

第 1 回

利根川・江戸川有識者会議

資料 - 2

平成 1 8 年 1 2 月 4 日

関 東 地 方 整 備 局

【利根川水系 利根川・江戸川河川整備計画】 に記載すべき事項（案）

1. 利根川の概要

1.1 流域及び河川の概要

- ・ 流域は、1都5県168市町村にまたがり、首都圏を擁した関東平野を抱え、流域内人口は日本の総人口の約10分の1にあたる約1,214万人。
- ・ 流域面積約16,840km²（全国第1位）、幹川流路延長約322km（全国2位）。
- ・ 年平均降雨量は約1,300mm程度、全国平均1,720mmに比べ少雨。
- ・ 降水量の季別分布は夏季に多く、冬季に少ない。山岳地帯では降雪が多い。
- ・ 山岳部、扇状地、平野部、低地部等多様な自然環境が存在。
- ・ 利根川の源流部から渋川市に至る区間は、ダム湖、風光明媚な渓谷、温泉等の観光地が存在。
- ・ 熊谷市から取手市に至る区間は、広大な田園風景が広がる一方、工業団地、宅地化が進行。
- ・ 印西市から利根川河口堰に至る区間は、水郷地帯を形成。
- ・ 江戸川は、都市部における貴重なオープンスペース、自然とふれあえる場。
- ・ 烏・神流川下流は扇状地であり、高崎市を中心とした商工業が発展。

1.2 治水の沿革

- ・ 近世以前の利根川は東京湾に注いでいたが、江戸時代の初期に付替え工事が行われ、太平洋に注ぐ。
- ・ この工事は「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。
- ・ 明治33年に佐原から河口までの間の改修工事に着手。
- ・ 明治43年の大出水を受け、明治44年に計画を改定。江戸川の流量を増大、関宿水閘門の建設、江戸川放水路の開削等に着手し、昭和5年に竣工。
- ・ 昭和14年の利根川増補計画では、渡良瀬遊水地に洪水調節機能をもたせ、下流部に利根川放水路を位置づけ。
- ・ 昭和22年9月洪水による大水害を受け、昭和24年に利根川改修改定計画を策定。洪水調節施設を位置づけ、利根川上流・江戸川における大規模な引堤等に着手。
- ・ 昭和40年の新河川法施行に伴い工事実施基本計画を策定。

- ・ 流域の経済的、社会的発展による水需要の増加、出水特性の変化等にかんがみ、昭和 55 年に工事实施基本計画を改定。上流ダム群の分担量増加、河道掘削等を実施。
- ・ 藤原、相俣、菌原、矢木沢、下久保、草木、奈良俣の7ダム及び酸害防止のための品木ダムが完成、ハッ場ダム等を建設中。
- ・ 利根川中流部（八斗島～取手）では大規模な引堤のほか、渡良瀬遊水地、田中調節池、菅生調節池が概成、稲戸井調節池を整備中。
- ・ 利根川下流部（取手～河口）では北千葉導水路、河口導流堤、利根川河口堰を建設。
- ・ 江戸川では大規模な引堤のほか、行徳可動堰を建設。
- ・ 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。
- ・ 平成 9 年の河川法の改正を受け、平成 18 年 2 月に『利根川水系河川整備基本方針』を策定。

1.3 利水の沿革

- ・ 利根川は、古くから農業用水に利用され、現在では発電用水、工業用水及び水道用水等、多目的に利用。
- ・ 上流部の大規模用水としては、坂東大堰が昭和 26 年に、利根大堰が昭和 43 年に完成。
- ・ 本川下流域の用水は、大利根用水、両総用水、印旛沼等大規模に利用されており、また大利根・両総両用水等流域外のかんがいにも利用。
- ・ 江戸川は、国営利根中央土地改良事業（江戸川取水口）等の用水、烏川では長野堰用水、神流川では群馬・埼玉両県にかんがいする神流川頭首工がある。
- ・ これらの利用を含め、関東平野の約 31 万 ha に及ぶ広大な耕地のかんがい用水に利用。
- ・ 農業用水の安定化は、治水や発電事業と併せ、戦後復興の柱として計画され、藤原ダム、相俣ダム、菌原ダムを整備。また、上流ダム等で新たに開発された水で、群馬用水、成田用水、北総東部用水等の水利用を実施。
- ・ 発電用水は、前橋電燈が明治 27 年に運転を開始したのを初めとして、利根川水系全体で 101 箇所の水力発電がある。
- ・ 工業用水は小島被服株式会社が明治 32 年に取水を開始したのが最初で、現在では上流ダム等で開発された水により、流域の 1 都 5 県で 97 件の取水がある。

- ・ 水道用水は、高崎15か町連合の簡易水道が明治21年に給水開始を初めとして、高度経済成長期以降、上流ダム等で開発された水により関東の1都5県に利用が拡大し、流域全体で120件の取水があり、1都5県の約8割にあたる2,750万人の飲料水に利用。
- ・ 利根川と荒川を結ぶ武蔵水路や利根川と江戸川を結ぶ北千葉導水路、利根川下流部と房総半島をつなぐ房総導水路等の広域ネットワークにより水道用水及び工業用水等を広域的に供給。
- ・ 利根川水系は、昭和37年4月に全国で初めて水資源開発促進法の水系指定がなされ、同年8月「利根川水系水資源開発基本計画(通称：フルプラン)」が決定。
- ・ フルプランに位置付けられた矢木沢ダム、下久保ダム、利根川河口堰、草木ダム、霞ヶ浦開発、奈良俣ダム、川治ダム、北千葉導水路、渡良瀬貯水池等を整備。
- ・ 渇水については、概ね2～3年に1度の割合で取水制限が行われ、特に近年では、平成6年、平成8年に大きな渇水が発生。
- ・ 冬期は極端に降水量が少なくなることが多く、平成8年、9年と連続して冬期間にも渇水が発生し、約3ヶ月の長期に渡り、取水制限を実施。

2. 利根川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

2.1.1 河道の整備

- ・ 大臣管理区間における堤防の整備状況(平成17年度末時点)は、堤防が必要な区間のうち、断面を満足する区間の割合は約52%。
- ・ 利根川の河口堰下流、烏川中流部で無堤区間が存在し整備が急務。
- ・ 全川にわたり計画高水流量を安全に流下させるための河道の断面積が不足。
- ・ 局所洗掘、水衝部が存在し、洗掘対策等の河岸防護が必要。
- ・

2.1.2 堤防の安全性

- ・ 過去の築造・補修の繰り返しにより堤防内部の構造が不均質。
- ・ 堤防の浸透に対する安全性が低い区間が存在し、堤防強化が必要。
- ・ 背後地に資産を抱える首都圏氾濫区域は堤防の強化が急務。

2.1.3 ダム及び遊水地の整備

- ・ ハツ場ダム、南摩ダム(水資源機構)、湯西川ダムを建設中。
- ・ 渡良瀬川合流部に渡良瀬遊水地、鬼怒川合流部に田中調節池、菅生調節池があり、稲戸井調節池を整備中。
- ・ 洪水調節施設が不足。
- ・ ダムや調節池の整備には長期間を要することから、効率的な施設整備と既存施設の有効利用が必要。

2.1.4 大臣管理区間に流入する支川の状況

- ・ 利根川の水位が高くなると支川からの排水が困難な状況。
- ・ 都市化等による土地利用の変化に伴い、浸水被害が発生。

2.1.5 高潮対策

- ・ 江戸川が行徳可動堰から下流は、高潮対策を必要とする区間。
- ・ 高潮区間における堤防の整備状況(平成18年11月時点)は、堤防が必要な区間のうち、断面を満足する区間の割合は約1.5%。

2.1.6 河川管理施設の維持管理

- ・ 管理延長が長く、維持管理に多大な労力が必要。
- ・ 樋門・樋管等の数が多く、老朽化した施設も多く存在。

2.1.7 災害時の対策

- ・ 情報伝達のシステム等の整備により、沿川地域の防災機能の向上とその連携強化が必要。
- ・ 河川防災ステーション及び水防拠点等を整備中、更なる整備が必要。
- ・ 震災発生時の救援物資及び復旧用資機材の緊急輸送路確保のため、江戸川において緊急用河川敷道路と緊急用船着場の整備が急務。

2.2 利水の現状と課題

- ・ 上流から下流に至るまで、発電用水や農業用水等で繰り返し利用され、さらに水道用水、工業用水として、関東地方の1都5県に広域的に供給。
- ・ 主要な地点における流況

河川名	地点名	統計期間		流況(m ³ /s)	
				平均低水流量	平均濁水流量
利根川	利根大堰上流	35年	S44～H15	103.47	79.28
	利根大堰下流	35年	S44～H15	55.38	29.28
	栗橋	58年	S20～H15	108.94	77.33
	布川	50年	S20～H15	96.29	61.64
	利根川河口堰下流	25年	S53～H15	81.60	36.45
江戸川	野田	49年	S30～H15	49.43	32.30
旧江戸川	江戸川水閘門下流	23年	S56～H15	18.87	8.08
神流川	若泉	15年	S56～H15	2.68	1.89

- ・ (1) 農業用水として約31万ha、最大907.7m³/sが利用。
- ・ (2) 水力発電の総最大取水量は約2,496m³/s、総最大出力は約350万kw。
- ・ (3) 工業用水として合計約57.8m³/sが利用。
- ・ (4) 水道用水として合計約118.8m³/sが利用され、1都5県の約8割にあたる2,750万人の水道用水を供給。
- ・ 2～3年に1回程度の割合で濁水が発生し、取水制限を実施。安定的な水供給が必要。
- ・ 水需要に合わせ計画的に水資源開発施設の整備を行っているが、未だ整備途上のため、都市用水のうちの2割が不安定取水。濁水の一要因となっている。
- ・ 濁水時には、利根大堰の下流や神流川の下流部で極端に流況が低下し、魚類の生息環境等が悪化。
- ・ 上流ダム群の統合管理や中・下流施設を含めた広域的な低水管理により、水資源の有効かつ効率的な運用に努めているが、現在整備中の八ッ場ダム、湯西川ダム、霞ヶ浦導水及び水資源機構の思川開発といった水資源開発施設の早期完成が必要。
- ・ また、近年の少雨化傾向も濁水の一因となっており、対策が必要。

2.3 河川環境の現状と課題

2.3.1 水質

- ・ 栄橋地点下流では、環境基準値を満足していない。
- ・ 利根川、江戸川では、汚濁の著しい支川や湖沼等からの流入により水質が悪化。
- ・ 吾妻川上流から流入する酸性水は、吾妻川のみならず利根川にも影響、品木ダムにより中和を行っているが、更なる対策が必要。
- ・ ダム湖の水質は概ね環境基準を満足。
- ・ 渡良瀬貯水池は、ヨシ原浄化施設、貯水池の干し上げ等によりカビ臭の抑制を実施中。

2.3.2 自然環境

- ・ ダム湖ではマガモ、オシドリ、コガモ等やハチクマ、トビ、クマタカ等の猛禽類が見られ、周辺にはカモシカ等のほ乳類が生息。
- ・ 上流部の礫河原は、カワラヨモギ・カワラニガナ等の植物やカワラバッタ等の昆虫が生息。瀬はアユ、ウグイ等の産卵・生息場所。
- ・ 渡良瀬遊水地のヨシ原では、多種多様な動植物が生息・生育しているが、近年乾燥化が進行。
- ・ 利根川下流部のヨシ原は、オオセッカやコジュリン等の鳥類の重要な生息地。
- ・ 汽水域のヨシ原は、ヒヌマイトトンボ等の汽水域特有の生物の生息地。
- ・ 江戸川河口部の干潟は、トビハゼ等の生息地。
- ・ 烏川や神流川は、樹林化により礫河原固有の生物の生息環境が減少。
- ・ 魚類が遡上降下しづらい横断工作物が存在。

2.3.3 河川空間の利用

- ・ 川の自然や景観を活用した地域の活性化につながる施設が少ない。
- ・ 子供、お年寄りなどすべての人が安心して川に親しめる施設が少ない。
- ・ 環境学習や自然体験の場として、水辺に親しめる場が少ない。
- ・ 水面利用において、船舶の輻輳による事故・トラブルが多発し、無秩序な係留が多い。

2.3.4 景観

- ・ 地域の自然、歴史、文化、生活との関係を踏まえた河川景観の保全・継承が必要。
- ・

2.3.5 河川空間の維持管理

- ・ 住民の方々による「ふれあい巡視」、河川愛護モニター制度を実施。
- ・ 不法係留船やゴミの不法投棄が見られる。
- ・ 利用者の多様なニーズに応えた河川整備、河川利用のルールづくりやマナーの向上、広大な高水敷と水面の両方の適正な管理が望まれる。

3. 河川整備計画の目標に関する事項

- ・ 河川整備の基本的な方針は『利根川水系河川整備基本方針』（平成18年2月14日）に定められている。
- ・ 河川整備計画は、基本方針に沿って、計画的に河川整備を行うために当面の整備内容を記載。
- ・ 目標とする整備段階以降も、段階的・継続的に整備を行うことが必要、その実現に向けた様々な調査・検討が必要。
- ・ 現在の社会経済情勢、自然環境及び河道状況に基づき作成、これらの状況の変化や新たな知見及び技術の進歩等により、必要に応じて適宜見直しを実施。

3.1 河川整備計画の基本理念

『安全で潤いがあり、
川に学び、川と遊び、
水と自然が豊かな利根川流域』

安全で安心できる川づくり

豊で清らかな川づくり

自然が豊かで生物や人に優しい川づくり

川と人とをつなぐ川づくり

3.2 計画対象区間および計画対象期間

3.2.1 計画対象区間

- ・ 利根川、江戸川、烏川、神流川等の大臣管理区間。

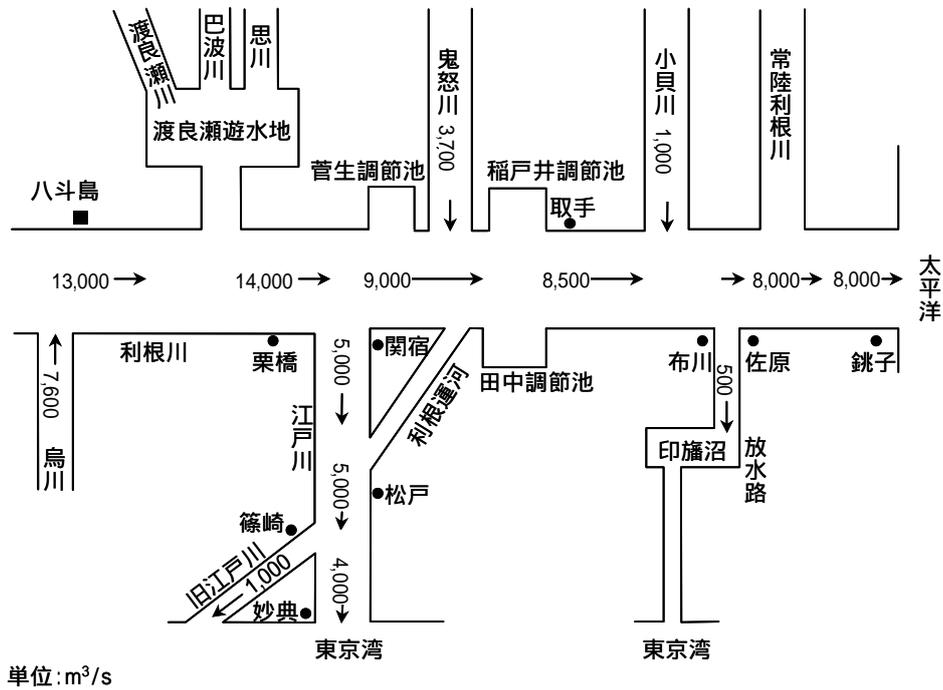
3.2.2 計画対象期間

- ・ 概ね30年。

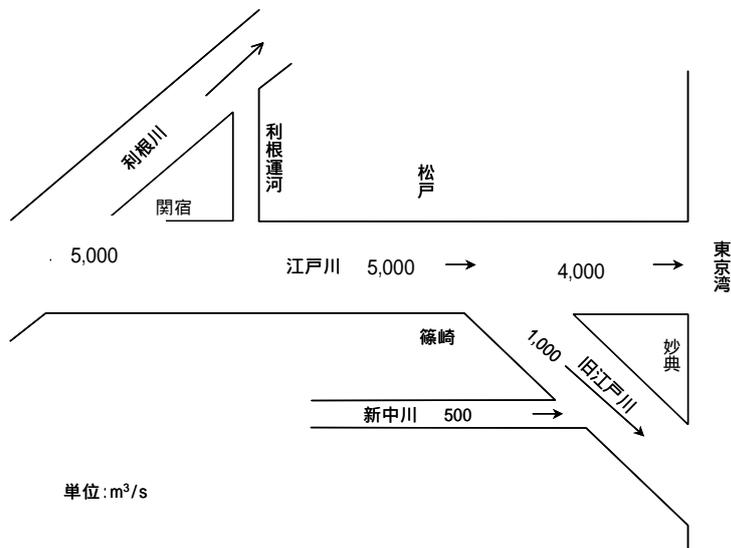
3.3 洪水・高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

3.3.1 洪水対策

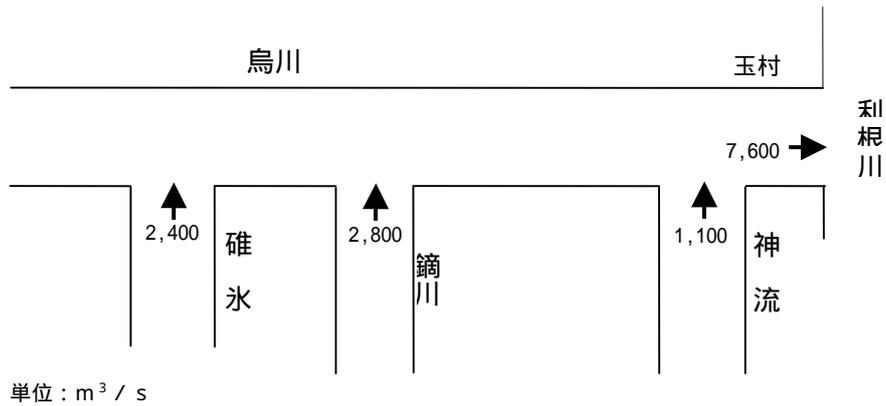
- ・ 利根川水系河川整備基本方針に対応した流量は、概ね 200 年に一回の確率で発生する洪水規模。
- ・ これを目標とした河川整備の実施は、膨大な費用と年数が必要。
- ・ 概ね 50 年に一回の確率で発生する規模の洪水を安全に流下が目標。
- ・ 基準地点八斗島における河川整備計画の目標流量は 13,000m³/s。
- ・ 支川烏川等は概ね 30 年に一回の確率で発生する規模の洪水を安全に流下が目標。



利根川・江戸川河川整備目標流量図



河川整備目標流量図 (江戸川)



河川整備目標流量図（烏・神流川）

3.3.2 高潮対策

- ・ 昭和34年の伊勢湾台風と同規模の台風による高潮に対する安全の確保を目標。

3.4 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

- ・ 既存施設の有効利用を含む種々の手法による水資源開発施設の整備を行うとともに、関係機関と調整しながら広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、必要な流量の確保に努める。
- ・ 河川流量を縦断的かつ時期的に的確に確保し管理するよう、多地点での低水管理を実施。
- ・ 正常流量は以下の表のとおり。

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

- ・ さらに、きめ細かな低水管理のための流量を設定。

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	利根大堰上流	115	45
	利根大堰下流	20	20
	布川	95	75
神流川	若泉	15	3

- ・ 都・県管理区間や支川等における正常流量は、必要に応じて調査・検討。
- ・ さらに、フルプランに基づき、水利用の安定化を図る。

3.5 河川環境の整備と保全に関する目標

- ・ 水質については、流域の関係機関と一体となって環境基準値等の達成と更なる向上を目指す。
- ・ 魚類の遡上降下環境の改善。
- ・ 河川環境については、治水、利水、河川利用との調和を図りつつ、多様な動植物の生息・生育環境の保全・再生を目指す。
- ・ 人と川との豊かなふれあいについては、自然環境と調和した秩序ある利用の促進と誰もが親しみやすい河川空間を目指す。
- ・ 河川景観については、歴史・文化・人とのかかわりを踏まえ、周辺の自然や街並み等と調和した河川景観の形成を目指す。

4. 河川整備の実施に関する事項

4.1 河川整備の実施に関する考え方

4.1.1 洪水・高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する考え方

- ・ 概ね 50 年に一回の確率で発生する規模の洪水を安全に流下させるため、洪水調節施設と河道の整備を実施。
- ・ 既設ダム容量再編及び烏川で河道内調節池を整備。
- ・ 洪水の安全な流下のため河道掘削及び築堤を実施。
- ・ 河床の深掘れや河岸の浸食等が生じている箇所では河岸洗掘対策を実施。
- ・ 堤防の安全性を確保するため、堤防の詳細点検を実施し必要に応じて対策を実施。
- ・ 氾濫した場合に甚大な被害となる首都圏氾濫区域について、高規格堤防の整備にもつなげる緩傾斜堤防による堤防強化を早急を実施。

- ・ 流入する支川の排水対策は、浸水被害の状況、土地利用の状況及び支川の整備状況等を考慮し、必要に応じて対策を実施。
- ・ 高潮区間において、高潮堤防の高さ不足を解消。
- ・

4.1.2 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考え方

- ・ 既設の利根川上流8ダム、鬼怒川の川治ダム、下流の北千葉導水路、利根川河口堰及び整備中の水資源開発施設により、正常流量及び、きめ細かな低水管理のための流量を確保。
- ・ 流域での健全な水循環を重視しつつ、地域づくりと一体となった適正な河川環境等の保全に努める。
- ・

4.1.3 河川環境の整備と保全に関する考え方

- ・ 水質について、下水道事業等の関連事業と連携し流入する汚濁負荷量の削減に努めるとともに、既存の浄化施設の運用の継続を含め水質改善対策を実施。
- ・ 礫河原、瀬淵、ヨシ原、湿地、干潟等の自然環境の保全・再生。
- ・ 魚類の遡上・降下の障害となる河川横断工作物について、魚道等の設置・機能改善等に努め、上流から河口までの縦断的な連続性を確保
- ・ 人と川との豊かなふれあいについて、地域計画及び地域のニーズを踏まえ、ユニバーサルデザインに基づいた整備を実施。
- ・ 自然環境の保全と秩序ある利用の促進を図るため、河川空間の保全と利用の目的に応じたゾーン配置を行い、ゾーン特性を踏まえた適正な整備を実施。
- ・ 歴史・文化等の地域特性を踏まえ、地域と連携を図り、河川景観を保全・形成。

4.1.4 河川整備の実施に関する総合的な考え方

- ・ 河川整備の実施にあたっては、河川のみならず必要に応じて河川周辺的环境も把握した上で河川整備に活かす。
- ・ 利根川流域の歴史及び文化等の地域特性も踏まえて、治水、利水、環境及び利用を一体的に捉え、それぞれの目標が調和しながら達成されるよう、総合的な視点で整備。
- ・ 設計、施工および維持管理において、資材のリサイクルと総合的なコストを縮減。

4.2 河川工事の目的、種類及び施行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等の機能の概要

4.2.1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

(1) 河道の流下能力向上

- ・ 目標流量の安全な流下のため、河道掘削、築堤及び堤防の嵩上げ、拡築等を実施。

(2) 高潮に対する氾濫の防止

- ・ 堤防の高さが不足する区間について高潮堤防を整備。

(3) 堤防の浸透等に対する安全性確保

- ・ 堤防の浸透等に対する安全性を評価し、必要な対策を実施。
- ・ 氾濫した場合の被害が甚大となる首都圏氾濫区域について、高規格堤防の整備にもつなげる緩傾斜堤防による堤防強化を早急を実施。

(4) 水衝部等の安全性確保

- ・ 堤防の安全性を確保できない恐れがある区間について、根固め、護岸、水制等必要な対策を実施。

(5) 高規格堤防の整備

- ・ 地方自治体の街づくり計画等と連携・調整を図り、高規格堤防の整備を推進。

(6) 支川の排水能力向上

- ・ 浸水被害の状況、土地利用の状況及び支川の整備状況等を総合的に検討し、必要に応じて施設の整備・改築及び機能向上を実施。

(7) 洪水流量の低減

- ・ 実施中のハツ場ダム、南摩ダム、湯西川ダムの整備及び奈良俣ダムと藤原ダムの容量再編を実施
- ・ 下久保ダムの利水容量を治水容量に振り替え、振り替え先は利水上有利な奥利根流域で検討。
- ・ 烏川の調節池及び稲戸井調節池の整備、既設の渡良瀬遊水地、田中調節池・菅生調節池の増強を実施。
- ・ 印旛沼を調節池として活用した放水路を整備。

4.2.2 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

(1) 流量の確保

- ・ 河川流量確保に努めるため、ハツ場ダム、湯西川ダム、霞ヶ浦導水を整備するとともに、水資源開発機構で思川開発を実施。

4.2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 水質の向上

- ・ 下水道事業等の関連事業と連携を図り、汚濁負荷量の削減に努める。
- ・ 利根川・江戸川に汚濁負荷を与える支川及び湖沼について、関係機関と連携を図り水質改善対策を検討・実施。

(2) 河川環境の保全と再生

自然環境の保全と再生

- ・ 渡良瀬遊水地の湿地環境の再生を図る。
- ・ 稲戸井調節池の湿地環境の保全を図る。
- ・ 利根川下流部において、オオセッカの生息するヨシ原及びヒヌマイトトンボ等が生息する汽水域のヨシ原の保全を図る。
- ・ 江戸川において、都市域の貴重な水際環境の保全・再生を図る。
- ・ 烏・神流川において、礫河原の保全・再生を図る。

連続性の確保

- ・ 魚類の遡上・降下環境に影響のある河川横断工作物について、必要に応じ魚道等の設置・改築等を実施。

(3) 人と川との豊かなふれあいに関する整備

- ・ 環境学習や自然体験の場として「水辺の楽校」、地域の交流拠点として「水辺プラザ」等の整備を実施。
- ・ 川と地域を結ぶネットワーク化に努め、散策路の整備や緩傾斜スロープ等の整備を実施。
- ・ 安全で秩序ある水面利用を図るため、施設整備を実施

(4) ダムを活かした水源地域の活性化

- ・ 地域住民、関係機関及び自治体等と連携し、「水源地域ビジョン」に基づいた施策を支援。

4.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

4.3.1 河川の維持に関する基本的な考え方

- ・ 河川の維持管理は、災害防止、河川利用、環境保全などの目的に応じた管理、日常から洪水時までの河川の状態に応じた管理、河川管理施設の種類に応じた管理など広範、多岐。

- ・ これらを効果的・効率的に実施するために、各河川に応じた維持管理の目標を定め、具体的な維持管理の内容を位置づけた河川の維持管理に関する計画を策定し、適正な管理を実施。
- ・ 長期・持続的に河川の変化を把握・分析し、必要な措置を講じるための合理的な仕組みとして、巡視・点検、維持・補修、評価、公表など一連の行為からなるサイクル型維持管理体系を構築。

4.3.2 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

(1) 堤防の維持管理

- ・ 亀裂や法崩れ等の異常の早期発見を目的として除草を実施。
- ・ 除草のコスト縮減、刈草のリサイクルを積極的に推進。

(2) 河道の維持管理

- ・ 河道への土砂堆積により治水上支障がある場合は、必要に応じて土砂を除去。
- ・ 河川管理上支障がある河道内樹木等について、動植物の生息環境及び景観に配慮して伐採等の適切な対策を実施。

(3) 河川管理施設等の機能の維持

- ・ ダム、堤防、排水機場、護岸及び水門・樋門等の河川管理施設については、必要な治水機能が発揮されるよう、平常時から巡視・点検等を行い、適正な管理に努めるとともに計画的に補修を行い、各施設の機能を良好な状態を維持。
- ・ 適切な時期に施設の延命化、統廃合および更新・改築を実施。
- ・ 災害発生後の河川巡視による河川管理施設の被害の早期発見と速やかな復旧。
- ・ 許可工作物の履行検査等による監視、施設管理者への適切な指導を実施。

(4) 水門、排水機場等の操作管理

- ・ 水門・樋門および排水機場等については、操作規則等に基づき、自治体等と連携し、迅速かつ的確に操作。
- ・ 操作員、自治体等に対して施設の機能や操作についての講習会、訓練等を実施。
- ・ 光ファイバー等の情報インフラを整備し、河川管理施設の遠隔監視・操作を実施。また、自動制御化についても検討し、可能なものから実施。

(5) ダムの操作管理

- ・ ダムの操作については、操作規則等に基づき、迅速かつ的確に操作。
- ・ 下流河川の整備状況に応じた効果的な洪水調節方式を検討するとともに、計画を上回る異常洪水に対応するために事前放流の実施並びに下流の水環境改善に資

する貯水池の弾力的管理を実施。

- ・ 自治体等に対してダムの操作や運用について説明会等を実施。
- ・ 流入量及び放流量等のダム情報を地域住民、河川利用者等へ伝えるため河川情報表示板等の整備を進め、ダム放流に伴う水難事故の防止に努める。

(6) 河川等における基礎的な調査

- ・ 治水、利水及び環境の観点から総合的に管理していくため、流域内の降雨量の観測、水位・流量の観測、河口域の潮位・波高の観測、風向・風速等の観測、水質の調査等を継続して実施。
- ・ 観測精度を維持するため、日常の点検保守を実施するとともに、観測精度の向上に向けて、適宜、観測施設の拡充および観測手法の改善等を実施。
- ・ 洪水時の水位の縦断変化、河床の土砂動態等について継続的な調査観測を実施し、その結果を反映した河川整備や適切な維持管理を実施。

(7) 防災情報の共有

水防警報の発令

- ・ 水防警報指定河川において、洪水等によって災害が発生する恐れがあるとき、水防警報を発令し、その警報事項を関係都県に通知。
- ・ 平常時から、防災情報の共有、関係機関との連絡体制の確立が図られるよう連携を強化。

洪水予報等の発令

- ・ 洪水予報指定河川において、洪水の恐れがあると認められるとき、水位等の情報を示し、気象庁と共同で洪水注意報又は洪水警報等を発表。
- ・ 氾濫後において、氾濫により浸水する区域等の情報を発表し、関係行政機関に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求め、これを一般に周知。
- ・ 水位周知河川において、避難判断水位（水防法第13条で規定される特別警戒水位）に達したとき、その旨を当該河川の水位等の情報を示して関係行政機関に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求め、これを一般に周知。

浸水想定区域の指定、公表

- ・ 洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、水災による被害の軽減を図るため、河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を浸水想定区域として指定、公表。
- ・ 洪水ハザードマップ等が早期に作成・公表されるよう、技術的な支援を実施。

防災情報の多様化

- ・ 地域住民及び自治体等の受け手の判断・行動に役立つ情報インフラの整備と分かりやすくリアルタイムに情報を提供。
- ・ 水位標識、半鐘又は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、関係市区町村と連携して有効に活用。

(8) 地域における防災力の向上

水防体制の維持強化

- ・ 水防資材の備蓄、水防工法の伝承・開発及び水防訓練等を自治体と協力して実施。
- ・ 重要水防箇所の周知および合同巡視等を行うことで、水防体制を維持・強化。

地域防災力の再構築

- ・ 自主防災組織の結成等の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を自治体と連携して支援。

(9) 災害発生時の自治体への支援

- ・ 利根川流域内の自治体が管理する河川において、大規模な災害等が発生又は発生する恐れがある場合には、必要に応じて災害対策用機器等を活用し、迅速に情報を収集・提供。また、必要に応じて、応急復旧用資機材を提供する等の支援を実施。
- ・ 広域的な視点から各県の防災計画の策定等にあたり積極的に参画、協力。

(10) 歴史的な治水施設の保全

- ・ 二線堤、輪中堤及び霞堤等の堤防について、減災効果のあるものについては地域との認識の共有を図り、施設管理者の協力を得て施設の保全に努める。

(11) 河川防災ステーション等の整備

- ・ 洪水時等における円滑かつ効果的な河川管理施設保全活動および緊急復旧活動を行う拠点として、河川防災ステーションを整備。
- ・ 河川防災ステーション等の効果的な配置を検討し、関係市区町村と連携して計画的に整備。
- ・ 必要に応じて水防拠点、防災用ヘリポート、天端車両交換場所等を整備。

(12) 緊急用河川敷道路、緊急用船着き場

- ・ 地震等発生時の緊急時に、緊急用物資の輸送等に利用するため、江戸川において緊急用河川敷道路及び緊急用船着き場を整備。

(13) 被害軽減対策等

排水ポンプ車の活用

- ・ 浸水被害の防止又は軽減のため、応急対策として、排水ポンプ車を機動的に活用。

破堤時の被害軽減対策の検討

- ・ 破堤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、緊急的な災害復旧手法及び施設を検討。
- ・ 自衛隊、関係都県及び報道機関等、関係機関との連携を強化。

4.3.3 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

(1) 河川水の利用

- ・ 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、上流ダム群の統合管理や中・下流施設を含む広域的な運用を実施するとともに、河川水量や取水量等を監視。
- ・ 利水者との情報連絡体制を活用して河川流量やダム貯留等の情報収集及び提供。

(2) 湯水への対応

- ・ 湯水時には、「利根川水系湯水対策連絡協議会」等を活用し、湯水被害の軽減に努める。

4.3.4 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 水質保全

- ・ 水質監視により水質の状況を把握するとともに、水質保全に関する啓発のため情報等の提供を実施。
- ・ 水質向上に向けた新たな水質指標の検討を行い更なる水質改善のために意識向上を図る。

(2) 水質事故への対応

- ・ 水質事故発生時には、「関東地方水質汚濁対策連絡協議会」を構成する関係機関に速やかに通報・連絡を実施するとともに、関係機関と連携し適切な対策を実施。

(3) 河川空間の適正な利用

- ・ 自然の保全と秩序ある河川利用の促進のため、ゾーン特性に基づいた適正な河川利用がなされるよう必要に応じて施設管理者及び占用者に対して指導を実施。
- ・ 定期的な河川巡視を行い、不法な工作物の設置や耕作、廃棄物の不法投棄等の行為について関係機関と連携し、適切に対処。

(4) 良好な河川環境の保全

- ・ 「河川水辺の国勢調査」等により継続的に河川環境のモニタリングを実施。
- ・ 良好な自然環境を保全するため、ゾーン特性に基づいた管理を行い自然環境の維持と保全を図る。
- ・ 生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全するため地域と一体となった河川環境の管理を実施。

(5) ゴミ対策

- ・ 地域住民等の参加による河川の美化・清掃活動を自治体と連携して支援。
- ・ 地域住民等がボランティアとして継続的に河川美化活動を実施するアドプトプログラム等の活用を自治体と連携し促進。

4.3.5 その他の維持管理に関する事項

(1) 河川管理情報のデータベース化

- ・ 河川管理に関する情報やこれから収集される維持管理の結果について、記録・保存、データベース化。

(2) 維持管理技術の継承と熟練高齢者の活用

- ・ 多様な河川の特性に応じた維持補修や保全対策を行なえる専門家の養成、人材確保。
- ・ 熟練高齢者等の活用、再チャレンジの機会の創出。

5. その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

5.1 地域住民、関係機関との連携・協働

- ・ 地域住民や関係機関などと一体となった協働作業による河川整備を推進。
- ・ 河川環境保全モニター制度などを積極的に活用し、地域住民等からの河川に関する情報収集に努める。

5.2 環境教育の支援

- ・ 学校、市民団体、関係機関等と連携し、河川を活用した環境教育の支援を行う。
- ・ 河川環境教育における指導者、団体間等の連携及び次世代の人材育成に取り組む。

5.3 高齢化社会への対応

- ・ 地域住民や沿川自治体等と一体となって、高齢化社会に対応した福祉の川づくりを目指す。

- ・ 人々が河川空間を快適に使うことができるようユニバーサルデザインを踏まえた施設整備の改善を図る。

5.4 IT（情報技術）の活用

- ・ IT関連技術の進歩を踏まえ、災害時における河川状況の監視や防災情報の迅速な提供、共有化を図る。
- ・ 地域住民とのコミュニケーション充実や連携強化を図る。

5.5 治水技術の伝承と新たな技術開発の取り組み

- ・ 先人の治水技術について整理し、それを伝承する仕組み作りを行うとともに、新たな技術開発への取り組みを実施。

5.6 地球温暖化等による外力への対応

- ・ 地球温暖化による降水量の変動や海面上昇等、今後の治水・利水・環境に大きな影響を及ぼす恐れがある現象について、その動向を調査。

5.7 流域全体を視野にいれた総合的な河川管理

- ・ 利根川を良好な状態で維持するためには、総合的な流域のマネジメントが必要。
- ・ このため、広く流域の状態の把握に努める。