

渋谷川・古川 河川整備計画

《変更素案》

令和 年 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	12
第 1 節	洪水、高潮、津波等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 ...	12
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	18
第 3 節	河川環境の整備と保全に関する事項	19
第 3 章	河川整備計画の目標に関する事項	24
第 1 節	計画対象区間及び計画対象期間	24
第 2 節	洪水、高潮、津波等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 ...	25
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	26
第 4 節	河川環境の整備と保全に関する事項	26
第 4 章	河川整備の実施に関する事項	27
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	27
第 2 節	河川維持の目的、種類及び施行の場所	40
第 5 章	河川情報の提供、地域や関連機関との連携等に関する事項	42
第 1 節	河川情報の提供に関する事項	42
第 2 節	地域や関係機関との連携に関する事項	45
第 6 章	総合的な治水対策の取組	47

第 1 章 流域及び河川の概要

古川水系の渋谷川・古川は JR 渋谷駅前の新渋谷橋を上流端とし、渋谷区、港区内を流下して東京湾に注ぐ二級河川である。流域面積は 22.8km²、河川延長は 6.8km であり、渋谷区と港区の区界である天現寺橋を境に、上流 2.4km が渋谷川、下流 4.4km が古川と呼ばれている。

現在の渋谷川・古川は、河川の最上流（新渋谷橋）の約 60m 下流側に位置する稲荷橋から開水路となり、JR 浜松町駅付近で東京湾に注いでいる。

沿川は、都市化の影響を受けて、ビルや家屋が川岸まで密集している。また、古川においては、ほとんどの区間が首都高速道路により河川上空を覆われている。

かつては、水量も豊かで水車や舟運に利用され、人々の生活に密着した良好な空間を提供していた河川である。

表 1 - 1 渋谷川・古川流域の概要

項目	流域諸元			摘 要	
流 域 面 積	22.8km ²			渋谷川 14.0km ² 古川 8.8km ²	
市 街 地 面 積	20.5km ²			全体の 90%	
流 域 地 形	台地及び低地			流域標高 0～40m	
河 川 延 長	6.8km			渋谷川 2.4km 古川 4.4km	
河 川 勾 配	渋谷川 1/420 古川 1/610、1400			本川流路勾配 高潮対策区間は LEVEL	
流 域 内 人 口	約 35 万人				
流 域 内 人 口 密 度	約 1.5 万人/km ²				
流 域 内 関 係 自 治 体	渋谷区	港 区	新宿区	目黒区	品川区
各 区 面 積 (km ²)	15.11	20.36	18.22	14.67	22.85
区別流域面積 (km ²)	12.61	8.28	1.24	0.44	0.27

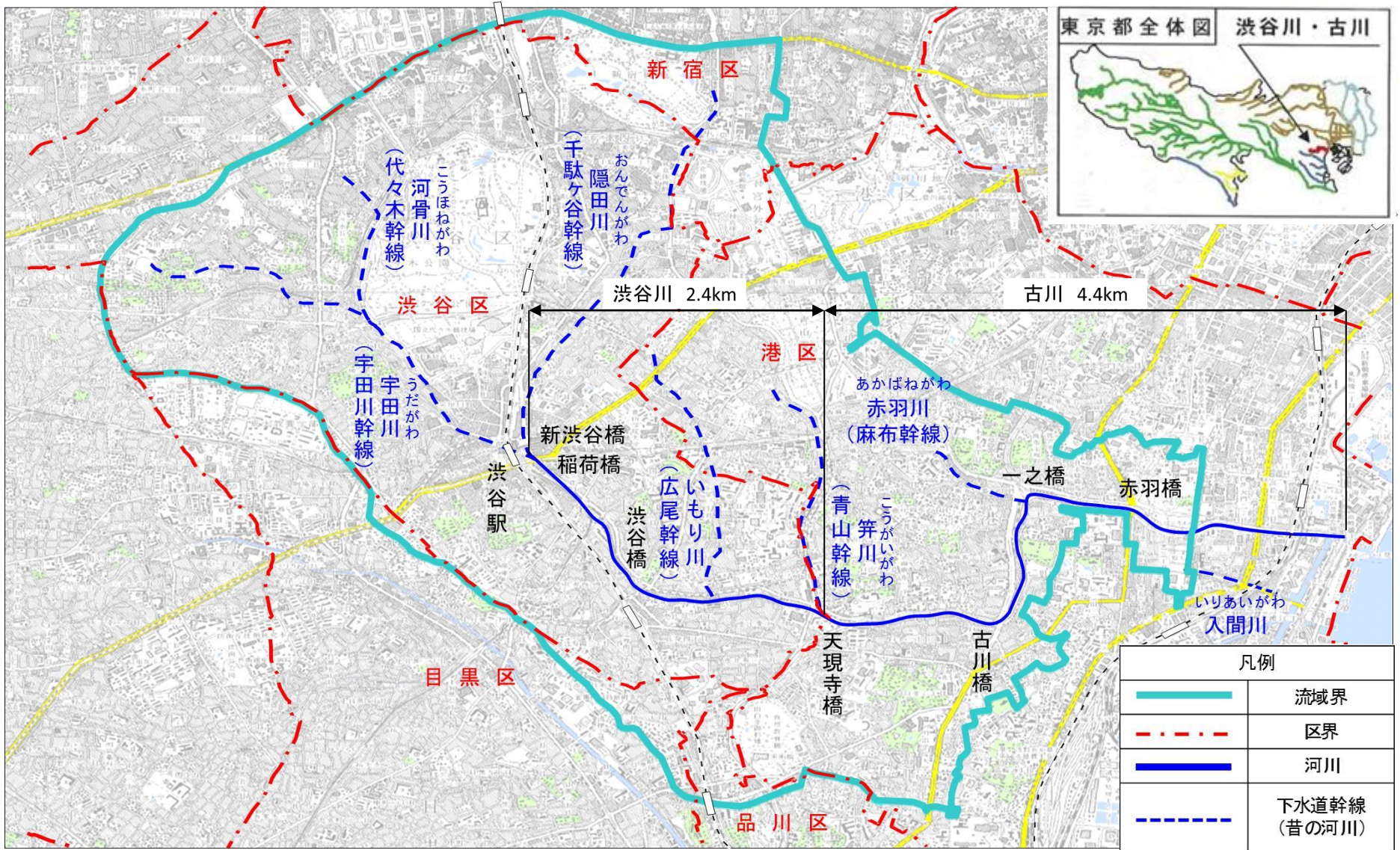


図 1 - 1 渋谷川・古川流域概要図

(1) 地形・地質

渋谷川・古川流域は武蔵野台地の末端に位置し、渋谷川によってできた開析谷とその支谷がシカの角のように西方へ伸び、それを取り巻いて、東に東渋谷、北東に千駄ヶ谷、北に代々木、幡ヶ谷、西に駒場、西渋谷の台地がある。台地面は北西で標高 40m、南東部で 25m ほどの緩い傾きをもっている。地層構成は、台地は洪積層で形成され、3m から 12m に達する関東ローム層の表面を黒色有機土が覆っている。低地は沖積層によって形成され、その基盤として厚い第三紀層が地下深く横たわっている。湧水線は平均標高 15m 付近である。

これらの開析谷やかつての支流の跡などは、都市化が著しく進んだ現在ではほとんど目立たなくなっている。

(2) 気候

渋谷川・古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 2022 年の平均で 1,500mm 程度であり、全国平均 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、16℃前後であり、過去 100 年間で 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、このような現象が発生要因の一つと考えられる局地的な集中豪雨が増えている。

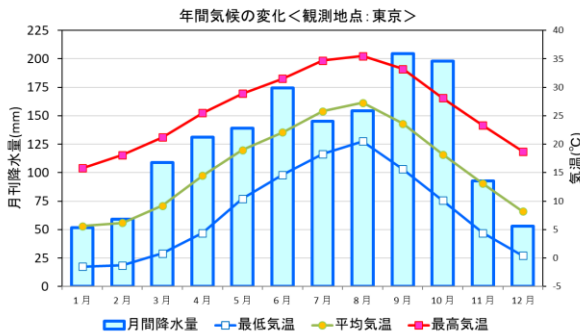


図 1-2 東京の年間降水量、気温の変化 (1961~2022 年)

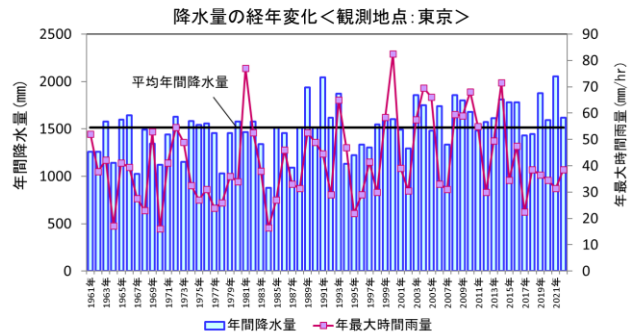


図 1-3 東京の年間降水量、最大時間雨量経年変化 (1961~2022 年)

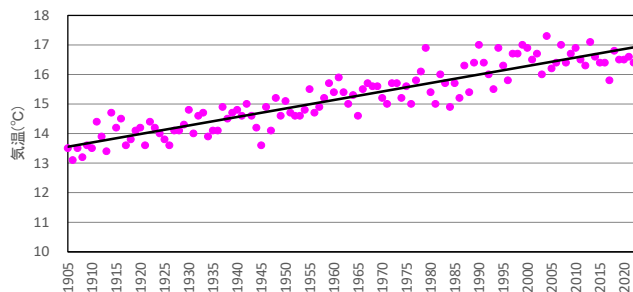


図 1-4 東京の年平均気温経年変化 (1905~2022 年)

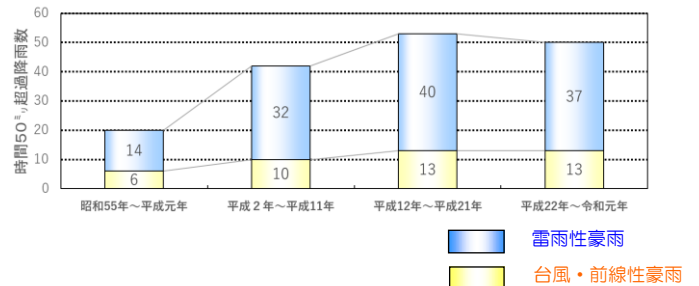


図 1-5 1 時間 50mm 又は 24 時間 152mm を超過する発生要因別降雨数の経年変化 (昭和 55 年~令和元年(過去 40 年間))

出典：気象庁ホームページ(図 1-2 から図 1-4)

(3) 人口

渋谷川・古川流域内の人口は、昭和 40 年頃から減少傾向であったが、平成 7 年頃より都心回帰傾向に伴い、上昇傾向に転じ、令和 2 年時点で約 35 万人となっている。

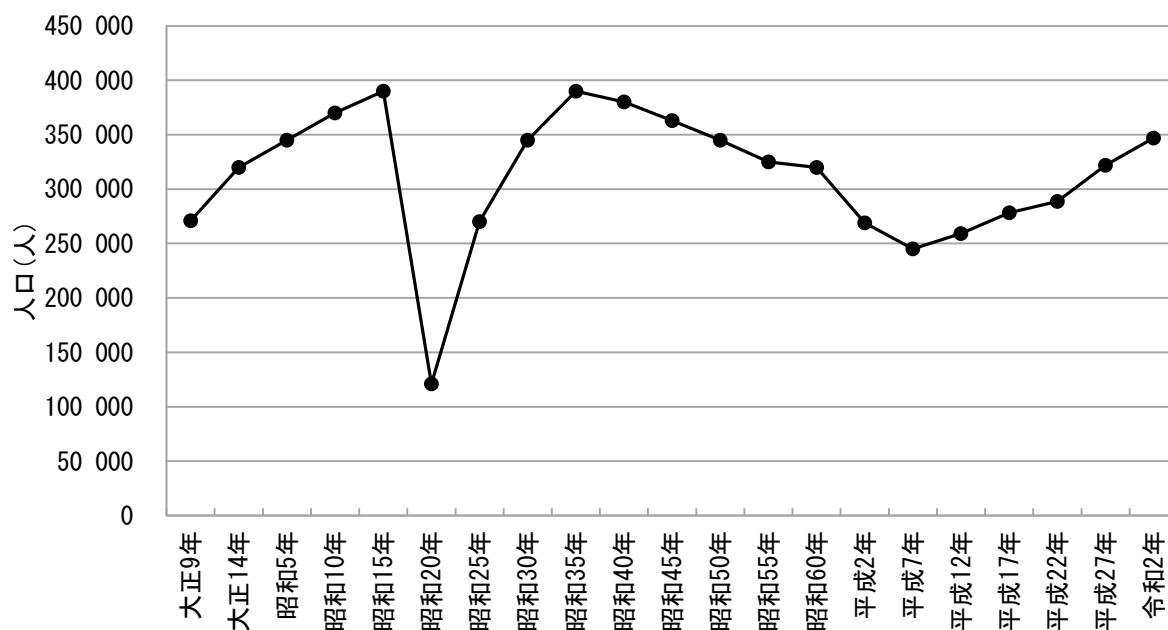


図 1 - 6 渋谷川・古川流域の人口の推移

出典：大正 9 年～令和 2 年…国勢調査データにより推計

(4) 産業

渋谷川・古川流域内の事業所及び従業員数は表 1-2 及び図 1-7 に示すように、令和 3 年時点で事業所数約 4 万 7 千、従業員数は約 99.5 万人となっている。内訳としては、卸売・小売業・サービス業が大部分を占めている。

従業員数は流域内の人口の約 2.8 倍となっており、夜間人口に対し昼間人口がはるかに多い流域となっている。

表 1-2 渋谷川・古川流域内の産業大分類別事業所数及び従業員数

産業大分類		事業所(所)	従業員数(人)
AB	農林漁業	18	146
C	鉱業, 採石業, 砂利採取業	8	433
D	建設業	1,252	40,291
E	製造業	1,253	28,761
F	電気・ガス・熱供給・水道業	102	3,784
G	情報通信業	4,515	198,649
H	運輸業, 郵便業	608	26,209
I	卸売業, 小売業	10,026	188,035
J	金融業, 保険業	1,077	37,863
K	不動産業, 物品賃貸業	4,834	55,039
L	学術研究, 専門・技術サービス業	6,264	88,277
M	宿泊業, 飲食サービス業	6,096	73,142
N	生活関連サービス業, 娯楽業	3,531	40,040
O	教育, 学習支援業	1,293	27,282
P	医療, 福祉	2,462	40,429
Q	複合サービス事業	65	1,218
R	サービス業(他に分類されないもの)	3,939	145,450
総計		47,342	995,048

出典：「令和 3 年経済センサス - 活動調査」により推計

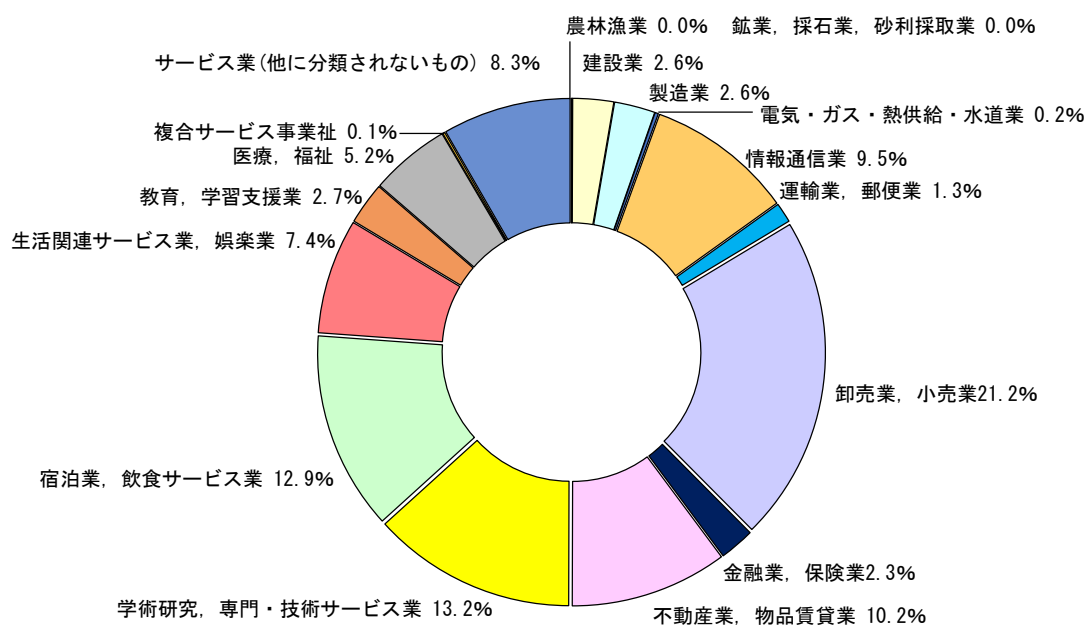


図 1-7 渋谷川・古川流域内の産業大分類別事業所数の割合

(5) 土地利用

(市街化の状況)

渋谷川・古川流域の市街地面積率の経年変化を図に示した。渋谷川・古川流域は東京の都心に位置しているため、比較的早い時期から市街化が進展しており、大正時代では市街地率は流域の50%程度であった。その後、昭和40年にかけてさらに市街化が進み、流域の約80%まで市街化されている。現在では、流域の約90%が市街化されている。

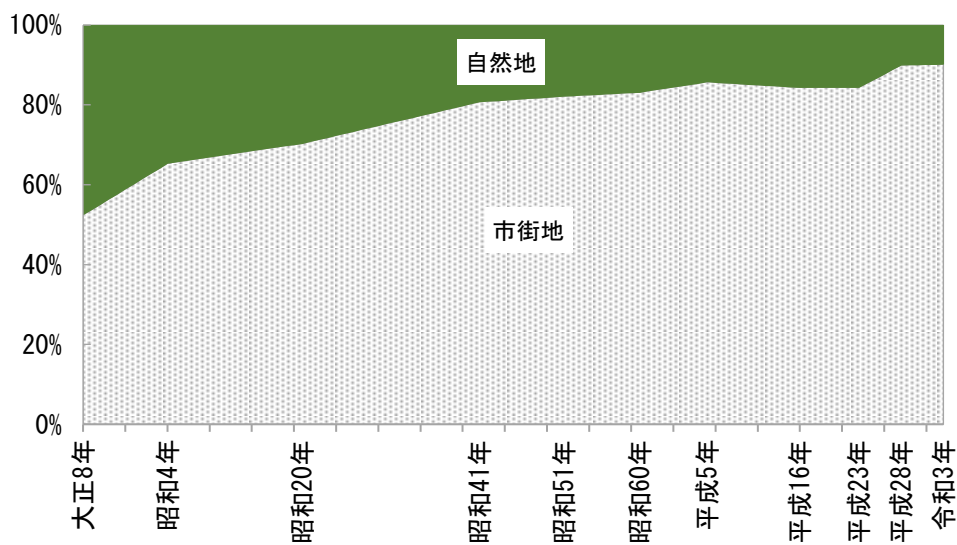


図1-8 流域の市街地面積率の経年変化

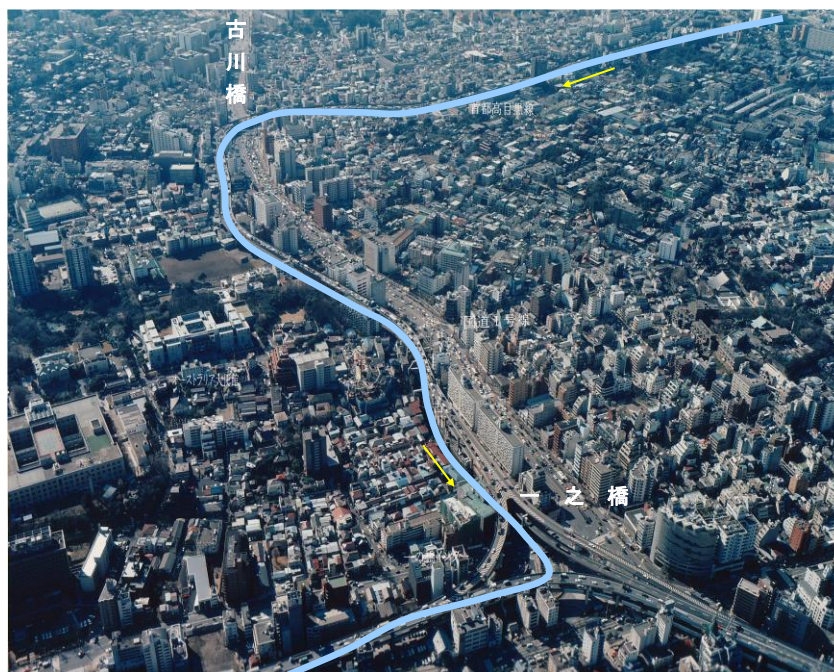


写真1-1 古川（古川橋～一之橋付近）空中写真

(交通網)

渋谷川沿いには、明治通りが河道に近接する形でほぼ全区間を平行して通り、さらに天現寺橋の下流では、首都高速道路が古川の上空を占有する形で走行している。そのため、多くのインターチェンジやランプが河道に隣接して構築されている。また横断方向には JR 山手線主要駅と都心を結ぶ多くの主要道が交差している。

地下部分には東京メトロ副都心線、日比谷線がそれぞれ稲荷橋～新並木橋間、渋谷橋～山下橋間を横過しているほか、東京メトロ南北線、都営大江戸線がそれぞれ古川橋～一之橋間、一之橋～赤羽橋間で沿川を走っている。またその下流では、芝園橋で都営三田線、金杉橋で都営浅草線が横過している。



図 1-9 渋谷川・古川交通網図

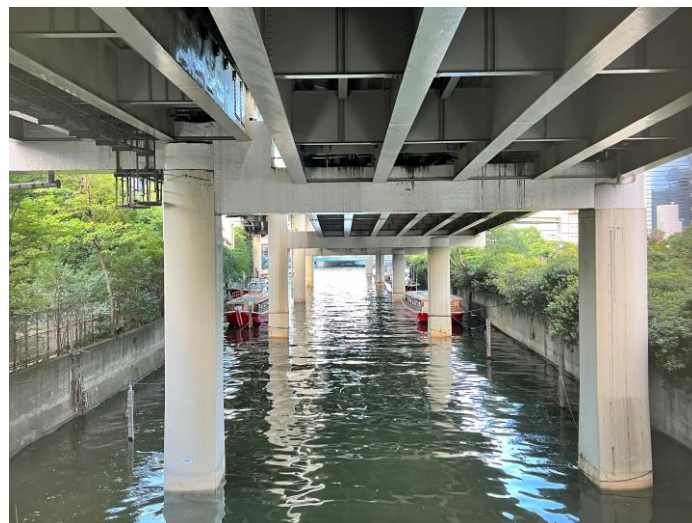


写真 1-2 古川（浜崎橋上流付近）上空の高速道路

(主要な沿川まちづくり計画)

渋谷川・古川の沿川のまちづくりに関連する計画は図1-10及び図1-11に示すとおりである。

渋谷川区間

① 渋谷駅周辺地域

平成17年12月に「都市再生緊急整備地域」に指定、平成24年1月に「特定都市再生緊急整備地域」に指定されている。

また、「渋谷駅中心地区基盤整備方針」(平成24年10月渋谷区)に基づき、にぎわいとうるおいのある渋谷川の創出を目的とし、まちづくりと一体となった河川敷地利用、清流復活水の利用によるうるおいのある都市空間の形成を図っており、渋谷駅街区区画整理事業と渋谷三丁目21地区の開発事業により、渋谷駅南側の渋谷川開渠部で河川環境改善事業を行ったことから、渋谷川における良好な水辺環境創出のための施設が平成30年9月に開設された。

さらに、渋谷川沿いを含む渋谷三丁目地区地区計画が令和5年7月に変更され、地区施設の整備の方針として、渋谷川沿いの歩行者専用通路等を地区施設として整備し、アーバン・コアや道路、その他の空地等との連続性を確保し、地域への開放性やにぎわい形成に配慮した設えとするとしている。また、建築物等の整備方針として、渋谷川沿い環境の魅力向上に配慮した景観づくりを進めるとしている。

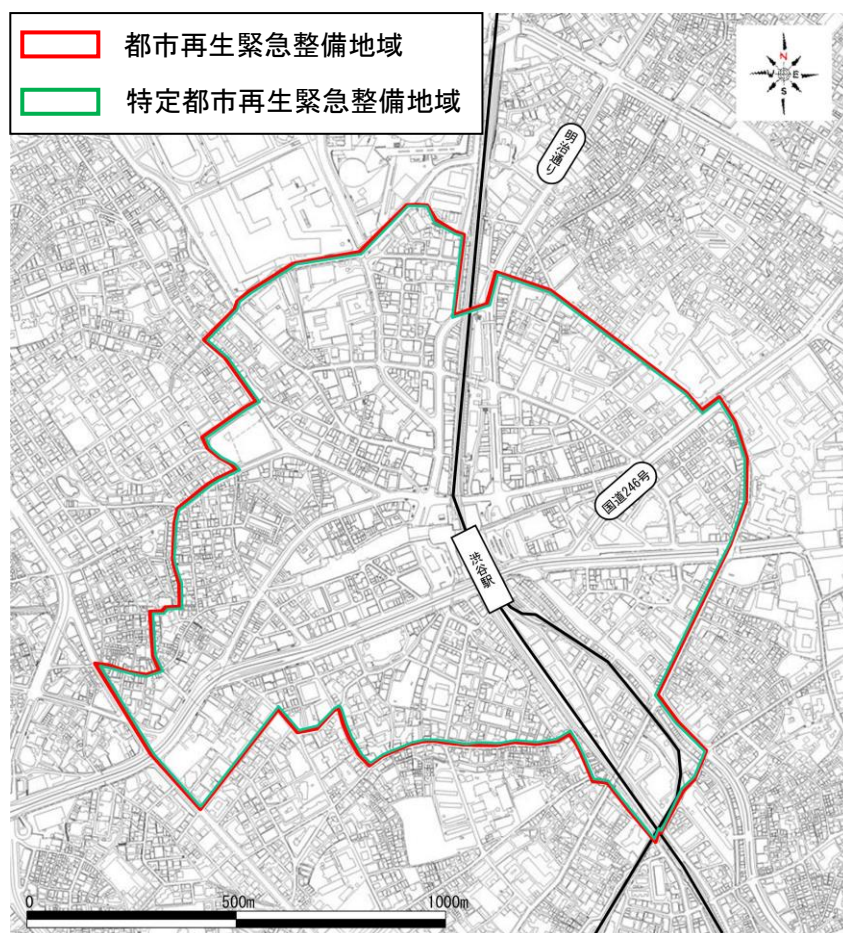


図1-10 区域図 出典：渋谷区ホームページ

古川区間

①白金一丁目東部北地区

平成 25 年 7 月に白金一丁目東部北地区計画の都市計画決定がされ、ゆとりと潤いのある水辺空間の創出を目標とした古川との一体的な整備を実施し、令和 5 年 2 月に完了した。

②三田小山町西地区

「成熟都市へ向けての転換」を開発テーマとした地区整備方針が平成 13 年 7 月に策定されている。このなかで、目標の一つである「都心アメニティ空間の創出」として、古川沿いのオープンスペースと一之橋公園を連続させたゆとりある豊かな親水空間として整備を行うことが挙げられている。

③都市再生特別地区（芝浦一丁目）

国家戦略特区における都市計画法等の特例対象として、平成 27 年 6 月芝浦一丁目（古川河口部）が対象となり、水辺のにぎわいの創出、舟運の活性化を実施していくこととしており、令和 3 年 10 月に着工している。

④環状三号線道路拡幅・延伸

環状三号線を拡幅・延伸する計画で、金杉橋下流左岸において川に沿った拡幅等が計画されている。

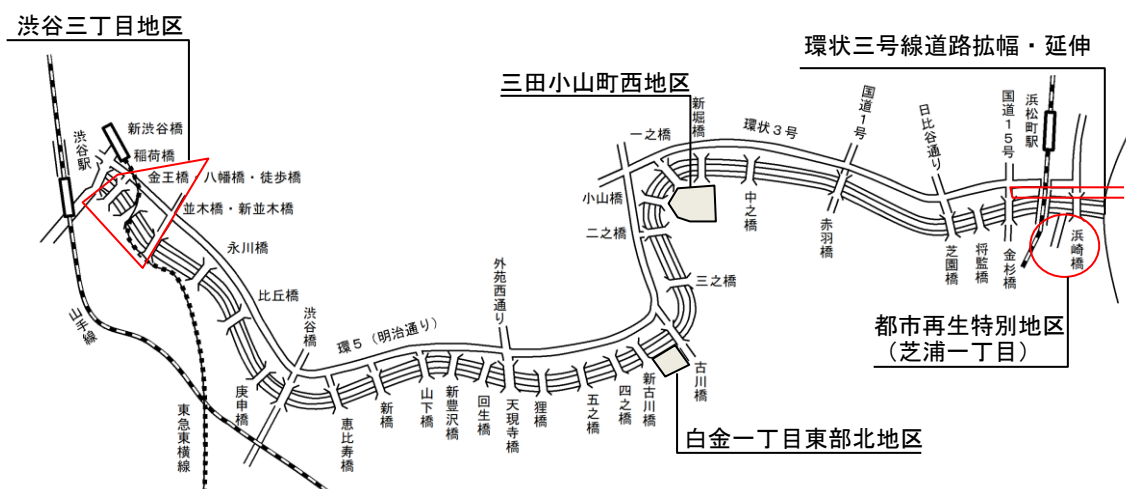


図 1-1-1 渋谷川・古川におけるまちづくり計画

(6) 歴史

渋谷川・古川は、かつて葛飾北斎が「富嶽三十六景」で「稲田水車」を描き、安藤広重が「名所江戸百景」で「広尾ふる川」を描くなど、清らかな流れと明媚な自然を呈する川であった。また、農家の生活用水や農業用水として使われるなど、古くから人々と深い関わりを持ってきた。唱歌「春の小川」（大正元年）は、渋谷川の支流で現在は暗渠となっている河骨川をうたったものといわれている。

(江戸時代～明治初期)

江戸時代の渋谷川は、四谷大木戸から引かれた玉川上水の落とし水と新宿御苑、明治神宮の湧き水等を源水としながら、現在の渋谷駅の近くで宇田川と合流して天現寺橋に至り、筈(こうがい)川と合流して古川となって河口まで流れていた。この頃の渋谷川の流れは豊かで、この豊富な水量を活かして、いくつもの水車業が営まれていた。しかし、明治 31 年に淀橋浄水場が完成し、およそ 250 年続いた玉川上水の落とし水がなくなり、さらに後年の電力の普及と相まって水車業も衰退していった。

一方、古川は江戸時代、幕府の都市計画の一環として、当時の江戸湊の河口であった金杉橋から四之橋までの間で舟入工事が進められ、大名屋敷を中心とした市街地が形成されていった。川沿いには荷揚場や河岸が立ち並び、特に一之橋より下流では舟運が盛んに行われていた。

(明治中期～昭和初期)

明治時代も中期に入ると「富国強兵・殖産興業」の下に、河口から一之橋にかけて国営工場や多くの民間工場が造られた。以降、古川の上流や渋谷川沿いにも次々と工場、商店、住宅が進出し、流域の都市化が急速に進んでいった。

こうした都市化に伴い、大正時代の後期には治水を目的とした河川改修工事が始まり、昭和 6 年には渋谷川・古川のほぼすべての区間で護岸が完成している。

(昭和中期～現在)

昭和 20 年代以降、渋谷川・古川沿いは、小規模な機械金属工場を中心に、工場地帯として活気づいていった。反面、人々の多くは川に背を向け、川を排水路として利用したため、生活排水や工場排水の捨て場となり、川は汚れ続けた。

昭和 39 年、東京オリンピックの開催は、戦後、日本が進めてきた経済復興政策の集大成として幹線道路や高速道路、下水道、住宅等の社会資本の整備に取り組む契機となった。

古川では、首都高速道路の建設により、ほとんどの区間で高架橋により河川上空が覆われ、また渋谷川の上流部分や河骨川、宇田川、筈川等の支流は暗渠化され、下水道幹線となっていた。

(7) その他

渋谷川・古川沿川には表1-3に示すとおり、文化財（国指定）、神社・仏閣、文化施設が多く分布している。

とくに増上寺は、上野の寛永寺に次ぐ江戸の大寺で、三解脱門は国の重要文化財に指定されている。

表1-3 沿川の主な文化財等

種別	名称	種別	名称
文化財 (国指定)	旧芝離宮庭園	神社 仏閣 史跡	増上寺
	増上寺三解脱門		善福寺
	旧台徳院霊廟惣門		旧白金御料地
	有章院霊廟二天門		金王八幡宮
	慶応義塾三田演説館	文化施設	東京都公文書館
	慶應義塾図書館		港区立郷土資料館
	萩生狙俵墓		渋谷区白根記念郷土博物館
	善福寺イチョウ		國學院大学考古学資料館

第2章 河川整備の現状と課題

第1節 洪水、高潮、津波等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

(1) 浸水実績

渋谷川・古川流域は、台風や大雨によって過去幾度か水害に見舞われてきた。被害の主なものは昭和33年9月の狩野川台風、昭和57年11月の集中豪雨、及び平成11年8月の集中豪雨等が挙げられる。とくに、古川橋付近では溢水による被害発生が多い。

表2-1 渋谷川・古川の主な水害

年月日	原因	浸水面積	被害棟数		雨量観測所	日雨量又は総雨量	時間最大雨量
			床下	床上			
昭和33年9月	狩野川台風	(21, 103ha)	(464, 030)		東京	444mm	76mm
昭和53年4月6日	集中豪雨	0.3ha	15	0	港南	46mm	26mm
昭和54年3月24日	集中豪雨	0.2ha	10	0	港南	56mm	19mm
昭和57年9月12日	台風18号	4.6ha	321	16	上目黒	161mm	50mm
昭和57年11月30日	集中豪雨	12.0ha	371	6	新宿	82mm	50mm
昭和62年7月25日	集中豪雨	1.9ha	70	5	新宿	64mm	60mm
平成元年8月1日	集中豪雨	0.7ha	66	2	上目黒	191mm	62mm
平成5年8月27日	台風11号	2.5ha	11	0	高浜	297mm	47mm
平成9年8月23日	集中豪雨	0.3ha	5	11	渋谷	84mm	52mm
平成11年8月29日	集中豪雨	15.6ha	334	293	高浜	125mm	115mm
平成12年7月3日	集中豪雨	1.1ha	35	10	高浜	44mm	43mm
平成12年7月4日	集中豪雨	1.9ha	161	60	中央	88mm	84mm
平成16年10月9日	台風22号	0.6ha	20	15	中央	279mm	70mm
平成16年10月20日	台風23号	0.6ha	32	14	中央	201mm	31mm
平成17年5月23日	集中豪雨	0.5ha	12	1	中央	52mm	52mm
平成17年9月11日	集中豪雨	0.4ha	16	15	上目黒	86mm	58mm
平成22年9月8日	台風9号	0.2ha	3	17	三田	106mm	74mm
平成25年10月15日	台風26号	0.1ha	0	11	三田	213mm	38mm
平成26年6月29日	集中豪雨	1.6ha	25	73	駒場	67mm	50mm

※代表的水害である狩野川台風(昭和33年)及び昭和49～平成26年(被害棟数10棟以上)の被害を掲載
 ※狩野川台風(昭和33年)の浸水面積、被害棟数は、東京都内全域の集計を掲載
 出典:「水害記録」東京都建設局河川部

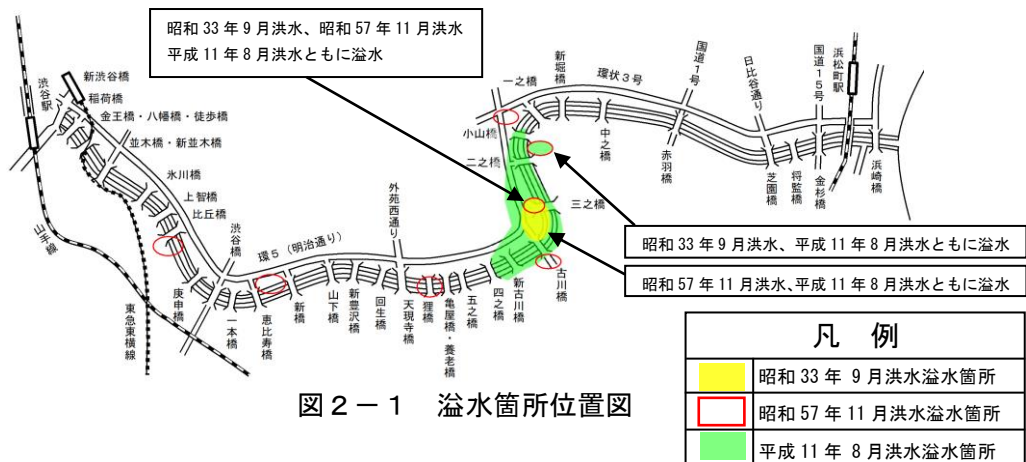


図2-1 溢水箇所位置図



写真 2-1 平成 11 年 8 月 29 日集中豪雨による冠水痕跡（古川橋上流・明治通り）



写真 2-2 平成 16 年 10 月 9 日台風 22 号による地下鉄南北線麻布十番駅
コンコース広場の浸水状況



写真 2-3 平成 16 年 10 月 20 日台風 23 号による古川増水状況（古川橋）

(2) 河川の整備状況

1) 洪水対策

本川に対して整備が行われたのは江戸時代以降で、当時、継続的に実施された工事としては主に舟運のために行われた浚渫及び埋め立て工事であった。

渋谷川は、昭和初期に河岸が三面張り化され、また下水道の整備に伴い昭和36年～昭和45年に稲荷橋より上流の区間が暗渠化された。その後、昭和61年～平成14年に老朽化の著しい稲荷橋～天現寺橋間においてコンクリート三面張りによる護岸整備が行われ、現在、1時間50mmの降雨に対応した整備は概成している状況となっている。

古川は、大正2年～3年に赤羽橋付近及び中之橋間の狭い箇所を緊急的に改修し、大正6・7年に芝園橋～将監橋間を整備した。大正14年～昭和6年には天現寺橋～一之橋間が改修され昭和32年以降に赤羽橋下流区間で改修工事が実施された。また、昭和35年から42年には河口～狸橋間に首都高速道路が高架方式で建設されている。高潮区間より上流の赤羽橋～天現寺橋間においては、主に昭和初期に整備された護岸が残されており、老朽化が進んでいる。

2) 高潮対策

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(A.P.+4.6)に対処できるよう、河口から赤羽橋までは高潮事業区間となっている。現在、高潮事業区間である河口～赤羽橋間において一部区間を除き防潮堤が完成している。

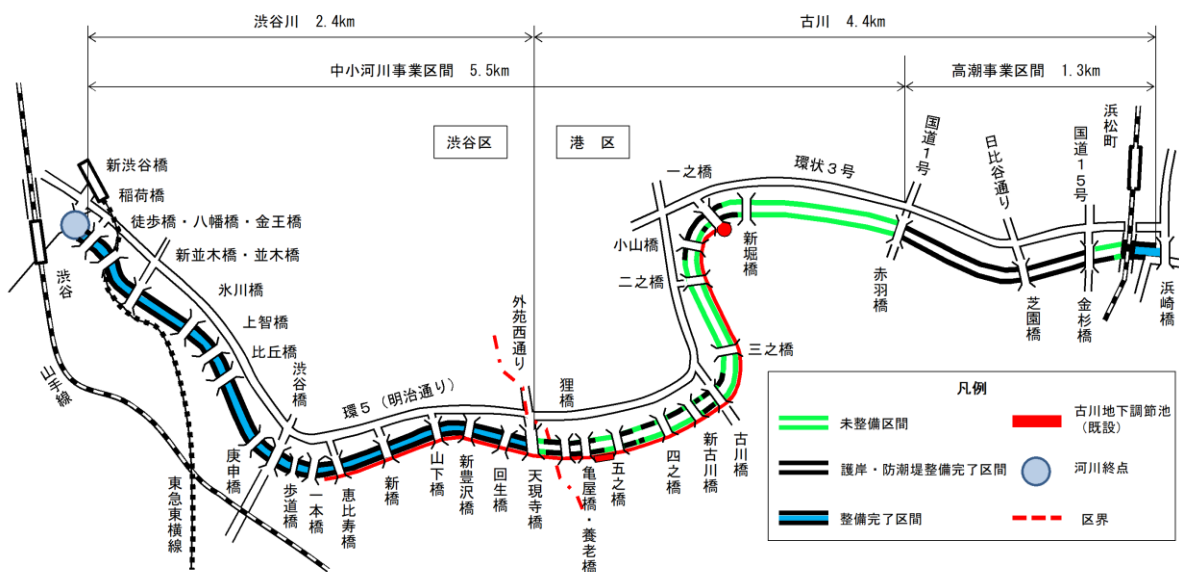


図2-2 渋谷川・古川河川整備概要図(令和3年度末)

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。さらに、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、古川では防潮堤の耐震化を図っていく。



写真 2 - 4 渋谷川（山下橋付近）整備状況



写真 2 - 5 古川（新古川橋下流）整備状況



写真 2 - 6 古川（新広尾公園）整備状況

4) 調節池整備

古川では、首都高橋脚やマンションの隣接等により、河道拡幅による整備が困難であることから、早期に治水安全度向上を図るため、平成 21 年度から古川地下調節池の整備に着手し平成 29 年度に完成している。

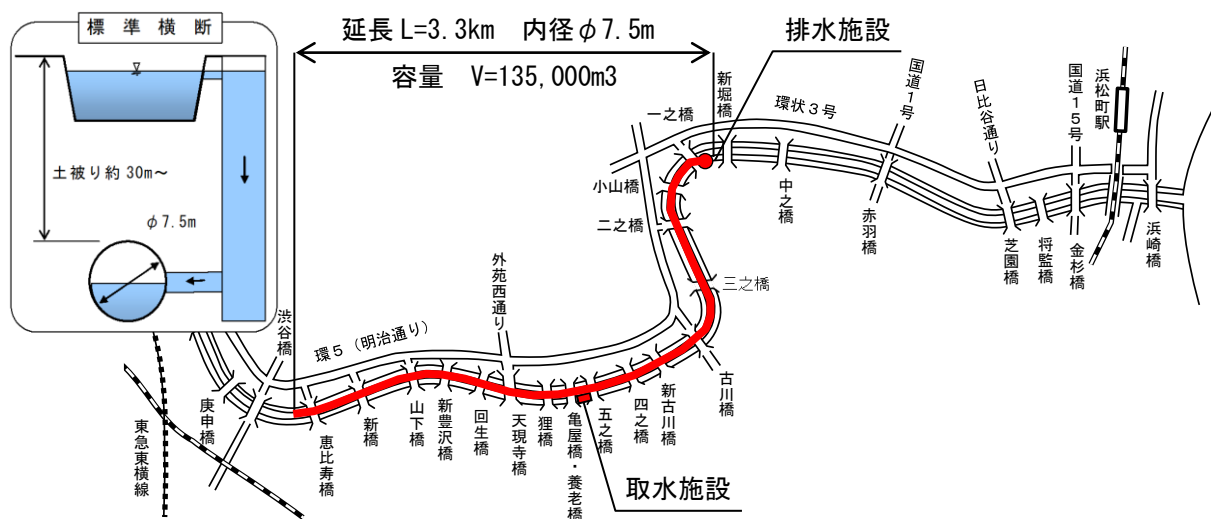


図 2-3 古川地下調節池概要

表 2-2 トンネル式地下調節池の諸元等

	内容・規模	備考
調節池名称	古川地下調節池	
洪水調節量	44m³/sec	取水箇所：港区白金五丁目
調節池容量	135,000m³	排水箇所：港区三田一丁目
トンネル	内径7.5m	外径8.0m、土被り約30m~40m
延長	約3,300m	港区三田一丁目～渋谷区恵比寿一丁目



写真 2-7 古川地下調節池内部



写真 2-8 養老橋下流右岸取水口

(3) 治水の課題

渋谷川・古川流域は在外公館や商業・業務機能が集積しており、ひとたび洪水被害を生じた場合には、物質的損失に加えて、ネットワークシステムの麻痺など、社会・経済への波及的な損失において計り知れないものがある。

また、土地利用の高度化が進み、地下鉄や地下街、ビルの地下室等、公共・民間を問わず地下空間の活用が図られている。このような状況の中、局地的集中豪雨が頻発していることから、渋谷川・古川では抜本的な治水対策が必要となっている。

しかし、古川では、河川沿いまでビルや高速道路が立ち並んでいることから、一般的な治水整備の手法である河川拡幅が困難な状況となっている。



写真 2 - 9 古川の護岸が老朽化した状況



写真 2 - 10 古川沿川のビル・高速道路の状況

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

(水利権、漁業権)

渋谷川・古川では、上水・農業用水・工業用水の取水は行われていない。また、漁業権の設定も行われていない。

そのため、渋谷川・古川では、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に向けての水質の浄化、水量の確保等については、主に河川環境面からの取組を沿川自治体との連携の下に進めてきている。

(水辺空間の利用)

渋谷川では、(①第一区間 稲荷橋～八幡橋)、(②第二区間 八幡橋～新並木橋先)の2つの区間を、渋谷川広場運営連絡会により地域の合意を得て、渋谷区が「河川敷地占用許可準則」を適用し、2つの広場を中心に地域と一体となって賑わいを作り出している。



図2-4 位置図

出典:渋谷区ホームページ

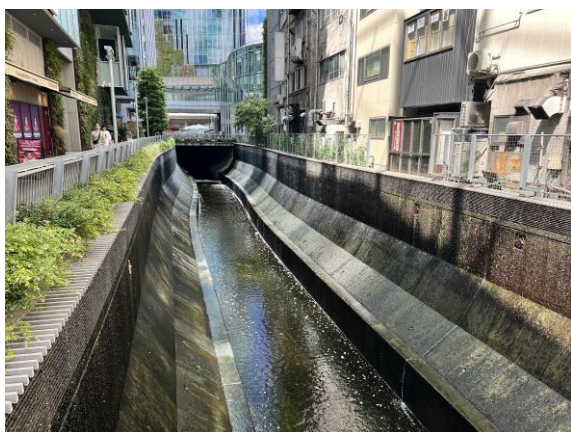


写真2-11 渋谷川の壁泉(稲荷橋下流付近)

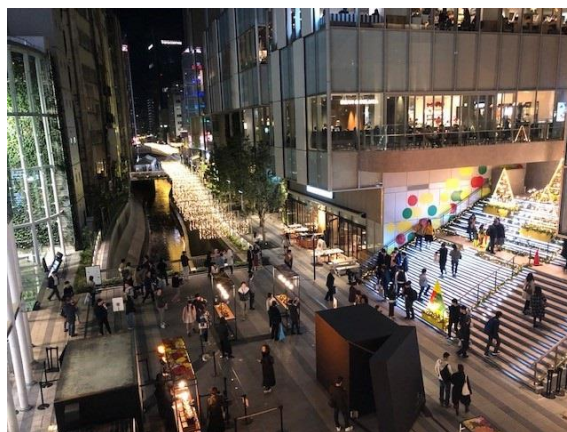


写真2-12 稲荷橋広場の利用

第3節 河川環境の整備と保全に関する事項

渋谷川・古川など東京の城南地区を流れる河川は流域に住む人々の生活や歴史・文化を支える大切な役割を果たしてきたが、土地利用の高度化や急速な市街化により、水質の悪化や水量の減少など生活にうるおいをもたらす自然環境の量的・質的な低下を招いた。

東京都では、こうした状況から、城南地区の河川の望ましい河川環境を保全・創造するために、河川環境に関する各分野の学識経験者、沿川自治体及び河川管理者で構成する「城南独立水系河川環境管理協議会」を設立し、平成4年3月に「城南独立水系河川環境管理基本計画」を策定している。

また、渋谷川・古川では、周辺の環境に対し河川環境が著しく劣悪な河川を本来の川らしい川に再生するため、「渋谷川・古川河川再生計画」（平成12年12月東京都）を策定し、東京都と沿川自治体で役割分担を決めた上で、護岸改修や拠点整備等を進めている。

これら関連の諸計画に基づき、東京都、関係自治体において渋谷川・古川の河川環境の向上に努めているところである。

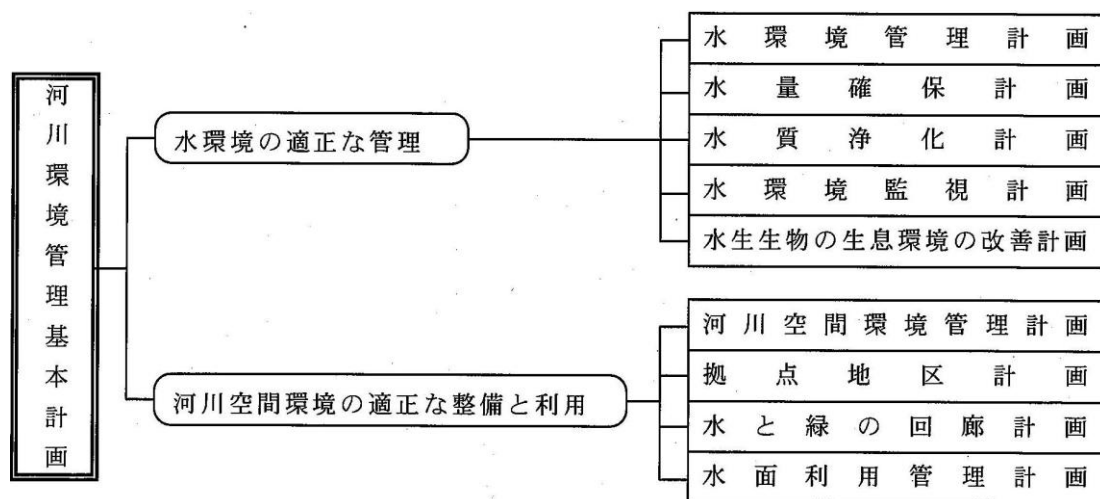


図2-5 城南独立水系河川環境管理基本計画の概念図

(1) 水質

渋谷川・古川は、公共用水域水質測定として、「金杉橋」基準点において定期的に水質測定がなされており、平成9年5月よりD類型に指定されている。

図2-6に水質の経年変化を示す。BOD、SS、DOそれぞれは、近年ではD類型環境基準値を達成している。

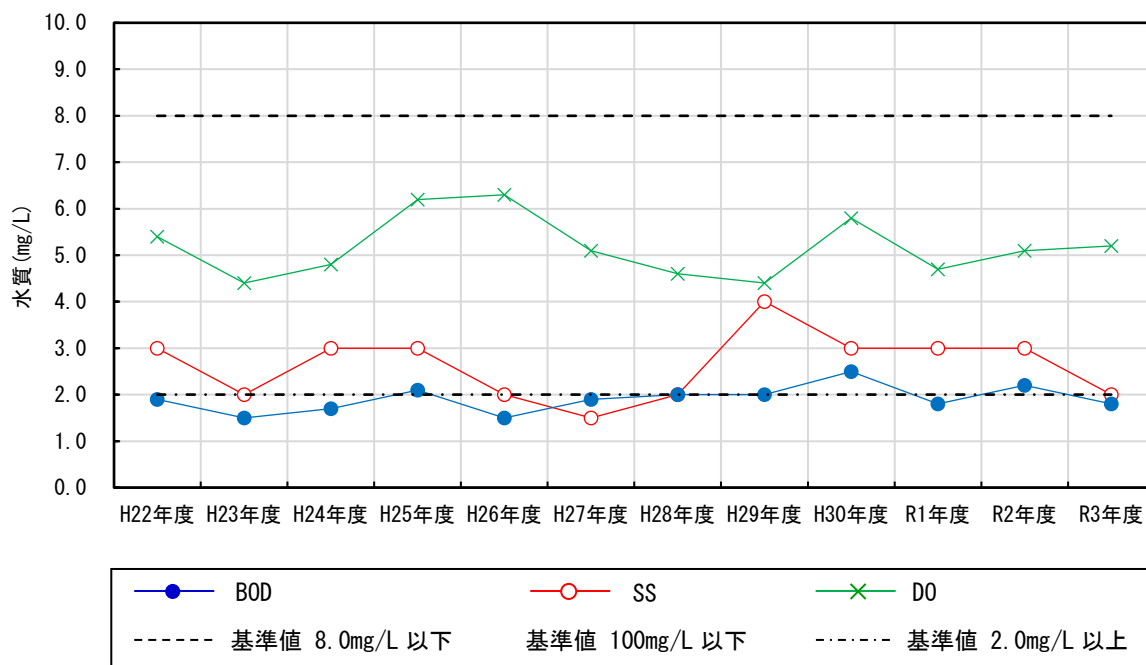


図2-6 金杉橋における水質測定結果

※「生活環境の保全に関する環境基準（河川）」のD類型

水質汚濁に関する環境基準において生活環境項目として設けられている基準であり、水域の水利目的別に適用されており、AA からE まで6 類型に分けられる。

このうちD 類型は、水素イオン濃度(pH、6.0 以上 8.5 以下)、生物化学的酸素要求量(BOD75% 値、8mg/L 以下)、浮遊物質量(SS、100mg/L 以下)、溶存酸素量(DO、2mg/L 以上)の項目があり、利用目的の適応性は工業用水2級(薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの)、農業用水である。(参考：環境省ホームページ)

(2) 水量

渋谷川の上流部や支川は暗渠化され下水道幹線となっており、平常時の流量は極めて少ない。しかし、都心部を流れる河川ゆえ人々の関心も高く、渋谷川・古川をうるおいのある空間として再生させることに都民から大きな期待が寄せられている。このため、清流復活事業として、下水道局、環境局、地元区役所など関係機関と連携の上、平成7年度より下水道の高度処理水を導水している。平成30年度からは渋谷駅周辺地域の整備により、稲荷橋下流において下水道の高度処理水を河川へ導水している（毎秒0.23m³、日量約19,900m³）。

また、恵比寿東公園においては、平成15年度より地下鉄管理者（東京メトロ日比谷線）における、地下湧水を導水して（日量約460m³）、流水の確保に努めているところである。また、古川の一之橋付近では、平成2年度より東京電力株式会社の洞道における、地下湧水を公園の親水用水に活用した後に、河川へ導水している（毎秒0.023m³）。

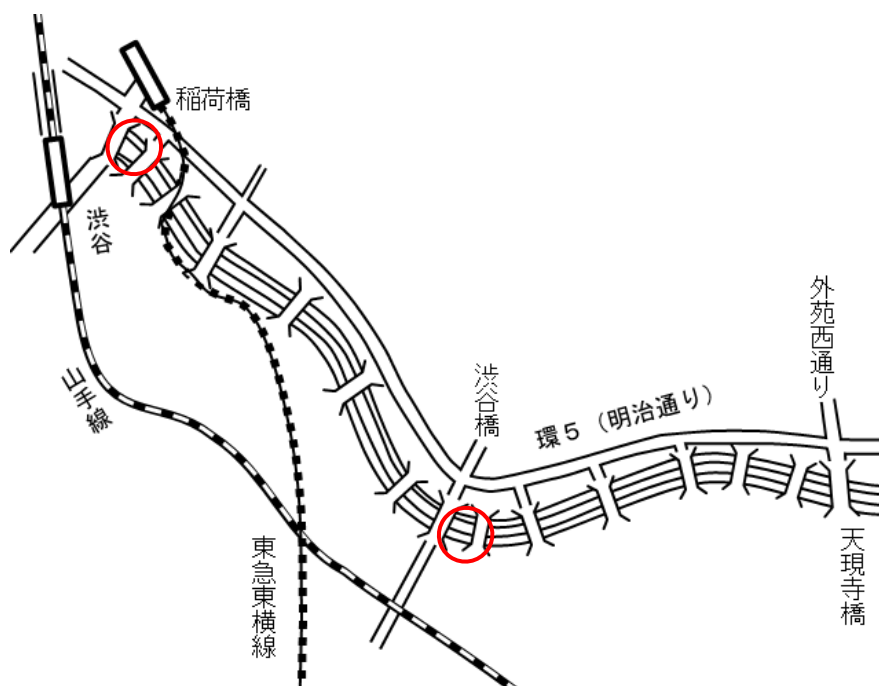


図2-7 環境用水の導水・地下水の状況



写真2-13 稲荷橋下流付近



写真2-14 恵比寿東公園

(3) 自然環境

渋谷川・古川は、かつて魚類が豊富に生息しており、明治期にはアユの生息も確認された。また、水辺にヨシ・ガマの草原が広がり、川沿いには河畔林が形成されていた。こうした良好な河川環境は、明治中期以降の急速な市街化や、昭和初期までの全川にわたる治水事業により失われていった。

1) 植生

流域の上流部には明治神宮、新宿御苑、代々木公園を始めとする大きな緑地が立地しており高木を中心とした良好な樹木群が多い。その他、緑の豊かな地域として中流部の有栖宮記念公園、慶応幼稚舎の緑地、下流部の芝公園、旧芝離宮恩賜庭園が挙げられる。緑被率は、渋谷区で21.3%、港区で22.6%である。

河川沿いの植生は天現寺橋～五之橋間で最も多い。代表的な樹木はケヤキ、サクラ、イチョウ、シイ、カシ、タブノキ、アオキ、ヤツデ、シュロ等である。その他の河川沿いや河道内では植生の繁茂はほとんど見られない。

2) 魚類

魚類は、下流の感潮区間でボラが確認されている。また中流部ではギンブナ、ドジョウ、メダカ、タモロコ、コイ、モツゴ、マルタ、ヨシノボリ、マハゼ、ウキゴリ等の生息が確認されている。河道が三面張りとなっている上流部では、個体数は少ないがドジョウ、ヒメダカ等が確認されている。

(4) 景観

渋谷川・古川は沿川にビルや家屋が隣接しており、川に背を向けているような景観となっている。また特に古川では、ほとんどの区間で上部に高速道路の高架橋が覆っているため、日中でも薄暗い。



写真2-15 古川（一之橋付近）における河川の状況

(5) 河川環境の課題

渋谷川・古川の河川環境の現状と課題を表2-3及び表2-4に整理した。

表2-3 河川環境の現状

渋谷川	古川
<p>1. 川の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ①深くて水辺に近寄れない ②水質が良くない・臭気がある ③普段の水が少ない ④コンクリートがむきだしである ⑤魚が少ない <p>2. 沿川の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ①川沿いに歩けない ②川を見るポイントが橋だけである ③緑が少ない ④ビルに囲まれていて川が暗い ⑤建物が川に背を向けている <p>3. 川と人とのかかわり</p> <ul style="list-style-type: none"> ①子供たちが安心して遊べる川になっていない ②川を利用したまちのにぎわいがなくなった ③人々のくらしと川の関係がなくなった ④ゴミが捨てられている 	<p>1. 川の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ①深くて水辺に近寄れない ②水質が良くない・臭気がある ③護岸が古く、危険である ④洪水時に水かさが増し、水害が心配である <p>2. 沿川の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ①川沿いに歩けない ②川を見るポイントが橋だけである ③緑が少ない ④高速道路に囲まれていて川が暗い ⑤建物が川に背を向けている <p>3. 川と人とのかかわり</p> <ul style="list-style-type: none"> ①子供たちが安心して遊べる川になっていない ②川を利用したまちのにぎわいがなくなった ③人々のくらしと川の関係がなくなった ④ゴミが捨てられている ⑤親水テラス等に自転車等が放置されている

表2-4 河川環境の課題

<p>1. 安全な川となっていない</p> <p>渋谷川は護岸の改修工事をほぼ終えているが、古川は整備が遅れている。このため護岸が老朽化し、危険な箇所もみられるほか、洪水時には溢水の恐れもあり、安全な状況になっていない。</p> <p>2. 川に近づけない</p> <p>沿川には建物が連なっているため、川に接する場所が橋などに限られる。また、川が深く、護岸が急勾配であるため、水辺に近づくことができず、人々が川に親しむことが難しい状況にある。</p> <p>3. 自然やうるおいが感じられない</p> <p>沿川には緑が少なく、渋谷川ではコンクリートがむき出しの川になっている。また普段の水量が少なく水質もよくないことから、感潮部を除くと魚などの生き物が少なく、川のうるおいが感じられない状況にある。</p> <p>4. 川とまちのかかわりが薄い</p> <p>沿川には建物が連なっているが、建物は川に背を向け、川沿いに通路もほとんどない。川とまちが分離され、かかわりの薄い状況がゴミ等の投棄を生じさせるなど、河川環境にとって悪循環な状況にある。</p> <p>5. 歴史性とのかかわりが薄い</p> <p>渋谷川・古川流域には、春の小川をはじめ、玉川上水、浮世絵、大名屋敷等多くの方々に関心を示す多彩な歴史性を有している。しかし、護岸改修にあたり、サインやデザインとして十分取り込めていない。また、それらに関する情報を得る機会が少ない。</p>
--

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

(将来像)

東京の中小河川は、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、洪水等の災害から都民の生命や財産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1時間あたり100mm規模の降雨に対応できるよう治水水準の向上を図り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必要がある。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。

渋谷川・古川としては、治水面上における安全性を確保しながら、かつてのような河川を中心とした都市のにぎわいと人々にうるおいとやすらぎをもたらす川に再生することを目指し、渋谷川・古川における川づくりの基本理念を「都市のにぎわいと人々にうるおいとやすらぎをもたらす渋谷川・古川の再生」とする。

また、この基本理念を実現するため、以下の5つを整備計画の方針とする。

1. 安全な川
2. 人々が近づきふれあう川
3. 自然が感じられる魅力的な川
4. まちの顔となる川
5. 歴史性を感じる川

第1節 計画対象区間及び計画対象期間

本河川整備計画の対象とする区間は、法定河川全川とし、計画の対象期間は、整備対象区間や関連諸計画を考慮して、概ね30年間とする。

なお、本河川整備計画は、洪水等に対する整備水準の見直し、流域の社会状況等の変化、水質など自然状況の変化や新たな知見、技術革新等により、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 河川整備計画対象区間

河川名	法定河川延長		計画対象区間	
	全延長	対象区間	上流端	下流端
古川	4.4km	4.4km	左岸 港区南麻布四丁目地先 右岸 渋谷区恵比寿二丁目地先 (渋谷川下流端)	東京湾
渋谷川	2.4km	2.4km	渋谷区渋谷二丁目地先 (新渋谷橋)	古川への合流点

第2節 洪水、高潮、津波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)

本計画では、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の規模の降雨※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うえで、河道や洪水を貯める調節池を整備する。

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。

※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。気象庁東京管区气象台の実績降雨から推計すると、1時間あたり75mm以上となる。(昭和2年～平成22年の観測データから推計)

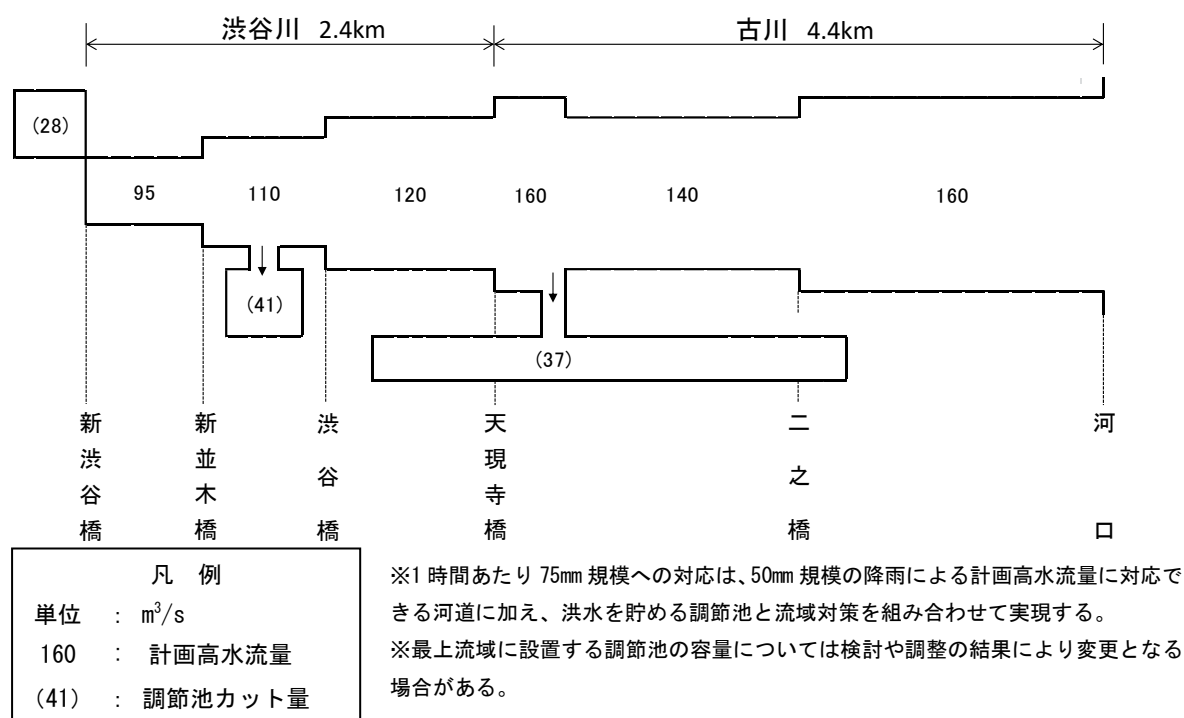


図3-1 渋谷川・古川流量配分図

(高潮対策)

高潮による災害発生防止又は軽減に関しては、昭和34年の伊勢湾台風と同規模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時に古川で発生する高潮(A.P.+4.6m)に対して、安全であることを目標とする。

(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ぐために、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かさ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

清流復活事業として下水道の高度処理水（毎秒0.23m³、日量約19,900m³）等を導水している状況を踏まえ、渋谷川・古川の流水の正常な機能を維持するために、景観、動植物の生息等の維持・向上のために必要な流量を設定し、その確保に努めていく。

第4節 河川環境の整備と保全に関する事項

「城南独立水系河川環境管理基本計画」（平成4年3月東京都）に基づき、生物の多様な生息・生育空間など良好な水環境の創出・保全に努めていく。また、「渋谷川・古川河川再生計画」（平成12年12月東京都）に基づく護岸改修や拠点整備等を進め、川の再生を図る他、沿川の業務・商業エリア等との連携によるまちの顔となる河川、沿川の公園や緑地の活用によるまちとの一体的となる河川を目指し、良好な河川空間環境の創出・保全に努めていく。さらに、「東京都環境基本計画」（令和4年9月）の環境の確保に関する配慮の指針等との調整を図り、横断的・総合的な環境政策を推進し、持続可能な都市東京の実現に寄与していく。

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、高潮、津波等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

1) 河川工事の目的、種類及び施工の場所

年超過確率 1/20 の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（1時間あたり約 10 mm規模の降雨に相当する流域対策）の効果を見込んだうえ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護岸整備、河床掘削
- ②調節池の整備

また、高潮対策対象区間においては、昭和 34 年の伊勢湾台風と同規模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時に発生する高潮（A.P. +4.6m）に対応できることを目的とし、以下の整備を実施する。

- ③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。

- ④耐震対策

なお、渋谷川・古川に整備済みの河川管理施設は、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、施設の改良等を行うとともに、護岸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。

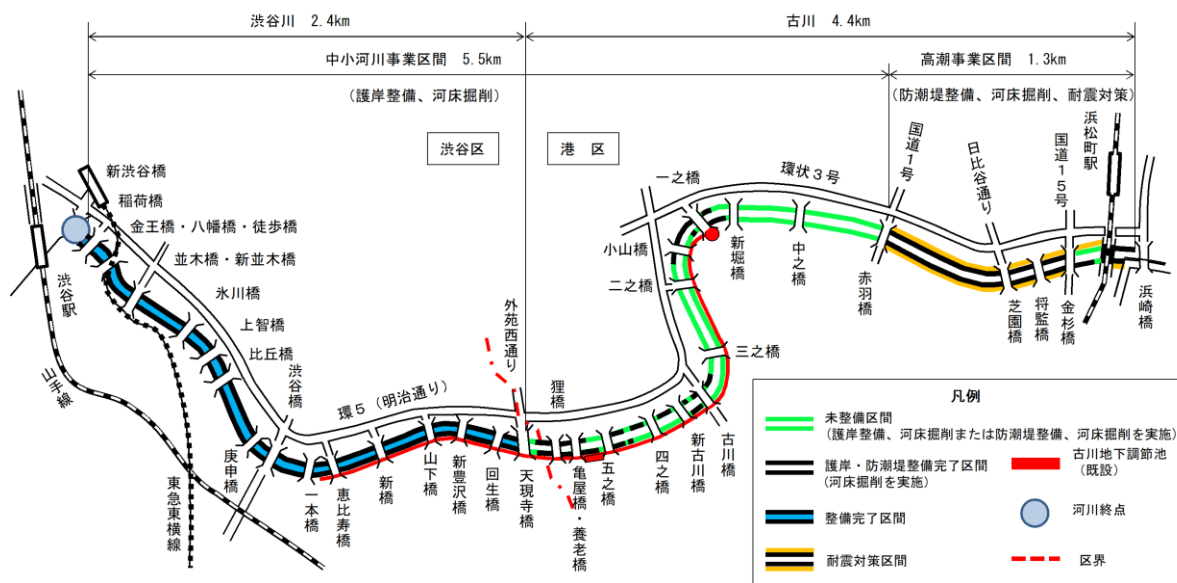


図4-1 渋谷川・古川河川整備箇所図

①護岸整備、河床掘削

護岸の整備（橋梁の架け替えを含む。）及び河床の掘削を行う。可能な箇所では管理用通路の整備を行う。

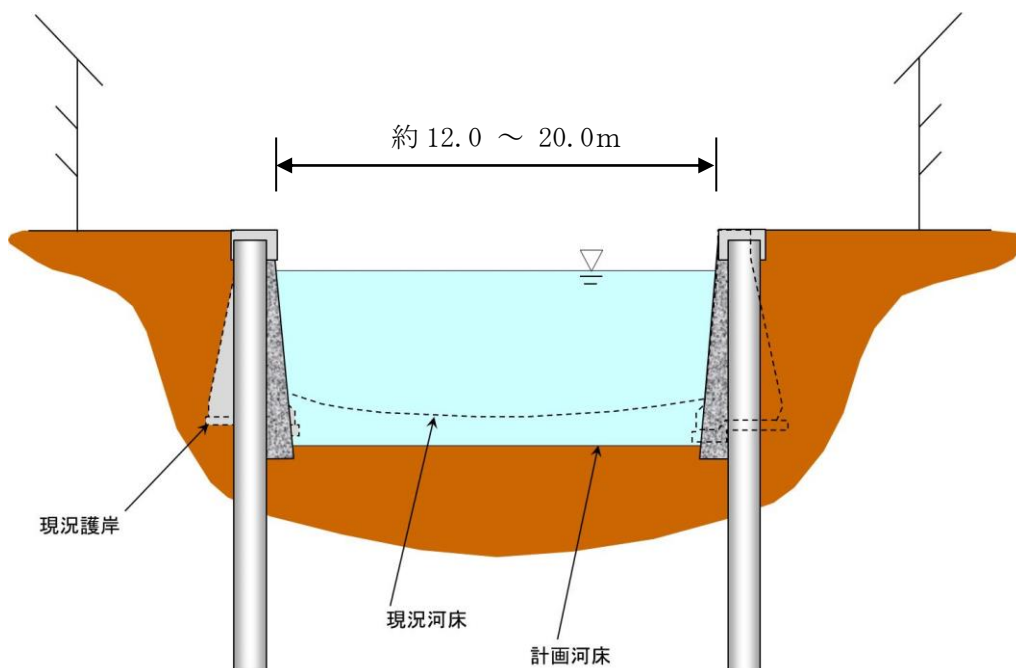


図 4 - 2 現況位置護岸整備による標準断面図（赤羽橋～天現寺橋）

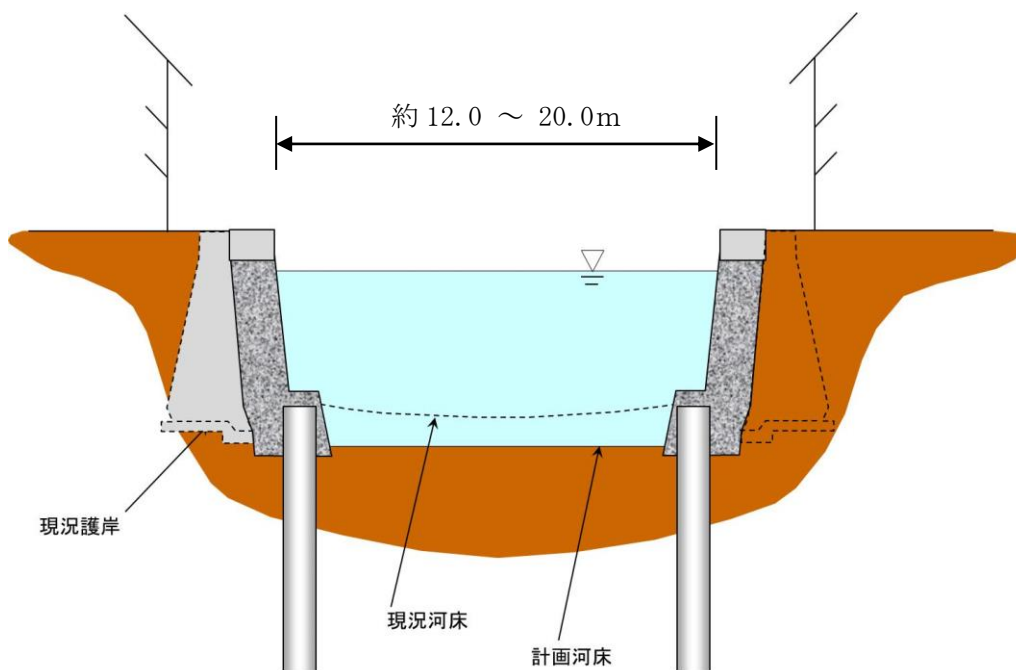


図 4 - 3 前出し護岸整備による標準断面図（赤羽橋～天現寺橋）

②調節池の整備

洪水による災害の発生の防止又は軽減の目標として、年超過確率 1/20 の規模の降雨により生じる降雨に対処するため、河道を補完する調節池を整備する。表 4-1 に調節池の諸元等を示す。

表 4-1 調節池の諸元等

番号	位置	調節池容量 (予定)	備考
①	新並木橋～渋谷橋付近	約 220,000m ³	

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。

※上記以外にも最上流域に調節池等を整備するなどの対応を図る。

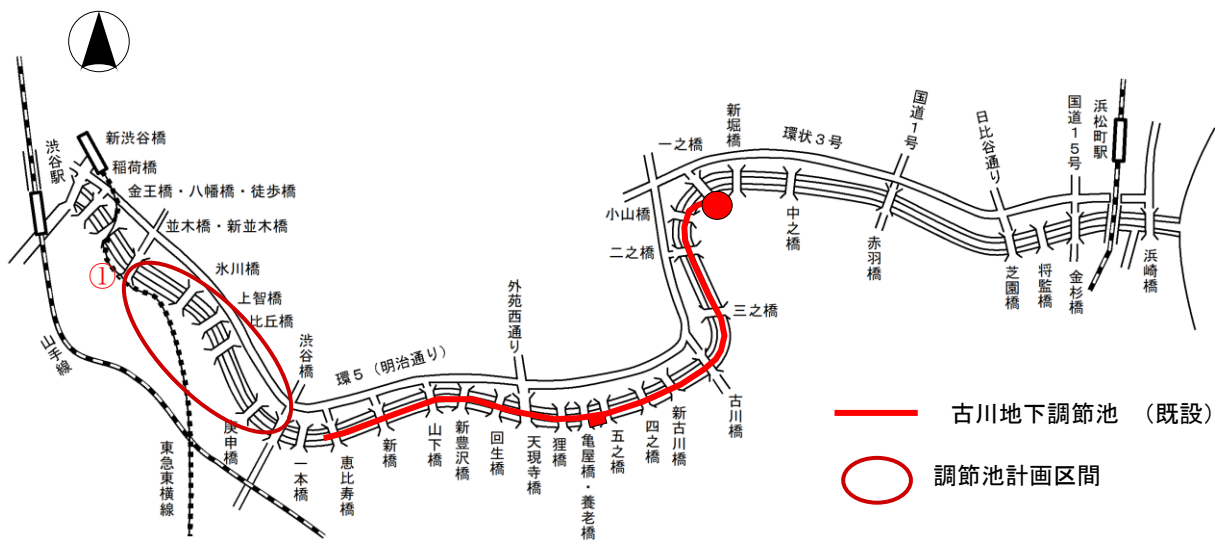


図 4-4 渋谷川・古川流域の調節池計画

③防潮堤の整備

高潮事業区間である河口から赤羽橋までの区間において、防潮堤の整備及び計画河床への掘削を行う。

④耐震対策

河口から赤羽橋の一部区間において、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。

(2) 河川環境の整備と保全に関する事項

第3章第4節に掲げた河川環境の整備と保全に関する目標を達成していく。

「城南独立水系河川環境管理基本計画」及び「渋谷川・古川河川再生計画」の実現に向けて関係機関と連携し、調整を進めていく。

渋谷川・古川の護岸等の整備に当たっては、地域の特性を生かしたゾーニングに配慮していく。また、護岸等の整備に合わせ、拠点整備等の環境に配慮した整備を進めていく。

(地域特性に配慮したゾーニング)

渋谷川・古川沿いには、商業地域、公園、JR・地下鉄の駅周辺など人が集まる場所、首都高速道路が上空を占有している場所、閑静な住宅地、舟運が盛んな場所など様々な顔がある。

このため、渋谷川・古川を図4-5及び表4-2に示す7つのゾーンに分けて考え、護岸等を整備していく。

(拠点整備)

ゾーンごとに人が多く集まり整備の効果が大きい箇所を選定し、護岸等の整備等に合わせ、拠点的な整備を図っていく。拠点整備を進める箇所においては、事業の実施について、地元自治体や公園管理者、道路管理者等と調整・連携していく。また、再開発計画等のまちづくり計画と一体的な整備を計画中の箇所においては、事業の計画段階における連携、実施時期等の調整を図り護岸整備を進めていく。

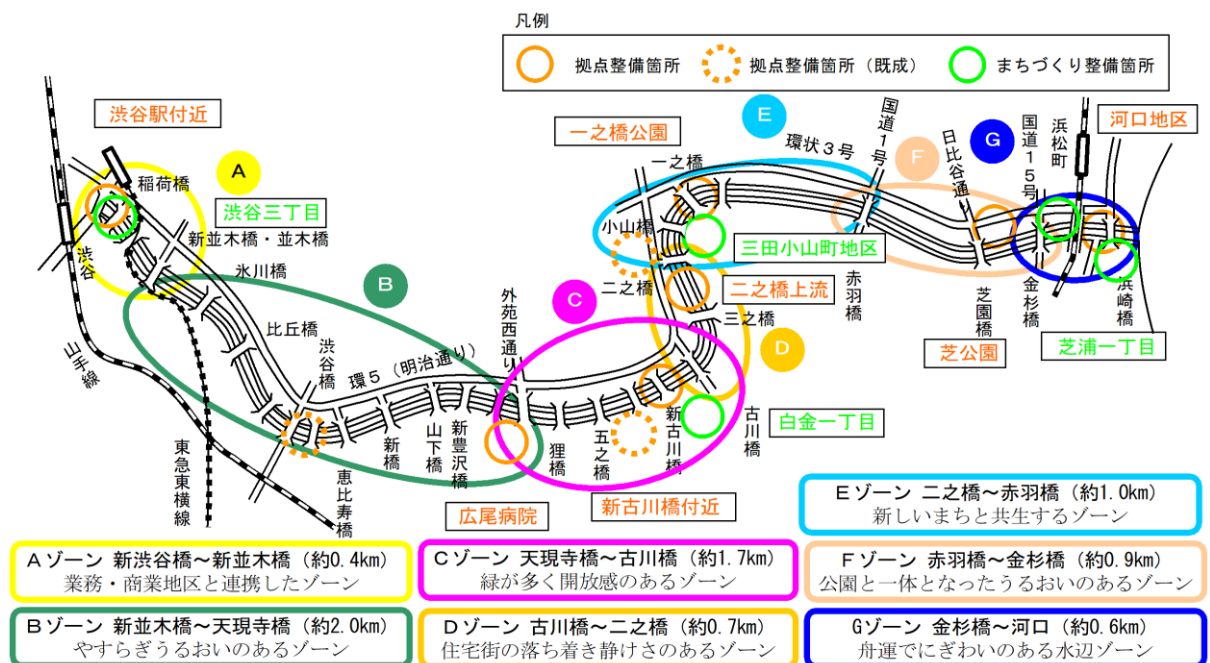


図4-5 渋谷川・古川ゾーニング図

表4-2 渋谷川・古川の区間別の特性と整備の方向性

	ゾーン	河川及び地域の特性	整備テーマ	整備方針
渋谷川	Aゾーン 新渋谷橋 新並木橋	① 業務・商業系、事務所系のビルが左岸に連なり、建物が川に背を向けている。 ② 稲荷橋下流からは清流復活事業による水を導水している。 ③ 護岸はコンクリートの三面張りである。 ④ 左岸は川沿いを歩くことができない。	商業地区と連携したゾーン	ア. 沿川の商店街と連携し、まちの顔となる川を目指す。 イ. まちづくりと一体となったうるおいのある都市空間を形成する 護岸の緑化・修景 沿川のまちづくり等との一体的な河川の整備 河川の平常水の確保
	Bゾーン 新並木橋 天現寺橋	① 事務所系の建物と住宅が混在している。 ② 恵比寿東公園付近は、広がりのある空間となっている。 ③ 護岸はコンクリートの三面張りである。 ④ 川沿いを歩くことができない。 ⑤ 都立広尾病院付近は、緑が多くやすらぎが感じられる。	やすらぎうるおいのあるゾーン	ア. 沿川の商店街と連携し、まちの顔となる川を目指す。 イ. 関係機関と一体となった整備を行い、うるおいのある都市空間を形成する。 護岸の緑化・修景、橋の修景 河川の平常水の確保
古川	Cゾーン 天現寺橋 古川橋	① 護岸が老朽化している。 ② 水面が広がりをみせ、沿川に緑がある箇所があり、川らしい景観となっている。 ③ 沿川に住宅が林立しているため、川沿いを歩くことができない。 ④ 沿川に白金公園がある。	緑が多く開放感のあるゾーン	ア. 水辺に近づき、川沿いを散策できるような川づくりを行う。 イ. まちづくりや公園と一体となったうるおいのある都市空間を形成する。 ウ. 護岸の更新を進める。 沿川のまちづくり等との一体的な河川の整備 沿川の公園との一体的な河川の整備、護岸の緑化・修景 生物の生息に配慮した河床の整備、首都高速道路の高架下の修景
	Dゾーン 古川橋 二之橋	① 高速道路の高架で河川上空が覆われ、川が暗い。 ② 慶應大学のグラウンドに接している。 ③ 護岸が老朽化している箇所がある。 ④ 周辺は住宅が多い。	住宅街の落ち着いた静けさのあるゾーン	ア. 沿川には住宅が多いため、川沿いを落ち着いて散策できるような川づくりを行う。 イ. 護岸の整備を進める。 沿川の公共用地との一体的な河川の整備、護岸の緑化・修景 川沿いの遊歩道整備、首都高速道路の高架下の修景
	Eゾーン 二之橋 赤羽橋	① 高速道路の高架で河川上空が覆われ、川が暗い。 ② 沿川に再開発事業等まちづくりが予定されている箇所がある。 ③ 新広尾公園、一之橋公園等の公園が川に接している。 ④ 護岸が老朽化している箇所がある。	新しいまちと共生するゾーン	ア. まちづくりや公園と一体となったうるおいのある都市空間を形成する。 沿川のまちづくりや公園等との一体的な河川の整備、護岸の緑化・修景 川沿いの遊歩道整備、照明や滝等によるまちのにぎわいの演出 湧水の活用による水質の浄化、首都高速道路の高架下の修景
	Fゾーン 赤羽橋 金杉橋	① 高速道路の高架で河川上空が覆われ、川が暗い。 ② 芝公園が川に接している。 ③ 将監橋付近下流では、屋形船等の係留船が多い。	公園と一体となったうるおいのある水辺ゾーン	ア. 公園と一体となった整備を行い、うるおいのある都市空間を形成する。 沿川の公園との一体的な河川整備、防潮堤の緑化・修景、川沿いの遊歩道整備 首都高速道路の高架下の修景 イ. かつて大名屋敷や舟入り場があった歴史性を感じられる工夫を行う
	Gゾーン 金杉橋 河口	① 高速道路の高架で河川上空が覆われ、川が暗い。 ② 屋形船等の係留船が多い。 ③ 沿川にまちづくりが予定されている箇所がある。	舟運でにぎわいのある水辺ゾーン	ア. 舟運を活かしたにぎわいのある川づくりを行う。 イ. まちづくりと一体となったうるおいのある空間を形成する。 沿川のまちづくり等との一体的な河川の整備、防潮堤の緑化・修景 川沿いの遊歩道整備、首都高速道路の高架下の修景 ウ. かつて大名屋敷や舟入り場があった歴史性を感じられる工夫を行う

表 4-3 拠点整備の方向性

	拠点名	整備拠点の特徴	整備の方向性
渋谷川	渋谷駅付近	<ul style="list-style-type: none"> ・商業地区で渋谷駅に接し、多くの人が集まる場所である。 ・渋谷駅から恵比寿駅を結ぶ、渋谷川沿いの動線となる。 	渋谷駅からつながる商店街と連携し、沿川のまちなみ景観の向上を図り、渋谷川の入り口としてシンボリックな場を創造する。 <ul style="list-style-type: none"> ・沿川のビルの再整備を誘導する。 ・川沿いの遊歩道整備
	広尾病院	<ul style="list-style-type: none"> ・広尾病院の沿川に遊歩道を整備することにより、沿川の住民が水辺に近づけるほか、人々の癒しの場にも役立つ箇所になる。 	渋谷川の貴重なオープンスペースとして、病院との一体化によるうおいのある空間を創造する。 <ul style="list-style-type: none"> ・川沿いの遊歩道 ・川の水量感を高めるとともに消防水利としての活用を検討する。
古川	新古川橋付近	<ul style="list-style-type: none"> ・明治通りを河川沿いに歩ける区間で、明治通りと直接つながる動線の一部となる。一部区間整備済み 	沿川から河川が展望できる数少ない区間として、公共用地と一体化し、利用者にゆとりとやすらぎを与える水辺空間を創造する。 <ul style="list-style-type: none"> ・川沿いの遊歩道整備 ・護岸の緑化、修景
	二之橋上流	<ul style="list-style-type: none"> ・首都高速道路下の日の当たらない区間であるが、右岸側は連続した用地の利用が可能である。 	河川沿いの公共用地を利用し、明るい新たな歩行空間を創造する。 <ul style="list-style-type: none"> ・護岸の親水化、緑化、修景 ・川沿いの遊歩道整備
	一之橋公園	<ul style="list-style-type: none"> ・麻布十番駅に近く、小山町再開発地域から駅への動線上に位置している。 	沿川の公園と一体化し、都市部の憩える緑の空間を創造する。 <ul style="list-style-type: none"> ・護岸の親水化、緑化、修景 ・川沿いの遊歩道整備
	芝公園	<ul style="list-style-type: none"> ・芝公園の野球場やテニスコートに接し運動施設の利用者は多く見られるが、河川沿いの空間は利用されていない。 	芝公園や首都高速道路下の土地を活用して河川との一体的な整備を図り、開放感のある水辺空間を創造する。 <ul style="list-style-type: none"> ・緩傾斜堤防 ・川沿いの遊歩道整備
	河口地区	<ul style="list-style-type: none"> ・日の出埠頭の水上バス発着場から、JR 浜松町駅、モノレールへの動線上に位置し、人の往来が多い。 	水辺のアクセス路として、多くの利用者が集いふれあう水辺空間を創造する。 <ul style="list-style-type: none"> ・川沿いの遊歩道整備 ・防潮堤の緑化、修景

※ 渋谷区の恵比寿東公園及び港区の白金公園、新広尾公園では親水化を図った緩傾斜護岸として完成済みなので、その修景等、維持に努める。

①広尾病院付近

(整備テーマ)

うるおいとやすらぎのある都市空間の形成

(現況と課題)

渋谷川と古川の境に位置する都立病院である。渋谷川の護岸は、下水道化を前提に整備が行われた時期があった。また、治水面を重視して整備が行われてきたため、三面張りの重厚な擁壁構造となっており、親水性に乏しい状況にある。沿川のビル等が護岸の背面に接して建築され、河川管理用通路が全くないため、容易に川に近づける形態とはなっていない。

(整備方針)

渋谷区および関係機関との連携を図りつつ、高度医療施設として病院機能の維持が可能な範囲において、河川に隣接する通路の整備など病院利用者の利便性にも寄与する整備を進めるとともに、将来のまちづくりとの連携を視野に入れた河川整備を検討していく。



写真4-1 広尾病院付近 現況写真

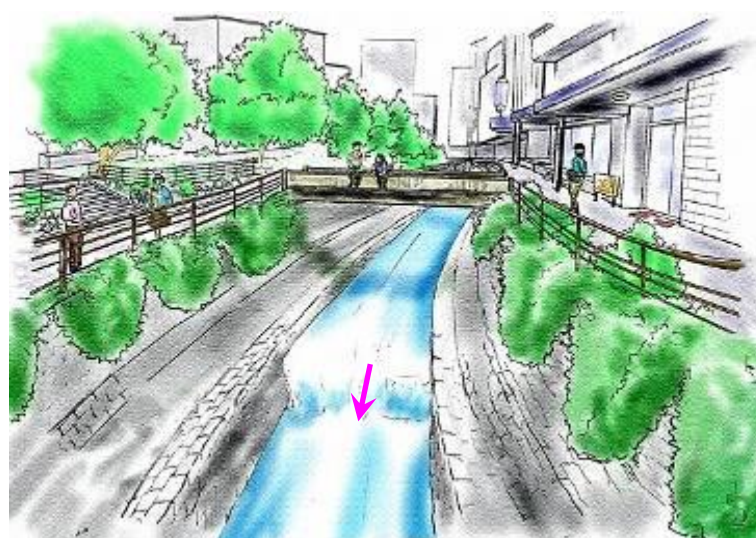


図4-6 将来イメージ

②新古川橋付近（一部整備済）

（整備テーマ）

公共用地と一体となった整備によるうるおいのある都市空間の形成

（現況と課題）

古川の中流部に位置する。護岸は、垂直で高い石積み護岸が老朽化している状況にある。また河川の一部を首都高速道路が覆っており、閉塞された環境となっている。家屋は、河川に背を向けて建築されており、河川管理用通路もないため、河川空間と生活空間が分離された形態となっている。

（整備方針）

公共用地の一部を階段護岸として親水性の向上を図るとともに、護岸法面を緑化することにより、うるおいとやすらぎの河川空間の創出を目指す。

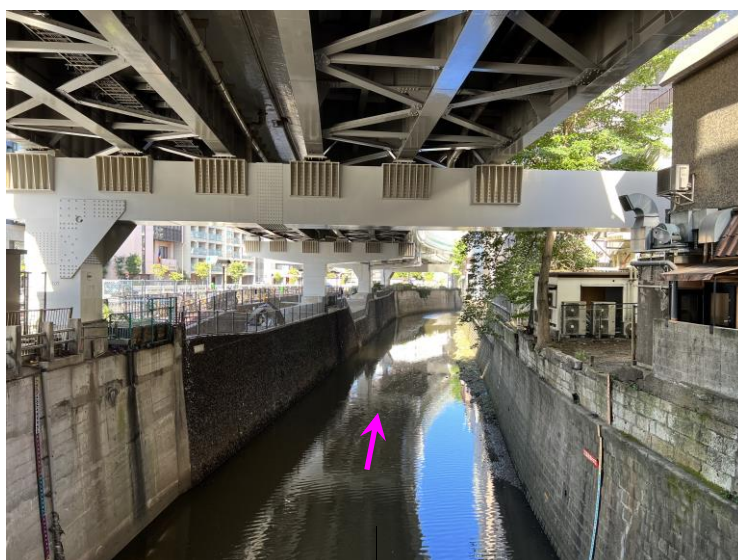


写真4-2 新古川橋付近（四之橋下流） 現況写真



図4-7 将来イメージ

③二之橋上流

(整備テーマ)

公共用地と一体となった整備によるうるおいのある都市空間の形成

(現況と課題)

古川の中流部に位置する。護岸は、垂直で高い石積み護岸が老朽化している状況にある。また河川の一部を首都高速道路が覆っており、閉塞された環境となっている。河川管理用通路もないため、容易に川に近づける形態とはなっていない。

(整備方針)

関係機関との連携を図りつつ、可能な限り河川沿いの通路の確保を図って親水性を向上させるとともに、護岸法面を緑化することにより、うるおいとやすらぎの河川空間の創出を目指す。



写真4-3 二之橋付近 現況写真



図4-8 将来イメージ

④一之橋公園(一部整備済)

(整備テーマ)

公園と一体となった整備によるうるおいのある都市空間の形成

(現況と課題)

古川の中流部、感潮区間に位置する港区の公園である。護岸は、垂直で高い石積み護岸が老朽化している状況にある。当該地付近では、平成2年度より東京電力株式会社の洞道における、止水を施しても漏出する地下水を公園の親水用水に活用した後に、河川へ導水している。

(整備方針)

一之橋公園の一部護岸の親水性の向上を図るとともに、護岸法面を緑化することにより、うるおいとやすらぎの河川空間の創出を目指す。



写真4-4 一之橋公園 現況写真

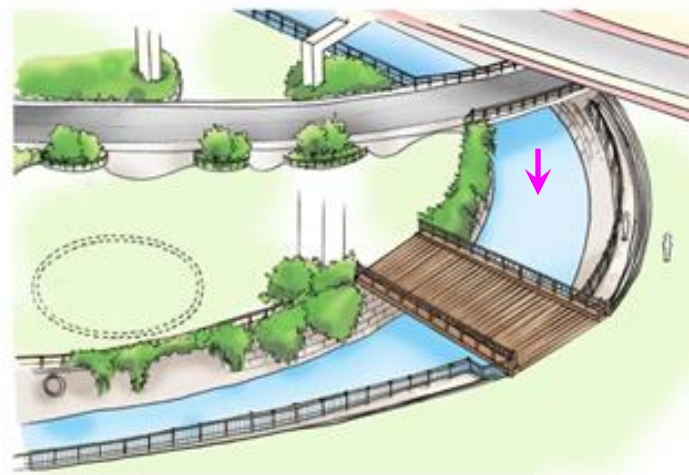


図4-9 将来イメージ

⑤芝公園

(整備テーマ)

水辺へのアクセスが可能な公共空間的な整備や河川沿いの通路の確保

(現況と課題)

古川の下流部、高潮区間に位置する都立公園である。古川の高潮区間は、一部を除き防潮堤が完成し、当該地部の防潮堤については、耐震対策を実施予定である。現在、公園と河川はフェンスで分断されており、河川に親しめる水辺となるよう配慮する必要がある。

(整備方針)

関係機関との連携を図りつつ、可能な限り河川沿いの通路の確保を図って親水性を向上させる。



写真4-5 芝公園付近 現況写真



図4-10 将来イメージ

⑥河口地区

(整備テーマ)

水辺へのアクセスが可能な公共空間の整備や河川沿いの通路の確保

(現況と課題)

古川の下流部、高潮区間に位置する。古川の高潮区間は、一部を除き防潮堤が完成し、当該地域の防潮堤については、耐震対策を実施予定である。現在、河川とはフェンスで分断されており、河川に親しめる水辺となるよう配慮する必要がある。また、放置船舶等があり整備において支障となっている。

(整備方針)

関係機関との連携を図りつつ、可能な限り河川沿いの通路の確保を図って親水性を向上させるとともに、護岸等法面の緑化や修景を図ることにより、うるおいとやすらぎの河川空間の創出を目指す。



写真 4-6 河口付近 現況写真



図 4-11 将来イメージ

⑦その他 再開発計画等との一体的な整備

(整備テーマ)

水辺へのアクセスが可能な公共空間的な整備や河川沿いの通路の確保

(現況と課題)

古川沿いには、大規模な再開発の計画が予定されているため、事業化に際して事業者の協力を得て一体的な整備を図っていくよう努める。

(整備方針)

公園等の拠点となる場所では、都市部の貴重なオープンスペースとして、治水や防災上の課題に対応しつつ、可能な限り河川沿いの通路の確保や護岸の緩傾斜化を図って親水性を向上させる。



写真4-7 三田小山町西地区 付近 現況写真



図4-12 将来イメージ

*右岸について、将来の沿川のまちづくりとの連携を想定している

第2節 河川維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持のうち、洪水、高潮、津波等による災害の防止又は軽減に当たっては、関連する情報を的確に収集するほか、河道、河川敷、護岸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、国、区などの関係機関と連携を図ると共に、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特例に関する条例」に基づき、地元区と役割分担をし河川の維持修繕及び維持管理を行っていく。

(1) 洪水、高潮、津波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、高潮、津波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、高潮、津波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

主な河川管理施設等	河川名（施設名）
護岸、防潮堤、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
調節池	古川地下調節池

- 2) 洪水発生等により河道内に堆積した土砂は、適正に浚渫を行う。
- 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。
- 4) 洪水、高潮、津波時の的確な水防、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提供する。
- 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等、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) 流量確保については、流域での地下水の涵養と湧水の復元を基本とする。しかし、渋谷川の上流部や支川は暗渠化され下水道幹線となっており、平常時の流量が極めて少ないことから、高度処理水や調節池貯留水等の利用を図り、流水の確保に努める。
また、関係機関との連携や協力により、河床、道路、公園等の公共空間敷地の地下に貯留槽を設置することによる貯留水の活用や、他河川からの導水について検討を行う。さらに関係機関と連携して水量・水質の調査を定期的実施し、河川の現状を把握するとともに、生活排水に関する啓発活動等を進めることで、河川環境の保全に努めていく。
- 2) 良好な河川環境の維持管理を図るために、地域住民、NPO等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等により、動植物などのモニタリング調査を実施し、その結果を施策に反映させる。
- 3) 親水施設等の河川管理施設について、その機能が確保されるよう、関係機関や市民団体等と連携し、適正に維持管理を行う。
- 4) 河川への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等、河川及び周辺の動植物の生態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。
- 5) 整備の支障となる放置船舶等について、河川法及び「東京都船舶の係留保管の適正化に関する条例」に基づき、関係機関等と連携して適正化を図る。また、秩序ある水面利用のため、新たな放置船舶等の防止に努めていく。
- 6) 河川敷での路上生活者（ホームレス）について、関係機関や地元自治体と連携して適切に対処していく。
- 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。

第5章 河川情報の提供、地域や関連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

(1) ソフト対策の推進

1) 洪水予報河川

洪水時の避難を迅速に行えるよう、渋谷川・古川では平成24年6月から気象庁の降雨予測を基に河川水位の予測を行い、「氾濫危険情報」等を気象庁と共同で発表する「洪水予報河川」の運用を開始している。

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。これらの情報をインターネットやスマートフォンによる洪水情報の提供・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。

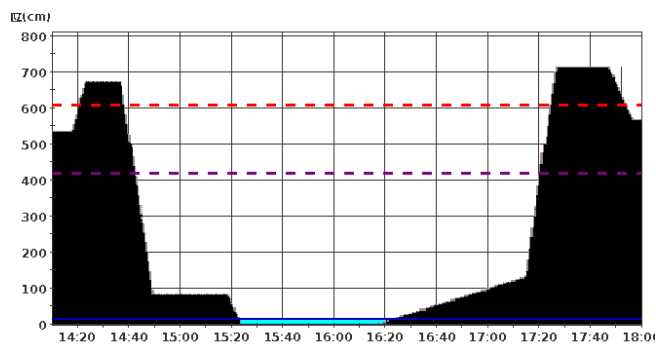


図5-1 水位情報



写真5-1 河川映像の公開（四之橋）

出典：水防災総合情報システム

2) 浸水予想区域図、浸水想定区域図、高潮浸水想定区域図

東京都では、ソフト対策として「浸水予想区域図」を作成・公表しており、渋谷川・古川流域においては平成16年5月に東海豪雨(平成12年9月)が都内で発生した場合を想定した「城南地区河川流域浸水予想区域図」を公表している。これらを活用し、流域自治体では「洪水ハザードマップ」を避難所等の情報を含め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」を作成・公表している。

さらに、平成27年の水防法改正に伴い、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、平成30年12月に「城南地区河川流域浸水予想区域図」を改定し、令和元年6月に「古川水系渋谷川・古川、目黒川水系目黒川、呑川水系呑川洪水浸水想定区域図」を公表している。

上記以外にも、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の提供や、河川愛護月間の取組等の広報活動により、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。さらに、歴史性のあるサイン等の設置について、地元区と連携を図りその充実に努める。

古川水系渋谷川・古川, 目黒川水系目黒川, 呑川水系呑川 洪水浸水想定区域図 (想定最大規模)

1. 説明文

- この図は、古川水系渋谷川・古川、目黒川水系目黒川の洪水予報区間と呑川水系呑川の水位周知区間について、水防法の規定により定められた想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域、浸水した場合に想定される水深を表示した図面です。
- この洪水浸水想定区域図は、指定時点の古川水系渋谷川・古川、目黒川水系目黒川、呑川水系呑川の河道及び洪水調節施設の整備状況を勘案して、想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水に、渋谷川古川水系、目黒川水系、呑川水系が氾濫した場合の浸水状況をシミュレーションにより予測したものです。
- なお、このシミュレーションの実施にあたっては、支川の氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による氾濫、雲海及び内水による氾濫等を考慮していませんので、この洪水浸水想定区域に指定されていない区域においても、浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。
- この洪水浸水想定区域図は、古川水系渋谷川・古川、目黒川水系目黒川、呑川水系呑川からの溢水のみを考慮した図となっていますので、支流川の外水氾濫や内水氾濫を考慮した浸水図については、別途「城南地区河川流域浸水予報区域図(改定)」を参照する必要があります。

2. 基本的事項等

- 作成主体 東京都
- 指定年月日 令和元年6月27日
- 告示番号 東京都告示第162号
- 指定の根拠法令 水防法(昭和24年法律第163号)第14条第1項
- 対象となる洪水予報河川
 - 古川水系渋谷川・古川(実施区間:下流に示す通り)
 - 目黒川水系目黒川(実施区間:下流に示す通り)
- 対象となる水位周知河川
 - 呑川水系呑川(実施区間:下流に示す通り)
- 指定の前提となる降雨
 - 渋谷川・古川流域、目黒川流域、呑川流域の1時間最大雨量153mm
 - 24時間総雨量600mm

【問い合わせ先】
東京都建設局河川部防災課 03-5321-1111(代)

位置図

【関係区】
港区、品川区、目黒区、大田区、世田谷区、渋谷区

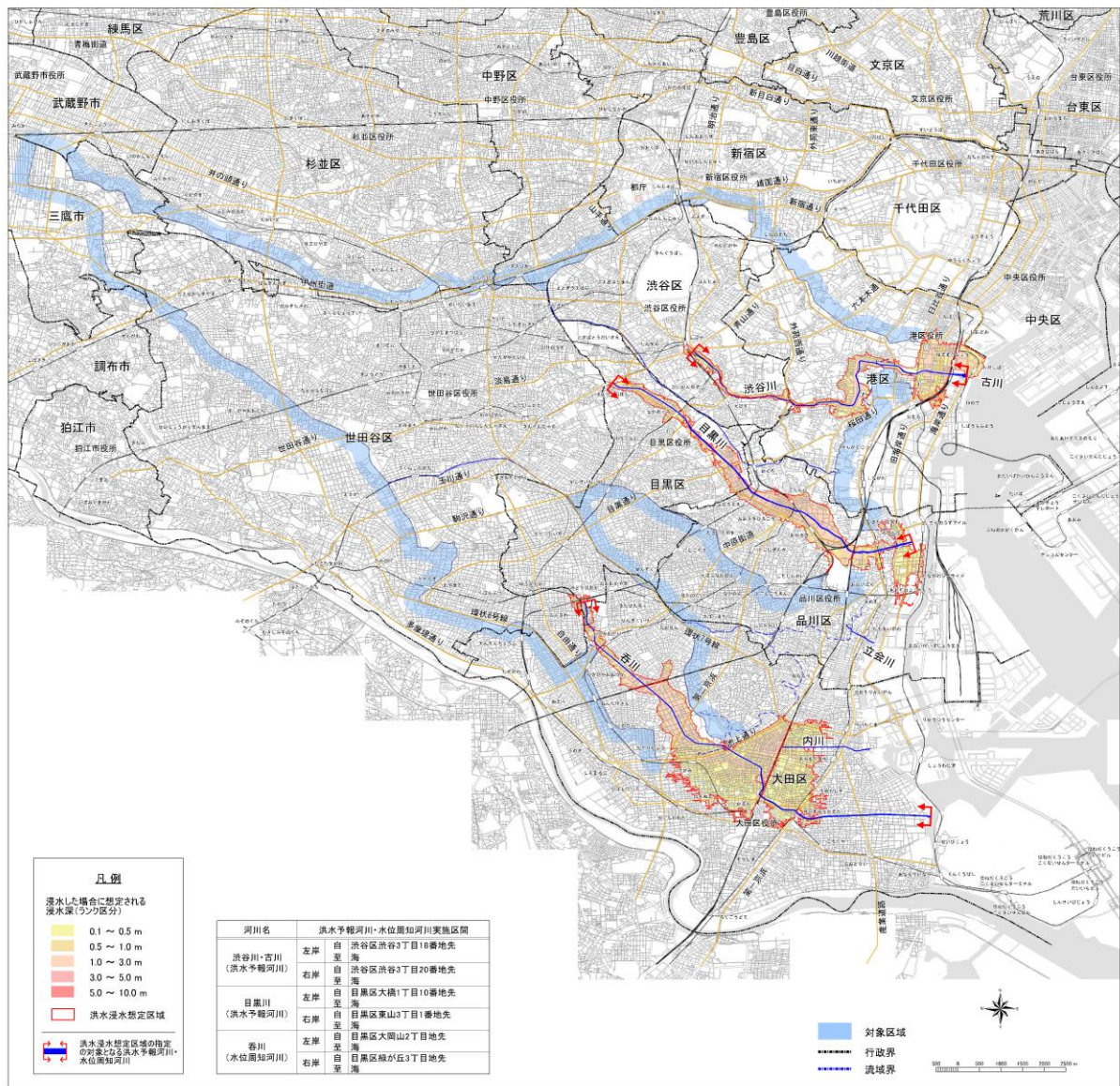
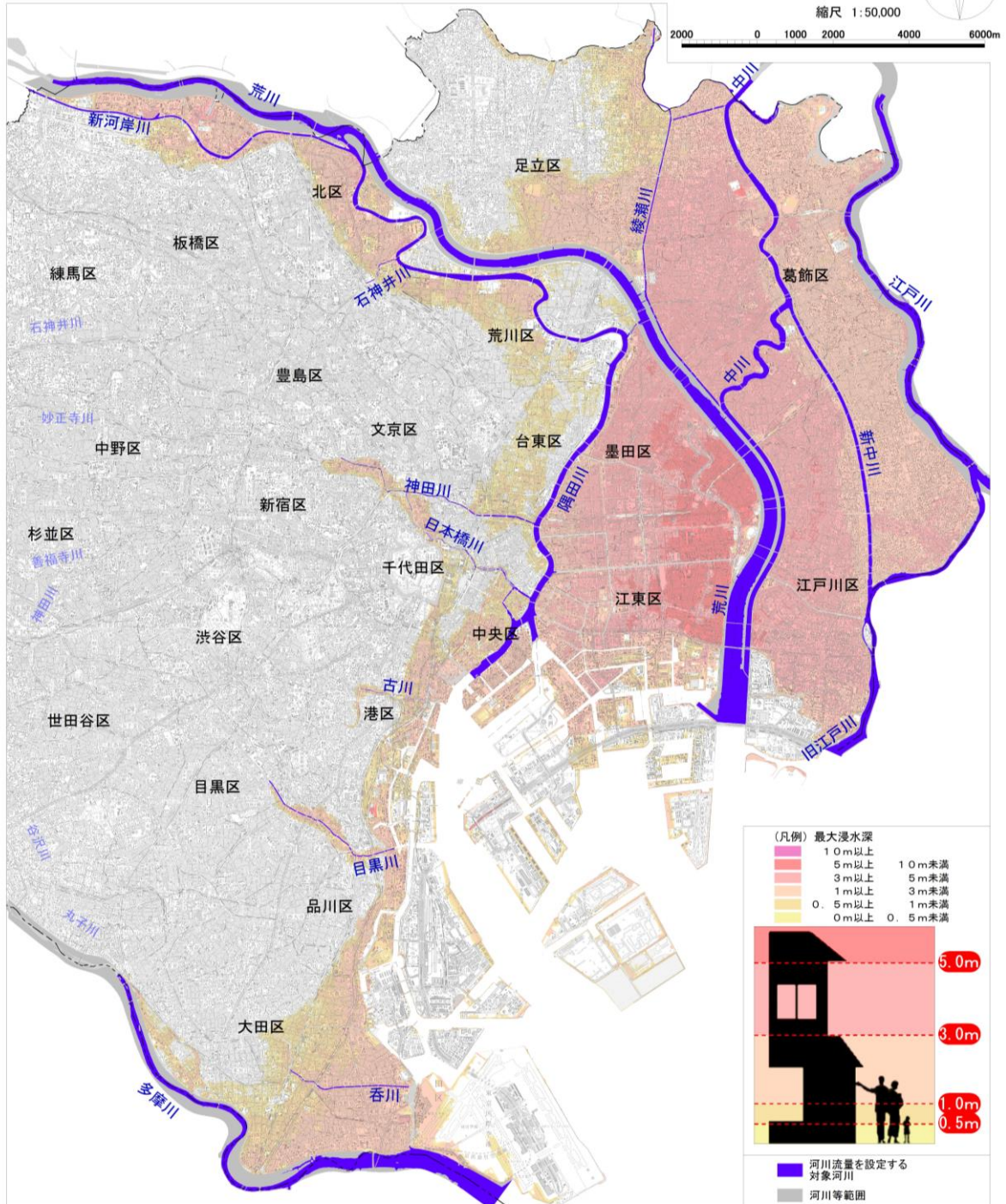


図5-2 古川水系渋谷川・古川、目黒川水系目黒川、呑川水系呑川 洪水浸水想定区域図(想定最大規模)(令和元年6月公表)

東京都高潮浸水想定区域図 [想定最大規模] (浸水深)



1 説明

- (1) この図に関する詳細な説明については、「高潮浸水想定区域図について(説明資料)」をご参照ください。
- (2) この図は、東京湾沿岸(東京都区間)において、水防法の規定により定められた想定し得る最大規模の高潮による氾濫が海岸や河川から発生した場合に、浸水が想定される区域(高潮浸水想定区域)、想定される浸水の深さを表示した図面です。
- (3) この図で示す高潮浸水想定区域等は、海岸保全施設や高潮の影響を受ける河川施設の整備状況を踏まえた上で、高潮に加え計画規模の降雨による洪水も考慮した浸水の状況を、シミュレーションにより想定したものです。作成にあたっては、台風の経路や堤防が決壊する条件を想定した複数のシミュレーションを行い、それらの結果から各地点の最大となる浸水の深さを抽出し統合しています。
- (4) なお、シミュレーションは、想定し得る最大規模の高潮を対象に実施していますが、それをさらに上回る規模の高潮の発生や、想定し得る最大規模の洪水との同時発生、地震による堤防等への影響、下水道や地下鉄等の地下施設による影響等を考慮していません。このため、実際の高潮時には、高潮浸水想定区域以外の場所においても浸水が発生する場合や、浸水の深さが異なる場合があります。

2 基本事項等

- (1) 作成主体
東京都(港湾局、建設局)
- (2) 作成年月日
平成30年3月30日
- (3) 対象となる海岸
多摩川河口(神奈川県境)から旧江戸川河口(千葉県境)まで
- (4) 作成の前提となる高潮
上陸時中心気圧910hPa、最大旋巻風速半径75km、移動速度73km/hの台風による高潮
- (5) 関係区
千代田区、中央区、港区、新宿区、文京区、台東区、墨田区、江東区、品川区、目黒区、大田区、北区、荒川区、板橋区、足立区、葛飾区、江戸川区

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分1地形図を複製したものである。
(承認番号 平29情復 第1433号)
承認を得て作成した複製品を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。

図5-3 高潮浸水想定区域図(平成30年3月公表)

第2節 地域や関係機関との連携に関する事項

(情報、意見の交換)

河川の整備、維持管理について情報や意見の交換を行い、地域住民と行政が緩やかな合意を図る場として流域連絡会等を活用していく。

整備や維持管理の実施に当たっては、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)

河川清掃等、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。

(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、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、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。

(健全な水循環の形成に向けて)

地域における雨水流出抑制施設の設置や自然林の保全、水質・水量の改善等の対策を効果的に行うために、区市をはじめとした行政や企業など関係機関との連携を強化していく。

(河川環境の整備)

河川環境の整備について、関係機関と連携し、護岸整備に合わせた親水性の向上や水辺のにぎわい創出を推進していく。

(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、下水道等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、局地的集中豪雨等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等についても検討を行う。

第6章 総合的な治水対策の取組

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等に雨水貯留・浸透施設の設置を推進するとともに、住民の関心を高め協力を得るために、施設見学会などPR活動を実施している。また、東京都では「東京都豪雨対策基本方針」を策定（平成19年8月策定、平成26年6月改定）し、河川整備、下水道整備、流域対策、家づくり・まちづくり対策等を推進している。この方針において、渋谷川・古川流域は対策強化流域に選定されており、豪雨対策を強化することとしている。今後は、地域の特性に合わせた豪雨対策の具体的な内容を定めた「渋谷川・古川流域豪雨対策計画（平成21年3月策定、令和4年3月改定）」に基づき、引き続き公共施設や一般家庭等において、各自治体の流域住民の協力のもとに貯留・浸透施設の設置を進め洪水対策や地下水涵養を図っていく。

さらに、令和元年度東日本台風において、全国各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、「城南地区河川外3河川流域治水プロジェクト」を策定（令和3年8月策定、令和5年3月更新）し、渋谷川・古川流域における洪水や高潮による浸水被害の軽減に向けた取り組みを行っている。