

世田谷区烏山川緑道の水辺再生に関する一考察

国土館大学工学部 正会員 北川 善廣 世田谷区土木事業部 正会員 山口 浩三
 国土館大学工学部 学生会員 ○ 山中 惟織 世田谷区土木事業部 正会員 吉武 成寛

1. はじめに

近年、国内外の都市部では地域および住民の意見を反映した川再生事業が活発に行なわれている。著者¹⁾は、東京都世田谷区では暗渠化された川を貴重な環境空間として捉え、住民の憩いあるいは癒しの場、小学生などの環境学習の場、さらには防災空間の場として環境整備していくことを目標に官学共同の調査研究を行なっている。本研究は、世田谷区内の独立水系である目黒川水系と呑川水系を対象として、水辺再生にふさわしい場所や水辺再生に必要な水源確保のための流域および周辺の土地利用、地質構造・地下水位変動などについて調査し、雨水や地下水の有効利用を念頭においた水辺再生について検討しているものである。

本報では、目黒川水系烏山川を対象として、空間スケール感、緑地等の流域分布について調査し、その結果に基づいて水辺再生の可能性について検討した結果を述べる。

2. 対象河川の概要

対象河川は、図1に示すように世田谷区上部に位置する目黒川水系烏山川であり、流域面積は12.5km²、幹川流路長は14kmで水路勾配は上・中流部が1/500、下流部が1/270である。烏山川は、昭和初期まで玉川上水の分水路(農業用水路)として利用されていた²⁾。その後の高度経済成長の進展に伴う人口増加により水質が悪化したために昭和50年頃から下水道暗渠化され、その上部は緑道として使われている。

平成7年度以降に北沢川緑道と烏山川緑道の合流部上下区間の一部にふれあいの水辺として再生し、地域住民の憩いの場として利用されている。現在、環状7号線道路までの区間260mを延長整備しており、平成19年度に完成すれば総延長2,435mになる。なお、水源は東京都下水道局落合処理場から送水された下水処理水で

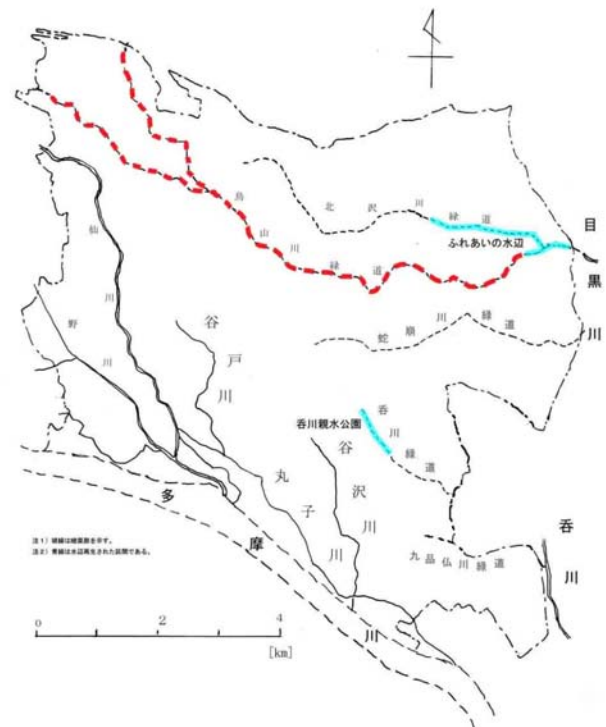


図1 対象河川の位置

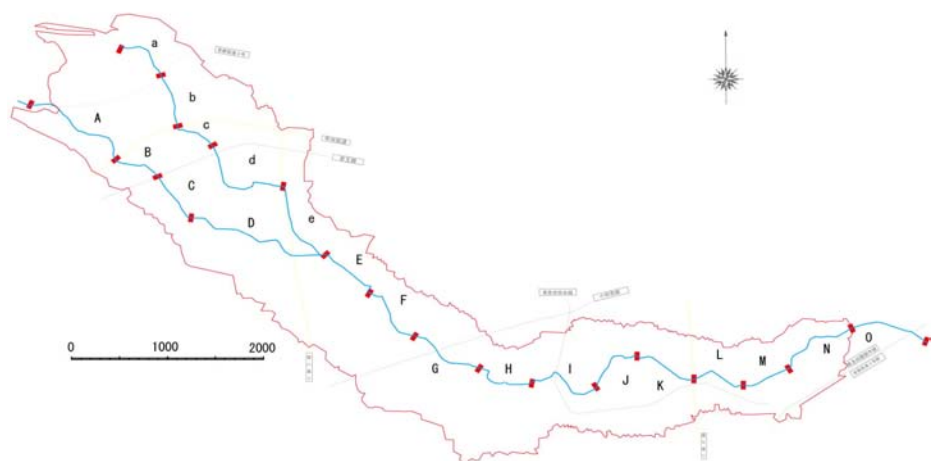


図2 対象河川の調査区間

キーワード：川の再生、親水空間、官学連携・協働、ランドスケープデザイン、河川環境

連絡先：〒154-8515 東京都世田谷区世田谷 4-28-1 国土館大学工学部都市システム工学科都市河川研究室

あり、ふれあいの水辺では世田谷区独自に高度処理したものを循環させて使用している³⁾。

3. 調査内容

3.1 緑道空間のバランス感⁴⁾

調査は、図2に示すように本川が15区間、上流部支川が5区間の計20区間を対象として、平成18年11月3日、12月8日、12月21日の3回実施し、区間ごとに2,3箇所撮影した写真を用いて緑道幅Dと周辺建物などの高さHを読み取り、各区間のD/Hを求めた。その結果を図3に示す。図3によると、今回調査した烏山川緑道では、本川上流部C、D、E区間、支川a、d区間、本川中流部F、I、J区間では広がり感が卓越し開放的な印象を受け、本川上流部のA、D区間、支川e区間、下流部K～N区間では適度なバランス感があることがわかる。その他の区間は、谷間のような印象を受ける。

3.2 緑地等の流域分布

水源として利用可能な緑地等の流域分布を調べた結果を図4に示す。

この図によると、小田急線より上流の支川との合流部付近には公園住宅、規模の大きい公園などが緑道周辺に多く隣接しており、これらの区間は図3に示した緑道空間スケールD/Hの値が最も大きい広がり感が卓越する区間とほぼ合致している。また、図3に示した適度なバランス感の中流部F、I、J区間の緑道周辺は、砂地でやや浸透性の悪い小学校の校庭や児童公園が隣接している。

4. おわりに

上記3.の結果から、烏山川緑道では緑道空間の広がり感が卓越し開放的な印象を受ける上流部と中流部には水源となり得る緑地等が多く分布していることが認められた。今後は、水辺再生にふさわしい地域の地質、浸透能、地下水の水量・水質、湧水に関する観測調査を上流部と中流部で実施して、雨水や地下水の有効利用に関する具体的な検討を行なうとともに、管理者や地域住民と連携した水辺再生のあり方について検討を加えていくつもりである。

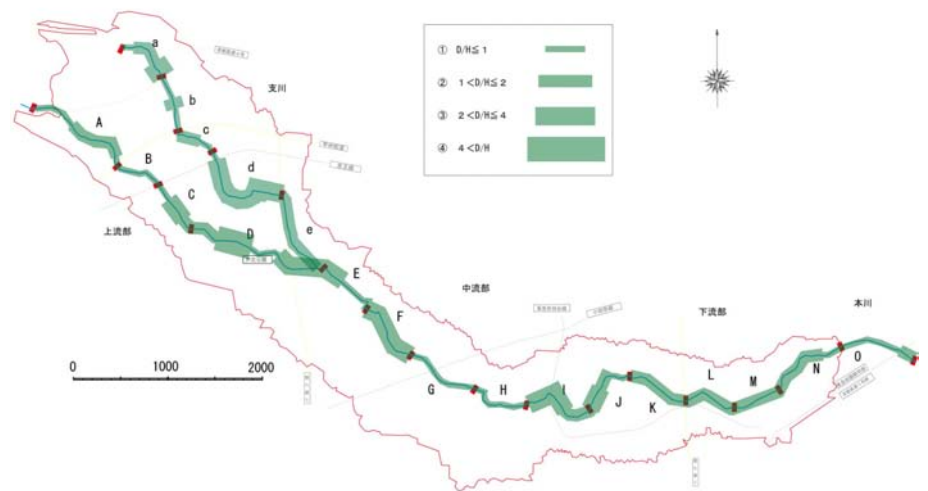


図3 空間スケールの計測結果

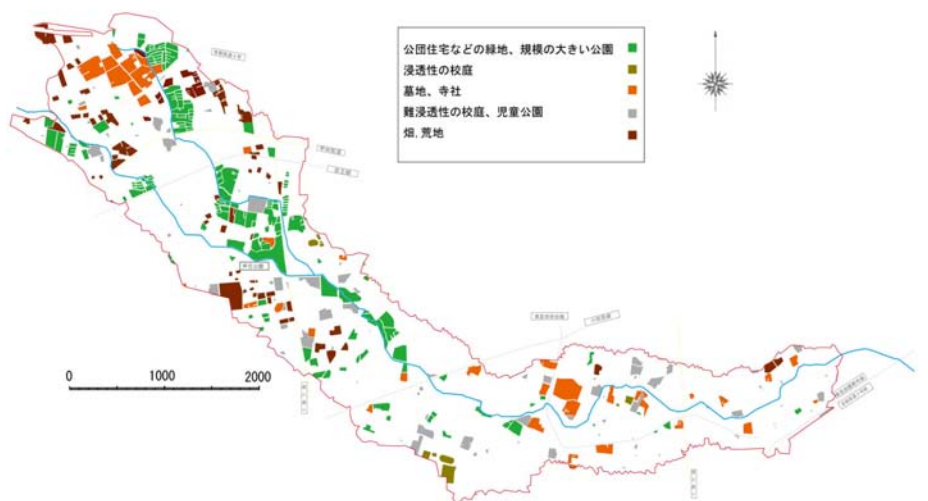


図4 緑地等の流域分布

参考文献・引用資料

- 1) 北川ほか：下水道暗渠化された烏山川・北沢川の水辺再生に関する一考察、第33回土木学会関東支部技術研究発表会講演概要集、-014、2006年3月
- 2) 世田谷区教育委員会：世田谷の河川と用水、昭和52年12月
- 3) 世田谷区：ふれあいの水辺北沢川緑道、パンフレット
- 4) 松浦・島谷：水辺空間の魅力と創造、鹿島出版会、p.p.96～100、1996年