3 プラスチックごみの減量・資源化

プラスチックごみは石油を原料とした貴重な資源であり、有効に活用することが求められています。市ではこれまでも容器包装プラスチックの分別収集を検討しましたが、市民への施設整備の方法などの説明が不足していたことがあり、実現できませんでした。プラスチックごみの資源化はごみ減量にとっても、重要なテーマであり、資源化を進めていくために、どのような方法で資源化をするか、またどのようにして市民の理解を得ていくか等が課題となります。

課題4 事業系ごみの減量

家庭系ごみは、有料化によって減量が図られつつありますが、事業系ごみは、家庭ごみと比べ減量が不十分です。事業系ごみの減量化については、清掃工場での持込ごみの検査事業により一定の減量効果を上げていますが、さらなる対策を実施することが必要となります。

課題5 施設整備方針の確立

焼却施設や不燃ごみ破砕処理施設など、竣工後既に30年近くを経過しています。このまま継続して使用するには修繕費等が高額になることも想定されます。今後、どのように施設の整備を進めていくのか等、施設整備方針を確立することが課題となります。

また、新規に資源化を検討する品目として生ごみとプラスチックがあります。これらを資源化するための中間処理施設が必要となります。市外の民間業者に委託する方法も考えられますが、それも含めてどのような施設で処理をするのかを明確にすることが課題となります。

課題6 地球レベルでの課題の検討

町田市の良好な環境を守るためにごみ減量・資源化、ごみの適正処理の推進に努めることは重要ですが、温室効果ガスの削減など地球レベルでの視点で課題の検討が必要となります。

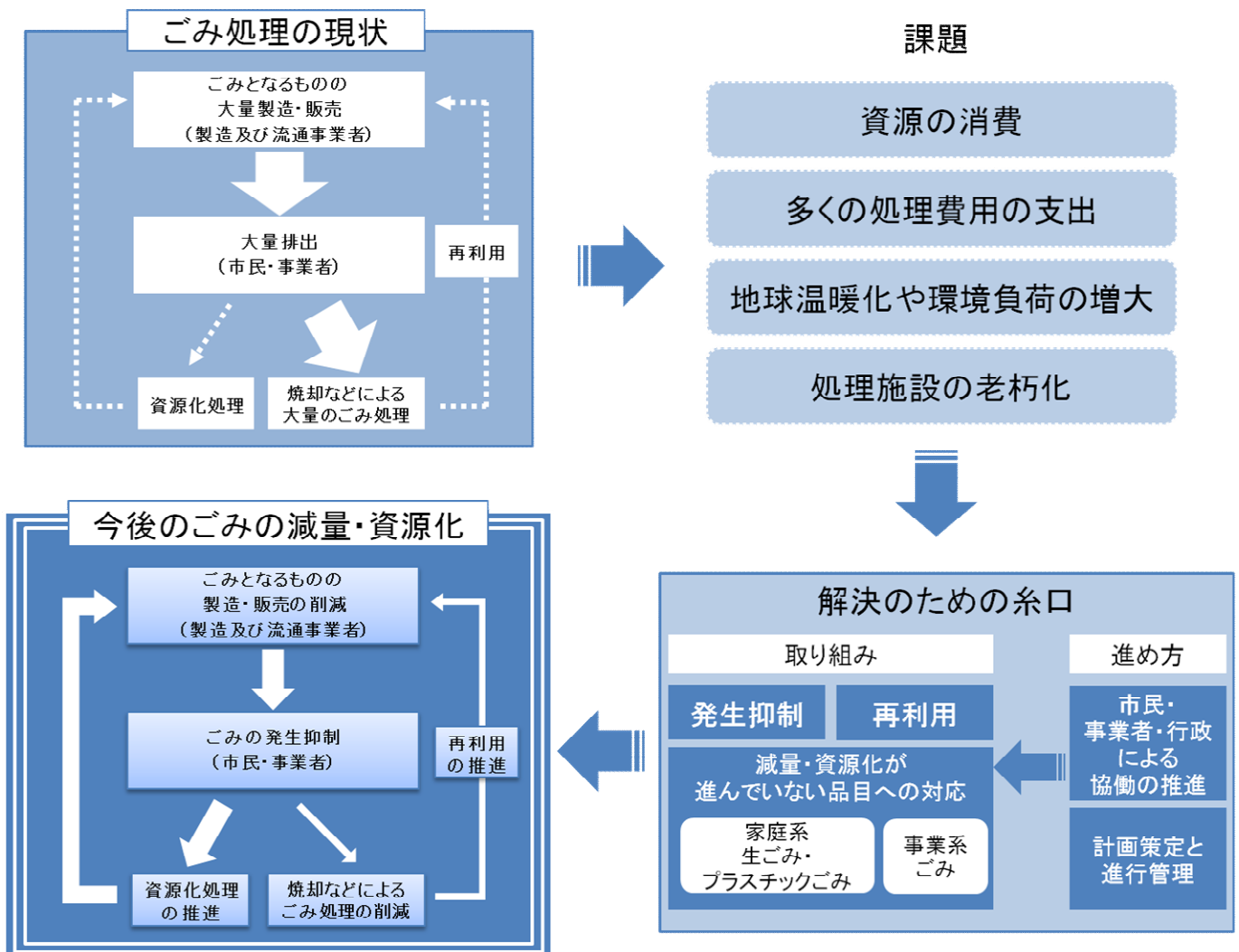
6. 課題解決のための糸口

市内から発生する多くのごみを収集・処理する過程で、多くの人・物・金という資源を消費しています。また処理の工程等から多くの CO₂ 等が排出され、地球温暖化等の環境負荷を増大させる要因の一つとなっています。また、市の焼却施設や資源化施設の老朽化にともない、適正な処理に問題を生じる恐れがあります。これらに課題を解決するための糸口としては、ごみの減量・資源化を進めていくことが必要となります。

具体的には、発生抑制や再利用の推進、資源化が進んでいない家庭系生ごみ・プラスチックごみ、事業系ごみの対策を講じることが必要です。

これらの減量・資源化を推進していくための計画策定と実施に向けた管理体制の構築や、計画を実行していくための市民・事業者・行政による協働の推進が必要となります。

図13 ごみ処理の課題と解決のための糸口



第4章 計画の基本的な考え方

計画の策定にあたっては、検討過程で出来る限り多くの市民が参加して、意見を計画に反映させられるように努めました。2009年には、地域懇談会を5回開催し、清掃事業や計画への要望をうかがいました。2010年には、市民の協力を得て分別収集した容器包装プラスチックを市民の立ち会いの下で圧縮実験を行い、化学物質の発生状況を確認しました。また、自宅での生ごみの自家処理と、生ごみを原料とする肥料の農家での利用の可能性をアンケートで調査するなどして、将来における資源化の方向性を検討し、これらを踏まえ、計画の基本的な考え方（基本理念・基本方針）をまとめました。

1. 基本理念

町田市43万市民は、地域や地球の環境を守るために、「ごみになるものを作らない・燃やさない・埋め立てない」を原則として、徹底したごみ減量、資源化を図りつつ持続可能で環境負荷の少ない都市を目指します。

2. 基本方針

基本理念を実現するために、5つの基本方針を掲げました。ごみ減量・資源化の優先順位はごみの発生抑制を優先的に取り組み、その上で、再使用、リサイクル、適正処理の順で進めていきます。

基本方針1

家庭から出る生ごみの100%の資源化を推進します。

- 資源化方法として、家庭での処理を優先し、肥料などとして利用します。
- 家庭で利用しきれない生ごみ処理物を集めて肥料化※¹します。
- 肥料としての資源化に適さない生ごみを集めてバイオガス化※²します。

基本方針2

プラスチックごみの減量・資源化を推進します。

- プラスチックごみの発生抑制を図ります。
- 容器包装プラスチックごみは、安全性に配慮しながら容器包装リサイクル法※³に則って資源化します。
- その他のプラスチックごみ(製品等)も資源化ルートを拡充します。

※¹ 資料編 41 ページ参照

※² 資料編 43 ページ参照

※³ 資料編 40 ページ参照

基本方針3

市民、事業者、行政の協働を進めます。

- 計画を推進するために市民・事業者・行政の責任を明確にし、協働の場づくりをします。
- リサイクル広場の増設等ごみ減量の取り組みを協働で進めます。
- 環境学習や普及啓発活動を協働で進めます。

基本方針4

次世代型のリサイクル施設を整備し、ごみ処理の円滑な運営を進めます。

- 生ごみ・プラスチックごみ等を安全に処理し、温暖化防止のためエネルギー回収を進めます。
- ビン・カンや金属、ガラス等を分別し、資源化するための総合資源化施設を整備します。
- 近隣市との協力を進めるとともに、広域連携を図ります。

基本方針5

ごみの発生抑制と排出抑制の取り組みを進めます。

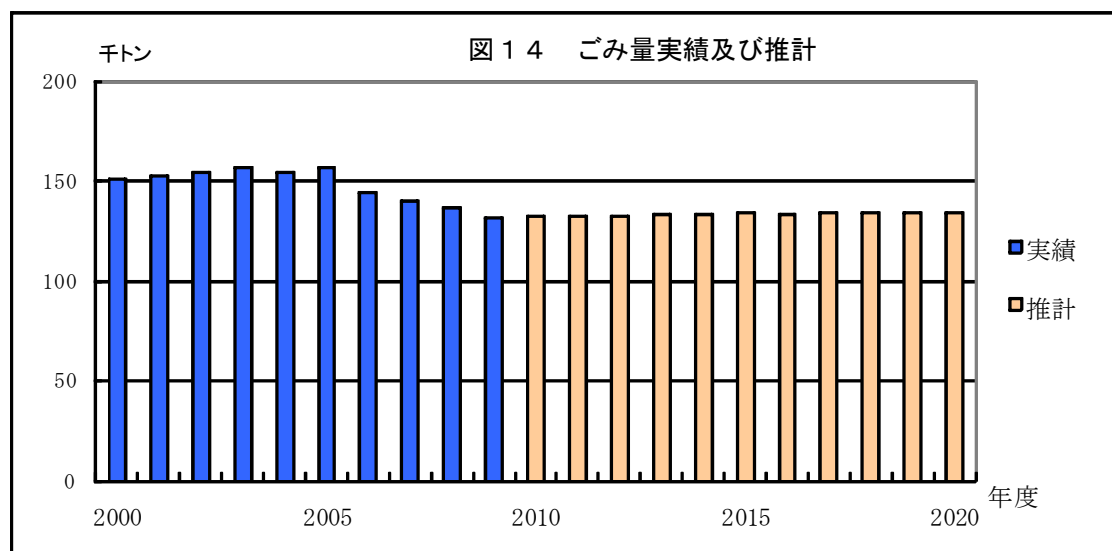
- 事業系ごみの減量・資源化を推進します。
- 拡大生産者責任^{*}の考え方から製造・流通事業者にごみの発生抑制を働きかけます。
- 家庭から出る生ごみやプラスチック以外のごみの減量・資源化を推進します。
- 事業者の自主的なごみ減量・資源化の取り組みを促す制度を設けます。

^{*}拡大生産者責任：製品の生産者が、その製品の再利用や処理についても責任を負うという考え方。このことにより、生産者はごみになりにくい又はリサイクルしやすい製品開発を行うことが期待される。

3. 計画の目標

(1) ごみ量推計

新たな施策を講じずにこのままの状態が続く場合、ごみ量がどのようになるかを推計しました。推計は、2009年度のごみ量に将来人口（2010年度市政策経営部作成推計）の増加率を乗じて求めました。その結果、2020年度には約13万4,000トンとなり、処理費用及び現清掃工場施設の負担増が懸念されます。



(2) 目標

計画の最終年度である 2020 年度までの数値目標を 2009 年度の値を基準値として定めます。

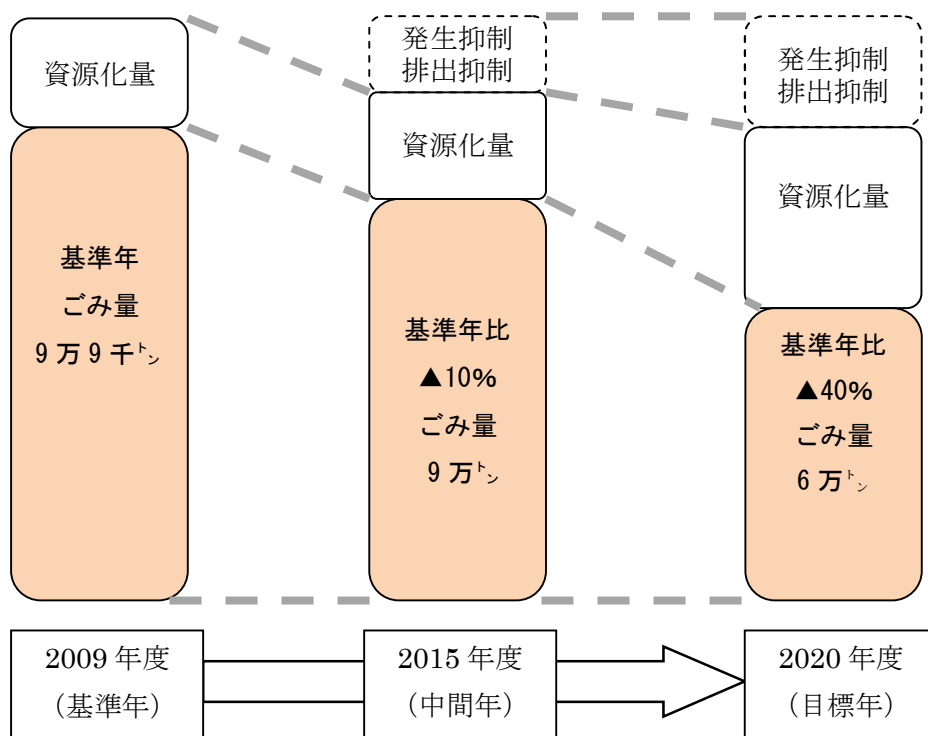
○全体目標

ごみとして処理する量を 40%削減します。

ごみ減量・資源化を推進し、ごみとして処理する量（可燃ごみ・燃やせるごみ、不燃ごみ・燃やせない、粗大ごみ、有害ごみ）を減らします。

2009 年度における総ごみ量（約 13 万 1,000 トン、(集団回収を含む)）のうち、ごみとして処理している量は約 9 万 9,000 トンです。この量を 2020 年度までに約 6 万トンへ 40%削減します。

図 15 40%削減のイメージ



○個別目標

40%削減のために以下の個別目標を示します。

①発生・排出抑制

2020年度の総ごみ量は、人口増加に伴い増える可能性があります。総ごみ量を2009年度の量以下に抑えるために、人口増加（人口増加率2009年度対比2%）に伴って増加が見込まれるごみ量（約3,000トン）以上の発生抑制を進めます。さらに、約5,000トンの生ごみの発生抑制、約3,000トンの事業系ごみの排出抑制を目標とし、合わせて約1万1,000トンの発生抑制を行います。1人1日当たりでは、2009年度の852g/人・日を782g/人・日以下のごみ量とします。

②資源化率

2009年度の資源化率は27%ですが、これを2020年度までに54%まで高めます。なお、資源化率には集団回収量を含みますが、エコセメント化した灰の量は含みません。

③生ごみの資源化

生ごみの発生抑制を5,000トン行うことにより、生ごみの発生量は約2万2,000トンになると見込まれます。この生ごみを100%資源化する方法としては、まずは、家庭用生ごみ処理機等を利用し、各家庭で肥料などとして使います。使い切れない処理物を集めて、成型加工し、町田市内の農地で活用します。それ以外の生ごみについてはバイオガス化する方法を考えます。

この二つの方法(肥料化とバイオガス化)をいかに組み合わせて、合理的かつ効果的に生ごみの資源化を行うか、次の視点で検討しました。

- ・費用の視点 生ごみの収集費用、施設建設費用、機械購入費用、減価償却費、市の補助金、機械又は施設の維持費用
- ・CO₂発生量の視点、収集運搬車両、機器や施設の使用電気量等におけるCO₂発生量
- ・住民合意の視点 生ごみ処理機の利用可能性、費用負担
- ・設置場所の確保の視点
- ・生ごみ処理機処理物の利用可能性
- ・意識の向上の視点 自家処理の優先

その結果、目標年度における新たな生ごみの処理を次のようにしました。

生ごみ処理機による処理：3,000トン

バイオガス化による処理：1万9,000トン

④プラスチックごみの資源化

ごみの組成調査から約 1 万トンの発生が見込まれ、汚れたものを除き約 6,700 トンの資源化を図ります。(排出時の分別精度の向上や洗浄の徹底を図ることで更に資源化が見込まれます。)

⑤温室効果ガスの削減

○温室効果ガスの削減量（排出分）

清掃事業から排出される 2009 年度の温室効果ガスは、約 3 万 4,000 トンですが、焼却量の減少や容器包装プラスチックの資源化により、現在の排出量の 50%以上を削減し 1 万 7,000 トン以下とします。

○廃棄物からのエネルギーの回収※

清掃工場では焼却熱を利用して発電を行っていますが、廃棄物のもつエネルギーをさらに効率よく回収を行います。2009 年度の売電量は約 280 万 kWh ですが、2020 年度は、熱回収施設やバイオガス化施設の稼働により、約 1,630 万 kWh の売電をめざします。この量は電力会社が発電時に発生すると言われている CO₂ の量に換算し、比較すると約 5,400 トンの削減となります。

※ バイオガス化施設でのエネルギーの回収方法としては、発電する方法以外に燃料として利用する方法もありますが、ここでは発電するものとして算出しました。