

東京都南多摩東部建設事務所管内  
河川維持管理計画

令和6年3月

東京都南多摩東部建設事務所

# 東京都南多摩東部建設事務所管内河川維持管理計画

## 目次

### 第1章 総説

1.1 目的	1
1.2 適用範囲	1

### 第2章 本計画の位置づけ

2.1 「河川整備計画」との関係について	2
2.2 河川管理施設の予防保全型管理の導入	2

### 第3章 南多摩東部建設事務所管内の河川の概要

3.1 南多摩東部建設事務所管内の河川と水系	4
3.2 河川の概要	6
3.3 南多摩東部建設事務所管内の河川事業	18
(1) 河川の管理区分	18
(2) 治水事業の概要	18
(3) 環境事業の概要	18

### 第4章 管内河川管理施設等の概要

4.1 堤防等	19
(1) 土堤	19
(2) 護岸	19
4.2 河床構造物（根固工・水制工・床止工・護床工・魚道）	20
4.3 管理用通路	22
4.4 調節池	22
4.5 分水路	22
4.6 水文・水理観測施設	23
4.7 許可工作物	23

### 第5章 河川維持管理の課題

5.1 河川管理施設の変状事例	24
5.2 河川区域等の適正管理に関する課題	25
(1) 河川区域境界及び用地境界の課題	25
(2) 河川の不法行為	25

(3) 河川の不適正利用	25
(4) 水難事故	25
5.3 河川環境に関する課題	25
(1) 水量	25
(2) 水質	25
(3) 特定外来種	25

## 第6章 河川維持管理上求められる目標

6.1 洪水の安全な流下能力の確保に係る目標	26
(1) 河道断面に係る目標	26
(2) 河床低下・洗掘対策に係る目標	26
(3) 河岸対策に係る目標	26
(4) 河積阻害に係る目標	26
6.2 施設の機能維持に係る目標	26
(1) 堤防に係る目標	26
(2) 河床構造物（根固工・水制工・床止工・護床工・魚道）に係る目標	26
(3) 管理用通路に係る目標	26
(4) 調節池・分水路に係る目標	27
(5) 水文・水理観測施設に係る目標	27
(6) 許可工作物に係る目標	27
6.3 河川区域等の適正管理に係る目標	27
6.4 河川環境の保全に係る目標	27

## 第7章 河川の状態把握

7.1 基本データの収集	28
(1) 水文・水理等観測	28
(2) 測量	28
(3) 河道内樹木調査	28
(4) 河川環境の基本データ	29
7.2 堤防点検等のための環境整備	29
7.3 河川巡視	29
(1) 平常時の河川巡視	29
(2) 出水時の河川巡視	29
7.4 点検	30
(1) 平常時の点検	30
(2) 出水後等の点検	31

(3) 地震後の点検	31
(4) その他点検	31
7.5 河川管理施設情報等の管理	32
7.6 河川の状態把握の分析、評価	32

## 第8章 維持管理手法

8.1 洪水の安全な流下能力確保	33
(1) 河道流下断面の確保	33
(2) 河床低下・洗掘対策	33
(3) 河岸対策	33
(4) 河積阻害対策	33
8.2 施設の機能維持	33
(1) 河川管理施設一般	33
(2) 水文・水理観測施設	34
(3) 許可工作物	34
8.3 河川区域等の適正管理	34
(1) 河川台帳の調整	34
(2) 河川区域境界及び用地境界	34
(3) 不法行為に対する措置	34
(4) 不適正利用に対する措置	35
(5) 河川の安全利用の確保	35
(6) 旧河川敷地の維持管理	35
(7) 河川保全区域及び河川予定地の維持管理	36
8.4 河川環境の保全	36
(1) 生物の生育・生息・繁殖環境について	36
(2) 河川景観の維持・形成について	36
(3) 水質の保全について	36
8.5 水質異常事故対応	36
8.6 水防のための対策	36
8.7 サイクル型維持管理	36

資料編 （打合せ議事録、令和2年度定期点検評価図）

# 第1章 総説

## 1.1 目的

頻発する集中豪雨や台風等から、堤防の崩壊等による河川の氾濫を防止又は軽減していくためには、適切に河川の維持管理を図っていく必要がある。また、生きものの生息・生育・繁殖環境の保全及び整備や都市に残された貴重な水辺空間としての利用に対する要請も高まっており、このような観点からも適切な維持管理が重要である。

一方、東京都の河川管理施設には完成から時間が経過した施設も多く、河川管理施設を良好な状態に保つよう、より効率的な維持と修繕・更新が求められている。

東京都南多摩東部建設事務所管内河川維持管理計画（以下「本計画」という。）は、東京都河川維持管理基本方針に基づき、管内河川の河道や河川管理施設の特徴や状態等を踏まえ、適正かつ効率的な管内河川の維持管理を行うため、維持管理の目標、河川の状態把握及び維持管理の手法等を定め、適正な河川管理に資することを目的とする。

## 1.2 適用範囲

本計画は、河川法(昭和 39 年法律第 167 号、以下「法」という。)第6条第1項に規定する河川区域（以下「河川区域」という。）、法第 54 条第1項に規定する河川 保全区域（以下「河川保全区域」という。）、法第 56 条第1項に規定する河川予定地（以下「河川予定地」という。）、法第 58 条の2第1項に規定する河川立体区域（以下「河川立体区域」という。）、法第 58 条の3第1項に規定する河川保全立体区域（以下「河川保全立体区域」という。）、及び法第 58 条の5第1項に規定する河川予定立体区域（以下「河川予定立体区域」という。）並びに法第3条第2項に規定する河川管理施設（以下「河川管理施設」という。）及び法第 26 条第1項の許可を受けて設置される工作物（以下「許可工作物」という。）の維持管理について適用するものとする。

なお、本計画では、不法行為（不法占用・不法投棄・不法係留等）への対応についても対象とする。

## 第2章 本計画の位置づけ

### 2.1 「河川整備計画」との関係について

南多摩東部建設事務所管内の河川に関する河川整備計画は、以下のとおりである。「河川整備計画」は、主に各河川の河川整備の全体像を示したものであり、維持管理については概略的な事項のみ記載している。一方、本方針は、河川の維持管理の基本となる事項と、河道及び河川管理施設等の状況把握、維持管理に関する手法を具体的に定めたものである。

名称	対象河川（管内のみ抜粋）
鶴見川水系河川整備計画	鶴見川、恩田川、真光寺川、麻生川
三沢川河川整備計画	三沢川、三沢川分水路
境川水系河川整備計画	境川

表 2.1 河川整備計画及び対象河川

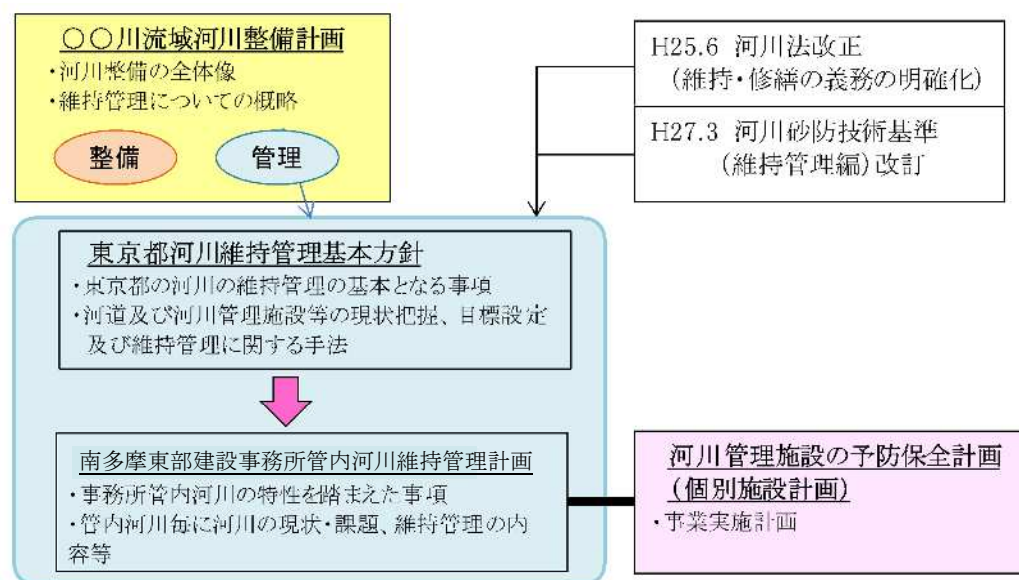


図 2-1 本方針と河川整備計画等の関係概念図

### 2.2 河川管理施設の予防保全型管理の導入

これまでに整備した河川管理施設は、経年による劣化等の影響が見受けられ、それらが今後、更新時期を迎えることとなり、より効率的な施設の維持と修繕・更新が求められている。そのため、河川管理施設等を良好な状態に保つよう、施設の長寿命化及び補修費用の低減・平準化を図る予防保全型管理を導入している。

なお、予防保全型管理の概念図は図 2-2 のとおりである。

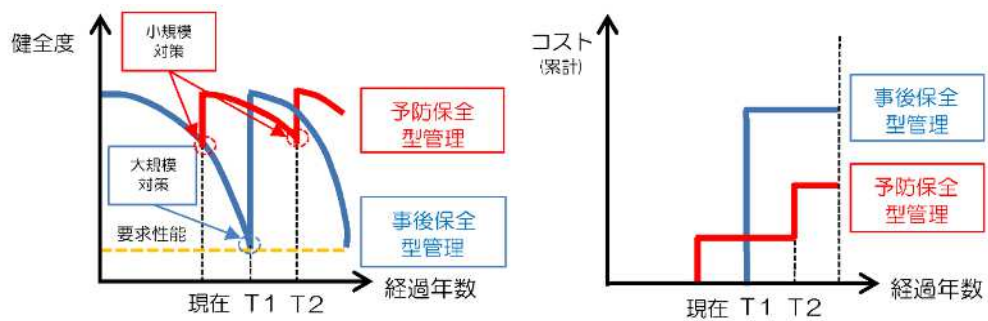


図 2-2 予防保全型管理概念図

## 第3章 南多摩東部建設事務所管内の河川の概要

### 3.1 南多摩東部建設事務所管内の河川と水系

当事務所の法定管理河川は、一級河川8河川、二級河川1河川であり、その延長は約47kmである。

これを水系別に分けると、主として多摩丘陵の水を集める多摩川水系、多摩丘陵南部を流れる鶴見川水系、神奈川県境を流れ相模湾に注ぐ独立水系の3つに大別される。

これらの未改修区間は、河床勾配が急で、河道の洗堀が常態化しているなどの特性を有している。それに加えて流域は、昭和40年代後半から急激な都市化に伴って保水・遊水機能が低下し、その結果、降水時の河川への到達時間が短く、流出量が増大してきており、未改修部においては、年々溢水・氾濫の恐れが高まり、改修工事が急務となっている。

表3.1 対象河川とその区間

河川名		区 間		流路延長 (km)
		上流端	下流端	
多 摩 川 水 系	三沢川	京王相模原線下流60m	京王相模原線下流210m	5.67
	三沢川分 水路	三沢川分岐点	多摩川合流点	2.67
	大栗川	久保下橋上流220m	新大栗橋下流端	3.21
	乞田川	稲荷橋上流200m	大栗川合流点	4.43
鶴 見 川 水 系	鶴見川	新橋上流端	神奈川県境	12.78
	恩田川	都道世田谷町田線鶴川 街道上流端	都橋下流130m神奈川県境	4.81
	真光寺川	町田市計画道路 3・4・40号上流端	小田急下流90m神奈川県 境	1.87
	麻生川	新三輪橋上流190m	耕地橋下流80m	0.58
境川		根岸橋上流端	鶴瀬橋上流120m	10.49
計				46.51







### 3.2 河川の概要

#### (1) 三沢川

三沢川は、神奈川県に源を発し北東に流れた後、東京都に入り、丘陵部の谷底低地を鶴川街道沿いに流下し、流向を東に変え、再び神奈川県に入る河川である。

上流部は未整備区間であり、両岸・河床共に大部分が露岩している。橋梁及び住宅地の周辺においては、部分的にブロック積あるいはフトンカゴによる護岸が設置されている。河道の両岸は、林地となっており管理用通路は設置されていない。

中流、下流部の河道は全川が掘込式である。護岸形式は、左右岸共にブロック積護岸である。

護岸天端は遊歩道として整備されており、天神橋上流、矢野口橋上流、東橋下流には親水施設として階段等が設けられている。遊歩道はアスファルトによる舗装が施され、護岸に並行して桜の高木が植樹され、桜並木による景観が形成されている。



上流部中橋付近



上流部於部屋橋付近



矢野口橋付近



馬橋付近

#### ・河川整備状況

1時間当たり50mmの降雨により発生する洪水を河道により安全に流下させるため、護岸改修等を実施している。河道整備にあたっては、親水性や生態系に配慮した護岸形状を検討している。図3-2 河道断面、整備区間を示す。

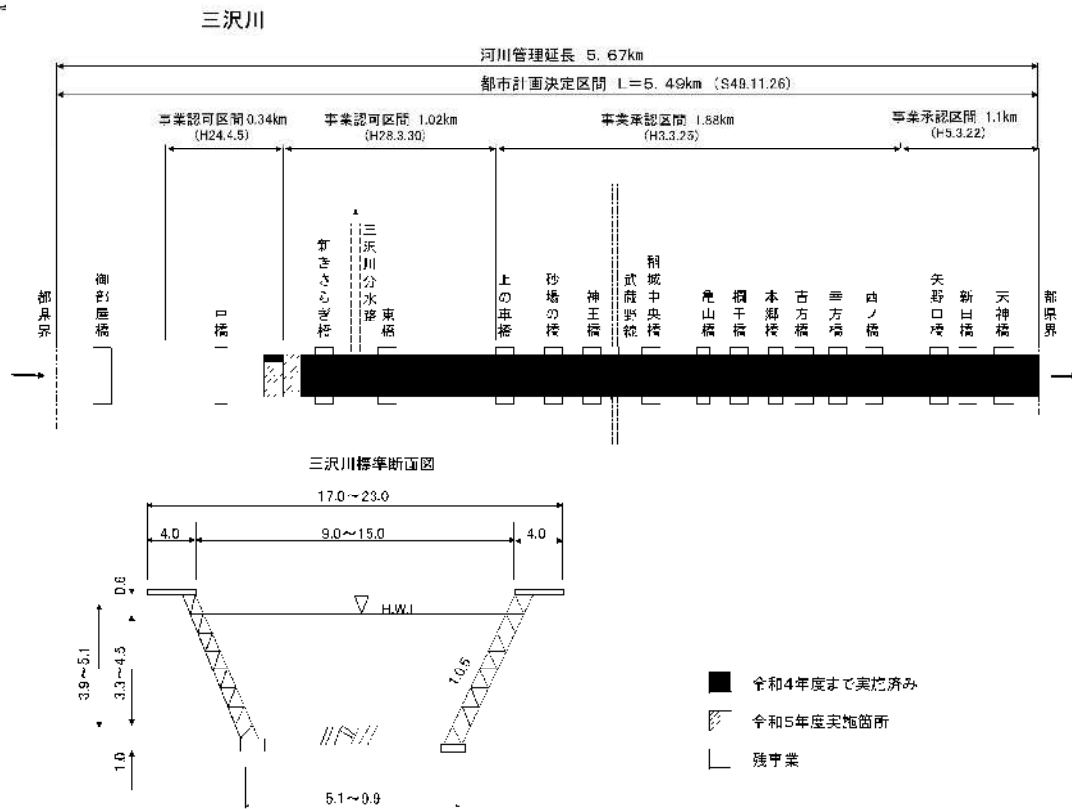


図 3-2 河道断面、整備区間図

## (2) 大栗川

大栗川は、東京都八王子市鎌水付近を水源とし、都道府中相模原線に沿って大きく蛇行しながら概ね北東に向かって流れ、八王子市松木付近で支流の大田川と合流して多摩市に流下している河川である。

河道は、一部を除いて掘込式であり、主にコンクリートブロック護岸が施されている。左岸は新大栗橋周辺を除いて概ね全川がコンクリートブロック張護岸、右岸は新大栗橋周辺の他、霞ヶ関橋下流約 130m から東寺方橋上流約 150m までの区間でコンクリートブロック積護岸であり、その他の区間はコンクリートブロック張護岸である。天端部は、新大栗橋から殿田橋までは車道利用されている。大栗橋の上流から新堂橋下流までは、川表側に遊歩道が整備されており、河川利用の多い区間となっている。



中和田橋付近



大栗橋付近

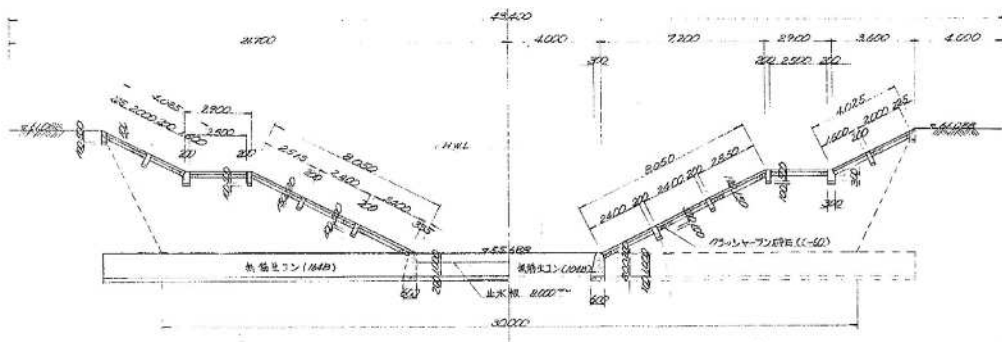


図 3-3 河道断面図 (多摩市和田地内)

### (3) 乞田川

乞田川は、全川が掘込式であり、一部を除いてコンクリートブロック護岸が施されている。左岸は起点周辺(向ノ岡橋)を除いて概ね全川がコンクリートブロック張護岸、右岸は起点の他、一部の親水区間、上之根小橋より上流がコンクリートブロック積護岸、その他の区間はコンクリートブロック張護岸である。天端部はほぼ全川に管理用通路が設けられている。車道利用のある区間は車歩道分離されているため、歩行者が多くみられる。また、諏訪下橋から平戸橋までの区間など、川表側に遊歩道が整備されている区間もある。



熊野橋付近



長久保橋付近

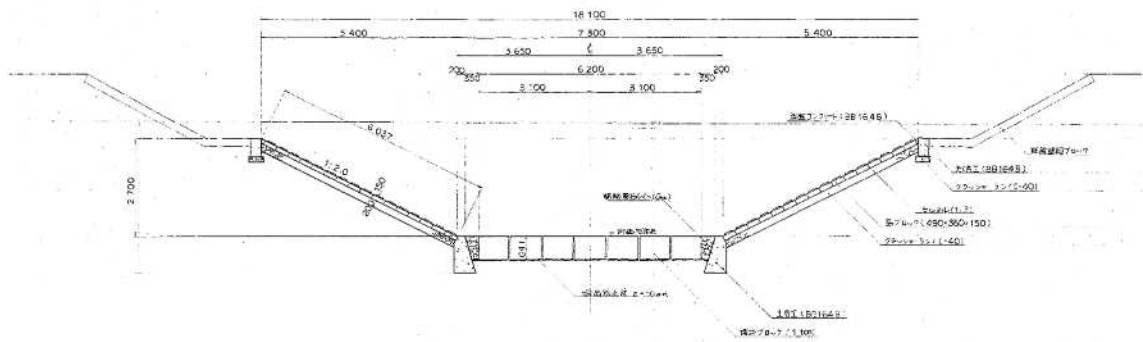


図 3-4 河道断面図 (多摩市連光寺地内)



#### (4) 鶴見川

鶴見川は、東京都町田市上小山田町の多摩三浦丘陵を構成する谷戸群の一角に源を発し、多摩丘陵と下末吉台地を東流し、沖積低地の入り口付近で恩田川と合流、その後は流れを緩やかにして神奈川県横浜市街地を東へと流れ、東京湾に注ぐ河川である。

#### ○鶴見川下流(宮川橋下流)

鶴見川下流は、全川が掘込式であり、コンクリートブロック護岸が施されている。護岸は概ね全川がコンクリートブロック積護岸であり、一部の親水区間においては階段護岸・コンクリートブロック張護岸が施されている。河道内には草本類の植生が多く、カワセミなどの野鳥も確認されるなど、良好な水辺空間を呈している。天端部は管理用通路が設けられており、その周辺には花壇などが整備され、住民の生活道路として利用されている。



下川戸橋付近



春日橋付近

#### ・河川整備状況

平成17年4月には流域が一体となって浸水被害対策を推進する特定都市河川流域に指定され、鶴見川流域の治水対策は住民参加で施行されている。

また、管理区間には良好な自然環境が残されており、それらを活かした「多自然川づくり」は鶴見川の整備の特徴でもある。



## (5) 恩田川

恩田川は、全川が掘込式であり、大谷二号橋から稲荷坂橋までのコンクリート護岸を除いてはコンクリートブロック積護岸が施されている。天端部はほぼ全川に管理用通路が設けられている。車両の進入は不可の区間が多く、そのため歩行者やランナーの姿が多くみられる。高瀬橋より上流では、カゴ工を用いた多自然川づくりが行われており、覆土したカゴ工において草本類が定着している。



高瀬橋下流



本町田一号橋付近

### ・河川整備状況

恩田川も全川が、鶴見川流域総合治水対策特定河川に指定されている。下流部では、神奈川県施行の50mm/h改修が促進されてきたことから、当所においても、昭和63年度から50mm/h改修を進め、平成11年度末までに主要地方道世田谷町田線（鶴川街道）下流までの4.78kmの整備が概成している。



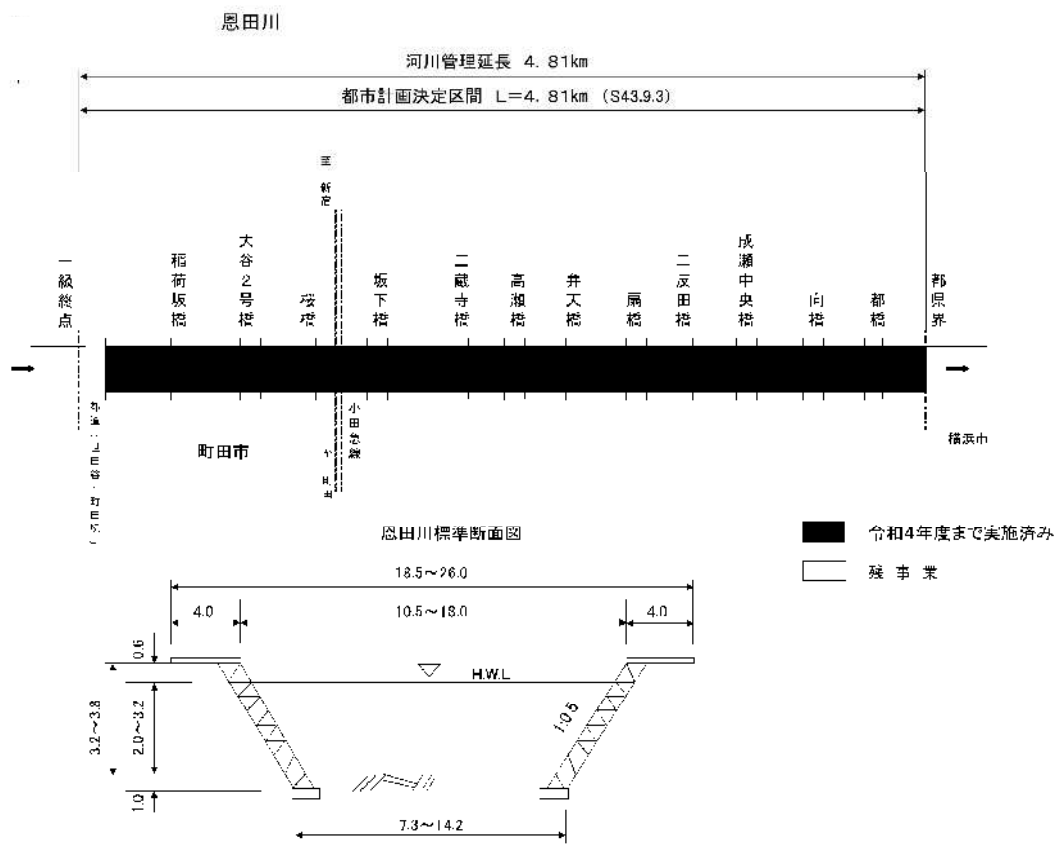


図 3-6 河道断面、整備区間図

### (6) 真光寺川

真光寺川は、全川が掘込式であり、コンクリートブロック護岸が施されている。護岸は概ね全川がコンクリートブロック積護岸であり、一部の親水区間においてはコンクリートブロック張護岸が施されている。天端部は右岸下流部の一部を除き、ほぼ全川に管理用通路が設けられており、その周辺には植樹帯などが整備され、住民の生活道路として利用されている。



矢崎橋付近



しただ橋

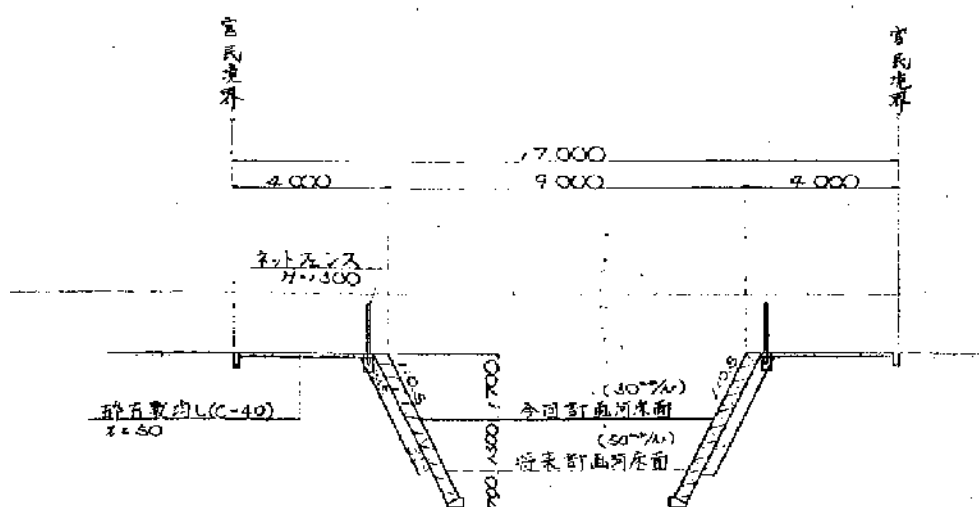


図 3-7 河道断面図（下堰橋下流付近）

### (7) 麻生川

麻生川は、全川が掘込式である。護岸形式は、左右岸共にブロック積護岸であり、部分的に鉄筋コンクリート擁壁となっている。護岸天端は公道として整備されており、アスファルトによる舗装が施され、周辺住民の生活道路として利用されている。



三上橋付近



新三輪橋

## (8) 境川

境川は、神奈川県相模原市緑区の城山湖付近を水源とし、東京都町田市、神奈川県相模原市、大和市、横浜市、藤沢市を流下して相模湾に注ぐ、延長約 52 k m の河川である。うち東京都が管理する区間は、鶴瀬橋上流～根岸橋までの約 10.5 k m である。

河道は、全川が掘込式であり、一部を除いてコンクリートブロック積護岸が施されている。河道内にはカワセミ等の姿も見られ、良好な水辺空間を呈している。天端は、左右岸とも全川にわたり管理用通路が整備され、遊歩道として地域住民の生活道路や、ジョギングや散策等のスポーツ・レクリエーションに利用されている。JR 町田駅に隣接する境橋から下森橋の間は、特に朝夕の時間帯に、通勤・通学をはじめとする駅利用者の通行が多くみられる。



上鶴間橋付近



境橋付近

### ・河川整備状況

境川は、総合治水対策特定河川に指定されており、当所の改修・管理区間は、昭和 55 年度からは 50mm/h の降雨に対処できる規模で改修（河床高は 30mm/h 相当に調整）を進めている。平成 26 年 6 月には境川流域が特定都市河川及び特定都市河川流域に指定され、神奈川県での改修見合いで流量抑制を行っている箇所を除き、50mm/h 対応護岸が概成している。

今後は、金山橋上下流左岸に位置する西田スポーツ広場で境川金森調節池、ひのき橋上流左岸に位置する境川クリーンセンター跡地で境川木曾東調節池の整備をそれぞれ進めていく。

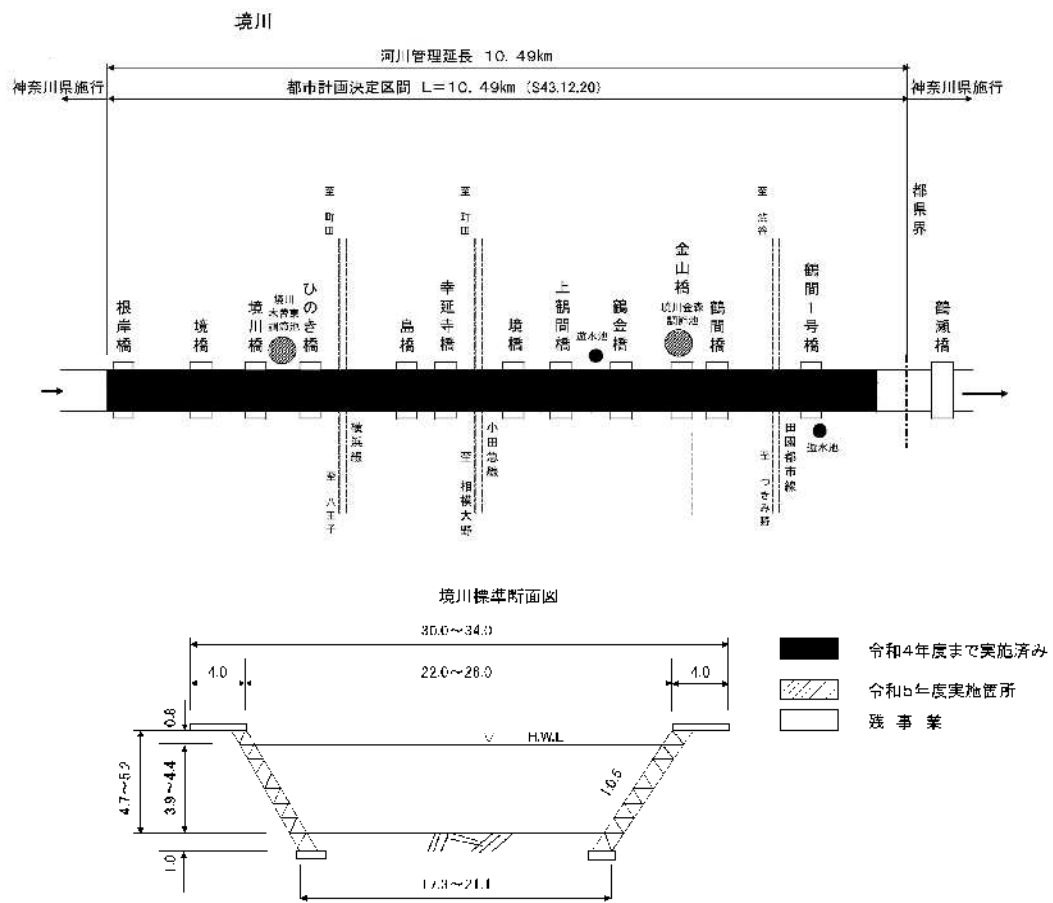


図 3-8 河道断面、整備区間図

### 3.3 南多摩東部建設事務所管内の河川事業

#### (1) 河川の管理区分

当事務所の法定管理河川は、一級河川8河川、二級河川1河川で、その延長は約47kmである。

これを水系別に分けると、多摩川水系、鶴見川水系、神奈川県境を流れ相模湾に注ぐ独立水系の3つに大別される。これらの未改修区間は、河床勾配が急で、河道の洗堀が常態化しているなどの特性を有している。

それらに加えて流域は、急激な都市化に伴って保水・遊水機能が低下し、その結果、降水時の河川への到達時間が短く、流出量が増大してきており、未改修部においては、年々溢水・氾濫の恐れが高まり、改修工事が急務となっている。

#### (2) 治水事業の概要

現在中小河川整備計画が策定されている都市計画河川は、9河川、計画延長43.14kmである。このうち、三沢川分水路、大栗川、乞田川、真光寺川、麻生川の5河川については、計画延長 12.78kmの全区間で整備を完了している。また、恩田川は昭和63年度より改修工事を実施し、計画延長4.81kmの99%を概成している。現在、中小河川整備事業として三沢川、鶴見川、境川の3河川で整備を行っている。

#### (3) 環境事業の概要

親水護岸や遊歩道といった水に親しめる空間の創出や多様な生物の生育環境保全等に配慮した「多自然川づくり」を取り入れるため、地域住民や環境団体との情報、意見交換を重ねながら計画的に整備を進めている。

大栗川・乞田川においては、「未来の東京」戦略 version up 2024」における「みどりと生きるまちづくり」に基づき、河道内や管理用通路の緑化工事を実施している。



乞田川 平戸小橋下流



大栗川 新堂橋下流



## 第4章 河川管理施設等の概要

### 4.1 堤防等

堤防とは、流水が河川外（堤内地側）に流出することを防止するために設けられる構造物をいい、土堤、護岸の総称である。

#### (1) 土堤

堤防のうち、土を主材料として設けられる構造物を土堤といい、法覆工により法面に被覆されているものや、計画高水位以上の高さにパラペットが設置してあるものを含む。

#### (2) 護岸

堤防のうち、コンクリート、鋼矢板、コンクリートブロック等で構築された構造物を護岸という。

##### ① コンクリート護岸

重力式擁壁、逆T式擁壁、扶壁（ふへき）式擁壁等、コンクリートで構築された自立式構造の護岸をいう。

##### ② 石積・コンクリートブロック積護岸

石材、コンクリートブロック等で構築された護岸で、法勾配の急な（1：1以下）護岸をいう。

##### ③ 石張・コンクリートブロック張護岸

石材、コンクリートブロック等で構築された護岸で、法勾配の緩やかな（1：1以上）護岸をいう。

##### ④ 矢板護岸（鋼管杭を主構造とした護岸も含む）

鋼矢板（鋼管杭）等で構築された護岸をいう。

自立式構造のもの、アンカー等の支保工により安定を保つ構造のものがある。



恩田川コンクリート護岸



鶴見川コンクリートブロック積護岸



乞田川コンクリートブロック張護岸

#### 4.2 河床構造物（根固工・水制工・床止工・護床工・魚道）

河床構造物とは、主に流水の作用から、堤防・河床を保護する目的で、河床に設けられる構造物をいう。

##### (1) 根固工

河床の洗掘が著しい場所において、堤防の基礎前面の河床の洗掘を防止し、堤防の安定を図るために縦断的に設ける構造物をいう。

##### (2) 水制工

流水の作用から堤防を保護するため、流水の方向を規制し、水勢を緩和する等の目的で設けられる構造物をいう。

##### (3) 床止工

河床の洗掘を防いで、河床を安定させ、河川縦断や横断形状を維持するために河川を横断して設けられる構造物をいう。

床止工には落差工と帯工がある。比較的落差の小さいものを帯工という。

床止工はその機能と目的から以下の 3 つに分けられる。

ア. 河床勾配を緩和するためのもの

イ. 乱流を防止し、流向を定めるためのもの

ウ. 河床の洗掘又は低下を防止するためのもの

##### (4) 護床工

床止工の上下流や、橋脚及び橋台の上下流等、洗掘を受けやすい河床や高水敷の損傷を防止するために設ける構造物をいう。

##### (5) 魚道

床止工や堰等の河川横断構造物により、魚類等の移動が困難な箇所、水生生物の遡上や降下のために設けられた通水路をいう。



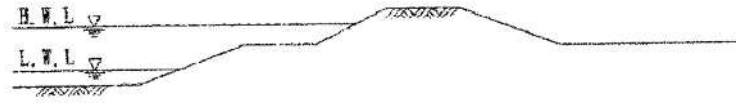
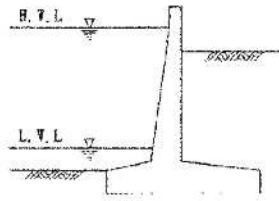
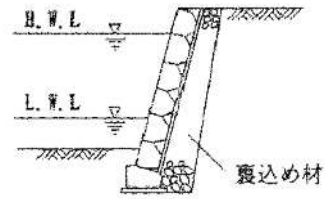


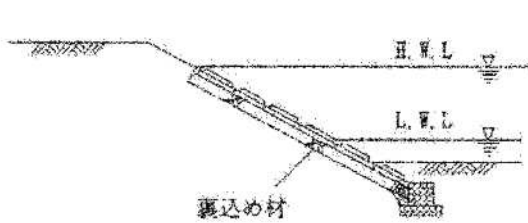
図 4-1 土堤一般図



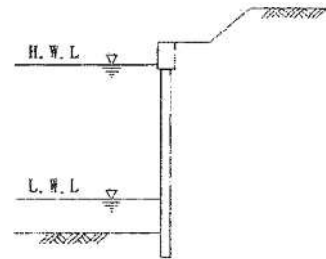
コンクリート護岸



石積・コンクリートブロック積護岸



石張・コンクリートブロック張護岸



矢板護岸

図 4-2 護岸一般図

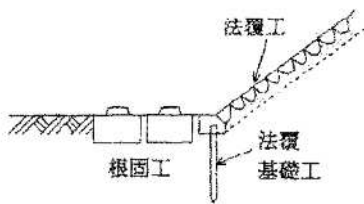


図 4-3 根固工一般図

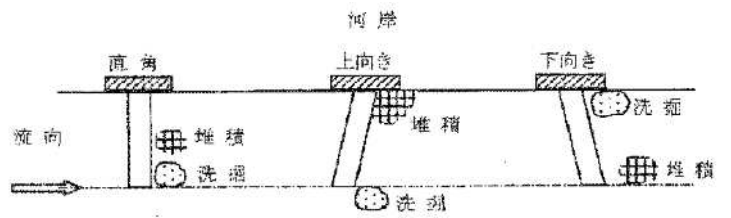


図 4-4 水制工一般図

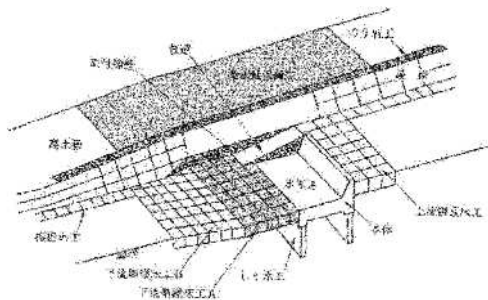


図 4-5 床止工（落差工）及び護床工 一般図



恩田川 床止工・護床工・魚道

### 4.3 管理用通路

#### (1) 管理用通路

管理用通路は、河川の維持管理や水防活動等のために堤防等に設けられる河川管理施設である。

管理用通路は、流域の自治体において維持・管理を行っている箇所もある。

#### (2) 転落防止柵

管理用通路を利用する通行者の河川への転落事故を防止するために、堤防天端付近に設置する構造物をいう。

転落防止柵は、流域の自治体において維持・管理を行っている箇所もある。

### 4.4 調節池

調節池とは、増水した河川の水を一時的に取り込み、下流の流量を減らして水害を軽減する、河川沿いに設置された貯留施設をいう。

### 4.5 分水路

分水路とは、河道の拡幅だけで洪水を負担するのが困難な場合に、河川の途中から新しく人工的に水路を建設し、下流で再び合流させ、他河川に放流する構造物であり、後者は放水路ともいう。市街地では河川の拡幅改修が社会経済上困難であり、早期に水害を解消する必要があることから、幅員の広い道路の地下を利用した暗渠等の構造により設置している。



分水路（三沢川）

#### 4.6 水文・水理観測施設

水文・水理観測施設とは、「雨量観測所」、「水位観測所」及び「映像監視局」から成り、それぞれの地域の降雨量、河川水位及び河川状況を連続で観測し、住民への水防情報提供及び維持管理に役立てる等の目的で設置された施設をいう。

管内河川では4箇所の雨量観測所、7箇所の水位観測所、8箇所の映像監視局がある。

#### 4.7 許可工作物












許可工作物とは、法第26条第1項の規定に基づき許可を受けて河川区域内に設置される工作物であり、主なものとしては橋梁、堰、電線、水道管等がある。

## 第5章 河川維持管理の課題

### 5.1 河川管理施設の変状事例

出水による影響や整備後の経年劣化等により、施設に変状が発生している。

表 5.1 施設の変状事例

河川管理施設		変状事例	
堤防	土堤		
	石積(張)・コンクリートブロック積(張)護岸		
	コンクリート護岸		
	矢板護岸		
樋門・水門等	樋門、水門		
河床構造物	床止工、根固工		

## 5.2 河川区域等の適正管理に関する課題

### (1) 河川区域境界及び用地境界の課題

境界杭の破損や亡失等により、官民の用地境界や河川区域境界が不明確となっている箇所があり、河川区域や河川予定地の不法占用や不法投棄等の問題を引き起こし、河川区域や河川予定地の管理にあたり支障となることがある。官民の用地境界等が未確定である箇所もある。

### (2) 河川の不法行為

管内河川の一部の区域において、ごみ等の不法投棄や不法占用（工作物、畑等）、占用工作物の許可面積超過等の違反行為が確認されており、管理上の支障になっているとともに、他の利用者による河川利用を阻害するケースも発生している。

### (3) 河川の不適正利用

管内河川においては、オープンスペースを活用した公園や散策路が整備され、多くの都民に利用されているが、一部において危険な自転車走行やバイク侵入、河川利用に伴う騒音、バーベキュー時の直火のたき火やごみ放置などにより、他の利用者とのトラブルとなるケースが発生している。

### (4) 水難事故

容易に水辺まで近づくことが可能な河川においては、親水空間として多くの都民に利用されているが、急な増水や利用者の不注意等による水難事故の発生が懸念される。

## 5.3 河川環境に関する課題

### (1) 水量

水枯れは生じていないが、渇水期の水量の減少等は、水質の悪化、生物の生育・生息・繁殖環境に大きな影響をもたらしている。

### (2) 水質

管内の河川においては、下水道及び浄化槽の普及率が高く、水質は良好であるが、雨水管を經由し油などが流出する水質事故が発生することがある。

### (3) 特定外来種

管内河川において、アレチウリやオオキンケイギクといった特定外来植物の繁殖が確認されており、これらの防除対策が課題となっている。

## 第6章 河川維持管理上求められる目標

河川維持管理目標とは、河道及び河川管理施設を維持管理すべき水準であり、時間の経過や洪水・地震等の外力、人為的な作用等によって、本来河川に求められる治水・利水・環境の目的を達成するための機能が低下した場合、これを的確に把握して必要な対策を行うために設けるものである。

河川管理の目的に応じて、洪水、地震等による災害の防止、河川の適正な利用、河川環境の保全等を適切に行うために、以下の目標を設定する。

### 6.1 洪水の安全な流下能力確保に係る目標

#### (1) 河道断面に係る目標

河道については、洪水を安全に流下させる河道断面及び勾配を確保することを目標とし、維持管理を行う。洪水に対しては、河川整備計画の計画流量の確保を維持管理の目標とする。なお、河川整備計画の計画流量が確保されていない未整備区間においては、これまでの河川改修等により確保された流下能力を維持する。

#### (2) 河床低下・洗掘対策に係る目標

河床低下・洗掘対策については、堤防等の施設の機能に重大な支障を及ぼさないことを目標とし、維持管理を行う。

#### (3) 河岸対策に係る目標

堤防堤脚部の浸食等については、堤防等の施設が十分に所要の機能を発揮することを目標とし、維持管理を行う。

#### (4) 河積阻害に係る目標

河道内の樹木及び土砂堆積については、原則、治水機能の確保を目標とし、維持管理を行う。ただし、治水上の安全性や流木・倒木に対する安全性を確認したうえで保全可能な場合は河川環境の保全にも配慮するものとする。

### 6.2 施設の機能維持に係る目標

#### (1) 堤防に係る目標

堤防の安全性を確保するために、所要の耐浸透機能、耐浸食機能、耐震機能の確保を目標とし、維持管理する。

#### (2) 河床構造物（根固工・水制工・床止工・護床工・魚道）に係る目標

根固工・水制工・床止工・護床工は、耐浸食機能等所要の機能が確保されることを目標とし、維持管理を行う。

魚道に関しては魚類等の遡上・降下機能の確保を目的とし、維持管理を行う。

#### (3) 管理用通路に係る目標

管理用通路は、河川巡視や点検、水防活動等、河川管理上の通路として機能が確保されることを目標とし、維持管理を行う。

また、河川管理以外でも、散策路等として使用されているため、必要に応じてそれぞれの利用目的に配慮した維持管理を行う。転落防止柵に関しては、歩行者や自転車等の安全な通行を確保できるよう維持管理を行う。

#### **(4) 調節池・分水路に係る目標**

調節池及び分水路は、洪水の取り込み及び排水等の所要の機能が確保されることを目標とし、維持管理を行う。

#### **(5) 水文、水理観測施設に係る目標**

水文、水理観測施設の観測対象（降雨量、水位等）を的確に観測できる状態を保つとともに、地域住民や関係部署等に水防情報を確実に伝達することを目標とし、維持管理を行う。

#### **(6) 許可工作物に係る目標**

許可工作物については、河川管理施設と同等の治水上の安全性を確保することが必要であり、適切な時期に管理者による点検がなされ、当該工作物を良好な状態に保つよう維持修繕がなされることを目標とし、維持管理を行う。

### **6.3 河川区域等の適正管理に係る目標**

河川には、流水の利用、河川区域内の土地の利用等があり、これらの多様な河川利用者間の調整を図り、流水阻害の防止及び河川環境への配慮を踏まえ、河川の土地及び空間が公共用物として適正に利用されることを目標とし、維持管理を行う。

### **6.4 河川環境の保全に係る目標**

当該河川における生物の生息・生育・繁殖環境、河川利用、河川景観、水質等の状況を勘案し、河川整備計画に定められた内容を踏まえ、河川環境を適正に保全することを目標とし、関係部署等と連携して維持管理を行う。

## 第7章 河川の状態把握

自然公物である河川の維持管理は、現状を把握し、その結果を分析、評価することが重要である。河川の状態を把握する取組は、下記の通りである。

### 7.1 基本データの収集

#### (1) 水文・水理等観測

降雨量、水位等のデータは、河川管理上特に重要となる基礎的資料となるため、自動観測等で常時観測し、データについては適切に保管する。管内の水位観測所等を表7.1に示す。

観測施設、機器の点検については以下を基本とする。

- ① 点検の内容等は、最新の「河川砂防技術基準 調査編」を参照し、決定する。
- ② 観測施設に付属する電気通信施設については、年1回以上の総合的な点検を実施する他、必要に応じて落雷等による機器の異常の有無を確認する。
- ③ 必要とされる観測精度を確保できない観測施設、機器の変状を確認した場合、適切に対処する。
- ④ 樹木の繁茂等により降雨量、水位観測等に支障が出る場合には伐開等を実施する。

表 7.1 管内の水位及び雨量観測所

水位観測所			雨量観測所		河川名
No.	河川名	観測所名	番号	観測所名	
1	三沢川	新田橋	A	東寺方	大栗川 霞ヶ関橋
2	大栗川	霞ヶ関橋	B	稲城	三沢川 新田橋
3	乞田川	車 橋	C	下川戸	鶴見川 下川戸橋
4	鶴見川	下川戸橋	D	函師	鶴見川 坂下橋
5	恩田川	高瀬橋	E	町田	南多摩東部建設事務所
6	真光寺川	矢崎橋	F	蓬莱橋	境 川 蓬莱橋
7	境 川	境 橋	G	鶴間	境 川 二津屋橋

#### (2) 測量

現況河道の流下能力、河床の変動状況等を把握するため、測量を実施する。なお、必要に応じて、航空機や UAV（ドローン）等を用いたレーザ測量や写真測量等により、効率的に河川の状態を把握する。

##### ① 縦横断測量

原則、5年に1回程度は縦横断測量を実施する。なお、河川巡視や点検等で河床の変動が見られない場合は、この限りではない。

さらに、大きな出水等が発生した場合は、必要に応じ縦横断測量等を実施する。

##### ② 地形測量及び写真測量

平面図を作成するための地形測量や写真測量は、縦横断測量に合わせて必要に応じて実施する。

#### (3) 河道内樹木調査

樹木の繁茂速度は河川や地域によって様々であるが、伐開した区域の再生状況や新



たな樹林化の状況については、必要に応じて年 1 回程度の目視点検により確認する。

また、必要に応じて、河道内の樹林の進行の変化を把握するために、航空機や UAV（ドローン）等を用いたレーザ測量や写真測量等により、樹木繁茂量や樹高の変化を経年的・定量的にモニタリングを実施する。

#### (4) 河川環境の基本データ

変化していく自然環境に応じた順応的な維持管理を行っていくため、流域連絡会等を通じて地域住民や市民団体と連携し、必要に応じて基本データの収集を図る。

### 7.2 堤防点検等のための環境整備

堤防の表面の変状等を把握するために行う堤防の除草は、堤防又は高水敷の規模、状況等に応じ適切な時期に行う。

### 7.3 河川巡視

河川巡視とは、定期的・計画的に河川を巡回し、その異常及び変化等を概括的に把握するものである。河川管理施設等の構造又は維持若しくは修繕の状況、気象条件や利用状況等を勘案し、適切な時期に実施するものとする。

河川巡視は、「法定河川監察実施細目」等の規定に基づき、適切に行うこととする。

#### (1) 平常時の河川巡視

##### ① 一般巡視

一般巡視は、年間を通じて計画的に実施するものとし、気象条件や利用状況、過去の巡視や点検結果等を勘案して、適切な時期及び頻度で実施するものとする。

巡視の実施にあたっては、不法行為、不適正利用が発見された箇所及び行われる可能性が高い箇所を「重点地区」として指定し、重点的に巡視を行う。それ以外の箇所についても、年に 1 回以上は必ず巡視を行うものとするが、「7.4 点検」等の機会も活用して効果的かつ効率的に実施する。

実施方法は、河川の状況を十分に把握できる方法により実施する。

##### ② 目的別巡視（是正対応監察）

不法行為、不適正利用が発見された箇所については一般巡視とは別に巡視を行い、より詳細な状況の把握や違反者に対する是正指導等を行う。不法行為や不適正利用の状況等によっては、夜間や休日の巡視を行うことも検討する。

占用許可区域や許可工作物、許可行為については、土地の占用状況や工作物等の設置状況、遵守事項や条件違反の有無、許可した行為の実施状況を確認する。

##### ③ 目的別巡視（河道・河川管理施設等の異常に関する状態把握）

河道や河川管理施設等の異常や、渇水期の瀬切れの状態や植生、外来生物の状況等について、目視により確認可能な経時的な変状の発見に努める。

#### (2) 出水時の河川巡視

洪水等による出水時の河川巡視は、堤防、洪水流、河道内樹木、河川管理施設等及び堤内地の浸水等の状況を概括的かつ迅速に把握するとともに、水防作業状況等についても把握する。

出水時の河川巡視により漏水や崩壊等の異常が発見された箇所においては、直ちに水防作業や緊急的な修繕等の適切な措置を講じる必要があるため、関係機関との情報連絡を密にする。

また、『東京都水防計画』で定めている水防上注意を要する箇所については、優先

的に巡視を行う。

## 7.4 点検

点検とは、点検対象とする河道や河川管理施設の治水上の機能について異常及び変化等を発見・観測・計測等することを目的として行う。

なお、河道、河川管理施設はそれぞれ個々に点検し状態を把握するだけでなく、河川全体としてそれらの状態を把握することにより、出水への対策の必要性、優先度を総合的に判断し、より適切な維持管理を行う。

### (1) 平常時の点検

#### ①堤防等河川管理施設（土木施設）及び河道

区分		実施基準等
堤防	土堤	全箇所を対象に、原則として1年に1回以上、出水期前に実施する。具体的な点検方法は、「東京都堤防等河川管理施設（土木施設）及び河道の点検要領」に基づいて実施する。
	護岸	
その他河川管理施設	河床構造物	
	調節池・分水路 管理用通路	
河道		

#### ②機械設備・電気通信施設

##### ア. 機械設備

点検区分		点検頻度	点検内容
定期点検	月点検	出水期には毎月1回以上、非出水期には2～3ヵ月に1回以上	管理運転・目視点検 ①設備の運転機能の確認 ②システム全体の故障発見
	年点検	年1回適切な時期に実施	①装置、機器の健全度把握 ②システム全体の機能確認 ③劣化・損傷等の発見
運転時点検		運転前、運転中、運転後	①始動条件、運転中の状態把握 ②次回の運転に支障が無いことの確認 ③異常の兆候の早期発見

なお、具体的な点検方法は、「河川用ゲート・ポンプ設備の点検・整備等に関するマニュアル」等に基づいて実施する。

また、法令に係る点検も含めて実施する。

##### イ. 電気通信施設

電気通信施設については、「電気通信施設点検基準（案）」により、以下の事項に留意して点検する。

- ・設備・機器の外観、損傷、異常音、異臭、発熱、発煙等の有無及び電気・制御室内の状況
- ・表示ランプの表示状態
- ・計測器等の指示値が正常値内であること

ゲートの運転・操作時においては、CCTV、その他の監視機器並びに遠方操作盤・監視盤等により適切に状態把握を行うほか、現地の電気通信施設について状況を確認する。

## (2) 出水後等の点検

出水後等の点検は、出水状況等を考慮し、河川管理施設の被災、河道の変状等に着目し、目視により実施する。

### ①堤防等河川管理施設（土木施設）及び河道

区分		実施時期等
堤防	土堤	気象情報、水位観測所等から出水状況等を考慮し、実施する。
	護岸	
その他河川管理施設	河床構造物	
	調節池・分水路	
	管理用通路	
河道		

### ②機械設備・電気通信施設

区分	対象	内容
機械設備	原因となった異常事象の内容や緊急性等を考慮し、各施設において決定する。	出水等が発生した場合に設備への外的な要因による偶発的な損傷の有無の確認を目的に実施する。
電気通信設備		

## (3) 地震後の点検

地震後の点検は、一定規模の地震発生後、安全に十分留意しつつ、河川管理施設等の状況等を把握するために行う

### ①堤防等河川管理施設（土木施設）及び河道

区分		実施時期等
堤防	土堤	震度 5 弱以上の地震発生後、観測された地域を対象に適宜実施する。 また、震度 4 以上が観測された地域で施工中の河川工事等においては別途点検を実施する。
	護岸	
その他河川管理施設	河床構造物	
	調節池・分水路	
	管理用通路	
河道		

### ②機械設備・電気通信施設

区分	対象	内容
機械設備	震度 4 以上が観測された地域の内、機械設備及び電気通信施設を伴う河川管理施設から、異常事象の内容や緊急性等を考慮し、各施設において決定する。	出水等が発生した場合に設備への外的な要因による偶発的な損傷の有無の確認を目的に実施する。
電気通信設備		

## (4) その他点検

### ① 親水施設等の安全利用点検

緩傾斜河岸等の親水施設や、水遊び等による水面利用が多い区域については、「河川（水面を含む）における安全利用点検に関する実施要領（平成 21 年 3 月 13 日国河環第 106 号）」に基づき、毎年、実施計画を定め、利用者が多くなる時期の

前に点検を行うものとする。

## ② 許可工作物の点検

許可工作物の設置者は、法第 15 条の 2 の規定により、当該工作物を良好に保つよう維持、修繕することが義務づけられており、管理者による適切な点検が必要である。このことを踏まえ、管理者へ点検の指導等を適切に行うとともに、必要に応じて管理者に立ち会いを求めて点検の結果を確認する。また、許可工作物の変状を確認した場合等には、管理者に臨時の点検実施等を指導する。

## 7.5 河川管理施設情報等の管理

竣工図、巡視・点検結果、補修履歴といった河川管理施設の管理に必要な情報は多岐にわたり、かつ膨大なものとなるため、効率的にデータ管理が行えるよう、データベース化して蓄積する。

## 7.6 河川の状態把握の分析、評価

補修等の維持管理を適切に実施するため、河川巡視、点検による河川の状態把握の結果を分析、評価する。

## 第 8 章 維持管理手法

河川の維持管理は、本来河川に求められる治水・利水・環境の目的を達成するための機能が低下した場合、必要な対策を行うものである。

必要な対策は、以下のとおりとする。

### 8.1 洪水の安全な流下能力確保

#### (1) 河道流下断面の確保

所要の河道流下断面を確保するため、点検又は出水後等に必要に応じて実施する河川巡視等の結果を踏まえ、河道の変化による流下能力の状況を把握し、計画や現況の流下断面が確保できない場合は必要な対策を行う。

#### (2) 河床低下・洗掘対策

堤防や構造物基礎周辺の河床が低下すると災害の原因となる。そのため、河床低下の早期発見に努めるとともに、継続的な状況把握を行い、必要な対策を行う。

#### (3) 河岸対策

河岸の変状は、点検又は河川巡視等により早期発見に努めるとともに、堤防の防護機能に支障をきたす場合には、河川環境に配慮しつつ必要な対策を行う。

なお、河岸は河川の自然環境上重要な場所でもあることから、生物の生息・生育・繁殖環境にも十分配慮する。

#### (4) 河積阻害対策

河道内の樹木及び土砂堆積は、流下能力等の治水面、生態系・景観などの環境面の機能を確保するよう、点検又は河川巡視等による状態把握に基づいて、適切に伐開やしゅんせつ等の対策を行う。

河川区域内において行う樹木の伐開については、「河川区域内における樹木の伐採・植樹基準（治水課長平成 10 年 6 月 19 日建河治発第 44 号）」により実施し、伐開した樹木については、再繁茂抑制措置を講じる。

### 8.2 施設の機能維持

#### (1) 河川管理施設一般

河川維持管理の目標と状態把握の結果を照らし合わせて、河川管理施設が良好な状態に保たれ、出水時等に所要の機能が確保されるよう維持管理を行う。

維持管理にあたっては、施設の損傷、腐食、劣化等の変状、その他の異常を把握した場合は、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な対策を行う。

その判断基準については、原則、以下のとおりとする。

区分		対策実施の判断基準
堤防	土堤、護岸	状態把握の結果、堤防の機能に支障をきたすとき
その他河川管理施設	河床構造物	構造物の機能や、生物の生息・生育・繁殖環境等の保全に支障をきたすとき
	調節池・分水路	状態把握の結果により判断することを基本とする。 ・土木施設は、円滑な取水、排水の実施や、貯留水の施設外への流出防止等に影響を及ぼすとき

		・機械設備は、機能や動作に支障をきたすとき
	管理用通路	状態把握の結果、水防活動時等に使用する通路としての機能や通路としての機能に異常が確認されたとき

なお、具体的な対策や措置方法については、各施設の構造、過去の被災事例等を踏まえ、洪水等に対する安全性の確保、安定した水利用の確保、河川環境の整備保全、適正な河川の利用の促進などを総合的に判断したうえで実施する。

また、対策にあたっては、施設の長寿命化を踏まえた対策を実施し、長期的なコスト縮減を図る等、計画的に補修等の対策を行うよう努める。

## (2) 水文・水理観測施設

水防活動及び河川管理に必要な情報の収集と提供を迅速に行うため、機器の特性に応じて点検を行い、機能を保全する。

点検は、施設の設置環境に応じて、機器の状態確認を行う巡回点検、機器単位の性能・機能確認を行う個別点検、施設の総合的な性能・機能確認を行う総合点検等により実施する。

## (3) 許可工作物

河川管理施設が有する安全性を考慮し、施設の安全性が不十分と判断される場合には、管理者に対して早急に改善するよう指導監督を実施する。

許可工作物の違反行為が確認された場合には、速やかに是正指導を行うこととする。当該違反行為が河川管理上重大な支障があると認められる場合には、「8.3 (3) 不法行為に対する措置②その他不法行為対策」を参考に、適切な措置を講じるものとする。

また、許可（新規・更新）にあたっては、管理者により許可工作物が良好な状態に維持管理がなされるよう、必要な許可条件を付与する等、河川管理の支障とならないよう適切に処理する。

## 8.3 河川区域等の適正管理

### (1) 河川台帳の調製

一級河川については、国が河川の台帳を調製、保管することとなっており、うち、都管理河川において河川法施行令（昭和40年政令第14号）第5条及び第6条に規定する記載事項に変更があった場合は、国へ速やかに報告するものとする。また、二級河川の台帳については、河川台帳作成計画に基づき調整し、保管するものとする。

### (2) 河川区域境界及び用地境界

河川区域（権原を取得した河川予定地を含む）の土地の維持管理を適切に行う前提として、官民の用地境界や河川区域境界等を明確にする必要があるため、適切な位置に境界標（杭）等を設置するよう努める。

境界標（杭）等については、破損や亡失した場合に容易に復旧できるよう、その位置を座標により管理することを基本とする。また、必要に応じて河川管理者名等を明記した標識等を設置し、境界の周知に努める。

### (3) 不法行為に対する措置

#### ①不法投棄

不法投棄を発見したときは、行為者の特定に努め、当該行為者に対して速やかに

撤去するよう指導を行う。投棄物からの油等の流出により水質汚濁のおそれがある場合は、速やかに拡大防止策を講じる。悪質な行為については、警察や自治体と協力して刑事告発等を検討する。

管理上重大な支障があると認められ、かつ行為者が原状回復に応じない場合や行為者が不明な場合は、河川管理者が不法投棄物を撤去したうえで、行為者が判明している場合には原因者負担金(法第 67 条)を徴収する。

再発防止策として、警告看板の設置や、重点的な巡視、地域や関係機関との連携及び一斉清掃等を実施する。

## ②その他の不法行為対策

不法工作物の設置や河川敷地の不法占用等の不法行為を発見したときは、行為者の特定に努め、必要に応じて河川部や関係機関と連携して是正指導等を行うとともに、警告看板を設置する等、再発防止に努める。

ホームレスに対しては、「ホームレスの自立の支援に関する特別措置法(平成 14 年法律第 105 号)」等の趣旨を踏まえ、福祉部局等と連携して自立を促す等により退去させることを基本とする。

占用許可区域における違反行為を発見したときは、許可受者に対して是正指導を行うとともに、再発防止のための指導監督を行う。

なお、ホームレスの設置物が確認された箇所は「重点地区」に指定して重点的に巡視を行い、注意、警告又は清掃を実施する等より、居住スペース等の拡大防止及び衛生環境の悪化の防止を図るとともに、市の福祉部局に対してホームレスの自立にむけた取組みを依頼する。

行為者が指導等に従わない場合や行為者が不明の場合、管理上重大な支障があると認められるときは、必要に応じて法令等に基づく処分等、適切な措置を講じるものとする。

悪質な行為については、警察と協力して刑事告発を検討するものとする。

再発防止策として、警告看板の設置や、重点的な巡視、地域や関係機関との連携等を実施する。

## (4) 不適正利用に対する措置

注意喚起看板の設置等により利用マナーの周知を図るものとし、危険行為や迷惑行為を発見した場合は、行為者に対する指導を行う。

## (5) 河川の安全利用の確保

河川利用に対する危険又は支障を認めた場合には、河川や地域の特性等も考慮して、危険性の表示、情報提供、河川利用に伴う危険行為禁止等の教育・啓発の充実、立入禁止区域の設定等の応急措置等の必要な対応を速やかに行う。点検の結果、河川や河川管理施設が本来有すべき安全性を満たしておらず、河川の安全利用を確保する観点から対策が必要と認められる場合には、その対策方法を検討し、必要な措置を行う。

また、「東京都河川水難事故防止対策計画」に基づき、河川部が作成するパンフレットを用いて地域住民や教育機関等に対して啓発を行うとともに、必要に応じて危険箇所等に看板を設置する等、注意喚起に努める。

占用地については、許可受者が詳細点検、対策検討、措置等を行うものであるが、許可受者から河川管理者に対し、詳細点検や対策検討及び措置を共同で行うよう協議があった場合には、状況に応じて共同して必要な対策を検討する。

## (6) 旧河川敷地の維持管理

改修工事の完成等に伴い、河川区域の変更又は廃止の見込みがある場合は、河川部

との協議に基づき、必要性について十分検討のうえ、河川区域の土地として不要である場合には、河川区域内の土地の管理等に関する通知等に則り当該河川区域の変更又は廃止手続きを行うとともに、旧河川敷地の処分を適切に行うものとする。

旧河川敷地の維持管理は、河川区域に準じて適切に行う。

#### (7) 河川保全区域及び河川予定地の維持管理

河川保全区域や河川予定地についても、巡視等により状況把握を行う等、河川区域に準じて維持管理等を行う。

不法な掘削や不法工作物の設置等の違反行為が確認された場合は、河川区域に準じて速やかには是正指導や再発防止対策の実施等、適切な措置を講じるものとする。

### 8.4 河川環境の保全

良好な河川環境が保全されるよう、自然環境や河川利用に係る河川の状態把握を実施し、関係部署と連携して適切に維持管理を行う。状態把握は、平常時の河川巡視により行う。

#### (1) 生物の生育・生息・繁殖環境について

「多自然川づくり」における河道等の整備時は、必要に応じて工事実施後の定期的な観察や生物調査等を実施し、生物に関する現状と過去からの変遷等を踏まえ、生物の生息・生育・繁殖環境の保全がなされるよう特定外来種の防除を含め、適切な維持管理を行う。

許可工作物の管理、対策にあたっては、管理者により多自然川づくりが進められるよう努める。

#### (2) 河川景観の維持・形成について

河川の自然的背景や、地域の歴史的・文化的背景を踏まえ、河川が本来有する良好な河川景観が維持されるよう努める。

#### (3) 水質の保全について

河川における適正な水質が維持されるよう、状態把握に努め、関係部署と連携して適切に維持管理を行う。

### 8.5 水質異常事故対応

「水質異常事故対策マニュアル」に基づき、速やかに油等の流出の拡大防止措置及び現地回復措置を行うとともに、環境部局及び地元市と連携して、原因者に対する指導等の適切な措置を行う。

### 8.6 水防のための対策

出水や洪水時の対応のため、所要の資機材の確保に努めるとともに、水防態勢を確立し、水防管理団体が行う水防活動等との連携に努める。

水防活動の対応にあたっては、『東京都水防計画』に準じて実施する。

### 8.7 サイクル型維持管理

河道や河川管理施設において、持続的に安全を確保するには点検等により把握された変状を分析・評価し、対策等を実施していく必要がある。そのため、河川維持管理にあたっては、河川巡視、点検による状態把握、維持管理対策を繰り返し、それらの一連の作業の中で得られた知見を分析・評価し、河川維持管理計画あるいは実施内容に反映していくという PDCA サイクルを構築していく。



なお、状況把握や維持管理対策等について、DX推進を背景に新しい技術等が開発された場合は、積極的に取り入れ適切な維持管理に努めていく。

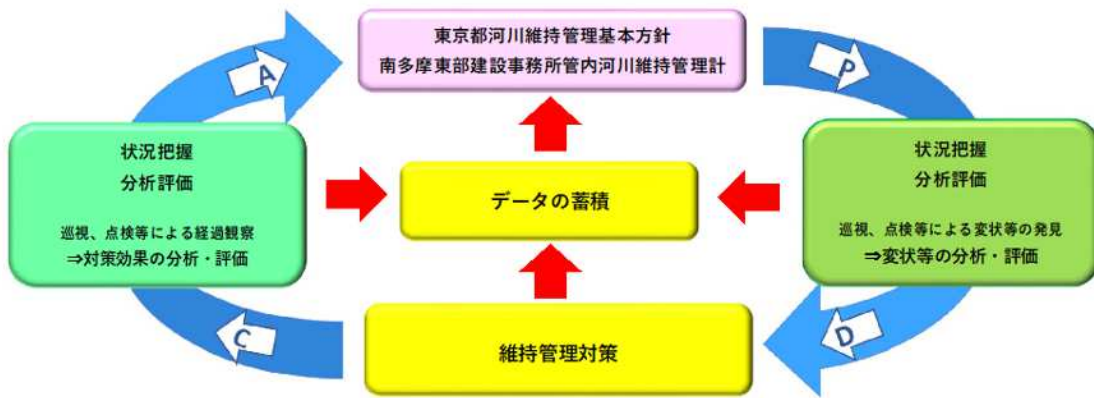


図 8-1 サイクル型維持管理体制のイメージ