

河川整備基本計画のための 渋谷川・古川の沿川景観に関する歴史的研究

水田 詩文¹・宮本 仁志²・神谷 大介³

¹学生会員 芝浦工業大学大学院理工学研究科建設工学専攻（〒135-8548 東京都江東区豊洲3丁目7-5）
E-mail:me17098@shibaura-it.ac.jp

²正会員 芝浦工業大学教授 工学部土木工学科（〒135-8548 東京都江東区豊洲3丁目7-5）
E-mail:miyamo@shibaura-it.ac.jp

³正会員 琉球大学准教授 工学部環境建設工学科（〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原1番地）
E-mail:d-kamiya@tec.u-ryukyu.ac.jp

本研究では、河川整備基本計画に沿川の歴史的特徴を効果的に取り入れて人々の河川への心理的距離を近づけるために、東京都の二級河川である渋谷川・古川を対象にして沿川景観の歴史の変遷を整理・分析した。現在、上流の渋谷川はビルが密集し、下流の古川は上空が首都高速道路に覆われており、一つの河川でありながら異なる特徴をもつ沿川景観となっている。このような沿川景観の違いは過去の整備の歴史の変遷に伴うものであると仮説を立て、文献資料および絵図・地図を用いて河川の機能を治水・利水・親水に分け、水害・災害を併せて整理することでそれぞれの沿川景観の成立過程を分析した。その結果、渋谷川は田園風景から始まる郊外の河川であり、古川は大名屋敷や舟運など早い段階からの開発があった市街地の河川であることがわかった。

Key Words : *urban river, Shibuyagawa River, Furukawa River, historical transition, river landscape*

1. はじめに

(1) 背景と目的

現在、首都圏の都市河川の沿川は建物が密集して建ち並び、護岸がコンクリートで高く建設されていることから、人と河川との心理的距離が遠くなっている。近年、水辺に興味を持つ市民や企業、そして行政が一体となって、かつての賑わいを失ってしまった全国の水辺の新しい活用の可能性を創造していくミズベリングというプロジェクトがある。渋谷川や神田川などの東京都の都市河川においても、ミズベリングの活動が行われている。そこでは、目に見えないかつての流れ、つまり現在の暗渠を意識することで今では水のない水辺を幻視できると定義し、主に失われた川の痕跡を辿る手法が提案されている¹⁾。このような都市河川の歴史的魅力から人と河川の心理的距離をちぢめる取組みは、市民の意見を取り入れた水辺のまちづくりに大きく役立つと考えられる。

河川整備基本計画は一般的に洪水の軽減などに関する治水対策や生活雑排水で汚れた水質改善などが具体的に計画されている。一方で、親水対策については相対的に

水に触れあえる場をつくる程度の記述しかされていない場合が多い。これに対して、ミズベリングで提案されているように、河川が環境教育や防災教育の場、さらには地域の昔の生活や歴史を学ぶために重要な空間であるということに鑑みれば、個々の河川の歴史の変遷をたどり、その内容を効果的に河川整備基本計画に反映させる重要性は高いといえよう。

しかし、今後の河川整備基本計画に資することを主な目的として、河川の歴史を効果的に調査・検討した研究は著者らの知る限りない。また多くの河川は高度経済成長期前もしくは戦前に遡れば原風景に近い姿にたどり着けると考えられるが、大都市の中心を流れる河川では変化が見られないことから、江戸時代にかけてまで歴史を遡る必要がある。そこで本論文では、文献資料および絵図・地図を用いて、対象河川である渋谷川・古川の江戸時代にかけての過去の河川整備を具体的に整理し、それに伴う沿川景観の成立過程を分析した。さらにその分析結果より、本研究では、河川整備基本計画と沿川景観の歴史の変遷との関係性を検討した。

(2) 既往の研究

本研究の対象河川を含めた東京の都市河川においては中村・沖²⁾によって、下水道整備に着目した研究が行われている。しかしながら対象河川で下水道以外の項目において河川整備の総合評価を系統的に行った研究はない。また、研究手法は西村ら³⁾によるニュータウンにおける水辺設計に関する研究を参考にした。本研究では、河川の機能の歴史の変遷に伴う沿川景観の成立過程を後述のように表で整理した。河川の機能は生活様式が変わると

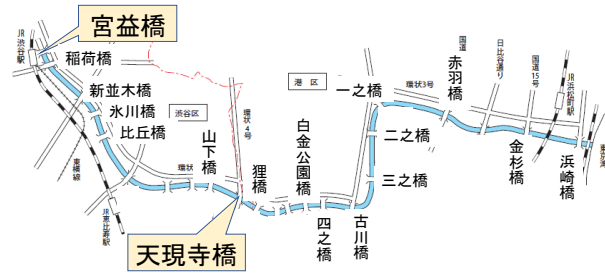


図-1 渋谷川・古川の概要図。



図-2 氷川橋付近の渋谷川。



図-3 一之橋付近の古川。

河川に人々が求める機能も変わるという観点のもと、治水・利水・親水の項目に分けて、水害・災害を併せて表にした。なお、これは著者ら⁴⁾の以前の研究と同様に、人の生活と河川の関わりを歴史的な時間の流れの観点から明らかにするための整理手法となる。

(3) 対象河川と研究の構成

図-1に本研究で対象とする渋谷川・古川を示す。渋谷川・古川は東京都渋谷区・港区を流れる二級河川である。渋谷川は渋谷区内の宮益橋から天現寺橋間の上流2.6km区間、一方、古川はそれより下流側の港区内の天現寺橋から河口の4.4km区間である。図-2、図-3に渋谷川と古川の典型的な沿川景観を示す。渋谷川は沿川にビルが密集して建ち並び、古川は上空が高速道路で覆われている。渋谷川・古川は一つの河川でありながら、上流と下流で異なる特徴を持った沿川景観となっている。

本研究では、このような沿川景観の違いは過去の整備の歴史の変遷に伴うものであると仮説を立てた。渋谷川・古川の沿川景観の比較を行い、それぞれの歴史の変遷の特徴を分析することで、今後の河川整備基本計画に役立つ要素の抽出を試みた。以下、2章では渋谷川・古川の歴史的な沿川環境の相違を示し、渋谷川・古川を分けて比較する意図を提示する。3章では渋谷川・古川の沿川景観の比較をした結果を示し、4章ではその結果を時代ごとに詳細に分析した。5章では河川整備基本計画と沿川の歴史の変遷との関係性を説明し、6章で得られた結果を結論としてまとめる。

2. 渋谷川・古川の歴史的な沿川環境の相違

図-4は江戸図⁵⁾に描かれた渋谷川と古川である。渋谷川は江戸市街地の西側を囲むように流れているのに対



図-4 江戸図に描かれた渋谷川・古川 ©2011 株式会社 之潮⁵⁾。渋谷川・古川のライン(赤)、および渋谷川・古川の境界である天現寺橋のポイント(青)は筆者らが加筆。

表-1 渋谷川・古川における河川の機能の歴史的変遷と沿川景観の関係

	年代	渋谷川					古川				
		沿川景観	水害・災害	治水	利水	親水	沿川景観	水害・災害	治水	利水	親水
江戸	慶安～万治 1650	土手に緑			玉川上水 水車(精米・精麦)	ホテル観賞	大名屋敷・田 川幅拡幅	明暦の大火			
	万治～寛文 1660 元禄～ 1700	分流堰の設置 田畑				魚釣り	宿屋・茶屋・土手 屋敷地→農地			舟運 水車(精米)	
明治	元～3年 1860						田畑原→宅地				
	13～23年 1880	水田/渋谷駅開業			分水/水車数最多 邸宅庭園に引水		工場進出				
	24～33年 1890	工場建設					電車開通				
	34～43年 1900	宅地進行						大洪水	改修工事		
大正	44～45年	水田ほぼ消滅	大洪水		廃水路/敷地利用 水車消滅 生活雑排水流入	唱歌「春の小川」					
	元～9年 1910	急激な宅地化					旧河川法:古川→準用河川として指定(大正7年)				
	10～15年	旧河川法:渋谷川→準用河川として指定(大正12年)						土地再分化→家 長屋の建設	関東大震災		
昭和	1920 ～ 1940	工場地帯形成 直線化/水路整理 道路拡幅/鉄道			直営水道/湧水減少		河川敷に人家		局所改修		
	元～6年 1940			改修工事			東京市域の拡大→流域全体が市内に入る＝行政面で全体が都市河川として扱われるようになる				
	7年										
	9～25年	東横百貨店開業 各施設飽和状態					空き地 宅地・工場 首都高/都電廃止	東京大空襲 大洪水		筈川暗渠化	
	26～35年 1950				暗渠	恵比寿東公園					
平成	36～45年 1960			50mm対応改修							
	56～64年 1980									親水公園建設	
	元～10年 2000 ～ 2020		浸水被害	貯留管		清流復活事業		浸水被害			
20～30年					広場建設		地下調節池				

し、下流の古川は市街地の中に入り込むように流れている。この郊外の川と市街地の川という位置づけは、明治期に入り古川の部分が東京市内となることによって行政の上でも定着するようになる。

古川は江戸時代の早い時期から通船が行われていた点でも早くから都市の川であったと言える⁹⁾。通船用に掘り下げられたことで今でも古川は渋谷川と比較して、川幅が広く、流れは緩やかになる(図-3)。

渋谷川とその支流は、明治のころまでは都心と郊外の境界を流れる川であった。支流の中には大正時代まで農村の水田の中を流れるような小川も数多く見られた。唱歌「春の小川」にあるように、さらさら流れる小川が渋谷川流域の典型的な風景であった⁹⁾。

現在、この水系は旧河川法のもとで、古川が大正7年(1918年)、渋谷川が大正12年(1923年)に準用河川(河川法を準用する河川)として指定されたことに由来して、天現寺橋が境となって上流部分が「渋谷川」、下流部分が「古川」と明確に分けられている。これはこの地点がかつての東京市の内外の境界だったことによる⁹⁾。

このように、渋谷川と古川の風景やそれを取り巻く沿川環境は異なっていた。しかし、明治中期以降の市街地の広がりによって、渋谷川とその支流は徐々に都心の川になっていった。そして昭和7年(1932年)の東京市域の拡大によって流域全体が市内に入ると行政でも水系全体が都市河川として扱われるようになった。

3. 渋谷川・古川の沿川景観の比較

表-1に江戸時代以降から現在に至るまでの渋谷川・古川の治水・利水・親水の機能と水害・災害の歴史的変遷に伴う沿川景観の成立過程をまとめた。治水・利水・親水という観点からまとめることで、人の生活と河川との関わりを分析する。それぞれが異なる沿川景観の成立過程を遂げていることを以下に考察する。

(1) 渋谷川の沿川景観の成立過程

渋谷川の沿川景観は土手・分流と田畑(江戸)→工場建設・宅地化・水田の減少(明治)→急激な宅地化・工場地帯の形成(大正)→河川の直線化と水路整理・道路の拡幅と鉄道・商業施設の建設(昭和)というように変化していった。徐々に郊外の川から都心の川になっていく様子がわかった。

(2) 古川の沿川景観の成立過程

古川の沿川景観は上流における低地の田んぼ・大名屋敷・拡幅工事・宿屋と茶屋(江戸)→屋敷地の農地・宅地転用と工場の進出・電車の開通(明治)→土地の細分化と家の建設・長屋の建設(大正)→河川敷に人家・宅地や工場の建設・首都高速道路の建設・親水公園の建設(昭和)というように変化していった。渋谷川と比較して江戸・東京の中心部であり、早い段階から物流の手段として使われ、沿川に建物が建ち、都心の川として扱われていたことがわかった。

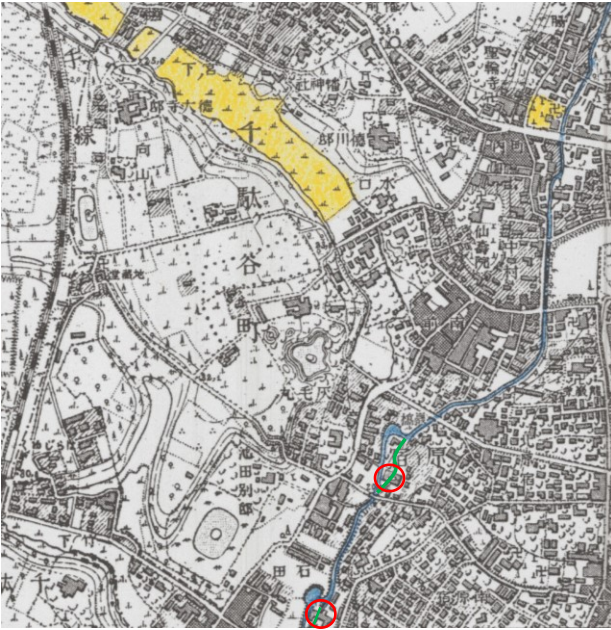


図-5 渋谷川に見られる分流と水車⁷⁾。

着色は著者が行った。黄色は田、青が本流、緑が分流である。水車の位置を赤丸で囲った。

4. 時代ごとに見る沿川景観の変化

3章では、沿川景観の成立過程のみを考察した。本章では表-1に基づき、著しい変化が見られる江戸から昭和にかけての水害・災害・治水・利水・親水と沿川景観の成立過程との関係を示す。

(1) 江戸時代

a) 渋谷川

渋谷にはかつて、いたるところで水が湧き出し、川が形成されていた⁸⁾。湧水が豊富だった渋谷川は江戸時代は清流であったと考えられる。当時の沿川景観を表した絵図や写真は確認できなかったが、ホテル観賞が行われていたという文献⁹⁾の記述から、この頃は土手に緑があったと推測される。

また、渋谷川とその支流には、江戸時代以来、数多くの水車がかけられていた⁹⁾。江戸時代には流域の村内で生産された米・麦の精米・精麦用として利用されることが多かった。流域の勾配が大きい渋谷川支流に対して、勾配が小さい本流では水車をかける際に工夫が必要であった。その1つが分流堰の設置である⁹⁾。その多くは川に堰を造り、その水を川とは別の水路に導いて勢いをつけさせ、そこに水車をかける方法がとられた。図-5に渋谷川に見られる分流と水車の位置関係⁷⁾を示す。蛇行する本流の右側に直線の分水路を設けている場所が2か所あり、いずれも分水路の真上には水車小屋があった。

b) 古川

図-6に江戸時代の天現寺橋付近の古川沿川の地図を示す。川に沿って低地に田畑が広がっている様子が確認できる。地図中で田と畑と記述されている箇所が田畑である。古川沿川が大きく変わる契機となったのは1657年の明暦の大火である⁹⁾。寺で焼いた振袖が火事の原因となったこの大火は江戸の市街地を焼き尽くした。幕府はこれ以後、火事に強い江戸を造るために大幅な都市改造を施した。大改造を行うためには今までの市域では間に合わないため、江戸の市街は外へ外へと広げられた⁹⁾。江戸市街のはずれに近く、畑や田が広がる農村地であった麻布辺りも、その大部分が武家屋敷となっていた(図-7)。

万治1年(1658年)、幕府は麻布十番に至る舟入り堀を計画し、随時河口の芝金杉～麻布十番、一之橋～四之橋に至る拡幅工事を行った⁹⁾。図-7でも上方に堀留が確認できる。また、それに伴い新堀から金杉付近の古川両岸には宿屋や茶屋などが出来て幕末まで繁盛した。江戸のまちの拡大に伴い、それまでの田畑が住宅地として開発されて、江戸市中に組み込まれた過程には古川拡幅工事も関係していると言える⁹⁾。河川の拡大とい



図-6 天現寺橋付近の古川周辺(弘化3年(1846年))¹⁰⁾。



図-7 一之橋～二之橋付近の古川周辺(文久2年(1862年))¹¹⁾。

う大規模工事には大量の労働力が必要であり、人が集まってきたことに加え、工事を行うにあたって道路などが整備されたこと、さらに拡幅工事によって古川の流路が安定し、低地にも人が安心して住める土地になったなどの理由が挙げられる⁹⁾。

(2) 明治時代

a) 渋谷川

渋谷川は明治の初めごろまではウナギやマス、アユもとれた清流であり、近隣の人々にとっては野菜を洗ったり遊んだりと生活用水として身近な存在であった¹⁰⁾。

明治の半ば頃は川に沿って水田が広がる風景であった⁹⁾。複数の水路を本流に沿って下流まで伸ばしていき、その途中で水を分水させながら水田に水を供給していた。また宅地化の進行により、個人の邸宅などでも庭園用に引水することがしばしば行われていた⁹⁾。明治後期には川沿いの低地にも家が建てられ、徐々に宅地化が顕著になっていき、水田は次第に減少し、明治末期になると東京市に近い本流の流域ではほとんどの水田は姿を消してしまった。灌漑用水として使用していた水路は不要となり、町村はこれらを積極的に廃水路として位置づけ、国から無償で下付を受けた上で敷地を利用したり、民間に払い下げるなどして収入としていた。明治44年(1911年)に大洪水が起こったが、これは宅地化によって雨水が短時間で川に流入するようになったことによる⁹⁾。また、水車の動力を利用するため、河川・用水沿いには工場が建設された⁹⁾。これに伴い、水車の動力はねん糸をはじめ電線の製造、鉛筆用の黒鉛の粉碎など、さまざまな用途に利用されるようになって明治中期には沿川沿いの水車の数はピークを迎えた⁹⁾。

b) 古川

幕末から武家屋敷には人々がいなくなり、閑散として荒れ果てていた⁹⁾。明治2年(1869年)からの桑茶政策によって、武家屋敷地を安い値段で桑園、茶園畑地として払い下げるのが許可されると、二之橋より上流の古川沿いでは屋敷地の多くが農地となっていた⁹⁾。図-8と図-9を見比べても屋敷地が農地に変わっている様子が地図上でも確認できる。その後、明治20年から30年(1887～97年)ごろにかけて住宅が広がっていった。

また、明治20年には四之橋の北西に東京製綱株式会社の本社と工場ができる⁹⁾。徐々に工場が増えていくが、古川沿いの工場は安価な労働力をあてにして成り立つ下請けの工場が多く、経営は不安定だった。

明治38年(1905年)頃には広がった古川が岸から埋められ始めた⁹⁾。明治41年(1908年)には青山から天現寺まで

延ばされていた電車が埋め立てられたところを通り一之橋まで開通し、路線は次々に延ばされて金杉橋まで運転されるようになった⁹⁾。図-10より、金杉橋で品川～浅草間をつなぐ電車と乗り換えできる様子がわかる。

また、明治37年(1906年)には古川河川直轄工事が行われていたが、参考文献¹⁰⁾にはコンクリートの記述がないことから一部を局部的に改修しただけであり、まだ沿川には土手があったと推察される。

(3) 大正時代

a) 渋谷川

水車業は電気などが普及すると急速に衰退する。渋谷川流域では大正初期までに水車の回る風景はほとんど



図-8 天現寺橋付近の古川周辺(文久2年(1862年))¹⁰⁾。

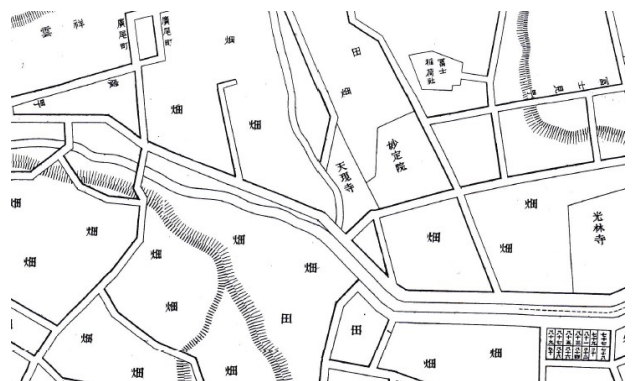


図-9 天現寺橋付近の古川周辺(明治9年(1876年))¹¹⁾。



図-10 金杉橋付近の古川周辺(大正10年(1921年))¹²⁾。

ど見られなくなってしまった⁹⁾。

またこれまで水田の用水にも使用されていたような小川が大正時代の流域の急激な宅地化によって、周辺的生活雑排水などが流れ込むようになった結果、下水として認識されるようになった⁹⁾。大正12年(1923年)には渋谷町では直営の水道が敷かれたこともあり、川の水に占める湧水の割合は相対的に低くなっていった。川と下水を明確に区別する尺度のない中、人々が渋谷川を感覚的に川としてとらえられなくなり、川は下水として認識されるようになったと考えられる。

そして、大正末期には地価の安いこと、そして東京市中よりは宅地化が遅れていたことから、東京市中から工場の転入が相次ぎ、渋谷川沿いの南渋谷地区や幡ヶ谷地区に工場地帯が形成された。

b) 古川

大正15年(1926年)には古川筋改修混凝土塊護岸改築浚渫工事が行われていたこと¹⁹⁾から、この頃からコンクリート護岸が建設され始め、徐々に土手の緑がなくなっていくと考えられる。

大正12年(1923年)に関東大震災が起きるが、増上寺の森が下町からの延焼を食い止めたことにより、四之橋あたりは焼けることはなかった⁹⁾。すでに四之橋付近には商店が建ち並び、東京の中心部で焼け出された人々が移ってきたため、街は相当な繁盛を見せた。大正末期には屋敷跡地に道路が細かく入ってくる。細分化された土地に家が次々と建てられた。沿川には工場の職工達の長屋が建ち、住民が増えていった。

(4) 昭和時代

a) 渋谷川

昭和初期、宅地の造成が進められて水田の中を流れていた複数の流れも1本に整備され、本流は直線化された⁹⁾。また昭和2~6年(1927~31年)にかけて改修工事が行われた⁹⁾。これより、この時期から護岸がコンクリート3面張りになり、沿川景観も極端に変わったと推測される。同時期に周辺の道路が拡張されたり、支流の河骨川の一部が小田急線の側溝に変えられた⁹⁾。ここでまちの骨格ができたと考えられる。昭和2年(1927年)には駅と本流のあいだに東京横浜電鉄(現・東急東横線)が開通し、9年(1934年)には渋谷川の上に東横百貨店(現・東急百貨店東横店)が開業する⁹⁾。このあとも渋谷駅は鉄道の開業や商業施設の建設があり、狭い敷地内は飽和状態となっていた。さらに、同時期に沿川に恵比寿東公園ができて親水性に目が向けられ、東京オリンピックに向けて昭和36~39年(1961~64年)にかけて宮益橋から上流で暗渠工事が行われて、本川の上流側が下

水道化された⁹⁾。

b) 古川

古川では、大正14年から昭和6年(1925~31年)にかけて天現寺橋、一之橋間で階段状だった河川敷を深く掘り下げる改修が行われた。その頃、三之橋あたりの河川敷には人が住んでおり、古川が増水すると家が浸水することがあった⁹⁾。また、渋谷川と同様に昭和初期にかけてコンクリート護岸の工事が行われていた¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾。

昭和7~12年(1932~37年)にかけて徐々に筍川の暗渠工事が行われた。図-11に暗渠化途中の筍川を示す。図-12で暗渠にされている様子が見える。この暗渠化は現在の外苑西通りの建設に合わせて道路下に直線的に実施されたものであった。しかし筍川の旧ルートは行政上の境界として残ったため、現在でも渋谷区と港区との境界線は蛇行しており、かつての流路の名残が伺える。

戦争が激しくなり、昭和18年(1934年)に古川沿いにびっしり建っていた工場や住宅は焼けてすべて壊され空

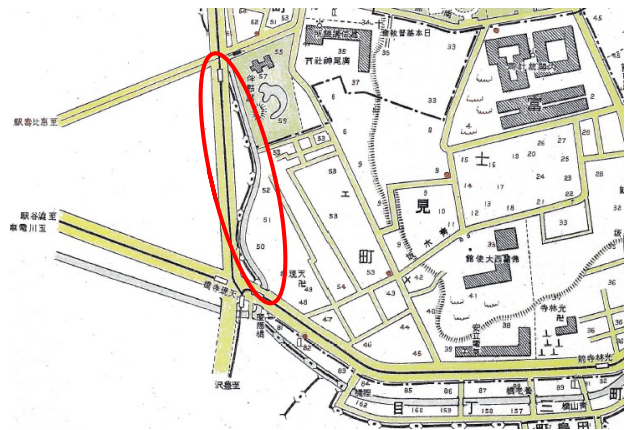


図-11 天現寺橋付近の古川周辺(昭和12年(1937年))¹¹⁾。
図中には赤丸で筍川の位置を示している。

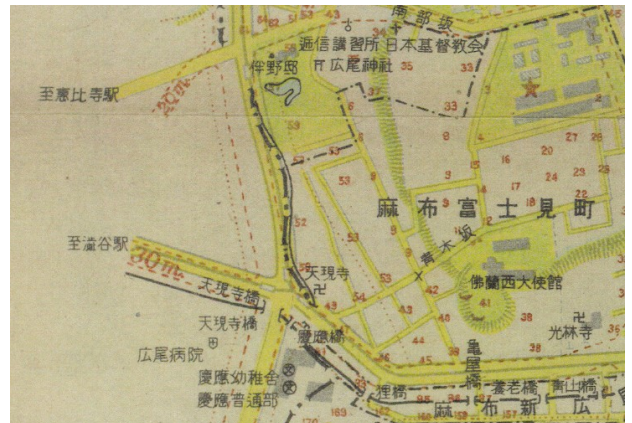


図-12 天現寺橋付近の古川周辺(昭和22年(1947年))¹¹⁾。

表-2 渋谷川・古川の河川整備基本計画¹⁹⁾の整備方策と沿川の歴史的変遷との関係

川	区間	河川整備基本計画	歴史的変遷との関係
渋谷川	新渋谷橋～天現寺橋	沿川の商店街との連携、まちのシンボルとなる川の整備。	商店街との連携やまちづくりの一体化は江戸時代～明治時代半ばまでの田園風景の修景とは異なる。
		まちづくりと一体となつたうおいのある都市空間の形成。	
		護岸の緑化・修景。	田園風景や土手の緑の修景に合致している。
		河川の平常水の確保。	以前湧水などで豊富だった水量の修景に合致している。
古川	天現寺橋～古川橋	水辺に近づき、川沿いを散策できるような川づくり。	江戸時代には田園風景が広がっていたことから、緑を意識した整備方策に合致している。
		護岸の緑化・修景。	
		沿川の公園との一体的な河川の整備。	文献資料には生物の記述は見られなかった。
		生物の生息に配慮した河川の整備。	
	古川橋～二之橋	沿川のまちづくりなどとの一体的な河川の整備。	田園風景が広がっていた修景とは異なる。
		沿川には住宅が多い→川沿いを散策できるような川づくり。	この周辺は江戸時代後期から大名屋敷があり、昭和においても三之橋周辺の河川敷に人が住んでいたという記述があることから修景に合致している。昔の景観を取り戻し、人々にとって憩える場になる。
		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。	地図より明治時代以前に土手に緑があったことから修景に合致している。
	川沿いの遊歩道整備。		
	二之橋～赤羽橋	沿川のまちづくりや公園などとの一体的な河川の整備。	公園との連携は修景というよりも既存の整備の有効活用である。文献資料には滝・照明という記述は見られず、新たな景観が加わっている。
		照明や滝などによるまちのにぎわいの演出。	
		護岸の緑化・修景。	地図より明治時代以前に土手に緑があったことから修景に合致している。
		川沿いの遊歩道整備。	
	赤羽橋～金杉橋	湧水の活用による水質の浄化。	古川沿川では湧水の記述は見つからなかったのにさらに調査が必要である。
		護岸の緑化・修景。	江戸時代にこの周辺の沿川は宿屋や茶屋があったことから修景とは異なる。
		川沿いの遊歩道整備。	
		大名屋敷や舟入り場があった歴史性を感じられる工夫。	修景にはなるが具体例が示されていない。
	金杉橋～河口	舟運を活かしたにぎわいのある川づくり。	舟運を活かしたという提案は修景につながる。舟運が観光名所となれば経済効果も見込まれる。
		大名屋敷や舟入り場があった歴史性を感じられる工夫。	
		沿川のまちづくりなど一体となつたうおいのある空間の形成。	大名屋敷・茶屋・宿屋の修景と合致する。
護岸の緑化・修景。		江戸時代にこの周辺の沿川は宿屋や茶屋があったことから修景とは異なる。	
川沿いの遊歩道整備。			

き地になった。その後、朝鮮戦争(1950～53年)による特需景気の影響で空き地に工場や住宅が建設され始め、再び密度の高い町工場地帯が形成されていった。さらに、昭和37年に首都高速道路の建設が完了したことにより、河川の上空が覆われて現在のような暗い沿川景観になった。昭和44年には都電が廃止され、都バスが運行され始め、その後沿川には親水公園の建設が行われた。

5. 河川整備基本計画と沿川景観の歴史的変遷との関係

本論文でいう修景とは、過去の沿川景観を考慮して整備を行うことと定義する。4章で渋谷川・古川は1つの河川でありながら、それぞれ特有の沿川景観の成立過程を辿ってきたことが明らかになった。そして、この2つの特徴が融合され、田園と都市域のどちらも流れてきたことこそが渋谷川・古川の個性なのではないかと考える。

現在、東京都によって渋谷川・古川の河川整備基本計画(変更原案)が公表されている¹⁹⁾。ここでは、渋谷

川・古川を細かく区間に分けて整備方策が提案されている。例えば、古川全流域に対して首都高速道路の高架下の修景などが記述されている。

表-2に4章までに検討した渋谷川・古川の歴史的変遷と河川整備基本計画の整備方策との関係を示す。以下、この表-2を基に(1)河川整備基本計画と歴史的変遷の合致する点、(2)歴史的変遷を踏まえて補う点、(3)歴史的変遷を踏まえた上での河川整備基本計画のためのソフト対策を考察する。

(1) 歴史的変遷と合致する部分

渋谷川においては、護岸の緑化や平常水の確保は田園風景や土手、湧水で豊富であった水量の修景に合致している。また、古川の上流においても田園風景が広がっていたことから緑化は修景に合致している。また、古川橋～二之橋においては江戸時代後期から大名屋敷があり、昭和においても三之橋周辺の河川敷に人が住んでいたという記述があることから住宅地と一体となった遊歩道の整備は修景に合致している。さらに、古川下流の舟運や舟入り場の提案は修景に合致している。

(2) 歴史的変遷を踏まえて補う部分

渋谷川における商店街との連携やまちづくりの一体化は江戸時代～明治時代半ばまでの田園風景の修景とは異なっている。しかし、それから昭和にかけては渋谷川周辺で商業施設ができていたことからその名残である計画とも推察される。古川の上流における護岸の緑化は土手の修景に合致しているが、下流の護岸の緑化は江戸時代の沿川に宿屋や茶屋があった修景とは異なっている。また、滝や照明は修景というよりは新たな景観創出の手法として加わっている。

(3) 歴史的変遷を踏まえた河川整備基本計画のためのソフト対策

本研究の歴史的変遷の調査は1章の(1)で記述したようなミズベリングなどの環境・防災教育としても有効である。環境・防災教育は人と河川との心理的距離を近づけ、治水・利水などの従来の河川整備基本計画に親水性を具体的に付け加えて実行にうつすソフト対策の役割を果たすものと考えられる。具体的な例としては、文献資料⁸⁾のような古川の歴史に関する写真付きの本を作成すること、港区立港郷土資料館に古川に関する展示をすること、周辺の小学校へ渋谷川・古川に関する出前授業(水車が使用されていた背景等)を行ってミズベリングで提案されていたような暗渠ウォークの実施をすることが挙げられる。

6. 結論

本研究では、渋谷川・古川を対象にして沿川景観の歴史的変遷を明らかにした。さらにそれら上・下流を比較することで渋谷川・古川の特徴を抽出し、現時点で公表されている河川整備基本計画とその結果との関係性を検討した。その結果、渋谷川はもともとは郊外の川であり、徐々に都心の川に変貌したことが、古川は早い段階から物流の手段として使われ、沿川に建物が建ち、都心の川として扱われていたことがわかった。1つの河川でありながら、田園風景も都市域もどちらも流れてきたことが渋谷川・古川の特徴である。現在公表されている東京都の河川整備基本計画(変更原案)では渋谷川・古川のどちらにおいても緑化や遊歩道の方策が前面に押し出されているが、実際は過去に自然豊かで田園風景が広がっていたのは渋谷川である。古川沿川には、江戸時代から大名屋敷や商店があり、市街地の河川として栄えていた。したがって、古川では舟運を活かした川づくりが歴史的観点からは望ましいといえよう。

他の都市河川においてもその河川でどのような河川

整備が行われてきたのかについて歴史を遡り、その変遷の特徴を河川整備基本計画に反映することが重要と考える。今後は、本研究においても過去の変遷をより明確化するために、GISを用いて宅地化などを定量的に分析して文献資料とデータとの整合性を図っていきたい。また、過去の景観・整備にあつて今後の河川整備基本計画にない整備方針で重要な要素などを区役所・東京都等へのヒアリング調査などを通じて考えていく予定である。

謝辞：本研究を実施するにあたり、芝浦工業大学守田優教授には古川の水質等の資料提供と都市河川整備の考え方に関する貴重なご示唆を頂いた。渋谷川に関するヒアリング調査では歴史の観点から白根記念渋谷区郷土博物館・文学館の田原光泰氏、計画の観点から渋谷区役所渋谷駅周辺整備課の皆様にご協力頂いた。港区役所環境リサイクル支援部環境課の柴田雅子氏には港区近代沿革図集、東京都公文書館の皆様には古川の過去の整備に関する資料を提供して頂いた。以上、記して謝意を表します。

参考文献

- 1) MIZBERING：水のない水辺から・・・「暗渠」の愉しみ方 第7回 水のない水辺に残る水—渋谷川水系一, <https://mizbering.jp/archives/13635>.
- 2) 中村晋一郎, 沖大幹：36 答申における都市河川廃止までの経緯とその思想, 水工学論文集, 第 53 巻, pp.565-570, 2009.
- 3) 西村直, 田中尚人, 川崎雅史：ニュータウンにおける水辺設計のコンセプトに関する研究, pp.413-424, 土木計画学研究・論文集 No.15, pp.1998.
- 4) 水田詩文, 宮本仁志, 神谷大介：渋谷川・古川における治水・利水・親水整備の歴史的変遷と沿川景観について, 土木学会第 73 回年次学術講演会公園概要, 2018.
- 5) 田原光泰：「春の小川」はなぜ消えたか 渋谷川にみる都市河川の歴史, pp.12-69, 株式会社之潮, 2011.
- 6) 財団法人森記念財団：古川物語, pp.14-201, 財団法人森記念財団, 1992.
- 7) 国土地理院：1 万分 1 地形図「四谷」, 明治 42 年測図.
- 8) 白根記念渋谷区郷土博物館・文学館：「春の小川」の流れた街・渋谷一川が映し出す地域史一, pp.14-87, 白根記念渋谷区郷土博物館・文学館, 2008.
- 9) 渋谷区：新修渋谷区史中巻, pp.1076-1077, 渋谷区, 1996.
- 10) 港区教育委員会:増補 港区近代沿革図集 高輪・白金・港南・台場, pp.58-80, 港区立港郷土資料館, 2008.
- 11) 港区教育委員会:増補 港区近代沿革図集 麻布・六本木, pp.9-34, pp.83-108, 港区立港郷土資料館, 2010.
- 12) 港区教育委員会:増補 港区近代沿革図集 芝・三田・芝浦, pp.8-32, pp.57-80, 港区立港郷土資料館,

- 2007.
- 13) 内田宗治：「水」が教えてくれる東京の微地形散歩, pp.158-179, 実業日本社, 2013.
- 14) 菅原健二：川跡からたどる江戸・東京案内, pp.84-125, 洋泉社, 2011.
- 15) 東京市：堤防費・河川開港費, 東京都公文書館, 1906. (2018.7.31受付)
- 16) 東京市：継続都市計画事業・古川筋改修費・工事費冊の1, 東京都公文書館, 1927.
- 17) 東京市：継続都市計画事業・古川筋改修費・工事費冊の3, 東京都公文書館, 1927.
- 18) 東京市：継続都市計画事業・古川筋改修費・工事費冊の5, 東京都公文書館, 1927.
- 19) 東京都：渋谷川・古川 河川整備計画(変更原案), pp.29-38, 2018.

A HISTORICAL STUDY ON RIVER LANDSCAPE OF SHIBUYAGAWA AND FURUKAWA RIVER SYSTEM FOR THE RIVER IMPROVEMENT MASTER PLAN

Shifumi MIZUTA, Hitoshi MIYamoto and Daisuke KAMIYA

This paper analyzed historical changes of river landscape in Shibuyagawa and Furukawa Rivers, a typical urban river system in the metropolitan Tokyo, in order to take its historical contents into the river improvement master plan effectively. Currently, Shibuyagawa River, the upstream part of the river system, is densely populated with buildings, while Furukawa River, the downstream part, is covered with the Metropolitan Expressway, resulting in very different river landscapes despite a single river system. The changes of the river landscapes were summarized and analyzed historically with the following points of view, i.e., the flood control, water utilization, water amenity, and flood and other disasters in the river system. The results showed that Shibuyagawa River had a historical characteristic of a suburban river starting from a rural landscape in Edo era, while Furukawa River was found to be an urban river running through an urban area developed earlier such as Daimyo Yashiki and ship transportation.