

多摩川水系

谷沢川及び丸子川流域河川整備計画

平成 29 年 7 月

東 京 都

目 次

第 1 章 流域及び河川の概要.....	1
第 2 章 河川の現状と課題	10
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	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.....	17
第 1 節 計画対象区間及び計画対象期間	17
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	18
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 河川の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 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	25
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.....	27
第 1 節 河川情報の提供に関する事項	27
第 2 節 地域や関係機関との連携等に関する事項	28
第 6 章 総合的な治水対策の取り組み.....	29

第 1 章 流域及び河川の概要

(概 要)

谷沢川は、世田谷区桜丘付近に源を発し、上用賀、等々力など世田谷区南東部を南へ流下し多摩川左岸に合流する流域面積 5.30km²、河川延長 3.70km の一級河川である。東名高速道路高架下の田中橋が一級河川の終点であり、田中橋より上流は覆蓋化され公共溝渠として整備されている。中下流部には区部で唯一の自然の溪谷である等々力溪谷があり、多くの人々に親しまれている。

丸子川は、世田谷区岡本付近の仙川との接点が上流端であり、大蔵住宅と東名高速道路下の湧水に源を発し、公共溝渠である谷戸川合流後、国分寺崖線に沿って多摩川と平行に流下し、世田谷区等々力付近でいったん谷沢川と合流し、さらに南東に流下し、丸子橋の上流で多摩川左岸に合流する流域面積 6.42km²、河川延長 7.27km の一級河川である。かつては「六郷用水」として、灌漑を目的に利用されていた。

本計画では、谷沢川合流点を境として、丸子川の上流域を丸子川A流域(流域面積 4.34km²、河川延長 4.48km)、多摩川合流点までの下流域を丸子川B流域(流域面積 2.08km²、河川延長 2.79km)と称することとした。また、丸子川右岸側の多摩川沿いの区域については、多摩川へ直接排水する自然排水区域となっている。

表 1 - 1 に谷沢川及び丸子川流域の諸元を示す。

表 1 - 1 谷沢川・丸子川流域の諸元

項 目	谷沢川	丸子川	備考
流域面積	5.30km ²	6.42km ²	丸子川A流域 4.34km ² 丸子川B流域 2.08km ² 直接排水区域は含まない。
流路延長	3.70km	7.27km	丸子川A流域 4.48km 丸子川B流域 2.79km
市街化区域面積	5.30km ²	6.42km ²	流域全域
河床勾配	1/120~1/400	1/700~1/2,000	
流域人口	約 9 万人	約 10 万人	平成 27 年 1 月「住民基本台帳」による。
人口密度	約 1.7 万人/km ²	約 1.5 万人/km ²	
流域内関係自治体	世田谷区	世田谷区、大田区	

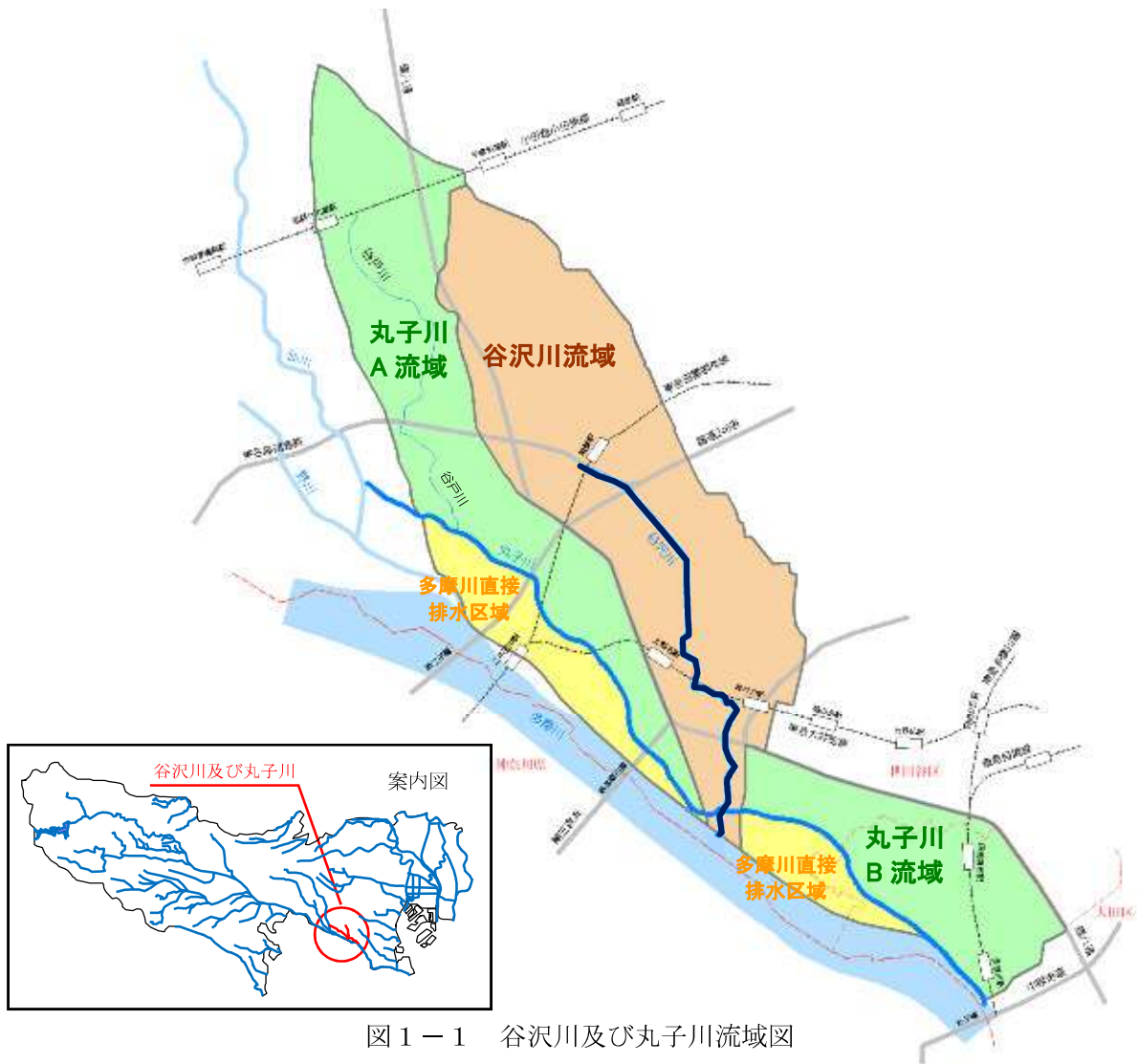


図 1 - 1 谷沢川及び丸子川流域図

(地形・地質)

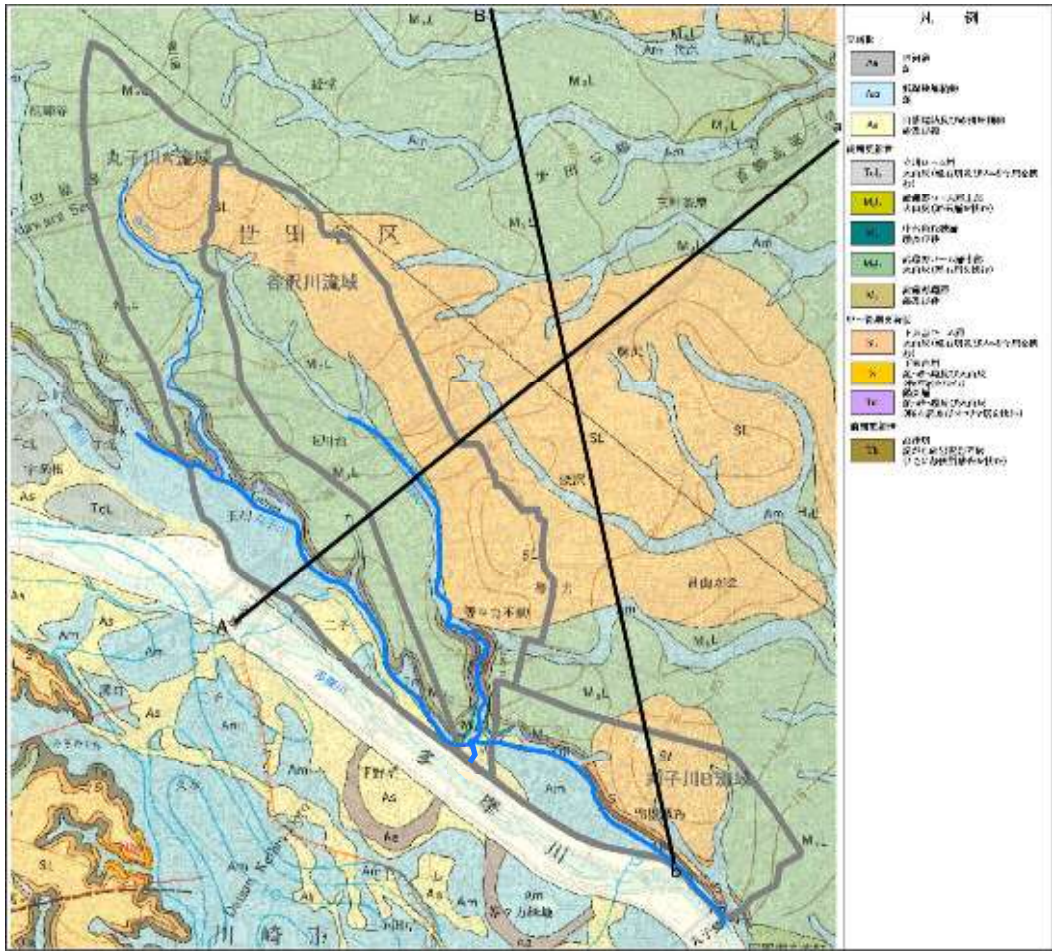
谷沢川流域は、流域の 60%程度が武蔵野台地と呼ばれる洪積台地であり、流域の南側は多摩川の浸食によって形成された沖積平野（多摩川低地）となっている。

等々力駅付近からは国分寺崖線を開削し、急勾配で多摩川に注いでおり、一帯は等々力溪谷として知られている区部で唯一の自然の溪谷を形成している。

丸子川A流域も流域の 60%程度が台地からなり、左支川である谷戸川周辺及び丸子川本川付近に低地が形成され、全区間が国分寺崖線に沿って流下している。丸子川B流域は、40%程度が台地からなり、国分寺崖線に沿って流下し、流域北部及び田園調布地区は武蔵野台地の東縁に相当する。

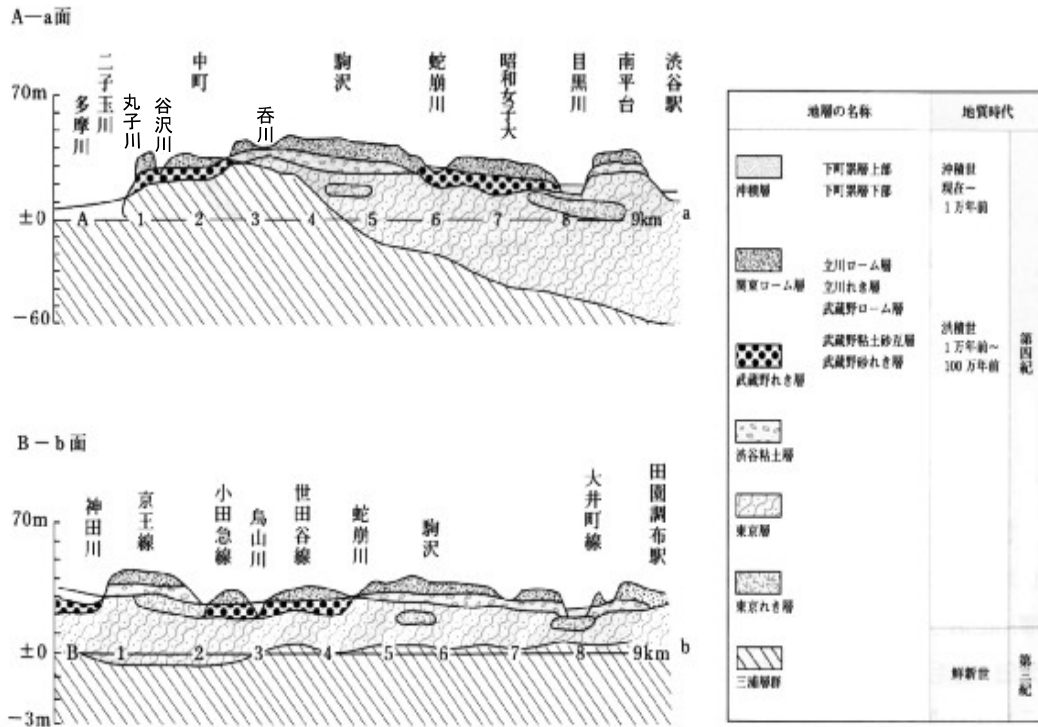
流域の地質は、谷沢川流域と丸子川A流域の北部から西部、及びB流域の田園調布駅周辺には下末吉ローム層が分布し、谷沢川の上流部及び谷戸川の河道周辺は低湿地堆積物が分布している。他の部分はおよそ武蔵野ローム層中部となっている。

丸子川流域の左岸と等々力溪谷には、武蔵野礫層と鶴見層と高津層が河道に沿って露出している。図 1 - 2 及び図 1 - 3 に地質図及び地質断面図を示す。



出典:「1:50,000 地質図 東京都西南部地域」(S59年、通商産業省工業技術院地質調査所)

図 1-2 地質図



出典:「世田谷区政概要 2013」(世田谷区)

図 1-3 流域内地質断面図

(気 候)

谷沢川・丸子川流域の降水量について、表 1－2 に流域内の気象庁観測所「世田谷」における平年値と、同「東京」の平年値との比較を示す。月別降水量を比較すると、「世田谷」の方が、6月を除き年間を通じて多く、特に7～9月に多い。年値で見ると「世田谷」の方が80ミリほど多い。

また、図 1－4 に「世田谷」の降水量及び「東京」の最高・最低気温と平均気温の月変化を示す。雨量は、9月が最も多く220ミリ以上であり、12月が最低で50ミリ程度となっている。

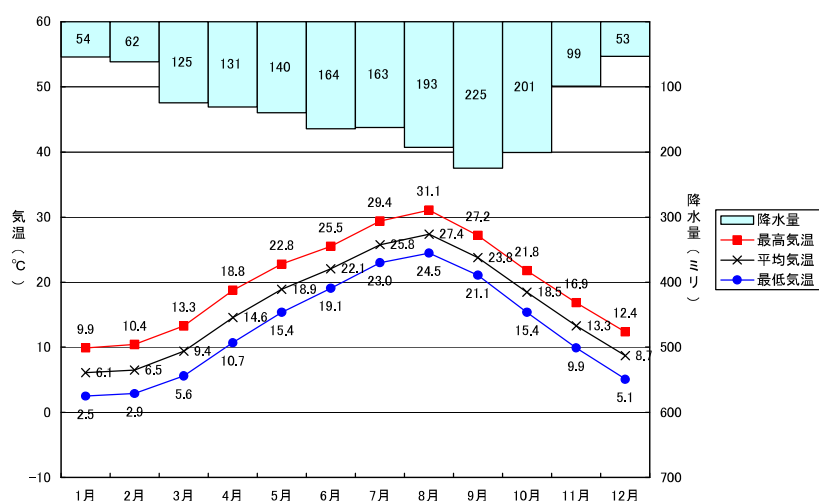
「東京」における近年の年間平均気温は、16℃前後であり、過去100年間で約3℃程度上昇している。また、エネルギー消費の増加と緑地の減少によるところが大きいとされる、都市独特の局地気候であるヒートアイランド現象も出現している。近年、このような現象によるものと考えられる局地的な集中豪雨が増えている。

表 1－2 世田谷と東京の平年値との比較（降水量）

単位 ミリ

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年値
平均 降水量	世田谷	54.3	61.8	124.8	130.8	139.8	164.0	162.5	192.9	225.1	200.6	98.6	53.3	1,608.4
	東京	52.3	56.1	117.5	124.5	137.8	167.7	153.5	168.2	209.9	197.8	92.5	51.0	1,528.8
	東京との比較	2.0	5.7	7.3	6.3	2.0	-3.7	9.0	24.7	15.2	2.8	6.1	2.3	79.6

出典：気象庁観測所「世田谷」の昭和56年～平成22年（30年）の平年値（「世田谷」は降水量のみ計測）
気象庁観測所「東京」観測所の昭和56年～平成22年（30年間）の平年値



出典：降水量は気象庁観測所「世田谷」の昭和56年～平成22年（30年間）の平年値
気温は気象庁観測所「東京」の昭和56年～平成22年（30年間）の平年値

図 1－4 谷沢川及び丸子川流域の気温及び月間降水量の平年値（1981～2010年）

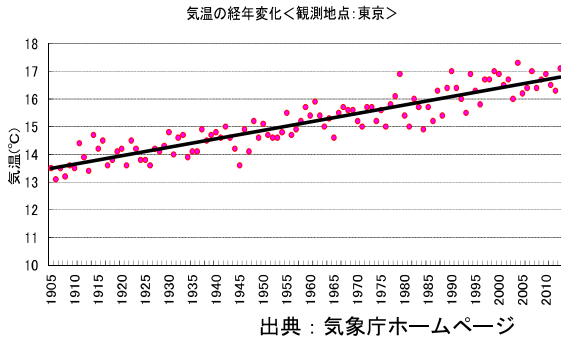


図 1-5 東京の年平均気温経年変化
(1905～2013年)

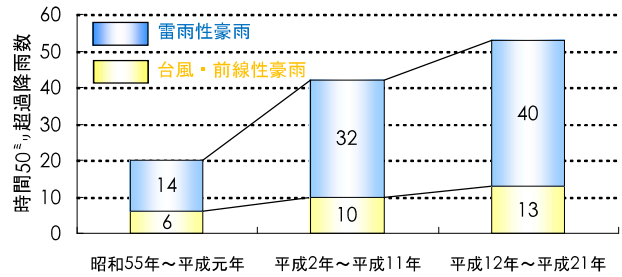


図 1-6 1時間50ミリを超える発生要因別降雨数の経年変化
(昭和55年～平成21年(過去30年間))

(人 口)

谷沢川及び丸子川流域内人口^{※1}は平成27年1月現在で約9万人及び約10万人である。

谷沢川及び丸子川流域が位置する世田谷区と大田区の人口は図1-7に示すように、終戦(昭和20年)後、疎開者の帰京、引揚者の帰国などにより増加した。

世田谷区の人口は昭和50年には約80万人となり、その後増減をしながら平成22年まで80万人台で推移している。大田区では昭和40年を境に人口が減少に転じ、昭和50年以降は60万人台で推移している。

※1：流域内人口は、流域内の関係町丁目人口より集計した。人口データは、東京都ホームページ「住民基本台帳による世帯と人口(H27.1)」第5表 区市村、町丁別の世帯数及び男女別人口による。

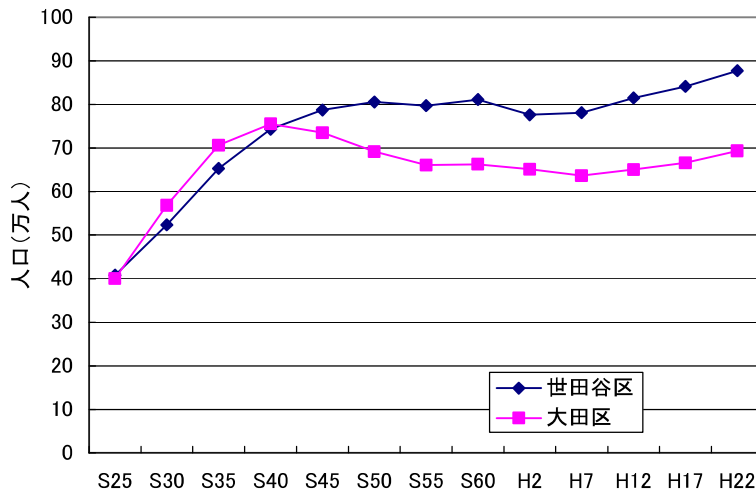
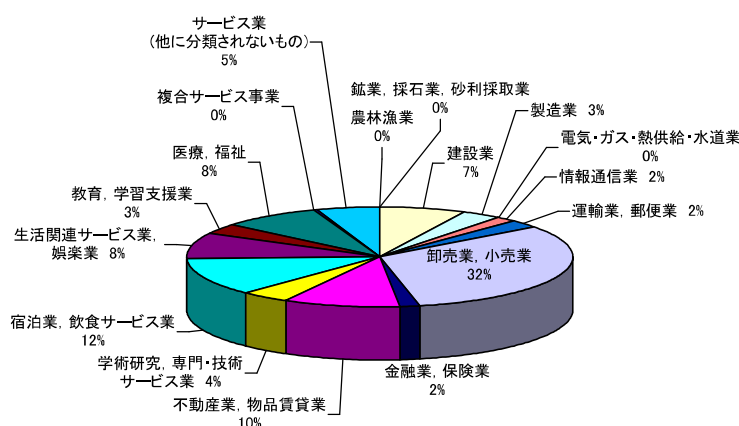


図 1-7 世田谷区及び大田区の人口の推移

(産業)

谷沢川及び丸子川流域における事業所数は平成 24 年現在約 5,600 事業所であり、従業者数は約 6.4 万人である。全事業所数のうち、卸売業・小売業が約 32%、不動産業・物品賃貸業が約 10%を占めている。第 3 次産業の事業所数や従事者数が全体の 90%を越えている。



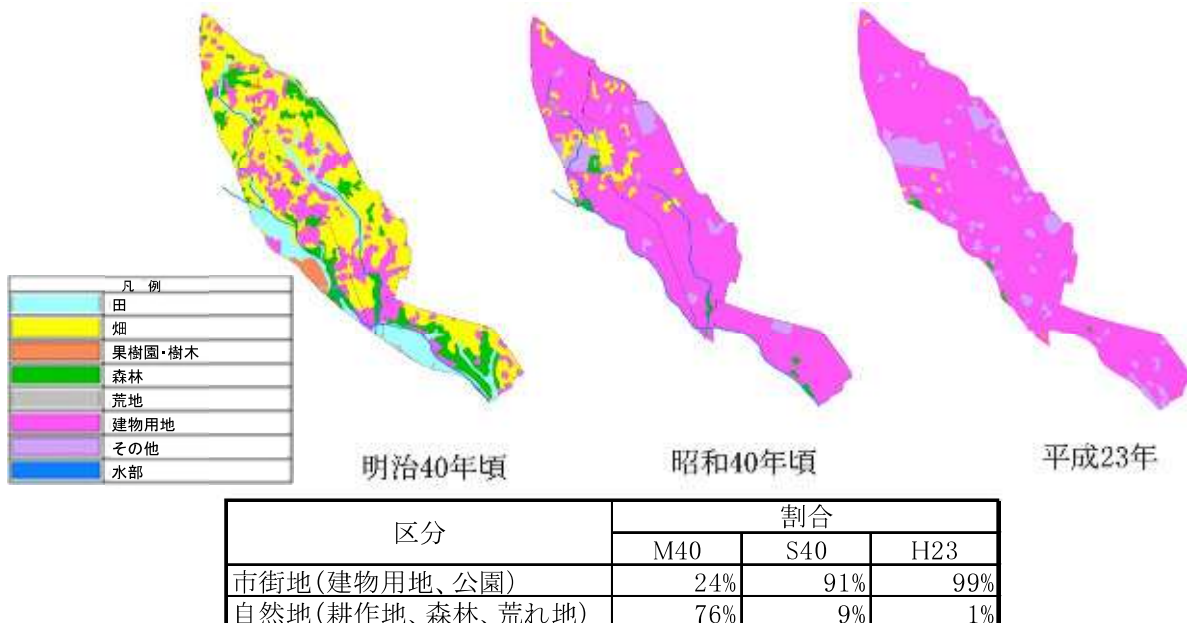
出典：「平成 24 年経済センサス 活動調査 参考表 (町丁・大字別集計)」第 1 表
産業 (大分類) 別民営事業所数及び男女別従業者数 より集計

図 1 - 8 谷沢川及び丸子川流域における産業別事業所数

(土地利用)

明治・大正時代は、谷沢川及び丸子川流域には耕作地を含む自然地在が 7~8 割を占め、河川沿いなどの低地には田もみられた。市街地は旧街道筋、等々力地区、旧玉川電気鉄道の用賀駅周辺などに小規模な街並みが存在していた程度であり流域の 2 割程度にすぎなかった。昭和に入ると急速に市街化が進み、昭和 40 年頃には 9 割程度に達した。

谷沢川及び丸子川流域の現在の土地利用は、住居系の地域が中心であり、商業系の地域は等々力駅や用賀駅、田園調布駅などの駅周辺や、中町 5 丁目と上野毛 4 丁目付近の谷沢川沿い、環状八号線・世田谷通り・国道 246 号線 (玉川通り)・駒沢通り・祖師谷通りなどの道路沿いに分布している。公園は、谷沢川流域に等々力溪谷公園や馬事公苑、玉川野毛町公園など、丸子川上流域に都立砧公園や岡本公園、多摩川台公園、田園調布せせらぎ公園などがある。



出典：明治40年頃及び昭和40年頃は、「国土交通省 土地履歴調査（土地利用履歴調査）」データより作成
平成23年は「東京都都市計画 GIS 土地利用現況」データより作成

図1-9 土地利用の変遷

(下水道)

谷沢川及び丸子川流域の下水道は高度経済成長期に汚染された多摩川の水環境に配慮し、分流式下水道の整備が進められている。早期に多摩川への汚濁負荷を軽減するため、污水管を先行整備することを最優先としたことから、污水管の整備は概成している。一方で、雨水管の整備率については、平成27年3月末現在で3割程度であり、河川整備の進捗に合わせて、今後の更なる整備が必要となっている。

谷沢川流域の谷沢川雨水幹線については、谷沢川の一級終点より上流の用賀地区において内水被害が頻発しているため、河川整備されるまでの当面の緊急措置として、向大橋上流区間を暫定貯留管として整備している。

また、丸子川流域の雨水管は丸子川に直接排水せず、谷川雨水幹線、下野毛雨水幹線、等々力雨水幹線、上沼部雨水幹線を通じて、直接多摩川へ排水される区域である。

(歴史と変遷)

谷沢川は、古くは呑川の支流九品仏川上流であったが、等々力付近において南から谷頭浸食してきた谷沢川に流水を横取りされ水量を増して、等々力溪谷を作ったと言われている。

江戸時代初期の頃には谷川、悪水堀とも呼ばれており、用賀村（現在の世田谷区用賀）付近に水源を持ち野良田村（世田谷区中町）、下野毛（世田谷区野毛）、等々力村（世田谷区等々力）堺で六郷用水に流入する流路となった。六郷用水完成前（1611年）は等々力村より10町（1,090m）にして玉川（多摩川）に流入していて、川幅9尺（2.7m）程の小川であったと言われている。

谷沢川周辺は、当時、彦根藩主井伊家の領地が大部分を占め、人々は、谷沢川を水田耕作に必要な灌漑用水として使用していた。

丸子川は、古くは六郷用水と呼ばれ、江戸時代初期に開墾され、この事業を担当した奉行が旧今川家臣小泉次大夫吉次であったことから、次大夫堀とも呼ばれていた。また、工事に際して周辺の婦女子を多く使用したことから「女堀」とも呼ばれていた。

六郷用水の水路は、多摩川の流れを和泉村（現在の狛江市和泉）地先で堰止め、ここから取水した水を水源とし、深大寺付近から流出する野川及び玉川上水の分流仙川用水（現在の仙川）の末流や谷沢川などの流れを合わせて、六郷領 35 ヶ村（大田区）世田谷領 14 ヶ村（世田谷区、狛江市）を灌漑していた。

昭和 26 年より始まった都の改修計画において、六郷用水を廃止し用水堀をいくつかの部分に分け、それぞれの地域において埋立てや排水路としての整備が行われた。

分割された旧六郷用水は、それぞれの地域において呼称も変わり、仙川との接点より丸子橋直上流までは、「丸子川」と呼ばれるようになった。

また、平成元年度に、丸子川は谷沢川との合流点を境に分断され、上流部は谷沢川に付け替えられた。



写真 1-1 昭和初期の丸子川（世田谷区等々力）
出典：「小泉次大夫用水史料」（S63 年、世田谷区教育委員会）



写真 1-2 現在の丸子川（世田谷区等々力）

（湧 水）

谷沢川及び丸子川流域には、武蔵野段丘、久が原台、田園調布台が分布し、その南側の国分寺崖線沿いには湧水が多く存在している。

世田谷区の大蔵三丁目公園などの湧水は流域外に位置するが、丸子川上流端付近の丸子川親水公園に導水されている。

また、表 1-3 に示した等々力溪谷・等々力不動尊、岡本静嘉堂緑地及び田園調布せせらぎ公園の 3 箇所の湧水は、「東京の名湧水 57 選」に選定されている。

表 1-3 谷沢川及び丸子川流域内における「東京の名湧水 57 選」

名称	住所	備考
等々力溪谷・等々力不動尊	世田谷区等々力 1-22 先	
岡本静嘉堂緑地	世田谷区岡本 2-23	
田園調布せせらぎ公園	大田区田園調布 1-53-10	平成 20 年名称変更



出典：「湧水マップ～東京の湧水～」(H26.3 東京都環境局)より作成

図 1-10 湧水地点図

第 2 章 河川の現状と課題

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)

谷沢川及び丸子川流域では、昭和 33 年 9 月の台風 22 号（狩野川台風）や昭和 41 年 6 月の台風 4 号などで広範囲に浸水被害が生じている。

昭和 49 年以降の主な水害は、表 2-1 のとおりである。丸子川では昭和 51 年 9 月の台風 17 号、谷沢川では昭和 56 年 7 月の集中豪雨により溢水被害が生じているが、これ以降は、河川からの溢水は発生していない。最近では、平成 25 年 7 月に時間最大雨量 66.0mm の集中豪雨が発生し、内水被害が生じた。

表 2-1 谷沢川及び丸子川流域における水害の状況

年月日	発生要因	流域名	雨量観測所	総雨量 ※日雨量	時間最大雨量	浸水面積 (溢水面積)	浸水棟数	
							床上	床下
昭和 49 年 8 月 14 日	集中豪雨	谷沢川	池尻	27.0mm	20.0mm	0.20ha	12	0
昭和 51 年 9 月 9 日	台風 17 号	丸子川	砧	169.0mm ^{**}	53.0mm	20.8ha (16.2ha)	174	39
昭和 56 年 7 月 22 日	集中豪雨	谷沢川	世田谷	67.0mm ^{**}	63.0mm	0.20ha (0.20ha)	3	1
昭和 56 年 10 月 22 日	台風 24 号	谷沢川	世田谷	160.0mm ^{**}	30.0mm	0.90ha	30	1
昭和 57 年 9 月 12 日	台風 18 号	谷沢川	世田谷	163.0mm ^{**}	59.0mm	1.90ha	58	71
		丸子川				4.80ha	202	128
昭和 57 年 11 月 30 日	集中豪雨	谷沢川	世田谷	53.0mm ^{**}	27.0mm	0.40ha	6	8
		丸子川				1.00ha	33	9
昭和 60 年 7 月 14 日	集中豪雨	谷沢川	世田谷	58.0mm ^{**}	56.0mm	13.00ha	125	131
		丸子川				2.40ha	124	13
昭和 62 年 8 月 24 日	集中豪雨	谷沢川	世田谷	30.0mm ^{**}	30.0mm	0.22ha	18	2
昭和 63 年 8 月 11 日	集中豪雨	谷沢川	世田谷	74.0mm ^{**}	20.0mm	0.82ha	30	0
平成元年 8 月 1 日	集中豪雨	丸子川	世田谷	148.0mm ^{**}	44.0mm	0.37ha	25	4
平成元年 8 月 10 日	集中豪雨	谷沢川	世田谷	59.0mm ^{**}	58.0mm	0.42ha	15	23
		丸子川				0.13ha	7	3
平成 2 年 8 月 8 日	台風 11 号	谷沢川	-	-	-	0.19ha	7	10
平成 3 年 7 月 6 日	集中豪雨	丸子川	世田谷	55.0mm	26.0mm	0.24ha	8	5
平成 11 年 7 月 21 日	集中豪雨	谷沢川	砧	46.0mm	43.0mm	0.61ha	5	6
平成 11 年 8 月 29 日	集中豪雨	谷沢川	世田谷	69.0mm	67.0mm	1.16ha	8	25
平成 15 年 10 月 13 日	集中豪雨	丸子川	砧	66.0mm	65.0mm	0.38ha	9	11
平成 16 年 10 月 9 日	台風 22 号	丸子川	世田谷	274.0mm	50.0mm	0.15ha	10	2
平成 17 年 9 月 4 日	集中豪雨	丸子川	砧	164.0mm	89.0mm	0.51ha	15	7
平成 20 年 8 月 28 日	集中豪雨	谷沢川	玉川	304.0mm	63.0mm	0.26ha	16	11
平成 25 年 7 月 23 日	集中豪雨	谷沢川	玉川	70.0mm	66.0mm	0.09ha	1	9
		丸子川				0.15ha	2	11

注) 内水被害は 10 棟以上、溢水は全てを記載。

出典：「水害記録」（昭和 49～平成 27 年の各年、東京都建設局）



写真 2 - 1 平成 20 年 8 月末豪雨における増水状況

(谷沢川・矢川橋付近)



写真 2 - 2 平成 25 年 7 月豪雨における増水状況

(谷沢川・丸山橋付近)

出典：世田谷区提供

(河道の整備状況)

谷沢川の治水対策は、戦後、逐次、暫定的な改修が行われてきたが、1 時間あたり 50mm 規模の護岸改修は、多摩川合流点からゴルフ橋の 1.2km を計画対象区間として昭和 56 年度に着手し、平成 6 年度までに矢川橋までの約 0.4km が完成した。等々力溪谷内は、50mm 改修は行わない方針となっているが、環境整備事業として、現況断面を保持しながら石積護岸や落差工等の修景や遊歩道等の整備を行った。ゴルフ橋より上流については、左右岸に道路や民地等が接しており、これ以上の河道拡幅は困難な状況である。

丸子川は、平成 7 年 5 月に策定された「谷沢川、丸子川流域の総合的な治水対策暫定計画」により、河川は現況のままとして、下水道により 1 時間あたり 50mm 規模の降雨に対応することとしており、下水道幹線により直接多摩川に排出される。

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)

谷沢川は平常時の流量が少ない河川であるため、平成 6 年より比較的水量が豊富な仙川から、浄化施設で浄化した河川水を導水し、谷沢川の最上流部田中橋付近に放流している。通常時は、田中橋の下流に位置する寿橋付近に $0.15\text{m}^3/\text{s}$ 程度の浄化水が導水されている。

平常流量は、仙川からの導水流入後の櫻橋地点で $0.059\text{m}^3/\text{s}$ 程度であり（平成 24～26 年度平均値）、等々力溪谷内で $0.070\text{m}^3/\text{s}$ 程度（平成 24～26 年度平均値）、その後丸子川を合流し、多摩川合流点前で $0.075\text{m}^3/\text{s}$ 程度（平成 24～26 年度平均値）となっている。

丸子川 A 流域の水源は湧水であり、主に大蔵三丁目公園や、東名高速下などの湧水を導水しており、根河原橋地点で $0.019\text{m}^3/\text{s}$ 程度である（平成 24～26 年度平均値）。

丸子川 A 流域上流部に合流する谷戸川（公共柵渠）は、かつては世田谷区砧 2 丁目と 4 丁目にまたがる東山野という区内最高地点の丘からの湧水を水源としていたが、現在は谷沢川同様に仙川の浄化施設からも導水している。谷戸川は、丸子川の流量より多く、丸子川合流前の紅葉橋地点で $0.074\text{m}^3/\text{s}$ 程度である（平成 24～26 年度平均値）。また、丸子川に合流する手前の静嘉堂緑地から湧水が流入しており、谷沢川に合流する手前の天神橋地点では、 $0.067\text{m}^3/\text{s}$ 程度（平成 24～26 年度平均値）であることから、丸子川の流量は、谷戸川の流量に大きく依存している。

なお、丸子川上流部の A 流域の流水は、谷沢川との合流点で全流量が谷沢川に流入する。

谷沢川合流点より下流の丸子川 B 流域は、平成 2 年度より谷沢川の水をポンプで導水し、水量を確保しており、谷沢川合流点から調布排水樋管までの流量は、尾山橋地点で $0.035\text{m}^3/\text{s}$ 程度（平成 24～26 年度平均値）であり、平常流量に大きな変動はない。

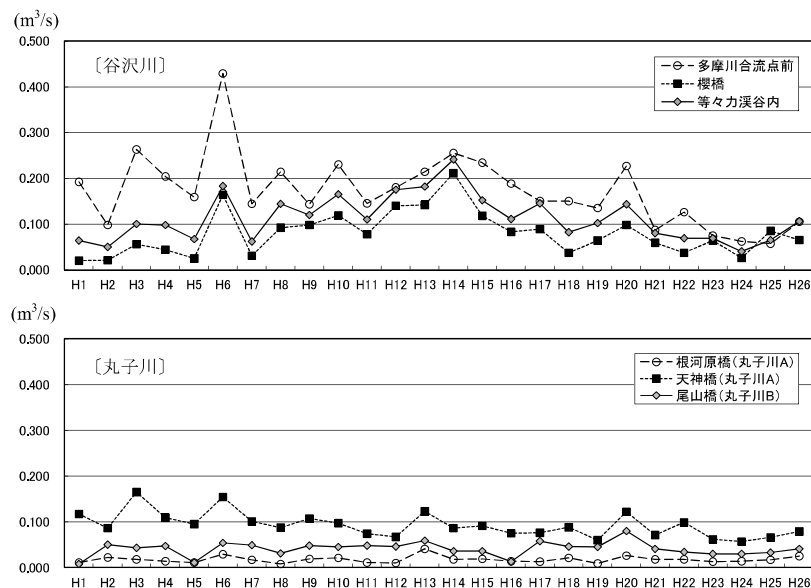


図 2-1 谷沢川・丸子川の年度平均流量の経年変化

出典：「河川調査（水質）報告書—平成 26 年度—」（世田谷区環境総合対策室環境保全課）

(水 質)

谷沢川では、平成6年度頃までは生活雑排水の影響による水質汚濁がひどく、特に上流部における汚濁が顕著であった。下流部では湧水の流入がある等々力溪谷内で改善される傾向にあった。平成6年に仙川からの導水が開始されるとともに、下水道の整備により雨水と汚水が分離されたことから、水質が改善された。

丸子川では、平成6年度頃までは生活雑排水の流入による影響等により水質が悪かったが、丸子川に流入する谷戸川において、平成4年に山野小脇に曝気装置等による浄化が行われ、また平成6年には砧公園内に接触酸化法の谷戸川浄化施設が設置されたため、水質が改善された。

なお、両河川とも水域類型指定は行われていないが、参考としてC類型（BOD値：5mg/L以下）と対比すると、年度平均値(観測回数5回/年)は近年これを下回っている。

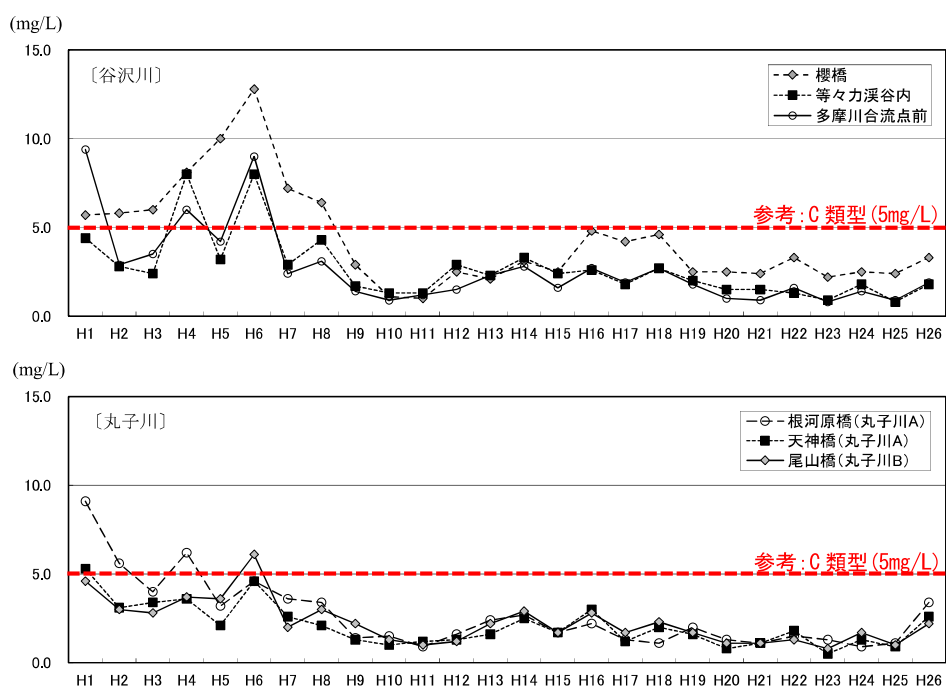


図2-2 谷沢川・丸子川のBOD年度平均値の経年変化

出典：「河川調査（水質）報告書—平成26年度—」（世田谷区環境総合対策室環境保全課）

(利 水)

谷沢川及び丸子川とも水利権はなく、また漁業権は設定されていない。

第 3 節 河川環境の整備と保全に関する事項

(生 物)

谷沢川・丸子河流域における生物調査としては、都が実施している「河川水辺の国勢調査」、世田谷区が実施している「河川生物調査（魚類・底生動物）」がある。これらをまとめたものを表 2-2 に示す。

表 2-2 主な生物確認状況

分類	谷沢川	丸子川 A	丸子川 B
魚類	ニホンウナギ*、タモロコ、モツゴ、カワムツ、ウグイ、ギンブナ、キンギョ、コイ、 ドジョウ 、 メダカ 、トウヨシノボリ、ウキゴリ、スミウキゴリ	アユ、タモロコ、モツゴ、 マルタ 、カワムツ、オイカワ、ギンブナ、キンギョ、コイ、 ドジョウ 、シマドジョウ、 メダカ 、グッピー、トウヨシノボリ、スミウキゴリ	タモロコ、モツゴ、ギンブナ、コイ、 タイリクバラタナゴ 、 ドジョウ 、 メダカ 、 カダヤシ 、ブラティの仲間、ウキゴリ、スミウキゴリ
底生動物類	シジミ属、 アメリカザリガニ 、オオアメンボ、ユスリカ亜科、ミズアブ等	シジミ属、カワニナ、 フロリダミズヨコエビ 、ミズムシ、 アメリカザリガニ 、コカゲロウ属等	シジミ属、ミズムシ、カワリヌマエビ属、コカゲロウ属、シロタニガワカゲロウ等
植物	(等々力渓谷谷壁部) ケヤキ、シラカシ、コナラ、イロハカエデ、常緑シダ類等	(現地確認) セキショウ、ヨシ、 キシヨウブ 、ジュズダマ等	(現地確認) ミクリ 、 オオカナダモ 、ガマ等
鳥類	(等々力渓谷内) ハシブトガラス、シジュウカラ、ヒヨドリ、カルガモ、キジバト、カワラバト、メジロ、コゲラ等	コサギ 、カルガモ、キジバト、リ、ツグミ、メジロ、スズメ	カワセミ 、キセキレイ、ヒヨドリ
両生類・爬虫類・哺乳類	アブラコウモリ、 ドブネズミ	—	アブラコウモリ、 ドブネズミ 、 アオダイショウ
昆虫類 (水辺種)	ギンヤンマ、シオカラトンボ、ウスバキトンボ、アメンボ類等	—	アオモンイトトンボ、 モノサシトンボ 、 ハグロトンボ 、クロスジギンヤンマ、シオカラトンボ、オオシオカラトンボ、ウスバキトンボ、アメンボ類

注：青字は「東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)2010 年版：区部」もしくは「環境省第 4 次レッドリスト」掲載種、赤字は特定外来生物または生態系被害防止外来種

※：平成 21 年度調査において死体による確認。

出典：「世田谷区の河川環境（平成 8～12 年度）」（世田谷区生活環境部）
「河川調査（生物）報告書（平成 13～26 年）」（世田谷区生活環境部）
「河川水辺の国勢調査報告書（平成 18～25 年度）」（東京都建設局）

H13 年度(財)せたがやトラストまちづくりによる調査

<魚類>

基本的には都市河川でも生息できる種が確認されている。

谷沢川ではタモロコ、モツゴ、カワムツ、ウグイ、ギンブナ、ドジョウ、メダカ、トウヨシノボリ、ウキゴリ、スミウキゴリ等が確認されている。スミウキゴリは海と河川の双方を利用する回遊魚である。

丸子川も谷沢川と同じような魚類が確認されており、アユやマルタ、ウキゴリ、スミウキゴリ等の回遊魚が含まれている。

確認種のうち、ニホンウナギ、マルタ、ドジョウ、シマドジョウ、メダカは東京都の保護上重要な野生生物種、もしくは環境省による第 4 次レッドリストに記載された種である（以下、注目種という）。

生態系被害防止外来種であるタイリクバラタナゴと特定外来生物であるカダヤシが丸子川 B で確認されている。

<底生動物類>

谷沢川・丸子川ともシジミ属が確認されている。

生態系被害防止外来種であるアメリカザリガニが谷沢川と丸子川 A で、フロリダミズヨコエビが丸子川 A で確認されている。

<植物>

谷沢川は河道内で植物が生育する環境が上流側の多自然整備された区間に限られている。また、その区間でも生育しているのは都市的な環境に生える種である。

丸子川 A では谷戸川合流点より上流の多自然整備区間及び丸子川親水公園で水辺の植物であるセキショウ、ヨシ、キショウブなどが見られた。谷戸川合流点より下流では植物は見られない。なお、キショウブは生態系被害防止外来種である。

丸子川 B の世田谷区区間は多自然整備が行われており、高水敷部に植物が生育しているが、基本的には都市的な環境に生える種である。大田区区間は河床に土の部分があり、ところどころに水辺の植物であるガマが見られたほか、注目種のミクリ、水中には生態系被害防止外来種であるオオカナダモが見られた。

<鳥類>

谷沢川では等々力溪谷で都市的樹林に生息するシジュウカラ、キジバト、メジロ、コゲラ等が確認されている。カルガモは滞水部を利用しているものと思われる。

丸子川では A、B とも滞水部でカルガモが泳ぐ姿が見られた。このほか水辺の鳥であるコサギ、カワセミ、キセキレイが確認されている。コサギ、カワセミは注目種である。

<哺乳類・両生類・爬虫類>

谷沢川は、哺乳類のアブラコウモリ、ドブネズミが確認されているものの、ほぼ全区間が直立護岸であり水辺に関わる種は確認されていない。また、両生類・爬虫類は全く確認されなかった。

丸子川 B も全区間が直立護岸であり、哺乳類のアブラコウモリ、ドブネズミが確認されているものの、水辺に関わる種は確認されていない。また、両生類は確認されなかったが、爬虫類の注目種であるアオダイショウが確認された。アオダイショウは餌のネズミを介して人の生活ともかかわりが深く、都市部でも公園や河川敷などで見られる。なお、ドブネズミは生態系被害防止外来種である。

丸子川 A は調査記録が確認されなかった。

<昆虫類>

谷沢川は水辺の種として、ギンヤンマ、シオカラトンボ、ウスバキトンボ等のトンボ類やアメンボ類が確認された。

丸子川 B も注目種のモノサシトンボ、ハグロトンボを含むトンボ類とアメンボ類が確認

された。

丸子川 A は調査記録が確認されなかった。

(河川空間の特徴)

谷沢川は、区部で唯一の自然の溪谷である等々力溪谷とこれに連続する遊歩道が整備されており、森林浴、バードウォッチング、散策、等々力不動への参詣など多面的に利用されている。また、上流部では、水際部の植栽など環境改善を図る整備が行われている。

丸子川 B 流域の一部は護岸整備とともに、水際部の植栽や水際へ降りる階段工などが整備されている場所もある。丸子川 A 流域の岡本静嘉堂付近では、親水整備により旧六郷用水の面影を残している。

また、これらの親水施設や公園などをネットワーク化する散策路が設定されており、川沿いの道の一部も散策路として組み込まれている。



図 2-3 谷沢川・丸子川沿いの親水施設・公園及び散策路によるネットワーク

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)

東京の中小河川の整備は、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守る大きな役割を担っている。そのため、将来的には1時間あたり100mm規模の降雨による洪水を安全に流下させることを目標とし、都民が安心して生活できる川を目指している。

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。

(計画の基本理念)

谷沢川及び丸子川は、武蔵野台地に広がる市街化の進んだ人口密集地域を流れる河川であるが、区部では唯一の等々力溪谷の豊かな自然や旧六郷用水の歴史遺産を有した貴重な自然・歴史環境を有した流域を形成している。本河川整備計画は、谷沢川と丸子川流域の環境を地域の貴重な財産として次の世代へ継承するとともに、行政と地域住民とが連携して都市河川としての周辺市街地との調和を図り、治水、利水、環境の調和のとれた施策を積極的に推進し、将来にわたり水と緑に親しめる川としてあり続けることを基本理念として策定する。

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、谷沢川及び丸子川流域のうち法定河川全川とする。

表 3-1 計画対象河川一覧

河川名	上流端	下流端	延長
谷沢川	世田谷区用賀二丁目及び玉川台一丁目地内（田中橋）	世田谷区玉堤二丁目及び野毛二丁目地内（多摩川合流点）	3.70km
丸子川	世田谷区岡本二丁目及び三丁目地内（仙川分断点）	大田区田園調布一丁目地内（多摩川合流点）	7.27km

(計画対象期間)

本計画の対象期間は概ね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

近年、局地的な集中豪雨が多発傾向にあり、谷沢川、丸子川ともに 1 時間あたり 50mm 規模を超える降雨による浸水被害が発生している。また、谷沢川や丸子川のように、市街化の進んだ流域は、浸水により甚大な被害が生じることが予想されるため、本計画では、「中小河川における都の整備方針～今後の治水対策～（平成 24 年 11 月策定）」及び「東京都豪雨対策基本方針（平成 19 年 8 月策定、平成 26 年 6 月改定）」に基づき、河川への流出を抑制する流域対策（1 時間あたり 10mm 規模の降雨相当）を含めて、1 時間あたり 75mm 規模の降雨に対応できる河川の整備を目標とする。実施にあたっては、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。

谷沢川においては、現況河川の状況や周辺環境に配慮し、図 3-1 に示す計画流量の洪水を安全に流下することのできる河道の早期完成を図るとともに、分水路整備と合わせて 1 時間あたり 75mm 規模の降雨に対応する。

丸子川においては、河川は現況のままとして、下水道による治水水準の確保に向けて下水道局と今後調整を進めていく。このため、適切な維持管理により、図 3-1 に示す計画流量の洪水を安全に流下する河道の現況機能を確保することを目標とする。

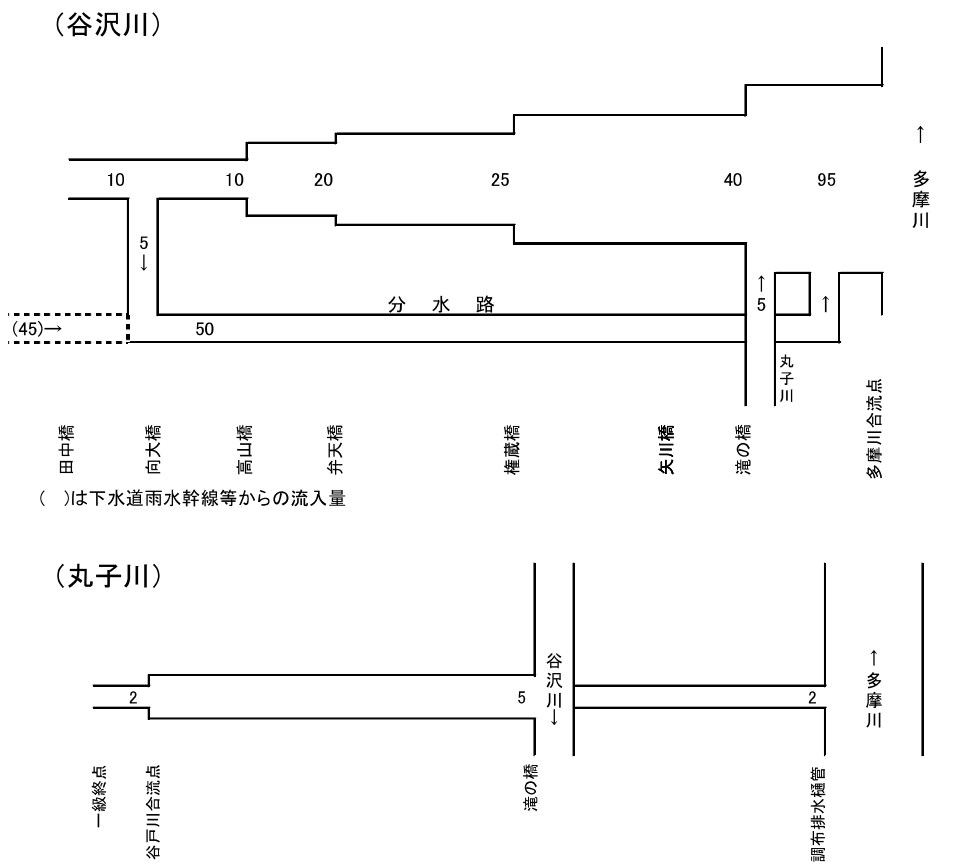


図 3-1 谷沢川及び丸子川の計画流量配分図（単位： m^3/s ）

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

谷沢川は仙川からの導水と国分寺崖線からの湧水、丸子川は国分寺崖線からの湧水によって流水が維持されている。

両河川とも水利権は設定されていない。谷沢川には景勝地である等々力溪谷の景観と豊富な動植物、国分寺崖線の緑地や湧水と接することができる希少な親水空間があり、都民や周辺自治体の住民に親しまれている。丸子川においても、河道内の環境整備が行われ、多くの動植物が生息する河川となっている。

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、流水の清潔の保持、良好な河川景観、六郷用水などの歴史性、地域の意見、水源となっている仙川の流水を踏まえた流量の維持に努めるものとする。

第 4 節 河川環境の整備と保全に関する事項

谷沢川は都市地域に残された希少な自然景勝地を有し、丸子川は動植物の豊かさと並んで、住宅密集地におけるオープンスペースとして親水性の高い環境が保持されている。将来にわたり、等々力溪谷や国分寺崖線の緑地や湧水、等々力溪谷や丸子川の動植物の生息環境、親水性などを保持することを目標とする。

護岸整備が予定されている区間については、周辺地域との景観の調和、護岸等の緑化事業と一体的に環境整備を行う。また、河道掘削が予定されている区間では、瀬や淵を形成することで多様な生物の生息が可能となるよう配慮する。また、河道の安定のために三面張り河道をせざるを得ない場合においても、河床に変化を与えて河道景観に配慮し、あわせて動植物の生息できる空間を形成するものとする。

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

1 時間あたり 75mm 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、以下の整備を実施する。

①河道改修

②分水路の整備

また、谷沢川及び丸子川流域の河川管理施設は、整備計画期間（概ね 30 年間）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。

<谷沢川>

1 時間あたり 75mm 規模の降雨に対応するため、分水路整備を行う（図 4-1 の Y3）。向大橋付近において、本川からの取水及び下水道雨水幹線等からの取水を行うことで全流域の半分以上を占める上流域の流量を最下流までバイパスさせることが可能となる。これに伴い、河道が受け持つ流量の負担が減り、大部分は現況河道で対応することができる。流下能力の不足する矢川橋上流及び中流部の一部区間は、河床掘削や護岸整備等の河道改修を行い、流下能力の向上を図っていく（図 4-1 の Y1 及び Y2）。

<丸子川>

適切な維持管理により、現況流下能力を維持することを目標とする。

表 4 - 1 治水施設整備に係る施行の場所

区 間		内 容	延長 (予定)
谷沢川	Y1 : 矢川橋～利剣の橋下流	河道改修	約 0.2km
	Y2 : 宮前橋～田向橋	河道改修	約 0.2km
	Y3 : 玉川排水樋管上流 ～向大橋	分水路整備	約 3.2km

※ゴルフ橋～姫之橋間は、民有地の改築・改修の際に地盤高さの変更により流下能力を満たさなくなる恐れがある。
そのため、流下能力を確保できるように護岸の整備を含めて個別に調整を行う。

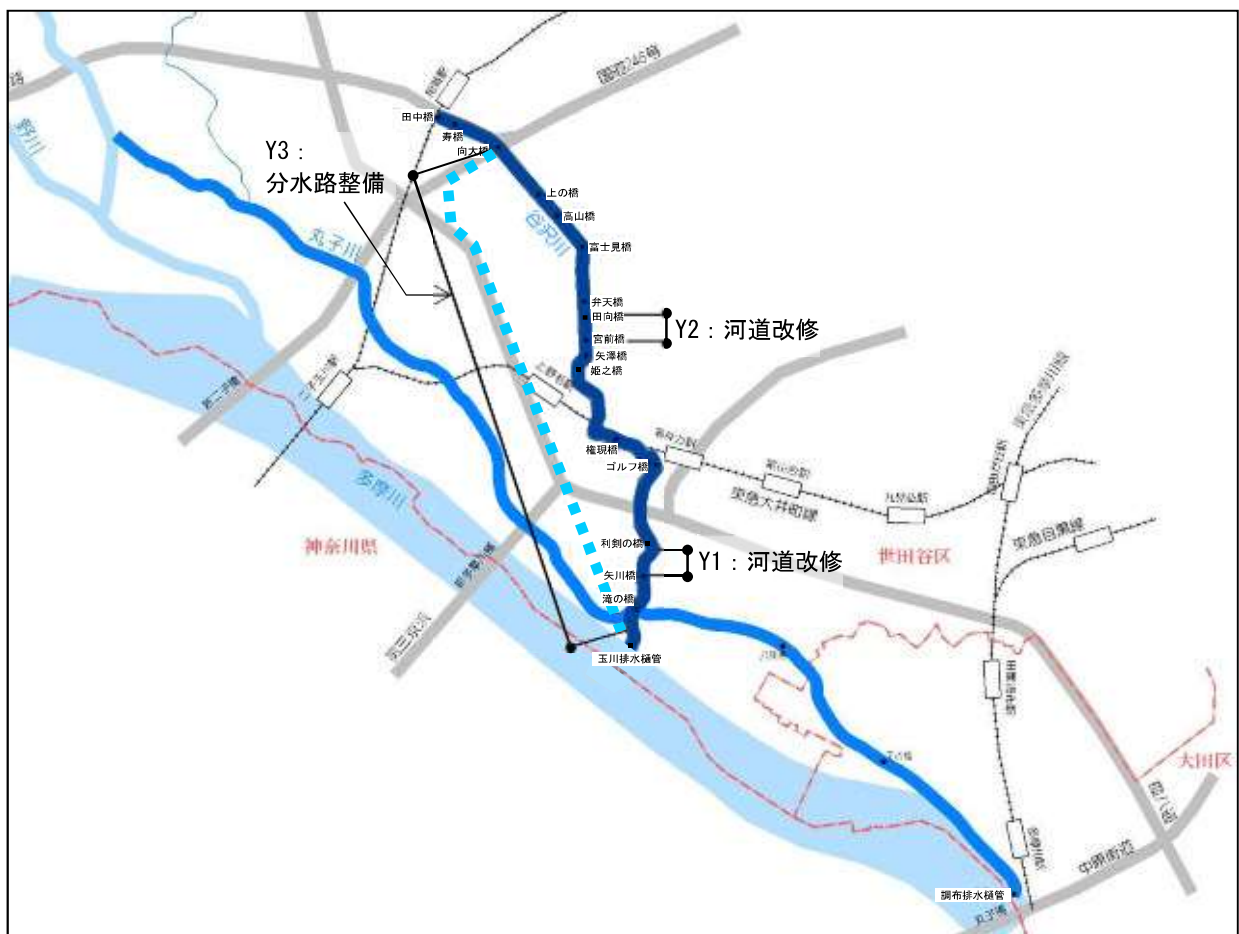


図 4 - 1 治水施設整備位置図

(2) 河川環境の整備と保全に関する事項

谷沢川の矢川橋上流区間の河道改修においては、矢川橋上流の落差工の改善を行うとともに、落差を小さくすることにより生物の移動を容易にし、等々力溪谷に続く河川として護岸・河床には景観に配慮した資材を使用するなど、周辺の景観と調和のとれた整備を行うものとする。また、等々力溪谷は、自然環境保全と溪谷美の維持を継続していく。

丸子川においては、老朽化の著しい箇所を補修等を実施するとともに緑化を図る。

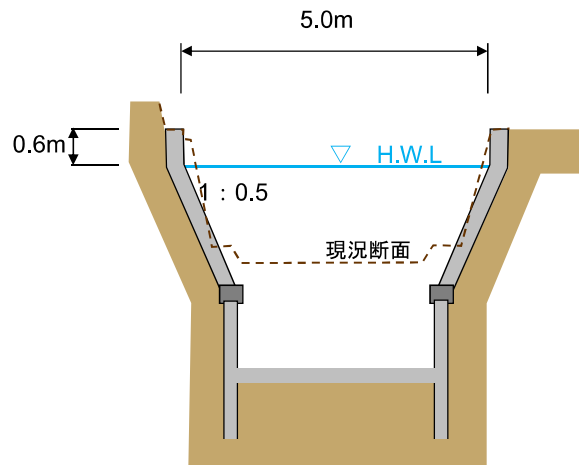
両河川で、既に修景等の河道整備が施工されている区間については、施設の保全維持を図る。

(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)

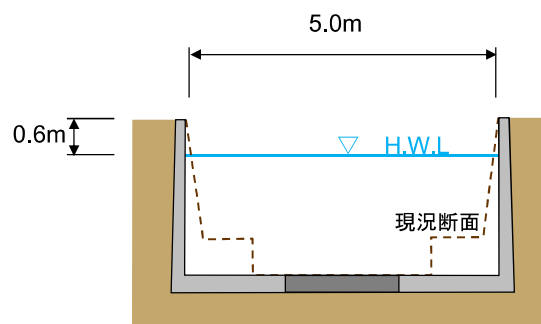
(1) 計画標準断面図

<谷沢川>

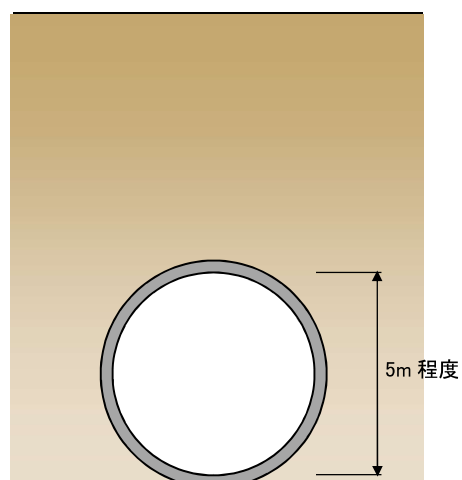
矢川橋～利剣の橋下流の河道整備



宮前橋～田向橋の河道整備



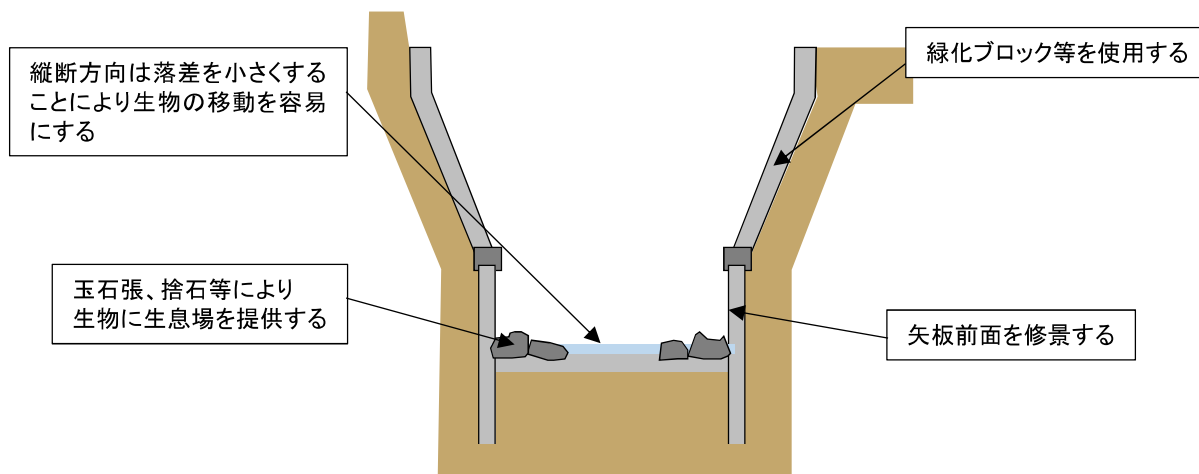
玉川排水樋管上流～向大橋の分水路整備



(2) 環境施設整備構想図

<谷沢川>

矢川橋～利剣の橋下流の河道整備のイメージ



<丸子川>



写真 4 - 1 護岸緑化状況 (大田区)

第 2 節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(河川の維持の目的)

河川の維持管理に当たっては、洪水による災害の防止または軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の保全等の観点から、河川の機能が十分に発揮されるよう適切な維持管理を行うこととする。

(河川の維持の種類及び施行の場所)

河川の維持管理は、表 3—1 に示した法定河川全区間において実施する。なお、谷沢川及び丸子川全川は、大田区及び世田谷区内を流下しており、「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、地元区との適切な役割分担を行い、河川の維持修繕及び維持管理を行っていく。

(1) 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

- ① 護岸等の河川施設管理について、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 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関す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、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
分水路	谷沢川分水路（新設予定）

- ② 対策については生態系や景観に配慮した工法を採用する。
- ③ 洪水発生等により河道内及び分水路内に堆積した土砂について、環境上の影響や治水上の影響に配慮して適正に浚渫等を行う。
- ④ 多自然工事の行われた河道内の草木は在来植生を保全するようにするが、流下阻害のないように適正に管理する。
- ⑤ 洪水時の的確な水防及び警戒避難に資するため、水防災総合システムや各観測施設による気象情報、雨量、水位等のリアルタイム情報や水防上注意を要する箇所についての情報を水防管理者や地域住民に周知するとともに、水防訓練を実施するなど、関係者と連携して情報提供体制等の充実を図る。
- ⑥ 玉川排水樋管（世田谷区野毛二丁目地内、谷沢川）及び調布排水樋管（大田区田園調布一丁目地内、丸子川）の施設管理者である国土交通省京浜河川事務所及び操作管理者である各区との間で洪水時の水文データ及び施設操作に係わる情報共有を行い、谷沢川及び丸子川下流区間で的確、迅速な水防活動に備える。また、排水樋管閉鎖時

のハード、ソフト両面の検討を行い、必要に応じて対策を実施する。

- ⑦ 谷沢川の等々力溪谷は探勝のために入込みが多い。上流での豪雨が短時間で等々力溪谷に達するので、豪雨時の警戒避難情報の徹底、避難路、避難箇所の整備を図る。
- ⑧ 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に関する事項並びに河川環境の整備と保全に関する事項

- ① 流水の正常な機能の維持については、湧水の保全に努め、現況の流量を維持するよう努める。
- ② 水質については、ごみ問題等の課題を解決する努力を払うとともに、関係機関と協力して現状の水質を維持することに努める。
- ③ 河川の適正な利用については、関係機関と協力し、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損ねるような利用については防止に努める。
- 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、市民団体と連携し、適正に維持管理を行う。

表 4-3 流水の正常な機能の維持に関する主要な河川管理施設等

施設名	所在地
谷沢川への導水施設	仙川取水口～谷沢川田中橋付近
丸子川のポンプ施設	谷沢川・丸子川合流付近

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

洪水による被害を最小限にとどめるために、都ではインターネット等による気象警報・注意報、雨量、水位などの防災情報を提供している。また、浸水予想区域図（平成 17 年 6 月公表）による情報提供、区による洪水ハザードマップなどの作成支援、避難体制の充実、防災教育など、関係機関と連携したソフト対策を推進してきた。

平成 27 年には水防法が改正され、想定し得る最大規模の洪水による浸水想定区域図の作成等のソフト対策が位置付けられた。都においても浸水予想区域図を更新し、これまで以上に避難体制に資するソフト対策の充実・強化を図っていく。

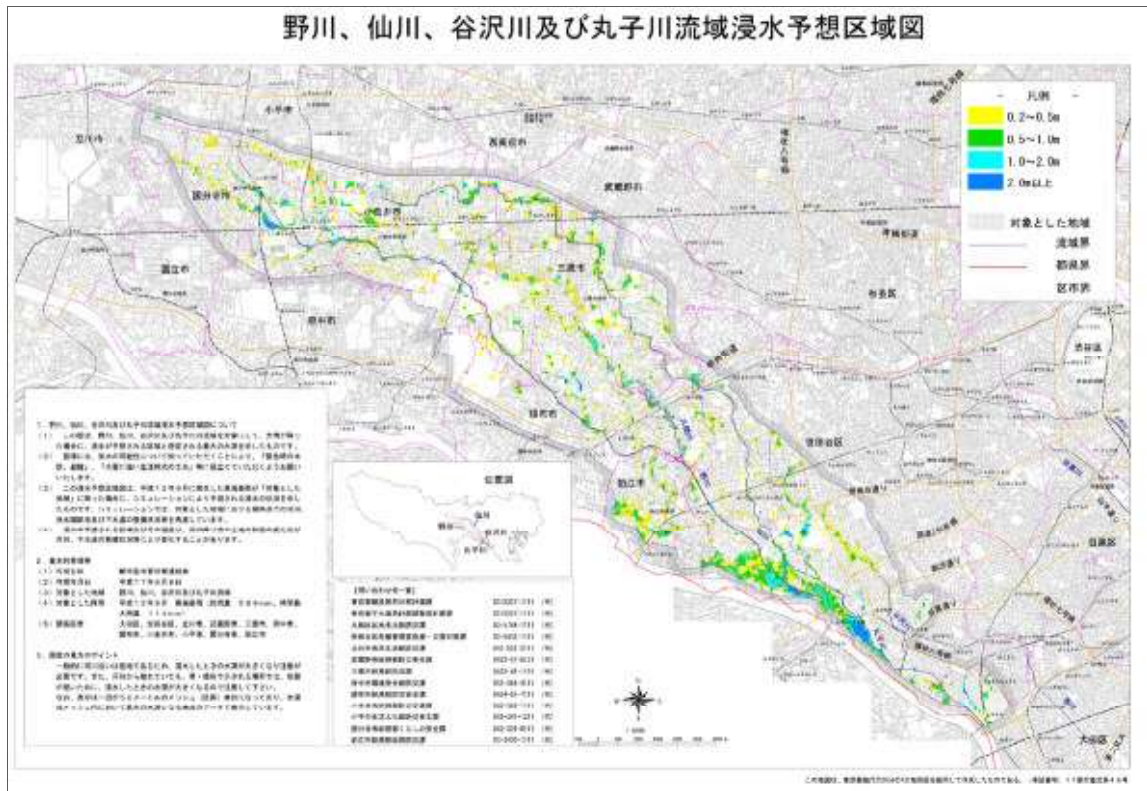


図 5-1 野川、仙川、谷沢川及び丸子川流域浸水予想区域図（平成 17 年 6 月公表）

また、多様化する流域住民の高い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や各種印刷物で提供し、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に努める。

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、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として、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。

(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。

(多摩川流域協議会)

多摩川流域においては、国土交通省が中心となり関係 34 自治体による「多摩川流域協議会」を設立している。協議会においては、「豊かでうるおいのある多摩川水系を次の世代に継承する」ことを目的に、多摩川流域を博物館と捉えて環境学習等を進める「多摩川流域リバーミュージアム」と多摩川の有すべき水量について考える「多摩川水流実態解明プロジェクト」を実施しており、今後も協議会の事業として連携して取り組んでいく。

第 6 章 総合的な治水対策の取り組み

都では、総合的な治水対策を推進するため、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、雨水流出抑制施設として貯留・浸透施設の設置について各開発事業者に対して協力の依頼を行っている。また、住民の関心を高め、協力を得るため施設見学会など PR 活動も実施している。さらに、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、谷沢川及び丸子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、これまで以上に河川・下水道等の連携を深め、治水施設の整備を進めるとともに、都市化の進む流域の現状を踏まえ、降った雨をできるだけその場に溜め、地下水を涵養するとともに、河川の流量回復に寄与する良好な水循環の形成も含めた雨水流出抑制対策を推進していく。