



横浜市

多様なライフスタイルを実現できる
水・緑豊かな都市環境

水と緑の基本計画

【改定原案】

CONTENTS

序章

横浜市水と緑の基本計画について	1
1. 横浜市水と緑の基本計画	1
2. 計画の位置付け・目標年次	2
(1) 計画の位置付け	2
(2) 目標年次	3
3. 計画の改定	3

第1章

横浜の水と緑の特徴	5
1. 横浜らしい魅力ある水・緑環境	5
(1) 横浜の水・緑環境の特徴	5
(2) 都市の発展と水・緑環境	11
2. 多面的な機能	14

第2章

横浜の水と緑の課題と今後の方向性	17
1. これまでの取組の成果を踏まえた課題	17
(1) 量的な確保が今後も必要	17
(2) 適切なマネジメントが必要	20
(3) 市民との一層の関わりが必要	24
2. 変化する社会状況と課題	25
(1) 人口減少の進行と少子高齢化社会の到来	25
(2) 都市構造の変化	28
(3) 自然災害の脅威	30
(4) 地球温暖化の進行・ヒートアイランド現象の顕在化	31
(5) 市民のライフスタイルの多様化	32
(6) 水・緑環境が果たす役割の拡大	33
3. 今後の方向性	34
(1) 横浜の魅力を高める水・緑環境の保全・創出・育成	34
(2) 水・緑とともにある多様なライフスタイルの実現	40

第3章

計画の目標	45
1. 基本理念	45
2. 目標像	45
3. 横浜の水・緑環境の姿を示す指標	48
(1) 基本指標	48
(2) 流域の状況を把握	49
(3) 各指標に関する継続的な検討	49

第4章

水・緑環境の保全と創造の推進計画	51
1. 流域ごとの水・緑環境をつくり・高めます	51
(1) 流域単位の推進計画を展開する意義	51
(2) 流域でとらえた水・緑環境の保全と創出の方針	55
(3) 流域ごとの推進計画の内容	58
(4) 流域ごとの推進計画	61
(5) 水環境目標の設定	78
2. 拠点となる水と緑、特徴ある水と緑をまもり・つくり・育てます	82
(1) 緑の10大拠点の水と緑をまもり・育てます	82
(2) 市街地をのぞむ丘の軸の水と緑をまもり・育てます	93
(3) 海をのぞむ丘の軸の水と緑をまもり、 海と人とのふれあい拠点をつくり・育てます	95
(4) 水と緑により都心臨海部の魅力づくりを進めます	98
(5) 農によるまちの魅力づくりを進めます	100
(6) 里山景観の保全を進めます	102
(7) 緑豊かな市街地を形成します	103
3. 水と緑の環境を市民とともにつくり・育て・楽しみます	106
(1) 水・緑環境に関わるきっかけづくりを進めます	106
(2) 親しみ、楽しむ場の充実を図ります	107
(3) 活動を担う人・団体を育てます	107
(4) 活動の輪を広げます	108

第5章

推進施策	109
1. 推進施策	109
(1) 樹林地の保全・活用	109
(2) 農地の保全・活用	113
(3) 公園の整備・維持管理・経営	117
(4) 緑の創出・育成	122
(5) 水循環の再生	129
(6) 水辺の保全・創造・管理	140

資料編

資料編	145
-----	-----

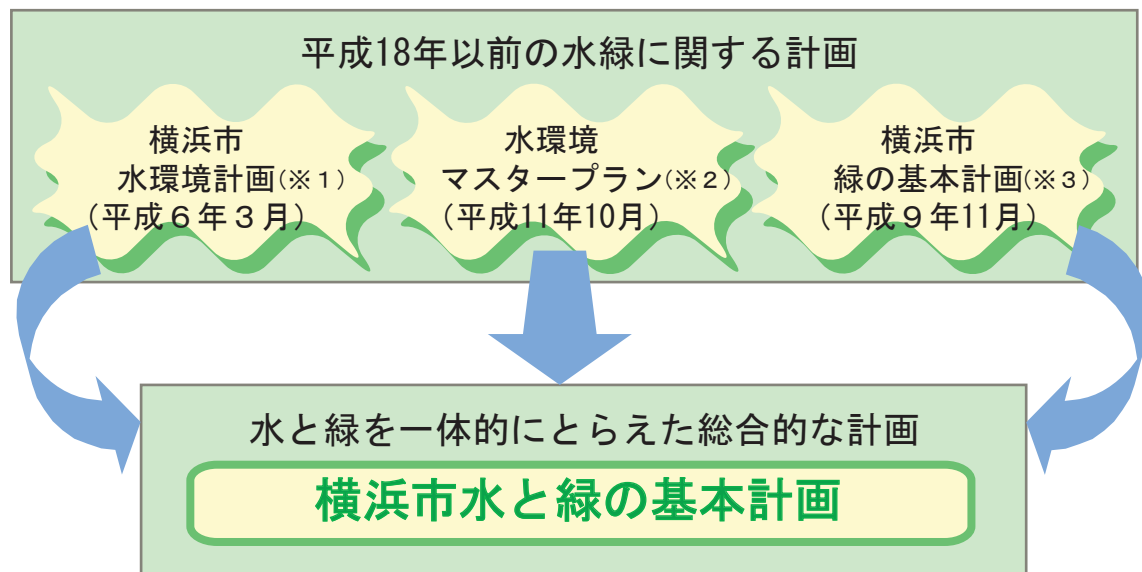
1. 横浜市水と緑の基本計画

「横浜市水と緑の基本計画」は、水と緑に関する基本理念と将来像を定め、それを実現するための推進計画や推進施策をまとめた計画として、「横浜市水環境計画」、「水環境マスタープラン」及び「横浜市緑の基本計画」を統合し、2006（平成18）年に策定されました。

横浜らしい魅力ある水と緑をまもり、つくり、育てるために、流域単位で取組をまとめるなど、水と緑を一体的にとらえた総合的な計画であることが、本計画の特徴です。

なお、本計画では河川、水路、海域などの「水」と、樹林地、農地、公園などの「緑」を一体的に扱っていくことから、これらを「水・緑環境」としています。

■計画の策定経緯



- ※1 横浜市水環境計画（1994（平成6）年3月）
横浜市が目指す水環境目標とそれを達成する方策を、発生源対策、生き物の生育・生息環境の保全など6つの視点から提示しています。
- ※2 水環境マスタープラン（1999（平成11）年10月）
横浜にふさわしい水環境を生み出すための総合的な整備方針です。河川流域毎に、水質向上や水量回復に向けた整備方針を提示しています。
- ※3 横浜市緑の基本計画（1997（平成9）年11月）
都市緑地法第4条に規定する「緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画」。緑のオープンスペースの確保（樹林地、農地、公園、緑化）、緑の総量維持のための施策を提示しています。

2. 計画の位置付け・目標年次

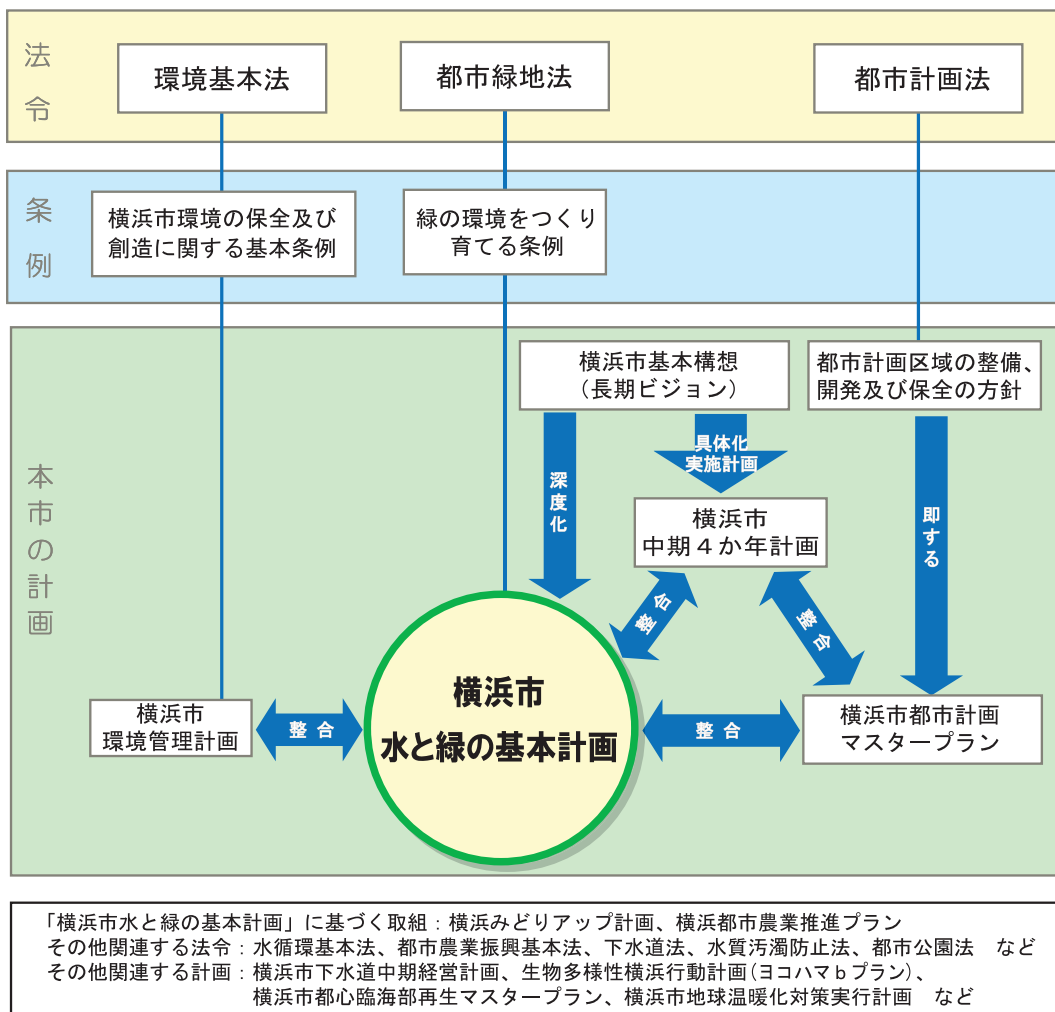
(1) 計画の位置付け

本計画は、都市緑地法第4条に規定する「緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画」に位置付けられます。そして、上位計画となる「横浜市基本構想（長期ビジョン）」に示される「都市像」及び「実現の方向性と取組」を踏まえた、水・緑環境の保全・創造・育成に関わる総合的な計画です。

また、「横浜市中期4か年計画」や「横浜市環境管理計画」、「横浜市都市計画マスタープラン」と整合を図り、「生物多様性横浜行動計画（ヨコハマbプラン）」、「横浜市下水道中期経営計画」などに関連する計画です。

さらに、本計画に基づく取組として、「横浜みどりアップ計画」及び「横浜都市農業推進プラン」があります。

■計画の位置付け・関連計画



(2) 目標年次

本計画の目標年次は、「横浜市基本構想（長期ビジョン）」の目標年次である2025（平成37）年とし、長期的な視点から水・緑環境の保全・創造・育成に取り組むこととします。

また、概ね5年ごとに水・緑環境の現況を把握するとともに、施策の進捗などを点検し、必要に応じて計画を見直します。

3. 計画の改定

本市ではこれまでも、「横浜みどりアップ計画」や「横浜都市農業推進プラン」、「生物多様性横浜行動計画（ヨコハマbプラン）」、「横浜市下水道中期経営計画」など、個別分野の計画も策定し、施策を展開してきました。一方で本計画策定以降の社会状況に目を向けると、地球温暖化が進んでいることや、地震・豪雨・台風などへの防災・減災対策がより重要となっていること、少子高齢化が一層進んでいることなど、社会状況は変化しています。

また、成熟社会を迎え、市民のライフスタイルや価値観も多様化しており、水・緑環境と市民との関わりも広がっています。

2014（平成26）年には「横浜市中期4か年計画2014-2017」を策定し、未来のまちづくり戦略に「あらゆる人が力を発揮できるまちづくり」、「横浜の経済的発展とエネルギー循環都市の実現」、「魅力と活力あふれる都市の再生」及び「未来を支える強靱な都市づくり」を位置付け、誰もが安心と希望を実感でき、『人も企業も輝く横浜』の実現を目指しています。

さらに2017（平成29）年には、本市で全国都市緑化よこはまフェアが開催されます。フェアの開催は水・緑環境と市民との関わりをより深め、緑豊かな美しいまちづくりを進める絶好の機会といえます。

以上のような状況を踏まえ、計画策定からおおよそ10年が経つことを契機に、水・緑環境の目標像を改めて明確にするとともに、計画内容の見直しを行いました。

第1章

横浜の水と緑の特徴

1. 横浜らしい魅力ある水・緑環境

(1) 横浜の水・緑環境の特徴

本市は370万市民を擁する大都市でありながら、市民生活の身近な場所に樹林地や農地、公園、せせらぎ、水辺など、変化に富んだ豊かな水・緑環境を有しています。

●広域的に連続する水・緑環境

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、西部は相模原台地により形成されています。

また、鶴見川、境川、柏尾川といった複数の都市を流れる河川や、多摩・三浦丘陵の丘の緑などによって、広域的にも連続した水・緑環境を有しています。

■横浜市周辺の地形



●多くの河川と特徴ある緑からなる水・緑環境

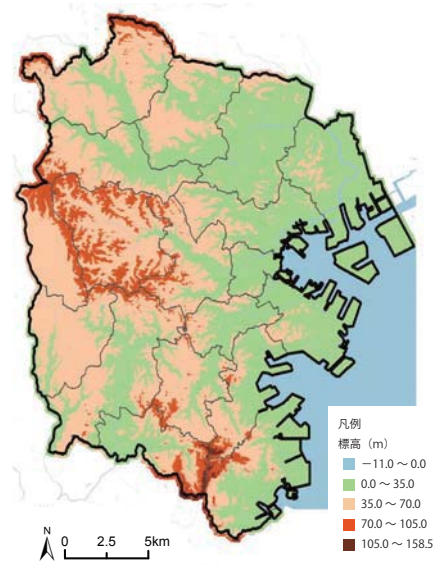
市内には多くの河川があり、鶴見川、帷子川、入江川、滝の川、大岡川、宮川、侍従川が東京湾に注ぎ、柏尾川を支川に持つ境川が相模湾に注いでいます。

この中で鶴見川流域と境川流域（柏尾川流域を含む）を除く、4つの流域（帷子川流域、入江川・滝の川流域、大岡川流域、宮川・侍従川流域）と直接海域に注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。また、河川にはたくさんの水路が注いでおり、これらの河川や水路が住宅域の奥深くまで入り込み、水路－河川－海域とつながり市民が身近に感じることができる水の軸となっています。

河川の源流・上流域から中流域にかけては、まとまりのある樹林地、農地があるこどもの国周辺地区、三保・新治地区、川井・矢指・上瀬谷地区、大池・今井・名瀬地区、舞岡・野庭地区、円海山周辺地区、小柴・富岡地区、都田・鴨居東本郷・菅田羽沢周辺地区、上飯田・和泉・中田周辺地区、下和泉・東俣野・深谷周辺地区といった地区があり、これらを「緑の10大拠点」としています。

また、郊外部と都心臨海部周辺との間のまとまった緑の軸を「市街地をのぞむ丘の軸」、臨海部のまとまった緑の軸を「海をのぞむ丘の軸」としています。

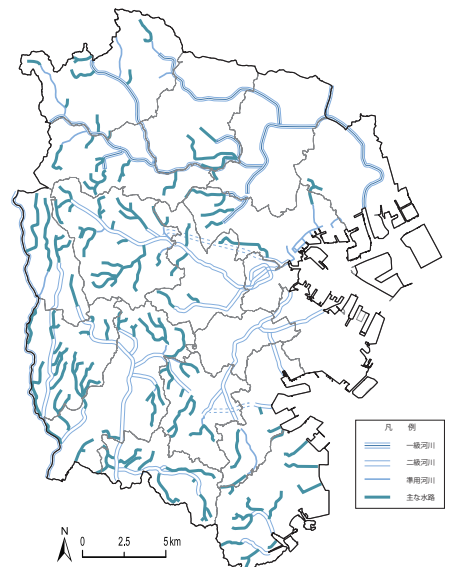
■横浜市地形



■主な河川と特徴ある緑



■河川に注ぎ込む水路



●市民生活の身近にある多様な水・緑環境

本市では、まとまりのある樹林地や農地が市街化調整区域から市街化区域に入り込むように存在しており、市街地でも多くの樹林地や農地を見ることができます。また、「緑の10大拠点」などにある谷戸を源流として、幾筋もの水路や河川が市街地を縫うように流れ、海域までつながっています。

このように、河川を軸として、森、丘、海へと連なる流域の中で、多くの樹林地や農地が残されているほか、市街地に公園や街路樹、親水拠点、小川アメニティ、せせらぎなどが配置され、多様な魅力ある水・緑環境が市民生活の身近な場所に存在しています。



緑あふれる河川の上流部



谷戸と里山



散策を楽しめる市民の森



市街地に隣接したまとまりのある農地



様々なレクリエーションができる公園



緑にしみながら遊べる公園



市街地に残る緑



市街地の水と緑に親しめる空間



季節を彩る街路樹



商業施設の魅力を高める緑化



市内を流れる河川



水辺の景色を楽しめる公園

●市民活動により支えられてきた横浜の水・緑環境

市内ではこれまで様々な場所で水・緑環境に関わる市民活動が活発に行われてきました。地域の公園や市民の森などの樹林地、水辺では愛護会が結成され、日ごりの清掃活動、点検などを愛護会が担い、その活動が地域コミュニティの形成にもつながっています。河川や海域、樹林地、池などでは、生物多様性の保全や水質の改善などの環境活動も行われ、古民家などがある公園などでは地域の歴史文化を伝える活動も行われています。また、農地での援農や地産地消を広げる市民活動も行われています。このように横浜の水・緑環境は、様々な場所で多くの市民、NPO、事業者などの活動により支えられています。



公園愛護会による美化活動



水辺愛護会による清掃活動



市民の森愛護会による管理作業



公園の管理運営委員会による田植え



市内農家による朝市



農業者と地域住民との連携による援農活動



よこはま水環境ガイドボランティアによる下水道施設の案内



森づくりボランティアによる保全活動



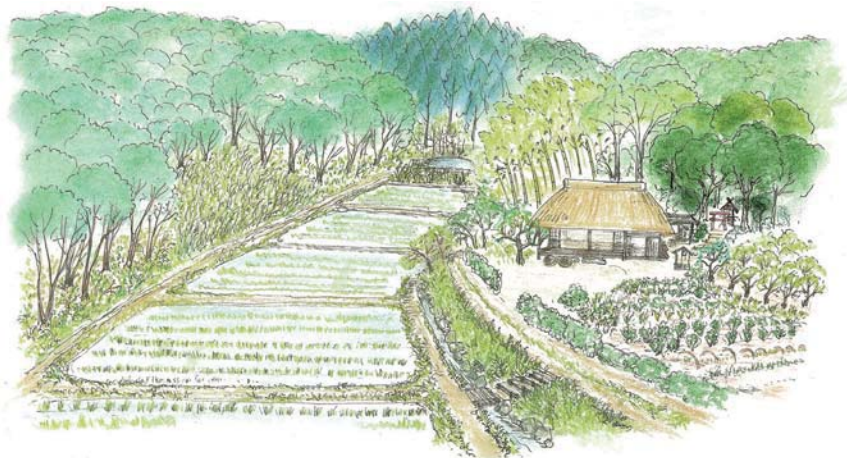
地域住民による緑化活動

●横浜の魅力のひとつとなっている里山景観

本市では丘陵地が複雑に入り組んだ地形が多く見られ、「谷戸」と呼ばれています。そこでは古くから農業が営まれてきました。谷戸ではその地形をいかした水田、農業用のため池及び水路が作られてきました。また、丘陵地は竹林や雑木林となり、肥料、燃料及び生活用品を生産する場として活用されました。人々が谷戸の環境と密接に関わりながら生活することで、多様な生き物が生育・生息する特徴的な環境が生まれました。

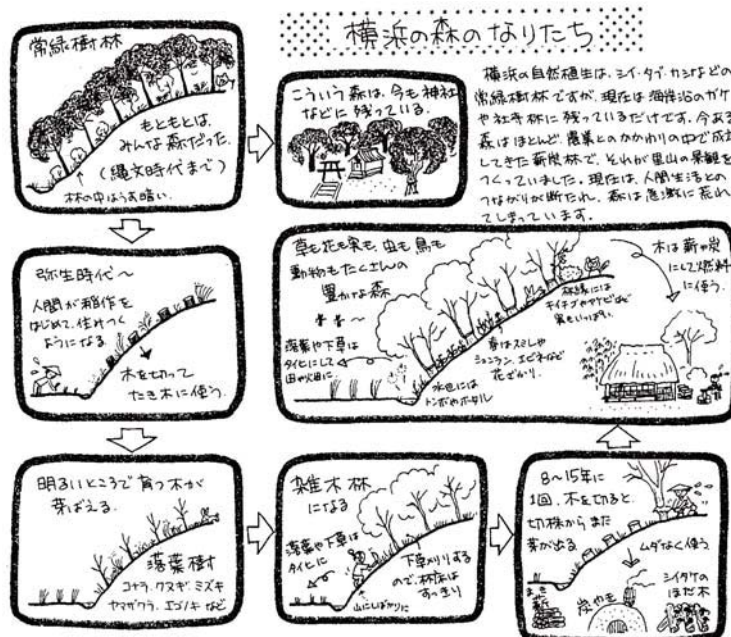
このような人と自然が持続的に関わる谷戸の環境は「里山（里地里山）」と呼ばれ、谷戸の織り成す里山景観は横浜の魅力のひとつといえます。現在は市民の生活様式の変化により、人と里山との関係は変化し、また、都市化が進むなかで、旧来の里山の多くは姿を消していますが、市内に残る数少ない里山は土地所有者や様々な市民活動によって支えられ、横浜の歴史と文化を伝える貴重な環境となっています。

■かつての横浜の里山のイメージ



(出典：横浜市森づくりガイドライン)

■横浜の森のなりたちと里山



(出典：横浜市森づくりガイドライン)

本市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育・生息する生き物が中心となっています。

1 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た二次林となっています。現在の代表的な植生はコナラ、クヌギ、エゴノキなどの落葉広葉樹であり、こうした環境の中に、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。



常緑広葉樹林



落葉広葉樹林

2 横浜の生き物

●陸域の生き物

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（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育・生息環境にあることが分かります。



ホオジロ



チョウトンボ

●河川・海域の生き物

1980年代以降、下水道の整備や事業所からの排水規制などにより河川の水質が大幅に改善されたこともあり、かつて横浜の川でみられた多くの生き物が戻ってきています。本市が2011（平成23）年度に実施した市内河川の6水系での生物調査では、合計354種の生き物が確認され、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）は増加傾向にありました。また2012（平成24）年から2013（平成25）年に河口・海岸域の7地点、内湾3地点で行った海域調査では、合計656種の生き物が確認されています。



トウキョウダルマガエル



アマモ

3 外来種の状況

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き物）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き物は、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、2005（平成17）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。

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対策を実施しています。また、台湾リスについては、捕獲器の貸し出しなどの支援を実施しています。



台湾リス

(2) 都市の発展と水・緑環境

●江戸・明治・大正・昭和時代の埋立てと水辺

横浜駅西側や関内・関外など横浜の都心臨海部にあたる地域は、江戸時代に新田・塩田開発により埋め立てられた地域です。

海岸線沿いでは、開港以降の港づくり、戦後の工業団地建設のための埋立てなどが行われてきました。現在でも、埋立地との境には運河・河川が残され、都心臨海部にも水辺が多く残っています。

●開港とともに発展し、育まれた港町文化、街並みと公園

横浜は、1859(安政6)年の横浜港開港とともに発展した都市です。国際貿易や外国人の居留などにより、異国情緒ある港町文化を育み、現在も、関内や山手などで港町横浜の趣きが漂う街並み、景観が維持されています。

わが国最初の洋式庭園である山手公園や、外国人居留地であった港の見える丘公園、関東大震災からの復興で生まれた山下公園など、歴史と共に育まれてきた公園が多くあり、全国から多くの人々が訪れています。



観光名所である山下公園



鉄道の遺構を残す自動車道



風格ある街路樹が並ぶ日本大通り



異国情緒あふれる山手 111 番館

●都市の発展とともに歩んできた水・緑環境

水環境については、人口の増加と都市の発展に合わせ、事業者への排水規制や、下水道の整備・普及による河川や海域の水質の改善が進みました。また、せせらぎ緑道として水辺空間を創出する取組も進みました。

緑については、特別緑地保全地区などの緑地保全制度による樹林地の保全が進んだほか、市独自の制度である農業専用地区などによる農業振興策や農地の保全が進みました。また、法令に基づく緑化、開発提供公園の制度による緑の確保、街路樹の整備、港北ニュータウンに代表される緑の計画的な配置など、都市の中の緑の保全・創出が進みました。

さらに、親水や自然環境に配慮した河川改修など、住環境や生き物の生育・生息環境に配慮した整備も進みました。



水質改善に寄与する下水道処理施設



保全された樹林地



保全された水田



開発とともに整備された公園



良好な住環境をつくる街路樹



親水や自然環境に配慮した河川

●新たなまちづくりの中での水・緑環境

みなとみらい 21 地区や横浜駅周辺などでは新たなまちづくりが進み、特徴的な水と緑の景観が創出されました。都心臨海部では、水際線に特色ある緑地が配置され、それぞれの緑地がプロムナードで結ばれるなど、都心臨海部全体で緑のネットワークが形成されつつあります。



緑のある都心臨海部



海をのぞむ臨港パーク

2. 多面的な機能

水と緑は、都市環境を形成する主要な要素であり、様々な機能があります。

●生物多様性保全機能

樹林地や農地、水路、河川などの水・緑環境は人との関わりのなかで多様な環境が作られ、その結果、多種多様な生き物が生育・生息する環境が作られてきました。これらの水・緑環境が、健全に保たれ、まとまりやつながりを持つことにより、生物多様性の保全が期待できます。

●環境保全機能

樹木や水面などは、水分の蒸発により空気を冷やす機能があります。河川に沿って涼しい風が引き込まれるほか、市街地に緑を増やすことで、風の道となる連続的な水・緑環境が形成され、排熱抑制が高まり、ヒートアイランド現象を緩和する効果があります。また、街路樹などの市街地の緑は、緑陰空間を形成し、都市の中での貴重なクールスポットとなります。

さらに、良好な水・緑環境は CO₂ 吸収などの効果も期待されており、地球温暖化の軽減にも寄与しています。

●景観形成機能

郊外部では、まとまりのある樹林地が生み出す自然豊かな景観や、畑や水田といった農地と樹林地などが一体となった里山景観を形成しています。市街地では、特徴的に残る斜面緑地などの樹林地や公園、建物の敷地内の植栽、街路樹などの緑が魅力ある景観を形成しています。また、市内に流れる川や海などにより、潤いある景観が生み出されています。このように、水・緑環境には良好な景観を形成する機能があります。

●生産基盤機能

農地は、農畜産物を供給する貴重な生産資源です。横浜の農地・農業は、都市にありながら比較的大きな規模を維持しています。また、消費地に近いという利点をいかし、消費者のニーズに合う新鮮で安心な農畜産物の地産地消を担う機能を持っています。さらに、市民利用型農園や農体験の場などに利用することでも生産基盤機能を発揮します。

●貯留・涵養機能

樹林地や農地などの緑には、雨を大地にしみ込ませ、蓄えることで、河川や地下水の水量を豊かにし、健全な水循環に寄与する機能があります。

●防災・減災機能

樹林地や農地などの緑は、貯留・涵養機能により、雨水のピーク流出量を抑制して浸水被害を軽減する大きな役割を担っています。

震災時などにおいて公園や農地は、避難地、被災後の救援・救護の拠点などの貴重なオープンスペースとなります。また、公園、農地、河川及び緑化された道路は、避難路や火災の延焼を防止する機能があります。

●スポーツ・健康機能

公園や海などでの屋外スポーツの魅力は、緑に囲まれた快適な空間やきれいな海で様々なスポーツを楽しむことです。水・緑環境はプロスポーツの観戦や競技スポーツ、健康づくりのウォーキングなど、様々な場面でスポーツを楽しむことができる場となります。さらに市民が様々なスポーツに関わる場や機会を増やしていくことは、市民の健康的な生活へとつながります。

●文化・芸術、レクリエーション機能

魅力的な水・緑環境は、文化・芸術を育み、また、散策や花見、子供の遊び場などレクリエーションの場となる機能があります。

●環境教育機能

樹林地や農地、水辺などは、市民が自然とのふれあいを体験できる場と機会を提供する機能があります。また、水・緑環境は地域の環境や人々との関わりから成立しているものであり、地域の歴史や風土、文化を伝える機能を持っています。

このようなことから、水・緑環境は次世代を担う子供達をはじめ、多くの市民が自然とのふれあいを楽しみながら、その大切さに気づき、水・緑環境をまもり、育てる行動につながるよう、環境教育や環境活動に取り組む場としても期待できます。

●コミュニティ形成機能

身近にある公園や水辺などは、子供の遊びや散策だけでなく、地域内外の市民の活動の場としても機能し、コミュニティ形成空間としての機能を持っています。また、市民が利用する農地についても、農作業を通じた利用者同士のコミュニケーションの場として機能しています。

●都市の価値・魅力を高める機能

都市の中の魅力的な水・緑環境により、美しい市街地が形成されることで、観光客をはじめとした市内外からの人の流れが生まれ、賑わいの創出や不動産価値の向上など、都市全体の価値・魅力の向上につながります。

第2章

横浜の水と緑の課題と今後の方向性

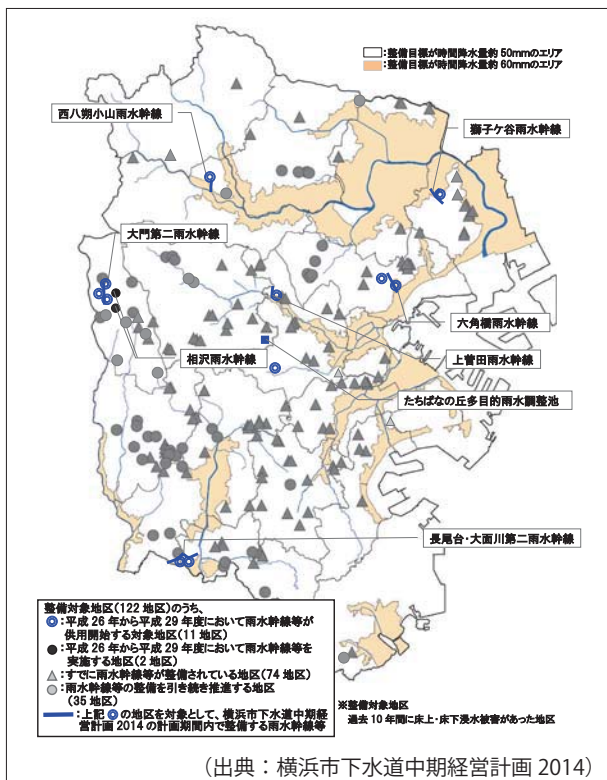
1. これまでの取組の成果を踏まえた課題

2006（平成18）年度の計画策定以降、「拠点となる緑、特徴ある緑をまもり・つくる」、「流域ごとの水・緑環境をつくり・高める」及び「水と緑の環境を市民とともにつくり・楽しむ」の3つの推進計画に基づき様々な取組を進めてきました。その取組の成果を踏まえ、今後に向けての課題を整理しました。

(1) 量的な確保が今後も必要

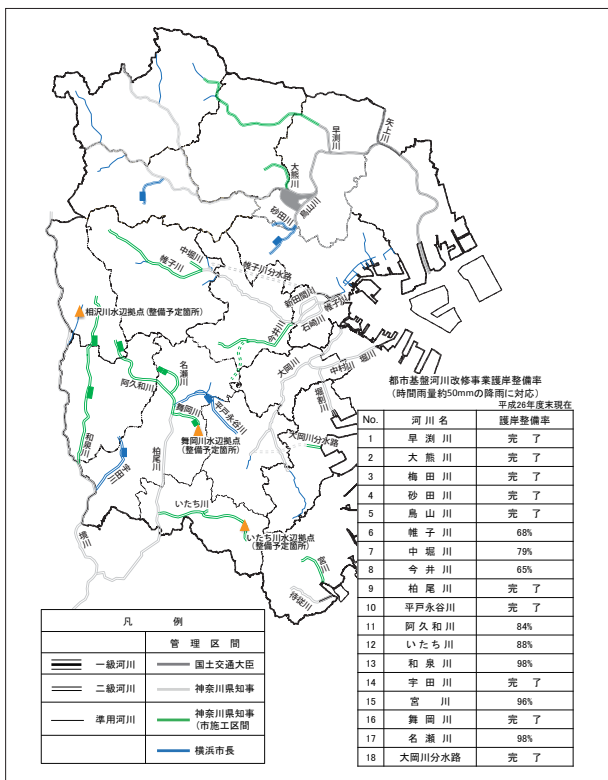
水環境では、下水道の雨水整備や河川の親水拠点の整備などの取組が進んでいますが、整備が必要な箇所はまだ残っています。緑については、「横浜みどりアップ計画」などによる、樹林地や農地の保全、緑化の推進のほか、公園の整備などの取組が着実に進みました。しかし、保全すべき樹林地は依然として多く残り、農地も減少が進んでおり、公園の充足目標もまだ達成されていません。また、農とのふれあいへのニーズや、公園や街路樹、緑化を通じた実感できる身近な緑への市民のニーズも高くなっています。

■時間降雨量約 50mm 対象地区での雨水幹線などの整備状況



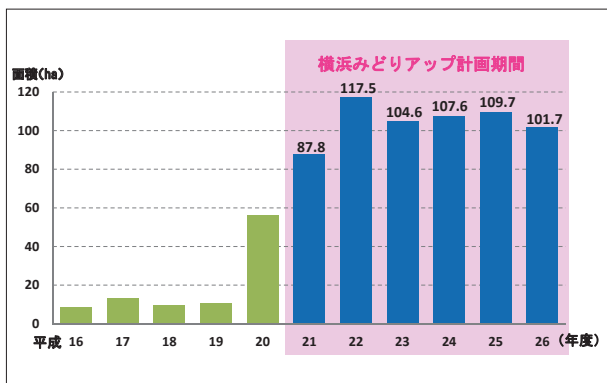
浸水被害を受けた地区は、2017（平成29）年度までに11か所を整備予定です。

■河川の整備状況



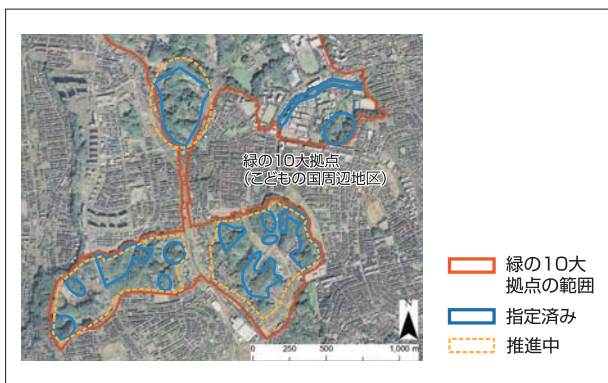
椎子川や今井川など一部河川で護岸の整備が完了していません。

■緑地保全制度による樹林地の新規指定の面積推移



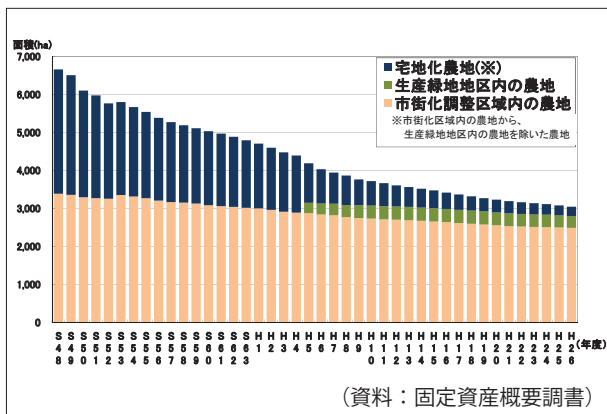
横浜みどりアップ計画の取組により樹林地の指定が大幅に進みました。

■保全すべき樹林地の一例



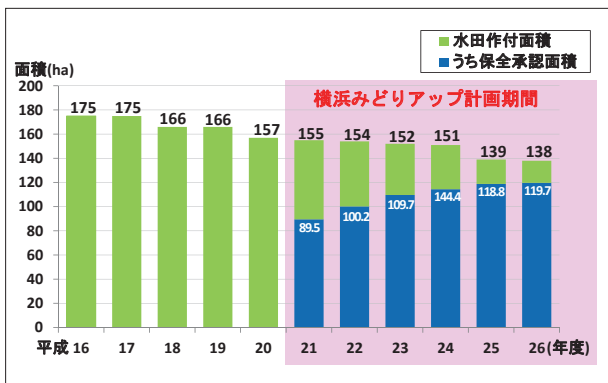
緑の10大拠点内にも保全すべき樹林地は多く残っています。

■農地面積の推移



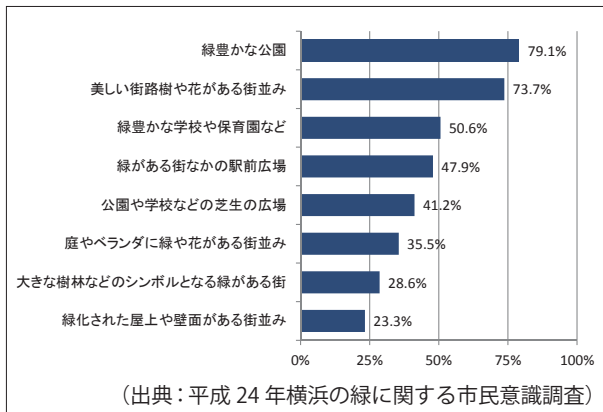
市内に残る農地面積は約3,000haとなっています。

■水稻作付面積、保全承認面積の推移



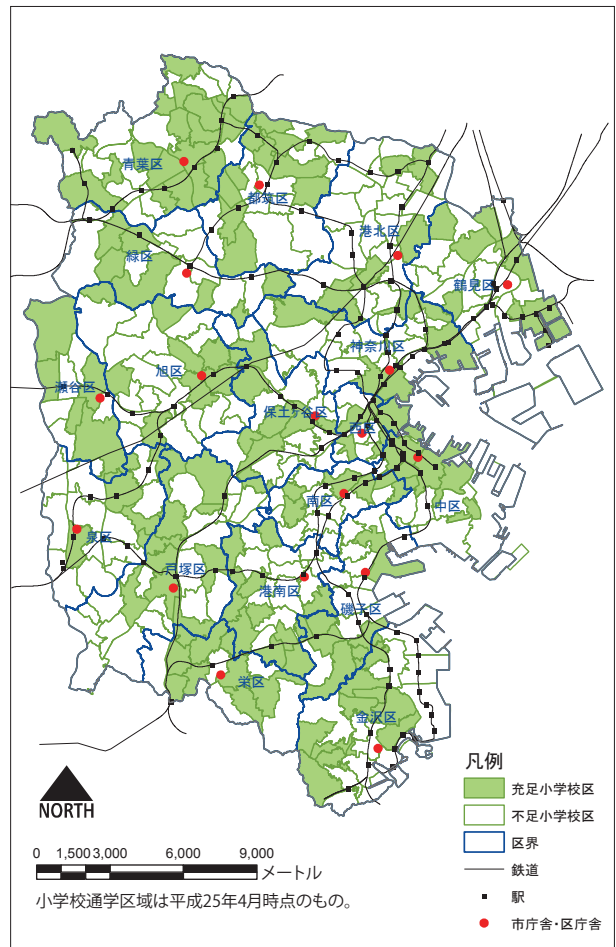
横浜みどりアップ計画の取組により市内の水田の約 8 割が保全されています。

■「街なか」にどのような緑があると良いか」への回答



緑豊かな公園や美しい街路樹、花がある街並みなど実感できる身近な緑へのニーズが高くなっています。

■身近な公園（街区公園・近隣公園）の整備状況



小学校区あたり街区公園2か所・近隣公園1か所を整備するという充足目標を一部で達成できていません。

■緑の創出の取組



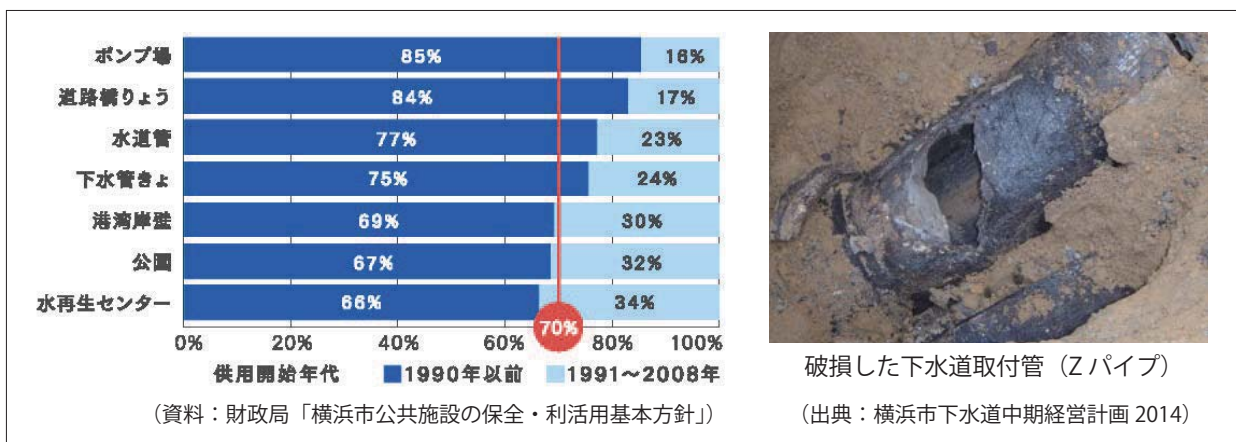
市民に身近な緑の創出は様々な場面で取り組まれており、より一層の充実が求められます。

(2) 適切なマネジメントが必要

●確保してきた水・緑環境の適切な維持管理

これまで都市の発展とともに、市域全体で河川、水路、下水道、街路樹、樹林地、農地、公園など多くの水・緑環境を保全・創出してきました。これらの確保してきた膨大な資産でもある水・緑環境は、老朽化が進み、施設の更新時期を迎えるものも多く、市民の安全性を確保しながら、将来にわたりその機能を発揮するためにも、適切に維持管理を行っていく必要があります。

■都市インフラの更新



都市インフラの多くは1990年以前に整備されており、2030（平成42）年には約7割が供用開始から40年以上を迎えます。

■河川施設の維持管理



1981（昭和56）年頃からの河川環境整備、1985（昭和60）年頃からの小川アメニティ・せせらぎ緑道整備によりこれまで多くの施設が整備されてきました。これらの多くが更新の時期を迎えており、適切な維持管理を実施することが必要になってきています。

■街路樹の維持管理



樹木の管理作業



倒木した街路樹

市内には約13万本もの街路樹、125万m²もの植栽帯があり、都市の景観を形成する重要な要素となっています。一方で年数の経った樹木については強風時の倒木などにより被害を及ぼすこともあり、樹木の状況を適切に把握しながら維持管理を行っていく必要があります。

■樹林地、農地、公園の維持管理



老朽化した農業用施設



安全対策が必要な斜面地

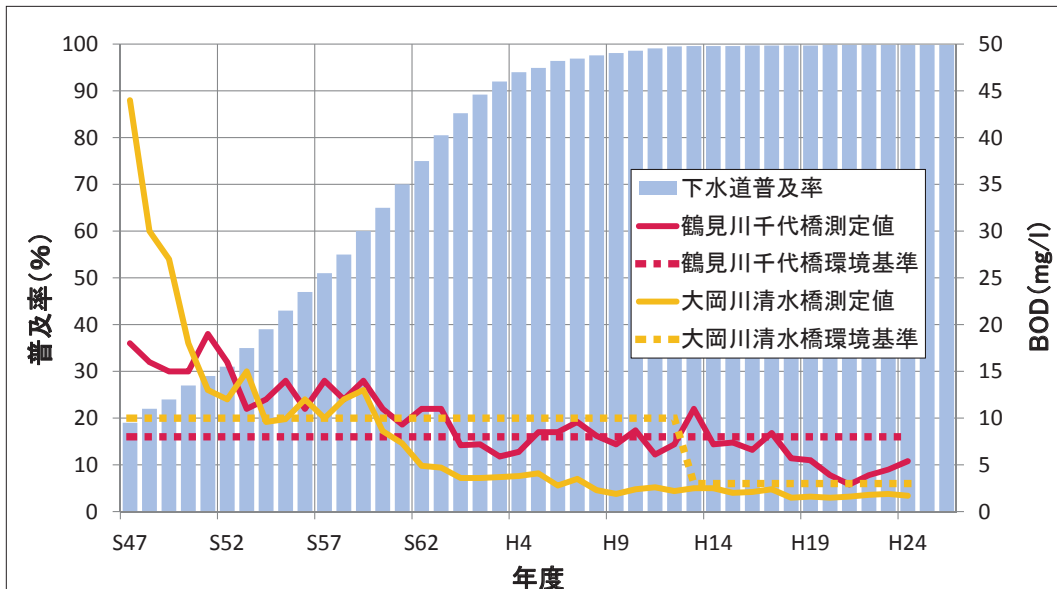
多くの施設が更新の時期を迎えています。また、保全した樹林地では外周部の安全対策が必要です。

●水・緑環境の質の向上

水環境では、高度処理施設の導入や事業者への排水規制、自然環境に配慮した河川改修などにより、生き物の生育・生息環境が回復するなど、河川や海域の水質や環境の改善が進みました。また、雨水浸透ますや雨水貯留タンクの設置など、健全な水循環に向けた取組も進んでいます。しかし、依然として水質改善が必要な河川・海域があり、海域については引き続き赤潮の発生がみられます。さらに、地下水の汚染防止や未規制化学物質への対応など新しい課題も出てきています。

緑については、公園の利用の促進に向けた取組や生物多様性に配慮した維持管理の実施など、質の向上に向けた取組も行われており、これらの取組を一層推進していく必要があります。

■下水道普及率及び河川水質（BOD）の推移



下水道整備の進展により河川水質は改善されました。

■生き物の生育・生息環境の回復



帷子川で確認されたアユ

河川における水質の改善や自然環境に配慮した改修により、市内の多くの河川で、アユが確認されるようになりました。

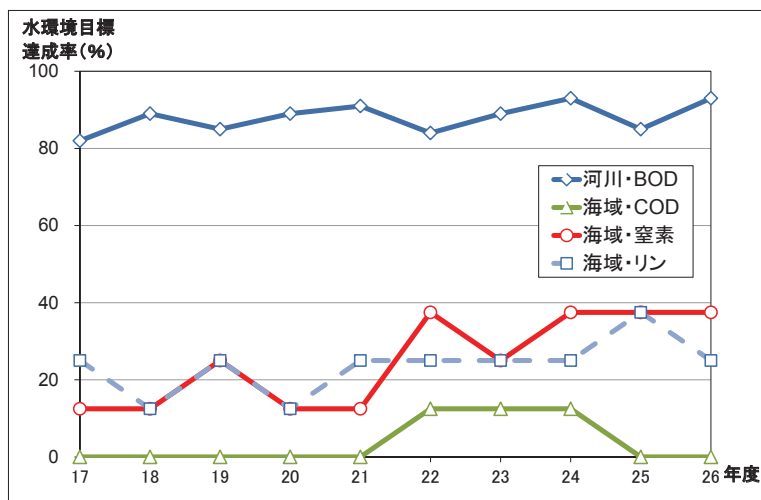
■健全な水循環に向けた取組



雨水貯留タンクの設置

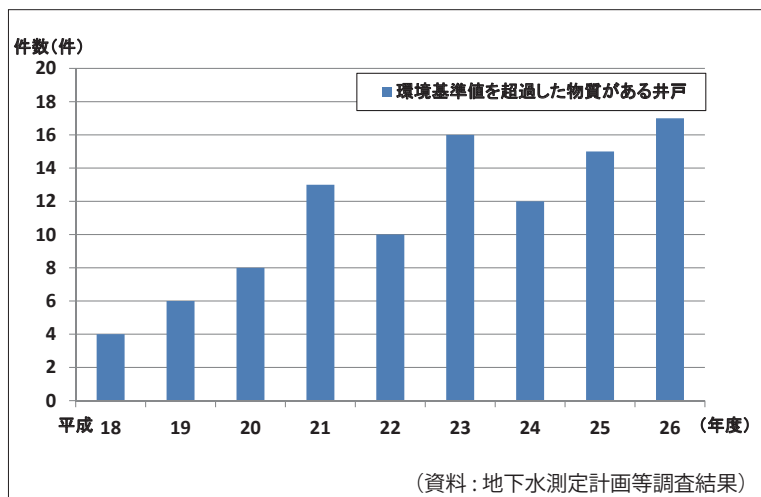
雨水貯留タンクの設置の助成を実施しています。

■河川・海域における水環境目標の達成率の推移



河川のBODは継続して高い達成率で推移していますが、海域の3項目（COD、窒素、リン）は、低い達成率となっています。

■地下水における環境基準を超過した井戸件数



一部の井戸で環境基準の超過がみられ、地下水の汚染が懸念されています。

■生物多様性に配慮した維持管理



小雀公園では、生物多様性に配慮した維持管理が行われています。

■公園の利用の促進に向けた取組



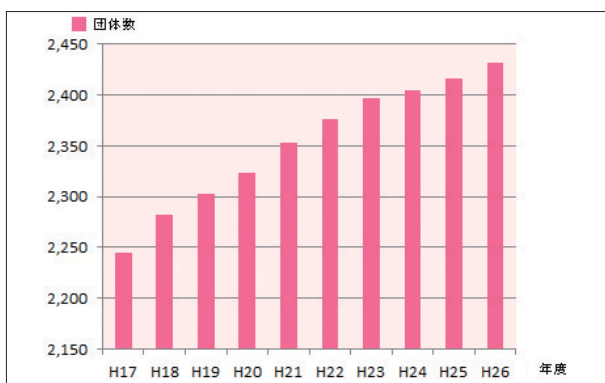
公園の利用促進の取組のひとつとして健康づくりのプログラムを実施しています。

(3) 市民との一層の関わりが必要

確保された水・緑環境の維持や利活用は様々な市民活動団体や事業者など多くの市民によって支えられています。

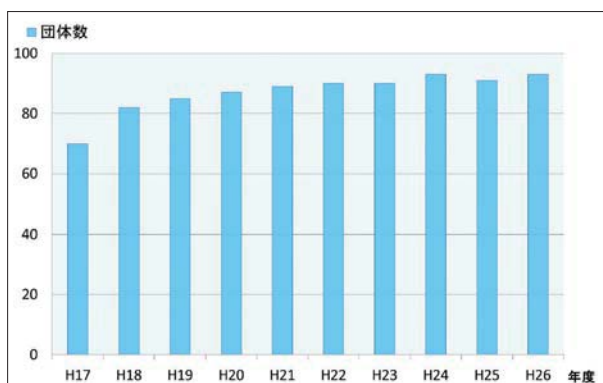
多くの水・緑環境を維持し、将来に引き継いでいくためには、このような活動は不可欠といえます。さらには、市民と水・緑環境の関わりが様々なかたちで深まることで、人々の暮らしがより豊かになることから、このような市民活動をさらに推進していくことが重要です。

■公園愛護会の団体数推移



公園愛護会は2014（平成26）年度末で2,432 団体が結成されています。今後は若い世代の活動への参加など、より多くの市民の関わりが必要となっています。

■水辺愛護会の団体数推移



水辺愛護会は2014（平成26）年度末で93 団体が結成されています。今後は、拠点を中心とした活動を、管理区域を超えた水系全体の活動へと展開していくことを意識した取組が必要です。



援農団体の活動



水辺愛護会の活動



活性汚泥の観察を補助するよこはま水環境ボランティア



事業者の CSR 活動による森林保全活動

2. 変化する社会状況と課題

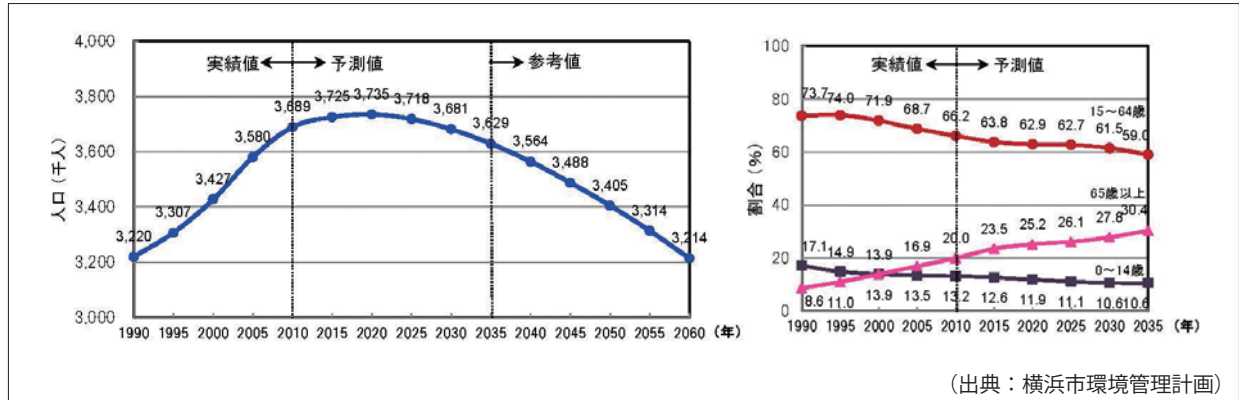
計画策定からおよそ10年が経過するなかで、水・緑環境を取り巻く社会状況は様々な変化が生じています。そこで、「人口減少の進行と少子高齢化社会の到来」「都市構造の変化」「自然災害の脅威」「地球温暖化の進行・ヒートアイランド現象の顕在化」「市民のライフスタイルの多様化」「水・緑環境に求められる役割の拡大」といった視点から社会状況の変化やそれに伴う課題について整理します。

(1) 人口減少の進行と少子高齢化社会の到来

●地域コミュニティの維持

本市では2019（平成31）年以降に人口減少を迎えると予測されており、一部の区ではすでに人口減少がみられます。今後、高齢化が更に進むことで、市民生活を支える地域活動の担い手の不足や住民同士の交流が疎遠になることなどにより、地域コミュニティを維持していくことが困難になると予想されます。

■横浜市における人口予測（左図：人口の超長期予測（中位・中位推計）、右図：年齢構成の長期予測）



●都市施設の再編

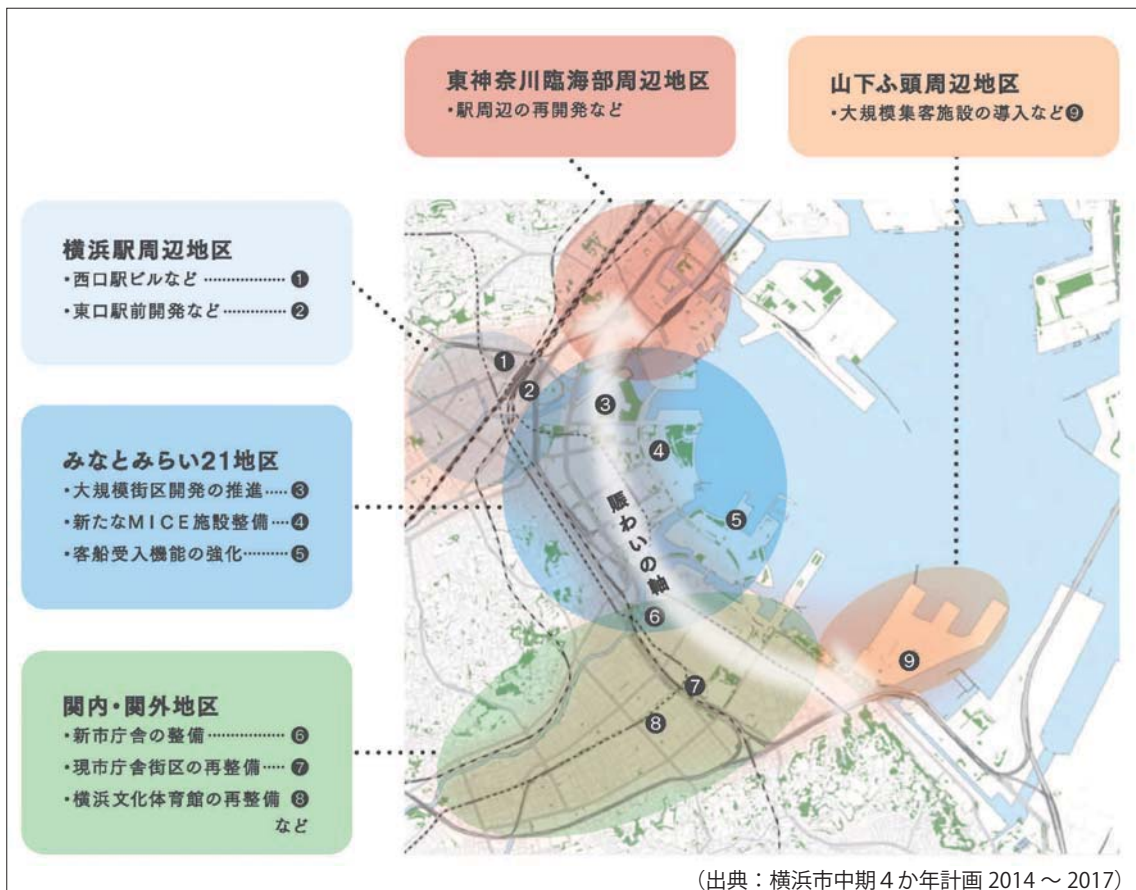
人口動態の変化に対応し、魅力と活力ある都市の再生を図るために、駅やインターチェンジなどを中心に、コンパクトな市街地形成や都市機能の強化を進めていくことが求められています。

●高まる都市間競争

都市間の競争の激化や広域的な交通ネットワークが変化するなかで、横浜市が人や事業者から選ばれるよう、国際都市横浜の顔である都心臨海部の強化が求められています。

郊外部においても、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、暮らしやすい魅力あふれるまちづくりを推進していくことが求められています。

■都心臨海部の再生・機能強化



●健康への関心の高まり

2025（平成 37）年には、団塊の世代が 75 歳を超え、市内の高齢者が約 100 万人と大幅に増加すると予測され、今後、社会保障費の増加や福祉・医療サービスなどの需要の増大が見込まれます。一方、市民の健康への関心の高まりもあり、市民が様々な健康づくりやスポーツを通して健康的な生活を送るといったニーズは高まっています。

■横浜市における健康寿命と平均寿命

	健康寿命（平成 22 年）		平均寿命（平成 22 年）	
	男性	女性	男性	女性
全国	70.42 年	73.62 年	79.55 年	86.30 年
神奈川県	70.90 年	74.36 年	80.36 年	86.74 年
横浜市	70.93 年	74.14 年	80.29 年	86.79 年

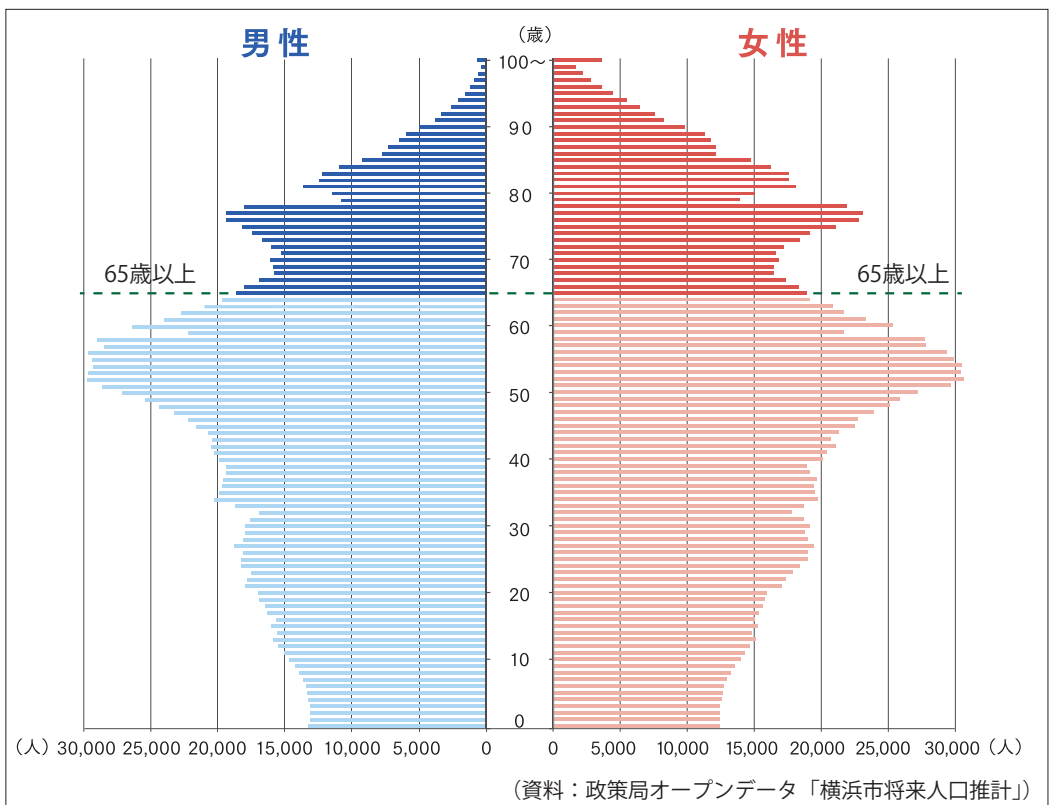
（資料：厚生労働省）

※健康寿命とは、「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」をいいます。

●シニアパワーの発揮

団塊の世代を中心に、居住地から離れたところで仕事中心に生活を送っていた人々の多くが地域に活動の場を移しつつあり、シニア層がこれまでに培った能力や経験をいかし、社会で活躍する場づくりが求められています。

■ 2025（平成 37）年の男女別人口（推計）

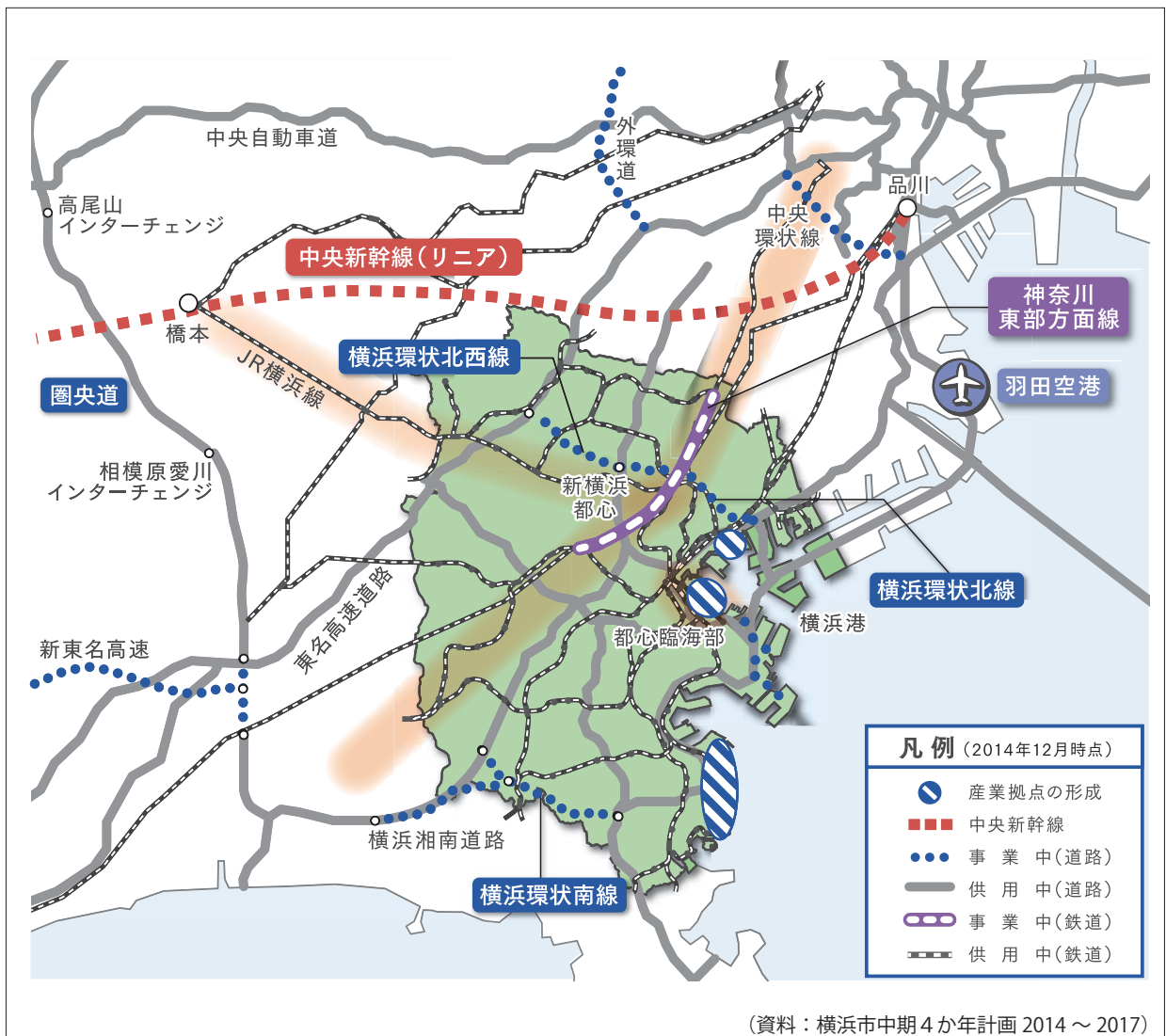


(2) 都市構造の変化

●広域的な交通ネットワークの変化

広域的には、首都圏中央連絡自動車道の開通により、東名高速道路や中央自動車道などを結ぶネットワークが形成されたことに加え、羽田空港の更なる国際化や2027（平成39）年の中央新幹線（リニア）の開業が予定されています。市内でも、神奈川東部方面線の開業、横浜環状道路（北線、南線、北西線）、横浜湘南道路の開通が予定されています。こうした交通ネットワークの変化により、横浜を取り巻く人や物の流れが大きく変化していくことが見込まれます。

■広域的な交通ネットワークの変化



●市内米軍施設の返還と跡地利用の推進

戦後接收され米軍の施設となっていた場所の一部が返還され、その跡地の利用について、地域の活性化や広域的な課題解決に資するよう検討が始まっています。

■市内の米軍施設位置図



旧深谷通信所（約 77ha）



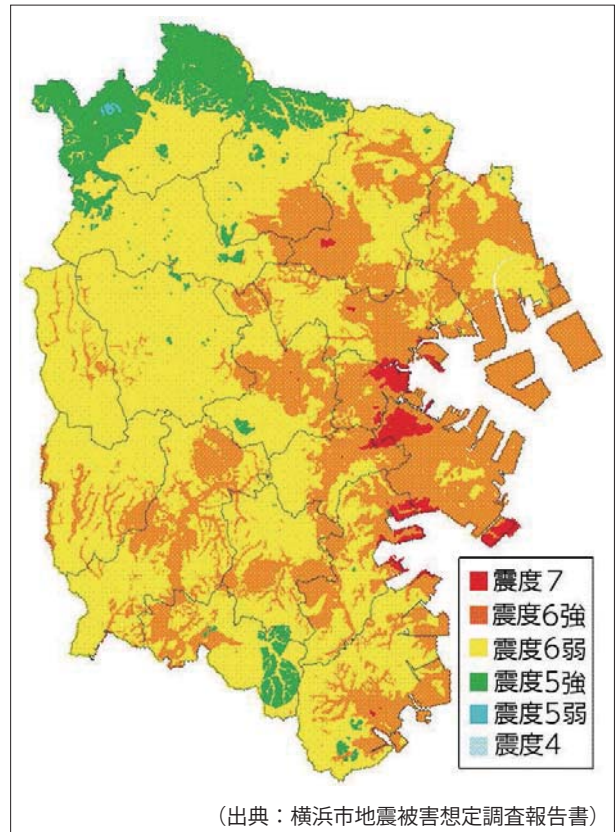
旧小柴貯油施設（約 53ha）

(3) 自然災害の脅威

●想定される大規模地震

横浜に大きな被害をもたらすと考えられる地震が、今後30年のうちに70%程度の確率で発生すると考えられており、災害時の避難場所の確保や下水道施設の耐震化など都市インフラの強化が求められています。

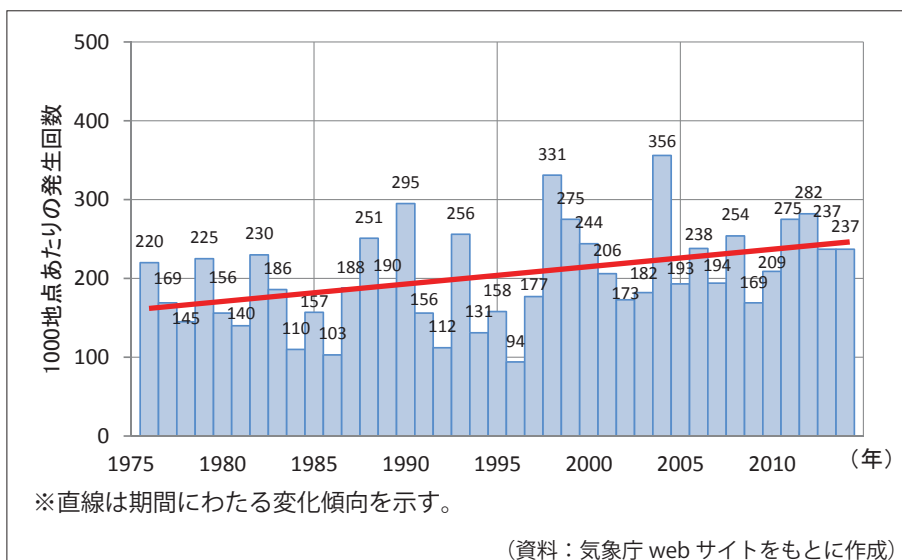
■元禄型関東地震において想定される震度分布



●近年増加する局所的大雨

近年、下水道の整備水準を超える局所的大雨の発生により、市民生活や都市機能を脅かすリスクが高まっています。

■(アメダス) 短時間強雨発生回数の長期変化 (1時間降水量 50mm 以上)

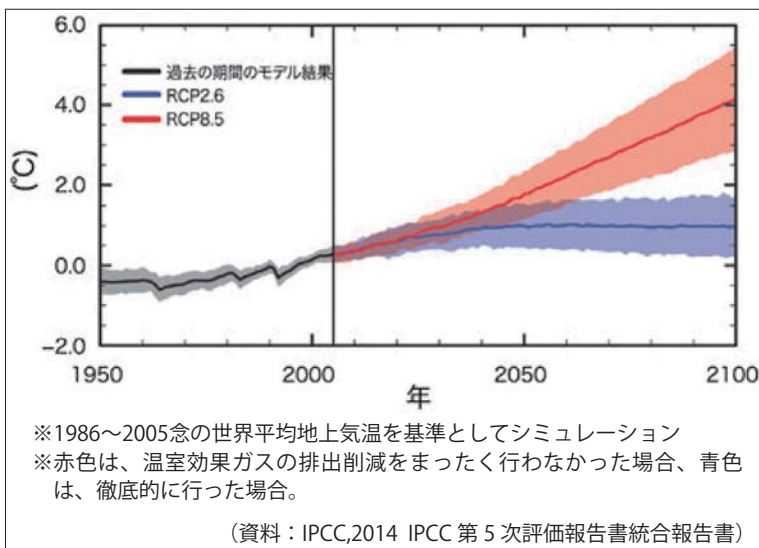


(4) 地球温暖化の進行・ヒートアイランド現象の顕在化

●地球温暖化の進行

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は、2014（平成26）年に発表した報告書で「地上気温は、評価された全ての排出シナリオにおいて21世紀にわたって上昇すると予測される」としています。今後、地球温暖化の進行に伴う影響として、大雨、洪水、渇水などのリスクの増大が懸念されています。

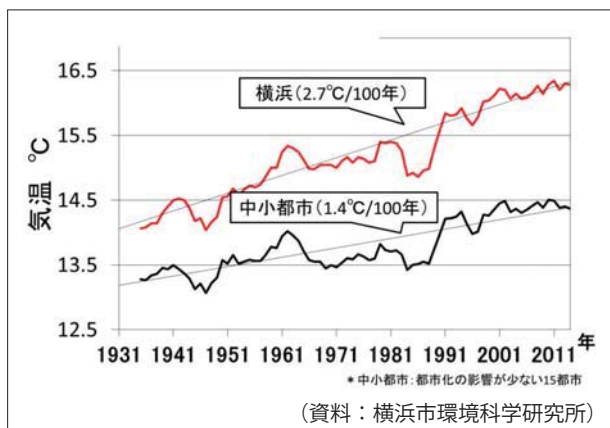
■2100年までの世界平均地上気温の変化予測モデル



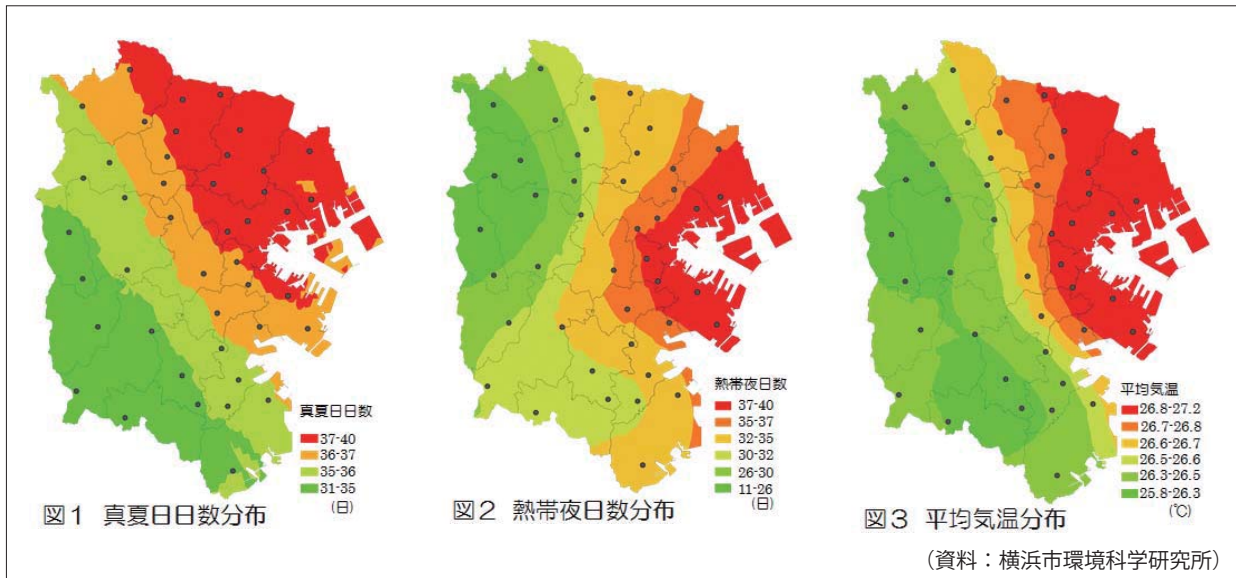
●ヒートアイランド現象の顕在化

都市化に伴う地表面の人工化、建物の高密度化などによって、ヒートアイランド現象が起こっています。夏季の気温観測の結果によると、日中は市内の北東部（鶴見区、港北区、都筑区など）、夜間は横浜港周辺（神奈川区、西区など）で気温が高くなる傾向があり、極端に暑い日の増加によって、熱中症など健康への影響も懸念されています。

■横浜と中小都市の平均気温の推移



■2015（平成27）年度の気温観測結果（7～8月、62日間（1,488時間））



(5) 市民のライフスタイルの多様化

●ライフスタイルの多様化

経済成長やそれに支えられた大量消費社会から成熟社会を迎えた現代において、市民の価値観やライフスタイルは多様化しており、市民の水・緑環境に求める関わり方やニーズも多様化しています。



水辺でのレクリエーション



身近な農地で採れたてを味わう



森でボランティア活動に参加する



公園で休日を過ごす

●全国都市緑化よこはまフェアの開催

2017（平成 29）年に全国都市緑化よこはまフェアが開催されることを契機に、市民の緑に対する関心も一層高まっていくことが予想され、市民と緑との関わりをより深め、緑豊かな美しいまちづくりを進める絶好の機会となります。



都市緑化あいちフェアの様子



都市緑化フェア TOKYO の様子

(6) 水・緑環境が果たす役割の拡大

良好な水・緑環境を創出することで、新たな賑わいが生まれ、魅力を高めている事例が国内外で増えています。また、子育て支援や健康増進など、水・緑環境が都市のなかで果たす役割は拡大しています。



廃線跡地を活用した東横フラワー緑道



山下公園内のレストハウスの活用



日本大通りのオープンカフェ



大岡川におけるレジャー用棧橋（日ノ出棧橋）



廃線跡地を活用した海外の事例
（ニューヨーク、ハイライン）



「みなと」の魅力を高めるビジターバス

3. 今後の方向性

計画の改定にあたっては、生物多様性の保全など水・緑環境の持つ役割を踏まえつつ、これまでの取組の成果を継承・発展させながら、社会の変化にも柔軟に対応した計画内容としていく必要があります。

そこで、本計画の見直しでは、「横浜の魅力を高める水・緑環境の保全・創出・育成」と「水・緑とともにある多様なライフスタイルの実現」の2つの視点から、今後の水・緑環境の方向性を示します。

(1) 横浜の魅力を高める水・緑環境の保全・創出・育成

① 継続した保全・創出と未来に引き継ぐストックマネジメント

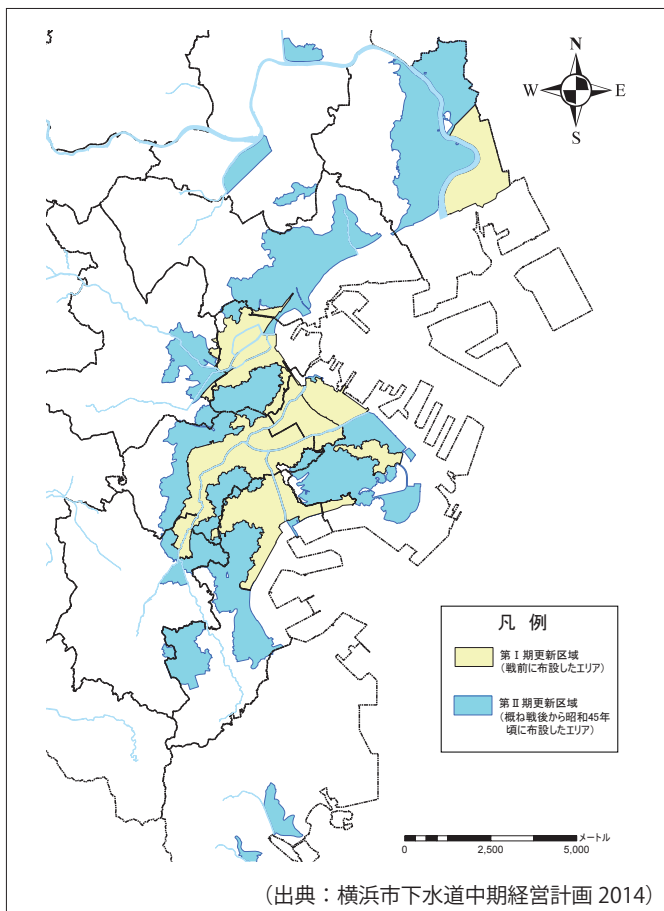
これまでの水・緑施策の取組により、河川、海域、水路、下水道、公園、樹林地、農地、街路樹など多様な水・緑環境が保全・創出されてきました。今後も水・緑環境の保全・創出に向けた取組を継続していきます。

担保された水・緑環境の機能を維持し、さらに向上させるために、効果的・効率的な管理・運営、計画的な更新を行っていきます。また、樹林地の外周部をはじめとした安全性の向上や良好な景観の保全形成、生物多様性の保全、利活用の促進、水環境の維持・向上など、質を向上し、都市インフラとしての価値を高める水・緑環境のマネジメントを一層進めていきます。

これらの取組を進めるにあたっては、市民、NPO、事業者とも連携を図りながらその価値を高めて、次世代に引き継いでいきます。

さらに、子育て支援や健康増進など社会からの要請に応えた、水・緑環境の創出や活用を図っていきます。

■計画的な再整備が求められている下水道管路の再整備事業区域図



下水道管内の状態を点検・調査

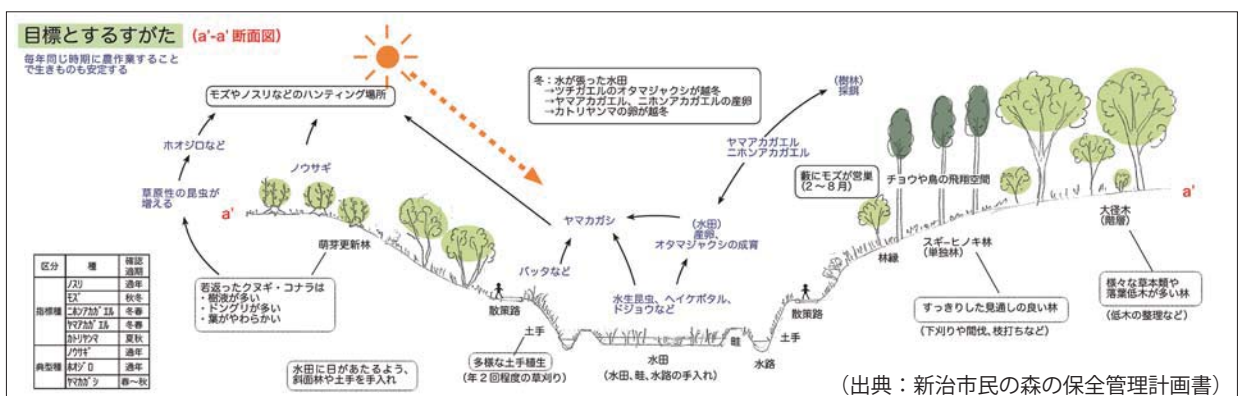


吸引車による下水道管の清掃

■適切な施設の維持管理の取組



■保安全管理計画による計画的な管理の実施

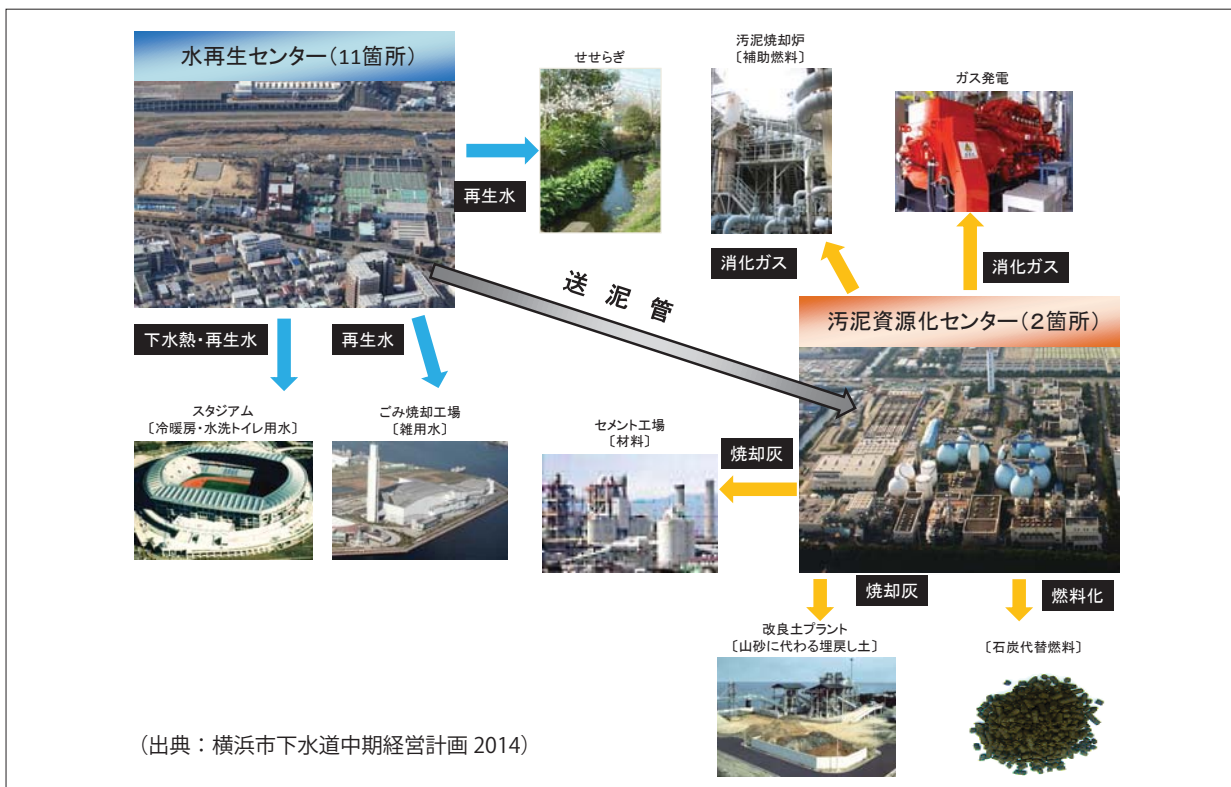


市民の森などではその森の将来像や管理方法を定める「保安全管理計画」を策定し、市民と協働で生物多様性や安全性に配慮した計画的な維持管理が実施され始めています。

■水・緑環境の価値を高める様々な取組



■下水道の資源・エネルギー有効利用の流れ



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ています。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、汚泥は汚泥資源化センターで集約処理を行い、処理過程で発生する消化ガスを用いて発電を行っています。そのほか、燃料化事業にも着手するなど、有効利用の多様化を図っています。

② 都市構造の変化をとらえた保全・創出

都市インフラの整備、土地利用転換、都市の再整備などを好機ととらえ、公園・広場などのオープンスペースをはじめとして、地域特性に応じた水・緑環境を積極的に保全・創出するとともに、新たな利活用や都市の集約化に対応した配置・整備も検討しながら、水と緑による都市の骨格形成や魅力あるまちづくりを推進していきます。

米軍施設跡地についても、市内に残された貴重な資産であることから、地域の活性化や防災・減災の観点も踏まえながら、地域特性をいかした魅力的な水・緑環境を保全・創出していきます。



高校のグラウンド跡地に整備された公園
(大岡公園)



市内に残された貴重な資産である
米軍施設跡地 (旧上瀬谷通信施設)

③ 防災・減災に資する水・緑環境

今後予想される地震災害に備え、下水道施設や河川施設などの都市インフラの強化、災害拠点の整備、河川水の活用、災害時の避難や延焼の拡大を防ぐための公園などのオープンスペースを確保していきます。

また、近年増加している局所的大雨に対応できるよう、雨水幹線の整備を進めるほか、浸水ハザードマップや水防災情報システムを活用した情報提供などの自助・共助の取組も推進していきます。

地球温暖化の進行に対しては、水・緑環境の保全によるCO₂の吸収といった緩和策だけでなく、適応策として、都市の防災機能を有する緑の保全や河川・下水道などの都市インフラの整備などの治水対策を推進します。

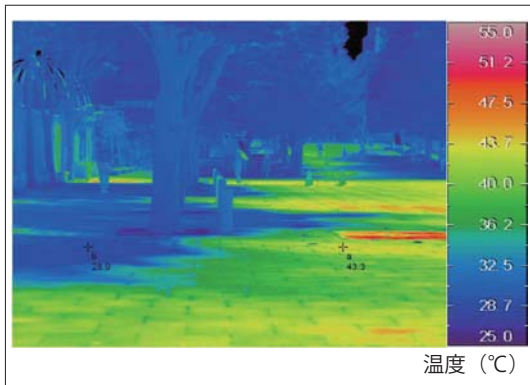


局所的大雨に対応する雨水幹線の整備



貯留・涵養機能を持つ樹林地

■市街地に涼をもたらす緑

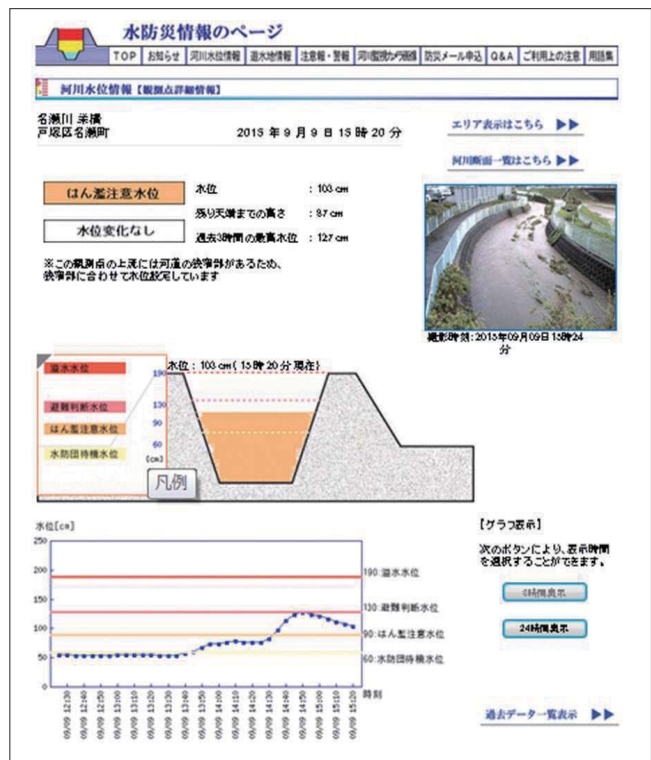


青から赤になるにつれ高い温度を示しています。樹木のある場所は、青く表示され、温度が低いことがわかります。

また、樹木や水面などは水分の蒸発により、空気を冷やす機能があり、ヒートアイランド現象を緩和することが期待されます。積極的に市街地に水や緑を増やし、ネットワーク化することで、風の道となる連続的な水・緑環境の形成を図ります。

街路樹については、風格ある都市の景観をつくるだけでなく、延焼防止などの防災・減災機能を有しています。こうした機能を発揮できるよう、老朽化した樹木の更新なども含めて、適切に維持を行っていきます。

■水防災情報システム（ホームページによる情報提供）



④ 横浜の魅力を高める都心臨海部での創出・育成

横浜の成長エンジンとなる都心臨海部では、快適で魅力的なまちづくりや観光・MICE 振興、先進的な文化芸術創造都市の取組などにより、世界中の人々を惹きつけ、都市の活力と賑わいを創出するまちづくりを推進しています。

水・緑環境は、都市の魅力を印象づける重要な要素です。緑の創出、街路樹の育成、海の水質改善の取組などを通じた水と緑のネットワークを形成するとともに、魅力的な水・緑環境の創出により新たな賑わいが生まれることで、都心臨海部全体の魅力を高めていく取組を推進します。

■都市環境づくりに向けた取組



■水・緑環境による賑わいの創出



(2) 水・緑とともにある多様なライフスタイルの実現

① 多様な世代が輝ける場づくり

水・緑とともにある豊かなライフスタイルの実現に向けては、子供からお年寄りまで多様な世代がそれぞれの暮らしのなかで、水や緑に親しみ、関わるができるような取組が求められます。

水・緑環境に関するイベントや情報発信などを通したきっかけづくりをはじめ、身近な緑を増やす取組の充実や子供の自然体験の場づくり、シニア層が豊富な経験や能力を発揮できる場づくり、健康づくりや文化活動の充実など、市民が水・緑環境とふれあい、学び、関わり、活躍することができる取組の充実や場づくりを進めていきます。



緑の担い手を育成する講座



子育て環境の場となる水辺環境



環境教育の場となるウェルカムセンター



健康づくりの場ともなる市民の森

② 市民の力で育むより良い水・緑環境

それぞれの地域で生活する市民は、日々の暮らしの中で水・緑環境に日常的に接しています。この市民一人ひとりが水・緑環境に主体的に関わることで、様々な可能性が広がります。

これまでも、公園や河川、水路、樹林地など様々な場所において、市民活動により、良好な水・緑環境が育まれてきました。より良い水・緑環境が求められ、さらに保全・創出された水・緑環境のストックが増えていく中で、市民活動の役割はより重要となっています。

市民活動が継続して活発に行えるよう、より多くの市民が活動に参加できるような仕組みづくりや、活動団体同士の連携を図る取組を進めていきます。

ほかにも、市民が毎日の生活の中で把握した水・緑環境の状況を、情報ツールも活用しながらデータとして蓄積すると、様々な施策に活用していくことが可能です。こうした取組は、より良い水・緑環境につながるだけでなく、そこに関わる市民にとっても、楽しみや生きがいにつながっていきます。



子供たちによる河川の清掃活動



「京浜の森づくり」でのトンボ調査



地域住民による緑化活動

③ コミュニティの形成

公園や水辺などのオープンスペースは、子供の遊びや散策、まつり、バザー、防災訓練などの地域での様々な活動の場として利用され、地域内での交流の場ともなっています。また、愛護会活動により地域で支えられる公園や水辺は美しく維持されています。このような水・緑環境の利用や保全活動を通して、住民同士の交流が盛んになることや、地域を見る目、気にする目が多くなることにより、地域の防犯や安全などの課題の解決につながる効果も期待できます。

また、市民が利用する農地についても、農作業を通じた利用者同士のコミュニケーションの場として機能しています。

今後も継続して水・緑環境を通じたコミュニティの活性化や醸成を図ります。



農作業を通じたコミュニケーション



公園での活動が育む地域のつながり



公園を活用した地域での見守り活動
(阿久和向原第二公園)



親水拠点でのフェスタ開催

④ 市民との関わりの深化

2017(平成29)年に開催される全国都市緑化よこはまフェアでは、これまで市民とともに培ってきた水・緑環境を広くアピールするとともに、フェアを契機とした市民意識の高まりをとらえ、より市民が水・緑環境との関わりを深めるよう施策を展開していきます。



全国都市緑化よこはまフェアイメージ図 (みなとガーデン)



全国都市緑化よこはまフェアイメージ図 (里山ガーデン)

第3章

計画の目標

1. 基本理念

横浜の良好な環境を維持し未来に伝えるため、水と緑の果たしている役割を十分に踏まえ、水・緑環境に対する市民の意識・期待を反映した、計画の基本理念を「横浜らしい水・緑環境の実現」とし、市民・事業者・行政の連携・協働により実現していくこととします。

2. 目標像

本計画が目指す水と緑の目標像を「多様なライフスタイルを実現できる水・緑豊かな都市環境」（目標年次：2025（平成37）年）とします。

「多様なライフスタイルを実現できる水・緑豊かな都市環境」

都市の姿

○緑が市街地に引き込まれています

- ・緑の10大拠点では、まとまりのある緑が保全され、市街地では身近な公園など緑の拠点が増えています。
- ・森と丘と海をつなぐ水や緑の軸により、ネットワークが形成されています。
- ・緑が適切に管理され、市民生活の安全にも寄与しています。

○健全な水循環が回復しています

- ・水源の緑、谷戸が保全されています。
- ・流域の貯留・涵養機能が回復しています。
- ・河川などの水量・水質が回復しています。
- ・海域の水質が回復しています。
- ・大雨への備えが進んでいます。

○地域の中で農のある暮らしが息づいています

- ・魅力ある農景観が保全されています。
- ・地産地消が進み、市内産の農畜産物が食卓を賑わしています。
- ・農とふれあう場が充実しています。

○都心臨海部に水と緑が増え魅力が高まっています

- ・開港以来の歴史や文化とともに、豊かな水と緑が育まれています。
- ・魅力ある水と緑の空間が創出され、賑わいが生まれています。

○多様な生き物が生育・生息できる環境が形成されています

- ・生き物の生育・生息環境の保全・回復が図られ、エコロジカルネットワークが形成されています。

○風が都市に引き込まれています

- ・河川沿いに涼やかな風が流れています。
- ・ヒートアイランド現象が緩和されています。

市民の姿

○水や緑との様々な関わりが深まっています

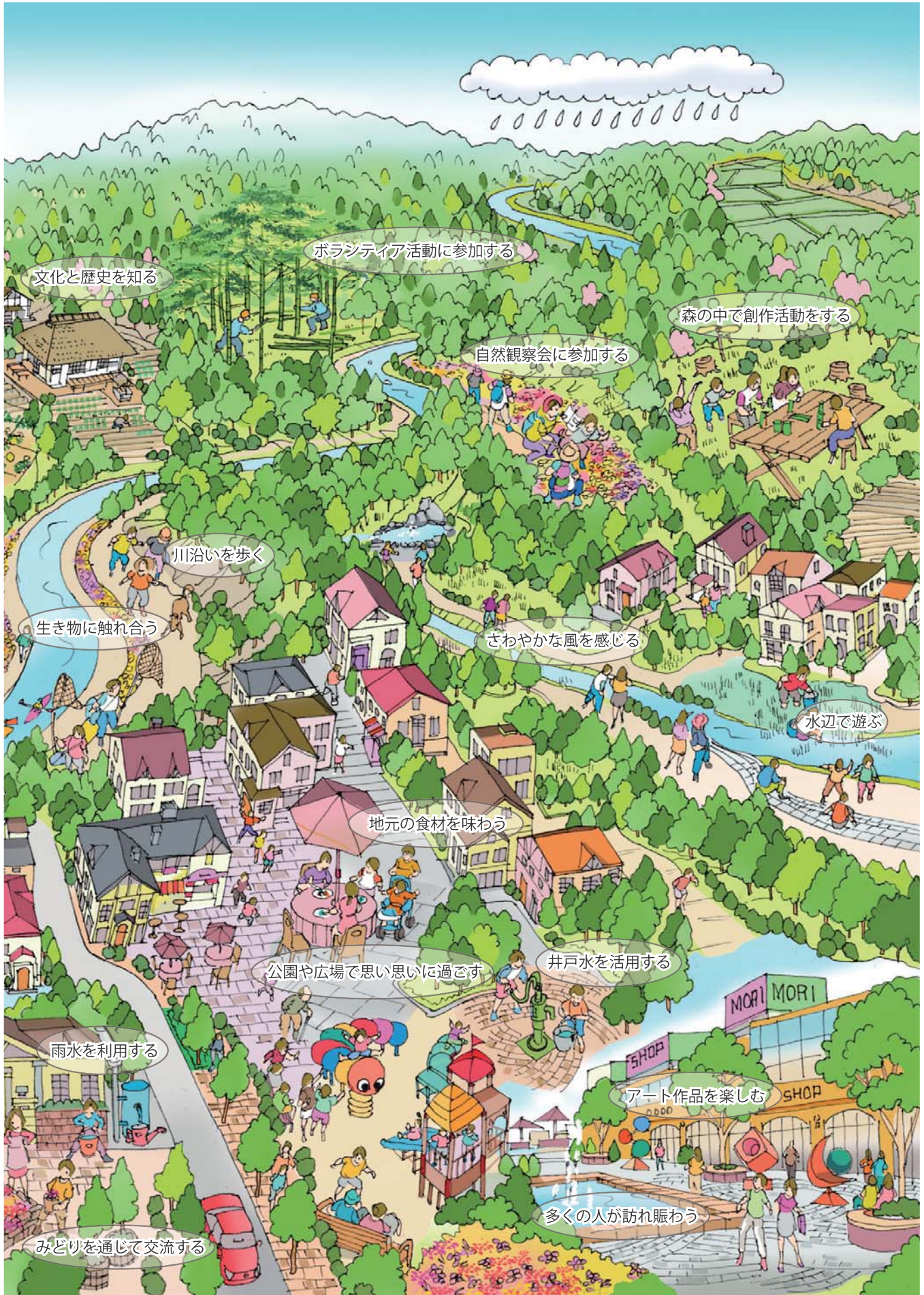
- ・多様な世代が水や緑と関わり、生活の楽しみを広げています。
- ・水や緑が市民により支えられ、育まれています。
- ・多様な交流が水や緑により生まれています。
- ・市民が水や緑と関わることで新たな文化が生まれています。

目標像

多様なライフスタイルを実現できる水・



緑豊かな都市環境



3. 横浜の水・緑環境の姿を示す指標

本計画で掲げる「基本理念」や「目標像」の実現に向けての指標を次のとおりとします。

(1) 基本指標

市域面積に対する緑の割合である緑被率に、グラウンド等の緑に囲まれた空間の面積率と水面の面積率を加えた、水・緑環境の総量を示す指標として『水緑率』を設定します。

本計画に基づく様々な施策を市民・事業者・行政の協働で取り組むことにより、『水緑率』（市域面積の約35%）をさらに向上させます。

■水緑率の内訳

●緑被率		長期目標 (平成37年)	計画策定時 (平成16年)	現況 (平成26年)
樹林地	民有山林（市民の森、社寺林等を含む） 公有山林（公園、市有緑地等の緑） 公共施設の緑 住宅地の緑（住棟間の緑、連続した街路樹） 工場・事業所の緑化	水緑率35%をさらに向上 (緑被率31%をさらに向上)	約18%	約17%
農地	耕作地 休耕地（土の状態）		約7%	約6%
草地	広場の草地（公園の草地広場等を含む） 不耕作地、空き地、遊休地の草地 事業予定地、造成地等		約6%	約6%
●グラウンド等の緑に囲まれた空間の面積率			水緑率約35% (緑被率約31%)	水緑率約33% (緑被率約29%)
都市公園の広場・グラウンド等			約3%	約3%
都市公園に準ずるもの（港湾緑地等）の広場等				
樹林地、農地の広場等				
学校の校庭・グラウンド 雨水調整池・遊水地等の広場				
●水面の面積率			約1%	約1%
河川等の水面			約1%	約1%
都市公園内の水面				
都市公園に準ずるもの（港湾緑地等）の水面 ため池・雨水調整池・遊水地の水面				
水緑率(合計)		35%をさらに向上	約35%	約33%

(2) 流域の状況を把握

流域単位の推進計画を進めるうえで、水と緑の物理的な量の状況（量）、質的な充実状況（質）、市民生活との関わりの状況（魅力）により水・緑環境の現況を把握します。

■流域の状況把握

分類		内容
量 水と緑の物理的な量の状況	水緑率	緑被率に、グラウンド等の緑に囲まれた空間の面積率と水面の面積率を加えた、水・緑環境の総量である「水緑率」
	水循環	樹林地や市街地など、土地の状況を踏まえた雨水浸透率及び水環境目標に定める「流速」と「水深」などの補助目標の測定結果
質 質的な充実状況	水と緑の質	まとまりのある緑地を質の高い緑としてとらえ、各流域における担保されたまとまりのある緑地の割合
		水環境目標に定める「生物指標による水質評価」と「BOD」、「ふん便性大腸菌群数」の測定結果
	生物多様性	生物調査結果などから把握された、陸域・水域の生き物など、流域ごとの自然環境の特徴
魅力 市民生活との関わりの状況	身近な水と緑	水や緑の拠点などをつなぐ河川や街路樹などのネットワークの状況や、市民に身近な農体験の場、市民が利用できる緑地・公園など、身近に感じる水と緑の状況

※ 水環境目標については P.80-81 に表す。

(3) 各指標に関する継続的な検討

効果的・効率的に計画を推進していくためには、水・緑環境の状況を的確に把握する必要があります。そのため、各指標の測定や評価の方法について、継続的に研究及び検討していくとともに、新たに確立された評価手法なども積極的に取り入れていきます。

第4章

水・緑環境の保全と創造の推進計画

本計画の長期目標を達成し、目標像を実現するために、「流域ごとの水・緑環境をつくり・高めます」、「拠点となる緑、特徴ある緑を市民とともにまもり・つくり・育てます」及び「水と緑の環境を市民とともにつくり・育て・楽しみます」の3つを推進計画とします。

1. 流域ごとの水・緑環境をつくり・高めます

(1) 流域単位の推進計画を展開する意義

源流から海域までを一体で考えることのできる流域の特徴をいかし、これまでも流域単位（8流域）で水・緑環境の保全・創造・育成に取り組んできました。水循環基本法が2014（平成26）年に制定されるなど、流域単位で水・緑環境をとらえることの重要性はますます高まっています。

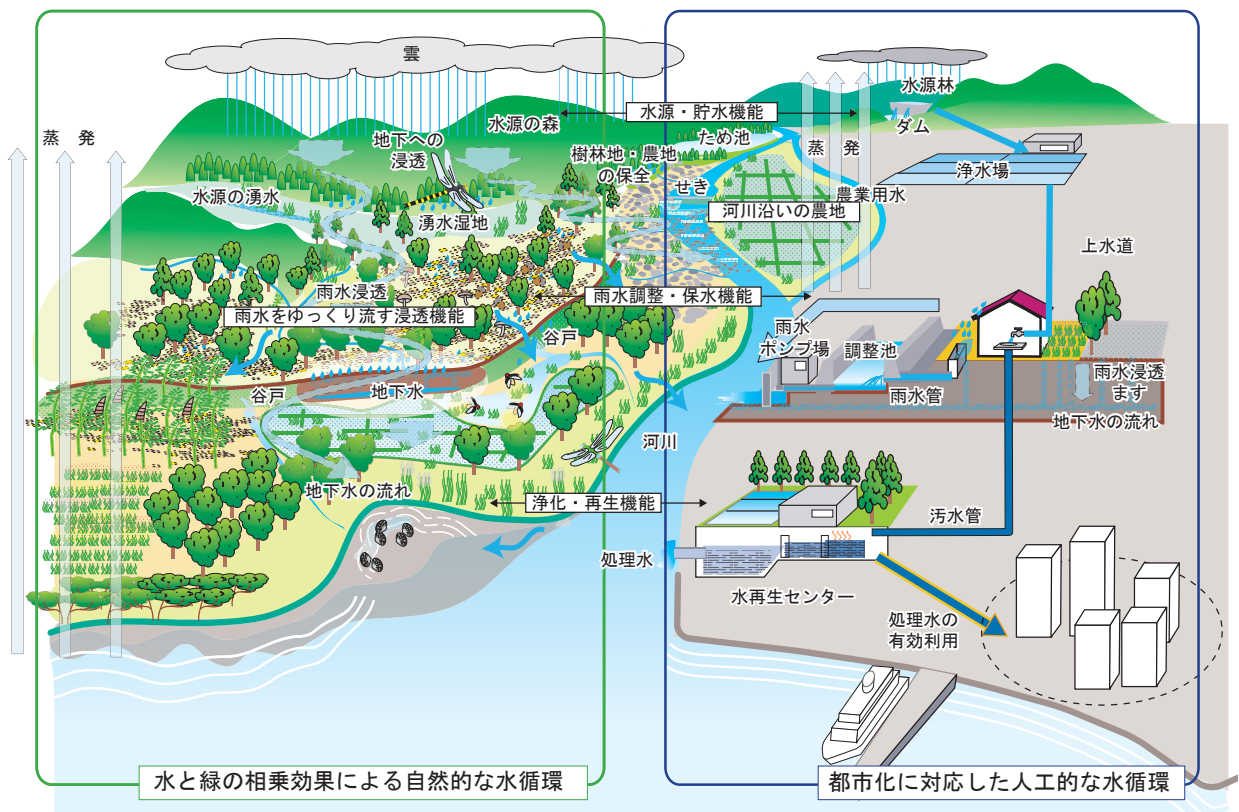
●きれいで豊かな流れの再生

樹林地や農地の貯留・涵養機能は、雨が地下にしみ込み、河川から海域に流れ込む自然的水循環の中で、河川における平常時の水量の確保、水質の浄化、生き物の生育・生息環境の維持などに重要な役割を担っています。

都市部では、市民生活や事業活動に必要な水は、道志川、相模湖、津久井湖など県央地域の水源地から取水し、市内3か所の浄水場などできれいにされ、各家庭や各事業所へ送水されます。その後、各家庭や事業所などで使って汚れた水は、污水管を通して水再生センターへ送られ、水再生センターできれいに処理されるほか、一部事業所内などで独自にきれいに処理されたのち、川や海へ放流されています。また、雨水浸透ますなど都市に降った雨の一部を地下へ浸透させる施設の設置や水再生センターの処理水の有効利用も行われ、都市の中でも人工的な水循環が行われています。さらに、事業者への規制などにより、地下水の汚染防止も図られています。

このような流域での自然的水循環と、人工的な水循環の取組が健全な水循環の再生につながっています。

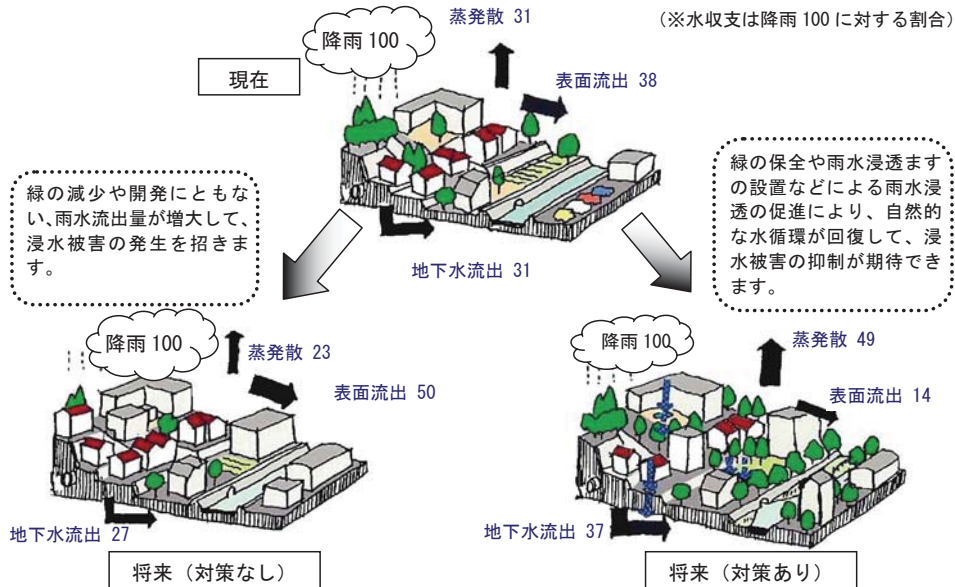
■流域における自然的水循環と人工的な水循環



●防災機能の向上

河川改修や下水道雨水幹線整備といった治水対策と、貯留・涵養機能をもつ樹林地・農地の保全・創出を流域単位で展開することで、水と緑が一体となった浸水被害の抑制を図ることができ、地球温暖化が原因と考えられる大雨などへの対策にもなります。

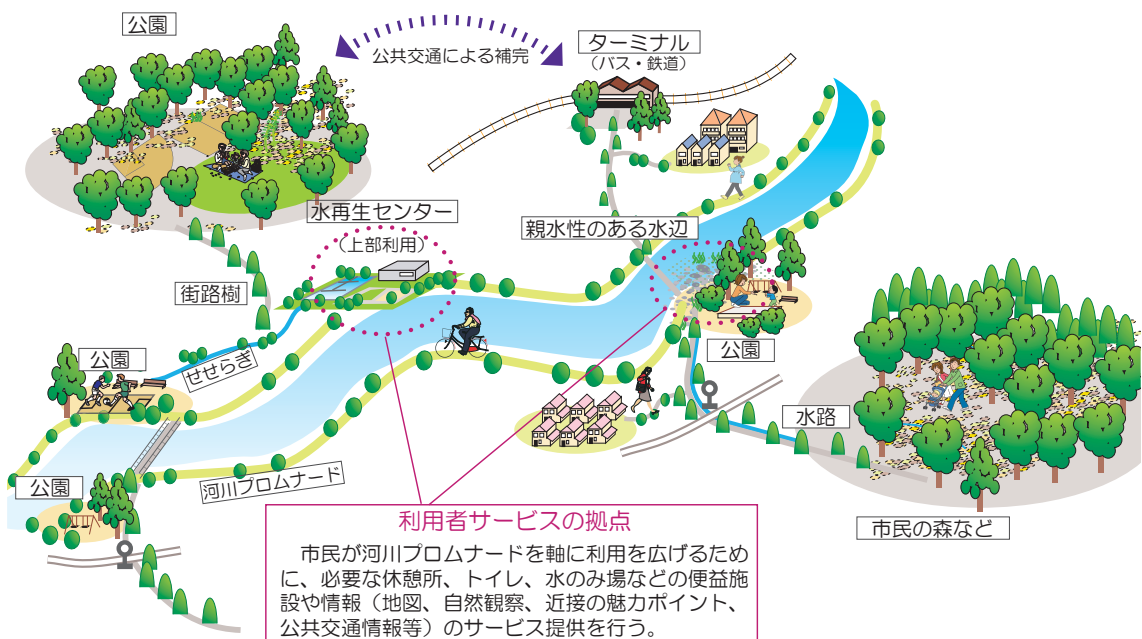
■水循環の変化（水収支シミュレーション：和泉川の例）



●市民の楽しみを広げる

流域に点在する公園や市民の森などの樹林地、農地、河川、水路などを拠点とつなげ、生活圏でのネットワークとすることで、市民の散歩などの日常利用、健康づくりの場としての活用、自然とのふれあいの体験など、市民の楽しみが広がります。

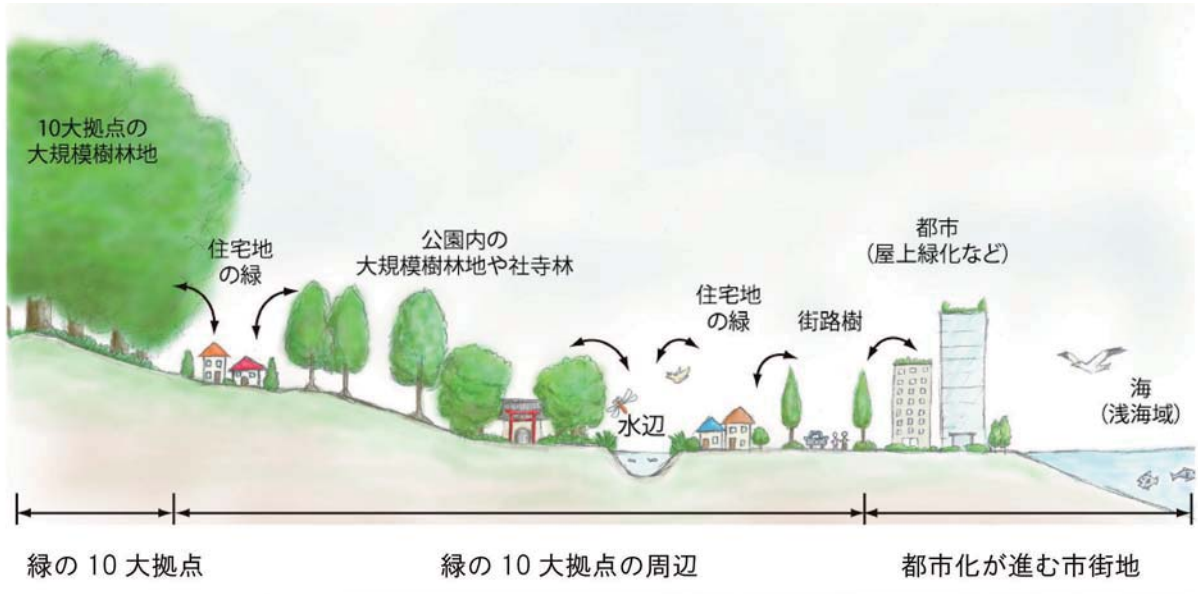
■生活圏ネットワーク



●生物多様性の保全

市内では、8つの流域ごとに水・緑環境が異なり、それにより生き物の生育・生息状況にも特徴がみられます。流域での水や緑の質や量、連続性を確保することで、生き物の生育・生息環境や移動経路が保全・創出され、生物多様性が保全されます。

■生き物のつながり



(出典：生物多様性横浜行動計画(ヨコハマbプラン))

●地球温暖化・ヒートアイランド現象の緩和

水・緑環境はCO₂の吸収源として、地球温暖化の緩和につながります。また、まとまりのある樹林地、河川、水路をつなげることで、涼しい風を引き込む「風の道」が形成され、ヒートアイランド現象の緩和につながります。

■街なかに海風を導く「風の道」のイメージ



(出典：横浜市都心臨海部再生マスタープラン)

(2) 流域でとらえた水・緑環境の保全と創出の方針

流域ごとに水・緑環境の現況を把握したうえで、水と緑の回廊像を定め、様々な施策を連携させながら取組を進めます。また、取組にあたっては、生物多様性横浜行動計画（ヨコハマbプラン）を踏まえ、その土地の環境特性に応じた生き物の生育・生息環境の保全・再生・創造を進めます。あわせて流域の考え方の市民への浸透を図ります。

〈河川水量の確保、雨水流出量の抑制〉

- ・ 平常時の河川水量の確保、貴重な湧水の保全のほか、都市化による雨水流出量の増大を抑制するため、樹林地や農地の保全、公園の整備を進め、健全な水循環の回復を図ります。
- ・ 健全な水循環の回復に向け、雨水浸透ます、雨水貯留タンク、透水性舗装などの設置を促進します。

〈大雨への対応〉

- ・ 台風や大雨などによる浸水被害の軽減を図るために、河川の護岸整備、下水道雨水幹線、雨水調整池の整備による治水対策を行うほか、浸水ハザードマップや水防災情報システムなどの情報提供による雨天時の自助・共助の取組を推進します。

〈水質の保全・向上〉

- ・ 水環境目標を定め、評価地点での達成状況の評価や身近な河川・海域の水質状況調査などにより、水質改善の取組効果などを確認します。また、それらの内容を今後の規制指導や化学物質による環境リスク評価などの施策に反映するとともに、市民に分かりやすく情報発信します。
- ・ 河川・海域における水質の一層の改善に向けて、事業者への規制指導、迅速な水質事故対応、閉鎖性水域における下水処理の高度処理化、合流式下水道の改善事業における雨天時の未処理放流水対策を進めます。
- ・ 藻場の再生や育成などによる水質改善に取り組むとともに、周辺自治体や市民団体、事業者、大学などと連携した広域的な水質調査などを行い、東京湾の水環境の把握や東京湾に対する市民の関心の醸成を図ります。
- ・ 地下水の保全に向けて、地下水汚染の未然防止や汚染状況についての調査及び拡散防止に取り組めます。

〈水・緑環境の維持管理・活用〉

- ・市民が身近に水・緑環境に親しめるよう、河川・水路、樹林地、農地、公園など、既存の水・緑環境のストックを活用して、水と緑の回廊像を創出します。さらに、健康づくりに関する全市的な方針に基づきながら、道路など周辺施設とネットワーク化を図るとともに、地域活動などとも連携した取組を行うことで、市民の健康づくりの場としての活用も推進します。
- ・これまでに整備した、大量の水・緑環境のストックは、効率的で適切な維持管理や施設の老朽化対策による安全性の確保など、計画的にマネジメントして保全します。

Column 暮らし

東京湾環境一斉調査

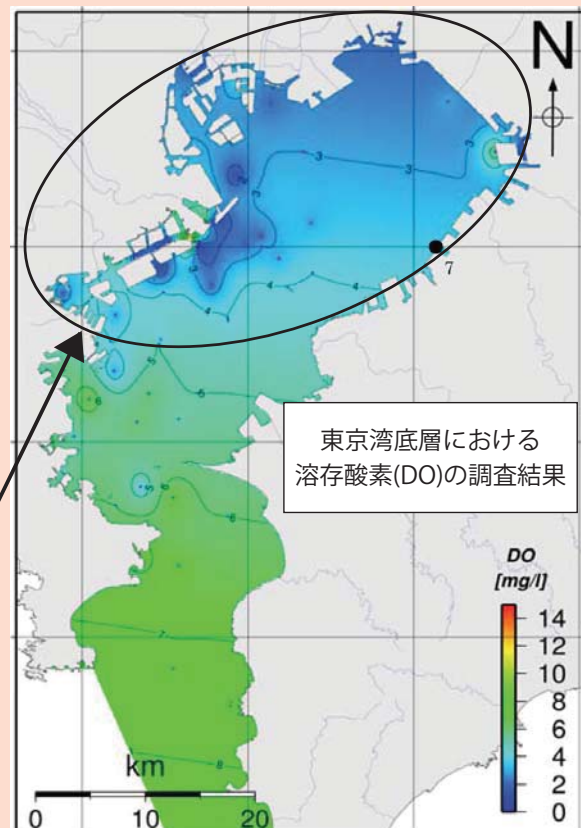
東京湾は、後背地に2,700万人の人口を抱え、依然として都市活動の負荷による富栄養化の傾向が見られ、夏季には、赤潮や青潮、貧酸素水塊が発生する状況にあります。

そのため、2008（平成20）年から国や自治体、大学、研究機関、事業者、市民団体などが連携して、「東京湾流域住民の東京湾再生への関心の醸成」、「東京湾とその関係する河川等の水環境の把握」及び「東京湾の汚濁メカニズムの解明」を目的に、夏季に「東京湾環境一斉調査」を実施しています。

2014（平成26）年度の環境調査では全体で141機関が参加し、本市からは事業者や大学、NPOを含む20機関が参加しました。調査では、生物の生息状況に影響を及ぼす貧酸素水塊が、横浜沖から袖ヶ浦沖までの湾奥の底層に分布していることが観測されました。



東京湾での調査の様子



東京湾底層における
溶存酸素(DO)の調査結果

溶存酸素の少ない貧酸素
水塊がみられる

Column コラム

水はどこから流れてくるか

市内8流域のうち、鶴見川流域、境川流域、柏尾川流域は市外の上流の都市からも水が流れ下っており、他の5つの水系は市内で完結した流域となっています。それらの河川は市内の様々なところから水が集まり、大きな流れとなり、やがて海に注いでいます。

河川に注ぐ主な水の源は「雨水」です。樹林地や農地に降った雨は地面にしみ込み、時間をかけて川へと流れています。また都市に降った雨も雨水管などを通り河川や海に注がれています。

もうひとつの源は「使われた水が処理されたもの」です。日々の生活で使用する水道水は道志川、相模湖、津久井湖など全て市外の別水系から取水をしています。取水した水は浄水場で処理され、きれいにされた後、各家庭などに届けられています。各家庭や事業所などで使用された水道水は、市内の水再生センターや工場内の独自の施設などで処理された後、河川や海に注いでいます。また、本市では水源の森林の保水能力を保つため、水源林を保有し、維持・管理にも取り組んでいます。

このように川を流れている水は、様々なところから集まってきています。



源流域の樹林地や農地

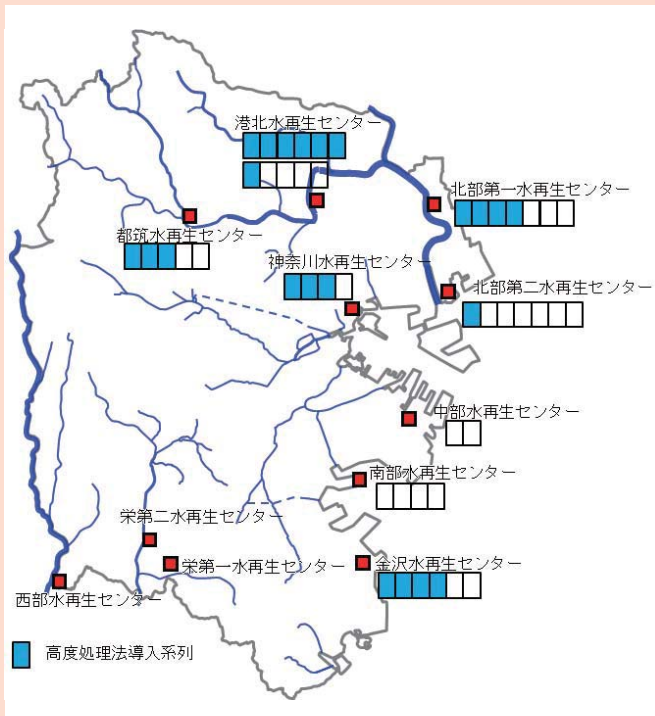


道志村水源林での維持管理の取組

Column コラム

下水処理の高度化の取組

本市では閉鎖性水域である東京湾の富栄養化対策のため、下水処理においてBOD（生物化学的酸素要求量）除去に加え窒素・リンを除去できる高度処理法の導入を、1996（平成8）年から始めています。2014（平成26）年度末現在、東京湾系では6箇所の水再生センターで、高度処理法を導入し、全体処理系列46系列のうち22系列（47.8%）に対し高度処理法を導入済みです。また、高度処理水を利用したせせらぎ緑道整備など、水辺の回復にも取り組んでいます。

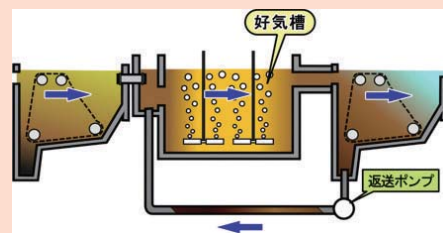


東京湾系8センターの高度処理法導入状況

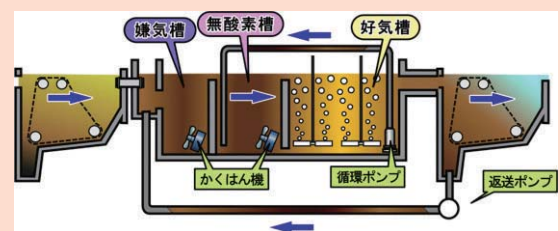
高度処理法のしくみ

標準活性汚泥法と高度処理法では、下図の様に反応タンクの構造が異なります。

【従来の処理方式（標準活性汚泥法）】



【高度処理法（A2O法：嫌気無酸素好気法）の例】



- 好気槽 — 空気を送り込むため酸素が多くある槽
- 嫌気槽 — 空気を送り込まない槽
- 無酸素槽 — 空気を送り込まず循環ポンプにより嫌気槽の水と好気槽の水が混ざる槽

(3) 流域ごとの推進計画の内容

●市内の河川流域

- ① 鶴見川流域
- ② 入江川・滝の川流域
- ③ 帷子川流域
- ④ 大岡川流域
- ⑤ 宮川・侍従川流域
- ⑥ 柏尾川流域（境川流域の一部）
- ⑦ 境川流域
- ⑧ 直接海にそそぐ小流域の集まり

周辺都市と連続している鶴見川、境川、柏尾川をはじめ、各流域について、国、県、他都市と連携した広域的な対応を進めます。

■市内を流れる河川の流域位置図



●流域における推進計画

流域ごとの特性や「源・上流域」、「中流域」、「下流域」の水・緑環境に応じて、水と緑の拠点などの「点」が河川や街路樹などの「線」でつながることでネットワークを形成し、流域全体を覆う水と緑の回廊形成により「面」へと発展するよう、流域ごとの推進計画を示します。

〈取組方針〉

各流域の特徴にあわせた推進計画を示すため、水・緑環境や源・上流域、中流域、下流域ごとに、「量」、「質」、「魅力」の取組方針をまとめます。

〈水と緑の回廊像〉

流域内に位置付けられている、「緑の10大拠点」、「市街地をのぞむ丘の軸」、「河川の軸」、「緑の軸」などを結ぶ「水と緑の回廊」を位置付けた、流域内の将来像となる「水と緑の回廊像」を示します。

■水と緑の回廊を形成する要素

分類
● 緑の10大拠点
● 市街地をのぞむ丘の軸
● 海をのぞむ丘の軸
● 海と人とのふれあい拠点
● 流域内の水と緑の拠点
● 河川の軸 <ul style="list-style-type: none">・流域内の大きな回廊の軸線となる河川・せせらぎや水路など
● 緑の軸 <ul style="list-style-type: none">・都市計画道路の街路樹など・流域内を回遊できるよう位置付けられた散策路など

■全市における水と緑の回廊像

