

利根川水系
利根川・江戸川河川整備計画

【大臣管理区間】

平成25年5月

国土交通省 関東地方整備局

目次

1. 利根川・江戸川の概要	1
1.1 利根川の流域及び河川の概要	1
1.2 治水の沿革	6
1.3 利水の沿革	15
1.4 河川環境の沿革	21
2. 河川整備の現状と課題	23
2.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題	23
2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題	26
2.3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題	28
2.4 河川維持管理の現状と課題	34
2.5 新たな課題	36
3. 河川整備計画の対象区間及び期間	39
3.1 計画対象区間	39
3.2 計画対象期間	42
4. 河川整備計画の目標に関する事項	43
4.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	43
4.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標	46
4.3 河川環境の整備と保全に関する目標	46
5. 河川の整備の実施に関する事項	48
5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	48
5.1.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	48
5.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	61
5.1.3 河川環境の整備と保全に関する事項	61

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	63
5.2.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	63
5.2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	77
5.2.3 河川環境の整備と保全に関する事項	78
6. その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項	81
6.1 流域全体を視野に入れた総合的な河川管理	81
6.2 地域住民、関係機関との連携・協働	81
6.3 ダムを活かした水源地域の活性化	81
6.4 治水技術の伝承の取り組み	82
附図 1 計画諸元表	
附図 2 堤防断面形状図	
附図 3 洪水対策等に関する施行の場所	

1. 利根川・江戸川の概要

1.1 利根川の流域及び河川の概要

利根川は、その源を群馬県利根郡みなかみ町の大水上山（標高 1,831m）に発し、赤城、榛名両山の間を南流しながら赤谷川、片品川、吾妻川等を合わせ、前橋市付近から流向を南東に変える。その後、碓氷川、鍬川、神流川等を支川にもつ烏川を合わせ、広瀬川、小山川等を合流し、栗橋付近で思川、巴波川等を支川にもつ渡良瀬川を合わせ、野田市関宿付近において江戸川を分派し、さらに東流して守谷市付近で鬼怒川、取手市付近で小貝川等を合わせ、神栖市において霞ヶ浦に連なる常陸利根川を合流して、銚子市において太平洋に注ぐ、幹川流路延長 322km、流域面積 16,840km² の一級河川である。

その流域は、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県及び東京都（以下「1 都 5 県」という。）の 1 都 5 県にまたがり、首都圏を擁した関東平野を流域として抱え、流域内人口は日本の総人口の約 10 分の 1 にあたる約 1,279 万人に達している。流域の土地利用は、山地等が約 68%、水田、畑等の農地が約 23%、宅地等の市街地が約 8%となっている。

利根川は、古くから日本一の大河という意味を込め、「坂東太郎」と呼ばれて人々に親しまれてきた。利根川は、江戸時代以降の産業、経済、政治の発展の礎となっただけでなく、戦後の急激な人口の増加、産業、資産の集中を受け、高密度に発展した首都圏をはん濫区域として抱えているとともに、その社会・経済活動に必要な多くの都市用水や農業用水を供給しており、首都圏さらには日本の政治・経済・文化を支える重要な河川である。また、流域内には、関越自動車道、東北縦貫自動車道、常磐自動車道等の高速道路及び東北新幹線、上越新幹線、北陸新幹線等があり、現在、東京外かく環状道路、首都圏中央連絡自動車道が建設される等、国土の基幹をなす交通施設の要衝となっている。

表 1-1 利根川流域の概要

項目	諸元	備考
幹川流路延長	322km ^{※1}	全国 2 位
流域面積	16,840km ^{2※2}	全国 1 位
流域市区町村	153 市区町村 ^{※3} (平成 24 年 10 月現在)	茨城県：24 市 7 町 1 村 栃木県：11 市 10 町 群馬県：12 市 15 町 8 村 埼玉県：23 市 10 町 千葉県：23 市 6 町 東京都：3 区
流域内人口	約 1,279 万人 ^{※2} (調査基準年：平成 17 年)	
河川数	821 ^{※1}	

※1 出典：国土交通省水管理・国土保全局 統計調査結果「水系別・指定年度別・地方整備局等別延長等調」

※2 出典：国土交通省水管理・国土保全局 統計調査結果「一級河川における流域等の面積、総人口、一般資産額等について（流域）」

※3：第 9 回河川現況調査結果をもとに、平成 24 年 10 月までの市町村合併を反映

表 1-2 利根川流域の土地利用

項目		利根川流域		備考
		面積 (km ²)	割合 (%)	
①	山地等	11,526.4	68.4	①=④－(②+③)
②	農 地	3,940.3	23.4	耕地面積(田・畑)
③	宅地等市街地	1,373.3	8.2	人口集中地区
④	総面積	16,840.0	100.0	流域面積

出典：第 9 回河川現況調査（調査基準年：平成 17 年）

利根川流域の地形は、東・北・西の三方を高い山地に囲まれ、南東側だけが関東平野に連なる低地になっている。山地は、北東部に八溝^{やみぞ}山地、北部に帝釈^{たいしやく}山地と三国^{みくに}山地、西部に関東山地がそびえ、渡良瀬川をへだてて三国山地と向かい合うように足尾^{あしお}山地が位置しており、その内側には日光^{にっこう}、奥利根^{おくとね}、上信^{じょうしん}火山群等に属する多くの火山がある。上流域は、標高 1,500m～2,500mの山地から成り、群馬県の草津白根^{くさつしらね}山、榛名山、赤城山等、また栃木県では鬼怒川上流の日光白根^{にっこうしらね}山、男体^{なんたい}山等がある。丘陵は、山地から台地、低地に移る山麓に断片的に分布しており、洪積台地が利根川の中・下流域に広く分布している。台地の標高は、平野中央部にあたる幸手^{きって}、久喜^{くき}付近が最も低く、周辺部に向かって高くな

る盆地状を示している。そして、これらの台地を分断する形で利根川、渡良瀬川、鬼怒川等が流れ、沖積平野を形成している。

利根川流域の地質は、北部の帝釈山地、三国山地、足尾山地及び関東山地東部の丘陵地は主に古生層、中生層から成り、これらは主として砂岩、粘板岩、石灰岩等の固結堆積物で構成され、固結度は極めて高い。また、日光白根山、赤城山、榛名山、浅間山等の火山地は主に第四紀火山岩類から成り、榛名山、浅間山の北麓には沖積層も分布している。火山裾野の表層には一般に厚い関東ローム層が堆積している。平地部は沖積平野から成っており、この沖積平野には水田に適した泥炭や黒泥土等の有機土層がみられる。沖積平野は、軟弱地盤で、層厚は上流から下流に向かって厚くなっている。

利根川流域の気候は、太平洋側気候に属し、一般には湿潤・温暖な気候となっているが、流域が広大なため、上流域の山地と中・下流域の平野、河口の太平洋沿岸とで大きく異なる。流域の年間降水量は 1,200～1,900mm 程度であり、平均年間降水量は 1,300mm 程度で、中流域の平野部は少なく 1,200mm 程度となっている。降水量の季別分布は、一般に夏季に多く冬季は少ないが、利根川上流域の山岳地帯では降雪が多い。また、群馬県や栃木県の山沿い地方では 7～8 月にかけて雷雨が多く発生する。

利根川流域の自然環境は、利根川源流部から^{しづかわ}渋川市に至る区間は、巨石の岩肌が連なる^{みなかみきょう}水上峡、^{すわきょう}諏訪峡に代表される風光明媚な景観を呈し、沿川には、ブナ、ミズナラ等の自然林、コナラ等の二次林やスギ、ヒノキ等の人工林が広がり、溪流ではニッコウイワナ、ヤマメ等の清流に生息する溪流魚が生息する。また、ダム湖周辺では、ヤマセミ、オシドリ、マガモ等の鳥類が見られる。

扇状地が広がる^{くまがや}渋川市から熊谷市に至る区間は、蛇行河川が形成され、礫河原にカワラサイコ等の植物が分布し、カワラバッタ等の昆虫類が生息する。礫河床の瀬は群馬県内有数のアユ等の産卵・生息場となっているとともに、淵にはジュズカケハゼ等が生息し、中州等ではコアジサシ、チドリ類等の営巣が見られ、水辺にはカモ類等が見られる。熊谷市から取手市に至る区間では、広大な河川空間が形成され、河岸にヨシ・オギ群落、ヤナギ類が繁茂し、オオヨシキリ、セッカ等の鳥類やカヤネズミ等の哺乳類が生息し、中州等ではコアジサシやチドリ類等の営巣がみられる。また、水域にはオイカワ、モツゴ、ニゴイ等の魚類が生息する。

^{いんざい}印西市から利根川河口堰に至る区間は、河口堰の湛水区間となっており、河口部のヨシ・カササゲ群落が広がる高水敷は、我が国有数のオオセッカの繁殖地となっており、水辺では、カモ類、サギ類、カモメ類が多く見られる。また、河口堰下流の汽水域のヨシ原

や高水敷ではヒヌマイトトンボ、キイロホソゴミムシ等が生息するとともに、水域ではマルタ、ニホンウナギ、シラウオ等の回遊魚やスズキ、ボラ等が生息し、干潟にはエドハゼやヤマトシジミ等が生息する。

江戸川は、河岸にヨシ・オギ群落、ヤナギ類が繁茂し、オオヨシキリ、セッカ等が生息する。水辺では、カモ類、サギ類が見られ、魚類ではマルタやニホンウナギ等の回遊魚やモツゴ、ナマズ、ニゴイ等が生息する。また、^{ぎょうとく}行徳可動堰より上流のヨシ原ではヒヌマイトトンボが生息し、干潟や河岸ではトビハゼ等の汽水魚やクロベンケイガニ等が生息する。

利根川流域は日本の国土総面積の約 4.5%を占め、総人口の約 10 分の 1 に相当する約 1,279 万人が居住している。流域の人口の多くは利根川中流部及び江戸川に集中しており、東京のベッドタウン等として発展している。

なお、1 都 5 県の人口の推移を国勢調査で見ると、戦後特に昭和 30 年以降東京都を中心に人口が大幅に増加し、その後も緩やかな増加傾向にある。

表 1-3 1 都 5 県の人口の推移

(単位：千人)

	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	全国
大正 9 年 (1920)	1,350	1,046	1,053	1,320	1,336	3,699	55,963
大正 14 年 (1925)	1,409	1,090	1,119	1,394	1,399	4,485	59,737
昭和 5 年 (1930)	1,487	1,142	1,186	1,459	1,470	5,409	64,450
昭和 10 年 (1935)	1,549	1,195	1,242	1,529	1,546	6,370	69,254
昭和 15 年 (1940)	1,620	1,207	1,299	1,608	1,588	7,355	73,114
昭和 20 年 (1945)	1,944	1,546	1,546	2,047	1,967	3,488	71,998
昭和 25 年 (1950)	2,039	1,550	1,601	2,146	2,139	6,278	84,115
昭和 30 年 (1955)	2,064	1,548	1,614	2,263	2,205	8,037	90,077
昭和 35 年 (1960)	2,047	1,514	1,578	2,431	2,306	9,684	94,302
昭和 40 年 (1965)	2,056	1,522	1,606	3,015	2,702	10,869	99,209
昭和 45 年 (1970)	2,144	1,580	1,659	3,866	3,367	11,408	104,665
昭和 50 年 (1975)	2,342	1,698	1,756	4,821	4,149	11,674	111,940
昭和 55 年 (1980)	2,558	1,792	1,849	5,420	4,735	11,618	117,060
昭和 60 年 (1985)	2,725	1,866	1,921	5,864	5,148	11,829	121,049
平成 2 年 (1990)	2,845	1,935	1,966	6,405	5,555	11,856	123,611
平成 7 年 (1995)	2,956	1,984	2,004	6,759	5,798	11,774	125,570
平成 12 年 (2000)	2,986	2,005	2,025	6,938	5,926	12,064	126,926
平成 17 年 (2005)	2,975	2,017	2,024	7,054	6,056	12,577	127,768
平成 22 年 (2010)	2,970	2,008	2,008	7,195	6,216	13,159	128,057

国勢調査(総務省統計局)

利根川流域に係る 1 都 5 県の産業別就業者構成の推移を見ると、昭和 25 年から平成 17 年にかけては、第 1 次産業は減少し、第 3 次産業は増加してきた。第 2 次産業は、昭

和 25 年から平成 2 年までは、増加若しくは横ばいとなっているが、平成 7 年から平成 17 年にかけては減少してきている。また、就業者数が減少してきた平成 7 年以降においては、第 3 次産業の就業者数は増加している。

また、1 都 5 県の経済活動総生産（名目）合計は、全国の約 3 割を占めており、社会経済活動を支える諸機能が、首都圏を中心に集積していることが分かる。

表 1-4 産業別就業者数の推移（1 都 5 県）

（単位：千人）

	第 1 次産業	第 2 次産業	第 3 次産業	分類不能 の産業	合計*
昭和 25 年（1950）	2,743	1,494	2,310	21	6,568
昭和 30 年（1955）	2,511	2,036	3,207	1	7,755
昭和 35 年（1960）	2,243	3,079	3,972	2	9,296
昭和 40 年（1965）	1,856	3,872	5,065	5	10,798
昭和 45 年（1970）	1,600	4,434	6,011	16	12,062
昭和 50 年（1975）	1,173	4,378	6,927	53	12,532
昭和 55 年（1980）	994	4,510	7,824	20	13,347
昭和 60 年（1985）	844	4,762	8,755	61	14,421
平成 2 年（1990）	675	5,106	9,823	131	15,735
平成 7 年（1995）	581	4,939	10,712	191	16,422
平成 12 年（2000）	497	4,452	10,980	315	16,245
平成 17 年（2005）	442	3,157	11,246	421	15,265
平成 22 年（2010）	346	2,766	10,715	1,404	15,231

※四捨五入により一致しない場合がある。

国勢調査（総務省統計局）

表 1-5 経済活動別都県内総生産（名目）

（単位：百万円）

	県内総生産	第 1 次産業	第 2 次産業	第 3 次産業
全国	483,216,482	5,463,607	114,294,958	380,546,006
茨城県	10,312,413	253,983	3,257,553	7,047,963
栃木県	7,894,092	140,764	2,980,148	5,000,013
群馬県	7,042,778	112,570	2,426,066	4,747,115
埼玉県	20,431,114	125,835	5,177,184	15,664,523
千葉県	19,209,032	230,666	4,800,691	14,646,911
東京都	85,201,569	38,768	11,723,473	78,582,629
1 都 5 県合計	150,090,998	902,586	30,365,115	125,689,154
1 都 5 県全国比	31.1%	16.5%	26.6%	33.0%

※四捨五入により一致しない場合がある。

県民経済計算 平成 21 年度（内閣府）

今後、首都圏においても、少子・高齢化は急速に進み、社会・経済構造に大きく影響を与えることが予測される。また、グローバル化の進展、情報通信技術（ICT）の発達、従来の社会・経済構造を変貌させるとともに、将来の気候変動による影響への対応等も求められる中で、人々の生活スタイルも大きく変わっていくことになると考えられる。

このような大きな時代の潮流に的確に対応しつつ、首都圏として期待される役割を果たしていく際に、利根川の治水・利水・環境についての意義は非常に重要である。

1.2 治水の沿革

現在の利根川は、関東平野をほぼ西から東に向かって貫流し太平洋に注いでいるが、近世以前においては、利根川、渡良瀬川、鬼怒川は各々別の河川として存在し、利根川は関東平野の中央部を南流し荒川を合わせて現在の隅田川筋から東京湾に注いでいた。天正18年（1590年）に徳川家康の江戸入府を契機に付替え工事が行われ、この結果、利根川は太平洋に注ぐようになった。この一連の工事は「利根川の東遷」と言われ、これにより現在の利根川の骨格が形成された。

利根川の治水事業は、明治29年の大水害にかんがみ、直轄事業として栗橋上流における計画高水流量を $3,750\text{m}^3/\text{s}$ とした利根川改修計画に基づき、明治33年から第1期工事として佐原から河口までの区間、明治40年に第2期工事として取手から佐原までの区間、さらに明治42年には第3期工事として沼ノ上（現在の八斗島付近）から取手までの区間の改修に着手した。

明治43年の大出水により計画を改定し、栗橋上流における計画高水流量を $5,570\text{m}^3/\text{s}$ として築堤、河道掘削等を行い、屈曲部には捷水路を開削し、昭和5年に竣工した。

さらに、昭和10年、13年の洪水にかんがみ、昭和14年に利根川増補計画に基づく工事に着手した。その計画は、八斗島から渡良瀬川合流点までの計画高水流量を $10,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、渡良瀬遊水地に $800\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節機能をもたせ、取手より下流に利根川放水路を位置づけた。

その後、昭和22年9月洪水により大水害を受けたため、治水調査会で計画を再検討した結果、昭和24年に利根川改修改訂計画を決定した。その内容は、これまでの数回にわたる河道の拡幅、築堤の経緯を踏まえ、八斗島上流のダムをはじめとする洪水調節施設を設置することとしたものであり、基準地点八斗島において基本高水のピーク流量を $17,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流の洪水調節施設により $3,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節して計画高水流量を $14,000\text{m}^3/\text{s}$ とした。また、支川の渡良瀬川及び鬼怒川の合流量は、それぞれ渡良瀬遊水地及び田中、菅生、稲戸井の各調節池により利根川本川の計画高水流量に影響を与えないものとし、取手下流の利根川放水路により $3,000\text{m}^3/\text{s}$ を分派し、布川の計画高水流量を $5,500\text{m}^3/\text{s}$ とした。この計画は、昭和40年の新河川法施行に伴い策定した利根川水系工事実施基本計画に引き継がれた。

利根川流域において治水事業は精力的に実施され、地域社会の発展に寄与してきたが、一方では戦後の復興に続く昭和 30 年代後半からの高度経済成長により、流域内やはん濫区域内の土地利用、資産、水需要等、利根川を取り巻く社会情勢は一変し、計画もその情勢に応じたものにする必要が生じてきた。そのため、利根川流域の経済的、社会的発展にかんがみ、近年の出水状況から流域の出水特性を検討した結果、昭和 55 年に全面的に計画を改定した。その内容は基準地点八斗島において基本高水のピーク流量を $22,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流の洪水調節施設により $6,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節して計画高水流量を $16,000\text{m}^3/\text{s}$ とした。また、支川の渡良瀬川及び鬼怒川の合流量はそれぞれ渡良瀬遊水地及び田中、菅生、稲戸井の各調節池により利根川本川の計画高水流量に影響を与えないものとし、取手下流の利根川放水路により $3,000\text{m}^3/\text{s}$ を分派し、布川の計画高水流量を $8,000\text{m}^3/\text{s}$ とした。

主要な施設として現在までに利根川上流部では、多目的ダムとして藤原ダム、相俣ダム、そのはら菌原ダム、やぎさわ矢木沢ダム及び奈良俣ダムの 5 ダム及び酸害防止を目的とする品木ダムが完成し、吾妻川の中流部において、洪水調節と利水等を目的とした八ッ場ダムを建設中である。利根川中流部では大規模な引堤を実施したほか、堤防の拡築、河道掘削等を実施するとともに、渡良瀬遊水地の囲ぎよう堤、越流堤等の整備が概ね完成し、田中、菅生、稲戸井の各調節池の囲ぎよう堤等の整備についても概ね完成している。また、広域的な水利用施設として利根大堰を整備した。利根川下流部では全川にわたる堤防の拡築、河道掘削等を実施するとともに、流況調整河川として北千葉導水路、塩害防止等を目的として利根川河口堰が整備されている。さらに、利根川の堤防は、堤防の天端高と堤内地の地盤高とが 10m を超える比高差を有する区間もあり、万一、堤防が決壊し、はん濫が発生した場合、壊滅的な被害が予想され社会経済活動に甚大な影響を与えることが懸念されるため、超過洪水対策として昭和 62 年に高規格堤防の整備に着手した。また、浸透に対する安全性が不足している区間のうち、堤防が決壊して洪水がはん濫した場合に、特に被害が大きいと想定される区間においては、平成 16 年から堤防断面を拡大する「首都圏氾濫区域堤防強化対策」に着手している。

烏川については、昭和 8 年から岩鼻いわはなにおける計画高水流量を $3,400\text{m}^3/\text{s}$ として改修工事を行ってきたが、昭和 22 年 9 月洪水により、岩鼻における計画高水流量を $6,700\text{m}^3/\text{s}$ と改定した。この計画に基づき、築堤、護岸整備や烏川及び神流川の合流点処理等を行い、昭和 38 年に工事を竣工させた。その後、昭和 55 年に岩鼻における計画高水流量を $6,900\text{m}^3/\text{s}$ に改定し、この計画に基づき改修工事を実施している。なお、神流川の上流で

は多目的ダムとして下久保^{しもくぼ}ダムを完成させている。

江戸川については、明治 44 年に改定された利根川改修計画において、江戸川への分派量を $2,230\text{m}^3/\text{s}$ として河道の拡築を行い、その分派地点に水閘門を設け、下流に放水路を開削すること等が定められた。その後、昭和 14 年の利根川増補計画において、江戸川への分派量を $3,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、利根運河から $500\text{m}^3/\text{s}$ の合流量を見込み、旧江戸川へ $1,000\text{m}^3/\text{s}$ 分派させ、河口まで $2,500\text{m}^3/\text{s}$ とする計画とした。昭和 24 年の利根川改修改訂計画において、分派後の江戸川の計画高水流量を $5,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、利根運河からの流入量 $500\text{m}^3/\text{s}$ を見込み、松戸^{まつど}において $5,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、旧江戸川へ $1,000\text{m}^3/\text{s}$ 分派させ、河口まで $4,500\text{m}^3/\text{s}$ とする計画とした。

その後、昭和 55 年に改定した利根川水系工事実施基本計画では、分派後の江戸川の計画高水流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、利根運河及び中川・綾瀬川の合流量をそれぞれ $500\text{m}^3/\text{s}$ 見込み、松戸から河口までの計画高水流量を $7,000\text{m}^3/\text{s}$ とする計画とした。

江戸川の主な工事としては、大規模な引堤のほか、堤防の拡築、河道掘削等を実施するとともに、関宿水閘門、河口部に塩害防止等を目的とした行徳可動堰及び江戸川水閘門を建設した。さらに、超過洪水対策として昭和 62 年に高規格堤防の整備に着手した。また、浸透に対する安全性が不足している区間において、平成 16 年から「首都圏氾濫区域堤防強化対策」に着手している。

平成 18 年に策定した利根川水系河川整備基本方針(以下「河川整備基本方針」という。)において、基準地点八斗島における基本高水のピーク流量については $22,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、計画高水流量は $16,500\text{m}^3/\text{s}$ とした。それより下流の広瀬川等の支川合流量を合わせ、渡良瀬川からの合流量は渡良瀬遊水地により洪水調節し、本川の計画高水流量に影響を与えないものとして、栗橋地点において $17,500\text{m}^3/\text{s}$ とした。関宿においては、江戸川に $7,000\text{m}^3/\text{s}$ を分派して $10,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、鬼怒川及び小貝川からの合流量は田中調節池等により洪水調節し、本川の計画高水流量に影響を与えないものとして、取手、布川において $10,500\text{m}^3/\text{s}$ とした。その下流において、放水路により $1,000\text{m}^3/\text{s}$ を分派して佐原において $9,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、常陸利根川の合流量は常陸川水門の操作により本川の計画高水流量に影響を与えないものとして、河口の銚子において $9,500\text{m}^3/\text{s}$ とした。烏川の計画高水流量は、神流川等の合流量を合わせ、利根川本川合流点^{たま}の玉村地点において $8,800\text{m}^3/\text{s}$ とした。江戸川の計画高水流量は、関宿及び松戸において $7,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、篠崎^{しのざき}において旧江戸川に $1,000\text{m}^3/\text{s}$ を分派し、その下流^{みょうてん}妙典で $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、河口まで同一流量とした。

利根川流域における過去の主な洪水は、以下のとおりである。なお、洪水時には被害の防止や軽減のため、各地で水防団等により水防活動が実施された。

(1) 昭和 22 年 9 月洪水（カスリーン台風）

昭和 22 年 9 月洪水は、カスリーン台風によるものであり、利根川流域において戦後最大の降雨となった。3 日間の流域平均雨量は利根川の八斗島上流域で 308.6mm に達した。利根川本川では、全川にわたって計画高水位を上回り、支川では、渡良瀬川全川で計画高水位を上回ったのをはじめ、その他の支川についても部分的に計画高水位を上回った。

被害状況については、利根川本川右岸埼玉県北埼玉郡東村新川通地先（現加須市）においては、堤防が最大で 350 m も決壊したのをはじめ、本川及び支川で合わせて 24 箇所、約 5.9km の堤防が決壊した。1 都 5 県での死傷者は 3,520 人、床上・床下浸水は 303,160 戸、家屋流出倒壊 23,736 戸、家屋半壊 7,645 戸という甚大な被害となった。

(2) 昭和 23 年 9 月洪水（アイオン台風）

昭和 23 年 9 月洪水は、アイオン台風によるものであり、関東地方では、15 日午前中南部に雨が降り始めて 16 日には全域で強い雨となった。このアイオン台風がもたらした出水による各地点の最大流量は、布川において昭和 22 年 9 月のカスリーン台風をも上回るものであった。小貝川の下流部で計画高水位を上回ったのをはじめ、渡良瀬川の下流部及び鬼怒川の下流部でも計画高水位を上回った。この洪水では、利根川、江戸川、渡良瀬川において床上浸水 836 戸、床下浸水 1,536 戸の被害があった。

(3) 昭和 24 年 8 月洪水（キティ台風）

昭和 24 年 8 月洪水は、キティ台風によるものであり、鬼怒川では上流域で 600mm を超す豪雨があり、最高水位は計画高水位に迫る大出水となった。また、記録的な出水となった渡良瀬川では、未改修部分からの浸水により甚大な被害が発生した。なお、キティ台風では高潮が発生し、東京湾の壘岸島水位観測所では最大偏差 1.41m を記録した。高潮の影響による水位の上昇が著しく、江戸川河口部ではカスリーン台風による最高水位及び計画高水位を上回る水位となり、河口付近では甚大な被害が発生した。

(4) 昭和 33 年 9 月洪水（狩野川^{かのがわ}台風）

昭和 33 年 9 月洪水は、狩野川台風によるものであり、降り始めからの総雨量は、鬼怒川上流域及び神流川上流域で 200mm を超え、利根川下流部の一部で、計画高水位に迫る水位を記録した。特に平野部では、豪雨となったため平地河川の洪水は大きく、中川・綾瀬川流域では浸水面積約 28,000ha、浸水家屋約 41,500 戸という大被害となった。また、利根川下流部や小貝川の沿川等で内水被害が発生した。

(5) 昭和 34 年 8 月洪水

昭和 34 年 8 月洪水は、台風第 7 号によるものであり、鬼怒川上流域で豪雨となり 12～14 日に中宮祠^{ちゅうぐうし}で 765mm と記録的な雨量となった。この洪水により、利根川本川は鬼怒川の影響を受けて増水し、一部で計画高水位を上回った。特に、取手から下流の最大流量は、計画高水流量 (5,500m³/s) を上回る 5,500～6,000m³/s を観測した。また、鬼怒川の水海道^{みづかいどう}より下流でも計画高水位を上回った。この洪水では、利根川の各所で護岸・水制の流失が起こり、特に田中調節池、菅生調節池では、越流堤が破壊され、江戸川流頭部でも、床止や護岸が流失する被害となった。

(6) 昭和 56 年 8 月洪水

昭和 56 年 8 月洪水は、台風第 15 号によるものであり、関東地方では強い雨が 22～23 日までの約 30 時間の比較的短時間に降った。特に、利根川と鬼怒川の上流域では、総雨量 300～500mm に達し、昭和 34 年 8 月洪水以来 22 年ぶりに利根川に警戒警報が発令された。利根川本川及び各支川では各所で河岸や護岸の崩壊、漏水、根固め流失等の被害が発生し、特に小貝川下流部左岸の龍ヶ崎^{りゅうがさき}市では、24 日午前 2 時頃堤防が決壊した。この出水により約 1,700ha、約 900 棟の浸水被害が発生した。

(7) 昭和 57 年 7 月洪水

昭和 57 年 7 月洪水は、台風第 10 号によるものであり、7 月 31 日から 8 月 3 日までの降雨により、関東西部や北部の山間部で総降水量が 300mm を超えた。利根川本川では中流部から下流部まで警戒水位を超え、特に栗橋地点では警戒水位 5.0m を 3.3m 上回り、最大流量は栗橋地点で 11,118m³/s を記録した。これは当時の観測史上最大流量となり、昭和 22 年 9 月のカスリーン台風以来の出水となった。この出水により約 360ha、約 1,600 棟の浸水被害が発生した。

(8) 昭和 57 年 9 月洪水

昭和 57 年 9 月洪水は、台風第 18 号によるものであり、台風第 18 号が静岡県榛原郡御前崎町（現御前崎市）付近に上陸し、利根川上流域を通過して東日本を縦断する経路をとったことから、関東各地で大雨をもたらした。八斗島上流域では総降水量が各地で 200mm を超え、利根川本川では各地点で警戒水位を大幅に超える出水となり、八斗島から取手までの区間では計画高水位に迫る出水となった。この出水により、約 9,000ha、約 34,800 棟の浸水被害が発生した。

(9) 平成 10 年 9 月洪水

平成 10 年 9 月洪水は、台風第 5 号によるものであり、前線の影響も加わり関東地方で大雨をもたらした。利根川の栗橋地点では昭和 22 年 9 月のカスリーン台風以来戦後 3 番目の流量を記録し、利根川の群馬県邑楽郡板倉町及び埼玉県北埼玉郡北川辺町（現加須市）では、漏水等の堤防の被害が発生した。この出水により約 1,600ha、約 800 棟の浸水被害が発生した。

(10) 平成 19 年 9 月洪水

平成 19 年 9 月洪水は、台風第 9 号によるものであり、鐺川では氾濫危険水位を超え、鐺川下流部左岸の群馬県高崎市において浸水被害が発生するとともに、利根川本川においては、群馬県邑楽郡明和町や千葉県香取市で堤防の漏水被害、また銚子市忍町地先で溢水による家屋の浸水被害が発生した。この出水により約 60ha、約 100 棟の浸水被害が発生した。

表 1-6 利根川流域における主な洪水（被害）状況

洪水発生年	原因	被害状況		
昭和 22 年 9 月	カスリーン台風	浸水家屋 家屋半壊	303,160 戸、家屋流失倒壊 7,645 戸、田畑の浸水	23,736 戸 176,789 ha ※1 都 5 県の合計値
昭和 23 年 9 月	アイオン台風	床下浸水	1,536 戸、床上浸水	836 戸 ※利根川、江戸川、渡良瀬川の合計値
昭和 24 年 8 月	キティ台風	床下浸水 家屋倒壊流失 浸水面積	1,536 戸、床上浸水 639 戸、家屋半壊 4,284 ha	3,969 戸 1,044 戸 ※渡良瀬川、鬼怒川、江戸川の合計値
昭和 25 年 8 月	台風	浸水家屋	3,517 戸	※小貝川破堤による被害
昭和 33 年 9 月	台風第 22 号	床下浸水 浸水面積	29,981 戸、床上浸水 27,840 ha	11,563 戸 ※中川流域での被害
昭和 34 年 8 月	台風第 7 号	各所で護岸水制等の流出		
昭和 41 年 6 月	台風第 4 号	床下浸水 全壊流失 宅地その他	33,328 棟、半壊床上浸水 2 棟、農地 10,739 ha	6,778 棟 41,505 ha
昭和 41 年 9 月	台風第 26 号	床下浸水 全壊流失 宅地その他	5,212 棟、半壊床上浸水 58 棟、農地 3,529 ha	534 棟 8,153 ha
昭和 49 年 9 月	台風第 14 号、16 号、18 号	床下浸水 全壊流失 宅地その他	1,582 棟、床上浸水 4 棟、農地 346 ha	38 棟 720 ha
昭和 56 年 8 月	台風第 15 号	床下浸水 全壊流失 宅地その他	646 棟、床上浸水 2 棟、農地 120 ha	269 棟 1,568 ha
昭和 57 年 7 月	台風第 10 号	床下浸水 全 半 壊 宅地その他	1,478 棟、床上浸水 4 棟、農地 130 ha	137 棟 234 ha
昭和 57 年 9 月	台風第 18 号	床下浸水 全 半 壊 宅地その他	27,458 棟、床上浸水 5 棟、農地 4,688 ha	7,384 棟 4,262 ha
平成 10 年 9 月	台風第 5 号	床下浸水 全 半 壊 宅地その他	736 棟、床上浸水 2 棟、農地 22 ha	110 棟 1,545 ha
平成 13 年 9 月	台風第 15 号	床下浸水 全 半 壊 宅地その他	130 棟、床上浸水 0 棟、農地 101 ha	26 棟 216 ha
平成 14 年 7 月	前線、台風第 6 号	床下浸水 全 半 壊 宅地その他	496 棟、床上浸水 0 棟、農地 122 ha	120 棟 685 ha
平成 16 年 10 月	台風第 23 号	床下浸水 全 半 壊 宅地その他	350 棟、床上浸水 0 棟、農地 9 ha	30 棟 39 ha
平成 19 年 9 月	台風第 9 号	床下浸水 全 半 壊 宅地その他	52 棟、床上浸水 32 棟、農地 20 ha	46 棟 39 ha

※昭和 34 年洪水までは、「利根川百年史」、昭和 41 年～平成 10 年洪水は、「水害統計（建設省河川局）」、平成 13 年洪水以降は「水害統計（国土交通省河川局）」をもとに作成

※被害状況は、集計上支川被害を含む。

【参考】

○寛保2年（1742年）洪水

寛保2年（1742年）の洪水については「江戸幕府治水施策史の研究」（大谷貞夫）では「寛保二年は稀に見る大洪水であった。江戸時代を通じて最大のものではなかったといえる」との記述がされている。

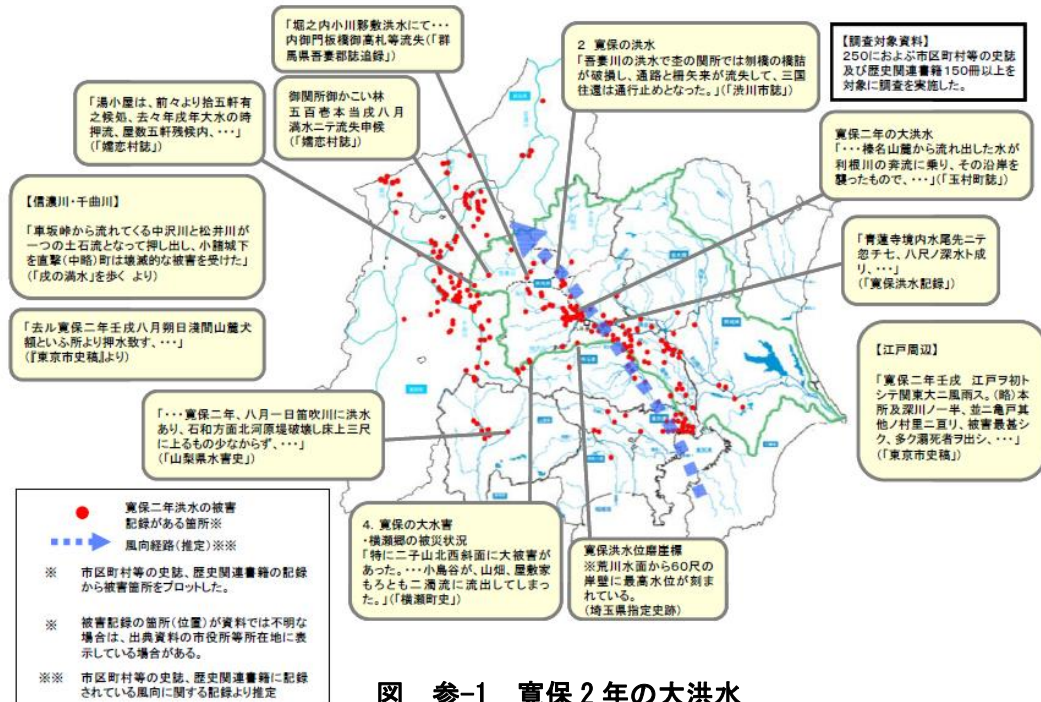


図 参-1 寛保2年の大洪水

○天明6年（1786年）洪水

天明3年（1783年）7月浅間山は大噴火し、噴出した大量の泥流や火山灰が利根川に流れ込み、河床は大きく変化していった。こうしたなかで、天明6年の洪水が発生した。この洪水は寛保2年洪水とともに江戸時代最大級の被害をもたらした。

○明治43年8月洪水

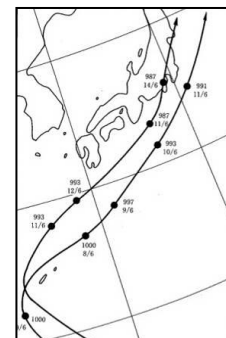
明治43年8月、梅雨前線により降り続く雨と11日、14日の台風により、明治最大の被害をもたらした洪水が発生。利根川水系各所で被害が発生。埼玉県内の「中条堤」が決壊し、濁流は埼玉平野を南下し、首都東京にまで大きな被害を及ぼした。

明治43年8月洪水による関東地方の被害

死者・行方不明者	757人
負傷者	610人
全壊・流出家屋	4,917戸

※関東地方：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都

出典：「利根川百年史」（建設省関東地方建設局）



出典：「千葉県気象災害史」

図 参-2 明治43年8月台風の経路

【参考】

○渡良瀬遊水地の歴史 谷中村廃村と遊水地化

江戸時代以来の歴史を誇る足尾銅山は、明治になって産銅量が飛躍的に伸びた。そのため、精錬に必要な木炭を得るために乱伐を重ねた結果、水源の山々は保水力を失い、頻発する洪水によって鉱毒被害が渡良瀬川をはじめとする下流域に広がることとなった。

明治23年（1890）、明治29年（1896）の洪水では、はん濫水とともに鉱さい等が中・下流域の農地に流出したため、鉱毒被害が広範囲に及び、鉱毒反対運動が大きく広がった。

谷中村では排水器の設置などを行ったが、思うように機能せず、村はさらに追いつめられ孤立していった。さらに明治35年（1902）の洪水で谷中村は水没し、村は沼のような状態になった。

明治36年（1903）、第二次鉱毒調査委員会は、「足尾銅山に関する調査報告書」を政府に提出し、谷中村の遊水地化が具体化したため、谷中村民の移住がはじまり、多くは周辺町村に移り住んだが、遠くでは栃木県那須郡、塩谷郡、さらに北海道佐呂間へも及び、やがて、明治39年（1906）に谷中村は廃村となった。

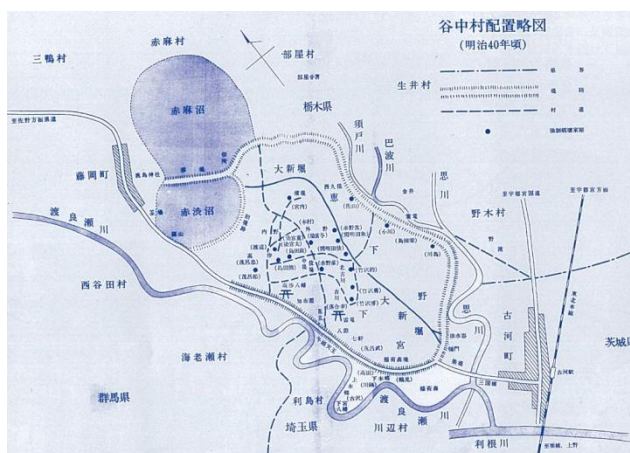
渡良瀬遊水地はこのように、人々の大きな犠牲のもとにつくられたのである。



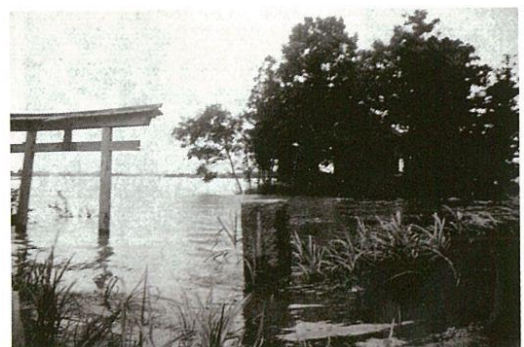
足尾銅山(明治18年頃)



鉱毒で枯れた麦



明治40年頃の谷中村



洪水で水没した谷中村 明治37年(1904)頃

出典：パンフレット 渡良瀬遊水地
パンフレット 渡良瀬遊水地の歴史 物語る
利根川上流河川事務所

1.3 利水の沿革

利根川水系における水利用は、古くから農業用水を主体として行われてきたが、明治から昭和初期にかけては、都市用水や発電用水としての利用が進んだ。

戦後は、国土の復興と開発のため、水力発電を主体とした電源開発や大規模な土地改良事業が進められ、大量の水利用が進んだ。

その後、人口の集中、産業の集積等から水道用水や工業用水の需要が増大し、地下水のくみ上げによる地盤沈下が社会問題となり、河川水の更なる利用が増大していった。

利根川水系は、農業用水が先行して利用されていたため、新たな都市用水の需要に対してはダム等による水資源開発が必要であった。

利根川上流部の多目的ダムは、昭和 27 年に建設に着手した藤原ダムから、相俣ダム、菌原ダムの順に建設されたが、発電と農業用水の安定化を目的とするものであった。

昭和 30 年以降になって、工業生産の著しい進展と首都圏における人口の集中等による都市用水の増大に対処するため、昭和 36 年に水資源開発促進法が制定され、この法律に基づき、産業の発展や都市人口の増加に伴い広域的な用水対策を実施する必要のある水系を「水資源開発水系」として指定し、「水資源開発基本計画」を決定することとされた。

昭和 37 年 8 月には、利根川水系水資源開発基本計画が決定され、新たな都市用水を確保することを目的とした、矢木沢ダム、下久保ダムが初めて位置づけられた。その後、利根川水系水資源開発基本計画は数回の変更を経ながら、河川水への需要の増大に対応して利根川河口堰、渡良瀬遊水池総合開発施設、霞ヶ浦開発施設及び北千葉導水路等により水源を確保してきた。

なお、昭和 49 年に荒川水系が水資源開発水系に指定されたことに伴い、昭和 51 年 4 月からは利根川水系と荒川水系を一体とした利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画が決定されることとなった。

現在の利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画は、平成 20 年 7 月に全部変更が決定され、平成 21 年 3 月には一部変更が決定されている。

利根川水系の農業用水の利用は、江戸時代中頃までには、現在使用されている用水が概ね整備され、さらにダム等により、用水の安定化とともに新たな水利用が図られ、現在は、約 31 万 ha の農地でかんがい利用されている。

水道用水の利用は、高崎 15 か町連合が明治 21 年に烏川から取水したのが最初で、現在は、1 都 5 県の約 3,055 万人に利用されている。

工業用水の利用は、小島被服株式会社が明治 23 年に取水したのが最初で、現在は、京葉工業地帯をはじめとする 1 都 5 県の主要な工業地帯で利用されている。

発電用水の利用は、前橋電燈株式会社が明治 27 年に天狗岩用水から取水したのが最初で、現在は、矢木沢発電所や岩本発電所等で取水され、総最大出力は約 450 万kWとなっている。

表 1-7 利根川水系の水資源開発施設

管理開始年月	水資源開発施設名	管理開始年月	水資源開発施設名
昭和 42 年 10 月	矢木沢ダム	平成 8 年 4 月	霞ヶ浦開発
昭和 44 年 1 月	下久保ダム	平成 12 年 4 月	北千葉導水路
昭和 46 年 4 月	利根川河口堰	平成 24 年 11 月	湯西川ダム
昭和 52 年 4 月	草木ダム	事業中	ハッ場ダム
昭和 59 年 4 月	川治ダム	事業中	南摩ダム
平成 2 年 4 月	渡良瀬遊水池総合開発	事業中	霞ヶ浦導水
平成 3 年 4 月	奈良俣ダム		

※水資源開発基本計画に位置づけられた水資源開発施設（主務大臣：国土交通大臣）

利根川水系における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、平成 18 年に策定した河川整備基本方針において、流入支川の状況、利水の現況、動植物の保護・漁業、水質、景観、舟運、塩害の防止等を考慮し、栗橋地点においてはかんがい期に概ね 120m³/s、非かんがい期に概ね 80m³/s、野田地点においてはかんがい期に概ね 35m³/s、非かんがい期に概ね 30m³/s としており、その他の地点については、表 1-8 のとおりとした。

表 1-8 流水の正常な機能を維持するため必要な流量

単位：m³/s

河川名	地点名	かんがい期最大	非かんがい期最大
利根川	栗橋	120	80
	利根川河口堰下流	30	30
江戸川	野田	35	30
旧江戸川	江戸川水閘門下流	9	9

※なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減するものである。

首都圏を抱える利根川水系では、増大する水需要に対して水資源開発施設の整備が追いつかないことなどから、過去においてたびたび渇水を経験してきた。渇水時には利根川水

系渇水対策連絡協議会等における連絡調整等を踏まえ取水制限が実施され、各利水者において対応が行われてきた。

過去の主な渇水については以下のとおりである。

(1) 昭和 39 年渇水

東京都は多摩川^{たまた}を都市用水の水源としていたが、しばしば、渇水の危機に見舞われており、なかでも、東京オリンピックを目前に控えた昭和 39 年夏の渇水は、危機的状況にまで追い込まれた。当時は、日夜、自衛隊、警視庁、米軍等の応援給水が行われ「東京サバク」などと呼ばれた。その後、昭和 39 年 8 月 25 日に、荒川からの取水を可能とする朝霞水路^{あさか}が完成した。昭和 40 年 3 月には、利根川の水を荒川経由で東京・埼玉へ導水する武蔵水路^{むさし}が暫定通水し、「オリンピック渇水」といわれた昭和 39 年からの渇水は緩和された。

(2) 近年の渇水の状況

近年の渇水の状況としては、利根川では、昭和 47 年から平成 24 年の間に概ね 3 年に 1 回の割合にあたる 14 回の渇水が発生した。渇水時の取水制限は 1 か月以上の長期にわたることもあり、社会生活、経済活動等に大きな影響を与えた。

特に、昭和 62 年、平成 6 年及び平成 8 年の渇水では、取水制限が最大 30%に至った。

昭和 62 年は、冬期の少雪と 4 月、6 月の少雨の影響により、広範囲にわたって渇水に見舞われた。利根川では、最大 30%の取水制限（30%の取水制限期間は 14 日間）となり、1 都 5 県で一時断水や受水企業の操業時間短縮等の影響が生じた。また、農業用水は番水等水管理に要する労力、費用の増加や作物の植え付けが出来ない等の事態が生じた。

平成 6 年は、夏期に猛暑と少雨の影響により、利根川では、最大 30%の取水制限（30%の取水制限期間は 6 日間）となり、水道用水では高台で水の出が悪くなることや、赤水が出る等の被害が起き、給水活動が行われた。

平成 8 年は、冬期、夏期の 2 度の渇水に見舞われ、冬期渇水では 10%の取水制限が 76 日間、夏期の渇水では最大 30%の取水制限が実施され、取水制限期間は 41 日間（30%の取水制限期間は 6 日間）となった。

表 1-9 利根川・江戸川における近年の渇水の状況

項目 渇水年	取水制限状況			
	取水制限期間		取水制限 日数（日間）	最大取水 制限率
	自	至		
昭和 47 年	6/6	7/15	40	15%
昭和 48 年	8/16	9/6	22	20%
昭和 53 年	8/10	10/6	58	20%
昭和 54 年	7/9	8/18	41	10%
昭和 55 年	7/5	8/13	40	10%
昭和 57 年	7/20	8/10	22	10%
昭和 62 年	6/16	8/25	71	30%
平成 2 年	7/23	9/5	45	20%
平成 6 年	7/22	9/19	60	30%
平成 8 年	1/12	3/27	76	10%
	8/16	9/25	41	30%
平成 9 年	2/1	3/25	53	10%
平成 13 年	8/10	8/27	18	10%
平成 24 年	9/11	10/3	23	10%
取水制限の 平均日数			43.6	

※取水制限は一時緩和を含む。

表 1-10 平成 6 年渇水 30%取水制限時における影響

都県名	目的	給水制限 (%)	影響
東京都	上水	15	プール使用水の 20%の自粛要請
埼玉県	上水	0～28	一部地区で断水が発生
	農水	—	番水対応
千葉県	上水	19.8	(千葉県水道局) ・松戸市、市川市、船橋市、習志野市、鎌ヶ谷市、千葉市、浦安市、市原市、白井町の一部で減圧給水 (影響戸数：380 千戸、影響人口：980 千人)
		9～30	(北千葉広域水道企業団) ・野田市の一部で減圧給水 (影響戸数：996 戸、影響人口：3,145 人) ・流山市の一部で減圧給水 (影響戸数：212 戸、影響人口：636 人) ・関宿町の一部で減圧給水 (影響戸数：97 戸、影響人口：353 人) ・沼南町の一部で減圧給水 (影響戸数：801 戸、影響人口：2,667 人)
		15～20	(九十九里地域水道企業団) ・八日市場市と光町、野栄町の一部で減圧給水 (影響戸数：1,990 戸、影響人口：7,020 人) ・東金市、大網白里町、九十九里町、成東町の一部で減圧給水 (影響戸数：5,836 戸、影響人口：19,756 人) ・一宮町の一部で減圧給水 (影響戸数：118 戸、影響人口：461 人)
		30	(印旛郡市広域市町村圏事務組合) ・白井町の一部で減圧給水 (影響戸数：1,626 戸、影響人口：5,652 人) ・印西町の一部で減圧給水 (影響戸数：173 戸、影響人口：569 人)
	工水	30	・製品及び設備への影響 (設備 4 事業所、製品 3 事業所) ・操業短縮 (3 事業所)
茨城県	上水	12～22	(県南水道企業団) ・プールの使用中止 44 校 (利根町) ・プールの使用中止 8 校 (守谷町) ・プールの使用中止 9 校

※各都県からの報告により整理

表 1-11 平成 8 年渇水 30%取水制限時※¹における影響

都県名	目的	給水制限 (%)	影響
東京都	上水	15	・減圧給水 (影響戸数 区部：約 59,800 戸、多摩：約 26,700 戸)
埼玉県	上水	平均 20.9	・減圧給水：202,644 人 ・1 市 1 町で一時断水 ・減圧給水により 13 事業体で高台、給水の末端地域、2 階で断水。 ・44 事業体で水の出不良、湯沸器の不着火
	農水	—	番水対応
千葉県	上水	20.1	(千葉県水道局) ・一時断水：8 戸、減圧給水：378,000 戸
		30	(北千葉広域水道企業団) ・減圧給水：5,100 戸、赤水発生 35 戸
	農水	30	成田市、栄町、八日市場市等 三日毎の輪番制、番水、末端地域で水量不足
茨城県	上水	30	(県南水道企業団) 24 時間減圧給水。高台で水の出が悪くなった。
群馬県	上水	12.5 等	(桐生市) ・一部地域で水圧の低下。減圧給水：25,286 人 (8,780 世帯) (大間々笠懸) ・減断水：892 人 (断水：110 人) (薮塚本町) ・減断水 17,846 人 (断水：200 人) (新田町) ・減水：10,200 人

※1：群馬県は上水 40%取水制限時

※各都県からの報告により整理

1.4 河川環境の沿革

我が国最大の流域面積を有する利根川の自然環境は、長い年月をかけ、溪谷、湿地、礫河原、湖沼、干潟、ヨシ原等の多様な環境を形成してきた。

しかし、昭和 30 年代からの高度経済成長により、江戸川の下流部を中心に急激な発展を遂げてきたため、工業排水や生活排水の流入による水質の汚濁が進み、動植物の生息・生育・繁殖環境に大きな影響を与えてきた。

水質については、昭和 30 年代以降の著しい産業の発展や都市への人口集中等に伴い、水質汚濁の問題が発生していた中で、昭和 33 年に旧江戸川で発生した工場排水による漁業被害をめぐる紛争事件を契機として、「公共用水域の水質の保全に関する法律（水質保全法）」及び「工場排水等の規制に関する法律（工場排水規制法）」が制定され、一般工場も対象とした総合的な法体系が初めて設けられた。

利根川水系では昭和 33 年から江戸川で水質測定を開始し、定期的に測定を実施している。

同じく昭和 33 年から、関東南部地区水質汚濁防止調査連絡協議会を設立し、関東地方建設局（平成 13 年以降、関東地方整備局）を含む関係機関は水質汚濁の情報交換を行ってきたが、現在は関東一円を対象とする関東地方水質汚濁対策連絡協議会に拡張改組し、公共用水域に関わる水質の実態調査、汚濁の過程研究、防止・軽減対策の樹立を行うとともに、水質全般について関係機関の連絡調整を図ることを目的として活動している。

水質改善については、河川内浄化施設の整備・管理、浄化用水の導水等の対策を実施している。江戸川では、支川流域も含め、水環境の悪化が著しいため、平成 8 年に「水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンス 21）」、平成 15 年に「第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」を策定し、地元地方公共団体、下水道管理者、流域住民等が一体となって水環境改善施策を総合的かつ重点的に実施した。

また、吾妻川については、酸性河川の流入により、水利用や河川構造物の設置に支障が生じ、動植物の生息・生育・繁殖環境も限定されていたため、水質を改善して酸害を防止することを目的として、中和事業を実施している。これにより、吾妻川の水質は以前に比べ改善され、下流部には魚類が生息し、アユの友釣り等多くの釣り客でにぎわう川となった。

一方、レクリエーション空間の確保、自然環境の保全等の河川環境に対する要請が増大し、かつ多様化してきた。

このため、河川空間の適正な利用を図ることが緊急かつ重要な課題となり、昭和 40 年に河川敷地占用許可準則が制定された。

このような河川敷利用の高まりから、昭和 44 年には都市河川環境整備事業が創設された。

これらを背景として、平成 2 年に河川の治水及び利水機能を確保しつつ河川環境の管理に関する施策を総合的かつ計画的に実施するための基本的な事項を定めた「利根川水系河川環境管理基本計画」を策定した。同じく平成 2 年より、河川環境の整備と保全を適切に推進するため定期的、継続的、統一的に河川に関する基礎情報の収集整備を図る「河川水辺の国勢調査」が実施されるようになった。

また、水力発電の取水により、平常時の流水が極めて少ない区間が各地の河川に発生し、河川環境、観光面等で問題が生じていたことから、発電水利権の期間更新時における河川維持流量の確保について、発電事業者の協力を得て、維持流量を確保する取り組みが行われている。

2. 河川整備の現状と課題

2.1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する現状と課題

利根川、江戸川、烏川・神流川等の大臣管理区間*（表 3-1 に示す計画対象区間。以下「利根川・江戸川」という。）では、河道整備、洪水調節施設整備等の治水対策を流域全体で役割分担し推進してきたが、現在の利根川（八斗島地点を含む一連の区間）の安全の水準は、年超過確率（1 年間にその水準を超える事象が発生する確率）が概ね 1/30 から 1/40 にとどまり、首都圏を抱える利根川・江戸川の社会・経済的重要性を踏まえると十分ではない。

河道整備としては、利根川・江戸川において、堤防断面の不足や河道断面の不足等により、計画高水流量を安全に流下することができない状況にある。特に、利根大堰付近、利根川下流部、江戸川の上流部等において、大きく不足しており、利根川の茨城県神栖市矢田部・やたべ太田地区、千葉県銚子市長塚町・ながつか桜井町、烏川の群馬県高崎市寺尾・てらお根小屋地区等では堤防のない区間が残っている。

さらに、利根川河口部において、鹿島灘からの流砂による河口閉塞対策として設置された導流堤は、その後、はさき波崎漁港が整備されたことにより、閉塞の危険性が減少し、その機能の必要性が低下している。

また、利根川から江戸川への分派の現状は、利根川の河床低下、江戸川流頭部付近の樹木による影響等から河川整備基本方針で示した分派バランスを基準とすれば、江戸川に流入しにくい状況となっている。このことから、適切な分派量を確保していく必要がある。

江戸川の河口部付近の地域は、地盤が低いゼロメートル地帯に位置しており、高潮堤防の未整備区間の背後地においては、高潮による浸水被害が懸念される。

*河川法に基づき国土交通大臣が指定する区間外の区間のことをいう。

表 2-1 堤防の整備状況

河川名※1	計画断面※2 (km)	断面不足※3 (km)	不必要※4 (km)	合計※5 (km)
利根川	245.3	193.9	32.2	471.4
江戸川	78.9	54.4	0.8	134.0
烏川・神流川	44.4	11.1	16.7	72.2

平成 22 年 3 月末現在

※1：利根川、江戸川、烏川・神流川は支派川の大臣管理区間の一部を含む。

※2：附図 2 に示す標準的な堤防の断面形状を満足している区間

※3：附図 2 に示す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、掘込み等により堤防の不必要な区間

※5：四捨五入の関係で、合計と一致しない場合がある。

利根川・江戸川の堤防は、長い歴史の中で順次拡張されてできた構造物であり、整備された時期や区間によって築堤材料や施工法が異なるため、堤体の強度が不均一である。また、堤防の基礎地盤は、古い時代の河川的作用によって形成された地盤であり、極めて複雑である。これまでも、地質調査等を行い堤防及び基礎地盤の状況を確認し、浸透対策を進めてきたところであるが、平成 14 年度より河川堤防設計指針（平成 14 年 7 月）に基づき堤防の浸透に対する安全性に関して点検を実施し、浸透に対する安全性の不足する箇所については対策を実施しているところである。

表 2-2 堤防の浸透に対する安全性

河川名※1	点検対象区間 A (km)	A のうち浸透対策が必要な区間 B (km) ※2	割合 B / A
利根川	406.0	250.7	62%
江戸川	104.3	63.0	60%
烏川・神流川	47.7	4.2	9%

平成 19 年 3 月末現在

※1：利根川、江戸川、烏川・神流川は支派川の大管管理区間の一部を含む。

※2：堤防点検を実施し、追加調査の結果や市街地の造成等による状況の変化により、対策が必要となった箇所については、必要に応じ対策を行うものとする。

その中でも、利根川中流部及び江戸川の右岸堤防は、人口・資産が集積したはん濫域を防御している堤防であり、この堤防が決壊すれば壊滅的な被害が想定されるとともに、我が国の社会経済活動にも甚大な影響を及ぼすおそれがある。このため、堤防の浸透対策を重点的に実施しているところである。

さらに、江戸川下流部においては、河川の堤防が決壊すれば、十分な避難時間が確保できないままにゼロメートル地帯等の低平地が浸水する事態となるなど、甚大な人的被害が発生する可能性が特に高いことから、計画規模の洪水を対象とした治水対策とあわせて超過洪水対策を実施しているところである。

また、堤防の安全性に影響を及ぼす水衝部における河岸の局所洗掘が発生する箇所や堤防付近における高速流が発生する箇所については、これらへの対策を実施しているところである。特に小貝川合流点下流の布川地区については、局所洗掘が生じており、対策を実施するとともに河道のモニタリングを行う必要がある。

さらに、平成 24 年 7 月の九州の豪雨災害等を踏まえて全国的に堤防の緊急点検が行われ、利根川・江戸川においても、被災履歴、これまでの堤防点検結果等の既存データを活用しつつ再確認し、堤防の浸透に対する安全性が不足する箇所、流下能力が不足する箇所、水衝部等の侵食に対する安全性が不足する箇所を「対策が必要な区間」として公表している。

表 2-3 堤防の緊急点検結果

河川名	要対策延長 (km) (各対策の 重複を除く)	内訳			
		堤防の浸透に対する安全性		流下能力の 不足箇所 (km)	水衝部等の 侵食に対する 安全性 (km)
		堤防への浸透 (km)	パイピング (km)		
利根川	37.7	16.7	19.1	29.9	3.0
江戸川	23.2	14.7	4.2	22.1	—
烏川・神流川	4.3	0.3	—	4.1	—

平成 24 年 9 月現在

利根川・江戸川に係る洪水調節施設については、利根川上流部に藤原ダム、相俣ダム、藁原ダム、矢木沢ダム及び奈良俣ダムの 5 ダムが完成し、烏川流域には、神流川上流部に下久保ダムが完成している。渡良瀬川流域には、草木ダムが完成し、鬼怒川流域では、川治ダム及び湯西川ダムが完成している。また、利根川中流部の渡良瀬遊水地及び菅生調節池については、囲ぎよう堤、越流堤等が概ね完成し、田中調節池については、囲ぎよう堤等が概ね完成している。稲戸井調節池については、囲ぎよう堤、越流堤等が概ね完成しており、洪水調節容量を増加させるための整備を行っている。

利根川流域は広く、降雨ごとに地域分布や時間分布は様々であるため、洪水調節施設の規模や配置を検討するに当たっては、洪水の効果的な低減や適正な本支川、上下流のバランスの確保の観点を踏まえることが必要である。

利根川・江戸川沿川の低平地を流下し、利根川・江戸川に流入する河川については、本川の水位が高くなると自然流下が困難となる等、内水による浸水被害が発生するおそれがある。このため、ダムや調節池等の本川の水位低下対策と並行して、排水機場の整備等の内水被害の軽減対策を関係機関と調整を図りつつ実施している。

計画規模を上回る洪水や高潮が発生した場合及び整備途上での施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合、並びに大規模地震による津波が発生した場合には、壊滅的な被害が発生するおそれがある。このため、被害を軽減するための対策として、河川防災ステーション、緊急用河川敷道路、緊急用船着場等による緊急時の物資輸送ルートの確保、河川情報伝達システムの整備等のハード対策、浸水想定区域図の公表とこれに伴う関係地方公共団体の洪水ハザードマップ作成支援等のソフト対策を整備・推進している。

2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題

利根川・江戸川における主要な地点における流況は、以下のとおりとなっている。

表 2-4 利根川・江戸川における主要地点の流況

(単位：m³/s)

河川名	地点名	統計期間	豊水※1	平水※2	低水※3	渇水※4	平均
利根川	栗橋	66年 S20～H22	254.70	156.62	110.02	79.12	243.79
	利根川河口堰下流	33年 S53～H22	-	147.04	86.36	40.24	-
江戸川	野田	56年 S30～H22	108.71	68.08	49.73	32.84	99.17
旧江戸川	江戸川水閘門下流	30年 S56～H22	72.49	34.71	18.13	8.38	66.84

栗橋、野田：平成 19 年までは流量年表

平成 20 年以降は水文水質データベース

利根川河口堰下流：利根川河口堰堰諸量データ

江戸川水閘門下流：施設管理年報

※1 豊水流量：1 年を通じて 95 日はこれを下らない流量

※2 平水流量：1 年を通じて 185 日はこれを下らない流量

※3 低水流量：1 年を通じて 275 日はこれを下らない流量

※4 渇水流量：1 年を通じて 355 日はこれを下らない流量

利根川・江戸川における水利用は、農業用水は最大取水量の合計で約 171m³/s が利用されている。なお、農業用水は、季節等により利用量が大きく変動する。

都市用水は、水道用水として最大約 88m³/s、工業用水として最大約 9m³/s が供給されている。

表 2-5 利根川・江戸川における水利用の状況

目的	水利権の数	最大取水量 (m ³ /s)
農業用水	67	171.3
水道用水	25	88.1
工業用水	10	8.9
発電用水	13	751.5

関東地方整備局調べ 平成 24 年 3 月末時点

※農業用水の最大取水量は、許可水利権量と慣行水利権のうち取水量が記載されているものの量の合計

利根川・江戸川の水は、広大な関東平野の農業用水や首都圏の都市用水等種々の目的で多くの人々に広範囲に利用されている。このため、これまでに整備された複数のダムを一体的に運用するダム群の統合管理や、北千葉導水路、利根川河口堰等の施設の効果的・効率的な運用により、広域的な低水管理を実施している。

ダム群の統合管理は、各ダムへの流入状況による貯水量の回復状況や利用場所への到達時間等の個別ダムの特徴を考慮し、それら複数のダムを一体的に運用する方法で、完成したダムを順次加えながら運用している。

一方、利根川では、概ね 3 年に 1 回の割合で取水制限が行われる渇水に見舞われており、過去の渇水時には、流量が減少したことによる河川環境の悪化や、地下水のくみ上げによる地盤沈下の進行等の影響が発生している。また、吾妻川の中流部には名勝「吾妻峡」があり、景勝地として親しまれているが、河川流量が減少した時には、河川環境上の支障が発生している。

また、計画的な生活・産業基盤の整備、不安定な取水の安定化等を考慮して定められる水需要に対しては、現在の水資源開発施設等では十分に供給が確保されておらず、これらの水需要に対して安定的な水の利用を可能とすることが必要である。なお、利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画（平成 21 年 3 月一部変更）では、近年の降雨状況等による流況の変化により、水資源開発施設等による安定供給能力が低下していることが示されている。さらに、緊急暫定的に用水を必要とする場合、ダム等の水資源開発施設により水源が安定的に確保されるまでの間、河川の流量が一定量の流量を超える場合に限り、暫定的に取水することができる暫定豊水水利権があるが、利根川・江戸川において許可されている暫定豊水水利権は、水道用水として約 26m³/s（水道用水の水利権量の約 29%）、工業用水として約 2m³/s（工業用水の水利権量の約 22%）であり、暫定豊水水利権の安定化が必要となっている。

表 2-6 利根川・江戸川における暫定豊水水利権量の状況（水道用水）

水道用水	水利権量 (m ³ /s)	左記の内暫定豊水 水利権量 (m ³ /s)	暫定豊水水利権量 の割合 (%)
茨城県	1.8	1.1	61.4
栃木県	0.1	0.0	0.0
群馬県	0.4	0.4	100.0
埼玉県	16.0	7.8	48.5
千葉県	16.3	2.3	13.8
東京都	53.4	14.1	26.5
合計	88.1	25.7	29.1

関東地方整備局調べ 平成 24 年 3 月末時点

※四捨五入の関係で合計及び割合が一致しない場合がある。

表 2-7 利根川・江戸川における暫定豊水水利権量の状況（工業用水）

工業用水	水利権量 (m ³ /s)	左記の内暫定豊水 水利権量 (m ³ /s)	暫定豊水水利権量 の割合 (%)
茨城県	0.0	0.0	0.0
栃木県	0.0	0.0	0.0
群馬県	1.5	0.3	21.5
埼玉県	1.1	0.0	0.0
千葉県	4.7	0.7	14.0
東京都	1.6	1.0	61.0
合計	8.9	2.0	22.0

関東地方整備局調べ 平成 24 年 3 月末時点

※四捨五入の関係で合計及び割合が一致しない場合がある。

2.3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題

(1) 水質

利根川の水質は、生物化学的酸素要求量（以下「BOD」という。）（75%値）で評価すると、群馬大橋、坂東大橋、利根大堰、栗橋、布川で概ね環境基準を達成しているが、水郷大橋（佐原）では環境基準を達成していない。

表 2-8 利根川におけるBOD（75%値）

水質環境基準 地 点 名	環 境 基準値	[mg/L]				
		平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年
群馬大橋	2.0	0.8	0.8	1.2	0.6	0.7
坂東大橋	2.0	1.1	1.0	1.0	1.6	1.5
利根大堰	2.0	1.3	1.2	1.2	1.4	1.0
栗 橋	2.0	1.2	1.6	1.6	1.5	1.6
布 川	2.0	2.2	1.8	1.7	1.5	1.4
水郷大橋(佐原)	2.0	2.7	2.0	2.0	1.9	2.1

江戸川の水質は、BOD（75%値）で評価すると、流山橋、新葛飾橋、矢切浄水場取水口、江戸川水門（上）で、概ね環境基準を達成している。

一方、利根運河は、運河橋で環境基準を達成していない。

表 2-9 江戸川におけるBOD（75%値）

水質環境基準 地 点 名	環 境 基準値	[mg/L]				
		平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年
流山橋	2.0	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4
新葛飾橋	2.0	1.9	1.3	1.4	1.6	1.6
矢切浄水場取水口	2.0	2.8	1.7	1.9	1.7	1.7
江戸川水門（上）	3.0	2.6	1.8	1.9	1.5	2.0
運河橋	3.0	8.3	7.2	6.9	5.8	7.5

烏川及び神流川の水質は、BOD（75%値）で評価すると烏川の環境基準 3mg/L、神流川の環境基準 2mg/L を達成している。

利根川上流部のダム貯水池の水質については、湖沼や海域での水質指標である化学的酸素要求量（COD）（75%値）で評価すると概ね環境基準 3mg/L を達成している。

また、藤原ダム、奈良俣ダム、下久保ダム、草木ダム、川治ダムにおいては、冷濁水の放流によるダム下流河川の水温の変化、土砂による水の濁り及びダム貯水池の富栄養化による影響を軽減するため、選択取水設備、濁水防止フェンス、曝気循環設備等を設置し、ダム下流河川及びダム貯水池の水質保全対策を実施しているが、現在でも下流の河川利用者から、さらなる冷濁水対策が求められている。

渡良瀬貯水池は、運用を開始した平成 2 年に貯水池からの放流水が原因と考えられるカビ臭が下流の浄水場に影響を与えたため、平成 10 年に完成した谷田川分離施設、平成 14 年に完成したヨシ原浄化施設等の水質保全対策に加え、平成 16 年から貯水池の干し上げを実施し、カビ臭の抑制に取り組んでいる。

吾妻川は温泉水、鉱山閉鎖後の鉱廃水等が流入する支川の影響により、酸性の強い河川で、水利用や河川構造物の設置にも支障が生じ、生物の生息も限定されていた。また、合流点付近の利根川においても、農業用水取水に被害を受けていた。

このため、吾妻川下流部及び利根川での酸性水の改善を目的とし、群馬県により中和対策としての中和工場（昭和 39 年完成）及び品木ダム（昭和 40 年完成）が建設され（昭和 43 年に建設省へ移管）、水質改善を図ってきたが、吾妻川上流部においては、遅沢川等の依然として酸性の強い流入河川がある。

(2) 自然環境

利根川・江戸川の自然環境としては、溪谷、湿地、礫河原、湖沼、干潟等に多様な動植物が生息・生育・繁殖しているが、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、在来種の確認数が減少している。

また、魚類等の移動の連続性確保の観点では、一部に遡上・降下の阻害となっている構造物がある。

基準地点八斗島から利根大堰の湛水域上流端にかけては、礫河原、瀬と淵、ワンド、たまり等が形成され、礫河原は、カワラサイコ等の植物やカワラバッタ等の昆虫が生息・生育・繁殖し、コアジサシやチドリ類等の営巣が見られる。ワンドやたまりでは、ジュズカケハゼ等の魚類が生息し、冬季にはマガモ等のカモ類も見られる。瀬では、アユ、ウグイ等が生息している。また、外来種であるハリエンジュ等の繁茂が高水敷の一部で見られる。

利根大堰から布川地点にかけては、ヨシ・オギ群落、ヤナギ類が見られ、オオヨシキリ、セッカ等の鳥類やカヤネズミ等の哺乳類が生息している。魚類では、カマツカやフナ類、ナマズ、ニゴイ等が生息し、遡上時期になるとアユやサケが利根大堰を遡上する姿が見られ、近年サケの遡上数が増加している。

渡良瀬遊水地では、広大なヨシ原の湿地が広がり、自然環境豊かな場所となっていたが、次第に乾燥化が進み、かつて見られていた植物が減少してきたことから、平成 12 年 3 月に『渡良瀬遊水地の自然保全と自然を生かしたランドデザイン』が取りまとめられ、地域住民、学識経験者、関係自治体と連携し、平成 22 年 3 月に『渡良瀬遊水地湿地保全・再生基本計画』が策定され、これらを踏まえ、湿地の保全・再生が進められている。現在、遊水地内のヨシ原、オギ原にはトネハナヤスリ、タチスミレ等が見られ、ニホンアカガエル等の両生類が生息し、オオタカ、チュウヒ等の猛禽類も見られ、アメンボ類等の昆虫も含め、多様な動植物が生息・生育・繁殖している。このように豊かな自然環境から、国際的にも重要な湿地として認められ、平成 24 年 7 月に渡良瀬遊水地がラムサール条約湿地に登録された。

稲戸井調節池は、樹林帯が一部に見られ、湿地やヨシ等の草地にはカヤネズミ等の哺乳類やオオヨシキリ、サシバ、オオタカ等の鳥類が見られる。

利根川下流部は、古来よりはん濫原の湿地や湖沼、水田地帯が広がる水郷地帯となっている。一方、高水敷の乾燥化等により、植生が単調化する等の環境の変化が懸念されている。

布川地点から利根川河口堰までの区間は、河床勾配は緩く、利根川河口堰の湛水区間となっている。また、小見川大橋周辺から利根川河口堰までの区間の両岸には広大なヨシ原が見られ、我が国数々のオオセッカの繁殖地となっている。

利根川河口堰から河口までの汽水域のヨシ原では、汽水域特有のヒヌマイトトンボ、キイロホソゴミムシ等の昆虫が生息し、オオクグ等の植物が生育している。また、利根川に見られる干潟では、ヤマトシジミ、エドハゼ等が生息し、シギ類、チドリ類等の渡り鳥が見られる。

江戸川の流頭部から千葉県野田市、埼玉県北葛飾郡松伏町^{きたかつしか まつぶし}までの区間は、ヤナギ類等の樹木が増加傾向にあり、一部の区間で流下阻害の要因となっている。高水敷には、ヨシ、オギ、ヤナギ類等の植物が見られ、オオヨシキリ等の鳥類やコムラサキ等の昆虫類が生息している。また、利根運河の周辺には、谷津や斜面林が形成されている。

江戸川水閘門及び行徳可動堰による湛水区間は、コイ、フナ類等の淡水魚や、マハゼ、ボラ等の淡水域にも生息可能な汽水・海水魚が見られ、一部のヨシ原ではヒヌマイトトンボが生息している。江戸川の実徳可動堰より下流は、淡水がほとんど流下せずに海の影響を強く受ける河川であり、トビハゼ等の汽水魚が生息している。なお、江戸川水閘門については現在魚道がなく、魚類等の遡上・降下の阻害となっている。

烏川・神流川は、扇状地帯を流下する急流河川であり、砂州の発達により瀬と淵の連続する流れと、広い礫河原が特徴となっており、カワラヨモギ、カワラニガナ等の植物、カワラバタ等の昆虫等、礫河原固有の動植物が多く生息・生育・繁殖している。しかし、近年の河床低下によるみお筋の固定化や洪水時における攪乱頻度の減少により、草地化あるいは樹林化の傾向が著しく、礫河原に固有の動植物の生息・生育・繁殖環境が減少してきている。

利根川上流部のダム貯水池周辺では、ブナ、ミズナラ等の自然林、コナラ等の二次林やスギ、ヒノキ等の人工林が広がり、溪流では、ニッコウイワナ、ヤマメ、カジカ等の魚類やカジカガエル等の両生類が生息している。また、ダム湖では、マガモ、オシドリ等の鳥類が見られ、周辺にはハチクマ、トビ、クマタカ等の猛禽類やニホンカモシカ等の哺乳類が生息している。

表 2-10 利根川・江戸川の重要種確認数

分類	種数※
魚類	11 科 19 種
底生動物	14 科 18 種
植物	14 科 21 種
鳥類	14 科 24 種
両生類・爬虫類・哺乳類	1 科 1 種
陸上昆虫類	9 科 9 種

※河川水辺の国勢調査【河川版】による確認数
調査時期：平成 14 年～平成 22 年

(3) 河川空間の利用

利根川・江戸川の河川空間は、地域の実情にあわせ、多様な利用がなされている。

八斗島から取手までの区間は、広い高水敷が存在し、公園、運動場、採草地等のほか、ゴルフ場、グライダー場等の利用や地域のイベントの場として利用がなされるとともに、釣りや散策、バードウォッチングの場としても利用されている。

渡良瀬遊水地は、ウィンドサーフィン、カヌー等の水面、河川環境を活かしたバードウォッチング、散策等の場、広大な敷地を活用したスポーツ空間等多くの人々の集いの場となっている。

取手から河口までの区間では、散策やスポーツの場としての利用が多く、運動場では野球やサッカー等のスポーツが盛んである。

千葉県香取市周辺の水郷地帯では、江戸時代から舟運が盛んで河岸が栄えた。現在でも、舟運を活用した観光や祭りが行われ、なかでも 12 年に 1 度行われる「式年神幸祭」（「御船祭」）は、河川での国内最大規模の水上祭りの一つとなっている。

江戸川は、都市化が進行した沿川地域において、身近に自然とふれあうことができる貴重なオープンスペースであり、年間推定利用者数は約 900 万人（平成 21 年調査結果）と多くの人々が利用している。江戸川における利用は、高水敷・堤防での散策、高水敷における野球やサッカー、ゴルフ等のスポーツ等の利用が目立っている。これらの空間は、災害時の広域避難場所としても活用されている箇所もある。また、近年では市民団体が数多く活動しており、清掃活動や環境保全活動、環境学習等が盛んに行われている。

江戸川の現在の水面利用は、漁船やプレジャーボートが中心となっており、これらの船舶は、江戸川の河口部周辺を中心に係留されている。この中には、不法係留船もあり、その対策が課題となっている。

烏川・神流川は、広い高水敷が存在し、公園、運動場、ゴルフ場等に利用されている。

従来からダムに求められていた治水、利水だけでなく、これらの施設が建設された水源地域の自立的、持続的な活性化を図ること等が期待されており、藤原ダム、相俣ダム、藁原ダム、矢木沢ダム、奈良俣ダム、品木ダム、下久保ダム、草木ダム、川治ダムにおいては、水源地域ビジョンに基づいて、ダムを活かした取り組みを推進している。また、ダム貯水池の湖面は、水上スポーツ、レクリエーションに適した水面となっており、釣り、ボート遊び、カヌーの練習、競技等の場として湖面利用が盛んなことから、安全で秩序ある湖面利用が望まれている。

(4) 景観

利根川・江戸川は、広大な関東平野を東西に貫流するゆったりとした雄大な流れの背景に、遠方に広がる山並みや歴史ある街並み等と織り成す、四季の変化に富んだ景観となっている。また、現在でも一部に歴史的な土木構造物が見られる。

八斗島から取手までの区間では、渡良瀬遊水地にみられる湿地等の自然豊かな景観を形成しているとともに、島村の渡し、赤岩・葛和田の渡しにみられる川と地域の人々との関わりのある景観、水塚や中条堤、決壊口の碑等の水害の歴史をしのばせる景観がみられる。

取手から河口までの区間では、広い水面と広大なヨシ原を形成しているとともに、舟運が盛んであった時代の河岸をしのばせる佐原の古い町並みや渡し等、水郷の面影を残す景観がみられる。また、横利根閘門は、土木技術史上、煉瓦造閘門の1つの到達点を示す遺構として、周辺の環境とあいまって、その歴史が醸し出す風情ある景観を形成しており、平成12年5月に国の重要文化財に指定された。

江戸川では、上流部から中流部の河岸に連なる植生や斜面林、行徳可動堰より下流の干潟等の自然景観を形成しているとともに、矢切の渡し等、舟運の歴史をしのばせる景観がみられる。また、近代化産業遺産にも認定されている利根運河や関宿水閘門等の歴史的構造物が見られる。

烏川・神流川では、近傍に連なる雄大な山々と、そこから急に開けた扇状地を、広い礫河原に瀬や淵を形成しながら流れる清流が特徴となった自然豊かな景観を形成している。

過去に洪水による被害を常習的に受けた地域では、特徴的な水塚や決壊口の碑や、江戸時代から現在も続く新田開発等のために整備された用水網等、河川と地域との結びつきを残す歴史的・文化的施設が点在している。

また、各ダムの周辺は、変化に富んだ自然景観が見られ、自然とのふれあいや憩いを求めて、数多くの人々が訪れている。

2.4 河川維持管理の現状と課題

河川の管理は、災害の発生の防止又は軽減、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という目的に応じた管理、平常時や洪水時等の河川の状況に応じた管理、さらには堤防、護岸、ダム、排水機場等といった河川管理施設の種類に応じた管理というように、その内容は広範・多岐にわたっており、効果的・効率的に維持管理を実施する必要がある。

利根川・江戸川における堤防延長（ダム管理区間延長を除く。）は約 630km（平成 22 年 3 月現在）であり、堤内地との比高差が 10m を超える大断面の堤防を有している区間もある。堤防では、繰り返される降雨・洪水・地震や広域地盤沈下等の自然現象の影響により、ひび割れ、すべり、沈下、構造物周辺の空洞化等の変状は、不規則に発生する。これらを放置すると変状が拡大し、さらに洪水時には漏水等が助長され大規模な損傷となり、堤防の決壊につながるおそれがある。

このため、堤防除草、点検、巡視等により異常・損傷箇所の早期発見に努め、必要に応じて補修等を実施する必要がある。

河道の維持管理に関しては、出水による河岸洗掘、構造物周辺の深掘れ、洪水流下の阻害となる土砂堆積、樹林化の進行等に対し、適切に維持管理を実施する必要がある。

利根川・江戸川においては、水門 28 箇所、樋門・樋管 167 箇所、揚排水機場 22 箇所、閘門 7 箇所、堰 3 箇所、陸閘 1 箇所、浄化関連施設 28 箇所等の河川管理施設が設置されている（平成 24 年 6 月現在）。これらの施設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を経過した施設が増加することにより、河川管理施設の老朽化の懸念がある。また、施設操作に関しては、操作規則等に基づき適切に操作を行っている。しかし、洪水、高潮、津波等が発生した場合のバックアップ機能の強化や操作員の安全確保の観点から、必要に応じ遠隔操作化や自動化等を進めていく必要がある。

橋梁や樋門・樋管等の許可工作物に関しては、現行の技術的な基準に適合していないものや、老朽化が進んでいるもの等がある。このような施設は、洪水時の安全性を損なうおそれがあることから、施設管理者と合同での定期的な確認により施設の管理状況について把握し、必要に応じて対策を求める必要がある。

河川には、上流部、支川等から流出してくるゴミのほか、一部の河川利用者によるゴミの投棄、家電製品や自動車等の不法投棄が行われているため、河川巡視等による管理体制の充実を図るとともに不法投棄の防止に向けた取り組みが必要である。

利根川・江戸川の多目的ダム等としては、藤原ダム、相俣ダム、菌原ダム、品木ダム、川治ダム、湯西川ダム、渡良瀬貯水池、北千葉導水路の 8 施設のほか、独立行政法人水資源機構が管理する矢木沢ダム、奈良俣ダム、下久保ダム、草木ダム及び利根川河口堰の 5 施設がある。これらの施設については、適切な維持管理による長寿命化を図るとともに、確実な操作を維持するための設備の改良や、情報通信技術の進展に即した施設管理の高度化、効率化を図っていく必要がある。

ダム貯水池には、洪水により大量の流木やゴミが漂着する。これらの流木やゴミを下流河川に流さずダム貯水池内で処理することにより、ゲート設備等を保全するとともに、下流河川の流下阻害、樋門・樋管の操作の支障等河川管理上の支障が生じないように措置しているが、その処理費用が課題となっている。また、堆砂について観測等を実施し、貯水池機能の低下を防ぐための維持管理が必要となっている。

利根川・江戸川には、雨量観測所 151 箇所（砂防関係を除く利根川流域内の 1～3 種観測所）、水位観測所 59 箇所（1～3 種観測所）、水質監視所 17 箇所、河川監視用 CCTV カメラ 380 箇所（水門、樋管等の監視用カメラを含む。）、光ケーブル約 550km やレーダ雨量観測所（C バンドレーダ、X バンド MP レーダ）を設置し、観測・監視を行っている（平成 24 年 6 月現在）。これらによって得られる情報は、治水及び利水計画の立案、低水管理、ダム、堰、水門等の河川管理施設の操作、洪水予測、水防活動等のために重要なものであり、定期的な点検や補修、更新を行う必要がある。

危機管理対策として、洪水、高潮、津波等による災害の防止又は軽減を図るため、引き続き、平常時より「利根川・荒川・多摩川洪水予報連絡会」、「水防連絡会」、「ダム放流連絡会」等を通じて関係機関と連携する。また、緊急時においても関係地方公共団体の長との連絡を一層図るとともに、関係機関に対して迅速な情報伝達を行う必要がある。また、水防団員の減少、高齢化が進み水防活動の弱体化が懸念されている。

雨量・水位情報、上流ダムの放流情報は、迅速かつ的確に情報を関係機関と共有できる体制の確保が必要である。洪水等による被害軽減に向け、関係地方公共団体による洪水ハザードマップの作成支援等、さらに地域住民がわかりやすく判断しやすい情報提供を図る必要がある。

また、利根川水系では、年間約 200 件（平成 14 年から平成 23 年の 10 か年平均）の

水質事故が発生している。水質事故が発生すると、水道用水や農業用水等への影響のみならず、魚類をはじめとした動植物にも影響が生じる。水質事故が発生した場合には、関係機関との情報共有を図るとともに被害軽減のための対策を実施する必要がある。

2.5 新たな課題

こうした現状と課題のほか、新たな課題にも直面している。まず、地球温暖化に伴うとされる地球規模の気候変動と海面上昇である。I P C C（気候変動に関する政府間パネル）の第4次評価報告書では、熱帯低気圧の強度が強まり、激しい降雨の頻度が増大し、海面も今世紀末には1980～1999年と比べ0.18～0.59m上昇すると予測されている。

これらの課題に対して、治水、利水及び環境に関していまだ脆弱な我が国の国土において、気候変化は大きな影響を及ぼすが、信頼性の高い施設による安全性の確保を進めるとともに、社会条件の変化の中で地域づくりと一体となった流域における適応策を進める必要がある。

しかしながら、流域における適応策に関しては、河川管理者が単独で行えるものには限界があり、地域住民や関係機関の理解や協力・連携の下に推進することが極めて重要である。

中央防災会議大規模水害対策に関する専門調査会報告（「首都圏水没 ～被害軽減のために取るべき対策とは～」）においては、大規模な地震によって、海岸や河川の堤防等が被災した直後に大規模水害が発生した場合、想定した以上の浸水被害を受ける危険性も考えられ、その際、大規模地震により電力や通信及び交通インフラ施設等が被災している場合、広域避難対策に著しく支障が生じる可能性が指摘されている。このような地震と大規模水害が複合的に発生した場合の被害想定や防災対策に関する調査研究については、今後取り組んでいくべき重要な課題とされている。

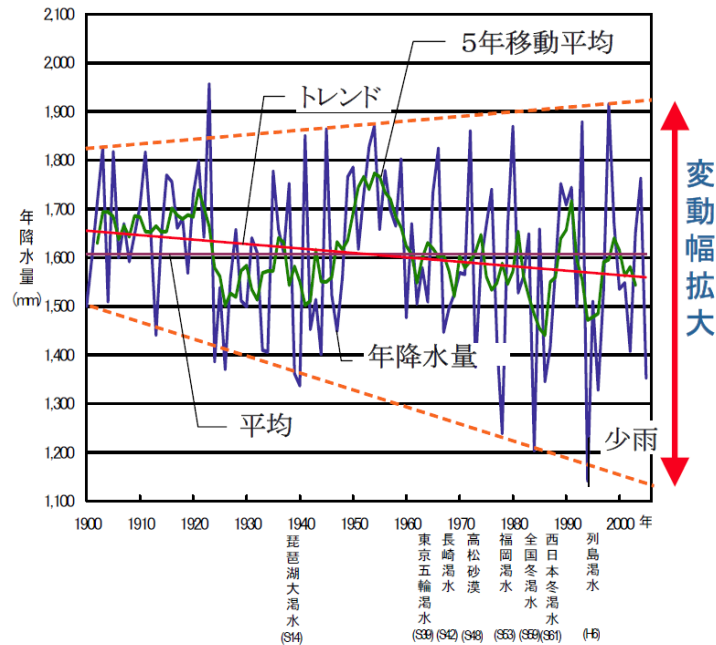
また、中央防災会議首都直下地震避難対策等専門調査会報告においては、東京湾北部を震源とするマグニチュード7.3の首都直下の地震では、首都地域は他の地域と比べ格段に高い集積性から人的・物的被害や経済被害は甚大なものとなると予想されている。さらに、平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震では、東北地方においては、沿岸域を襲った津波により未曾有の大災害が生じ、海岸のみならず、河川を遡上し流下した津波が河川堤防を越えて沿川地域に甚大な被害が発生した。利根川・江戸川においても、東北地方太平洋沖地震及びその後の余震に伴い、地震による液状化等により広範囲にわたり堤防等の

河川管理施設が被災するなどの甚大な被害が発生した。このため、堤防、水門等の河川管理施設の耐震対策や河川津波対策を講ずる必要がある。

【参考】

○地球温暖化に伴う気候変化について

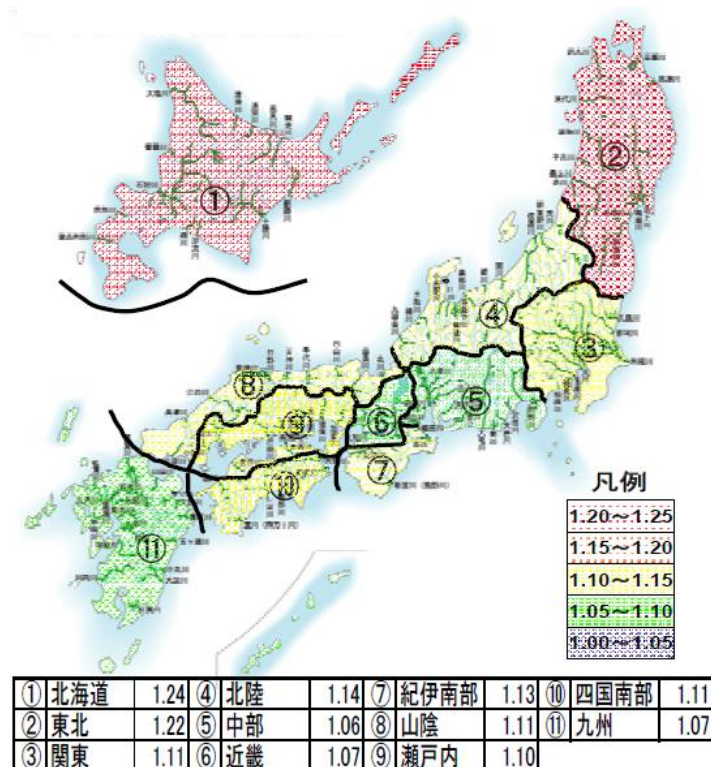
- ・年降水量の変動幅が大きくなる傾向（少雨の年の年降水量が大幅に減少）



年降水量の経年変化(1900～2005年)

出典:国土交通省社会資本整備審議会河川分科会 気候変動に適応した治水対策検討小委員会資料

- ・100年後の降水量の変化率は概ね1.1～1.3倍、最大で1.5倍



100年後の年最大日降水量の変化率

出典:水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への適応策のあり方について(答申)平成20年6月 社会資本整備審議会

3. 河川整備計画の対象区間及び期間

3.1 計画対象区間

利根川水系利根川・江戸川河川整備計画【大臣管理区間】（以下「河川整備計画」という。）の計画対象区間は、以下の大臣管理区間とする。

表 3-1 計画対象区間（1/4）

河川名	上流端	下流端	延長 (km)
とね 利根川	左岸：群馬県伊勢崎市柴町字小泉千五百五十五番地先 右岸：群馬県佐波郡玉村町大字小泉字飯玉前七十番六地先	海	187.7
からす 鳥川	左岸：群馬県高崎市並榎町六百三十七番一地先 右岸：群馬県高崎市下豊岡町字下北久保八百六十番二地先	利根川への合流点	19.0
うすい 碓氷川	左岸：群馬県高崎市下豊岡町字西元屋敷四百八十八番二地先 右岸：群馬県高崎市乗附町字一丁田百九十番地先	鳥川への合流点	0.8
かぶら 鑓川	左岸：群馬県高崎市山名町字南八百十三番一地先 右岸：群馬県藤岡市上落合字長津五百七番一地先	鳥川への合流点	3.0
かんな 神流川	左岸：群馬県藤岡市浄法寺字平九百五十四番一地先 右岸：埼玉県児玉郡神川町大字新宿字渕ノ上百三十三番地先	鳥川への合流点	11.6
ひろせ 広瀬川	左岸：群馬県伊勢崎市境中島字向川原十番一地先 右岸：群馬県伊勢崎市境中島字石島千八十二番一地先	利根川への合流点	1.1
こやま 小山川	左岸：埼玉県深谷市高島字前久保五十番三地先新明橋下流端 右岸：埼玉県深谷市石塚字住殿六百二十一番二地先新明橋下流端	利根川への合流点	2.7
はや 早川	左岸：群馬県太田市武蔵島町五百五十四番一地先 右岸：群馬県太田市前島町百七十二番五地先	利根川への合流点	1.7
わたらせ 渡良瀬川	左岸：栃木県栃木市藤岡町藤岡 右岸：栃木県栃木市藤岡町藤岡	利根川への合流点	13.5
うずま 巴波川	左岸：栃木県小山市大字中里字堤田千百二十五番一地先 右岸：栃木県栃木市大平町伯仲字姥神二百五十七番地先	渡良瀬川への合流点	4.2
おもい 思川	左岸：栃木県小山市大字乙女字寒沢千百十九番一地先 右岸：栃木県下都賀郡野木町大字友沼字角新田千八百五十八番一地先	渡良瀬川への合流点	3.0
えど 江戸川	利根川からの分派点	海（旧川を除く）	54.65
さか 坂川	千葉県流山市野々下字後田六三三番の六地先の市道橋下流端	左岸：千葉県松戸市小金字金ノ下六七二番の二 右岸：千葉県松戸市小金字金切一〇六九番の四	4.7

表 3-1 計画対象区間 (2/4)

河川名	上流端	下流端	延長 (km)
坂川放水路 さかがわほうすいろ	坂川からの分派点	江戸川への合流点	1.3
旧江戸川 きゅうえど	江戸川からの分派点	左岸：東京都江戸川区東篠崎町の標杭 右岸：東京都江戸川区東篠崎町二百七十六番地先	0.4
鬼怒川 きぬ	左岸：茨城県守谷市板戸井 右岸：茨城県守谷市板戸井	利根川への合流点	3.0
利根運河 とねうなが	利根川からの分派点	江戸川への合流点	6.8
小貝川 こかい	左岸：茨城県龍ケ崎市大字川原代町八十八番三 地先 右岸：茨城県取手市宮和田字東正寺裏五百二十四 番二地先	利根川への合流点	7.1
手賀川 てが	手賀沼からの合流点	利根川への合流点	7.7
長門川 ながと	千葉県印旛郡栄町大字和田外字下中耕地地先	利根川への合流点	0.2
横根川 よこね	左岸：千葉県香取市佐原字南和田地先 右岸：茨城県稲敷市西代地先	利根川への合流点	0.2
流況調整河川 北千葉導水路 きたちばどうすいろ	千葉県印西市発作一二〇七地先	千葉県流山市野々下 字後田六三三番の六 地先の市道橋下流端	23.05
利根川 (藤原ダム) ふじわら	左岸：群馬県利根郡みなかみ町藤原字須田貝 右岸：群馬県利根郡みなかみ町藤原字芦沢	左岸：群馬県利根郡 みなかみ町藤原字大 倉国有林 右岸：群馬県利根郡 みなかみ町夜後字洞 永	7.2
宝川 (藤原ダム) たから	左岸：群馬県利根郡みなかみ町藤原字宝川 右岸：群馬県利根郡みなかみ町藤原字蛇喰	利根川合流点	0.7
赤谷川 (相俣ダム) あかや あいまた	左岸：群馬県利根郡みなかみ町相俣字下野段 右岸：群馬県利根郡みなかみ町猿ヶ京温泉字小屋 場	左岸：群馬県利根郡 みなかみ町相俣字宮 坂 右岸：群馬県利根郡 みなかみ町須川字打 越	4.8
西川 (相俣ダム) にし	左岸：群馬県利根郡みなかみ町吹路字下原 右岸：群馬県利根郡みなかみ町猿ヶ京温泉字ソデ	赤谷川合流点	2.7
片品川 (菌原ダム) かたしな そのはら	左岸：群馬県沼田市利根町大字大揚字大平 右岸：群馬県沼田市利根町大字老神字湯の上	利根川合流点	7.0
利根川 (矢木沢ダム) やぎさわ	左岸：群馬県利根郡みなかみ町藤原字大白沢 右岸：群馬県利根郡みなかみ町藤原字大利根	左岸：群馬県利根郡 みなかみ町藤原字須 田貝 右岸：群馬県利根郡 みなかみ町藤原字芦 沢	18.0

表 3-1 計画対象区間 (3/4)

河川名	上流端	下流端	延長 (km)
奈良沢川 (矢木沢ダム)	群馬県利根郡みなかみ町藤原字奈良沢	利根川合流点	4.5
檜俣川 (奈良俣ダム)	左岸：群馬県利根郡みなかみ町藤原字平弦国有林 右岸：群馬県利根郡みなかみ町藤原字矢種国有林	利根川合流点	6.0
湯川 (品木ダム)	左岸：群馬県吾妻郡草津町大字草津字湯ノ沢 右岸：群馬県吾妻郡草津町大字草津字落合	左岸：群馬県吾妻郡中之条町大字入山国有林 右岸：群馬県吾妻郡中之条町大字入山国有林	3.5
大沢川 (品木ダム)	左岸：群馬県吾妻郡中之条町大字入山字入山国有林 右岸：群馬県吾妻郡草津町大字草津字白根国有林	湯川合流点	6.4
谷沢川 (品木ダム)	左岸：群馬県吾妻郡草津町大字草津字白根国有林 右岸：群馬県吾妻郡草津町大字草津字白根国有林	大沢川合流点	6.0
神流川 (下久保ダム)	左岸：群馬県多野郡神流町大字柏木字中開戸 右岸：群馬県多野郡神流町大字麻生字西向	左岸：群馬県藤岡市譲原 右岸：埼玉県児玉郡神川町大字矢納字山崎	12.0
渡良瀬川 (草木ダム)	左岸：群馬県みどり市東町大字沢入字沢入地先 右岸：群馬県みどり市東町大字沢入字沢入地先	左岸：群馬県みどり市東町大字座間地先 右岸：群馬県みどり市東町大字神戸地先	6.5
鬼怒川 (川治ダム)	左岸：栃木県日光市日蔭加羅滝山 右岸：栃木県日光市日蔭上ノ原	左岸：栃木県日光市川治浅間山 右岸：栃木県日光市滝国有林	12.8
野尻川 (川治ダム)	左岸：栃木県日光市日向字井坪 右岸：栃木県日光市日向字ヲソメ	鬼怒川合流点	1.1
稲ヶ沢川 (川治ダム)	左岸：栃木県日光市日向字サイハタクボ 右岸：栃木県日光市日向字国有林十六林班3小班地先	鬼怒川合流点	1.0
田茂沢川 (川治ダム)	左岸：栃木県日光市川治温泉川治国有林六十二林班の小班地先 右岸：栃木県日光市川治温泉川治国有林六十二林班は小班地先	鬼怒川合流点	0.9
湯西川 (湯西川ダム)	左岸：栃木県日光市湯西川 右岸：栃木県日光市湯西川	左岸：栃木県日光市西川 右岸：栃木県日光市西川	12.5
吾妻川 (ハッ場ダム)	左岸：群馬県吾妻郡長野原町大字長野原字遠西 右岸：群馬県吾妻郡長野原町大字与喜屋字萩之平	左岸：群馬県吾妻郡東吾妻町大字松谷字雁ヶ沢 右岸：群馬県吾妻郡東吾妻町大字三島字岡原	12.7

表 3-1 計画対象区間 (4/4)

河川名	上流端	下流端	延長 (km)
白砂川 (ハッ場ダム)	左岸：群馬県吾妻郡長野原町大字長野原字油郎 右岸：群馬県吾妻郡長野原町大字長野原字打越	吾妻川合流点	1.7
久森沢川 (ハッ場ダム)	群馬県吾妻郡長野原町大字林字空道国有林	吾妻川合流点	1.3
南摩川 (南摩ダム)	栃木県鹿沼市上南摩町字笹ノ越路	栃木県鹿沼市上南摩町字室瀬	7.7
西ノ入沢川 (南摩ダム)	栃木県鹿沼市上南摩町字西ノ入	南摩川合流点	2.3
沢ノ入沢川 (南摩ダム)	栃木県鹿沼市上南摩町字沢ノ入	南摩川合流点	1.4
栗沢川 (南摩ダム)	栃木県鹿沼市上南摩町字栗沢	南摩川合流点	2.3

3.2 計画対象期間

河川整備計画の計画対象期間は、概ね 30 年間とする。

なお、河川整備計画は現時点の社会経済状況、河川環境の状況、河道状況等を前提として策定したものであり、策定後においてもこれらの状況の変化、新たな知見の蓄積、技術の進歩等を踏まえ、必要がある場合には、計画対象期間内であっても適宜見直しを行う。

4. 河川整備計画の目標に関する事項

首都圏を抱える関東平野を貫流する利根川・江戸川は、はん濫域における人口・資産等の集積が著しく、万一利根川・江戸川が決壊すると、人命、資産、さらには日本の中核機能にも多大な影響を与えるおそれがあるため、災害に強い安全で安心な地域を目指して河川整備を推進する。

また、利根川・江戸川では、多様で多量の水利用が行われており、渇水時における地盤沈下の防止、河川環境の保全や利水安全度の確保のため、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を安定的に確保するよう努める。

さらに、首都圏では経済活動の拡大と都市化が進み、自然環境やオープンスペースが失われてきており、河川空間は貴重な空間となっている。そのため、水環境の改善や多様な動植物の生息・生育・繁殖の場の確保等を図り、人と河川との豊かなふれあいの場を提供する等、河川環境の整備と保全を推進する。

災害の発生の防止又は軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全という目標を達成するため、地域住民や関係機関と連携を図りながら、平常時や洪水時の河川の状況に応じ、適切に維持管理を実施する。

河川整備計画は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川整備を行うため、中期的な整備内容を示したものであり、河川整備計画の整備目標を達成した以降も、段階的・継続的に整備を行うこととしており、その実現に向けた様々な調査及び検討を行う。

4.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

過去の水害の発生状況、流域の重要性やこれまでの整備状況などを総合的に勘案し、河川整備基本方針に定められた内容に沿って、利根川の江戸川分派点より上流区間における治水安全度の向上と、適正な本支川、上下流及び左右岸バランスの確保とを両立させるために、同区間における河道分担流量の増加をできるだけ抑えつつ治水安全度を向上させるとともに、その間に同区間より下流の利根川及び江戸川の整備を進めることにより、洪水、高潮等による災害に対する安全性の向上を図ることを基本とする。

洪水に対しては、我が国の社会経済活動の中核を担う首都圏を流れる利根川、江戸川のはん濫域には、人口・資産が高度に集積していることから、利根川、江戸川の重要性を考慮して、目指す安全の水準は、全国の他の河川における水準と比較して相対的に高い水準である年超過確率 1/70 から 1/80 とし、その水準に相当する河川整備計画の目標流量を基準地点八斗島において 17,000m³/s とし、このうち、河道では計画高水位以下の水位で

14,000m³/s 程度を安全に流下させ、洪水による災害の発生防止又は軽減を図る。

高潮に対しては、江戸川の河口から行徳可動堰までの区間において、伊勢湾台風と同規模の台風が東京湾に最も被害をもたらすコースを進んだ場合に発生すると想定される高潮による災害の発生防止又は軽減を図る。

計画規模を上回る洪水等及び整備途上段階での施設能力以上の洪水等が発生した場合においても、自助・共助・公助の精神のもと、関係機関と連携し、住民等の生命を守ることを最優先とし、被害の最小化を図る。

特に、江戸川下流部においては、河川の堤防が決壊すれば、十分な避難時間が確保できないままにゼロメートル地帯等の低平地が浸水する事態となるなど甚大な人的被害が発生する可能性が特に高いことから、計画規模の洪水を対象とした治水対策とあわせて超過洪水対策を実施し、壊滅的な被害の回避を図る。

地震、津波に対しては、河川構造物の耐震性の確保、情報連絡体制等について、調査及び検討を進め、必要な対策を実施することにより地震、津波による災害の発生防止又は軽減を図る。

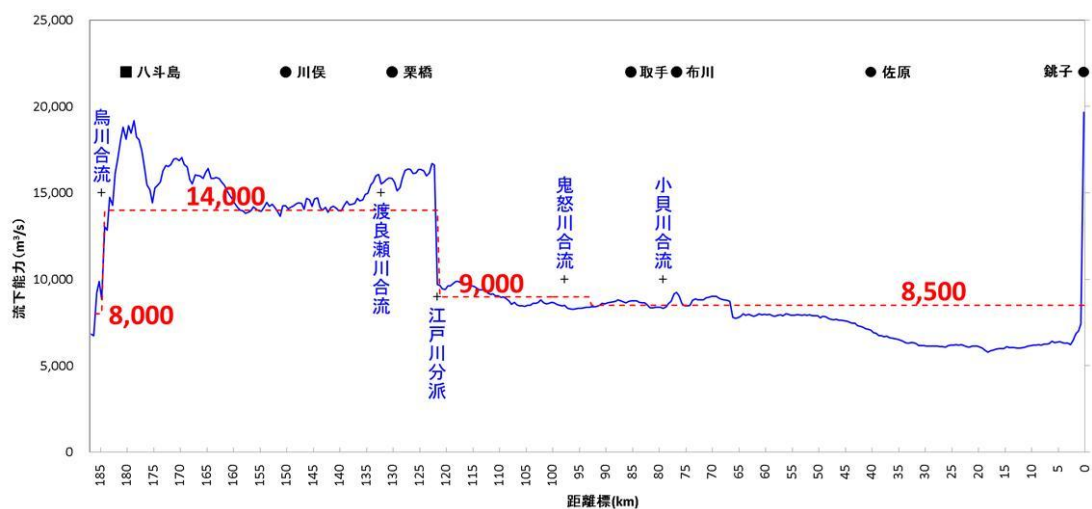


図 4-1 利根川の河道目標流量

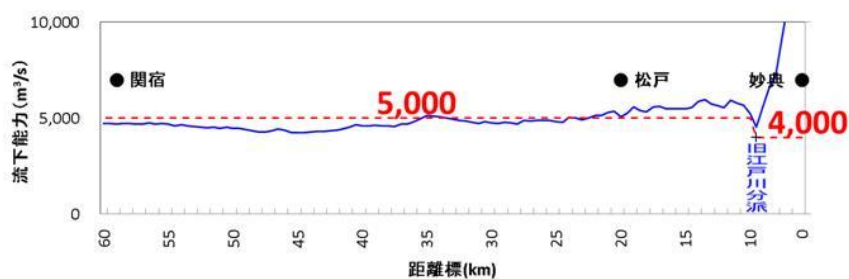


図 4-2 江戸川の河道目標流量

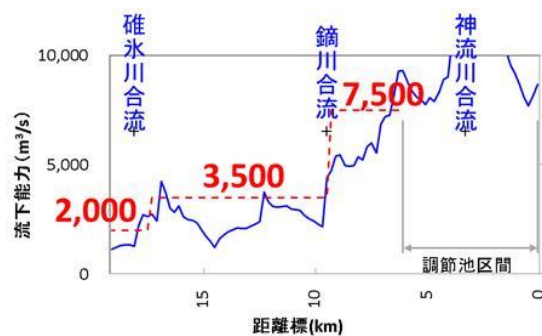


図 4-3 利根川の河道目標流量

-----	河道目標流量
—————	現況流下能力 (HWL 評価)
利根川上流 平成 20 年河道 利根川下流 平成 21 年河道 江戸川 平成 22 年河道 烏川 平成 21 年河道	

4.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、利水の現況、動植物の保護・漁業、水質、景観、舟運、塩害の防止等を考慮し、栗橋地点においてはかんがい期に概ね 120m³/s、非かんがい期に概ね 80m³/s、野田地点においてはかんがい期に概ね 35m³/s、非かんがい期に概ね 30m³/s、その他の地点については表 4-1 を流水の正常な機能を維持するため必要な流量とし、これらの流量を安定的に確保するよう努める。

異常渇水時においては、利根川で著しく河川環境が悪化した場合の渇水被害の軽減を図るため、流量の確保に努める。

表 4-1 流水の正常な機能を維持するため必要な流量

単位：m³/s

河川名	地点名	かんがい期最大	非かんがい期最大
利根川	栗橋	120	80
	利根川河口堰下流	30	30
江戸川	野田	35	30
旧江戸川	江戸川水閘門下流	9	9
吾妻川	八ッ場ダム下流	2.4	2.4

※なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減することがある。

4.3 河川環境の整備と保全に関する目標

利根川・江戸川では、治水、利水及び流域の自然環境、社会環境との調和を図りながら、河川空間における自然環境の保全と秩序ある利用の促進を目指す。

水質については、水質の悪化が著しい区間において、地域住民や関係機関と連携を図り、その改善に努める。

さらに、吾妻川上流における遅沢川等の支川は依然として酸性の強い状態であることから、吾妻川の水質改善に引き続き努める。

自然環境の保全と再生については、利根川・江戸川が在来有している礫河原、瀬と淵、ヨシ原、干潟等の保全・再生に努めるとともに、河川の連続性の確保を図り、魚類の遡上、降下環境の改善等に努める。渡良瀬遊水地においては、乾燥化して外来種の増殖等により環境が悪化した場所について、「渡良瀬遊水地湿地保全・再生基本計画」を踏まえ、湿地環境を保全・再生する。なお、良好な自然の保全・再生の着実な推進に当たっては、地元の有識者等の意見を聴きつつ、適切なモニタリング等の実施に努める。

また、利根運河等においては、流域住民や関係機関と連携し、コウノトリ等を指標とし

た場合の水辺環境の保全・再生等を行い、エコロジカル・ネットワークの形成を推進する。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、沿川地方公共団体が立案する地域計画等との整合を図り、自然環境の保全を考慮した誰もが親しみやすい河川空間の整備を推進する。

ダム貯水池においては富栄養化の防止、冷濁水の放流による環境への影響についてモニタリングし、必要に応じて対策を行う。また、ダム貯水池の湖面利用については、多様なニーズがあることから、地域住民や関係地方公共団体と連携して安全で秩序ある湖面利用に努める。

景観については、歴史・文化・人とのかかわりを踏まえ、沿川と調和した河川景観の保全、形成に努める。

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

5.1.1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

河川の整備に当たっては、はん濫域の資産の集積状況、土地利用の状況等を総合的に勘案し、適正な本支川、上下流及び左右岸の治水安全度のバランスを確保しつつ、段階的かつ着実に整備を進め、洪水、高潮等による災害に対する安全性の向上を図る。その際、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、親水に配慮する等、総合的な視点で推進する。なお、整備に当たっては、新技術の開発や活用の可能性を検討するとともに、河道掘削等により発生する土砂や他機関からの建設発生土を受け入れ、築堤等への有効活用を図る等、コストの縮減に努める。

また、築堤、河道掘削等に伴い改築が必要となる水門、樋門等については、関係機関と調整の上、必要に応じ生物の移動可能範囲の拡大に配慮しつつ、整備を実施する。

(1) 洪水を安全に流下させるための対策

1) 堤防の整備

堤防が整備されていない区間や、附図 2 に示す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について、築堤・かさ上げ・拡築を行う。なお、堤防ののり面は、堤体内の浸透への安全性の面で有利なこと、また除草等の維持管理面やのり面の利用面からも緩やかな勾配が望まれていること等を考慮し、緩傾斜の一枚のりを基本とする。

表 5-1 堤防の整備に係る施行の場所（1/4）

河川名		施行の場所		機能の概要
利根川	左岸	茨城県神栖市波崎	3.0k～4.6k 付近	流下能力向上
		茨城県神栖市波崎～矢田部	5.4k～10.1k 付近	
		茨城県神栖市矢田部～太田	10.3k～16.0k 付近	
		茨城県神栖市太田	16.3k～16.5k 付近	
		茨城県神栖市太田	17.2k～17.3k 付近	
		茨城県神栖市太田	17.6k～17.7k 付近	
		茨城県神栖市太田	17.9k～18.0k 付近	
		茨城県取手市白山～西	86.5k～87.2k 付近	
		茨城県取手市稲	87.8k～87.9k 付近	
		茨城県取手市野々井	88.8k～89.0k 付近	

表 5-1 堤防の整備に係る施行の場所 (2/4)

河川名		施行の場所		機能の概要
利根川	左岸	茨城県取手市野々井～米ノ井	89.2k～89.5k 付近	流下能力向上
		茨城県取手市戸頭	90.3k 付近	
		茨城県守谷市高野	91.3k 付近	
		茨城県守谷市高野	91.9k～92.2k 付近	
		茨城県守谷市高野	93.9k 付近	
		茨城県守谷市大柏	94.6k 付近	
		茨城県守谷市野木崎	95.2k～97.0k 付近	
		茨城県坂東市法師戸～小山	101.0k～106.9k 付近	
		茨城県坂東市小山	107.5k～107.6k 付近	
		茨城県坂東市長谷	108.5k～108.7k 付近	
		茨城県坂東市長谷～古河市中田新田	109.7k～132.0k 付近	
		埼玉県加須市本郷～飯積	132.5k～139.0k 付近	
		群馬県邑楽郡板倉町大高島～邑楽郡明和町斗合田	139.7k～143.4k 付近	
		群馬県邑楽郡明和町斗合田～川俣	143.8k～150.3k 付近	
		群馬県邑楽郡明和町須賀～邑楽郡千代田町瀬戸井	150.7k～156.4k 付近	
		群馬県邑楽郡千代田町瀬戸井～赤岩	156.7k～158.3k 付近	
		群馬県邑楽郡千代田町舞木	159.0k～160.0k 付近	
		群馬県邑楽郡千代田町舞木～太田市古戸町	160.6k～164.7k 付近	
		埼玉県熊谷市妻沼小島	164.8k～167.7k 付近	
		群馬県太田市押切町～堀口町	167.7k～167.9k 付近	
		群馬県太田市前小屋町～二ツ小屋町	168.2k～171.0k 付近	
		群馬県太田市武蔵島町～阿久津町	171.2k～171.9k 付近	
		群馬県太田市大館町～伊勢崎市境平塚	172.1k～175.7k 付近	
		群馬県伊勢崎市境平塚～境中島	175.7k～176.5k 付近	
		群馬県伊勢崎市境島村～長沼町	177.3k～180.2k 付近	
		埼玉県本庄市上仁手	180.2k～181.2k 付近	
		群馬県伊勢崎市八斗島町	181.2k～181.4k 付近	
		群馬県伊勢崎市八斗島町	181.9k～182.9k 付近	
		群馬県伊勢崎市柴町	185.5k 付近	
		群馬県伊勢崎市柴町	185.8k～186.0k 付近	
	右岸	千葉県銚子市長塚町～桜井町	4.0k～14.9k 付近	
		千葉県我孫子市北新田	85.5k 付近	
		千葉県我孫子市柴崎	86.5k～86.8k 付近	
		千葉県我孫子市久寺家	87.2k 付近	
		千葉県我孫子市布施～柏市布施	87.8k～91.6k 付近	
		千葉県柏市布施～花野井	91.7k～92.0k 付近	
		千葉県柏市花野井～大室	92.3k～93.5k 付近	
		千葉県柏市大室～船戸	94.1k～94.8k 付近	
		千葉県柏市船戸～船戸山高野	95.4k～96.3k 付近	
		千葉県我孫子市北新田～柏市船戸山高野	85.5k～96.2k 付近	
		千葉県柏市船戸山高野～瀬戸	96.3k～97.8k 付近	
		千葉県野田市三ツ堀	98.2k～99.1k 付近	
		千葉県野田市木野崎～目吹	99.7k～103.4k 付近	
		千葉県野田市目吹～関宿三軒家	104.2k～120.9k 付近	

表 5-1 堤防の整備に係る施行の場所 (3/4)

河川名		施行の場所		機能の概要
利根川	右岸	埼玉県深谷市江原～中瀬	169.0k～175.0k 付近	流下能力向上
		群馬県伊勢崎市境平塚～境島村	175.0k～175.8k 付近	
		群馬県伊勢崎市境島村	176.0k～176.8k 付近	
		群馬県伊勢崎市境島村	177.2k 付近	
		群馬県伊勢崎市境島村	177.6k～178.2k 付近	
		埼玉県本庄市小和瀬	178.2k～180.3k 付近	
		埼玉県本庄市久々字	180.6k 付近	
		埼玉県本庄市久々字～沼和田	180.8k～181.7k 付近	
		埼玉県本庄市山王堂	182.0k～182.5k 付近	
		群馬県佐波郡玉村町五料	184.5k～185.1k 付近	
		群馬県佐波郡玉村町五料	185.5k 付近	
		群馬県佐波郡玉村町小泉	186.3k～186.5k 付近	
江戸川	左岸	千葉県市川市稲荷木～市川南	3.2k～12.0k 付近	
		千葉県市川市市川南～国府台	12.9k～14.2k 付近	
		千葉県松戸市下矢切～上矢切	16.0k～18.4k 付近	
		千葉県松戸市松戸	19.3k～19.8k 付近	
		千葉県松戸市樋野口～古ヶ崎	20.5k～21.3k 付近	
		千葉県松戸市古ヶ崎	21.6k～22.0k 付近	
		千葉県松戸市主水新田	24.0k～24.3k 付近	
		千葉県松戸市主水新田～流山市木	24.4k～27.0k 付近	
		千葉県流山市流山～下花輪	28.0k～29.6k 付近	
		千葉県流山市下花輪～深井新田	30.8k～34.6k 付近	
		千葉県流山市深井新田～野田市今上	34.7k～36.0k 付近	
		千葉県野田市今上～中野台	36.6k～39.5k 付近	
		千葉県野田市座生～岩名	41.0k～43.4k 付近	
		千葉県野田市岩名～東宝珠花	44.0k～50.2k 付近	
		千葉県野田市東宝珠花～柏寺	50.4k～52.5k 付近	
		千葉県野田市中戸～関宿元町	54.8k～55.4k 付近	
		千葉県野田市関宿元町	55.8k～57.1k 付近	
		千葉県野田市関宿元町～関宿町	57.3k～59.1k 付近	
	右岸	千葉県市川市河原	3.2k～9.3k 付近	
		東京都江戸川区篠崎町	9.3k～10.1k 付近	
		東京都江戸川区篠崎町～上篠崎	10.5k～11.0k 付近	
		東京都江戸川区北篠崎～東小岩	11.8k～12.1k 付近	
		東京都江戸川区東小岩～北小岩	12.7k～14.0k 付近	
		東京都江戸川区北小岩～葛飾区柴又	15.5k～16.5k 付近	
		東京都葛飾区金町浄水場～東金町	16.9k～19.0k 付近	
		埼玉県三郷市鷹野～新和	22.3k～22.6k 付近	
		埼玉県三郷市新和～市助	23.4k～25.0k 付近	
		埼玉県吉川市三輪野江	30.5k～31.0k 付近	
		埼玉県北葛飾郡松伏町築比地	41.3k～41.5k 付近	
		埼玉県北葛飾郡松伏町築比地～春日部市新宿新田	42.0k～43.0k 付近	
		埼玉県春日部市新宿新田	43.5k～44.5k 付近	
		埼玉県春日部市西金野井	45.0k～46.5k 付近	
		埼玉県春日部市西親野井	51.5k～52.4k 付近	

表 5-1 堤防の整備に係る施行の場所 (4/4)

河川名		施行の場所		機能の概要
鬼怒川	左岸	茨城県守谷市野木崎～大木	0.0k～2.2k 付近	流下能力向上
	右岸	茨城県守谷市大木～板戸井	0.0k～2.9k 付近	
渡良瀬川	左岸	茨城県古河市中田新田～桜町	0.0k～3.6k 付近	
		茨城県古河市錦町～西町	3.9k～4.0k 付近	
		茨城県古河市宮前町	4.5k 付近	
		茨城県古河市宮前町	5.0k～5.4k 付近	
		栃木県下都賀郡野木町野渡	5.5k 付近	
		栃木県下都賀郡野木町野渡	6.0k～6.3k 付近	
		栃木県下都賀郡野木町野木	7.7k 付近	
		栃木県下都賀郡野木町野木	8.0k 付近	
		栃木県小山市下生井	8.5k～9.0k 付近	
		栃木県小山市下生井	9.2k～9.5k 付近	
		栃木県小山市下生井～栃木市藤岡町部屋	9.7k～9.8k 付近	
		栃木県栃木市藤岡町部屋～石川	10.4k～10.5k 付近	
		栃木県栃木市藤岡町帯刀～赤麻	11.2k～12.0k 付近	
		栃木県栃木市藤岡町藤岡	13.0k 付近	
	右岸	埼玉県加須市本郷～駒場	0.0k～1.1k 付近	
		埼玉県加須市伊賀袋～柏戸	1.7k～4.7k 付近	
		埼玉県加須市柏戸～小野袋	5.4k～6.2k 付近	
		栃木県栃木市藤岡町下宮	6.2k～6.3k 付近	
		埼玉県加須市小野袋	7.0k～7.2k 付近	
		群馬県邑楽郡板倉町海老瀬	7.7k～9.2k 付近	
		栃木県栃木市藤岡町藤岡	9.7k～10.0k 付近	
		栃木県栃木市藤岡町藤岡	11.0k～11.2k 付近	
		栃木県栃木市藤岡町藤岡	13.1k 付近	
思川	左岸	栃木県下都賀郡野木町友沼	1.0k～2.2k 付近	
	右岸	栃木県下都賀郡野木町友沼	0.0k～3.0k 付近	
巴波川	左岸	栃木県栃木市藤岡町部屋～小山市中里	0.0k～4.0k 付近	
	右岸	栃木県栃木市藤岡町部屋～大平町伯仲	0.0k～4.0k 付近	
早川	左岸	群馬県太田市堀口町～武蔵島町	0.0k～1.5k 付近	
	右岸	群馬県太田市前小屋町～前島町	0.0k～1.8k 付近	
小山川	左岸	埼玉県深谷市石塚～高島	2.3k～2.5k 付近	
広瀬川	左岸	群馬県伊勢崎市境平塚～境中島	0.0k～1.0k 付近	
	右岸	群馬県伊勢崎市境中島	1.0k 付近	
鳥川	左岸	群馬県高崎市下佐野町	11.3k～12.5k 付近	
	右岸	群馬県高崎市寺尾町～根小屋町	12.3k～14.5k 付近	

※今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

2) 河道掘削

河道掘削等の実施に当たっては、河床変動、動植物の生息・生育・繁殖環境、水質等に配慮するとともに、継続的な観測を実施しつつ、その結果を踏まえて適切に行うこととし、河道掘削により発生する土砂は、築堤等への有効活用を図る。

また、利根川河口部の掘削や導流堤の撤去に当たっては、洪水時の水位の縦断変化や河床の動態等について継続的にモニタリングを行い、河川環境・維持管理も踏まえ、下流から段階的に実施する。

表 5-2 河道掘削等に係る施行の場所

河川名		施行の場所	機能の概要
利根川	左岸	茨城県神栖市波崎新港	流下能力向上
	右岸	千葉県銚子市川口町～垣根町	
		-1.3k～5.2k 付近	
	左岸	茨城県神栖市波崎～太田	
	右岸	千葉県銚子市四日市場町～香取郡東庄町新宿	
		5.8k～18.2k 付近	
	左岸	茨城県神栖市横瀬～千葉県香取市三ノ分目	
	右岸	千葉県香取郡東庄町新宿～千葉県香取市三ノ分目	
		18.8k～30.2k 付近	
	左岸	茨城県稲敷郡河内町十里～猿島	
	右岸	千葉県印旛郡栄町矢口～須賀	
		62.8k～65.2k 付近	
	左岸	茨城県北相馬郡利根町押付新田～取手市小文間	
	右岸	千葉県我孫子市布佐～江蔵地	
		77.8k～78.8k 付近	
	左岸	茨城県守谷市大柏～野木崎	
	右岸	千葉県柏市上利根～野田市瀬戸	
		94.5k～97.0k 付近	
江戸川	左岸	茨城県坂東市矢作～荳打	流下能力向上
	右岸	千葉県野田市船形～小山	
		102.5k～107.5k 付近	
	左岸	茨城県猿島郡境町金岡～下小橋	
	右岸	茨城県猿島郡境町塚崎	
		118.0k～120.0k 付近	
	左岸	埼玉県加須市麦倉～群馬県邑楽郡板倉町飯野	
	右岸	埼玉県加須市外野～大越	
		123.0k～124.5k 付近	
	左岸	埼玉県加須市外野～大越	
	右岸	埼玉県加須市外野～大越	
		137.0k～141.5k 付近	
	左岸	群馬県邑楽郡明和町梅原	
	右岸	群馬県羽生市本川俣～上新郷	
		148.0k～150.5k 付近	
	左岸	群馬県邑楽郡千代田町上五箇～瀬戸井	
	右岸	埼玉県行田市酒巻	
		155.5k～156.5k 付近	
鳥川	左岸	群馬県伊勢崎市境島村	流下能力向上
	右岸	群馬県伊勢崎市境島村	
		177.5k～179.0k 付近	
	左岸	群馬県伊勢崎市長沼町～埼玉県本庄市上仁手	
	右岸	群馬県伊勢崎市八斗島町～福島町	
		180.0k～180.5k 付近	
	左岸	群馬県伊勢崎市八斗島町～福島町	
	右岸	群馬県伊勢崎市柴町	
		182.5k～183.5k 付近	
	左岸	群馬県伊勢崎市柴町	
	右岸	群馬県佐波郡玉村町五料～小泉	
		185.5k～186.5k 付近	
	左岸	千葉県松戸市上矢切～流山市流山	
	右岸	東京都葛飾区東金町～埼玉県三郷市田中新田	
		18.0k～28.5k 付近	
	左岸	千葉県流山市中野久木～野田市関宿内町	
	右岸	埼玉県吉川市吉屋～幸手市惣新田	
		33.0k～56.5k 付近	
鳥川	左岸	群馬県佐波郡玉村町角淵	流下能力向上
	右岸	群馬県高崎市新町	
		3.6k～4.2k 付近	
	左岸	群馬県佐波郡玉村町角淵～高崎市倉賀野町	
	右岸	群馬県高崎市新町～高崎市阿久津町	
		4.8k～9.6k 付近	
	左岸	群馬県高崎市根小屋町～下和田町	
	右岸	群馬県高崎市阿久津町～石原町	
鳥川	左岸	群馬県高崎市若松町～並榎町	流下能力向上
	右岸	群馬県高崎市石原町～下豊岡町	
		11.4k～16.2k 付近	
		16.6k～19.0k 付近	

※今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

3) 江戸川の流頭部における分派対策

利根川の洪水を適切に江戸川へ分派させるため、江戸川の流頭部において河道掘削等を実施する。

なお、実施に当たっては、分派のメカニズムを解析し、適切な分派となるよう、必要な対策について検討する。

4) 洪水調節容量の確保

現存する施設や河川空間等の既存ストックを有効に活用するとともに、ハッ場ダムの整備を行い、洪水調節容量を確保する。

なお、南摩ダムについては、その扱いを検討し、その結果を踏まえて対応する。

◆ 田中調節池、稲戸井調節池

田中調節池、稲戸井調節池は、洪水を一時貯留し、利根川下流部への洪水流量を低減させているが、稲戸井調節池において池内掘削を推進し、洪水調節容量の増大を図るとともに、田中調節池の洪水調節機能の向上を図るため、調査及び検討を行いつつ、越流堤の移設を行う。

表 5-3 田中調節池、稲戸井調節池に係る施行の場所

河川名	施設名	施行の場所		洪水調節容量	機能の概要
利根川	田中調節池	千葉県我孫子市、柏市	85.5k～96.0k 付近	約 7,200 万 m ³ 現況 約 6,100 万 m ³	洪水調節
利根川	稲戸井調節池	茨城県取手市、守谷市	87.0k～95.0k 付近	約 2,700 万 m ³ 現況 約 1,900 万 m ³	洪水調節

◆ 既存施設の機能増強

既存施設の機能増強を目的として、貯水規模を増加させることなく、奈良俣ダムと藤原ダムの容量の振替及び洪水調節方式の見直しを行い、洪水調節機能の向上を図るため、詳細な調査及び検討を行いつつ関係機関との調整の上、必要な整備を行う。

◆ 烏川における洪水調節施設

烏川は、利根川本川との合流直前に広大な河川空間を有している。この河川空間は、現在でも洪水時に一定程度の流量低減効果を有しているが、より効果的に洪水のピーク流量を低減させるため、詳細な調査及び検討を行いつつ関係機関との調整の上、囲ぎょう堤等の整備を行う。

◆ ハッ場ダム

吾妻川の群馬県吾妻郡長野原町川原畑^{ながのはら かわらはた}（左岸）・群馬県吾妻郡長野原町川原湯^{かわらゆ}（右岸）地先に、洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道及び工業用水の新たな確保並びに発電を目的とするハッ場ダムを建設する。

表 5-4 ハッ場ダム諸元

河川名	施行の場所 (建設位置)	形式	ダムの規模 (堤高)	貯水池容量配分	湛水面積	機能の概要
吾妻川	左岸 : 群馬県吾妻郡 長野原町 川原畑 右岸 : 群馬県吾妻郡 長野原町 川原湯	重力式 コンクリート ダム	116 m	総貯水容量：107,500 千 m ³ 有効貯水容量：90,000 千 m ³ 洪水調節容量 洪水期：65,000 千 m ³ 利水容量 洪水期：25,000 千 m ³ 流水の正常な機能の維持：1,313 千 m ³ 水道：22,814 千 m ³ 工業用水道：873 千 m ³ 非洪水期：90,000 千 m ³ 流水の正常な機能の維持：4,022 千 m ³ 水道：82,607 千 m ³ 工業用水道：3,371 千 m ³	約 3km ²	・洪水調節 ・流水の正常な機能の維持 ・水道用水の新たな確保 ・工業用水の新たな確保 ・発電

【参考】

○洪水調節施設について

- ・洪水調節施設により、洪水時のピーク流量を低減させるとともに、河道改修（堤防整備、河道掘削）を実施し河道の流下能力を向上させ、目標流量を計画高水位以下で安全に流下させるものである。

【八斗島地点上流】

洪水調節施設による洪水調節効果量

洪水名	洪水調節施設無し (A)	河道分担流量 洪水調節施設 ^{※1} 全施設完成時 (B)	八斗島地点上流 洪水調節量 (C=A-B)	洪水調節量内訳 (m ³ /s)					
				吾妻川		烏川・神流川		奥利根	
				①既設ダム	②ハッ場ダム	③既設ダム	④烏川における 洪水調節施設	⑤既設ダム	⑥既存施設の 機能増強
S22.9.13	17,000	13,420	3,580	10	100	770	840	1,750	110
S23.9.14	17,000	12,750	4,250	10	730	890	240	2,100	280
S24.8.29	17,000	13,460	3,540	50	1,760	40	240	1,250	200
S33.9.16	17,000	11,460	5,540	30	1,450	1,560	300	1,990	210
S34.8.12	17,000	14,160	2,840	20	1,460	80	0	1,190	90
S57.7.31	17,000	13,180	3,820	10	790	990	-60	1,960	130
S57.9.10	17,000	12,930	4,070	40	1,300	560	-100	2,110	160
H10.9.14	17,000	12,330	4,670	40	1,820	790	510	1,360	150

※1 既設ダム、ハッ場ダム、烏川における洪水調節施設、既存施設の機能増強

(既設ダムの流域別内訳) 吾妻川系 (①) : 四万川ダム

烏川・神流川系 (③) : 下久保ダム、道平川ダム、霧積ダム

奥利根系 (⑤) : 矢木沢ダム、奈良俣ダム、藤原ダム、相俣ダム、菌原ダム

※2 ①～⑥欄の値は、ハッ場ダム建設事業の検証における八斗島地点目標流量17,000m³/sに対する洪水調節量であり、10m³/s単位で丸めている。

※3 洪水調節量算定に当たっては、既設ダム (⑤→③→①) → ハッ場ダム (②) → 既存施設の機能増強 (⑥) → 烏川における洪水調節施設 (④) の順に完成すると仮定して算出した。

※4 S57.7.31洪水、S57.9.10洪水の降雨波形時において④の効果量が負の値となっているが、これは、烏川の洪水のピーク時刻と利根川本川のピーク時刻との関係に起因するものである。

【田中、菅生、稲戸井調節池】

洪水名 ^{※1}	取手地点流量 (m ³ /s)		C=A-B
	田中、菅生、稲戸井調節池 無し(A) ^{※2}	田中、菅生、稲戸井調節池 有り(B) ^{※3}	
S22.9.13	9,230	7,950	1,280
S23.9.14	9,610	8,210	1,400
S24.8.29	9,470	8,170	1,300
S33.9.16	8,810	7,910	900
S34.8.12	9,100	7,760	1,340
S57.7.31	9,280	7,890	1,390
S57.9.10	9,220	7,960	1,260
H10.9.14	9,360	8,310	1,050

※1 ハッ場ダム建設事業の検証に係る検討 報告書 平成23年11月 国土交通省関東地方整備局 P4-22 表4-2-3で掲げた洪水。

※2 「5.1.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項」で掲げた対策が全て実施された場合で、田中、菅生、稲戸井の各調節池の越流堤からの越流量をゼロ（田中、菅生、稲戸井の各調節池が無い）と仮定した場合の取手地点における流量。

※3 「5.1.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項」で掲げた対策が全て実施された場合の取手地点における流量。

(2) 浸透・侵食対策

堤防の浸透対策としては、これまで実施してきた点検結果を踏まえ、背後地の資産状況等を勘案し、堤防強化対策を実施する。

堤防が決壊して洪水がはん濫した場合に、そのはん濫流が埼玉県東部から東京都東部にまで達することとなり、大きな被害の発生が想定される区間であることから、利根川右岸の小山川合流点付近から江戸川分派点までの区間と、江戸川右岸の上流端から常磐自動車道橋梁上流付近までの区間においては、現況の堤防断面を拡大する「首都圏氾濫区域堤防強化対策」（川裏のり勾配 7 割）を実施する。

その他の区間の浸透に対する対策については、被害が大きいとされる区間を優先し、土質条件、被災履歴等を勘案し、その対策工法を選定し実施する。

また、堤防の侵食対策としては、必要な高水敷幅が確保されていない箇所、水衝部における河岸の局所洗掘が発生する箇所及び堤防付近で高速流が発生する箇所において、堤防の安全性が脅かされるおそれがあることから、状況を監視し、必要に応じて高水敷造成や護岸整備等の対策を実施する。特に、小貝川合流点下流の布川地区については、局所洗掘が生じていることから必要な対策を実施するとともに、長期的な河床安定や河岸侵食に関してモニタリングを行い、河道の維持管理に努める。

表 5-5 堤防の浸透対策に係る施行の場所（1/2）

河川名	左右岸	施行の場所		機能の概要
利根川	左岸	茨城県坂東市法師戸～小山	101.3k～106.9k 付近	浸透対策
		茨城県坂東市長谷～木間ヶ瀬	110.0k～111.8k 付近	
		茨城県坂東市長須～古布内	112.8k～114.0k 付近	
		茨城県坂東市古布内～猿島郡境町桐ヶ作	115.0k～116.1k 付近	
		茨城県猿島郡境町新吉町～塚崎	120.3k～123.0k 付近	
		茨城県古河市水海～中田新田	125.3k～132.0k 付近	
		埼玉県加須市本郷～飯積	132.7k～137.8k 付近	
		群馬県邑楽郡板倉町飯野	141.9k～142.2k 付近	
		群馬県邑楽郡板倉町飯野～邑楽郡明和町千津井	142.8k～144.2k 付近	
		群馬県邑楽郡明和町梅原～須賀	149.0k～150.8k 付近	
		群馬県邑楽郡大泉町古海	161.5k～162.8k 付近	
		埼玉県熊谷市妻沼小島	166.3k～167.3k 付近	
		群馬県太田市前小屋町～阿久津町	168.3k～171.8k 付近	
		群馬県太田市徳川町～伊勢崎市境平塚	173.5k～174.5k 付近	
		群馬県伊勢崎市境島村	177.0k～178.0k 付近	
		群馬県伊勢崎市八斗島町～福島町	181.3k～183.5k 付近	
		群馬県伊勢崎市戸谷塚町～柴町	184.4k～185.0k 付近	
	右岸 ^{※1}	茨城県猿島郡五霞町山王～川妻	122.0k～129.1k 付近	
		埼玉県久喜市栗橋東～加須市新川通	129.1k～133.2k 付近	
		埼玉県加須市新川通	133.3k～134.2k 付近	
		埼玉県加須市新川通～加須市外野	134.5k～137.4k 付近	
		埼玉県加須市外野～羽生市常木	137.6k～141.1k 付近	
		埼玉県羽生市常木～羽生市上新郷	141.3k～150.2k 付近	
		埼玉県羽生市上新郷～深谷市石塚	150.7k～171.0k 付近	
	右岸	千葉県野田市瀬戸	96.6k～97.8k 付近	
		千葉県野田市目吹	102.8k～104.0k 付近	
		千葉県野田市小山	106.8k～108.5k 付近	
		千葉県野田市木間ヶ瀬～古布内	109.5k～114.8k 付近	
		千葉県野田市桐ヶ作～新田戸	115.8k～116.5k 付近	
		千葉県野田市関宿台町～関宿三軒家	118.0k～121.0k 付近	
		埼玉県深谷市江原～中瀬	169.1k～174.9k 付近	
		群馬県伊勢崎市境島村	174.9k～178.2k 付近	
		埼玉県本庄市小和瀬～下仁手	178.2k～179.5k 付近	
		埼玉県本庄市仁手～児玉郡上里町八町河原	180.5k～184.2k 付近	
		群馬県佐波郡玉村町五料～小泉	185.3k～186.5k 付近	
	左岸	千葉県市川市稲荷木～大洲	3.2k～11.0k 付近	
		千葉県市川市市川南～国府台	12.9k～14.2k 付近	
		千葉県市川市国府台	15.0k～15.5k 付近	
		千葉県松戸市上矢切～松戸	18.5k～19.5k 付近	
		千葉県松戸市主水新田～流山市木	24.0k～27.0k 付近	
		千葉県流山市加～上貝塚	29.0k～31.0k 付近	
		千葉県流山市中野久木～深井新田	33.0k～34.6k 付近	
		千葉県野田市今上	36.0k～38.5k 付近	
		千葉県野田市関宿元町	55.5k～57.1k 付近	

表 5-5 堤防の浸透対策に係る施行の場所（2/2）

河川名	左右岸	施行の場所		機能の概要
江戸川	右岸※1	埼玉県吉川市加藤～古屋	32.2k～32.6k 付近	浸透対策
		埼玉県吉川市古屋～平方新田	32.8k～33.5k 付近	
		埼玉県吉川市深井新田～北葛飾郡松伏町築比地	35.1k～40.7k 付近	
		埼玉県春日部市小平	46.7k～47.2k 付近	
		埼玉県春日部市西宝珠花～西親野井	50.7k～51.5k 付近	
		埼玉県北葛飾郡杉戸町木津内～幸手市花島	54.5k～55.9k 付近	
		埼玉県幸手市花島～中島	56.1k～57.5k 付近	
		埼玉県幸手市中島～幸手市西関宿	57.6k～58.4k 付近	
		茨城県猿島郡五霞町江川～山王	58.4k～59.4k 付近	
	右岸	東京都江戸川区篠崎町～葛飾区柴又	9.3k～16.5k 付近	
		東京都葛飾区金町浄水場～東金町	16.9k～18.0k 付近	
		東京都葛飾区東金町	18.5k～19.6k 付近	
		埼玉県三郷市新和	23.5k～24.0k 付近	
鳥川	右岸	群馬県藤岡市立石	7.1k～7.2k 付近	
		群馬県藤岡市中島	7.4k～7.7k 付近	

※1：首都圏氾濫区域堤防強化対策を実施

※今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

表 5-6 堤防の侵食対策に係る施行の場所

河川名	左右岸	施行の場所		機能の概要
利根川	左岸	茨城県稲敷市西代	42.0k 付近	侵食対策
		茨城県北相馬郡利根町布川	76.0k 付近	
	右岸	千葉県香取市佐原口	40.0k 付近	
		千葉県我孫子市布佐	76.5k 付近	

※今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

(3) 高潮対策

江戸川の河口から行徳可動堰までの区間において、高潮対策として堤防を整備する。

表 5-7 高潮堤防に係る施行の場所

河川名	施行の場所			機能の概要
江戸川	左岸	千葉県市川市田尻～高谷	1.2k～1.6k 付近	堤防整備による高潮対策
		千葉県市川市田尻	1.9k～2.2k 付近	
		千葉県市川市田尻～稲荷木	2.5k～3.2k 付近	
	右岸	千葉県市川市下妙典～河原	1.0k～3.2k 付近	

※今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

(4) 超過洪水対策

整備途上で施設能力以上の洪水が発生したり、また、計画規模まで整備が進んでもそれを超える自然の外力が発生し洪水はん濫した場合においても被害の最小化を図るため、既存施設の有効活用を含め、地域ごとに必要に応じた対策を実施する。

江戸川下流部においては、堤防が決壊すると甚大な人的被害が発生する可能性が高い区間について高規格堤防の整備を行う。

なお、高規格堤防の整備に当たっては、まちづくり構想や都市計画との調整を行うことが必要であり、関係者との調整状況を踏まえつつ順次事業を実施する。

表 5-8 高規格堤防に係る施行の区間

河川名	左右岸	下流端	上流端	機能の概要
江戸川	右岸	JR 京葉線橋梁（0.4k）付近	水元公園（19.8k）付近	超過洪水対策
	左岸	JR 京葉線橋梁（0.4k）付近	市川市国府台（14.2k）付近	

※高規格堤防については、まちづくりとの共同事業であるという特殊性を踏まえ、まちづくり構想や都市計画との調整を図りつつ整備するものとする。

(5) 地震・津波遡上対策

地震動や液状化の影響により、水門・樋門等の倒壊や、堤防の沈下・崩壊・ひび割れ等、河川管理施設が被災するだけでなく、地震後の洪水及び津波により、二次災害のおそれがある。

このため、耐震性能の照査等を行い必要に応じて耐震・液状化対策を実施する。

また、津波が遡上する区間では、操作員の安全を確保し、津波による堤内地への浸水を防止するため、水門、樋門・樋管、堰等の遠隔操作化や自動化等を進める。

さらに、平成 23 年に制定された「津波防災地域づくりに関する法律」に基づき関係都県が設定する津波浸水想定に対して、必要に応じて情報提供、技術的な支援等に努める。

(6) 内水対策

内水による浸水が発生する地区の河川は、ダムや調節池等の本川の水位低下対策と並行して、内水被害の発生要因等について調査を行い、関係機関と調整した上で、必要に応じて、排水機場の整備等、内水被害の軽減対策を実施する。

(7) 危機管理対策

被害の最小化を図る観点から、災害時において河川管理施設保全活動、緊急復旧活動、水防活動等を円滑に行う拠点及びこれにアクセスする管理用通路等について、関係機関

との調整の上、洪水時等に周辺地域が浸水した場合にもこれらの活動が円滑かつ効果的に実施できるよう整備を行うほか、災害復旧のための根固めブロック等資材の備蓄、排水ポンプ車等災害対策車両の整備等を進めるとともに、排水機場等の耐水化、孤立化の回避対策、予備電源の確保等を進める。

また、雨量、水位等の観測データ、レーダ雨量計を活用した面的な雨量情報やＣＣＴＶカメラによる映像情報を収集・把握し、適切な河川管理を行うとともに、その情報を光ファイバー網等を通じて関係機関へ伝達し、円滑な水防活動や避難誘導等を支援するため、これらの施設を整備するとともに、観測機器、電源、通信経路等の二重化等を図る。

さらに、大規模地震等の発生時において、緊急用物資の輸送や、被災した河川管理施設の復旧工事、沿川地域の避難者救済活動を円滑に行うため、緊急用河川敷道路の整備及び災害時の緊急輸送路等主要道へ接続する坂路等の整備を実施するとともに、必要に応じて、緊急用船着場の整備、航路確保のための浚渫等を行う。

表 5-9 危機管理対策の整備に係る施行の場所

河川名	左右岸	施行の場所		機能の概要
利根川	左岸	茨城県北相馬郡利根町羽根野	79.0k 付近	緊急復旧活動等の拠点整備
	左岸	埼玉県加須市栄	135.7k 付近	
	右岸	千葉県野田市目吹	103.5k 付近	
江戸川	右岸	埼玉県吉川市鍋小路	35.5k 付近	

※今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

5.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持を図るため、関係機関と連携した水利用の合理化を促進しつつ、水資源開発施設を整備する。

なお、南摩ダム及び霞ヶ浦導水については、その扱いを検討し、その結果を踏まえて対応する。

(1) ハッ場ダム

吾妻川の群馬県吾妻郡長野原町川原畑（左岸）・群馬県吾妻郡長野原町川原湯（右岸）地先に、洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水及び工業用水の新たな確保並びに発電を目的とするハッ場ダムを建設する。

表 5-10 ハッ場ダム諸元（再掲）

河川名	施行の場所 (建設位置)	形式	ダムの規模 (堤高)	貯水池容量配分	湛水面積	機能の概要
吾妻川	左岸 :群馬県吾妻郡 長野原町 川原畑 右岸 :群馬県吾妻郡 長野原町 川原湯	重力式 コンクリート ダム	116 m	総貯水容量：107,500 千 m ³ 有効貯水容量：90,000 千 m ³ 洪水調節容量 洪水期：65,000 千 m ³ 利水容量 洪水期：25,000 千 m ³ 流水の正常な機能の維持：1,313 千 m ³ 水道：22,814 千 m ³ 工業用水道：873 千 m ³ 非洪水期：90,000 千 m ³ 流水の正常な機能の維持：4,022 千 m ³ 水道：82,607 千 m ³ 工業用水道：3,371 千 m ³	約 3km ²	・洪水調節 ・流水の正常な機能の維持 ・水道用水の新たな確保 ・工業用水の新たな確保 ・発電

5.1.3 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全を図るため、河川の状況に応じ、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、河川利用等について配慮し、地域の計画やニーズを踏まえ自然と調和を図った整備と保全を行う。

なお、実施に当たっては、必要に応じて学識経験者等の意見を聴くとともに、新技術の開発や活用の可能性を検討するとともにライフサイクルコストの縮減に努める。

(1) 水質改善対策

利根運河では、関係機関や地域住民等と連携して、利根川から導水するためのポンプを整備するとともに流域対策を含む水質改善対策に取り組む。

ダム貯水池において富栄養化による影響が生じた場合には、必要に応じて富栄養化を

防止、軽減するための対策を行う。また、選択取水設備等を活用して、ダムからの冷濁水の放流による下流河川における環境への影響を抑制する。

渡良瀬貯水池は、カビ臭対策として、貯水池の干し上げ等を継続実施する。

吾妻川上流における遅沢川等の支川は、依然として酸性の強い状態であることから、品木ダムによる中和対策を継続して実施するとともに、新たな中和対策について、事業化に向けた調査及び検討を進める。

(2) 自然環境の保全と再生

利根川・江戸川の自然環境の変化が懸念される区間においては、利用状況を勘案しつつ利根川・江戸川が在来有している自然環境の保全・再生を図る。また、渡良瀬遊水地については、「ラムサール条約湿地」に登録されたことや、「渡良瀬遊水地湿地保全・再生基本計画」を踏まえ、現存する良好な環境の保全と掘削による湿地の再生に努める。

利根川河口堰付近の高水敷の乾燥化が著しい箇所について、ヨシ原や干潟の保全・再生を実施する。

利根川河口堰では、動植物の生息・生育・繁殖環境の連続性を更に改善するため、従来の魚道に加え緩勾配の魚道設置等を実施しており、江戸川においても、上下流方向の連続性を確保するため、江戸川水閘門の改築の実施にあわせ、魚類の遡上・降下環境の改善を実施する。また、利根運河では、動植物の生息・生育・繁殖環境の連続性を確保する。

利根川・江戸川における自然環境の整備と保全については、生物の生息・生育地の広域的なつながりの確保に努め、流域住民や関係機関と連携し、エコロジカル・ネットワークの形成を推進する。

(3) 人と河川との豊かなふれあいの確保に関する整備

人と河川との豊かなふれあいの確保については、自然とのふれあいやスポーツなどの河川利用、環境学習の場等の整備を関係機関と調整し実施する。また、沿川地方公共団体が立案する地域計画等と整合を図り、高齢者をはじめとして誰もが安心して親しめるようユニバーサルデザインに配慮した河川整備を推進する。

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川維持管理に当たっては、利根川・江戸川の河川特性を十分に踏まえ、河川管理の目標、目的、重点箇所、実施内容等の具体的な維持管理の計画となる「河川維持管理計画」を定めるなど、計画的な維持管理を継続的に行うとともに、河川の状態把握、状態の分析・評価、評価結果に基づく改善等を一連のサイクルとした「サイクル型維持管理」により効果的・効率的に実施する。河川管理施設の老朽化対策を効率的に進めるため、施設状況等のデータ整備を図り、計画的かつ戦略的な維持管理・更新を推進する。なお、河川の維持管理を行うに当たっては、新技術の開発や活用の可能性を検討するとともにライフサイクルコストの縮減に努める。また、これらの実施に当たっては、動植物の生息・生育・繁殖環境等に配慮する。

5.2.1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

洪水、高潮等の発生時において、河川管理施設の機能が適切に発揮されるよう、維持管理を行う。

(1) 堤防の維持管理

堤防の機能を適切に維持していくために、堤防の変状や異常・損傷を早期に発見すること等を目的として、適切に堤防除草、点検、巡視等を行うとともに、河川巡視や水防活動等が円滑に行えるよう、管理用通路等を適切に維持管理する。また、点検、河川巡視や定期的な縦横断測量調査等の実施により、堤防や護岸等の損傷等が把握された場合には、必要に応じて所要の対策を講じていく。特に、樋管等の構造物周辺で沈下等が把握された場合には、空洞化の有無等について調査を行い、適切な補修を実施する。このほか、堤防の機能に影響する植生について、調査・検討を進め、引き続き堤防の機能が維持されるよう努める。

(2) 河道の維持管理

河道の機能を適切に維持していくため、適切に点検、巡視、測量等を行い、河道形状の把握に努める。

河道内の土砂堆積や樹林化の進行は、流下能力の低下や水門・樋門等の排水機能の低下等の支障をきたすおそれがあるため、必要に応じて土砂の除去や樹木の伐採を実施する。

(3) 水門、排水機場等の河川管理施設の維持管理

水門、樋門・樋管、堰、排水機場等の河川管理施設の機能を適切に維持していくために、洪水、高潮等の際、必要な機能が発揮されるよう、適切に点検、巡視等を行い、施設の状態把握に努め、必要に応じて補修・更新を行い長寿命化を図る。長寿命化による機能維持が困難な施設については、具体的な対策工法について検討を行い、改築・改良を実施する。

河川管理施設の操作については、操作規則等に基づき適切に実施する。これらの施設を操作する操作員や地方公共団体職員に対し、施設の機能や操作等についての講習会・訓練を実施する。洪水、高潮等が発生した場合のバックアップ機能の強化や操作員等の安全確保の観点から、必要に応じ遠隔操作化や自動化等を進めていく。

雨量観測所、レーダ雨量観測所、水位観測所、水質観測所、CCTVカメラ、光ファイバー等の施設については、これらが正常に機能するよう適切な維持管理を実施する。これらの施設を通じて得られた情報を一元的に集約・整理することにより河川管理の効率化に努める。河川防災ステーション、緊急用河川敷道路及び緊急用船着場等の施設については、平常時は沿川地方公共団体と連携し、適正な利用を促進するとともに、災害発生時に活用できるよう、適切に維持管理を実施する。

また、堤防に設置された階段、緩勾配坂路等の施設については、沿川地方公共団体と連携し、利用者が安全・安心に使用できるよう努める。

表 5-11 維持管理（堤防）に係る施行の場所

河川名	施行の場所（延長（km））
利根川	439.2
江戸川	133.3
烏川・神流川	55.5

平成 22 年 3 月末現在

※利根川、江戸川、烏川・神流川は支派川の大臣管理区間の一部を含む。

※不必要区間を含まない。

表 5-12 維持管理（水門）に係る施行の場所

種別	河川名	施行の場所			施設名
水門	利根川	右岸	千葉県香取市佐原イ	38.6k 付近	小野川水門
	利根川	左岸	茨城県稲敷市西代	40.0k 付近	横利根水門
	利根川	右岸	千葉県成田市滑川	56.9k 付近	尾羽根川水門
	利根川	右岸	千葉県成田市西大須賀	58.3k 付近	新川水門
	利根川	右岸	千葉県印旛郡栄町和田	66.4k 付近	印旛水門
	派川根木名川	左岸	千葉県成田市滑川	利根川合流点 付近	派川根木名川水門
	手賀川	左岸	千葉県印西市発作	0.6k 付近	手賀川水門
	小貝川	右岸	茨城県取手市神浦	0.8k 付近	北浦川水門
	小貝川	左岸	茨城県龍ヶ崎市川原代町	6.4k 付近	牛久沼水門
	利根川	右岸	千葉県我孫子市青山	85.6k 付近	青山水門
	利根川	左岸	茨城県取手市戸頭	89.9k 付近	稲戸井排水門
	利根川	左岸	茨城県守谷市大木	99.0k 付近	大木水門
	利根川	左岸	茨城県坂東市法師戸	102.5k 付近	法師戸水門
	利根川	右岸	埼玉県行田市北河原	157.3k 付近	福川水門
	渡良瀬川	右岸	埼玉県加須市柏戸	4.5k 付近	渡良瀬調節池第1排水門
	渡良瀬川	左岸	栃木県下都賀郡野木町	8.0k 付近	渡良瀬調節池第2排水門
	渡良瀬川	左岸	栃木県栃木市藤岡町	11.0k 付近	渡良瀬調節池第3排水門
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	渡良瀬貯水池北水門
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	渡良瀬貯水池A水門
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	渡良瀬貯水池B水門
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	渡良瀬貯水池C水門
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	渡良瀬貯水池D水門
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	渡良瀬貯水池Eゲート
	旧江戸川	左岸 右岸	東京都江戸川区篠崎町	9.3k 付近	江戸川水門
	江戸川	左岸	千葉県市川市国府台	15.5k 付近	柳原水門
	江戸川	左岸	千葉県松戸市主水新田	24.3k 付近	松戸水門
	江戸川	左岸 右岸	茨城県猿島郡五霞町山王	59.8k 付近	関宿水門
	利根運河	左岸 右岸	千葉県柏市山高野	7.3k 付近	運河水門

※今後、本表に示していない水門を管理することとなった場合は、その施設が位置する場所においても施行する。

表 5-13 維持管理（樋門・樋管）に係る施行の場所（1/4）

種別	河川名	施行の場所			施設名
樋門・樋管	利根川	左岸	茨城県神栖市矢田部	10. 1k 付近	矢田部排水樋管
	利根川	左岸	茨城県神栖市矢田部	11. 3k 付近	矢田部第二排水樋管
	利根川	左岸	茨城県神栖市矢田部	11. 5k 付近	矢田部第三排水樋管
	利根川	左岸	茨城県神栖市矢田部	11. 9k 付近	矢田部第四排水樋管
	利根川	左岸	茨城県神栖市矢田部	12. 8k 付近	川尻第一排水樋管
	利根川	左岸	茨城県神栖市矢田部	13. 3k 付近	川尻第二排水樋管
	利根川	左岸	茨城県神栖市矢田部	13. 5k 付近	川尻第三排水樋管
	利根川	左岸	茨城県神栖市矢田部	14. 1k 付近	川尻第四排水樋管
	利根川	左岸	茨城県神栖市矢田部	14. 4k 付近	川尻第五排水樋管
	利根川	右岸	千葉県香取郡東庄町東今泉	15. 6k 付近	東今泉樋管
	利根川	右岸	千葉県香取郡東庄町石出	16. 6k 付近	石出樋門
	利根川	左岸	茨城県神栖市太田	16. 7k 付近	太田排水樋管
	利根川	右岸	千葉県香取郡東庄町新宿	19. 1k 付近	黒部川排水樋管
	利根川	右岸	千葉県香取市津宮	36. 8k 付近	根本川樋管
	利根川	右岸	千葉県香取市佐原イ	37. 9k 付近	佐原排水樋管
	利根川	右岸	千葉県香取市佐原イ	38. 2k 付近	小野川放水路樋管
	利根川	右岸	千葉県香取市佐原イ	38. 9k 付近	小野川排水機場樋管
	利根川	右岸	千葉県香取市佐原口	40. 0k 付近	八間川樋管
	利根川	右岸	千葉県香取市谷中	44. 8k 付近	万世樋管
	利根川	左岸	茨城県稲敷市四ッ谷	45. 8k 付近	四ッ谷樋管
	利根川	右岸	千葉県香取郡神崎町今	46. 9k 付近	今樋管
	利根川	右岸	千葉県香取郡神崎町神崎本宿	48. 3k 付近	川端樋管
	利根川	右岸	千葉県成田市滑川	57. 0k 付近	尾羽根川樋管
	利根川	右岸	千葉県成田市西大須賀	57. 3k 付近	滑川仲樋管
	利根川	右岸	千葉県成田市安西	58. 4k 付近	根本名川込樋
	利根川	右岸	千葉県成田市安西	58. 5k 付近	根本名川排水機場樋管
	利根川	右岸	千葉県成田市安西	59. 1k 付近	十日川排水樋管
	利根川	右岸	千葉県成田市竜台	60. 1k 付近	竜台下樋管
	利根川	右岸	千葉県成田市竜台	61. 2k 付近	竜台上樋管
	利根川	右岸	千葉県印旛郡栄町須賀	64. 7k 付近	蒲唐排水樋管
	利根川	右岸	千葉県印西市大森	74. 8k 付近	手賀沼樋管
	利根川	右岸	千葉県我孫子市布佐	75. 4k 付近	北千葉揚排水機場樋管
	利根川	左岸	茨城県取手市小文間	81. 7k 付近	相野谷川排水樋管
	根本名川	左岸	千葉県成田市安西	利根川 合流点付近	派川十日川樋管
	手賀川	右岸	千葉県印西市大森	0. 7k 付近	六軒排水樋管
	手賀川	右岸	千葉県印西市大森	0. 9k 付近	六軒第二号排水樋管
	手賀川	右岸	千葉県印西市大森	1. 1k 付近	六軒第三号排水樋管
	手賀川	右岸	千葉県印西市大森	1. 2k 付近	六軒第四号排水樋管
	手賀川	右岸	千葉県印西市大森	1. 7k 付近	中ノ口樋管
	手賀川	左岸	千葉県印西市発作	1. 9k 付近	布佐下樋管
	手賀川	右岸	千葉県柏市布瀬	4. 3k 付近	布瀬第一樋管
	手賀川	右岸	千葉県柏市布瀬	4. 6k 付近	布瀬第二樋管
	手賀川	右岸	千葉県柏市布瀬	5. 0k 付近	上相島樋管
	手賀川	右岸	千葉県柏市布瀬	5. 5k 付近	布瀬第三樋管

表 5-13 維持管理（樋門・樋管）に係る施行の場所（2/4）

種別	河川名	施行の場所			施設名
樋門・樋管	手賀川	右岸	千葉県柏市手賀新田	5.6k 付近	布瀬第四樋管
	手賀川	右岸	千葉県柏市手賀新田	6.3k 付近	布瀬第五樋管
	手賀川	右岸	千葉県柏市手賀新田	6.9k 付近	手賀新田樋管
	手賀川	右岸	千葉県柏市片山新田	7.4k 付近	片山新田樋管
	手賀川	左岸	千葉県柏市曙橋	7.5k 付近	若鮎樋管
	手賀川	左岸	千葉県柏市曙橋	7.6k 付近	曙樋管
	手賀沼	一	千葉県柏市戸張新田	—	北千葉第二機場注水樋管
	大堀川	左岸	千葉県流山市駒木	手賀沼合流点 より 5.5k 付近	大堀川注水施設放流樋管
	小貝川	右岸	茨城県取手市小文間	0.7k 付近	戸田井排水機場樋管
	小貝川	左岸	茨城県龍ヶ崎市豊田町	1.5k 付近	豊田樋管
	小貝川	左岸	茨城県龍ヶ崎市川原代町	6.5k 付近	牛久沼排水樋管
	利根川	右岸	千葉県我孫子市柴崎	86.5k 付近	後田樋管
	利根川	右岸	千葉県我孫子市久寺家	87.4k 付近	金谷堤排水樋管
	利根川	左岸	茨城県取手市稲	87.6k 付近	稲戸井下流排水樋門
	利根川	左岸	茨城県取手市稲	88.0k 付近	反町排水樋管
	利根川	右岸	千葉県我孫子市久寺家	88.3k 付近	欠ノ下樋管
	利根川	左岸	茨城県取手市野々井	88.7k 付近	一斗蒔排水樋管
	利根川	左岸	茨城県取手市野々井	88.9k 付近	五反田（下）排水樋管
	利根川	左岸	茨城県取手市米ノ井	89.3k 付近	長浜樋管
	利根川	左岸	茨城県取手市戸頭	90.4k 付近	上郷樋管
	利根川	右岸	千葉県柏市布施	91.4k 付近	堂ノ下樋管
	利根川	左岸	茨城県守谷市高野	92.0k 付近	羽中樋管
	利根川	右岸	千葉県柏市大室	93.0k 付近	城ノ腰樋管
	利根川	右岸	千葉県柏市大室	93.5k 付近	寺下前樋管
	利根川	左岸	茨城県守谷市高野	94.0k 付近	五反田（上）樋管
	利根川	右岸	千葉県柏市船戸	94.7k 付近	花前樋管
	利根川	左岸	茨城県守谷市野木崎	95.4k 付近	大野川排水樋管
	利根川	右岸	千葉県柏市船戸	95.5k 付近	旭山樋管
	利根川	右岸	千葉県柏市船戸	95.9k 付近	早瀬樋管
	利根川	右岸	千葉県野田市三ツ堀	98.7k 付近	町田樋管
	利根川	右岸	千葉県野田市三ツ堀	98.9k 付近	下坪樋管
	利根川	左岸	茨城県坂東市小山	106.4k 付近	下原樋管
	利根川	左岸	茨城県坂東市小山	106.6k 付近	田尻樋管
	利根川	左岸	茨城県坂東市小山	107.6k 付近	勢子妻樋管
	利根川	左岸	茨城県坂東市長谷	108.6k 付近	山田樋管
	利根川	左岸	茨城県坂東市長谷	109.1k 付近	浅間樋管
	利根川	左岸	茨城県猿島郡境町下小橋	119.8k 付近	染谷川排水樋管
	利根川	左岸	茨城県猿島郡境町宮本町	121.5k 付近	宮戸川排水樋管
	利根川	左岸	茨城県猿島郡境町塚崎	124.0k 付近	釈水樋管
	利根川	左岸	茨城県古河市前林	126.6k 付近	向堀川排水樋門
	利根川	左岸	茨城県古河市中田新田	131.2k 付近	中田排水樋管
	利根川	左岸	群馬県邑楽郡板倉町飯野	143.0k 付近	谷田川第2排水樋管
	利根川	左岸	群馬県邑楽郡板倉町飯野	143.0k 付近	谷田川排水樋管
	利根川	左岸	群馬県邑楽郡明和町須賀	151.3k 付近	新堀川排水樋管
	利根川	左岸	群馬県邑楽郡千代田町舞木	160.4k 付近	休泊川排水樋門

表 5-13 維持管理（樋門・樋管）に係る施行の場所（3/4）

種別	河川名	施行の場所			施設名
樋門・樋管	利根川	左岸	群馬県邑楽郡千代田町舞木	160.4k 付近	休泊川排水機場吐出樋管
	利根川	左岸	群馬県邑楽郡大泉町古海	162.8k 付近	利根制水門
	利根川	左岸	群馬県邑楽郡大泉町仙石	163.0k 付近	大泉町主幹排水路樋管
	利根川	左岸	群馬県邑楽郡大泉町仙石	163.6k 付近	古戸樋管
	利根川	右岸	埼玉県熊谷市妻沼台	165.8k 付近	男沼樋管
	利根川	左岸	群馬県伊勢崎市柴町	185.5k 付近	柴町樋管
	利根川	—	茨城県常総市菅生町	菅生調節池内	樽井樋管
	鬼怒川	左岸	茨城県守谷市板戸井	2.8k 付近	前田樋管
	渡良瀬川	左岸	茨城県古河市西町	4.3k 付近	西裏排水樋管
	渡良瀬川	左岸	茨城県古河市宮前町	5.0k 付近	橋戸排水樋管
	渡良瀬川	左岸	栃木県下都賀郡野木町野渡	6.1k 付近	野渡排水樋管
	渡良瀬川	右岸	埼玉県加須市小野袋	7.2k 付近	谷田川樋門
	渡良瀬川	右岸	群馬県邑楽郡板倉町海老瀬	7.3k 付近	谷田川第 1 排水樋管
	渡良瀬川	右岸	群馬県邑楽郡板倉町海老瀬	7.7k 付近	邑楽第 2 排水樋管
	渡良瀬川	右岸	群馬県邑楽郡板倉町海老瀬	9.0k 付近	板倉川排水樋管
	渡良瀬川	右岸	群馬県邑楽郡板倉町海老瀬	9.2k 付近	海老瀬樋管
	渡良瀬川	右岸	栃木県栃木市藤岡町篠山	10.1k 付近	篠山樋管
	渡良瀬川	右岸	栃木県栃木市藤岡町篠山	10.7k 付近	篠山第 2 樋管
	渡良瀬川	右岸	栃木県栃木市藤岡町藤岡	11.3k 付近	釜場樋管
	渡良瀬川	左岸	栃木県栃木市藤岡町中根	12.0k から 0.6k 付近	中根樋管
	渡良瀬川	左岸	栃木県栃木市藤岡町赤麻	12.0k から 1.2k 付近	江川樋管
	渡良瀬川	左岸	栃木県栃木市藤岡町赤麻	12.5k から -2.0k 付近	東赤麻樋管
	渡良瀬川	左岸	栃木県栃木市藤岡町赤麻	12.5k から -1.5k 付近	赤麻樋管
	渡良瀬川	左岸	栃木県栃木市藤岡町赤麻	12.5k から -0.9k 付近	西赤麻第 2 樋管
	渡良瀬川	左岸	栃木県栃木市藤岡町赤麻	12.5k 付近	西赤麻樋管
	渡良瀬川	左岸	栃木県栃木市藤岡町藤岡	12.5k から 0.6k 付近	荒立樋管
	渡良瀬川	右岸	栃木県栃木市藤岡町藤岡	12.7k 付近	上町樋管
	渡良瀬川	左岸	栃木県栃木市藤岡町藤岡	13.0k 付近	藤岡樋管
	渡良瀬川	左岸	栃木県栃木市藤岡町藤岡	13.0k 付近	蓮花川排水機場吐出樋管
	思川	左岸	栃木県下都賀郡野木町野木	-0.7k 付近	御林樋管
	思川	右岸	栃木県小山市下生井	0.0k 付近	東生井樋管
	利根川 (小山川)	右岸	埼玉県深谷市江原	利根川 168.5k から 1.2k 付近	江原樋管
	利根川(早川)	左岸	群馬県太田市堀口町	利根川 168.0k 付近	堀口樋管
	利根川(早川)	左岸	群馬県太田市前小屋町	利根川 168.0k 付近	前小屋樋管
	利根川(早川)	左岸	群馬県太田市前島町	利根川 168.0k 付近	前島排水樋管
	利根川 (広瀬川)	右岸	群馬県伊勢崎市境島村	0.7k 付近	北向樋管
	江戸川	左岸	千葉県市川市市川 3 丁目	13.8k 付近	根本樋門
	江戸川	左岸	千葉県市川市市川 3 丁目	13.8k 付近	根本排水樋管
	江戸川	左岸	千葉県市川市国府台	15.5k 付近	柳原排水樋管ゲート

表 5-13 維持管理（樋門・樋管）に係る施行の場所（4/4）

種別	河川名	施行の場所			施設名
樋門・樋管	江戸川	左岸	千葉県松戸市納屋	19.5k 付近	赤坂樋門
	江戸川	左岸	千葉県松戸市樋野口	20.1k 付近	樋野口排水樋管
	江戸川	左岸	千葉県松戸市古ヶ崎	21.7k 付近	古ヶ崎排水樋管（川表側）
	江戸川	左岸	千葉県松戸市古ヶ崎	21.7k 付近	古ヶ崎排水樋管（川裏側）
	江戸川	右岸	埼玉県三郷市鷹野 1 丁目	22.4k 付近	大場川下流排水樋管 （長戸呂排水樋管）
	江戸川	左岸	千葉県松戸市主水新田	24.3k 付近	松戸排水樋管
	江戸川	右岸	埼玉県三郷市茂田井	25.9k 付近	大場川上流排水樋管
	江戸川	左岸	千葉県流山市流山 5 丁目	27.9k 付近	流山排水樋管
	江戸川	左岸	千葉県流山市流山 1 丁目	28.5k 付近	今上落排水樋管
	江戸川	左岸	千葉県野田市中野台川岸	39.3k 付近	野田橋排水樋管
	江戸川	左岸	千葉県野田市中野台川岸	39.5k 付近	中野台排水樋管
	江戸川	右岸	埼玉県北葛飾郡松伏町築比地	40.9k 付近	新田排水樋管
	江戸川	左岸	千葉県野田市岩名	41.2k 付近	座生川排水樋門
	江戸川	右岸	埼玉県北葛飾郡松伏町築比地	41.4k 付近	山王排水樋管
	江戸川	左岸	千葉県野田市岩名	41.7k 付近	岩名第三排水樋管
	江戸川	右岸	埼玉県北葛飾郡松伏町築比地	42.0k 付近	鹿島排水樋管
	江戸川	左岸	千葉県野田市尾崎	44.9k 付近	五駄沼排水樋管
	江戸川	左岸	千葉県野田市東金野井	45.3k 付近	殿堀排水樋管
	江戸川	左岸	千葉県野田市東金野井	46.3k 付近	前田排水樋管
	江戸川	右岸	埼玉県春日部市上金崎	46.6k 付近	庄和排水樋管
	江戸川	右岸	埼玉県幸手市西関宿	57.5k 付近	幸手排水樋管
	坂川放水路	右岸	千葉県松戸市主水新田	0.6k 付近	神明堀樋門
	坂川放水路	左岸	千葉県松戸市金切	1.3k 付近	坂川分派揚水樋門
	利根運河	左岸	千葉県流山市西深井	1.9k 付近	西深井第二排水樋管
	利根運河	左岸	千葉県流山市西深井	2.4k 付近	西深井第一排水樋管
	利根運河	右岸	千葉県野田市下三ヶ尾	4.5k 付近	下三ヶ尾排水樋管
	利根運河	左岸	千葉県柏市大青田	4.6k 付近	諏訪下排水樋管
	利根運河	左岸	千葉県柏市大青田	5.0k 付近	西郷谷排水樋管
	烏川	左岸	群馬県佐波郡玉村町五料	0.4k 付近	矢川樋管
	烏川	左岸	群馬県佐波郡玉村町五料	0.8k 付近	菅沢樋管
	烏川	左岸	群馬県佐波郡玉村町川井	1.8k 付近	東堀樋管
	烏川	右岸	群馬県高崎市阿久津町	10.4k 付近	阿久津樋管
	烏川	右岸	群馬県高崎市石原町	15.8k 付近	川久保樋管
	烏川	右岸	群馬県高崎市石原町	16.4k 付近	石原第 3 樋管
	烏川	右岸	群馬県高崎市石原町	16.6k 付近	石原第 1 樋管
	烏川	右岸	群馬県高崎市石原町	17.0k 付近	石原第 2 樋管
	烏川	左岸	群馬県佐波郡玉村町川井	2.4k 付近	薬師堂樋管
	烏川	左岸	群馬県佐波郡玉村町角渕	4.2k 付近	角渕樋管
	烏川	左岸	群馬県高崎市岩鼻町	8.0k 付近	岩鼻樋管

※今後、本表に示していない樋門・樋管を管理することとなった場合は、その施設が位置する場所においても施行する。

表 5-14 維持管理（揚排水機場）に係る施行の場所

種別	河川名	施行の場所			施設名
揚排水機場	利根川	右岸	千葉県香取郡東庄町新宿	19. 1k 付近	黒部川排水機場
	利根川	右岸	千葉県香取市佐原イ	38. 7k 付近	小野川排水機場
	利根川	右岸	千葉県成田市滑川	57. 0k 付近	尾羽根川排水機場
	利根川	右岸	千葉県成田市安西	58. 5k 付近	根木名川排水機場
	利根川	右岸	千葉県成田市安西	59. 2k 付近	十日川排水機場
	利根川	右岸	千葉県印西市発作	75. 4k 付近	北千葉第 1 機場
	利根川	左岸	茨城県取手市小文間	81. 7k 付近	相野谷川排水機場
	手賀沼	－	千葉県柏市戸張新田	－	北千葉第 2 機場
	小貝川	右岸	茨城県取手市小文間	0. 7k 付近	戸田井排水機場
	小貝川	左岸	茨城県龍ヶ崎市川原代町	6. 5k 付近	牛久沼排水機場
	利根川	左岸	群馬県邑楽郡板倉町飯野	143. 0k 付近	谷田川第 2 排水機場
	利根川	左岸	群馬県邑楽郡板倉町飯野	143. 0k 付近	谷田川排水機場
	利根川	左岸	群馬県邑楽郡明和町須賀	151. 3k 付近	新堀川排水機場
	利根川	左岸	群馬県邑楽郡千代田町舞木	160. 4k 付近	休泊川排水機場
	渡良瀬川	右岸	群馬県邑楽郡板倉町海老瀬	7. 3k 付近	谷田川第 1 排水機場
	渡良瀬川	左岸	栃木県栃木市藤岡町藤岡	13. 0k 付近	蓮花川排水機場
	渡良瀬川	－	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬第 1 調節池内	渡良瀬貯水池機場
	江戸川	左岸	千葉県市川市市川 3 丁目	13. 8k 付近	根本排水機場
	江戸川	左岸	千葉県松戸市古ヶ崎	21. 7k 付近	古ヶ崎排水機場
	江戸川	右岸	埼玉県三郷市新和	23. 7k 付近	三郷排水機場
	江戸川	左岸	千葉県松戸市主水新田	24. 3k 付近	松戸排水機場
	江戸川	右岸	埼玉県春日部市上金崎	46. 6k 付近	庄和排水機場

※今後、本表に示していない揚排水機場を管理することとなった場合は、その施設が位置する場所においても施行する。

表 5-15 維持管理（閘門）に係る施行の場所

種別	河川名	施行の場所			施設名
閘門	利根川	左岸	茨城県神栖市萩原	22. 4k 付近	萩原閘門
	利根川	右岸	千葉県香取郡東庄町笹川い	22. 4k 付近	笹川閘門
	利根川	左岸	千葉県香取市小見川	26. 3k 付近	小見川閘門
	利根川	右岸	千葉県香取市阿玉川	26. 9k 付近	阿玉川閘門
	利根川	左岸	茨城県稲敷市西代	40. 1k 付近	横利根閘門
	旧江戸川	左岸 右岸	東京都江戸川区篠崎町	9. 3k 付近	江戸川閘門
	江戸川	左岸 右岸	茨城県猿島郡五霞町山王	59. 8k 付近	関宿閘門

※今後、本表に示していない閘門を管理することとなった場合は、その施設が位置する場所においても施行する。

表 5-16 維持管理（堰）に係る施行の場所

種別	河川名	施行の場所			施設名
堰	利根川	左岸 右岸	茨城県神栖市太田 千葉県香取郡東庄町新宿	18.5k 付近	利根川河口堰
	小貝川	左岸 右岸	茨城県龍ヶ崎市豊田町 茨城県取手市神浦	1.0k 付近	豊田堰
	江戸川	左岸 右岸	千葉県市川市稲荷木 千葉県市川市河原町	3.2k 付近	行徳可動堰

※今後、本表に示していない堰を管理することとなった場合は、その施設が位置する場所においても施行する。

表 5-17 維持管理（陸開）に係る施行の場所

種別	河川名	施行の場所			施設名
陸開	烏川	左岸	群馬県高崎市上佐野	14.4k 付近	佐野陸開

※今後、本表に示していない陸開を管理することとなった場合は、その施設が位置する場所においても施行する。

表 5-18 維持管理（浄化施設等）に係る施行の場所（1/2）

種別	河川名	施行の場所			施設名
浄化施設等	利根川	右岸	千葉県香取市佐原口	40.0k 付近	十間川浄化施設
	手賀川	左岸	千葉県柏市曙橋	7.6k 付近	手賀川浄化機場
	渡良瀬川	—	埼玉県加須市 栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	渡良瀬第1調節池内水路 起伏堰
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	ヨシ原浄化取水機場
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	ヨシ原浄化第2取水機場
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	ヨシ原送水機場
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	ヨシ原浄化バイパスゲート
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	ヨシ原浄化切替ゲート
	渡良瀬川	—	栃木県栃木市藤岡町藤岡	渡良瀬 第1調節池内	ヨシ原浄化送水ゲート
	江戸川	左岸	千葉県松戸市小山	19.2k 付近	小山樋管
	江戸川	左岸	千葉県松戸市小山	19.2k 付近	小山揚水機場
	江戸川	左岸	千葉県松戸市古ヶ崎	19.2k 付近～ 20.7k 付近	流水保全水路
	江戸川	左岸	千葉県松戸市小山	19.2k 付近	小山可動堰
	江戸川	左岸	千葉県松戸市納屋	19.5k 付近	赤坂ラバー堰（江戸川側）
	江戸川	左岸	千葉県松戸市納屋	19.5k 付近	赤坂ラバー堰（坂川側）
	江戸川	左岸	千葉県松戸市樋野口	20.1k 付近	樋野口分離仕切堰
	江戸川	左岸	千葉県松戸市古ヶ崎	20.7k 付近～ 21.7k 付近	古ヶ崎浄化施設
	江戸川	左岸	千葉県松戸市古ヶ崎	21.7k 付近	古ヶ崎ラバー堰
	江戸川	左岸	千葉県松戸市古ヶ崎	21.7k 付近	古ヶ崎流入ゲート
	坂川放水路	左岸 右岸	千葉県松戸市主水新田	0.6k 付近	神明堀取水施設 （旧浄化施設）
	坂川放水路	左岸	千葉県松戸市金切	1.3k 付近	坂川分派揚水樋管

表 5-18 維持管理（浄化施設等）に係る施行の場所（2/2）

種別	河川名	施行の場所			施設名
浄化施設等	坂川放水路	左岸	千葉県松戸市金切	1.3k 付近	坂川分派揚水機場
	坂川	左岸	千葉県松戸市横須賀～大金平	3.0k 付近	新坂川取水施設
	坂川	左岸	千葉県松戸市横須賀～大金平	3.0k 付近	新坂川ラバー堰
	坂川	左岸	千葉県松戸市幸田	5.1k 付近	富士川取水施設
	坂川	左岸	千葉県流山市前ヶ崎	5.4k 付近	名都借取水施設
	坂川	左岸 右岸	千葉県流山市野々下	6.1k 付近～ 6.3k 付近	せせらぎ水路
	利根運河	左岸 右岸	千葉県柏市船戸山高野	8.0k 付近	利根運河環境用水 導水ポンプ試験施設

※今後、本表に示していない浄化施設等を管理することとなった場合は、その施設が位置する場所においても施行する。

表 5-19 維持管理（改築・改良）に係る施行の場所

河川名	施設名	施行の場所			機能の概要
江戸川	行徳可動堰	左岸 右岸	千葉県市川市稲荷木 千葉県市川市河原	3.2k 付近	塩分遡上の防止及び流量 調節
旧江戸川	江戸川水閘門	左岸 右岸	東京都江戸川区篠崎町 東京都江戸川区篠崎町	9.3k 付近	塩分遡上の防止

※今後の状況の変化等により必要に応じて本表に示していない場所においても施行することがある。

(4) 多目的ダム等の維持管理

多目的ダム等については、洪水等の際、必要な機能が発揮されるよう、適切に点検、巡視等を行い、施設の状態把握に努め、必要に応じて補修・更新を行い長寿命化を図る。

ダムの操作運用に当たっては、操作規則等に基づき迅速かつ的確に操作する。また、より効果的な洪水調節を行うため、柔軟な操作の検討や施設の改良についても実施する。

ダム貯水池においては、貯水池保全の観点からのり面保護を行うとともに、施設機能の確保のため洪水等で流入する流木・ゴミを除去する。除去した流木については、コスト削減の観点からチップ化や堆肥化等による有効活用に努める。また、堆砂状況を把握し、貯水池機能の低下を防ぐため適切な対策を検討し実施する。

表 5-20 維持管理（多目的ダム等）に係る施行の場所（1/2）

河川名	施設名	施行の場所 (施設位置)		形式	ダムの規模 (堤高)	総貯水容量	湛水面積
利根川	藤原ダム	左岸 右岸	群馬県利根郡みなかみ町	重力式コンクリートダム	95.0m	52,490 千 m ³	約 2km ²
赤谷川	相俣ダム	左岸 右岸	群馬県利根郡みなかみ町	重力式コンクリートダム	67.0m	25,000 千 m ³	約 1km ²
片品川	菌原ダム	左岸 右岸	群馬県沼田市利根町	重力式コンクリートダム	76.5m	20,310 千 m ³	約 1km ²
利根川	矢木沢ダム	左岸 右岸	群馬県利根郡みなかみ町	アーチ式コンクリートダム	131.0m	204,300 千 m ³	約 6km ²
櫛俣川	奈良俣ダム	左岸 右岸	群馬県利根郡みなかみ町	ロックフィルダム	158.0m	90,000 千 m ³	約 2km ²

表 5-20 維持管理（多目的ダム等）に係る施行の場所（2/2）

河川名	施設名	施行の場所 (施設位置)		形式	ダムの規模 (堤高)	総貯水容量	湛水面積
湯川	品木ダム	左岸 右岸	群馬県吾妻郡草津町	重力式コンクリートダム	43.5m	1,668 千 m ³	約 0.1km ²
神流川	下久保ダム	左岸 右岸	群馬県藤岡市 埼玉県児玉郡神川町	重力式コンクリートダム	129.0m	130,000 千 m ³	約 3km ²
渡良瀬川	草木ダム	左岸 右岸	群馬県みどり市	重力式コンクリートダム	140.0m	60,500 千 m ³	約 2km ²
鬼怒川	川治ダム	左岸 右岸	栃木県日光市	アーチ式コンクリートダム	140.0m	83,000 千 m ³	約 2km ²
湯西川	湯西川ダム	左岸 右岸	栃木県日光市	重力式コンクリートダム	119.0m	75,000 千 m ³	約 2km ²
渡良瀬川	渡良瀬貯水池	左岸 右岸	栃木県栃木市藤岡町	堀込み式	8.5m	26,400 千 m ³	約 4.5km ²
利根川	北千葉導水路	左岸 右岸	千葉県流山市	導水路	28.5km (延長)	—	—
利根川	利根川河口堰	左岸 右岸	茨城県神栖市 千葉県香取郡東庄町	可動堰	834m (幅)	—	—

※今後、本表に示していない多目的ダム等を管理することとなった場合は、その施設が位置する場所においても施行する。

(5) 許可工作物の機能の維持

橋梁や樋門・樋管等の許可工作物は、老朽化の進行等により機能や洪水時等の操作に支障が生じるおそれがあるため、施設管理者と合同で定期的に確認を行うことにより、施設の管理状況を把握し、定められた許可基準等に基づき適正に管理されるよう、施設管理者に対し改築等の指導を行う。

また、洪水、高潮等の原因により、施設に重大な異常が発生した場合は、施設管理者に対し河川管理者への情報連絡を行うよう指導する。

(6) 不法行為に対する監督・指導

河川敷地において流水の疎通に支障のおそれがある不法な占用、耕作及び工作物の設置等の不法行為に対して適正な監督・指導を行う。

(7) 河川等における基礎的な調査・研究

治水、利水及び環境の観点から、河川を総合的に管理していくため、流域内の降雨量の観測、河川の水位・流量の観測、河口部の潮位・波高の観測、風向・風速・気圧の観測、地下水位の観測、河川水質の調査等を継続して実施する。また、観測精度を維持するため、日常の保守点検を実施するとともに、必要に応じて観測施設や観測手法の改善等を行う。

また、樹木の繁茂状況、河床の変化、河床材料等を必要に応じて調査する。

さらに、洪水時における水理特性等に関する調査・研究を推進し、その成果を、具体

的な工事や維持管理に活用する。

(8) 地域における防災力の向上

堤防決壊等による洪水はん濫が発生した場合、自助・共助・公助の精神のもと、住民等の生命を守ることを最優先とし、被害の最小化を図る必要がある。そのため、迅速かつ確実な住民避難や水防活動等が実施されるよう、関係機関と連携を一層図る。

1) 洪水予報等の発表

洪水予報河川において、気象庁と共同して洪水のおそれがあると認められるときは水位等の情報を、はん濫後においては、はん濫により浸水する区域等の情報を関係都県知事に通知するとともに、必要に応じて報道機関の協力を求めて、これを一般に周知する。

水位周知河川において、避難判断水位に達したときは、当該河川の水位等の情報を示し、その旨を関係都県知事に通知するとともに、必要に応じて報道機関の協力を求め、これを一般に周知する。

また、平常時から洪水予報に関する情報の共有及び連絡体制の確立が図れるよう、気象庁、地方公共団体、報道機関等の関係機関や民間企業との連携を一層図る。

表 5-21 洪水予報河川

洪水予報河川※	基準水位観測所
利根川	八斗島（伊勢崎市）、栗橋（久喜市）、芽吹橋（野田市）、取手（取手市）、押付（北相馬郡利根町）、横利根（稲敷市）
烏川	高松（高崎市）、岩鼻（高崎市）
鎚川	山名（高崎市）
碓氷川	高松（高崎市）
神流川	若泉（児玉郡神川町）
広瀬川	八斗島（伊勢崎市）
小山川	八斗島（伊勢崎市）
早川	八斗島（伊勢崎市）
渡良瀬川	古河（古河市）
巴波川	中里（小山市）
思川	乙女（小山市）
鬼怒川	水海道（常総市）
小貝川	押付（北相馬郡利根町）
江戸川	西関宿（幸手市）、野田（野田市）

※洪水予報河川については、今後変更される場合がある。

表 5-22 水位周知河川

水位周知河川※	基準水位観測所
坂川	大谷口新田（松戸市）
坂川放水路	大谷口新田（松戸市）
北千葉導水路	大谷口新田（松戸市）
利根運河	野田（野田市）

※水位周知河川については、今後変更される場合がある。

2) 水防警報の発表

水防警報河川において、洪水、高潮、又は津波によって災害が発生するおそれがあるときは、水防警報を発表し、その警報事項を関係都県知事に通知する。また、平常時から水防に関する情報の共有及び連絡体制の確立が図れるよう、関係機関との連携を一層図る。

表 5-23 水防警報河川

水防警報河川※	基準水位観測所
利根川	八斗島（伊勢崎市）、川俣（邑楽郡明和町）、栗橋（久喜市）、芽吹橋（野田市）、取手（取手市）、押付（北相馬郡利根町）、須賀（印旛郡栄町）、横利根（稲敷市）、銚子（銚子市）、銚子漁港検潮観測所（銚子市）
烏川	高松（高崎市）、岩鼻（高崎市）
碓氷川	高松（高崎市）
鐺川	山名（高崎市）
神流川	若泉（児玉郡神川町）
広瀬川	八斗島（伊勢崎市）
小山川	八斗島（伊勢崎市）
早川	八斗島（伊勢崎市）
渡良瀬川	古河（古河市）
巴波川	中里（小山市）
思川	乙女（小山市）
鬼怒川	水海道（常総市）
小貝川	押付（北相馬郡利根町）
長門川	須賀（印旛郡栄町）
横利根川	横利根（稲敷市）
江戸川	西関宿（幸手市）、野田（野田市）、松戸（松戸市）
旧江戸川	松戸（松戸市）
利根運河	野田（野田市）
坂川放水路	大谷口新田（松戸市）
坂川	大谷口新田（松戸市）
北千葉導水路	大谷口新田（松戸市）

※水防警報河川については、今後変更される場合がある。

3) 浸水想定区域の指定、公表等

洪水予報河川及び水位周知河川においては、洪水時の円滑かつ迅速な避難を促し、被害の軽減を図るため、河川がはん濫した場合に浸水が想定される区域を指定し、指定の区域及び浸水した場合に想定される水深を公表するとともに関係地方公共団体に通知する。

さらに、よりきめ細かな浸水情報が提供できるよう検討を行う。

また、大臣管理区間からのはん濫が及ぶすべての地方公共団体で、洪水ハザードマップが逐次更新されるよう、支援していく。

さらに、不特定多数の者が利用する地下街等における避難誘導体制を構築するため、地下空間の管理者等に対し、洪水、高潮時の避難確保計画の作成を支援していく。

4) 防災情報の多様化

洪水、高潮等による被害を最小限にとどめるためには、地域住民及び関係機関の受け手の判断・行動に役立つ情報の整備とともに、それを確実に伝えるための体制づくりが必要である。このため、レーダー雨量観測を含む雨量情報及び水位情報、ＣＣＴＶカメラによる基準水位観測所等の主要地点の画像情報等について、光ファイバー網、河川情報表示板等の情報インフラ、インターネット及び携帯端末、地上デジタル放送（データ放送）等を積極的に活用し、分かりやすく、かつ迅速に防災情報を提供する。

また、従来から用いられてきた水位標識、^{はんしょう}半鐘、サイレン等の地域特性に応じた情報伝達手段についても、関係地方公共団体と連携・協議して有効に活用する。

5) 防災教育の推進への支援

自主防災組織の結成等、地域の自主的な取り組みを促すとともに、学校や地域における防災教育の推進に向けて、積極的に関係機関と連携を図り支援する。

6) 水防体制の充実強化

水防体制の維持・強化を図るため、水防資機材の備蓄、水防工法の普及、水防訓練の実施等を関係機関と連携して行う。また、平常時から関係機関との情報共有と連携体制を構築するため、水防協議会等を通じて重要水防箇所の周知、情報連絡体制の確立、防災情報の普及等を図る。

7) 特定緊急水防活動

洪水、津波又は高潮による著しく激甚な災害が発生した場合において、水防上緊急を要すると認めるときは、当該災害の発生により浸入した水を排除するほか、高度の機械力又は高度の専門的知識及び技術を要する水防活動を行う。

8) 排水ポンプ車の活用

水門・樋門等を通じて利根川等に流入する支川では、洪水、高潮時に利根川等への排水が困難となることがある。そのため、応急的な排水対策として、地方公共団体からの要請により排水ポンプ車を機動的に活用し、浸水被害の防止又は軽減を図る。

9) 堤防の決壊時の被害軽減対策の検討

万一、堤防の決壊等の重大災害が発生した場合、浸水被害の拡大を防止するための緊急的な災害復旧手法及びはん濫後の制御・リスク分散に利用可能な既存構造物の活用や排水ポンプや水門等の有効活用について検討するほか、他の地方整備局等からの人員、資機材の支援があった場合の受け入れ体制についても検討する。

また、平常時から、災害復旧に関する情報共有及び連絡体制の確立が図られるよう、地方公共団体、自衛隊、水防団、報道機関等の関係機関と連携を一層図る。

5.2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

河川水の利用については、日頃から関係水利使用者等との情報交換に努める。また、水利権の更新時には、水利の実態に合わせた見直しを適正に行う。さらに、エネルギーとしての活用を推進するために、ダム管理用小水力発電設備を積極的に導入するとともに、小水力発電事業者と関係機関との情報共有を進める等により小水力発電プロジェクトの形成を支援する。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量を定めた地点等において必要な流量を確保するため、流域の雨量、河川流量、取水量、感潮域の塩素イオン濃度等の水質を監視し、ダム群の統合管理や、北千葉導水路及び利根川河口堰等の施設の効果的・効率的な運用により、広域的な低水管理を実施する。また、利根川は縦断方向に流量の変動が大きいため、栗橋地点及び野田地点に加え、利根大堰上流地点、利根大堰下流地点、布川地点等においても、きめ細やかな低水管理を実施する。

異常渇水を含め渇水対策が必要となる場合は、関係水利使用者等で構成する利根川水系

渇水対策連絡協議会等を通じ、関係水利使用者による円滑な協議が行われるよう、情報提供に努め、適切に低水管理を行うとともに、必要に応じて、水利使用の調整に関してあつせん又は調停を行う。

5.2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

河川、ダム貯水池周辺環境の維持については、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、河川利用等に配慮する。また、環境教育の支援や不法投棄対策等を実施していく。

(1) 水質の保全

良好な水質を維持するため、水質の状況を把握するとともに、水生生物調査や新たな指標による水質の評価等を実施し、さらなる水質改善に向けた取り組みを行う。

利根川への影響を低減させるための手賀沼への浄化用水の導入については、現況の水質を考慮しながら、効果的・効率的な運用を行う。

江戸川では、流水保全水路や北千葉導水路等の適切な運用を実施するとともに、地元地方公共団体、下水道管理者、流域住民等と連携し、水環境改善に取り組む。

さらに、水質事故に備えた訓練及び必要資材の備蓄を行うとともに、関係機関との情報共有・情報伝達体制の整備を進め、状況に応じて既存の河川管理施設の有効活用を行い、水質事故時における被害の最小化を図る。

ダム貯水池においては、水質が保全されるよう適切な貯水池の運用に努める。

なお、品木ダムについては、今後も中和対策を継続し、効果的・効率的な中和生成物の処理の検討・対策を行う。

(2) 自然環境の保全

良好な自然環境の維持を図るためには、河川環境の実態を定期的、継続的、統一的に把握する必要があることから、「河川水辺の国勢調査」等により、基礎情報の収集・整理を実施する。調査結果については、動植物の生息・生育・繁殖環境等の基礎情報として活用するとともに、市民団体、学識経験者、関係機関が有する環境情報等と合わせて情報の共有化を図り、河川整備等の実施時に活用する。

外来生物への対応については、河川管理や自然環境上支障がある場合について検討し、必要に応じて学識経験者等の意見を聴きながら、関係機関や地域住民と連携して防除等の対策を実施する。

また、必要に応じて、ダム貯水池に堆積した土砂の下流への還元やフラッシュ放流を行い、下流河川の環境改善効果について調査及び検討を行う。

(3) 河川空間の適正な利用

利根川・江戸川の自然環境の保全と秩序ある河川利用の促進を図るため、河川環境の特性に配慮した管理を実施する。

また、既存の親水施設、坂路や階段等についても、地域住民や沿川地方公共団体と一体となって、誰もがより安心・安全に利用できるユニバーサルデザインを踏まえた改善を図る。

(4) 水面の適正な利用

利根川・江戸川では水面利用が盛んなことから、地域の歴史・文化、河川環境を考慮しながら、安全で秩序ある河岸周辺や水面の利用を図るため、地域住民や関係機関と連携して利用計画を策定し、それに基づいた航路確保のための浚渫を進めるとともに、航行標識等の施設整備を検討し実施する。

菌原ダム、矢木沢ダム、奈良俣ダム、渡良瀬貯水池等のダム貯水池においても、湖面利用が盛んなことから、湖面利用に関する計画を策定し、安全で秩序ある湖面利用を図る。

(5) 景観の保全

利根川・江戸川の自然・歴史・文化・生活と織り成す特徴ある景観や歴史的な施設について、関係機関と連携を図り、保全・継承に努める。

また、各ダムの周辺は、変化に富んだ自然景観が見られ、自然とのふれあいや憩いを求めて数多くの人々が訪れており、これらの景観の保全に努める。

(6) 環境教育の推進

人と自然との共生のための行動意欲の向上や環境問題を解決する能力の育成を図るため、環境教育や自然体験活動等への取り組みについて、市民団体、地域の教育委員会や学校等、関係機関と連携し、推進していく。

また、河川の魅力や洪水時等における水難事故等の危険性を伝え、安全で楽しく河川に親しむための正しい知識と豊かな経験を持つ指導者の育成を支援する。

(7) 不法投棄対策

河川には、テレビ、冷蔵庫等の大型ゴミや家庭ゴミの不法投棄が多いため地域住民等の参加による河川の美化・清掃活動を沿川地方公共団体と連携して支援し、河川美化の意識向上を図る。また、地域住民やNPO等と連携・協働した河川管理を実施することで、ゴミの不法投棄対策に取り組む。

(8) 不法係留船対策

利根川・江戸川の河口付近における不法係留船舶や不法係留施設は、洪水時に流出することにより河川管理施設等の損傷の原因となったり、河川工事において支障となるばかりでなく、河川の景観を損ねる等、河川管理上の支障となっているため、不法係留船舶、不法係留施設に対する対策を関係地方公共団体、地域住民、水面利用者等と連携して推進していく。具体的には、既存マリーナへの誘導、行政代執行による強制排除等を実施し、秩序ある水面利用を図る。

6. その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項

6.1 流域全体を視野に入れた総合的な河川管理

都市化に伴う洪水流量の増大、河川水質の悪化、湧水の枯渇等による河川水量の減少、流出土砂量の変化等に対し、河川のみならず、源流から河口までの流域全体及び海域を視野に入れた総合的な河川管理が必要である。

なお、雨水を一時貯留したり、地下に浸透させたりという水田の機能の保全や主に森林土壌の働きにより雨水を地中に浸透させ、ゆっくり流出させるという森林や水源林の機能の保全については、関係機関と連携しつつ、推進を図る努力を継続する。

6.2 地域住民、関係機関との連携・協働

利根川・江戸川における関係地方公共団体や地域の教育委員会、学校、ボランティア団体、民間企業等との連携・支援を積極的に図り、地域住民や関係機関、民間企業等と一体となった協働作業による河川整備を推進する。

6.3 ダムを活かした水源地域の活性化

利根川上流部のダム周辺には、温泉、登山道、スキー場、国立公園等の自然環境を活かした観光資源が多く、各ダムへのアクセスは、上越新幹線や関越自動車道等の幹線に恵まれている。ダムの湖面は、釣り、水上スポーツ、レクリエーション等の場として利用されている。

藤原ダム、相俣ダム、菌原ダム、矢木沢ダム、奈良俣ダム、品木ダム、下久保ダム、草木ダム及び川治ダムでは、ダムを活かした水源地域の自立的、持続的な活性化を図るため、水源地域及び下流受益地の自治体、住民及び関係機関と広く連携し、ダム周辺の環境整備、ダム湖の利用、活用の促進及び上下流の住民交流等の「水源地域ビジョン」に基づいた取り組みを推進していく。

なお、湯西川ダムにおいては、現在、川治ダムと合わせた「水源地域ビジョン」の策定を検討中であり、また、八ッ場ダムにおいても今後必要に応じ策定する。

表 6-1 水源地域ビジョン一覧

ダム名	ビジョン名	策定年	関係行政
草木ダム	草木ダム水源地域ビジョン	平成 14 年 2 月	群馬県みどり市 (旧勢多郡東村)
菌原ダム	菌原ダム水源地域ビジョン	平成 16 年 3 月	群馬県沼田市 (旧利根郡利根村)
品木ダム	品木ダム水源地域ビジョン	平成 17 年 3 月	群馬県吾妻郡草津町 群馬県吾妻郡中之条町 (旧吾妻郡六合村)
川治ダム	川治ダム水源地域ビジョン	平成 17 年 3 月	栃木県日光市 (旧塩谷郡藤原町、栗山村)
下久保ダム	神流川ビジョン	平成 18 年 11 月	群馬県藤岡市 (旧多野郡鬼石町) 埼玉県児玉郡神川町 (旧児玉郡神泉村) 群馬県多野郡神流町 (旧多野郡中里村、 旧多野郡万場町) 埼玉県秩父市 (旧秩父郡吉田町) 群馬県多野郡上野村
藤原ダム 相俣ダム 矢木沢ダム 奈良俣ダム	利根川源流水源地域ビジョン	平成 21 年 11 月	群馬県利根郡みなかみ町 (旧利根郡水上町、新治村)

6.4 治水技術の伝承の取り組み

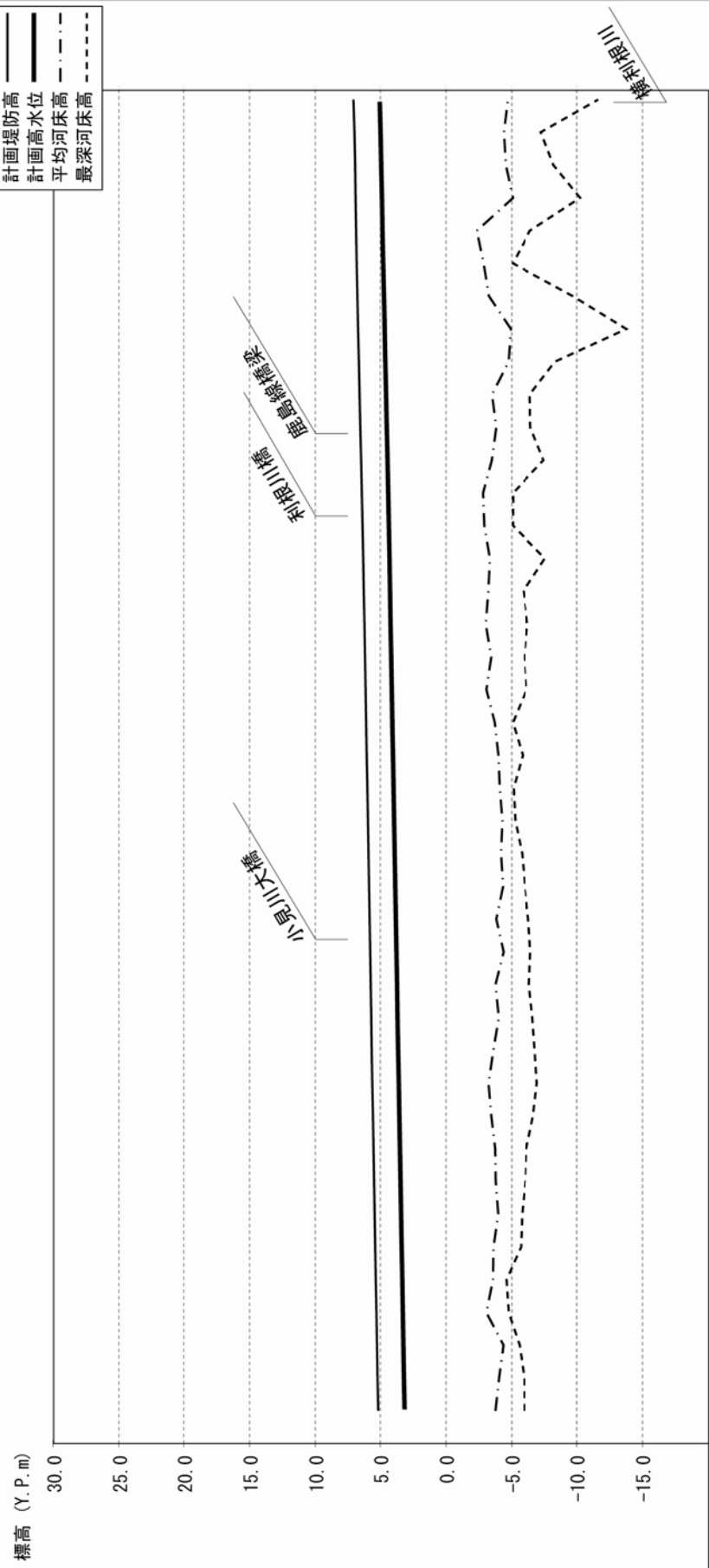
利根川・江戸川では、徳川家康の入府以来、築堤と開削による瀬替え（利根川の東遷）が行われるなど、古くから治水技術を駆使して洪水防御を行ってきており、先人の築いた治水のための施設や技術が多く残されている。

例えば二線堤（控堤）、霞堤等の堤防や、敷地を土盛りして高くする水塚等は、現在も利根川等がはん濫したときに、被害の拡大を抑制する効果がある。

このため、これまでの川と人の長い歴史を振り返り、先人の智慧に学ぶことが肝要なことから、これまでの治水技術について整理し、保存や記録に努めるとともに、減災効果のあるものについては地域と認識の共有を図り、施設管理者の協力を得ながら、施設の保全・伝承に取り組む。

附図1 計画諸元表

利根川 (20. 0k ~40. 0k)

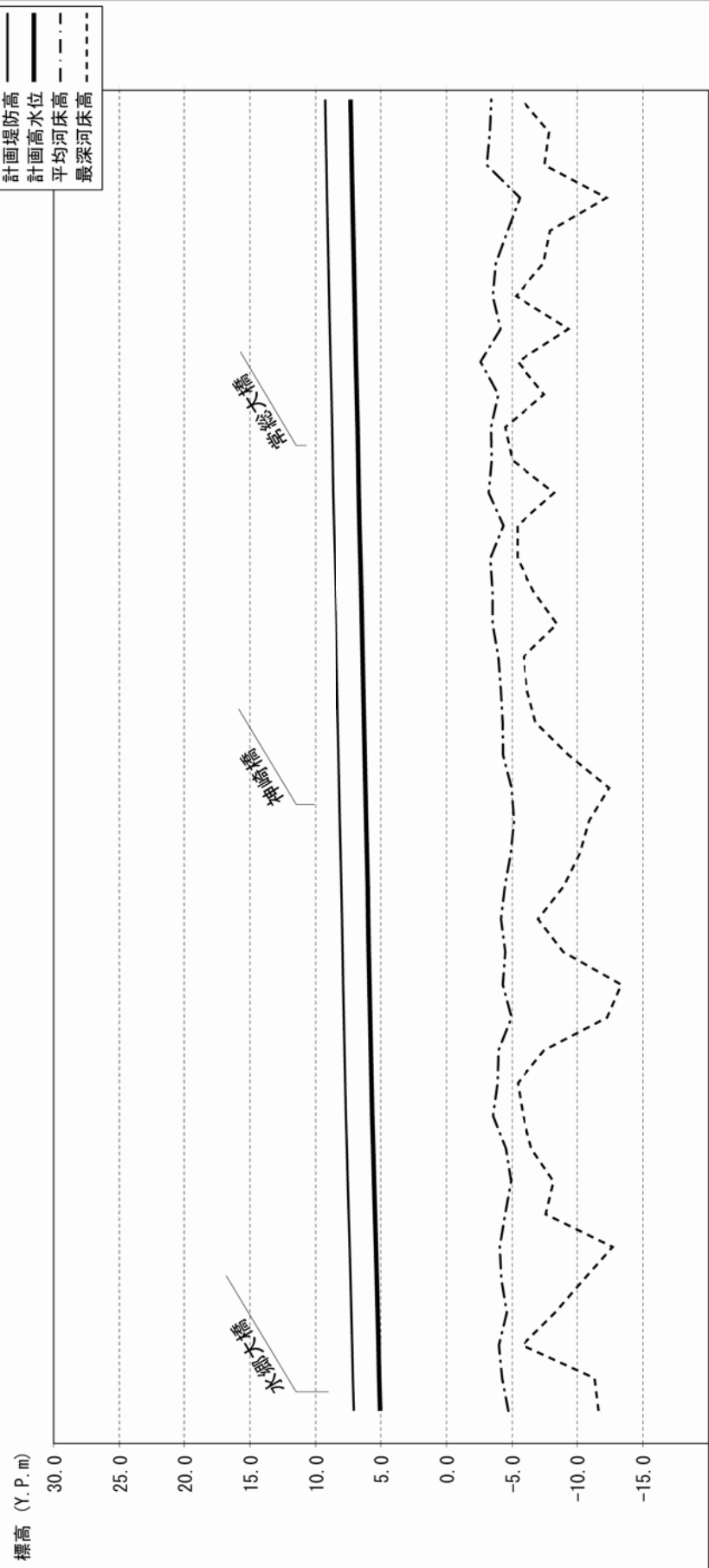


計画高水位 (Y. P. m)	3.16	3.21	3.25	3.30	3.34	3.39	3.43	3.48	3.52	3.56	3.61	3.65	3.69	3.73	3.77	3.81	3.86	3.90	3.94	3.98	4.03	4.07	4.12	4.17	4.21	4.26	4.30	4.35	4.40	4.46	4.52	4.58	4.63	4.69	4.75	4.80	4.84	4.87	4.92	4.97	5.04
計画堤防高 (Y. P. m)	5.16	5.21	5.25	5.30	5.34	5.39	5.43	5.48	5.52	5.56	5.61	5.65	5.69	5.73	5.77	5.81	5.86	5.90	5.94	5.98	6.03	6.07	6.12	6.17	6.21	6.26	6.30	6.35	6.40	6.46	6.52	6.58	6.63	6.69	6.75	6.80	6.84	6.87	6.92	6.97	7.04
距離標 (k)	20	20.5	21	21.5	22	22.5	23	23.5	24	24.5	25	25.5	26	26.5	27	27.5	28	28.5	29	29.5	30	30.5	31	31.5	32	32.5	33	33.5	34	34.5	35	35.5	36	36.5	37	37.5	38	38.5	39	39.5	40

※平均河床高、最深河床高は平成21年時点を示す。

計画諸元表

利根川 (40.0k～60.0k)

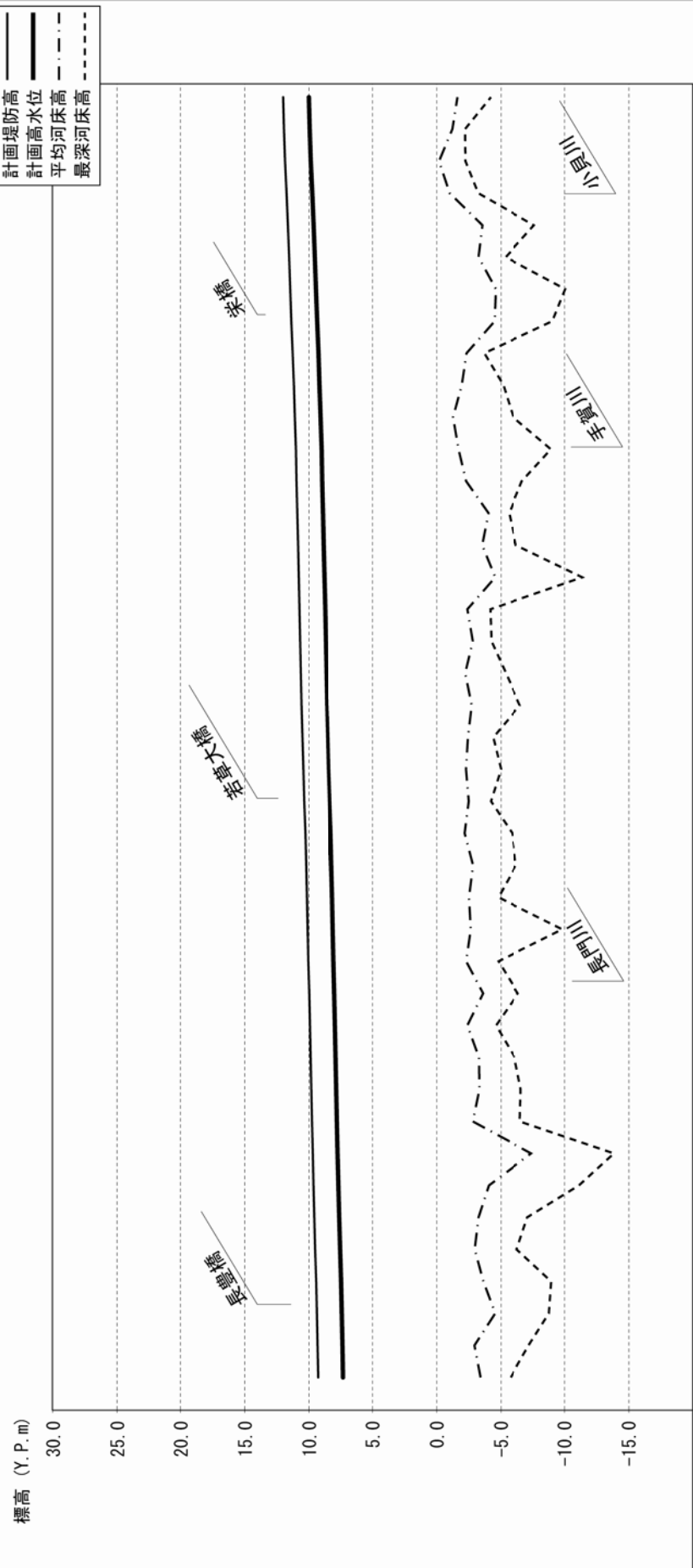


計画高水位 (Y. P. m)	5.04	5.11	5.17	5.23	5.30	5.36	5.44	5.51	5.58	5.65	5.70	5.75	5.81	5.86	5.90	5.95	5.99	6.05	6.11	6.16	6.22	6.27	6.32	6.37	6.43	6.48	6.54	6.61	6.67	6.71	6.76	6.81	6.87	6.93	6.98	7.04	7.09	7.14	7.19	7.24	7.29
計画堤防高 (Y. P. m)	7.04	7.11	7.17	7.23	7.30	7.36	7.44	7.51	7.58	7.65	7.70	7.75	7.81	7.86	7.90	7.95	7.99	8.05	8.11	8.16	8.22	8.27	8.32	8.37	8.43	8.48	8.54	8.61	8.67	8.71	8.76	8.81	8.87	8.93	8.98	9.04	9.09	9.14	9.19	9.24	9.29
距離標 (k)	40	40.5	41	41.5	42	42.5	43	43.5	44	44.5	45	45.5	46	46.5	47	47.5	48	48.5	49	49.5	50	50.5	51	51.5	52	52.5	53	53.5	54	54.5	55	55.5	56	56.5	57	57.5	58	58.5	59	59.5	60

※平均河床高、最深河床高は平成21年時点を示す。

計画諸元表

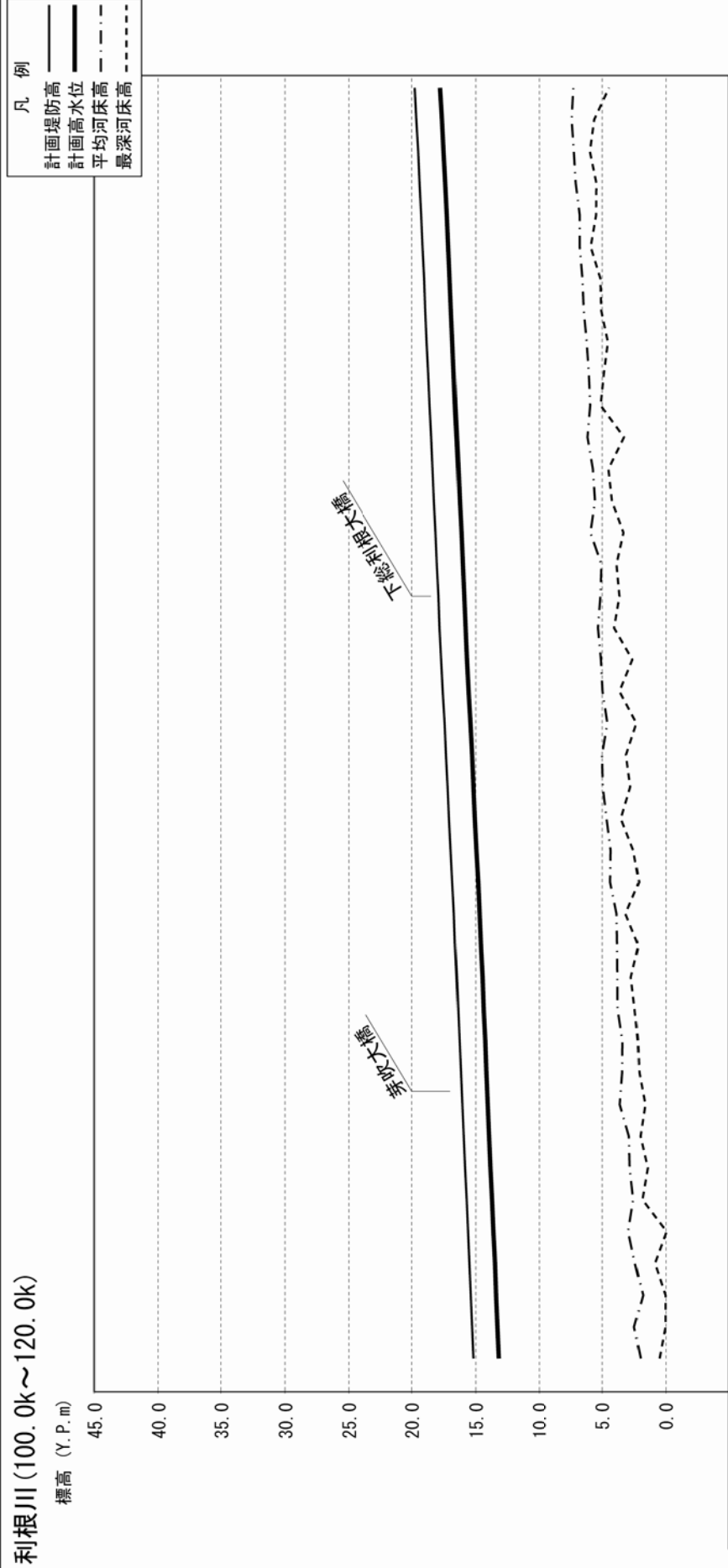
利根川 (60. 0k ~80. 0k)



計画高水位 (Y. P. m)	7.29	7.34	7.39	7.45	7.53	7.59	7.65	7.71	7.77	7.83	7.87	7.93	7.98	8.05	8.10	8.16	8.22	8.28	8.37	8.44	8.51	8.58	8.63	8.69	8.74	8.80	8.86	8.92	8.98	9.02	9.10	9.19	9.27	9.38	9.46	9.55	9.65	9.76	9.87	9.95	10.02
計画堤防高 (Y. P. m)	9.29	9.34	9.39	9.45	9.53	9.59	9.65	9.71	9.77	9.83	9.87	9.93	9.98	10.05	10.10	10.16	10.22	10.28	10.37	10.44	10.51	10.58	10.63	10.69	10.74	10.80	10.86	10.92	10.98	11.02	11.10	11.19	11.27	11.38	11.46	11.55	11.65	11.76	11.87	11.95	12.02
距離標 (k)	60	60.5	61	61.5	62	62.5	63	63.5	64	64.5	65	65.5	66	66.5	67	67.5	68	68.5	69	69.5	70	70.5	71	71.5	72	72.5	73	73.5	74	74.5	75	75.5	76	76.5	77	77.5	78	78.5	79	79.5	80

※平均河床高、最深河床高は平成21年時点を示す。

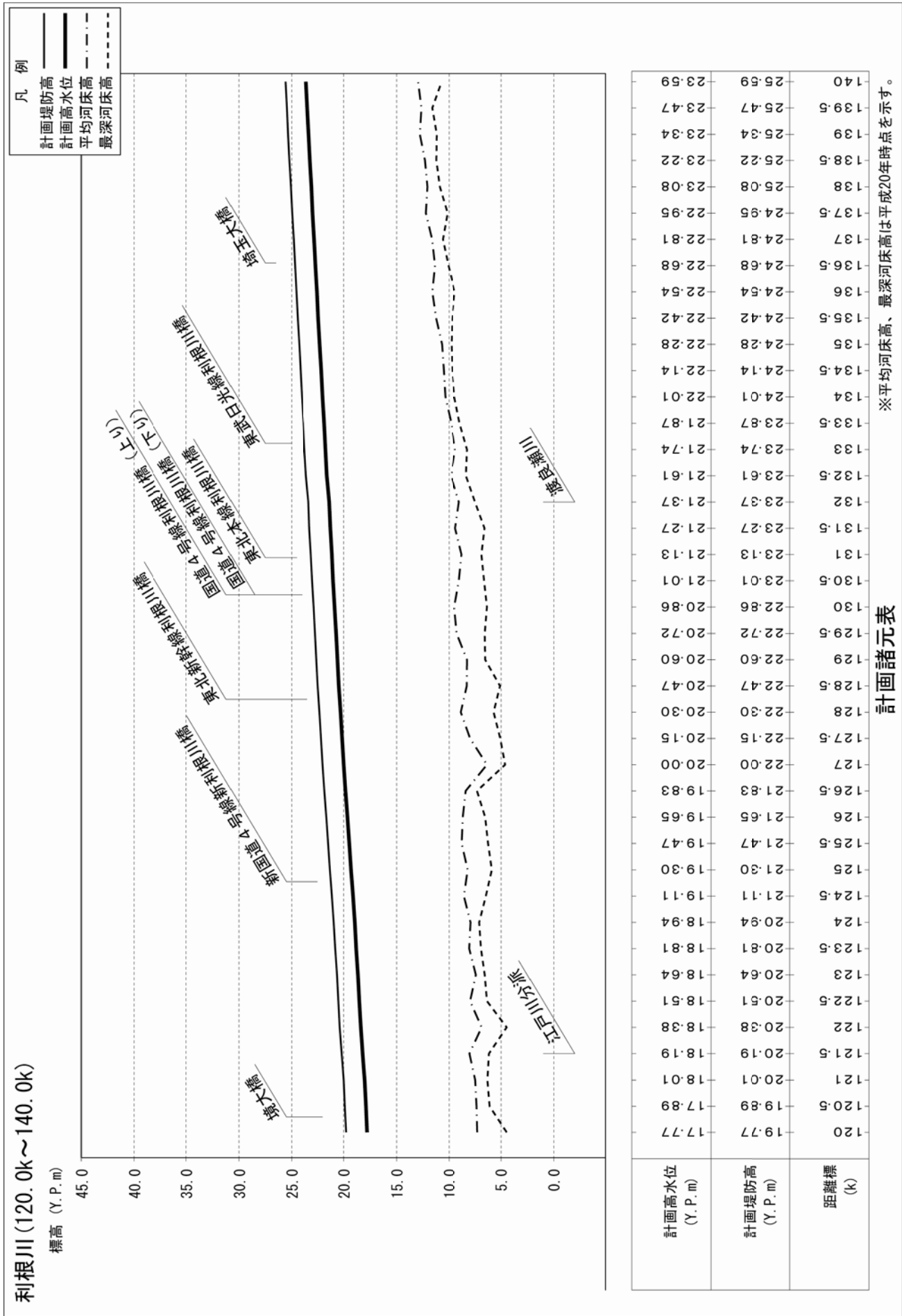
計画諸元表



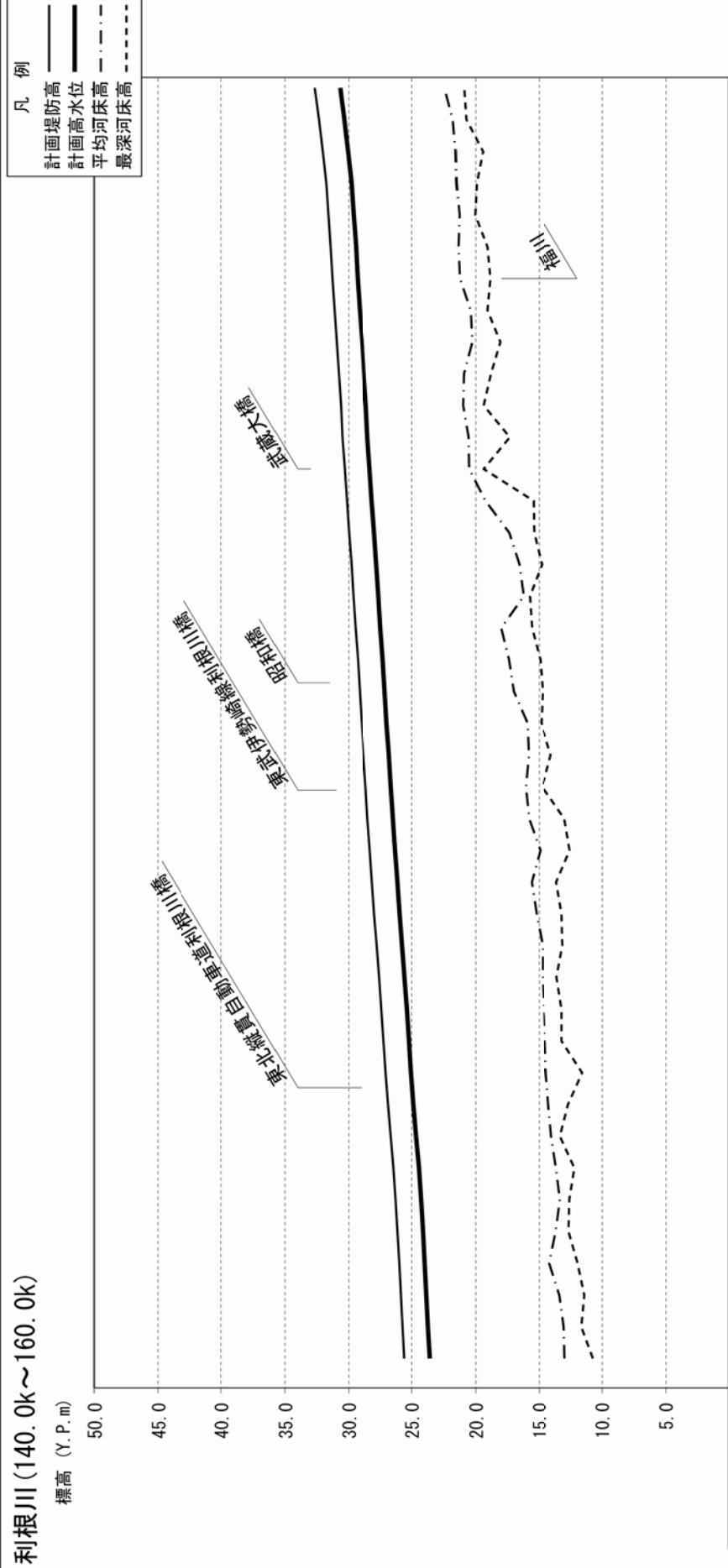
計画高水位 (Y. P. m)	計画堤防高 (Y. P. m)	距離標 (k)
13.20	15.20	100
13.31	15.31	100.5
13.41	15.41	101
13.50	15.50	101.5
13.62	15.62	102
13.73	15.73	102.5
13.85	15.85	103
13.96	15.96	103.5
14.06	16.06	104
14.17	16.17	104.5
14.27	16.27	105
14.38	16.38	105.5
14.48	16.48	106
14.60	16.60	106.5
14.70	16.70	107
14.82	16.82	107.5
14.96	16.96	108
15.08	17.08	108.5
15.18	17.18	109
15.30	17.30	109.5
15.42	17.42	110
15.57	17.57	110.5
15.70	17.70	111
15.81	17.81	111.5
15.91	17.91	112
16.02	18.02	112.5
16.13	18.13	113
16.25	18.25	113.5
16.36	18.36	114
16.48	18.48	114.5
16.60	18.60	115
16.71	18.71	115.5
16.83	18.83	116
16.93	18.93	116.5
17.03	19.03	117
17.15	19.15	117.5
17.26	19.26	118
17.38	19.38	118.5
17.50	19.50	119
17.63	19.63	119.5
17.77	19.77	120

※平均河床高、最深河床高は平成20年時点を示す。

計画諸元表



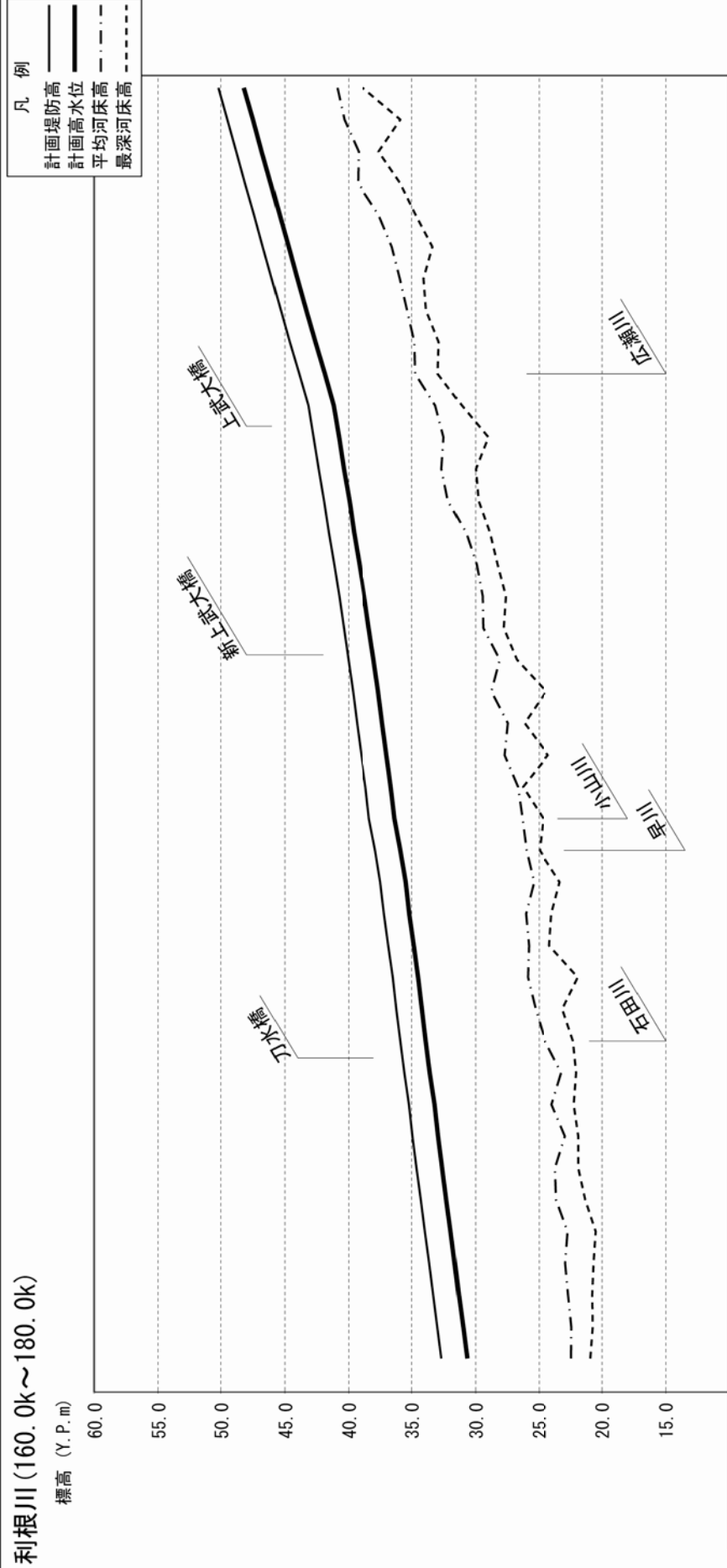
附図1-7



計画高水位 (Y. P. m)	23.59	23.72	23.85	23.98	24.11	24.26	24.43	24.66	24.87	25.05	25.21	25.38	25.56	25.76	25.95	26.13	26.31	26.48	26.64	26.80	26.98	27.13	27.28	27.47	27.63	27.79	27.97	28.15	28.32	28.50	28.62	28.78	28.94	29.12	29.29	29.43	31.60	31.78	32.05	32.35	30.67
計画堤防高 (Y. P. m)	25.59	25.72	25.85	25.98	26.11	26.26	26.43	26.66	26.87	27.05	27.21	27.38	27.56	27.76	27.95	28.13	28.31	28.48	28.64	28.80	28.98	29.13	29.28	29.47	29.63	29.79	29.97	30.15	30.32	30.50	30.62	30.78	30.94	31.12	31.29	31.43	31.60	31.78	32.05	32.35	32.67
距離標 (k)	140	140.5	141	141.5	142	142.5	143	143.5	144	144.5	145	145.5	146	146.5	147	147.5	148	148.5	149	149.5	150	150.5	151	151.5	152	152.5	153	153.5	154	154.5	155	155.5	156	156.5	157	157.5	158	158.5	159	159.5	160

※平均河床高、最深河床高は平成20年時点を示す。

計画諸元表

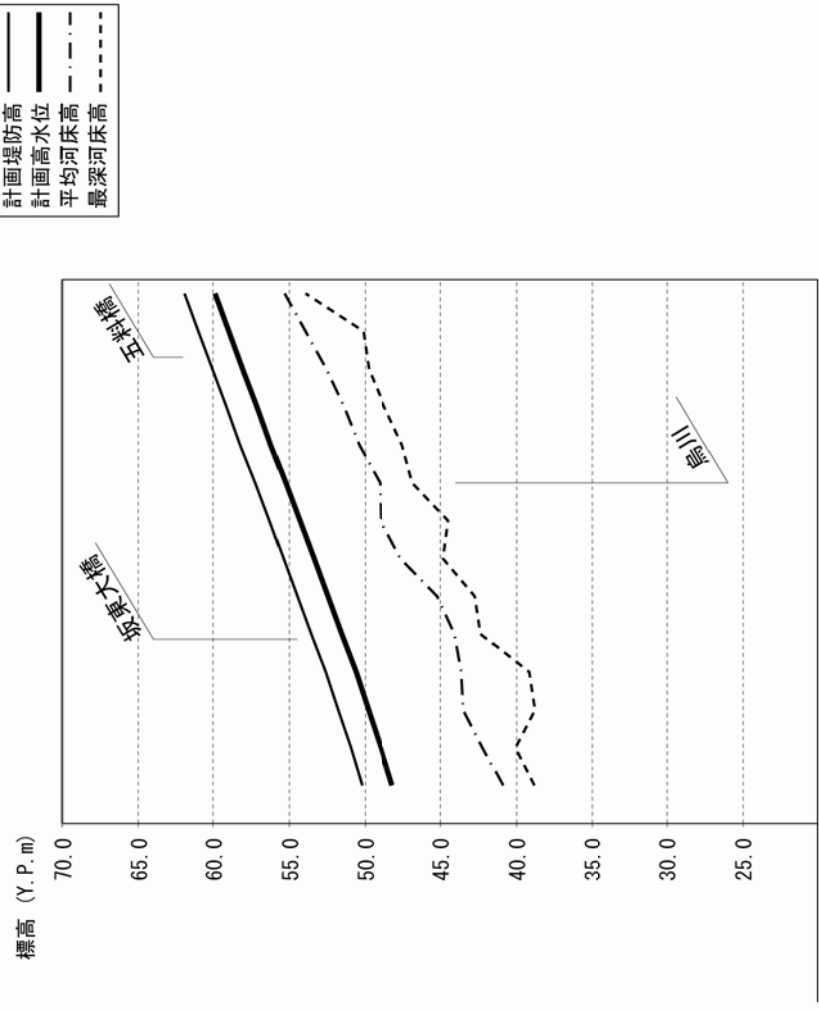


計画高水位 (Y. P. m)	30.67	30.98	31.31	31.63	31.96	32.28	32.61	32.93	33.20	33.57	33.89	34.20	34.49	34.83	35.18	35.47	35.88	36.36	36.64	36.99	37.34	37.65	38.01	38.38	38.74	39.15	39.57	39.94	40.37	40.76	41.17	41.89	42.62	43.33	44.03	44.72	45.41	46.11	46.80	47.49	48.20
計画堤防高 (Y. P. m)	32.67	32.98	33.31	33.63	33.96	34.28	34.61	34.93	35.20	35.57	35.89	36.20	36.49	36.83	37.18	37.47	37.88	38.36	38.64	38.99	39.34	39.65	40.01	40.38	40.74	41.15	41.57	41.94	42.37	42.76	43.17	43.89	44.62	45.33	46.03	46.72	47.41	48.11	48.80	49.49	50.20
距離標 (k)	160	160.5	161	161.5	162	162.5	163	163.5	164	164.5	165	165.5	166	166.5	167	167.5	168	168.5	169	169.5	170	170.5	171	171.5	172	172.5	173	173.5	174	174.5	175	175.5	176	176.5	177	177.5	178	178.5	179	179.5	180

※平均河床高、最深河床高は平成20年時点を示す。

計画諸元表

利根川(180.0k~186.5k)

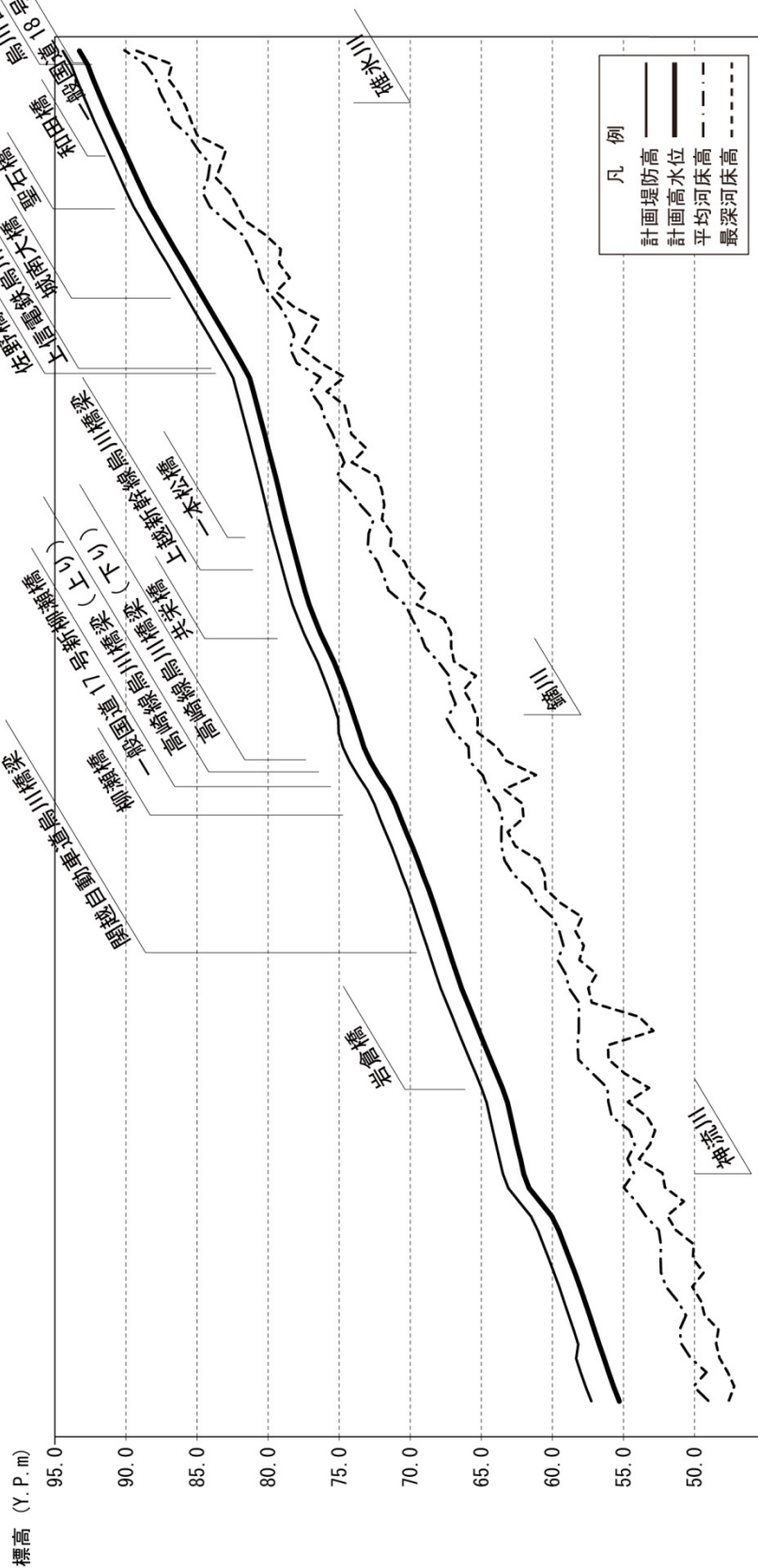


計画高水位 (Y. P. m)	48.20	48.95	49.79	50.62	51.56	52.47	53.39	53.99	54.31	55.24	56.23	57.11	58.05	60.05	60.97	59.89
計画堤防高 (Y. P. m)	50.20	50.95	51.79	52.62	53.56	54.47	55.39	56.31	57.24	58.23	59.11	60.05	60.97	61.89	62.81	63.73
距離標 (k)	180	180.5	181	181.5	182	182.5	183	183.5	184	184.5	185	185.5	186	186.5	187	187.5

計画諸元表

※平均河床高、最深河床高は平成20年時点を示す。

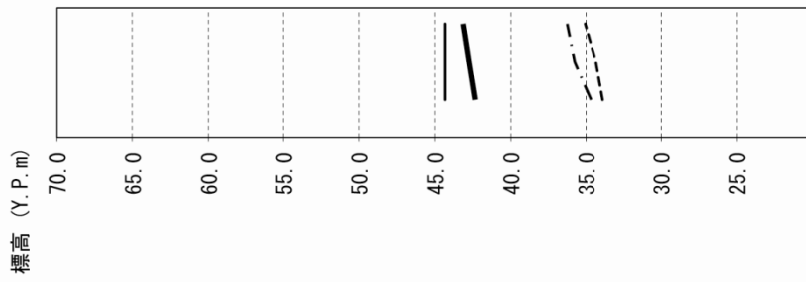
烏川 (0.0k ~ 19.0k)



計画高水位 (Y. P. m)	計画堤防高 (Y. P. m)	計画高水位 (Y. P. m)	平均河床高 (Y. P. m)	最深河床高 (Y. P. m)
距離標 (k)	距離標 (k)	距離標 (k)	距離標 (k)	距離標 (k)

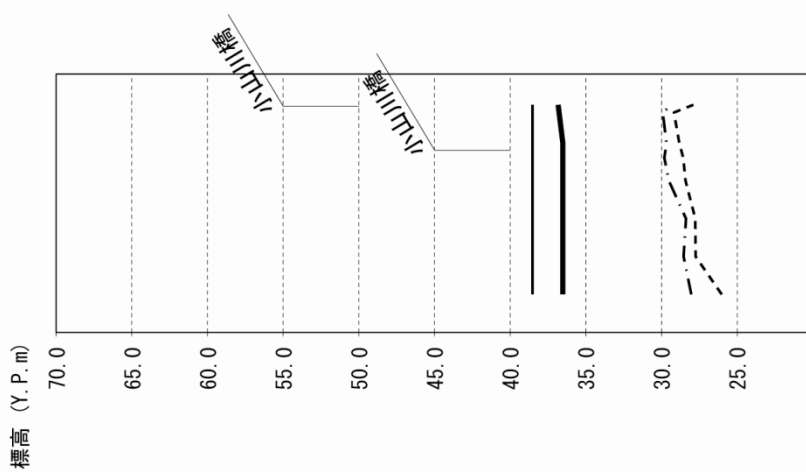
※ 計画諸元表 平均河床高、最深河床高は平成21年時点を示す。

広瀬川(0.0k~1.0k)



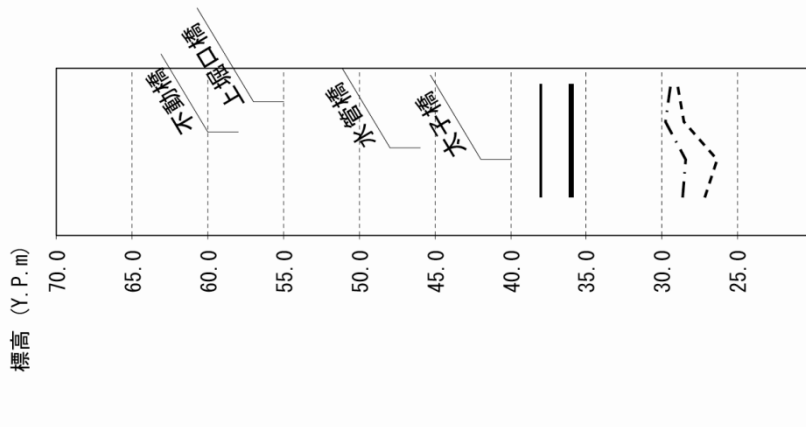
計画高水位 (Y. P. m)	42.35	42.75	43.15
計画堤防高 (Y. P. m)	44.35	44.35	44.35
距離標 (k)	0	0.5	1

小山川(0.0k~2.5k)



計画高水位 (Y. P. m)	39.93	39.93	39.93	39.93	39.93	39.93
計画堤防高 (Y. P. m)	39.93	39.93	39.93	39.93	39.93	39.93
距離標 (k)	0	0.5	1	1.5	2	2.5

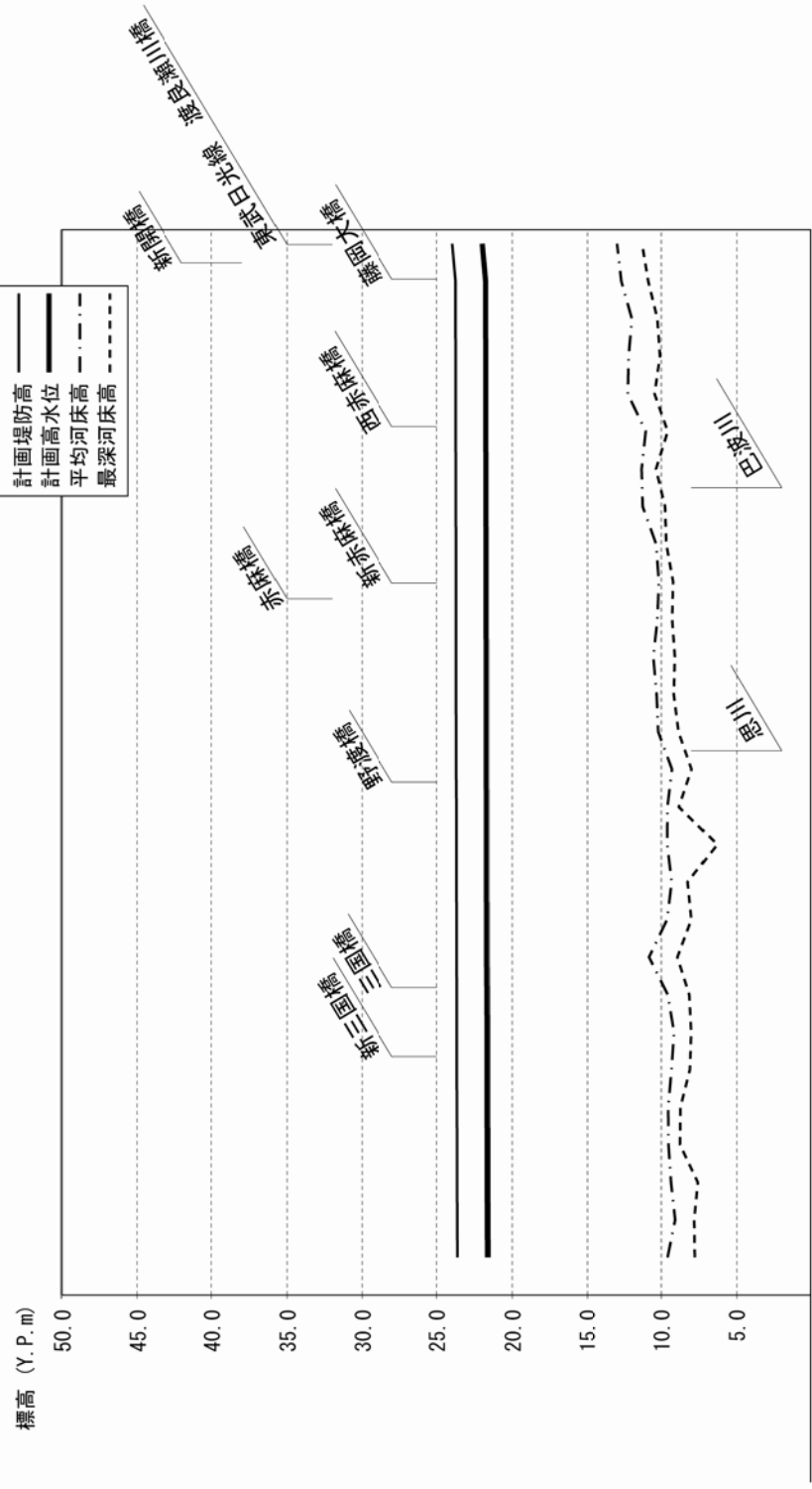
早川(0.0k~1.5k)



計画高水位 (Y. P. m)	36.04	36.04	36.04	36.04
計画堤防高 (Y. P. m)	38.04	38.04	38.04	38.04
距離標 (k)	0	0.5	1	1.5

計画諸元表 ※平均河床高、最深河床高は平成20年時点を示す。

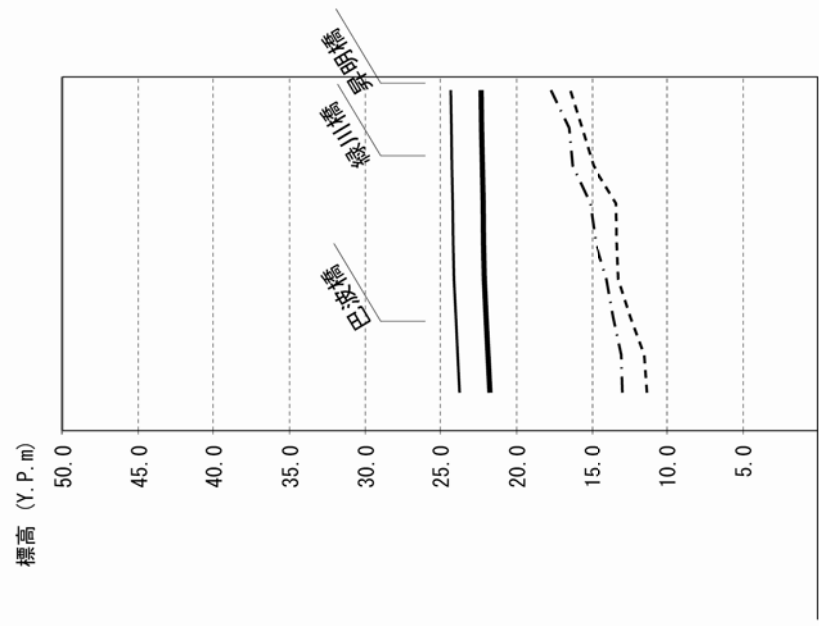
渡良瀬川(0.0k～13.5k)



計画高水位 (Y.P. m)	21.61	21.62	21.63	21.63	21.64	21.65	21.65	21.65	21.66	21.67	21.67	21.67	21.67	21.68	21.68	21.68	21.68	21.68	21.69	21.69	21.70	21.70	21.71	21.71	21.71	21.71	21.71	21.72	21.72	21.73	21.73	21.73	21.73	21.74	21.74	21.74	21.96
計画堤防高 (Y.P. m)	23.61	23.62	23.63	23.63	23.64	23.65	23.65	23.65	23.66	23.67	23.67	23.67	23.67	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68	23.69	23.69	23.70	23.70	23.71	23.71	23.71	23.71	23.71	23.72	23.72	23.73	23.73	23.73	23.73	23.74	23.74	23.74	23.96
距離標 (k)	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	12.5	13	13.5	14	14.5	15	15.5	16	16.5	17	17.5	18

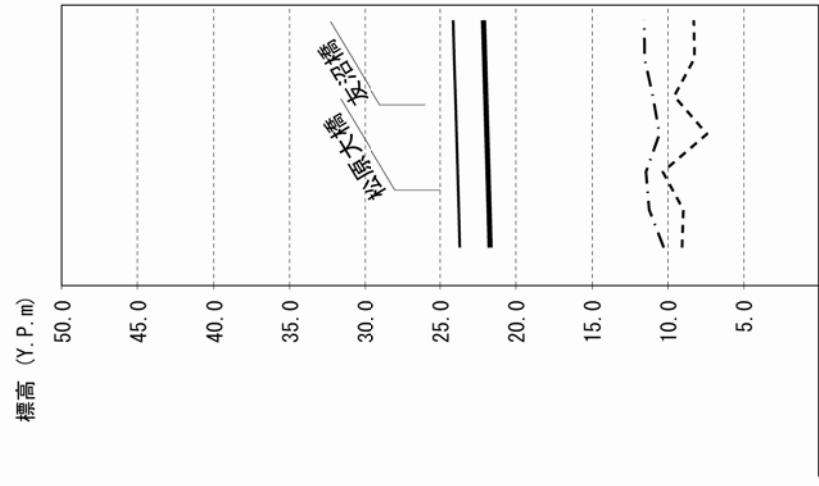
※WTは調節池区間の河道測線を示す。
※平均河床高、最深河床高は平成20年時点を示す。

巴波川(0.0k~4.0k)



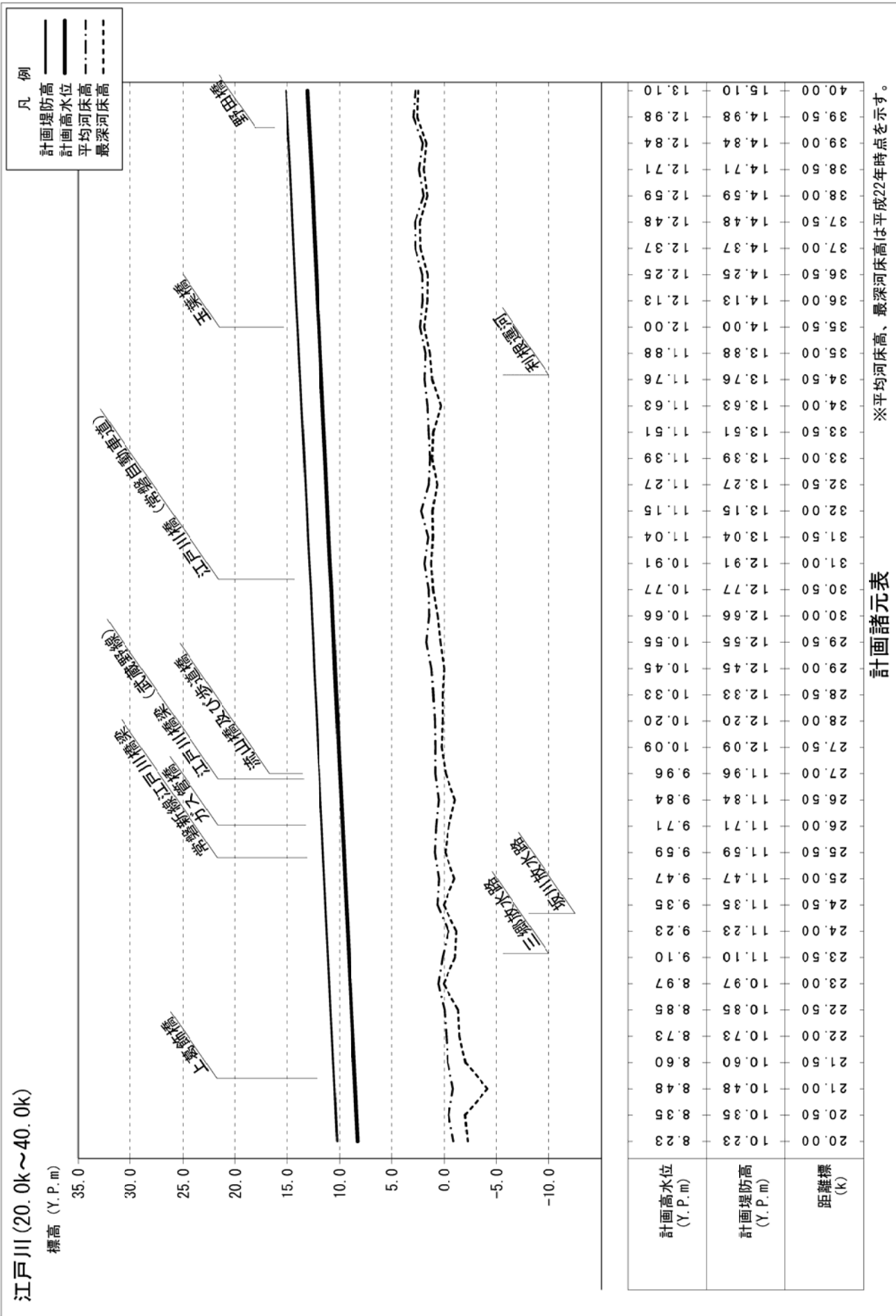
計画高水位 (Y.P.m)	21.73	21.85	21.98	22.10	22.15	22.18	22.23	22.27	22.31
計画堤防高 (Y.P.m)	23.73	23.85	23.88	24.10	24.15	24.18	24.23	24.27	24.31
距離標 (k)	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4

思川(0.0k~3.0k)

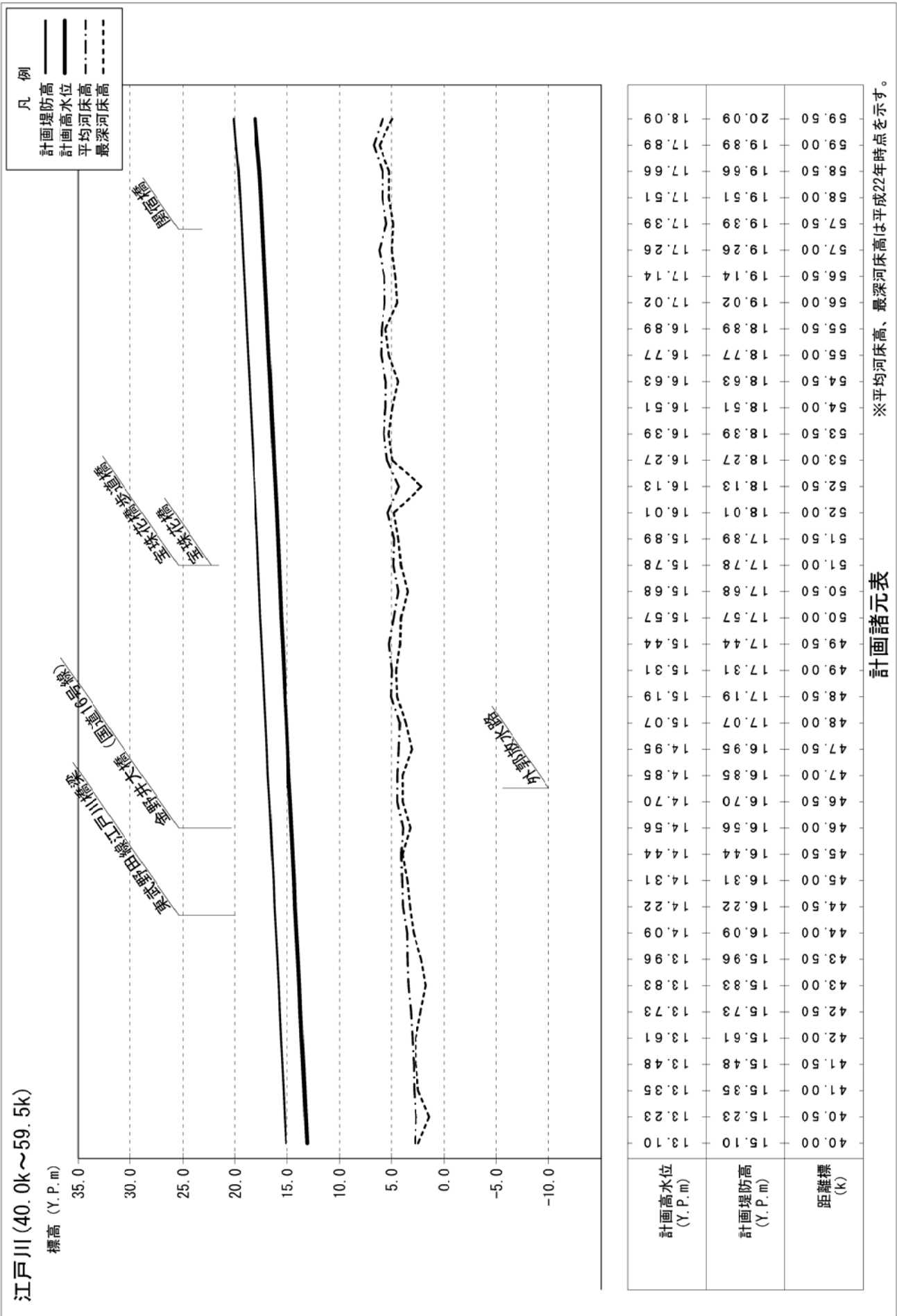


計画高水位 (Y.P.m)	21.71	21.77	21.84	21.92	21.99	22.07	22.14
計画堤防高 (Y.P.m)	23.71	23.77	23.84	23.92	23.99	24.07	24.14
距離標 (k)	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3

計画諸元表 ※平均河床高、最深河床高は平成20年時点を示す。

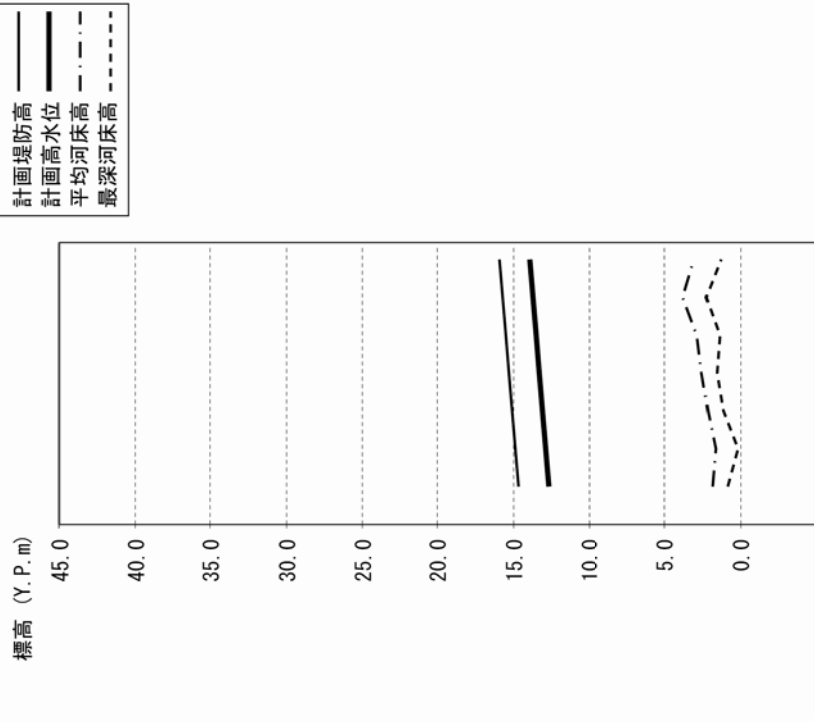


附図1-16



附図1-17

鬼怒川 (0.0k～3.0k)



計画高水位 (Y. P. m)	12.69	12.90	13.11	13.32	13.52	13.73	13.94
計画堤防高 (Y. P. m)	14.69	14.90	15.11	15.32	15.52	15.73	15.94
距離標 (k)	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3

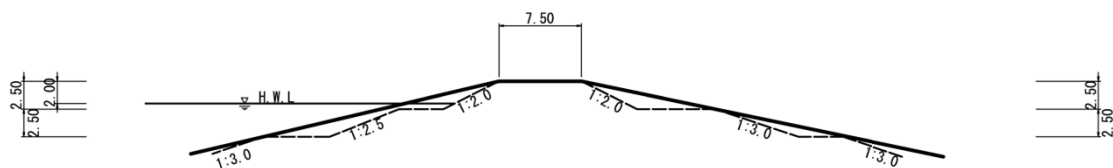
計画諸元表

※平均河床高、最深河床高は平成20年時点を示す。

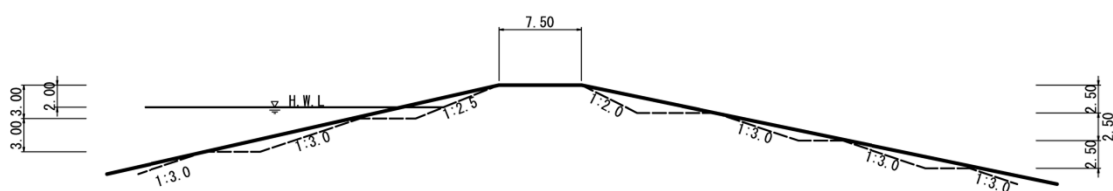
附图2 堤防断面形状图

堤防断面形状図

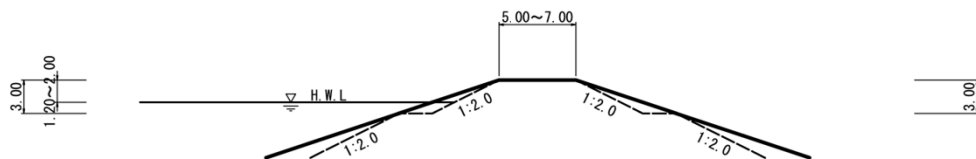
利根川 (0.0k～85.5k)



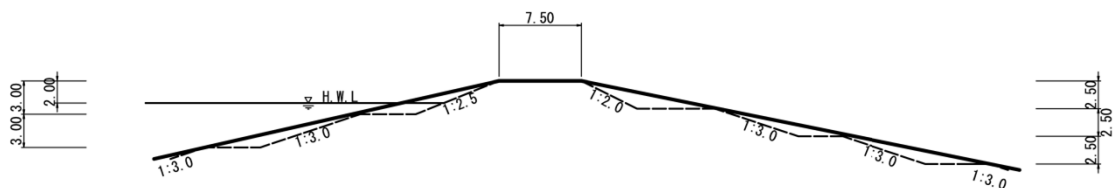
利根川 (85.5k～186.5k)



烏川 (0.0k～19.0k)



広瀬川・小山川・早川・渡良瀬川(0.0k～三国橋)・鬼怒川(0.0k～3.0k)



※各河川(区間)における、標準的な堤防の断面形状(破線)を示す。

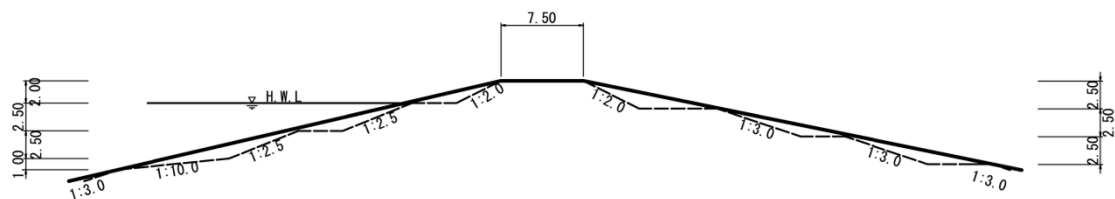
※堤防ののり面は、堤体内の浸透への安全性の面で有利なこと、また除草等の維持管理面やのり面の利用面からも緩やかな勾配が望まれていること等を考慮し、緩傾斜の一枚のり(実線)を基本とする。

※流水の作用から堤防を保護する必要がある箇所については、必要に応じて護岸等を設置する。

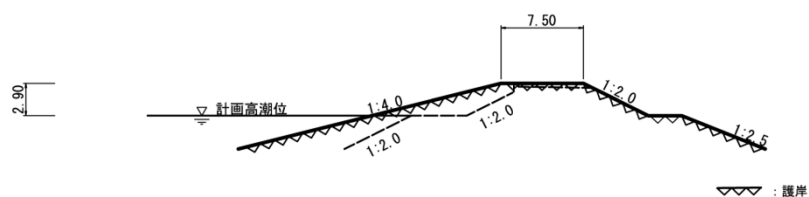
※堤防の浸透対策については、工法を選定し必要に応じて堤防を拡幅する。また、高規格堤防については、超過洪水等に対して破堤による被害を回避するために必要な断面形状とするものとする。

堤防断面形状図

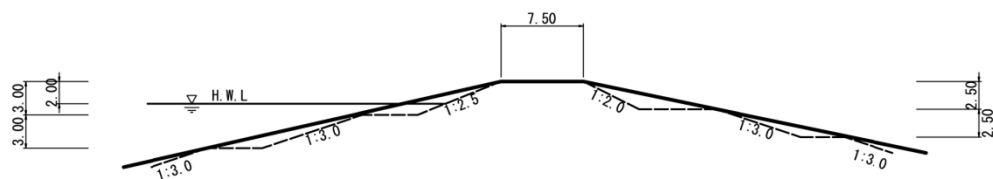
渡良瀬川 (三国橋～)・巴波川・思川



江戸川 高潮区間 (0.0k～3.2k(行徳可動堰))



江戸川 (3.2k(行徳可動堰)～利根川分派点)



※各河川(区間)における、標準的な堤防の断面形状(破線)を示す。

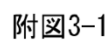
※堤防ののり面は、堤体内の浸透への安全性の面で有利なこと、また除草等の維持管理面やのり面の利用面からも緩やかな勾配が望まれていること等を考慮し、緩傾斜の一枚のり(実線)を基本とする。

※流水の作用から堤防を保護する必要がある箇所については、必要に応じて護岸等を設置する。

※堤防の浸透対策については、工法を選定し必要に応じて堤防を拡幅する。また、高規格堤防については、超過洪水等に対して破堤による被害を回避するために必要な断面形状とするものとする。

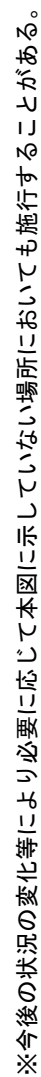
附図3 洪水対策等に関する施行の場所

【利根川 河口～85.5k】

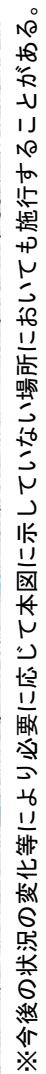


※今後の状況の変化等により必要に応じて本図に示していない場所においても施行することがある。

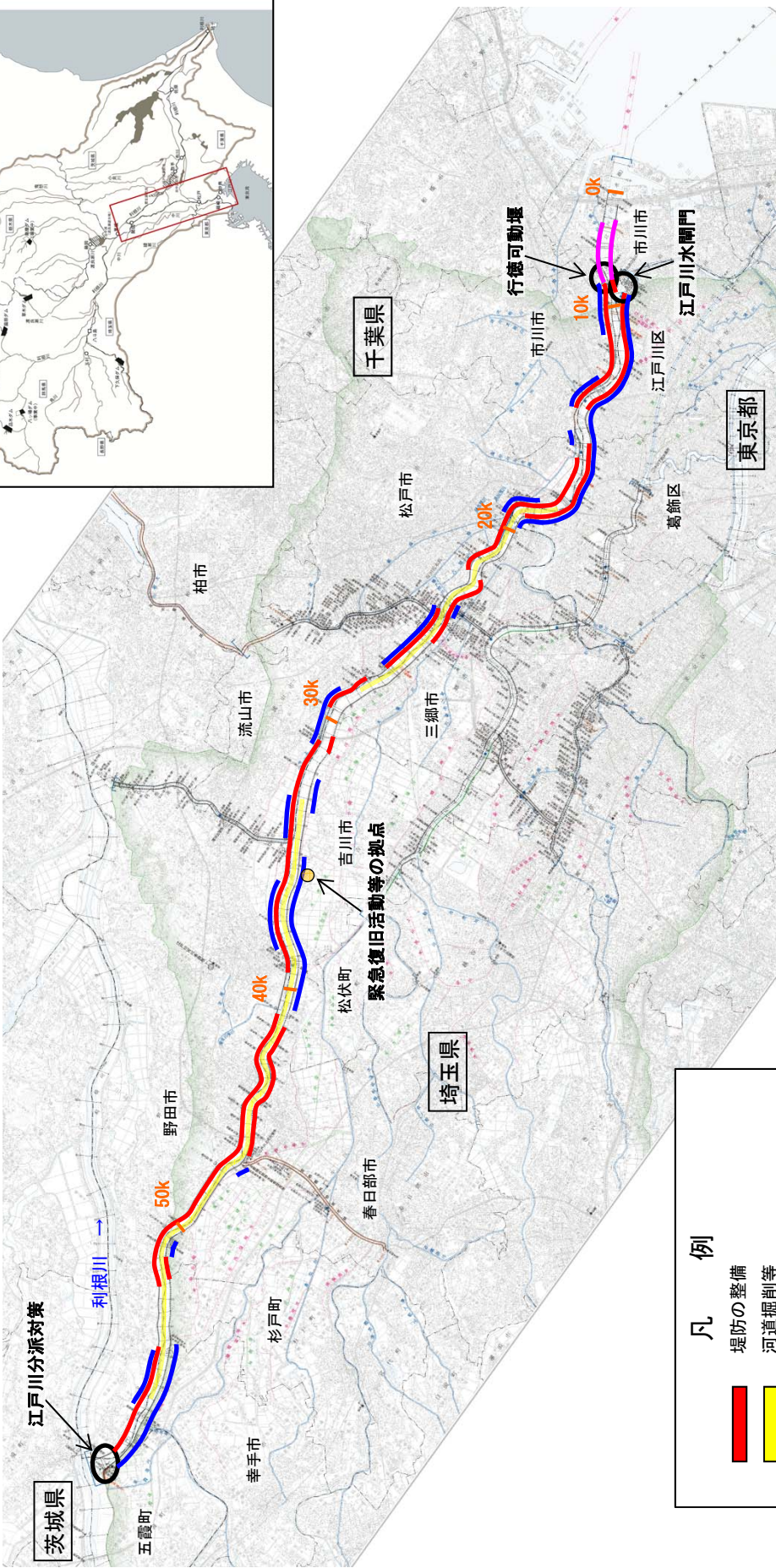
【利根川 85.5k~186.5k】



洪水対策等に関する施行の場所



洪水対策等に関する施行の場所



※今後の状況の変化等により必要に応じて本図に示していない場所においても施行することがある。

