

第6章

資源循環型まちづくりの推進

資源循環型のまちを実現するためには、分別・リサイクルを進めるとともに、ごみの量そのものを減らすことが重要です。そこで横浜市では、市民・事業者との協働のもと、ごみの減量・リサイクルに取り組むとともに、産業廃棄物についても、適正処理はもとより、分別・リサイクルを促進しています。

◎ 一般廃棄物

横浜市環境目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの減量化・資源化を主眼に置いた処理システムが実現されている。 ・市民の日常生活の中でごみの減量化・資源化が実践できている。 ・省資源・循環型の企業行動が定着している。
目標達成のための指標*	平成22(2010)年度におけるごみ量を、平成13(2001)年度実績に対し30%削減する。
平成21年度達成状況	平成21(2009)年度の全市のごみ量は、約93万トンで、平成13(2001)年度に対して42.2%(約67万9千トン)の減少

※新たな一般廃棄物処理基本計画(平成23年1月)では、①ごみ処理に伴い排出される温室効果ガスを平成37(2025)年度までに平成21(2009)年度比で50%以上(約14万トン-CO₂)削減、②総排出量(ごみと資源の総量)を平成37(2025)年度までに平成21(2009)年度比で10%以上(約13万トン)削減、③ごみ処理のすべての段階で、安心と安全・安定を追求、という3つの目標を掲げていることから、次期環境管理計画の一般廃棄物関連目標はこれに沿って改定される予定です。

◎ 産業廃棄物

横浜市環境目標	適正処理が確保され、資源化、減量化の促進により処分量が極力抑制されている。
目標達成のための指標*	最終的に処分される量を、現状の処理体制の維持を前提として予測した141万トンに対し、その23%を削減した109万トンとする。
平成21年度達成状況	最終的に処分される量:90万トン(平成20年度値)

※平成22(2010)年における市内の産業廃棄物の発生量は1,288万トンに、処分量は141万トンになると見込まれていますが、市、事業者が減量化対策を徹底して行うとした場合、すなわち公共、民間とも発生抑制につとめ、資源化、減量化について、新規の処理技術を採用するなど相当の努力を行う場合、達成可能と予測される上記の数値を指標としました。

1. 一般廃棄物の減量・リサイクル、適正処理の推進

(1) 処理状況(平成21年度)

平成21年度の全市のごみ量は、約93万トンで、平成13年度に対して42.2%(約67万9千トン)減少しました。

家庭系ごみについては、約61万1千トンで、34.6%減少(約32万3千トン減少)し、事業系ごみについては、約31万8千トンで、52.8%減少(約35万6千トン減少)しています(図6-1)。

また、市民一人一日あたりの家庭ごみ量(原単位)は、434グラムで39.1%減少しています。

(2) ごみの組成(平成21年度)

焼却工場に搬入されるごみの組成をみると、紙類が36.5%、プラスチック類が14.4%、厨芥類が27.2%となっています(図6-2、図6-3)。

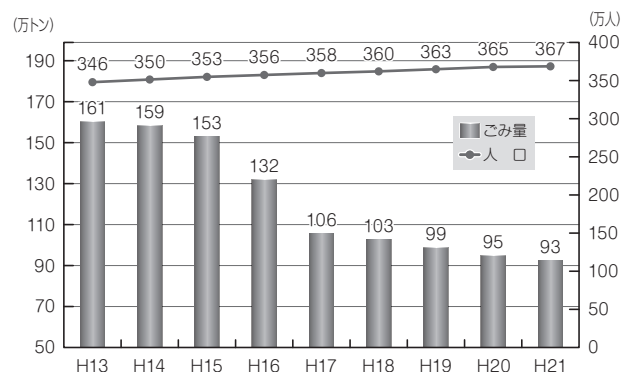


図6-1 ごみ量・人口の推移

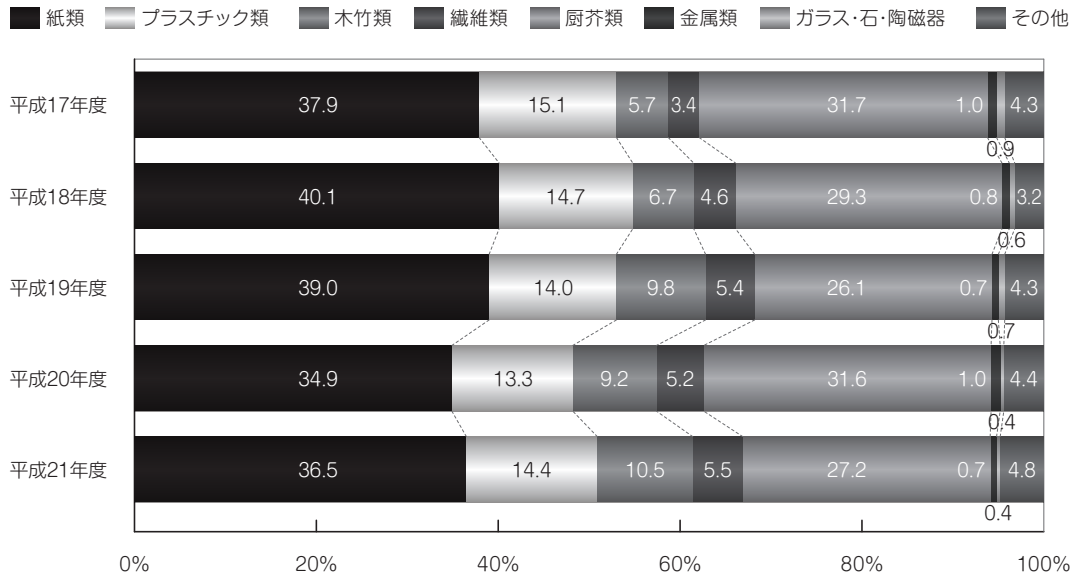


図6-2 焼却工場に搬入され焼却するすべてのごみ組成の経年変化
(工場ごみピットより採取したごみのデータを使用。すべて湿基準で表示。)

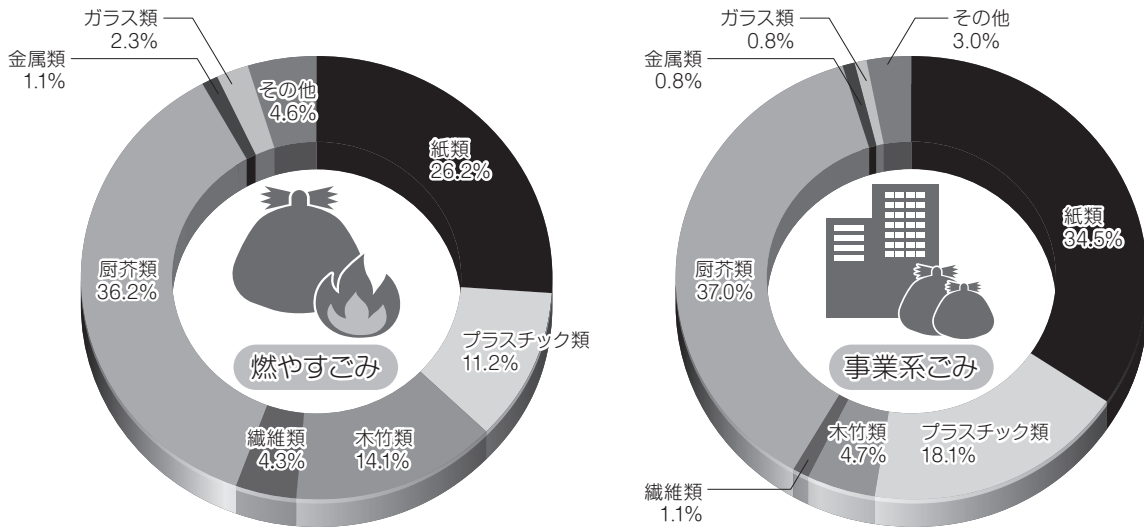


図6-3 燃やすごみ・事業系ごみの組成(平成21年度)
(「燃やすごみ」は、家庭系ごみのうち燃やすごみ。「事業系ごみ」は、焼却する物の組成。すべて湿基準で表示。)

(3) 一般廃棄物処理基本計画の進捗状況

次世代に豊かな環境を引き継ぐため、循環型社会の構築を目指し、平成15年1月に「横浜G30プラン」(横浜市一般廃棄物処理基本計画)を策定し、ごみの減量・リサイクルに取り組んできました。

市民・事業者との協働のもと、ごみ量は減り続け、平成17年度には33.9%削減と、横浜G30プランの目標である「ごみ量30%削減」を5年前倒して達成することができました。

そのうえで、これまでの課題解決を図るとともに、国等におけるごみ・環境政策の動向や社会経済情勢の変化に対応するため、平成22年度策定の新たな基本計画では、地球温暖化対策として、ごみ処理に伴う温室効果ガス排出量の削減目標を設定す

るとともに、3Rの中で最も環境にやさしいリデュース(発生抑制)の取組を更に進めるため、総排出量(ごみと資源の総量)の削減に挑戦します。

特集
横浜の生物多様性

第1章
地球温暖化対策の推進

第2章
自然環境の保全

第3章
少負荷型都市づくりの推進

第4章
良好な都市景観の保全

第5章
公害(生活環境)対策の推進

第6章
資源循環型まちづくりの推進

第7章
環境教育及び市民の環境活動促進

第8章
市役所の環境保全に向けた自主的な取組の推進

第9章
環境分野における国際的連携の推進

各区役所の環境施策

付属資料

(4) 減量・リサイクルの推進

リデュース(発生抑制)の取組を更に進めるため、平成21年7月に市民・事業者・行政による「横浜市チャレンジ・ザ・リデュース3者検討会」を立ち上げ、検討を重ねてきました。平成22年10月には、その推進体制として「ヨコハマ R(リデュース)ひろば」を発足し、循環型ライフスタイルの定着に向けた取組を進めています。

家庭ごみは「燃やすごみ」のほか、「缶・びん・ペットボトル」、「プラスチック製容器包装」、「スプレー缶」、「古紙」、「古布」、「燃えないごみ」など10分別15品目の分別収集を平成17年4月から全市で実施し、リサイクルを推進しています。

分別収集した缶・びん・ペットボトルは、4つの資源選別施設で缶は材質別(アルミ・スチール)、びんは色別に選別しています。缶と無色・茶色のびんは品目ごとに再生資源として売却し、その他の色のびんとペットボトルについては、容器包装リサイクル法に基づき、指定法人に引き渡し、リサイクルしています。

また、分別収集したプラスチック製容器包装は、民間の中間処理施設で異物を除去後、圧縮・梱包し、容器包装リサイクル法に基づき、指定法人に引き渡し、リサイクルしています。

古紙、古布、粗大ごみの金属類、小さな金属類、スプレー缶、乾電池及び蛍光灯・電球は、品目ごとにリサイクル業者に売却または処理を委託し、可能な限りリサイクル(古布は一部古着としてリユース)しています。

また、資源集団回収の推進、資源回収ボックスの設置、コンポスト容器・家庭用電気式生ごみ処理機の購入助成の実施など、ごみの減量・リサイクルに向けた施策の充実を図っています。

事業系ごみについては、各種業界の集まりに出向くなど、様々な機会をとらえて、減量・リサイクルと適正処理を指導しています。さらに、搬入物検査で、問題の見受けられた事業所にも立入調査を行い、分別の徹底について指導しています。

焼却工場では、搬入物検査を実施し、古紙やびん・缶などの資源物あるいはプラスチックなどの産業廃棄物が搬入された場合は、持ち帰りなどの指導を行うとともにリサイクルルートへの誘導を行っています。

また、最終処分場の延命化と環境負荷の低減を図るため、焼却工場が発生した焼却灰の一部の溶融スラグ化を実施し、焼却灰の有効利用を進めました(平成22年度は休止中)。

(5) 適正処理の推進

減量・リサイクルしてもなお残るごみについては、保土ヶ谷工場の一時休止(平成22年4月)後は、市内4か所の工場で焼却処理しています。

工場で焼却された後の焼却灰(有効利用するものを除く)及び不燃ごみは、内陸部の神明台処分地及び臨海部の南本牧廃棄物最終処分場で埋立処分しています。両処分場とも排水処理施設を設置して、浸出水などを適正に浄化処理しているほか、神明台処分地では、焼却灰などの飛散を防ぐため、埋め立て終了後毎日、良質の土をかぶせて環境の保全に努めています。また、焼却工場や最終処分場では排ガスや排水の性状を測定し、排出基準を遵守するとともに、環境大気や地下水等の環境調査を実施して、周辺環境の保全に努めています。

なお、神明台処分地は平成22年度で廃棄物の埋立を終了するため、現在埋立を行っている南本牧第2ブロックに隣接する第5ブロックに新規処分場の整備を進めています。

ごみ焼却に伴い発生する蒸気は、蒸気タービン発電機により発電を行うほか、工場に併設した余熱利用施設(温水プール、老人福祉センターなど)へ供給しています。発電電力は、工場内の機器などで消費するほか、余剰電力を電力業者に売却するなど、有効に利用しています。平成21年度の売電電力量は、約5万1千世帯(栄区相当)の電力を賄う量に相当し、売電収入は約19億円となっています(平成21年度総発電電力量:約3億2400万kWh(5工場合計))。

不法投棄防止対策としては、不法投棄されたごみの撤去、常習場所や不法投棄されやすい地域の夜間監視パトロールを実施するとともに警報装置の増設など防止策の強化を図っています。また、各区では、地域の実情に応じた不法投棄防止策の実施や、広報よこはま区版を活用しての不法投棄防止の啓発活動を行っています。

特集
横浜の生物多様性

第1章
地球温暖化対策の推進

第2章
自然環境の保全

第3章
少負荷型都市づくりの推進

第4章
良好な都市景観の保全

第5章
公害(生活環境)対策の推進

第6章
資源循環型まちづくりの推進

第7章
環境教育及び市民の環境活動促進

第8章
市役所の環境保全に向けた自主的な取組の推進

第9章
環境分野における国際的連携の推進

各区役所の環境施策

付属資料



2. 産業廃棄物の減量・リサイクル、適正処理の推進

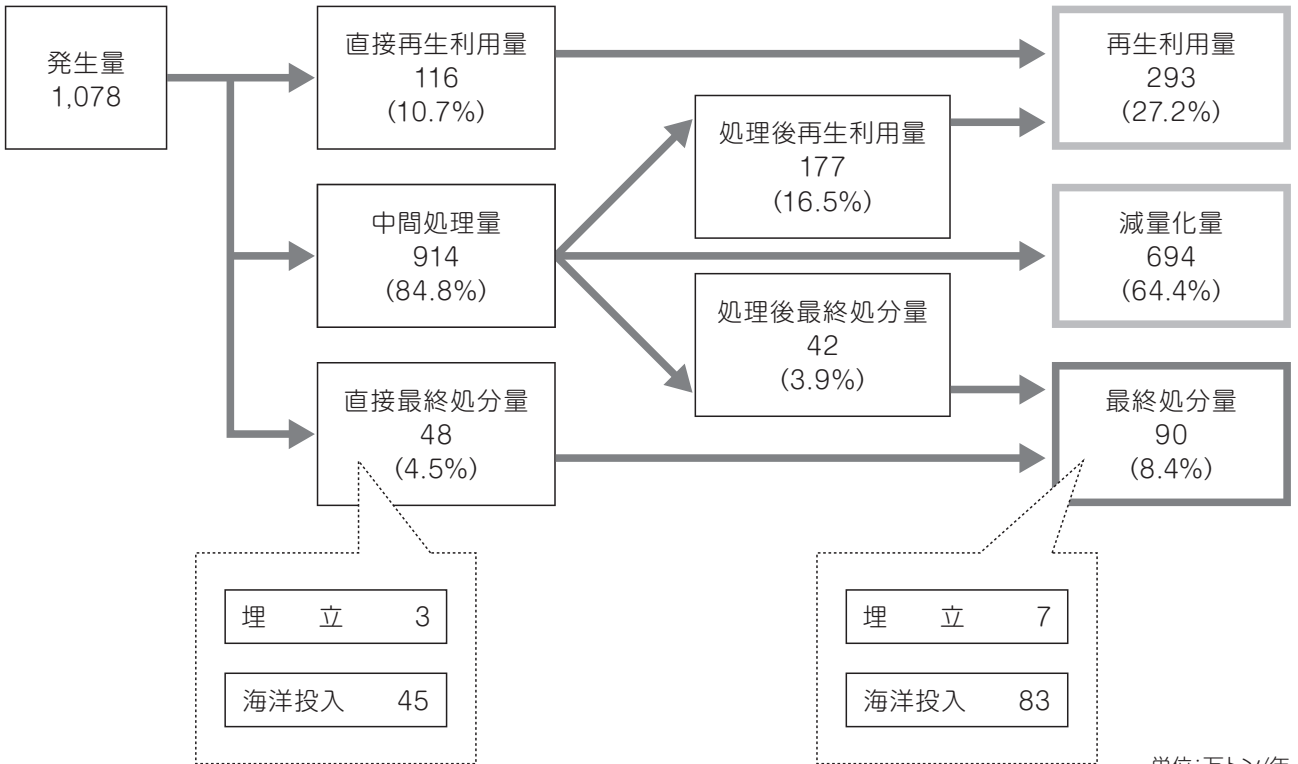


図6-4 指標の達成状況(平成21年度)

単位:万トン/年
※フロー中の%は、発生量に対する割合

(1) 発生状況と処理状況

「産業廃棄物」は大企業や大規模工場だけでなく、身近な様々な事業所からも排出され、種類が多く、処理方法も多様です(図6-4)。

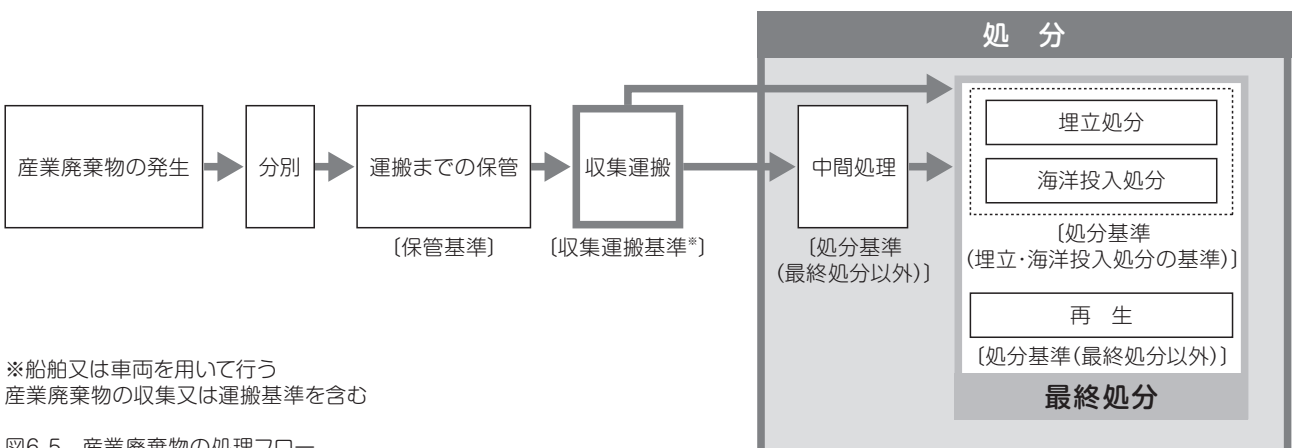
平成20年度の横浜市における産業廃棄物発生

量は、約1,078万トン(前年度比4.4%減少)です。中間処理などによる減量化量は約694万トン、再生利用量は約293万トン、埋立や海洋投入により最終処分される量は約90万トンとなっています(表6-1、図6-5)。

表6-1 産業廃棄物の発生量と処理状況の変化

(単位:万トン/年)

	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
発生量	1,192	1,230	1,135	1,175	1,128	1,078
減量化量	759	776	734	746	718	694
再生利用量	303	307	308	334	325	293
最終処分(埋立、海洋投入)が必要な量	130	147	94	95	85	90



※船舶又は車両を用いて行う
産業廃棄物の収集又は運搬基準を含む

図6-5 産業廃棄物の処理フロー

特集
横浜の生物多様性

第1章
地球温暖化対策の推進

第2章
自然環境の保全

第3章
少負荷型都市づくりの推進

第4章
良好な都市景観の保全

第5章
公害(生活環境)対策の推進

第6章
資源循環型まちづくりの推進

第7章
環境教育及び市民の環境活動促進

第8章
市役所の環境保全に向けた自主的な取組の推進

第9章
環境分野における国際的連携の推進

各区役所の環境施策

付属資料

(2) 第5次横浜市産業廃棄物処理指導計画

横浜市では産業廃棄物行政の指針として、昭和60年から5年ごとに「横浜市産業廃棄物処理指導計画」を策定しています。現在、平成17年度に策定した第5次処理指導計画(平成18~22年度)に基づき、産業廃棄物の発生を抑制するとともに、再生利用の

推進、循環的利用、適正処理の促進を図り、「循環型社会」の実現を目指しています(表6-2)。そのため、排出事業者・処理業者・市民・行政が必要な情報を共有し、各々の役割を担い「循環型社会」の実現に向け協働していきます。

表6-2 発生抑制、再生利用、減量化推進の数値目標

(単位:万トン/年)

	平成15年度	平成18年度	平成22年度		
	実績値	推計値	推計値	推計値(注)	目標
発生量	1,192(100%)	1,203(100%)	1,249(100%)	1,236(100%)	—
再生利用量	303(25.4%)	303(25.2%)	308(24.7%)	319(25.8%)	92%
減量化量	759(63.7%)	780(64.8%)	818(65.5%)	814(65.9%)	
最終処分量	130(10.9%)	121(10.0%)	123(9.8%)	103(8.3%)	8%

※カッコ内は各年度の発生量に対する割合 (注)平成22年度発生量推計値の業種別・廃棄物別に1%抑制し積算

(3) 産業廃棄物処理施設・最終処分場の設置状況

平成22年3月末現在の横浜市内の処理施設数は、215施設です。

市内で稼働中の産業廃棄物最終処分場は、民間施設が2施設(事業者1施設、処理業者1施設)あります。平成22年3月末現在、民間処理業者の最終処分場については残容量が少なくなっており、ひっばくした状況になっています。

どを発生する事業所などであり、その数は約7,000です。これらの事業所を中心に立入指導及び監視を行っています。

なお、汚泥・燃え殻などについては抜取調査を行い、処分基準を超えていないかどうかを確認しています。平成21年度の立入など件数は623件で、抜取調査は59(延べ66)検体行いました。

また、「横浜市廃棄物等の減量化、資源化及び適正処理等に関する規則」に基づいて、毎年1回排出事業所約500件を対象に、処理・処分に関する報告書を徴収しています。徴収した報告書は、事業所を指導するための資料として活用するとともに、産業廃棄物の発生量・処分量の把握や将来推計などに使用しています。

(4) 産業廃棄物の処分方法

最終処分の方法には、埋め立て処分と海洋投入処分の2つの方法があります。平成21年度に市内で埋め立て処分された量は、約23,600トンでした。内訳は、自己処分約0トン、処分業者による処分約3,100トン、市による処分約20,500トンとなっています。

一方、海洋投入処分された量は、約590,700トンでその種類は赤泥及び建設汚泥(非水溶性無機性汚泥)です。しかし、ロンドン条約の1996年の議定書により、一部の例外を除き廃棄物などの海洋投棄が禁止され、環境保全のための法規制は厳しくなっています。

(6) 処理業者指導

産業廃棄物処理業は「産業廃棄物」の収集運搬業と処分業、「特別管理産業廃棄物」の収集運搬業と処分業の4種類の許可区分に分類されます。(処分業とは、焼却・破砕などの中間処理、埋め立て、海洋投入をいいます。)産業廃棄物の適正処理推進のため、処理業者に対して定期的に現地審査や立入指導を行っています(平成21年度:366件)。そのため、排出事業者・処理業者・市民・行政が必要な情報を共有し、各々の役割を担い「循環型社会」の実現に向け協働していきます。

(5) 排出事業者指導

市内に約11万ある事業所の中から、特に重点的に指導する事業所を定め、計画的に立入指導を行っています。

対象となるのは、多量の産業廃棄物を排出する事業所や有害物質を含む汚泥・燃え殻などを排出する可能性のある事業所、感染性廃棄物・アスベストな

特集
横浜の生物多様性

第1章
地球温暖化対策の推進

第2章
自然環境の保全

第3章
少負荷型都市づくりの推進

第4章
良好な都市景観の保全

第5章
公害(生活環境)対策の推進

第6章
資源循環型まちづくりの推進

第7章
環境教育及び市民の環境活動促進

第8章
市役所の環境保全に向けた自主的な取組の推進

第9章
環境分野における国際的連携の推進

各区役所の環境施策

付属資料



特集
横浜の生物多様性

第1章
地球温暖化対策の推進

第2章
自然環境の保全

第3章
少負荷型都市づくりの推進

第4章
良好な都市景観の保全

第5章
公害(生活環境)対策の推進

第6章
資源循環型まちづくりの推進

第7章
環境教育及び市民の環境活動促進

第8章
市役所の環境保全に向けた自主的な取組の推進

第9章
環境分野における国際的連携の推進

各区役所の環境施策

付属資料

(7) 最終処分指導

市内で埋め立て処分、海洋投入処分される汚泥、燃え殻、鉱さい、ばいじんなどの環境に与える負荷の高い廃棄物については、排出事業者が事前に提出する分析報告書により基準を満たしていることを確認してから最終処分を認めることとしています。

最終処分場に対しては、関連法等に基づく処分基準、承認制度、処理伝票や帳票類の整理などの遵守状況の把握、廃棄物の抜取検査、排水処理の維持管理などの指導監督を目的に立入調査を行っています(承認件数 平成21年度:56件)。

また、埋め立て終了後の処分場についても、排水処理施設の維持管理や跡地整備に関する指導のため、立入検査を実施しています。

(8) 不適正処理の監視・指導

平成17年4月1日から、不適正処理に対して迅速な対応を図るため、各区の収集事務所に産業廃棄物の相談窓口を開設しました。また、資源循環局産業廃棄物対策課に県警OBを中心とした専従機動班を設置し、事務所と連携しながら、違法事案に対し厳正な措置を講じていくなど産業廃棄物の適正処理監視・指導の強化を図っています(表6-3)。

表6-3 苦情内容の内訳(平成21年度) (単位:件)

内容	収集事務所 受付	産業廃棄物 対策課受付	合計
野外焼却	3	11	14
過剰保管	1	6	7
悪臭・ほこり	0	7	7
不法投棄	1	12	13
騒音	1	9	10
その他	2	19	21
計	8	64	72

(9) 公共関与による処理処分施設

横浜市では公共事業の円滑な推進や中小企業の排出事業者責任に基づく適正処理を補完するため、平成5年から南本牧廃棄物最終処分場において、産業廃棄物の受入れを行っています。さらに新たな廃棄物最終処分先の確保に向け、南本牧埋立地における処分場の設置について手続きを進めています。

(10) 産業廃棄物処分場跡地利用

産業廃棄物処分場跡地も様々な土地利用の対象になってきています。その中で、例えば、過去の土地に関する情報把握が不十分なまま開発などが行われ、掘削工事で産業廃棄物が埋め立てられていることが判明して、トラブルとなるケースもあります。

こうしたなか、平成17年度の法改正により、廃棄物処分場跡地について、横浜市が「台帳整理」「指定」「公告」を行うこと、及び事業者が、「公告」などがされた処分場において開発行為などを行う場合には、横浜市に届出ること、が義務づけられています。

横浜市では、平成21年度に2箇所の処分場跡地について「公告」などを行っており、他の処分場についても、順次「公告」などを実施しています。

また、跡地利用についても、「廃掃法」に基づき適正に指導を行っています。

(11) 建設リサイクル法に係る事務

解体工事や建設工事において発生する建設系廃棄物の再資源化を進めるため、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(以下「建設リサイクル法」という。)に基づく届出書などの審査及び現場パトロールなどにより分別解体と石綿対策などの指導を行っています(表6-4)。

また、建設リサイクル法では対象外となっている床面積の合計が80㎡未満の建築物の解体についても、平成17年11月に「建築物の解体工事に係る指導要綱」を定め、届出書の審査及び現場パトロールなどにより、分別解体と石綿対策などの指導を行っています。

表6-4 届出等の件数

	平成17 年度	平成18 年度	平成19 年度	平成20 年度	平成21 年度	
法	届出	6,720	7,584	7,220	6,187	5,879
	通知	1,305	1,302	1,395	1,431	1,456
	計	8,025	8,886	8,615	7,618	7,335
要綱	479	1,612	1,572	1,412	1,342	
合計	8,504	10,498	10,187	9,030	8,677	
現地指導 調査	252	376	388	402	369	

(12) 自動車リサイクル法に係る事務

使用済自動車のリサイクルや適正処理を図るため、「使用済自動車の再資源化等に関する法律」(以下「自動車リサイクル法」という。)が施行され、平成16年7月1日から使用済自動車の解体業や破砕業に対する許可制度が実施されました。平成17年1月1日には使用済自動車の引取業の登録制やリサイクル料金の預託制度など自動車リサイクル法が本格施行となりました。

また、許可を取得した事業者に対しては許可基準が遵守され、環境への影響が起きないように指導しています(表6-5)。

表6-5 登録・許可業者数
(平成22年3月末現在) (単位:件)

登録業者		許可業者	
引取業	684	解体業	50
フロン類回収業	96	破砕業	11

3.建設発生土対策の推進

横浜市環境目標	工事から発生する建設発生土が有効に利用されている。
平成21年度実施状況	平成21年度の指定処分地への搬入土量約75万㎡ ・本市臨海部の南本牧ふ頭の埋立用材として約74万㎡を利用 ・地方港湾の埋立(広域利用)などの建設資材として約1万㎡を利用

建設発生土とは、建設工事に伴い副次的に得られた土砂のことをいい、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に規定する廃棄物には該当しないものとされています。

横浜市の行う公共工事からも毎年建設発生土が大量に発生しています。横浜市では、これらの建設発生土を埋立などに使用する資材として有効利用を図ることとし、その大部分は市内に2か所設置している輸送中継所(ストックヤード兼積出基地)を指定処分先とし、ここに搬入された後、臨海部の埋立事業などに利用しています。また、他都市における埋立用材として、広域的な有効利用も図っています。

このほかにも、工事現場内での利用や本市の工事間での利用、土質改良施設で良質土に改良し埋戻

材料として利用するなど、建設発生土の再利用を積極的に行っています。

平成21年度の指定処分地への搬入土量は、約75万㎡で、本市臨海部の南本牧ふ頭の埋立用材として約74万㎡、広域的な利用として、地方港湾の埋立などの建設資材として約1万㎡を有効利用しました。

なお、本市臨海部の埋立に利用する建設発生土の輸送方法については、工事現場から直接臨海部埋立地にダンプカーで輸送するのではなく、北部方面と南部方面に1か所ずつ設置した中継所から船舶で埋立地まで海上輸送することにより、ダンプカーなど大型車両の集中による大気汚染、交通騒音、振動などの発生防止に努めています。



特集
横浜の 生物多様性
第1章
地球温暖化 対策の推進
第2章
自然環境の 保全
第3章
少負荷型 都市づくり の推進
第4章
良好な 都市景観の 保全
第5章
公害 (生活環境) 対策の推進
第6章
資源循環型 まちづくり の推進
第7章
環境教育 及び市民の 環境活動 促進
第8章
市役所の 環境保全に 向けた 自主的な 取組の推進
第9章
環境分野 における 国際的連携 の推進
各区役所の 環境施策
付属資料