

国土交通省 河川砂防技術基準 維持管理編

(河 川 編)

目 次

第1章 総説	1
第1節 目的	1
1.1 本基準の目的	1
1.2 河川維持管理の技術的基準を定める際の基本的な考え方	1
1.3 本基準の位置付け	1
第2節 河川維持管理の基本方針	1
第3節 適用範囲	1
第2章 河川維持管理に関する計画	2
第1節 河川維持管理計画	2
1.1 一般	2
1.2 計画に定める事項	2
第2節 サイクル型維持管理	4
2.1 サイクル型維持管理体系の構築	4
2.2 河道計画等との関係	4
第3章 河川維持管理目標	5
第1節 一般	5
第2節 河道流下能力の維持に係る目標設定	5
第3節 施設の機能維持に係る目標設定	5
3.1 基本	5
3.2 河道（河床低下・洗掘の対策）に係る目標	6
3.3 堤防に係る目標	6
3.4 護岸、根固工、水制工に係る目標	6
3.5 床止め（落差工、帯工含む。）に係る目標	6
3.6 堰、水門、樋門、排水機場等に係る目標	7
3.7 水文・水理観測施設に係る目標	7
第4節 河川区域等の適正な利用に係る目標	7
第5節 河川環境の整備と保全に係る目標	7
第4章 河川の状態把握	9
第1節 一般	9
第2節 基本データの収集	10

2. 1	水文・水理等観測	10
2. 2	測量	10
2. 2. 1	縦横断測量	10
2. 2. 2	地形測量	11
2. 3	河道の基本データ	11
2. 4	河川環境の基本データ	11
2. 5	観測施設、機器の点検	12
第3節	堤防点検等のための環境整備	12
第4節	河川巡視	13
4. 1	一般	13
4. 2	平常時の河川巡視	13
4. 3	出水時の河川巡視	14
第5節	点検	14
5. 1	出水期前、台風期、出水後等の点検	14
5. 1. 1	出水期前、台風期の点検	14
5. 1. 2	出水後等の点検	16
5. 2	地震後の点検	17
5. 3	親水施設等の点検	17
5. 4	機械設備を伴う河川管理施設の点検	17
5. 5	許可工作物の点検	19
第6節	河川カルテ	19
第7節	河川の状態把握の分析、評価	20
第5章	河道流下能力の維持管理のための対策	21
第1節	河道流下能力の維持・河床低下対策	21
第2節	河岸の対策	21
第3節	樹木の対策	21
第4節	河口部の対策	22
第6章	施設の維持及び修繕・対策	23
第1節	河川管理施設一般	23
1. 1	土木施設	23
1. 2	機械設備・電気通信施設	23
第2節	堤防	24
2. 1	土堤	24
2. 1. 1	堤体	24

2. 1. 2	除草	26
2. 1. 3	天端	27
2. 1. 4	坂路・階段工	28
2. 1. 5	堤脚保護工	28
2. 1. 6	堤脚水路	28
2. 1. 7	側帯	28
2. 2	特殊堤	29
2. 2. 1	胸壁構造の特殊堤	29
2. 2. 2	自立式構造の特殊堤	29
2. 3	霞堤	29
2. 4	越流堤、導流堤、背割堤、二線堤	29
第3節	護岸	30
3. 1	護岸一般（コンクリート擁壁、矢板護岸以外）	30
3. 2	コンクリート擁壁	31
3. 3	矢板護岸	31
第4節	根固工	32
第5節	水制工	32
第6節	樋門・水門	32
6. 1	本体	32
6. 2	ゲート設備	33
6. 3	電気通信施設、付属施設	33
第7節	床止め・堰	34
7. 1	本体及び水叩き	34
7. 2	護床工	34
7. 3	護岸、取付擁壁及び高水敷保護工	34
7. 4	魚道	34
7. 5	ゲート設備	35
7. 6	電気通信施設	35
7. 7	付属施設	36
第8節	排水機場	36
8. 1	土木施設	36
8. 2	ポンプ設備	37
8. 3	電気通信施設	37
8. 4	機场上屋	37

第9節	陸間	38
第10節	河川管理施設の操作	38
第11節	許可工作物	39
11.1	基本	39
11.2	伏せ越し	39
11.3	取水施設	39
11.4	橋梁	40
11.4.1	橋台	40
11.4.2	橋脚	40
11.4.3	取付道路	40
11.5	堤外・堤内水路	40
第7章	河川区域等の維持管理対策	41
第1節	一般	41
第2節	不法行為への対策	42
2.1	基本	42
2.2	ゴミ、土砂、車両等の不法投棄	43
2.3	不法占用（不法係留船を除く。）への対策	44
2.4	不法係留船（放置艇）への対策	44
2.5	不法な砂利採取等への対策	45
第3節	河川の適正な利用	46
3.1	基本	46
3.2	河川の安全な利用	47
3.3	水面利用	47
第8章	河川環境の維持管理対策	48
第9章	水防等のための対策	50
第1節	水防のための対策	50
1.1	水防活動等への対応	50
1.2	水位情報等の提供	50
第2節	水質事故対策	50

令和3年10月 版

本通知に加え、＜考え方＞＜推奨＞＜例示＞については別途 通知する技術資料を参照

適用上の位置付け

<考え方>

河川砂防技術基準維持管理編は、基準の適用上の位置付けを明確にするために、下表に示すように適用上の位置付けを<考え方>、<必須>、<標準>、<推奨>、<例示>に分類している。

表 基準内容の分類と適用上の位置付け

分類	適用上の位置付け	末尾の字句例
考え方	目的や概念、考え方を記述した事項。	…ある。 …いる。 …なる。 …れる。
必須	法令による規定や技術的観点から実施すべきであることが明確であり遵守すべき事項。	…なければならない。 …ものとする。
標準	状況や条件によって一律に規制することはできないが、特段の事情がない限り記述に従い実施すべき事項。	…を標準とする。 …を基本とする。 …による。
推奨	状況や条件によって実施することが良い事項。	…望ましい。 …推奨する。 …努める。 …必要に応じて…する。
例示	適用範囲や実施効果について確定している段階ではないが、状況や条件によっては導入することが可能な新技術等の例示。 状況や条件によって限定的に実施できる技術等の例示。 具体的に例示することにより、技術的な理解を助ける事項。	…などの手法（事例）がある。 …などの場合がある。 …などが考えられる。 …の場合には…ことができる。 …例示する。 例えば…。 …事例もある。 …もよい。

本基準に関連する細目、運用等に関する通知等を関連通知等として各節の末尾に示した。

第1章 総説

第1節 目的

1.1 本基準の目的

1.2 河川維持管理の技術的基準を定める際の基本的な考え方

1.3 本基準の位置付け

第2節 河川維持管理の基本方針

(1) 河川維持管理の基本方針

(2) 維持管理に関する情報の記録

(3) 戦略的な維持管理

(4) 許可工作物の施設管理者等への指導・監督

(5) 河川環境の維持

(6) 水防のための対策

(7) 水質事故対策

(8) 地域連携等

第3節 適用範囲

第2章 河川維持管理に関する計画

第1節 河川維持管理計画

1.1 一般

<標準>

大河川においては、河川維持管理の具体的な内容を定める河川維持管理計画を作成することを基本とする。

大河川の河川維持管理計画には、維持管理の目標、河川の状態把握の頻度や時期等を具体的に定める。河川維持管理計画の対象期間は概ね5年間を基本とする。

河川維持管理計画を作成した場合には、河道及び河川管理施設等の状況の変化、河川維持管理の実績、社会経済情勢の変化等に応じて適宜見直しを行うことを基本とする。

1.2 計画に定める事項

<標準>

河川維持管理計画は、河川の概要、河川維持管理上留意すべき事項、河川の区間区分、河川や地域の特性に応じた河川維持管理の目標、河川の状態把握の手法及び頻度、具体的な維持管理対策、地域連携等、効率化・改善に向けた取り組み等を定めることを基本とする。

(1) 河川の概要

<標準>

河川の特性を踏まえ、河川の概要として、以下の事項について記述することを基本とする。

- ①河川の流域面積、幹川流路延長、管理延長、河床勾配等の諸元
- ②流域の自然的、社会的特性
- ③河道特性、被災履歴、地形、地質、樹木等の状況
- ④土砂の生産域から河口部までの土砂移動特性等の状況
- ⑤生物や水量・水質、景観、河川空間の利用等管理上留意すべき河川環境の状況
- ⑥その他必要な事項

(2) 河川維持管理上留意すべき事項

<標準>

当該河川の河道維持、施設管理等の河川維持管理上の観点から留意すべき河道特性、地域特性、河川管理施設等の老朽化の状況等について記述することを基本とする。

(3) 河川の区間区分

<標準>

河川の区間区分は、適切に維持管理を実施するために設定するものであり、氾濫形態、河川の背後地の人口、資産の状況や河道特性等に応じて適切に設定することを基本とする。

大河川では、「沖積河川であり、氾濫域に多くの人口、資産を有し、堤防によって背後地を守るべき区間」を重要区間とし、その他を通常区間とした2つに区分することを基本とする。

(4) 河川維持管理目標

<標準>

河川の区間区分に応じ、河川の現状や河川整備計画等の当面の目標等を踏まえて、河川維持管理の目標を設定することを基本とする。なお、目標は、可能な場合には定量的、それ以外の場合には定性的に記述することを基本とする。

(5) 河川の状態把握

<標準>

河川の状態把握の手法、頻度等は、区間区分、維持管理目標等に応じて具体的に設定することを基本とする。

なお、河川の状態把握の手法等については、第4章による。

(6) 具体的な維持管理対策

<標準>

河川巡視や点検等の結果により、河川管理に支障を及ぼすおそれのある状態に達したと判断されるときに実施する不法行為への対策、維持工事、施設の補修・更新等の具体的な維持管理対策の内容について記述することを基本とする。

なお、具体的な維持管理対策については、第5章、第6章による。

(7) 地域連携等

<標準>

河川管理者と市町村等が連携して行うべき事項（排水ポンプの運転調整、避難判断の参考となる情報提供等）、河川管理者及び市町村、河川協力団体、NPO、市民団体等が連携・協働して行っている、あるいは行う予定がある事項（河川清掃活動、河川環境のモ

ニタリング等)のうち、あらかじめ定めておくべき事項について記述することを基本とする。

(8) 効率化・改善に向けた取り組み

<標準>

より良好な河川環境の整備・保全、より効率的な河川維持管理等に向けたさらなる地域協働の取り組み、施設の老朽化に備えた長寿命化対策等、河川維持管理の効率化あるいは改善を進める取り組みについて、必要な事項を記述することを基本とする。

第2節 サイクル型維持管理

2.1 サイクル型維持管理体系の構築

<標準>

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、維持管理対策を長期間にわたり繰り返し、それらの一連の作業の中で得られた知見を分析・評価して、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ことを基本とする。

また、河川整備計画は、河川の維持を含めた河川整備の全体像を示すものであり、河川維持管理におけるPDCAサイクルの中で得られた知見を河川整備計画にフィードバックし、必要に応じて河川整備計画の内容を点検し変更することも検討することを基本とする。

2.2 河道計画等との関係

<標準>

河川整備基本方針あるいは河川整備計画における河道に関する具体的な内容を維持管理に反映させるためには、大河川においては河川管理を行うために必要とされる直轄河川管理基図¹⁾²⁾を作成し、維持管理に反映することを基本とする。

第3章 河川維持管理目標

第1節 一般

<標準>

河川維持管理目標は河川管理の目的に応じて、洪水、高潮、津波等による災害の防止、河川区域等の適正な利用、河川環境の整備と保全等に関して設定することを基本とする。

洪水、高潮、津波等による災害の防止については、具体の対象として河道の流下能力の維持と、施設の機能維持に分けて設定することを基本とする。

河川区域等の適正な利用については、河川敷地の不法占用や不法行為等への対応に関して設定することを基本とする。

河川環境の整備と保全等については、河川整備計画等に基づいて河川環境の整備と保全に関して設定することを基本とする。

水防等については、河川の特性和地域の状況、出水特性等に応じて、水防管理団体への協力、連携や情報提供に関して設定することを基本とするとともに、出水、水質事故、地震時等の対応に必要な施設・機器の準備や対応等に関して設定することを基本とする。

第2節 河道の流下能力の維持に係る目標設定

<標準>

一連区間の河道の流下能力の維持に係る目標は、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ことを基本とする。

なお、大河川においては、流下能力を算定するにあたり、定期的な縦横断測量や河床材料調査等¹⁾の結果から水理計算を行うことを基本とする。

第3節 施設の機能維持に係る目標設定

3.1 基本

<標準>

施設の機能維持は、施設の状態を把握し、機能への支障を判断しながら維持管理を行うことを基本とするため、その目標は、護岸等の安全に関わる河道の河床低下・洗掘の対策、堤防、堰、水門等の機能維持について、河道、施設の種別等に応じて設定することを基本とする。

また、水文・水理観測施設の機能維持の目標については、河川の状態把握の基本となる水文・水理観測の精度確保について設定することを基本とする。

3. 2 河道（河床低下・洗掘の対策）に係る目標

<標準>

大川においては、目標設定にあたって、当該施設と堤防防護ラインとの位置関係や低水路河岸管理ラインの有無、当該施設周辺の河床低下の傾向、みお筋の移動状況等を考慮して検討することを基本とする。

護岸等の施設の基礎の保持のために、施設の基礎周辺の河床高の変化を把握し、河床低下傾向にある場合には、特に留意して点検を継続するものとし、河道の維持管理目標を設定することを基本とする。

なお、河川の下流部等、常時水面が護岸の基礎高より高い区間においては、目視による河床の状態把握ができないことから、定期的な測量等の結果により把握することを基本とする。

3. 3 堤防に係る目標

<標準>

堤防に係る目標は、所要の治水機能が維持されることとする。

3. 4 護岸、根固工、水制工に係る目標

<標準>

護岸、根固工、水制工は、耐侵食等所要の機能を維持することを目標として維持管理することを基本とする。

護岸に機能低下のおそれがある目地の開き、吸い出しが疑われる沈下等の変状が見られた場合は、点検等を継続し、変状の状態から護岸の耐侵食機能に重大な支障が生じると判断した場合には、必要な対策を実施することを基本とする。

3. 5 床止め（落差工、帯工含む。）に係る目標

<標準>

床止め（落差工、帯工含む。）は、所要の機能を維持することを目標として維持管理することを基本とする。

床止め本体及び護岸工等の沈下、変形等、機能低下のおそれがある変状が確認された場合は、点検等を継続し、機能の維持に重大な支障が生じると判断した場合には、必要な対策を実施することを基本とする。

3. 6 堰、水門、樋門、排水機場等に係る目標

< 必 須 >

堰、水門、樋門、排水機場等の機械設備を有する施設は、操作規則等に則り適切に操作しなければならない。

< 標 準 >

堰、水門、樋門、排水機場等の施設は、所要の機能を維持することを目標として維持管理することを基本とする。

各施設の土木施設部分については、クラック、コンクリートの劣化、沈下等の変状等、各々の施設に機能低下のおそれがある変状がみられた場合には、点検を継続し、変状の状態から施設の機能の維持に重大な支障を生じると判断される場合に必要な対策を実施することを基本とする。

3. 7 水文・水理観測施設に係る目標

< 標 準 >

水文・水理観測施設は、対象とする水文観測データ（降水量、レーダ雨量（Cバンド・XRAIN）、水位、流量等）を適確に観測できることを目標として維持管理することを基本とする。

第4節 河川区域等の適正な利用に係る目標

< 標 準 >

河川区域等が、治水、利水、環境の目的と合致して適正に利用されるよう、河川敷地の不法占用や不法行為等への対応のほか、河川の利用に関する目標を設定することを基本とする。

河川維持管理の実施にあたっては、河川の自然的、社会的特性、河川利用の状況等を勘案しながら、河川の状態把握を行うとともに、河川敷地の不法占用や不法行為等への対応を行うことを基本とする。

第5節 河川環境の整備と保全に係る目標

< 標 準 >

河川整備計画を策定した河川においては、当該河川における、生物の生息・生育・繁殖環境、河川利用、河川景観の状況等を踏まえ、河川環境の整備と保全に関する目標を設定することを基本とする。

河川環境の整備と保全に関する目標は、生物の生息・生育・繁殖環境、河川景観、人と川とのふれあいの場、水質等について、当該河川の特性や社会的な要請等を考慮しながら検討することを基本とする。

第4章 河川の状態把握

第1節 一般

<標準>

河川の状態把握として実施する項目は、基本データの収集¹⁾、平常時及び出水時の河川巡視、出水期前・台風期・出水後等の点検、及び機械設備を伴う河川管理施設の点検を基本とする。

(1) 基本データの収集

<標準>

基本データの収集として、降水量、レーダ雨量（Cバンド・XRAIN）、水位、流量等の水文・水理等の観測、平面、縦横断等の測量、河床材料等の河道の状態に関する資料を収集することを基本とする。

(2) 平常時及び出水時の河川巡視

<標準>

平常時及び出水時の河川巡視¹⁾では、河道及び河川管理施設等の状況の把握、河川区域内における不法行為の発見、河川空間の利用に関する情報収集及び河川の自然環境に関する情報収集等を概括的に行うことを基本とする。

(3) 出水期前・台風期・出水後等の点検

<標準>

出水期前・台風期の点検¹⁾²⁾³⁾は、河道及び河川管理施設を対象として状態の変化について確認を行うことを基本とする。また、規定規模以上の出水や高潮、地震等が発生した場合に、それらの発生後に施設等の点検を行うことを基本とする。

また、堰、水門・樋門、排水機場等の機械設備を伴う河川管理施設については、定期点検等により状態把握を行うことを基本とする。

(4) 河川巡視と点検の区分

<標準>

河川の状態把握に求められる内容と精度は、河川巡視と点検でそれぞれ異なるため、目的に応じて適切に実施することを基本とする。

(5) 状態把握結果の記録と公表

<標準>

河川の状態把握は、基本データの収集、河川巡視、点検等により行うこととし、河川維持管理の目標、河川の区間区分、河道特性等に応じて、適切に実施することを基本とする。

また、現状の河川管理施設の点検結果を評価し、管理の現況を地域に分かり易く公表していくことを基本とする。

大河川においては、河川維持管理データベースシステム(RiMaDIS: River Management Data Intelligent System 以下、「RiMaDIS」とする。)により、河川巡視・点検結果や河道基盤情報等の河川維持管理に関する基本情報を効果的に蓄積することを基本とする。

第2節 基本データの収集

<標準>

基本データの収集として、水文・水理等観測データ、平面、縦横断等の測量、河床材料等の河道の資料、河川の自然環境や利用実態等の河川環境の資料等を収集することを基本とする。

2.1 水文・水理等観測

<標準>

大河川における水文・水理観測、水質調査は、水文観測業務規程¹⁾及び同細則²⁾、河川砂防技術基準調査編¹⁴⁾、河川水質調査要領⁵⁾等に基づき実施することを基本とする。

降水量、レーダ雨量(Cバンド・XRAIN)、水位の観測は自動観測が一般的であるが、河川管理上特に重要となる高水流量観測は所要の地点において計画的、迅速に実施することを基本とする。また、低水流量観測は、流水の正常な機能の維持のために必要な箇所と時期において実施することを基本とする。また、水質調査は、公共用水域の水質把握等に必要とされる適切な箇所において実施することを基本とする。

2.2 測量

2.2.1 縦横断測量

<標準>

現況河道の流下能力、河床の変動状況等を把握するため、適切な時期に縦横断測量を実施することを基本とする。

大河川においては、点群測量¹⁾により5年以内に1回程度は実施することを基本とする。また、出水により大きな河床変動を生じた場合には実施することを基本とする。

一連区間の縦横断測量を実施した際には、過去の断面との重ね合わせにより顕著な堆積に伴う流下阻害、局所洗掘、河岸侵食等危険箇所の発生や変化の状態を把握し、あるいは流下能力の評価を実施することを基本とする。

測量の手法等は河川砂防技術基準調査編²⁾、河川定期縦横断測量業務実施要領・同解説³⁾による。

2. 2. 2 地形測量

<標準>

大河川においては、平面図を作成するための地形測量は、縦横断測量に合わせて実施することを基本とする。ただし、河川の平面形状の変化がない場合等、状況により間隔を延ばす、部分的な測量とする等の工夫を行うことを基本とする。

平面図を修正した場合には、過去の成果との重ね合わせにより、みお筋、平面形状、河道内の樹木等の変化を把握するなど積極的に活用することを基本とする。

2. 3 河道の基本データ

(1) 河床材料調査について

<標準>

大河川においては、河床材料調査は縦横断測量と合わせて実施することが好ましく、出水状況、土砂移動特性等を踏まえて実施時期を設定することを基本とする。

具体の調査方法は河川砂防技術基準調査編¹⁾による。

(2) 河道内樹木調査について

<標準>

大河川においては、航空写真の撮影や河川巡視等によって樹木分布や密度の概略を把握するとともに、河道内樹木調査を実施することを基本とする。

2. 4 河川環境の基本データ

<標準>

大河川においては、河川の自然環境や利用実態に関して、河川水辺の国勢調査¹⁾を中心として包括的、体系的、継続的に基本データを収集することを基本とする。

具体の調査方法は、河川砂防技術基準調査編²⁾による。

2. 5 観測施設、機器の点検

<標準>

河川維持管理の基礎的資料である降水量、レーダ雨量（Cバンド・XRAIN）、水位、流量等の水文・水理データや水質データを適正に観測するため、定期的に行う観測施設、機器の点検は、以下を基本とする。

- ①観測所、観測機器及び観測施設については、年1回以上の総合点検、原則月1回以上の定期点検及び臨時点検を実施する。^{1) 2)}
- ②点検の内容等は、河川砂防技術基準調査編¹⁾による。
- ③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⁴⁾他、必要に応じて機器の異常の有無を確認する。
- ④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の対策は、水文観測業務規程細則¹⁾²⁾等⁵⁾に基づいて実施する。
- ⑤樹木の繁茂等により降水量、流量観測等に支障が出る場合には、伐開等を実施する。

第3節 堤防点検等のための環境整備

<必須>

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ものとする。

<標準>

大河川における堤防除草は、以下を基本とする。

- ①出水期前及び台風期の堤防の点検に支障がないよう、それらの時期に合わせて年2回堤防の除草を行う。
 - ②堤体の保全のための除草は堤防点検等のための環境整備の除草と兼ねて行い、気候条件や植生の繁茂状況、背後地の状況等に応じて決定することを基本とする。
 - ③大河川では年2回を基本とするが、植生の生育条件等により年1回の除草で堤防の保全及び堤防点検等に支障のない場合等には、年2回の除草としなくてもよい。
 - ④高水敷等に植生が繁茂し、あるいは樹木が密生する等により水文・水理等観測、巡視・点検時の見通線の確保等に支障を生じる場合には、除草、伐開を実施する。
- また、中小河川においても、点検等に支障がないように河川の区間区分等に応じて堤防の除草の時期、頻度を設定することを基本とする。
- なお、除草の手法等については第6章第2節2.1.2による。

第4節 河川巡視

4.1 一般

<必須>

河道及び河川管理施設等の河川巡視は、河川管理施設等の構造又は維持若しくは修繕の状況、河川の状況、河川管理施設等の存する地域の気象の状況その他の状況を勘案して、適切な時期に実施するものとする。

<標準>

大河川における河道及び河川管理施設等の河川巡視は、河川巡視規程例¹⁾を定め計画的かつ効率的、効果的に実施することを基本とする。

中小河川においても大河川に準じて、河川巡視規程例¹⁾を参考に計画的かつ効率的、効果的に河川巡視を実施することを基本とする。

4.2 平常時の河川巡視

<標準>

大河川における一般巡視は以下を基本とする。

- ①車・バイク・自転車などを活用し効率的に移動するものとし、河川管理用通路を通る等、河川の状況を十分に把握できる方法とする。
- ②点検により変状が確認された箇所については、特に留意して巡視する。
- ③一般巡視により発見された変状が施設の機能に支障となると判断される場合には、対策を検討するために目的別巡視あるいは個別の点検を実施する。
- ④許可が必要とされている行為を無許可で行っている場合や、禁止されている行為を発見した場合は、その状況を把握し、必要な措置を行う。
- ⑤広い河川敷地等を擁する大河川の重要区間においては、不法行為への対応等を確実にかつ適切に行えるよう週2巡以上実施する。

また、中小河川や堤防のない掘込区間、河川敷地利用のない区間、冬期に積雪する区間等では、河川の状況や区間区分に応じて巡視の時期や頻度を設定し、点検等の機会も活用して効率的に実施することを基本とする。

4. 3 出水時の河川巡視

<標準>

出水時の河川巡視では、出水時に撤去すべき許可工作物について事前に把握し、河川巡視を行うことを基本とする。

大河川では有堤区間が多いこと等から、河川毎に、はん濫注意水位を上回る規模の洪水が発生している場合や、顕著な高潮が発生している場合等、河川巡視を実施する条件を設定し、そのうち、出水が生じている区間を対象として河川巡視を行うことを基本とする。

中小河川では河川の状況等を勘案して、巡視が必要とされる出水時の条件及び巡視の対象とする区間を設定することを基本とする。

第5節 点検

5. 1 出水期前、台風期、出水後等の点検

5. 1. 1 出水期前、台風期の点検

<標準>

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・観察・計測等することを目的とし、堤防、護岸、水制、根固工、床止めの変状の把握、樋門、水門、堰等の損傷やゲートの開閉の支障となる異常等の把握のために点検を行うことを基本とする。

(1) 点検対象

<標準>

河道及び河川管理施設の出水期前の点検は、その構造又は維持若しくは修繕の状況、河川管理施設の存する河川の状況又は地域の地形若しくは気象の状況等を勘案して、その全てを実施することを基本とする。台風期には、土堤（樋門等構造物周辺堤防含む）について点検を実施することを基本とする。

(2) 点検時期と点検頻度

<必須>

河川管理施設の点検は、河川管理施設の構造又は維持若しくは修繕の状況、河川の状況、河川管理施設の存する地域の気象の状況その他の状況を勘案して、適切な時期に実施するものとする。なお、河川法施行規則（昭和40年建設省令第7号）第7条の2第1

項で定める河川管理施設（ダムを除く）にあつては、1年に1回以上の適切な頻度で行うものとする。

<標準>

大河川においては、毎年、出水期前の適切な時期に河道の点検を行うことを基本とする。

(3) 点検方法

<必須>

河道及び河川管理施設の点検は、河川管理施設の構造又は維持若しくは修繕の状況、河道の状況、河川管理施設の存する地域の気象の状況その他の状況を勘案して、徒歩等による目視その他適切な方法により実施するものとする。

<標準>

点検対象への移動は、車・バイク・自転車・徒歩など、管理用道路の状況等に応じた移動方法を選定することを基本とする。

管理技術を保有する管理経験者を活用し、河川の特性に応じて適切に点検を行うことを基本とする。

大河川では、河道及び河川管理施設の点検は、点検要領等¹⁾に基づいて実施することを基本とする。

中小河川の具体的な点検方法については、中小河川における点検要領²⁾に基づいて実施することを基本とする。

(4) 点検結果の保存

<必須>

点検結果は、河川法施行規則第7条の2第2項に従い保存するものとする。

<標準>

河道や、河川法施行規則第7条の2第1項で定める治水上主要な河川管理施設（ダムを除く）以外の施設に関しても、点検結果を記録するとともに、点検結果は次に点検を行うまでの期間以上保存することを基本とする。

5. 1. 2 出水後等の点検

<標準>

出水後の点検は、氾濫注意水位を越える等、河川の状況等に応じて出水後、高潮後、津波後等出水の条件を定め、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ことを基本とする。計画高水位を上回るような規模の洪水があった場合には、堤防等の被災状況について状況に応じてさらに詳細な点検を実施することを基本とする。

(1) 河道の状態把握

<標準>

大河川においては、状況に応じて縦横断測量等を実施し、局所的な深掘れ、堆積等が生じた場合には詳細な調査を実施することを基本とする。

(2) 洪水痕跡調査¹⁾

<標準>

大河川においては、洪水の水位到達高さ(洪水痕跡)が、河道計画検討上の重要なデータとなるため、洪水痕跡調査は、氾濫注意水位を越える等の顕著な規模の出水を生じ、堤防等に連続した痕跡が残存する際に実施することを基本とする。

(3) 河川管理施設の状態把握

<標準>

大河川においては、出水を受けた堤防等の河川管理施設の変状に関する目視を行い、変状が確認された場合には詳細な調査を実施することを基本とする。

(4) 堤防の変状の記録

<標準>

大河川においては、維持すべき堤防の耐侵食、耐浸透機能に支障をきたす変状の把握を行い、河川カルテ等に適切に記録、整理することを基本とする。河川カルテについては第4章第6節による。

5. 2 地震後の点検

<標準>

直轄河川については地震後の点検要領¹⁾が定められており、大河川においてはそれにより地震の規模等を考慮して必要な点検を実施することを基本とする。

なお、津波後の点検の詳細は第4章第5節5.1.2による。

水資源開発を目的として設置されたダム以外の施設については、地震後の臨時点検の詳細が定められており²⁾、地震の規模等を考慮して必要な点検を実施することを基本とする。

中小河川においては、大河川の考え方を参考とし、地震の規模等を考慮して、点検を実施することを基本とする。

5. 3 親水施設等の点検

<標準>

河川利用者が特に多い時期を考慮して、安全利用点検に関する実施要領¹⁾等に基づいて点検を実施することを基本とする。

許可工作物及び占用区域が対象区域と隣接している場合において、当該許可工作物管理者及び占用者と一体的に点検を実施する必要がある場合には、あらかじめ他の管理者と調整し、共同で点検を実施することを基本とする。

5. 4 機械設備を伴う河川管理施設の点検

<標準>

(1) コンクリート構造部について

大河川における河川管理施設のコンクリート構造部については、コンクリート標準示方書¹⁾により、適切に点検、管理を行うことを基本とする。

中小河川においても、コンクリート標準示方書¹⁾を参考として、当該設備等の重要度や規模等も考慮して、効果的・効率的に点検を実施することを基本とする。

(2) 機械設備について

大河川における堰、水門・樋門、排水機場等の機械設備の点検については河川用ゲート・ポンプ設備の点検・整備等に関するマニュアル等²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾により、設備の信頼性確保、機能保全を目的として、定期点検、運転時点検、臨時点検について実施することを基本とする。

① 定期点検

- ・ゲート設備

定期点検は、一般に機器の整備状況、作動確認、偶発的な損傷の発見のため、出水期には毎月1回管理運転を含む月点検を行い、非出水時には2～3ヶ月に1回実施し、年1回詳細な年点検を行って記録作成を行うことを基本とする。
なお、法令に係る点検も含めて行うことを基本とする。

・ポンプ設備

定期点検は、設備の損傷ないし異常の発見、機能良否等の確認のために出水期には月1回、非出水期には2～3ヶ月に1回実施し、年1回詳細な年点検を行って記録作成を行うことを基本とする。なお、法令に係る点検も含めて行うことを基本とする。

定期点検は原則として管理運転点検とし、設備の運転機能の確認、運転を通じたシステム全体の故障発見、機能維持を目的とすることを基本とする。管理運転ができない場合には、目視点検として設備条件に適合した内容で実施することを基本とする。

年点検は、設備を構成する装置、機器の健全度の把握、システム全体の機能確認、劣化・損傷等の発見を目的として、設備の稼働形態に応じて適切な時期に実施することを基本とする。

②運転時点検

運転時点検は、設備の実稼働時において始動条件、運転中の状態把握、次回の運転に支障がないことの確認や異常の徴候の早期発見を目的として、目視、指触、聴覚等による点検を運転操作毎に実施することを基本とする。

③臨時点検

出水、地震、落雷、火災、暴風等が発生した場合に設備への外的要因による異常、損傷の有無の確認を目的とし、必要に応じて点検を実施することを基本とする。

④点検結果の評価

維持管理を効率的・効果的に実施するため、点検結果を評価するに当たって、当該設備の社会的な影響度、機器・装置の診断等に基づく健全度等の整理を行うことを基本とする。具体的な評価方法・手順等については関連するマニュアル等による。

また、ゲート設備、ポンプ設備等の塗装については、機械工事塗装要領（案）・同解説⁷⁾による。

中小河川においても、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²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾を参考として、当該設備等の重要度や規模等も考慮して、効果的・効率的に点検を実施することを基本とする。

(3)電気通信施設について

電気通信施設については、電気通信施設点検基準（案）⁸⁾により、以下の事項に留意して点検することを基本とする。

- ・ 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、河川管理用カメラ、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ことを基本とする。

中小河川においても、電気通信施設点検基準（案）⁸⁾を参考として、当該設備等の重要度や規模等も考慮して、効果的・効率的に点検を実施することを基本とする。

5. 5 許可工作物の点検

<標準>

施設管理者が出水期前等の適切な時期に、以下のような項目について必要な点検を実施することを基本とする。

- ①施設の状況：本体、取付護岸（根固を含む）、高水敷保護工、吸水槽、吐出槽、除塵機 等
- ②作動状況：ゲート、ポンプ、警報装置
- ③施設周辺状況：工作物下流側の河床洗掘、堤防の空洞化
- ④管理体制の状況（操作要領等に照らし合わせて、出水時及び平水時における操作人員の配置計画は適切か、出水時等の通報連絡体制は適切かを確認）

河川管理施設に求められる水準と比較し施設の安全性が不十分と判断される場合には、早急に改善するよう指導監督を実施することを基本とする。

また、出水時に河川区域外に撤去すべき施設が存在する場合は、点検時に撤去計画の確認を行う。

日常にあっても、河川巡視により許可工作物の状況を把握し、変状を確認した場合には、施設管理者に臨時の点検実施等を指導することを基本とする。

第6節 河川カルテ

<標準>

大河川においては、河川維持管理の履歴は河川カルテとして保存し、河川管理の基礎資料とする。河川カルテには点検、補修等の対策等の河川維持管理における実施事項に加え、河川改修等の河川工事、災害及びその対策等、河川管理の履歴として記録が必要

な事項について、効率的にデータ管理が行えるようデータベース化して記録、蓄積することを基本とする。

第7節 河川の状態把握の分析、評価

<標準>

補修等の維持管理対策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、評価することを基本とする。

第5章 河道の流下能力の維持管理のための対策

第1節 河道の流下能力の維持・河床低下対策

<標準>

目標とする河道の流下能力を維持するため、定期的又は出水後に行う縦横断測量あるいは点検等の結果を踏まえ、流下能力の変化、施設の安全性に影響を及ぼすような河床の変化、樹木の繁茂状況を把握し、河川管理上の支障となる場合は適切な処置を講じることを基本とする。

(1) 河道の堆積土砂対策について

<標準>

大河川においては、定期的又は出水後の縦横断測量¹⁾結果により、変動の状況及び傾向を把握し、一連区間の河道の流下能力を維持するよう、河川環境の保全に留意しながら河床掘削等の適切な対策を行うことを基本とする。

(2) 河床低下・洗掘対策について

<標準>

上流域からの土砂流出の変化等に伴い、護岸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ので、早期発見に努めるとともに、河川管理上の支障となる場合には適切な対策を行うことを基本とする。

第2節 河岸の対策

<標準>

堤防防護の支障となる河岸の変状については、河川環境に配慮しつつ適切な措置を講じることを基本とする。

侵食防止対策の検討にあたっては、侵食の程度のほか河川敷地（高水敷）の利用状況や堤防の侵食対策の有無等を考慮して検討するものとし、河岸は河川の自然環境上重要な場でもあることから、生物の生息・生育・繁殖環境にも十分配慮することを基本とする。

第3節 樹木の対策

<標準>

大河川における樹木の対策は、治水、管理、環境面の機能を維持するよう、以下を基本とする。

- ①治水上の支障が生じる河道内の樹木を伐開する。その際には樹木が阻害する流下能力など治水機能への影響や、観測・巡視などの管理機能、生態系・景観などの環境機能への影響を十分踏まえた上で対策する。
- ②河川区域内において行う樹木の伐開については、樹木の植樹・伐採に関する基準¹⁾による。
- ③樹木の経年変化も踏まえて予め伐開計画を作成しておくなど、計画的な樹木対策を行う。伐開計画には、樹木の伐開時期、伐開範囲、伐開手法等を記載する。
- ④伐開した樹木については、再繁茂抑制措置を講じる。
- ⑤堤防等の河川管理施設に対して根が悪影響を与えていると認められる樹木は、除去する等の対策を行う。

第4節 河口部の対策

<標準>

河口閉塞が、河川管理上の支障となる場合には、塩水遡上の影響等を考慮し、土砂の除去等の適切な措置を講じることを基本とする。

また、河口閉塞が、河口部における流水の疎通や水質環境等に支障を生じている場合は、塩水遡上や周辺海岸の状態も考慮しつつ、土砂の除去による流路の確保や砂州高の低下等の適切な措置を講じることを基本とする。

河口部は河川の自然環境上重要な場でもあることから、生物の生息・生育・繁殖環境にも十分配慮することを基本とする。

第6章 施設の維持及び修繕・対策

第1節 河川管理施設一般

1.1 土木施設

<必須>

点検その他の方法により河川管理施設等の土木施設部分の損傷、腐食、その他の劣化その他の異状があることを把握したときは、河川管理施設等の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講じるものとする。

<標準>

土木施設の維持及び修繕については以下を基本とする。

- ①点検等によりクラック、コンクリートの劣化、沈下等の変状を発見し、各々の施設が維持すべき機能が低下するおそれがみられた場合には、継続的に状態把握(点検)を行う等により原因を調査する。
- ②当該河川管理施設等及び同種の構造物の過去の被災事例や異常発生事例を参考として、点検等の調査による変状の状態から施設の機能の維持に重大な支障が生じると判断した場合には必要な対策を行う。

また、対策にあたっては、長寿命化対策の検討等により、長期的なコストに考慮するとともに、施設を更新する際には、施設の位置や周辺環境を勘案し河川本来の生態系や多様な景観等の水辺環境を保全・創出することや、地域の暮らし、歴史、文化との調和に配慮するなど、質的な向上について検討することを基本とする。

1.2 機械設備・電気通信施設

<必須>

点検その他の方法により河川管理施設等の機械設備・電気通信施設の損傷、その他の劣化その他の異状があることを把握したときは、河川管理施設等の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講じるものとする。

<標準>

機械設備・電気通信施設については、第4章第5節5.4に示す定期点検の結果等に基づいて、適切な状態把握(状態監視)の継続及び整備・更新を行うことを基本とする。

なお、点検・整備・更新の結果は適切に記録・保存し、経時変化を把握するための基礎資料として活用することを基本とする。

(1) 機械設備について

<標準>

機械設備は、点検及び診断の結果による劣化状況、機器の重要性等を勘案し、効果的・効率的に維持管理することを基本とする。

大河川における機械設備のうち、ゲート設備、ポンプ設備等の整備・更新は、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¹⁾²⁾³⁾⁴⁾に基づいて行うことを基本とする。また、ゲート設備、ポンプ設備等の塗装については、機械工事塗装要領（案）・同解説⁵⁾に基づいて行うことを基本とする。

中小河川における大規模または重要度の高いゲート設備、ポンプ設備等の整備・更新及び塗装は、大河川と同様に行うことを基本とする。

(2) 電気通信施設について

<標準>

電気通信施設は、点検及び診断の結果による劣化状況、施設の重要性等を勘案し、効果的・効率的に維持管理することを基本とする。

電気通信施設の整備・更新は、点検、診断等に関する基準等⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾に基づいて行うことを基本とする。

第2節 堤防

2. 1 土堤

2. 1. 1 堤体

<標準>

堤体は定期的な測量結果をもとにその変化を把握するとともに、現状で必要な形状が確保されていない区間については、それを踏まえて維持管理することを基本とする。河川巡視や点検、縦横断測量等により、沈下、法崩れ、陥没等の変状が認められた場合は、状況に応じて補修等の必要な措置を講じることを基本とする。

(1) 点検等による状態把握と機能の維持について

<標準>

堤防の機能維持にとって点検等による状態把握は特に重要であり、大河川においては、必要な点検等による状態把握、対策を点検要領¹⁾²⁾に基づいて行うことを基本とする。

堤防にクラック、陥没、わだち、裸地化、湿潤状態等の変状が見られた場合には、点検等による当該箇所の状態把握を継続するとともに、状況に応じて原因調査を行うことを基本とする。調査結果により維持すべき堤防の耐侵食、耐浸透機能に支障が生じると判断される場合には必要な対策を実施し、堤防の治水機能が維持されるよう堤体を維持管理

することを基本とする。

堤防天端あるいは小段に道路を併設する場合には、堤体は道路盛土としての性格を有することから、道路整備の位置や範囲に応じて法第 17 条第 1 項の兼用工作物となるため、兼用工作物とした堤防についても、堤防の機能を適切に維持するよう、道路管理者との管理協定等に基づいて適切に維持管理を行うことを基本とする。

状態把握の結果の分析、評価あるいは補修の技術等には確立された手法等がない場合が多いため、大河川では、学識者等の助言を得られるように体制の整備等を行うことを基本とする。

中小河川の堤防については、中小河川における点検要領（案）³⁾等に基づいて適切な点検を行い、必要な対策を実施することを基本とする。

(2) 分析評価について

<標準>

大河川では、被災あるいは被災要因に関して、出水時及び出水後において確認された被災箇所と既存の被災対策箇所との重ね合わせを行うことにより、対策の評価や課題等を把握することを基本とする。点検結果については、過去の被災履歴を整理するとともに、あらたな被災の発生状況を順次加えて記録、保存することを基本とする。

点検、対策の結果は、水防、災害実績等の堤防の安全性に関する他の資料とともに河川カルテ等として保管、更新することを基本とする。

(3) 対策について

<標準>

堤防が洪水あるいは地震により被害を受けた場合には、入念な調査により被害の原因やメカニズムを把握して対策を行うことを基本とする。

芝等で覆われた法面の耐侵食性の評価については、様々な手法がある（耐侵食機能は、根毛層の深さと密度より決まり、簡便に根毛量を測定する方法として、ペーン式根系強度計による方法がある）。大河川では、それらを参考に耐侵食機能の評価し、適切な補修等の対策を検討することを基本とする。

法面では、出水や降雨による堤体内の水位の上昇に伴うすべり、あるいは降雨や人為作用に起因する崩れ等の被災を生じる。そのため大河川では、法面のすべりや崩れについては状態把握に基づいて原因を調べる等により適切な補修等の対策を行うことを基本とする。

漏水や噴砂といったパイピングの原因については種々考えられる。大河川では、出水期前等の点検、水防団や地域住民からの聞き込み等によって、その状況と原因をよく把握するよう努め、補修ないしは適切な工法による対策を実施することを基本とする。

2. 1. 2 除草

<標準>

堤防の強度を保持し、降雨及び流水等による侵食や法崩れ等の発生を防止するため、堤防法面等（天端及び護岸で被覆する部分を除く。）において、堤防点検等の環境整備とともに堤体の保全のために必要な除草を行うことを基本とする。

(1) 除草頻度について

<必須>

堤体を良好な状態に保つよう、また堤防の表面の変状等を把握できるよう、適切な時期に必要な除草を行うものとする。

<標準>

堤体の保全のための除草は堤防点検等のための環境整備の除草と兼ねて行い、気候条件や植生の繁茂状況、背後地の状況等に応じて決定することを基本とする。

大河川では年2回を基本とするが、植生の生育条件等により年1回の除草で堤防の保全及び堤防点検等に支障のない場合等には、年2回の除草としなくてもよい。

中小河川では、大河川の考え方を参考に河川の区間区分等に応じて除草の時期、頻度を設定することを基本とする。

(2) 除草の方法について

<標準>

高水敷については、高水敷上の植生が堤防に進入することを防ぐために、堤防と一体として維持管理すべき範囲についてはあわせて除草を行うことを基本とする。

除草の方法は、経済性に優れた機械除草方式を基本とする。

除草機械には、大型自走式（履带式）、大型・小型遠隔操縦式、ロングリーチ式、ハンドガイド式、肩掛け式等があり、法面勾配、浮石等の障害物の有無、構造物の存在状況等の現場条件等に応じて選定することを基本とする。除草作業にあたっては飛び石による事故等に留意し、除草後には、機械の乗り入れ等によってわだちや裸地等の変状が生じないようにすることを基本とする。

なお、除草剤については、河川管理者自らが率先して河川の水質の一層の向上に努める必要があることから、大河川においては農薬の使用に関する通知¹⁾により使用しないことを基本とする。

(3) 集草等処理について

<標準>

除草後の刈草を放置すると芝の生育への支障や土壌の富養化、火災等の問題を生じることがあるため、河川管理上あるいは廃棄物処理上支障がなく刈草を存置できる場合を除いて、刈草は集草等により適切に処理することを基本とする。

(4) 河川環境の保全への配慮等について

<標準>

除草の対象範囲内に河川環境上重要な生物が生息する場合には、対応を検討することを基本とする。

また、野火(植生の火災)の防止への対応については、沿川の土地利用等の状況等を考慮して、実施時期を調整することや、延焼防止策を講じること等を検討の上実施することを基本とする。

2. 1. 3 天端

<標準>

天端は堤防の高さ等が確保されることを基本とする。天端に発生したわだちなどの変状は、雨水がたまらないよう適切に補修等の対応を行うことを基本とする。

(1) 天端の舗装について

<標準>

天端が舗装されている場合には、堤体の緩みや空洞発生の予兆現象として、舗装面のクラック等が現れる場合があるため、特にこれに注目して点検を実施する。また、舗装下の空洞、陥没の兆候にも留意し点検を実施し、堤防の機能に支障が生じないよう適切に維持管理することを基本とする。

(2) 法肩の保護について

<標準>

天端の法肩部は、堤体構造上、緩みやクラックが発生しやすい箇所であることから、点検あるいは河川巡視等において変状を把握し、堤防の機能に支障が生じないよう適切に維持管理することを基本とする。

2. 1. 4 坂路・階段工

<標準>

変状を発見した場合には、速やかに補修等の対応を行うことを基本とする。

2. 1. 5 堤脚保護工

<標準>

出水時の巡視及び出水後の点検で、吸い出しによる濁り水、あるいは堤体からの排水不良等の異常を発見したときは必要な措置を実施することを基本とする。

2. 1. 6 堤脚水路

<標準>

堤防等からの排水に支障が生じないように、堤脚水路内の清掃等の維持管理を実施することを基本とする。

堤防側の壁面を堤脚保護工と兼用している場合には、破損を放置すると堤体材料の流失等の悪影響が生じることとなるので、異常を発見したときはすみやかに補修することを基本とする。

2. 1. 7 側帯

<標準>

側帯に植樹する場合には樹木の植樹・伐採に関する基準¹⁾によることを基本とする。

(1) 第1種側帯について

<標準>

第1種側帯は、旧川の締切箇所、漏水箇所等に堤防の安定を図るために設けられるものであり、維持管理上の扱いは堤防と同等であるため、堤体（第6章第2節2.1.1参照）と同様に維持管理することを基本とする。

(2) 第2種側帯について

<標準>

第2種側帯は、水防用の土砂等を備蓄するために設けられるものであるため、不法投棄や雑木雑草の繁茂等を防ぎ、良好な盛土として維持することを基本とする。

(3)第3種側帯について

<標準>

第3種側帯は、環境を保全するために設けられるものであるため、目的に応じた環境を維持するよう管理することを基本とする。

2.2 特殊堤

2.2.1 胸壁構造の特殊堤

<標準>

胸壁構造の特殊堤の点検にあたっては、特に、天端高が確保されているか、基礎部に空洞は発生していないか、胸壁が傾いていないか、コンクリートの損傷やクラックが発生していないか、接合部の止水板に損傷はないか等について着目し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

2.2.2 自立式構造の特殊堤

<標準>

堤防の点検にあたっては、目地部の開口やずれが発生していないか、コンクリートの損傷やクラックが発生していないか、錆汁、鉄筋露出等はないか等に留意して維持管理し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

2.3 霞堤

<標準>

霞堤は一般に土堤であるので、現況の機能が維持されるよう通常の土堤に準じて維持管理を行うことを基本とする。

2.4 越流堤、導流堤、背割堤、二線堤

<標準>

越流堤、導流堤、背割堤、二線堤については、それぞれの機能が確保されるよう維持管理することを基本とする。

(1)越流堤について

<標準>

点検にあたっては次の事項に留意し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

- ①堤 体：目地部開口、不同沈下、はらみ出し、空洞化、フェーシングの摩耗損傷、(密閉タイプの場合) エアー抜き破損、目詰まり

②減勢工：摩耗、損傷、遊水地側の減勢工前面の洗掘

(2) 導流堤について

<標準>

導流堤の工種、型式は、河川の特性或設置場所、設置目的等に応じて種々のものがあるので、その工種、型式に応じて適切に維持管理し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

(3) 背割堤について

<標準>

土堤の場合は堤体（第6章第2節2.1）と同様に維持管理し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

(4) 二線堤について

<標準>

二線堤については、現況の機能が維持されるよう通常の土堤に準じて維持管理し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

第3節 護岸

3.1 護岸一般（コンクリート擁壁、矢板護岸以外）

<標準>

護岸については、堤防や河岸防護等の所要の機能が維持されるよう維持管理を行い、治水上の支障となる異常がある場合には、適切な工法によって早期に補修することを基本とする。

また、護岸の工種は種々あるので、維持管理にあたっては工種毎の特性や被災メカニズム、各河川での被災事例等を踏まえつつ、適切に維持管理を行うことを基本とする。

補修等が必要とされる場合には、各河川における多自然川づくりの目標等を踏まえ、十分に河川環境を考慮した護岸の工種や構造となることを基本とする。

(1) 護岸の状態把握

<標準>

点検等により、維持すべき護岸の耐侵食機能が低下するおそれがある目地の開き、吸い出しが疑われる沈下等の変状が見られた場合は、さらに点検を実施し、変状の状態から明らかに護岸の耐侵食機能に重大な支障が生じると判断した場合には、必要な対策を実施することを基本とする。

(2) 補修等の対策

<標準>

護岸の変状に対しては、原因を分析し、それに対応した対策工を選定することを基本とする。ただし、水際部が生物の多様な生息環境であること等に鑑み、補修等に際しては、積極的に河川環境の保全に配慮する事を基本とする。

(3) 自然環境への配慮について

<標準>

護岸は、河川が本来有している生物の良好な生息・生育・繁殖環境と多様な河川景観の保全に重要な水際部に設置されることが多いので、護岸の維持管理にあたっては、多自然川づくりを基本として自然環境に十分に配慮することを基本とする。

多自然川づくりでは画一的ではない河岸を目指して整備を行うが、施工の完了により川づくりが完成するものではないため、施工後の出水等による河道の変化や植生の変化等に伴う河川環境の状況を調べ、維持管理あるいは改善のための整備を行いながら川づくりを進めていくことを基本とする。

(4) 河川利用との関係について

<標準>

階段護岸等の水辺利用を促す護岸については、第7章第3節3.2の考え方に準じて、責任の拡大に対応した危険防止措置を講じることを基本とする。

3. 2 コンクリート擁壁

<標準>

コンクリート擁壁の維持管理は、同構造の特殊堤と同様に、第6章第2節2.2に準じて行うことを基本とする。

3. 3 矢板護岸

<標準>

点検等により、護岸本体の異常の有無、継手部の開口、背後地の地盤変化等の状況を把握し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

第4節 根固工

<標準>

根固工の補修等にあたっては、生物の生息・生育・繁殖環境や河川景観の保全に配慮し、各河川における多自然川づくりの目標を踏まえて対応することを基本とする。

第5節 水制工

<標準>

施工後の河道の状態把握に努めるとともに、水制工が破損した場合には施工後の河道の変化を踏まえつつ、治水機能が維持されるよう適切に補修等の対応を行うことを基本とする。

水制と護岸等の間には相当の間げきが生じるため、水流の阻止のため間詰めがされる。しかし、間詰めが破損又は流失した場合には流水が集中して、護岸さらには堤防等の施設に被害を及ぼすことが考えられるので、間詰めが破損、流失した場合には捨石等で補修し、整形することを基本とする。

第6節 樋門・水門

6.1 本体

<標準>

高い堤防における杭基礎を有する施設や軟弱地盤上の施設においては、上記の現象が発生しやすいので施設の規模等を勘案して10年に1回程度の頻度で函渠のクラック調査を行うことを基本とし、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

過去の空洞やクラックの発生履歴、地盤の状況等に応じた適切な頻度で空洞化調査を行い、異常な空洞を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

本体周辺の空洞の発見や補修・補強等の対策にあたっては、点検調査結果を十分に検討し、学識者等の助言を得るなど適切な手法を検討の上で実施することを基本とする。

軟弱地盤上の樋門の点検では特に継手部の変位量が許容値内にあるかを把握することを基本とする。

(1) ゲート部について

① 逆流の防止

<標準>

点検にあたっては次の項目に留意し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

- ・ 不同沈下による門柱部の変形
- ・ 門柱部躯体の損傷、クラック

- ・戸当り金物の定着状況
- ・戸当り部における土砂やゴミ等の堆積
- ・カーテンウォールのクラック、水密性の確保

②取水・排水、洪水の流下

<標準>

ゲート周辺に土砂やゴミ等が堆積している等により、ゲートの不完全閉塞の原因となる場合には、撤去等の対策を行うことを基本とする。

(2)胸壁及び翼壁、水叩きについて

<標準>

胸壁及び翼壁、水叩きについては、ゲート部と一連の構造として適切に維持管理し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

水叩きと床板との継手が損傷している場合には、水密性が損なわれていることに留意して適切に補修等を行うことを基本とする。

(3)護床工について

<標準>

護床工の下流側に洗掘等を生じた場合は、護床工を延長する等の適切な措置を講じることを基本とする。

(4)取付護岸、高水敷保護工について

<標準>

沈下や空洞化、あるいは損傷が発見された場合は、それらが拡大して堤防の決壊等の重大災害を引き起こさないよう状況に応じて補修等を実施することを基本とする。

6. 2 ゲート設備

<標準>

第6章第7節7.5を準用して維持管理することを基本とする。

6. 3 電気通信施設、付属施設

<標準>

電気通信施設、付属施設については、第6章第7節7.6、及び第6章第7節7.7を準用して維持管理することを基本とする。

確実な操作のため、川表側及び川裏側に設置された水位標を適切に維持管理し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

第7節 床止め・堰

7.1 本体及び水叩き

<標準>

本体のコンクリート構造部分のひびわれや劣化にも留意する必要がある。出水期前の点検等により状態を把握することを基本とする。その際、ひびわれ、劣化等が新たに発生していないかどうかに着目するとともに、既に発見されている箇所については、状況に応じて計測によりその進行状況を把握することを基本とする。

水叩きは、流水や転石の衝撃により表面の侵食や摩耗が生じる可能性がある箇所であり、鉄筋が露出することもあるので、点検によって侵食、摩耗の程度を把握することを基本とする。

7.2 護床工

<標準>

護床工の工法としては、コンクリートブロック工、捨石工、粗朶沈床工、木工沈床工などがあり、それぞれについて、以下の視点で適切な点検、補修等を行うことを基本とする。

①コンクリートブロック工、捨石工

コンクリートブロックや捨石を用いた護床工では、洪水時に河床材の吸出しによって沈下、あるいはブロックや捨石の流失を生じる場合がある。床止めや堰の下流部の河床低下や洗掘は、洪水時の上下流の水位差を大きくして、被害を拡大させる要因ともなる。上流側の河床低下や洗掘によっても、上流側護床工あるいは本体の被災の要因となる。

②粗朶沈床、木工沈床等

粗朶沈床、木工沈床等は、木材の腐食が問題となるので、腐食の状況と護床機能の状況が重要である。

7.3 護岸、取付擁壁及び高水敷保護工

<標準>

取付擁壁部に変状が見られた場合には、変状等の状況や程度に応じて補修、補強等の対策を実施することを基本とする。

7.4 魚道

<標準>

点検時には、魚道本体に加え周辺の状況も調査し、魚類等の遡上・降下環境を確保するために、土砂の除去や補修等、魚道の適切な維持管理を行うことを基本とする。

7. 5 ゲート設備

<標準>

ゲート設備の機能を維持するため、点検により機能及び動作の確認等を行い、効果的・効率的に維持管理を行うことを基本とする。

大河川におけるゲート設備の点検・整備等や、中小河川における大規模または重要度の高いゲート設備の点検・整備等は、河川用ゲートの点検・整備等に関するマニュアル等¹⁾²⁾³⁾に基づき実施することを基本とする。

整備・更新等の対策の実施にあたっては、点検作業との調整を行うとともに、効率化についても考慮することを基本とする。対策は基本的に専門技術者により実施するものとし、実施にあたっては仮設設備や安全設備の整備等による安全対策等に留意して計画・実施することを基本とする。

ゲート設備の維持管理を適確に実施していくために、運転、故障、点検、整備、更新等の内容を設備台帳、運転記録等として記録、整理することを基本とする。

整備・更新にあたっては、ゲート設備の機能・目的、設置環境、稼動条件、当該施設や機器等の特性等を考慮し、戦略的に対策を実施していく必要があり、予防保全と事後保全を適確に使い分け、対応することを基本とする。また、点検結果を評価するにあたって、当該設備の社会的な影響度、機器・装置の診断等に基づく健全度の整理を行う事を基本とする。

7. 6 電気通信施設

<必須>

電源設備は、通常自家用電気工作物に該当するため、電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）により、施設管理者に機能と安全の維持義務が課せられており、具体的な保守業務が適確に遂行されるよう、保安規程の作成、届出及び遵守、電気主任技術者の選任並びに自主保安体制を確保するものとする。

<標準>

電気通信施設については、各機器の目的や使用状況（年間の使用頻度や季節的使用特性等）等を考慮して、点検、診断等に関する基準等¹⁾²⁾³⁾により適切な点検を行い、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

なお、電気通信施設については致命的な障害を発生する可能性があるため、点検や診断結果等により部品交換等を適切に実施することを基本とする。

7. 7 付属施設

<標準>

可動堰及び土砂吐ゲートを有する固定堰においては、直下流の区間及び操作に伴って水位等が著しく変動する区間に警報設備を設ける必要があるが、堰の直下流 400～500m 程度の範囲及びゲート等の操作ないしは自動倒伏により 30 分間で 30cm 以上水位が上がる区間には警報設備を設置し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。堰の湛水区間で船等の利用がなされている場合にも警報設備を設置し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

点検方法等は、関連する基準¹⁾²⁾等による。

第 8 節 排水機場

8. 1 土木施設

<標準>

点検によりポンプ機能や水密性に支障となるおそれがある異常が認められた場合には、原因を究明し、適切な対策を講じることを基本とする。

コンクリート構造部分のひびわれや劣化については、出水期前の点検等により状態把握を行い、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。点検にあたっては、不同沈下や地震等による沈下・変形や、ひびわれや劣化等が新たに発生していないかどうかに着目するとともに、既に発見されている箇所については、状況に応じて計測によりその進行状況を把握し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

(1) 沈砂池について

<標準>

沈砂池は鉄筋コンクリート構造を原則としているので、排水機場本体と同様に、コンクリート構造部分のひびわれや劣化の状態を把握し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

また、大きな沈砂池のため適当な間隔に伸縮継手を設けている場合は、不同沈下によって目地部が開口すると水密性が確保できなくなるので、地盤が軟弱な場合には特に留意し、点検により沈下、変形の状態を把握し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

(2) 吐出水槽について

<標準>

コンクリート構造部分のひびわれや劣化と両端の継手部の損傷を主な点検項目とし、漏水等の異常が認められたときには、適切な対策を講じることを基本とする。

また、吐出水槽は一般に覆蓋されないので、ゴミ等の除去や、子供の侵入等の安全対策にも留意することを基本とする。

8. 2 ポンプ設備

<標準>

- ①大河川におけるポンプ設備の点検・整備等は、ポンプ設備の点検・整備等に関するマニュアル等¹⁾²⁾³⁾に基づき実施することを基本とする。なお、救急排水ポンプについても同様な維持管理を行うことを基本とする。
- ②ポンプ設備は、点検により機能及び動作の確認等を行い、効果的・効率的に維持管理対策を行うことを基本とする。
- ③ポンプ設備の整備・更新等の対策は、予防保全、事後保全に分けて戦略的に実施することを基本とする。
- ④整備・更新等の対策の実施にあたっては、点検作業との調整を行うとともに、同時に実施する機器の範囲を設定するなど効率化することを基本とする。
- ⑤整備・更新等の対策は基本的に専門技術者により実施するものとし、実施にあたっては仮設設備や安全設備の整備等による安全対策等に留意して計画・実施することを基本とする。
- ⑥ポンプ設備の維持管理を適確に実施していくために、運転、故障、点検、整備、更新等の内容を整備台帳、運転記録等として記録、整理することを基本とする。
- ⑦ポンプ設備の整備・更新等の対策を戦略的に実施するため、点検結果を評価するにあたって、当該設備の社会的な影響度、機器・装置の診断等に基づく健全度等の整理を行うことを基本とする。

8. 3 電気通信施設

<標準>

電気通信施設については、第6章第7節7.6に準じて適切に維持管理することを基本とする。

8. 4 機场上屋

<標準>

住宅等が近いため騒音対策として防音構造としている場合は、防音構造の点検を行い、その効果が確実に発揮されているか確認することを基本とする。

第9節 陸閘

<標準>

確実にゲート操作が行え、堤防としての機能を果たせるよう常に良好な状態を保持するために以下の項目に留意し、異常を発見した場合には適切に補修等を行うことを基本とする。

なお、ゲートが角落し構造の場合は、角落し材の数量、保管場所等を把握することを基本とする。

①コンクリート擁壁

- ・コンクリートの破損、クラック
- ・継ぎ手部のずれ、傾き
- ・堤体との取付部の開口

②通路

- ・コンクリートの破損
- ・不同沈下
- ・レールの切損、土砂、ゴミ等の堆積

③ゲート設備

陸閘のゲートは、洪水や高潮の堤内への流入防止を実現する重要な施設であり、確実に開閉し、かつ、必要な水密性及び耐久性について確認を行う。なお、角落し構造の場合には、必要が生じた場合には直ちに使用可能な状態としておく。

第10節 河川管理施設の操作

<必須>

河川管理施設の操作は、法第14条、令第8条に該当する施設¹⁾については、作成基準²⁾に基づいて操作規則を定める³⁾ものとする。

<標準>

該当しない施設にあっても操作要領を定めることを基本とする。河川管理施設の操作にあたっては、水位制御や流量制御の基本数値である降水量、水位、流量等を確実に把握することを基本とする。

樋門等の河川管理施設の操作を法第 99 条に基づき地方公共団体に委託する場合は、適切に操作委託協定書等を締結し⁴⁾、個人に操作を委嘱する場合には、通知⁵⁾等に則り適切に任命するとともに、水門等操作観測員就業規則等を作成することを基本とする。

第 11 節 許可工作物

11. 1 基本

<標準>

許可工作物と堤防等河川管理施設の接合部は弱点部となりやすいので、そのような箇所については河川管理者が必要な点検を行うことを基本とする。

11. 2 伏せ越し

<標準>

異常を発見した場合には速やかに施設管理者に通知するとともに、適切な対策が講じられるよう指導監督することを基本とする。

特に伏せ越し及び河底横過トンネルのゲートは、万一本体の折損事故が生じても流水が河川外に流出することがないよう「非常用」として設置されているものであるため、使用する頻度は少ないが、災害を防止するための重要な施設であり、適切に維持管理がなされるよう指導監督することを基本とする。

11. 3 取水施設

<標準>

河道内に設置されている取水塔は、周辺で局所洗掘を生じる等、取水塔の安全性に問題がない場合でも河道及び河川管理施設等に悪影響を及ぼす可能性があることから、適切な対策が講じられるよう指導監督を行うことを基本とする。

取水樋門周辺堤防に影響のある変状等が見られた場合には速やかに適切な対策が講じられるよう指導監督を行うことを基本とする。

取水塔の付属施設として集水埋渠や送水管が設けられている場合は、点検にあたって次の点に留意して維持管理されるよう指導監督することを基本とする。

(1) 集水埋渠について

集水埋渠は、河床が低下して露出すると、管の折損による被害だけでなく、乱流の原因となり河床洗掘を助長し、周辺の河川管理施設等に悪影響を及ぼすことになるので、洪水時でも集水埋渠が露出することがないように十分な深さが確保されていることを確認する。

(2) 送水管について

堤防を横過している送水管は、漏水による堤防弱体化の要因となる可能性があるの
で、漏水が生じていないことを確認する。

11. 4 橋梁

11. 4. 1 橋台

<標準>

出水期前の点検等において、橋台付近の堤体ひび割れ等の外観点検及び必要に応じた
詳細な調査、それに基づく補修等の適切な対策が施設管理者によりなされることを基本
とする。

11. 4. 2 橋脚

<標準>

洗掘による橋脚の安全性の確認は施設管理者によるが、河川管理者として橋脚周辺の
洗掘形状（最大洗掘深、洗掘範囲）等を把握し河川管理上の支障を認めた場合には、施
設管理者に通知するとともに適切な指導監督を行うことを基本とする。

11. 4. 3 取付道路

<標準>

橋梁の取付道路部の舗装のひびわれ等は、水みちの形成の原因となるので、道路管理
者によりすみやかに補修されるよう指導監督等を実施することを基本とする。

11. 5 堤外・堤内水路

<標準>

(1) 堤外水路について

堤外水路は、流水による損傷を受けやすいので、点検により異常を早期に発見し、補修
されるよう適切に指導監督等を行うことを基本とする。堤防に沿って設置された水路の
損傷は、堤防の洗掘及び漏水を助長する原因になるので、特に留意して維持管理されるよ
う指導監督することを基本とする。状況によって、護岸や高水敷保護工を増工する等の指
導監督をおこなうことも基本とする。

(2) 堤内水路について

堤内水路については、第6章第2節2.1.6に準じて適切な維持管理がなされるよう適
切に指導監督することを基本とする。

第7章 河川区域等の維持管理対策

第1節 一般

(1) 河川区域の維持管理

① 河川区域境界及び用地境界について

<標準>

官民境界杭等を設置することを基本とする。

② 河川敷地の占用について

<標準>

河川敷地において公園、運動場等の施設を占用許可した場合には、当該施設の適正利用・維持管理等は許可条件、占用申請書に添付された維持管理計画に従って占有者が行うこととなり、河川管理者は維持管理等の行為が許可条件及び当該計画どおりに適切に行われるように占有者を指導監督することを基本とする。その際、種々の工作物が整備される場合があるが、河川区域内の工作物の設置許可にあたっては、河川区域内の民有地に設置される工作物についても同様に、河川管理の支障とならないよう工作物設置許可基準等⁴⁾⁵⁾に基づいて適切に審査することを基本とする。

(2) 高規格堤防特別区域の維持管理

<標準>

高規格堤防特別区域が通常の土地利用に供される区域であることから、当該区域の範囲の確認が困難となることを未然に防止するために、高規格堤防特別区域の位置及び範囲を掲示する立札を現地に設置することを基本とする。

(3) 樹林帯区域の維持管理

<標準>

樹林帯の土地の区域界は外形上明確でないため、河川管理者が樹林帯区域を指定して公示し、河川現況台帳に樹林帯区域の区間及び幅を記載するとともに、現地には、樹林帯区域の位置、範囲及び規制行為等を掲示する立札を設置することを基本とする。

(4) 河川保全区域及び河川予定地の維持管理

<標準>

河川保全区域については、河岸又は河川管理施設等（樹林帯を除く）の保全に支障を及ぼさないように、巡視等により状況を把握することを基本とする。河川予定地につい

ては、河川保全区域に準じて維持管理を行うとともに、河川管理者が権原を取得した河川予定地については、河川区域に準じて維持管理を行うことを基本とする。

(5) 廃川敷地の管理

<標準>

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⁶⁾等に則り当該河川区域の変更又は廃止とともに旧国有河川敷地の廃川処分を適切に行うことを基本とする。

(6) 河川の台帳の調製

<必須>

河川管理者は、法第 12 条第 1 項に基づき河川の台帳を調製し、保管しなければならない。台帳の調製は、河川法施行規則第 5 条及び第 6 条に規定する記載事項に関して漏れの無いよう、適切な時期に実施するものとする。

第 2 節 不法行為への対策

2. 1 基本

<標準>

不法行為を発見し、行為者が明らかな場合には、速やかに除却、原状回復等の指導を行い、行為者が不明な場合には警告看板を設置する等、必要な初動対応を行い、法令等に基づき適切かつ迅速に不法行為の是正のための措置を講じることを基本とする。不法行為の対応に関する一般的な処理フローは図 7-1 を基本とする。

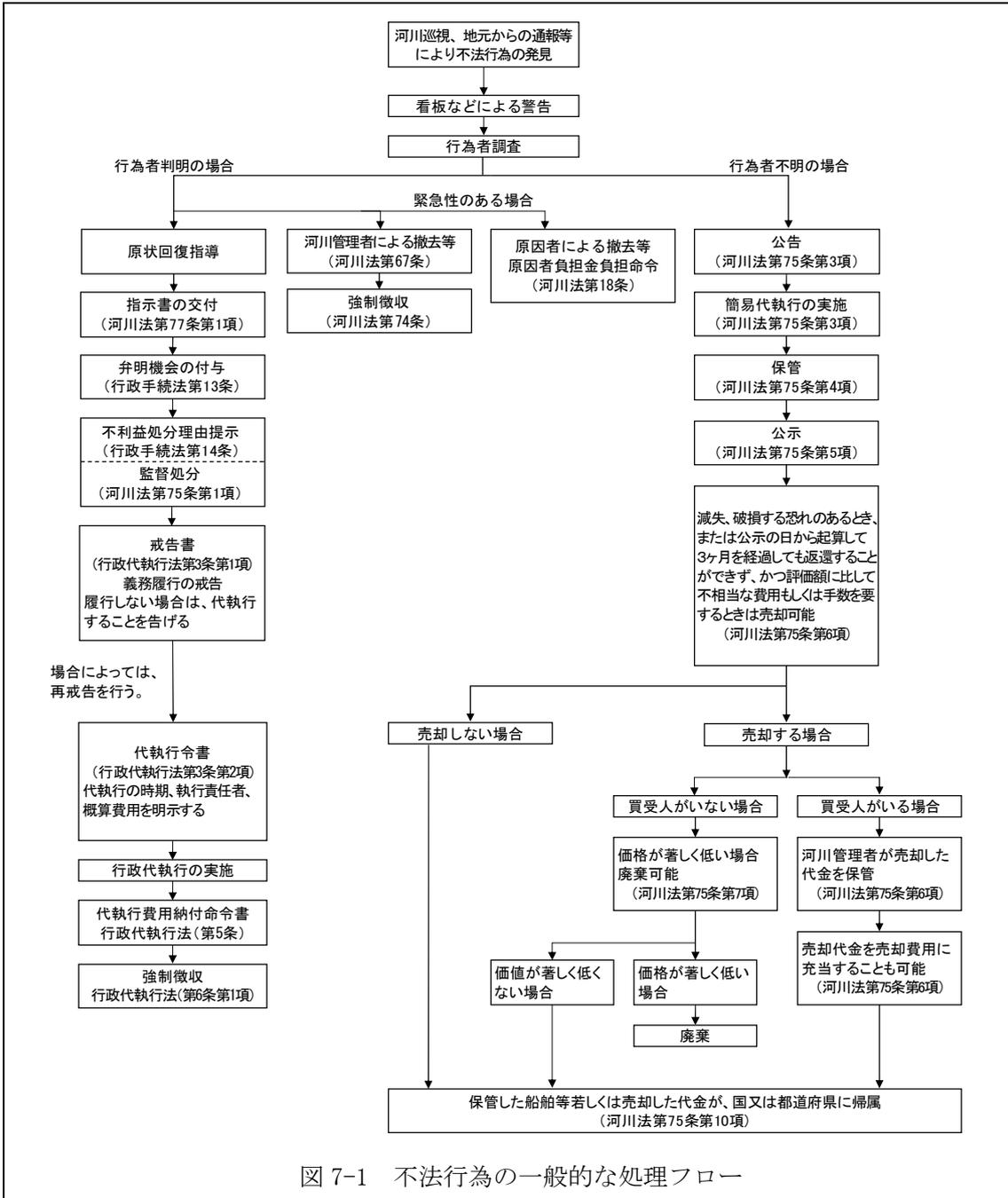


図 7-1 不法行為の一般的な処理フロー

2. 2 ゴミ、土砂、車両等の不法投棄

<標準>

不法投棄を発見した場合には、行為者の特定に努め、行為者への指導監督、撤去等の対応を適切に行うものとし、図 7-1 により対応することを基本とする。

2. 3 不法占用（不法係留船を除く。）への対策

<標準>

不法占用（不法係留船を除く。）を発見した場合には、行為者の特定に努め、速やかに除却、原状回復等の指導監督等を行うものとし、図 7-1 により対応することを基本とする。

2. 4 不法係留船（放置艇）への対策

<標準>

河川区域内に不法係留船がある場合には、是正のための対策を適切に実施することを基本とする。不法係留船の強制的な撤去に関する手続きは、図 7-1 の処理フローを基本とする。具体的係留・保管施設の設置の可否等の判断は、図 7-2 の手順によることを基本とする。

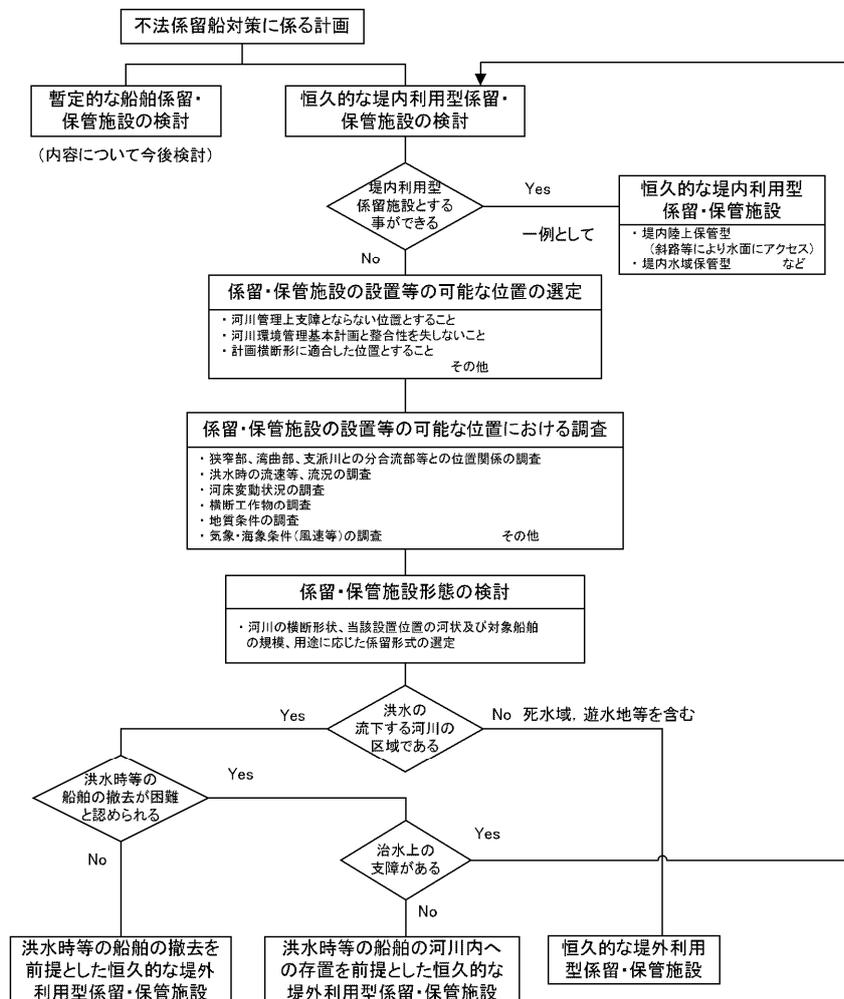


図 7-2 船舶係留施設等の一般的な設置フロー

(1) 不法係留船の定義

< 必 須 >

不法係留船とは、法第 24 条、第 26 条等の規定に基づく河川管理者の許可を得ずして河川区域内に係留している船舶であり、当該船舶がプレジャーボート等のレジャーの用に供するものであるか、漁船等の事業の用に供するものであるかを問わないものとする。

なお、船舶に係留施設を設置することなく錨や橋脚に縄を結びつけること等により係留する場合においても、当該係留が通常の一時的係留でないにも拘わらず、法第 24 条等の規定に基づく河川管理者の許可を得ずして係留している場合には、当該船舶は不法係留船とする。

(2) 不法係留船対策に係る計画

< 標 準 >

不法係留船対策に係る計画の内容は、①重点的撤去区域（不法係留船の係留による河川管理上の支障の程度等を勘案し、重点的に強制的な撤去措置をとる必要があると認められる河川の区域）の設定に係る年次計画及び同区域における不法係留船の強制的な撤去措置に係る年次計画、②暫定係留区域における暫定係留施設の設定に係る年次計画（暫定係留区域が存する場合に限る。）、③斜路及び船舶上下架施設の設定に係る年次計画、④河川における恒久的係留・保管施設の整備に係る年次計画（他の公共水域及び陸域における恒久的係留・保管施設の整備（民間主体が整備するものを含む。）に係る計画を添付する。）等を定めることを基本とする。

重点的撤去区域の設定に係る年次計画の策定にあたっては、重点的撤去区域は年次的に拡大していくべきであり、恒久的係留・保管施設の設定が認められた区域を除いて、最終的には全ての河川の区域が重点的撤去区域になっていくべきものである。

(3) 係留・保管施設の設置

< 必 須 >

恒久的な係留・保管施設の設置は、工作物設置許可基準¹⁾²⁾等に基づいて検討するものとする。

2. 5 不法な砂利採取等への対策

< 標 準 >

河川区域内又は河川保全区域内の土地における砂利等の採取については、河川管理上の支障が生じないように定期的な巡視等による監視を行い、採取者を指導監督することを基本とする。

不法行為を発見した場合には、迅速かつ適正な指導監督による対応を行うことを基本

とする。砂利採取等に係る不法行為の対応に関する一般的な処理フローは図 7-3 を基本とする。

なお、砂利以外の河川の産出物には、土石、竹木、あし、かや等があるが、これらの採取についても同様の措置を行うことを基本とする。

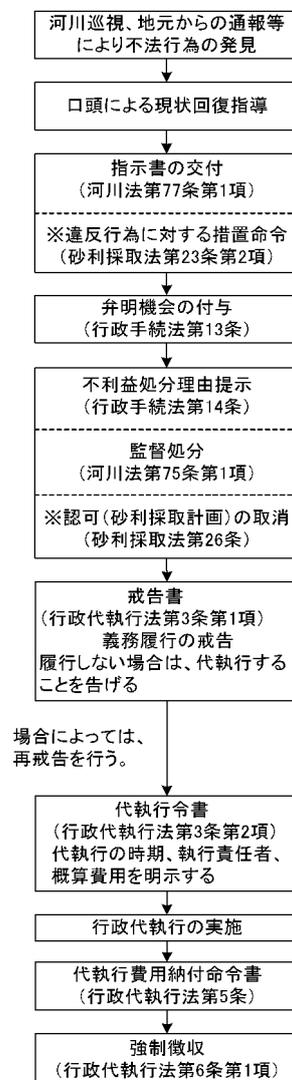


図 7-3 不法な砂利採取等行為の一般的な設置フロー（※は砂利採取の場合）

第 3 節 河川の適正な利用

3. 1 基本

<標準>

河川利用は常時行われるものであり、日常の河川の利用状況の把握は河川巡視により行うことを基本とする。

3. 2 河川の安全な利用

<標準>

占用地以外の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陥没等の修復、安全柵の設置、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・啓発の充実等の必要な対応を検討することを基本とする。

占用地については、利用者等に対する重大な危険又は支障があると認める場合において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応を検討することを基本とする²⁾。

3. 3 水面利用

<標準>

河川管理を適正に行いつつ河川における舟運の促進を図る必要がある河川区域については、状況に応じて、船舶等が円滑に通航できるようにするための船舶等の通航方法を指定することを基本とする。

通航方法を指定した場合には、通航標識に関する準則²⁾に則り通航の制限についての通航標識等を設置することを基本とする。

第8章 河川環境の維持管理対策

<標準>

河川整備計画に基づいて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行いながら、適切に河川環境の維持管理を行うことを基本とする。

(1) 河川の自然環境に関する状態把握について

<標準>

大河川においては、以下のように状態把握を行うことを基本とする。

① 自然環境の状態把握

河川の自然環境としては、河川の水質に関する状況、河川の水位に関する状況、季節的な自然環境の変化、河川環境上重要な生物の生息状況等について把握することを基本とする。包括的、体系的な状態把握は、河川水辺の国勢調査等¹⁾を中心として実施することを基本とする（第4章第2節2.4）。また、日常の状態把握は平常時の河川巡視にあわせて行うことを基本とする。

② 河川利用による自然環境への影響

河川環境上重要な生物の生息域における河川利用による生息環境の改変等、河川利用により自然環境に影響を及ぼすことがあるため、また自然環境に影響を及ぼすような河川利用はいつ行われるかわからないため、河川巡視により状態把握を行うことを基本とする。重点的な監視が必要となる場合には、別途目的別巡視等を検討の上実施することを基本とする。

(2) 生物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全について

<標準>

河川が生物群集の多様性を保つ上で重要な役割を果たすことを十分認識した上で、その川にふさわしい生物群集と生息・生育・繁殖環境を保全するための維持管理を行うことを基本とする。

(3) 良好な河川景観の維持・形成について

<標準>

河川維持管理が、良好な河川景観の維持・形成に果たす役割は大きく、以下のような点に留意して、維持管理を通じた河川景観の保全をはかることを基本とする。

- ・ 治水・利水の機能の維持や自然環境の保全を通じたその川らしい景観の保全
- ・ 不法投棄への適正な対処や施設破損の補修等による直接的な景観の保全
- ・ 河川空間の美化や適正な利用を通じた人々の意識向上に伴う景観の保全

(4) 人と河川とのふれあいの場の維持について

<標準>

人と河川との豊かなふれあいの場の維持にあたっては、施設及び場の維持管理とともに、活動の背景となっている自然環境や景観等の河川環境自体の保全をはかることを基本とする。また、教育的な観点、福祉的な観点等を融合することを基本とする。

また、川とのふれあい活動そのものが河川環境に悪影響を及ぼさないよう留意することを基本とする。

(5) 良好な水質の保全について

<標準>

大河川においては、河川における適正な水質が維持されるよう河川の状態把握に努めるとともに、水質事故（第9章第2節）や異常水質が発生した場合に備えて、河川行政機関と連携し、実施体制を整備することを基本とする。水質調査の手法等は河川砂防技術基準調査編による。

第9章 水防等のための対策

第1節 水防のための対策

1.1 水防活動等への対応

<標準>

①重要水防箇所への周知

洪水等に際して水防上特に留意を要する箇所を定めて、その箇所を水防管理団体に周知徹底する。なお、重要水防箇所²⁾³⁾は、従来の災害の実績、河川カルテの記載内容等を勘案のうえ、堤防・護岸等の点検結果を十分に考慮して定めることを基本とする。

②水防訓練

関係者間の出水時における情報伝達が確実になされるよう、出水期前に訓練を行うことを基本とする。

1.2 水位情報等の提供

<必須>

洪水予報河川、水位周知河川等の該当河川においては、出水時における水防活動、あるいは市町村及び地域住民における避難に係る活動等に資するよう、水防法等に基づいて適切に洪水予報あるいは水位に関する情報提供を行うものとする。

<標準>

情報提供の基本となる河川の各種水位の設定については、危険水位等の設定要領⁴⁾等によることを基本とする。なお、これらの水位については、河川整備の状況等に応じて、その設定目的を踏まえて適宜見直しを行うことを基本とする。

第2節 水質事故対策

<必須>

河川管理者は、河川等で水質事故が発生した場合は、事故発生状況に係る情報を速やかに収集し、関係機関に通報するとともに、関係機関と連携し、必要な対策を速やかに行うものとする。

<標準>

突発的に発生する水質事故に対応するため、予め流域内の水質事故に係る汚濁源情報の把握に努めることを基本とする。また、河川管理者と関係機関で構成する水質汚濁防止に関する連絡協議会¹⁾²⁾等による情報連絡体制を整備し、常時情報の交換を行い、夜間・休日を問わず、緊急事態が発生した場合に即応できるようにすることを基本とする。

さらに、関係機関の役割分担を明確にして、緊急事態が発生した場合に行う応急対策、水質分析、原因者究明のための調査、原因者への指導等を速やかに行うことができる体制を構築するとともに、緊急時の対策を確実かつ円滑に行えるよう、情報伝達訓練、現地対策訓練等を、必要に応じて、定期的に行うことを基本とする。

水質事故に係る対応は原因者が行うことが原則であるが、水質事故対応が緊急を要するものである場合や、事故による水質汚濁が広範囲に及ぶ場合等、原因者のみによる対応では迅速かつ効果的な対応ができない場合は、河川管理者は必要な措置を講じることを基本とする。

河川管理者は、過去に発生した水質事故を勘案の上、必要な水質事故対策資材の備蓄を行うほか、関係機関の備蓄状況についても把握するなど、事故発生時に速やかに資材等の確保を図ることを基本とする。