

荒川水系河川整備基本方針 (変更案)

令和 年 月

国土交通省 水管理・国土保全局

目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1) 流域及び河川の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	13
ア 災害の発生の防止又は軽減	16
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	24
ウ 河川環境の整備と保全	24
2. 河川の整備の基本となるべき事項	28
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	28
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	29
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形 に係る川幅に関する事項	31
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持 するため必要な流量に関する事項	32

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

荒川は、その源を埼玉県秩父山地の甲武信ヶ岳（標高 2,475m）に発し、源流部で大洞川、中津川、赤平川等を合わせ秩父盆地を北流して長瀬溪谷を流れた後、埼玉県大里郡寄居町において南東に流向を変え関東平野に入り、武蔵野台地の北西端から埼玉県中央部の平野を流下し、途中、市野川、入間川等の支川を合わせて、下流部の東京都区部と埼玉県の低地を流れ、東京都北区志茂において隅田川を分派し、東京湾に注ぐ、幹川流路延長 173km、流域面積 2,940km² の一級河川である。

その流域は、東京都と埼玉県にまたがり、東京都足立区、埼玉県さいたま市などを含む 77 市区町村からなり、流域内の人口は、日本の人口の約 12 分の 1 にあたる約 1,020 万人で、その多くは、中下流部の沖積低地、台地、丘陵に集中している。特に東京都内の沿川の人口密度が約 14,500 人/km² と全国一級水系の中でも極めて高いものとなっている。

流域内の土地利用は、山林等面積約 44%、農地面積約 13%、宅地市街地等面積約 39%、その他面積約 4%となっている。流域の関係市区町村の高齢化率は、昭和 55 年（1980 年）の約 7%から、令和 2 年（2020 年）には約 23%と大きく増加している。

荒川は、江戸時代以降の産業、経済、政治、文化、社会の発展の礎となっただけでなく、その後の急激な人口・資産の増加、産業の発展等を受け、浸水想定区域内人口が約 820 万人にも達するなど高密度に発展した首都圏を氾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、日本の政治・経済の中枢を支える重要な河川である。

また、流域内には、首都高速道路、東京外かく環状道路、首都圏中央連絡自動車道、関越自動車道、東北縦貫自動車道などの高速道路や東北新幹線、上越新幹線、北陸新幹線等の鉄道網が東京を中心に放射状及び環状に存在しており、国土の基幹をなす交通の要衝となっている。

さらに、荒川水系の河川が有する水と緑の空間は、上流部の奥深い自然の中を流れる自然豊かな空間、中流部は広大な高水敷で自然と人が共存する緩やかな空間、下流部は都市部に

おける広大なオープンスペースとなっており、高水敷の利用と多種多様な自然環境が共存する空間となっている。特に放水路区間は、明治時代までは畑や町であった地域に広大な高水敷や水面を整備した区間であり、現在は非常に多様で多面的な利用の場となり、首都圏住民に憩いと安らぎを与える貴重な場となっている。

このように本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

荒川流域の地形は、北西側に秩父山地が存在し、南東側は関東平野に連なる低平地になっている。秩父山地は、水源である甲武信ヶ岳（標高 2,475m）や石灰岩を多く産出する武甲山（標高 1,304m）等からなり、これらに囲まれ秩父盆地が位置している。また、埼玉県大里郡寄居町付近を扇頂部とする扇状地が埼玉県熊谷市付近まで広がり、その下流域には沖積低地が大宮台地と武蔵野台地の間を縫うように広がっている。

下流域の沖積低地は、深いところで 50m 以上に及ぶ沖積層が厚く分布しており、その大部分が標高 3m 以下の低平な土地である。放水路の整備により、地域の工業地帯、市街地の発展が進み、天然ガスを含んだ地下水のくみ上げを主要因とする地盤沈下が明治時代末期から始まり、昭和 20 年代頃からの戦後復興や高度成長に伴い顕著となってきた。その結果、荒川の両岸に満潮位以下の土地、いわゆるゼロメートル地帯が広く存在している。さらに、東京湾沿岸部では、深川海辺新田、砂村新田、木場など江戸時代以来の埋め立てによる人工的な地盤が形成されている。

荒川流域の地質は、上流の山地地域において主に、古生代や中生代の化石を含む秩父中古生層等からなる。秩父盆地は、第三紀の砂岩、泥岩、礫岩などから構成されている。下流部は台地、沖積低地、丘陵からなっており、台地は厚い関東ローム層で覆われている。沖積低地は利根川、江戸川、荒川によって形成されたデルタ地帯であり、砂層や粘土層が厚く堆積し軟弱地盤を形成している。

荒川流域の気候は、夏は高温多湿、冬は低温乾燥型の内陸性の太平洋型気候であり、荒川流域の降水量の分布を見ると、年間で約 1,200mm～1,800mm の範囲にある。荒川流域の平均

年間降水量は約 1,400mm 程度となっており、日本の平均年間降水量約 1,700mm と比べると少ない。

月別にみると上流では 8～9 月に降水が多く、下流部の東京都では 9～10 月に降水が多い。地域別では奥秩父山岳地、外秩父山地が多く、中下流部の低平地や、北西部の上武山地^{じょうぶ}周辺が少ないのが特徴である。

源流から埼玉県大里郡寄居町に至る荒川上流部は、秩父多摩甲斐国立公園や県立長瀬玉淀自然公園等に指定され、急峻な山々には、シラビソ等の天然林やスギ、ヒノキ等の人工林が分布し、溪流には、ニッコウイワナ、ヤマメ等の魚類が生息・繁殖している。また、名勝・天然記念物に指定されている長瀬溪谷は、岩畳状の地形を形成しており、風光明媚な景観を呈している。

埼玉県大里郡寄居町から埼玉県熊谷市付近までの扇状地を流れる荒川中上流部は、砂礫河原が広がり、コアジサシ、イカルチドリ等の鳥類が生息・繁殖し、カワラサイコ等の植物が生育・繁殖している。水域には瀬と淵が形成され、アユ、ウグイ等の魚類が生息・繁殖している。

埼玉県熊谷市付近から秋ヶ瀬取水堰^{あきがせしゆすいぜき}に至る平野を流れる荒川中下流部は、貯留・遊水機能を持つ日本有数の広大な高水敷を有し、かつての荒川氾濫原の蛇行形状をとどめる旧流路やワンド・たまり、ヨシ原、ハンノキ等の河畔林からなる湿地環境が広く分布しており、旧流路やワンド・たまり周辺には、ヒシ等の植物が生育・繁殖し、トウキョウダルマガエル等の両生類、ミナミメダカ等の魚類が生息・繁殖している。また、ヨシ群落やオギ群落には、オオヨシキリ等の鳥類、カヤネズミ等の哺乳類が生息・繁殖し、ハンノキ等の河畔林にはミドリシジミ等の陸上昆虫類が生息・繁殖している。

秋ヶ瀬取水堰付近に整備された荒川第一調節池^{あらかわだいいちじょうせつち}内の田島ヶ原^{たじまがはら}には、特別天然記念物のサクラソウ自生地が広がり名所となっている。

秋ヶ瀬取水堰から河口に至る荒川下流部は感潮区間であり、明治時代からの河道改修、低水路整備、岩淵地点から東京湾に至る放水路の整備により広大な高水敷が整備され、河岸沿

いを中心に自然環境が形成されている。ヨシ原には、オオヨシキリ、セッカ等の鳥類が生息・繁殖し、干潟には、イセウキヤガラ等の植物が生育・繁殖し、トビハゼ等の魚類、クロベンケイガニ等の底生動物が生息・繁殖している。

入間川は、埼玉県飯能市と埼玉県秩父市、埼玉県秩父郡横瀬町との境に位置する大持山（標高 1,294m）の南東斜面にその源を發し、飯能市、入間市、狭山市を流れ、越辺川、高麗川、都幾川、小畔川の流れを合わせ、さいたま市と川越市の境界付近の川越市大字古谷本郷で荒川に合流する。

入間川流域に連続して分布するヨシ、オギ、ツルヨシの群落には、オオヨシキリ等の鳥類やカヤネズミ等の哺乳類が生息・繁殖し、ワンド・たまりには、ギンブナ等、瀬・淵には、オイカワ等の魚類が生息・繁殖し、ヤナギ類の河畔林には、コムラサキ等の陸上昆虫類が生息・繁殖している。また、各支川の中流から上流にかけてみられる砂礫河原には、カワラサイコ等の植物が生育・繁殖し、イカルチドリ等の鳥類が生息・繁殖している。

新河岸川は、狭山丘陵を最上流に持ち、埼玉県南西部から途中、不老川や柳瀬川等と合流し、東京都北区志茂で隅田川に合流する。

点在する屋敷林や雑木林には、アオバズク等の鳥類が生息・繁殖し、水域には、ギンブナ、コイ等の魚類が生息・繁殖している。

隅田川は、岩淵水門で荒川から分派した後、新河岸川等と合流し、東京の東部低地帯の沿川7区を流下し、東京湾へ注いでいる。

ヨシ原、公園等が存在し、ユリカモメ、カワウ等の鳥類が生息している。水域には、ハゼ類、モツゴ等の魚類が生息・繁殖している。

なお、近年、荒川本川や支川では、オオブタクサやセイバンモロコシ等の外来植物群落が拡大している。また、特定外来生物であるアレチウリ、オオカワヂシャ等の植物、カダヤシ、オオクチバス、コクチバス等の魚類が確認されており、在来種の生息・生育・繁殖の場への影響が懸念される。

近世以前の荒川は、源流から埼玉県熊谷市付近までは、現在と同様の川筋を流れ、熊谷市付近から大宮台地の東を流下し、古利根川に合流し東京湾に注いでいた。荒川はその名のと

おり「荒ぶる川」であり、扇状地となる埼玉県熊谷市付近より下流でしばしば流路を変えていた。

荒川水系の治水対策として、江戸時代初期に中流部では川島領、吉見領等の大囲堤に代表される囲堤等の築造、増強等が行われ、下流部の隅田川では、徳川家康が入府後、本格的に浅草付近の右岸側に日本堤、左岸側に隅田堤を漏斗状に築造することにより、洪水時には上流で氾濫させ、江戸の町を守ってきた。その後、寛永6年（1629年）に伊奈備前守忠治により、久下村地先（現埼玉県熊谷市）において新川を開削して、利根川と荒川を分離し、荒川の本流を入間川の支川であった和田吉野川と合わせ隅田川に合流させ、東京湾へ注ぐ流路に変えた。この一連の工事は「荒川の西遷」と言われ、現在の荒川の骨格が形成された。

明治以降の治水事業としては、明治43年（1910年）8月洪水の大被害を契機として、明治44年（1911年）に岩淵地点における計画高水流量を4,170m³/sとする改修計画を策定し、同年から直轄事業として、岩淵地点から河口までに至る約22kmの放水路事業に着手し、大正13年（1924年）に岩淵水門の完成により上流から下流までが繋がり通水が行われ、昭和5年（1930年）に完成した。一方、岩淵地点から熊谷に至る区間は、明治43年（1910年）、大正2年（1913年）、大正3年（1914年）の洪水を契機に、大正7年（1918年）に荒川上流改修計画を策定した。築堤や低水路整備、河道拡幅と併せ、広大な川幅を利用した横堤の築造による貯留・遊水機能の確保により、下流の洪水を軽減させる工事に着手し、昭和29年（1954年）に竣工した。この工事で築造された26箇所の横堤のうち現在も25箇所が存在し、広大な川幅とともに、いまなお治水機能を発揮している。埼玉県鴻巣市と埼玉県比企郡吉見町をつなぐ御成橋付近では約2.5kmの日本最大の川幅を有する。

昭和16年（1941年）および昭和22年（1947年）洪水等の大洪水では、岩淵水門の付近等において計画高水位を大幅に上回ったため、昭和26年（1951年）から暫定的に低水路拡幅及び堤防の嵩上げを行ってきた。

その後、昭和34年（1959年）9月の伊勢湾台風による災害を契機に、東京湾の高潮対策計画が策定され、昭和36年（1961年）から高潮堤防が築造された。

昭和39年（1964年）の新河川法施行に伴い、昭和40年（1965年）に、明治44年（1911年）荒川改修計画及び大正7年（1918年）荒川上流改修計画を踏襲した荒川水系工事実施

基本計画を策定した。明治40年（1907年）および明治43年（1910年）の洪水を踏まえ、計画高水流量は、寄居地点において $5,570\text{m}^3/\text{s}$ 、下流の岩淵地点までの貯留・遊水により $1,400\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、岩淵地点において $4,170\text{m}^3/\text{s}$ とした。さらに、隅田川に $830\text{m}^3/\text{s}$ を分派して、その下流では河口まで $3,340\text{m}^3/\text{s}$ とした。また、隅田川の計画高水流量は、新河岸川の合流量 $170\text{m}^3/\text{s}$ を合わせ、 $1,000\text{m}^3/\text{s}$ とした。

昭和40年（1965年）の工事实施基本計画は、明治44年（1911年）及び大正7年（1918年）に策定した改修計画に基づくものであったが、それ以降に昭和22年（1947年）のカスリーン台風をはじめ計画を上回る洪水にたびたび見舞われたこと、荒川流域において急速に都市化が進展し、ひとたび洪水氾濫に見舞われた場合に想定される被害が激増したことなどから、社会的な重要度を鑑み、昭和48年（1973年）に利根川水系に匹敵する計画規模に変更した。昭和48年（1973年）の改定では、基準地点を寄居地点から岩淵地点に変更し、基本高水のピーク流量を $14,800\text{m}^3/\text{s}$ とした。荒川下流部においても分担量を増やし、基準地点岩淵において計画高水流量を $7,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを超える流量は、上中流部で洪水調節を行うこととし、洪水調節流量を $7,800\text{m}^3/\text{s}$ とした。また、隅田川については、首都東京に一局集中する流域の急激な市街化に伴い、河道で分担出来る流量が限界になっていたため、荒川からの分派量を $830\text{m}^3/\text{s}$ から $0\text{m}^3/\text{s}$ とし、同じく急激な都市化の進んだ新河岸川、石神井川、神田川等の支川流域の流出増や内水量を見込んで、河口において $2,100\text{m}^3/\text{s}$ とした。

その後、平成9年（1997年）の河川法改正に伴い、平成19年（2007年）3月に策定した荒川水系河川整備基本方針では、基準地点岩淵において基本高水のピーク流量を $14,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流の洪水調節施設により $7,800\text{m}^3/\text{s}$ を調節し同地点の計画高水流量を $7,000\text{m}^3/\text{s}$ とした。

平成28年（2016年）3月には荒川水系河川整備計画（大臣管理区間）を策定し、令和2年（2020年）9月に変更を行った。

主要な施設として現在までに荒川上流部では、多目的ダムとして昭和36年（1961年）に二瀬ダム、平成11年（1999年）に浦山ダム及び平成23年（2011年）に滝沢ダムの3ダム

が完成し、中流部においては、平成9年（1997年）に荒川総合開発事業として荒川貯水池^{あらかわちよすいち}及び平成16年（2004年）に洪水調節を目的とした荒川第一調節池^{あらかわだいいちちようせつち}が完成した。

さらに、平成30年（2018年）より荒川第二・三調節池^{あらかわだいにさんちようせつち}整備事業を実施中である。

また、荒川は沿川に人口・資産が集積しており、堤防が決壊し、氾濫が発生した場合、壊滅的な被害が予想され社会経済活動に甚大影響を与えることが懸念されるため、高規格堤防の整備に着手している。

入間川及び二次支川については、昭和18年（1943年）から本格的に築堤、護岸等を施工し河道を整正した。平成11年（1999年）8月洪水による浸水被害を受け、入間川・越辺川等緊急対策特定区間事業を実施した。また、令和元年東日本台風（2019年）では大臣管理区間で5箇所^{5カ所}の堤防が決壊するなどの甚大な被害が生じたことを受け、再度災害防止を目標に入間川流域緊急治水対策プロジェクトを実施中である。

新河岸川については、昭和54年（1979年）に総合治水対策特定河川に指定され、調節池の整備や雨水の地下浸透促進等、流域での対策と合わせて治水安全度の向上を図っている。

平成27年9月関東・東北豪雨（2015年）を踏まえて、平成27年（2015年）12月に策定された「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づき、平成28年（2016年）6月までに荒川水系に係る全ての直轄河川とその氾濫により浸水のおそれのある市区町村を対象に「大規模氾濫に関する減災対策協議会」を組織し、「水防災意識社会」の再構築を目的に国、都県、市区町等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進してきた。

また、令和3年（2021年）の水防法改正を受けて、「要配慮者利用施設の避難確保計画の作成や避難訓練の実施」等を含む高齢者等避難の実効性確保を重点的に取り組んでいる。

そのような中、令和元年東日本台風（台風第19号）（2019年）により、10月10日から13日までの総降水量が、東日本を中心に17地点で500mmを超え、特に静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方の多くの地点で3、6、12、24時間降水量の観測史上1位を更新するなど記録的な大雨となった。基準地点岩淵（笹目橋）の上流域では、流域平均3日雨量が446mmに達し、カスリーン台風以上の雨量となった。

気象庁気象研究所によると、人為起源の温室効果ガス排出の増加等に伴う気温及び海面水温の上昇が、令和元年東日本台風（台風第 19 号）（2019 年）に伴う関東甲信地方での大雨にどの程度影響を与えたのかについて評価した結果、昭和 55 年（1980 年）以降の気温及び海面水温の上昇が、総降水量の約 11%の増加に寄与したと見積もられている。

この降雨により、荒川水系の大臣管理区間の水位観測所の多くで観測開始以降、最高の水位を記録し、荒川の熊谷及び治水橋観測所等で氾濫危険水位を超過した。この洪水では、支川越辺川、都幾川の 5 箇所で堤防決壊、荒川中流部の無堤区間において浸水が発生し、その被害は、浸水区域面積が約 4,800ha、被災家屋が約 3,700 棟となり、地域社会及び経済に影響を与えた。基準地点岩淵の流量は約 11,500m³/s と推定された。

この出水においては、「関係市区町長等へのホットライン」により河川の状況、水位変化、今後の見通しなど避難への助言を行うなど、関係機関と連携した防災対応を実施した。また、洪水時の住民の主体的な避難促進のための「緊急速報メール」を活用した洪水情報のプッシュ型配信を実施した。

令和 2 年（2020 年）1 月には、令和元年東日本台風（台風第 19 号）（2019 年）により入間川流域において大規模な浸水被害が発生したことを踏まえ、「荒川水系（埼玉県域）大規模氾濫に関する減災対策協議会 入間川流域部会」により、「入間川流域緊急治水対策プロジェクト」を取りまとめた。本取りまとめでは、国、県、市町等が連携し、「多重防御治水の推進」及び「減災に向けた更なる取組の推進」を実施していくことで、逃げ遅れゼロ及び社会経済被害の最小化を目指すこととした。

さらに、令和元年東日本台風（台風第 19 号）（2019 年）をはじめとして、近年激甚な水害が頻発していることに加え、今後の気候変動による水災害リスクの増大に備えるために、治水対策の抜本的な強化として、「荒川水系（埼玉ブロック）流域治水協議会」、「荒川水系（東京ブロック）流域治水協議会」において令和 3 年（2021 年）3 月に「荒川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表し、河川整備に加え、あらゆる関係者が協働して、流域の保水・貯留・遊水機能の向上等を組み合わせた流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を推進している。さらに、流域治水の取組を加速化・深化させるため、令和 6 年（2024 年）4 月には「荒川水系流域治水プロジェクト 2.0」を策定・公表した。

流域治水プロジェクトを進めるに当たっては、流域内の自然環境が有する多様な機能（グリーンインフラ）も活用し、治水対策における多自然川づくりや自然再生、生態系ネットワークの形成、川を活かしたまちづくり等の取組により、水害リスクの低減に加え、魅力ある地域づくりに取り組んでいる。

具体的な取組として、校庭や公園での貯留施設の整備、災害ハザードエリアにおける土地利用の検討のほか、大規模氾濫時における一時避難場所を確保する高台まちづくりと連携し、高規格堤防の整備を推進している。

また、河川管理者及びダム管理者等により、令和 2 年（2020 年）に荒川水系治水協定が締結され、流域内にある 8 基の既存施設の有効貯水容量を洪水調節に最大限活用し水害発生の防止に取り組んでいる。

河川水の利用については、主として沿川地域の農業用水として利用されてきたが、首都圏への人口集中に伴い、貴重な都市用水の供給源となっている。

農業用水は、現在、約 16,000ha におよぶ農地にかんがい利用されており、代表的な農業用水には、中流部の^{くしびき}櫛挽用水と^{おおさと}大里用水がある。

櫛挽用水は、かんがいと発電を目的に、荒川総合開発計画の一環として、昭和 39 年（1964 年）に設置された玉淀ダムからの取水により、荒川の中流域約 3,200ha をかんがいでいる。

大里用水は、江戸時代に 6 箇所ろくぜきの堰が設置され、昭和 14 年（1939 年）に統合し、^{とうしゅこう}頭首工として完成したが、その後の施設の老朽化等により平成 15 年（2003 年）に改築しており、約 3,600ha をかんがいでいる。

荒川における都市用水は、東京都及び埼玉県の水道用水として最大約 15.1m³/s、工業用水として最大約 1.5m³/s の水が広域的に供給されている。

水力発電は明治時代以降の開発により 11 箇所の発電所が設置され、総最大出力約 5.4 万 kW に及んでいる。

水資源を広域的に水融通するネットワーク施設としては、昭和 30 年代後半からの高度成長による、東京都、埼玉県の急激な水需要の増大に応えるため、荒川から都市用水を取水す

る秋ヶ瀬取水堰及び朝霞浄水場^{あさか}に導水する朝霞水路が昭和 40 年（1965 年）に完成した。昭和 43 年（1968 年）には、利根川から荒川に都市用水を導水する武蔵水路^{むさしすいる}が完成した。

その後、秋ヶ瀬取水堰及び朝霞水路は、大規模地震により影響を受ける可能性が高いことがわかったため対策工事を実施した。武蔵水路は、建設から 50 年が経過し、広域地盤沈下の影響による水路施設の不同沈下や老朽化、耐震性の確保、周辺地域の都市化に伴う浸水被害の深刻化といった課題が顕在化してきたため、低下した水路の機能回復、耐震性の確保、新たに内水排除機能の確保・強化等を目的として、平成 22 年（2010 年）に改築事業に着手し、平成 28 年（2016 年）3 月に完成した。

荒川の寄居地点における、概ね 5 年に 1 回程度の規模の渇水流量は、 $3.8\text{m}^3/\text{s}$ 、秋ヶ瀬取水堰下流地点は、 $5.0\text{m}^3/\text{s}$ となっている。昭和時代から平成時代初期にかけては渇水が頻発しており、社会生活、経済活動等に大きな影響を与えた。平成 2 年（1991 年）から平成 9 年（1997 年）にかけては 8 年連続で取水制限が行われた。平成 29 年（2017 年）においては、平成 9 年（1997 年）以降、20 年ぶりの取水制限を実施した。最大 20%の取水制限は平成 6 年（1994 年）以降、23 年ぶりとなった。現在は、既存の水資源開発施設の統合管理や六堰頭首工に併設した流水改善水路により渇水被害の軽減を図っている。

荒川の水質については、本川は概ね環境基準値を満足しているが、中流部の一部の支川等においては、生活排水等の影響により環境基準値を満足していない。

下流部では、昭和 30 年代からの急激な都市化の進展等により水質が悪化した支川の芝川等において、下水道整備や浄化導水、地域等が一体となった清流ルネッサンスの取組が行われ、概ね水質環境基準を達成した。未達成箇所についても、流域の関係者が連携し、水質改善に向けた取組を推進していく。

隅田川については、武蔵水路や朝霞水路を通じて行われた浄化用水の導水や下水道普及率の向上等により、環境基準値程度に改善され、近年は下げ止まりになっている。

水道用水の取水においては、埼玉県大久保浄水場・吉見浄水場や東京都朝霞浄水場で近年、夏場にたびたびカビ臭の発生が見られ、高度処理等の取組がなされている。

荒川の環境においては、中下流部において、近年、高水敷の乾燥化が進行し、旧流路の水域をはじめとする湿地環境が減少しつつある。このため、荒川太郎右衛門地区^{あらかわたろうえもん}では、全国初となる「自然再生推進法」に基づく自然再生協議会を設立し、旧流路の保全、湿地及び止水環境の拡大、河畔林の保全・再生を行い、整備後も関係機関との協働による維持管理活動及び利活用を継続している。また、大間地区^{おおま}においては、エコロジカル・ネットワークの形成にも寄与するよう、コウノトリやサギ類等の大型鳥類も飛来するような湿地環境の創出及び水域連続性の確保の取組を進めている。

河川の利用については、上流部では、首都圏近郊のレクリエーションの場として釣りやキャンプ等の利用や長瀬溪谷での急流を楽しむカヌー、ライン下り等が盛んである。

中流部の広大な高水敷は、スポーツグラウンド、公園、農耕地など多種多様に利用されるとともに、サクラソウの自生地等良好な自然環境を背景に、散策や自然観察等に訪れる人が多い。

一方、広大な高水敷には、これまでの治水対策の経緯等から家屋が残っている。また、不法投棄、不法盛土、国有地の不法耕作等の問題を抱えており、さらに、高水敷の約6割が国以外の所有地となっていることから、不法行為への対応が課題となっている。

下流部は、グラウンドや公園等が整備され、スポーツやレクリエーション、憩いの場として利用されているとともに、福祉の川づくりとして緩やかなスロープ等が整備され、車いす利用者をはじめ幅広く利用されている。また、広域避難場所として地域の防災機能を担う等、都市部の貴重なオープンスペースとして多様に利用されている。

一方、下流部の高水敷では、自転車の高速走行やゴルフの練習、無人航空機及び模型航空機、ゴミの不法投棄、不法工作物、不法耕作等の迷惑・危険行為があり、事故の発生や河川美化の低下につながっている。このため、沿川自治体等と協働して荒川下流河川敷利用ルールを策定し、平成22年（2010年）4月から運用している。

また、ゴミの投棄も後を絶たず、市民団体や河川利用者等と連携して河川の清掃活動を実施している。

水面の利用としては、江戸時代から舟運が行われ、物資の輸送路として河川が重要な役割を果たしており、現在でも東京湾から秋ヶ瀬取水堰付近まで船舶の航行が可能である。また、船舶相互間の調整や河川環境との調和を図るため、平成13年（2001年）4月から全国初となる「船舶の通航方法」を施行している。

市民団体等との連携に関して、計画段階から市民団体等が参加して水辺や湿地等の保全・再生が進められており、これらを環境学習の場等に活用している。また、下流部では、市民団体等が主体となって、荒川の調査・研究、河川清掃等の活動が行われているとともに、市民団体等と連携して河川環境や利用等について議論や提言などを行っている。

このように荒川では、各地域の特色を活かし、まちづくりと一体となった水辺が計画・整備され、環境学習や体験イベントといった水辺空間の利用を通じて、荒川の魅力や川を拠点とした歴史・文化の発信に関する新たな取組が積極的に行われている。

さらに、高規格堤防の敷地を活用し、まちと川を面的につなげ、新たなにぎわい創出に向けた検討を地方公共団体等と進めている。

また、地域連携を深めるための情報交換と人的交流を促進することを目的として、河川の維持、河川環境の保全等を自発的に行っている河川に精通する団体等により、様々な住民活動が展開されている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

荒川水系は、我が国の社会経済活動の中枢を担う東京都及び埼玉県を貫流する国土管理上最も重要な河川の一つである。沿川に人口・資産が集積しており、流域内人口は約1,020万人、資産は約213兆円に及ぶ。下流部には洪水等の被害に対して非常に脆弱なゼロメートル地帯が広がり、大規模な浸水時には、地下鉄等への浸水など首都圏交通網の麻痺、電力、ガス、通信等の途絶により市民生活へ甚大な被害が及ぶ。また、霞ヶ関の孤立により行政機関が麻痺し、兜町や大手町の機能麻痺により日本経済が大混乱となる可能性があり、日本全体に与える影響は甚大である。このため、気候変動の影響により激甚化・頻発化する水災害から貴重な生命・財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう、これまでの河川整備の経緯、沿川の社会的状況や河川の状況の変化等も踏まえて、水系全体のバランスのとれた治水安全度をより早期に、かつ、確実に向上させ、持続可能で強靱な社会の実現を目指す。

また、沿川の農業用水、東京都及び埼玉県の社会経済活動を支える都市用水の安定供給を図る。さらに、溪谷、砂礫河原、旧流路、河畔林、湿地、干潟、ヨシ原等多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな河川環境及び良好な景観を保全するとともに、都市部における貴重なオープンスペースや自然とふれあえる場として多くの人々に利用されていることに配慮し、自然と調和した整備を図り、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら、治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開する。

荒川水系では、アンサンブル将来予測降雨や疑似温暖化手法の気候変動の影響評価結果なども参考としながら、想定し得る最大規模までのあらゆる洪水に対し、人命を守り経済被害を軽減するため、河川の整備の基本となる洪水を安全に流下させることに加え、氾濫の被害をできるだけ減らすよう河川等の整備を図る。さらに、集水域と氾濫域を含む流域全体で、あらゆる関係者が協働して行う総合的かつ多層的な治水対策を推進するため、上下流の関係者の理解促進・意識の醸成や、流域関係者の合意形成を推進する取組の実施や、自治体等が実施する取組の支援を行う。

本川及び支川の整備に当たっては、荒川水系特有の流域特性やこれまでの河川整備の経緯等も踏まえ、洪水の流下特性や想定される被害の特徴、本支川及び上下流バランスを踏まえた対策を講じるとともに、沿川の土地利用の将来像と一体となった貯留・遊水機能の向上に向けた整備を通じ、それぞれの地域で安全度の向上・確保を図りつつ、流域全体で水災害リスクを低減するよう、水系として一貫した河川整備を行う。

そのため、大臣及び各都県の管理区間でそれぞれが行う河川整備や維持管理に加え、河川区域に隣接する背後地において市区町等と連携して行う対策について、相互の連絡調整や進捗状況等の共有について強化を図る。

荒川水系の特性を踏まえた流域治水の推進のため、水害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり等については、関係機関の適切な役割分担のもと自治体が行う土地利用規制、立地の誘導等と連携・調整し、住民と合意形成を図るとともに、沿川における保水・貯留・遊水機能の確保については、特定都市河川浸水被害対策法等に基づく計画や規制の活用を含めた検討を行う。

なお、気候変動の影響が顕在化している状況を踏まえ、官学が連携して、水理・水文や土砂移動、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境に係る観測・調査を継続的に行い、流域の降雨・流出特性や洪水の流下特性、降雨量、降雪・融雪量等の変化、湿地環境を有する場の冠水頻度の変化等による河川生態系等への影響の把握・予測に努め、これらの情報を流域の関係者と共有し、施策の充実を図る。

併せて、流域全体で総合的かつ多層的な治水対策を推進するためには、様々な立場で主体的に参画する人材が必要であることから、より多くの関係者が荒川水系への認識を深めるため、防災士の育成や若年層の防災指導員の養成など防災・環境教育などの取組を進める。また、大学や研究機関、河川に精通する団体等と連携し、専門性の高い様々な情報を立場の異なる関係者に分かりやすく伝え、現場における課題解決を図るために必要な人材の育成にも努める。防災教育の一環として出前講座等を開催し、河川管理施設の仕組みや役割を周知するほか、インフラツーリズム等の機会を通じて防災に関する人材育成に努める。

このような考えのもとに、水源から河口まで一貫した基本方針に基づき、流域のあらゆる関係者とリスク情報を共有し、段階的な整備を進めるに当たっての目標を明確にして実施することによって、河川の総合的な保全と利用を図る。これに際し、河川整備の現状、森林等の流域の状況、砂防、治山工事の実施状況、水害の発生状況及び河川の利用状況（水産資源の保護及び漁業を含む）、都市の構造や流域内の産業、また、それらの歴史的な形成過程、流域の歴史、文化、今後の土地利用の方向性並びに河川環境の保全・創出等を考慮する。

また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう首都圏広域地方計画や環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮する。

水のもたらす恩恵を享受できるよう、流域において関係する行政等の公的機関、有識者、事業者、団体、住民等の様々な主体が連携して、森林整備・保全対策の実施等、健全な水循環の維持又は回復のための取組を推進する。

河川の維持管理にあたって、災害発生の防止、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整備と保全、並びに地域経済の活性化やにぎわいの創出の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に行う。このため、河川や地域の特性を反映した維持管理に係る計画を定め、実施体制の充実を図るとともに、河川の状況や社会経済情勢の変化等に応じて適宜見直しを行う。さらに予防保全型のメンテナンスサイクルを構築し、継続的に発展させるよう努める。また、デジタル技術など新技術を活用した維持管理の高度化・効率化を図り、生産性を向上させる。

山腹崩壊、ダム貯水池での堆砂、河床変動、濁水の長期化、河口砂州の形成、海岸線の後退、河川生態への影響など土砂移動と密接に関わる課題に対処するため、流域の源頭部から海岸までを一貫した総合的な土砂管理の観点から、国、都県、市区町村及びダム管理者等が相互に連携し、河床材料や河床高、汀線等の経年的な変化だけでなく、粒度分布と量も含め

た土砂移動の定量的な把握に努め、流域における土砂移動と河川生態への影響に関する調査・研究に取り組む。

また、砂防堰堤、遊砂地等での土砂、流木捕捉や河床変動に応じて、過剰な土砂流出の抑制を図りつつ、河川生態の保全・創出や砂州の保全、海岸線の保全のための適切な土砂供給と、河床の動的平衡の確保に努め、掘削土砂の利活用も含め、持続可能性の観点から、国、県、沿川市区町村及びダム管理者等が相互に連携し、流域全体で土砂管理を行う。なお、土砂動態については、気候変動による降雨量の増加等により変化する可能性もあると考えられることから、モニタリングを継続的に実施し、官学が連携して気候変動の影響の把握と土砂生産の予測技術の向上に努め、必要に応じて対策を実施していく。

総合的な土砂管理は治水・利水・環境のいずれの面においても重要であり、相互に影響し合うものであることを踏まえて、流域の源頭部から海岸まで一貫した取組を進め、河川の総合的な保全と利用を図る。

ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、荒川は高密度に発展した首都圏を氾濫区域として抱えていることから、放水路として開削された下流部、広大な川幅を有する中流部などそれぞれの地域で特性にあった治水対策を講じ、上下流や本支川のバランスにも配慮しながら治水安全度を向上させるものとする。

荒川は江戸時代に「荒川の西遷」と言われる付け替え工事を行い、現在の荒川の流路の形がつくられた。また、明治43年（1910年）の大洪水を契機に「荒川改修計画」が策定され、荒川放水路、荒川上流部の連続堤や横堤等の整備が位置づけられた。さらに、昭和22年（1947年）のカスリーン台風をはじめとして計画を上回る洪水に再三見舞われたことを踏まえ、ダムや広大な高水敷を活用した調節池群により洪水調節を行う方針を打ち出し、その後、数次にわたって治水計画を改定し、全川的な河道配分、洪水調節流量の増大を位置づけた。

こうしたこれまでの河川整備の経緯をはじめ、背後地の人口・資産の集積状況、河道や沿川の土地利用状況、現況の河川の状況や、今後必要な対策量等も踏まえ、上下流や本支川のバランスに配慮しながら、今後の技術の進展も見据えた、河道が有する遊水機能の増強や既存洪水調節施設の徹底した有効活用等による洪水調節機能の強化等、水系全体として本支川ともにバランスよく治水安全度を向上させることを方針とした整備を行う。既存洪水調節施設の徹底的な有効活用等を図る際には、気候変動の影響も踏まえながら構造等を検討し、施設管理上の負担についても過度とならないよう留意するとともに、豊かな河川環境の保全・創出にも資するよう、検討・調整を図る。

基本高水を上回る洪水や整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し、氾濫した場合においても、水害に強い地域づくりの推進により住民等の生命を守ることを最優先とし、流域全体で一丸となって、国、都、県、市区町村、流域内の企業や住民等あらゆる関係者が水害に関するリスク情報を共有し、水害リスクの軽減に努めるとともに、水害発生時には逃げ遅れることなく命を守り、社会経済活動への影響を最小限にするためのあらゆる対策を速やかに実施していく。この対策に当たっては、中高頻度など複数の確率規模の浸水想定や、施設整備前後の浸水想定など多段的なハザード情報を活用していく。また、氾濫域に首都圏を抱え、洪水氾濫による被害想定が極めて高いこと等を踏まえ、超過洪水対策として高規格堤防等の整備にも取り組む。

段階的な河川整備の検討に際しては、さまざまな洪水が発生することも想定し、基本高水に加え可能な限り発生が予測される降雨パターンを考慮して、地形条件等により水位が上昇しやすい区間や、氾濫した場合に特に被害が大きい区間等における氾濫の被害をできるだけ抑制する対策等を検討する。その際には、各地域及び流域全体の被害軽減、並びに地域の早期復旧・復興に資するよう、必要に応じ、関係機関との連絡調整を図る。

内水被害の著しい地域においては、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて内水被害の軽減対策を実施する。

本川及び支川において、堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる堰・橋梁等の改築による河積の増大、調節池・遊水地、護岸・水制等の整備を実施する。

調節池・遊水地については、技術革新を推進しながら越流堤の可動化等の整備を行い、ダム群については、施設管理者等とも連携し、事前放流により確保可能な容量の活用、嵩上げ、放流能力の増強、気象予測技術や情報技術の進展等を踏まえたより効果的な操作ルールの採用などにより治水機能の向上を図るなど、既存の洪水調節施設の徹底的な有効活用を図りつつ、洪水調節施設を整備し、基本高水に対し洪水防御を図る。洪水調節施設等の整備に当たっては、地域の協力を得られるよう努めるとともに、流域全体の治水安全度の向上を図るため、地域の協力に対して流域一体で理解が進むよう努める。

河道掘削等による河積の確保に当たっては、調節池の洪水調節機能及び広大な河川敷による河道貯留機能の適切な発現や長期的に河床の安定が図られるような河道の維持、河岸等の良好な河川環境等を保全・創出する。そのため、洪水時の水位等の縦断変化、河床の土砂動態、河川環境の変化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する。なお、堤外民地に存在する家屋については、その歴史的経緯を踏まえ、必要な対策を実施する。

また、堤防点検の結果、質的な安全が確保出来ない区間については、計画高水位までの洪水流量による浸透や洗掘に対して、安全性を持たせるために堤防強化を実施する。

さらに、堤防が決壊した場合の被害が甚大となることから、掘削土を活用した堤防拡幅等によるさらなる堤防強化対策を実施する。

洪水調節施設の徹底的な有効活用にあたっては、降雨の予測技術の活用や観測網の充実、施設操作等に必要データ連携を図るとともに、流域内の既存ダムにおいては、施設管理者との相互理解・協力の下に、関係機関が連携した効果的な事前放流等の実施に努める。

なお、これら業務の効率化のため、デジタル・トランスフォーメーション（DX）を推進する。

高潮区間においては、平成 17 年（2005 年）に米国で発生したハリケーンカトリーナによるニューオーリンズ市の被災事例からもわかるように、同じゼロメートル地帯を有する荒川最下流域においても甚大な被害が想定されることから、関係機関と連携・調整を図り、高潮計画に沿って浸水を防止するための施設を整備するとともに、高潮情報の収集・伝達の強化等被害最小化対策の推進を図る。

また、地盤沈下の影響等により所定の高さに対して低くなっている橋梁については、関係機関と調整しながら計画的に架け替えを実施する。

首都直下地震により甚大な被害を生じるおそれがある荒川流域においては、堤防・水門等の河川管理施設の耐震対策等を講じる。これらの対策とあわせて、防災基本計画に則して復旧資機材の備蓄、情報の収集伝達、復旧活動の拠点等を目的とする地域防災活動拠点等の施設及び緊急用輸送路の整備を行う。

水上や道路のネットワークを形成し、都市域における大規模地震や洪水による被災の支援、施設復旧の輸送路の確保のため、平成 17 年（2005 年）10 月に完成した荒川と江東内部河川や隅田川をつなぐ荒川ロックゲートや緊急用河川敷道路等の活用を図っていく。

荒川本川においては、既存の洪水調節施設の徹底的な有効活用を図るとともに、広大な高水敷も活用しながら、今後の技術の進展も見据えた洪水調節施設を整備する。また、堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる堰・橋梁等の改築による河積の増大、護岸・水制等の整備、堤防強化を実施する。なお、多様で多面的な利用が進む下流部の河道掘削にあたっては高水敷の利用状況についても配慮するとともに、広大な高水敷を活用した調節池の整備が進む中流部の河道掘削にあたっては調節池の洪水調節機能及び広大な河川敷による河道貯留機能が適切に発現されるよう留意する。

入間川等においては、既存の洪水調節施設の徹底的な有効活用を図るとともに、今後の技術の進展も見据えた洪水調節施設を整備する。また、堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる堰・橋梁等の改築による河積の増大、護岸・水制等の整備、堤防強化を実施する。

新河岸川においては、堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる堰・橋梁等の改築による河積の増大、護岸・水制等の整備により、計画規模の洪水を安全に流下させる。また、流域の急激な市街化により、貯留・保水・遊水機能が低下し、内水被害が発生しやすい地域であることから、自然地の保持、調節池の整備、雨水の地下浸透促進等の流域一体となった総合的な治水対策を進める。また、治水・利水・環境のバランスを図りながら、健全な水循環系を構築するための取組を自治体、地域住民と協力しながら進める。

洪水調節施設、堤防、樋門、堰、排水機場等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、点検をきめ細かく実施し、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握し、維持補修、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持するとともに、河川空間監視カメラのほか、衛星、無人航空機、オートバイ、船など複数の巡視手段を組み合わせる等により施設管理、河川巡視の高度化、効率化を図る。なお、内水排除施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、適切に管理する。

地下街や地下鉄など地下空間を有する区域においては、関係機関や管理者と連携・調整を図り、浸水被害に対応する総合的な減災対策を講じる。さらに、ハザードマップの作成・活用の支援、住民参加による防災訓練等により災害時のみならず平常時から防災意識の向上を図る。

施設整備には時間がかかるため、整備途上で施設能力以上の洪水が発生した場合や、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氾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取組を実施する。

特に、首都圏の壊滅的な被害を防止するため、人口が集中し、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おいて、計画高水流量を超える流量の洪水の作用に対して耐えることができる構造とし、沿川の土地利用と一体となって水に親しむまちづくりや高台を一時的な避難場所として活用することが可能となるよう、沿川自治体等と連携しながら高規格堤防の整備を行う。

なお、高規格堤防で防護していくべき地域は、人命保護の観点に加え、国家的な中枢機能の維持、高度に集積した資産の保全や社会経済活動の継続等の観点からも、堤防の決壊による壊滅的な被害を回避する必要性の高い地域である。

また、流域治水の一環として、大規模氾濫が発生しても、命の安全・最低限の避難生活水準が確保され、さらには社会経済活動が一定程度継続することができるよう、沿川自治体と協働で高台まちづくりを推進する。

土砂・洪水氾濫による被害のおそれがある流域においては、沿川の保全対象の分布状況を踏まえ、一定規模の外力に対し土砂・洪水氾濫及び土砂・洪水氾濫時に流出する流木による被害の防止を図るとともに、それを超過する外力に対しても被害の軽減に努める。

対策の実施に当たっては、土砂、流木の生産抑制・捕捉等の対策を実施する砂防部局等の関係機関と連携・調整を図り、土砂の流送制御のための河道形状の工夫や河道整備を実施する。併せて、施設能力を超過する外力に対し、土砂・洪水氾濫によるハザード情報を整備し、関係住民等への周知に努める。

なお、土砂・洪水氾濫は気候変動により頻発化しており、現在対策を実施していない地域においても、将来の降雨量の増加や降雨波形の変化、過去の発生記録、地形や保全対象の分布状況等の流域の特徴の観点から土砂・洪水氾濫の被害の蓋然性を踏まえ対策を検討・実施する。

荒川は「南関東地域直下の地震により著しい被害を生じるおそれのある地域」に指定されており、堤防、水門等の施設の耐震対策を実施する。

河川津波対策に当たっては、「計画津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御する。また、地震・津波対策のため、必要に応じて堤防・水門等の耐震・液状化対策及び遠隔操作制御設備の整備を実施するとともに、河口部では津波・高潮を考慮した堤防を整備する。

なお、河口部では海岸管理者と連携し、津波・高潮を考慮した対策を実施することとし、高潮対策については、気候変動による予測を考慮した対策とする。

堤防、洪水調節施設、排水機場、堰、樋門等の河川管理施設の管理については、常に良好な状態に保持し、その機能を確保するように維持補修や機能改善を計画的に行うとともに、操作の確実性を確保しつつ、施設管理の高度化、効率化を図る。また、操作員の安全確保や迅速・確実な操作のため、水門等の自動化・遠隔操作化を推進する。なお、内水排除のため

の施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、関係機関と連携・調整を図りつつ適切な運用を行えるよう、排水先の河川の出水状況等の共有を進める。

さらに、流域全体を俯瞰し、維持管理の最適化が図られるよう、国及び都県の河川管理者間の連携強化に努める。

河道内の樹木については、樹木の阻害による洪水位への影響を十分把握するとともに、河川環境の特性を踏まえ、洪水の安全な流下を図るため、樹木の繁茂状況等をモニタリングしながら、計画的な伐採等適正な管理を実施する。また、河道内の川の発達掘削の進行等についても、適切なモニタリング及び管理を実施する。

本川及び支川の整備に当たっては、早期にかつ着実に水系全体のバランスのとれた治水安全度の向上が図られるよう、段階的な目標を明確にした河川整備を展開する。特に、今後の技術の進展を見据えた既存の洪水調節施設の徹底的な有効活用等により水系全体の治水安全度の早期向上を図り、本支川及び上下流バランスを考慮して河川整備を実施する。

洪水等による被害を極力抑えるため、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整等、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進する。

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、流域内・支川毎の土地利用や水田等の分布状況、雨水貯留等の状況の変化、利水ダムの事前放流や「田んぼダム」の取組状況等の把握、及び治水効果の定量的・定性的な評価を関係機関と協力して進め、これらを流域の関係者と共有し、より多くの関係者の参画及び効果的な対策の促進に努める。

また、被害対象を減少させるために、中高頻度といった複数の確率規模の浸水想定や、施設整備前後の浸水想定といった多段階のハザード情報を流域の関係者に提供するとともに、関係する市区町村や都県の都市計画・建築部局等がハザードの要因や特徴等を理解し、地域の持続性を踏まえ土地利用規制や立地誘導する等の水害に強い地域づくりの検討がなされるよう技術的支援を行う。

洪水、津波、高潮、土砂等による被害を極力抑えるため、支川や内水を考慮した複合的なハザードマップや災害対応タイムラインの作成支援、地域住民も参加した防災訓練、地域の特性を踏まえた防災教育への支援、防災行政無線のデジタル化など情報発信の強化、防災士・防災指導員・地域防災リーダーの育成等により、災害時のみならず平常時から防災意識の向上を図る。

また、高台や避難路の整備、既往洪水の実績等を踏まえた洪水予報及び水防警報や長時間水位予測の充実、水防活動との連携、河川情報の収集・伝達体制及び警戒避難体制の充実を図り、自助・共助・公助の精神のもと、市区町村長による避難指示等の適切な発令、住民等の自主的な避難、広域避難の自治体間の連携、的確な水防活動、円滑な応急活動の実施を促進し、地域防災力の強化を推進する。

その際、荒川は、氾濫流によるリスクが大きく拡散型の浸水が想定される平地、貯留型の浸水が想定される平地や、河岸侵食のリスクの大きい中上流部、ゼロメートル地帯等に密集した市街地が広がり洪水や高潮によりひとたび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下流部など、沿川地域の氾濫時の形態等が多様であることから、このような荒川沿川の特性を踏まえ、広域避難をはじめ的確な避難行動につながるよう、地域に対して丁寧なリスク情報の発信に努めるとともに、災害後には関係機関と連携して防災対応の振り返りを行う。

流域内の高速道路ネットワークの整備進展に伴って立地が進む民間の施設が、自治体と民間企業との間における災害対応協定の締結のもとに、避難場所として利用されつつあり、氾濫原が広大であるときに、こうした取組を拡大する等、民間企業と関係機関・地域住民の連携による避難先のできる限りの確保に努める。

また、デジタル技術の導入と活用で、個々に置かれた状況や居住地の水災害リスクに応じた適切な防災行動がとれるよう地域住民の理解促進に資する啓発活動の推進、地域住民も参加した防災訓練等による避難の実行性の確保を関係機関や地域住民と連携して推進する。

さらに、洪水・地震・津波・高潮防災のため、復旧資機材の備蓄、情報の収集・伝達、復旧活動の拠点等を目的とする防災拠点等の整備を行う。

また、流域対策の検討状況、科学技術の進展、将来気候の予測技術の向上、将来降雨データの充実等を踏まえ、関係機関と連携し、更なる治水対策の改善に努める。

イ 河川環境の整備と保全

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、渇水時における地下水の取水量増加に伴う地盤沈下の防止、瀬切れの防止等の河川環境の保全、近年の少雨化傾向にも対応した利水安全度の確保、都市用水及び農業用水等の安定供給、流水の正常な機能の維持のため、関係機関と調整しながら広域的かつ合理的な水利用の促進、水資源開発施設とそのきめ細かな運用などにより、必要な流量の確保に努める。

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

さらに、渇水や水質事故時における被害の軽減を図るため、情報提供・情報伝達体制を強化し、関係機関及び水利使用者等と連携して水融通の円滑化等を推進する。加えて、気候変動の影響による降雨量や降雪量の変化等の把握に努め、関係者と共有を図る。

ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、首都圏及びその近郊に位置し、多くの人々がスポーツ、散策、自然観察等に訪れるなど人とのかかわり合いが極めて高いことを踏まえつつ、生物の多様性が向上することを目指して良好な河川環境の保全・創出を図るとともに、豊かな自然環境及び良好な景観を次世代に引き継いでいく。

このため、流域の自然的・社会的状況を踏まえ、ネイチャーポジティブの観点からも、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、空間管理をはじめとした河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の保全・創出を図るとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、影響を事前に予測し、できる限り影響の回避・低減に努め、良好な河川環境

の保全・創出を図る。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら地域づくりも資する川づくりを推進する。

生態系ネットワークの形成にあたっては、コウノトリ・トキを指標とした関東エコロジカル・ネットワークを通じて、生態系全体の生物多様性の保全に貢献することを確認しながら、流域の自然環境の保全・創出を図るほか、まちづくりと連携した地域経済の活性化やにぎわいの創出を図る。また、自然環境が有する保水・遊水機能や生物の生息・生育・繁殖の場の提供等の多面的な要素を考慮し、治水対策を適切に組み合わせることにより、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを関係機関と連携して推進する。荒川中下流部では、関係機関によるコウノトリが採餌出来る環境に優しい水田を増やすための取組やコウノトリの野生復帰の取組、地域の自然の恵みをいかした催事等が行われており、引き続き、関係機関と連携して生態系ネットワークの形成に取り組む。

動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出については、干潟、ヨシ原、ワンド・たまり、河畔林、砂礫河原や瀬・淵等の良好な生態系を育む河川環境の定期的なモニタリングを行うとともに、生態系ネットワークの核となる旧流路や広大なヨシ原等の現存する良好な環境や動植物を関係機関との協働により保全し、動植物の生息・生育・繁殖環境の連続性の確保、多様性のある水際環境及び湿地環境等の保全・創出を図る。また、新たな学術的な知見も取り入れながら生物の生活史を支える環境の確保を図る。

荒川上流部は、ニッコウイワナ、ヤマメ等の魚類の生息・繁殖する溪流環境及び瀬・淵の保全・創出を図る。

荒川中上流部では、カワラサイコ等の植物、コアジサシ、イカルチドリ等の鳥類の生息・生育・繁殖の場となる砂礫河原、アユ、ウグイ等の魚類の生息・繁殖の場となる瀬・淵の保全・創出を図る。

荒川中下流部では、ヒシ等の植物、トウキョウダルマガエル等の両生類、ミナミメダカ等の魚類が生息・生育・繁殖する旧流路やワンド・たまり、オオヨシキリ等の鳥類、カヤネズミ等の哺乳類が生息・繁殖するヨシ群落やオギ群落、ミドリシジミ等の陸上昆虫類が生息・

繁殖するハンノキ等の河畔林からなる多様な湿地環境の保全・創出を図る。調節池の整備においてもこれらの動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出に努め、また、荒川第一調節池では、適切な河川管理のもと、サクラソウ自生地を含めた自然環境の保全・創出を図る。

荒川下流部では、高水敷利用が盛んな都市部の地域特性を踏まえ、自然地の連続性の確保を考慮しながら、オオヨシキリ、セッカ等の鳥類が生息・繁殖するヨシ原、トビハゼ等の魚類、クロベンケイガニ等の底生動物、イセウキヤガラ等の植物の生息・生育・繁殖の場となる干潟の保全・創出を図る。

入間川等の支川においては、オオヨシキリ等の鳥類、カヤネズミ等の哺乳類が生息・繁殖するヨシ、オギ、ツルヨシの群落、ギンブナ等の魚類が生息・繁殖するワンド・たまり、オイカワ等の魚類が生息・繁殖する瀬・淵、コムラサキ等の陸上昆虫類が生息・繁殖するヤナギ類の河畔林、また、各支川の中流から上流においては、イカルチドリ等の鳥類、カワラサイコ等の植物が生息・生育・繁殖する砂礫河原の保全・創出を図るとともに、水域の連続性の確保を図る。

なお、荒川本川や支川において、特定外来生物等の生息・生育・繁殖が確認され、在来生物への影響が懸念される場合は関係機関等と連携し、適切な対応を行う。

良好な景観の維持・形成については、荒川の上流部における渓谷環境、中上流部の砂礫河原、中下流部の旧流路やワンド・たまり、下流部のヨシ原・干潟等と調和した河川景観の保全を図るとともに、都市部における水辺景観の維持・形成を図る。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、身近な憩いとやすらぎの場、レクリエーション、環境教育の場として、自然環境との調和を図りつつ整備・保全を図る。その際、ユニバーサルデザインに配慮するとともに、沿川自治体が立案する地域計画等との連携・調整を図り、河川利用に関するニーズを反映した河川整備、賑わいの創出を推進する。船舶の航行については、東京湾から荒川を結ぶ物流やレクリエーション機能及び防災機能が発揮できるよう施設等の整備を図るとともに、関係機関と連携し、水上ネットワークの効果的な運用を図る。

水質については、安全でおいしい水への要望の高まりを受けて、流域一体となった水質改善に取り組む。

また、生活排水等により環境基準を超過している中流部の支川等において、自然環境や河川の利用状況への影響を踏まえ、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民とも連携しながら水質の改善を図る。また、隅田川等においては、関係機関と連携しながら引き続き浄化用水の導水を行うなど水質の保全を図る。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、首都圏及びその近郊における貴重な自然環境の保全・再生、景観の保全に十分配慮するとともに、治水・利水・環境との調和を図りつつ、多様な利用が適正に行われるよう努める。また、中流部では、高水敷におけるゴミの不法投棄に代表される各種不法行為等について、地権者及び関係機関と調整し適正化を図る。

また、環境や景観に関する情報収集やモニタリングを関係機関と連携しつつ適切に行い、河川整備や維持管理に反映させるとともに、得られた情報については、地域との共有化を図る。

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

2. 河川の整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、昭和22年(1947年)9月洪水、昭和33年(1958年)9月洪水、令和元年(2019年)10月洪水等の既往洪水について検討し、気候変動により予測される将来の降雨量の増加等を考慮した結果、そのピーク流量を基準地点岩淵において15,800m³/sとする。このうち流域内の洪水調節施設等により8,800m³/sを調節し、河道への配分流量を7,000m³/sとする。

なお、気候変動の状況やその予測に係る技術・知見の蓄積や流域の土地利用や雨水の貯留・浸透機能、沿川の遊水機能の変化等にもなう流域からの流出特性や流下特性が変化し、また、その効果の評価技術の向上など、基本高水のピーク流量の算出や河道と洪水調節施設等の配分に係る前提条件が著しく変化することが明らかとなった場合には、必要に応じこれを見直すこととする。

基本高水のピーク流量等一覧表 (単位: m³/s)

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設等による調節流量	河道への配分流量
荒川	岩淵	15,800	8,800	7,000

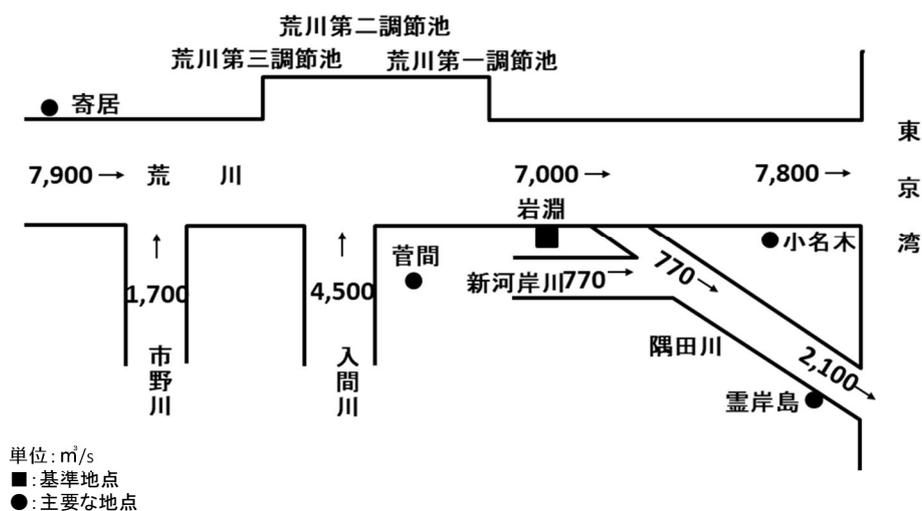
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

ア 荒川

計画高水流量は、洪水調節施設等により洪水調節して、寄居地点において $7,900\text{m}^3/\text{s}$ とし、支川入間川等の流量を合わせ、中流部における洪水調節施設等により洪水調節して、基準地点岩淵において $7,000\text{m}^3/\text{s}$ 、気候変動の影響を考慮した綾瀬川等からの流量を合わせ、小名木地点において $7,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、河口まで同量とする。

派川隅田川の計画高水流量は荒川本川からの分派量を $0\text{m}^3/\text{s}$ とし、新河岸川等の支川の流量を合わせ河口において $2,100\text{m}^3/\text{s}$ とする。

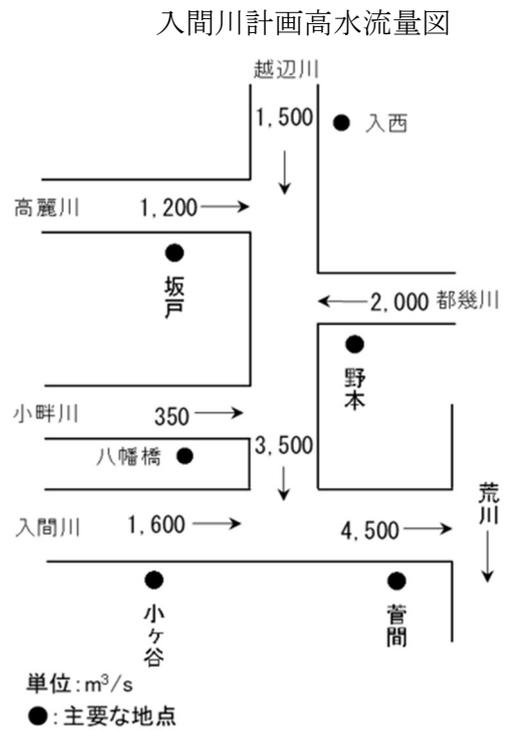
荒川計画高水流量図



※供用又は事業化されている大規模な調節池のみを記載

イ 入間川

計画高水流量は、小ヶ谷地点において $1,600\text{m}^3/\text{s}$ とし、越辺川の流量を合わせて菅間地点において $4,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。越辺川の計画高水流量は入西地点において $1,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、支川高麗川、都幾川等の流量を合わせ、洪水調節施設等により洪水調節して、入間川合流点において $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位一覧表

河川名	地点名	河口または合流点 からの距離(k m)	計画高水位		川幅 (m)
			A.P.(m)	T.P.(m)	
荒川	寄居	河口から 94.6	84.28	83.14	170
	岩淵	〃 21.0	8.57	7.43	680
	小名木	〃 3.0	※6.01	4.88	690
	霊岸島	0.0	※5.70	4.57	230
入間川	菅間	荒川合流点から 5.8	16.53	15.39	590
	小ヶ谷	〃 14.4	24.37	23.23	220
	八幡橋	越辺川合流点から 4.4	20.39	19.25	70
	入西	入間川合流点から 11.8	29.09	27.95	180
	野本	越辺川合流点から 1.8	23.92	22.78	150
	坂戸	〃 0.4	26.64	25.5	140

注) T.P.: 東京湾中等潮位

A.P.: 霊岸島量水標零点高 (T.P.-1.1344m)

※: 計画高潮位

計画高潮位は、海岸管理者と連携し、気候変動による予測をもとに平均海面水位の上昇量や台風を中心気圧の低下を考慮した潮位偏差の増加量を海岸防護の考え方と整合した方法で評価し、設定した。

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

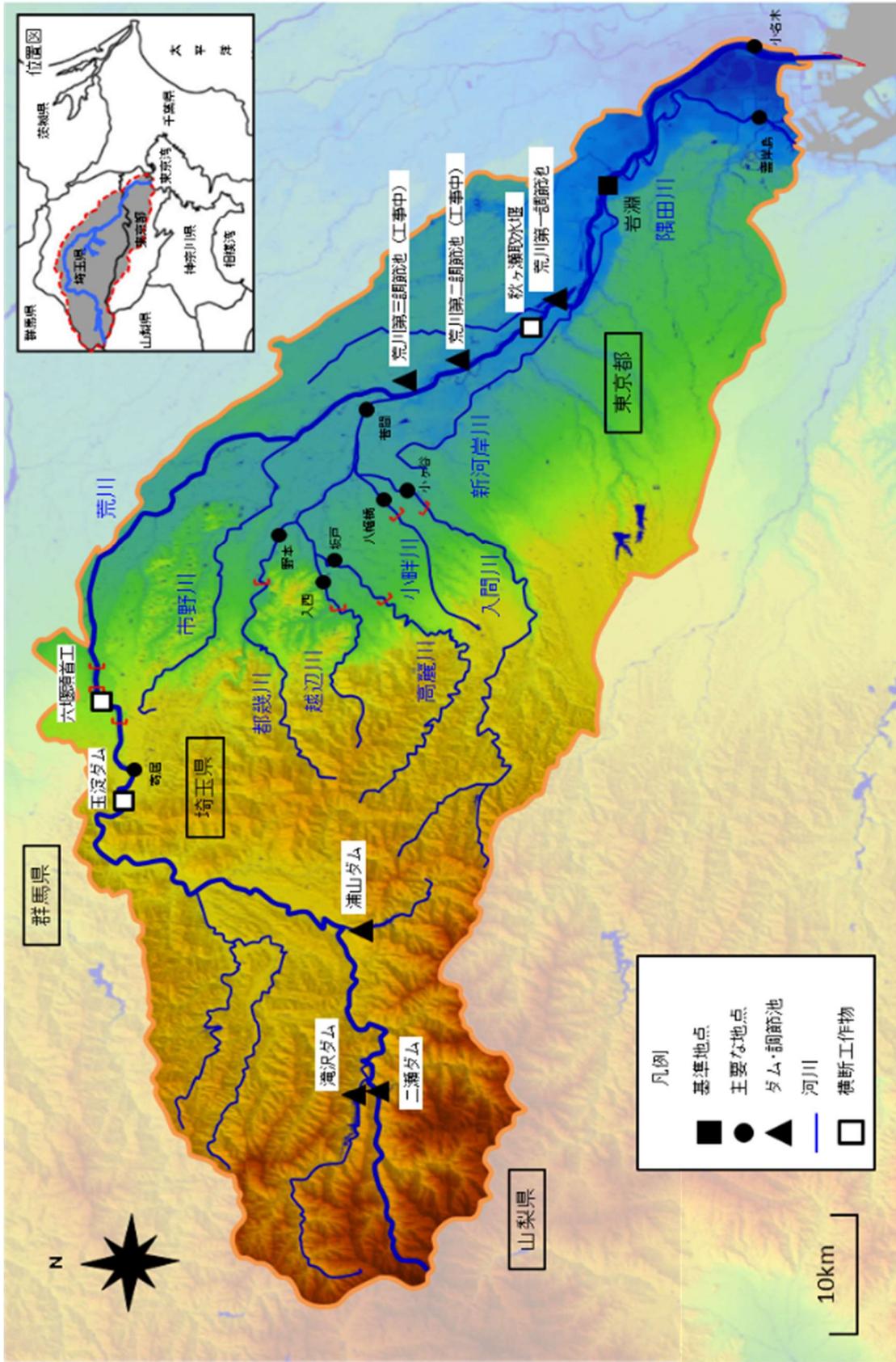
寄居地点から下流の秋ヶ瀬取水堰下流地点までの既得水利は、農業用水として約 17.7m³/s、水道用水として約 12.0m³/s、工業用水として約 0.1m³/s である。

これに対し、寄居地点における過去 71 年間（昭和 27 年（1952 年）～令和 4 年（2022 年））の平均低水流量は約 8.9m³/s、平均渇水流量は約 4.9m³/s である。また、秋ヶ瀬取水堰下流地点における過去 23 年間（平成 12 年（2000 年）～令和 4 年（2022 年））の平均低水流量は約 11.1m³/s、平均渇水流量は約 8.2m³/s である。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、寄居地点ではかんがい期に概ね 23m³/s、非かんがい期に概ね 8m³/s とし、秋ヶ瀬取水堰下流地点では、年間を通して概ね 5m³/s とする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、上記流量を目安とするが、その流量は、支川合流量の増減、下流施設の運用、取水・還元状況等により変動するものである。

また、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。



(参考図) 荒川水系図