

▶ 水辺空間デザインの考え方

▶ 国立研究開発法人土木研究所 鶴田 舞

土木研究所の鶴田です。「水辺空間デザインの考え方」と題してお話しさせていただきます。お話しする内容はごらんの3つになります。

水辺空間デザインの基本

まず、水辺の特徴と魅力について考えてみます。ここでは川の水辺を念頭に置いてお話いたします。

こちらは、ある水辺の写真です。水辺の特徴として、まず流れる水があり、水面が広がっています。水面は自分が見おろすような位置にありまして、その上には開放的な見晴らしが広がっています。河畔には木々、水中には水草、魚などもいます。目を閉じてみますと、涼やかな風や、せせらぎの音を感じることができます。水辺空間の魅力は、自然を感じられリラックスできる、居心地のよい場所ではないかと考えます。

人々は昔から、さまざまな形で水辺を使ってきました。こちらに幾つか挙げてみましたけれども、日常生活から行事、風習、仕事、水の利用、治水に至るまで、皆様にも思い浮かぶものが多くあるのではないのでしょうか。水辺とは、さまざまな用途で使う、人の手で形づくられている場所であると言えます。

ちょっと俯瞰いたしまして、地域、都市の中の水辺を見てみます。水辺を見るとき、そこには必ず背景がセットであります。木々とか、家屋とか、山並みです。個々の川や、川の上下流ごとに独自の背景が広がっております。この写真のように建築物などが密集している都市域では、水辺空間はスケールが大きく連続的に広がっていき、貴重なオープンスペースとなっております。

水辺空間デザインの基本となるのは、これまで申し上げてきました水辺空間の特徴、魅力を上手に表現することです。キーワードをいくつか挙げますと、『流れる水の形を決める水際を丁寧にデザインする』、『居心地のよい場所、さまざまな用途で使われる場所となるために、利用のしやすさや安全性を考える』、『地域固有の用途に対応させる』、『個々の川らしい形を表現する』、さらに『独自の背景と一体的にデザインする』などです。これらに加えて、水辺に限らず土木構造物、一般のデザインの基本というのがベースにあります。

簡単に申し上げましたが、具体的にどうすればよいのか考えようとなると、とても難しいものです。ですので、今日ご登壇いただく発表が大変参考になるかと思います。

先ほどから出てきております「多自然川づくり基本方針」の定義を見ますと、「地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、多様な河川景観を保全・創出」と書かれています。先ほど出てきましたキーワードとも共通しております。

そして、この基本方針の適用範囲ですけれども、「全ての川づくりの基本」と書かれています。したがって、水辺空間デザインの対象は、全ての川であると言えます。

研究紹介

ここからは私が現在取り組んでいる研究についてご紹介します。先ほど全ての川が対象と申し上げましたが、その中でも、整備するポテンシャルの高い場所があるのではないかとというのが1つです。もう1つが、先ほどの地域独自の用途の調和とか、多様な背後地と調和したデザインとは、具体的にどのようなものかというものです。研究手法としては、良好な水辺空間デザインを対象に、こちらの観点につまきて、現地調査とヒアリングを行いまして考え方を整理しております。

今年度から事例調査を進めておりまして、こちらの現場に伺っております。本日ご登壇の方がデザインされた事例が多数含まれております。糸貫川はいずれ伺わせていただきたいと思います。都市部の河川が大半でありまして、ほとんどの事例が治水対策とあわせて空間整備を行っております。

整備のポテンシャルが高いのはどのような場所？

1 点目の整備のポテンシャルが高い場所ですけれども、事例を3つ御紹介します。まずは北海道の茂漁川です。整備区間は2.8kmほどで、こういう風に流れています。

整備前の状況ですが、河川改修によりまして、河道の直線化が行われていました。左下の写真のような感じです。ここがポテンシャルとして高かったのは、直線化の際に、通水されなくなった旧河道が河川区域として残されていた。それから、地元の恵庭市において、今後の都市化を見据えまして、まちづくり計画に、水辺と河畔の自然林を保全しようというのが位置づけられていたことです。すなわち都市化が進む前に、水と緑のオープンスペースを先取りした水辺がつくられておりました。

こちらが整備内容ですけれども、先ほどの旧河道部を利用しまして、河道の拡幅や旧河道部に通水したりされています。護岸はできるだけ緑化護岸としたり、住民にとって使いやすい水辺ということで、防護柵はほとんど設けられておりません。

これが昨年調査に伺ったときの写真ですけれども、整備から約20年が経過しています。計画をつくられた方に聞きましたところ、「この旧河道は将来の遺産として残せたのが大きい。あのまま何もしてなかったら、ごみ捨て場にでもなっていたのではないかとおっしゃっていました。伺ったときには、ゴミ一つない本当に気持ちのいい水辺が保たれておりました。

次に、千葉県を流れる坂川です。整備区間は500mくらいです。このピンク色が水戸街道ですけれども、水戸街道の宿場町があり、栄えていたそうです。昔は水がきれいだったそうですが、急激な都市化が進みまして、水質が悪化しました。この右上の方にJRの駅があります。こちらに商業地の集積が進みまして、元々の商業地の元気がなくなってきました。

河川改修も進んでおりまして、このようにコンクリート三面張りになっておりました。このような状況で河川の再生と地域再開発を同時に進めようということになりました。今後の

まち発展を見据えまして、その核となる水辺空間の整備が行われております。

空間整備の内容ですけれども、多自然型ということで、水際の再自然化をしたり、水辺に近づける工夫として階段とかスロープをつくったり、河岸と水辺広場をつくったり、この遊歩道を用地買収して広げたりということをされています。

今、整備から約 10 年くらい経っておりますが、その間に沿川に桜を植えたり、歴史をしのばせるお祭りが新たに始められたりと、水辺空間の再生が地域の文化に影響を及ぼすまでになっています。

3 番目ですが、これは先ほどもお話がありましたけれども、広島県の太田川です。整備区間は、原爆ドームとか平和記念公園がある辺りの少し上流の左岸側になります。昔は桜の名所として親しまれていたそうですが、戦災、被爆も受けまして、戦後は広島市がまちの緑化や水辺の活用を熱心に考えておりました。

こちらが中央公園の整備計画です。この緑のところが全部中央公園の計画地で、この中に河川敷地も入っております。上流側の方から緑化が進められていまして、整備前はこんな状況でございました。一方、高潮対策として堤防の嵩上げ工事が計画されていまして、この河岸緑地の景観悪化の懸念がありました。そこで水の都のイメージアップにつながるような水辺整備をしようということになりました。

本当にごく簡単にだけお話しさせていただきますけれども、できるだけ既存の樹木を残すということで、ほとんど残せなかったのですが、2 本残せました。それから、背後の公園と景観的につながるようなスロープをつくったり、こちらは下流側ですが、背後の都市施設とつながるような護岸とか、この被爆後残っていた水制を水辺に近づけやすくすることということで、残すようなことをされています。

伺ったときは、整備から約 30 年経っておりますが、ごらんのように市民の方によく使われていますし、イベントなどの舞台にもなっています。2 本残ったうちの 1 本がポプラなのですが、これが 2004 年に折れてしまいまして、ここからいろいろ始まりました。これをきっかけに官民協働でポプラを植え直したり、市民活動が盛んになったり、ポプラが 2 代目、今 3 代目なのですが、つながっているんです。市民の中でその風景をつくる、つなぐというような水辺とのかかわりが発展していております。

まとめますと、3 つの事例とも現在の様子を見ていただくと、整備のポテンシャルの高い場所だったと言えると思います。これらの特徴として、大きく立地特性と地域とのかかわりとしてまとめました。これらがある場所で、まちづくりとあわせて水辺をよくしたいという思いで整備が行われた結果、人々の意識が変わったり、まちへの波及効果が見られたりしました。

周辺地域と調和した水辺空間デザインとは？

次に、周辺地域と調和した水辺空間デザインです。こちらに水辺空間の模式図を書いていまして、護岸、植生、高水敷、堤防等を示しています。調和の視点として 4 つ考えていまして、1 つはこの構成要素とこの対象地域と全体的な印象との調和、2 点目が河川背後の景観との調和、3 点目が地域が求めるニーズ、利用しやすさとのマッチング、4 点目が要素間の調和で、これは次に尾崎さんがご発表されます。

各事例とも、これらの調和についてたくさん工夫がありますが、ごく簡単にご紹介しますと、先ほど出てまいりました横手川です。横手市は城下町として栄えていまして、そこを流れる横手川というのは、戦国時代に横手城防備のために付け替えられたものと言われています。この横手城の

堅牢なイメージを護岸石積みに反映されているということです。

2点目の河川背後の景観との調和で、これも先ほどの津和野川ですけれども、整備前はここに護岸があって、この背後に観光施設があるんですが、ここは水辺とつながってなかったんです。ここの河川用地を買っていただいて、さっき提示した写真になりますが、こういった形で水辺とつながりました。

こちらは横浜市の和泉川になります。和泉川の景観的な特徴は、この台地の間の低いところを和泉川が流れております。遊水地をつくる計画がありまして、当初は2割勾配でつくろうと思っていたんですけど、この斜面林の等高線の形をうまく見まして、本川を付け替えたり、水辺の斜面の勾配に反映させたりされたそうです。こちらが結果です。背後地としっくりなじんでいる感じがわかりいただけるでしょうか。

白川も少しだけお話しさせていただきますと、白川は、橋の上から上流の山を見るときに、川面に映る緑と遠景に見える山の風景が、「森の都くまもと」の象徴的な場所で愛されてきていたのですが、当初は河川改修でこの木を全部切るという計画だったので、市民から猛反対されていた。その結果、後ほど詳しくご説明があると思いますが、地域に親しまれてきた風景を継承する形で整備が行われています。

最後は一乗谷川です。一乗谷川は、戦国時代に朝倉氏の拠点だったところで、遺跡の発掘調査と河川改修が並行して行われていたそうですが、そのときに石垣が出土しまして、ここに領主館があるんですけど、領主館の外堀としてこの川が使われていたのではないかと推測されまして、当初の計画を変えまして、この石垣を使う形で改修が行われました。

先週調査に伺いましたけれども、ここが石垣ですが、どこまでが遺跡で、どこからが整備区間なのかわからないんです。本当にすばらしかったです。往時の風景の再現がされていると思います。

まとめます。周辺地域と調和した水辺空間デザインについて、着目するポイントとして、周辺環境がどのように形成されてきたかということ、それをデザインに反映するポイントとしては、周囲になじむ形、使いやすい形、素材などがポイントかと思います。このように周辺地域の多様性、独自性をいかに空間に反映するか、今後も研究を進めてまいります。

以上です。ありがとうございました。