

荒川水系

柳瀬川流域河川整備計画
(東京都管理区間)

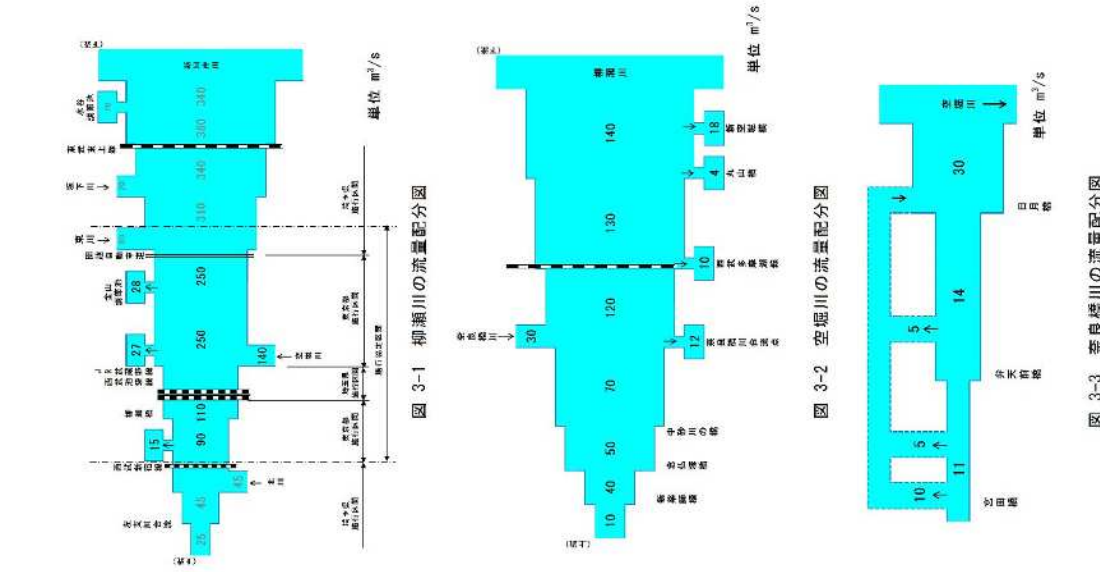
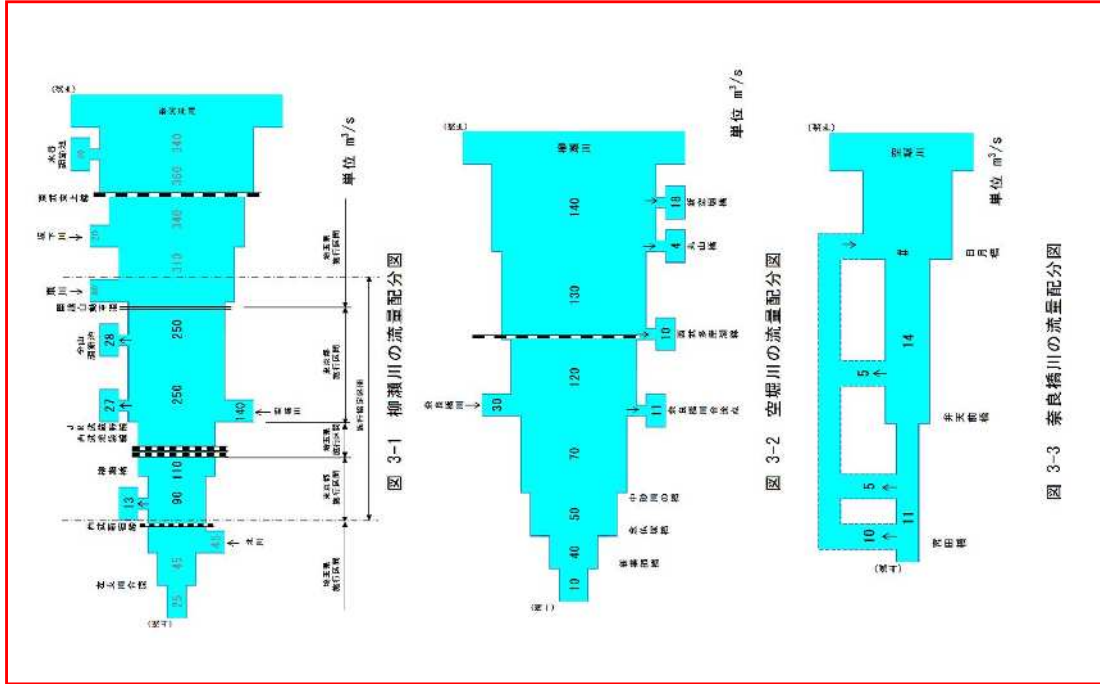
(変更原案)

令和 4 年 3 月

東 京 都

修正点

意見募集にて公表している原案



意見募集にて公表している原案

(5) 調節池等の整備

現況河川の状態や関連計画等との整合を図りながら、年超過確率 1/20（時間当たり 65mm 規模）の降雨への対策に必要な調節池等を示す。

表 4-1 柳瀬川、空堀川、奈良橋川の調節池等の計画

河川	区	間	容 量
柳瀬川	金山橋～松柳橋下流部県境		約 123,000m ³
			約 123,000m ³
	清瀬橋～空堀川合流点付近		約 84,000m ³
			約 66,000m ³
空堀川	柳瀬橋～西武新宿線		約 7,000m ³
			約 18,000m ³
	新空堀橋～野行橋		約 23,000m ³
			約 35,000m ³

※今後、施設数や設置場所等の施設計画及び運用について検討、調整していく。

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持のうち、洪水等による災害の防止又は軽減にあたっては、関連する情報を的確に収集するほか、河道、河川敷、護岸、調節池及びその他の河川管理施設等を良好な状態に保ち、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あたっては、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、実施にあたっては、河川と都県境が幅横している本流域の特性を念頭に置き、適正な維持が行えるよう、国、県、市などの関係機関と連携を図ると共に、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。

(洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項)

(1)護岸等の河川管理施設について、洪水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 4-2 洪水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(護岸、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	柳瀬川(金山調節池)

(2)洪水発生等により河道内に堆積した土砂は、適正に浚渫等を行う。

(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。

修正点

(5) 調節池等の整備

現況河川の状態や関連計画等との整合を図りながら、年超過確率 1/20（時間当たり 65mm 規模）の降雨への対策に必要な調節池等を示す。

表 4-1 柳瀬川、空堀川、奈良橋川の調節池等の計画

河川	区	間	容 量
柳瀬川	金山橋～松柳橋下流部県境		約 115,000m ³
			約 119,000m ³
	清瀬橋～空堀川合流点付近		約 66,000m ³
			約 64,000m ³
空堀川	丸山橋～第三天王橋		約 6,000m ³
			約 18,000m ³
	西武多摩湖線～中橋		約 20,000m ³
			約 35,000m ³

※今後、施設数や設置場所等の施設計画及び運用について検討、調整していく。

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持のうち、洪水等による災害の防止又は軽減にあたっては、関連する情報を的確に収集するほか、河道、河川敷、護岸、調節池及びその他の河川管理施設等を良好な状態に保ち、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あたっては、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、実施にあたっては、河川と都県境が幅横している本流域の特性を念頭に置き、適正な維持が行えるよう、国、県、市などの関係機関と連携を図ると共に、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。

(洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項)

(1)護岸等の河川管理施設について、洪水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 4-2 洪水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(護岸、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	柳瀬川(金山調節池)

(2)洪水発生等により河道内に堆積した土砂は、適正に浚渫等を行う。

(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。

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.....	8
第1節 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....	8
第2節 河川の適正な利用及び流量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.....	15
第3章 河川整備計画の目標に関する事項.....	21
第1節 計画対象区間及び計画対象期間.....	22
第2節 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....	22
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.....	24
第4節 河川環境の整備と保全に関する事項.....	24
第4章 河川の整備の実施に関する事項.....	25
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.....	25
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....	33
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.....	35
第1節 河川情報の提供に関する事項.....	35
第2節 地域や関係機関との連携に関する事項.....	36
第6章 総合的な治水対策の取組.....	38

第1章 流域及び河川の概要

柳瀬川流域は、埼玉県南部と東京都北部にまたがるところにあり、扇のような形状をしている新河岸川流域の西側に位置し、村山貯水池・山口貯水池を中心とした狭山丘陵を源として形成されている。本計画は、柳瀬川流域にある河川のうち、柳瀬川の東京都に関わる部分、空堀川及び奈良橋川を対象とする(図 1-1 参照)。

柳瀬川は、所沢市上山口の山口貯水池に源を發し、中流部で都県境を蛇行しながら途中の東村山市久米川町付近で北川を、清瀬市中里付近で空堀川を、同市下宿付近で東川を合流して志木市中宗岡付近で新河岸川へ流入する、流域面積 95.5km²(東京都流域 45.2km²)、法定延長 19.6km(東京都区間 8.19km)の規模を持つ、荒川水系の一級河川である。

空堀川は、東京都内を流域として、狭山丘陵の武蔵村山市本町にある野山北公園付近に源を發し、東大和市高木付近で奈良橋川(流域面積 2.7km²、法定延長 2.9km)を合流する、流域面積 26.8km²、法定延長 15.0km を有する一級河川である。かつて古多摩川が南下する際に取り残された小さな流れであるため、特定の水源に乏しいことや河床の浸透が良いことなどにより、降雨時だけ水が流れる涸れ川で「砂の川」という別名で呼ばれていた。

奈良橋川は、武蔵村山市中藤にある番太池や赤坂池などの湧水を源水として、武蔵村山市と東大和市の静寂な住宅地を流れ空堀川に合流する一級河川である。上流端は東大和市芋窪の宮田橋で、それより上流は市管理の普通河川である。

狭山丘陵は都立狭山自然公園として指定され、「トトロの森」の愛称で親しまれており、環境省が動植物の生息生育状況、生物多様性保全の観点から、重要性があるとして、生物多様性保全上重要な里地里山に選定されている¹⁾。柳瀬川流域内は、畑・雑木林等の都心部にはほとんどなくなってしまった里地里山の風景が多く残されている。

流域内の河川にはカイツブリやカワセミ等の鳥類をはじめ、トンボ目等の昆虫類、ニゴイ、ドジョウ、ミナミメダカ等の魚類とジャヤナギ、アズマガヤ等の植物など、多種多様な動植物が確認されている。

柳瀬川、空堀川は旧河川敷等を利用した緩傾斜護岸や階段護岸により、水辺までのアクセスが容易になり、市民による様々な活動(河川清掃、維持管理、イベント等)が行われている。

1) 環境省 H.P. https://www.env.go.jp/nature/satoyama/11_saitama/no11-4.html

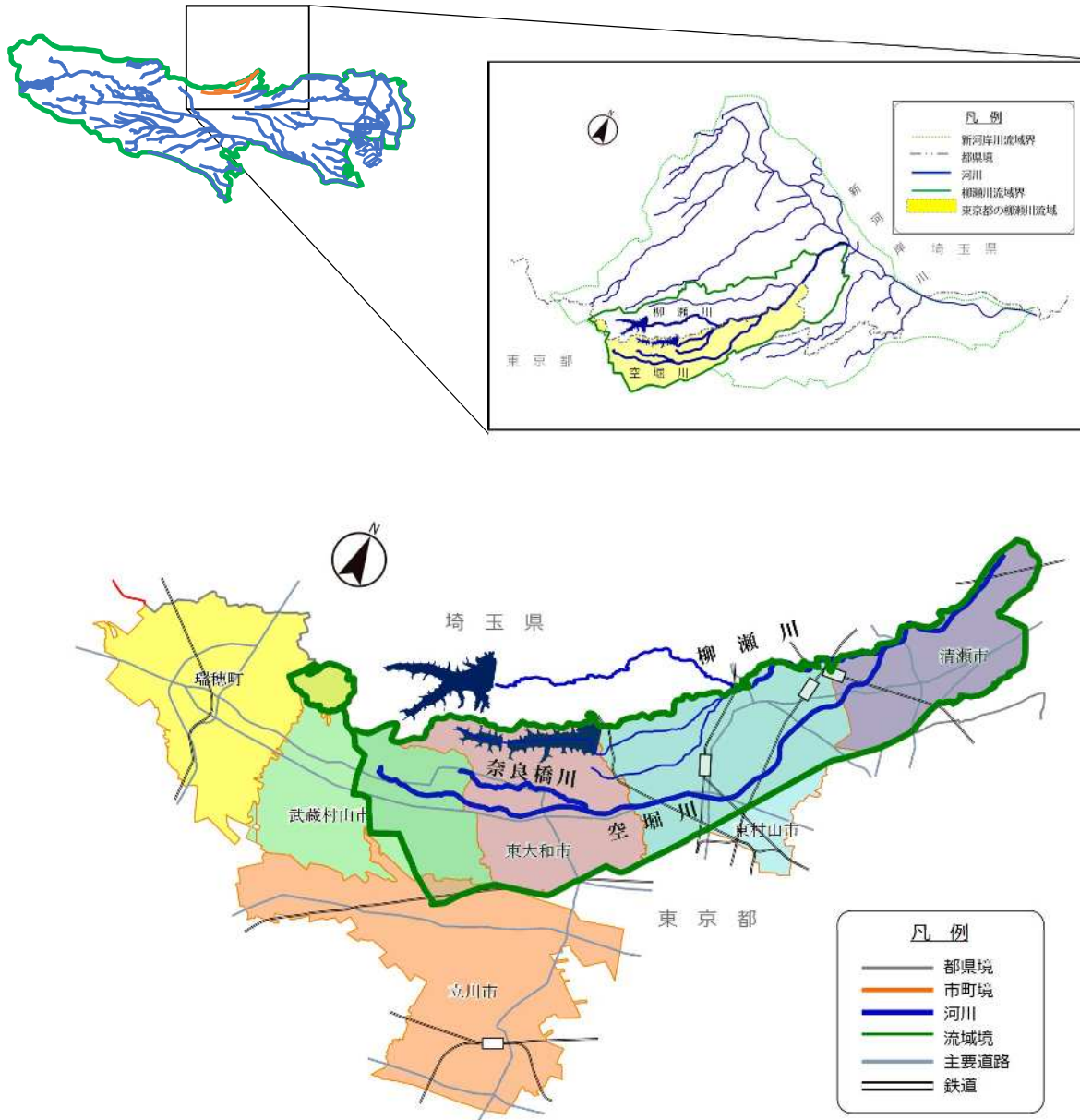


図 1-1 柳瀬川流域図(東京都区域)

(地形・地質)

柳瀬川流域は、図 1-2 のとおり武蔵野台地の狭山丘陵の南側と東側に位置している。

武蔵野台地と呼ばれる北西は入間川、北東は荒川、南は多摩川、西は丘陵地、によって区切られ、東西の長さは約 50 km、南北の長さは約 30 km の規模を有し、関東山地の東に展開する国内で最大の規模を持つ洪積台地の北側に位置している。この武蔵野台地は概ね平坦な地形であり、柳瀬川流域上流の標高は約 120m、下流の標高は約 30m である。

柳瀬川は、狭長な沖積地帯を流れ河床には泥土が見られる。一方、空堀川には沖積低地がなく、川幅も狭く、河床も砂や礫となっている。

これは、柳瀬川はかなり発達した沖積地帯を流れており、空堀川は古来より流路・川幅を変更することなく洪積台地の限られた線上を流れ、ローム下の砂礫層を河床として流域に沖積土を発達させることが極めて少なかったことを意味する。

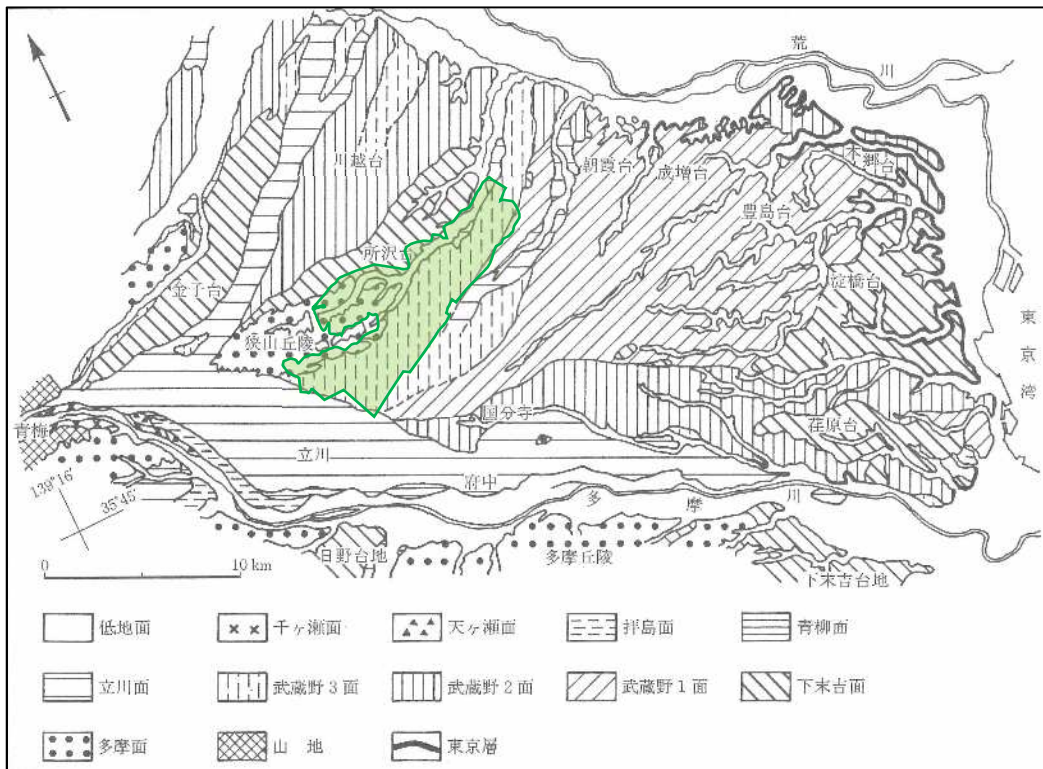


図 1-2 柳瀬川流域周辺の地質概要図²⁾

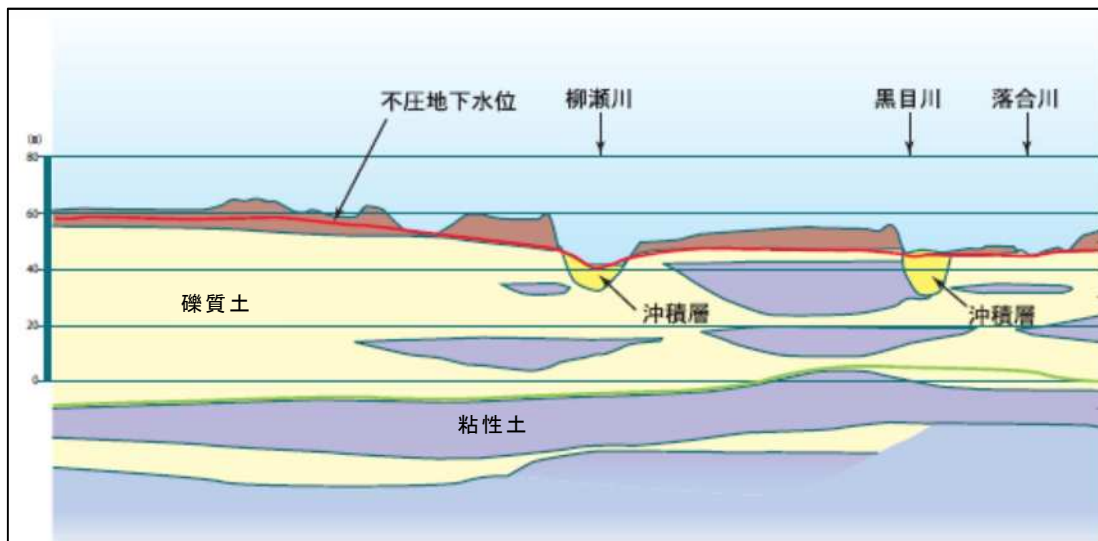


図 1-3 空堀川と柳瀬川の合流点付近の地質断面図³⁾

2) 日本の地質 3 関東地方、共立出版、p.169、昭和 61 年

3) 2)と同じ p.17

(気候)

狭山丘陵にある気象庁所沢地域観測所(アメダス)の月別の気温と降水量は図 1-4 のとおりである。降水量は 8 月、9 月に多い。

昭和 51 年からの年雨量の変化は図 1-5 のとおりで、昭和 50 年代は 1,000mm 以下の年がみられるが、平成 10 年以降は平均 1,400mm 程度で、増加傾向にある。

東京における近年の年平均気温図 1-6 のとおり 16℃前後であり、過去 145 年間で約 3℃上昇している。また、エネルギー消費の増加と緑地の減少によるところが大きいとされる都市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。

また都内における計画規模である、時間当たり 50mm を超過する降雨数の変化は図 1-7 のとおりで、近年増加傾向にある。

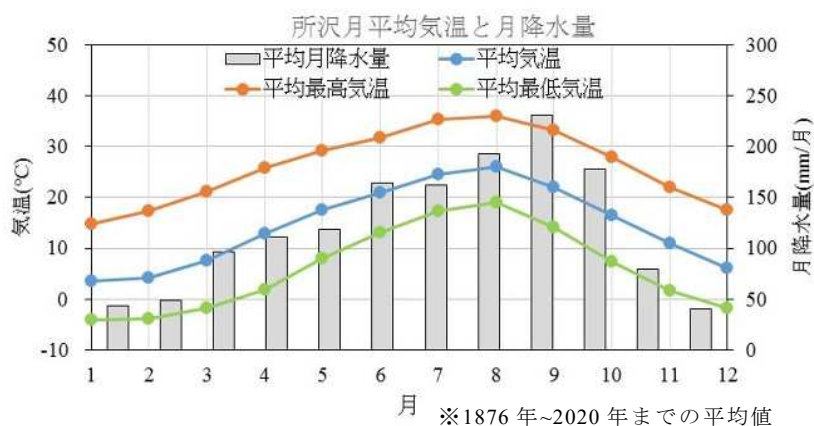


図 1-4 月別気温と降水量(気象庁 所沢地域気象観測所)

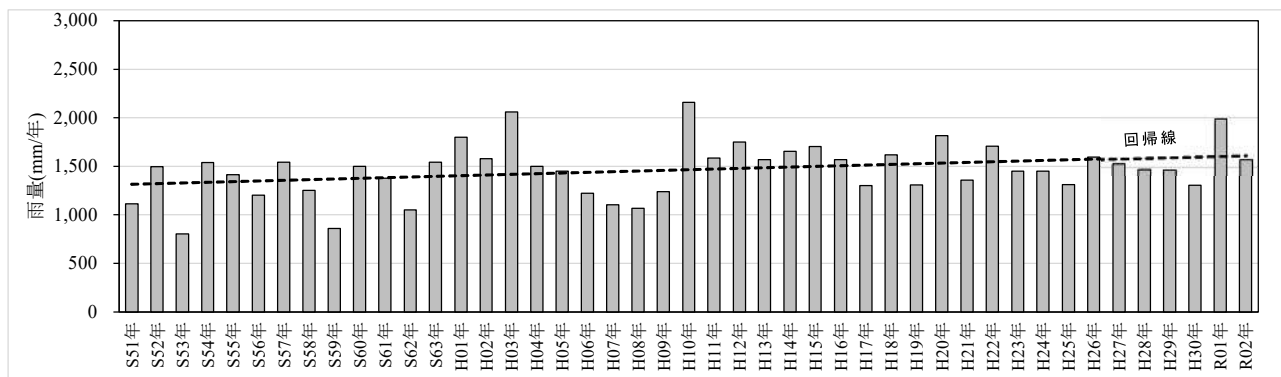


図 1-5 年降水量の経年変化(気象庁 所沢地域気象観測所)

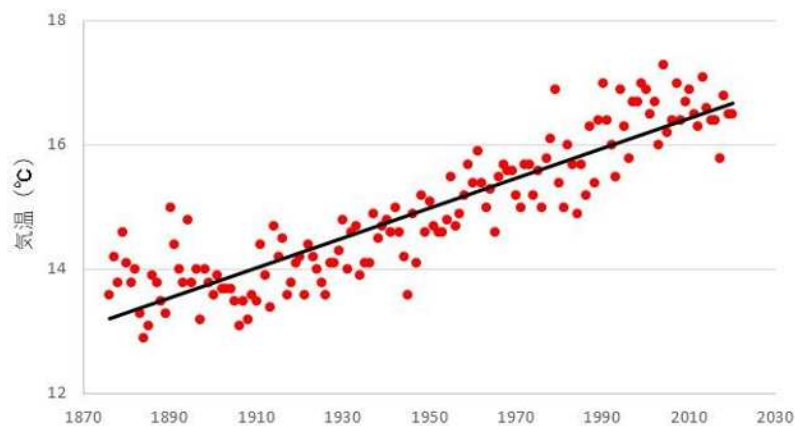


図 1-6 東京の年平均気温経年変化（1876～2020 年、気象庁東京管区气象台）

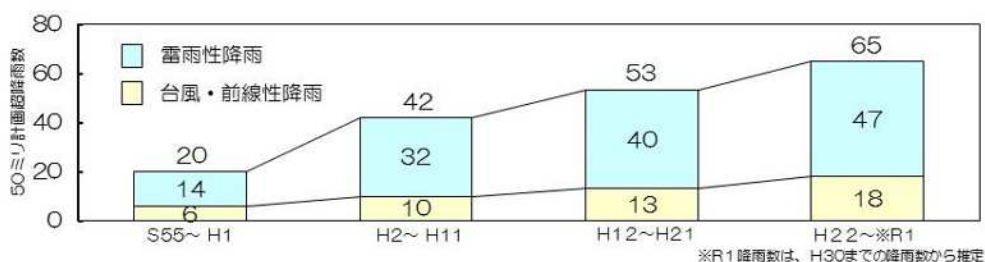


図 1-7 東京都における現計画規模を超える降雨数の経年変化⁴⁾

（人口）

柳瀬川流域の主要 4 市(清瀬市、東村山市、東大和市、武蔵村山市)における大正 9 年(1920 年)から令和 2 年(2020 年)までの総人口経年変化を図 1-8 に示す。昭和 30 年から昭和 40 年にかけて人口の増加が始まり、昭和 50 年頃から鈍化している。近年の人口は、東村山市が平成 22 年、東大和市と武蔵村山市が平成 27 年にピークを迎え、減少に向かっている。

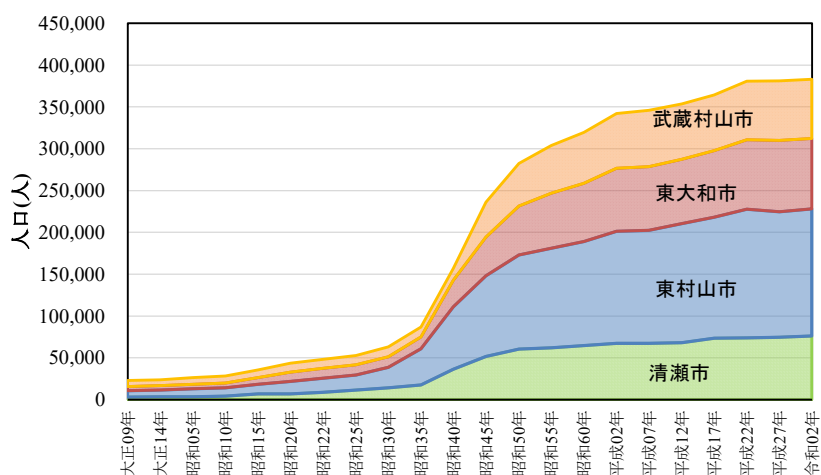


図 1-8 主要 4 市における人口の経年変化⁵⁾

4) 激甚化する豪雨から東京を守る！河川整備 区部時間 75 ミリ・多摩部時間 65 ミリに対応した中小河川整備 令和元年 10 月 東京都建設局

5) 国勢調査報告書による(令和 2 年は暫定値)

(産業)

柳瀬川流域の主要 4 市合計の事業所数は、図 1-9 のとおり令和元年度時点において 10,380 ヶ所で、産業別に見ると卸売・小売業が約 24%で最も多く、次いで、宿泊業・飲食サービス業、建設業の順に続いている。また、従業者数は 103,416 人で、医療・福祉が約 24%で最も多く、次いで卸売業・小売業、製造業の順に続いている。また、昭和 30 年代まで主要な産業であった農林水産業は 15 事業所、従業員は 77 人で少ない。

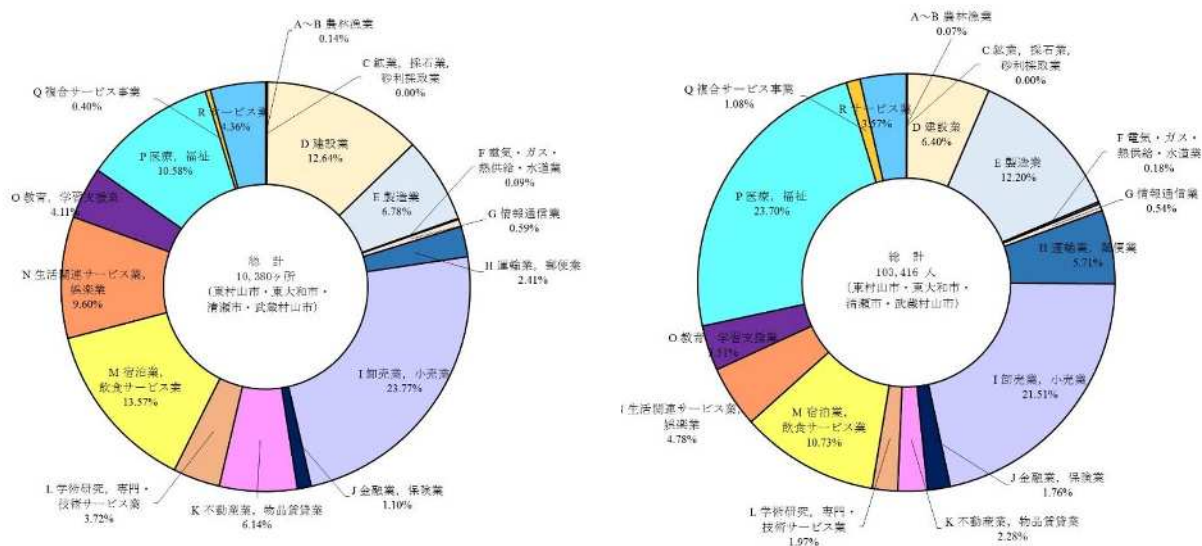


図 1-9 主要 4 市の産業分類別事業所数及び従業者数⁶⁾

(土地利用)

明治・大正の時代の地形図等から作成した鳥瞰図は図 1-10 のとおりで、集落が狭山丘陵の麓に点在している。裾野で、生活用水を容易に得られたことから、集落が発達したと考えられる。街道に着目すると、府中街道、志木街道、所沢街道が集まる久米川村が商業の中心であったことがわかる。

空堀川周辺はほとんどが畑地(当時は桑畑)であった。大きな集落に大岱村^{おんた}があり、その周辺は雑木林であり、比較的水が豊かであったと推測できる。

東京都では明治時代に入って人口が増加し、水道水の確保が課題になり大正 13 年に北川に村山上貯水池が竣工、昭和 2 年に村山下貯水池が竣工した。

6) 平成 31 年経済センサス-基礎調査結果 東京都



図 1-10 狭山丘陵と柳瀬川、空堀川、奈良橋川の鳥瞰図⁷⁾

柳瀬川関係の 4 市土地利用面積は図 1-11 のとおりで、昭和 20 年代は、農地は水田がわずかで、畑地がほとんどであった。このころの土地利用は、まだ明治・大正時代と大きな差はない。

昭和 30 年代後半になると、西武新宿線など、鉄道沿線の地域を中心に大規模な団地の建設が相次ぎ、流域内の都市化は急激に進展した。昭和 60 年代頃になると都市化の進展は収束の方向に向かっていくが、平成 12 年に多摩モノレールの立川から上北台間が開業し、交通の利便性が高まったことなどにより、開発による都市化は進行している。

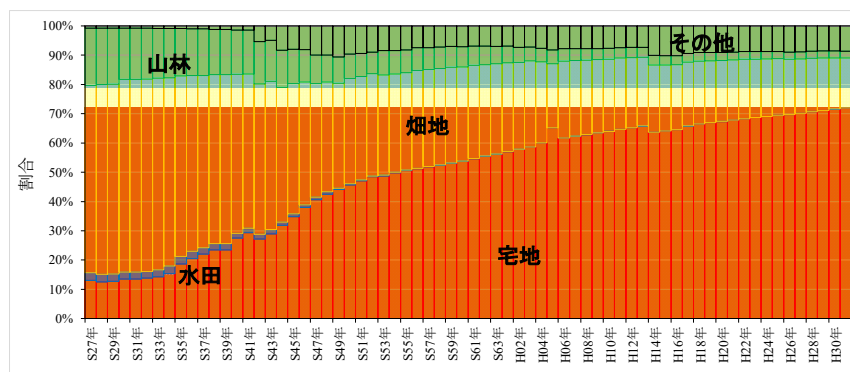


図 1-11 主要 4 市の土地利用別割合の推移⁸⁾

7)清瀬市：清瀬の川物語 柳瀬川と空堀川の今と昔 p.195-196、平成 28 年 10 月、明治 15 年の迅速測図、大正 10 年の地形図等をもとに作成したもの

8)東京都：東京都統計年鑑課税台帳（1952 年～2020 年）による清瀬市、東村山市、東大和市、武蔵村山市の合計値である。対象となる土地利用面積には河川、道路、公共施設用地などは含まない。

第2章 河川整備の現状と課題

第1節 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する事項

(水害)

柳瀬川流域では、昭和30年代頃から大規模な宅地開発が行われるなど急速な市街化に伴い、これまで山林や畑地で地中に浸透していた雨水が河川へ流入することで、浸水被害が多発するようになった。特に流域の市街化が早期に進展していた空堀川は、河川の流下能力が低く、小規模な降雨でも浸水被害が発生していた。昭和50年代から本格的に行われた河川整備により、大規模な浸水被害は減少している。

しかし近年では、平成28年台風9号、令和元年台風19号等の豪雨が頻発し、浸水被害が発生している。

表 2-1 柳瀬川流域における主要な浸水被害

年月日	水害名	浸水面積(ha)	浸水戸数(戸)	時間最大雨量(mm)
S57.9.12	台風18号	柳瀬川 : 4.2 空堀川 : 22.1 奈良橋川 : 0.7	柳瀬川 : 148 空堀川 : 376 奈良橋川 : 37	43.0
S60.7.20-21	集中豪雨	空堀川 : 12.8	空堀川 : 221	54.0
H2.11.30	台風28号	空堀川 : 5.8	空堀川 : 90	31.0
H4.7.15	集中豪雨	空堀川 : 0.2 奈良橋川 : 3.0	空堀川 : 10 奈良橋川 : 97	38.0
H11.8.14	集中豪雨	柳瀬川 : 0.1 空堀川 : 1.7 奈良橋川 : 0.3	柳瀬川 : 5 空堀川 : 63 奈良橋川 : 14	41.0
H22.6.29	集中豪雨	柳瀬川 : 2.0 空堀川 : 14.0	柳瀬川 : 5 空堀川 : 63	57.0
H28.8.21	台風21号	柳瀬川 : 9.9 空堀川 : 34.0 奈良橋川 : 7.7	柳瀬川 : 39 空堀川 : 40 奈良橋川 : 5	54.0
R1.10.12	台風19号	柳瀬川 : 0.1 奈良橋川 : 0.1	柳瀬川 : 7 奈良橋川 : 1	49.0

雨量は東大和観測所



写真 2-1 浸水状況(平成28年8月の奈良橋川：東大和市奈良橋)

(治水施設の整備状況)

(1) 河道の整備

1) 概況

柳瀬川では金山調節池から空堀川合流点区間が整備済である。空堀川はほとんどの区間で護岸が整備済であり、現在下流より河床掘削を実施している。奈良橋川は下流端の一部が護岸整備済である。

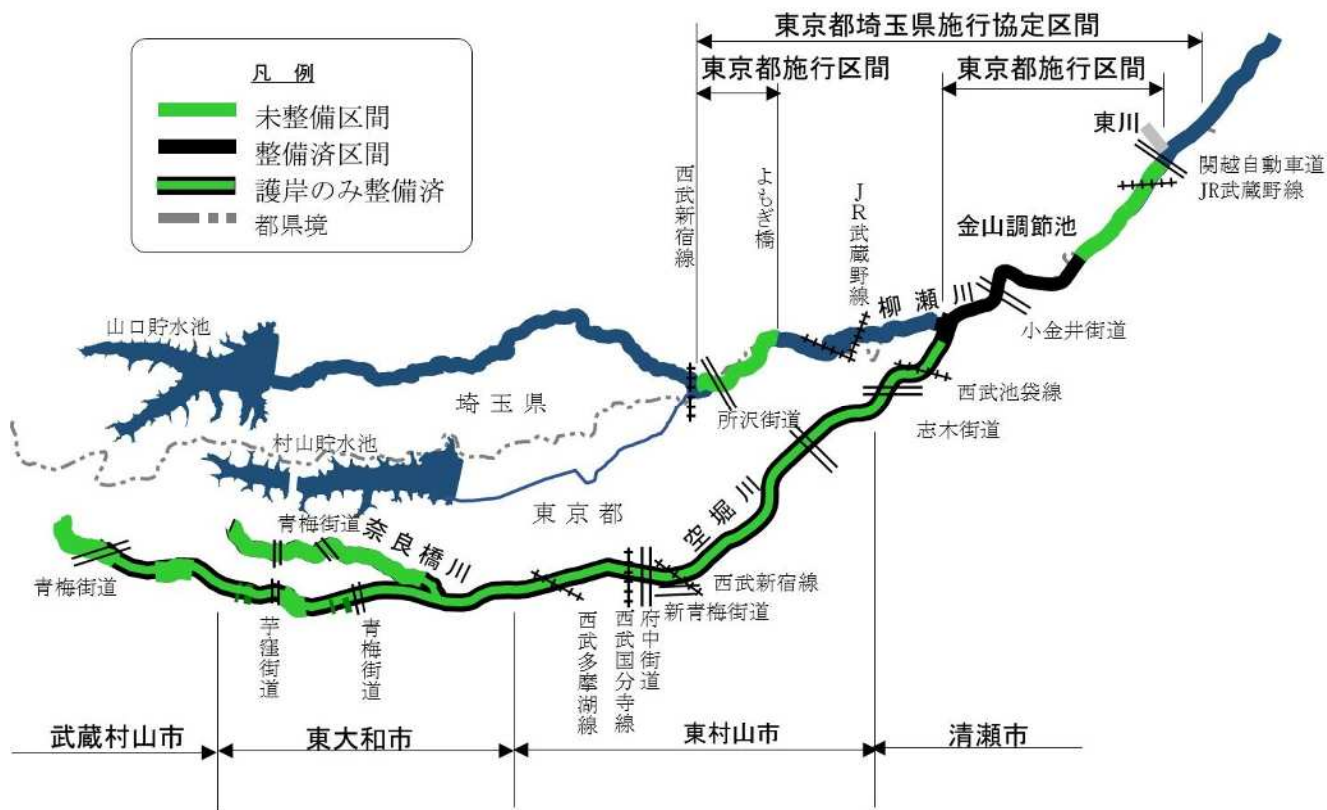


図 2-1 柳瀬川、空堀川及び奈良橋川の整備状況

2)柳瀬川

埼玉県境と河川が輻輳している中流部において、東京都と埼玉県で整備事業の施行分担を定めた協定を締結し、昭和 60 年に策定した柳瀬川改良工事全体計画に基づく時間あたり 50mm 規模の降雨に対応する護岸や調節池の整備を実施してきた。現在までに都が整備する区間のうち、約 4 割の護岸整備と 1 箇所の調節池整備が行われている。



写真 2-2 護岸の整備状況（清瀬市中里）

3)空堀川

平成 8 年に改定した空堀川改良工事全体計画に基づき、時間あたり 50mm 規模の降雨に対応する護岸整備を重点的に実施するとともに、中・上流部の浸水被害低減のために、整備した河道を暫定的に調節池(武蔵村山、上砂・神明調節池)として活用している。現在までに 9 割程度の護岸整備が行われているが、合流先である柳瀬川の流下能力に合わせて暫定的な河床高にしている。

また、河床に設置している落差工は、魚類等が上下流に移動する際に阻害となっているため、魚道機能を付した落差工へと改善しながら河道整備を行う必要がある。



写真 2-3 改良した落差工の状況（清瀬市中里）

4)奈良橋川

昭和 40 年代から昭和 60 年代にかけて、全区間で暫定的な護岸の整備が行われた。流下能力は時間あたり 30mm 規模程度である。空堀川の整備の進捗状況に合わせて、平成 18 年から河道改修が進められ、これまでに約 1 割の護岸整備が行われている。なお、合流先である空堀川の流下能力に合わせて暫定的な河床高にしている。



写真 2-4 護岸の整備状況（東大和市高木）

(2) 調節池の整備

柳瀬川の治水安全度の向上を図るため、平成 5 年に清瀬市中里(金山橋下流左岸)に敷地面積 3.1ha、容量 46,000m³ の金山調節池が整備された。調節池の中心には、湧き水を利用したビオトープがあり、四季を通じて貴重な野鳥が見られる。



写真 2-5 金山調節池

第2節 河川の適正な利用及び流量の正常な機能の維持に関する事項

水質については、流域内の下水道が普及するに伴い水質が向上しており、多くの生き物が川に戻ってきている。その一方で水量について、空堀川や奈良橋川では平常時の水量不足が顕著になってきている。安定した水量の確保には、流域内の雨水浸透・自然地保全や河床の不浸透対策が求められる。

(水量)

河川の常時の流量、水質と下水道の整備状況を図 2-3 に示す。柳瀬川、空堀川流域では、昭和 40 年代から人口が急激に増加し、家庭からの雑排水が流入するようになり、流量が増加した。昭和 60 年代から下水道が整備されて、雑排水の流入が減少するとともに、流量は減少し、瀬切れが顕在化してきた(写真 2-6 参照)。

多摩湖線上流の空堀川周辺の地下水の流れは、図 2-2 のとおり北から南に向かって、落ち込むように流れている。特に奈良橋川合流後で地下水位の勾配が大きく、急勾配になる位置は河道の南側にあることが分かる。地下水位面の勾配等の変化は、この地域の浅層地下水の帯水層になっている武蔵野礫層の分布形態を反映していると考えられる。

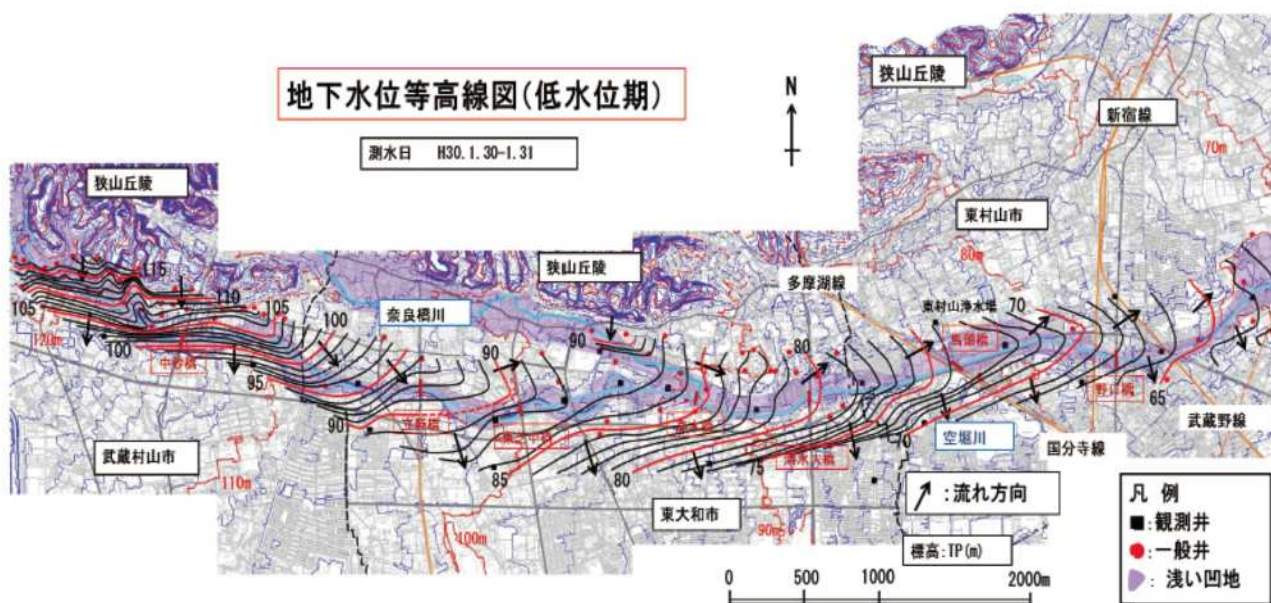


図 2-2 空堀川中上流の平常時の地下水位⁹⁾

9) 松村真人、川合将文、國分邦紀：空堀川上・中流域の地下水位の分布、平成 30 年東京都土木技術支援センター一年報



写真 2-6 瀬切れ状態にある空堀川

(水質)

昭和 40 年代の人口増により水質が悪化したが、下水道の整備に伴い水質は改善されている。現在の環境基準は、柳瀬川は C 類型(平成 29 年以前は E 類型)、空堀川が A 類型(平成 29 年以前は E 類型)となっている。奈良橋川には環境基準値は設定されていない。



写真 2-7 汚濁が著しい頃の空堀川(昭和 50 年代)

(水利権・漁業権)

柳瀬川、空堀川及び奈良橋川では、水利権・漁業権は現在、設定されていない。

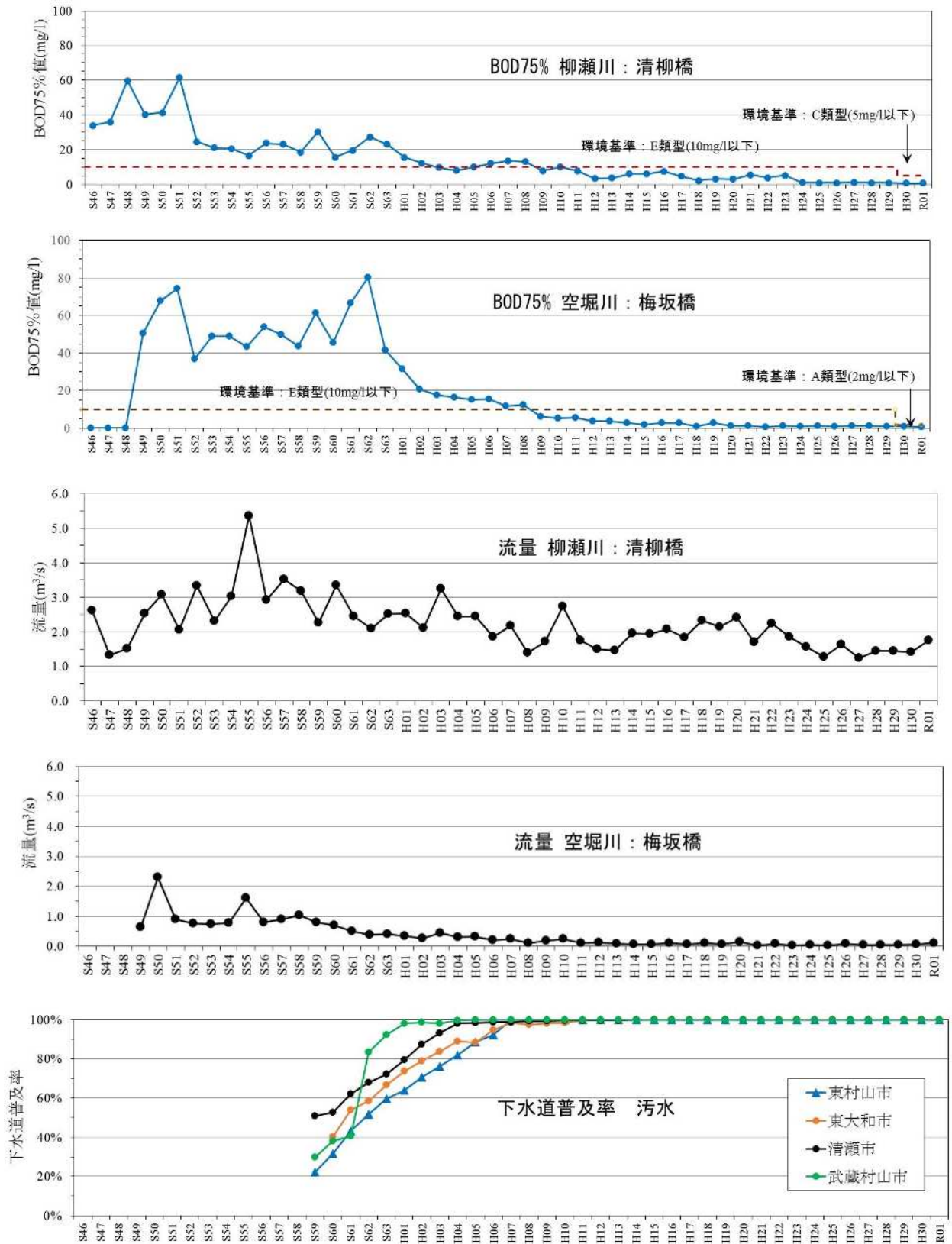


図 2-3 柳瀬川清柳橋、空堀川梅坂橋の BOD75%値、流量と下水道普及率(污水)の関係

第3節 河川環境の整備と保全に関する事項

(自然環境)

(1) 流域の植生

柳瀬川周辺の自然環境概観は、狭山丘陵のある上流部から下流部へ向かうにしたがって、緑地が分断され、林地がモザイク状になり狭小な屋敷林へと変化している¹⁰⁾。

河川周辺の樹木植生は、主として柳瀬川の河岸段丘の崖地部に沿って分布している。埼玉県側の崖線部には、雑木林(コナラ群落)が連続しており、特徴的な樹林景観をつくり出している。一方、東京都側も大部分が雑木林で占めている。この樹林は、コナラ群落と呼ばれ、いわゆる“武蔵野の雑木林”として知られている。林内にはコナラクヌギ等が多く生育する。

空堀川周辺には医療関連施設があり、周辺には緑地が残されている。また、緑地保全地域(清瀬松山等)や都立公園(東村山中央等)があり、これらの緑地にはコナラ群集が多い。

奈良橋川流域は全体に平坦で、その大部分が近年の開発により住宅地として利用されている。奈良橋川は全区間でコンクリートブロック積み護岸が整備されており、水際にはほとんど植生は見られない。川沿いには、都立公園(東大和等)があり、コナラが多く、尾根にアカマツ¹¹⁾等が見られる。

(2) 生物の確認種の整理

河川整備計画の改訂前の生物調査資料と、その後の調査資料を整理した結果を表 2-2 に示す。以下にその概要を示す。

1) 魚類

コイ、フナ、オイカワ、モツゴ、タモロコなどが確認されている。重要種として、オイカワ、ドジョウ、ミナミメダカ、ギバチなどが確認されている。外来種としては、グッピーが確認され、特定外来種のブルーギル、オオクチバスが確認されている。

2) 底生動物

柳瀬川で 929 種、空堀川で 754 種、奈良橋川で 563 種が確認されている。トンボ目の重要種が多く、オナガサナエ、アオサナエ、ホンサナエ、コヤマトンボ、マユタテアカネの 6 種が確認されている。その他に重要種として、テナガエビ、スジエビ、アオサナエコ、ヤマトンボ、空堀川では、スジエビ、オナガサナエ、コヤマトンボ等が確認されている。外来種としてはタイワンシジミが確認され、特定外来種のアメリカザリガニが確認されている。

10)生物多様性センター 1/2,500 植生図、平成 12～21 年

11)東大和市：狭山丘陵の都立公園 狭山公園 八国山緑地、東大和市のパフレット

3)植物

柳瀬川、空堀川の河道内ではセイバンモロコシ群落が支配的であり、奈良橋川ではオオイヌタデーオオクサキビ群落がみられる。重要種としてはカワヂシャやミズハコベ、ジャヤナギが確認されている。特定外来種としてアレチウリ、オオキンケイギクが確認されている。

4)鳥類

マガモ、カルガモ等のカモ類、ダイサギ、チュウサギ、アオサギ等のサギ類等といった水鳥が確認されたほか、ヒヨドリ、ムクドリ等の都市鳥が多く確認されている。重要種としてはカワセミ、チュウサギ、コサギ等が確認されている。

表 2-2 確認種の一覧¹²⁾

種類	河川	種類数	確認目、科、種
魚類	柳瀬川	31種	コイ、キンギョ、ヒブナ、ギンブナ(T-DD)、フナ、タイリクバラタナゴ(重点)、オイカワ(T-DD)、カワムツ、アブラハヤ(T-VU)、マルタ、ウグイ、モツゴ、タモロコ、カマツカ、ニゴイ(T-NT)、ドジョウ(E-NT,T-DD)、ヒガシマドジョウ、ギバチ(E-VU,T-VU)、ナマズ、アユ、サケ、サクラマス(E-NT,T-CR)、グッピー(総他)、ミナミメダカ(E-VU,E-CR)、ボラ、ブルーギル(特定、緊急)、オオクチバス(特定、緊急)、マハゼ、ヌマチチブ、ヨシノボリ、スミウキゴリ、ウキゴリ(T-NT)
	空堀川	24種	コイ、キンギョ、ギンブナ(E-VU,T-EN)、ギンブナ(T-DD)、フナ、オイカワ(T-DD)、カワムツ、ヌマムツ、アブラハヤ(T-VU)、モツゴ、ムギツク、タモロコ、カマツカ、ドジョウ(E-NT,T-DD)、カラドジョウ、ギバチ(E-VU,T-VU)、ナマズ、アユ、カダヤシ(重点)、グッピー(総他)、メダカ、ミナミメダカ(E-VU,E-CR)、ヒメダカ、カワヨシノボリ、ヨシノボリ
	奈良橋川	16種	コイ、キンギョ、ギンブナ(T-DD)、フナ、オイカワ(T-DD)、カワムツ、ヌマムツ、アブラハヤ(T-VU)、ウグイ、モツゴ、タモロコ、ドジョウ(E-NT,T-DD)、カダヤシ(重点)、グッピー(総他)、メダカ、ミナミメダカ(E-VU,E-CR)
底生動物	柳瀬川	195種	ザラカイメン目、三岐腸目、ハリヒモムシ目、新生腹足目、汎有肺目[モノアラガイ(E-NT,T-CR+EN)]、マルスダレガイ目[タイワンシジミ(総他)]、オヨギミズ目、イトミミズ目、ツリミミズ目、フトミミズ目、カイヨウミミズ目、ヒルミミズ目、吻蛭目[イボヒル(E-DD)]、吻無蛭目、ダニ目、汎ケダニ目、ヨコエビ目[フロリダマミズミコエビ(総他)]、ワラジムシ目、エビ目[アメリカザリガニ(特定、緊急)]、カゲロウ目、トンボ目[オナガサナエ(T-NT)、アオサナエ(T-VU)、ホンサナエ(T-VU)、コヤマトンボ(T-EN)、マユタテアカネ(T-NT)]、カワゲラ目、カメムシ目[オオアメンボ(T-NT)]、トビケラ目、ハエ目、コウチュウ目、ハチ目
	空堀川	92種	ザラカイメン目、三岐腸目、ハリヒモムシ目、新生腹足目、汎有肺目[モノアラガイ(E-NT,T-CR+EN)]、ヒラマキミズマイマイ(E-DD,T-CR+EN)、マルスダレガイ目[マシジミ(E-VU,T-CR+EN)]、イトミミズ目、ツリミミズ目、フトミミズ目、カイヨウミミズ目、吻蛭目、吻無蛭目、汎ケダニ目、ヨコエビ目[フロリダマミズミコエビ(総他)]、ワラジムシ目、エビ目[アメリカザリガニ(特定、緊急)]、カゲロウ目、トンボ目[ヤマサナエ(T-EN)、オナガサナエ(T-NT)、ホンサナエ(T-VU)、アオサナエ(T-VU)、コヤマトンボ(T-EN)]、カワゲラ目、カメムシ目[オオアメンボ(T-NT)]、トビケラ目、ハエ目、コウチュウ目
	奈良橋川	173種	三岐腸目、新生腹足目[ヒメヒラマキミズマイマイ(E-EN)]、汎有肺目[ハブタエモノアラガイ(総他)]、マルスダレガイ目[タイワンシジミ(総他)]、オヨギミズ目、イトミミズ目、ツリミミズ目、カイヨウミミズ目、ヒルミミズ目、吻蛭目、吻無蛭目、汎ケダニ目、ヨコエビ目[フロリダマミズミコエビ(総他)]、ワラジムシ目、エビ目[アメリカザリガニ(特定、緊急)]、カゲロウ目、トンボ目[オナガサナエ(T-NT)、アオサナエ(T-VU)、ホンサナエ(T-VU)、コヤマトンボ(T-EN)]、カメムシ目、トビケラ目、ハエ目、コウチュウ目
植物	柳瀬川	929種	ジャヤナギ(T-VU)、コゴメヤナギ(T-VU)、ハンノキ(T-VU)、ニリンソウ(T-NT)、ウマノスズクサ(T-VU)、クサネム(T-VU)、ホドイモ(T-VU)、サクラソウ(T-EX)、カワヂシャ(E-NT)、レンブクソウ(T-CR)、オミナエシ(T-DD)、フジバカマ(E-NT,T-DD)、サジオモダカ(T-DD)、ヤマジノホトトギス(T-NT)、キツネノカミソリ(T-VU)、ホソイ(T-NT)、ミノボロ(T-NT)、マコモ(T-NT)、イトハナビデンツキ(T-NT)、アオガヤツリ(T-NT)、ギンラン(E-VU,T-VU)、アレチウリ(特定、緊急)、オオフサモ(特定、緊急)、ブラジルチドメツサ(特定、緊急)、オオカワヂシャ(特定、緊急)、オオキンケイギク(特定、緊急)、重点13種、総他24種、産業10種
	空堀川	754種	イワヒメワラビ(T-NT)、ウマノスズクサ(T-VU)、ジョウブ(T-NT)、サジオモダカ(T-DD)、キツネノカミソリ(T-VU)、ウキヤガラ(T-NT)、アズマザサ(T-NT)、クサネム(T-VU)、ハンノキ(T-VU)、ジャヤナギ(T-VU)、ネコヤナギ(T-VU)、オノエヤナギ(T-NT)、ミズハコベ(T-EN)、カワヂシャ(E-NT)、オミナエシ(T-DD)、アレチウリ(特定、緊急)、オオカワヂシャ(特定、緊急)、オオキンケイギク(特定、緊急)、重点17種、総他23種、産業7種
	奈良橋川	563種	ニリンソウ(T-NT)、マツモ(T-EN)、ミズハコベ(T-EN)、カワヂシャ(E-NT)、ヘラオモダカ(T-NT)、セキシウモ(T-EN)、エゾノサヤカグサ(T-NT)、ジョウブ(T-NT)、シラン(E-NT)、アレチウリ(特定、緊急)、オオフサモ(特定、緊急)、オオカワヂシャ(特定、緊急)、オオキンケイギク(特定、緊急)、重点22種、総他31種、産業5種
鳥類	柳瀬川	79種	オカヨシガモ、ヒドリガモ、マガモ、カルガモ、オナガガモ、シマアジ(T-NT)、ハシビロガモ、コガモ、カイツブリ(T-VU)、カワウ、ゴイサギ(T-VU)、アオサギ、ダイサギ、コサギ(T-VU)、ササゴイ(T-CR)、チュウサギ(E-NT、T-NT)、クイナ(T-NT)、バン(T-EN)、オオバン(T-CR)、イカルチドリ(T-VU)、コチドリ(T-VU)、タシギ(T-VU)、クサシギ(T-VU)、キアシシギ(T-VU)、イソシギ(T-VU)、カワセミ(T-NT)
	空堀川	57種	コジュケイ、マガモ、カルガモ、ハシビロガモ、コガモ、カワウ、ゴイサギ、アオサギ、ダイサギ、コサギ(T-NT)、チュウサギ(T-NT,T-NT)、カッコウ(T-VU)、バン(T-EN)、オオバン(T-CR)、イカルチドリ(T-VU)、イソシギ(T-VU)、アジサシ、カワセミ(T-NT)
	奈良橋川	25種	カルガモ、ダイサギ、コサギ(T-NT)、カワセミ(T-NT)
哺乳類	柳瀬川	2種	アズマヒキガエル(T-VU)、アカネズミ
爬虫類	空堀川	7種	ウシガエル(重点)、ニホンヤモリ、ニホントカゲ、アズマモグラ、ドブネズミ(重点)、タヌキ、ハクビシン(重点)
両性類	奈良橋川	1種	シマヘビ
項目	記号		
重要種	環境省	「レッドリスト2020」(令和2年3月 環境省) E-EX:絶滅、E-EW:野生絶滅、E-CR+EN:絶滅危惧ⅠA類、E-CR:絶滅危惧ⅠA類、E-EN:絶滅危惧ⅠB類、E-VU:絶滅危惧Ⅱ類、E-NT:準絶滅危惧、E-DD:情報不足	
	東京都	「東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)2020年版」 T-EX:絶滅、T-EW:野生絶滅、T-CR+EN:絶滅危惧ⅠA類、T-CR:絶滅危惧ⅠA類、T-EN:絶滅危惧ⅠB類、T-VU:絶滅危惧Ⅱ類、T-NT:準絶滅危惧、T-DD:情報不足	
外来種	特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(特定)		
	我が国の生物等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト 緊急:緊急対策外来種、重点:重点対策外来種、総他:その他の総合対策外来種、産業:産業管理外来種		

注)昆虫は種数が多いため「目」で整理している。植物はさらに種数が多いため、重要種と特定外来種のみを記載している。

鳥類は主に水辺に生息する種のみを記載している。

注)青字は重要種、赤字は外来種を記載している。

12)東京の川にすむ生き物 河川水辺の国勢調査 Home Page

平成7年度 中小河川環境実態調査報告書 柳瀬川編、空堀川編 東京都環境保全局

柳瀬川整備工事に伴う河川環境調査委託(その15)報告書報告書 令和3年3月

空堀川河川整備工事に伴う河川環境調査委託(その11)報告書 令和3年3月

奈良橋川河川整備工事に伴う河川環境調査委託(その11)報告書 令和3年3月

(河川空間の特徴)

従来から河川整備にあわせて河川管理用通路を設け、転落防止柵を設置している。このことで、事故防止に効果を上げる一方で、水辺と隔絶している面もある。また、旧河川敷を利用した緩傾斜護岸などにより水辺へのアクセスを確保し、水辺を身近に感じられる場所としての拠点整備を行っている。

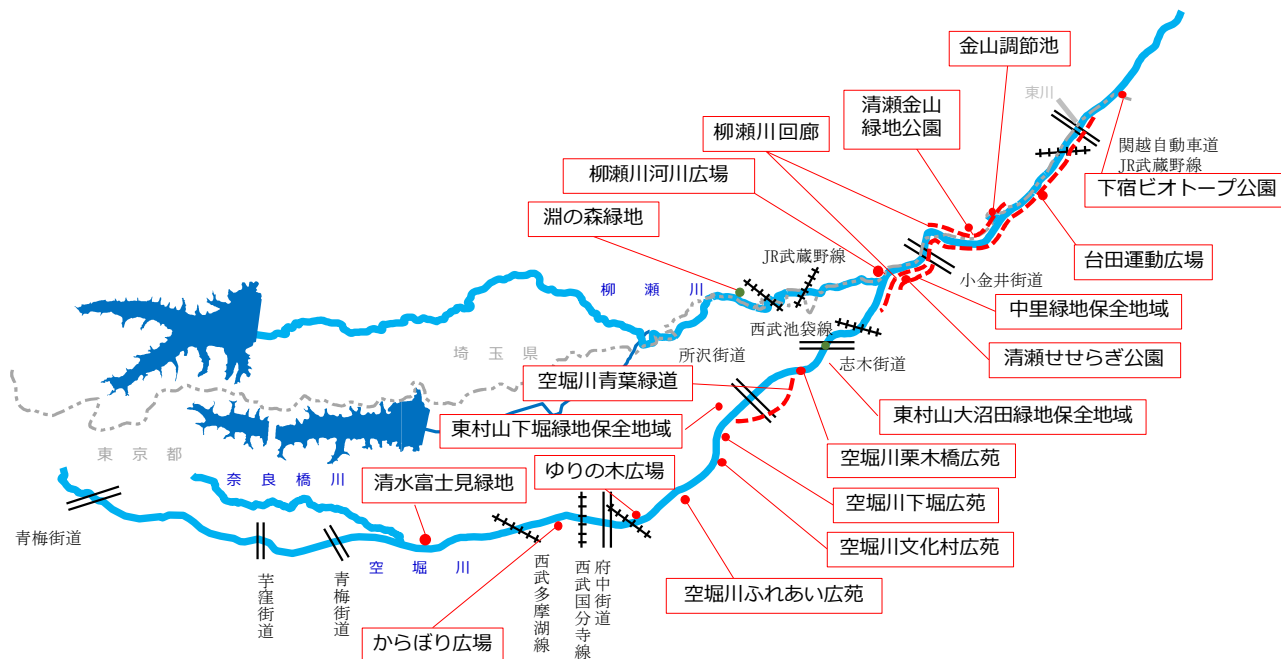


図 2-4 河川空間の整備状況

(1) 柳瀬川

柳瀬川は金山調節池から空堀川合流点までの改修工事がおおむね完了している。柳瀬川の周辺には河畔林が残っている箇所があり、清瀬金山緑地公園、金山調節池周辺、明治薬科大学付近等がある。空堀川合流点付近では、整備した階段護岸等があり、水辺へ近づけるように工夫している。金山調節池では、平常時に散策できるよう木道を設置している。また、左岸側の清瀬金山緑地公園周辺と右岸側の関越自動車道付近の清瀬内山運動公園から、中里緑地保全地域まで柳瀬川回廊がある。

空堀川合流点より上流の未整備区間では、管理用通路が無く家屋と護岸が近接しているところが多いことから、水辺へ近づきにくい構造になっている。

狭山丘陵周辺では市民等の寄付による「トトロのふるさと基金」で雑木林を買い取り保全するナショナルトラスト運動が行われており、西武池袋線上流の河川が湾曲した区域に、「淵の森緑地」として保全されている。



写真 2-8 淵の森緑地付近の現状

(2) 空堀川

空堀川は下流端から武蔵村山市神明の神明橋付近までは護岸が概ね整備され、合流先である柳瀬川の整備に合わせ、下流端から上流に向かって河床掘削を実施している。

護岸の整備に合わせて管理用通路が設けられ、散策等に利用できる空間が整備されている。また、旧河川敷を利用した緩傾斜護岸などを設置することにより、水辺へ近づけるよう工夫し河川が身近に感じるようになっている。



写真 2-9 緩傾斜護岸の整備状況（東大和市狭山）

(3) 奈良橋川

昭和 40 年代から 60 年代にかけて暫定的に整備した護岸で、管理用通路が無く家屋と護岸が近接しているところが多いことから、水辺に近づきにくい構造になっている。

平成 18 年に河道整備に着手し、下流より護岸及び管理用通路の整備を進めており、河川にそって散策等に利用出来る空間を整備している。



写真 2-10 八幡橋付近の河川の現状

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

(東京の中小河川の将来像)

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、洪水などの災害から都民の生命や財産などをまもる大きな役割を担っている。このため、将来的には概ね50～100年に一回の確率で発生する降雨に対応できるように治水水準の向上を図り、都民が安心して生活できる川をめざしていく。

また、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。

(計画の基本理念)

柳瀬川・空堀川及び奈良橋川における整備計画の基本理念を、市街地に隣接した都市河川であることを考慮して、治水上の安全性を確保しつつ、生態系や親水性に配慮した川づくりを行うことを考え“「川の365日」と向き合った川づくり”と設定する。

(整備の理念)

治水の整備目標

「災害に強いまちづくりの推進」

“洪水時における治水上の安全性を、流域全体で確保する。”

利水の整備テーマ

「清らかで豊かな流れの創出」

“良好な水質と豊富な水量の確保を図る。”

自然環境の整備テーマ

「豊かな自然環境の創出を図る」

“川の生き物や植物にとって豊かな自然環境を創出する。”

親水の整備テーマ

「人が憩えるような快適な河川空間の創出」

“川と触れ合い、人や生き物が憩えるような河川空間を整備する。”

上記の理念に基づいた行動を通じて、以下のような社会を目指す。

「人と人が川を通じてつながりあう社会の創出」

- ・河川情報の積極的な提供
- ・流域住民と行政の連携
- ・次世代に向けての人材の育成

第1節 計画対象区間及び計画対象期間

(計画対象区間)

本計画の対象区間は、表 3-1 に示す東京都に係る法定河川全区間および調節池等の河川管理施設とする。

表 3-1 計画対象一覧

河川名	全延長	対象区間	下流端	上流端
柳瀬川	19.6km	8.2 km	都県境(清瀬水再生センター前) 清瀬市下宿三丁目	都県境(二瀬橋) 東村山市久米川町五丁目
空堀川	15.0 km	15.0 km	柳瀬川合流点 清瀬市中里二丁目	上流端(横田児童遊園前) 武蔵村山市本町四丁目
奈良橋川	2.9 km	2.9 km	空堀川合流点 東大和市高木三丁目	上流端(宮田橋) 東大和市芋窪四丁目

※柳瀬川の施行協定による埼玉県施行区間(埼玉県内)を除く。

(計画対象期間)

本計画の対象期間は、整備対象区間や関連計画等を考慮して、概ね 30 年間とする。ただし、本計画については、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。

第2節 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する事項

柳瀬川流域では、新河岸川流域整備計画に基づき、1 時間あたり 50 mm 規模の降雨に対応する治水施設の整備を進めている。当該流域整備計画は、東京都、埼玉県及び流域自治体で構成する新河岸川流域総合治水対策協議会により、河川管理者が実施する治水施設の整備に加え、流域が有している保水・遊水機能の維持増大を図る方策を推進するための総合的な治水対策を示したものである。

東京都では、平成 24 年 11 月に「中小河川における都の整備方針～今後の治水対策～」、平成 26 年 6 月に「東京都豪雨対策基本方針(改定)」を策定した。対策強化流域において、年超過確率 1/20 (多摩部では 1 時間あたり 65mm 規模) の降雨に対応する治水対策を進めている。

令和 3 年 4 月に、柳瀬川流域を対策強化流域に追加したことを踏まえ、本計画では 1 時間あたり 50mm 規模の降雨による計画高水流量に対応できる河道に加え、洪水を貯める調節池を整備する。さらに、河川への流出を抑制する流域対策(1 時間あたり約 10mm 規模の降雨相当)の効果を見込んだうえで、年超過確率 1/20 (1 時間あたり 65mm 規模) の降雨に対応する。実施にあたっては、現況河川の状況や周辺環境に配慮し、関連計画等を踏まえ、図 3-1～図 3-3 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。

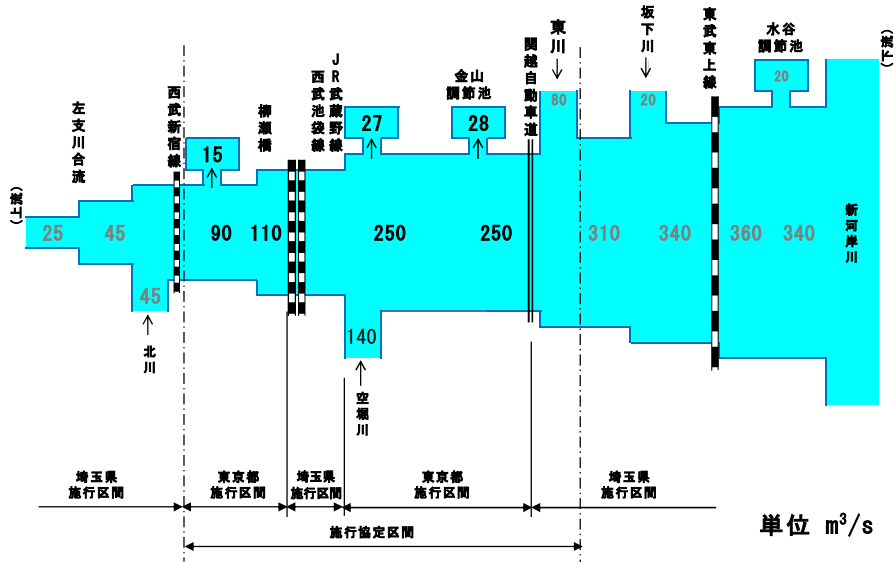


図 3-1 柳瀬川の流量配分図

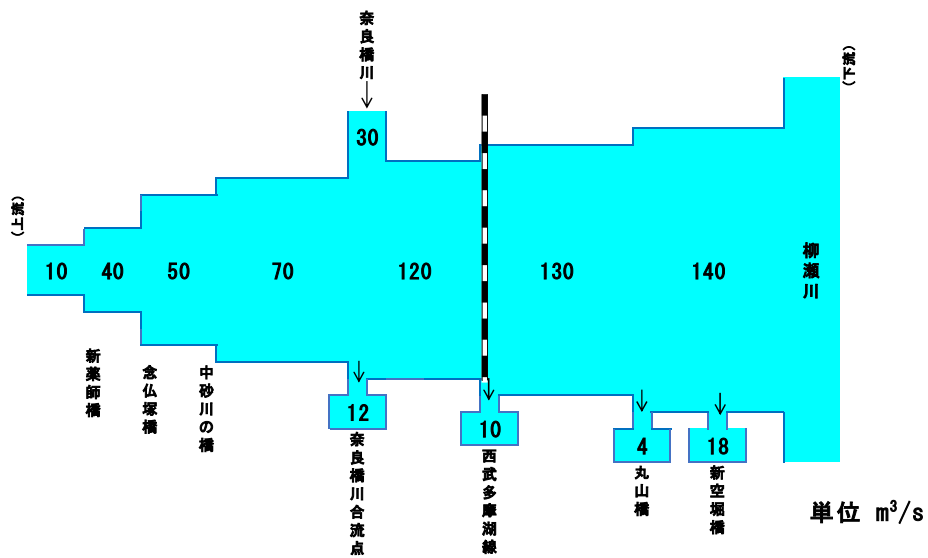


図 3-2 空堀川の流量配分図

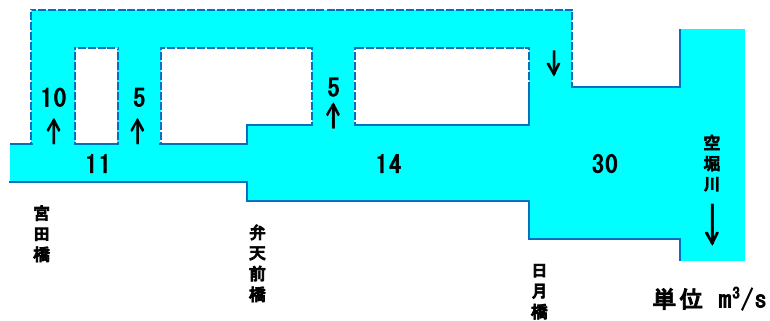


図 3-3 奈良橋川の流量配分図

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

柳瀬川、空堀川及び奈良橋川では、現在水利権等は設定されていない。動植物の生息、景観、水質など流水の正常な機能を維持するため必要な流量の設定に努める。

第4節 河川環境の整備と保全に関する事項

恵まれた自然環境を持つ本流域の特性を尊重するために、治水や河川管理上支障のない範囲で、河畔林や河岸などの保全を図っていく。また、自然環境と調和を図りながら管理用通路の緑化や親水性を高めていき、河川整備により失われた環境は可能な範囲内ではあるが復元を図ることで、地域に親しまれる川づくりを目指す。

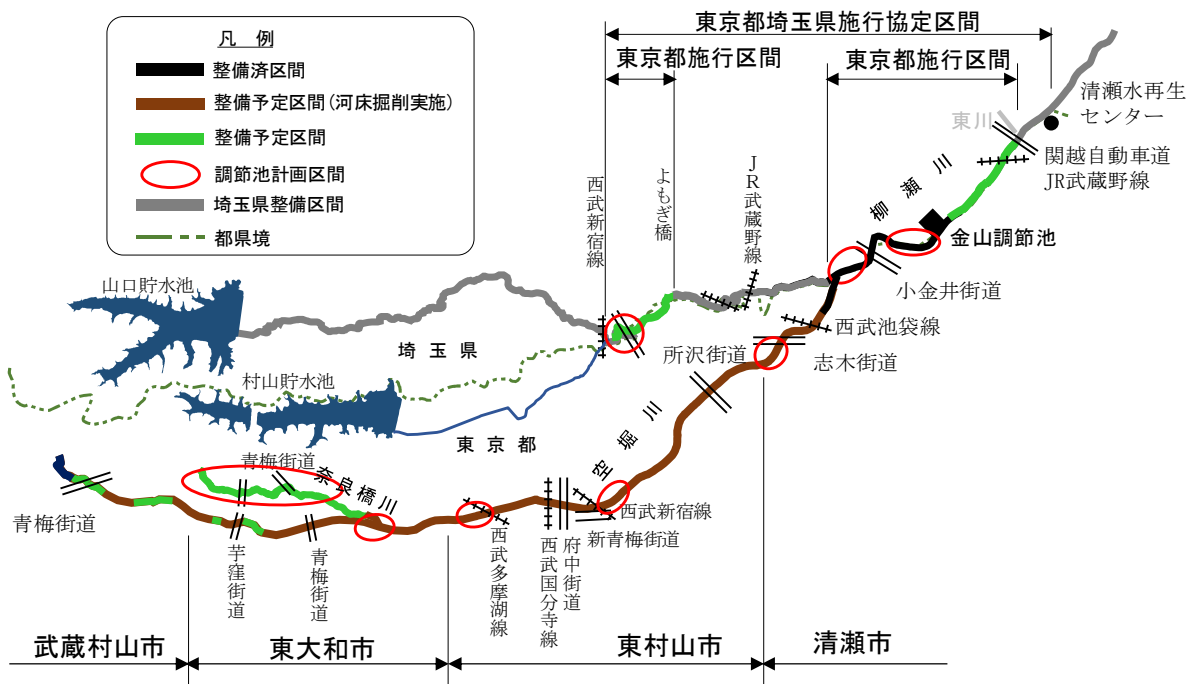
第4章 河川の整備の実施に関する事項

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

(河川工事の目的、種類及び施行の場所)

(1) 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する事項

年超過確率 1/20（時間当たり 65mm 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 10mm 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、護岸整備、河床掘削及び調節池等の整備を実施する。



※ 柳瀬川は、河川と都県境が輻輳する清瀬水再生センターから西武新宿線の施行協定区間については、東京都施行区間及び埼玉県施行区間(東京都管内)を対象とする。

図 4-1 柳瀬川・空堀川及び奈良橋川の整備対象箇所

・各河川において実施する工種

護岸整備、調節池等の整備、橋梁の架替え、管理用通路の整備、河床掘削等

(2) 河川の適正な利用及び流水の適正な機能の維持に関する事項

柳瀬川流域では瀬切れが発生するなど、平常時の流量が著しく減少することがある。このため、流水の正常な機能の維持を目的とする流量の確保については、動植物の生息・生育・繁殖環境、流水の清潔の保持、良好な河川景観、河川水の利用などの観点から、出来る限り流量を確保することが望ましい。そのため、水量を維持するための方策（不浸透材による河床張り等）について、効果等を確認の上で実施する。

(3) 河川環境の整備と保全に関する事項

1) 自然環境

生物の生息環境の創出・保全・再生に努める。そのために、河畔林や自然に形成された淵等からなる自然形態は可能な限り保全を図るとともに、自然形態が消失した箇所については、植生などが回復できるよう工夫する。また、緑が連続し、魚類などの生物が生息し広範囲に移動できる多様な環境となるよう努める。川づくりに用いる素材は流域内に本来から存在するものなど、その場にふさわしいものを選定するよう努める。

(i) 広い低水路(固定した河道を避け、自然な河床の生成を図る)

低水路を広く取り流路が蛇行しやすくすることによって、淵の形成や水域から陸域へ連続した植生の発達が期待でき、流速を緩やかにして、水生生物の休息場所等を形成する。

(ii) 魚道の設置(水環境の連続性の確保)

柳瀬川には、アユ等の縦断的な移動を行う種や、ウグイ等の行動範囲の広い種が生息している。しかし、本流域内の河川は勾配が急峻であり、河床の洗堀防止などの観点から、落差工等を設置しなければならない。従って、河道内の構造物の設置は必要最小限に留めるとともに、多段式落差工、緩傾斜式落差工等を採用し、落差工部分を魚が移動しやすいよう流水の連続性確保に努める。



改修工事の残地を利用した淵
(柳瀬川 清瀬市中里)



自然石を使用した落差工
(空堀川 清瀬市中里)

写真 4-1 環境に配慮した河川整備

(iii) 水量の確保(瀬切れをなくし、うるおいのある河川をめざす)

空堀川は、狭山丘陵の南側の斜面を水源とし、水源区域が小さい。また、河床が砂や礫からなり、流水が浸透しやすい。浸透が著しい区間においては不浸透材による河床張りなど、効果を検討の上で対策を行う。

(iv) 緑地の復元(河川整備により失われた緑の回復)

河川整備により既存の雑木林などが失われる恐れがある場合、旧河川敷等を利用して植栽などを行い、可能な範囲内で緑を保全し、緑の回復に努める。

2) 河川空間

河川の整備を進めるに当たっては、人が川へ親しみがもてるような環境の保全・創出を目指す。その際には、整備形態や河川空間の利用方法について地元自治体や地域住民と意見交換を行い、地域の実情やニーズに配慮していく。

(i) 親水護岸(緩傾斜護岸・階段護岸など)

旧河川敷等がある場合は、緩傾斜護岸や階段護岸などによる整備を行うことで、水辺へのアクセスを確保する。敷地が広くとれない場合でも、可能な箇所で階段やスロープ等の設置や、転落防止柵のデザイン等の工夫に努める。

(ii) 植栽

管理用通路等には、管理上支障のない範囲で地域に適した多様な植栽をする。

(iii) 管理用通路

管理上支障のない範囲で、平常時の遊歩道的な利用ができる機能を持たせた整備を行う。幅員は4mを確保することを原則とするが、河川毎の状況を考慮して必要な条件を設定していく。



自然に形成された淵の事例
(空堀川 東村山市栄町)



階段護岸の事例
(柳瀬川 清瀬市中里)



管理用通路の事例
(空堀川 東大和市狭山)

写真 4-2 良好な河川空間の整備

(4) 河道整備にあたっての配慮事項

今後整備していく区間について、河川の特徴ごとにブロック分けして、整備方法や配慮すべき事項をまとめる。

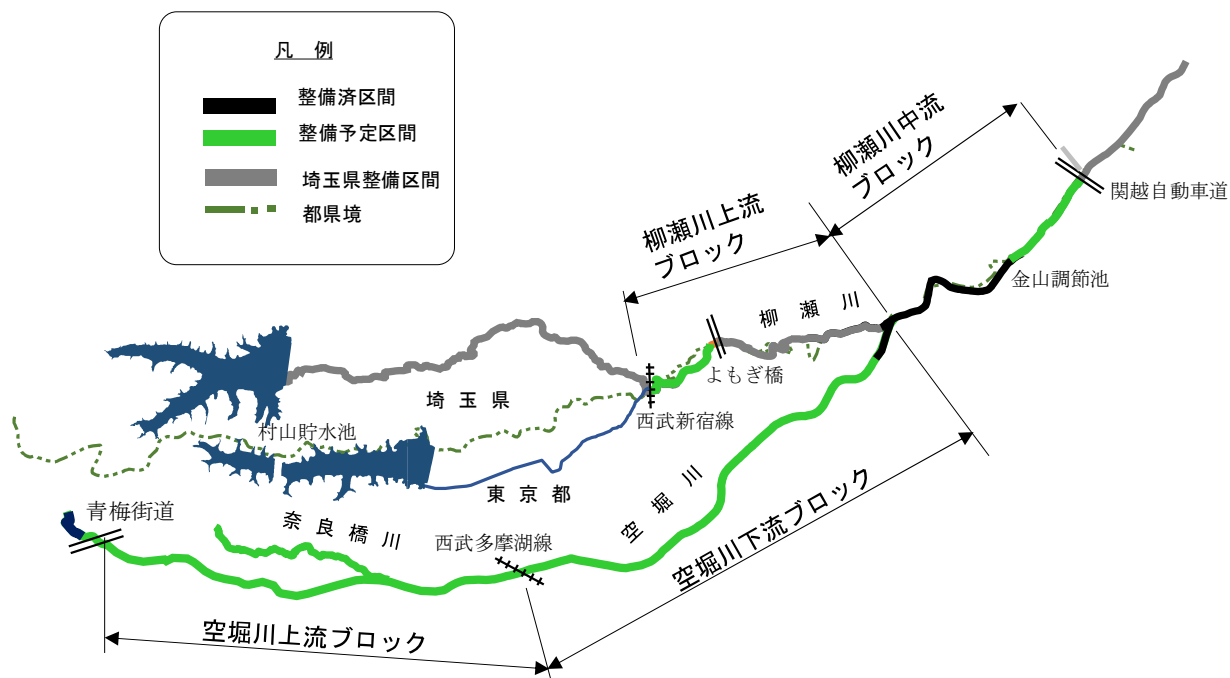


図 4-2 ブロック区分図

1) 柳瀬川<アユ・カワセミ等の清流に生息する生き物と人が共生できる川へ>

柳瀬川は水量が豊富で水質も良好であり、多様な生き物が生息している。また、金山調節池はビオトープとして、市民が水と親しめる空間となっている。

今後整備をしていく区間は、治水の安全性を高めることはもとより、柳瀬川が本来持つ良好な環境を活かした整備を行うために、地元などの意見を聞きながら、河畔林など現存する良好な環境を可能な箇所において保全するとともに、自然の力によって河道が形成されやすいよう低水路幅を広く取るなど、自然環境が復元できるよう努める。また、公園との一体整備など親水性を高める整備も行っていく。

整備済みの区間については、多様な生物の生育環境の保全・創出に向け植物の生育しにくい水際や、魚の上れない落差工などがあれば、改良に努める。

(i) 柳瀬川中流ブロック(関越自動車道～金山調節池)

左岸は所沢市の滝の城址公園、右岸には桜並木がありスポット的な公園として整備されているところがある。また、左岸側は天然の河岸が残されている箇所があり、護岸の整備にあたっては、治水上支障のない範囲で保全を図る。この区間は自然に河道が形成されるように低水路を広くとることを基本とし、公園や桜並木などと河川が一体となるよう、公園から河道へアクセスしやすい緩傾斜護岸の採用などを検討していく。

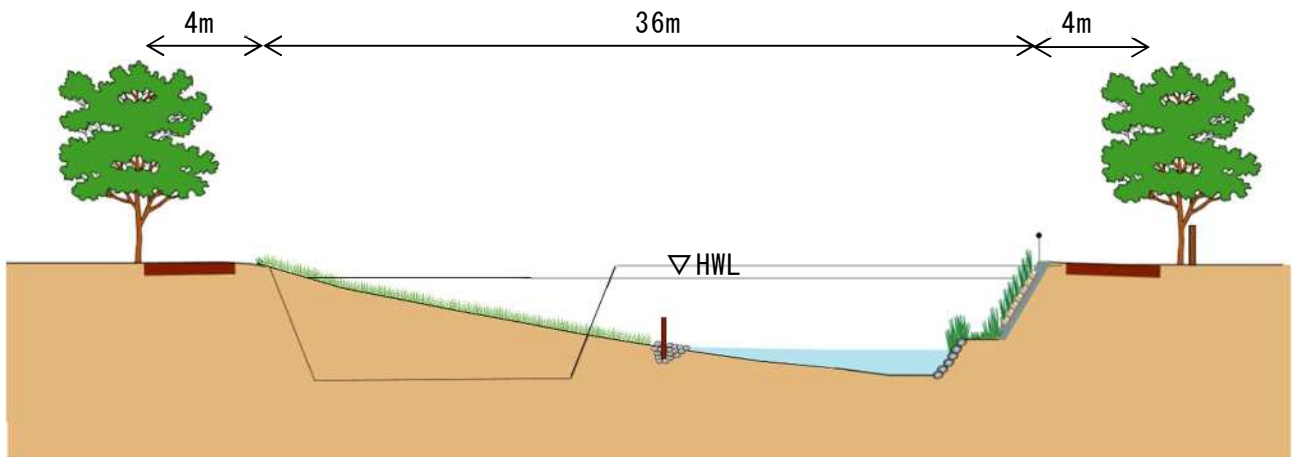


図 4-3 柳瀬川中流ブロックの標準横断面図

(ii) 柳瀬川中流ブロック (金山調節池～空堀川合流点)

整備済の区間であり、引き続き良好な河川空間の維持に努める。

(iii) 柳瀬川上流ブロック (空堀川合流点～西武新宿線)

今後整備を進めていく区間である。自然に河道が形成されるよう低水路を広くし、必要に応じて帯工・護床工・水制等を設置し、瀬・淵ができるような流路を確保する。可能な箇所においては階段護岸などを設置し、水際にアクセスしやすい拠点を整備する。

また、河川区域内に河畔林等良好な環境が残されている箇所については、治水上影響のない範囲で、それらを保全した整備に努める。平面線形については、関係機関等と調整の上、設定する。

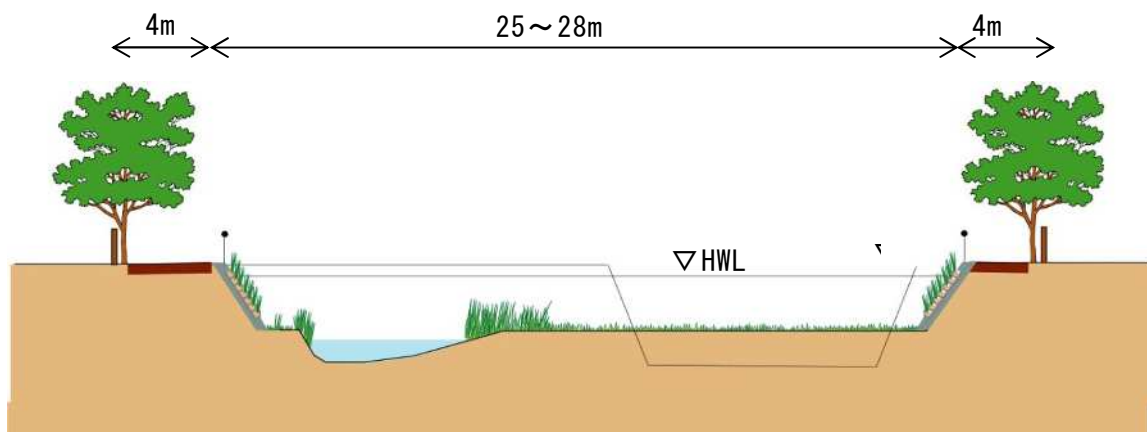


図 4-4 柳瀬川上流ブロックの標準横断面図

2) 空堀川<浸水被害を防止し、水量が安定した川へ>

空堀川では、降雨時に河川水位が急激に上昇して浸水被害が発生する一方で、降雨のない状態が続くと水量が減少し、「瀬切れ」が発生している。

洪水対策として、引き続き上流ブロックの護岸整備を進めて治水の安全性を高めていくとともに、柳瀬川合流点から上流に向け順次計画河床まで掘削していく。瀬切れ対策としては、不浸透材による河床張りや低々水路の設置等について効果を検討の上、対策を行う。また、河川整備に伴い生じた旧河川敷については地元などの協力のもと、その場に適した対策を行う。落差工については、必要に応じて魚の遡上などに配慮した改良を行っていく。

(i) 空堀川下流ブロック(柳瀬川合流点～西武多摩湖線)

護岸は整備済であるが、下流から順次計画河床まで掘削し、流下能力を確保する。落差工については、河床掘削時に魚類等が上下流へ移動しやすいよう緩傾斜落差工等に改築する。

瀬切れの対策として、不浸透材による河床張りや低々水路設置等について効果を検討の上、整備する。

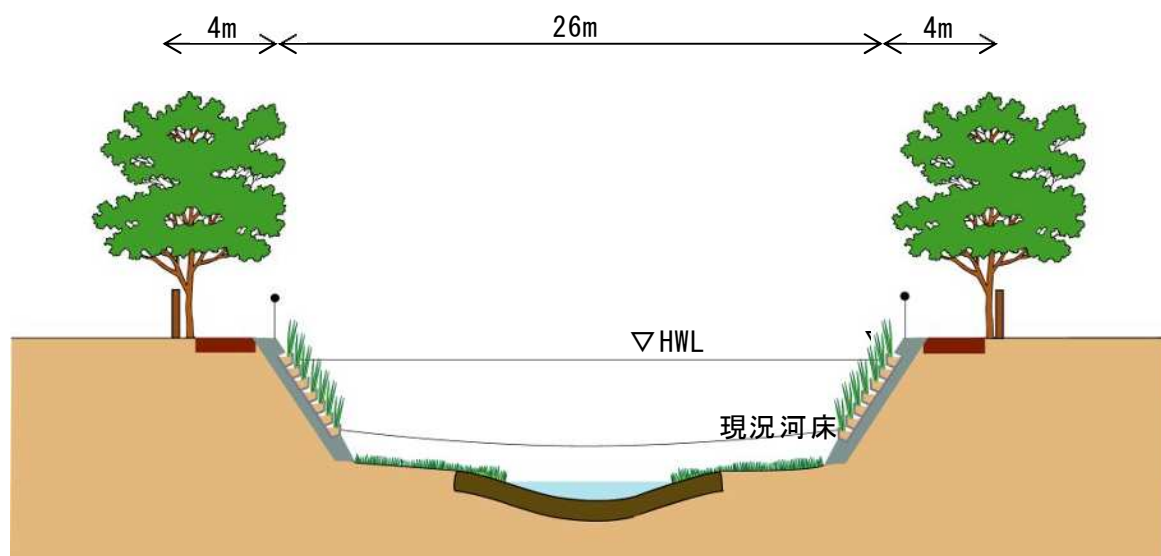


図 4-5 空堀川下流ブロックの標準横断面図

(ii) 空堀川上流ブロック(西武多摩湖線～薬師橋上流)

下流ブロックの流下能力に合わせ当面は暫定的な河床高で整備する。また、河道内の暫定調節池は、護岸整備に合わせて河道にしていく。水際には植生が育ちやすいよう配慮する。さらに、瀬切れの対策として、不浸透材による河床張りや低々水路設置等について効果を検討の上、整備する。

護岸の整備に合わせ、植栽を施した管理用通路を設置する。なお、旧河川敷等があり、敷地に余裕がある箇所については、緩傾斜・階段護岸などを取り入れる。

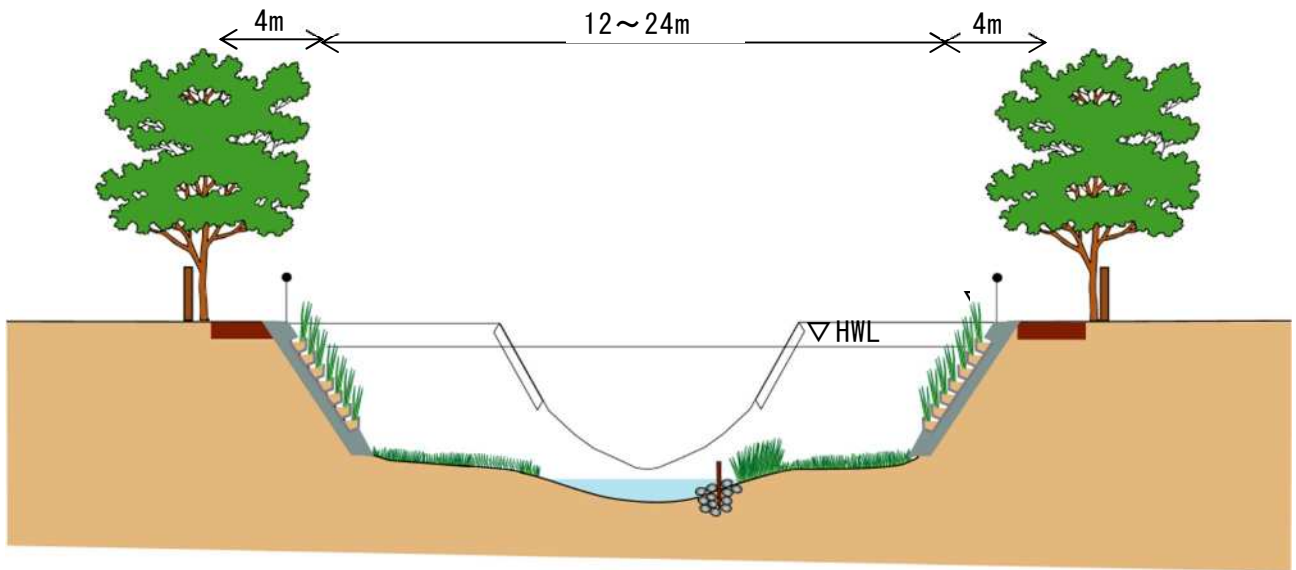


図 4-6 空堀川上流ブロックの標準横断面図

3) 奈良橋川くめだかがすむ小川へ>

1 時間当たり 65 mm 規模の降雨に対応するため、分水路整備を行う。

分水路は、中・上流域の現況河道能力等を踏まえ、3 箇所から洪水の一部を取水、貯留させた後、下流にバイパスする構造とする。また、管理用通路については、周辺の状況を考慮して整備を行う。

河道整備にあたっては可能な範囲で親水化を図り、水生生物の生息環境を確保するため、低々水路を設置して水深を確保していく。

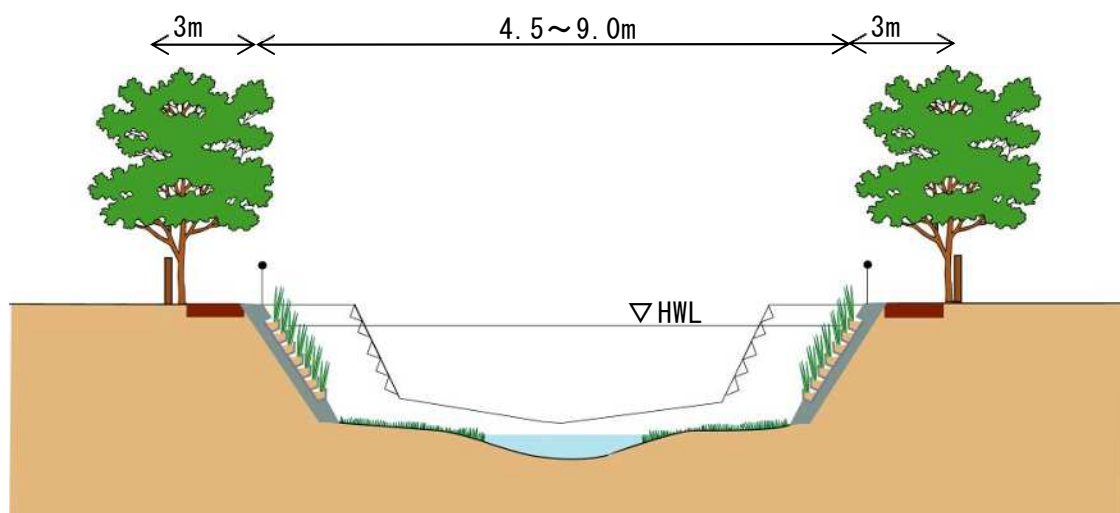


図 4-7 奈良橋川の標準横断面図

(5) 調節池等の整備

現況河川の状況や関連計画等との整合を図りながら、年超過確率 1/20（時間当たり 65mm 規模）の降雨への対策に必要な調節池等を示す。

表 4-1 柳瀬川、空堀川、奈良橋川の調節池等の計画

河川	区間	容量
柳瀬川	金山橋～松柳橋下流都県境	約 123,000m ³
	清瀬橋～空堀川合流点付近	約 123,000m ³
	柳瀬橋～西武新宿線	約 84,000m ³
空堀川	新空堀橋～野行橋	約 66,000m ³
	丸山橋～第三天王橋	約 7,000m ³
	西武多摩湖線～中橋	約 18,000m ³
	奈良橋川合流点付近～下砂橋	約 23,000m ³
奈良橋川	日月橋～宮田橋	約 35,000m ³

※今後、施設数や設置場所等の施設計画及び運用について検討、調整していく。

第 2 節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持のうち、洪水等による災害の防止又は軽減にあたっては、関連する情報を的確に収集するほか、河道、河川敷、護岸、調節池及びその他の河川管理施設等を良好な状態に保ち、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あたっては、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、実施にあたっては、河川と都県境が輻輳している本流域の特性を念頭に置き、適正な維持が行えるよう、国、県、市などの関係機関と連携を図ると共に、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。

(洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項)

(1)護岸等の河川管理施設について、洪水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 4-2 洪水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(護岸、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	柳瀬川(金山調節池)

(2)洪水発生等により河道内に堆積した土砂は、適正に浚渫等を行う。

(3)河川敷内の草木については、河道を保全し、流下障害を防ぐため適正に管理する。

- (4)洪水時の的確な水防、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収集・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。

(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)関係機関と連携して水量・水質の調査を定期的実施し、水質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、水量・水質の保全に努めていく。
- (2)流域内の雨水浸透・自然地保全等による地下水涵養促進を関係機関と協力して推進する。また、特に空堀川では、地下構造物へ湧出する地下水や良質な工場排水の導水など、平常時の流量確保に努めていく。
- (3)動植物等に配慮した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、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、その結果を施策に反映させる。
- (4)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などと連携し、適正に維持管理を行う。天然河岸や、河川区域内の河畔林などで点検等により異常が発見されたときには、必要に応じ専門家や地域住民の意見を聞き対策を行う。
- (5)調節池や河道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や、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。

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

東京都では、ソフト対策として「浸水予想区域図」を作成・公表している。柳瀬川流域においては平成 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、令和元年 12 月に「黒目川、落合川、柳瀬川、空堀川及び奈良橋川流域浸水予想区域図」を改定・公表している。

洪水による被害を最小限にとどめるために、市による洪水ハザードマップ等の作成支援を行うとともに、インターネットや携帯電話による雨量、水位などの洪水情報の提供・充実、市による警戒避難態勢の充実、防災教育など、関係機関と連携してソフト対策を推進する。

また、多様化する流域住民のニーズに応えるため、治水のみならず河川に関する様々な情報について、インターネットによる配信や各種印刷物による提供や、河川愛護月間の取り組み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。



図 5-1 黒目川、落合川、柳瀬川、空堀川及び奈良橋川流域浸水予想区域図(改定)

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)

- ・柳瀬川・空堀川流域連絡会(事務局：北多摩北部建設事務所)

流域連絡会等の場を活用して、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う。整備や維持管理の実施にあたっては、河川管理上支障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。

市民により継続的に実施されているおもな河川愛護活動

- ・空堀川「川まつり」(主催：空堀川川まつり実行委員会)
- ・空堀川クリーンアップ(河川清掃)(主催：空堀川に清流を取り戻す会、空堀川を考える会)
- ・金山調節池維持管理作業(主催：金山調節池ワークショップ)
- ・ひがしやまと「空堀川・川まつり」(主催：東大和「空堀川・川まつり」市民会議)



写真 5-1 市民が開催している「空堀川 川まつり」

(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、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、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。

第6章 総合的な治水対策の取組

新河岸川流域の一部である柳瀬川、空堀川及び奈良橋川の流域は、昭和40年代から市街化がすすみ、緑地(田畑・雑木林等)が減少してきた。その結果、流域の保水・遊水機能が低下し、大量の雨水が一度に川へ流出することにより、浸水被害が多発するようになってきた。

対象流域は、市街化による雨水の流出増に対して、護岸や調節池等の治水施設整備だけでなく、貯留・浸透施設からなる雨水流出抑制施設の整備を合わせた総合的な治水対策を進めることとして、新河岸川流域内で定めた「新河岸川流域整備計画」に基づき、流域内の区市町など関連機関の協力を得ながら、浸水被害の軽減に努めている。

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・まちづくり対策などを推進している。この方針において、令和3年4月に柳瀬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「柳瀬川流域豪雨対策計画(仮称)」を策定し、各市と連携して雨水貯留・浸透施設の設置といった流域対策をはじめとする取組みを推進し、洪水対策をさらに強化していく。特に雨水の貯留・浸透は、空堀川の水源地である地下水の涵養や湧水を保全し、平常時の流量を確保するうえでも重要であるため、望ましい水循環や多様な自然環境の形成が図られるよう、各市や市民と連携した多面的な取組みを進めていく。