

まちづくりと連携した川づくり ～本巢郡北方町の清流平和公園と糸貫川～

植山浩樹・池上進一・竹内敏昭・原田守啓

1. はじめに

岐阜県と本巢郡北方町は、平成26年度に木曾川水系糸貫川の高水敷等を活用した『清流平和公園』を整備し、川の魅力を活かしたまちづくりに取り組んでいる。

本稿では、事業に至るまでの経緯や親水空間の創出に向けた設計及び施工段階の取り組み、そして整備後の活用状況と今後の展望を紹介する。

2. 事業に至るまでの経緯

2.1 糸貫川の概要

糸貫川は県の南西部を流れる延長15.2kmの一級河川であり、根尾川から山口頭首工で分流し、本巢市、北方町、瑞穂市の2市1町の市街地を流れて長良川に合流している。

沿川には、本巢市のホテル公園をはじめ、住宅地や商業施設に隣接した親水施設が多数整備されており、地域住民による清掃活動や小中学校の環境学習が取組まれるなど、地域との関わりが深い川となっている。

2.2 まちづくりの概要

北方町は、行政面積5.17km²、人口密度3,544人/km²（平成27.12.1現在）と県内の市町村の中で最も面積が小さく、人口密度が高い自治体であり、「人間都市」「公園都市」を目標に各施策を進めている。

本事業の対象となった北方町高屋地内では、商業施設や住宅等を誘致することを目的に土地区画整理事業が進められており、その一環として土地区画整理事業によって創出された公園用地と糸貫川の高水敷に清流平和公園（A=1.15ha）を整備することとなった。

北方町にとって新たに確保されるオープンスペースは貴重な空間であるため、「公園都市」を代表する公園になるよう、川の魅力を活かした親水空間を整備することとした。

2.3 住民協働による整備構想の作成

公園の整備構想の作成にあたっては、平成25年度に自治会代表者や小中学校のPTA代表者等との意見交換会を計5回開催した。

参加者からは「子どもが川で遊び、川を学ぶ場所が必要」など、川との関わりを重視した意見が多く出されたため、「地域住民の憩いの場となる、自然と触れ合える空間を創出し、環境学習の場としても活用する」ことを公園の整備方針とした。

2.4 「かわまちづくり」支援制度の活用

糸貫川の当該区間は一定計画規模で改修がなされており、河岸は連続したコンクリート張護岸であるため、高水敷（公園予定地）から水際への往来が困難な状態であった（図-1）。

そこで、整備方針の実現に向けて河川護岸の改修を含めた公園整備を行うために、国土交通省の「かわまちづくり」支援制度を活用することとした。北方町は「北方町かわまちづくり計画」を作成し、平成25年8月に国へ申請した後、同年11月に登録され、これにより河川管理者である岐阜県が護岸の改修を行い、北方町と連携して公園整備を進めることとした（図-2）。



図-1 糸貫川の水際（施工前）

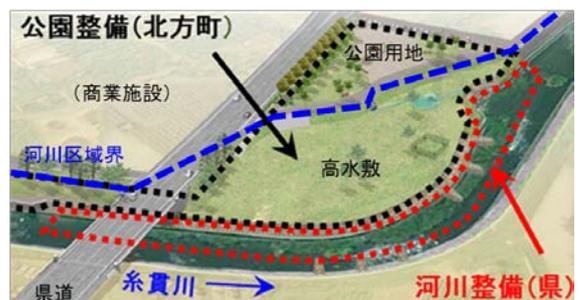


図-2 整備区分（イメージ図）

3. 設計及び施工段階の取組み

3.1 研究機関の技術支援

親水空間の整備では、「公園としての管理と多自然川づくりの両立」や「治水上及び河川利用上の安全・安心の確保」などの課題を解決する必要があった。

そこで、国立研究開発法人土木研究所自然共生研究センターや国立大学法人岐阜大学に協力を依頼し、技術的な支援をいただきながら事業を進めることとした。

3.2 設計段階の取組み

まずはじめに整備後の利用目的を整理し、公園を3つのエリアに分けて整備内容を検討した。

1つ目は河川区域外を遊具エリア、2つ目は河川区域内の比較的平坦で広い空間をイベントエリア、そして3つ目はその下流部を親水エリアとした(図-3)。

親水エリアについては、公園に訪れた方が川の中に入って遊ぶことを目的に整備するため、既設護岸の一部を切り下げて土羽護岸に改修し、平地と法面によって分かれていた水際から遊具エリアまでの空間を緩勾配による一連の地形とすることで、河川と公園が一体となった親水空間を創出することとした(図-4)。

既設護岸の切り下げに伴う洪水時の安全性及び撤去後の地形処理については、自然共生研究センターが水理解析等に基づいて検討を行った。

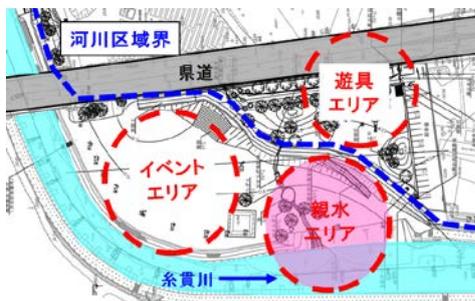


図-3 エリア区分 (イメージ図)

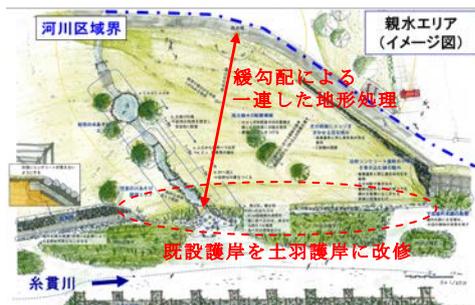


図-4 親水エリア (イメージ図)

3.3 施工段階の取組み

3.3.1 仕上りのイメージの共有

設計内容には、緩勾配による地形処理や周辺環境に馴染む景観など、数値や図面では表現しきれない要素が多く含まれていたため、岐阜県、北方町、自然共生研究センター、設計者、施工者といった工事に関係する者で仕上りのイメージを共有しながら工事を進めた。

(1) 模型による整備内容の確認

水際と高水敷は1m、高水敷と遊具エリアは2mの高低差があったことから、模型(1/250)を作成し「平地と法面で分断された空間をどのように切り盛りし、水際から遊具エリアまでを一連の地形とするか」について確認した。

この作業によって、仕上りの具体的なイメージを工事関係者が共有するとともに、出来形の管理方法など工事を進める上での課題についても事前に意見交換を実施した(図-5)。



図-5 模型による確認作業

(2) 仮施工による出来栄の確認

景観の良し悪しは個人の感性によって異なるため、施工段階ごとに仮施工を行い、仕上がりを確認した上で、本施工を実施した。

例えば、既設コンクリート護岸の修景を図るための石張りは、使用する石材のサンプルを現場に持ち寄り、明度や形状、大きさを比較し、上流域で採取される揖斐黒石を採用した。

さらに、積み方も仮組みによって噛合せ等を確認して決定した(図-6)。



図-6 仮施工による出来栄の確認

(3) 植栽の配置計画の確認

公園内には、利用者の休息場となる木陰の創出を目的に植栽を行うこととしていたが、遊具エリアで遊ぶ子ども達の視線が水際へ向うようにするため、岐阜大学に助言をいただきながら植栽の配置計画を作成した。

また、施工の際には、対象とする樹木の成長後の樹高と枝張りをスタッフとビニールテープで表し、公園内の主要な視点場からの眺めを確認した上で、最終的な配置を決定した（図-7）。



図-7 植栽の配置計画の確認

3.3.2 現場検討会の実施

工事関係者の情報共有を図るために、月に1回程度現地検討会を開催した。

このことによって、公園工事と河川工事における工程管理の一元化を図ることができ、工事を進める中で生じる協議事項に対し、迅速な対応が可能となり、一年で工事を完了することができた。

3.3.3 住民協働による生物保護活動

工事前に実施した生物調査では、カワヒガイやミナミメダカなどの希少な水生生物を確認した。

そのため、河川の瀬替えや床掘りを実施する際には、地元の小学生や高校生との協働により、水生生物を工事の影響がない区間へ移す生物保護活動を実施するとともに、県の野生生物保護推進委員を招き、糸貫川に生息する水生生物に関する勉強会を実施した（図-8）。



図-8 住民協働による生物保護活動

4. 整備後の活用状況と今後の展望

4.1 水辺の賑わい

清流平和公園は平成27年3月に完成し、地域の憩いの場として多くの家族連れや子ども達に利用されている。特に夏には親水エリアに設けたせせらぎ水路から糸貫川に入って遊ぶ子ども達を多数見ることができる。

糸貫川は市街地を流れているため、古くから水辺を利用した散策路などを整備してきたが、これらの散策路と川の水面との間には高低差があるため、川の中に入って遊ぶ子ども達を見ることはできない。そのため、本事業によって、川の中に入り、河川環境を感じられる良好な空間が整備できたと考える。

また、公園の供用開始後も利用状況を確認し、川遊びに夢中になった子ども達がどこからでも公園に戻れるようにするため、糸貫川の左岸（公園側）の寄り洲に石の小道を新たに設置するなど、親水空間の改善を図っている（図-9）。



図-9 整備後の利用状況

4.2 環境教育の推進

北方町では平成27年度から全ての小学校（4年生）を対象に、清流平和公園において川を題材と

した総合学習を実施している。

また、河川管理者である県の岐阜土木事務所は職員を講師やスタッフとして派遣し、総合学習を支援するとともに、環境教育と併せて水難事故の防止に向けた啓発活動にも取り組んでいる。

さらに、本事業を契機に河川環境の保全に取り組む地元団体が立ち上がり、北方町や地元の農林高校などと連携して環境教育や清掃活動を実施しており、地域住民の河川美化に対する意識向上に努めている（図-10）。



図-10 環境教育の推進

4.3 今後の展望

糸貫川の水質は下水道の普及等に伴い改善されてきたが、市街地を流れるが故に、川底や水際に多くの生活ゴミが散見されている。

そのため、流域全体の水環境の改善を図り、糸貫川をより魅力的な地域の憩いの場となることを目指して、平成27年2月に糸貫川を対象に活動する地元団体や上下流の市町・県関係機関等からなる検討会を設立し、情報共有を図りながら、水環境の改善に向けた清掃活動や啓発活動等の取り組みを展開している。

5. まとめ

「かわまちづくり」とは、地域の景観、歴史、文化及び観光施設などの資源や地域の創意に富んだ知恵を活かし、市町村及び地元住民、河川管理者の連携の下、河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を目指す取り組みであり、本事業はこうした「かわまちづくり」の理念を踏まえて北方町と岐阜県が一体となって、糸貫川に親水空間を整備したものである。

整備にあたっては、市街地に住む子ども達が川の中に入って遊ぶ空間を創出することを目指して、多自然川づくりの最新の技術を取り入れるとともに、工事関係者で仕上がりのイメージを共有しながら工事を進めることで、より良い施設ができた。

この親水空間は、地域住民の憩いの場、自然と触れ合える場として活用されており、また、様々な行事において、環境学習の場として利用されることで、地域の方々の水環境への意識が向上しつつある。

これを機に、糸貫川に携わる地元団体、市町等の取り組みが活発になり、糸貫川全体の水環境の改善が進むことを期待する。

謝 辞

本取り組みを進めるにあたり、国立研究開発法人土木研究所自然共生研究センター大石哲也主任研究員、国立大学法人岐阜大学出村嘉史准教授にご指導を賜ったことについて、深く謝意を表する。

参考文献

- 1) 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課：「かわまちづくり」支援制度実施要綱、2016.2.10
- 2) 多自然川づくり研究会：多自然川づくりポイントブックⅢ 中小河川に関する河道計画の技術基準；解説 川の営力を活かした川づくり ～河道計画の基本から水際部までの設計まで～、2011.1

植山浩樹



岐阜県県土整備部河川課企画環境係技術主査
Hiroki UHEYAMA

池上進一



岐阜県岐阜土木事務所河川砂防課河川第一係技術課長補佐兼係長
Shinichi IKEGAMI

竹内敏昭



北方町役場都市環境課係長
Toshiaki TAKEUCHI

原田守啓



岐阜大学流域圏科学研究センター 准教授
Morihiro HARADA