

荒川水系河川整備基本方針

平成 1 9 年 3 月

国土交通省河川局

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	7
ア 災害の発生の防止又は軽減	9
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	12
ウ 河川環境の整備と保全	12
2. 河川の整備の基本となるべき事項	15
(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	15
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	16
(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	18
(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	19
(参考図) 荒川水系図	巻末

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、足立区、さいたま市などを含む 79 市区町村からなり、流域内の人口は、日本の人口の約 14 分の 1 にあたる約 930 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 12,900 人/km² と全国一級水系中最も高いものとなっている。

流域内の土地利用は、山地面積約 43%、農地面積約 18%、宅地市街地等面積約 28%、その他面積約 11%となっている。

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 540 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。

さらに、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、東北縦貫自動車道及び東北新幹線、上越新幹線、長野新幹線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。

また、荒川水系の河川が有する水と緑の空間は、恵まれた自然環境と多様な生態系を育み、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きわめて大きい。

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や石灰岩を多く産出する武甲山（標高 1,304m）等からなり、これらに囲まれ秩父盆地が位置している。また、寄居町付近を扇頂部とする扇状地が熊谷市付近まで広がり、その下流域には沖積低地が大宮台地と武蔵野台地の間を縫うように広がっている。

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。特に地盤沈下が著しい場所であり、地下水のくみ上げが原因で明治末期から沈下が始まり、昭和 20 年代頃から顕著となってきた。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。

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。流域の平均年間降水量は、約 1,400 mm であるが、上流域で比較的多く、特に夏期に集中して雨が降る傾向が見られる。

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

寄居町から秋ヶ瀬取水堰に至る中流部のうち、熊谷市付近までの扇状地を流れる区間は砂礫河原が広がり、コアジサシ・イカルチドリ等の営巣場となるとともに、水域には瀬と淵が形成されアユ・ウグイ等の産卵・生息場となっている。

中流部のうち、熊谷市付近から秋ヶ瀬取水堰に至る平野を流れる区間は、遊水機能を持つ日本有数の広大な高水敷を有し、かつての荒川の蛇行形状と自然環境をとどめる旧流路や湿地、ハンノキ等の河畔林が見られ、多種多様な動植物の生息環境が形成されている。旧流路の水域には、ヒシ等の水生植物、トウキョウダルマガエル、メダカ等が見られ、湿地のヨシ群落と周辺のオギ群落には、オオヨシキリ等の鳥類、カヤネズミ等の哺乳類が生息し、ハンノキ等の河畔林にはミドリシジミ等の昆虫類が生息

している。一方、近年高水敷の乾燥化が進行し旧流路の水域、湿地等が減少しつつあり、一部、自然再生の取り組みが進められている。

また、秋ヶ瀬取水堰付近に整備された荒川第一調節池内の^{たじまがはら}田島ヶ原には、特別天然記念物のサクラソウ自生地が広がり名所となっている。

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

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

新河岸川は、市街化が進行した地域を流れる。水域にはギンブナ、コイ等が生息している。

隅田川は、荒川から分派した後、新河岸川を合流して市街化した中心地域を流れる。水域では、汽水域に生息するボラ・スズキ等が生息し、河口付近ではカモメ類が多く見られる。

近世以前の荒川は、源流から熊谷市付近までは、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に「荒ぶる川」であり、扇状地末端の熊谷市付近より下流でしばしば流路を変えていた。

治水対策としては、中流部では^{かわじま}川島領及び^{よしみ}吉見領の^{おおがこい}大囲堤等に代表される^{かこい}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^{あさくさ}浅草付近の右岸側に^{にほんつみ}日本堤、左岸側に^{すみだつみ}隅田堤を^{ろうと}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^{いなびぜんのかみただはる}伊奈備前守忠治により、^{くげ}久下村地先（現熊谷市）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^{わだよし}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^{せいせん}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 8 月洪水の大被害を契機として、明治 44 年に岩淵地点における計画高水流量を $4,170\text{m}^3/\text{s}$ 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、昭和 5 年に完成した。一方、岩淵地点から熊谷に至る区間は、明治 43 年、大正 2 年、大正 3 年の洪水を契機に、大正 7 年に荒川上流改修計画を策定した。築堤や低水路整備、河道拡幅と併せ、広大な川幅を利用した横堤の築造による遊水機能の確保により、下流の洪水を軽減させる工事に着手し、昭和 29 年に竣工した。この工事で 26 箇所の横堤が築造され、現在も 25 箇所が存在し、いまなお治水機能を発揮している。また、吉見町の御成橋付近に約 2.5km の日本最大の川幅を有する広大な河道が設けられた。

昭和 16 年および昭和 22 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 年から水位の上昇に対処して暫定的に低水路拡幅及び堤防のかさ上げを行ってきた。

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

昭和 36 年には荒川総合開発計画の一環として二瀬ダムが完成した。

昭和 39 年の新河川法施行に伴い、昭和 40 年に、明治 44 年荒川改修計画及び大正 7 年荒川上流改修計画を踏襲した荒川水系工事実施基本計画を策定した。明治 40 年および明治 43 年の洪水を踏まえ、計画高水流量は、寄居において $5,570\text{m}^3/\text{s}$ 、下流岩淵までの遊水調節により $1,400\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、岩淵において $4,170\text{m}^3/\text{s}$ とした。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 年の工事実施基本計画は、明治 44 年及び大正 7 年に策定した改修計画に基づくものであったが、それ以降に昭和 22 年カスリーン台風をはじめ計画を上回る洪水にたびたび見舞われたこと、荒川流域において急速に都市化が進展し、ひとたび洪水氾濫に見舞われた場合に想定される被害が激増したことなどから、社会的な重要度を鑑み、昭和 48 年利根川水系に匹敵する計画規模に変更した。昭和 48 年の改定では、

基準地点を寄居から岩淵に変更し、基本高水のピーク流量を $14,800\text{m}^3/\text{s}$ とした。荒川下流部においても分担量を増やし、岩淵において計画高水流量を $7,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを超える流量は、上中流部で洪水調節を行うこととし、洪水調節量を $7,800\text{m}^3/\text{s}$ 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 $2,100\text{m}^3/\text{s}$ とする工事実施基本計画の改定を行った。

昭和 63 年に計画規模を上回る洪水の対策として高規格堤防の整備を位置づけた。

平成 9 年に荒川総合開発事業として荒川貯水池が完成し、平成 16 年に荒川第一調節池が完成した。

平成 11 年には、^{うらやま}浦山ダムが完成し、現在、^{たきざわ}滝沢ダムが建設中である。

入間川及び二次支川については、昭和 18 年から本格的に築堤、護岸等を施工し河道を整正した。平成 11 年 8 月洪水による浸水被害を受け、入間川・越辺川等緊急対策特定事業を実施中である。

新河岸川については、昭和 54 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。

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、近年の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 $17,000\text{ha}$ 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^{くしじき}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 $2,600\text{ha}$ をかんがいしている。

大里用水は、江戸時代に 6 箇所ろくせきの堰が設置され、昭和 14 年に統合し、六堰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 年に改築しており、約 $3,800\text{ha}$

をかんがいしている。

荒川における都市用水は、東京都および埼玉県の水道用水として最大約 $10.5 \text{ m}^3/\text{s}$ 、工業用水として最大約 $1.7 \text{ m}^3/\text{s}$ の水が広域的に供給されている。

水力発電は明治以降の開発により 11 箇所の発電所が設置され、総最大出力約 5.3 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に導水する朝霞水路が昭和 40 年に完成した。昭和 43 年には、利根川から荒川に都市用水を導水する武蔵水路が完成した。なお、武蔵水路は、その後の地盤沈下や老朽化により通水能力が低下している。

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、 $3.58 \text{ m}^3/\text{s}$ 、秋ヶ瀬取水堰下流地点は、 $5.37 \text{ m}^3/\text{s}$ となっており、渇水が 2～3 年に 1 回の割合で発生し、その都度取水制限が行われてきた。特に、中流部の熊谷市付近では瀬切れが発生し、魚のへい死も見られたが、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、生活排水の影響が見られる中流部の一部の支川においては環境基準値を満足していない。また、急激な都市化の進展により水質が悪化した下流部の支川芝川等においては、下水道整備等による負荷量削減対策や浄化用水の導水施設の整備を図り、水質改善に努めている。

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たが、富栄養化の指標となる窒素・リン等が高くなっている。

水道水の取水においては、埼玉県大久保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、高度処理等の取り組みがなされている。

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、河川利用者が捨てていくゴミの量も多く、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、タンカーや水上バス等が往来している。このため、自然環境や他の利用者への影響を考慮し、平成 13 年 4 月から全国で初めて「船舶の通航方法」を定め施行している。

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。

（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 930 万人、資産は約 150 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、洪水から貴重な生命・財産を守り、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を踏まえて、河川等の整備を図る。

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。

このような考えのもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、砂防や治山工事の実施状況、水害の発生状況、河川の利用の現状、流域の歴史、文化並びに河川環境の保全等を考慮し、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整備計画、環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業、下水道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し、水源から河口域まで水系一貫した計画のもとに段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

治水・利水・環境にわたる健全な水循環・物質循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等について、関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって取り組む。

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かかる計画を定め、実施体制の充実を図る。また、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、流域における土砂移動に関する調査・研究に取り組むとともに、安定した河道の維持に努める。

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。河道の整備にあたっては、将来的な河床の安定状況も踏まえた河道整備を行うとともに、河道で処理できない流量については、既設洪水調節施設の有効活用ならびに洪水調節施設の整備により処理する。その際、中流部において広大な高水敷が有する遊水機能を活かした洪水調節を行う。

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。

本川においては、堤防の新設・拡築、河道掘削、治水上支障となる橋梁等の改築による河積の増大、護岸・水制等の整備を実施するとともに堤防強化を図り、計画規模の洪水を安全に流下させる。なお、河道掘削等による河積の確保にあたっては、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に配慮する。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。

人口資産が稠密な首都圏を氾濫域に抱えており、氾濫域の壊滅的な被害が予想される熊谷大橋から河口までの区間（中川左岸を含む）並びに当該区間に係る背水区間については、計画規模を上回る洪水の対策として、関係機関と調整しながら、災害に強く、沿川の土地利用と一体となって水辺に親しむまちづくりが可能となる高規格堤防の整備を図る。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。

洪水調節施設については、既設洪水調節施設の改造等や総合的な管理により治水機

能の向上を図る。また、広大な高水敷が有する遊水機能を効果的に確保するために、広大な高水敷と河道における洪水時の水位観測などの調査・研究を行い、洪水調節施設を整備する。

高潮区間においては、平成 17 年（2005）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河口部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 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。

入間川及び二次支川においては、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、洪水調節施設の整備、護岸・水制等の整備、堤防強化により、計画規模の洪水を安全に流下させる。

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、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。支川柳瀬川^{やなせ}においては、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り組みを自治体、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による監視の実施等により施設管理の高度化、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。

河道内の樹木については、樹木による阻害の洪水位への影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るため、計画的な伐採等適切な管理を実施する。

整備途上段階での施設能力以上の洪水や計画規模を上回る洪水が発生した場合においても、できるだけ被害を軽減できるよう必要に応じ対策を実施する。

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、水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制や警戒避難体制の充実及び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。

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。

本川及び支川の整備にあたっては、本川中下流部に人口・資産が特に集積していることから、この地域を氾濫域とする区間の整備の進捗等を十分踏まえて、本支川及び上下流バランスを考慮し水系一貫した河川整備を実施する。

イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

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、必要な流量を確保する。

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

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

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が極めて高いことを踏まえつつ、多種多様な動植物が生息・生育する豊かな自然環境及び良好な景観を次世代に引き継ぐよう努める。

このため、流域の自然的・社会的状況を踏まえ、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、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。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。

動植物の生息地・生育地の保全については、良好な生態系を育む河川環境の保全・再生に努めるとともに、上流から下流までの動植物の生息・生育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整備や保全を図り、水系を骨格として、流域に広がる生物の生息・生育の場を結ぶエコロジカルネットワークづくりに努める。

上流部は、イワナ・ヤマメの生息する溪流環境及び風光明媚な渓谷景観の保全に努める。

中流部は、流路が固定化され砂礫河原が樹林化するなど河道状況が変化してきているため、総合的な土砂管理等の調査・研究に取り組み、コアジサシ・イカルチドリ等の営巣場となる砂礫河原の保全及びアユ等の産卵・生息場となる瀬と淵の保全を図る。また、ミドリシジミ等が生息するハンノキ等の河畔林の保全・再生、多様な動植物が生息・生育する旧流路及び湿地等の保全・再生を図る。

荒川第一調節池では、適切な河川管理のもと、自然環境の保全を図る。

下流部は、ヒヌマイトトンボやオオヨシキリ等の生息場所となるヨシ原の保全を図る。トビハゼやクロベンケイガニ等の汽水性の生物の生息場となる干潟については、生物の多様性を考慮し、生物の生活史を支える環境を確保できるよう配慮する。

支川は、ヨシ・オギ群落や河畔林、砂礫河原の保全に努める。また、水域の連続性の確保に努める。

良好な景観の維持・形成については、上流部における渓谷環境、中流部の砂礫河原や旧流路、下流部のヨシ原等と調和した河川景観の保全に努めるとともに、都市部における水辺景観の維持・形成に努める。

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、生活排水や工場排水等により水質が悪化している中流部の支川や芝川等において、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・調整及び地域住民との連携を図り水質の改善に努める。さらに、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改善に

努める。

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行い、河川整備や維持管理に反映させる。

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

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、既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点岩淵において $14,800\text{m}^3/\text{s}$ とする。このうち流域内の洪水調節施設により $7,800\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、河道への配分流量を $7,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水のピーク流量等一覧表

(単位： m^3/s)

河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量	洪水調節施設に よる調節流量	河道への 配分流量
荒川	岩淵	14,800	7,800	7,000

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

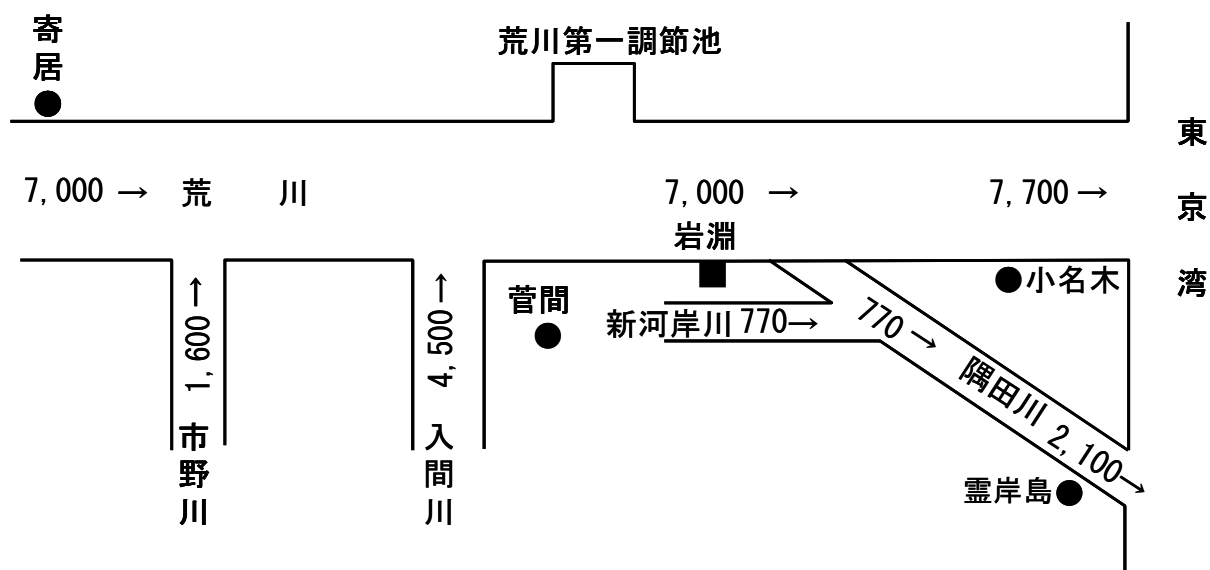
ア 荒 川

計画高水流量は、洪水調節施設により洪水調節して、寄居において $7,000\text{m}^3/\text{s}$ 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により洪水調節して、岩淵において $7,000\text{m}^3/\text{s}$ 、小名木において $7,700\text{m}^3/\text{s}$ 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、石神井川、神田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

単位： m^3/s

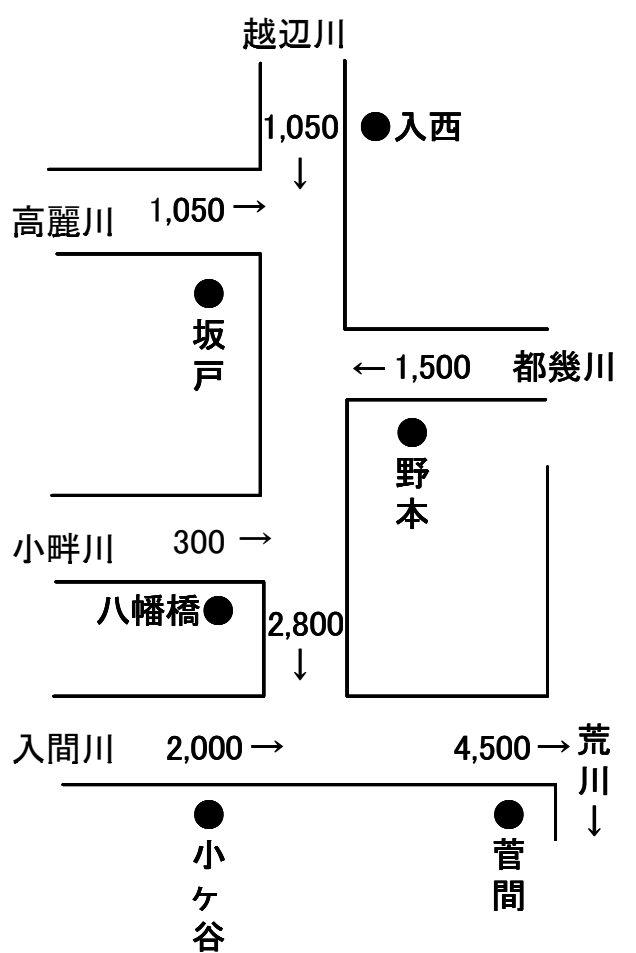


イ 入間川

計画高水流量は、小ヶ谷において、 $2,000 \text{ m}^3/\text{s}$ とし越辺川の流量を合わせて菅間において $4,500 \text{ m}^3/\text{s}$ とする。越辺川の計画高水流量は入西において $1,050 \text{ m}^3/\text{s}$ とし、支川高麗川、都幾川等の流量を合わせ、洪水調節施設により洪水調節して、入間川合流点において $2,800 \text{ m}^3/\text{s}$ とする。

入間川計画高水流量

単位 m^3/s



(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	よりい 寄居	河口から 94.6	84.28	83.14	170
	いわぶち 岩淵	〃 21.0	8.57	7.43	680
	おなぎ 小名木	〃 3.0	※ 5.10	3.97	690
隅田川	れいがんま 霊岸島	0.0	※ 5.10	3.97	230
入間川	すがま 菅間	荒川合流点から 5.8	16.53	15.39	590
	おがや 小ヶ谷	〃 14.4	24.37	23.23	220
小畔川	やはたばし 八幡橋	越辺川合流点から 4.4	20.39	19.25	70
越辺川	につさい 入西	入間川合流点から 11.8	29.09	27.95	180
都幾川	のもと 野本	越辺川合流点から 1.8	23.92	22.78	150
高麗川	さかど 坂戸	〃 0.4	26.64	25.5	140

注) T. P. : 東京湾中等潮位

A. P. : 零点高 = T. P. 零点高 - 1.1344m

※ : 計画高潮位

(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 $19.7 \text{ m}^3/\text{s}$ 、水道用水として約 $7.4 \text{ m}^3/\text{s}$ 、工業用水として約 $0.1 \text{ m}^3/\text{s}$ である。

これに対し、寄居地点における過去 52 年間（昭和 27 年～平成 15 年）の平均低水流量は約 $8.8 \text{ m}^3/\text{s}$ 、平均渇水流量は約 $4.9 \text{ m}^3/\text{s}$ である。また、秋ヶ瀬取水堰下流地点における過去 5 年間（平成 12 年～平成 16 年）の平均低水流量は約 $11.9 \text{ m}^3/\text{s}$ 、平均渇水流量は約 $7.7 \text{ m}^3/\text{s}$ 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概ね $23 \text{ m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期概ね $9 \text{ m}^3/\text{s}$ とし、秋ヶ瀬取水堰下流地点では、年間を通して概ね $5 \text{ m}^3/\text{s}$ 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。

