

鶴見川流域 水マスタープラン

平成16年8月



平成16年8月

鶴見川流域水協議会

● お問い合わせ

鶴見川流域水協議会 事務局
国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所 流域調整課
TEL 045-503-4009 FAX 045-503-4058
京浜河川事務所ホームページ http://www.keihin.ktr.mlit.go.jp/index_top.html

鶴見川流域水協議会

《目次》

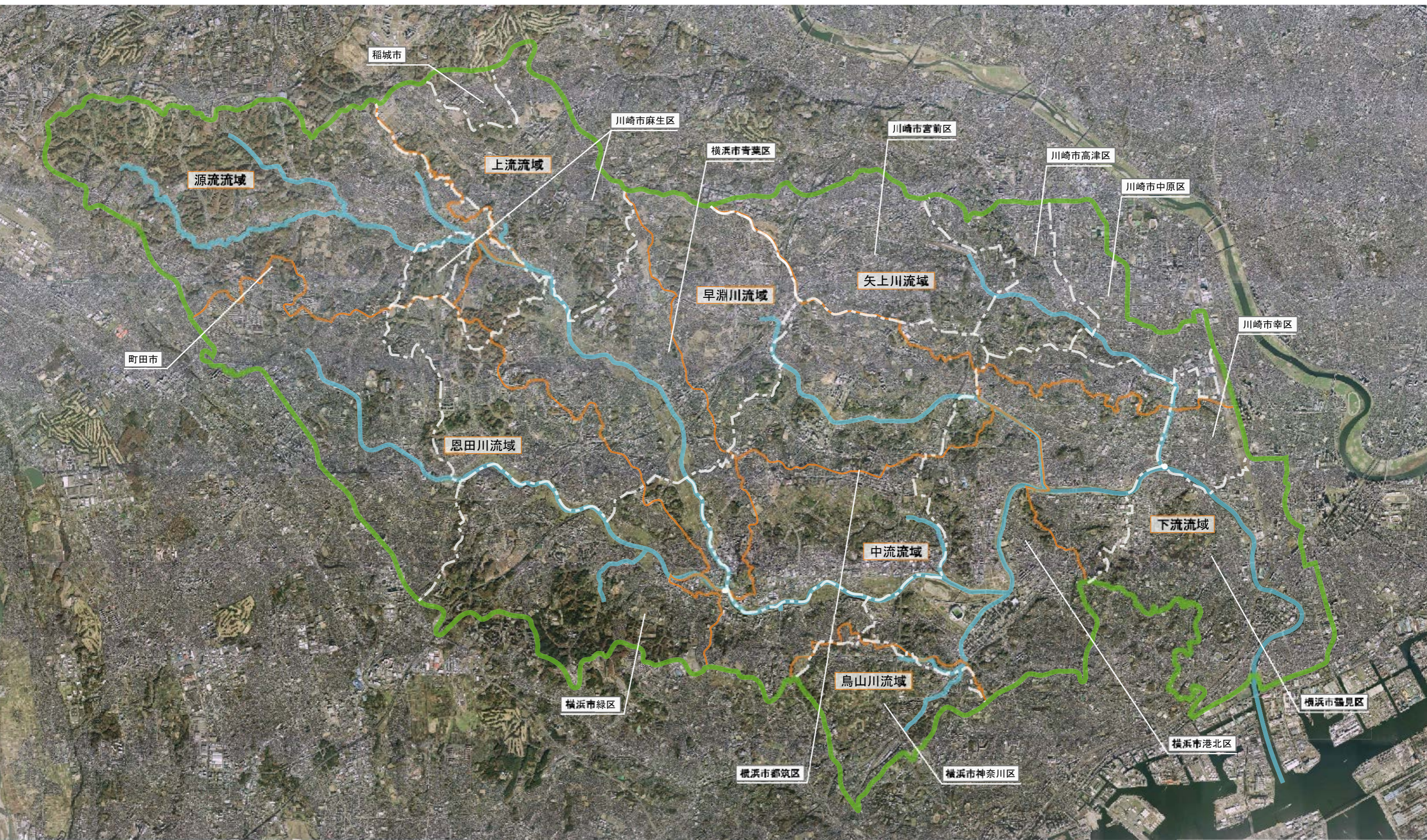
| | |
|---|----|
| 1. 計画策定の趣旨など | 1 |
| 1.1 計画策定の趣旨 | 2 |
| 1.2 計画の構成と期間 | 4 |
| 2. 流域の概要 | 5 |
| 2.1 流域の概況 | 6 |
| 2.2 流域の社会動向 | 9 |
| 2.3 流域の自然環境 | 10 |
| 2.4 鶴見川と人々のかかわり | 12 |
| 3. 河川及び流域の現状と問題点・課題 | 13 |
| 3.1 水害の発生 | 14 |
| 3.2 河川流量の減少と水質汚濁 | 17 |
| 3.3 自然環境の悪化（自然環境、自然地の混在） | 25 |
| 3.4 震災・火災時の防災・減災対応 | 31 |
| 3.5 水辺とのふれあいの不足 | 36 |
| 4. 基本理念 | 45 |
| 4.1 理念とその基本的な展開 | 46 |
| 5. 流域水マネジメント | 49 |
| 5.1 基本方針と計画目標 | 50 |
| 5.2 各マネジメントの施策 | 63 |
| 5.2.1 洪水時水マネジメント | 63 |
| (1) 施策の体系 | 64 |
| (2) 施策とその内容 | 65 |
| 施策1 河川・下水道対策、流域対策の適切かつ一体的な計画立案と総合的管理 (65) | |
| 施策2 流域における保水・遊水機能の恒久的な保持 (66) | |
| 施策3 河川の洪水流下能力の確保・向上 (67) | |
| 施策4 沖積低地における下水道の雨水排除機能の向上 (68) | |
| 施策5 沖積低地における都市機能の耐水性強化 (69) | |
| 施策6 水害時における被害軽減システムの確立 (70) | |
| (3) 施策の展開方針 | 72 |
| (4) マネジメントに関連する施策の推進マップの例示 | 74 |

| | |
|---|-----|
| 5.2.2 平常時水マネジメント | 77 |
| (1) 施策の体系 | 78 |
| (2) 施策とその内容 | 79 |
| 施策1 流域・河川・下水道が連携した効果的な支川の流量回復 (79) | |
| 施策2 流域における雨水浸透機能の維持・回復 (80) | |
| 施策3 流域における湧水や地下水の保全 (81) | |
| 施策4 河川における流量回復 (82) | |
| 施策5 下水処理水などの利用による支川・水路の流量回復 (83) | |
| 施策6 流域・河川・下水道が連携した効果的な水質改善 (84) | |
| 施策7 流域における汚濁発生源対策 (85) | |
| 施策8 下水道における水質改善 (86) | |
| 施策9 河川・水路における水質改善 (87) | |
| 施策10 雨水の有効利用 (89) | |
| 施策11 節水型社会の構築 (90) | |
| 施策12 水の循環活用型システムの構築 (91) | |
| (3) 施策の展開方針 | 92 |
| (4) マネジメントに関連する施策の推進マップの例示 | 94 |
| 5.2.3 自然環境マネジメント | 95 |
| (1) 施策の体系 | 96 |
| (2) 施策とその内容 | 97 |
| 施策1 流域の緑の保全・創出・活用 (97) | |
| 施策2 水系・緑地の生態的ネットワーク化 (98) | |
| 施策3 まちづくりにおける自然環境の保全・創出・活用 (99) | |
| 施策4 市民が身近に自然とふれあえる場の確保 (100) | |
| (3) 施策の展開方針 | 102 |
| (4) マネジメントに関連する施策の推進マップの例示 | 104 |
| 5.2.4 震災・火災時マネジメント | 107 |
| (1) 施策の体系 | 108 |
| (2) 施策とその内容 | 109 |
| 施策1 流域の防災機能のネットワーク化 (109) | |
| 施策2 河川空間などの防災機能の活用 (110) | |
| 施策3 流域における多様な水源の確保 (111) | |
| (3) 施策の展開方針 | 112 |
| (4) マネジメントに関連する施策の推進マップの例示 | 114 |
| 5.2.5 水辺ふれあいマネジメント | 117 |
| (1) 施策の体系 | 118 |
| (2) 施策とその内容 | 119 |
| 施策1 治水・防災・環境学習の場と機会の充実 (119) | |
| 施策2 流域活動センターなどの整備・活用 (120) | |
| 施策3 河川の適正な利用の促進 (121) | |
| 施策4 歴史・文化的遺産(堰、水路、水田、谷戸など)の保全・活用・伝承 (122) | |
| 施策5 河川利用施設の整備推進 (123) | |
| 施策6 水・歴史・文化をめぐる河畔・流域ふれあいトレイルの構築 (124) | |
| 施策7 川と調和した沿川のまちづくりの誘導 (125) | |
| 施策8 水循環系の健全化を促す流域産業の振興 (126) | |
| 施策9 流域環境や水循環系に負荷をかけない流域エコライフの推進 (127) | |
| (3) 施策の展開方針 | 128 |
| (4) マネジメントに関連する施策の推進マップの例示 | 130 |

| | |
|--------------------------------------|-------|
| 6. 推進方針 | 1 3 3 |
| 6.1 計画の推進の枠組み | 1 3 4 |
| 6.2 推進体制 | 1 3 5 |
| 6.3 アクションプランの策定方針 | 1 3 6 |
| 6.4 鶴見川流域水マスタープラン推進のための 総合的な普及・啓発 | 1 3 8 |
| 7. 鶴見川流域水マスタープラン策定までの経緯 | 1 4 1 |
| 7.1 鶴見川流域水マスタープランの策定の経緯 | 1 4 2 |
| 7.2 鶴見川流域水委員会準備会 | 1 4 3 |
| 7.3 鶴見川流域水委員会 | 1 4 4 |
| 7.4 鶴見川流域懇談会 | 1 4 5 |
| 7.5 鶴見川流域水マスタープラン行政会議 | 1 4 5 |
| 7.6 鶴見川流域水協議会 | 1 4 5 |

《用語集》

- ◎ 「参考資料」には、本稿で示している「5-2. 各マネジメントの施策」について、よりイメージがしやすいよう、図や事例などを詳細にとりまとめた。また、流域全体の視点で示してきた現状、課題及び各マネジメントの施策を、よりきめ細かな対策の実施のために、小流域ごとにその展開の方向性について整理した。
- ◎ 更に、鶴見川流域水マスタープランの実行段階(地区の計画策定)におけるアクションプランとして先行的に進められている、リーディングモデルプロジェクトの4つのモデル地区について、その内容及び成果などを示す。



鶴見川流域の航空写真（平成15年）
出典：京浜河川事務所

1. 計画策定の趣旨など

1.1 計画策定の趣旨

水は陸域と海域から蒸発し雲となり、雨となって大地や海に戻る「水循環」を繰り返している。さらに、水循環の陸域における過程は、降った雨が川へ集まる分水界で囲まれた地形上の範囲「流域」という単位の中で、高いところから、一部分は地表を流れ、残りは地中に浸透して低いところに集まり、川となって海に流れるという自然のものであった。しかし、このような自然の流れに対し、流域内の経済・社会活動の急激な発展と、利水・排水そして治水という機能の整備により、流域の水循環系は人為的に大きく変化した。さらに、水循環と人間の係わりは、流域内に留まらず、水不足による他流域での水源確保や他流域への排水および洪水氾濫域の拡大など、上述の「流域」を越えた「流域圏」という広がりを持つようになった。

鶴見川流域は、昭和40年代からの急速な都市化の進行により、水循環に対し様々な人為的攪乱が与えられた典型と言える。都市化により、「水循環系」における様々な課題が顕著となってきた。その現象は、以下のように河川や流域に象徴的に表れている。

- ・コンクリートなどで地表面が被覆されると雨水が地下に浸透せず、洪水災害の危険性が高まるとともに、地下水位の低下や湧水の涸渇が起き、ふだんの川の水量も減少する。
- ・流域に多くの人々が住むと汚濁負荷量が増え、川や海が汚れる。
- ・緑地、農地が減少すると蒸発散量が低下しヒートアイランド現象が進行するとともに、生きものの生息・生育・繁殖環境が悪化する。
- ・流域内で水の需要が増えると、他流域に水を求める必要が生じる。

これら課題に対処するため、種々の対策が講じられてはきた。特に鶴見川流域では、治水に関し昭和50年代より総合治水対策に取り組み、一定の成果をあげてきたが、これは、治水を中心とした機能に着目した対応であり、環境など他の機能に対して配慮が不十分、または支障となることも多く、水循環系全体の課題解決には至っていない。また、これらの水循環系に対する人為的な攪乱は、水が「行政区画」ではなく「流域」という基本単位で循環しているため、同一の流域内でも、行政区画を越えて水循環系上の問題を発生させている。したがって、水循環系の課題解決は流域が共同体であることを踏まえ解決にあたる必要がある。

課題を抜本的に解決し、地域の安全と福祉、自然環境を向上させていくためには、「流域を中心とした水循環の場において、人間の営みによる治水、利水、そして環境保全に果たす水の機能を適切でバランスのとれた状態にする」、すなわち、「水循環系の健全化をはかる」ことが重要である。

これは、経済の国際化や制度の急激な再編、さらに環境・防災への配慮、高齢化などの諸問題に直面する中で、社会が求めるより安全で豊かな環境志向とも合致するものである。

そのため、流域の自然的、社会的、歴史的、文化的特徴をとらえ、市民、市民団体、企業、行政のそれぞれの立場、側面から連携・協働し、環境と共存する持続可能な流域を築いていくことが不可欠である。これを趣旨とし、流域を基本単位とし流域圏を視野に入れて、総合的に水循環系に係わる諸課題をマネジメントする「鶴見川流域水マスタープラン」を策定するものである。



図 1-1-1. 流域をとりまく多くの課題
◆ 計画策定の趣旨など ◆

1.2 計画の構成と期間

【 計画の構成 】

鶴見川流域水マスタープランは、流域の概要（社会動向、自然環境など）、河川及び流域の現状と問題点・課題を踏まえ、基本理念、流域水マネジメント、推進方針とで構成する。

流域水マネジメントでは、基本方針、計画目標などを設定し、その実現をはかるための主要な施策を明らかにする。推進方針では、流域水マネジメントで定めた主要な施策を効果的に推進するためのマネジメントシステムの枠組み・手続きや体制などを示す。

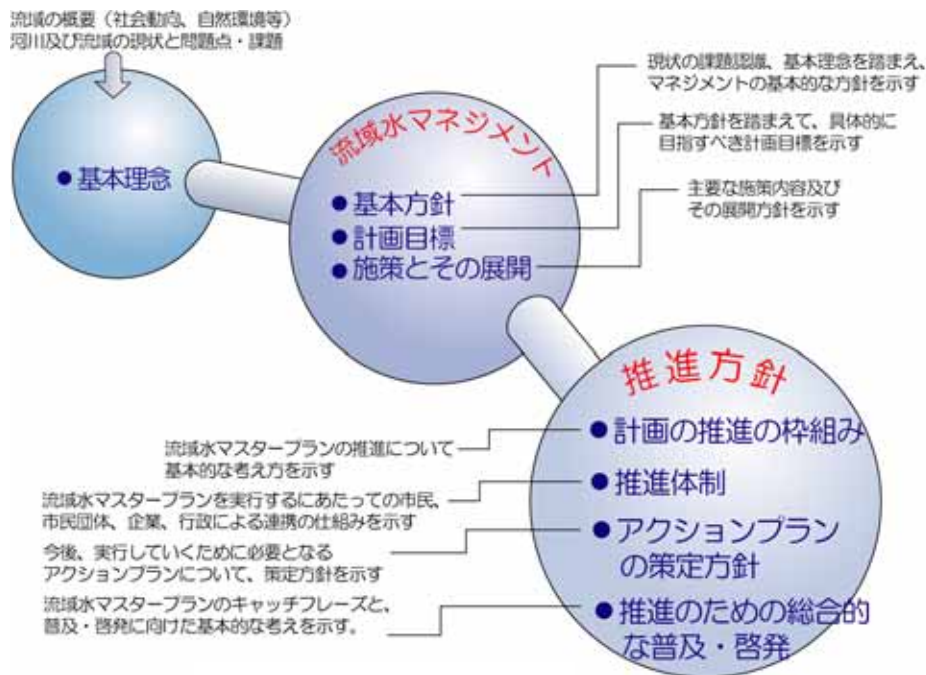


図 1-2-1. 計画の構成

【 計画の期間 】

鶴見川流域水マスタープランは、平成 16 年度（2004 年度）を初年度とし、20 年から 30 年を目標期間とする。

また、推進方針で示すアクションプランについては、5 年間程度の「当面目標」を掲げるものとする。

【 計画の対象地域 】

この計画の対象地域は、鶴見川流域とする。

ただし、広域的な取り組みが求められる課題への対応については、必ずしも流域区界に限定しないこととする。

【 計画推進のための役割 】

鶴見川流域の健全な水循環系の構築は、水循環にかかわる構成要素を個別にとらえるだけではなく、流域全体の視野で総合的にとらえ直すことが重要であり、流域の市民、市民団体、企業、行政が力をあわせて解決を図っていかなければならない課題である。

そのためには、各主体は、流域共同体という意識のもとで互いに流域の重要な一主体であることを自覚し、パートナーシップのもとに互いに連携して取り組んでいく必要がある。

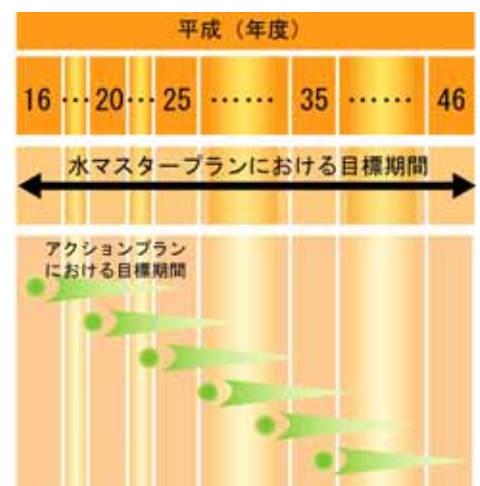


図 1-2-2. 計画の期間

2. 流域の概要

2. 流域の概要

2.1 流域の概況

鶴見川は、東京都町田市上小山田を水源として多摩丘陵を流下し、川崎市、横浜市を大きく蛇行しながら、横浜市鶴見区で東京湾に注ぐ流域面積 235km²、幹川流路延長 42.5km の一級河川である。これに矢上川、早淵川、鳥山川、恩田川などの支川を合わせ、鶴見川一級水系を形成する。図 2-1-2 及び図 2-1-3 に示すように、流域は、標高 80～170m という低い丘陵地帯が分水界をなし、全体の 70% に当たる 167 km² が丘陵・台地によって占められ、残り 30% の 68 km² は土砂が堆積した沖積平野となっている。

下流流域の沖積低地は、標高 2～6m と極めて低く、古来たびたび水害に見舞われてきた。

鶴見川流域の地形は、丘陵地・台地が雨によって浸食され、複雑に入り込んだ小さな谷「谷戸」が多く形成されている点に特徴がある。

中・上流流域の谷戸の多くは、雑木林や農地が残り、湧水がみられるなど、自然環境の豊かな地域であったが、首都圏という地理的条件により、昭和 40 年代頃から急速に市街化が進み、谷戸の大規模改変が行なわれた結果、流域の自然地が減少し、流域の生物多様性の攪乱が進んでいる。

下流流域は京浜工業地帯の中心地を形成していたが、産業構造の転換により、工業地から住宅混在地への土地利用転換が進行している。

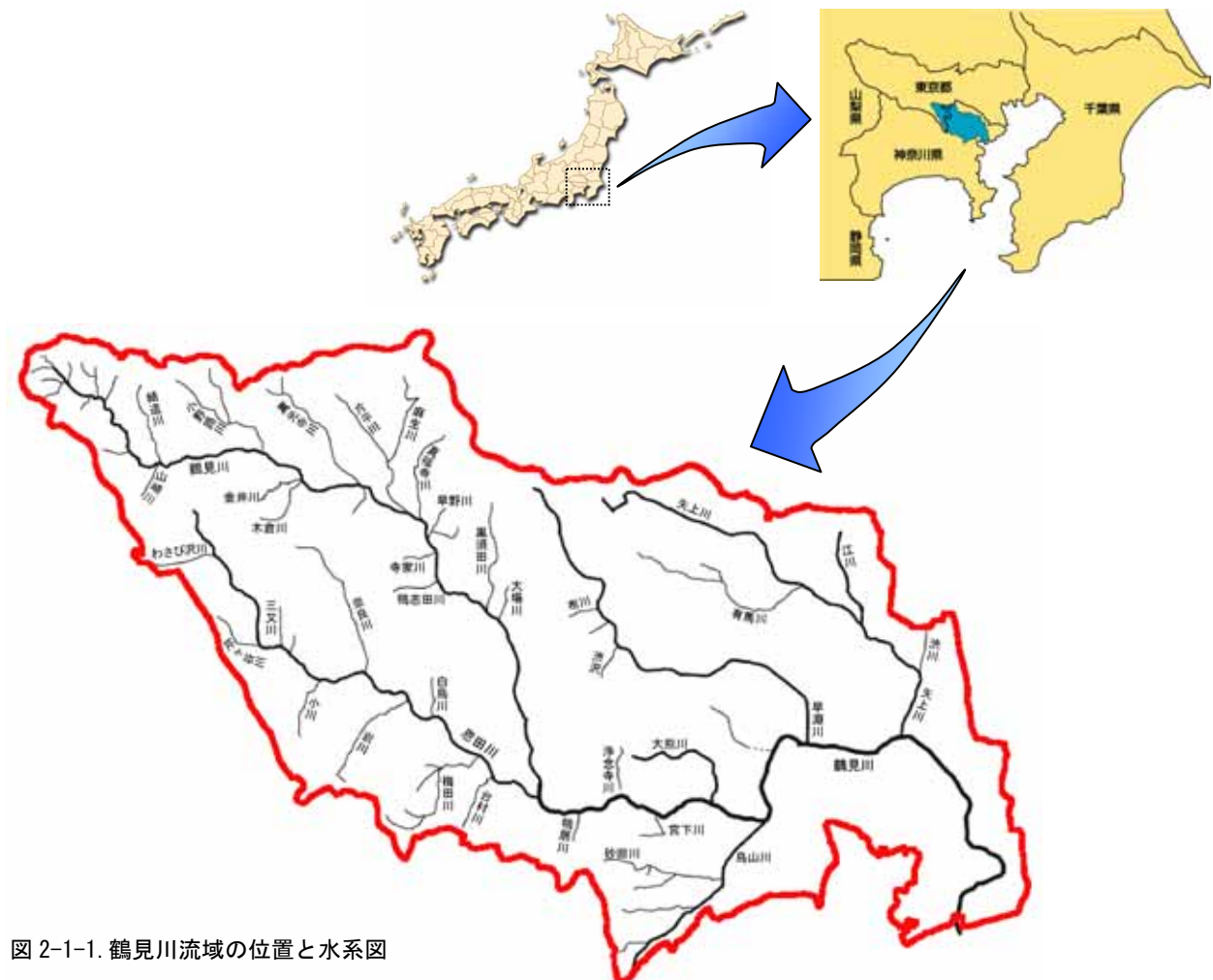


図 2-1-1. 鶴見川流域の位置と水系図

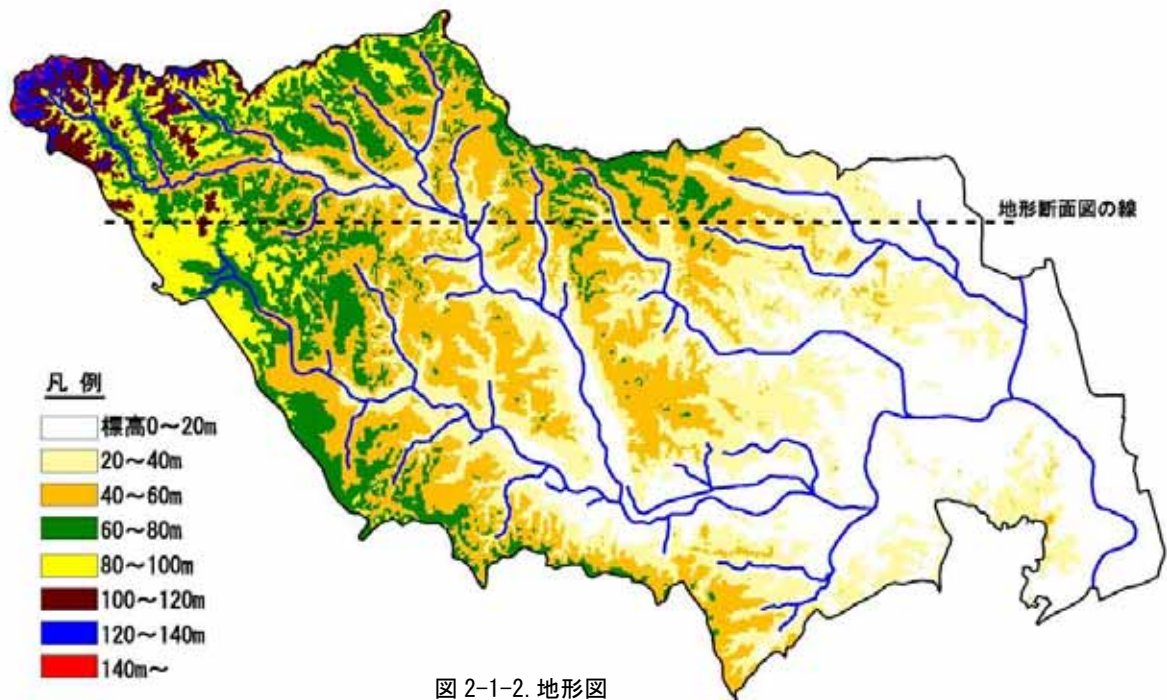


図 2-1-2. 地形図

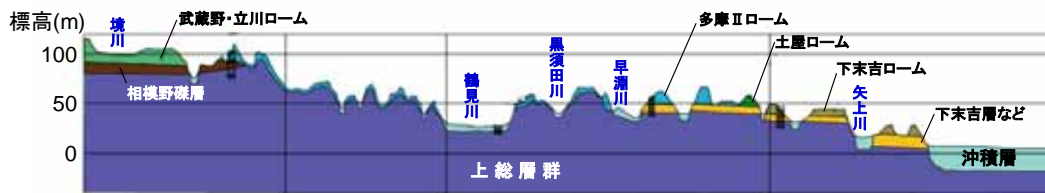


図 2-1-3. 地形断面図

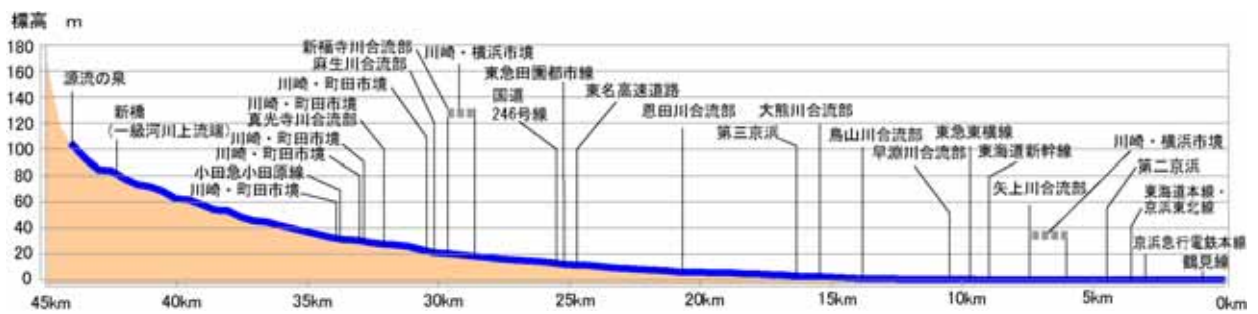


図 2-1-4. 鶴見川本川の河川縦断面図

鶴見川流域と8つの小流域

鶴見川流域において、健全な水循環系の回復の視点から、総合治水などのさらなる推進のためには、流域全体の視点とともに、市民にとって身近で参加・行動がより行いやすい支川など小流域におけるきめ細かな対策の実施などの配慮が必要である。また、「ランドスケープから地域を総合的に把握しつつ保全目標を設定するために、水系・流域を基準として、鶴見川流域全域を一次・二次支流流域を単位として区分することが重要である」とされている（「生物多様性保全モデル地域計画（鶴見川流域）」平成9年）。

そこで、支川流域の規模、土地利用、地形、行政界などを全体的に考慮して、比較的大きな4支川の流域を本川流域から独立させるとともに、本川流域を下流・中流・上流・源流の4つに区分し、流域全体を、下流流域、中流流域、上流流域、源流流域、矢上川流域、早淵川流域、鳥山川流域、恩田川流域の8つの流域に分けることとする。



図 2-1-5. 8つの小流域界

表 2-1-1. 各小流域の概要

| | 流域面積 (km ²) | 人口 (千人) | 人口密度 (人/ha) | 市街化 区域面積 (km ²) | 〃 (%) | 市街化調整 区域面積 (km ²) | 〃 (%) |
|---------|----------------------------|------------|----------------|-----------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|
| 鶴見川下流流域 | 28.6 | 357 | 125 | 26.8 | 93.6 | 1.8 | 6.4 |
| 鶴見川中流流域 | 34.0 | 228 | 67 | 22.7 | 66.7 | 11.3 | 33.3 |
| 鶴見川上流流域 | 31.9 | 206 | 65 | 21.5 | 67.5 | 10.4 | 32.5 |
| 鶴見川源流流域 | 32.3 | 107 | 33 | 20.3 | 62.8 | 12.0 | 37.2 |
| 矢上川流域 | 28.7 | 354 | 123 | 27.6 | 96.0 | 1.2 | 4.0 |
| 早淵川流域 | 24.6 | 179 | 73 | 19.4 | 79.0 | 5.2 | 21.0 |
| 鳥山川流域 | 8.1 | 52 | 64 | 3.7 | 45.5 | 4.4 | 54.5 |
| 恩田川流域 | 46.7 | 356 | 76 | 34.7 | 74.3 | 12.0 | 25.7 |
| 合計 | 235.0 | 1,838 | (78.2) | 176.7 | (73.2) | 58.3 | (26.8) |

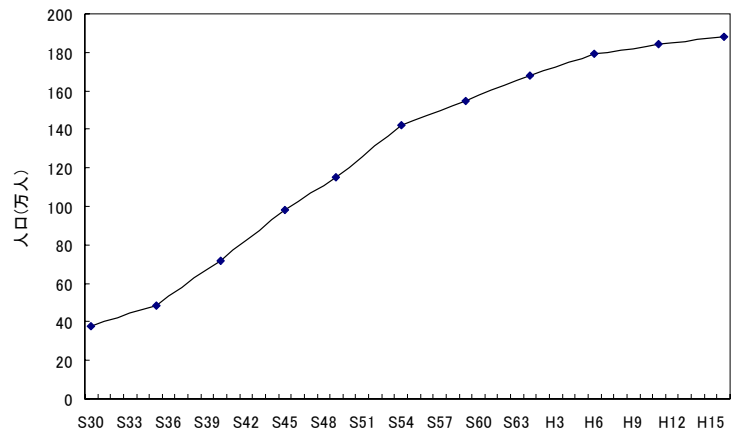
出典：鶴見川流域図（京浜河川事務所）、住民基本台帳平成11年度末現在など

2.2 流域の社会動向

2.2.1 人口

流域人口は、昭和 35 年（1960）で約 49 万人、昭和 50 年（1975）で約 120 万人、昭和 60 年（1985）で約 158 万人（人口密度 6,700 人/km²）と急増し、平成 16 年（2004）1 月 1 日現在では約 188 万人に達している。

人口の伸びをみると、昭和 40・50 年代と比較して、近年（平成 2 年～平成 16 年）はやや鈍化傾向を示している。



出典：住民基本台帳（H16.1.1）を基本に作成。

→土地利用1994年を基に作成した1999年人口分布をベースに、関連町丁字の人口増加率を掛けることで算定した。（なお町丁字統廃合の状況が把握できなかった区域は、人口増加率の算定上は対象から除外した）

図 2-2-1. 流域人口の推移

2.2.2 土地利用

土地利用を樹林・田畑・市街地の 3 つに区分して、鶴見川流域全体における昭和 33 年（1958）から平成 11 年（1999）に至る 41 年間の土地利用の変遷を整理した。

これによると、樹林と田畑を合わせた自然地は、当初では流域全体の 90% を占めていたものが、平成 11 年（1999）には 15% にまで低下した。

樹林の減少はさらに激しく、昭和 33 年（1958）には 50% だったものが、同 41 年（1966）から 50 年（1975）の 10 年間に急速に減少し、平成 11 年（1999）には 5% にまで減少してしまった。

田畑・樹林のいずれについても、もっとも著しい減少は、東京オリンピック（1964）直後の昭和 41 年（1966）から 50 年（1975）にかけて生じている。この間、田畑は 35% から 25% に、樹林は 45% から 15% に急減した。この時期は高度経済成長に伴って鶴見川流域が急激な開発の波を受けた時代であり、総合治水対策は、これらの流域の変貌への対策として誘導された。近年、都市化の進行は沈静化している。

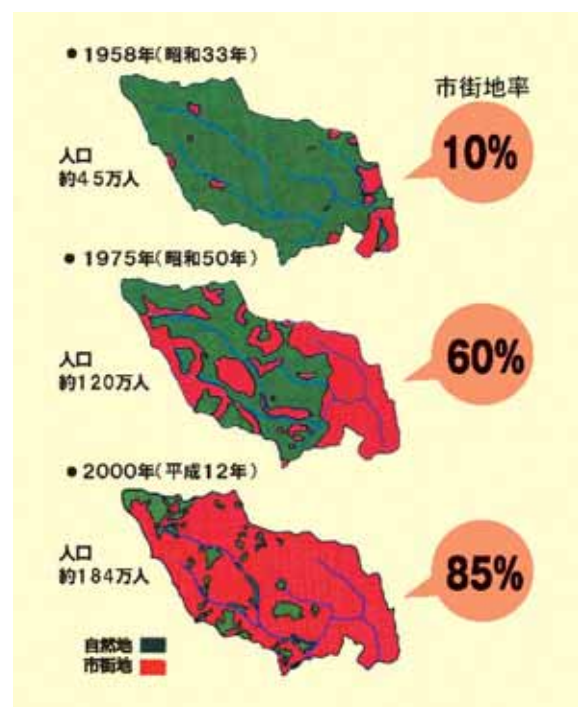
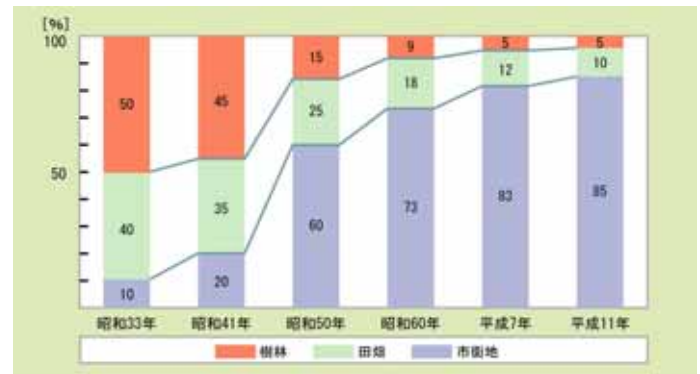


図 2-2-2. 流域における市街地率の変遷

2.2.3 産業

下流流域では工業の集積度が大きく、大規模な企業が多く立地している。また、多大な流域人口や大都市圏人口を背景に、都市農業が定着している小流域もみられる。

昭和30年代以降、第2次・第3次産業の集積が臨海部から内陸部に広がった。近年まで、工業出荷額及び販売額は飛躍的な伸びをみせた。工業は集積度が高く、零細企業が全国平均に対して少なく、大規模な企業が多い。過去には、水質汚濁などの公害問題を抱えた地域がみられたが、近年では、企業も環境配慮型の経営、省資源、クリーンアップ活動に参加するなど、地域の環境に貢献する動きがみられる。

2.3 流域の自然環境

鶴見川流域は昭和30年（1955）頃までは市街地率が10%程度と低く、また、隣接する他流域の自然環境ともつながっており、中流から上流流域には豊かな自然環境が保たれていたと考えられる。

しかし、その後の流域の急速な市街化により、自然地は減少の一途をたどってきた。平成11年（1999）現在で流域の自然地は15%程度であるが、都市の自然としてみるならば、鶴見川流域は本川や支川の源流流域を中心になお自然の姿が残る地域とみることができる。

源流流域の丘陵地帯では、コナラ・クヌギなどを中心とする二次林（雑木林）が比較的多く残っており、急傾斜地の一部にはシラカシ林が点在している。現在は限られた場所になっているが、源流流域の丘陵地帯の谷戸には細長く水田が開けて、この地域特有の谷戸の環境を形成している。また、これらの源流部の水域には清冽な水を好むアブラハヤやホトケドジョウ、ギバチ、スナヤツメといった魚類が生息している。

流域全体では、これまでに120種以上の鳥類の確認記録があり、流域の市街地率（85%）からすると、鳥類相は比較的多样であるといえる。



図 2-3-1. 鶴見川源流流域に広がる二次林（雑木林）



図 2-3-2.
源流小山田緑地の
アサザ池



図 2-3-3. 駒岡河川敷のヨシ原と
オオヨシキリ

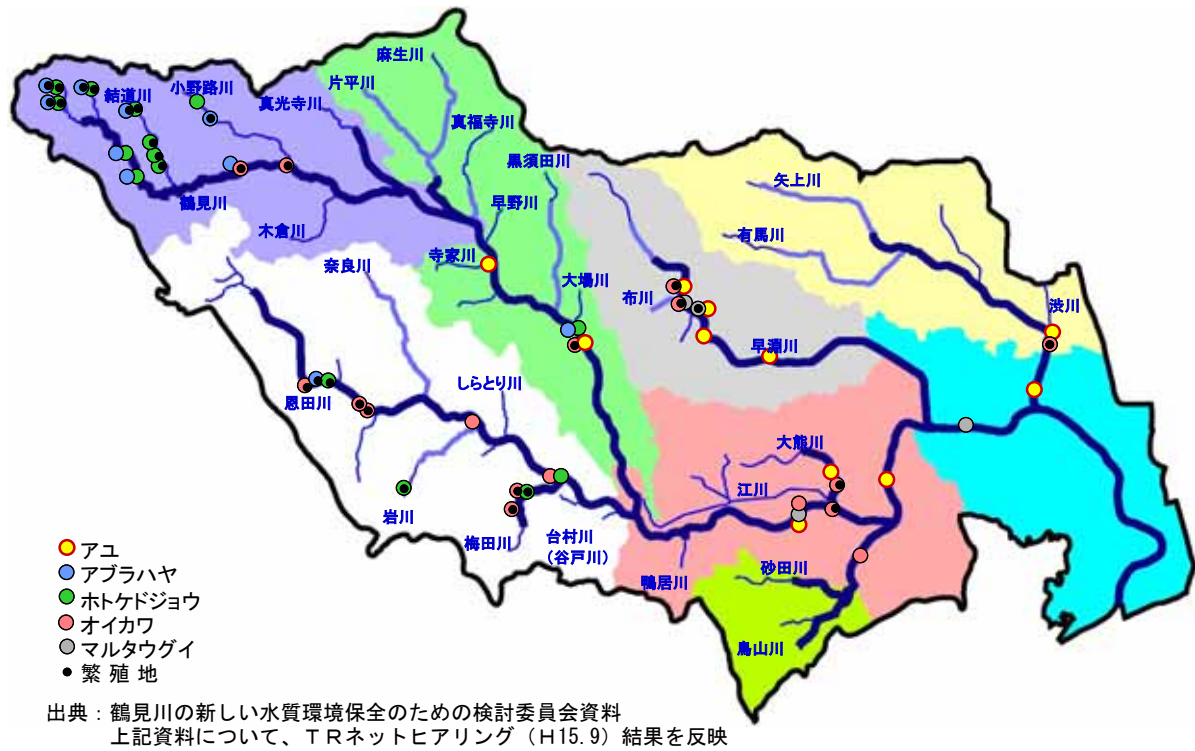


図 2-3-4. 鶴見川の主要な水生生物の生息・生育・繁殖の実態

2.4 鶴見川と人々のかかわり

昭和30年代の流域人口は平成11年の4分の1以下で、市街地は下流部を中心に流域面積の10%程度であった。鶴見川は子どもたちの遊び場となっていた。

しかし、昭和40年代に入って、国道246号、第3京浜の開通、新横浜駅の開業、田園都市線の開通、そして東名高速の開通など主要交通機関の発達に伴い、中流流域を中心に急速に開発が進んだ。

この頃から都市型水害の発生が問題となり、従来の治水対策では対応できなくなったため、昭和50年代からは総合治水対策として、河道の大規模浚渫や堤防工事などの河川整備、及び調整池整備などの流域対策が推進されていった。

さらに昭和50年代後半から、多目的遊水地事業が始まるとともに、総合治水計画が樹立され、従来の流域対策に加えて普及活動が本格的に実施され、これら鶴見川での活動をふまえ、総合治水週間が設定された。

また、流域内において昭和50年代後半から環境保全活動、まちづくり活動などを積極的に行う市民団体が登場してきた。平成3年には鶴見川流域ネットワーク（地域の市民団体のネットワーク組織）が誕生し、市民団体の活動はますます活発となっており、行政への市民参加や行政とのパートナーシップによる取り組みが始まっている。

平成12年度(2000年度)の河川水辺の国勢調査の「空間利用実態調査」から、年間利用者数を推計すると、年間約211万人もの人が鶴見川を利用しており、その中の「散策」については、面積あたりの利用者数(55.2万人/年/k㎡)が全国1位である。そして、鶴見川流域では、市民・市民団体・企業・行政が連携する「ふれあって鶴見川」のイベントが年間を通して流域の各所で開催され、鶴見川に親しみ、人と川とのかかわりが深まりつつある。



図 2-4-1. 「ふれあって鶴見川」イベント

3. 河川及び流域の現状と問題点・課題

3.1 水害の発生

鶴見川及び流域における治水上の現状の問題点とその要因について以下に整理する。

| 現状の問題点 | | 要 因 |
|-------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. いまだに解消されない洪水災害発生の危険性 | (1) 流出量の増大と洪水到達時間の短縮 | ・流域の急激な市街化に伴う保水機能の低下 ・残土処理や畑作転換による農地などの遊水機能の低下 |
| 2. 新たな都市型水害の危険性の増大 | (1) 近年の都市域における異常な豪雨による新たな都市型水害の発生 | ・低地地域における人口、産業などの集積 ・地下街、地下鉄などの地下利用の増加 ・高齢化に伴う災害時要援護者の増加 |

3.1.1 洪水災害の発生

下記の表に示すとおり、昭和 33 年、41 年、51 年、57 年の洪水災害では、河川水の氾濫によって流域に甚大な被害が発生した。

表 3-1-1. 昭和 33 年、41 年、51 年、57 年の洪水災害の状況

| | 昭和 33 年 9 月 25 日～27 日 | 昭和 41 年 6 月 28 日 | 昭和 51 年 9 月 9 日～10 日 | 昭和 57 年 9 月 12 日～13 日 |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|
| 原因 | 狩野川台風 | 台風 4 号 | 台風 17 号 | 台風 18 号 |
| 流域平均総雨量 (mm) | 350 | 310 | 160 | 220 |
| 末吉橋流量 (m ³ /s) *1 | 510 | 500 | 690 | 1,050 |
| 確認されている被害 | | | | |
| 死傷者 | 約 240 人 | 約 100 人 | 0 人 | 0 人 |
| 家屋被害 | 約 66,000 戸 | 約 67,000 戸 | 約 4,800 戸 | 約 5,500 戸 |
| 市街化率 (参考) | 約 10% | 約 20% | 約 60% | 約 70% |

*1：各所で氾濫している状態であり、もし氾濫していない場合には数値以上の流量が流れていたことになる。
出典：国土交通省京浜河川事務所



図 3-1-1. 昭和 41 年洪水の状況(上末吉町付近)

出典：国土交通省京浜河川事務所



図 3-1-2. 昭和 51 年洪水の状況 (新羽町付近)

出典：国土交通省京浜河川事務所

都市化に伴う水害の激化に対応するために、昭和 51 年(1976)に鶴見川流域水防災計画委員会が発足して以来、流域一体となった治水対策の検討を行い、昭和 55 年(1980)の建設省事務次官通達「総合治水対策の推進について」を受けて、昭和 55 年(1980)に鶴見川総合治水対策協議会を設置し、昭和 56 年(1981)には、鶴見川流域整備計画対策を策定した。これが、全国初の「総合治水」の計画である。平成元年(1989)には、施策の拡充・強化、及び総合治水対策の実施方策の整備の観点から、従来の計画を見直して「新流域整備計画」を策定し、保水機能の確保や土地利用誘導を図ってきた。

平成 15 年(2003)には、特定都市河川浸水被害対策法が制定され、特定都市河川流域に指定された場合は、新規の開発に伴う流出増に対して開発者が雨水浸透施設や調整池の設置などの対策を行うことが法的に義務付けられることとなった。

総合治水計画は、流域対策と合わせて上流区間については、時間あたり 50mm～60mm の降雨に対し安全となるように、また、下流区間については、戦後最大降雨（昭和 33 年狩野川台風）規模に対し安全となるように目標を定め、昭和 50 年代から流域一体となって対策を進めてきた。河道の大規模浚渫や鶴見川多目的遊水地事業の推進などで安全度は飛躍的に向上したが、上記の目標もいまだ達成されていない状況である。

特定都市河川浸水被害対策法を適用しつつ、従来の河川整備などの施策を今後も引き続き推進していくとともに、新たな概念や制度の改定及び新設の検討も含めて、流域が一体となって総合治水対策をさらに強化し、治水対策を行っていくことが求められている。

新流域整備計画（平成元年策定）

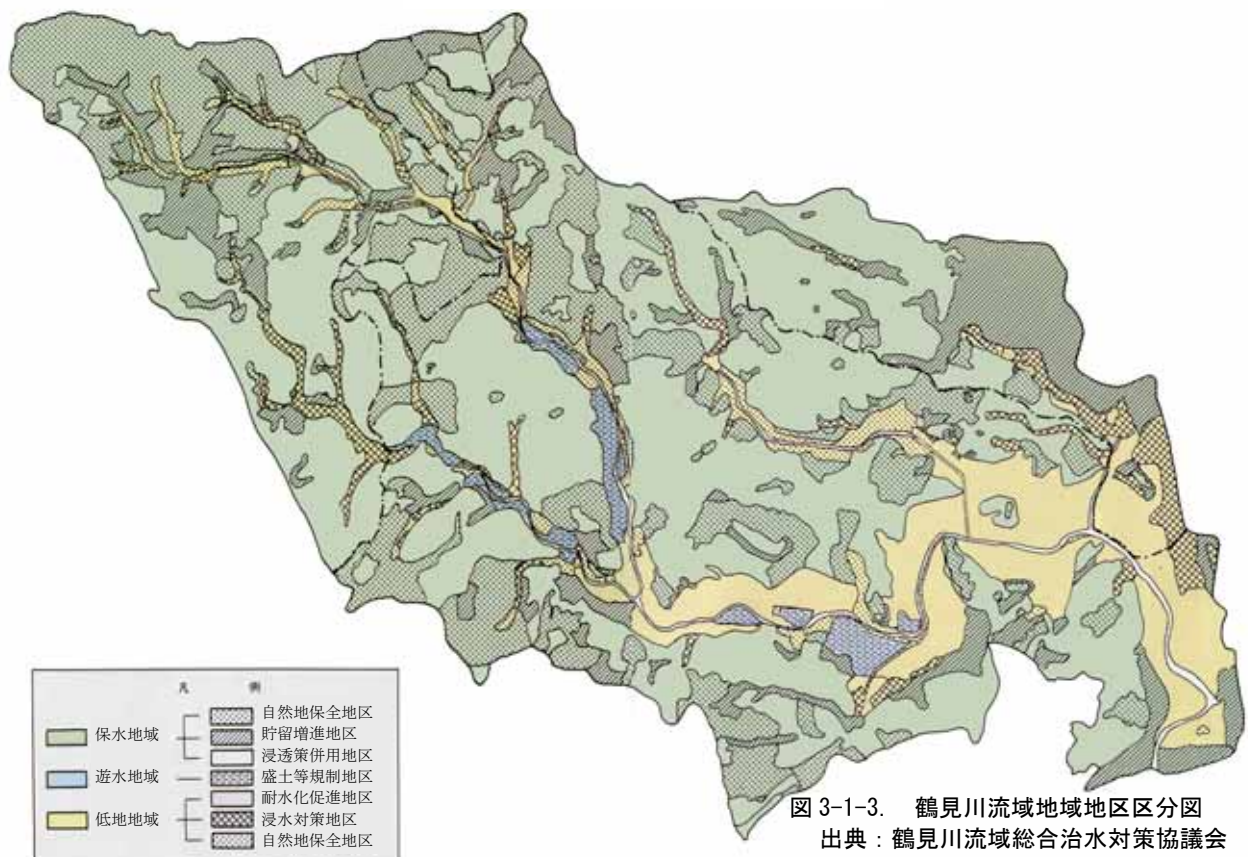


図 3-1-3. 鶴見川流域地域地区区分図

出典：鶴見川流域総合治水対策協議会
(事務局 京浜河川事務所) 平成元年(1989)

3.1.2 都市型水害の発生

上流流域の市街化や保水・遊水保全対策の立ち遅れなどにより河川への流出量が増大し、低地における内水排除ポンプの運転制限（調整）が長時間必要になるなど、人口、産業の集積した沖積低地の内水氾濫の危険度が増加している。また、下流流域で破堤が生じた場合、短時間のうちに市街地が浸水し、生命及び財産の甚大な被害の発生が危惧される。

一方、近年各地において、地球規模での環境の変化による影響の一つともいわれる異常な豪雨による新たな都市型水害が発生している。急激な開発により氾濫域の都市化、さらに地下街・地下鉄などの地下利用も進んでおり、その結果、異常な豪雨が発生すると、浸水被害により、IT 産業や IT 機器に依存した産業などの知的資産が大きな被害を受け、その影響が社会経済的に広範囲に及ぶ危険性が高くなっている。

河川、下水道整備の進捗などに伴い、水災に対する危機意識も薄らいできている。人的被害の拡大を防ぐための自助、共助避難支援策の充実、及び洪水災害の危険性に対する事前または災害時の情報の速やかな周知により、水害の未然防止、被害軽減を図っていくことが求められている。



図 3-1-4. 1時間降水量 100mm 以上の年間延べ件数 出典：気象庁企画課



図 3-1-5. 平成 6 年 8 月 21 日の降雨
横浜市港北区

出典：国土交通省京浜河川事務所

3.2 河川流量の減少と水質汚濁

鶴見川及び流域における平常時の水に関する現状の問題点とその要因について以下に整理する。

| 現状の問題点 | | 要 因 |
|-------------------|---|--|
| 1. 支川・水路の平常時流量の減少 | (1) 支川・水路の地下水流出量の減少 (2) 生活排水の下水処理場へのバイパス | ・都市化に伴う雨水の浸透域面積の減少 ・下水道整備 |
| 2. 湧水の涸渇、地下水位の低下 | 地下水涵養量・地下水賦存量の減少 | ・都市化に伴う雨水の浸透域面積の減少 ・地下水利用 |
| 3. 河川水質の悪化 | 一部の区間で環境基準を未達成 | ・下水処理場からの負荷流入 ・生活雑排水や事業所排水などからの負荷流入 |
| 4. 降雨流出初期の水質汚濁が顕著 | 雨天時の面源負荷・越流負荷の河川や東京湾への流出 | ・合流式下水道整備区域から越流負荷 ・道路、市街地、農地などからの面源（ノンポイントソース）負荷の流出 |
| 5. 流域外から多量の水が導水 | 都市用水のほぼ全量を流域外から導水 | ・流域内の自己水源の不足 ・水多消費型社会 |

3.2.1 支川・水路の平常時流量

鶴見川本川には、他流域から導水された上水などが使用後に排水されているため、下水処理水放流後の低水流量は豊富である。しかしながら、下図に示すように、支川や水路の平常時流量は昭和 50 年代前半をピークに年々減少しており、都市の潤いを喪失するとともに、多様な生きものの生命を危うくするだけでなく、地震発生など危機管理時の防災用水の欠如をも招く状況が発生しつつある。

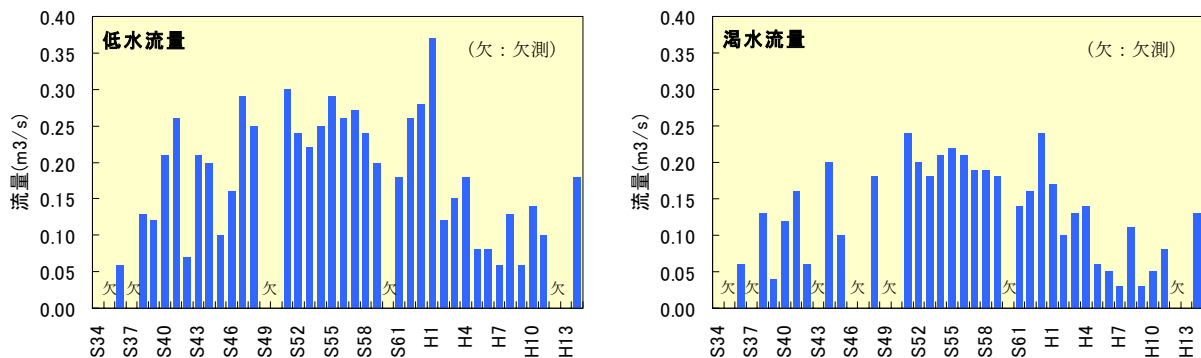


図 3-2-1. 支川における平常時の流量の経年変化（鳥山川）
出典：鶴見川流量観測データ

(1) 雨水浸透量・地下水流出量

流域の市街化に伴い地表面が建築物やコンクリートなどで被覆されて、地下への雨水浸透量が減少したため、河川水に占める地下水流出量が減少している。従って、雨水浸透などによる地下水の涵養促進・保全が求められている。



図 3-2-2. シミュレーションモデルによる予測結果（矢上川流域・下水処理水が流入しない地点）
（左：年間雨水浸透量の減少 右：平常時河川流量の減少）

(2) 下水道整備

流域の都市化の進展に伴い、下水処理区域が拡大したため、生活雑排水が直接河川へ流入しなくなり、支川や水路の平常時流量は低下している。下図は支川である真福寺川流域の下水道普及率と平常時流量の関係を示しているが、普及率の上昇に伴って、河川の平常時の流量が低下していることがわかる。従って、雨水浸透の促進などによる地下水流出量の増加対策と併せて、必要に応じて下水処理水の河川への還元などの対策が求められている。

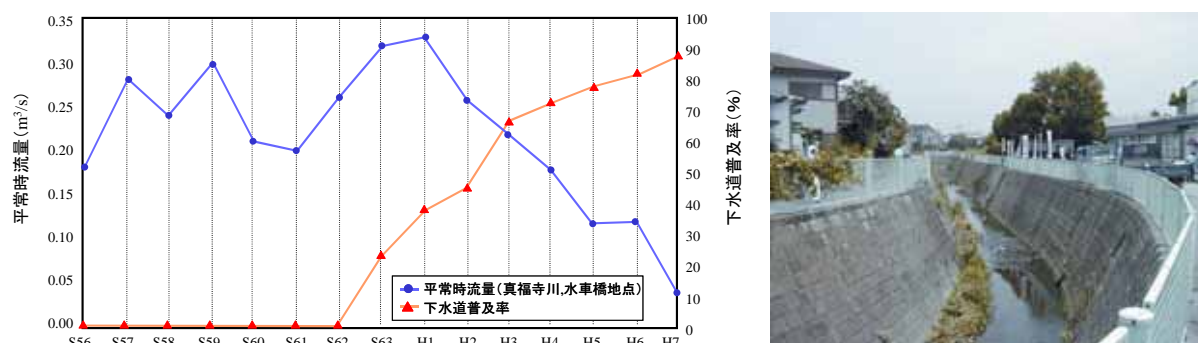


図 3-2-3. 真福寺川の下水道普及率と流量の経年変化
出典：国土交通省京浜河川事務所

3.2.2 湧水・地下水

湧水は、かつては生活用水や農業用水などの貴重な水源であり、信仰の対象ともされ、さらには湧水地点からの清らかな水のもとではホトケドジョウなどが生息しており、水生生物の生息場所としての価値も高いとされている。また、特に水量の少ない都市中小河川において、湧水は重要な水源である。しかし、流域の都市化に伴って、湧水量が減り、湧水そのものも枯渇しつつあるものが多い。下図に示すように、地下水涵養の低下に伴って一部の低地では地下水位は低下傾向にあり、地下水の採取状況などによって、地盤沈下が懸念される。従って、雨水浸透対策や地下水利用の抑制によって、地下水位を保全することが求められている。

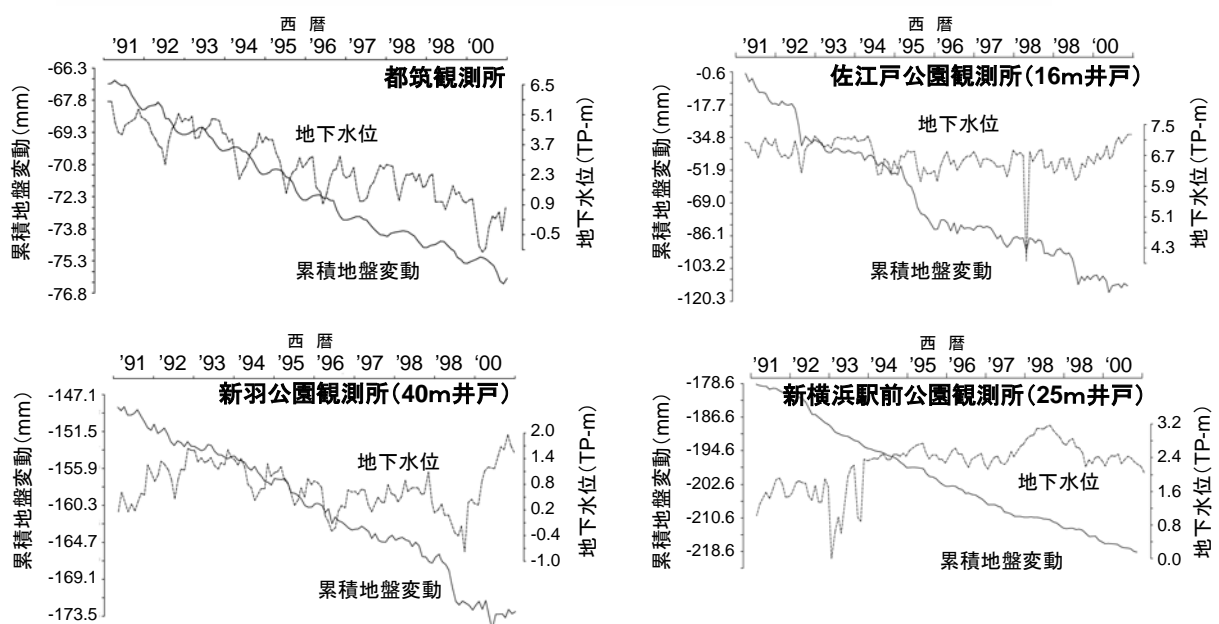
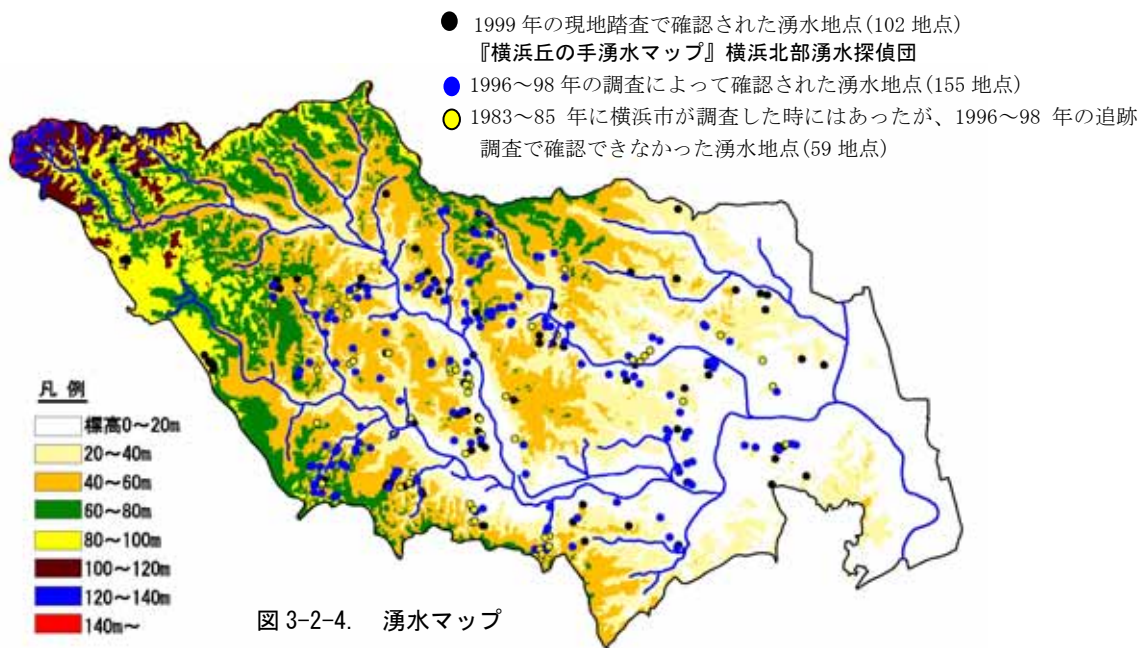


図3-2-5. 累積地盤変動と地下水位の経年変化

出典：『平成13年度 横浜市地盤沈下調査報告書』横浜市環境保全局 平成13年12月

3.2.3 平常時の河川水質

鶴見川の水質は、流域の急激な都市化や人口増加などにより一時期「ひん死の状態」といえるほど水質汚濁が進んだが、近年では下水道整備の進捗などにより着実に改善してきている。その一方で、下水処理水の流入する区間では河川水に占める下水処理水の割合が高くなってきており、その水質は下水処理水の影響を大きく受けている。

河川水質は、有機物による汚濁程度をあらわす BOD*¹ などでの評価が一般的となっているが、下水処理水が多く流入する鶴見川の区間では通常有機物汚濁による BOD (C-BOD) よりも、アンモニア性窒素など無機物の存在により発現する BOD (N-BOD) が高い値を示している。

そのため、BOD など通常有機物汚濁指標のみで鶴見川の水質を評価することは難しい。

鶴見川の水質改善に向けては、より多面的に水質の評価を行い、水質特性を見極めた上で改善目標を設定し、対策を実施していくことが求められている。

*1 BOD 測定値 : 全 BOD = C-BOD + N-BOD

C-BOD : 有機物を微生物が分解する過程で消費される酸素量

N-BOD : アンモニア性窒素などの無機物を硝化される過程で消費される酸素量
し尿・下水処理水の流入により、増加する。

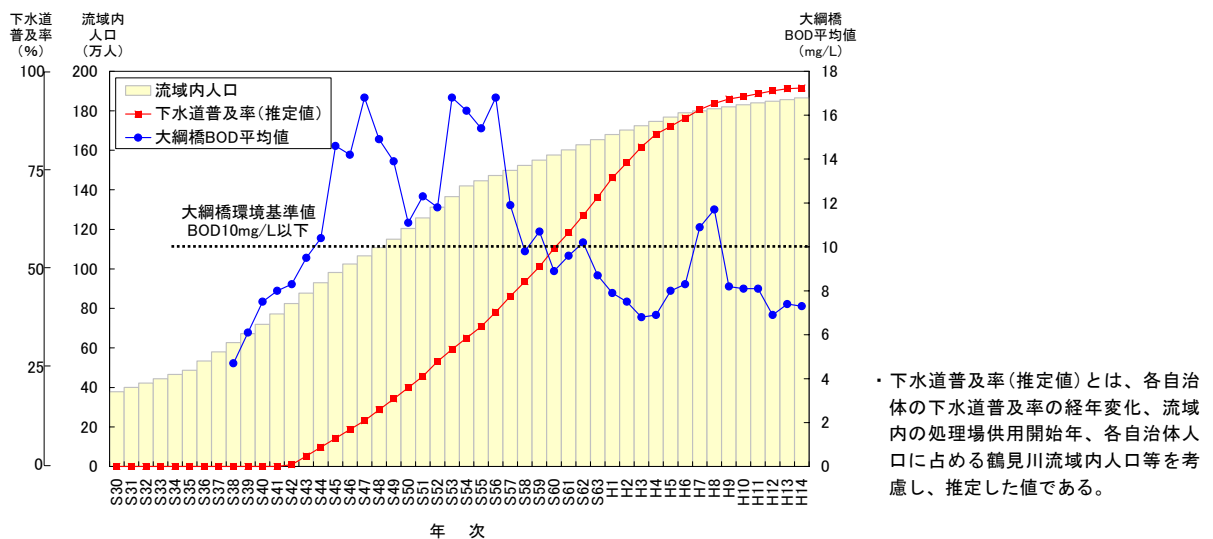


図 3-2-6 . 河川水質(大綱橋)・流域人口・下水道普及率の経年変化

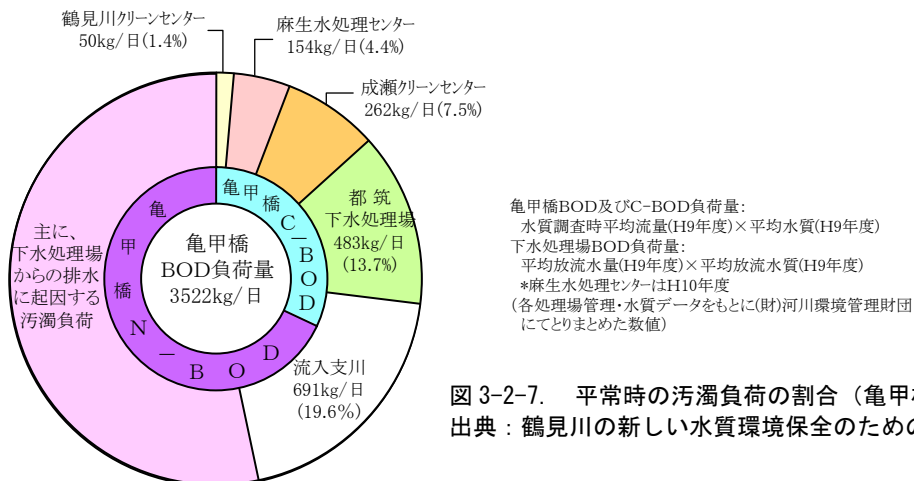


図 3-2-7. 平常時の汚濁負荷の割合(亀甲橋)
出典：鶴見川の新しい水質環境保全のための技術検討会

水質評価の課題 ―水質ワースト1位の実際は―

● 水質ランキングについて

「平成14年(2002)全国一級河川の水質現況調査」による水質ランキングにおいて、鶴見川は水質ワースト1位となっているが、この水質ランキングについては、以下の条件での比較となっていることに留意する必要がある。

- ① 全国の一級河川数は、13,987 (H14年4月時点) あるが、直轄(国)管理区間の中で水質調査を2地点以上で実施している 166の一級河川のみが水質ランキングの対象となっている。
- ② 特定の区間(直轄管理区間)についての比較である。
 ※ 鶴見川については幹川流路延長が42.5kmであるのに対し、直轄管理区間は17.4kmと短く、比較的汚濁程度の高い下流域の4地点(亀甲橋、大綱橋、末吉橋、臨港鶴見川橋)の水質データを用いている。

● 鶴見川におけるBODについて

亀甲橋地点の低水流量の約6割は下水処理水であり、BODの約7割がN-BODである(平成12年度[2000年度]平均BOD 11.0mg/Lのうち、約73%がN-BODである)ことから、鶴見川の水質評価をBODだけで行うのは難しい。

鶴見川にはアユ、マルタウグイなど、“一般的にきれいな河川に生息する生きもの”も多くみられることから、生態系からみる水質は、単にBODだけではなく、DO(溶存酸素)など、他の水質指標も含めて総合的に評価することが重要である。

● 鶴見川流域における独自の河川水質の評価方針

これまでの河川水質の評価における問題点として以下のことが挙げられる。

- ① 水質データは、あくまで化学的手法で求められた値であり、川を利用する人の感覚と連動した評価がなされていない。
- ② 水質の評価は、個々の試験データについて行うのが一般的であり、複数の試験データを複合的に結びつけた評価を行うことが困難である。
- ③ 水質を測定した地点における生物生息状況と水質データの関連についての評価が不足している。

京浜河川事務所では、これらの諸課題を踏まえ、平成11年度(1999年度)より市民団体・学識経験者・関係行政機関による「鶴見川の新しい水質環境保全のための技術検討会」を設置し、一般の方にもわかりやすく、人の感覚と連動した新しい水質指標を定めるとともに、効果的な水質改善のあり方について、提案を行っている(平常時水マネジメントの基本方針56頁～58頁を参照)。

本手法は、都市河川における初めての新しい水質指標として評価でき、全国的に適用可能な手法として今後の全国都市河川への展開が期待される。

3. 河川及び流域の現状と問題点・課題

環境基準・既定計画目標値・観測水質の比較

河川水質の環境基準は、鶴見川本川及び恩田川に対して設定されており、亀甲橋地点を除いた全ての地点で観測水質が基準値を満足している。また、各自治体の既定計画において、支川を含めた目標水質が下表の通り設定されている。

表 3-2-1. 環境基準・既定計画・観測水質(H10~12年平均値)の比較

| 自治体 | 河川名 | 地点名 | 観測水質 BOD (mg/L) | 環境基準 BOD (mg/L) | 既定計画 目標BOD (mg/L) | 備考 | |
|-------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|--------|--------|
| 横浜市 | 鶴見川 | 臨港鶴見川橋 | 1.8 | 10.0 | 5.0 | 流総代表地点 | |
| | | 鶴見川橋 | 2.1 | | | 環境基準点 | |
| | | 末吉橋 | 2.9 | | | | |
| | | 大綱橋 | 7.8 | | | | |
| | | 新羽橋 | 8.5 | | | | |
| | | 亀甲橋 | 9.0 | | | | 環境基準点 |
| | | 落合橋 | 3.1 | | | | 流総代表地点 |
| | | 千代橋 | 6.3 | | | | 設定なし |
| | | 学校橋 | 6.1 | | | | |
| | | 早瀬川 | 峯大橋 | | | | 2.6 |
| | | 茅ヶ崎橋 | 2.3 | | | | |
| | 布川 | 下宿橋 | 2.4 | 設定なし | | | |
| | 鳥山川 | 又口橋 | 5.4 | 5.0 | | | |
| | 砂田川 | 団地入口橋 | 5.7 | 設定なし | | | |
| | 大熊川 | 大竹橋 | 3.2 | 5.0 | 流総代表地点 | | |
| | 江川 | 半助橋 | 3.7 | 5.0 | | | |
| | 鴨居川 | 鴨居橋 | 4.3 | 設定なし | 設定なし | | |
| | 大場川 | 市ヶ尾橋 | 1.6 | | 設定なし | | |
| 黒須田川 | 黒須田橋 | 2.8 | 5.0 | | | | |
| 寺家川 | 寺家橋 | 2.4 | 3.0 | | | | |
| 恩田川 | 都橋 | 8.3 | 8.0 | | | | |
| | 恩田大橋 | 10.5 | | | | | |
| 梅田川 | 新治橋 | 1.4 | 3.0 | | | | |
| しらとり川 | 真橋 | 4.0 | 設定なし | | | | |
| 岩川 | 屋敷橋 | 1.7 | 3.0 | | | | |
| 奈良川 | 神前橋 | 1.8 | 5.0 | | | | |
| 川崎市 | 矢上川 | 矢上川橋 | 3.6 | 設定なし | 10.0 | 流総代表地点 | |
| | | 目吉橋 | 4.4 | | | | |
| | | 大目橋 | 2.1 | | | | |
| | | 渡川橋 | 2.2 | | | | |
| | | 有馬川 | 五月橋 | | | 3.2 | |
| | | 真福寺川 | 水車橋 | | | 4.2 | |
| | | 麻生川 | 耕地橋 | | | 8.2 | ※稲城市 |
| | | | 平尾 | | | 12.5 | |
| | | 片平川 | 片平橋下 | | | 1.6 | |
| | | | 鶴見川 | | | 4.8 | |
| 町田市 | 四ツ木橋 | 3.8 | | | | | |
| | 岡上橋 | 6.2 | | | | | |
| | 下川戸橋 | 4.4 | | | | | |
| | 袋橋 | 5.4 | | | | | |
| | 鶴見橋 | 5.6 | | | | | |
| | 猪の塚 | 4.1 | | | | | |
| | 桜橋 | 4.2 | | | | | |
| | 真光寺川 | 矢崎橋 | 4.2 | 設定なし | 設定なし | | |
| | 木倉川 | 無名橋 | 7.5 | | | | |
| | 小野路川 | 川島橋 | 4.0 | | | | |
| 結道川 | 山並橋 | 2.1 | | | | | |
| 恩田川 | 都橋 | 1.6 | 5.0 | | 5.0 | 流総代表地点 | |
| | 三蔵寺橋 | 1.7 | | | | | |
| | 稲荷坂橋 | 2.7 | | | | | |

表 3-2-1. 自治体の既定計画

| 自治体 | 既定計画名称 | 策定年次 | 目標年次 | 主幹部局 | 既定計画における数値目標 |
|-----|-------------|-------|----------|----------|--|
| 横浜市 | ゆめはま水環境プラン | H6.3 | H22 | 横浜市環境保全局 | ●水域別にBOD・大腸菌群数・水深について目標数値を掲げている。 ●生物指標による感覚的な目標水質を掲げている |
| 川崎市 | 川崎市河川水質管理計画 | H5 | 21世紀に向けて | 川崎市環境局 | ●河川別にBOD・CODの目標水質を掲げている。 ●生物指標による感覚的な目標水質を掲げている。 ●親水整備地点については、BOD・COD・大腸菌群数・臭気・水深・流速の目標数値を掲げている。 |
| 町田市 | 町田市環境基本計画 | H14.3 | H23 | 町田市 | ●水質は環境基準の100%達成を数値目標としている。 ●下水道整備100%、下水処理水排水規制達成率100%を掲げている。 |



図 3-2-8. 水質観測地点の平面分布 (BOD)

3.2.4 降雨時の水質・流出負荷

鶴見川では、降雨時における汚濁負荷量の急激な増加が確認されている。また、一年間に排出される総負荷量の内、初期降雨時に排出される割合は大きく、鶴見川河口の感潮域の水質悪化対策や東京湾の富栄養化対策のためには、初期降雨時の汚濁負荷削減が重要となっている。

従って、市街地、道路、農地などからの面源（ノンポイントソース）負荷に対する負荷削減対策の実施が求められている。

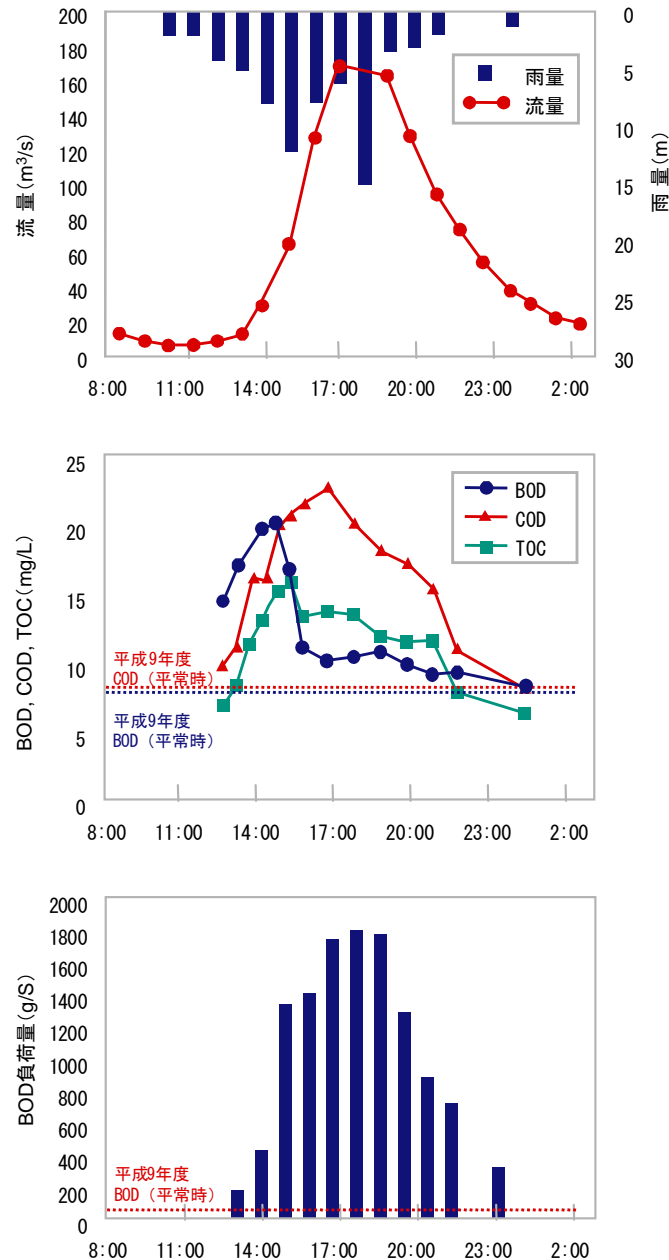


図 3-2-9. 降雨時の水質及び負荷量の時間変化（亀甲橋）
（平成 11 年 10 月 27 日～28 日、雨量：都田）
出典：鶴見川の新しい水質環境保全のための技術検討会

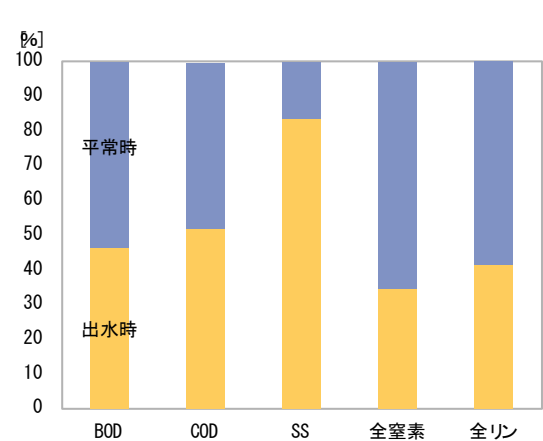


図 3-2-10. 平成 9 年 (1997) の年間流下汚濁負荷に占める出水時の汚濁負荷の割合 (亀甲橋)
出典：鶴見川の新しい水質環境保全のための技術検討会



図 3-2-11. 東京湾で発生している赤潮
（平成 13 年 5 月 13 日 幕張付近）
出典：海上保安庁海洋情報部ホームページ

3.3 自然環境の悪化

鶴見川及び流域の自然環境に関する現状の問題点とその要因について以下に整理する。

| 現状の問題点 | | 要 因 |
|------------------------|--------------------------------------|--|
| 1. 流域の生物多様性の危機 | (1) 開発による流域の自然地の減少、分断 | <ul style="list-style-type: none"> 大規模開発（宅地造成、道路整備など）小規模開発、斜面地開発による農地、樹林地、谷戸などの減少、緑地の分断化、孤立化および水路の暗渠化 流域レベルでの整備、開発、保全の方針など、事業主体間での調整・連携が不十分 |
| | (2) 谷戸の自然環境、身近な生きものの減少 | <ul style="list-style-type: none"> まちづくりにおける源流流域の保全、自然型水路保全の対応の遅れ（用地担保が困難） |
| 2. 生態系のネットワークが確保されていない | (1) 河川・水路の人工的整備による生きものの生息・生育・繁殖環境の悪化 | <ul style="list-style-type: none"> 河川・水路の自然環境の減少、水路の暗渠化、消滅、河床の段差により生きものの移動が困難 河川改修による水際部の人工化、用地取得難などにより、生態系に配慮した河川改修が困難 下水道整備、河川改修における生態系への配慮が不十分 |
| | (2) 沿川の水田の減少、川との生態的なつながりの消滅 | <ul style="list-style-type: none"> 宅地化、道路整備・水路の暗渠化などによる農地、樹林地などと河川・水路との分断 |
| | (3) 外来種などによる生態系の攪乱、在来種・希少種の減少 | <ul style="list-style-type: none"> 知識、情報不足による外来種の放流などの拡大 不法耕作などによる在来種の消滅 |
| 3. 都市における自然環境の創出・維持が困難 | (1) 公園緑地などで生きものの生息・生育・繁殖環境が貧弱 | <ul style="list-style-type: none"> 生きものの生息・生育・繁殖環境としての公園整備・配置が困難 |
| | (2) 樹林・水田などの放置 | <ul style="list-style-type: none"> 樹林・水田などの地権者の高齢化、人手不足 |

3.3.1 流域の生物多様性

鶴見川流域の自然環境の骨格構造は、源流にあたる谷戸、源流から河口までをつなぐ河川、そして海に連なる水系と、尾根、崖線の樹林地・農地のつながりである緑地系である。特に、源流の緑地は流域の水循環系の基点となる複合的で重要な自然環境である。しかし、市街地の進展により、緑地・農地は減少の一途をたどり、河川・水路などの水辺は改修によって人工化・暗渠化し、生態的な連続性が分断され、流域の生物多様性は危機的状況にあるといえる。

(1) 流域の自然地

鶴見川流域のランドスケープの特徴である複雑に入り組んだ小さな谷「谷戸」は、豊かな自然環境と保水・遊水機能を有している。しかし、丘陵地、台地の開発、川沿いの沖積低地の宅地化、崖線での小規模開発によって、谷戸や緑地は消失・減少し、互いに分断されている。こうした流域ラン

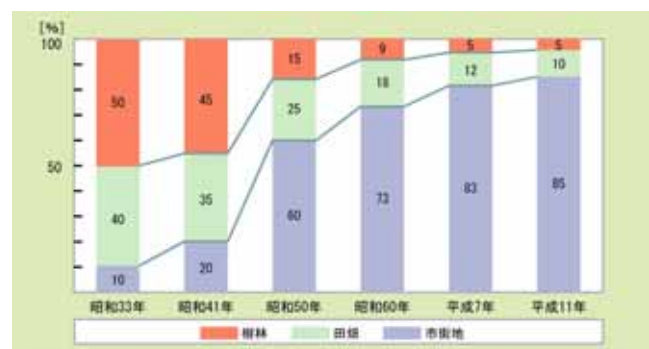


図 3-3-1. 流域の土地利用変化

ドスケープの改変と人工化によって、貴重種の減少、生物の生息・生育・繁殖環境の劣化が進んでいる。

そうした中で、各流域自治体により総合計画、都市計画マスタープラン、緑の基本計画など関連計画がつくられているが、流域レベルでは統合が十分にはかされていない。

今後は、流域の残された貴重な自然地を、流域的視野に立って保全・回復していくことが重要かつ緊急的な課題となっている。

(2) 谷戸の自然環境、身近な生きもの

谷戸は、樹林地、農地、湧水、水路、河川などの複合的な自然環境を有し、多様な生きものの生息・生育・繁殖環境となっている。しかし、谷戸では宅地化、道路整備、残土の不法投棄などによる樹林の伐採、水路の暗渠化、水田の畑地化、湧水の枯渇が進行し、良好な自然環境が消滅しつつある。

そうした中、谷戸の自然環境の保全施策として、「市民の森」（横浜市、町田市）、「緑地保全の森」（町田市）、「ふれあいの樹林」（横浜市）、「水源の森」（横浜市）、「緑の保全地域」「市民健康の森」（川崎市）、「保全緑地」（東京都）などが定められ、緑地保全が進められている。また、生物多様性の保全・回復の視点から、源流域の谷戸を核とした保全・回復拠点と水系のネットワークによる「生物多様性保全モデル地域計画（鶴見川流域）」（平成9年度）がつくられている。しかし、自治体財政などの問題から将来にわたる谷戸の自然環境の保全が困難になりつつある。

今後は、市民の理解と協力を得ながら流域行政が連携・協働して、流域レベルで重要な源流域の自然環境を保全し、維持していくことが求められる。

昭和47年(1972)



平成13年(2001)



図3-3-2. 自然地（谷戸）の減少（横浜市都筑区港北ニュータウン）
出典：国土交通省京浜河川事務所、横浜市

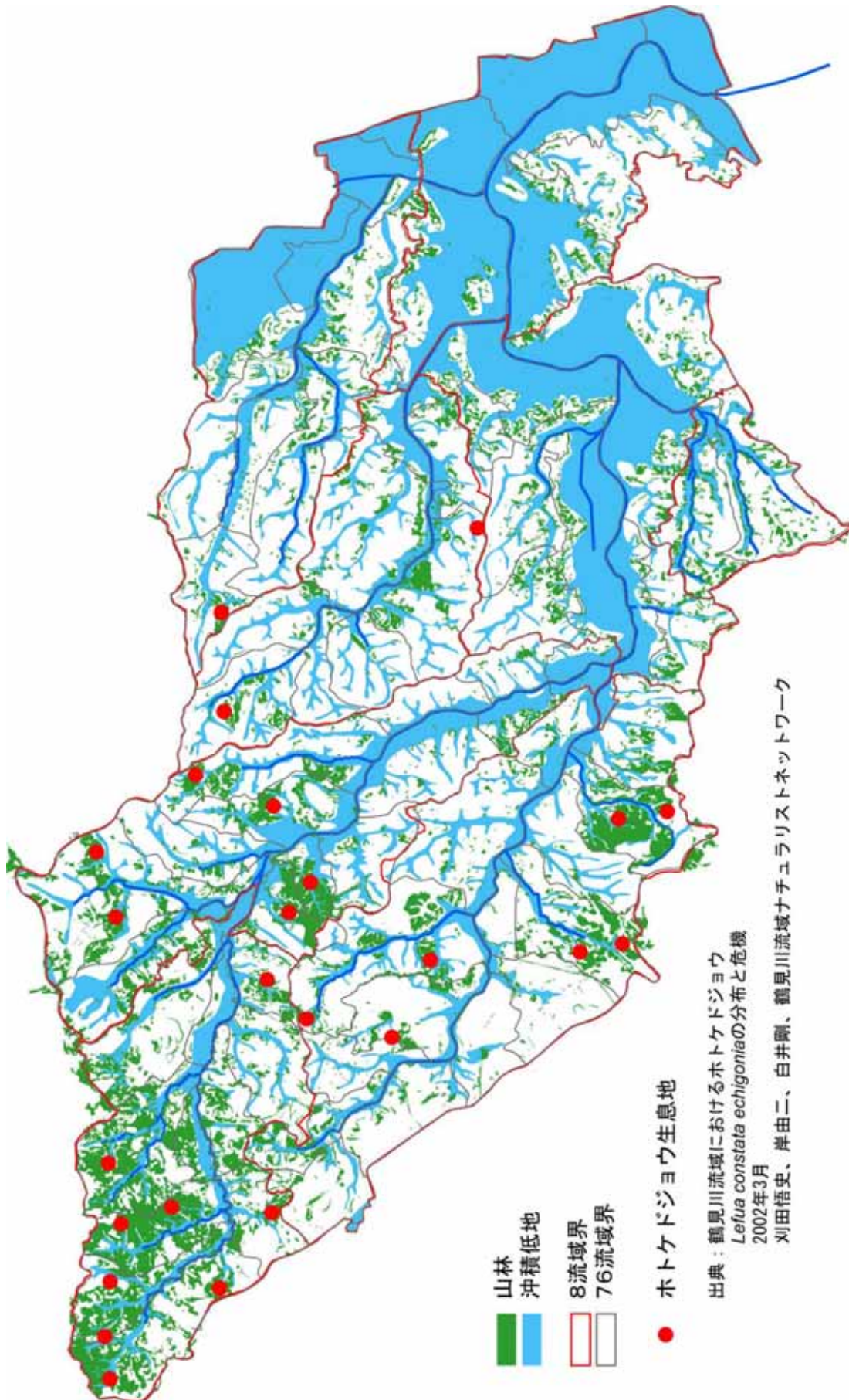


図 3-3-3. 流域の谷戸の健全さの指標となるホトケドジョウの生息状況

3.3.2 生態系のネットワーク

流域の自然環境において、河川の蛇行部・合流部・氾濫原・河川敷などの多様な水辺の連続性や、尾根・崖線の緑地の連続性が重要である。しかし、これらの生態的連続性が市街化によって分断されている。また、人為的な外来種の放流などが及ぼす、在来種・希少種への影響が懸念されている。

(1) 河川・水路の人工的整備

都市におけるこれまでの河川・水路の整備は、安全に洪水を流下させるために、河道の直線化、堤防法面のコンクリート化、水際部の護岸整備などの河川改修が行われてきた。これによって治水安全度は向上したが、河川の自然環境は損なわれてきた。特に下流流域では、背後地の産業集積地などの地域資源の保全・形成に向け、強固な護岸整備を進めてきた経緯がある。

また、河川の拡幅、河床掘削によって生じた河川へ流入する水路などとの大きな落差は、生態的なつながりを分断し、河川敷における不法耕作などは、タコノアシなどの貴重な生きもの生息・生育・繁殖環境に影響を及ぼしている。

今後は治水を考慮しつつ、河川環境の改善や適正な利用を誘導することで自然環境の回復をはかり、水系の連続性を確保していくことが望まれる。



図 3-3-4. 末吉橋上流左岸のコンクリート護岸



図 3-3-5. 直立護岸の水際部（鋼矢板護岸）

(2) 沿川の水田、川との生態的なつながり

かつての河川沿いの水田は、近年では畑地、耕作放棄地、宅地などに転用されており、それに伴って、以前は河川との一体性・連続性をもっていた湿地環境・水域環境が少なくなり、水生昆虫や小魚などの小動物が減少している。このような生物生息環境としての水田・水域をできるだけ維持し、生態的連続性を確保するためのさまざまな工夫が望まれる。



図 3-3-6. 水田の変遷

| | 昭和 49 年 | 平成 6 年 | 平成 12 年 |
|-----------|---------|--------|---------|
| 水田面積 (ha) | 1038ha | 551ha | 214ha |

(3) 外来種などによる生態系の攪乱

ブラックバスなどの外来種の移入やコイ、キンギョ、サケなどの稚魚の大量放流によって、在来種の捕食、生息場所の占奪、生態系の攪乱が懸念されている。また、河川においては在来種の回復がみられるところもあるが、樹林、農地の減少、湧水の消滅などによる環境悪化によって、在来種や希少種が減少している。さらに今後、河川などの水辺の利用が多くなることが予想され、それに伴う外来種の人為的な移入と、生態系の攪乱が懸念される。市民などへの適切な啓発を広範に行うとともに在来種・希少種を流域レベルで保全・回復していくことが必要となっている。

表 3-3-1. 鶴見川流域で在来種・希少種に影響を与えているとみられる外来種

| | |
|-------|--|
| ＜哺乳類＞ | アライグマ・ドブネズミ・クマネズミ 他 |
| ＜鳥 類＞ | ガビチョウ・ソウシチョウ 他 |
| ＜爬虫類＞ | ミシシippアカミミガメ 他 |
| ＜両生類＞ | ウシガエル 他 |
| ＜魚 類＞ | ブラックバス・ブルーギル 他 |
| ＜昆 虫＞ | アオマツムシ・アメリカシロヒトリ 他 |
| ＜甲殻類＞ | アメリカザリガニ・チチュウカイミドリガニ 他 |
| ＜植 物＞ | アレチウリ、ブタクサ、ヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク、オオブタクサ、セイタカアワダチソウ 各種イネ科の外来種 他 |

資料提供：NPO 法人流域自然研究会

3.3.3 都市における自然環境の創出・維持

市街地の拡大によって、まちの中に公園や学校などが多く点在している。一方で、身近な自然とのふれあいの場を提供してくれている市街地周辺の斜面林（緑地）や農地は、その存続が危うい状況にある。市民の自然とのふれあいに関するニーズが一層高まる中で、こうした公園緑地や斜面緑地・農地の保全・創出・活用が重要になってきている。

(1) 公園緑地などにおける生きものの生息・生育・繁殖環境

公園や緑道を、生きものと共存できる環境に再整備したり、学校校庭、既存の調整池に子どもや市民の参加でトンボ池・観察池などのビオトープをつくり、環境学習の場として活用する例が出ている。市街地における従来の都市公園では人の利用を目的に整備されてきたため、生きものの生息・生育・繁殖環境としての配慮は難しかった。しかし、小山田緑地、三ツ池公園などのように自然環境に配慮した大規模公園・緑地も整備され、今後は市街地においても、生きものの生息・生育・繁殖環境に配慮した公園・緑地の整備・改善が求められる。



図 3-3-7. 市街地の公園
遊具や修景植栽が一般的な整備となっている

(2) 樹林・水田などの維持

市街地やその周辺に点在する樹林・水田は、貴重な生きものの生息・生育・繁殖環境となっている。こうした二次林（雑木林）は、かつては人の手によって薪炭林などとして使われ、水田とともに維持されてきたが、所有者の高齢化、後継者不足などによって維持管理が行き届かず、放置されている樹林地や耕作放棄された水田が増えている。今後はこうした樹林地・水田を維持管理するためのさまざまな支援やしきみづくりが求められる。



図 3-3-8. 休耕水田と放置された樹林地（源流域）

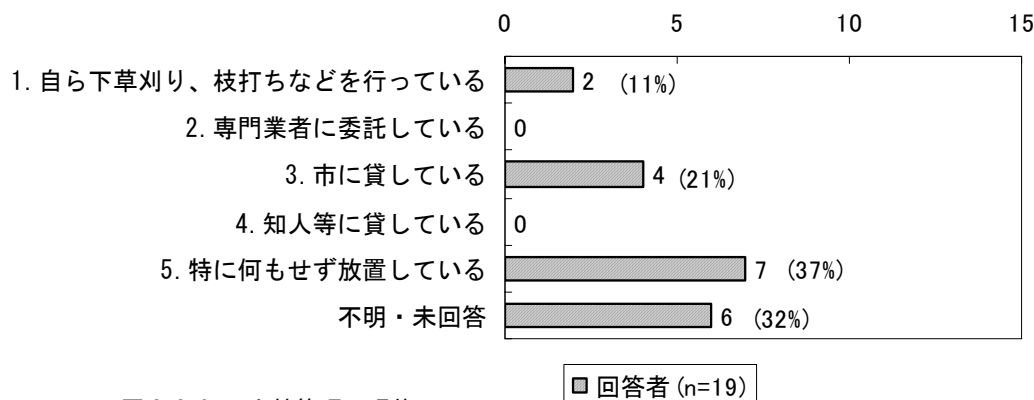


図 3-3-9. 山林管理の現状

～維持管理は何もせず、放置しているところが多いことが伺える。

出典：矢上川中流地区アンケート調査 平成 14 年

3.4 震災・火災時の防災・減災対応

鶴見川の震災・火災時に関する現状の問題とその要因について以下に整理する。

| 現状の問題点 | | 要因 |
|------------------------|---------------------------------|--|
| 1. 防災における川とまちの連携が不十分 | (1) 河川とまちの防災施設における相互連携・活用の視点の欠如 | <ul style="list-style-type: none"> ・緊急輸送経路、避難路、広域避難場所としての河川整備が遅れている。 ・川の防災拠点とまちの地域防災拠点とが緊急道路などでつながっていない。 |
| 2. 都市における災害時の河川の活用が不十分 | (1) 震災・火災時での河川の位置づけが不明確 | <ul style="list-style-type: none"> ・市街地は建物が密集し、まちの中の延焼遮断帯、避難場所などの整備が十分とはいえず、また、こうした状況下にあっても河川の有効活用の方策（地域防災計画での位置づけなど）が十分には見込まれていない。 |
| | (2) 消防水利などにおける河川水の活用が困難 | <ul style="list-style-type: none"> ・支川などの平常流量が少ない、安定しにくい。 ・消防車などが河川にアクセスしにくい。 ・水質が悪く衛生面で平常消火には活用しにくい。 |

3.4.1 防災における川とまちの連携

密集市街地の中を流れる鶴見川は、その空間自体が延焼遮断帯としての機能を持っており、河川敷は避難路・避難場所としての機能を十分有しているが、避難場所や避難路に位置づけられていない。また、例えば、佃野公園地先には緊急用の船着場が整備されているが、緊急道路による、まちの防災拠点への接続がなされていない。このように河川の防災への取り組みとまちの防災計画が十分に連携されておらず、普段の利用も含め災害時の河川活用におけるまちの防災との連携のあり方を早急に検討することが必要である。



図 3-4-1. 阪神淡路大震災被害状況
(JR新長田駅前)



図 3-4-2. 佃野防災拠点

川など、目に見える水（水とみどりの回廊）の機能

阪神疏水とまちづくり懇話会からの提言では、「水とみどりの回廊」の機能について、以下の内容が示されている。

『日常生活に組み込まれた目に見える水としての水とみどりの回廊は、既存の消防水利とは別に、緊急時に代替性を発揮できる消防水利、防火帯、災害時の一時的な避難場所、復旧・支援基地、避難ルート及び緊急車両などのアクセスルートとして機能する。』



図 3-4-3. 水とみどりの千年都市をめざして－阪神疏水とまちづくり懇話会からの提言－
における「水とみどりの回廊」構想
出典：兵庫県 県土整備部 土木局 河川環境室 ホームページ

3.4.2 都市における災害時の河川の活用

鶴見川の中・下流流域は密集市街地が連担し、震災などで延焼の危険性の高い地域が広がっている。災害時に河川の利用について、まちとの調整や連携した取り組みが十分に行われているとはいえない。今後、鶴見川流域の震災・火災時などでの活用のあり方について位置づけを明確にしていく必要がある。

(1) 地域防災計画、河川の防災計画による河川の位置づけ

流域の市街地では建物が密集しており、特に下流流域では木造密集市街地が連担している。

このような地域での震災・火災時の被害を軽減するためには、緊急輸送経路、避難場所などとして流域に連続し、かつ網目状に位置している河川を積極的に利用することが有効である。

しかし自治体の防災計画では『用水や消防水利やトイレ用水としての河川の水を活用する』などの表現にとどまっており、空間の活用の視点や具体性に欠けていることから、災害時の河川の総合的な活用の検討については、今後、進める必要がある。

被災経験のある神戸市の防災計画では、平常時のアメニティー空間づくりを進めるとともに、災害時に防災機能を発揮できる河川の整備が位置づけられており、鶴見川流域においても神戸市に学び、災害時の河川のあり方について位置づけを明確にすることが急がれる。

表 3-4-1. 鶴見川流域の各自治体の地域防災計画における河川などの位置づけ

| 自治体名 | 河川の水・空間の活用について | 輸送路、避難路としての活用について |
|------|--|--|
| 東京都 | <ul style="list-style-type: none"> ○消防水利 <ul style="list-style-type: none"> ・都市基盤整備にあわせて、都市河川や洪水調節池の有効活用をはかるなど、関係機関と連携して多角的な水利確保を推進している ○し尿処理 <ul style="list-style-type: none"> ・ライフラインの供給停止により住宅において従来の生活ができなくなった地域においても可能な限り水洗トイレを使用できるようにする。このため、防災用井戸、河川水などによって水を確保して下水道機能の活用をはかる ○延焼遮断帯 <ul style="list-style-type: none"> ・防災生活圏を構成する道路、鉄道、河川などの都市施設及びこれらの沿道の市街地などについては、防災生活圏相互の延焼を防止する延焼遮断帯として位置づけ、整備をはかる | <ul style="list-style-type: none"> ○緊急用河川敷道路 <ul style="list-style-type: none"> ・国においては、震災時の緊急輸送をはかるため、河川の高水敷などを利用して、緊急用河川敷道路の整備を推進する ○水上輸送 <ul style="list-style-type: none"> ・河川等船着場が、水上輸送基地として位置づけられている。 (東京港周辺の運河や隅田川・江戸川などに乗船場 33 箇所) |
| 神奈川県 | <ul style="list-style-type: none"> ○消防水利 <ul style="list-style-type: none"> ・県は海、河川の水も積極的に活用するため、消防艇の整備や河川からの消防取水施設の整備を支援する | — |
| 町田市 | <ul style="list-style-type: none"> ○自然水利の活用 <ul style="list-style-type: none"> ・河川・池などの水を消防水利として活用できるよう調査整備（取水階段・取水口などの整備）を進める | — |
| 川崎市 | <ul style="list-style-type: none"> ○消防水利 <ul style="list-style-type: none"> ・消火栓使用不能時に備え耐震性貯水槽の整備を促進するとともに、プールなど貯水施設及び河川などの使用可能な措置をはかる ・河川は（中略）災害時の火災において重要な初期消火に活用できる河川水の利用がある | — |
| 横浜市 | <ul style="list-style-type: none"> ○消防水利 <ul style="list-style-type: none"> ・河川やプールなど消防隊により取水可能なもので、消防の用に供する水利についても消防水利の指定を行い水利の確保に努める ○し尿処理 <ul style="list-style-type: none"> ・風呂水、池、川、プールなどの水を確保し利用する | <ul style="list-style-type: none"> ○物資の受け入れ <ul style="list-style-type: none"> ・海上及び鶴見川利用による物資の受入 |

(参考) 神戸市地域防災計画における河川などの位置づけ

| 自治体名 | 河川の水・空間の活用について | 輸送路、避難路としての活用について | その他関連事項 |
|------|---|---|---|
| 神戸市 | <ul style="list-style-type: none"> ○消防水利 <ul style="list-style-type: none"> ・消火用水、生活用水などの水利の確保 ・防災ふれあい河川整備 (23 河川が対象) ・雨水利用施設整備 ・高度処理水の利用 ・学校プールの耐震化 | <ul style="list-style-type: none"> ○防災機能 <ul style="list-style-type: none"> ・延焼遮断機能 ・避難地・避難路機能 ・緊急車両通行路としての機能 など | <ul style="list-style-type: none"> ○応急給水 <ul style="list-style-type: none"> ・地震発生～3日 3L/人・日 ・～10日 20L/人・日 ・～21日 100L/人・日 ・～28日 被災前給水量 |

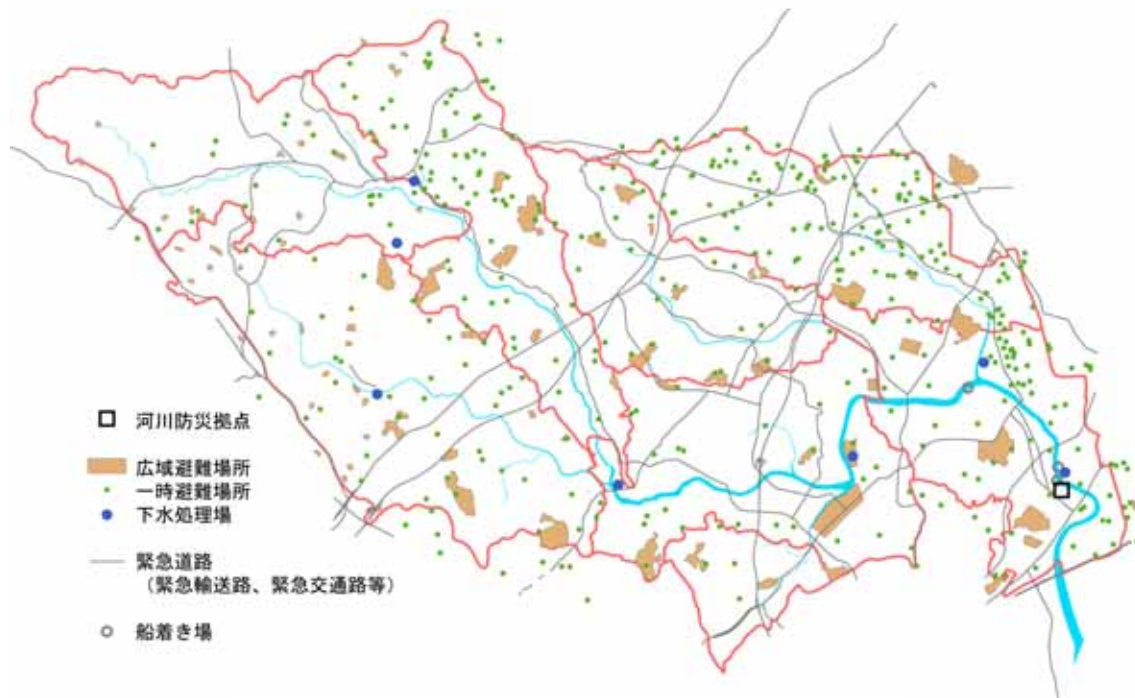


図 3-4-4. 流域における防災拠点・緊急道路など

(2) 消防水利などのための河川利用

震災時には、上水道などの破損によって消火栓が使用できなくなった場合、防火水槽、池、河川、プールなどの水利を使用して消防活動が行われることとなる。特に河川については水量が豊富なことから、震災時には最も期待される水利と考えられる。さらに、被災後の復旧が長期化すると洗面トイレなどの生活用水が必要となり、河川水の活用が期待される。

しかし、消防車の河川へのアクセスは道路や護岸の整備などが不十分であると、困難な上、河道の形態によっては接近しても取水できない場合がある。また、市街地内の支川や水路は平常流量が少ない。このように、取水方法、水深、水量、水質などの制約から水利基準を満たす箇所が少ないなどの理由で、河川や水路は消防水利として活用しにくい状況にある。

今後は、密集市街地帯で災害時に河川が有効に活用できるような改善を工夫していくことが必要である。



図 3-4-5. 矢上川市街地区間
水面まで 5m 近くある。河川沿いは狭く消防車の進入が困難である。



図 3-4-6. 下流域の密集市街地

- 河川へのアクセスや護岸の整備状況によって、河川水を消防水利に活用することが困難となっている沿川のエリア（下図：消防水利として活用できない区間）がある。



注) 取水可能地点より 100mの範囲の説明

各自自治体へのアンケート・ヒアリング結果から得た「取水可能地点」を、以下の各ケースに応じて表示している。

- ケース1「取水可能地点が“箇所”で示されている場合」
 ・その箇所を基準に半径 100mで囲まれる範囲を表示した。

- ケース2「取水可能地点が“区間”で示されている場合」
 ・その区間を基準に、ラインから 100mで囲まれる範囲（両端からは半径 100mの範囲）を表示した。

※ 平成 12 年 1 月消防庁告示による「消防水利の基準」によれば、商業地域、工業地域における消防水利の設置基準が防火対象物から 100m 以下に設定されていることから、水利可能地点から半径 100m を取水可能な場所とした。



砂田川に設置されている消防水利としての取水ピット

図 3-4-7. 流域の河川水の消防水利における活用現況

3.5 水辺とのふれあいの不足

鶴見川流域の水辺ふれあいに関する現状の問題点とその要因は以下のように整理される。

| 現況の問題点 | 要 因 |
|------------------------------|--|
| 1. 流域の水循環系と人々の水のかかわりへの理解不足 | (1) 河川を使った環境学習、体験が不十分 ・学校などでの河川を使った環境学習に対する河川の対応や支援体制が不十分 (2) 河川情報や水に関する情報の共有化の不足 ・さまざまな情報発信主体間での未調整のため、正確な情報へのアクセスが困難 |
| 2. 河川や流域の多様な資源のまちづくりへの活用が不十分 | (1) 河川へのアクセスが困難、河川の親水性が低い ・河川沿いの道路が少ない、水質が悪い ・堤防・護岸が高く河川に近づきにくい、低水護岸が直立し、親水性が低い (2) ごみの不法投棄と河川敷の不法耕作 ・ごみに対する市民のモラルの未成熟、管理・取締りが困難 ・河川敷における官民境界の未確定や不法耕作の広がり (3) 河川整備と河川沿いのまちづくりの不整合 ・河川とまちの事業の調整不足 (4) 福祉の都市環境への対応が不十分 ・用地不足により河川沿いのスロープなどが設置困難 ・福祉の都市環境への対策におけるまちづくりと河川との間で未調整 (5) 歴史的文化遺産の消滅 ・河川改修などによる歴史的な橋や堰の改築、歴史資料の消失 ・流域という視点での資料整理が不十分 |
| 3. 河川や水と産業・暮らしのかかわりの見直し | (1) 河川・水との関係が見えにくくなった産業・都市構造 ・水田耕作の減少 ・上下水道の普及によるパイプライン化や水路の暗渠化 (2) 流域環境に負荷をかけている暮らし ・都市化による水系や流域を意識した暮らしの喪失 |

3.5.1 流域の水循環系と人々の水とのかかわりに対する理解

流域の市民活動や総合的な学習の時間を契機とした流域の小中学校での川をフィールドとする環境学習の取り組みが活発になる中で、一般市民の川への関心・要望も高くなってきているが、河川や流域の水循環系と暮らしのかかわりについてまで理解が十分深まっているわけではない。

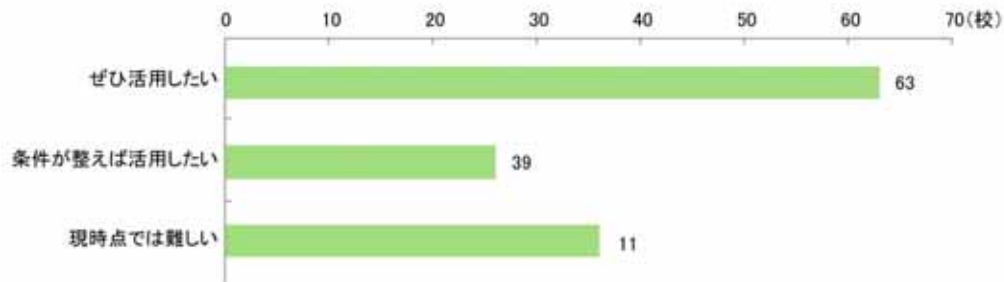
(1) 河川での環境学習

環境学習の場として河川への要望が高い。しかし、子どもたちが河川に近づける配慮が十分でないなどのために、学校では河川に入ることを禁止していたり、積極的な学習の場としての、十分な利用がはかられていない。

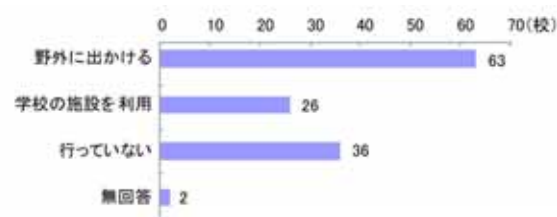
その一方で、市民団体と学校、行政との連携で河川を使った総合的な学習の時間の取り組みが始まっており、かなりの実績が上がっている。こうした取り組みに対する行政などによる支援の拡充が望まれている。

今後、総合的な学習の時間の進展と連携して、河川・流域のフィールドを活用した体験学習を推進するしくみが求められる。

○今後、学校近くの自然、歴史的環境を総合的な学習の時間などに活用するか（重複あり）



○環境学習のフィールドについて（重複あり）



・実施時期 平成 12 年 7 月～8 月
 ・対象者 鶴見川流域内の小中学校 278 校
 ・回収率 101 校 (36.3%)

○今後の自然環境を活用するための重要事項（重複あり）

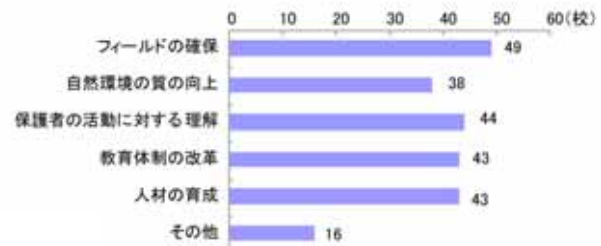


図 3-5-1. 学校アンケートの結果

(2) 河川情報や水に関する情報の共有化

流域に関する情報はその内容が多岐に及ぶことから、各自治体や河川管理者で窓口が分かれており、情報の窓口が一本化されていない。そのため、市民にとって欲しい情報がなかなか入手しにくい。

また、鶴見川流域の情報や、沿川のまちづくり、農地整備、幹線道路整備、源流流域の保全・開発などについての情報が自治体や河川管理者間で相互に共有され利用できるようになっておらず、情報交換、関連事業での調整が十分にはかかられているとはいえない。

こうした中、平成 15 年（2003）9 月に鶴見川多目的遊水地管理センターの一角に、鶴見川流域の総合的な情報センターとして「鶴見川流域センター」が開館し、流域の小中学校の環境学習などに利用されている。

今後、流域の市民、市民団体、企業、自治体、河川管理者の連携によって、こうした河川、流域への理解を広める施設の拡充と展開が望まれる。



図 3-5-2. 鶴見川流域センターでの子どもたちの学習風景

3.5.2 河川や流域の多様な資源とまちづくり

鶴見川では、多様な河川利用のニーズや、流域に点在する自然、歴史・文化的自然を巡るウォーキング、生涯学習などのニーズが非常に高い。その一方で、河川の散乱ごみ問題、不法耕作の問題も生じている。こうした流域の状況の中で、河川や流域の多様な資源がまちづくりや川づくりに十分に活かされていない。

(1) 河川への親水性

平成12年度(2000年度)の河川水辺の国勢調査の「空間利用実態調査」をみると、鶴見川は、河辺面積あたりの散策の利用者数(55.2万人/年/k㎡)が全国1位であり、利用者数の極めて多い河川であることが伺えるが、利用場所は堤防が多く、河川敷・水際部は少ない。

また、まち側から河川へのアクセスは車道などが中心であり、歩行者が安全かつ快適にアクセスできる道は少ない。さらに、河川沿いにおける歩行者や自転車のネットワークの視点から橋のアンダーパスの状況をみると、中流域左岸(大綱橋から宮前橋)を除いて少ない状況にある。

小流域別にみると、中流流域では、堤防が緩傾斜で高水敷もあり比較的アクセスしやすいが、上流流域及び支川は、護岸が急傾斜で高くフェンスもあり、水際部へのアクセスや親水性に配慮した箇所が少ない。

水際部は、上流から河口まで大部分が垂直または急傾斜のコンクリート護岸であり、河口部は浚渫によって水深が深い。中・下流流域では、高い堤防や急な階段が多く、河川沿いにマンションなどの中高層建築物が増え、眺望やアクセスが悪くなっている。また、中流流域(恩田川合流部から大綱橋間)は橋が少なく、対岸へのアクセスが悪い。

一方、近年では、東京都による河川の案内板設置や横浜市5区による鶴見川流域共通サインの設置が進められるなど、市民ニーズに対応した取り組みも始まっている。

今後は河川の自然環境の保全・回復と調整をはかりつつ、河川とまちづくりとの連携の下に多様な利用ニーズに対応した川づくりを目指していくことが求められる。

表3-5-1. 河川の利用状況(平成12年)区域面積あたりの年間利用者数ベスト10(単位:万人/年/k㎡)

| 順位 | 総合 | | 散策等 | | スポーツ | | 釣り | | 水遊び | |
|----|---------|-------|--------|------|--------|------|-----|-----|-----|------|
| 1 | 十勝川 | 102.7 | 鶴見川 | 55.2 | 十勝川 | 44.8 | 大和川 | 3.4 | 十勝川 | 11.6 |
| 2 | 鶴見川 | 65.9 | 十勝川 | 43.2 | 多摩川 | 15.8 | 物部川 | 3.1 | 小瀬川 | 4.4 |
| 3 | 多摩川 | 53.0 | 多摩川 | 33.6 | 荒川(関東) | 12.8 | 十勝川 | 3.1 | 櫛田川 | 4.0 |
| 4 | 矢作川 | 31.6 | 矢作川 | 21.2 | 矢作川 | 8.1 | 相模川 | 2.5 | 雲出川 | 3.7 |
| 5 | 相模川 | 27.6 | 太田川 | 18.3 | 相模川 | 7.7 | 鶴見川 | 2.5 | 相模川 | 3.6 |
| 6 | 荒川(関東) | 25.2 | 相模川 | 13.7 | 大井川 | 7.6 | 馬淵川 | 2.3 | 仁淀川 | 3.0 |
| 7 | 太田川 | 24.4 | 大和川 | 12.5 | 白川 | 7.4 | 多摩川 | 1.8 | 太田川 | 2.6 |
| 8 | 大和川 | 21.1 | 荒川(関東) | 11.1 | 旭川 | 7.1 | 狩野川 | 1.7 | 高津川 | 2.2 |
| 9 | 白川 | 18.2 | 白川 | 8.9 | 富士川 | 6.5 | 梯川 | 1.5 | 物部川 | 2.1 |
| 10 | 安部川 | 15.5 | 狩野川 | 8.5 | 鶴見川 | 6.2 | 遠賀川 | 1.5 | 鶴見川 | 2.0 |
| | 109水系平均 | 7.5 | | 4.2 | | 1.9 | | 0.6 | | 0.8 |

出典:国土交通省 平成12年 河川空間利用実態調査



図 3-5-3. 早淵川上流
水際部へのアクセスが困難な急傾斜護岸とフェンス



図 3-5-4.
関山橋下流の親水ひろば通称「関山橋ワンド」



図 3-5-5. 川へのアクセス現況図



図 3-5-6.
横浜市 5 区で整備している鶴見川流域共通サイン
(地域案内板と距離標識)



(2) ごみと不法耕作

市民、市民団体、企業、行政の連携による、流域規模の「鶴見川流域クリーンアップ作戦」が平成6年（1994）から行われており、市民意識の向上がみられている。その一方で、河川及び河川沿いでは空き缶、空き瓶、ビニール袋、たばこの吸い殻、弁当くず、釣り糸など散乱ごみが目立ち、源流部における谷戸や河川沿いでは、廃車やバイク、自転車など粗大ごみの不法投棄もみられる。散乱ごみに対しては条例などが制定されているが、川沿いでは特に不法投棄が目立っている。また、河川敷の一部では、官民境界の未確定もあり、不法耕作や不適切な河川空間の利用が行われており、野鳥やタコノアシなどの貴重な動植物の生息・生育・繁殖環境への攪乱が続いている。

今後は、河川環境の保全・回復をはかりながら、市民、行政の連携により清掃や啓発活動を推進するとともに、不法占用などへの対応方法を早急に検討していく必要がある。



図 3-5-7.
河川沿いに不法投棄された廃車と粗大ごみ



図 3-5-8.
不法耕作が行われている河川敷



図 3-5-9.
クリーンアップ作戦（源流流域）



図 3-5-10.
クリーンアップ作戦（下流流域）

(3) 河川沿いのまちづくり

源流流域の河川沿いは市街化区域であり、逆に中・上流流域の低地は市街化調整区域となっている。下流流域の河川沿いは工場、商業、住宅の混在地域となっており、密集市街地が形成されている。また、中・下流流域の沖積低地に鶴見、綱島、新横浜、鴨居などの中心市街地が形成されている。

河川沿いに公開空地を確保し、堤防と一体的な整備を行なうことにより「オープンスペース」として活用したり、計画的に川沿いに公園を配置し、河川と公園とを一体的に整備している景観的にも使用面でも良好な事例も見られる。しかし、河川沿いには中高層のマンションや工場が立地し、市街地から河川へのアクセスや眺望を阻害しているところも多く、河川整備と河川沿いのまちづくりの不整合が顕著になっている。

今後は、河川沿いの地域について、河川環境や適正な利用・良好な景観と調和したまちづくりの展開が望まれる。



図 3-5-11. 下流部の密集市街地



図 3-5-12 芦穂橋上流右岸
(公開空地の誘導)

(4) 河川における福祉の都市環境

河川における福祉問題について、市民団体と行政による検討などが一部で始まっている。

河川区域の中では、堤防から水際部へのスロープが設置されている場所は少なく、設置されている場合でも用地に限りがあるため勾配が急など、車椅子で河川に近づくことは困難である。

また、福祉のまちづくり条例などにに基づき、市街地ではバリアフリーが進められていることから、その周辺では、「河川へのアクセス」や「河川における福祉の都市環境への対応」を位置づけることが求められている。



図 3-5-13. 大首根地区に整備された車椅子対応のスロープ（鶴見川下流域）



図 3-5-14. 用地に限りがあるため、勾配が急な階段（新羽橋上流左岸）

(5) 歴史的文化遺産

河川改修や道路整備などによって、歴史的な価値のある堰や橋梁や水路などはほとんど撤去されてきた。また、川や海とかかわりのある地域の年中行事などもくらしの変化とともに消滅してきている。これに対し、地域住民の意向や歴史的・文化価値を配慮・評価し、流域の歴史的文化遺産を保存、維持管理していくことも検討されつつある。

今後は、河川や水に係わる歴史・文化的な資料の発掘・整理・保全をはかり、広く周知するとともに活用方法を検討していくことが求められている。



図 3-5-15. 鶴見川や流域のくらしの歴史的資料を展示している古民家



図 3-5-16. 横浜市登録歴史的建造物に登録された梅田川杉沢堰



図 3-5-17. 乗り初め
出典：鶴見の歴史と人々の暮らし刊行委員会
「鶴見の歴史と人々の暮らし」

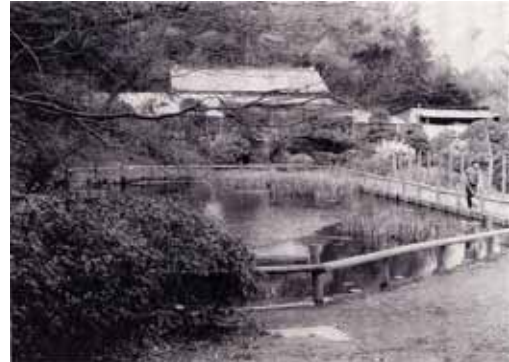


図 3-5-18. 獅子ヶ谷市民の森にあった天然水場池跡
出典：同左

3.5.3 河川や水と産業・暮らしのかかわり

かつて河川や天水、雑木林の落ち葉などを堆肥として活用して行われてきた水田などの農業は、流域の都市化によって大幅に減少した。一方、人口増加により水の使用量や電気・ガスなどのエネルギー消費が増大している。こうした都市生活は流域の環境に対し大きな負荷をかけている。近年では、都市化に伴うヒートアイランド現象が顕著になってきているなど、さらなる負荷の増大が懸念される。

(1) 河川や水と産業のかかわり

都市化の進展により、水田での稲作農業は果樹・野菜づくりなどの畑作中心の都市農業へ大きく変貌しており、河川からの直接の取水は減少している。一方で、水田や里山の減少によって、従来それらが持っていた保水・遊水機能が大幅に失われている。

また、河口部の臨海部や中流流域の沿川では、近年産業構造が転換しつつあり、ハイテク・IT 関連産業や大学・研究機関などの立地が進んでいる。

こうした産業構造への転換なども踏まえ、企業・大学などの節水・環境負荷低減、さらには流域文化への貢献が期待される。



図 3-5-19. 下流流域及び河口域の工業地帯



図 3-5-20. 中流流域での都市型農業

(2) 流域環境とくらしのかかわり

多くの人々がくらす鶴見川流域は、流域の都市化によって人々のくらしの中で使われる水や電気、ガスなどのエネルギー消費が増大するとともに、自動車による排ガスの増加など、流域の環境に対して負荷をかけ続けている。

そして、市街地の拡大によって雨水の浸透域は減少し、ヒートアイランド現象も問題となってきた。近年、省エネ運動やごみ減量運動など市民のエコライフ運動の展開が始まっており、市民、企業、行政の協働による流域を視野においた環境に負荷をかけないエコライフの実践が期待される。

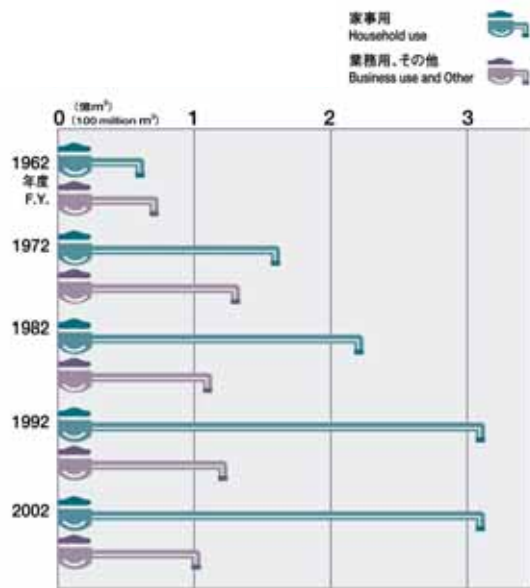


図3-5-21. 水道使用量の変化
出典：横浜市水道局ホームページ（横浜市）

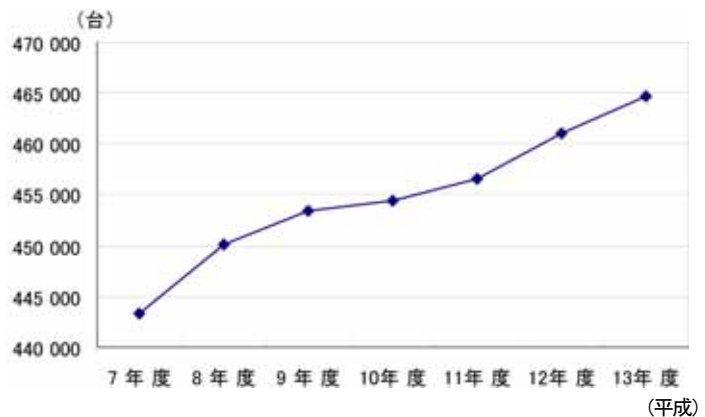


図3-5-22. 自動車・原付台数の変化
出典：川崎市ホームページ（川崎市）

| 年 度 | 平成10年度 | | | | | 平成11年度 | | | | | 平成12年度 | | | | | 平成13年度 | | | | | 平成14年度 | | | | |
|-------------------|-----------|-------|------|-----------|-------|--------|-----------|-------|------|-----------|--------|------|-----------|-------|------|--------|-------|------|----|-------|--------|--|--|--|--|
| | 単位 | 上段:トン | 下段:% | 単位 | 上段:トン | 下段:% | 単位 | 上段:トン | 下段:% | 単位 | 上段:トン | 下段:% | 単位 | 上段:トン | 下段:% | 単位 | 上段:トン | 下段:% | 単位 | 上段:トン | 下段:% | | | | |
| 収 集 搬 入 量 | 1,585,776 | 2.34 | | 1,620,268 | 2.18 | | 1,656,964 | 2.26 | | 1,662,064 | 0.31 | | 1,637,886 | ▲1.45 | | | | | | | | | | | |
| 家 庭 系 | 997,869 | 0.59 | | 984,837 | ▲1.31 | | 969,125 | ▲1.60 | | 978,648 | 0.98 | | 970,771 | ▲0.80 | | | | | | | | | | | |
| 家庭ごみ | 933,988 | | | 916,831 | | | 891,559 | | | 900,826 | | | 895,436 | | | | | | | | | | | | |
| 資源となるもの | 45,508 | | | 47,887 | | | 51,728 | | | 53,986 | | | 55,562 | | | | | | | | | | | | |
| 缶・びん・ペットボトル | 43,702 | | | 45,855 | | | 49,639 | | | 51,701 | | | 53,337 | | | | | | | | | | | | |
| 小さな金属類 | 1,806 | | | 2,032 | | | 2,089 | | | 2,285 | | | 2,225 | | | | | | | | | | | | |
| 粗大ごみ | 18,373 | | | 20,119 | | | 25,838 | | | 23,836 | | | 19,773 | | | | | | | | | | | | |
| 事 業 系 | 581,353 | | | 628,938 | | | 681,261 | | | 678,199 | | | 662,226 | | | | | | | | | | | | |
| (許可業者・直接搬入等) | 5.52 | | | 8.19 | | | 8.32 | | | ▲0.45 | | | ▲2.36 | | | | | | | | | | | | |
| そ の 他 | 6,554 | | | 6,493 | | | 6,578 | | | 5,217 | | | 4,889 | | | | | | | | | | | | |
| 処 理 量 | 1,585,776 | | | 1,620,268 | | | 1,656,964 | | | 1,662,064 | | | 1,637,886 | | | | | | | | | | | | |
| ご み 排 出 量 | 1,541,773 | 2.17 | | 1,572,176 | 1.97 | | 1,603,837 | 2.01 | | 1,609,155 | 0.33 | | 1,585,907 | ▲1.44 | | | | | | | | | | | |
| 焼 却 量 | 1,524,275 | | | 1,555,652 | | | 1,586,856 | | | 1,593,222 | | | 1,567,482 | | | | | | | | | | | | |
| 直接埋立量 | 17,498 | | | 16,524 | | | 16,981 | | | 15,933 | | | 18,425 | | | | | | | | | | | | |
| 資 源 化 量 | 44,003 | 8.76 | | 48,092 | 9.29 | | 53,127 | 10.47 | | 52,909 | ▲0.41 | | 51,979 | ▲1.76 | | | | | | | | | | | |
| 焼却灰からの資源化量 | 1,821 | | | 1,622 | | | 898 | | | 12,161 | | | 14,866 | | | | | | | | | | | | |

※ 下段は対前年度伸び率
※ 平成13年度から金沢工場において、焼却灰の溶融による資源化を本格的に実施しています。

図3-5-23. ごみの収集搬入量の推移

出典：横浜市環境事業局ホームページ（横浜市）

4. 基本理念

4.1 理念とその基本的な展開

鶴見川流域における水循環の大きな攪乱は、昭和40年代以降における大規模かつ急速な市街化に伴う浸水被害の頻発として、市民ならびに関連行政に強く自覚されることとなった。

昭和55年（1980）以降の鶴見川において、各種の流域対策を掲げる「流域総合治水対策」が全国に先駆け始められ、四半世紀間にわたり、流域の市民と関連行政の切実な認識のもとに、強力な取り組みが行われてきた。

近年の拡大から成熟へ向かう歴史の転換のなかで、社会は経済や制度の急激な再編、さらなる安全・環境への配慮、高齢化などの諸課題に直面しつつ、自然と共存する持続可能な社会をめざす都市・地域再生の時代を迎えている。

新しい枠組みと多様な連携・協働のもとで、安全、安心、やすらぎ、うるおいが確保・増進され、自然環境にもやさしく、これらに関連する文化と教育の充実など、活力ある社会を実現していく試みが強く求められている。

このような背景のもとで、「鶴見川流域水マスタープラン」は、都市・地域再生を「健全な水循環系」構築の視点から、水循環系にかかわる各計画、施策を総合的に進めるための基本として、新たなビジョン、計画、推進方策の提案を行うものである。

また、「鶴見川流域水マスタープラン」は、流域（流域圏）を計画地域と定め「健全な水循環系」構築の視点から、流域の安全、安心、自然との共存などの課題を把握し、これら流域の諸課題の総合的なマネジメントと流域（流域圏）にかかわる市民、市民団体、企業、行政の多様な連携・協働によって新たな施策を立案・推進するものである。

4.1.1 理念：水循環系の健全化を視点とする流域再生をめざす

自然と共存する持続可能な社会をめざす都市・地域再生にあたっては、治水や利水の機能に加えて都市・地域を支える基盤である自然ランドスケープ、水や物質の循環を柱とする環境的な機能、生物多様性などが改めて注目されなければならない。これらを統合的に把握する視点として、流域における水循環系の健全化の視点が不可欠である。

都市もまた大地の水循環系の中にある。水は蒸発し、降水となり、地表や地下を流れ、大地を刻んで海に至る。その循環の中で多様な生物が生まれ、国土が形成され、生活や産業が支えられている。しかし、時として循環する水は、災害や汚染のかたちで現れる。

水の果たす機能は、降雨や湧水などの自然的条件とともに、土地の開発・利用、生活や産業の形態、都市・地域構造など、流域における人間の諸活動に大きく左右される。

循環する水が生活や産業に安全でやすらぎやうるおいを与え、各種の利便を提供し、豊かな自然を支える機能を果たせるよう、生活、産業、土地の利用、都市の構造などを見直し、都市・地域再生を図ることが不可欠である。「水循環系の健全化」は、流域で生活する市民、流域にかかわる企業、そして関連する諸行政に共有されるべき課題である。「鶴見川流域水マスタープラン」は、「流域における水循環系の健全化をもって、自然と共存する持続可能な社会をめざす流域再生」を理念とし、策定されるものである。

4.1.2 基本的な展開

(1) 鶴見川流域における水マスタープランの構築と総合的なマネジメント

近年の社会情勢の動向の中で、流域社会の志向は、河川、流域は多様な可能性を提供できるとの期待のもとで、治水に加えて、平常時における河川の水質改善や支川の水量回復、生物多様性の総合的な保全回復、震災時の減災支援における河川からの対策の充実、次世代を担う子どもたちの自然体験、環境学習、ボランティア体験の促進や、地域コミュニティの再生など、流域の諸課題を解決することが強く求められている。

これを受け、「鶴見川流域水マスタープラン」は、鶴見川における総合治水の四半世紀の実践を基礎に、「水循環系の健全化」という理念のもとで、総合的な流域計画の構築により、流域諸課題の解決を目指すものである。

1) 洪水安全度の向上、2) 平常時の水量の適切化と水質の改善、3) 流域の自然環境の保全回復、4) 震災・火災時の安全支援、5) 流域意識の啓発をめざす水辺ふれあいの促進を5つの柱とし、実施にあたっては、トレードオフの関係にあるこれら流域の諸課題を総合的にマネジメントすることにより、流域の自然環境と人間の諸活動が共存する持続可能な流域社会の実現をはかるものである。

(2) 連携・協働の取り組みと適切な役割分担

「鶴見川流域水マスタープラン」は、分野の壁を越え、流域視野で共通の課題の解決に向け、市民、市民団体、企業、行政の組織的・機能的な連携・協働の取り組みと適切な役割の分担によって、推進していく。流域市民の主体的な参加、流域の市民と行政相互の連携・協働の取り組みが重要である。

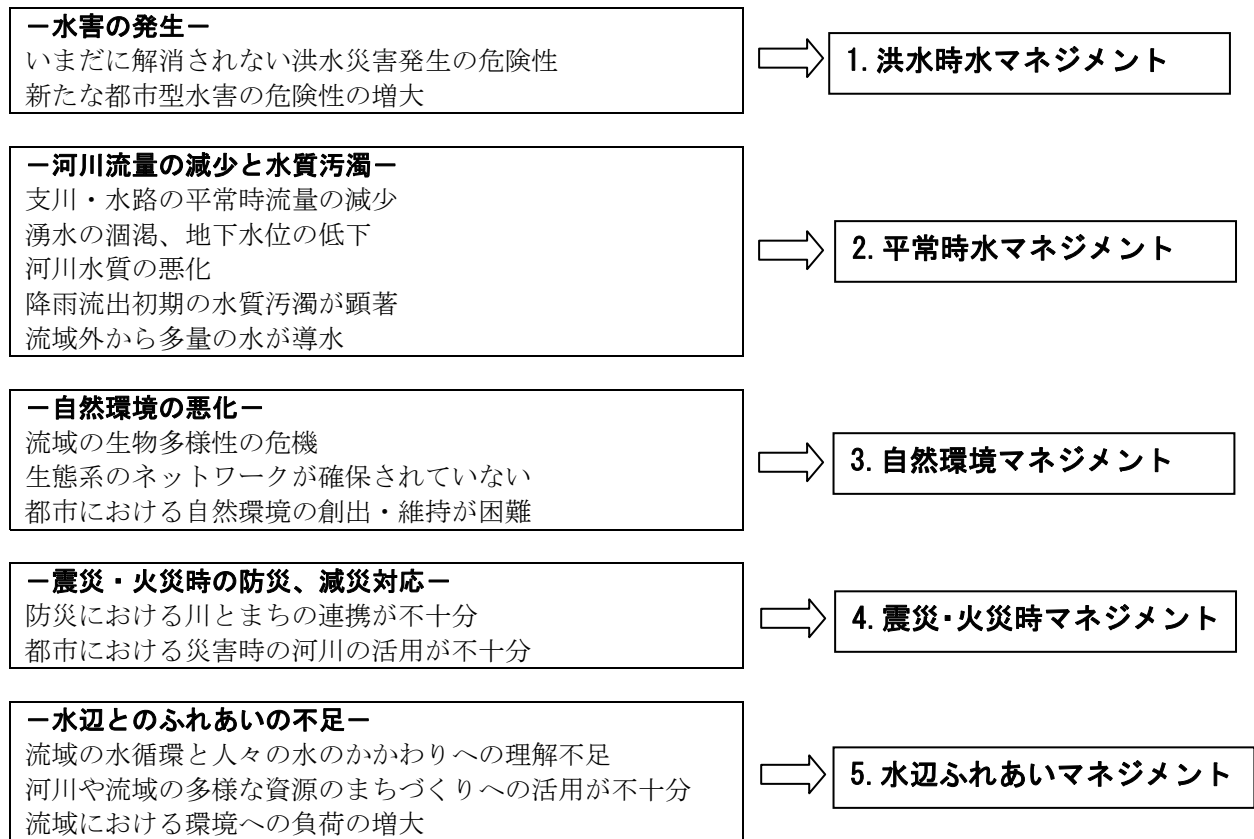
連携・協働の構築にあたっては、総合治水対策の推進にかかわる市民、市民団体、企業、行政間の連携・協働の実績、長年にわたる流域市民のネットワーク展開の成果、社会制度などの新たな展開により、実践的・創造的に発展させていく。

「鶴見川流域水マスタープラン」は、総合治水発祥の歴史と実績を基礎に、関係主体の流域的な連携・協働の取り組みと適切な役割分担を推進力として、安全でうるおいのある美しい国土の形成に貢献していかなければならない。

5. 流域水マネジメント

5.1 基本方針と計画目標

河川及び流域における水害の発生、河川流量の減少と水質汚濁、自然環境の悪化、震災・火災時の防災、減災、水辺とのふれあいの不足の問題課題に対し、流域の社会動向を踏まえ、水循環系の視点から流域的視野で取り組むべき対応策を以下の5つの流域水マネジメントとした。



5つの流域水マネジメントの連携

5つの流域水マネジメントは、相互に密接に関連し、施策などは連携をはかりながら推進するものである。流域水マネジメントは、流域の水循環系の健全化をはかるために管理・運営を行っていくことである。

そして、洪水時・平常時水マネジメントに限らず、自然環境マネジメント、震災・火災時マネジメント、水辺ふれあいマネジメントについても水循環系の視点からとらえるものである。

また、流域水マネジメントは、市民、市民団体、企業、行政の強い連携による流域的視野のもとに、関連する諸施策が包括的に調整・統合されるものであり、事態の推移に柔軟に対応して推進されるべきものである。

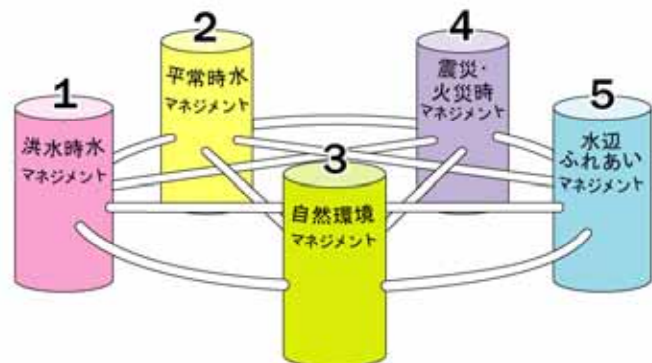


図5-1-1. 5つの流域水マネジメントとその連携

1. 洪水時水マネジメント

水循環系の視点から、大規模な浸水被害が想定される洪水時の流域及び河川の状況を取り扱う。

- ・流域における雨水流出の抑制、河川・下水道の整備などの流域一体の洪水災害対策や、浸水が生じても被害を最小限にする地域づくりなど、流域及び河川の新たな整備と管理の方向性を示す。

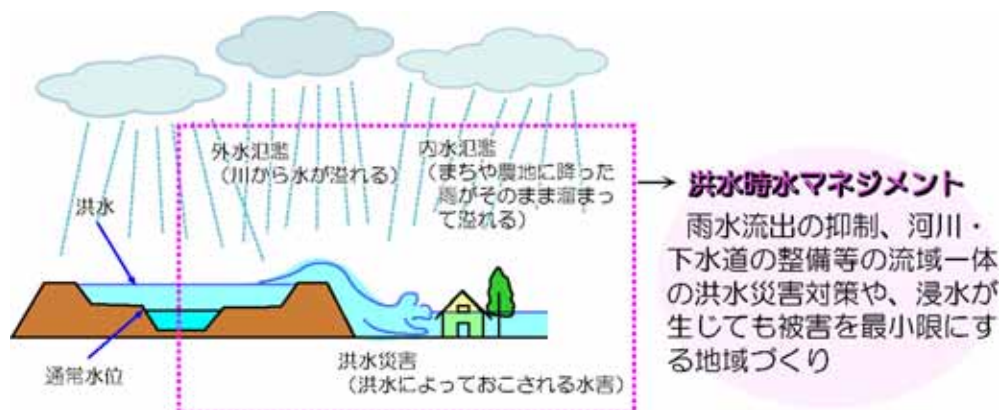


図 5-1-2. 洪水時水マネジメントの視点

2. 平常時水マネジメント

水循環系の視点から、初期降雨時の水量・水質・水利用、出水時の水質を取り扱う。

- ・流域の視野から平常時の河川水量と水質、初期降雨時の河川水質の向上をはかる。河川流量は、地下水流出成分などの回復を目指すとともに、下水処理水などの有効活用の方角性を示す。河川水質は、平常時の水質向上を目指すとともに、ノンポイント汚濁などの対応策の方角性を示す。
- ・流域圏の視野から東京湾への汚濁負荷軽減の方角性を示す。
- ・流域外から多量の都市用水が導水され、鶴見川下流部の平常時の流量のかなりの部分を構成している実態を踏まえ、流域内での望ましい水利用のあり方について示す。



図 5-1-3. 平常時水マネジメントの視点

3. 自然環境マネジメント

水循環系の視点から、河川及び流域の地形及び生きもの・緑地などを取り扱う。

- ・流域の地形とそこに生息する生きものや緑地の現状を把握し、流域での水循環系の健全化の視点から、生きもの多様な生息・生育・繁殖環境、生態的ネットワークの保全・創出・活用や身近な水辺自然環境の保全の方向性を示す。
- ・まちづくりにおける環境保全・創出・活用のあり方や市民参加による環境管理について方向性を示す。



図 5-1-4. 自然環境マネジメントの視点
—流域ランドスケープの骨格構造を踏まえたマネジメント—

4. 震災・火災時マネジメント

水循環系の視点から、震災・火災時における河川の水利用と空間利用を取り扱う。

- ・震災・火災時における流域内の多様な水の確保・連携・活用の方向性を示す。
- ・震災・火災時における河川の有する防災機能について認識し、河川の空間・水の活用の方向性を示すとともに、都市防災との連携の方向性を示す。



図 5-1-5. 佃野防災拠点

5. 水辺ふれあいマネジメント

水循環系の健全化の視点から流域意識の向上をはかるため、水辺などでの日常的なふれあいを扱う。

- ・水辺の個性を生かした親水・景観・散策・学習・福祉・歴史・産業などの視点から、水循環系の健全化や流域意識の向上につながるよう、河川や流域と人々のかかわりの方向性を示す。



図 5-1-6. 梅田川・水辺の楽校プロジェクト

5.1.1 洪水時水マネジメント

■基本方針：洪水の危険から鶴見川流域を守る

洪水時水マネジメントにおける基本方針を、洪水の危険から鶴見川流域を守ることとし、鶴見川流域において氾濫や内水湛水による被害の解消を目指すとともに、異常な豪雨による都市の浸水被害を軽減する。

具体的には、河川・下水道整備、流域対策の一体となった管理を行うことにより治水安全度の向上をはかる。

また、近年増加している都市域を中心とした異常豪雨に対して、都市機能の耐水化や情報提供システムの構築など、ハード、ソフトの両面で対策を実施する。

【目標1】 流域が一体となった治水安全度の向上をはかる

総合治水計画は、昭和51年の鶴見川流域水防災計画委員会、昭和56年の流域整備計画、平成元年の新流域整備計画により、流域一体となった治水対策が進められてきた。その中で、流域対策と合わせて上流区間については、時間あたり50mm～60mmの降雨に対し安全となるように、また、下流区間については、戦後最大降雨（昭和33年狩野川台風）規模に対し安全となるように目標が定められた。

関連各機関の努力により流域の安全度は飛躍的に向上したが、上記目標は未だ達成していないうえ、新流域整備計画策定から15年が経過し、流域内の状況は、当時想定していた状況から変化してきている。

流域一体で治水対策を行うという総合治水の考え方は踏襲しつつ、現時点の流域の状況を踏まえて再度総合治水計画の精査を行い、流域が一体となった治水安全度の向上をはかることを目標とする。

【目標2】 計画規模を超える豪雨が発生しても市民の安全な避難を可能とし、被害を最小とする水害に強いまちをつくる

低地の都市部については、減災の視点から、計画規模を超えるような豪雨による都市型水害が発生したとしても市民が安全に避難できるようにし、浸水被害を軽減し、被害を最小とする水害に強いまちをつくることを目標とする。

⇒目標達成に向けた施策は64頁を参照

5.1.2 平常時水マネジメント

■基本方針：豊かで清らかな水環境を創出する

平常時水マネジメントにおける基本方針を、豊かで清らかな水環境を保全・回復・創出し、流域内の水を大切に利用することとする。

具体的には、支川域において、流域が急激に開発される以前の自然の流量を確保することを目標に、浸透域・保水地の保全や雨水浸透の促進によって、地下水の保全・涵養をはかり、湧水の復活と自然の水循環系を保全・再生させる。

また、子どもたちが川の中で水遊びができ、多様な水生生物が生息・生育・繁殖できる水質に改善するとともに、東京湾へ排出される汚濁負荷を削減する。

さらに流域内における節水に努め、水を再利用する社会を実現する。

【目標1】 支川域において、流域が急激に開発される以前の自然の流量を確保する

流量が少なく、枯れ川に近い状況となっている支川や水路などにおいては、流域が急激に開発される以前の自然の流量を確保することを目標とする。

川とのふれあいを促進する拠点（水辺ふれあいマネジメント参照）においては、親水性の向上や生態系の回復、川の風景の創出などをはかるために、現況河道の改善を見据えた、拠点ごとの望まれる目標流量を設定する必要がある。



図 5-1-7.
大正時代の鶴見川における小学校児童の遊泳
出典：池谷光朗氏提供

【目標2】 地下水の保全・涵養をはかり、湧水の復活を目指す

現在存在する、または過去に存在した湧水の保全・復活を目指す。そのためには、現状の地下水位の維持はもとより、回復をはかる。

【目標3】 子どもたちが川の中で水遊びでき、多様な水生生物が生息・生育・繁殖できる水質に改善する

河川の水質を利用者の感覚的な満足度によって評価できる指標(水質のふれあい等級)が、「鶴見川の新しい水質環境保全のための技術検討会」より提案された。鶴見川流域において、この新しい水質指標を活用し、水質の現状をより広く認識しながら、効果的な水質改善施策の立案をはかることとする。



図 5-1-8. 鶴見川で水遊びしている子どもたち
出典：鶴見川流域ネットワーク提供

また、下水道整備の促進や河川内浄化施設の導入をはかるとともに、家庭から排出される汚濁負荷やノンポイント汚濁負荷を削減し、浸透施設の設置などによる地下水流出量を増加させることによって、子どもたちが川の中で水遊びでき、さらに水生生物の生息・生育・繁殖が維持できる水質を、支川を含めた全川に設定し、これを目標とする。

【目標4】 東京湾へ排出される汚濁負荷を削減する

汚濁発生源(家庭、事業所、農地、路面など)における負荷削減(ノンポイント対策を含む)や下水道対策などによって、東京湾へ排出される汚濁負荷量を削減し、東京湾への栄養塩負荷の軽減をはかる。目標設定は、鶴見川流域水マスタープラン策定後に具体的なアクションプランを検討する際に設定する。

【目標5】 節水に努め、水を再利用する社会を実現する

節水や雨水利用に努め、水の再利用などを推進することで、水を大切にす社会の実現を目指す。

⇒目標達成に向けた施策は78頁を参照

水質のふれあい等級

「水質のふれあい等級」では、川辺での行動形態を4つ（泳ぐ、川の中で水遊び、水辺で水遊び、見る・眺める）にわけ、形態別に目標水質の目安を3段階設定している。下表にこの水質等級の概要を示すが、行動形態ごとに必要とされる機能を選定し、複数の水質指標を用いて総合的に河川水質を評価することが可能となっている。

表 5-1-1. 「水質のふれあい等級」の概要

| 行動形態（定義） | | 評価の対象とする機能 （対象とする指標） | 目安1 （★★★） | 目安2 （★★） | 目安3 （★） |
|----------|----------------------------------|--|---|--|----------------------|
| 泳ぐ | 川の中に入る。水に顔を付ける。川の水が口の中に入る可能性がある。 | 川全体がきれい（ごみ） 水がきれい（透視度・色度、油・発泡） 悪臭がしない（臭気度） 川底の感触が悪くない（C-BOD、T-N、T-P） 水の安全性（糞便性大腸菌群数） | 50%以上の人が利用しやすいと感じる水質。または、既往の知見などにより設定した約半数の人が許容を示す水質レベル | 50%以上の人が我慢すれば利用できると感じる水質。または、既往の知見や鶴見川実態調査結果などを考慮して設定した水質レベル | 50%以上の人が我慢できないと思うレベル |
| 川の中で水遊び | 川の中に入る。顔を水につけない。川の水が口の中に入らない。 | 川全体がきれい（ごみ） 水がきれい（透視度・色度、油・発泡） 悪臭がしない（臭気度） 川底の感触が悪くない（C-BOD、T-N、T-P） | | | |
| 水辺で水遊び | 水辺で手をつける。川の水が口の中に入らない。 | 川全体がきれい（ごみ） 水がきれい（透視度・色度、油・発泡） 悪臭がしない（臭気度） | | | |
| 見る眺める | 川の中に入らない。川の水が口の中に入らない。 | 川全体がきれい（ごみ） 水がきれい（透視度・色度、油・発泡） 悪臭がしない（臭気度） | | | |

表 5-1-2. 「行動形態：川の中で水遊び」の目標水質（水質のふれあい等級）

| 川の機能 | 項目 | 水質のふれあい等級 | | | 備考 |
|------------|--------------|--------------------|----------------------|----------------------|---|
| | | ★★★ （目安1） | ★★ （目安2） | ★ （目安3） | |
| 川全体がきれい | ゴミ | 川の中や水際にゴミはあまり見えない | 川の中や水際にゴミは目につくが我慢できる | 川の中や水際にゴミが目につき耐えられない | ・感覚調査結果 |
| 水がきれい | 透視度 (cm) | 80以上 (川底が見えること) | 40以上 (川底が見えること) | 40未満 (川底が見えること) | ・感覚調査結果 ・「泳ぐ」と「水辺で水遊び」の間の値 |
| | 色度 (度) | 10未満 | 20未満 | 20以上 | |
| | 油、発泡 | 油膜、発泡が認められない | 油膜、発泡が認められるが我慢できる | 油膜、発泡が認められ耐えられない | ・感覚調査結果 |
| 悪臭がしない | 臭気度 | 2.5未満 | 3.5未満 | 3.5以上 | ・感覚調査結果 ・鶴見川実態調査結果の水遊びが行なわれている地点の最大値 |
| 川底の感触が悪くない | C-BOD (mg/l) | 3未満 | 5未満 | 5以上 | ・感覚調査結果 ・水質管理に関する研究(親水活動と水質の関係) |
| | T-N (mg/l) | 9未満 | 12未満 | 12以上 | |
| | T-P (mg/l) | 0.6未満 | 0.9未満 | 0.9以上 | |

（出典：鶴見川の新しい水質環境保全のための技術検討会）

現況水質・目標水質による「水質のふれあい等級」(行動形態：川の中で水遊び)

鶴見川流域で実施された現地感覚調査の結果と、現況河川水質 (C-BOD、T-N、T-P) による「水質のふれあい等級：川の中で水遊び」の評価結果を下図に示す。鶴見川流域水マスタープランでは、「行動形態：川の中で水遊び」の目安1を全川の目標値としている。



図 5-1-9. 現況水質による「水質のふれあい等級」

図 5-1-10. 目標の目安となる「水質のふれあい等級」

水生生物の生息・繁殖環境の創出に向けた目標水質の目安

鶴見川は現在でも多くの水生生物（魚類等）の生息が確認されている。源流流域にアブラハヤ、中・下流流域にはオイカワ、コイ、フナ、ウナギさらにはアユも生息が確認されている。下流流域ではボラやマハゼがおり、カニやエビ類の生息も確認されている。

しかしながら、生息はしていてもより良好な水質環境の条件が求められる繁殖については、鶴見川において確認されている事例は少ない。源流流域でのアブラハヤ、中流流域の数箇所でもオイカワの繁殖が確認されているが、アユの繁殖は確認されていない（「鶴見川流域ネットワーク」ヒアリング結果より）。

川の豊かな生物相を育むためには、その川で生きものが生息とともに繁殖することが重要であり、生きものの生息・繁殖が本川、支川を含めた流域全体で可能である水環境が川の最も望ましい姿である。そこで、多様な水生生物の生息・繁殖が可能な水質環境の将来像を下表の通り設定した。

表 5-1-3. 多様な水生生物の生息・繁殖が可能な水質環境の将来像

| 実現度 | 対 象 種 | 将 来 像 | 対象域 | 現 状 |
|----------------------------------|---------------------|----------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 易 ↑ 実現度 ↓ 難 | 1 オイカワ | 生息域を広げる | 中・下流流域 | 一部で生息を確認 |
| | アブラハヤ | | 源・上流流域 | |
| | 2 オイカワ | 繁殖域を広げる | 中・下流流域 | 一部で繁殖を確認 (大熊川、梅田川、早淵川、恩田川) |
| | アブラハヤ ホトケドジョウ | | 源・上流流域 | 一部で繁殖を確認 (源流) |
| | 3 マルタウグイ | 繁殖を可能にする | 中・下流流域 | 一部で生息を確認 |
| 4 アユ | | | | |
| 5 タナゴ (ヤリタナゴ、ミヤコタナゴ、ゼニタナゴ) | 繁殖を可能にする (移殖が前提) | 河川、底質 | 生息も確認しにくくなっている。二枚貝に卵を産むため、二枚貝の棲息確保が重要 | |

(出典：鶴見川の新しい水質環境保全のための技術検討会)

5.1.3 自然環境マネジメント

■基本方針：流域のランドスケープ、生物多様性を保全・創出・活用し、自然とふれあえる都市を再生する

自然環境マネジメントにおける基本方針を、鶴見川流域の自然の骨格となる尾根や水系などの自然環境と生物多様性を保全・創出・活用し、自然とふれあえる都市を再生することとする。

具体的には、流域の水循環系の保全・回復の視点から、流域に残る緑地、水辺などの自然環境を守り、水と緑のつながりと循環を回復し、こうして保全・回復された身近な自然環境やそこに生息する様々な生きものと市民がふれあえるような都市に再生する。

【目標1】流域に残された自然環境を保全する

本川・支川の源流に残る谷戸の緑地、崖線・尾根の緑地、沿川の農地（水田）、丘陵地の農地（畑）などの、流域に残された現状（平成15年度現在）でまとまりのある自然環境を保全することを目標とする。

【目標2】水と緑のネットワークを保全・回復する

河川や水路の自然環境を保全・回復し生態的な連続性を回復する。また、崖線・尾根に残された緑地を保全・回復するとともに、市街地によって分断された崖線・尾根の緑地を市街地での積極的な緑化や新たな緑道整備、街路樹などの緑化により連続させる。そして、流域に残された源流緑地、沿川農地、丘陵農地を連続した河川、水路、水域、湿地、崖線・尾根緑地、緑道、街路樹などでつなぎ、流域内に水と緑のネットワークを保全・創出・活用することを目標とする。

特に市街地においては、公園や学校、調整池などを活用して新たにビオトープを創出することで、流域に水と緑のネットワークを形成することを目標とする。

【目標3】身近な自然と共生する都市を再生する

健全な水循環系の確保の視点による既存のまちづくり制度の見直しや、新たな自然環境を創出する制度・システムの構築、市民参加による環境管理の推進などによって、市民が身近に自然とふれあえる都市を再生することを目標とする。

⇒目標達成に向けた施策は96頁を参照

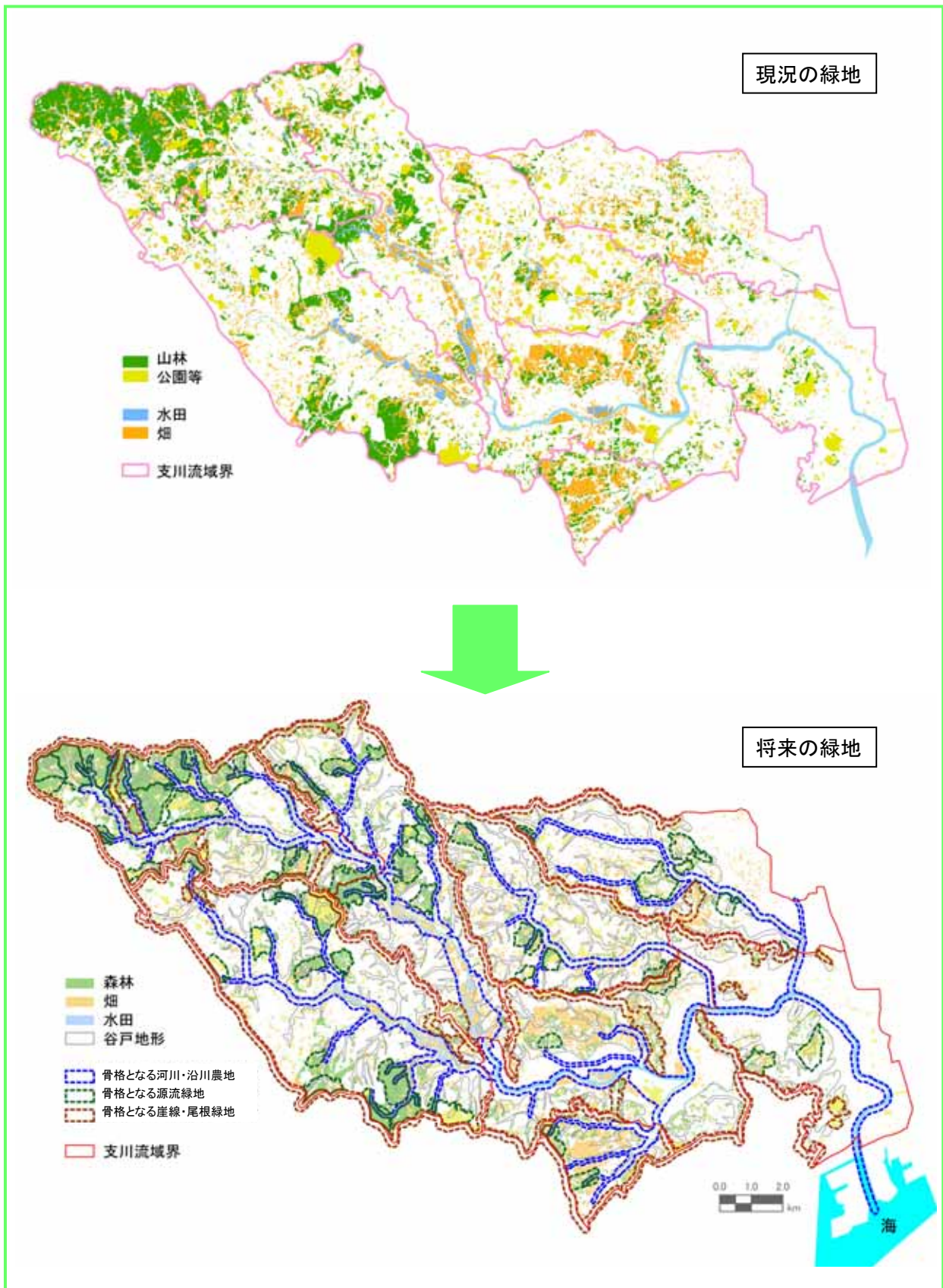


図 5-1-11. 【目標 2】水と緑のネットワークを保全・回復する

～流域ランドスケープの骨格となる源流緑地、崖線・尾根緑地、河川、海の自然環境の保全・回復

5.1.4 震災・火災時マネジメント

■基本方針：震災・火災時の危険から鶴見川流域を守る

震災・火災時マネジメントにおける基本方針を、震災・火災時の危険から鶴見川流域を守ることとし、河川を生かした災害に強いまちをつくることとする。

具体的には、河川とまちが互いに連携し、防災拠点を整備・強化し、防災ネットワークをつくとともに、河川の水や空間を活かした災害に強いまちをつくる。

【目標1】河川とまちの連携による防災ネットワーク化をはかる

まちの地域防災拠点と河川を避難路や緊急輸送路でつなぎ、河川の防災機能を高めるとともに、まちと河川の防災情報の共有化をはかり、河川とまちとの連携による防災ネットワークを構築することを目標とする。

【目標2】河川を生かした災害に強いまちをつくる

地方公共団体の地域防災計画において河川の空間と水の役割を明確に位置づけ、河川空間を避難場所、避難路、緊急輸送路、救援・復旧基地などに活用をはかるとともに、河川を生かした防災拠点を適切に配置する。また、河川水や流域に存在している利用可能な水源について、非常時に活用できるよう確保するとともに、連携・活用することを通じて河川を生かした災害に強いまちづくりを推進することを目標とする。

⇒目標達成に向けた施策は108頁を参照

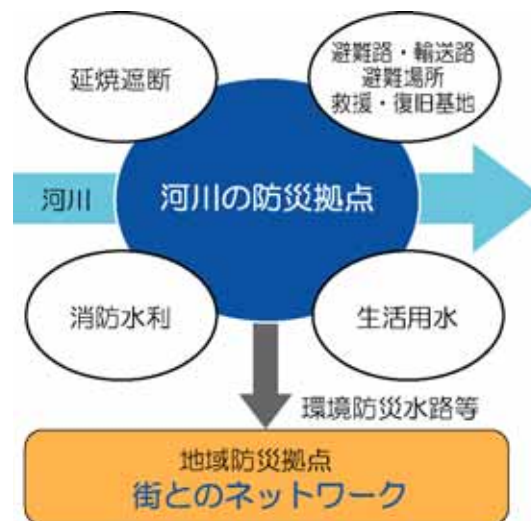


図 5-1-11. 河川の防災機能の再評価と活用イメージ

5.1.5 水辺ふれあいマネジメント

■基本方針：河川とのふれあいを通じて、流域意識を育むうおいのあるくらしを実現する

水辺ふれあいマネジメントにおける基本方針を、河川とのふれあいを通じて、流域意識を育むうおいのあるくらしを実現することとする。

具体的には、鶴見川流域にある多様な資源を訪れ、楽しみ、ふれあい、学ぶ流域ツーリズムを推進するとともに、これらの多様な水辺や流域でのふれあい・交流を育む基盤づくりをすすめ、流域の環境に負荷をかけないくらしを実践する。

【目標1】流域の水循環系や自然の理解を促す流域学習を促進する

流域の水循環系のしくみや、これによって形成される自然環境と流域における諸活動との関係、歴史・文化、防災などを、学習・体験などを通じて総合的に学ぶ流域学習を推進することを目的とする。

【目標2】多様な資源を活用した流域ツーリズムを推進する

河川へのアクセスを向上させ、適正な利用を促進し、水循環に関する河川・流域の自然、歴史・文化的資源を保全・伝承するとともに、これらを巡る流域ふれあいトレイルや各種利用施設の配置により、多様な資源を活用した流域ツーリズムを推進する。

また、河川沿いのまちづくりと連携して河川の適正な利用をはかるとともに、沿川の適正な土地利用の誘導を行い、河川と地域が一体となった環境を保全・創出することを目的とする。

【目標3】流域の環境に負荷をかけないくらしを実践する

鶴見川流域の水循環系の健全化を促す流域産業の振興、流域環境や水循環系に負荷をかけないくらしの普及啓発などの推進によって、流域の環境に負荷をかけないくらしを実践するとともに、企業、大学などに対し、水循環に負担をかけない活動を促進することを目標とする。

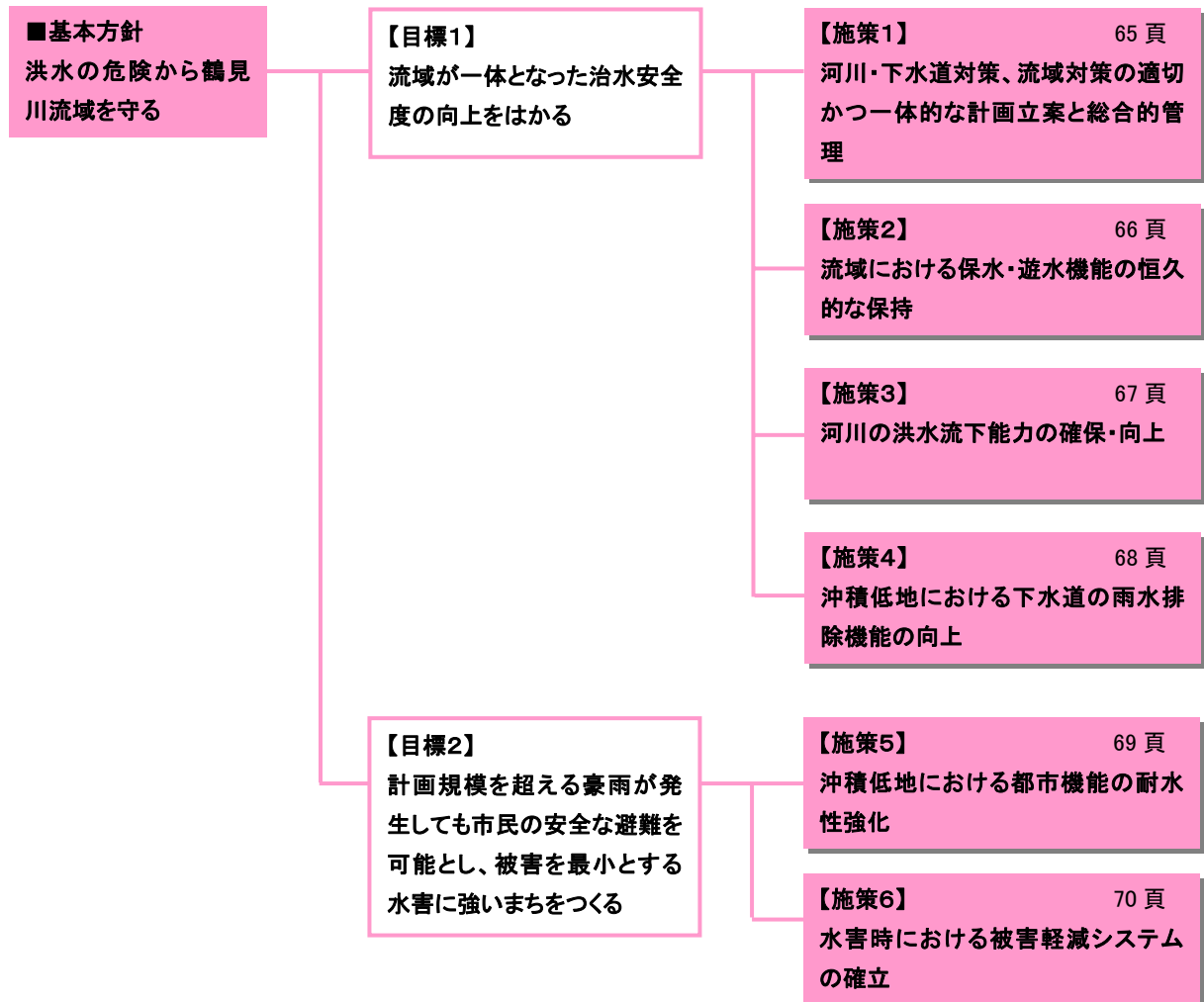
⇒目標達成に向けた施策は118頁を参照

5.2. 各マネジメントの施策

5.2.1 洪水時水マネジメント

(1) 施策の体系

洪水時水マネジメントの基本方針・計画目標を実現させるために、鶴見川流域で実施すべき施策を以下のように体系的に整理し、一覽的に示す。



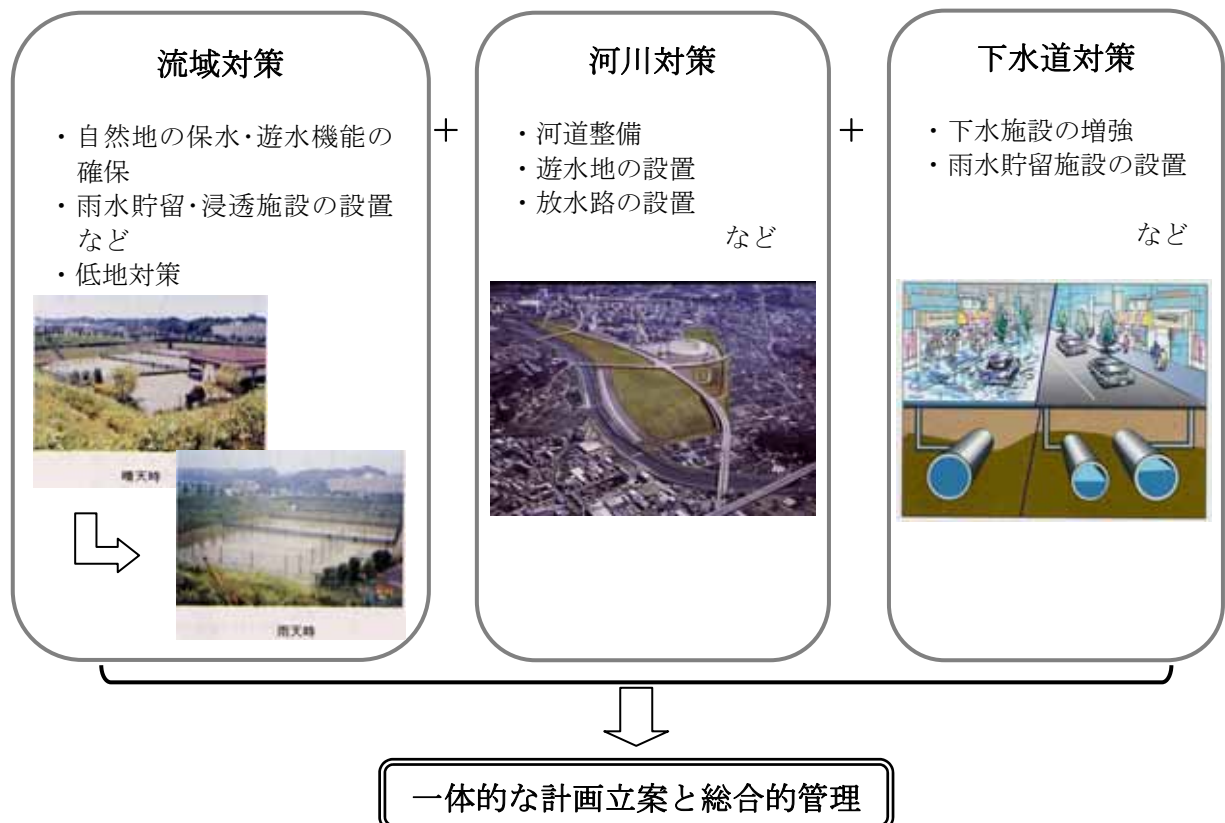
(2) 施策とその内容

**【施策1】 河川・下水道対策、流域対策の適切かつ
一体的な計画立案と総合的管理**

鶴見川流域を洪水の危険から守るためには、流域全体を視野に入れた流域、河川、下水道の各対策の適切なバランスに配慮することが必要である。特に、急激な都市化が進む以前に流域が保有していた保水・遊水機能といった雨水流出抑制機能の回復に、より一層努める。

また、水害に強い安心できる地域づくりを行うため、流域、河川、下水道の各対策の適切な分担量を設定し流域内の河川管理施設、下水道施設、流域対策施設の整合のとれた一体的な計画立案とソフト、ハード整備を含めた総合的な管理を行う。

<施策のイメージ>

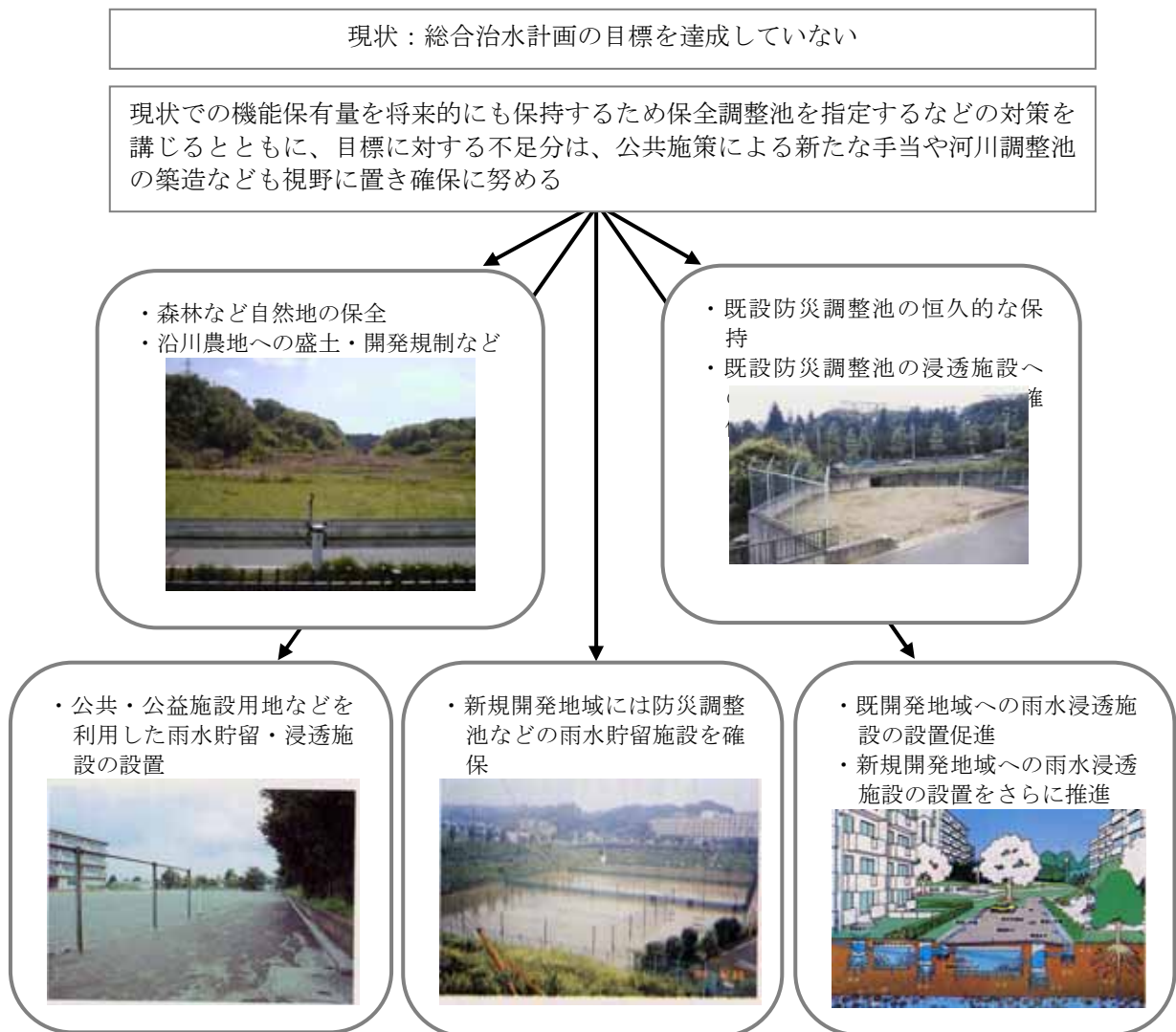


【施策2】 流域における保水・遊水機能の恒久的な保持

総合治水計画は、流域対策と合わせて上流区間については、時間あたり 50mm～60mm の降雨に対し安全となるように、また、下流区間については、戦後最大降雨（昭和 33 年狩野川台風）規模に対し安全となるように目標を定め、昭和 50 年代から流域一体となって対策を進めてきた。その努力により安全度は飛躍的に向上したが、上記目標はいまだ達成していない。このような状況に鑑み、特定都市河川浸水被害対策法などによる既存調整池の保全などにより、現状での機能保有量を将来的にも保持するための施策に万全を期すとともに、目標に対する不足分は、公共施策による新たな手当や河川調整池なども視野に置き確保に努める。

また極力、森林や沿川農地の保全を行うなど、自然の持つ保水機能の保持に努めていくものとするが、新たな開発が行われる場合には、開発に伴って失われる保水機能による流出増分について、鶴見川を特定都市河川浸水被害対策法に基づく特定都市河川に位置づけ、対策を開発者に義務付け、保水機能の確保を行っていく。

<施策のイメージ>

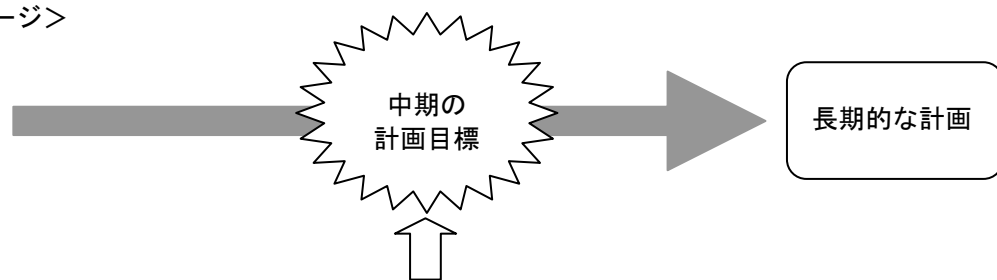


【施策3】 河川の洪水流下能力の確保・向上

これまで河川の整備は、鶴見川流域を洪水の被害から守るための長期的な計画及び短期的な計画(暫定計画)を策定し、目標達成に向けて、河道の整備や遊水地など(例:恩廻遊水池、鶴見川多目的遊水地)の整備などを行ってきた。

今後は、長期的な計画目標に加え、流域の浸水被害軽減のために中期の計画目標を定め、都・県区間、直轄区間の河川整備の整合をはかり、実効性のある河川の対策を実施し、洪水災害の防御を行っていく。

<施策のイメージ>



中期の計画目標を新たに定め、都・県区間、直轄区間の河川整備の整合をはかる。

河道整備による流下能力の確保・向上



- ・堤防の未対策区間の築堤
- ・河積が不足する区間の河道掘削・浚渫
- ・護岸などの整備(堤防の質的な安全度の確保)

治水施設の整備による河川の安全度の確保・向上



- ・遊水地、調整池の整備

【施策4】 沖積低地における下水道の雨水排除機能の向上

沖積低地では、雨水が滞留して浸水被害が発生するのを防ぐために、ポンプ場の施設や雨水貯留施設などによる確実な内水排除を実施していく必要がある。

今後も下水道の雨水排水及び貯留能力の確保、向上に努めるとともに、河川水位が上昇し下水道ポンプの運転調整が必要となる場合の対策についても、河川と下水道との十分な連携のもとに実施していく。

<施策のイメージ>

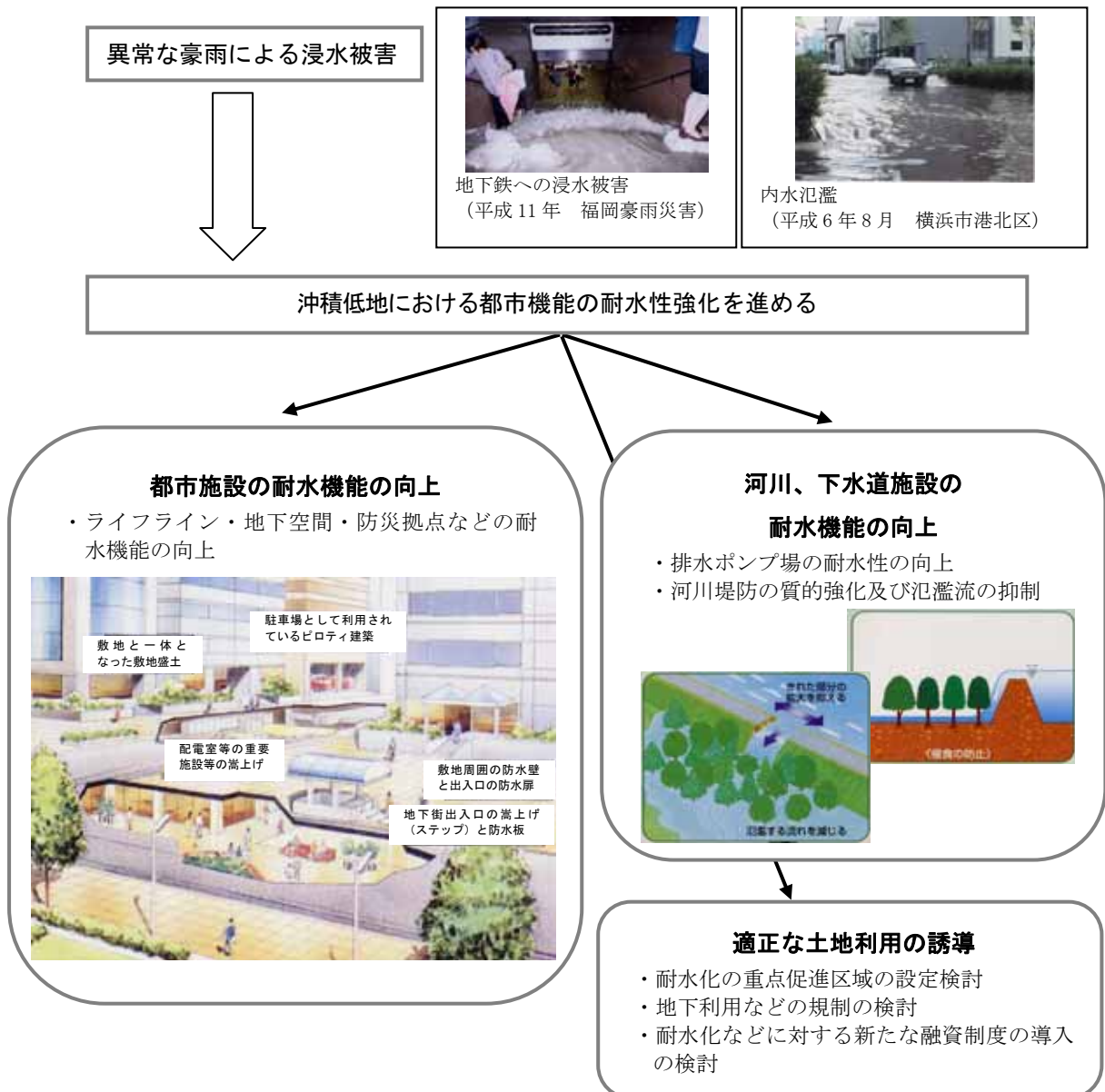


【施策5】 沖積低地における都市機能の耐水性強化

近年、都市地域では異常な豪雨が頻発し、地下浸水などによる人的被害も発生している。異常な豪雨による浸水によって都市機能に大きな被害が生じるおそれのある地域では、耐水機能の向上、地下空間への浸水防止対策などの推進を重点的に行い、都市浸水被害の軽減を実施していく必要がある。

沖積低地で浸水被害が予想される区域での、公共空間や商業空間における防水耐水化の義務化や、防水耐水化対策を講じても被害が解消されない地域での地下利用規制措置など、土地利用の適正化のための規制及びインセンティブなどについても検討を行っていく。

<施策のイメージ>



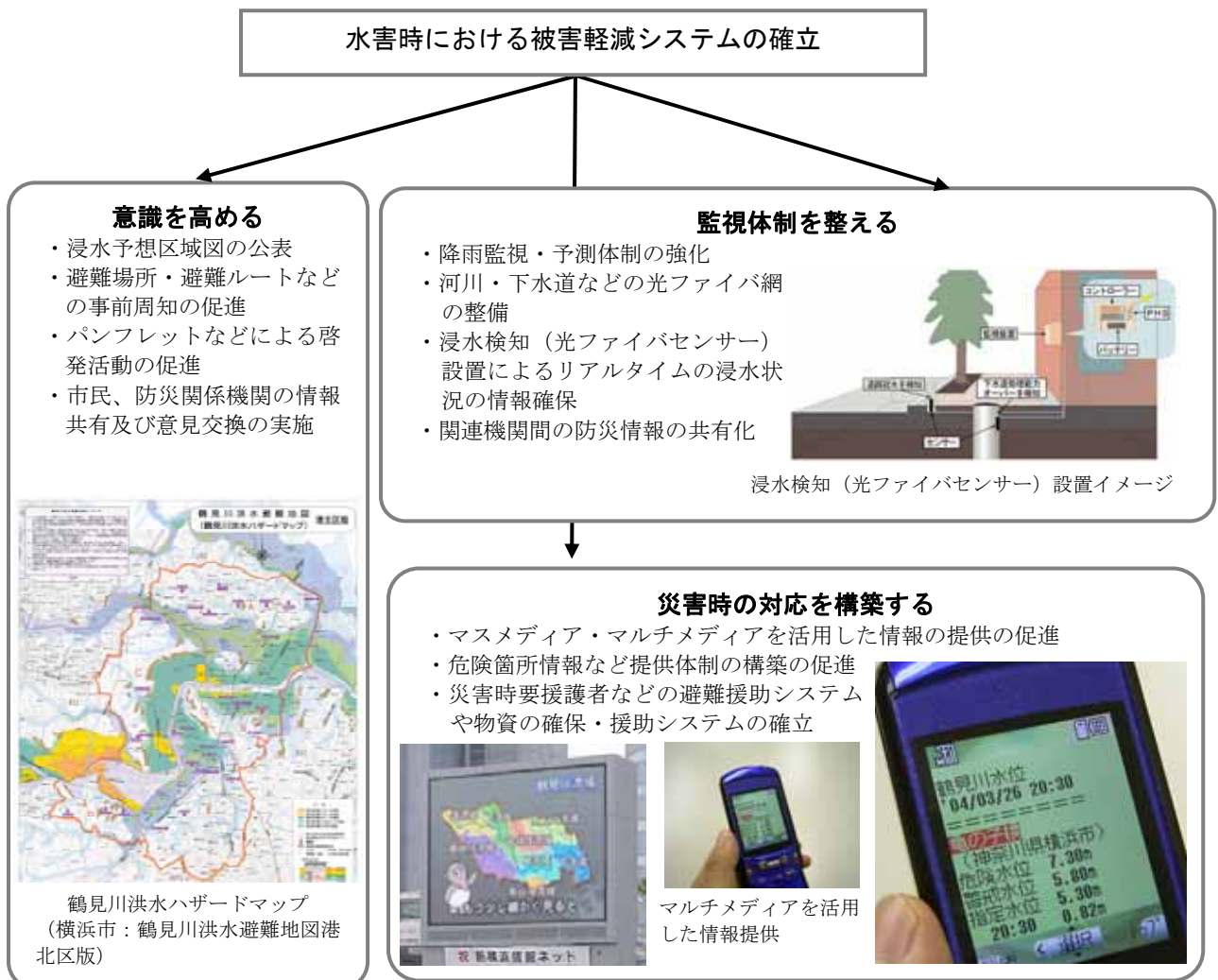
【施策6】 水害時における被害軽減システムの確立

異常な豪雨により洪水氾濫などが生じた場合でも、市民が迅速かつ安全に避難ができ、重大な被害の発生を最小限に回避できる災害に強い地域づくりを行っていく必要がある。浸水予想区域図やハザードマップなどの必要な情報を市民に対して、さらに周知することにより、迅速な自主的避難を誘導し、洪水災害の被害を最小限に軽減するよう努める。

また、洪水時における降雨監視・予測体制の強化、河川や下水道管渠内の水位や浸水状況の関連機関間での情報共有化とともに、地震などの危機的な災害時との相互連携に向けた情報ネットワーク化を推進する。

さらに、マスメディアと協力した迅速な情報提供及び避難誘導を行うとともに、災害時要援護者などの避難援助システム、万一避難ができなかった場合の物資の確保・援助システムの確立をはかる。

<施策のイメージ>



(3) 施策の展開方針

| 基本方針 | 計画目標 | 施策 (大分類) | 施策 (中分類) | 施策 (小分類) |
|--|--|---|---|--|
| 洪水の危険から鶴見川流域を守る | 【目標1】 流域が一体となった治水安全度の向上をはかる | 【施策1】 河川・下水道対策、流域対策の適切かつ一体的な計画立案と総合的管理 | 公平な流域対策の実現のための計画、法制度の整備 | 流出量の分布に配慮した流域内でのバランスのとれた地域づくりに努める |
| | | | | 保水、遊水機能の他機能での代替・他地域での確保、確保可能な制度の整備に努める |
| | | | | 保水、遊水機能維持のための管理システムの構築に努める |
| | | | 流域と河川、下水道が一体となった新たな治水システムの構築 | 流域と河川、下水道の持つ治水機能を適切に評価した計画立案を推進する |
| | | | | 河川と下水道の連携を強化し、より効果的な浸水被害解消のための対策を実施する |
| | | | | 河川、下水道の治水効果の維持のための管理システムの構築に努める |
| | | 【施策2】 流域における保水・遊水機能の恒久的な保持 | 流域内の適正な土地利用誘導による保水(貯留・浸透など)・遊水機能の確保 | 森林など自然地を保全し、現況保水機能の保持に努める |
| | | | | 保水浸透機能を重視し、自然環境保全に寄与する調整池の設置に努める |
| | | | | 沿川農地への盛土に対し、規制などにより現況遊水機能の保持に努める |
| | | | | 既開発地域への緑地回復に努める |
| | | | 既存防災調整池の持つ保水機能の確保 | 既存防災調整池の恒久的な保持に努める |
| | | | | 機能喪失の恐れのある既存防災調整池の浸透施設への転換や移転を含め代替確保に努める |
| | | | 既開発地域での浸透機能の回復 | 既存住宅地への雨水浸透施設の設置を促進する |
| | | | | 公共・公益施設用地などを利用した雨水浸透施設の設置に努める |
| | | | | 雨水浸透型下水道の設置を推進する |
| | | | | 道路への浸透施設の設置を推進する |
| | | | 公共・公益施設用地などを利用した不足する保水機能の確保 | 既存防災調整池への浸透機能の付加に努める |
| | | | | 機能喪失の恐れのある既存防災調整池の浸透施設への転換に努める |
| | 新規開発地への保水(貯留・浸透など)機能の確保 | 公共・公益施設用地などを利用した雨水貯留・浸透施設の設置に努める | | |
| | | 新規開発地には防災調整池などの雨水貯留施設を確保する | | |
| | 新規開発地への雨水浸透施設の設置を促進する | 新規開発地への雨水浸透施設の設置を促進する | | |
| | | 浸透機能に着目した裸地率・緑地率を設定する | | |
| | 【施策3】 河川の洪水流下能力の確保・向上 | 河川改修による河道の流下能力の確保・向上 | 堤防の未対策区間の築堤などにより河道の流下能力の確保に努める | |
| | | | 河積が不足する区間の河道掘削・浚渫などにより河道の流下能力の確保に努める | |
| 治水施設の整備による河川の安全度の確保・向上 | | 護岸などの整備により堤防の質的な安全度確保に努める | | |
| 【施策4】 沖積低地における下水道の雨水排除機能の向上 | 雨水排除能力の向上 | 遊水地、調節池などにより河川の安全度の向上に努める | | |
| | | 放水路などにより河川の安全度の向上に努める | | |
| | 下水道管渠の面的な整備の推進 | 雨水ポンプなどの能力向上に努める | | |
| | | 下水道幹線及び枝線の増強に努める | | |
| | 排水ポンプ運転調整の適正化 | 雨水貯留管、バイパス管、雨水滞水池などの活用により雨水排除能力の向上に努める | | |
| | | 近隣地区の雨水貯留管、雨水滞水池などを活用した雨水排除能力の向上に努める | | |
| 【目標2】 計画規模を超える豪雨が発生しても市民の安全な避難を可能とし、被害を最小とする水害に強いまちをつくる | 【施策5】 沖積低地における都市機能の耐水性強化 | 適正な土地利用の誘導 | 適切なポンプ運転調整ルールを策定する | |
| | | | ポンプ運転調整を円滑に実施するために必要となるハード施設を整備する | |
| | | | ポンプ運転調整時に発生する内水被害を軽減するためのハード・ソフト対策を実施する | |
| | | 都市施設の耐水機能の向上 | 耐水化の重点促進区域を設定する | |
| | | | 浸水被害の恐れのある大きな区域における土地利用・地下利用などの規制に努める | |
| | | | 耐水化などに対する新たな融資制度の導入に努める | |
| | 【施策6】 水害時における被害軽減システムの確立 | 事前の情報周知の促進 | ライフラインなどの耐水機能の向上に努める | |
| | | | 地下空間などの耐水機能の向上に努める | |
| | | | 防災拠点、防災施設などの耐水機能の向上に努める | |
| | | 水害時における監視体制の整備の促進 | 河川、下水道施設の耐水機能の向上 | |
| | | | 河川堤防の質的強化などの河川施設の耐水機能の向上及び氾濫流の抑制に努める | |
| | | | 排水ポンプ場などの下水道施設の耐水性の向上に努める | |
| 水害時における情報提供及び援助システムの構築 | 浸水予想区域図やハザードマップなどの公表による必要情報の事前周知を促進する | | | |
| | 避難場所・避難ルートなどの事前周知を促進する | | | |
| | パンフレットなどにより危機管理対策の必要性に関する啓発を促進する | | | |
| 水害時における情報提供及び援助システムの構築 | 地下施設の浸水時、避難誘導計画作成を推進する | | | |
| | 河川・下水道などの光ファイバ網の整備に努める | | | |
| | 降雨・河川水位などの監視・予測体制の強化に努める | | | |
| 水害時における情報提供及び援助システムの構築 | 光ファイバセンサーなどの浸水検知システムの構築によりリアルタイムの浸水状況の情報確保に努める | | | |
| | 関連機関間の防災情報の共有化を促進する | | | |
| | 関連機関間の防災情報の共有化を促進する | | | |
| 水害時における情報提供及び援助システムの構築 | 関連機関間の防災情報の共有化を促進する | | | |
| | マスメディア・マルチメディアを活用した情報の提供を促進する | | | |
| | 危険箇所などの情報提供体制の構築を促進する | | | |
| 水害時における情報提供及び援助システムの構築 | 災害時要援護者などの避難援助システムや物資の確保・援助システムを確立する | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 主な関連部局(案) | | | | | | | | | | | 流域 | 関連諸計画 | 関連諸制度 | | 関連するマネジメント | | | | | |
|-----------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|--|---|----------------------------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|
| 河川 | 下水道 | 上水道 | 道路 | 公園 | 都市 | 環境 | 農政 | 建築 | 防災 | 教育 | 市民 | | NPOなど | 企業 | 現行制度・施策 | 望まれる新たな制度・施策 | 平常時水 M | 自然環境 M | 震災・ 火災時 M | 水辺 ふれあい M |
| ● | ● | | | | ● | ● | | | | | ● | ● | ● | 流域整備計画 河川整備基本方針 河川整備計画 流域水害対策計画 など | | | ● | ● | | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 流域整備計画 河川整備基本方針 河川整備計画 流域水害対策計画 公共下水道事業計画 など | | | | | | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 都市マスタープラン 都市計画 緑の基本計画 流域整備計画 流域水害対策計画 など | 市街化調整区域指定 緑地保全地区指定 農用地区指定 都市林 など | 流域トラスト(仮称) 土地利用規制 地役権設定 など | ● | ● | | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 都市マスタープラン 流域整備計画 流域水害対策計画 など | 宅地開発指導要綱 雨水浸透施設設置指針 税制優遇 など | | ● | | | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 流域整備計画 公共下水道事業計画 道路整備計画 都市計画 など | 宅地開発指導要綱 雨水浸透施設設置指針 税制優遇 など | 指導基準の改定 など | ● | | | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 都市マスタープラン 流域整備計画 など | 流域貯留浸透事業 など | | ● | | | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 都市マスタープラン 流域整備計画 流域水害対策計画 など | 宅地開発指導要綱 雨水浸透施設設置指針 など | | ● | | | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 流域整備計画 河川整備基本方針 河川整備計画 工事実施基本計画 など | 河川整備計画 など | | | | | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 公共下水道計画 流域別下水道整備総合計画 など | 公共下水道事業計画 など | | | | | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 流域整備計画 河川整備基本方針 河川整備計画 など | 流域整備計画 など | | | | | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 流域整備計画 地域防災計画 など | | 土地利用規制 利用基準助成法 など | | | ● | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 流域整備計画 公共下水道計画 流域別下水道整備総合計画 地域防災計画 など | | | | | ● | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 流域整備計画 河川整備基本方針 河川整備計画 水防法 地域防災計画 など | | | | | ● | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 流域整備計画 河川整備基本方針 河川整備計画 水防法 地域防災計画 など | | | | | ● | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 流域整備計画 河川整備基本方針 河川整備計画 水防法 地域防災計画 など | | | | | ● | |
| ● | | | | | ● | ● | | | | | | | | 流域整備計画 河川整備基本方針 河川整備計画 水防法 地域防災計画 など | | | | | ● | |

(4) マネジメントに関連する施策の推進マップの例示

水マスタープランの推進のために、先に示した施策を具体的に実施するためには、流域での展開の場所や関連する施策との連携・調整の整理が有効である。そこで、流域図に表現可能な施策のいくつかを例示的に表示し、施策連携・展開のための参考資料とする。今後このような施策推進イメージ図を重要な施策について作成し、相互に関連づけた流域計画図にしていくことが望まれる。

前ページで整理した洪水時水マネジメントの施策のうち、【施策2】を例としてとりあげ、区域ごとにどのような施策を実施していくかという観点から、施策実施位置の配置図（推進マップ）を作成した。この図の作成の考え方は次のとおりである。

●土地利用の規制・誘導ならびに貯留浸透施設の施策推進イメージ図作成の考え方

自然保全地区

農地・山林・谷戸等、将来においても保全していくことが望ましい自然地を、自然保全地区として位置づける。

貯留増進地区

市街地のうち、浸透策を用いることが困難な地区として、表層地質区分から沖積層及び大規模改変地を抽出し、貯留増進地区として位置づける。

浸透策併用地区

市街地のうち、浸透能力を見込める地区を、浸透策併用地区（貯留及び浸透施設設置を促進する地区）として位置づける。

盛土等規制地区

遊水機能を保全するために、河川沿いの農地等を対象に、主として盛土抑制等の開発規制策を講ずることが望ましい地区を、盛土等規制地区として位置づける。

耐水化促進地区

主として低地部のポンプ排水地域を対象に、重大な浸水被害を防止するため、水害に強い街づくりを積極的に進めることが望ましい地区を、耐水化促進地区として位置づける。

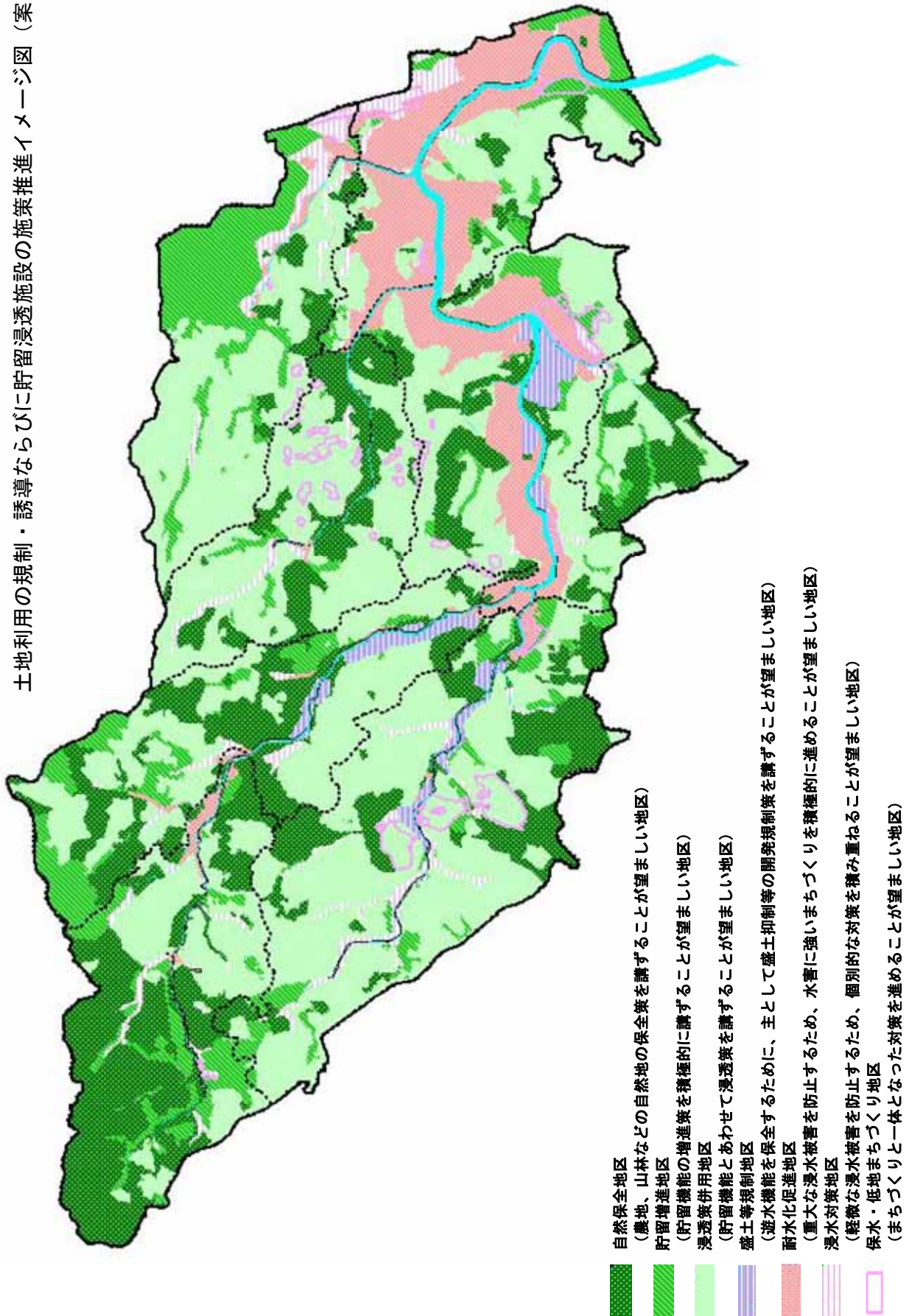
浸水対策地区

軽微な浸水被害を防止するため、個別的な対策を積み重ねるべき地区を、浸水対策地区として位置づける。

保水・低地まちづくり地区

まちづくりと一体となった対策が望まれる地区を、保水・低地まちづくり地区として位置づける。

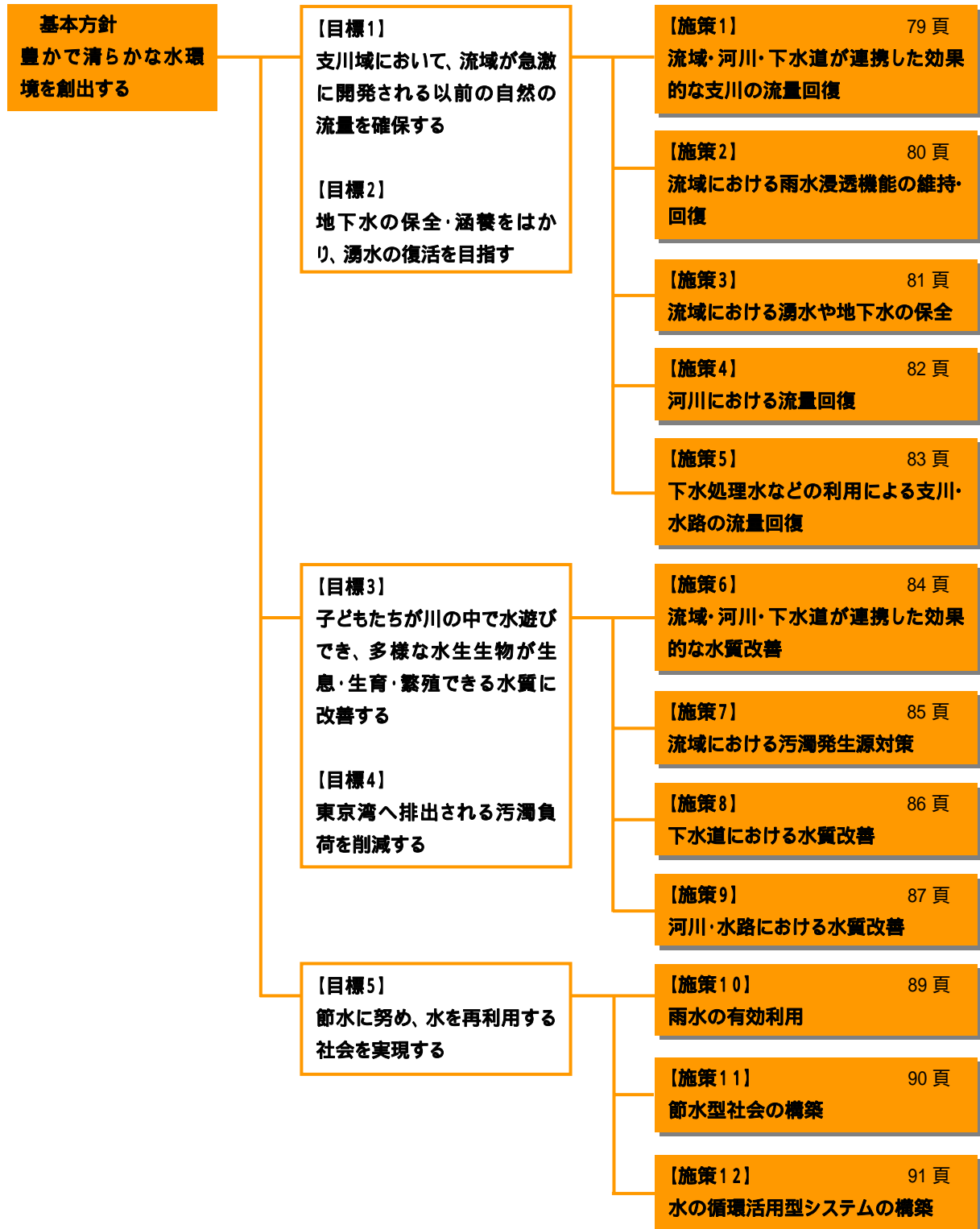
土地利用の規制・誘導ならびに貯留浸透施設の施策推進イメージ図（案）



5.2.2 平常時水マネジメント

(1) 施策の体系

平常時水マネジメントの基本方針・計画目標を実現させるために、鶴見川流域で実施すべき施策を以下のように体系的に整理し、一覧的に示す。



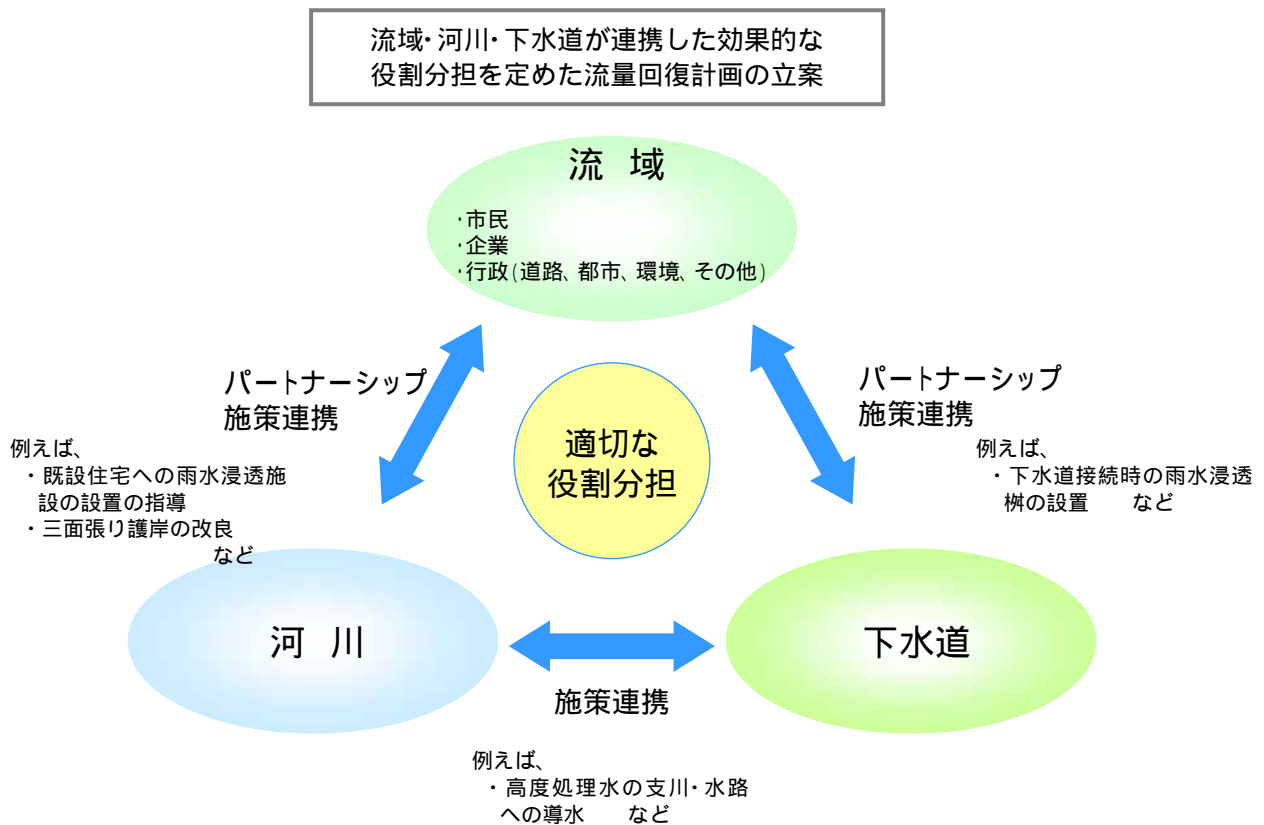
(2) 施策とその内容

【施策1】 流域・河川・下水道が連携した効果的な支川の流量回復

支川や水路の流量を積極的かつ効果的に回復・保持するには、流域、河川、下水道の連携が不可欠である。流域の市民や企業、公共施設の管理者などは、雨水の浸透機能の回復や緑地の保全・回復、地下水利用削減などを通して支川流量の回復に貢献する。また、下水道においては、処理水の河川への還元などを通して、流量回復に貢献する。

このように、市民、企業、行政がより連携し、目標を達成するには、実行計画策定段階から互いの枠を超えて連携する仕組みを盛り込んだ計画の立案が必要である。

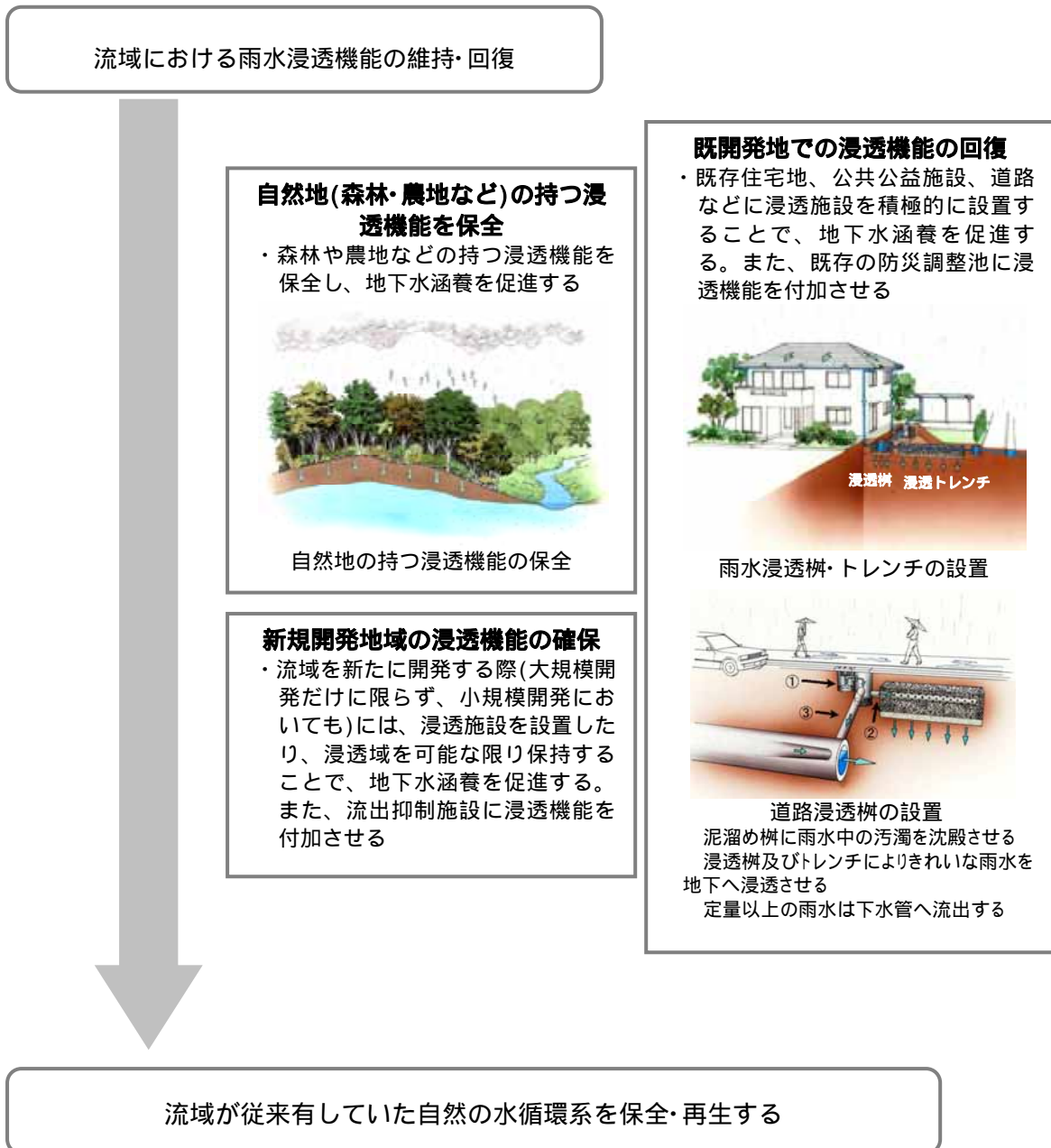
< 施策のイメージ >



【施策2】 流域における雨水浸透機能の維持・回復

流域の都市化（不浸透化）に伴い、降雨の地下への浸透量が減少している。そのため、河川の自然系流量の減少、地下水位の低下、湧水の涸渇などの問題が顕在している。鶴見川流域は浸透能力が高い関東ローム層に広く覆われており、元来保水能力は高かった。流域が従来有していた自然の水循環系を保全・再生するために、流域における浸透機能を維持・回復させる。

< 施策のイメージ >

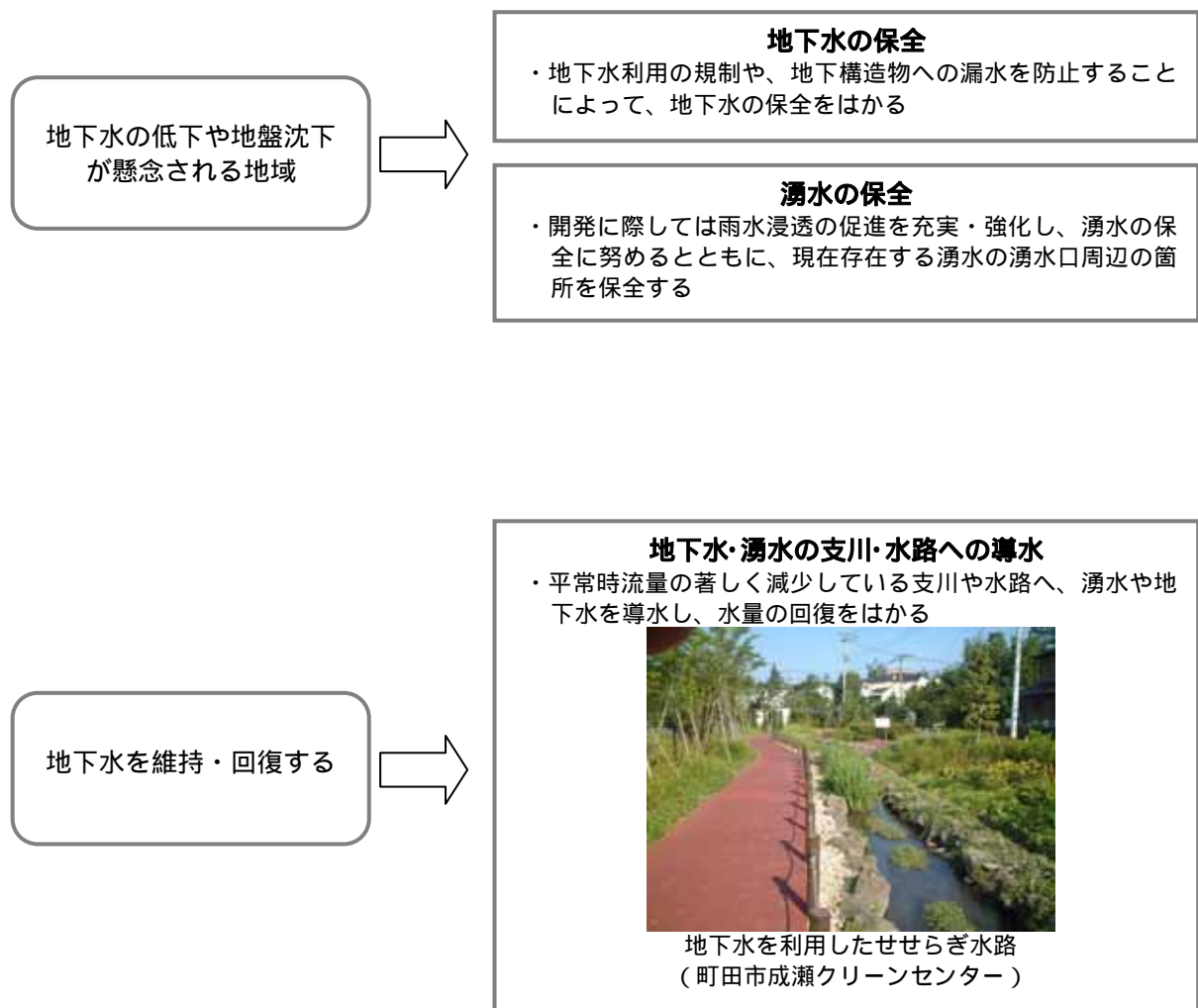


【施策3】 流域における湧水や地下水の保全

地下水の低下や地盤沈下が懸念される地域では、雨水浸透の促進に加えて、地下水採取規制や地下構造物などへの地下水の漏水を防止し、地下水を保全する。また、地下水が豊富な地域では、地下水を適正に利用したり、地下鉄や建物地下などの地下構造物に湧出する未利用地下水を汲み上げ、河川、水路に放流するなどの有効利用をはかる。

さらに、湧水が確認されている箇所は保全するとともに、過去に確認された個所にはその回復をはかる。

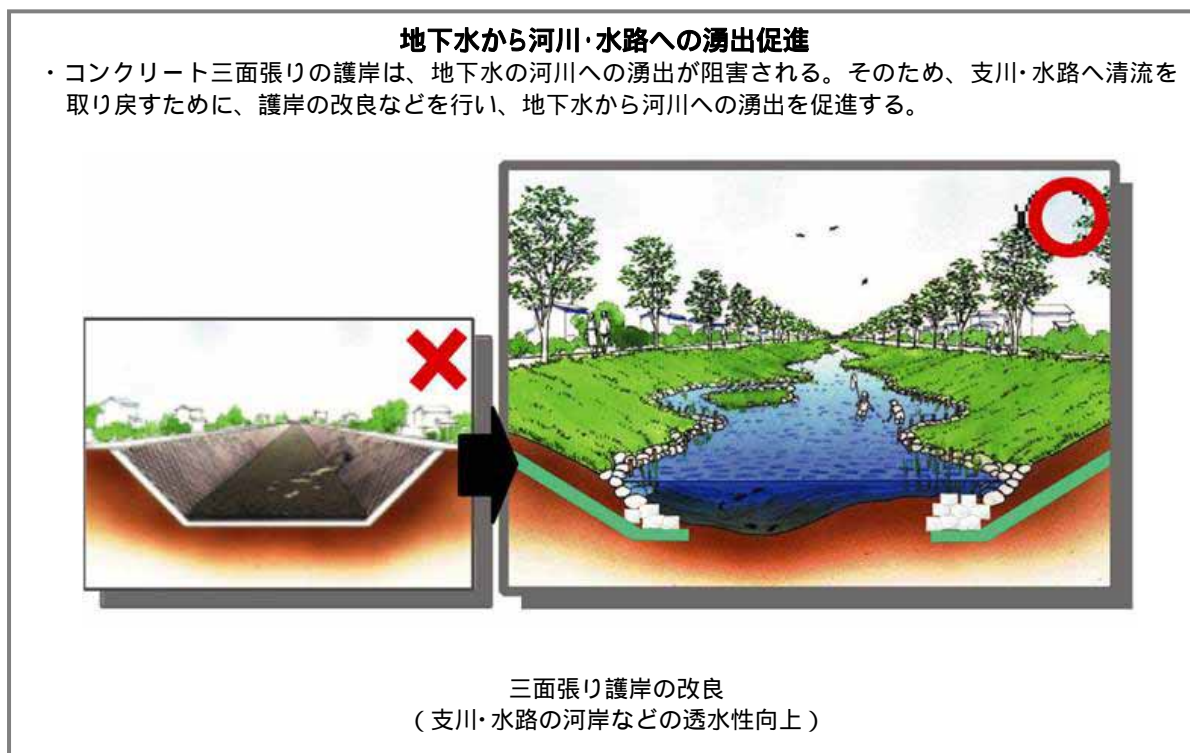
< 施策のイメージ >



【施策4】 河川における流量回復

護岸により地下水の河川への流出が遮断されている区間では、護岸の改良などを行い、地下水の河川・水路への湧出による、流量の回復を目指す。

< 施策のイメージ >



【施策5】 下水処理水などの利用による支川・水路の流量回復

流域内の膨大な生活排水は、支川へは排水されず、ほぼ全量が鶴見川本川や恩田川へ放流されている。上流域に水源林をほとんど持たない支川・水路では自然流量が非常に乏しく、下水処理水を利活用し、支川や水路へ導水することで流量の回復をはかる。

< 施策のイメージ >

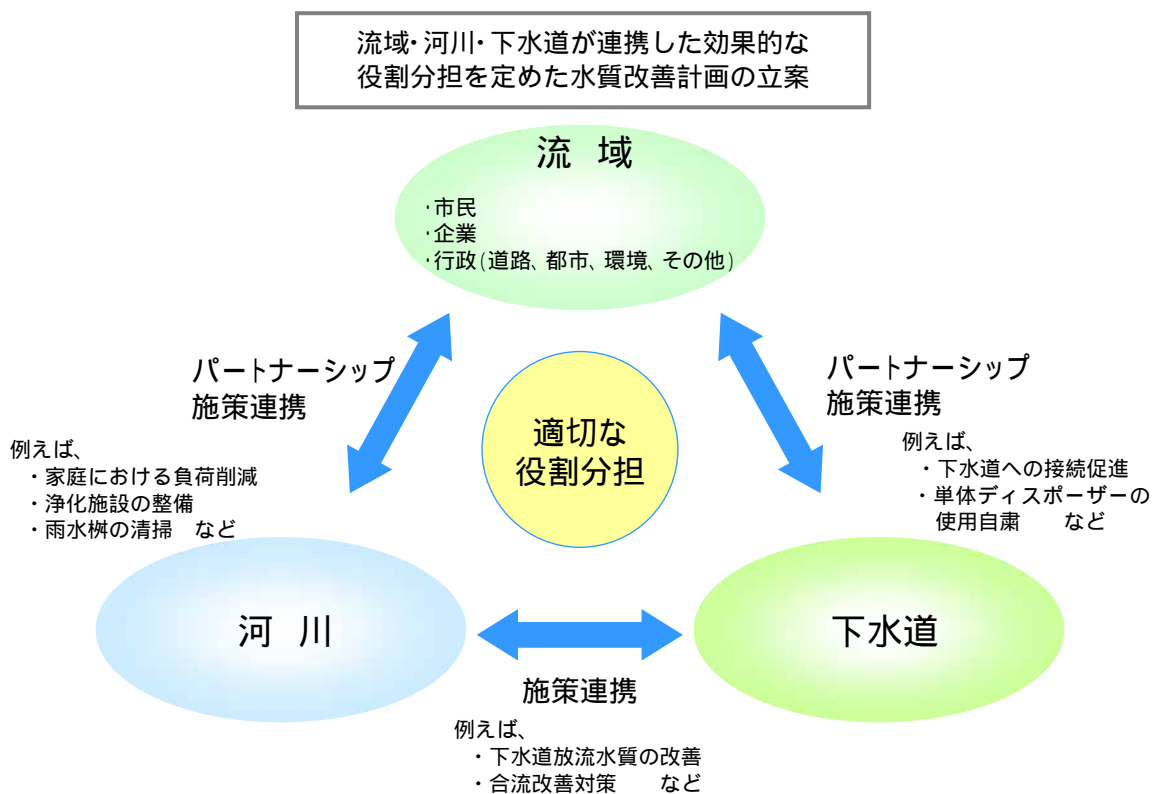


【施策6】 流域・河川・下水道が連携した効果的な水質改善

河川水質の改善に向け、水質汚濁のメカニズムを解明し効果的な対策を立案しながら、汚濁負荷の発生源である流域、流下経路である河川及び、下水道が有機的に連携しながら取り組みを進める。

流域・河川・下水道が、有機的かつ効果的に連携し、新たな水質目標を達成するためには、実行計画策定段階から互いの枠を超えて連携する仕組みを確立する。

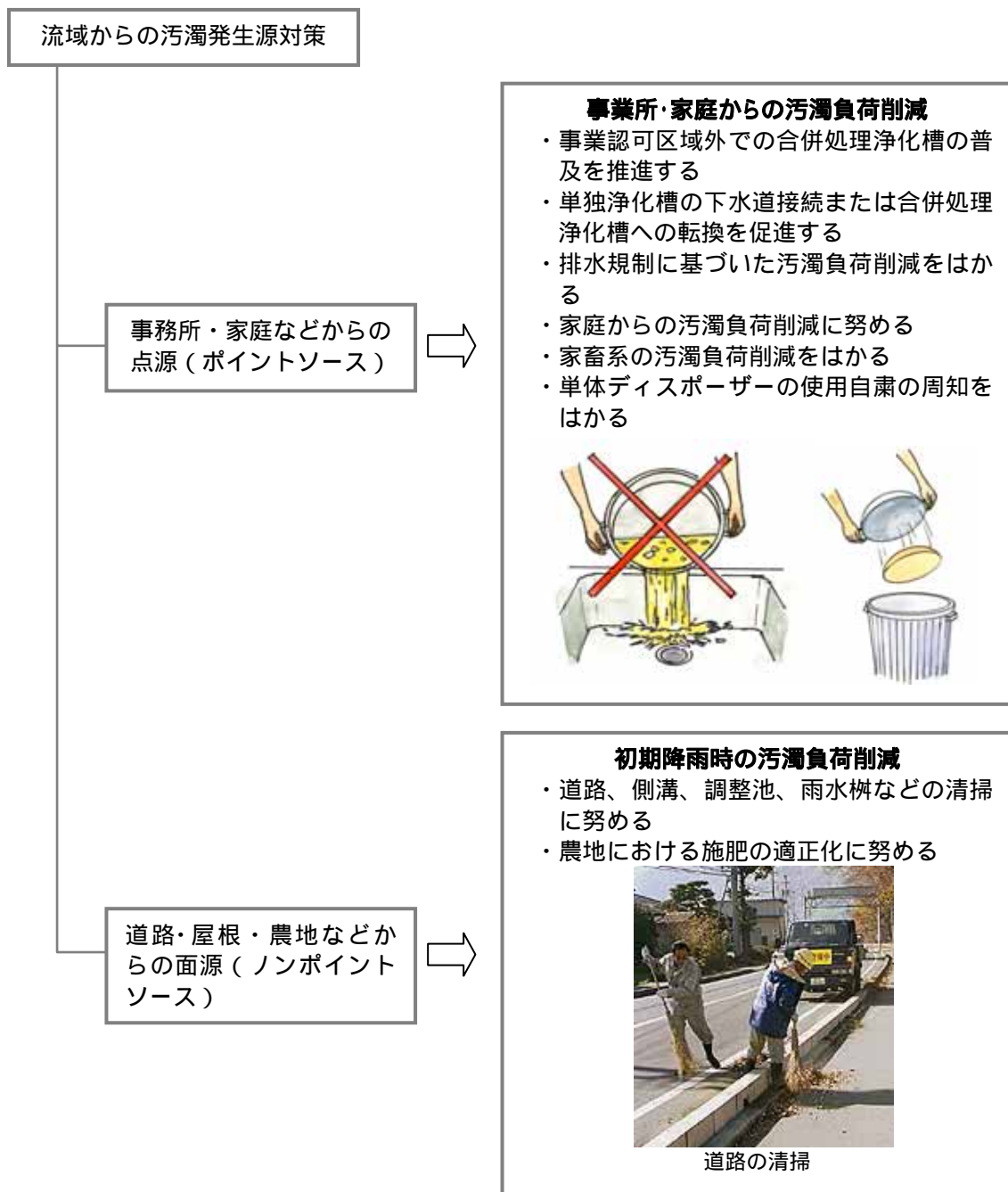
< 施策のイメージ >



【施策7】流域における汚濁発生源対策

流域からの汚濁発生源は家庭や事業所などからの点源（ポイントソース）と、道路、市街地、農地などからの面源（ノンポイントソース）に大別される。これらの発生・排出負荷量に対しては発生源における負荷削減対策を推進する。

< 施策のイメージ >

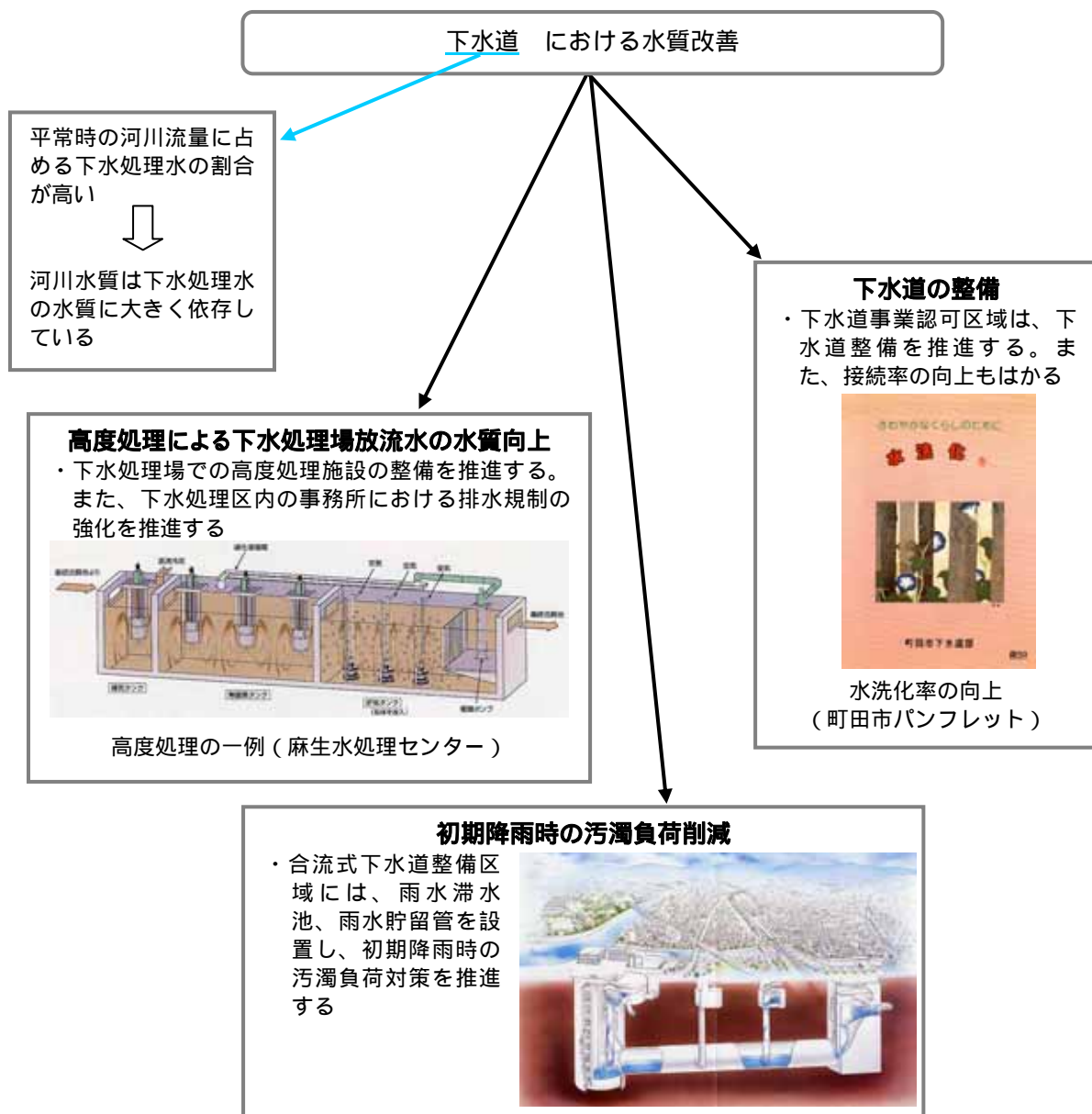


【施策 8】下水道における水質改善

公共用水域の水質改善に果たす下水道の役割は非常に大きい。鶴見川では源流域の一部で未普及区域が残るが、流域全体の下水道整備率は非常に高い。また、平常時の河川流量に占める下水処理水の割合が高く、中・下流部の河川水質は下水処理水の水質に大きく依存している。

下水道整備の拡大とともに、下水処理の高度化や初期降雨時の汚濁負荷削減対策を行うことで、水質環境の改善をはかる。

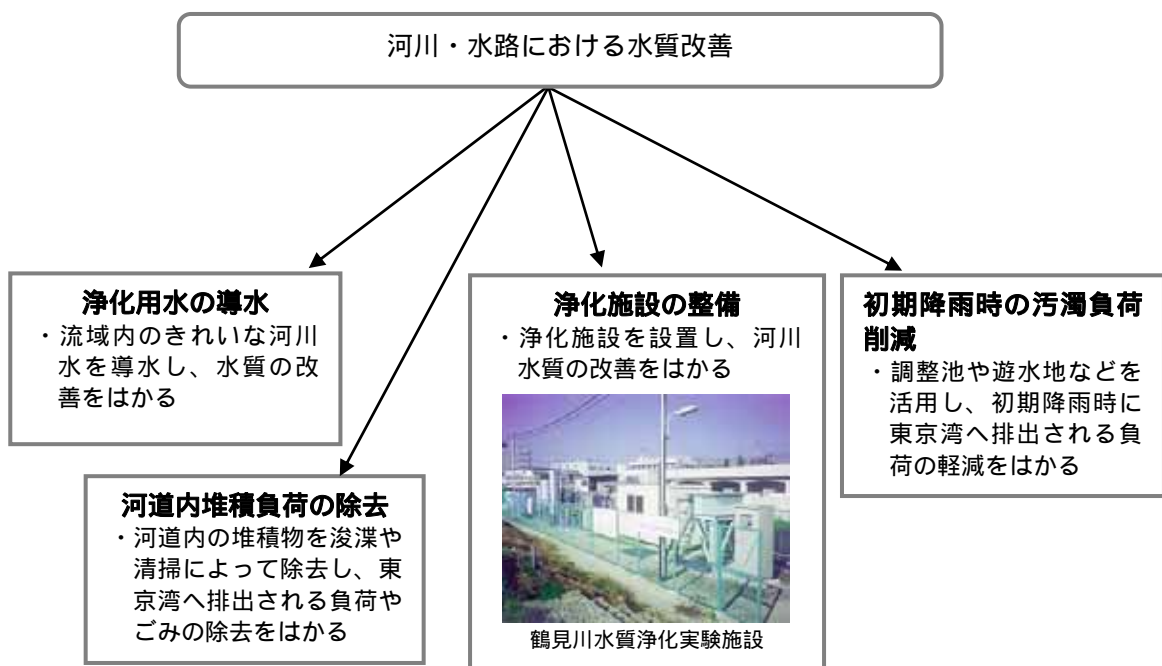
< 施策のイメージ >



【施策 9】 河川・水路における水質改善

既往の有効な水質保全技術（河川水の直接浄化、河川の自然浄化促進、オンサイト浄化）や、大学やベンチャー企業などから各種提案される新たな水質浄化手法を受け、鶴見川における拠点的な状況に適した浄化施設などの設置を検討する。また、河川清掃などのこれまでの取り組みに加え、調整池や遊水地などを利用した施設改善により対応する。

< 施策のイメージ >

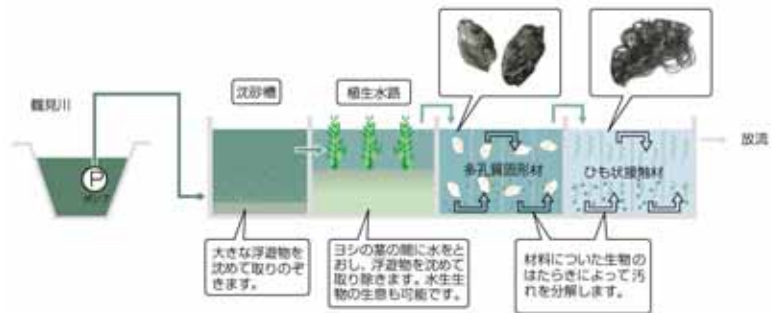


新しい水質浄化手法(鶴見川で実証実験)

「鶴見川の新しい水質環境保全のための技術検討会」では、鶴見川の河川水や支川・水路の汚濁負荷削減を目指して、新しい水質浄化施設による実証実験を行った(H13.8~H14.8)。

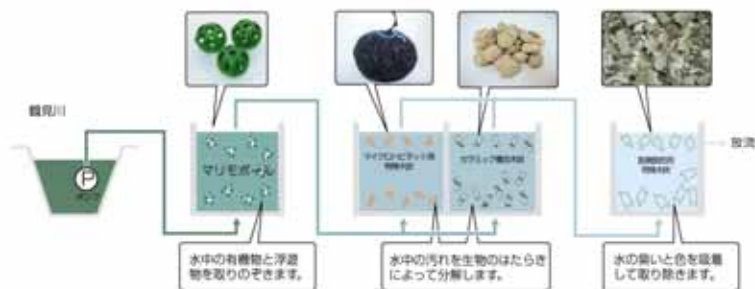
環境保全型ハイブリッド水質浄化システム

薬品を使わない自然にやさしい植生水路及び接触酸化による水質浄化技術



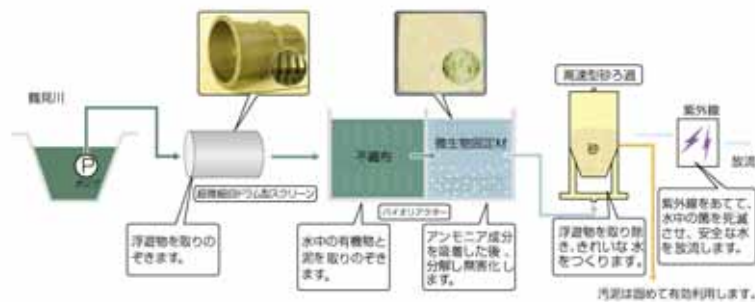
自然循環方式水質浄化システム

天然素材を用いた微生物のろ材の定着及び活性化による生物学的処理技術



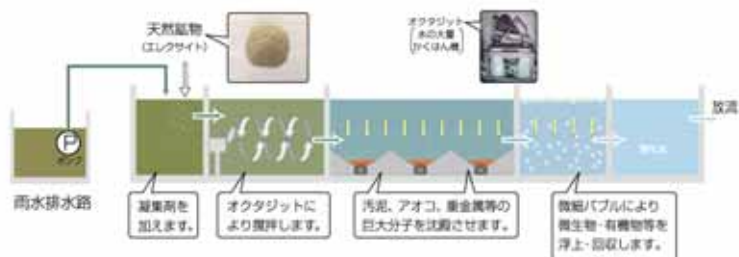
水循環・再生浄化システム

微生物固定材などを使用する微生物処理を主体とした浄化技術



降雨時汚濁水急速水質浄化システム

清澄水と汚濁水ブロックを急速分離させる物理浄化手法を用いた技術



【施策10】雨水の有効利用

鶴見川流域では年間1,500mm程度の雨が降る。しかもおおよそ4日に1度は雨が降る。雨を降雨時に水路や河川に流せば洪水となるが、住宅やビルなどで貯留し、樹木などへの散水、トイレなどの洗浄用水など、雑用水として利用すれば、立派な水資源となる。

鶴見川流域では人口や産業が集中したために、流域内に降る雨だけで都市生活を成り立たせることは困難であるが、身近な水資源である雨水を有効に利用することで、その土地における地下水涵養や、水源地への負担の軽減をはかるとともに、危機的な災害時には生活用水や消防用水として利用する。また、雨水利用を通じて、古来より育まれてきた雨の文化を再認識する。

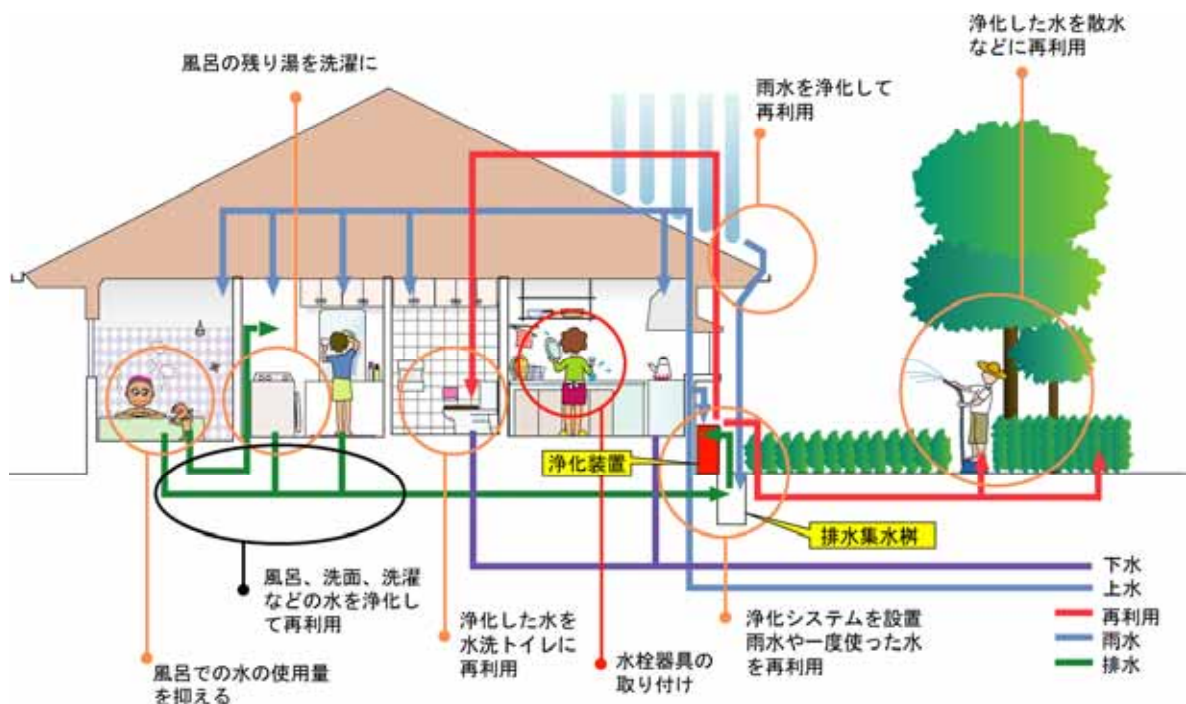
< 施策のイメージ >

雨水の有効利用

- ・ビルなどでの雨水利用システムの導入を推進する。また、各住宅では雨水を貯留し、生活用水のほか災害時の消防用水・生活用水として有効活用する



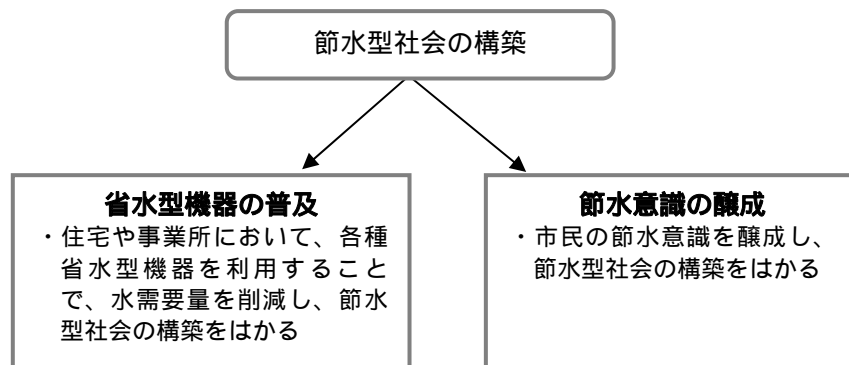
路地尊やタンクによる雨水利用



【施策11】節水型社会の構築

鶴見川流域では、自己水源の比率は極めて少なく、都市用水のほぼ全量を流域外からの導水によって賅っている。日常生活の中での節水・省水の心がけは、流域内の水需要量を削減し、水源地への負担を軽減させる。節水型機器の導入、ライフスタイルの改善、節水意識の啓発をはかり、節水型社会の構築を促進する。

< 施策のイメージ >



台所

パッキン型コマを用いて節水する。(東京都が開発したものなどがある)
節水型蛇口を用いて、余分な流水を節約する。
食器洗浄機により節水する。
蛇口をこまめに閉め、節水する。
食器をまとめて洗うことで、節水する。

節水型のコマ 従来のコマ

洗濯

節水型の全自動洗濯機を用いる。
家庭用マイクロポンプを用いて、風呂水を洗濯や散水などに用いる。

マイクロポンプ

トイレ

節水型トイレを用いて節水する。
女性のプライバシーを保護するために、洗浄音を擬似的に発生させ、節水する。
エコロジカル・サニテーション(日本語訳は「生態系を考慮した衛生対策」):尿と糞便を別々に処理し、農地に還元して資源化するとともに、節水する。

風呂

湯を貯める、好みの温度で沸かす、保温、足し湯、追い焚きなどの機能を自動化し、節水する。
給水口にシャワー装置や泡沫装置をつけることで、実際よりも多くの水が出ているように感じさせ節水する。
こまめに蛇口を閉め、節水する。

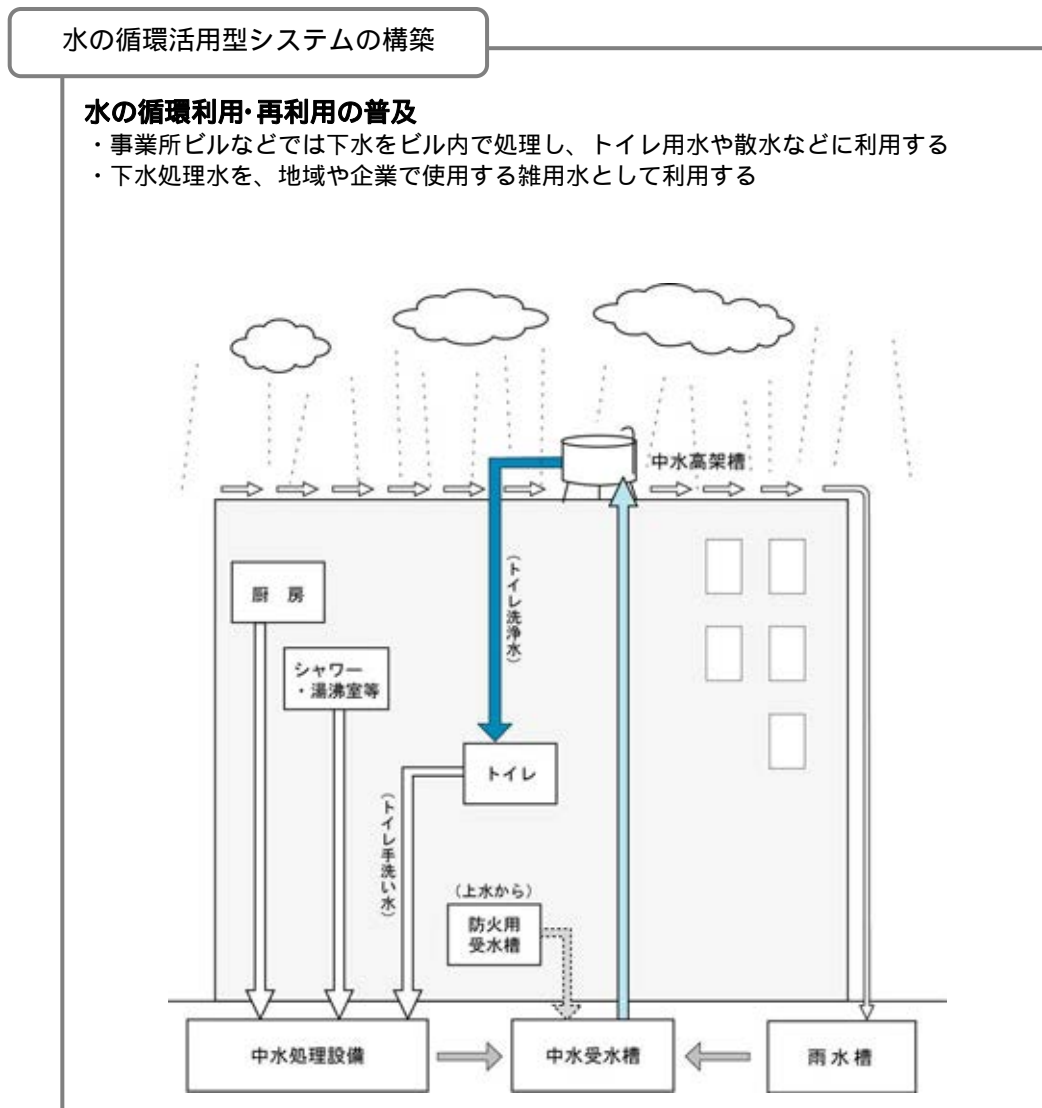
省水型機器による節水

【施策12】水の循環活用型システムの構築

オフィスビルの高層化によりビル内の人口密度が高まり、それに伴い上水道使用量が増大している。オフィスビルなどで使用される水の40～50%は、トイレの洗浄水などで、上水道のような上質な水を必要としない場合が多い。洗面・給湯などに使用された上水を再生処理し、中水としてビル内に循環・供給することで、限りある水資源の効率的な使用が可能となる。

また、下水処理水を、地域や企業で使用する雑用水として活用することも、水資源の有効利用となることから、水質やシステム構築などに向けた利用基準・設置基準の明確化や、助成制度の導入などにより、水の循環活用型社会の構築を推進する。

< 施策のイメージ >



(3) 施策の展開方針

| 基本方針 | 計画目標 | 施策 (大分類) | 施策 (中分類) | 施策 (小分類) | |
|---------------------------------------|---|--|---|---|---|
| 豊かで清らかな水環境を創出する | <p>【目標1】 支川域において、流域が急激に開発される以前の自然の流量を確保する</p> <p>【目標2】 地下水の保全・涵養を図り、湧水の復活を目指す</p> | 【施策1】 流域・河川・下水道が連携した効果的な支川の流量回復 | 積極的かつ効率的な役割分担を定めた流量回復計画の立案・推進 | 流域と河川・下水道の積極的かつ効率的な役割分担を定めた流量回復計画の立案を推進する | |
| | | 【施策2】 流域における雨水浸透機能の維持・回復 | 自然地(森林・農地等)の持つ浸透機能の保全 | 開発規制や保全意識啓発によって、森林等自然地を保全し、現況浸透機能の保持に努める 開発規制や保全意識啓発によって、沿川農地への盛土・開発規制等により現況浸透機能の保持に努める (自然地への開発行為に対し)既開発地内の公共遊休地等との代替によって森林を保全する | |
| | | | 既開発地域での浸透機能の回復 | 既開発地への雨水浸透施設の設置を推進する 雨水浸透型雨水下水道の設置を推進する 道路への浸透施設の設置を推進する 既設防災調整池への浸透機能付加をはかる | |
| | | 【施策3】 流域における湧水や地下水の保全 | 地下水の保全 湧水の保全 地下水・湧水の支川・水路への導水 | 新規開発地域の浸透機能の確保 | 新規開発地への雨水浸透施設の設置をさらに推進する 浸透機能に着目した裸地率・緑地率の設定をはかる |
| | | | | 地下水の利用規制により、地下水の保全をはかる | 地下水の利用規制により、地下水の保全をはかる |
| | 地下構築物(地下鉄、トンネル、地下室、下水管など)の漏水防止をはかる 開発に際しては、湧水の保全をはかる | | | 地下構築物(地下鉄、トンネル、地下室、下水管など)の漏水防止をはかる 開発に際しては、湧水の保全をはかる | |
| | 【施策4】 河川における流量回復 | 地下水から支川・水路への湧出促進 | 三面張り護岸の改良をはかる | | |
| | 【施策5】 下水処理水などの利用による支川・水路の流量回復 | 下水処理水の活用 | 高度処理水の河川への導水を推進する | | |
| | <p>【目標3】 子どもたちが川の中で水遊びでき、多様な水生生物が生息・生育・繁殖できる水質に改善する</p> <p>【目標4】 東京湾へ排出される汚濁負荷を削減する</p> | 【施策6】 流域・河川・下水道が連携した効果的な水質改善 | 積極的かつ効率的な役割分担を定めた改善計画の立案・推進 | 流域と河川・下水道の積極的かつ効率的な役割分担を定めた水質改善計画の立案を推進する | |
| | | 【施策7】 流域における汚濁発生源対策 | 事業所・家庭からの汚濁負荷削減 | 単独浄化槽・合併浄化槽の下水道への接続促進 排水規制に基づいた汚濁負荷削減をはかる 家庭からの汚濁負荷削減に努める 家畜系の汚濁負荷削減をはかる 単体デイスボナーの使用自粛の周知 | |
| | | | 出水時の汚濁負荷削減 | 道路、側溝、調整池、雨水樹などの清掃に努める 農地・山林からの汚濁負荷削減に努める | |
| | | 【施策8】 下水道における水質改善 | 下水道の整備 | 下水道の面整備を推進する 水洗化率(接続率)の向上をはかる | |
| | | | 下水処理場放流水の水質向上 | 高度処理施設の整備を推進する 下水道処理区内の事業所における排水指導の強化 | |
| | | | 出水時の汚濁負荷削減 | 雨水滯水池、雨水貯留管等の整備を推進する(合流改善対策として) | |
| | | 【施策9】 河川・水路における水質改善 | 浄化用水の導水 | 流域内河川からの浄化用水の導水をはかる | |
| 浄化施設の整備 | 河川直接浄化施設(曝気施設、堰、植生浄化など)の設置をはかる 自浄作用の向上(植生、堰、曝気など)をはかる 高度浄化システムの導入をはかる | | | | |
| 河道内堆積負荷の除去 初期降雨時の汚濁負荷削減 | 河道内の浚渫や清掃に努める 調整池、遊水地を利用した初期降雨時の汚濁負荷削減をはかる | | | | |
| <p>【目標5】 節水に努め、水を再利用する社会を実現する</p> | 【施策10】 雨水の有効利用 | 雨水の有効利用 | ビル等雨水利用システムの導入を推進する 各戸雨水利用施設の設置を推進する | | |
| | 【施策11】 節水型社会の構築 | 省水型機器の普及 | 各種節水機器の普及を推進する | | |
| | | 節水意識の醸成 | 節水意識高揚のための啓発活動に努める | | |
| 【施策12】 水の循環活用型システムの構築 | 中水利用システムの普及 | ビル、事業所等の中水システムの導入を推進する 工場等の再利用率の向上を推進する | | | |

| 主な関連部署(業) | | | | | | | | | | 流域 | 関連諸計画 | 関連諸制度 | | 関連するマネジメント | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|--|--|-----------|--------------|-------|-------|---------|---------|--|--|
| 河川 | 下水道 | 上水道 | 道路 | 公園 | 都市 | 環境 | 農政 | 建築 | 防災 | | | 教育 | 市民 | 企業 | 現行制度・施策 | 望まれる新たな制度・施策 | 洪水時水M | 自然環境M | 震災・火災時M | 水辺ふれあいM | | |
| | | | | | | | | | | | | | 鶴見川総合治水計画 東京湾流域計画 東京湾再生計画 横浜市環境管理計画(横浜市) 水環境マスタープラン(横浜市) 横浜市水環境計画(横浜市) 川崎市下水道基本構想(川崎市) 町田市環境基本計画(町田市) 東京都水環境マスタープラン(東京都) など | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 都市計画 緑の基本計画 など | 農地法 緑地保全地区 生産緑地法 など | 流域トラスト など | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 総合治水計画 公共下水道事業計画 道路整備計画 都市計画 など | 流域貯留浸透事業 浸透ます設置助成 など 水環境創造事業 など 道路整備事業 など | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 横浜市環境管理計画(横浜市) 水環境マスタープラン(横浜市) 横浜市水環境計画(横浜市) 町田市環境基本計画(町田市) 東京都水環境マスタープラン(東京都) など | 工業用水法 ビル用水法 温泉法 地盤沈下対策指導要綱 環境保全条例 など | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 公共下水道事業計画 など | 公共下水道事業 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 河川整備計画 など | 河川再生事業 など | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 公共下水道事業計画 など | 水環境創造事業 など | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 総合治水計画 東京湾流域計画 横浜市環境管理計画 水環境マスタープラン(横浜市) 横浜市水環境計画(横浜市) 川崎市下水道基本構想(川崎市) 川崎市河川水質管理計画(川崎市) 町田市環境基本計画(町田市) 東京都水環境マスタープラン(東京都) など | 清流ルネッサンス | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 東京湾流域計画 生活排水対策推進計画 など | 施設設置への助成 水質汚濁防止法 環境保全条例 など | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 東京湾流域計画 公共下水道事業計画 など | 公共下水道事業 水洗化の助成 など | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 河川整備計画 など | 河川環境整備事業 など | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 東京湾流域計画 など | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 融資制度、税制優遇 など | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 設置指針、助成制度 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 設置指針、助成制度 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 税制優遇 容積率の緩和措置 など | 利用基準、助成制度 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 設置基準、助成制度 | | | | | | | | |

(4) マネジメントに関連する施策の推進マップの例示

水マスタープランの推進のために、先に示した施策を具体的に実施するためには、流域での展開の場所や関連する施策との連携・調整の整理が有効である。そこで、流域図に表現可能な施策のいくつかを例示的に表示し、施策連携・展開のための参考資料とする。今後このような施策推進イメージ図を重要な施策について作成し、相互に関連づけた流域計画図にしていくことが望まれる。

ここでは、平常時水マネジメントにおける施策の中から、平常時の河川水質改善という視点で抽出される主要な対策に対して考えられる「推進マップ」を例示する。

河川水質改善・汚濁負荷削減の施策推進イメージ図作成の考え方

下水道整備・接続促進エリア

家庭等からの汚濁負荷流出の削減を目的として、下水道事業認可区域内が指定の対象となりうる。このエリアでは、下水道整備を促進するとともに、広報活動や指導などによって下水道への接続率の向上対策を推進する必要がある。

合併処理浄化槽設置促進エリア

当面は下水道整備が実施されないことが予測されるエリアからの汚濁負荷流出の削減を目的として、下水道事業認可区域外が指定の対象となりうる。このエリアでは、汲取り・単独浄化槽世帯の、合併浄化槽設置などの対策を推進する必要がある。

家庭からの汚濁負荷削減エリア 全域対象

河川へ排出される汚濁負荷削減、下水処理場へ送水される汚濁負荷削減を目的として、鶴見川全流域が指定の対象となりうる。このエリアでは、油を流しに流さないなどの、各世帯での汚濁負荷削減対策を推進する必要がある。

河川水質改善重点ライン

河川水質の改善を目的として、現在の河川水質が著しく悪い区間（水質のふれあい等級・川の中で水遊びの評価が目安3()の区間）が指定の対象となりうる。このラインでは、水質改善や清流成分水量回復対策などを重点的・先行的に推進する必要がある。

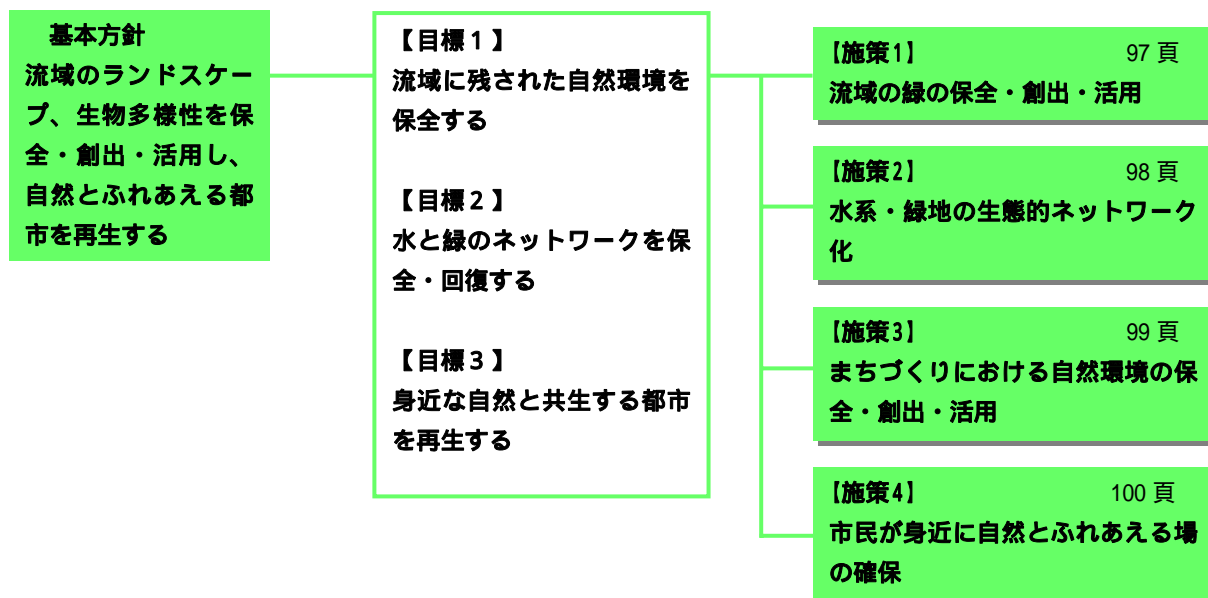
河川水質改善・汚濁負荷削減のための施策推進イメージ図（案）



5.2.3 自然環境マネジメント

(1) 施策の体系

自然環境マネジメントの基本方針・計画目標を実現させるために、鶴見川流域で実施すべき施策を以下のように体系的に整理し、一覧的に示す。



(2) 施策とその内容

【施策1】流域の緑の保全・創出・活用

鶴見川流域における自然環境の骨格である源流谷戸、尾根、崖線、河川、海の流域ランドスケープの中でも面的な広がりを持つ環境として、源流域に当たる谷戸の源流緑地、まとまりのある崖線・尾根の緑地、遊水機能を有する沿川農地（水田）が残っている。

これらの源流緑地、崖線・尾根緑地、沿川農地を、生物多様性の保全モデル地域計画や流域自治体の緑の基本計画などを考慮に入れ、生物多様性の保全・回復拠点として位置づけ、土地利用規制や誘導、必要に応じて土地の公有地化を行うとともに、流域や小流域の構造に沿って適正に配置する。またこれらの自然環境の保全・回復に有効な周辺のエリアを確保する。

こうした施策によって、流域に残された生きものの生息・生育・繁殖環境としての機能を有する自然環境の保全・回復をはかり、ここが核となり市街地へ水と緑のネットワークの形成を促し、生きもの、水、緑とふれあうことのできる都市の再生につなげていく。

< 施策のイメージ >

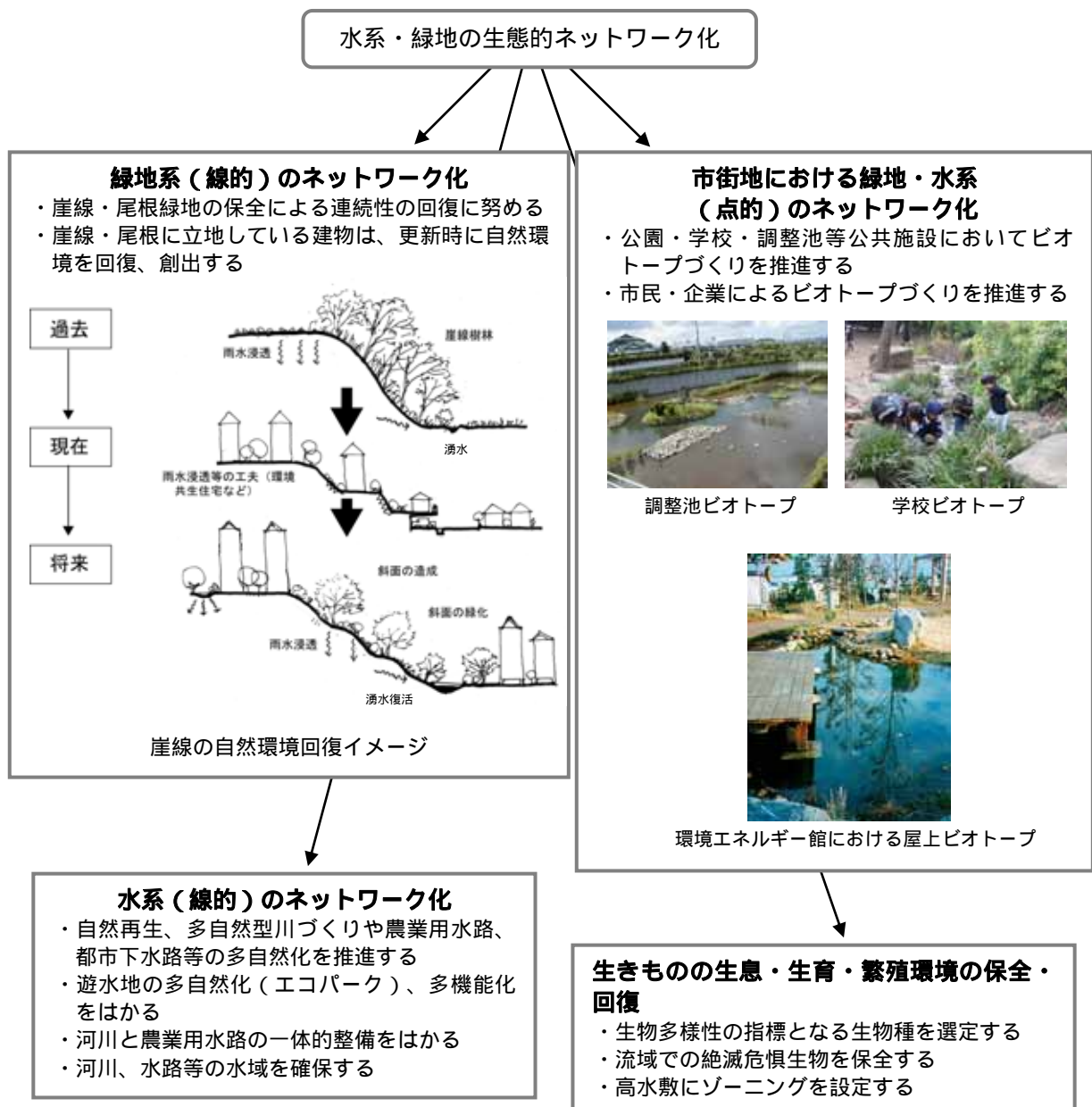


【施策2】 水系・緑地の生態的ネットワーク化

鶴見川流域の都市化によって源流緑地、崖線・尾根緑地・沿川農地は分断され、結果としてモザイク状に分布している。これらの流域の自然環境を、河川、水路や崖線、街路樹などの連続性が確保できるようにつなぎ、各々の自然環境の生態的ポテンシャルを回復させる。鶴見川流域における流域の自然環境を、生態的にネットワークすることによって生物多様性の保全・回復をはかる。

こうした施策によって流域に残された源流緑地や沿川農地などの自然環境と生態的なネットワークが回復し、身近に自然とふれあえる都市の再生につながっていくことが期待される。

< 施策のイメージ >



【施策3】 まちづくりにおける自然環境の保全・創出・活用

都市化により鶴見川流域の自然環境は大幅に減少し、分断化されている。今後のまちづくりにおいて、これらの残された自然環境の保全・回復をはかりつつ、市街地に形成された公園、緑道、道路、公共施設、住宅などを活用し、自然環境と共生するまちづくりに転換していくことが必要である。

このため、市街地の更新にあわせて地区の核となる自然環境を保全・回復するとともに、地区内の公共施設や住宅などでの自然環境の創出を行うまちづくりを推進する。また、開発にあたってはできるかぎり既存の自然を残す指導を行うとともに、開発による提供緑地と流域の重要な緑地を代替できる仕組みをつくる。

こうした施策によって、市街地における身近にふれあえる自然環境が創出されるとともに、地域の環境保全・回復・創出に関わる市民の意識や生活の転換を促し、自然とふれあえる都市の再生につなげていく。

< 施策のイメージ >

まちづくりにおける自然環境の保全・創出・活用

**流域の自然環境の保全・創出・活用を
目指したまちづくりの促進**

- ・環境に配慮したまちづくりの誘導・支援を促進する
- ・流域自然共生型の住宅づくりを促進する

環境回復まちづくりイメージ

地域の中にある身近な自然環境、また、これらとネットワークする緑地などを自然拠点（エコロジー拠点）とした、環境回復を目指すまちづくりのエリアを設定し、流域共生型住宅への更新や公園等公共施設での環境改善、環境保全活動など、総合的な展開を推進する

**流域の自然環境の維持・向上を目指した、
移転・代替システムの構築**

- ・開発におけるミティゲーションを促進する
- ・開発地域における自然環境への移転・代替を推進する

区画整理事業や市街地再開発、工場跡地等大規模更新などにおいては、開発・更新エリア内に公園・緑地を確保するだけでなく、各自治体の宅地開発指導要綱などの見直しにより、区域内に保全すべき崖線緑地などがある場合は極力この既存緑地に、また、隣接地や同じ小流域内の谷戸の源流緑地や崖線緑地などの保全すべき緑地に、優先的に公園・緑地を配置することを提案する

【施策4】 市民が身近に自然とふれあえる場の確保

流域の自然環境の保全・回復・創出をめざしたまちづくりを推進するためには、市民が身近にふれあえる場所の確保が重要である。

このため鶴見川流域における市民参加による身近な自然環境の管理・運営を推進するとともに、市民が日常的に流域の自然環境を使って学習、観察会、ウォーキングなどを行い、市民が自然とふれあえる機会を積極的に創出する。

こうした施策によって、身近な自然環境を確保し、自然にふれる機会の増進をはかり、自然環境の保全・回復・創出に対する流域市民の意識を啓発し、保全・回復活動に参加する市民層の拡大につなげていく。

< 施策のイメージ >



(3) 施策の展開方針

| 基本方針 | 計画目標 | 施策 (大分類) | 施策 (中分類) | 施策 (小分類) | 主な関連部局(案) | | | | | | | | | | | | 流域 | | | | | |
|--|--|-----------------------------|----------------------------|---|--|-----|-----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|--|--|--|
| | | | | | 河川 | 下水道 | 上水道 | 道路 | 公園・緑地 | 都市 | 環境 | 農政 | 建築 | 防災 | 消防 | 教育 | 市民 | NPOなど | 企業 | | | |
| 流域のランドスケープ、生物多様性を保全・創出・活用し、自然とふれあえる都市を再生する | 【目標1】流域に残された自然環境を保全する 【目標2】水と緑のネットワークを保全・回復する 【目標3】身近な自然と共生する都市を再生する | 【施策1】流域の緑の保全・創出・活用 | 源流緑地、崖線・尾根緑地の保全・回復 | 緑地の保全・回復計画の立案と土地利用規制・誘導に努める | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 緑地の維持管理への支援を行う | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 農地の保全・回復 | 沿川農地(水田)・丘陵農地(畑)の保全・回復計画の立案と土地利用の誘導に努める | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 農業後継者、担い手の育成に努める 営農環境を改善し維持管理への支援を行う | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 【施策2】水系・緑地の生態的ネットワーク化 | 緑地(線的)のネットワーク化 | 崖線・尾根緑地の保全による連続性の回復に努める | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 崖線・尾根に立地している建物は、更新時に自然環境を回復・創出する | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 水系(線的)のネットワーク化 | 自然再生事業や多自然型川づくり、農業水路、都市下水路などの多自然化を推進する 遊水地の多自然化(エコパーク)、多機能化をはかる 河川と農業水路の一体的整備をはかる | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 河川、水路などの水域を確保する | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 市街地における緑地・水系(点的)のネットワーク化 | 公園・学校・調整池など、公共施設においてビオトープづくりを推進する 市民・企業によるビオトープづくりを推進する | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 生きものの生息・生育・繁殖環境の保全・回復 | 生物多様性の指標となる生物種を選定する 流域での絶滅危惧生物を保全する 高水敷にゾーニングを設定する | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 【施策3】まちづくりにおける自然環境の保全・創出・活用 | 流域の自然環境の回復・創出を目指したまちづくりの促進 | 環境に配慮したまちづくりの誘導・支援を促進する | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 屋上緑化などによりヒートアイランド現象を緩和する 流域共生型の住宅づくりを促進する | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 流域の自然環境の維持・向上を目指した、移転・代替システムの構築 | 開発におけるミティゲーションを促進する 開発地域における自然環境への移転・代替を推進する | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 【施策4】市民が身近に自然とふれあう機会の確保 | 市民参加による流域の自然環境管理の推進 | 市民参加による自然環境の管理・運営を促進する | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 自然とふれあう機会の創出 | 市民・企業・行政による観察会、ウォーキングなどを促進する 流域における学習活動などを促進する | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 関連諸計画 | 関連諸制度 | | 関連するマネジメント | | | |
|---|--|---|------------|-------|--------|---------|
| | 現行制度・施策 | 望まれる新たな制度・施策 | 洪水時水M | 平常時水M | 農・火災時M | 水辺ふれあいM |
| 緑の東京計画(東京都) ・かわさき緑の30プラン(川崎市) ・町田市緑の基本計画(町田市) ・横浜緑の基本計画(横浜市) | ・源流域の保水林としての機能を持った自然環境保全型の大規模公園(都市林等)の適用 ・保水浸透機能を重視し、自然環境保全に寄与する調整池の設置 ・法制度、計画などに位置付けられた各種緑地の保全 ・土地所有者との契約・協定による緑地保全(市民の森、緑地保全協定地区) | ・流域遺産制度(仮称) ・源流「保水の森」(仮称) ・保水浸透機能を重視し、自然環境保全に寄与する調整池の設置 ・環境特区 ・総合治水公園 | | | | |
| | ・市民参加による里山ボランティア、市民の森などの愛護会制度 | | | | | |
| ・中期政策プラン(横浜市) ・「恵みの里」整備事業(横浜市) ・「ふるさと村」設置事業(横浜市) ・市民農園整備促進法・特定市民農園認定制度 ・農地環境整備事業(農林水産省) ・田園空間整備事業(農林水産省) | ・水田の遊水機能、生物生息環境機能を評価した水田保全と地役権の設定 ・環境との調和を配慮した農業農村整備事業 ・市民農園などの整備促進 | ・沿川畑地の水田化 ・流域遺産制度(仮称) ・「遊水の里」(仮称) | | | | |
| ・農業経営基盤強化促進法 | ・認定就農者制度、退職者などによる延納グループの育成(はま農業など) | | | | | |
| | ・身近な農地、農産品の周辺住民、消費者への理解・PR | | | | | |
| ・かわさき緑の30プラン(川崎市) ・国分寺崖線景観基本軸基本計画(東京都) ・土砂災害防止法 | ・斜面緑地保全、連続した緑の景観づくり ・川崎市における「新たな斜面緑地保全方策について」答申(川崎市) ・土砂災害警戒地域、土砂災害特別警戒地域指定 | ・水緑の丘(仮称) | | | | |
| ・かながわ住宅計画(神奈川県) ・東京都住宅マスタープラン ・横浜市住宅基本計画 | ・大規模団地、公営住宅等の更新に伴う誘導 ・地区計画制度などの導入による斜面地の街づくり | | | | | |
| ・河川環境整備事業(横浜市) ・自然再生事業(国土交通省) | ・自然に配慮した河川整備(梅田川の斜路工など) ・小川アメニティ、せせらぎ緑道(松の川緑道、廃滅した水路敷利用、横浜市) | ・環境防災水路の設置 | | | | |
| ・総合治水対策 | ・新横浜多目的遊水地での公園整備 | | | | | |
| | ・魚がのぼりやすい川づくり事業 | ・農業取排水施設の環境改善事業 | | | | |
| ・川崎新時代2010プラン 新・中期計画(第3次) | ・江川せせらぎ緑道(横浜市) ・江川せせらぎ遊歩道(川崎市) ・暗渠水路のオープン化 ・浸透施設の設置 | ・湧水導水による、せせらぎ、ビオトープ創出 | | | | |
| ・港北ニュータウン基本計画 | ・調整池を利用したビオトープ(高ヶ坂松葉調整池など) ・港北ニュータウングリーンマトリックスシステム(横浜市) ・学校、公園でのビオトープづくり | | | | | |
| ・環境エコアップマスタープラン(横浜市) ・緑の基本計画(町田市) | ・東京ガス環境エネルギー館(横浜市)、屋上緑化などの市民・企業によるビオトープ | | | | | |
| ・まちだエコプラン(町田市) ・環境エコアップマスタープラン(横浜市) | ・市民がわかる指標生物の選定 | | | | | |
| | ・環境省、東京都、神奈川県RDL | ・「流域RDL」作成 | | | | |
| | ・河川環境管理基本計画 | | | | | |
| ・都市計画マスタープラン ・まちだエコプラン(町田市) ・環境エコアップマスタープラン(横浜市) | ・都市計画マスタープランによる自然地の保全方針 ・地区計画などにおける自然保全の保全、回復、創出方針 ・市街地における環境に配慮したまちづくりの誘導 ・水循環に配慮したまちづくりの誘導・支援 | | | | | |
| ・緑化助成 | ・屋上緑化、保水性舗装 | | | | | |
| ・緑化助成 | ・世田谷区深沢環境共生住宅(東京都)などの環境共生住宅認定制度 | | | | | |
| | ・開発指導によるミティゲーション推進 | ・開発による公園、緑地等の区域外への設置誘導策 | | | | |
| | ・公共用地と緑地との交換(町田市での事例) ・提供緑地、公園との保全すべき緑地との交換 | ・土地交換による緑地保全制度・自然環境の移転代替制度 | | | | |
| ・東京都における社会貢献活動団体との協働・協働の推進指針(東京都) ・川崎市市民活動支援指針(川崎市) ・エコアップマスタープラン(横浜市) | ・源流泉の広場における市民団体委託(町田市) ・水辺愛護会などの市民団体による水辺の維持管理 ・ビオトープづくり ・市民の森、ふれあいの森などでの観察会、ウォーキングの実施 | | | | | |
| | ・水辺の楽校プロジェクト ・子どもの水辺再生プロジェクト ・環境学習、生涯学習の支援などの活動助成 | ・流域基金制度 | | | | |

(4) マネジメントに関連する施策の推進マップの例示

水マスタープランの推進のために、先に示した施策を具体的に実施するためには、流域での展開の場所や関連する施策との連携・調整の整理が有効である。そこで、流域図に表現可能な施策のいくつかを例示的に表示し、施策連携・展開のための参考資料とする。今後このような施策推進イメージ図を重要な施策について作成し、相互に関連づけた流域計画図にしていくことが望まれる。

次ページの図は、自然環境マネジメントにおける【施策1】の「源流緑地、崖線・尾根緑地の保全・回復」「農地の保全・回復」、【施策2】の「緑地（線的）のネットワーク化」「水系（線的）のネットワーク化」「市街地における緑地・水系（点的）のネットワーク化」を以下の考え方で施策推進イメージ図として作成したものである。

流域の自然環境保全・回復のための施策推進イメージ図作成の考え方

源流緑地エリア

現状で2次集水域以上の谷戸からなる緑地、10ha～100ha程度の規模の緑地を源流緑地として指定する。このエリアの自然環境を保全・回復する。

沿川農地エリア

河川沿いの水田・畑等のまとまった農地を沿川農地として指定する。このエリアの水田、湿地環境を保全・回復する。

水辺エリア

大規模遊水地を水辺エリアとして位置づけ、湿地環境を回復・創出する。

水辺ライン（河川・環境防災水路・下水道雨水幹線）

河川・水路及び下水道雨水幹線となっている水路などを水辺ラインとして位置づける。これらの水系の水辺環境を保全・回復し、連続させる。

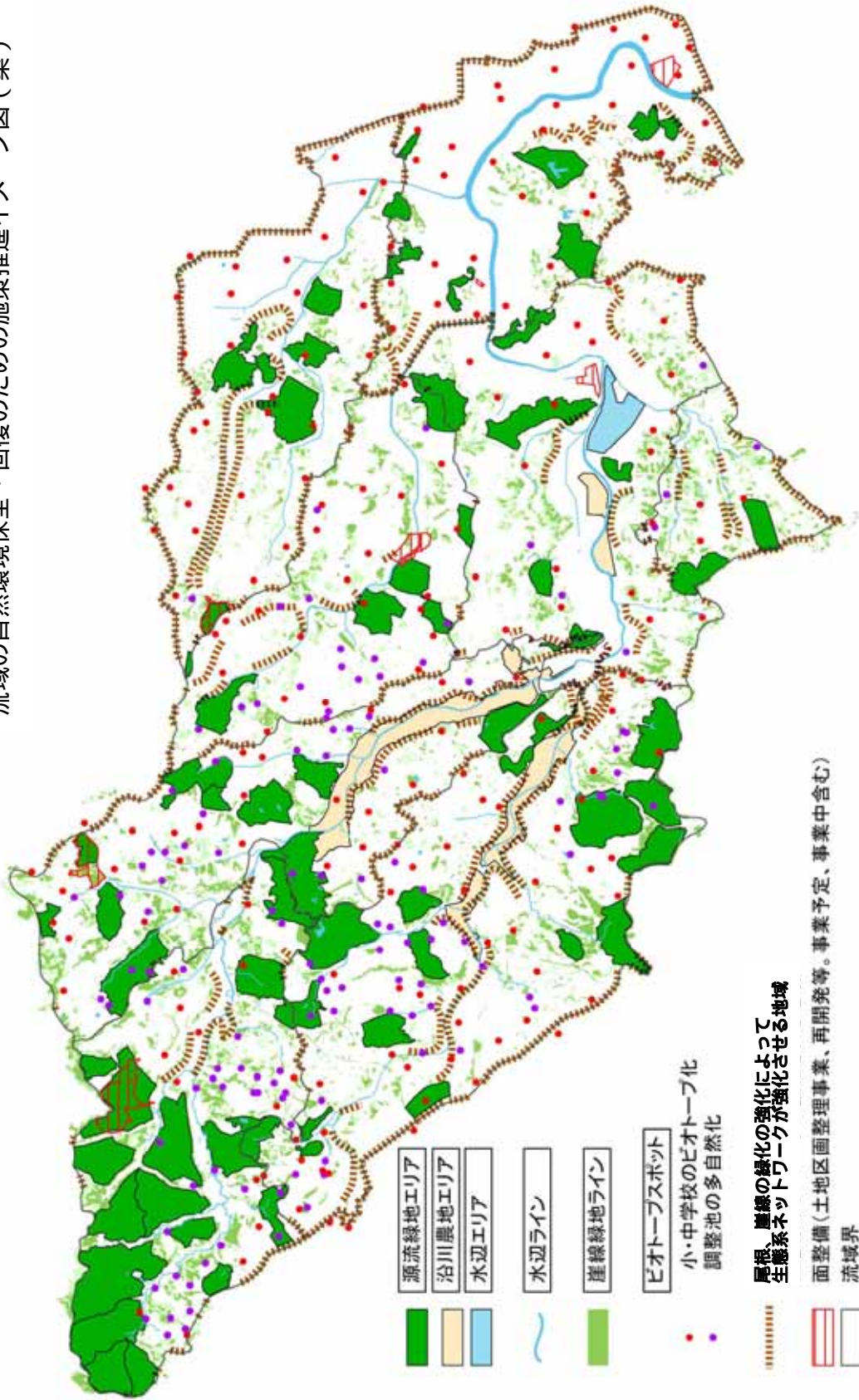
崖線緑地ライン

丘陵地、台地の縁に当たる崖線や小流域に残る尾根緑地を崖線ラインに位置づける。現状で自然地となっているところは保全・回復をはかる。都市的土地利用となっているところは、緑化などによって自然を創出する。

ビオトープスポット

流域内の小中学校、都市公園・緑地、調整池などをビオトープスポットに指定する。そして、ネットワークとなるよう整備する。

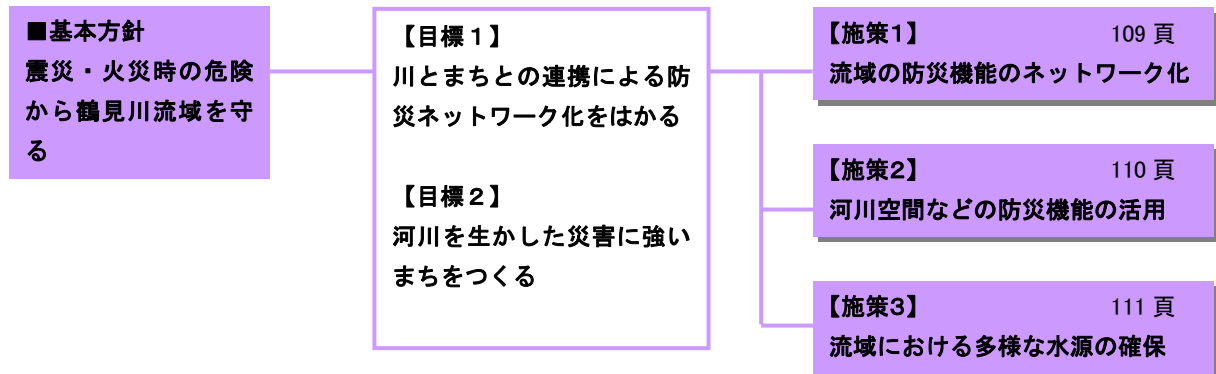
流域の自然環境保全・回復のための施策推進イメージ図(案)



5.2.4 震災・火災時マネジメント

(1) 施策の体系

震災・火災時マネジメントの基本方針・計画目標を実現させるために、鶴見川流域で実施すべき施策を以下のように体系的に整理し、一覧的に示す。



(2) 施策とその内容

【施策1】 流域の防災機能のネットワーク化

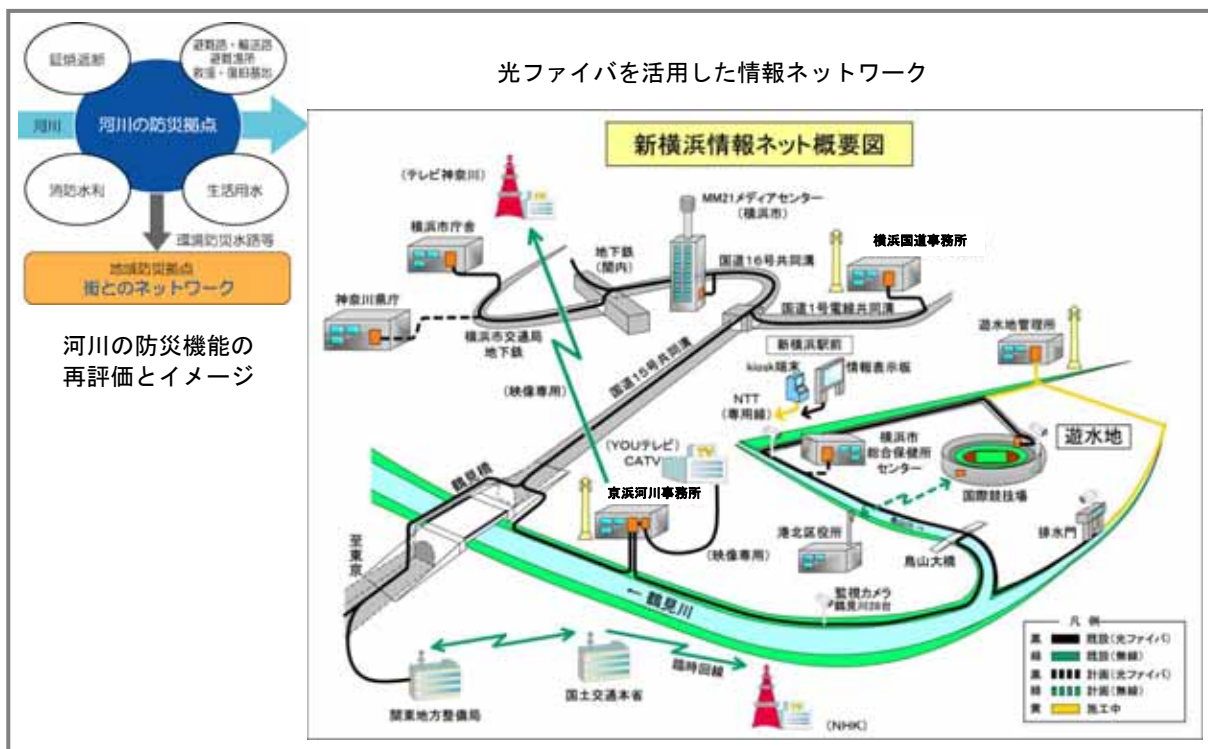
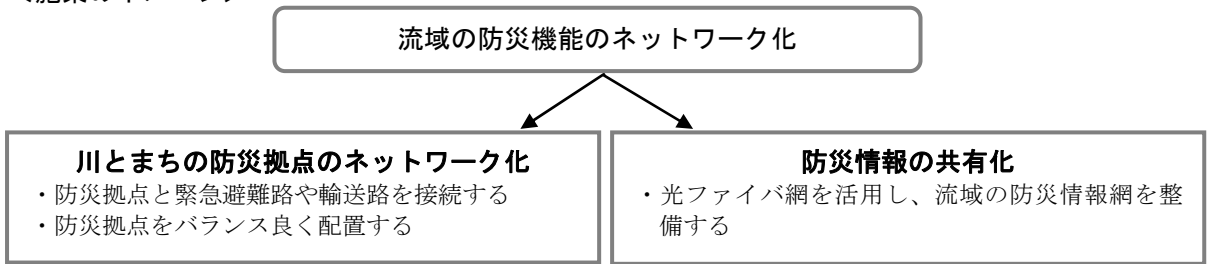
防災施設は地震などの場合に、機能が単独では十分に対応できないことも予想される。そのような場合には、災害時には流域におけるさまざまな防災施設が相互に連携することで、防災機能を最大限に発揮することが期待される。

そこで、防災面でまちと川との連携をはかり、河川の防災拠点とまちの地域防災拠点、啓開道路と河川の避難路、輸送路、舟運などの連続性を確保したネットワーク化を推進する。

さらに堤防の光ファイバとまちの光ファイバ網とをつなぎ、流域の防災情報網を構築する。また、非常時の水源確保においても、広域に様々な水源を相互連携させ必要なところに水を供給できるようにする。

また、洪水と地震の同時生起のような複合的災害も考えられ、このような場合にも対応できるように防災施設の相互連携をはかる。

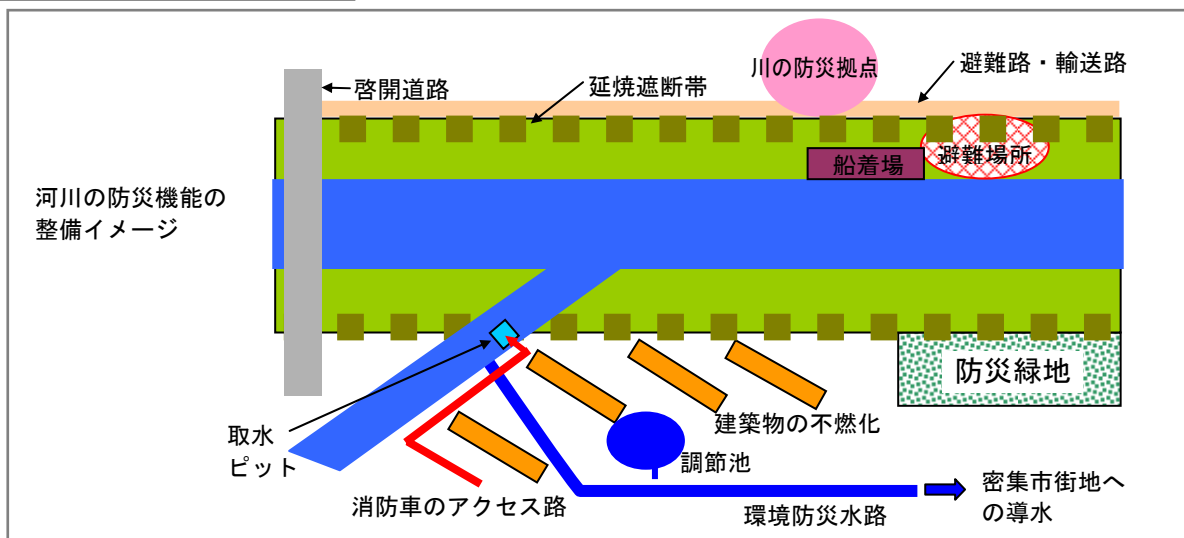
<施策のイメージ>



【施策2】 河川空間などの防災機能の活用

市街化が進行した鶴見川流域においては、災害時には延焼遮断帯、避難場所、避難路、緊急輸送路・拠点などの防災空間が重要となっている。こうした河川空間などの防災機能を自治体策定の地域防災計画に位置づけるとともに、平常時の河川の利用も考慮しながら、流域及び河川での施設整備を推進する。

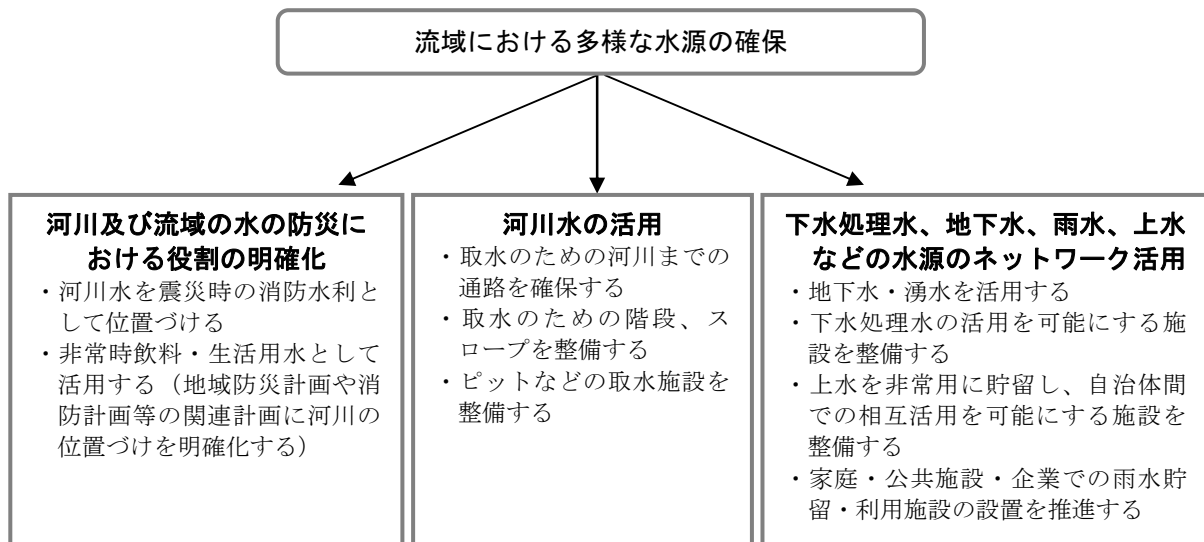
<施策のイメージ>



【施策3】 流域における多様な水源の確保

震災時には、消火用水や生活用水の確保が必要不可欠となってくる。特に都市化の著しい鶴見川流域では、被害を最小にするために限られた水源を最大限確保する体制を整えておくことが重要となってくる。そのため、河川水を最大限に活用する施設整備も含めた対策や、流域に分散する地下水や湧水、下水処理水の活用や上水の貯留などを促進し、被害の最小化をはかる。また、市民一人ひとりが雨水を貯留し、利用する仕組みを整え、自主防災意識の向上を図る。

<施策のイメージ>



消防水利としての川の活用イメージ図



取水用ピットが設置されている階段
(横浜市港北区砂田川)

| 関連諸計画 | 関連諸制度 | | 関連するマネジメント | | | |
|---|---|---|------------|-----------|-----------|-------------|
| | 現行制度・施策 | 望まれる新たな制度・施策 | 洪水時水 M | 平常時水 M | 自然環境 M | 水辺ふれあい M |
| ・流域各市の地域防災計画 ・河川整備計画 | | ・流域防災計画作成 | ● | | | ● |
| ・流域各市の地域防災計画 ・関東広域情報ネット構想 ・河川整備計画 | ・関東広域情報ネット整備 | ・流域防災計画作成河川の光ファイバ網を、既存の光ファイバ網(下水、道路など)と接続 | ● | | | ● |
| ・流域各市の地域防災計画 ・河川整備計画 | | | | ● | | ● |
| | | | | ● | | ● |
| ・流域各市の地域防災計画 ・河川整備計画 | ・緊急河川(敷)道路整備 | ・河川沿川緑地、延焼遮断帯整備事業 | | ● | | ● |
| | | | | | | ● |
| | | | ● | ● | | ● |
| ・河川整備計画 | ・防災用船着き場の整備 ・河床の浚渫など(航路の確保) | | ● | | | ● |
| ・河川整備計画 | | | ● | | | ● |
| | ・防災公園整備 ・河川防災ステーション整備(自治体と河川が連携して整備) | | | | ● | ● |
| ・流域各市の地域防災計画 ・中期政策プラン(横浜市) ・河川整備計画 | ・消防用水等取水施設整備事業(横浜市下水道局) | | | | ● | ● |
| ・河川整備計画 | ・防災公園整備 ・河川防災ステーション整備(自治体と河川が連携して整備) | | | | | ● |
| | ・防災街区地区整備計画 | | | | | |
| ・流域各市の地域防災計画 ・中期政策プラン(横浜市) ・河川整備計画 | ・消防用水等取水施設整備事業(横浜市下水道局) | ・環境防災水路の整備 | | | ● | ● |
| | | | | | ● | |
| ・流域各市の地域防災計画 ・中期政策プラン(横浜市) ・河川整備計画 | ・消防用水等取水施設整備事業(横浜市下水道局) | ・環境防災水路の整備 | | | | ● |
| ・流域各市の地域防災計画 | ・防災協力井戸の指定 | | | ● | ● | ● |
| ・東京水道新世紀構想(東京都) ・下水道基本構想(川崎市) ・横浜市地域防災計画 ・町田市地域防災計画 | ・下水処理水の非常用水、修景用水活用(川崎市加瀬ふれあい広場など) | | | ● | ● | |
| ・流域各市の地域防災計画 | ・災害用地下水タンクの設置、受水槽の活用 | | | | | |
| | ・調整池の消火用水源指定(横浜市) | | ● | | | ● |
| ・水環境マスタープラン(横浜市) ・環境管理計画(横浜市) ・中期政策プラン(横浜市) ・下水道基本構想(川崎市) ・東京都水の有効利用促進要綱(東京都) | ・公共施設等での雨水貯留施設の設置 ・助成金制度の創設 | ・助成金制度の創出 | ● | | | ● |
| | | | | | | |

(4) マネジメントに関連する施策の推進マップの例示

水マスタープランの推進のために、先に示した施策を具体的に実施するためには、流域での展開の場所や関連する施策との連携・調整の整理が有効である。そこで、流域図に表現可能な施策のいくつかを例示的に表示し、施策連携・展開のための参考資料とする。今後このような施策推進イメージ図を重要な施策について作成し、相互に関連づけた流域計画図にしていくことが望まれる。

次ページの図は、震災・火災時マネジメントにおける【施策1】の「流域の防災機能のネットワーク化」、【施策2】の「河川空間などの防災機能の活用」を以下の考え方で施策推進イメージ図として作成したものである。

●河川空間を生かした防災機能整備及びまちとのネットワーク整備のための施策推進イメージ図作成の考え方

河川敷避難地エリア

矢上川合流部から恩田川合流部下での河川敷を地域防災計画における、避難場所に位置づける。

河川避難路ライン（15m以上の川幅、全川）

河川区域及び沿川道路を含めて幅員が約15m以上ある河川沿道を含め、避難・輸送路に設定する。

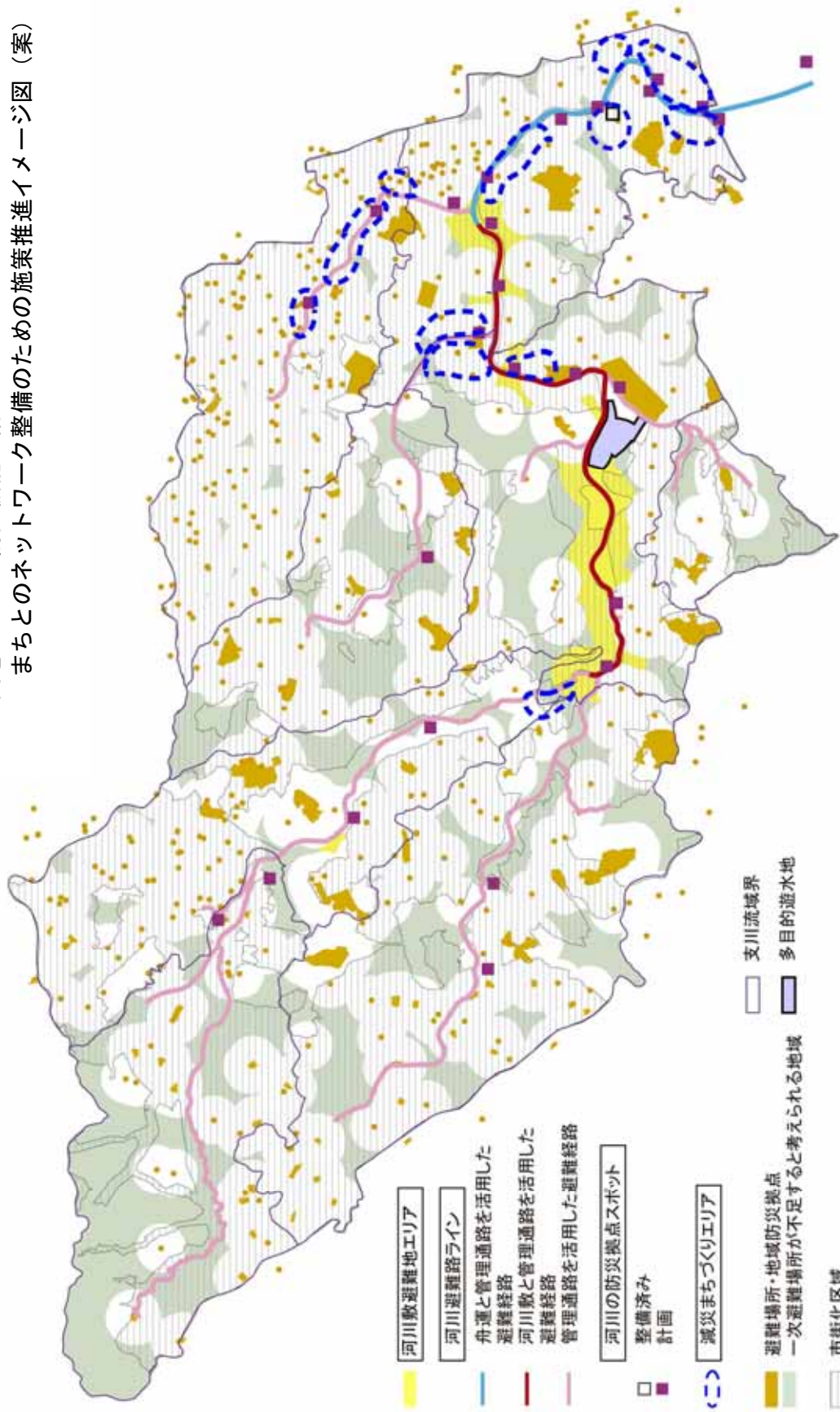
河川の防災拠点スポット

河川沿いにまちとの連携で河川の防災拠点を設置する。9次7ヶ年計画における防災拠点、既設1カ所、既計画6カ所に加え新たに新計画20カ所を計画する。

減災まちづくりエリア（密集市街地）

河川沿いで延焼危険度の高い地域、街区を単位にして、「減災まちづくりエリア」に指定する。このエリアで、河川・水路・調節池などを活用してまちの防災機能を強化する施策を重点に講じる。

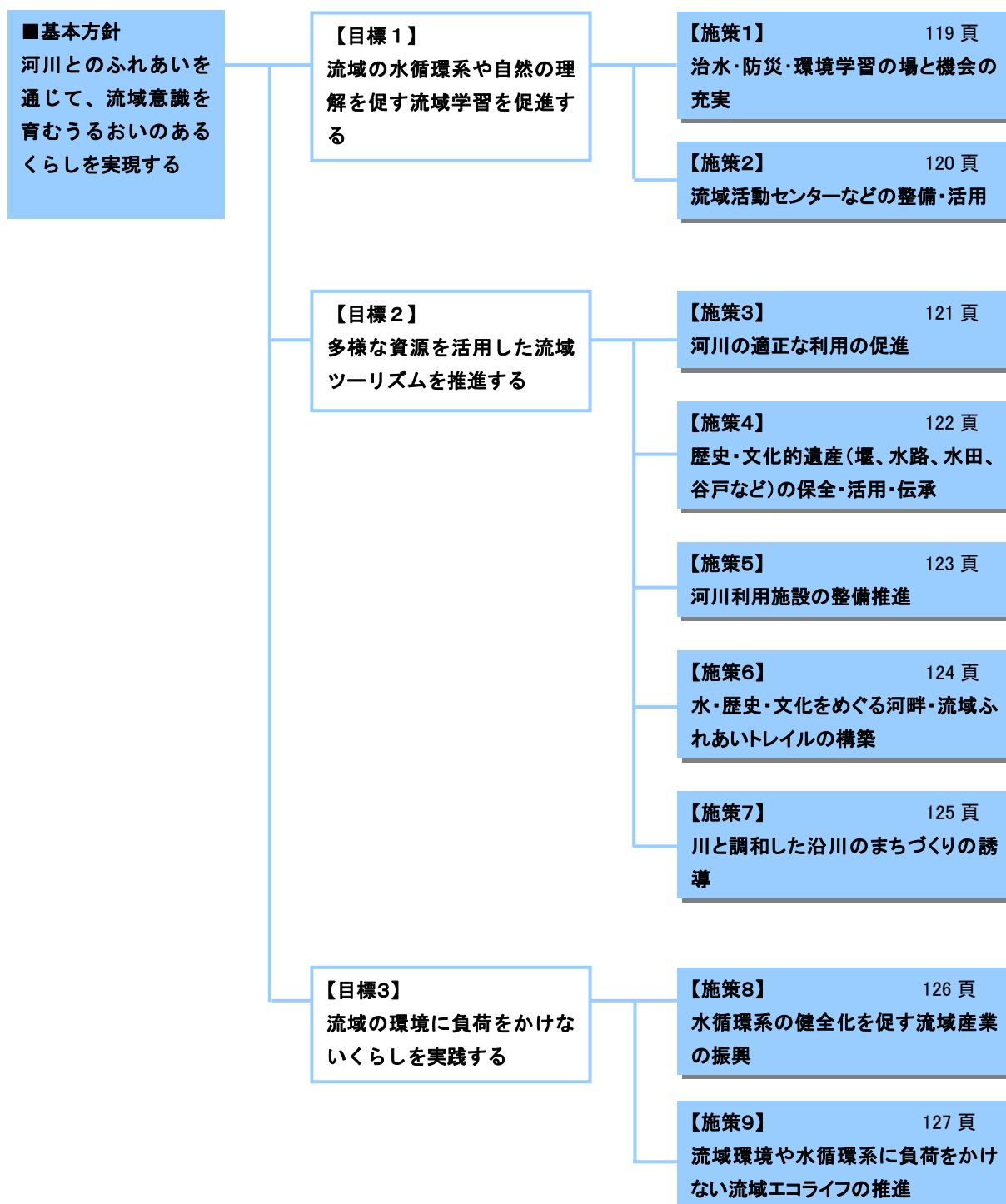
河川空間を生かした防災機能整備および
まちとのネットワーク整備のための施策推進イメージ図（案）



5.2.5 水辺ふれあいマネジメント

(1) 施策の体系

水辺ふれあいマネジメントの基本方針・計画目標を実現させるために、鶴見川流域で実施すべき施策を以下のように抽出した。



(2) 施策とその内容

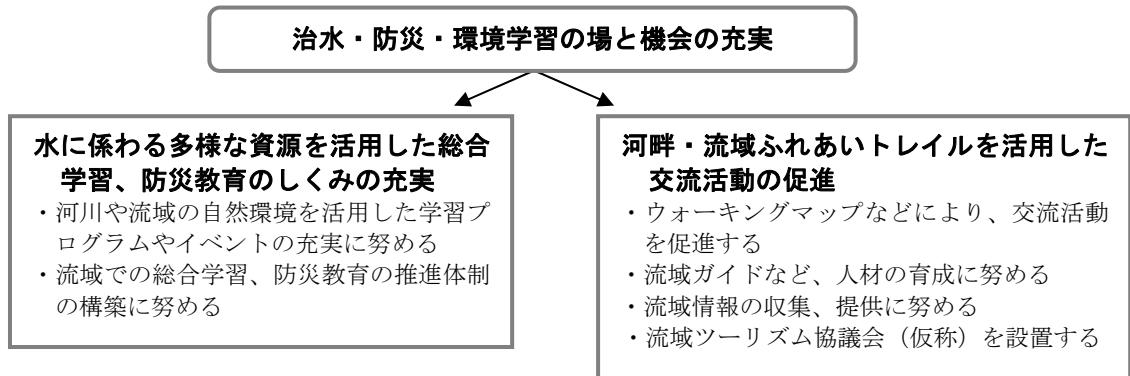
【施策1】 治水・防災・環境学習の場と機会の充実

鶴見川流域の治水・防災・環境などに配慮した流域文化の充実には、河川や流域の自然、農、歴史、まちの水に係わる多様な資源を活用した体験を通じて、流域市民が流域にくらす知恵を養い、自然と共生する流域意識を育むことが必要である。

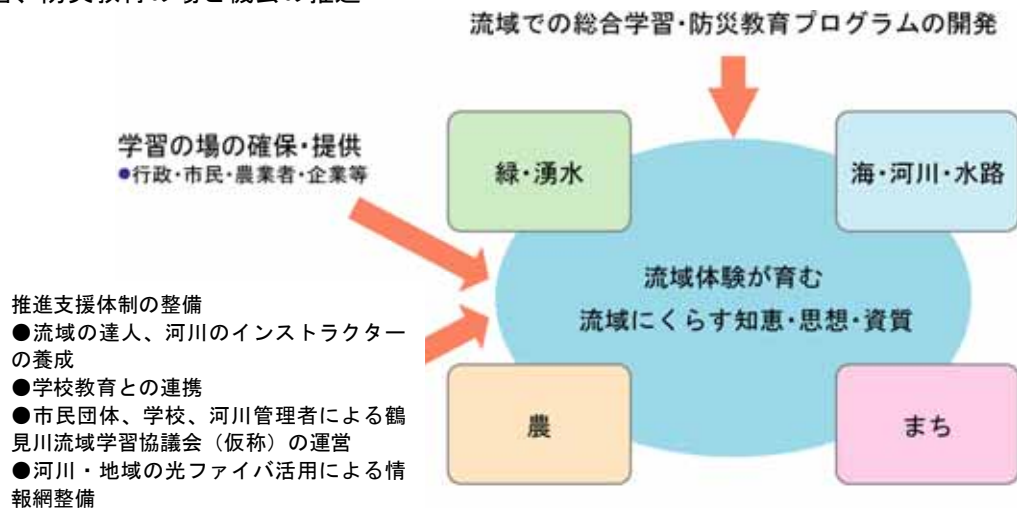
このため、治水・防災・環境などをテーマとした流域学習プログラムの開発、人材育成などを促進し、関係者のパートナーシップのしくみをつくることが大切である。

特に子どもたちに水辺における安全で豊かな体験学習の機会を提供するため、学校、市民団体、企業、行政などが流域レベルで連携・協力しあう仕組みを構築することが求められる。

<施策のイメージ>



環境学習、防災教育の場と機会の推進



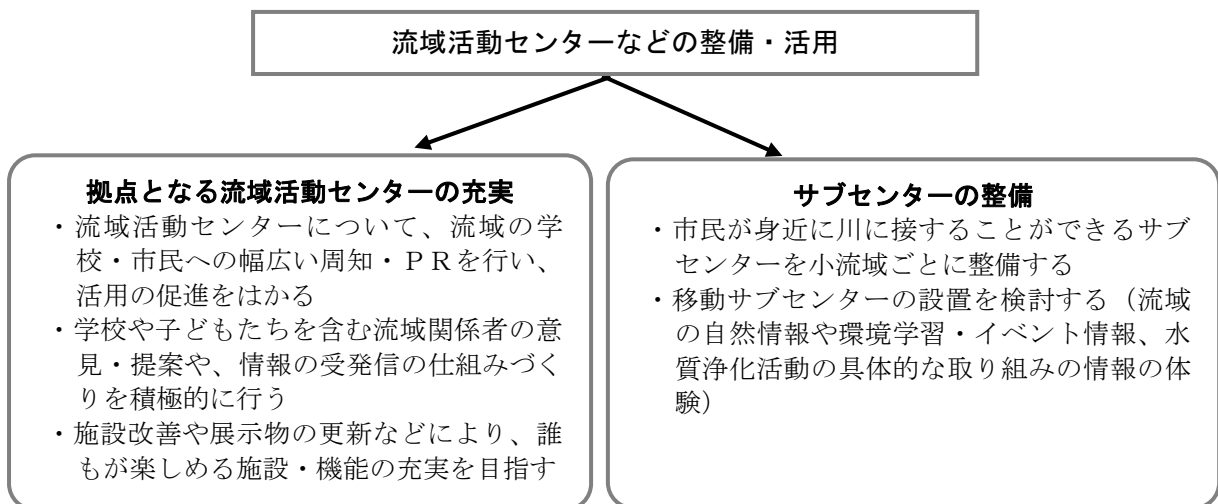
【施策2】 流域活動センターなどの整備・活用

流域活動を積極的に進めるために、流域活動の拠点として、鶴見川流域活動センターを設置する。

流域活動センターは、中心となるセンターと流域各地に設置されるサブセンターによって構成され、流域情報の収集・分析を行い、市民に流域情報を提供するとともに、人々の交流や自然体験・環境学習の機会を提供する。

また、流域活動センターは、センターとサブセンターの連携を通して、市民・企業・自治体・河川管理者をつなぎ、さまざまなパートナーシップによる取り組みのコーディネートなどの役割も担い、全国、並びに世界の流域との情報の交流や人的な連携を推進する。

＜施策のイメージ＞



鶴見川流域センターの施設の様子



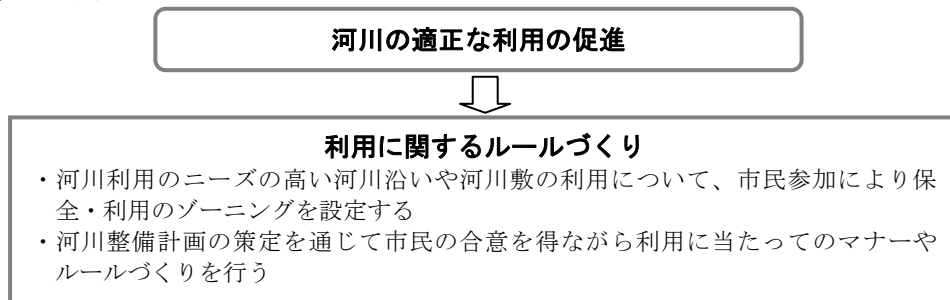
【施策3】 河川の適正な利用の促進

河川利用の多様なニーズが高まる中で、堤防や河川敷の利用と河川の自然環境の保全との両立が大きな課題となっている。

今後は、河川の持つ自然環境のポテンシャルと流域の自然環境とのつながりを考慮しつつ、河川空間の利用ゾーニングを行うとともに、河川敷などの不適切な利用については、適正化に向けた措置を強化する。そして、河川に係わる市民、市民団体、自治体、河川管理者による協議の場をつくり、利用・保全についてのルールづくりをすすめる。

こうしたルールづくりを通じて河川の適切な利用をはかりながら、多くの市民の目を河川から流域へ広げ、流域における鶴見川の役割や大切さを再認識し、流域意識の向上につなげていく。

<施策のイメージ>



河川空間のゾーニング



*半自然地ゾーン

- ・ 草地(原っぱ)などを現状のままとし、駆け回ったり散策ができたりする自由な利用を目指す
- ・ ただし、施設整備は行わない

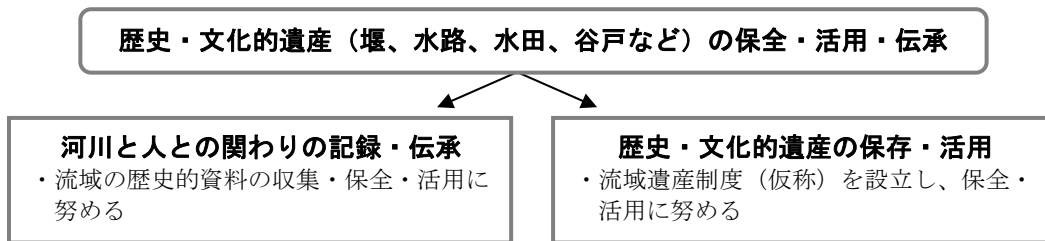
【施策4】 歴史・文化的遺産（堰、水路、水田、谷戸など）の保全・活用・伝承

流域の都市化によって、暮らしの中で培われてきた工夫や知恵の所産である堰、水路、水田、谷戸などの歴史・文化的遺産や伝承資料が失われつつあり、これらの保存・活用が求められている。

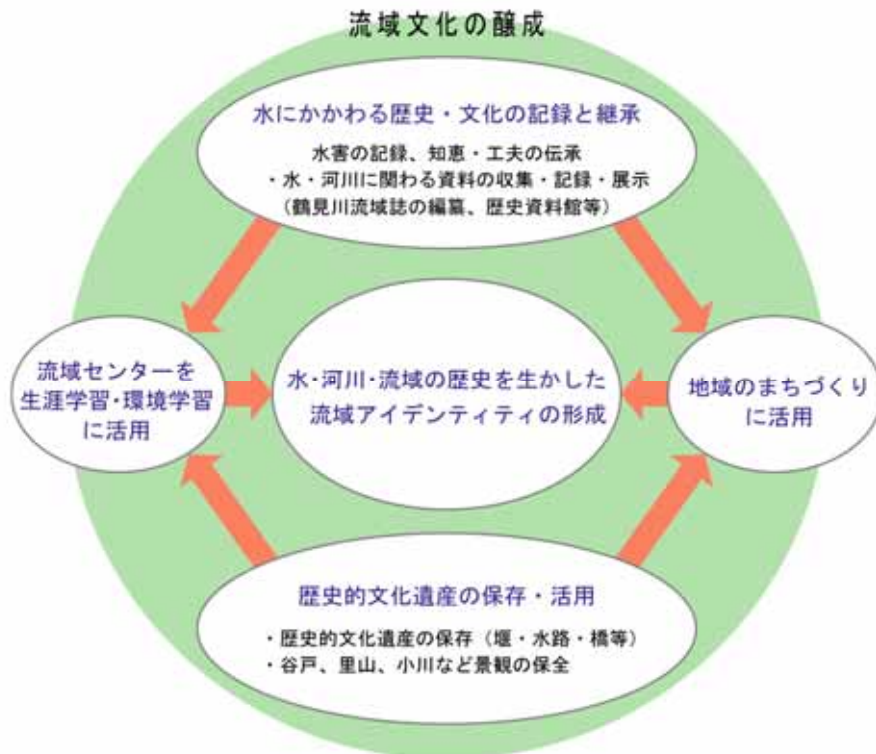
河川にかかわる歴史的資料や文化的遺産を発掘、記録、保存し、生涯学習や環境学習、地域のまちづくりにおける地域資源として活用していく。

こうした取り組みを通して、水・河川・流域の歴史・文化を次世代に継承するとともに、流域文化を醸成していくことが期待される。

＜施策のイメージ＞



流域の歴史・文化的遺産の保全・活用・伝承



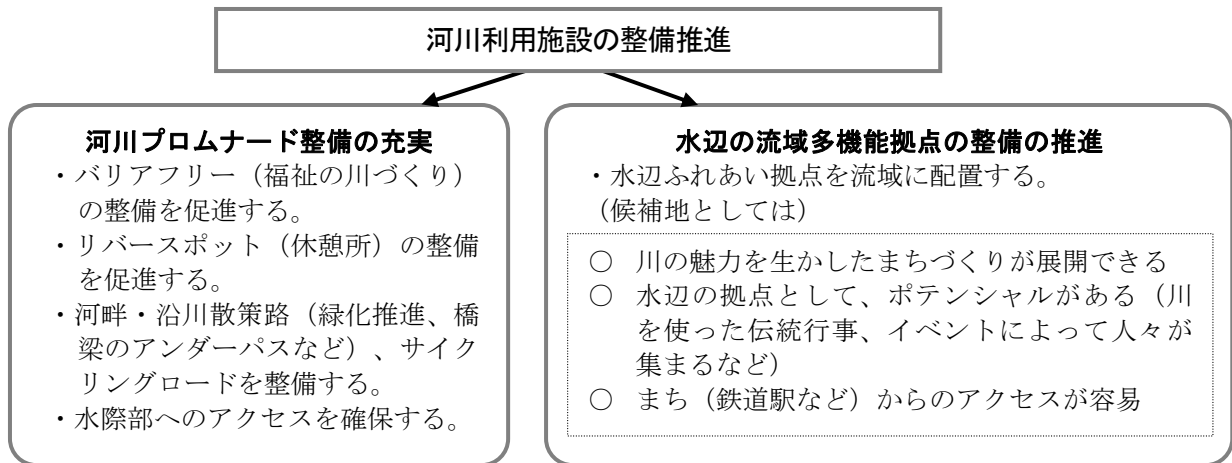
【施策5】 河川利用施設の整備推進

鶴見川は、堤防を使った散策などの利用が非常に多いが、まちから川へのアクセスや水辺へのアクセスが十分には確保されていない。

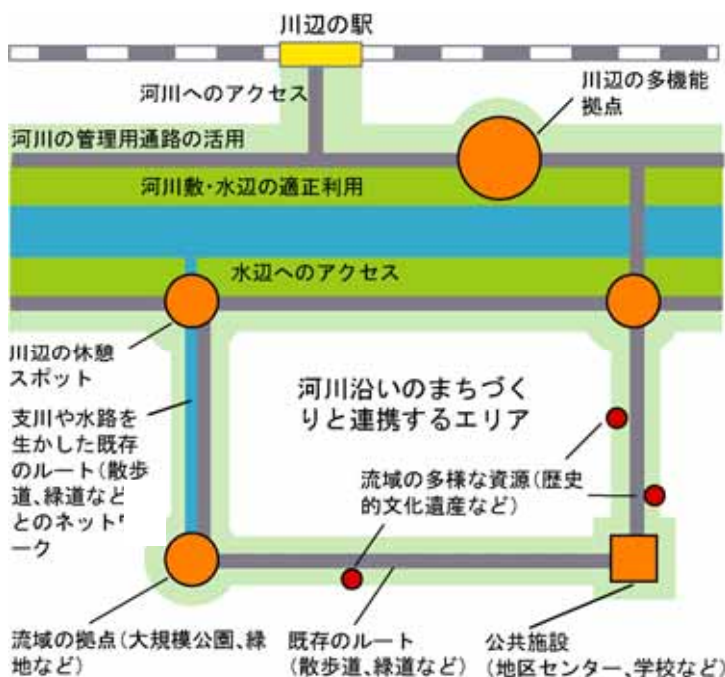
市民の水辺とのふれあいを促進するため、河川の持つ連続性を活かした川辺の散歩道・緑道やサイクリングロード、福祉に配慮したスロープなどの整備、活用を行う。また、交流・休憩・イベント活動など川の特性を生かした多様な機能を持つ川辺の拠点を配置していく。

このような諸施設をまちとの協力・連携により整備充実していくことによって、市民と川との多様なふれあいを促進し、川を生かしたまちづくりや流域全体での交流活動の促進につなげていく。

＜施策のイメージ＞



河川プロムナード、水辺の多機能拠点の整備概念図



鶴見川下流右岸のプロムナード



大曽根地区に設置された車椅子対応のスロープ

【施策6】 水・歴史・文化をめぐる河畔・流域ふれあいトレイルの構築

鶴見川流域では、河川や地域の歴史・文化・自然拠点を訪れる各種の散策ルートマップなどが、市民団体、企業、自治体により作成されており、多くの市民が散策、ウォーキング、自然観察、学習会などに活用している。こうした蓄積を生かし、流域ふれあい活動を推進していくことが大切である。

そのために、河川の管理用通路などの散歩道としての活用をさらに推進し、流域内の既存の緑道・散策道などとも接続することにより、流域の水循環や歴史・文化にふれ、体験学習できるルート（河畔・流域ふれあいトレイル）を充実していく。これらのルートは震災・火災時などの非常時には避難路として活用できるような工夫も行う。

<施策のイメージ>

水・歴史・文化をめぐる河畔・流域ふれあいトレイルの構築

トレイルに活用可能なネットワーク整備の促進

- ・流域の散策路、サイクリングロードなどのネットワーク化、及び整備・充実を促進する。
- ・沿川の公共施設を活用した休息施設整備を推進する。



新春ウォーク（源流部）



源流の川辺にある蓮田



五反田谷戸でお花見



新春ウォーク
鴨居本郷農専地区付近の土手



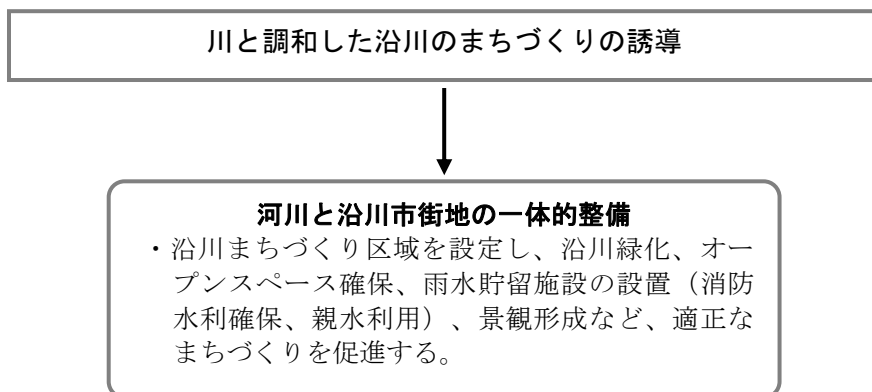
獅子ヶ谷市民の森周辺の尾根歩き

【施策7】 川と調和した沿川のまちづくりの誘導

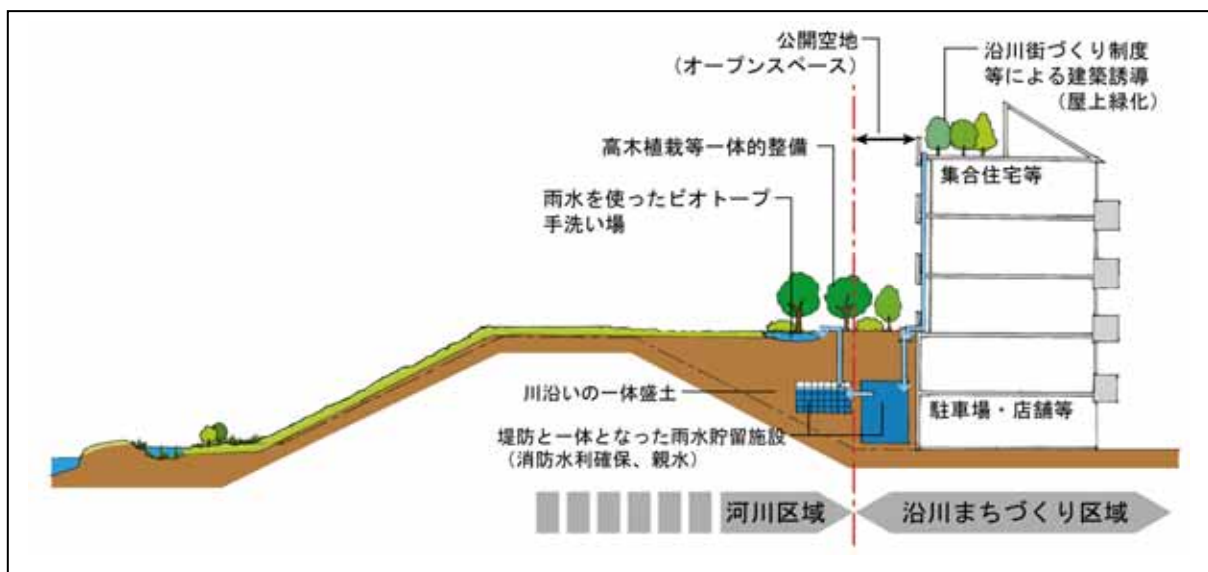
鶴見川流域では、堤防と川沿いの建築を一体的に整備することによってオープンスペースを確保したり、公園を計画的に配置し堤防と公園とを一体的に整備する取り組みが行われている。一方、沿川の高層マンションや工場の立地などによって河川へのアクセスや眺望、日照などが阻害されているところも多い。

そこで、川沿いに沿川まちづくり区域を設定するなどにより、オープンスペースの確保、沿川の緑化、建築物のデザインを含む川沿いの良好な景観形成などを考慮した、川と調和した沿川のまちづくりを誘導する。

<施策のイメージ>



川と調和した沿川のまちづくりのイメージ



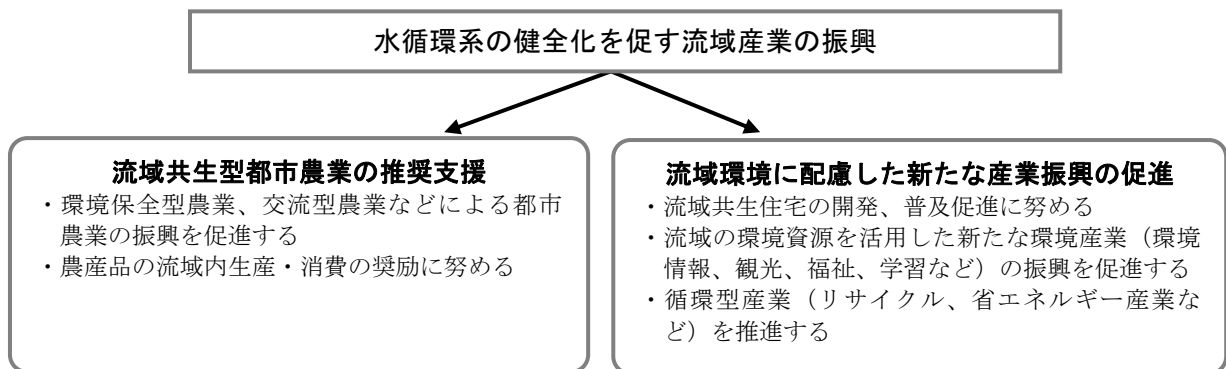
【施策 8】 水循環系の健全化を促す流域産業の振興

流域の水循環系の健全化や流域環境の保全の視点から、流域の環境負荷を低減し、水循環系の健全化に寄与する新しい各種産業の振興が期待される。

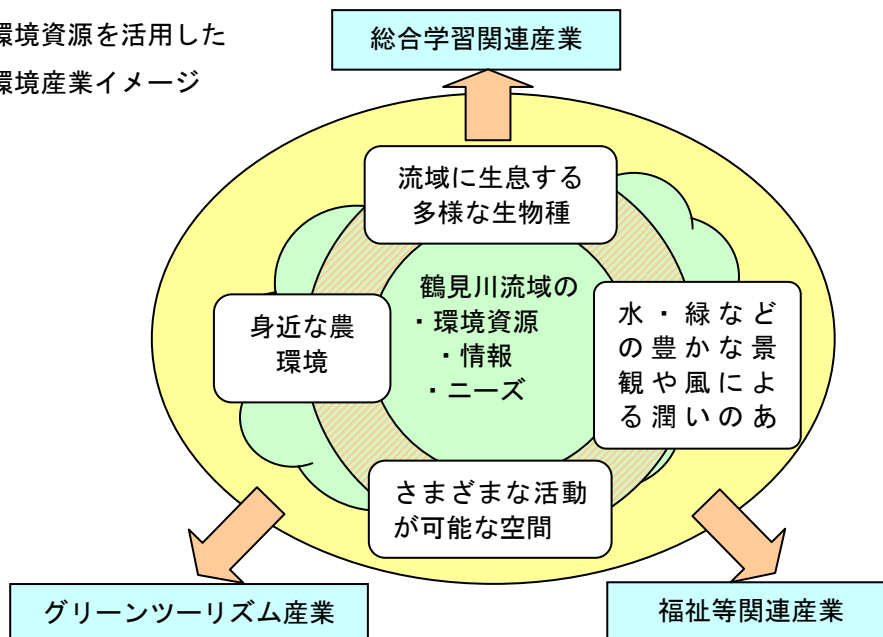
こうした産業によって多様なサービスが提供され、流域環境に負荷をかけない市民のエコライフが充実することにより、さらに循環型産業の需要が増大するということも期待される。

このような視点のもと、鶴見川流域においては、環境負荷を軽減させる有機農法や減農薬農法などによる流域共生型都市農業を推奨支援する。また、流域の水循環の健全化に貢献する都市緑地環境をはじめ、水環境、住宅、生活資材、情報技術、観光、福祉、学習などの流域環境に配慮した新たな産業の振興を促す。

<施策のイメージ>



流域の環境資源を活用した
新たな環境産業イメージ



【施策9】 流域環境や水循環系に負荷をかけない流域エコライフの推進

今後、健全な流域への再生に向けて、流域意識を啓発し、流域共生型都市への転換をはかるとともに、流域の市民にとっては流域環境との共生を意識したライフスタイルへの転換が求められている。

そこで、市民の日常生活における節水、緑化、地下水涵養、省資源、省エネルギー化などを旨とした普及、啓発活動や流域環境との共生を視野に入れた生涯学習の推進、流域意識を育む市民講座の開催、ごみ問題などの物質循環の健全化への取り組みなどによって、流域環境や水循環系に負荷をかけない流域エコライフの普及啓発を推進する。

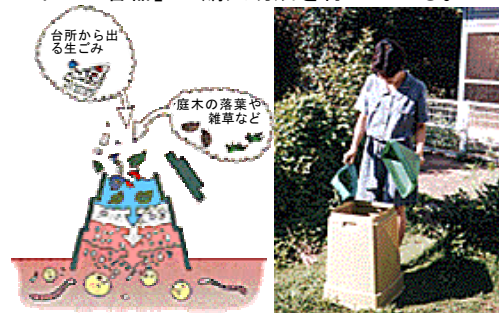
＜施策のイメージ＞

流域環境や水循環系に負荷をかけない流域エコライフの推進

- ・流域での総合的な普及啓発活動を展開する
- ・流域生涯学習の普及を促進する
- ・流域でのごみを減らす運動を推進する

家庭用コンポスト容器の購入助成（横浜市）

家庭から出る生ごみを減量するため、生ごみの「たい肥」化のための「家庭用生ごみコンポスト容器」の購入助成を行っている。



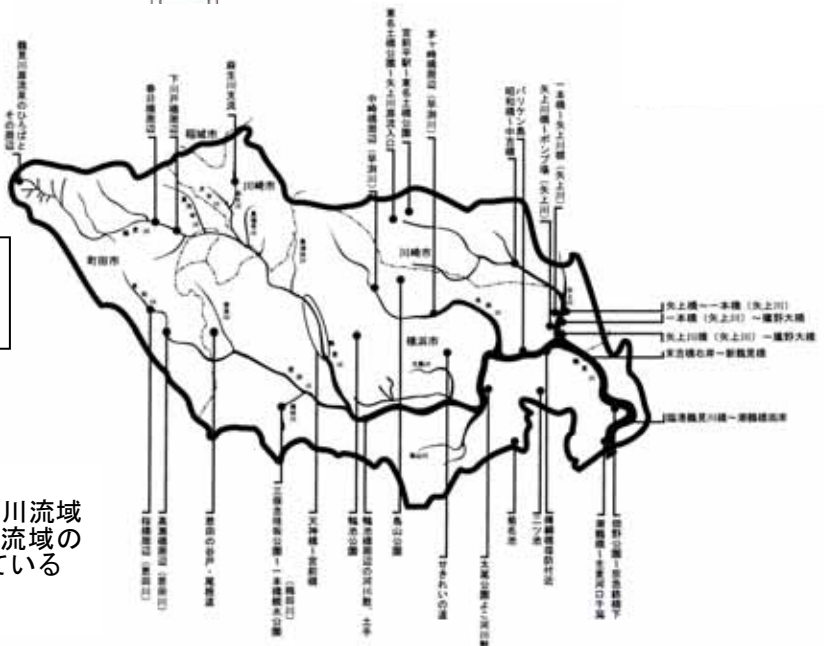
横浜市の雨水浸透樹設置の補助制度



出典：横浜市ホームページ（横浜市）

鶴見川流域クリーンアップ作戦の実施場所一覧

鶴見川流域クリーンアップ作戦
1993年から始まった鶴見川流域をきれいにする取り組み。流域の市民団体が連携して推進している



(3) 施策の展開方針

| 基本方針 | 計画目標 | 施策 (大分類) | 施策 (中分類) | 施策 (小分類) | 関連部局 (案) | | | | | | | | | | | | 流域 | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--|--------------------------|-----|-----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|---|--|
| | | | | | 河川 | 下水道 | 上水道 | 道路 | 公園・緑地 | 都市 | 環境 | 農政 | 建築 | 防災 | 消防 | 教育 | 市民 | NPOなど | 企業 | | |
| 河川とのふれあいを通じて、流域意識を育むうるおいのある暮らしを実現する | 【目標1】流域の水循環系や自然の理解を促す流域学習を促進する | 【施策1】治水・防災・環境学習の場と機会の充実 | 水に係わる多様な資源を活用した総合学習、防災教育のしくみの充実 | 河川や流域の自然環境を活用した学習プログラムやイベントの充実に努める | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | | 流域での総合学習、防災教育の推進体制の構築に努める | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | | 流域ふれあいトレイルを活用した交流活動の促進 | ウォーキングマップなどにより、交流活動を促進する | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | | |
| | | | | 流域ガイドなど、人材の育成に努める | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | | |
| | | 流域ツーリズム協議会(仮称)を設置する | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | ● | | | |
| | | 流域情報の収集・提供に努める | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | | 【施策2】流域活動センターなどの整備・活用 | 流域活動センターの充実 | 流域活動センターの充実をはかる | ● | | | | | | | ● | | | | ● | | ● | | | |
| | | | サブセンターの整備 | 小流域単位でのサブセンターの整備に努める | ● | ● | | | | ● | | ● | | | | ● | | ● | | | |
| | 【目標2】多様な資源を活用した流域ツーリズムを推進する | 【施策3】河川の適正な利用の促進 | 利用に関するルールづくり | 高水敷のゾーニングを設定する | ● | ● | | | | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | | | マナーを向上し、ルールを設定する | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | ● | | | |
| | | 【施策4】歴史・文化的遺産(堰、水路、水田、谷戸など)の保全・活用・伝承 | 河川と人のかかわりの記録・伝承 | 流域の歴史的資料の収集・保全・活用に努める | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | |
| | | | | 歴史・文化的遺産の保存・活用 | 流域遺産制度(仮称)を設定し、保全・活用に努める | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | | ● | | |
| | | 【施策5】河川利用施設の整備推進 | 河川プロムナード整備の充実 | バリアフリー(福祉の川づくり)の整備を促進する | ● | | | ● | ● | | | | | | ● | | | | ● | | |
| | | | | リバースポット(休憩所)の整備を促進する | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | ● | ● | |
| | | | | 沿川散策路(緑化推進、橋梁のアンダーパスなど)、サイクリングコースを延伸する | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 水際部へのアクセスを確保する | ● | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | |
| | 水辺の流域多機能拠点の整備の推進 | 水辺ふれあい拠点を流域に配置する | ● | ● | | | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | 【施策6】水・歴史・文化をめぐる河畔・流域ふれあいトレイルの構築 | トレイルに活用可能なネットワーク整備の促進 | 流域の散策路、サイクリングコースなどのネットワーク化、及び整備・充実を促進する | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | ● | ● | ● | | | |
| | | | 沿川の公共施設を活用した、休息施設整備を推進する | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | ● | ● | ● | | | |
| | 【施策7】川と調和した沿川のまちづくりの誘導 | 河川と沿川市街地の一体的整備 | 沿川まちづくり区域を設定し、沿川緑化、オープンスペース確保等、適正なまちづくりを促進する | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 【目標3】流域の環境に負荷をかけないくらしを実現する | 流域共生型都市農業の推奨支援 | | 環境保全型農業、交流型農業などによる都市農業の振興を促進する | ● | | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● | | |
| | | | 農産品の流域内生産・消費の奨励に努める | ● | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | |
| | 流域の環境に配慮した新たな環境産業振興の促進 | | 流域共生住宅の開発、普及、促進に努める | ● | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | |
| | | | 流域の環境資源を活用した新たな環境産業(環境情報、観光、福祉、学習など)の振興を促進する | ● | ● | | | | | | | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | |
| | 循環型産業(リサイクル、省エネルギー産業など)を推進する | ● | | | ● | | ● | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | |
| 【施策9】流域環境や水循環系に負荷をかけない流域エコライフの推進 | エコライフ運動の促進 | | 流域での総合的な普及啓発活動を展開する | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | | 流域学習の普及を促進する | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 節水や省エネの推進を啓発する | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |

5.2 各マネジメントの施策 5.水辺ふれあいマネジメント

| 関連諸計画 | 関連諸制度 | | 関連するマネジメント | | | |
|---|--|---|------------|-----------|-----------|-------------|
| | 現行制度・施策 | 望まれる新たな制度・施策 | 洪水時水 M | 平常時水 M | 自然環境 M | 震災・火災時 M |
| | ・水辺の楽校プロジェクト ・子どもの水辺再発見プロジェクト ・いき・いきセミナー学校プログラム ・鶴見川を題材にした討論会「鶴見川カニカニシンポジウム」平成13年1月 | ・流域学校の開校 | ● | ● | ● | ● |
| ・横浜市生涯学習基本構想（横浜市） | ・サルビア交流事業（TRネット） | ・流域学習協議会（仮称）設置 | ● | ● | ● | ● |
| | ・鶴見川・いき・いきセミナー（ウォーキングなど） | | ● | ● | ● | ● |
| | ・各種ウォーキング、観察会、学習会 | | | ● | ● | |
| ・鶴見川流域環境整備構想（横浜市） | ・鶴見見所ガイドの会 ・横浜シティガイド協会 | ・流域ツーリズム協議会（仮称）設置 | | ● | ● | |
| | ・HP等による河川情報の提供（「流域は環境ワンダーランド」HP、水マスHPリニューアル） | | ● | ● | ● | ● |
| | ・流域センターの整備・運営（京浜河川事務所） | | ● | ● | ● | ● |
| | ・既存施設を活用した市民活動支援センター市ヶ尾ランチ（横浜市） | | ● | ● | ● | ● |
| ・河川環境管理基本計画 ・河川整備計画 | | | | | ● | ● |
| ・河川環境管理基本計画 ・河川整備計画 | ・RCM・ふれあい河川巡視 | | | | ● | ● |
| ・文化振興マスタープラン（文化庁） ・ウォータープラン21（国土庁） | ・鶴見歴史の会などによる鶴見川の民族資料の記録 ・流域史の編纂 | | | | ● | |
| ・歴史的建造物登録（横浜市） | ・杉沢堰の存置 | | ● | | ● | |
| | ・堤防天端からのスロープ（横浜市、鳥山川沿川新横浜駅前公園） ・バリアフリーのスロープ | | | | | |
| ・ふるさとの川整備事業（国土交通省） | ・水辺ブラザ／川の一里塚などの設置 | | | | | ● |
| | ・鶴見川青少年サイクリングコースの充実 ・案内サインの設置（横浜市5区） | | | | | ● |
| | | | | | | ● |
| | ・流域センターの設置 | ・小流域ごとの流域サブセンターの設置 | ● | ● | ● | ● |
| ・自転車利用環境総合整備事業（国土交通省） | ・鶴見川青少年サイクリングコースの充実 | | | | ● | ● |
| ・ウォーキングトレイル事業（国土交通省） ・シンボルロード整備事業（国土交通省） ・ふるさと自然ネットワーク整備事業（環境省） | ・流域サイン計画、案内板の設置 | | | | | ● |
| | ・まちづくり協議制度（横浜市） ・市街地環境設計制度（横浜市） | ・沿川まちづくり制度 ・雨水貯留型堤防 | ● | | ● | ● |
| ・構造改革特区制度 | ・「恵みの里」事業、栽培収穫体験ファーム（横浜市）、市民耕作園（農協） ・青葉米、ハマナシ、はま菜ちゃんなど ・水田の遊水機能保全協定（千葉県市川市） | ・環境負荷を低減させる農法の導入 ・流域ブランド発掘、提案、開発 ・仮称「保水の森」 ・仮称「遊水の郷」 | ● | ● | ● | ● |
| | ・流域内産地直送の推進、契約栽培 | | ● | ● | | ● |
| | ・雨水浸透施設設置助成 ・環境共生建築 | | ● | ● | ● | |
| ・企業・市民等連携環境配慮活動活性化モデル事業（経済産業省） ・構造改革特区制度 | ・グリーンツーリズム事業（農林漁業体験民宿など） | ・河川敷及び堤防を利用した福祉バスの運行 ・流域産業部会の設置 | | | ● | |
| | ・高度処理水販売（横浜市）、下水汚泥再利用（ハマレンガ） ・バイオマス利用 ・エコタウン構想（川崎市） | ・下水処理水の活用（せせらぎ用水、消防水利等） | | ● | ● | |
| ・かながわ生涯学習推進構想（神奈川県） ・社会教育関係団体事業費補助金（町田市） ・横浜市生涯学習基本構想（横浜市） | ・流域水循環、環境等をテーマとした学習講座の開催 ・バクの流域総合キャンペーンの展開・拡充 ・環境保全活動への参加 ・河川環境基金 ・環境保全活動助成等 | ・基金等の創設 | ● | ● | ● | ● |
| | ・雨水利用施設の設置促進 | ・雨水利用施設設置促進助成金制度 | ● | ● | ● | ● |

(4) マネジメントに関連する施策の推進マップの例示

水マスタープランの推進のために、先に示した施策を具体的に実施するためには、流域での展開の場所や関連する施策との連携・調整の整理が有効である。そこで、流域図に表現可能な施策のいくつかを例示的に表示し、施策連携・展開のための参考資料とする。今後このような施策推進イメージ図を重要な施策について作成し、相互に関連づけた流域計画図にしていくことが望まれる。

次ページの図は、水辺ふれあいマネジメントにおける【施策5】の「河川利用施設の整備推進」、【施策7】の「川と調和した沿川まちづくりの誘導」、【施策8】の「水循環系の健全化を促す流域産業の振興」を以下の考え方で施策推進イメージ図として作成したものである。

●水辺ふれあい拠点および沿川まちづくりなどのための施策推進イメージ図作成の考え方

川辺まちづくりエリア

河川沿いの市街地で幹線道路などにより区分された区域で川と連携して町づくりを推進するエリアを、川辺まちづくりエリアとして設定する。おおむね河川と同幅員程度とする。

川辺の田園景観まちづくりエリア

河川沿いの市街化区域で自然環境や田園景観の良好な区域を川辺の田園まちづくりエリアとして設定する。

川辺の拠点（スポット）

市民および行政のイベントや活動、環境学習などの拠点となっている水辺の拠点を、水辺の多機能スポットとして位置づける。スポットの機能整備を行う。

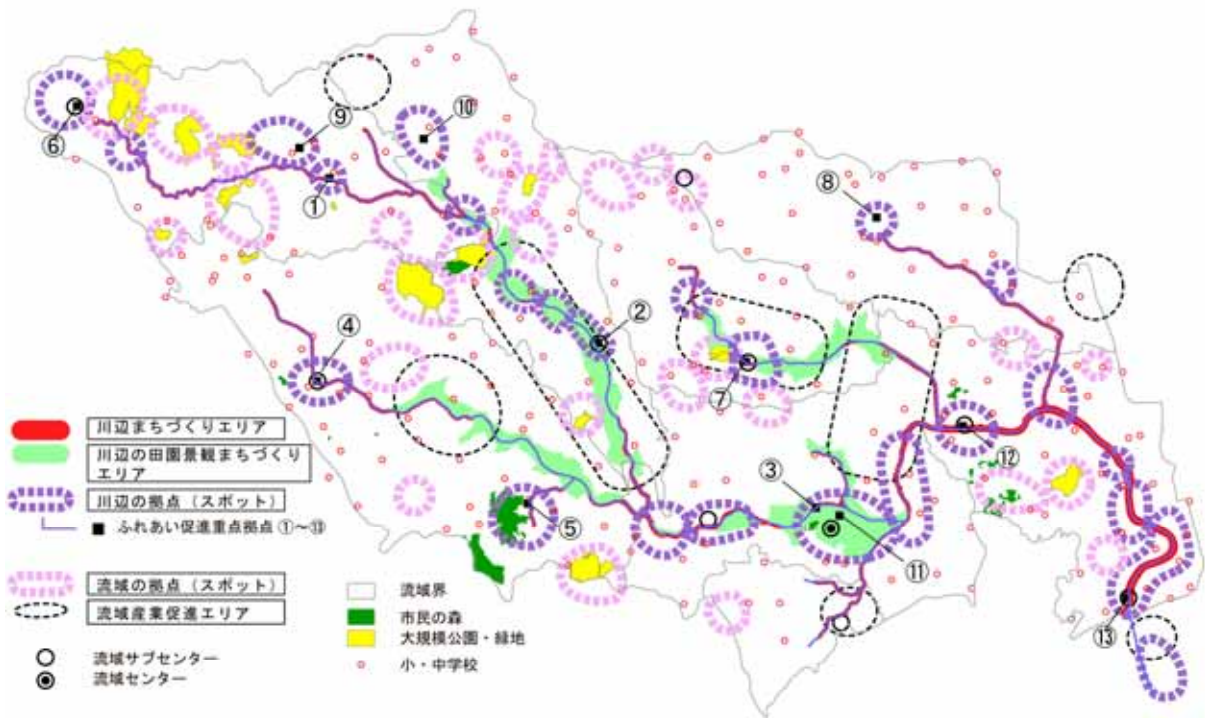
流域の拠点（スポット）

市民及び行政のイベントや活動、環境学習などの拠点となっている流域の拠点を、流域の多機能スポットとして位置づける。スポットの機能整備を行う。

流域産業促進エリア

流域都市型農業、水環境産業、研究などの複合的な産業立地を誘導するエリアを流域産業促進エリアとして位置づける。

水辺ふれあい拠点および沿川まちづくりなどのための施策推進イメージ図（案）



○ふれあい促進重点拠点候補地の一覧

ふれあい促進重点拠点は、水辺ふれあい拠点を構成する「川辺の拠点」のなかで、水質の改善によって、さらなる水辺のふれあいを促進する拠点として位置づけている（平常時水マネジメント目標1を参照）。

| No. | ふれあい促進重点拠点 | 河川名 | 選 定 理 由 |
|-----|-----------------------|------|--|
| ① | 関山橋周辺のワンド | 鶴見川 | ・ 現在子どもが水遊びしている |
| ② | 市ヶ尾地先 | 鶴見川 | |
| ③ | 小机堰周辺 | 鶴見川 | |
| ④ | 高瀬橋周辺の親水スペース | 恩田川 | |
| ⑤ | 梅田川の水辺の楽校 | 梅田川 | |
| ⑥ | 源流の泉 | 鶴見川 | ・ 親水整備されている |
| ⑦ | 横浜市高速鉄道3号線横断部 下流左岸 | 早淵川 | ・ H16年度より親水整備を予定している ・ 流域水マスタープランでのモデル地区（早淵川港北NT中央地区）である |
| ⑧ | 上野川橋 梶ヶ谷貨物ターミナル | 矢上川 | ・ H16年度以降、親水整備を予定している ・ 流域水マスタープランでのリーディングモデルプロジェクト（矢上川沿川地区）である |
| ⑨ | 小野路川沿川地区 | 小野路川 | ・ 流域水マスタープランでのリーディングモデルプロジェクト（小野路川沿川地区）である |
| ⑩ | 麻生川片平地内 片平土地区画整理組合 | 片平川 | ・ H17年度に土地区画整理組合施行の親水整備が予定されている |
| ⑪ | 新横浜遊水地 ウェットランド | 鶴見川 | ・ 横浜5区鶴見川環境整備構想（流域の5区が中心となって策定した「鶴見川流域水マスタープラン」に対する共通要望・提案） |
| ⑫ | バリケン島 | 鶴見川 | |
| ⑬ | 生麦 | 鶴見川 | |

*リーディングモデルプロジェクトについては、136、137頁を参照。

6. 推進方針

6.1 計画の推進の枠組み

流域における水循環系の確保の視点に立ち、鶴見川流域水マスタープランを着実に推進していくためには、流域の各主体が互いに情報と流域共同体意識を共有し、効果的で効率的な施策の推進とそのための適切な進行管理が不可欠である。

推進の枠組みとしては、社会状況の変化などに応じ、計画、実行、点検、見直しを重視する持続的なマネジメントサイクルを採用する。

実行計画であるアクションプランだけでなく、鶴見川流域水マスタープランについても、社会情勢などの変化に対応し、必要に応じて計画を見直し、常に時代にあった適切な計画にする。また、アクションプランの進捗状況及び進行管理の状況については、適宜、市民に公表していく。鶴見川流域水マスタープランについても、その推進状況などを公表していく。

(1) 計画

鶴見川流域水マスタープランを踏まえ、「だれが、いつ、どこで、何をするか」を示すために、目標期間を設定した具体的な実行計画（アクションプラン）を定める。この計画については、市民、市民団体、企業、行政（国、都、県、市）の誰が主体的に行うかを明確にし、連携・協働をはかりながら進めることを基本とする。また、施策の目標値をできるだけ具体的に設定し、実現するための工程や管理プログラムを作成する。

(2) 実行

具体的な計画を実行に移す。

(3) 点検

目標値と達成結果を照らし合わせる。この点検作業により達成されていない部分の把握、及びその改善（是正）策を検討する。

(4) 見直し

施策を効果的、適切に実現するためには、水循環系の視点から、鶴見川流域における水環境関連状況の変化や進捗状況の把握・分析などに基づき、必要に応じて計画を見直すことが重要である。

そのため、施策の主体者を中心に、結果や目標の達成度の把握を踏まえアクションプランや目標値などの計画内容などの見直しを行う。この見直しにより新たな目的や目標を設定し直すなどの一連のサイクルを繰り返すことで、健全な水循環系の構築を目指す。

(5) 計画のマネジメント・システム

計画の推進に当たっては、施策の主体者が中心になって、以上のマネジメントサイクルに従って、持続的に改善をはかりつつ進めることとする。

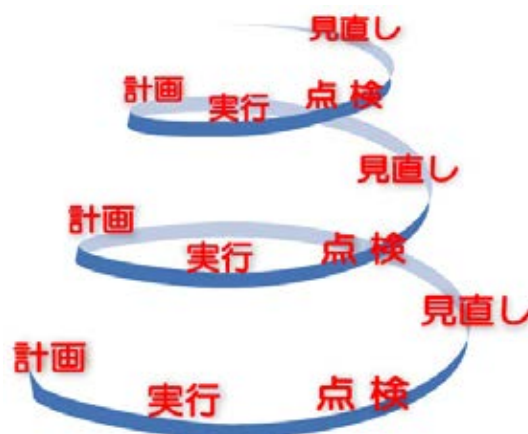


図 6-1-1. マネジメントサイクル

6.2 推進体制

鶴見川流域水マスタープランの推進に向けては、流域の視野での市民、市民団体、企業、行政による連携・協働（パートナーシップ）が必要であり、その実行の推進体制を示す。

(1) 市民、市民団体、企業、行政の主体的な取り組みとパートナーシップ

鶴見川流域水マスタープランの推進に向けては、市民、市民団体、企業、行政の主体的な取り組みが活発になることが重要であり、さらに互いの強固なパートナーシップを構築して取り組む必要がある。このような取り組みにおいては、各主体の役割分担を明確にするとともに、マネジメントサイクルの各段階での意見交換を連携・協働により推進する。

(2) 行政間の役割分担と連携強化

鶴見川流域水マスタープランの策定者となる国、都、県、市の関連行政機関は、各主体の役割分担のもとに、お互いに連携の強化をはかりつつ、健全な水循環系の構築に向けた施策を推進する。また、水循環系の健全化に向けた流域的視野で事業・施策を実施している河川管理者と下水道管理者は、関連行政機関の核としての役割を担う。

(3) 推進のための組織

鶴見川流域水協議会

国、都、県、市からなる「鶴見川流域水協議会」を設立し、鶴見川流域水マスタープランの策定、計画の進行管理や見直し、流域に関わる新たな問題・課題・対応策などについて、行政間の調整を行う。

鶴見川流域水委員会(仮称)

各分野の学識経験者などからなる「鶴見川流域水委員会(仮称)」を設立し、鶴見川流域水マスタープランなどにかかわる計画内容、事業の進行管理などについて助言を行う。

鶴見川流域水懇談会(仮称)

「鶴見川流域水懇談会(仮称)」により市民との意見交換を継続的に行い、その意見は鶴見川流域水マスタープランや今後の計画推進を行う「鶴見川流域水協議会」に報告する。

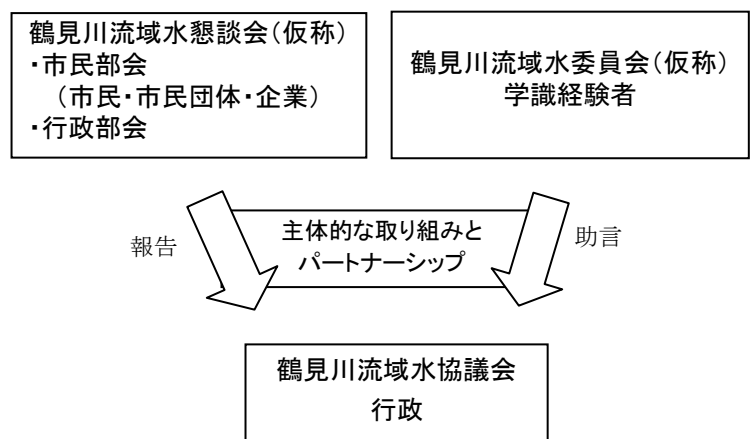


図 6-2-1. 推進のための組織(案)

6.3 アクションプランの策定方針

(1) アクションプランの性格と位置づけ

アクションプランは、鶴見川流域水マスタープランの考え方に基づき、市民、市民団体、企業、行政が緊密なパートナーシップのもとに、施策を効率的に実施していくための行動計画であり、目標や関係主体、達成期間などを各施策主体者が策定するものである。

鶴見川流域水マスタープランを着実に推進していくためには、各主体の取り組みについて適切な進行管理を行うことが不可欠である。そのために、アクションプランの目標期間はそれぞれ異なるが、中長期（10～30年）の具体目標の設定のもとに、各施策主体者は5年間程度の「当面目標」を設定し、各主体の取り組みを点検するなど、適切な進行管理を行うものとする。

また、アクションプラン、進捗状況及びその進行管理の状況については、鶴見川流域水委員会（仮称）・鶴見川流域水懇談会（仮称）への報告・公表に努める。

アクションプランが対象とする施策の中で、特に具体的で、多くの主体の連携と協働を必要とする重要な事項について、先行的に実施していくものを「リーディングモデルプロジェクト」とする。「リーディングモデルプロジェクト」は、流域の視点を共有しながら、地域の市民、市民団体、企業、関連する行政の各主体が連携・協働して策定するものであり、鶴見川流域水委員会（仮称）への報告・公表を受け、鶴見川流域水協議会が位置づける。

(2) 制度検討

アクションプランを推進するにあたって、現行制度の対応可能性と新しい制度などについても、今後、継続的に検討を進めていく。

リーディングモデルプロジェクトの事例

下の4つの地区では、河川管理者や自治体、市民団体や学校関係者、地域住民などの参加によるモデル分科会で、地区における具体的な計画を検討した。これらのモデル地区における検討成果は、①鶴見川流域水マスタプランに位置づける施策・制度の充実に反映され、また②鶴見川流域水マスタプランの実行段階(地区の計画策定)におけるアクションプランとして先行的に進められている。

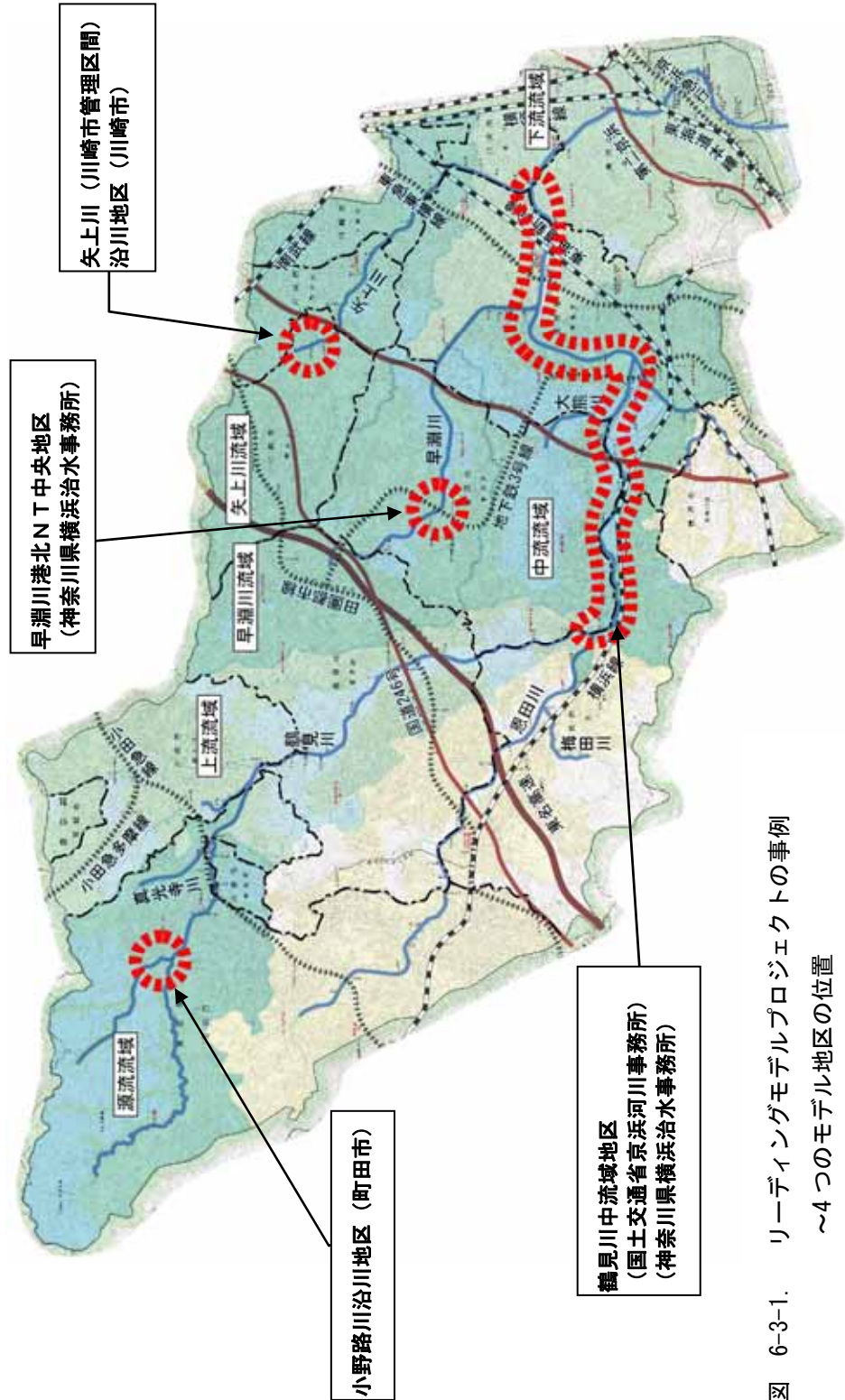


図 6-3-1. リーディングモデルプロジェクトの事例
～4つのモデル地区の位置

6.4 鶴見川流域水マスタープラン推進のための総合的な普及・啓発

(1) 「鶴見川・バクの流域水キャンペーン」の推進

流域市民の支持と、多様な主体の積極的な協働を条件とする流域再生計画である「鶴見川流域水マスタープラン」の推進のためには、地域における流域意識の普及・啓発が要である。鶴見川における近年の流域意識は、総合治水対策の啓発活動を通して育まれてきた。鶴見川流域総合治水対策協議会の主催する、ふれあって鶴見川、鶴見川・いき・いきセミナーなどの啓発・学習事業は、流域市民活動や自治体の積極的な参加・連携によって、「バクの流域総合キャンペーン」へと広がり、そして、「鶴見川流域水マスタープラン」の策定を支える大きな力となったといえる。今後、このプランの推進に向け、市民・市民団体・企業・行政の協働による流域意識のさらなる普及を進めるため、流域活動センター及びサブセンターなどを中心とする流域の自然、文化、流域トレイル、情報、活動、整備拠点などを多彩に活用し、新たに水循環系の視点を加えた普及・啓発戦略として、「鶴見川・バクの流域水キャンペーン」を展開する。



図 6-4-1. 「鶴見川・バクの流域水キャンペーン」イメージ

(2) 鶴見川流域水マスタープランのキャッチフレーズの設定と活用

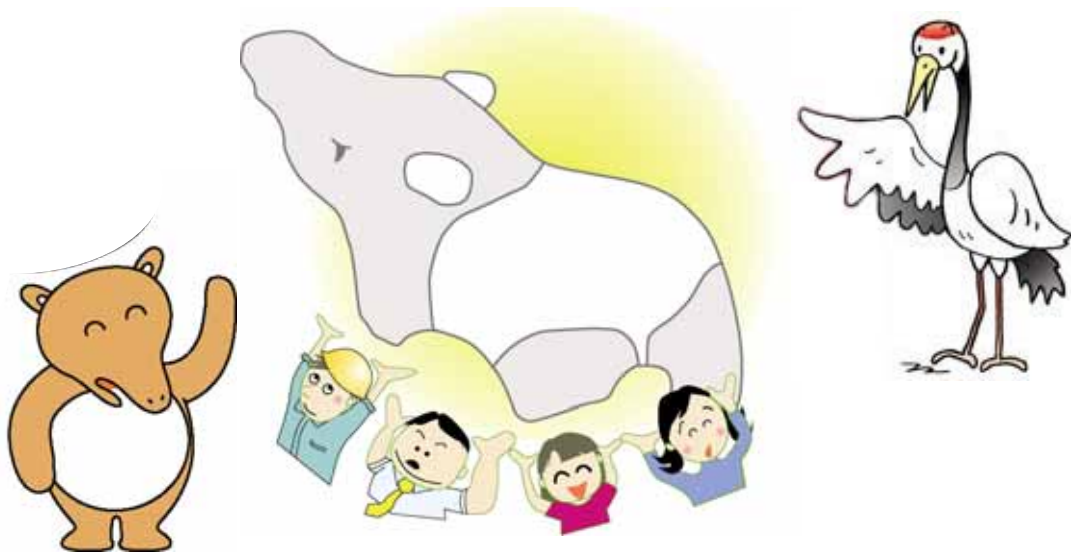
基本理念及び、各マネジメントの基本方針や目標を掲げ、鶴見川流域水マスタープランを推進していくためには、流域の多くの人々にこの水マスタープランが認知され、理解されることがまず必要である。

そこで、鶴見川流域水マスタープランを認知してもらうために、このプランの精神を表現する分かりやすい言葉を、以下のようなキャッチフレーズとした。

「いのちと暮らしを地球につなぐ鶴見川流域再生ビジョン」

流域は暮らしの足元に展開する大地の基本領域そのものでもある。流域を計画領域として、都市に安全・やすらぎを広げ、水系や丘陵の自然回復を目指す鶴見川流域水マスタープランは、「いのち」と「暮らし」を「地球」の制約や可能性に再接続してゆく“水と緑の都市再生ビジョン”ということができるだろう。

今後、さまざまな機会を通して、このキャッチフレーズを活用して、鶴見川流域水マスタープランの認知、周知を行っていくこととする。



鶴見川流域は、その外形が斜め左後ろからみた動物のバク*の形に似ているところから、鶴見川流域の市民活動や行政の啓発活動では、鶴見川流域を象徴するキャラクターとして、このバクが盛んに使われている。

*バクは中南米や東南アジアの森林や水辺に生息する大型のほ乳類で、“悪い夢を食べてくれる”という伝説のある動物である。

7. 鶴見川流域水マスタープラン

策定までの経緯

7.1 鶴見川流域水マスタープランの策定の経緯

鶴見川新流域整備計画(平成元年)、河川審議会総合政策委員会の答申(平成11年)を背景に、鶴見川流域水マスタープランは、「鶴見川流域水委員会準備会」、「鶴見川流域水委員会」、「鶴見川流域水マスタープラン行政会議」、「鶴見川流域懇談会」などの会議を経て、平成16年8月に策定された。

平成元年 鶴見川新流域整備計画(総合治水計画) 水マスタープランの提案
 治水 + 親水(水辺ふれあい・河川環境・生態環境) + 自治体のまちづくり全般の中への施策の展開

平成11年 河川審議会総合政策委員会 新たな水循環・国土管理に向けた総合行政のあり方について(答申)

鶴見川流域水委員会準備会(学識経験者など)「鶴見川流域水マスタープラン策定に向けた提言書」の作成

第1回準備会:平成11年10月1日 第3回準備会:平成12年3月30日 第5回準備会:平成12年11月29日 第7回準備会:平成13年5月22日
 第2回準備会:平成11年10月21日 第4回準備会:平成12年6月15日 第6回準備会:平成13年2月1日

鶴見川流域水委員会(学識経験者、市民団体、行政)

「鶴見川流域水マスタープラン」の立案に対する助言

第1回流域水委員会:平成14年2月18日

- 鶴見川流域水マスタープランの推進・組織構成・工程
- 河川及び流域の概要 ● 基本理念(案)

第2回流域水委員会:平成14年5月28日

- 洪水時水マネジメント(素案)
- 重点課題の検討～調整池の扱い、緑地保全

第3回流域水委員会:平成14年9月3日

- 平常時水マネジメント(素案)
- 重点課題の検討～緑地保全、流域活動活性化

第4回流域水委員会:平成14年12月25日

- 震災・火災時マネジメント(素案)
- 水辺ふれあいマネジメント(素案)
- 重点課題の検討～緑地保全、流域活動活性化

第5回流域水委員会:平成15年2月26日

- 自然環境マネジメント(素案)
- 重点課題の検討～緑地保全

第6回流域水委員会:平成15年9月16日

- モデル分科会最終報告
- 自然環境・水辺ふれあいマネジメント(素案)
- 市民意見聴取(鶴見川流域懇談会の設立)
- 横浜市5区からの提案

第7回流域水委員会:平成15年12月16日

- 鶴見川流域水マスタープラン(素案)提示
- 推進方針・体制 ● 合意形成手段

調整会議 H16.2.11

第8回流域水委員会:平成16年2月23日

- 鶴見川流域水マスタープラン(素案)提示
- 鶴見川流域水委員会での概ね合意

調整会議 H16.3.6

第9回流域水委員会:平成16年3月30日

- 鶴見川流域水マスタープラン原案

鶴見川流域水マスタープラン行政会議

「鶴見川流域水マスタープラン」の立案

第1回行政会議
平成13年11月22日

第2回行政会議
平成14年2月14日

第3回行政会議
平成14年8月28日

第4回行政会議
平成14年12月19日

第5回行政会議
平成15年9月11日

第6回行政会議
平成15年12月11日

第7回行政会議
平成16年2月16日

第8回行政会議
平成16年3月22日

第9回行政会議
平成16年7月26日

鶴見川流域懇談会の様子



(会議にて)



(現地)



(現地)

鶴見川流域懇談会 ・市民部会 ・行政部会

平成15年11月24日
第1回懇談会

平成15年12月23日
第2回懇談会

平成16年2月21日
第3回懇談会

世界水フォーラム
平成15年
3月16～23日
鶴見川流域
水マスタープラン
の概要報告

鶴見川流域水協議会の設立(鶴見川総合治水対策協議会から発展的改組):平成16年8月2日

● 同協議会にて鶴見川流域水マスタープラン策定

鶴見川流域水マスタープラン推進宣言式典:平成16年8月28日(予定)

7.2 鶴見川流域水委員会準備会

鶴見川流域の自然環境・生態系の保全に果たす水の機能をできる限り損なわず人間社会の持続可能な発展が保てるよう、新たな施策を展開する必要があることから、「鶴見川流域水マスタープラン」を策定するため、『鶴見川流域水委員会準備会』を発足した。

『鶴見川流域水委員会準備会』は、多方面にわたる有識者、市民の代表、並びに関連行政機関から成り立ち、都市開発・法律・経済・教育・農業・マスコミ歴史・文化など、さまざまな専門の観点で流域の検討を行った。

○鶴見川流域水委員会準備会名簿

| | 氏名 | 専門 | 所属・役職 | 備考 |
|--------|-------|-------|------------------------------|-------|
| 委員長 | 虫明 功臣 | 土木工学 | 東京大学生産技術研究所第5部 教授 | |
| 委員 | 石川 幹子 | 緑 | 慶応義塾大学環境情報学部 教授 | |
| 〃 | 伊藤 実 | 歴史・文化 | 鶴見歴史の会会長 | 第3回まで |
| 〃 | 大内美智子 | 教育 | 横浜国立大学付属横浜小学校 教務主任及び研究主任 | 第2回より |
| 〃 | 大島 昭浩 | 産業・経済 | (株) 浜銀総合研究所研究開発部 副部長 | 第4回より |
| 〃 | 河原 能久 | 土木工学 | 建設省土木研究所河川部都市河川研究室 主任研究員 | |
| 〃 | 岸 由二 | 生態系 | 慶応義塾大学経済学部 教授 | |
| 〃 | 絹川 敏彦 | 産業・経済 | 東京ガス(株) 神奈川支店総務広報部 課長 | 第3回まで |
| 〃 | 草野 重芳 | 市民代表 | 鶴見川流域ネットワーク 世話人代表 | |
| 〃 | 小林 正美 | 都市防災 | 京都大学大学院環境地球工学専攻 教授 | |
| 〃 | 櫻井 敬子 | 法律 | 筑波大学社会科学系 助教授 | |
| 〃 | 高見澤 実 | 都市計画 | 横浜国立大学工学部建設学科 助教授 | |
| 〃 | 丹治 肇 | 農業政策 | 農水省農業工学研究所広域基盤研究室 室長 | |
| 〃 | 鳥居 和郎 | 歴史・文化 | 神奈川県立歴史博物館学芸部 主任学芸員 | 第4回より |
| 〃 | 長沢 靖之 | 開発計画 | (株) 都市整備技術研究所 | |
| 〃 | 花木 啓祐 | 水質 | 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 教授 | |
| 〃 | 福江 裕幸 | マスコミ | 神奈川新聞社 論説委員 | |
| 〃 | 柳町 茂 | 産業・経済 | 東京急行電鉄(株) 都市開発事業部田園都市部計画課 課長 | 第4回から |
| 〃 | 渡辺 満 | 産業・経済 | 東京急行電鉄(株) 都市開発事業部計画課 課長 | 第3回まで |
| オブザーバー | 長岡 裕 | 水質関係 | 武蔵工業大学工学部 助教授 | 第4回より |

敬称略 五十音順 (所属・役職名称は、平成12年6月現在)

7.3 鶴見川流域水委員会

平成 11～13 年度に開催された『鶴見川流域水委員会準備会』では、“流域”という視点で都市を見つめ、“水循環系の健全化”というキーワードのもとに関連する諸施策を統合して都市の再生を目指していく必要があることが提言された。『鶴見川流域水委員会』は、『鶴見川流域水委員会準備会』の提言を踏まえ、緊急に対処すべき課題を念頭に置きつつ、今後の流域対策のあり方とその実現方策を示す「鶴見川流域水マスタープラン」を策定するため、設置された。『鶴見川流域水委員会』は関連分野の学識経験者、市民代表、流域自治体、国などから構成され、平成 14・15 年度に開催された。

○鶴見川流域水委員会名簿

| | 氏名 | 専門 | 所属・役職 | 備考 |
|-----|--------------------|--------|------------------------|---------|
| 委員長 | むしあけ かつみ 虫明 功臣 | 水文・水資源 | 福島大学行政社会学部 教授 | |
| 委員 | いずみ りょうじ 和泉 良司 | 教育 | 横浜市教育委員会学校教育部 指導主事 | 第 6 回より |
| 〃 | うの こういち 宇野 巧一 | 産業 | 横浜商工会議所 産業部長 | |
| 〃 | おおしま あきひろ 大島 昭浩 | 経済 | (株)浜銀総合研究所研究開発部 副部長 | |
| 〃 | かめた よしこ 亀田 佳子 | 市民代表 | カワネットワーク代表 | |
| 〃 | かわはら よしひさ 河原 能久 | 河川工学 | 香川大学工学部 教授 | |
| 〃 | きし ゆうじ 岸 由二 | 生態系 | 慶応義塾大学経済学部 教授 | |
| 〃 | きしい たかゆき 岸井 隆幸 | 都市計画 | 日本大学理工学部 教授 | |
| 〃 | くろいわ あきひこ 黒岩 哲彦 | 建築 | (株)アルキテクタ都市建築設計室 代表取締役 | |
| 〃 | こきた ひでお 小北 秀雄 | マスコミ | (株)神奈川新聞社企画開発局 局次長 | 第 5 回まで |
| 〃 | こしざわ あきら 越澤 明 | 緑地 | 北海道大学大学院工学研究科 教授 | |
| 〃 | さくらい けいこ 櫻井 敬子 | 行政法 | 学習院大学法学部 教授 | |
| 〃 | さとう まこと 佐藤 誠 | 風土・文化 | 鶴見歴史の会 会員 | |
| 〃 | しょうじ よしこ 庄司 佳子 | 市民代表 | 矢上川流域ネットワーク代表 | |
| 〃 | たけだ あつこ 竹田 惇子 | 教育 | 横浜市立戸部小学校 校長 | 第 5 回まで |
| 〃 | たむら のりゆき 田村 律行 | マスコミ | (株)神奈川新聞社 川崎総局長 | 第 6 回より |
| 〃 | ながおか ひろし 長岡 裕 | 水質 | 武蔵工業大学工学部 助教授 | |
| 〃 | なかばやし いつき 中林 一樹 | 都市防災 | 東京都立大学都市研究所 都市科学研究科長 | |
| 〃 | ひらやま やすひろ 平山 康弘 | 市民代表 | 鶴見川流域ネットワーク事務局長 | |
| 〃 | ふるまい ひろあき 古米 弘明 | 都市下水 | 東京大学大学院工学系研究科 教授 | |
| 〃 | むらやま もとのり 村山 元展 | 都市農業 | 高崎経済大学地域政策学部 教授 | |
| 〃 | エドワード・ フィリップス | 国際 | 横浜日米協会 理事 | 第 2 回のみ |
| 〃 | 行政委員 | 東京都 | 建設局河川部長 | |
| 〃 | | 神奈川県 | 県土整備部長 | |
| 〃 | | 町田市 | 下水道部長 | |
| 〃 | | 横浜市 | 下水道局長 | |
| 〃 | | 川崎市 | 建設局長 | |
| 〃 | | 国土交通省 | 関東地方整備局河川部河川調査官 | |
| 〃 | | | 関東地方整備局横浜河川事務所長 | |

敬称略 五十音順 (所属・役職名称は平成 16 年 3 月現在)

7.4 鶴見川流域懇談会

平成 15～16 年度に開催された『鶴見川流域懇談会』は、関係各方面が鶴見川流域水マスタープランに対して主体的にかかわることができ、市民、企業、行政との意見交換、緩やかな合意形成の場となるとともに、関心のある市民にとっては鶴見川流域水マスタープランに対する理解を深め、検討に参加し、そして鶴見川流域水マスタープランでの取り組みを多くの流域の市民・企業にアピールする場となることを目的として設置された。

○鶴見川流域懇談会の開催状況

| | 開催日 開催場所 | 主な内容 | 市民部会 参加者数 | 市民部会 登録者数 |
|-----------------------|---|---|--------------------|---------------------------|
| | | | 総参加者数 | |
| 第 1 回 鶴見川流域 懇談会 | 平成 15 年 11 月 24 日、 横浜国際総合競技場 横浜市スポーツ医科学 センター「大研修室」 にて開催 | ・ 鶴見川流域水マスタープランの趣旨、 概要の把握 ・ 世話役の選出 | 46 人 | 61 人 H15. 11. 10 現在 |
| | | | 106 人 | |
| 第 2 回 鶴見川流域 懇談会 | 平成 15 年 12 月 23 日、 現地見学後、鶴見会館 「高砂の間」にて開催 | ・ 流域での現地見学 ・ 現地見学を踏まえた鶴見川流域水マ スタープラン(たたき台素案)についての 意見交換 | 51 人 (見学 49 人) | 72 人 H15. 12. 8 現在 |
| | | | 100 人 (見学 89 人) | |
| 第 3 回 鶴見川流域 懇談会 | 平成 16 年 2 月 21 日、 横浜市都筑区役所 6 階 大会議室にて開催 | ・ 鶴見川流域水委員会に報告する市民意 見のとりまとめ ・ 市民と行政との意見交換 | 50 人 | 83 人 H16. 2. 6 現在 |
| | | | 100 人 | |

7.5 鶴見川流域水マスタープラン行政会議

鶴見川流域水マスタープランについては、河川だけではなく、上水道、下水道、道路、公園、都市などの関係行政機関内の調整をはかるため、『鶴見川流域水マスタープラン行政会議』を開催し、『鶴見川流域水委員会』へ鶴見川流域水マスタープランの提示を行ないつつ、内容についての総括的な検討を行った。

『鶴見川流域水マスタープラン行政会議』は、東京都・神奈川県・町田市・横浜市・川崎市・国の関連部局から構成され、平成 13 年度から平成 16 年度に開催された。

7.6 鶴見川流域水協議会

『鶴見川総合治水対策協議会』を改組し、総合的な治水対策に加え、水循環系の健全化について所掌する『鶴見川流域水協議会』を平成 16 年 8 月 2 日に設置した。『鶴見川流域水協議会』のもとに『水循環幹事会』と『水循環作業部会』を設置した。『鶴見川流域水協議会』により、これまで『鶴見川流域水マスタープラン行政会議』で検討を進めてきた鶴見川流域水マスタープランが合意され、鶴見川流域水協議会名で鶴見川流域水マスタープランが同日付で最終決定された。

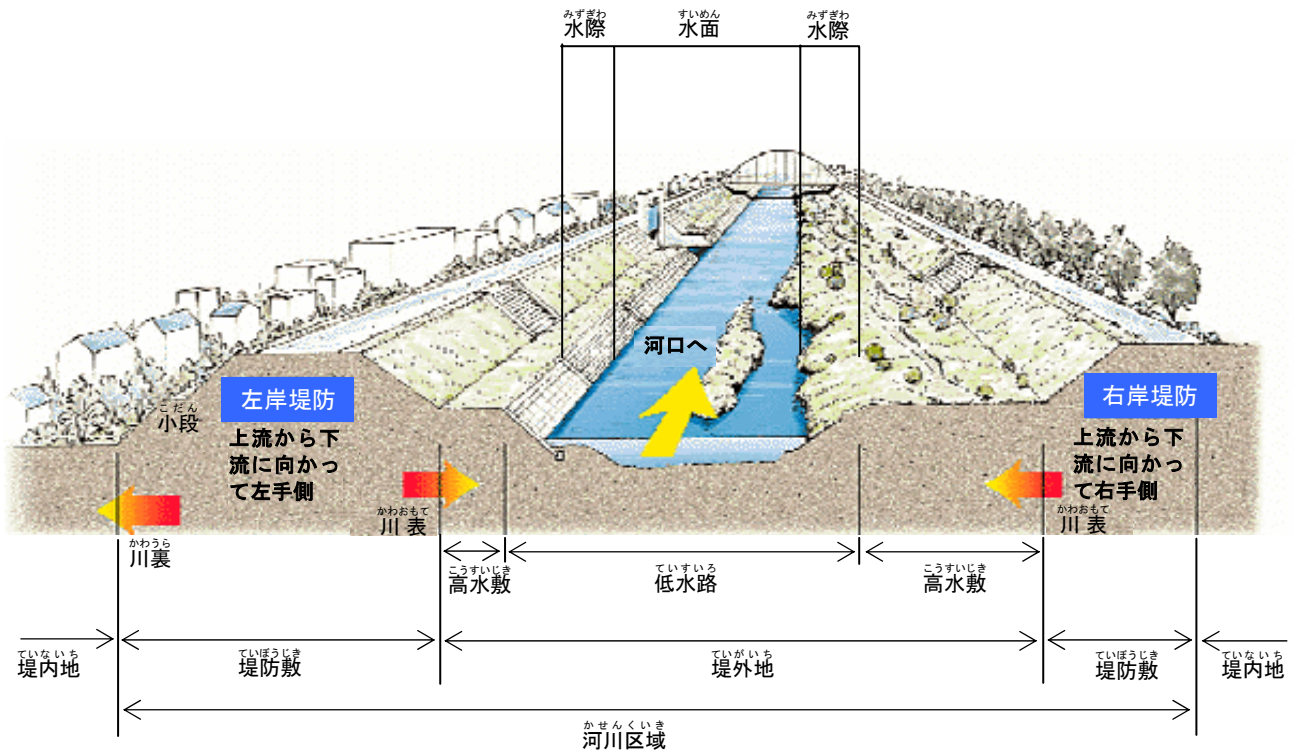
○鶴見川流域水協議会・幹事会の構成

| | 協議会 | 総合治水幹事会 | 水循環幹事会 |
|-------|-------------------------------|--|---|
| 東京都 | 副知事 | 都市整備局長 建設局長 | 都市整備局長 建設局長 総務局総合防災部長 環境局自然環境部長 産業労働局農林水産部長 東京消防庁防災部長 水道局企画担当参事 教育庁指導部長 |
| 神奈川県 | 副知事 | 企画部長 環境農政部長 県土整備部長 | 企画部長 環境農政部長 県土整備部長 防災局長 教育庁教育部長 |
| 横浜市 | 副市長 | 都市経営局長 緑政局長 都市計画局長 道路局長 下水道局長 建築局長 | 都市経営局長 緑政局長 都市計画局長 道路局長 下水道局長 建築局長 市民協働推進事業本部長 総務局長 環境保全局長 消防局長 水道局長 教育委員会学校教育部長 |
| 川崎市 | 副市長 | 総合企画局長 経済局長 環境局長 まちづくり局長 建設局長 | 総合企画局長 経済局長 環境局長 まちづくり局長 建設局長 総務局長 市民局長 消防局長 水道局長 教育委員会学校教育部長 |
| 町田市 | 助役 | 企画部長 建設部長 都市計画部長 下水道部長 | 企画部長 建設部長 都市計画部長 下水道部長 総務部長 市民部生活文化担当部長 環境・産業部長 水道部長 教育委員会学校教育部長 |
| 国土交通省 | 関東地方整備局長(◎座長) 関東地方整備局 河川部長 | 企画部長 河川部長(◎座長) 建政部長 企画調整官 河川調査官 都市調整官 京浜河川事務所長 | 企画部長 河川部長(◎座長) 建政部長 企画調整官 河川調査官 都市調整官 京浜河川事務所長 |

(平成16年8月現在)

* 稲城市については、第1回鶴見川流域水協議会において参加を要請中である。

一 用語集 一



【あ】

赤潮【あかしお】

赤潮とは、海域で特定のプランクトンが大発生し、かつ水面近くに集積することによって海水が変色（主に赤褐色）する現象をいいます。

アクセス【あくせす】

アクセスとは、道路、空港や港湾など、ある目的となる地点へ通行するための道路のことです。

アメニティ【あめにてい】

アメニティとは、一般に、快適性とか住み心地がよいことを意味します。特に経済性や機能性に偏りがちであった従来の視点を越えたすべての点での便利さや快適性を指しています。

暗渠【あんきょ】

暗渠とは、表流水や地中水などを排除するため、地中に埋設された送・排水路のことをいいます。地すべり防止工などにも適用されます。

アンダーパス【あんだーぱす】

アンダーパスとは、道路を橋のたもとなどで橋と同レベルで平面交差するのではなく、橋の下などを使って立体交差する処理を行うことです。動線がとぎれずに連続することができます。

アンモニア態窒素【あんもにあたいちっそ】

アンモニア態窒素とは、アンモニウムイオンとして水中に含まれる窒素のことをいいます。家庭からの排水、工場排水、下水処理水、畜産排水などの流入が由来となることが多いです。

異常な豪雨【いじょうなごうう】

近年では、例えば1時間に100mm以上の降水量を記録する例が頻発するなど、短時間に多くの雨が降ることがあります。異常な豪雨とは、このような、一般的な河川の治水対策では想定していないような大雨のことをいいます。

移転・代替システム【いてん・だいたいしすてむ】

移転・代替システムとは、開発や大規模更新などにおいて、規定の公園・緑地機能や雨水流出抑制施設（調整池や浸透施設など）を開発・更新エリア内に確保するだけでなく、隣接地や同じ亜流域内の他の場所に同機能を有する緑地や施設を確保し、機能を移転・代替するしくみのことをいいます。

一級河川【いっきゅうかせん】

一級河川とは、重要な川として国土交通大臣が指定した川のことをいいます。全国の一級河川数は、13,987（H14年4月時点）であり、鶴見川もこの中に含まれています。

インセンティブ【いんせんていぶ】

インセンティブとは、誘因、または目標を達成するための刺激のことをいいます。

雨水浸透トレンチ【うすいしんとうれんち】

⇒（参照：浸透トレンチ）

雨水浸透施設【うすいしんとうしせつ】

雨水浸透施設とは、雨水を地下に浸透させることにより、洪水の流出を抑制するとともに地下水涵養を促進する施設のことです。透水性舗装、雨水浸透トレンチ、雨水浸透柵、雨水浸透管、雨水浸透側溝などがあります。

雨水浸透柵【うすいしんとうます】

⇒（参照：浸透柵）

雨水滞水池【うすいたいすいち】

雨水滞水池とは、合流式下水道において、川や海に放流される汚濁負荷量の削減をはかるため、降雨の初期に雨水吐き口やポンプ場から放流する汚水混じりの雨水を一時的に貯留する施設をいいます。（参照：雨水貯留管）

雨水貯留管【うすいちよりゅうかん】

雨水貯留管とは、地下に埋められた大きな管で、雨水を一時的に貯めて浸水を防ぎます。（参照：雨水滞水池）

雨水浸透貯留施設【うすいしんとうちよりゅうしせつ】

雨水浸透貯留施設とは、都市部における保水・遊水機能の維持のために、雨水を積極的に貯留・浸透させるために設けられる施設のことをいいます。各戸貯留、団地の棟間貯留、運動場、広場などの貯留施設と浸透柵、浸透トレンチ、透水性舗装などの浸透施設があります。

雨水流出の抑制【うすいりゅうしゅつのよくせい】

雨水流出の抑制とは、近年の急激な都市化により、雨水の浸透面積が減少し雨水流出量が増大するとともに、短時間に流出するようになり浸水が頻発してきているので、雨水流出量そのものを減少させたり、流出量のピークを低く抑えるなど、雨水の流出を抑制させることです。施設としては、浸透マス、浸透トレンチなどの地下浸透施設と調整池、貯留池などの一時貯留施設があります。

営農【えいのう】

営農とは、農業を継続的に続けることです。

栄養塩負荷【えいようえんふか】

栄養塩負荷とは、リンや窒素などの富栄養化の原因となる栄養塩の汚濁負荷量という意味です。

エコシステム【エコしすてむ】

エコシステム（＝生態系）とは、食物連鎖などの生物間の相互関係と、生きものとそれを取り巻く無機的環境の間の相互関係を総合的にとらえた生物社会のまとまりを示す概念をいいます。これを研究対象とするのが「エコロジー（＝生態学）」です。

エコパーク【エコぱーく】

エコパークとは、ゴミを資源としてとらえ、資源循環型（リサイクル型）廃棄物処理施設とそこから発生・生産される熱や電気などのエネルギーを利用した温水プールなどの施設と、地域住民の環境やゴミ問題に関する学習や交流施設としてのエコ・プラザ（リサイクルプラザ）や各種のビオトープなど、廃棄物と人間と地球との共生について体験しながら学んでいく施設です。

エコライフ【エコらいふ】

エコライフとは、ゴミを減らしたり再利用を心がける、水を汚さないで大切にするなど、環境に配慮した生活スタイルをいいます。

エコロジー【エコろじー】

エコロジーとは、元来は生物学用語で、生きものと生きものとの関係、生きものとそれを取り巻く無機的環境との関係を研究する科学のことをいいましたが、今日ではより広い意味で、環境保護的な考え方全般をさすようになっていきます。

越流負荷【えつりゅうふか】

越流負荷とは、雨水吐きや雨水ポンプ場などから、放流先である公共用水域へ越流する降雨により希釈された下水のことをいいます。河川・湖沼・海域などの水質面・衛生面で悪影響を及ぼします。

延焼遮断帯【えんしょうしゃだんたい】

延焼遮断帯とは、火災の延焼を防止するための帯状の都市施設のことを指します。道路、河川、鉄道、公園、緑道などの都市施設を骨格として活用し、または整備し、必要な場合には、これらの施設とその沿道建築物の不燃化を組み合わせることにより延焼遮断帯を構築することとしています。

オープンスペース【おーふんすぺーす】

オープンスペースとは、都市の中で、建築物などが無い緑地空間をいいます。公園、ポケットパーク、河川空間など防災上の役割を担っているほか、都市内での遊びやレクリエーションなどの場として重要視されています。

応急給水【おうきゅうきゅうすい】

災害時は、水道が使用できなくなることがあり、その場合、広域避難地などで緊急的に最低限の飲料水などを供給することをいいます。

屋上緑化【おくじょうりょっか】

屋上緑化とは、建築物の屋上部分に緑化を行うことです。これにより、ヒートアイランド現象の緩和や、夏季の室内温度上昇の軽減などによる省エネルギー効果、都市における自然的環境の創出といった効果が期待できます。

汚濁負荷量【おだくふかりょう】

水質汚濁の程度は、一般に汚濁物質の濃度で表されます。しかし、濃度の薄い排水でも排水量が大きければ、水域に流れ込む汚濁物の量は大きなものとなり、環境に与える影響も大きくなります。したがって、総合的に水質汚濁を考えるためには、汚濁物質の濃度と流量を掛け合わせた量で評価することが必要になってきます。この濃度と流量の積を汚濁負荷量といい、1日当たりのkg数などで表されます。

汚泥【おでい】

汚泥とは、水中の浮遊物質が重力や生きものの作用あるいは凝集剤の作用によって沈殿、堆積し泥状になったものをいいます。

尾根【おね】

尾根とは、山頂と山頂をつなぐ峰筋（みねすじ）、谷と谷を分ける高まった部分を指します。隣り合った山同士が、周りの谷より高い峰筋でつながっている部分が「尾根」です。

オンサイト浄化【おんさいとじょうか】

オンサイト浄化とは、発生した汚濁負荷をその発生源において浄化することをいいます。たとえば、家庭から発生する汚濁を敷地内で浄化するのがオンサイト浄化であり、各家庭からの排水を集めて集中して処理する下水道は、その反対の考えになります。

【か】

外水氾濫【がिसういはんらん】

外水氾濫とは、河川の水が堤防のない場所や越水により堤内地へ氾濫することです。

崖線【がいせん】

崖線とは、台地などの平坦面から谷底面に向かう崖状の斜面が、川に沿って連続している地形や場所をさし、斜面緑地として残っている場合が多いです。また、湧水がある場合もあります。

外来種【がいらいしゅ】

外来種とは、動植物がもつ本来の移動能力を越えて、意図的・非意図的に移動させられた種をいい、国外・国内いずれから持ち込まれた場合も含まれます。

外来種は、在来種の生存を脅かしており、その要因としては、捕食、競合・駆逐、環境などの攪乱、遺伝的な攪乱などが挙げられます。

各戸貯留【かくこちよりゅう】

各戸貯留とは、雨が降った場所（現地）で貯留し、雨水の流出を抑制するために、各戸で貯留施設や浸透施設を利用して雨水の貯留を行うことです。

かさあげ【かさあげ】

かさあげとは、既設の河岸堤防の天端を高くすることをいいます。何らかの原因によって洪水の流水断面積が不足したときに行います。

河床掘削【かしょうくっさく】

河床掘削とは、川底を掘り下げて、洪水時の川の水位を低下させることです。

河床洗掘【かしょうせんくつ】

河床洗掘とは、流れる水により川底や堤防の土砂が削り取られることをいいます。

河川の拡幅【かせんのかくふく】

河川の拡幅とは、洪水の流下能力を確保するために川幅を広げることです。

河川水の直接浄化【かせんすいのちよくせつじょうか】

河川水の直接浄化とは、河川水の全部または一部を引水し浄化施設によって水質を改善する対策や、植生や堰による曝気などによる自然浄化対策などによって、河川水を直接浄化する対策のことを指します。

河川区域【かせんくいき】

河川区域とは、一般に堤防と堤防にはさまれた川の敷地全体を河川区域と呼びます。河川区域には河川法が適用されます。

河川敷【かせんじき】

河川敷とは、堤防と堤防の間の普段は水が流れていない場所のことを指します。川の水が普段流れている空間は低水路と呼ばれ、大きな洪水の時のみ水が流れる敷地を高水敷といいます。この高水敷を河川敷と呼びます。

河川水辺の国勢調査【かせんみずべのこくせいちょうさ】

河川水辺の国勢調査とは、河川に生息・生育する動植物（魚介類、底生動物、植物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類など）、河川の利用者数などに関する調査のことです。河川の適切な整備・管理のために定期的、継続的、統一的に実施しています。

渇水流量【かつすいりゅうりょう】

渇水流量とは、年間を通じて355日間はこの値を下まわらない流量のことをいいます。逆にいえば1年のうち10日間はこの流量が確保されません。降水量や気温などの気候条件だけではなく流域地質の影響も受けています。単に渇水量ともいいます。

合併処理浄化槽【がっぺいしよりじょうかそう】

合併処理浄化槽とは、し尿と生活雑排水をあわせて処理し、放流する浄化槽のことをいいます。下水道未整備地域におけるトイレの水洗化対策として普及してきました。設置にあたっては、国や自治体による補助制度があります。なお、平成13年4月1日に浄化槽法が改正され、浄化槽の定義から単独処理浄化槽を削除し、浄化槽の新設時においては、合併処理浄化槽の設置が原則として義務づけられました。

環境学習【かんきょうがくしゅう】

環境学習とは、私たちの暮らしが自然にどう支えられ、自然をどう利用してきたかを考え、環境に対する理解を深め、自然・歴史や文化・産業・伝統といった地域資源を活用しながら、地域や地球環境との望ましい関係を築いていくために学ぶことです。

環境基準【かんきょうきじゅん】

環境基準とは、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持することが望ましい環境に関する基準をいい、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音について定められている行政上の目標値です。

環境防災水路【かんきょうぼうさいすいろ】

本書では、既存の堰、水路などを活用して、市街地に防災用水を確保し、普段はまちの快適な環境形成や生きものにふれあえる場として活用することができる水路をいいます。まちの地域防災拠点と連携することで防災ネットワークを形成することができます。

環境ホルモン【かんきょうほるもん】

環境ホルモンとは、内分泌攪乱物質のことをいいます。いくつかの有機塩素化合物やプラスチック分解物など、ホルモンに類似した作用を持つ合成化学物質で、女性ホルモンのエストロゲンに似た作用を持つものが多くあります。生分解されないので環境への残留や生物濃縮を起し、動物や人間の生殖機能や代謝機能を攪乱します。

幹川流路【かんせんりゅうろ】

幹川流路とは、最大流量をもつ流路(本流)をいいます。

感潮域【かんちょういき】

感潮域とは、河川の下流部において、潮汐の影響をうける区間をいいます。水位や水質の変化、流れの逆転などが生じます。感潮区域、感潮部などともいいます。

関東ローム層【かんとろうろーむそう】

関東ローム層とは、関東一円の台地や丘陵を覆う火山灰を中心とした風性堆積層で、比較的透水性が良いことから、一般的には浸透施設の設置に適した地層とされています。

官民境界【かんみんきょうかい】

官民境界とは、堤防、護岸、道路などの敷地である官有地と民有地の境界線のことをいいます。

希少種【きしょうしゅ】

希少種とは、日本の絶滅のおそれのある生物種の現状を明らかにした、環境省レッドデータの「旧」分類の一つで、その定義は「存続基盤が脆弱な種または亜種」です。

この旧「希少種」は、現在、「準絶滅危惧種」となり、その定義は「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『絶滅危惧』に移行する可能性のある種」です。

貴重種【きちょうしゅ】

貴重種とは、天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律による国内希少野生動植物種、レッドデータブックの絶滅危惧種、危急種、希少種などの総称です。

丘陵【きゅうりょう】

丘陵とは、300m内外の高さの緩慢な斜面と谷底を持つ地形を指します。

協働【きょうどう】

市民や社会を構成する多様な主体と行政が、責任と役割分担を相互に自覚し、補完・協力しながら、対等の関係で共通の目的を達成するために、連携して活動することをいいます。

緊急道路【きんきゅうどうろ】

緊急道路とは、大規模な地震が起きた場合における、避難・救助をはじめ、物資の供給、諸施設の復旧など広範な応急対策活動を実施するため、非常事態に対応した交通の確保をはかることを目的に定めている道路です。

緊急輸送経路【きんきゅうゆそうけいろ】

緊急輸送経路とは、高速自動車道、一般国道及びこれらを連絡する幹線的な道路ならびにこれらの道路と地方公共団体などの庁舎の所在地、救援物資などの備蓄地点もしくは避難地などで都道府県知事が指定するもの(指定拠点)を連絡する道路、または指定拠点相互に連絡する道路のことを指します。

空間利用実態調査【くうかんりようじったいちょうさ】

空間利用実態調査とは、河川空間の利用状況の実態を把握し良好な河川空間の保全・整備に資するこ

とを目的に国土交通省が実施するもので、河川空間利用者数調査と利用者アンケート調査で構成されており、おおむね3年に1回実施しています。なお、河川空間利用実態調査は、国土交通省が一級河川・ダム湖などにおいて、環境に関する基礎情報の収集整備をはかることを目的に行っている「河川水辺の国勢調査」の7調査項目のうちの一つです。

グリーンツーリズム【ぐりーんつーりずむ】

グリーンツーリズムとは、「緑豊かな農村地域において、その自然・文化・人々との交流を楽しむ、滞在型の余暇活動」と農水省で定義されています。都市側にとっては余暇活動のニーズや自然回帰志向があり、村側には地域おこしニーズがあり、双方のかけ橋になるのがグリーンツーリズムということになります。

啓開道路【けいかいどうろ】

啓開道路とは、道路の障害を除去し、通行を確保することで、その目的は一般車両の通行のためでなく、災害対策のための緊急車両の通行を確保するためのものです。

下水道接続【げすいどうせつぞく】

下水道接続とは、公共下水道が使用可能な区域において、各家庭の排水を下水管へ接続することをいいます。

減災【げんさい】

減災とは、災害が起こったときにできるだけ被害を小さくしようということです。

減災まちづくり【げんさいまちづくり】

本書では、川の防災機能（空間・水）を生かして沿川地域の防災まちづくりを一体的に行うため、川と連携して防災施策を総合的に推進する減災を目指したまちづくりを進めるためのエリアの設定を提案しています。

広域避難場所【こういきひなんばしょ】

大規模な地震が発生し、住宅が倒壊又は火災の危険性があるときに、地域住民が避難し、一定期間生活する場所を震災時避難場所といい、小学校や中学校などが指定されます。

広域避難場所とは、この震災時避難場所として指定される小・中学校が倒壊、あるいは火災の延焼などにより、そこにいることが危険になった場合に避難する場所のことをいいます。

公開空地【こうかいこうち】

総合設計制度により位置づけられるもので、都市空間をより豊かなものにするため、街路に面した民地部分などを、一般の人々が利用できる公園、広場、緑道などにすることです。整備の面積などにより容積率や建築物の高さ制限などが緩和され、多くの住戸が確保されるメリットがあることから、利用されています。

公共・公益施設【こうきょう・こうえきしせつ】

公共・公益施設とは、政令で定める公共・公益の用に供する施設であり、道路、河川、公園などの公共施設や、医療施設、社会福祉施設といった公益施設を合わせて表現したものです。

公共用水域【こうきょうようすいいき】

公共用水域とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域と、その区域に続く水路などのことをいいます。

高水【こうすい】

高水とは、河川の各地点に、ダムや遊水池、放水路など洪水量を調節する施設が無い状態で流出して

くる流量のことで、そのピーク流量は治水計画を立てる上で基本となる流量です。

高水敷【こうすいじき】

高水敷とは、低水路より一段高い敷地で、洪水に備えて確保してある空間のことです。高水敷には普段水が流れていないので、公園やグラウンドなどに利用されることもあります。

洪水【こうずい】

台風や前線によって流域に大雨が降った場合、その水は河道に集まり、川を流れる水の量が急激に増大します。このような現象を洪水とといいます。一般には川から水があふれ、氾濫することを洪水と呼びますが、河川管理上は氾濫を伴わなくても洪水と呼びます。

洪水災害【こうずいさいがい】

洪水災害とは、一般には川の水量が増大し、堤防から溢れ出したことによって田畑や家屋などに被害を与えた場合や、河川管理上堤防を守るための高水敷もしくは河岸の被災などをいいます。

洪水到達時間【こうずいとうたつじかん】

洪水到達時間とは、雨水が地上に達してから、河川のある地点に洪水として流れつくまでに要する時間です。これが短くなると、洪水対策が困難になります。

洪水氾濫域【こうずいはんらんいき】

洪水氾濫域とは、洪水により仮に堤防が決壊した場合に氾濫した水が広がる範囲を示すものです。

洪水流下能力【こうずいりゅうかのうりょく】

洪水流下能力とは、現在の河道の状況（堰の存在や土砂の堆積、樹木の繁茂など）に対して、どれくらいの洪水を安全に流せるのかを流量で表したものです。

コーディネート【こーでいねーと】

コーディネートとは、調整するという意味です。ボランティアや市民活動にかかわりある団体や人を積極的に仲介する役割でも使われます。

高度処理【こうどしより】

高度処理とは、下水処理において、活性汚泥法など、通常の(二次)処理水質よりさらに BOD(有機物)、SS(浮遊物質)の除去を行い、二次処理で除去しがたい窒素・リンなどの除去を目的とした処理法です。窒素やリンなどの除去、有機物や浮遊物質のさらなる除去など、対象とする物質により様々な方式があります。

鋼矢板護岸【こうやいたごがん】

鋼矢板護岸とは、土止めに用いる鋼製の矢板を用いた護岸のことです。河川中下流部の水深の深い所で、矢板の打ち込みが可能な所でよく用いられます。

合流式下水道【ごうりゅうしきげすいどう】

合流式下水道とは、汚水と雨水を同じ管で流す方式の下水道のことをいいます。合流式下水道区域からの越流負荷によって河川や閉鎖性水域の水質悪化が進行します。そのため、現在では汚水と雨水を別々の管で流す分流式下水道が主につくられています。

コミュニティプラント【こみゅにていぷらんと】

コミュニティプラントとは、公的機関や民間開発者の開発行為による住宅団地などにおいてし尿、生活排水を処理する施設のうち、厚生労働省所管の地域し尿処理施設整備事業により設置される施設のことを指します。多くの場合、下水道が普及していない地区の団地において、下水道の代替施設とし

て設置されます。

コンクリート三面張り【こんくりーとさんめんばり】

コンクリート三面張りとは、都市化が進んだ川で、少しの雨でも氾濫するようになったにもかかわらず、住宅などが密集し、川幅を広げるのも容易でないことから、下水路のように護岸や川底をコンクリートで固めて強度と流水断面積を確保する整備をいいます。(三面張り護岸と同じ)

【さ】

災害時要援護者【さいがいじょうえんごしゃ】

災害時要援護者とは、高齢者や身体障害者など、災害時に行動が遅れがちな、あるいは助けを必要とする人々をいいます。

在来種【ざいらいしゅ】

在来種とは、海や陸地、山脈などによって分布を制限され、長い年月をかけて地域の環境に適応し、進化してきた生きもののことです。

里山【さとやま】

里山とは、人による維持・管理がなされている、またはかつてなされていた、人家の近郊の樹林地(草地、湿地、水辺地などが一体となっている場合も含む)のことをいいます。

サブセンター【さぶせんたー】

本書では、サブセンターとは、流域の様々な情報を収集提供し、市民活動などの支援を行う流域活動センターと連携し、各小流域に設置するセンターのことを指しています。

残土処理【ざんどしゅり】

残土処理とは、堀削された土のうち、埋め戻しの土量を残し、敷地外へ排出し、処理することです。

三面張り護岸【さんめんばりごがん】

河川などの護岸で、両岸及び河床がコンクリート化されている状態を三面張り護岸と呼びます。(コンクリート三面張りと同じ)

市街化区域・市街化調整区域【しがいかくいき・しがいかちょうせいくいき】

都市計画法に規定されている都市計画の内容の一つで、「市街化区域」とは、「既に市街地を形成している区域及び概ね10年以内に優先的かつ計画的に市街化をはかるべき区域」のことを、「市街化調整区域」とは「市街化を抑制すべき区域」のことをいいます。

市街地【しがいち】

市街地とは、人家や商店・ビルなどが立ち並び、農地や自然のままの林・草原などが見られなくなった地域のことをいいます。都市計画の中では、形式的にD I D(人口集中地区)のことを指し、このD I Dは国勢調査における基本単位としても用いられています。

市街地・自然地【しがいち・しぜんち】

治水計画を考えるための土地利用区分で、市街地とは、道路・鉄道や建築物など、宅地開発された都市的利用を目的とする土地をいい、都市の中の公園なども含まれています。地表面が建築物やコンクリートで被覆され、地下への雨水浸透量の減少の一要因となっています。一方、自然地とは、市街地以外の土地で、主として樹林地や農地をいい、河川などの水辺も含まれています。

市街地率【しがいちりつ】

市街地率とは、あるエリア内で既に開発が行われているエリアの面積の比率をいいます。

自己水源【じこすいげん】

自己水源とは、特定の主体(利水団体、個人、企業、自治体など)が使用する用水のために、自らが開発し確保する水源(ダム貯留水、地下水、雨水利用など)をいいます。

自然再生【しぜんさいせい】

自然との共生をめざし、失われた自然を積極的に再生・復元することです。具体的には、河川の蛇行復元や、乾燥化傾向にある湿地の冠水頻度を増加させることなどに取り組み、自然河川や湿地(ウェットランド)の再生を行います。

自然浄化【しぜんじょうか】

自然浄化とは、河川、湖沼、海域などにおいて、バクテリアや水生生物などの働きにより、自然に水質が浄化される現象のことをいいます。具体的には、バクテリアによる有機物の除去、水生植物による窒素やリンの吸収除去などの現象があります。

自然流量【しぜんりゅうりょう】

自然流量とは、鶴見川流域水委員会において新しく取り入れられた概念(用語)であり、流域が全て自然地であるときの河川流量を意味します。自然流量は、平常時の河川流量の目標値設定に際して、一つの指標として取扱います。

持続可能【じぞくかのう】

持続可能とは、生物資源(特に森林や水産資源)の長期的に維持可能な利用条件を満たすことをいいます。広義には自然資源消費や環境汚染が適正に管理され、経済活動や福祉の水準が長期的に維持可能なことをいいます。

シビルディフェンス機能【しびるでいふえんすきのう】

シビルディフェンス機能とは、洪水などの緊急時に、市民が主体的に自分の身を守ることをいいます。

斜面林【しゃめんりん】

斜面林とは、斜面地に立地する林のことをいいますが、特に都市部では斜面地だけが開発されず樹林として残ることが多いので、重要視されています。

取水ピット【しゅすいびつと】

取水ピットとは、緊急時に河川水の利用が出来るように、河床に穴を掘ることで取水が可能となる水深を確保する施設のことです。

樹林帯【じゅりんたい】

樹林帯は、流れの抵抗となって流勢を弱める働きを持っています。堤防沿いの樹林帯は、氾濫流による破堤部の拡大防止や家屋の流失防止、土砂の堆積などのために設置する河川施設です。

浚渫【しゅんせつ】

浚渫とは、水面から下の土砂を掘削することです。

消化ガス【しょうかがす】

汚泥など高濃度の有機物を、酸素のない状態で密閉攪拌すると、メタン菌などの作用によって有機物はメタン、二酸化炭素などに分解されます。その時に発生するガス(メタン約60%、その他二酸化炭素・硫化水素など)のことを消化ガスといいます。

上水（上水道）【じょうすい（じょうすいどう）】

上水（上水道）とは、人の飲用に用いる水のことをいいます。水源としては河川・湖沼などの地表水や井戸水・泉などの地下水をいいます。

消防水利【しょうぼうすいり】

消防水利とは、消防に必要な水利施設で、消火栓、防火水槽、プール、河川、溝などを指します。その基準については、消防水利の基準（昭和 39 年 12 月 消防庁告示第 7 号）では、「地盤面から水面までの落差は 4.5m 以内であること」、「常時貯水量が 40m³ 以上又は取水可能水量が毎分 1m³ 以上で、かつ連続 40 分以上の給水能力を有するものでなければならない」などと示されています。

初期雨水対策【しょきうすいたいさく】

初期雨水対策とは、汚濁物質を多量に含んだ降雨初期の雨水が河川や海に流出するのを防ぐために、貯留管などに雨水を一時的に貯留することで公共用水域の水質を保全する対策（質対策）や、晴天日に屋根や道路を清掃することで雨天時に流出する汚濁負荷を軽減する対策（ノンポイント対策）のことをいいます。

人為的攪乱【じんいてきかくらん】

人為的攪乱とは、生態系や植物群落が、耕作・除草剤処理・放牧といった人為的な要因によって、破壊や非連続的な変形が加えられることであり、台風による植生の攪乱は自然的攪乱と呼ばれます。

親水型護岸【しんすいがたごがん】

親水型護岸とは、人々が水辺に近づきやすいように階段状や緩やかな勾配をもつ護岸などのことです。

親水公園【しんすいこうえん】

親水公園とは、海や河川、用水路などの水辺に親しむために設置された公園のことをいいます。

親水性【しんすいせい】

親水性とは、水辺が人々に親しみを感じられるようになっていることです。具体的には河川、湖沼、海岸などで人々が散策、休養、水遊び、釣り、ボート、自然観察などをする際に水や水辺とふれあえる機能のことです。

浸水被害【しんすいひがい】

浸水被害とは、大雨により地域や家屋などが水につかることにより発生する被害であり、地域についてはその面積、家屋については床上、床下の浸水戸数で表現します。道路などについては冠水といいます。

浸水予想区域図【しんすいよそうくいきず】

浸水予想区域図とは、現在の土地利用や河川整備状況等を前提として、対象とする河川が溢水・越水・破堤氾濫した場合に、その氾濫水により浸水されることが想定される範囲と程度を図化したものです。

薪炭林【しんたんりん】

薪炭林とは、薪及び木炭の原材料となる木材の生産を目的とする森林を指します。

浸透域【しんとういき】

浸透域とは、コンクリートやアスファルトによって被覆されておらず、降った雨が地下へ浸透できる区域をいいます。

浸透機能【しんとうきのう】

浸透機能とは、降った雨を地下へ浸透させることのできる機能をいいます。

浸透トレンチ【しんとうとれんち】

浸透トレンチとは、雨水浸透施設の一つで、長い溝（トレンチ）内に砂利や碎石などを敷き、そこに雨水を導いて浸透させます。浸透トレンチは、線状に配設され、トレンチ内の貯留水の水圧で浸透が促進されるので、大きな浸透機能を有しています。

浸透柵【しんとうます】

浸透柵とは、雨水浸透施設の一つで、雨水柵の底部を開口または多孔にして砂利や碎石を敷き並べ、雨水を浸透させるものをいいます。

新流域整備計画【しんりゅういきせいびけいかく】

新流域整備計画とは、総合治水対策の施策の拡充・強化、及び実施方策の整備の観点から、従来の「流域整備計画」を見直したものです。鶴見川では平成元年（1989）に策定されました。これにより、鶴見川流域の保水機能の確保や土地利用誘導をはかっています。

水質指標【すいしつしひょう】

水質指標とは、水質の程度を表す指標となるものをいい、代表的な水質指標には DO（溶存酸素量）や BOD（生物化学的酸素要求量）などがあります。

水洗化率【すいせんかりつ】

水洗化率とは、公共下水道が使用可能な人（世帯）の総数に対して、水洗便所を使用している人口（世帯数）の割合をいいます。

スロープ【すろーぷ】

スロープとは、段差が生じる部分につける傾斜面あるいは坂路（はんろ）のことをいいます。堤防などでは階段と併用して坂路を設置することで車椅子による移動が可能となり、福祉・高齢化社会への対応設備として必要性が高まっています。

生育【せいいく】

生育とは、主に植物に用い、植物が伸長して大きくなることを意味します。

正常流量【せいじょうりゅうりょう】

正常流量とは、流水の正常な機能を維持するために必要な流量をいいます。渇水時に維持すべきと定められた維持流量、及び下流における流水の占有のために必要な水利流量の双方を満足する流量です。

生息【せいそく】

生息とは、主に動物に用い、生きものが生きて生活すること、生存することを意味します。

生態系【せいたいけい】

生態系とは、川、沼、水田、山林など、あるまとまりを持った自然環境と、そこに生息するすべての生きもので構成される一体の環境をいい、これらを取りまく非生物的環境要因（太陽光、降雨、その他）も含まれます。

生態系の攪乱【せいたいけいのかくらん】

生態系の攪乱とは、土壌・海洋汚染など人為的な環境破壊や移入種によって生態系が乱されることをいいます。

生態的ネットワーク【せいたいてきねっとわーく】

生態的ネットワークとは、生態系からみて、生きものの移動や生息が可能ないようにその環境がつながっていること、またはつなげることを意味します。

生態的ポテンシャル【せいたいてきぼてんしゃる】

生態的ポテンシャルとは、ある環境が生態的にみて本来生息可能な種数や個体数などの可能性として持っている能力、潜在的な力のことを意味します。

生物多様性【せいぶつたようせい】

生物多様性とは、自然生態系を構成する動物、植物、微生物など地球上の豊かな生物種の多様性とその遺伝子の多様性、そして地域の様々な生態系の多様性をも意味する包括的な概念です。生物多様性の保全とは、様々な生きものが相互の関係を保ちながら、本来の生息環境の中で繁殖を続けている状態を保全することを意味します。

堰【せき】

堰とは、農業用水・工業用水・水道用水などの水を川からとるために、河川を横断して水位を制御する施設です。頭首工（とうしゅこう）や取水堰（しゅすいぜき）とも呼ばれます。また、河川の下流部に設置される堰で河口堰と呼ばれる堰があります。

接続率【せつぞくりつ】

接続率とは、公共下水道が使用可能な人(世帯)の総数に対して、下水道に接続している人口(世帯数)の割合をいいます。

節水型機器【せつすいがたきき】

節水型機器とは、水の使い過ぎを抑制するための機器で、洗浄水量を節約できる節水型大便器や、蛇口をひねった時に出てくる水量が大幅に減少する節水コマなどがあります。

セットバック【せつとばくく】

セットバックとは、建築物の密集度を軽減し、市街地の採光、通風の悪化を防ぐために高層建築物の壁面を下部より上部へ順次後退させる建築手法です。単に、敷地境界線から一定距離後退して建築することもセットバックといえます。

絶滅危惧種【ぜつめつきぐしゅ】

絶滅危惧種とは、日本の絶滅のおそれのある生物種の現状を明らかにした、環境省レッドデータの「旧」分類の一つで、その定義は「絶滅のおそれのある種」です。

この旧「絶滅危惧種」は、現在、「絶滅危惧Ⅰ類」となり、その定義は「絶滅の危機に瀕している種」です。

なお、「絶滅危惧Ⅰ類」は「絶滅危惧ⅠA類」と「絶滅危惧ⅠB類」の2つに分けられ、その定義は、前者は「ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種」、後者は「ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種」です。

ゼロエミッション【ぜろえみっしょん】

ゼロエミッションとは、国連大学が1994年に提唱した概念で、「ある産業の廃棄物(エミッション)を他産業の原料として用い、廃棄物をゼロにすることで資源循環型社会を築くこと」を意味します。最近ではより広く、「廃棄物を出さない社会や地域、企業の活動」として用いられています。

戦後最大洪水【せんごさいだいこうずい】

鶴見川での戦後最大洪水とは、昭和33年9月25日から27日の狩野川台風の洪水であり、死傷者約240名、家屋被害約66,000戸の被害に見舞われました。

占奪【せんだつ】

占奪とは、外来種が持ち込まれることによって、在来種の生息の場を奪い占有してしまうことによる在来種の圧迫や攪乱が懸念されことを意味します。

雑木林【ぞうきばやし】

雑木林とは、人里の近くに存在する森で日常的に人の手が加えられたものです。よく管理された雑木林は自然の森に比べて生物多様度があるとも言われています。

総合治水対策【そうごうちすいたいさく】

総合治水対策とは、急激な都市化によって雨水の河川への流出量が増加したことに対する治水対策で、流域対策（雨水流出量の抑制）と河川整備（河道改修や遊水地建設など）が一体となって治水安全度の向上をはかるものです。

総合的な学習の時間【そうごうてきなかくしゅうのじかん】

総合的な学習の時間では、子どもたちが各教科などの学習で得た知識などを結びつけ、総合的に働かせることができるようにすることを目指しています。また、子どもたちは、体験的な学習や課題解決学習などをとおして、国際理解、情報、環境、福祉・健康などについて従来の教科をまたがるような課題を自ら見つけ、考え判断し、問題を解決していく力を身につけていきます。

創出【そうしゅつ】

創出とは、はじめて作り出すという意味です。

ゾーニング【ぞーにんぐ】

ゾーニングとは、一定の土地を保全や利用の目的別に区分して規制や整備を行う制度や手法を差します。

ソフト対策【そふとたいさく】

ソフト対策とは、ポンプ場や河川整備をハード対策と称するのに対して、洪水ハザードマップの公表や、予報や警報、洪水の情報を流す、あらかじめ避難計画や、救援計画を作っておく、ボランティア団体や住民団体を組織しておく、など施設に頼らない、効果的な対策をいいます。

【た】

台地【だいち】

台地とは、崖によって低地との境となる、表面の平坦な台状あるいは階段状の地形を指します。

蛇行【だこう】

蛇行とは、河川が曲がりくねってS字状に流れることをいいます。

多自然型川づくり【たしぜんがたかわづくり】

多自然型川づくりとは、必要とされる治水上の安全性を確保しつつ、生きものの良好な生息・生育・繁殖環境をできるだけ改変しない、あるいは改変せざるを得ない場合においても最低限の改変にとどめるとともに、良好な河川環境の保全あるいは復元を目指した川づくりのことをいいます。

多自然型護岸【たしぜんがたごがん】

多様性豊かな生態系の保全・育成をはかるため、河川改修などにあたって、植生や自然石を利用した護岸を採用するなど、自然の川の持つ構造的な多様性を尊重して整備することをいいます。

地域コミュニティ【ちいきこみゅにてい】

地域コミュニティとは、特に地域の結びつきが強く、地域性を持った集団のことを指します。

地下浸水【ちかしんすい】

地下浸水とは、市街地に氾濫した水が、地下街、地下鉄、地下駐車場などの地下施設に浸水すること

をいいます。

地下水【ちかすい】

地下水とは、広義には、地表面下の空隙に飽和あるいは不飽和状態で存在する水を指します。狭義あるいは一般には、帯水層中の空隙を満たして存在する水の集合をいいます。

地下水涵養【ちかすいかんよう】

地下水涵養とは、地表水が地中へ浸透し帯水層に供給されることをいいます。都市化により地中への浸透量が減少したり、地下水の揚水量が涵養量を上回ることによって地下水位低下が起こり、地盤沈下、井戸の枯渇、地下水塩水化などの問題が生じます。

地下水の漏水【ちかすいのろうすい】

地下水の漏水とは、下水管渠や地下鉄のトンネル、地下室などの地下構造物へ地下水が漏れることをいいます。地下水の漏水が著しい場合、周辺の地下水位低下等が懸念されます。

地下水賦存量【ちかすいふぞんりょう】

地下水賦存量とは、地下水として地中に貯留されている水資源量です。

地下水利用削減【ちかすいりょうさくげん】

地下水利用削減とは、井戸などを使用して、都市用水や農業用水として利用している地下水の利用量を削減することをいいます。

地下水流出成分【ちかすいりゅうしゅつせいぶん】

地下水流出成分とは、地中に浸透した降水が地下水層に達して、そこから長時間を要して河川に流出してくる流出成分のことです。下水の排出などの人工的な流出成分を除けば、平常時の河川流量はこの地下水流出成分によって構成されています。

治水安全度【ちすいあんぜんど】

治水安全度とは、洪水に対する安全性の総称であり、治水安全度の目標＝治水計画規模と呼び、「100年に1回発生する洪水の規模」のように表します。

治水農地【ちすいのうち】

本書では、河川沿いの水田や、丘陵地の畑などの遊水・保水機能を有する農地を治水農地と呼んでいます。

稚魚【ちぎょ】

稚魚とは、ふ化したあとある程度成長し、親とほとんど同じ形態になって、種の特徴を示すようになった子魚のことを指します。

知的資産【ちてきしさん】

知的資産とは、富を創出するために用いることのできる、知識、情報、知的財産、経験などの知的資源のことです。

中水【ちゅうすい】

中水とは、水道水（上水）を使った後にそのまま下水道に流すのではなく、処理して再利用することです。水質や使い方が上水と下水の間であることから中水と呼ばれており、水洗トイレ、樹木散水、洗車などに利用されます。雨水をトイレ用水などに利用する場合も中水利用といえます。

沖積低地【ちゅうせきていち】

沖積地とは、河川の洪水によって運ばれてきた土砂が堆積してできた土地のことです。その沖積地の中で、浸水を受けやすい低い土地を沖積低地といいます。

調整池【ちょうせいち】

調整池とは、雨水を一時的に貯めることによって、川の流量が急激に増加しないよう調整する機能をもった土地のことであり、平時はレクリエーション等の利用も出来る多目的な施設もあります。

直轄管理区間【ちよっかつかんりくかん】

一級河川の直轄管理区間とは、治水など国土を守るためや、経済活動上特に重要な河川で、国土交通大臣が直接管理する区間を指します。

ツーリズム【つーりずむ】

ツーリズムとは、もともとは観光業や観光旅行のことですが、最近では、エコツーリズムやグリーンツーリズム、ブルーツーリズムのようにこれまでの名所旧跡などを「見る」観光に、「体験する」「学習する」「交流する」などの要素を加えた意味で用いられています。

堤内地、堤外地【ていないち、ていがいち】

堤内地（川裏側）とは、堤防によって洪水氾濫から守られている住居や農地のある側をいい、堤外地（川表側）とは、堤防間に挟まれて流水に面している側をいいます。

低水護岸【ていすいごがん】

低水護岸とは、流水や雨、あるいは波の作用によって高水敷が浸食されないように、低水路の河岸をコンクリートブロックや自然石を張って保護したものをいいます。

低水流量【ていすいりゅうりょう】

低水流量とは、1年を通じて275日はこれを下らない流量のことをいいます。

ディスポーザー【でいすぽーざー】

ディスポーザーとは、台所の排水口において厨芥（生ごみ）を粉碎し、排水と一緒に排水管に投入する装置のことです。ディスポーザーは、下水処理場への負荷を増大させるため、その導入に当たっては多くの検討課題があります。

低地対策【ていちたいさく】

低地対策とは、地域内の雨水が滞留して河川に流出せず、または、河川の流水で浸水するおそれのある地域（例えば河川沿いの低平な地域）を対象とした、ポンプによる排水や貯留施設の設置などの治水対策をいいます。

堤防法面【ていぼうのりめん】

堤防法面とは、切土や盛土によって人工的に造られた斜面、つまり河川の人工的に造られた堤防の斜面を指します。

都市下水路【としげすいろ】

都市下水路とは、市街地の雨水を主として排除する自治体が管理している下水道です。都市下水路は市街地の局所的な浸水被害を経済的に防止できる利点があり、また、将来の公共下水道の雨水幹線となりうるものです。

都市計画マスタープラン【としけいかくますたーぷらん】

都市計画マスタープランとは、都市計画法第6条の2に定める「都市計画区域の整備、開発及び保全

の方針（県決定）」と、同法第 18 条の 2 に定める「市町村の都市計画に関する基本的な方針（市町村が策定）」のことで、具体的には、活力と魅力あるまちづくりを進めるために、まちの将来像を掲げるとともに、それを実現するために、土地をどのように利用するか、また、道路や公園などの施設をどのように整備していくかを明らかにするものです。

特定都市河川浸水被害対策法【とくていとしかせんしんすいひがいたいさくほう】

特定都市河川浸水被害対策法とは、著しい浸水被害が発生するおそれがある都市部を流れる河川及びその流域について、総合的な浸水被害対策を講じるため、流域水害対策計画の策定、河川管理者による雨水貯留浸透施設の整備、雨水の流出の抑制のための規制、都市洪水想定区域などの指定・公表などを定めた法律です。

トレイル【とれいる】

トレイルとは、歩行者や自転車専用の小道を指します。

トレードオフ【とれどおふ】

トレードオフとは、複数の要素が関連を持ち、ひとつの要素を改善すると、他の要素が悪化するような状態（関係）を指します。

ドレーン【どれん】

ドレーンとは、放水路、下水溝のことですが、建設工事においては排水、水抜きの意味で用いられています。水抜き杭、水抜きボーリング、排水パイプ、排水溝などが代表的です。

【な】

内水排除【ないすいはいじょ】

内水排除とは、堤内地の湛水や堤内河川の水を堤外地へ排除することをいいます。堤防で囲われた堤外河川の水位が高いと堤内側の水が排除困難となり、ポンプで排除することが行われます。

一方、ポンプによる強制排水を継続すると、河道の能力を上回る豪雨などに見舞われた場合には堤防の決壊などの甚大な被害が発生させるおそれがあります。このため、危機的状況下において河川への負担を減らすために、排水ポンプの運転制限（ポンプ停止など）を実施する必要がある場合があります。

内水氾濫【ないすいはんらん】

内水氾濫とは、洪水時に本川水位が上昇し、堤内地の湛水や堤内河川の水の排除が困難になって生じる堤内地側の浸水のことをいいます。洪水が長引き湛水深が大きくなると浸水による被害が発生します。

ニーズ【にーず】

ニーズとは、必要性、必要な事物のことをいいます。

二次林【にじりん】

二次林とは、伐採などの人為的影響や風水害などの自然災害による影響を受けて生じた林で、その土地本来の安定的な林と置き換わったさまざまなタイプの林をいいます。

ノンポイントソース【のんぽいんとそーす】

ノンポイントソースとは、森林、農地、屋根や道路などの排出源を特定できない汚染源から発生する負荷量のことをいいます。面源負荷、非点源負荷などともいいます。

【は】

ハード対策【は一どたいさく】

ハード対策とは、ソフト対策に対するもので、ポンプ場や河川整備などの機器や施設を整備する対策をいいます。

パートナーシップ【ぱーとなーしっぷ】

パートナーシップとは、個人や組織が他の者と協力や協働、または、連携することをいい、それによってより効果的に事業を進めることができます。

ハイテク【はいてく】

ハイテクとは、ハイ・テクノロジーの略で、「高度技術」あるいは、「最先端技術」を意味します。パソコンやインターネットなどの情報通信技術、半導体や液晶などの電子部品、セラミクスなどの材料技術、遺伝子工学に基づくバイオテクノロジーなどがこれに当たります。

バイパス【ばいぱす】

バイパスとは、ある場所を迂回する道という意味ですが、本書では、家庭や事業所からの排水を近隣の公共用水域へ排出するのではなく、下水処理場へ送水することをいいます。

パイプライン【ぱいぷらいん】

パイプラインとは、用水などの送水をパイプによって行う水路の形式をいいます。

バク【ばく】

バクとは、体長 200～250cm の大型のは乳類で、森林や水辺のやぶの中に生息します。中南米のアメリカバク、ヤマバク、ベアードバクと東南アジアのマレーバクの 1 属 4 種がおり、アメリカバク以外の 3 種は絶滅の危機にあります。体型は卵形の流線型で、四肢は太く短く、また悪夢を食べてくれるという伝説のある動物です。鶴見川流域は、その外形が斜め左後ろからみたバクの形に似ているところから、鶴見川流域の市民活動や行政の啓発活動では、鶴見川流域を象徴するキャラクターとして、このバクが盛んに使われています。

ハザードマップ【はざーどまっぷ】

ハザードマップとは、過去の水害の範囲や、台風などの自然災害が起こった時に何を持ってどこに避難すればよいかなどがわかりやすくまとめた資料のことです。洪水ハザードマップには、堤防が決壊した場合に予想される「浸水の区域」や「浸水の深さ」、危険が迫った場合の「避難所」などが示されています。

パラペット護岸【ぱらぺつとごがん】

パラペット護岸とは、堤防の上に波浪などを防ぐ目的で設置されるコンクリート製の突出した構造物（パラペット）のついた護岸をいいます。

バリアフリー【ばりあふりー】

バリアフリーとは、高齢者・障害者などが社会生活していく上での物理的、社会的、制度的、心理的及び情報面での障害を除去するという考え方です。公共交通機関のバリアフリー化とは、高齢者・障害者などが公共交通機関を円滑に利用できるようにすることです。

繁殖【はんしょく】

繁殖とは、動物・植物が生まれふえること。生殖により生きものの個体がふえることをいいます。

氾濫原【はんらんげん】

氾濫原とは、洪水時に氾濫水に覆われる川の両岸の比較的平坦で低い土地のことをいいます。

ヒートアイランド現象【ひーとあいらんどげんしょう】

都市中心部では、比較的自然条件に近い郊外部と比較して、建物からの人工排熱の多さ、建物や舗装の蓄熱性、植生や水面の減少による蒸散の減少などにより、気温が高くなります。地図上に等温度線を描くと、この高温部が海上に浮く島に似た同心円状になるため、これをヒートアイランドと呼びます。

ビオトープ【びおとーぷ】

ビオトープとは、ドイツ語で、生物生息空間のことですが、一般に自然またはそれに近い動植物の生息場所のことをいいます。道路、河川、湖沼、流域、農村地域など地理的に区分された地域で、自然の状態の、できるだけ価値の高い生物群集が存在する生息空間を意味します。生物量の豊富な河川や水辺空間やそれに接する浸水部分などがこれにあたりますが、最近では線的なつながりをもつネットワークを対象とすることも多くみられます。

近年、公園や学校の校庭、ビルの屋上、調整池などに池などを人為的に作り、まちの中で生きものとふれあえる環境づくりの方法として様々なビオトープができています。

光ファイバ【ひかりふあいば】

光ファイバとは、光信号で通信を行う伝送路です。材料は石英ガラスやプラスチックを使用し、従来の銅軸ケーブルの約 1000 倍の大量伝送が可能で、また電磁誘導の影響を受けにくいため正確に速く情報を伝送できます。また曲げやすい、断面積が小さいなどの特徴もあります。

ビジョン【びじょん】

ビジョンとは、将来に向けた展望のことです。

被覆化【ひふくか】

被覆化とは、地表面をコンクリートやアスファルトなどで覆うことをいいます。この被覆化によって、そのエリアの浸透機能が損なわれます。

比流量【ひりゅうりょう】

比流量とは、単位流域面積あたりの流量、すなわち流量を流域面積で除したものです。流域特性の指標の一つで、流量規模に応じて、洪水比流量、渇水比流量などで表します。洪水の場合、流域面積が大きいほど流域内の平均雨量強度は小さくなるので、流域面積が大きいほど洪水比流量は小さくなります。

ピロティ建築【ぴろていけんちく】

ピロティ建築とは、1階を支柱だけにして2階以上を住居などにする建築方法です。浸水した場合、被害が最小限で済みます。

富栄養化【ふえいようか】

富栄養化とは、閉鎖性水域において、窒素やリンなどを含む栄養塩類の濃度が増加することをいいます。

フォローアップ【ふおろーあっぷ】

フォローアップとは、ある物事を徹底するために、その物事の展開を継続的に調査することをいいます。

不法耕作【ふほうこうさく】

不法耕作とは、河川敷など河川区域内の公共用地で、許可を得ないで菜園などの利用を行うことです。

プロムナード【ぷろむなード】

プロムナードとは、歩行者用の公共空間で、散歩、回遊することができる空間のことをいいます。「遊歩廊」ともいいます。

分水界【ぶんすいかい】

分水界とは、川の流域の境界のことです。本州に降った雨は、太平洋側か日本海側のどちらかに流れることとなります。このような、境を中央分水界といいます。

分流式下水道【ぶんりゅうしきげすいどう】

(参照：合流式下水道)

平常時流量【へいじょうじりゅうりょう】

本書では、平常時流量とは、洪水時を除いた普段の河川の流量をいいます。

壁面緑化【へきめんりょっか】

壁面緑化とは、つたなど付着型の植物の苗などを壁際に植えて、直接壁をはわせるか、またはネットや金網を設置してからませる植栽をいいます。

ベンチャー企業【べんちゃーきぎょう】

ベンチャー企業とは和製英語で、当初は設立間もない、急成長する研究開発型中小企業を指していましたが、現在では技術系の企業だけでなく新しい事業システムを創出したサービス系の中小企業も含まれると解釈されています。

ポイントソース【ぽいんとそーす】

ポイントソースとは、家庭や工場、事業所などの特定できる汚染源から発生する負荷量のことをいいます。点源負荷ともいいます。

防災拠点【ぼうさいきょてん】

防災拠点とは、災害予防対策の指示、資機材・食糧などの備蓄、り災者の受け入れを行うなど、防災活動の中枢を担う拠点のことです。段階的に、防災中枢拠点、防災副拠点、防災地区拠点、拠点避難所、避難所が位置づけられています。

防災情報提供システム【ぼうさいじょうほうていきょうしすてむ】

防災情報提供システムとは、住民が災害状況を把握するのに役立つ情報や平常時から災害に関する情報の理解に役立つ情報などを提供するシステムです。

防災調整池【ぼうさいちょうせい池】

防災調整池とは、開発に伴って増加する河川への流出量を一時的に貯留することによって、下流の河川への流量が増加することを抑制する施設のことをいいます。

放水路【ほうすいろ】

放水路とは、現河道の大幅な拡幅を避けるため、あるいは河川改修延長を短縮するなどの目的で、河川の途中から分岐した新川を開削し、直接海または他の河川に放流する水路をいいます。

捕食【ほしょく】

捕食とは、野生動物や鳥・魚などが餌をとることをいいます。

保水【ほすい】

保水とは、土壌などの粒子の空隙が雨水などの水分を蓄え、流出させないことです。「農地は保水力が高い」などと使います。(参照：遊水)

保水機能【ほすいきのう】

保水機能とは、農地や森林土壌が、流域内において雨水を一時的に浸透・貯留する機能のことをいいます。(参照：遊水機能)

ボランティア【ぼらんていあ】

ボランティアとは、個人の意思により自発的に社会事業活動に無報酬で参加することやそれを行う人を指す言葉です。

【ま】

マルチウェイ防災情報【まるちうえいぼうさいじょうほう】

マルチウェイ防災情報とは、防災無線、テレビ、インターネット、i-mode など多様な方法により防災情報を伝達することをいいます。

水と緑のネットワーク【みずとみどりのねっとわーく】

水と緑のネットワークとは、都市化の進展などにより、水量の減少、水質の悪化、湧水の枯渇、良好な緑の減少、生きものの生息・生育・繁殖環境の喪失など、都市環境の悪化してきた地域において、川や海、用水路、池などの「水」と樹林、畑、水田、公園、街路樹などの「緑」とを連続することによって豊かな自然環境や生態系の保全・形成をはかることです。

水循環【みずじゅんかん】

水の存在の仕方の最も重要な特徴は、一部の化石水を除いて、常に循環していることです。その循環の仕方には、雨が降り、地面を流れて川や海へ流れ込んだり、地下に染み込んだり、また水蒸気となって雲になるといった自然の水循環に加えて、ダムによる貯留と放流、農業用水、生活用水、工業用水など各種用水の河川からの取水と排水、地下水の利用、都市化などの土地利用の変化など、人工的な水循環が関与しています。

水循環系【みずじゅんかんけい】

「水循環」の項で説明したように、水循環は、自然的にも人工的にもさまざまな要素によって構成されています。それら要素の相互関連性あるいは因果関係としてとらえること、言い換えれば、システムとしてとらえることが重要です。水循環を様々な構成要素からなるシステムとしてとらえるという立場から、「水循環システム」あるいは「水循環系」という用語を使います。

水辺の楽校【みずべのがっこう】

水辺の楽校とは、NPO、ボランティア団体などの地域の方々と協力しながら、水辺が自然体験や遊びの場として活用されるような仕組みをつくるものです。また、自然の状態を極力保全、あるいは瀬や淵、せせらぎなどの自然環境を創出するとともにアクセス改善のための緩傾斜河岸の整備などを通じ、子ども達が自然と出会える安全な水辺をつくります。

ミティゲーション【みていげーしょん】

ミティゲーションとは、開発による影響を軽減するための補償措置や代替措置のことです。具体的には、公共事業などで計画が実施される場合に、開発の対象となる生態系の持つ機能を他の場所で代償すること、(機能の保全のために) 事業自体の見直しや規模を縮小することを示します。また、防災の分野では、災害による被害の発生や拡大の防止を減災(ミティゲーション)とといいます。

緑の基本計画【みどりのきほんけいかく】

緑の基本計画とは、都市緑地法に基づき市町村が策定する、「樹林地、草地、水辺地など都市における緑地の適正な保全と緑化の推進方策に関する目標や講ずる施策」について定めるマスタープランのことをいいます。

緑地の配置の方針や緑地保全地区内の緑地の保全に関することなどについて、地域の実情に応じて定めるものです。

面源負荷対策【めんげんふかたいさく】

面源負荷対策とは、出水時のノンポイントソース（調整池・道路・屋根・雨水マス・市街地・農地など）からの汚濁負荷を削減することを意味します。

モニタリング【もにたりんぐ】

モニタリングとは、監視・観察の意味で使われ、日常的・継続的な点検のことをいいます。

盛土【もりど】

盛土とは、各種の土木構造物を造成するために、地盤上に土を盛り立てて構築した土構造物のことをいいます。

【や】

谷戸【やと】

谷戸とは、台地や丘陵地が湧水などの浸食によって複雑に刻み込まれた地形をいいます。本来の鶴見川本川や支川の源流域は谷戸が発達していて、雑木林からわき出た湧水と清流が特徴です。この清流を集めて古くから谷戸の水田（谷戸田）が行われてきました。このような雑木林、清流、水田のある谷戸の環境は、多様な生きものが生息する地域です。地域によっては「谷津」「谷地」とも呼ばれています。

湧水【ゆうすい】

湧水とは、泉とも呼ばれ、地中にある地下水が自然に出口を見つけて湧き出したものをいいます。

遊水【ゆうすい】

遊水とは、水が広領域に滞留した状態をいいます。

遊水機能【ゆうすいきのう】

遊水機能とは、河川沿いの田畑などにおいて雨水または河川の水が流入して一時的に貯留する機能のことをいいます。（参照：保水機能）

遊水地【ゆうすいち】

遊水地とは、河道に沿った地域で、洪水時に湛水して洪水流量の一部を貯留し、下流のピーク流量を低減させ洪水調節を行うために利用される地域の総称です。通常水があるような地域では、遊水池と記す場合もあります。

【ら】

ライフライン【らいふらいん】

ライフラインとは、電気、水道、ガス、電話など日常生活に不可欠な線や管で結ばれたシステムの総称です。

ランドスケープ【らんどすけーぷ】

ランドスケープとは地形を基本とした景観のことをいいます。流域の河川景観においては、山、水面、植生などの自然物と、それに人為的な作用を受けた土地及び建物や土木構造物から構成されます。

流域【りゅういき】

流域とは、地表水の場合、集水域ともいい、降水が分水界によって分けられて河川に流れ込む区域です。地下水の場合にも、地下帯水層内での分水界によって地下水流域が形成されています。自然の水循環系を考える際の基本単位です。

流域意識【りゅういきいしき】

暮らしや市民活動、学習、生産、行政施策などにおいて、流域を一つの単位として意識的に物事を考える、行動することを意味します。

流域共生型都市農業【りゅういききょうせいがたとしのうぎょう】

谷戸・低地の水田、台地・丘陵地の畑で行う、流域の健全な水循環の保全・回復を促進するように、農薬や肥料の使用をできるだけ控え、地下水を涵養し、水質に悪影響を与えない農業を本書では流域共生型都市農業と呼んでいます。

流域共生住宅【りゅういききょうせいじゅうたく】

市街化が進んだ地域では、建物や敷地内での雨水貯留浸透、雨水利用、緑化などが、流域の水循環系や環境の改善につながります。本書では、こうした流域と共存、共生を目指した住宅を流域共生住宅と呼んでいます。

流域圏【りゅういきけん】

第3次全国総合開発計画では、定住圏構想の中で、生活圏・経済圏・文化圏として提起されましたが、鶴見川流域水マスタープランでは、流域の水循環系が及ぶ範囲として、集水域、洪水氾濫域、水利用域、および排水域を含む圏域と定義します。鶴見川流域の場合、水利用域としては、利根川、荒川、多摩川、相模川、酒匂川の上流域に及び、排水域として東京湾が含まれます。

流域対策【りゅういきたいさく】

流域対策とは、流域内に雨水貯留施設や各家庭に雨水浸透ますなどを設置して、雨水が川へ流れ込む量を一時的に抑える対策のことです。

流域ツーリズム【りゅういきつーりずむ】

本書では、流域ツーリズムとは、鶴見川流域の横浜市5区による「鶴見川流域整備構想」で提案されたコンセプトです。鶴見川流域に暮らす人々が、流域の多彩な環境・文化拠点を訪ね、体験し、学び、その恵みを受けるとともに、流域の環境保全や都市再生の活動に参加し、流域でのより充実した暮らしをおくるしくみをつくることです。

流出抑制施設【りゅうしゅつよくせいしせつ】

流出抑制施設とは、降った雨を一時的に溜め込み、一度に河川に流れ込まないようにする施設をいいます。

流量【りゅうりょう】

流量とは、河川を流れる水量のこと、または、その水量の単位のことをいいます。

緑道【りよくどう】

緑道とは、安全で快適な都市環境を形成し、また災害時における避難路を確保するために設置される樹林帯や、歩行者路・自転車路を主体とする緑地のことです。

路地尊【ろじそん】

路地尊とは、家の屋根に降った雨を広場などの地下の雨水貯留槽にため、手押しポンプで汲み出して利用するシステムのことをいいます。この路地尊は墨田区の一寺言問地区で防災まちづくりに取り組む『一寺言問を防災のまちにする会』によって考え出されました。路地尊には、「災害時には避難路になり、通常は地域の広場になる路地を尊ぼう」という、防災まちづくりの住民の思いが込められています。

【わ】

ワンド【わんど】

ワンドとは、河川や湖沼にある入り江のことをいいます。流れが緩やかなため、さまざまな生きものの良好な生息場になっています。

【A-Z】

BOD【びーおーでいー】

BOD (biochemical oxygen demand) とは、水中の好気性微生物の増殖や呼吸によって消費される酸素量のことです。水に含まれる有機物などの濃度が大きければその有機物を栄養分とする微生物の活動も活発になり、微生物によって消費される酸素の量も増加します。従って、BODが大きければ、一般に水の有機物汚染が大きいことを示すため、水の有機物汚染の指標とされています。

C - BOD【しーびーおーでいー】

C - BODとは、有機物の分解に関わる BOD のことで、有機物の濃度の指標となります。

GIS【じーあいえす】

GISとは、地理情報システム (Geographic Information System) の略称で、地理的位置に関する情報を持つさまざまな台帳・統計データなどをデジタル処理・管理・分析するコンピュータ情報処理体系のことです。河川の計画や管理など、幅広く利用されています。

N - BOD【えぬびーおーでいー】

N - BODとは、水中のアンモニウムイオンが硝化反応によって硝酸イオンに酸化されるときに消費される酸素に関わる、BOD のことです。水中の有機物の濃度が低くても、アンモニウムイオンの濃度が高ければ、BOD の値は大きくなってしまいますので、BOD を C-BOD と N-BOD に分離して指標とするべきとの指摘もあります。

DO【でいーおー】

DO (Dissolved Oxygen)とは、溶存酸素量のことです。水に溶解している酸素の量を表します。酸素の溶解度は水温、気圧、塩分濃度により変化するため、例えば同じ清澄な水でも、夏と冬で水温の違う水では溶存酸素濃度は異なります。

IT【あいていー】

ITとはインフォメーション・テクノロジー、すなわち情報通信技術のことで、パソコン、インターネット、携帯電話、電子メールなど、コンピュータとネットワークに関するハード、ソフトにわたる技術の総称です。