

世田谷区谷戸川の流域環境整備計画に関する検討

国土館大学理工学部 正会員 北川 善廣 世田谷区土木事業担当部 正会員 山口 浩三
 国土館大学工学部 学生会員 吉崎 達彦 世田谷区土木事業担当部 正会員 ○吉武 成寛

1. はじめに

著者ら^{1), 2)}は世田谷区内の川を貴重な環境資源として空間整備することを目的として調査研究を行っている。前報¹⁾では、世田谷区内の多摩川水系の3つの河川を対象に利用者である地域住民に対してアンケート調査を行い、地域や住民の意向を調査分析し、河川環境整備の方向性を明らかにした。その結果によると、世田谷区が管理する多摩川水系丸子川の支川谷戸川については、認知度、イメージ評価などにおいて問題点が多く、環境整備の要望度が最も高かった。

本報では、谷戸川の環境整備基本計画策定を目標として、利用者の意向を再調査し、さらに河川空間のスケール、緑地等の流域分布などの現状調査を行い、その検討結果について述べる。

2. 対象河川の概要

対象河川の谷戸川は世田谷区南西部に位置し、世田谷区千歳台二丁目付近に源を発し、東京都立砧公園のほぼ中央部を流下しながら、岡本三丁目で丸子川に合流する一級河川多摩

川水系丸子川の支川である。流域面積は 3.5km²、幹川流路長は 3.5km、河床勾配は中流部が 1/200、下流部が 1/70 である。

図 1 に示すように、河道の状態は、調査対象外とした小田急線から上流部はほぼ暗渠化され、小田急線から砧公園付近までの区間では一部暗渠化された箇所が存在するがそのほとんどは柵渠であり、砧公園から丸子川合流部までの下流区間は石積み護岸の開渠である。この流域は分流式下水道であり、雨水幹線は今年度整備され枝線は未整備状態である。

3. 調査結果

3.1 住民の意向

図 1 に示した区間ごとの歩行者に対して、アンケート調査を平成 18 年 9 月 2, 3 日の 2 回実施した。谷戸川の認知度は前回¹⁾ 同様に低かった。上流 A, B 区間は生活雑排水の流入と川沿いまで家屋等が密集しているために、水が少なく、やや臭いがあり、川へのアクセスが悪い。また、小田急線の北側では浸水被害の発生頻度が高く、水害対策の要望が強い区間である。中流 C, D 区間のうち C 区間は上流部とほぼ同じ状態であり、D 区間は都立砧公園の中を流下しており、川沿いには樹木が密集し、またフェンスがあるために川に近づきにくくなっている。下流 E, F 区間では歩車道が両側にあり、河川空間は広い。さらに、F 区間には湧水箇所が約 4 箇所あり、水量は他区間に較べて豊富で水質も良く、モクズ蟹、ザリガニなどの水生生物の生息が視認された。以上の結果は前回の調査結果とほぼ同じであった。利用者の整備要望は前回¹⁾ 同様に、水の浄化、生物の生息、護岸の美化、水辺へのアクセスなどである。一方、環境整備のための活動参加については、多くの利用者は個々の生活スタイルの中で努力すると答えているが、活動自体は町会等の他組織の活動への期待感が強く、自らの活動参加については消極的な意思表示であった。

3.2 空間スケールと緑地等の流域分布

河川整備に関する基礎的な項目の流域水循環の再生、空間イメージ感について調査した。なお、水循環の再生には台地部の緑地等における地下水涵養と低地部の湧水の保全・回復の施策が必要である。ここでは、緑地等の流域分布について、雨水浸透域となりうる都市公園、団地住宅などの緑地、学校の校庭・児童公園、墓地・神社、畑地・荒地の 4 つに分類して

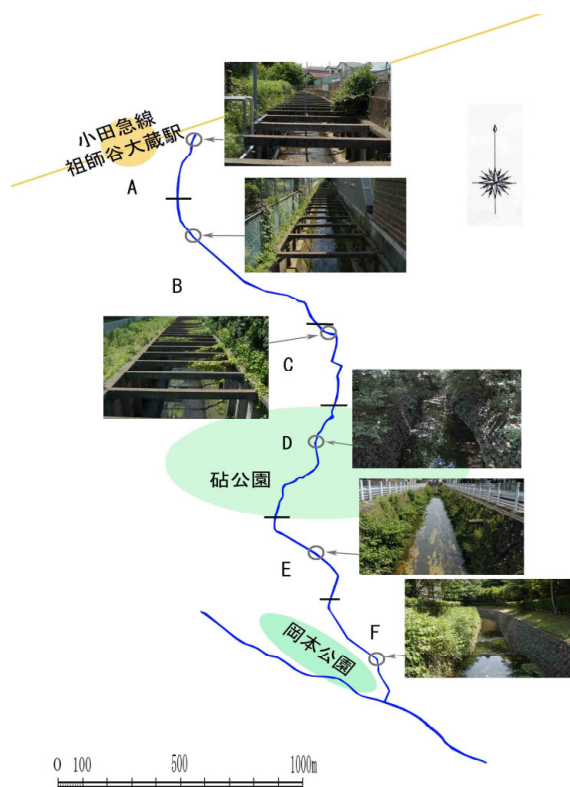


図1 谷戸川の調査区間

キーワード：河川環境整備、川の保全・再生、住民意識、河川空間、流域水循環

連絡先：〒154-8515 東京都世田谷区世田谷 4-28-1 国土館大学理工学部都市ランドスケープ学系都市河川研究室

調べた。その結果を図2に示す。この図によると、上流部では都市公園、団地住宅などの緑地は小田急線北側の地域に、中流部では最も規模が大きい砦公園が、下流部は岡本静嘉堂緑地などが存在している。

次に、平成18年12月28日と平成19年1月10日の計2回撮影した区間ごとの写真を用いて、河川沿いの建物高Hと建物間隔Dを読み取り、空間スケールD/Hの大きさを3ランクに分けて区間ごとに表示すると図3のようになる。この図によると、空間スケールD/Hの値は上流が0.2~0.5、中流が0.3~0.6(川沿いの建物がなく計測できなかった砦公園のD区間を除く)、下流は0.7~1.6となり、下流にいくにつれてD/Hの値が大きくなっている。しかし、全区間でD/H<1.5となり、谷戸川の河川空間は“やや谷間のような印象”を受ける³⁾。

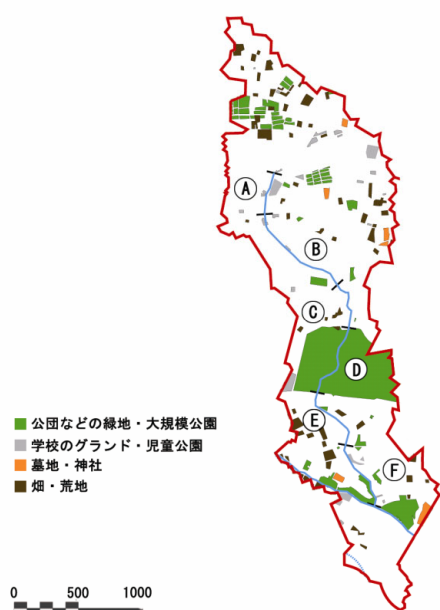


図2 谷戸川流域における緑地等の分布

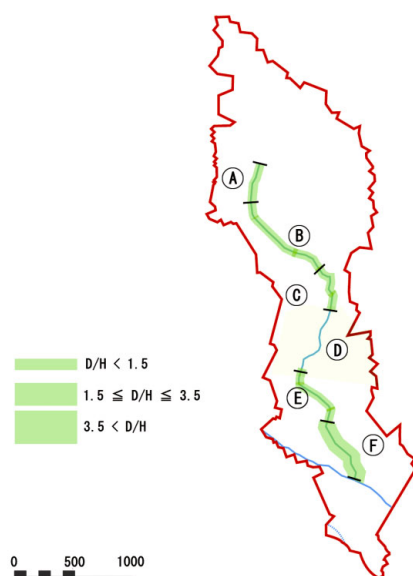


図3 谷戸川の区間別空間スケールD/H

4. 流域環境整備計画の基本的な課題と基本計画案

前回¹⁾と今回の調査結果に基づいて、谷戸川の流域環境整備計画に関する基本的な課題を整理すると以下のようになる。

- ①水量の確保、水質改善、生物の生息環境整備
- ②土地利用の規制・誘導
- ③治水対策
- ④多目的機能を有する空間整備

この4つの課題と地域および流域の特性を考慮し、谷戸川の流域環境整備基本計画案を提案すると図4のようになる。

5. おわりに

世田谷区では区民参加型まちづくりを街づくり条例等に基づき進めてきた。河川環境整備については、地域計画と河川環境整備をあわせて地域まちづくりを進めていく必要がある。

今後は、治水・環境の問題を含めた流域水循環等の調査を行うとともに、川を活かした魅力あるまちづくりに向けた基本計画策定のための具体的な検討を学官民協働により実施する予定である。

参考文献

- 1) 北川・山口・吉武・谷亀：住民の意向を考慮した世田谷区内の河川整備のあり方、土木学会第61回年次学術講演会講演概要集CS12-002、平成18年9月
- 2) 北川・山口・吉武・谷亀：世田谷区谷戸川の河川環境整備に関する一考察、第34回土木学会関東支部技術発表会後援概要集II-035、平成19年3月
- 3) 松浦・島谷：水辺空間の魅力と創造、鹿島出版会、p.p96~100、1996年4月

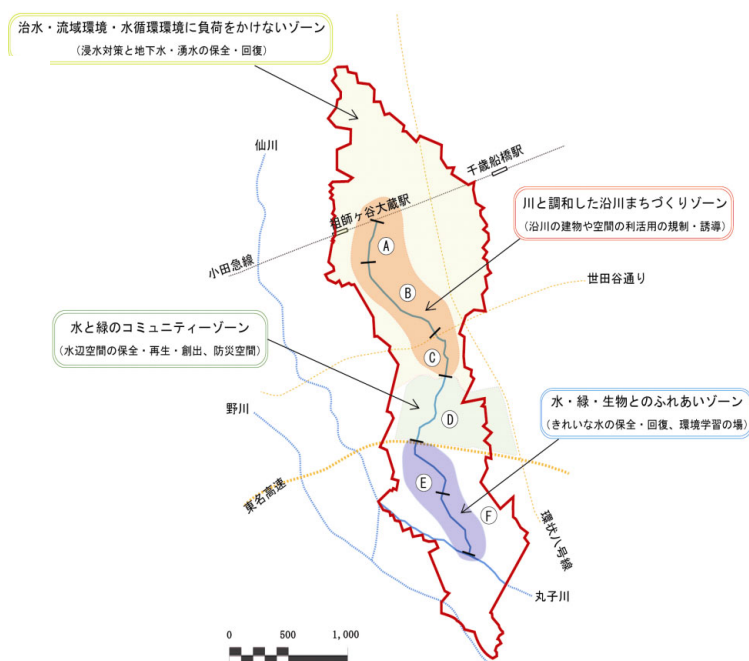


図4 基本計画案