

呑川流域河川整備計画 (変更原案)

令和8年7月

東京都

目 次

第1章 流域及び河川の概要	1
第2章 河川整備の現状と課題	10
第1節 洪水・津波・高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項	10
第2節 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	12
第3節 河川環境の整備と保全に関する事項	14
第3章 河川整備計画の目標に関する事項	16
第1節 計画対象区間及び計画対象期間	16
第2節 洪水・津波・高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項	17
第3節 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	19
第4節 河川環境の整備と保全に関する事項	19
第4章 河川整備の実施に関する事項	20
第1節 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	20
第2節 河川維持の目的、種類及び施行の場所	26
第5章 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項	28
第1節 河川情報の提供に関する事項	28
第2節 地域や関係機関との連携等に関する事項	32
第6章 総合的な治水対策の取り組み	34

第1章 流域及び河川の概要

呑川は、世田谷区新町地先を源として東南流した後、荏原台と田園調布台にはさまれた谷底低地に沿って東南に流れて東京湾に注ぐ流域面積約 17.7km²、河川延長約 14.4km の二級河川である。呑川に流入する支川には、目黒区緑が丘地先において合流する河川延長約 2.6 kmの九品仏川がある。

流域は、世田谷、目黒、大田の三区にまたがり、流域内人口は約 27.4 万人、流域の北は目黒川流域、東は立会川流域と内川流域、南西は谷沢川・丸子川流域、南は多摩川流域に隣接している。

現在、呑川の九品仏川合流点より上流と九品仏川は、覆蓋化されており下水道事業区間となっている。また、大田区池上一丁目地先の堤方橋より下流域の雨水は、下水道施設を通じて東京湾へ直接放流されている。

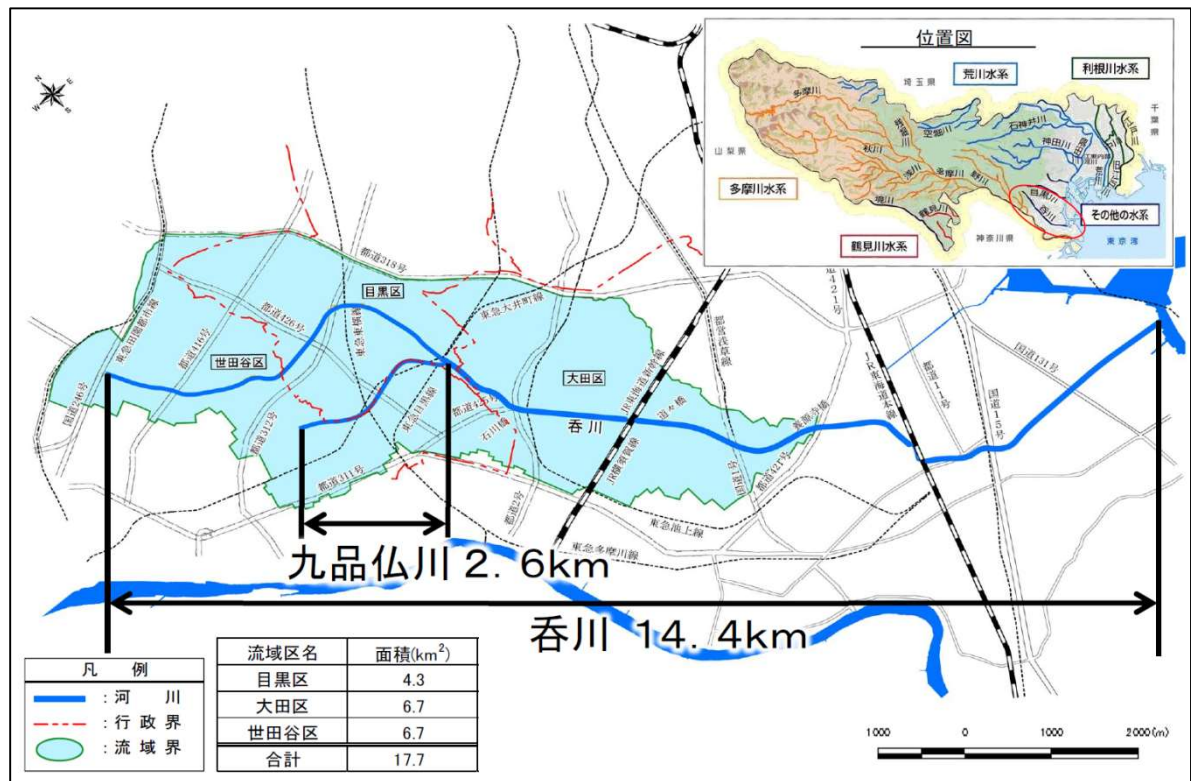


図 1－1 呑川流域概要図

(地形・地質)

呑川は、洪積世における氷河性海面変動によって形成された、武蔵野台地の東端を刻む川である。

武蔵野台地は武蔵野面(M2面)の開析扇状地面を主体とするが、その内部と周辺部は新旧の地形面が組み合わされた複合台地である。東京西南地域でもこれら新旧の地形面が高さを異にして分布し、淀橋台、目黒台、荏原台、久が原台などと呼ばれている。

呑川は 13～12 万年前に形成された下末吉面に相当する荏原台と、10～5 万年前に形成された武蔵野面に相当する久が原台の間を流れている。

呑川流域の地質は、表面から一般に関東ローム層と呼ばれているローム層、武蔵野砂礫層、東京層及び地質地盤として通称土丹と呼ばれている上総層群で構成されている。

上総層群は東京付近以東及び以北では地下深くもぐり、東京の基盤をなしている地層であり、呑川付近では上総層群より上位の地層が薄く、河床に露出している部分もある。

東京層はやや固結した砂層を主体とし、礫層・粘土層・火山灰質粘土層を伴う地層である。

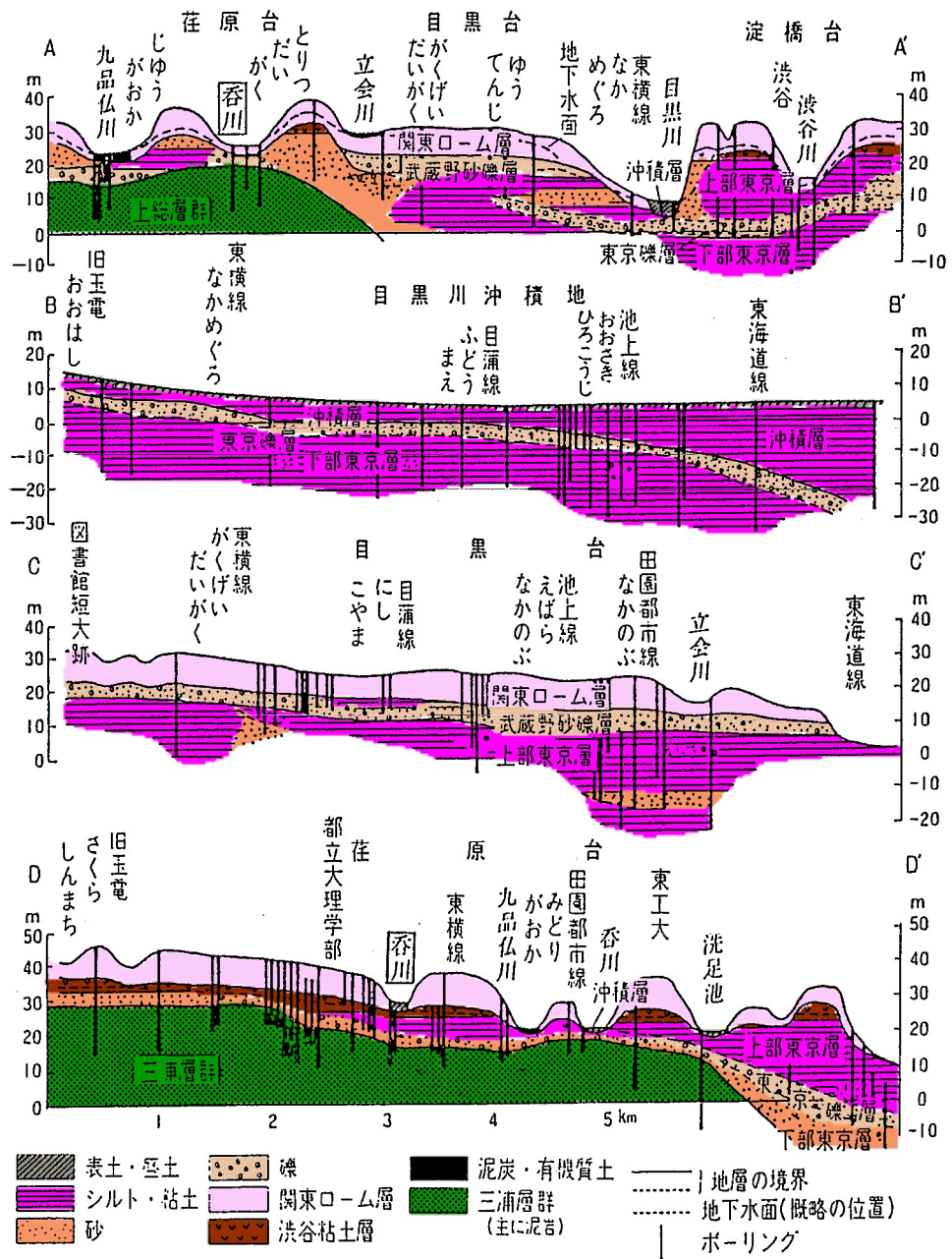
武蔵野砂礫層は古多摩川系の河成砂礫層で、この砂礫層は水を透しやすいローム層の下で帯水層となり、武蔵野台地を刻む川の水源となっていたが、近年では地表が舗装などで不透水化しているために地下水涵養が妨げられ、この帯水層も河川の大きな水源とはなりにくくなっている。

これらの地層の上に関東ローム層がかぶさり、武蔵野台地を形成している。



出典：「目黒区史」目黒区より作成

図 1－2 呑川周辺の地質平面図



出典：「目黒区史」目黒区

図1-3 呑川周辺の地質断面図

(気 候)

呑川流域の位置する東京都区部の気候は、夏は南東の季節風が吹き蒸し暑く、冬は乾燥した晴天の日が多い、いわゆる太平洋側気候となっている。平均年間降水量は 1961 年から 2025 年の平均で 1,500mm 程度であり、全国平均の約 1,700mm に比べると降水量は少ない。

東京における近年の年間平均気温は、17℃前後であり、過去 100 年間で約 3℃程度上昇している。特に夏場の最高気温が 30℃を超える回数が顕著に増加し、都市域独特の局地気候であるヒートアイランド現象も出現している。

近年、気候変動の影響は顕在化しており、世界平均気温は 2050 年頃までには、1.5～2℃上昇するとされ、降雨量の増加、台風の強大化等が想定されている。

(人 口)

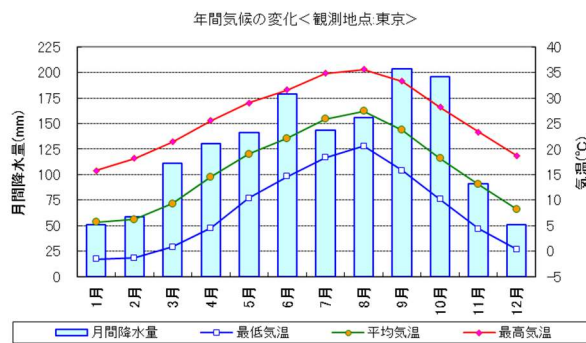


図 1-4 東京の年間降水量、気温の変化 (1961～2025 年)

出典:「過去の気象データ」気象庁より作成

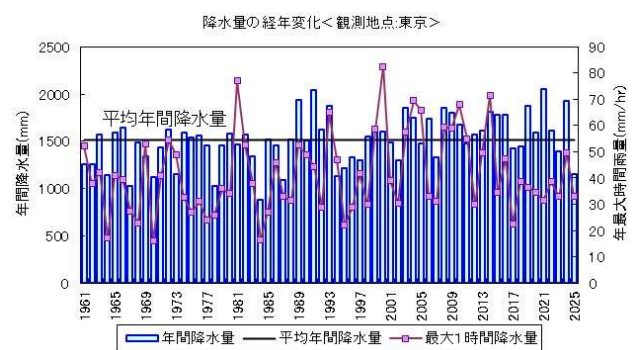


図 1-5 東京の年間降水量、最大時間雨量経年変化 (1961～2025 年)

出典:「過去の気象データ」気象庁より作成

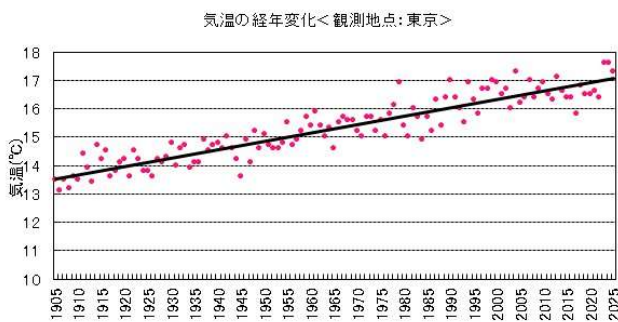


図 1-6 東京の年平均気温経年変化 (1905～2025 年)

出典:「過去の気象データ」気象庁より作成

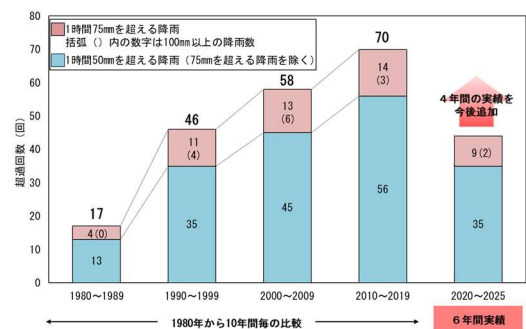


図 1-7 都内における 1 時間 50mm を超える降雨の発生回数

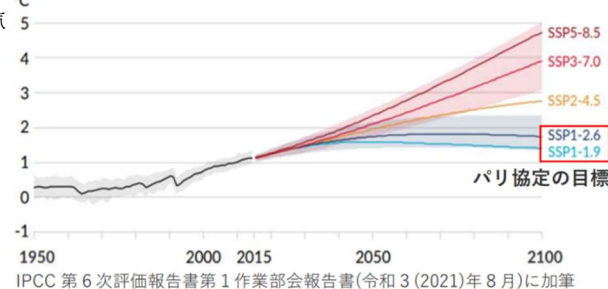
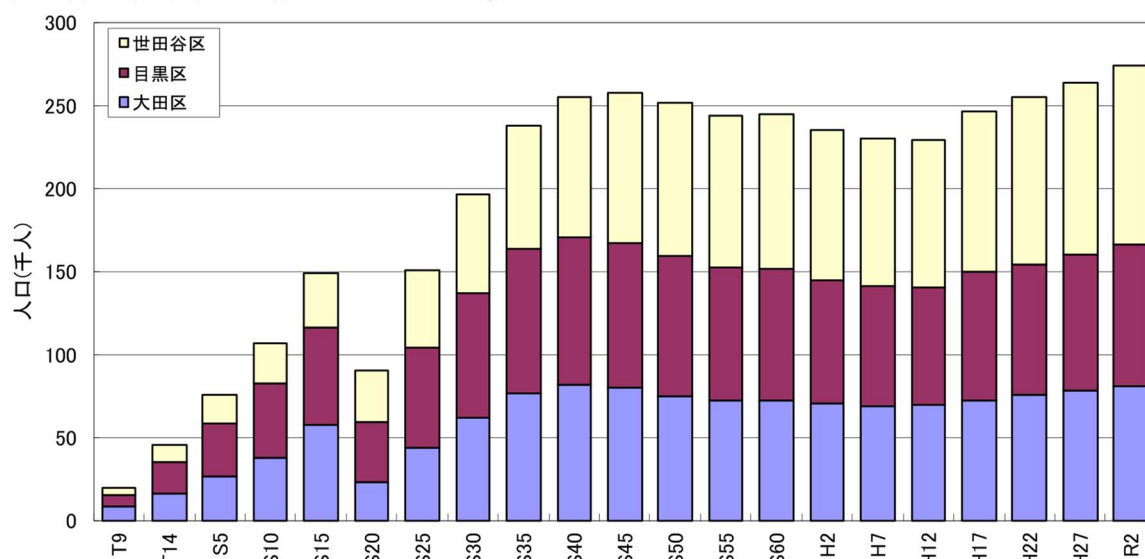


図 1-8 1850～1900 年を基準とした世界平均気温の変化

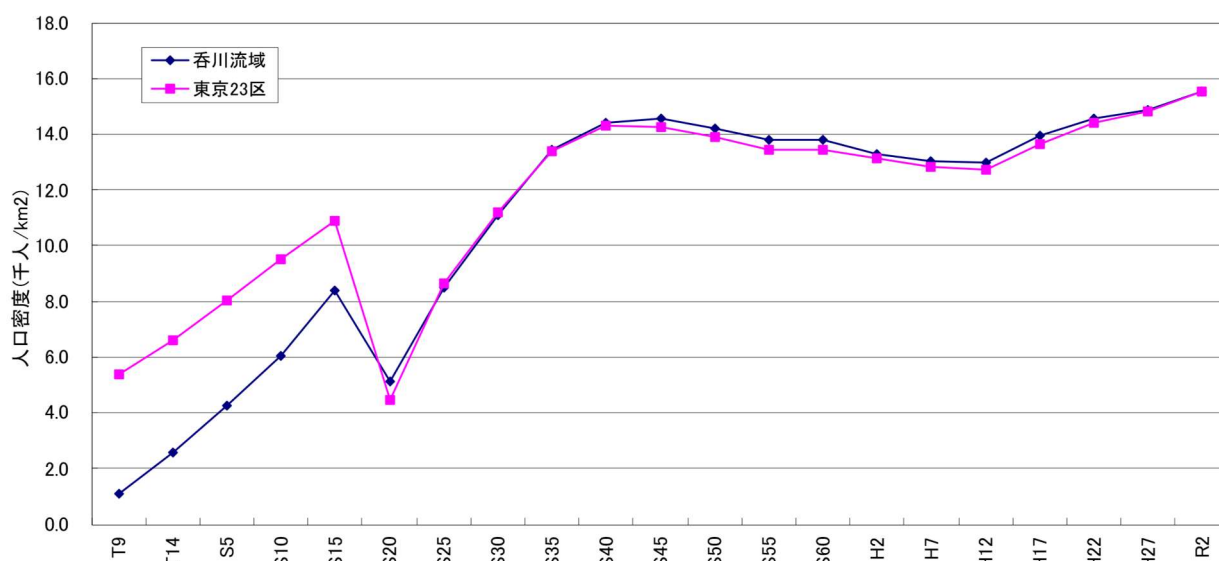
呑川流域の人口は、大正から昭和初期にかけて急激に増加している。その後は、第2次世界大戦で人口は一旦減少するものの、戦後の経済の急成長に合わせて増加した。しかし、昭和40年代以降は、流域はほぼ飽和状態となり、平成7年頃にかけて横ばいもしくは減少傾向にある。現在の流域の人口は約27.4万人となっている。（令和2年国勢調査）

流域の人口密度については、戦前の大正9年から昭和初期には23区全体平均と比較して低かったが、昭和15年までに急上昇しており、この20年間で急速に都市化が進んだことがうかがえる。戦後については、23区全体平均より若干高いがほぼ同じ傾向にあり、人口密度に関して23区全体の平均的な地域であるといえる。



出典：国勢調査より作成

図1-9 人口構成の経年変化



出典：国勢調査より作成

図1-10 人口密度の経年変化

(産 業)

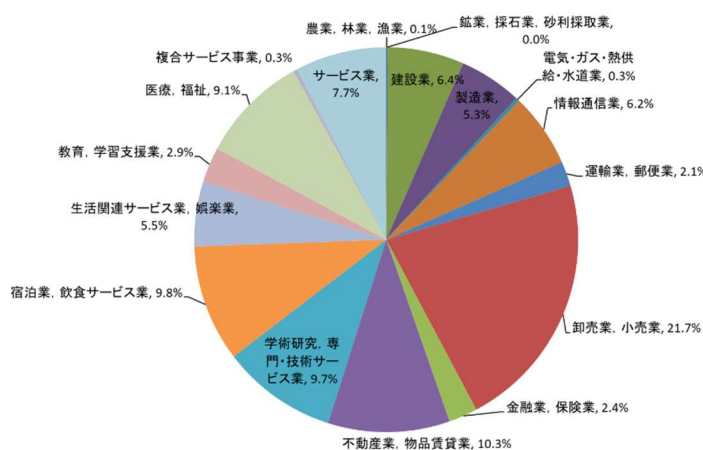
流域の産業別事業所数の割合は、第一次産業が 0.1%、第二次産業が 11.7%、第三次産業が 88.2% となっており、第三次産業の割合が高くなっている。東京都 23 区と概ね同様の傾向がみられるが、不動産業・物品賃貸業、医療・福祉の占める割合が大きくなっている。

表 1－1 産業大分類別事業所数（東京都 23 区－呑川流域）

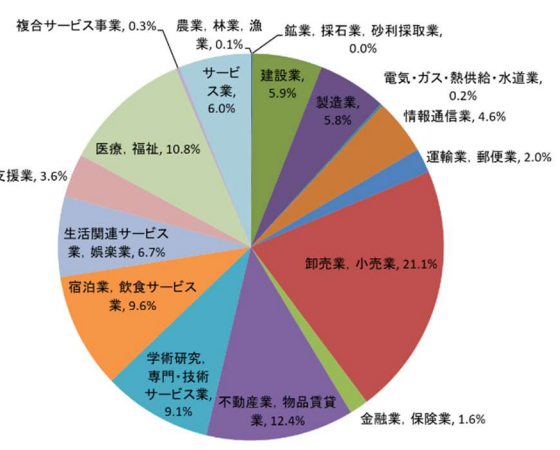
産業大分類			東京都23区		呑川流域	
			事業所数(所)	事業所数の割合	事業所数(所)	事業所数の割合
第一次産業	AB	農業, 林業, 漁業	639	0.1%	10	0.1%
第二次産業	C	鉱業, 採石業, 砂利採取業	52	0.0%	0	0.0%
	D	建設業	33,079	6.4%	472	5.9%
	E	製造業	27,200	5.3%	465	5.8%
第三次産業	F	電気・ガス・熱供給・水道業	1,631	0.3%	15	0.2%
	G	情報通信業	32,025	6.2%	375	4.6%
	H	運輸業, 郵便業	10,736	2.1%	165	2.0%
	I	卸売業, 小売業	111,758	21.7%	1,703	21.1%
	J	金融業, 保険業	12,497	2.4%	127	1.6%
	K	不動産業, 物品賃貸業	52,766	10.3%	999	12.4%
	L	学術研究, 専門・技術サービス業	49,891	9.7%	737	9.1%
	M	宿泊業, 飲食サービス業	50,496	9.8%	778	9.6%
	N	生活関連サービス業, 娯楽業	28,161	5.5%	544	6.7%
	O	教育, 学習支援業	15,126	2.9%	292	3.6%
	P	医療, 福祉	46,891	9.1%	870	10.8%
	Q	複合サービス事業	1,673	0.3%	25	0.3%
	R	サービス業	39,624	7.7%	487	6.0%
総計			514,245	100.0%	8,065	100.0%

出典：「令和 6 年経済センサス-基礎調査」総務省統計局

注）流域の数値は各区部町丁別データを流域面積にて按分し、算定した。



東京都 23 区の事業所割合



呑川流域の事業所割合

出典：「令和 6 年経済センサス-基礎調査」総務省統計局

図 1－11 産業大分類別事業所数（東京都 23 区－呑川流域）の割合

(土地利用)

呑川流域は、河口からＪＲ東海道新幹線付近までは若干工業色が強く、これより上流においては住居系の占める割合が最も高い。また、田園調布などの高級住宅街が流域に近接しており、住居系の中でも独立住宅の割合が多く、これは東京都区部の中では特徴的である。

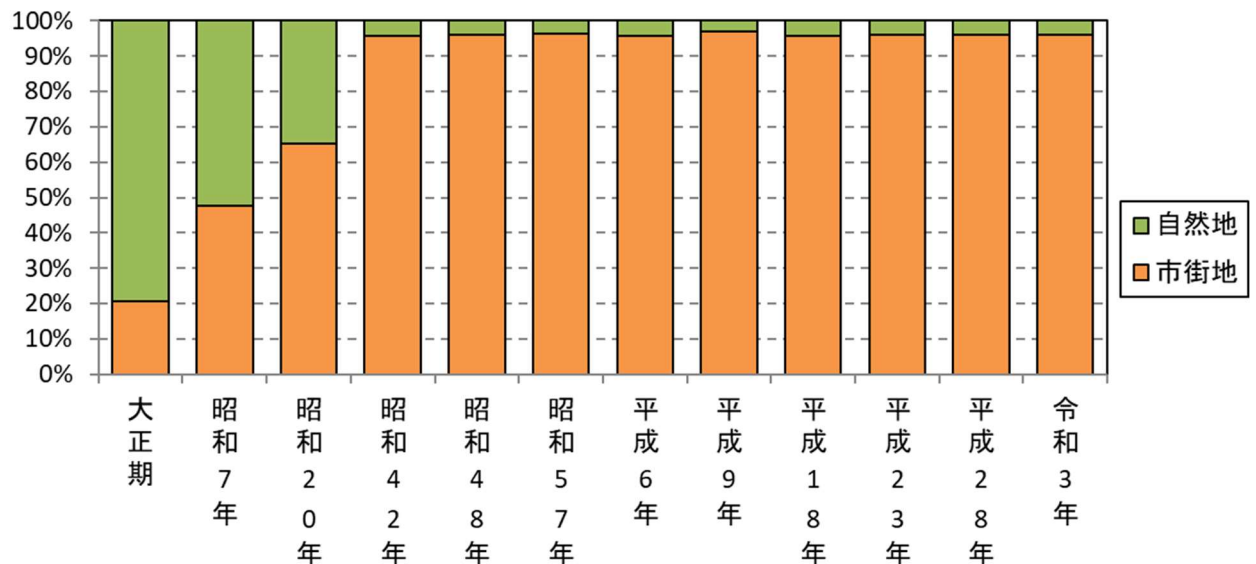
なお、上流側は大学等の教育文化施設が比較的多い。

当流域はほとんどが住居地域の指定を受けており、商業地域の指定は自由が丘駅や都立大学駅など鉄道の駅周辺にほぼ限られている。また、ＪＲ東海道新幹線から池上本門寺付近の沿川は、工業地域に指定されている。

広域的な公共公益施設等としては、公園では駒沢オリンピック公園、洗足池公園があり、公共施設では東京工業大学、国立病院機構東京医療センターがある。その他の施設としては、九品仏浄真寺、池上本門寺などがある。洗足池公園と池上本門寺を除いていずれも上流部に存在している。

また、土地利用変遷を自然地と市街地に分けて見ると、大正年代にはほぼ全域が自然地で、川沿いの沖積低地を中心に農地が広がり、台地上は林地となっていた。昭和に入ると急速に市街地が広がり、昭和４２年までにほとんどが市街化した。

現在残されている自然地は、駒沢オリンピック公園、洗足池公園、九品仏浄真寺、池上本門寺などの公園、寺社にほぼ限られており、市街化はすでに飽和状態にあると言える。



出典：「1:25,000 地形図」国土地理院及び「東京都都市計画地理情報（平成8年）」東京都都市計画課
「土地利用現況（区部）（平成18年、23年、28年、令和3年）」東京都土地利用計画課

図１－１２ 流域の自然地及び市街地の経年変化

（歴史・文化）

呑川の源流は世田谷区新町より流れ出し、「深沢の流れ」や九品仏川、洗足池からの流れが各地で合流して東京湾に注ぐ。

江戸時代には上流から世田ヶ谷領（世田谷区）馬込領（目黒区南西部、大田区北西部）、六郷領（大田区）と呼ばれた領域を流下していた。呑川上流域の世田ヶ谷領、馬込領では地理的な条件から新田開発は発展しなかったが、六郷用水（六郷領用水）が開かれたことにより、呑川下流部では新田開発が進められた。

明治時代の呑川流域は、用水が流域全体に行き渡り、農業地帯としてさらなる発展を遂げた。また、呑川の水は江戸時代と変わらず農業地帯として使用された。この時期の呑川流域は上流と下流で土地利用が異なった。大田区池上より上流は下流と比較して水田が少なく、主に畑地として開発されたが、呑川下流域は六郷用水により水田耕作だけでなく、麦や豆等の作物も作られた。

大正 12 年（1923 年）の関東大震災を契機として、呑川流域は工業化・宅地化が進められ、都市化が進行した。関東大震災後の郊外からの人口増加や土地近郊の幹線道路、国鉄・私鉄など交通・運輸の発達によって呑川流域の都市開発は促進されていった。その一方で、農村は大きく後退し、農業用水は排水路としての傾向が強くなった。この時期には呑川の水害対策要求も挙げられるようになり、東京府は昭和 7 年から「新呑川」の開削を実施した。昭和 10 年に完成した「新呑川」とその翌年から実施された段階的改修工事により、呑川流域の都市開発がより一層発展していった。

戦後は、地方からの東京への人口増加に伴い、上流域は宅地として、下流域は工場地帯として戦前以上の発展を遂げた。こうした都市開発の発展で、呑川には生活排水や工業排水が流され、呑川の水質環境は急激に悪化していく。こうした問題に対し、新呑川と分離された旧呑川の埋め立てや九品仏川との合流点より上流部を暗渠化し、呑川緑道・呑川親水公園の整備などが実施されている。



図 1-13 呑川変遷図

(交通)

呑川を横断している主要な道路は、都道第 416 号線（駒沢通り）、都道第 312 号線（目黒通り）、都道第 2 号線（中原街道）、国道 1 号（第二京浜）、国道 15 号（第一京浜）、国道 131 号（産業道路）等がある。また、鉄道は、東急東横線、大井町線、目黒線、池上線、JR 東海道新幹線、横須賀線、東海道本線、京急本線が横過している。



図 1-14 呑川周辺交通網図

第2章 河川整備の現状と課題

第1節 洪水・津波・高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (水害)

呑川流域は市街地化が進行し、台風や梅雨前線、集中豪雨によって過去幾度か災害に見舞われてきた。昭和60年7月の集中豪雨では、流域面積の約5%が浸水し、3,000戸以上の浸水被害が発生している。平成10年以降に発生した主要水害として、平成11年8月29日集中豪雨や、平成14年8月4日集中豪雨、平成25年7月23日集中豪雨などがあるが、いずれも内水被害となっている。

今後、さらに気候変動の影響による降雨量の増加や海面上昇、台風の強大化など、風水害リスクの増大が懸念される。

表2-1 呑川流域の主要浸水実績^{※1}

年月日	洪水要因	観測所	時間最大 雨量(mm)	日雨量 (mm)	浸水面積 (ha)	床上被害 棟数	床下被害 棟数	原因
昭和22年9月13～15日	カスリーン台風 ^{※2}	大手町	35	167	11,433	80,041	45,167	溢水
昭和24年8月31日～9月1日	キティ台風 ^{※2}	大手町	13	65	9,201	73,751	64,127	高潮
昭和33年9月22～27日	狩野川台風 ^{※2}	大手町	76	444	21,103	123,626	340,404	溢水
昭和60年7月14日	集中豪雨	工大橋	91	96	82.80	515	3,384	内水、溢水
昭和62年7月25日	集中豪雨	工大橋	49	53	19.13	41	1,405	内水
昭和62年8月24日	集中豪雨	池上	58	61	6.47	27	498	内水
平成元年8月1日	大雨(雷雨)	池上	63	166	0.20	5	9	内水
平成2年9月13日	秋雨前線	池上	96	121	1.06	10	70	内水
平成2年9月30日	台風20号	工大橋	40	150	0.15	1	11	内水
平成3年9月18日	台風18号	池上	60	166	0.33	6	19	内水
平成10年8月3～4日	集中豪雨	池上	48	50	0.87	15	25	内水
平成11年8月29日	集中豪雨	工大橋	61	63	6.02	462	190	内水
平成13年6月7日	集中豪雨	池上	57	88	0.16	16	4	内水
平成14年8月2日	集中豪雨	工大橋	53	63	0.11	6	5	内水
平成14年8月4日	集中豪雨	工大橋	58	61	2.85	175	70	内水
平成16年10月9日	台風22号	工大橋	41	188	0.68	30	13	内水
平成16年10月20日	台風23号	工大橋	46	190	1.10	51	23	内水
平成25年7月23日	集中豪雨	工大橋	86	89	0.79	167	67	内水
平成29年8月19日	集中豪雨	工大橋	(44) ^{※3}	(50) ^{※3}	0.03	14(6) ^{※4}	6	内水
平成30年8月27日	集中豪雨	池上	50	50	0.37	45(27) ^{※4}	21	内水
令和3年3月13日	集中豪雨	池上	60	137	0.12	13(10) ^{※4}	0	内水

※1 内水被害は10棟以上、溢水は全てを記載

※2 東京都全域の実績を示す。

※3 雨量()は最大雨量生起時間中に欠測があるため参考値として表示する。

※4 床上棟数は地下および半壊・全壊()を含む。

出典：「水害記録」東京都建設局河川部

(河川の整備状況)

(1) 洪水対策

呑川では、現在1時間当たり50mm規模の降雨に対する整備を進めており、下流部の河床掘削を行う必要がある。

(2) 高潮対策

これまでJR東海道本線より下流を高潮対策対象区間^{※1}とし、伊勢湾台風級の高潮^{※3}(A.P.+4.6m)に対応するため、防潮堤の整備を進めてきた。

現在は、高潮対策対象区間全てで防潮堤の整備が完了している。

※1 「高潮対策対象区間」とは、高潮区間^{※2}のうち、高潮の対策に必要な堤防高が、洪水対策に必要な堤防高を上回る河川の区間

※2 「高潮区間」とは、計画高潮位が計画高水位より高い河川の区間

※3 昭和34年9月に名古屋地方を襲い、国内で最大の高潮被害をもたらした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高潮

(3) 耐震対策

東京都では、平成23年3月の東日本大震災を受け、将来にわたって考えられる最大級の地震動に対応するため、背後地盤高が満潮位や想定津波高より低い地域を対象に、平成24年12月に「東部低地帯の河川施設整備計画」を策定した。令和3年12月には背後地盤高が高潮の潮位より低い地域に対象範囲を拡大した「東部低地帯の河川施設整備計画(第二期)」を策定し、この計画に基づき、呑川では河口から柳橋において、防潮堤の耐震化を進めている。

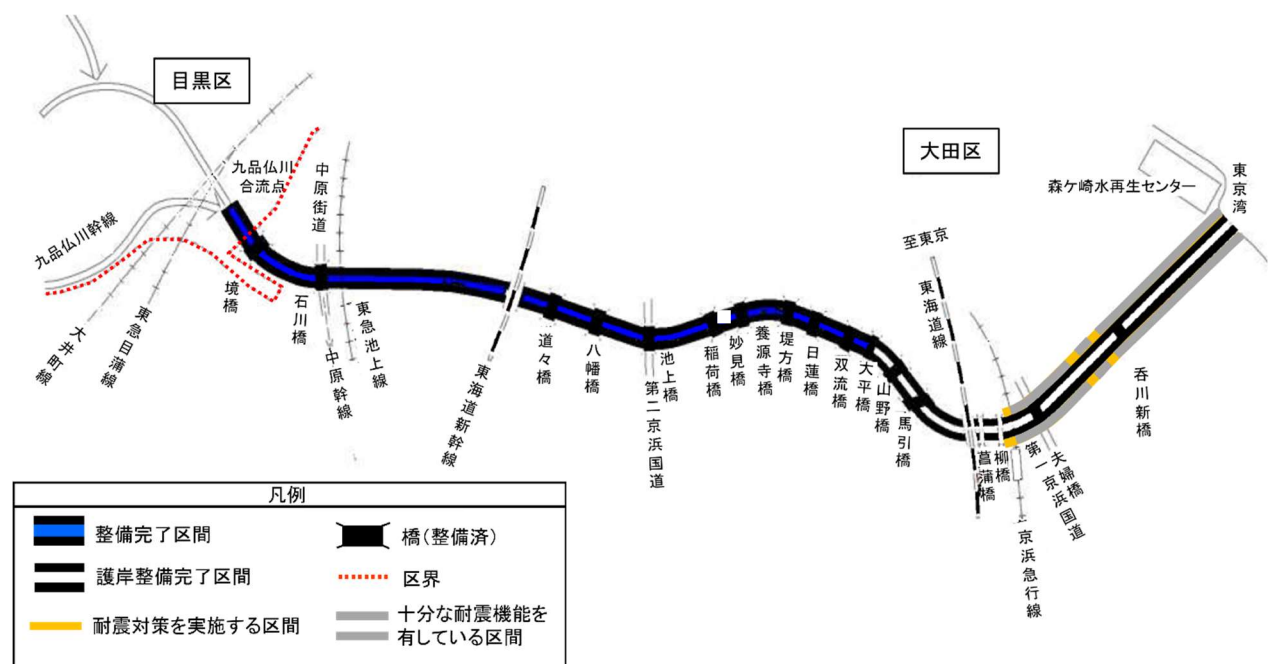


図2-1 呑川河川改修状況図(令和6年度末)

第2節 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

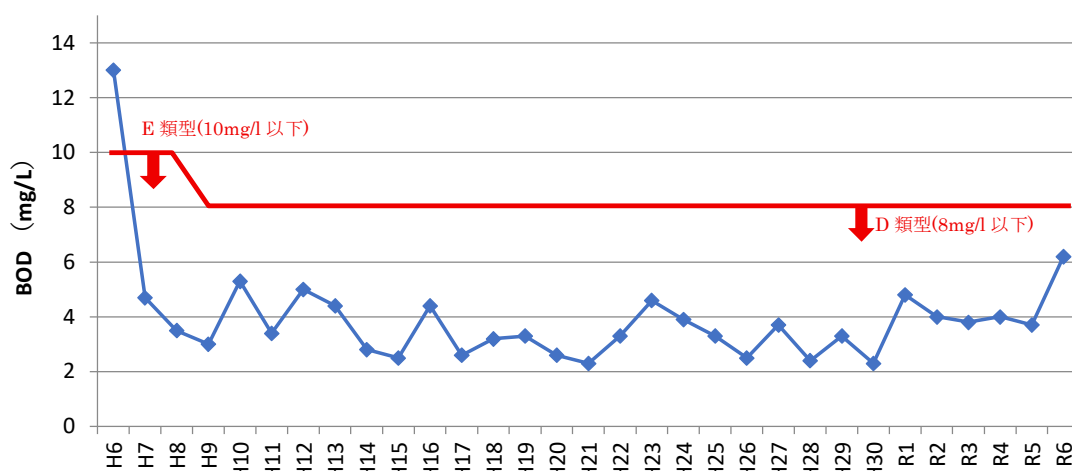
(水量)

呑川の上流部では平常時の流量が極めて少ない。そのため、清流復活事業として下水道の再生水を落合水再生センターから工大橋上流の第十一中学校運動場前へ導水している（日量 36,300m³、毎秒 0.42m³）。また、都営地下鉄浅草線のトンネルの湧水（日量 140m³）を谷築橋下流へ導水している。

(水質)

呑川の水質は、東京都環境局によって定期的に測定されている。呑川は、生活環境の保全に関する環境基準においてE類型に指定されていたが、平成9年度からD類型（BOD 8mg/L以下）に変更された。なお、平成7年度以降については環境基準を満たしている。

一方、呑川は潮の干満の影響を受け、河川の水が滞留することや大雨時に合流式下水道から汚水混じりの雨水が呑川に放流されることから、白濁化やスカム、臭気の発生など水質が悪化する状況があり、地元住民から水質改善に関する要望があがっている。そのため、「呑川水質浄化対策研究会」を立ち上げ、関係機関等と協力し、その対策に取り組んでいる。



出典：東京都環境局「公共用水域水質測定結果」

図2-2 呑川（夫婦橋）における近年の水質経年変化（BOD75%値）

(水利権・漁業権)

現在、呑川では水利権、漁業権は設定されていない。

(河川の利用)

呑川下流部を中心にプレジャーボート等の船舶が多く係留されている。過去には、不法係留船の存在が、河川管理上等の問題となっていたが、「東京都船舶の係留保管の適正化に関する条例」に基づき、平成 28 年 7 月に呑川下流部を重点適正化区域に指定し、指導・警告を強化した。この結果、現在、不法係留船は解消されている。

また、防災面からの河川の利用として、平成 7 年に発生した阪神大震災を契機に、災害時における河川舟運の有効性が注目され、これらを受けて、災害時における河川舟運が有効に機能を果たすための拠点となる防災船着場を配置している。

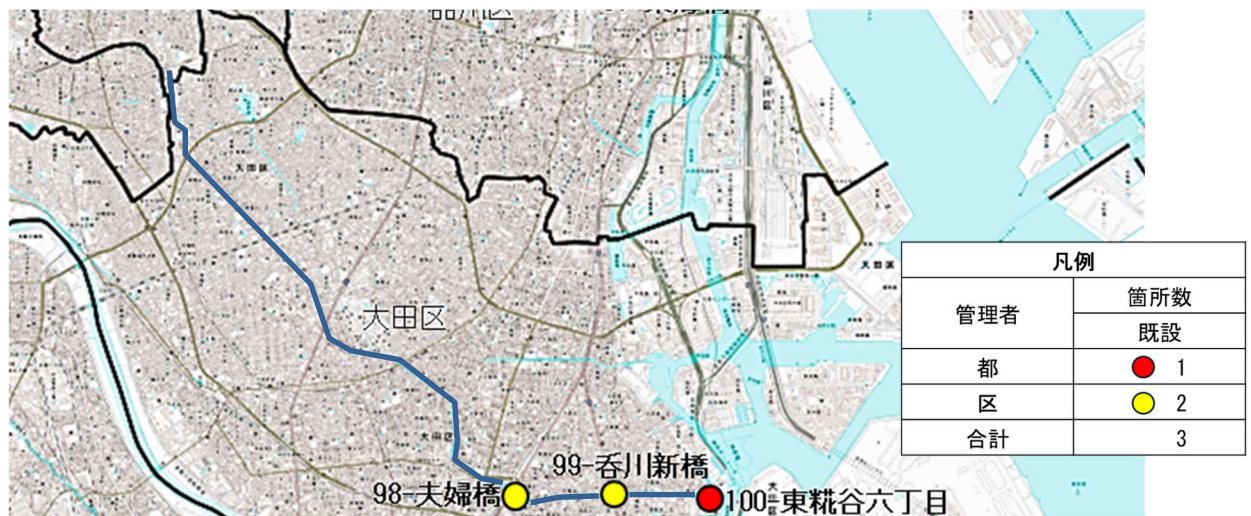


図 2－3 防災船着場整備状況 （令和 7 年 10 月時点）

第3節 河川環境の整備と保全に関する事項

(河川の生態系)

呑川流域における主な生物調査として大田区が実施している「大田区の環境調査」がある。この調査結果（平成25年度～令和5年度）をまとめたものを表2-2に示す。

〔魚類〕

魚類では、コイ、ボラ、マルタ等の出現がみられ、海水性から汽水性の魚類が確認されている。希少種として、スミウキゴリ、マルタ、ニホンウナギ、ミナミメダカ、ヌマチチブ、オイカワが確認されている。

〔植生〕

植生では、川沿いに桜等の植栽、護岸にツタが一部でみられるが、流路内、護岸ともまとまった自然植生はみられない。

〔鳥類〕

鳥類では、ユリカモメ等のカモメ類、カルガモ、キンクロハジロ、コガモ等のカモ類などの水鳥が多く確認されている。希少種としては、コサギ、オオバン、イソシギ、コアジサシ、カワセミ等が確認されている。

〔水生生物・その他〕

水生動物では、ヌカエビ、カワリヌマエビ属、モクズガニ等の甲殻類やヒメモノアラガイ、サカマキガイ、モノアラガイ科等の貝類、コカゲロウ、アメンボ等の昆虫類が確認されている。希少種としてヌカエビやモクズガニが確認されている。生態系被害防止外来種としては、ミシシippアカミミガメが確認されている。

表2-2 呑川における主な生物確認状況

分類	確認種
魚類	コイ、ボラ、スミウキゴリ、マルタ、ニホンウナギ、ミナミメダカ、ヌマチチブ、オイカワ、ナマズ、アユ、ビリンゴ、マハゼ等
鳥類	ハクセキレイ、カルガモ、キンクロハジロ、コガモ、コサギ、オオバン、イソシギ、コアジサシ、カワセミ、オナガガモ、ユリカモメ、ホシハジロ、ヒドリガモ、カワウ等
水生生物その他	ヌカエビ、カワリヌマエビ属、モクズガニ、ヒメモノアラガイ、サカマキガイ、モノアラガイ科、コカゲロウ、アメンボ、エラミミズ、シマイシビル、ミズムシ、ミシシippアカミミガメ、クサガメ等

注) 青字は、「東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)解説版」(令和2年)掲載種又は環境省第4次レッドリスト(令和2年)における掲載種

赤字は「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(平成25年)における掲載種

（河川の親水性）

呑川では河床が深く、直接川の水に触れることが困難であった。そこで、夫婦橋下流付近や呑川新橋下流付近で、公園と一体となって水辺へ近づくことが可能な親水護岸を整備している。



写真 2－1 呑川新橋下流付近の親水護岸

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

（将来像）

呑川は、様々な都市機能が集中する首都東京を支える基盤として、洪水や高潮などによる災害から都民の生命や暮らしなどを守る大きな役割を担っている。そのため、将来的には流域全体で気候変動を踏まえた年超過確率 1/50～1/100 規模の降雨に対応できるよう治水水準の向上を図る。また、気候変動を考慮した昭和 34 年の伊勢湾台風級の台風が東京湾及び主要河川に対して最大の被害をもたらすコースを進んだときに発生する高潮（A. P. +4. 7m）に対応できるよう、対策を進め、都民が安心して生活できる川を目指していく。

さらに、各々の川がそれぞれの地域に活着していることを踏まえ、その地域の個性を活かしたものとすることが必要である。このため、地域の人々との協力を通して、「地域に活きた親しめる川の復活」を進め、望ましい川の姿を実現していく。

（計画の基本理念）

呑川は高度に市街化された地区を流れる都市河川であることを考慮し、治水上の安全性を確保するとともに、地域住民と協働して河川環境の向上に向けた川づくりを進めていくことが重要である。そこで、呑川では、「災害に対してより安全であり、人々に親しまれる水と緑の憩いの場となる川をめざして」を計画の基本理念として河川の整備を実施していく。

第1節 計画対象区間及び計画対象期間

（計画対象区間）

本河川整備計画における整備、維持管理の対象区間及び対象施設は、表 3-1 に示す区間及び調節池等の河川管理施設とする。

また、対象期間は概ね 30 年間とする。

本整備計画については、洪水等に対する整備水準の見直し、流域の状況の変化や新たな知見、技術革新、下水道事業の整備状況などにより、計画期間内であっても必要に応じて改定していくものとする。

表 3-1 計画対象一覧

河川名	全延長	対象延長	上流端	下流端
呑川	14. 4km	9. 5km	左岸：目黒区大岡山 2 丁目地先 右岸：目黒区緑が丘 3 丁目地先 (九品仏川合流点)	東京湾

第2節 洪水・津波・高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 (洪水対策)

これまでは、平成24年11月に示した「中小河川における都の整備方針～今後の治水対策～」に基づき、年超過確率1/20規模の降雨※¹に対応するため、河川への流出を抑制する流域対策の効果を見込んだ上で、河道や洪水を貯める調節池の整備を進めてきた。

本計画では、令和5年12月に策定した「気候変動を踏まえた河川施設のあり方」に基づき、河川への流出を抑制する流域対策を含めて気候変動を踏まえた年超過確率1/20（CC1/20※²）規模の降雨に対応するため、河川施設の整備を進めていく。

実施に当たっては、現況河川の状況や周辺環境に配慮し、図3-1に示す各河川の計画流量の確保を目指す。また、流域から河川への流出を抑制するために、雨水貯留浸透施設の設置を推進し、総合的な治水対策を図る。

※1「年超過確率1/20」とは、毎年、1年間にその規模を超える降雨が発生する確率が1/20（5%）であることを示す。なお、確率雨量は、気象庁東京管区気象台の実績降雨データ（昭和2年～平成22年）から算出した。

※2「気候変動を踏まえた年超過確率1/20規模の降雨」は、気象庁東京管区気象台の実績降雨データ（昭和2年～平成22年）から確率雨量を算出の上、降雨量変化倍率（1.1倍）を乗じて設定した。なお、以降は「CC1/20規模の降雨」と略記する。

CC：Climate Change（気候変動）

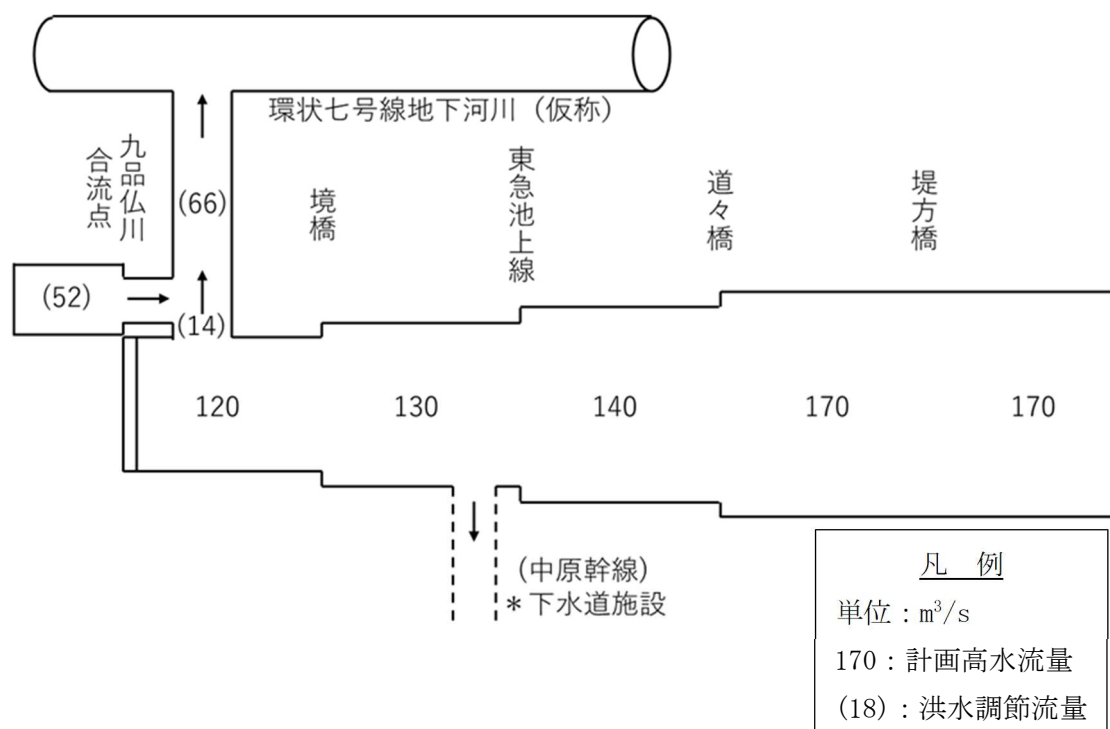


図3-1 計画流量配分図

（高潮対策）

高潮による災害の発生防止及び軽減に対しては、これまで伊勢湾台風級の高潮（A.P. +4.1m）に対して安全であることを目標としてきた。

本計画では、令和7年3月に策定した「河川における高潮対策整備方針」に基づき、気候変動を考慮した伊勢湾台風級の台風が、東京湾及び主要河川に対して最大の被害をもたらすコースを進んだときに発生する高潮（A.P. +4.7m^{※1}）に対して、安全であることを目標とする。

※1 気候変動に関する予測を基に、将来想定される海面上昇や台風の強大化を考慮して設定した計画高潮位

（耐震対策）

将来にわたって考えられる最大級の地震動に対して、防潮堤の機能を保持し、津波等による浸水を防止し、さらには地震後に高潮が発生した場合にも備えるため、防潮堤の耐震性を確保していく。

なお、平成24年4月に東京都防災会議が「首都直下地震等による東京の被害想定」において示した想定津波高より計画高潮位が高いため、津波に対する堤防のさらなる嵩上げ等の対策は行わない。

第3節 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

呑川には、現在水利権や漁業権は設定されていないが、水質や動植物の生息・生育・繁殖環境の維持・向上を検討し、流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保に努める。

また、呑川は船舶の利用の多い河川である。これらの多様な船舶が安全に航行できるように放置船舶の適正化を図る。

第4節 河川環境の整備と保全に関する事項

河川周辺の街並みや緑地等と一体となった河川景観・親水空間の保全・創出に努めていく。

また、呑川流域の各河川は住宅密集地域の中を流れており、生物にとって貴重な空間であることから、魚類の生息と移動に配慮するとともに、水生植物等が生育・繁殖しやすい河川環境を形成し、本来の川らしい自然環境の保全・再生を目指していく。

なお、「生物の生息・生育・繁殖の場」に関する定量的な目標は、都の都市河川の特性を踏まえ、治水と環境の両立を図りながら目標を設定する必要がある。このため、有識者等の意見も踏まえて検討を進め、今後の河川整備計画の変更に合わせて定めるものとする。

第4章 河川整備の実施に関する事項

第1節 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

(1) 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

(河川工事の目的、種類及び施行の場所)

CC1/20 規模の降雨に対応するため、流域内で実施される河川への雨水流出抑制対策の効果を見込んだ上で、河川を流れる洪水に対処することとし、以下の整備を実施する。

- ① 河床掘削、自然環境に配慮した整備
- ② 洪水調節施設の整備
- ③ 地下河川の整備

また、気候変動を踏まえた高潮対策対象区間において、気候変動を考慮した伊勢湾台風級の台風が、東京湾及び主要河川に対して最大の被害をもたらすコースを進んだときに発生する高潮（A. P. +4.7m）に対応できることを目的とし、以下の整備を実施する。

- ④ 防潮堤の整備

さらに、将来にわたって考えられる最大級の地震動に対応することを目的とし、以下の整備を実施する。

- ⑤ 耐震対策

なお、呑川流域に整備済みの河川施設は、整備計画期間(概ね30年)において、老朽化等による機能低下が懸念されるため、施設の改良を行うとともに、堤防等の質的整備を実施する等、必要に応じて適切な措置を講じる。

表4-1 河川工事の種類及び施行の場所

	工事の種類	施行の場所
①	河床掘削	河口から大平橋
②	洪水調節施設	境橋～九品仏川合流点
③	地下河川の整備	環状七号線等
④	防潮堤の整備	河口～双流橋上流
⑤	耐震対策	河口～柳橋

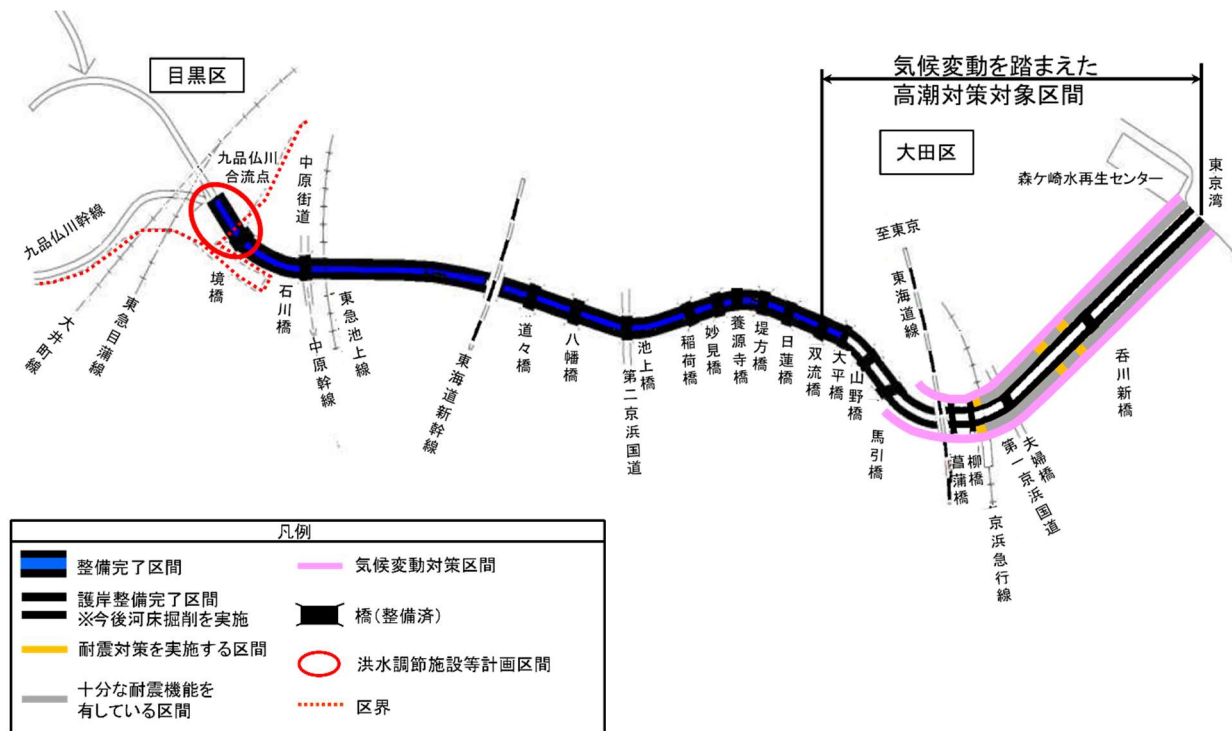


図 4-1 呑川河川整備箇所図

①河床掘削、自然環境に配慮した整備

河道については1時間当たり 50mm 規模の降雨により生じる洪水を安全に流下させるため、河床掘削を行う。

また、自然環境に配慮した川づくりを行うため、関係機関と協力し、可能な範囲で動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した河床整備を行う。落差工の設置に当たっては、魚類の自由な移動を妨げないように、形状等に配慮していく。

なお、原則として河川管理用通路を設ける。

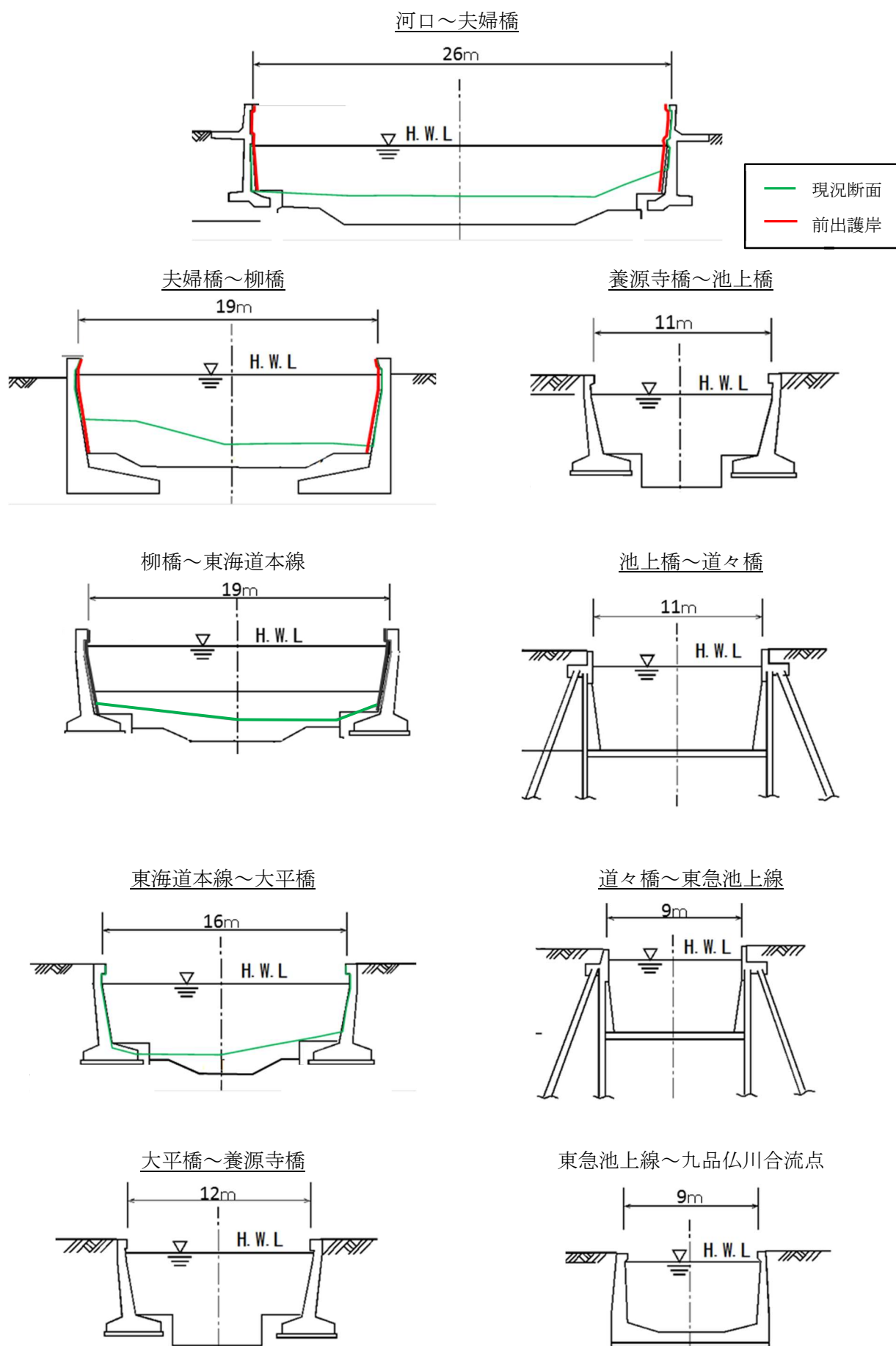


図 4 - 2 呑川標準断面図

②洪水調節施設の整備

呑川で、今後整備が必要となる洪水調節施設を図４－１及び表４－２に示す。

表４－２ 呑川流域の洪水調節施設計画

番号	位置	洪水調節流量（予定）	備考
1	九品仏合流点付近	約 48 m ³ /s	
2	境橋～九品仏合流点	約 18 m ³ /s	

※上記については、今後、施設数や設置場所等の施設計画を検討、調整していく。

③地下河川の整備

令和５年１２月に策定した「気候変動を踏まえた河川施設のあり方」において、新たな調節池等の整備手法として、地下トンネル式調節池を活用した地下河川などの流下施設の整備を示している。この考え方を踏まえ、環状七号線地下広域調節池等を連結し、東京湾までつなげる地下河川の事業化に向けた取組を推進している。

図４－３に示す環状七号線地下河川（仮称）は、環状七号線などの地下空間を活用した総延長約 30km の地下トンネルであり、石神井川流域、神田川流域、目黒川流域等の洪水を取水し、東京湾へ放流する。この施設は貯留機能の確保に加え、満水になった後においても洪水を取水し続けることが可能となり、CC1/20 規模の降雨に対応するとともに、線状降水帯のような数時間降り続く豪雨にも高い効果を発揮する。なお、完成後は一級河川指定を行う予定である。

表４－３ 呑川流域の地下河川計画

名称	カット量
環状七号線地下河川（仮称）	呑川流域 65m ³ /s

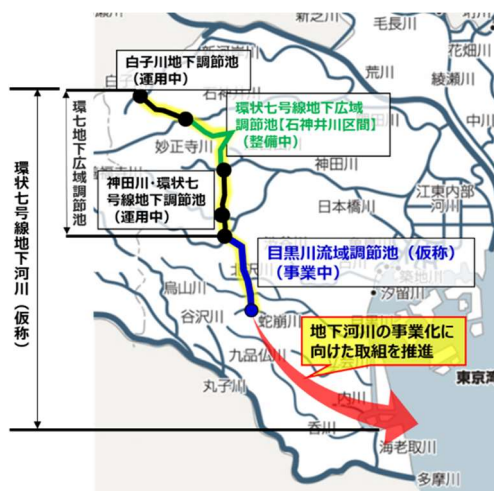


図 4－３ 環状七号線地下河川（仮称）全体図

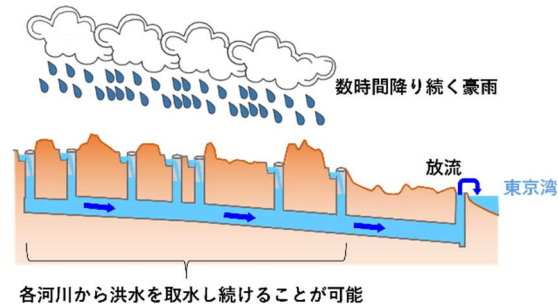


図 4-4 地下河川の効果イメージ図

④防潮堤の整備

気候変動を踏まえた高潮対策対象区間である河口から双流橋上流までの区間において防潮堤の整備（嵩上げ等）及び計画河床への掘削を行う。

⑤耐震対策

河口から柳橋間において、防潮堤の耐震対策として地盤改良や躯体補強等を行うことにより、地震、水害に対する安全性を確保する。

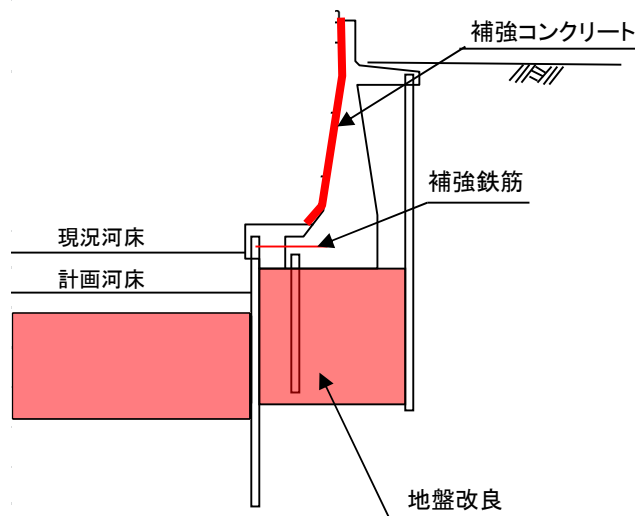


図 4-5 防潮堤の耐震化イメージ

（２）河川環境の整備と保全に関する事項

治水や河川管理上支障のない範囲で、生物の多様な生息・生育・繁殖環境を作り出し、良好な河川景観・親水空間を創出するなど、河川環境の向上を図ることを目的とする。特に下流部においては、「呑川水質浄化対策研究会」や地元住民等と連携しながら、水質改善に努めていく。

①管理用通路、護岸の緑化等

管理用通路や護岸等について、関係自治体と連携し、河川管理や治水安全性との整合を図りながら、動植物の生態系や景観に配慮して、可能な範囲で緑化を行う。また、既に緑化した箇所においては、呑川沿いの景観を楽しみながら散策等ができるよう、河川管理や治水安全性との整合を図りながら、その保全に努める。



写真 4－1 護岸の緑化整備例（日蓮橋付近）

②親水性を確保するための取組

呑川は大田区景観計画において、景観上重要な河川として「景観重要公共施設」に位置付けられている。また、重点的に景観づくりを推進すべき地区として「呑川景観形成重点地区」に指定されており、一定規模以上の開発行為等に対して届出制度による景観誘導が行われている。このようなまちづくりの取り組みと連携を図り、人々が集い、にぎわいが生まれる水辺空間の創出を目指す。

また、水辺へ近づくことが可能な親水護岸を既に整備した箇所においては、その保全に努める。

③生物に配慮した取組

砂礫を敷いた窪地の整備など生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した箇所については、治水上の安全性を確保できる範囲で、その保全に努める。



写真 4－2 自然環境に配慮した河床整備例（道々橋付近）

第2節 河川維持の目的、種類及び施行の場所

（河川の維持の目的）

河川の維持のうち、洪水、津波、高潮等による災害の防止又は軽減に当たっては、洪水等に関連する情報を的確に収集するほか、河道、護岸、堤防及びその他の河川管理施設等を良好な状態に保ち、その本来の機能が発揮されるよう、異常の早期発見に努め、適切な維持管理を行う。また、災害に対して迅速かつ的確に対処する。

（河川の維持の種類及び施行の場所）

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持並びに河川環境の保全に当たっては、現況の流水機能、河川の秩序ある利用形態を維持するとともに、地域特性に応じて親水機能や生態系保持機能の維持、保全に努める。

また、実施に当たっては、適正な維持が行えるよう、区などの関係機関と連携を図るとともに、河川で活動している市民団体の活動を支援し、住民参加による河川維持を推進する。

なお、「特別区における東京都の事務処理の特例に関する条例」に基づき、地元区と役割を分担し、河川の維持修繕及び維持管理等を行っていく。

（１）洪水、津波、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 河道、護岸等の河川管理施設について、洪水、津波、高潮等に対する所要の機能が発揮されるよう、巡視、点検等により状況を把握するとともに、補修、更新等の必要な対策を行う。

表４－４ 洪水、津波、高潮等による災害の防止又は軽減に係わる主な河川管理施設等

主な河川管理施設等	河川名（施設名）
護岸、堤防、管理用通路等	計画対象河川のうち、当該河川管理施設の設置区間

- ② 洪水発生等により河道内に堆積した土砂について、環境上の影響にも配慮して適正に掘削、浚渫を行う。
- ③ 河川敷内の草木については、河道を保全し、流下阻害を防ぐため適正に管理する。また、除草の時期や方法については、生態系にも配慮して決定する。さらに、河川管理者・地域住民等の役割分担を明確にしつつ、地域住民と協働して河川を維持管理していくことを検討していく。
- ④ 洪水、津波、高潮等の際に的確な水防、警戒避難及び復旧に資するため、水防災総合情報システムや各観測施設により、気象情報、雨量、水位、画像等のリアルタイム情報を収集す

る。

- ⑤ 水防上注意を要する箇所を定め、水防管理者に周知するとともに、水防訓練を実施するなど、水防管理者との連携による洪水対策を行う。
- ⑥ 洪水・地震等の発生により護岸等の河川管理施設が被災した場合には、迅速かつ的確に復旧対策を行う。

(2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、並びに河川環境の保全に関する事項

- ① 河川の適正な利用については、河川パトロール等を実施するとともに、関係機関との協力及び連携を強化し、水利用の適正化を図る。特に河川への生態系被害防止外来種の無秩序な放流など、生態系のバランスを急激に変化させるような行為など、河川及び周辺の動植物の生息・生育・繁殖環境を損ねるような利用については、関係機関と協力して防止に努めていく。
- ② 流水の正常な機能の維持については、河川への湧水等の保全や、地下鉄などの地下構造物に漏出した地下水を河川へ導入するなど平常時の流量の確保に努めていく。
- ③ 良好な河川環境の維持管理を図るために、地域住民、NPOなどと連携した植栽管理や河川清掃などを実施するほか、関係機関や市民が実施する調査などにより、動植物などのモニタリング調査を実施し、その結果を外来種対策などの施策に反映させる。
- ④ 水質については、現状で目標の環境基準を満たすまで改善されたが、下流部においては、特に春から夏にかけて白濁化やスカム、臭気が発生するなど水質悪化する状況が見られる。そのため、合流式下水道の改善、ごみ問題等、地域及び関係機関と協力連携を図ることで、河川の浄化対策を実施し、水質の維持や改善に努めていく。
- ⑤ 親水施設や防災船着場等の河川管理施設について、その機能が確保されるよう、関係機関、市民団体等と連携し、適正に維持管理を行う。
- ⑥ 秩序ある水面利用に支障となる放置船舶について、関係機関等と連携して適正化を図るとともに、暫定係留施設の維持管理を行う。
- ⑦ 洪水の流下、水質維持・向上及び河川の舟運機能を維持するため、浚渫を実施する。

表 4-5 河川の適正な利用に関する主要な河川管理施設等

主な河川管理施設	施工場所	摘要
防災船着場	東糀谷六丁目（大田区東糀谷）等	
暫定係留施設	河口～旭橋付近（大田区大森南）等	

第5章 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項

第1節 河川情報の提供に関する事項

(ソフト対策の推進)

(1) 水位周知河川

洪水時の避難を迅速に行えるよう、呑川において、東京都が水位周知河川に指定しており、あらかじめ定めた水位に河川水位が到達したときに、氾濫の危険性に関する情報として「氾濫危険情報」を発表している。

また、河川映像の公開を平成27年6月から開始し、避難判断の情報提供を一層強化している。令和3年6月からは、YouTubeを活用した河川監視カメラの動画配信を行っている。

そのほか、インターネットやスマートフォンによる雨量・水位などの水防に関する情報の提供・充実、区による警戒避難体制の充実、防災教育など、流域自治体や関係機関と連携し一層のソフト対策を推進する。

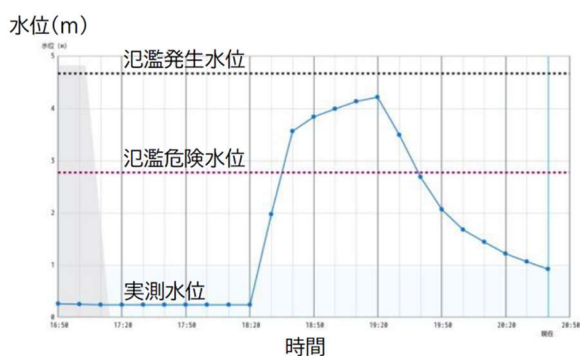


図5-1 水位情報



写真5-1 河川映像の公開（池上）

(2) 浸水予想区域図及び洪水浸水想定区域図

東京都では、ソフト対策として想定し得る最大規模の降雨により氾濫した場合における避難体制等の充実・強化を図るため、「城南地区河川流域浸水予想区域図（令和元年6月公表）」及び水防法に基づく「城南地区河川洪水浸水想定区域図（令和6年2月）」を公表している。これらを活用し、流域自治体では避難所等の情報を含めた「洪水ハザードマップ」を作成し、住民へ提供している。

また、想定し得る最大規模の高潮による氾濫が発生した場合に浸水が想定される区域を示した「高潮浸水想定区域図（令和6年12月）」を作成・公表している。

これらに加えて、土地利用や住まい方の工夫の検討及び水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討など、流域治水の取組を推進することを目的として、発生頻度が高い降雨規模の場合に想定される浸水範囲や浸水深を明らかにするため、「多段階の浸水想定図」及び「水害リスク

上記に加え、多様化する流域住民等の要望に応えるため、河川に関する様々な情報について、インターネットや各種印刷物で提供や、河川愛護月間の取組を推進するなどの広報活動により、河川の整備及び河川愛護に広く理解が得られるよう努める。

图 5-2 城南地区河川流域浸水予想区域图 (令和元年 6 月公表)

城南地区河川 洪水浸水想定区域図
(想定最大規模)

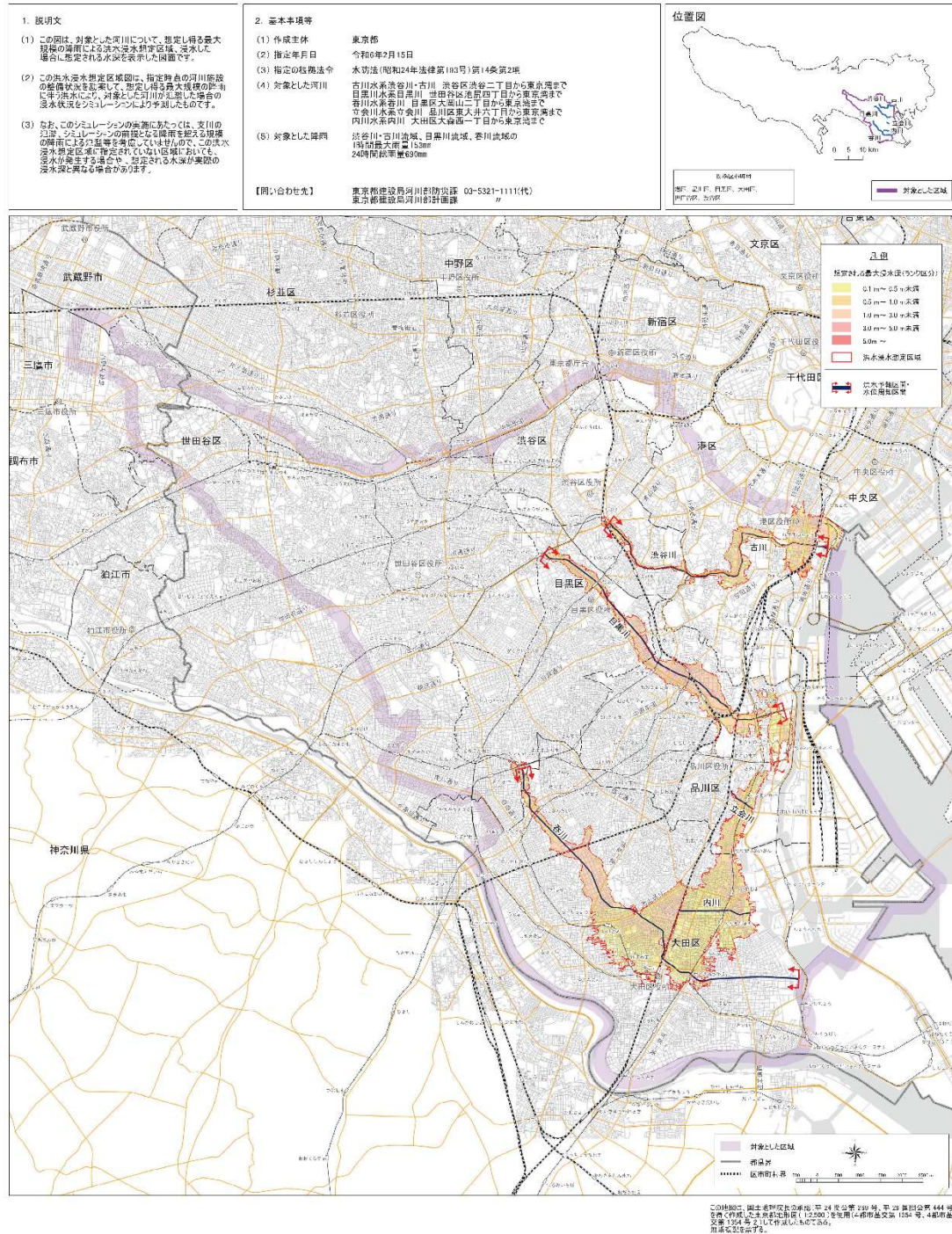


図5-3 城南地区河川洪水浸水想定区域図（令和6年2月）



第2節 地域や関係機関との連携等に関する事項

（情報、意見の交換）

河川の整備、維持管理について地元自治体や地域住民との情報や意見の交換を行い、河川管理上支障のない範囲で地域の意向反映に努めるとともに、河川に対する住民と行政との共通認識を醸成し、良好なパートナーシップの形成に努める。

（河川愛護活動）

河川清掃など日常的な管理については、関係機関と連携して、意欲的に活動する市民団体等を支援するなど住民参加を推進していく。また、河川の美化活動などに取り組んでいる団体に対して協力、支援を行うとともに、河川に関わるイベントなどを通じて、流域住民の河川愛護、美化に対する意識を高めていく。

（総合的な学習）

身近な自然体験の場である河川を環境学習に活用するため、地域や関係機関による活動を支援する。

（広域防災機能）

地震発生後の防災用水として、関係機関と連携し、流域河川の河川水の有効利用に努め、地域の防災機能の強化を支援する。

（水質事故への対応）

水質事故について、流域自治体や関係機関と連携して被害の拡大防止、円滑な原状回復に対応する。

（複数調節池の連結によるネットワーク化）

地下トンネルで複数の調節池を広域的にネットワーク化することで、必要な調節池容量の確保に加え、調節池容量の相互融通により、局地的豪雨にも高い効果を発揮させていく。

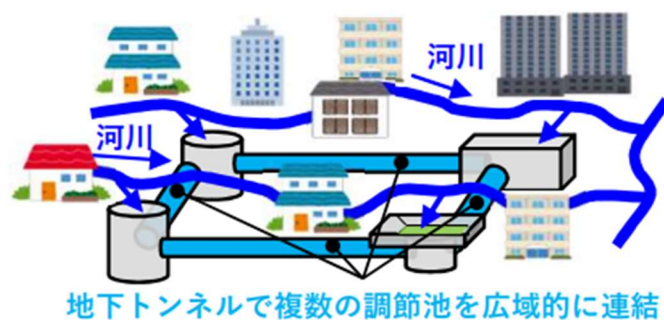


図 5-5 複数調節池の連結によるネットワーク化イメージ

（下水道との連携）

都内では、強い雨が降ると、雨水の大半は下水道を通じて河川に放流されており、降雨時に限定すれば、河川と下水道は一体的な治水施設として機能している。浸水被害には、下水道などからの内水氾濫による被害が多く含まれており、流域の水害に対する安全を確保するためには、河川と下水道が連携した取組を行っていくことが重要である。

このため、河川の整備状況を踏まえ、下水道から河川への放流量の段階的増量を推進していく。

また、内水氾濫は下水道の流下能力不足だけでなく、河川水位の上昇により下水道から河川への排水が困難になることによって引き起こされることもある。このような地域においては、局地的集中豪雨などによる内水被害を軽減するため、河川と下水道が連携した取組が必要である。

このため、調節池と一部の下水道管の直接接続、調節池と雨水貯留管の連結による相互融通など、下水道とより一層連携した取組を実施していく。

連携方策の実施に当たっては、施設の運用や維持管理の方法などについても検討を行う。

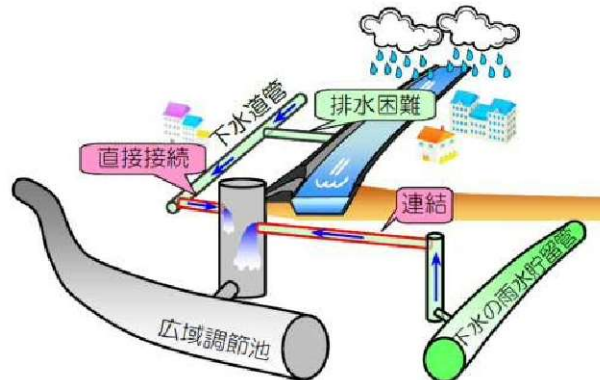


図 5－6 河川と下水道との連携方策のイメージ

第6章 総合的な治水対策の取り組み

河川施設整備（ハード対策）は水害対策としての高い効果を発揮する一方で、完成には長い期間が必要である。そのような中、いつ起こるか分からない水害や、計画規模を上回るような洪水や高潮による水害に備えるためにも、これまで整備してきた河川施設のハード対策の効果に加え、様々な取組による「氾濫をできるだけ防ぐ・減らす」「被害対象を減らす」「氾濫による影響を減らす」といった「減災」の観点是不可欠である。そのため、都民の防災意識向上のための自助・共助を促進する取組や、整備された河川施設が適切に水害を防止・抑止するようハード対策の効果を最大限高める取組が重要である。

東京都では、都内区市町村と連携して「東京都総合治水対策協議会」を設置し、公共施設や一般家庭などにおける雨水貯留・浸透施設の設置を推進している。また、「東京都豪雨対策基本方針（改定）」を策定（平成19年8月策定、平成26年6月改定、令和5年12月改定）し、河川における洪水対策、下水道による浸水対策、雨水貯留・浸透施設等の流域対策などを組み合わせて、気候変動に対応していくこととしている。この方針において、呑川流域は対策強化流域^{※1}に選定されており、豪雨対策を強化することとしている。豪雨対策の更なる推進に向け、『流域治水^{※2}』の考え方も踏まえ、ハード対策とソフト対策が連携した減災対策を進めていく。

※1 気候変動による水害リスクの増加を踏まえた取組を重点的に強化する流域

※2 近年の激甚化・頻発化する水災害の被害や今後の気候変動の影響を踏まえて、河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害の軽減を図る治水対策

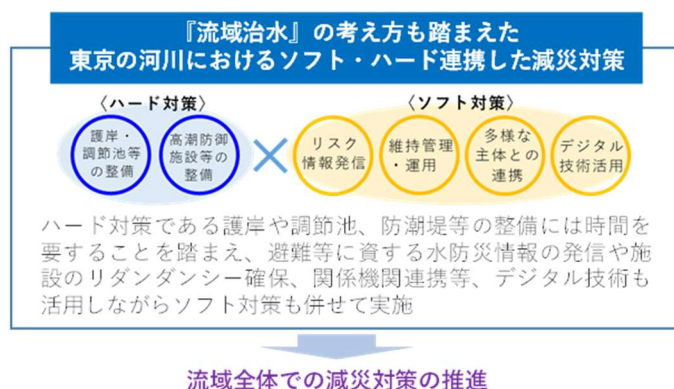
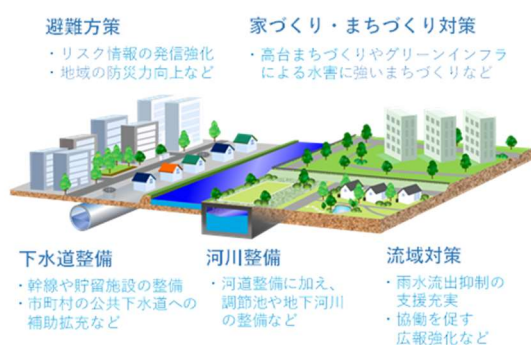


図6-1 豪雨対策の基本的な施策

図6-2 流域対策の考え方を踏まえた減災対策

出典：「東京都豪雨対策基本方針」（令和5年12月）