

第3章 循環型社会を目指して

第1節 目指すべき循環型社会の将来像

循環型社会とは

自然や伝統的な暮らしに学び生産者と消費者は、「よいものを長く使う」或いは「所有するのではなくサービスを利用する」ことを大切にする価値観を共有するとともに、主体的また協働して取組を進め、それを次世代に伝える社会

循環型社会ビジネスの振興による経済活動が活発化し、新たな鉱物資源や化石燃料の消費が極力抑制される社会

環境への負荷が考慮され、地域社会に開かれた施設の設置による「安全で安心」して暮らせるまちの形成



将来像のイメージ図

第2節 計画の目標

本計画の施策・取組の方向性を明確にするため4つの政策目標を、また施策の達成状況を的確に評価するため6つの数値目標を定めました。

1 政策目標

政策目標

- (1) 発生抑制と再生利用の推進
- (2) 資源循環の「環」の拡大
- (3) 適正処理の推進・不法投棄撲滅
- (4) 社会意識の高揚

(1) 発生抑制と再生利用の推進(排出事業場対策)

かつて、我が国における社会経済活動は、限りある天然資源の有効利用や地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出抑制等についてはほとんど考慮されることがなく、コスト等の経済効率のみが優先され、廃棄物の処理についても、法に抵触しない限り、処理料金のみが優先されてきました。

近年ようやくISO14001^{*1}の環境管理システムの認証取得等をきっかけとし、事業者の発生抑制や再生利用に向けた取組が浸透しつつあります。さらに、拡大生産者責任の考え方の浸透により、自社の製品のLCA対策や使用済み製品の回収体制も整備されつつあります。

循環型社会の構築に向けた取組は、第一に排出事業者における発生抑制対策であり、次に発生したものは、可能な限り再生利用を行い、埋立処分量の極小化を目指します。

また、原則として、再使用(繰り返し利用)、物質回収、熱回収(燃料化)という優先順位も考慮しなければなりません。

(2) 資源循環の「環」の拡大

(市域内処理率の向上と循環型処理システムへの転換・高度化)

昭和45年に制定された廃棄物処理法は、当時、生活環境の保全と公衆衛生の向上に主眼を置いたものでしたが、その後順次、再生利用の促進等に対応するため、様々な特例措置等が追加されてきたものです。

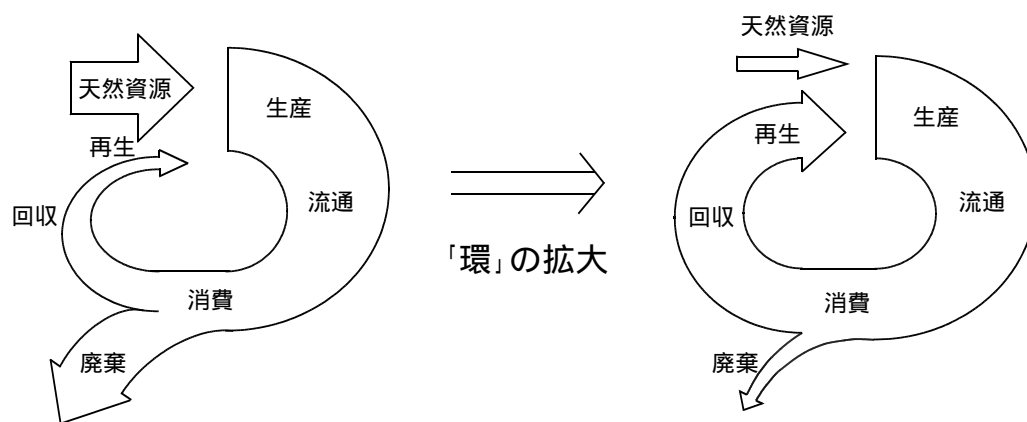
*1 ISO14001

企業等の経営に当たって環境への負荷を管理・低減するための仕組み(環境マネジメントシステム)の国際規格です。

その後、平成12年に制定された循環型社会形成推進基本法を初め、製品等の特性に応じた個別リサイクル法の制定など、循環型社会形成を推進する法制度が整備されてきました。

しかしながら、市域で発生した産業廃棄物の中には技術的には再生利用が可能なものも、少量多種でコスト高となったり、近くに適当な再生利用施設がないことなどから焼却や埋立処分されたり、遠方まで運ばれている実態もあります。

京都市では、これらの現状や課題、法律の趣旨を踏まえ、産業廃棄物の発生から流通(回収)、再生、再生品の利用などいわゆる静脈物流の活性化を推進し、運搬等に伴う環境負荷を低減するため発生地点からなるべく近い地域で処理されるべきという考え方のもと、資源循環の「環」の拡大を目指します。



(3) 適正処理の推進・不法投棄撲滅

これまで違法業者に対する罰則の強化やマニフェスト^{*1}制度の義務化など、廃棄物処理法改正のたびに規制が強化され、京都市でも、適正処理の推進と不法投棄撲滅を目指し、各種の取組を進めてきましたが、いまだ野外焼却、不法投棄等の不適正な処理を根絶するには至っていません。

京都市では、適正処理の確保の観点から、受皿施設の整備とともに、情報管理体制の充実、事業者、処理業者に対する指導監督の強化を図っていきます。

また、これまで十分な指導が行いにくく、付近住民からの苦情の多かった建設廃棄物を中心とするいわゆる自社物保管行為等に対して、罰則も含めた条例を定め、監視体制の強化を図るとともに、行政による指導・監視に加え、地域住民や農林業関係者等の協力を得た早期発見、通報体制の確保など、「不法投棄をしない、させない、見逃さない」という気運を盛り上げ、市民・事業者・行政が一丸となって不法投棄撲滅を目指します。

*1 マニフェスト(Manifest)

産業廃棄物の処理を他人に委託する場合に、廃棄物の流れを把握するため、種類や数量、委託先等を記入した伝票(産業廃棄物管理票)のことで、電子マニフェストは、伝票の代わりにインターネット等を通じ、電子的にその流れを確認するものです(政権公約はManifesto)。

(4) 社会意識の高揚

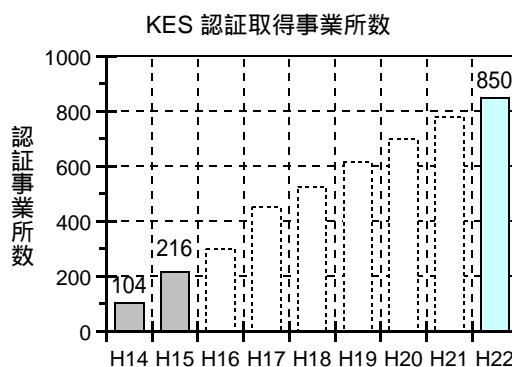
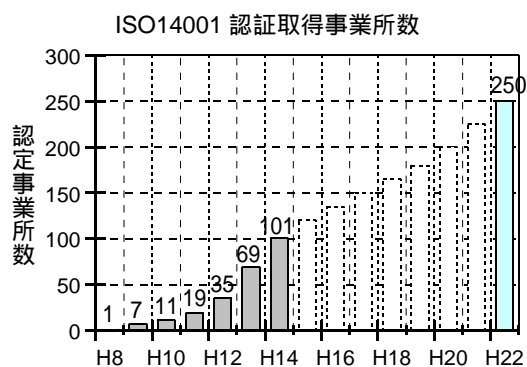
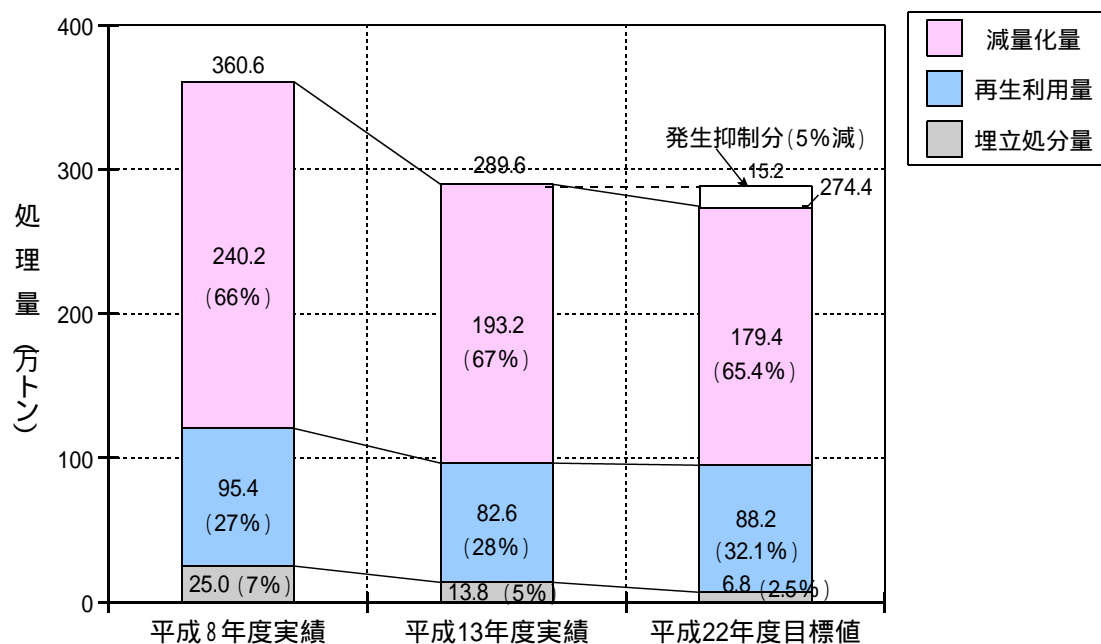
今日、多くの人々は、経済活動の持続性を考えず物質的、経済的な豊かさのみに価値観を見いだすようになっていきます。しかしながら、循環型社会の構築と安全・安心して暮らせるまちづくりのためには、生産・流通・消費・廃棄というモノの流れの過程において、それらに關与する市民一人ひとりが、従来の価値観から脱却して、循環型の暮らしの中に豊かさを見いだせるような価値観を共有し、それぞれの役割を果たしていかなければなりません。

また、現在、大規模な不法投棄事案などにより、産業廃棄物処理は社会的な信頼性が低下しており、これらを払拭していくには、事業者や処理業者のモラル向上とともに、施設の設置運営に關し周辺住民から寄せられる苦情要望を受け止め、情報公開等によって不信感の解消に努めなければなりません。

京都市は、排出事業者、処理業者、市民等各者のコーディネーター役として、啓発事業や環境教育の推進を通じ社会意識の高揚を目指します。

2 数値目標

数値目標項目	目標値(目標年度:平成22年度)
発生抑制率(平成13年度比)	5%削減(発生量:289.6万トン 274.4万トン)
再生利用率(平成13年度比)	4ポイント増(28%:82.6万トン 32%:88.2万トン)
埋立処分量(平成13年度比)	50%削減(13.8万トン 6.8万トン)
市域内処理率(平成13年度比)	4ポイント増(52% 56%)
ISO14001認証取得事業所数	250件
KES認証取得事業所数	850件



数値目標項目の選定理由

循環型社会の構築に向けた取組は、第一に排出事業者における発生抑制対策であり、次に発生したものは、可能な限り再生利用を行い、埋立処分量を極小化していかなければならないことから、発生抑制率、再生利用率及び埋立処分量を数値目標の項目として選定しました。

また、市域内処理率については、市内に埋立処分場がほとんどなく、遠方の施設にその処理を頼らざるを得ない状況ではありますが、可能な限り市域内で処理すべきであり、分別等を徹底すれば再生利用できるものもあるので、数値目標の項目として選定しました。

ISO14001及びKES認証取得については、多量排出事業所を中心に認証取得が進んでおり、その認証取得をきっかけとして発生抑制や再生利用に向けた取組が浸透していることから、数値目標の項目として選定しました。

なお、数値目標を設定するに当たっては、国や京都府の計画及び「京都市循環型社会推進基本計画」との整合を図っています(資料6参照)。

数値目標の算定根拠(資料6参照)

(1)発生抑制率

発生抑制率については、建設業や製造業から発生する汚泥の工法の改善や梱包材料の削減への取組、さらには建設業での型枠の再利用などで、汚泥、廃プラスチック類、木くず、紙くず、金属等の10%の抑制、サービス業等その他の業種では容器包装の削減への取組等により、全体での5%抑制は可能と考えています。

(2)再生利用率及び埋立処分量

再生利用率の増加及び埋立処分量の半減については、従来、建設混合廃棄物としてそのまま埋立処分されていたものを、建設リサイクル法に基づく分別解体の完全な実施により分別排出し、「建設リサイクル推進計画」で掲げる再生利用率の目標値(目標年度:平成22年度、木くず95%、汚泥75%、建設混合廃棄物...排出量を平成12年度比50%削減)を達成すれば、本市が掲げる再生利用率の4ポイントの増加、埋立処分量の50%削減はほぼ達成できると考えています。

また、建設業以外では、製造業を中心に「業界別廃棄物処理・リサイクルガイドライン」(産業構造審議会)で最終処分量の削減率を掲げており、その削減すべき量が再生利用されるものとして目標を設定しています。

(3)市域内処理率

現状の広域移動状況及び市域の施設処理能力を考慮し、焼却や埋立処分されている比率の高い以下の5種類の廃棄物の市域内処理率を平成13年度比でそれぞれ10ポイント向上させることとして目標値を設定しました。

・汚泥 ・廃プラスチック類 ・木くず ・がれき類 ・ガラス、陶磁器くず等

(4) ISO14001認証取得事業所数

市内事業所のこれまでの取得数の推移より、平成22年度の数値目標(250件)を設定しました。なお、市内事業場のISO14001の認証取得数は、登録組織の代表(本社など)都道府県で登録されており、市内の各事業所や営業所は登録範囲として管理されているものもあることから、数値目標には京都市の施策により認証取得に取り組んだものを対象として取得数を設定しました。

(5) KES認証取得事業所数

市内事業所のこれまでの取得数の推移より、平成22年度の数値目標(850件)を設定しました。

コラム	目標達成の効果 (資料参照)												
	<p>市域から発生した産業廃棄物の焼却(市外での焼却を含む)に伴う温室効果ガス排出量(平成13年度)は、100,392tCO₂あり、また、その運搬に伴う排出量もいくつかの仮定を置いた上で概算すると4,589tCO₂あり、これらを合わせると「京都市地球温暖化対策地域推進計画(改定版)」(平成15年6月)に示された京都市の排出量7,672千tCO₂(平成12年度)の1.4%に相当します。</p> <p>本計画の数値目標が達成された場合、平成22年度には温室効果ガスの排出量削減にも寄与し、焼却に係る排出量は7%減少し、93,475tCO₂に、また、域内処理率の向上により運搬に伴う排出量は6%減少し、4,312tCO₂になります。</p> <p>・温室効果ガスの推計方法 温室効果ガス排出量(tCO₂) = 焼却処理量(廃プラ, 廃油:t) × 排出係数(tCO₂/t) × 地球温暖化係数</p> <p>産業廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量(tCO₂)</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>平成13年度</th><th>平成22年度</th><th>効果(排出抑制率)</th></tr></thead><tbody><tr><td>産業廃棄物の焼却によるもの</td><td>100,392</td><td>93,475</td><td>平成13年度値に対して7%抑制</td></tr><tr><td>産業廃棄物の運搬によるもの</td><td>4,589</td><td>4,312</td><td>平成13年度値に対して6%抑制</td></tr></tbody></table> <p>これ以外にも堆肥化によるメタンの排出や破碎処理等のエネルギー消費に伴う排出等が考えられます。</p> <p>注) 二酸化炭素以外の温室効果ガスについては、二酸化炭素(CO₂)に換算 推計方法の基本的な考え方や排出係数、地球温暖化係数は、「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン」(平成15年6月、環境省地球環境局)を参考 市域内の平均運搬距離を10km、10t車で運搬することとし、燃費を4km/ などの仮定により算出</p>		平成13年度	平成22年度	効果(排出抑制率)	産業廃棄物の焼却によるもの	100,392	93,475	平成13年度値に対して7%抑制	産業廃棄物の運搬によるもの	4,589	4,312	平成13年度値に対して6%抑制
	平成13年度	平成22年度	効果(排出抑制率)										
産業廃棄物の焼却によるもの	100,392	93,475	平成13年度値に対して7%抑制										
産業廃棄物の運搬によるもの	4,589	4,312	平成13年度値に対して6%抑制										

(参考) 数値目標比較

目 標 項 目	京都市 (本計画)	国 (廃棄物処理法基本方針)	京都府 (循環型社会形成計画)
目 標 年 度	平成22年度	平成22年度	平成22年度
発 生 抑 制 率	平成13年度の 発生量から5%削減	平成9年度の 発生量から12%増加	平成11年度の 発生量から3.1%増加
再 生 利 用 率	平成13年度の28%から 32%に増加 (4ポイント増)	平成9年度の41%から 47%に増加 (6ポイント増)	平成11年度の36.4%から 37.2%に増加 (0.8ポイント増)
埋 立 処 分 量 (埋立処分量削減率)	平成13年度の埋立 処分量から50%削減	平成9年度の埋立処分 量から概ね半分に削減	平成11年度の埋立処分 量から45.9%削減
市 域 内 処 理 率	平成13年度の52%から 56%に増加 (4ポイント増)	-	-
ISO14001認証取得 事業所数	250件	-	500件
KES認証取得事業所数	850件	-	-

Q1：発生抑制率(発生量)は国や京都府は平成22年度に現状より増加する目標設定をしているが、京都市では5%削減する目標を立てて達成できるのか？ また、再生利用率が低いのはなぜか？

A1：全国や京都府域では、今後も下水道地域の拡大が計画されており、それに由来する汚泥の増加が見込まれます。また、経済動向も右肩上がりです。一方、市内では下水道普及率がすでに高く、今後、それほど下水汚泥の増加はなく、また、平成22年度までの経済動向も不確実な要素が多いことから、現状レベルからいかに削減するかを目標としています。

また、再生利用率が国や京都府に比べ低いのは、全国では再生利用の進んでいる家畜ふん尿などの比率が高いことなど産業構造の違いによるものであり、一概に取組が遅れていることによるものではありません。

Q2：国や京都府では減量化率の向上を数値目標に入れているが、京都市はなぜ入れなかったのか？

A2：京都市では、減量化(焼却、脱水)ではなく、再生利用の推進が、より環境負荷の低減につながると考え、数値目標の項目とはしていません。

Q3：目標設定に際して13年度実績を基準年としているが、それ以降「建設リサイクル法」施行等により再生利用が大きく進んでいることを考えると、再生利用率の目標が少し低いのではないかと。もっと積極的な目標にすべきでは。

A3：14年5月から全面施行された「建設リサイクル法」により、13年度実績に比べて木くず等の再生利用が進んでいることは予測できますが、木くずの発生量は5万数千トンであり、仮に目標どおりサイクルされたとしても、本市の再生利用率を1%程度押し上げるだけであり(がれき類は法施行以前からすでに95%を超過しサイクル率)、再生利用率の目標値設定に際しては、これらの動きも盛り込んだ目標としております。

なお、本市においては、各業界が22年度の目標として掲げる数値目標の早い段階での達成を目指し各施策等を進め、その進捗状況を毎年確認するとともに、その達成状況により、さらに高い目標に見直していきます。