

環境に関する3計画の改定・策定(原案)について

「横浜市環境管理計画」「生物多様性横浜行動計画(ヨコハマbプラン)」「横浜市下水道事業中期経営計画 2014」

1 報告要旨

横浜市環境管理計画、生物多様性横浜行動計画(ヨコハマbプラン)及び横浜市下水道事業中期経営計画 2014 について、計画素案に対する市民意見募集や市会でのご議論、横浜市中期4か年計画 2014～2017 との整合、専門家のご意見等を踏まえ必要な修正を行い、原案を策定しました。

2 計画素案報告後の経緯と今後の予定

26年9月11日	常任委員会(素案報告)
10月1～31日	市民意見募集実施
12月17日	常任委員会(原案報告)
27年1月以降	計画確定、公表

3 計画素案から原案策定までの主な変更点

(1) 横浜市環境管理計画

ア 「第5章 総合的な視点による基本政策」

(ア) 環境とまちづくり

- ・災害に強いまちづくりとして、局地的大雨に対する浸水対策や公園内のがけ地対策に関する記載を追加
- ・公園整備において、健康づくりの視点を取り入れていくことの記載を追加

イ 「第6章 環境側面からの基本施策」

(ア) 地球温暖化対策

- ・燃料電池自動車(FCV)の、計画期間内の普及台数の目標値を50台から200台へ上方修正

(イ) 水とみどり

- ・郊外部の公園の活用など、都市緑化フェアに関する記載をより詳しく追加

(ウ) 食と農

- ・地産地消の推進として、農畜産物や水産物などの地域産品の観光資源としての活用に関する記載を追加

(2) 生物多様性横浜行動計画(ヨコハマbプラン)

ア 「第4章 重点推進施策～5つの重点アピール～」

(ア) b-プロモーション

- ・国内外へのアピールについて、具体的な記載として繁殖センターでの希少動物の保護・繁殖の取組を追加

(イ) つながりの森

- ・エコツーリズムを進める上でのルール(安全性や自然環境への影響に配慮)の普及啓発を行うことについて記載を追加

(ウ) 生き物にぎわう環境づくり

- ・緑の10大拠点に関しては樹林地とともに草地や農地、またそれらが組み合わせられた谷戸環境など、多様な自然環境が残されていることについて記載を追加

(3) 横浜市下水道事業中期経営計画 2014

ア 「第2部 主要施策と主な取組」

(ア) 地震や大雨に備える防災・減災

- ・整備水準を超える降雨への対応について記載を追加

参考1

市民意見募集の実施結果の概要

1 横浜市環境管理計画

提出者数	33名			
提出方法	電子メール7、郵送5、持参18、ホームページ3			
意見数	65件			
分類と意見数	計画全般	19件	水とみどり	8件
	環境と人・地域社会	5件	食と農	1件
	環境と経済	2件	資源循環	3件
	環境とまちづくり	14件	生活環境	3件
	地球温暖化対策	7件	その他	1件
	生物多様性	2件		

計画への反映状況

分類	件数
素案を変更する際に、意見の趣旨を参考としたもの	8件
計画の推進に積極的な意見や、素案を評価いただいたもの	11件
個別事業・取組に対する意見や質問で、参考として取り扱うもの	43件
その他、横浜市環境管理計画との関係が見られないもの	3件
計	65件

2 生物多様性横浜行動計画(ヨコハマbプラン)

提出者数	48名			
提出方法	電子メール5、郵送9、持参30、ホームページ4			
意見数	89件			
分類と意見数	計画全般	13件	取組方針と具体的取組	18件
	計画の位置づけ	1件	市役所の率先行動	1件
	5つの重点アピール		参考資料	1件
	①b-プロモーション	21件	その他	3件
	②ヨコハマ生き物探検	10件		
	③つながりの森	15件		
	④つながりの海	1件		
	⑤生き物にぎわう環境づくり	5件		

計画への反映状況

分類	件数
素案を変更する際に、意見の趣旨を参考としたもの	8件
計画の推進に積極的な意見や、素案を評価いただいたもの	11件
個別事業・取組に対する意見や質問で、参考として取り扱うもの	69件
その他、生物多様性横浜行動計画との関係が見られないもの	1件
計	89件

3 横浜市下水道事業中期経営計画 2014

提出者数	35名			
提出方法	電子メール3、郵送18、持参3、ホームページ9、FAX2			
意見数	52件			
分類と意見数	計画全般	6件	国際貢献活動	2件
	経営理念・経営方針	3件	広聴・広報活動	4件
	戦略的な維持管理・再整備	4件	人材育成・研修や体制づくり	4件
	地震対策	4件	技術開発	1件
	浸水対策	16件	健全経営	0件
	良好な水環境の創出	5件	その他	1件
	エネルギー・地球温暖化対策	2件		

計画への反映状況

分類	件数
素案を変更する際に、意見の趣旨を参考としたもの	4件
計画の推進に積極的な意見や、素案を評価いただいたもの	9件
個別事業・取組に対する意見や質問で、参考として取り扱うもの	39件
その他、横浜市下水道事業中期経営計画 2014 との関係が見られないもの	0件
計	52件

参考2

素案からの主な変更項目

1 横浜市環境管理計画

頁	変更箇所	変更前（素案）	変更後（原案）
第5章 総合的な視点による基本政策			
52	■環境とまちづくり (6)①魅力ある公園の新設・再整備	地域のニーズを反映しながら、古くなった公園の再整備を計画的に実施します。また、現在公園が不足している地域に新たな公園を整備します。	子育て支援や健康づくりなど、地域のニーズを反映しながら、古くなった公園の再整備を計画的に実施します。また、現在公園が不足している地域に新たな公園を整備します。 <u>あわせて、公園内のがけ地の安全対策を推進します。</u>
52	■環境とまちづくり (7)①下水道の整備	～浸水被害のあった地区を優先的に整備し、市内全体で時間あたり約50mmの降雨を基本に雨水幹線整備を進め、ポンプ排水区域では時間あたり約60mmの降雨に対する雨水幹線整備を進めます。	◆追記 <u>さらに、内水ハザードマップなどの被害予測や、整備水準を超える降雨への対応策を踏まえ、局地的大雨等の対策に係る計画を策定するなど水害を予防する取組を強化します。</u>
第6章 環境側面からの基本施策			
60	■地球温暖化対策 (4)①燃料電池自動車(FCV)の普及促進	・FCVの普及台数 〔目標〕50台《4か年》	・FCVの普及台数 〔目標〕 <u>200台</u> 《4か年》
76	■水とみどり (1)④生物多様性に配慮した防災性・安全性の向上	—	【項目新設】 <u>防災や安全面の対策が必要な緑地の法面を対象に、生物多様性にも配慮した法面整備を推進します。</u>
79	■水とみどり コラム 緑や花で彩られた美しい街へ	～全国都市緑化フェアも視野に入れ、緑に親しむ機運をより高める取組も進めます。	～全国都市緑化フェアでは、 <u>都心臨海部の山下公園やグランモール公園をはじめ、郊外部の公園などを活用し、「美しい花と緑豊かなまち横浜」を発信していきます。</u>
81	■食と農 現状と課題	～身近に農を感じることができる取組を推進していく必要があります。	～身近に農を感じることができる取組を進めることや、 <u>農畜産物や水産物などの地域産品の観光資源としての活用を図る必要があります。</u>

2 生物多様性横浜行動計画(ヨコハマbプラン)

頁	変更箇所	変更前 (素案)	変更後 (原案)
第4章 重点推進施策～5つの重点アピール～			
24	重点アピール1 b-プロモーション 4(8)国際機関等との連携と国内外へのアピール	様々なイベントや普及・啓発活動が世界的に行われます。そうした場を活用して、横浜市の取組を国内外にアピールしていきます。～	様々なイベントや普及・啓発活動が世界的に行われます。そうした場を活用して、 <u>繁殖センターでの希少動物の保護・繁殖の取組をはじめ</u> 横浜市の取組を国内外にアピールしていきます。～
37	重点アピール3 つながりの森 3(2)「横浜つながりの森」エコツーリズムの推進	～環境教育・環境学習プログラム、自然体験などのエコツアーを通し、「横浜つながりの森」の魅力を伝え、価値を理解してもらうことで、環境の保全につなげます。	～環境教育・環境学習プログラム、自然体験などのエコツアーを通し、「横浜つながりの森」の魅力を伝え、価値を理解してもらうことで、環境の保全につなげます。 <u>また、安全性や自然環境への影響に配慮したルール(マナー)について普及啓発を行います。</u>
44	重点アピール5 生き物にぎわう環境づくり 1(1)緑の10大拠点	緑の10大拠点などの地域については、現在も規模の大きな樹林地や農地が残されており、生物多様性の観点からも生き物の貴重な生息・生育環境となっています。～	緑の10大拠点などの地域については、現在も規模の大きな樹林地それに連なる草地や農地、 <u>またそれらが組み合わされた谷戸環境など、多様な自然環境が残されており、生物多様性の観点からも生き物の貴重な生息・生育環境となっています。</u> ～

3 横浜市下水道事業中期経営計画 2014

頁	変更箇所	変更前 (素案)	変更後 (原案)
第2部 主要施策と主な取組			
17	2 地震や大雨に備える防災減災 (2) 内水ハザードマップを活用した新たな浸水対策	浸水予測を踏まえた新たな浸水対策計画の策定	<u>整備水準を超える降雨に対応するため、浸水予測を踏まえた新たな浸水対策計画の策定</u>

横浜市環境管理計画 原案

平成 26 年 12 月

横 浜 市

目 次

第 1 章 環境行政の展開	1
1.1 現状と課題.....	2
1.2 今後の取組姿勢.....	4
1.3 環境行政の基本的な考え方.....	6
第 2 章 計画の基本事項	9
2.1 計画の位置づけと役割.....	10
2.2 計画の期間.....	10
2.3 計画改定の経緯・考え方.....	11
第 3 章 横浜が目指す将来の環境の姿	15
3.1 市民生活・企業活動とつながる環境の将来イメージ.....	16
3.2 横浜が目指す将来の環境の姿.....	18
第 4 章 施策の体系	23
4.1 施策体系の考え方.....	24
4.2 施策体系.....	25
第 5 章 総合的な視点による基本政策	27
環境と人・地域社会.....	28
環境と経済.....	34
環境とまちづくり.....	42
第 6 章 環境側面からの基本施策	53
地球温暖化対策.....	54
生物多様性.....	66
水とみどり.....	74
食と農.....	80
資源循環.....	86
生活環境.....	92
第 7 章 環境行政のさらなる推進	109
7.1 推進における現状と課題.....	110
7.2 環境プロモーション.....	110
7.3 環境価値と防災機能の両立.....	112
7.4 環境行政のプロセス管理.....	116
7.5 環境に関する基本制度の見直し.....	117
7.6 連携範囲のさらなる拡大.....	117
7.7 環境の保全及び創造に向けた指針のあり方.....	118
資料	121
資料 1 計画策定の背景・経過.....	122
資料 2 関連計画等の概要.....	125
資料 3 横浜市の地域特性.....	128
資料 4 環境に関する市民意識.....	130
資料 5 横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例.....	133
資料 6 環境に関する主な指針.....	137
資料 7 用語説明.....	140

第1章 環境行政の展開

～横浜の環境のこれからに向けて～

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により、広範な地域に渡り甚大な被害が生じました。被災地の復興に向けた課題は今もなお残っており、早急な取組が求められています。一方で、今回の未曾有の大災害は、環境行政を推進する上でも、数多くの課題をもたらしました。

この「横浜市環境管理計画」は、平成 23 年 4 月に策定した「新たな『横浜市環境管理計画』」の根幹である将来像や施策体系を継承しながらも、「新たな『横浜市環境管理計画』」策定後、3 年間の取組への評価や課題を踏まえるとともに、震災を契機に改めて重視すべきことを明確化・再認識することで、横浜の環境のこれからのに向けて新たにとりまとめたものです。

今後、この計画を進めることで、横浜の豊かな自然環境の創造と保全、さらなる市民生活の安全・安心の実現を目指します。

1.1 現状と課題

■市民が主役となる環境政策の必要性

横浜市民の行動力

横浜市では、市民活動や自治会などの地域活動が活発に展開されています。市民に最も身近な活動組織である自治会町内会の加入率は、減少傾向にあるものの、8 割弱と高い状況です（平成 25 年 4 月現在で 76.6%）。「横浜 G 3 0 プラン」（平成 14 年度～平成 22 年度）では、市民・事業者との協働によりごみの大幅削減に取り組み、目標を大きく上回る成果を挙げました（平成 22 年度は 43.2%削減）。また、平成 23 年 6 月 22 日に実施した「節電チャレンジ」では、市民・企業・行政が一体となって、使用電力のピークカットを試みた結果、神奈川県全域で 13.4%の削減となりました。このように、市民や企業の行動力は何よりも横浜の強みです。

ライフスタイル・ビジネススタイルの転換

低炭素社会や豊かな生物多様性の実現のためには、現在のライフスタイルやビジネススタイルを大きく転換しなければ、将来にわたってより良い環境を持続することはできません。G 3 0 で取り組んだごみの分別もはじめのうちは多くの方が面倒に感じていたかもしれませんが、しかし、今では習慣としてごみを分別しています。また、震災を契機に過度な電気の使用を控え、日々の生活においてエネルギーの大切さを考えるようになりました。このように、すべての環境行動が自然な行動として表れるような環境意識の醸成に取り組まなければなりません。

環境行動が得をする社会経済システム

環境に対する価値観を高めるためには、CSR（企業の社会的責任）や人々の善意だけでは限界があります。現在、環境問題への認識・危機感を強く持ち、動き始めている企業も多く見られますが、こうした企業の取組を加速させるために、経済メカニズムを活用したメリットを持たせることが必要です。環境行動を誘導する金融商品の充実、二酸化炭素排出量に関するメリットを盛り込んだ制度の確立など、社会経済システムとして構築することが世界規模で進み始めています。

■多様化・複雑化する環境問題への対応

環境問題の多様化

昨今の環境問題は、従来から「公害」と呼ばれてきた大気や水質汚染、騒音、ごみの問題から水辺環境やみどりの喪失、さらには、近年、地球規模で課題となっている地球温暖化や生物多様性の喪失など多岐にわたっています。

まちづくりの重要性

多様化・複雑化する環境問題への確に対応していくためには、多面的にあらゆる視点をもって取組を進める必要があります。水辺環境やみどりの創出はもちろんのこと、地球温暖化対策や生物多様性の取組は、それぞれ分野別に施策を進めるだけでなく、まちづくりと合わせた総合的・横断的な施策の展開が重要です。

また、環境問題の多様化に加えて、我が国では人口減少や超高齢化などの社会問題にも直面しています。過度な開発を抑制し都市機能の集約を進めることや、エネルギー効率の良い低炭素型の都市づくり、地域特性に応じた土地利用など、都市構造そのものを改変することも必要です。

さらには、大地震や近年多発する大雨などの自然災害に対応するために、インフラの強化、いざという時に途切れないエネルギー源の多様化など、都市の防災機能の強化の視点を含めた新たな環境施策も求められるようになってきました。

環境貢献による経済成長

環境に関する技術開発は、公害問題を克服する過程で大きな役割を果たしてきました。引き続き、国内外の様々な環境問題の解決にあたって、技術開発は重要な役割を担っています。平成25年6月に国が示した「日本再興戦略」では、3つのアクションプランの1つである「戦略市場創造プラン」において、世界や我が国が直面している社会問題のうち、日本が国際的強みを持ち、グローバル市場の成長が期待できるテーマの1つとして「クリーン・経済的なエネルギー需要の実現」を挙げ、この社会問題を世界に先駆けて解決することで、新たな成長戦略を切り開くとしています。市内企業においても、横浜をフィールドとしたこれらの分野への事業展開の動きを行政が積極的に後押しし、経済成長へどのようにつなげていくかが重要な課題です。

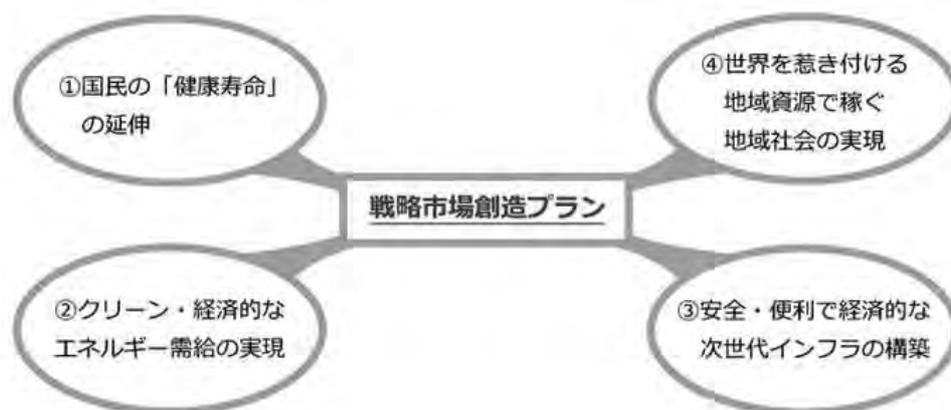


図 「日本再興戦略」における戦略市場創造プラン

(出典：首相官邸HP)

1.2 今後の取組姿勢

■市民・企業の主体性発揮に向けて

これまでの環境行政では、市民・企業・行政がそれぞれの役割に応じて取組を進めるとともに、協働した取組により成果を上げてきました。しかし、これまでの協働は、行政の視点で構築されていました。市民、企業、活動団体が持続的に環境行動に取り組むために、これまでの広報や支援制度などについて、市民の視点に切り替え、取り組みます。

■環境を基軸とした総合的な施策の推進

環境は私たちの暮らしや経済活動などあらゆる分野の根底を支える基盤です。したがって、今後はすべての施策において、環境との関わり方や環境価値の向上への貢献について考え、総合的に取組を進めます。

地球温暖化対策と生物多様性問題の重視

世界的に最も喫緊の対応が求められる環境問題として、地球温暖化や生物多様性の喪失への対応があげられます。これらはいずれも水やみどりなどの自然環境や資源、エネルギーなどの問題と深く関わりを持つものであり、多様化・複雑化した環境問題の中では、個々の分野の施策を連携して取り組むことで大きな効果が期待できます。そのため、これら2つを重点的に取り組む分野として位置づけます。

戦略的な施策の展開

公害などの環境問題は、行政による規制・指導の実施により大きな効果を上げてきました。しかし、昨今の環境問題は、地球温暖化など地球規模の問題から自然災害への対応など日常生活に関わるものまで、多様化・複雑化しています。これらの問題に的確に対応するとともに、様々な市民ニーズに応じるため、選択と集中により戦略的に施策を展開します。

■成長戦略への貢献

新しい成長分野として環境関連の市場への期待感は非常に高まっています。市場が大きく伸びるということは、新しいビジネスや起業のチャンスになるとともに、新たな雇用機会の創出が期待できます。市内経済の持続的な成長のため、環境分野を柱の一つとして成長戦略を推進します。

■「選ばれる都市」に向けて

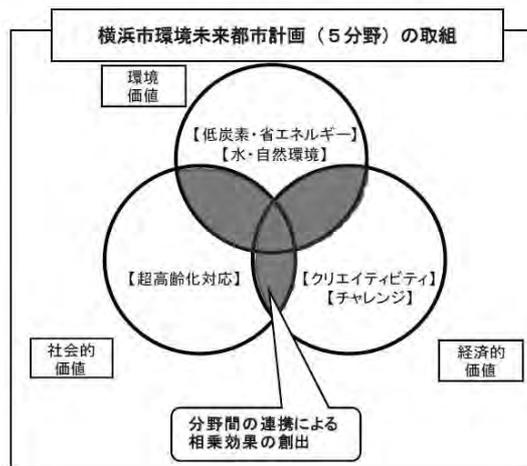
世界の中で選ばれる都市になるためには、その都市独自の魅力を持つことが必要です。多くの都市が歴史や文化、地理的特徴などを生かした様々な魅力を打ち出しています。昨今のオリンピック招致で見られたように、環境問題への取組は大きな都市のブランド力となります。また、水辺環境や豊富なみどり、街並みなどの景観についても、美しい都市として選ばれるためには重要な要素です。これからは、横浜の地域資源としての環境、これまで培ってきた経験や技術を、対外的、国際的に「見せていく」ことについて、力を入れて取り組みます。

「選ばれる都市」横浜

「環境未来都市」の選定

本市は、平成 23 年 12 月に「環境未来都市」に国から選定されました。環境未来都市は、環境問題・高齢化問題という多くの都市が直面する2大課題を克服しながら経済成長を目指し、成功事例を国内外の他都市へ普及展開する目的を持った国家プロジェクトです。

環境未来都市の実現に向けて、平成 24 年 5 月に策定した「横浜市環境未来都市計画」では、「低炭素・省エネルギー」「水・自然環境」「超高齢化対応」「クリエイティビティ」「チャレンジ」に大別される 40 以上の取組を分野で連携して進めることで、誰もがいつまでも幸せに、楽しく、安心して暮らすことができるまちの実現を目指します。



横浜市の取組が海外で高い評価を獲得

本市が進めている取組は海外で高い評価を得ています。

平成 23 年 11 月にスペイン・バルセロナで開催された「スマートシティエキスポ国際会議 2011」では、横浜スマートシティプロジェクト（YSCP）などの低炭素社会の実現に向けた取組が高く評価され、「ワールドスマートシティ・アワード」を都市部門において受賞しました。

また、平成 25 年 6 月にドイツ・ベルリンで開催された国際会議「ベルリンハイレベル対話」においては、「環境未来都市」や YSCP の取組のほか、G30 での成果、YES（ヨコハマ・エコ・スクール）やこども「エコ活。」大作戦！などの環境問題に関する啓発活動が高く評価され、「グローバルグリーンシティ・アワード」を受賞しました。



「ワールドスマートシティ・アワード」の受賞
(写真提供:日経BPクリーンテック研究所)



「グローバルグリーンシティ・アワード」の受賞

1.3 環境行政の基本的な考え方

■自然の「恵み」と「脅威」

私たちの生活は、生きていくために欠かせない安定した気候、きれいな空気や水、豊かなみどり、美しい川や海、そして、それらによってもたらされる衣食住など、様々な自然の恵みから成り立っています。

一方で、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災からは、自然が持つ圧倒的な脅威の前に、人間の力には限界があること、そして、時に無力であることを、再認識するとともに、大規模な人口を抱える横浜市として、大量の資源やエネルギー消費に頼る現代社会のあり方を見つめ直す必要があることを強く学びました。

このように、自然は「恵み」と「脅威」といった二面性を有していることを、私たちは改めて実感することとなりました。



自然がもたらす恵み

■「自然と人との共生」を目指すこと

自然が持つ「恵み」と「脅威」に対して私たちがなすべきことは、「恵み」を次世代に受け継いでいくこと、「脅威」を認識し、様々な備えを日常生活の中にとり入れていくことで、自然と人が共生する社会を目指すことです。

昨今では、地球温暖化が原因と考えられる大雨の増加、生物の生息域の移動、農作物への被害など、生態系サービスを揺るがす事象が次々と起こり、私たちの生活に様々な影響を及ぼしています。このような影響を可能な限り軽減し、適応していくために、社会のあり方を調整していくことも、「自然と人との共生」の一つと言えます。

横浜が目指す将来の環境の姿を実現するために、市民・企業が主体性を発揮し、行政が環境を基軸とした施策を総合的に進めていくにあたっては、「自然と人との共生」を目指すことを環境行政の基本的な考え方とします。

横浜らしいエコライフスタイルに向けて

横浜には里山や川、海など豊かで多様な自然環境が残されているとともに、横浜で暮らす人々には新しいものを取り入れ、新たな流行を発信する気質が備わっているといわれています。身近な環境の現状や変化に関心を持ち、地域社会とのつながりを大切にすること、日常生活の中に自ずと環境への配慮が多くとり入れられ、環境のためになる行動を楽しみながら継続して実践することが、“横浜らしいエコライフスタイル”です。

横浜市環境行政が目指す「自然と人との共生」に向けて、この横浜らしいエコライフスタイルの定着を行政が積極的に後押ししていきます。

《横浜らしいエコライフスタイルを取り入れたある一日》

朝の散歩で身近な‘緑’を感じよう！

横浜は大都市でありながら、郊外部を中心にまとまりのある樹林地や農地が広がる一方、都心部では歴史のなかで育まれてきた山下公園や日本大通りなど豊かな緑が存在します。

また、市内には多くの公園が点在しており、生活に身近な所で様々な緑と触れあい、感じるができます。

昼は自然体験に出かけよう！

都市化により、生き物の生息・生育環境が減って、生き物と触れ合う機会も少なくなってきました。それでも森や公園、水辺に出かけると、季節ごとに様々な植物や昆虫たちと出会うことができます。

生き物や自然を身近に感じることで、自然と人とのバランスのとれた暮らし方を考えてみては？



お気に入りのマイボトルを持って出かけよう！

市内にはマイボトルへのコーヒーなどの販売や、水などを無料で提供している「マイボトルスポット」が数多く設置されています。

マイボトルを活用することで、ペットボトル等の使い捨て容器を減らすことができます。ごみを減らすとともにリサイクルに伴うエネルギーやCO₂の排出を削減していくライフスタイルを拡げていきませんか？



「地産地消」を採り入れた食生活を！

横浜は全国でも例を見ない農地と住宅が混在した都市です。地産地消には、「安全・安心な旬な食材をおいしく味わえる」「地域を元気にする」「運搬距離が短いのでCO₂の排出が少ない」など、たくさんのメリットがあります。

ライフスタイルの中に地産地消を取り入れて、エコな食生活を送ってみませんか？

スマートな住まい方でエコな夜を過ごそう！

家庭の電気使用量や太陽光発電等の発電量をパソコンで“見える化”し、コントロールするHEMSを導入することで、電気使用量を把握でき、効率的に省エネを実践できます。

また、夏や冬など、エアコンの使用が増える時期は、一つの部屋に家族が集まって過ごす“クールシェア”や“ウォームシェア”を行うことで、エアコンなどの消費電力が抑えられ、省エネをしながら家族団らんを楽しむことができます。



第2章 計画の基本事項

2.1 計画の位置づけと役割

「横浜市環境管理計画」（以下、「環境管理計画」という。）は、「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」に位置づけられている環境行政の総合計画です。

平成 23 年 4 月に策定した「新たな『横浜市環境管理計画』」では、「地球温暖化対策」及び「生物多様性」を基軸に「水とみどり」「食と農」「資源循環」「生活環境」を加えた 6 つの基本施策をそれぞれ進めるとともに、これらの取組を通じて、人口減少及び高齢社会における人と地域社会のつながりの強化、長らく低迷する市内経済の活性化、持続可能でコンパクトなまちづくりなど、環境を礎に総合的・横断的な施策推進を図ってきました。その後も、大地震や気候変動の影響による自然災害の発生など、環境行政に求められる役割は拡大し続けています。

一方、地方自治体の役割も変化しています。平成 22 年 6 月の「地域主権戦略大綱」閣議決定、平成 26 年 5 月の「第 4 次一括法」成立など、地方分権を推進する動きは継続しており、地域特性に合わせた行政サービスを提供する必要があります。

このような社会の変化に対応するため、環境管理計画の主な役割を次のとおりとします。

■環境行政を総合的に推進

これまでの環境行政は、個々の制度等に基づき施策が進められ、施策の対応も組織体制からの縦割りになっていました。この縦割りで対応をなくし、総合的・横断的に環境行政を進めることが、環境管理計画に求められている役割の一つです。

■市民に分かりやすく環境の状況をみせる

環境管理計画は、横浜の環境への取組を市民や企業の方々が理解し、関心を持っていただくことを主眼としています。行政の視点に偏らず、市民に分かりやすい内容・表現とします。

■プロセス管理を基軸に据える

環境管理計画では、施策の評価、市民へのフィードバックを含めたプロセス管理を基軸に据えて、具体的な進ちょく管理の方法などを明確に示します。

2.2 計画の期間

環境問題は中長期的な視点で、次世代、次々世代まで市民生活に永続的に関わる課題です。一方で、環境を取り巻く状況は日々変化しており、その変化に応じて効率的・効果的に施策を展開する必要があり、どのように取り組んでいくのか優先順位を明確にすべきです。そこで、環境管理計画の計画期間は以下のとおり設定します。

◆中長期的な視点での目標	「横浜市基本構想（長期ビジョン）」と合わせた 2025（平成 37）年度まで
◆事業に実施に関する視点での目標	「横浜市中期 4 か年計画 2014～2017」と整合した 2017（平成 29）年度まで

2.3 計画改定の経緯・考え方

■改定の経緯

今回の改定は、平成 23 年 4 月に策定した「新たな『横浜市環境管理計画』」で掲げた「事業の実施に関する視点での目標期間（平成 25 年（2013）年度）」の満了に伴うものです。

「新たな『横浜市環境管理計画』」策定以降、計画を着実に推進し、継続的に環境行政を進化させていくために、専門的な見地から評価・提案といったプロセス管理を実施してきました。また、東日本大震災の発生などを踏まえた環境行政を取り巻く動向を踏まえ、平成 23 年 7 月に横浜市環境創造審議会へ「これからの環境行政のあり方」について諮問をしました。これを受けて横浜市環境創造審議会では、基本政策部会を設置し、震災を契機に改めて重視すべきことを明確化・再認識するとともに、「新たな『横浜市環境管理計画』」に基づき、取り組んできた施策に対する評価や課題などを踏まえ、「今後の環境行政のあり方」について議論・検討してきました。

■改定にあたっての基本的な考え方

改定作業にあたっては、以下、4 つの基本的な考え方に基づきました。

◆「新たな『横浜市環境管理計画』」の根幹部分の継承	「新たな『横浜市環境管理計画』」で掲げた計画の根幹となる「横浜が目指す将来の環境の姿」や「施策体系」は、基本的に継承しました。
◆これまでの取組の検証・評価結果の反映	「新たな『横浜市環境管理計画』」策定後、3 年間の取組を検証・評価し、その成果や明らかとなった課題を反映しました。
◆環境創造審議会からの答申の反映	横浜市環境創造審議会での 2 年半に及ぶ議論を経て平成 25 年 12 月に答申された「これからの環境行政のあり方」を反映しました。
◆環境分野に関連する諸計画との整合	「横浜市中期 4 か年計画 2014～2017」「ヨコハマ b プラン（生物多様性横浜行動計画）」「横浜市下水道事業『中期経営計画 2014』」など、環境分野に関連する諸計画との整合を図りました。

※「環境創造審議会からの答申の反映」については、次ページに整理しています。

■環境創造審議会からの答申の反映

本市は、平成23年7月に「環境基本法」及び「横浜市環境創造審議会条例」に基づき設置している横浜市環境創造審議会へ「これからの環境行政のあり方について」諮問しました。東日本大震災の発生を契機に改めて重視すべきことを明確化・再認識するとともに、平成23年4月に策定した「新たな『横浜市環境管理計画』」に基づき、取り組んできた施策に対する評価と課題などを踏まえ、今後の環境行政のあり方を検討し、平成25年12月に答申をいただきました。

計画の改定にあたって、この答申をどのように施策へと反映したかを以下のとおり整理しました。

表 答申（これからの環境行政のあり方）と施策への主な反映

	答申（これからの環境行政のあり方）	施策への主な反映
環境と人・地域社会	学校等における環境教育、市民の講座や調査への参加を通じた普及啓発の展開 ・市民が身近な環境の現状に関心を持ち、自ら調べ、改善に生かしていくことにつなげる。 ・教育現場において専門知識を持つ指導者の人材を育成する場づくりを行う。	<ul style="list-style-type: none"> ■しくみづくり(⇒p.71) 《主な取組》市民参加の生き物調査の推進 ■普及啓発(⇒p.69) 《主な取組》環境教育に携わる指導者への支援^{新規}
	環境活動を通じた地域コミュニティやエリアマネジメントの展開 ・地域での環境活動を通じたコミュニティの形成を進める。	<ul style="list-style-type: none"> ■環境活動のネットワークづくり(⇒p.31) 《主な取組》愛護会などの支援、地域での環境行動の推進
	横浜エコライフスタイルの定着に向けた“見える化”の活用 ・横浜エコライフスタイルの定着に向けて、市民一人ひとりの意欲的・継続的な環境行動の実践につなげる。 ・環境の現状や変化を楽しみながら把握できるようにすることで、環境問題を考えるきっかけにつなげていく。	<ul style="list-style-type: none"> ■環境活動のネットワークづくり(⇒p.31) 《主な取組》環境行動の実践に向けた広報・啓発 ■しくみづくり(⇒p.71) 《主な取組》生物調査データの一元化（データベース化）と活用
環境と経済(1/2)	省エネルギー・再生可能エネルギー技術の導入によるビジネスチャンス拡大に向けた積極的支援と復興への活用 ・エネルギーの技術に関する支援やビジネスマッチングなどを通じて、市内への関連企業の誘致や海外展開・市内経済の活性化へつなげる。	<ul style="list-style-type: none"> ■環境分野における需要の創出を通じたビジネスチャンスの拡大(⇒p.37) 《主な取組》京浜臨海部エリアの活性化^{新規} ■環境分野における市内企業の技術革新(イノベーション)推進(⇒p.38) 《主な取組》成長発展分野育成支援事業^{新規}
	上下水道分野における高い環境技術を活用した、市内企業の海外展開の総合的な支援 ・「横浜水ビジネス協議会」の取組を通じて、市内企業の海外水ビジネス展開を公民連携で支援し、市内経済の活性化につなげる。 ・新興国などの水環境の問題解決を図り、国際都市としての優位性を高める。	<ul style="list-style-type: none"> ■新興国等での環境対策の支援と環境ビジネスの海外での戦略的展開(⇒p.40) 《主な取組》公民連携による海外水ビジネスの国際展開、環境保全技術に関する国際貢献^{新規}

環境と経済 (2/2)	<p>大都市にありながら身近にふれることのできる横浜の豊かな自然環境を生かしたシティプロモーション</p> <ul style="list-style-type: none"> 動物園など、身近に生き物にふれあえる環境を観光資源としてシティプロモーションにつなげる。 食と農の連携や地産地消ビジネスの創出を積極的に進め、まちの活性化につなげる。 	<ul style="list-style-type: none"> ■地域資源を生かしたシティプロモーションの展開 (⇒p.39) 《主な取組》市内の動物園におけるシティプロモーションの展開 新規 ■横浜の特色ある都市農業の推進と先進的生産技術の発信 (⇒p.41) 《主な取組》6次産業化など付加価値を高める取組の推進 新規 ■市民が身近に農を感じる場をつくる (⇒p.83) 《主な取組》地産地消にふれる機会の拡大
環境とまちづくり	<p>水や緑の空間が創出され、身近に自然が感じられる都心づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> 市民が親しみ、海の資源を大切にできる場となる「きれいな海づくり」を進める。 多くの人が訪れる都心臨海部では、身近に緑を感じることができ、快適でにぎわいのあるまちにつながる緑の創出を進める。 	<ul style="list-style-type: none"> ■つながりの海(まちづくりと連携した海づくり) (⇒p.48) 《主な取組》都心臨海部の海づくり ■都心部におけるエコまちづくりの推進 (⇒p.46) 《主な取組》都心臨海部の緑花によるにぎわいづくり 新規
	<p>自然の恵み(生態系サービス)の重要性を踏まえたまちづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> 流域を一体的にとらえ、豊かな自然環境、安定した生態系、良質な水環境を基盤としたまちを目指す。 	<ul style="list-style-type: none"> ■市民とともに次世代につなぐ森を育む (⇒p.76) 《主な取組》緑地保全制度による指定の拡大・市による買取り ■水循環の再生 (⇒p.78) 《主な取組》宅地等における雨水浸透、貯留の推進
	<p>公園が有する多面的機能の活用を見据えたまちづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> 公園が有する多面的な機能を効果的に活用できるような整備・管理を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ■多様なニーズに対応できる快適な公園の整備 (⇒p.52) 《主な取組》魅力ある公園の新設・再整備
	<p>低炭素で災害に強い都市の実現に向けたエネルギーマネジメントの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> 分散型のエネルギー供給や、災害時に非常用電源として活用できる電気自動車や燃料電池システムの普及を進める。 地域でエネルギーを有効活用できる仕組みを構築する。 	<ul style="list-style-type: none"> ■住宅・建築物の温暖化対策の促進 (⇒p.57) 《主な取組》住宅用スマートエネルギー設備の普及促進 新規 ■低炭素交通の普及促進 (⇒p.60) 《主な取組》燃料電池自動車(FCEV)の普及促進 新規 ■低炭素なまちづくりに向けたエネルギーマネジメントの推進 (⇒p.56) 《主な取組》横浜スマートシティプロジェクトの推進
	<p>快適で利便性が高く、すべての人に配慮したコンパクトなまちづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> 低炭素型の交通体系へのシフトを進めるとともに、誰もが歩いていて楽しいまちづくりを進める。 	<ul style="list-style-type: none"> ■コンパクトで活力のある郊外部のまちづくり (⇒p.47) 《主な取組》持続可能な住宅地モデルプロジェクト 新規 ■人やモノが移動しやすく環境にやさしい交通・物流体系の形成 (⇒p.49) 《主な取組》横浜都心部コミュニティサイクル事業
	<p>災害対策から環境配慮まで幅広く見据えたまちづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然との共生や地球温暖化の影響への適応など、環境配慮の視点をまちづくりの施策に反映させ、防災機能と環境価値の双方を高める。 	<ul style="list-style-type: none"> ■都心部におけるエコまちづくりの推進 (⇒p.46) 《主な取組》みなとみらい2050プロジェクトの推進 新規 ■ヒートアイランド対策の推進 (⇒p.106) 《主な取組》熱中症対策(ヒートアイランド現象緩和策) 新規

第3章 横浜が目指す将来の環境の姿

3.1 市民生活・企業活動とつながる環境の将来イメージ

おおむね 2025 年を見据えて思い描いた将来イメージ

まちなかの環境

- ・ 都心部では、高層ビルが立ち並ぶ中にも、公園や公開空地等を活用することにより、身近に水やみどり、生き物、風などの自然を感じられるようになりました。
- ・ 駅前広場や歩道に植えられた街路樹は、木陰が日差しを遮って、歩きやすい空間が創出され、緑が大幅に増えたことで、街としての風格や魅力が高まりました。
- ・ まちなかには環境性能の高い建物が増えています。
- ・ 横浜スマートシティプロジェクトなどで培った技術や経験を生かし、太陽光や下水道の廃熱利用など、再生可能エネルギーや未利用エネルギーが積極的に活用されています。

交通

- ・ 電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）など、環境負荷の小さい自動車が快適に市内を走っています。充電や燃料補給ができる施設も各所に整備されており、安心して遠くまで移動できるようになっています。
- ・ 東京方面への鉄道がさらに充実したおかげで、渋谷や新宿、埼玉方面へのアクセスも良くなり、便利になりました。また、道路の整備などが進み、渋滞も解消されたことで、徒歩や自転車で通行しても自動車からの排気ガスが気にならなくなりました。
- ・ 以前は、マイカーを運転して自宅から離れたスーパーへ買い物に行っていましたが、今では近くの商店街へ徒歩や自転車で行っています。そうすると、これまで見えていなかった街の風景が見えるようになり、あらためて地域に愛着が湧いてきました。
- ・ 近くにカーシェアリングの拠点ができたので、マイカーを持たない生活を始めました。

企業（職場）

- ・ 職場での資源の有効活用や効率的なエネルギーの利用は、経費の削減が図られるとともに、企業のイメージ向上につながっています。さらに、カーボンオフセットを活用して事業活動に伴う二酸化炭素排出量を相殺した、ゼロエミッションオフィスも見られます。
- ・ 工場では、バイオ燃料の利用、工場間の効率的なエネルギー利用が図られるなど、エネルギーマネジメントシステムの導入が進みました。また、多くの工場の敷地にビオトープが作られ、小鳥や昆虫が行き来できる環境が作られています。
- ・ 市内の産業は、環境関連技術の開発とその導入や、それらを活用したサービスの提供が図られ、環境分野が基軸の一つとなって市内経済の活性化が進んでいます。
- ・ 原材料等の仕入れ先を検討する場合は、現地の環境影響などを十分に配慮しながら選定しています。

家庭生活

- ・ エネルギーを効率的に利用できる断熱住宅へリフォームしたことで、冷暖房を入れなくても快適に過ごせるようになりました。また、照明をLED電球に交換したため、光熱費の負担がずいぶん減りました。
- ・ 家庭のエネルギーマネジメントシステムを導入したので、太陽光パネルで発電した電力を電気自動車の充電に使うなど、効率的なエネルギーの利用が進みました。
- ・ 降った雨水を溜め、庭に増やした木や草花の水やりに使っています。また、芝生も一緒に植えたことで、雨が庭に浸みこむようになりました。
- ・ 生鮮食品は旬のもの、横浜産のものを選んで購入しています。市外産の食品や輸入食品を購入する場合も、原産地や生産者の環境への取組を確認するなど、より環境に配慮した商品を選ぶように心掛けています。
- ・ 家族一人ひとりが3Rを意識し、誰もが当たり前のこととして、3R行動を始めとする環境行動を実践し、環境配慮型のライフスタイルが定着しています。

地域社会

- ・ 地域のみどりが増え、それぞれの特性に応じた多様な生き物が生息・生育しています。公園やまちの中では小鳥をよく見かけるようになりました。
- ・ 子どものころから自然環境と地域の文化、生活などとの関わりを大切にする心を、身近な環境の中で地域の方々とともに育んでいます。
- ・ まちの花壇や地域清掃など、市民・活動団体や企業等との連携が進み、地域の環境活動が活発化しています
- ・ 学校では、周辺の環境の様子を調べたり、出前講座で環境について学んだりしています。学校で学んだ環境行動は、家に帰って家族と一緒に楽しみながら実践しています。

里山、河川、海

- ・ 里山は、多くの地域の方々の参加により維持され、小鳥や昆虫が多く見られるようになったことで、憩いの場や学びの場、子どもたちの遊び場として活用されています。
- ・ 地域の方々の協力により、源流域の森林が保全されることで、貴重な動植物の生息・生育空間が守られています。また、豊富な湧水量も保たれるようになり、川辺の草むらでは、ホタルやスズムシも見られるようになりました。
- ・ 海では、赤潮の発生頻度が少なくなり、浅海域では貝類、海藻、魚類が見られるようになりました。また、子どもたちが水とふれあえる臨海公園等も整備され、市民の憩いの場として利用されています。

3.2 横浜が目指す将来の環境の姿

■脱温暖化に向けた低炭素社会の実現

～あらゆる環境技術の導入やライフスタイルの変革などにより、
温室効果ガスの排出が大きく削減している低炭素なまち～

低炭素な都市を実現し、地球温暖化の影響を低減するために、太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギーが飛躍的に普及しています。また、「横浜スマートシティプロジェクト」などの取組で培った技術と仕組みをいかし、地域でエネルギーを有効活用することが進んでいます。これらは、多様なエネルギー源を確保することにもつながり、災害に強いまちが形成されています。

さらには、電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）をはじめとした環境負荷の小さい自動車が普及しているとともに、過度にマイカーに依存するのではなく、安全かつ快適に徒歩や自転車、公共交通を利用することのできる、低炭素な交通体系が形成されています。

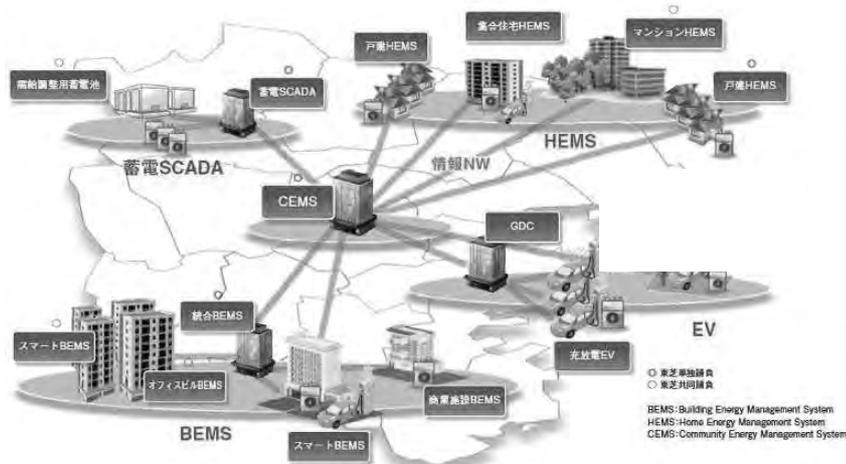


図 横浜スマートシティプロジェクト

■豊かな生物多様性の実現

～郊外部だけでなく、都心臨海部においても身近に多様な生き物を感じられる、
水とみどり豊かな自然環境があるまち～



豊かな生物多様性を実現するために、市民が日常生活の中で身近な生き物とふれあい、自然環境を大切にする行動を実践しています。また、源流から海まで続く良質な水環境が維持され、まとまりのある緑が保全・創造されています。

これらは、水と緑のネットワークを形成し、多種多様な生き物の生息・生育環境を守ることにつながっています。

図 緑の10大拠点
(出典：「横浜市水と緑の基本計画」)

■ 「都心臨海部」「郊外部」における将来の姿

横浜が目指す将来の環境の姿を実現するためには、人口規模の変化への対応や集約型都市構造への転換が必要です。「都心臨海部」「郊外部」のエリア別に将来の姿を描きます。

駅からの利便性と人口動態の関係

駅からの利便性に応じた区域ごとの人口の増減率をみると、基本的には、駅への利便性が高い区域ほど人口の増加率が高く、駅までバスで15分以上かかる地域においては人口が減少しています。このことから、駅への利便性が居住地を選択する場合の大きな要素となっていることが分かります。

駅からの利便性による区分別の人口の動向（単位：人）

	H17年	H7年	(H17/H7)
駅500m圏	789,300	711,346	111.0%
駅1km圏	1,223,939	1,122,301	109.1%
バス15分圏	754,721	722,633	104.4%
バス15分圏外	297,756	302,875	98.3%
郊外部全体	3,065,716	2,859,155	107.2%

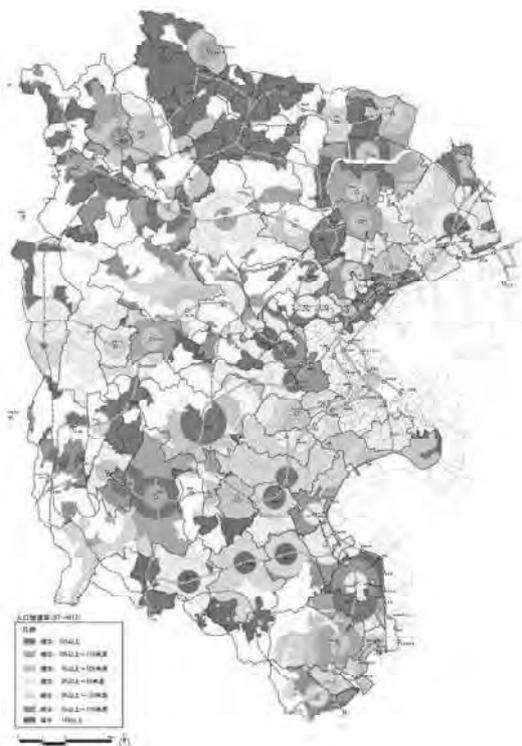


図 駅からの利便性による区分ごとの人口の増減率

（出典：「人口減少等を踏まえた郊外部のまちづくり検討調査」（平成22年3月））

集約型都市構造への転換

今後の都市づくりにおいては、長期的な視野で地球温暖化や生物多様性の喪失などの環境問題への対応を踏まえた都市計画が必要です。

都心部では、環境の取組をヨコハマブランドの一つとして、活力ある都市の形成につなげるとともに、郊外部の住宅地などでは、市街地の拡散を抑制、駅を中心に地域の特性に応じた機能を集約することで、自然が身近に感じられる空間、地域コミュニティでの活動の場を整備します。市域全体において総合的な都市づくりを行うことにより、超高齢化や将来の人口減少に対応した集約型の都市構造を実現します。

これにより、地球温暖化対策やヒートアイランド現象の緩和に向けた、エネルギー効率の良い低炭素型の都市や、豊かな水・緑環境の実現により生物多様性を身近に感じられる都市を目指します。

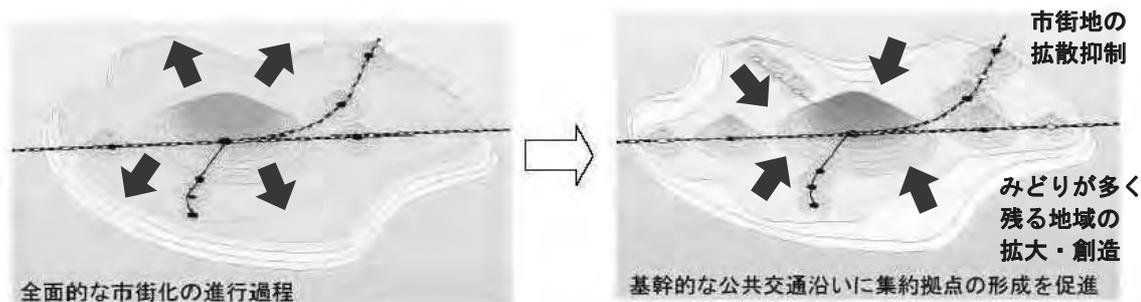
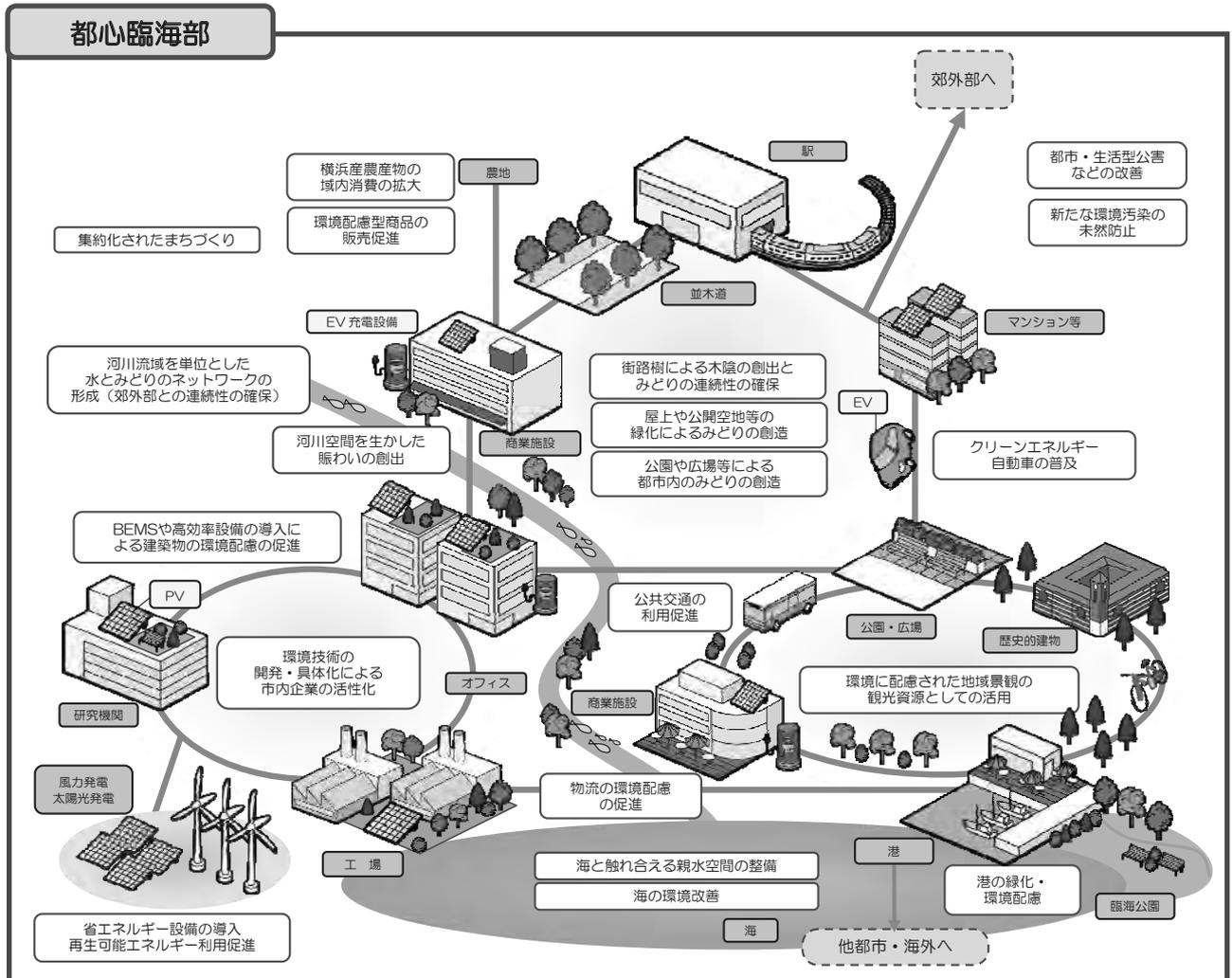


図 集約型都市の概念図

（出典：社会資本整備審議会資料を基に作成）

横浜が目指す将来の「都心臨海部」の概念図



【都心部のみどりの創造】

豊かな生物多様性の実現やヒートアイランド現象の緩和に向けて、公園、建物の屋上や公開空地等の緑化によるみどりの創造、街路樹の植樹等によるみどりの連続性の確保などが進められています。

【市民生活・事業活動における地球温暖化対策】

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出には、市民生活や事業活動が大きく関わっています。省エネルギー設備の導入、再生可能エネルギーや未利用エネルギーの利活用、公共交通や自転車の利用促進などが進められています。

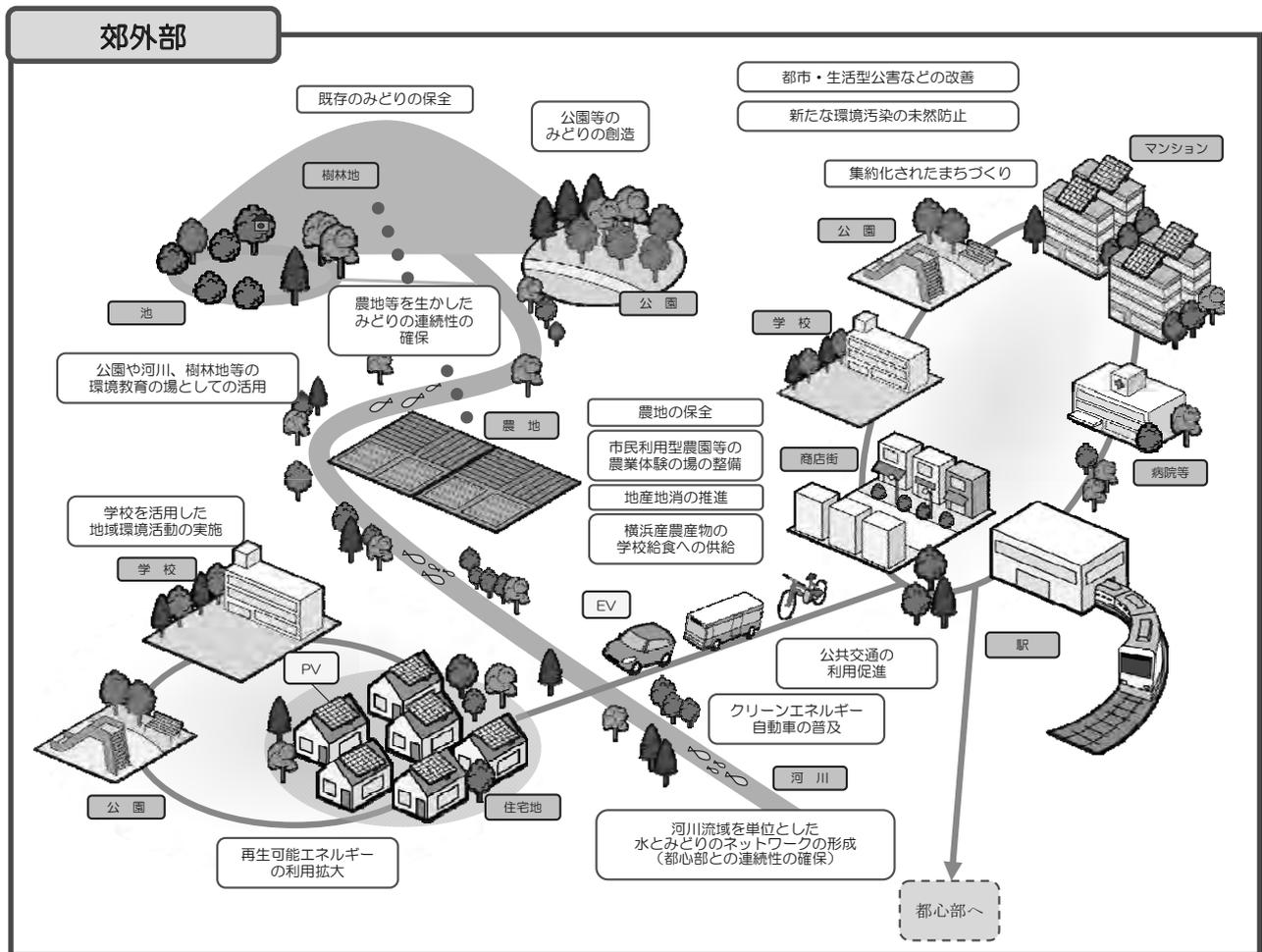
【環境を基軸とした地域経済の活性化】

環境技術や資源のより積極的な活用による地域経済の活性化に向けて、市内企業による環境技術の開発や、環境に配慮された地域景観の観光資源としての活用などが進められています。

【海的环境改善】

都心部に隣接している海が市民にとってのやすらぎの空間であり続けるために、水質の改善、海を身近に感じる空間の整備が進められています。

横浜が目指す将来の「郊外部」の概念図



【水とみどりのネットワークの形成、豊かな生物多様性】

郊外部では、まとまった樹林地を保全・創造するとともに、多様な生き物の生息・生育環境を維持するための水とみどりのネットワークの形成が図られています。

【農地の保全】

農地は、農畜産物の生産の場であるとともに、みどりの構成要素の一つです。横浜の特徴でもある、市民の身近に農地があり、農業が営まれている環境を維持するため、農業生産環境や農業を体験できる場の整備、地産地消の推進を中心とした農業振興などにより農地の保全が進められています。

【コンパクトなまちづくり】

市街地の拡大は、移動や輸送、エネルギー供給などの面で様々なロスを生じることにつながります。移動量の低減、エネルギー利用の高効率化を図るための集約化されたまちづくりが進められています。

【環境教育の充実】

環境に対する関心や意識の高さを行動につなげるためには、幼少期からの環境教育、地域資源を生かした環境教育が不可欠です。公園や河川などを環境教育の場として活用することや、学校を活用した地域での環境活動が進められています。

私たちの生活と環境とのつながり

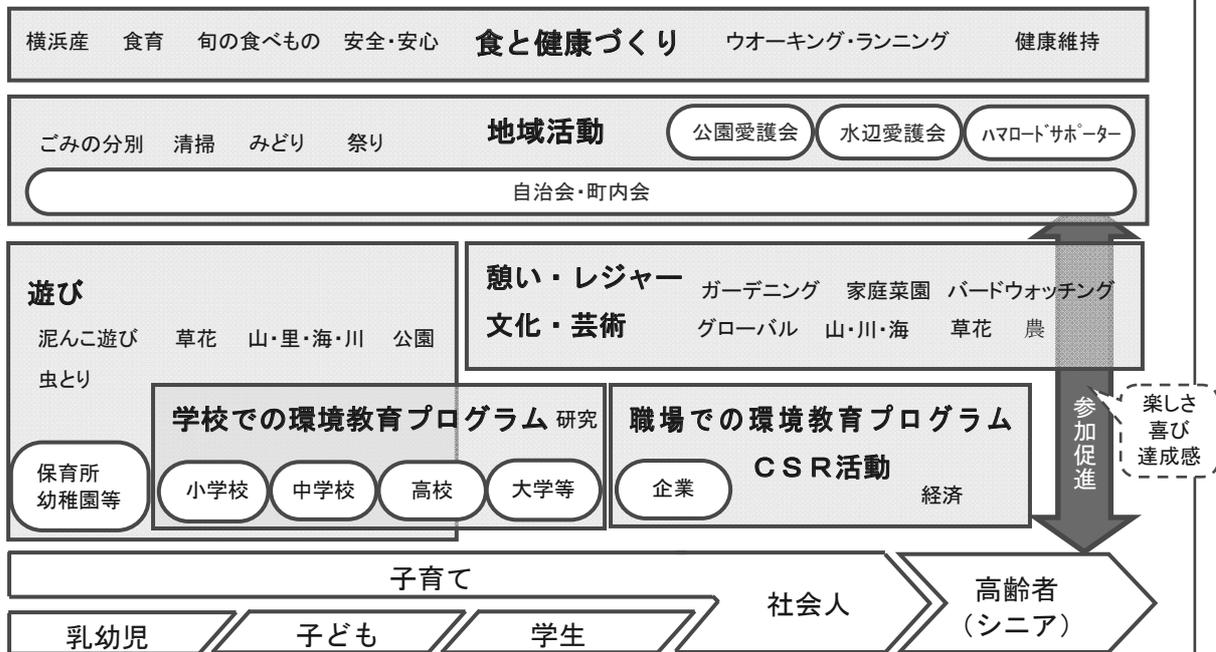


図 ライフステージ別の環境とのかかわり（気づき・発見の場）

私たちは、ライフステージのそれぞれの段階に応じた様々な場面で「環境」とふれあっています。このような環境との出会いは、環境に対する豊かな感性を育み、身近な環境への愛着や愛護の心が芽生えるきっかけを生み出します。特に、子どもの頃に体験する泥んこ遊びや虫とり、森の中での探検ごっこなどは、大人になってからも大切な思い出として記憶に残り、ふるさとの自然環境の大切さを感じる気づき、発見のきっかけとなるほか、危険を察知する能力などを養うことにもつながります。

しかし、横浜は都市化とともに、都市型のライフスタイルが広がってきており、自然環境の中で、そのすばらしさや怖さを学ぶ機会が減ってきています。“子どもたちの笑顔が輝く横浜の未来”を実現するためには、横浜で育つ子どもたちが、身近な環境とふれあうことのできる機会を増やし、地域全体で取組を支えることが大切です。

第4章 施策の体系

4.1 施策体系の考え方

■総合的な視点による施策体系の立案

人口減少・少子高齢化、地域のつながりの希薄化などの社会問題から、市内経済の長引く低迷、水辺環境やみどりの喪失など、横浜市は様々な問題を抱えています。これらの問題解決に向けて、環境行政としてもしっかりと役割を果たさなければなりません。しかし、これら広範な問題に対応するためには、従来の環境の視点からの施策だけでは解決は不可能です。そこで、環境管理計画では、引き続き「人・地域社会」「経済」「まちづくり」の3つの視点による体系を構築し、総合的・横断的に取組を進めます。

■地球温暖化対策と生物多様性の重点化

第1章で重点分野とした「地球温暖化対策」及び「生物多様性」については、持続的に取り組むテーマであり、様々な施策と連携して推進することで、より大きな効果を生み出すものとなります。このため、2つのテーマを環境行政における包括的な分野として位置づけ、体系化します。

■環境側面から立案する施策の柱

従来から取り組んでいる環境の視点から「水とみどり」「資源循環」「生活環境」を施策の柱に掲げるとともに、「地球温暖化対策」「生物多様性」を重点分野として体系化します。

農地については、これまで市域のみどりを構成する要素の一つと位置づけ、農地の保全と農業振興を中心に取組を進めてきましたが、ヒートアイランド現象の緩和や生物多様性への寄与の観点から農地の役割が再認識されていること、地産地消の取組に企業が積極的に関わるなど、農を取り巻く状況の動きは加速しています。そこで、これらの動きに対応した取組を進めるため、「食と農」についても施策の柱の一つとし、6つの柱で基本施策を立案します。

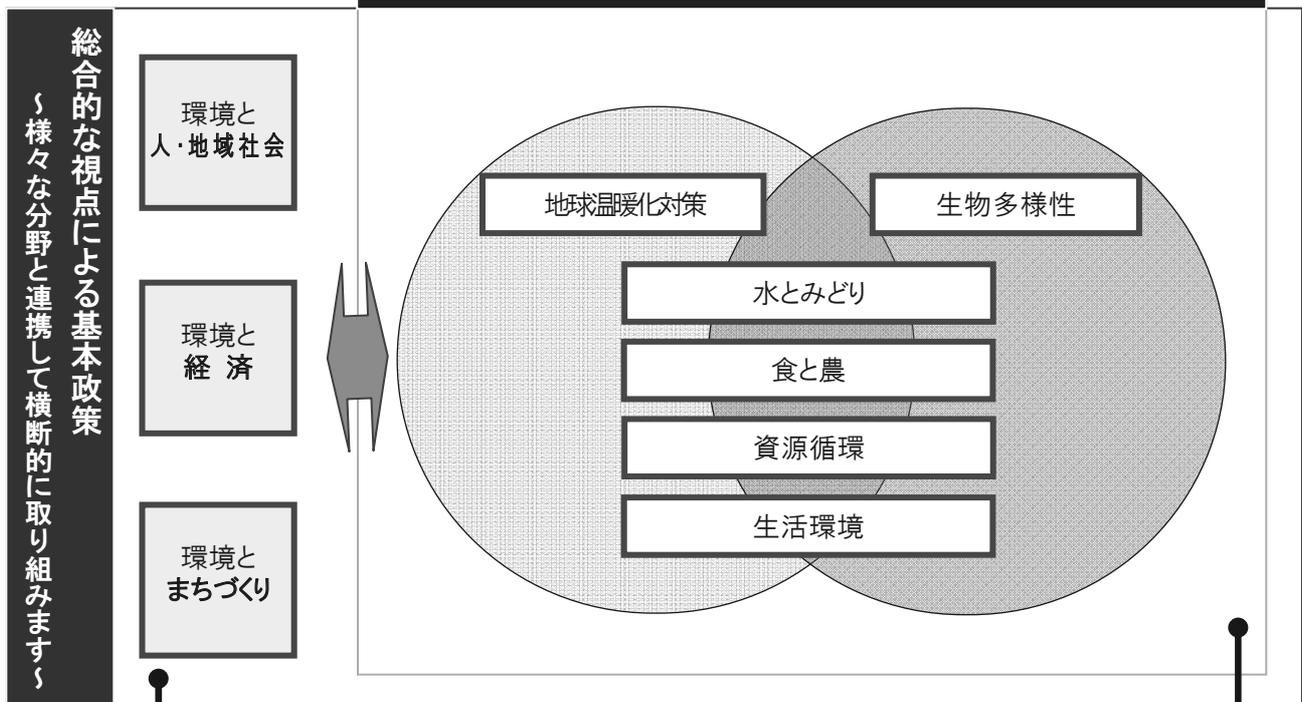
4.2 施策体系

横浜が目指す環境の姿

- ◆ あらゆる環境技術の導入やライフスタイルの変革などにより、温室効果ガスの排出が大きく削減している低炭素なまち
 - ◆ 郊外部だけでなく、都心臨海部においても身近に多様な生き物を感じられる、水とみどり豊かな自然環境があるまち
- ⇒ これらの環境への取組が、横浜の経済の活性化、まちの魅力づくりなどに大きく貢献しています。

環境側面からの基本施策

～環境分野の課題に対応します～



【総合的な視点による基本政策(第5章)】

・幅広い分野の施策を環境の視点からアプローチし、3つの総合的な視点による基本政策（環境と人・地域社会、環境と経済、環境とまちづくり）を掲げました。

【環境側面からの基本施策(第6章)】

・環境行政の基盤となる6つの基本施策（地球温暖化対策、生物多様性、水とみどり、食と農、資源循環、生活環境）を掲げました。
 ・特に、これからの環境行政をけん引していく、「地球温暖化対策」と「生物多様性」は、各施策と連携した取組を強化していきます。

第5章 総合的な視点による基本政策

環境と人・地域社会

～横浜らしいエコライフスタイルを実践する人と
環境とのきずなが生み出す地域の活力～

2025 年度 までの 環境目標

- ・多くの市民が、子どものころから横浜の里山、川、海とのふれあいを体験する機会を持ち、自然環境と地域の文化などの関わりを大切にしている横浜らしいエコライフスタイルが日常生活に定着しています。企業は、事業活動に伴う環境負荷の低減に取り組むとともに、環境改善につながる技術開発や地域活動を積極的に実施しています。
- ・地域活動が、様々な年代の市民が参加して熱心に行われ、身近な公園や川、樹林地、農地などを地域の力で維持しています。
- ・里山や公園、水辺の保全などの活動団体の取組が広がり、団体どうしや、多くの市民や企業とのネットワークが形成され、市域全体での取組となっています。

現状と課題

環境に関する市民の意識

- ・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、約 92%の市民が環境に関心を持っていると回答した一方で、「個人でできる行動をしている」という回答は約 35%、「みんなで環境活動を進めている」という回答は約 3%でした。また、「関心はあるが特に何もしていない」という回答は約 54%でした。
- ・多くの市民が環境に高い関心を持っていますが、十分な行動の実践に至っていないのが現状です。市民の多様なニーズをとらえ、参加したいと思える体験型イベントなどを創出するなど、身近なことから取組を始められるようなきっかけづくりが重要です。

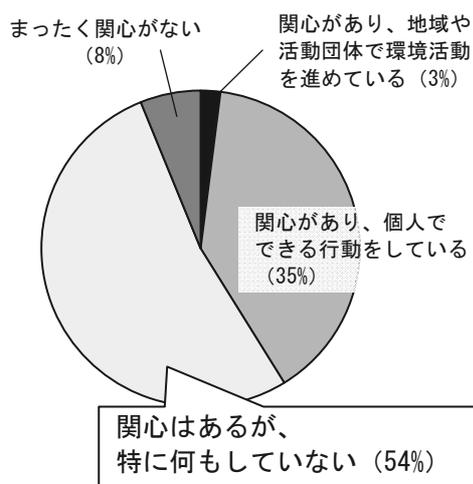


図 環境に対する関心や行動についての市民意識

(出典：「平成 25 年度 環境に関する市民意識調査」)

市内の環境活動団体や企業の取組状況

- ・市内には環境活動に取り組む団体が多く存在しています。公園や樹林地、河川・水辺施設では、「愛護会」が組織され、清掃活動や維持管理活動が行われています。
- ・市内企業における環境配慮への関心は高く、先進的な省エネ技術の導入や、廃棄物のリサイクル、ISO14001をはじめとした環境マネジメントシステムの導入などが進んでいます。また、周辺地域での清掃活動やビオトープの設置、小中学校を招いての環境教育など、地域に貢献した活動も展開されています。

表 市内で活動する主な環境活動団体

名称	活動内容
市民の森愛護会	散策路、広場の清掃・草刈、パトロール
ふれあいの樹林愛護会	散策路、広場の清掃・草刈、パトロール、巣箱設置などのふれあい活動
公園愛護会	公園の清掃、除草、必要に応じての樹木への水やり、利用者のマナー指導
水辺愛護会	河川・水辺施設の清掃や除草、水辺施設を活用したイベントの実施
森づくりボランティア団体	樹林地の保全活動
横浜農と緑の会「はま農楽」	援農、緑地の保全活動、研修、会報の発行など
よこはま緑の推進団体	地域の身近な緑や花をつくり、育てる市民団体
環境事業推進委員	地域での3R活動や街の美化活動の推進など
ハマロードサポーター	身近な道路の清掃・美化活動を継続的に行う

横浜市の実施状況と今後に向けた課題

- ・本市は、これまでインターネットや広報誌など様々な媒体を活用した情報発信や、環境に関するイベントの開催を通じた普及啓発に取り組んできました。横浜市環境創造局のポータルサイト「エコぽると」では、活動団体や企業が取り組んでいる様々な活動を横断的に広報しています。また、平成23年度からは「ヨコハマ環境行動フェスタ」を開催し、環境に関する体験型ブースやステージイベントなどを実施し、楽しみながら環境行動を始めるきっかけを創出しています。
- ・環境教育や人材育成の観点も重要です。地球温暖化、生物多様性の喪失といった環境問題への理解を深め、環境にやさしい行動ができる人づくりを進めるため、市内の小中学校や地域を対象に、市職員・企業・NPOなど専門知識を持った職員が直接出向き講義を行う環境教育出前講座（生物多様性でYES!）を実施しています。
- ・地域での環境活動がより一層充実していくことを目的に、活動団体が行う自主的な環境活動に対して活動経費を助成しています。平成4年度から平成25年度まで154団体に助成しました。
- ・また、地域で環境保全、再生、創造の取組を積極的に行っている個人・団体、企業、学生を「横浜環境活動賞」として表彰し、その活動を後押ししています。



第20回環境活動賞表彰式

表 「横浜環境活動賞」受賞団体数

部門	市民の部	企業の部	児童・生徒・学生の部	合計
受賞数	122	85	26	233

■平成5年～平成24年まで

- ・市民の環境への関心の高さを捉え、横浜らしいエコライフスタイルの定着を進めていくためには、積極的な広報展開とともに、一人ひとりが身近な環境問題に対して行動を起こしていくための「環境プロモーション」が必要です。環境教育、活動団体や企業と地域とのつながりの構築など、様々な側面から行政が後押しをしていくことで、環境問題を考えるきっかけにつなげていくことが重要です。

2017 年度までに実施・着手する主な取組

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は 2013 年度末の値、【目標】は 2017 年度末または 2014～2017 年度の 4 か年の目標値を記載しています。

(1) 人と環境とのきずなづくり

取組方針	・多くの市民が、身近にある横浜の自然・資源などを訪れ、その恵みを感じられるようにします。
------	--

主な取組	取組内容	取組目標
①身近な自然環境の広報	市民の森、樹林地のある公園、川の水辺拠点、農地など、多くの市民が利用し、楽しんでもらうという視点から、横断的に広報します。また、地域主体のイベントなどを体系的に広報します。	・推進
②多岐にわたる分野とのコラボレーションの推進【再掲】→p.70	身近にある水田や里山、海などに関心を持ってもらうため、コンサートなどのイベント、健康づくり、福祉施設との連携など、多岐にわたる分野とのコラボレーションによりきっかけづくりを幅広く行います。	・推進
③「横浜つながりの森」におけるエコツーリズム【再掲】→p.39,p.69	活動団体や地域の人々などと協働して、「横浜つながりの森」の魅力を伝え、価値を理解してもらうことで保全につなげます。 また、安全性や自然環境への影響に配慮したルール（マナー）について普及啓発を行います。	・推進

(2) 企業の環境行動

取組方針	・市内の多くの企業が、主体的に地域との連携などにより環境行動を推進することができるよう取組を後押しします。
------	---

主な取組	取組内容	取組目標
①企業の環境行動の広報【再掲】→p.72	企業が主体的に行う地球温暖化対策や生物多様性などの取組について、表彰制度等を活用し、積極的に広報します。	・推進
②企業とのコミュニケーション	生物多様性の取組を進めていくため、企業との対話を積極的に進めていきます。	・推進

(3) 環境活動のネットワークづくり

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・活発な活動を実践している団体や企業と地域の結びつきにより、環境行動の輪をより一層広げていきます。 ・積極的な活動を進めている企業や団体の取組を後押しします。
------	--

主な取組	取組内容	取組目標
①環境行動の実践に向けた広報・啓発 【再掲】→p.69	市民、企業、活動団体などの参加により、環境について楽しく、分かりやすく学べるイベントを開催します。	・毎年実施
②連携・交流のプラットフォームづくり 【再掲】→p.70	企業や活動団体などを対象とした連携・交流のプラットフォームづくりや、身近なエリアやテーマを絞った事例発表会・交流会の開催により、情報交流や連携、技術力アップなどにつなげていきます。	・推進
③活動団体への支援 【再掲】→p.69	身近に生き物を感じることができる活動や生物多様性の保全などの環境活動を支援します。また、引き続き、活動助成制度や活動団体等への表彰により支援します。	・推進
④愛護会などの支援 【再掲】→p.97	公園、水辺、道路、樹林地などの維持活動に取り組んでいる愛護会などの活動を支援します。また、区ごとに交流会を実施するなど、団体相互の意見交換などを進めます。	<ul style="list-style-type: none"> ・公園愛護会の活動支援 【現状】2,417 団体 【目標】2,457 団体 ・ハマロードサポーターの活動支援 【現状】387 団体 【目標】495 団体 ・水辺愛護会の活動距離 【現状】58,198m 【目標】60,198m
⑤地域での環境行動の推進	地球温暖化対策やごみの減量化、緑のカーテンなどの取組を、地域の特性を踏まえながら区役所や地域との連携により推進します。	・推進

コラム

環境行動へのきっかけづくり

横浜市では、「環境」について関心はあるけれど、具体的な行動に移せていない人が、行動を始める「きっかけ」を見つけるためのイベントとして、平成 22 年度から「ヨコハマ環境行動フェスタ」を開催しています。

海のこと、森のこと、動物園のこと、下水道のこと、エコな建築のこと、環境にまつわる様々な分野の体験型ブースやステージイベントにより、楽しみながら生物多様性の保全や地球温暖化対策などについて学ぶことができるイベントです。



ヨコハマ環境行動フェスタ 2013

(4) 「学び」の輪づくり

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> 多くの市民や企業、活動団体が参画し、環境の学びの輪を広げ、横浜らしいエコライフスタイルの定着につながる取組を展開していきます。 関心の度合や活動内容など、個々のニーズに合った、楽しみながら学べる「学び」の場づくりを進めます。
------	---

主な取組	取組内容	取組目標
①ヨコハマ・エコ・スクール（YES）の展開 【再掲】→p.63	ヨコハマ・エコ・スクール（YES）という統一的なブランドのもとに、市民、市民活動団体、事業者、大学、行政などが実施する「エコ活。」を含む環境・地球温暖化問題に関連する様々な講座、イベントなど学びの場や活動を市民に提供します。	・YESの講座開催（認定） 【目標】250回/年
②生物多様性でYES！ 【再掲】→p.63	生物多様性に関心を持ち行動する子どもたちを一人でも多く増やせるよう、出前講座など、様々な機会を通じて生物多様性に関する講座等を実施します。	・参加者数 【目標】10,500人/年
③「エコ活。」の推進 【再掲】→p.63	《こども「エコ活。」大作戦！》 小学生が夏休み期間中、エコライフ・チェックシートを活用し、家庭・地域での環境行動に取り組めます。また、本事業に賛同していただける企業からの寄附を国連の食糧支援機関を通じて、海外や国内の森林再生などの取組に役立てます。	・参加児童数 【目標】32,000人/年
	《環境家計簿や企業等のウェブ活用》 環境家計簿をはじめとする様々なツールを活用して、暮らしの中でのエネルギーなどの使い方に対する意識を高めます。	・エネルギーやCO ₂ の見える化の推進
④自然体験活動の推進	団体支援や野外活動施設等の運営により、自然体験活動の機会を提供し、子どもたちの健全育成の取組を推進します。	・推進
⑤環境教育に先進的に取り組む学校への支援	身近な体験から持続可能な社会を考える環境教育を展開します。	・推進
⑥動物園等における環境教育 【再掲】→p.69	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ます。特に金沢動物園では、「横浜つながりの森」の立地を生かした環境ボランティアや教員などとの連携を図り、環境教育に取り組めます。	・環境教育事業数 【現状】350件 【目標】330件

(5) 横浜市役所環境行動宣言による取組の推進

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> 市役所の各職場の運営や業務において、環境へ配慮した行動が重視され、職員一人ひとりが積極的な環境行動を実践することで、市民や企業の環境行動をリードします。
------	--

主な取組	取組内容	取組目標
①横浜市環境マネジメントシステムの推進 【再掲】→p.62	横浜市独自の環境マネジメントシステムを導入し、環境負荷の低減、環境行動の推進に取り組みます。環境行動目標の策定、実施、内部監査、環境行動目標の振り返り、マネジメントレビュー作成というPDCAサイクルを回していくことで、システムの継続的な改善を行います。また、環境行動目標を「地球温暖化対策の推進」「生物多様性の取組の推進」「3Rの推進」という3つの視点で作成することで多角的な環境行動に取り組みます。さらに、総合環境研修を実施することで職員の環境についての知識も深めます。	・推進

コラム

横浜市役所環境行動宣言について

市長自らが、市民・企業の皆さまに向けて、市役所が率先して環境行動を実践していくことを約束するため、平成22年2月に「横浜市役所環境行動宣言」として発表しました。

横浜市は、大都市でありながら水、緑など自然環境に恵まれた都市です。この横浜の環境を守り、育て、創り、そして次代の子どもたちに引き継いでいくことが、私たちの責務です。

横浜市役所では、各職場での省資源・省エネルギーといった取組とともに、市民・企業の皆様と連携・協働し、地球温暖化対策、ごみの削減、緑の保全と創造など様々な業務を進めています。しかし、横浜、そして地球の環境を将来にわたり持続し向上させていくためには、地球温暖化への対応や生物多様性への配慮など、これまで以上に取組を強化する必要があります。そのためには、まずは私たち市役所職員一人ひとりが環境問題への意識を高く持ち、市民・企業の皆様のモデルとなる行動を実践してまいります。

横浜市役所は、関連する環境法令などを遵守し、環境汚染の予防に努めるとともに、環境マネジメントシステムを継続的に改善します。

また、この環境マネジメントシステムがISO14001の国際規格に適合していることを、自らの責任で決定、運用し、市役所が横浜、そして地球の環境保全に大きく貢献することを宣言します。

平成22年2月17日

横浜市長 林 文子

環境と経済

～環境分野をツール・フィールドとした新たな展開による、
市内経済の活性化と地域のにぎわいづくり～

2025年度 までの 環境目標

- ・環境分野における新たな技術・商品開発等の促進により、市内経済の活性化が進み、環境分野の取組のさらなる普及・促進につながっています。
- ・市内企業の環境分野への関心の高まりを応援し、支える取組を幅広く展開しています。
- ・横浜の地域資源の活用によるエコツーリズムや環境技術・ノウハウの蓄積等の新たな展開が、横浜のシティプロモーションにつながっています。
- ・企業等との連携や農畜産物の付加価値向上などの取組により、横浜ならではの活力ある都市農業が展開されています。

現状と課題

環境・エネルギー分野における市内企業の成長支援

- ・環境への取組を進め、温室効果ガスの排出削減などの目標を達成するためには、環境行動が利益を生み出す持続可能な社会経済システムの実現が不可欠です。環境への配慮を、経済活動の制約要因ではなく、大きな推進要因とし、市内経済の活性化に結びつけるための施策が求められています。
- ・平成24年12月に実施した『第83回横浜市景況・経営動向調査』では、市内企業に新成長分野への取組状況について尋ねています。環境・新エネルギー分野で「既に取り組んでいる」「今後取り組む予定」「関心がある」のいずれかを回答した企業に対して、事業展開をする上で必要と考える項目を質問した結果、「高い技術力・研究開発力」が最も多く、次いで、「営業力・販売力」「製商品・サービスの企画力」の順となっています。市内企業の環境・新エネルギー分野への参入を促進するためには、技術開発や販路開拓を後押ししていくことが重要と考えられます。

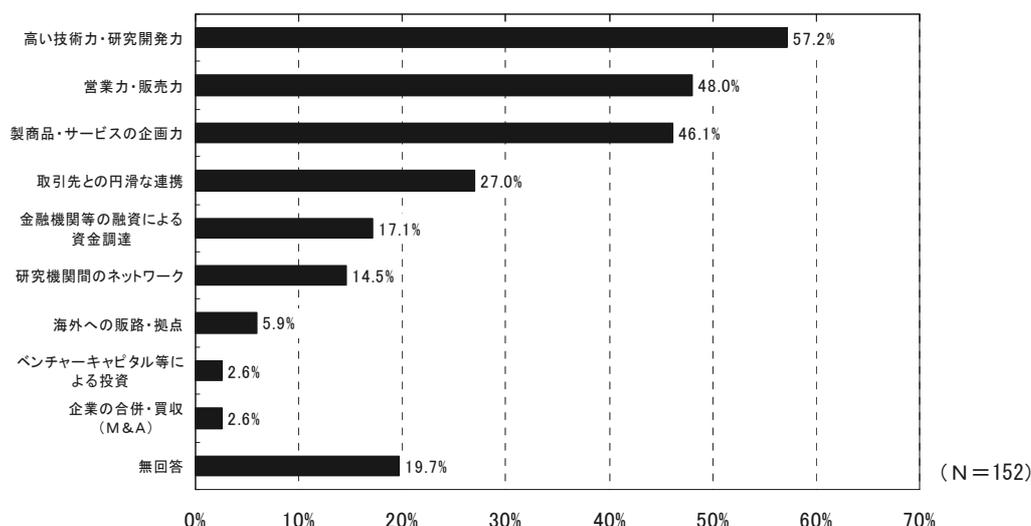


図 環境・新エネルギー分野において、事業展開をする上で必要と考える項目
(出典：「第83回横浜市景況・経営動向調査」)

- ・本市は、「豊かな市民生活を支える横浜経済の持続的発展」のため、概ね10年間（2025年頃）を見据え、今後、特に成長が見込まれる分野の育成方針・取組などを明確にした「成長分野育成ビジョン」を平成26年3月に策定しました。本ビジョンでは、横浜市における今後の成長・発展分野として、「環境・エネルギー」「健康・医療」「観光・MICE」の3分野を「特に力を入れる3つの柱」と位置づけています。
- ・また、この3つの柱以外の重点的に取り組む分野として、「港湾・物流」「農商工連携」「商業・サービス」を位置づけ、このうち「農商工連携」では、横浜の特色ある都市農業の推進、先進的生産技術の発信を掲げています。

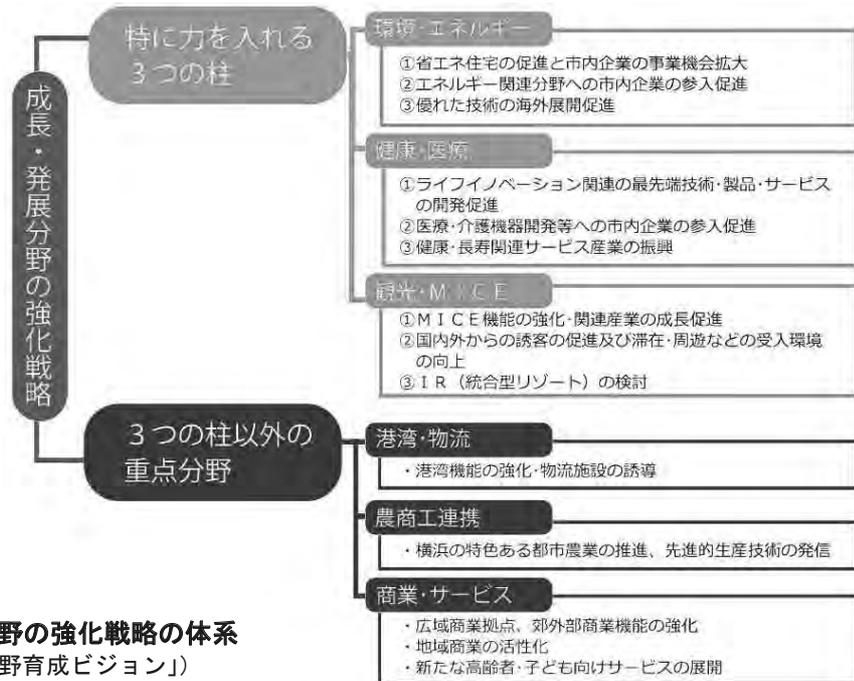


図 成長・発展分野の強化戦略の体系
(出典：「成長分野育成ビジョン」)

市内の動物園におけるシティプロモーションの展開

- ・野毛山動物園（西区）、金沢動物園（金沢区）、よこはま動物園ズーラシア（旭区）の3つの市立動物園では、毎年200万人を超える来園者があります。また、学校等と連携し、年間約300件の教育プログラムなどを実施しており、市民にとって楽しく学べる場となっています。
- ・2015年春には、ズーラシアの「アフリカのサバンナ」が全面開園する予定で国内最大級の動物園となります。また、金沢動物園でも「横浜つながりの森」と連携しながら、地域の生き物や自然環境への理解を深める施設として再整備を行う予定であり、各動物園の特色と立地を生かし、横浜の魅力ある観光資源としてシティプロモーションを展開していくことが重要です。

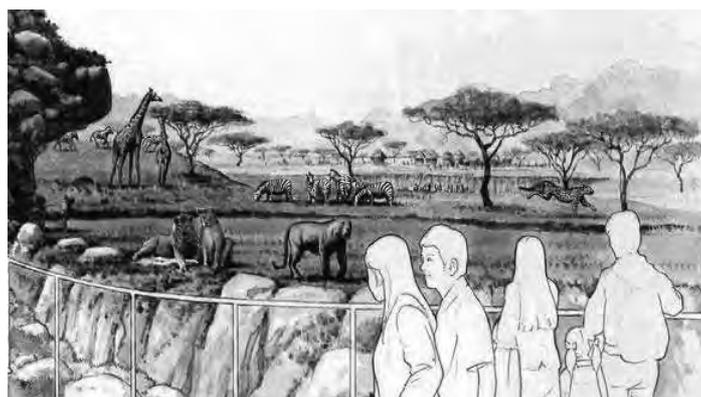


図 よこはま動物園ズーラシア「アフリカのサバンナ」

環境分野の海外市場への展開

- ・アジアなどの新興国では、目覚ましい経済発展による都市開発が進んでいますが、一方で、人口集中、インフラ整備の遅れ、大気や水質の汚染などの環境問題等の都市課題に直面しています。これらの課題解決を支援するため、市内中小企業を含む企業との連携により、本市が有する都市づくりのノウハウと民間企業の優れた技術とを活用した「公民連携による国際技術協力（Y-PORT（Yokohama Partnership of Resources and Technologies）」を進めています。

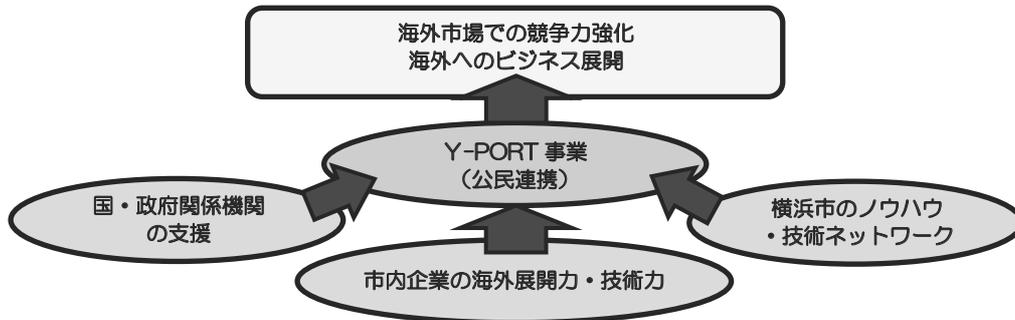


図 「公民連携による国際技術協力（Y-PORT）」

- ・環境分野では、平成 24 年度から「アジア・スマートシティ会議」を開催し、アジア新興国の市長及び代表者や国際機関を招き、再生可能エネルギーやスマートシティの技術・知見について意見交換を行い、横浜が有する先進的取組やベストプラクティスを共有しています。また、上下水道の分野では、平成 23 年 11 月に設立した「横浜水ビジネス協議会」において、会員企業と海外関係者とのビジネスマッチングや、海外自治体と本市との関係構築を図るなど、市内企業の海外水ビジネス展開を公民連携で支援しています。
- ・今後も本市の課題解決に向けたノウハウを活用しつつ、市内企業との連携により新興国の都市課題解決に取り組み、新興国の持続可能な成長に寄与するとともに、市内企業のビジネス機会の拡大を図り、市内経済の活性化につなげていく必要があります。



横浜市の海外での主な取組

（左：「第 2 回アジア・スマートシティ会議」（平成 25 年 10 月）、
右：横浜水ビジネス協議会の取組[海外自治体への横浜市の下水道施設等の紹介]（平成 24 年 9 月）

2017 年度までに実施・着手する主な取組

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りが無いものについては、【現状】は 2013 年度末の値、【目標】は 2017 年度末または 2014～2017 年度の 4 か年の目標値を記載しています。

(1) 環境分野における需要の創出を通じたビジネスチャンスの拡大

【再掲】→p.62

取組方針

- ・家庭や民間施設、公共施設における環境配慮型機器、設備などへの転換をサポートすることにより需要を創出し、ビジネスチャンスを創出します。
- ・市内中小企業の省エネ・環境経営の取組を支援します。

主な取組	取組内容	取組目標
①横浜スマートシティプロジェクトの展開 【再掲】→p.40	横浜スマートシティプロジェクト（YSCP）の取組を継続発展し、エネルギー管理システムの普及など市内中小企業と連携し、さらなる低炭素都市づくりを進めます。また、YSCPの海外展開に向けて、YSCP 参画企業や姉妹都市・パートナー都市などと連携・協力して海外での PR を促進します。	・フォーラムの開催 ・海外プロモーション
②住宅用スマートエネルギー設備の普及促進 【再掲】→p.57	CO ₂ の排出割合が高い家庭部門におけるエネルギーマネジメントを促進するため、既存住宅を対象に、HEMSの導入を軸とした燃料電池、太陽光発電などの設置補助を行います。	・HEMSなどの導入件数 【目標】6,000 件《4 か年》
③住まいのエコリノベーションの推進 【再掲】→p.51,p.57	既存住宅のエコリノベーション（省エネ改修）を実践から学ぶ「アカデミー」の開催などを通じて、「横浜型エコリノベーションモデル」を発信し、住まいの温暖化対策を推進します。	・住まいの横浜型省エネ改修モデルの構築・推進
④燃料電池自動車（FCV）の普及促進 【再掲】→p.50,p.60	CO ₂ を排出しない究極のクリーンエネルギーとして期待される水素の活用に向けて、燃料電池自動車（FCV）の普及を図るため、普及啓発や公用車への率先導入、水素ステーション整備に係る動向調査などを実施します。	・FCVの普及台数 【目標】200 台《4 か年》 ・公用車・市営バスへの率先導入 ・水素ステーション整備に係る動向調査
⑤技術相談事業（省エネ相談）	省エネルギーの専門家を市内中小企業に派遣し、生産設備、ビル設備等の省エネアドバイスをを行います。	・技術アドバイザー派遣
⑥中小製造業設備投資等助成	技術・製品の高度化、省エネ・創エネ・節電、防災対策など、経営革新に取り組む中小製造事業者に対して、設備投資や工場などの新築・増築にかかる経費について、助成を行います。	・設備投資の促進
⑦中小企業融資事業（環境・エネルギー対策資金）	省エネ機器の導入などの環境対策に取り組む市内中小企業を支援するための融資制度を実施します。	・融資制度の運用
⑧京浜臨海部エリアの活性化	京浜臨海部の機能強化を図るため、京浜臨海部活性化協議会の場を活用して、企業間連携によるエネルギーの効率的な利用や、エネルギー関連の研究開発・設備投資、新技術開発や実用化に向けた実証実験を促進します。	・推進

⑨防犯灯や商店街街路灯などの省エネ対策の推進	《LED防犯灯の設置》 現在設置されている蛍光灯等の防犯灯を省エネルギーで高効率なLED防犯灯に交換し、防犯環境の整備と地球温暖化防止施策を進めます。	・防犯灯のLED化 【現状】21% 【目標】86%
	《商店街街路灯等の省エネ化支援》 商店街の街路灯等において、LED等省エネ型ランプを用いた施設を整備する場合や、従来型ランプから省エネ型へ交換する場合に、助成を行います。	・商店街街路灯の高効率化 【目標】1,000基《4か年》

(2) 環境分野における市内企業の技術革新（イノベーション）推進

【再掲】→p.62

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・環境分野における市内中小企業のイノベーションに向けた取組を支援し、成長を促進します。 ・環境関連企業の市内への誘致を進めます。
------	---

主な取組	取組内容	取組目標
①横浜グリーンバレーの推進 【再掲】→p.56	モデル地区である金沢臨海部の産業集積地域において、事業所間でエネルギー融通などを行うモデル事業の実施や、電力の見える化機器の普及など地域でエネルギーマネジメントを行う体制づくりを支援します。	・エネルギーグリッドの構築 ・産業団地の見える化
②成長発展分野育成支援事業	「成長分野育成ビジョン」で成長・発展分野の強化戦略に位置づけている医療・介護、エネルギー、植物工場などの分野において、新たな技術・製品・サービスの開発などに取り組む中小・中堅企業に対して、助成を行います。	・助成件数 【目標】15件《4か年》
③中小企業支援コーディネート事業	中小企業の製品開発や販路開拓を促進するため、コーディネーターが大手企業や研究機関とのマッチングを支援します。	・マッチング社数 【目標】600社《4か年》
④横浜環境ビジネスネットワーク事業	市内中小企業の技術開発などを促進するため、横浜スマートコミュニティが行うスマートグリッドなどの実証実験を支援します。	・スマートセルプロジェクトの推進 【目標】1プロジェクト《4か年》
⑤重点産業立地促進助成	環境・エネルギー、医療・健康など横浜市が重点的に振興すべき産業分野の企業が市内に進出する場合に、賃料など相当額の助成を行い、重点産業の集積を図ります。	・アプローチ件数 【目標】1,400件《4か年》 ・国内外での誘致イベント参加企業数 【目標】500社《4か年》 ・重点産業助成を活用した企業誘致件数 【目標】80件《4か年》
⑥省エネ住宅の促進と市内企業の事業機会拡大	省エネ住宅の普及や既存住宅の省エネ化の促進に向けて、市内企業の技術開発・商品化を支援します。	・推進

(3) 地域資源を生かしたシティプロモーションの展開

取組方針

・横浜が有する里山や動物園などの自然環境や、歴史的景観など地域資源を生かしたエコツーリズムの展開、環境技術を PR したイベントの開催などを通じて、横浜のシティプロモーションにつなげます。

主な取組	取組内容	取組目標
①「横浜つながりの森」におけるエコツーリズム 【再掲】→p.30,p.69	活動団体や地域の人などと協働して、「横浜つながりの森」の魅力を伝え、価値を理解してもらうことで保全につなげます。	・推進
②公民連携による国際技術協力（Y-PORT事業） 【再掲】→p.40	本市が有する上下水道、ごみ減量などの環境に配慮したまちづくりの技術・ノウハウや市内企業の様々な技術を活用した公民連携による国際技術協力（Y-PORT事業）を進め、新興国・途上国が人口増加や経済発展に伴い直面している都市課題の解決を図ります。	・都市づくりアドバイザリ ・横浜のシティプロモーション ・市内企業の海外展開支援
②動物園におけるシティプロモーションの展開	2015年春の、よこはま動物園ズーラシアでの「アフリカのサバンナ」全面開園を契機に、動物園の取組をPRします。また、引き続き環境教育に取り組み、市民にとって楽しく学べる施設として魅力アップを図ります。	・推進
③スマートイルミネーション横浜の開催	LED照明をはじめとする最先端の環境技術とアートの創造性を組み合わせた夜景イベント「スマートイルミネーション横浜」を開催し、市民や企業などの参加により、省エネ行動や温室効果ガス排出削減のPRを行います。	・来場者数 【目標】24万人/年 ※2017年度 ・参加協力団体数 【目標】42団体/年 ※2017年度

コラム

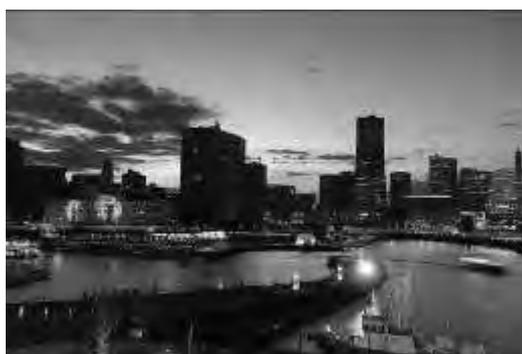
スマートイルミネーション横浜

「スマートイルミネーション横浜」は、長年にわたって優れた都市景観の形成に取り組んできた横浜の都心臨海部を舞台に新たな夜景の創造を試みるアートイベントです。

歴史的建造物のライトアップや、アーティストの創造性をいかした夜景演出の試み、LED照明や有機ELなどの節電型の照明技術はもちろんのこと、太陽光発電、電気自動車のバッテリー電源の利用など、スマートシティを形成する、これからの時代に不可欠となる環境技術の活用をテーマに、幻想的な夜景を生み出しています。



スマートイルミネーション横浜 2012



スマートイルミネーション横浜 2013
撮影：アマノスタジオ

(4) 新興国等での環境対策の支援と環境ビジネスの海外での戦略的展開

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・これまで横浜で培ってきた環境や都市づくりに関する技術・ノウハウをいかし、新興国等における都市課題の解決を支援するとともに、公民連携により、海外ビジネスを展開します。 ・国内外で連携した取組を展開します。
------	---

主な取組	取組内容	取組目標
① 公民連携による国際技術協力（Y-PORT事業） 【再掲】→p.39	本市が有する上下水道、ごみ減量などの環境に配慮したまちづくりの技術・ノウハウや市内企業の様々な技術を活用した公民連携による国際技術協力（Y-PORT事業）を進め、新興国・途上国が人口増加や経済発展に伴い直面している都市課題の解決を図ります。	<ul style="list-style-type: none"> ・都市づくりアドハイザリ- ・横浜のシティプロモーション ・市内企業の海外展開支援
② 横浜スマートシティプロジェクトの展開 【再掲】→p.37	横浜スマートシティプロジェクト（YSCP）の取組を継続発展し、エネルギー管理システムの普及など市内中小企業と連携し、さらなる低炭素都市づくりを進めます。また、YSCPの海外展開に向けて、YSCP参画企業や姉妹都市・パートナー都市などと連携・協力して海外でのPRを促進します。	<ul style="list-style-type: none"> ・フォーラムの開催 ・海外プロモーション
③ 公民連携による海外水ビジネスの国際展開	《具体的案件の獲得に向けた企業との連携》 横浜水ビジネス協議会会員企業の支援を進めるとともに、横浜ウォーター(株)とも連携しつつ海外プロジェクトに参加するなどの取組を進め、新興国都市に対して魅力的なソリューションを提案し、案件の獲得を目指します。	<ul style="list-style-type: none"> ・市内企業・水ビジネス協議会会員企業との連携
	《海外からの視察・研修受入れ等による本市及び市内企業のプレゼンス向上》 JICA等との連携や「水・環境ソリューションハブ」の活用等により、市内企業と連携して海外からの視察・研修員の受け入れを進めるとともに、横浜市の持つ都市インフラ分野に関するノウハウや、市内企業の優れた技術をPRし、本市及び市内企業のプレゼンスの向上を図ります。	<ul style="list-style-type: none"> ・国際貢献活動の拠点（北都下水道センター）としての本格供用《2015年度》 ・視察・研修の受入等を通じた本市技術のPR
④ 国内外の都市との低炭素連携の推進 【再掲】→p.62	《国内都市等との連携》 「環境未来都市」構想推進協議会や九都県市等のネットワークを活用し、温暖化施策に関する情報交換を行い、連携を進めます。また、北海道下川町をはじめとする自治体等と連携し、カーボン・オフセット等の温暖化施策の地域間連携の促進を行います。	<ul style="list-style-type: none"> ・九都県市間の情報交換 ・地域間の連携
	《国外都市との連携》 姉妹・パートナー都市や世界大都市気候変動グループ（C40）、アジア太平洋都市間協力ネットワーク（CITYNET）などを通じ、横浜スマートシティプロジェクトやY-PORT事業を軸に海外都市と連携を図ります。	<ul style="list-style-type: none"> ・海外都市との連携
⑤ 環境保全技術に関する国際貢献	「横浜上海友好交流事業に係る協定書」（平成25年度締結）に基づく技術交流や諸外国からの研修生の受入れなどを通じて、新興国などの環境保全技術に関する都市づくりを支援します。	<ul style="list-style-type: none"> ・横浜上海技術交流の実施 ・海外研修生の受入

(5) 横浜の特色ある都市農業の推進と先進的生産技術の発信

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・企業と連携した地産地消や魅力ある農畜産物の普及・育成等により、活力ある都市農業を展開します。 ・市内企業が開発した先進的な農作物の栽培技術・システム（植物工場）を利用した農業経営のモデル的取組を市内で実施し、技術・システムを全国・海外に展開します。
------	--

主な取組	取組内容	取組目標
①市民や企業等との連携（地産地消の推進） 【再掲】→p.83	農家と市民・企業・研究機関（産学連携等）、様々な人や団体が連携した地産地消に取り組みます。11月の地産地消月間のメインイベントとなる食と農の祭典、フォーラムを開催し、様々な団体が連携する下地を作ります。また、市内の中小企業などを対象に、地産地消に取り組む企業等を支援します。	・企業等との連携 【現状】7件 【目標】50件 《2017年度末》
②6次産業化など付加価値を高める取組の推進 【再掲】→p.82	時代の変化に応じた新たな農業振興策の取組を実施するため、飲食店等のニーズと生産者とのマッチングによる6次産業化等を進めます。	・生産設備等支援 【目標】30件《4か年》
③横浜発次世代植物工場技術の発信	横浜発の先進的な技術や社会・実証実験などを発信し、ビジネスチャンスの創出を図り、植物工場分野において国内外で活躍する市内ベンチャー企業の成長を支援します。	・推進

コラム

植物工場とは

植物工場とは、IT技術を活用して温度、水、光などを制御し植物の育成を管理することで、野菜等を通年で栽培し、計画的な生産を可能とする栽培施設のことです。

屋内でLEDなどの人工光を利用する「完全人工光型」と屋外で太陽光を利用する「太陽光利用型」の2つの種類があります。

●完全人工光型

閉鎖環境で太陽光を使わずに人工光を使い、温湿度、光強度などを農畜産物の生産に最適な値に制御することで、周年・計画生産を行う植物工場です。密閉度が高いため、害虫などの混入を極力抑えることができます。レタス、サラダ菜、ハーブ類などの事例があります。

●太陽光利用型

温室などの半閉鎖環境で、太陽光の利用を基本とし、雨天・曇天時の補光や夏季の高温抑制技術などによって周年・計画生産を行う植物工場です。このうち、人工光を併用するものは特に「太陽光・人工光併用型」といいます。レタス等の葉菜類やハーブ類の他にも、イチゴやバラなどの事例があります。



完全人工光型



太陽光利用型

（出典：農林水産省資料より作成）

環境とまちづくり

～環境と調和・共生した魅力あるまちづくり～

2025年度 までの 環境目標

- ・生物多様性や地球温暖化対策と都市活動のバランスが保たれ、住みやすく、働きやすいまちを目指します。また、集約型都市構造への転換が図られ、コンパクトな市街地形成を進めます。
- ・徒歩や自転車、公共交通を中心とした、人やモノが移動しやすく環境にやさしい交通・物流体系を形成します。
- ・建築物の多くを、地球温暖化対策や長寿命化対策などを講じた環境配慮型の建築物とします。
- ・多様なエネルギー源の創出や浸水対策などのまちづくりを進めながら、災害にも強い都市を形成します。

現状と課題

都心臨海部のまちづくりにおける現状と課題

- ・横浜駅周辺地区やみなとみらい21地区などの都心部は、横浜の玄関口として、魅力ある都市空間づくりが求められています。都市の景観において水や緑は重要な要素となりますが、郊外部と比較して都心部の水辺や緑は少ない状況にあり、豊かな生物多様性の保全や、ヒートアイランド現象の緩和、防災・減災機能の観点からも、都心部において、水や緑を身近に感じることのできるまちづくりが必要です。
- ・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、「本市に優先的に取り組んでほしい事項」について質問したところ、「公園や道路、河川沿いの緑の保全・創出（34%）」「横浜らしい景観の保全（29%）」「都心部など市街地での緑の創出（27%）」が1位から3位を占めており、市民の緑への要望は高く、横浜の歴史ある景観を保全するとともに、緑を身近に感じられるまちづくりが求められています。

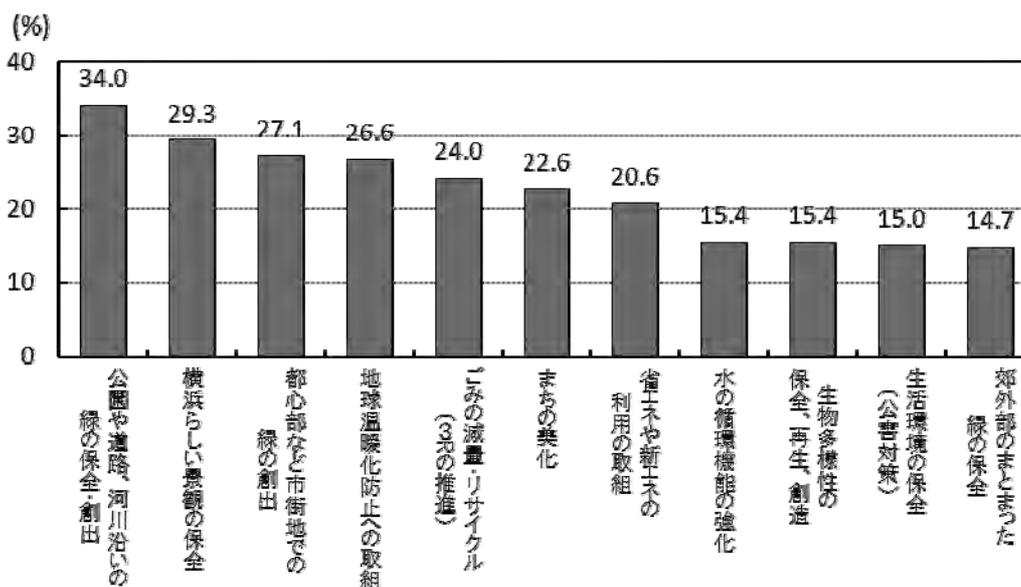


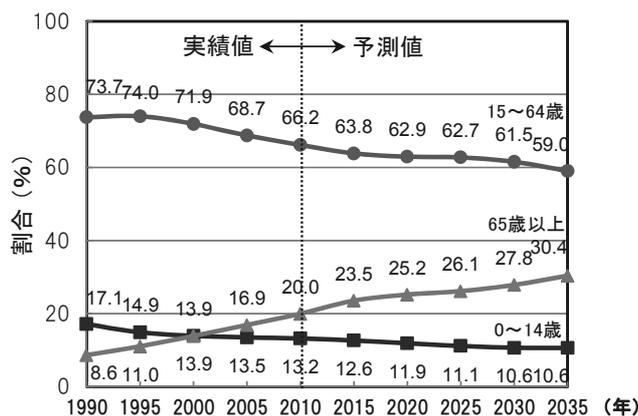
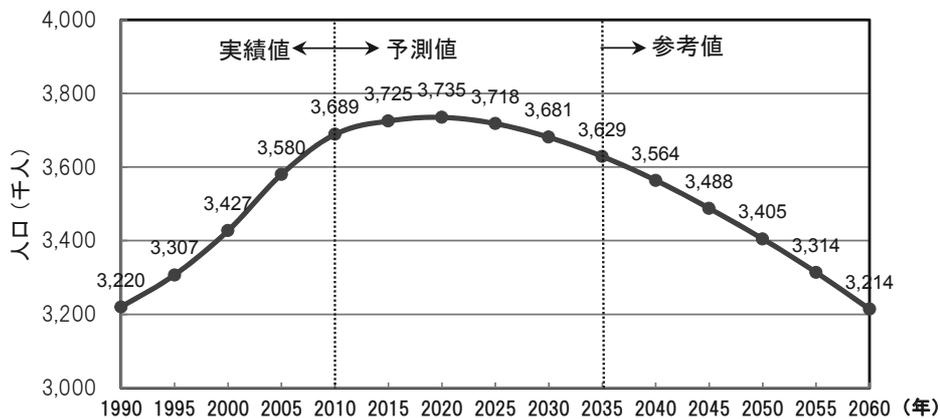
図 本市に優先的に取り組んでほしい事項（複数回答）

（出典：「平成25年度 環境に関する市民意識調査」）

- ・大規模な商業施設やオフィスビルなどが集積し、エネルギー消費量の大きい都心部では、最先端技術の導入や再生可能エネルギー・未利用エネルギーの積極的な活用、地域でエネルギーを融通する仕組みの構築など、低炭素で災害にも強いまちづくりを進める必要があります。
- ・みなとみらい21地区におけるまちづくりは、事業開始から約30年が経過し、この間の社会情勢の変化を踏まえ、地球温暖化対策やB L C P（業務・生活継続計画）への対応など、新しい要素を取り入れたまちづくりが求められています。中でも災害に対して強じんな都市をつくるためには、更なる都市基盤の強化や自立した多重型・分散型のエネルギー供給、情報通信技術の活用などの検討を行う必要があります。

郊外部のまちづくりにおける現状と課題

- ・横浜市は、2013年1月1日現在で約370万人であり、年齢3区分別に内訳をみると、年少人口（0～14歳）が13%、生産年齢人口（15～64歳）が65%、老年人口（65歳以上）が21%となっています。このうち、老年人口については、戦後最も高い水準となっており、今後、2019年頃をピークに続く人口増加（2019年に約374万人）に伴い、高齢化はさらに進んでいくと推計されています。



上図 人口の超長期予測（中位・中位推計） 下図 年齢構成の長期予測
 （出典：「横浜市統計ポータルサイト」資料より作成）

- ・今後、更なる高齢化や人口減少が予測されている中で、郊外部においては、市街地の拡散を抑制するとともに、既存の都市基盤をいかしつつ、鉄道駅を中心に地域特性に応じた機能を集積することにより、誰もが快適で利便性の高いコンパクトな市街地の形成を進める必要があります。

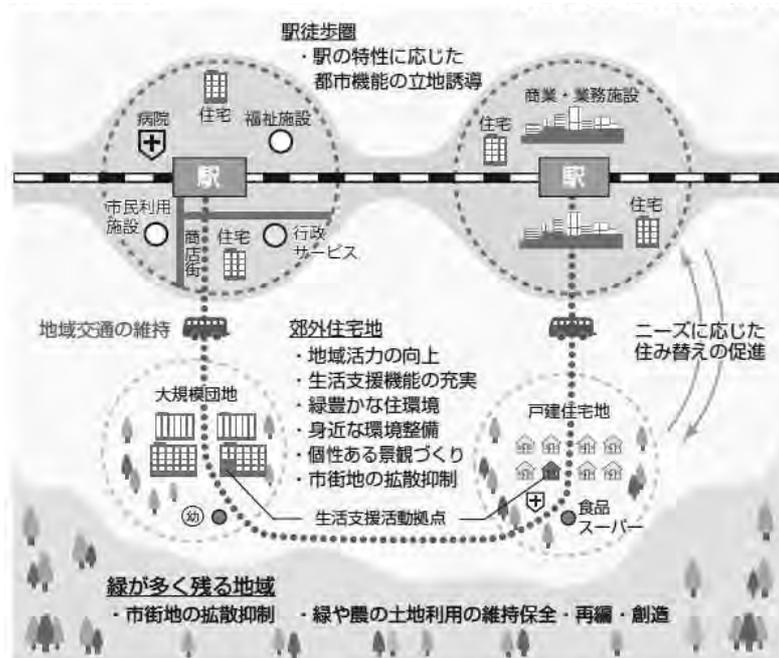


図 郊外部のまちづくりのイメージ
(出典：「横浜市都市計画マスタープラン（全体構想）」)

人やモノが移動しやすく環境にやさしい交通・物流体系の現状と課題

- ・横浜市の公共交通（鉄道・バス）利用率は、他都市と比べても高い状況にあり、公共交通を中心とした交通体系にシフトしていると考えられます。しかし、幹線道路における交通渋滞は解消しておらず、沿道環境の悪化が大気汚染や騒音などの環境問題につながることから、引き続き渋滞解消などの課題へ対応する必要があります。
- ・さらに、温室効果ガスの排出削減や災害時における燃料不足への予防的措置の観点からも、化石燃料への依存を極力減らした交通・物流体系への転換が求められています。そのためには、過度なマイカー利用を抑制し、徒歩や自転車、公共交通が利用しやすいまちづくり、電気自動車や燃料電池自動車の普及と利用しやすいインフラ整備などを総合的に進めていく必要があります。

環境に配慮した建築物の普及の現状と課題

- ・環境への配慮や地球温暖化対策を進めるうえで、家庭部門の二酸化炭素排出量に大きくかわる住宅の省エネ化や長寿命化など、建築物への対策が果たす役割は重要です。
- ・既存住宅を建て替えずに、生活様式や家族構成の変化に合わせて、環境性能や利便性の向上など、住宅の価値を高める改修を行うことも求められています。また、この取組を広く普及啓発することにより、民間住宅市場におけるリノベーション事業の活性化につなげていくことも重要です。

公園の整備の現状と課題

- ・公園は地域にとって、緑のある安全で安心な生活環境には欠かすことのできない施設であるため、現在の約 2,600 か所の公園を適切に維持しながら、計画的に再整備を行い、まだ不足している地域で、新しい公園を整備していく必要があります。
- ・大規模な公園については、緑の保全・創出、多様なレクリエーションへの対応や、災害時の避難場所などの防災面の機能も踏まえた整備を進めていくことが必要です。

下水道・河川の整備の現状と課題

- ・下水道では、市域全体で時間当たり約 50 mmの降雨に対応する整備を進め（平成 24 年度末現在の整備率：65.1%）、地盤が低いポンプ排水区域では時間当たり約 60 mmの降雨に対応できるよう、整備を進めています（平成 24 年度末現在の整備率：56.7%）。
- ・近年、増加傾向にある局地的な大雨の発生では、時間当たり 50 mmを超える降雨も見られ、路面などを經由して管きょへ流入する水量の急増、水路の急激な水位の上昇につながることから、浸水被害のリスクが高まっています。
- ・このため、従来のハード整備に加え、市民の防災意識の向上や自主的な行動(自助、共助)への支援が重要であり、雨水幹線の整備や雨水浸透施設の設置などの取組とともに、下水道や水路等から溢れて浸水の恐れがある地区を示した内水ハザードマップを作成するなど、総合的な対策により浸水被害の軽減に取り組む必要があります。
- ・河川では、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 85 km の区間について、時間当たり約 50 mmの降雨に対応する整備を進めています。
- ・また、流域の雨水流出を抑制することにより、近年の局地的な大雨にも効果がある雨水貯留・浸透施設の整備も進めています。今後は、さらなる治水安全度の向上に向け、河川整備水準の強化が求められています。

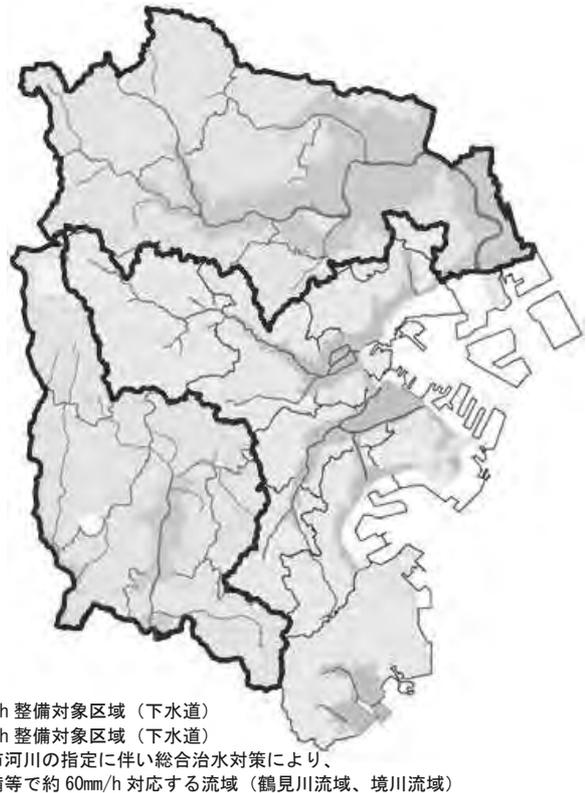


図 時間あたり約 50 及び 60mm 降雨対応図

2017 年度までに実施・着手する主な取組

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は 2013 年度末の値、【目標】は 2017 年度末または 2014～2017 年度の 4 か年の目標値を記載しています。

(1) 都心部におけるエコまちづくりの推進 【再掲】→p.107

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> 交通などによる環境負荷が少ないまちづくりを進めるとともに、災害に強い都市機能の強化を図ります。 市民の憩いの場となる水辺空間の整備や、市民が実感できる緑を増やし、生き物を身近に感じられる豊かな環境のあるまちづくりを進めます。
------	---

主な取組	取組内容	取組目標
①エキサイトよこはま 22 における環境取組の推進 【再掲】→p.72	横浜駅周辺の将来像を見据えたまちづくりの指針として地元と共有する「エキサイトよこはま 22（横浜駅周辺大改造計画）」において、平成 24 年度に改定した「まちづくりガイドライン」に基づき、生物多様性に配慮した樹種・緑・ビオトープなど、多様な水・緑の創出等、環境問題に対応した先進的なまちづくりを目指します。	・推進
②みなとみらい 21 地区における環境取組の推進 【再掲】→p.56,p.72	《みなとみらい 2050 プロジェクトの推進》 みなとみらい 21 地区において、地球温暖化対策や B L C P（業務・生活継続計画）への対応など、新しい要素をとり入れたスマートなまちづくりについて検討していきます。また、生物多様性に配慮した都市構造の実現を目指していきます。	・推進
	《みなとみらい 21 中央地区の公共空間への緑化推進》 歩道への街路樹の補植や地区全体の新たな緑化計画の検討などに取り組み、働く方、訪れる方等にとって快適なまちづくりを進めます。	・推進
③横浜スマートシティプロジェクトの推進 【再掲】→p.56	H E M S の導入補助など次世代型住宅の普及に取り組みながら、地域のエネルギーマネジメントに関する国内最大規模の実証実験を市民参加型で行い、その成果を活用した低炭素な新しいライフスタイルを実践します。	・ H E M S の導入促進
④都心臨海部の緑花によるにぎわいづくり 【再掲】→p.52,p.77	多くの観光客が訪れる都心臨海部において、来訪者の回遊性向上や生物多様性確保の観点から、公共施設を中心に緑や花による空間演出や質の高い維持管理を集中的に展開し、街の魅力形成・にぎわいづくりにつなげます。	・推進

みなとみらい 2050 プロジェクト

約 30 年かけて横浜を代表する地域に育ったみなとみらい 21 地区では、文化・観光資源や水・緑などを生かしたまちづくりを行い、多彩な取組が展開されています。

新たなプロジェクトでは、低炭素な都市を目指す「横浜スマートシティプロジェクト」など、これまで取り組んできた最先端のエネルギー関連の実証実験の成果をいかしながら、「世界を魅了する、最もスマートな環境未来都市」の実現に向けて、「エネルギー」「モビリティ」「アクティビティ」「グリーン」などの要素を中心に、エネルギー対策や BLCP（業務・生活継続計画）などの新しい要素をとり入れたまちづくりを検討しています。



公共空間を活用したにぎわいの創出



市民参加型の防災訓練

(2) コンパクトで活力のある郊外部のまちづくり

取組方針

- ・鉄道駅周辺について、地域の拠点として都市機能の強化を図るとともに、緑化や良好な景観形成などにより、豊かな環境のあるまちづくりを進めます。
- ・市街地の拡散を抑制しつつ、駅前などの拠点と緑豊かな郊外住宅地が地域交通等につながり、快適で利便性の高いコンパクトなまちを形成します。

主な取組	取組内容	取組目標
① 鉄道駅周辺の拠点整備	駅を中心とした地域の拠点として、駅前広場、歩行者空間、緑化空間などの豊かな環境の整備を進めます。	・ 拠点整備 【現状】3 地区完了《累計》 【目標】完了 3 地区、事業 8 地区《4 か年》 ・ 緑化の推進
② 地域まちづくりの誘導・推進	地区計画等を活用したまちづくりの誘導や、市民発意のまちづくり活動・施設整備への助成等の支援を行い、身近な緑の保全や整備などを含む地域の魅力向上や課題解決に向けた地域まちづくりを推進します。	・ 地域まちづくりの件数(新規) 【現状】10 件 【目標】40 件《4 か年》
③ 人口減少を踏まえた住環境などの充実	《持続可能な住宅地モデルプロジェクト》 地域、民間事業者等の多様な主体と連携し、高齢者、住宅地再生、エネルギーなど地域課題解決のモデルを生み出し、持続可能な魅力あるまちづくりを推進します。	・ 推進
	《土地利用誘導》 コンパクトなまちづくりに向けて、市街地の拡散抑制を視野に入れ、土地利用誘導手法などを検討します。	・ 土地誘導手法などの検討・推進

(3) つながりの海（まちづくりと連携した海づくり） 【再掲】→p.97

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺のまちづくりと連携して、浅海域を利用した海づくりを進めます。 ・海の資源を活用した水質浄化や地球温暖化対策などを進めます。
-------------	---

主な取組	取組内容	取組目標
①京浜臨海部の海づくり 【再掲】→p.72	人工干潟の生き物の生息状況調査や管理手法の検討、施設のビオトープ整備などによる地域の環境価値の向上を目指します。	・推進
②都心臨海部の海づくり 【再掲】→p.72	山下公園前で水質浄化に向けた生物環境改善の実証実験を民間企業と連携し実施します。 また、海づくりの取組を広く周知するため、トライアスロンなどのイベント時に、プロモーション活動を行います。 内港地区において、浅場・アマモ場形成の実験を進めていくとともに、横浜港の環境を次世代に引き継いでいくため、今後の展開を検討していきます。	・推進
③金沢区野島海岸周辺の海づくり 【再掲】→p.72	地域の豊かな自然環境や歴史を知る取組を実施するとともに、野島青少年研修センターを体験学習の場として活用します。 また、金沢湾周辺エリアで生物などの調査を実施します。	・推進
④金沢区白帆地区の海づくり 【再掲】→p.72	東京湾再生推進会議海域対策分科会が主催する「東京湾UMIプロジェクト」により、企業等によるアマモ場の再生活動を進めるとともに、環境学習の場として利用するなど、環境保全の場として充実を図ります。	・推進
⑤横浜ブルーカーボン事業の推進	海藻や海水熱利用など海洋資源を活用した地球温暖化対策「横浜ブルーカーボン事業」に取り組み、環境教育や環境啓発などを付加することで、地球温暖化対策と市民にとって親しみやすい海づくりを同時に推進します。	・推進

コラム

山下公園前水質浄化プロジェクト

山下公園前の浅場を活用し、海藻、貝類などを呼び戻し、「豊かな生物多様性の海」を実現することにより、水質浄化を図ります。

これにより、今後も継続的にトライアスロンが開催されるよう、また、多くの方々が海を身近に感じ、それを体感できるような取組につなげます。



浅場を活用した水質浄化のイメージ

(4) 人やモノが移動しやすく環境にやさしい交通・物流体系の形成

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> 交通ネットワークの形成により環境負荷低減を進めます。 過度なマイカー利用を抑制し公共交通の利用を促進します。 徒歩や自転車による快適で楽しい交通環境を整備します。 環境配慮型の自動車の普及やインフラの整備を図ります。 横浜港の低炭素化を進めます。
------	---

主な取組	取組内容	取組目標
①交通ネットワークの整備による環境負荷低減	《神奈川東部方面線の整備》 神奈川東部方面線（西谷～羽沢間/羽沢～日吉間）において、事業者による鉄道施設整備に係る用地取得及び工事の推進を図るほか、国や県と協調して補助金を交付します。	・推進
	《運輸政策審議会答申路線の事業化検討》 高速鉄道3号線延伸（あざみ野～新百合ヶ丘）の事業化に向けた検討や、横浜環状鉄道など鉄道ネットワークの構築に向けた検討を進めます。	・検討
	《鉄道駅の利便性向上》 地域の拠点となる駅とその周辺において歩行者空間やエレベーターなどを整備し、駅までのアクセス、乗り継ぎなどの利便性向上に取り組みます。	・関内駅北口および周辺整備事業の完了
	《横浜環状道路等の整備》 周辺環境に配慮した横浜環状道路や幹線道路網による道路ネットワークの整備や交差点改良を進め、渋滞の解消により、温室効果ガスの削減につなげます。	・推進
②モビリティマネジメントの推進 【再掲】→p.60	過度にマイカーに頼る生活から、徒歩、自転車、公共交通を中心とした多様な交通手段を適度に利用する生活への自発的な転換を促す取組を進めます。	・モビリティマネジメントの実施 【現状】 20件《累計》 【目標】 12件《4か年》
③地域交通サポートの推進 【再掲】→p.60	既存バス路線がカバーしていない地域などにおいて、公共交通の利便性を高めるため、地域の特性や交通ニーズを踏まえた、新たな乗合型の交通サービスの実現に向けて、計画づくりから運行に至るまで、地域の主体的な取組を支援します。	・地域交通サポートの取組支援 【現状】 20地区《累計》 【目標】 28地区《累計》
④徒歩や自転車による快適で楽しい交通環境の整備 【再掲】→p.60	《まちのバリアフリー化》 まちのバリアフリー推進事業などを通じて、誰もが安全に、そして快適に移動できる歩行者空間を創出します。	・バリアフリー化整備延長 【現状】 27.8km《累計》 【目標】 8.0km《4か年》
	《横浜都心部コミュニティサイクル事業》 都心部における利便性、回遊性を高め、都心部の活性化や観光振興及び、自家用車からの転換を含めた低炭素化に寄与する取組としてコミュニティサイクルの本格実施を進めます。	・推進
	《自転車通行空間の整備》 自転車利用環境を創出します。	・自転車レーンの整備 【現状】 12.8km《累計》 【目標】 8.0km《4か年》

<p>⑤燃料電池自動車（FCV）の普及促進 【再掲】→p.37,p.60</p>	<p>CO₂を排出しない究極のクリーンエネルギーとして期待される水素の活用に向けて、燃料電池自動車（FCV）の普及を図るため、普及啓発や公用車への率先導入、水素ステーション整備に係る動向調査などを実施します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・FCVの普及台数 【目標】200台《4か年》 ・公用車・市営バスへの率先導入 ・水素ステーション整備に係る動向調査
<p>⑥超小型モビリティなど次世代交通の推進 【再掲】→p.60</p>	<p>運輸部門におけるCO₂の排出を削減するため、国や民間事業者と連携しながら、超小型モビリティを活用した大規模カーシェアリングなど次世代交通の取組を推進します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・推進
<p>⑦横浜港の低炭素化 【再掲】→p.57,p.60</p>	<p>《荷役機械や船舶からのCO₂排出削減》 エコ船舶やハイブリッド型トランスファークレーン等を導入し、CO₂排出を削減します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・推進
	<p>《「ゆっくり走ろう！横浜港」の推進》 エコドライブを推進し、また、グリーン経営認証の取得・更新を奨励していきます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・グリーン経営認証の取得支援 【目標】40社《4か年》
	<p>《「グリーン物流」の推進》 内航船、はしけ、鉄道など環境にやさしいグリーン物流を推進していきます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・推進
	<p>《トラック輸送の円滑化》 ITシステム等の活用や、コンテナラウンドユースの促進により、トラック輸送の円滑化を図ります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・推進
	<p>《臨港道路網の整備》 臨港道路網の整備を進め、渋滞解消により、温室効果ガスの削減につなげます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・推進
	<p>《省エネ、節電の推進》 LED照明などの高効率な照明設備を導入することにより、省エネ、節電を推進します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・推進
	<p>《港のスマート化》 港における①エネルギー利用の効率化②低炭素化③災害時における事業継続性の確保を目指し、再生可能エネルギーやエネルギーマネジメントの導入等について検討します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・推進
<p>《民間事業者への啓発等》 民間事業者への啓発を進めるとともに、その取組を促進し、PRすることに対して協力します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・推進 	

(5) 環境に配慮した建築物の普及

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境性能や利便性の高い建築物を増やします。 ・ 公共建築物の省エネ対策を進めます。
-------------	--

主な取組	取組内容	取組目標
①環境配慮型建築物の推進 【再掲】→p.57,p.62	新築建築物に対する環境配慮を進めるため、戸建住宅や2,000m ² 未満の建築物の任意の届出も含め、C A S B E 横浜の普及を図ります。また、住宅の長寿命化や省エネ化を進めるため、長期優良住宅や低炭素建築物の認定制度の普及を図ります。	・ 推進
②住まいのエコリノベーションの推進 【再掲】→p.37,57	既存住宅のエコリノベーション（省エネ改修）を実践から学ぶ「アカデミー」の開催などを通じて、「横浜型エコリノベーションモデル」を発信し、住まいの温暖化対策を推進します。	・ 住まいの横浜型省エネ改修モデルの構築・推進
③公共建築物の省エネ化の推進 【再掲】→p.57	《省エネ改修の推進》 公共建築物の更なる省エネ化を推進するため、民間のノウハウを活用して設備の省エネ改修を行うE S C O事業や、長寿命化対策工事の際に省エネの要素をプラスする改修を行うほか、地中熱利用空調設備の省エネ効果等を計測検証する実証実験を行います。	・ 推進
	《木材利用の促進》 市内の公共建築物の整備において、積極的に木材の利用を促進し、健康的で温もりのある快適な生活空間の形成や、CO ₂ の排出抑制及び建築物等における炭素の蓄積を通じた地球温暖化の防止、循環型社会の形成、水源のかん養などに貢献します。	・ 推進
④民有地における緑化の助成 【再掲】→p.77	一定基準以上の緑化を行う市民・事業者に対し、緑化費用の一部を助成します。また、緑の少ない地区における公開性や視認性の高い場所での緑化や、生物多様性の向上に寄与する緑化に対し、維持管理費の助成を行います。	・ 緑化の助成 【目標】65件 ※2014～2018年度まで

コラム

スマートな住まい・住まい方プロジェクト

市民生活の基盤である「住まい・住まい方」を切り口に、環境問題や超高齢社会に対応する取り組みを進めています。特に、既存住宅を対象に省エネ性能を向上させて快適な「住まい方」を実現するエコリノベーションのモデルづくりを進め、市民の皆様にわかりやすくPRしていきます。

あわせて、断熱性を高めることで健康にも良い「住まい」になることや、賢く節電するためのHEMSの紹介など、「スマートな住まい・住まい方」を実現するさまざまな情報を発信していきます。

◆詳しくはパンフレットをご覧ください↓

<http://www.city.yokohama.lg.jp/ondan/etc/pamphlet.html>



(6) 多様なニーズに対応できる快適な公園の整備

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・地域ニーズの反映やまちづくりとの連携などにより、子育て支援や健康づくり、都心部のにぎわいづくりに貢献する場としてみどり豊かな環境整備を進めます。
------	---

主な取組	取組内容	取組目標
①魅力ある公園の新設・再整備	<p>子育て支援や健康づくりなど、地域のニーズを反映しながら、古くなった公園の再整備を計画的に実施します。また、現在公園が不足している地域に新たな公園を整備します。</p> <p>あわせて、公園内のがけ地の安全対策を推進します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・新設・再整備公園数【目標】延べ 320 か所《4 か年》
②土地利用転換に対応した大規模な公園の整備	<p>市内の米軍施設の跡地利用など大規模な土地利用転換の機会を活用し、「(仮称) 鶴見花月園公園」「(仮称) 舞岡町公園」「(仮称) 小柴貯油施設跡地公園」の整備を進めます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模公園の整備着手【目標】3 か所《4 か年》
③都心臨海部の緑花によるにぎわいづくり【再掲】→p.46,p.77	<p>多くの観光客が訪れる都心臨海部において、来訪者の回遊性向上や生物多様性確保の観点から、公共施設を中心に緑や花による空間演出や質の高い維持管理を集中的に展開し、街の魅力形成・にぎわいづくりにつなげます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・推進

(7) 安心して生活するための下水道・河川の浸水対策

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水幹線、河川の基盤整備とともに、浸水の恐れがある地区の情報提供を行うなど、総合的な浸水対策を推進し、災害に強いまちを形成します。
------	--

主な取組	取組内容	取組目標
①下水道の整備	<p>局所的な集中豪雨等により浸水被害のあった地区を優先的に整備し、市内全体で時間当たり約 50 mmの降雨を基本に雨水幹線整備を進め、ポンプ排水区域では時間当たり約 60 mmの降雨に対する雨水幹線整備を進めます。さらに、内水ハザードマップなどの被害予測や、整備水準を超える降雨への対応策を踏まえ、局地的大雨等の対策に係る計画を策定するなど水害を予防する取組を強化します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・時間当たり約 50mm の降雨における雨水幹線等の整備率【現状】65.1%【目標】66.4% ・時間当たり約 60mm の降雨における雨水幹線等の整備率【現状】56.7%【目標】63.1%
②浸水予測情報の周知	<p>市民に浸水の恐れがある地区の情報を提供するための内水ハザードマップ（北部方面）を作成・公表します。（南部方面は発表済み）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・内水ハザードマップの作成・公表（北部方面）
③河川の整備	<p>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 85 kmの区間について、当面、時間あたり約 50 mmの降雨に対応することを目標に、河川を改修します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・河川改修による想定氾濫区域面積の削減（約 50mm/h）【現状】575ha【目標】540ha

第6章 環境側面からの基本施策

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～

2025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まちづくりが進み、温室効果ガスの排出削減につながっています。	
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2005年度比で16%削減 ・2030年度までに2005年度比で24%削減 ・2050年度までに2005年度比で80%削減	※「横浜市地球温暖化対策実行計画」(H26.3改定)の目標

目標設定の背景・根拠

- ・本市では、平成23年3月に発生した東日本大震災以降、我が国の温暖化対策やエネルギー政策をとりまく状況の変化を考慮し、低炭素化を通じた活力ある持続可能なまちづくりを目指して、平成26年3月に「横浜市地球温暖化対策実行計画」を改定しています。
- ・市民・事業者・行政の全ての主体がエネルギーをより効率的に使用することはもちろんのこと、日常的に行われる市民生活や事業活動が、原子力発電や化石燃料に過度に依存しないようにするため、再生可能エネルギーや未利用エネルギーを最大限活用し、温室効果ガスをできるだけ排出しない低炭素型のまちづくりを進めることが必要です。
- ・また、当面避けることができない気候変動による環境変化に、人や社会、経済のシステムを合わせることで地球温暖化の影響を軽減する「適応策」も求められています。

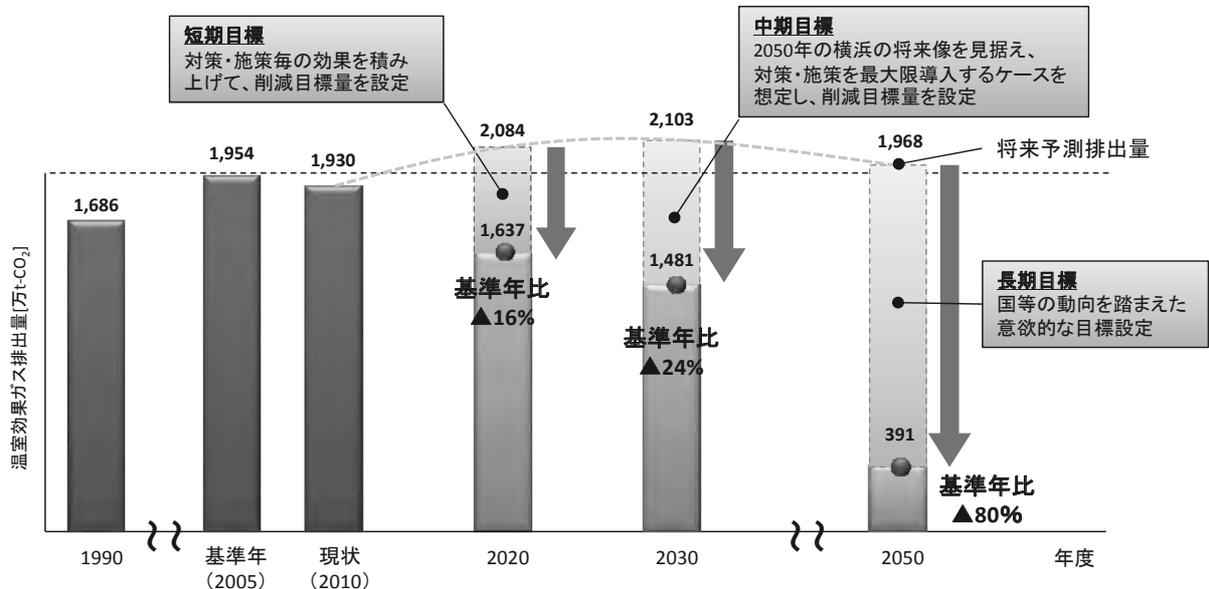


図 横浜市の温室効果ガス排出削減イメージ
(出典：「横浜市地球温暖化対策実行計画」)

現状と課題

横浜市の温室効果ガス排出状況

- ・市内の 2011 年度の温室効果ガス排出量は、2,104 万トン-CO₂（二酸化炭素換算）で、1990 年度からの推移では 25%増加、「横浜市地球温暖化対策実行計画」の基準年である 2005 年度との比較では 8%増加しています。主な原因として、東日本大震災の影響により、火力発電所の稼働が増えたことが挙げられます。
- ・温室効果ガスの大部分を占める二酸化炭素の部門別構成比を見ると、家庭部門、業務部門の割合が大きく、これらの部門からの排出抑制が必要です。

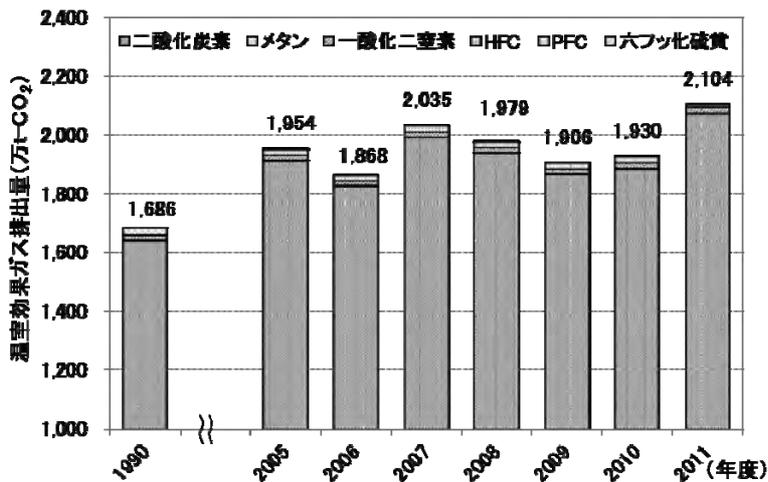


図 横浜市の温室効果ガス排出量の推移

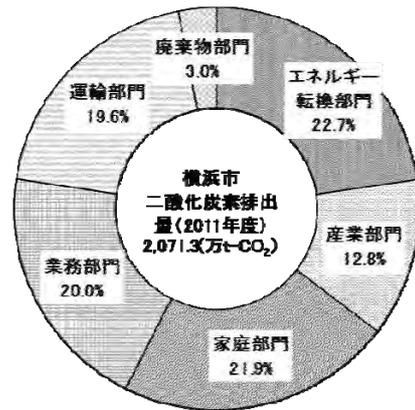


図 横浜市の二酸化炭素排出量の構成比

横浜市の取組状況

- ・本市は、平成 23 年に国から選定された「環境未来都市」として、様々な先導的プロジェクトに取り組んでいます。平成 22 年 4 月に経済産業省の「次世代エネルギー・社会システム実証地域」に選定されたプロジェクトである「横浜スマートシティプロジェクト (YSCP)」では、横浜市と民間企業とで協働し、再生可能エネルギーや未利用エネルギーの導入、家庭・ビル・地域でのエネルギーマネジメント、次世代交通の推進などに取り組んでいます。
- ・世界の気候変動に関する最新の知見が集まる「IPCC（気候変動に関する政府間パネル）」第 38 回総会が、平成 26 年 3 月に、日本で初めて横浜市において開催されました。会議では、地球温暖化に関する新しい報告書が発表され、地球温暖化は「すべての大陸と海洋で影響を与えている」と強調、熱波による病気や死者の増加、水資源を巡る争いなどのリスクが示されました。
- ・IPCC の開催に合わせて、本市は、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、様々な温暖化対策の普及啓発に取り組んできました。



横浜で開催された IPCC 第 38 回総会

水素エネルギーの活用検討

- ・ 多種多様なエネルギー源から製造可能であり、利用段階で二酸化炭素を排出しない究極のクリーンエネルギーとして水素を活用した次世代のエネルギーインフラの展開が注目されています。平成 26 年に国が示した「水素・燃料電池戦略ロードマップ」では、短期・中期・長期の目標を掲げ、段階的に水素社会の実現を目指して取り組むこととしています。
- ・ 水素エネルギーの活用に向けては、需要の喚起と供給の確保の両面から取り組むことが必要です。本市においても、FCVや燃料電池の普及を図るとともに、工業用途における水素の需要を把握することや、工業製品の生産過程で副次的に発生する水素（副生水素）の状況を把握するとともに、水素ステーションの整備に係る動向調査など、インフラを含めた供給体制についても検討していきます。

2017 年度までに実施・着手する主な取組

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は 2013 年度末の値、【目標】は 2017 年度末または 2014～2017 年度の 4 か年の目標値を記載しています。

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2020 年度までは、「横浜市地球温暖化対策実行計画」において、地球温暖化対策の促進に必要な制度や仕組みの整備、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くこととしています。 ・ 中期 4 か年計画の重点施策として、家庭、業務、運輸などあらゆる部門において省エネの取組をさらに進めるとともに、再生可能エネルギーの導入や HEMS などのエネルギーマネジメントシステム、エネルギー効率のよい住宅、建築物、低炭素交通の普及などを加速します。 ・ 環境管理計画では、主な施策を取り上げていますが、「地域活力の創出」「地域のアイデア・市民力」「取組の普及・展開」に資する施策については、実行計画を踏まえ、平成 26 年度から平成 30 年度までの短期で具体化・検討する予定の取組をとりまとめた「環境モデル都市アクションプラン」において展開していきます。
-------------	---

(1) 低炭素なまちづくりに向けたエネルギーマネジメントの推進

主な取組	取組内容	取組目標
①横浜スマートシティプロジェクトの推進 【再掲】→p.46	HEMSの導入補助など次世代型住宅の普及に取り組みながら、地域のエネルギーマネジメントに関する国内最大規模の実証実験を市民参加型で行い、その成果を活用した低炭素な新しいライフスタイルを実践します。	・HEMSの導入促進
②みなとみらい 2050プロジェクトの推進 【再掲】→p.46,p.72	みなとみらい21地区において、地球温暖化対策やBLCF（業務・生活継続計画）への対応など、新しい要素を取り入れたスマートなまちづくりについて検討していきます。また、生物多様性に配慮した都市構造の実現を目指していきます。	・推進
③横浜グリーンバレーの推進 【再掲】→p.38	モデル地区である金沢臨海部の産業集積地域において、事業所間でエネルギー融通などを行うモデル事業の実施や、電力の見える化機器の普及など地域でエネルギーマネジメントを行う体制づくりを支援します。	・エネルギーグリッドの構築 ・産業団地の見える化

④横浜港の低炭素化 【再掲】→p.50,60	《トラック輸送の円滑化》 ITシステム等の活用や、コンテナラウンドユースの促進により、トラック輸送の円滑化を図ります。	・推進
	《港のスマート化》 港における①エネルギー利用の効率化②低炭素化③災害時における事業継続性の確保を目指し、再生可能エネルギーやエネルギーマネジメントの導入等について検討します。	・推進
⑤水素エネルギーの活用検討	新たなエネルギーとして注目されている水素の市内における活用の可能性を検討するとともに、エネルギー循環都市の実現を目指して施策の検討を行います。	・検討

(2) 住宅・建築物の温暖化対策の促進

主な取組	取組内容	取組目標
①住宅用スマートエネルギー設備の普及促進 【再掲】→p.37	CO ₂ の排出割合が高い家庭部門におけるエネルギーマネジメントを促進するため、既存住宅を対象に、HEMSの導入を軸とした燃料電池、太陽光発電などの設置補助を行います。	・HEMSなどの導入件数 【目標】6,000件《4か年》
②環境配慮型建築物の推進 【再掲】→p.51,p.62	新築建築物に対する環境配慮を進めるため、戸建住宅や2,000m ² 未満の建築物の任意の届出も含め、CASBE横浜の普及を図ります。また、住宅の長寿命化や省エネ化を進めるため、長期優良住宅や低炭素建築物の認定制度の普及を図ります。	・推進
③住まいのエコリノベーションの推進 【再掲】→p.37,p.51	既存住宅のエコリノベーション（省エネ改修）を実践から学ぶ「アカデミー」の開催などを通じて、「横浜型エコリノベーションモデル」を発信し、住まいの温暖化対策を推進します。	・住まいの横浜型省エネ改修モデルの構築・推進
④公共建築物の省エネ化の推進 【再掲】→p.51	《省エネ改修の推進》 公共建築物の更なる省エネ化を推進するため、民間のノウハウを活用して設備の省エネ改修を行うESCO事業や、長寿命化対策工事の際に省エネの要素をプラスする改修を行うほか、地中熱利用空調設備の省エネ効果等を計測検証する実証実験を行います。	・推進
	《木材利用の促進》 市内の公共建築物の整備において、積極的に木材の利用を促進し、健康的で温もりのある快適な生活空間の形成や、CO ₂ の排出抑制及び建築物等における炭素の蓄積を通じた地球温暖化の防止、循環型社会の形成、水源のかん養などに貢献します。	・推進

(3) 公共施設における未利用エネルギー等のさらなる活用検討・導入

主な取組	取組内容	取組目標
① 下水道施設及びごみ焼却施設における再エネ・未利用エネの活用	《下水汚泥のエネルギー・資源化》 下水汚泥の燃料化、消化ガス発電、焼却灰の改良土利用など多様な手法で下水汚泥のエネルギー・資源としての有効活用を進めます。	・ 消化ガス発電の推進 ・ 汚泥燃料化の推進
	《下水道の資源、資産の活用》 下水道施設の上部空間を利用した太陽光発電を導入し、平時は固定価格買取制度を活用し外部に提供するとともに、被災時には非常用電源として活用します。	・ 神奈川水再生センターなどでの太陽光発電事業
	《焼却工場における熱利用》 焼却工場において、ごみ焼却に伴い発生する熱を利用して発電を行い、発電された電力を工場内で利用するほか、余熱利用施設などに供給し、残りを余剰電力として電気事業者へ売却することで、CO ₂ の排出削減につなげます。	・ 余剰電力の売却によるCO ₂ の排出削減
② 生ごみ等の減量化・資源化推進事業【再掲】→p.88	燃やすごみの中に多く含まれる生ごみについて、手つかず食品等の削減、排出時の水切り徹底、土壌混合法等の取組を推進します。また、生ごみ等のバイオガス化の実現可能性を検討します。	・ 生ごみ等のバイオガス化の実現可能性を検討
③ 使用済食用油のバイオディーゼル燃料の活用	市内小学校から回収した使用済食用油を福祉施設でバイオディーゼル燃料に精製し、水再生センターや市営バスなどの燃料として使用します。また、福祉施設への作業委託による障害者の社会参加への支援や、小学校での環境教育の推進にも寄与します。	・ 重油及び軽油の代替使用 【目標】640kL《4か年》
④ 水道施設における再生可能エネルギーの推進	水を供給する過程において未利用だった水力エネルギーを有効活用するため小水力発電の普及拡大に努めています。また、浄水場内のろ過池や沈殿池等の水道施設上部の有効活用として太陽光発電も設置しています。	小水力、太陽光発電の設置 【目標】504kW ※2014～2015年度まで
⑤ 特別避難場所への再生可能エネルギーの導入	特別避難場所（福祉避難所）に太陽光発電と蓄電池を設置し、災害時に安定した特別避難場所として機能する環境を整備することで、再生可能エネルギーの導入を拡大するとともに、災害時のエネルギー確保と平常時の省エネを推進します。	・ 公設施設への導入 【目標】35施設 ※2014～2015年度まで
⑥ 横浜市風力発電所（ハマウイング）の活用	ハマウイングをより広くPRすることで再生可能エネルギーのさらなる普及を促進します。また、設備の適切な維持管理により安定的な稼働に努めます。	・ 発電量 【目標】880万kWh《4か年》 ・ 見学者数 【目標】6,500人《4か年》

今後のエネルギー政策

再生可能エネルギーや未利用エネルギーの導入を進めることは、地球温暖化対策のみならず、地域における多様なエネルギー源の確保や横浜の成長をけん引する環境・エネルギー産業の育成といった観点からも重要です。

エネルギーの大量消費地である横浜にとって、都市に必要なエネルギーの確保は、市民生活や企業活動を継続するうえで極めて重要であり、本市として、こうしたニーズや国の動向などを踏まえながら、省エネ住宅や低炭素交通の普及、効率的なエネルギーマネジメント等の様々な分野でエネルギー施策を進めていく必要があります。

今後は、総合的なエネルギー対策を進めるためのアクションプランを策定し、エネルギーの自立化・分散化、都市活動から生じる下水や廃棄物等に含まれる未利用エネルギーや利用時にCO₂を排出しないクリーンなエネルギーである水素エネルギー等の積極的な活用、地域におけるエネルギー融通の導入に向けた検討等を進めます。

《国の動向》

エネルギー政策は、国民や事業者の理解・協力のもと、中長期的な視点で総合的かつ戦略的に推進する必要があります。我が国のエネルギー政策の方向性を示す新たな「エネルギー基本計画」は、平成26年4月に閣議決定されました。計画では、今後の電力の自由化や、水素社会の実現、原子力発電の依存度などが示されています。

水素エネルギーの活用検討

水素は、多種多様なエネルギー源から製造可能であり、利用段階でCO₂を排出しない究極のクリーンエネルギーとして、エネルギーの安定的な確保や環境負荷の低減などに大きく貢献することが期待されているエネルギーです。

《水素の主な活用方法》

●燃料電池自動車（FCV：Fuel Cell Vehicle）

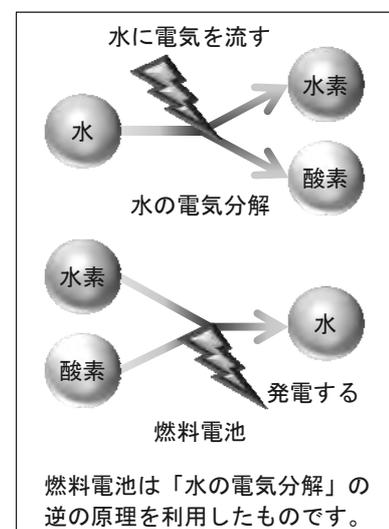
水素と空気中の酸素を化学反応させて、発電した電気を利用して走行する車両です。燃料電池自動車は、走行時にCO₂、NO_xなどを一切排出せず、水だけを排出します。

●定置用燃料電池（家庭用（エネファーム）及び業務・産業用）

都市ガスやLPガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて、電気と熱を発生させるコジェネレーション・システムです。化学反応から電気エネルギーを直接取り出すため、エネルギーロスが少なく、電気と熱の両方を有効利用することによりさらにエネルギー効率を高めることができるシステムです。

《水素は正しく管理すれば安全なエネルギー》

水素には、反応しやすい＝燃えやすいという特徴がありますが、軽いというもうひとつの特徴を用いて、適切に上方へ換気して拡散させるなど、特徴を正しく理解し、正しく使いこなせるように安全対策が幾重にも施されています。



(4) 低炭素交通の普及促進 【再掲】 →p.94

主な取組	取組内容	取組目標
①燃料電池自動車(FCV)の普及促進 【再掲】 →p.37,p.50	CO ₂ を排出しない究極のクリーンエネルギーとして期待される水素の活用に向けて、燃料電池自動車(FCV)の普及を図るため、普及啓発や公用車への率先導入、水素ステーション整備に係る動向調査などを実施します。	・ FCVの普及台数 【目標】 200台《4か年》 ・ 公用車・市営バスへの率先導入 ・ 水素ステーション整備に係る動向調査
②超小型モビリティなど次世代交通の推進 【再掲】 →p.50	運輸部門におけるCO ₂ の排出を削減するため、国や民間事業者と連携しながら、超小型モビリティを活用した大規模カーシェアリングなど次世代交通の取組を推進します。	・ 推進
③自転車や公共交通への利用転換の促進 【再掲】 →p.49	《横浜都心部コミュニティサイクル事業》 都心部における利便性、回遊性を高め、都心部の活性化や観光振興に寄与するとともに、自家用車からの転換を含めた低炭素化に寄与する取組としてコミュニティサイクルの本格実施を進めます。	・ 推進
	《モビリティマネジメントの推進》 過度にマイカーに頼る生活から、徒歩、自転車、公共交通を中心とした多様な交通手段を適度に利用する生活への自発的な転換を促す取組を進めます。	・ モビリティマネジメントの実施 【現状】 17件《累計》 【目標】 12件《4か年》
	《地域交通サポートの推進》 既存バス路線がカバーしていない地域などにおいて、公共交通の利便性を高めるため、地域の特性や交通ニーズを踏まえた、新たな乗合型の交通サービスの実現に向けて、計画づくりから運行に至るまで、地域の主体的な取組を支援します。	・ 地域交通サポートの取組支援 【現状】 20地区《累計》 【目標】 28地区《累計》
④横浜港の低炭素化 【再掲】 →p.50,p.57	《荷役機械や船舶からのCO ₂ 排出削減》 エコ船舶やハイブリッド型トランスファークレーン等を導入し、CO ₂ 排出を削減します。	・ 推進
	《「ゆっくり走ろう！横浜港」の推進》 エコドライブを推進し、また、グリーン経営認証の取得・更新を奨励していきます。	・ グリーン経営認証の取得支援 【目標】 40社《4か年》
	《「グリーン物流」の推進》 内航船、はしけ、鉄道など環境にやさしいグリーン物流を推進していきます。	・ 推進
	《トラック輸送の円滑化》 ITシステム等の活用や、コンテナラウンドユースの促進により、トラック輸送の円滑化を図ります。	・ 推進
	《臨港道路網の整備》 臨港道路網の整備を進め、渋滞解消により、温室効果ガスの削減につなげます。	・ 推進

横浜が進める低炭素交通

低炭素都市を目指すうえで、CO₂排出量の約20%を占める運輸部門の低炭素化は重要であり、自動車・鉄道等の交通車両自体の低炭素化や、低炭素な交通インフラの整備、交通利用者の意識向上など、様々な主体が協力し、取り組むことが必要です。

本市では、交通・環境行政を担う自治体として、燃料電池自動車や電気自動車、天然ガス自動車などの普及、自転車や公共交通への利用転換促進、エコドライブの普及啓発、新たな交通（LRTなど）の導入検討などに取り組んでいます。



EVカーシェアリング



EV充電器の設置



超小型モビリティ



燃料電池自動車



コミュニティサイクル「baybike」



環境配慮型タグボート

(5) 温室効果ガス削減に有効な制度や仕組みの構築

主な取組	取組内容	取組目標
①地球温暖化対策計画書制度の着実な運用	市内で温室効果ガスを一定規模以上排出する事業者は、地球温暖化対策計画の作成・提出と実施の報告などを行います。横浜市は、計画及び報告内容の公表・評価等を行うことで、温室効果ガスの排出抑制の促進を図ります。	・制度の着実な運用
②公共施設のエネルギーマネジメント	イントラネット（YCAN）上のシステム（エネルギーカルテシステム）を適切に運用し、進ちょく管理を効率的に行うことで、市域における温室効果ガスの大規模排出者である市役所の事務事業における温室効果ガスの排出削減を支援します。	・「横浜市地球温暖化対策実行計画（市役所編）」の目標達成
③横浜市環境マネジメントシステムの推進 【再掲】→p.33	横浜市独自の環境マネジメントシステムを導入し、環境負荷の低減、環境行動の推進に取り組みます。	・推進
④環境配慮型建築物の推進 【再掲】→p.51,p.57	新築建築物に対する環境配慮を進めるため、戸建住宅や2,000㎡未満の建築物の任意の届出も含め、CASBE横浜の普及を図ります。また、住宅の長寿命化や省エネ化を進めるため、長期優良住宅や低炭素建築物の認定制度の普及を図ります。	・推進
⑤再生可能エネルギー導入検討報告制度の運用	大規模な建築物の新築・増改築（床面積2,000㎡以上）時に、再生可能エネルギーの導入検討並びに検討結果の報告を求め、導入の促進を図ります。	・制度の着実な運用 ・制度の拡充を検討
⑥環境分野における市内中小企業の成長支援 【再掲】	・「環境と経済(1) 環境分野における需要の創出を通じたビジネスチャンスの拡大」【再掲】→p.37 ・「環境と経済(2) 環境分野における市内企業の技術革新（イノベーション）推進」【再掲】→p.38	・推進
⑦国内外の都市との低炭素連携の推進 【再掲】→p.40	《国内都市等との連携》 「環境未来都市」構想推進協議会や九都県市地球温暖化対策特別部会等のネットワークを活用し、温暖化施策に関する情報交換を行い、連携を進めます。また、北海道下川町をはじめとする自治体等と連携し、カーボン・オフセットをはじめとする温暖化施策の地域間連携の促進を行います。	・九都県市間の情報交換 ・地域間の連携
	《国外都市との連携》 姉妹・パートナー都市や世界大都市気候変動グループ（C40）、アジア太平洋都市間協力ネットワーク（CITYNET）などを通じ、横浜スマートシティプロジェクトやY-PORT事業を軸に海外都市と連携を図ります。	・海外都市との連携

(6) 市民のライフスタイル変革に向けた「エコ活。」普及

主な取組	取組内容	取組目標
①ヨコハマ・エコ・スクール（YES）の展開 【再掲】→p.32	ヨコハマ・エコ・スクール（YES）という統一的品牌のもとに、市民、市民活動団体、事業者、大学、行政などが実施する「エコ活。」を含む環境・地球温暖化問題に関連する様々な講座、イベントなど学びの場や活動を市民に提供します。	・YESの講座開催（認定） 【目標】250回/年
②「エコ活。」の推進 【再掲】→p.32	《こども「エコ活。」大作戦！》 小学生が夏休み期間中、エコライフ・チェックシートを活用し、家庭・地域での環境行動に取り組めます。また、本事業に賛同していただける企業からの寄附を国連の食糧支援機関を通じて、海外や国内の森林再生などの取組に役立てます。	・参加児童数 【目標】32,000人/年
	《環境家計簿の活用》 環境家計簿をはじめとする様々なツールを活用して、暮らしの中でのエネルギーなどの使い方に対する意識を高めます。	・エネルギーやCO ₂ の見える化の推進

コラム

「エコ活。」で地球環境を守ろう！

こども「エコ活。」大作戦！とは、市内の小学生の児童の皆さんが夏休み中、地域や家庭で省エネや生物多様性、3Rをテーマとした環境行動に取り組むものです。

こども「エコ活。」大作戦！では、小学生の皆さんの取組を応援したい企業の方が、お金を寄附してくれています。集まったお金は、国連の食糧支援機関「国連WFP」が行っている、中央アジアのタジキスタン共和国での植樹活動と東日本大震災で被災した東北の海岸林を再生するプロジェクトに役立てられます。児童の「エコ活。」が国内外の環境保全へとつながる取組です。



結果発表会の様子

協賛金による取組



タジキスタン共和国の学校での果樹植樹
(写真提供：©WFP)



宮城県での海岸林再生プロジェクト
(写真提供：公益財団法人オイスカ)

気候変動の影響に対する適応

世界の平均気温は 1906～2005 年の 100 年間で 0.74℃上昇、海面水位は 20 世紀を通じて 17cm 上昇しており、近年になるほど地球温暖化の傾向が加速しています（右下図）。

横浜の平均気温も 1901～2011 年の観測結果によると、100 年間あたり約 2.7℃の割合で上昇しています（左下図）。



図 横浜市の年平均気温の変化
(出典：横浜地方気象台)

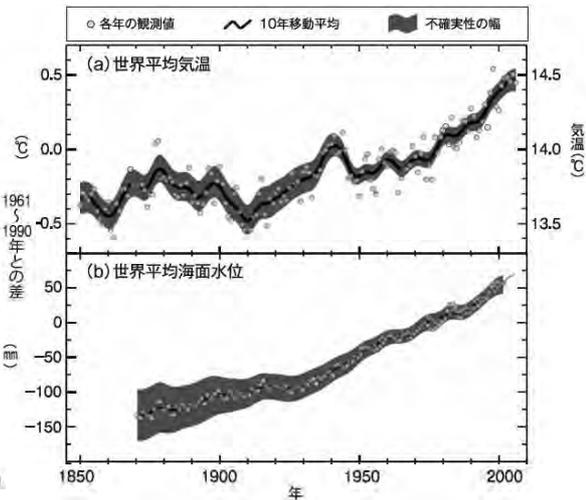


図 世界の気温、海面水位の変化
(出典：IPCC, 2007: IPCC 第 4 次評価報告書統合報告書)

気温の上昇に伴い、農作物への被害、海洋生物の生息域の移動、大雨の増加、熱中症の増加など、地球温暖化が原因と考えられる様々な影響が私たちの生活にも及んでいます。IPCC 第 4 次評価報告書では、気温の上昇量とそれに伴う主要な影響を報告しており、可能な限り地球温暖化を緩和することが、必要であることがわかります（右図）。

地球温暖化に対する対策は大きく分けて 2 つあります。1 つは、原因となる温室効果ガスの排出を抑制する「緩和策」、もう 1 つは、既に起こりつつある、あるいは起こりうる地球温暖化の影響に対して、自然や社会のあり方を調整する「適応策」です。

今後は、このような気候変動とそれに伴う影響をある程度避けることができないとする前提に立ち、可能な限りその影響を軽減する対処として、「適応策」が求められています。

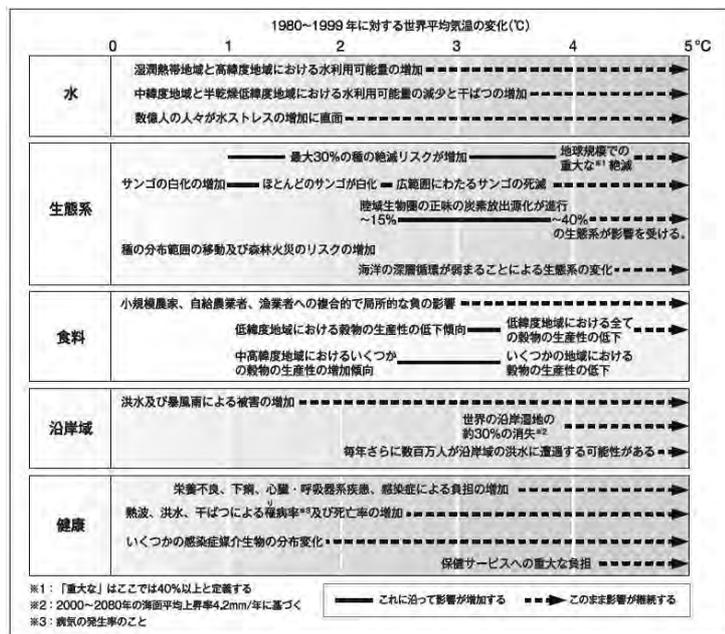


図 世界平均気温の変化に対応した主要な影響
(出典：IPCC, 2007: IPCC 第 4 次評価報告書統合報告書)

緩和策	地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出抑制や、ヒートアイランド現象の原因となる人工排熱の低減を行う。
適応策	既に起こりつつある、あるいは起こりうる地球温暖化の影響に対して、人や社会、経済のあり方を調整することで、可能な限りその影響を軽減する。

横浜市が取り組んでいる主な適応策



防災情報などの提供強化【上図】

大雨や地震などの防災情報や、高温注意報、熱中症予防情報をリアルタイムでいち早く提供することにより、短期的な影響を急激に防止・軽減します（→主な取組 p.107）。



緑のカーテン【上写真】

たくさんの茂った葉が窓から入る直射日光を遮るため、室内の温度上昇を抑え、熱中症対策になります。また、建物の壁などに熱を蓄積させないため、ヒートアイランド現象の緩和にも効果があります（→主な取組 p.31）。

生物多様性のモニタリング【左写真】

継続的にモニタリングを行うことで、気候変動の自然生態系への影響がどの程度進んでいるのか、生物多様性の施策へ効果的に反映を実施します（→主な取組 p.71）。

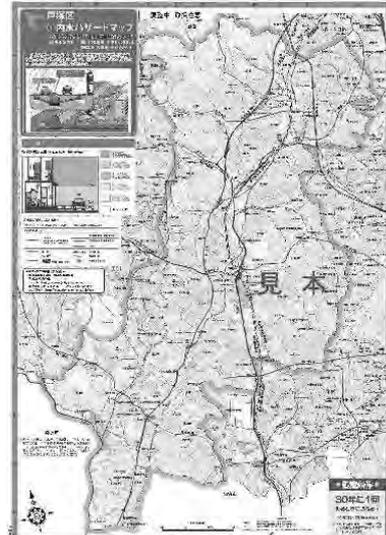
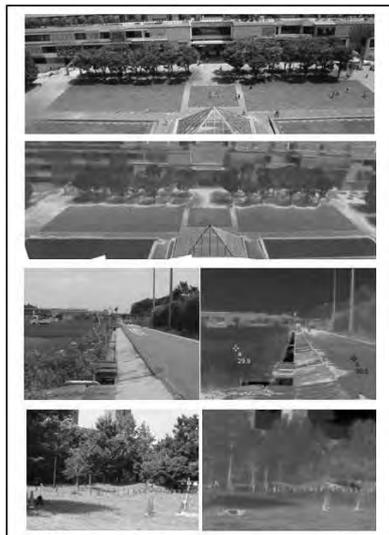
内水ハザードマップ【下図】

大雨の際に下水道や水路などからあふれて浸水する恐れのある区域を指定したマップ。市民の自助・共助を促進し、浸水被害の最小化を図ります（→主な取組 p.52）。

熱環境モニタリング

【右図】

温暖化に伴う暑熱による影響に対して、夏季の気温観測、街区・緑地等における詳細な熱環境調査（右図）を実施するなど、継続的なモニタリングを行い、情報提供を行うとともに暑熱への適応策を検討していきます。（→主な取組 p.107）。



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～

2025 年度 までの 環境目標	<ul style="list-style-type: none">・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・生育環境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・企業の主体的な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	<ul style="list-style-type: none">・生物多様性に関心を持ち、身近な問題として考える市民の増加・多様な動植物などの生物の生息・生育環境の保全の推進・企業による生物多様性の取組の増加

目標設定の背景・根拠

- ・市民、企業が主体的に行動するためには、生物多様性の大切さを理解し、身近な問題としての意識が必要です。
- ・「横浜みどりアップ計画」（計画期間：平成 26-30 年度）を主体とした継続的な取組を進め、豊かな生物多様性を実現します。
- ・国内最大の基礎自治体として、企業の経済活動や市民の消費行動への波及を視野に入れた取組が求められます。

現状と課題

生き物を取り巻く環境

- ・横浜市は、急速な都市化の進展により、生き物の生息・生育環境である多くの樹林地や農地などが失われました。その結果、大規模な緑を必要とする猛きん類や草地にすむ鳥類などが大きく数を減らし、動植物の種数自体も少なくなっています。また、生息・生育環境の孤立化・分断化により、生き物同士のつながりも希薄になっています。
- ・緑の 10 大拠点を中心とした樹林地や農地などは、横浜における生き物の貴重な生息・生育地です。また、10 大拠点の周辺地域は、バッファー（緩衝）的役割、生き物の移動範囲などを考慮すると重要な役割を有しています。
- ・市街化区域は、本来、都市化すべき区域として位置付けられていますが、場所によっては、市街化調整区域内の緑地や水辺と一体となって生き物の重要な生息・生育環境となるところもあります。都心部などは、郊外部と比べて規模の大きな緑環境は少ないものの、身近に様々な生き物を感じることができる場所の整備が進められています。
- ・下水道の普及拡大や事業所での排水規制指導などにより、水質汚濁が改善し、水質は向上して魚類、鳥類など多くの生き物が戻りつつあります。また、多自然川づくりも進んでおり、堤防敷地や河川の流路付近での植生の回復も見られます。しかし、外来種が増加傾向にあることが、生物相調査で報告されています。

一方、中小の河川では日常の水量が減少傾向にあり、生息・生育環境としては劣化している場所もあります。

- ・海域の水質は緩やかに改善する傾向にあり、有機汚濁の指標である COD や富栄養化の原因となる全窒素及び全リンについては、環境基準に適合する地点が増えてきました。一方で、海底には汚濁物質が溜まり、生き物の生息・生育環境としての改善は進んでいません。特に、夏季の海底付近は酸素が少ない状態となり、限られた種類の生き物しか生きられない環境になっています。海域では水質の改善だけでなく、底質環境の改善も含めた総合的な取組が必要となっています。

市民意識

- ・平成 25 年 7 月に実施した『環境に関する市民意識調査』において、「近年、生物多様性の危機が問題として挙げられていますが、身近な問題と思うか」と尋ねたところ、「とても身近な問題だと思う」「ある程度身近な問題だと思う」と回答した人が 51.6%であり、約半数に留まっています。また、「わからない」と回答した人も 2 割を超えています。
- ・生物多様性の大切さを理解し、行動へとつなげるため、市民団体・企業等と連携した効果的なプロモーションを進める必要があります。



図 「生物多様性の危機を身近な問題と思うか」

(出典：「平成 25 年度 環境に関する市民意識調査」)

横浜市の生き物データの把握と生き物指標

- ・生物多様性の保全を進めるためには、生き物の生息域や生息数など現状や変化を科学的知見に基づき、把握することが必要です。陸域調査については、近年、市による調査は実施しておらず、データが不足していたことから、2012 年度から、調査地点を設けてモニタリングを開始しました。また、市民や NPO などが、地域を定め主体的に調査を行っています。
- ・様々な主体が実施している調査結果を集約し、共有できるような仕組みが存在しないことも課題です。今後は、行政が市民、活動団体、企業などが主体的に行う調査と連携を図るとともに、調査結果を集約し、共有できるようなデータバンク化を進めるなどの役割を果たす必要があります。また、市民が身近な環境に生息・生育する生き物の現状に関心を持ち、自ら調べ、身近な環境の改善に生かしていくことや、生き物に関する啓発を担うことができる人材を育成することも必要です。

外来種の状況

- ・市内では、近年、外来種（自然分布範囲以外の地域または生態系に、人為の結果として持ち込まれた生物）が生態系や人間、農作物へ被害を及ぼすケースが増えています。

このような被害を及ぼす外来種のうち、特に影響が大きいと考えられる生物は、外来生物法(正式名称:特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律、平成17(2005)年施行)によって「特定外来生物」として指定されており、飼育や運搬などが禁止されています。また、外来生物法の規制の対象外ですが、生態系への悪影響を及ぼしうる外来種が「要注意外来生物」として、選定されています。

特定外来生物のうち、アライグマについては、神奈川県アライグマ防除実施計画に基づき捕獲を実施しています。また、タイワンリスについては、捕獲器の貸し出し等による捕獲支援を実施しています。

また、外来種について正しく理解してもらうために、普及啓発を推進します。

横浜市の取組状況「生物多様性横浜行動計画（ヨコハマbプラン）」

- ・本市では、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、横浜の地域特性を踏まえた生物多様性の保全と創造の取組を進めてきました。その後、平成23年10月に「生物多様性自治体ネットワーク」が設立され、横浜市は第2期の代表自治体自治体を努めました。なお、国内外の動向としては、平成24年9月に「生物多様性国家戦略2012-2020」が閣議決定されるなど、生物多様性を取り巻く状況は大きく変動しています。

表 生物多様性を取り巻く主な国内外の動向

年月	内容
平成22年10月	「生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）」が名古屋で開催され、2020年までの「愛知目標」などを採択
平成23年4月	本市が「ヨコハマbプラン（生物多様性横浜行動計画）」を策定
平成23年9月	「国連生物多様性の10年日本委員会」が設立
平成23年10月	「生物多様性自治体ネットワーク設立総会」が名古屋で開催され、同ネットワークが設立。横浜市が第1期の副代表に選出
平成23年10月	「生物多様性地域連携促進法」が施行
平成24年6月	「リオ+20（国連持続可能な開発会議）」がブラジル・リオデジャネイロで開催
平成24年7月	本市が「横浜つながりの森」構想を策定
平成24年9月	「生物多様性国家戦略2012-2020」が閣議決定
平成24年10月	「生物多様性条約第11回締約国会議（COP11）」がインド・ハイデラバードで開催
平成24年11月	本市が生物自治体ネットワークの第2期の代表に選出

2017 年度までに実施・着手する主な取組

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は2013年度末の値、【目標】は2017年度末または2014～2017年度の4か年の目標値を記載しています。

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性に関わる施策は広範に渡りますが、展開にあたっては、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。 ・「b-プロモーション」をはじめ、「ヨコハマ生き物探検」、生物多様性の宝庫である「つながりの森」や「つながりの海」の取組、地域の特性に応じた「生き物にぎわう環境づくり」などを重点的に推進します。
------	--

(1) 普及啓発

主な取組	取組内容	取組目標
①環境行動の実践に向けた広報・啓発 【再掲】→p.31	市民、企業、活動団体などの参加により、環境について楽しく、分かりやすく学べるイベントを開催します。	・推進
②生物多様性でYES! 【再掲】→p.32	生物多様性に関心を持ち行動する子どもたちを一人でも多く増やせるよう、出前講座など、様々な機会を通じて生物多様性に関する講座等を実施します。	・参加者数 【目標】10,500人/年
③環境教育に携わる指導者への支援	生物多様性や地球温暖化など環境教育に関する指導者への支援を図ります。	・推進
④動物園等における環境教育 【再掲】→p.32	各動物園や繁殖センターで教育普及活動等を通じて、生物多様性の普及啓発を進めます。特に金沢動物園では、「横浜つながりの森」の立地を生かし、環境ボランティアや教員などとの連携強化を図り、環境教育に取り組みます。	・環境教育事業数 【現状】319件 【目標】330件
⑤生物多様性に配慮した消費行動	生物多様性に配慮した製品・サービスの購入、原材料購入の取組紹介、地産地消の推進など、市民・企業等に対し啓発を進めます。	・推進
⑥「横浜つながりの森」におけるエコツアーリズム 【再掲】→p.30,39	活動団体や地域の人々などと協働して、「横浜つながりの森」の魅力を伝え、価値を理解してもらうことで保全につなげます。 また、安全性や自然環境への影響に配慮したルール（マナー）について普及啓発を行います。	・推進
⑦体験フィールドの活性化～横浜の森プロモーション～	横浜自然観察の森、金沢自然公園、上郷・森の家を「横浜つながりの森」の拠点施設とし、それぞれの特徴を生かして、連携することにより、「横浜つながりの森」の利用を促進し、支えていく人を生み出す流れをつくります。また、各施設の機能強化を図るとともに、区や関連団体と連携し、横浜の森プロモーションによる魅力アップを推進します。	・推進
⑧市民の守りたい、伝えたい谷戸環境の広報	「生き物の生息・生育空間」「歴史や文化」「子育てや福祉」「環境教育」「景観」などの観点から横浜の谷戸環境を広報し、市民の共通理解を深めます。	・推進
⑨庁内横断による谷戸環境の積極的活用	横浜市の子育て・福祉、健康、地産地消・食育や農業体験、環境教育など、谷戸環境をフィールドとして活用していきます。	・推進
⑩活動団体への支援 【再掲】→p.31	身近に生き物を感じることができる活動や生物多様性の保全など環境活動を支援します。また、引き続き、活動助成制度や活動団体等への表彰により支援します。	・推進

主な取組	取組内容	取組目標
⑪多岐にわたる分野とのコラボレーションの推進 【再掲】→p.30	身近にある水田や里山、海などに関心を持ってもらうため、コンサートなどのイベント、健康づくり、福祉施設との連携など、多岐にわたる分野とのコラボレーションによりきっかけづくりを幅広く行います。	・推進
⑫連携・交流のプラットフォームづくり 【再掲】→p.31	企業や活動団体などを対象とした連携・交流のプラットフォームづくりや、身近なエリアやテーマを絞った事例発表会・交流会の開催により、情報交流や連携、技術力アップなどにつなげていきます。	・推進
⑬森を支えている活動団体のつながりの強化	森を支えている活動団体が参加し、情報交流、意見交換などができる場を設けます。また、関心のある個人が活動団体と交流できる場を設けることにより、団体どうしのネットワークづくりと共に裾野の拡大にも取り組み、市民主体の保全活動の推進につなげていきます。	・研修など交流の場の提供
⑭「横浜つながりの森」の調整機能の充実・体制の強化を推進	金沢自然公園や横浜自然観察の森、上郷・森の家の連携、情報の一元化を図るため、調整機能を充実させます。さらに、「横浜つながりの森」における各取組を推進するための体制を強化します。	・推進
⑮外来種に関する普及啓発	在来の生物の生息・生育環境を守るため、外来種についての普及啓発（リーフレットの発行や講演会・学習会の開催等）を進めます。	・推進

(2) 保全・再生・創造

主な取組	取組内容	取組目標
①瀬上池の生物多様性を守る～瀬上池の未来づくり～	保全管理計画に基づく樹林地の管理を進めるとともに、土砂流入対策や計画的な樹林地管理等の環境改善事業を連動させながら、市民との協働による維持管理を行い、瀬上池の未来づくりに向けた取組を推進します。	・推進
②生物多様性に配慮した防災性・安全性の向上 【再掲】→p.76	防災や安全面の対策が必要な緑地の法面を対象に、生物多様性にも配慮した法面整備を推進します。	・法面の整備 【目標】8か所 《4か年》
③横浜に生息する生き物体験施設の整備	「横浜つながりの森」に位置する金沢動物園において、横浜や日本の森に生息する動物や昆虫などの生き物を間近に体験し、生物多様性を実感できる施設として再整備を進めます。また、様々な環境技術の紹介、市民と協働した環境保全事業を推進します。	・推進
④アライグマ・タイワンリスによる被害への対策	アライグマ及びタイワンリスの捕獲支援の取組を進めます。	・推進
⑤旧小柴貯油施設跡地の公園活用	「緑からつくり育む環境体感公園」を基本テーマに、森市民が憩い、集い、楽しむとともに、や生物多様性にも配慮した公園を目指します。	・工事・着手
⑥多様な生き物を育む場づくり(アユが遡上する川づくり) 【再掲】→p.78	生物多様性に配慮した河川環境の再生・保全を図るため、アユを指標種として、遡上及び生育環境の整備手法等を検討し、全市展開を目指します。	・帷子川モデルプランの策定

主な取組	取組内容	取組目標
⑦指定・登録文化財の保護育成	国指定天然記念物ミヤコタナゴ保護育成のため、保護増殖事業や生息環境保全に関する調査を実施します。また、こども自然公園のゲンジボタル及びその生息地を保全します。	・ 推進
⑧国際的な希少動物の保全の取組と国際貢献	国際的な絶滅の危機にひんする動物の生息域外施設下での個体群確立や生息地における個体数増加を目標に飼育下繁殖に取り組むとともに、野生復帰活動や国際保全計画への参加等、国際貢献を進めます。	・ 推進
⑨横浜市及び国内に生息する希少動物の保全の取組	繁殖期に横浜市内にも飛来するミゾゴイ（絶滅危惧種）や市内に生息するカエル等の動物種の飼育・生物多様性に関する研究を行なうことで、「横浜つながりの森」での動物保全、啓発活動に貢献します。また、国内絶滅危惧種となっているライチョウ等について、飼育下（生息域外）での個体群確立や生息地における個体数増加を目標に、飼育下繁殖に取り組みます。	・ 推進
⑩希少動物の保全に関する研究の推進	希少野生動物の亜種判定や個体間、種間の近縁関係、雌雄判別等のため遺伝子解析を行うとともに、繁殖生理理解明のための性ホルモン動態分析等の研究を行います。また、動物の配偶子・遺伝子の収集や凍結保存を行い、遺伝資源の確保をするとともに、人工授精等に取り組みます。	・ 繁殖センターが行う研究件数 【目標】 33 件 【目標】 40 件
⑪身近な動物・傷病鳥獣に関する啓発の推進	金沢動物園において、地域の貴重な生き物の他、「横浜つながりの森」に生息する身近な生き物を展示するとともに、市民から持ち込まれ、保護している野生傷病鳥獣の展示・啓発活動を充実させます。さらに、園内の動物病院を野生傷病鳥獣の保全普及センターとして機能拡充します。	・ 講座回数 【目標】 20 回《4 か年》

(3) しくみづくり

主な取組	取組内容	取組目標
①生物調査データの一元化（データベース化）と活用	市民協働、専門団体や専門家により得られた生物調査を一元化し、産学民官の連携によりデータベース化します。また、データベースは公開し、市民が活用できると共に生物多様性等に関する施策に活用します。	・ データバンクの整備・活用
②市民参加の生き物調査の推進	小学生、市民団体等との協働により生き物調査を継続的に実施・推進します。市民に対し、横浜の生物多様性への理解を深め、行動するための啓発・学習ツールとして活用します。	・ 市内全域で実施
③生物生息状況モニタリング調査 【再掲】→p.97	本市による陸域、海域・河川域における生物調査を継続的に実施します。また、得られたデータは、指標などによる評価手法の検討、施策を検討する際の科学的根拠や生物多様性の主流化等に活用します。	・ 継続実施
④地域特性に応じた保全等の検討	「緑の 10 大拠点」やその周辺、都市化が進む市街地など地域の特性に応じた生物多様性の保全、再生、創造の方策を検討します。	・ 検討

(4) まちづくりと経済活動

主な取組	取組内容	取組目標
①エキサイトよこはま22における環境取組の推進 【再掲】→p.46	横浜駅周辺の将来像を見据えたまちづくりの指針として地元と共有する「エキサイトよこはま22（横浜駅周辺大改造計画）」において、平成24年度に改定した「まちづくりガイドライン」に基づき、生物多様性に配慮した樹種・緑・ビオトープなど、多様な水・緑の創出等、環境問題に対応した先進的なまちづくりを目指します。	・推進
②みなとみらい2050プロジェクトの推進 【再掲】→p.46,p.56	みなとみらい21地区において、地球温暖化対策やBLC P（業務・生活継続計画）への対応など、新しい要素を取り入れたスマートなまちづくりについて検討していきます。また、生物多様性に配慮した都市構造の実現を目指していきます。	・推進
③みなとみらい21中央地区の公共空間への緑化推進 【再掲】→p.46	歩道への街路樹の補植や地区全体の新たな緑化計画の検討などに取り組み、働く方、訪れる方にとって快適なまちづくりを進めます。	・推進
④京浜臨海部の海づくり 【再掲】→p.48	人工干潟の生き物の生息状況調査や管理手法の検討、施設のビオトープ整備などによる地域の環境価値の向上を目指します。	・推進
⑤都心臨海部の海づくり 【再掲】→p.48	山下公園前で水質浄化に向けた生物環境改善の実証実験を民間企業と連携し実施します。 また、海づくりの取組を広く周知するため、トライアスロンなどのイベント時に、プロモーション活動を行います。 内港地区において、浅場・アマモ場形成の実験を進めていくとともに、横浜港の環境を次世代に引き継いでいくため、今後の展開を検討していきます。	・推進
⑥金沢区野島海岸周辺の海づくり 【再掲】→p.48	地域の豊かな自然環境や歴史を知る取組を実施するとともに、野島青少年研修センターを体験学習の場として活用します。 また、金沢湾周辺エリアで生物などの調査を実施します。	・推進
⑦金沢区白帆地区の海づくり 【再掲】→p.48	東京湾再生推進会議海域対策分科会が主催する「東京湾UMIプロジェクト」により、企業等によるアマモ場の再生活動を進めるとともに、環境学習の場として利用するなど、環境保全の場として充実を図ります。	・推進
⑧企業の環境行動の広報 【再掲】→p.30	企業が主体的に行う地球温暖化対策や生物多様性などの取組について、表彰制度等を活用し、積極的に広報します。	・推進

水とみどり

～自然の恵みを楽しめる環境の保全・再生・創造～

<p>2025 年度 までの 環境目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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、わき水の増加、河川や水路の水量の増加などにつながり、良好な水循環が再生しています。
<p>達成状況の 目安となる 環境の状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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（雨水浸透ますや雨水貯留などの取組数拡大）

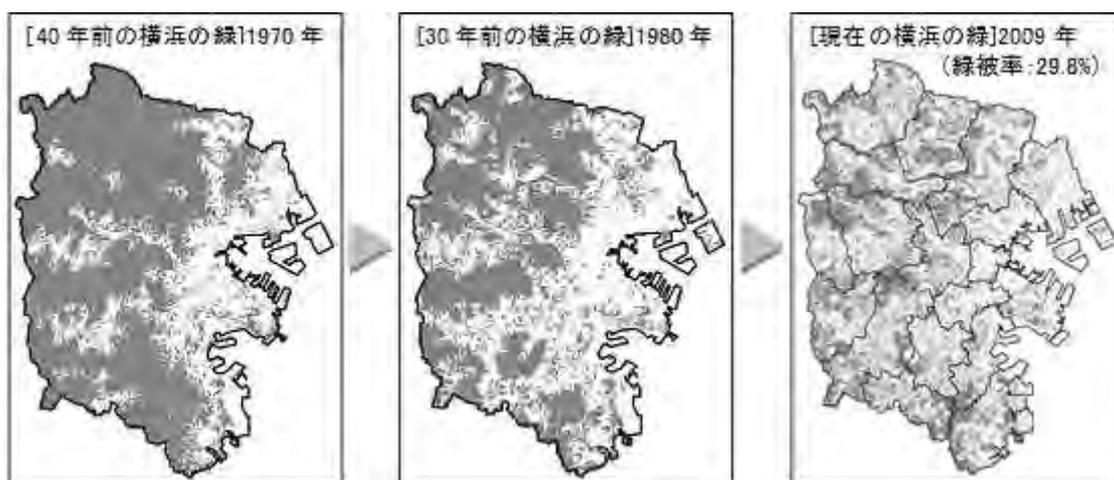
目標設定の背景・根拠

- ・みどり（樹林地、農地、草地）の量を表す指標である緑被率について、みどりの保全と創造による成果を目標としました。
- ・水循環の再生のためには、雨水浸透機能の強化が必要であるため、雨水浸透ますの設置や透水性舗装の展開など、総合的な水循環の取組を目標としました。

現状と課題

横浜市のみどりの現状

- ・横浜市のみどり（樹林地や農地など）は、都市化の進展により、郊外部を中心に減少が続いています。概ね5年ごとに、みどりのデータとして測定している「緑被率」（市域に占める緑の割合。300m²以上のみどり（樹林地、農地、草地）のまとまり）は、2009年には29.8%まで低下しました。そのため、本市では平成21年度から「横浜みどりアップ計画」に基づき、緑の減少に歯止めをかける取組や、市街地における緑の創出を進めています。



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

図 横浜の緑の移り変わり

表 市街化区域・市街化調整区域の緑被地面積及び緑被率（平成 21 年）

	区域面積 (ha)		緑被地面積 (ha)				緑被率 (%)
			樹林地	農地	草地	合計	
市街化区域	33,030	緑被面積	4,093	515	1,550	6,158	18.6
		緑被面積 前回(H16)からの増減	-168	-77	-170	-415	-1.3
市街化調整区域	10,530	緑被面積	3,475	2,300	1,038	6,813	64.7
		緑被面積 前回(H16)からの増減	-63	-45	-5	-103	-1.0
合計	43,560	緑被面積	7,568	2,815	2,588	12,971	29.8
		緑被面積 前回(H16)からの増減	-231	-122	-165	-518	-1.2

横浜市の水環境の現状（水質は生活環境で示します）

- ・市内河川の8つの水系のうち、5つの水系（帷子川水系、入江川・滝の川水系、大岡川水系、宮川水系）は、市内で完結した流域となっています。また、河川につながる水路も張り巡らされており、市民に身近な水環境があります。
- ・都市化の進展に伴う土地利用の変化等により、雨水が浸透しにくい区域が拡大し、本来、自然が有していた雨水浸透機能が喪失しています。
- ・そのため、自然な水循環の維持向上と併せて、施設整備による雨水の浸透や貯留などの取組を強化することで、水循環の再生を図る必要があります。



図 横浜市の河川

横浜市の取組状況と今後に向けた課題

（「横浜みどりアップ計画」の取組）

- ・本市では、平成 21 年度から、「横浜みどりアップ計画」に基づき、緑の減少に歯止めをかける取組や、市街地における緑の創出を進めています。これらの取組により、緑地保全制度による樹林地の指定が大きく進み、山林面積の減少が鈍化するなどの成果がありますが、保全すべき樹林地は多く残っており、継続的な取組が必要です。

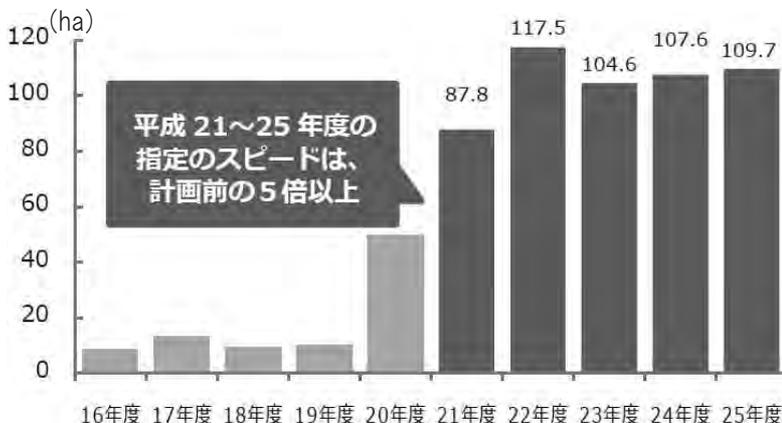


図 緑地保全制度による新規指定面積の推移

- ・平成 25 年 12 月には、これまでの取組の成果や課題などを踏まえ、「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。この計画に基づき、引き続き、まとまりのある樹林地の保全や、地域での緑化の取組、多くの人を訪れる都心臨海部の「緑花」の創出により、市民が実感できる緑を増やし、街の魅力やにぎわいづくりにつなげていきます。*

※「横浜みどりアップ計画」（計画期間：平成 26-30 年度）における市民が身近に農を感じる場づくりの取組については、「食と農」の章に掲載しています。（p.80 以降参照）

（水循環の取組）

- ・水循環に欠かすことのできない雨水浸透機能の強化のため、これまで雨水浸透ますの設置（平成 25 年度末実績：19,769 個）や透水性舗装（平成 24 年度末実績：1,451,632m²）を進めてきました。自然が本来有している水循環の再生を図るためには、市民と行政が両輪となった取組をさらに進めていくことが重要です。

2017 年度までに実施・着手する主な取組

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は 2013 年度末の値、【目標】は 2017 年度末または 2014～2017 年度の 4 か年の目標値を記載しています。

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・「横浜みどりアップ計画」（計画期間：平成 26-30 年度）に基づき、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、街の魅力を高めにぎわいづくりにつなげる緑の創出を進めます。 ・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進めます。
------	--

～横浜みどりアップ計画の強力な推進とさらなる展開～

（1）市民とともに次世代につなぐ森を育む

主な取組	取組内容	取組目標
①緑地保全制度による指定の拡大・市による買取り	まとまりのある樹林地を保全して次世代に引き継ぐため、緑地保全制度による指定や、土地所有者の不測の事態等に買入れ申し出に対応します。	・緑地保全制度による指定 【現状】439ha ※2010～2013 年度まで 【目標】400ha《4 か年》
②森づくりガイドライン等を活用した森の育成	市民の森などの樹林地を対象に、維持管理の技術指針である森づくりガイドライン等を活用し、生物多様性の保全や利用者の安全確保のため、愛護会などと連携して森づくりを進めます。また、森ごとの具体的な管理の計画を定めた保全管理計画を策定します。	・ガイドライン等を活用した維持管理の推進 ・保全管理計画の策定 【目標】樹林地：12 か所、 公園：8 か所《4 か年》
③指定された樹林地における維持管理の支援	土地所有者の維持管理負担を軽減するため、緑地保全制度により指定した樹林地の外周部などで土地所有者が行う危険・支障樹木の管理作業を支援します。	・維持管理の支援 【目標】650 件 ※2014～2018 年度まで
④生物多様性に配慮した防災性・安全性の向上 【再掲】→p.70	防災や安全面の対策が必要な緑地の法面を対象に、生物多様性にも配慮した法面整備を推進します。	・法面の整備 【目標】8 か所 《4 か年》

⑤森の楽しみづくり	区民まつりなど各区での催しに合わせ、森に関わるきっかけとなるイベントや広報活動を展開します。特に森に関わる第一歩として、親子で参加できるイベントの拡充などに取り組みます。	・イベント実施及び広報活動 【目標】144回《4か年》
-----------	---	--------------------------------

(2) 市民が実感できる緑をつくる

主な取組	取組内容	取組目標
①民有地における緑化の助成 【再掲】→p.51	基準以上の緑化を行う市民・事業者に対し、緑化費用の一部を助成します。また、緑の少ない地区における公開性や視認性の高い場所での緑化や、生物多様性の向上に寄与する緑化に対し、支援を充実させます。	・緑化の助成 【目標】65件 ※2014～2018年度まで
②公共施設・公有地での緑の創出・管理	各区の主要な公共施設について、緑を充実させる取組を推進します。特に重点的な取組として、再整備を予定している区庁舎などの敷地で、視認性が高く、多くの市民が実感できる緑を創出し、充実を図った緑を良好に維持管理します。	・緑化の創出 【目標】58件 ※2014～2018年度まで
③公有地化によるシンボリックな緑の創出	緑の少ない地区などを対象に、土地利用転換などの機会をとらえて用地を確保し、緑豊かな公園を整備することにより緑をつくり、街の魅力やにぎわいづくりにつなげます。	・緑化の創出 【目標】5件 ※2014～2018年度まで
④いきいきとした街路樹づくり	街路樹を良好に育成するため、せん定などの維持管理を通常の維持管理に上乘せして実施します。特に、都心臨海部の街路樹や区の代表的な街路樹については、低木の刈込や除草などの管理をより充実させます。	・18区で推進
⑤地域緑のまちづくり	地域が主体となり、住宅地や商店街、オフィス街、工業地帯などで、地域にふさわしい緑を創出する計画をつくり、花や木の植栽、維持管理など、緑の街づくりに協働で取り組みます。	・計画策定 【目標】24地区 《4か年》
⑥保育園・幼稚園・小中学校での緑の創出	保育園、幼稚園、小中学校において、園庭・校庭の芝生化、花壇づくり、屋上や壁面の緑化、ビオトープなど、多様な緑を創出します。	・緑の創出 【目標】100か所 ※2014～2018年度まで
⑦都心臨海部の緑花による賑わいづくり 【再掲】→p.46,p.52	多くの観光客が訪れる都心臨海部において、来訪者の回遊性向上や生物多様性確保の観点から、公共施設を中心に緑や花による空間演出や質の高い維持管理を集中的に展開し、街の魅力形成・賑わいづくりにつなげます。	・推進

(3) 効果的な広報の展開

主な取組	取組内容	取組目標
①市民の理解を広げる広報の展開	みどりアップ計画の取組内容や実績について、広報よこはままでの特集や交通広告など様々な媒体・手法を用いて効果的に広報するとともに、緑に関わる活動に参加するきっかけとなる機会を提供します。	・効果的な広報の展開

～良好な水環境づくり～

(4) 水循環の再生 【再掲】 →p.99

主な取組	取組内容	取組目標
①宅地等における雨水浸透、貯留の推進	助成制度を通じた宅地等における雨水浸透、雨水貯留を促進し、市民協働で水循環の再生を図ります。	・雨水貯留タンク設置への助成 【目標】300個/年 ・宅内雨水浸透ます設置への助成 【目標】50個/年
②公共施設における雨水浸透の推進	下水道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ます。また、公共施設への雨水浸透ますの導入を促進するとともに、市民に雨水浸透機能の重要性をアピールする取組を展開します。	・道路への雨水浸透ますの設置 【目標】1,000個/年
③透水性舗装の展開 【再掲】 →p.107	車両走行時の騒音、雨水の河川や排水溝への大量流出及びヒートアイランド現象抑制のため透水性舗装を進めます。	・透水性舗装の実施 【現状】1,491,522m ² 《累計》 【目標】160,000m ² 《4か年》

(5) 多自然川づくりの推進 【再掲】 →p.97

主な取組	取組内容	取組目標
①多自然川づくり	景観等の地域特性をいかして河川改修を進め、良好な水辺空間の形成を図ります。	・推進
②水辺拠点の整備	旧河川敷等の豊かな自然環境を活用し、市民の憩いの場や活動拠点として、水辺拠点を整備します。	・水辺拠点の整備 【現状】35か所 【目標】3か所《4か年》
③多様な生き物を育む場づくり(アユが遡上する川づくり) 【再掲】 →p.70	生物多様性に配慮した河川環境の再生・保全を図るため、アユを指標種として、遡上及び生育環境の整備手法等を検討し、全市展開を目指します。	・帷子川モデルプランの策定

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年春に横浜で開催が予定されている全国都市緑化フェアでは、都心臨海部の山下公園やグランモール公園をはじめ、郊外部の公園などを活用し、「美しい花と緑豊かなまち横浜」を発信していきます。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

雨水浸透ますと雨水貯留タンクによる水循環

●宅内雨水浸透ます

宅内排水設備の雨水ますを「雨水浸透ます」にすると、地中にしみこむ雨水の量が増えるため、地下水が増え、わき水や川の水が豊富になります。本市では、建築物の所有者を対象に宅内雨水浸透ますの助成金を交付しています。



●雨水貯留タンク

屋根に降った雨水を、雨どいから取水して、貯留するタンクです。雨水を庭の草花への散水に活用することで、地中にしみこむ雨水の量が増えます。本市では、雨水貯留タンクの購入費用として助成金を交付しています。



食と農

～ “食” と “農” との連携による横浜型農業の新たな展開～

<p>2025 年度 までの 環境目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
<p>達成状況の 目安となる 環境の状況</p>	<p>平成 29 年までに「横浜みどりアップ計画」などの各種事業で以下を達成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水田の保全：123ha 《累計》 ・市民ニーズにあわせた農園面積：80ha 《累計》 <p>※「横浜市水と緑の基本計画」、「横浜みどりアップ計画（計画期間：平成 26-30 年度）」などの目標</p>

目標設定の背景・根拠

- ・都市農業を推進する取組として、安定的な農業経営や多様な担い手の支援、新鮮で安心な農畜産物の生産供給など、これまでの取組をさらに拡充するとともに、ブランド力の向上や6次産業化など、農畜産物の付加価値を高めることや、農地の集約化による農業経営の向上・効率化等、時代の変化に対応した新たな取組を進めます。
- ・「横浜みどりアップ計画」（計画期間：平成 26-30 年度）に基づき、景観形成や生物多様性の保全など農地が持つ環境面での役割に着目した取組や収穫体験農園の開設、地産地消の推進を推進し、市民が身近に農を感じる場づくりを進めます。
- ・都市農業を推進する取組と、市民が身近に農を感じる場をつくる取組をあわせて、横浜の都市農業を支える農業振興策として推進します。

現状と課題

横浜市の農地・農業生産量の状況

・平成 25 年の横浜市の農地面積は、3,082 ヘクタールであり、平成 11 年の 3,667 ヘクタールから約 16%減少しています。

・横浜市の農業産出額は、県内トップクラスで、認知度の高い「浜なし」や日本一の生産量を誇る「コマツナ」をはじめ、野菜、果樹、花、植木など多様な農業が展開されています。

・また、住宅（消費者）の近くに農地（生産者）があることから、身近にある約 1,000 か所の直売所で旬の新鮮な農畜産物を購入できるなど、地産地消の取組に適していることも横浜の特徴です。

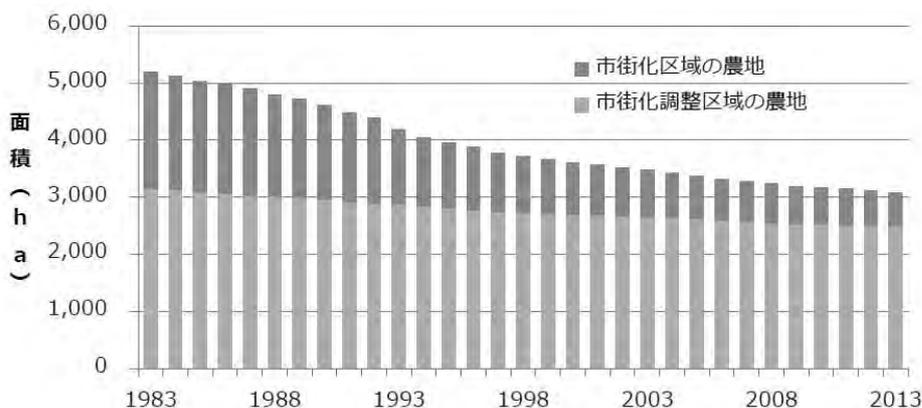


図 横浜市の農地面積の推移

農地の保全に向けた課題についての農地所有者の意識

- ・平成24年7月から8月に実施した『横浜の緑に関する土地所有者意識調査』では、農地を所有し耕作を続ける上での課題について、「相続税の支払いに不安がある。又は負担が大きい」「農業で安定的な収入が得られない」などの回答が多くありました。都市農業を持続していくには、基盤等の整備・改修や意欲ある担い手の育成・支援が必要です。

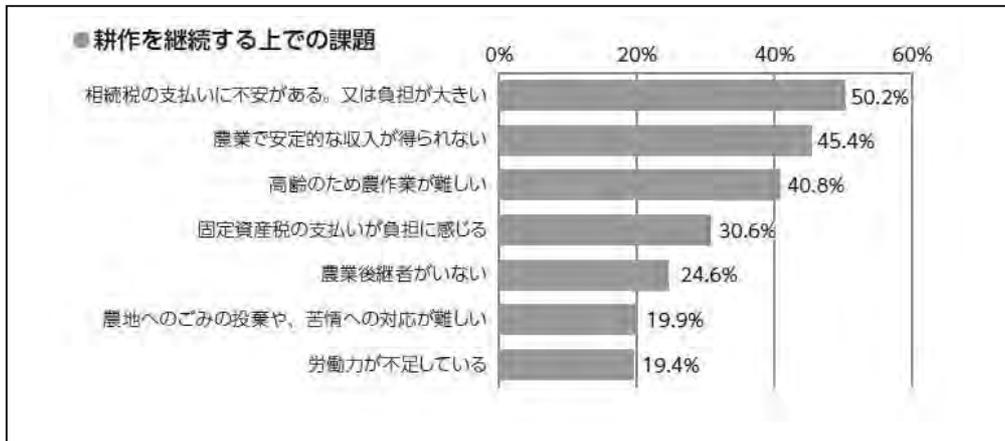


図 農業を継続する上での課題についての農地所有者の意識
 (出典：「横浜の緑に関する土地所有者意識調査」(平成24年7~8月実施))

横浜市の実施状況と今後に向けた課題

- ・本市では、平成21年度から「横浜みどりアップ計画」において、農地管理への支援や水田の保全など「農地の保全」、収穫体験農園の整備に対する支援や企業や団体等と連携した地産地消など「農業の振興」、農地の新規参入者等への貸付など「農業の担い手支援」に取り組んできました。

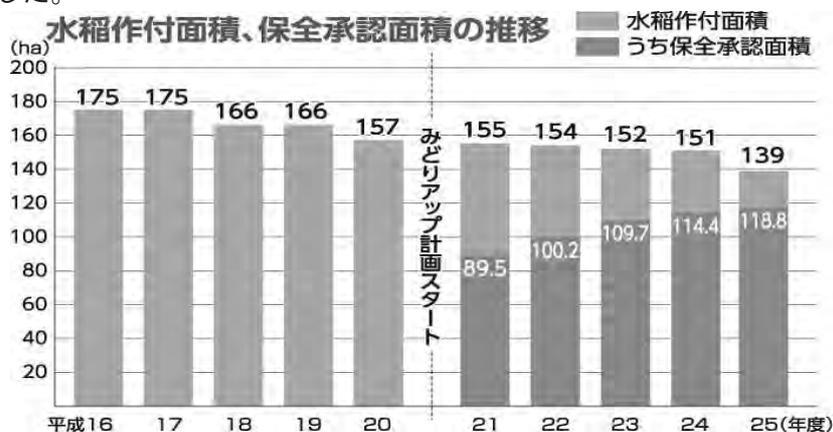


図 水稲作付面積と保全承認面積の推移

- ・農地の多くは小規模に点在しているため、規模拡大を図る農家や法人の利用希望に対応できるよう、農地の集約化、利用者とのマッチング等により貸し借りを促進する必要があります。
- ・さらに、横浜の農業を活性化させるため、市民・企業のニーズを踏まえた農畜産物のブランド力の向上や、横浜の特徴を生かした6次産業化の推進など、新たな取組が求められています。
- ・地域や市民に親しまれてきた横浜に残る農地や農業が創り出す「農」景観を維持・保全し、次世代に継承していくことが重要です。さらに、「農」とのふれあいを求める市民も増えており、地産地消等、身近に農を感じることができる取組を進めることや、農畜産物や水産物などの地域産品の観光資源としての活用を図る必要があります。

2017年度までに実施・着手する主な取組

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は2013年度末の値、【目標】は2017年度末または2014～2017年度の4か年の目標値を記載しています。

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・都市農業を推進する取組として、生産環境の整備・改修、農畜産物の品質向上・安定供給などの支援や、意欲ある農家や新たな農業の担い手が農業経営を継続するための支援などを推進するほか、時代の変化に応じた新たな取組を進めます。 ・「横浜みどりアップ計画」（計画期間：平成26-30年度）に基づき、景観や生物多様性の保全など農地が持つ環境面での役割に着目した取組、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。
-------------	---

(1) 持続できる都市農業の推進

主な取組	取組内容	取組目標
①農業生産基盤・設備の整備・改修	農業の生産性を向上させるために、かんがい施設や機械揚水施設、暗きょ排水の整備など生産環境を整えるとともに、都市と調和した良好な環境を創出します。	・生産環境の整備 【目標】72地区《4か年》
②経営改善や規模拡大に寄与する営農支援	市内産農畜産物の生産量の拡大と安定供給を図るため、経営改善や規模拡大に寄与する営農支援を行います。	・経営改善支援 【目標】70件《4か年》
③横浜型担い手の認定・支援	経営感覚に優れた効率的かつ安定的な農業経営体を認定し、その経営体が地域の農業生産や農地の相当部分を担うような農業構造の確立を進めます。	・担い手に対する支援 【目標】20件《4か年》
④農地の貸し借りに関する調整	農地の貸し手と借り手が安心して農地を貸し借りできるように、農業委員会など関係機関の協力を得て市が調整し、農地の利用を促進します。	・貸借面積 【現状】109.6ha 【目標】12ha《4か年》
⑤6次産業化など付加価値を高める取組の推進 【再掲】→p.41	時代の変化に応じた新たな農業振興策の取組を実施するため、飲食店等のニーズと生産者とのマッチングによる6次産業化等を進めます。	・生産設備等支援 【目標】30件《4か年》
⑥先進的な栽培技術の活用による生産振興	都市化の進展や新たな街づくりが進む中で時代の変化に応じた新たな農業振興策の取組として、先進的な栽培技術の導入を支援します。また、特別栽培等の取組、先進技術や経営スキルの継承及び普及を推進します。	・先進栽培技術に対する支援 【目標】30件《4か年》
⑦効率的な農業経営のための農地の集約化	耕作できない農地所有者や、新規参入者等の情報をデータベース化し、効率的にマッチングする仕組みを作ることで、農地の流動化を促進し、集約化を図ります。	・農地マッチング 【目標】7.0ha《4か年》

(2) 市民が身近に農を感じる場をつくる

主な取組	取組内容	取組目標
①水田の保全	土地所有者が水田を維持できるように、水稲作付を10年間継続することを条件に、支援を行います。また、水田景観を保全するために必要な水源を確保するため、まとまりのある水田がある地区を対象に、井戸等の設置を支援します。	<ul style="list-style-type: none"> ・水田の保全承認 【現状】119ha 【目標】123ha《2017年度末》 ・水源の確保 【目標】8か所《4か年》
②農景観を良好に維持する取組の支援	生物多様性の保全に配慮し、周辺環境と調和した良好な農景観を保全・形成するため、農業専用地区などで地域の農業者が組織する団体の取組を支援します。	<ul style="list-style-type: none"> ・良好に維持されている農地の面積 【現状】676ha 【目標】680ha《2017年度末》 ・水路機能の維持 【目標】4地区《4か年》 ・土砂流出対策 【目標】4か所/年
③多様な主体による農地の利用促進	意欲ある農家や新規に参入を希望する企業・NPO法人などが、農地を安定的に利用できるように、農地を長期間（6年以上）貸し付ける農地所有者に奨励金を交付し、農地の貸し借りを促進します。	<ul style="list-style-type: none"> ・長期貸付農地の確保 【現状】62.3ha 【目標】78ha《2017年度末》
④様々な市民ニーズに合わせた農園の開設	農とのふれあいを求める市民の声の高まりに応えるため、収穫体験から本格的な農作業まで、様々な市民ニーズに合わせた農園の開設や整備を進めます。	<ul style="list-style-type: none"> ・市民農園の開設 【現状】1.3ha 【目標】4.8ha《2017年度末》 ・収穫体験農園の開設 【現状】4.8ha 【目標】10.0ha《2017年度末》 ・農園付公園の整備 【現状】0.4ha 【目標】6.7ha《2017年度末》
⑤市民が農を楽しむ支援する取組の推進	市民と農との交流拠点である横浜ふるさと村や恵みの里を中心に、市民が農と触れ合う機会を提供します。また、農家と地域住民が協働で地域の農環境を保全する取組など、市民による主体的な活動を支援します。	<ul style="list-style-type: none"> ・横浜ふるさと村、恵みの里で農体験教室などの実施 【目標】400回《4か年》 ・農ある横浜・あぐりツアーの開催 【目標】16回《4か年》 ・農のある地域づくり協定の新規締結 【目標】3件《4か年》 ・家族で学ぶ農体験講座の開催 【目標】20回《4か年》
⑥地産地消にふれる機会の拡大	地産地消を推進するため、市民が身近で地場産農畜産物が購入できるように直売所等の開設や運営を支援します。	<ul style="list-style-type: none"> ・直売所等の支援 【現状】4件 【目標】42件《4か年》 ・青空市運営支援 【現状】5件 【目標】20件《4か年》
⑦市民や企業等との連携（地産地消の推進） 【再掲】→p.41	農家と市民・企業・研究機関（産学連携等）、様々な人や団体が連携した地産地消に取り組めます。11月の地産地消月間のメインイベントとなる食と農の祭典、フォーラムを開催し、様々な団体が連携する下地を作ります。また、市内の中小企業等を対象に、地産地消に取り組む企業等を支援します。	<ul style="list-style-type: none"> ・企業等との連携 【現状】7件 【目標】50件《2017年度末》

活力ある都市農業の展開

農地は、多面的な機能を持っています。多面的機能とは、新鮮で安心な農畜産物の生産・供給に加えて、都市に潤いと安らぎの空間を提供するとともに、農業体験・環境教育の場となり、さらに貯水・防災、ヒートアイランド現象の緩和や生物多様性に寄与する機能です。



《横浜の農業・農畜産物》

横浜市には、西区を除くすべての区に農地があり、市域面積の約7%を占めています。全国の市町村でトップクラスの生産量を誇るコマツナ、キャベツなどの野菜を含め、果樹、花き・植木、畜産など、多種多様で先進的な経営が行われるなど、全国の都市の中でも農業が盛んな都市です。



青葉区 寺家ふるさと村

《持続できる都市農業の推進》

市内産農畜産物の生産振興や農業の担い手の育成・支援といった、従来から行っている農業振興を引き続き実施していきます。

また、市内にはホテルや飲食店、流通業、食品加工業等の、2次産業や3次産業の企業がすでに多数立地しているため、これらに1次産業である農業を結びつける6次産業化等や、ITを活用した先進的な栽培技術の導入支援など、新たな事業を推進していきます。



牛乳やアイスクリームの加工・販売

《市民が身近に農を感じる場をつくる》

農に親しむ取組の推進では、市内に残る貴重な水田や樹林地や田や畑が一体となった谷戸など、良好な農景観の保全などを進めます。また、果物等のもぎ取りが体験できる収穫体験農園など様々な農園の開設・整備などを支援することにより、市民が農とふれあう場づくりを推進します。

地産地消の推進では、市民が市内産農畜産物を購入できる直売所の整備等の支援を拡大します。また、食や農に関心を持つ企業やNPO、市民グループなどが増え、農家等と連携した新しい取組も増えています。このような市民や企業等と連携した地産地消をさらに拡大することで、横浜の農畜産物のブランド力の向上やPRを一層推進していきます。

(1) 一般廃棄物に関する取組

<p>2025年度までの環境目標</p>	<p>[横浜の未来（一般廃棄物行政における将来ビジョン）]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・全ての市民がごみのことで困らない住みよいまちが実現しています。
<p>達成状況の目安となる環境の状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・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 <p>※「ヨコハマ3R夢プラン（横浜市一般廃棄物処理基本計画）（平成22年度～平成37年度）」の目標</p>

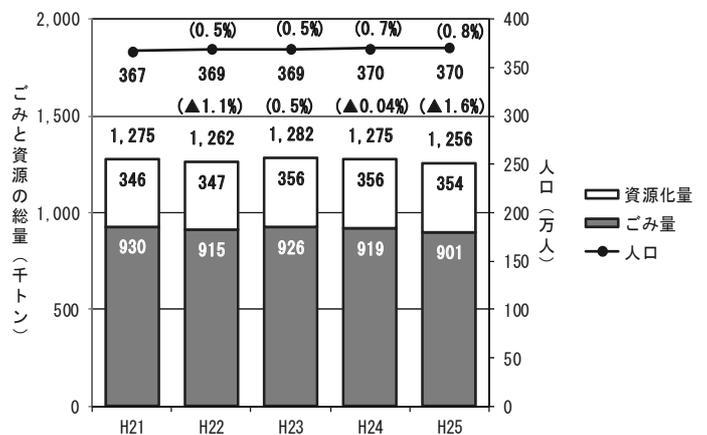
目標設定の背景・根拠

- ・本市は、平成37年度までを見通した長期的な計画である「横浜市一般廃棄物処理基本計画（ヨコハマ3R夢プラン）」（平成23年1月策定）において、3Rの推進、とりわけ最も環境にやさしいリデュース（発生抑制）の取組を進めて、ごみと資源の総排出量を削減し、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ぎ、子供たちが将来に「夢」を持つことのできる社会の実現に取り組んでいます。
- ・また、市全体で脱温暖化の取組を推進する中で、ごみの処理に伴い発生する温室効果ガスの削減に取り組む必要があります。

現状と課題

横浜市のごみと資源の総量及び人口の推移

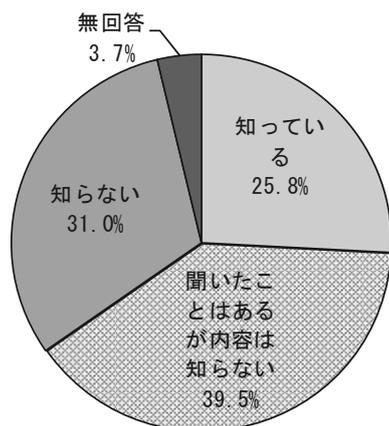
- ・各年度の実績については、右図に示すとおり、「ごみ量」については、平成22年度以降、概ね減少傾向にあります。その理由として、分別の徹底が維持されており、「横浜G30プラン」の削減効果が継続していると考えられます。「資源化量」については、増加傾向にあります。その理由として、「家庭系資源化量」は、インターネットの普及等によりペーパーレス化が進み、古紙が大幅に減少するなど減少傾向にある一方で、「事業系資源化量」は、市内の民間施設が増え、木くず等のリサイクルが進んだことにより、大幅に増加しており、この「事業系資源化量」の増加が「ごみと資源の総量の削減に影響を及ぼしています。



市民意識

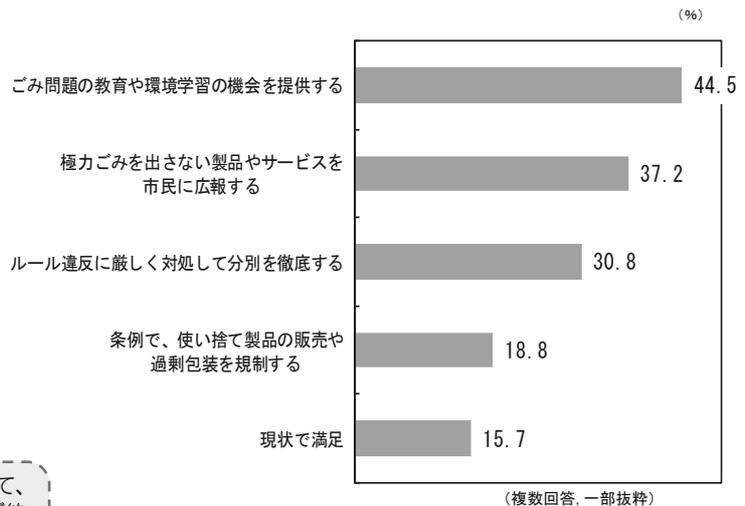
- ・平成24年12月に実施した『ヨコハマ3R夢プランについての市民・事業所アンケート調査』では、「ヨコハマ3R夢プラン」を「知っている（25.8%）」と「聞いたことがある（39.5%）」を合わせると約65%となり、市民に認知されてきています。
- ・また、行政が今後力を入れるべきことについては、「ごみ問題の教育や環境学習の機会を提供すること（44.5%）」「極力ごみを出さない製品やサービスを市民に広報する（37.2%）」（複数回答）となっており、今後も継続して市民に対する広報・啓発を進める必要があります。

ヨコハマ3R夢プランの認知度について



『平成23年度 横浜市民意識調査』において、「知っている」または「聞いたことはある」が約22%であった結果と比べると、市民の皆さまに3R夢プランが認知されてきています。

行政が今後力を入れるべきことについて



今後も継続して「出前講座等の実施」「事業者の取組の紹介」「分別の徹底」等を実施する必要があります。

図 「ヨコハマ3R夢プランの認知度」及び「行政が今後力を入れるべきこと」

(出典：「ヨコハマ3R夢プランについての市民・事業所アンケート調査」)

横浜市の取組状況と今後に向けた課題

- ・平成26年4月に、「ヨコハマ3R夢プラン」によるこれまでの取組の現状や課題等を振り返り、平成26～29年度に取り組む具体的な施策・事業等を示した「ヨコハマ3R夢プラン（第2期推進計画）」を策定しました。
- ・家庭から出される燃やすごみには、生ごみが約35%と多く含まれているのに加え、いまだに資源化可能な古紙が約10%、プラスチック製容器包装が約5%含まれていることなどから、生ごみ、古紙、プラスチック類の削減に重点を置いた更なる3Rの推進が必要です。また、小型家電、生ごみ、プラスチック製品等については、新たなリサイクル手法を検討する必要があります。
- ・本市の焼却工場は、ごみ量の減少に伴って、平成22年度から保土ヶ谷工場を一時休止し、現在は4工場体制となっています。平成23年3月に発生した東日本大震災を受け、これまで以上に焼却工場等の施設の防災対策を行うことや、適切な維持管理等を行うことが必要です。
- ・市内唯一の南本牧ふ頭第2ブロック廃棄物最終処分場は平成29年度に埋立終了予定のため、第5ブロック廃棄物最終処分場の整備を着実に進めることが必要です。

2017 年度までに実施・着手する主な取組

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は 2013 年度末の値、【目標】は 2017 年度末または 2014～2017 年度の 4 か年の目標値を記載しています。

取組方針	<p>「ヨコハマ 3R 夢プラン（第 2 期推進計画）」に基づき、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人口増が見込まれる中、リデュースの推進により、「ごみと資源の総量」を 5% 以上（約 6 万 4 千トン）削減します。 ・「ごみ処理に伴い排出される温室効果ガス」を 25% 以上（約 7 万トン-CO₂）削減します。 ・収集・運搬、処理・処分のすべての段階で安心と安全・安定を追求します。 <p>※平成 21（2009）年度比</p>
-------------	---

主な取組	取組内容	取組目標
① 3 R 行動の実践に向けた広報・啓発	「ヨコハマ 3 R 夢プラン」の目標を実現するため、市民・事業者がリデュースを中心とした 3 R 行動を実践できるよう、分かりやすい情報の提供、地域特性や対象者にあわせた啓発等を進めます。	・説明会・イベント・工場見学等啓発 【目標】5,500 回《4 か年》
② 生ごみ等の減量化・資源化推進事業 【再掲】→p.58	燃やすごみの中に多く含まれる生ごみについて、手つかず食品等の削減、排出時の水切り徹底、土壌混合法等の取組を推進します。また、生ごみ等のバイオガス化の実現可能性を検討します。	・生ごみ等のバイオガス化の実現可能性を検討
③ 事業者による減量化と分別徹底	事業者によるごみの減量化と分別を徹底するため、排出事業所に対する立入調査・現況確認や焼却工場での搬入物検査を強化するとともに、事業系食品廃棄物の削減に取り組みます。	・立入調査等（大規模・中小事業所） 【目標】8,000 件《4 か年》
④ むくもりのある街横浜事業	市民が安心して暮らせるよう、高齢者・障害者等のごみ出し支援などの増加するニーズに対応するとともに、収集時や災害発生時に安否確認も行います。	・高齢者等のごみ出し支援のニーズに着実に対応
⑤ 焼却工場の長寿命化等の適切な施設管理	焼却工場等の施設を適切に維持管理し、安全で安定した稼働を確保するため、都筑工場の長寿命化工事を実施するとともに、定期的な補修等を行います。また防災対策・津波対策を進めます。	・都筑工場長寿命化工事の完了《2017 年度》
⑥ 最終処分場の整備とごみ焼却灰の資源化など処分場の延命化	南本牧ふ頭第 5 ブロックの新規廃棄物最終処分場の整備を行うとともに、ごみ焼却灰の有効利用と埋立量の削減、第 2 ブロックの既存最終処分場の高密度化などを進めます。	・南本牧ふ頭第 5 ブロック最終処分場整備の完了《2017 年度》

スリム
3R夢は新たなステージへ

「ヨコハマ3R夢プラン（第2期推進計画）」は、平成37年度までを見通した長期的な計画である「ヨコハマ3R夢プラン」を進めるため、平成26年度から平成29年度に取り組む施策を具体的に示した計画です。

第2期推進計画では、これまでの現状と課題を踏まえ、「ごみと資源の総量」及び「ごみ処理に伴い排出される温室効果ガス」を削減し、環境負荷を低減しながら「ごみ処理の安心と安全・安定を追求」するため、以下の考え方のもと取組を進めます。

考え方
その1

生ごみ プラスチック類 古紙
更なる3Rの推進

ごみそのものを減らす
Reduce
リデュース

くり返し使う
Reuse
リユース

資源化する
Recycle
リサイクル

生ごみ、プラスチック類、古紙の削減に重点を置き、リデュース・リユースの取組を進めるとともに、分別・リサイクルの徹底を図るなど、更なる3Rを推進します。

考え方
その2

新たなリサイクル手法の検討

現在、その多くが焼却処理されている小型家電、生ごみ、プラスチック製品等について、新たなリサイクル手法を検討します。

考え方
その3

適正処理の推進

東日本大震災を踏まえ、「安心と安全・安定を追求したごみ処理」をこれまで以上に進めるため、施設の適切な維持管理や防災対策、エネルギーの有効活用等を図ります。

考え方
その4

分かりやすい情報の提供

皆さまに3R行動を実践していただけるよう、取組の必要性や成果などの情報を分かりやすくお伝えします。

(2) 産業廃棄物に関する取組

<p>2025年までの環境目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>※「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</p>
<p>達成状況の目安となる環境の状況 ※2015年度まで</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>※「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）」の目標より</p>

目標設定の背景・根拠

- 依然として大量の産業廃棄物が本市内から排出される見込みです。収集運搬及び処分に伴う環境負荷や温室効果ガスの発生を低減するため、一層の発生抑制が求められています。
- 自主的にリサイクル率の目標等を定め、積極的に取り組んでいる排出事業者も増えてきましたが、より多くの排出事業者の具体的な取組が求められています。また、これまで以上に優良で高い技術をもつリサイクル業者の育成と合わせ、リサイクルされる産業廃棄物を増やし、限りある資源が循環する社会の構築が求められています。
- 産業廃棄物分野においても地球温暖化への取組が求められています。
- 本市では、市内で発生す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、横浜市の産業廃棄物行政の方向性や施策を体系化し示した「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）」に基づき取組を進めています。
- 平成28年度以降の取組については、「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）」の取組の振り返りや課題等を踏まえ、今後検討します。

現状と課題

産業廃棄物の発生状況と処理状況

- 平成24年度の横浜市における産業廃棄物発生量は、約1,093万トン（前年度比0.8%減少）です。そのうち、埋立や海洋投入により最終処分される最終処分量は、約87万トンで最終処分率は8.0%となっています。

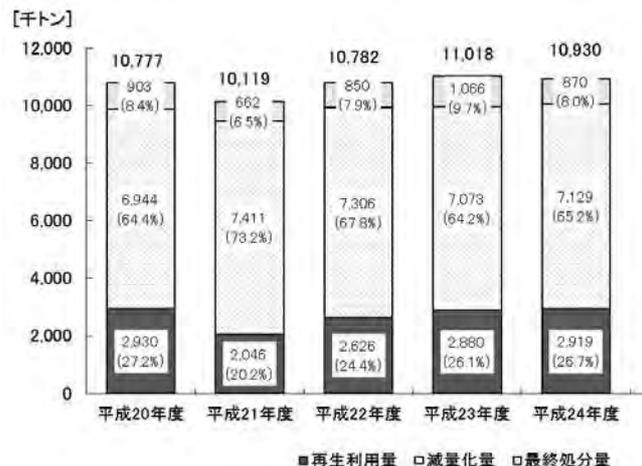


図 産業廃棄物の処理別発生量
(平成20～24年度)

市民意識

・産業廃棄物の適正処理の促進に向けて、九都県市廃棄物問題検討委員会ホームページ（リサイクルスクエア）の利用促進や業界団体等と適正処理に関する情報提供事業を実施するため、業種別情報伝達ルート及び業界との連携手法等全体スキームを検討するにあたって関係団体にアンケートを行いました（平成 24 年 9 月）。

アンケートの調査結果により、九都県市廃棄物問題検討委員会からの産業廃棄物の適正処理に関する情報提供について、業界団体会員への周知（パンフレットの配布など）やリサイクルスクエアとの相互リンクといった協力が得られることが判明し、実施に至っています。

横浜市の取組状況と今後に向けた課題

- ・「第 6 次処理指導計画」の目標である最終処分率は、平成 27 年度の目標値 7%以下に対し、平成 24 年度は 8.0%でした。多量排出事業者等への自主管理計画の策定指導、公共事業等における再生利用推進等のさらなる減量化・資源化に加え、発生抑制が必要です。
- ・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ています。また、産業廃棄物対策課に県警 O B 職員を中心とする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。
- ・より多くの排出事業者によるリサイクルの取組や高い技術を持つリサイクル業者の育成を図り、リサイクルされる産業廃棄物を増やすなど限りある資源が循環する社会の構築が必要です。
- ・小規模事業所での適正処理や 3 R の取組が進みにくい状況への対策が必要です。

2017 年までに実施・着手する主な取組

取組方針	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>※平成 28 年度以降の取組については、「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）」の取組の振り返りや課題等を踏まえ、今後検討します。</p>
-------------	---

主な取組	取組内容	取組目標
①循環型社会を目指した取組の推進	産業廃棄物の発生抑制を進めます。最終処分率のさらなる削減を目指します。	<ul style="list-style-type: none"> ・多量排出事業者等への自主管理計画の策定指導の推進 ・公共事業等における再生利用の推進
②安全で信頼できる環境負荷の少ない廃棄物処理の推進	産業廃棄物の適正処理や脱温暖化を推進します。災害にも安心できる体制を整備します。	<ul style="list-style-type: none"> ・アスベスト、PCB など産業廃棄物の適正処理指導の徹底の推進 ・不法投棄・不適正処理の未然防止のため監視体制の強化の推進 ・災害等の廃棄物処理体制の整備
③市民、排出事業者、処理業者、行政の協働・連携強化	産業廃棄物に対する市民の関心を高めます。	<ul style="list-style-type: none"> ・市民向け啓発活動の実施

生活環境に係る目標は、2025年度の将来像をふまえた長期的な視点での「達成指標」と、「達成指標」に向けて取り組む今後4年間（2014～2017年度）での達成状況を把握する「改善指標」の2つの指標を設定します。

(1) 大気環境の保全

2025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(～2017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の下限値(1時間値の1日平均値が0.04ppm)への適合。	二酸化窒素に係る環境基準の下限値(1時間値の1日平均値が0.04ppm)への適合。
	微小粒子状物質(PM2.5)	高濃度予報の発令が継続してないこと。	微小粒子状物質に係る環境基準への適合。
	光化学オキシダント	光化学スモッグ注意報などの発令がないこと。	大気汚染に係る環境基準への適合。
	浮遊粒子状物質 二酸化硫黄 一酸化炭素	大気汚染に係る環境基準への継続した適合。	大気汚染に係る環境基準への継続した適合。
	悪臭	市民が日常生活において不快を感じない。	(2017年度までの達成状況の評価により検証)

目標設定の背景・根拠

- ・二酸化窒素については、現在は全測定局において環境基準の上限値(1時間値の1日平均値が0.06ppm)に適合しているため、環境基準の下限値(1時間値の1日平均値が0.04ppm)への適合を目標とします。
- ・微小粒子状物質(PM2.5)については、主な発生源が工場・事業場及び自動車であると考えられていますが、生成機構が明確になっていません。改善指標については、健康被害の発生抑制の観点から、高濃度予報の発令が継続してないことを目標とします。
- ・光化学オキシダントについては、早期には環境基準への適合が困難なため、健康被害の発生抑制の観点から、光化学スモッグ注意報などの発令がないことを目指します。
- ・浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、一酸化炭素については、環境基準への継続した適合を目標とします。
- ・悪臭については、環境基準が定められていないため、市民が日常生活において不快を感じないことを目標とします。

現状と課題

- ・ 二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、一酸化炭素は、工場・事業場などの固定発生源対策や自動車などの移動発生源対策により、住宅地などに設置された一般環境大気測定局（以下、「一般局」という。）や幹線道路沿道に設置された自動車排出ガス測定局（以下、「自排局」という。）ともに、改善の傾向が見られ、現在は全測定局で環境基準に適合しています。

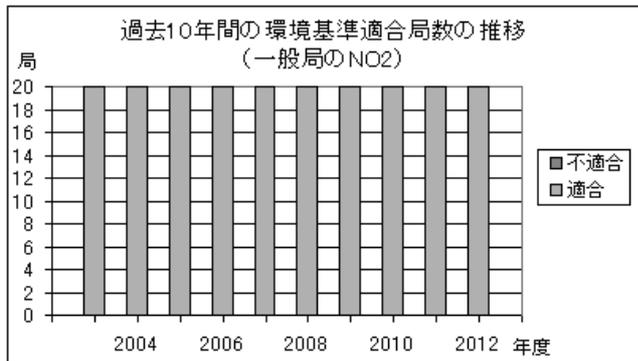


図 二酸化窒素 (NO₂) の 2003~2012 年度までの環境基準適合局数の推移
(左が一般局 (全 20 局)、右が自排局 (全 8 局))

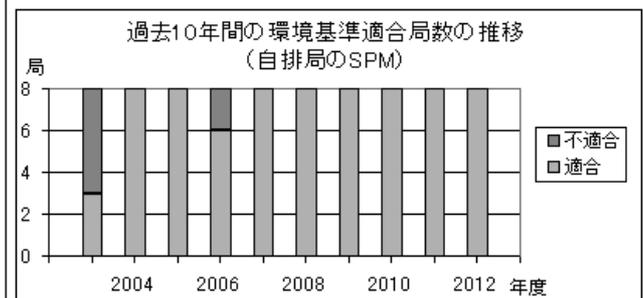
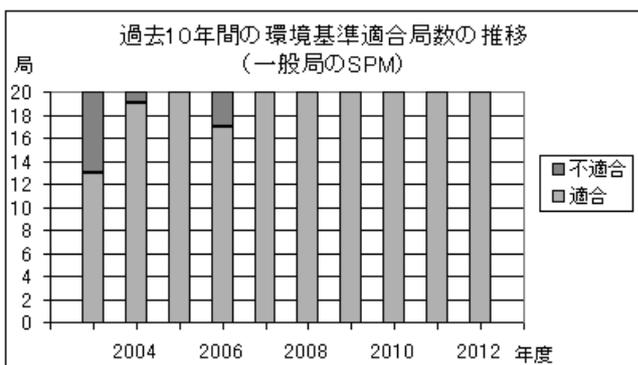


図 浮遊粒子状物質 (SPM) の 2003~2012 年度までの環境基準適合局数の推移
(左が一般局 (全 20 局)、右が自排局 (全 8 局))

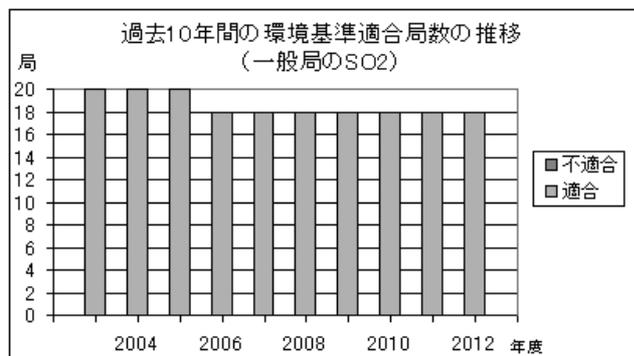


図 二酸化硫黄 (SO₂) 及び一酸化炭素 (CO) の 2003~2012 年度までの環境基準適合局数の推移
(左が二酸化硫黄 (自排局)、右が一酸化炭素 (自排局))

- ・微小粒子状物質（PM2.5）は、2009年9月に環境基準が設定され、2010年3月の常時監視に関する事務処理基準の改正に伴い、常時監視体制の充実など都道府県等において3年を目途に微小粒子状物質（PM2.5）の測定局の整備を図るなどの考え方が示されました。これを受け本市では、2013年までに市内18区で測定局を整備しました（一般局15区、自排局3区）。今後は、神奈川県や関係自治体と連携を図りながら、環境基準への適合状況やその実態把握及び、科学的知見に関する情報の収集・提供に努めていく必要があります。
- ・光化学オキシダントは、環境管理計画の策定以降、全測定局で環境基準を達成できていない状況が続いています。光化学オキシダント濃度が高くなり、光化学スモッグが発生すると、目や呼吸器などに刺激を与え、健康被害を発生するおそれがあります。本市では、注意報などが発令されると大規模工場等に対する処置などを講じますが、健康被害の発生抑制の観点からも、喫緊の課題として取り組む必要があります。
- ・悪臭は、2006年度以降、市民からの苦情・相談は減少傾向にあるものの、騒音に次いで2番目に件数が多い項目です。2012年度は、市民からの依頼・通報等に基づき、257件の調査を実施しています。行政として円滑な解決を図るためにも、市民からの相談などに対し、迅速かつ適切に対応を行っていく必要があります。

2017年度までに実施・着手する主な取組

取組方針

- ・微小粒子状物質（PM2.5）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進めます。

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は2013年度末の値、【目標】は2017年度末または2014～2017年度の4か年の目標値を記載しています。

主な取組	取組内容	取組目標
①二酸化窒素・浮遊粒子状物質対策	移動発生源対策として、燃料電池自動車（FCV）や九都県市指定低公害車の普及促進を行います。また、交通流の円滑化対策や公共交通機関の利用促進などの交通量対策、環境にやさしい運転「エコドライブ」の普及を促進します。	・FCV、九都県市指定低公害車の普及促進 ・エコドライブ講習会の開催
②微小粒子状物質（PM2.5）対策	・自動測定機を用いた常時監視と測定値（速報値）の公表等を行います。 ・工場等の発生源や移動発生源に起因する環境中の微小粒子状物質の実態把握調査を行います。	・常時監視の実施 ・発生源に関する実態把握の実施
③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ます。また、広域的な課題でもあることから、周辺自治体と積極的に連携を図ります。	・立入調査・測定の実施 ・VOC排出量調査の実施 ・周辺自治体との連携
④悪臭対策	発生源への規制指導を適切に実施します。都市・生活型の臭気対策については、規制指導に加え、当事者間の調整役を果たします。	・立入調査の実施 ・都市・生活型の臭気測定
⑤低炭素交通の普及促進【再掲】	・「地球温暖化対策(4)低炭素交通の普及促進」【再掲】→p.60	・推進

微小粒子状物質（PM2.5）について

PM2.5とは

大気中に浮遊している粒子のうち、粒径2.5マイクロメートル※1（ μm ）以下のより微小な粒子を微小粒子状物質（PM2.5）といいます。（図1）

PM2.5は、環境省や自治体の測定結果によると、環境基準※2を超過している地域が見られます。

また、PM2.5は非常に小さいため、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。（図2）

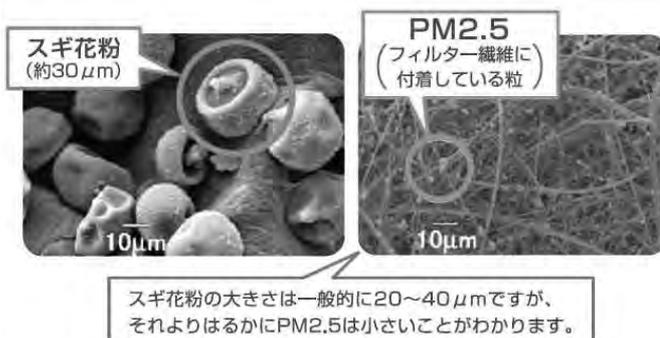


図1 電子顕微鏡によるスギ花粉とPM2.5の大きさの比較

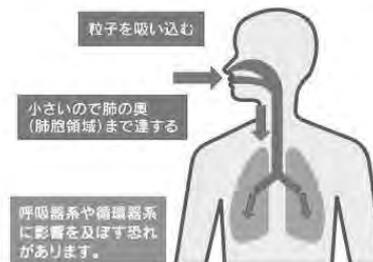


図2 PM2.5の健康影響について

※1 マイクロメートル: $1\mu\text{m}=0.001\text{mm}$ (1ミリメートルの千分の1の長さ) $=0.000001\text{m}$ (1メートルの百万分の1の長さ)

※2 環境基準: 維持されることが望ましい基準であり、行政上の政策目標です。

※3 マイクログラム: $1\mu\text{g}=0.001\text{mg}$ (1ミリグラムの千分の1の重さ) $=0.000001\text{g}$ (1グラムの百万分の1の重さ)

●発生源について

PM2.5はさまざまな場所から発生します。主に、工場・事業場（固定発生源）、自動車、船舶、飛行機（移動発生源）、屋外燃焼等から発生すると考えられています。その他にも、土壌、海洋、火山など自然由来のものや、他の地域で発生し、風によって運ばれてくるものがあります。

●生成のしくみ

PM2.5は、物の燃焼などによって直接排出されるもの（一次粒子）と、大気中での化学反応により生成されるもの（二次生成粒子）に分けられます。

- ・一次粒子は、自動車、船舶などから排出される粒子状物質や工場・事業場から排出されるばいじん※4などです。
- ・二次生成粒子は、大気中の窒素酸化物（NOx）、硫黄酸化物（SOx）、揮発性有機化合物（VOC）※5などのガス状物質が、光化学反応等により粒子化したものです。

このように、PM2.5には様々な成分が含まれています。

PM2.5は、大気中に長時間存在し、風等により移動する場合があるため、工場・事業場、自動車などの発生源が集中している地域の濃度が、必ずしも高いとは限りません。

※4 ばいじん: 燃料などを燃やすことによって発生する「すす」や「煙」のことです。

※5 VOC: Volatile Organic Compoundsの略称で、蒸発しやすく大気中でガス状となる有機化合物の総称です。代表的な物質は、トルエン、キシレン、酢酸エチルなどで、塗料、接着剤、印刷インキ等に使用されています。

！高濃度予報について

神奈川県では、環境省の暫定指針に基づき、PM2.5の濃度が高くなる場合に備え、平成25年3月9日から朝8時に判定する高濃度予報を行っています。さらに、同年11月28日に国が注意喚起のための判断方法を見直したことから、同年12月5日から午後1時の判定を追加しました。

高濃度予報の判定は、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（日平均値 $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を超えるおそれがあると判定したとき、県内全域に注意喚起します。詳しくは、次のURLからご確認ください。

URL ▶ <http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f470290/>



(2) 水環境の保全

2025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、水辺の散策など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(～2017年度)
	生活環境	BOD(河川) COD(海域) 全窒素(海域) 全りん(海域)
	健康項目(カドミウム、全シアンなど)	水域別に設定した水質汚濁に係る環境基準(生活環境の保全に関する環境基準)、水環境目標 ^{注)} への適合。
	生物指標	水質汚濁に係る環境基準(人の健康の保護に関する環境基準)への継続した適合。 河川では市内40か所中36か所、海域では10か所中9か所で、生物指標により「きれい」と評価されること。
※達成指標(～2025年度)は、2017年度までの達成状況の評価により検証します。		

注)「水環境目標」については、p.104をご参照ください。

目標設定の背景・根拠

- ・水中の有機汚濁の指標であるBODやCOD、富栄養化の原因物質である窒素やりんについては、環境基準への適合及び水環境目標の達成ができていない水域があることから、水域別の環境基準への適合及び水環境目標の達成を目標とします。
- ・健康項目については、人の健康の保護に関する項目であることから、環境基準への継続した適合を目標とします。
- ・市内の河川域や東京湾の水質改善に向けた取組を進めていくため、環境基準がある水質項目に加えて、本市が定めた生物指標による水質評価において水環境目標への適合を目指します。

現状と課題

- ・下水道の普及や工場・事業場に対する規制指導などにより、市内の河川のBOD及び海域のCODともに改善の傾向が見られ、水質測定計画に基づく調査では、河川のBODは2009年度以降全測定地点で環境基準に適合しています。しかしながら、水環境目標については、達成していない地点が見られます。
- ・海域のCODは、環境基準への適合率は高い傾向にありますが、水環境目標の達成率は依然として低い傾向にあります。また、全窒素・全りんは、環境基準への適合率が徐々に高くなっています。

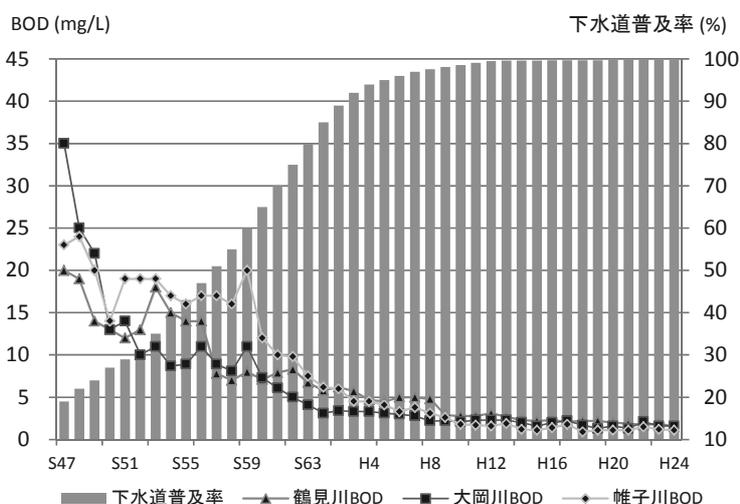


図 下水道の普及と河川の水質の推移

- 健康項目については、現在はカドミウムや全シアンなど 27 項目が設定され、2005 年度以降は河川及び海域の全測定地点で環境基準に適合しています。環境基準に適合しているものの、人の健康の保護に関わる項目であり、また、項目などの見直しが随時されていることから、今後も水質調査や規制指導などを適正に行っていく必要があります。
- 1973 年からほぼ 3 年ごとに市内の河川や海域に生息する生物を調査し、生物指標を用いた水環境目標に基づく評価を行っています。2011 年度に実施した河川の調査では、鶴見川や境川など 6 水系 41 地点（市外の 1 地点を含む。）の 33 地点で「大変きれい」や「きれい」と評価されました。また、2012 年度から 2013 年度に実施した海域の調査においても、河口・海岸、内湾の 8 地点のほとんどで「きれい」と評価されました。
- 閉鎖性水域の東京湾では、湾内に流入する窒素・りん等による富栄養化が課題となっており、海域や河川のヘドロのしゅんせつなど、より一層の水質向上に向けた取組が求められています。

2017 年度までに実施・着手する主な取組

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> 水質汚濁対策の取組を進めます。 東京湾のさらなる水質改善に向けた、流域自治体との連携や下水処理の高度化を進めます。
-------------	--

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は 2013 年度末の値、【目標】は 2017 年度末または 2014～2017 年度の 4 か年の目標値を記載しています。

主な取組	取組内容	取組目標
①工場・事業場等への規制指導	工場・事業場等に対し、法や条例、東京湾水質総量削減計画等に基づく規制指導を適切に実施します。	・届出指導、立入調査の実施
②東京湾流域自治体との連携	東京湾の水質改善に向けて、「東京湾環境一斉調査」などの取組を流域自治体と連携して効果的に進めます。	・「東京湾環境一斉調査」などの実施
③下水道の取組	《水再生センターにおける高度処理の導入》 水再生センターの施設・設備の更新に合わせた高度処理の導入などにより、河川や海の水質向上を図ります。	・高度処理の導入 【目標】4 水再生センター 《4 か年》
	《合流式下水道の改善》 合流式下水道において、雨天時に未処理の下水が河川や海に流出する回数を低減させ、水質と公衆衛生を向上させます。	・合流式下水道の吐口における下水流出抑制対策等の推進
④赤潮モニタリングの実施	横浜沿岸の中・長期的な水質を把握するための指標として、定点での赤潮モニタリングを実施します。	・モニタリングの実施
⑤多自然川づくりの推進 【再掲】	「水とみどり(5)多自然川づくりの推進」【再掲】→p.78	・推進
⑥つながりの海(まちづくりと連携した海づくり) 【再掲】	「環境とまちづくり(3)つながりの海(まちづくりと連携した海づくり)」【再掲】→p.48	・推進
⑦市民参加等による生物多様性の取組 【再掲】	《愛護会などの支援》【再掲】→p.31 《生物生息状況モニタリング調査》 【再掲】→p.71	・推進

(3) 地盤環境の保全

2025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(～2017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	<ul style="list-style-type: none"> 地下水の水質汚濁に係る環境基準への適合。 地下水汚染の未然防止・拡散防止が行われている。
※達成指標(～2025年度)は、2017年度までの達成状況の評価により検証します。		

目標設定の背景・根拠

- ・地盤沈下については、環境基準が定められていません。近年、沈静化している状況ではあるものの、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ことを目標とします。
- ・土壌汚染については、土壌汚染対策法において原位置封じ込めなどの対策や搬出汚染土壌による環境汚染の防止が規定されていることから、土壌汚染の拡散防止を目標とします。
- ・地下水の水質汚濁については、現在も環境基準を超える項目があるため、すべての項目について環境基準への適合と併せて、地下水汚染の未然防止や拡散防止を目標とします。

現状と課題

- ・本市が毎年実施している水準測量調査によると、2011年に発生した東日本大震災による地殻変動の影響を除き、近年地盤沈下は沈静化の傾向にあります。しかしながら、地下水の採取や掘削作業については、法や条例に基づく規制指導を引き続き進める必要があります。
- ・土壌汚染対策法が、「土壌汚染把握の機会拡充」「区域の分類及び必要な対策の明確化」「搬出汚染土壌の適正な処理」などを目的に改正され、2010年に施行されました。
- ・改正土壌汚染対策法の趣旨や本市の状況などを踏まえ、「土壌汚染把握の機会拡充」、「土地所有者の責務の明確化」などを目的に、2012年に市条例を改正しました。
- ・1989年以降、水質汚濁防止法により、有害物質の地下浸透が禁止されています。しかし、地下水汚染の事例が継続して確認されていることから、2011年に地下水汚染の未然防止のための規定が新たに設けられました。
- ・地下水の水質汚濁は、1999年度以降、地下水の環境基準を超える物質が7項目(鉛、砒素、塩化ビニルモノマー、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,2ジクロロエチレン)ありました。この7項目を含めたすべての項目について、環境基準への適合に向けた取組を推進していく必要があります。

2017年度までに実施・着手する主な取組

取組方針

- ・改善指標の達成に向け、地盤環境の取組を進めます。

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は2013年度末の値、【目標】は2017年度末または2014～2017年度の4か年の目標値を記載しています。

主な取組	取組内容	取組目標
①地盤沈下対策	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者への地下水採取の規制指導や採掘作業による地盤沈下防止の規制指導を法や条例に基づき、適切に実施します。 ・地盤環境の情報提供及び地盤変動の測定を継続して実施します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・届出指導、立入調査の実施 ・環境測定の実施
②土壌汚染対策	<ul style="list-style-type: none"> ・改正法や改正条例の趣旨を踏まえ、土壌汚染のある土地の適切な管理のための取組を推進します。 ・土地所有者等に対し、法や条例に基づく届出指導や立入調査を適切に実施します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染のある土地の適切な管理を推進 ・届出指導、立入調査の実施
③地下水の水質汚濁対策	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水汚染の未然防止・拡散防止のため、工場・事業場等に対し、法や条例に基づく規制指導を適切に実施します。 ・地下水の水質汚濁状況について、環境基準が定められた項目を中心に常時監視を継続して実施します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・届出指導、立入調査の実施 ・常時監視の実施
④水循環の再生【再掲】	「水とみどり(4)水循環の再生」【再掲】→p.78	・推進

(4) 化学物質対策の推進

2025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(～2017年度)	達成指標(～2025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。	(2017年度までの達成状況の評価により検証)
	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。	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継続した適合。	ダイオキシン類に係る環境基準への継続した適合。
アスベスト	建物解体などによる大気環境中への飛散が防止されている。	(2017年度までの達成状況の評価により検証)	

目標設定の背景・根拠

- ・化学物質については、環境リスクの低減を目指すため、化学物質の適正な管理と環境中への排出が抑制されていることを目標とします。
- ・有害化学物質及びダイオキシン類については、引き続き環境基準への適合を目標とします。なお、本章で指定する有害化学物質は、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が定められている4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）とします。
- ・アスベストについては、排出の主な発生原因が建物解体などにおける局所に限定されることから、解体現場などからの飛散が防止されていることを目標とします。なお、アスベストには環境基準がないため、世界保健機関（WHO）の環境保健クライテリアによる数値（世界の都市部の一般環境中のアスベスト濃度：1本～10本/ℓ程度）を参考とします。

現状と課題

- ・「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」に基づく第一種指定化学物質の排出量については、近年減少傾向にあるものの、有害性・残留性・蓄積性など様々な影響があることから、優先して取り組む物質の決定や、その低減に向けての取組が求められます。
- ・化学物質の対策は、市民・事業者が社会的に許容される化学物質のリスクについての合意形成を図ることが重要であり、市民・事業者とのリスクコミュニケーションの構築が求められます。横浜市では、環境イベントへの出展、市民講座や事業者向け講演会の開催などを通じた啓発活動に取り組んでいます。

- ・本章で指定する有害化学物質（ベンゼンなど4物質）の環境基準への適合率は、近年、高い傾向にあります。引き続き、全測定地点における環境基準への適合を目指し、取組を進めていく必要があります。
- ・ダイオキシン類は、2001年度以降、全地点で環境基準に適合していますが、物質の毒性等を考慮し、引き続き監視測定や廃棄物焼却施設など主な発生源に対する取組を行うことも必要です。
- ・市内のアスベスト濃度は、2012年度に市内6地点を調査したところ、各地点の濃度の範囲は0.04未満～0.35本/ℓでした。この濃度であれば、人体へ影響を与える程度ではないと考えられますが、社会的な関心も高いことから、実態調査と併せて、現在の主な発生源である建物解体時についても引き続き対応していきます。

2017年度までに実施・着手する主な取組

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進めます。
-------------	---

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は2013年度末の値、【目標】は2017年度末または2014～2017年度の4か年の目標値を記載しています。

主な取組	取組内容	取組目標
①化学物質対策	<ul style="list-style-type: none"> ・工場・事業場等に対し、化学物質排出移動量届出制度（P R T R制度）や条例に基づく届出指導の徹底、自主的な適正管理や排出量の抑制を推進します。 ・市民等に対し、環境教育活動や広報活動を通じて、化学物質に関する情報の共有化を図ります。 	<ul style="list-style-type: none"> ・P R T R届出指導の徹底 ・講座開催、イベント出展
②有害化学物質対策	<ul style="list-style-type: none"> ・工場・事業場等に対し、法や条例に基づく届出指導や立入調査を適切に実施します。 ・有害大気汚染物質の測定調査を実施します（5地点で年12回）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・届出指導、立入調査の実施 ・環境測定の実施
③ダイオキシン類対策	<ul style="list-style-type: none"> ・工場・事業場等に対し、法や条例に基づく届出指導や立入調査を適切に実施します。 ・環境中のダイオキシン類の測定調査を実施します（大気：6地点で年4回、河川及び地下水：各6地点で年1回交互、土壌：年10地点）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・届出指導、立入調査の実施 ・環境測定の実施
④アスベスト対策	<ul style="list-style-type: none"> ・建物の解体等工事現場に対し、法や条例に基づく立入調査を適切に実施します。 ・環境中のアスベストの測定調査を実施します（6地点で年4回）。 ・必要に応じて庁内で関係課長会を開催し、全庁的な取組を進め、健康や環境における諸問題について総合的に対処します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立入調査の実施 ・環境測定の実施

(5) 騒音・振動対策の推進

2025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(～2017年度)
	騒音	<p>騒音に係る環境基準への適合。</p> <p>《各地域等における環境基準の指定の考え方は以下のとおり》</p> <p>○一般環境（市民の住居を主とする地域）においては、地域類型※「A及びB型」を適用する。地域類型Cにおいても、より厳しい「A及びB型」を適用する。</p> <p>※地域類型</p> <p>A：専ら住居の用に供される地域</p> <p>B：主として住居の用に供される地域</p> <p>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</p> <p>○ただし、道路に面する地域及び新幹線鉄道騒音については、「道路に面する地域の環境基準」及び「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」をそれぞれ適用する。</p> <p>○なお、航空機騒音、新幹線鉄道を除く鉄道騒音、建設作業騒音には、これらの基準は適用しない。</p>
	振動	市民が日常生活において不快を感じない。
	※達成指標（～2025年度）は、2017年度までの達成状況の評価により検証します。	

目標設定の背景・根拠

- ・騒音は、環境基準が定められている項目については、環境基準への適合を目標とします。
- ・振動については、環境基準が定められていないため、市民が日常生活において不快を感じないことを目指します。

現状と課題

- ・一般環境における地域類型Cの改善指標の達成率は、地域類型A及びBと同じ環境基準を適用していることから低い状況となっています。
- ・騒音は、2012年度の苦情・相談の中で最も多く、その内訳は工場・事業場等に関する苦情・相談が最も多く、次いで、建設作業、交通となります。
- ・工場・事業場等による騒音振動については、法や条例に基づく規制指導を実施していますが、都市・生活型の騒音問題への対応も求められています。
- ・また、建設作業による騒音・振動については、低騒音・低振動型の建設機械が導入されてはいるものの、工場・事業場等と比較すると騒音・振動のレベルが高くなります。建設作業に伴う騒音・振動は、一時的に発生することから、対応が難しい状況です。
- ・道路・鉄道における騒音・振動については、市民などからの要請に基づく調査を実施しており、測定した結果が要請限度等を超えるなど一定基準を超過した場合には、対策を実施するよう管理者へ申し入れを行っています。
- ・騒音・振動について、引き続き、定点測定により現状を把握していきます。また、市民などからの要請に応じた調査を継続します。

- ・近年、近隣住宅や集合住宅において、住民同士による生活騒音としてトラブルに発展する場合があります。生活騒音は地域の問題として解決を図る姿勢が重要ではありますが、行政として側面的な支援をしていくことも必要です。

2017 年度までに実施・着手する主な取組

取組方針	・改善指標の達成に向け、騒音・振動対策の取組を進めます。
-------------	------------------------------

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は2013年度末の値、【目標】は2017年度末または2014～2017年度の4か年の目標値を記載しています。

主な取組	取組内容	取組目標
①工場・事業場の騒音・振動対策	<ul style="list-style-type: none"> ・特定工場や大規模小売店舗等に対し、法や条例に基づき届出指導や立入調査を適切に実施します。 ・都市・生活型の騒音低減を図るため、事業者との調整や啓発活動を行います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・届出指導、立入調査 ・騒音低減のための普及啓発 ・都市・生活型の騒音測定
②建設作業の騒音・振動対策	<ul style="list-style-type: none"> ・建設作業を行う事業者に対し、法や条例に基づき届出指導や立入調査を適切に実施するとともに、事前に周辺住民へ工事内容等の周知徹底を図り、住民の理解を得るよう指導します。 ・建設・解体工事に伴う騒音・振動の未然防止を図るため、啓発活動を行います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立入調査の実施 ・騒音・振動低減のための普及啓発
③生活騒音対策	<p>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、引き続き必要な支援を行います。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生活騒音に係る相談対応
④道路及び鉄道交通騒音対策	<ul style="list-style-type: none"> ・道路交通及び鉄道騒音の常時監視を継続して実施します。また、測定結果を基に管理者等と協議し、低騒音舗装の施工や遮音壁等の設置など地域特性を考慮した対策を進めます。 ・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には、防音対策を指導します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・常時監視の実施 ・地域特性を考慮した騒音対策
⑤航空機騒音対策	<ul style="list-style-type: none"> ・航空機騒音の常時監視を継続して実施します。 ・市民からの苦情相談を受けて内容を確認し、必要に応じて国や関係部署に改善を要望します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・常時監視の実施

横浜市の水環境目標

本市では、BOD（河川）やCOD（海域）、全窒素（海域）、全りん（海域）など生活環境に係る項目については、水域の形態や状況に基づき、環境基準よりもきめ細かい水環境目標を市独自で設定しています（「横浜市水と緑の基本計画」を参照）。

水環境目標は、水域によっては環境基準よりも厳しい値を設定しているとともに、水質に加え、生物指標による感覚的な水質階級、ふん便性大腸菌群数、河川の水深・流速、周辺環境についても設定するなど、「横浜方式」の指標となっています。

	環境基準	横浜市の水環境目標
根拠	環境基本法	横浜市水と緑の基本計画
内容	人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、終局的に、大気、水、土壌、騒音をどの程度に保つことを目標に施策を実施していくのかという目標を定めたもの。	BOD、COD、全窒素（海域）、全りん（海域）などの水質項目に加えて、生物指標による感覚的な水質階級、ふん便性大腸菌群数、河川の水深・流速、周辺環境についても水域ごとに目標を定めたもの。
指標の基準	BOD：3～10mg/L COD：3～8mg/L 全窒素：0.6～1mg/L 全りん：0.05～0.09mg/L ※水域によって異なる	BOD：3～8mg/L COD：2～3mg/L 全窒素：0.3～1mg/L 全りん：0.03～0.09mg/L ※水域によって異なる

横浜市における水域区分ごとの達成目標及び補助目標 河川域

水域区分	目標イメージ	達成目標		補助目標	
		BOD	生物指標による感覚的な水質階級 ふん便性大腸菌群数	河床状況と水質 水深・流速	周辺環境
A	川が自然に回復した自然豊かな水辺	3mg/L以下	「源流・上流域」の「きれい」 ホトケドジョウ アブラハヤ	5～15(10)cm ²	自然河床の保全・ゴミのないこと 自然環境の保全を重視し、自然生態系の保全を図るとともに、遊んではせせらぎの復元に努める。

横浜市における水域区分ごとの達成目標及び補助目標 海域

水域区分	目標イメージ	達成目標			補助目標	
		COD	生物指標による感覚的な水質階級 窒素・リン	ふん便性大腸菌群数	底質状況と水質	周辺環境
I	自然豊かな水辺が自然豊かな水辺	2mg/L以下	「内湾」の「きれい」 「干潟」の「きれい」 シロギス クサフグ	100個/100ml以下	底質の改善等、閉鎖性海域の環境の改善や干潟の保全に努め、プロムナードや親水公園の整備等、親水機能の改善に配慮する。	
II	自然豊かな水辺が自然豊かな水辺	3mg/L以下	「干潟」の「きれい」 「内湾」の「きれい」 ヒリンゴ ミミズハセ	—	底質の改善等、閉鎖性海域の環境の改善や干潟の保全に努め、プロムナードや親水公園の整備等、親水機能の改善に配慮する。	
	自然豊かな水辺が自然豊かな水辺		「岸線」の「きれい」 「内湾」の「きれい」	T-N	港や湾内に位置する波の穏やかなこの水域においては、親水性と水質	

私たちの生活環境を保全する制度

本市では、様々な法律や条例に基づき、環境基準に定められた項目を中心とした常時監視や工場・事業場等に対する規制指導、定期的な調査など、市民の安心・安全に向けた環境の保全に取り組んでいます。

表 生活環境を保全する主な制度

主な制度の名称	内容
横浜市生活環境の保全等に関する条例	良好な生活環境の確保を目的として、公害を発生するおそれのある事業所に対する規制・指導を行うために適用されてきた「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」を基本として、横浜市域の特性を考慮し、市独自に定めた要綱・指針を盛り込み、環境保全を推進していくための必要な事項を定めている。
環境基本法	人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、終局的に、大気、水、土壌、騒音をどの程度に保つことを目標に施策を実施していくのかという環境基準を定めている。
大気汚染防止法	ばい煙発生施設から発生するばい煙の排出基準、ばい煙発生施設の設置・変更等の届出、粉じん（特定粉じん）発生施設の規制基準、粉じん（特定粉じん）発生施設の設置・変更等の届出などを定めている。
悪臭防止法	事業所から発生する悪臭の規制基準を定めている。
水質汚濁防止法	工場等からの排出水の排出基準、有害物質の地下浸透の規制、閉鎖性水域における総量規制基準、特定施設等の設置・変更等の届出、生活排水対策の推進などを定めている。
土壌汚染対策法	有害物質使用特定施設の廃止時等に、土壌調査を実施し、汚染による人の健康被害防止に関する措置を講じることなどを定めている。
特定工場における公害防止組織の整備に関する法律	人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたかというデータを把握し、集計・公表し、化学物質による環境汚染を未然に防止することを目的としている。
ダイオキシン類対策特別措置法	特定施設から発生するダイオキシン類の排出基準、特定施設の設置・変更等の届出などを定めている。
騒音規制法	特定工場から発生する騒音の規制基準、特定施設の設置・変更等の届出、特定建設作業から発生する騒音の規制基準、特定建設作業実施届出を定めている。
振動規制法	特定工場から発生する振動の規制基準、特定施設の設置・変更等の届出、特定建設作業から発生する振動の規制基準、特定建設作業実施届出を定めている。

(6) ヒートアイランド対策の推進

2025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(～2017年度)	達成指標(～2025年度)
	熱中症注意情報システムを構築し、熱中症患者数を抑制する。	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。

目標設定の背景・根拠

- ・ヒートアイランド現象による健康被害への影響を可能な限り軽減する「適応策」の視点に立ち、まずは、熱中症患者が増加しないことを目標とします。
- ・中長期的には、都心部におけるみどりの増加や、河川や海風などを活用したまちづくりとの連携により、ヒートアイランド現象が緩和され、市域の気温格差が少なくなっていることを目標とします。

現状と課題

- ・これまでの市内の気温観測の結果から、横浜市では、日中は市内の北東部（鶴見区、港北区、都筑区など）で気温が高くなり、夜間は横浜港周辺（鶴見区、神奈川区、西区、中区など）で高温となる傾向がここ数年続いています。

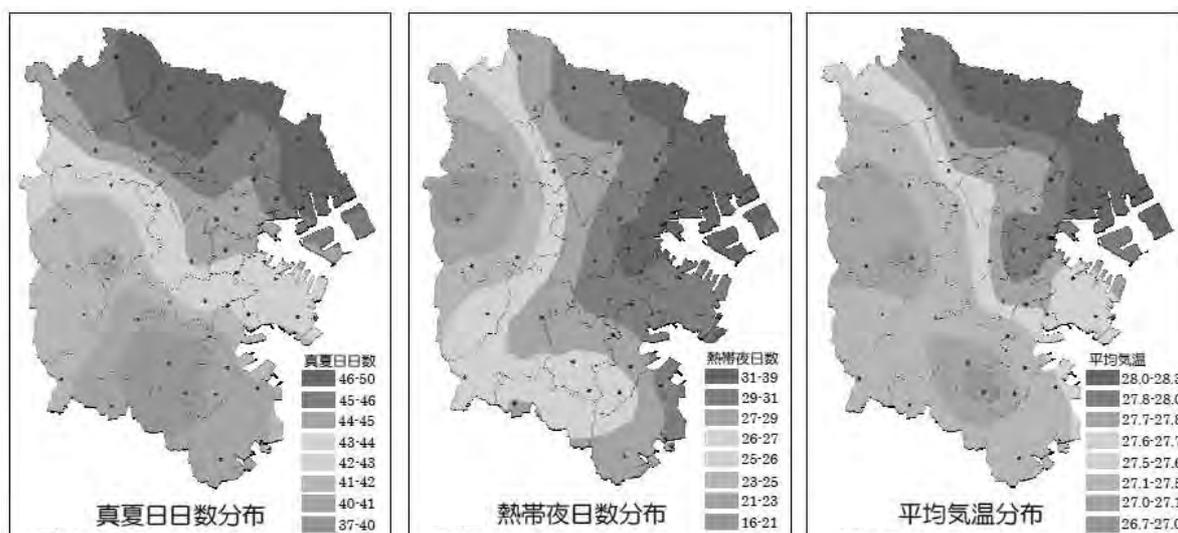


図 平成25年度の観測結果（7～8月、62日 [1,488時間]）

- ・本市は、これまで市民・事業者・行政との協働により、緑のカーテンや、屋上緑化、打ち水、すず風舗装など、様々なヒートアイランド現象の緩和に資する取組を進めてきました。
- ・しかしながら、近年は気温が30度を超える状況の長時間化や熱帯夜日数の増加といった傾向が続いており、熱中症患者数が増えてきているなど人の健康への影響が顕著となっています。こうしたことから、従来の取組を継続的に推進することに加え、短期的に効果の表れやすい人の健康への影響の軽減について取り組むことも課題となっています。
- ・地球温暖化の現象がある程度生じることは避けられないものとする前提に立ち、これより

生じる健康被害や大気汚染などの影響を可能な限り軽減する「適応策」の視点が求められるようになってきました。平成25年7月に改定された国の「ヒートアイランド対策大綱」では、ヒートアイランド現象の対策に従来からの取組である「人工排熱の低減」「地表面被覆の改善」「都市形態の改善」「ライフスタイルの改善」の4つの柱に加え、「人の健康への影響等を軽減する適応策の推進」が新たに追加されました。

- ・本市では、夏季の気温観測や熱環境調査等を継続して実施するほか、地球温暖化への適応策を検討するため、新たに「熱中症注意情報システム」の構築に向けた基礎研究に着手します。

2017年度までに実施・着手する主な取組

※取組目標欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、【現状】は2013年度末の値、【目標】は2017年度末または2014～2017年度の4か年の目標値を記載しています。

取組方針	<ul style="list-style-type: none"> ・都心部におけるみどりの増加やすず風舗装の展開などを通じて、ヒートアイランド現象の緩和を進めます。併せて、熱中症対策など人の健康への影響を軽減する「適応策」の視点においても取組を進めます。
-------------	--

主な取組	取組内容	取組目標
①定点的な観測	横浜市のヒートアイランド現象の推移を長期的に把握するため、気温観測を継続して実施します。	・推進
②研究解明に向けた取組	ヒートアイランドの適応策による緩和効果を検証するため、各種状況下で熱環境調査等を実施します。	・推進
③普及啓発	商店街などが実施する打ち水イベントの支援により、地域で環境を考える取組を進めます。	・推進
④熱中症対策（ヒートアイランド現象適応策）	熱中症患者の発生を抑制するため、熱中症指数を測定・発信する効果的なシステムを構築します。	・2017年度までに本格運用
⑤すず風舗装による道路整備	ヒートアイランド現象の緩和策として、鉄道駅周辺の路線、商店の連担する路線（商店街）、区役所など公共施設周辺の路線などのすず風舗装を進めます。	・すず風舗装の実施 【現状】163,787 m ² 《累計》 【目標】10,000m ² 《4か年》
⑥透水性舗装の展開 【再掲】→p.78	車両走行時の騒音、雨水の河川や排水溝への大量流出及びヒートアイランド現象抑制のため透水性舗装を進めます。	・透水性舗装の実施 【現状】1,491,522 m ² 《累計》 【目標】160,000m ² 《4か年》
⑦都心部におけるエコまちづくりの推進 【再掲】	「環境とまちづくり(1)都心部におけるエコまちづくりの推進」【再掲】→p.46	・推進
⑧市民が実感できる緑をつくる 【再掲】	「水とみどり(2)市民が実感できる緑をつくる」【再掲】→p.77	・推進

第7章 環境行政のさらなる推進

7.1 推進における現状と課題

これまでの環境行政は、施策の推進にあたって、個々の課題に応じた制度を立案するなどにより対応してきました。環境行政のさらなる展開に向けては、第1章で整理したように、まちづくりなど広範な分野と連携し、多様化・複雑化する環境問題に対応するとともに、市民、企業等の主体的な取組につなげられる方策を打ち出すことが大切です。

しかし、現在の環境行政の推進に向けての最も大きな課題の一つは、個々の取組の推進において、庁内の横の連携が図られていないため、市民、企業等と行政の連携において十分な成果を発揮できない状況にあることです。

今後、より一層多様化・複雑化する問題に対し、施策をどのように連携し、市民、企業等の主体的な取組につなげていけるか、さらに、環境行政をどのように進化させていくことができるかが課題の解決に向けたポイントとなります。そこで、市民、企業等の視点からこれまでの行政の枠組みを見直し、総合的、横断的に進めていく必要があります。

7.2 環境プロモーション

■市民への戦略的な環境プロモーション

市民の環境への意識は高まっており、多くの環境活動団体や企業が高い活動意欲を持って環境行動を実践し、横浜の環境を支えています。しかし、関心があるが行動には至っていない市民も多く、意識から身近な環境行動の実践に移行するためには、何らかのきっかけが必要です。また、環境活動団体や企業と行政との連携により、取組の輪を継続的に拡大し、取組のさらなる活性化につなげることも必要です。

そこで、これまで多用してきた行政からの一方通行の広報ではなく、行政側が営業マインドを持って、市民・活動団体・企業等とのコミュニケーションを活発化させ、行動の推進につなげます。

■「選ばれる都市」に向けた環境プロモーション

世界の多くの都市が、緑や生物多様性などの取組を都市のイメージ戦略として活用しており、環境への先進的な取組は、都市のプロモーションの枢要を担っています。今後は、横浜の取組を市内だけでなく国内外に向けて広く発信し、世界の中で「選ばれる都市」を目指します。

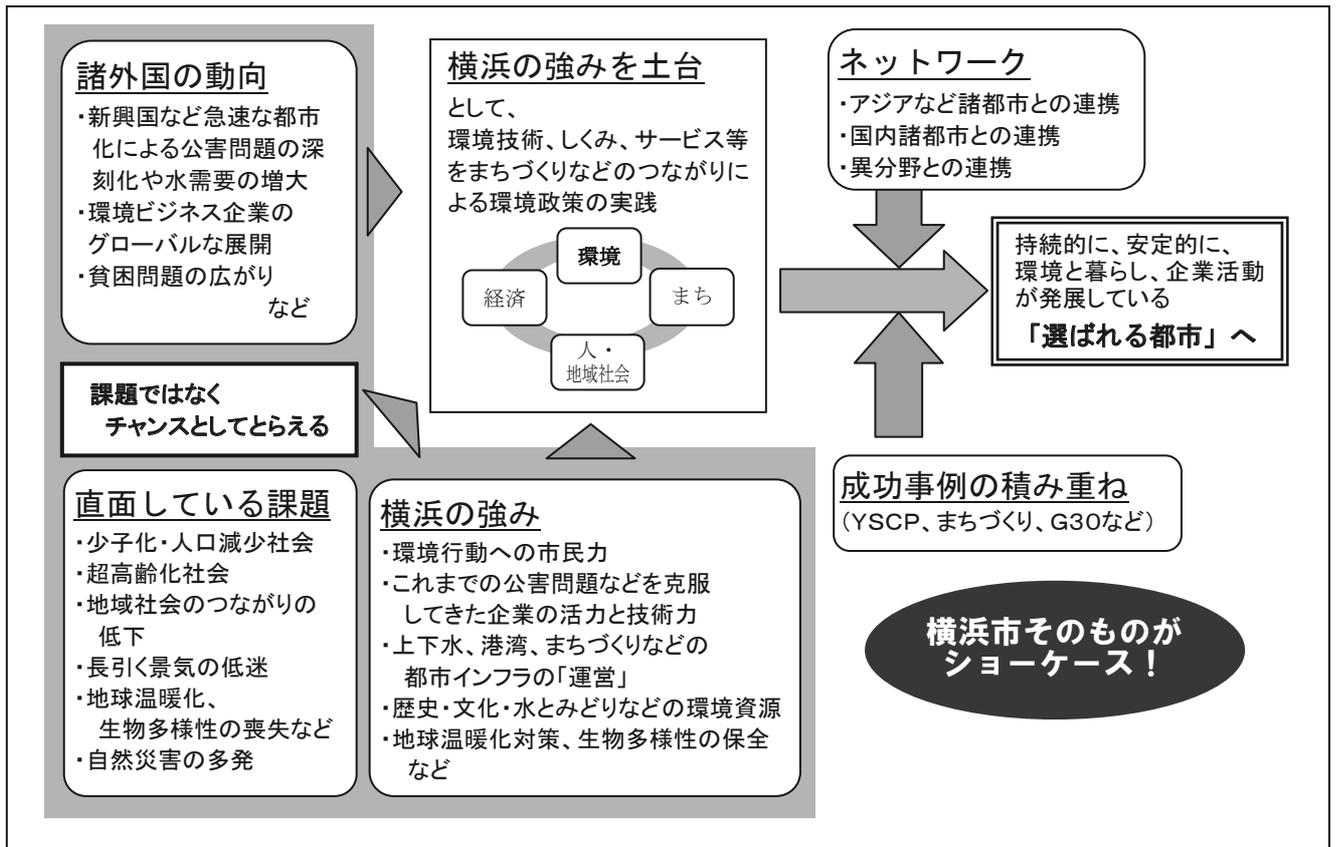


図 環境の取組により、「選ばれる都市」になるためのスキーム

■主な取組の概要

主な取組	取組内容	取組目標
①戦略的広報の実践	みどりアップ計画の推進、生物多様性横浜行動計画の取組、低炭素交通の取組などに関する広報を横断的に取り組む主要課題として位置づけ、広報戦略を立案し、実践します。	・推進
②活動団体・企業の行動PRと連携	横浜の特徴的な環境の取組を行政が広く広報します。表彰制度などにより、活動を支援します。NPOや企業等とタイアップしたイベントや広報を進めます。また、活動団体等のイベントを支援します。	・推進
③横浜の環境技術の海外展開	横浜の企業や行政の環境技術を海外へ向けて「売る」ための公民連携を進めます。	・推進
④横浜の環境のPR	企業誘致、観光コンベンションなどにつなげるため、横浜が持つ「美しい都市環境」や「環境を支える技術力」を積極的にPRします。	・推進

7.3 環境価値と防災機能の両立

東日本大震災や近年多発する大雨などの自然災害を受け、横浜においても都市の防災機能の強化が強く求められています。市民生活や企業活動が安全・安心に継続できるよう、災害による被害を可能な限り未然に防ぎ、また、発生した被害を最小限に抑えるためには、日ごろの備えである「自助」や地域の助け合いとしての「共助」が必要不可欠です。

一方で環境行政においても、「防災」の視点を考慮した取組を進めていくことが重要です。災害時に途切れない多様なエネルギー源の創出や、公園や樹林地が持つ多様な役割に配慮した取組、防災施策と連携したまちづくりなど、環境価値と防災機能を併せて高めていくことがこれまで以上に求められています。

■環境価値と防災機能が両立した取組

再生可能エネルギーや電気自動車などの普及促進

●太陽光発電や電気自動車などの普及促進

太陽光や水力などの再生可能エネルギーの導入、HEMSを活用した地域でのエネルギーマネジメントを進めることは、温室効果ガスの排出を抑制するだけでなく、災害時において、途切れない多様なエネルギー源の創出につながります。また、電気自動車や燃料電池自動車は、走行中に温室効果ガスを排出せず、騒音も少ないだけでなく、災害時においては非常用電源として活用することができます。

●公共施設における多様なエネルギー源の確保

公共施設においても、災害時のエネルギー源の確保は急務となっています。本市では、水再生センターの施設上部を利用した太陽光発電の導入や、特定避難所への太陽光発電及び蓄電池の導入などによって、平常時の省エネを推進するだけでなく、災害時に非常用電源としての活用を進めていきます。



電気自動車の普及



蓄電池の設置

《主な取組》 公共施設における未利用エネルギー等のさらなる活用検討・導入 (p.58)
低炭素交通の普及促進 (p.60)

公園や樹林地を持つ多様な役割に配慮した取組

●公園の整備

公園は、平常時には緑の保全・創出や多様なレクリエーションへの対応などによって、生物多様性の保全や地域の活性化につながりますが、災害時には避難場所としての機能、火災時には特に延焼被害が大きいと想定されている木造密集市街地において延焼遮断帯の機能を持ちます。

●まとまりのある森（樹林地）の保全

まとまりのある樹林地の空間は、都市の骨格を形成し、生き物の生息・生育環境を育むことや、クールスポットであるだけでなく、洪水抑制や火災の延焼防止にも役立ちます。



まとまりのある森（樹林地）の保全

《主な取組》 多様なニーズに対応できる快適な公園の整備（p.52）
市民とともに次世代につなぐ森を育む（p.74）

水循環の再生や治水対策と併せた環境への配慮

●水循環の再生

雨水浸透ますの設置や透水性舗装の展開などの取組によって、地中にしみこむ雨水の量が増え、自然が本来有している水循環を再生することで、わき水や河川の水量が豊富になり、生物多様性の保全やヒートアイランド現象の緩和につながります。また、大雨の際には雨水の流出抑制など浸水被害の軽減にもつながります。



雨水浸透ますの設置

●治水対策と併せた環境への配慮

都市化と開発の進展の結果、雨水を貯留・浸透することができないため、流出が増し、水害の危険性が増大していることから、河川や河川遊水地の整備といった河川改修や、雨水貯留浸透施設の設置などの流域対策の推進によって、治水安全性の向上を図っています。

また、多自然川づくりとして、周辺の公園、樹林と一体となり、河床に低水路や魚道、瀬や淵を設けるなど生態系に配慮した整備を行っています。

治水対策と併せて環境に配慮した取組を行うことによって、生き物の生息・生育環境の保全や、市民が水辺に親しむことができる空間の形成につながります。



植生を施した多自然川づくり

《主な取組》 水循環の再生（p.78）
多自然川づくりの推進（p.78）

■防災施策と連携したまちづくり

横浜駅周辺地区とみなとみらい21地区の取組

●横浜駅周辺地区の取組

横浜駅周辺地区では、さらなる国際化への対応、環境問題、駅としての魅力向上、災害時の安全性確保などに取り組み、「国際都市の玄関口としてふさわしいまちづくり」を進めるための指針を示した「エキサイトよこはま22（横浜駅周辺大改造計画）」を策定しています。

「エキサイトよこはま22」では、環境分野において、「災害安全性を高める自立・分散型エネルギーマネジメントシステムの構築」、防災・防犯分野において、「治水安全性の向上と親水空間を確保した浸水対策」などがまちづくりのガイドラインとして示されています。

●みなとみらい21地区の取組

みなとみらい21地区では、事業開始から約30年が経過し、この間の社会情勢の変化を踏まえ、地球温暖化対策やBLC P（業務・生活継続計画）への対応など、新しい要素をとり入れたまちづくりが求められています。このような背景を踏まえ、平成26年3月に「横浜市みなとみらい21地区におけるスマートなまちづくりの方針」について、横浜市みなとみらい21地区スマートなまちづくり審議会から答申を受けました。

答申では、災害に対して強じんな都市をつくるのが、あらゆる目標の中でも優先的に重要な課題であるとし、エネルギー分野においては、低炭素化の推進とともに「災害時のエネルギーシステムの自立強化」といったBLC Pへの対応などについて、今後の取組の方向性が示されています。

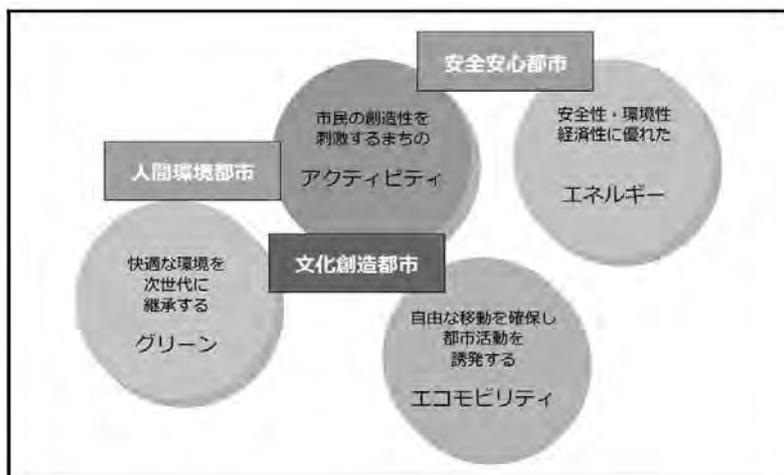


図 みなとみらい21地区の将来像と強化すべき4つの分野
(出典：「横浜市みなとみらい21地区スマートなまちづくりの方針（答申）」)

《主な取組》 エキサイトよこはま22における環境取組の推進 (p.46)
みなとみらい21地区における環境取組の推進 (p.46)

■市民意識

平成 23 年度から毎年実施している『環境に関する市民意識調査』では、「必要と思う環境行政と災害対策が連携した取組」について質問したところ、「ハザードマップの作成」「防災拠点（避難所）における自立的電源確保のための再エネ・蓄電池を利用した非常用電源の設置」「災害に強い下水道施設の整備」などが回答の上位を占めています。

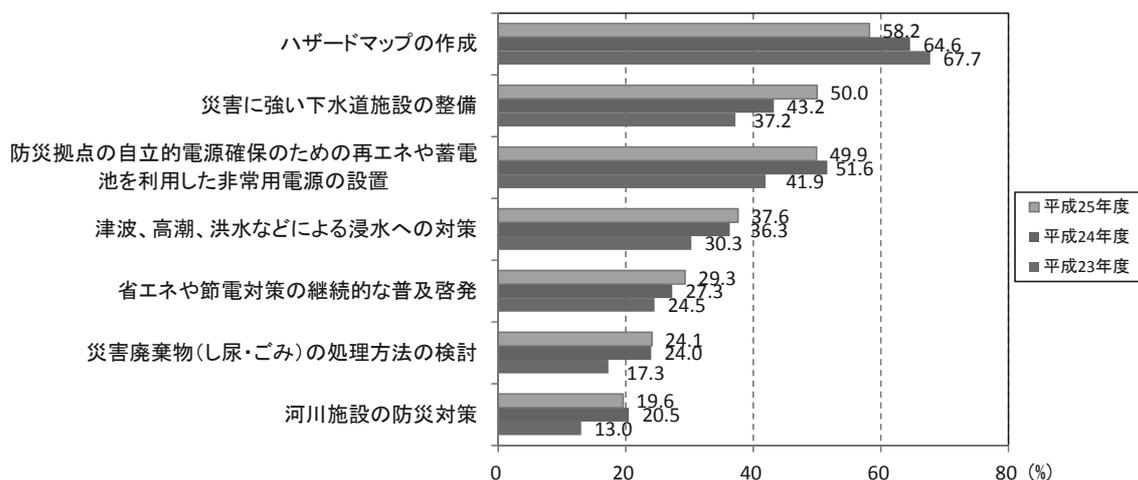


図 必要と思う環境行政と災害対策が連携した取組（複数回答）

（出典：「環境に関する市民意識調査」（平成 23～25 年度調査））

■防災計画との関わり

本市では、「災害対策基本法」（昭和 36 年法律第 223 号）第 42 条の規定に基づき、災害に対処するための基本的かつ総合的な計画として、「横浜市防災計画」（以下、「防災計画」という。）を策定しています。防災計画は、「震災対策編」「風水害等対策編」「都市災害対策編」の 3 編で構成し、各編に必要な資料を「資料編」として編集しています。また、「震災対策編」については、減災目標を達成するための具体的対策をとりまとめたアクションプランとして、「横浜市地震防災戦略」（平成 25 年 4 月）を別途策定しています。

「地震防災戦略」や防災計画の「風水害等対策編」では、公園の防災機能確保や河川流域の治水対策など、環境に関連する取組が位置づけられています。

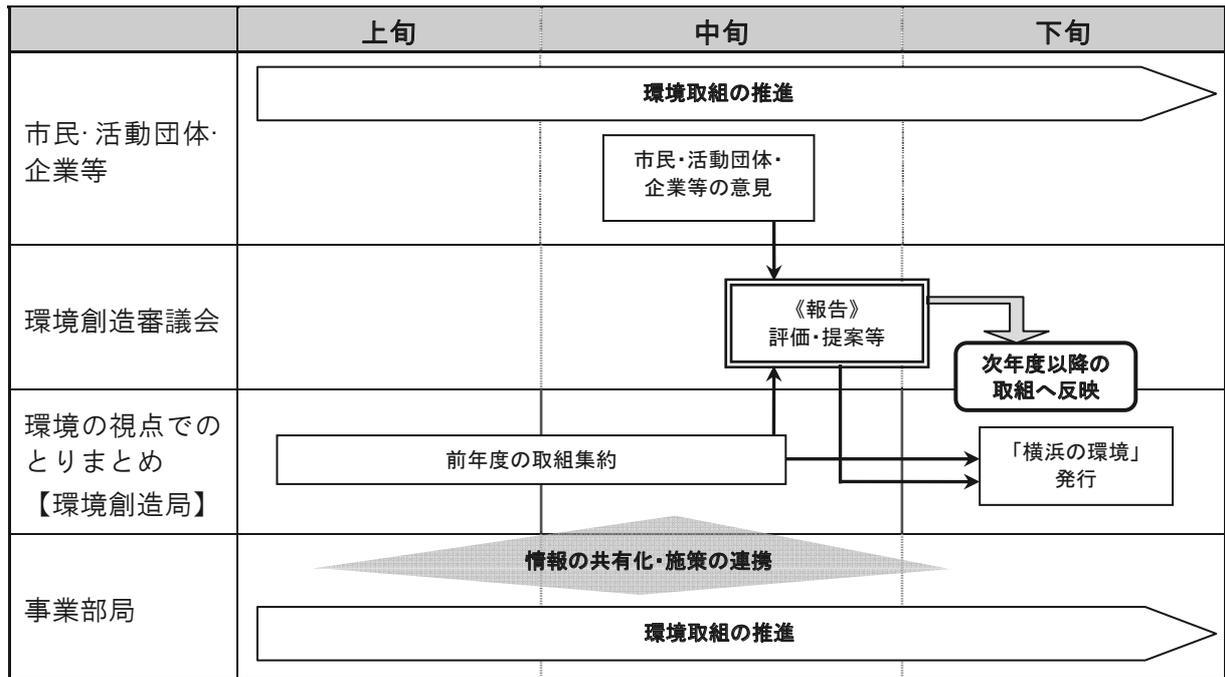
表 防災計画などに位置づけられた環境に関する主な取組

防災計画など	掲載場所	環境に関連する主な取組
「横浜市地震防災戦略」	施策 I-2 火災による被害の軽減	身近な公園の整備【行動計画 4】
	施策 I-5 市民及び地域の防災力向上	公園の防災機能確保・防災施設拡充【行動計画 13】
「横浜市防災計画（風水害等対策編）」	第 2 部 災害予防計画	第 1 章 風水害に強い都市づくりの推進
		第 2 章 災害警戒区域
		河川流域治水対策（樹林地・農地の保全、雨水浸透ますの設置など）、下水道施設等の整備【水害予防対策】
		ハザードマップ【市民等への周知】

7.4 環境行政のプロセス管理

環境管理計画では、環境行政が継続的に進化できるよう、多岐にわたる環境行政の取組状況を把握、効果検証を行い、「横浜の環境」（基本条例に基づき毎年発行する環境管理計画の年次報告書）を発行するとともに、個々の取組の評価と総合的な視点での提案などを含めて、体系的に取り組んできました。本計画においても、このプロセス管理を継続して実施します。

■環境管理のプロセス



■主な取組の概要

主な取組	取組内容	取組目標
①環境創造審議会による評価提案	常設の横浜市環境創造審議会において、横浜市環境行政全体の進ちょく状況を把握し、市民意見を踏まえ、評価提案を行います。	・毎年度、審議会にて評価提案を実施
②市民・活動団体・企業等の意見把握	環境に関する市民意識調査を継続的に実施します。 活動団体・企業等から横浜市環境行政への意見をいただきます。	・継続して実施
③「横浜の環境」の発行	環境創造審議会の評価提案を盛り込み、これを主眼とした年次報告書を作成・発行します。	・継続して発行

7.5 環境に関する基本制度の見直し

本市は、環境行政の基本制度として「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」を制定しており、現在、この基本条例に基づき取組を進めています。近年、地球規模で地球温暖化問題や生物多様性の喪失などが重要視されていること、市民や企業の実践内容や役割が変化・拡大していることなど、環境を取り巻く情勢は条例制定時から大きく変化していますが、平成7年3月に条例を制定して以来、内容に関しての改正はなされていません。

そこで、本計画の策定を踏まえ、環境行政が市政においてこれまで以上に積極的な役割を果たすため、この条例を含めた環境行政の基本制度について、必要に応じて見直しを検討します。

■主な取組の概要

主な取組	取組内容	取組目標
①基本制度の見直し検討	「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」を含めた基本制度の見直しについて、必要に応じて検討を行います。	・ 検討

7.6 連携範囲のさらなる拡大

環境管理計画は、まちづくり、経済などの分野との連携による施策を盛り込み、とりまとめました。あらゆる施策に環境の視点を取り入れて推進するためには、さらに連携の範囲を広げる必要があります。そのため、環境分野だけで取組を進める姿勢からの脱却を図り、他分野の施策を積極的に取り入れる姿勢を持って臨みます。

また、環境の課題は広域にわたり影響を及ぼすものであり、横浜だけで取組を進めるのではその効果に限界があります。そのため、他都市、他分野との連携による取組により、さらなる効果の拡大につなげます。

■主な取組の概要

主な取組	取組内容	取組目標
①子育てなど社会福祉分野との連携	樹林地や公園を子育てや健康づくりの場として活用するなど、地域のニーズに応じた整備、管理を進めます。	・ 推進
②歴史・文化等との連携	谷戸景観や田園風景などは、地域に根付いた歴史と文化とともに継承されています。歴史・文化の伝承と連携した取組を進めます。	・ 推進
③都市間の連携	都市間の連携は、低公害車の普及促進、東京湾の環境改善などの取組において、大きな効果を生み出します。横浜から積極的な提案を行うことで都市間の連携・取組の強化を図ります。	・ 推進
④都市競争力の強化との連携	環境を都市の強みという視点で評価します。企業誘致などにおいても環境へ評価が優位に働くため、環境を対外的に見せていきます。	・ 推進

7.7 環境の保全及び創造に向けた指針のあり方

■基本的な考え方

本市が目指す将来の環境の姿を実現するためには、本計画に基づき、行政が率先した取組を推進するのみならず、市民生活や事業活動を営む上で、市民や事業者が環境行動を自らの意思で実践することが重要です。事業活動等の実施に当たっては、関連する法令等の遵守が大前提となりますが、より良い環境の保全及び創造に向けて、さらに積極的な環境への配慮を行うことが期待されます。

ここでは、法令等の遵守を踏まえた上で配慮すべき環境に関する基本項目を、「環境の保全及び創造に向けた基本的事項（以下、「基本的事項」という。）」として整理しました。市民・事業者・行政は共通認識を持ち、協働・連携して基本的事項の内容に配慮します。

■各指針を活用した環境の保全及び創造の推進

横浜市では、具体的な環境への配慮を促す手段として、様々な指針を定めています。具体的には、「横浜市環境影響評価条例」では、事業者が、事業の計画の立案に当たり環境影響について配慮するための「横浜市環境配慮指針」を定めています。

また、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」では、事業者が実施する環境への負荷の低減に係る取組を支援するための「環境への負荷の低減に関する指針（事業所の配慮すべき事項）」など、多くの指針を定めています。そのため、環境管理計画では、具体的な指針の内容を定めず、これらの指針の適正な運用などにより、より実効性のある環境行政の推進を目指します。

環境の保全及び創造に向けた基本的事項

考え方	基本的事項	配慮すべき内容	
地球温暖化対策の推進など、地球環境への負荷の低減	地球温暖化・省エネルギー等	エネルギーの合理的・効率的な利用等、地球温暖化を防止・緩和するための配慮	
	地球環境等	オゾン層破壊、酸性雨等、地球規模的影響に対する配慮	
生物多様性や水循環、緑の創出など、身近な自然環境の保全・再生・創造	生物多様性	動植物の生息・生育環境など、生物多様性の保全・再生及び創造に対する配慮	
	みどり	みどりの保全・創造に対する配慮	
	水循環	水源の保全、河川・海域の流量・流路等及び周辺地域の地下水かん養機能への影響に対する配慮	
安心して快適に生活できる生活環境の保全	省資源	資源を合理的・効率的に利用するための配慮	
	廃棄物等	一般廃棄物及び産業廃棄物等の発生の抑制、再生利用及び減量化の促進、二次公害の発生に対する配慮	
	大気汚染	人の健康又は生活環境等に影響を及ぼす大気汚染物質の発生に対する配慮	
	水質汚濁	人の健康又は生活環境等に影響を及ぼす水質汚濁物質の発生に対する配慮	
	土壌汚染	人の健康又は生活環境等に影響を及ぼす土壌・地下水汚染物質の発生に対する配慮	
	騒音	人の健康又は生活環境等に影響を及ぼす騒音の発生に対する配慮	
	振動	人の健康又は生活環境等に影響を及ぼす振動の発生に対する配慮	
	地盤沈下	生活環境等に影響を及ぼす地盤沈下の発生に対する配慮	
	悪臭	人の健康又は生活環境等に影響を及ぼす悪臭の発生に対する配慮	
	ヒートアイランド	都市化に伴う気温の上昇に対する配慮	
	*具体的な対応策については、今後検討が必要な事項	低周波音	人の健康又は生活環境等に影響を及ぼす低周波音の発生に対する配慮
		電波障害	テレビ、ラジオ等の受信に影響を及ぼす電波障害の発生に対する配慮
		日照阻害	生活環境、農作物等に影響を及ぼす日照阻害の発生に対する配慮
		風害	生活環境等に影響を及ぼす局地的な風害の発生に対する配慮
光害等		生活環境及び動植物の生息・生育環境に及ぼす光害の発生に対する配慮	
バイオハザード		人の健康又は生活環境等に影響を及ぼす遺伝子組換え生物等の漏えい・排出に対する配慮	
電磁界		人の健康又は生活環境等に影響を及ぼす10kHz未満の漏えい電磁界に対する配慮	
安全		自然的・人為的災害に対する配慮	
快適な地域環境の確保	地域社会	地域分断、交通安全等、地域生活環境への影響に対する配慮	
	景観	自然景観（地形を含む）、地域景観（色彩を含む）、眺望等の保全・創造に対する配慮	
	文化財等	有形文化財、史跡・名勝・天然記念物、埋蔵文化財等の文化財及び名木・古木等に対する配慮	

※ここでは、法令等の遵守を踏まえた上で配慮すべき内容を記載しています。

※ここに記載した基本的事項は、前計画で示していた項目を、本計画の施策体系を踏まえて再整理したものです。事業活動等の種類によっては、ここに記載していない新たな項目についても配慮する必要があります。

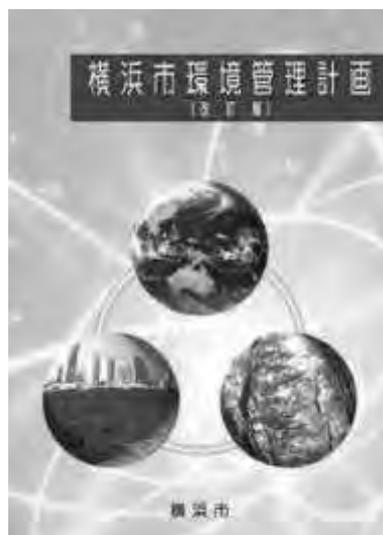
資料

資料 1 計画策定の背景・経過

■横浜市環境管理計画のこれまでの経緯

- ・昭和 61 年、本市は、産業型公害に加えて、自動車公害、生活系排水による河川・海域の汚濁等、いわゆる都市・生活型公害等の新たな環境問題の顕在化や、快適な環境を求める市民ニーズに対応するため、「横浜市環境管理計画－環境プラン 21－」を策定
- ・平成 7 年 3 月に、「横浜市環境の保全と創造に関する基本条例」が制定されたことにより、環境管理計画の策定が義務付けられ、平成 22 年度までを計画期間とした「横浜市環境管理計画」を平成 8 年 9 月に策定
- ・京都議定書の採択や地球温暖化対策関連法・循環型社会関連法などの整備等、環境管理計画策定後の国内の動向やそれに伴う法律・市条例の整備等に対応するため、環境管理計画を平成 16 年 3 月に改訂
- ・人口減少、少子高齢化、地域のつながりの希薄化などの社会問題や、市内経済の長引く低迷、水辺環境やみどりの喪失など、広範な問題に対応するため、新たに「人・地域社会」「経済」「まちづくり」の 3 つの体系を構築し、総合的・横断的に施策を進めるため、「新たな『横浜市環境管理計画』」を平成 23 年 4 月に策定

昭和 61 年	横浜市環境管理計画－環境プラン 21－ 策定
平成 7 年 3 月	横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例 制定
平成 8 年 9 月	横浜市環境管理計画 策定 ※計画期間：平成 22 年度まで
平成 16 年 3 月	横浜市環境管理計画 改訂
平成 23 年 4 月	新たな「横浜市環境管理計画」 策定 ※計画期間：[事業実施の視点]平成 25 年度まで [中長期的な視点]平成 37 年度まで



■新たな「横浜市環境管理計画」策定と改定までの経過

年月日	事項
平成 21 年 6 月 25 日	横浜市環境創造審議会に「横浜市環境管理計画の改定について」諮問 環境管理計画部会の設置
↓	環境管理計画部会（8回開催）
平成 22 年 3 月 18 日	第 10 回横浜市環境創造審議会に環境管理計画部会での検討結果の報告
平成 22 年 3 月 29 日	横浜市環境創造審議会から「横浜市環境管理計画の改定について」答申
平成 22 年 5 月 20 日	横浜市環境創造審議会に「新たな「横浜市環境管理計画」における生活環境に関する目標等について」諮問 生活環境分野における目標等検討部会の設置
↓	生活環境分野における目標等検討部会（4回開催）
平成 22 年 10 月 1 日～ 10 月 30 日	新たな「横浜市環境管理計画」における生活環境に関する目標等について の中間とりまとめの公表、市民意見募集
↓	生活環境分野における目標等検討部会（1回開催）
平成 22 年 12 月 24 日	横浜市環境創造審議会から「新たな「横浜市環境管理計画」における生活環境に関する目標等について」答申
平成 23 年 2 月 17 日～ 3 月 18 日	新たな「横浜市環境管理計画」（素案）の公表 パブリックコメント（市民意見募集）の実施
平成 23 年 4 月	新たな「横浜市環境管理計画」の策定
平成 23 年 7 月 5 日	横浜市環境創造審議会に「これからの環境行政について」諮問 基本政策部会の設置
↓	基本政策部会（6回開催）
平成 25 年 12 月 25 日	横浜市環境創造審議会から「これからの環境行政について」答申
平成 26 年 10 月 1 日～ 10 月 31 日	新たな「横浜市環境管理計画」の改定版である「横浜市環境管理計画」 （素案）の公表 パブリックコメント（市民意見募集）の実施

■計画（素案）に対するパブリックコメント（市民意見募集）の実施

【実施概要】

意見募集期間	平成26年10月1日（水）から10月31日（金）まで
意見提出方法	郵送、電子メール、ファクシミリ、ホームページ、持参
素案の公表場所	素案を市民情報センター、区役所広報相談係、環境創造局政策課及びホームページ閲覧

【実施結果】

提出者数	33名			
提出方法	郵送5、電子メール7、ホームページ3、持参18			
意見数	65件			
分類と意見数	計画全般	19件	水とみどり	8件
	環境と人・地域社会	5件	食と農	1件
※複数の分野に関連する意見は代表的な分野を選んで分類しました。	環境と経済	2件	資源循環	3件
	環境とまちづくり	14件	生活環境	3件
	地球温暖化対策	7件	その他	1件
	生物多様性	2件		

【提出された意見の概要と意見に対する考え方】

意見の分類と素案への反映状況

①素案を変更する際に、意見の趣旨を参考としたもの	8件（12%）
②計画の推進に積極的な意見や、素案を評価いただいたもの	11件（17%）
③個別事業・取組に対する意見や質問で、参考として取り扱うもの	43件（66%）
④その他、横浜市環境管理計画との関係が見られないもの	3件（5%）
計	65件（100%）

【パブリックコメントに基づかない素案の修正について】

素案公表後の最新の知見やデータ等に基づき、表現等について必要な修正を行いました。

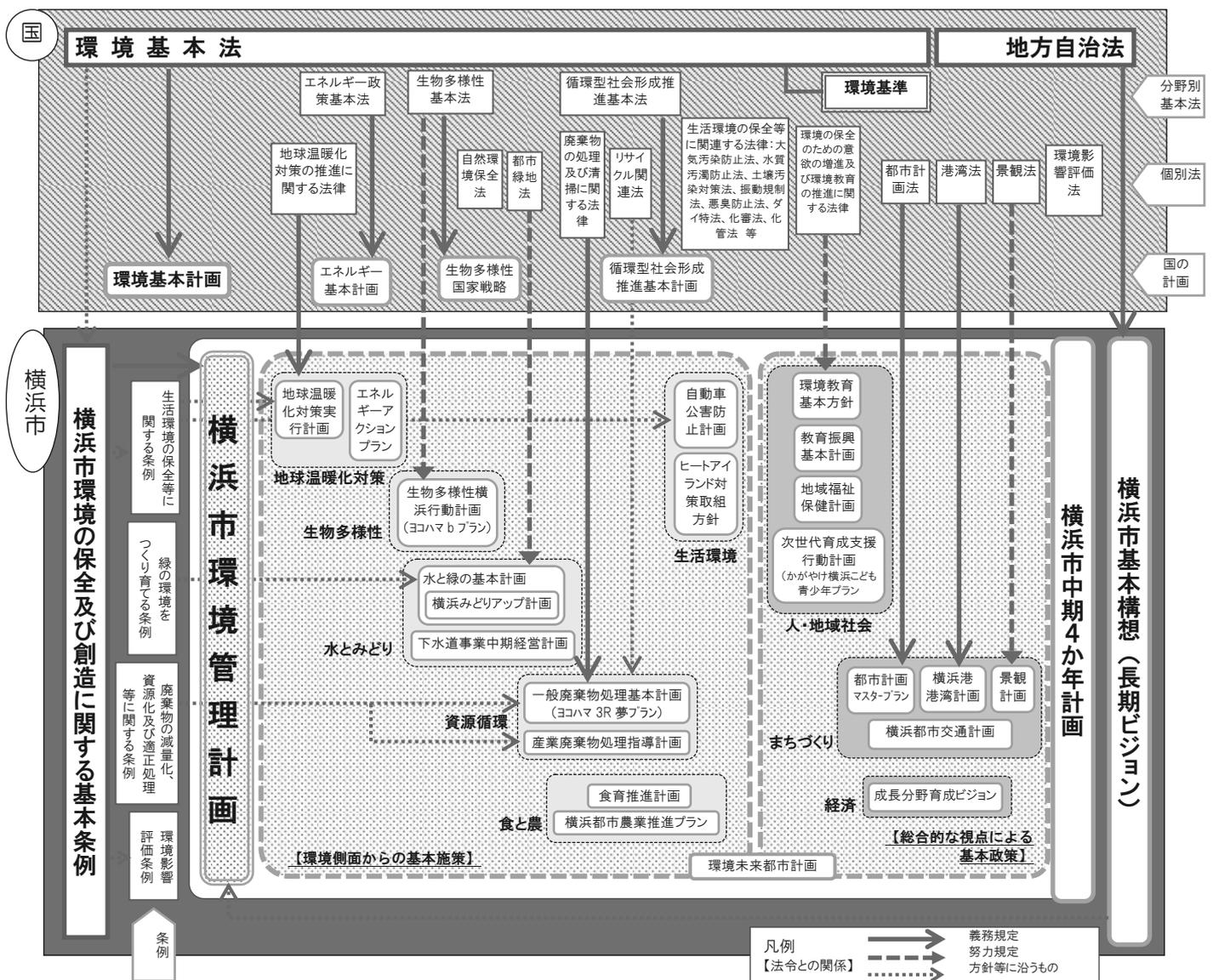
資料2 関連計画等の概要

本市は、平成18年6月に、横浜の20年（概ね2025年頃）を展望した市政運営の根本となる指針として、「横浜市基本構想（長期ビジョン）」を策定しました。また、平成22年12月に、この基本構想を着実に具体化していくための、実施計画として、「横浜市中期4か年計画」※を策定しました。

※ 現在、「横浜市中期4か年計画2014～2017」を策定中

環境管理計画は、基本構想を上位計画とした環境分野の総合計画です。「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」では、環境管理計画の策定と併せて、「市は、自らの施策を策定し、又は実施するにあたって、環境管理計画との整合を図るよう努めなければならない。」と規定しています。この規定に基づき、横浜市では環境管理計画と整合を図りながら、「横浜市地球温暖化対策実行計画」「生物多様性横浜行動計画（ヨコハマbプラン）」「横浜市水と緑の基本計画」など、様々な環境分野の個別計画を策定しています。これらの個別計画や個々の施策・事業の着実な推進により、環境管理計画で掲げた目標の実現を目指します。

■関連計画等との関係図



■主な関連計画等の概要

横浜市基本構想（長期ビジョン）	平成 18（2006）年 6 月策定
<p>市民全体で共有する横浜市の将来像であり、その実現に向けて、横浜市を支えるすべての個人や団体、企業、行政などが、課題を共有しながら取り組んでいくための基本的な指針となるもの。平成 37（2025）年頃までを展望し、横浜市の目指すべき都市像を「市民力と創造力により新しい『横浜らしさ』を生み出す都市」とし、それを実現するための5つの柱として「交流拠点都市」「活力創造都市」「生活快適都市」「環境行動都市」「安全安心都市」を掲げ、その実現のための取組と基本姿勢を示しています。</p>	
横浜市中期 4 か年計画 2014～2017 [現在策定中]	平成 26 年度中策定予定
<p>「横浜市基本構想」が掲げる目指すべき都市像の実現に向けた政策や工程を具体化するための実施計画で、平成 26（2014）～29（2017）年度の4か年で目指す姿や目標を示すとともに、計画期間中に達成を目指す指標を設定しています。「女性・子ども・若者・シニアの支援」「市民生活の安心・充実」「横浜経済の活性化」「都市機能・環境の充実」の4つの視点から36の基本施策を整理し、現状と課題を明示したうえで目標達成に向けた主な事業を示しています。</p>	
横浜市地球温暖化対策実行計画	平成 26（2014）年 3 月改定
<p>市民・事業者・横浜市の各主体が、相互に協働・連携し、地球温暖化対策の推進を図るための計画です。東日本大震災以降のわが国の温暖化対策やエネルギー政策を取り巻く状況の変化を考慮し、低炭素化を通じた活力ある持続可能な地域づくりを目指しています。温室効果ガス排出量削減目標として 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）を掲げています。</p>	
生物多様性横浜行動計画（ヨコハマ b プラン） [現在改定中]	平成 26 年度中改定予定
<p>横浜市における生物多様性の保全・再生・創造に向けた行動計画。生物多様性基本法に基づく生物多様性地域戦略に該当します。特に子どもたちの自然体験を重視しながら、市民・企業・行政が連携して取り組んでいくこととしています。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」の実現に向け“5つの重点アピール”（「b-プロモーション」「ヨコハマ生き物探検」「つながりの森」「つながりの海」「生き物にぎわう環境づくり」）を中心として取組を進めます。</p>	
横浜市水と緑の基本計画	平成 18（2006）年 12 月策定
<p>横浜らしい魅力ある水と緑をまもり、つくり、育てるため、従来の「横浜市水環境計画」「水環境マスタープラン」「横浜市緑の基本計画」を統合した総合的な計画です。平成 37（2025）年为目标年次としており、目指すべき「水と緑の将来像」を6つの視点から明示するとともに、2つの指標目標「基本指標」「流域指標」を設定しています。</p>	
横浜みどりアップ計画（計画期間：平成 26-30 年度）	平成 25（2013）年 12 月策定
<p>緑の保全・創出・維持管理とともに、市民が緑や農を身近に感じる機会を増やすための計画で、計画期間は平成 26（2014）～30（2018）年度です。「みんなで育む みどり豊かな美しい街 横浜」を目指し、「市民とともに次世代につなぐ森を育む」「市民が身近に農を感じる場をつくる」「市民が実感できる緑をつくる」の3つの柱と、「効果的な広報の展開」に、市民や事業者の皆さまと連携しながら取組を進めます。</p>	

横浜市下水道事業中期経営計画 2014 [現在策定中]	平成 26 年度中策定予定
本市の下水道事業の経営の考え方をはじめ、施策や財政運営の目標と取組を掲げた計画。計画に基づき、下水道が果たすべき役割と健全な財政運営を両立することで、持続可能な下水道経営を目指します。	

(仮称) 横浜都市農業推進プラン [現在策定中]	平成 26 年度中改定予定
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「(仮称) 横浜都市農業推進プラン」として策定します。 (仮称) 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。	

ヨコハマ^{スリム}3R夢プラン (横浜市一般廃棄物処理基本計画)	平成 23 (2011) 年 1 月策定
3Rの推進、とりわけ環境にやさしい「リデュース (発生抑制)」の取組を進め、環境負荷の低減や資源・エネルギーの有効活用と確保を目的にした計画で、計画期間は平成 22 (2010) ~ 37 (2025) 年度です。平成 21 年度比で平成 37 年度までに、ごみ処理に伴い排出される温室効果ガスを 50%以上 (約 14 万トン-CO ₂) 削減、総排出量 (ごみ資源の総量) を 10%以上 (約 13 万トン) 削減とし、平成 26 年 3 月に策定した「第 2 期推進計画」では平成 29 年度までにそれぞれ、25%以上 (約 7 万トン-CO ₂) 削減、5%以上 (約 6 万トン) 削減を目指しています。	

第 6 次横浜市産業廃棄物処理指導計画	平成 23 (2011) 年 3 月策定
横浜市内で発生す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体系化して示した計画で、計画期間は平成 23 (2011) ~ 27 (2015) 年度です。達成目標は、発生量指標 (産業廃棄物発生量 / 市内総生産)、最終処分率で示しています。	

横浜市ヒートアイランド対策取組方針	平成 18 (2006) 年 3 月策定
ヒートアイランド現象による市域全体の熱帯夜日数減少を図る目標を示すなど、2025 年頃までを目標期間とした横浜市のヒートアイランド対策の方向性を示した方針。市域全体での目標を設定するとともに、5 類型 (業務集積地域、建物密集地域、複合要因地域、高排熱地域、緑地地域) に分類した 15 の重点推進地域と、重点推進地域における目標を設定しています。	

横浜市都市計画マスタープラン (全体構想)	平成 25 (2013) 年 3 月策定
「都市づくり」や「まちづくり」の際にまちのあり方を具体化するために必要事項を定める「都市計画」を作成するための方針を定めたもの。都市計画に関連する産業や福祉、環境、コミュニティ、防災などの分野についての計画を踏まえたうえで、市民生活全般を視野に入れて作成されています。人口規模・構成に見合った効率的な基盤整備や機能集約等を行う「コンパクトな市街地の形成」を筆頭とした、7 つの「都市づくりの目標」を設定しています。横浜市基本構想で定めた都市像『市民力と創造力により新しい「横浜らしさ」を生み出す都市』や横浜市中期 4 か年計画の「市民生活の姿」の実現を目指します。	

資料 3 横浜市の地域特性

■位置・人口

横浜市は、神奈川県の一部に位置し、県内で最も大きい市であり、18 の区（平成 26（2014）年 3 月 1 日現在）からなります。

また、横浜市は、全国の市の中で最も人口が多い（平成 26 年 3 月 1 日現在：約 370 万人）点とその最大の特徴ですが、現在から 5 年後の平成 31（2019）年には人口減少へと転じると予測されています。また、全国的な傾向と同様、少子高齢化が進んでいます [p.43 図参照]。

■地形

横浜市の地形は、中央部を多摩・三浦丘陵が縦断し、丘陵地の緑や河川などにより広域的に連続した水・みどり環境を有しています。郊外部には、三保・新治地区、舞岡・野庭地区、円海山周辺地区など「緑の七大拠点」があり、鶴見川や境川の中流域には、3 つの「河川沿いのまとまりのある農地・樹林地の拠点」があります（あわせて「緑の 10 大拠点」と称しています [p.18 図参照]）。また、帷子川流域、入江川・滝の川流域、大岡川流域、宮川流域や直接海にそそぐ小流域の集まりは、横浜市内で完結した流域となっています。

このような丘陵地としての地形的特性を反映し、緑地（市街化調整区域）が住宅地（市街化区域）に入り込むような形で分布し、市民が身近な自然を享受しやすい環境が残されています。



図 横浜の地形 慶應義塾大学 石川研究室提供
（出典：「横浜市水と緑の基本計画」）



図 横浜にある 8 つの流域
（出典：「横浜市水と緑の基本計画」）

■土地利用

平成 4（1992）年～平成 20（2008）年の土地利用の推移を見ると、住宅用地、公共公益施設用地、道路・交通施設用地などが増加しているのに対して、工業用地、公園緑地、農地・樹林地などが減少しています。

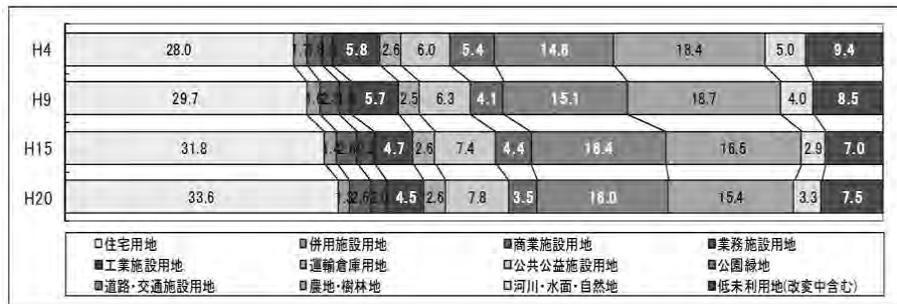


図 横浜市全体の土地利用の推移
(出典：「横浜市都市計画基礎調査」より作成)

■ 気象

横浜市は、海に面しており、温暖で雨量の多い太平洋側気候です。気温・降水量の推移は、図のとおりです。平均気温は、明治33（1900）年には14.2℃でしたが平成25（2013）年には16.6℃となっており、長期的には上昇傾向にあります。

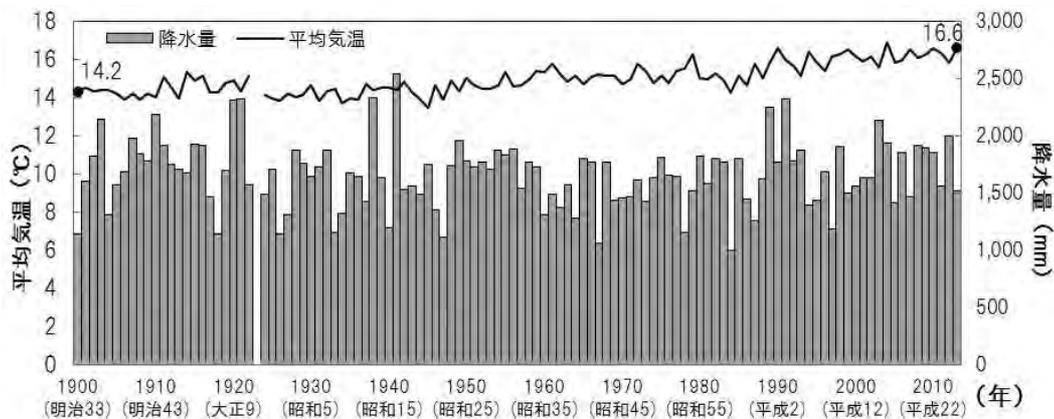


図 気温・降水量の推移
(出典：「過去の気象データ」気象庁)

注) 大正12(1923)年のデータは資料が不足しているため、記述していません。

■ 経済

平成22（2010）年度の産業別の市内総生産を見ると、第2次産業の割合が減少する一方で、第3次産業の割合が大きくなっています。

農業産出額は県内トップであり、大消費地を抱える市内農家は、市場出荷のほか、市内に約1,000か所ある直売所での販売や契約栽培など、多様な販売形態を持っています。

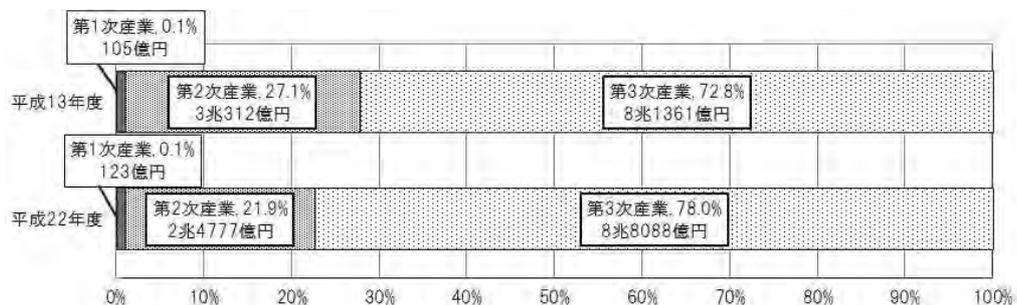


図 市内総生産 産業別構成比
(出典：「平成22年度 横浜市の市民経済計算」)

■ 歴史

横浜は、安政6（1859）年の横浜港開港とともに発展した都市であり、開港以来の歴史と文化の遺産が豊富に存在し、その独特な街並みや景観が、横浜港周辺をはじめとする地域の観光資源となっていることも横浜市の特徴の一つです。

資料 4 環境に関する市民意識

本市は、平成 25 (2013) 年 7 月に環境に関する施策に対する市民意識を把握することを目的に、市内在住の 20 歳以上の男女 1,000 人にインターネット調査を実施しました。

■横浜の環境についての意識

横浜の環境の現況についてどのように感じているか尋ねたところ、「かなり良好」「良好」という回答は 41.9%であり、「悪い」「かなり悪い」という回答 (8.9%) を上回っています。特に、60 歳以上の回答者では、「かなり良好」「良好」という回答が 50%を超え、最も高い結果になりました。また、地域別にみると、北部地域 (港北区、緑区、青葉区、都筑区) では「かなり悪い」という回答がありませんでした。

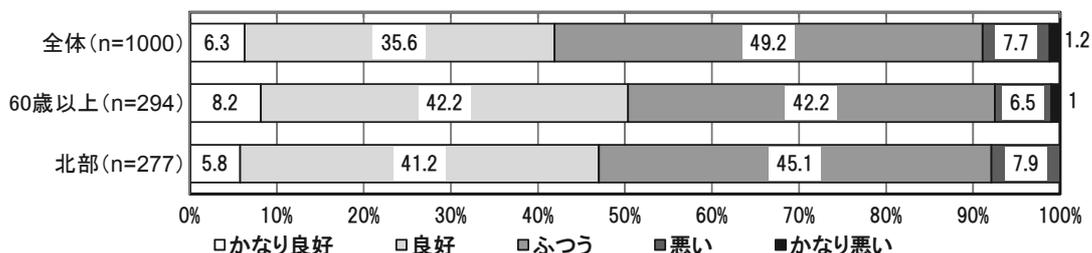


図 横浜市の環境に対する印象

(出典：「平成 25 年度 環境に関する市民意識調査」)

市内の環境の満足度を項目別に尋ねたところ、「公園や街路樹などの緑」「里山や森林などの緑」「街並み、景観」「鉄道やバスなど、公共交通の使いやすさ」については、「大変満足している」「満足している」という回答が 60%を超えています。一方、「横浜港の水質の状況」「昆虫や魚、鳥などの自然の中の生き物の状況」「大気や騒音・振動などの状況 (生活環境の状況)」については、「大変満足している」「満足している」という回答が 40%を下回っています。

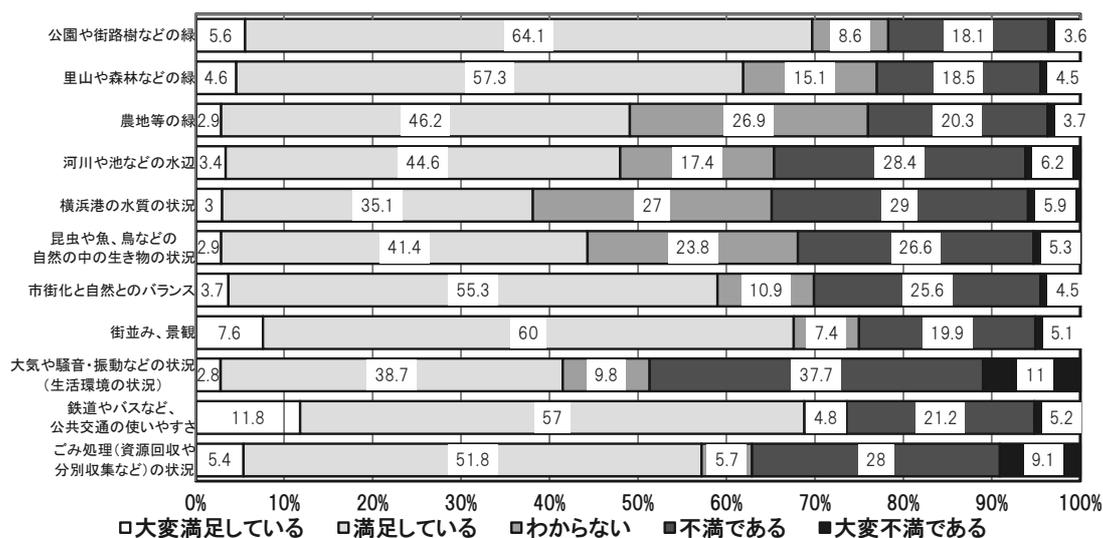


図 横浜市内の環境の満足度

(出典：「平成 25 年度 環境に関する市民意識調査」)

■環境に配慮した行動の実践状況

環境に対する関心や行動について尋ねたところ、「関心があるが、特に何もしていない」という回答が 54.3%であり、「関心があり、地域や環境活動団体で環境活動を進めている」「関心があり、個人でできる行動をしている」という回答（38.2%）を上回っています。今後は、「関心があるが、特に何もしていない」と回答した人が、環境に配慮した行動を実践するために、行政どのように後押ししていくかが課題です。

環境に配慮した生活をするために実践していることを尋ねたところ、「ごみは分別して出す」「家庭で省エネルールを作り、電気やガス、水のムダづかいに気をつける」等の日々の生活の中での取組は多くの人実践しています。一方、「太陽熱やヒートポンプ技術を利用した給湯設備、太陽光を利用した発電設備などを自宅に設置する」「雨水浸透ますや雨水貯留タンクを設置している」等の設備の導入については、「実践していない」という回答が約 80%となっています。

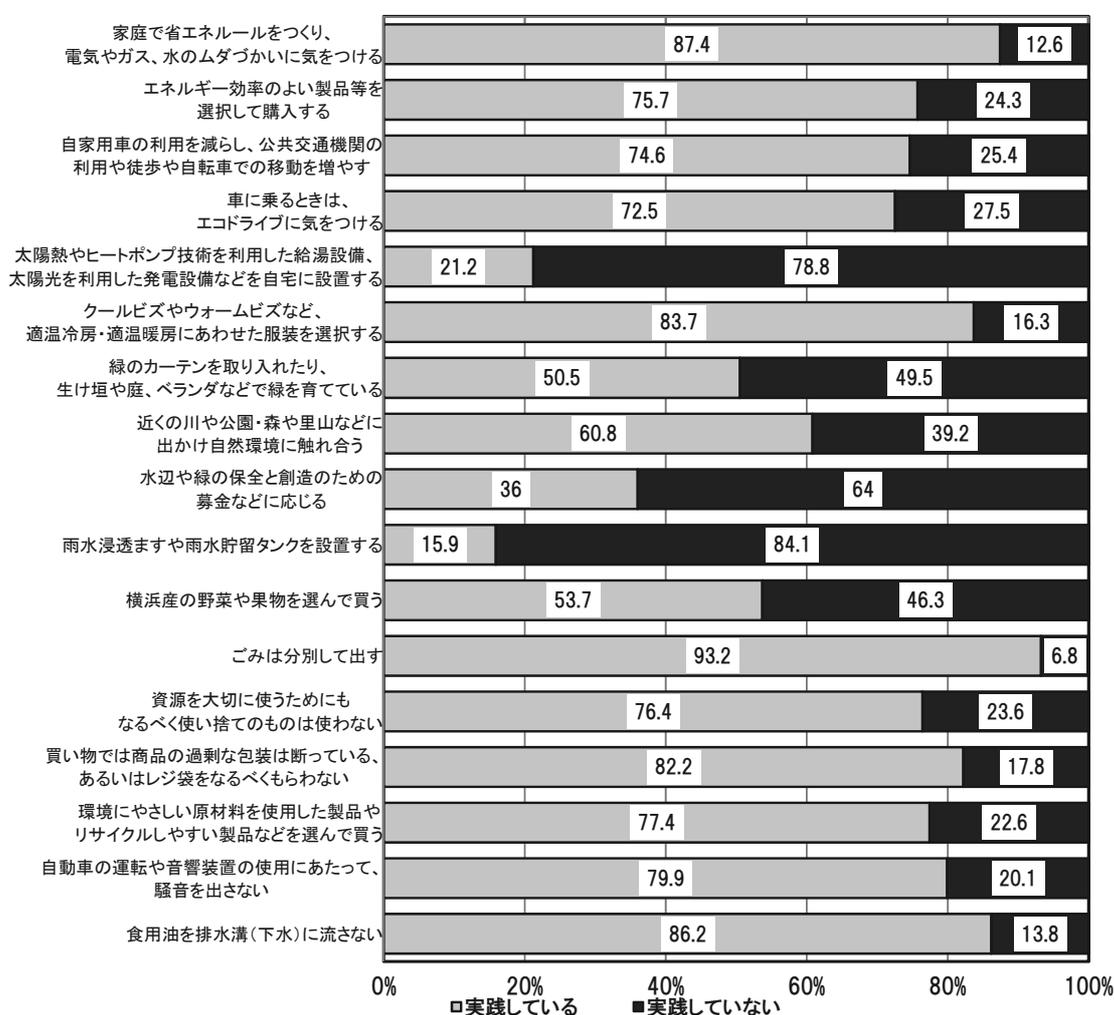


図 環境にやさしい生活をするために実践していること

(出典：「平成 25 年度 環境に関する市民意識調査」)

■横浜市環境施策についての評価

本市の環境への取組についてどのように感じているか尋ねたところ、「情報の周知」「都心部など市街地での緑の創出」などに関する取組が不十分だという回答が多く、課題となっていることがわかりました。特に「情報の周知」については、「やや実施」「十分実施」という回答が比較的少なく（合計で16.4%）、本市の取組が市民に十分に伝達できていないことが伺えます。本市の取組を評価していただき、市民の意見を施策に反映させるためにも、情報の周知は重要な課題です。

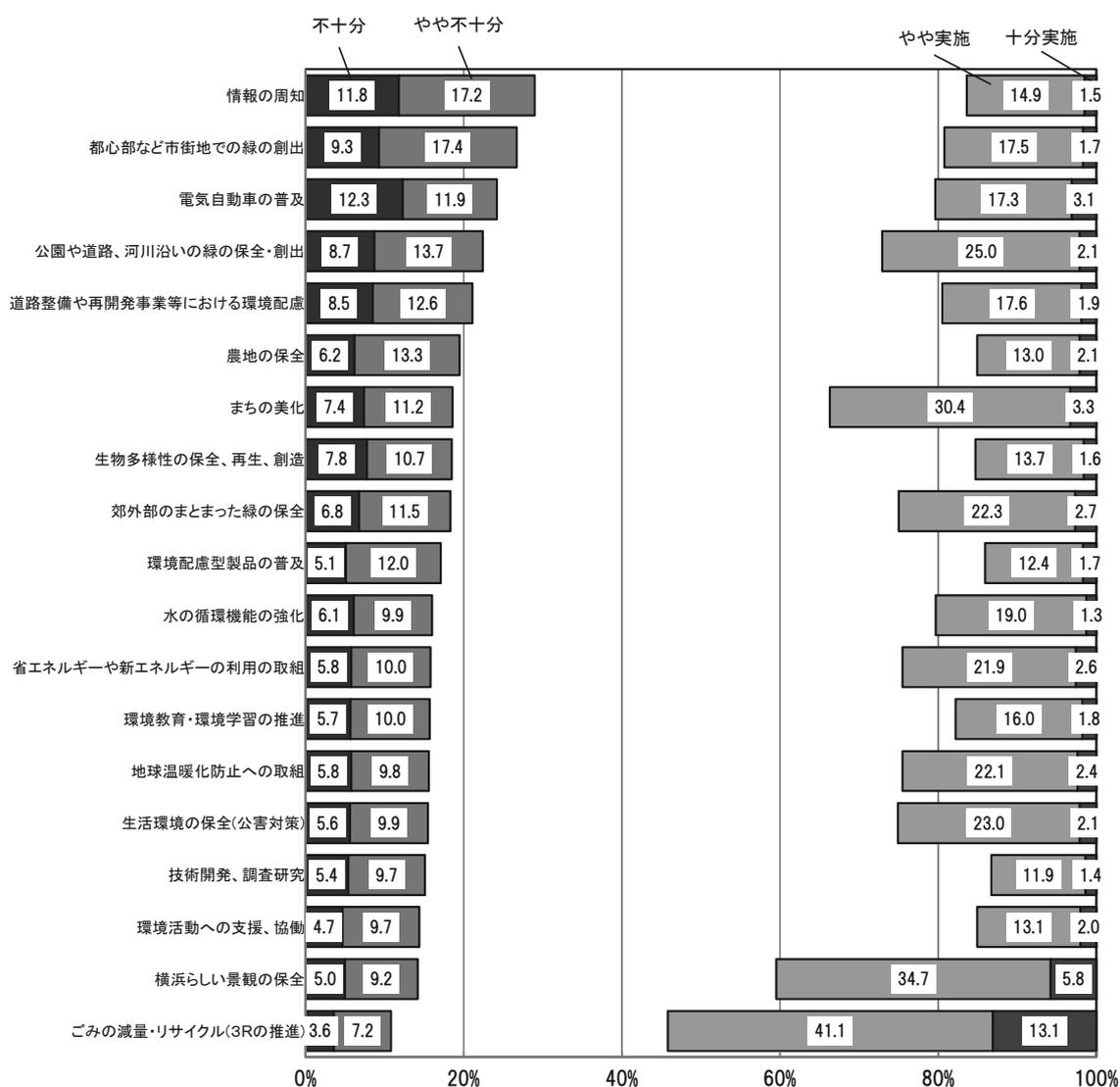


図 横浜市の環境に関する取組についての評価

(出典：「平成25年度 環境に関する市民意識調査」)

資料 5

横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例

平成 7 年 3 月 24 日 条例第 17 号

目次

- 第 1 章 総則(第 1 条—第 6 条)
- 第 2 章 基本的施策(第 7 条—第 17 条)
- 第 3 章 総合的推進のための施策(第 18 条—第 22 条)
- 第 4 章 効果的推進のための施策(第 23 条—第 27 条)

附則

第 1 章 総則

(目的)

第 1 条 この条例は、環境の保全及び創造について、横浜市(以下「市」という。)、事業者及び市民が一体となって取り組むための基本理念を定め、並びに市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本的事項を定めることにより、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の世代の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

(定義)

第 2 条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であつて、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。
- (2) 公害 環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう。
- (3) 地球環境保全 人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であつて、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。

(基本理念)

第 3 条 環境の保全及び創造は、健全で恵み豊かな環境がすべての市民の健康で文化的な生活に欠くことのできないものであることにかんがみ、これを将来にわたって維持し、及び向上させ、かつ、現在及び将来の世代の市民がこの恵沢を享受することができるように積極的に推進されなければならない。

- 2 環境の保全及び創造は、環境への負荷が少なく、持続的に発展することができる都市の実現を目的として、エネルギーの合理的かつ効率的な利用、資源の循環的な利用その他の環境の保全及び創造に関する行動について、市、事業者及び市民がそれぞれの責務に応じた役割分担の下に積極的に取り組むことによつて行われなければならない。
- 3 環境の保全及び創造は、自然との触れ合いのある都市の実現を目的として、生態系の多様性に配慮しつつ、自然環境を維持し、及び向上させることによつて行われなければならない。
- 4 地球環境保全は、市、事業者及び市民が自らの課題であることを認識して、それぞれの事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

(市の責務)

第4条 市は、市域の自然的社会的条件に応じた総合的かつ計画的な環境の保全及び創造に関する施策を策定し、及び実施する責務を有する。

2 市は、自らの施策の実施に伴う環境への負荷の低減に努めなければならない。

3 市は、環境の保全及び創造のための広域的な取組を必要とする施策について、国及び他の地方公共団体と協力して、その施策の推進に努めなければならない。

(事業者の責務)

第5条 事業者は、その事業活動を行うに当たって、これに伴って生ずる公害を防止し、及び廃棄物を適正に処理し、並びに自然環境の適正な保全を図る責務を有する。

2 事業者は、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が廃棄物となった場合にその適正な処理が図られることとなるように必要な措置を講ずる責務を有する。

3 事業者は、前2項に定めるもののほか、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が使用され、又は廃棄されることによる環境への負荷の低減に資するように努めるとともに、その事業活動において、廃棄物の発生を抑制し、及び再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用するように努めなければならない。

4 事業者は、前3項に定めるもののほか、その事業活動に関し、これに伴う環境への負荷の低減その他環境の保全及び創造に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力する責務を有する。

(市民の責務)

第6条 市民は、その日常生活に伴う廃棄物の排出、騒音の発生、自動車の使用等による環境への負荷を低減するように努めなければならない。

2 市民は、前項に定めるもののほか、環境の保全及び創造に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力する責務を有する。

第2章 基本的施策

(公害の防止等)

第7条 市は、市民の健康の保護及び生活環境の保全のため、公害の防止に関して必要な措置を講じなければならない。

2 市は、前項に定めるもののほか、市民の健康又は生活環境を損なうおそれのある廃棄物の排出、騒音の発生、化学物質等による大気汚染、水質汚濁又は土壌汚染等による環境の保全上の支障を防止するために必要な措置を講じなければならない。

(監視等の体制の整備)

第8条 市は、公害その他の環境の保全上の支障の状況を把握するため、必要な監視、測定等に関する体制の整備に努めなければならない。

(公害に係る健康被害者の保護等)

第9条 市は、公害に係る健康被害者の保護及び健康被害の予防を図るため、必要な措置を講じなければならない。

2 市は、公害その他の環境の保全上の支障に係る苦情の円滑な処理に努めなければならない。

(自然環境の保全及び創造)

第10条 市は、樹林地、農地、川、海等における多様な自然環境の適正な保全及び創造に努めなければならない。

2 市は、自然環境の保全及び創造を行うに当たっては、動植物の生育環境等に配慮することにより、生態系の多様性の確保に努めなければならない。

(快適な環境の確保)

第 11 条 市は、都市の緑化、水辺の整備、快適な音の環境又は良好な景観の確保、歴史的文化的遺産の保全等を体系的に図ることにより、潤いと安らぎのある快適な環境の確保に努めなければならない。

(エネルギーの合理的かつ効率的な利用の促進等)

第 12 条 市は、環境への負荷の低減を図るため、エネルギーの合理的かつ効率的な利用及び資源の循環的な利用が促進され、並びに廃棄物の発生が抑制されるように必要な措置を講じなければならない。

(環境への負荷の低減に資する製品等の利用の促進)

第 13 条 市は、環境への負荷の低減に資する原材料、製品、役務等の利用が促進されるように必要な措置を講じなければならない。

(環境の保全に関する施設の整備等)

第 14 条 市は、廃棄物の処理施設、公共下水道、環境への負荷の低減に資する交通施設等の整備及び汚泥のしゅんせつ等の環境の保全上の支障を防止し、又は防止に資するための事業を推進しなければならない。

(地球環境保全の推進等)

第 15 条 市は、地球環境保全に資するため、地球の温暖化の防止、オゾン層の保護等に関する施策の推進に努めるとともに、環境の保全及び創造に関する国際的な連携に努めなければならない。

(環境教育の充実及び環境学習の促進)

第 16 条 市は、環境の保全及び創造に関する教育を充実し、及び学習が促進されるように、環境の保全及び創造に関する知識の普及等の啓発活動の推進、人材の育成、市民相互の交流の機会の拡充その他の必要な措置を講じなければならない。

(調査研究等)

第 17 条 市は、環境の保全及び創造に関する情報の収集に努めるとともに、科学的な調査及び研究並びにそれらの成果の普及に努めなければならない。

第 3 章 総合的推進のための施策

(環境管理計画の策定等)

第 18 条 市長は、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、横浜市環境管理計画(以下「環境管理計画」という。)を策定しなければならない。

2 環境管理計画は、環境の保全及び創造に関する目標、目標を達成するための施策、配慮の指針その他の必要な事項を定めるものとする。

3 市長は、環境管理計画を策定するときは、市民及び事業者の意見を反映させるための必要な措置を講ずるとともに、横浜市環境創造審議会条例(平成 6 年 6 月横浜市条例第 19 号)に基づく横浜市環境創造審議会の意見を聴かなければならない。

4 市長は、環境管理計画を策定したときは、速やかに、これを公表しなければならない。

5 前 2 項の規定は、環境管理計画を変更する場合に準用する。

(平 18 条例 75・一部改正)

(施策の策定等と環境管理計画との整合等)

第 19 条 市は、自らの施策を策定し、又は実施するに当たって、環境管理計画との整合を図るように努めなければならない。

2 市は、環境管理計画の実施に当たって、その効果的な推進及び総合的な調整を行うための必要な措置を講じなければならない。

(年次報告書の作成、公表等)

第 20 条 市長は、環境の状況、環境管理計画に基づき実施された施策の状況等について年次報告書を作成し、これを公表しなければならない。

(開発事業等の計画の立案に係る環境への配慮の推進)

第 21 条 環境に著しい影響を与えるおそれのある土地の形状の変更、工作物の新設その他これらに類する事業(以下「開発事業等」という。)を計画しようとする者は、その計画の立案に当たって、その計画に係る環境への影響について適正に配慮し、環境の保全に努めなければならない。

2 市は、前項の規定による適正な配慮を行うために必要な環境に関する情報の提供、助言その他の必要な措置を講じなければならない。

(開発事業等の計画の確定に係る環境影響評価の推進)

第 22 条 大規模な開発事業等を実施しようとする者は、その開発事業等の計画の確定に当たって、その開発事業等に係る環境への影響について自ら適正に調査、予測及び評価を行い、その結果に基づき、環境の保全に努めなければならない。

2 市は、前項の規定による調査、予測及び評価を行うために必要な手続及び基準を定める等必要な措置を講じなければならない。

第 4 章 効果的推進のための施策

(情報の提供及び市民等の意見反映)

第 23 条 市は、環境の状況その他の環境の保全及び創造に関する情報を適切に提供するように努めるとともに、環境の保全及び創造に関する施策に市民及び事業者の意見を反映させるため、必要な措置を講ずるように努めなければならない。

(市民及び事業者との連携)

第 24 条 市は、環境の保全及び創造に関する施策を効果的に推進するため、市民及び事業者の参加及び協力を求める等これらの者との連携に努めなければならない。

(市民及び事業者の自主的な活動の促進)

第 25 条 市は、市民及び事業者が自主的に行う地域の緑化活動、再生資源の回収活動その他の環境の保全及び創造に関する活動を促進するため、これらの活動に対する助成、顕彰の実施その他の必要な措置を講じなければならない。

(経済的措置)

第 26 条 市は、市民及び事業者が環境への負荷の低減を図るために行う施設の整備、研究開発その他これらに類する活動を促進するため特に必要があるときは、助成その他の措置を講ずるように努めなければならない。

2 市は、環境への負荷の低減を図るため、適正な経済的負担を市民又は事業者を求める措置についての調査及び研究を実施し、特に必要があるときは、その措置を講ずるように努めなければならない。

(事業者の環境管理に関する制度の導入の促進)

第 27 条 市は、事業者が、その事業活動に伴って生ずる環境への負荷の低減を図るための制度として、環境管理に関する制度を導入するように、その促進に関し必要な措置を講じなければならない。

附 則

この条例は、平成 7 年 4 月 1 日から施行する。

附 則(平成 18 年 12 月条例第 75 号) 抄

(施行期日)

1 この条例は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

資料 6 環境に関する主な指針

項目	名称	提供元
温暖化対策	エネルギーの使用の合理化等に関する基本方針 《H25.12》	経済産業省資源エネルギー庁 HP 〈 http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/summary/ 〉
	工場または事業場、輸送、建築物、機械器具等に係るエネルギーの使用の合理化を総合的に進める見地から定められた基本方針	
	温室効果ガス排出抑制等指針 《H25.4》	環境省 HP 〈 http://www.env.go.jp/earth/ondanka/gel/ 〉
	事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制等及び日常生活における温室効果ガスの排出抑制への寄与に係る事業者が講ずべき措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るために必要な指針	
	エネルギー利用者に対する新エネルギー利用等に関する指針《H15.1》	経済産業省HP (http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/enet-ai/shinene_data/23jigyousyashien_18fy_riyoukeikaku_sisin.pdf)
	推進すべき新エネルギー利用等の種類毎にエネルギー使用者が新エネルギー利用等に努める場合、新エネルギー利用等の種類及びそれぞれの種類に応じた具体的な取組方法について定めたもの	
	温室効果ガスの排出の抑制に関する指針 《H22.3》	横浜市環境創造局環境管理課 HP 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/kan-kyo/etc/jyorei/jyorei/seikatsu/index2.html 〉
	事業活動における温室効果ガス排出量の把握、事業者が取り組むべき温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置、地球温暖化対策計画の作成、及び地球温暖化を防止する対策の実施状況の報告の方法等について定めるもの	
	再生可能エネルギー導入検討報告制度 報告書作成マニュアル 《H25.11》	横浜市環境創造局環境エネルギー課 HP 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/kan-kyo/ondan/saiene/ 〉
	再生可能エネルギーとして太陽熱利用・太陽光発電を中心に、その導入の進め方、手順、事例等を示したもの	
	横浜市地域冷暖房推進指針 《H8.4》	横浜市環境創造局環境エネルギー課 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/kan-kyo/ondan/chirei/ 〉
	今後の市内再開発において、地域冷暖房を推進していくため対象となる地域や手続きを定めたもの	
	ヒートアイランド対策ガイドライン改訂版 《H25.3》	環境省 HP 〈 http://www.env.go.jp/air/life/heat-island/guideline/h24.html 〉
	地方公共団体等において計画的にヒートアイランド対策を進めていく際の手順、各種対策手法の効果的な活用事例等についての紹介	
	ヒートアイランド対策マニュアル 《H24.3》	環境省 HP 〈 http://www.env.go.jp/air/life/heat-island/manual_01.html 〉
	ヒートアイランド現象の最新状況を始め、地方公共団体における施策実施や民間事業者における環境技術導入の際に参考となる様々な情報、「適応策」等を体系的に整理したもの	
	横浜市ヒートアイランド対策取組方針 《H18.3》	横浜市環境創造局政策課 HP 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/kan-kyo/mamoru/heat/ 〉
横浜市のヒートアイランド対策の方向性を示したもの		

項目	名称	提供元
温暖化対策	横浜市ヒートアイランド対策の手引き <H19.2>	横浜市環境創造局政策課 HP < http://www.city.yokohama.lg.jp/kanryo/mamoru/heat/ >
	市民の皆様が気軽に取り組むことができるアイデアをまとめたもの	
	神奈川県 ヒートアイランド対策ハンドブック<H26.5>	神奈川県 HP < http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f6703/ >
	神奈川県内におけるヒートアイランド関連のデータや地方公共団体向けのヒートアイランド対策事例等をまとめたもの	
	二酸化炭素排出量の算定方法 <H24.9>	横浜市環境創造局交通環境対策課 HP < http://www.city.yokohama.lg.jp/kanryo/etc/jyorei/jyorei/seikatsu/index2.html >
	横浜市生活環境の保全等に関する条例施行規則第 84 条第 4 項に規定する二酸化炭素の排出量の算定方法	
生物多様性	横浜市生物多様性保全再生指針 <H21.3>	横浜市環境創造局政策課 HP < http://www.city.yokohama.lg.jp/kanryo/mamoru/tayou/shishin.html >
	横浜市における生物多様性の保全・再生に関する基本的な考え方	
	神奈川県鳥獣保護区等位置図 <H26.10>	神奈川県自然環境保全課 HP < http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f986/p10097.html >
	神奈川県内の鳥獣保護区、特定猟具使用禁止区域等を記載した県域図（10 万分の 1）	
	猛禽類保護の進め方（改訂版） <H24.12>	
	開発事業との摩擦が依然として危惧され、かつ生息状況や生態について情報が蓄積しつつあるイヌワシ、クマタカ、オオタカの 3 種を中心に、各種開発行為に際しての保全措置の検討のための考え方を明らかにするもの	環境省 HP < http://www.env.go.jp/nature/yasei/raptors/protection.html >
生活環境全般	環境基準	環境省 HP < http://www.env.go.jp/kijun/ >
	人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、終局的に、大気、水、土壌、騒音をどの程度に保つことを目標に施策を実施していくのかという目標を定めたもの	
	環境への負荷の低減に関する指針（事業所の配慮すべき事項） <H24.9>	横浜市環境創造局環境管理課 HP < http://www.city.yokohama.lg.jp/kanryo/etc/jyorei/jyorei/seikatsu/index2.html >
	横浜市生活環境の保全等に関する条例第 39 条に規定する、事業者が実施する環境への負荷の低減に係る取組を支援するため、事業者の配慮すべき事項を定めたもの	
	環境への負荷の低減に関する指針（飲食店等がにおいて配慮すべき事項） <H15.3>	横浜市環境創造局環境管理課 HP < http://www.city.yokohama.lg.jp/kanryo/etc/jyorei/jyorei/seikatsu/index2.html >
	横浜市生活環境の保全等に関する条例第 39 条に規定する、飲食店等を営む事業者が実施する環境への負荷の低減に係る取組を支援するため、事業者の配慮すべき事項を定めたもの	
	夜間営業に係る外部騒音の防止に関する指針 <H24.9>	横浜市環境創造局環境管理課 HP < http://www.city.yokohama.lg.jp/kanryo/etc/jyorei/jyorei/seikatsu/index2.html >
横浜市生活環境の保全等に関する条例第 58 条に規定する、夜間営業を営む事業者が実施する取組を支援するため、事業者の配慮すべき事項を定めたもの		

項目	名称	提供元
生活環境全般	生活騒音防止に関する配慮すべき指針《H15.4》	横浜市環境創造局環境管理課 HP 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/kan-kyo/etc/jyorei/jyorei/seikatsu/index2.html 〉
	横浜市生活環境の保全等に関する条例第 147 条に規定する、日常生活に伴って発生する騒音を防止について配慮等を支援するため、市民の配慮すべき事項を定めたもの	
生活環境全般	化学物質の適正な管理に関する指針 《H18.4》	横浜市環境創造局環境管理課 HP 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/kan-kyo/etc/jyorei/jyorei/seikatsu/index2.html 〉
	横浜市生活環境の保全等に関する条例第 41 条に規定する、事業者が実施する化学物質の適正な管理に係る取組を支援するための指針	
光害	光害対策ガイドライン 《H18.12》	環境省 HP 〈 http://www.env.go.jp/air/life/light_poll.html 〉
	光害の定義、夜空の明るさの問題を概説し、地域における照明環境の考え方の提案、光害対策を実施するうえでの環境者の定義、ガイドラインの使い方及び屋外照明等における具体的な対策について解説	
安全	地下空間における浸水対策ガイドライン	国土交通省 HP 〈 http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/saigai/tisiki/chika/ 〉
	洪水時等に浸水のおそれのある土地で地階に設けられる居室等について、建築物の構造及び維持・管理方法についての指針を示したもの	
景観	都市景観協議地区	横浜市都市整備局景観調整課 HP 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/tos-hi/keicho/keikan/list/ 〉
	横浜市魅力ある都市景観の創造に関する条例に基づき、区域や魅力ある都市景観を創造するための方針、行為に関する設計の指針（行為指針）などを定めたもの	
	山手地区景観風致保全要綱（区域図）《H7.7》	横浜市都市整備局都市再生推進課 HP 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/tos-hi/tosai/yamate/ 〉
	山手地区における地域の魅力の維持保全、眺望や景観の確保のため、建築鬱の形態や用途などのデザイン調整を強化するための要綱	
景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン《H16.3》	国土交通省 HP 〈 http://www.mlit.go.jp/road/road/bougosaku/ 〉	
道路景観全体の向上を目指すことを目的に、防護柵の設置・更新を検討するにあたって、本来の安全面での機能を確保したうえで景観に配慮するという考え方をまとめたもの		
まちづくり方針	地区計画／建築協定	横浜市都市整備局地域まちづくり課 HP 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/tos-hi/machirule/ 〉
	地区計画、建築計画の位置、方針等の概要	
	街づくり協議地区制度 《H25.1（要綱）》	横浜市都市整備局地域まちづくり課 HP 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/tos-hi/machi-kyogi/ 〉
	駅周辺の商業・業務地区や、計画的開発地区など都市政策上重要な地区を、「街づくり協議地区」に指定し、地区別に街づくり協議指針を規定	
	臨港地区	横浜市港湾局管財第一課 HP 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/kowan/business/rinkochiku.html 〉
商港区・工業地区・マリーナ港区・修景厚生港区の 4 つの分区を設け、それぞれの分区の目的にあわなない構築物の建設や用途の変更を禁止		
建築物	C A S S B E E 横浜（横浜市建築物環境配慮制度）	横浜市建築局建築環境課 HP 〈 http://www.city.yokohama.lg.jp/kenchiku/shidou/kankyo/casbee/ 〉
	建築主が、その建物の「建築物環境配慮計画」を作成することにより、総合的な環境配慮の取組を進めるもの	

資料 7 用語説明

《A-Z》

B L C P（業務・生活継続計画：Business Living Continuity Planning）

災害などリスクが発生した時に重要業務や最低限の生活を行うために、また、事業活動やライフラインが中断した場合でも、可及的速やかに復旧・再開できるようにあらかじめ策定しておく行動計画のこと。

B O D（生物化学的酸素要求量：Biochemical Oxygen Demand）

有機物による汚れの度合いを表す指標の一つ。微生物の働きで有機物（汚泥）を分解するときに消費される酸素の量である。数値が高いほど有機物の量が多く、汚れが大きいことを示している。

C A S B E E（建築環境総合性能評価システム：Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency）

建築環境総合性能評価システムは、建築物の耐震性、省エネ、資源の再利用など約 90 の評価項目を入力することで、総合的な評価ができるソフト。横浜市では、地球温暖化対策、ヒートアイランド対策、長寿命化対策、まちなみ・景観への配慮、の4つの項目を特に取組を推進する重点項目として位置づけるなど、横浜市用に改良した「CASBEE 横浜」を使用して評価している。

C O D（化学的酸素要求量：Chemical Oxygen Demand）

有機物による汚れの度合いを表す指標の一つ。汚濁物質などを酸化剤で酸化するときに消費される酸素の量。数値が高いほど有機物の量が多く、汚れが大きいことを示している。

C O P 11（生物多様性条約第 11 回締約国会議）

2012 年 10 月にハイデラバード（インド）で行われた生物多様性に関する国際会議。名古屋議定書の作業計画、資源動員戦略、海洋と沿岸の生物多様性など広範な分野について議論された。その結果、生物多様性条約の目的等の達成に向けて取組を強化していくことが合意された。

C S R（企業の社会的責任：Corporate Social Responsibility）

企業は社会的な存在であり、自社の利益、経済合理性を追求するだけでなく、利害関係者（ステークホルダー）全体の利益を考えて行動するべきであるとの考え方。

H E M S（Home Energy Management System）

家庭内のエネルギー管理システム。

家電製品などの消費電力が可視化され、効率的な節電、蓄電をコントロールし、CO₂削減都会的なライフスタイルの両立をサポートする。

I P C C（気候変動に関する政府間パネル：Intergovernmental Panel on Climate Change）

各国の研究者が政府の資格で参加し、気候変動のリスクや影響及び対策について議論するための公式の場として、国連環境計画（UNEP）及び世界気象機関（WMO）の共催により 1988 年 11 月に設置されたもの。目的は、地球温暖化に関する科学的な知見の評価、温暖化の環境的・社会経済的影響の評価、今後の対策のあり方の3つの課題について検討すること。IPCCは新たな研究を行うための機関ではなく、気候変動に関する科学技術文献をレビューして、評価することをその役割とする。

I S O 14001

国際標準化機構（ISO）が規定した、環境に関する国際規格。企業や自治体が環境への負荷を軽減する活動を継続的に実施するための仕組みについての規定である。

《あ》

赤潮

海域で特定のプランクトンが大量に発生し、かつ水面近くに集積することによって、海水が変色する現象。海水中の窒素、りん等の栄養塩類濃度、自然条件の諸要因が相互に関連して発生すると考えられている。東京湾では、春から夏にかけて水温が上昇し日照時間が長くなると植物プランクトンが増殖し、赤潮が発生しやすい。

一酸化炭素（CO）

無味、無臭、無色、無刺激な気体で、炭素を含む物質の不完全燃焼により生成する。環境中の主要な発生源は自動車排出ガス。この他、火災や喫煙中のタバコなどによっても発生し、体内に吸収される。ヘモグロビンとの親和力が酸素の240倍も強く、肺に吸入されると血中のヘモグロビンと結合し、血液の酸素輸送能力を減少させ、体内組織細胞の酸素欠乏を招く。高濃度の汚染に曝されると、中毒症状として、頭痛、めまいから始まり、意識障害、さらには死亡に至ることもある。

雨水浸透ます

雨水ますの底部に穴を開け、その周囲に砂利を充填したもので、雨水を地中にしみ込みやすくする。

エコツーリズム

地域の自然観光資源を対象とし、それらを体験・学習するとともに、自然環境の保全や歴史文化の保全に責任を持つ観光のあり方。

エコリノベーション

既存住宅の環境性能や利便性の向上など、住宅の価値を高める改修。

エネルギーマネジメントシステム（EMS：Energy Management System）

センサーやIT技術を駆使して、電力使用量の見える化（可視化）を行うことで節電につなげたり、再生可能エネルギーや蓄電池等の機器の制御を行って効率的なエネルギーの管理・制御を行うためのシステム。

温室効果ガス

地表面から放射される熱を吸収することで地球の平均気温を保つ効果がある気体のこと。産業革命以後、人の活動により温室効果ガス濃度が増大しており、地球温暖化や付随する気候変動・異常気象が引き起こされ、問題となっている。

地球温暖化対策の推進に関する法律では、現在、「二酸化炭素（CO₂）」「メタン（CH₄）」「一酸化二窒素（N₂O）」「ハイドロフルオロカーボン（HFC）」「パーフルオロカーボン（PFC）」の6物質が指定されており、平成27年4月からは新たに「三ふっ化窒素（NF₃）」が追加される。

カーボンオフセット

日常生活や経済活動において避けることができない温室効果ガスの排出について、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動（植林や自然エネルギーの利用等）に投資することで、排出された温室効果ガスを相殺するという考え方。

外来生物

本来の生態系には生息しないにもかかわらず、食用やペットなどの目的で人為的に外国から持ち込まれた動植物のこと。在来種を駆逐したり、在来種と交雑するなどして生態系を激変させる侵略的な外来種も少なくない。

2005年6月に施行された外来生物法は、侵略的な外来種や、人の生命や農林水産業に被害を及ぼす外来種を、「特定外来生物」として指定し、輸入、飼育、販売、遺棄を規制し、防除することを定めている。

環境アセスメント（環境影響評価）

土地の形状の変更、工作物の建設等の事業の実施が環境に及ぼす影響について、あらかじめ調査、予測及び評価を行い、その結果を公表、及びこれに対する意見を求め、これらの事業の実施に際し、公害の防止、自然環境の保全、歴史的・文化的遺産の保全その他の環境保全の見地から適正な配慮がなされる手続等をいう。

環境汚染物質排出・移動登録（PRTTR：Pollutant Release and Transfer Register）

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（PRTTR法）において定められた制度。対象事業者が人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれのある化学物質について、どのような発生源から、どのくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを自ら把握し、年に一度届出を行い、国がそのデータを集計し、公表する仕組み。排出量として大気への排出、公共用水域への排出、土壌への排出、埋立処分の4つ、移動量として下水道への移動量、廃棄物としての移動量（事業所外への移動量）の2つに分けられる。

環境基準

人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、物質の濃度や音の大きさというような数値で定められるもの。大気汚染、水質汚濁・地下水、土壌汚染、騒音及びダイオキシン類について環境基準が定められている。環境基準は、国や地方公共団体が公害対策を進めていく上での行政上の目標として定められているものであり、公害発生源を直接規制するための基準（いわゆる規制基準）とは異なる。

環境負荷

人が環境に与える負担のこと。単独では環境への悪影響を及ぼさないが、集積することで悪影響を及ぼすものも含む。環境基本法では、環境への負荷を「人の活動により、環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となる恐れのあるものをいう。」としている。

環境未来都市

環境や高齢化など人類共通の課題に対応し、環境、社会、経済の3つの価値を創造することで「誰もが暮らしたいまち」「誰もが活力あるまち」の実現を目指す、先導的プロジェクトに取り組んでいる都市・地域。2014年3月現在、11の自治体が選定されており、横浜市は2011年12月に選定された。

環境モデル都市

温室効果ガスの排出削減などで先駆的な取組を行う自治体のこと。国が全国の自治体に呼びかけて先駆的な取組案を募り、2008年7月に提案があった82件（89自治体）から6自治体を選定した。2014年3月現在では23の自治体が選定されており、横浜市は2008年7月に選定された。

揮発性有機化合物（VOC：Volatile Organic Compounds）

トルエン、キシレン等の揮発性を有する有機化合物の総称であり、塗料、インキ、溶剤（シンナー等）などに含まれるほかガソリンなどの成分になっているものもある。光化学オキシダント発生要因の一つと言われている。

クリーンエネルギー

電気や熱などのエネルギーに変えても、二酸化炭素（CO₂）や窒素酸化物（NO_x）などの有害物質を排出しない、または排出量が少ないエネルギー源。

光化学オキシダント（O_x）

光化学スモッグの指標となり、工場や自動車などから排出される窒素酸化物と光化学反応性の高い揮発性有機化合物（VOC）等が、太陽エネルギーを受けて光化学反応を起こして生成される二次汚染物質であり、その濃度が高くなると人体や動植物に被害を与える。

光化学スモッグ

夏季に多く日射が強くて、風の弱い日に光化学オキシダントが大気中に滞留した結果、空が霞んで、白いモヤがかかったような状態になることを「光化学スモッグ」が発生しているという。その影響は目やのどの粘膜を冒し、植物被害や視覚障害など広範囲にわたる。

高度処理

下水処理において、通常の有機物除去を主とした二次処理で得られる処理水質以上の水質を得る目的で行う処理。除去対象物質は浮遊物、有機物、栄養塩類等があり、各々の除去対象物質に対して様々な処理方式がある。

コミュニティサイクル

都市の交通手段として、安価な料金で自転車がレンタルできるシステム。従来型のレンタサイクルとは異なり、一定のエリアに複数のサイクルポート（貸出拠点）を設置し、どのサイクルポートでも貸出、返却が可能であり、近年欧米などで導入が進んでいる。

コンソーシアム

いくつかの企業（国営機関を含む）がシェアを決めて一つの事業を遂行する形態のこと。共同事業体ともいう。

コンポスト

生ごみや下水汚泥、浄化槽汚泥、家畜の糞尿、農作物廃棄物などの有機物を、微生物の働きによって醗酵分解させ、たい肥にしたものをいう。しかし、日本では主に都市の生ごみから作られるたい肥を指している。

《さ》

再使用（リユース）

一度使用し、不要になったものをそのままの形でもう一度使うこと。

再生可能エネルギー

永続的に利用することができる非化石エネルギー源から得られるエネルギーのこと。石油などの化石燃料とは異なり、エネルギー源が絶えず再生・供給されるので、地球環境への負荷が少ない。具体的には、太陽光、太陽熱、水力、風力、地熱、大気熱、バイオマスなどが挙げられる。

再生利用（リサイクル）

ごみを原料（資源）として再利用すること。「再資源化」とも言う。

市街化区域

無秩序な市街化を防止し、計画的な市街化を図るため、「都市計画法」により指定された区域区分。市街地として積極的に開発・整備する区域で、すでに市街地を形成している区域、及びおおむね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域。

市街化調整区域

無秩序な市街化を防止し、計画的な市街化を図るため、「都市計画法」により指定された区域区分。市街化を抑制すべき区域で、原則的に開発は禁止されている。

持続可能

将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような活動を持続的・永続的に営むこと。

遮熱性舗装

太陽光を反射し、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。

集約型都市構造

人口減少・超高齢社会の到来、地球環境問題の高まり、厳しい財政的制約などの都市を取り巻く社会経済情勢の変化に応じ、都市の無秩序な拡散を抑制し、都市機能の集積を促進する集約拠点とその他の地域を公共交通ネットワークで有機的に連携させる都市の構造。これにより、にぎわいがあり、歩いて暮らせるコンパクトなまちづくりを推進し、環境負荷定下型の都市活動、効率的かつ効果的な都市整備を実現することを目標とする。

循環型社会

雨水の地中涵養や中水利用などの水の循環への配慮、生ごみの堆肥化、古紙や缶のリサイクルなど資源の循環などの仕組みや設備を備えたり、大気循環を促す風の通り道や緑地の配置に配慮した都市構造を有する社会を指している。

すず風舗装

ヒートアイランド現象を緩和する効果のある道路の舗装の方法。横浜市では「保水性舗装」と「遮熱性舗装」の2種類を行っている。

水素ステーション

燃料電池自動車に水素を供給する設備。水素ステーションには、工場で製造した水素をステーションに輸送する方法（オフサイト型）と、水素ステーション内で原料（灯油、LPG、天然ガスなど）を改質して製造する方法（オンサイト型）がある。（出典：JX日鉱日石エネルギー㈱HP）

スマートグリッド

情報通信技術（ICT）を取り入れた次世代の送電網。供給側と需要側で電気の流れを制御・調整することで、太陽光等によるエネルギーも安定して供給することができる。

スマートコミュニティ

太陽光や風力など再生可能エネルギーを最大限活用し、かつ、エネルギーの消費を最小限に抑えていく社会を実現するため、家庭やビル、交通システムをICTのネットワークでつなげ、地域でエネルギーを有効活用する次世代の社会システム。

スマートシティ、スマートタウンと呼ばれることもある。

3R

廃棄物処理とリサイクルにおける優先順位を表す言葉の頭文字を取った造語である。
①廃棄物の発生抑制（Reduce：リデュース）、
②資源や製品の再使用（Reuse：リユース）、
③再生利用（Recycle：リサイクル）の順で、リサイクルよりもリデュースを優先する。3Rに、不要なものをもらわない・買わない（Refuse:リフューズ）、修理して使う（Repair:リペア）を加えて4Rや5Rと呼ぶこともある。

生物多様性

生物の間にみられる変異を総合的に指す言葉。様々な生物の相互作用から構成される様々な生態系の存在「生態系の多様性」、様々な生物種が存在する「種の多様性」、種は同じでも持っている遺伝子が異なる「遺伝的多様性」からなる3つのレベルの多様性により捉えられる。

世界大都市気候先導グループ（C40）

2005年に当時のロンドン市長の提案により創設された、気候変動対策に取り組む大都市で構成された都市ネットワーク。横浜市は2008年に加盟し、参加都市が実践する優れたCO₂削減事例を学んだり、横浜市の先駆的な温暖化対策や技術を世界に向けて発信している。

ゼロエミッション

あらゆる廃棄物を原材料等として有効活用することにより、廃棄物を一切出さない資源循環型の社会システム。1994年に国連大学が提唱した考え方。狭義には、生産活動から出る廃棄物のうち最終処分（埋め立て処分）する量をゼロにすること。具体的には、生産工程での歩留まり（原材料に対する製品の比率）を上げて廃棄物の発生量を減らしたり、廃棄物を徹底的にリサイクルする。

全窒素

アンモニア性窒素などの無機性窒素とたんぱく質などに含まれる有機性窒素の総量。

全りん

りん酸やその化合物に含まれるりんの総量。

《た》

ダイオキシン類

塩素を含む有機化学物質の一種で、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成12年1月施行）により、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）、コプラナーポリ塩化ビフェニル（Co-PCB）の3物質群と定義されている（単一の物質でないため、「物質群」としている）。ダイオキシン類の現在の主な発生源は、ごみ焼却による燃焼、製鋼用電気炉、たばこの煙、自動車排出ガスなどの様々な発生源があげられている。水に溶けにくく、油や溶剤には溶けやすい。また、常温では安定しているが、高温（800℃以上）ではほとんど分解する。

第4次一括法

一括法とは、地方分権を目的として、国から地方自治体への権限移譲や手続きや基準の見直し等を一括で行うために、関係法律の改正を一度に行う法律。第4次一括法は2014年5月に成立し、63法律を一括で改正した。

地産地消

地域で作られた旬の農作物を、その地域内で消費する考え方のこと。季節に応じた栽培であり、遠距離の輸送が必要ないことから、エネルギー消費に伴う二酸化炭素排出が少なく、地域の農業の活性化にもつながる。

地中熱

地中の、比較的地表に近い部分の熱。もっぱら地球内部に由来する熱源を意味する「地熱」とは区別される。地中熱には、気象・気候の変化を受けにくく、一年を通して同じ気温を保持する性質がある。そのため、夏は涼しく、冬は暖かい。近年、地中熱をヒートポンプで汲み上げ、屋内の室温管理に利用する仕組みの普及が進みつつある。

窒素酸化物（NO_x）

窒素酸化物は、一酸化窒素と二酸化窒素の合計で表され、物質が高温で燃焼する際に、空気や物質中に含まれる窒素が空気中の酸素と反応して生成されるもので、主な発生源は工場・事業場の燃焼施設や自動車である。発生源から排出される際には大部分が一酸化窒素であり、排出後に大気中に広がっていく過程で酸化され、二酸化窒素に変化する。

低騒音舗装

自動車が走行するとき、タイヤと路面の間に空気が入り、この空気が、圧縮・膨張し騒音を発している。低騒音舗装は、こうした空気を舗装の中に逃がすことができ、騒音を3dB程度低減する効果がある。

低炭素社会

地球温暖化を防ぐため、二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスをできる限り排出しない社会。石油などの化石燃料に過度に頼らず、自然エネルギーを活用し、大量生産・大量消費社会から循環型社会へ脱却することを意味する。

電気自動車（EV：Electric Vehicle）

ガソリンエンジンを搭載せず、電気駆動のモーターで動く自動車。一般家庭の100V電源でも充電することができる。走行中にCO₂などを全く排出せず、騒音も少ない。2014年現在、充電時間をいかに短くするかという点と、1回の充電で走行できる距離をいかに延ばすかという点が、広く普及するための課題となっている。

透水性舗装

雨水を積極的に地中に浸透させることを目的とした舗装。水をそのまま地下に浸透させるため、設計許容量を超えた豪雨時などに起こる下水や河川の氾濫の防止、植生や地中生態の改善、地下水の涵養などの効果がある。

都市農業

都市及びその周辺における農業と規定（食料・農業・農村基本法）されている。消費地に近いという利点を生かした新鮮な農畜産物の供給といった生産面での重要な役割のみならず、身近な農業体験の場の提供や災害に備えたオープンスペースの確保、潤いや安らぎといった緑地空間の提供など、多面的な役割を果たしている。

《な》

二酸化硫黄（SO₂）

硫黄又は硫黄を含有する燃料が燃えるとき発生する無色、刺激臭の気体。二酸化硫黄は、大気中で太陽光線により三酸化硫黄（SO₃）に酸化される。主な発生源は重油を燃料とするボイラーである。

二酸化窒素（NO₂）

大気中の窒素酸化物の構成成分で、発生源はボイラーなどの固定発生源や自動車などの移動発生源のような燃焼過程、硝酸製造等の工程などがある。燃焼過程からはほとんどが一酸化窒素として排出され、大気中で酸化され二酸化窒素となる。二酸化窒素は、呼吸とともに人体に取り込まれ、呼吸器疾患の原因となることが知られており、環境基準が設定されている。二酸化窒素そのものが大気汚染物質であるが、光化学オキシダントの原因物質でもある。（→「窒素酸化物（NO_x）」）

熱帯夜

夜間の最低気温が25℃以上の日のことである。

燃料電池自動車（FCV：Fuel Cell Vehicle）

燃料電池において水素と酸素の化学反応をさせて発電した電気を動力源とし、電気駆動のモーターで動く自動車。エネルギー利用効率が高く、走行中にCO₂などを全く排出せず、騒音も少ない。

《は》

バイオ燃料

バイオマス（再生可能な生物由来の有機性資源）から作る燃料のこと。石炭、石油などの化石燃料と同じく燃やせば二酸化炭素が発生するが、もともと植物が大気中から光合成で取り込んだものなので、植物資源を再生すれば大気中の二酸化炭素濃度は上がらない。そのため地球温暖化と化石燃料の枯渇に対応したエネルギー資源として注目されている。

発生抑制（リデュース）

生産工程で出るごみを減らしたり、使用済み製品の発生量を減らすこと。

ビオトープ

生物を意味する「バイオ」と場所を意味する「トープ」を合成したドイツ語で、野生生物の生息空間を意味する。地域計画においては、計画上重要な生物の生息空間の意味で使われる。生態系の保全の観点からは、個々にビオトープを整備（確保）するのではなく、生物の移動が確保できるようなビオトープ・ネットワークの形成が重要とされている。

ビジネスマッチング

企業の事業展開を支援する目的で、商品やサービスの提供側とその利用者の中に入り、両者を引き合わせてビジネスにつなげること。

微小粒子状物質（PM2.5）

浮遊粒子状物質（SPM）の中でも粒径2.5μm以下の物質を指す。粒子表面に様々な有害成分が吸収・吸着されており、呼吸器系の奥深くまで入りやすいことから、健康への影響が懸念され、平成21年に環境基準が制定された。

富栄養化

湖沼や内湾などの閉鎖性水域において、窒素やりんなどの栄養塩類が過剰に流入することによって、プランクトンの異常発生が起り、アオコの発生や赤潮といった現象が起りやすくなること。従来の水処理方法では排水中の窒素やりんの除去が難しく、生活排水が富栄養化の原因になることもある。排水の高度処理による窒素・りん等の除去の必要性が高まっている。

浮遊粒子状物質（SPM：Suspended Particulate Matter）

環境基準に定められている粒径 10 μm(0.01mm)以下の大気中に浮かんでいる微小な粉じん、肺などに沈着すると呼吸器疾患の原因となる。その発生源には、地表から舞い上がった土壌や海塩粒子等の自然起源のもの、工場等の固定発生源や自動車・船舶等の移動発生源に由来する人工起源のものがあり、それぞれ発生源は複雑かつ多岐にわたる。さらに、大気中のガス状物質が物理的・化学的に変化して二次粒子が生成される。

プラグインハイブリッド自動車（PHV：Plug-in Hybrid Vehicle）

ハイブリッドカー（電気モーターとガソリンエンジンを搭載した車）のうち、電気プラグを自動車に差し込んで充電することが可能なタイプの自動車。外部電源から充電できるので、短距離であれば走行時にCO₂などを全く排出しない電気自動車として走行可能。また、長距離であればガソリンエンジンとモーターを併用してハイブリッド自動車として走行する。

ブルーカーボン

海洋に生息する生物（プランクトン、海藻、塩水性の湿原の植物など）によって吸収・捕捉される炭素。

分散型のエネルギー供給

再生可能エネルギーやコージェネレーションシステムなどを利用して需要地の近傍でエネルギーを創出・供給すること。系統電力と効率的に組み合わせ、地域内でエネルギーを有効活用することで、低炭素化が促進される。また、災害時に基幹系統からの電力供給が途絶えた場合でも、地域で自立したエネルギーの供給が可能になる。

保水性舗装

舗装体内に保水された水分が蒸発し、水の気化熱により路面温度の上昇を抑制する性能をもつ舗装。

《ま》

真夏日

真夏日は、一日の最高気温が摂氏 30℃以上になる日のこと、真冬日は、一日の最高気温が摂氏 0℃未満の日のことである。なお、一日の最高気温が摂氏 25℃以上になる日は夏日といい、一日の最低気温が摂氏 0℃未満になる日を冬日という。

未利用エネルギー

河川水・下水等の温度差エネルギーや、工場等の排熱といった、今まで利用されていなかったエネルギーのことをいう。これらの未利用エネルギーを、地域の特性に応じつつ、ヒートポンプ技術等を活用し利用する等、高温域から低温域にわたる各段階において無駄なく組み合わせるエネルギー・システムを整備することにより、民生用の熱需要に対応させることが近年可能となった。具体的な未利用エネルギーの種類としては①生活排水や中・下水・下水処理水の熱、②清掃工場の排熱、③変電所の排熱、④河川水・海水・地下水の熱、⑤工場排熱、⑥地下鉄や地下街の冷暖房排熱、⑦雪氷熱、等がある。

《や》

有害化学物質

人間の健康や生態系などに悪影響を及ぼす化学物質の総称。

有機汚濁

食べ物や動植物の死骸などの有機物によって水環境が汚れること。このような有機物は流れ込む量が少なければ、水中の微生物によって分解されるが、多量に流れ込んだ場合、分解しきれず、ヘドロとなって堆積していく。有機物が分解されるときに酸素を消費するため、有機物の量が多いと水中が無酸素状態になり、生物が住めなくなる。

《ら》

リスクコミュニケーション

市民、事業者、行政のすべての者が化学物質の環境リスクに関する正確な情報を共有し、相互理解と意思の疎通を図り、問題の改善を目指すこと。

流域

河川に流れ込む雨水（氷雪水も含む）が降り集まる地域のこと。集水域または排水域ともいう。

緑被率

緑の現状を量的に示す指標の一つ。航空写真によって、空から緑の量をとらえる方法で、おおよその緑の量が把握できる。

6次産業化

第1次産業（農林水産物の生産）に第2次産業（食品加工）・第3次産業（流通販売）を融合し、生産者自身が単独、又は共同して付加価値を得ることのできる地域ビジネスの展開と新たな業態の創出を行う取組。

横浜市環境創造局政策調整部政策課

平成 26 年 12 月発行

横浜市中区港町 1 - 1

TEL : 045-671-4102

FAX : 045-641-3490

生物多様性横浜行動計画

ヨコハマbプラン

～はじめよう、bな暮らし～

原案

平成 26 年 12 月

横 浜 市

ハマが好き だから守ろう いのちのゆりかご 森川海

横浜市生物多様性キャッチフレーズ

－生物多様性横浜行動計画（ヨコハマbプラン）目次－

第1章	生物多様性横浜行動計画の位置づけ	．．．．．	2
第2章	横浜の生物多様性の将来像	．．．．．	10
第3章	横浜の生物多様性の現状と課題	．．．．．	14
第4章	重点推進施策 ～5つの重点アピール～	．．．．．	21
	1 b-プロモーション		
	2 ヨコハマ生き物探検		
	3 つながりの森		
	4 つながりの海		
	5 生き物にぎわう環境づくり		
第5章	将来像の実現に向けた4つの取組方針と具体的取組	．．．．．	47
第6章	市役所の率先行動	．．．．．	61
第7章	さらなる展開へ ～bプラン活動単位版（仮称）～	．．．．．	62
参考資料1	横浜市における生物多様性の現状と課題	．．．．．	64
	1 横浜市の地勢・土地利用		
	2 横浜市における生き物の現状		
	3 横浜市における生物多様性の危機の背景・課題		
	4 様々な主体による環境活動と市民意識		
参考資料2	用語集（生物）	．．．．．	88
参考資料3	用語集（一般）	．．．．．	93

生物多様性に親しみをもってもらうため、本計画を通称「ヨコハマbプラン」としています。
ヨコハマbプランの「b」は生物多様性=biodiversity（バイオダイバーシティ）のbです。

第1章

生物多様性横浜行動計画の位置づけ

～なぜ、生物多様性の保全が必要か～

“生物多様性”とは、長い進化の中で築かれた生き物たちの豊かな個性とつながりのことです。

安定した気候、きれいな空気や水は、日常生活で意識することは少ないですが、私たちにとってなくてはならないものです。これらは生き物や生き物がつながりあう環境が、私たちに与えてくれるものです。さらに衣服や食料、住居、医療、文化・芸術や教育、生活環境や防災など、これらすべてのものは生物多様性からの恩恵なくしては成り立ちません。目には見えなくても生物多様性と私たちの暮らしは密接につながっているのです。



横浜市は多くの企業が立地し、また 370 万人の市民が暮らす大都市です。多くの人やモノが集まる都市は、より多く生物多様性の恩恵を受けていると言えます。逆に、生物多様性の保全に多くの影響を与える可能性があるとも言えます。

将来に渡って生物多様性の恩恵を受け続けるために私たちにできることは、市内に残る豊かな自然環境を次の世代に引き継ぐこと、またそのために、市民一人ひとりが人と自然との共生を考え、行動することです。

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具体的な取組を、「生物多様性横浜行動計画（ヨコハマbプラン）」として取りまとめました。

1 計画策定の意義

(1) 子どもたちにとっての生き物体験の大切さ

子どもの頃に、友だちと田んぼでメダカを捕まえたり、原っぱでトンボを追ったりする「生き物に触れ、感性を豊かにする」経験は、その後の子どもの成長に大いに役立つものです。こうした何ものにも代えがたい経験をこれからも子どもたちができるよう、生き物と触れ合える場所を守り、またそういった機会を増やしていく必要があります。



侍従川での生き物調査



水際での調査

(2) 水と緑などの自然環境を後世につなげる

横浜には、郊外部を中心に、貴重な水や緑などの自然資源が残されています。これらの場所では希少な動植物が見られ、生き物にとって重要な生息・生育場所であり、また移動場所となっています。一方、横浜の土地需要の高さから、これらの自然資源は年々喪失しています。今、歯止めをかけなければ、生き物にとって大切な環境を後世につなげることはできません。



市民の森と水辺（戸塚区）



追分市民の森（旭区）

(3) 横浜の市民の力のつながり

横浜市民は、環境への意識が高く、その行動力が未来への環境づくりに向けた大きな力となっています。また、市内の企業においても、環境活動が活発に行われており、また、環境分野への技術開発が進められています。都市における生物多様性の保全は、規制などの行政的手法よりも市民や企業の主体的取組が大切です。これまでに横浜で培われた市民、企業の行動力を生物多様性の取組につなげることが、求められています。

(4) 大都市横浜の責務

横浜は、わが国で最大規模の基礎自治体です。日本で最も多くの市民、つまり多くの消費者が暮らしており、その消費行動が地球規模の生物多様性へも影響を及ぼします。また、横浜には多くの企業が立地し、活発な経済活動は、生物多様性と密接にかかわっています。横浜で取組を推進することは、日本の都市全体での取組につながり、その結果、企業の原材料調達における生物多様性への配慮を促します。

(5) 横浜の魅力につなげる

多くの観光客が訪れるまち、多くの企業が立地するまち、誰もが住みたい、住み続けたいと思えるまちとなるためには、都市機能の充実とともに、生物多様性の豊かな自然環境が身近にあることも重要です。

身近に残る自然環境やそれとともに育まれた歴史・文化や、市民・企業による積極的な取組は、都市の魅力づくりに貢献します。



荒井沢市民の森



日本大通り

2 計画の位置づけ

(1) 生物多様性基本法の地域戦略としての位置づけ

平成 20 年に制定された「生物多様性基本法」では、各自治体が生物多様性に取り組むべき内容を地域戦略として取りまとめることとしています。生物多様性横浜行動計画は、生物多様性基本法における地域戦略として位置づけられています。

生物多様性基本法 第十三条第一項「都道府県及び市町村は、生物多様性国家戦略を基本として、単独で又は共同して、当該都道府県又は市町村の区域内における生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画（以下「生物多様性地域戦略」という。）を定めるよう努めなければならない。」

(2) 環境行政の基軸となる計画

生物多様性の取組は、地球温暖化対策とともに、横浜市の環境行政の基軸として位置づけられています。生物多様性は生活のあらゆる場面において関わりがありますので、さまざまな施策において生物多様性の観点を持って取組を進めるとともに、総合的に推進していきます。

(3) 環境に関する諸計画とのつながり

横浜市では、これまで、「横浜市水と緑の基本計画」（平成 18 年 12 月）やそれをふまえて生物多様性の取組の方向性をまとめた「横浜市生物多様性保全再生指針」（平成 21 年 3 月）を策定してきました。平成 22 年 12 月には「横浜市中期 4 か年計画」を策定し、平成 23 年 4 月には新たな「横浜市環境管理計画」を策定しました。生物多様性横浜行動計画は、これらの計画と整合を図りながら策定しました。

今回の改定において、「横浜市中期 4 か年計画」や「横浜市環境管理計画」など諸計画と整合を図りながら素案を取りまとめました。

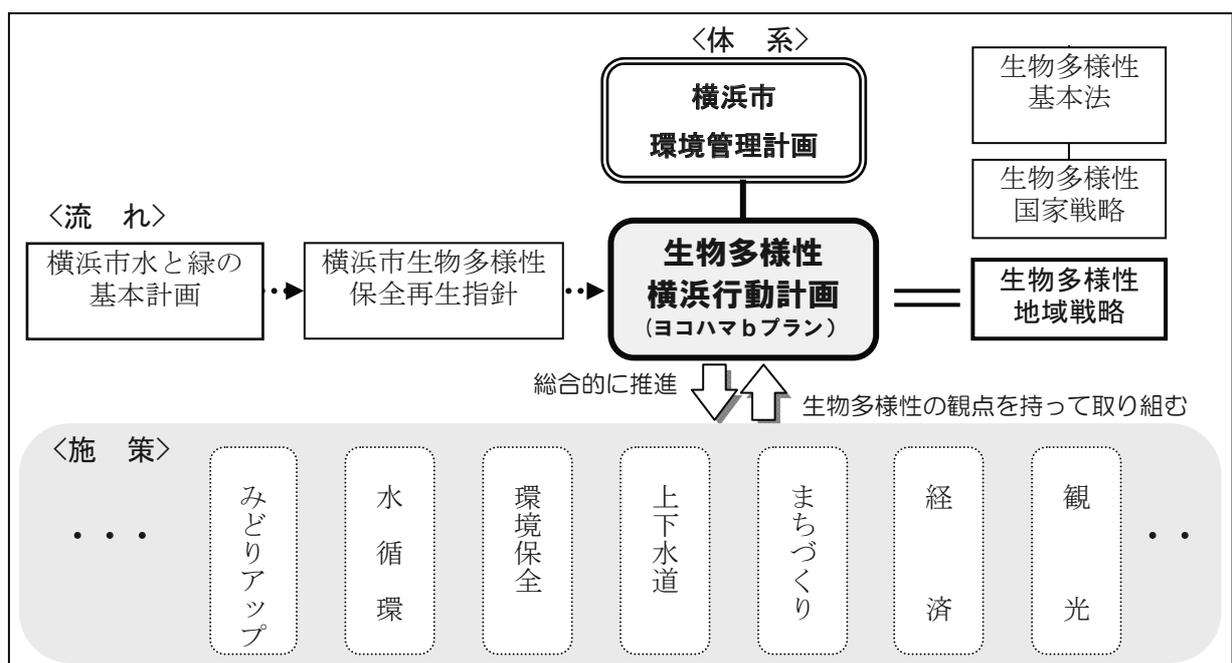


図 環境に関する諸計画及び本市の施策とのつながり

コラム【持続可能な社会の実現と生物多様性の保全】

生物多様性基本法は、豊かな生物多様性を保全し、その恵みを将来にわたり享受できる自然と共生する社会を実現することを目的として、平成20年5月に成立、同年6月に施行されました。

生物多様性基本法の前文では、生物多様性が人類の生存基盤を支えているにもかかわらず、世界的に危機に瀕していること、我が国は生物多様性の観点から世界と密接につながっているため、先導的な役割を果たす必要があることが記述されています。

～生物多様性基本法 前文～

生命の誕生以来、生物は数十億年の歴史を経て様々な環境に適応して進化し、今日、地球上には、多様な生物が存在するとともに、これを取り巻く大気、水、土壌等の環境の自然的構成要素との相互作用によって多様な生態系が形成されている。

人類は、生物の多様性のもたらす恵沢を享受することにより生存しており、生物の多様性は人類の存続の基盤となっている。また、生物の多様性は、地域における固有の財産として地域独自の文化の多様性をも支えている。

一方、生物の多様性は、人間が行う開発等による生物種の絶滅や生態系の破壊、社会経済情勢の変化に伴う人間の活動の縮小による里山等の劣化、外来種等による生態系のかく乱等の深刻な危機に直面している。また、近年急速に進みつつある地球温暖化等の気候変動は、生物種や生態系が適応できる速度を超え、多くの生物種の絶滅を含む重大な影響を与えるおそれがあることから、地球温暖化の防止に取り組むことが生物の多様性の保全の観点からも大きな課題となっている。

国際的な視点で見ても、森林の減少や劣化、乱獲による海洋生物資源の減少など生物の多様性は大きく損なわれている。我が国の経済社会が、国際的に密接な相互依存関係の中で営まれていることにかんがみれば、生物の多様性を確保するために、我が国が国際社会において先導的な役割を担うことが重要である。

我々は、人類共通の財産である生物の多様性を確保し、そのもたらす恵沢を将来にわたり享受できるよう、次の世代に引き継いでいく責務を有する。今こそ、生物の多様性を確保するための施策を包括的に推進し、生物の多様性への影響を回避し又は最小としつつ、その恵沢を将来にわたり享受できる持続可能な社会の実現に向けた新たな一歩を踏み出さなければならない。

ここに、生物の多様性の保全及び持続可能な利用についての基本原則を明らかにしてその方向性を示し、関連する施策を総合的かつ計画的に推進するため、この法律を制定する。

3 計画改定の経緯と基本的な考え方

(1) 改定の経緯

横浜市の生物多様性に関する行動計画として、平成 23 年 4 月に生物多様性横浜行動計画を策定しました。生物多様性横浜行動計画では、「2025（平成 37）年の将来像」を掲げ、それを実現するための重点推進施策と具体的な取組と目標を定めています。

具体的な取組と目標が、2013（平成 25）年度に計画期間の満了を迎えたため、これまでの取組の評価検証と新たな目標設定を検討しました。改定にあたっては、次の 5 つの視点を踏まえて素案を取りまとめました。

(2) 改定の基本的な考え方

① 現行計画の根幹部分の継承
平成 23 年 4 月に策定された前計画で掲げた将来像や施策体系を継承しつつ、具体的な目標を見直しました。
② これまでの取組の検証・評価結果の反映
計画策定後の取組を評価検証し、その成果や明らかとなった課題を反映しました。 (主な記載例)・生物多様性のプロモーションや場づくりは、一定の成果は出ているものの、取組むべき課題も残っているため、引き続き重点推進施策として記載
③ 環境創造審議会からの答申の反映
横浜市環境創造審議会での議論を経て答申された「これからの環境行政のあり方」の指摘を反映しました。 (主な記載例)・「生物多様性の主流化」の推進を計画策定の意義に反映し、コラムに解説を記載 ・市民参加を含めた中長期的な視点による体系的な生き物調査とデータベースの形成 ・生物多様性を育む場づくりとなる「横浜みどりアップ計画」の取組を重点推進施策に記載
④ 諸計画との整合
「横浜市中期 4 か年計画」、「横浜市環境管理計画」をはじめ、関連する諸計画と整合を図りました。 (主な記載例)・横浜市中期 4 か年計画の基本政策・施策 34 の「生物多様性の大切さを伝える取組」や「生物多様性保全のための調査・研究」、「多様な生き物を育む場づくり」の取組と整合
⑤ 「生物多様性国家戦略 2012-2020」の反映
COP10 における愛知目標の採択や東日本大震災の発生、人口減少の進展をはじめとした社会状況を踏まえ見直された生物多様性国家戦略の主旨を反映しました。 (主な記載例)・生態系から得ることのできる恵みである「生態系サービス」に着目し、生態系サービスと人間生活との関わりから生物多様性の重要性について記載

4 施策体系

生物多様性横浜行動計画は「2025年の将来像」を実現するための「4つの取組方針」とその中に位置づけられる「具体的取組」、また、この多岐にわたる取組の中から先導的・持続的に展開する「重点推進施策（5つの重点アピール）」によって構成されています。また、すべての施策共通の視点を位置づけています。

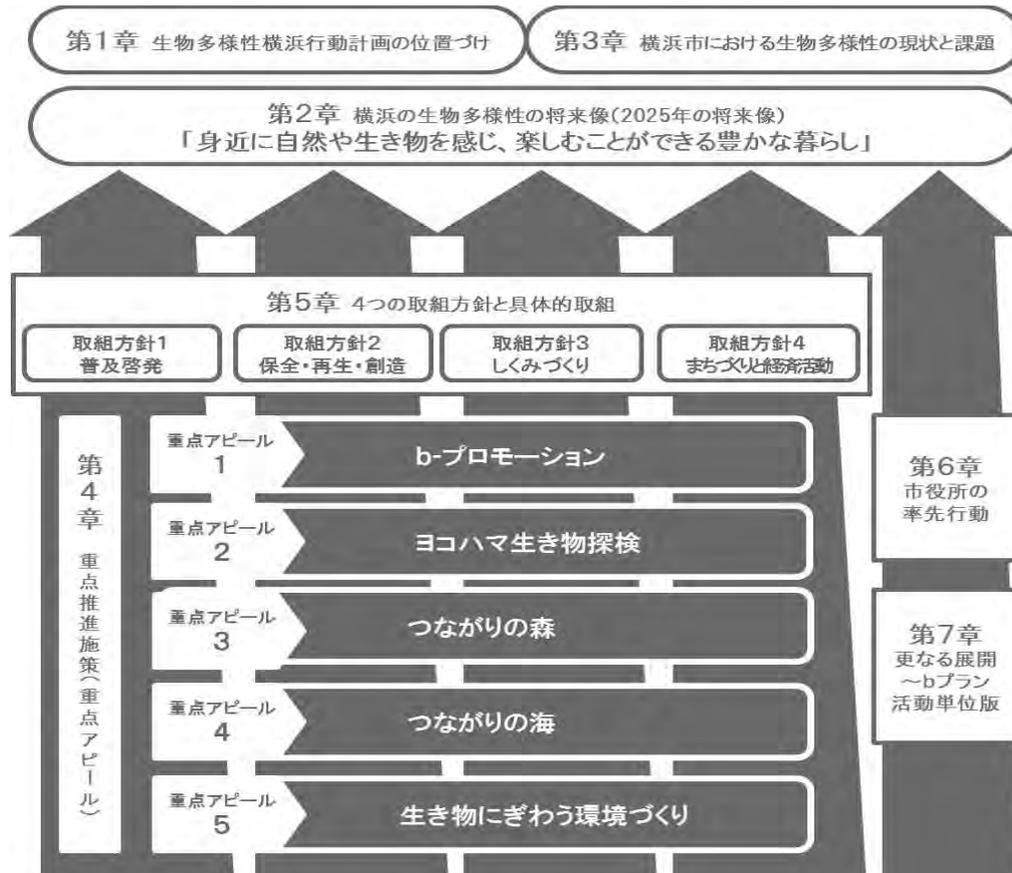


図 施策体系図

(1) 5つの重点アピールの考え方

ア 「変化をもたらす」重点アピールを先導的に展開する

生物多様性の取組は、市民、企業の連携や主体的な行動が不可欠です。そこで、特に市民、企業の環境行動の促進につながる施策を、先導的に実施することで、生物多様性への意識や関心を高め、行動につなげます。

イ 成功事例として積み重ね、持続的に展開する

生物多様性の取組は多岐にわたるため、戦略性を持って、成功事例として積み重ねることにより、市民、企業へ伝えることで持続的な展開につなげます。

(2) 4つの取組方針と具体的取組

「2025年の将来像」の実現に向けた「4つの取組方針」のもと「具体的取組」を体系化しています。既に推進している環境施策は様々な形で、生物多様性を支えるものです。そのため、これまで推進している取組を中心に再構築しています。この「取組方針」には2017（平成29）年度までに取り組む主な「具体的取組と目標」が位置づけられています。まちづくり、経済・文化など環境以外の分野の取組についても4つの方針のなかに位置づけ、生物多様性への貢献を視野に入れ、着実に推進していきます。

(3) 施策に取り組むにあたっての共通の視点

生物多様性横浜行動計画では、すべての施策で共通の視点を持つこととします。横浜のような都市部では子どもたちが生き物に触れる機会の減少が懸念されます。子どもたちが身近な場所で、昆虫、鳥類、草花、魚類などの多様な生き物を体感できるようにすることを共通の視点とします。

コラム【生物多様性の4つの危機】

生物多様性国家戦略では、生物多様性の危機の構造を4つに整理しています。

これらに対して、国内あるいは地球規模でさまざまな対策が講じられており、効果が見られているものもありますが、これらの危機は依然進行しています。

第1の危機(開発など人間活動による危機)

沿岸域の埋め立てなどの開発、森林伐採、乱獲など、人が引き起こす負の要因による影響であり、個体数の減少や野生動植物の生息・生育環境の消失・劣化といった危機が続いています。

第2の危機(自然に対する働きかけの縮小による危機)

自然に対する人間の働きかけが縮小・撤退することによる影響であり、人が手を入れることによって維持されてきた二次的な自然環境に特有の生きものが危機に瀕しています。

第3の危機(人間により持ち込まれたものによる危機)

外来種や化学物質など人間により持ち込まれたものによる影響であり、外来種による地域固有の生物相・生態系の改変や化学物質による生態系への影響やその恐れといった危機が続いています。

第4の危機(地球環境の変化による危機)

地球温暖化のほか、強い台風の増加や降水量の変化等の気候変動、海洋酸性化などの地球環境の変化による影響であり、種の絶滅や脆弱な生態系に対する深刻な影響やその恐れといった危機が続いています。

「生物多様性条約第5回国別報告書（2014.3）」より

第2章

横浜の生物多様性の将来像

1 2025年の将来像

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

2 将来のイメージ

(1) 市民のライフスタイル

①子育て、教育

緑豊かな公園で、子育てをしています。子どもたちが緑のあいだを駆けっこしています。また、近くの市民の森では、子どもたちが元気に遊んでいます。この森では、子どもたちとボランティアグループの人たちが樹林の手入れなどを行っています。

②自然を楽しむ

身近にある市民の森や水辺の広場などを訪れる機会が増え、自然に関心を持ち、楽しむようになりました。そこには、多くの植物や野鳥、昆虫などの生き物が生息・生育しており、驚きや発見の毎日です。自宅の庭も、よく観察していると、いろいろな鳥が訪れ、また昆虫が生息しているのが分かりました。この自然を後世に残していかなければとの思いを強めています。



小学校近くを流れる大岡川で
生き物調査



魚類を捕獲確認

③地域の歴史・文化

地域に昔から伝わるお囃子や踊りが、自治会町内会のお祭りなどで毎年お披露目され、皆で传承しようという取組が行われています。そうして自然を敬い、自然と文化が一体となった地域の風土や伝統文化が子どもたちに受け継がれています。

(2) 企業の行動

①社会貢献活動

周りの工場とも連携し、工場敷地にある緑には、生き物が生息・生育しやすいようビオトープがつくられています。ビオトープには、様々な鳥やトンボが来るようになりました。工場で働く人たちは、生き物への興味が高まり、観察グループができました。周辺の地域の方々にも参加してもらい、企業のイメージも変わりつつあります。

②開発

新たな開発にあたっては、残されている緑などの自然環境に配慮します。事前にどういった生き物が生息・生育しているのかなどを調べ、その結果をふまえ樹林地の一部はそのまま残すこととしました。また、開発敷地内には、残された緑とのつながりをふまえた緑化などが進んでいます。

③資源の保全

諸外国から原材料を輸入していますが、単に調達するだけではなく、自然回復力を考え、持続可能な利用と回復のための緑化などを行っています。そのため、製品の価格が高くなりますが、多くの消費者はそのような生物多様性に配慮した製品を積極的に選択しています。

(3) 生物多様性の姿

①樹林地

緑の10大拠点は、特別緑地保全地区の指定などにより、地権者の協力によって永続的に保全されています。こういった取組により、郊外部の緑の減少に歯止めがかかっています。

樹林地には、市民参加による維持管理が進んでいます。また、多くの市民が訪れ、自然観察や自然に親しむイベントなどが行われています。

樹林地の適切な保全管理により、もともと生息していた植物が再び見られるなど、多くの生き物が生息・生育するようになりました。また、樹林地にある源流域では、希少な生き物の生息・生育する場所があり、行政や市民の森愛護会など樹林地の管理団体が専門家とともに保全の取組を進めています。



森の中での生き物観察

②農地

地産地消の取組などにより、横浜の農業が一層活性化しています。そのため、農業に従事する人により農地が守られています。特に、水田は保全契約が進んでいます。水田には、多くの生き物が生息・生育しており、子どもたちが熱心に調査しています。



谷戸の風景（緑区新治町）

③市街地

緑が少ない市街地では、公園や学校、オフィス街などで緑が大幅に増えています。市街地の緑化が進んだことにより、市全体の緑が増加基調に転じています。市街地の緑には、多くの生き物がよみがえりました。

また、海辺ではアマモ、ワカメの植え付けなどにより、多くの生き物が見られるようになりました。

これまであまりコミュニティがなかった都心部でも、ミツバチの飼育を通して、まちの自然を再発見する活動や、海の生き物観察会など地域活動が盛んになっています。



市街地における緑化

（４）横浜の都市イメージ

横浜の顔である都心臨海部では、新たな土地利用や集客施設の導入による快適で魅力的なまちづくりとともに、公園をはじめ公共施設が連携した季節感のある緑花により、エリア全体の魅力が高まっています。

郊外部では、緑の保全と創出が進み、身近な場所で水や緑を実感できる、誰もが住みたい、住み続けたいと思えるまちとなっています。

コラム【愛知目標と生物多様性の10年】

2010年(平成22年)10月に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)において、2050年までの長期目標と、2020年までの愛知目標「戦略計画2011-2020」が採択されました。

また、2010年12月の第65回国連総会において、2011年から2020年までの10年間で、愛知目標の達成に向け、国際社会が連携して取り組む「国連生物多様性の10年」とすることが決定しました。

戦略計画2011-2020のビジョンとミッション及び個別目標『愛知目標』

■長期目標 “Living in harmony with nature” 自然と共生する世界

戦略計画の長期目標(ビジョン)は、「自然と共生する」世界の実現が掲げられています。それは、「2050年までに、生物多様性が評価され、保全され、回復され、そして賢明に利用され、そのことによって生態系サービスが保持され、健全な地球が維持され、全ての人々に不可欠な恩恵が与えられる」世界です。

■短期目標 生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施する

2020年までの短期目標(ミッション)は、生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施することです。

これによって2020年までに回復力のある生態系と、そこから得られる恩恵が継続されることを確保し、そして、地球の生命の多様性を確保し、人類の福利(人間のゆたかな暮らし)と貧困解消に貢献します。

■個別目標

- | | |
|---|---|
| <p>目標1 人々が生物多様性の価値と行動を認識する</p> <p>目標2 生物多様性の価値が国と地方の計画などに統合され、適切な場合に国家勘定、報告制度に組み込まれる</p> <p>目標3 生物多様性に有害な補助金を含む奨励措置が廃止、又は改革され、正の奨励措置が策定・適用される</p> <p>目標4 すべての関係者が持続可能な生産・消費のための計画を実施する</p> <p>目標5 森林を含む自然生息地の損失が少なくとも半減、可能な場合にはゼロに近づき、劣化・分断が顕著に減少する</p> <p>目標6 水産資源が持続的に漁獲される</p> <p>目標7 農業・養殖業・林業が持続可能に管理される</p> <p>目標8 汚染が有害でない水準まで抑えられる</p> <p>目標9 侵略的外来種が制御され、根絶される</p> <p>目標10 サンゴ礁等気候変動や海洋酸性化に影響を受ける脆弱な生態系への悪影響を最小化する</p> | <p>目標11 陸域の17%、海域の10%が保護地域等により保全される</p> <p>目標12 絶滅危惧種の絶滅・減少が防止される</p> <p>目標13 作物・家畜の遺伝子の多様性が維持され、損失が最小化される</p> <p>目標14 自然の恵みが提供され、回復・保全される</p> <p>目標15 劣化した生態系の少なくとも15%以上の回復を通じ気候変動の緩和と適応に貢献する</p> <p>目標16 ABSに関する名古屋議定書が施行、運用される</p> <p>目標17 締約国が効果的で参加型の国家戦略を策定し、実施する</p> <p>目標18 伝統的知識が尊重され、主流化される</p> <p>目標19 生物多様性に関連する知識・科学技術が改善される</p> <p>目標20 戦略計画の効果的な実施のための資金資源が現在のレベルから顕著に増加する</p> |
|---|---|

国連総会の決定を受け、2011年9月に「国連生物多様性の10年日本委員会」が設立され、生物多様性の主流化に向け、国、地方公共団体、事業者、民間団体など、さまざまなセクターが連携した取組がスタートしました。

横浜市は全国の自治体が構成員である「生物多様性自治体ネットワーク」に参画し、平成24年度に生物多様性全国ミーティング及び総会を横浜で開催するとともに、自治体ネットワーク第2期代表に就任し、全国の自治体と連携した取組を推進しました。



第2回生物多様性全国ミーティング
(平成24年11月3日)

1 生き物の生息・生育環境を考えるにあたって

(1) 土地の特色

横浜は、郊外部に規模の大きな樹林地や農地が残されています。また、市街地の中に樹林地・農地がモザイク状に入り組んでおり、都市の暮らしのすぐそばで自然の営みを感じられることも、大きな特徴です。

一方、緑の大半は民有地であり、宅地化などにより、生き物の生息・生育環境である樹林地、農地の減少が続いています。また、土地所有者の高齢化など担い手不足により、維持管理が十分でないため、生き物の生息・生育環境が劣化している場所も多くあります。

(2) 都市計画制度

市域の約4分の1が市街化調整区域として指定されており、市街化が抑制されることにより自然環境が保全されてきました。しかし、市街化調整区域であっても、一定の条件のもとで開発が認められています。

また、市街化区域内にも、豊かな自然環境が残っていますが、原則として開発が認められるため、将来失われる可能性があります。

(3) 横浜みどりアップ計画

樹林地や農地、市街地における緑を守り、つくることは、多様な生き物の生息・生育環境を確保するために、重要な取組です。横浜市では、平成21年度からは、横浜みどり税を財源の一部に活用した重点的な取組として「横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）」を推進してきました。さらに、これまでの取組の成果や課題、市民からの意見などを踏まえ、平成26年度以降に取り組む「横浜みどりアップ計画」を平成25年12月に策定し、取組を推進しています。

(4) 地球温暖化の影響

地球温暖化が原因と考えられている気候変動は、生物の生息・生育環境の損失につながり、生物多様性に大きな影響を与えることが危惧されています。気温上昇は、横浜市内の草木の開花時期や渡り鳥の生態にも影響を与えています。横浜市では、平成26年3月に「横浜市地球温暖化対策実行計画」を改定し、温室効果ガスの排出削減に取り組んでいます。

コラム【地球温暖化と生物多様性】

2014（平成 26）年 3 月 25 日～29 日、横浜市において気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 38 回総会及び第 2 作業部会第 10 回会合が開催されました。第 2 作業部会は、気候変動がもたらす悪影響と好影響、気候変動への適応のオプション、並びに気候変動に対する社会経済及び自然システムの脆弱性等についての評価を扱っています。



＜気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 38 回総会＞

第 2 作業部会報告書によると、次のような生物多様性への影響が記載されています。

20 世紀末と比べて気温が 2 度上がると、熱帯や温帯地域で小麦、米、トウモロコシの生産に負の影響が予測されています。3 度以上では、南極やグリーンランドの氷床融解による海面上昇の危険性が高まり、グリーンランドの氷床が解けた場合、千年かけて 7 メートルの海面上昇を招くとされています。4 度以上では、世界的な食料安全保障に大きな影響を与える可能性があることが記載されており、地球温暖化により起こり得る生物多様性等への影響が示されました。

これとは逆に、生物多様性の劣化が地球温暖化に影響を及ぼす側面もあります。森林をはじめとする生態系には二酸化炭素を吸収する力がありますが、森林面積の減少は止まっておらず、二酸化炭素を吸収する能力は徐々に下がっています。森林生態系の減少や劣化が地球温暖化を加速させることとなります。

2006（平成 18）年に取りまとめられた気候変動が経済に及ぼす影響を示したスターン・レビュー「気候変動の経済学」では、森林減少の抑制が、「温室効果ガス排出量の削減における費用対効果の非常に高い方法である。」と述べているほか、生物多様性の保全等にもつながると指摘しています。生物多様性と地球温暖化は密接に関連するもので、一方の取組が別の相乗効果や付加価値をもたらすことにつながるため、取組を関連付けて取り組むことが効果的といえます。

2 生息・生育環境と保全対策の現状と課題

(1) 陸域

ア 市街化調整区域

(ア) 生息・生育環境

緑の10大拠点を中心とした樹林地や農地などは、横浜における生き物の貴重な生息・生育地です。また、10大拠点の周辺地域は、バッファー（緩衝）的役割、生き物の移動範囲などを考慮すると重要な役割を有しています。

(イ) 保全対策

現在、横浜みどりアップ計画により、緑の10大拠点を中心とした地域について、特別緑地保全地区、市民の森、源流の森保存地区などの緑地保全制度の指定による保全を進めていますが、保全すべき樹林地は多く残っています。また、水田の保全が進められ、水稻作付面積の減少は鈍化傾向にあります。田園風景の見られる環境の保全が進められています。

また、指定・公開された土地を対象に、愛護会やボランティアなど市民力を活かした維持管理を進めるとともに、適切な維持のための支援制度も充実させています。一方で、地区指定がされていない場所は、墓地や福祉施設、駐車場、資材置き場などにより、生息環境が喪失しているケースがあります。

課 題	保全が担保されていない場所をどのように保全していくか
-----	----------------------------

イ 市街化区域

(ア) 生息・生育環境

市街化区域は、本来、都市化すべき区域として位置付けられていますが、場所によっては、市街化調整区域内の緑地や水辺と一体となって生き物の重要な生息・生育環境となっているところもあります。

また、公園の樹林地や池、街路樹、社寺林、河川、水路などは、私たちにとって身近な存在であり、かつ、生き物にとっても貴重な場所です。住宅地の庭などの民有地における緑についても、特に鳥や蝶などの昆虫にとって貴重な餌場や産卵地になりえるため、生き物のつながりをつくる場所として重要です。

都心部などは、郊外部と比べて規模の大きな緑環境は少ないものの、身近に様々な生き物を感じることができる場所の整備が進められています。

(イ) 保全対策

市街化区域内の樹林地や農地などについては、横浜みどりアップ計画による、特別緑地保全地区、市民の森、緑地保存地区などの緑地保全制度の指定や、生産緑地地区制度により、着実に保全が進められています。また、建築物の新築・改築において一定の割合を緑化するよう義務づけた緑化地域制度が施行されています。

また、都心臨海部など自然資源が不足している地域でも、河川や海での取組、トンボに着目した工場敷地内の緑のネットワーク化、屋上緑化の取組などが展開されています。みなとみらい21地区での官民協働による生物多様性に配慮した開発や、山手地区では、緑化や観光地としても重要な位置にある土地を取得し、緑の広場整備を行っています。都心部への居住が進むなか、まちの魅力づくりの観点からも、生き物の生息・生育環境を創出することは重要なテーマです。



緑地保全制度の指定により保全された樹林地

課 題	公園内の樹林地や街路樹の活用、市街化調整区域のまとまりのある樹林地とのつながりをどのように保全していくか
	都心部などの地域で、生き物の生息・生育環境をいかに再生・創造していくか

【参考】平成21年緑被率調査結果

市街化区域		市街化調整区域		合計	
300 m ² 以上	10 m ² 以上	300 m ² 以上	10 m ² 以上	300 m ² 以上	10 m ² 以上
18.6%	26.8%	64.7%	68.3%	29.8%	36.8%

(2) 河川域

ア 河川

(ア) 生息・生育環境

下水道の普及拡大や事業所での排水規制指導などにより、水質汚濁が改善し、水質は向上して魚類、鳥類など多くの生き物が戻りつつあります。また、多自然川づくりも進んでおり、堤防敷地や河川の流路付近での植生の回復も見られます。しかし、外来種が増加傾向にあることが、生物相調査で報告されています。

一方、中小の河川では日常の水量が減少傾向にあり、生息・生育環境としては劣化している場所もあります。

(イ) 保全対策

水辺の維持管理については、河川管理者とともに水辺愛護会などの市民団体等による草刈や清掃などの活動が行われています。今後、堤防敷地内の生物多様性に配慮した取組・維持管理を行うことで、さらに生き物の生息・生育環境の回復を促すことができると考えられます。

一方で、不法投棄や屋外での洗剤の使用などによる汚染が課題となっており、マナーを守るための取組が必要となっています。

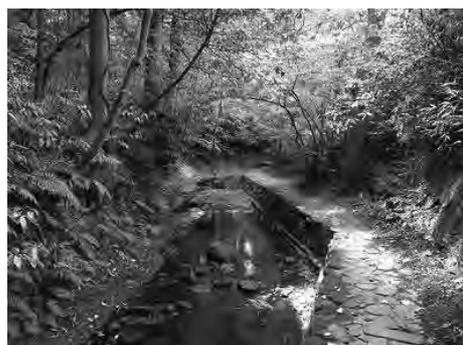
また、水量確保のために雨水浸透などの水循環再生の取組が必要です。

課 題	堤防敷地や流路において、どのようにして生物多様性に貢献する維持管理や再生事業を進めていくか
-----	---

イ 源流域と水路

(ア) 生息・生育環境

横浜は、小さな河川が多く、地形上の特色から源流域が多く存在しています。形状は、池から湿地帯まで、また管理区分も公園区域から民有地まで様々です。これらの源流域は、希少な生き物を含め、多くの生き物の貴重なすみかであり、保全していく必要があります。これら源流域では、水量が減少するなど生息・生育環境が劣化している場所もみられます。



源流域（氷取沢）

また、横浜には、水田から都市化が進行した地域が多くあり、こういった地域には、水路が点在しています。

水路は、源流域から周辺の湧水・雨水を集め、河川へつなぐ役割を担っています。水路の大半は、農業の近代化や都市化により、三面コンクリート構造となり、流量も減少し、生き物の生息・生育環境としては劣化しています。

(イ) 保全対策

源流域は、主に緑の10大拠点にあり、市街化区域にも点在していますが、その状況を十分に把握できていません。緑の10大拠点の中で、地区指定などにより保全が取り組まれているところもありますが、希少な生き物の存在が確認できる場合は、専門家の指導などにより適切な保全策が必要です。

水路では、水環境の回復が必要であり、生き物の生息・生育環境の回復を進めるとともに、健全な水循環の再生が必要です。

課 題	源流域の現状をまず把握し、保全策をどのように講じていくか 水路をどのように再生していくか
-----	---

(3) 海域

ア 海洋環境

(ア) 生息・生育環境

海域の水質は緩やかに改善する傾向にあり、有機汚濁の指標である COD や富栄養化の原因となる全窒素及び全リンについては、環境基準に適合する地点が増えてきました。一方で、海底には汚濁物質が溜まり、生き物の生息・生育環境としての改善は進んでいません。特に、夏季の海底付近は酸素が少ない状態となり、限られた種類の生き物しか生きられない環境になっています。海域では水質の改善だけでなく、底質環境の改善も含めた総合的な取組が必要となっています。

(イ) 保全対策

高度な下水処理システムの導入、合流式下水道からの未処理放流量の削減、事業所の規制指導などを進めています。

課題	「美しい横浜港」の実現に向けて、生き物の生息・生育環境の視点から海洋環境の改善をどのようにしていくか
----	--

イ 浅海域

(ア) 生息・生育環境

これまでの埋立事業により、浅海域は、あまり残されていません。残された浅海域には、ごみなどの投棄物があるなど決して良好な環境とはいえませんが、魚類、貝類、藻類など水生生物が生息・生育しています。

(イ) 保全対策

残された浅海域においては、市民団体や企業等によるアマモ場の再生や清掃活動などにより、水質浄化や生物多様性の再生が進められています。今後は、取組の拡大とともに、浅海域における生き物の再生に取り組んでいく必要があります。

課題	わずかに残る生き物豊かな浅海域の再生をどのように進めていくか
----	--------------------------------



山下公園



山下公園前の海中

コラム【生物多様性の主流化とは】

私たちが享受している大量生産・大量消費を基調とする生活は、生物多様性を脅かす大きな要因となっています。将来世代に豊かな生物多様性を引き継ぐために、国は、地方自治体や事業者等と連携して、国民が生物多様性に関する基本的な知識を得る機会を提供し、私たちの生活が生物多様性の恵みに支えられていることへの理解と、一人ひとりの主体的な行動を促す取組を進める必要があります。

生物多様性の保全と持続可能な利用の重要性が、国、地方自治体、事業者、NPO・NGO、国民などのさまざまな主体に広く認識され、それぞれの行動に反映されることを「生物多様性の主流化」と呼んでいます。

「生物多様性国家戦略 第2章 第1節 生物多様性の主流化の推進」より

「節電」や「クールビズ」といった地球温暖化防止の取組は、オフィスや家庭等において今や当たり前のように取り組まれています。CO₂削減に向けた具体的な行動は、地球温暖化防止の国民運動として展開されていますが、生物多様性保全の取組は、地球温暖化防止の取組のように、社会で一般化する状況には至っていないといえます。

横浜市が平成25年度に実施した市民意識調査のなかで、「関心のある環境問題・環境活動」として、地球温暖化や3Rの推進は半数以上の市民が関心のある項目としているのに対し、「生物多様性の危機」は2割に満たないという結果となっています。地球温暖化や3Rの推進と比較すると、生物多様性に関する市民理解は十分ではありません。

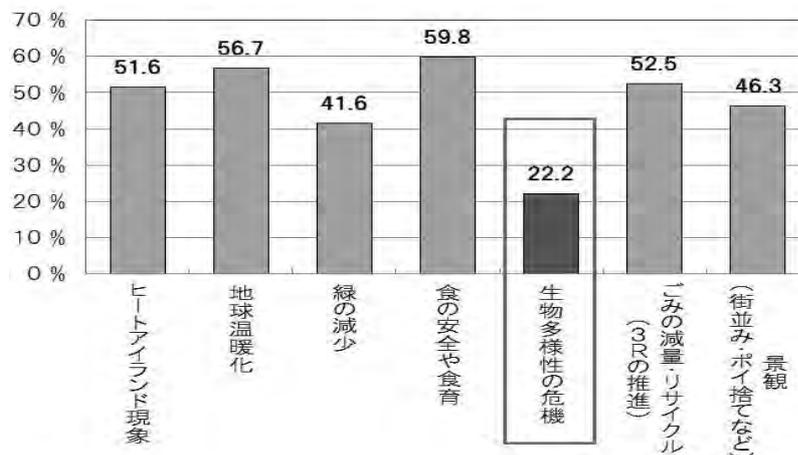


図 平成26年度「環境に関する市民意識調査」

「Q6.関心のある環境問題や環境活動」（複数回答可）

こうした現状から、直接的に生物多様性の保全に取り組むことだけではなく、体験を通じた環境教育や環境活動により生物多様性への理解を深め、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた取組を国民運動として展開し、生物多様性に配慮した社会システムやライフスタイルへの転換を図っていく「生物多様性の主流化」を進める必要があります。

第4章

重点推進施策 ～5つの重点アピール～

第2章で掲げた2025（平成37）年の横浜の将来像を実現するため、様々な取組を進めています。その中で、重点的に展開する取組を5つの重点アピールとして位置づけます。重点アピールでは、市民、企業の環境行動の促進につながる施策を、先導的に実施し、継続的な取組につなげていきます。

1 b-プロモーション

子どもが夢中！生き物体験

2 ヨコハマ生き物探検

鳥がいた！トンボを追いかけて、生き物調査

3 つながりの森

生き物たちの宝庫の森をみんなで守り育てる

4 つながりの海

生き物豊かできれいな海づくり・川づくり

5 生き物にぎわう環境づくり

地域に合った取組で、多様な生き物を感じるヨコハマ

1 b-プロモーションの考え方

これからの生物多様性の取組は、何よりも市民や企業の主体的な取組が大切です。一方、生物多様性という言葉は分かりにくいため、市民にその意義や重要性が伝わりにくくなっています。企業にも概念としての重要性は伝わりつつも、「何をしたらよいかわからない」「重要だが自社との関連性は低い」という声が多くあります。市民、企業、そして子どもたちへ取組の輪を広げていくために、次の視点を重視し取組を進めていきます。

(1) 主役は子どもたち

近年、全国的に子どもたちの生き物との接点は大きく減っています。これは、横浜のような都市部ではさらに減っていると想定され、子どもたちの健全な成長への影響が懸念されます。b-プロモーションにおいては、特に子どもたちを主役に据え、『子どもたちが身近で、昆虫や鳥、草花などの多様な生き物を体感し、感性を豊かにする』ことを大切にして取り組みます。

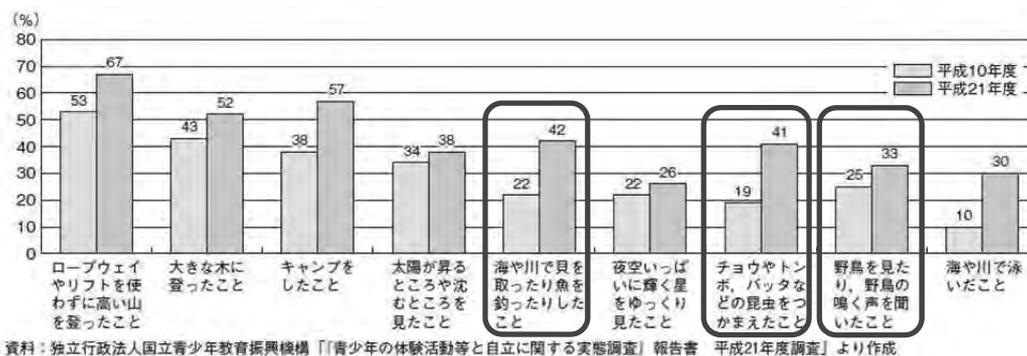


図 青少年の自然体験への取組状況
(各項目の自然体験について「ほとんどしたことがない」割合)

(2) 身近な自然を大切にすること

生物多様性は、「～である」というように一言で明確に答えられるものではありません。また、無理に、学術的に答える必要はありません。まずは「身近な自然を大切にすること」から出発すべきと考えています。

(3) 身近な自然を楽しみながら、学び、守ること

これまでの環境行政は、公害問題など、社会のマイナスを取り戻すことが中心で、原因も明確でした。生物多様性に与える影響は、様々な原因により複雑に絡みあっているため、一律な手法で対応策を確立することができません。まずは、「身近な自然を楽しみながら、学び、守ること」、そしてそのためにどうするのかということから考えていきます。

(4) 身近な自然に関心を持ち、行動すること

地球温暖化対策としての省エネ行動は、今やライフスタイルとして当たり前になりました。これからは、身近な自然に関心を持ち、行動することをライフスタイルの一部として取り入れてもらえるようにしていきます。

2 市民の意識

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、「近年、生物多様性の危機が問題として挙げられているが、身近な問題と思うか」という問いに対し、「とても身近な問題だと思う」「ある程度身近な問題だと思う」という回答が 51.6%であり、約半数に留まっています。また、わからないという回答も 2 割を超えています。

生物多様性の大切さを理解し、保全行動へとつなげるため、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。

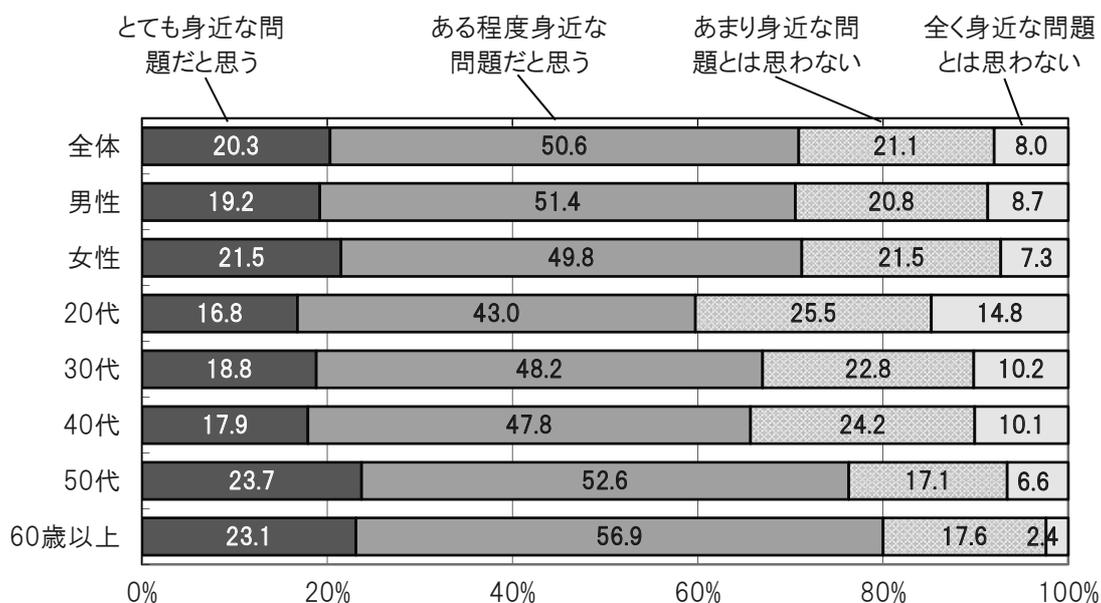


図 平成 26 年度「環境に関する市民意識調査」

「Q23 近年、生物多様性の危機が問題として挙げられているが、身近な問題と思うか」

3 b-プロモーションの目標

生物多様性のプロモーションにあたっては、以下を目標として取り組んでいきます。

- ・誰もが生物多様性に関心を持ち、知ってもらう
- ・自然生き物体験を中心とした子どもたちの参加
- ・活動団体、企業の取組の活性化

また、b-プロモーションの展開にあたっては、効果を高めるため、幅広い分野との「つながり」を大切にします。また、保全と利用のバランスを常に配慮しながら進めていきます。

4 b-プロモーションの展開

(1) 子どもたちの体験学習

生物多様性の大切さを伝えていくため、環境教育出前講座の講師などが自らの経験や取組を広く子どもたちに伝えていきます。

子どもの頃の自然体験は、成長に大いに役立つものです。そのために、子どもたちに横浜の自然を感じてもらう機会を増やしていきます。生物多様性に関心を持ち行動する子どもを一人でも多く増やせるよう、YES（ヨコハマ・エコ・スクール）などを通じて広く展開していきます。



環境教育出前講座の様子

また、生物多様性や地球温暖化に関する指導者の支援についても合わせて取り組みます。

(2) 市民団体・企業等のサポート

身近に生き物を体験することができる活動や生物多様性の保全など環境活動を行う市民団体や地域、学校などの取組が発展するよう支援を行います。

また、既に生物多様性に積極的に取り組んでいる市民団体・企業は数多くあります。今後、さらに活動を活性化し様々な活動と連携してもらうため、また、さらに多くの市民団体・企業に取り組んでもらうため、表彰制度や情報交流の場の提供により活動をサポートしていきます。

(3) 関心を持ってもらうためのきっかけづくり

市民の森や水辺拠点などの市民が自然に親しむことができる場所を積極的に広報し、親子からシニア層まで多くの市民が自然に親しみ、学ぶことができる自然体験イベントをこれまで以上に推進していきます。

健康の森ウォーキングや緑の中でのコンサートといった、スポーツや健康づくり、芸術など多岐にわたる分野と連携していくことで、きっかけづくりを進めていきます。

なお、進めるにあたっては、豊富なノウハウやリソースを持つ企業や市民団体等と連携し、展開します。

(4) 生物多様性に配慮した消費行動の普及

横浜市は約 370 万人の市民が暮らしており、市民の消費行動は生物多様性にも大きな影響を及ぼすとともに、企業の原材料調達への配慮を促すことにより生物多様性の保全にもつながります。

そこで、市民団体等との連携により、生物多様性に配慮した製品・サービスの購入や啓発、地産地消の推進など、消費行動・ライフスタイルの普及を進めます。

(5) 谷戸環境の保全を通じた生物多様性の理解促進

横浜の地形の特質である谷戸は、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・生育のエリアです。奨励による水田の継続的な保全や良好な水田景観保全のための水源の確保などにより、谷戸環境の保全を進めていきます。

また、谷戸とともに育まれた歴史・文化に子どもたちが触れ、理解することで、継承の担い手になるよう、「谷戸を訪れ楽しむライフスタイル」の提案を進めていきます。

ア 谷戸の共通理解の普及

谷戸は、「生物の生息・生育環境」、「歴史・文化」、「教育」、また「景観」などの観点から、貴重な財産と言えます。谷戸に関する理解を深めることで、生物多様性の共通理解を深めます。



青葉区寺家町

イ 体験学習の場としての活用

谷戸環境を、子どもたちの農業体験や食育、地域の伝統芸能など、地域や学校と連携した体験の場として活用していきます。そのため、文化、教育、子育て、福祉分野や区役所など他部門と連携して取り組んでいきます。

～谷戸環境の価値～

① 生き物の生息・生育環境として

谷戸は湧水・湿地、ため池、水路から水田へと水が流れる構造となっています。

湿地や水路、田んぼにはプランクトン、ミミズ、カエル、野鳥などが、谷戸の周縁部の樹林は人の手が入り、雑木林へと変わり、陽の光が入ることで多様な草本類が芽生え、様々な植物や小動物などにとっても貴重な生息・生育空間が形成されています。

谷戸は多様な生き物の「ゆりかご」であり、生物多様性の観点からも大変重要なエリアといえます。

② 歴史・文化として

谷戸環境には、人の暮らしと生き物が紡いだ歴史と文化の空間があります。

二月の「初午」、三月の「彼岸」、初夏には「虫送り」・「お盆」・「ホタル祭り」、そして豊年を感謝する神楽や太鼓の「秋祭り」、正月の「どんど焼き」など、現在の市街地でも見られる地域行事につながり、谷戸で暮らす人々の営みが継承されています。谷戸環境は、『その里で住む人々の心』も伝える地域の歴史・文化として大きな価値があります。

③ 景観として

たとえ小さくても緑の山懐に抱かれ、水が流れる谷戸環境には、夏の真っ青な田んぼ・秋の黄金色に輝く稲穂があり、柿や栗の木が実を結び、畦や水辺には様々な草花や小動物が、雑木林では野鳥がさえずり飛び交っている……。私たち人間に安らぎとやさしさ、潤いと人の暮らしの原点を思い起こさせてくれる風景があります。

このように、谷戸環境は農的景観としても大きな価値があります。

(6) 子どもたちが参加できるエコツアーリズム

市内外から多くの方々に横浜の豊かな生物多様性の宝庫を訪れてもらうことは、自然への適度な関与、土地所有者や市民団体等の方々にとっての励み、そして、何よりも訪問者の自然の恵みを理解するきっかけにつながります。

そこで、企業や市民団体等と連携し、樹林地や谷戸環境など地域の環境資源を活かしたエコツアーリズムを企画し、市内、市外から広く参加してもらえるような取組を展開します。

(7) 市民団体等・企業・地域・学校などの連携・交流の場づくり

生物多様性に関する取組や活動団体や活動場所をホームページに掲載することで、「見える化」を図るなど、連携・交流のプラットフォームづくりを進めます。さらに、身近なエリア（区単位等）やテーマを絞った事例発表会・交流会を行うことにより、企業や市民団体等の連携を深めていきます。



活動団体等による交流会

(8) 国際機関等との連携と国内外へのアピール

2010年の第10回生物多様性条約締約国会議(COP10)で採択された愛知目標の達成に向け、全国の自治体で組織する「生物多様性自治体ネットワーク」の幹事自治体として、生物多様性の取組を進めています。

また、2011（平成23）年4月、横浜市は国連大学高等研究所と生物多様性に関する連携協定を締結し、共同研究等に取り組んできました。今後も国際機関等と連携し、世界の視点から生物多様性を理解する普及啓発を展開します。

様々なイベントや普及・啓発活動が世界的に行われます。そうした場を活用して、繁殖センターでの希少動物の保護・繁殖の取組をはじめ横浜市の取組を国内外にアピールしていきます。



生物多様性自治体ネットワーク
定期総会



近縁種を用いた希少種ニホンライチョウの飼育下繁殖の研究

コラム【生物多様性に配慮したライフスタイル】

(1) 消費者の立場でできること

ア 製品・サービスの選択による配慮

私たちの衣食住に不可欠な資源や原料は、大半が生物多様性からの恵み（生態系サービス）として供給されています。これら生態系サービスは、自然のサイクルの中で生み出されることから、できる限り持続可能な形で得ていく必要があります。持続可能性が評価された製品やサービスを選択することが求められます。現在、環境配慮製品を示す認証制度があります。例えば、家具や文具、生活雑貨、紙といった木材を原料とする製品を購入する際、森林認証制度（森林認証プログラム（PEFC）、森林管理協議会（FSC）など）を選ぶことで、生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献することができます。

イ 食品廃棄物の削減による配慮

わが国では、年間約 1,700 万トンの食品廃棄物が排出されており、そのうち、本来食べられるにもかかわらず廃棄されている、いわゆる「食品ロス」が約 500～800 万トンあると推計されています（平成 22 年度推計：農林水産省 HP より）。近年、地域の農作物を給食で用いるなど、食育が盛んになってきていますが、その目指すところは、「食べものへの感謝の心をもつ」「残さず食べる」といった基本的な習慣を身につけることにあります。私たち消費者がすぐにできることは、例えば、賞味期限や消費期限の意味を正しく理解し、きちんと食品を使い切るようにすること、食品の在庫を確認し、必要な分だけ購入すること、食べ残しを減らすため、料理は食べきれる量だけ作り、食べきれずに残ったら別の料理に活用することなどが挙げられます。

(2) 「都会の田舎暮らし」というライフスタイル

都市の暮らしのすぐそばに、森や川や海など豊かな自然環境をあわせもつことが横浜の特徴の 1 つと言えます。多様な自然環境や人と生き物とのかかわりを背景とした地域の魅力の再発見の機会や、市民農園による農体験や自然観察会等の身近な自然にふれる機会等を通じて、生物多様性の本来の意味や人と生き物とのかかわり方について一人ひとりの理解を促していきます。

横浜の原風景とも言える谷戸を訪れ、散策し、生き物とふれあい、農に関わる支援などをしていくことが、実は生物多様性の保全・再生に貢献しているということを実感することができます。



谷戸風景（戸塚区）



みんなでジャガイモ掘り（戸塚区）

1 生き物調査の実績

生物多様性の保全を進めるためには、生き物の生息域や生息数などの現状や変化を科学的認識に基づき把握することが必要です。横浜市における生物相の実態を把握するため、全市域を対象とした生物調査を継続して実施していく必要があります。

これまで、横浜市では、陸域・水域調査を実施してきました。また、市民やNPOなどが、地域を定め主体的に調査を行っています。

表 横浜市におけるこれまでの主な調査実績

調査対象	実施時期又は期間	備考
陸域の生物調査	・ 昭和 61 年度～平成 2 年度 ・ 平成 9 年度～平成 10 年度 ・ 平成 24 年度～	平成 24(2012)年度から、調査地点をもうけて毎年モニタリングを開始
海域や河川域、源流域調査	昭和 48 年度から約 3 年ごとに実施	生物相調査を行い、生物指標から水質の状況を評価
源流域水環境基礎調査	平成 16 年度～平成 19 年度	・ 5 つの源流域を調査 ・ 基礎的データを収集し、源流域の保全計画や環境活動に活用

2 生き物調査の方向性

・ 陸域、海域、河川域の生物調査を定点にて継続的に実施すると共に、生物多様性に関する施策等のニーズに応じ、公園池や源流域等の調査を行います。

・ 得られた調査結果は、市の施策に生かしていくとともに、経年変化や健全な生態系を評価することによるわかりやすい生物多様性の評価指標を導入していきます。

・ 市民や市民団体、企業等が主体的に行う調査と連携していきます。

・ 神奈川県、環境省などが行っている自然環境調査結果なども積極的に活用します。

・ 市は、市民や市民団体、企業等による調査結果を、データバンク化するなどの役割を果たすとともに、継続的に調査が行われるよう、モチベーションや生き物調査の知識・技術の向上などに取り組みます。なお、データバンクの構築の中で、「横浜版レッドデータブック」につながる取組を進め、レッドデータ種の生息・生育環境の保全と再生を目指します。

3 ヨコハマ生き物探検（体系的な生き物調査）

横浜市では、これまでに、「野鳥図鑑」の発行など、市民が生き物観察を通して生物多様性の豊かさを感じる取組を進めてきました。今後も鳥類を始めたとした様々な生き物観察を通じて、普及啓発を進めるとともに、多くの広域的なデータが得られるよう専門家や市民団体等との連携や市民参加による生き物調査を体系的に実施していきます。

また、市民が身近な自然環境やそこに生息・生育する生き物などの現状に関心を持ち、自ら調べ、改善に生かしていくことも必要です。これを可能にするための生き物に関する知識の向上にも取り組んでいきます。

（１）市民参加による生き物調査

ア 専門的な活動をしている市民団体や企業等が主体となった生き物調査

地域に見られる生き物を市民参加によって、市民団体、企業等が主体的に調査します。

また、専門的な生き物調査をはじめ、生き物に関する啓発を担うことができる人材を育成するための取組を進めます。

イ 市民との協働による生き物調査

地域の自然や生き物への関心を高めてもらうとともに、生物多様性保全の基礎データを取得することを目的として、小学生を対象とした『こども「いきいき」生き物調査』を実施します。また、学校と連携した調査の他、市民等と協働することにより、広域的な生き物調査の実施を検討します。

（２）横浜市による調査

横浜市による陸域及び海域・河川域の調査を継続的に実施します。

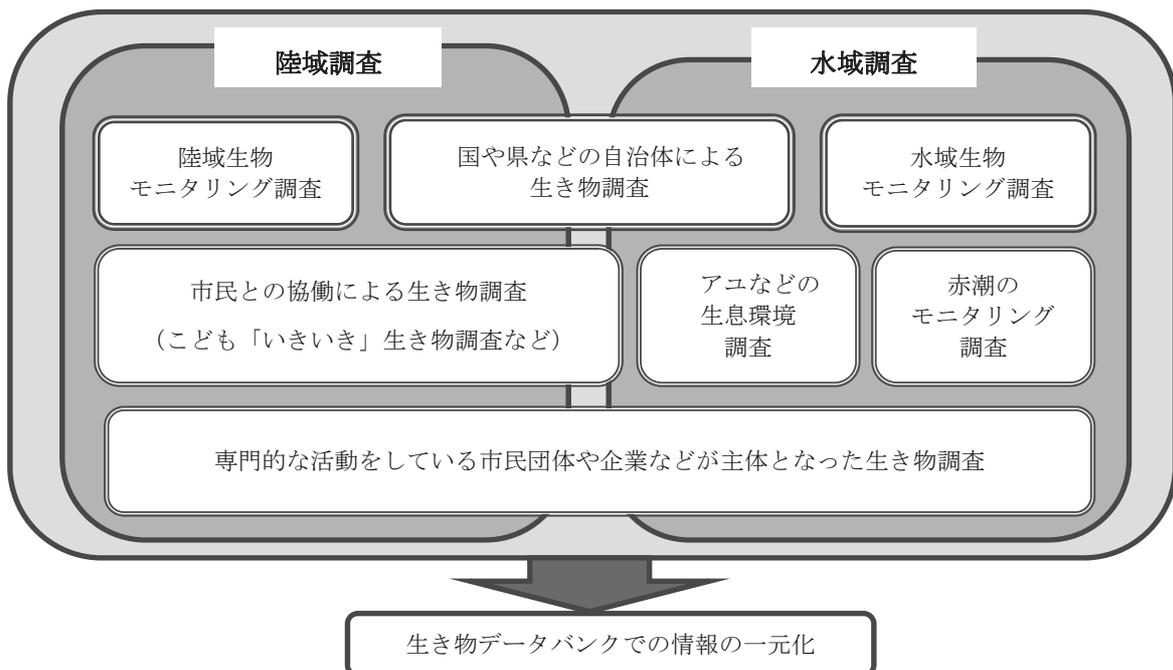


図 横浜市における生き物調査イメージ

■ヨコハマ生き物探検（イメージ）

場所と指標種	概要（内容・実施場所）	
<p>臨海部 × トンボ</p>	<p>京浜臨海部では、企業がビオトープづくりなどに取り組んでおり、こうした環境を相互につなぐネットワークを広げていくため、トンボを指標とした一斉調査を市民、企業、学校、行政が協働し、実施しています。</p> <p>そこで、調査地区をみなとみらい21地区や周辺の市街地へ拡大し、「トンボからみた環境のつながり」をさらに再発見し、取組を広げていきます。</p>	
<p>川 × アユ・ カワセミ</p>	<p>きれいな川の指標種であるアユは、鶴見川、帷子川、境川、大岡川、侍従川等市内の多くの川で遡上が確認されています。また、水辺にすむカワセミも鮮やかで、見る人を魅了する存在です。</p> <p>河川で活躍する市民団体等と協力し、アユ・カワセミなどに注目しながら、きれいで身近な川を再発見します。</p>	
<p>森（せせらぎ） × ホタル</p>	<p>里山でのせせらぎの象徴ともいえるホタル。ホタルが姿を見せる里山の環境は随分減ってしまいました。市民団体等によるホタルの生息場所を保全・創出する活動が進められています。ホタルの保全活動を通して、地域の自然環境を保全します。</p>	
<p>都市部 × ミツバチ</p>	<p>都市部では昆虫などに接する機会が減っています。ミツバチは、いろいろな草花の蜜を遠くまで集めにいき、巣に戻ってきます。遠くの自然との結びつきについて、ミツバチを通して感じるすることができます。また、ミツバチの作った蜂蜜を楽しむことで、人と人の結びつきをつくります。</p>	

4 生き物データベースの構築

専門団体による調査や小学生による『こども「いきいき」生き物調査』などで得られた調査結果と、横浜市及び関係機関が保有する調査結果を合わせるとともに、環境省のシステム等を活用し、データベース化します。

このデータベースは、情報通信技術の視点を取り入れ環境の現状や変化を「見える化」するとともに、生き物発見マップを作成するなど、市民が楽しみながら利用できるようにすることで、環境問題を考えるきっかけにつなげていくことを目指します。

データベースは、希少な生き物の種の保全や外来生物の防除など様々な施策や健全な生態系を評価する際の基礎資料になります。希少な生き物などの情報は慎重に取り扱うこととしますが、誰でも活用できるオープンデータ化を目指します。



遊水地に飛来したオオタカ
(神奈川県レッドデータブック 絶滅危惧Ⅱ類)



水田脇の水路にいたトウキョウダルマガエル
(神奈川県レッドデータブック 絶滅危惧Ⅱ類)



雨水調整池に飛来したジョウビタキ (左) とハクセキレイ (右)



1 「横浜つながりの森」とは

(1) 「横浜つながりの森」構想

「横浜つながりの森」は、恵まれた自然環境の中、多様な動植物が生息・生育している横浜の「生物多様性の宝庫」です。横浜市では、市南部の自然資源豊かなエリアを「横浜つながりの森」と位置付け、市民参加のワークショップや市民意見募集を行い、「横浜つながりの森」構想を平成24年7月に策定しました。

この構想は、これまでの様々な取組、環境特性を生かし、「横浜つながりの森」を市民全体で守り、育てていくアクションプランです。

なお、「横浜つながりの森」の「森」とは、水（河川、水路など）と緑（樹林地、公園等）を合わせて表現しています。



図「横浜つながりの森」エリア

(2) 「横浜つながりの森」エリア

横浜市南部の円海山周辺を中心とし、いたち川から小柴地区までを「横浜つながりの森」構想の対象エリアとします。「横浜つながりの森」エリアでは、連続した自然資源が最も豊かである円海山周辺をコア区域、その周辺にある市民の森などの樹林地、農地や公園、河川などを関連区域として、各区域のつながり、人と人のつながり、人と生き物のつながり、人と区域のつながりなどを求めていくものとします。これら様々なつながりにより、ゆらぎのあるエリアであるため、境界線はありません。

つながりの森エリア内の主な樹林地としては、円海山近郊緑地特別保全地区や、朝比奈、釜利谷、上郷・中野などの特別緑地保全地区、瀬上、氷取沢、峯、荒井沢などの市民の森、自然観察の森などがあります。また、農地としては、氷取沢や柴の農業専用地区（市民農園柴シーサイドファーム）があり、その他にも、金沢自然公園、能見堂緑地、海の公園、称名寺など水と緑の拠点が多くあります。河川は、大岡川、いたち川、宮川、侍従川などがあります。



横浜自然観察の森

2 目指すべき将来像

【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】

【将来イメージ】

- ・水辺や緑地が保全され、良好に維持されています。
- ・生き物の生息・生育環境のつながりである、エコロジカルネットワークが形成され、生物多様性の保全・再生が推進されています。
- ・子どもたちを中心とした市民が、水・緑や生き物に触れる機会が増え、自然が身近になっています。
- ・子どもたちや、活動団体、市民、企業などが連携し、生物多様性の保全や環境教育・環境学習など、様々な取組が活発に行われています。

3 主な取組

「保全と活用のバランス」を保ちながら、「横浜つながりの森」構想の目指すべき将来像を実現するため「生き物の多様性を大切にすると」「自然を楽しむ」を2つの柱として、取組を進めます。

～基本方針1「生き物の多様性を大切にすると」～

(1) 水と緑を守る・育てる

特別緑地保全地区などの緑地保全制度に基づく緑地の指定を推進します。市民の森などにより、市民に親しまれている緑地や水辺において、生物多様性を保全し、より一層豊かにしていくため、保全管理計画の策定を推進し、計画に基づく管理を実施します。既存樹林や水辺などの豊かな自然環境のある公園においては、生物多様性に配慮した取組を推進します。

例えば、いたち川における多自然川づくりの推進や水辺愛護会による清掃・除草活動により、生き物の生息・生育環境を保全・創出するための川づくりを推進します。



多自然川づくりが進むいたち川



森の楽しみづくり事業

(2) 瀬上池の生物多様性をを守る～瀬上池の未来づくり～

瀬上池は横浜つながりの森において最大の池であり、水辺と樹林地が一体となった良好な自然環境と豊かな生物多様性が残る貴重な場所です。

瀬上池は、かつてはいたち川沿いの田んぼに水を供給するためのため池でした。しかし、今では十分な管理・活用がされなくなったため、土砂の堆積による湿地化が進み、また外来生物の侵入が課題となっています。

平成24年に「瀬上市民の森保全管理計画」を策定し、瀬上市民の森で保全活動に取り組む市民と「瀬上市民の森保全協議会」を発足しました。

今後は保全管理計画に基づく樹林地の管理を進めるとともに、土砂流入対策や計画的な樹林地管理等の環境改善事業を連動させながら、市民との協働による維持管理を行い、瀬上池の未来づくりに向けた取組を推進します。

(3) 水と緑をつくる・つなげる

樹林地などの緑地のまとまりと、河川や水路など水辺との連続性を確保し、これをつなげるにより、生き物の生息・生育環境が向上し、生物多様性の確保が期待できます。公共施設や住宅の庭など、身近な緑化を推進するとともに、池やビオトープなどの水辺のある環境の保全・創出を推進することで、水と緑のつながりを高め、より多様な生き物の生息・生育を目指します。

(4) 旧小柴貯油施設跡地の公園活用

基本計画では、「緑からつくり育む環境体感公園」を基本テーマに、森と海に抱かれた自然空間を、市民が憩い、集い、楽しむとともに、みどりアップや生物多様性、地球環境の大切さを、市民が感じ、学び、育てる緑の拠点とし、「緑」、「環境」、「歴史と景観」の3つのつながりに重点をおいた計画としています。

また、敷地全体を施設内容や現況地形などをもとに「緑の広場空間創造エリア」、「里山空間創造エリア」、「自然環境保全エリア」、「活動・体験・学習エリア」の4つのゾーンに分けて、順次整備を進めます。

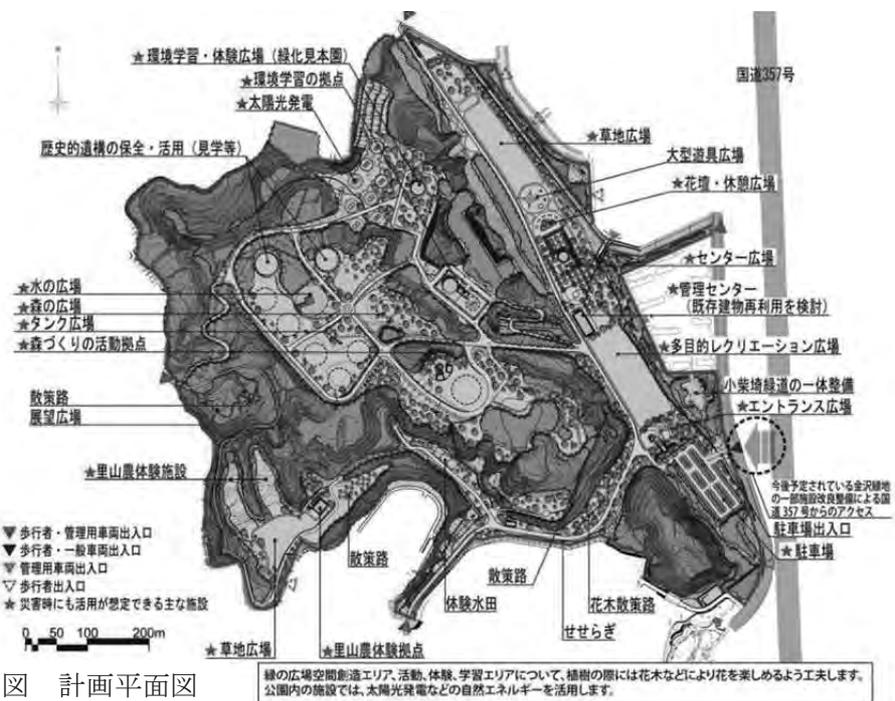


図 計画平面図

(5) 動植物の調査と生き物データベース

生物多様性の保全のためには、定期的な調査をしていくことが重要です。陸域、水域の生き物調査を継続的に実施するとともに、市民協働による調査を実施し、市民や企業等多様な主体による調査を推進します。また、調査結果は、データベースとして様々な施策に活用します。

(6) 外来種の対策

生物多様性の危機の原因の一つである外来種について、対策を推進します。緑地などの維持管理において、必要に応じて対策を実施し、また、外来種について正しく理解してもらうために、普及啓発を推進します。

～基本方針2「自然を楽しむ」～

(1) 体験フィールドの活性化～横浜の森プロモーション～

横浜自然観察の森（自然観察センター）、金沢自然公園（金沢動物園・ののはな館・植物区）、上郷・森の家を「横浜つながりの森」の拠点施設とし、それぞれの特徴を生かして、連携することにより、「横浜つながりの森」の利用を促進し、支えていく人を生み出す流れをつくります。また、各施設の機能強化を図るとともに、区や関連団体と連携し、横浜の森プロモーションによる魅力アップを推進します。

●金沢自然公園（金沢動物園・ののはな館・植物区）

多くの人々が訪れ、生物多様性等について楽しみながら学ぶことのできる環境学習の入門施設として、様々な展示やイベントを行います。

●横浜自然観察の森(自然観察センター)

観察会や体験型の環境学習プログラムを通じて、森で活動する人材と活動団体を育成し、「横浜つながりの森」全体で「感じる」、「学ぶ」、「支える」という活動につなげます。

●上郷・森の家

金沢自然公園や横浜自然観察の森と連携し、自然や文化の体験の場として、子ども・学校向けの宿泊体験プログラムを行います。また、市民団体の交流や発表の会場として活用します。3つの施設が連携して、イベントや環境学習プログラムの実施を推進します。

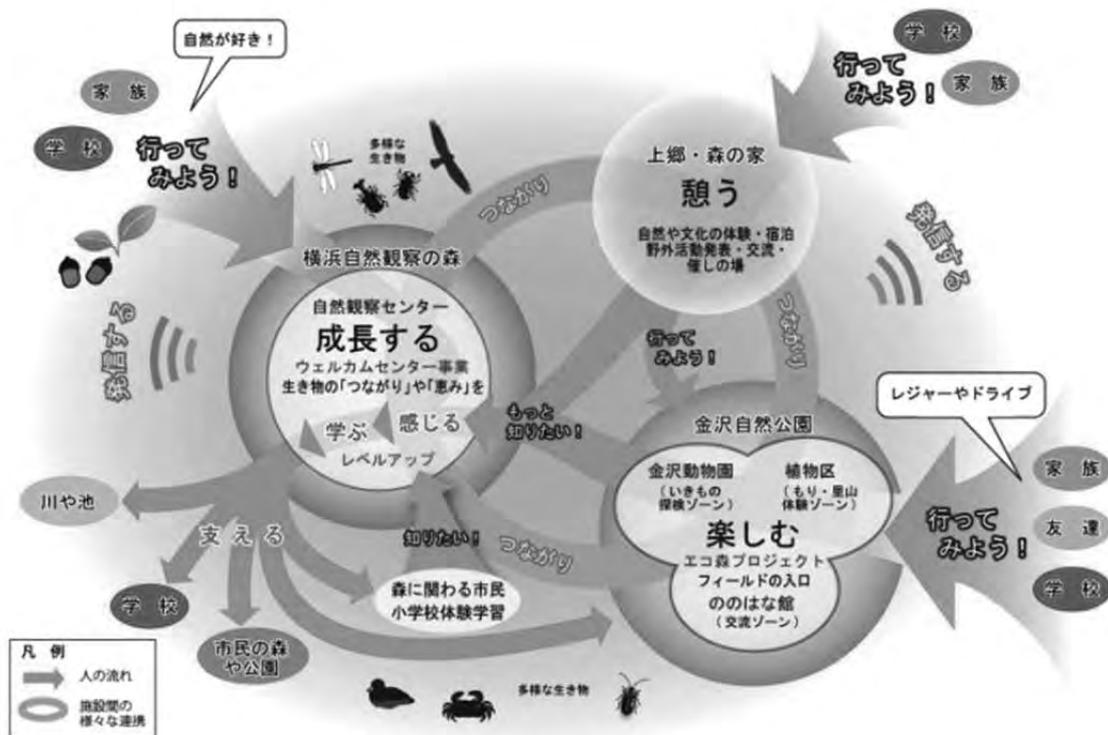


図 拠点施設のイメージ

(2) 「横浜つながりの森」エコツアーの推進

「横浜つながりの森」エコツアーでは、次代を担う子どもたちが、地域の自然環境や歴史文化を体験し、その大切さを感じ、学ぶことで、次代、次々代まで「横浜つながりの森」をつないでいくことを目指しています。金沢文庫から能見堂緑地、金沢自然公園、金沢市民の森、横浜自然観察の森を経て天園・鎌倉へ抜けるルートは「六国峠ハイキングコース」として多くの人々に親しまれています。環境教育・環境学習プログラム、自然体験などのエコツアーを通し、「横浜つながりの森」の魅力を伝え、価値を理解してもらうことで、環境の保全につなげます。

また、安全性や自然環境への影響に配慮したルール（マナー）について普及啓発を行います。

(3) 横浜に生息する生き物体験施設の整備（金沢動物園）

金沢動物園の再生において、円海山等地域の生き物を身近に体感でき、人の暮らしと生物多様性の関わりを学ぶことができる施設の整備を進めています。



金沢動物園での環境教育事業

(4) 人材の育成

「横浜つながりの森」を将来につなげていくためには、樹林地の保全管理を行うボランティアや、環境教育の指導者など、多様な人材が必要です。学校での環境教育や拠点施設の連携、エコツアーの活用など様々な手法を通し、人材育成を推進します。

(5) 「横浜つながりの森」の調整機能の充実・体制の強化を推進

森づくり活動や愛護会など、つながりの森で活動をしている様々な団体どうしや拠点施設である金沢自然公園や横浜自然観察の森、上郷・森の家の連携、情報の一元化を図ります。また、そのための調整機能を充実させるとともに、「横浜つながりの森」における各取組を推進するための体制を強化します。



金沢自然公園



横浜自然観察の森

1 海と生物多様性

(1) 海における生物多様性とは

海の中では植物プランクトンや海藻、それを食べる動物プランクトン、動物プランクトンを食べる小魚、小魚を食べる大型の魚、そして大型の魚の死がいやふんを分解する微生物等がいます。この微生物によって分解された死がいやふんは栄養塩類となり、植物プランクトンによって取りこまれます。この食物連鎖のピラミッドの形とバランスが海の生物多様性において大切なことです。

また、森などの陸域と海は河川でつながっており、水や土砂、栄養塩の流れや魚類の遡上などを通じて、森、川、海それぞれが密接に関わりを持っています。

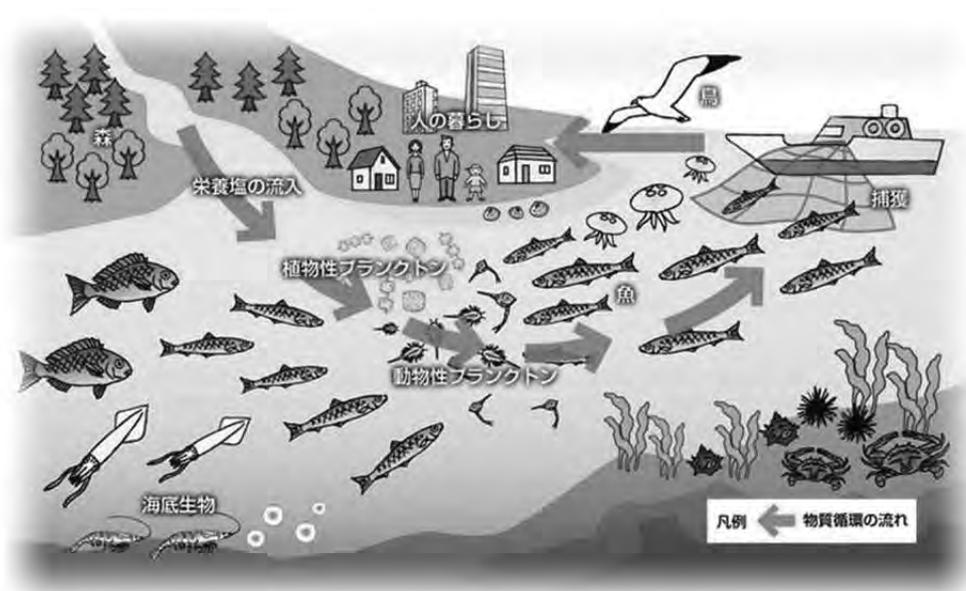


図 海における生物多様性

出典：環境省水・大気環境局「里海ネット」

(2) 横浜の河川と沿岸域のつながり

横浜の海は、東京湾の沿岸域として考え、取り組んでいく必要があります。

沿岸域は、河川や海底湧水などにより栄養塩類が供給されるなど、陸域との関係が強いエリアです。具体的には、陸上から生活排水に含まれる有機物や全窒素・全りんなどが流入し、それが貝類による濾過や藻類による貯蔵、鳥類・魚類による搬出などにより除去され、水質が浄化されるというように、生物多様性と水質浄化が深く関係しています。

2 かつての横浜の海

かつての横浜の沿岸域は、各地に干潟が残っており、多様な種類の生き物がすむ豊かな海でした。このため、漁業が盛んで、目の前の海でキス、アナゴ、カレイ、アジ、クルマエビ、ワタリガニなど多くの魚介類が獲れました。現在も、横浜のシャコ・アナゴは「かながわの名産 100 選」にも選ばれ江戸前すしのネタとして珍重されています。また、海苔の養殖もたいへん盛んで、関連施設も整備されていました。

しかし、東京内湾の平成 15 年の漁獲量は、ピーク時（昭和 35 年）に比べ約 10 分の 1 まで落ち込んでいます（出典：東京湾環境情報センター）。また、それと反比例するように東京湾内の埋立面積（東京湾全体累計）が増加しています。つまり、浅海域・干潟の減少が、少なからず生き物に影響を及ぼしていると考えられます。

また、河川では、昭和 30 年代半ば（1960 年代）頃からの人口集中や高度成長によって、工場排水、家庭用排水の流入が増え、水質汚濁が進みました。さらには、氾濫を防ぐため、護岸のコンクリート化が進み、生き物にとってはすみにくい環境に変わっていきました。こうした河川の環境の変化は、それにつながる海の生き物の生息状況にも影響を与えたと考えられます。



海の公園

3 横浜の海と川の水質・生物

（1）水質の状況

ア 海域

有機汚濁の状況を表す COD（化学的酸素要求量）は、環境基準に適合する地点が増えてきています。また、富栄養化の原因となる全窒素・全りんについても、濃度は低下傾向にあり、環境基準への適合率が徐々に高くなっています。下水道の普及と高度処理化、工場・事業場等に対する規制指導等により、海域の水質は緩やかに改善の傾向が見られます。

一方で、底質には過去の汚濁物質が溜まり、改善が進んでいません。特に夏季には、底層で酸素が少ない状態となり、汚濁に耐えられるわずかな種類の生き物しか生きられない環境になっています。今後も栄養塩類の流入抑制を行いつつ、海が本来持っている生物の浄化作用を活かすために、浅場造成や干潟の復元など生き物の生息環境の整備が必要です。

イ 河川域

河川の有機汚濁を測る BOD（生物化学的酸素要求量）の年平均値は、緩やかに改善傾向を示し、近年も低濃度で推移しています。平成 25 年度は、測定地点すべてで環境基準を満たしました。河川域では、下水道の普及に伴い、横浜市内を流れる河川の水質はかなり改善され、生息する水生生物も以前に比べると多様になってきています。

(2) 生き物の生息・生育状況

生き物をととした川や海の水質や環境の現状の理解、環境活動の促進のため、昭和 48 年からほぼ 3 年ごとに「水域の生物相調査」を実施しています。

ア 海域（平成 26 年 1 月「横浜の川と海の生物（第 13 報・海域編）」より）

市内の河口・海岸域の 7 地点と内湾の 3 地点にて、海に生息・生育する魚類、海岸動物、海草・海藻、プランクトンの 4 生物群の種類数および個体数について、調査を行いました。

魚類の調査結果は、河口・海岸域では、汽水域に生息するハゼ科魚類を中心に計 64 種類が確認されました。そのうち、レッドリスト等掲載種は河口域で 10 種類確認されました。

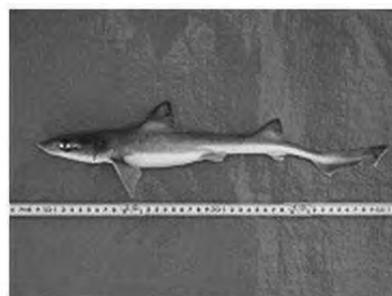
内湾の底曳き網調査結果は、ハタタテヌメリ、テンジクダイといった過去の調査でも確認された底棲魚が、今回も確認されました。



底曳き網による調査風景



テンジクダイ



ホシザメ

■魚類の生息状況

調査地点		種数	見られた主な魚類	生物指標による水質評価の結果
河口・海岸域	鶴見川河口	18 種	マハゼ、チチブ、ウロハゼ、メナダ、イソミミズハゼ	やや汚れている（岸壁）
	山下公園	28 種	シロメバル、メジナ、シロギス、ヒメハゼ、ドロメ	きれい（岸壁）
	堀割川河口	24 種	トウゴロウイワシ、マタナゴ、クロサギ、メジナ、スジハゼ	きれい（岸壁）
	野島公園	15 種	ヒメハゼ、ニクハゼ、ギンポ、トウゴロウイワシ	きれい（岸壁）
	海の公園	8 種	ヒメハゼ、ビリンゴ、ギンポ、クロウシノシタ	きれい（干潟）
	野島水路（平潟湾）	27 種	ヒメハゼ、スジハゼ、ボラ、アオタナゴ、イシガレイ	きれい（干潟）
	夕照橋（平潟湾）	23 種	ボラ、シロメバル、マハゼ、チチブ、アベハゼ、ビリンゴ	きれい（干潟）
内湾	横浜港沖 根岸湾沖 金沢湾沖	55 種	テンジクダイ、ハタタテヌメリ、シログチ、ゲンコ、スズキ、ヒイラギ、シロギス	きれい（内湾）

イ 河川域（平成24年3月「横浜の川と海の生物（第13報・河川域編）」より）

市内6水系（鶴見川、帷子川、大岡川、境川、宮川、侍従川）における41地点にて、魚類、底生動物（エビ、カニ、貝類、水生昆虫など）、水草、付着藻類（川底の石などに付いている藻類）を調査しました。魚類は50種、底生動物は171種、水草は8種、付着藻類は125種の合計354種が確認されました。

河川では、海とのつながりをもつ生き物（回遊性の生き物）も多く観察されます。例えば、モクズガニは、川から海へ移動して産卵し、生まれた幼生は成長の過程でしばらく海域にとどまり、その後、河川上流域へと遡上します。こうした生き物にとっては、海域の環境と河川の環境の両方が、良い状態になっていることが大切です。

表 河川で見られた海につながる生き物

生物群	見られた主な生き物
魚類	ニホンウナギ、アユ、スミウキゴリ、ウキゴリ、オオヨシノボリ、シマヨシノボリ、ヌマチチブ、チチブ
甲殻類	ヤマトヌマエビ、トゲナシヌマエビ、ミゾレヌマエビ、ヌマエビ、ミナミテナガエビ、ヒラテテナガエビ、モクズガニ

4 目標：市民が誇れる、生き物豊かな「美しい横浜港」へ

横浜のシンボルの一つである横浜港が、市民にとって、もっと身近で、多くの生き物を感じることができる場としていきます。

そのため、下水処理の高度化など多様な施策を関係自治体と連携して進めていきます。

5 主な取組

（1）きれいな海づくり

ア 〈京浜臨海部〉 鶴見区末広地区

末広地区には、多くの環境関連施設が立地しており、日頃から環境活動が進められています。現在も敷地内のビオトープを活用した「トンボはドコまで飛ぶかフォーラム」により企業と市民が連携を深める取組や干潟の実証実験による取組が行われ、臨海部全体の再生につながっています。

【取組内容】

- ・人工干潟の生き物の生息状況調査や管理手法の検討
- ・施設のビオトープ整備などによる地域の環境価値の向上

イ 〈都心臨海部〉 山下公園前等の内港地区

山下公園は、年間約 200 万人が来園し、世界トライアスロン大会など様々なイベントで活用されています。山下公園前の海域では、生物生息環境の改善手法を検討する共同研究を企業と連携して実施しています。

また、市民や企業と連携した水質改善などの取組を内港地区にも展開していきます。

みなとみらい地区の自動車道周辺では、横浜市と企業が協働で、浅場・アマモ場の形成の実験を進めています。今後もさまざまな主体と連携し、親しみやすく、美しい横浜港の環境を次世代に引き継いでいくため、新たな展開を検討していきます。



二枚貝による水質浄化展示

【取組内容】

- ・水深 5 m より深い場所に、鉄鋼スラグ再生資材等の配置による水深 3 m 程度の浅場造成を行い、生き物の生息環境の改善手法の研究を民間企業と連携して実施。
- ・山下公園前の海域で開催する世界トライアスロン大会などのイベント時に、「きれいな海づくり」の取組を周知するプロモーションを実施。



図 浅場造成による生物生息環境の改善イメージ

ウ 〈金沢沿岸部〉

金沢沿岸部は、海の公園、ベイサイドマリーナや八景島等のレジャー施設が多く、身近に生物多様性を感じることができるエリアです。

生物等の調査や市民協働による地域の歴史や環境を知るなどのイベント等を、野島海岸や白帆地区を中心に実施します。

なお、海藻や海水熱利用など海洋資源を活用した地球温暖化対策「横浜ブルーカーボン事業」にも取り組んでいます。

(ア) 野島海岸周辺地区

野島海岸は市内で残された唯一の自然の海岸で、これまで旧伊藤博文別邸をはじめ公園の整備等による環境整備を進めてきました。その付近の海域は、多様な生き物の生息・生育環境として、アマモの植え付けなど市民の海づくり活動などが盛んに行われてきました。

豊かな野島の海を生かし、歴史・文化との関わりを含め、多くの市民が自然の海を感じられる場所を目指して、市民団体等と連携した海づくり活動を推進します。

【取組内容】

- ・ 地域の豊かな自然環境や歴史を知る取組の実施
- ・ 野島青少年研修センターを体験学習の場として活用
- ・ 野島海岸の干潟の状況を把握する調査手法の検討



野島海岸

(イ) 白帆地区

「東京湾^{ウミ}UMIプロジェクト」(東京湾再生推進会議が主催)により、アマモ場の再生活動を進めます。実施にあたっては、公募により選ばれた企業とNPOや市民等が協働で取り組み、生物多様性を確保すると共に、活動を通して人々の海への理解や関心を高めます。

【取組内容】

- ・ 企業等によるアマモの場の再生、環境学習の場として活用

(2) アユが遡上する川づくり (アユが遡上する街、ヨコハマ)

アユは、秋に川で産卵し、卵からかえったアユは海へ下り、稚魚の時期を沿岸部ですごしてから、春に川へ遡上する魚です。きれいな水域を好む性質から、河川域・海域の水質が改善している指標となる生き物です。アユが遡上する川づくりを進めることで、より多くの生き物が生息・生育可能となるような生物多様性に配慮した川づくりを目指します。



帷子川中流域

【取組内容】

- ・ 市内の主要な河川の上流域や支川で、アユの生育調査を実施します。
- ・ 帷子川をモデルとして、アクションプランを策定し、各河川への展開を検討します。

1 地域特性に応じた生物多様性を守り豊かにする考え方

生物多様性の観点から、地域の特性に合った保全・誘導の方策や、生き物の生育・生息環境の整備・維持管理手法に関するガイドライン等の策定を進めます。

(1) 緑の10 大拠点

緑の10 大拠点などの地域については、現在も規模の大きな樹林地とともに、草地や農地、またそれらが組み合わされた谷戸環境など、多様な自然環境が残されており、生物多様性の観点からも生き物の貴重な生息・生育環境となっています。特別緑地保全地区の指定などにより、まずは開発に転じないよう土地を担保するとともに、適切な維持管理により、生物多様性を高める必要があります。



三保・新治地区の森

(2) 緑の10大拠点の周辺

横浜市の郊外部には、緑の10大拠点を中心に、これに隣接する公園の樹林地や農地が残っており、緑の10大拠点の周辺地域は、環境を守るバッファゾーン（緩衝地帯）として、重要なエリアです。また、水路、河川や緑豊かな公園、住宅地の庭などの緑があり、鳥や蝶などの「生き物のつながりをつくる場所」とともに、市民が身近に生き物を感じる場所の確保の観点からも重要なエリアです。

将来の横浜の豊かな生物多様性を考える上で重要なエリアであり、保全・再生・創造の取組を進めていく必要があります。

(3) 都市化が進む市街地

臨海部や開発が進む市街地では、都市化が進んでおり、在来の生き物の生息・生育環境が既に失われてしまっているケースがほとんどです。しかし、緑の創造（緑化など）を積極的に推進し、公園の緑や街路樹、浅海域、河川などを活用し、生き物をよびもどすことも可能です。

市街地や都心部における緑の創出は、市民に潤いや安らぎをもたらすほか、街の良好な景観形成や賑わい創出、生き物の生息空間となるなどの重要な役割を果たし、都市の魅力を高めます。そうした緑があふれる都市で暮らす豊かさを、市民が「実感」できるような取組が求められています。緑の創造や河川・浅海域の活用と合わせて、生物多様性を創りだしてい

く必要があります。

(4) 希少な生き物の生息・生育する地域

希少な生き物の生息・生育場所や源流域などの場所については、生物多様性の観点から特に重要な拠点と考えます。専門家の指導等を踏まえ、保全する必要があります。



谷戸の風景

(5) ネットワークの拠点

緑の10大拠点の周辺や市街地にある公園内の樹林地や学校等のビオトープ・池・街路樹・社寺林・河川・浅海域などは、主に人と自然のかかわりのなかで、生物多様性を守り、創り上げてきた場所です。これらは、生き物にとって、重要な「ネットワークの拠点」として引き続き保全していく必要があります。

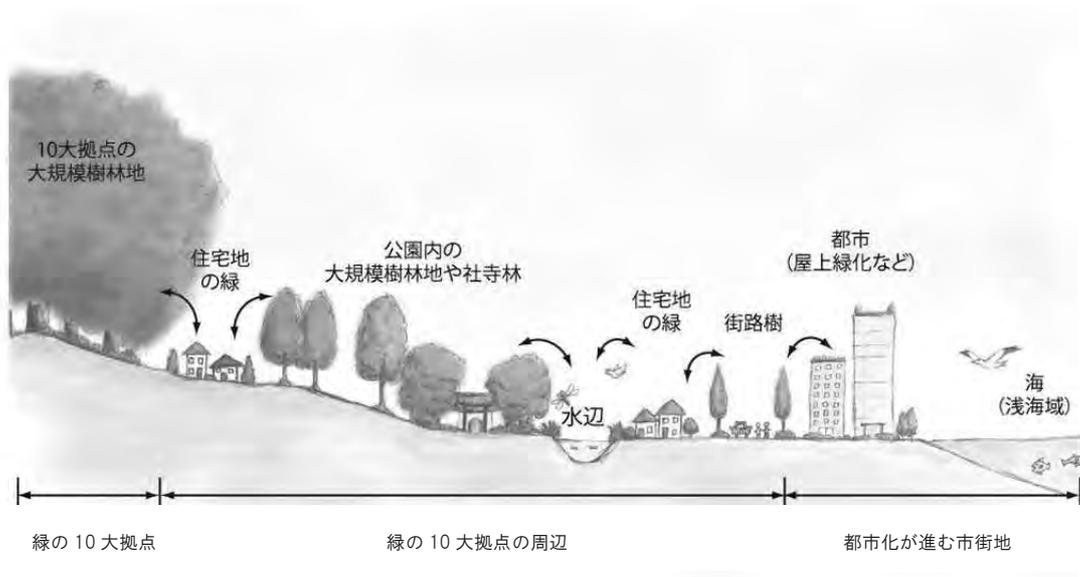


図 生き物や環境とのつながりのイメージ

2 緑の取組による豊かな生物多様性を育む場づくり

横浜みどりアップ計画は、緑の減少に歯止めをかけ、市民とともに身近な水や緑を保全・創造し、将来にわたって緑の総量と質の維持・向上を図る計画であり、その取組は、生き物の生息・生育環境の場づくりにも大きく貢献します。

横浜市は、緑の10大拠点及びその周辺は、生物多様性の観点からも生き物の貴重な生息・生育環境となっています。一方で都心臨海部では、海域や河川域の河口部、公園や街路樹などがあるものの生き物の生息・生育環境が不足しています。地域それぞれの特性にあわせた、横浜みどりアップ計画を主体とした継続的な取組を進め、豊かな生物多様性を実現します。



鍋屋特別緑地保全地区（泉区）

（1）市民とともに次世代につなぐ森を育む

森（樹林地）の多様な役割に配慮しながら、緑のネットワークの核となるまとまりある森を重点的に保全するとともに、保全した森を市民・事業者とともに育み、次世代に継承する取組を進めます。

緑地保全制度の指定により樹林地を保全するとともに、樹林地の維持管理（森づくり）を行う際の技術指針である森づくりガイドライン等を活用し、多様な役割に配慮した森づくりを推進します。さらには、防災や安全面の対策が必要な緑地の法面を対象に、生物多様性にも配慮した法面整備を推進します。

（2）市民が身近に農を感じる場をつくる

景観形成や生物多様性の保全など、農地が持つ環境面での役割に着目した「良好な農景観の保全」や、「農とふれあう場づくり」、「地産地消の推進」を重点的に展開し、市民が身近に農を感じる場をつくります。

（3）市民が実感できる緑をつくる

緑のネットワーク形成も念頭に置き、地域特性に応じた「質の高い緑」の創出により、横浜の魅力を高める取組を重点的に推進します。

公共施設から率先し、市民が実感でき、生物多様性の向上や地域の良好な景観形成につながる緑を創出します。私有地では、生物多様性の向上に寄与する緑化などの取組に対する支援を充実させます。

臨海部においては、来訪者の回遊性向上や生物多様性確保の観点から、エリア内での緑のネットワーク形成に寄与することも念頭に、公共施設を中心に緑や花による空間演出や質の高い維持管理を中心的に展開し、街の魅力形成・賑わいづくりにつなげます。

第5章 将来像の実現に向けた4つの取組方針と具体的取組

1 2025年の将来像の実現に向けた4つの取組方針

方針1～普及啓発～

誰もが都市生活のなかで、自然や生き物に
親しみ、実践できる取組をすすめます

- (1)人づくりと場づくりの推進
- (2)様々な主体や組織間の連携による施策の展開
- (3)外来種に関する普及啓発
- (4)動物園等での環境教育

方針2～保全・再生・創造～

地域の特性に応じた
保全・再生・創造の取組をすすめます

- (1)保全を中心とした取組
- (2)再生を中心とした取組
- (3)創造を中心とした取組

方針3～しくみづくり～

保全や評価などに取り組む
しくみづくりをすすめます

- (1)生物調査データの継続的な蓄積と活用
- (2)生物多様性を守り、豊かにするための環境づくり
- (3)市役所による生物多様性の取組の推進

方針4～まちづくりと経済活動～

生物多様性に貢献するまちづくりや
経済活動の支援をすすめます

- (1)生物多様性に貢献するまちづくりの推進
- (2)企業による社会参加の拡大と生物多様性に
貢献する経済活動の支援

2 2017（平成 29）年度までの主な具体的取組と目標

※【現状】欄に示す数値のうち特に断りがないものについては、2013 年度末の値、
【目標】は 2017 年度末または 2014～2017 年度の 4 か年の目標値を記載しています。

方針 1 ～普及啓発～	誰もが都市生活の中で、自然や生きものに親しみ、 実践できる取組を進めます
-----------------------	---

(1) 人づくりと場づくりの推進

① 普及啓発

	取組名	概要	現状	目標
1	身近な自然環境の 広報	市民の森、樹林地のある公園、川の水辺拠点、農地など、多くの市民が利用し、楽しんでもらうという視点から、横断的に広報します。また、地域主体のイベントなどを体系的に広報します。	推進	推進
2	環境行動の実践に向けた広報・啓発 [重点アピール 1]	市民、企業、活動団体などの参加により、環境について楽しく、分かりやすく学べるイベントを開催します。	推進	推進
3	生物多様性に配慮した消費行動の啓発 [重点アピール 1]	生物多様性に配慮した製品・サービスの購入、原材料購入の取組紹介、地産地消の推進など、市民・企業等に対し啓発を進めます。	推進	推進
4	「横浜つながりの森」 における エコツアーリズム [重点アピール 3]	活動団体や地域の人々などと協働して、「横浜つながりの森」の魅力を伝え、価値を理解してもらうことで保全につなげます。また、安全性や自然環境への影響に配慮したルール（マナー）について普及啓発を行います。	推進	推進
5	体験フィールドの 活性化 ～横浜の森 プロモーション～ [重点アピール 3]	横浜自然観察の森、金沢自然公園、上郷・森の家を「横浜つながりの森」の拠点施設とし、それぞれの特徴を生かして、連携することにより、「横浜つながりの森」の利用を促進し、支えていく人を生み出す流れをつくりまします。また、各施設の機能強化を図るとともに、区や関連団体と連携し、横浜の森プロモーションによる魅力アップを推進します。	推進	推進
6	森の楽しみづくり	区民まつりなど各区での催しに合わせ、森に関わるきっかけとなるイベントや広報活動を展開します。特に森に関わる第一歩として、親子で参加できるイベントの拡充などに取り組みます。	推進	イベント実施 及び広報活動 144 回 《4 か年》

取組名	概要	現状	目標
7	市民の森・ふれあいの樹林のガイドマップを作成し、市民が気軽に森を訪れ、楽しむ環境づくりを推進します。ウェルカムセンター5館における展示解説や自然体験、環境学習の機会の提供等を、企業のCSR活動などと連携しながら実施し、市民が森について理解を深めるための取組を推進します。	<ul style="list-style-type: none"> ・ガイドマップ作成：推進 ・ウェルカムセンター5か所整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・ガイドマップの作成：新規に指定された市民の森等を対象に作成 ・ウェルカムセンターの運営：推進
8	市民の守りたい、伝えたい谷戸環境の広報 [重点アピール1]	推進	推進
9	庁内横断による谷戸環境の積極的活用 [重点アピール1]	推進	推進



横浜自然観察の森
自然観察センター（栄区）



新治里山公園
にいほる里山交流センター（緑区）

②人材育成

取組名	概要	現状	目標
10 生物多様性で YES! [重点アピール1]	生物多様性に関心を持ち行動する子どもたちを一人でも多く増やせるよう、出前講座など、様々な機会を通じて生物多様性に関する講座等を実施します。	参加者数 10,228人/年	参加者数 10,500人/年
11 環境教育に携わる 指導者への支援 [重点アピール1]	生物多様性や地球温暖化など環境教育に関する指導者への支援を行います。	推進	推進
12 環境教育に先進的に 取り組む学校への支援	身近な体験から持続可能な社会を考える環境教育を展開します。	推進	推進
13 森づくりを担う 人材の育成	森づくり活動に取り組む団体のスキルアップにつながる研修を実施します。 また、森づくりボランティアの登録者を対象とした、活動スキルなどを学ぶ研修を開催するとともに、ボランティアが森づくり活動団体へ加入するための橋渡しを行います。また、ニュースレターやウェブサイトを活用し、森づくりに関する情報発信を行います。	推進	推進



環境教育出前講座「生物多様性でYES!」の様子

③団体の支援

取組名	概要	現状	目標
14 活動団体への支援 [重点アピール1]	身近に生き物を感じることができる活動や生物多様性の保全などの環境活動を支援します。また、引き続き、活動助成制度や活動団体等への表彰により支援します。	推進	推進
15 森づくり活動団体 への支援	市民の森や、都市公園内の樹林で活動する団体を対象に、森づくりに必要な道具の貸し出しを行います。また、活動に対する助成や、専門家派遣による支援を行います。	推進	・森づくり活動団体への支援： 延べ40団体 ・公園内のまとまった樹林で活動する公園愛護会への支援： 延べ40団体 《4か年》

④場づくり

取組名		概要	現状	目標
16	魅力ある公園の新設・再整備	地域のニーズを反映しながら、古くなった公園の再整備を計画的に実施します。また、現在公園が不足している地域に新たな公園を整備します。	現状の都市公園数約 2,600 か所	新設・再整備公園数延べ 320 か所《4 か年》
17	地産地消にふれる機会の拡大	地産地消を推進するため、市民が身近で地場産農産物が購入できるように直売所等の開設や運営を支援します。	・直売所等の支援：4 件 ・青空市運営支援：5 件	・直売所等の支援：42 件《4 か年》 ・青空市運営支援：20 件《4 か年》
18	様々な市民ニーズに合わせた農園の開設	農とのふれあいを求める市民の声の高まりに応えるため、収穫体験から本格的な農作業まで、様々な市民ニーズに合わせた農園の開設や整備を進めます。	・市民農園の開設：1.3ha ・収穫体験農園の開設：4.8ha ・農園付公園の整備：0.4ha	・市民農園の開設：4.8ha ・収穫体験農園の開設：10.0ha ・農園付公園の整備：6.7ha
19	市民が農を楽しむ支援する取組の推進	市民と農との交流拠点である横浜ふるさと村や恵みの里を中心に、市民が農と触れ合う機会を提供します。また、農家と地域住民が協働で地域の農環境を保全する取り組みなど、市民による主体的な活動を支援します。	・恵みの里で農体験教室などの実施：71 回 ・農のある地域づくり協定の締結：6 件	・横浜ふるさと村、恵みの里で農体験教室などの実施：400 回《4 か年》 ・農ある横浜・あぐりツアーの開催：16 回《4 か年》 ・農のある地域づくり協定の新規締結：3 件《4 か年》 ・家族で学ぶ農体験講座の開催：20 回《4 か年》

(2) 様々な主体や組織間の連携による施策の展開

	取組名	概要	現状	目標
20	多岐にわたる分野とのコラボレーションの推進 [重点アピール1]	身近にある水田や里山、海などに関心を持ってもらうため、健康の森ウォーキングや緑の中でのコンサートといった、健康づくり、芸術など多岐にわたる分野との連携によりきっかけづくりを幅広く行います。	推進	推進
21	連携・交流のプラットフォームづくり [重点アピール1]	企業や活動団体などを対象とした連携・交流のプラットフォームづくりや、身近なエリアやテーマを絞った事例発表会・交流会の開催により、情報交流や連携、技術力アップなどにつなげていきます。	推進	推進
22	森を支えている活動団体のつながりの強化 [重点アピール3]	森を支えている活動団体が参加し、情報交流、意見交換などができる場を設けます。また、関心のある個人が活動団体と交流できる場を設けることにより、団体どうしのネットワークづくりと共に裾野の拡大にも取り組み、市民主体の保全活動の推進につなげていきます。	推進	研修など交流の場を推進
23	「横浜つながりの森」の調整機能の充実・体制の強化を推進 [重点アピール3]	金沢自然公園や横浜自然観察の森、上郷・森の家の連携、情報の一元化を図るため、調整機能を充実させます。さらに、「横浜つながりの森」における各取組を推進するための体制を強化します。	推進	推進
24	自然体験活動の推進	団体支援や野外活動施設等の運営により、自然体験活動の機会を提供し、子どもたちの健全育成の取組を推進します。	実施	推進

(3) 外来種に関する普及啓発

	取組名	概要	現状	目標
25	外来種に関する普及啓発	在来の生き物の生息・生育環境を守るため、外来種についての普及啓発（リーフレットの発行や講演会・学習会の開催等）を進めます。	推進	推進

(4) 動物園等での環境教育

	取組名	概要	現状	目標
26	動物園等における環境教育	各動物園や繁殖センターで教育普及活動等を通じて、生物多様性の普及啓発を進めます。特に金沢動物園では、「横浜つながりの森」の立地を生かし、環境ボランティアや教員などとの連携強化を図り、環境教育に取り組みます。	環境教育事業数 319件	環境教育事業数 330件

方針 2

～保全・再生・創造～

地域の特性に応じた保全・再生・創造の取組をすすめます

(1) 保全を中心とした取組

① 緑や農地の保全と維持管理

取組名		概要	現状	目標
27	水田の保全	土地所有者が水田を維持できるよう、水稲作付を10年間継続することを条件に、支援を行います。また、水田景観を保全するために必要な水源を確保するため、まとまりのある水田がある地区を対象に、井戸等の設置を支援します。	水田の 保全承認 119ha	・水田の 保全承認 123ha 《2017年度末》 ・水源の確保 8か所 《4か年》
28	農景観を良好に維持する取組の支援	生物多様性の保全に配慮し、周辺環境と調和した良好な農景観を保全・形成するため、農業専用地区などで地域の農業者が組織する団体の取組を支援します。	良好に維持されている農地の面積：676ha	・良好に維持されている農地の面積 680ha 《2017年度末》 ・水路機能の維持 4地区 《4か年》 ・土砂流出対策 《4か所/年》



青葉区寺家町

取組名		概要	現状	目標
29	瀬上池の生物多様性を 守る ～瀬上池の未来づくり～ [重点アピール3]	保全管理計画に基づく樹林地の管理を進めるとともに、土砂流入対策や計画的な樹林地管理等の環境改善事業を連動させながら、市民との協働による維持管理を行い、瀬上池の未来づくりに向けた取組を推進します。	推進	推進
30	緑地保全制度による 指定の拡大・ 市による買取り	緑地保全制度による指定を進めるとともに、特別緑地保全地区等の指定地で、土地所有者の不測の事態等による買入れ申し出に対応します。	緑地保全制度 による指定 439ha	緑地保全制度に よる指定 400ha 《4か年》
31	森づくりガイドライン等 を活用した森の育成	市民の森などの樹林地を対象に、維持管理の技術指針である森づくりガイドライン等を活用し、生物多様性の保全や利用者の安全確保のため、愛護会などと連携して森づくりを進めます。また、森ごとに具体的な管理の計画を定めた「保全管理計画」を策定します。	・ガイドライン 等を活用した 維持管理：推進 ・保全管理計画 策定樹林地： 17か所	・ガイドライン 等を活用した維 持管理：推進 ・保全管理計画 策定樹林地： 12か所、 公園：8か所 《4か年》
32	生物多様性に配慮した 防災性・安全性の向上	防災や安全面の対策が必要な緑地の法面を対象に、生物多様性にも配慮した法面整備を推進します。	—	法面の 整備：8か所 《4か年》

②希少野生動物の保護・繁殖

取組名		概要	現状	目標
33	国際的な希少動物の 保全の取組と国際貢献	国際的な絶滅の危機にひんする動物の生息域外施設下での個体群確立や生息地における個体数増加を目標に飼育下繁殖に取り組むとともに、野生復帰活動や国際保全計画への参加等、国際貢献を進めます。	カンムリシロ ムクの繁殖の 推進、インド ネシア送致等	推進
34	横浜市及び国内に生息 する希少動物の保全の 取組	繁殖期に横浜市内にも飛来するミゾゴイ（絶滅危惧種）や市内に生息するカエル等の動物種の飼育・生物多様性に関する研究を行なうことで、「横浜つながりの森」での動物保全、啓発活動に貢献します。 また、国内絶滅危惧種となっているライチョウ等について、飼育下（生息域外）での個体群確立や生息地における個体数増加を目標に、飼育下繁殖に取り組めます。	ミゾゴイ・ラ イチョウの 新規導入	推進
35	希少動物の保全に 関する研究の推進	希少野生動物の亜種判定や個体間、種間の近縁関係、雌雄判別等のため遺伝子解析を行うとともに、繁殖生理理解明のための性ホルモン動態分析等の研究を行います。 また、動物の配偶子・遺伝子の収集や凍結保存を行い、遺伝資源の確保をするとともに、人工授精等に取り組めます。	繁殖センター が行う 研究件数 33件	繁殖センター が行う 研究件数 40件

取組名		概要	現状	目標
36	身近な動物・傷病鳥獣に関する啓発の推進	金沢動物園において、地域の貴重な生き物の他、「横浜つながりの森」に生息する身近な生き物を展示するとともに、市民から持ち込まれ、保護している野生傷病鳥獣の展示・啓発活動を充実させます。さらに、園内の動物病院を野生傷病鳥獣の保全普及センターとして機能拡充します。	—	講座回数 20回 《4か年》
37	横浜に生息する生き物体験施設の整備 [重点アピール3]	「横浜つながりの森」に位置する金沢動物園において、横浜や日本の森に生息する動物や昆虫などの生き物を間近に体験し、生物多様性を実感できる施設として再整備を進めます。また、様々な環境技術の紹介、市民と協働した環境保全事業を推進します。	—	推進
38	指定・登録文化財の保護育成	国指定天然記念物ミヤコタナゴ保護育成のため、保護増殖事業や生息環境保全に関する調査を実施します。また、こども自然公園のゲンジボタル及びその生息地を保全します。	推進	推進

③外来種への対策

取組名		概要	現状	目標
39	アライグマ・台湾リスによる被害への対策	アライグマ及び台湾リスの捕獲支援の取組を進めます。	アライグマ 235頭 台湾リス 126頭	推進



アライグマ



台湾リス

(2) 再生を中心とした取組

取組名		概要	現状	目標
40	生物多様性に配慮した公園整備	公園の整備等において、植栽計画などにより、生物多様性に配慮した取組を進めます。	実施	推進
41	公園における順応的管理の推進	自然豊かな公園において、各区域の環境に応じて管理方法を工夫し、生き物にとってやさしい管理を行います。	実施	推進
42	旧小柴貯油施設跡地の公園活用 [重点アピール3]	「緑からつくり育む環境体感公園」を基本テーマに、市民が憩い、集い、楽しむとともに、生物多様性にも配慮した公園を目指します。	基本計画の検討	工事・着手
43	生物多様性に配慮した河川・遊水池の管理	生物多様性に配慮した管理方法を、関係局課によるプロジェクトで検討を行い、実施します。	試行実施	実施
44	水辺拠点の整備	旧河川敷等の豊かな自然環境を活用し、市民の憩いの場や活動拠点として、水辺拠点を整備します。	水辺拠点の整備 38か所 (累計)	水辺拠点の整備 3か所 《4か年》
45	多自然川づくり	景観等の地域特性を生かして河川改修を進め、良好な水辺空間の形成を図ります。	実施	推進
46	多様な生き物を育む場づくり(アユが遡上する川づくり) [重点アピール4]	生物多様性に配慮した河川環境の再生・保全を図るため、アユを指標種として、遡上及び生育環境の整備手法等を検討し、全市展開を目指します。	—	帷子川モデルプランの策定
47	宅地等における雨水浸透、貯留の推進	助成制度を通じた宅地等における雨水浸透、雨水貯留を促進し、市民協働で水循環の再生を図ります。	・雨水貯留タンク設置への助成 627個 ・宅内雨水浸透ます設置への助成 112個	・雨水貯留タンク設置への助成 300個/年 ・宅内雨水浸透ます設置への助成 50個/年
48	公園愛護会・水辺愛護会との連携	公園、水辺、道路、樹林地などの維持活動に取り組んでいる愛護会などの活動を支援します。また、区ごとに交流会を実施するなど、団体相互の意見交換などを進めます。	・公園愛護会の活動支援 2,417団体 ・水辺愛護会の活動距離 58,198m	・公園愛護会の活動支援 2,457団体 ・水辺愛護会の活動距離 56,434m
49	街路樹における樹種の配慮等	樹種の選定・植栽方法の選択等にあたっては、歩行者や車両等の安全で円滑な通行の確保を基本に置きながら、外来生物法に指定された樹種を植栽しないなど、生物多様性にも配慮し、管理を推進します。	実施	高木 130,000本

(3) 創造を中心とした取組

取組名		概要	現状	目標
50	地域緑のまちづくり	地域が主体となり、住宅地や商店街、オフィス街、工業地帯などで、地域にふさわしい緑を創出する計画をつくり、花や木の植栽、維持管理など、緑の街づくりに協働で取り組みます。	計画策定 16 地区	計画策定 30 地区 ※2014～2018 年度まで
51	都心臨海部の緑花による賑わいづくり	多くの観光客が訪れる都心臨海部において、来訪者の回遊性向上や生物多様性確保の観点から、公共施設を中心に緑や花による空間演出や質の高い維持管理を集中的に展開し、街の魅力形成・賑わいづくりにつなげます。	—	推進
52	民有地における緑化の助成	一定基準以上の緑化を行う市民・事業者に対し、緑化費用の一部を助成します。また、緑の少ない地区における公開性や視認性の高い場所での緑化や、生物多様性の向上に寄与する緑化に対し、維持管理費の助成を行います。	緑化の助成 119 件 (屋上緑化等助成、区民花壇助成、生垣設置助成の合算)	緑化の助成 65 件 ※2014～2018 年度まで
53	保育園・幼稚園・小中学校での緑の創出	保育園、幼稚園、小中学校において、園庭・校庭の芝生化、花壇づくり、屋上や壁面の緑化などを進め、多様な緑を創出します。	・緑の創出 延べ 157 か所 (校庭・園庭芝生化) ・緑の維持管理の推進	・緑の創出 100 か所 ※2014～2018 年度まで ・芝生等の維持管理の推進
54	公共施設・公有地での緑の創出・管理	各区の主要な公共施設について、緑を充実させる取組を推進します。特に重点的な取組として、再整備を予定している区庁舎などの敷地で、視認性が高く、多くの市民が実感できる緑を創出・維持管理を行います。	・緑の創出 10.9ha ・緑の維持管理の推進	・緑の創出 58 件 ※2014～2018 年度まで ・緑の維持管理の推進
55	公有地化によるシンボリックな緑の創出	緑の少ない地区などを対象に、土地利用転換などの機会をとらえて用地を確保し、緑豊かな公園を整備することにより緑をつくり、街の魅力や賑わいづくりにつなげます。	—	・緑の創出 5 か所 ※2014～2018 年度まで ・緑の維持管理の推進

方針3
～しくみづくり～

保全や評価などに取り組むしくみづくりをすすめます

(1) 生物調査データの継続的な蓄積と活用

取組名	概要	現状	目標
56 生物調査 データの一元化 (データバンクの構築) [重点アピール2]	市民協働、専門団体や専門家により得られた生物調査を一元化し、産学民官の連携によりデータバンク化します。 また、データバンクは公開し、市民が活用できると共に生物多様性等に関する施策に活用します。	データベースの一部公開	データバンクの構築
57 市民参加の生き物 調査の推進 [重点アピール2]	小学生、市民団体等との協働により生き物調査を継続的に実施・推進します。 また、市民に対し、横浜の生物多様性への理解を深め、行動するための啓発・学習ツールとして活用します。	推進	推進
58 生物生息状況 モニタリング調査 [重点アピール2]	本市による陸域、海域、河川域における生物調査を継続的に実施します。また、得られたデータは指標などによる評価手法の検討、施策を検討する際の科学的根拠や生物多様性の主流化等に活用します。	毎年実施	継続実施

(2) 域特性に応じた保全等の検討

取組名	概要	現状	目標
59 地域特性に応じた 保全等の検討 [重点アピール5]	「緑の10大拠点」やその周辺、都市化が進む市街地など地域の特性に応じた生物多様性の保全、再生、創造の方策を検討します。	推進	推進

(3) 市役所による生物多様性の取組の推進

取組名	概要	現状	目標
60 横浜市ISO 環境マネジメント システムへの反映	各区局統括本部による生物多様性に配慮した取組を横浜市ISO環境マネジメントシステムに反映させるとともに、所属ごとに意見交換や共有化を行うことで、市役所全体で率先して生物多様性の取組を進めます。	推進	推進

方針 4

～まちづくりと経済活動～

生物多様性に貢献するまちづくりや経済活動の支援をすすめます

(1) 生物多様性に貢献するまちづくりの推進

取組名	概要	現状	目標
61 エキサイトよこはま 22における 環境取組の推進	横浜駅周辺の将来像を見据えたまちづくりの指針として地元と共有する「エキサイトよこはま22（横浜駅周辺大改造計画）」において、平成24年度に改定した「まちづくりガイドライン」に基づき、生物多様性に配慮した樹種・緑・ビオトープなど、多様な水・緑の創出等、環境問題に対応した先進的なまちづくりを目指します。	推進	推進
62 みなとみらい2050 プロジェクトの推進	みなとみらい21地区において、地球温暖化対策やBLC P（業務・生活継続計画）への対応など、新しい要素を取り入れたスマートなまちづくりについて検討していきます。また、生物多様性に配慮した都市構造の実現を目指していきます。	—	推進
63 みなとみらい21中央 地区の公共空間への 緑化推進	歩道への街路樹の補植や地区全体の新たな緑化計画の検討などに取り組み、働く方、訪れる方にとって快適なまちづくりを進めます。	推進	推進
64 京浜臨海部の海づくり [重点アピール4]	人工干潟の生き物の生息状況調査や管理手法の検討、施設のビオトープ整備などによる地域の環境価値の向上を目指します。	推進	推進
65 都心臨海部の海づくり [重点アピール4]	山下公園前で水質浄化に向けた生物環境改善の実証実験を、民間企業と連携し実施します。 また、海づくりの取組を広く周知するため、トライアスロンなどのイベント時に、プロモーション活動を行います。 内港地区において、浅場・アマモ場形成の実験を進めていくとともに、横浜港の環境を次世代に引き継いでいくため、今後の展開を検討していきます。	推進	推進
66 金沢区野島海岸周辺の 海づくり [重点アピール4]	地域の豊かな自然環境や歴史を知る取組を実施するとともに、野島青少年研修センターを体験学習の場として活用します。 また、金沢湾周辺エリアで生物などの調査を実施します。	推進	推進

取組名		概要	現状	目標
67	金沢区白帆地区の 海づくり [重点アピール4]	東京湾再生推進会議海域対策分科会が主催する「東京湾 UMI プロジェクト」により、企業等によるアマモ場の再生活動を進めるとともに、環境学習の場として利用するなど、環境保全の場として充実を図ります。	推進	推進
68	横浜ブルーカーボン 事業の推進	海藻や海水熱利用など海洋資源を活用した地球温暖化対策「横浜ブルーカーボン事業」に取り組み、環境教育や環境啓発などを付加することで、地球温暖化対策と市民にとって親しみやすい海づくりを同時に推進します。	推進	推進



水質浄化の展示（山下公園）

（２）企業による社会参加の拡大と生物多様性に貢献する経済活動の支援

取組名		概要	現状	目標
69	企業の環境行動の 広報 [重点アピール1]	企業が主体的に行う地球温暖化対策や生物多様性などの取組について、表彰制度等を活用し、積極的に広報します。	推進	推進
70	企業との コミュニケーション	生物多様性の取組を進めていくため、企業との対話を積極的に進めていきます。	推進	推進
71	産学民官連携による 共同研究	企業を中心に、研究機関や市民活動団体、行政等が連携して生物多様性に関する共同研究を行うことで、より効果的な施策・事業を展開します。	推進	推進
72	市民や企業等との 連携 (地産地消の推進)	農家と市民・企業・研究機関（産学連携等）、様々な人や団体が連携した地産地消に取り組みます。11月の地産地消月間のメインイベントとなる食と農の祭典、フォーラムを開催し、様々な団体が連携する下地を作ります。また、市内の中小企業等を対象に、地産地消に取り組む企業等を支援します。	企業等との 連携：7件	企業等との 連携：50件

第6章 市役所の率先行動

市民や企業の皆さまと一丸となり、横浜市全体で『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』の実現を目指していくため、まずは横浜市役所が率先して、生物多様性のための取組を進めます。

1 横浜市 ISO 環境マネジメントシステムによる推進

横浜市役所は、平成 18 年 6 月に全組織で ISO14001 の認証を取得しました。以降、エコオフィス活動などの環境取組を進め、一定の成果を上げてきました。そして、市役所および市全体の環境行動をさらに強化・推進するため、平成 22 年 2 月に「横浜市役所環境行動宣言」を發表し、職員全員で脱温暖化や緑化推進など様々な環境行動に取り組んでいます。

現在は、各区局統括本部の環境行動目標に生物多様性の視点を盛り込み、横浜市 ISO 環境マネジメントシステムにより推進しています。そして、所属間で意見交換や取組・成果の共有化を行い、さらに次の環境行動目標に生かしていくことで、市役所全体で率先して生物多様性の取組を進めます。

[横浜市における実践例]

- 公園における鳥の採餌や植物に配慮した草刈などの維持管理
- 公共施設・公有地における生物多様性の向上に寄与する取組
- 職員によるエコライフスタイルの実践 など

2 「現場の知恵」の集約

地域と連携した地産地消の展開や下水道事業における生物多様性定量評価、また、手軽にできるセルフ自然観察カードを活用した自然体験の実施など、市内の様々な部署で、それぞれ業務の特色に応じた生物多様性の取組が行われています。

そうした現場で培われる知恵・経験・ノウハウを共有し、横浜市全体に取組を広げていくために、事例発表会や研修会、研究会を定期的 to開催します。



職員事例発表会の様子

第7章 さらなる発展へ～bプラン活動単位版（仮称）～

生物多様性の保全・再生・創造の取組を進めるためには、市民・企業・学校など各活動主体による実践が不可欠であり、各主体間の有機的な連携や、より一層の活性化が求められます。

また、環境に対する市民・企業の普段の関わり合いや行動、持続した取組がカギとなることから、行政のみが計画を策定、進行管理、見直しを行うのではなく、新しい計画づくりが必要となります。

1 bプラン活動単位版（仮称）

「bプラン活動単位版（仮称）」は環境活動団体、地域、企業、学校など様々な主体が様々な場ごとに、あるいは相互に連携しながら作成する行動計画です。

それを横浜市に随時寄せていただき、横浜市は行政計画である生物多様性横浜行動計画「生物多様性横浜行動計画(ヨコハマbプラン)」の両輪を為すものとして、誰もが分るようにつなげ発表していきます。あらゆる主体が持っている、生物多様性の保全・再生・創造を巡るそれぞれの『思い』や『夢』をヨコハマbプランにつなげ、横浜全域全体へアピールすることがねらいです。そして、一つひとつの具体的取組を市民・企業・行政の、共通の目標のもと、新たな段階へと発展させていきます。

横浜市民全員で取り組み、日々成長していく。それが「生物多様性横浜行動計画(ヨコハマbプラン)」の目指す姿です。

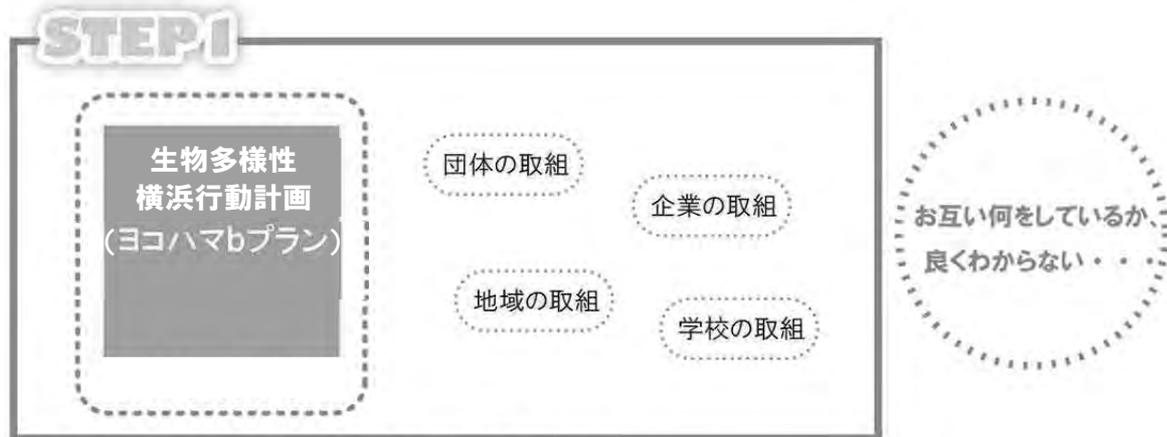
2 連携・交流の場づくり

まずは、市民団体等・企業・地域・学校などの連携・交流の場づくりを進め、市内の活動状況が見える化し、連携のきっかけづくりや活動の質の向上へつなげていきます。

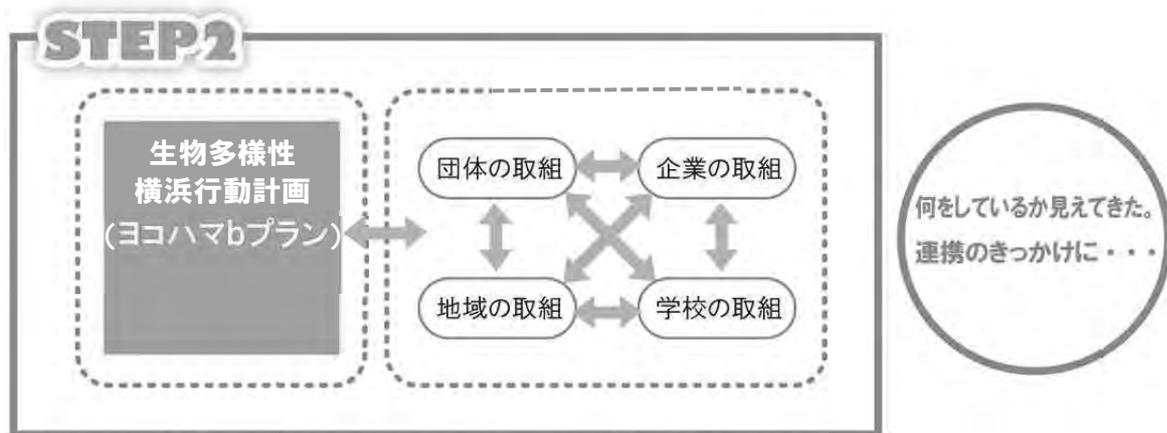
「成長し続ける行動計画」はこれまでに無い、まったく新しい取組です。実現までには多方面からの検討、そして試行錯誤が必要となります。

各主体の皆様と一緒に「bプラン活動単位版（仮称）」のあるべき姿について議論を深めていきながら、実現を目指します。

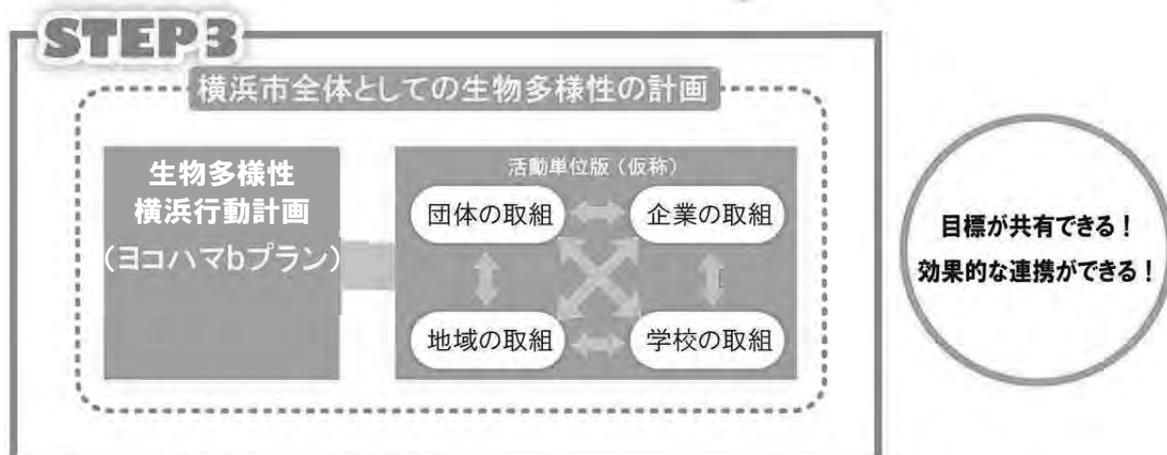
■展開のイメージ



- ・生物多様性横浜行動計画（ヨコハマ b プラン）を策定



- ・各主体の取組を見える化。情報共有や連携の支援
- ・活動単位版（仮称）について、検討



- ・生物多様性横浜行動計画（ヨコハマ b プラン）と活動単位版（仮称）が両輪になり、横浜市の生物多様性の取組が発展

[参考資料 1] 横浜市における生物多様性の現状と課題

1 横浜市の地勢・土地利用

横浜市は約 370 万の人口を有する大都市ながら、郊外部を中心に、市民の身近な場所にまとまりのある樹林地や農地が分布しており、起伏に富んだ地形から、変化に富んだ豊かな自然環境も残されていることが特徴です。

平成 21 年時点での、市域の緑被率は 29.8% となっており、また、農地は市域面積の約 7.2% で、野菜や果樹、畜産など非常にバラエティに富んだ農業が営まれています。

(1) 横浜の地形

本市の地形は、東部を下末吉台地、中央部を多摩・三浦丘陵が縦断し、西部を相模原台地により形成されています。

また、多摩・三浦丘陵の丘の緑や、源流や下流が他都市にわたる、鶴見川や境川、柏尾川などによって、広域的にも連続した水・緑環境を有しています。

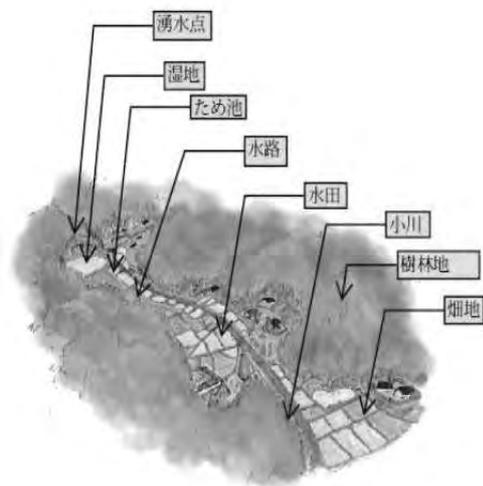


■図 横浜市の地形と谷戸分布図

(2) 横浜の特徴的な地形～谷戸～

丘陵台地が雨水や湧水等で浸食されてできた谷の部分で谷戸といい、湿地、湧水、水路、水田等の農耕地、ため池などを構成要素に形成される地形です。丘陵や谷戸が複雑に入り組んだ地形が横浜の特徴といえます。

また谷戸では、小集落ごとの人々の暮らしと文化の歴史が連綿と続き、現在の横浜市民に至っており、谷戸環境には人と自然・生き物たちの付き合い方があります。人の営みが入ることで里山特有の環境が作りだされています。「花鳥風月のまちづくり (2002. 3 月横浜型エコシティ研究報告書)」によると、横浜にはかつて 3,751 か所の谷戸がみられました。



■図 谷戸模式図

(5) 海

横浜市の東京湾沿岸のほぼ全域に広がる横浜港は、コンテナポート、そしてクルーズ客船の発着港として東日本を代表する港となっています。

沿岸部はほぼ埋立地となっており、残された自然海岸は、野島地区の約 500m となっています。そのため、人工の砂浜がある海の公園（金沢区）のような市民が海と親しめる場所はあまり多くありませんが、近年は市民によるアマモ場の再生や、横浜市による山下公園前での水質浄化実験（きれいな海づくり事業）などの取組が進められています。



アマモ



山下公園前での水質浄化実験

(6) 横浜の植生

横浜の自然植生は、スダジイ、タブノキ、シラカシなどの常緑広葉樹からなる林が最も代表的ですが、市域に占めるそれらの面積は小さく、大部分は人為の影響を受けています。現在の代表的な植生としては、コナラ、クヌギ、エゴノキなどの落葉広葉樹からなる林が挙げられます。つまり、横浜の樹林地は、人々が薪や炭をつくるための薪炭林など、人が自然と共同で作りあげてきたことによるものなのです。

また、こうして形作られた環境の中に、気候や地史を反映した「里山を代表する植物」といえるカタクリやカントウカンアオイなどの植物も分布しています。



横浜開港資料館の中庭にあるタブノキ
(通称：玉楠)



里山の代表的植物 「カントウカンアオイ」

(7) 緑被分布の状況

■ 図 緑被分布図（横浜市第9次緑地環境診断調査（平成21年度）より）



地が 7,569ha、農地が 2,815ha、草地在 2,588ha で、市域の緑被率は 29.8%となっています。

表 「緑の総量調査結果」(平成 21 年実施)

	市域面積 (ha)	緑被地面積 (ha)				緑被率 (%)
		樹林地	農地	草地	合計	
平成 21 年 調査結果	43,560	7,569	2,815	2,588	12,972	29.8

* 300 m²以上の緑のまとまりを対象としています。

(8) 農地

農地面積は市域全体の約 7.1%を占めており、その内訳は畑が約 93%、田は約 7%という状況です。横浜の農業はバラエティに富んでおり、野菜だけでなく、果樹に花き、植木などを生産し、畜産も行っています。生産額は神奈川県内でトップクラスとなっており、横浜市は全国でも例を見ない農地と住宅地が混在した都市といえます。

農地は地下水を涵養し、河川に安定的に水を供給する大切な役割があります。また、特に水田については、カエル、トンボ、水鳥など、様々な生き物にとって大切な生育・生息場所にもなっています。



畑一面に広がるキャベツ (神奈川区菅田町)



様々な野菜が並ぶ直売所 (保土ケ谷区)



水田風景 (青葉区田奈町)

2 横浜市における生き物の現状

横浜は、日本のほぼ中心の太平洋岸に位置しており、また丹沢山地や箱根火山のように標高 1,000m を超えるような地域もないことから、温帯の平地から低山地に生息する種が中心となっています。

平成 9（1997）年度～平成 10（1998）年度に実施した「横浜市陸域の生物相・生態系調査」以来となる陸域生物調査を、平成 24 年度から開始しています。市内の河川・海域においては、3～4 年ごとに定期的な調査を行っています。また、企業や市民活動団体などが、それぞれの活動場所において定期的な調査も行っています。

（1）陸域の生物

「横浜市陸域の生物相・生態系調査（平成 11 年）」において、確認種数は全体で 1,046 種となっています（別表。聞き取り調査による確認種を除く。以下同様）。このうち、全体の 7 割を超える 796 種が樹林地で確認されています。また、市街地（緑の多い住宅地を含む）においても全体の 5 割を超える 566 種が確認されており、市街地における小さな緑地が、小型動植物にとって重要な生息・生育環境にあることが分かります。

また、重要種（神奈川県レッドデータブック掲載種）の確認種数は全体で 43 種が確認されています。このうち、全体の 7 割を超える 32 種が樹林地で確認されています。



チョウトンボ

①植物

・「横浜の植物」(横浜植物会、平成 15 年)

「横浜の植物」では、2,052 種の植物が確認されています。そのうち、帰化種が約 3 割の 677 種と非常に多くなっており、特に都市部の中区や西区において帰化種の割合が高くなっています。

■表 横浜市の植物の状況

分 類		在来種	帰化種	合 計
シダ植物		184 種	10 種	194 種
裸子植物		5 種	6 種	11 種
単子葉植物		372 種	163 種	535 種
双子葉植物	離弁花類	514 種	284 種	798 種
	合弁花類	300 種	214 種	514 種
合 計		1,375 種	677 種	2,052 種

「横浜の植物」(横浜植物会、平成 15 年)より

・「横浜の源流域環境」(横浜市環境科学研究所、平成 21 年)

源流域(緑の 10 大拠点のうち「7 大拠点」)では、848 種(うち、外来種^{*}は 155 種)が確認されています。「横浜の植物」による在来種の種数と単純に比較してみても、約 50%の在来種が源流域に生育していることとなり、横浜における重要な生育環境になっているといえます。

本報告書では、「外来種」を以下のとおり定義しています。

^{*}外来種：もともと日本には生息していなかった生物で、その生物本来の行動範囲を超えて海外から日本へ移入したもの

・「横浜のレッドデータ植物目録」

(神奈川県立博物館研究報告、北川・田中、平成 16 年)

絶滅種 205 種及び絶滅の危険のある種 350 種をあわせて 555 種となっており、これは横浜市に生育する植物種の 27%にも達しています。絶滅した植物としては、水辺湿地性の種が多く含まれていることが特徴の一つにあげられます。

この数十年間の人口増加による開発や荒廃した樹林地の増加により、残念ながら横浜から姿を消してしまった植物も多くある一方、樹林地の適切な管理により、ヤマユリやキンランなど、これまであまり見られなくなっていた植物が再び姿を見せてくれる事例もあります。今後も、横浜の植物が失われないよう、また再生させていけるよう取り組む必要があります。

②動物

◆哺乳類・鳥類

・「横浜市陸域の生物相・生態系調査（平成 11 年）」

哺乳類では、ホンドタヌキやホンドアカネズミ、アズマモグラなど合計 7 種が確認されています。

横浜は標高が低く、山地性の哺乳類は元々少なかったと考えられますが、明治以降の急激な都市化によって、その個体数は減少したと考えられています。外来生物については、アライグマや台湾リスが確認されています。

鳥類では、樹林を好むオオルリやヤマガラ、ルリビタキから、都市適応型のスズメやヒヨドリ、キジバトまで、合計 65 種の鳥類が確認されています。

・「横浜の源流域環境」（横浜市環境科学研究所、平成 21 年）

哺乳類は 6 種、鳥類は 85 種が確認されています。うち、重要種は哺乳類が確認されず、鳥類は 40 種（アオジ、ツミ、タシギなど）が確認されています。また、特定外来生物については、哺乳類は 1 種（アライグマ）、鳥類は 1 種（ガビチョウ）が確認されています。

本報告書では、「重要種」を以下のとおり定義しています。

※重要種：国・県等のレッドデータブックに掲載されている種としています。

・横浜自然観察の森における生物相（公益財団法人日本野鳥の会、平成 25 年）

市内最大の緑地である円海山地区（約 450ha）の一角を占める横浜自然観察の森（栄区、約 45ha）では、在来種である哺乳類 9 種、鳥類 152 種が確認されています。また、両生類 7 種、爬虫類 12 種がこれまで確認されており、横浜の郊外部の大規模な緑地は、生き物の貴重なすみかになっていることがわかります。

近年、大きく減少したといわれているのは、主に草地に生息するヒバリやホオジロ、水田のカエルやヘビを食べるサシバ、ヨシ原に生息するオオヨシキリ、水田、川辺、海岸に生息するコサギなどであり、開発による土地利用の変化により、こうした鳥たちの生息する場所が失われたり変わってしまったことが大きな原因と考えられます。

一方、1980 年代以降、家庭への下水道の普及や工場からの排水の規制等により河川の水質が大幅に改善され、多くの魚が戻ってきたことで、カワウやアオサギのような水辺で採餌する鳥については、数が増えているものもあります。また、生態系の頂点に立つ猛禽類のオオタカや、キツキの仲間として広く親しまれているコゲラなども都市部の樹林地などで比較的数を増やしているといわれています。



オオヨシキリ

◆両生類・爬虫類

・「横浜市陸域の生物相・生態系調査」(平成11年)

両生類は、アズマヒキガエルやニホンアマガエルなど合計5種、爬虫類はアオダイショウやヤマカガシなど合計5種が確認されています。カエル類については、産卵場所に適した水田の減少や乾田化等により生息数を減らしており、特にトウキョウダルマガエルが姿を消した地域は多くなっています。

爬虫類は、石垣のコンクリート化等によりトカゲが著しく減少したほか、マムシやヒバカリ等のヘビ類も減少しています

「横浜の源流域環境」(横浜市環境科学研究所、平成21年)

両生類は6種、爬虫類は11種が確認されています。うち、重要種は両生類は4種(アズマヒキガエル、シュレーゲルアオガエルなど)、爬虫類は6種(ニホントカゲ、シマヘビなど)が確認されています。また、特定外来生物については、両生類で1種(ウシガエル)が確認されています。

◆昆虫類

・「横浜市陸域の生物相・生態系調査」(平成11年)

ミズイロオナガシジミやオオミドリシジミなど、合計267種の昆虫類が確認されています(陸域調査では昆虫類はチョウ類、セミ類、トンボ類を主として調査)。横浜(鶴見川河川敷)にしか生息しないヨコハマナガゴムシという珍しい昆虫も確認されています。

確認種数は全体的に減少しており、例えば雑木林に生息するオオムラサキやミヤマクワガタ、雑木林・栗畑に多くいるシロスジカミキリ、草地にいるヒメシロチョウ、ツマグロキチョウなどは横浜からほぼ姿を消したか、あるいは失われてしまっています。これは生息・生育環境の悪化、喪失による衰退が主な原因と考えられています。

表 横浜市陸域の生物相・生態系調査における確認種数一覧

分類	区分	確認種数				
		全域	緑被区分別			
			樹林地	農地	草地	市街地
哺乳類	普通種	7	5	1	0	2
	重要種	0	0	0	0	0
	外来生物 (特定・要注意)	0	0	0	0	0
	合計	7	5	1	0	2
鳥類	普通種	42	36	30	25	25
	重要種	23	18	9	10	9
	外来生物 (特定・要注意)	0	0	0	0	0
	合計	65	54	39	35	34
両生類	普通種	2	2	1	1	1
	重要種	2	2	0	0	0
	外来生物 (特定・要注意)	1	1	0	0	0
	合計	5	5	1	1	1
は虫類	普通種	3	3	2	0	1
	重要種	2	2	1	1	1
	外来生物 (特定・要注意)	0	0	0	0	0
	合計	5	5	3	1	2
昆虫類	普通種	259	207	65	73	122
	重要種	8	5	0	3	1
	外来生物 (特定・要注意)	0	0	0	0	0
	合計	267	212	65	76	123
植物	普通種	663	495	260	277	381
	重要種	8	5	0	3	3
	外来生物 (特定・要注意)	26	15	14	19	20
	合計	697	515	274	299	404
全分類	普通種	976	748	359	376	532
	重要種	43	32	10	17	14
	外来生物 (特定・要注意)	27	16	14	19	20
	合計	1,046	796	383	412	566

注1: 重要種は、神奈川県レッドデータブック掲載種を集計

注2: 横浜市陸域の生物相・生態系調査の環境区分と緑被区分の関連は、以下のとおり。

樹林地: 落葉広葉樹林、常緑広葉樹林、竹林

農地: 畑・果樹園、水田

草地: 芝・雑草草地、ササ・ススキ草地、林縁、水辺植物群落

市街地: 市街地・住宅地、緑の多い住宅地、公園、工場・事務所

■陸域生物多様性に関する調査 平成 24 (2012) 年度 ～流域ごとの地区特性の把握～

大岡川流域から、水取沢市民の森、久良岐公園、横浜・山下公園にて、陸域生物調査を実施し、各地区特性に応じた動植物が確認されました。

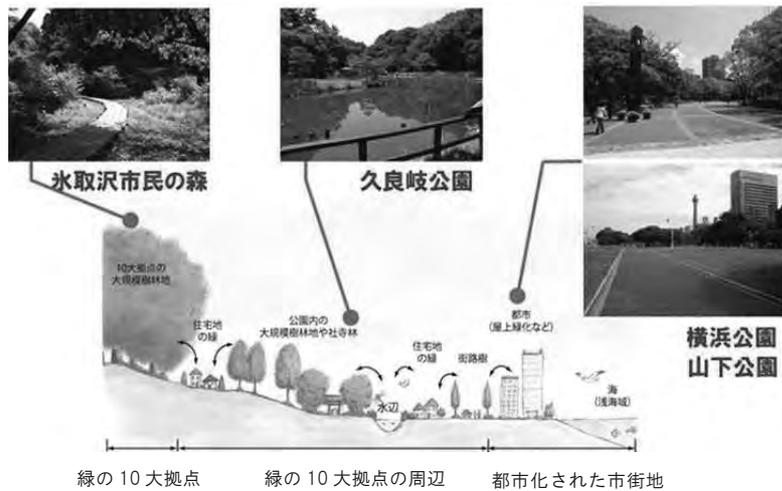


表 調査地点別確認種数

調査地域	水取沢	久良岐	横浜・山下	合計
対象面積	約50ha	約23ha	約14ha	-
植物	109科432種	104科369種	105科360種	134科652種
哺乳類	6科 6種	4科 4種	1科 1種	6科 6種
鳥類	24科 48種	23科 34種	20科 31種	30科 63種
爬虫類	5科 7種	4科 6種	4科 4種	7科 10種
両生類	1科 1種	4科 5種	1科 1種	4科 5種
昆虫類	119科392種	131科388種	87科207種	156科620種

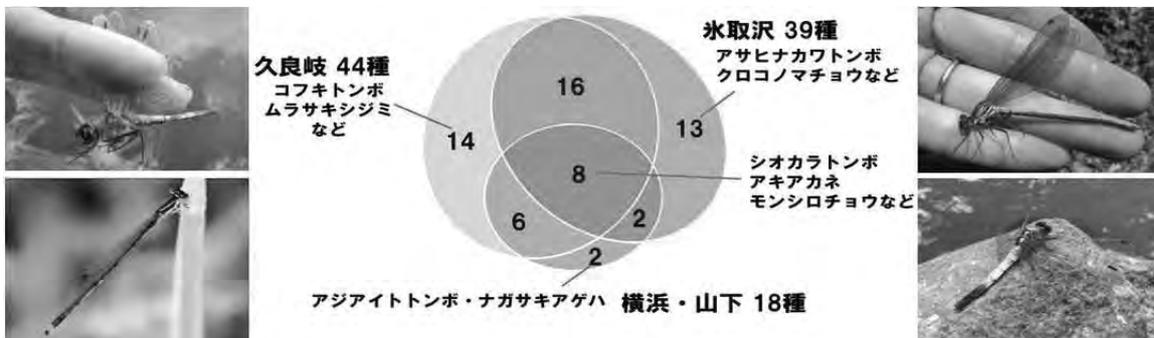


図 チョウ・トンボ類を対象としたルートセンサス調査結果

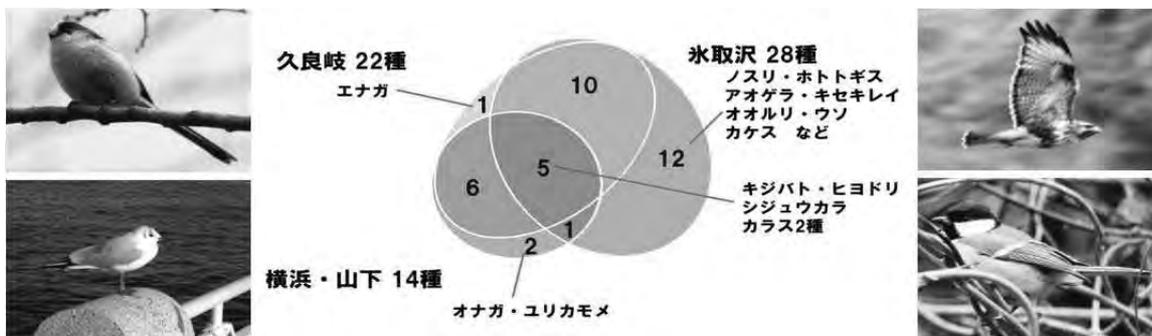


図 鳥類を対象としたルートセンサス調査結果

(2) 河川の生物

魚類については、1980年代以降、下水道の整備や工場からの排水規制等により河川の水質が大幅に改善されたことにあわせて、かつて横浜の川で見られた多くの生物が戻ってきています。

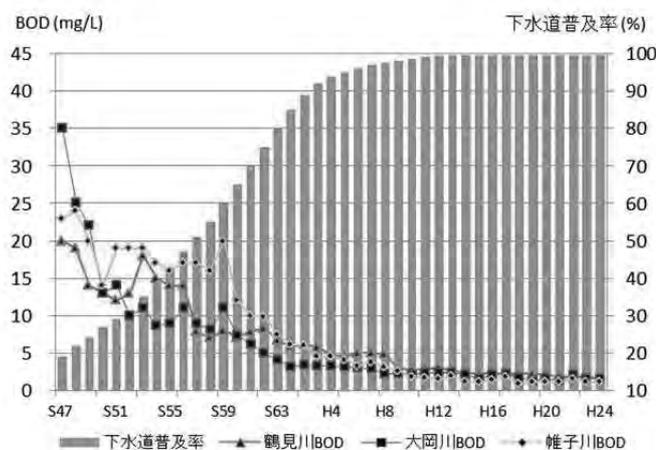


図 下水道の普及と河川の水質の推移

- ・「横浜の川と海の生物(河川編：第13報)」(横浜市環境科学研究所、平成24年)

平成23年度に、市内を流れる河川の6水系について生物調査を行いました。魚類は50種、底生動物は171種、水草は8種、付着藻類は125種の合計354種が確認されました。その中で、海とのつながりを持つ回遊性の種類(アユやエビ類の数種など)は増加傾向にあり、水環境の改善に伴い多様な生物が戻ってきています。354種のうちレッドリスト等掲載種^{*注1)}は27種で、平成20年度の結果(24種)と同程度の種類数でした。外来種^{*注2)}は32種(国外外来種24種、国内外来種6種、品種2種)で、種類数は増加傾向にあります。

*注1) 環境省レッドリスト、神奈川県レッドデータブックに掲載されている種

*注2) 国外外来種(海外起源の外来種)、国内外来種(国内他地域から移入された種)、品種を含む。

- ・「横浜市の源流域環境」(横浜市環境科学研究所、平成21年)

魚類では15種、甲殻類では5種が確認されています。うち、重要種は魚類では8種(ホトケドジョウ、アブラハヤなど)確認され、甲殻類では確認されませんでした。また、特定外来生物については確認されていません。

(3) 海の生物

沿岸域において1980(昭和55)年ころには消失傾向にあったアマモは、近年、市民活動による再生が進められた結果、野島海岸や海の公園で定着しています。アマモ場を生活場所とする生き物も確認されました。野島海岸、平潟湾(野島水路、夕照橋)では、春から初夏にかけてカレイ、フグなどの稚魚が採取され、稚魚の成育場として浅場が利用されていることが確認できました。

野島海岸、平潟湾の夕照橋、二つの地点をつなぐ野島水路は、多様な環境が近接してあるため、生き物が豊かな場所です。調査では、野島水路でアサリが高密度に生息していることがわかりました。

内湾の底生動物は、有機汚濁に耐性のある種類が中心で、底質は、夏場になると貧酸素状態になりやすい環境となっています。

・ 「横浜の川と海の生き物（第13報：海域編）」

（横浜市環境科学研究所、平成26（2014）年）

平成24年から平成25年に、河口・海岸域の7地点（鶴見川河口、海の公園等）、内湾3地点（横浜港沖等）で行った海域調査では、海草・海藻61種、魚類105種、海岸・底生動物360種、プランクトン130種、合計656種の生物が確認されました。レッドリスト等掲載種は、魚類、巻貝、小型のエビ類などで、鶴見川河口や夕照橋（平潟湾）などの河口域で多く確認されました。外来種は、二枚貝やフジツボ類が多く、合計で16種類、ホンビノスガイ、クロマメイタボヤ、ツノオウミセミの3種類は、横浜市の海域調査では初めて確認されました。

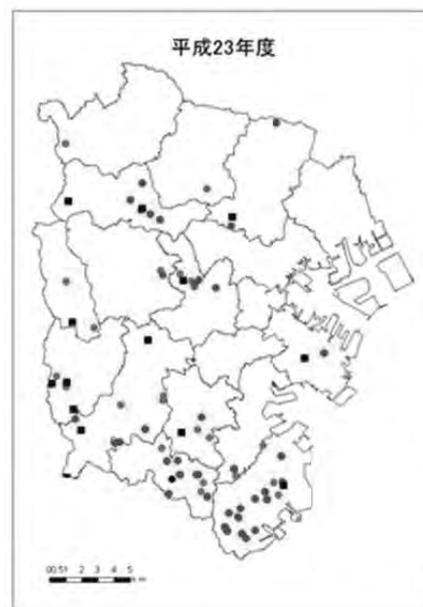
（4）外来種の状況

市内では、近年、外来種（自然分布範囲以外の地域または生態系に、人為の結果として持ち込まれた生物）が生態系や人間、農作物へ被害を及ぼすケースが増えています。

このような被害を及ぼす外来種のうち、特に影響が大きいと考えられる生物は、外来生物法（正式名称：特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律、平成17（2005）年施行）によって「特定外来生物」として指定されており、飼育や運搬などが禁止されています。また、外来生物法の規制の対象外ですが、生態系への悪影響を及ぼしうる外来種が「要注意外来生物」として、選定されています。

特定・要注意外来生物のうち、「横浜市陸域の生物相・生態系調査」で確認されたのは植物26種（アレチウリ等）とウシガエルでしたが、他の調査や目撃情報等を含めると、ガビチョウ、アライグマ、タイワンリス、ミシシippアカミミガメも確認されています。

特定外来生物のうち、アライグマについては、神奈川県アライグマ防除実施計画に基づき捕獲を実施しています。また、タイワンリスについては、捕獲器の貸し出し等による捕獲支援を実施しています。



■図 横浜におけるアライグマ捕獲マップ（2011年度）

- アライグマ_成-♂
- アライグマ_成-♀
- アライグマ_成-不明
- アライグマ_幼獣

■河川域・海域における生物指標（横浜市水と緑の基本計画より）

河川域の源流・上流域における生物指標(河川域ⅠA・ⅠB)		大変きれい	きれい	やや汚れている	汚れている
魚類	シマドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、アブラハヤ				
	ドジョウ、メダカ				
	モツゴ、フナ類				
底動物	ヌカエビ、サワガニ、フタスジモンカゲロウ、シロタニガワカゲロウ、オナシカワゲラ科、ヤマトフタツメカワゲラ、カワトンボ、オニヤンマ、ヘビトンボ、カクツツトビゲラ科				
	カワニナ、ヤマトクロスジヘビトンボ、シロハラコカゲロウ、ウルマーシマトビゲラ				
	ミズムシ、アメリカザリガニ、サホコカゲロウ、コガタシマトビゲラ属				
	イトミミズ科、セスジユスリカ				
藻類	タンスイベニマダラ、カワモヅク類、コバンケイソウ、イタケイソウ				
	チャツツケイソウ、ハリケイソウ(A)				
	マガリケイソウ、ナガケイソウ				
	ハリケイソウ(B)				
水草	オランダガラシ				
	エビモ、オオカナダモ				
	アイノコイトモ、コカナダモ				
細菌類	ミズワタ				

表の 線は生物のすんでいる範囲をあらわしたものです

河川域の中流・下流域における生物指標(河川域ⅡA・ⅡB・ⅡC)		大変きれい	きれい	やや汚れている	汚れている
魚類	シマドジョウ、アブラハヤ				
	ドジョウ、メダカ、ウグイ、アユ				
	モツゴ、フナ類、オイカワ、カマツカ				
底動物	ヌカエビ、オニヤンマ、ヤマトフタツメカワゲラ、ヘビトンボ、シロタニガワカゲロウ、ヒゲナガガガンボ属				
	ナミウズムシ、カワニナ、シロハラコカゲロウ、ウルマーシマトビゲラ				
	シマイシビル、サカマキガイ、ミズムシ、アメリカザリガニ、サホコカゲロウ、コガタシマトビゲラ属				
	イトミミズ科、セスジユスリカ				
藻類	コバンケイソウ、イタケイソウ				
	チャツツケイソウ、ハリケイソウ(A)				
	マガリケイソウ、ナガケイソウ				
	ハリケイソウ(B)				
水草	オランダガラシ				
	エビモ、オオカナダモ				
	アイノコイトモ、コカナダモ				
細菌類	ミズワタ				

表の 線は生物のすんでいる範囲をあらわしたものです

河川域の感潮域・海域の干潟における生物指標(河川域ⅢA・Ⅲ、海域Ⅰ・Ⅱ)

指標種		きれい	やや汚れている	汚れている	非常に汚れている
魚類	ピリンゴ、ミミスハゼ、クサフグ				
	シマイサキ、ヒメハゼ				
	チヂブ、ボラ、マハゼ				
	アベハゼ				
海岸動物	オサガニ、マテガイ、バカガイ				
	ニホンスナモグリ、シオフキガイ				
	アサリ、ケフサイソガニ				
	ミズヒキゴカイ、ハナオカカギゴカイ				
藻類	オオオコノリ				
	アナアオサ、ハネモ				

表の — 線は生物のすんでいる範囲をあらわしたものです

海域の岸壁における生物指標(海域Ⅲ・Ⅳ)

指標種		きれい	やや汚れている	汚れている	非常に汚れている
魚類	クサフグ、ウミタナゴ				
	ヒイラギ、キュウセン、ナベカ、シマハゼ、アイナメ				
	ボラ				
海岸動物	ヨロイソギンチャク、カメノテ				
	ダイダイイソカイメン、ヒザラガイ				
	イソガニ、コウロエンカワヒバリガイ、ムラサキイガイ				
	ケフサイソガニ、フジツボ類、タマキビガイ、マガキ				
藻類	マクサ				
	ワカメ、ベニスナゴ				
	ムカデノリ				

表の — 線は生物のすんでいる範囲をあらわしたものです

海域の内湾における生物指標(海域Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ)

指標種		きれい	やや汚れている	汚れている	非常に汚れている
魚類	シロギス、マアジ				
	ススキ、クロダイ、ネズミゴチ、マコガレイ、カワハギ				
	マハゼ、ハタタテメリ				
海岸動物	バラブリオノスピオ				
底生動物	ミズヒキゴカイ、ハナオカカギゴカイ、 ブリオノスピオ・キリフェラ				
	ユーカンビア・ソオディアクス、メソディニウム・ルブルム				
プランクトン	プロロケントルム・トリエスティヌム、ヘテロシグマ・アカシオ				
	スケルトネマ・コスタツム				

表の — 線は生物のすんでいる範囲をあらわしたものです

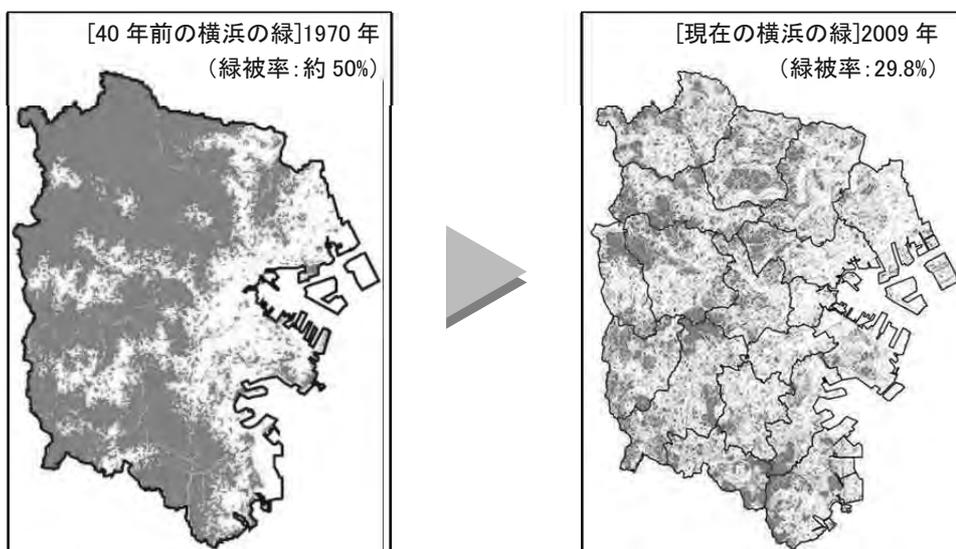
3 横浜市における生物多様性の危機の背景

横浜市における生物多様性を取り巻く危機的な状況の背景として、開発等による生き物のすみかの減少や体系的な調査に基づくデータの蓄積の不足や、市民の生活様式や意識の変化などがあります。

(1) 開発に伴う土地利用の改変などによる生息・生育場所の喪失・分断化・悪化

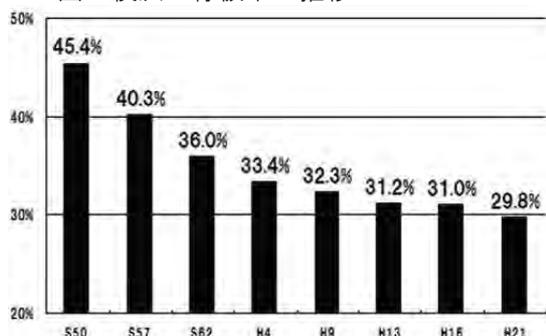
約40年前の昭和40年代の横浜市は人口223万人で、緑は市域の約半分を占めていましたが、その後人口の大幅な増加にともなう宅地開発などにより、平成21年(人口367万人)には、約29.8%まで緑が減少しました。

■図 横浜の緑のうつりかわり



※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、おおむねの傾向を示したものです。

■図 横浜の緑被率の推移



そうした緑の大幅な減少により、生き物の生息・生育環境が失われた結果、大規模な緑を必要とする猛禽類や草地にすむ鳥類などが大きく数を減らすなど、生息・生育している動植物の種数自体も少なくなっています。また、生息・生育地の孤立化・分断化により、生き物の集団同士のつながり(生態系ネットワーク)も希薄になっています。

緑地だけでなく、生き物の生息・生育環境として重要な水田やため池も、後継者の不足などにより大きく減少しており、そこをすみかとしているカエルやメダカ、ヘビ、そしてそうした水田の生物を捕食するサシバなど肉食の鳥類も見られなくなったり、数を大きく減らしてしまいました。

(2) 適切な管理が行き届かないことによる生き物の生息・生育環境の荒廃

例えば、薪炭林など生活の中で利用していた雑木林では、生活様式の変化や土地所有者の高齢化など様々な理由により、間伐や枝打ち、下草刈りなどを行わなくなった結果、樹木の密度が高くなったり、林縁部がツルで覆われ日が当たらなくなったりするなど荒廃が進んでいます。また、逆に、下草を刈りすぎたことによる土壌の乾燥化や無計画な伐採などの問題が生じているところもあります。

また、農地でも、後継者・相続の問題等により不耕作地が増え、農作業により維持されてきた環境に適応した生き物が姿を消しつつあります。

一方で、現在、いくつかの大規模な公園や市民の森では、その場所にあった適切な維持管理等の計画づくりや計画に基づいた取組が行われています。

(3) 生物調査データの総合的蓄積の不足

横浜市の生物多様性を評価するためには、重要種から普通種まで様々な指標種を用いて、計画的・継続的に生息・生育状況を把握する必要があるとあり、継続的なモニタリング調査は必要不可欠です。横浜市では、これまで、特に陸域について生物データの蓄積があまりありませんでしたが、平成 24 年度から調査地点を定めてモニタリング調査を開始しました。

(4) 生活の利便性の向上による生活様式や意識の変化

より便利で快適な生活を追求する社会構造の影響で、私たちの生活様式や自然・生き物に対する認識も大きく変化しています。

これまで横浜市では、樹林地の保全や緑化の推進、多自然川づくりや農業施策の推進など、自然環境や生き物、伝統文化に配慮した取組が行われてきましたが、開発による緑環境の減少やライフスタイルの変化(大量生産・消費)により、このような取組も少なくなっています。

私たちの暮らしに欠かせないきれいな水や空気、そして食料はすべて自然や生き物からもたらされるものですが、いつでもどこでもすぐに手に入るようになったことで、自然の恵みを感じられる場面や機会が減っているといえます。都市部では、自然・生き物に接する場所が少ないことも課題です。

さらに、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災では、自然が持つ圧倒的な脅威の前に、人間の力には限界があること、そして、時に無力であることを、再認識するとともに、大規模な人口を抱える横浜市として、大量の資源やエネルギー消費に頼る現代社会のあり方を見つめ直す必要があることを強く学びました。

4 環境活動と市民意識

市民の環境に対する意識が非常に高く、また市民による環境活動も活発であることが特徴です。また、学校や企業においても、生物多様性の向上に寄与する様々な取組が進んでいます。

(1) 市民の環境への意識

ア 生物多様性の認知度

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、生物多様性という言葉が「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5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。

市内には環境関連の市民団体等が数多く活動しており、さらなる連携・協働を進め、さらに効果的なプロモーションの展開が必要です。

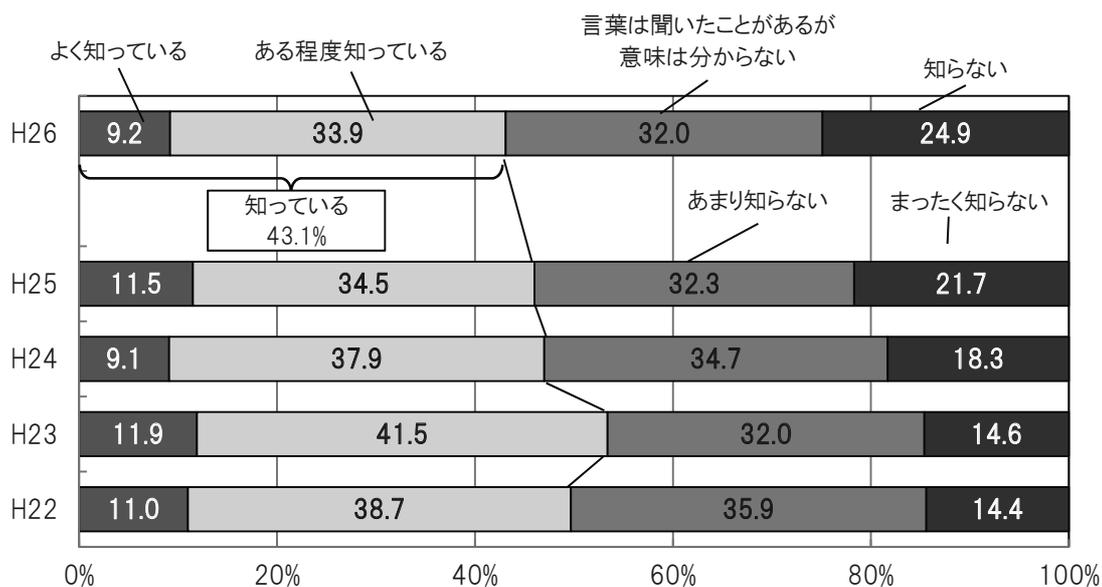


図 平成26年度「環境に関する市民意識調査」
「生物多様性」という言葉の認知度（平成22～26年度）より）

(2) 市民、市民団体、学校、企業の取組

横浜市では、環境の保全・再生・創造に対する関心をより一層高めていただくとともに、地域の環境活動を推進し、環境にやさしいまちづくりを進めることを目的に「横浜環境活動賞」を設け、その取組を表彰しています。

市民団体・個人、企業、児童・生徒・学生から、第19回は11、第20回は22、第21回は18の団体等が表彰されました。

第19回からは、生物多様性の保全・創造・再生の取組に特化した活動を表彰する「生物多様性特別賞」が創設され、第21回までに4団体が受賞しました。

【環境活動賞表彰実績】

	第19回	第20回	第21回
市民団体・個人	5	9	8
企業	3	9	6
児童・生徒・学生	3	4	4
計	11	22	18
生物多様性特別賞	2	1	1
(応募総数)	20	27	23

※第19回は、平成23年度に、第20回は、平成24年度に審査・表彰式を実施しました。

第21回は、平成25年度に審査、平成26年度に表彰式を実施しました。



第19回環境活動賞表彰式



第20回環境活動賞表彰式

第21回 横浜環境活動賞

市民の部 大賞

【団体名】 新横浜町内会

【活動内容】

清掃や花植えなどの活動に加え、自然観察会や農産物の収穫（ワタやハチミツ等）などを通じ、地域住民に環境について考えるきっかけづくりを行うことを目的に活動。企業やNPO、大学生などとも連携し、活動しています。

- ・ 町内清掃、分別作業
- ・ 花植え、自然観察会、じゃがいも掘り体験・新横浜たよりの発行など

【活動風景】



花植え：蝶やミツバがやってくるものを選んで植える



自然観察会：ガイドから動植物の楽しいお話を聞く

第21回 横浜環境活動賞

企業の部 大賞

【団体名】 プリンス電機株式会社

【活動内容】

環境方針「かけがえのない地球を、次世代へ」から 3つの「スリムエコ宣言」をして、環境配慮型製品の開発、照明の環境出前講座、エネルギーや3Rの監視測定 等々、多様な環境活動を展開しています。

～スリムエコ® 宣言「スリムにすれば環境にやさしい」～ でダイエット Co2↓

「スリムエコ® 製品」・・・施設・機器照明の専門メーカーならではのスリムなエコ製品を提案します。

「スリムエコ® 活動」・・・環境コミュニケーション活動から未来に続くスリムな社会を創ります。

「スリムエコ® 企業」・・・全社的な協働により社会に貢献するスリムな環境企業を目指します。

【活動風景】



環境出前講座「身近なあかり（照明）に興味を持とう」



環境月間に仕入先へ、専門家の環境・CSR講演を実施

第 21 回 横浜環境活動賞

児童・生徒・学生の部 大賞

【団体名】 横浜市立山下みどり台小学校

【活動内容】

教育課程に、地域の素材（周辺の自然環境）や人材（公園愛護会や商店など）を活用した体験的な環境学習活動を位置付けています。公園の美化活動や自然環境の調査、ビオトープ整備等に取り組んでいます。

- ・「YM ホタル育成プロジェクト」
- ・「バンブーチャレンジ!」
- ・「〇〇さんの梨づくり」
- ・「チェンジでグー、みどりダイズ」
- ・「茶の道は人の道」
- ・「はま菜ちゃんプロジェクト」
- ・「ぐんぐんそだて、スマイルをそだてよう」
- ・「うまい米プロジェクト」
- ・北八朔公園清掃など

【活動風景】



全校で取り組む、北八朔公園清掃



5年 愛護会の皆様から、公園の環境を学ぶ

第 21 回 横浜環境活動賞

生物多様性特別賞

【団体名】 水辺愛護会 帷子川はふるさとの川の会

【活動内容】

毎年の帷子川クリーンアップ作戦を始め、小学校向けの川体験啓発活動や、帷子川にアユを戻すための活動を実施。また川の水質、生き物調査等により、川の自然環境や生き物の把握を行っています。

- ・帷子川の自然環境と「帷子川はふるさとの会」活動報告のアルバムを制作（平成 25 年）
- ・帷子川クリーンアップ作戦の実施（応募した人達で帷子川沿いの遊歩道のごみ拾いと川遊び）
- ・旭区の中央まで大量のアユが遡上してきました。

【活動風景】



小学校の川体験



アユを迎える前に川の清掃

第 20 回 横浜環境活動賞

生物多様性特別賞／市民の部 大賞

【団体名】 トンボはドコまで飛ぶかフォーラム

【活動内容】

京浜臨海部に立地工場・事業所、公園、学校などの緑地や水辺空間の生物多様性に配慮した質の向上を目指し、企業、市民、行政、専門家が協働で、トンボを指標とした調査、普及活動を行っている。主な活動は、毎年8月に実施する捕獲・標識法による「トンボ調査」（2013年：10カ所で延べ約150人が参加）と、子どもたちにトンボ調査を経験してもらう「トンボ捕り大作戦」、活動成果の普及のための調査報告会の開催や報告書の発行を毎年行っている。昨年度は、（株）東芝京浜事業所、北部第二水再生センター、入船公園、貨物線の森緑道で新たにエコアップが実施された。

【活動風景】



「トンボ捕り大作戦」の様子



エコアップされた企業敷地内の緑地

第 20 回 横浜環境活動賞

企業の部 大賞

【団体名】 株式会社横浜八景島

【活動内容】

- ・水族館「アクアミュージアム」の水温調節・空調管理において「高効率ヒートポンプ」を採用。
- ・東洋電機製造(株)製のセンサを用い、東京海洋大学で開発されたシステムを導入し、八景島中で、現状どの程度電力が使われているかをリアルタイムで見ることができる「電力の見える化」を導入。
- ・生息域を外れた迷い込み個体や、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」に違反して国内に持ち込まれた個体などを保護。
- ・横浜市地球温暖化対策本部との協同事業「ブルーカーボン事業」における実証実験施設の設置

【活動風景】



啓蒙・啓発イベント



ブルーカーボン事業

第20回 横浜環境活動賞

児童・生徒・学生の部 大賞

【団体名】 横浜市立戸部小学校 とベエコクリーン委員会

【活動内容】

ペットボトルのキャップを集めて世界の子どもにワクチンを届けるため、学校内や地域に協力を呼びかけ、より多くのキャップを集める活動を実施しています。

校内のみんなに劇やクイズなどを通してエコキャップについて知ってもらうことや戸部の地域のみなさんに協力を呼びかけ、さらにエコキャップの輪を広げていこうと努力しています。

【活動風景】



集まったキャップについてのシールをはがし、1個1個をきれいにしてから袋に入れます

第19回 横浜環境活動賞

生物多様性特別賞／市民の部 大賞

【団体名】 特定非営利活動法人 鶴見川流域ネットワーク

【活動内容】

鶴見川の水系に沿って自然や都市を学び、流域規模の市民連携をすすめる「安全・安らぎ・自然環境・福祉重視の川づくり・まちづくり」とおして持続可能な流域文化を育むことを目的に活動しています。

- ・鶴見川流域河川・環境学習支援
- ・水と緑の生物多様性・環境学習拠点整備（ビオトープ整備・外来植物の除去等）
- ・水系魚類調査、冬鳥調査 ・鶴見川流域クリーンアップ作戦

【活動風景】



小学校の河川環境学習支援の様子



川辺の在来植生回復・外来植物除去作業

第19回 横浜環境活動賞

企業の部 大賞

【団体名】 キリンビール株式会社 横浜工場

【活動内容】

- ・ 構内の電気は全てガスエンジン自家発電で賄い、排熱を製造工程に利用。炭酸ガス排出原単位は'90年比65%削減。
- ・ '94年から「再資源化100%」を維持。3R活動を推進し'11年「3R活動優良事業所」に認定。
- ・ 「鶴見川クリーンアップ活動」「水源の森づくり活動」をNPO法人や市民と連携して実施。
- ・ 工場見学者向けに、工場の環境への取り組みを紹介するエコツアーを開催。
- ・ ヨコハマグリーンパートナー企業として“横浜市風力発電事業”に協賛。

【活動風景】



工場庭園でエコツアーを開催



鶴見川両岸で清掃活動を実施

第19回 横浜環境活動賞

生物多様性特別賞

【団体名】 横浜市立南希望が丘中学校 ビオトープ特別委員会

【活動内容】

- 「トンボ池」と「観察池」の管理・観察を通し、たくさんの生物を見られるようにすることと、多くの人に生物や環境への関心を持ってもらうことを目的に活動。
- ・ 池の観察・清掃（毎日）・壁新聞の発行（毎月） ・池の水質調査（毎月）
 - ・ 校内対象の観察会、ザリガニ釣り大会 ・希望ヶ丘小学校の池の整備
 - ・ こどもエコフォーラム、こどもCOP10 あいち・なごやへの参加

【活動風景】



池の観察・清掃活動



こどもCOP10 あいち・なごやの全体会の様子

【参考資料2】用語集〈生物〉

あ行	アオサギ	サギ科の鳥。全長 90～98cm 程度。【生息場所】海岸、干潟、川、湖沼、水田など。【食性】魚、昆虫、両生類、甲殻類、小哺乳類など。【特徴】体は灰色で成鳥には頭に黒い冠羽（かんう）がある。
	アオジ	ホオジロ科の鳥。全長 15cm 程度。【生息場所】比較的乾いた明るい林など。【食性】種子、果実、昆虫。【特徴】上面は褐色の羽毛で覆われ、黒い縦縞が入る。神奈川県では絶滅危惧Ⅱ類。
	アオダイショウ	ナミヘビ科の蛇。全長 1.5～2m 程度。【生息場所】人家のまわりなど。【食性】ネズミなど。【特徴】体色は主に暗黄褐色からくすんだ緑色であるが、個体差が大きい。神奈川県では要注意種。
	アズマヒキガエル	ヒキガエル科のカエル。体長 90～150mm 程度。【生息場所】低地から標高 2,500メートル以上までの林床に広範囲に棲息し、寺や人家の庭にも棲息。【食性】小昆虫など。【特徴】神奈川県では要注目種。
	アズマモグラ	モグラ科の動物。頭胴長 15cm 程度。【生息場所】低地の草原、農耕地、山地の森林など。【食性】昆虫やミミズ類。【特徴】地下にトンネルを掘り、そこで生活をする。
	アブラハヤ	コイ科の淡水魚。全長 10～14cm 程度。【生息場所】山地の湖沼や河川の中上流域の淵や淀み。【食性】雑食性で水生昆虫、藻類など。【特徴】体色は黄褐色で鱗が小さい。神奈川県では準絶滅危惧種。
	アマモ	アマモ科の多年草。葉の長さは 50～100cm、幅 3～6mm 【生育場所】水深 1～10m くらいの海底の砂泥 【特徴】葉脈は 5～7 本ある。
	アライグマ	アライグマ科の動物。頭胴長 40～60cm 程度。【生息場所】水辺近くの森林など。【食性】両生類、爬虫類、鳥類の卵、昆虫類、甲殻類、果実など。【特徴】木登りや水泳が上手い。夜行性。特定外来生物。
	アレチウリ	ウリ科の一年生草本。つる性で、長さ数～十数m。【生育場所】林縁、荒地、河岸、河川敷、路傍、原野、畑地、果樹園地、造林地など。【特徴】日当たりの良い場所を好み、生長速度が非常に速い。特定外来生物。
	ウシガエル	アカガエル科のカエル。体長 10～20cm 程度。【生息場所】河川、池沼、湖、湿地など。【食性】ザリガニ、昆虫、魚、ネズミなど。【特徴】アメリカ合衆国東部原産。食用として世界各地に移入され定着している。特定外来生物。
	エゴノキ	エゴノキ科の落葉高木。高さ 3～10m 程度。【生育場所】丘陵地の森、林の中、公園や庭など。【特徴】皮は赤褐色できめが細かく、葉は両端のとがった楕円形で互生。
	オオタカ	タカ科の鳥。全長は 50～60cm 程度。【生息場所】平地から山岳地帯まで。【食性】中小型の鳥類、小型哺乳類など。【特徴】上面が青味のある灰黒色。目の後方は黒く、眉斑（びはん）は白色で目立つ。神奈川県では絶滅危惧Ⅱ類。
	オオミドリシジミ	シジミチョウ科のチョウ。はねの開張 40 mm 程度。【生息場所】平地から山地までの雑木林。【食性】幼虫はコナラ、クヌギなど。【特徴】オスのはねは青緑色で、メスのはねは黒い。

オオムラサキ	タテハチョウ科の大型のチョウ。はねの開張9cm程度。【食性】幼虫はエノキの葉。成虫はクヌギの樹液など。【特徴】オスのはねの表面は光沢のある青紫色で、メスはこげ茶色をしている。日本の国蝶。神奈川県では準絶滅危惧種。
オオヨシキリ	ウグイス科の鳥。全長18～19cm程度。【生息場所】水辺に近いヨシ原など。【食性】昆虫など。【特徴】オリーブがかかった黄褐色で、下面は薄茶っぽい白色。神奈川県では絶滅危惧Ⅱ類。
オオルリ	ヒタキ科の鳥。全長16～17cm程度。【生息場所】低山帯から亜高山帯にかけての山地や丘陵。溪流沿いのよく茂った林など。【食性】チョウ、ガ、羽化した水生昆虫など【特徴】雄は頭から上面、尾まで瑠璃色。雌は頭から尾にかけて背面が茶褐色。神奈川県では準絶滅危惧種。
か行 カタクリ	ユリ科の多年草。高さ10～20cm程度。【生育場所】林など。【特徴】紅紫色の花は花びらをそり返らせ、ひっそりと下向きに咲く。神奈川県では絶滅危惧ⅠB類。
ガビチョウ	チメドリ科の鳥。全長は20～25cm程度。【生息場所】丘陵地、平野部の低木林。【食性】昆虫、果実など。【特徴】全体に黄褐色で、目のまわりとその後方の帯は白い。特定外来生物。
カワウ	ウ科の鳥。全長80～100cm程度。【生息場所】内陸の淡水、河川、湖沼、海上。【食性】潜水して魚類や甲殻類を捕らえる。【特徴】体全体が黒色で光沢があり、褐色の羽根に黒色の羽縁がある。
カワセミ	カワセミ科の鳥。全長17cm程度。【生息場所】河川、湖沼、湿地、小川、用水路などの水辺。【食性】主に川魚で、モツゴ、オイカワなど。【特徴】頭が大きく、嘴は黒色で長い。お腹が橙色。
カントウカンアオイ	ウマノスズクサ科の多年草。高さ10cm程度。【生育場所】丘陵地の林床【特徴】強い香気がある。葉は卵形で、基部は深い心形で、両側はときにやや耳状に張り出す。
カンムリシロムク	ムクドリ科のバリ島の固有種。全長25cm程度。【生息場所】インドネシアバリ島の「バリ・バラト自然保護区」の一部のみに生息。【食性】虫などの小動物や果実など。【特徴】近年の生息地の開発とその美しい羽色ゆえに飼鳥として乱獲されたことから激減。
キジバト	ハト科の鳥。全長32～35cm程度。【生息場所】畑地と周辺の集落、雑木林に多い。【食性】落ちている種子、果実など。【特徴】体はぶどう色がかかった灰褐色。羽の縁は赤褐色と灰色で首には青と黒の斑がある。羽のうろこ模様が特徴。
ギンポ	ニシキギンポ科の海水魚。全長30cm程度。【生息場所】浅瀬や浅海などの底生。【特徴】体は細長く、強い側扁（左右に狭い）がある。江戸前の天ぷら種として最上級
キンラン	ラン科の多年草。高さ30～50cm程度。【生育場所】低山の木陰など。【特徴】茎の先端に4月から6月にかけて直径1cm程度の明るく鮮やかな黄色の花を総状につける。神奈川県では絶滅危惧Ⅱ類。
クヌギ	ブナ科の落葉高木。高さ10～15m程度。【生育場所】丘陵から山地。【特徴】樹皮は灰かっ色で厚く、縦に不規則に裂ける。花が咲いた翌年の秋にどんぐりになる。

	ゴカイ	ゴカイ科の環形動物。体長5～12cm程度。【生息場所】干潟など砂質、泥質の潮間帯に多い。【食性】雑食性。小さな動物や海藻など。【特徴】体はひも状。釣りのえさとしてよく使われる。
	コゲラ	キツキ科の鳥。全長15cm程度。【生息場所】低地や低山帯の樹木の多い所。【食性】昆虫や木の実。【特徴】かつ色と白のまだら模様。日本に生息するキツキとしては最も小さい。
	コサギ	サギ科の鳥。全長55～65cm程度。【生息場所】低地、山地の水田、湖沼、河川などの水辺。【食性】魚類、甲殻類など主に水生生物。【特徴】全身の羽毛が白色で、いわゆる白鷺と呼ばれる鳥の一種。
さ行	サシバ	タカ科の鳥。全長47～51cm程度。【生息場所】低山から丘陵の森林。【食性】へび、トカゲ、バッタ、カエルなど。【特徴】体の上面は赤褐色で頬は灰色、白い眉斑（びはん）がある。体の下面は白地に褐色の横斑がある。神奈川県では絶滅危惧Ⅰ類。
	シマヘビ	ナミヘビ科の蛇。全長80～150cm程度。【生息場所】耕地、河川敷など。【食性】カエル・トカゲ・ネズミなど。【特徴】淡黄色の体色に、4本の黒い縦縞模様が入る。神奈川県では要注意種。
	シャコ	シャコ科の甲殻類。体長15～20cm程度。【生息場所】内湾や内海の砂泥底。【食性】他の甲殻類、小魚、イソメ、ゴカイなど。【特徴】体は扁平で、頭部にはカマキリのような鎌状の大きな捕脚が一对ある。鮎ダネとして有名。市内では金沢区で水揚げされる。
	シュレーゲルアオガエル	アオガエル科のカエル。体長3～6cm程度。【生息場所】水田、森林など。【特徴】体色の腹側は白く背中側は緑色をしているが、保護色で褐色を帯びることもある。神奈川県では要注意種。
	シラカシ	ブナ科の常緑高木。高さ20m程度。【特徴】葉は狭長楕円形で表面には光沢があり、中上部には浅い鋸歯がある。秋にどんぐりがなる。
	シロスジカミキリ	カミキリムシ科の昆虫。体長5cm程度。【特徴】体は光沢のない灰褐色で、前翅（まえばね）には黄色の斑紋や短いすじ模様が並ぶ、神奈川県では要注意種。
	スダジイ	ブナ科の常緑高木。高さ25～30m程度。【特徴】広楕円形の葉は互生し、裏は銀褐色（金色）をしている。実はどんぐりで食用。
た行	タイワンリス	リス科の動物。頭胴長20～26cm程度。【生息場所】森林、市街地の緑地、公園など。【食性】果実、種子、花、葉など。【特徴】短い体毛をもち、背面は灰褐色、腹部は淡褐色または赤褐色になる。特定外来生物。
	タシギ	シギ科の鳥。全長25～27cm程度。【生息場所】干潟、水田、河川のふちなど。【食性】ミミズや昆虫など。【特徴】嘴は長く、尾は短め。黒褐色と黄褐色のまだら模様。神奈川県では注目種。
	タブノキ	クスノキ科の常緑高木。高さ10～20m程度。【特徴】葉は倒卵状長楕円形で互生し全縁。横浜開港資料館の中庭の木は「玉楠」と呼ばれ有名である。

チチブ	ハゼ科の魚。全長 8～10cm 程度。【生息場所】内湾域や河川の汽水域など。【食性】雑食性で底生動物、小魚、藻類など。【特徴】体は黒く、頭部の頬には小さな白斑、胸鰭のつけ根に白っぽい帯模様がある。
チョウトンボ	トンボ科のトンボ。腹長は 20～25mm 程度【生息場所】平野部・丘陵地の止水域。【食性】小昆虫など【特徴】チョウのようにひらひら飛ぶ姿が名前の由来。神奈川県では絶滅危惧ⅠB類
ツマグロキチョウ	シロチョウ科のチョウ。はねの開張 37mm 程度。【生息場所】河川敷など。【食性】幼虫はカワラケツメイ。【特徴】雌雄ともはねの地色は黄色で、前後のはねの外縁部に黒条がある。神奈川県では絶滅。
ツミ	タカ科の鳥。全長 27～30cm 程度。【生息場所】山地の樹林など。【食性】小鳥など。【特徴】頭から背、翼の上面、尾は灰色がかかった青色。神奈川県では絶滅危惧Ⅱ類。
トウキョウダルマガエル	アカガエル科のカエル。体長 4～9 cm 程度。【生息場所】平野部の水田周辺。【食性】昆虫など。【特徴】神奈川県では絶滅危惧Ⅱ類。
ドロメ	ハゼ科の海水魚。全長 13～15cm 程度。【生息場所】磯の潮溜まりなど。【食性】雑食性で、藻類や小動物など。【特徴】上から押しつぶされたように平たい頭と大きな口をもつ。
な行	
ニホンアマガエル	アマガエル科のカエル。体長 30～40mm 程度。【生息場所】平地や丘陵地。【食性】小昆虫など。【特徴】体色は黄緑色で、雲形の斑紋がある。
ニホントカゲ	スキנק科のトカゲ。全長 16～25cm 程度。【生息場所】日当たりのよい草地や石垣など。【食性】昆虫、クモなど。【特徴】幼体は頭から胴に金色のすじがあり、尾はあざやかな青色。(現在はヒガシニホントカゲとされている)
は行	
ヒバカリ	ナミヘビ科の蛇。全長 40～65cm 程度。【生息場所】湿地や水田など。【食性】カエル、魚、ミミズなど。【特徴】背面の色彩は淡褐色や褐色。神奈川県では準絶滅危惧種。
ヒバリ	ヒバリ科の鳥。全長 17cm 程度。【生息場所】牧場、草原、河原、農耕地、埋立て地。【食性】草の実や昆虫。【特徴】全体が黄褐色で、頭、背、翼の上面には淡褐色の羽縁と黒褐色の斑がある。神奈川県では減少種。
ヒメシロチョウ	シロチョウ科のチョウ。はねの開張 40～50mm 程度。【食性】幼虫の食草はツルフジバカマ。【特徴】翅(はね)は白色で前翅(まえばね)の端に黒っぽい斑紋がある。神奈川県では絶滅危惧ⅠB類。
ヒヨドリ	ヒヨドリ科の鳥。全長 28cm 程度。【生息場所】低地や低山帯の樹林など。【食性】夏は昆虫、冬は果実や種子。【特徴】全身がグレーで尾が長い。
ホオジロ	ホオジロ科の鳥。全長 16cm 程度。【生息場所】集落、農耕地、牧草地などの周辺の藪地、樹林の林縁、雑草と藪の多いところ。【食性】草の種子など。【特徴】上面が茶褐色で、黒い縦斑。白い眉斑(びはん)。喉は白く胸から脇腹は淡い茶色。
ホトケドジョウ	ドジョウ科の淡水魚。全長 5～8 cm 程度。【生息場所】流れの緩やかな谷戸の源流域や湧水のある水路など。【食性】水生昆虫や藻類など。【特徴】茶褐色から赤褐色で、体には黒点が散在している。神奈川県では絶滅危惧ⅠB類。

	ホンドアカネズミ	ネズミ科の動物。頭胴長 80～140mm 程度。【生息場所】森林、河川敷、水田のあぜや畑。【食性】葉緑素のない柔らかい植物の根、実、種、昆虫など。【特徴】背面は赤褐色から橙褐色で腹面は白色。
	ホンドタヌキ	イヌ科に属するタヌキの日本産亜種。頭胴長 50～60cm 程度。【生息場所】森林や里山。【食性】小動物、昆虫、貝類など雑食。【特徴】顔の目の周りに黒い模様がある。
ま行	マハゼ	ハゼ科の海水魚。全長 8～25cm 程度。【生息場所】浅い海の砂地、河口、汽水域など。【食性】ゴカイ類などの底生動物。【特徴】背中側は灰褐色で、体側には黒い斑点が並びしま状となる。大衆の釣り魚として親しまれている。
	ミシシippアカミ ミガメ	ヌマガメ科のカメ。背甲長は 9～28cm 程度。【生息場所】湖、河川、池沼など。【食性】雑食性。水草の他、魚類、両生類、甲殻類、貝類、水生昆虫や水鳥の死体などを広く摂食。【特徴】頭部の両脇に目立つ赤い斑が見られる。要注意外来生物。
	ミズイロオナガシ ジミ	シジミチョウ科のチョウ。はねの開張 28～35mm 程度。【生息場所】コナラ林。【特徴】はねの表側は黒っぽい灰色をしている。
	ミドリシジミ	シジミチョウ科のチョウ。はねの開張 40mm 程度。【生息場所】平地から山地までの湿地や雑木林。【特徴】オスの羽の表は金属光沢のある緑色。神奈川県では準絶滅危惧種。
	ミヤマクワガタ	クワガタムシ科の昆虫。体長は 25～79mm 程度。【生息場所】山地の林など。【食性】雑木林のクヌギなどの樹液。【特徴】体色は、赤褐色及び黒褐色。神奈川県では要注意種。
や行	ヤマカガシ	ナミヘビ科のヘビ。全長 60cm～1.5m 程度。【生息場所】水田など。【食性】カエルなど。【特徴】体色は地域により異なるが、主に褐色の地に赤色と黒色、黄色の斑紋が交互に並んでいる。有毒。神奈川県では要注意種。
	ヤマガラ	シジュウカラ科の鳥。全長 14cm 程度。【生息場所】低地から低山帯のいろいろな樹林。【食性】昆虫、果実、種子など。【特徴】赤茶色の腹が目立ち、頭部は黒い羽毛で被われ、額から頬、後頸部にかけて明色斑が入る。
	ヤマユリ	ユリ科の多年草。高さ 1～1.5m 程度。【特徴】花期は 7～8 月頃。花の大きさは直径 20cm 以上にもなる。花の色は白色で花弁の内側中心には黄色の筋、紅色の斑点がある。
	ヨコハマナガゴミ ムシ	オサムシ科の昆虫。【生息場所】鶴見川の河川敷のアシ原に、極めて局所的に生息。【特徴】横浜市に生息する唯一の固有種。神奈川県では絶滅危惧Ⅰ類。
ら行	ルリビタキ	ツグミ科の鳥。全長 14～15cm 程度。【生息場所】森林など。【食性】虫やコシアブラなどの小型の果実。【特徴】体側面はオレンジ色の羽毛で覆われている。神奈川県では絶滅危惧Ⅱ類。

[参考資料3] 用語集<一般>

あ行 畦	水田と水田との間に土を盛り上げてつくった小さな境。
栄養塩類	海水・陸水中に含まれ、植物プランクトンや海藻などの生物の栄養として必要な物質。
エキサイトよこはま22	横浜駅周辺大改造計画。国際化への対応・環境問題・駅の魅力向上・災害時の安全確保など「国際都市の玄関口としてふさわしいまちづくり」を推進するための指針となる計画。
エコロジカルネットワーク	生き物の生息地と、その生息地どうしを結ぶ移動経路から構成される生態系ネットワーク。生息地どうしを移動経路のネットワークでつなげることにより、生態系の回復や生物多様性の保全を図る。
エコツアーリズム	訪れた人々が地域の自然や文化について知識を有するガイド等から案内を受け、自然環境の保護に配慮しながら地域の自然や文化とふれあい、これに関する知識及び理解を深める取組。
か行 外来種	自然分布範囲以外の地域または生態系に、人為の結果として持ち込まれた生物のこと。国外だけでなく国内の他地域から持ち込まれたものも含む。 規制行為があるものとしては、外来生物法における特定外来生物（アライグマやブラックバスなど）がある。
外来生物	海外起源の外来種
かながわの名産100選	神奈川県のご伝統と風土に培われた、物産（工芸品、加工食品、農林水産品等）の中から神奈川県民の推薦を受けて、かながわの名産と呼ぶに相応しい100の品目を選定したもの。
環境基準	環境基本法（1993年）に基づいて、政府が定める環境保全行政上の目標。人の健康を保護し、及び、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。
涵養（かんよう）	雨や川の水などが地下に浸透して帯水層に流れ込むこと。「涵」という文字が“浸す”や“潤す”を意味しているため、地下水がジワジワと満たされるようなイメージ。
希少種	生息地が狭域であるなど生息環境が脆弱な種のうち、現在は個体数をとくに減少させていないが、生息地での環境悪化によっては絶滅が危惧される種。（神奈川県レッドデータブック2006年度版における定義）
旧伊藤博文別邸	金沢区の野島公園の中にある横浜市指定有形文化財。
減少種	かつては神奈川県内に広く分布していたと考えられる種のうち、生息地あるいは生息個体数が著しく減少している種。 （神奈川県レッドデータブック2006年度版における定義）
源流の森	緑豊かな都市景観を形成し、市民生活に潤いと安らぎを与えているとともに、保水・治水機能の保全と河川の水量の確保に寄与している市街化調整区域内の良好な樹林地について、土地所有者の方にご協力いただき指定することにより、樹林地の保存を図る横浜市の制度。

公園愛護会	公園の清掃・除草等の日常的な管理について、地域住民を中心に結成している横浜市のボランティア団体。
合弁花類	花の形態による植物の分類で、花卉が融合している植物の総称。
国連生物多様性の10年	国連総会で採択された決議で、2011年から2020年を「生物多様性の10年」と位置付け、国際社会が協力して生態系保全に取り組む10年。
さ行	
市街化区域	無秩序な市街化を防止し、計画的な市街化を図るため、「都市計画法」により指定された区域区分。市街地として積極的に開発・整備する区域で、すでに市街地を形成している区域、及びおおむね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域を指定。
市街化調整区域	無秩序な市街化を防止し、計画的な市街化を図るため、「都市計画法」により市街化を抑制すべき区域として指定された区域区分。
自然植生	人間によって伐採や植林などの手が加えられていない植生。
シダ植物	植物の分類群で、初めて維管束をもった陸上性の一群で古生代に出現。世代交代をし、無性世代（孢子体）は根・茎・葉からなり、葉の裏面に孢子嚢（ほうしのう）をつけ、孢子をつくる。
市民の森	山林所有者の好意により、市が土地を借りて一般に公開をしている横浜市独自の緑地を保存する制度。
市民の森愛護会	土地所有者の方々や周辺住民等で結成された地域団体で、散策路や広場の草刈り等について横浜市が管理を委託する。
社寺林	神社や寺院の境内の樹林。
準絶滅危惧種	現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種。
順応的管理	我々の将来予測した状況が多かれ少なかれ外れることを前提に、常に生物の状態をモニターして、その変化に対して、柔軟に対応していく方法。
生産緑地	市街化区域内の土地または森林で、環境保全などの目的で生産緑地法により指定される農地・採草放牧地・森林・漁業用池沼など。
絶滅危惧種	絶滅の危機に瀕している種で、「絶滅危惧Ⅰ類」、「絶滅危惧ⅠA類」、「絶滅危惧ⅠB類」、「絶滅危惧Ⅱ類」の4段階の категорияがある。
浅海域	海岸線から大陸棚の外縁までの間にあって、大陸棚上の大部分を占める海域のこと。
双子葉植物	被子植物の一群。子葉は一般に2枚で、葉に網状脈をもち、茎には形成層がある。
た行	
単子葉植物	被子植物の一群。子葉が一枚の場合が多く、茎は髄をもち、不斉中心柱で、通常形成層を欠き、花の各部分は3の倍数からなる。

多自然川づくり	河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うこと。
地産地消	地域で作られた旬の農作物を、その地域内で消費する考え方のこと。季節に応じた栽培であり、遠距離の輸送が必要ないことから、エネルギー消費に伴う二酸化炭素排出が少なく、地域の農業の活性化にもつながる。
どんど焼き	正月 15 日に、門松・竹・注連縄(しめなわ)・書き初めなどを持ち寄って焼き、その火で餅を焼いて食べ、健康と幸福を祈る。
は行	白砂青松 (はくしゃせいしょう)
	白い砂浜と青い松林。美しい海岸の風景をいう。
初午 (はつうま)	2月の最初の午の日。稲荷 (いなり) の祭日とされ、稲荷講の行事が行われる。
ビオトープ	生物を意味する「ビオ」と場所を意味する「トープ」を合成したドイツ語で、野生生物の生息空間を意味する。地域計画においては、計画上重要な生物の生息空間の意味で使われる。
ヒートアイランド	都市では高密度のエネルギーが消費され、また、地面の大部分がコンクリートやアスファルト等で覆われているため、水分の蒸発による気温の低下が妨げられ、郊外部に比べ気温が高くなっている。この現象は等温線を描くと都心部を中心とした「島」のように見えるため、これをヒートアイランドという。
富栄養化	海水や陸水中に全窒素や全りんなどの栄養塩が豊富になり、これをもとにして植物プランクトンや海藻類・水草が繁殖し、動物プランクトンや魚貝類が豊かになる現象。限度を超えるとプランクトンが異常繁殖して汚染や腐水化が起こる。
冬水田んぼ	冬の田んぼに水を張り、抑草効果や施肥効果を得て、稲を育てる農法。菌類やイトミミズなどが増えて土地が肥沃(ひよく)になるほか、昆虫・水鳥の生息地を確保し、生態系を保全するなどの効果が見込まれる。
ま行	水辺愛護会
	河川や水辺施設的环境を良好に保ち、市民が快適にふれあい、親しむことができるよう、清掃活動等について横浜市が委託している地域団体を。
ミティゲーション	開発事業による環境に対する影響を軽減するためのすべての保全行為を表す概念。
みなとみらい 2050 プロジェクト	みなとみらい 2 1 地区を中心に、環境未来都市の具現化を図ることを目的としたリーディングプロジェクト。横浜スマートシティプロジェクトの成果を活かし、エネルギー対策やB L C P (事業生活継続計画)などの新しい要素を取り入れたまちづくりを進める。
緑の 10 大拠点	樹林地や農地等の自然的環境が連なる横浜市郊外部の、七つのまとまりのある拠点「緑の七大拠点」及び三ヶ所の「河川沿いのまとまりのある農地・樹林地の拠点」の総称。
虫送り	農作物、特に稲の害虫を追い払う日本の伝統行事。たいまつをともしたり、実盛(さねもり)とよぶわら人形を担いだりして、鉦(かね)・太鼓をたたいてはやし、村境まで送って行く。

恵みの里	市民と”農”とのふれあいを通じて、地域ぐるみで農業と農地を残して、農のあるまちづくりを進めるための、横浜市の農業振興施策。
森づくりガイドライン	森の維持管理をするための手法などが整理された技術指針。
森づくりボランティア	森と市民をつなぐ仕組みとして、緑地の保全を希望する団体を「森づくりボランティア団体」として登録し、土地所有者の協力を得て、緑地で活動ができるよう支援する横浜市の施策。
や行 遊水池	治水対策の一環として、洪水、下水、雨水を一時的に貯留して、出水量が最大になるピーク時の流量を調節する区域。
ら行 裸子植物	種子植物のうち、胚珠がむきだしになっているもの。
離弁花類	双子葉植物を2つに分けた分類群の1つで、主に花卉（花びら）が合着していない（離生する）もののグループ。花卉がないものや、花被（花卉・がく）がないものも含む。
緑化地域制度	緑が不足している市街地などにおいて、一定規模以上の建築物の新築や増築を行う場合に、敷地面積の一定割合以上の緑化を義務づける「都市緑地法」に基づく制度。「都市計画法」における地域地区として市町村が計画決定を行う。
緑地保存地区	緑豊かな都市景観を形成し、市民生活に潤いと安らぎを与えている市街化区域内の身近な樹林地について、土地所有者に協力いただき指定することにより、樹林地の保存を図る横浜市の制度。
緑被率	緑の現状を量的に示す指標の一つ。航空写真によって、空から緑の量をとらえる方法で、おおよその緑の量が把握できる。
英字 BOD	Biochemical Oxygen Demand の略語。有機物による汚れの指標で、水中の微生物が有機物を分解するときに消費される酸素の量。有機性汚濁物が多くなると BOD 値は高くなる。河川における有機物による水質汚濁の指標として用いられている。
COD	Chemical Oxygen Demand の略語。有機物による汚れの指標で、有機物を酸化剤で化学的に分解（酸化）するときに消費される酸化剤に対応する酸素の量。有機性汚濁物が多くなると値は高くなる。海域や湖沼における有機物による水質汚濁の指標として用いられている。
MICE	企業等の会議（Meeting）、企業等の行う報奨・研修旅行（インセンティブ旅行）（Incentive Travel）、国際機関・団体、学会等が行う国際会議（Convention）、イベント、展示会・見本市（Event/Exhibition）の頭文字をとった造語。多くの集客交流が見込まれるビジネスイベントなどの総称。
YES（ヨコハマ・エコ・スクール）	市民、市民活動団体、事業者、大学、行政などが実施する環境・地球温暖化問題に関連する様々な講座、イベントなどの活動を、「YES（イエス）」という統一的なブランドのもとに市民に提供するもの。

平成 26 年 12 月発行

編集・発行

横浜市環境創造局政策調整部政策課

〒231-0017 横浜市中区港町 1 - 1

電話：(045) 671-2484

FAX：(045) 641-3490





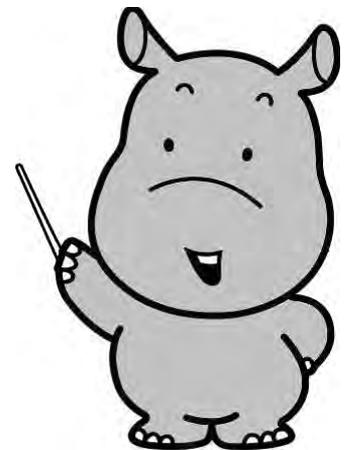
横浜市下水道事業 「中期経営計画 2014」

(平成 26—29 年度)

～防災・環境への貢献と経営資源の確保～

原 案

平成 26 年 12 月
横浜市環境創造局



水環境事業のキャラクター
「かばのだいちゃん」

目次

第1部 経営理念・経営方針	1
経営理念.....	2
下水道事業をとりまく現状と課題	2
経営方針.....	3
本計画の構成.....	5
本計画の進捗管理	6
第2部 主要施策と主な取組	7
1 下水道施設の戦略的な維持管理・再整備	8
2 地震や大雨に備える防災・減災.....	12
(1) 減災の視点を取り入れた新たな地震対策	12
(2) 内水ハザードマップを活用した新たな浸水対策	16
3 良好な水環境の創出.....	20
4 エネルギー対策・地球温暖化対策への率先行動	24
5 国内外への戦略的なプロモーション活動の展開	28
(1) 横浜市の経験・ノウハウを生かした国際貢献活動の展開	28
(2) 戦略的な広聴・広報活動の展開	30
中期経営計画2014の整備指標一覧	32
第3部 下水道事業を支える経営資源	35
1 最も重要な経営資源たる人材の育成・研修や体制づくり	36
2 世界の水環境をリードする技術開発	42
3 大規模更新時代を見据えた健全経営	46
財政見通し	52
参考	66
・ 横浜市下水道事業のあゆみ.....	66
・ 下水道施設一覧.....	68

第1部

経営理念・経営方針

公営企業として自立経営のもと、

環境創造の視点に立って、「水環境の改善」や「浸水被害の軽減」に取り組み、市民の皆さまがいつまでも安心して暮らせる「快適で安全・安心な市民生活の確保」を図ります。

今日まで築いた信頼・実績と磨き抜いた技術力・マネジメント能力を未来や世界へ大きく広げ、エネルギー対策、経済活性化、世界の水・環境問題への対応など、我が国の喫緊の課題解決に貢献し、先進都市横浜のブランド力向上を図ります。

下水道事業をとりまく現状と課題

【近年の社会経済的な情勢】

局地的大雨

昭和 50 年以前は、約 20~30mm/hr の降雨でも市域で甚大な浸水被害が発生していましたが、下水道や河川の整備が進み、浸水被害の規模は大幅に軽減されました。しかし、近年、下水道の整備水準を超える局地的大雨の発生などにより、市民生活や都市機能を脅かす水害リスクが高まっています。

大規模地震

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災では、被災地において地震動や津波による下水道施設の被害により、公衆衛生や水環境の悪化など、日常生活に深刻な影響を与えました。下水道は、市民生活の公衆衛生や、都市の安全・安心を支える都市機能の最も根幹的な役割を担っており、被災時に同等の機能を代替する手段のないライフラインであることから、大規模地震発生時において市民生活等への影響を最低限に抑制する必要があります。

水環境問題

下水処理水は、河川に流れ込む水量の大部分を占めており、下水道は水質の保全・向上という点で大きな役割を担っています。昭和 40 年代後半から、下水道の普及拡大に伴って、河川や海の水質は大幅に改善されましたが、引き続き富栄養化対策などの観点から、更なる処理水質の向上対策に取り組んでいく必要があります。

エネルギー問題・地球温暖化対策

再生可能エネルギーの活用が重要視されている中、大きなエネルギーポテンシャルを有する下水道事業においても、消化ガス発電など再生可能エネルギーの創出に、積極的に取り組むことが求められています。また、市役所が実施する事務事業から排出される温室効果ガスのうち、約 20%は下水道事業から排出されており、再生可能エネルギーの創出、省エネ対策を通じて温室効果ガスの削減を図る必要があります。

水ビジネス（市内経済活性化）

世界の水ビジネス市場が拡大する中、世界に通用する企業の先端技術と、横浜市が持つ下水道の技術や管理運営ノウハウを生かして企業のビジネスチャンスの拡大を図り、市内経済の活性化や世界の水・環境問題の改善に貢献していくことが求められています。

【下水道サービスを持続的に提供していく上での課題】

更新需要の増大

昭和 40 年代以降、特に昭和 55 年度から平成 6 年度の短期間において、多額の投資により集中的に下水道の整備を行ってきました。そのため、今後、更新時期が集中的に到来し、事業量・事業費が急激に増大することが見込まれており、将来の再整備を予測した計画的な対策が求められています。

経営資源の確保

防災・減災、環境対策及び今後の更新需要への対応など、下水道事業として対応すべき課題は山積しており、今後、事業費の増大が見込まれています。一方、節水型機器の普及や節水意識の浸透等により使用料収入は減少傾向で推移しています。

また、今後約 5 年間で技術職員の約 4 分の 1 が定年退職すると見込まれる中、人材確保、技術継承といった問題が顕在化しています。将来にわたり、下水道サービスを持続的に提供していく上で、人材・技術・財源といった経営資源を確保していくことが大きな課題となっています。

経営方針

➤ 安全で安心なまちづくり

防災・減災両面の対策により、「都市型の浸水被害」や「大規模地震の被害」から、市民の皆さまの「生命・財産」を守ります。

➤ 環境対策への貢献

水環境の改善、エネルギー対策、地球温暖化対策など、「環境未来都市・横浜」として環境対策に積極的に貢献します。

➤ 戦略的なプロモーション

国内外へのプロモーション活動を下水道事業の持続性の確保、市内経済活性化、横浜のブランド力向上等につなげるべく、戦略的に展開します。

➤ 下水道事業の持続的な運営

下水道施設の戦略的な維持管理・再整備を通じ、下水道サービスを持続的に提供します。これに不可欠な財政基盤を、健全性・収益性・効率性の観点から強化します。

更に経営資源を人材・技術・財源と幅広にとらえ、これらの確保に努めます。

横浜市下水道事業中期経営計画の発展

2014 計画(平成 26—29 年度)
～防災・環境への貢献と経営資源の確保～

エネルギー対策・経済活性化を含めた重要施策への貢献と、 これを支える経営資源の重視

2014 計画では、横浜市下水道事業経営研究会¹からの提言を受け、将来にわたって安定した下水道サービスを提供し続けるため、2007 計画からの継続的な課題に一層取り組むとともに、防災・減災、環境対策、更新需要への対応等、下水道事業としての課題に対応しつつ、エネルギー対策や経済活性化、世界の水・環境問題への対応など、我が国の喫緊の課題解決に貢献し、先進都市横浜のブランド力向上を図ることとし、これらの取組を支える人材・技術・財源といった経営資源の確保を重要な取組として位置づけています。

2011 計画(平成 23—25 年度)
～持続可能な下水道事業をめざして～

PDCAサイクルの確立

2011 計画では、計画の進捗状況について毎年度、点検・評価した結果を外部の有識者（横浜市下水道事業経営研究会）による審議を経て、市民の皆さまに公表するなど、いわゆるPDCAサイクルを確立し、次期計画策定に向け、考慮すべき事項や方向性を明らかにしました。

2007 計画(平成 19—22 年度)
～「安定的・継続的な下水道経営」をめざして～

財政計画から初の経営計画へ

横浜市下水道事業では、平成 18 年度まで、収支の透明性を確保するため財政計画を策定・公表してきました。一方、施設の老朽化や局地的な大雨、大規模地震時の対応等、施策に関する課題も多く、財政面だけの計画公表では十分説明責任を果たしているとは言えない状況となってきました。こうした中、施策・財政を一本化した計画として 2007 計画を策定し、施策・財政ともに目標を掲げ、取り組むべき課題を明確にしました。

¹ 横浜市下水道事業経営研究会：学識経験者や市民などで構成され、横浜市下水道事業が抱える重要な課題について多様な見地から御審議いただく場で、条例により横浜市の附属機関として位置づけられています。

本計画の構成

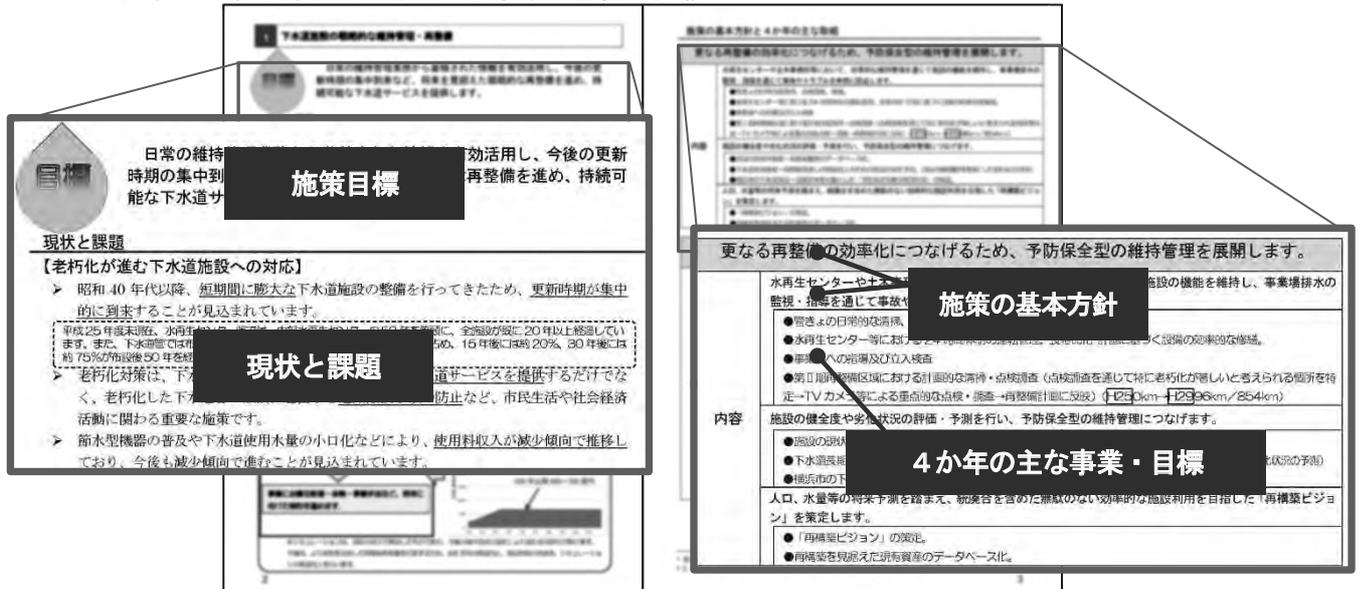
第1部 経営理念・経営方針

横浜市下水道事業の根幹となる考え方及び事業の目的や使命を「経営理念」として掲げています。この経営理念と、下水道事業をとりまく現状と課題を踏まえ、今後の経営方針を定めました。

第2部 主要施策と主な事業

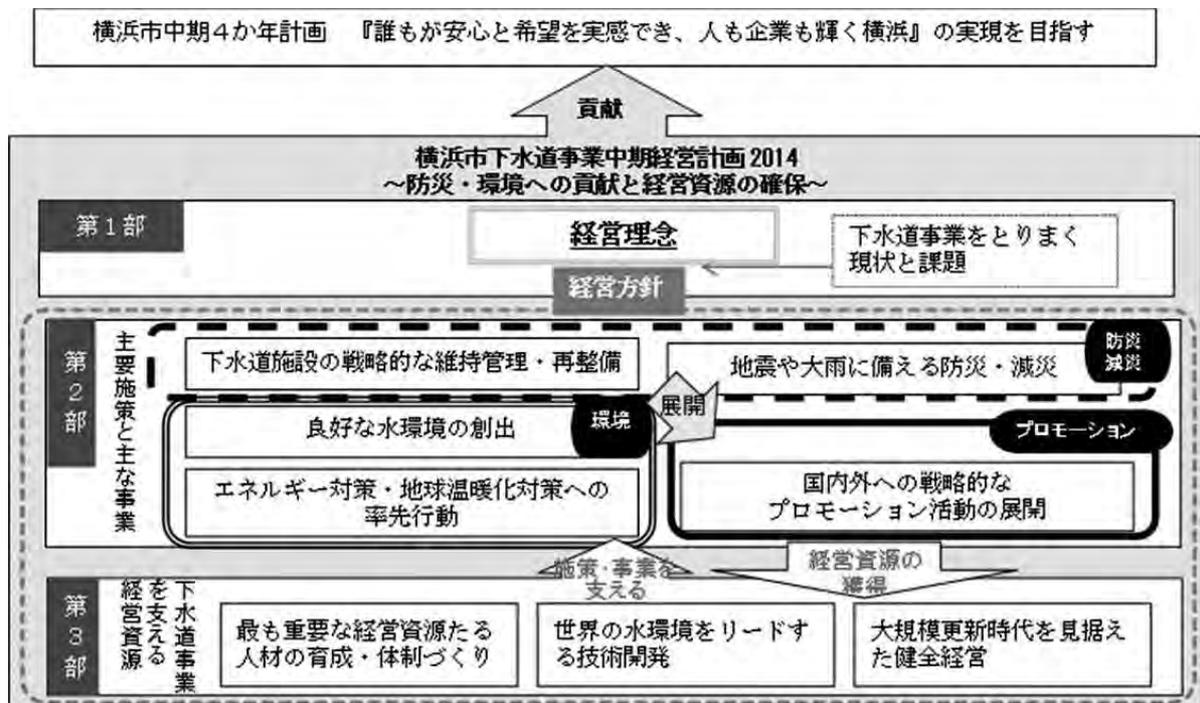
第1部で定めた経営方針に沿って、中長期的な施策の基本方針と、これを基にした4か年の主な事業の目標を掲げています*。「防災・減災」「環境」に係る取組を推進するとともに、これらを基に国内外への「プロモーション」活動を展開します。プロモーション活動は、市内経済活性化及び横浜のイメージアップと同時に、中長期を見据えた新たな経営資源の獲得につなげます。

※施策の基本方針と4か年の主な事業・目標の記載イメージ



第3部 下水道事業を支える経営資源

人材は、最も重要な経営資源です。技術は、施策・事業を支える知的財産です。これらを従前の経営計画でも位置づけてきた財源と併せ「経営資源」としてとらえ、事業運営の基盤を強化します。第2部の「施策・事業」に取り組むことにより、国内外への戦略的なプロモーション活動を展開し、これらを通じて新たな経営資源を得ながら、施策・事業と経営資源の両輪から、将来にわたり安定的な下水道事業運営を実現させます。



【横浜市下水道事業経営研究会における審議によるPDCAサイクル²の確保】

■目標達成状況の進捗管理

横浜市下水道事業経営研究会を第三者チェック機関と位置づけ、毎年度、目標達成状況や課題について御審議いただきながら進捗状況を公表し、今後の取組に生かします。

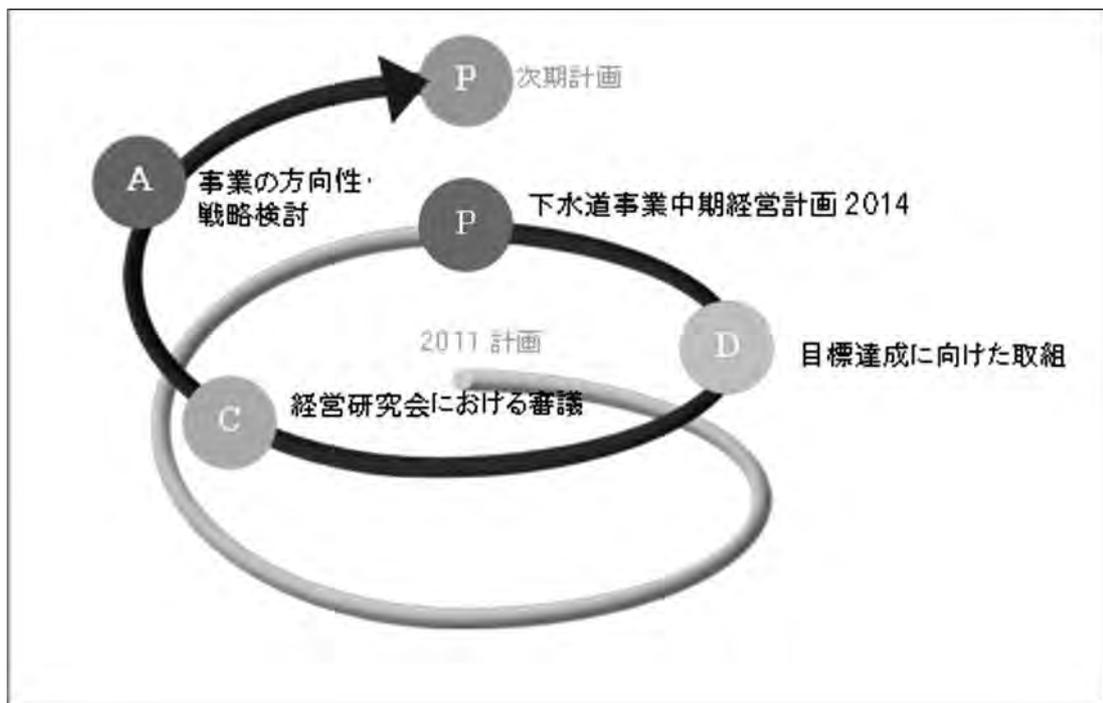
■下水道事業が抱える重要な課題について審議

下水道事業が抱える重要な課題について御審議いただき、方向性を決定し取組に反映させます。

■提言

横浜市下水道事業経営研究会でいただいた提言を報告書としてまとめ、次期中期経営計画へ反映させます。

(PDCA サイクルイメージ)



² PDCA サイクル： P(Plan)→D(Do)→C(Check)→A(Action) の頭文字をとったもので、行政政策や企業の事業評価にあたって計画から見直しまでを一貫して行い、更にそれを次の計画・事業に生かすという考え方。

第2部

主要施策と主な取組

目標

日常の維持管理業務から蓄積された情報を有効利用し、今後の更新時期の集中到来など、将来を見据えた戦略的な再整備を進め、持続可能な下水道サービスを提供します。

現状と課題

【老朽化が進む下水道施設への対応】

- 昭和 40 年代以降、短期間に膨大な下水道施設の整備を行ってきたため、更新時期が集中的に到来することが見込まれています。

平成 25 年度末現在、水再生センター等では、中部水再生センターの 51 年を筆頭に、全施設が既に 20 年以上経過しています。また、下水道管では布設後 50 年以上経過しているものが全体の約 2% を占め、15 年後には約 20%、30 年後には約 75% が布設後 50 年を経過する見込みです。

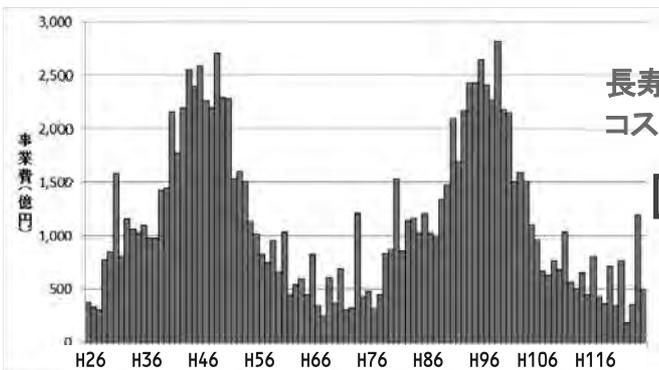
- 老朽化対策は、下水道施設の機能を維持し、継続的に下水道サービスを提供するだけでなく、老朽化した下水道管の破損に起因する道路陥没事故の防止など、市民生活や社会経済活動に深く関わることから、予防保全的かつ計画的に進めていく必要があります。

解説

下水道施設の老朽化対策に関する今後の事業費予測(下水道長期再整備見通し)

今後の下水道施設の再整備事業費を把握するため 100 年間のシミュレーションを実施しました。

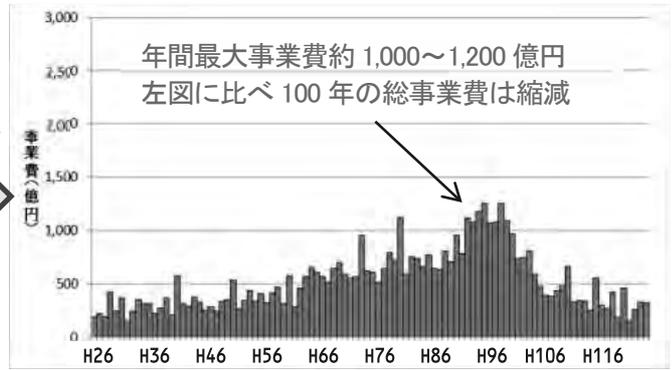
国が定める耐用年数で再整備を行うとピークでは年間約 2,800 億円もの事業費が必要となります。



長寿命化
コスト削減



長寿命化対策を図ったとしてもピークで年間約 1,200 億円程度の事業費が必要となります。



年間最大事業費約 1,000~1,200 億円
左図に比べ 100 年の総事業費は縮減

平準化



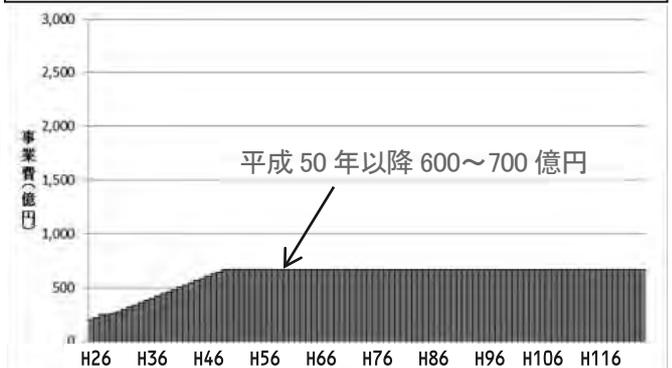
【今後に向けて】

平成 50 年以降、現在の下水道整備費(平成 26 年度予算約 334 億円)の約 2 倍の事業費が必要となります。



事業に必要な財源・体制・事業手法など、将来に向けた検討を進めます。

事業費の平準化を実施した場合でも年間約 600~700 億円程度の事業費が必要となります。



平成 50 年以降 600~700 億円

*シミュレーションは、現在の状況で算出したものであり、今後の様々な状況変化により変わる可能性があります。

今後は、より実態を反映した再整備事業費を把握するため、劣化予測の精度向上、施設台帳の充実等、シミュレーションの精度向上を行います。

施策の基本方針と4か年の主な取組

更なる再整備の効率化につなげるため、予防保全型の維持管理を展開します。

内容	水再生センターや土木事務所等において、日常的な維持管理を通じて施設の機能を維持し、事業場排水の監視・指導を通じて事故やトラブルを未然に防止します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●下水道管の日常的な清掃、点検調査、修繕 ●水再生センター等における24時間体制の運転管理、設備の効率的な修繕 ●事業場への指導及び立入検査 ●第Ⅱ期再整備区域における計画的な清掃・点検調査（これまでの清掃・点検調査等の履歴を再整備計画に反映し、TVカメラ等による重点的な点検調査を実施）（本計画期間内に96km（TVカメラ等による点検調査））
	施設の健全度や劣化状況の評価・予測を行い、予防保全型の維持管理につなげます。
	<ul style="list-style-type: none"> ●施設の現状や修繕・再整備履歴のデータベース化 ●下水道長期再整備見通しの精度向上のための施設の劣化予測（過去の修繕履歴等を基にした劣化状況の予測） ●下水道施設全体を対象とした「予防保全型維持管理計画」の策定
内容	人口、水量等の将来予測を踏まえ、施設全体の統廃合を含めた効率的な施設運用を目指した「再構築ビジョン」を策定します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●「再構築ビジョン」の策定 ●再構築を見据えた現有資産のデータベース化

耐震性能や雨水排除能力など質的な向上を図りつつ、下水道長期再整備見通しに基づいた計画的な再整備を進めます。（P.10～11 解説参照）

内容	第Ⅰ期再整備区域（戦前に布設したエリア）の再整備を引き続き推進します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●過去の点検調査で再整備が必要と診断した面整備管の再整備（H25 93%→H28 100%） ●過去の点検調査で健全と判断された面整備管の追跡再整備事業（健全度を再評価するための点検調査と必要な再整備）（本計画期間内に27km） ●道路陥没の主要因である取付管の再整備（本計画期間内に11,460箇所）
	第Ⅱ期再整備区域（概ね戦後から昭和45年頃に布設したエリア）の再整備に着手します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●面整備管、取付管の再整備（新規→H29 8.5%） ●これらの再整備に伴い必要となる幹線下水道の増強（本計画期間内に本牧地区、矢向地区、末吉地区、洋光台地区の4地区で着手）
	第Ⅰ期及び第Ⅱ期再整備区域以外の区域において、流下機能が損なわれている取付管を再整備します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●取付管（Zパイプ³等）の再整備（本計画期間内に6,900箇所）
	幹線下水道の再整備を引き続き推進します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●幹線下水道の再整備（H25 11%→H29 29%）
内容	水再生センター、汚泥資源化センター、中継ポンプ場の主要設備、土木施設の再整備を進めます。
	<ul style="list-style-type: none"> ●主要設備の再整備（更新）（H25 32%→H29 39%） ●主要設備の再整備（長寿命化）（H25 54%→H29 76%） ●土木施設の再整備（コンクリート表面への防食被覆86箇所、水処理施設等の覆蓋49箇所） ●水再生センターと汚泥資源化センターを結ぶ送泥管の再整備（H25 2路線→H29 5路線）
	老朽化したマンホール蓋の予防保全的な再整備に着手します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●マンホール蓋の再整備に関するモデル事業（本計画期間内に金沢区幸浦地区、福浦地区の1,000箇所を実施）

【用語の説明：「再整備」と「再構築」】

- ・「再整備」とは、対象となる施設・設備の全部を取り換える「更新」と、部品の交換等により耐用年数を伸ばす「長寿命化」に大別されます。
- ・「再構築」とは、人口、水量等の将来予測を踏まえ、市全域あるいは特定の区域に存在する施設全体を統廃合等により効率的な運用を図るものです。

³ Zパイプ：昭和40年代の資材不足の際に使用された紙などを原材料とした管。

下水道管の再整備事業

下水道管の再整備事業は、下水道インフラのサービス水準の維持・向上を目的として実施しています。

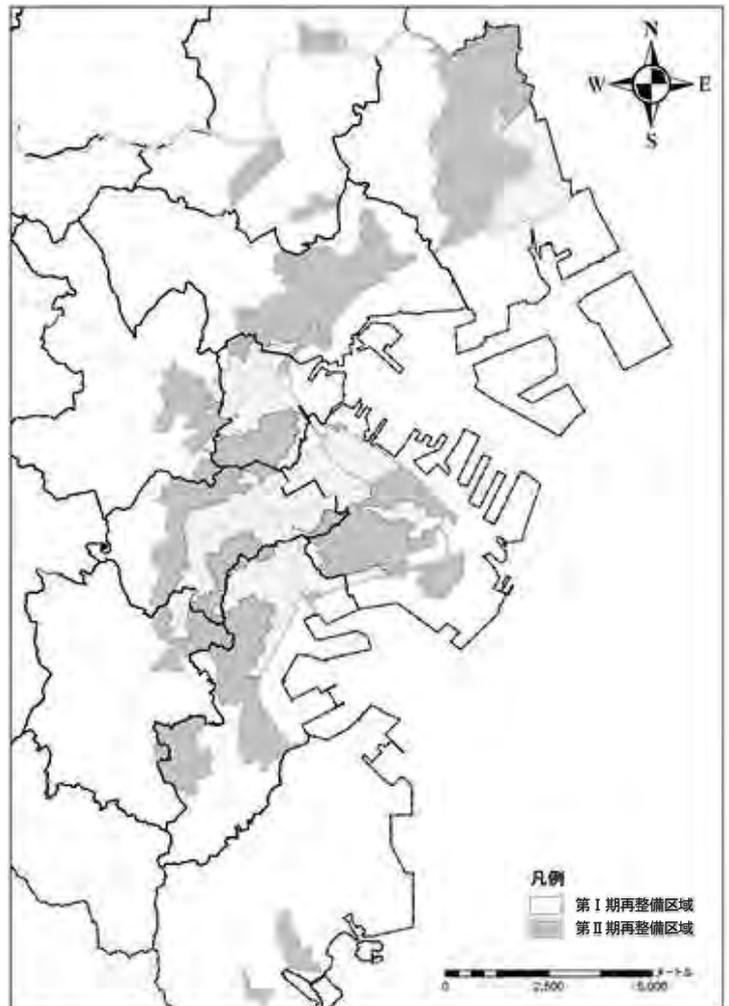
(1) 再整備事業の進め方

下水道管は、各家庭や事業所等から面的に下水を集める「面整備管」と面整備管からの下水を集約し、水再生センターに送るための「幹線下水道」(P.11 図参照)に大別されます。

現在は、戦前に布設したエリア (1,910ha) を第Ⅰ期再整備区域として面整備管の再整備を進めており、本計画期間内に完了の目途が立ったことから、今後は過去に健全と判断された下水道管を追跡的に再評価していきます。また、概ね戦後から昭和 45 年頃に布設したエリア (3,900ha) を第Ⅱ期再整備区域として位置付け、本計画期間内に事業着手します。

面整備管の再整備に併せ、道路陥没の原因になりやすい各家庭の“ます”と下水道管を結ぶ「取付管」(P.11 図参照)についても再整備が必要であり、特に Z パイプ、陶管は優先的に再整備を行います。

幹線下水道については、老朽化の程度や耐震性能に応じ、管更生等による再整備を進めていきます。



(2) 再整備工事の手法

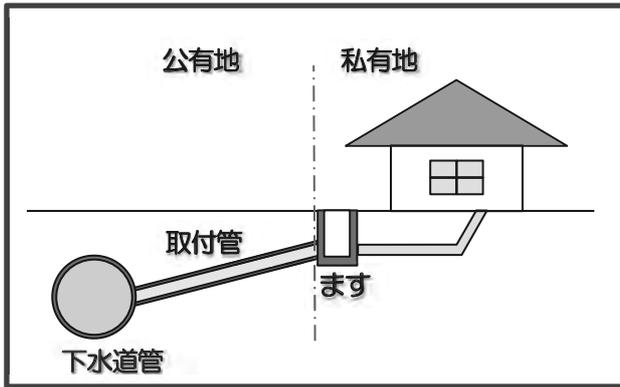
老朽化した下水道管の再整備工事は、下水道管内部の状態を調査し、劣化・破損の状況を確認して、以下の2通りから適切な手法を採用しています。

- ① 布設替：古い下水道管を取り出して新しいものと交換する工事
 - ② 管更生：古い下水道管の内面を新しい材料で覆って改良する工事
- 調査の結果、下水道管の状態が健全な場合は、引き続き利用します。

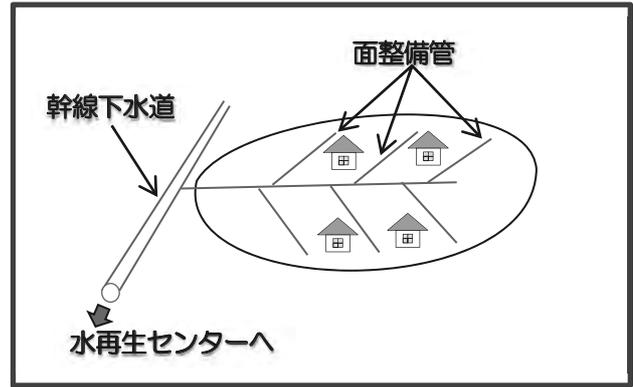
また、第Ⅱ期再整備事業では、下水道管の耐震性向上の観点も踏まえ、道路陥没の要因となる陶管の面整備管や取付管はすべて再整備していきます。また、流下能力が不足している下水道管については、現場状況に応じてバイパス管の検討も視野に入れ検討していきます。

(3) 調査手法

下水道管の調査は、内部に自走式の TV カメラ車を走らせて実施しています。今後は、日常の下水道管清掃・点検記録や簡易カメラ調査によるスクリーニングを併せて活用することで、調査期間を短縮、調査費用を縮減し、業務のさらなる効率化を図ります。



ますと取付管



幹線下水道と面整備管



破損した取付管(パイプ)



老朽化した下水道管(TVカメラで撮影)

下水道管の維持管理

下水道管の機能を維持するために、点検・調査、清掃及び修繕を行っています。

点検・調査は、下水道管の状態を把握するために目視で行ったり、不可視部分にTVカメラ車を潜入させています。清掃は、高圧洗浄車や吸引車を使用しており、清掃によって取り除かれた下水道管内の堆積物（汚砂）は、金沢区鳥浜の処理施設で処理したのち、南部汚泥資源化センターで焼却しています。



TVカメラ車



吸引車による下水道管の清掃

マンホール蓋の予防保全的な再整備

市内には約53万基の下水道用マンホール蓋があり、そのうち、国が定める耐用年数（車道部で15年、歩道部等で30年）を超えているものも多くあります。不具合の生じたマンホール蓋は順次交換していますが、道路上にあるマンホール蓋の不具合は重大な事故につながる可能性が高いため、今後は個々のマンホール蓋の老朽化の状況を把握したうえで、予防保全的に再整備を進めていきます。



腐食したマンホール蓋

目標

下水道施設の耐震化と被災時の応急対策の両面から、地震による市民生活への影響を最小限にとどめます。

現状と課題

【大規模地震による市民生活への影響とその対応】

- ▶ 平成 23 年 3 月の東日本大震災では、被災地において下水道施設の被害により、トイレが使用できない状態や市街地で汚水の溢水⁴が発生し、市民生活に多大な影響が生じました。
- ▶ 東日本大震災の教訓を受け、横浜市の防災計画に関わる地震被害想定が見直され、液状化の被害想定範囲の拡大や津波による被害想定が示されました。
- ▶ この被害想定を踏まえ、下水道施設の耐震化を進めていますが、事業には多大な費用と時間を要するため、施設が被災した際にも市民生活への影響を最小限にとどめる「減災」の取組を併せて講じる必要があります。
- ▶ 「減災」の取組の一環として、災害時の応急対策や平素からの事前対策をまとめた「横浜市下水道 BCP【地震・津波編】」を平成 25 年 3 月に策定しました。

解説

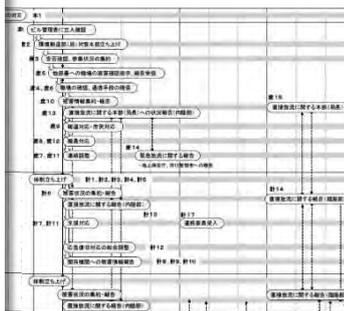
災害時の対応力向上に向けた B C P

横浜市では災害が起きても衛生的な市民生活、都市機能を確保するため、全国に先駆け、災害時における下水道機能の早期復旧を目指した「横浜市下水道 B C P【地震・津波編】」を策定しました。

現在、これに基づき、災害時を想定した本庁、現場での各種訓練を行うことにより、職員への定着を図るとともに、災害時の応急対策に必要な仮設トイレの整備等の事前対策を進めています。これらの取組を通じ B C P も適宜見直しを図るなど、災害時の対応能力向上を図ります。



「横浜市下水道BCP」



本庁・現場での訓練の様子

下水道 B C P とは (BCP=Business Continuity Plan : 業務継続計画)

「下水道 B C P」は、地震や津波による災害の影響によって人材、物品、情報及びライフライン等の利用できる資源に制約がある状況下においても、適切な下水道の業務を実施・継続するとともに、被災した機能を早期に復旧させることを目的とした計画です。

⁴ 溢水 (いっすい) : 水があふれること。汚水が市街地であふれると衛生上問題があります。

施策の基本方針と4か年の主な取組

地域防災拠点 ⁵ 等で安心してトイレが使用できるようにします。(P.14 解説参照)	
内容	<p>地域防災拠点、応急復旧活動拠点⁶、災害医療拠点病院に災害時下水直結式仮設トイレを整備します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●地域防災拠点等における災害時下水直結式仮設トイレの整備 <ul style="list-style-type: none"> (地域防災拠点※：H25 11%→H29 35%) (液状化被害想定区域内の応急復旧活動拠点：新規→H29 100%) (液状化被害想定区域内の災害医療拠点病院：新規→H29 100%) ●地域の防災訓練等の場を活用した、災害時下水直結式仮設トイレの使用方法的説明 <p>※地域防災拠点全 454 箇所のうち、液状化被害想定区域内の 69 箇所については平成 29 年度までに整備を完了。</p>
	<p>地域防災拠点、応急復旧活動拠点等からの汚水を流下させるために必要な下水道管を重点的に耐震化します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●地域防災拠点の流末枝線下水道の耐震化 <ul style="list-style-type: none"> (地域防災拠点※：H25 26%→H29 42%) ●応急復旧活動拠点等の流末枝線下水道の耐震化 <ul style="list-style-type: none"> (液状化被害想定区域内の合流式下水道区域に存在するもの：新規→H29 68%) ●地域防災拠点の流末枝線下水道の耐震化に向けた台帳作成・耐震性調査 <ul style="list-style-type: none"> (新規→H29 100%) <p>※地域防災拠点全 454 箇所のうち、液状化被害想定区域と合流式下水道区域 190 箇所については平成 29 年度までに整備を完了。</p>
災害時の交通機能確保を図ります。	
内容	<p>緊急輸送路のマンホール浮上対策や鉄道軌道下の下水道管の耐震化を進めます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●緊急輸送路下の下水道管のマンホール浮上対策 <ul style="list-style-type: none"> (液状化被害想定区域内の合流式下水道区域に存在するもの：H25 46%→H29 89%) ●鉄道軌道下の下水道管の耐震化 <ul style="list-style-type: none"> (液状化被害想定区域内に存在するもの：H25 31%→H29 86%)
災害時の生活環境や水環境への影響を最小限に抑制します。	
内容	<p>下水道管の破損による汚水の溢水を防止するとともに、水再生センターに集まる汚水の最低限の処理を行うための対策を講じます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●災害時の応急対応資機材等（仮設ポンプ、燃料、薬品等）の確保 ●水再生センター、ポンプ場及び汚泥資源化センターの耐震化 <ul style="list-style-type: none"> (H25 52%→H29 68%) ●沿岸域に位置する水再生センター等における津波対策（電源確保など） <ul style="list-style-type: none"> (本計画期間内に中部水再生センターで着手) ●被災時の相互利用及び平常時の既存施設の効率的な活用を目的とした水再生センターのネットワーク化 <ul style="list-style-type: none"> (都筑水再生センター⇄港北水再生センター間で供用開始) ●津波の遡上により市街地の雨水排水機能に影響を及ぼさないよう、雨水の放流口など下水道管の逆流対策を推進
下水道BCPを基に危機管理体制を強化します。	
内容	<p>下水道BCPに基づく訓練や下水道BCPの点検、レベルアップを行い、災害時の対応力向上を図ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●本庁機能や現場対応に関するBCP訓練の継続的な実施 ●訓練成果を踏まえた下水道BCPの継続的な点検、レベルアップ ●災害対応事務等に必要なユーティリティの確保

⁵ 地域防災拠点：震災時の避難場所として、身近な市立の小中学校などを指定しています。

⁶ 応急復旧活動拠点：市・区役所や土木事務所の庁舎など。多くの市民が集まることを想定しています。

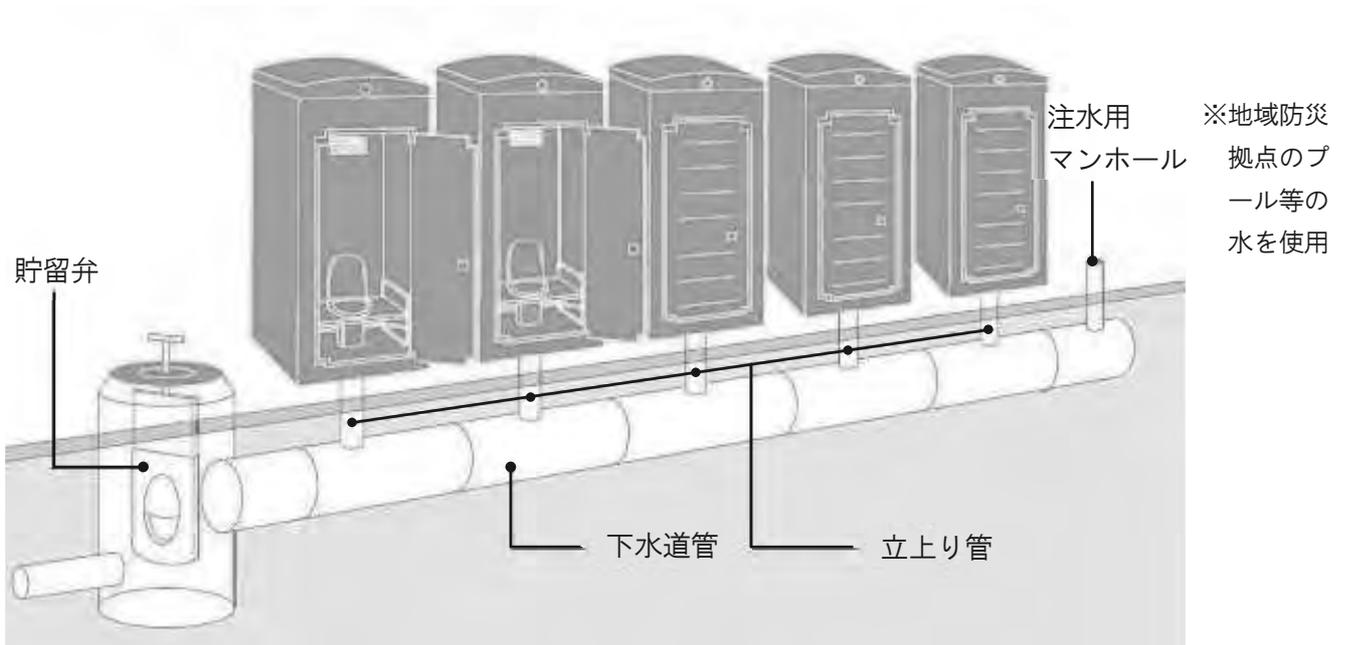
災害時下水直結式仮設トイレとは？

概要・特徴



1. 高い耐震性 仮設トイレ用の下水道管や、接続先の下水道本管(流末枝線下水道)は耐震性の高い管を採用します。
2. 衛生的 下水道に直結しており、使用後に水を流すため、衛生的です。
3. バリアフリー 仮設トイレは入口の段差がない洋式トイレで、車椅子使用者が利用できるものもあります。
4. 高い節水効果 水の使用量は水洗トイレの5分の1程度です。

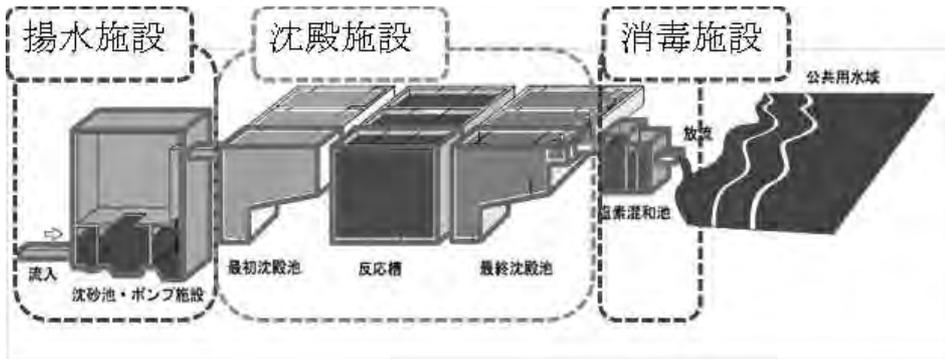
しくみ



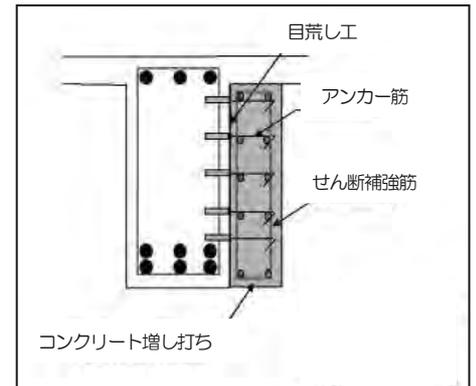
水再生センター、ポンプ場の地震・津波対策

下水道は市民生活を支える重要なライフラインの一つであり、大規模地震時においても「市民のトイレ使用」と「公衆衛生の保全」を確保するため、揚水機能や最低限の下水処理機能を維持することが求められます。このため、揚水施設や沈殿・消毒等の簡易処理を行う施設の災害時の機能確保を図ることとしています。

具体的には、施設の構造面の耐震化を図る「防災対策」の実施、被災した場合でも最低限の処理機能を敷地内や代替の施設・設備を利用して補完することを想定した「減災対策」を検討しています。

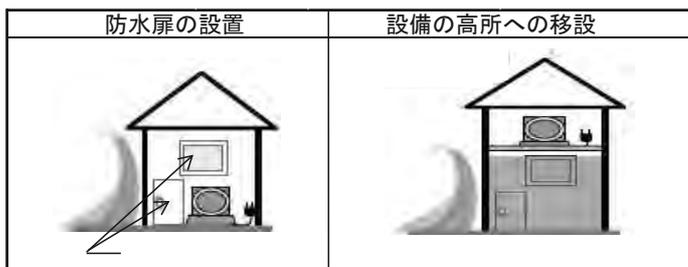


地震対策の対象となる水再生センターの主要施設



防災対策の例（コンクリート増し打ち）

また、先の東日本大震災の経験から、過去の実績を踏まえた最大クラスの津波による被害を考慮する必要があります。津波による浸水被害は、電源喪失や制御不能など水再生センターの機能停止を引き起こすおそれがあるため、浸水を防止するための防水扉の設置、電気設備等の高所への移設などの対策を優先して進めます。



電気設備等の浸水対策例

目標

浸水実績や浸水予測等の情報を活用し、雨水幹線等の整備と自助・共助の促進の両面から大雨に強いまちづくりを進めます。

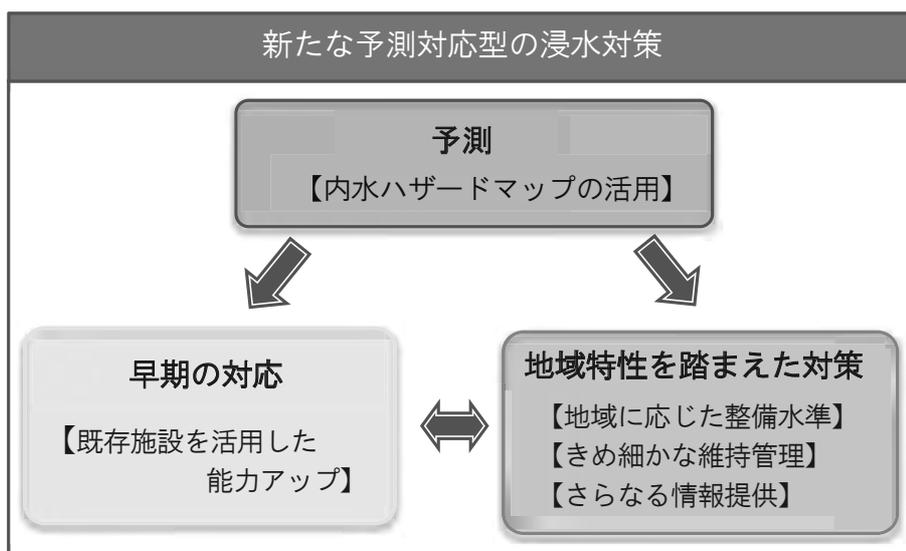
現状と課題

【近年の浸水被害と局地的集中豪雨への対応】

- ▶ 下水道の計画を超える大雨や局地的集中豪雨の発生等により、市民生活や都市機能に影響する浸水被害が発生しています。
- ▶ 下水道施設を重点的に整備・増強するとともに、市民の皆様の自助・共助を含め、効率的・効果的に浸水被害を軽減する必要があります。
- ▶ 自助・共助の促進方策の一環として、浸水の恐れのある区域を想定とした「内水ハザードマップ」の策定・公表に取り組んでいます。

解説

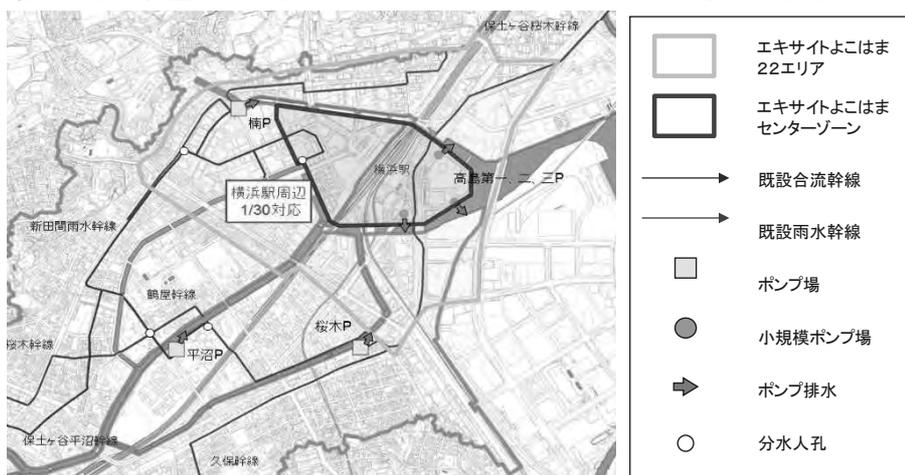
計画を超える大雨に対応するため、浸水予測を踏まえた新たな浸水対策を進めます。



内水ハザードマップ作成で得られた、シミュレーションモデルを活用し、計画を超える大雨について、シミュレーションによる評価を行い、これまで把握できなかった浸水の恐れのある箇所に対し、地域特性を考慮した目標降雨の設定や既存施設の活用を推進し、浸水予測を踏まえた、新たな予測対応型の浸水対策を進めます。

解説

横浜駅周辺のまちづくり計画「エキサイトよこはま22」における下水道整備



横浜駅周辺のまちづくり計画である「エキサイトよこはま22」において帷子川や下水道の整備、民間貯留等による浸水安全度の向上が位置づけられています。下水道の対策としては、駅周辺に近年最も甚大な浸水被害を起こした、平成16年10月の台風22号と同等の時間降雨量74mmに対応した下水道整備（横浜駅周辺を避けて雨水を河川や海域に排水する下水道管や貯留施設の設置等）に着手します。

浸水被害軽減に向けた雨水幹線等の整備を進めます。	
内容	浸水被害を受けた地区を重点的に整備します。 <ul style="list-style-type: none"> ●浸水被害を受けた地区のうち、整備目標が時間降雨量約 50mm 対象の地区を対象とした雨水幹線等の整備 (H25)74 地区→(H29)85 地区/122 地区 ●浸水被害を受けた地区のうち、整備目標が時間降雨量約 60mm 対象の地区を対象とした雨水幹線等の整備 (H25)28 地区→(H29)34 地区/39 地区
	計画を超える大雨に対応するため、浸水予測を踏まえた新たな浸水対策に着手します。 <ul style="list-style-type: none"> ●整備水準を超える降雨に対応するため、浸水予測を踏まえた新たな浸水対策計画の策定（浸水シミュレーションを活用し、浸水の恐れがある地区を対象とした施設整備や地域特性を考慮した目標降雨を検討） ●横浜駅周辺のまちづくり計画「エキサイトよこはま 22」に合わせ、横浜駅周辺地区をより安全にするための施設整備に着手（時間降雨量 74mm⁷に対応した施設整備計画）
	日常の清掃・点検を通じて雨水排水施設の機能を維持します。 <ul style="list-style-type: none"> ●下水道管、雨水ます、水路の日常的な清掃、大雨に備えた巡視点検 ●ポンプ場、水再生センターでの主要設備の一斉点検
	浸水被害の軽減に寄与する雨水浸透ますの設置を促進します。 <ul style="list-style-type: none"> ●道路等における雨水浸透ますの設置や市民等への助成による設置促進 (1,050 個/年) ●雨水浸透ますの機能維持に向けた取組（維持管理マニュアルの策定など）

大雨に対する市民の皆様の備えを支援します。	
内容	市全域を対象として、浸水の恐れがある地区を示した「内水ハザードマップ※」を公表し、日常から市民の皆様に周知します。 ※雨水幹線等の整備の進捗や浸水被害の発生状況等を踏まえ、適宜見直します。 <ul style="list-style-type: none"> ●「内水ハザードマップ」の公表 平成 26 年度に公表（鶴見区、神奈川区、西区、保土ヶ谷区、旭区、港北区、緑区、青葉区、都筑区） 平成 25 年度に公表済（中区、南区、港南区、磯子区、金沢区、戸塚区、栄区、泉区、瀬谷区）
	降雨時における雨量情報をインターネットを通じて市民の皆様に提供します。 <ul style="list-style-type: none"> ●「レインアイよこはま」によるリアルタイムな雨量情報の提供

解説

大雨に対する市民の皆様の備えを支援します

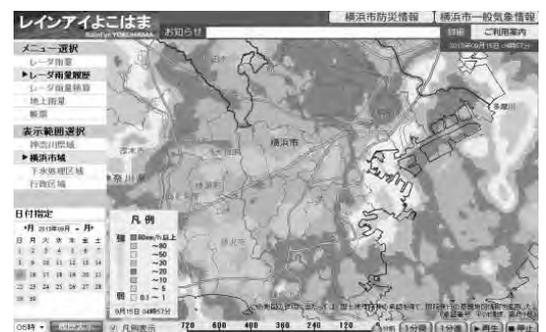
●内水ハザードマップ

平成 16 年 台風 22 号
横浜駅



近年多発している局地的集中豪雨によって各都市で大きな浸水被害が発生しています。横浜市では、地形や既存の下水道管の能力を考慮したシミュレーションにより、大雨の際に下水道や水路等から溢れて浸水する恐れのある地区を想定した内水ハザードマップを市全域で公表し、市民の皆様の自助・共助の促進、浸水被害の最小化を目指します（平成 26 年度）。

●レインアイよこはま

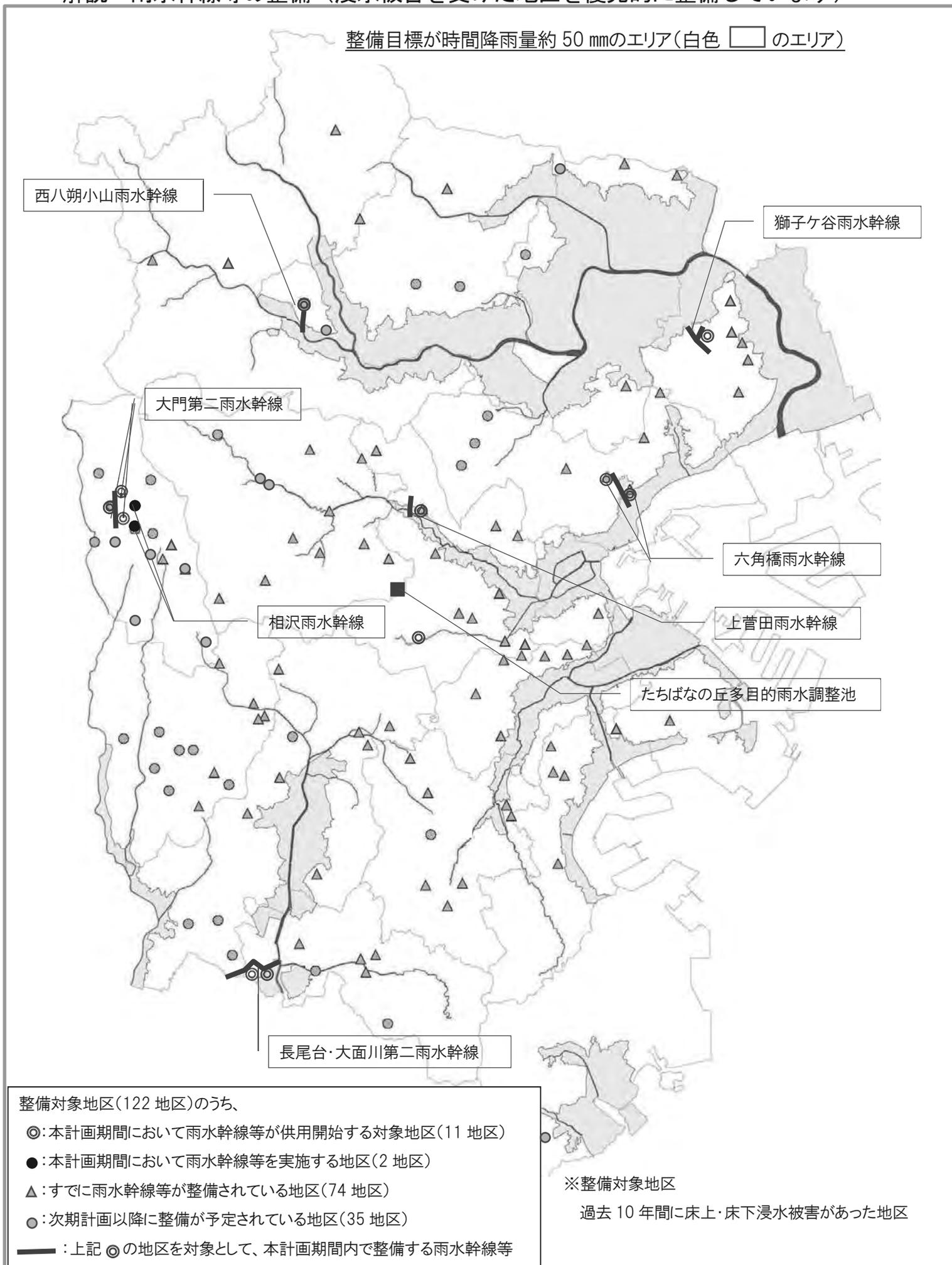


横浜市内の降雨状況や降雨履歴をインターネットで見ることができる雨量監視システムです。国土交通省が設置している高性能レーダを活用しており、1 分間隔の降雨状況や、ゲリラ豪雨の動きなども見ることができます。

⁷ 時間降雨量 74mm：近年最も甚大な被害を起こした平成 16 年台風 22 号と同程度の降雨です。

解説 雨水幹線等の整備（浸水被害を受けた地区を優先的に整備しています）

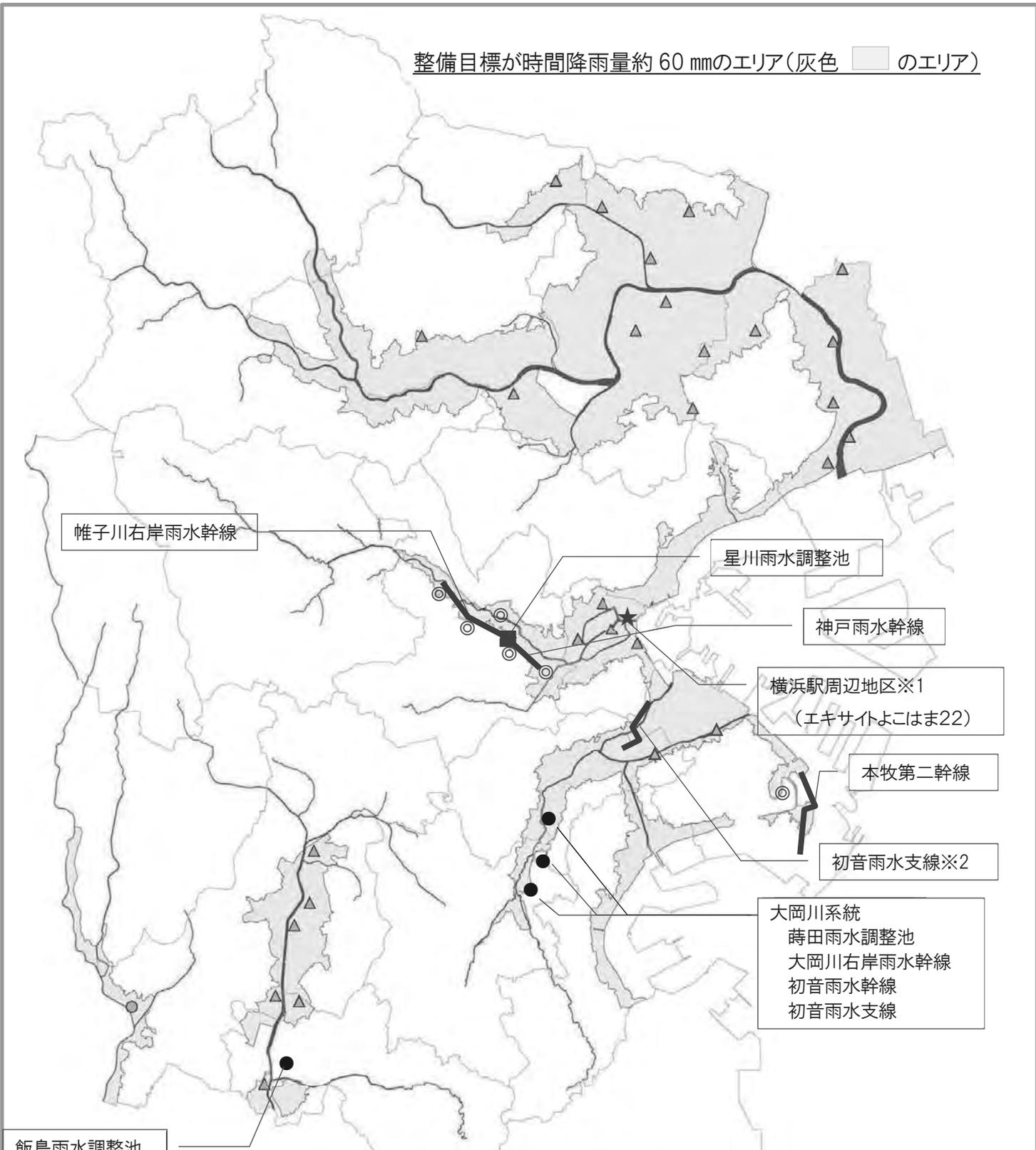
整備目標が時間降雨量約 50 mmのエリア(白色 □ のエリア)



- 整備対象地区(122 地区)のうち、
- ◎: 本計画期間において雨水幹線等が供用開始する対象地区(11 地区)
 - : 本計画期間において雨水幹線等を実施する地区(2 地区)
 - ▲: すでに雨水幹線等が整備されている地区(74 地区)
 - : 次期計画以降に整備が予定されている地区(35 地区)
 - : 上記 ◎ の地区を対象として、本計画期間内で整備する雨水幹線等

※整備対象地区
過去 10 年間に床上・床下浸水被害があった地区

整備目標が時間降雨量約 60 mmのエリア(灰色  のエリア)



飯島雨水調整池

整備対象地区(39 地区)のうち、
 ◎:本計画期間において雨水幹線等が供用開始する対象地区(6 地区)
 ●:本計画期間において雨水幹線等を実施する対象地区(4 地区)
 ▲:すでに雨水幹線等が整備されている地区(28 地区)
 ○:次期計画以降に整備が予定されている地区(1 地区)
 — :上記 ◎の地区を対象として、本計画期間内で整備する雨水幹線等

※1 横浜駅周辺地区
 P16解説
 横浜駅周辺のまちづくり計画「エキサイトよこはま22」における下水道整備参照。
 ※2 初音雨水支線
 本計画期間中に整備完了となるが、大岡川系統(蒔田雨水調整池等)の全てが整備完了(本計画以降)した後、対象地区が◎(供用開始)となる。

目標

水質改善、生物多様性、親水性等の観点から下水処理の高度化と合流式下水道の改善、雨水浸透の促進により、良好な水環境を創出します。

現状と課題

【公共水域の現状と水質改善に向けた下水道の役割】

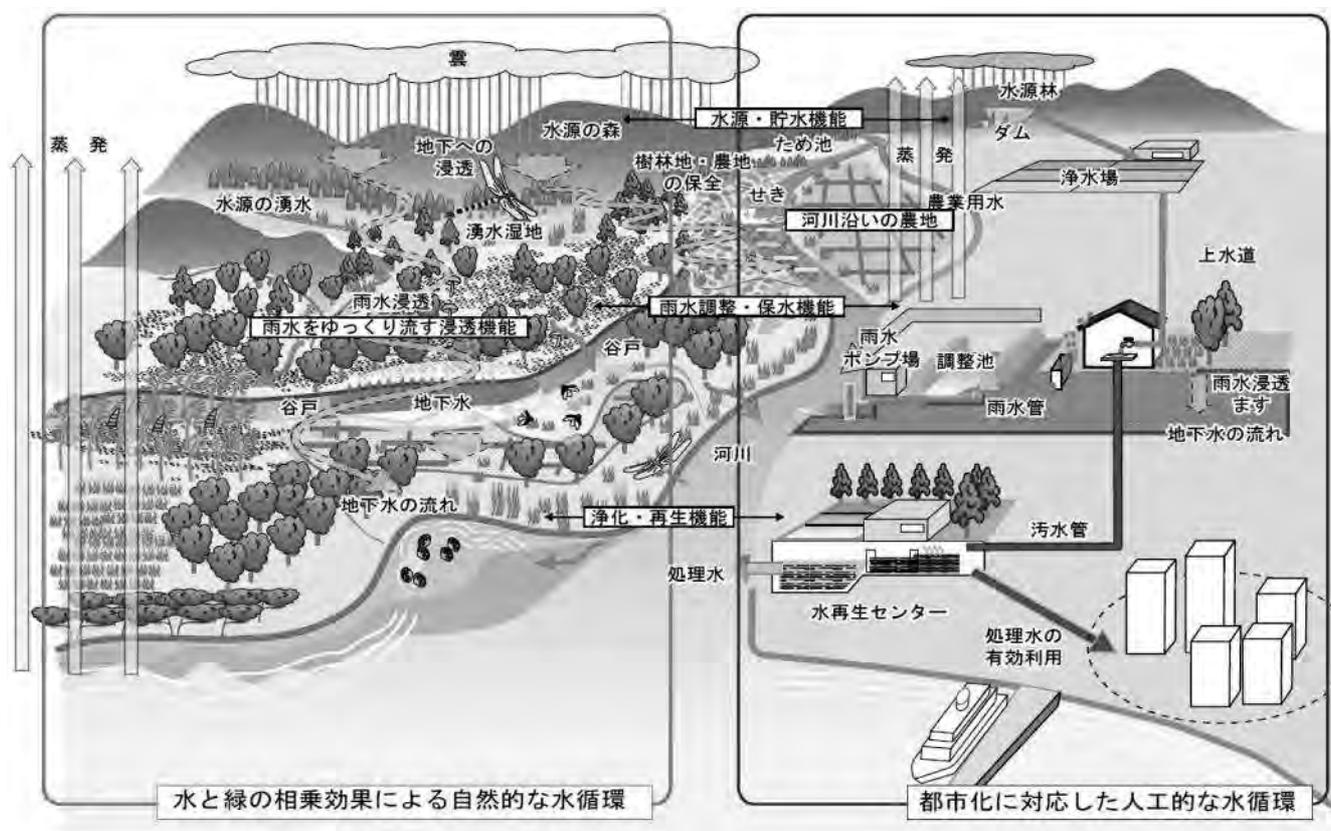
- ▶ 下水道の普及拡大により、河川や海の水質は大幅に改善したものの、閉鎖性水域の東京湾では、湾内に流入する窒素やりんなどによる富栄養化が進行し、生物生息に悪影響を及ぼしています。下水処理により窒素・りんの除去に努めていますが、より一層効率的で効果的な処理水質の向上対策に取り組む必要があります。

【雨天時に合流式下水道から放流される汚濁負荷の削減】

- ▶ 合流式下水道は、大雨の時に、下水の一部が河川や海に放流する仕組みとなっており、今後とも引き続き改善を進める必要があります。

【水循環の再生】

- ▶ 都市化の進展に伴い、本来、自然が有していた雨水浸透機能が喪失しており、「雨水浸透ます」の設置などの対策を強化し、水循環の再生を図る必要があります。



水循環のイメージ

施策の基本方針と4か年の主な取組

市民の皆様がきれい実感できる良好な水環境の創出を図ります。

内容	水再生センターの施設・設備の更新に合わせた高度処理の導入や下水道の未普及・未接続世帯の解消等により、河川や海の水質の向上を図ります。
	<ul style="list-style-type: none"> ●東京湾流域の水再生センターにおける高度処理の導入 (本計画期間内は、北部第一、北部第二、港北及び金沢水再生センターで導入) (H25 46%→H29 59%) ●下水道の未普及地区、未接続世帯解消の推進 (下水道処理人口普及率: H25 99.8%→H29 99.9%)
	合流式下水道において、大雨の時に未処理の下水が河川や海に流出する回数を低減させ、水質と公衆衛生を向上させます。
	<ul style="list-style-type: none"> ●合流式下水道の吐口における下水流出抑制対策(雨水吐の堰の高上げ等) (H25 85%→H29 93%) ●合流式下水道の吐口における夾雑物流出抑制対策(雨水吐へのスクリーン設置) (H25 27%→H29 72%)
	河川や海において多様な生物が生息する良好な水環境づくりを進めていきます。
<ul style="list-style-type: none"> ●下水処理水等の河川・海域への放流が、生物の生息状況に与える影響等の調査 	

市民協働や他事業連携を通じて水循環機能の再生を図ります。

内容	助成制度を通じ宅地等における雨水浸透、雨水貯留を促進します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●宅内雨水浸透ます設置への助成 (50個/年)【P.17再掲】 ●雨水貯留タンク設置への助成 (300個/年)
	公共施設における雨水浸透を推進します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●道路、公園等への雨水浸透ます設置 (1,000個/年)【P.17再掲】

解説

雨水浸透ますと雨水貯留タンク

宅内雨水浸透ます

宅内排水設備の雨水ますを「雨水浸透ます」にすると、地中に浸みこむ雨水の量が増えるため、地下水が増え、湧き水や川の水が豊富になります。

横浜市では、建築物の所有者を対象に宅内雨水浸透ますの助成金を交付しています。詳しくは、

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/chisui/shintoumasu/joseikin/>

をご覧ください。



雨水貯留タンク

屋根に降った雨水を、雨樋から取水して、貯留するタンクです。雨水を庭の草花への散水に活用することで、地中に浸みこむ雨水の量が増えます。

横浜市では、雨水貯留タンクの購入費用として助成金を交付しています。詳しくは、

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/gesui/tankjosei/>

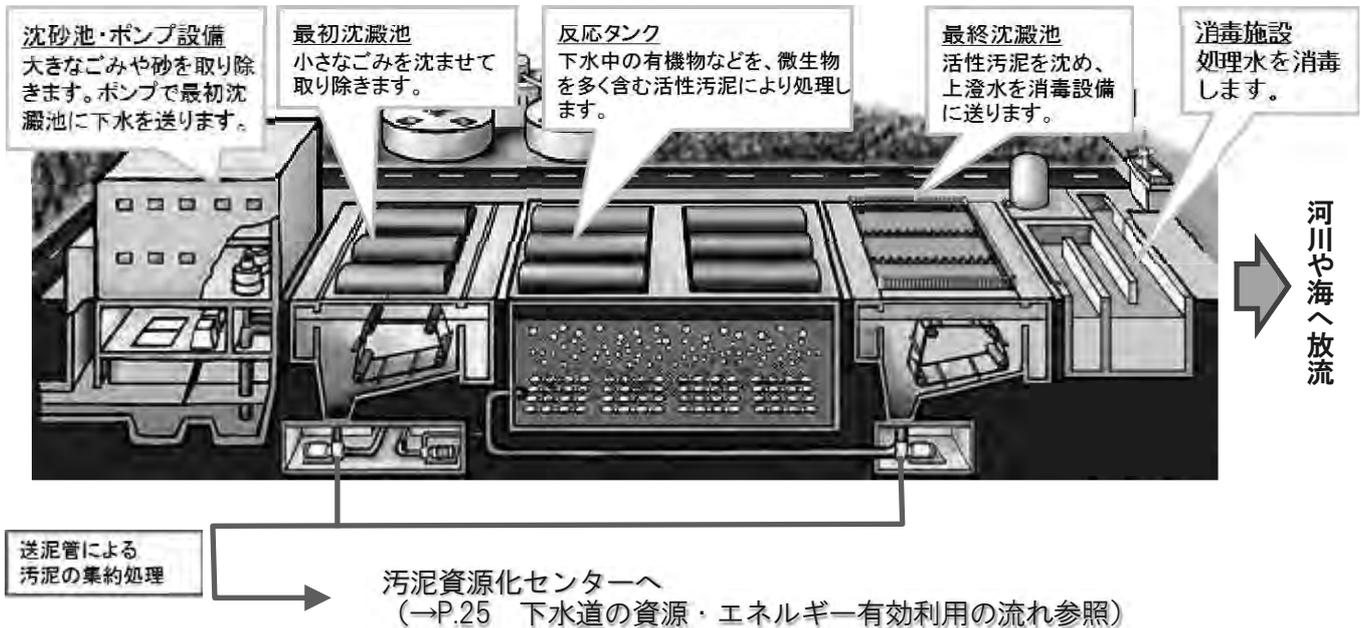
をご覧ください。



解説

きれいな河川や海をめざして

市内 11 箇所の水再生センターでは、市民の皆様の生活排水を処理して、河川や海に放流しています。また、下水処理過程で発生する汚泥を 2 箇所の汚泥資源化センターで集約処理しています。



下水処理のしくみ

水再生センターへの流入水質と処理後の放流水質は、次のような指標により管理しています。

下水道の処理に関する主な環境保全指標

指標名 (環境負荷物質)	説明	H24 実績 (mg/l)		排水基準 (mg/l) ※1	H24 除去率 (%)
		流入下水	放流水		
1 BOD (生物化学的酸素要求量)	有機物による汚れの度合いを表す指標の一つ。微生物の働きで有機物を分解する時に消費される酸素の量。	160	3.2	20	98
2 COD (化学的酸素要求量)	水中の有機物を酸化剤で分解する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもので、BOD と同様に水中の有機物性汚濁物質をを図る代表的な指標。	87	8.5	25	90
3 SS (浮遊物質)	水中に浮遊している物質の量。水の濁りを表す指標の一つ。	150	2.0	50	99
4 T-N (全窒素) ※2	アンモニア性窒素などの無機性窒素とタンパク質などに含まれる有機性窒素の総量。	25	8.4	30 (40)	66
5 T-P (全りん) ※2	りん酸やその化合物に含まれるりんの総量	3.2	1.1	3 (5)	66

※1 排水基準は、神奈川県上乗せ条例の日間平均値

(「神奈川県大気汚染防止法第 4 条第 1 項の規定による排水基準及び水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の規定による排水基準を定める条例」別表第 3 の 4 参照)

※2 全窒素及び全りんの排水基準は、東京湾流域の 8 水再生センターに適用される。() の数値は、汚泥資源化センターからの排水を処理する一部の水再生センターに適用される。

合流式下水道の改善

■分流式と合流式

下水を水再生センターまで送る方式には、分流式と合流式の2つがあります。

○分流式下水道

降雨による雨水と家庭などの汚水を、別々の下水道管で水再生センターまで送る方式を「分流式下水道」といいます。横浜市の面積の約7割が分流式で整備されています。

雨水は処理せずに河川や海に流すことができ、汚水のみを水再生センターで処理しています。



○合流式下水道

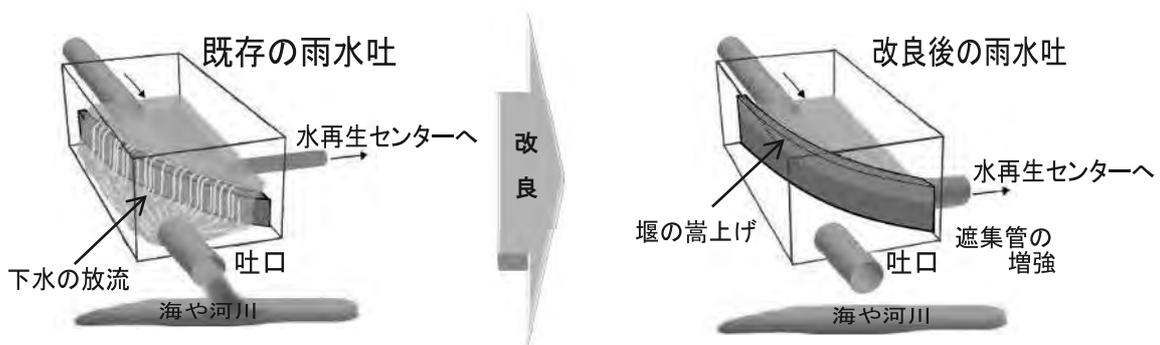
降雨による雨水と家庭などの汚水を、1本の下水道管で水再生センターまで送る方式を「合流式下水道」といいます。横浜市は面積の約3割が合流式で整備されています。

大雨の場合には、すべての下水を水再生センターで処理できないため、一部が処理されずに河川や海に流されてしまいます。そのため、降雨初期に汚れた水を一時的に溜める雨水滞水池の整備や、下水道管の途中にある「雨水吐」の改良（※下記参照）を行うなどの改善策を進めています。



■雨水吐の改良

水再生センターへ送る下水道管と、河川や海へ放流する吐口へ分水する「雨水吐」について、堰の嵩上げを行うことで、雨天時に下水が直接放流される回数を減らします。



目標

再生可能エネルギーの創出・活用等を通じてエネルギー対策・地球温暖化対策に取り組むとともに、下水道資源の有効利用に取り組むことで、循環型社会の構築に貢献します。

現状と課題

【エネルギー対策の重要性の高まり】

- ▶ 我が国は、省エネルギーや再生可能エネルギーが重要視されています。下水道も高度処理の導入等によりエネルギー消費が増加傾向にあり、事業者としてこれらの課題解決に積極的に取り組まなければなりません。
- ▶ 東日本大震災では、被災地において処理施設やポンプ施設の稼働に必要なエネルギーの調達が困難な状態に陥り、汚水の溢水等の問題が生じたことを教訓として、被災時のエネルギー確保に取り組むことが重要です。

【下水道から排出される温室効果ガスの削減】

- ▶ 下水道から排出される温室効果ガスは、市が実施する事務事業の約2割を占めており、排出量の削減に積極的に取り組むことが重要です。
- ▶ このため、中長期的な温室効果ガス削減目標と対策をまとめ、省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの創出に取り組むこととしています。

【下水汚泥のエネルギー・資源としての有効利用手法の多様化】

- ▶ 循環型社会の構築への貢献、下水汚泥処理事業の安定性の確保の観点から、時代のニーズに合った有効利用を進めるとともに、社会情勢の変化に対応可能な活用手法の多様化が重要です。

下水道事業
(平成25年度、単位:t-CO2)

横浜市役所全体(市の事務事業)
(平成25年度、単位:t-CO2)

【下水処理・汚泥処理由来の排出】

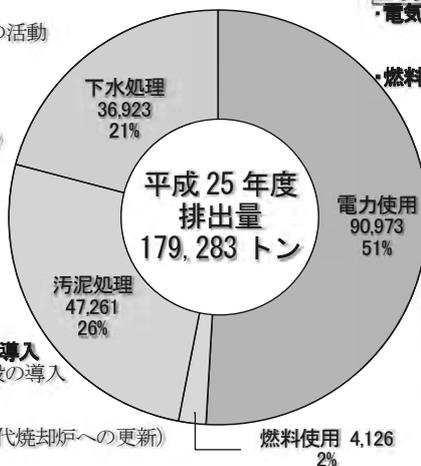
【主な発生要因】

下水処理:
下水を処理する微生物の活動により発生(CH₄、N₂O)

汚泥処理:
汚泥の焼却により発生(N₂O)

【抑制対策】

温室効果ガス発生を抑制する処理方式の導入
下水汚泥の燃料化施設の導入(焼却炉の更新時期(2))
焼却方式の改善(高温焼却の導入、次世代焼却炉への更新)



【エネルギー由来の排出】

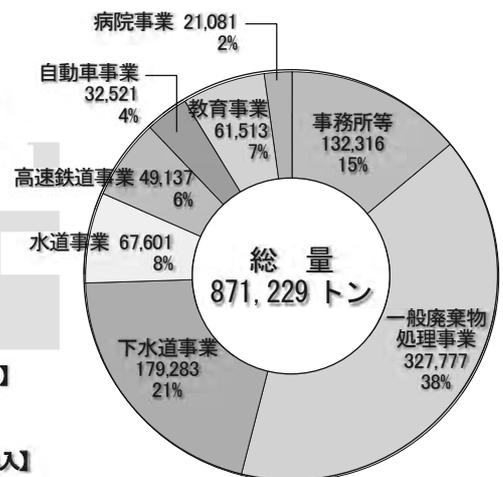
【主な発生要因】

電気使用:施設運転等(送風機、ポンプ、焼却炉)

燃料使用:自家用発電機運転等(CO₂)

【抑制対策】

【省エネルギー対策の実施】
・運転方法の改善
・省エネ機器の導入
※超微細散気装置など
【再生可能エネルギーの導入】
太陽光発電
バイオマスエネルギーの活用(消化ガス発電等)



CO₂: 二酸化炭素、CH₄: メタン、N₂O: 一酸化二窒素
全て温室効果ガスであり、特に N₂O は CO₂ の約 310 倍の温室効果

温室効果ガス排出量の内訳 (平成25年度)

施策の基本方針と4か年の主な取組

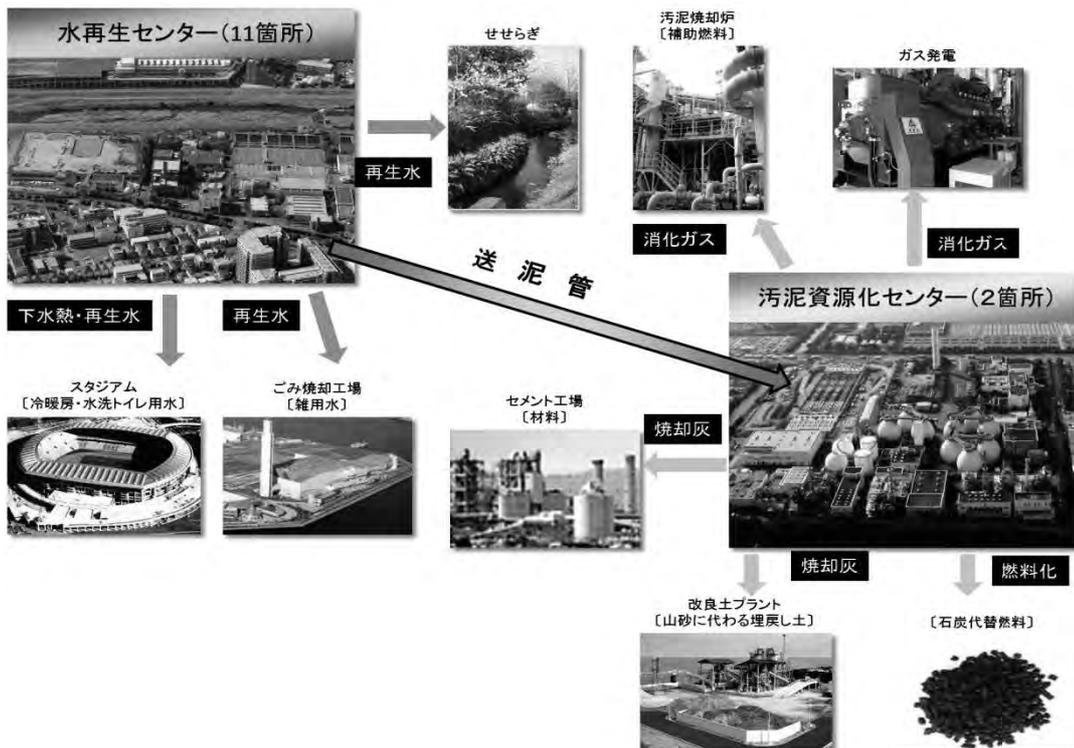
下水汚泥はエネルギー・資源として再生活用します。	
内容	<p>下水汚泥の燃料化、消化ガス発電、焼却灰の改良土利用など多様な手法で有効利用を進めます。事業実施にあたっては、エネルギー・資源のユーザーを安定的に確保するための民間事業者の流通ノウハウの活用など、必要に応じて公民連携事業を導入します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●「南部汚泥資源化センター下水汚泥燃料化事業」の実施 ●北部汚泥資源化センターの汚泥焼却炉の更新 ●北部汚泥資源化センターの改良土プラント運営事業の実施 ●北部及び南部汚泥資源化センターの消化ガス発電設備の更新

下水道の資源・資産を最大限に活用します。	
内容	<p>施設上部を利用した太陽光発電を導入し、災害時には非常用電源として活用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●固定価格買取制度を活用した民間との共同事業方式による太陽光発電事業（神奈川水再生センター等）
	<p>下水の持つ温度差エネルギーを冷暖房の熱源として活用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●冷暖房の熱源や水洗トイレ用水としての下水再生水の有効利用に関する事業可能性調査（北仲通地区市街地再開発事業等）

解説

下水道資源の活用

下水処理過程で得られる処理水と汚泥を資源ととらえ、多様な手法で有効利用します。処理水は再生水として、水洗トイレ用水や冷暖房の熱源として活用しています(P.27「下水再生水の有効利用」参照)。各水再生センターで発生した汚泥については、送泥管を通じて市内2箇所の汚泥資源化センターで集約処理を行っています。処理過程で発生する消化ガスを用いて発電を行っているほか、平成24年度から燃料化事業に着手(P.26「南部汚泥資源化センター下水汚泥燃料化事業」参照)するなど、有効利用の多様化を図っています。今後も引き続き、消化ガスの活用に関する技術開発(P.44解説参照)などに取り組み、さらなる下水道資源の活用を推進していきます。

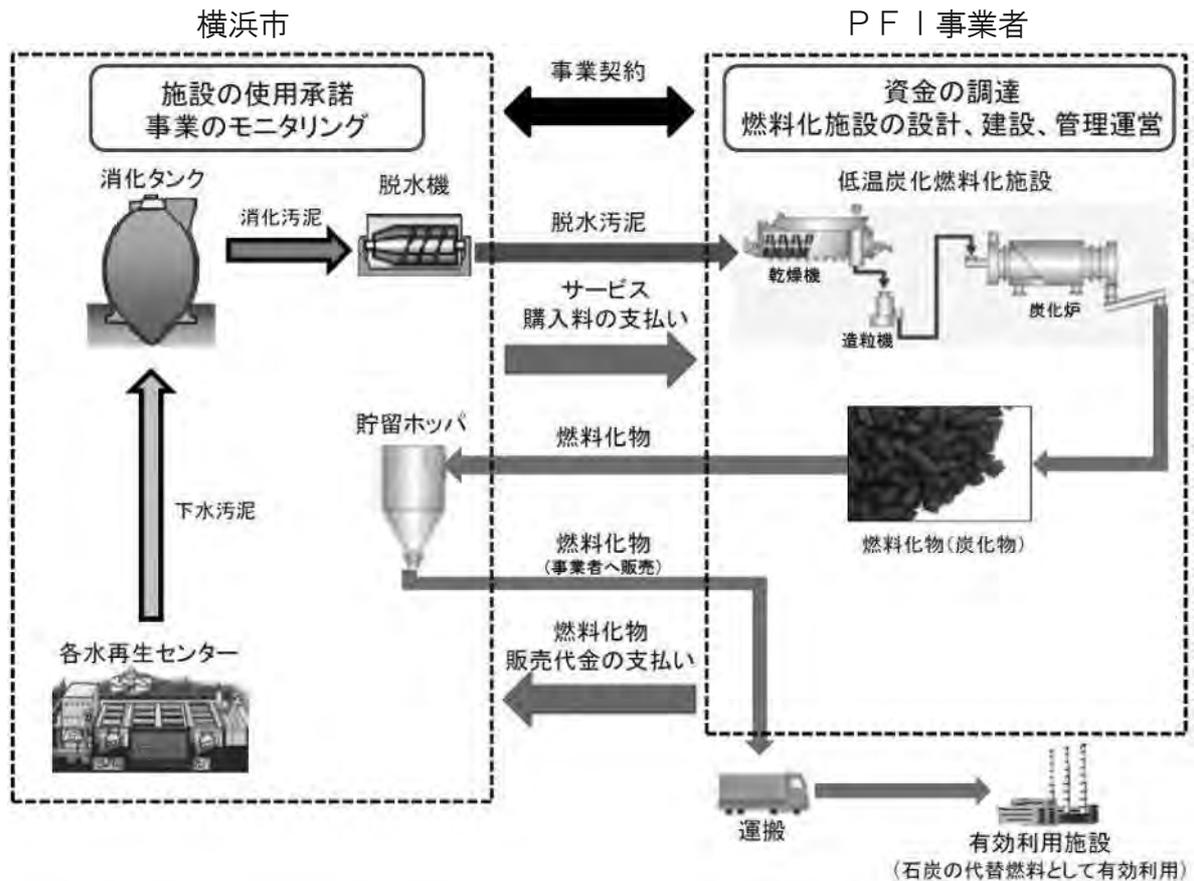


下水道の資源・エネルギー有効利用の流れ

南部汚泥資源化センター下水汚泥燃料化事業

横浜市では、資源の有効利用と地球温暖化対策の推進を目的として、南部汚泥資源化センターの汚泥焼却施設の更新に伴い、平成 24 年度から下水汚泥の燃料化施設の整備に着手しています。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。

事業の実施にあたっては、民間の資金や燃料化物の流通ノウハウを活用できる P F I 方式を採用しています。



汚泥燃料化事業スキーム

(期待される効果)

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、下水汚泥の再生可能エネルギーとしての有効利用や、汚泥焼却過程で発生する温室効果ガスの大幅な削減が期待できます。

下水再生水の有効利用（大きなポテンシャルを持つ下水熱）

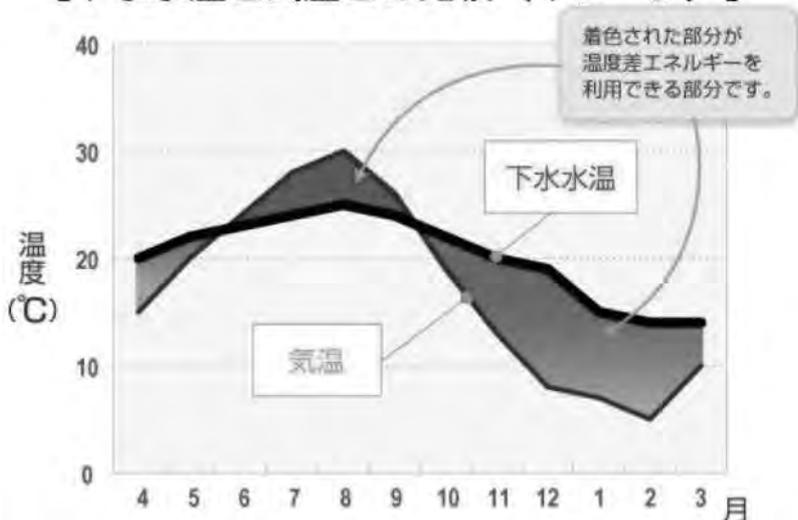
下水の水温は大気に比べ、年間を通して安定しており、冬は暖かく、夏は冷たい特質があり、都市内に豊富に存在しています。

この下水水温と大気温との差（温度差エネルギー）を、冷暖房や給湯等に活用することにより、省エネ・省CO₂効果が発揮されます。

横浜市ではこれまで、オゾンにより高度処理した再生水を、入江川などのせせらぎ用水や横浜アリーナのトイレ用水等として活用するとともに、日産スタジアム等の冷暖房の熱源として活用しています。

今後は、市庁舎の移転が予定されている中区北仲通地区において、中部水再生センターの下水再生水を活用し、温度差エネルギーの冷暖房への利用とトイレ用水としての利用の事業可能性調査を進めていきます。

【下水水温と気温との比較（イメージ）】



【下水熱の利用用途】

- 冷暖房
- 給湯
- 消融雪 等

出典:国土交通省

（事例）日産スタジアムへの下水再生水の供給

資料

港北水再生センターの下水再生水（下水をオゾン等により高度処理）を日産スタジアム等の冷暖房熱源や水洗トイレ用水として供給しています。冷暖房熱源として 33,000m³/年（平成 25 年度実績）を送水しています。



●印:下水再生水の供給先

目標

世界の水・環境問題の解決に貢献しつつ、海外の水ビジネス市場の獲得による市内経済活性化を図ります。また、横浜市職員の人材育成や横浜市行政及び下水道事業のイメージアップにつなげます。

現状と課題

【上下水道事業の海外展開における自治体への期待】

- ▶ 新興国等を対象に国内企業が上下水道をビジネスとして展開する動きが活発になっており、経営、維持管理等のノウハウを有する自治体との連携に対するニーズが高まっています。
- ▶ 横浜市は、これまでに諸外国との信頼関係を築き、長年の上下水道事業の経験でノウハウを培っており、これらを海外水ビジネス支援に生かし、市内経済活性化に貢献することが重要です。
- ▶ このため、平成 23 年 11 月、「横浜水ビジネス協議会」を設立し、公民連携による情報共有・意見交換・海外へのプロモーション活動等を展開しています。

解説

横浜水ビジネス協議会について

アジアなどの新興国では、人口増加や経済成長に伴う水資源の不足や水環境の悪化により、上下水道のニーズが急速に高まっており、海外水ビジネス市場は 2025 年に 100 兆円規模へと大きく成長する有望な市場となっています。

横浜市では、平成 22 年 12 月に策定した中期 4 か年計画の中で、海外ビジネス展開を成長戦略に掲げ、その中で、横浜の資源・技術を活用した公民連携による国際技術協力「Y-PORT 事業」を全庁的な体制で推進しています。

特に上下水道分野においては、平成 23 年 11 月に 133 の市内企業・団体等（平成 25 年 12 月現在 151 社）からなる「横浜水ビジネス協議会」を設立し、市内企業等の海外水ビジネス展開や新興国の水問題の解決を支援しています。

横浜市は現在、ベトナムのハノイ市において、JICA「草の根技術協力事業（地域経済特別活性化枠）」を実施しています。



横浜水ビジネス協議会総会



協議会会員企業による海外政府要人へのプレゼンテーション

施策の基本方針と4か年の主な取組

市内企業等の海外水ビジネス展開を支援する戦略的な国際貢献活動を展開します。

内容	市内企業等の海外でのビジネスチャンス獲得を目標として、国やJICA等の援助機関の枠組みにも参画しつつ、海外相手国・自治体との関係構築、ノウハウ・人材の提供を推進します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●横浜水ビジネス協議会会員企業等との公民連携による海外での案件形成調査（国・JICA等の海外調査活動に参画） ●海外相手国（新興国等）との関係構築やノウハウの提供等を目的とした海外からの視察や研修員の受入 ●横浜上海技術交流や国際会議への参加
	関係機関との連携により、国際貢献活動に必要な体制・財源を効率的に確保します。

●海外での案件形成調査等を目的とした横浜ウォーター株式会社との連携、職員派遣の検討

●国からの財政支援による案件形成、調査等の実施（水・環境ソリューションハブ⁸の枠組みを活用）

横浜の地位向上と人材育成につながる取組を展開します。

内容	北部下水道センターを国際貢献活動の拠点として整備・運営するとともに、国内向けのプロモーションや職員の研修目的の場としても活用します。
	●ハブとしての国際貢献活動の拠点の整備・運営（北部下水道センター）
	職員をJICAの専門家等として海外に派遣するとともに、海外業務に関心のある職員がチームで国際貢献関連業務の支援に当たり視野を広げることで、横浜市下水道事業を担う人材の育成につなげます。

●若手職員を中心とした庁内のパワートレインチームによる国際貢献関連業務の推進

解説

ベトナム国ハノイ市における水ビジネス支援活動

ハノイ市では、河川や湖沼などの水質汚濁の進行、雨水排水施設の能力不足による浸水被害の発生など、下水道に対するニーズが高まっています。このため横浜市は、JICA「草の根技術協力事業（地域経済特別活性化枠）」の枠組みを通じて、下水道を管理しているハノイ下水排水公社などに対し、大規模下水処理場の運転・維持管理指導や、汚泥処理、浸水対策等の計画に関する技術支援を行うとともに、これらの技術協力を合わせ、ビジネスマッチングを通して、横浜水ビジネス協議会会員企業のビジネスチャンスの拡大に向けた活動を展開します。



草の根技術協力事業の調印式

- 【事業概要】 件 名：ベトナム国ハノイ市における下水道事業運営に関する能力開発計画
 実施期間：平成26年2月～平成28年12月（3か年）
 実施機関：（日本側）横浜市、横浜水ビジネス協議会会員企業
 （ベトナム側）ハノイ下水排水公社、ハノイ市人民委員会他

⁸水・環境ソリューションハブ：水・環境インフラの技術・政策を海外に一体的に展開するための、先進的な国際貢献活動を行う自治体等の事業体の連合体を指します。これらの事業体については、国土交通省が、活動に対する財政支援や援助機関との連携促進を目的として、ハブ事業体（AAA:Alliance Advanced Agency）に認定しており、横浜市も平成24年4月に認定を受けました。

これを受け、横浜市では、国際貢献活動の拠点を北部下水道センターで整備・運営することとしています。

目標

拡大する下水道の役割を果たすために必要な経営資源の確保など下水道事業の持続性につなげます。

現状と課題

【下水道の役割の拡大に応じた広聴・広報戦略の必要性】

- これまでの下水道は、公共用水域の水質保全や浸水対策など、下水道の普及を目的とした事業を進めてきており、主に市民を対象とした財政広報や、小学生を対象とした環境教育等を実施してきました。



財政広報 下水道とお金のはなし
リーフレット



環境教育 出前講座

- 今後の下水道事業は、地震対策、エネルギー対策等を含めた、防災、環境分野での貢献、海外水ビジネス支援など経済活性化への貢献といった多様な役割を果たすとともに、増大する更新需要にも対応する必要があります。
- これらの事業を持続的に進めていくためには、市民はもとより、民間企業など多様なステークホルダー⁹を意識するとともに、人材・財源といった下水道事業に必要な経営資源の確保が不可欠です。
- 横浜市下水道事業経営研究会（P.4脚注参照）では、以上の課題認識をもとに今後の下水道の広聴・広報のあり方が検討され、「下水道事業の持続性の確保」を目的とした戦略が提言されました。

【下水道事業の持続性につなげる広聴・広報活動の戦略に関する提言（横浜市下水道事業経営研究会）】

1. 広聴・広報の目的
 - ①下水道事業に必要な経営資源（人材・財源）の確保
 - ②市民等の環境行動の促進
 - ③横浜市行政・下水道行政イメージアップ
2. 広聴・広報の対象とこれに応じた最適ツールの活用
 - ①「市民のみ（シングルステークホルダー）を対象」から「学生、民間事業者等を含めたマルチステークホルダーを対象」へ
 - ②情報化社会を踏まえた、対象ごとの広聴・広報ツールの選択
 - ③行政からの一方的な広報ではなく、双方向のコミュニケーションの実現
3. 組織・体制の整備

多様な広聴・広報活動を体系的にマネジメントする専属の組織・体制の整備

⁹ ステークホルダー：一般的には「利害関係者」を意味します。ここでは、下水道使用料を負担し下水道を利用している市民に加え、下水道事業を実施するパートナーである民間事業者や将来の下水道事業を担う人材を育てる教育機関など、下水道事業を持続させていく上で関係する主体を幅広く捉えた概念としています。

施策の基本方針と4か年の主な取組

下水道事業に必要な人材・財源といった経営資源の獲得、環境行動の促進、イメージアップを目的とした戦略的な広聴・広報活動を展開します。

内容

市民の皆様をはじめとしてマスコミや民間事業者など上記の目的に係るステークホルダーを広く意識し、各々の関心に応じた内容・コミュニケーションツールを選択するとともに、双方向のコミュニケーションとなるような活動を展開します。また、これらの活動を総括し体系的に実施できるよう体制を強化します。

- 下水道使用料を負担頂いている方々に防災・環境における下水道の役割を理解して頂くとともに、下水道事業に対するご意見・ご要望を頂くための分かりやすいパンフレットやプロモーション映像の作成、横浜市の下水道関係のホームページの充実
- 横浜市PFI事業の案件形成を目的とした民間事業者との情報交換
- 学生等を対象に仕事としての下水道行政の魅力を発信するための説明会などの開催
- 将来の下水道行政を担う小学生世代向けの環境教育を支援するため、下水道を題材とした学習指導案等に関する教員向けの研修や教員・小学生・子育て世代を対象とした出前講座・施設見学会・情報交換会などの実施
- 市民等の環境行動の促進を目的とした雨水浸透・雨水貯留などの普及啓発活動

市民や民間事業者等と連携した活動を展開します。

内容

水環境ガイドボランティアなどに協力頂き、よりわかりやすい情報提供に努めます。

- 出前講座や水再生センターの見学会等において、よりわかりやすい説明を行うための水環境ガイドボランティアによる参画・支援

民間事業者と連携し、広報としての普及効果を高めます。

- 関連業界との交流を通じた新たなPR商品等の開発

国際貢献活動の拠点（水・環境ソリューションハブ）を広報活動の拠点としても活用します。

- 横浜の観光拠点として活用を検討

【横浜市の下水道広報事例】

○人材の獲得を目的とした活動



学生を対象とした
見学・意見交換会



水環境ボランティア
のご協力による出前講座
(小学生の施設見学)

← 就職活動者向けリーフレット

○民間商品等との連携



デザインマンホール
(公民連携事業)



マンホールコースター・マンホールストラップ
(商品企画に横浜市が協力)

中期経営計画2014の整備指標一覧

施策の基本方針		4か年の主な取組		指標	目標（指標の分母等）の考え方	平成25年度	平成29年度		
1 下水道施設の戦略的な維持管理・再整備	①再整備の効率化に向けた予防保全型の維持管理	1	下水道管の日常的な清掃、点検調査、修繕			継続的に実施			
		2	水再生センター等における24時間体制の運転管理、設備の効率的な修繕			継続的に実施			
		3	事業場への指導及び立入検査			継続的に実施			
		4	第Ⅱ期再整備区域における計画的な清掃・点検調査	TVカメラによる点検調査の延長 (km)		本計画期間内に96km			
		5	施設の現状や修繕・再整備履歴のデータベース化			本計画期間内に実施			
		6	下水道長期再整備見通しの精度向上のための施設の劣化予測			本計画期間内に実施			
		7	下水道施設全体を対象とした「予防保全型維持管理計画」の策定			本計画期間内に策定			
		8	「再構築ビジョン」の策定			本計画期間内に策定			
		9	再構築を見据えた現有資産のデータベース化			本計画期間内に実施			
	②下水道長期再整備見通しに基づいた計画的な再整備	第Ⅰ期再整備区域	10	面整備管の再整備	再整備済区域 (ha) 第Ⅰ期再整備対象区域 (ha)	下水道管を戦前に布設したエリア (1,910ha)	93%	100% (平成28年度末)	
			11	面整備管の追跡再整備事業	追跡再整備延長 (km)		本計画期間内に27km		
			12	取付管の再整備	再整備箇所数		本計画期間内に11,460箇所		
		第Ⅱ期再整備区域	13	面整備管、取付管の再整備	再整備済区域 (ha) 第Ⅱ期再整備対象区域 (ha)	下水道管を戦後～昭和45年までに布設したエリア (3,900ha)	0%	8.5%	
			14	13に伴い必要となる幹線下水道の増強			本計画期間内に4地区で着手 (本牧地区、矢向地区、末吉地区、洋光台地区)		
		15	取付管（Zパイプ等）の再整備	再整備箇所数		本計画期間内に6,900箇所			
		16	幹線下水道の再整備	再整備済幹線数 対象幹線数	汚水系の総幹線数 (170幹線)	11%	29%		
		17	主要設備の再整備（更新）	更新済設備数 主要設備数	耐用年数を超えた主要設備数	32%	39%		
		18	主要設備の再整備（長寿命化）	長寿命化済設備数 主要設備数	耐用年数を超えて長寿命化対策を必要とする主要設備数	54%	76%		
		19	土木施設の再整備	防食被覆の実施箇所数		本計画期間内に86箇所			
				覆蓋の再整備箇所数		本計画期間内に49箇所			
		20	水再生センターと汚泥資源化センターを結ぶ送泥管の再整備	再整備着手済路線数	対象は5路線（新磯子・磯子線、太尾・千若線、長沼・小菅ヶ谷線、太尾・元宮線、元宮・末広線）	2路線 (新磯子・磯子線、太尾・千若線)	5路線		
21	マンホール蓋の再整備に関するモデル事業			本計画期間内に金沢区幸浦地区、福浦地区の1,000箇所を実施					

施策の基本方針		4か年の主な取組		指標	目標（指標の分母等）の考え方	平成25年度	平成29年度
2 地震や大雨に備える防災・減災	2-1 減災の視点を取り入れた新たな地震対策	①災害時のトイレ機能確保	22 地域防災拠点等における「災害時下水道結式仮設トイレ」の整備	整備済箇所数	全ての地域防災拠点（454箇所）	11%	35%
				地域防災拠点箇所数			
				整備済箇所数	液状化被害想定区域内の応急復旧活動拠点数（11箇所）	0%	100%
				対象応急復旧活動拠点箇所数			
		整備済箇所数	液状化被害想定区域内の災害医療拠点病院数（3箇所）	0%	100%		
		対象災害医療拠点病院箇所数					
		23 地域防災拠点の流末枝線下水道の耐震化	耐震化済箇所数	全ての地域防災拠点（454箇所）	26%	42%	
			地域防災拠点箇所数				
		24 応急復旧活動拠点等の流末枝線下水道の耐震化	耐震化済箇所数	応急復旧活動拠点等の流末枝線下水道のうち液状化被害想定区域内に存在する箇所数（44箇所）	0%	68%	
			対象となる流末枝線下水道の箇所数				
	25 地域防災拠点の流末枝線下水道の耐震化に向けた台帳作成・耐震性調査	台帳作成・耐震性調査済箇所数	全ての地域防災拠点（454箇所）	0%	100%		
		地域防災拠点箇所数					
	②災害時の交通機能確保	26 緊急輸送路下の下水道管のマンホール浮上対策	対策済延長（km）	液状化被害想定区域内の合流式下水道区域に存在する緊急輸送路の延長（22.4km）	46%	89%	
			対象延長（km）				
	27 鉄道軌道下の下水道管の耐震化	耐震化済延長（km）	液状化被害想定区域内に存在する鉄道軌道下の下水道管の延長（1,030m）	31%	86%		
		対象延長（km）					
	③災害時の生活環境や水環境への影響の抑制	28 災害時の応急対応資機材等（仮設ポンプ、燃料、薬品等）の確保			順次確保		
		29 水再生センター・ポンプ場・汚泥資源化センターの耐震化	耐震化済施設数	耐震化が必要な水再生センター、ポンプ場、汚泥資源化センターの施設数	52%	68%	
		対象施設数					
		30 沿岸域に位置する水再生センターの津波対策（電源確保など）			本計画期間内に中部水再生センターで着手		
	31 水再生センターのネットワーク化			本計画期間内に都筑水再生センター⇄港北水再生センターで供用開始			
	32 津波による下水道管の逆流対策			本計画期間内に着手			
	④下水道BCPに基づく危機管理体制の強化	33 下水道BCPに基づく訓練			継続的に実施		
		34 下水道BCPの継続的な点検、レベルアップ			継続的に実施		
		35 災害対応事務等に必要なユーティリティの確保			順次確保		
2-2 内水ハザードマップを活用した新たな浸水対策	①浸水被害軽減に向けた雨水幹線等の整備	36 浸水被害を受けた地区の重点整備（約50mm/hr）	整備済地区数	浸水被害を受けた地区のうち時間降雨量約50mmを整備目標とするエリア内の地区（122地区）	74地区	85地区	
			雨水幹線等整備済区域（ha）				時間降雨量約50mmを整備目標とするエリア（40,030ha）
		【参考】時間降雨量約50mmを整備目標とするエリア全体の雨水幹線等の整備率	整備対象区域（ha）				
		36 浸水被害を受けた地区の重点整備（約60mm/hr）	整備済地区数	浸水被害を受けた地区のうち時間降雨量約60mmを整備目標とするエリア内の地区（39地区）	28地区	34地区	
	雨水幹線等整備済区域（ha）		時間降雨量約60mmを整備目標とするエリア（7,935ha）				60.7%
	【参考】時間降雨量約60mmを整備目標とするエリア全体の雨水幹線等の整備率	整備対象区域（ha）					
	37 浸水予測を踏まえた新たな浸水対策計画の策定			本計画期間内に策定			
		横浜駅周辺地区の施設整備（「エキサイトよこはま22」関連、整備目標：時間降雨量74mm）		本計画期間内に着手			
	38 下水道管、雨水ます、水路の日常的な清掃、大雨に備えた巡視点検			継続的に実施			
		ポンプ場、水再生センターでの主要設備の一斉点検		継続的に実施			
39 雨水浸透ますの設置促進	設置個数		1,050個/年				
②大雨に対する市民の皆様の備えを支援	40 内水ハザードマップの公表			9区で公表（南部方面）	全市域で公表		
	41 「レインアイよこはま」によるリアルタイムな雨量情報の提供			継続的に実施			

施策の基本方針		4か年の主な取組		指標	目標（指標の分母等）の考え方	平成25年度	平成29年度	
3	良好な水環境の創出	①良好な水環境の創出	42	東京湾流域の水再生センターにおける高度処理の導入	導入済系列数 対象となる処理施設の系列数	東京湾流域の水再生センターの水処理施設の総系列数（46系列）	46%	59%
			43	下水道の未普及地区、未接続世帯解消の推進	処理区域内人口 横浜市総人口	横浜市総人口	99.8%	99.9%
			44	合流式下水道の吐口における下水流出抑制対策（雨水吐の堰の高上げ等）	対策済面積（ha） 対象区域面積（ha）	合流式下水道区域（自然排水区域）の面積（4,853ha）	85%	93%
			45	合流式下水道の吐口における夾雑物流出抑制対策（雨水吐へのスクリーン設置）	対策済箇所数 対象雨水吐数	合流式下水道区域（自然排水区域）に存在する雨水吐の数（143箇所）	27%	72%
		46	下水処理水等の河川・海域への放流が、生物の生息状況に与える影響等の調査				本計画期間内に実施	
		②水循環機能の再生	47	宅内雨水浸透ますの設置数		50個/年		
「雨水浸透ます」「雨水貯留タンク」の設置促進				雨水貯留タンクの設置数		300個/年		
道路・公園等への雨水浸透ますの設置数						1,000個/年		
4	地球温暖化対策への率先行動	①下水污泥のエネルギー・資源としての再生活用	48	南部汚泥資源化センター下水污泥燃料化事業		施設の整備、管理・運営をPFI方式で実施（平成24年度～平成47年度）	本計画期間内に稼働	
			49	北部汚泥資源化センターの污泥焼却炉の更新			本計画期間内に処理方式等を検討、事業化	
			50	北部汚泥資源化センターの改良土プラントの運営事業		PFI方式で実施（平成15年度～平成30年度）	継続的に実施	
			51	北部及び南部汚泥資源化センターの消化ガス発電設備の更新			本計画期間内に実施	
		②下水道の資源・資産の活用	52	施設上部を利用した太陽光発電の導入			本計画期間内に神奈川水再生センター等で実施	
			53	下水再生水の有効利用（熱利用等）に関する事業可能性調査			本計画期間内に北仲通地区市街地再開発事業等を対象として実施	
5	国内外への戦略的なプロモーション活動の展開	①戦略的な国際貢献活動	54	海外での案件形成調査			継続的に実施	
			55	海外からの視察や研修員の受入			継続的に実施	
			②横浜の地位向上と人材育成につながる取組	56	国際貢献活動の拠点の整備・運営（水・環境ソリューションハブ）		北部下水道センターで実施	本計画期間内に整備・運営
				57	若手職員を中心とした庁内のパワートレインチームによる国際貢献関連業務の推進			継続的に推進
		①戦略的な広聴・広報活動	58	人材獲得を目的とした学生向け説明会、環境教育			本計画期間内に強化	
			59	雨水浸透・雨水貯留等の普及啓発活動			継続的に実施	
			②市民や民間事業者等と連携した活動	60	見学会等における水環境ガイドボランティアによる参画・支援			継続的に実施
				61	関連業界との交流を通じた新たなPR商品等の開発			継続的に実施

第3部

下水道事業を支える経営資源

～人材・技術・財源～

目標

先進都市横浜を支える下水道事業を将来にわたり担っていく人材の確保・育成、市民・民間事業者等、様々なステークホルダーから期待される多様な役割に応えるための体制づくりを進めます。

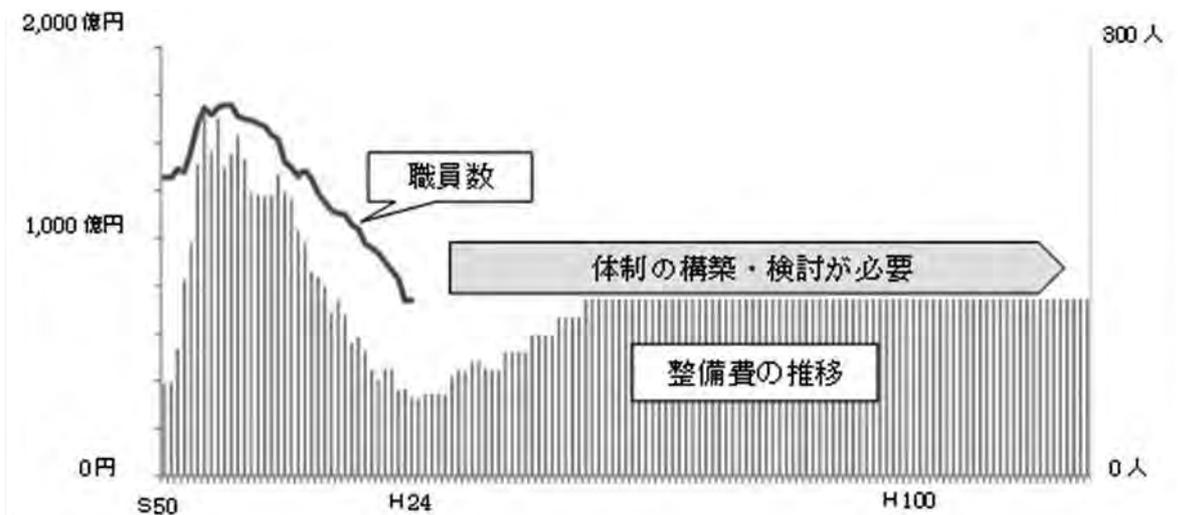
現状と課題

【職員の技術・ノウハウの継承】

- 今後5年間で4分の1程度の技術職員が定年退職を迎える見込まれています。
- これまでの下水道サービスを今後とも継続的に提供し続けるためには、技術・ノウハウの蓄積を確実に引き継いでいくことが重要です。また、新たな時代の要請に応じていくためにも、時代の変化に柔軟に対応できる職員を確保・育成しなければなりません。

【体制の構築】

- ここ数年、下水道事業従事職員数は減少傾向にありますが、「防災・減災」、「環境」、「プロモーション」に係る施策・事業や、増大する更新需要に対応するための体制を効率的かつ効果的に構築する必要があります。



整備費に係る職員数の推移イメージ

基本方針と4か年の主な取組

研修等を通じて下水道事業を担う職員として自らが備えるべき技術・ノウハウの定着を図ります。

詳細はP.40 取組一覧

内容

ベテラン職員の技術・ノウハウを組織的に継承していくとともに、個々の技術から事業運営に至るまで多様な研修等の機会を設け、先進都市横浜を支える下水道事業を担うことのできる人材を育成していきます。

- 日々の業務の中で着実に技術・ノウハウを継承していくとともに、OB職員やベテラン職員の経験を若手職員に継承するためのワークショップ等の開催（P.41 コラム参照）
- 職域版人材育成ビジョンに基づき、業務において必要とされる資格取得を支援するライセンス制度の活用とともに電気機械技術研修や土木工事技術研修などの実施
- 職域別の技術のみならず、事業運営的な視点を醸成するため、横浜市人材育成ビジョンに基づく研修を積極的に活用（P.38 解説参照）
- 国際貢献の活動拠点（水・環境ソリューションハブ（P.29 脚注参照））を、職員の研修施設としても活用
- 若手職員を中心とした庁内のパワートレインチーム（P.41 コラム参照）による国際貢献関連業務に向けた人材育成

他の事業体への支援等を通じて職員の経験を広げ、人材育成につなげます。

内容

他の事業体への支援は、事業全体を俯瞰することにより今後必要とされる事業運営的視点の醸成にもつながるものと期待されます。

- 国、JICA等の要請に応じ、職員を専門家として海外に派遣（P.29 第2部 5-1 再掲）
- 被災地における災害復旧支援活動の推進（宮城県山元町への災害復旧派遣）（P.41 コラム参照）

下水道事業の重要性・魅力を発信します。

内容

今後の下水道事業を担う人材を確保するため、下水道事業の重要性・魅力を発信します。

- 大学生を対象に仕事としての下水道事業の魅力等を発信するための説明会などの実施（P.31 第2部 5-2 再掲）
- 将来の下水道事業を担う小学生向けの環境教育を支援するため、下水道を題材とした学習指導案等に関する教員向けの研修や教員・小学生・子育て世代を対象とした出前講座・施設見学会・情報交換会などの実施（P.31 第2部 5-2 再掲）

施策・事業の実施体制を効率的かつ効果的に構築すべく、横浜ウォーター株式会社や民間事業者との連携を進めます。

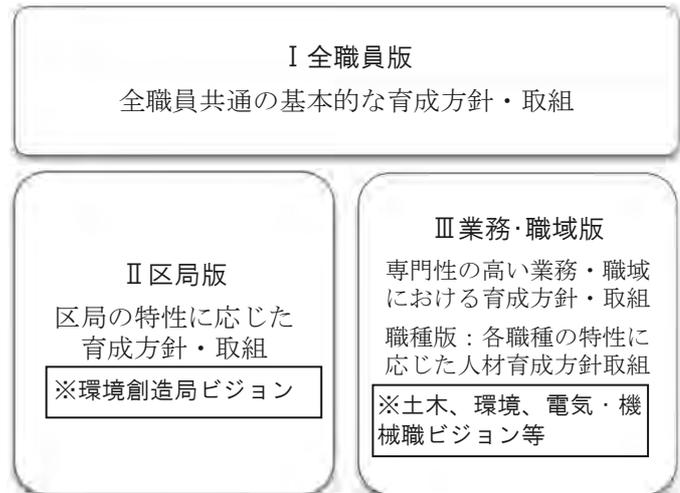
内容

「防災・減災」、「環境」、「プロモーション」に係る施策・事業や、増大する更新需要に対応するための体制を効率的かつ効果的に構築すべく、横浜ウォーター株式会社との連携を強化するとともに、行政と民間の役割分担を踏まえつつ、民間事業者への業務委託を引き続き推進します。

- 横浜ウォーター株式会社への人材の派遣を通じて、民間事業者や国などと連携し、国内外の下水道事業の課題解決や市内経済の活性化を目的としたプロジェクト形成等に取り組むとともに、民間事業者を含めた更なる連携強化の方策を検討（P.29 第2部 5-1 再掲）
- 水再生センターにおける一部業務委託や汚泥資源化センターなどにおける包括的業務委託等を今後も推進（P.47 第3部 3 再掲）

参考 人材育成ビジョンとは

『横浜市人材育成ビジョン』は、横浜市の「人材育成方針」や「人材育成体系と取組の方向」について示したもので、「全職員版」に加え、各区局における所属職員の育成方針・取組の方向性を示す「区局版」及び専門性の高い業務職域で、その特性等を踏まえた育成方針・取組の方向性を示す「業務・職域版」で構成されています。

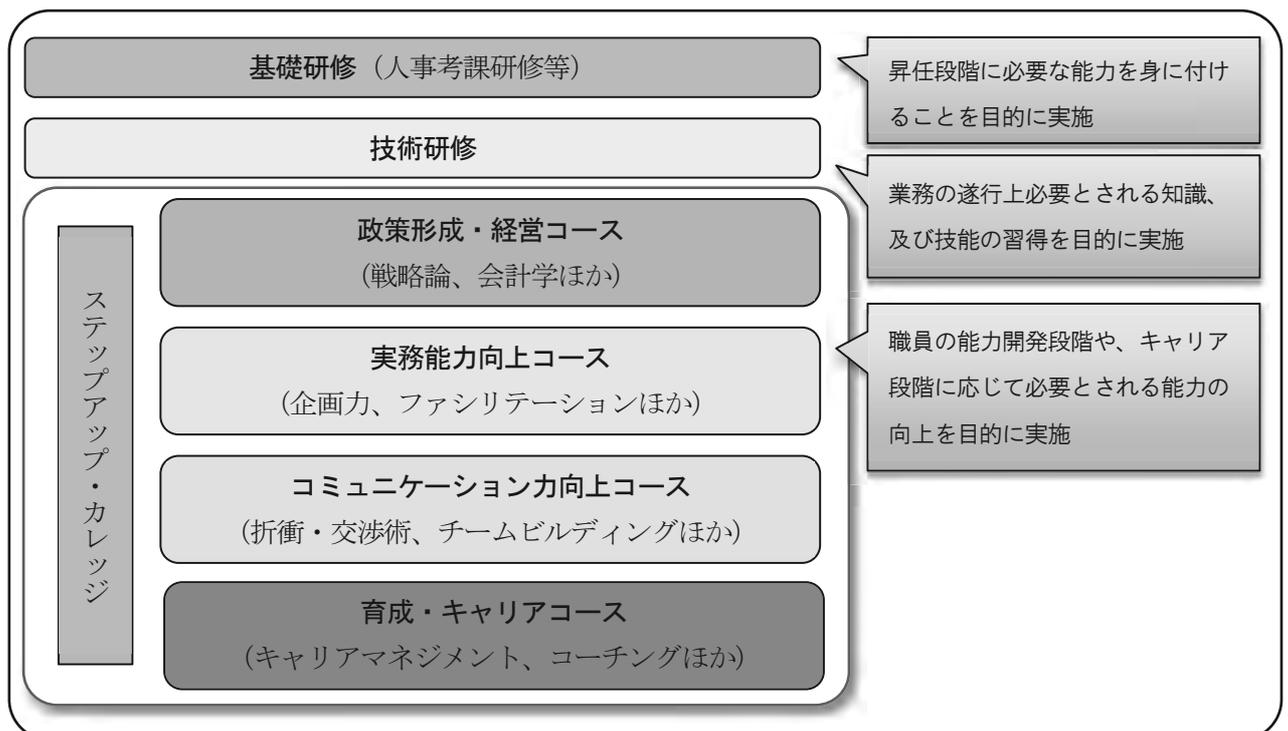


I 全職員版

全職員版の中で、研修の目的は、職務の遂行に必要な知識、技能等を習得させるとともに、市民全体の奉仕者としての自覚を促し、職員の勤務能率の発揮と増進を図ることであり、職位や職員の経験、職場の状況に応じた役割・期待に合わせて、有効な研修カリキュラムを受講させることで人材育成を進めることも必要だとしています。

また、人材育成の基本方針の柱である、「職員のキャリア形成」に関しては、すべての職員がその考え方を理解し、主体的なキャリア形成に努めることができるよう、各種研修の機会においてカリキュラムの充実を図っています。

《横浜市職員研修体系イメージ》



II 環境創造局人材育成ビジョン（区局版）

区局版である「環境創造局人材育成ビジョン」では、環境創造局職員に求められる職員像を、「**良好な環境を創り、次世代へ伝えるため、自ら考え行動する職員**」としています。

この実現に向け、職員は環境問題を敏感にとらえ、様々な課題を自ら発見し、解決に向けて広い視野と情熱を持って主体的に行動することや、技術・ノウハウの継承を意識し、お互いに教え学びあいながらチーム力向上に努めること、更に、組織の共通目標を十分認識するとともに、上司、部下、同僚との円滑なコミュニケーションを心がけ、各分野が連携し、協調しながら業務に取り組むことなどの行動指針を示しています。

また、行動指針を支える仕組みとして次の取組を行っています。

人材育成の取組	具体的な取組（主なもの）
人を育てる組織風土の醸成	業務研究・改善事例発表会開催、技術継承講演会、人材育成情報の充実
職員の学習意欲・能力開発への支援	ライセンス制度、各人にあった研修情報の提供
各分野の連携促進	改革推進委員会活動、eco press 発行等連携促進の取組の実施
局運営の品質向上	職員表彰制度、運営方針説明会、研修実施

III 業務・職域版

業務・職域版では、土木職、環境職、電気・機械職など、職種ごとにビジョンを策定しています。

このビジョンでは、それぞれの職種ごとに課題を把握し、全職員版の人材育成ビジョンを基本としながらも職種の特性を踏まえたキャリア形成や人材育成方針、更には具体的な取組も明示しています。

（総務局人材開発課『人材育成ビジョン』）HP

<http://www.city.yokohama.lg.jp/somu/org/jinzai/vision/>

参考 下水道事業における人材育成への取組一覧

目的	取組内容	取組名（主なもの）
作業の安全確保	工事監督業務における工事事故を防止するために必要な安全管理に関する研修	安全管理研修
		酸素欠乏・硫化水素研修
災害への対応強化	水再生センターでの風水害に備えた、情報収集・伝達、排水設備の整備状態、緊急時の出動体制、排水作業等の若手職員中心の訓練、技術継承の機会としても活用	一斉点検
	トイレ機能の確保、水環境の保全など、市民生活への影響を最小限に抑えることを目的とした状況付与型のロールプレイング方式による机上訓練	B C P 図上訓練
	自然災害等における不測の事態に対処することを目的とした知識・技術の習得及び訓練の実施	防災訓練 机上訓練
専門知識の向上	下水道事業に関する基礎的な技術研修	下水道事業技術研修
	下水道管の設計についての基礎知識研修	下水道管きょ設計研修
	下水道工事数量計算と積算システム基本操作研修	積算システム研修
	再整備、長寿命化、合流改善等、担当課ごとの下水道事業が抱える課題に関する研修、情報共有	各プロジェクト
	設備工事における設計指針、積算基準等、情報共有化	下水道設備設計積算研修
	下水処理に関するテーマで水処理に関する実地研修	水処理技術研修
	最新の設備改良、故障事例、新規稼働設備紹介や評価等の報告、日常の維持管理業務に活用できる情報交換	電気機械技術研修
	企業会計の仕組みに関する研修	経理実務研修
	下水道使用料徴収開始に関する必要な基礎知識、接続確認業務に関する実地研修	使用料徴収開始等業務・実地研修
技術継承	設計担当課の責任職等で構成される検討会において、新規工事の設計内容の組織的な検討を行い、工事の品質、経済性等の向上を図る制度	設計検討会
	定年退職を迎える職員を講師とし、職種ならではの伝えたい技術や市職員として大切なことを講演	技術継承講演会
資格取得への支援	業務に必要とされる資格取得促進のため、受験料相当額を助成金として交付する局内制度	ライセンス制度 対象： 技術士補、公害防止管理者、エネルギー管理士、日商簿記、下水道技術検定他
日頃の取組への評価・課題や情報の共有	日頃の取組や研究の成果を発表し、プレゼンテーションや質問対応能力を向上	下水道研究プレ発表会 業務改善事例発表会
	経営研究会における取組への評価の情報共有、今後の取組の方向性や、次期中期経営計画への意見交換	経営研究会局内説明会
	計画、設計、維持管理等の分野ごとの過去の事業経緯、特徴などを題材とし、今後の課題解決に向けOBを交えたディスカッション	下水道技術伝承研修 (技術継承ワークショップ)
	長期的な重要課題を広い視野で検討・議論 課題解決に向けた柔軟な発想ができる人材を育成	課題検討ワーキング

技術継承ワークショップ

横浜市下水道事業は、昭和 37 年に中部水再生センターで下水処理を開始し、平成 24 年に 50 周年を迎えました。そこで、周年記念事業の一環として「技術継承」のきっかけとすべく、若手職員の企画・制作による「横浜市下水処理開始 50 周年記念シンポジウム」を開催しました。「歴史・資産を受け継ぎ、未来を拓く下水道」をテーマにOBと若手職員との討論形式で実施され、同年 11 月にも同一形式での「技術継承ワークショップ」を開催し、参加した職員からは「担当業務に生かせる話が聞けた」、「先輩職員の情熱に刺激を受けた」などの感想が寄せられました。

今後もこのような企画を継続してほしいという声が多かったこと及びOBから当時の状況や体験を直接に聞くことができることから技術継承のきっかけとなることが期待されます。また、下水道事業が抱える課題の解決に向け、OBと職員が議論をする貴重な場でもあるため、今後も継続的に実施していきます。



OB・若手職員との討論の様子



横浜市下水道の歴史に関する展示会

環境創造局パワートレインチームについて

横浜市環境創造局では、平成 24 年 3 月に「下水道事業における国際貢献等に関する基本方針」を定めました。下水道分野における国際貢献及び国際交流事業に積極的に取り組み、公民連携による海外ビジネス展開により、横浜の地位向上と市内経済の活性化を目指すとともに、この分野で活躍する人材育成を図ることを方針としています。さらに、平成 24 年 6 月に定めた「横浜市環境創造局下水道国際貢献・国際交流要綱」において、局内の係長・職員から構成される「国際貢献・交流実行委員会（パワートレインチーム）」を設置し、人材育成の一環として、海外からの研修員の対応や勉強会の実施など、様々な活動に取り組んでいます。



自主語学研修会



海外研修員への講義



海外研修員受入同行

宮城県山元町災害復旧派遣

東日本大震災以降、横浜市は「宮城県山元町復興支援チーム」を立ち上げ、「山元町震災復興計画 基本構想・行動計画」の実現に向け、都市計画、インフラ復旧、事業計画などに関する技術支援等により山元町の復興を組織的・継続的に支援しています。

環境創造局からも、下水道事業に関する復旧支援として平成 24 年 1 月から職員を派遣しており、山元町の職員と共に、下水道インフラの復旧・復興の業務に励んでいます。



山元町での業務

目標

下水道事業の施策を支える技術開発に取り組むとともに、研究機関等と連携した技術を国内外に展開し、世界の水環境をリードする技術開発を目指します。

現状と課題

【汚泥処理の更なる効率化】

- ▶ 汚泥処理に伴い発生する分離液（解説参照）は、技術開発により処理効率が大幅に改善されてきましたが、依然として多くのエネルギーを要していることから、更なる効率化を図り、維持管理費用の縮減及び温室効果ガスの削減を図る必要があります。

【資源・エネルギーに対する時代の変化への対応】

- ▶ 汚泥を資源として利用するための技術開発にも先進的に取り組んできましたが、将来にわたって安定的に有効利用を継続していくために、技術の革新や需要の変化などに柔軟に対応していく必要があります。

【下水道事業が直面する課題の解決】

- ▶ 窒素・リンの排出規制や合流式下水道の改善など、各事業が直面する困難な課題を技術的な面から解決していく必要があります。

【下水道技術の国内外への展開】

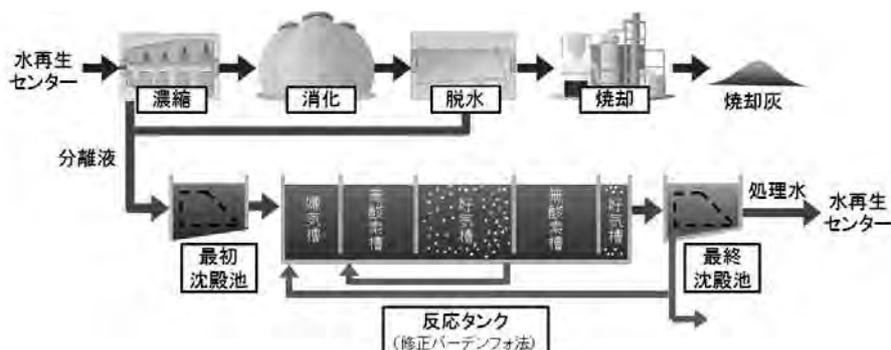
- ▶ これまでに横浜市が蓄積したノウハウ・技術や、大学、民間事業者などが持つ知識や先端技術等に対して、新興国や地方都市など、国内外からのニーズが高まっています。

解説

分離液について

横浜市では、市内 11 箇所の水再生センターから発生した汚泥を 2 箇所の汚泥資源化センターに集約して処理しており、この処理の過程で、窒素・リンを多く含んだ排水（分離液）が発生します。水再生センターに流入する生活排水の濃度と比べると、窒素は約 10 倍、リンは約 20 倍と非常に高い数値となっています。このため、分離液を専用に処理する施設を汚泥資源化センター内に設置し、窒素・リンの低減を図っています。

この分離液処理施設は、全国でも数例しかない修正バーデンフォ法という処理法を採用し、特に窒素を重点的に減らすことのできる構造となっており、年々処理水質が向上してきています。今後は、リンの低減についても検討を進め、分離液処理の効率化に取り組んでいきます。



基本方針と4か年の主な取組

下水汚泥の処理の効率化と資源・エネルギーとしての持続的な有効利用を進めていくための技術開発に取り組みます。

内容	汚泥処理の更なる効率化に向けた研究を進め、維持管理費の削減及び温室効果ガス削減に資する技術開発に取り組みます。
	<ul style="list-style-type: none"> ●分離液の高速窒素処理技術に関する研究 ●分離液の高速窒素処理技術を踏まえたりん処理効率化に向けた研究 ●分離液に含まれる窒素・りんの総量削減に向けた調査・研究 ●汚泥処理分離液のりん除去効率化に関する調査研究
内容	下水汚泥等に由来する資源・エネルギーについて、社会情勢の変化に柔軟に対応できるよう、有効利用手法に関する多様な技術開発に取り組み、エネルギー対策・地球温暖化対策を推進します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●新技術を踏まえた消化ガス有効利用及び増量技術の検討 ●下水由来エネルギー等の利用拡大に向けた技術に関する調査・研究 ●温室効果ガス発生量把握に向けた調査・研究 ●下水熱利用に関する調査・研究

事業ごとの課題を解決する技術開発を進めます。

内容	各事業が直面している課題を技術的に解決し、効率的・効果的に事業を推進していくための調査・研究に取り組みます。
	<ul style="list-style-type: none"> ●流入下水及び処理水中の微量化学物質等の挙動に関する調査研究 ●合流式下水道における夾雑物除去効果向上に関する調査研究 ●幹線下水道の耐震化に関する研究 ●雨天時の下水道管内の挙動把握に関する研究

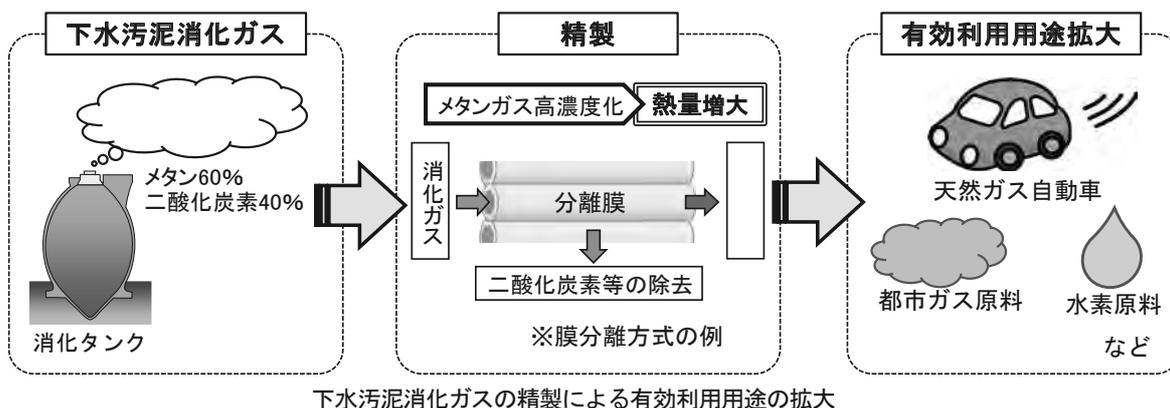
下水道技術のグローバル化と地位向上を図ります。

内容	民間事業者や研究機関からの、下水道事業の将来的な発展に寄与する研究の提案を受け入れ、産・学・官が連携した先進技術の開発に取り組みます。
	<ul style="list-style-type: none"> ●研究機関等が下水道に関する技術開発を行うためのフィールドとなる「テストベッド」の整備、運営（北部下水道センター） ●民間事業者や大学などの研究機関と連携した共同研究の実施
	横浜をフィールドとして培った技術や、横浜水ビジネス協議会会員が保有する技術などについて、海外への普及促進を図り、市内経済活性化につなげます。また、横浜市が保有するノウハウや下水道技術を国際貢献活動などで活用することで、国内はもとより国際社会における横浜の地位向上を図ります。
	<ul style="list-style-type: none"> ●水ビジネス展開の対象国・地域などへ維持管理等のノウハウを有する技術者の派遣 ●国際貢献の活動拠点（水・環境ソリューションハブ（P.29 脚注参照））の整備・運営
内容	国内外へのプロモーション活動などを活用して、先端技術や知識の集結を図るとともに、広く横浜市の下水道技術を活用した事業を展開します。また、国内及び国際会議などの研究発表や都市間とのコミュニケーションを通じて横浜市の下水道技術を積極的に発信していきます。
	<ul style="list-style-type: none"> ●下水道研究発表会¹⁰における横浜市職員による調査・研究成果の発表 ●米国水環境連盟（WEF）等が開催する国際会議における横浜市職員の調査・研究成果の発表

¹⁰下水道研究発表会：国、地方公共団体、研究機関、民間企業等の研究者及び実務者が、下水道に関連する技術や下水道経営などに関する研究成果を発表するもので、毎年7月に開催される。

下水汚泥消化ガスの活用に関する技術開発

下水の汚泥処理工程で発生する消化ガスは、市民や企業の活動に伴って発生する下水に含まれる有機物（バイオマス）を原料としているため、カーボンニュートル※1 な再生可能エネルギーです。横浜市では11箇所の水再生センターで発生した汚泥を、市内2箇所の汚泥資源化センターに集約することで大量の消化ガスを発生させ、全量を有効利用していますが、この汚泥集約処理システムや専用の発電機を始めとする、消化ガスを活用するための技術開発を継続的に取り組んできました。平成25年度からは、さらなる利用拡大に向けた消化ガスの精製技術の研究を民間企業と共同で進めています。



消化ガスの成分は、約60%のメタンガスと約40%の二酸化炭素等となっています。この消化ガスを精製することにより二酸化炭素等が除去され、メタンガス分が高濃度になることで都市ガス相当の熱量が得られます。これにより発電機燃料としての効率的な活用や天然ガス自動車等の燃料、都市ガス原料などへの利用が期待できます。また、メタンガスからは水素を製造できるため、燃料電池自動車の燃料等としての可能性も見出されており、これらの技術を活用して消化ガスの利用用途の拡大を図ることで、低炭素なまちづくりの推進などに寄与することができます。

常に変化している社会情勢において、下水道事業が多様化しているニーズや役割に確実に応えるためには、将来を見据えた課題を抽出し、新たな施策をプロデュースしていくことが必要です。今後も引き続き、消化ガスを始めとする下水汚泥に関する技術開発に取り組み、さらなる汚泥処理の効率化と資源の有効利用などを推進していきます。

※1 バイオマスは、生成する過程で温室効果ガスである二酸化炭素（カーボン）を吸収しており、利用する際に排出される二酸化炭素は相殺される（中立＝ニュートラル）。

テストベッド

横浜市では下水道に関する技術開発を推進するため、民間企業や大学などの研究機関と連携し、水再生センターなどの敷地で実験・研究を行っています。特に水環境ソリューションハブ（P.29 脚注参照）の拠点である北部下水道センターでは、技術開発の拠点「テストベッド」として位置付けて優先的に実験・研究を受入れるとともに、実験・研究に必要な処理水や汚泥、消化ガスなどの試料及び電源などのユーティリティを円滑に供給するなど、環境の整備を図っていきます。このテストベッドを中心とした技術開発により、先進技術に関する知見を得ることで横浜市の水環境技術の発展につなげます。また、ハブを訪れる視察者や見学者を通じ、開発された技術の国内外への普及促進を図り、横浜市のみならず他都市、諸外国の水環境に関する課題解決に貢献していきます。

横浜市下水道事業における技術開発の歴史

最初の下水処理場（現：中部水再生センター）の運転開始から、横浜市の下水道事業は大きく発展を始め、同時に事業の課題解決などに資する様々な技術開発に取り組んできました。東京湾の富栄養化などの水質問題に対しては、窒素やリンの除去を含めた高度な下水処理を導入することで対応してきました。また、污泥処理においては、処理場用地の制約から2箇所の污泥資源化センターに集約化し、効率的に処理を行っただけでなく、污泥をバイオエネルギーや建設資材として有効利用できるような開発を進めてきました。こうした取組により、今日の技術開発は世界のトップクラスにまで発展しています。このほかにも、下水道の整備、維持管理における技術について積極的な研究開発を行い、多くの新技術を導入してきました。中には特許や実用新案を取得する技術もあります。

地球温暖化対策や更なる資源エネルギー有効利用の時代を迎え、今後も多様な技術開発に取り組んでいきます。

1960年代 S35～S44 黎明期 処理場の運転開始 有効利用の始まり

中部下水処理場運転開始 1962(S37)/4/1
 消化ガスを加温用補助燃料として利用開始
 消化ガスによる発電開始（日本初）
 湿式酸化処理施設運転開始（日本初）



消化ガス発電機

1970年代 S45～S54 建設の時代

ゴミ焼却工場からの蒸気を消化タンク加温用に利用開始
 再生水の場内利用開始
 下水道管工事積算の電算化（日本初）
 乾燥污泥肥料の製造開始



卵形消化タンク

1980年代 S55～H1 污泥集約処理の開始

污泥集約処理の開始
 （圧送管による送泥、卵形消化タンクの完成、大規模消化ガス発電）
 処理水を利用したヒートポンプ空調開始（場内）
 污泥焼却灰を利用した改良土製造開始



改良土プラント

1990年代 H2～H11 様々な有効利用技術の多様化

溶融污泥を利用したPR用の紙や陶器の試験製造
 焼成園芸用人工培土「ハマソイル」の試験製造
 園芸用人工培土によるシクラメンの栽培技術実証
 せせらぎ等の修景用水としての再生水利用開始
 圧縮焼成レンガ「ハマレンガ」の製造開始
 再生水の場外利用開始
 再生水を利用したヒートポンプ利用開始（日産スタジアム）
 再生水供給装置による販売開始
 消化ガスを利用した燃料電池の試験運転
 污泥焼却灰のセメント原料化開始



ハマソイルによる観葉植物の栽培



日産スタジアムとヒートポンプ

2000年代 H12～ 地球温暖化対策・資源エネルギー有効利用の時代へ

消化ガスのごみ焼却工場への供給開始
 污泥焼却灰を利用した高流動埋戻材の試験施工
 修正バーデンフォ法による污泥分離液処理施設の運転開始
 下水污泥燃料化の開始（2016(H28)年予定）
 污泥分離液の嫌気性アンモニア酸化による高速窒素処理技術（研究中）
 膜分離方式による消化ガス精製技術（研究中）



目標

「防災・減災」、「環境」、「プロモーション」に係る施策・事業や、再整備事業が本格化し、事業費の増大が見込まれる中、将来に向けて絶え間なく下水道サービスを提供し続けるため、健全性・収益性・効率性の観点から財政基盤を強化します。

現状と課題

【使用料収入の減少傾向】

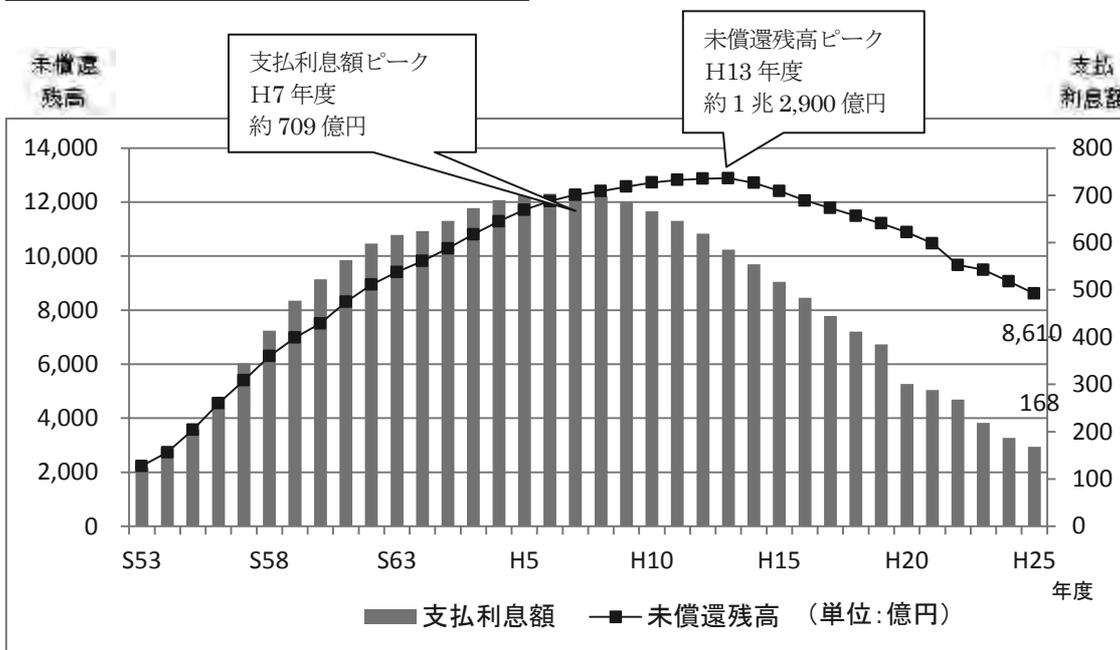
- ▶ 節水型機器の普及や節水意識の浸透、核家族化等による1世帯あたりの使用水量の減少などもあり、使用料収入が減少傾向で推移しており、今後も減少傾向で進むことが見込まれています（P.54 [解説]下水道使用料収入等見通し参照）。

【老朽化が進む下水道施設への対応】

- ▶ 昭和40年代以降の下水道施設の整備に対する短期間で多額の投資により、今後は更新時期が集中的に到来し、事業量や事業費の増大が見込まれています。（P.8 [解説]下水道施設の老朽化対策に関する今後の事業費予測参照）

【企業債未償還残高の削減】

- ▶ 下水道施設は将来にわたって長期間使用するため、世代間負担の公平性の観点から、企業債発行による資金調達を行っています。下水道施設の更新に伴う将来世代への過度な負担とならないよう、企業債未償還残高を削減することが必要です。



企業債の支払利息額と未償還残高の推移

【維持管理費用の増大】

- ▶ 水再生センターなどの下水道施設の運転では、工夫しながら運転管理を行うことで、省エネ対策等維持管理費の削減に努めていますが、分離液処理施設（P.42 [解説]分離液参照）の新規稼働や電力料金の値上げ等により、維持管理にかかる費用が増大しています。
- ▶ 下水道管の延長は年々増加しており、下水道管に係る管理費用が増大しています。

基本方針と4か年の主な経営改善取組

財政基盤を強化するとともに、将来にわたり安定的に下水道サービスを提供します。

内容	一定の収益を確保し、防災・減災をはじめとする各施策や再整備事業、下水道に求められる課題に対応するための財政基盤を強化するとともに、将来にわたり安定的に下水道サービスを提供します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●将来世代に過度な負担とならないよう、企業債未償還残高を削減（計画期間 約1,460億円削減） ●下水道長期再整備見通しの結果に基づき、財政的なシミュレーションとの両輪による、健全経営を維持するための事業の運営方法や事業に必要な財源等の幅広い検討（計画期間 検討）

効率的な事業運営により、「支出削減」に取り組みます。 詳細はP.48 経営改善の取組と目標一覧

内容	計画期間で約34億円の改善効果を目指します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●水再生センター場内清掃点検業務委託の継続（計画期間 約15億円の改善効果） ●汚泥資源化センター包括的管理委託の継続（計画期間 約4億円の改善効果） ●金沢水再生センター前処理施設における包括的管理委託の継続（計画期間 約8千万円の改善効果） ●PFI方式の推進によるコスト削減（計画期間 約11億円の改善効果） ●電力料金の削減（計画期間 約1億円の改善効果） ●暫定施設の廃止（計画期間 約6百万円の改善効果） ●第Ⅱ期再整備区域における点検調査方法の工夫・改善（P.10 [解説]下水道管の再整備事業） ●水再生センター等における運転管理方法の工夫・改善（P.50 [コラム]水再生センターにおける運転管理の工夫） ●水再生センター等土木施設の計画的な再整備による事業費の平準化（P.9第2部 1 再掲）

資源・資産の有効利用等により、「収入確保」に取り組みます。 詳細はP.48 経営改善の取組と目標一覧

内容	計画期間で約55億円の改善効果を目指します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●使用料適正徴収（水道水以外の利用者への対応、減量認定事業者¹¹の現況調査、未接続世帯の解消） ●施設の長寿命化対策に関する国の支援制度を利用した財源の確保（計画期間 約9億円の改善効果） ●資源・資産の有効利用（計画期間 約46億円の改善効果）

※上記の各数値は項目ごとに四捨五入しているため、合計額と一致しない場合があります。

コラム

望ましい企業債未償還残高の水準とは？

第5期下水道事業経営研究会では、地方公営企業会計制度の見直しに伴い、検討部会を設け、専門的に議論をしていただきました。この検討部会では、①利益処分の考え方について ②地方公営企業における利益の位置づけについて ③総括原価主義について ④望ましい企業債残高の水準について ⑤積立金に対応した現預金の確保について の5つの論点について提言をいただきました。

このうち、望ましい企業債未償還残高の水準については、長期間使用する施設整備への投資として企業債を発行しており、これは世代間の負担の公平性を確保する目的がある一方で、将来世代への過度な負担とならないよう留意する必要性があると一般的に言われつつも、その水準についてはこれまで整理されてきませんでした。

検討部会の提言では、「健全な企業債の水準について、負担の公平性の観点から考えれば、建設した施設を更新するまでに企業債の償還が終了することが望ましい。つまり、企業債残高が資産簿価と同一か、もしくは資産簿価以下にあることが、財政の健全性を維持するひとつの水準であると言える」と整理されています。この水準で考えれば、H25年度決算の資産簿価は約2兆4,100億円、企業債未償還残高は約8,610億円で、横浜市下水道事業は財政の健全性を維持できていると言えるかもしれませんが、今後とも企業債未償還残高の削減に努めます。

¹¹ 減量認定事業者：工場・事業所等の営業活動により使用水量と汚水排出量が著しく異なる場合、一定の条件の下に使用者からの申告により減量できる制度

基本方針と4か年の主な経営改善取組

経営改善の取組と目標一覧

財政基盤強化

主な取組内容		計画期間内目標
企業債未償還残高の削減	事業の選択と集中、効率的な事業執行により、将来世代に過度な負担とならないよう、企業債未償還残高を削減します。	約1,460億円削減
健全経営を維持するための財源等の幅広い検討	「下水道長期再整備見直し」と財政的なシミュレーションの結果を踏まえながら、健全経営を維持するための事業の運営方法や事業に必要な財源等、幅広く検討していきます。	検討

支出削減の取組

主な取組内容		計画期間内目標	
公民連携の取組	水再生センター場内清掃点検業務委託の継続	これまでに11センター中10センターで場内清掃点検業務を委託してきました。これらの水再生センターについて継続して場内清掃点検業務を委託します。	15億8,800万円の改善効果
	汚泥資源化センター包括的管理委託の継続	汚泥資源化センター(2箇所)では、民間のノウハウを最大限に発揮できるよう、包括的管理委託を導入しています。今後も汚泥資源化センターの包括的管理委託を継続し、更なる効果向上を目指します。	4億2,800万円の改善効果
	金沢水再生センター前処理施設における包括的管理委託の継続	都市開発及び中小企業の工場排水対策の一環として、金沢処理区の鳥浜地区及び福浦地区に工場排水の前処理施設を設置しています。今後も包括的管理委託を継続し、更なる効果向上を目指します。	8,400万円の改善効果
	PFI事業の推進によるコスト削減 改良土プラント事業	改良土プラント事業、北部汚泥資源化センター消化ガス発電事業及び南部汚泥資源化センター下水汚泥燃料化事業において、PFI方式により運営コストの削減及び民間のノウハウを最大限活用し、効果的な事業運営を引き続き行います。	6億7,600万円の改善効果
	北部汚泥資源化センター消化ガス発電事業		7,600万円の改善効果
南部汚泥資源化センター下水汚泥燃料化事業	3億8,800万円の改善効果		
企業努力	電力料金の削減(電カメニューの多様化)	水再生センターで使用する電気を新電力から調達し、電力の多様化を推進することで電力料金を削減します。	1億2,000万円の改善効果
	暫定施設の廃止	雨水管が整備されるまでの間、浸水被害を防ぐため、暫定的にポンプ場を設置しています。整備完了に伴い、計画期間中に1箇所のポンプ場を廃止し、電気料金等の維持管理費を削減します。	6百万円の改善効果
	第Ⅱ期再整備区域における点検調査方法の工夫・改善	従来TVカメラで行っていた既設管の劣化度点検を管清掃の結果や管口カメラ等を用いて迅速に行い、調査費用の縮減を図ります。また、掘削を伴う布設替えのみではなく、下水道管の破損状況に応じて既設管の内側に樹脂からなる更生材を巻く更生工法の活用を図り、施工費の縮減を図ります。更生工法は布設替えに比べて施工費が安価であることに加え、地価埋設物の切り回しが不要なため、施工費の縮減を図ることが可能です。	第2部(P.9)再掲
	水再生センター等における運転管理方法の工夫・改善	運転計画や機器の設定変更等により、運転管理を工夫し、電気料金等維持管理費の上昇を抑えます。	過去5か年平均比電力量1%削減
	水再生センター等土木施設の計画的な再整備による事業費の平準化	鉄筋コンクリート構造物の標準的な耐用年数50年を迎える施設が短期間に集中すると見込まれることから、点検調査による劣化状況等の確認や計画的な防食工事の実施によって躯体の健全度を維持し、再整備事業費の平準化につなげます。	第2部(P.9)再掲

収入確保の取組

	主な取組内容		計画期間内目標
使用料適正徴収	水道水以外の利用者への対応	井戸水等、水道水以外の利用者について、他部署と連携を取りながら把握し、下水道使用料の適正徴収に努めます。	500件
	減量認定事業者の現況調査	平成25年度から5年ごとの更新制とした減量認定について、また、新しく制定した井戸水等にかかる取扱要領に基づき、既に認定している事業者の認定内容と現況の確認を行い、適正な使用料徴収に引き続き取り組みます。	
	未接続世帯の解消	下水道を利用できる状況にありながら、公共下水道に未接続の世帯を解消するため、「水洗化普及相談員」が水洗化工事の完了まで継続的に戸別訪問して状況を把握するとともに、必要に応じて助成・貸付金制度や私道対策受託工事制度を紹介し、助言をするなど接続を促し、使用料の確保につなげます。	全件訪問
財源確保	施設の長寿命化対策における国の支援制度を利用した財源の確保	施設の老朽化が進み、更新時期が集中して到来することが予想される中、国からの財政支援制度（長寿命化支援制度）を利用していきます。	9億2,200万円の改善効果
資源・資産の有効利用	再生水販売	下水処理の過程では、再生水や焼却灰など、様々な資源が生まれており、これらを販売することで収入を得ています。汚泥資源化センターでは、資源循環局焼却工場との間で、ごみ焼却発電による電力と下水道の資源である再生水（ろ過水）及び消化ガスとの相互供給を行っています。また、一部の消化ガス発電電力については、再生可能エネルギーの固定価格買取制度を利用して売電しています。加えて、下水道施設上部での太陽光発電モデル事業や貴金属を含む工場排水汚泥の有効利用も行っています。これらの取組は貴重な財源となるだけでなく、資源循環や地球温暖化対策にも貢献しています。	1億6,400万円
	焼却灰販売		1億2,800万円
	消化ガス販売		800万円
	再生可能エネルギー		21億7,800万円
	占用料等		9,700万円
	浄水汚泥受入ほか		20億3,600万円

※上記の各数値は項目ごとに四捨五入しています。

水再生センターにおける運転管理の工夫

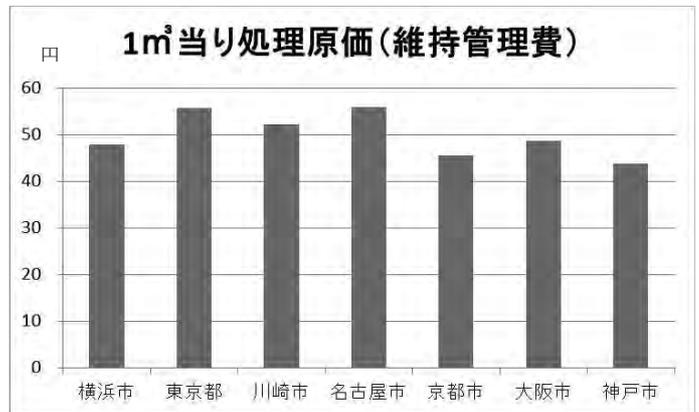
横浜市では、昭和 37 年に横浜市最初の水再生センター稼働以来約 50 年が経過し、現在 26 箇所の大型ポンプ場、11 箇所の水再生センター、2 箇所の汚泥資源化センターが運転をしています。これら下水道施設は、大雨から街を守り、良好な水環境を創出するために、365 日良好に維持する必要があります。

ポンプ場及び水再生センターの維持管理費は、電力会社に支払う電気料金、ポンプ、送風機などの大型機械の修繕、民間への委託が主なもので、年間に約 150 億円の膨大な費用がかかっています。この維持管理費は、最近の電気料金の値上げや老朽化した機械の修繕費用により増加傾向にありますが、費用の上昇を抑えるため、良好で安定した水処理を維持しつつ、職員の様々な工夫によって、処理機能の向上、機器の長寿命化などを行い、コスト削減に取り組んでいます。

維持管理の現場では、次のような工夫に取り組んでいます。

- 機械の自動化や包括的民間委託の推進による人件費の抑制
- 再生水、消化ガス、焼却灰など資源の有効利用
- 消化ガスの発電電力を再生可能エネルギーとして固定価格買取制度で売電
- 機器の設定変更、運転計画の見直し、高効率機器の導入

このような取組により、横浜市の維持管理費は、大都市の中でも低い水準となっています。今後も様々な工夫により、一層の効率的な維持管理にチャレンジし、更なるコスト削減に向けて努力します。



1m³当り処理原価の他都市との比較 [H25 年度総務省決算統計資料]

高度処理施設の反応タンク水中攪拌装置の間欠運転による省エネ運転

高度処理における反応タンクでは、生物反応を促進し、スカム（浮遊物）の堆積を防止するために、水中に攪拌装置が設置されています。水中攪拌装置の運転を水質の変化に応じ、きめ細かく制御し、省エネに取り組んでいます。



ポンプ及び送風機の効率的な運転

晴天時に、流入下水を下水道管内などに貯留し、水再生センターに流入する水量を平準化することにより、ポンプ及び送風機等の大型機器を効率的に運転することができます。しかし、水処理水質の急激な変化や局所的な集中豪雨等に対応するため、職員は、毎日 24 時間、適切な運転管理を実施し、安定した水処理を行っています。



これまでの技術開発が今日の経営改善につながっています

下水道事業には、効率的で効果的な下水道管の建設、水処理・汚泥処理の効率化、そして維持管理費の削減など、事業を推進する上で多くの課題があります。横浜市ではこの課題を解決し、下水道の普及促進を図るとともに、良好で安全な水環境を創出するため、様々な先端技術の採用や多くの知見を活用した技術開発を行い、時代のニーズに答えてきました。

昭和43年に導入した汚泥処理システム「湿式酸化装置」※1から始まり、下水道管整備を促進するための「積算システム」、汚泥消化施設である「卵形消化タンク」※2、汚泥焼却灰の有効利用施設である「改良土プラント」などは、横浜市が国内初となる技術の開発や導入を行ってきたものです。

近年では、高濃度の窒素・りんを含む分離液専用の処理施設や下水汚泥の燃料化施設（P.26 解説参照）など、先端技術の導入により横浜市の下水道事業を発展させるとともに、日本の下水道技術をリードしています。また、集約処理に伴い発生する消化ガスを利用した発電により、再生可能エネルギーの固定価格買取制度などで利益を生み出すなど、技術開発が、事業の効率化、財源の確保などを図ることで、経営改善にもつながっています。

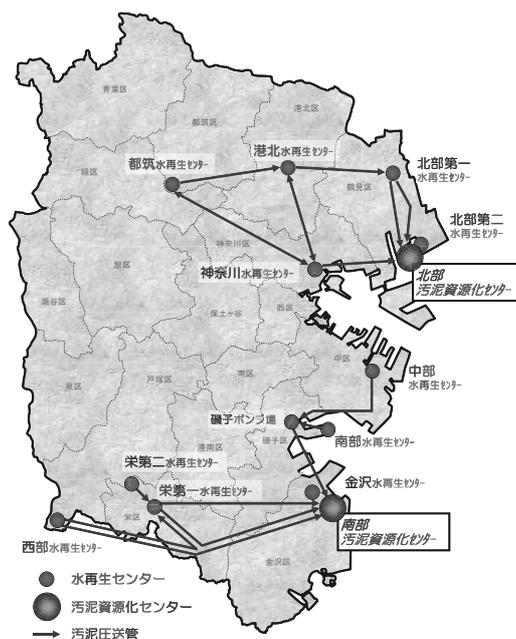
今後も、下水道に関する先進技術等について調査・研究を進め、経営改善を推進するための技術開発に取り組んでいきます。

- ※1 下水汚泥を高温高圧下で分解処理するシステムで、省スペースで衛生的に処理するために導入された技術。
- ※2 円筒などの形状と比較して、攪拌性や保温性に優れており、資源となる消化ガスも多く発生することから、国内で最初に採用された。

事業の効率化に大きく寄与した技術開発の代表選手!!「汚泥集約処理システム」

日本はもとより世界でも特徴的な横浜市の汚泥集約処理システムは、それまで個々の水再生センターで処理していた汚泥を、水再生センター周辺の市街化の進行に伴う環境や用地確保などの問題解決、トータルコストの縮減、処理の効率化などを図るため、昭和40年代から導入の検討を開始したものです。汚泥処理における濃縮・消化・脱水・焼却などの個々のプロセスについて、トータルシステムの最適化という観点で研究を行い、これをもとに昭和50年、南部汚泥資源化センターの汚泥処理設備に着工、北部でも建設を進め、昭和62年には「卵形消化タンク」が完成しました。また、市内11箇所の水再生センターと汚泥資源化センターをつなぐ汚泥圧送管の整備も推進し、平成元年、汚泥集約処理システム全体が完成しました。

このシステムにより建設費及び維持管理費の縮減が実現されるとともに、汚泥の質を均一にすることが可能になったことから、効率的なエネルギー回収や資源の有効利用などの取組にもつながり、事業の効率化に大きく寄与しました。



財政見通しの考え方

下水道使用料収入は、下水道への排出量が減少傾向で推移すると予測されることから、ゆるやかに減少することを見込んでいます。また、支出については、燃料単価の上昇による動力費の増や再整備事業の増加に伴う整備費の増大に加え、地方公営企業会計制度の改正に伴うみなし償却制度の廃止による減価償却費の増加などにより、前計画である下水道事業中期経営計画 2011 に比べて増加することを見込んでいます。

この様な厳しい経営環境ではありますが、計画期間中は支出削減及び収入確保の取組や支払利息の減少、事業の選択と集中による企業債発行抑制などにより、現行の使用料体系を維持した状況で利益を確保します。また、利益が増加傾向にあります。また、地方公営企業会計制度改正に伴う経理上の措置により増加したものも含まれています。

なお、下水処理に伴う経費について、汚れた水をきれいにするための費用は「下水道使用料（私費）」で、雨を流すための費用は「税金（公費）」で賄うという考えに基づき算出しています。

1 下水道使用料

※（税抜の下水道使用料）

平成 26 年度 : 564 億円	平成 27 年度 : 559 億円	平成 28 年度 : 553 億円	平成 29 年度 : 545 億円
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

今後も横浜市の人口は緩やかな増加が見込まれますが、1世帯あたりの人員の減少、節水意識の浸透、節水型機器の普及等の影響により、1件（1戸1か月）あたりの平均排出量は減少傾向で推移するものと予測されます。これにより、使用料収入はゆるやかに減少することが見込まれています。なお、計画期間内の下水道使用料収入は、現行の使用料体系で算定しています。（P. 54「下水道使用料収入等の見通し」参照）

2 他会計負担金・補助金（雨水処理負担金など）

平成 26 年度～29 年度は 472 億円～452 億へと減少傾向

他会計負担金・補助金は、企業債未償還残高が減少していること及び国の補償金免除繰上償還制度（平成 19 年度～24 年度実施）の活用に伴い、雨水処理経費に係る支払利息額が減少する影響等により、減少する見込みです。

3 収益的支出（物件費、人件費、減価償却費）

平成 26 年度～29 年度は 1,017 億円～1,053 億円で推移

物件費のうち、効率的な運転管理による経費節減に取り組む一方で、燃料単価や労務単価の上昇による動力費、委託費の増、更には地方公営企業会計制度見直しに伴い、みなし償却制度が廃止されたことにより、減価償却費が大幅に増となっているため、平成 22 年度から 25 年度までの金額を上回ることが見込まれています。

4 支払利息等

平成 26 年度～29 年度においては、26 年度 164 億円が 29 年度 134 億円に減少

企業債未償還残高の減少や補償金免除繰上償還実施（平成 19 年度～24 年度）の効果により減少する見込みです。

5 当期純利益（収益的収支利益）

26年度は28億円、27年度～29年度は124億円～130億円程度の当期純利益を確保

積極的な経営改善の取組により、一定の当期純利益を確保します。一方、26年度に地方公営企業会計制度が改正されたことに伴い、利益は前計画と比較して増加傾向となります。これは宅地開発などによって寄贈された施設等について、改正前は減価償却費のみを計上していましたが、26年度から同額を収入にも計上することとなったためであり、通常の営業活動による利益とは異なります。なお、利益の処分方法については、第5期経営研究会からの提言を踏まえ、企業債残高削減のための減債積立金、もしくは将来増大することが予想される更新事業に備えるための建設改良積立金へ積み立てることを見込んでおり、現金の裏付けがない部分（寄贈された施設等）の利益の処分方法については経営研究会に諮るなど、今後検討します。

（P.56「地方公営企業会計制度が改正されました」参照）

6 下水道整備費の見通し

平成26年度～29年度は整備費合計約1,417億円で推移

平成26年度の整備費は、約334億円と平成25年度予算額（約362億円）に比べ28億円の減となるものの、中期経営計画2014期間中の4か年では再整備事業の増加に伴い、整備費全体では増加する傾向にあります。期間中の年平均整備費は約354億円であり、平成25年度と比べほぼ同等の整備費となります。

（P.65「参考 下水道整備費について」参照）

7 企業債（下水道整備事業充当債）の見通し

平成26年度～29年度は164億円～207億円で推移

中期経営計画2014期間中の4か年の新規企業債の発行額は、再整備事業の増加に伴い、平成22年度～25年度の発行実績649億円を92億円上回る741億円が見込まれています。償還額が発行額を上回ることから、企業債未償還残高は平成25年度末の8,610億円から29年度末で7,150億円へと減少する見込みです。

8 企業債償還金

平成26年度～29年度は814億円から970億円で推移

企業債償還のピークは過ぎたものの、過去の大規模投資の影響により計画期間中は高い水準で推移することが見込まれています。

9 交付金（国庫補助金）

平成26年度～29年度は交付金合計約500億円程度の見込み

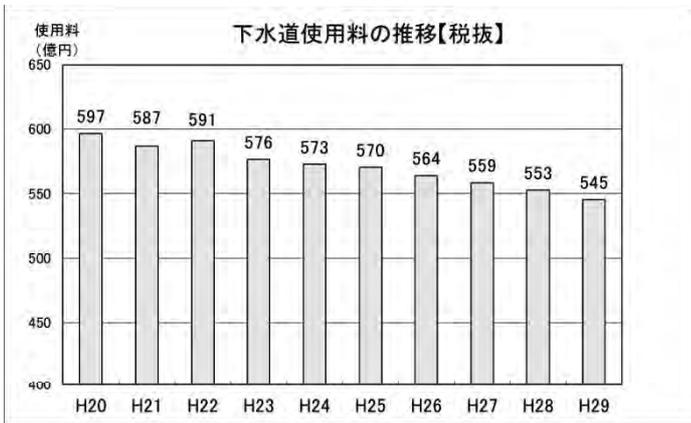
中期経営計画2014期間中の4か年の年平均交付金は約125億円であり、平成23～25年度（約123億円）の実績と比べほぼ同等の交付金となる見込みです。引き続き財源確保に向け、国等へ交付金拡充に対する要望を進めていきます。

下水道使用料収入等見通し

平成20年度～24年度までの5か年の実績を元に、人口推計（※）及び閏年による影響を考慮し水量段階ごとに推計を行いました。

延調定件数（月毎の使用者数累計、以下「件数」という）の増加は今後も続くものの、人口増の鈍化に伴い件数の増加も鈍化するものと見込まれます。

1件（1戸1か月）あたりの平均排出量については、世帯人員の減少、節水意識の浸透及び少量洗浄型の水洗トイレに代表されるような節水型機器の普及等により、減少傾向が続くことが予測されます。



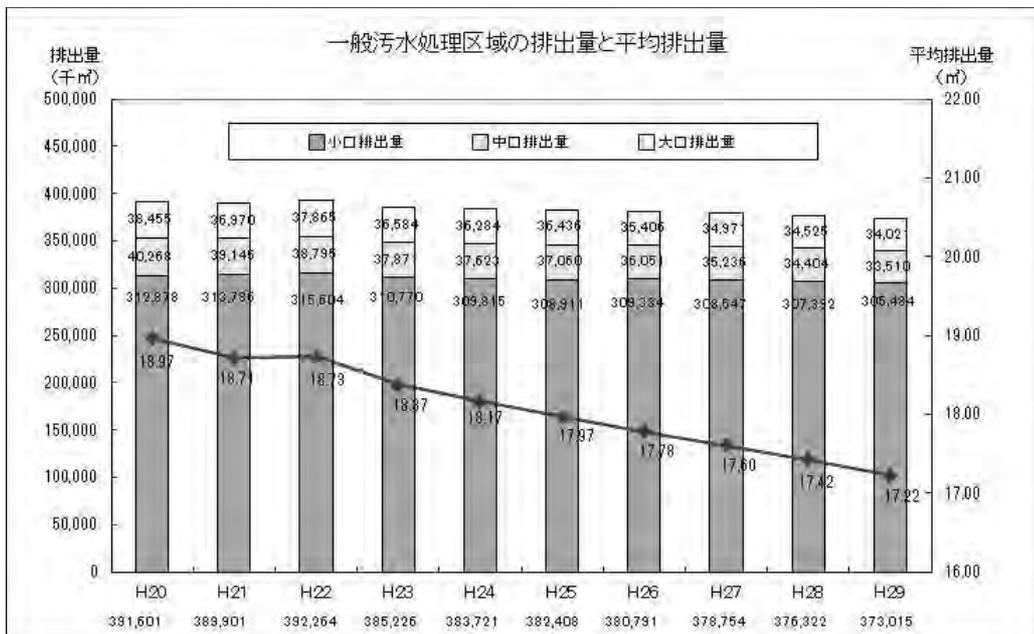
※H25までは決算値 H26以降は見込み

これらの予測に基づき件数及び排出量を推計し、使用料収入を積算すると、小口使用者については件数は増加するものの、平均排出量が減少傾向となることから、排出量及び使用料収入はゆるやかに減少するものと見込まれます。

大口・中口使用者についても件数及び排出量が減少する見込みのため、使用料収入についても減少していくものと見込まれます。

このため全体として件数は増加するものの排出量は漸減し、逡増制を採用している使用料収入も漸減していくものと予測しています。

※横浜市政策局の将来人口推計における人口予測の中位推計を基本としています。



人口、使用料、延調定件数、排出量等の予測

年度		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
人 口		3,719 千人	3,725 千人	3,730 千人	3,733 千人
世帯人員		2.28 人/世帯	2.28 人/世帯	2.27 人/世帯	2.27 人/世帯
下水道使用料(税抜)		56,401,166 千円	55,855,914 千円	55,263,703 千円	54,534,559 千円
件 数		21,424 千件	21,528 千件	21,608 千件	21,665 千件
排出量(千 m^3)		382,237 千 m^3	380,200 千 m^3	377,768 千 m^3	374,461 千 m^3
平均 排出量	小口	14.60 m^3 /月	14.48 m^3 /月	14.37 m^3 /月	14.23 m^3 /月
	中口	166.74 m^3 /月	170.91 m^3 /月	175.59 m^3 /月	180.63 m^3 /月
	大口	2,760.88 m^3 /月	2,756.00 m^3 /月	2,750.81 m^3 /月	2,741.64 m^3 /月
	計	17.78 m^3 /月	17.60 m^3 /月	17.42 m^3 /月	17.22 m^3 /月

※平成 27、28 年度の排出量は閏年による影響を受けます。

※下水道使用料は消費税を含まない金額となっています。

※排出量は、一般汚水未処理区域、浴場汚水分を含みます。平均排出量は一般汚水処理区域のものであります。

解説

下水道管理費の構成

下水道使用料算定の基礎となる使用料対象経費は、公共下水道事業にかかる繰出基準（総務省通知）に基づき、下図のように下水道管理費を雨水、汚水及びその他の経費に区分し、更に汚水経費から使用料対象外経費を控除して算出しています。なお、雨水公費・汚水私費の原則により、雨水経費は市税によって賄われています。



解説 地方公営企業会計制度が改正されました（平成 26 年度から適用）

地方公営企業法施行令等の一部を改正する政令（平成 24 年政令第 20 号）により、地方公営企業会計基準が見直され、平成 26 年度の予決算から適用になります。

この見直しにおいて、民間企業会計原則の考え方を最大限に取り入れるとともに、地方公営企業の特性も考慮した制度が適用されています。

また、正確な期間損益計算を行い、収益・費用を発生時点ですべて認識することで、より実態に即した損益構造となります。

■ 予算（収益的収支：損益計算書）への主な影響（平成 26 年度予算）

- 1 補助金等により取得した固定資産の償却制度等の見直し
 - ・任意適用が認められていたみなし償却制度の廃止（横浜市では国庫補助金等に適用）（費用増）
 - ・補助金等を「長期前受金」として負債に計上し、減価償却見合い分を順次収益化（収益増）
- 2 引当金計上の義務化（費用増）
- 3 減損会計の導入（費用増） など

（単位：百万円）

区分	①新制度	②旧制度	①-②増△減	内 容
<収益的収支>				
収益的収入	134,126	108,977	25,150	
下水道使用料	60,911	60,911	—	
他会計負担金	46,816	46,458	358	減損会計の導入による
その他	26,399	1,608	24,791	長期前受金の減価償却見合い分を順次収益化
収益的支出	129,953	105,749	24,205	
物件費	26,025	25,965	60	下水道使用料等貸倒引当金の計上による
人件費	6,025	6,025	—	
減価償却費等	73,286	57,098	16,188	償却制度の見直しに伴う減価償却費の増
支払利息等	16,362	16,362	—	
特別損失	8,255	299	7,956	引当金計上の義務化に伴い、不足分を一括計上
収益的収支差引	4,173	3,228	945	
消費税等調整額	1,413	1,413	—	
純利益	2,760	1,815	945	

<資本的収支>

資本的収入	71,065	71,065	—	
交付金（国庫補助金）	12,438	12,438	—	
企業債	56,309	56,309	—	
一般会計出資金	2,274	2,274	—	
その他	44	44	—	
資本的支出	134,066	134,056	10	
下水道整備費	33,400	33,410	▲10	リース資産支払額の計上に伴う賃借料の減
下水道改良費	1,457	1,457	—	
給与費	2,143	2,143	—	
企業債償還金	97,005	97,005	—	
企業備品購入費等	61	41	20	リース債務支払額の計上
資本的収支差引	▲63,001	▲62,991	▲10	

● 項目ごとに四捨五入しているため、合計や差引が一致しない場合があります。

■ 貸借対照表への主な影響

- 1 建設改良のための借入金の計上区分を資本（借入資本金）から負債に変更（資本減、負債増）… ①
- 2 固定資産の償却制度の見直しによる影響
 - (1) 補助金等が資本（資本剰余金）から「長期前受金」として負債に計上される（資本減、負債増）… ②-1
 - (2) みなし償却制度の廃止により、固定資産の償却割合がより明確になる（資産減、資本減）… ②-2
 - (3) みなし償却制度の適用外資産に係る過去の償却相当額が移行時に利益剰余金として計上される … ②-3
- 3 引当金計上の義務化（退職給付引当金、賞与引当金等：負債増、貸倒引当金：資産減）… ③
- 4 減損会計の導入（期末計上）（資産減） など … ④

（参考）貸借対照表イメージ（制度移行前後比較）

（単位：億円 税抜）

〔改正前の貸借対照表〕25年度決算		〔改正後の貸借対照表〕26年度期首	
（資産）	（負債）	（資産）	（負債）
固定資産 24,123	資本費平準化債 1,068	固定資産 21,919 ④	資本費平準化債 1,068
	その他負債 185		建設改良企業債 7,542 ①
	自己資本金 1,489		引当金 62 ③
	借入資本金 (企業債) 7,542 ①		その他負債 185
	資本剰余金 14,228		長期前受金 (繰延収益) 7,892 ②-1
	補助金等充当 償却資産 (未償却相当) (7,892) ②		自己資本金 1,489
	補助金等充当 償却資産 (償却済相当) (3,571) ②-3		資本剰余金 561
	みなし償却資産 (償却済相当) (2,204) ②-2		未処分 利益剰余金 3,448 ②-3
	流動資産 328		(61)
	欠損金 61		
	(資本)	流動資産 328	
		(欠損金解消) ⇒	
		みなし償却 (償却済相当) ②-2	
		移行年度に資産・資本 2,204減	
			(資本)

※②-3 会計基準の見直しにより、補助金等を「長期前受金」として負債に計上し、減価償却見合い分を順次収益化することに伴い、移行時に過去の減価償却に見合う補助金等分が利益剰余金に計上される。なお、移行時に生じる利益剰余金には現金の裏付けがないため、処分方法については今後検討が必要。

第1表 収支計画表

区 分	実 績				
	22年度	23年度	24年度	25年度	H22～25合計
収益的収入	119,078	113,078	112,341	111,212	455,709
下水道使用料	62,073	60,523	60,121	59,884	242,601
他会計負担金・補助金	55,910	50,985	49,999	49,530	206,424
長期前受金戻入	0	0	0	0	0
その他	1,063	993	894	1,292	4,242
特別利益	32	577	1,327	506	2,442
収益的支出	110,099	105,661	103,589	101,203	420,552
物件費	20,969	20,088	21,643	21,850	84,550
人件費	6,725	6,930	6,016	5,751	25,422
減価償却費等	55,339	55,933	55,606	56,068	222,946
支払利息等	27,066	22,091	18,819	16,905	84,881
特別損失	0	619	1,505	629	2,753
収益的収支差引額	8,979	7,417	8,752	10,009	35,157
消費税調整額	934	958	847	1,035	3,774
収益的収支利益	8,045	6,459	7,905	8,974	31,383
資本的収入	111,977	100,144	80,471	55,516	348,108
企業債	95,405	83,697	65,985	39,522	284,609
下水道整備事業充当債	17,910	18,135	15,620	13,255	64,920
資本費平準化債	10,000	10,000	8,400	5,577	33,977
借換債	67,495	55,562	41,965	20,690	185,712
交付金(国庫補助金)	13,532	13,751	12,206	13,504	52,993
他会計出資金	2,951	2,518	2,108	2,162	9,739
その他	89	178	172	328	767
資本的支出	182,320	167,810	141,918	122,513	614,561
建設改良費	36,148	36,837	32,693	37,551	143,229
下水道整備費	32,638	33,422	29,398	34,006	129,464
下水道改良費	1,047	1,025	1,142	1,513	4,727
その他	2,463	2,390	2,153	2,032	9,038
企業債償還金	146,158	130,970	108,944	84,958	471,030
その他支出	14	3	281	4	302
資本的収支差引額(A)	▲70,343	▲67,666	▲61,447	▲66,997	▲266,453
損益勘定留保資金等(B)	64,318	63,350	64,425	66,077	258,170
当年度末資金収支(A)-(B)	▲6,025	▲4,316	2,978	▲920	▲8,283
利益剰余金(累積欠損金▲)	▲29,432	▲22,973	▲15,068	▲6,094	-

注1 消費税については、実績期間は5%、計画期間は8%で計算しています。

注2 項目ごとに四捨五入しているため、合計や差引が一致しない場合があります。

注3 地方公営企業会計制度改正に伴う利益剰余金への影響については、P.57【貸借対照表への

(単位：百万円、消費税込み)

	計 画				
	26 年度	27 年度	28 年度	29 年度	H26～29 合計
	134,126	133,304	131,376	129,444	528,250
	60,911	60,322	59,683	58,895	239,811
	46,816	47,189	46,136	45,240	185,381
	24,652	24,305	24,062	23,834	96,853
	1,446	1,488	1,495	1,475	5,904
	301	0	0	0	301
	129,953	118,887	117,384	115,059	481,283
	26,025	26,135	27,029	26,675	105,864
	6,025	6,025	6,025	6,025	24,100
	73,286	70,983	69,946	68,955	283,170
	16,362	15,744	14,384	13,404	59,894
	8,255	0	0	0	8,255
	4,173	14,417	13,992	14,385	46,967
	1,413	1,436	1,551	1,585	5,985
	2,760	12,981	12,441	12,800	40,982
	71,065	70,548	61,965	69,851	273,429
	56,309	55,496	47,621	55,071	214,497
	16,429	16,646	20,315	20,708	74,098
	10,000	9,700	8,000	7,000	34,700
	29,880	29,150	19,306	27,363	105,699
	12,438	12,611	12,024	12,823	49,896
	2,274	2,393	2,270	1,907	8,844
	44	48	50	50	192
	134,066	132,366	122,028	129,024	517,484
	37,040	37,642	40,649	41,525	156,856
	33,400	33,860	36,817	37,642	141,719
	1,457	1,590	1,630	1,671	6,348
	2,183	2,192	2,202	2,212	8,789
	97,005	94,683	81,354	87,477	360,519
	21	41	25	22	109
	▲63,001	▲61,818	▲60,063	▲59,173	▲244,055
	61,510	61,856	60,636	60,267	244,269
	▲1,491	38	573	1,094	214
	340,278	353,259	365,700	378,500	-

【主な影響】を参照してください。

第2表 企業債未償還残高の実績と計画（雨水・汚水別）

区 分	実 績				
	22年度	23年度	24年度	25年度	対21年度末
企業債未償還残高	996,674	949,401	906,442	861,006	▲186,421
市税等で償還(雨水)	544,420	516,379	490,509	463,087	▲111,432
使用料等で償還(汚水)	452,254	433,022	415,933	397,919	▲74,989

第3表 下水道管理費の実績と計画（維持管理・資本費、雨水・汚水別）

区 分	実 績				
	22年度	23年度	24年度	25年度	H22～25合計
下水道管理費	107,201	102,273	99,244	97,869	406,587
雨水経費	52,734	47,222	45,426	44,307	189,689
維持管理費	7,285	6,352	6,595	6,332	26,564
資本費	45,449	40,870	38,831	37,975	163,125
減価償却費等	31,367	29,006	28,908	29,089	118,370
企業債利息等	14,082	11,864	9,923	8,886	44,755
汚水経費(A)	53,372	54,187	52,909	52,759	213,227
維持管理費	17,522	17,906	18,232	18,572	72,232
資本費	35,850	36,281	34,677	34,187	140,995
減価償却費等	23,955	26,916	26,688	26,975	104,534
企業債利息等	11,895	9,365	7,989	7,212	36,461
その他経費	1,095	864	909	803	3,671

第4表 使用料対象経費及び下水道使用料の実績と計画

区 分	実 績				
	22年度	23年度	24年度	25年度	H22～25合計
(A)のうち使用料対象経費	51,966	52,856	51,661	51,148	207,631
維持管理費	16,386	16,883	17,324	17,250	67,843
資本費	35,580	35,973	34,337	33,898	139,788
下水道使用料※	59,122	57,645	57,262	57,037	231,066
使用料対象経費に対する使用料の割合	-				111.3%

注1 消費税については、実績期間は5%、計画期間は8%で計算しています。

注2 この収支計画表は現行の使用料体系を前提として作成しています。

(単位：百万円)

計 画					
	26 年度	27 年度	28 年度	29 年度	対 25 年度末
	820,310	781,123	747,391	714,985	▲146,021
	438,282	412,950	390,742	369,022	▲94,065
	382,028	368,173	356,649	345,963	▲51,956

(単位：百万円、消費税抜き)

計 画					
	26 年度	27 年度	28 年度	29 年度	H26～29 合計
	117,320	114,450	112,844	110,534	455,148
	54,820	53,336	52,214	51,257	211,627
	8,468	8,447	8,549	8,570	34,034
	46,352	44,889	43,665	42,687	177,593
	38,105	36,909	36,370	35,855	147,239
	8,247	7,980	7,295	6,832	30,354
	61,810	60,543	60,180	58,938	241,471
	19,406	19,478	20,212	19,851	78,947
	42,404	41,065	39,968	39,087	162,524
	35,178	34,074	33,576	33,101	135,929
	7,226	6,991	6,392	5,986	26,595
	690	571	450	339	2,050

(単位：百万円、消費税抜き)

計 画					
	26 年度	27 年度	28 年度	29 年度	H26～29 合計
	51,913	51,122	50,869	49,739	203,643
	17,912	18,011	18,738	18,379	73,040
	34,001	33,111	32,131	31,360	130,603
	56,401	55,856	55,264	54,535	222,056
	-				109.0%

経営状況を比較するための指標

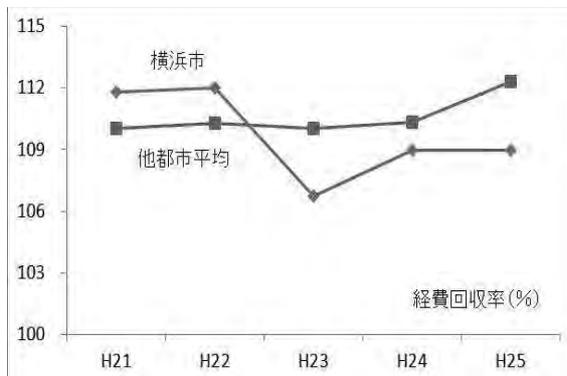
横浜市の取組の成果や事業の効率性を客観的に判断するため、経営指標の他都市比較を以下に示します。

ここでは、東京都、川崎市、名古屋市、大阪市、京都市、神戸市の平均と比較しました。(総務省決算統計資料)

1 経費回収率(%) (使用料収入/汚水処理費)×100

望ましい方向性 ↗

汚水処理にかかる費用(汚水経費)のうち、下水道使用料で回収している割合を示します。

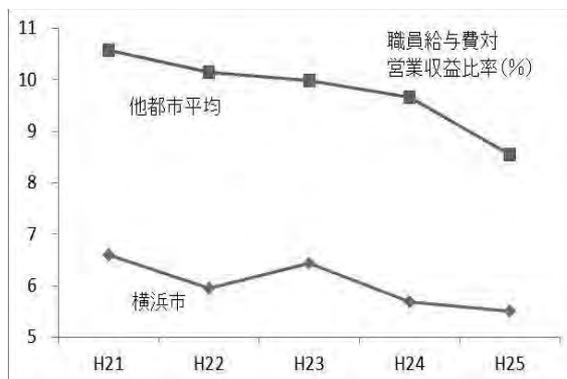


2 職員給与費対営業収益比率(%)

(職員給与(損益勘定所属職員)/営業収益)×100

望ましい方向性 ↘

営業収益に対する職員給与費の割合を示します。職員の配置が適正になされているかどうかを判断する指標の一つです。横浜市は他都市平均に比べ、低く設定されています。

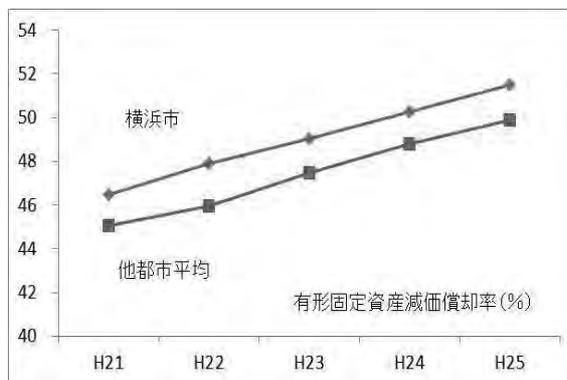


3 有形固定資産減価償却率(%)

(減価償却累計額/(償却資産-資本剰余金))×100

望ましい方向性 —

有形固定資産の減価償却がどの程度進んでいるのかを示します。経年化による施設の更新の必要性という点では、値が低い方が望ましいと言えます。

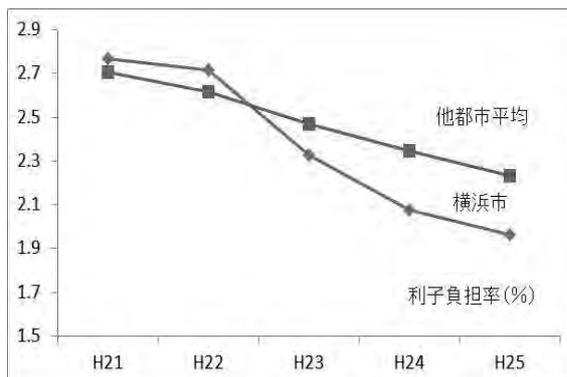


4 利子負担率(%)

((支払利息+企業債取扱諸費)/企業債未償還残高)×100

望ましい方向性 ↘

企業債未償還残高に対する支払利息の割合です。この比率が高くなると、経営を圧迫する要因となります。

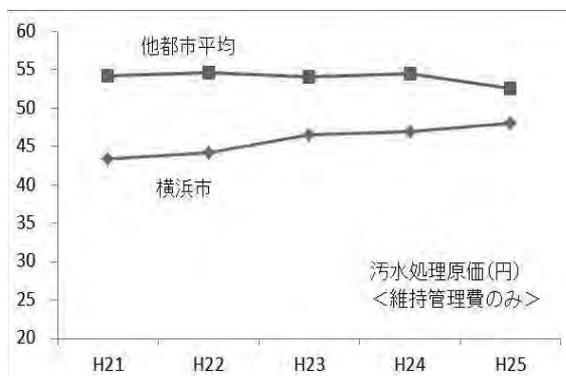
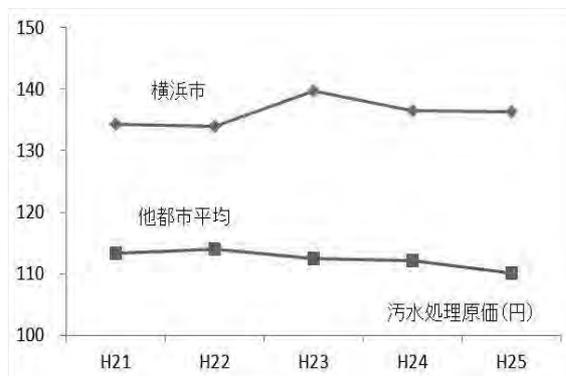


5 汚水処理原価(円) (汚水処理費用/有収水量)

望ましい方向性 ↘

有収水(下水道使用料収入の対象となる水) 1 m³あたりの処理原価を示します。この数値が低いほど、効率的に汚水処理ができていることを表します。

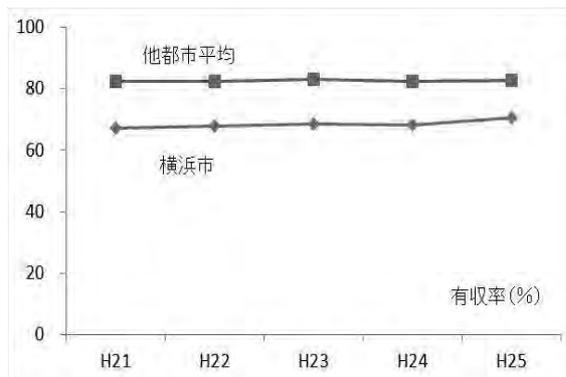
原価全体としては、他都市に比べて本格的な下水道整備の着手が遅かったため、減価償却費や支払利息などの「資本費」が高く、結果として汚水処理原価が高い結果となっていますが、維持管理費についてみると、横浜市は他都市と比較して低く、施設の動力費や職員の給与などの「維持管理費」は経営努力により低く抑えられていることが分かります。



参考 有収率(%)※ (年間有収水量/年間汚水処理水量) × 100

望ましい方向性 ↗

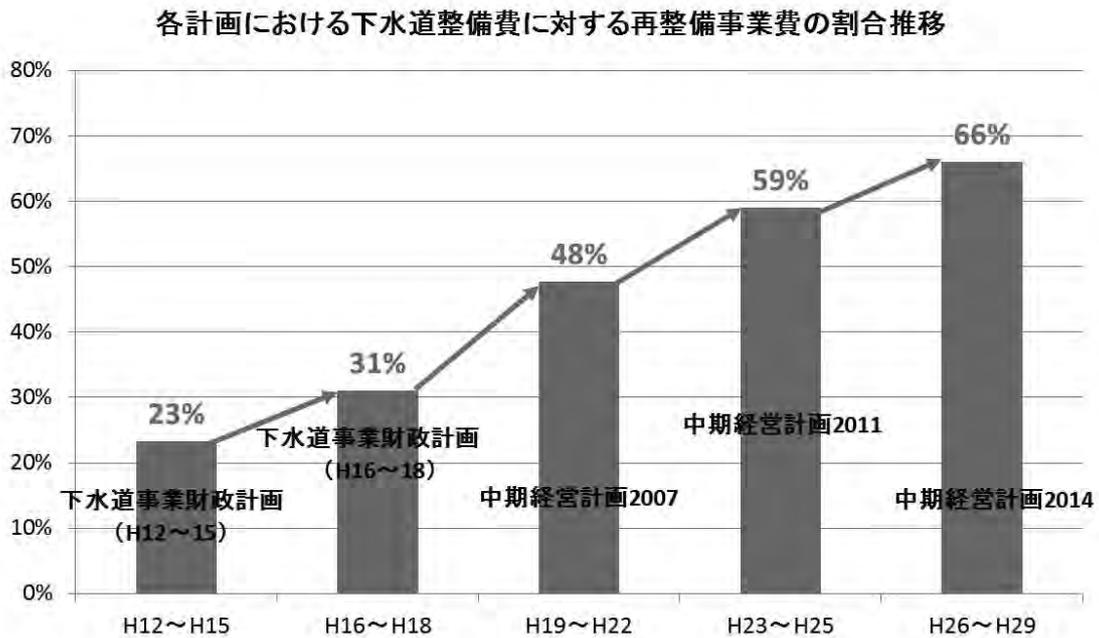
年間の汚水処理量に対する有収水量の割合から、施設の稼働状況がどの程度収益につながっているかを示します。他都市平均と比較して横浜市は低く、雨天時に汚水管に侵入する雨水や、水道水以外の利用者の把握等、いわゆる「不明水」を削減するため、長期的な課題として取り組んでいます。



※この項目は各都市で算出方法が異なるため、単純な比較はできませんが、参考として掲載しています。

再整備事業費の推移

- ・ 計画ごとの、下水道整備費における再整備事業費の割合は増加の傾向にあり、老朽化が進む下水道施設への対応が拡大しています。
- ・ 中期経営計画 2014 の計画期間（平成 26～29 年度）では、下水道整備費に占める再整備事業費の割合が 66%となり、今後さらに割合は増加していくことが予測されます。



下水道整備費について

主要施策		中期経営計画 2011					中期経営計画 2014						
		H23	H24	H25	合計	割合	H26	H27	H28	H29	合計	割合	
1	下水道施設の戦略的な維持管理・再整備	20,266	23,722	26,520	70,508	59%	22,928	23,304	24,112	23,397	93,741	66%	
2	地震や大雨に備える防災・減災対策	減災の視点を取り入れた新たな地震対策	1,941	3,346	3,537	8,824	7%	1,519	1,958	1,933	2,130	7,540	5%
		内水ハザードマップを活用した新たな浸水対策	8,053	6,626	7,150	21,829	18%	4,736	4,471	5,805	5,895	20,907	15%
3	良好な水環境の創出	7,011	6,382	5,434	18,827	16%	2,414	2,182	3,626	5,159	13,381	9%	
4	エネルギー対策・地球温暖化対策への率先行動	53	65	65	183	0%	1,659	1,895	1,287	1,051	5,892	4%	
5	国内外への戦略的なプロモーション活動の展開	12	0	0	12	0%	145	50	55	10	260	0%	
合計		37,336	40,141	42,706	120,183	100%	33,400	33,860	36,817	37,642	141,719	100%	

施策目標別整備費

※ 項目ごとに四捨五入しているため、合計や差引が一致しない場合があります。

下水道整備費の内訳

(単位:百万円、消費税込み)

		中期経営計画 2011					中期経営計画 2014						
		H23	H24	H25	合計	割合	H26	H27	H28	H29	合計	割合	
下水道整備費		37,336	40,142	42,706	120,184	100%	33,400	33,860	36,817	37,642	141,719	100%	
	交付金事業	30,713	32,142	32,523	95,390	79%	22,771	22,920	22,551	23,808	92,050	65%	
	単独事業	6,623	8,000	10,171	24,794	21%	10,629	10,940	14,266	13,834	49,669	35%	
財源	交付金	15,907	16,725	16,877	49,509	41%	12,438	12,611	12,024	12,823	49,896	35%	
	企業債		18,864	21,113	22,789	62,766	52%	16,429	16,646	20,315	20,708	74,098	52%
		雨水	8,516	9,744	11,906	30,166	25%	7,486	7,719	10,395	10,128	35,728	25%
		汚水	10,348	11,369	10,883	32,600	27%	8,943	8,927	9,920	10,580	38,370	27%
	市費等	2,565	2,304	3,040	7,909	7%	4,533	4,603	4,478	4,111	17,725	13%	

参考 下水道施設一覧

1 水再生センター施設一覧

(平成25年度末現在)

センター名	所在地 電 話	敷地面積 (㎡)	現 在		流 入 量 実 績 (千㎡/年)	放 水 流 域	運 転 始 月	全 体 計 画	
			処理面積 (ha)	高級処理能力 (㎡/日)				処理面積 (ha)	高度処理能 力 (㎡/日)
				高度処理能力 (㎡/日)					
1 北部第一	鶴見区元宮二丁目6番1号 TEL 572-2281	100,320	2,053.6	84,000 65,600	39,483	鶴見川	S43.7	2,150	139,100
2 北部第二	鶴見区末広町一丁目6番地の8 TEL 503-0201	186,400	675.0	116,500 46,100	42,690	東京湾	S59.8	721	190,600
3 神奈川	神奈川区千若町一丁目1番地 TEL 453-2641	103,330	4,021.4	199,600 208,200	103,438	東京湾 (入江川 小派川)	S53.3	4,771	280,400
4 中 部	中区本牧十二天 1番1号 TEL 621-4114	68,300	910.4	96,300 0	25,679	東京湾	S37.4	942	90,900
5 南 部	磯子区新磯子町39番地 TEL 761-5251	70,620	2,101.9	182,400 0	59,537	東京湾	S40.7	2,119	194,200
6 金 沢	金沢区幸浦一丁目17番地 TEL 773-3096	129,440	3,935.4	176,700 108,500	62,325	東京湾 (富岡川)	S54.10	4,913	221,900
7 港 北	港北区大倉山七丁目40番1号 TEL 542-3031	124,960	4,696.9	104,250 190,900	78,369	鶴見川	S47.12	6,270	279,100
8 都 筑	都筑区佐江戸町25番地 TEL 932-2321	87,000	5,616.4	144,350 130,900	68,127	鶴見川	S52.5	8,096	242,100
9 西 部	戸塚区東俣野町231番地 TEL 852-6471	104,940	2,470.5	95,400 0	24,626	境 川	S58.3	3,813	150,700
10 栄 第一	栄区小菅ヶ谷二丁目5番1号 TEL 891-9711	31,260	1,251.2	62,000 23,400	14,316	いたち川	S59.12	2,003	93,600
11 栄 第二	栄区長沼町82番地 TEL 861-3011	92,020	3,315.4	43,500 170,900	53,587	柏尾川	S47.10	4,232	211,800
計	—	1,098,590	31,048.1	高級 1,305,000 高度 944,500 計 2,249,500	572,177	—	—	40,030	2,094,400

◇ 全センターとも標準活性法による高級処理を行い、北部第一、北部第二、神奈川、金沢、港北、都筑、栄第一、栄第二水再生センターでは一部の系列で高度処理を行っています。

2 汚泥資源化センター施設一覧

(平成25年度末現在)

センター名	所在地 電 話	敷地面積 (㎡)	汚泥処理能力 (現 在)		処 理 工 程	運転開始 年 月
北部汚泥資源化	鶴見区末広町一丁目6番地の1 TEL 502-3738	185,000	約 12,500 (含水率 99%)	㎡/日	濃縮→消化→脱水→焼却→灰有効利用	S62.9
南部汚泥資源化	金沢区幸浦一丁目9番地 TEL 774-0848	123,900	約 14,700 (含水率 99%)	㎡/日	濃縮→消化→脱水→焼却→灰有効利用	H元.11

◇ センターの運転開始年月は、集約処理開始年月とします。

3 ポンプ場施設一覧

(平成25年度末現在)

区分	目的	ポンプ場名	所在地	敷地面積 ㎡	計 画		現在揚水 能 力 m ³ /秒	放流流域 (圧送先)	運転開始 月 日
					排水面積 ha	揚水能力 m ³ /秒			
稼働	汚水中継・雨水排水ポンプ場	1 末吉	鶴見区下末吉二丁目1番2号	2,220	428	10.3	10.3	鶴見川 (北部第一)	S39.3
		2 樽町	港北区樽町三丁目9番11号	14,700	604	46.2	46.2	鶴見川 (北部第一)	S42.4
		3 北網島	港北区日吉六丁目14番1号	6,300	913	33.2	33.2	矢上川 (北部第一)	S47.5
		4 鶴見	鶴見区鶴見中央二丁目20番24号	3,330	310	12.3	12.3	鶴見川 (北部第二)	S47.6
		5 桜木	西区戸部本町51番地1号	3,160	1,801	28.9	28.9	石崎川 (神奈川)	S45.8
		6 保土ヶ谷	保土ヶ谷区天王町二丁目43番地	15,000	2,087	34.4	34.4	帷子川 (神奈川)	S53.9
		7 磯子	磯子区磯子二丁目29番19号	4,960	2,112	42.2	35.9	東京湾 (南部)	S40.7
		8 金沢	金沢区海の公園8番地	14,710	390	65.1	65.1	東京湾 (金沢)	S56.3
		9 太尾	港北区大倉山六丁目19番1号	8,640	224	14.8	14.8	鶴見川 (港北)	S41.4
		10 新羽	港北区新羽町745番地	10,100	4,122	63.9	58.2	鶴見川 (港北)	S53.5
		11 戸塚	戸塚区戸塚町127番地	5,690	203	32.0	32.0	柏尾川 (栄第二)	S54.10
中	雨水排水ポンプ場	1 上末吉	鶴見区上末吉二丁目19番3号	2,650	132	13.2	13.2	鶴見川	S62.3
		2 江ヶ崎	鶴見区矢向井一丁目20番4号	2,630	147	15.9	15.9	鶴見川	H3.11
		3 高田	港北区高田西一丁目8番7号	5,300	305	33.8	33.8	早淵川	S60.3
		4 潮田	鶴見区向井町二丁目66番地の1	4,660	178	7.6	5.3	鶴見川	S30.8
		5 市場	鶴見区市場下町7番11号	6,910	104	6.6	6.6	鶴見川	S34.7
		6 平沼	西区西平沼町5番地70号	7,000	196	20.3	20.3	帷子川	H5.10
		7 楠	西区楠町24番地	894	214	6.4	5.7	帷子川	H16.4
		8 山下	中区山下町279番地	1,870	117	14.4	14.4	東京湾	S62.10
		9 万世	南区万世町二丁目29番地	3,000	241	20.7	20.7	中村川	S62.10
		10 吉野	南区吉野町五丁目26番地	1,490	258	20.3	20.3	中村川・大岡川	H元.6
		11 磯子第二	磯子区磯子一丁目4番	31,540	174	25.3	25.3	東京湾	H12.3
		12 六浦	金沢区六浦四丁目5番15号	3,000	102	11.4	11.4	六浦川	S48.11
		13 川向	都筑区川向町1266番地	21,720	436	20.7	20.7	大熊川	S61.4
		14 鴨居	緑区東本郷町113番地の1	6,250	454	19.0	19.0	鶴見川	S61.4
		15 笠間	栄区笠間三丁目30番1号	4,950	124	13.7	13.7	柏尾川	S57.7
計画	1 新浦島	神奈川区新浦島町一丁目1番地	3,560	346	4.5	-	東京湾	-	
	2 天王橋	保土ヶ谷区天王町二丁目47番地の1	780	180	2.5	-	帷子川	-	
ホンプ施設 18箇所	栗田谷揚水、法泉揚水、新桜ヶ丘揚水、坂本町揚水、境木第一揚水、境木第二揚水、仏向第一揚水、仏向第三揚水、戸塚揚水、日野揚水、笹下揚水、菅田町揚水、羽沢揚水、笹野台揚水、万騎が原揚水、鶴ヶ峰本町揚水、南本宿揚水、三枚揚水								
小規模 ポンプ場 27箇所	鶴見地下道、綱島第二、南綱島、上末吉地下、矢向地下、豊岡幹線排水、梅田川地下道、西子安地下道、西神奈川地下道、高島第一、高島第二、高島第三、新浦島幹線排水、みなとみらい地下道、桜木地下道、根岸地下道、伊勢佐木第二地下、井戸ヶ谷第二地下、大岡、永楽地下、文庫地下道、三枚町雨水排水、二俣川地下道、大門ポンプ施設、二ツ橋地下道、倉田川地下道、飯島町ポンプゲート								
計	26箇所+18箇所+27箇所=71箇所								

参考 横浜市下水道事業のあゆみ

年次	昭和56年	昭和55年	昭和54年	昭和53年	昭和52年	昭和51年	昭和50年	昭和49年	昭和48年	昭和47年	昭和46年	昭和45年	昭和44年	昭和43年	昭和42年	昭和41年	昭和40年	昭和39年	昭和38年	昭和37年	昭和36年	昭和35年	昭和34年	昭和33年	昭和32年	昭和31年	昭和30年	昭和29年	昭和28年	昭和27年	大正25年	大正期	明治期	
水再生センター・ポンプ場	・金沢ポンプ場運転開始	・金沢水再生センター運転開始	・戸塚ポンプ場運転開始	・神奈川水再生センター運転開始	・新羽、保土ヶ谷ポンプ場運転開始	・都筑水再生センター運転開始	・「金沢汚泥焼却設備一号炉運転開始」	・「汚泥肥料（ハマユキ）製造施設運転開始」	・六浦ポンプ場運転開始	・鳥浜第一工場排水処理場運転開始	・栄第二、港北水再生センター運転開始	・鶴見、北綱島ポンプ場運転開始	・鳥浜第二工場排水処理場運転開始	・桜木ポンプ場運転開始	・北部第一水再生センター運転開始	・「湿式酸化装置運転開始（北部第一）」	・「消化ガス発電設備運転開始（南部）」	・榑町ポンプ場運転開始	・太尾ポンプ場運転開始	・磯子ポンプ場、南部水再生センター運転開始	・末吉ポンプ場運転開始	・中部水再生センター運転開始	・綱島第二ポンプ場運転開始	・市場ポンプ場運転開始	・潮田ポンプ場運転開始	・旧鶴見ポンプ場運転開始	・「旧金沢第一ポンプ場運転開始」	・「旧桜木ポンプ場運転開始」	・「下野谷仮ポンプ場運転開始」	・大正15年 野毛山公園が開園	・明治22年 市制がしかれる			
下水道管（管きよ）	・千若末広線（送泥管）着手	・元宮末広線（送泥管）着手	・相沢幹線、川向幹線、鳥山幹線着手	・川井幹線、瀬谷飯田幹線着手	・保土ヶ谷千若町幹線着手	・阿久和幹線着手	・帷子川右岸幹線着手	・矢部雨水幹線、寺尾子安幹線着手	・朝比奈幹線、中山幹線、小菅ヶ谷雨水幹線着手	・本郷幹線3工区着手	・市営地下鉄営業開始	・南綱島幹線、白幡幹線着手	・菊名幹線、柏尾下倉田幹線着手	・北綱島幹線着手	・保土ヶ谷桜木幹線着手	・シールド工法を初めて採用（桜木根岸幹線）	・末吉幹線、桜木根岸幹線着手	・本牧幹線着手	・山下幹線着手	・第1期下水道事業として、鶴見区潮田、平安、市場地区の下水道管整備に着手	・大正12年関東大震災	・明治2年イギリス人プラントンの設計、監督により、旧外国人居留地に陶管を埋設												

※ [] は休止又は廃止



昭和57年	昭和58年	昭和59年	昭和60年	昭和61年	昭和62年	昭和63年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	
<ul style="list-style-type: none"> ・福浦工場排水処理場運転開始 ・保土ヶ谷ポンプ場雨水滞水池運転開始 ・笠間ポンプ場運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・「消化ガス発電設備運転開始（中部）」 ・「消化ガス発電設備運転開始（中部）」 	<ul style="list-style-type: none"> ・高田ポンプ場運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・鴨居、川向ポンプ場運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・上末吉、山下、万世ポンプ場運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・北部汚泥資源化センター運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・川向雨水調整池運転開始 ・レインアイよこはま運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・吉野ポンプ場運転開始 ・南部汚泥資源化センター運転開始 ・改良土プラント運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・金沢水再生センター雨水滞水池運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・江ヶ崎ポンプ場運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・平沼ポンプ場運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・「園芸用人工培土（ハマソイル）実験製造施設運転開始」 	<ul style="list-style-type: none"> ・高度処理系列運転開始（都筑） 	<ul style="list-style-type: none"> ・入江川せせらぎへ再生水を供給開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・横浜アリーナ、日産スタジアムへ再生水を供給開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・磯子第二ポンプ場運転開始 ・汚泥焼却灰のセメント原料化開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・中部水再生センター第三ポンプ場施設運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・改良土プラントPF事業運営開始 ・新羽雨水滞水池・雨水調整池運転開始 ・楠ポンプ場運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・新羽第二水再生センター第二ポンプ場施設運転開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・新横浜中央ビルへ再生水を供給開始 ・ららぽーと横浜へ再生水を供給開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・山下、磯子第二ポンプ場雨水滞水池運転開始 ・新横浜中央ビルへ再生水を供給開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・川上第二雨水幹線着手 	<ul style="list-style-type: none"> ・飯島川第二雨水幹線着手 ・新横浜地区送水管着手 ・黄金第二幹線着手 	<ul style="list-style-type: none"> ・戸塚駅西口地区下水道整備着手 ・管きよ再整備着手（市場、潮田、関内、山下地区） 	<ul style="list-style-type: none"> ・新磯子幹線着手 ・新羽末広幹線全線供用開始 ・新横浜南部地区下水道整備着手 	<ul style="list-style-type: none"> ・開港150周年・開国博Y150開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・新山下幹線着手 ・八幡雨水幹線着手 ・東俣野幸浦線（送泥管）着手 ・雨水浸透ます設置開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・新山下幹線着手 ・瀬谷飯田雨水幹線、中堰川雨水幹線着手 ・新羽末広幹線着手 	<ul style="list-style-type: none"> ・新田間雨水幹線着手 ・千代崎第二幹線、小机千若雨水幹線着手 ・北綱島第二幹線着手 ・浦舟幹線着手 	<ul style="list-style-type: none"> ・菅田幹線、白山幹線、東俣野幹線着手 	<ul style="list-style-type: none"> ・佐江戸太尾線（送泥管）着手
												<p>よこはま動物園（ブルーシア）一部開園</p>																		
												<p>市政100周年・横浜ベイブリッジ開通</p>																		



新羽末広幹線



江川せせらぎ遊歩道