

第3章 良好な水環境保全に向けて

1 良好な水環境像

本市では、川崎市環境基本計画(2011(平成23)年3月改定)において、めざすべき環境像として「環境を守り、自然と調和した活気あふれる持続可能な市民都市かわさき」を示し、環境に関わる国内外の社会情勢、環境行政の新たな動向等に対し総合的に推進することとしています。そして、めざすべき環境像を実現に向けた取組として6つのまちの姿を示していますが、その中で水環境に関連するめざすべき環境像について、次のように定めています。

環境政策	多様な緑と水がつながり、快適な生活空間が広がるまちをめざす
	多様な緑と水のつながりが市域全体に広がり、豊かな水辺や水循環が保たれて、まちと自然が共生し、その自然の恵みを人を含む生物が享受しています。すぐれた景観や利用者によさしい都市施設など、良好な都市アメニティが得られ、快適な暮らしが実現しています。
環境政策	安心して健康に暮らせるまちをめざす
	都市の成長が続く本市で、都市をとりまく大気や水、土壌のきれいさや安全性を守り、化学物質の環境リスクの低減を図り、騒音・振動、悪臭、建造物影響などの問題解決を図ることによって、安心して健康に暮らせる都市が実現されています。

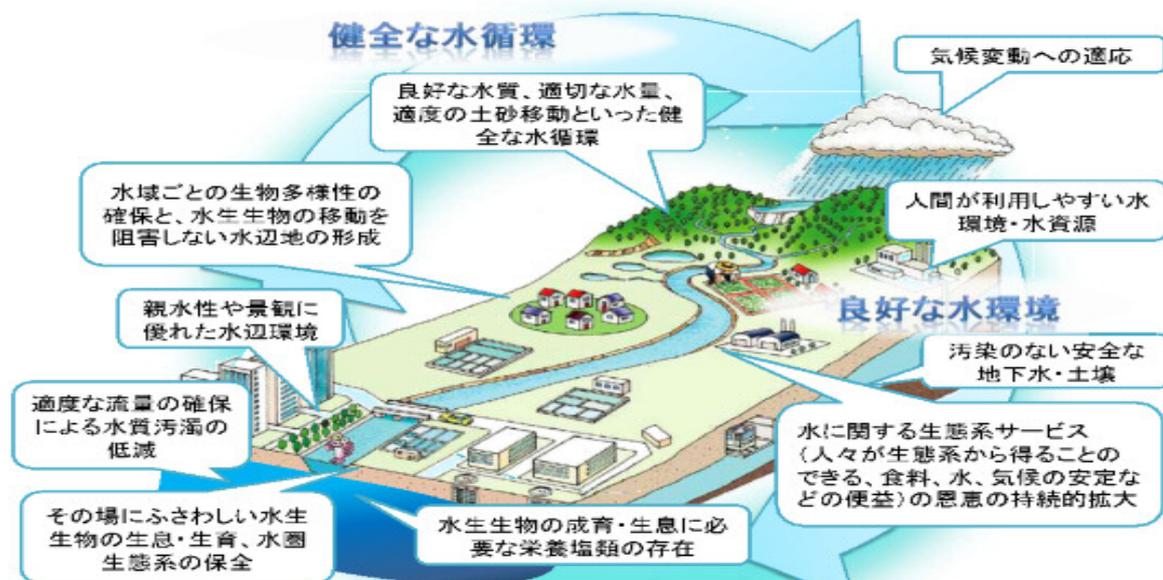
図3-1 環境基本計画のめざすべきまちの姿(抜粋)

また、その他関連する計画として、本市の自然的環境資源を次世代に継承し、緑の将来像を実現する「地球環境都市」をめざした「緑の基本計画」、多摩川の利活用を総体的に捉え、より総合的な施策展開をめざす「多摩川プラン」、総合的に地球温暖化対策を推進していくため、再生可能エネルギー源等の利用やヒートアイランド対策の推進等を基本施策とした「地球温暖化対策推進基本計画」があります。

以上の計画との整合を図りつつ、本計画では、良好な水環境像を次のように定めます。

良好な水環境像

人と水のつながりが回復され、市民がやすらぎ、安心できる水環境



出典:「今後の水環境保全の在り方について(取りまとめ)」(環境省)

図3-2 水環境像のイメージ

2 水環境保全の課題

これまで、水環境保全対策として法・市条例による規制を行うとともに、河川水質管理計画及び地下水保全計画に基づき、水質の改善を重点的に進めてきました。結果的に、第2章2のとおり、河川水質が改善傾向にある等、一定の成果が得られています。しかしながら、より良好な水環境像を実現するためには、次のような課題が残されています。

(1) 水環境の要素を総合的に捉えた施策の推進(良好な水環境の保全)

これまで本市では、水環境を河川、地下水等の場の視点で捉えて、水質の改善を重点的に進めてきましたが、更なる水環境の改善を図るためには、河川、地下水等の水環境を一体として捉える必要があります。また、水質、水量といった水環境の構成要素の関連性を視野に入れた施策体系が構築されておらず、特に水量については十分な効果が得られていません。さらに、その他の要素と考えられる水生生物及び水辺地については、関連施策との連携が十分に図られているとは言えません。

これらの要素は、水量の減少が水質の悪化や水生生物の生息環境の減少に影響する等、相互に関連しているため、良好な水環境とは図3-3のイメージで示したような、主に水量、水質、水生生物、水辺地の4つの要素が適正なバランスで構成されている状態のことです。

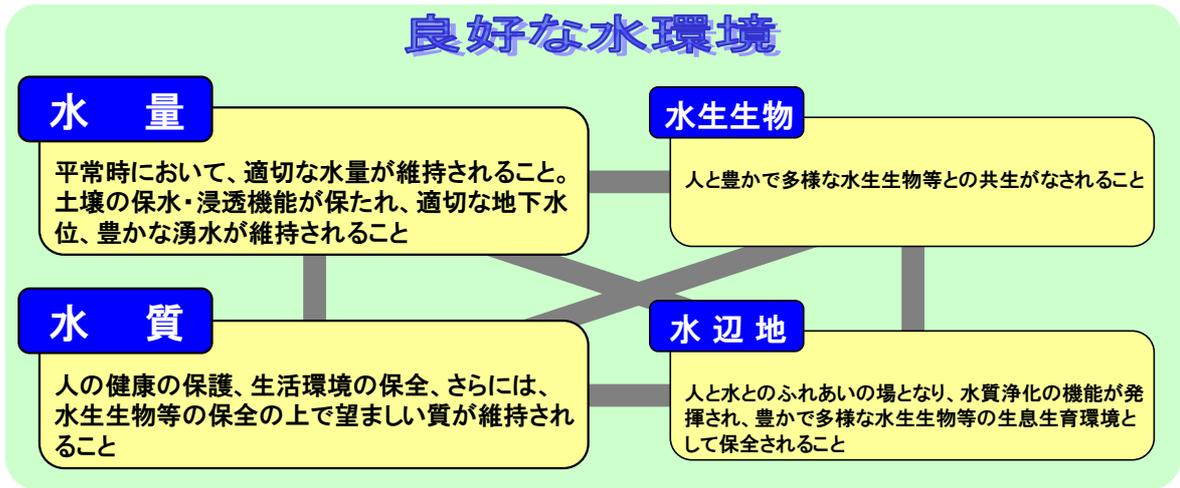


図3-3 良好な水環境のイメージ

出典:「今後の水環境保全の在り方について(取りまとめ)」(環境省)から作成

(2) 雨水浸透機能の回復(健全な水循環の確保)

本市は、首都圏の中心部に位置する地理的条件等により人口の流入が続き、田畑、山林・原野であった土地が宅地化され、雨水が浸透する面積は以前と比較し大幅に減少してきています。雨水浸透面積の減少に伴い、地下水かん養機能が低下し、結果として、市内の湧水箇所が減少し、平常時の市内河川流量も減少傾向にあり、健全な水循環が損なわれている状況にあると懸念されます(図3-4)。

<現状の水循環のイメージ>

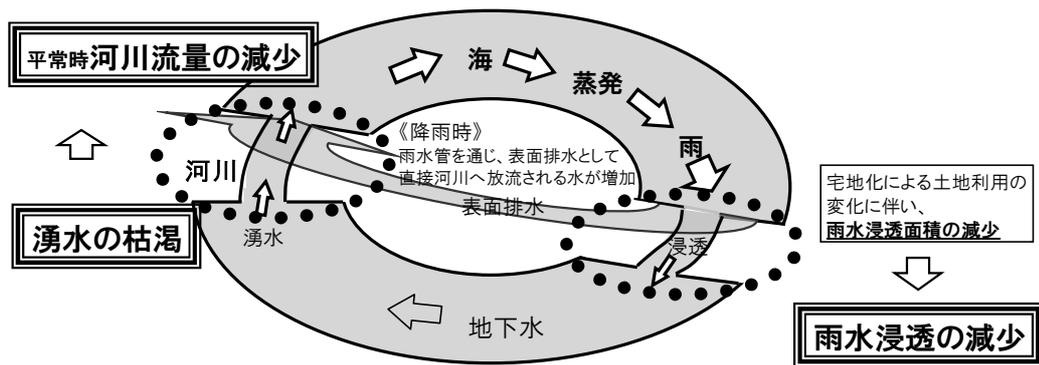


図3-4 現状の水循環のイメージ

これに対して、健全な水循環とは、流域を中心とした一連の水の流れの過程において、人間の営みと環境の保全に果たす水の機能が、適切なバランスの下に確保されている状態のことです(図3-5)。

<健全な水循環のイメージ>

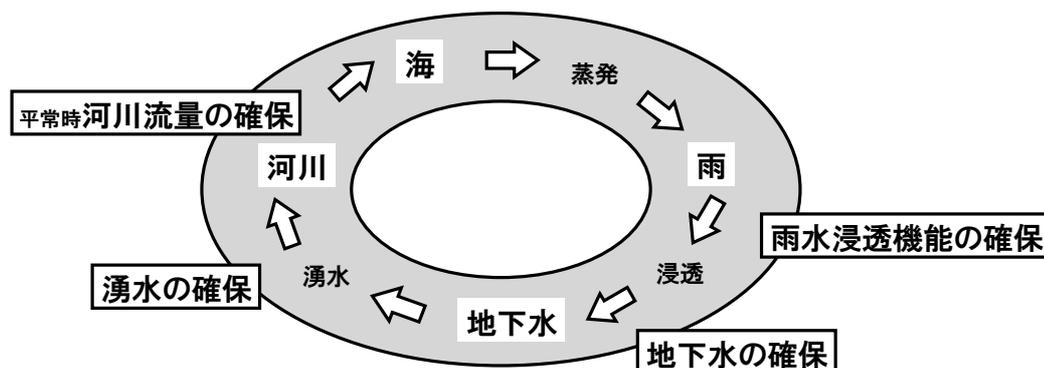


図3-5 健全な水循環のイメージ

3 水環境保全の基本的考え方

先述のとおり良好な水環境とは、水環境の4つの要素が適正なバランスで構成されている状態のことです。また、本市のこれまでの取組では、水環境を構成する要素のうち、特に水量については十分な効果が得られておらず、健全な水循環が損なわれていると懸念されます。健全な水循環を回復するためには、雨水浸透機能を回復する取組を推進し、湧水の枯渇防止や平常時河川流量の維持をめざすことが必要です。

そこで本計画では、良好な水環境を保全していくためには水量、水質、水生生物、水辺地を総合的に捉えた施策を計画的に推進していく必要があると考えます。

また、健全な水循環を確保するために、雨水浸透機能の回復に向けた施策を推進していく必要があると考えます。

これらを、めざすべき水環境像の実現に向けた計画の基本的な考え方として、推進していく必要があると考えます。

基本的考え方

- 1 水環境を水量、水質、水生生物、水辺地の4つの構成要素として総合的に捉えた施策の推進を図る**
- 2 健全な水循環を確保するために雨水浸透機能の回復を図る**

第4章 水環境の構成要素ごとの目標

良好な水環境とは4つの構成要素が適正なバランスで構成されている状態であることから、構成要素ごとに目標を定め、取り組むことで良好な水環境像の実現をめざします。また、目標ごとに指標を設定し、環境基準、環境目標が設定されているものについては、その達成・維持をめざします。(資料編 p.104～105 参照)

1 水量

【水環境保全の目標Ⅰ】 水 量

水質浄化、豊かな水辺地及び水生生物の生息生育環境の保全等のための水量を確保し、健全な水循環が回復されること

平常時河川流量や湧水地の維持回復及び地下水量の確保をめざします。また、宅地化等で低下しつつある雨水浸透機能の回復を柱とした、健全な水循環の回復をめざします。さらに、平常時の河川の水の流れを確保することにより、水質浄化機能、豊かな水辺地、水生生物の生息生育環境が保全されることをめざします。

[施策の方向]

◆ I - 1 現状の平常時河川流量を維持する

近年の宅地化等土地利用状況の変化に伴う雨水浸透機能の低下により、平常時河川流量が減少傾向にあることから、雨水浸透機能の回復に向けた取組を推進します。また、湧水地の保全による平常時河川流量の確保に努めます。さらに、河川の改修により、治水の安全度を高めるとともに、河川環境の再生を推進します。

現状の平常時河川流量を維持することにより、水生生物の生息生育環境や親水性の確保をめざします。

「水量の指標1」

■水量の指標1

水量の指標1	指標がめざす方向
市内河川の平常時河川流量	現状の流量を維持すること

◆ I-2 適切な地下水量を確保する

適切な地下水量を確保するため、地形・水文地質の状況把握、地下水揚水量の適切な管理を推進します。また、地下水位低下による地盤沈下を防止するとともに、健全な水循環の回復による平常時河川流量の維持、湧水地の保全をめざします。

「水量の指標2」

■水量の指標2

水量の指標2	指標がめざす方向
地下水揚水による地盤沈下量	年間20mm未満に抑えること

◆ I-3 かん養機能を保全・回復する

かん養機能を保全・回復するため、宅地化等土地利用状況の変化に伴い減少傾向にある雨水浸透機能の回復をめざします。また、緑地・農地・樹林地等、雨水浸透機能の回復に寄与する緑の保全、緑化を推進します。

2 水質

【水環境保全の目標Ⅱ】 水 質

公共用水域や地下水への汚染物質の流出を抑制し、人と水生生物にとって望ましい水質が確保されること

汚濁負荷量の削減対策を柱とした公共用水域への汚染物質の流出抑制をめざします。汚染物質の流出抑制により、河川、海域及び地下水の望ましい水質を確保し、人が安心して健康に暮らせる水環境の保全をめざします。

[施策の方向]

◆Ⅱ－1 汚濁負荷量の削減目標量の達成をめざす

法・市条例に基づき、工場等の発生源に対する監視・指導を強化するとともに、排水処理施設の適正管理の促進を図ります。また、公共用水域への汚濁負荷を低減するため、非特定汚染源負荷対策、総量削減計画に基づく対策等を進め、対象事業場等に対する汚濁負荷量の監視を継続します。

◆Ⅱ－2 化学物質の環境リスクを低減する

化学物質による環境汚染の未然防止等の観点から、事業者・行政が情報を共有するとともに、意思疎通を図りながら化学物質のリスク低減に取り組み、健康で安心して暮らせるまちを実現します。

◆Ⅱ－3 水質保全・監視を充実する

河川、海域等の常時監視を引き続き実施するとともに、公共用水域における水質保全対策を推進します。地下水については、行政による地下水調査を充実させるとともに、事業者の自主的な地下水調査に対する指導・助言を行います。

「水質の指標1」

■環境目標

生活環境の保全に関する環境目標

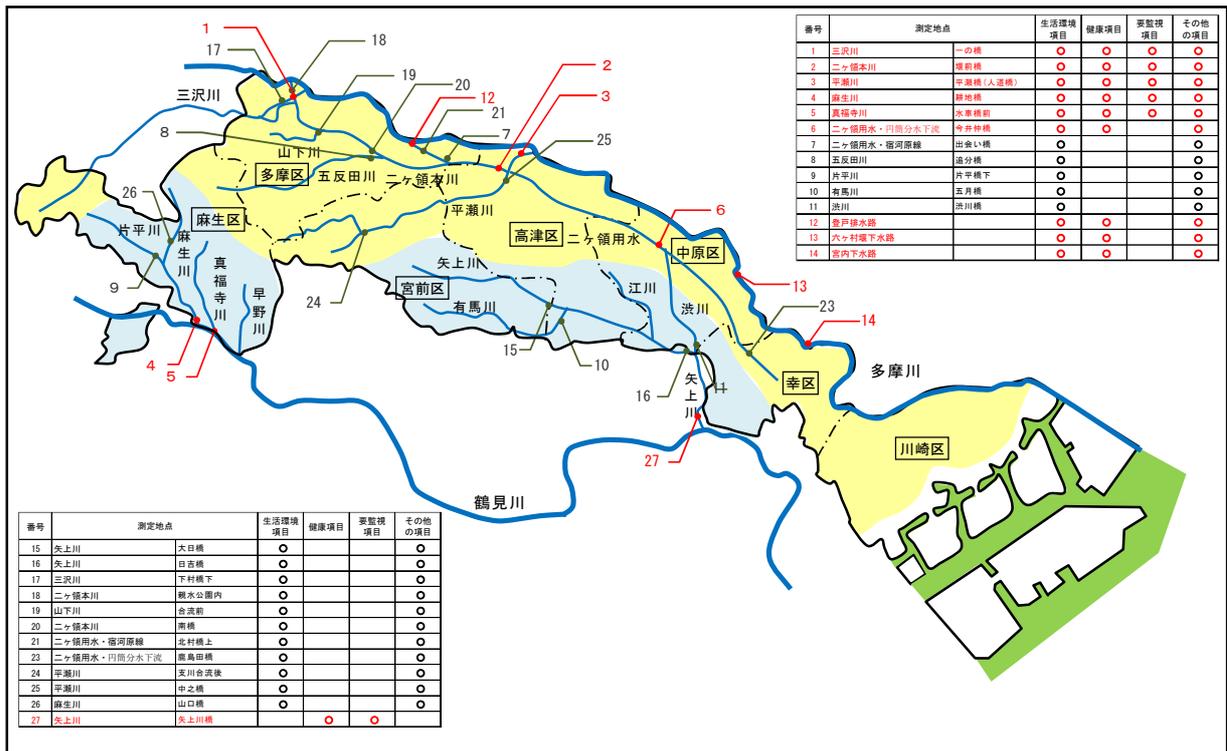
■対象水域

多摩川水系 三沢川、五反田川、二ヶ領用水、平瀬川

鶴見川水系 麻生川、片平川、真福寺川、矢上川、有馬川、渋川

■対象項目及び環境目標値

対象項目 対象水域	環境目標値	
	BOD	COD
AA目標 (五反田川・二ヶ領用水・平瀬川)	3mg/L以下	5mg/L以下
A目標 (三沢川)	5mg/L以下	5mg/L以下
B目標 (麻生川・片平川・真福寺川)	8mg/L以下	8mg/L以下
C目標 (矢上川・有馬川・渋川)	5mg/L以下	10mg/L以下



「水質の指標2」

■環境基準

健康項目及び生活環境の保全項目での環境基準

■対象水域

多摩川水系3河川(三沢川、二ヶ領用水、平瀬川)、地下水、海域

■対象項目及び環境目標値

資料編「2 環境基準等(p.106~107)」参照

4 水辺地

【水環境保全の目標Ⅳ】 水 辺 地

人と水とのふれあいの場となり、身近な水生生物の生息生育環境となる水辺地が保全されること

自然の水辺が本来持つ様々な機能を回復させ、親水性を高める等、人と水とのふれあいの場の保全と創出をめざします。また、市民・事業者・行政が一体となって水辺環境の保全に取り組むことができる場の提供等を進めていきます。

[施策の方向]

◆Ⅳ-1 良好な水辺環境を保全する

市民との協働、地域との連携による良好な水辺環境の維持、整備をめざします。また、市民の理解と協力が得られやすく、わかりやすい指標や目標を定め、市民協働や地域連携による水辺環境の保全をめざします。

◆Ⅳ-2 人と水のふれあいを育む

人と水とのふれあう機会の創出や情報提供を行い、市民ニーズに応えるとともに、自然や地域に対する関心や理解の醸成に努めます。

「水辺地の指標」

■環境目標

水に親しめる環境づくりのための環境目標

■対象項目及び環境目標

対象項目	環境目標 (水辺地)		
	水遊びのできる川	魚などの生き物に親しめる川	散策のできる水辺
BOD	3mg/L以下	5mg/L以下	8mg/L以下
COD	3mg/L以下	5mg/L以下	8mg/L以下
DO	5mg/L以上	5mg/L以上	2mg/L以上
大腸菌群数	1000MPN/100ml以下	—	—
臭気	不快でないこと	不快でないこと	不快でないこと
水深	こどもの膝の高さ位の水深 (約20cm)	魚類が生息するのに適当な水深 (20~50cm程度)	一定の水量感を持つ水深 (20~50cm程度)
流速	こどもの水遊びの際に流される危険がなく、緩急がありよどまないこと	魚類の生息に適当な流速で、緩急がありよどまないこと	小川のイメージで流れを感じさせ、緩急がありよどまないこと
その他	水底が明確に見えること	魚影、水底が見えること	魚影が見えること
	水底に危険な物がないこと	河床が石、礫質であること	藻類(ミズワタ)の異常な繁茂が見られないこと
	水辺に容易に近づけること (護岸の傾斜が緩やかである)	魚等の隠れ場、産卵場所となる水生植物が繁茂していること	水辺の景観が周囲と調和していること

良好な
水環境像

水環境の構成要素ごとの目標

施策の方向

人と水とのつながりが回復され、
市民がやすらぎ、安心できる水環境

I | 水 量

水質浄化、豊かな水辺地及び水生生物の生息生育環境の保全等のための水量を確保し、健全な水循環が回復されること

I-1
現状の平常時河川流量を維持する

I-2
適切な地下水量を確保する

I-3
かん養機能を保全・回復する

II | 水 質

公共用水域や地下水への汚染物質の流出を抑制し、人と水生生物にとって望ましい水質が確保されること

II-1
汚濁負荷量の削減目標量の達成をめざす

II-2
化学物質の環境リスクを低減する

II-3
水質保全・監視を充実する

III | 水生生物

水生生物の生息生育環境が保全され、多様な水生生物との共生がなされること

III-1
水生生物の生息生育環境を保全する

III-2
多様な水生生物との共生がなされる

IV | 水 辺 地

人と水とのふれあいの場となり、身近な水生生物の生息生育環境となる水辺地が保全されること

IV-1
良好な水辺環境を保全する

IV-2
人と水のふれあいを育む

図4-1 水環境保全の目標の体系