せせらぎ再生水路に関する住民の意識とデザイン

－世田谷区内の再生事例を対象として－

国士舘大学理工学部　正会員　北川　善廣
国士舘大学工学部　学生会員　○　王　雪
世田谷区土木事業担当部　正会員　山口　浩三

１．はじめに

世田谷区は、1970 年代において下水道暗渠化された緑道にせせらぎ水路を再生し、地域住民のために開放している。著者[1)]はせせらぎ再生水路をはじめとする世田谷区内の水辺空間を貴重な環境資源として捉え、「潤いのある水辺空間の創出」、「みどりと水のネットワークの形成」を軸とした環境整備を目標に産学官協働による調査研究を行っている。本報では、世田谷区が再生した二つのせせらぎ水路を対象として、利用状況と住民が抱いている水路のイメージなどの意識を明らかにし、その結果に基づいて住民からの改善要望が強かった水路の水辺空間のデザイン案を示した。

２．対象水路の概要

対象水路は、**図１** に示すような独立河川の目黒川水系北沢川緑道ふれあいの水辺と呑川水系呑川親水公園である。目黒川水系北沢川緑道ふれあいの水辺は、住民参加型の“ふれあいの水辺整備事業”として平成 7 年度工事着手され、全長 2,435m のせせらぎ水路が再生されている。この水路では、東京都下水道局落合水再生センターから送水された処理水をふれあいの水辺沿いのせせらぎ公園内浄化施設で高度処理し、計画流量 20ℓ/s の水が幅 0.9～1.2m、水深 5cm～10cm で流されている。呑川水系の本川上流 870m 区間の呑川親水公園は地元住民の要望により平成元年度に工事着手され、平成 4 年度に完成した。この公園の水源は、主として降水と地元幼稚園の池からの水であり、容量 120m^3 の貯水槽に貯留し、計画流量 25ℓ/s の水を循環させている。計画当時の水路断面幅は 5.4～6m、水面幅は 1.5～2m、水深は 10～20cm である。しかし、現状では水がかなり少ない状態にある。

図１　対象水路の位置

３．住民の意識調査概要

アンケート調査は歩行者を対象として、北沢川緑道ふれあいの水辺では調査区間を 5 区間に分けて平成 19 年 7 月 22 日、28 日、31 日(夏)、11 月 3 日～5 日(秋)に、呑川親水公園では調査区間を 4 区間に分けて平成 19 年 8 月 4 日、5 日、7 日(夏)、11 月 13 日、15 日、19 日(秋)に各々実施した[2)]。

３．１　回答者の属性

回答者数は北沢川緑道ふれあいの水辺 182 名(男性 72、女性 110)、呑川親水公園 135 名(男性 56、女性 79)といずれの水路においても、男性に較べて女性の割合が約 6 割と高く、概ね各年代からの回答が得られた。自宅からの所要時間は、二つの水路ともに約 7 割の回答者が徒歩 10 分未満の徒歩圏内にあり、居住年数は北沢川緑道ふれあいの水辺では 10 年以上 45%、10 年未満 35%、無居住 20%であり、呑川親水公園は 10 年以上 39%、10 年未満 44%、無居住 17%であり、年齢層が高くなるにつれて居住年数は長い。

３．２　利用状況(図２)

二つの水路ではともに 46%の利用者が「ほぼ毎日」の頻度で利用している。利用目的で最も多いのは「散歩」(北沢川緑道ふれあいの水辺 52%、呑川親水公園 39%)であり、とくに中高年齢層の利用が多い。2 番目に多いのは「通勤・通学」(北

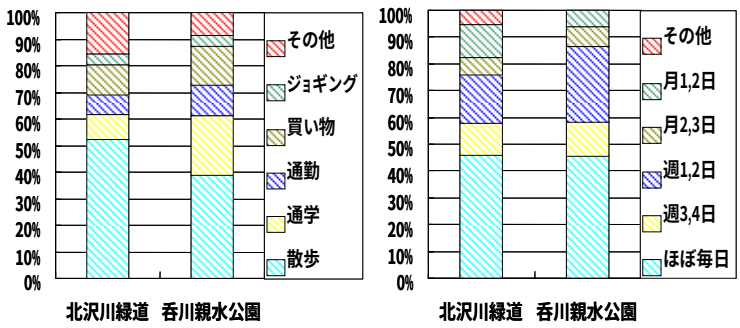

図２　利用状況

キーワード：川の再生、河川環境整備、住民の要望、リバースケープデザイン
連絡先：〒154-8515　東京都世田谷区世田谷４－28－1　国士舘大学理工学部都市ランドスケープ学系都市河川研究室

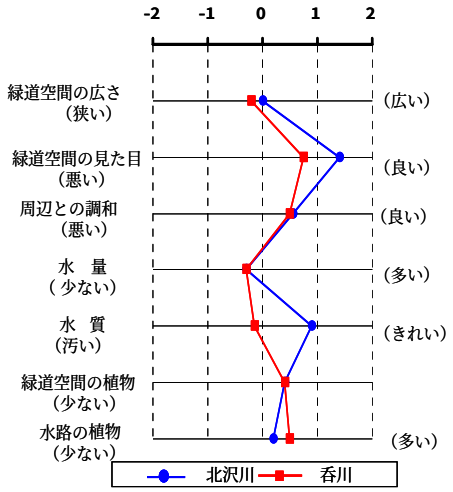

図3　イメージ評価

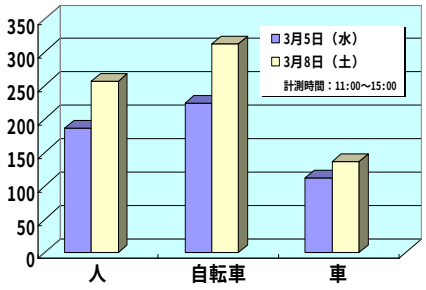

図4　呑川親水公園の交通量調査結果

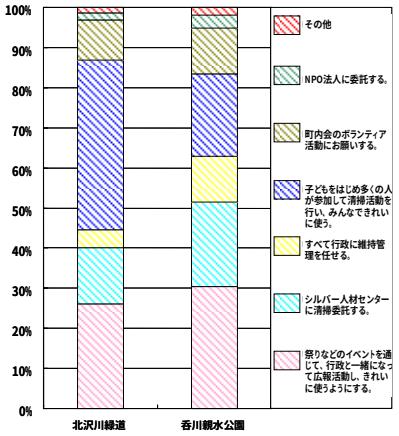

図5　環境整備活動への参加意思

沢川緑道ふれあいの水辺 17%、呑川親水公園 34%)であり、交通機関や学校に近い区間では高い割合を示している。

3．3　イメージ評価(図3)

空間、水量・水質などに関するイメージ評価の結果は、二つの水路ともに水量が少ないこと、北沢川ふれあいの水辺に較べて呑川親水公園では水が汚いとの回答が多い。

3．4　住民の意識

水源に関する質問について、「知っている」と答えた人の割合は呑川親水公園では 12%と少ないのに対して、随所に説明案内板がある北沢川ふれあいの水辺では 57%の住民が「知っている」と回答している。また、知っている割合は高年齢層が高い。「危ないと感じたことがあるか」との質問に対し、「危ない」と答えた割合は約 2 割と少なかった。しかし、二つの水路ともに歩行中に自転車や車が怖いと感じたことが多いと答えている。北沢川緑道ふれあいの水辺には専用遊歩道があり、車道があるにもかかわらず自転車で走行する人がいるとの声がある。とくに、「危険である」との声が多かった呑川親水公園を対象に 3 月 5 日(水)と 8 日(土)に交通量調査を行った。その結果を示した**図4**によると呑川親水公園では自転車と車が多いので、この公園では歩道と車道を分離した整備が必要である。

「清掃活動の参加経験があるか」との質問に、北沢川ふれあいの水辺では約 9%の人は参加経験があると答えているが呑川親水公園ではほとんどない。「こどもが安心して遊べるように、また水辺空間が地域のシンボルとして愛着が持てるようにするためにはどうしたらよいか」との質問に対して、二つの水路とも「こどもをはじめ多くの人が参加して清掃活動を行い、みんなできれいに使う」、「祭りなどのイベントを通して、行政と一緒に広報活動し、きれいに使う」が上位を占めていた(**図5**)。なお、今回のアンケート調査では夏秋の違いは見られなかった。

4．住民の要望に基づくデザイン案

ここでは、水が少なく汚いとの評価が悪く、また歩道と車道が分離していないために自転車や車が多く歩きにくいとの意見が多かった呑川親水公園を対象に、以下のような案で水質の改善と水辺空間デザインの見直し案を提示する。

①広い水路空間に遊歩道を設置する。②現状に合わせて計画流量を少なくする。③公園周辺の住宅地等において雨水浸透を促進しながら湧水の回復を図りつつ、遊歩道の一部に礫間浄化装置などを設置して水をきれいにする。水辺空間のデザイン案を**写真1**に例示する。

5．おわりに

今回は呑川親水公園について整備改善のデザイン案を示したが、全区間について見直す必要がある。また、今後、北沢川ふれあいの水辺についても問題点を整理し、検討していくつもりである。

参考文献

1)北川･黒田･山口･谷亀：世田谷の水辺再生に関する調査研究、土木学会第 62 回年次学術講演会講演概要集 2－151、平成 19 年 9 月

2)北川･森･山口：せせらぎ再生水路の利用状況と住民の意識、第 35 回土木学会関東支部技術研究発表会講演概要集Ⅳ－063、平成 20 年 3 月

現状　　デザイン案

写真1　呑川親水公園のデザイン案