

地球温暖化対策 ～化石燃料に過度に依存しないライフスタイルへの転換～

計画期間 3 年間の総合評価

「環境と人・地域社会」の視点からの評価

「こども『エコ活。』大作戦!」やヨコハマ・エコ・スクール（YES）の取組では、市民や企業、団体など多くの主体が関わることで、環境活動のネットワークが展開するとともに、環境活動を通じて人と地域社会の関わりを深めました。これらの取組は定着してきています。

「環境と経済」の視点からの評価

横浜スマートシティプロジェクトの全市への拡大展開や、住宅用太陽光発電及び電気自動車への補助では、再生可能エネルギー等の普及を進めるだけでなく、経済的支援やスマートシティに関するビジネスマッチングの機会を創出することで、市内経済の活性化につなげました。

「環境とまちづくり」の視点からの評価

横浜グリーンバレーでのEVシェアリング事業が、集合住宅や商店街で新たに展開されるとともに、超小型モビリティの実証実験では、低炭素型交通のまちづくりに向けた仕組みづくりが進みました。

引き続き、再生可能エネルギーや未利用エネルギーの導入を進め、様々な支援や仕組みづくりを検討していきます。また、地球環境の学びの場を通じて、“横浜らしいエコライフスタイル”の定着を後押ししていきます。

2025（平成 37）年度までの環境目標

- 市民・事業者・行政が一体となって、エネルギーの効率的な利用や再生可能エネルギーの導入など、市民が快適に低炭素型の生活ができる都市環境整備が進み、温室効果ガス排出量削減に取り組んでいます。

（達成状況の目安となる環境の状況）

【温室効果ガス排出量】

- ・2020年度までに1990年度比で25%削減
- ・2050年度までに1990年度比で80%削減

※「横浜市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の削減目標（現在、目標を再検討中）

2013（平成 25）年度までの取組方針

- ・2010～2013年は、「横浜市地球温暖化対策実行計画」において、「基盤・構想整備期」と位置づけています。
- ・「基盤・構想整備期」は、取組の展開に必要な制度や仕組みの整備、市民・事業者への普及啓発による広範な意識向上とあらゆる主体による取組の開始に重点を置きます。
- ・また、中期4か年計画「環境最先端都市戦略」の先導的プロジェクトとして、「横浜スマートシティプロジェクト」「横浜グリーンバレー構想」を強力に推進します。
- ・環境管理計画では、主な施策を取り上げていますが、温室効果ガス排出量削減につながる、より具体的な施策は、「横浜市地球温暖化対策実行計画」において展開していきます。

分野別計画の紹介

地球温暖化対策実行計画

市民・事業者・横浜市の各主体が相互に協働・連携し、市域全体の地球温暖化対策の推進を図るための計画です。温室効果ガスの排出削減目標として、2020年度までに16%、2030年度までに24%、2050年度までに80%削減（いずれも2005年度比）を目指しています。家庭、業務、産業、エネルギー転換、運輸、廃棄物などの部門別の対策に取り組むとともに、部門横断的な対策として、低炭素まちづくりや再生可能エネルギーの普及などに取り組みます。あわせて、当面避けられない気候変動の影響に対処する適応策を実施していきます。

現状とデータ

(1) 温室効果ガス排出量の推移

横浜市内の平成23(2011)年度の温室効果ガス排出量(確定値)は、2,104万t-CO₂(全国の約1.6%に相当)で、2005年度比で7.7%増加しました。また、横浜市内の平成24(2012)年度の温室効果ガス排出量(速報値)は、2,209万t-CO₂(全国の約1.6%に相当)で、2011年度比で5.0%、2005年度比で13.0%増加しました。

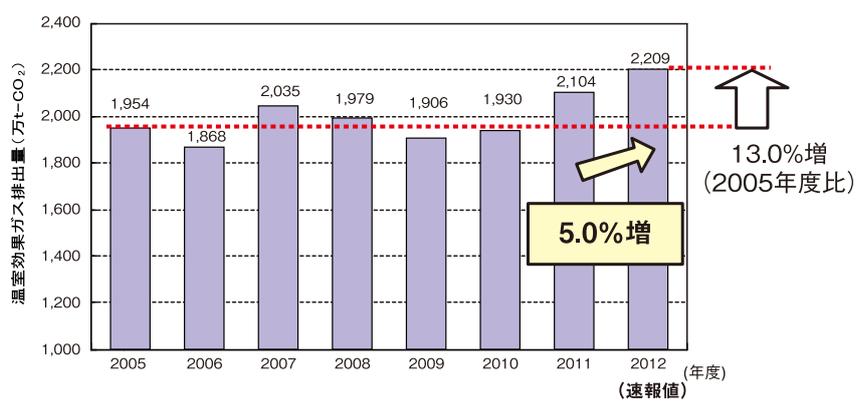


図4 横浜市の温室効果ガス排出量の推移

(2) 横浜市と全国の二酸化炭素排出構成

温室効果ガス排出量の大部分を占める二酸化炭素の排出構成を全国と比べると、産業部門の占める割合が低く、家庭部門、エネルギー転換部門の割合が高くなっています(図5)。

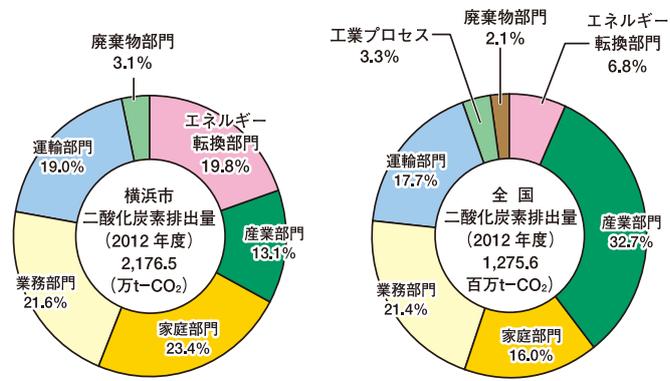


図5 横浜市及び全国のCO₂排出量と部門別の構成比

2013(平成25)年度の主な取組実績と今後の取組予定

(1) 横浜スマートシティプロジェクトの推進

横浜スマートシティプロジェクト(YSCP)とは、横浜市が民間企業と共同で、低炭素都市の構築をめざして、スマートグリッド(次世代電力網)関連技術等を実証するプロジェクトです。個々の建物やエリア全体のエネルギーマネジメント等により、CO₂削減を図ると同時に、技術革新による地域経済の活性化も進めます。平成23年6月に、YSCP推進協議会を設立し、プロジェクト間の情報共有・連携が促進される体制を構築しました。

YSCP実証HEMS等導入事業は、スマートグリッドの重要な構成要素となる太陽光発電システム及びHEMS(Home Energy Management System:一般家庭向けエネルギー管理システム)の導入を促進し、YSCPの実証を行うモデル事業です。

平成25年度は、創エネ・蓄エネなど多様な二一ス

に因應するため、燃料電池や蓄電池等も補助対象とし、HEMSを1,574件補助しました。また、HEMS、BEMS(Building Energy Management System)等とCEMS(Community Energy Management System)の連携による実証実験を行いました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	累計
スマートハウス整備数	929件/年	1,646件/年 (HEMS)	1,589件/年 (HEMS)	4,164件 (目標3,000件)

<計画期間の評価・今後の課題等>

スマートハウスの整備として、目標件数を大幅に超えてHEMSが導入され、HEMS等を活用した実証実験でもピークカット等の成果が得られました。今後の展開としては、プロジェクトの期限となる平成26年度まで実証実験を継続し、実証で得られた成果を活かし、実装に向けた取組を行ってまいります。

(2) 横浜グリーンバレー構想の推進

横浜グリーンバレー構想は、横浜臨海部を対象に、再生可能エネルギーの活用事例を発展させ、産官学協働により再生可能エネルギー技術のパイオニアエリアを目指していくものとして、平成21年度に実行計画を策定しました。平成22年度からは、金沢区を対象エリアとして、①エネルギー施策の展開、②環境・エネルギー産業の育成、③環境啓発拠点の創出の3つの視点で取組を推進しています。

平成25年度は、海洋資源を用いた温暖化対策「横浜ブルーカーボン事業」、金沢区臨海部の産業集積地域におけるエネルギーグリッドの構築に向けたエネルギー需給状況調査、環境に関するイベントの実施等を進めました。

ア エネルギー需給状況調査

金沢区臨海部の産業集積地域内の事業所約1000社を対象に、エネルギーの使用量や余剰量等に関するアンケートとヒアリングによる調査を実施し、併せて再生可能エネルギーに関する有識者からの提言を踏まえ、事業所間のエネルギー融通に関する検討を行いました。

調査では約400社から回答がありましたが、その中から、事業所で廃棄されている熱を他の事業所で活用できる可能性が見出されましたので、次年度は具体的なモデル事業の実施計画を策定します。

イ 環境に関するイベント・講座の開催

平成25年8月に、横浜・八景島シーパラダイスで小中学生を対象にした「グリーンキッズ2013・夏」を開催し、東京湾の生き物観察ツアーを通じて環境啓発を実施しました。



「グリーンキッズ2013・夏」

◆「横浜ブルーカーボン事業」は、P27-28に掲載しています。

<計画期間の評価・今後の課題等>

前年度までに実施されたEV（電気自動車）シェアリングの展開や公共施設の低炭素技術集中導入モデル事業などにより低炭素化が図られ、エネルギー需給状況調査により、モデル地区でのエネルギーグリッド構築に向けた取組が進められました。

産業団地等、モデル地区での「環境・エネルギー産業の育成」による地域経済の活性化は、各企業や地元団体による主体的な取組によって達成されるため、今後も関係者の意識を醸成していくことが課題です。

(3) 再生可能エネルギーの普及拡大

ア 住宅用太陽光発電設備等の普及促進

「横浜市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」に掲げる温室効果ガスの排出削減目標の達成に向けて、家庭における温室効果ガスの排出削減を図る、太陽光・太陽熱利用システムの普及促進を目的に、自宅にシステムを設置する市民の方に対して補助金を交付しています。

平成25年度は、住宅用太陽光発電システム1,539件、太陽熱利用システム44件に対して補助を実施しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度末(目標)
住宅用太陽光発電設備等設置費補助	3,368件/年 (太陽光発電) 58件/年 (太陽熱利用)	3,672件/年 (太陽光発電) 53件/年 (太陽熱利用)	1,539件/年 (太陽光発電) 44件/年 (太陽熱利用)	4,400件 (累計)

イ 下水道事業での取組

下水道事業に伴い排出される温室効果ガスは、市役所総排出量の約2割を占めています。このため、省エネの推進や、下水汚泥資源の有効活用などにより率先して地球温暖化対策に取り組んでいます。

(ア) 消化ガスの活用

昨年度に引き続き、市内の汚泥資源化センターにおいて、下水汚泥処理の消化工程で発生した消化ガスを発電や焼却炉の燃料として100%有効利用しました。

消化ガス発生量の季節変動に応じた焼却炉や消化ガス発電機の運転が課題です。今後も引き続き、発生した消化ガスを100%有効利用していきます。

(イ) 汚泥燃料化の推進

本事業では、南部汚泥資源化センターの汚泥焼却炉の更新にあたり、下水道資源の有効活用と地球温暖化対策を進めるため処理プロセスを焼却から燃料化に転換し、下水汚泥の燃料化施設を整備します。本施設は、下水処理の過程で発生する汚泥を原料にして、化石燃料の代替となるバイオ由来の燃料化物を製造する施設です。焼却処理から燃料化物の製造にシステムを転換することにより、汚泥活用の多様化や汚泥処理の過程で発生する温室効果ガスを大幅に削減できます。

なお、事業は民間の技術的能力や資金を活用できるPFI方式を導入し、選定事業者が施設の整備、維持管理及び運営を行います。

平成25年度は既設焼却炉の撤去を完了し、機器製作の一部を完了しました。

(ウ) 太陽光発電の導入

下水道事業における太陽光発電の導入は、地球温暖化対策・エネルギー施策への貢献や、災害時における非常用電源としての活用など環境・防災の両面の効果が期待できる取組であることから、北部下水道センター及び神奈川水再生センターの施設の上部を活用して、太陽光発電設備を設置しました。なお、西部水再生センターにおいても平成27年度に太陽光発電設備を設置します。

北部下水道センターの太陽光発電設備(250kw)については、自局で発注し設置を行い、平成26年4月に発電を開始しました。

また、神奈川水再生センターの太陽光発電設備(750kw)については、民間との共同事業方式により、民間事業者が設置を行い、平成26年9月に工事が完成し、平成26年10月に発電を開始しました(P42 コラム参照)。

ウ 使用済食用油のバイオディーゼル燃料の活用

市内15区の市立小学校の給食から出る使用済食用油を回収し、障害のある方が利用する市内6か所の福祉施設に設置した精製装置により、バイオディーゼル燃料(BDF)に精製します。

平成25年度は約170kLのBDFを精製し、水再生センターや市営バスで燃料として活用しました。

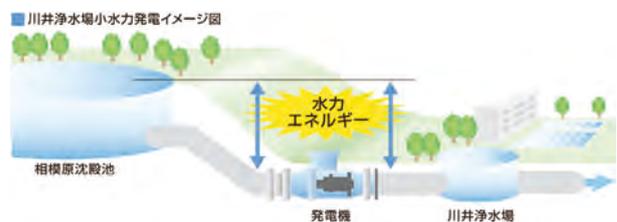
エ 小水力発電等再生可能エネルギーの推進

水道管内を流れる水の力を利用した小水力発電設備の設置を推進しています。(平成18年度：港北配水池、平成22年度：川井浄水場、平成23年度：青山水源事務所)

さらに、26年度の稼働を目指している峰配水池(磯子区)については、25年度に一部機器製作、26年度は設備機器製作・据付工事を実施しています。

これらの施設を併せて、一般家庭1,000軒以上が1年間に使用する電力に相当する約330万kWhの発電を見込んでいます。

また26年度は、24年度に設置した小雀浄水場のろ過池覆蓋施設上部へ太陽光発電設備を設置しました。



<計画期間の評価・今後の課題等>

住宅用太陽光発電設備等の設置補助では、3年間の目標(累計4,400件)に対し、実績が大きく上回りました。太陽光発電システムは、国の電力固定価格買取制度によって、今後も一定の普及効果が見込まれるとともに、公共施設においては非常用電源としての活用も期待されます。

今後も、太陽光発電だけでなく、再生可能エネルギーや未利用エネルギーの導入について、検討していく必要があります。

(4) 電気自動車(EV)の普及拡大

横浜市では、走行中のCO₂排出削減や大気汚染防止に大きく寄与する電気自動車(EV)の普及を促進するため、車両購入費用の一部を補助していま

す。また、EVの走行しやすい環境づくりのため、インフラとしての充電設備の設置を進めています。充電は基本的に、各家庭や事業所で行うものですが、走行中の電池残量の不安解消のためには街中に多くの充電設備を設置することが重要です。

平成25年度は、EV及びPHV316台、倍速充電スタンド6基、急速充電スタンド2基に対して補助を実施しました。また、公共施設への率先導入として、公用車にEV7台、区役所などの一般駐車場に倍速充電スタンド1基を導入しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度(累計目標)
電気自動車 市内登録台数	374台/年 (本市補助台数) 1,292台 (市内登録台数)	414台/年 (本市補助台数) 2,285台 (市内登録台数)	316台/年 (本市補助台数) 2,608台 24年度未登録 台数 + 補助台数 + (公用車導入数)	1,300台
充電設備の 設置基数	50基/年	21基/年	9基/年	650基

＜計画期間の評価・今後の課題等＞

今後も交通・環境行政を担う自治体として、電気自動車や、新たなエネルギーとして注目されている水素エネルギーを活用した燃料電池自動車（FCV）の普及を図ります。

（5）低炭素型交通の推進

ア ヨコハマ モビリティ “プロジェクトZERO” の推進

横浜市と日産自動車（株）は、低炭素都市を目指した次世代交通の実現に向けて、電気自動車の普及をはじめとする総合的な自動車交通施策に関する5か年間（平成21～25年度）のプロジェクトを協働して進めています。温室効果ガス全排出量の約20%を占める運輸部門について、市民の皆様、企業の皆様、その他関係する皆様に参加していただき、取組を展開しています。

（ア）2人乗り超小型モビリティの活用実験

平成25年10月から、横浜都心エリアにおいて、超小型モビリティを活用した大規模なワンウェイ型カーシェアリング「チョイモビヨコハマ」を実施しております。

（イ）EVパートナーの取組

平成24年3月から募集を行っているEVパートナーの取組においては、4つの商業施設等でEV利用による来場者への優遇策を実施しました。

イ 港湾活動に伴うCO₂排出削減

港湾活動に伴うCO₂排出削減を目指し、国際コンテナ戦略港湾を踏まえた環境負荷削減策を検討・推進しています。「ゆっくり走ろう！横浜港」の取組として、港湾運送、倉庫、海上コンテナ運送を行う事業者へグリーン経営認証を取得するための助成を平成25年度は、10件行うとともに、関係団体との協働によりエコドライブ講習会等を実施しました。

また、「グリーン物流」の推進として、港湾使用料の減免制度やコンテナ貨物集荷策として実施している補助制度などに取り組みました。また、民間事業者が実施している温暖化対策に寄与する取組のPRに協力しました。

◆「モビリティマネジメントの推進」はP28に掲載しています。

＜計画期間の評価・今後の課題等＞

ヨコハマモビリティ“プロジェクトZERO”の推進では、横浜市からの関係機関への働きかけにより、国からITによる管理などの条件を満たすワンウェイ型カーシェアリングの運用を明確化する通知が出されました（26年9月1日から適用）。この国の判断によって、車両を管理事務所に一旦回収し充電・整備を行っている現行の運用ではなく、各ステーションにおいて充電する運用が可能となりました。これにより、回収のための運行停止車両が少なくなり、ワンウェイ型カーシェアリングが更に利用しやすくなります。「チョイモビヨコハマ」では今後、各ステーションに充電器を設置できるよう準備を進めていく必要があります。

港湾活動に伴うCO₂削減の取組では、「ゆっくり走ろう！横浜港」の取組において、助成だけでなく、関係団体と協働でエコドライブ講習会を実施しました。また、港湾設備や荷役機械のCO₂削減等、今後も港湾関係者の理解を得ながら、協働して温暖化対策に取り組んでいくことが重要です。

(6) 温室効果ガス削減に有効な制度や仕組みの構築

ア 地球温暖化対策計画書制度の着実な実行

横浜市では、平成15年から、一定規模以上の温室効果ガスを排出する事業所に対し、温室効果ガスの排出の抑制に関する計画及び計画の実施状況を作成し、市長に提出することなどを義務付けた、横浜市地球温暖化対策計画書制度を運用しています。

平成22年4月から新たな制度として運用を開始し、平成25年度は計画書の提出が285件、報告書の提出が328件ありました。

イ 国内外の都市との脱温暖化連携の推進

横浜市では、地球温暖化対策に関する情報交換を行い、国内外の企業や自治体等との連携をすすめています。

国内連携では、九都県市のワーキンググループに参加し、温暖化施策に係る適応策・緩和策の共有を図りました。また、北海道下川町、戸塚区の川上地区及び戸塚区役所は平成23年に三者で友好交流協定を結び、さまざまな交流を進めていますが、協定の取組の一環として、平成25年7月に『とつかの森』の協定を締結しました。この協定は、下川町町有林の一部にネーミングライツ（命名権）を用いて『とつかの森』と命名し、森林保全への支援を通じ相互の環境意識を高めるものです。協定締結時には、平成24年度に区内5か所の地域イベントで取り組んだカーボン・オフセットに対して、『とつかの森』に下川町長と戸塚区長が、カラマツの木を5本植樹しました。

国外連携では、バルセロナ市との人事交流の実施をはじめ、平成26年4月に東京で開催された、東アジア低炭素成長ナレッジ・プラットフォームや平成26年2月にヨハネスブルグで開催されたC40市長級サミット等に参加し、本市の温暖化施策の情報発信を行うとともに、「環境未来都市横浜」の取組をPRしました。また、3件のスマートシティに関するインフラ輸出調査を行いました。

国内連携については、今後も引き続き、九都県市のワーキンググループとの連携や他の先進地域との連携強化を図っていきます。また、国外連携については、横浜スマートシティプロジェクトや環境未来都市の海外展開の足掛かりとして、国際会議への出

席や都市間協定の締結を進めていきます。併せて、海外からの視察者の受入を継続して進めていきます。

- ◆ 「建築物環境配慮制度のさらなる展開」はP29-30に、「環境分野における市内中小企業の成長支援」はP19-20に掲載しています。

<計画期間の評価・今後の課題等>

市内においては、事業者から地球温暖化対策計画と報告書について着実に提出を受けており、排出抑制の促進を図ってきました。

また、市内のみならず、国内においては、国及び全国の環境モデル都市、その他関係団体等で構成する「環境未来都市」構想推進協議会に設置された「低炭素都市づくりの課題共有・解決策検討WG」に参加したほか、九都県市のワーキンググループに参加し、国内連携を図りながら課題や解決策の共有を図りました。

国外との連携としては、C40（世界大都市気候先導グループ）に参加したほか、多くの国際会議に出席し、本市の脱温暖化施策の情報発信を行うとともに、スマートシティに関するインフラ輸出調査等行いました。また、平成26年3月には日本で初めて「IPCC（気候変動に関する政府間パネル）」第38回総会が開催され、この開催に合わせ国と共催のシンポジウムや市内18区での市民リレー講座を開催するなど、脱温暖化に向けた取組を進めることができました。

(7) 市民のライフスタイル変革に向けた「エコ活。」普及

ア「エコ活。」の推進

日常生活で環境のことを考え実践する『エコ活。』を推進しています。

平成25年度は、「こども『エコ活。』大作戦!」において、市内の小学生が「電気のスイッチを切る」「緑を増やす」「きちんと分別する」など環境行動「エコ活。」を夏休み中に実践し、夏休み後にエコライフチェックシートに取組結果を記入することで、その成果を確認しました。なお、本事業への市内事業者からの協賛金は、国連の食糧支援機関「国連WFP」を通じてタジキスタン共和国の植林活動と、公益財団法人

人オイスカを通じた東日本大震災の海岸林再生プロジェクトに寄付されました。

環境家計簿については、自治会や町内会及び区役所を中心に図書館や市民活動支援センター等の公共施設、また、子育て中の世代にも取り組んでもらうため、子育て支援拠点で環境家計簿を配布しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度末(目標)
こども『エコ活。』大作戦!	195校 34,863人/年	161校 27,885人/年	229校 37,306人/年	32,000取組/年
環境家計簿	約23,000枚 配布/年	約20,000枚 配布/年	約21,000枚 配布/年	3,000取組世帯/年

イ ヨコハマ・エコ・スクール (YES) の展開

市民の皆様により多くの「学び」の場を提供し、環境や温暖化問題を自分のこととして考え、行動するきっかけとしていただくことを目的として、「ヨコハマ・エコ・スクール (YES)」を開催しています。YESの認定のもと、地球環境に係る講座やイベントを開催し、身近な省エネ行動へのきっかけづくりを実施しました (P15 コラム参照)。

平成25年度は430講座を開催し、参加者は延べ約35,000人、協働パートナーは133団体になりました。また、広報や講座開催の協力をいただくYES拠点の登録を開始しました。

さらに、YESに認定された講座等の開催予定のほか、横浜の環境や温暖化対策に関する特集などを『YES!Life』にて紹介しています。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度末(目標)
YES認定講座開催回数	466講座/年	418講座/年	430講座/年	250講座/年

<計画期間の評価・今後の課題等>

環境家計簿によるライフスタイルの見直しや省エネ行動促進とともに、「こども『エコ活。』大作戦!」では省エネだけでなく、広く環境について考え、取り組むことのできる事業となりました。

ヨコハマ・エコ・スクール (YES) では、協働パートナーも増加し、普及啓発の取組として定着してきています。今後も継続して取り組んで行くことが重要です。

(8) 市役所の CO₂ 削減

ア 横浜市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編) の推進

横浜市役所の事務及び事業に関し、温室効果ガス排出量の削減に取り組むため、平成22年度に策定した「横浜市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)」に基づき、本市公共施設における温室効果ガス排出量を集計しています。集計に当たっては、「エネルギーカルテシステム」を利用し、公共施設でのエネルギー使用量等の基礎的な数値情報を関連業務と共有することで、業務の効率化を図っています。

平成25年度は、公共施設における平成24年度の温室効果ガス排出量 (888,029t-CO₂) を集計し公表するとともに、定期的に節電・省エネ実績の進捗管理を実施しました。

現行の計画期間は平成25年度をもって終了したため、26年3月に新たな計画を策定しました。

◆「横浜市役所環境行動宣言による取組の推進」は P14、17 (コラム) に掲載しています。

コラム

横浜市風力発電所 ハマウイング ～ ライブ映像配信中！ ～

みなとみらいや山下公園を歩いているときに、遠くに白い風車が回っているのを見たことはありませんか？あれは、横浜市職員の提案から生まれた風力発電所「ハマウイング」で、神奈川区の瑞穂ふ頭という場所に建っています。

ハマウイングは地面からブレード（羽根）の先端までの高さが、マリントワーやみなとみらいの観覧車を超える118メートルにもなる大型の風力発電所で、より多くの人々に風車を目にしてもらうことで環境について考える機会を増やしたいとの思いから、この場所に建設されました。



平成19年度の稼働時から25年度末までに約1,500万kWhの電力を発電し、1万人以上の方に見学していただいているハマウイングですが、この事業は19年度に職員の発案が事業化されたもので、住民参加型の市債「ハマ債風車（かざぐるま）」の発行によって建設費を調達し、事業の趣旨に賛同する協賛企業「Y（ヨコハマ）ーグリーンパートナー」からの協賛金を建設後の運営費に充てています。このことにより、市民、事業者、行政の3者が協働で取り組むという、他に類を見ないスキームを持つ事業となっています。



瑞穂ふ頭は、一般の方が自由に立ち入ることのできない場所ですが、事前に予約していただくことでハマウイングの足元まで行き、迫力ある姿を間近に見ることができます。また、インターネット上のハマウイングを紹介するサイトではライブ映像を配信していますので、いつでも今のハマウイングの様子を見ることができます。

ハマウイング ライブ映像配信URL:

<http://cgi.city.yokohama.jp/kankyoku/mamoru/furyoku/live/>

コラム

民間との共同事業方式による下水道施設上部を活用した 太陽光発電モデル事業

神奈川水再生センターの第6系列水処理施設及び雨水滞水池の上部(9,803㎡)を活用し、横浜市と民間事業者との共同事業方式による太陽光発電モデル事業を実施しています。

平成26年1月に公募を行い、5月から太陽光発電設備等の工事に着手、9月にしゅん工、10月に発電を開始しました。

事業にあたっては、横浜市と民間事業者との役割分担等を定めた協定書を締結しています。

横浜市は設置場所となる施設上部を確保し、太陽光発電設備等の設置や維持管理に必要な電気や清掃用水等を提供します。民間事業者は太陽光発電設備等の設置や維持管理に必要な資金調達・運転・維持管理を行うとともに、発電した電気を固定価格買取制度(FIT)を活用して売電(平常時)し、売電収入の一部及び施設の占用料を横浜市に納付します。年間発電見込量は約97万kWhで、一般家庭の約270世帯分の年間消費電力に相当し、災害時には水再生センターの応急対策事務等の電源の一部として活用することができます。このように下水道資産を有効活用した太陽光発電事業は、地球温暖化対策・エネルギー施策への貢献や、災害時における非常用電源としての活用など、環境・防災の両面の効果が期待できる取組です。なお、西部水再生センターにおいても平成27年度に民間事業者との共同事業方式により、太陽光発電設備を設置します。



コラム

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第38回総会 IN 横浜



地球温暖化（気候変動）が、私たちの生活や次の世代へどのような影響を与えるのか。気候変動に関する世界中の研究者の最新見解をまとめて公表する「IPCC第38回総会」が2014年3月25日から29日、パシフィコ横浜で開催されました。

会議には世界から100か国以上、約500人の科学者や政府代表が参加し、地球温暖化が社会や経済などに及ぼす影響と適応について議論が交わされました。3月31日には記者会見が行われ、複雑で広範囲に及ぶ温暖化の影響についてまとめられた報告書が、横浜から世界へ向けて公表されました。

横浜の環境未来都市を目指した取組や、温暖化対策の成果などが評価され、日本で初となるIPCC総会の開催地に選ばれました。この総会で得られた知見や築いたネットワークを強みとして、今後の温暖化対策の推進と環境未来都市・横浜の発信を続けていきます。

◇気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書 第2作業部会報告書（影響・適応・ぜい弱性）の主な内容

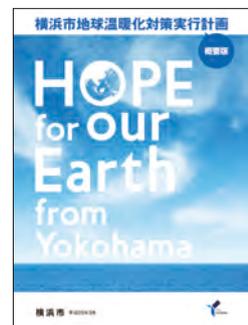
(1) 観測されている気候変動の影響

「ここ数十年、すべての大陸と海洋において自然及び人間社会への影響が現れている」
前回、2007年報告書の「影響を受けつつある」よりも強い表現になっています。

(2) 将来の主要なリスク

海面上昇・高潮
洪水・豪雨
異常気象などによる都市機能停止
熱中症
など、8つの項目が示され、都市部への影響も懸念されています。

将来の気候変動の影響が避けられないことが示されると共に、影響を軽減・備えるための適応策と、省エネなど温室効果ガスの排出を抑える緩和策を合わせて行っていくことで、リスクを大幅に低減できると報告しています。



生物多様性

～身近に自然や生き物を感じ、楽しむことができる豊かな暮らし～

計画期間 3年間の総合評価

「環境と人・地域社会」の視点からの評価

平成23年4月に「生物多様性横浜行動計画（ヨコハマbプラン）」を策定し、「ヨコハマbフェスティバル」や環境教育出前講座「生物多様性でYES!」、市民参加による田んぼの生きもの調査など、生物多様性に関する様々なイベントや環境教育を実施しました。これらの取組を通じて、生物多様性の普及啓発を進めるとともに、市民や企業、団体などの交流により、人と地域社会の関わりを深めました。

また、動物園や繁殖センターでは、シンポジウムや科学スクールを開催し、希少野生動物の保護・繁殖や外来生物の防除に関する環境教育を通じて、横浜に生息する身近な生きものを保全することの大切さについて啓発しました。

「環境とまちづくり」の視点からの評価

浅海域に着目した水中生物の生息環境の改善による水質浄化の取組、海岸の保全や美化に向けた取組について、市民団体や企業と連携して進めることができました。

今後も引き続き、生物多様性への関心を深めるとともに、日常生活の中で横浜の自然や生きものに親しむことで、自然環境と地域文化の関わりを大切にする「横浜らしいエコライフスタイル」の定着を後押ししていきます。

2025（平成37）年度までの環境目標

- 誰もが生活の中で自然や生き物に親しむライフスタイルを実践しています。
- 生き物の重要な生息・生育地である樹林地や農地が安定的に保全されるとともに、住宅地や都心部で豊かな水・みどり環境が増え、生き物のつながりが強まり、市域全体で生物多様性が豊かになっています。
- 企業の流通過程において、材料調達から生産工程、消費行動にわたり、生物多様性への配慮の視点が盛り込まれ、生物多様性が市場価値として大きな役割を有しています。
- 「市民・企業の主体的行動が支える豊かな生物多様性」が横浜の都市のイメージとして定着しています。

（達成状況の目安となる環境の状況）

- ・生物多様性の重要性を理解し行動を実践している市民の増加
- ・貴重な動植物などの生息・生育地などの保全の推進
- ・生物多様性の取組を進める企業の増加

2013（平成25）年度までの取組方針

- ・生物多様性に関わる施策は広範に渡りますが、展開に当たっては、子どもたちが「生き物に触れ、感性を豊かにする」ことに主眼を置きます。
- ・そのため、「b-プロモーション」をはじめとして、鳥類を活用した各地域の生物多様性の評価や市民参加等による生き物調査、谷戸環境の保全と活用、生物多様性の宝庫である「つながりの森」「つながりの海」の取組、地区の特性に応じた取組の検討などを重点的に推進します。

分野別計画の紹介

生物多様性横浜行動計画（ヨコハマbプラン）

生物多様性横浜行動計画(ヨコハマbプラン)は、市民が身近な生き物とふれあい、生物多様性の理解を深め、行動を起こしていくための取組をまとめたものです。2025年度(平成37年度)の将来像「身近に自然や生き物を感じ、楽しむことができる豊かな暮らし」を掲げ、これを実現するための様々な取組を位置づけています。

平成23年4月に策定後、3年余りが経過し、現在改定に向け作業中です。

改定素案では、重点的に推進する施策として、次の5つを「重点アピール」と位置づけています。

① b- プロモーション

子どもたちが、身近な自然を楽しみながら学ぶこと、また、誰もが生物多様性に関心を持ち、自然とのふれあいをライフスタイルの一部に取り入れてもらえるよう、プロモーションを進めます。

② ヨコハマ生き物探検

身近な生き物について、市民参加による生き物調査を実施します。また、調査結果をとりまとめ、データベースの構築を進めます。

③ つながりの森

平成24年度に市民参加で策定した構想に基づき、横浜の生物多様性の宝庫である「横浜つながりの森」を、市民全体で、体感・感動し、次代、次々代につないでいくための取組を進めます。

④ つながりの海

市民にとって身近で、多くの生き物を感じることができる海づくりを進めます。また、アユを指標とした生物多様性に配慮した川づくりの取組を進めます。

⑤ 生き物にぎわう環境づくり

地域の特性にあわせた、横浜みどりアップ計画を主体とした取組により、豊かな生物多様性の場づくりを進めます。

現状とデータ

Q：生物多様性という言葉を知っていますか？

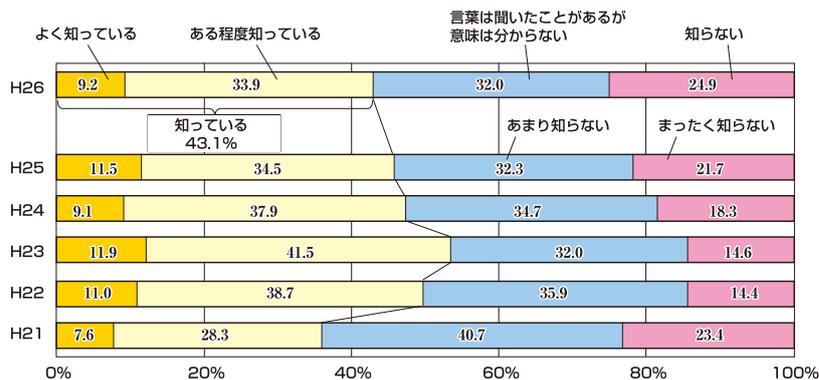


図6 「環境に関する市民意識調査」生物多様性について

平成26年8月に実施した「環境に関する市民意識調査」では、生物多様性という言葉を知っている人を「よく知っている」「ある程度知っている」という人が43.1%でした。過去3年間の平均から、約半数の市民が生物多様性という言葉を知っており、一定の浸透が図られているものの、プロモーションの成果が表れているとは言い難い状況です。

市内には、多くの環境関連の市民団体が活動しており、さらなる連携・協働を進めることができれば、より効果的なプロモーションが可能です。

市民団体・企業等との連携を充実させ、さらに効果的なプロモーションを進める必要があります。

2013（平成25）年度の主な取組実績と今後の取組予定

（1）b-プロモーション

ア 横浜いきもの応援団の結成

環境教育出前講座「生物多様性でYES!」の講師が、「b-サポーターズ（横浜生き物応援団）」となり、生物多様性の大切さを小学校や地域住民に広く普及啓発を行いました。

平成25年度は、24団体、10企業・機関をbサポーターの講師として登録するとともに、講師を対象としたスキルアップ研修会を1回開催しました。

今後も引き続き、bサポーターを対象としたスキルアップ研修を実施していくとともに、受講団体の拡大に向けて、市ホームページやツイッターを活用して募集を行っていきます。

イ 生物多様性に配慮した消費行動

環境教育出前講座「生物多様性でYES!」を活用し、地産地消を含め生物多様性に配慮した消費行動を推進します。地産地消やグリーン購入の取組と生物多様性の関係性が十分に浸透していないため、わかりやすく紹介していくとともに、食物以外の消費行動においても積極的に生物多様性についてPRをしていきます。

ウ 生物多様性でYES!

「横浜市環境教育基本方針」の取組の一環として、水や緑、環境保全などに関する環境施策（河川・樹林地・農地・公園・動物園・水再生センターなどの環境関連施設の目的や役割、大気・騒音・水質・地球温暖化防止などの環境施策情報など）に対し、市民にまず関心を持ってもらうことを目的とした環境教育「出前講座」を、平成17年度より行っています。横浜市環境創造局職員の他、環境に関する専門知識を有する市民団体、あるいは企業の皆様などが講師となって地域や学校に直接出向いて講義を行います。

あらかじめプログラム内容が確定している提示型と地域の要望に合わせてプログラムを作成するオーダーメイド型があり、平成25年度は提示型で44プログラム97回、オーダーメイド型で11団体21回、合計118回の講義を実施しました。

今後も、ヨコハマ・エコ・スクール（YES）の枠組みを活用し、地域・学校・企業を対象に生物多様性や環境全般を学ぶ場の拡大を図るとともに、講師の登録と受講団体の拡大を図ります。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
生物多様性でYES!（環境教育「出前講座」）	123回/年	115回/年	118回/年	130回/年

<計画期間の評価・今後の課題等>

「出前講座」「助成金」「表彰制度」を中心に据え、プロモーションを展開しました。それぞれの事業は、環境全般を対象としたものでしたが、「出前講座」のメインテーマを生物多様性と設定、「横浜環境活動賞」に生物多様性特別賞を設定するなど制度の改定を実施しました。

また、生物多様性自治体ネットワークに参画し、国内自治体の連携を進めるとともに、平成24年度には代表自治体就任と合わせ、第2回生物多様性全国ミーティングを開催し全国的な動きを捉えたプロモーションを実施しました。同時開催した普及啓発キャンペーン「ヨコハマbフェスティバル」では市民団体・企業等と協働しながら、企画・実施することができました。

今後も、引き続き子どもを主役としたプロモーションを軸に、市民団体・企業等との連携をより充実・深化させることにより、さらに効果的なプロモーションを進めていく必要があります。

（2）鳥類の生き物探検と市民参加の生き物データベース

ア 鳥類の生き物探検

市内各地の環境特性により、見かけられる鳥類を示し、市民の皆様に見つけてもらう取組です。この取組では、市民が親しみやすい鳥類を生き物指標として活用することの可能性を検討します。

平成25年度は、環境に関するイベント時や小学校に対してミニミニ野鳥図鑑を配布しました。（100校、約13,000部配布）また、小学校において、「ミニミニ野鳥図鑑」をした授業を展開するため、専門家

の派遣による出前講座を実施しました。

今後は、野鳥の観察をきっかけとして、多くの市民が生物多様性を学び、考える機会を提供していく必要があります。



ミニミニ野鳥図鑑を活用した授業

イ 生物調査データの一元化（データベース化）と活用

平成25年度は、環境科学研究所が実施した生物多様性に関する調査報告書リスト、生物相調査魚類等データベースについて市ホームページにて追加公開しました。また、産学民官連携による研究会により、データバンクの構築について検討しました。

今後は、調査手法の異なるデータの統一化や希少種の取扱いなど情報を精査し掲載する仕組みづくりを検討していきます。

ウ 市民協働生き物調査の推進

横浜市内に分布している動植物など生き物のことを知り、今後の環境施策や身近な生き物とふれあえる環境づくりに反映させるための取組を進めています。

平成25年度は、『ヨコハマbプラン（生物多様性横浜行動計画）』に基づき、保全推進地区、保全誘導地区、創造推進地区において、専門家による陸域の生物調査（植物や鳥類、昆虫類など）を継続して実施しました。また、新たに小学生対象アンケート調査、こども「いきいき」生き物調査を開始しました。

平成26年度も調査地点を変えて専門調査を実施するとともに、調べる生き物の種類を変えて、小学生調査を実施します。

エ 水域における生物調査

(ア) 水域生物相調査

河川、海域などにおける生物調査を昭和48年から継続して実施しています。

平成25年度は、平成24年度の秋季、冬季調査に引き続き、春季（5月）、夏季（7月）に市内の海域で調査を行いました。河口・海岸域7地点（鶴見川河口、山下公園、堀割川河口、海の公園、野島公園、野島水路、夕照橋）、内湾3地点（横浜港沖、根岸湾沖、金沢湾沖等）にて、河口・海岸域3項目（魚類、海岸動物、海草・海藻）、内湾3項目（魚類、底生動物、プランクトン）について調査を実施しました。

平成26年度は、冬季に河川で調査を実施する予定です。

(イ) 多自然川づくりとアユの生息環境調査

川と海を往来するアユを指標として、河川環境の評価手法と生物多様性の研究を進めています。

平成25年度は、帷子川を対象に分布調査を行い、落差工、魚道等の河川構造物との関係について検討した結果、分布域の上流における個体数が非常に少なく、中流から下流にかけての区間での個体数が多い傾向にあることが判明しました。

この年は遡上時期の降水量が少なく、河川水位が低位のままであり、河川の横断構造物（落差工）を越えることが困難であったことから、上流域における個体数が少なかったものと推察されました。

繁殖期のアユは11月に降下し、中下流域で産卵することが確認できました。

(ウ) 沿岸域の水環境保全・再生に関する研究

平成25年度は、金沢木材港・富岡川河口周辺の6地点で6月、9月に各1回、水質、底質、底生生物の調査を行い、赤潮や貧酸素、底質の有機汚濁の状況などを把握しました。

金沢木材港の浅場では底質の汚濁度が低く、6月は底生動物のうち特に多毛類の種数が多くて多様性が高い傾向でした。一方、富岡川では底質の汚濁度が高く、底生動物も有機汚濁指標種の割合が高くなっていました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度(目標)
生物調査の実施	河川域の調査	海域の調査(秋・冬)	海域の調査(春・夏)	海域の調査(春・夏)

<計画期間の評価・今後の課題等>

生物多様性の取組を推進するためには、生物情報の収集・整理・分析・発信・活用を進めることが重要です。

そこで、庁内に蓄積した情報のデータバンク構築に取り組むとともに、平成25年度から開始した小学校との連携による「こども『いきいき』生き物調査」を実施することにより、調査を通じて地域の自然や生き物への関心を高めていただくとともに、生物多様性保全に資する基礎データを取得することができました。生き物調査は市民参加型で行うことで普及啓発の効果も得られることから、定期的な生物調査を継続するとともに、市民参加型の生き物調査を推進していく必要があります。また、情報収集や分析・発信を進めるため大学や企業などとの連携をより積極的に進めていく必要があります。

(3) 谷戸環境の保全と活用

ア 市民の守りたい、伝えたい谷戸環境の選定

横浜の谷戸環境の価値・魅力をホームページなどで公開し、市民の共通理解を深めます。

平成25年度は、民間企業の主催する里山・里海イベントで、谷戸環境やそこに生息する生き物などについてPRしました。また、谷戸環境の活用に役立つツールとして、ホームページ開設の調整を行いました。

今後は、引き続き環境イベントや市民活動団体への支援などを通じて、谷戸の役割や魅力をさらに広めていく必要があります。

イ 横浜における水田生態系の研究・活用

水田、水路、ため池、二次林の雑木林で構成される谷戸は、多様な環境がつながって形成されており、生き物にとって重要な生息・生育のエリアとなっています。

平成25年7月から8月にかけて、田奈恵みの里な

ど市内3か所で田んぼの生きもの調査を実施しました。調査にあたっては、専門講師による解説や道具の貸出し等を行いました。

平成26年度も引き続き、横浜市内の水田や谷戸での生きもの調査を実施・支援します。



田んぼの生きもの調査

ウ 庁内横断による谷戸環境の積極的活用

谷戸環境を支えてきた歴史、文化を子どもたちによく知ってもらい、あわせて谷戸環境を体験フィールドとして活用するために、環境部門がこれまでの取組の間口を広げ、文化や教育、区役所など他部門と連携し、環境とあわせ取り組んでいきます。

平成25年度は、貴重な谷戸環境について、イベント等を通じてPRを行いました。また、谷戸環境の活用に役立つツールとしてホームページ開設の調整を行いました。

今後は、引き続きイベントやホームページなどの様々な機会を通じて、生き物の生息・生育場所である谷戸環境や里山文化の普及啓発、認知度向上に取り組んでいく必要があります。

<計画期間の評価・今後の課題等>

市民参加による調査手法を用いた田んぼの生きもの調査の取組を、谷戸の理解を深めるために活用していきます。また、イベントなどの様々な機会を通じて、生きものの生息・生育場所である谷戸環境や里山文化の普及啓発、認知度向上に取り組んでいく必要があります。

(4) つながりの森

ア 市民参加による構想計画の策定

ヨコハマbプランの重点推進施策の1つである「横浜つながりの森」について、横浜市南部の円

海山周辺を中心とした対象エリアを市民全体で守り、育てていくアクションプランとして、「横浜つながりの森」構想案を、平成24年7月に策定しました。平成25年度は、関係区と連携しながら、広く市民に向け、「横浜つながりの森」の取組及び構想を紹介するパネルやリーフレットにより普及啓発を行いました。

イ 森を支えている活動団体のつながりの強化

「横浜つながりの森」エリアで活動する環境活動団体を市のホームページ等で紹介すること等により、同エリアの自然環境を保全し、楽しみ、次代につなげるための新たな担い手となる人材の育成などに取り組みました。

ウ 拠点施設の強みをいかした連携の強化

平成25年度は、各主要施設でのスタンプラリーを開催し、市民が自然環境を守り、楽しむため、各施設利用にあたってのマナーやルール等についての周知を促進しました。

エ 瀬上池の未来づくり

瀬上池における生物多様性の保全、再生に向けて、平成23年度に策定した瀬上市民の森保全管理計画と連動させながら、取組を進めています。

平成25年度は、土砂流入防止対策、^{しゅんせつ}浚渫における生物相への留意点、土砂流入の状況について調査を行いました。瀬上池上流域には沈砂池を設置し、流入防止策を施しました。また、地域の活動団体へのヒアリングや意見交換を行い、今後の方向性について検討を重ねました。

オ 「エコ森プロジェクト」の推進

金沢動物園は「横浜つながりの森」の中核エリアに位置し、環境教育フィールドや交流の場として、自然観察の森や上郷森の家と連携しながら、金沢動物園再生計画である「エコ森プロジェクト」を推進しています。

平成25年度は既存のプログラムに、新規プログラムである「ナイトハイク」（夜の園内を巡り夜行性昆虫やコウモリを探すプログラム）、「土の中のいきものを探してみよう！」（ダンゴムシなど身近な土壌生

物を観察するプログラム）を加えた、様々な環境教育事業（教育普及イベント52件、学校との連携135件）を実施しました。

平成26年度も引き続き独自に作成した教材やプログラムをもとに、引き続き環境教育事業に取り組みます。

<計画期間の評価・今後の課題等>

ワークショップや市民意見募集などにより市民や活動団体の意見を反映した構想を平成24年7月に策定し、区局連携した取組をスタートすることができました。引き続き、構想に掲げた取組を着実に推進するとともに、森を支えている市民団体・拠点施設のつながりの強化、人材の育成を進めていく必要があります。

(5) つながりの海

◆「環境とまちづくり」P27に掲載しています。

(6) 都心部などでの生物多様性の創造

ア 身近な生き物に着目したまちづくり

身近な生態系保全の指標ともなりうるトンボを指標とした「環境のつながり・人のつながり」の活動、生物多様性を楽しく理解できるミツバチ飼育などに着目したまちづくりの取組を市民、企業、学校と連携し、推進します。

平成25年度は、環境活動助成金を活用し、トンボを指標に生物多様性の保全・再生を進める市民活動の助成及び既存団体との連携を支援したほか、小学校へ専門家を派遣するなど、ビオトープづくり等を支援しました。

<計画期間の評価・今後の課題等>

市民団体が行うトンボやチョウなど身近な生き物に着目した取組を進める市民活動の助成を行ってきました。今後もこうした取組を支援していくとともに、市のwebサイト「エコぽると」やイベントなどで広く市民にPRしていきます。

コラム

学校ビオトープを授業で活用してみませんか？！

《学校ビオトープについて》

学校ビオトープは生きものを通してビオトープや学校の周りがどんな“すみか”かを学べる環境学習施設です。

子供たちが安全・安心に楽しめる水辺が減っている昨今、多くの生きものと触れあい、学ぶことができる学校ビオトープは発育・知育に必要な“体験”の場となります。



学校ビオトープの例



ビオトープの観察

《活用の例：港南区上大岡小学校》

平成25年度、上大岡小学校の児童が主体となり、学校ビオトープを舞台として「人も生きものも集まってくる上大岡小学校ビオトーププロデュース大作戦」を実施しました。児童自ら考え、悩み、意見交換を繰り返しながら、生きもののにぎわい、来た人が楽しめるビオトープ作りを行いました。

(1年間の授業の様子)

春～夏：ビオトープの観察を行い、メダカを導入することを決定

夏～秋：在来種、外来種の違いについて学び、どのようなメダカを導入するか意見交換

秋：メダカの導入、引き継ぎ方法の検討

冬：引き継ぎのための看板の作成設置、後輩たちへの引き継ぎ

上大岡小学校での取組はこちらのホームページからご覧になれます。

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/kkjs/newcontents/nigiwai/>

《学校ビオトープを活用して学べること》

上大岡小学校の児童が学校ビオトープの活用を通して学んだことは、

- ①導入した生きものを最後まで面倒を見るという強い責任感
- ②生きものを単体ではなく、どのような環境の中に暮らしているのかを理解する広い視野
- ③生息環境を将来まで見通す考え方
- ④後輩たちに引き継ぐために工夫する発想力

環境創造局では、学校の先生がビオトープを活用し、児童が生きものつながりを学ぶお手伝いをするため、「学校ビオトープのすすめ」を作成しました（下記アドレス）。

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/kyouiku/biotope/>

今後も、学校ビオトープが環境教育に最大限生かせるような支援を続けていきます。

(7) 生物多様性を守り、豊かにするための仕組みづくり

ア 地区特性に応じた仕組みの検討

「緑の10 大拠点」を中心とした生物多様性保全推進地区など、地区の特性に応じた生物多様性の保全、再生、創造の仕組みについて検討しています。

平成25年度は、産学民官連携による研究会により、生物多様性の評価手法についての検討を進めました。

<計画期間の評価・今後の課題等>

国連大学高等研究所や国土交通省と連携し、生物多様性指標づくりに着手し、課題を整理しました。まだ課題は多く、今後も継続的な生物相調査の実施、調査結果データの蓄積が必要です。また、国における生物多様性指標の検討状況等について注視していきます。

(8) 動物園での環境教育と希少野生動物の保護・繁殖

ア 動物園等における環境教育

各動物園や繁殖センターでの教育普及活動等を通じて、生物多様性の普及啓発を進めています。

平成25年度は、繁殖センター主催によるシンポジウム「身近な生き物を守るーよこはまが取り組む日本産動物の保全」を開催し、46名が参加しました。

また、各動物園で環境教育事業を実施するとともに、金沢動物園では、従来のプログラムに加え、身近な生き物を対象とする2つの新たなプログラムを企画・実施しました。

今後も、学校で行う環境教育に配慮した事業を実施するとともに、動物園が取り組む環境教育について、学校関係者をはじめとして、広く周知を図っていきます。

イ 繁殖センターでの取組

絶滅の危機に瀕する野生動物を保存していくため、飼育下での繁殖技術の確立、種の保存に関わる調査・研究を行っています。

平成25年度には、スバルバルライチョウの繁殖を成功させるとともに、(公社)日本動物園水族館協会と研究協定を結びました。

平成26年度には、地域に生息する希少なカエル類の飼育下繁殖に着手しています。



ニホンアカガエル



ツチガエル(幼生)

<計画期間の評価・今後の課題等>

環境教育事業では、各動物園とも、想定を大幅に上回る件数の取組を行うことができました。中でも金沢動物園では、独自に製作した教材を使って既存の教育プログラムを充実させるとともに、周辺環境を活かした2つの新規プログラムを企画実施しました。また、繁殖センターにおいては、これまで教育機関への教育活動に加え、平成25年度より一般見学ツアーを開始しました。

今後も教育機関向けの環境教育プログラムだけでなく、一般来園者向けのイベントにも環境教育の要素をより浸透させるとともに、小学校高学年や中学生、大人向けのプログラムをより拡充していくことが課題です。

希少動物の保全活動に関しては、これまで取り組んできた海外の希少動物に加え、日本産希少動物や横浜市に生息する希少な野生動物の飼育・繁殖に取り組むとともに、これらの日本産希少動物保全への取組を学会や研究会などで発表し、広く周知することができました(計6回)。

今後は日本産動物保全に関わる研究の推進および繁殖技術確立、地域種への取組の強化が課題です。

(9) 外来生物の対策

ア 特定外来生物の防除

「特定外来生物による生態系などに係る被害の防止に関する法律(外来生物法)」における、特定外来生物であるアライグマやタイワンリスに対する取組を進めています。

平成25年度は、捕獲檻を補充し、アライグマ235頭、タイワンリス126頭を捕獲しました。

タイワンリスの捕獲数が増加傾向にあり、今後も引き続き、タイワンリス、アライグマによる被害対策に取り組みます。

イ 普及啓発

平成25年度は、小学校で外来生物をテーマとした出前講座の実施、市の施設公開で剥製やパネル等を活用した普及啓発を実施しました。

また、現場において庁内研修を実施し、外来生物に関する理解を深めました。

<計画期間の評価・今後の課題等>

市民の捕獲依頼に着実に対応するとともに、貸出用捕獲檻の購入等の捕獲支援を継続的に推進しました。タイワンリス捕獲数が増加傾向にある中、今後も引き続き対策に取り組んでいきます。

普及啓発としては、職員研修、施設公開、出前講座等で庁内外に対し、広く普及啓発を進めました。今後も引き続き普及啓発を推進していく必要があります。

コラム

平成25年度出前講座紹介

～タイワンリスのひみつにせまる!!<能見台南小学校で実施：政策課、動物園課> (2013.11.6)～

金沢区の能見台南小学校の4年生の皆さんが、11月30日(土)「南小学習フェスティバル」で「タイワンリス」をテーマに発表をするため、「タイワンリスに関わる様々な立場の人からお話を聞きたい。」と生徒から声があがり、環境創造局動物園課と政策課による出前講座を行いました。

能見台南小学校では、校庭の樹木がタイワンリスによる被害を受け、身近な問題となっています。

授業では、タイワンリスのはく製や捕獲の檻を見たり、生態系についてゲームを通して学ぶ授業を行いました。事前に詳しく調べていた児童もいて、「日本にいるリスは何種類ですか?」「被害を出している動物は他にありますか?」などの多くの質問がありました。



捕獲の檻の説明



生態系についてのワークショップ



はく製

11月30日「南小学習フェスティバル」の発表では、児童が劇を演じました。タイワンリスの被害を受ける市民、博士、捕獲する市役所の人、タイワンリスそのものなどの役になり、それぞれの立場から発言しました。発表後には他のクラスの児童から質問も出て、様々な立場から外来生物の問題を考えるきっかけとなりました。



劇の様子



児童が作成した看板やポスター

コラム

雨水調整池ビオトープの活用について

雨水調整池は、大量の降雨があった際、一旦雨水を貯留し、徐々に河川に放出することで、河川の氾濫を防止するために整備された施設です。市内には218か所あり、うち39か所は、ビオトープとして活用されています。

生物多様性横浜行動計画(ヨコハマプラン)では、「生物多様性に配慮した河川・遊水池の管理」を、具体的取組項目として位置付け、関係課と連携し維持管理について検討を進めています。

平成26年1月30日、緑区にある森の台1号雨水調整池にて維持管理手法を学ぶ職員向け研修会を実施しました。草刈の時期や刈る高さを変えることで、翌年以降の植生をある程度コントロールでき、植生に基づく蝶や野鳥などを誘導することができること、管理手法をひと工夫すれば、多様な生き物の生息・生育地にもなることを学びました。

雨水調整池ビオトープは、市街地において、多様な生き物を感じ、学ぶことができる施設です。また、生き物の視点から考えれば、自由に人が入れないことにより、安全な生息・生育環境が保たれている場所と言えます。

今後も、住民の安全を守る雨水調整池の役割を機能させつつ、生き物が生息・生育できる空間を創出できるよう取組を進めていきます。



～雨水調整池ビオトープに飛来する野鳥たち～



コサギ



ハクセキレイ



ジョウビタキ

コラム

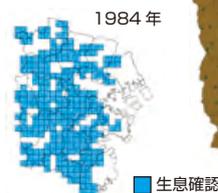
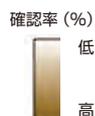
小学生 1 万人超が市内全域生き物調査に参加しました！

～こども「いきいき」生き物調査2013～

H25年の夏休みに、市内の市立小学校343校の児童を対象に、家や学校の近くで見つけた生き物を報告してもらう市内全域調査を実施しました。調査票を配付した5年生を中心に150校、11,419名の児童から回答があり、生物多様性保全に資する貴重な情報を得ることができました。

【リス】市内にみられるリスはもともと日本になかった外来種であるタイワンリス(クリハラリス)で、市内の南部を中心に生息しており、生息範囲を拡大させていると言われています。現在、市内の北部には、リスは生息していないものと考えられますが、今後の動向が注目されます。

【カブトムシ】市の西側、緑の10大拠点付近での確認率が高く、東側の臨海都市部では低い傾向にありました。市全体で7割以上の児童がカブトムシを見たこと回答し、確認率に高低はあるものの、1984年に実施した調査結果同様、市内広域でカブトムシが見つかっているとさえそうです。



注) 色の濃淡は、小学校ごとの確認率をもとに統計的に計算、作図したものです。一部のふ頭などは解析対象外としました。

学校ごとの確認率は観察場所へのアクセスのしやすさなど、さまざまな要因により変動し、必ずしも生き物の生息密度を表すものではありません。調査は長期的な視点での解析・考察が重要であり、平成26年度以降、対象とする生き物の種類を変えながら継続実施する予定です。

結果の詳細は、横浜市環境科学研究所Webページをご覧ください。

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/mamoru/kenkyu/data/forest/ikiiki.html>

水とみどり ～自然の恵みを楽しむ環境の保全・再生・創造～

計画期間 3 年間の総合評価

「環境と人・地域社会」「環境とまちづくり」の視点からの評価

『横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）』に基づき、緑地保全制度による地区指定の拡大や維持管理に対する助成など、「樹林地を守る」取り組みを着実に進めました。また、地域緑化計画の策定や屋上・壁面緑化に対する助成など、「緑をつくる」取り組みを着実に進めました。これらの取組を通じて、緑が実感できるまちづくりを進めるとともに、地域ぐるみでの緑化運動や市民推進会議における活動など、市民や企業、団体が緑を大切にする取組を通じて、人と地域社会の関わりを深めました。

水循環の取組では、雨水貯留タンクや雨水浸透ます設置への助成、河川の整備など、良質な水環境のあるまちづくりを進めました。

今後も『横浜みどりアップ計画』に基づいて緑のネットワークの核となるまとまりのある森の保全や、健全な水循環の再生に向け、緑施策と水施策が連携して取組を進めていきます。

2025（平成 37）年度までの環境目標

- 樹林地や農地などのまとまりのあるみどりが保全されるとともに、都心部などの市街地で新たなみどりが創造されています。
- 土地利用の改善や雨水浸透ます等の普及により、雨水の浸透が進むことで、地下水のかん養、湧き水の増加、河川や水路の流量の増加などにつながり、良好な水循環が回復しています。

（達成状況の目安となる環境の状況）

- ・みどりの総量（緑被率）が増加へ転ずる
- ・雨水浸透機能の強化（エコ庭づくりや雨水浸透ますなどの取組数の拡大）

2013（平成 25）年度までの取組方針

- ・「横浜みどりアップ計画」を、生物多様性の保全や、市街地における「みどり」の創造に配慮しながら強力で推進します。
- ・健全な水循環の再生に向けて、緑施策と水施策が連携して、雨水の浸透や貯留の取組を推進します。

分野別計画の紹介

●「横浜市水と緑の基本計画」・「横浜みどりアップ計画」

「横浜市水と緑の基本計画」は、約20年間の市政の指針である横浜市基本構想（長期ビジョン）と連動し、目標年次を平成37年（2025年）とする、横浜の水と緑の環境を保全し創造するための総合的な計画です。この計画に基づき、緑の10大拠点（緑の7大拠点、河川沿いのまとまりのある農地・樹林地の拠点）をはじめとする拠点となる緑の保全と創造、河川流域単位で展開する快適な水環境づくりや自然な水循環の回復、拠点のネットワーク化を図る水と緑の回廊形成、水と緑の環境を市民と共に楽しみながら作り育てる取組などを推進しています。

平成21年4月には、これまでの取組を強化するための平成25年度までの5か年の事業計画として「横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）」を策定し、同時に、計画推進のための財源の一部として「横浜みどり税」を市民の皆様にご負担、ご協力いただきながら、樹林地の保全（緑地保全制度による指定や買取り）、農地の保全（水田や畑の保全）、緑化の推進（地域との協働による緑化）などの事業・取組を進め、緑の保全・創造を図ってきました。平成25年度は、この計画の最終年度であったことから、平成26年度以降の取組について検討を進め、12月に「横浜みどりアップ計画[計画期間：平成26-30年度]」を策定しました。

●「横浜市下水道事業『中期経営計画2014』」

「横浜市下水道事業中期経営計画2014」は、拡大する下水道の役割を果たしながら、健全な財政運営を進めていくために、経営理念を踏まえた経営方針を掲げ、持続可能な下水道経営を目指した計画です。

経営方針として「安全で安心なまちづくり」「環境対策への貢献」「戦略的なプロモーション」「下水道事業の持続的な運営」を掲げ、下水道施設の戦略的な維持管理・再整備や、減災の視点を取り入れた地震対策、下水道の整備水準を超える大雨に対応するための新たな浸水対策、地球温暖化対策への率先行動などを進めていきます。

現状とデータ

横浜市では、市内の緑の総量の変化について傾向を把握するため、概ね5年ごとに、「緑被率」の調査を行っています。これは、緑の総量を把握する方法の一つで航空写真によって上空から見たときの緑（300㎡以上の樹林地・農地・草地）に被われている土地の割合を示したものです。最近では、平成21年度に調査を行い、29.8%という結果になりました。平成21年度から実施してきた横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）で、緑地保全制度による地区指定の拡大や、相続など不測の事態による買取り希望等に対応し、樹林地の減少傾向は鈍化しており、緑の減少に一定の歯止めがかかっています。

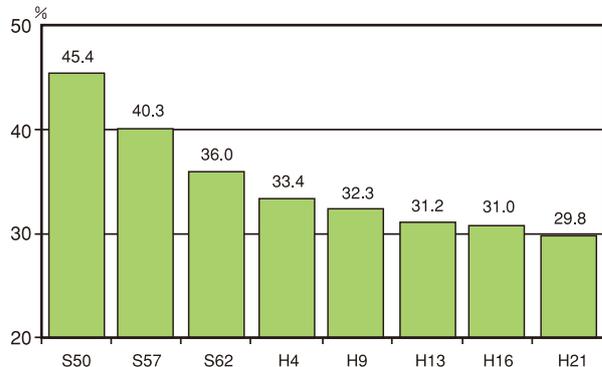


図8 緑被率の推移

※ 緑被率は調査年度によって調査手法や精度が異なるため、概ねの傾向を示したものです。

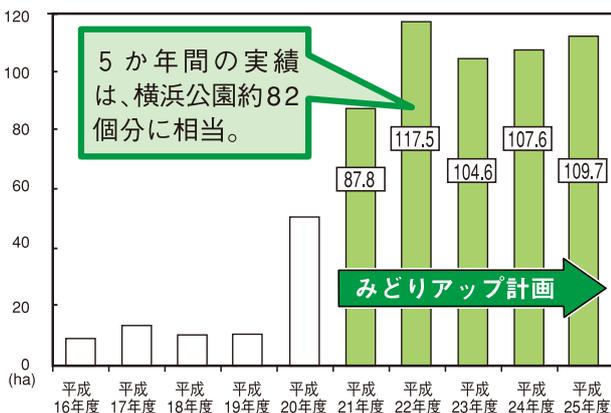


図7 緑地保全制度の指定実績（単位：ha）

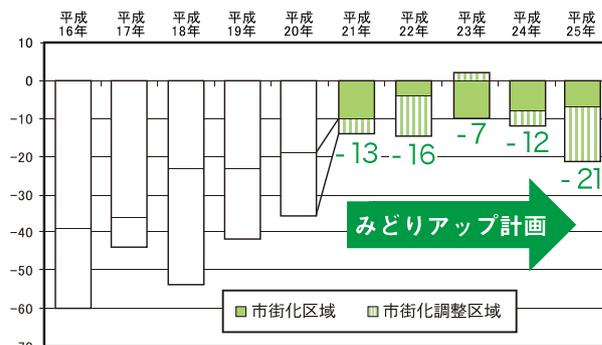


図9 山林面積の減少状況（単位：ha）

※ 面積は、固定資産税の課税地目が山林である土地の面積から算出した推計値

2013（平成25）年度の主な取組実績と今後の取組予定

（1） 樹林地を守る

ア 緑地保全制度による地区指定の拡大と買取り

緑地保全制度を土地所有者に重点的に周知することで、地区指定を進めるとともに、特別緑地保全地区の指定地等で、不測の事態による買取りの希望などに対応し、緑地を確実に保全していきます。

平成25年度は、新たに109.7haの緑地を、特別緑地保全地区や市民の森、緑地保存地区等の緑地保全制度により指定し、18.7haを買取対応しました。

緑の大切さや制度の浸透が十分でないこと、制度上のインセンティブが少ないことなどが課題であり、引き続き、様々な形で土地所有者への働きかけを行っていきます。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
緑地保全制度による保全面積	104.6ha（指定） 34.0ha（買取）	107.6ha（指定） 45.1ha（買取）	109.7ha（指定） 18.7ha（買取）	1,949ha（累計）

イ 市民協働による緑地維持管理事業

市民の森等の樹林地において、樹林地の将来像や維持管理の考え方を定める保全管理計画を、市民との協働により策定し、維持管理作業を進めています。

平成25年度は新たに3か所で計画を策定しました。

また、計画を策定した市民の森などで、良好な維持管理が行われるよう支援を行っていきます。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
保全管理計画策定	9か所（累計）	14か所（累計）	17か所（累計）	15か所（累計）



ウォーキングツアーの様子（緑区 / 新治市民の森）

ウ 森の楽しみづくり事業

保全・維持管理された樹林地が、市民生活にとって楽しみとなるよう、利活用事業を推進しています。

平成25年度は、多くの市民を対象に、樹林地の特性を活かした多様なメニューによる環境教育や自然体験学習を、図書館等と連携して開催しました（生態系に配慮した植樹等：1か所(2.9ha)、プレイパークイベント：8か所、森の収穫物を楽しむ体験型イベント：21回、里山の自然や文化を体験するイベント：10回、ウォーキングツアー：18回、ガイドマップ作成：3地域、間伐材を活用したクラフト作成イベント：10回、森への関心を高める講座：83回）。

エ 緑地再生等管理事業

多様な動植物が生息する健全な森とするため、市民の森等において間伐や下草刈りなどの管理を行っています。

また、緑地保全制度に指定している民有樹林地において危険樹木撤去等の維持管理に対して助成を行っています。平成25年度は、131件の助成を実施しました。制度が広く浸透し、助成件数が増加傾向にあります。

<計画期間の評価・今後の課題等>

緑地保全制度による地区指定を進めることで樹林地の減少に対して一定の効果があり、買取り対応により持続的な担保が図られていることから、今後も取組を進めていきます。

また、市民の森等で保全管理計画の策定が進み、樹林地の特性に応じた保全管理のあり方について、森づくり団体と共通の認識を持ちながら、維持管理を進めることができました。また、森の楽しみづくりに関しては、講座の開催等、様々な団体の主体的な取組や、体験型事業の情報発信などにより、多くの市民の参加を得ることができ、樹林地の魅力や保全の意義について啓発・PRを進めることができました。

民有樹林地における維持管理の助成については、所有者の負担を軽減し、樹林地の継続保有の意欲につなげられる本取組を引き続き行っていく必要があります。

(2) 緑をつくる

ア 地域緑のまちづくり

住宅街、商店街、オフィス街、工業地域などさまざまな地域にふさわしい緑化を地域ぐるみで進め、街にみどりを増やしていきます。

平成25年度末までに16地区で地域緑化計画の策定に取り組み、そのうち14地区で地域緑化計画に基づく緑化整備を実施しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度(目標)
地域緑化計画策定数	12地区(累計)	15地区(累計)	16地区(累計)	20地区(累計)

イ 園庭・校庭の芝生化

子どもたちがのびのびと遊べる緑の環境を創り出すため、民間の保育所・幼稚園、公立小中学校の芝生化を進めています。

平成25年度は、民間の保育所・幼稚園(2園)、公立小中学校(3校)で新たに芝生化を実施しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度(目標)
園庭・校庭の芝生化	32園 49校 (累計)	44園 50校 (累計)	46園 53校 (累計)	100園 40校 (累計)

ウ 民有地緑化の誘導等

一定規模以上の敷地に建築を行う場合に緑化を義務付ける緑化地域制度を運用し、民有地の緑化を推進しました。

緑化地域制度の適用範囲を広げるためには、制度改正が必要であり、引き続き国に働きかけていくことが必要です。

エ 屋上緑化助成事業

市街地において、良好な自然環境を創出し、ヒートアイランド現象緩和等に効果がある建築物の屋上及び壁面の緑化を推進しています。

平成25年度は12件の助成を実施しました。

オ 京浜の森づくり

京浜臨海部の事業者等と協働して、市民に身近な緑の環境づくりを進めています。

平成25年度は、エコツアー講座を1回、植樹の

つどいを1回実施しました。また、協働緑化ガイドライン『協働緑化の取組』を作成しました。

<計画期間の評価・今後の課題等>

地域緑のまちづくりでは、地域の実情にあわせ、地域との協働で「地域緑化計画」を策定しました。この計画に基づいた緑化活動が進み、住宅地から商業・業務地区まで、その地区ならではの緑のまちづくりが進むとともに、緑をテーマとした地域コミュニティ活動が盛んになりました。

また、緑化地域制度等の運用により着実に民有地緑化を進めました。また、屋上緑化に関する助成は多く、ヒートアイランド現象緩和に寄与していると考えられます。

今後はこれまでの取組地区での成果を広報していくとともに、ニーズに合わせた多様な緑化の支援をしていきます。

(3) 市民推進会議・広報

ア 横浜みどりアップ計画市民推進会議

「横浜みどりアップ計画(新規・拡充施策)」の推進に向けて、市民参加により、施策・事業の市民への情報提供、評価及び意見・提案等をしていただくため、平成21年5月に設置した組織です。

平成25年度は、横浜みどりアップ計画市民推進会議や事業分野別の各部会においてみどりアップ計画の内容や実績等について評価・検証し、意見や提案をとりまとめました。また、参加者を公募し、身近な緑について市民の皆様実際に知っていただく機会として「みどりのオープンフォーラム」(10月)を開催しました。平成24、25年度には、みどりアップ計画の事業現場を踏査する調査部会も市民を公募して実施しました。



みどりのオープンフォーラム

第2章 環境側面からの基本施策

みどりアップ計画や横浜みどり税について、市民の皆様に分かりやすく情報提供するための広報誌『濱RYOKU』を発行し、区役所やPRボックス等へ配架しました。

今後も引き続き、本会議での評価・検証の取組や広報誌の発行など、みどりアップ計画の推進に向けた取組や情報発信を進めていきます。

イ「みどりアップ」しています！宣言

平成22年10月から平成26年3月末まで、一人ひとり（又は一団体）がコツコツと取り組むことが大きなみどりアップにつながるという機運を醸成することを目的に、「みどりアップ」しています！宣言の登録事業を進めてきました。

平成26年3月末までに「よこはま花と緑のSpringフェア」等の各イベントなどを通じ「みどりアップしています！宣言」に16,055件の登録をいただきました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
「みどりアップ」しています！宣言登録数	3,529件（累計）	11,551件（累計）	16,055件（累計）	10,000件（累計）

ウ 区役所と連携した広報

横浜みどり税の活用による実績をお示しすることに基軸を据え広報を展開しています。

平成25年度は各イベントや、広報よこはまへの掲載、『横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）実績（概要）リーフレット』、『濱RYOKU』の配布等を通じ、区役所との連携を強化しつつ、市民の皆様へみどりアップ計画の周知を努めました。

<計画期間の評価・今後の課題等>

横浜みどりアップ計画市民推進会議等の取組では、みどりのオープンフォーラムや平成24、25年度に実施した調査部会などで参加者を公募し、市民との意見交換の機会としてきました。いただいた意見や全体会議等での議論を経て毎年報告書を作成し、評価と提案をまとめました（「平成24年度横浜みどりアップ計画の評価と提案（平成24年度横浜みどりアップ計画市民推進会議報告書）」）。

「みどりアップ」しています！宣言は、イベントでの

登録呼びかけ等を通して、多くの登録をいただいたほか、区役所との連携により市民への計画及びその実績の周知を進めました。

みどりアップ計画の進捗状況やみどり税の効果を実感していただけるよう取り組んでおり、今後も区役所と更なる連携を図りながら進めていくことが重要です。

（4）水循環の取組

ア エコな庭づくりの推進

地域での緑化活動や宅地内の緑や浸透ます等（エコな庭づくり）の普及啓発や湧き水調査などまちづくりによる水循環再生の活動を促進します。

平成25年度は、雨水貯留タンクの設置助成制度を全市へ展開し、287個の設置に対し助成を行いました。また、宅内雨水浸透ますを設置する建築物の所有者に対して22個の設置に助成を行いました。

また、区民まつりや環境行動フェスタなど、計13回のイベントに出展し、普及啓発を行いました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
雨水貯留タンクの設置助成個数	149個/年	191個/年	287個/年	180個/年
宅地雨水浸透ますの設置助成個数	49個/年	41個/年	22個/年	50個/年
地域での水循環再生活動地区数	3地区	18地区	18地区	18地区

イ 道路への雨水浸透ますの設置

下水管の交換時期に合わせて道路への雨水浸透ますの設置を進めています。平成25年度は1,069個設置しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
雨水浸透ます設置個数	1,081個/年	777個/年	1,069個/年	1,000個/年

ウ 透水性舗装の展開

公園整備や歩道部の透水性舗装を進めています。平成25年度は、歩道部について32,238㎡の舗装を実施しました。

エ 公共施設での雨水浸透ますの導入

平成25年度は、市内の公園を中心に65個の雨水浸透ますを設置し、雨水浸透機能の重要性をアピールしていくための広報ツールとして活用しました。

(5) 多自然川づくりの取組

ア 河川の整備

市内を流れる一級、二級、準用河川のうち主要な28河川、延長約85kmの区間について、時間当たり約50mmの降雨に対応することを目標に河川を改修しています。

平成25年度末の、「時間当たり約50mmの降雨における浸水対策の河川整備率」は88.2%でした。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度(目標)
浸水対策の河川整備率	86.2%	86.4%	88.2%*	86.3%

※準用河川 川上川において、下水道事業との連携により時間当たり約50mm降雨への対応が完了したことによる整備率

イ 水辺拠点整備

条件が整った場所において、周辺緑地と一体となった水辺に親しめる拠点などを、多自然川づくりにより整備を進めています。

平成25年度末までに、旧河川敷等を活用した水辺に親しめる拠点などの整備を合計で38か所実施しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度(目標)
整備箇所数	0か所/年 (35か所)	0か所/年 (35か所)	3か所/年 (38か所)	39か所

コラム

緑や花で彩られた美しい街へ ~実感できる緑~

都心臨海部は、多くの市民や観光客が訪れる横浜の顔であり、山下公園や赤レンガパークなどの緑の空間が、その中心的な存在です。こうした緑の資源を生かし、さらに街の魅力を高めていくためには、丁寧な手入れにより緑の空間の質を高めること、緑のネットワーク形成も念頭に新たなみどりをつくること、季節の花により空間を演出すること、緑の空間を活用しにぎわいを生み出していくことが有効です。

「横浜みどりアップ計画」(計画期間:平成26-30年度)では、都心臨海部の公共空間を中心に、このような緑や花の取組を集中的に展開します。

また、平成29年春に横浜で開催される全国都市緑化フェアでは、緑に親しむ機運をより高める取組も進めます。さらに、平成32年のオリンピック・パラリンピック東京大会に向けて、市民の誇りとなる美しい街をつくり、国内外から横浜を訪れる人々をおもてなしできる都市を目指していきます。



日本大通りの銀杏並木



スプリングフェアのチューリップ

食と農

～“食”と“農”との連携による横浜型農業の新たな展開～

計画期間 3 年間の総合評価

「環境と人・地域社会」「環境と経済」の視点からの評価

『横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）』に基づき、水田の保全や担い手となる農家の支援等により、農地の保全を着実に進めました。また、市民利用型農園の開設や食と農の連携による地産地消の推進など、横浜農業の振興に向けた取組を進めました。これらの取組では、市民が「農」とふれあうことを通じて、人と地域社会の関わりを深めました。

※『横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）5か年（平成21年度～平成25年度）の事業・取組の評価』にて詳細な取組を報告

今後も引き続き、様々な形で横浜の農地を保全するとともに、地産地消や農体験の場の創出など、市民と農の関わりを深める取組を展開します。

2025（平成37）年度までの環境目標

- 市民が「農」とふれあえる環境があり、それが横浜市の魅力となっています。
- 食と農との連携によるまちの活性化、新たなビジネスモデルの発信につながる取組が行われています。
- 横浜市の農業の振興により、安定的・長期的に農地が保全されています。

（達成状況の目安となる環境の状況）

平成25年までに50 haの農地を「横浜みどりアップ計画」の各種事業や従来取組で確保します。

※「横浜市水と緑の基本計画」、「横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）」の目標

2013（平成25）年度までの取組方針

・農地の持つ環境貢献機能に着目し、農業者だけでなく市民参加を得て優良な農地を保全します。

分野別計画の紹介

「水とみどり」の「横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）」（P55）参照

横浜都市農業推進プラン

横浜の農業を取り巻く環境の変化や、農家の抱えている課題、多様な市民のニーズ等に対応するため、370万人都市・横浜における今後の都市農業の目指す姿や取り組む事業など、これからの農業施策をまとめ、「横浜都市農業推進プラン」として策定します。

横浜都市農業推進プランでは、「活力ある都市農業を未来へ」を基本理念とし、農業経営を支援する「持続できる都市農業を推進する」取組と農景観の保全や地産地消など「市民が身近に農を感じる場をつくる」取組を二つの柱として設定します。

横浜都市農業推進プラン

取組の柱1

持続できる都市農業を推進する

取組の柱2

市民が身近に農を感じる場をつくる

現状とデータ

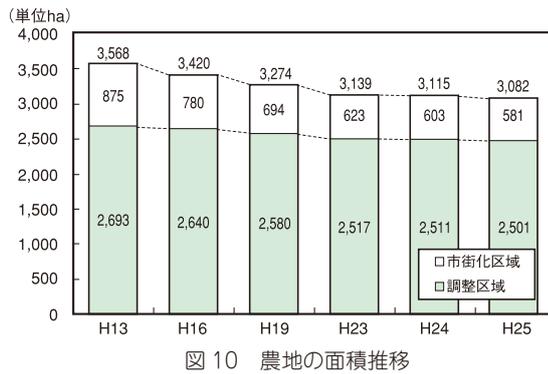


図10 農地の面積推移

平成25(2013)年の横浜市の農地は、3,082haであり、昨年度から33ha減少しました(図10)。

一方、平成25年7月に実施した「環境に関する市民意識調査」では、横浜産農産物を選んで買うという回答が全体の5割以上でした(図11)。

※固定資産概要調書等をもとに集計
※四捨五入のため合計が一致しない場合があります。

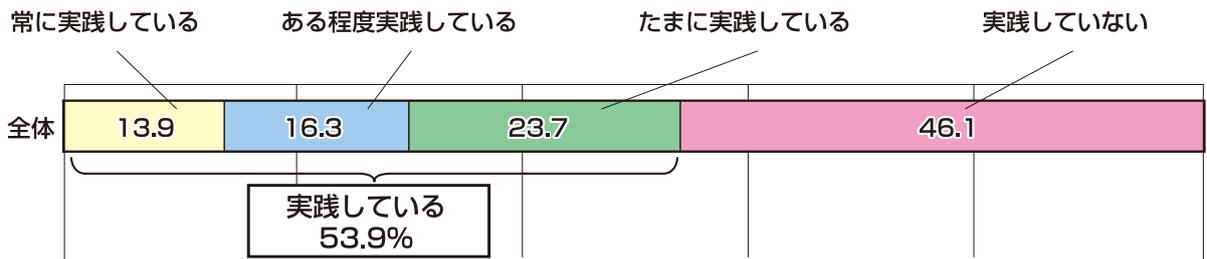


図11 「環境に関する市民意識調査」横浜産農産物を選んで買いませんか？

2013(平成25)年度の主な取組実績と今後の取組予定

(1) 農地の保全

ア 農地の保全・活用の推進

農地が持つ、保水機能、地下水涵養機能、ヒートアイランド現象緩和機能などの多面的機能を評価し、市民等との協働で農地管理、景観保全、活用等を行います。また、減少する水田を保全するために、10年間の水稲作付の継続を条件に支援を行います。

水田保全契約奨励事業により、平成25年度までに118.8haの水田を保全しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度(目標)
多面的な機能を持つ水田の保全	109.7ha (累計)	114.4ha (累計)	118.8ha (累計)	120ha (累計)

イ 農地保全・農産物の活性化に向けた担い手の育成支援

農業専用地区など、夜間人通りの少ない集団農地で、恒常的に不法投棄の多い場所について、音声等で警告する警報装置を設置しました。

平成25年度は、不法投棄の夜間パトロールを32地区で実施したほか、地域団体によるパトロールや

清掃活動等に関する支援を20地区で実施しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度(目標)
不法投棄監視警報装置の設置	13地区 (累計)	13地区 (累計)	13地区 (累計)	13地区 (累計)

また、農業経営士等の個別指導による後継者の育成や、法律に基づく「認定農業者」のほか、環境保全型農業推進者等を横浜型担い手として認定し、都市農業経営の支援を行います。平成25年度は、都市農業経営支援を42件、農業後継者の育成を8人実施しました。



後継者育成(ブドウの管理)

第2章 環境側面からの基本施策

ウ 農業専用地区・生産緑地地区等の指定による農地の保全

規模拡大希望農家や農業への参入を希望する個人や法人が農地を長期間（6年以上）借りられるよう、農地所有者との長期貸付を誘導します。

平成25年度までに、長期貸付農地を59.9ha確保しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
長期貸付農地の確保	32.7ha （累計）	49.1ha （累計）	59.9ha （累計）	70ha （累計）

エ 農ある地域づくり事業

市民と農との交流を通じて、農業の振興を図り、市民に多くの恵みをもたらすため、地域農畜産物の生産の場や農業を体験できる場を整備し、地域農業が安定的に営まれる地域づくりを進めます。

平成25年度は、引き続き各地区での事業の推進を図りました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
農ある地域づくり事業実施地区	11地区 （累計）	11地区 （累計）	11地区 （累計）	11地区 （累計）

オ 生産性の向上

農業用の用排水施設など、農業生産の基盤となる生産環境を整備し、生産性の向上と農地の保全を図ります。

平成25年度は、新たに2地区で生産性の向上に向けた基盤整備を実施しました。

平成26年度は、新たに3地区で実施予定です。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
生産性の向上に向けた取組実施地区	21地区 （累計）	25地区 （累計）	27地区 （累計）	28地区 （累計）

カ 市民利用型農園の設置

市民が農業を体験できる場、児童生徒の環境学習の場等として、水道等の利便施設を整備した農園や農家が指導する農園等の多様な市民利用型農園の開設を推進しています。

平成25年度は、7,430世帯が市民利用型農園で農

業体験を楽しみました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
農園を楽しむ世帯数	6,542 世帯/年	7,056 世帯/年	7,430 世帯/年	7,000 世帯/年



栽培収穫体験ファーム

<計画期間の評価・今後の課題等>

水田の保全事業については、事業の趣旨が浸透したことで、着実に進められ、多くの市民が身近に水田の風景を見られる環境を享受できるとともに、地球温暖化の緩和や生物多様性の保全など、水田の持つ多面的な機能が発揮されました。今後も継続して支援を行っていきます。

農地の保全では、パトロールや清掃活動支援を継続して行うことにより、不法投棄に対する住民の意識が高まり、不法投棄がされにくい環境づくりが推進され景観が保持されました。

農業後継者育成は、優れた栽培技術を持つ農家での研修により、基礎的技術から学ぶことができます。講師農家は、環境保全型農業の実践者が多く、野菜での被覆栽培や果樹でのフェロモン剤の利用による害虫防除技術の習得により、農薬や化学肥料の使用を減らし、環境にやさしい農業の実施に貢献しています。

都市農業経営支援では、意欲を持って農業に取り組んでいる横浜型担い手の農業経営の改善を支援することにより、農地の保全が図られ、農景観の保全や生物多様性にも貢献しています。今後はニーズに合わせ、多様な支援を実施していきます。

(2) 食と農との連携

市内で生産された農畜産物の地域内消費を市民や農業者の皆様とともに進めることにより農を生かした風土をはぐくみ、農業を活性化させ、農地の保全を図ります。

ア 地産地消の推進

地場産農畜産物が購入できる共同直売所の設置、食と農の祭典の開催、横浜型アグリツーリズムの実施、地産地消ガイドブックの発行などにより、様々な主体が連携した地産地消に取り組みます。

平成25年度は、新設共同直売所の備品整備に対する支援を1件、食と農との連携を7件実施しました。また、5.3ha（30か所）で収穫体験農園を実施しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
食と農の連携数	6件/年	7件/年	7件/年	15件/年



「ハマっ子」直売所たまプラーザ店（青葉区）

イ 地産地消事業に対する支援制度の創設

物流業者、農畜産物の加工業者、旅行会社など、企業等が地産地消の推進役として期待されており、新たに地産地消に貢献する取組をする企業等に対し、支援を行います。

平成25年度は、平成23、24年度の支援対象事業の検証を行いました。また、PR冊子の作成や食と農のフォーラムでの発表など、広報活動に取り組みました。

地産地消の取組については、ビジネスモデルを確立することが重要であり、制度による支援やビジネスマッチングの機会を提供していきます。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
地産地消事業に対する支援件数	3件/年	4件/年	検証	6件（累計）

<計画期間の評価・今後の課題等>

地産地消の推進として、当初は比較的大規模な

直売所を想定していましたが、事業者等のニーズを踏まえ、市民に身近な小規模の直売所への支援を実施しました。その結果、身近に農を楽しむことができる市民生活の実現に貢献することができました。また、収穫体験ができる農園の整備が進むことで、果樹のもぎとりなど、市民が農を楽しむ場の確保に貢献することができました。

今後も、市民が身近に農を感じることができる場を継続してつくって行くとともに、イベントやフォーラムの開催により、様々な団体が連携する下地を作っていきます。

コラム

企業等との連携の推進

地産地消を企業と連携して進めることで、市内産農畜産物のブランド力の向上や新たな販路の拡大など市内農業の振興につながります。同時に商品を通じて、幅広い世代など多くの皆様に横浜の農業を身近に感じていただけます。

平成25年度は、市内産農畜産物を使用した新商品の企画・開発や農産物の市「マルシェ」の開催などに取り組みました。



新商品の企画・開発

横浜市は、使用する農畜産物の選定や供給方法の調整、試作品の感想、包材デザインの調整などに関わりました。

① 山崎製パンとの連携

関東1都6県のスーパー、コンビニ等で期間限定で提供されました。



じゃがいも たまねぎ 小松菜 使用

商品名「ランチパック（横浜産野菜のクロック&マヨネーズ）」に使用されている野菜はすべて市内産。H 25 年 9 月からの2か月で約 43 万食が販売されました。



市内産豚肉
「はまぼーく」使用

商品名「ランチパック（横浜育ちのポーク入りカレー）」に使用した「はまぼーく」は約 500 キロ。H 26 年 3 月からの2か月で約 50 万食が販売されました。

② セブン-イレブンとの連携

県内及び東京都の一部のセブン-イレブン、ヨーカドー等で期間限定で提供されました。



じゃがいも使用
(品種キタアカリ)

保土ケ谷の名産「じゃがいも」(品種 キタアカリ)を使用した「横浜産キタアカリのポテトサラダサンド」をH 25 年 6 月から約2か月販売されました。



小松菜 使用

横浜市の特産物「小松菜」を使用。H 25 年 7 月から約2か月販売されました。横浜市は小松菜の生産量が全国トップクラスであることを販促でPRされました。

③ JR東日本との連携（主な商品）

市内を中心とする沿線のエキナカ飲食店で新メニューが提供されました。



小松菜 使用



トマト 使用

横浜市の特産物「小松菜」と「施設トマト」を使用。
H 25 年 9 月から約3か月、地産地消キャンペーンとともに横浜野菜がPRされました。

コラム

学校給食での市内産農産物の利用促進

○第11回 はま菜ちゃん料理コンクール開催

市内の小学生を対象に横浜の特産物「キャベツ」を使った新しい給食メニューを募集した結果、894点の応募があり、書類選考で選ばれた8組の小学生が実際に調理する本選を開催しました。教職員や栄養士などが審査を行い、それぞれの作品にあった個性的な賞を授与しました。入選作品は、学校給食の献立メニューの候補として取り扱われます。



はま菜ちゃん料理コンクール
(25.11.10 東京ガス横浜ショールーム)
本選の様子

○市内産農産物の一斉供給

地産地消月間である11月、農協とタイアップし、給食で使用するキャベツ、ダイコンを市内の生産者等が小学校、特別支援学校320校に直接届けました。

おいしく食べてもらうだけでなく、生産者の思いや願いを伝え、地場野菜の良さを知ってもらう食育を推進しています。

- ・献立名と使用農産物：けんちん汁（ダイコン）、即席漬け（キャベツ）
- ・供給量：ダイコン 約2.1トン、キャベツ 約8.5トン



資源循環

～循環型社会の構築～

計画期間3年間の総合評価

「環境と人・地域社会」の視点からの評価

一般廃棄物においては、『ヨコハマ3R夢プラン（横浜市一般廃棄物処理基本計画）』に基づき、これまで進めてきたごみの「分別・リサイクル」に加え、生ごみを少なくする工夫（食べきり、水切りなど）や簡易包装の推進など、3Rの中でとりわけ環境にやさしい発生抑制（リデュース）の取組を推進しました。その結果、ごみ処理に伴い排出される温室効果ガスは、目標を達成しましたが、ごみと資源の総量は、目標には届かなかったものの、全体としては減少傾向を示しており、環境に配慮したライフスタイル・ビジネススタイルが一定程度浸透してきました。

平成26年度からは新たに第2期推進計画を定め、さらなる3Rを推進します。

産業廃棄物においては、多量排出事業者等への自主管理計画の策定指導など産業廃棄物の発生抑制等の推進に努めたことや、建設工事から排出される建設汚泥の公共事業等における再生利用の推進に努めました。

また、産業廃棄物について市民に深く理解してもらうため、市民向けリーフレットを作成・配布してきました。最近では、地域からの配布要望が増えており、産業廃棄物に関しては、市民の関心を高めることへの効果が見受けられました。

今後も手法を検討しながら、産業廃棄物への理解・関心を高めていきます。

(1) 一般廃棄物に関する取組

2025（平成37）年度までの環境目標

【横浜の未来（一般廃棄物行政における将来ビジョン）】

- みんなが協力し合い、誰もが3R行動を実践する環境配慮型のライフスタイル・ビジネススタイルが定着しています。
- より環境負荷の少ないごみ処理システムが構築されています。
- 清潔できれいなまちが実現しています。

【達成状況の目安となる環境の状況】

- ・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
- ・ごみ処理に伴い排出される温室効果ガスの排出量を平成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

2013（平成25）年度までの取組方針

【目標】 新たなステージに挑戦し、更なるごみの減量化・資源化が進んでいます。

【達成指標】 ※平成21（2009）年度比

- ・総排出量（ごみと資源の総量）の削減▲3%以上（約4万トンの削減）
- ・ごみ処理に伴い排出される温室効果ガス排出量の削減▲10%以上（約3万トン-CO₂の削減）

分野別計画の紹介

ヨコハマ3R夢プラン（横浜市一般廃棄物処理基本計画）

G30を礎に、分別・リサイクルはもちろんのこと、環境に最もやさしいリデュースの取組を進めて、ごみと資源の総量を削減するとともに、脱温暖化を推進し、環境負荷の更なる低減を図ることで、豊かな環境を後世に引き継ぐことを目指します。

市民・事業者の皆様とともに、子どもたちが将来に「夢」を持つことのできる社会の実現に取り組みます。

計画期間：平成22（2010）年度から平成37（2025）年度まで



現状とデータ

平成25年度の全市の総排出量（ごみと資源の総量）は、約125.6万tで、平成21年度に対して1.6%（約2万t）減少しました（図12）。ごみ処理に伴い排出される温室効果ガス排出量は、約23.2万t-CO₂で、平成21年度に対して17.7%（約5万t-CO₂）減少しました（表1）。

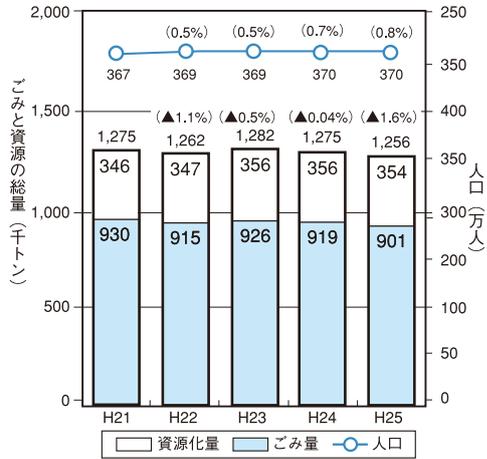


図12 ごみと資源の総量及び人口の推移

表1 ごみ処理に伴い排出される温室効果ガス排出量

年度	排出量 (万t-CO ₂)	H21年度比 (%)
H21	28.2	—
H22	23.0	▲18.4%
H23	25.3	▲10.3%
H24	25.5	▲9.6%
H25	※23.2 (20.8)	▲17.7% (▲26.2%)

※ H25年度は、温室効果ガスの算出に用いる「電力の排出係数」が大幅に変更されているため、基準年度（H21年度）の排出係数で補正すると、23.2万t-CO₂（▲17.7%）となります。

焼却工場に搬入されるごみの組成をみると、紙類が35.0%、プラスチック類が13.6%、厨芥類が32.0%となっています（図13、14）。

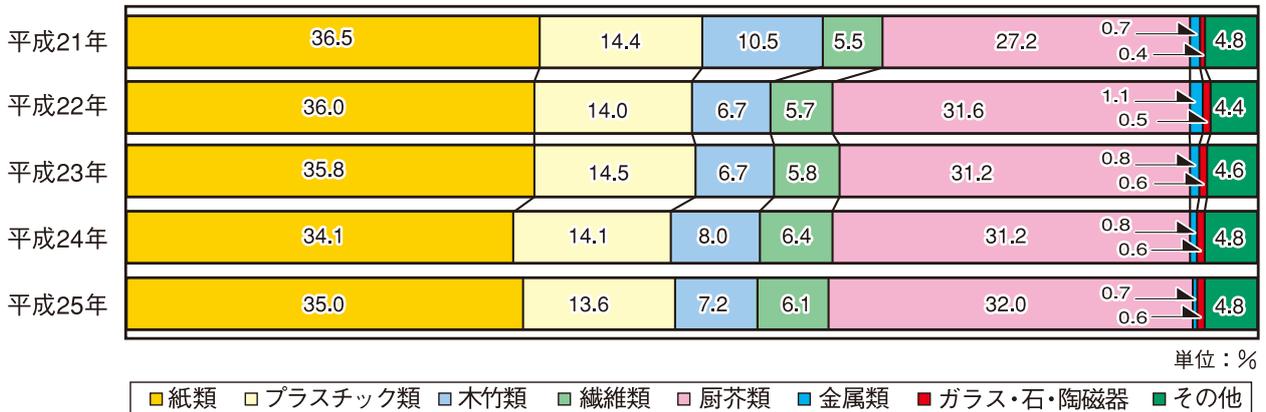


図13 焼却工場に搬入され焼却する全てのごみ組成の経年変化（工場ごみピットから採取したごみのデータを使用。全て湿基準で表示。）

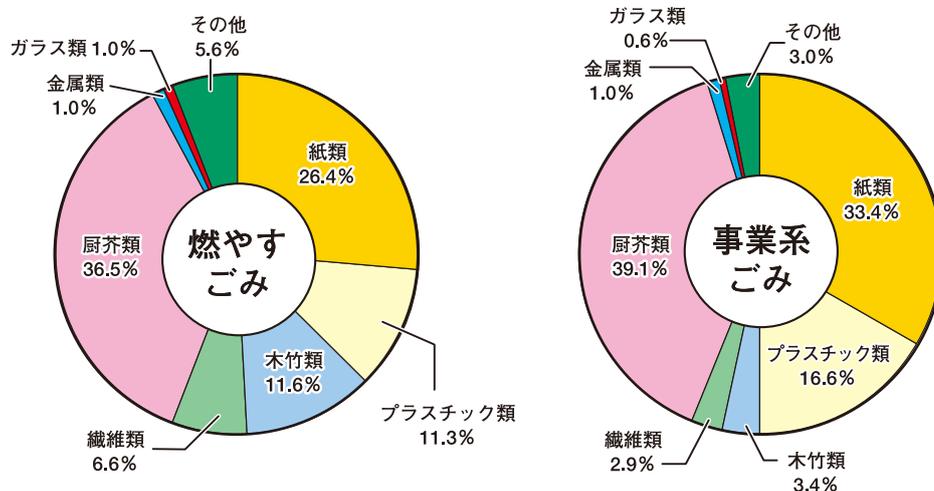


図14 燃やすごみ・事業系ごみの組成（平成25年度）（「燃やすごみ」は家庭系ごみのうち燃やすごみ、「事業系ごみ」は焼却するものの組成。全て湿基準で表示。）

2013（平成25）年度の主な取組実績と今後の予定

ア 発生抑制等推進事業

循環型社会の実現を目指して“分別・リサイクル”に続く新たなステージとして、市民・事業者と連携し、過剰な容器包装の削減をはじめ、ごみとなるものの自体を減らす発生抑制（リデュース）の取組を推進しています。

平成25年度は、マイボトルスポットを拡大し、「ヨコハマR（リデュース）ひろば」ホームページ内のマイボトルスポット検索ページを開設しました。

また、市内スーパー10店舗でマイバッグの推進を啓発するキャンペーンを実施しました。

さらに、市内スーパー6店舗で食品トレーを使わない生鮮食品や詰替商品などの簡易包装推進キャンペーンを実施したほか、コンビニエンスストアと連携し、割り箸等削減キャンペーンを実施しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
リデュースの取組数	5取組 / 年	3取組 / 年	1取組 / 年	12取組（H22～25の累計）

※ H22年度は、3取組 / 年。



発生抑制等推進事業

イ 更なるごみの資源化

生ごみの減量化・資源化対策に係る調査を実施し、本市に適した手法の検討や事業実施に係る課題等を整理しました。また、他都市等の生ごみバイオガス化の先進事例調査やケーススタディ等を行い、本市における最適手法・体制を検討するための情報収集を行いました。

ウ 事業者による減量化と分別徹底の推進

大規模事業所に対して減量化・資源化等計画書の提出を求めるほか、立入調査を実施して減量・リサイクルを推進しています。

平成25年度は、大規模事業所の立入調査を878件、中小事業所の立入調査及び現況確認を3,859件実施しました。また、大規模事業所の減量化・資源化等計画書の提出率は98%でした。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
大規模事業所立入調査件数	865件 / 年	891件 / 年	878件 / 年	7,200件（H22～25の累計）
中小事業所立入調査及び現況確認件数	3,154件 / 年	3,488件 / 年	3,859件 / 年	

エ 資源集団回収の推進

自治会など地域主体の資源集団回収により、ごみの減量と資源の再生利用を推進しています。

平成24年度末の資源集団回収による古紙回収率は96%でした。

平成25年度は、資源集団回収への移行促進に取り組み、平成26年3月末に、市内の家庭から回収場所に出される古紙について、自治会等が実施する資源集団回収による回収率100%を達成しました。

主な取組目標	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成25年度（目標）
資源集団回収による古紙回収率	93%	96%	100%	100%

<計画期間の評価・今後の課題等>

ア 発生抑制等推進事業

発生抑制の取組である「リデュース」行動を広げていくため、環境事業推進委員・事業者との協働や「ヨコハマR（リデュース）ひろば」の活用等により、市民のライフスタイルの転換を進めることが必要であると考えています。

今後は、マイバッグ持参によるレジ袋の削減や、マイボトル持参によるペットボトル等の削減など、身近なリデュースの取組を積み重ねていくとともに、生ごみの水切りの徹底や手つかず食品の削減などを進めていきます。

イ 更なるごみの資源化

ごみの資源化に関しては、生ごみのバイオガス化実証実験(H21～24)において、異物の混入や臭気、収集や前処理にかかるコスト等の課題を洗い出し、その対応策を検討してきました。また、平成24年度後半～25年度に行った生ごみ資源化に関する調査では、他都市等の先行事例調査やケーススタディ等を行い、本市における最適手法・体制を検討するための情報収集を行うとともに、事業化にあたっての課題等を整理しました。今後も、他都市の動向等を踏まえ、創エネルギー効果などの観点から、本市における実現可能性を検討し、更なる資源の有効利用と温室効果ガスの削減を目指します。

ウ 事業者による減量化と分別徹底の推進

事業者に対する取組としては、大規模事業所への立入調査等については3か年を通じて取組目標以上の件数を実施することができました。また、減量化・資源化等計画書の提出率についても、3か年通じて98%前後と高い提出率を維持することができました。今後も、引き続き事業者への働きかけを行っていきます。

エ 資源集団回収の推進

自治会町内会や登録業者が実施する資源集団回収では、古紙回収率は、平成23年度93.3%、24年度96.0%、25年度100%と3か年で増加し、資源集団回収を予定どおり推進することができました。引き続き資源集団回収による古紙回収率100%を継続していきます。

最終処分場の延命化と焼却灰の有効利用

快適な市民生活に不可欠な最終処分場を長期かつ安定的に確保するため、新規処分場の整備を進めるとともに、焼却灰の資源化や、現在供用中の最終処分場の高密度化などを進めます。

コラム

減らそう！食べ物の「もったいない」

横浜市では、年間約2万tもの「手つかず食品」が捨てられています。

「手つかず食品」こんなものが多く捨てられています。

- 野菜
- 肉・魚
- パン
- 生めん
- 漬物
- 納豆・豆腐

「食べ物のもったいない」を減らすひと工夫

あなたにもできる!!

必要なものを必要な分だけ買う!

- 買い物リストを作る! 買い物前に冷蔵庫をチェックし、必要なものをリストアップして、計画的に買いましょう。
- 食べきれる量を買う! 「ばら売り」や「食べきりサイズ」などを活用し、必要な分だけ買う工夫をしましょう。
- 誘惑に負けない! 買い物に行く前に、何かを食べてから出掛けると、色鮮やかな食糧や美味しそうなおいなどの誘惑に負けず、冷静に判断することができます。

食材を無駄なく使い切ろう!

- 冷蔵庫を整理・整頓! 日頃から冷蔵庫に詰め込みすぎず整理しておけば、すっきり見やすくなって、食べ忘れも防げます。
- 賞味期限、消費期限を正しく理解! 「賞味期限が切れた」＝「捨てる」ではありません。
- 食品に期限を大きく書く! 期限を大きく書いておけば、食べ忘れが防げます!

料理は全部食べ切ろう!

- 料理は食べ切れる量だけ作る!
- 好き嫌いを残さず食べる!
- 食べ切れなかった時は、冷蔵・冷凍で保存する!
- 外出時にも食べ残しをしないよう心がける!

横浜市では、小盛りメニューの導入や持ち帰り希望者への対応等を行っている飲食店等を「食べきり協力店」として登録しております。是非、御利用ください。

このほかにも、小分けにして冷凍保存する、料理のアレンジを変えて使い切る、近所の人におすそ分けなど、いろいろな工夫ができるかもしれません。皆さんのアイデアで、食べ物のもったいない「手つかず食品」を減らしていきましょう!

食べきり協力店ははこちらから
食べきり協力店 検索

(2) 産業廃棄物に関する取組

2025（平成37）年度までの環境目標

- すべての排出事業者、処理業者、市民が協力し合い、3R行動を実践する環境配慮型のビジネススタイル・ライフスタイルが定着しています。
 - より環境負荷の少ない産業廃棄物処理体制が構築されています。
 - すべての市民、排出事業者、処理業者が産業廃棄物のことで困らない都市が実現しています。
- ※「第6次横浜市産業廃棄物処理指導計画（平成23年度～平成27年度）」将来ビジョンより

（達成状況の目安となる環境の状況）※2015年度まで

- ・産業廃棄物の発生抑制を進めるとともに、発生量に対する最終処分率のさらなる削減を目指します。
 - ・産業廃棄物の適正処理や脱温暖化を推進し、将来にわたって安全安心な産業廃棄物の処理体制を構築します。また、緊急時や災害時のための迅速な廃棄物処理体制を整えます。
 - ・産業廃棄物に対する市民の関心を高めるとともに、分かりやすい行政を目指します。
- ※「第6次横浜市産業廃棄物処理指導計画（平成23年度～平成27年度）」計画目標より

2013（平成25）年度までの取組方針

環境行動都市として、「持続可能な社会」を実現し、将来世代に豊かな環境を引き継ぎます。

- ・市内総生産あたりの産業廃棄物発生量について10%削減を目指します。
- ・平成27年度、最終処分率7%以下を目指します。

分野別計画の紹介

第6次横浜市産業廃棄物処理指導計画

横浜市では、市内で発生又は処理される産業廃棄物の発生抑制、減量化・資源化、適正処理を進めるため、産業廃棄物行政の方向性や施策を示した第6次横浜市産業廃棄物処理指導計画（計画期間：平成23年度～平成27年度）を平成23年3月に策定しました。

第6次処理指導計画の主な特徴

- (1) 発生抑制の指針として市内総生産あたりの産業廃棄物発生量の指標を導入
- (2) 3Rを推進するための制度の導入・普及
- (3) 温暖化対策を考慮した産業廃棄物対策の推進

現状とデータ

「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15）。

平成24年度の横浜市における産業廃棄物発生量は、約1,093万t（前年度比0.8%減少）です。中間処理等による減量化量は、約713万t、再生利用量は約292万t、埋立や海洋投入により最終処分される量は、約87万tとなっています（図16）。

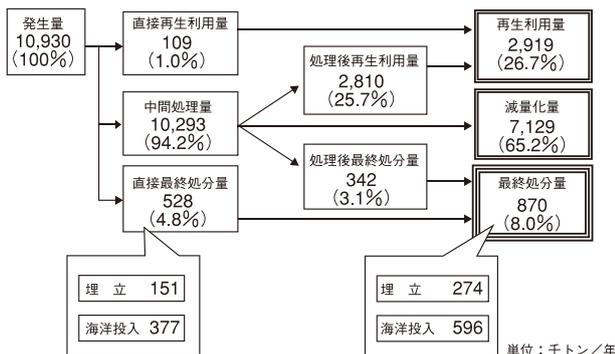


図15 産業廃棄物処理処分フロー（平成24年度）

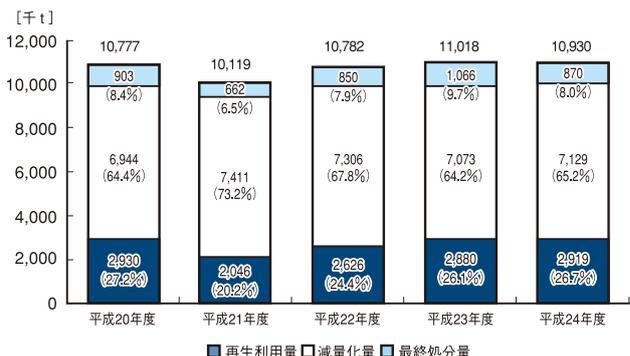


図16 産業廃棄物・処分別発生量（平成20年度～24年度）

2013（平成25）年度の主な取組実績と今後の取組予定

ア 循環型社会を目指した取組の推進

平成25年度は、多量排出事業者等への自主管理計画の策定指導を実施しました。併せて、県外の排出事業者の廃棄物の減量化、資源化等の取組事例の収集に努めました。

また、建設工事等の排出業者自らの利用を促進する指導を実施しました。

今後も引き続き、多量排出事業者等への自主管理計画の策定指導等を実施し、また、個別指定制度の民間工事への拡大の検討、横浜市建設系廃棄物の自ら利用に係る指導要綱の周知などを実施していきます。

イ 安全で信頼できる環境負荷の少ない廃棄物処理の推進

(ア) PCB、アスベストなど産業廃棄物の適正処理指導の徹底の推進

平成25年度は、PCB、アスベスト廃棄物の適正処理に向けた立入調査等を実施しました。また、排出事業者向けの廃棄物処理セミナーでの講義を行いました。

今後も引き続き、PCB、アスベスト廃棄物の適正処理に向けた立入調査等、排出事業者向けの廃棄物処理セミナーでの講義を実施していきます。

(イ) 不法投棄・不適正処理の未然防止のため監視体制強化の推進

県警OBを中心とする産業廃棄物対策課の専従機動班と、産業廃棄物の相談窓口を開設している各区収集事務所との連携により不適正処理への迅速対応を実施しています(表2)。

今後も、不法投棄・不適正処理の早期発見や、未然防止のための監視指導を強化していきます。

表2 苦情内容の内訳(平成25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
屋外焼却	0	7	7
不法投棄	0	65	65
過剰保管	1	21	22
悪臭・ほこり	1	10	11
騒音	0	8	8
その他	1	82	83
合計	3	193	196

(ウ) 災害時の廃棄物処理体制の整備

平成25年度は、資源循環局防災マニュアル内で解体廃棄物処理に係る計画を策定し、災害時の土地利用について関係部署との協議を実施したことにより災害等の廃棄物処理体制の整備が進みました。

ウ 市民、排出事業者、処理業者、行政の協働・連携の強化

平成25年度は、市民向けのリーフレット「さんばいってなーに？」を各区における区民まつり等で配布し、廃棄物の取組について普及啓発を行いました。また、戸塚区品濃町最終処分場に係る特定支障除去等事業について、市民の皆様向けに改善工事の周知を行いました。

<計画期間の評価・今後の課題等>

循環型社会を目指した取組の一環として、多量排出事業者等へは策定指導を行うだけでなく、計画書等の電子申請による受付も開始することにより、産業廃棄物の発生抑制等の推進に努めました。また、建設工事から排出される建設汚泥の有効利用を促進するための個別指定制度の活用や、排出業者自らの利用を促進することで、公共事業等における再生利用の推進に努めました。

また、産業廃棄物について市民に深く理解してもらうため、市民向けリーフレットを作成・配布してきました。最近では、地域からの配布要望が増えており、産業廃棄物について、市民の関心が高まっていることが見受けられました。今後も手法を検討しながら、継続的に産業廃棄物への理解・関心を高めて行く必要があります。

生活環境 ～安全で安心・快適な生活環境の保全～

計画期間 3年間の総合評価

横浜市は、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、騒音規制法などにに基づき、大気汚染、水質汚濁、騒音の調査を行っています。

平成25年度の大気環境及び水環境の環境基準への適合状況は以下のとおりです。

(大気環境)

(水環境)

二酸化硫黄	全 18 局で適合	健康項目（河川）	全地点で適合
一酸化炭素	全 3 局で適合	生活環境項目（河川）	全 11 地点で適合（BOD）
浮遊粒子状物質	24/28 局で適合	健康項目（海域）	全 7 地点で適合
二酸化窒素	全 28 局で適合	生活環境項目（海域）	5/7 地点で適合（COD）
光化学オキシダント	全 19 局で不適合	全窒素（東京湾内）	6/7 地点で適合
微小粒子状物質	全 8 局で不適合	全りん（東京湾内）	6/7 地点で適合

今後も引き続き、安全で安心・快適な生活環境を保全するため、関係法令や生活環境保全条例に基づき、各取組を着実に推進します。なお、大気中の放射線量についても継続して測定・公表していきます。

(1) 大気環境の保全

2025（平成 37）年度までの環境目標

- 市民が清浄な大気の中で、健康で快適に暮らしています。

(達成状況の目安となる環境の状況)

項目	改善指標（～ 2013 年度）	達成指標（～ 2025 年度）
二酸化窒素	二酸化窒素に係る環境基準への適合。	環境基準に適合した地点においては、環境基準の下限値（1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm）。
浮遊粒子状物質	大気汚染に係る環境基準への適合。	（2013 年度までの達成状況の評価により検証）
光化学オキシダント	光化学スモッグ注意報等の発令がないことを目指す。	大気汚染に係る環境基準への適合。
微小粒子状物質	測定体制の整備を進める。	微小粒子状物質に係る環境基準への適合。
悪 臭	市民が日常生活において不快を感じない。	（2013 年度までの達成状況の評価により検証）

2013（平成 25）年度までの取組方針

- ・微小粒子状物質や光化学オキシダントなど、改善指標の達成に向けた取組を強化・推進します。
- ・大気汚染対策の取組を推進します。

現状とデータ

ア 窒素酸化物

横浜市における工場・事業場からの窒素酸化物排出量は、規制・指導を進めてきた結果、大幅に改善されています。また、環境濃度に及ぼす影響は、工場などの煙突に比べ、低い位置から排出される自動車の方が大きいと考えられます。

・一般環境大気測定局

二酸化窒素は一般環境大気測定局全局で測定しています。二酸化窒素濃度は昭和50年代後半からおおむね横ばいで推移してきましたが、平成11年度からは改善傾向を示しており、平成25年度は全局が環境基準に適合し、横浜市環境目標値（達成指標）

には20局すべてが適合しました。

二酸化窒素濃度の年平均値を見ると、発生源が多い都心部や臨海部の測定局の濃度に比べ、郊外部の栄区や金沢区の測定局の濃度は低くなっています。

濃度分布については、簡易測定法で行い、市内を2km四方に分割し、分割地域のほぼ中央を測定地点

としています。

濃度が高いのは鶴見区・中区の臨海部で、この地域は大規模工場群や主要道路が集中しています。郊外部では全般に濃度が低くなっていますが、主要道路が通っている地域では濃度の高いところが見られます。

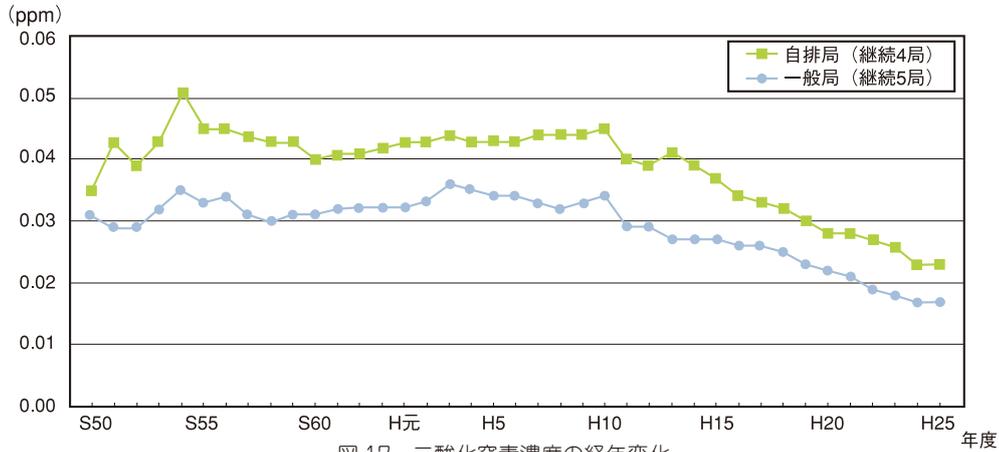


図 17 二酸化窒素濃度の経年変化

・自動車排出ガス測定局

幹線道路の沿道では一般環境と比べて、窒素酸化物濃度に占める一酸化窒素濃度の割合が高くなっています。

これは、自動車から排出される窒素酸化物のほとんどが一酸化窒素であり、道路近傍では一酸化窒素から二酸化窒素への酸化があまり進まず、一酸化窒素として測定される割合が多いためです。

平成25年度は全局が環境基準に適合しましたが、横浜市環境目標値(達成指標)には6局が適合しました。

・工場等〈固定発生源〉

工場などの固定発生源に対しては、「大気汚染防止法」(以下「大防法」という。)及び「横浜市生活環境

の保全等に関する条例」(以下「市条例」という。)により排出基準(規制基準)の遵守、排出量低減のための良質燃料の使用、窒素酸化物の発生を抑える燃焼方法の採用等の規制・指導を行っています。

これらの施策に加えて事業者の自主的な取組もあり、平成24年度の排出量は4,198tでした。昭和49年度に比べ約90%減少しています(集計に時間を要するため平成24年度を記載)。

イ 浮遊粒子状物質

・一般環境大気測定局

主な一般環境大気測定局の浮遊粒子状物質濃度の経年変化は図18のとおりです。

平成25年度は17局が環境基準及び横浜市環境目標値(改善指標)に適合しました。

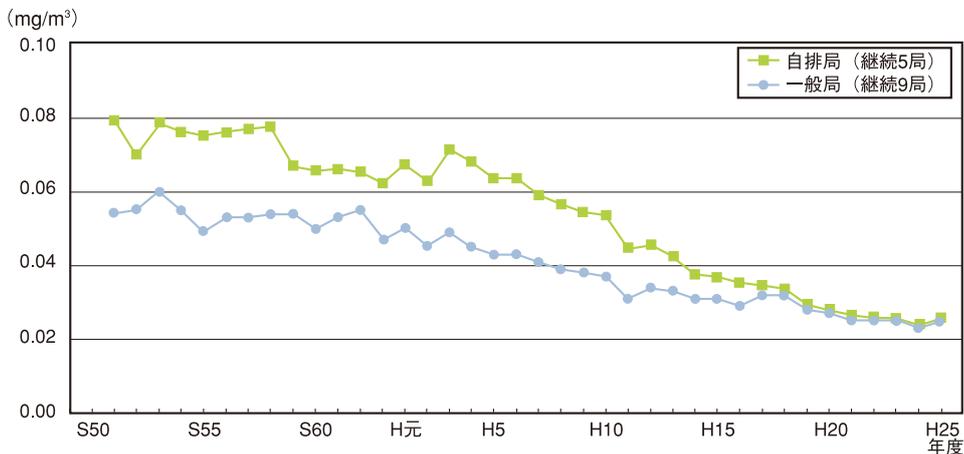


図 18 浮遊粒子状物質濃度の経年変化

・自動車排出ガス測定局

自動車の走行に伴って発生する浮遊粒子状物質は、燃料などの燃焼によって排気管から排出されるもののほか、ブレーキやタイヤなどの磨耗によるもの、道路面からの土砂の舞いあがりによるものなどがあります。

平成25年度は7局が環境基準及び横浜市環境目標値（改善指標）に適合しました。

・工場等〈固定発生源〉

「市条例」による粒子状物質の規制を取り入れ、工場・事業場に対する効果的な対策の実施の結果、現在では環境改善が進んでいます。

ウ 微小粒子状物質（PM2.5）

PM2.5は、平成21年9月環境省告示により新たに環境基準が定められ、平成23年度から測定を開始しました。

平成25年度は、新たに一般環境大気測定局12局で測定を開始しました。環境基準の評価対象となった8局すべてが環境基準に適合しませんでした。

今後も継続的に監視測定を行いながら、測定機の整備も進めていきます。

エ 光化学オキシダント

光化学オキシダントは一般環境大気測定局19局で測定しており、平成25年度は全局とも環境基準及び横浜市環境目標値（改善指標・達成指標）に適合しませんでした。

光化学スモッグは、①風が弱い②気温が高い③日射が強い④視程が悪いなどの条件が重なった日に発生しやすい傾向があります。

神奈川県は、光化学オキシダント濃度の1時間値が0.12ppm以上の状態となった場合で、かつ気象条件などから判断してその状態が継続すると認められるとき、光化学スモッグ注意報を発令し、更に1時間値が0.24ppm以上となり、その状態が継続すると認められる場合に警報を発令します。

オ 揮発性有機化合物（VOC）

VOCは浮遊粒子状物質や光化学オキシダントの原因物質のひとつといわれています。「大防法」が改正され、大規模施設のVOC排出規制が平成18

年4月から始まりました。VOCの排出抑制については、排出規制に加えて自主的取組を促進するというベストミックスの手法が取り入れられています。今後も引き続き市内のVOCの排出量調査や事業場への立入測定を実施し、排出量削減に努めていきます。

カ 一酸化炭素

一酸化炭素は自動車排出ガス測定局3局で測定しており、平成25年度は全局が環境基準に適合しました。

一酸化炭素は自動車の排出ガス対策の効果が著しく、昭和50年頃をピークに濃度が減少、昭和50年代後半からは低濃度で推移し、環境基準を達成しています。

キ 硫黄酸化物

・一般環境大気測定局

二氧化硫濃度は一般環境大気測定局18局で測定しています。濃度は昭和42年度をピークに、その後の燃料規制等により、大幅に減少し、これに伴い昭和50年代半ばからは、全局が長期的評価で環境基準に適合しています。

・工場等〈固定発生源〉

工場などの固定発生源に対しては、「大防法」及び「市条例」に基づき、排出基準（規制基準）の遵守、排出量負荷の少ない気体燃料への転換等について規制・指導しています。

その結果、平成24年度の排出量は634tであり、昭和43年度に比べ99%以上減少しています（集計に時間を要するため平成24年度を記載）。

ク 有害大気汚染物質

環境基準又は指針値が設定されている有害大気汚染物質13物質に関する適合状況は、測定を行った一般環境大気測定局3局（一般環境地域1局、固定発生源周辺地域2局）と自動車排出ガス測定局2局（沿道地域2局）の全局で適合しました。なお、有害大気汚染物質の調査地点は、「一般環境地域」、「固定発生源周辺地域」及び「沿道地域」に分類されています。

ケ 悪臭対策

悪臭公害に対しては、「悪臭防止法」及び「市条例」に基づいて工場やその他の事業場に対し、規制基準の徹底を図るように規制指導を行っています。「悪臭防止法」では、不快な臭いの原因となり、生活環境を損なうおそれのある特定悪臭物質（22物質）と規制濃度が定められていま

す。また「市条例」により、人の嗅覚を利用した官能試験法による臭気指数での評価を行い、規制指導を行っています。

表3 工場等の臭気測定箇所数（箇所）

平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年
5	7	13

2013（平成 25）年度の主な取組実績と今後の取組予定

ア 微小粒子状物質（PM2.5）対策

測定体制の整備及び状況把握を最優先に取り組んでいます。

平成25年度は、新たに一般環境大気測定局12局でPM2.5の測定を開始し、全18区でPM2.5を常時監視（一般環境大気測定局15局及び自動車排出ガス測定局3局）する体制を整えました。また、18区の測定オンラインデータ（速報値）を市のホームページで公表しているほか、平成25年3月からの「午前8時の高濃度予報」に加え、12月から「午後1時の高濃度予報」を開始しました（P91 コラム参照）。

イ 光化学オキシダント対策

光化学スモッグの原因物質である窒素酸化物及び揮発性有機化合物（VOC）の排出総量抑制を進めています。

平成25年度は、引き続きVOC排出量調査、VOC立入検査を実施するとともに、神奈川県公害防止推進協議会や九都県市と共同で夏季のVOC対策に関する啓発活動を実施しました。また、平成24年度に行った現況再現シミュレーションの結果を活用し将来発生源データの作成と将来予測シミュレーションを行いました。

VOC排出量削減の実態把握と規制対象外の工場・事業場の削減への取組が課題であり、今後も引き続きVOC排出量調査やVOC排出工場・事業場への立入検査などを実施していきます。

ウ 二酸化窒素・浮遊粒子状物質対策

移動発生源対策として、九都県市指定低公害車に指定されているトラック等への代替促進や電気自動車（EV）等の普及を促進するため、導入補助を

行っています。

平成25年度は、九都県市指定低公害車27台（うち、天然ガス（CNG）自動車3台）に対して補助を実施しました。また、エコドライブ講習会を7回開催し、移動発生源としてトラック等の二酸化窒素、浮遊粒子状物質の排出抑制を促進しました。

エ 悪臭対策

発生源への規制・指導を進めています。

平成25年度は、悪臭物質の臭気測定を実施しました。また、発生源指導等の苦情対応をしました。

都市・生活型の悪臭問題については、未然防止が課題であり、今後も引き続き、悪臭物質の臭気測定などを実施していきます。

◆「横浜スマートシティプロジェクトなどの推進」についてはP35、P37に掲載しています。

<計画期間の評価・今後の課題等>

二酸化窒素はさらに環境基準の下限値を目指し、今後も電気自動車や燃料電池自動車（FCV）の普及等を進めるとともに、エコドライブの普及啓発にも取り組んでいきます。

光化学スモッグの原因物質である揮発性有機化合物（VOC）の削減には、法・条例による排出規制と事業者の自主的取組が重要となります。また、光化学オキシダントは、気象の影響を受けるため、広域的な課題であり、周辺自治体と連携した取組が必要であるため、今後も引き続き周辺自治体と積極的に連携を図っていきます。

微小粒子状物質について、一般環境大気測定局（3局）に自動測定機を整備していきます。

(2) 水環境の保全

2025（平成37）年度までの環境目標		
●魚や様々な生き物がすめる川や海で、釣りや水遊び、水辺の散策等市民がふれて楽しんでいます。		
(達成状況の目安となる環境の状況)		
項目	改善指標（～2013年度）	
水質基準	BOD（河川）	水域別に設けられた水質汚濁に係る環境基準、水環境目標への適合。
	COD（海域）	
	全窒素（海域）	
	全りん（海域）	
生物指標	生物指標による水環境目標への適合を目指すとともに、当面は海域の調査地点9か所中6か所での達成を目指す。	
赤潮	大規模な赤潮の発生がないことを目指すとともに、当面はモニタリング項目等の検討を行っていく。	

2013（平成25）年度までの取組方針
<ul style="list-style-type: none"> ・富栄養化対策や東京湾水質改善など、改善指標の達成に向けた取組を強化・推進します。 ・水質汚濁対策の取組を推進します。

現状とデータ

ア 公共用水域の水質測定

水質汚濁状況を的確に把握するため、測定計画に基づく河川、海域及び地下水質の定期的な測定を実施するとともに、補足調査として、測定計画地点以外の中小河川調査を実施しています。

・測定計画

測定計画は「水質汚濁防止法」（以下「水濁法」という。）に基づく「神奈川県公共用水域及び地下水の水質測定計画」に従って、国土交通省、神奈川県及び政令市がそれぞれ分担して測定しており、市内には、国・大和市の測定点を含み、河川21地点、海域7地点の合計28地点の測定地点があります。

公共用水域の測定頻度は、河川、海域とも毎月1回（河川は1日2回採水、海域は1日1回上下2層を採水）です。測定項目はBOD等の生活環境項目11項目、全シアンなどの健康項目27項目、銅、フェノール類等の特殊項目7項目、アンモニア性窒素等のその他の項目8項目及び観測項目13項目の合計66項目です。

地下水質測定計画は概況メッシュ調査89地点及び定点調査6地点の合計95地点と、過去に汚染が確認された地下水を継続的に調査する継続監視調

査を実施しています。調査頻度は年1回、測定項目はカドミウム、pHなどの合計32項目（環境基準項目27、一般項目5）です。この他、本市独自調査で発見された汚染井戸の追跡調査も行っています。

・公共用水域の測定結果

健康項目

人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）については、全シアンは最高値で、その他の項目は年平均値で評価するとされています。

平成25年度は、全項目全地点で環境基準に適合しました。

生活環境項目

河川・海域の有機性汚濁の代表的指標であるBOD（河川）、COD（海域）の環境基準については、河川は21地点中21地点、海域は7地点中5地点が適合しました。

全窒素及び全りん（海域）

全窒素及び全りんは7地点中それぞれ全窒素6地点、全りん6地点で環境基準に適合しました。

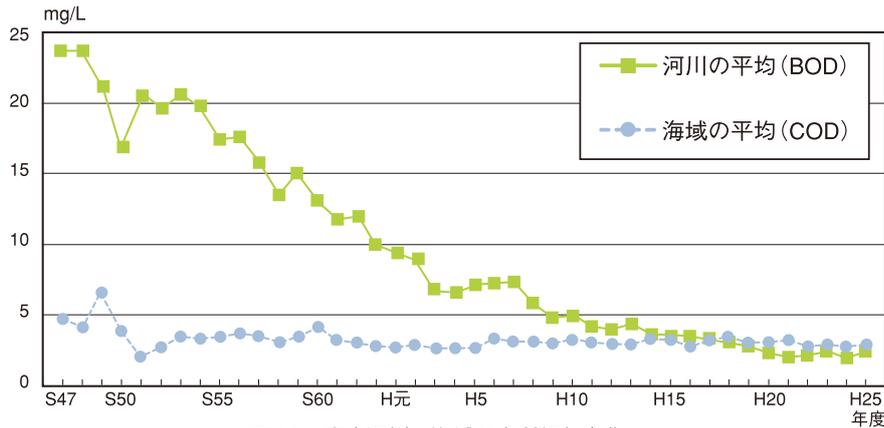


図 19 市内河川・海域の水質経年変化

・地下水の測定結果

定点調査、メッシュ調査では、環境基準が定められている27項目のうち、鉛、塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ヒ素の5項目が環境基準に不適合でした。

継続監視調査30地点で、対象項目の調査を行った結果、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が11地点で環境基準に不適合でした。また、pHが1地点で水道法に定める基準に不適合でした。

これまでに本市独自調査で発見された汚染井戸57地点について監視調査及び追跡調査を行った結果、塩化ビニルモノマーが1地点、トリクロロエチレンが2地点、テトラクロロエチレンが5地点で環境基準を超過していました。

・中小河川調査

中小河川調査は27地点で年2回、BOD、COD、DO（溶存酸素）などの生活環境項目を調査しています。

各河川におけるBODの値は、鶴見川水系（11地点）で年平均値1.1～6.6mg/L、境川水系（7地点）で0.5～1.6mg/L、帷子川水系（8地点）で1.5～3.0mg/L、大岡川水系（1地点）では0.9mg/Lでした。

・自動測定

河川、海域の水質自動測定局（河川4局及び海域1局）において水質の常時監視を実施するとともに、東京湾に日量1,000m³以上排水する29事業場についてテレメータによるCODなどの排出汚濁負荷量の常時監視を実施しています。

平成25年度は、河川のpH、DOの1時間値の年平均値は、全局で環境基準値以下でした。また、海域(本牧)のCODの日平均値の75%値は

海域（B類型）の環境基準値以下でした。

なお、河川のCODの1時間値の年平均値は、落合橋測定局の5.5mg/Lが最高で、最低は帷子川測定局の2.0mg/Lでした。健康項目のシアンは測定を行った2測定局全てで検出されませんでした。

また、テレメータ監視対象事業場については、全事業場が基準に適合していました。

・水環境評価地点調査

市では、市内の河川や海域を区分けして、区域ごとに水環境目標を掲げています。水環境目標の評価地点（河川74地点、海域8地点）のうち、測定計画及び中小河川調査地点を除いた河川49地点、海域2地点で、年2回、BODなどを調査しています。

BOD（河川）は評価地点74地点のうち64地点で水環境目標を達成していましたが、COD（海域）は評価地点8地点のうち全地点で水環境目標を達成していませんでした。

・生物指標による水環境目標達成状況

平成24年度の秋・冬季及び平成25年度の春・夏季に海域の生物モニタリング調査を実施しました。生物指標によって水質を評価した結果、9か所中8か所で「きれい」と評価されました。

2013（平成25）年度の主な取組実績と今後の取組予定

ア 工場・事業場等への規制指導

(ア) 届出概要と立入調査

市では、「水濁法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」、「市条例」等に基づき、表4に示す特定事業場（1,662件）に対し、排水の監視や排水処理施設等の維持管理の指導及び公害防止に係る啓発等を目的として立入調査を行っています。その結果を受けて、排水基準違反のあるもの、または違反のおそれのあるものについては、その原因を究明し、対策を講じるよう指導を行っています。

平成25年度は、「水濁法」又は「市条例」に基づく立入検査を747件実施しました。立入検査の結果は表5のとおりです。あわせて、違反事業場の多い3業種の件数を示しています。違反原因は、処理施設の維持管理の不徹底等によるものが大半でした。

表4 特定事業場（1,662事業場）における主な3業種

	車両洗浄	クリーニング	研究所
事業場数 (全体に占める割合%)	373 (22.4%)	366 (22.0%)	149 (9.0%)

表5 立入調査結果
(水質汚濁防止法又は市条例に基づくもの)

排水基準違反事業場	業種	件数(違反割合%)
違反事業場件数 22件 (全体の2.9%)	運輸業	6(27%)
	自動車整備業	3(14%)
	自動車小売業	3(14%)

(立入事業場数延べ747事業場)

また、「水濁法」の改正への対応、「市条例」の改正を実施しました。

今後も引き続き、事業場等への届出指導・立入調査などを実施していきます。また、「水濁法」の排水基準改正に伴う事業所等への周知や「市条例」施行規則の改正も行います。

(イ) 東京湾水質総量規制

排水水を東京湾に排出し、一日当たりの排水量が50m³以上の特定事業場（指定地域内事業場）は、COD、窒素、りんを指定項目と

して一日当たりの排水量に応じて定められた頻度で汚濁負荷量（特定排出水の指定項目濃度×特定排出水の量）を測定し、結果を記録することが義務づけられています。特に一日当たりの排水量が400m³以上の指定地域内事業場は、自動計測器による毎日の測定が義務づけられています。横浜市ではこのうち1,000m³以上の29事業場については、テレメータによるデータ収集を行っています。

平成25年度は、自動計測器設置事業場へ立入調査を行い、自動計測器の維持管理の状況、実際の排水分析結果と自動計測器のデータの照合を行い、自動計測器の検証を実施しました。

平成25年度における指定地域内事業場の汚濁負荷量測定結果報告において、2件の事業場で総量規制基準の違反がありました。違反原因は排水処理施設における処理の悪化でした。

(ウ) ゴルフ場農薬対策

横浜市では平成3年に市内5つのゴルフ場と「農薬の使用に係る環境保全協定」を締結しています。これに基づき、ゴルフ場農薬の排水への影響を監視するため、旧魚飼育池において農薬分析調査及び協定ゴルフ場における農薬の使用量調査を実施しています。

平成25年度の農薬分析調査では、各ゴルフ場において使用量の多い農薬8物質について、コース排水（15検体延べ120項目）を調査しました。その結果、調査項目全てが排水の管理目標値を下回っていました。平成25年6月18日に国の「ゴルフ場農薬暫定指針」が、農薬取締法の改正により改訂され、排水の指針値に係る農薬の他、水濁基準値（農薬取締法）に係る農薬が大幅に増加しました。

(エ) 建設工事排水に対する規制

市内における建設工事において、一日当たり10m³以上の工事排水を公共用水域に排出するものは、工事排水の汚染状態及び量、処理方法などを届け出なければなりません。

平成25年度は、届出のあった工事現場等について延べ19回の立入調査を行いました。その結果、ほとんどの工事現場で排水対策が適正に講じられていましたが、工事現場の排水処理施設は、適切な維持管理が必要なため、施工者へ管理方法等の指導を行いました。

(オ) 広域的な水質汚濁対策

横浜市は、河川や海の汚濁対策を進めるために、流域の自治体や関係機関等と協力しています。

境川関連では、流域の自治体で構成される「境川・引地川水質浄化等促進協議会」で、平成25年度も浄化対策に係る調査として、水質負荷量汚濁調査、除塵機ごみ分析調査や水生生物調査等を行いました。

イ 東京湾流域自治体の連携

東京湾は全国でも代表的な閉鎖性海域で、流域人口は約2,900万人にのぼります。下水道の整備や総量規制などの施策を進めたものの、依然として都市活動の負荷による富栄養化の傾向が見られ、夏季には、赤潮や青潮、貧酸素水塊が発生する状況です。

そこで、「九都県市首脳会議水質改善専門部会」では、①国民・流域住民の東京湾再生への関心の醸成、②東京湾とその関係する陸域の水質環境の把握、③汚濁のメカニズムの解明を目的として、大学や研究機関、市民団体、企業等と連携して、「東京湾水質一斉調査」を平成20年度から毎夏に実施しています。

平成25年度には名称を「東京湾環境一斉調査」と変更し、8月7日を基準日として水質等の環境調査を行いました。溶存酸素（DO）については、表層ではいずれの地点でも貧酸素水塊の目安となる4.3mg/Lを上回っている一方、低層では2mg/Lを下回る、強く貧酸素化した水塊が湾奥部の広範囲にわたって観測されました。

東京湾の流域に位置する26自治体で構成する「東京湾岸自治体環境保全会議」では、平成25年度の啓発事業として、「三番瀬ふなばし港まつり」に参加し、東京湾の水環境について啓発活動を実施しました。

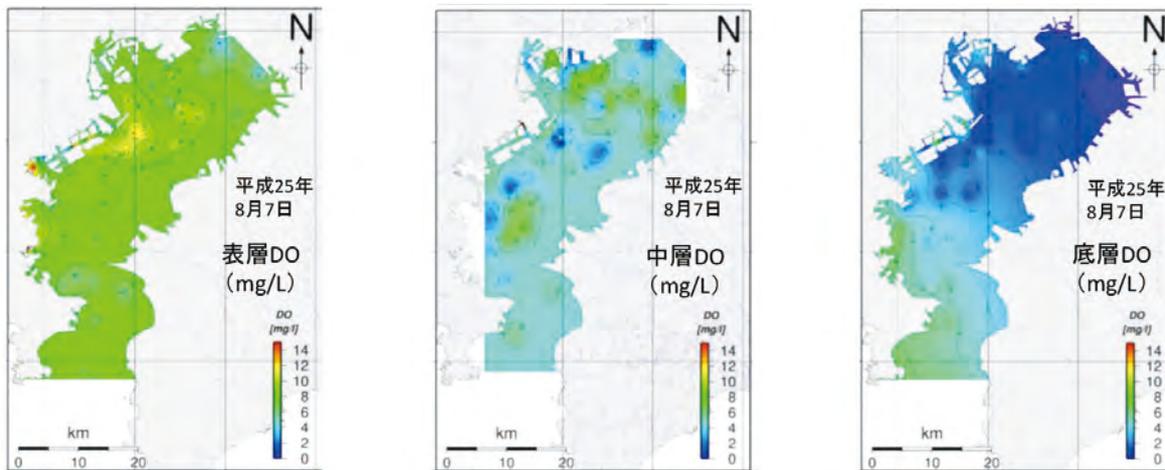


図20 平成25年8月7日前後における東京湾の溶存酸素（DO）の分布
 <図引用：平成25年度 東京湾環境一斉調査 調査結果>

ウ 下水道の取組

(ア) 届出の概要と立入検査の実績

下水道施設を保全すること等を目的として、「下水道法」により、公共下水道に排水する特定事業場に対して施設の設置等の届出等の規制を行っています。また、「横浜市

下水道条例」では、工場排水を処理して公共下水道へ排水するための排水処理施設（以下、除害施設等）の設置等について届出を義務づけています。

平成25年度末現在で、「下水道法」又は「横浜市下水道条例」による届出がされて

第2章 環境側面からの基本施策

いる事業場数は、表6のとおりです。これら届出事業場を主な業種に分類すると、表7に示すとおり、給油所等（給油所、整備工場、自動車販売会社等を含む）、洗濯業、試験研究所、食品製造業、金属製品製造業などの業種の割合が多くなっています。

平成25年度は「下水道法」又は「横浜市下水道条例」に基づく事業場への届出指導を709件、立入検査を528件実施しました。立入検査の結果は表8のとおりです。違反事業場には中小企業が多くみられ、その原因のほとんどは処理施設の維持管理の不徹底等によるものでした。

表6 「下水道法」等に基づく届出事業場区分

届出事業場区分	事業場数
「下水道法」上の特定事業場	2,486
その他の届出対象事業場	766

表7 業種別届出事業場数

業種	事業場数
食品製造業	206
繊維工業	27
化学工業	38
めっき業	43
金属製品製造業	190
旅館業	170
洗濯業	660
試験研究所等	215
病院	110
給油所等	1,018
その他	575

表8 違反事業場数及び違反率

届出事業場区分		立入事業場数	違反事業場数	違反率 (%)
特定事業場	表面処理施設	58	9	16
	電気めっき施設	68	7	10
	洗濯業	8	2	25
	試験研究所等	71	4	6
	その他	114	14	12
その他の事業場		13	0	0
合計		332	36	11

(イ) 講習会の実施

横浜市では、除害施設等を維持管理する方への資格の付与を目的とし、除害施設等管理責任者資格認定講習を実施しています。平成25年10月29日と30日に開催し、256名の参加がありました。また、事業者に対する啓発などを目的として、除害施設等維持管理講習会を実施しました。平成25年6月25日に開催し、下水処理の仕組みや法令改正についての講義及び水再生センターの施設見学を行い、115名の参加がありました。

(ウ) 事故防止の啓発

下水道における有害物質等の流出事故を未然に防止するため、事業場への周知、啓発を行いました。例年流出事故が起きやすい年末等の時期に、過去に流出事故が起きた下水処

理区の事業場に対し、注意喚起のための周知や立入調査を実施しました。また、油水分離槽を設置している事業場に対して、維持管理や届出に関する啓発を行いました。

(エ) 市内事業場におけるノニルフェノール類の排出実態調査

ノニルフェノールに対し平成24年に「水生生物の保全に係る環境基準」が設定されたことを受け、ノニルフェノール類排出実態調査を行いました。一定基準で選択した市内事業場に採水立入を行い、ノニルフェノール類が検出された事業場に対しては啓発指導を行いました。

(オ) 高度処理施設の整備と合流式下水道の改善

神奈川水再生センター、港北水再生センター及び金沢水再生センターにおいて、高度

処理施設の整備を実施しました。また、合流式下水道の改善を実施しました（雨水吐改良か所数：堰高改良26か所、夾雑物対策35か所（H.25年度実績））。

今後も継続して、「横浜市下水道事業『中期経営計画2014』」に基づき、計画的に事業を推進していきます。

エ 赤潮対策の強化

赤潮とはプランクトンの異常増殖により海水が変色する現象をいいます。平成25年度は、昨年度に引き続き、赤潮対策のための手法について検討し、調査地点やモニタリング項目を選定しました。平成26年度は、これらの結果を踏まえて、赤潮モニタリングを試行的に実施します。

◆「まちづくりと連携した海づくり」はP27に、「市民参加等による生物多様性の取組」はP13, P47に、「多自然川づくりの取組」はP59に掲載しています。

（3）地盤環境の保全

2025（平成 37）年度までの環境目標	
●地盤沈下や土壌・地下水汚染による被害がなく、きれいな湧き水が見られるなど、安定した地盤環境のもとで暮らしています。	
（達成状況の目安となる環境の状況）	
項目	改善指標（～2013年度）
地盤沈下	地下水の過剰な採取などにより、地盤に悪影響が及んでいない。
土壌汚染	土壌汚染の拡散が防止されている。
地下水の水質汚濁	鉛、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について、地下水の水質汚濁に係る環境基準への適合。
※達成指標（～2025年度）は、2013年度までの達成状況の評価により検証します。	

2013（平成 25）年度までの取組方針
・改善指標の達成に向け、地盤環境の取組を推進します。

現状とデータ

以下のア～ウの取組内の実績を参照。

2013（平成 25）年度の主な取組実績と今後の取組予定

ア 地盤沈下対策

地盤沈下は、主に地下水位の低下に伴い粘土層が収縮することにより生じる現象です。そこで工場などによる地下水の過剰な汲み上げや大規模地下掘削工事による大量の地下水排除による地盤沈下を防止するため、「市条例」に基づき事業者等への規制指導を行っています。

（ア）条例等による地下水採取規制

事業者等が地下水を採取する場合は、「市

条例」に基づき、揚水機の構造により許可制（揚水機の吐出口の断面積の合計が6cm²を超える場合）又は届出制（同6cm²以下の場合）として規制されています。この他に、鶴見区・神奈川区の臨海部の一部では、「工業用水法」による規制があります。

平成25年度における新規の地下水揚水施設の許可・届出件数は26件でした。

(イ) 条例による地下掘削工事の届出

地下掘削工事に伴う地下水排除を原因とした地盤沈下の対策として、一定規模以上の掘削作業を行う事業者は「市条例」に基づき、届出を行い地盤沈下の防止に努める必要があります。

平成25年度における届出件数は、12件でした。

(ウ) 精密水準測量調査

地盤沈下の状況を面的に把握するため、市域(435.21km²)の沖積低地を主とする171.90km²(39.5%)を対象とし、測量延長368km、調査点数337地点の精密水準測量を実施しています。

最大沈下量は青葉区で記録した14.0mmでした。

今後も引き続き、事業所等への規制指導や地盤沈下の監視を実施していきます。

イ 土壌汚染対策

土壌汚染による人の健康被害の防止や環境汚染の拡大を防止するため、「土壌汚染対策法」及び「市条例」に基づき事業所等の指導を行っています。

平成22年4月に改正された「土壌汚染対策法」の趣旨を踏まえて、平成24年10月に「市条例」を改正しました。主な内容としては、中小規模の土地の開発等が多い横浜市の実情を踏まえて2,000m²以上の土地の形質変更時に法と同様の手続き(法では3,000m²以上)を行うこと、土壌調査等の実施主体が土地所有者となり土地所有者の責務が明確化されたこと、土壌調査において指定調査機関に行わせることにより信頼性が確保されたこと、法と整合性をとり手続きの重複がない制度としたこと、などがあります。

また、条例においても汚染が認められた土地は、法と同様に健康被害が生じるおそれに応じて区域の指定を行い、汚染の除去等の措置を実施し適切な土地の管理が義務付けられます。

平成25年度の法に基づく届出件数は、有害物質使用特定施設の廃止等：53件、3,000m²以上

の土地の形質変更届：79件、形質変更時要届出区域内の土地の形質変更：36件、その他の届出等：88件でした。

平成25年度の「市条例」に基づく届出件数は、事業所廃止等報告：33件、土地の形質変更届：47件、土壌調査報告：40件、その他の届出等：90件でした。

今後も引き続き、事業所等への規制指導を実施していきます。

ウ 地下水の水質汚濁対策

(ア) 地下水汚染対策

地下水の水質汚濁対策は、「水濁法」及び「市条例」に基づき、事業所等の指導を行っています。常時監視井戸やその他の井戸で地下水汚染が確認された場合は、汚染原因者の特定のための調査を行い、地下水の浄化等の指導を行います。

平成25年度は、常時監視井戸：149件、汚染追跡井戸：45件で地下水質調査を実施しました。また、地下水汚染があった19件については、市条例に基づいて浄化指導を実施しました。

今後も引き続き、事業所等への規制指導を実施するとともに、地下水質調査を実施する予定です。

(イ) 地下水汚染の未然防止対策

環境省の調査では、事業場からの有害物質の漏えいによる地下水汚染事例が、毎年継続的に確認されています。

これらは、生産設備・貯蔵設備等の老朽化や、使用の際の作業ミス等による原因の大半であることから、有害物質による地下水の汚染を未然に防止するため「水質汚濁防止法の一部を改正する法律」が平成24年6月1日に施行されました。

同法では、有害物質を使用・貯蔵等する施設の設置者に対し、地下浸透防止のための構造、設備及び使用の方法に関する基準の遵守、定期点検及びその結果の記録・保存を義務付ける規定等が新たに設けられました。

本市では、改正法施行までに事業者に対

して説明会の実施や業界団体の機関での周知を図りました。また、改正による届出は133件ありました。

◆「水環境の取組」はP58に、「農地の保全・活用の推進」はP61に掲載しています。

(4) 化学物質対策の推進

2025（平成 37）年度までの環境目標

- 化学物質が適切に管理されるとともに、市民や事業者が化学物質に関する情報を共有し、安心して暮らしています。

(達成状況の目安となる環境の状況)

項目	改善指標（～2013年度）
化学物質	環境リスクの低減のため、化学物質が適正に管理され、環境中への排出が抑制されている。
有害化学物質	ベンゼン・トリクロロエチレン・テトラクロロエチレン・ジクロロメタンについて、ベンゼン等による大気汚染、水質汚濁、地下水の水質汚濁に係る環境基準への適合。
ダイオキシン類	ダイオキシン類に係る環境基準への適合。
アスベスト	建物の解体などによる大気環境中への飛散が防止されている。

※達成指標（～2025年度）は、2013年度までの達成状況の評価により検証します。

2013（平成 25）年度までの取組方針

- ・化学物質の適正管理やリスクコミュニケーションなど、改善指標の達成に向けた取組を推進します。

現状とデータ

ア 化管法に基づく化学物質の排出・移動量届出

有害なおそれのある化学物質による環境汚染を未然に防止するために、市、市民、事業者の連携した取組を推進しています。事業者に対しては「特定化

学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（以下「化管法」という。）」及び「市条例」により化学物質の適正な管理を推進しています。

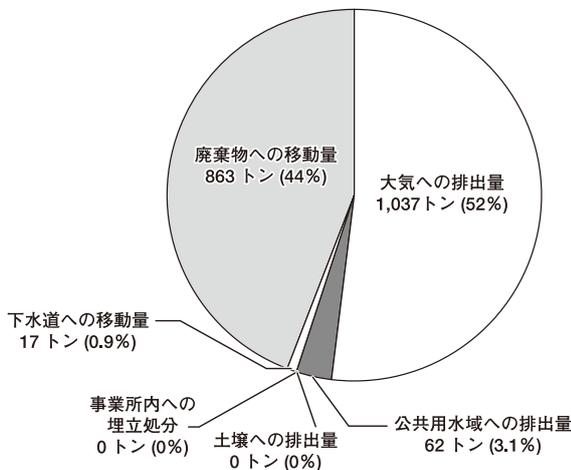


図 21 平成 25 年度（平成 24 年度実績）届出排出量・移動量

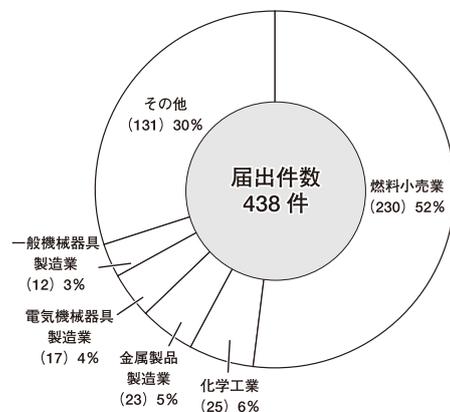


図 22 平成 25 年度（平成 24 年度実績）PRTR*届出数

* PRTR（Pollutant Release and Transfer Register）：化学物質排出移動量届出制度

イ アスベスト

横浜市では、市域における大気環境中のアスベスト濃度の実態を把握するため、平成18年度からアスベスト濃度調査を実施しています。平成25度は市内6地点で年4回測定しました。年間を通じて、各地点の濃度の範囲は0.04未満～0.14本/Lという結果でした。(表9)。

(注) 環境保健クライテリアとは、世界保健機関(WHO)、国際労働機関(ILO)及び国連環境計画(UNEP)が共同で実施している国際化学物質安全性計画(IPCS)において、化学物質ごとに人の健康に及ぼす影響を総合的に評価して取りまとめたものです。

表9 平成25年度調査結果(大気環境中のアスベスト濃度)

NO	調査地点	アスベスト濃度*				範囲	
		春	夏	秋	冬	最大	最小
		5/16～17	8/22～23	11/14～15	1/23～24		
1	神奈川区広台太田町	0.09	0.09	0.04	0.08	0.09	0.04
2	南区南太田	0.05 未満	0.04 未満	0.13	0.04	0.13	0.04 未満
3	港南区野庭町	0.05	0.09	0.09	0.05	0.09	0.05
4	旭区鶴ヶ峰	0.05	0.04 未満	0.14	0.13	0.14	0.04 未満
5	金沢区富岡東	0.09	0.04 未満	0.04	0.09	0.09	0.04 未満
6	都筑区茅ヶ崎中央	0.09	0.05 未満	0.09	0.14	0.14	0.05 未満

*測定は、期間中の24時間の試料採取によるものです。(単位：本/L)

2013(平成25)年度の主な取組実績と今後の取組予定

ア 化学物質対策

有害なおそれのある化学物質による環境汚染を未然に防止するために、市、市民、事業者の連携した取組を推進しています。

事業者に対しては「化管法」及び「市条例」により化学物質の適正な管理を推進しています。

平成25年度(平成24年度実績)の化学物質排出・移動量届出制度(P.R.T.R)の届出事業所数は438件(平成26年3月末時点)でした。また、リスクコミュニケーションの普及啓発として、講座・イベント出展等を5回実施しました。その他、化学物質管理や排出削減等について、事業所の取組をヒアリングしました。

環境リスク評価の取組については、平成25年度より、公共用水域の環境リスク評価を行うとともに、事業者の環境リスク評価を支援するための取組を行っています。

今後も継続して、P.R.T.Rの届出受理や事業者の化学物質対策の支援などを実施していきます。

イ 有害化学物質対策

事業者が施設の適切な管理を行うため、各法令に該当する特定施設等に対する届出指導・監視等を行います。

平成25年度は、市内5地点で有害大気汚染物質採取分析調査を12回実施しました。

ウ ダイオキシン類対策

(ア) ダイオキシン類の排出規制

「ダイオキシン類対策特別措置法」(ダイオキシン法)の規制対象となる特定施設(平成25年度末現在、大気基準適用施設82施設・水質基準対象施設61施設)の設置者に対して、施設の設置・変更などの届出、排出基準の遵守、排出ガス、排出水、焼却灰などのダイオキシン類による汚染状況の測定などの義務を課しています。いずれの施設も排出基準に適合していました。

(イ) 大気・水質・土壌中のダイオキシン類の調査

平成25年度は、大気、河川、地下水の各6地点、土壌10地点で測定を実施しましたが、

いずれも環境基準に適合しました。

(ウ) 水再生センター及び汚泥資源化センターにおけるダイオキシン類の調査

水再生センターの流入水と放流水、汚泥資源化センターの焼却炉の排ガスや焼却灰等に含まれるダイオキシン類を調査したところ、いずれも排出基準値を下回っていました。

エ アスベスト対策

(ア) アスベストへの対応

全庁的にアスベスト対策に取り組んでいます。

庁内のアスベスト関連業務の分担が確立したことから、平成17年に設置した「横浜市アスベスト対策会議」は、平成25年2月14日に廃止しました。今後、新たなアスベスト関連問題が発生した際には、関係課長会を開催し、対策等検討していきます。また、市内6地点で環境中のア

スベスト調査を4回実施しました。

平成26年度も引き続き、市内4地点で調査を実施します。

(イ) アスベスト除去等工事届出件数

平成25年度は、244件の「大防法」・「市条例」に基づくアスベスト除去等工事の届出がありました(表10)。横浜市では、施工者に対し、アスベストの飛散防止対策や環境測定強化などの指導を行っています。

なお、アスベストを取り扱う特定粉じん発生施設は、平成25年度末現在において市内にはありません。

表 10 「大防法」・「市条例」に基づくアスベスト除去等工事届出件数(件)

平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
184	214	231	219	244

(5) 騒音・振動対策の推進

2025(平成37)年度までの環境目標

- 市民が振動による不快感がなく、静かな音環境の中で快適に過ごしています。

(達成状況の目安となる環境の状況)

項目	改善指標(～2013年度)
騒音	市民の住居を主とする地域においては、地域の類型※Cを含め、騒音に係る環境基準における地域の類型A及びBの環境基準への適合。 ○道路に面する地域及び新幹線鉄道は、その環境基準を適用する。 ○航空機騒音、新幹線鉄道を除く鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しない。 注 地域の類型Cの当面の指標は、騒音に係る環境基準における地域の類型Cの環境基準とする。 ※ 地域の類型 A: 専ら住居の用に供される地域 B: 主として住居の用に供される地域 C: 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域
振動	市民が日常生活において不快を感じない。

※達成状況(～2025年度)は、2013年度までの達成状況の評価により検証します。

2013(平成25)年度までの取組方針

- ・改善指標の達成に向け、騒音・振動対策の取組を推進します。

現状とデータ

ア 一般環境騒音

一般環境騒音は、平成25年度に横浜市内の北部域（鶴見区、港北区、緑区、青葉区、都筑区、瀬谷区）51か所で測定を行いました。この結果、環境基準の達成状況は、昼間は50地点（A類型及びB類型で32/33地点、C類型で18/18地点）で達成しており、夜間は40地点（A類型及びB類型で28/33地点、C類型で12/18地点）で達成していました。

イ 道路交通騒音（定点測定）

道路交通騒音状況を把握するため、30地点で調査を実施した結果、13地点で昼夜ともに指標（環境基準）を達成していました。

ウ 道路騒音・振動（調査依頼）

道路騒音については4地点、道路振動については

15地点で、市民からの調査依頼に基づく測定を実施しました。この結果、騒音については2地点において指標（環境基準）を達成していました。

エ 新幹線鉄道の騒音・振動（定点測定）

新幹線鉄道の騒音・振動状況を把握するため、24地点で調査を実施した結果、騒音については14地点で指標（環境基準）を達成し、振動については全地点で指針値に適合していました。

オ 新幹線鉄道の騒音・振動（調査依頼）

新幹線鉄道の騒音については3地点・振動については5地点で、市民からの調査依頼に基づく測定を実施しました。

2013（平成25）年度の主な取組実績と今後の取組予定

ア 工場・事業場

騒音・振動の発生を未然に防止するため、「騒音規制法」、「振動規制法」及び「市条例」に基づき、低騒音・低振動型施設の設置を推進するとともに、規制基準を遵守するため、防音壁の設置、建屋内の防音対策、配置の工夫等の指導を行っています。

平成25年度は、特定工場等への届出指導、立入調査、事業所騒音低減のための普及啓発、苦情対応（発生源指導等）を実施しました。

都市・生活型の騒音問題の未然防止が課題であり、今後も引き続き特定工場等への立入調査や普及啓発、都市・生活型の騒音測定などを実施していきます。

イ 建設作業

建設作業による騒音・振動は、現在、建設現場で使用されている機械が、以前に比べて低騒音・低振動型となっているものの、工場・事業場から発生する騒音・振動と比べるとレベルが高く、また、作業が一時的なものである等の特徴から、対応が難しいものとなっています。

これらの対策として、作業方法、工法等の改善とあわせて、工事施工者に対し、作業期間、作業方法等の工事内容について事前に周辺住民に十分な説明を行い、理解を得るように指導しています。

平成25年度は、特定建設作業現場等への立入調査、建設・解体工事に伴う騒音・振動の未然防止のための普及啓発、発生源指導等の苦情対応を実施しました。

建設作業の騒音・振動は、一時的であるがレベルが高い傾向にあり、作業現場周辺への配慮及び近隣住民の理解が必要です。今後も引き続き、特定建設作業現場等への立入調査、普及啓発などを実施していきます。

ウ 生活騒音対策

生活騒音については市条例に基づき、市民自らの配慮と地域での相互協力が円滑に促進されるよう、必要な支援を行っています。

平成25年度は、生活騒音の相談者にリーフレット配布、騒音計の貸出、解決に向けたアドバイスなど、側面的な支援を実施しました。

生活騒音による近隣住民間のトラブルは依然として多く、今後も引き続き、トラブル防止に向けた一層の啓発が必要であり、相談者の側面的な支援を実施していきます。

工 道路及び鉄道交通騒音対策

(ア) 道路

道路騒音については、幹線道路の経年変化を把握する目的で、毎年定期的に測定しています。

また、市民からの調査依頼に基づく測定を実施し、測定の結果が要請限度を超えた場合には、道路管理者に対して防音壁の設置や舗装の打ち換え、路面補修などの対策を申し入れています。平成25年度は道路騒音測定を4件実施しました。

道路振動については、市民からの調査依頼などに基づく測定を実施しており、平成25年度は、道路振動測定を15件実施しましたが、「振動規制法」に定められた要請限度を超えた地点はありませんでした。

なお、横浜市道路交通環境対策連絡会で、道路騒音・振動について道路管理者と連絡・協議を行っています。

(イ) 鉄道

新幹線鉄道及び在来線鉄道の騒音・振動については、経年変化を把握する目的で、毎年定期的に測定するほか、市民からの調査依頼に基づく測定を実施しています。新幹線鉄道の騒音については、測定結果が環境基準を超えた場合には、鉄道事業者に対して防音壁の設置などの対策を申し入れています。平成25年度は鉄道騒音測定を1件実施しました。

現在、既設在来線鉄道における環境基準等はありませんが、特に大きな騒音や振動が確認された場合には、鉄道事業者に対応を依頼しています。また、横浜市鉄道公害対策連絡会で、鉄道事業者と連絡・協議を行っています。

(ウ) 集合住宅の防音対策指導

鉄道や高速道路等に近接して集合住宅を建設しようとする事業者への防音対策指導

41件実施しました。

オ 航空機騒音対策

厚木海軍飛行場に近い緑区及び泉区の2地点で航空機騒音の常時測定を実施しており、この飛行場を離発着する航空機騒音の把握に努めています。平成25年度は、それぞれ46、48 dB (Lden) でした。

また、市民からの苦情(82件)や通報があった場合には関係局などと相互に連絡し合いながら、市域上空を航行する航空機の飛行状況の確認に努めています。なお、市域は環境基準の指定地域になっていません。厚木海軍飛行場の航空機騒音については、周辺自治体と連携し、国に対して航空機騒音対策の促進を働きかけています。

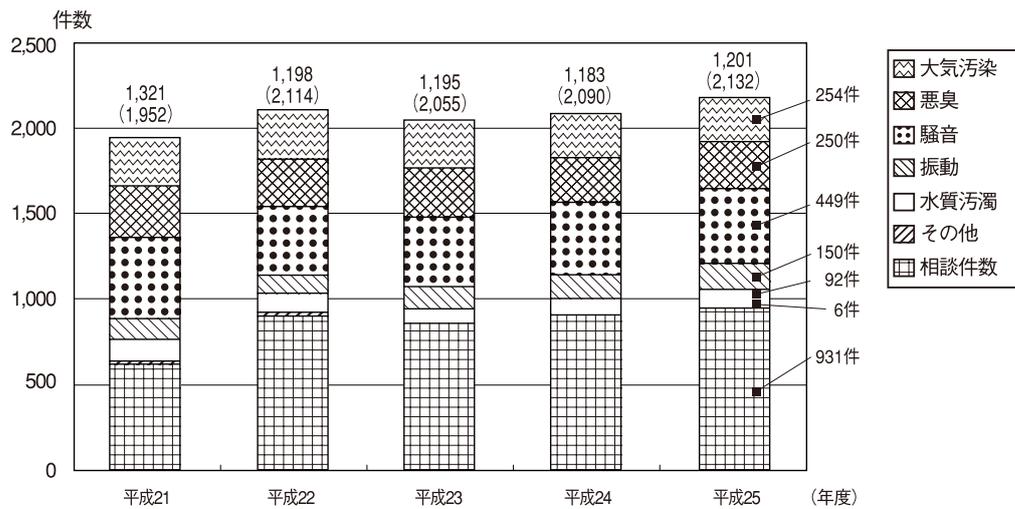
コラム

公害苦情の状況について

平成25年度に現地調査等を実施した公害苦情の受付は1201件で、平成24年度に比べ18件増加しました。また、公害苦情相談件数は、ここ5年間横ばいで推移しています。

内訳としては、件数の多い順に騒音449件、大気汚染254件、悪臭250件、振動150件、水質汚濁92件、その他6件となっています。

上記の公害苦情として受付した件数とは別に、日常生活に伴う騒音や悪臭、その他公害全般に関することなどについて、来庁、電話、メール等により寄せられた現地調査を伴わない「相談」の件数が騒音・振動等で675件、大気汚染・悪臭等で256件、合計931件ありました。



過去5年間の公害苦情件数の推移

※ () 内の数字は相談件数を含めたものです。

(6) ヒートアイランド対策の推進

2025（平成 37）年度までの環境目標	
●市域全域でヒートアイランド現象が緩和され、市民が快適に生活しています。	
（達成状況の目安となる環境の状況）	
改善指標（～ 2013 年度）	達成指標（～ 2025 年度）
都心部におけるみどりの増加量	ヒートアイランド現象による都心部の温度上昇を抑え、市域の気温格差を少なくする。

2013（平成 25）年度までの取組方針
・都心部におけるヒートアイランド対策の強化やみどりの増加など、改善指標の達成に向けた取組を強化・推進します。

現状とデータ

※観測結果の詳細については、「ア 定点的な観測」に掲載しています。

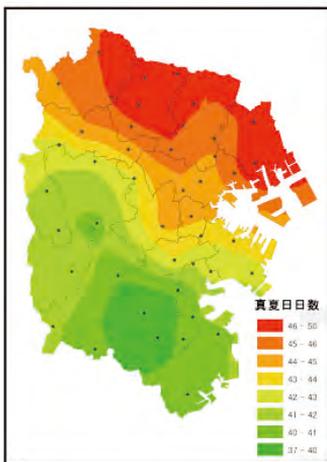


図 23 平成 25 年夏季（7・8月）の真夏日の分布

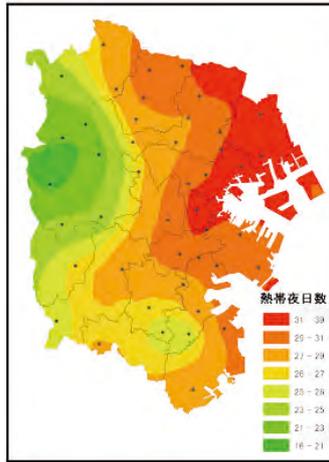


図 24 平成 25 年夏季（7・8月）の熱帯夜の分布

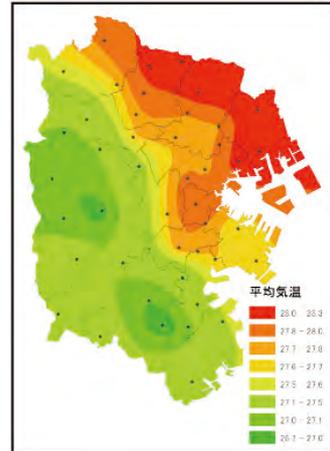


図 25 平成 25 年夏季（7・8月）の平均気温の分布

2013（平成 25）年度の主な取組実績と今後の取組予定

ア 定点的な観測

ヒートアイランドの実態を把握するため、平成 14 年度から市内の小学校の百葉箱を利用して夏季（7、8 月）の気温の観測を行っています。

平成 25 年度は、43 地点で観測を実施しました。市内北東部（鶴見区、港北区、都筑区など）では日中が高温となり真夏日日数が多く、横浜港周辺（鶴見区、神奈川区、西区など）では夜間が高温となり熱帯夜日数が増える傾向が見られました。また、栄区や金沢区の円海山周辺地区、瀬谷区、

旭区の大池・今井・名瀬地区といった大規模な緑地がある地域では低温となる傾向が見られました。夏季の平均気温は、観測地点間で最大 1.6℃の差がみられました。

平成 26 年度も引き続き、市内 43 地点で測定を実施します。

イ すず風舗装による道路整備

ヒートアイランド現象の抑制策の一環として、道路局では、平成 15 年度より「すず風舗装整備事業」

第2章 環境側面からの基本施策

として路面温度の上昇を抑制する舗装を実施しています。すず風舗装には保水性舗装と遮熱性舗装の2種類があります。保水性舗装は舗装内部に蓄えた水分が蒸発する時の気化熱により舗装内部の温度上昇を抑制する舗装です。遮熱性舗装は、太陽放射の赤外線を多く反射し、舗装が吸収する熱量を少なくすることにより、舗装の温度上昇を抑制する舗装です(図28、図29)。

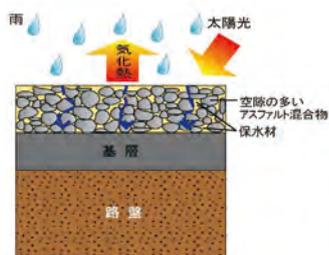


図26 保水性舗装

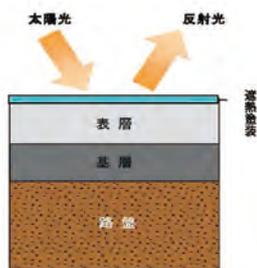


図27 遮熱性舗装

平成25年度には、磯子区(1,145m²)と瀬谷区(1,639m²)で遮熱性舗装を実施しました。

<すず風舗装による道路整備>

	平成25年度
すず風舗装面積	2,784m ²

ウ 普及啓発

商店街等での打ち水イベントを支援するなど、身近な取組が地域の地球温暖化対策につながることを伝え、考えていく視点をもって普及啓発を実践します。

平成25年度は、昨年度に引き続き、打ち水イベントへ打ち水実施前後の温度差を測定できるレーザー温度計を貸し出し、イベント実施の支援を行いました。また、区役所等のヒートアイランド対策に関する啓発事業に対し、サーモカメラの貸出等の技術支援を実施しました。

エ 研究解明に向けた取組

ヒートアイランド現象の広域的な実態を把握するため、昨年度に引き続き、神奈川県、川崎市との気温観測データの共有を実施しました。また、ヒートアイランド対策に係る技術支援研究として、昨年度作成した河川冷気マップ及びインナーハーバー冷気マップを用いてまちづくりなどアセス・再開発等ハード面でのヒートアイランド対策について検討を行いました。また、農地や校庭の芝生における熱環境調査を実施し、緑が熱環境を緩和する効果を持っていることがわかりました。

今後は、緑陰等におけるヒートアイランド現象緩和効果を検証する熱環境調査を実施する予定です。

◆「都市部におけるエコまちづくりの推進」はP25に、「園庭・校庭の芝生化」はP57に掲載しています。

コラム

PM2.5に対する取組

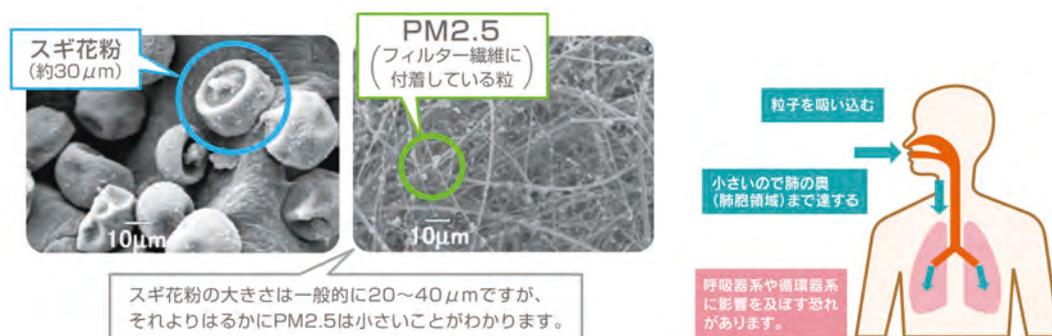
近年、中国におけるPM2.5などの大気汚染の状況は日本でも大きく報じられ、西日本をはじめとし、越境大気汚染の影響についても大きな関心を集めています。このような大気汚染の状況を予測し、いち早くお知らせするため、横浜市では神奈川県と連携し、PM2.5の高濃度予報の整備を行いました。

◇PM2.5とは

大気中に浮遊する小さな粒子のうち、粒子の大きさが $2.5\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m} = 0.001\text{mm}$) 以下の微小な粒子を微小粒子状物質 (PM2.5) といいます。粒子が小さいほど、肺の奥深くまで入りやすくなり、呼吸器系や循環器系への影響が大きくなるとされています。PM2.5は、昭和51年度から測定している浮遊粒子状物質 (SPM) より、さらに小さいため、健康への影響が一層心配されます。

このため、平成21年9月に環境省告示により新たにPM2.5の環境基準^{※1}が定められ、横浜市では平成23年度から測定を開始し、平成25年度には全18区でPM2.5を常時監視 (一般環境大気測定局15局及び自動車排出ガス測定局3局) する体制を整えました。

※1 環境基準 (PM2.5) : 1年間の平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日の平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。



スギ花粉 (左) とPM2.5 (右) の大きさ比較
(出典：神奈川県公害防止推進協議会)

◇測定データと高濃度予報について

横浜市では、市内のPM2.5の状況について、1時間毎に更新し、速報値という形で、環境創造局環境監視センターのホームページにリアルタイムで掲載しています。

また、PM2.5の濃度が高くなると考えられる場合に備え、毎日朝8時と午後1時に高濃度予報の判定^{※2}結果を環境創造局環境監視センターのホームページにてお知らせしています。高濃度予報が発令された場合には、ホームページに掲載し、防災情報Eメールで周知するほか、市内の学校、保育園や幼稚園などに連絡し、注意を促します。なお、予報が発令された場合、次の3点に注意してください。

- ① 不要、不急の外出や、屋外での長時間の激しい運動は控えてください
- ② 屋内でも換気や窓の開閉に注意してください
- ③ 呼吸器系や循環器系の疾患のある方や子ども、高齢の方などは、より慎重に行動してください

※2 高濃度予報の判定：県内の一般環境大気測定局における測定値をもとに、国の暫定指針値 (1日平均値 $70\mu\text{g}/\text{m}^3$) を超える 恐れがある場合、県内全域に予報が発令されます。

【環境創造局環境監視センター (PM2.5速報値) ホームページ】

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/mamoru/kanshi/pm25open/>