

荒川上流河川維持管理計画

【国土交通大臣管理区間編】

平成 29 年 11 月

国土交通省関東地方整備局
荒川上流河川事務所

荒川上流河川維持管理計画【国土交通大臣管理区間編】目次

1. 河川の概要	1
1.1 荒川の諸元	1
1.2 流域の自然的・社会的特性	2
1.2.1 流域の自然的特性	2
1.2.2 流域の社会的特性	4
1.3 河道特性	5
1.3.1 河道特性	5
1.3.2 水害と治水事業の沿革	9
1.3.3 河道内樹木の状況	13
1.4 土砂移動特性	16
1.5 河川環境の状況	16
1.5.1 水利用特性	17
1.5.2 河川流況	18
1.5.3 河川水質	19
1.5.4 河川景観	20
1.5.5 河川空間利用	21
1.5.6 自然環境	22
1.5.7 荒川太郎右衛門地区自然再生池	24
2. 河川の区間区分	25
2.1 計画対象区間	25
2.2 区間区分	26
2.3 出張所管理区間	27
3. 河川維持管理上留意すべき事項等	28
3.1 河道管理上の現状と課題	28
3.1.1 河道流下断面の確保、土砂動態、樹木の状況等	28
3.1.2 構造物周辺の洗掘状況、堆砂状況、濡筋の変化	31
3.2 施設管理上の現状と課題	32
3.2.1 堤防の整備状況	32
3.2.2 護岸の整備状況	33
3.2.3 水門、樋管等の施設の整備状況	33
3.2.4 調節池（荒川第一調節池、朝霞調節池）	33
3.2.5 堰・床止め等	35
3.2.6 観測施設、電気通信施設	35
3.2.7 許可工作物（河川法 26 条）	35
3.3 その他	36
3.3.1 河川利用の管理	36
3.3.2 日常の維持管理・点検	36
3.3.3 危機管理	37
3.3.4 重要水防箇所、危険箇所の状況	38
3.3.5 河川環境	39
4. 河川維持管理目標	41
4.1 洪水等による災害の防止	41
4.2 河川区域等の適正な利用	41

4.3	流水の正常な機能の維持	41
4.4	河川環境の整備と保全	41
5.	河川の状態把握	43
5.1	一般（基本的考え方）	43
5.2	基本データの収集	44
5.2.1	水文・水理等観測	44
5.2.2	測量	44
5.2.3	河道の基本データ	45
5.2.4	河川環境の基本データ	46
5.2.5	観測施設、機器の点検	47
5.3	堤防点検等のための環境整備	48
5.4	河川巡視	49
5.4.1	平常時の河川巡視	49
5.4.2	出水時の河川巡視	50
5.5	点検	51
5.5.1	出水期前、台風期、出水中、出水後の点検	51
5.5.2	地震後の点検	52
5.5.3	安全利用点検	53
5.5.4	機械設備を伴う河川管理施設の点検	53
5.5.5	許可工作物の点検	54
5.6	河川カルテ	56
5.7	河川管理基図	56
5.8	河川の状態把握の分析、評価	57
6.	具体的な維持管理対策	58
6.1	河道の維持管理対策	58
6.1.1	河道流下断面の確保・河床低下対策	58
6.1.2	河岸の対策	58
6.1.3	樹木の対策	59
6.2	施設の維持管理対策	60
6.2.1	河川管理施設一般	60
6.2.2	堤防（堤防及び霞堤、高規格堤防等）	62
6.2.3	護岸	69
6.2.4	根固工	70
6.2.5	水制工	71
6.2.6	樋門・水門	72
6.2.7	床止め、堰	75
6.2.8	排水機場	79
6.2.9	河川管理施設の操作	82
6.2.10	許可工作物	82
6.3	河川区域等の維持管理対策	84
6.3.1	一般	84
6.3.2	不法行為への対策	85
6.3.3	河川の適正な利用	88
6.4	河川環境の維持管理対策	90
7.	地域連携等	93
7.1	河川管理者と市区町村等で連携して行うべき事項	93

7.1.1	水防活動への対応	93
7.1.2	水位情報等の提供	93
7.1.3	水質事故対策	93
7.1.4	不法行為等	93
7.2	河川管理者と市区町村、NPO・市民団体等が連携・協働して行っている、又は行う予定がある事項	95
7.2.1	ふれあい関連施設等の適正な管理	95
7.2.2	河川協力団体	95
7.2.3	河川環境関係（自然再生、ビオトープなど）	95
7.2.4	河川利用者のマナー向上	96
7.2.5	武州・入間川プロジェクト	96
8.	効率化・改善に向けた取り組み	97
8.1	地域協働	97
8.2	施設の老朽化に備えた長寿命化対策	97
8.3	サイクル型維持管理	97
9.	災害時における対応	98
9.1	水防のための対策	98
9.2	水質事故対策	101

別表・別図

別表 1	河川管理施設一覧	107
別表 2	主要な観測施設一覧	108
別表 3	許可工作物一覧	109
別表 4	維持管理対象区間	113
別表 5	主要な水文観測地点一覧	114
別表 6	側帯一覧	115
別表 7	被害復旧資材一覧	116
別図 1	通信路構成図	117
別図 2	荒川における船舶の通航方法	118

1.2 流域の自然的・社会的特性

1.2.1 流域の自然的特性

(1) 地形・地質

荒川流域の地形は、北西側に秩父山地が存在し、南東側は関東平野に連なる低平地になっている。秩父山地は、水源である甲武信ヶ岳や石灰岩を多く産出する武甲山（標高 1,304m）等からなり、これらに囲まれ秩父盆地が位置している。また、寄居町付近を扇頂部とする扇状地が熊谷市付近まで広がり、その下流域には沖積低地が大宮台地と武蔵野台地の間を縫うように広がっている。

流域の地質は、上流の山地地域において主に、古生代や中生代の化石を含む秩父中古生層等からなる。秩父盆地は、第三紀の砂岩、泥岩、礫岩などから構成されている。下流部は台地、沖積低地、丘陵からなっており、台地は厚い関東ローム層で覆われている。

(2) 流域の自然環境

荒川流域の自然環境は、源流から寄居町に至る上流部は、秩父多摩甲斐国立公園や県立長瀬玉淀自然公園等に指定され、急峻な山々には、シラビソ等の天然林やスギ・ヒノキ等の人工林が分布し、溪流には、イワナ・ヤマメ等が生息する。また、名勝・天然記念物に指定されている長瀬溪谷は、岩畳状の地形を形成しており、風光明媚な景観を呈している。

中流部のうち、熊谷市付近までの扇状地を流れる区間は砂礫河原が広がり、コアジサシ・イカルチドリ等の営巣場となるとともに、水域には瀬と淵が形成されアユ・ウグイ等の産卵・生息場となっている。熊谷市付近から秋ヶ瀬取水堰に至る平野を流れる区間は、畑や水田、採草地といった農地や公園等が広がり、日本有数の広大な高水敷を有している。このような中で、かつての荒川の蛇行形状と自然環境をとどめる旧流路や湿地、ハンノキ等の河畔林が見られるほか、多種多様な動植物の生息環境が形成されている。旧流路の水域には、ヒシ等の水生植物、トウキョウダルマガエル、メダカ等が見られ、湿地のヨシ群落と周辺のオギ群落には、オオヨシキリ等の鳥類、カヤネズミ等の哺乳類が生息し、ハンノキ等の河畔林にはミドリシジミ等の昆虫類が生息する。一方、近年高水敷の乾燥化が進行し旧流路の水域、湿地等の減少により、ビオトープによる自然再生の取組が進められている。

また、荒川第一調節池内の田島ヶ原には、特別天然記念物のサクラソウ自生地が広がり名所となっている。

下流部は、市街化された地域を流れ、都市部の貴重なオープンスペースとしてグラウンドや公園等に高水敷が利用されている。水際にはヨシ原・干潟等の生物の生息環境が形成され、ヨシ原には、ヒヌマイトトンボやオオヨシキリ等が生息し、干潟には、トビハゼやクロベンケイガニ等の汽水性の生物が生息する。

入間川は、越辺川・高麗川・都幾川・小畔川の流れを合わせて荒川に合流する支川であり、連続して分布するヨシ・オギの群落には、オオヨシキリ等の鳥類、カヤネズミ等の哺乳類が生息する。また、水域にはギンブナ、オイカワ等が生息し、上流の砂礫河原はイカルチドリ等の営巣場となっている。

(3) 気候特性

流域の気象は、夏は高温多湿、冬は低温乾燥型の内陸性の太平洋型気候である。荒川流域の平均年間降水量は約 1,400mm 程度となっており、日本の平均年間降水量約 1,700mm（国土交通省「日本の水資源」）と較べると少ない。

月別にみると、荒川上流管内では 8～9 月に降水が多い傾向がある。

過去の洪水被害(1.3.2 (1) 過去の主な洪水を参照)をみると、大きな被害を生じさせた洪水は 7月～9月に発生しており、発生要因は台風であることが多い特徴がある。

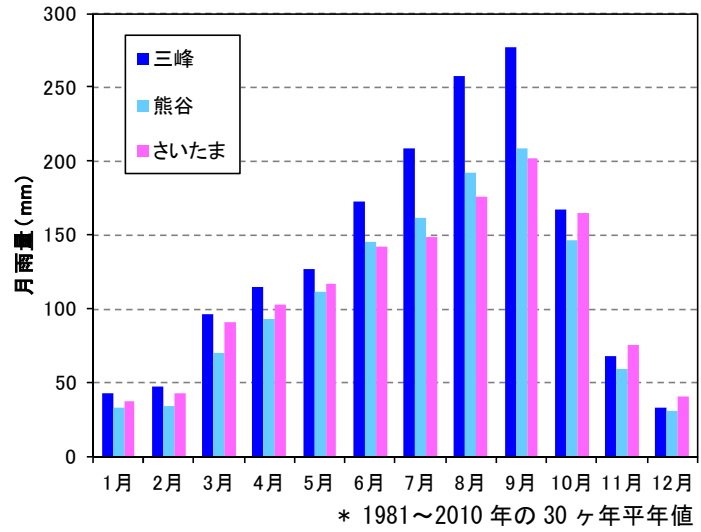
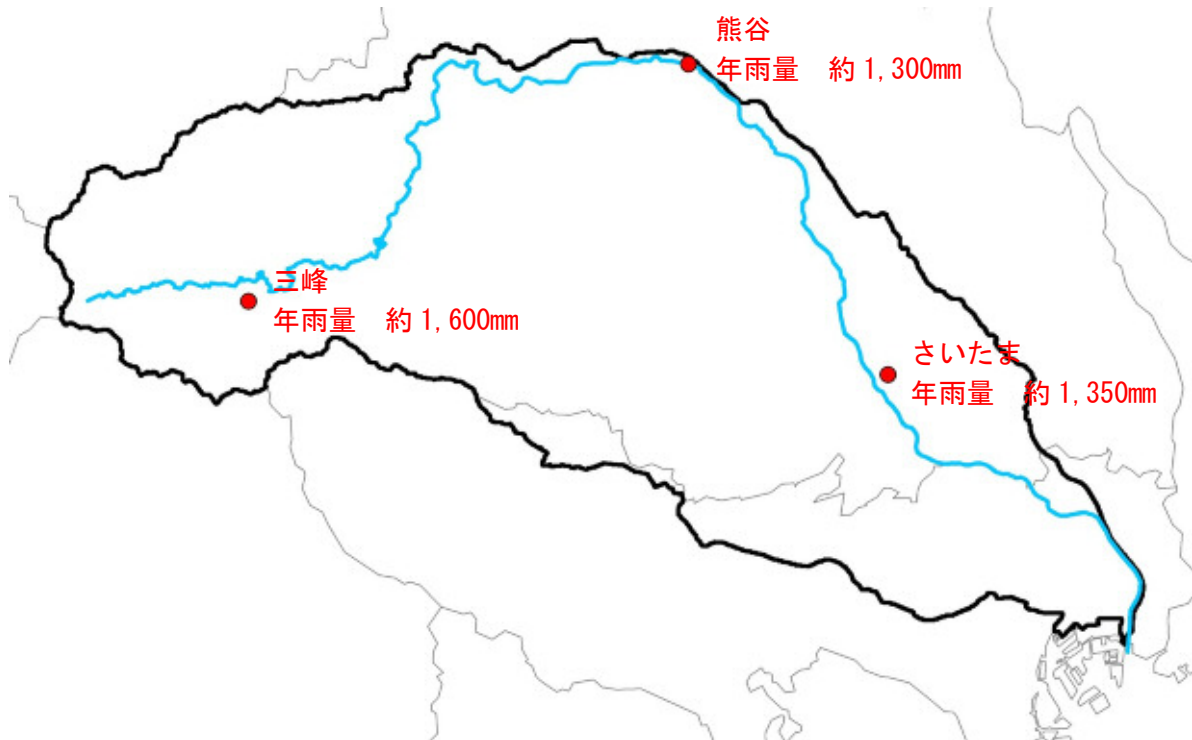


図 1-2 主要な雨量観測所の月雨量



* 年雨量は 1981～2010 年の 30 ヶ年平均値

図 1-3 雨量観測所 (気象庁所管) 位置図

1.2.2 流域の社会的特性

(1) 人口

荒川流域の人口は約1,020万人、人口密度は約3,470人/km²（河川現況調査 平成28年3月）と、日本でも有数の人口密集地を流れる河川となっている。特に東京都内の沿川の人口密度が約12,800人/km²（河川現況調査 平成28年3月）と全国一級水系中最も高いものとなっている。流域内人口の割合は、東京都で約56%、埼玉県で約44%であり、埼玉県では、埼玉県内人口の約62%が荒川流域内に居住しており、荒川の位置づけが大きいことがわかる。

また、昭和30年以降の人口の推移では、東京都が昭和50年頃からほぼ横ばいになっているのに対し、埼玉県では現在も人口の増加傾向が続いている。

(2) 土地利用

流域内の土地利用は、山地等が48%、宅地等の市街地が31%、水田、畑等の農地が15%となっている。

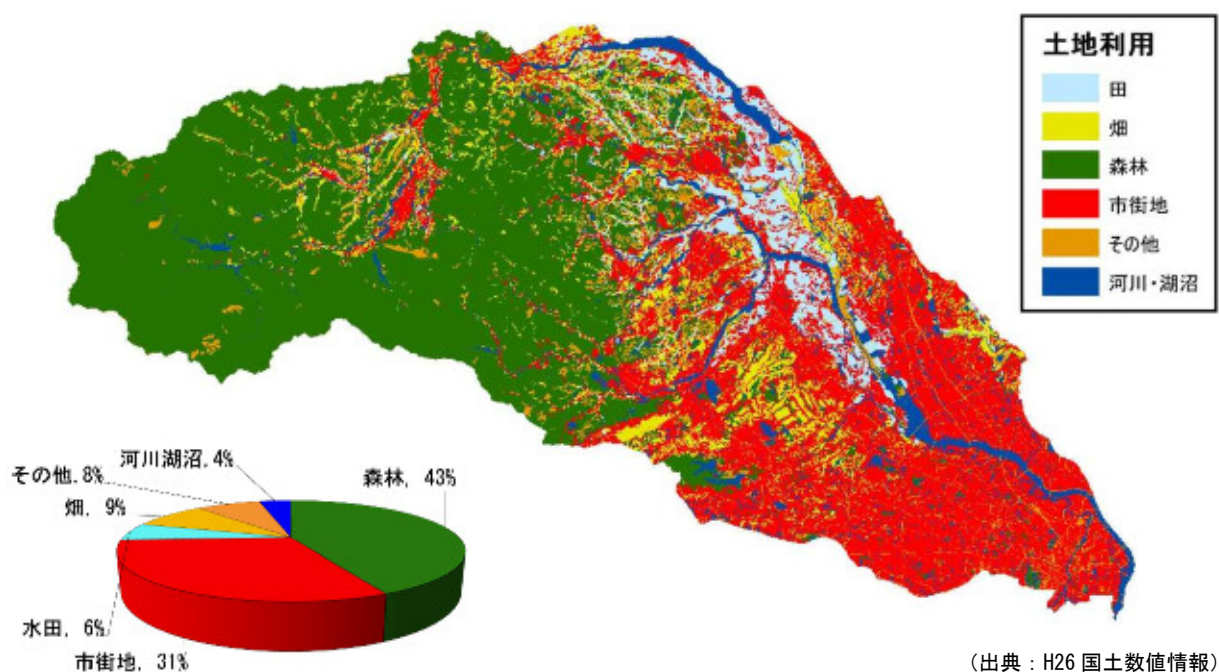


図 1-4 現在の土地利用

(3) 交通

流域内には、首都高速道路、東京外かく環状道路、首都圏中央連絡自動車道、関越自動車道、東北縦貫自動車道等の高速道路や、東北新幹線、上越新幹線、北陸新幹線等の鉄道があり、国土の基幹をなす交通の要衝となっている。

1.3 河道特性

1.3.1 河道特性

(1) 概況

【荒川上流河川事務所大臣管理区間：荒川本川 花園橋（89.8k）～笹目橋（28.8k）※一部除く】

寄居から熊谷付近まで扇状地の中を流下する区間であり、水域には瀬・淵が連続し、砂礫河原が広く分布している。

川幅は約 100～200m であり、河床勾配は約 1/400～1/500 で、河床材料は代表粒径 50mm 程度の礫で構成されている。

熊谷付近より下流側は、荒川の特徴である広い高水敷が連続する区間であり、旧流路等と一体となって貴重な自然を残す空間となっている。また、入間川合流点より下流は、河床の勾配もさらに緩くなり水の流れも非常に緩やかで、秋ヶ瀬取水堰の堰上げの影響を受けながら、都市部をゆっくりと貫流している。高水敷では、運動場やゴルフ場などの利用が多く、国指定の特別天然記念物に指定されているサクラソウ自生地（さいたま市）なども存在している。

河道幅は 500m～最大で 2500m と広く、低水路幅は約 60～200m である。河床勾配は約 1/500～1/5,000 と下流に向かって変化し、河床材料の構成も代表粒径 20mm の礫から 0.5mm 程度の礫～砂分に変化している。



写真 1-1 六堰付近（88.0k 付近）



写真 1-2 熊谷付近（74.0k 付近）



写真 1-3 入間川合流点付近（46.0k 付近）



写真 1-4 秋ヶ瀬取水堰付近（36.0k 付近）

【支川】

1) 入間川

入間川は荒川最大の支川であり、川越市古谷本郷で荒川右岸に合流する。大持山南東斜面一帯を源流とし、名栗溪谷で有間ダムのある有間川の流れと合流し、飯能河原等の砂礫河原を形成しながら平野部を貫流する。

大臣管理区間（0～16k）の河道特性は、上流側が川幅約 200m 程度、河床勾配 1/470 で砂礫河原の砂州が発達しており、菅間頭首工堰より下流側は、秋ヶ瀬取水堰の湛水区間であり川幅は約 500m、河床勾配は 1/1,900 となっている。



写真 1-5 大臣管理区間の入間川（左：下流部、右：上流部）

2) 越辺川

越辺川は、入間川の一次支川であり、入間郡越生町黒山地区に源を発し、鳩川、葛川、高麗川、九十九川、都幾川、飯盛川、小畔川等の支川をあわせ、釘無橋の下流側で入間川に合流する。

大臣管理区間（0～15km）の河道特性は、川幅は約 180m であり、上流側が河床勾配 1/300、下流側は河床勾配が約 1/1,000 となっている。



写真 1-6 大臣管理区間の越辺川（左：下流部、右：上流部）

3) 小畔川

小畔川は、入間川の二次支川であり、その源を飯能市の宮沢湖に発し、その殆どが耕作地と宅地等の平野部を流下する河川である。

大臣管理区間（0～5.3k）の河道特性は、川幅が約 70m 程度と他支川と比較して狭く、河床勾配は約 1/440～1/920 であり、河道内の低水路は蛇行しているが、砂州は殆どみられない。



写真 1-7 大臣管理区間の小畔川（左：下流部、右：上流部）

4) 都幾川

都幾川は、入間川の二次支川であり、越辺川 6km 付近の左岸側に合流する。その源を秩父郡横瀬町、比企郡ときがわ町、飯能市の境となる刈場坂峠に発し、途中で槻川を合流し、平野部を貫流する。

大臣管理区間（0～6.6k）の河道特性は、河床勾配が約 1/470～1/860 であり、低水路内には交互砂州が発達している。



写真 1-8 大臣管理区間の都幾川（左：下流部、右：上流部）

5) 高麗川

高麗川は、入間川の二次支川であり、越辺川 10km 付近で右岸側に合流する。その源は秩父郡横瀬町、比企郡ときがわ町、飯能市の境となる刈場坂峠に発し、溪谷区間や巾着田等の景勝地を蛇行しながら平野部を貫流する。

大臣管理区間（0～6.4k）の河道特性は、河床勾配が約 1/330～1/440 であり、河道内には砂州が発達し低水路部の蛇行が大きい。



写真 1-9 大臣管理区間の高麗川（左：下流部、右：上流部）

6) 武蔵水路

武蔵水路は、利根川から都市用水を導水し、星川分派点より荒川 64km 付近左岸側に合流する。

武蔵水路は、昭和 57 年 9 月の台風 18 号等により、武蔵水路周辺で浸水被害が頻発したことから、既存の武蔵水路（水資源機構が有する利水専用施設）について、新たに洪水による浸水被害の軽減を図るための改築工事が行われ、平成 27 年に完成した。

武蔵水路は、水資源機構が管理する利水専用施設であるため一級河川の指定はされていなかったが、今回の改修工事により新たに治水機能が付加された区間（延長 11.9km）については、河川法上の河川管理を行う必要があることから、平成 28 年 6 月に一級河川の指定を受けた。



写真 1-10 大臣管理区間の武蔵水路（左：下流部、右：上流部）

(2) 河床勾配・河床材料（セグメント区分）

荒川上流河川事務所管内における荒川の河床勾配は、 $1/10000 \sim 1/400$ となっている。

また、28.8k（笹目橋）～44.0k（入間川合流点）がセグメント3、44.0k～64.0kがセグメント2-2、64.0k～74.0kがセグメント2-1、74.0k～直轄上流端までがセグメント1となっている。

1.3.2 水害と治水事業の沿革

(1) 過去の主な洪水

荒川はその名前のおり「荒ぶる川」であり、過去幾度となく洪水による氾濫を繰り返してきた。古くは「三大実録」に、天安2年(858)秋、武蔵国水滌という記述があり、鎌倉時代に書かれた「吾妻鏡」には、建仁元年(1201)8月の暴風雨で、下総葛飾郡の海溢れて4,000人余が標没したことが記されている。また、建保2~3年(1214~15)頃、鴨長明が編纂したとされる「発心集」には、武州入間河原の事、として、堤の中に畑や家屋があったこと、洪水により堤が切れ、天井まで水が溢れ、やがてゆるゆると家が押し流されていくようすが残されている。

藩政時代の洪水のうち、寛保2年(1742)の洪水は江戸第一の洪水といわれ、その規模の大きさから多くの古文書等に記されている。よく知られる「樋口村寛保2年洪水位磨崖標」(長瀬町上下郷)は、この時の水位を「水」の字で岩壁に示したものであり、現在の荒川の川床から24mの高さに位置している。この洪水により、利根川の氾濫とあわせ、関東一円が冠水した。浅草で水深7尺(約2.1m)、亀戸で12、13尺(約3.7m)、死者3,900余人、救助された者186,000人と伝えられている。また、荒川の増水60尺、堤防の決潰96箇所との記録も残されている。また、安政6年(1859)の洪水は、寛保2年の洪水につぐ大洪水と推定され、荒川筋の各所で破堤し、市野川筋や入間川筋も破堤した。浸水家屋は吉見領で1,263戸、川島領では床上、床下合わせて約600戸が被害を受け、冠水は7日間続いた。その他、享保13年(1723)、安政9年(1780)、天明6年(1786)、寛政3年(1791)、弘化3年(1846)等、多くの洪水による惨状が記録されている。

明治以降の大洪水としては、明治43年(1910)と、昭和22年(1947)のカスリーン台風による洪水があげられる。明治43年の洪水は、荒川改修工事の直接的な動機となった未曾有の大洪水であり、埼玉県及び東京の低地は壊滅的な被害を受けた。また、昭和22年カスリーン台風による出水では、本川久下地先及び入間川の各所で破堤し、利根川の破堤と合わせて埼玉及び東京の低地は濁水の海と化し、戦後復興の緒についたばかりの流域に未曾有の被害を与えた。



写真 1-11 明治43年洪水(川越市)



写真 1-12 カスリーン台風時の浸水状況
(古谷村：現川越市)【出典：写真集荒川(埼玉県)】

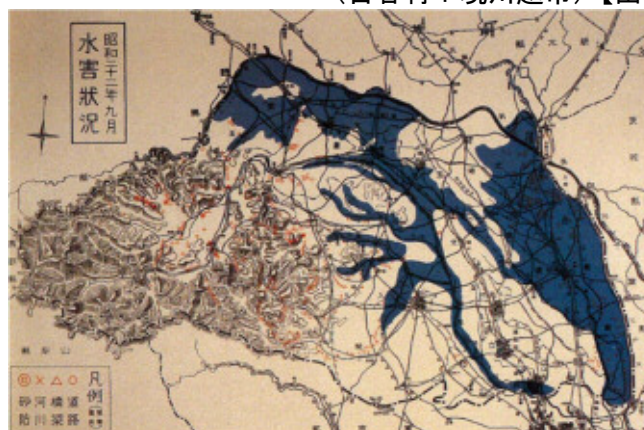


図 1-5 カスリーン台風の氾濫区域図【出典：写真集荒川(埼玉県)】

表 1-1 主要洪水と洪水被害

発生発生年	原因	被害状況	
大正 6 年 9 月	台風	死者・行方不明者	576 人
		全半壊・流出	6,833 戸
		床上浸水	132,002 戸
		床下浸水	50,514 戸
昭和 13 年 8 月	台風	死者・行方不明者	85 人
		全半壊・流出	2,967 戸
		床上浸水	47,617 戸
		床下浸水	71,583 戸
昭和 16 年 7 月	台風	全半壊・流出	50 戸
		床上浸水	6,098 戸
		床下浸水	22,024 戸
昭和 22 年 9 月	カスリーン 台風	死者・行方不明者	109 人
		全半壊・流出	3,428 戸
		床上浸水	124,896 戸
		床下浸水	79,814 戸
昭和 33 年 9 月	台風 22 号	死者・行方不明者	42 人
		全半壊・流出	969 戸
		床上浸水	135,189 戸
		床下浸水	370,385 戸
昭和 49 年 8 月	台風第 14, 16, 18 号	死者・行方不明者	1 人
		床上浸水	168 戸
		床下浸水	3,162 戸
昭和 57 年 7 月	台風第 10 号	死者・行方不明者	4 人
		床下浸水	20 戸
昭和 57 年 9 月	台風第 18 号	死者・行方不明者	1 人
		全半壊・流出	4 戸
		床上浸水	6,931 戸
		床下浸水	12,363 戸
平成 11 年 8 月	熱帯低気圧	家屋全・半壊及び流出	2 戸
		床上浸水	622 戸
		床下浸水	1,741 戸
平成 19 年 9 月	台風第 9 号	床上浸水	1 戸
		床下浸水	12 戸

出典： M43～S33：「埼玉県の気象百年」（気象庁）、「東京市史稿」（東京都）、「東京都水害史」（東京都）、
「東京都水防計画（資料編）」（東京都）をもとに作成
S49以降：「水害統計」（建設省河川局及び国土交通省水管理・国土保全局）をもとに作成

(2) 治水事業の沿革

明治以降の治水事業としては、明治 43 年 8 月洪水の大水害を契機として、明治 44 年に岩淵地点における計画高水流量を 4,170m³/s とする改修計画を策定し、同年から直轄事業として、岩淵地点から河口に至る約 22km の放水路事業に着手し、昭和 5 年に完成した。一方、岩淵地点から熊谷に至る区間は、明治 43 年、大正 2 年、大正 3 年洪水を契機に、大正 7 年に荒川上流改修計画を策定した。築堤や低水路整備、河道拡幅と併せ、広大な川幅を利用した横堤の築造による遊水機能の確保により、下流の洪水を軽減させる工事に着手し、昭和 29 年に竣工した。この工事で 27 箇所の横堤が築造され、現在も 25 箇所が存在し、いまなお治水機能を発揮している。また、御成橋のかかる鴻巣市、吉見町付近に約 2.5km の日本最大の川幅を有する広大な河道が設けられた。

昭和 16 年及び昭和 22 年の大洪水では、岩淵水門の付近等において計画高水位を大幅に上回ったため、昭和 26 年から水位の上昇に対処して暫定的に低水路拡幅及び堤防の嵩上げを行ってき

た。

昭和34年9月の伊勢湾台風による災害に鑑み、昭和3年に東京湾高潮対策計画が策定され、昭和36年から高潮堤防が築造された。

昭和36年には荒川総合開発計画の一環として二瀬ダムが完成した。

昭和39年の新河川法施行に伴い、昭和40年に、明治44年荒川改修計画及び大正7年荒川上流改修計画を踏襲した荒川水系工事実施基本計画を策定した。明治40年及び明治43年の洪水を踏まえ、計画高水流量は、寄居において $5,570\text{m}^3/\text{s}$ 、下流岩淵までの遊水調節により $1,400\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、岩淵において $4,170\text{m}^3/\text{s}$ とした。

昭和40年の工事実施基本計画は、明治44年及び大正7年に策定した改修計画に基づくものであったが、それ以降に昭和22年のカスリーン台風をはじめ計画を上回る洪水にたびたび見舞われたこと、荒川流域において急速に都市化が進展し、ひとたび洪水氾濫に見舞われた場合に想定される被害が激増したことなどから、社会的な重要度を鑑み、昭和48年、利根川水系に匹敵する計画規模に改訂した。

昭和48年の改定では、基準地点を寄居から岩淵に変更し、基本高水のピーク流量を $14,800\text{m}^3/\text{s}$ とした。下流部の市街化等の制約から、下流部への負担を抑制する必要があり、大半を洪水調節することとし、岩淵において計画高水流量を $7,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを超える流量は上中流部で洪水調節を行うこととした。荒川は、地形地質及び社会的条件もあり大規模なダム建設の適地に乏しかったことから、中流部の広大な高水敷を活用した調節池を上流ダム群と一体となったものとして位置づけ、洪水調節量を $7,800\text{m}^3/\text{s}$ とした。

昭和63年に計画規模を上回る洪水の対策として高規格堤防の整備を工事実施基本計画に位置づけた。

平成11年には浦山ダム、平成16年には荒川第一調節池、平成23年には滝沢ダムが完成し、一定の洪水調節容量を確保してきている。

入間川及びその支川については、昭和8～10年に実施された内務省による調査・計画が基本となり、昭和18年に改修計画を策定した。改修計画の骨子は、旧堤の拡幅補強を主体とした河道計画や、入間川、越辺川、小畔川の三川合流部の背割堤による下流側への付け替えであり、昭和18年から本格的に、築堤、護岸等を施工し河道を整正した。

昭和29年には、入間川、越辺川、小畔川の三川合流部である落合橋までの下流については三川合流工事と共に改修工事が完成された。その後、平成11年8月洪水による浸水被害を受け、入間川・越辺川等緊急対策特定事業を実施した。

なお、平成9年の河川法改正を受け、平成19年3月には工事実施基本計画にかわって、河川整備の基本となる「荒川水系河川整備基本方針」が策定され、平成28年3月には、当面30年間の整備の内容を定めた「荒川水系河川整備計画（大臣管理区間）」が策定された。

表 1-2 改修事業の経緯

明治 40 年 8 月	台風により大規模浸水発生
明治 43 年 8 月	台風により上下流で大規模な被害が発生
明治 44 年	荒川改修計画の算定（直轄改修事業に着手）
大正 7 年	荒川上流改修計画の算定
昭和 22 年 9 月	カスリーン台風により甚大な被害発生
昭和 39 年	新河川法の制定
昭和 40 年 3 月	荒川一級河川に指定
昭和 40 年	荒川水系工事実施基本計画の策定
昭和 48 年 4 月	荒川水系工事実施基本計画の改定
昭和 57 年 9 月	台風により入間川、新河岸川に大きな被害発生
平成 9 年	河川法改正
平成 11 年 8 月	熊谷水位観測所、治水橋水位観測所で過去最高水位
平成 19 年 3 月	荒川水系河川整備基本方針の策定 （本 川）目標安全度 1/200、計画高水 7,000m ³ /s（岩淵地点） （入間川）目標安全度 1/100、計画高水 4,500m ³ /s（菅間地点）
平成 28 年 3 月	荒川水系河川整備計画（大臣管理区間）の策定 （本 川）河道配分 6,200m ³ /s（岩淵地点） （入間川）河道配分 3,300m ³ /s（菅間地点）

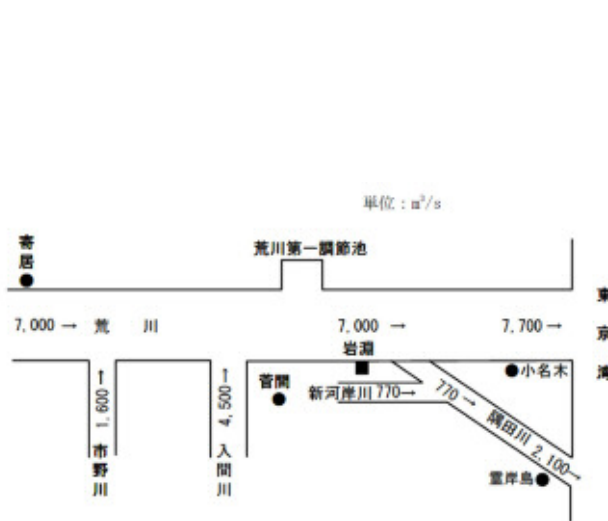


図 1-6 荒川計画高水流量

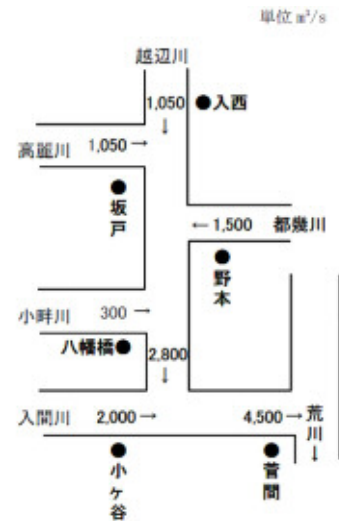


図 1-7 入間川計画高水流量

出典：荒川水系河川整備基本方針 基本高水等に関する資料

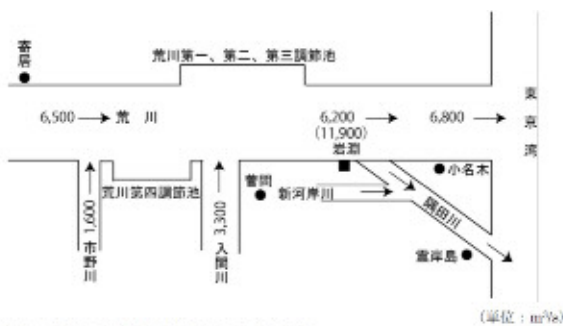


図 1-8 荒川整備計画流量

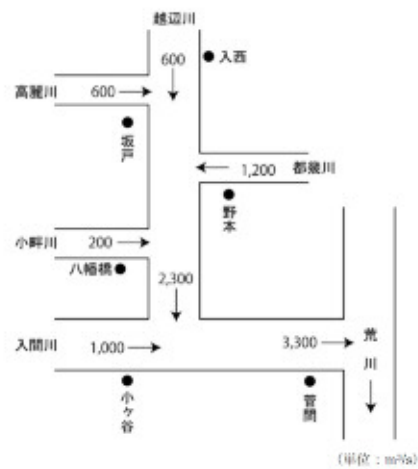


図 1-9 入間川整備計画流量

出典：荒川水系河川整備計画 H28.3

1.3.3 河道内樹木の状況

荒川では、一部区間において流路が固定化され砂礫河原が樹林化するなど河道状況が変化してきている。

図 1-10(1)、(2)は河道内の樹木繁茂面積を 1km ピッチで整理し、経年比較を行ったものである。荒川本川における樹木面積は、川幅の影響も受けて縦断的に大きく変化するが、経年的には拡大する傾向にある。特に、78k~85k 付近では元々樹木面積が大きかったが、近年さらに増加する傾向にある。また、入間川、越辺川において、経年的な樹木面積の増大がみられる。

洪水時に流下能力の阻害となる樹木、堆積土砂等については、洪水疎通能力の向上を図るため、近年、「中州の樹木伐採」と「堆積土砂の除去」等の試験的な対策を実施している（写真 1-15）。



写真 1-13 越辺川 10.0k 付近
(高麗川、葛川合流部)

写真 1-14 越辺川 6.6k 付近
(都幾川合流部)

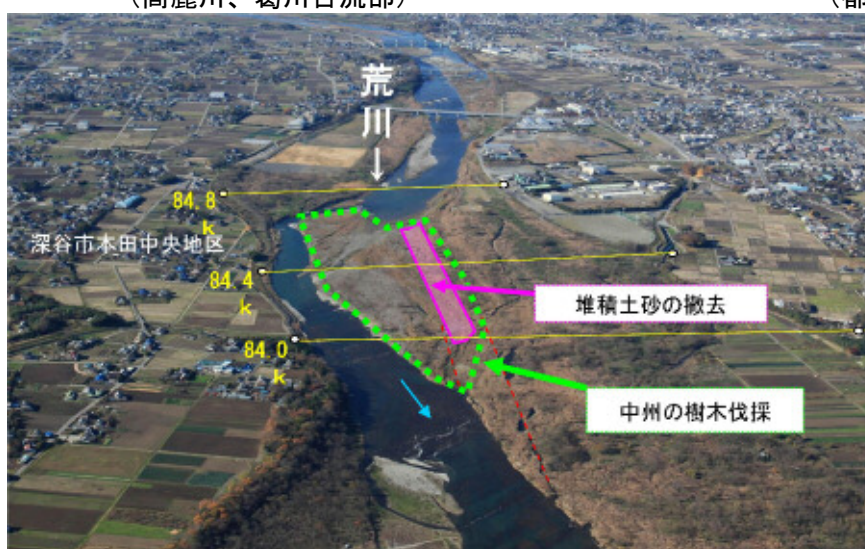
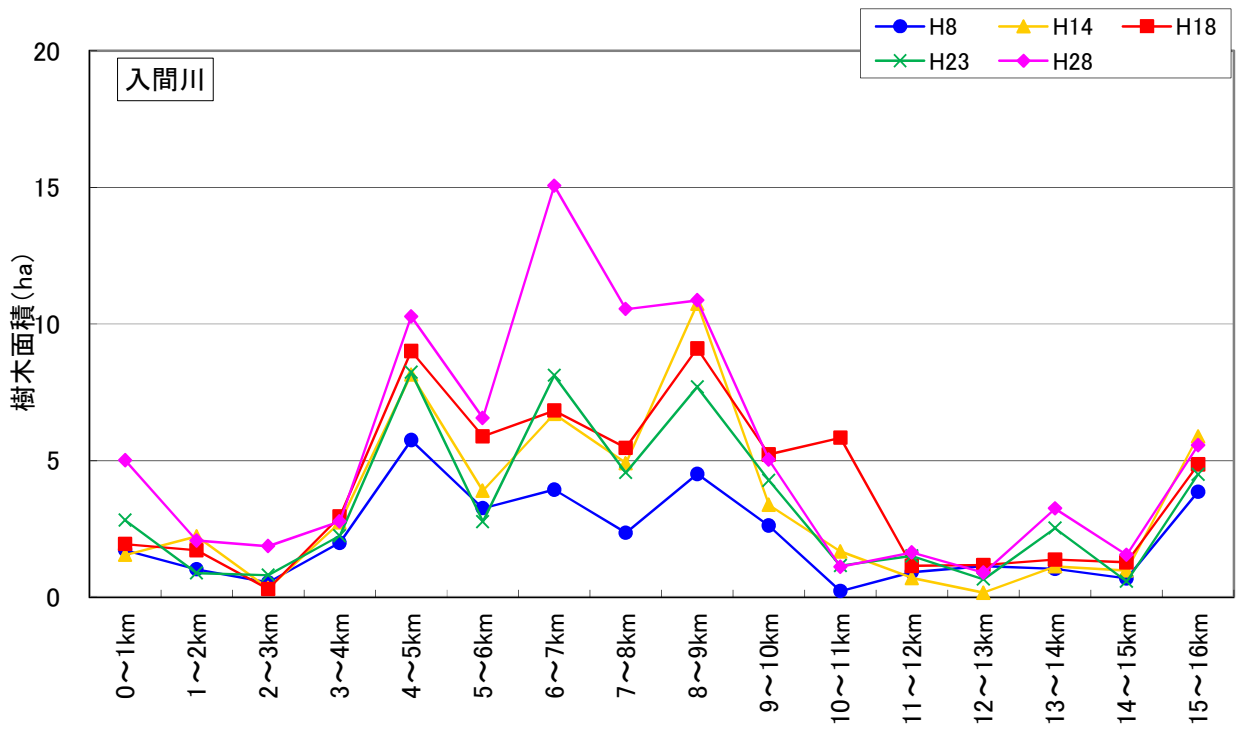
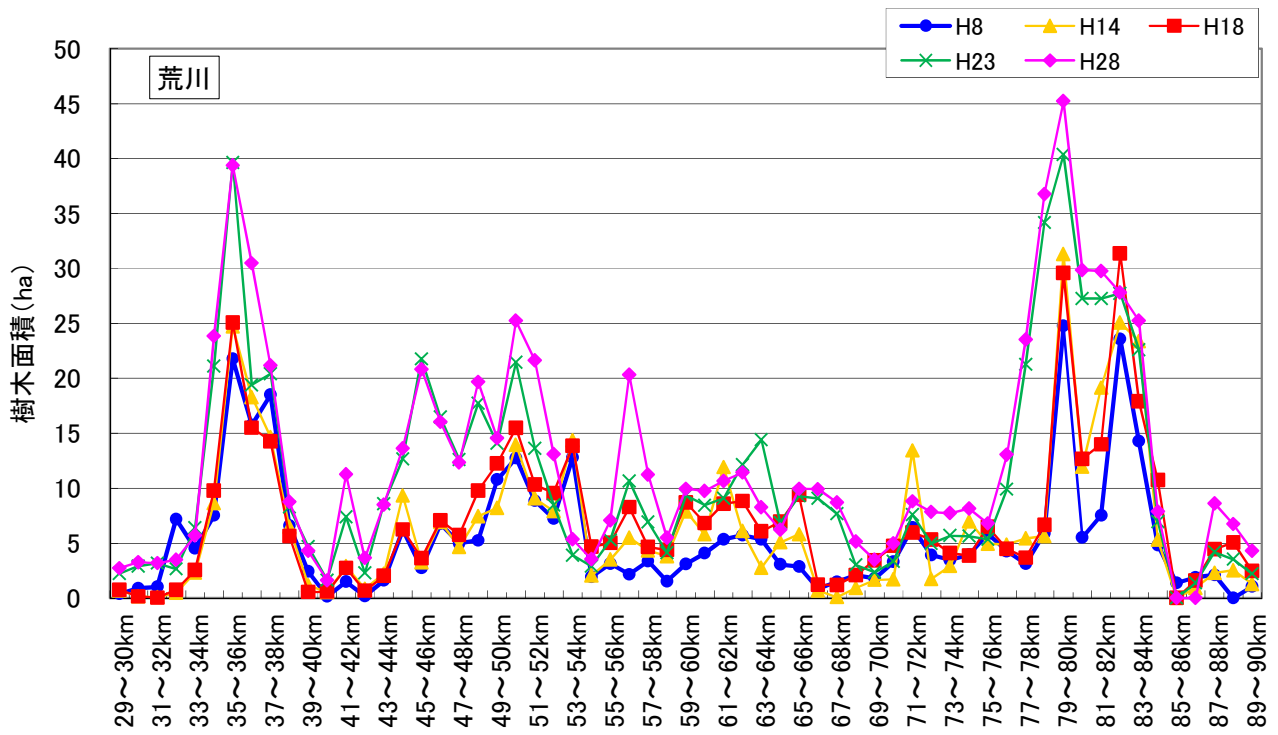
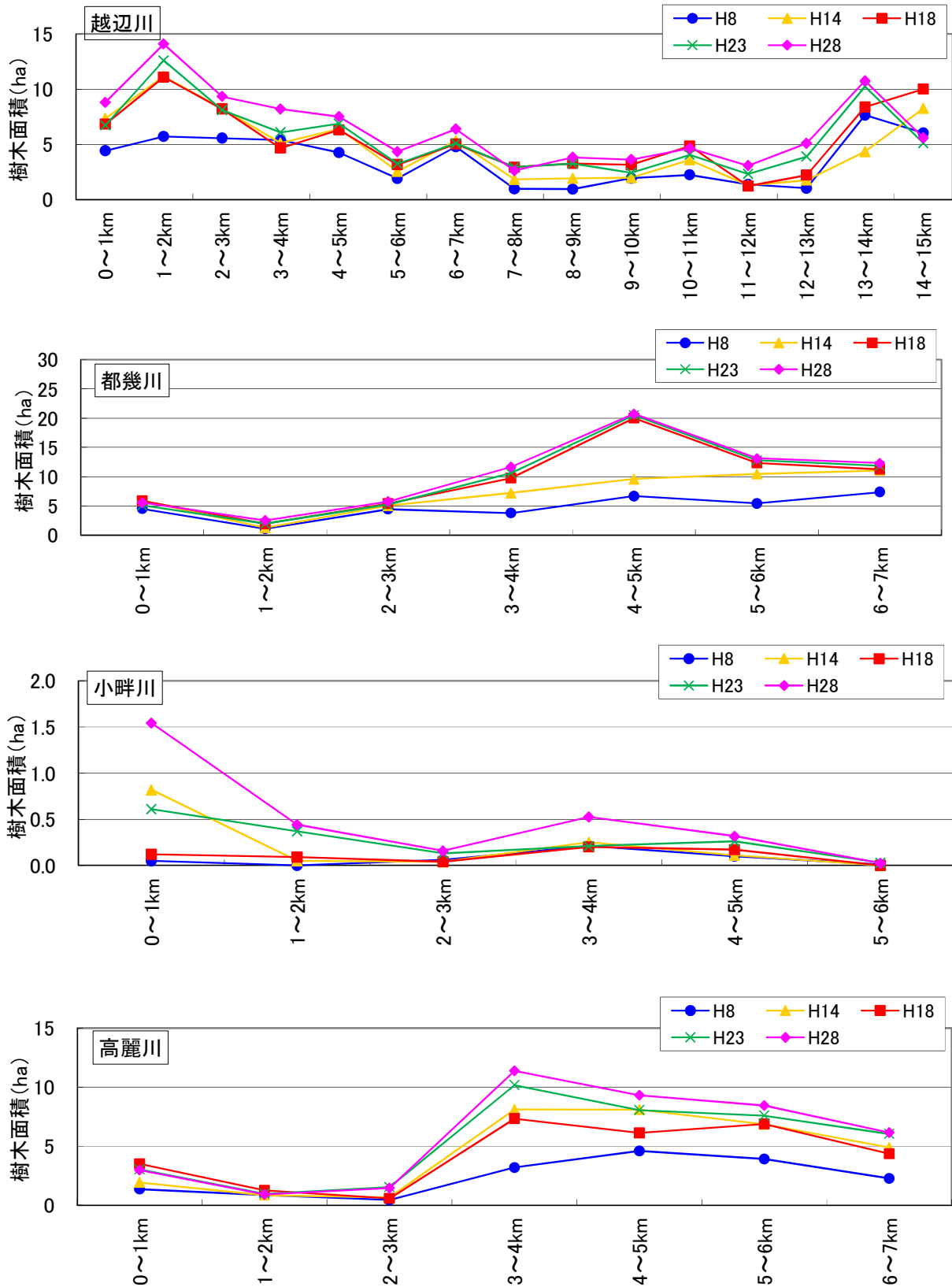


写真 1-15 荒川上流部における樹木対策（深谷市本田中央地先）



※河川水辺の国勢調査（植物調査）成果のうち、「1kmピッチ植生面積集計表」より、ヤナギ高木林、その他の低木林（クズ群落を除く）、落葉広葉樹林、植林地（竹林）、植林地（スギ、ヒノキ）、植林地（その他）の面積を集計

図 1-10(1) 1kmピッチ樹木面積の経年変化(1/2)



※河川水辺の国勢調査（植物調査）成果のうち、「1kmピッチ植生面積集計表」より、ヤナギ高木林、その他の低木林（クズ群落を除く）、落葉広葉樹林、植林地（竹林）、植林地（スギ、ヒノキ）、植林地（その他）の面積を集計

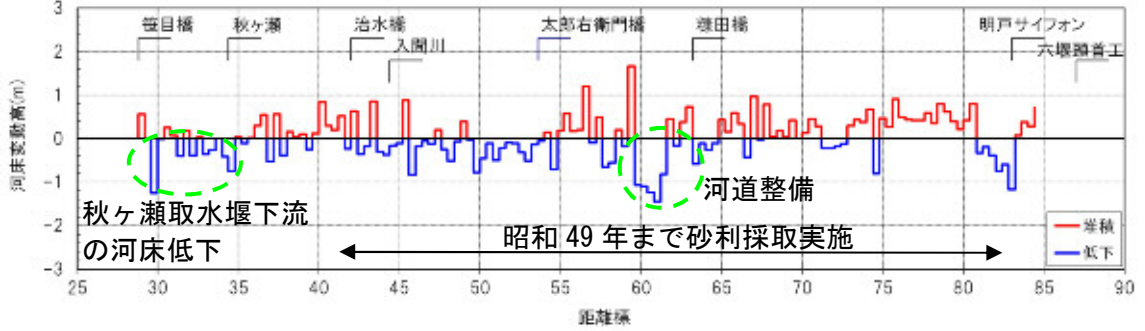
図 1-10(2) 1kmピッチ樹木面積の経年変化(2/2)

1.4 土砂移動特性

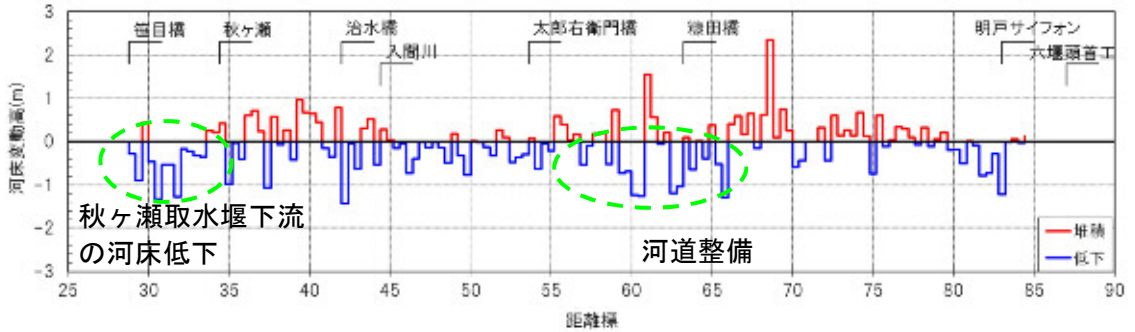
笹目橋（28.8k）より上流の荒川では、昭和49年から平成12年にかけて、秋ヶ瀬堰下流における河床の低下がみられたが、近年では安定する傾向となっている。

また、それ以外にも河床低下が発生している箇所があるが、これらは河道整備等に伴うものである。

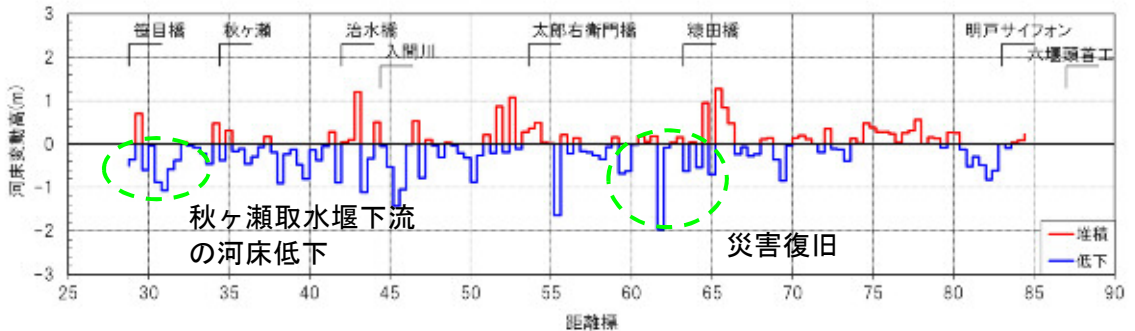
S49-S57



S57-H03



H03-H12



H12-H25

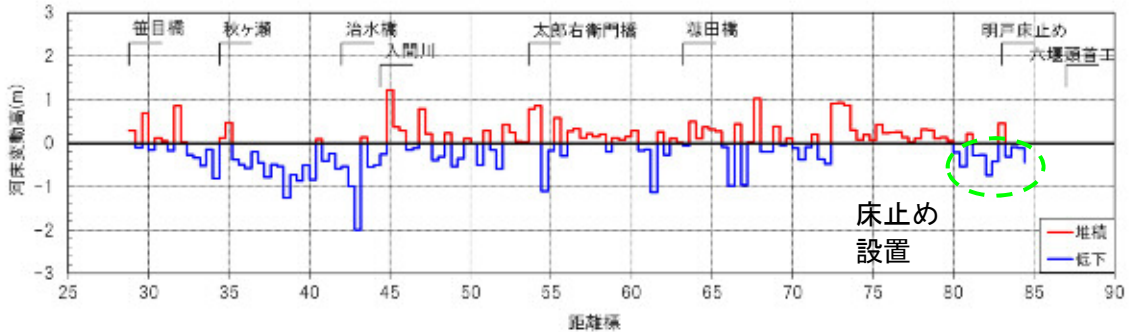


図 1-11 平均河床高変動量の変遷

1.5 河川環境の状況

1.5.1 水利用特性

荒川の水は、農業、水道、工業、発電用水として有効利用されており、特に水道、工業用水については、武蔵水路によって利根川から導入される水とあわせて、高度に利用されている。

農業用水は、現在約 17,000ha に及ぶ農地にかんがい用水として供給されており、主に中流部で櫛引用水と大里用水に利用されている。

都市用水としては、高度成長期の急激な水需要に応えるため、秋ヶ瀬取水堰及び朝霞水路が昭和 40 年に完成した。併せて、利根川から都市用水を導水する武蔵水路が昭和 43 年に完成した。

都市用水は、東京都及び埼玉県の水道用水として約 1,680 万人に利用され、工業用水として東京都江東区、城北地区及び埼玉県南東部地域等で利用されている。

水力発電は大正以降の開発により宮平発電所や大滝発電所等が設置され、総最大出力は約 5.3 万 kW に及んでいる。

過去の渇水時には熊谷市付近で瀬切れが発生したこともあるが、現在では上流ダム群、流水改善水路の完成及び荒川貯水池を含む水系一貫のダム群統合管理により、水利用をはじめとする河川に必要な流量が安定的に確保されている。

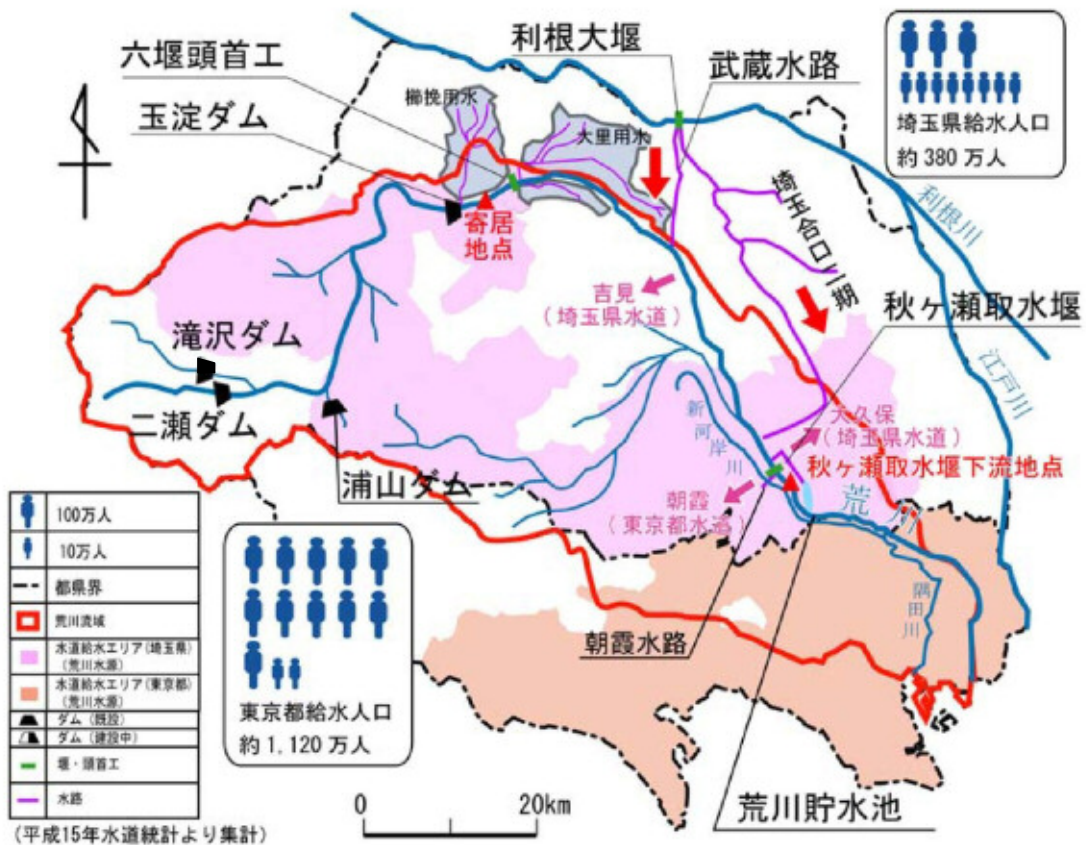


図 1-12 荒川における水利用（都市用水の供給）

1.5.2 河川流況

荒川水系の主要観測地点における実績流況は下図のとおりである。

寄居地点（荒川）における昭和 27 年から平成 26 年の間の平均濁水流量は $4.84\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は $8.92\text{m}^3/\text{s}$ であり、大芦橋地点（荒川）における昭和 41 年から平成 26 年の間の平均濁水流量は $3.11\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は $6.29\text{m}^3/\text{s}$ である。一方、荒川水系入間川の菅間観測地点における昭和 41 年から平成 26 年の間の平均濁水流量は $2.44\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は $4.58\text{m}^3/\text{s}$ である。

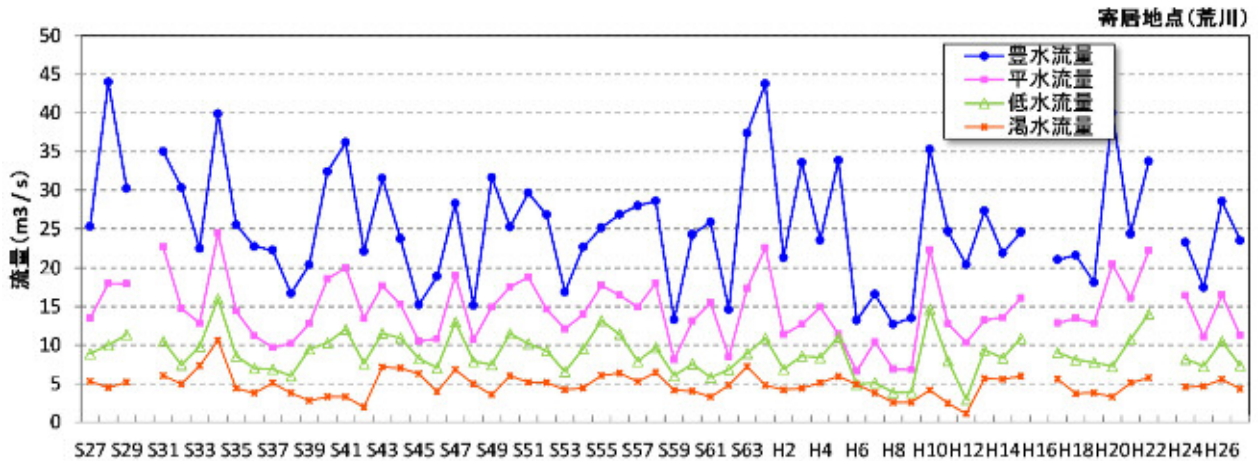


図 1-13 寄居地点（荒川）の流況経年変化

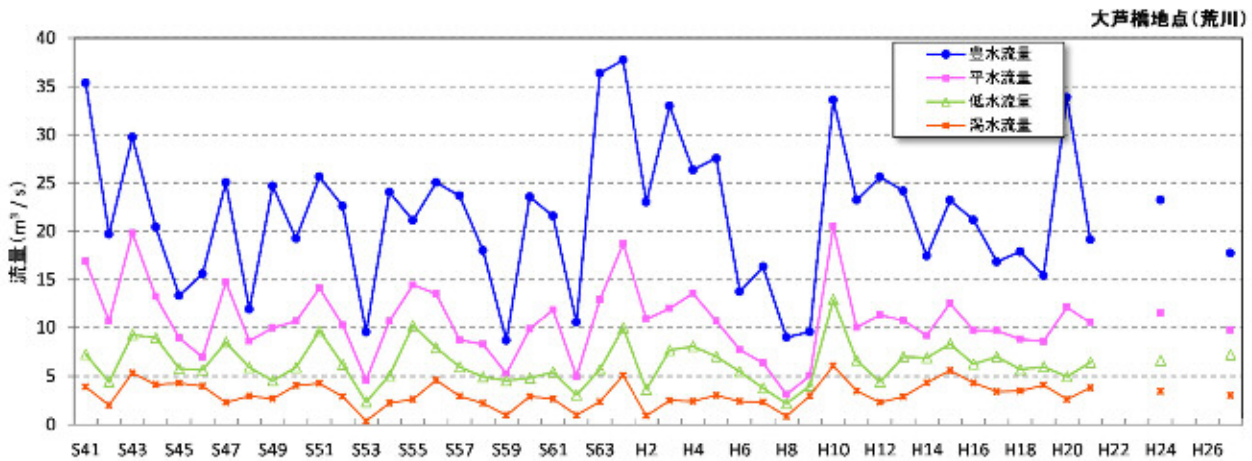
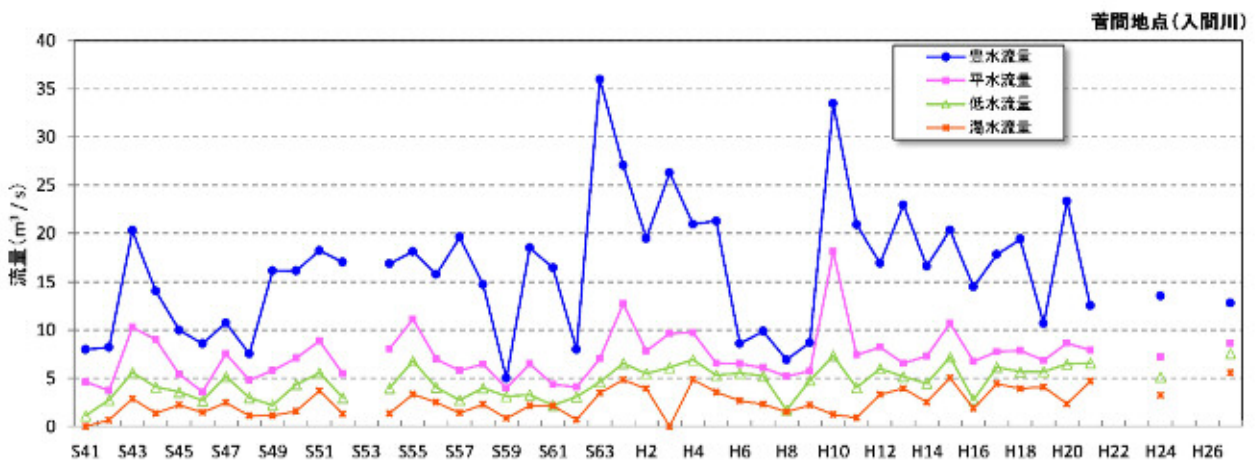


図 1-14 大芦橋地点（荒川）の流況経年変化



出典：平成 14 年～平成 23 年：流量年表、それ以外：国土交通省水文水質データベース

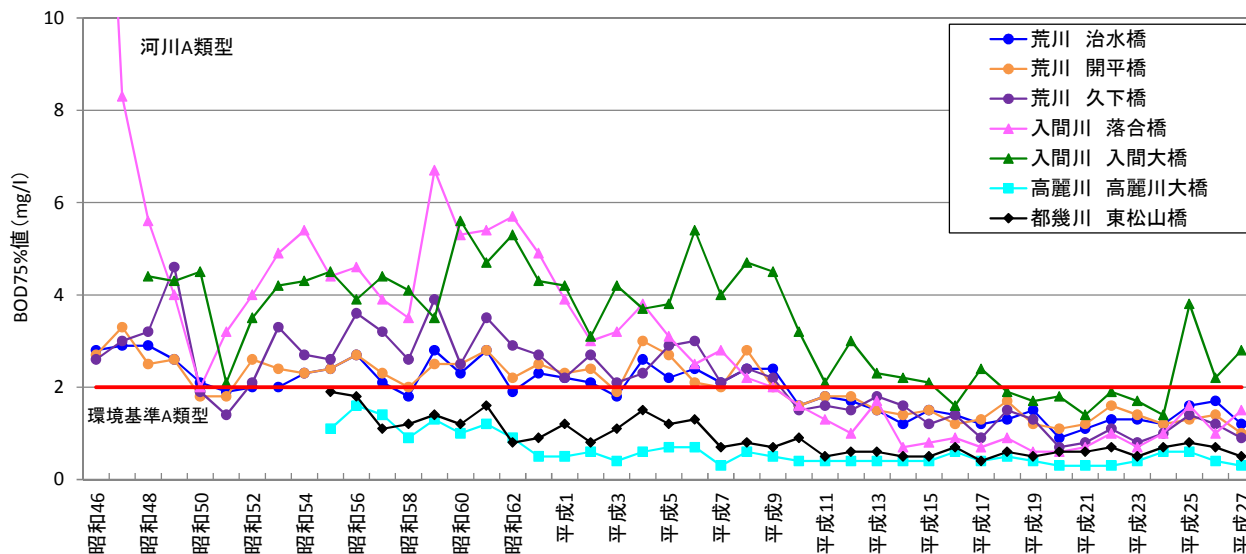
図 1-15 菅間地点（入間川）の流況経年変化

1.5.3 河川水質

荒川上流事務所管内における荒川水系の水質環境基準類型指定は平成21年4月に見直しが行われ、現在は、中津川合流点から秋ヶ瀬取水堰がA類型、秋ヶ瀬取水堰下流がC類型に指定されている。また、平成28年6月には、荒川貯水池が湖沼A類型として指定された。

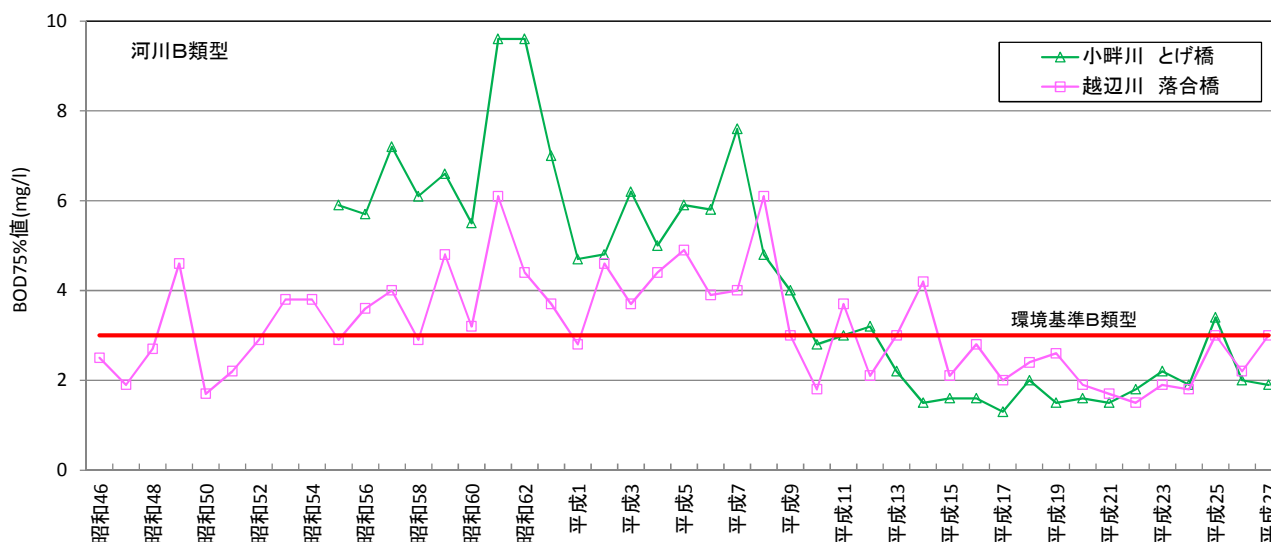
荒川本川及び支川（入間川、越辺川、高麗川、都幾川、小畔川）では、ほとんどの地点で環境基準を達成しており、水質は良好である。

下水道処理人口普及率は、東京区部はほぼ100%に近く、埼玉県側も約79%（平成28年3月31日現在）となっており、下水道整備の効果が現れている。



※治水橋、開平橋、久下橋は平成21年3月にB類型からA類型に指定変更

※入間川落合橋、高麗川大橋は、平成17年4月にB類型からA類型に指定変更



※とげ橋は平成17年4月にC類型からB類型に指定変更

図 1-16 BOD75%値の経年変化（類型指定別）

1.5.4 河川景観

上流部は秩父山地の自然が美しく、中でも名勝・天然記念物に指定されている長瀬渓谷は、岩畳上の地形を形成しており、多くの観光客が訪れる有名な景勝地になっている。

中流部は寄居付近から熊谷市あたりまでは扇状地が広がり、瀬と淵、砂礫河原が特徴的な河川景観や平成 24 年 3 月に埼玉県天然記念物に指定された「荒川の青岩礫岩」が見られる。また、熊谷市から秋ヶ瀬取水堰までは狭い低水路と広い高水敷が特徴的な景観となり、高水敷には旧流路や横堤がある。羽根倉橋（河口から 37.2k）から笹目橋（河口から 28.8k）の左岸高水敷には彩湖を中心とした荒川第一調節池が完成している。

下流部の高水敷はグラウンド等に利用されている。



図 1-17 荒川水系の特徴的な河川景観

1.5.5 河川空間利用

荒川で利用者数が多い地点は、公園や運動場といった整備が行われている河川利用施設の利用が主である。平成 26 年度の荒川における年間河川空間利用者総数（推計）は約 2,535 万人であり、沿川市区町村人口（約 726.3 万人）からみた年間平均利用回数は約 3.5 回／人となっている。

利用形態別では、「スポーツ」が 52%と最も多く、次いで「散策等」の 46%、「釣り」1%、「水遊び」1%である。

利用場所別では、「高水敷」が 76%と最も多く、次いで「堤防」の 22%、「水際」2%、「水面」0%であった。

利用状況の割合を平成 21 年度と比較すると、利用形態では「散策等」が増加し、「スポーツ」が減少した。利用場所ではほぼ同程度であった。

河川空間利用の管理にあたっては、河川利用者の安全で快適な利用を確保するため、違法行為・危険行為の抑制のための対応や、河岸等の危険箇所の対策点検等を行う必要がある。また、河川利用者が集中する範囲における利用者間トラブル（違法駐車、騒音、ゴルフ練習、自転車の高速走行、インラインスケート等）の軽減に向けて、グラウンド等施設管理者への指導を行う必要がある。

年度	年間推計値（千人）				利用状況の割合	
	利用形態別		利用場所別		利用形態別	利用場所別
平成 18 年度	スポーツ	12,281	水面	225		
	釣り	779	水際	977		
	水遊び	422	高水敷	18,588		
	散策等	10,917	堤防	4,611		
	合計	24,400	合計	24,400		
平成 21 年度	スポーツ	13,369	水面	218		
	釣り	421	水際	718		
	水遊び	508	高水敷	18,166		
	散策等	8,970	堤防	4,166		
	合計	23,268	合計	23,268		
平成 26 年度	スポーツ	13,153	水面	119		
	釣り	305	水際	435		
	水遊び	250	高水敷	19,249		
	散策等	11,645	堤防	5,549		
	合計	25,352	合計	25,352		

（出典：河川水辺の国勢調査（空間利用実態調査））

図 1-18 荒川管内における河川敷利用状況（平成 18・21・26 年）



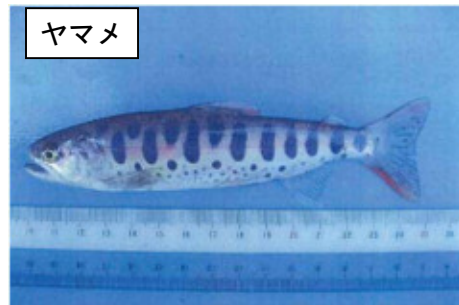
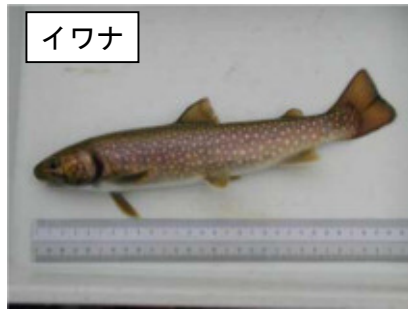
写真 1-16 安全利用点検の状況（実施前・後）

1.5.6 自然環境

荒川の自然環境は、大きくは源流から寄居町に至る渓流・溪谷が連続する上流部、寄居から熊谷市に至る砂礫河原と瀬・淵が連続する中上流部、熊谷市から秋ヶ瀬取水堰に至る広い高水敷と旧流路や周辺の湿地環境が特徴的な中下流部、そして、秋ヶ瀬取水堰から河口に至る水際にヨシ原・干潟が分布している汽水環境の下流部に分けることができ、それぞれの河川環境に多様な動植物が生息・生育・繁殖しているが、出水頻度の減少に起因する砂州の固定化、高水敷の乾燥化、攪乱頻度の減少や外来種の侵入等により一部の区間では特定の動植物が繁殖し、在来種が減少している。

1) 源流部から寄居町に至る区間（上流部）

上流部は、河川の勾配が急で流れが速く、川幅が狭く河原は少ない。急峻な山々にはシラビソ等の天然林やスギ、ヒノキ等の人工林等が分布し、河川沿いにはケヤキ等の河畔林や溪畔林が発達しており、渓流には、清流に生息するイワナ、ヤマメ、カジカ等が生息する。また、ダム湖周辺では、カイツブリ、オシドリ、マガモ等の水鳥が多く見られ、ギンブナ、ウグイ等の魚類が生息している。



(出典：河川水辺の国勢調査)

写真 1-17 源流部から寄居町に至る区間における主な確認種

2) 寄居町から熊谷市に至る区間（中上流部）

中上流部は、水域には交互に瀬と淵が分布し、砂礫河原が多く見られる。礫底の瀬ではアユ、ウグイ等が生息し、また、産卵場も見られ、淵にはコイやギバチ等の魚類が生息している。砂礫河原ではコアジサシ、イカルチドリ等の鳥類が営巣しており、カワラバッタ等の昆虫類も見られるほか、カワラヨモギ等の河原植物が生育している。近年、攪乱頻度の低下等による砂州の固定化にともない、ハリエンジュやシナダレスズメガヤといった外来植物の侵入により砂礫河原が減少しつつある。



(出典：河川水辺の国勢調査)

写真 1-18 寄居町から熊谷市に至る区間における主な確認種

3) 熊谷市からさいたま市の秋ヶ瀬取水堰に至る区間（中下流部）

中下流部は、荒川の治水の特徴である遊水機能を持つ日本有数の広大な高水敷を有し、かつての荒川の蛇行形状と自然環境をとどめる旧流路跡や周辺の湿地や農地、ハンノキ等の河畔林が見られ、多種多様な動植物の生息・生育環境を形成している。

旧流路の水域には、ヒシ等の水生植物、トウキョウダルマガエル等の両生類や、メダカ等の魚類が見られ、湿地のヨシ群落と周辺のおぎ群落は、オオヨシキリ等の鳥類やカヤネズミ等の哺乳類の生息場として利用されている。ハンノキ等の河畔林には、埼玉県蝶であるミドリシジミ等の昆虫類が生息している。一方、近年高水敷の乾燥化が進行し旧流路跡の水域、湿地が減少しつつある。このため、旧流路跡の一部では、水域を確保することで湿地を創出し、荒川ビオトープ、三ツ又沼ビオトープ等として整備されている。低水路内の水域は太郎右衛門橋下流付近まで秋ヶ瀬取水堰の湛水域となっており、ギンブナ、オイカワ、モツゴ等の魚類が数多くみられる。さらに、荒川第一調節池の整備では、自然環境の保全や創出を行うとともに、整備の前後でサクラソウ自生地の湛水環境に悪影響を与えないようにする対策を行っている。また、ビオトープの整備、砂、石などで自然を再現する覆土護岸などの整備を行うなど、自然環境の保全を図っている。



ミドリシジミ



サクラソウ

(出典：河川水辺の国勢調査)

写真 1-19 熊谷市から秋ヶ瀬取水堰に至る区間における主な確認種

4) 秋ヶ瀬取水堰から河口に至る区間（下流部）

下流部は、汽水域となっており、首都圏の貴重なオープンスペースとして高水敷が利用されている。水際のヨシ原はヒヌマイトトンボやオオヨシキリ等の生息場となっており、干潟はトビハゼ、クロベンケイガニ等の汽水生物の生息場となっている。

一方、高水敷の造成や船舶の航行時に発生する波（航走波）により、ヨシ原や干潟等の湿地が減少した区間があり、生育する植物等が減少した。平成11年から自然再生事業の実施により近年はヨシ原が回復傾向にあり、引き続き保全・再生を図る必要がある。

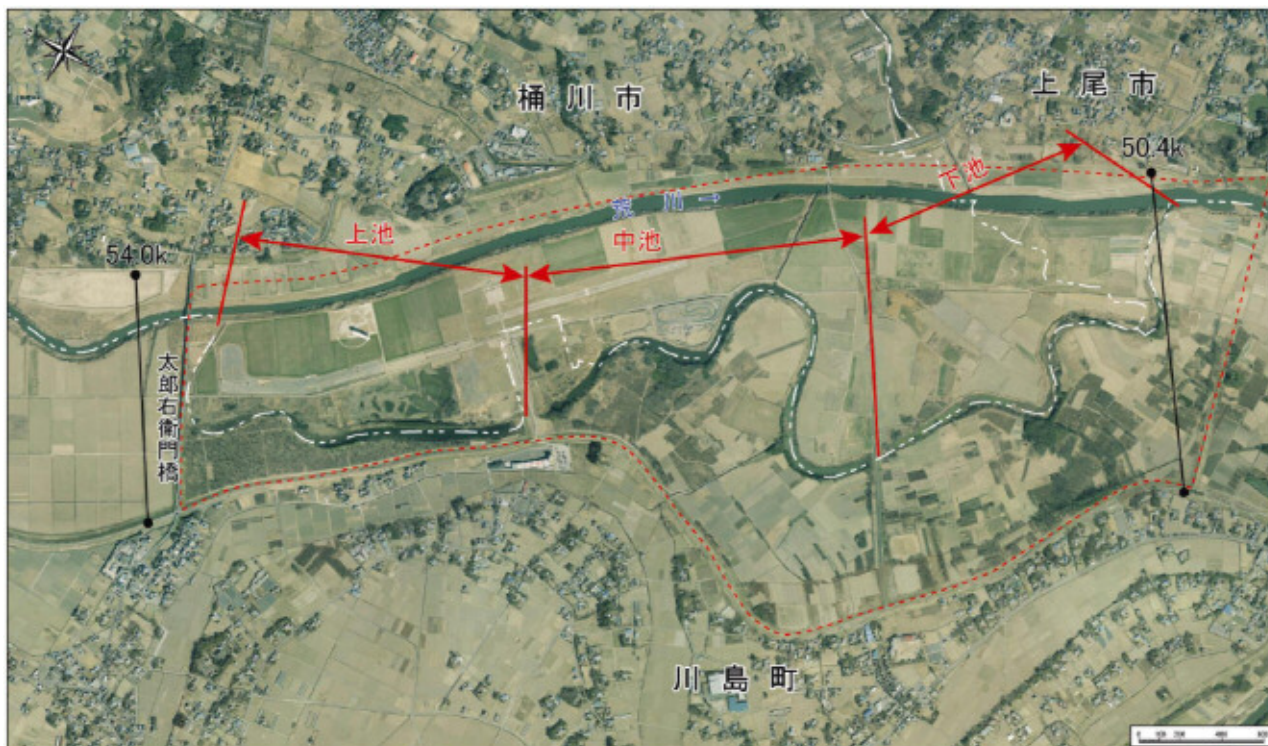
5) 支川入間川等

支川入間川釘無橋下流付近までは秋ヶ瀬取水堰の湛水域となっており、オオヨシキリ等の鳥類、カヤネズミ等の哺乳類が生息する。また、水域にはギンブナ、オイカワ等が生息し、上流の砂礫河原はイカルチドリ等の営巣場となっている。

また、高麗川の北坂戸橋から吉根五号堰（埼玉県坂戸市）までの区間では、「高麗川ふるさとの川整備事業」において、市民の意見を参考にビオトープの整備を行った。

1.5.7 荒川太郎右衛門地区自然再生地

過去に損なわれた生態系その他の自然環境を取り戻すことを目的とした自然再生推進法が平成15年に制定された。中流部では自然再生推進法に基づく全国初の自然再生協議会として、「荒川太郎右衛門地区自然再生協議会」を設立し、平成18年に全体構想、平成23年に実施計画書が策定され、湿地環境の再生などが行われている。



* 出典：荒川太郎右衛門地区自然再生事業 自然再生全体構想（平成18年5月）

図 1-19 荒川太郎右衛門地区自然再生地

2. 河川の区間区分

2.1 計画対象区間

荒川上流維持管理計画における対象区間は、国土交通大臣管理区間（荒川 59.4km、支流入間川 16.1km、支川越辺川 17.4km、支川都幾川 6.6km、支川小畔川 5.3km、支川高麗川 6.4km、武蔵水路 11.9km、計 123.1km）とする。

表 2-1 計画対象区間（大臣管理区間）

河川名	自	至	区間延長 (km)
荒川	笹目橋下	熊谷大橋上 4.6km	55.8
	水管橋上	花園橋下	3.6
入間川	荒川合流点	関越自動車道上 0.1km	16.1
越辺川	入間川合流点	今川橋下	17.4
都幾川	越辺川合流点	唐子橋上 1.1km	6.6
小畔川	越辺川合流点	東武東上線鉄道橋上 0.0km	5.3
高麗川	越辺川合流点	東武越生線鉄道橋下 0.9km	6.4
武蔵水路	荒川合流点	星川からの分派点	11.9
計			123.1

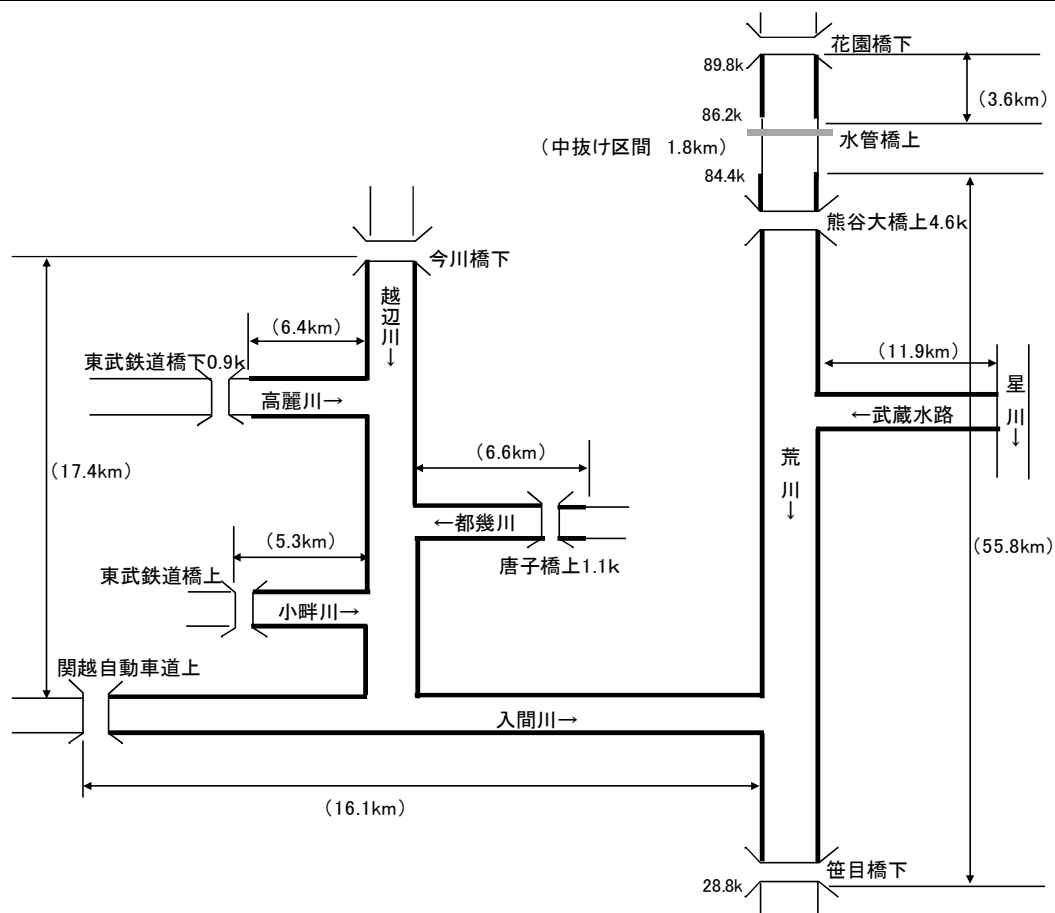


図 2-1 荒川上流河川事務所の大臣管理区間

2.2 区間区分

荒川、入間川、小畔川、高麗川、越辺川、都幾川は、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であるため、重要区間とする。

表 2-2 河川の区間区分

種 別	区間区分	特性
大河川	重要区間	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
	通常区間	その他
中小河川	A 区間	維持管理上特に重要な区間（洪水予測河川、水位情報周知河川、水防警報河川等）
	B 区間	維持管理上重要な区間（A 区間以外で河川整備計画において改修の対象となっている河川等、氾濫による人家への影響が生じる河川の区間）
	C 区間	A・B 区間以外の区間（氾濫による人家への影響がほとんどない河川の区間）

2.3 出張所管理区間

荒川上流河川維持管理計画における出張所の管理区間は以下のとおりである。

表 2-3 出張所管理区間

出張所名	河川名	管理区間	区間延長 (km)
西浦和出張所	荒川	笹目橋～太郎右衛門橋	28.4
	入間川	荒川合流部～入間川大橋	
熊谷出張所	荒川	太郎右衛門橋～花園大橋(一部区間を除く)	34.2
入間川出張所	入間川	入間川大橋～関越入間川橋	20.4
	越辺川	入間川合流点～落合橋	
	小畔川	越辺川合流点～東武東上線小畔川橋	
越辺川出張所	越辺川	入間川合流点～今川橋下	28.2
	高麗川	越辺川合流点～五号堰下	
	都幾川	越辺川合流点～上用水堰上	
合計			111.2



図 2-2 出張所管理区間

3. 河川維持管理上留意すべき事項等

3.1 河道管理上の現状と課題

3.1.1 河道流下断面の確保、土砂動態、樹木の状況等

(1) 河道流下断面の確保

河道流下断面は、現況の流下能力を維持することを基本とする。また、河川改修工事の進捗によって現況流下能力が変化する場合には、維持すべき流下断面の再設定を行う。

(2) 土砂動態、樹木の状況

笹目橋（28.8k）より上流の荒川における、昭和49年から平成19年にかけての土砂の移動に関しては、秋ヶ瀬取水堰下流の28.8k～35k区間において平成12年までは河床の低下がみられたが、それ以降は安定傾向にある。上流部では、明戸床止めが完成した平成20年以降、床止めの下流側において低下傾向となっている。

また、入間川の0.8k～3.2k区間における河床低下と、4.4k～5.6k区間における河床上昇、越辺川の-2.0k～0.2k区間における河床低下、小畔川上流部の河床上昇について注意が必要である。

一方、大臣管理区間の流下能力が計画高水流量を確保できていない区間が多いなかで、河道内の樹木の流下能力に及ぼす影響は小さくない。荒川本川では、上流部における外来種の樹木面積の拡大に注意が必要である。また、越辺川上流部、都幾川上流部における樹木面積の拡大していることから、堤防法尻近くでの偏流発生や、巡視の見通し悪化等に注意する必要がある。

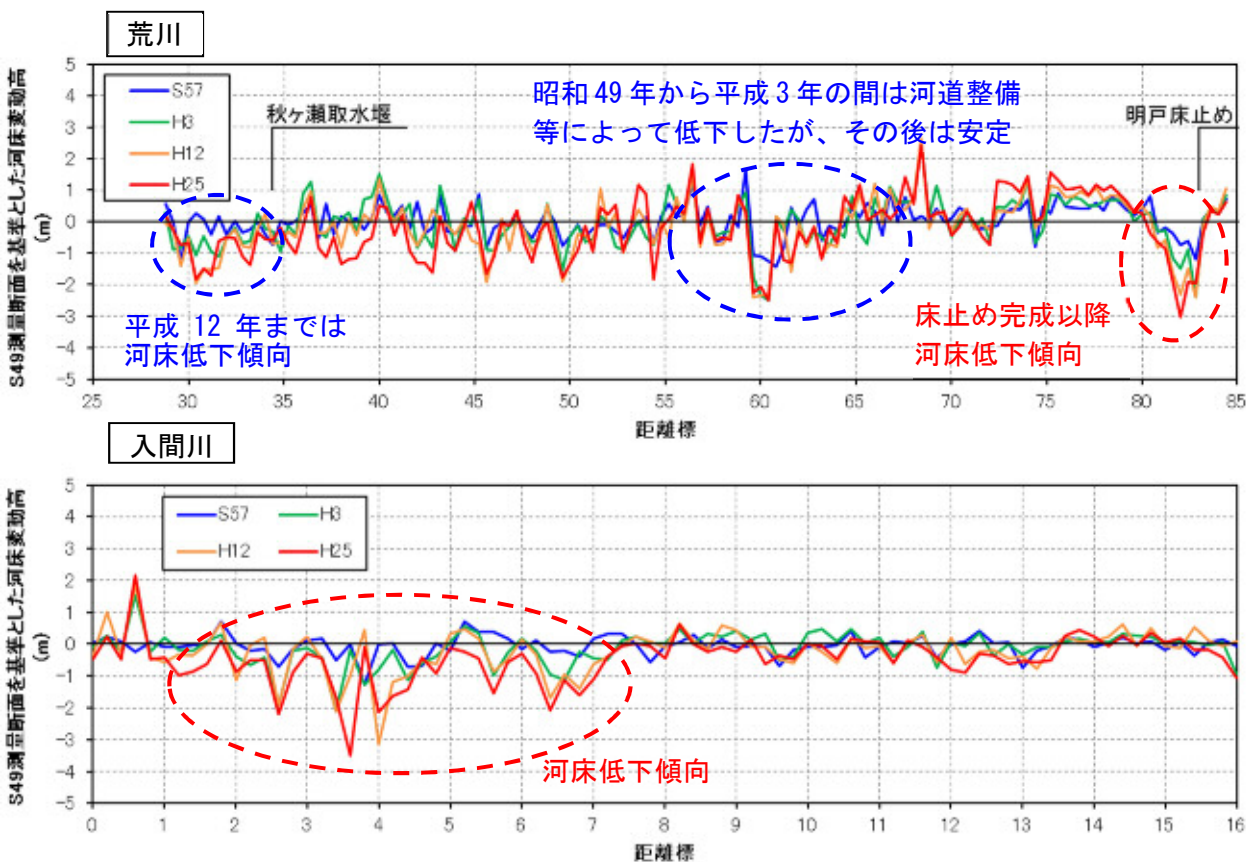
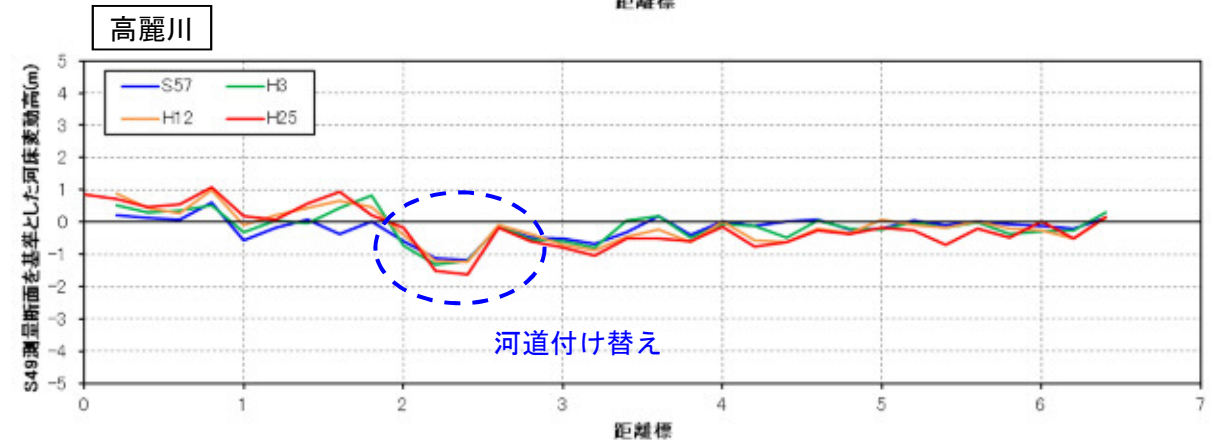
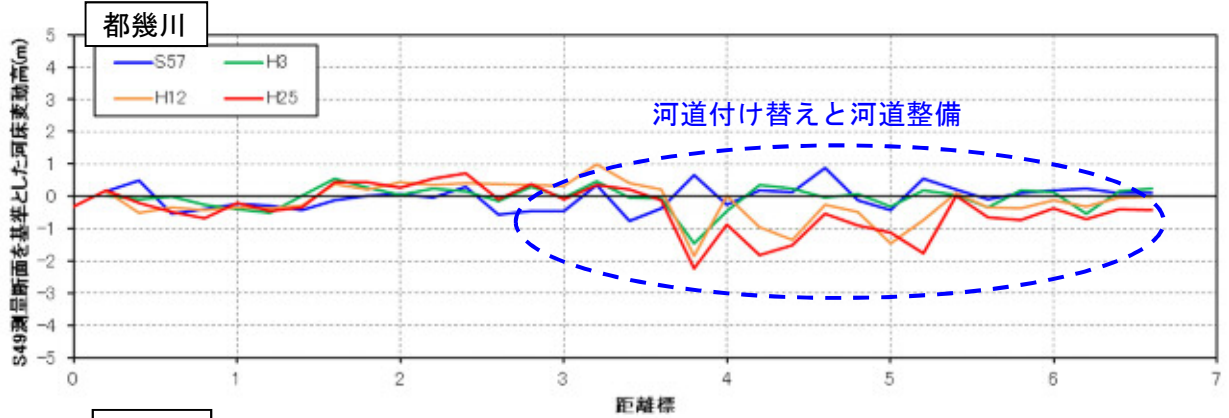
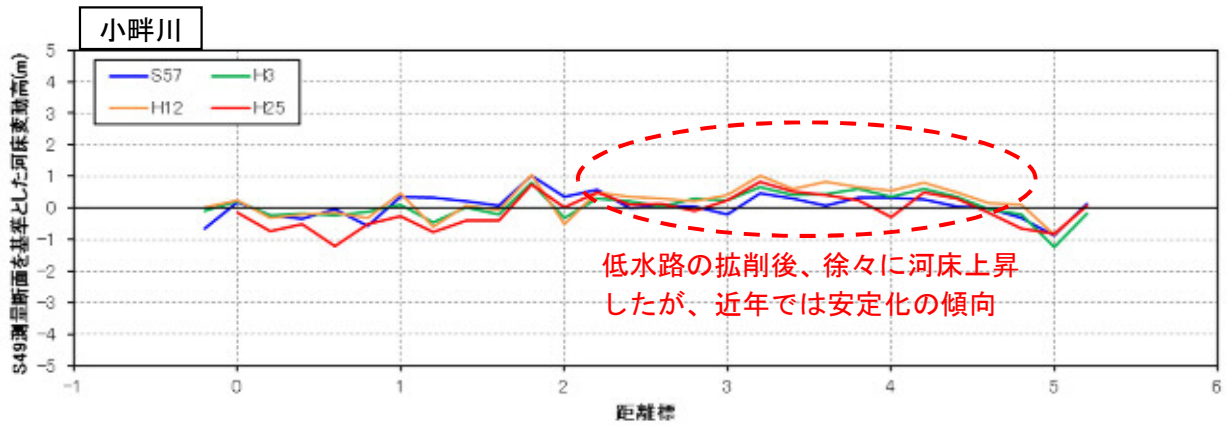
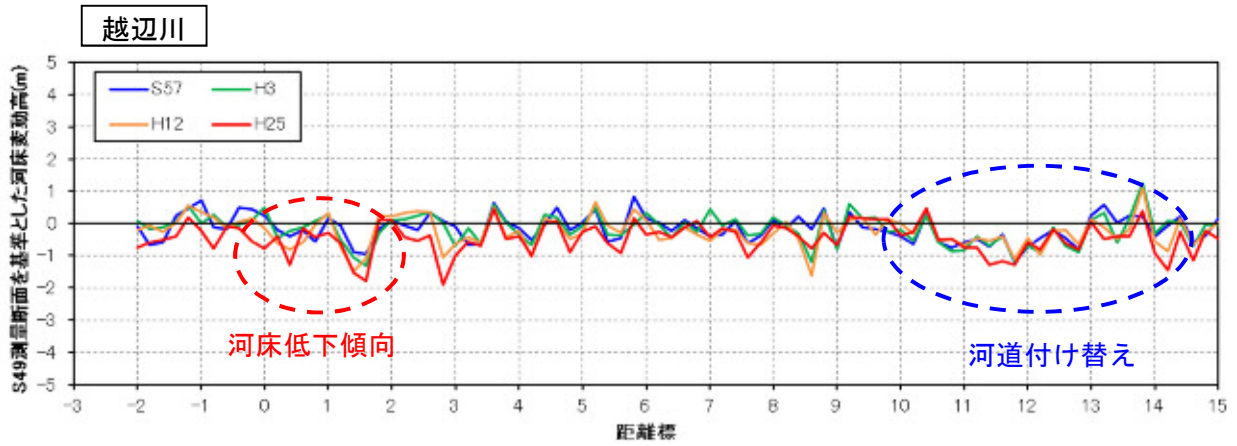
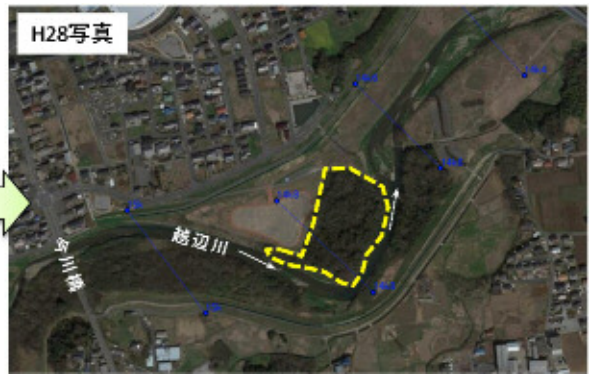
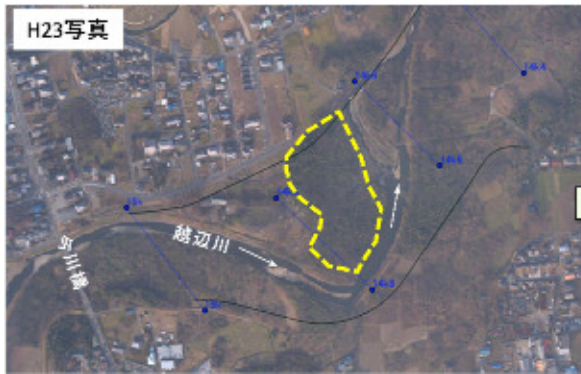


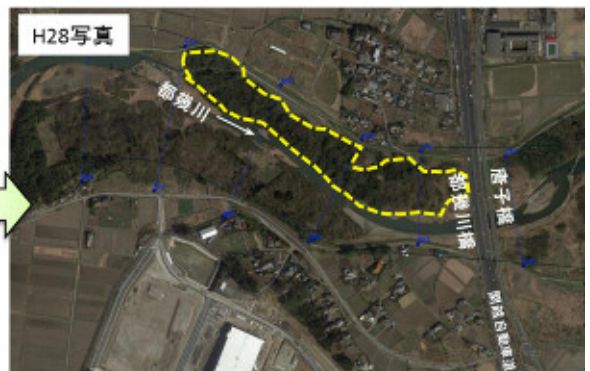
図 3-1(1) 平均河床高変動高の経年変化(1/2)



(2) 平均河床高変動高の経年変化 (2/2)



越辺川 14.8k



都幾川 5.8k

写真 3-1 樹木繁茂の著しい状況

3.1.2 構造物周辺の洗掘状況、堆砂状況、滞筋の変化

構造物周辺（排水機場、樋管、水門等）の洗掘・堆積状況については、河川管理を行う上での支障が発生しないように、常日頃から、河川巡視等により、定期的な監視やモニタリング調査を行う必要がある。

荒川上流管内では、各構造物毎に継続的な監視を行うこととするが、過去の代表的な支障事例を以下に挙げる。

明戸床止め周辺では、過去に大規模な河床低下が発生したことにより、明戸サイフォンが露出し、河道縦断の連続性が分断されるなどの河川管理上の支障が発生した。このため、サイフォンの撤去とともに段差の解消を実施した。こうした経緯を踏まえて、今後も床止めの機能が維持でき、維持管理及び河川管理上の支障箇所とならないような継続的な監視が必要である。



写真 3-2 昭和水門下流の土砂堆積状況



写真 3-3 玉作水門下流の土砂堆積状況



写真 3-4 明戸床止め下流の河床低下状況

3.2 施設管理上の現状と課題

3.2.1 堤防の整備状況

(1) 堤防整備状況

荒川上流管内の堤防整備は、本支川合わせて 182.0km（荒川本川：102.9km、支川：79.2km）で計画断面を満足しているものの、断面が不足している堤防も 84.0km 残っており、整備状況としては十分と言えない状況にある。

表 3-1 荒川上流管内の堤防整備状況

（平成 28 年 4 月現在）

河川名	計画断面 ^{※2}	断面不足 ^{※3}	不必要 ^{※4}	合計 ^{※5}
荒川	102.9km	70.5km	7.3km	180.7km
入間川、越辺川、都幾川、小畔川、高麗川 ^{※1}	79.2km	13.4km	0.9km	93.4km
合計	182.0km	84.0km	8.1km	274.1km

※1：支川の延長は大臣管理区間（ダム管理区間、武蔵水路を除く）の左右岸の計である

※2：河川整備計画で定める標準的な堤防の断面形状を満足している区間

※3：河川整備計画で定める標準的な堤防の断面形状に対して高さ又は幅が不足している区間

※4：山付き、掘り込み等により堤防の不必要な区間

※5：四捨五入により一致しない場合がある

(2) 高規格堤防の整備

荒川上流管内における高規格堤防は、整備済みの 6 地区となっている。

表 3-2 高規格堤防整備状況

整備状況	地区名	位置	所在地
整備済	田島地区	荒川左岸 34.1k 付近	さいたま市桜区田島地先
	上尾地区	荒川左岸 47.6k 付近	上尾市西貝塚地先
	明用地区	荒川左岸 67.2k 付近	鴻巣市明用地先
	吹上地区	荒川左岸 69.2k 付近	鴻巣市大芦地先
	大里地区	荒川右岸 69.8k 付近	熊谷市津田地先
	久下地区	荒川左岸 70.8k 付近	熊谷市久下地先

(3) 堤防の安全性評価

荒川上流管内における堤防の浸透に対する詳細点検の結果によれば、全点検延長に対する要対策区間延長は、約 20%の状況にある。（平成 28 年 3 月現在）

(4) 横堤

通常の堤防に対し直角方向に築かれた横堤が、荒川中流部には 25 箇所（左岸 14 箇所、右岸 11 箇所）ある。約 100 年前に始まった荒川上流部改修によって整備されたもので、広い川幅とあわせて荒川の中流部の特徴になっている。

横堤は、上流からの洪水が及ぼす下流への被害を最小限に防ぐための調節・遊水機能を果たすほか、流速を軽減させて高水敷や耕作地を保護する役割を担っている。

1929（昭和4）年に着工された横堤の工事は、第二次大戦中に一時中断されたものの、1951（昭和26）年に完成し、吉見町糠田橋付近から戸田市笹目橋付近の約35kmの区間に、左岸14箇所、右岸13箇所の計27箇所の横堤が設けられたが、現在は25箇所となっている。また、道路や鉄道の橋の一部としても利用されている。

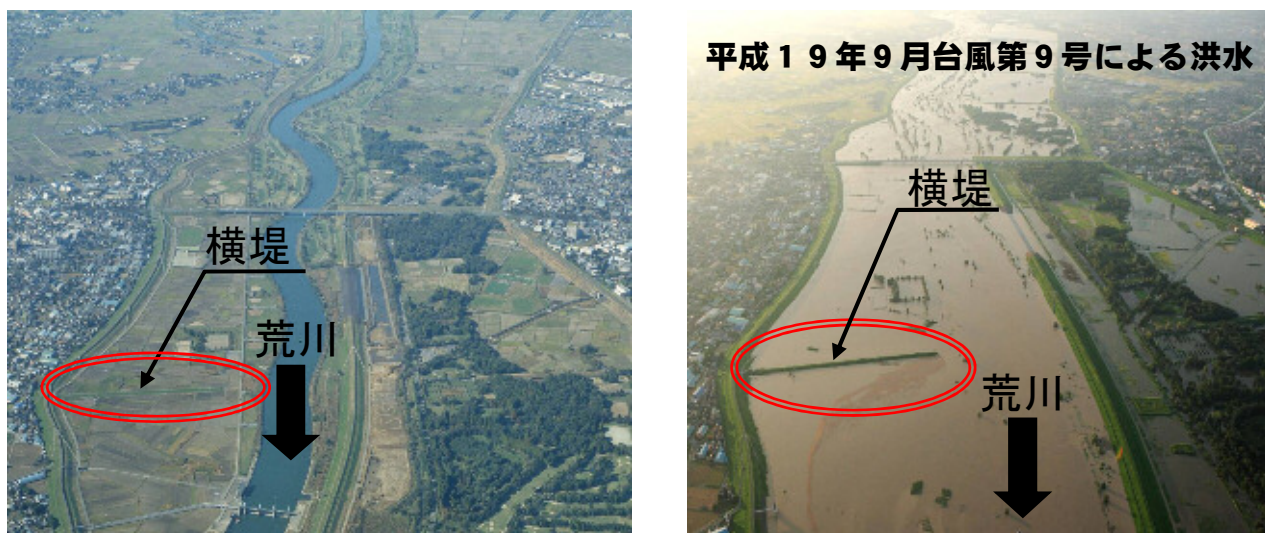


写真 3-5 平常時および洪水時の横堤の状況

3.2.2 護岸の整備状況

荒川上流管内の本川では、昭和49年まで砂利採取が行われ、かつては40k~75kにかけて河床低下が著しい状況にあった。

また、入間川等の支川は、昭和40年までの堤防築造に伴い、蛇行していた河道の付替えが実施された。

これらを背景に、本川支川ともに度重なる出水によって河岸の洗掘及び護岸の被災が発生し、災害復旧工事等により護岸を設置し、河岸崩壊の防止を行ってきている。また、堤防漏水箇所、旧河道跡を中心に、高水護岸の整備も一部で実施している。

3.2.3 水門、樋管等の施設の整備状況

荒川上流管内の水門、樋管、排水機場等の河川管理施設の整備状況は、別表1に示すとおりである。また、管内に配置された河川管理施設が的確に操作及び維持管理できるように、光ネットワークを通じて遠隔監視を実施している（別図1参照）。

3.2.4 調節池（荒川第一調節池、朝霞調節池）

(1) 荒川第一調節池

荒川第一調節池は、約3,900万 m^3 の洪水調節機能を有する。また、荒川第一調節池内の貯水池（彩湖）と下水処理水を高度浄化する浄化施設により、新たに最大302,400 m^3 /日の水道用水を確保している。

荒川調節池の下流部にある荒川貯水池（通称「彩湖」）は、洪水調節、水道用水の補給のほか、河川環境の創出なども目的としている。

彩湖の利用にあたっては、地元自治体等とも連携・協働を図り維持管理を適切に行っていく必要がある。このうち、彩湖周回の公園区域や管理用通路は、一般利用者が活用する頻度が高いた

め、適切な維持管理を行う必要がある。また、彩湖の水面利用は、幸魂大橋より下流の水面は立ち入り禁止区域となっているものの、中央部の管理橋より上流側の水面では、非動力のボート、カヌー等の利用が可能である。

さらに、彩湖の水質は、水道水源としての利用を踏まえ適切に管理していく必要がある。また下流端部は「自然保全ゾーン」として立ち入り禁止区域となっており、生態系保全の目的にあわせ、適切に管理する必要がある。



図 3-2 荒川第一調節池（彩湖）

表 3-3 計画諸元

位 置	笹目橋（河口より 28.8km）～羽根倉橋（37.2km）
区 間 延 長	8,100m
調 節 池	面積 5.8km ² ・治水容量 3,900 万 m ³
貯 水 池	面積 1.18km ² ・貯水容量 1,060 万 m ³
河川浄化施設	冬期最大 2m ³ /秒・夏期最大 3m ³ /秒

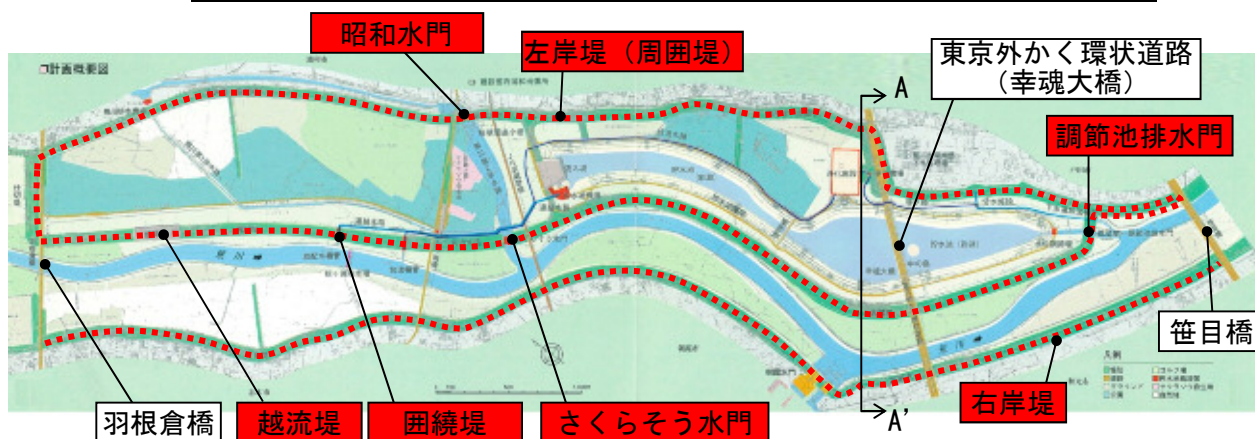


図 3-3 計画概要図

(2) 朝霞調節池

朝霞調節池は、新河岸川総合治水対策の一環として昭和 55 年度から施工されてきたもので、平成 16 年度より供用されている。朝霞調節池では、樹木が繁茂し豊かな自然環境を有している一方で、廃棄物投棄やホームレスの居住等も懸念されることから、適切な管理を行う必要がある。



写真 3-4 朝霞調節池

3.2.5 堰・床止め等

六堰では、平成 19 年 9 月洪水の際に流水改善施設において大量の土砂堆積が見られた。大規模な土砂堆積は瀬切れの防止や魚道の機能不全につながることから、土砂堆積時には掘削を行うなどの適切な維持管理が必要である。



図 3-4 六堰流水改善施設への土砂堆積と掘削後の状況

3.2.6 観測施設、電気通信施設

流域内に設置される水文観測施設や電気通信施設（IT 関連施設）については、確実な情報収集が可能となるよう機能維持を図ることが必要であり、これらの施設の活用による流域住民への情報提供の充実や河川管理の効率化が求められている。

観測施設、電気通信施設一覧を別表 2 に示す。

3.2.7 許可工作物（河川法 26 条）

許可工作物は、河川管理上の支障等も含めて総合的に判断して許可されてきたものであるが、適切な維持管理が行わなければ、河川管理上の大きな支障になりかねない。そのため、河川管理施設同様に維持管理され、施設の機能が健全に維持されることが求められる。

許可工作物一覧を別表 3 に示す。

3.3 その他

3.3.1 河川利用の管理

(1) 不法行為対策

荒川の河川敷は、広大かつ民有地が多く存在していることから、一般車両等が自由に侵入することができる。そのため、国有地での不法行為等（不法投棄物、不法工作物、不法占用、土地の形状変更、ラジコン、モトクロス等）、種々問題を抱えている。これらの問題に対しては、河川巡視等で状況を把握し、不法行為の是正のための措置を講じ、適正な河川管理を実施している。

なお、不法投棄物については、沿川自治体が主体となり、地域毎にクリーン協議会を設置して、リーフレットの配布、看板の設置、一斉撤去を行うとともに、河川敷内におけるゴミ等の撤去、監視、規制等を実施している。

(2) 堤外民有地利用との調整・対策

荒川上流河川事務所管内の荒川本川の高水敷の内、約60%が国有地以外の土地（民有地・約50%、公有地・約10%）として分布している。また、入間川等の支川にも広く民有地が存在する。

河川区域内に民有地が多数存在するため、土地所有者の利用規制に繋がらないよう、従前より、河川区域内への車両等の乗り入れ等については、慎重な対応を行ってきた。

一方で、一般車両の乗り入れによる、不法行為等も多く効果的な対応が困難になっている。

そのため、関係地権者、沿川自治体、地域住民等との連携を図り、河川区域内への一般車両の乗り入れの規制対策等を講じる取り組みも実施している。

(3) 荒川本川・堤外民家への対策

大正時代からの河川改修計画に伴い、荒川本川の高水敷の民有地内に、堤外家屋等が現存している。（平成23年度末現在61戸）

そのため、出水時の水位予測や洪水警報等の危機管理情報の迅速な提供を行うとともに、すみやかな住民避難等に対応できるように、地元自治体、警察、自治会等と日頃より連携が図れるよう協力関係を構築する。

(4) 河川敷居住のホームレス対策

荒川等の河川敷地では、ホームレスの居住が確認されている。ホームレス対策については、「ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法（平成14年法律第105号）」が制定されたことを受け、国と沿川自治体の福祉部局等が連携を図り、ホームレスの自立支援等を促すとともに、河川敷地からの退去指導、不法工作物等の撤去指示等の是正を適宜行うことに努める。

また、河川管理者と関係機関（埼玉県、沿川市区町、所轄警察署及び橋梁等管理者）が連携を図り、平成17年度から合同巡視を年2回（出水期前及び冬期前）実施し、河川敷からの退去の指導、使用実態の把握を行うとともに、健康や生活相談等にも応じて自立支援を促している。

3.3.2 日常の維持管理・点検

堤防、護岸、河川構造物等の河川管理施設及び河道について、目視で変状を発見するために日常的な河川巡視を行う必要がある。また、河川管理施設及び河道で変状が発見された場合には、必要に応じて応急対策を行い、被害の進み方に応じて維持補修を行うとともに、継続的なモニタリングを実施するものとする。

さらに、不法行為、河川利用などに対し、安全・安心な河川環境を確保するために区間の河川特性・課題等をふまえ以下の目的に応じた日常的な河川巡視を行う必要がある。

- ・ 河川区域等における不法行為の発見
- ・ 河川利用施設及び許可工作物の維持状況の確認
- ・ 河川空間の利用に関する情報収集
- ・ 河川の自然環境に関する情報収集

3.3.3 危機管理

荒川および各支川の沿川はほぼ全域が都市化され、多くの人口や資産が集中している。

現在の荒川の河川改修は、無堤区間が残されていることに加えて河積不足箇所もあるなど課題が多い。さらに、荒川の計画高水流量は洪水調節施設への依存率が52%（14,800m³/sのうち7,800m³/s）と非常に高いなかで、完成施設が荒川第一調節池、二瀬ダム、浦山ダム、滝沢ダムの4施設にとどまっており、治水安全度が十分とはいえない状況にある。また、近年は狭い範囲の集中豪雨により洪水流量のピークが先鋭化する傾向にある。そのため、洪水被害を防止するための観測・洪水予測体制を充実するとともに、洪水が発生した場合でもその被害を最小化するための、危機管理の行動計画を立案し、さらに、関係機関の連携を強化することが望まれる。

さらに、甚大な被害が予想される首都直下地震、東海地震の発生の逼迫性が危惧されており、震災時の避難空間の確保や緊急動線を利用した復旧活動が円滑に実施できるよう、防災関連施設の維持管理を実施する必要がある。また、笹目橋から秋ヶ瀬堰の間は感潮区間であり、東日本大震災の際には、河川内への津波遡上が観測されている。このため、緊急時の水門操作ルールの整備、水門操作関係者への周知徹底、津波警報発令時の操作方法や操作時の安全確保対策、通信手段の確保など被害発生を最小限に抑制する危機管理体制の確立が必要である。

荒川緊急用河川敷道路等 整備状況図 [H29.3現在]

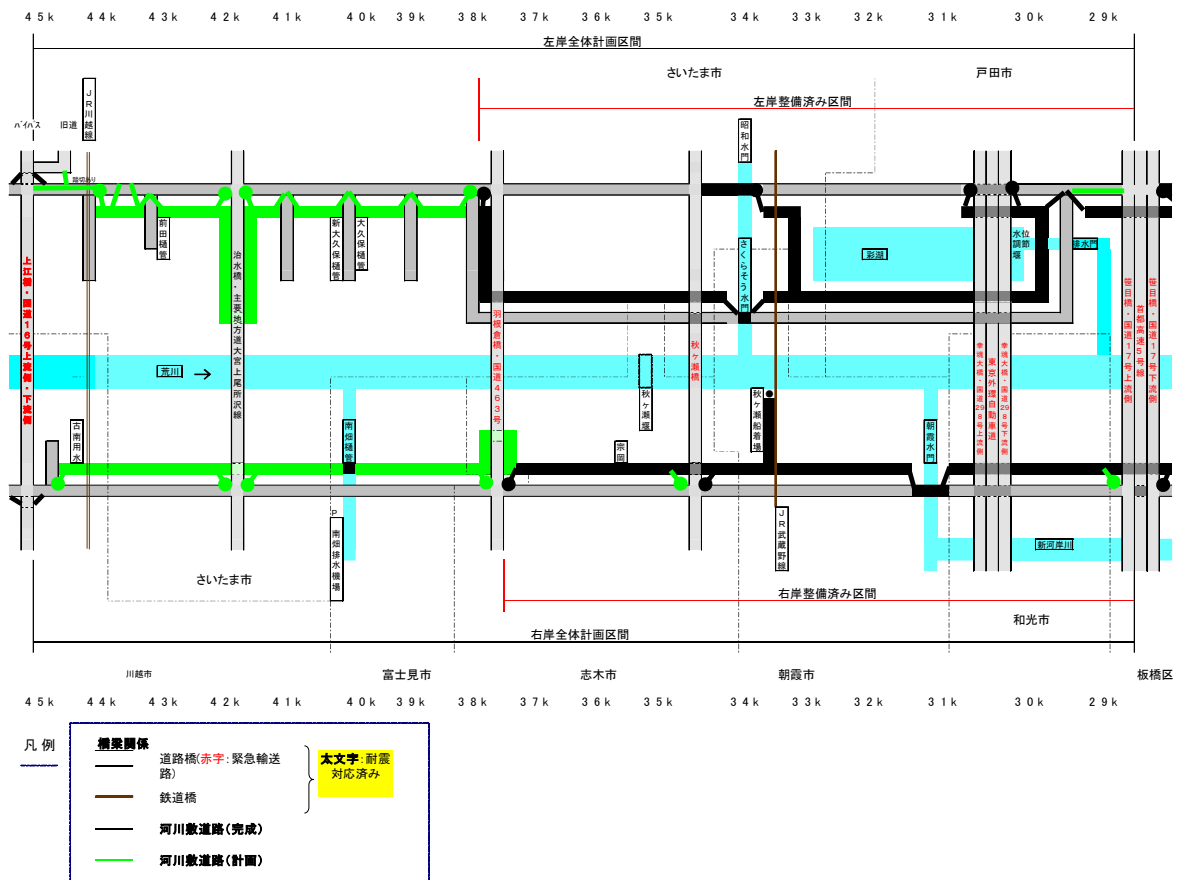


図 3-5 緊急用河川敷道路の整備模式図

3.3.4 重要水防箇所、危険箇所の状況

荒川上流の要堤防区間延長 213.2km（大臣管理区間延長 111.2km）（延長は武蔵水路を除く）のうち、堤防高不足や断面不足等により重要水防箇所に指定されている区間延長は約 144km で 68% を占める。このうち、堤防高の不足（計画高水規模の洪水の水位が現況堤防高を越える）や堤防断面の不足等により、水防上特に重要な箇所が本川と支川に存在している。（荒川上流管内水防対策）

また、荒川本川と支川には、旧河道に築堤されている箇所が存在する（荒川右岸 32.8～32.4km 付近、越辺川左岸 2.9～2.6km 付近等）。

荒川本川の中流部では、秋ヶ瀬取水堰や明戸床止め等の横断工作物の下流地点で局所的な洗掘の傾向が見られる。越辺川、入間川等の支川では砂州の発達により対岸の河岸が侵食されている箇所がみられる。

これらのことから、堤防、護岸等の点検調査を継続的かつ重点的に実施する必要がある。

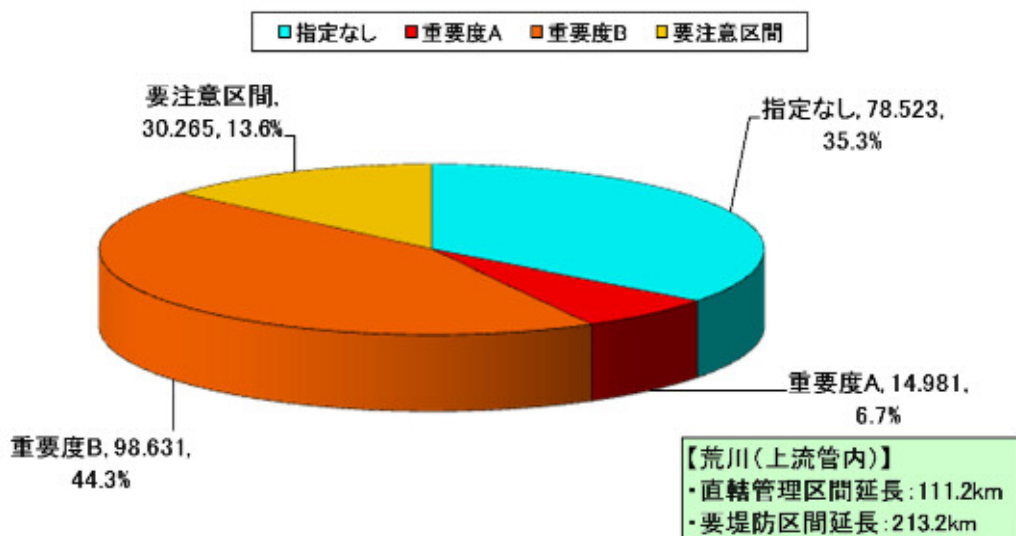


図 3-6 重要水防箇所指定延長（荒川上流直轄管理区間：平成 28 年度）

3.3.5 河川環境

(1) 外来種の侵入

荒川上流部では、外来種・ハリエンジュが礫河原に侵入し、在来植生の育成環境が阻害されるとともに、礫河原そのものが減少する傾向にある。

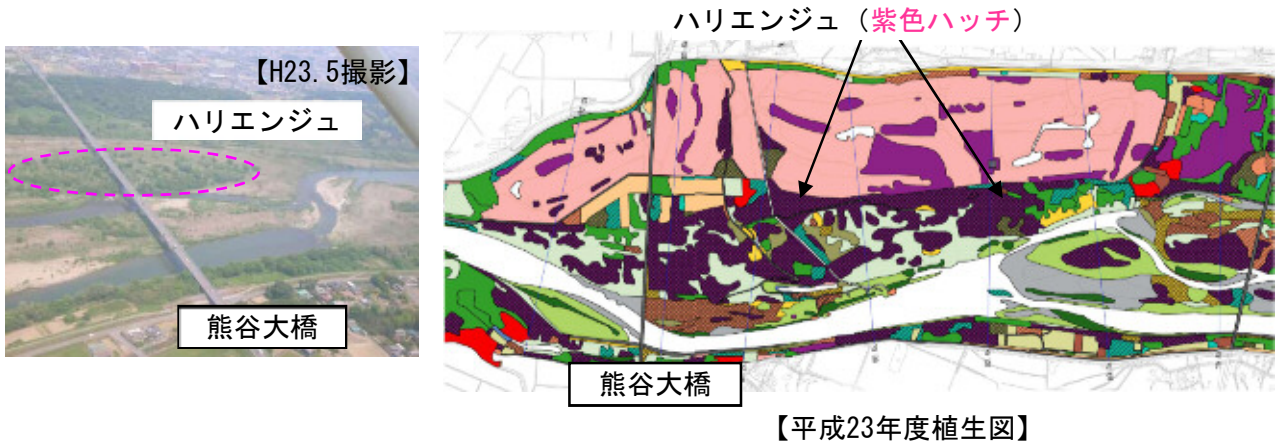


図 3-7 ハリエンジュの繁茂

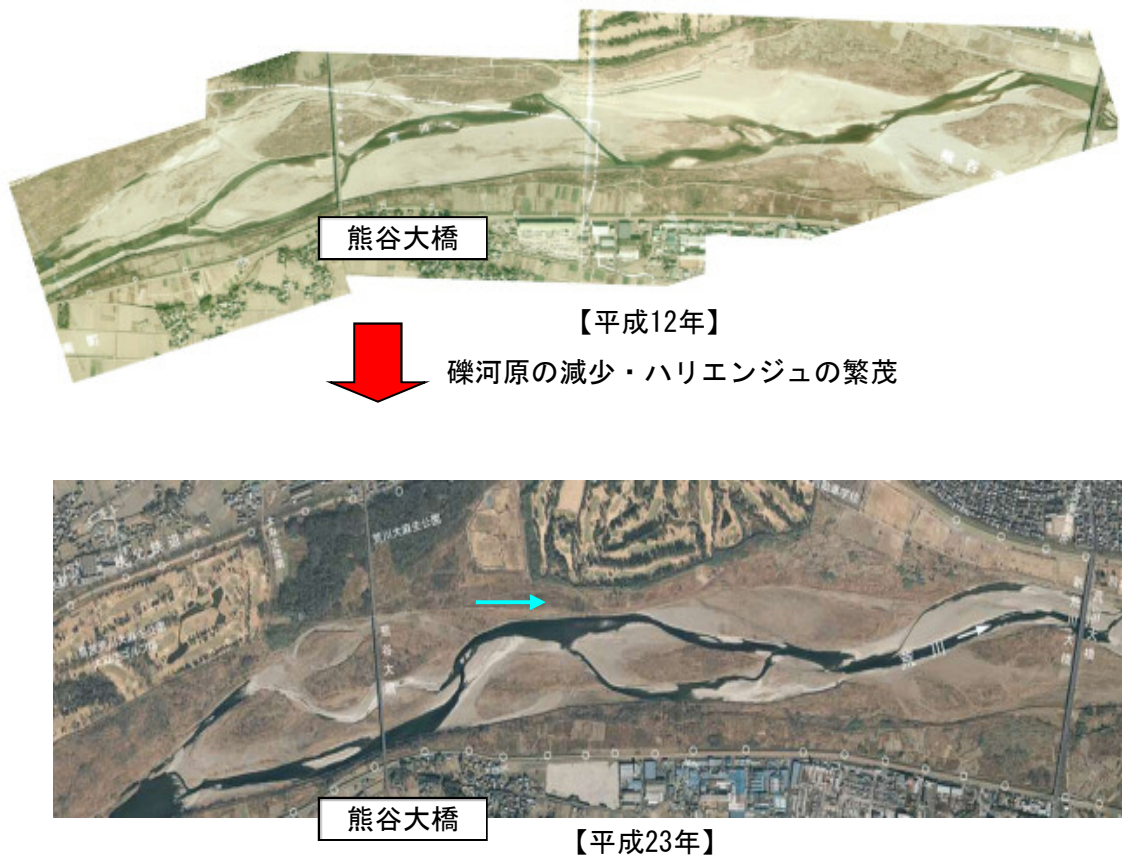


図 3-8 礫河原の減少

(2) 魚類の遡上支障

越辺川等の支川に設置されている堰では、魚道等が設置されていないため、魚類の遡上、降下の阻害原因となっている。出丸堰等の阻害原因となっている堰は、自治体で農業用取水堰に魚道整備を行おうとしている。

(3) 瀬切れの発生

荒川では、かつて毎年のように渇水が発生し、瀬切れによる魚のへい死や秋ヶ瀬取水堰においてヤマトシジミ等の生息に必要な流量が確保されない状況が発生していた。

しかし、上流ダムと荒川貯水池との統合管理、利根川との広域低水管理、流水改善水路により中流部の瀬切れの解消や秋ヶ瀬取水堰下流の流況が改善しており、こうした状況を継続するように管理していく必要がある。

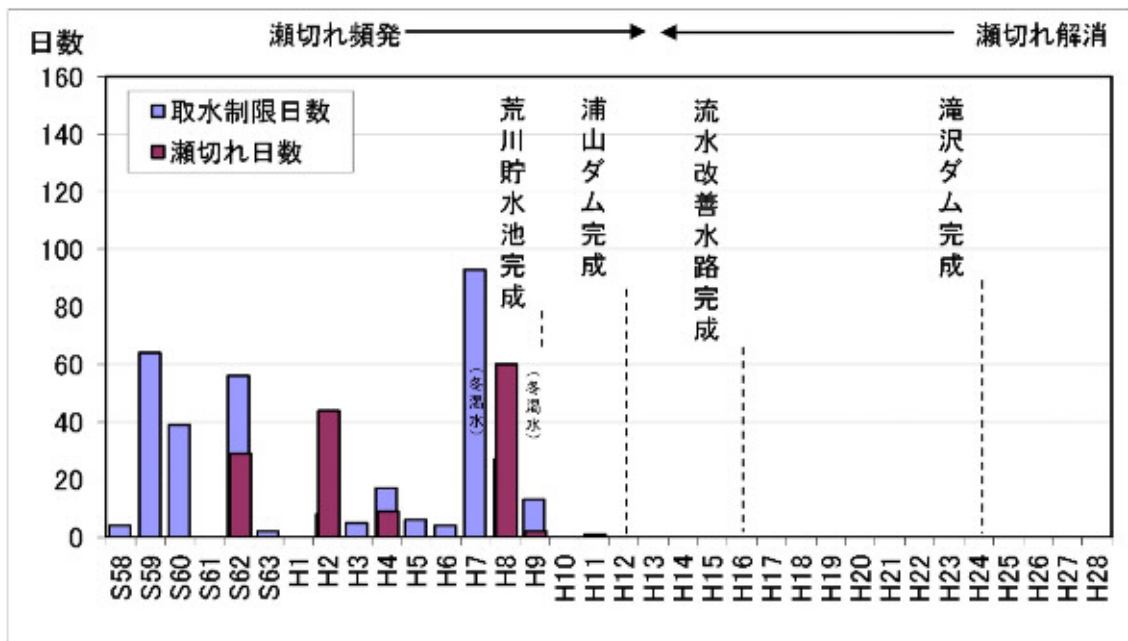


図 3-9 荒川本川における取水制限と瀬切れの発生状況

4. 河川維持管理目標

4.1 洪水等による災害の防止

洪水等による災害の防止に関しては、洪水を安全に流下させることを目標とする。そのため、河道流下断面については、河川整備計画における整備済み区間は整備計画の河道配分流量を、未整備の区間は現況の流下能力を維持することを目標とする。堤防は、整備済み区間は計画堤防高を、未整備区間は現況の堤防高を維持することを目標とする。洪水調節施設、護岸、樋門、堰、排水機場等の河川管理施設は、それぞれの機能を維持することを目標とする。

このため、平常時及び洪水時における巡視、点検を実施し、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握する。重大な異常や変状が認められた場合は速やかに維持補修を行うほか、機能改善等を計画的に行うことにより、良好な状態を保持するとともに、河川空間監視カメラによる監視の実施等により施設管理の効率化を図る。なお、内水排除施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、適切に管理する。

また、洪水等による被害を極力抑えるため、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報、水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制や警戒避難体制の充実を図る。

4.2 河川区域等の適正な利用

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理に関しては、治水・利水・環境との調和を図りつつ、多様な利用が適正に行われることを目標とする。また、中流部では、高水敷におけるゴミの不法投棄に代表される各種不法行為等について、関係機関と調整し適正化を図る。

4.3 流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能の維持に関しては、瀬切れの防止等の河川環境の保全、都市用水及び農業用水等の安定供給、流水の正常な機能を維持することを目標（基準地点：寄居）とする。また、水質監視地点において、環境基準を満足している状態を維持することを目標とする。

目標達成に向けては、関係機関と調整しながら広域的かつ合理的な水利用の促進、水資源開発施設とそのきめ細かな運用などにより、必要な流量を確保する。

また、広範囲な水需要地域への供給、渇水時における被害の軽減を図るため、流域内及び他流域と広域的に水融通するネットワークを利用し、水資源の有効活用による効率的な水運用を実施する。

また、渇水や水質事故時における被害の軽減を図るため、情報提供・情報伝達体制を強化し、関係機関及び水利使用者等と連携して水融通の円滑化に努める。

表 4-1 流水の正常な機能を維持するために必要な流量

基準地点	かんがい期	非かんがい期
寄居	概ね 23m ³ /s	概ね 9m ³ /s

4.4 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、首都圏及びその近郊に位置し、多くの人々がスポーツ、散策、自然観察等に訪れるなど人とのかかわり合いが極めて高いことを踏まえつつ、多種多様な動植物が生息・生育する豊かな自然環境及び良好な景観を次世代に引き継ぐことを目標とする。

河川管理にあたっては、地域の魅力と活力を積極的に引き出すため、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、河川清掃、河川愛護活動等の推進や河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る。また、上下流の活動の交流や自然環境の保全管理等、荒川をフィールドとして行われる様々な市民団体等の活動を支援し、川づくりにおいて地域住民の幅広い参画を積極的に進める仕組みづくりや場づくりを行い、地域住民と協働した取り組みを推進する。また、災害の防止、被害の軽減を図るため住民と協働した地域防災の支援や防災教育を推進する。

また、環境や景観に関する情報収集やモニタリングを行い、河川整備や維持管理に反映させる。

5. 河川の状態把握

5.1 一般（基本的考え方）

a) 実施の基本的な考え方

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ものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

大臣管理区間

② 頻度（手順）

- 基本データの収集、平常時及び出水時の河川巡視、出水期前・台風期・出水中・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により河川の状態を把握する。

③ 時期

- 出水期前、台風期の点検では河道や河川管理施設を対象として点検を行う。
- 必要に応じて、出水中の洪水の状況あるいは出水後、地震等の発生後の施設等の点検を実施する。
- 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、定期点検等を行う。

④ 留意点

- 基本データとして、降水量、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し、収集したデータは必要に応じて活用できるようデータベース化するなど適切に整理する。
- 河川巡視では、河道、河川管理施設及び許可工作物の状況の把握、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。
- 河川巡視はあくまでも概括的に異常を発見することを目的として行うものであり、点検とは明確に区分する。河川巡視と点検は効率的に実施すべきであるが、各々の目的とするところが十分に達せられるよう留意する。ただし、不法行為への対応等、発見時に迅速な初動対応が必要な行為については、河川巡視に含める。
- 河川巡視や点検の結果はその後の維持管理にとって重要な情報となるので、河川カルテ等に適切に記録する。
- 河川の状態把握の技術は経験による部分が大きく、その分析・評価の手法等も確立されていない場合が多いことから、必要に応じて学識者等の助言を得られるよう体制を整備する。
- 維持管理の基本データとなる水文・水理観測、測量、河道の基本データ取得、河川環境の基本データ取得にあたっては、変化の大きい低水路部分のみを密に測量するといった工夫や最新技術の導入など、維持管理の効率化、高度化に向けた取組も行う。

5.2 基本データの収集

5.2.1 水文・水理等観測

a) 実施の基本的な考え方

水文・水理観測、水質調査は、河川砂防技術基準調査編、水文観測業務規程、河川水質調査要領等に基づき実施するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 5 参照）

② 頻度（手順）

- ・ 降水量、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荒川の流出特性を踏まえ、計画的、迅速に実施する。
- ・ 流水の正常な機能の維持のためには、低水流量の把握が重要であり、必要な箇所において年間 36 回観測することを基本とする。
- ・ 水質調査は公共用水域水質測定計画等に基づき実施する。

③ 留意点

- ・ 降水量、水位の観測は自動観測を基本とするものとする。
- ・ この他の観測項目として、流量観測、水質・底質調査、震度観測を行う。
- ・ 観測データは荒川上流河川事務所で保管するほか、「水文水質データベース」ホームページ、「川の防災情報」ホームページで公開する。

5.2.2 測量

(1) 縦横断測量

a) 実施の基本的な考え方

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等を実施するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河道の状態把握のため、及び適切な許可を行うための基本となるデータが必要な区間
- ・ 400m（支川 200m）間隔に設置した各距離標及び橋梁、堰等の河川横断工作物地点、水位流量観測所地点等において実施

② 頻度（手順）

- ・ 5 年に 1 回実施することを基本とする。
- ・ ただし、出水により大きな河床変動を生じた場合には必要に応じて実施する。出水の目安としては、平均年最大流量規模以上とする。

③ 時期：非出水期に実施する。

④ 留意点

- ・ 築堤直後や地盤沈下等により堤防高の変化が考えられる箇所については縦横断測量の範囲、密度の設定に留意する必要がある。
- ・ 得られたデータは、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

を実施する等、積極的に活用する。

- ・ 測量データは荒川上流河川事務所で保管する。

(2) 空中写真測量（平面測量）

a) 実施の基本的な考え方

空中写真測量（平面測量）は、空中写真を用いて地形、地物等を測定、図示し、調査資料に基づき地形図等を作成する測量であり、あわせてモザイク写真を作成する。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河道の状態把握のため、及び適切な許可を行うための基本となるデータが必要な区間

② 頻度（手順）

- ・ 5年に1回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、状況により実施間隔を延ばす、部分的な修正とする等の工夫を行うことができる。

③ 時期：非出水期に実施する。

④ 留意点

- ・ 過去の空中写真測量（平面測量）結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。
- ・ 測量データは荒川上流河川事務所で保管する。

5.2.3 河道の基本データ

a) 実施の基本的な考え方

河道の基本データの収集のために、測量に加えて河床材料調査、河道内樹木調査を必要に応じて実施するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

ア 河床材料調査

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河床の変動状況や流下能力等を把握するための基本となる河床材料の粒度分布等のデータが必要な区間。
- ・ 河川改修によって河川の川幅、縦断形等を変えた区間。
- ・ ダム・堰等の横断構造物の設置により河床が安定していない区間。
- ・ セグメントの変化点。

② 頻度（手順）

- ・ 河床材料調査は縦横断測量とあわせて実施する。

③ 時期

- ・ 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。

④ 留意点

- ・ 過去の結果との比較を行い、他の河道特性との関連分析、河床変動と連動した粒度分

- 布等の特性変化の把握等、積極的に活用する。
- 調査データは荒川上流河川事務所で保管する。

イ 河道内樹木調査

① 場所（別表 4 参照）

- 流下能力や堤防等の施設の機能維持を検討するための基本となる河道内樹木のデータが必要な区間。
- 河川の流下能力に影響を及ぼすような大きな変化が見られると判断された区域。
- 伐開した区域の再生状況や新たな樹林化を確認した区域。

② 頻度（手順）

- 年 1 回程度の目視点検により確認する。
- 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。
- 必要な区域の樹木群を対象に調査（樹種、樹木群の高さ、枝下高さ、胸高直径、樹木密度等）を実施する。

③ 留意点

- 河川水辺の国勢調査（植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査）の成果を活用する。

5.2.4 河川環境の基本データ

a) 実施の基本的な考え方

河川環境の整備と保全を目的とした河川維持管理を行うに当たっては、河川における生物の生息状況等を把握するものとする。また、河川の利用実態や河川に係る歴史文化の把握に努める。

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ものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- 大臣管理区間
- 工事実施箇所

② 頻度（手順）

- 河川水辺の国勢調査時、多自然川づくりの追跡調査時

③ 留意点

- 河川水辺の国勢調査のように、河川全体、生物相全体について、包括的、体系的な調査成果を用いることに努める。
- 河川環境に関する情報は多岐にわたるため、河川維持管理に活用すべく、状態把握の結果を河川環境情報図として整理することに努める。
- 基本データの収集・整理に当たっては、学識経験者や地域で活動する市民団体、NPO 等との連携・協働にも努める。
- 工事実施箇所においては、多自然川づくりの追跡調査として河川環境の変化を必要に応じて把握する。
- 調査データは荒川上流河川事務所で保管する。

5.2.5 観測施設、機器の点検

a) 実施の基本的な考え方

河川維持管理の基礎的資料である降水量、水位、流量等の水文データや水質データを適正に観測するため、定期的に観測施設、機器の点検を行うものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 2 参照）

② 頻度（手順）

- ・ 点検の内容等は、河川砂防技術基準調査編、水文観測業務規程等による。
- ・ 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ことを基本とする。
- ・ 対策は水文観測業務規程等に基づいて実施することを基本とする。

③ 時期

- ・ 水文・水理観測施設については、適切に点検・整備を行い、必要とされる観測精度を確保できないような変状を確認した場合には、対策を実施する。

④ 留意点

- ・ 樹木の繁茂等により降水量、流量観測等に支障が出るような場合には、必要に応じて伐開等を実施する。
- ・ 水文・水理観測施設に付属する電気通信施設についても、適切に点検・整備を行う。

5.3 堤防点検等のための環境整備

a) 実施の基本的な考え方

堤防点検、あるいは河川の状態把握のための環境整備として、堤防又は高水敷の規模、状況等に応じた除草を行うものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 堤防除草の必要な区間

② 頻度（手順）

- ・ 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、出水期前及び台風期の堤防の点検に支障がないよう、それらの時期にあわせて年 2 回行うことを基本とする。
- ・ 植生の繁茂状況等により年 2 回では堤防の変状が把握できない場合や、洪水時における漏水の状況等を把握する必要がある場合等には、経済性等を十分に勘案して追加の除草を検討実施することができる。
- ・ 除草の手法等については、「6.2.2 堤防_(1) 土堤_2) 除草」(p.63)による。

③ 時期

- ・ 出水期前及び台風期の堤防の点検に支障がないよう、それらの時期にあわせて行うことを基本とする。

④ 留意点

- ・ 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河川巡視や水文・水理等観測等に支障を生じる場合には、必要に応じて除草、伐開を実施する。

5.4 河川巡視

河川巡視は河川巡視規程に従って実施する。巡視時に発見した変状、不法行為等は RMDIS（リマディス：河川維持管理に資するデータベースシステム：River Management Data Intelligent System の略称）に登録する。

5.4.1 平常時の河川巡視

a) 実施の基本的な考え方

平常時の河川巡視は河川の区間区分に応じた適切な頻度とし、重点的に監視が必要な区間では必要に応じて強化して、概括的に河川の状態把握を行うものとする。

表 5-1 平常時巡視の主な確認事項

区分	巡視時の主な確認内容
(1) 河川区域等における違法行為の発見及び報告	流水の占用、土地の占用、河川の産出物の採取に関する状況、工作物の設置状況、土地の形状変更状況、竹木の流送やいかだの通航状況、河川管理上支障をおよぼすおそれのある行為の状況、河川保全区域及び河川予定地における行為の状況、
(2) 河川管理施設及び許可工作物の維持管理の状況の把握	河川管理施設の維持管理状況、許可工作物の維持管理状況、親水施設等の利用安全性、車止め、標識、距離標等の保全状況、河道の状況
(3) 河川空間の利用に関する情報収集	危険行為等の発見、河川区域内における駐車や係留の状況、河川区域内の利用状況、
(4) 河川の自然環境に関する情報収集	自然環境の状況把握、自然環境へ影響を与える行為、多自然川づくりの状況、魚道の通水状況

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 及び武蔵水路）

- ・ 河川巡視の必要な区間

② 頻度（手順）

- ・ 河川巡視は、車及びバイク巡視を主とする一般巡視を基本とする。また、徒歩による巡視、水上巡視等を含め場所・目的等を絞った目的別巡視を必要に応じて加え、巡視計画を立案して実施する。
- ・ 河川巡視は、一般巡視は週 2 巡、目的別巡視は週 1 巡を基本とし、必要に応じて休日、夜間も実施する。
- ・ CCTV 等 IT 機器を用いる等により、効果的・効率的な河川の状態把握にも努める。
- ・ 河道及び河川管理施設の河川巡視に当たっては、河岸、河道内の堆砂、樹木群、あるいは堤防、護岸・根固工、堰・水門等について目視により確認可能な大まかな変状を発見する。
- ・ 河川空間の利用や自然環境に関する日常の状態把握については、瀬、淵、みお筋の状態、砂州の位置、鮎等の産卵場となる河床の状況、鳥類の繁殖場となる河道内の樹木の状況、樹木の洪水流への影響、魚道の状況、堤防や河川敷地の外来植生の状況、河川利用の状況等を把握する。

③ 時期

- ・ 平常時

④ 留意点

- ・ 河川巡視は定期的、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ために行う。
- ・ 河川巡視は、河道、河川管理施設及び許可工作物の状況の把握、河川区域等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、河川の自然環境に関する情報収集を行う。
- ・ 河川巡視により、異常な状況等を発見した場合は、ただちにその状況を把握し、適切に是正する。

5.4.2 出水時の河川巡視

a) 実施の基本的な考え方

出水時には必要な区間の河川巡視を行い、概括的な河川の状況把握を迅速に行うものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 出水時に必要な区間

② 頻度（手順）

- ・ 各河川で出水時の条件を設定し、出水が生じている区間を対象として出水時の河川巡視を行う。
- ・ 河川巡視は、堤防、洪水流、河道内樹木、河川管理施設及び許可工作物、堤内地の浸水等の状況を概括的に把握する。

③ 時期

- ・ 出水時（はん濫注意水位（警戒水位）を上回る規模の洪水の発生時）

④ 留意点

- ・ 許可工作物については、出水時に撤去すべき工作物の撤去状況に留意する必要がある。
- ・ 漏水や崩壊等の異常が発見された箇所においては、直ちに報告する。
- ・ 水防団の活動状況等を把握する。

5.5 点検

点検は「堤防等河川管理施設及び河道の点検要領」に準じて実施する。点検結果は RMDIS（リマディス：河川維持管理に資するデータベースシステム：River Management Data Intelligent System の略称）に登録する。

5.5.1 出水期前、台風期、出水中、出水後の点検

(1) 出水前、台風期

a) 実施の基本的な考え方

毎年、出水期前（堤防のある区間は除草後）の適切な時期に、徒歩を中心とした目視により、あるいは計測機器等を使用して、河道及び河川管理施設の点検を行うものとする。

土堤では台風期に同様の点検を行うものとする。河道及び他の河川管理施設については必要に応じて台風期の点検を実施するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河道及び河川管理施設

② 頻度（手順）

- ・ 点検は、徒歩等による目視ないしは計測機器等を使用し、堤防、護岸、水制、根固工、床止め等の変状の把握、樋門、水門、堰等の損傷やゲートの開閉状況の把握等、具体的な点検を行う。

③ 時期

- ・ 出水期前（1 回目の除草が完了する時点ですみやかに行う）
- ・ 台風期等

④ 留意点

- ・ 河道、堤防、護岸、施設はそれぞれ別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、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。
- ・ 出水期前の点検は、必要に応じて防災エキスパートと合同で実施する。

(2) 出水中

a) 実施の基本的な考え方

出水中には、洪水の状況等を把握するため、必要に応じて点検（調査）を実施するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河道の必要な区間

② 頻度（手順）

- ・ 点検は、洪水流の流向、流速、水あたり等の洪水の状況を把握するため、はん濫注意水位（警戒水位）を上回る出水等の条件を設定して、出水時に必要に応じて実施する。

③ 時期

- ・ 出水中

④ 留意点

- ・ 必要に応じて航空写真撮影等の手法も検討する。

(3) 出水後等

a) 実施の基本的な考え方

出水後等においては、河道、河川管理施設の変状等を把握するために、必要に応じて点検を実施する。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河道の必要な区間

② 頻度（手順）

- ・ 点検は、はん濫注意水位（警戒水位）を越える等、河川の状況等に応じて出水の条件を定め、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必要に応じてさらに詳細な点検を実施する。

③ 時期

- ・ 出水後

④ 留意点

- ・ 出水後の河床の洗掘、堆積、河岸の侵食、樹木の倒伏状況、流木の発生状況、生物の生息環境等の状況、河川管理施設の状況等を把握し、河道計画、維持管理計画等の見直しのための重要なデータを蓄積する。
- ・ 必要に応じて縦横断測量等を実施する。
- ・ 局所的な深掘れ、堆積等が生じた場合には必要に応じて詳細な調査を実施する。
- ・ 大規模な河岸侵食等の河床変動が生じた場合には、必要に応じて空中写真測量（平面測量）を実施する。
- ・ 洪水の水位到達高さ（洪水痕跡）は、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、はん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。

5.5.2 地震後の点検

a) 実施の基本的な考え方

一定規模の地震発生後には、安全に十分留意しつつ、河川管理施設の状況等を点検するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河川管理施設、堰、水門等

② 頻度（手順）

- ・ 地震後の点検要領により、地震の規模等を考慮して必要な点検を実施する。

③ 時期

- ・ 一定規模の地震発生後。

④ 留意点

- ・ 堰、水門等で地震による被害が発生した場合、特に地域社会等への影響が懸念される施設（重要な河川管理施設等）については、迅速な状態把握が必要なため、あらかじめ対象施設を抽出の上、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、必要に応じて実施）の体制の整備に努める。

5.5.3 安全利用点検

a) 実施の基本的な考え方

河川利用は、利用者自らの責任において行われることが原則であるが、親水を目的として整備した施設については、河川利用者の安全確保の観点から施設点検が必要であり、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」等に基づいて点検を実施する。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 親水を目的として整備した施設

② 頻度（手順）

- ・ 河川利用者が特に多い時期を考慮し、必要に応じて点検を実施する。

③ 時期

- ・ 河川特性及び地域の実情、一般の利用状況等を勘案して実施時期を定め、点検を実施する。

④ 留意点

- ・ 長期間安全に利用されている既存施設については、その安全な利用方法が地域の中で確立されていることも考慮する必要がある。
- ・ 親水目的で整備された施設以外であっても、人々が多く集まる河川管理施設については、維持管理に当たって、親水施設と同様の配慮が必要である。

5.5.4 機械設備を伴う河川管理施設の点検

a) 実施の基本的な考え方

機械設備を伴う河川管理施設（堰、水門・樋門、排水機場等）の信頼性確保、機能維持のため、コンクリート構造部分、機械設備及び電気通信施設に対応した、定期点検、運転時点検、及び臨時点検を行うものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 1 参照）

- ・ 機械設備を伴う河川管理施設（堰、水門・樋門、排水機場等）、電気通信施設

② 頻度（手順）

- ・ コンクリート構造部分、機械整備及び電気通信施設に対応した、定期点検、運転時点検、及び臨時点検を行う。
- ・ 定期点検は、機械の作動確認、偶発的な損傷発見のため、管理運転を含む月点検、年点検を基本とする。ただし、当該設備の目的、設備の使用状況、地域特性、自然条件等を考慮して点検回数を増減する。

③ 時期

- ・ 河川特性及び地域の実情、一般の利用状況等を勘案して実施時期を定め、点検を実施する

④ 留意点

- ・ 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に準じて、適切に点検、管理を行う。
- ・ 堰、水門・樋門、排水機場等の機械設備については、確実に点検を実施できるよう「河川用ゲート・河川ポンプ設備点検・整備・更新マニュアル（案）」等により点検を行う。
- ・ ゲート設備の点検の詳細は「6.2.7 床止め、堰（5）ゲート設備」（p.77）、ポンプ設備の点検の詳細は「6.2.8 排水機場（2）ポンプ設備」（p.80）の内容を参照。
- ・ 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）・同解説による。
- ・ 電気通信施設については、電気通信施設点検基準（案）により点検することを基本とする。

5.5.5 許可工作物の点検

a) 実施の基本的な考え方

許可工作物については、出水期前等の適切な時期に設置者による点検を行うものとする。また、河川巡視の結果等により必要に応じて設置者へ点検の指導等を実施する。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 3 参照）

- ・ 許可工作物

② 頻度（手順）

- ・ 設置者が出水期前等の適切な時期に、必要な点検を実施することを基本とする。
- ・ 河川管理者としては点検結果の報告を受ける等により施設の状態を確認する必要がある。
- ・ 河川巡視により許可工作物の状況を把握し、必要に応じて設置者に臨時の点検実施等を指導する
- ・ 必要に応じて設置者に立ち会いを求めて点検の結果を確認する等により、適確な点検がなされるよう努める。
- ・ 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とともに、必要に応じて、河川管理者立ち会いの下、設置者による撤去の演習を実施する。

③ 時期

- ・ 設置者：出水期前等適切な時期
- ・ 河川管理者：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、必要に応じて設置者に臨時の点検実施等を指導する。

④ 留意点

- ・ 設置者による点検結果の報告が適切になされるよう、指導監督する。

5.6 河川カルテ

a) 実施の基本的な考え方

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ものとする。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を記載するものとする。

なお、河川カルテはRMDIS(リマディス:河川維持管理に資するデータベースシステム:River Management Data Intelligent Systemの略称)に登録し、管理する。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所(別表4参照)

- ・ 大臣管理区間

② 頻度(手順)

- ・ 点検、補修、災害復旧、及び河川改修等に関する必要な情報を記載するものであり、河川カルテの作成要領等に基づいて作成し、常に新しい情報を追加するとともに、毎年その内容を確認する。

③ 留意点

- ・ 点検や補修等の対策の履歴を保存していくものであり、河道や施設の状態を適切に評価し、迅速な改善を実施し、河川維持管理のPDCAサイクルを実施するための重要な基礎資料となる。
- ・ 河川カルテに取得したデータは、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を行う。

5.7 河川管理基図

a) 実施の基本的な考え方

許認可事務を適切に行うため、河川整備基本方針及び河川整備計画を踏まえた堤防法線等を記載する。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所

- ・ 大臣管理区間

② 留意点

- ・ 河川環境等に配慮した許認可事務を行えるよう十分に留意して作成する。

5.8 河川の状態把握の分析、評価

a) 実施の基本的な考え方

適切な維持管理対策を実施するため、「堤防等河川管理施設の点検結果評価要領（案）」に基づいて河川巡視、点検による河川の状態把握の結果を分析、評価するとともに、評価内容に応じて適宜河川維持管理計画等に反映することに努める。

河道に堆積した土砂が、洪水時の河川水位に及ぼす影響を日常の巡視や点検によって把握することは難しい。このため、「5.2.2 測量」で実施する横断測量（5年に1回を基本とする）を実施した際は、河川水位への影響を評価し、維持管理の基礎資料とする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表4参照）

- ・ 大臣管理区間

② 留意点

- ・ 河川維持管理は、経験に基づく知見の集積に技術的には強く依存しており、河川カルテを活用してその内容を分析・評価することは、効果的・効率的な維持管理としていく上で重要である。
- ・ 河川カルテに蓄積された内容とその分析・評価の結果が、河川維持管理計画あるいは毎年の実施内容の変更、改善に反映されるように、サイクル型の河川維持管理を進めていくことに努める。
- ・ 河川や河川管理施設の状態把握を行い、分析、評価し、適切に維持管理対策を行うに当たっては、これまでの河川維持管理の中で積み重ねられてきた広範な経験や、河川に関する専門的な知識、場合によっては最新の研究成果等を踏まえ、対応する。
- ・ 河川維持管理計画に基づく維持管理の実施を通して、個々の河川の具体的な維持管理の実施内容を充実させるためには、河川毎の状況に応じて解明すべき課題は何かを明確にした上で、それらを実施する中で順次分析していくことも重要である。
- ・ 河川及び河川管理施設の状態を評価するにあたり、学識経験者や専門家から技術的助言が得られるような体制を整備する。

6. 具体的な維持管理対策

6.1 河道の維持管理対策

6.1.1 河道流下断面の確保・河床低下対策

a) 実施の基本的な考え方

目標とする河道流下断面を確保するため、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ものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

② 頻度（手順）

- ・ 定期的又は出水後の縦横断測量結果により、変動の状況及び傾向を把握し、一連区間の河道流下断面を確保するよう、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。
- ・ 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ものとする。

③ 留意点

- ・ 河川改修の経済性だけでなく、改修後の河川維持管理を含めた総合的な経済性から見て妥当な流下断面としていくことが重要である。
- ・ 河道変化には直接流下能力に影響する樹木の繁茂も十分に考慮する必要がある。
- ・ 砂州によって形成された瀬と淵の保全や水際部の環境の改善等、当該区間の河川環境の保全と整備にも十分考慮する必要がある。
- ・ 勾配の急変箇所等、河床の上昇が生じやすいと想定される箇所をあらかじめ把握し、重点的に監視しつつ、予期せぬ河床変動も起こり得ることに留意する。
- ・ 河床低下には河道の全体的な低下と局所的な洗掘があり、それぞれ対策の考え方や工法が変わるので留意する。
- ・ 沖積堆積層が侵食されて土丹層等の洪積層が露出すると従来の対策が効果を持たない場合もある。それらのような場合には河道計画の見直しについて検討する。

6.1.2 河岸の対策

a) 実施の基本的な考え方

出水に伴う河岸の変状については、点検あるいは河川巡視等により早期発見に努めるとともに、堤防防護の支障となる場合等には、河川環境に配慮しつつ適切な措置を講じるものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 自然河岸、河川敷地（高水敷）

② 頻度

- ・ 河岸の変状については出水後の点検あるいは河川巡視等によって早期発見に努める。

③ 時期

- ・ 出水後の点検あるいは河川巡視等。

④ 留意点

- ・ 侵食防止対策の検討にあたっては、侵食の程度、河川敷地（高水敷）の利用状況、堤防の侵食対策の有無などを考慮するとともに、生物の生息・成育・繁殖環境にも十分配慮することを基本とする。
- ・ 侵食された河岸を必要以上に強固にすると、対岸の洗掘や侵食の原因となることもあるので、河川の特長、低水路河岸管理ライン、河道の変遷など河川全体の状況に応じて慎重に整備の必要性や整備範囲、工法を決定することを基本とする。

6.1.3 樹木の対策

a) 実施の基本的な考え方

河道内の樹木については、洪水時における水位上昇、堤防沿いの高速流の発生等の治水上の支障とならないよう、また良好な河川環境が保全されるように、樹木管理計画（案）に基づいて対策を行うことを基本とする。なお、点検あるいは河川巡視等による状態把握において顕著な影響があると考えられる場合についても対策を行う。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 洪水流下阻害、樹木群と堤防間の流速を増加させることによる堤防の損傷、洪水による樹木の流木化、樹木群による土砂の堆積の促進、樹木の根による堤防・護岸等の河川管理施設の損傷、河川巡視や CCTV を用いた監視の妨げ、不法投棄及び犯罪を助長するおそれのある樹木繁茂箇所

② 頻度（手順）

- ・ 流下能力を維持する観点からは、河道の一連区間の流下能力を確保するよう、樹木の経年変化も踏まえて伐開計画を作成し、計画的に樹木を伐開する。
- ・ 樹木が河川管理上等の支障となると認められる場合には、樹木の有する治水上及び環境上の機能等に配慮しつつ、支障の大きなものから順次伐開する。

③ 留意点

- ・ 対象とする樹木群の過去からの繁茂状況の変化に留意。
- ・ 伐開した樹木が再繁茂しないような措置を講じる。
- ・ 伐開に当たって一部の樹木群を存置する場合には、まとまった範囲を存置する等により洪水時の倒伏・流出のおそれがないよう十分配慮。
- ・ 部分的な伐開の範囲によっては、堤防沿いの流速の増大や、残存樹木の流出を生じることが懸念されるので留意。
- ・ リサイクル及びコスト縮減の観点から、地域や関係機関による伐木の有効利用が促進されるよう、廃棄物やリサイクルに係る関連法令等にも留意。
- ・ 伐採が必要と考えられる樹木群のうち、安全にアクセスができると考えられる箇所は、公募による伐採を導入するなど、コスト縮減に努める。

6.2 施設の維持管理対策

6.2.1 河川管理施設一般

(1) 土木施設

a) 実施の基本的な考え方

河川管理施設のうち土木施設部分については、洪水時に所要の機能が確保できるよう適切に維持管理するものとする。状態把握等により異常を発見した場合には、「堤防等河川管理施設の点検結果評価要領（案）」に従って評価を行い、適切な補修、補強等の必要な措置を講じるものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 1 参照）

- ・ 護岸、堰、水門等の河川管理施設の土木施設部分

② 頻度（手順）

- ・ 土木施設部分について、点検等によりクラック、コンクリートの劣化、沈下等の変状等、各々の施設が維持すべき機能が低下するおそれが見られた場合には、状態把握（点検）を継続する等により原因を調査する。

③ 時期

- ・ 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。

④ 留意点

- ・ 特に近年では設置後長期間を経過した施設が増加しつつあり、河川管理施設の老朽化対策は重要な課題となっている。そのため、長寿命化対策の検討等により、長期的なコストにも十分考慮するよう努める。

(2) 機械設備・電気通信施設

1) 機械設備

a) 実施の基本的な考え方

河川管理施設の機械設備については、定期点検の結果等に基づいて適切に維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 別表 1 参照）

- ・ 護岸、堰、水門等の河川管理施設の機械設備部分

② 頻度（手順）

- ・ 機械設備については、機械設備を伴う河川管理施設の点検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（補修、補強等の対策）・更新を行う。

③ 留意点

- ・ 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に努める。
- ・ 関係する諸法令に準拠するとともに、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。
- ・ 設備の設置目的、装置・機器等の特性、設置条件、稼働形態、機能の適合性等を考慮して内容の最適化に努め、かつ効果的に予防保全（設備、装置、機器、部品が必要な機能を発揮できる状態に維持するための保全）と事後保全（故障した設備、装置、機器、部品の機能を復旧するための保全）を使い分け、計画的に実施する。
- ・ ゲート設備、ポンプ設備等の整備・更新は、「河川用ゲート・河川ポンプ設備点検・整備・更新マニュアル（案）」等に基づいて行う。
- ・ 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」等に基づいて行う。

2) 電気通信施設

a) 実施の基本的な考え方

河川管理施設の電気通信施設については、定期点検の結果等に基づいて適切に維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 電気通信施設

② 頻度（手順）

- ・ 電気通信施設については、電気通信施設を伴う河川管理施設の点検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（補修、補強等の対策）・更新を行う。

③ 留意点

- ・ 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に努める。
- ・ 点検、診断等に関する基準等を基本とした点検及び診断の結果により、施設毎の劣化状況、施設の重要性等を勘案し、効果的・効率的に維持管理する。
- ・ 点検・整備・更新に当たって長寿命化やライフサイクルコストの縮減の検討を行い、計画的に電気通信施設の維持管理を行う。
- ・ 障害時の代替通信手段の確保等を目的として、定期的に操作訓練を行う。
- ・ 水防訓練や情報伝達訓練に際しては、電気通信施設の運用操作訓練をあわせて行うとよい。

6.2.2 堤防（堤防及び霞堤、高規格堤防等）

(1) 土堤

1) 堤体

a) 実施の基本的な考え方

堤防の治水機能が保全されるよう堤体を維持管理するものとする。なお、必要に応じて堤防及び周辺の河川環境の保全に配慮するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 堤防

② 頻度（手順）

<状態把握と機能維持について>

- ・ 堤防にクラック、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必要に応じて原因調査を行う。
- ・ 出水期前及び台風期に行う点検により状態把握を行うことを基本とし、河川巡視により日常の状態把握にも努める。

<対策について>

- ・ 芝等で覆われた法面の耐侵食性の評価については、様々な手法があり、それらを参考に耐侵食機能を評価し、必要に応じて適切な補修等の対策を検討する。

③ 時期

<状態把握と機能維持について>

- ・ 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する。
- ・ 点検あるいは原因調査により機能の低下や喪失が認められた場合、あるいはそのおそれがあると判断された場合には、その対策や予防措置を速やかに実施する。

<対策について>

- ・ 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。

④ 留意点

<状態把握と機能の維持について>

- ・ 洪水及び地震に対する堤防の信頼性を維持し高めていくためには、堤防の保持すべき個々の機能に着目した点検としていくことが重要である。
- ・ 目視による点検方法のほか、堤防の個々の機能に応じて計器を設置する等して、出水時に生じる湿潤面発達状況、堤防周辺地盤の挙動等を計測することも必要に応じて検討することが重要である。
- ・ 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が重要である。
- ・ 堤防の開削工事は、堤防の構成材料や履歴を把握する貴重な機会であるので、長年にわたって築堤された堤防では、堤防断面調査を実施することが重要である。また、樋門等構造物周辺の堤防についても必要な点検、対策を点検要領等に基づいて実施する。
- ・ 点検、対策の結果は、水防、災害実績等の堤防の安全性に関係する他の資料とともに河川カルテ等として必要に応じて保管、更新する。

- ・ 状態把握、分析評価、対策の繰り返しの経験を蓄積することにより、長大な河川堤防の安全性・信頼性を維持し高めていくことが重要である
- ・ 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く、必要に応じて学識者等の助言を得られるように体制の整備等に努める。

<対策について>

- ・ 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が、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、その箇所と原因をよく把握するよう努める。
- ・ パイピングが生じやすい箇所としては、旧河道や落堀等、基礎地盤に砂礫等による透水層被覆土が存在する箇所等がある。その他、樋門・樋管等の堤防横断施設近傍、もぐら等の穿孔動物の生息箇所等も漏水の可能性のある箇所となる。パイピングについては、これらに留意した点検あるいは被災原因の把握に努める。
- ・ 被災あるいは被災要因に関しては、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とよい。
- ・ 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、保存に努める。
- ・ 河川整備計画では堤防整備の区間が多い。新たな堤防が安定するには数年を要し、それまでは法崩れ等が起きる場合もある。このため、巡視・点検時は近年の堤防整備状況を把握し、注意深く監視することも必要である。

2) 除草

a) 実施の基本的な考え方

堤防法面等（天端及び護岸で被覆する部分を除く。）においては、点検の条件整備とともに堤体の保全のために必要な除草を適切な頻度で行うものとする（堤防点検等の環境整備の除草については堤防点検のための環境整備を参照）。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 堤防の除草の頻度及び縦断的、横断的な範囲は、河川の区間区分、植生の繁茂状況、背後地の状況等を考慮して決定する。

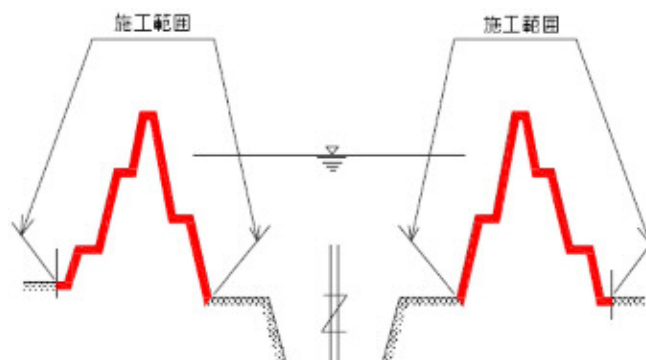


図 6-1 堤防除草の横断範囲の例

② 頻度

- ・ 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、出水期前及び台風期の堤防の点検に支障がないよう、それらの時期にあわせて年 2 回行うことを基本とする。

- ・ 植生の繁茂状況等により年2回では堤防の変状が把握できない場合や、洪水時における漏水の状況等を把握する必要がある場合等には、経済性等を十分に勘案して追加の除草を検討実施することができる。

③ 時期

- ・ 出水期前及び台風期の堤防の点検に支障がないよう、それらの時期にあわせて行うことを基本とする。

④ 留意点

- ・ 除草作業にあたっては飛び石による事故等に注意する必要がある
- ・ 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。
- ・ 草を集草する場合には、運搬・処分・焼却等の処理を行ってきたが、リサイクル及び除草コスト縮減の観点から、地域や関係機関による刈草の飼料等への有効利用、野焼きによる処分等について、廃棄物やリサイクルに係る関連法令等にも留意しつつ取り組みに努める。
- ・ 除草の実施にあたっては人為的な植生環境であることを踏まえ、堤防の自然環境あるいは周辺的生活環境への影響に留意する必要がある。
- ・ 堤防上に特定外来生物、希少種が生息する場合には、堤防の点検等に支障の出ない範囲で、除草の実施時期等を考慮する。
- ・ 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、繁殖の時期への配慮等について学識経験者等の意見を聞きつつ、対応を検討することに努める。
- ・ 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、延焼防止策を講じる等を検討の上必要に応じて実施する。
- ・ 生活環境や自然環境に配慮した堤防除草に関しては、市町村との一層の連携を図るとともに、地域の特性を反映しつつ、地域住民、NPO、市民団体等との協働等により実施していくことに努める。

3) 天端

a) 実施の基本的な考え方

天端は堤防の高さや幅を維持するために重要な部分であるが、管理車両や河川利用者の通行等の人為的な作用、降雨や旱天等の自然の作用により様々な変状を生じる場所であるため、適切に維持管理するものとする。また、雨水の堤体への浸透を抑制するよう努める。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施にあたっての留意点

① 場所(別表4参照)

- ・ 天端(法肩部)

② 頻度(手順)

- ・ 天端舗装にあたって雨水の排水に十分配慮するとともに、必要に応じて舗装面を維持管理する。

③ 留意点

- ・ 雨水の堤体への浸透抑制や河川巡視の効率化等の観点から、未舗装の天端補修等の際には天端を可能な限り簡易舗装を含めて舗装していくことに努める。
- ・ 天端舗装にあたって雨水の排水に十分配慮するとともに、必要に応じて舗装面を維持

管理する。

- ・ 天端を舗装すると、車両等の通行が容易となり河川管理施設の損傷や河川利用上の危険が増加するおそれがあるため、進入禁止措置や自動車等の車止めの設置等の適切な措置を必要に応じて実施する。
- ・ 天端を舗装した場合には、堤体への雨水の浸透や、法面の雨裂発生を助長しないよう、法肩の状態に留意し、必要に応じて補修やアスカーブ等を施す。
- ・ 天端舗装等にクラック等が発生し堤体内に雨水が浸透する恐れがある場合は、必要に応じて調査し対策を検討することに努める。

4) 坂路・階段工

a) 実施の基本的な考え方

坂路、階段工がある箇所では、雨水や洪水による取付け部分の洗掘や侵食に特に留意して維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 堤防法面における坂路や階段工の取付け部分

② 時期

- ・ 変状を発見した場合には、速やかに補修等の対応を行う。

③ 留意点

- ・ 補修の頻度が高くなる場合は、侵食要因の除去や法面の保護について検討する。
- ・ 坂路が高水敷でのモトクロスや車両の暴走に使用されることがある場合には、市町村等と調整し、進入禁止措置や自動車等の車止めの設置を必要に応じて実施する。
- ・ 坂路・階段工が堤内地から河川へのアクセス路として河川が適正に利用されるよう配慮し、高齢者等が容易にアクセスできるように、可能な場合には坂路の緩傾斜化、階段の段差の改良等バリアフリー化にも努める。その際には、まちづくり等の観点から、堤内地から堤外地にかけて連続的な動線となるように、市町村や道路管理者等と連携して歩道や散策路の整備を進めていく。
- ・ 河川敷等が一時避難所として活用する場合は、沿川自治体の防災担当者と連携して防災坂路や階段等の整備を進めていく。

5) 堤脚保護工

a) 実施の基本的な考え方

堤脚保護工については、特に局所的な脱石、変形、沈下等に留意して維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 局所的な脱石、変形、沈下等が起きた箇所。
- ・ 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がある箇所。
- ・ 堤脚管理用通路が一般通行の兼用に供される箇所。

② 頻度（手順）

- ・ 巡視や点検によって異常を発見したときは必要な措置を実施する。

③ 留意点

- ・ 堤体内に浸潤した流水及び雨水の排水の支障とならないよう、一般に空石積み又はそれに類似した排水機能に配慮した構造とする。

6) 堤脚水路

a) 実施の基本的な考え方

堤脚水路については、排水機能が保全されるよう維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 堤防等からの排水に支障が生じる恐れがある箇所。
- ・ 堤脚保護工と兼用しており破損により堤体材料の流失等が想定される箇所。

② 時期

- ・ 異常を発見したときはすみやかに補修する。
- ・ 排水に支障が生じないよう必要に応じて堤脚水路内の清掃等の維持管理を実施する。

③ 留意点

- ・ 水路の壁面が堤体の排水を阻害していないかについても必要に応じて適宜点検する。

7) 側帯

a) 実施の基本的な考え方

側帯については、側帯の種別に応じた機能が保全されるよう維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 6 参照）

- ・ 第 1 種側帯（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置）
- ・ 第 2 種側帯（非常用の土砂等を備蓄するために設置）
- ・ 第 3 種側帯（環境を保全するために設置）

② 頻度（手順）

- ・ 側帯は以下に示すように、機能に応じて適切に維持管理するものとする。
- ・ 第 1 種側帯；維持管理上の扱いは堤防と同等であり、「6.2.2 堤防_(1) 土堤_1) 堤体」(p. 62)と同様に維持管理することを基本とする。
- ・ 第 2 種側帯；非常時に土砂を水防に利用できるよう、市町村による公園占用を許可する等により、不法投棄や雑木雑草の繁茂等を防ぐ等により、良好な盛土として維持する。
- ・ 第 3 種側帯；環境を維持するよう努める。

③ 留意点

- ・ 側帯に植樹するときの基準については、「河川区域内における樹木の伐採・植樹基準」（平成 10. 6. 19 建設省河治発第 44 号による治水課表通達）による。

8) 霞堤

a) 実施の基本的な考え方

霞堤は一般に土堤であるので、「6.2.2 堤防_(1) 土堤_1) 堤体」(p. 62)を準用して必要に応じて維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所 (別表 4 参照)

- ・ 霞堤が設置されている区間

② 頻度 (手順)

- ・ 「6.2.2 堤防_(1) 土堤_1) 堤体」(p. 62)を準用して維持管理する。

③ 留意点

- ・ 破堤による災害を最小限にとどめる等のために、急流河川では霞堤の機能を保全することに努める。
- ・ 霞堤の切れ目の所で河川管理用通路が分断され河川巡視等の支障となっている場合もあるため、連続した河川管理用通路の確保に努める。

9) 高規格堤防

a) 実施の基本的な考え方

高規格堤防は一般に土堤であるので、「6.2.2 堤防_(1) 土堤_1) 堤体」(p. 62)を準用して維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所 (表 3-2 参照)

- ・ 高規格堤防が設置されている区間

② 頻度 (手順)

- ・ 「6.2.2 堤防_(1) 土堤_1) 堤体」(p. 62)を準用して維持管理する。
- ・ 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に鑑み、当該区域の範囲の明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て札を現地に設置する。また、高規格堤防の治水上の機能の保持に支障が及ばないように、河川巡視等を通じて適切に維持管理する。

③ 留意点

- ・ 高規格堤防の管理にあたっては、必要に応じて共同事業者との間で管理に関する協定等を締結し、財産区分及び維持管理の区分を明確化することとし、協定等に則って管理を実施する。
- ・ 河川管理者は、河川法に基づき、国有地以外の土地についても、高規格堤防としての機能を維持するために必要な管理を行う。
- ・ 高規格堤防特別区域における暫定法面の端部において、擁壁等が設置されている箇所については、変位、クラック、目地の開き等に注意して維持管理を行う。

(2) 越流堤、背割堤、囲境堤、横堤

a) 実施の基本的な考え方

越流堤、背割堤、囲境堤、横堤については、それぞれの機能が保全されるよう維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

ア 越流堤

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 調節池の越流部に用いられる越流堤。
 - i 荒川第一調節池越流堤（アスファルトフェーシング）
 - ii 彩湖への流入堤（アスファルトフェーシング）
 - iii 朝霞調節池越流堤（かごマット）

② 留意点

- ・ 土堤の表面に法覆工を施した越流堤は、洪水時に生ずる高速の越流により被災することが多い。
- ・ アスファルトフェーシングの安全性と調節池内の堤脚部の洗掘に注意する。
- ・ 点検に当たっては、特に次の事項に注意する。
 - i 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）エア抜きの破損、目詰まり。
かごマットの形状の変化、空隙充填材料の流出。
 - ii 減勢工：摩耗、損傷、調節池側の減勢工前面の洗掘。

イ 背割堤

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 分流や合流に際して流れを分離するための背割堤。

② 頻度（手順）

- ・ 「6.2.2 堤防_(1) 土堤_1) 堤体」(p.62)を準用して維持管理する。

③ 留意点

- ・ 堤防の両側から流水の作用を受けることに注意する。
- ・ 土堤の場合の維持管理は「6.2.2 堤防_(1) 土堤_1) 堤体」(p.62)による。

ウ 困撓堤

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河道内の遊水地を堤防で仕切って調節池とする場合における仕切りの堤防。

② 頻度（手順）

- ・ 「6.2.2 堤防_(1) 土堤_1) 堤体」(p.62)を準用して維持管理する。

③ 留意点

- ・ 堤防の両側から流水の作用を受けることに注意する。
- ・ 土堤の場合の維持管理は「6.2.2 堤防_(1) 土堤_1) 堤体」(p.62)による。

エ 横堤

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 横堤が設置されている区間

② 頻度（手順）

- ・ 必要に応じて「6.2.2 堤防_(1) 土堤_1) 堤体」(p.62)を準用して維持管理する。

③ 留意点

- ・ 洪水の勢いを緩和し、下流へ流れる洪水の水量を調節する等の遊水効果を高めるため、堤防の両側から流水の作用を受けることに注意する。
- ・ 土堤の場合の維持管理は「6.2.2 堤防_(1) 土堤_1) 堤体」(p.62)による。

6.2.3 護岸

(1) 基本

a) 実施の基本的な考え方

護岸については、堤防や河岸防護等の所要の機能が保全されるよう維持管理するものとする。なお、維持管理に当たっては、水際部が生物の多様な生息環境であること等に鑑み、可能な限り、河川環境の整備と保全に配慮するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 護岸（高水護岸、低水護岸、堤防護岸）

② 頻度

- ・ 点検等により異常の早期発見に努める。

<護岸の状態把握について>

- ・ 空洞化等が疑われる場合には、丁寧に目視を行うとともに、必要に応じて護岸表面を軽量ハンマーでたたき打音調査、物理探査等により目に見えない部分の状態の把握に努める。
- ・ 護岸基礎等の水中部の洗掘については、目視での状態把握はできないので、河床変動の傾向や出水時の変動特性等を既往の資料等により把握するよう努める
- ・ 個別の箇所については護岸前面の水中部の洗掘状況を定期あるいは出水後に横断測量する等により状態把握に努める。
- ・ 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、継続的な点検を実施する。

<補修等の対策について>

- ・ 護岸の変状としては、脱石・ブロックの脱落、はらみ出し、陥没、間隙充填材料の流失、目地ぎれ、天端工や基礎工の洗掘に伴う変状、鉄筋やコンクリート破損等がある。これらの変状に対しては、補修等の対策を行う。

<自然環境への配慮について>

- ・ 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必要がある。

③ 時期

- ・ 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。

<護岸の状態把握について>

- ・ 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。

④ 留意点

- ・ 護岸の工種は種々あるので、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、十分に河川環境を考慮した護岸の工種や構造となるように努める。

＜補修等の対策について＞

- ・ 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、可能な限り河川環境の保全・整備に配慮し、工夫や改良を行うことに努める。

＜自然環境への配慮について＞

- ・ 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・創出に重要な水際部に設置されることが多いので、護岸の維持管理に当たっては、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。
- ・ 場合によっては自然河岸化を含め抜本的な構造等の見直し検討を行うことを基本とする。
- ・ 多自然川づくりが進む中で、多く用いられるようになってきた柳枝工、柵工、覆土工の維持管理に当たっては、それぞれの工法の特性に留意する。

＜河川利用との関係について＞

- ・ 護岸は、水際や高低差のある河川利用に伴い危険が内在しやすい場に設けられるものであり、特に利用者の安全に留意する。

(2) 矢板護岸

a) 実施の基本的な考え方

矢板護岸には自立式構造とアンカー等によって安定を保つ構造としたものがあるが、どちらの構造でも矢板の倒壊は堤防又は河岸の崩壊に直結するので、洪水時、低水時及び地震時において安全性が確保されるよう維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 矢板護岸

② 頻度（手順）

- ・ 鋼矢板の場合は腐食が、コンクリート矢板の場合はコンクリートの劣化が、矢板護岸の安全性に大きく影響する要素であるので、その状態把握に努める。

③ 留意点

- ・ 特に鋼矢板の水際附近あるいは感潮域にある鋼矢板にあっては、腐食の状況に注意が必要である。
- ・ 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するよう努める。
- ・ 矢板の変位や河床の洗掘は安全性に係わる大きな要因となるので、必要に応じて変位や洗掘の状況等を測定、調査する。

6.2.4 根固工

a) 実施の基本的な考え方

根固工については、治水機能が保全されるよう維持管理するものとする。なお、補修等に際しては、水際部が生物の多様な生息環境であることに十分配慮するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 根固工（捨石工、コンクリートブロック工、かご工、沈床工）

② 頻度（手順）

- ・ 出水期前点検時等に、根固工の水中部の状態並びに河床変動の状況を把握するよう努める。
- ・ 河床変動の状況を把握するよう努める。

③ 留意点

- ・ 補修等に当たって生物の生息・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ように努める。

6.2.5 水制工

a) 実施の基本的な考え方

水制工については、施工後の河状の変化を踏まえつつ、治水機能が保全されるよう維持管理するものとする。なお、補修等に際して、河川環境の保全・整備に十分配慮するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 水制工（杭出し工、粗朶工、牛枠工、ブロック工）

② 頻度

- ・ 施工後の河道の状態把握に努める。
- ・ 水制工の工法には種々のものがあり、その維持については、各施設の状況を見ながら適切な補修等を行う必要がある。
- ・ 木材を用いた工法の場合には水面付近の木材は早期に腐食することが多いため、植生の緊縛による構造の安定状況等を勘案しながら必要に応じて補修等を実施する。

③ 時期

- ・ 水制工が破損した場合には補修等の対応を行う。
- ・ （水制と護岸等間の水流阻止のための）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。

④ 留意点

- ・ 必要に応じてその設置効果について検討を行い配置等の再検討についても考慮する。
- ・ 補修等に当たっても、水制の設置目的や各河川における多自然川づくりの目標を踏まえて、水制の構造、諸元等を可能な限り河川環境に適したものとしていくよう努める。
- ・ 透過水制は流水を透過させるのでゴミや流木等がひっかかりやすく、流水に対する抵抗が増して安定性に影響するので留意する。
- ・ 不透水水制は、水はねの効果は大きいですが、流水に強く抵抗するので周辺の洗掘も大きく、特に水制頭部は、深掘れを生じやすいので注意する必要がある。

6.2.6 樋門・水門

(1) 本体

a) 実施の基本的な考え方

樋門・水門については、堤防としての機能、逆流防止機能、取水・排水及び洪水の流下の機能等が保全されるよう、維持管理するものとする。

樋門は、取水又は排水のため、河川堤防を横断して設けられる函渠構造物である。出水時にはゲートを全閉することにより、洪水の逆流を防止し、堤防としての機能を有する重要な河川管理施設であることから、連続する堤防と同等の機能を確保するよう常に良好な状態を保持するものとする。

また、水門は、本川の堤防を分断して設けられる工作物で、堤防としての機能、本川からの逆流を防止する機能、それが横断する河川の流量を安全に流下させる機能を有しており、これらの機能を確保するよう常に良好な状態を保持しなければならない。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 1 参照）

- ・ 樋門・水門

② 頻度（手順）

- ・ 樋門・水門の点検は、「5.5.4 機械設備を伴う河川管理施設の点検」(p. 53)による。
- ・ 高さの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問題となる現象が発生しやすいので、施設の規模等を勘案し、必要に応じて函渠のクラック調査を行う。
- ・ 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うことを基本とする。
- ・ 補修・補強等の対策に当たっては、以上の点検調査結果を十分に検討し、専門家等の助言を得ながら適切な手法を検討の上で実施することを基本とする。

③ 時期

- ・ 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ものとする。
- ・ 護床工の下流側に洗掘等を生じた場合は、護床工の長さを延長する等の適切な措置を講じるものとする。
- ・ 護岸及び高水敷保護工は、接続部の侵食対策として設けられるものであり、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必要に応じて補修等を実施する。

④ 留意点

- ・ 樋門・水門周りの堤防の点検については特に（地盤の沈下＜圧密沈下、即時沈下＞）に伴う本体底版下の空洞化、堤体の抜け上がり、陥没、堤体のクラックの発生、堤体や地盤の沈下に伴う本体継手部の開き、止水板の断裂、翼壁との接合部開口、本体、胸壁、翼壁等クラックの発生、本体周辺での漏水や水みちの形成、これに伴う本体周辺の空洞化地盤の沈下、上記の問題に留意する。
- ・ 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よう努める。

<ゲート部について>

- ・ ゲート部の逆流防止については、土木施設としてはゲートの開閉が正常に行え、カーテンウォール部でも水密性が確保されるように留意する。
- ・ 取水・排水、及び洪水の流下に支障のないよう、点検に当たって土砂やゴミ等の堆積、本体等の沈下や変形に留意する必要がある。

<胸壁及び翼壁、水叩きについて>

- ・ 水叩きと床版との継手は、現河床とのすり付けとして不同沈下に対応する部分であるが、損傷して水密性を損ねることがあるので、点検時に十分注意する。

<護床工について>

- ・ 護床工の構造は、屈撓性のあるものとしてコンクリートブロック等が用いられているが、巡視や点検に際しての留意点は、「6.2.7 床止め、堰_(2) 護床工」(p.76)による。

<取付護岸、高水敷保護工について>

- ・ 樋門・水門の堤内水路及び堤外水路に土砂が堆積するとゲートの開閉操作等に支障を来す恐れがあるため、必要に応じて堆積土砂の状況を把握する測量等を行い、対応策を検討する。
- ・ 水際部は翼壁等の構造物と落差が大きいため、必要に応じて転落防止柵等を設置する。

(2) 取付護岸及び高水敷保護工

a) 実施の基本的な考え方

取付護岸及び高水敷保護工については、護岸に準じて適切に維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表1 参照）

- ・ 取付護岸及び高水敷保護工

② 時期

- ・ 取付護岸に変状が見られた場合には、必要に応じて補修、補強等の対策を実施する。

③ 留意点

- ・ 沈下や、空洞化、損傷等が発生した場合は、それが拡大して堤防の決壊等の重大災害を引き起こすおそれがあるため、入念な点検を行う。

(3) ゲート設備

a) 実施の基本的な考え方

ゲート設備の機能を保全するため、関連する諸法令に準拠するとともに、必要に応じて適切な方法で機能及び動作の確認を行い、効果的・効率的に維持管理を行うものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表1 参照）

- ・ ゲート設備

② 頻度（手順）

- ・ ゲート設備の点検・整備等は、「河川用ゲート設備点検・整備・更新マニュアル(案)」等に基づき、計画的に実施することを基本とする。

<点検について>

- ・ 点検は、ゲート設備の信頼性確保、機能維持を目的として、①定期点検、②運転時点検、③臨時点検について実施することを基本とする。
- ・ 取水・制水・放流設備及びそれらの関連設備等の状況把握のため、適切な頻度で巡視（見回り点検）を行うことを基本とする。
- ・ 状態把握、並びに長期的保守管理計画の資料を得るため、当該設備の目的・機能・設備環境に対応した診断を必要に応じて実施する。

<整備・更新について>

- ・ 整備・更新等の対策は、設備の機能を維持もしくは復旧し、信頼性を確保することを目的として、計画的かつ確実に実施することを基本とする。

③ 時期

- ・ 定期点検（年点検、月点検）、運転時点検、臨時点検

i 定期点検

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、毎月1回管理運転を含む月点検を行い、年1回詳細な年点検を行うことを基本とする。なお、法令に係る点検も含めて実施するものとする。

ii 運転時点検

取水・制水・放流に係るゲート設備及び関連設備の操作及び安全の確認のため、原則として運転操作毎に点検を行うものとする。

iii 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。

④ 留意点

<点検について>

- ・ 点検の実施に当たっては、設備の設置目的、装置・機器等の特性、稼働形態、運用条件等に応じて適切な内容で実施するものとする。
- ・ 点検において不具合を発見した場合に適切な対応ができるよう、整備・更新等の体制を確保することを基本とする。
- ・ 計測を行う場合にはその結果に基づいて技術的な判断を行い、具体的な対策を検討する。
- ・ 点検結果の評価に基づいて具体の対策を検討し、適切に整備、更新等の対策を実施する。

<整備・更新について>

- ・ 対策の実施に当たっては、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に努める。
- ・ 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、補修、補強、更新等の内容を記録、整理することを基本とする。
- ・ 整備・更新に当たっては、ゲート設備の機能・目的、設置環境、稼働条件、当該施設や機器等の特性等を考慮し、計画的に補修等の対策を実施していく必要がある。そのためには、予防保全と事後保全を適確に使い分け、対応することに努める。

(4) 電気通信施設、付属施設

a) 実施の基本的な考え方

電気通信施設を構成する機器ごとの特性に応じて、適切に点検を行い、機能を保全するものとする。なお、確実な操作のため、川表側及び川裏側に水位標を必ず設置するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表1 参照）

- ・ 電気通信施設及び付属施設（付属施設には、上屋、操作員待機場（台風時等のための待機場）、管理橋、管理用階段、照明設備、水位観測施設、船舶通航用の信号、繫船環、防護柵等）

② 頻度（手順）

- ・ 「5.5.4 機械設備を伴う河川管理施設の点検」(p. 53) 及び電気通信施設点検基準（案）等に基づき適切な点検を行うものとする。
- ・ 点検方法等は、点検、診断等に関する基準等による。

③ 留意点

- ・ 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計画的に実施することを基本とする。

6.2.7 床止め、堰

(1) 本体及び水叩き

a) 実施の基本的な考え方

本体及び水叩きは、護床工の変状等についても注意しつつ、点検により下部の空洞発生状況及び洗掘状況の把握を行うことを基本とし、適切に維持管理するものとする。コンクリート構造部分のひびわれ、劣化等については、必要に応じて、計測によりその進行状況を把握する。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表1 参照）

- ・ 本体及び水叩き

② 頻度（手順）

- ・ 出水期前点検時に、護床工の変状等についても留意しつつ、下部の空洞発生状況及び洗掘状況の把握を行うとともに、点検時には目視により状態把握を行う。

③ 留意点

- ・ 本体のコンクリート構造部分のひびわれや劣化にも注意する必要性があり、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。
- ・ 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、必要に応じて計測によりその進行状況を把握する。
- ・ 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。
- ・ 床止め・堰は河道内にある横断工作物のため、河道内に何らかの影響が出る恐れがあるため、必要に応じて現地の状況を把握する測量等を行い、対応策を検討する。
- ・ 水際部は翼壁等の構造物と落差が大きいので、必要に応じて転落防止柵等を設置し安全に留意する。

(2) 護床工

a) 実施の基本的な考え方

護床工の沈下、あるいは上下流における河床低下や洗掘の発生は、その被害が本体に及ぶ場合もあるので、特に注意して維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 1 参照）

- ・ 護床工

② 留意点

- ・ 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こと。
- ・ 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、災害を助長する要因ともなること。
- ・ 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こと。
- ・ 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こと。
- ・ 補修等に際しては、必要に応じて、護床工の延長、あるいはブロックや捨石の重量の増大等の措置も検討する。

(3) 護岸、取付擁壁及び高水敷保護工

a) 実施の基本的な考え方

護岸、取付擁壁及び高水敷保護工については、「6.2.3 護岸」(p.69) に準じて適切に維持管理するものとする。取付擁壁部は、跳水が発生するなど流水の乱れが激しい区間にあるので、特に注意して維持管理しなければならない。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 1 参照）

- ・ 護岸、取付擁壁及び高水敷保護工

② 時期

- ・ 取付擁壁部に変状が見られた場合には、必要に応じて補修、補強等の対策を実施する。
- ・ 床止めや堰の下流部において河床低下や洗掘が発生している場合は、河床の状況に留意して維持管理する必要がある。

③ 留意点

- ・ 沈下や、空洞化、損傷等が発生した場合は、それが拡大して堤防の決壊等の重大災害を引き起こすおそれがある。
- ・ 特に取付擁壁部は、跳水が発生するなど流水の乱れが激しい区間にあるので注意する。

(4) 魚道

a) 実施の基本的な考え方

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ものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 1 参照）

- ・ 魚道本体（明戸床止め、緩勾配魚道）、周辺の状況

② 頻度（手順）

- ・ 点検時に魚道本体に加え周辺の状況も調査して、適切に維持管理する。

③ 留意点

- ・ 単に現況の機能を確保するだけでなく、現況の遡上状況等を踏まえて補修等にあっては機能の改善を図ることに努める。
- ・ 魚道が設置されていないこと等により、当該施設が魚類等の遡上・降下の支障となっている場合は、補修等に際して、魚道の設置等の対応を可能な限り実施し、魚類等の遡上・降下環境の確保に配慮するよう努める。

(5) ゲート設備

a) 実施の基本的な考え方

ゲート設備の機能を保全するため、関連する諸法令に準拠するとともに、必要に応じて適切な方法で機能及び動作の確認を行い、効果的・効率的に維持管理を行うものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 1 参照）

- ・ ゲート設備

② 頻度（手順）

- ・ ゲート設備の点検・整備等は、「河川用ゲート設備点検・整備・更新マニュアル（案）」等に基づき、計画的に実施することを基本とする。

<点検について>

- ・ 点検は、ゲート設備の信頼性確保、機能維持を目的として、①定期点検、②運転時点検、③臨時点検について実施することを基本とする。
- ・ 取水・制水・放流設備及びそれらの関連設備等の状況把握のため、適切な頻度で巡視（見回り点検）を行うことを基本とする。
- ・ 状態把握、並びに長期的保守管理計画の資料を得るため、当該設備の目的・機能・設備環境に対応した診断を必要に応じて実施する。

<整備・更新について>

- ・ 整備・更新等の対策は、設備の機能を維持もしくは復旧し、信頼性を確保することを目的として、計画的かつ確実に実施することを基本とする。

③ 時期

- ・ 定期点検（年点検、月点検）、運転時点検、臨時点検

i 定期点検

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、毎月 1 回管理運転を含む月点検を行い、年 1 回詳細な年点検を行うことを基本とする。なお、法令に係る点検も含めて実施するものとする。

ii 運転時点検

取水・制水・放流に係るゲート設備及び関連設備の操作及び安全の確認のため、原則として運転操作毎に点検を行うものとする。

iii 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。

④ 留意点

<点検について>

- ・ 点検の実施に当たっては、設備の設置目的、装置・機器等の特性、稼働形態、運用条件等に応じて適切な内容で実施するものとする。
- ・ 点検において不具合を発見した場合に適切な対応ができるよう、整備・更新等の体制を確保することを基本とする。
- ・ 計測を行う場合にはその結果に基づいて技術的な判断を行い、具体的な対策を検討することが重要である。
- ・ 点検結果の評価に基づいて具体の対策を検討し、適切に整備、更新等の対策を実施する。

<整備・更新について>

- ・ 対策の実施に当たっては、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に努める。
- ・ 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、補修、補強、更新等の内容を記録、整理することを基本とする。
- ・ 整備・更新に当たっては、ゲート設備の機能・目的、設置環境、稼働条件、当該施設や機器等の特性等を考慮し、計画的に補修等の対策を実施していく必要がある。そのためには、予防保全と事後保全を適確に使い分け、対応することに努める。

(6) 電気通信施設

a) 実施の基本的な考え方

電気通信施設を構成する機器ごとの特性に応じて、適切に点検を行い、機能を保全するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表1 参照）

- ・ 電気通信施設

② 頻度（手順）

- ・ 「5.5.4 機械設備を伴う河川管理施設の点検」(p.53)及び電気通信施設点検基準(案)等に基づき適切な点検を行うものとする。
- ・ 点検方法等は、点検、診断等に関する基準等による。

③ 留意点

- ・ 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計画的に実施することを基本とする。

(7) 付属施設

a) 実施の基本的な考え方

付属施設の機能が保全されるよう維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 1 参照）

- ・ 付属設備（管理所、操作室、警報設備、水位観測設備、照明設備、管理用橋梁、管理用階段等）

② 頻度（手順）

- ・ 各施設が機能するよう良好な状態に保つため、点検方法等は、関連する基準等により点検を行う。

③ 留意点

- ・ 操作室は河川景観上の重要な要素でもあるので、補修等に際しては可能な限り周辺の景観との調和に配慮する。

6.2.8 排水機場

(1) 土木施設

a) 実施の基本的な考え方

排水機場本体、沈砂池、吐出水槽、排水門等の土木施設は、ポンプが確実に機能を果たせるよう維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

ア 排水機場本体

① 場所（別表 1 参照）

- ・ 排水機場本体、沈砂池、吐出水槽、排水門等の土木施設

② 頻度（手順）

- ・ ポンプ機能に支障となるような沈下・変形が生じないように維持管理す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うことを基本とする。

<沈砂池について>

- ・ 沈殿した土砂は、沈砂池の本来の目的を果たすために適切に除去することを基本とする。
- ・ 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することを基本とする。
- ・ 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、点検により沈下、変形の状態を把握することを基本とする。

<吐出水槽について>

- ・ 漏水が生じ排水門に沿って水みちが発生すると堤防の安定に著しい影響を及ぼすことがあるので、点検等による異常の早期発見に努める。

③ 時期

- ・ 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ものとする。

<吐出水槽について>

- ・ 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ものとする。

④ 留意点

- ・ 点検に当たっては、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、必要に応じて計測によりその進行状況を把握する。
- ・ 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ものとする。
- ・ 内水に伴って機場が浸水しポンプの運転に支障を生じる場合があるので、維持管理に当たっては、必要に応じて排水機場の耐水化にも配慮する。

<吐出水槽について>

- ・ 吐出水槽は一般に覆蓋されないので、ゴミ等の除去や、人、動物の侵入等の安全対策にも注意する必要がある。

(2) ポンプ設備

a) 実施の基本的な考え方

ポンプ設備は、関係する諸法令に準拠するとともに、必要に応じて適切な方法で機能及び動作の確認を行い、効果的・効率的に維持管理を行うものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表1 参照）

- ・ 排水機場本体、沈砂池、吐出水槽、排水門等のポンプ設備

② 頻度（手順）

- ・ ポンプ設備の点検・整備等は、「河川ポンプ設備点検・整備・更新マニュアル（案）」等に基づき、計画的に実施することを基本とする。なお、小規模な排水施設についても同様な維持管理を行うものとする。
- ・ ポンプ設備の点検は、機械設備を伴う河川管理施設の点検により定期点検、運転時点検、臨時点検について行い、設備の設置目的、装置・機器等の特性、稼働形態、運用条件等に応じて実施する。
- ・ 月点検（管理運転点検、目視点検）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定期的実施し、記録作成を行うことを基本とする。なお、法令に係る点検も実施するものとする。
- ・ 月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、機能維持を目的として、出水期には月1回、非出水期には2ヶ月に1回実施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ものとする。
- ・ 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。年点検においては、計測、作動テストを実施するとともに、原則として管理運転を行うものとする。なお、法令に係る点検も実施するものとする。
- ・ 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、聴覚による点検を実施することを基本とする。

- ・ 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。

③ 留意点

- ・ 当該ポンプ設備の設置目的、装置・機器等の特性、設置条件、稼働形態、機能の適合性等を考慮して内容の最適化に努め、ポンプ設備の信頼性を確保しつつ効率的・効果的に維持管理する。
- ・ 点検に当たっては、不具合を発見した場合に適切な対応ができるよう、整備等の体制を確保する。また、計測を行う場合にはその結果に基づいて技術的な判断を行い、具体的な対策を検討する。
- ・ 整備・更新等の対策は、設備の機能を維持又は復旧し、信頼性を確保することを目的として、計画的かつ確実に実施する。対策の実施に当たっては、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に努める。対策は基本的に専門技術者により実施するものとし、実施に当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。
- ・ 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、更新等の内容を記録、整理することを基本とする。それらの記録は、設備台帳、運転記録等として整理する。
- ・ ポンプ設備の整備・更新等の対策を効率的、計画的に実施するため、点検結果を評価するに当たって、当該設備の機能的耐用限界、必要に応じて機器・装置の診断等に基づく健全度等の整理を行う。
- ・ 整備・更新等の対策は、予防保全、事後保全に分けて計画的に実施する。

(3) 電気通信施設

a) 実施の基本的な考え方

電気通信施設については、「6.2.7 床止め、堰_(6) 電気通信施設」(p.78) に準じて適切に維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所 (別表1 参照)

② 頻度 (手順): P78 参照

③ 留意点: P78 参照

(4) 機场上屋

a) 実施の基本的な考え方

ポンプ設備等への悪影響、操作への支障及び操作環境の悪化が生じないように、機场上屋を維持管理するものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所 (別表1 参照)

- ・ (ポンプ設備を保護し、また、ポンプが確実に操作できるよう、所要の環境状態に保つための) 機场上屋

② 頻度（手順）

- ・ ポンプ設備を保護し、また、ポンプが確実に操作できるよう、所要の環境状態に保つことを基本とする。

③ 留意点

- ・ 雨漏りや換気の悪化等による機器や電気通信施設の劣化等を生じないように留意。
- ・ 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、防音構造の点検を実施。
- ・ 機场上屋の外装は、周辺の景観との調和にも配慮。

6.2.9 河川管理施設の操作

a) 実施の基本的な考え方

河川管理施設の操作に当たっては、降水量、水位、流量等を確実に把握し、操作規則又は操作要領に定められた方法に基づき、適切に行わなければならない。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 1 参照）

- ・ 河川管理施設の操作

② 頻度（手順）

- ・ 河川法第 14 条、施行例 8 条（河川管理施設の操作規則）に基づいて該当する施設については、作成要領等に基づいて操作規則を定める。
- ・ 該当しない施設にあっても操作要領を定める。
- ・ 河川管理施設の操作に当たっては、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。

<樋門等の操作の委託・委嘱について>

- ・ 樋門等の河川管理施設の操作を法第 99 条（地方公共団体への委託等）に基づき地方公共団体に委託する場合は、操作委託協定書等を締結し、操作員就業規則等を作成するものとする。

③ 留意点

- ・ 水位観測施設や雨量観測施設が洪水時等に故障しないように、また正確なデータが得られるように、日常から維持管理に努める。
- ・ 突発的事故等により手動操作や機側操作が必要となる場合があるので、そのために必要な体制の確保を図り、操作員の技術の維持に努める。

6.2.10 許可工作物

(1) 基本

a) 実施の基本的な考え方

許可工作物については、設置者により河川管理施設に準じた適切な維持管理がなされるよう、許可に当たっては必要な許可条件を付与するとともに、設置後の状況によっては必要に応じて指導・監督等を実施する。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 3 参照）

- ・ 許可工作物

② 頻度（手順）

- ・ 設置後の状況によっては必要に応じて指導・監督等を実施する。
- ・ 許可工作物の点検は、設置者により実施されることが基本であるが、河川巡視等により許可工作物についても概括的な状態把握にも努める。
- ・ 許可工作物と堤防等の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各々の施設の点検の中で河川管理者が必要な点検を行うことを基本とする。

③ 留意点

- ・ 許可工作物にあっても、河川管理施設と同様に設置後長期間を経過した施設が増加してきており、施設の老朽化の状況等に留意する。

6.3 河川区域等の維持管理対策

6.3.1 一般

a) 実施の基本的な考え方

河川には、河川の流水の利用、河川区域内の土地の利用、土石等の採取、舟運等種々の利用等があり、これらの多様な河川利用者間の調整を図り、河川環境に配慮しつつ、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ように維持管理するものとする。また、河川保全区域、河川予定地、高規格堤防特別区域及び樹林帯区域においても、指定の目的に応じて、その土地や空間を適切に維持管理するものとする。

また、河川環境の保全や河川利用については、市町村との一層の連携を図るとともに、地域住民、NPO、市民団体等との協働により清掃や除草を実施する等、地域の特性を反映した維持管理を促進する。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

ア 河川区域の維持管理

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河川区域

② 頻度（手順）

<河川区域境界及び用地境界について>

- ・ 河川区域の土地の維持管理を適正に行う前提として、官民の用地境界等を明確にしておく必要があり、官民境界杭等を設置するものとする。官民境界杭等については、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に努める。

<河川敷地の占用について>

- ・ 河川敷地の占用許可に当たっては、河川敷地の適正利用、河川管理の支障とならないよう工作物設置等が図られるよう審査するものとする。
- ・ 都市再生、地域再生等に資する占用許可についても、地域の合意を図りつつ適切に対処するものとする。

③ 留意点

- ・ 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、当該施設の適正利用・維持管理等は占用申請書に添付された出水時における撤去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どおりに適切に行われるように占有者を指導監督するものとする。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当たっては、河川管理の支障とならないよう適切に審査するものとする。このことは、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である。

イ 竹木の伐採につき許可を要する区域の維持管理

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 竹木の伐採につき許可を要する区域

② 留意点

- ・ 当該区間は水衝部であるため、洪水時の流速低減効果が期待される竹林を伐採する場合には、河川管理者の許可を要する。

- ・ 河川管理者は、竹林の伐採につき許可を要する区域を指定して公示し、河川現況台帳に区間及び幅を記載し、現地には位置、範囲及び規制行為等を明記する看板などを設置する。

ウ 河川保全区域及び河川予定地の維持管理

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河川保全区域及び河川予定地

② 頻度（手順）

- ・ 河川保全区域は、河岸又は河川管理施設（樹林帯を除く）の保全のために必要な河川区域に隣接する一定の区域を指定し、土地の掘削等土地の形状の変更や工作物の新改築の行為を規制するものであり、河岸又は河川管理施設（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。
- ・ 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。

エ 廃川敷地の管理

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 廃川敷地区域、廃川予定区域

② 頻度（手順）

- ・ 河川区域の変更又は廃止の見込みがある場合は、河川区域の変更又は廃止とともに、河川敷地の廃川処分を適切に行う。

オ 河川の台帳の調製

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 大臣管理区間、指定区間

② 頻度（手順）

- ・ 河川の台帳は、河川現況台帳とする。
- ・ 河川管理者は、その管理する河川の台帳を調製し、これを保管しなければならない。

③ 時期

- ・ 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。

6.3.2 不法行為への対策

(1) 基本

a) 実施の基本的な考え方

不法行為を発見した場合は、速やかに口頭で除却、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ものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 不法行為（①流水の占有関係：不法取水、許可期間外の取水 ②土地の占有関係：不法占有、占有範囲の逸脱、許可条件違反、不法係留 ③産出物の採取に関する状況：盗掘、不法伐採、採取位置や仮置き違反、汚濁水の排出 ④工作物の設置状

況：不法工作物の設置、工作物の許可条件等からの違反 ⑤土地の形状変更状況：不法掘削・堆積、形状変更の許可条件等からの違反 ⑥竹木の流送やいかだの通航状況：不法係留、竹木の不法な流送、舟又はいかだの不法な通航 ⑦河川管理上支障を及ぼすおそれのある行為の状況：河川の損傷、ごみ等の投棄、指定区域内の車両乗り入れ、汚水の排出違反 ⑧河川保全区域及び河川予定地における行為の状況：不法工作物の設置、不法な形状変更)

② 頻度（手順）

- ・ 不法行為については、河川巡視の一般巡視の中で状況把握する。
- ・ 不法行為による治水への影響、河川利用者への影響、水防活動への影響等により重点的な巡視が必要な場合には、目的別巡視等により対応する。
- ・ 不法行為の内容によっては、市町村、警察等の関係機関とも連携した河川巡視等を実施するものとする。
- ・ 悪質な不法行為に関しては、必要に応じて刑事告発を行う。

③ 時期

- ・ 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ものとする。

④ 留意点

- ・ 不法行為の内容によっては、市町村、警察等の関係機関とも連携した河川巡視等を検討するものとする。

(2) ゴミ、土砂、車両等の不法投棄

a) 実施の基本的な考え方

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する。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 不法投棄箇所

② 頻度（手順）

- ・ 地域住民等への不法投棄の通報依頼、地域と一体となった一斉清掃の実施、河川巡視の強化、警告看板の設置、車止めの設置等により、ゴミや土砂、産業廃棄物、車両、船舶等の不法投棄の未然防止に努める。
- ・ ゴミ等の不法投棄は夜間や休日に行われやすいことから、行為者の特定等のため、必要に応じて夜間や休日の河川巡視等を実施する。

③ 時期

- ・ 不法投棄を発見した場合の一般的な手続きは、河川砂防技術基準の維持管理編に記載された、「不法行為の一般的な処理フロー」により対応することを基本とする。

(3) 不法占用（不法係留船を除く。）

a) 実施の基本的な考え方

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、速やかに口頭で除却、原状回復等の指導監督等を行うものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 不法占用（不法係留船を除く）

② 頻度（手順）

- ・ 不法係留を除く不法占用に関しては、「不法行為の一般的な処理フロー」を基本として、個々の状況に照らして迅速かつ適正に是正のための措置を講じるものとする。

③ 時期

- ・ 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、速やかに口頭で除却、原状回復等の指導監督等を行うものとする。

④ 留意点

- ・ ホームレスによる不法占用については、ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法等を踏まえ、各年出水期前及び冬期前に、地元市町村福祉部局及び所轄警察署との合同巡視を実施し、福祉部局等と連携して是正のための措置を講じるものとする。

(4) 不法係留船への対応

a) 実施の基本的な考え方

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ものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 不法係留船（河川区域内）

② 頻度（手順）

- ・ 不法係留船の数が多し等の理由により計画的な不法係留船対策を講じる必要がある区間については、不法係留船対策に関する通知に則り不法係留船対策に係る計画を地域の実態に応じて水系又は主要な河川ごと等に策定し、不法係留船の計画的な撤去を行うものとする。
- ・ その他の区間においても、河川管理上の必要性に応じ、不法係留船の強制的な撤去措置を適正に実施するものとする。
- ・ 不法係留船の強制的な撤去に関する手続きは、河川砂防技術基準の維持管理編に記載された、不法行為の一般的な処理フローを基本とする。

③ 留意点

- ・ 不法係留船対策の実施に当たり、地域の慣行を踏まえ、生業を行うために必要な船舶とレジャーの用に供する船舶とで扱いを異にすることは、不合理ではない。
- ・ 具体の係留・保管施設の設置の可否等の判断は、船舶係留施設等の一般的な設置フローによることを基本とする。

(5) 不法な砂利採取等への対策

a) 実施の基本的な考え方

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うものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 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

② 頻度（手順）

- ・ 河川砂利の採取に関しては、砂利等の採取に関する規制計画（第 18 次）等に従わなければならない。
- ・ 砂利採取等に係る不法行為の対応は、河川砂防技術基準の維持管理編に記載された、「不法な砂利採取等行為の一般的な処理フロー」を基本とする。
- ・ 悪質な不法砂利採取等に関しては、必要に応じて刑事告発を行う。
- ・ 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ものとする。

③ 時期

- ・ 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ものとする。

6.3.3 河川の適正な利用

(1) 状態把握

a) 実施の基本的な考え方

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。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河川区域

② 頻度（手順）

- ・ 河川巡視では、以下のような状況を把握するものとする。
- ・ 危険行為等：危険な利用形態、不審物・不審者の有無、他の河川利用等へ悪影響を及ぼす迷惑行為。
- ・ 河川区域内における駐車や係留等の状況：河川区域内の駐車、係留・水面利用等の状況。
- ・ 河川区域内の利用状況：イベント等の開催状況、施設の利用状況、河川環境に悪影響を及ぼす利用形態。

③ 時期

- ・ 河川巡視時

④ 留意点

- ・ 河川空間の利用に関する情報収集として、河川利用者数、利用形態等に関して特に把握が必要な場合には、重点的な目的別巡視や別途調査を実施することに努める。

(2) 河川の安全な利用

a) 実施の基本的な考え方

河川利用の安全のために必要な場合には、適切な措置を講じるよう努めるものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 河川利用施設

② 頻度（手順）

- ・ 利用者の自己責任による安全確保とあわせて、河川利用の安全に資するため、安全利用点検に関する実施要領に基づいて必要に応じて関係施設の点検を実施する。

③ 時期

- ・ 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。

④ 留意点

- ・ 河川管理者は、関係行政機関や河川利用者等とともに、川に内在する様々な危険や急な増水等による水難事故の可能性を認識した上で、必要な対応に努める。

(3) 水面利用

a) 実施の基本的な考え方

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、必要に応じて、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等を指定する。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別図 2 参照）

- ・ 舟運の促進を図る必要がある河川区域

② 頻度（手順）

- ・ 船舶等の通航方法等の指定に当たっては、通航方法の指定に関する準則に則り関係者の意見を聴くとともに、他の関係機関とも協議を行うものとする。

③ 時期

- ・ 通航方法を指定した場合には、通航標識に関する準則に則り通航の制限についての通航標識等を設置するものとする。

④ 留意点

- ・ 海上交通法規及びいわゆる水上安全条例との整合性を図るものとする。

6.4 河川環境の維持管理対策

a) 実施の基本的な考え方

河川整備計画等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ものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

- ・ 河川環境の維持管理においては、河川における生息・生育・繁殖環境として特に重要となる箇所を把握しその環境を保全する等、河川整備計画等に基づく河川環境の保全あるいは整備がなされるよう維持管理を行うことを基本とする。
- ・ 河川の状態把握を踏まえ、河床掘削や樹木の伐開等に伴う生物の生息・生育・繁殖環境の保全、魚道の機能を確保するための補修、除草等の維持作業に伴う河川植生の保全、地域と協働した外来生物の防除等を行うものとする。
- ・ 河川環境の維持管理目標として河川環境や河川利用については、河川環境管理基本計画等に基づいて河川利用等に制約を設ける。
- ・ 維持管理対策の検討実施に当たっては、状況把握の結果を総括した河川環境情報図を活用する。

ア 河川の自然環境に関する状態把握について

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 自然環境の状態把握が必要な箇所

② 頻度（手順）

- ・ 河川の自然環境に関する情報を包括的、体系的に把握するとともに個別の維持管理目標に対応した状態把握を行うことが重要であり、以下のように状態把握を行うことを基本とする。

<自然環境の状態把握>

- ・ 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を中心として実施する。
- ・ 河川環境に関して設定した個別の河川維持管理目標に関しては、河川巡視にあわせて目視により確認可能な経時的な変状を把握する。
- ・ 濁水時の瀬切れの状況、鮎等の産卵場の状況、植生、外来生物の状況等について可能な範囲で把握する。
- ・ 目視により所要の状態把握ができない場合には、河川維持管理目標として設定した個別の課題等に関する調査を必要に応じて実施する。
- ・ 学識経験者等からの助言も踏まえて状態把握の内容、箇所、時期等を検討する。

<河川利用による自然環境への影響>

- ・ 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。

③ 時期

- ・ 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。

④ 留意点

- ・ 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ないよう配慮する。

イ 生物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全について

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 生物の良好な生息・生育、繁殖環境となっている箇所

② 頻度（手順）

- ・ 河川維持管理に当たっては多自然川づくりを基本として、河川の生物及びそれらの生息・生育・繁殖環境の現状と過去からの変遷及びその背景を踏まえて、その川にふさわしい生物の生息・生育・繁殖環境を保全・整備するものとする。
- ・ 許可工作物の補修等の対策に当たっても設置者により多自然川づくりを進めるものとする。
- ・ 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、学術上又は希少性の観点から重要なもの、その川に典型的に見られるもの、川への依存性が高いもの、川へのダイナミズムにより維持されているもの、川の上下流等の連続性の指標となるもの、その川の特殊な環境に依存しているもの等に着目し、現状及び歴史的な経緯並びにその背景等を踏まえ、その川にふさわしい生物群集と生息・生育・繁殖環境を将来にわたって維持するものとする。
- ・ 河川維持管理に当たって、外来魚、外来植物等の外来生物の駆除等を必要に応じて考慮するとともに、関係機関や地域の NPO、市民団体等と連携・協働した取り組みにも努めるものとする。

③ 留意点

- ・ 河川には、源流部から河口まで、水中、水際、河原等の場所に応じて、土壌、水分、日照等の条件が異なる様々な環境が存在し、その環境に応じた、多様な生物群集の生息・生育・繁殖に留意する。
- ・ 河川域においては多くの外来生物が確認されており、河川における生物多様性の低下、治水上の悪影響に留意する。
- ・ 外来生物の侵入防止や駆除等の対策に留意する。
- ・ 平成 18 年には、特定外来生物のうち 5 種の陸生植物（オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、アレチウリ、オオカワヂシャ）について国土交通大臣が防除の主務大臣等となり、環境大臣とともに防除を公示し、これらの種に係る河川管理行為（除草、土砂の運搬等）の適切な実施を目指す等の対策に留意する。

ウ 良好な河川景観の維持・形成について

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 良好な河川景観の維持・形成が必要な箇所

② 頻度（手順）

- ・ 河川維持管理に当たっては、その川の自然景観や地域の歴史的・文化的な背景を踏まえ、河川が本来有する良好な河川景観を維持・形成する。
- ・ 河川敷地の占用や工作物の設置等の許可に際しては、河川環境管理基本計画等で定められている河川景観の目標像等を踏まえ、良好な景観の維持・形成を行うものとする。

③ 留意点

- ・ 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を保全する。
 - 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
- ・ 周辺景観の誘導・規制等について関係機関と調整していくことも重要である。
- ・ 景観法（平成 16 年法律第 110 号）に基づく景観行政団体が景観計画に法第 24 条の占用許可の基準を定めている場合には、当該基準に沿うものとする。
- ・ 地域住民等の活動の果たす役割は大きく、草刈り、ゴミ拾い等の河川愛護活動や河川美化活動等の地域活動による河川景観の保全も重要である。

エ 人と河川とのふれあいの場の維持について

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 人と河川とのふれあいの場となっている箇所

② 頻度（手順）

- ・ 河川利用は自己責任が原則であるが、安全で楽しく水辺で遊べるために、安全に関する情報提供の充実、河川利用者等への啓発、流域における関係機関の連携、緊急時への備えを行うものとする。

③ 留意点

- ・ 人と河川との豊かなふれあいの場の維持に当たっては、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が重要である。
- ・ 教育的な観点、福祉的な観点等を融合することも重要である。
- ・ 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必要がある。

オ 良好な水質の保全について

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 良好な水質を保全する必要がある箇所

② 頻度（手順）

- ・ 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、水質事故や異常水質が発生した場合に備えて、関係行政機関と連携し、実施体制を整備することを基本とする。

③ 留意点

- ・ 河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の保全のため良好な水質の保全が必要とされる。
- ・ 水質調査の手法等は河川砂防技術基準調査編による。

7. 地域連携等

7.1 河川管理者と市区町村等で連携して行うべき事項

7.1.1 水防活動への対応

出水時の対応のために、所要の資機材の確保等に努めるとともに、水防管理団体が行う水防活動等との連携に努める。

荒川本川及び支川入間川、小畔川、越辺川、高麗川、都幾川の水防に関わる関係機関と情報伝達系統の確認を行うとともに、さまざまな防災情報（重要水防箇所、想定氾濫区域図等）を共有し、出水に備える。

また、沿川自治体・水防団と協力し、実際の出水を想定した洪水対応演習及び水防活動訓練を実施する。

7.1.2 水位情報等の提供

出水時における水防活動、あるいは市区町及び地域住民における避難に係る活動等に資するよう、法令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。

荒川本川及び支川入間川、小畔川、越辺川、高麗川、都幾川の水防活動及び沿川住民の避難等に資するため、関係機関との河川情報の共有化を図り、迅速な水防警報の発表、水位予測、洪水予報の発表を行う。

また、重大被災等、重要な情報は速やかに記者発表等を行い広報する。

7.1.3 水質事故対策

水質事故が発生した際には、事故発生状況に係わる情報収集を行い、速やかに関係行政機関等に通報するとともに、関係行政機関等と連携し、適切な対策を緊急に講じるものとする。

水質に関する事故は全国的に年々増え続けている。荒川上流管内における水質事故は、近年では横ばい傾向にあるものの、過去には取水停止を伴う重大な水質事故も発生している。水質事故の発生に伴い流域の上水道が取水停止により使えなくなるなど、暮らしに直接影響を及ぼすほか、化学物質の流出など場合によっては人命にかかわる事故を引き起こすこともあるため、あらゆる事態を想定した備えが必要となる。

このような水質事故に対応するため、関東地方の1都7県政令指定都市及び水資源機構及び関東地方整備局で関東地方水質汚濁対策連絡協議会（関水対協）を構成し、水質事故が発生した場合に関係機関と迅速に情報連絡を行うとともに、必要に応じて流出油の回収やオイルフェンス・オイルマットの敷設など、事故への対応により水質事故の被害を最小限に食い止める対策を行っている。

関東地方水質汚濁対策連絡協議会では、毎年、連合水質事故対策訓練として、情報伝達、水質分析、広報、魚回収、オイルフェンス及びオイルマットの敷設、道路側溝への流出防止策等、実際の事故さながらの訓練を行っている。

7.1.4 不法行為等

管轄している河川数は、不法投棄が絶えない状況であることから、河川への違法な不法投棄物の投棄防止と河川環境・景観を保持する必要がある。

このため、荒川本川及び支川入間川、小畔川、越辺川、都幾川、高麗川の大管管理区間及び朝霞調節池における河川区域内（水面も含む）の塵芥量や景観等を配慮し、適切な時期に塵芥を処理する。また、必要に応じて不法投棄の防止対策を実施する。

塵芥処理、防止対策の実施にあたっては、関係する自治体、県、警察署等との連絡調整等を目的として設置された5つの「荒川クリーン協議会」と協働して不法投棄物の一斉撤去を実施する。

7.2 河川管理者と市区町村、NPO・市民団体等が連携・協働して行っている、又は行う予定がある事項

7.2.1 ふれあい関連施設等の適正な管理

荒川上流河川事務所管内では、地域との交流拠点の場として、戸田市と連携・協働し「彩湖自然学習センター」を設置している。

彩湖自然学習センターの目的は、荒川の治水や利水など事業への理解を深めてもらうこと、荒川の自然環境や郷土の歴史等について、子供から大人まで楽しみながら興味を持って知識を広め、自然に接することができる展示館とすることにある。

施設を運営する戸田市などと連携・協働し、地域住民に対する河川への理解を深めることに努める。

7.2.2 河川協力団体

河川協力団体制度とは、自発的に河川の維持、河川環境の保全等に関する活動を行うNPO等の民間団体を支援するものである。河川協力団体としての活動を適正かつ確実に行うことができると認められた法人等は以下のような活動を実施している。荒川上流河川事務所管内では、現在4団体が指定（平成29年3月現在）されている。

- ①河川管理者に協力して行う河川工事又は河川の維持
- ②河川の管理に関する情報又は資料の収集及び提供
- ③河川の管理に関する調査研究
- ④河川の管理に関する知識の普及及び啓発
- ⑤上記に附帯する活動

7.2.3 河川環境関係（自然再生、ビオトープなど）

(1) 荒川太郎右衛門地区自然再生事業

荒川上流河川事務所は協議会の事務局として運営をサポートするとともに、自然再生地区の環境調査等に協力していくものとする。

荒川太郎右衛門地区自然再生事業では、かつての荒川の豊かな自然を保全・再生することを目標とし、荒川太郎右衛門地区自然再生事業の主旨に賛同する自治体、NPO、教育機関、その他市民等からなる「荒川太郎右衛門地区自然再生協議会」を設置している。さらに維持管理・環境管理専門委員会等を設け、維持管理を推進するしくみ、体制、行動計画等を検討している。

荒川上流河川事務所は、自然再生事業実施計画に基づき、湿地環境等の保全・再生、維持管理を行うとともに、協議会の事務局としての役割を担っている。

(2) ビオトープ管理

ビオトープとは「地域の野生の生きものが暮らす場所」を意味する。人工的に造った池などといった特別なものを指すのではなく、私たちの身近にある森林や草地、河川や河原、池や湖沼、海や干潟など、その地域にもともといる野生の生きものたちがくらしたり利用したりする、ある程度まとまった場所がビオトープである。

三ツ又沼ビオトープでは、専門家、各種団体、地元自治体等の委員により構成された「三ツ又沼ビオトープパートナーシップ推進会議」が中心となって保全活動を行っている。ここでは広く一般市民に参加を呼びかけており、「あらかわ市民環境サポーター（三ツ又沼）」として荒川の貴重な自然である三ツ又沼ビオトープを大切に思い、共に守り育てる人の募集を行い、これらのサポーターの協力のもとに保全管理がなされている。保全管理の活動は年間を通して行われており、

その他に自然観察会が年2~3回実施されている。また、流域の小中高等学校などと連携し、希少な蝶ミドリシジミのために食樹であるハンノキを育てる『荒川ハンノキプロジェクト』、外来植物を抑えて荒川らしい美しい自然を再生する『荒川の草花を育てようプロジェクト』を行っている。

高麗川浅羽ビオトープでは「こまがわ市民会議」により官民協働で事業計画を策定後、浅羽地区の整備が行われ、平成15年6月に地元有志で結成された「高麗川ふるさとの会」と坂戸市、荒川上流河川事務所との協働で維持管理を行っている。

これらの沿川自治体や市民団体との協働は、さらに多方面に渡って協力関係を構築して、今後実施していく必要がある。

(3) 水生生物調査

環境省と国土交通省では、水生生物を指標として河川の水質を総合的に評価するとともに、環境問題への関心を高めることを目的として、一般市民等の参加を得て、全国水生生物調査を昭和59年度から実施している。

全国水生生物調査は、サワガニ、カワゲラ等の水生生物の生息状況が水質汚濁の影響を反映することを考慮し、水生生物を指標として水質を判定するものである。こうした調査は一般の人にもわかりやすく、高価な機材等も必要としないことから、誰でも参加できる利点がある。

荒川上流河川事務所管内においても、これまで夏休み期間を中心に、沿川の小中学校、市民団体等の参加を得て実施されてきており、今後も環境省、国土交通省の動向に合わせて実施していくものとする。

7.2.4 河川利用者のマナー向上

河川利用実態の把握、各種トラブル事例等の分析を行うとともに、関係市町村・グラウンド等施設管理者・地域住民や河川利用者の団体等との連携を図っていく中で、誰もが安全で安心して利用できる河川空間の実現を目指し、利用施設等の安全性の確保及び河川空間の適正な利用のルールの検討・確立・周知に努める。

7.2.5 武州・入間川プロジェクト

「武州・入間川プロジェクト」は、入間川流域において、河川や環境・防災および、地域の歴史や将来の姿についての市民の関心を高め、地域社会の活性化を目指すものである。

そのため、河川における自然環境の保全・再生・創出等に関し、市民団体等が行う活動やセミナー及び河川環境・防災等に関する学習活動に対して費用の助成を行っている。

活動助成は、武州ガス(株)、国土交通省荒川上流河川事務所、(財)埼玉県生態系保護協会が主体となって、入間川流域で環境保全活動を行っている市民団体等を対象に平成22年度から実施している。

8. 効率化・改善に向けた取り組み

8.1 地域協働

堤防除草後の刈草の処理方法については、従来、運搬・処分・焼却等の処理を行ってきたが、リサイクル及び除草コストの削減の観点から、刈草の堆肥化及び無償提供等を一般住民や関係機関とも連携して行い、維持管理費の削減や堤防管理の効率化・適正化を図る。

8.2 施設の老朽化に備えた長寿命化対策

荒川上流管内では、水門、樋門・樋管、排水機場等の河川構造物の機能を確保するため、定期的な点検・維持補修等を行っている。今後は設置後長期間が経過し、老朽化した施設が増加することから、施設を良好に保つよう維持・修繕する必要がある。

このため、河川構造物の点検・整備・更新等を、効果的・効率的に推進していくため、国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）（平成26年5月21日）に基づき、長寿命化が図れるよう計画的な維持管理に努める。

8.3 サイクル型維持管理

河道及び河川管理施設の被災箇所とその程度はあらかじめ特定することが困難である。河川維持管理はそのような制約のもとで、河道及び河川管理施設において把握された変状を分析・評価し、対策等を実施せざるを得ないという性格を有している。実際、河川管理では、従来より河川の変状の発生とそれへの対応、出水等による災害の発生と対策や新たな整備等の繰り返しの中で順応的に安全性を確保してきている。そのため、荒川の河川維持管理に当たっては、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サイクルの体系を構築していく（図8-1参照）。

その際、状態把握の結果を分析・評価し、所要の対策を検討する手法等が技術的に確立されていない場合も多いため、学識者等の助言を得る体制を整備することも重要である。

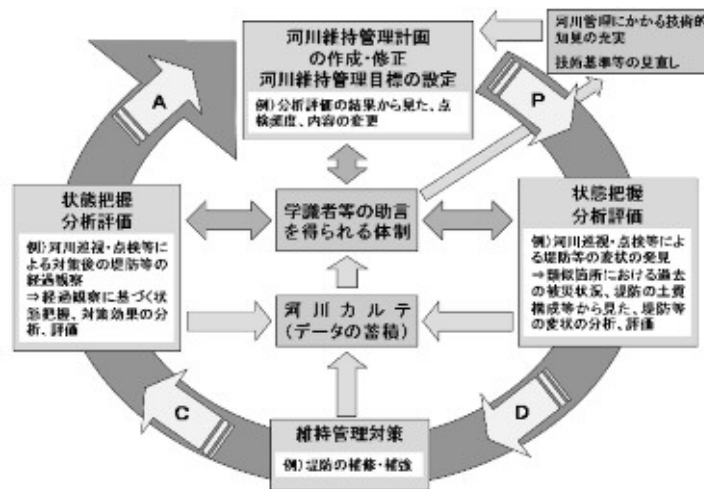


図 8-1 サイクル型維持管理体系のイメージ

9. 災害時における対応

9.1 水防のための対策

(1) 水防活動等への対応

a) 実施の基本的な考え方

出水時の対応のために、所要の資機材の確保等に努めるとともに、水防管理団体が行う水防活動等との連携に努める。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4、別表 7、別図 3 参照）

② 頻度

- ・ 出水時の対応のため、所要の資機材を適切に備蓄し、必要に応じて迅速に輸送し得るようあらかじめ関係機関と十分協議しておくとともに、応急復旧時の民間保有機材等の活用体制を整備するよう努める。
- ・ 市町村等の水防管理団体が洪水時等に迅速、かつ適確な水防活動が実施できるよう、次の事項に留意する必要がある。

重要水防箇所 の周知	洪水等に際して水防上特に注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。必要に応じて、出水期前等に水防管理者、水防団等と合同で河川巡視を実施する。
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。

③ 時期

- ・ 出水中には、異常が発見された箇所において直ちに水防活動を実施できるように、水防管理団体との情報連絡を密にし、水防管理団体を通じて水防団の所在、人員、活動状況等を把握するよう努める。

④ 留意点

- ・ 大河川等で氾濫の発生が予想される場合には、出水の見通し、氾濫の発生の見通し等の情報提供により、市町村が避難勧告等を適確に実施できるよう、河川管理者から市町村長への連絡体制の確保等に努める。

<重要水防箇所の周知>

- ・ 重要水防箇所は、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。

<水防訓練>

- ・ 水防管理団体が洪水時等に迅速、かつ適確な水防活動が行えるよう水防管理団体等が実施する水防訓練に河川管理者も積極的に参加し、水防工法等の指導、助言に努める。

<水防資機材>

- ・ 水防計画に基づいて水防資機材を備蓄するとともに、資機材に係る情報を水防管理団体と共有する。

(2) 水位情報等の提供

a) 実施の基本的な考え方

出水時における水防活動、あるいは市区町及び地域住民における避難に係る活動等に資するよう、法令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。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

- ・ 出水時の水位情報あるいはその予測情報、洪水氾濫に関する情報

② 頻度（手順）

- ・ 河川管理者は、それらの活動に資するよう、水防法に基づく洪水予報、水位の通報、水位情報の周知、浸水想定区域の指定等を行い、適切な情報提供に努める。
- ・ 水防法では、指定された直轄河川において氾濫を生じた場合に、氾濫により浸水する区域及び水深を情報提供することについても規定されている。
- ・ 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、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。

③ 時期

- ・ 出水時

④ 留意点

- ・ 情報提供の際、実施要領等に基づいて情報の受け手にとって分かりやすい情報とするように努める。
- ・ 洪水予報又は水位情報の周知の対象でない河川区間にあっても、可能な範囲で水位等の情報を提供することに努める。
- ・ 洪水予報河川における避難判断水位の設定に当たっては、避難判断水位の主旨が受け手側に理解され適確な判断や行動につながるよう、情報伝達や避難に要するリードタイム、洪水到達時間等の出水特性を十分考慮し、それぞれの地域に則したものとなるよう努める。
- ・ 河川管理者も河川管理施設の保全を十分に行うために氾濫注意（警戒水位）を定めることとしており、水防法上の氾濫注意と同一の観測地点及び水位であることに努める。
- ・ 氾濫注意水位は水防活動と河川管理施設の保全との関係で定めるものであるが、新たに定める場合には、設定の考え方を参考にして、水防活動の実情等を考慮して定めるとよい。
- ・ 水防団待機水位（指定水位）は水防活動との関係で定めるものであるが、新たに定める場合には、河川砂防技術基準等を参考にして、水防活動の実情等を考慮して定めるとよい。

(3) 災害対策車両

a) 実施の基本的な考え方

災害時の未然防止と災害発生時の被害の拡大防止を目的に対策機器の特性に応じて、点検を行い、機能を保全するものとする。

b) 実施の頻度、実施に当たっての留意点

① 保有災害対策車両

機器名	車両数	機能
排水ポンプ車等	4台	氾濫水等の排水
照明車	2台	災害対策作業時等の照明支援

② 頻度（手順）

- ・ 災害発生を想定し、常時出動できるよう機器の点検（年点検、月点検等）を実施する。

③ 留意点

- ・ 車両は、取扱説明書及び関係法令に定められた点検を実施する。

9.2 水質事故対策

a) 実施の基本的な考え方

水質事故が発生した際には、事故発生状況に係わる情報収集を行い、速やかに関係行政機関等に通報するとともに、関係行政機関等と連携し、適切な対策を緊急に講じるものとする。

b) 実施の場所、頻度、時期、実施に当たっての留意点

① 場所（別表 4 参照）

② 頻度（手順）

- ・ 突発的に発生する水質事故に対処するため、流域内の水質事故に係る汚濁源情報の把握に努めるとともに、河川管理者と関係行政機関等により構成する連絡協議会による情報連絡体制の整備、水質分析、応急対策等の実施体制の整備等の必要な措置を講じることが基本とする。
- ・ 水質汚濁防止に関する連絡協議会については、常時情報の交換を行うとともに、夜間、土日を問わず緊急事態の発生した場合に即応できるようにする等、連絡体制、協力体制を整備することを基本とする。
- ・ 水質事故に係わる対応は、原因者によってなされることを基本とする。
- ・ 水質事故処理等の河川の維持についても原因者に行わせることができ、又はその費用を負担させることとしているので、原因者が判明した場合には、これに従って適正に処理するものとする。

③ 時期

- ・ 水質事故時

④ 留意点

- ・ 連絡協議会等は、役割分担を明確にし、緊急事態の発生した場合に実施する応急対策、水質分析、原因者究明のための調査、及び原因者への指導等速やかに実施可能な体制とするよう努める。
- ・ 情報連絡体制、緊急時の対策を確実かつ円滑に実施できるよう情報伝達訓練、現地対策訓練等を定期的に行うよう努める。
- ・ 緊急時の事故対応のための資材等の備蓄に当たっては、過去に発生した水質事故等を勘案の上、河川管理者自ら水質事故対策資材の備蓄を行うほか、関係機関等の備蓄状況についても把握し、事故発生時に速やかに資材等の確保が図れるよう対応するよう努める。
- ・ 河川管理者としては必要な指導等を行うとともに、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適切かつ効果的な対応ができない場合には、河川管理者は必要な措置に努める。

別表・別図

別表 1 河川管理施設一覧

No	水系名	河川名	施設名	距離標	左右岸等	所在地	施設管理者	設置年月
I. 水門・樋管								
1	荒川	荒川	荒川第一調節池排水門	29.2km	左岸	戸田市下笹目	国土交通省	H5.3
2	荒川	荒川	荒川貯水池水位調節堰	29.6km	左岸	戸田市下笹目	国土交通省	H3.7
3	荒川	荒川	朝霞水門	31.3km	右岸	朝霞市下内間木	国土交通省	H7.6
4	荒川	荒川	さくらそう水門	33.8km	左岸	朝霞市上内間木	国土交通省	H9
5	荒川	荒川	昭和水門	34.2km	左岸	さいたま市桜区田島	国土交通省	H2.7
6	荒川	荒川	玉作水門	69.4km+100m	右岸	熊谷市玉作	国土交通省	H12.7
7	荒川	荒川	流水改善水路調節堰	86.8km+50m	右岸	深谷市畠山	国土交通省	H13.7
8	荒川	越辺川・高麗川	葛川水門	10.0k付近	右岸	坂戸市東和田、新ヶ谷	国土交通省	H22.3
9	荒川	越辺川・都幾川	九十九川水門	7.6k付近	左右岸	東松山市正代、宮鼻	国土交通省	H23.6
10	荒川	荒川	逆流防止樋門	34.4km	左岸	さいたま市桜区田島	国土交通省	H13.3
11	荒川	荒川	放流樋管	34.6km	左岸	さいたま市桜区田島	国土交通省	H2.6
12	荒川	荒川	取配水樋管	34.9km	左岸	志木市宗岡	国土交通省	H2.6
13	荒川	荒川	鴨川樋管	36.4km-80m	左岸	さいたま市桜区下大久保	国土交通省	S50.3
14	荒川	荒川	南畑排水樋管	39.6km-110m	右岸	富士見市南畑新田	国土交通省	S62.3
15	荒川	荒川	大塚排水樋管	45.2km-130m	左岸	さいたま市西区宝来	国土交通省	H4.10
16	荒川	荒川	宝来樋管	45.2km+165m	左岸	さいたま市西区宝来	国土交通省	S17.2
17	荒川	荒川	貝殻樋管	47.6km+260m	左岸	上尾市西貝塚	国土交通省	S18.2
18	荒川	荒川	西野樋管	48.8km-140m	左岸	上尾市平方	国土交通省	S11.5
19	荒川	荒川	本村樋管	50.4km+70m	左岸	上尾市群吉	国土交通省	S2.7
20	荒川	荒川	宮下樋管	51.2km-30m	左岸	上尾市領家	国土交通省	S7.7
21	荒川	荒川	石川樋管	52.4km+40m	左岸	桶川市川田谷	国土交通省	S7.6
22	荒川	荒川	赤城樋管	52.4km-250m	右岸	比企郡川島町出丸	国土交通省	S24.7
23	荒川	荒川	柏原樋管	53.2km+40m	左岸	桶川市川田谷柏原	国土交通省	S7.9
24	荒川	荒川	城ヶ谷樋管	56.8km-42m	左岸	北本市石戸宿	国土交通省	S7.6
25	荒川	荒川	津田排水樋管	69.4km+150m	右岸	熊谷市津田	国土交通省	S47.3
26	荒川	入間川	古谷樋管	0.2km+121m	右岸	川越市古谷本郷	国土交通省	S22.3
27	荒川	入間川	横塚樋管	4.4km-20m	左岸	比企郡川島町出丸中郷	国土交通省	S26.3
28	荒川	入間川	高木樋管	5.2km-20m	左岸	比企郡川島町出丸中郷	国土交通省	S28.3
29	荒川	入間川	浅間樋管	6.4km-50m	左岸	比企郡川島町曲師	国土交通省	S28.12
30	荒川	入間川	川島排水樋管	6.8km-40m	左岸	比企郡川島町曲師	国土交通省	S54.5
31	荒川	入間川	山田排水樋管	8.0km-30m	右岸	川越市府川	国土交通省	S39.3
32	荒川	入間川	桃の井樋管	15.0km-90m	右岸	川越市小ヶ谷	国土交通省	H12.3
33	荒川	入間川	旧桃の井樋管	15.0km+90m	右岸	川越市小ヶ谷	国土交通省	S15.4
34	荒川	越辺川	大谷川樋門	0.2km+103m	右岸	坂戸市紺屋	国土交通省	H17.5
35	荒川	越辺川	飯盛川樋門	3.6km-150m	右岸	坂戸市小沼	国土交通省	H13.12
36	荒川	越辺川	東和田排水樋管	10.6km-35m	右岸	坂戸市大字東和田	国土交通省	S52.3
37	荒川	越辺川	立野排水樋管	10.6km+170m	左岸	東松山市大字田木	国土交通省	S55.3
38	荒川	越辺川	石坂排水樋管	11.8km-60m	左岸	比企郡鳩山町石坂	国土交通省	S59.3
39	荒川	越辺川	年中排水樋管	12.0km+60m	左岸	比企郡鳩山町石坂	国土交通省	S60.3
40	荒川	越辺川	鳩山排水樋管	12.6km+87m	左岸	比企郡鳩山町石坂	国土交通省	H5.3
41	荒川	越辺川	今西樋管	12.6km+180m	右岸	坂戸市今西	国土交通省	H9.6
42	荒川	越辺川	苦林樋管	14.4km+150m	右岸	毛呂山町苦林	国土交通省	H22.3
43	荒川	小群川	平塚新田樋管	1.4km+110m	右岸	川越市大字平塚新田	国土交通省	S36.6
44	荒川	小群川	下小坂樋管	1.6km-32.7m	左岸	川越市大字下小坂	国土交通省	S40.9
45	荒川	小群川	平塚排水樋管	2.2km+80m	右岸	川越市大字平塚	国土交通省	S37.3
46	荒川	小群川	田端樋管	2.6km+43.8m	左岸	川越市大字小坂	国土交通省	S36.6
47	荒川	小群川	鯉井排水樋管	3.2km+70m	右岸	川越市大字鯉井	国土交通省	S53.3
48	荒川	小群川	名細排水樋管	4.8km+30m	右岸	川越市大字鯉井	国土交通省	S51.3
49	荒川	小群川	小堤樋管	5.0km-33m	左岸	川越市大字小堤	国土交通省	S52.3
50	荒川	小群川	吉田排水樋管	5.2km+10m	右岸	川越市大字吉田	国土交通省	S50.3
51	荒川	都幾川	小剣樋管	0.4km+40m	右岸	東松山市大字早俣	国土交通省	T3
52	荒川	高麗川	戸口排水樋管	1.2km	左岸	坂戸市大字戸口	国土交通省	S48.3
53	荒川	高麗川	坂戸排水樋管	1.2km+120m	右岸	坂戸市大字粟生田	国土交通省	S57.3
54	荒川	高麗川	新田排水樋管	1.8km+120m	左岸	坂戸市大字粟生田	国土交通省	S58.3
55	荒川	高麗川	中富排水樋管	2.6km+90m	右岸	坂戸市大字粟生田	国土交通省	S61.3
56	荒川	高麗川	浅羽樋管	4.1km付近	右岸	坂戸市大字浅羽	国土交通省	H15.3
57	荒川	高麗川	北大塚排水樋管	4.4km+100m	左岸	坂戸市北大塚	国土交通省	H15
58	荒川	新河岸川	朝霞調節池排水樋管	12.0km+25m	左岸	朝霞市下内間木	国土交通省	H15.2
II. 床止め								
1	荒川	荒川	明戸床止め	83.0km付近	左右岸	熊谷市川原明戸、深谷市本田	国土交通省	H21.3
2	荒川	入間川	角泉床止め	9.0km付近	左右岸	比企郡川島町大字角泉	国土交通省	T10
3	荒川	高麗川	葛川放水路取水水路	5.4km+50m	左岸	坂戸市萱方	国土交通省	H20.3
III. 機場								
III-1. 排水機場								
1	荒川	荒川	南畑排水機場	39.2km+165m	右岸	富士見市大字下南畑	国土交通省	S60
2	荒川	荒川	通殿川排水機場	69.0km	右岸	熊谷市津田	国土交通省	S46
3	荒川	入間川	川島排水機場	6.8km+34m	左岸	比企郡川島町大字曲師	国土交通省	S54
III-2. 小規模な排水機場								
1	荒川	荒川	明用調節池排水ポンプ場	66.4km	左岸	鴻巣市明用	国土交通省	H12
2	荒川	新河岸川	朝霞排水ポンプ場	31.2km	左岸	朝霞市下内間木	国土交通省	H8
3	荒川	新河岸川	内間木排水ポンプ場	32.0km	左岸	朝霞市下内間木	国土交通省	S62.3
III-3. その他（利水施設）								
1	荒川	荒川	分水施設	30.0km	左岸	戸田市道満	国土交通省	S62.3
2	荒川	荒川	浄化機場	31.1km	左岸	戸田市道満	国土交通省	S63.3
3	荒川	荒川	浄化施設	31.1km	左岸	戸田市道満	国土交通省	S63.3
4	荒川	荒川	荒川貯水池機場	33.6km	左岸	さいたま市南区大字堤外	国土交通省	H1.3

別表 2 主要な観測施設一覧

観測施設の種類		地点（区間）
観測項目	河川	
降水量	荒川	1箇所（野上）
	大洞川	1箇所（三峰）
	不老川	1箇所（川越）
	小畔川	1箇所（鶴ヶ島）
	越辺川	2箇所（高坂、越生）
	兜川	1箇所（小川）
	入間川	2箇所（飯能、名栗）
	高麗川	1箇所（吾野）
	都幾川	1箇所（堂平山）
	横瀬川	1箇所（横瀬）
	赤平川	1箇所（小鹿野）
水位	荒川	6箇所（治水橋、太郎右衛門橋、大芦橋、熊谷、植松橋、寄居）
	入間川	3箇所（菅間、入間川落合橋、小ヶ谷）
	越辺川	5箇所（越辺川落合橋、天神橋、高坂橋、入西、今宿）
	小畔川	2箇所（小畔川落合橋、八幡橋）
	都幾川	2箇所（野本、唐子橋）
	高麗川	1箇所（坂戸）
	市野川	1箇所（小見野）
	和田吉野川	1箇所（玉作）
流量	荒川	【高水】4箇所（寄居、熊谷、太郎右衛門橋、治水橋） 【低水】4箇所（寄居、植松橋、大芦橋、太郎右衛門橋）
	入間川	【高水】3箇所（菅間（入間大橋）、入間川落合橋、小ヶ谷） 【低水】3箇所（小ヶ谷、入間川落合橋、菅間）
	越辺川	【高水】3箇所（高坂橋、入西（石今橋）、天神橋） 【低水】3箇所（高坂橋、入西、天神橋）
	小畔川	【高水】1箇所（八幡橋） 【低水】1箇所（八幡橋）
	高麗川	【高水】1箇所（坂戸（戸口橋）） 【低水】1箇所（坂戸）
	都幾川	【高水】1箇所（野本） 【低水】1箇所（野本）
	市野川	【低水】1箇所（小見野）
	和田吉野川	【低水】1箇所（玉作）
水質	荒川	【常時自動観測】1箇所（南畑）
	荒川貯水池（彩湖）	【常時自動観測】1箇所（荒川貯水池）
国土交通省設置地震計	3箇所	事務所、越辺川出張所、西浦和出張所
CCTV	193台	
河川情報板	10箇所	

(平成 29 年 3 月時点)

別表 3 許可工作物一覽

No.	水系名	河川名	施設名	距離標	左右岸等	所在地	施設管理者	設置年月
I. 堰								
1	荒川	荒川	秋ヶ瀬取水堰	左・右岸3.48k+200	横断構造物	志木市宗岡	水資源機構秋ヶ瀬管理所	S39
2	荒川	荒川	神明堰	左・右岸55.2k+110	横断構造物	比企郡川島町大字三保谷宿	川島土地改良区	S51
3	荒川	荒川	六堰頭首工	左岸96.8k+45m 右岸96.8k+45m	横断構造物	埼玉県深谷市田中 埼玉県深谷市畠山	埼玉県六堰頭首工管理所	H15
4	荒川	入間川	菅間堰	左・右岸7.2k+100	横断構造物	川越市大字菅間	荒川右岸排水土地改良区	S41
5	荒川	入間川	寺山堰	左岸12.6k 右岸12.6k	横断構造物	川越市大字大竹 川越市大字寺山	寺山堰水利組合	S51
6	荒川	入間川	浅間堰	左・右岸13.4k+100	横断構造物	川越市大字鯨井	名細第一土地改良区	S50
7	荒川	入間川	小ヶ谷堰	左・右岸14.2k+130	横断構造物	川越市大字小ヶ谷	小ヶ谷堰水利組合	S59
8	荒川	越辺川	出丸堰	左岸2.6k-40 右岸2.6k-40	横断構造物	坂戸市大字小沼 比企郡川島町大字上井草	川島町土地改良区	S47
9	荒川	越辺川	中山堰	左・右岸5.6k+8.5	横断構造物	比企郡川島町大字吹塚	川島町土地改良区	S51
10	荒川	越辺川	株木堰	左・右岸8.8k+130	横断構造物	坂戸市大字島田	株木用水土地改良区	S43
11	荒川	越辺川	赤城堰	左・右岸10.6k+170	横断構造物	坂戸市大字東和田	東松山市宮毛田土地改良区	S54
12	荒川	越辺川	長岡堰	左・右岸14.4k+60	横断構造物	坂戸市大字長岡	坂戸市入西北部土地改良区	S47
13	荒川	都幾川	長楽堰	左・右岸1.4k+10	横断構造物	比企郡川島町大字長楽	川島町土地改良区	S33
14	荒川	都幾川	矢来用水堰	左・右岸5.2k+40	横断構造物	東松山市大字矢来	矢来用水堰土地改良区	S51
15	荒川	都幾川	上用水堰	左・右岸6.2k+100	横断構造物	東松山市大字葛袋	上用水堰土地改良区	S47
16	荒川	高麗川	粟生田堰	左・右岸2.4k+80	横断構造物	坂戸市大字粟生田	粟生田堰水利組合	S53
17	荒川	高麗川	中里堰	左・右岸3.2k+60	横断構造物	坂戸市大字中里	坂戸市中里堰用水土地改良区	S26
18	荒川	高麗川	吉根五号堰	左・右岸6.4k	横断構造物	坂戸市大字森戸	大家五号堰土地改良区	S50
II. 樋管								
1	荒川	荒川	堤防横断樋管	30.0km+100	左岸	埼玉県戸田市大字美女木	埼玉県	S45.9
2	荒川	荒川	終末処理場放流渠樋管	29.2km+190	左岸	埼玉県戸田市大字下笹目	埼玉県	H3.7
3	荒川	荒川	鴻沼排水樋管	34.2km-20	左岸	埼玉県さいたま市桜区田島	埼玉県	S33.3
4	荒川	荒川	宗岡樋管	35.2km+40	右岸	埼玉県志木市宗岡	水資源機構	S55.6
5	荒川	荒川	大久保樋管	39.2km+60	左岸	埼玉県さいたま市桜区在家	埼玉県	S41.10
6	荒川	荒川	新大久保樋管	39.6km+170	左岸	埼玉県さいたま市桜区在家	埼玉県	S49.3
7	荒川	荒川	前田樋管	43.2km-185	左岸	埼玉県さいたま市西区西遊馬	馬宮土地改良区、水資源機構	S60.3
8	荒川	荒川	古南用水樋管	44.0km+100	右岸	埼玉県川越市古谷本郷	荒川右岸排水土地改良区	S51
9	荒川	荒川	八塚樋管	49.2km+60	左岸	埼玉県上尾市群吉	上尾市	H11.6
10	荒川	荒川	神明樋管	55.6km-280	右岸	比企郡川島町大字三保谷	川島町土地改良区	S51
11	荒川	荒川	石田川排水樋管	60.4km-80	左岸	埼玉県鴻巣市大字馬室	鴻巣市	S53
12	荒川	荒川	行人排水樋管	60.2km+130	左岸	埼玉県鴻巣市大字滝馬室	鴻巣市	S32
13	荒川	荒川	行人樋管	62.0km-60m	左岸	埼玉県鴻巣市大間	S58 改築	
14	荒川	荒川	渡内樋管	63.2km+103	左岸	埼玉県鴻巣市大字鎌田	鴻巣市	S37
15	荒川	荒川	鎌田樋管	64.0km+60	左岸	埼玉県鴻巣市大字鎌田	水資源機構	S40.3
16	荒川	荒川	鎌田排水機場樋管	64.0km+110	左岸	埼玉県鴻巣市大字鎌田	埼玉県	S61
17	荒川	荒川	豊郷樋管	68.4km+175	右岸	埼玉県熊谷市小八林	熊谷市	H10.7
18	荒川	荒川	新八町樋管	74.8km+209	左岸	埼玉県熊谷市佐谷田	熊谷市	S52.3
19	荒川	荒川	熊谷下水道樋管	78.8km-50	左岸	埼玉県熊谷市広瀬	熊谷市	H13.3
20	荒川	荒川	大森生樋管	81.2km+180	左岸	埼玉県熊谷市大森生	熊谷市	S37
21	荒川	荒川	太平洋セメント揚水場	83.0km-16	左岸	埼玉県熊谷市大字川原明戸	太平洋セメント(株)	S46.3
22	荒川	入間川	古谷上樋管	0.8km+141	右岸	埼玉県川越市古谷上	埼玉県	H13.3
23	荒川	入間川	鹿飼樋管	4.8km-28	右岸	埼玉県川越市大字鹿飼	川越市	S53.3
24	荒川	入間川	菅間用水樋管	7.4km-60	右岸	埼玉県川越市大字菅間	荒川右岸排水土地改良区	S26.3
25	荒川	入間川	寺山用水樋管	12.6km	右岸	埼玉県川越市大字上寺山	寺山堰水利組合	S35.3
26	荒川	入間川	浅間用水樋管	13.4km+80	右岸	埼玉県川越市大字鯨井	名細第一土地改良区	S46.3
27	荒川	入間川	小ヶ谷樋管	14.2km+60	右岸	埼玉県川越市大字小ヶ谷	小ヶ谷堰水利組合	S59
28	荒川	入間川	霞ヶ関樋管	14.2km+10	左岸	埼玉県川越市大字上戸	川越市	S46.3
29	荒川	入間川	の場排水樋管	15.0km-96	左岸	埼玉県川越市の場	川越市	S53.3
30	荒川	越辺川	昭和水樋管	1.0km+102	左岸	埼玉県比企郡川島町上井草	川島町土地改良区	S51
31	荒川	越辺川	出丸樋管	2.6km-41.5	左岸	埼玉県比企郡川島町上井草	川島町土地改良区	S47
32	荒川	越辺川	吹塚排水樋管	3.6km-15	左岸	埼玉県比企郡川島町大字中山	川島町	S55.3
33	荒川	越辺川	梶房用水樋管	3.6km	右岸	埼玉県坂戸市大字小沼	三芳野水利組合	H6.6
34	荒川	越辺川	中山用水樋管	5.6km+135.3	左岸	埼玉県比企郡川島町大字吹塚	川島町土地改良区	S51
35	荒川	越辺川	鎌田樋管	8.0km+100	左岸	埼玉県東松山市大字正代	高坂土地改良区	S53
36	荒川	越辺川	株木用水樋管	9.0km-128.6	右岸	埼玉県坂戸市大字島田	株木用水土地改良区	S43
37	荒川	越辺川	赤城樋管	10.6km+37	左岸	埼玉県東松山市大字島木	宮毛田土地改良区	S55.3
38	荒川	越辺川	池田樋管	13.0km+100	左岸	埼玉県比企郡鳩山町大字石坂	鳩山町	S51
39	荒川	越辺川	上沢第2樋管	13.3km	左岸	埼玉県比企郡鳩山町大字石坂	鳩山町	S51
40	荒川	越辺川	上沢第1樋管	13.8km-30	左岸	埼玉県比企郡鳩山町大字石坂	鳩山町	S51
41	荒川	越辺川	長岡樋管	14.0km+157	右岸	埼玉県坂戸市大字北浅羽	入西北部土地改良区	H10.3
42	荒川	越辺川	長岡第1樋管	14.6km+12.5	右岸	埼玉県坂戸市大字長岡	坂戸市	S51
43	荒川	越辺川	天神下樋管	14.7km	左岸	比企郡鳩山町大字赤沼天神下	鳩山町	H22.3
44	荒川	越辺川	八幡排水樋管	4.6km+1.6	左岸	埼玉県川越市大字小堤	川越市	S53.3
45	荒川	都幾川	長楽用水樋管	1.2km-91.4	左岸	埼玉県比企郡川島町大字長楽	川島土地改良区	S33.3
46	荒川	都幾川	万世樋管	3.2km-108	右岸	埼玉県東松山市大字高坂	高坂土地改良区	S51
47	荒川	都幾川	千年樋管	3.6km	右岸	埼玉県東松山市大字高坂	高坂土地改良区	S51
48	荒川	都幾川	三原樋管	4.6km-75	右岸	埼玉県東松山市大字西本宿	高坂土地改良区	S51
49	荒川	都幾川	四反田樋管	4.8km-61.4	左岸	埼玉県東松山市大字下青鳥	矢来用水堰土地改良区	S51
50	荒川	都幾川	氷川裏樋管	3.3km	左岸	埼玉県東松山市大字下押垂	矢来用水堰土地改良区	S51
51	荒川	都幾川	前吐樋管	5.2km-62	左岸	埼玉県東松山市大字下青鳥	上用水堰土地改良区	S51
52	荒川	都幾川	矢来樋管	5.2km-50	左岸	埼玉県東松山市大字下青鳥	上用水堰土地改良区	S51
53	荒川	都幾川	奈目曾樋管	6.0km-25	右岸	埼玉県東松山市大字葛袋	高坂土地改良区	S51
54	荒川	都幾川	高畑樋管	6.0km+100	左岸	埼玉県東松山市大字葛袋	上用水堰土地改良区	S47
55	荒川	高麗川	粟生田取水樋管	2.6km-60	右岸	埼玉県坂戸市大字粟生田	粟生田堰水利組合	S54.3
56	荒川	高麗川	中里用水樋管	3.2km	左岸	埼玉県坂戸市中里	中里用水土地改良区	H14.3
57	荒川	高麗川	北大塚用水樋管	4.4km-18	左岸	埼玉県坂戸市北大塚	北大塚水利組合	H14.3

No.	水系名	河川名	施設名	距離標	左右岸等	所在地	施設管理者	設置年月
58	荒川	高麗川	吉根樋管	5.6km+84	右岸	埼玉県坂戸市大字管方	大家第五号埋土地改良区	S50
59	荒川	高麗川	中富排水樋管	2.7km	右岸	埼玉県坂戸市中富町	坂戸・鶴ヶ島下水道組合	S52
60	荒川	高麗川	坂戸排水樋管	1.3km	右岸	埼玉県坂戸市伊豆の山町	坂戸市	H10
Ⅲ. 機場								
1	荒川	荒川	荒川左岸南部流域下水道終末処理場	30.6km	左岸	戸田市笹目5丁目	埼玉県	S61.3
2	荒川	荒川	鴻沼排水機場	34.4km-20m	左岸	さいたま市桜区田島	埼玉県	S45
3	荒川	荒川	鴨川排水機場	36.0km	左岸	さいたま市下大久保五反田	埼玉県	S63
4	荒川	荒川	大久保浄水場	39.2km+60m	左岸	さいたま市桜区在家	埼玉県	S41
5	荒川	荒川	新大久保樋管	39.2km+170m	左岸	さいたま市桜区在家	埼玉県	S48
6	荒川	荒川	南部揚水施設	41.6km	左岸	さいたま市西区ニッ宮	南部揚水組合	不明
7	荒川	荒川	古南用水機場	44.0km+80m	右岸	川越市古谷本郷	荒川右岸用排水土地改良区	S20
8	荒川	荒川	滝沼川排水機場	44.9km	左岸	さいたま市西区宝来	さいたま市	S60
9	荒川	荒川	八塚樋管ポンプ場	49.2km	左岸	上尾市大字群吉	上尾市	H13.3
10	荒川	荒川	神明揚水機場	55.2km-280m	右岸	比企郡川島町大字三俣谷宿	神明用水路土地改良区	不明
11	荒川	荒川	滝馬室揚水機場	61.1km	右岸	鴻巣市大字滝馬室	滝馬室揚水組合	H16.5
12	荒川	荒川	吉見浄水機場	61.2km	右岸	鴻巣市大字滝馬室	埼玉県企業局	H17
11	荒川	荒川	行人排水機場	61.8km	左岸	鴻巣市大字大間字原	鴻巣市	S51
13	荒川	荒川	渡内排水機場	63.2km+170m	左岸	鴻巣市大字糠田	鴻巣市	S24.3
14	荒川	荒川	糠田第一揚水機場	63.2km	右岸	鴻巣市糠田	鴻巣市	S56
15	荒川	荒川	糠田第一排水機場	64.0km+60m	左岸	鴻巣市糠田	独立行政法人水資源機構	S40.3
16	荒川	荒川	糠田第二排水機場	64.0km+110m	左岸	鴻巣市糠田	埼玉県	S43.3
15	荒川	荒川	豊穂排水機場	68.6km	右岸	熊谷市小八林	埼玉県	H13.3
17	荒川	荒川	熊谷市荒川第三雨水ポンプ場 (新八町機場)	74.8km+209m	左岸	熊谷市八町	熊谷市	S50
18	荒川	荒川	秩父セメント取水機場	82.8km+165m	左岸	熊谷市大字川原明戸90	太平洋セメント(株)	不明
19	荒川	荒川	菅沼用水機場	84.4km	左岸	深谷市菅沼	大里用水路土地改良区連合	不明
20	荒川	入間川	古谷上排水機場	1.0km	右岸	川越市大字古谷上	埼玉県川越農林振興センター	H16.3
21	荒川	入間川	古川排水機場(放流渠)	8.0km	右岸	川越市大字府川字東府川	川越市建設部	H2
22	荒川	入間川	霞ヶ関第二雨水ポンプ場	14.2km+10m	左岸	川越市市場	川越市下水道維持課水処理センター	S48.10
23	荒川	入間川	霞ヶ関第一雨水ポンプ場	15.0km-96m	左岸	川越市大字の場字駒形	川越市下水道維持課水処理センター	H1.3
24	荒川	越辺川	大谷川ポンプ場	0.2km+103m	右岸	坂戸市紺屋	坂戸・鶴ヶ島下水道組合	H19.5
25	荒川	越辺川	飯盛川排水機場	3.4km+40m	右岸	坂戸市小沼	埼玉県飯能県土整備事務所	H18.3
26	荒川	越辺川	梶原堰揚水機場	3.6km	右岸	坂戸市小沼	坂戸市	H5
27	荒川	越辺川	八幡雨水排水機場	3.6km+15m	左岸	比企郡川島町	川島町	S54
28	荒川	高麗川	坂戸樋管排水機場	1.0km	右岸	坂戸市大字粟生田	坂戸・鶴ヶ島下水道組合	S61
29	荒川	高麗川	浅羽野雨水排水機場	2.8km-60m	右岸	坂戸市中富町	坂戸・鶴ヶ島下水道組合	S52
30	荒川	小群川	天の川排水機場	2.7km	左岸	川越市大字下小坂字沖中	川越市	S53
31	荒川	小群川	鯨井樋管雨水ポンプ場	3.2km	右岸	川越市鯨井	川越市上下水道管理者	H21
Ⅳ. 取水施設								
1	荒川	荒川	吉見浄水場取水口及び導水管	60.6km 付近		鴻巣市大字滝馬室	埼玉県	S61
2	荒川	荒川	太平洋セメント取水口	82.8km+165m		熊谷市大字川原明戸90	太平洋セメント(株)	
Ⅴ. 河底横過トンネル								
1	荒川	荒川	都市ガス導管	32.9k	横断構造物		東京ガス(株)	S48
2	荒川	荒川	荒川横過送水管路	39.2k	横断構造物	さいたま市桜区宿	埼玉県企業局	S61
3	荒川	荒川	荒川横断送水管路	40.4k	横断構造物	さいたま市西区大字三条町	埼玉県企業局	S49
4	荒川	荒川	天然ガス輸送管	67.2k	横断構造物		帝国石油(株)	H17
5	荒川	入間川	荒川右岸流域下水道	12.6k+5m	横断構造物	川越市大字寺山地先	埼玉県荒川右岸流域下水道	S57
6	荒川	越辺川	天然ガス輸送管	2.3k	横断構造物		帝国石油(株)	H17
7	荒川	小群川	天然ガス輸送管	3.2k	横断構造物		武州ガス	H20
8	荒川	小群川	川越市下水道	4.4k+100m	横断構造物	川越市大字小堤地先	川越市	S56
Ⅵ. 橋梁								
1	荒川	荒川	笹目橋第一橋	左岸: 28.8km-100m 右岸: 28.8km-75m	横断構造物	左岸: 埼玉県戸田市 右岸: 東京都板橋区	大宮国道事務所	S39.
2	荒川	荒川	幸魂大橋	左岸: 31.6km 右岸: 30.9km	横断構造物	左岸: 埼玉県戸田市 右岸: 埼玉県和光市	北首都国道事務所	H4
3	荒川	荒川	東京外環自動車道幸魂橋	左岸: 31.6km 右岸: 30.9km	横断構造物	左岸: 埼玉県戸田市 右岸: 埼玉県和光市	東日本高速道路(株)	H4
4	荒川	荒川	JR武蔵野線荒川橋りょう	左岸: 33.6km+15m 右岸: 33.6km+65m	横断構造物	左岸: 埼玉県さいたま市 右岸: 埼玉県朝霞市	東日本旅客鉄道(株)大宮支社	S45
5	荒川	荒川	秋ヶ瀬橋	左岸: 34.4km-15m 右岸: 34.4km+95m	横断構造物	左岸: 埼玉県さいたま市 右岸: 埼玉県志木市	さいたま市	S57
6	荒川	荒川	羽根倉橋	左岸: 37.2km-85m 右岸: 37.2km+55m	横断構造物	左岸: 埼玉県さいたま市 右岸: 埼玉県志木市	さいたま市	S46
7	荒川	荒川	治水橋	左岸: 42.0km+55m 右岸: 42.0km-30m	横断構造物	左岸: 埼玉県さいたま市 右岸: 埼玉県さいたま市	さいたま市	H7
8	荒川	荒川	JR川越線荒川橋りょう	左岸: 44.0km+45m 右岸: 44.0km+55m	横断構造物	左岸: 埼玉県さいたま市 右岸: 埼玉県川越市	東日本旅客鉄道(株)大宮支社	S15
9	荒川	荒川	新上江橋	左岸: 45.2km-180m 右岸: 45.2km-200m	横断構造物	左岸: 埼玉県さいたま市 右岸: 埼玉県川越市	大宮国道事務所	S52
10	荒川	荒川	開平橋	左岸: 48.4km-250m 右岸: 48.0km+25m	横断構造物	左岸: 埼玉県上尾市 右岸: 埼玉県川越市	埼玉県	S53
11	荒川	荒川	西野橋(冠)	左岸: 48.8km-40m 右岸: 48.8km+175m	横断構造物	左岸: 埼玉県上尾市 右岸: 埼玉県上尾市	上尾市	S40
12	荒川	荒川	樋ノ詰橋(冠)	左岸: 51.6km-20m 右岸: 51.6km+15m	横断構造物	左岸: 埼玉県桶川市 右岸: 埼玉県桶川市	桶川市	S37
13	荒川	荒川	太郎右衛門橋	左岸: 53.6km+200m 右岸: 53.6km+300m	横断構造物	左岸: 埼玉県桶川市 右岸: 埼玉県川島町	埼玉県	S46
14	荒川	荒川	團央道荒川橋	左岸: 54.4km+308m 右岸: 54.4km+304m	横断構造物	左岸: 埼玉県桶川市 右岸: 埼玉県川島町	大宮国道事務所	H22
15	荒川	荒川	荒井橋	左岸: 58.0km-115m 右岸: 58.0km-100m	横断構造物	左岸: 埼玉県北本市 右岸: 埼玉県吉見町	埼玉県	S55
16	荒川	荒川	高尾橋(冠)	左岸: 58.8km+45m 右岸: 58.8km+8m	横断構造物	左岸: 埼玉県北本市 右岸: 埼玉県北本市	北本市	S40

No.	水系名	河川名	施設名	距離標	左右岸等	所在地	施設管理者	設置年月
17	荒川	荒川	原馬室橋(冠)	左岸: 60.4km+55m 右岸: 60.4km-35m	横断構造物	左岸: 埼玉県鴻巣市 右岸: 埼玉県鴻巣市	鴻巣市	H14
18	荒川	荒川	御成橋	左岸: 61.2km+200m 右岸: 61.6km-120m	横断構造物	左岸: 埼玉県鴻巣市 右岸: 埼玉県吉見町	埼玉県	S41
19	荒川	荒川	滝馬室橋(冠)	左岸: 61.6km-30m 右岸: 61.6km+40m	横断構造物	左岸: 埼玉県鴻巣市 右岸: 埼玉県鴻巣市	鴻巣市	H14
20	荒川	荒川	糠田橋	左岸: 63.2km+550m 右岸: 62.8km+370m	横断構造物	左岸: 埼玉県鴻巣市 右岸: 埼玉県吉見町	埼玉県	S61
21	荒川	荒川	荒川水管橋	左岸: 67.6km+325m 右岸: 68.0km+180m	横断構造物	左岸: 埼玉県鴻巣市 右岸: 埼玉県熊谷市	埼玉県	S59
22	荒川	荒川	大芦橋	左岸: 68.4km+55m 右岸: 68.4km+155m	横断構造物	左岸: 埼玉県鴻巣市 右岸: 埼玉県熊谷市	埼玉県	S49
23	荒川	荒川	久下橋	左岸: 72.8km+328m 右岸: 73.2km+16m	横断構造物	左岸: 埼玉県鴻巣市 右岸: 埼玉県熊谷市	埼玉県	H15
24	荒川	荒川	荒川大橋	左岸: 76.4km-15m 右岸: 76.4km+35m	横断構造物	左岸: 埼玉県熊谷市 右岸: 埼玉県熊谷市	埼玉県	S43
25	荒川	荒川	新荒川大橋	左岸: 76.4km-25m 右岸: 76.4km+45m	横断構造物	左岸: 埼玉県熊谷市 右岸: 埼玉県熊谷市	埼玉県	S47
26	荒川	荒川	熊谷大橋	左岸: 79.2km+145m 右岸: 79.6km-40m	横断構造物	左岸: 埼玉県熊谷市 右岸: 埼玉県熊谷市	埼玉県	S50
27	荒川	荒川	押切橋	左岸: 81.2km+15m 右岸: 80.8km+210m	横断構造物	左岸: 埼玉県熊谷市 右岸: 埼玉県熊谷市	埼玉県	H4
28	荒川	荒川	関越自動車道荒川橋	左岸: 88.8km-165m 右岸: 88.8km-215m	横断構造物	左岸: 埼玉県深谷市 右岸: 埼玉県深谷市	東日本高速道路(株)	S53
29	荒川	荒川 (朝霞調節池)	朝霞大橋	左岸: (34.7km) 右岸: (34.7km)	横断構造物	左岸: 埼玉県さいたま市 右岸: 埼玉県さいたま市	さいたま市	H17
30	荒川	荒川 (鴨川)	さくら草橋	左岸: (33.6km+15m) 右岸: (33.6km+15m)	横断構造物	左岸: 埼玉県さいたま市 右岸: 埼玉県さいたま市	さいたま市	H2
31	荒川	荒川 (鴨川)	鴨川橋	左岸: (34.7km) 右岸: (34.7km)	横断構造物	左岸: 埼玉県さいたま市 右岸: 埼玉県さいたま市	さいたま市	H1
32	荒川	荒川 (和田吉野川)	吉見橋	左岸: 68.4km-115m 右岸: 68.4km-115m	横断構造物	左岸: 埼玉県熊谷市 右岸: 埼玉県熊谷市	熊谷市	S42
33	荒川	荒川 (和田吉野川)	農耕用連絡橋1号橋(冠)	左岸: (69.2km) 右岸: (69.2km)	横断構造物	左岸: 埼玉県熊谷市 右岸: 埼玉県熊谷市	熊谷市	S51
34	荒川	荒川 (和田吉野川)	農耕用連絡橋2号橋(冠)	左岸: (68.8km) 右岸: (68.8km)	横断構造物	左岸: 埼玉県熊谷市 右岸: 埼玉県熊谷市	熊谷市	S51
35	荒川	入間川	入間大橋	左岸: 3.2km-40m 右岸: 3.2km-40m	横断構造物	左岸: 埼玉県川越市 右岸: 埼玉県川越市	埼玉県	S53
36	荒川	入間川	出丸冠水橋(冠)	左岸: 5.6km 右岸: 5.6km	横断構造物	左岸: 埼玉県川島町 右岸: 埼玉県川島町	川島町	S29
37	荒川	入間川	釘橋	左岸: 8.2km-45m 右岸: 8.2km-20m	横断構造物	左岸: 埼玉県川島町 右岸: 埼玉県川越市	埼玉県	S48
38	荒川	入間川	落合橋(新)上流	左岸: 9.6km-60m 右岸: 9.6km-60m	横断構造物	左岸: 埼玉県川島町 右岸: 埼玉県川越市	埼玉県	S53
39	荒川	入間川	落合橋(旧)下流	左岸: 9.6km-66m 右岸: 9.6km-54m	横断構造物	左岸: 埼玉県川島町 右岸: 埼玉県川越市	埼玉県	S42
40	荒川	入間川	平塚橋	左岸: 11.8km+15m 右岸: 11.8km+12m	横断構造物	左岸: 埼玉県川越市 右岸: 埼玉県川越市	埼玉県	S40
41	荒川	入間川	雁見橋	左岸: 13.0km-56m 右岸: 13.0km-93m	横断構造物	左岸: 埼玉県川越市 右岸: 埼玉県川越市	埼玉県	S38
42	荒川	入間川	川越橋	左岸: 13.7km 右岸: 13.7km	横断構造物	左岸: 埼玉県川越市 右岸: 埼玉県川越市	川越市	H1
43	荒川	入間川	東上線入間川橋梁	左岸: 14.2km+95m 右岸: 14.2km+103m	横断構造物	左岸: 埼玉県川越市 右岸: 埼玉県川越市	東武鉄道(株)	S38
44	荒川	入間川	J R川越線入間川橋梁	左岸: 14.6km+30m 右岸: 14.6km+29m	横断構造物	左岸: 埼玉県川越市 右岸: 埼玉県川越市	東日本旅客鉄道(株)大宮支社	S15
45	荒川	入間川	初雁橋	左岸: 14.8km+7m 右岸: 14.8km+7m	横断構造物	左岸: 埼玉県川越市 右岸: 埼玉県川越市	埼玉県	S34
46	荒川	入間川	関越自動車道入間川橋梁	左岸: 16.0km+182m 右岸: 15.8km+153m	横断構造物	左岸: 埼玉県川越市 右岸: 埼玉県川越市	東日本高速道路(株)	S48
47	荒川	越辺川	道場橋	左岸: 1.4km 右岸: 1.4km	横断構造物	左岸: 埼玉県川島町 右岸: 埼玉県坂戸市	埼玉県	S56
48	荒川	越辺川	圏央道越辺川橋	左岸: 2.3km 右岸: 2.3km	横断構造物	左岸: 埼玉県川島町 右岸: 埼玉県坂戸市	大宮国道事務所	H13
49	荒川	越辺川	八幡橋(冠)	左岸: 2.6km-10m 右岸: 2.6km-6m	横断構造物	左岸: 埼玉県坂戸市 右岸: 埼玉県坂戸市	坂戸市	S47
50	荒川	越辺川	天神橋	左岸: 4.8km+70m 右岸: 4.8km+70m	横断構造物	左岸: 埼玉県川島町 右岸: 埼玉県坂戸市	埼玉県	S52
51	荒川	越辺川	越辺川水管橋	左岸: 5.4km+100m 右岸: 5.4km+35m	横断構造物	左岸: 埼玉県川島町 右岸: 埼玉県坂戸市	埼玉県公営企業事業者	S56
52	荒川	越辺川	赤尾落合橋	左岸: 6.2km+63m 右岸: 6.2km+83m	横断構造物	左岸: 埼玉県東松山市 右岸: 埼玉県坂戸市	坂戸市	S38
53	荒川	越辺川	島田橋(冠)	左岸: 8.6km-16m 右岸: 8.6km-30m	横断構造物	左岸: 埼玉県坂戸市 右岸: 埼玉県坂戸市	坂戸市	S39
54	荒川	越辺川	高坂橋	左岸: 9.2km+8m 右岸: 9.2km+8m	横断構造物	左岸: 埼玉県東松山市 右岸: 埼玉県坂戸市	埼玉県	S40
55	荒川	越辺川	東武東上線越辺川橋梁	左岸: 9.4km+20m 右岸: 9.4km+16m	横断構造物	左岸: 埼玉県東松山市 右岸: 埼玉県坂戸市	東武鉄道(株)	S41
56	荒川	越辺川	樋の口橋	左岸: 10.6km+100m 右岸: 10.6km+35m	横断構造物	左岸: 埼玉県東松山市 右岸: 埼玉県坂戸市	東松山市	S54
57	荒川	越辺川	関越自動車道越辺川橋梁	左岸: 11.2km+60m 右岸: 11.2km+124m	横断構造物	左岸: 埼玉県東松山市 右岸: 埼玉県坂戸市	東日本高速道路(株)	S48
58	荒川	越辺川	石今橋	左岸: 12.6km+40m 右岸: 12.6km+40m	横断構造物	左岸: 埼玉県鳩山町 右岸: 埼玉県坂戸市	坂戸市	H5

No.	水系名	河川名	施設名	距離標	左右岸等	所在地	施設管理者	設置年月
59	荒川	越辺川	越辺川大橋	左岸：14.2km+134m 右岸：14.2km+27m	横断構造物	左岸：埼玉県鳩山町 右岸：埼玉県坂戸市	坂戸市	H26
60	荒川	小群川	鎌取橋（冠）	左岸：1.2km+40m 右岸：1.2km+40m	横断構造物	左岸：埼玉県川越市 右岸：埼玉県川越市	川越市	S41
61	荒川	小群川	刺橋	左岸：2.0km+52m 右岸：2.0km+71m	横断構造物	左岸：埼玉県川越市 右岸：埼玉県川越市	埼玉県	S36
62	荒川	小群川	精道場橋	左岸：2.6km+144m 右岸：2.6km+134m	横断構造物	左岸：埼玉県川越市 右岸：埼玉県川越市	川越市	S52
63	荒川	小群川	八幡橋	左岸：4.4km-44m 右岸：4.4km-47m	横断構造物	左岸：埼玉県川越市 右岸：埼玉県川越市	埼玉県	S43
64	荒川	小群川	金堀橋	左岸：4.8km+126m 右岸：4.8km+95m	横断構造物	左岸：埼玉県川越市 右岸：埼玉県川越市	埼玉県	S51
65	荒川	小群川	東上線小群川橋梁	左岸：5.3km+12m 右岸：5.3km+7m	横断構造物	左岸：埼玉県川越市 右岸：埼玉県川越市	東武鉄道（株）	S40
66	荒川	都幾川	早俣橋	左岸：0.8km-36m 右岸：0.8km	横断構造物	左岸：埼玉県川島町 右岸：埼玉県東松山市	埼玉県	S53
67	荒川	都幾川	高野橋	左岸：1.8km-90m 右岸：1.8km-70m	横断構造物	左岸：埼玉県東松山市 右岸：埼玉県東松山市	東松山市	S63
68	荒川	都幾川	新東松山橋	左岸：2.6km+35m 右岸：2.4km+135m	横断構造物	左岸：埼玉県東松山市 右岸：埼玉県東松山市	埼玉県	H26
69	荒川	都幾川	東松山橋	左岸：3.4km+15m 右岸：3.4km+49m	横断構造物	左岸：埼玉県東松山市 右岸：埼玉県東松山市	東松山市	S36
70	荒川	都幾川	東武鉄道橋（下り）	左岸：3.4km+82m 右岸：3.4km+124m	横断構造物	左岸：埼玉県東松山市 右岸：埼玉県東松山市	東武鉄道（株）	S42
71	荒川	都幾川	東武鉄道橋（上り）	左岸：3.4km+90m 右岸：3.4km+133m	横断構造物	左岸：埼玉県東松山市 右岸：埼玉県東松山市	東武鉄道（株）	T12
72	荒川	都幾川	唐子橋	左岸：5.4km+30m 右岸：5.4km+35m	横断構造物	左岸：埼玉県東松山市 右岸：埼玉県東松山市	埼玉県	S48
73	荒川	都幾川	関越自動車道都幾川橋梁	左岸：5.4km+49m 右岸：5.4km+55m	横断構造物	左岸：埼玉県東松山市 右岸：埼玉県東松山市	東日本高速道路（株）	S48
74	荒川	高麗川	北坂戸橋	左岸：0.8km+701m 右岸：0.8km+113m	横断構造物	左岸：埼玉県坂戸市 右岸：埼玉県坂戸市	坂戸市	S51
75	荒川	高麗川	戸口橋	左岸：1.4km 右岸：1.4km-15m	横断構造物	左岸：埼玉県坂戸市 右岸：埼玉県坂戸市	坂戸市	S57
76	荒川	高麗川	粟生田大橋	左岸：1.8km 右岸：1.8km	横断構造物	左岸：埼玉県坂戸市 右岸：埼玉県坂戸市	埼玉県	H8
77	荒川	高麗川	高麗川大橋	左岸：2.6km+9m 右岸：2.6km+25m	横断構造物	左岸：埼玉県坂戸市 右岸：埼玉県坂戸市	埼玉県	S61
78	荒川	高麗川	関越自動車道高麗川橋梁	左岸：3.0km-37m 右岸：3.7km+37m	横断構造物	左岸：埼玉県坂戸市 右岸：埼玉県坂戸市	東日本高速道路（株）	S48
79	荒川	高麗川	若宮橋（冠）	左岸：4.8km-67m 右岸：4.8km-66m	横断構造物	左岸：埼玉県坂戸市 右岸：埼玉県坂戸市	坂戸市	S50
80	荒川	高麗川	万年橋	左岸：5.4km+125m 右岸：5.4km+87m	横断構造物	左岸：埼玉県坂戸市 右岸：埼玉県坂戸市	埼玉県	S42
VII. 陸開								
1	荒川	荒川	大麻生陸開				熊谷市建設部管理課	
2	荒川	越辺川	附島陸開				坂戸市道路課	

別表 4 維持管理対象区間

距離標	地点（区間）	備考
荒川 28.8k～84.4k	笹目橋下～熊谷大橋上 4.6km	
荒川 86.2k～89.8k	水管橋上～花園橋下	
入間川 0k～16.0k	荒川合流点～関越自動車道上 0.1km	
越辺川 0k～15.0k	入間川合流点～今川橋下	
都幾川 0k～ 6.6k	越辺川合流点～唐子橋上 1.1km	
小畔川 0k～ 5.3k	越辺川合流点～東武東上線鉄道橋上 0.0km	
高麗川 0k～ 6.4k	越辺川合流点～東武越生線鉄道橋下 0.9km	

別表 5 主要な水文観測地点一覧

観測項目	河川	地点 (区間)
降水量	荒川	1 箇所 (野上)
	天洞川	1 箇所 (三峰)
	不老川	1 箇所 (川越)
	小畔川	1 箇所 (鶴ヶ島)
	越辺川	2 箇所 (高坂、越生)
	兜川	1 箇所 (小川)
	入間川	2 箇所 (飯能、名栗)
	高麗川	1 箇所 (吾野)
	都幾川	1 箇所 (堂平山)
	横瀬川	1 箇所 (横瀬)
	赤平川	1 箇所 (小鹿野)
水位	荒川	6 箇所 (治水橋、太郎右衛門橋、大芦橋、熊谷、植松橋、寄居)
	入間川	3 箇所 (菅間、入間川落合橋、小ヶ谷)
	越辺川	5 箇所 (越辺川落合橋、天神橋、高坂橋、入西、今宿)
	小畔川	2 箇所 (小畔川落合橋、八幡橋)
	都幾川	2 箇所 (野本、唐子橋)
	高麗川	1 箇所 (坂戸)
	市野川	1 箇所 (小見野)
	和田吉野川	1 箇所 (玉作)
流量	荒川	【高水】 4 箇所 (寄居、熊谷、太郎右衛門橋、治水橋) 【低水】 4 箇所 (寄居、植松橋、大芦橋、太郎右衛門橋)
	入間川	【高水】 3 箇所 (菅間 (入間大橋)、入間川落合橋、小ヶ谷) 【低水】 3 箇所 (小ヶ谷、入間川落合橋、菅間)
	越辺川	【高水】 3 箇所 (高坂橋、入西 (石今橋)、天神橋) 【低水】 3 箇所 (高坂橋、入西、天神橋)
	小畔川	【高水】 1 箇所 (八幡橋) 【低水】 1 箇所 (八幡橋)
	高麗川	【高水】 1 箇所 (坂戸 (戸口橋)) 【低水】 1 箇所 (坂戸)
	都幾川	【高水】 1 箇所 (野本) 【低水】 1 箇所 (野本)
	市野川	【低水】 1 箇所 (小見野)
	和田吉野川	【低水】 1 箇所 (玉作)
水質・底質	荒川	【定期採水観測】 6 箇所 (正喜橋、久下橋、御成橋、開平橋、治水橋、秋ヶ瀬堰 (上)) 【カビ臭物質観測】 2 箇所 (開平橋、武蔵水路合流前) 【常時自動観測】 1 箇所 (南畑) 【底質観測】 5 箇所 (正喜橋、久下橋、開平橋、治水橋、秋ヶ瀬堰 (上))
	入間川	【定期採水観測】 2 箇所 (入間大橋、入間川落合橋) 【カビ臭物質観測】 2 箇所 (入間大橋、入間川落合橋) 【底質観測】 2 箇所 (入間大橋、入間川落合橋)
	越辺川	【定期採水観測】 1 箇所 (越辺川落合橋) 【カビ臭物質観測】 2 箇所 (越辺川落合橋、天神橋) 【底質観測】 1 箇所 (越辺川落合橋)
	都幾川	【定期採水観測】 1 箇所 (東松山橋) 【底質観測】 1 箇所 (東松山橋)
	高麗川	【定期採水観測】 1 箇所 (高麗川大橋) 【底質観測】 1 箇所 (高麗川大橋)
	小畔川	【定期採水観測】 1 箇所 (とげ橋) 【カビ臭物質観測】 2 箇所 (平塚排水樋管、平塚新田排水樋管) 【底質観測】 1 箇所 (とげ橋)
	荒川貯水池 (彩湖)	【定期採水観測】 1 箇所 (荒川貯水池) 【常時自動観測】 1 箇所 (荒川貯水池) 【底質観測】 1 箇所 (荒川貯水池)
	市野川	【カビ臭物質観測】 1 箇所 (神明堰 (上))
	飯盛川	【カビ臭物質観測】 1 箇所 (飯盛川樋門)
	武蔵水路	【カビ臭物質観測】 1 箇所 (荒川合流前)

(平成 26 年 3 月末時点)

別表 6 側帯一覧

出張所名	河川名	位置	土量
西浦和	荒川	戸田市重瀬 左岸32.6k	L180m×B10m 3,000m ³
西浦和	荒川	さいたま市南区松本 左岸32.8k	L 80m×B15m 8,500m ³
西浦和	荒川	川島町出丸中郷 右岸50.4k	L185m×B15m 4,000m ³
熊谷	荒川	大里町小八林 右岸68.4k	L140m×B35m 5,400m ³
熊谷	荒川	吹上町小谷 左岸65.4k	L 80m×B30m 27,000m ³
入間川	入間川	川島町釘無 左岸 7.0k	L380m×B15m 30,000m ³
入間川	入間川	川越市山田地先 右岸 8.7k	L400m×B10m 42,500m ³
入間川	入間川	川越市鯨井 左岸 13.2k	19,100m ³
入間川	入間川	川越市上寺山 右岸13.3k	L200m×B15m 14,600m ³
入間川	入間川	川越市鯨井 左岸 13.4k	5,900m ³
入間川	入間川	川越市鯨井 左岸 13.6k	L 50m×B 5m 300m ³
入間川	入間川	川越市鯨井 右岸14.2k~14.4k	L 70m×B10m 21,600m ³
入間川	入間川	川越市小ヶ谷 右岸14.8k	L140m×B10m 200m ³
入間川	小畔川	川越市鯨井 右岸 3.9k	L120m×B10m 2,900m ³
入間川	小畔川	川越市小堤 左岸 4.4k	L700m×B10m 900m ³
越辺川	越辺川	坂戸市赤尾 右岸 5.4k	L150m×B15m 300m ³
越辺川	越辺川	坂戸市島田 右岸 7.0k	L140m×B50m 6,000m ³
越辺川	越辺川	坂戸市島田 右岸 8.0k	L140m×B10m 3,900m ³
越辺川	越辺川	坂戸市北浅羽 右岸12.8k~14.1k	29,000m ³
越辺川	都幾川	東松山市高坂 右岸 2.2k	L300m×B 8m 8,000m ³
越辺川	都幾川	東松山市下押垂 左岸 2.4k	L350m×B15m 15,000m ³
越辺川	高麗川	坂戸市戸口 右岸 1.4k~1.6k	2,000m ³
越辺川	高麗川	坂戸市戸口 左岸 0.9k	2,800m ³
越辺川	高麗川	坂戸市粟生田 左岸 2.0k	L 60m×B80m 2,000m ³

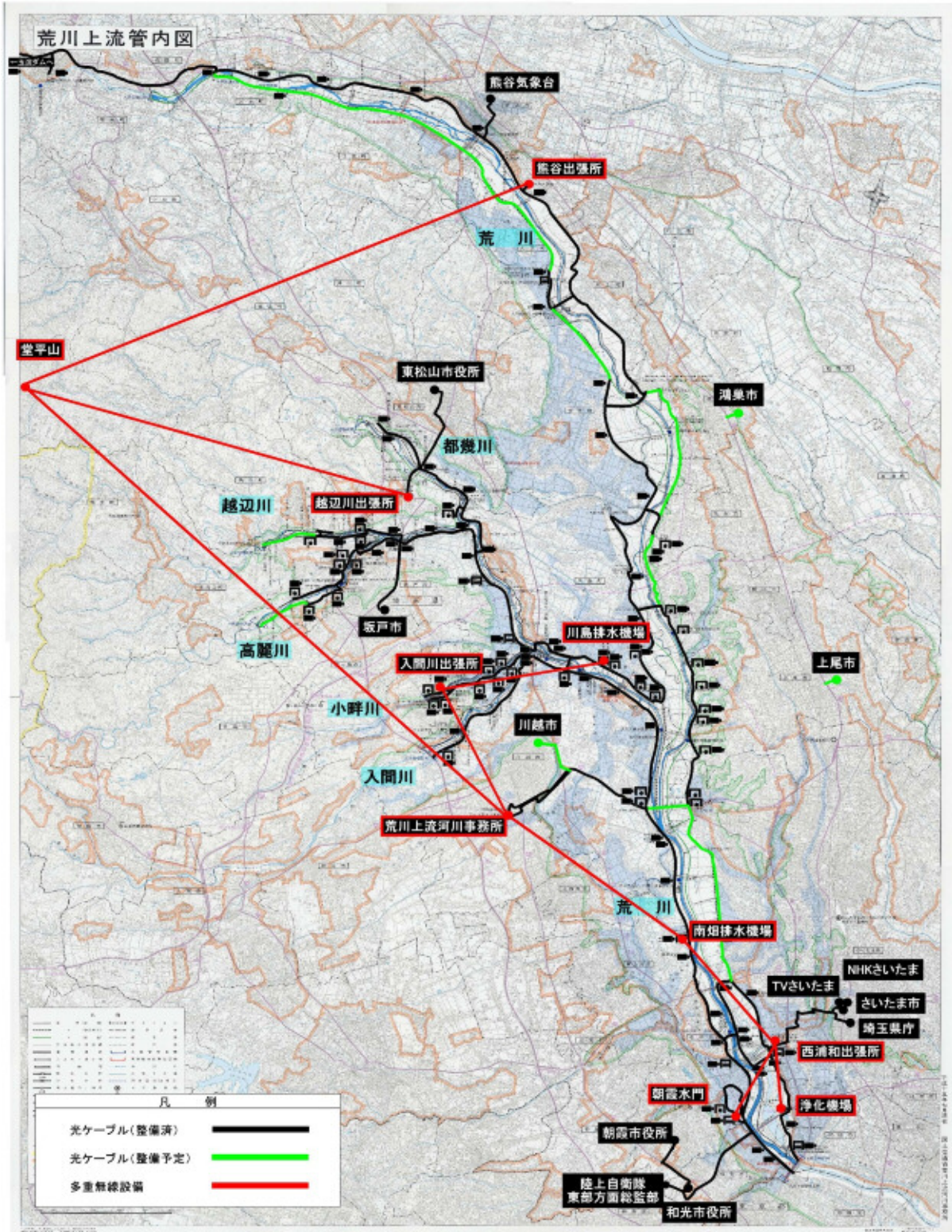
* 平成 27 年 9 月末時点

別表 7 被害復旧資材一覧

被害復旧資材備蓄一覧表

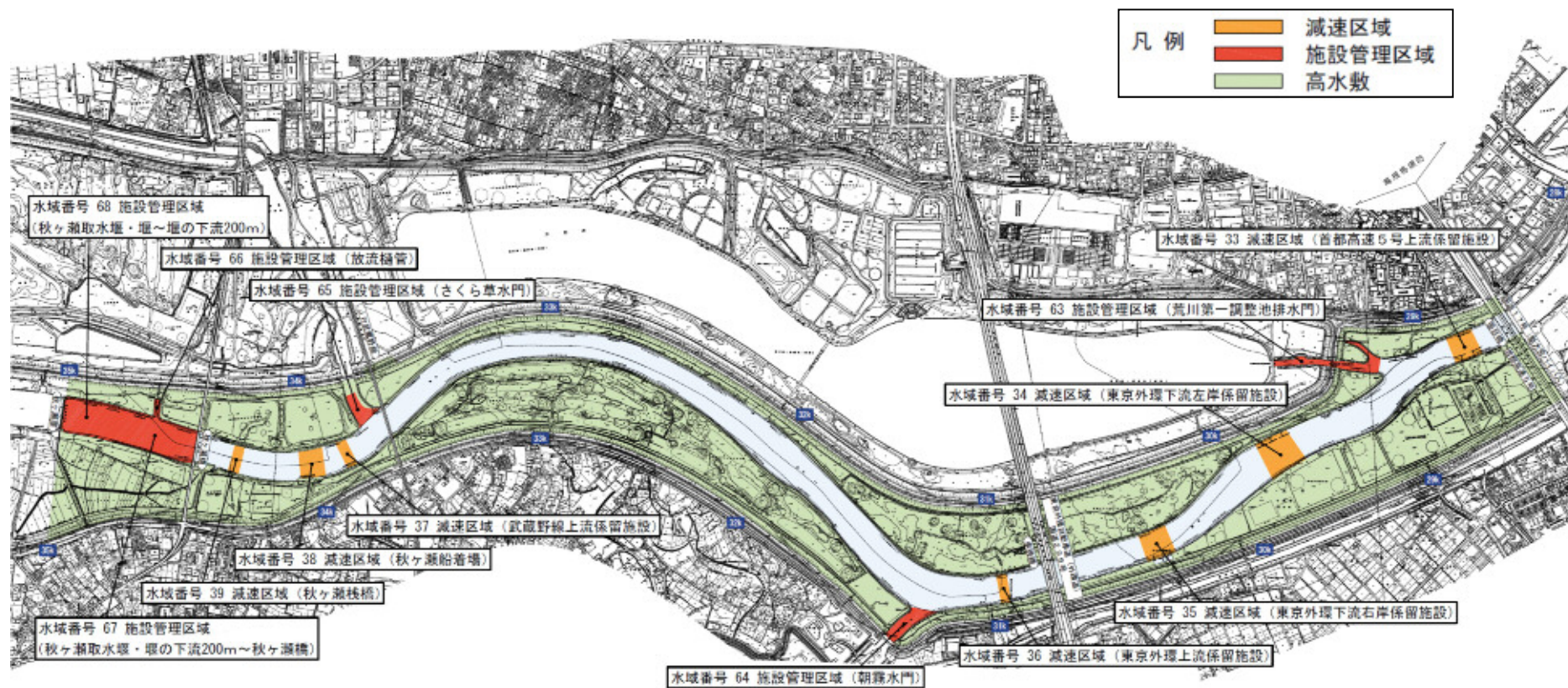
平成29年2月現在

所管 出張所	河川	岸	K標	地先名	復旧資材 現状備蓄量					補助復旧資材 現状備蓄量											
					根固ブロック		袋詰め 根固め	割栗石 (m ²)	土砂		根固ブロック		連接ブロック		袋詰め 根固め	小型 土のう	大型土のう				
					品名	重量			個数	(m ³)	利用状況	品名	重量	個数			小型	大型	普通	耐核性	
熊谷	荒川	右	83.0	深谷市本田	ストーンブロック	3t	118					リーフブロック	5t	67		189					
					テトラポット	3t	64				六脚ブロック	1t	397								
					テトラポット	2t	24														
					三柱ブロック	2t	18														
					六脚ブロック	3t	1,384														
					六脚ブロック	2t	2,160														
					十字ブロック	2t	11														
					3小計		1,566														
2小計		2,213																			
熊谷	荒川	左	73.7	熊谷出張所																	
熊谷	荒川	右	73.6	熊谷市小泉	三柱ブロック	2t	1,147											3,500			
熊谷	荒川	右	72.8	熊谷市津田新田	六脚ブロック	2t	16														
熊谷	荒川	右	72.8	熊谷市津田新田	六脚ブロック	2t	209											528			
熊谷	荒川	左	70.8	熊谷市久下	テトラポット	3t	49	50	520			ストーンブロック	1t	302					標準 (1771)		
熊谷	荒川	左	70.8	熊谷市久下	六脚ブロック	3t	160					テトラポット	4t	218					半切 (84)		
熊谷	荒川	右	69.5	熊谷市津田(通殿)															135		
熊谷	荒川	右	68.4	熊谷市小八林						5,400	公園占用								1,500		
熊谷	荒川	左	65.3	鴻巣市小谷						27,600	公園、水防倉庫								100		
熊谷	荒川	左	64.0	鴻巣市織田	テトラポット	2t	761														
熊谷	荒川	左	63.2	鴻巣市織田																	
熊谷	荒川	左	62.8	鴻巣市大間	三連ブロック	3t	456														
熊谷	荒川	左	62.8	鴻巣市大間	三柱ブロック	2t	448														
熊谷	荒川	左	62.8	鴻巣市大間	テトラポット	2t	113														
西浦和	荒川	右	50.5	川島町出丸中郷	三基ブロックC型	2t	247					テトラポット	5t	232	2,600						
西浦和	荒川	右	50.4	川島町出丸中郷						4,000	クヌギ林										
西浦和	荒川	右	39.4	南畑排水機場構内																	
西浦和	荒川	左	33.6	西浦和出張所																	
西浦和	荒川	左	32.8	さいたま市南区松本						8,500											
西浦和	荒川	左	32.7	戸田市堤外地	標準型アクモン	2t	209					中安三角ブロック	1.5t	53							
西浦和	荒川	左	32.6	戸田市美木8丁目						3,000		ホロースケヤー	1t	50							
西浦和	荒川	右	31.5	朝霞市上内間木	テトラポット	2t	176	3,648	620												
西浦和	荒川	左	30.8	美木木資材保管庫																	
西浦和	荒川	左	29.6	戸田市堤外地																	
越辺川	越辺川	右	13.5	坂戸市北浅羽						29,000	公園占用										
越辺川	越辺川	左	10.7	東松山市木田								ホロースケヤー	1t	7							
越辺川	越辺川	左	10.7	東松山市木田								三基ブロック	1t	9							
越辺川	越辺川	左	10.7	東松山市木田								コーケンブロック	1t	1							
越辺川	越辺川	左	10.7	東松山市木田								三柱ブロック	1t	1							
越辺川	越辺川	左	10.7	東松山市木田								中安三角ブロック	1t	1							
越辺川	越辺川	右	8.0	坂戸市島田						3,900											
越辺川	越辺川	右	7.0	坂戸市島田						6,000											
越辺川	越辺川	右	5.4	坂戸市赤星						300											
越辺川	越辺川	左	5.0	川島町吹塚								コーケンブロック	1t	230							
越辺川	越辺川	左	0.6	川島町下伊草								三柱ブロック	1t	415							
越辺川	越辺川	左	0.6	川島町下伊草								アクモン	1t	19							
越辺川	都幾川	左	4.0	東松山市下青鳥								六脚ブロック	1t	1,280							
越辺川	都幾川	左	4.0	東松山市下青鳥								三柱ブロック	1t	251							
越辺川	都幾川	左	4.0	東松山市下青鳥								テトラポット	1t	51							
越辺川	都幾川	左	2.5	東松山市下押垂	テトラポット	3.2t	186		100 (1t)			六脚ブロック	1t	46	378	223					
越辺川	都幾川	左	2.5	東松山市下押垂	三柱ブロック	2t	2					アクモン 乱積用	1t	1,245							
越辺川	都幾川	左	2.5	東松山市下押垂								合掌ブロック	1t	293							
越辺川	都幾川	左	2.5	東松山市下押垂								ガンマエル	1t	284							
越辺川	都幾川	左	2.5	東松山市下押垂								ホロースケヤー	1t	1							
越辺川	都幾川	左	2.5	東松山市下押垂								1小計		1,889							
越辺川	都幾川	左	2.4	東松山市下押垂						15,000											
越辺川	都幾川	右	2.2	東松山市高坂						8,000	公園占用										
越辺川	高麗川	左	2.0	坂戸市栗生田						2,000	公園占用										
越辺川	高麗川	右	1.4	坂戸市戸口						12,000	公園占用										
越辺川	高麗川	左	0.9	坂戸市戸口						2,800											
越辺川	越辺川	出張所																			
入間川	入間川	右	14.8	川越市小ヶ谷						200	撥壊										
入間川	入間川	右	14.2	川越市小ヶ谷						21,600	撥壊										
入間川	入間川	左	13.6	川越市鯉井						300											
入間川	入間川	左	13.4	川越市鯉井						5,900	撥壊										
入間川	入間川	右	13.3	川越市上寺山						14,600	撥壊										
入間川	入間川	左	13.2	川越市鯉井						19,100	撥壊										
入間川	入間川	右	8.7	川越市山田						42,500	撥壊										
入間川	入間川	左	7.0	川島町釘舞						30,000	撥壊										
入間川	入間川	左	6.7	川島排水機場																	
入間川	小群川	左	4.4	入間川出張所																	
入間川	小群川	左	4.4	川越市小塚						900	公園占用										
入間川	小群川	右	3.9	川越市鯉井						2,900	撥壊あり										
入間川	小群川	右	1.0	川越市平塚新田						240 (1t)											
入間川	小群川	左	0.6	川越市平塚																	

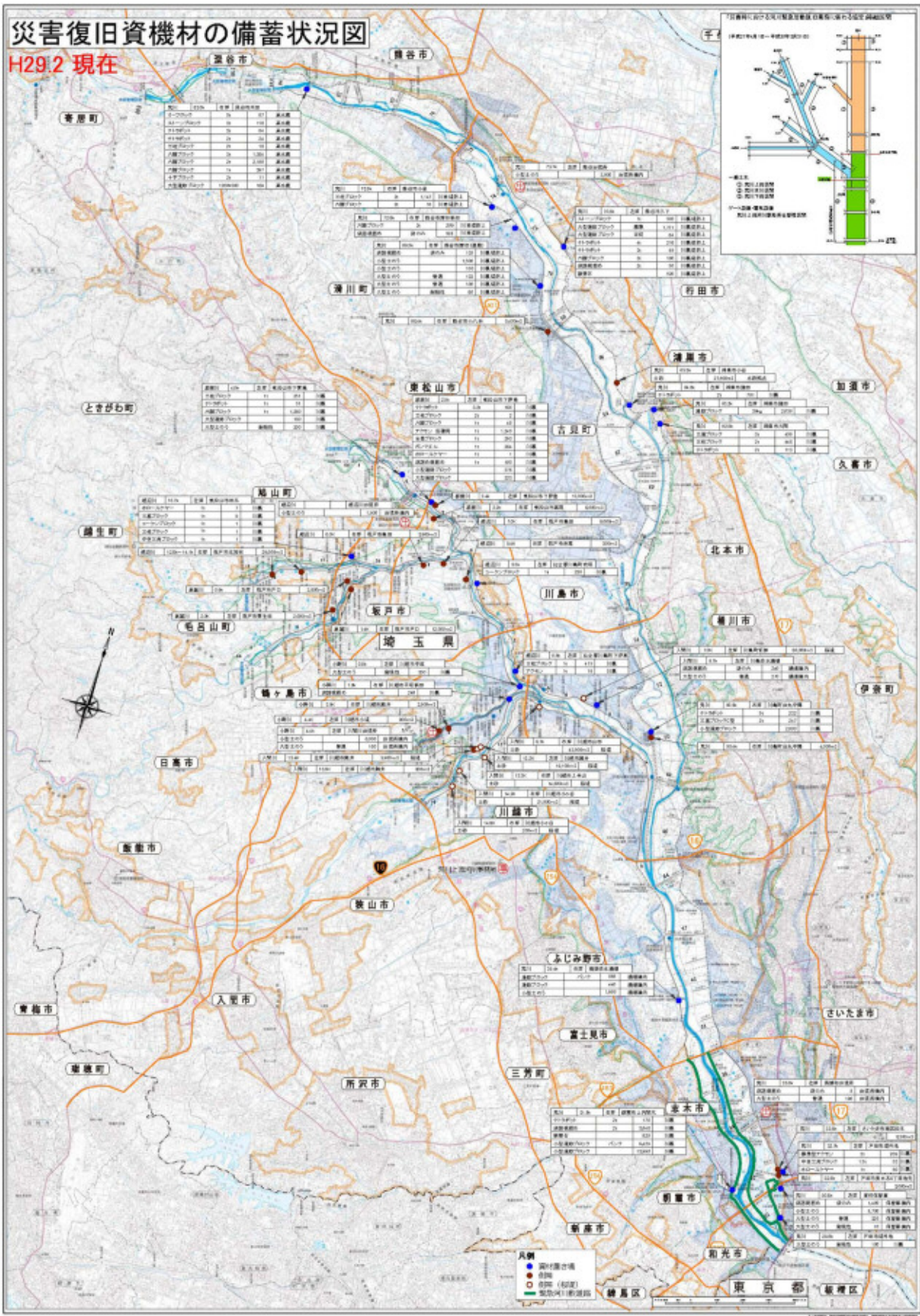


平成 29 年 3 月末現在

別図 1 通信路構成図



別図 2 荒川における船舶の通航方法



別図 3 被害復旧資材配置図