

『土木学会デザイン賞授賞報告』



研究第四部 主任研究員 高橋 浩揮

1. はじめに

平成19年2月に土木学会デザイン賞2006が発表されました。最優秀賞3作品、優秀賞5作品が選定され、その中に当センターが関わりました「茂漁川ふるさとの川モデル事業」が優秀賞に選ばれました。今回、当センターが関わり担当しました「平成元年度 茂漁川改修水辺空間整備計画」業務の概要について報告します。

なお、土木学会デザイン賞（正式名称：土木学会景観・デザイン委員会デザイン賞）とは、優れた風景を生み出した作品を選定し、その実現に貢献した関係者を顕彰し、広く一般に公開しているものです。

2. 業務の概要

1) 背景と目的

北海道恵庭市を流れる一級河川石狩川水系『茂漁川』は、昭和30年代に周辺農地を洪水から守るために、積ブロック三面張の直線化した水路に改修された。その後恵庭市の発展により急速な市街地化が進み、昭和56年の大洪水など度重なる水害を被り、昭和61年より中小河川改修事業（北海道）に着手した。

経済社会の発展・成熟に伴い、人々の持つ価値観は多様かつ高度なものになってきた。この結果、地域の風土を形成し、かけがえのない水辺空間としての環境特性を有する河川も、その改修・整備に当たっては、単に治水機能の追及だけではなく、川の本来的な特性を活かし、川と人とのかわりに配慮したものにする必要があるようになってきた。

本業務は、平成2年に当時の建設省河川局主管の「ふるさとの川モデル事業」のモデル河川指定に従い、恵庭市のまちづくりと一体となって市民が憩い、川とふれあえる良好な水辺空間を形成するための整備計画の策定を目的に平成2年3月に実施したものである。

2) 地域と河川の概要

①河川の概要

茂漁川は石狩川水系に属し、茂漁川→漁川→千歳川→石狩川の経路で流下している。また、水源は流域の西方の支笏火山噴火物からなる熊見原台地周辺の豊富な湧水に源を発し、これらの湧水は水温が低く、水量も恒常的に安定している。

茂漁川流域は、扇状地地形を示し、計画区間は標高25～50mの緩い傾斜をなし、全体に河床勾配が急であり（約1/200）、河川の流速が早いことが特徴で



ある。また、河川改修前の旧河道の跡（蛇行）が多く見られ、凹地や池として残っている。

②自然環境

恵庭市周辺の気象は太平洋候区に属し、寒さが厳しく降水量が少ないのが特徴である。北海道内で見えた場合、冬季の積雪が比較的少なく、日照時間が比較的長いことが地域の特色である。

動植物について、茂漁川周辺には貴重種の分布は見られないが、川沿の旧河道周辺には多くの緑地が残されており、在来植物による良好な自然環境を形成している。1990年代より上流部へ向かって宅地化が進み、緑地の分断減少が目立っている。

・動物

- 鳥 類：セキレイなど川沿に見られる
- 哺乳類：シマリス、エゾリスなど周辺に生息
- 魚 類：ハナカジカ、ヤマメ、ウグイなど
- 昆虫類：トンボ、蝶類

・植物（恵庭市の花：スズラン 木：イチイ）

- 旧河道に分布する在来種は以下のとおり
- 木 本：ハンノキ、ハルニレ、ミズナラ、カシワ、ヤナギ類などの落葉広葉樹
- 草 本：オオカササゲ、ヨシなど
- 水生植物：バイカモ、クレソン、ミズバショウなど

③地域の社会環境等

恵庭市は江戸時代中期頃の入地と明治初期の移民の開墾から歴史が始まり、昭和45年市政が施工された。面積は294.87km²、人口は67,611人（平成17年10月）平成元年より約25%増加している。産業別で見ると、工業の立地条件に恵まれていることから、第3次産業が3分の2を占めている。

④地域と茂漁川の関わり

茂漁という名称はアイヌ語で“モイチャン”と発音し、その意味は鮭産卵の小川である。アイヌ文化が栄えた13世紀頃は、茂漁川にも鮭が豊富にいて漁

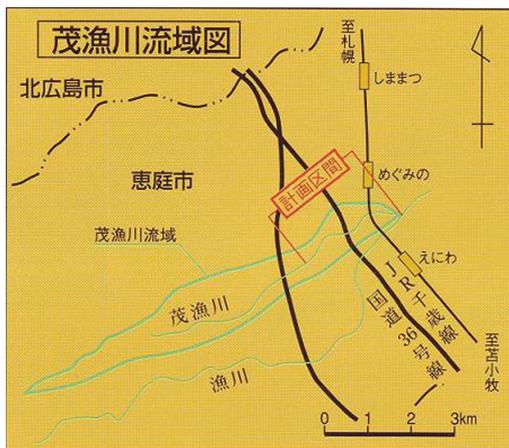
が行われていたが、現在は農業用水に利用されているに過ぎない。

茂漁川沿いには連続した道路が比較的少なく、住宅地の中に連続する旧河道の緑地や、上流側に遠望できる恵庭岳の山並みなど、落ち着いた風情が感じられる。

周辺の自治会による、茂漁川沿いの雑草の除去、ゴミ拾いが時々行われ、市では茂漁川を含めた市内の河川や道路の緑化を推進する組織の育成が積極的に進められている。

3) 調査・計画項目

本業務は、漁川合流点の恵庭市中島町2丁目1-



2番地地先～恵庭市幸町510番地地先までの2,850m区間を対象とし、「ふるさとの川モデル事業実施要綱(案)」に基づき、またこれまで検討された各種の関連計画の理念・基本方針を踏まえて行うものとし、具体的には以下の調査・計画項目により実施した。

- ①地域と河川の状況把握
- ②整備課題の抽出と基本方針の検討
- ③計画区間整備の全体構成の検討
- ④整備計画の検討
- ⑤実現方策と保全・活用計画の検討

4) 調査・計画手順

整備計画策定にあたっては、①学識経験者、②関係行政機関の職員及び関係団体代表、③地元住民の代表で構成する検討委員会(13名)および委員会の補助機関として関係行政機関の職員(北海道、恵庭市)で構成する幹事会(13名)を設置して業務の遂行にあたった。作業は事務局(当センター)、幹事会において必要に応じ再度検討修正のうえ、承認を受ける形をとりながら実施した。

・開催状況

平成元年 9月26日(火) 第1回委員会
 平成元年 12月7日(木) 第2回委員会
 平成2年 2月9日(金) 第3回委員会

このように学識経験者、地元住民代表を構成する

委員会を設置したことは、北海道における先駆的事例であり、道内外に広く知られ、多くの地域で参考とされたことである。

3. 整備計画

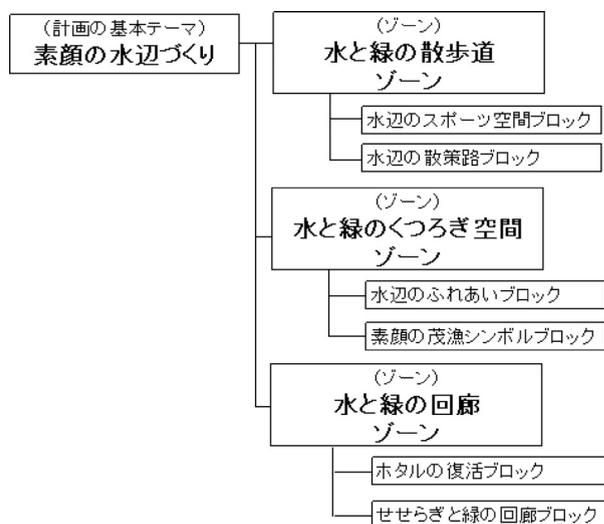
1) 水辺空間整備の基本方針

市街地を流れる茂漁川の水と緑は、かけがえのない水辺空間として、治水機能を追い求めるだけでなく、まちに潤いを与え、自然の息吹をまちに伝える動脈として、地域と一体となって整備することが必要である。

茂漁川水辺空間整備計画は、以上の基本認識をもとに、次に示す事項を基本方針とした。

- 茂漁川の有する自然環境のポテンシャルの高さと素材の良さを生かし、生活にとけ込んだ豊かな自然環境を水辺空間に創出する。
- 宅地化の進行するなかで、このまま放置すれば失われる恐れのある「茂漁川の自然」を後世に残すため、水と緑のオープンスペースを先取りした水辺づくりをおこなう。
- 地域住民を主体とした憩いの場を創出する。
- 茂漁川の豊かな水の流れと良質な水質、旧河道に残る自然林を保全・活用し、都市空間のなかに自然の豊かさを創出する。
- 茂漁川の特性を活かし、漁川河川緑地等、周辺公園施設とのバランスに配慮した水辺空間を創出する。

整備計画の策定にあたっては、広域的な諸計画との関連を位置付け、現況から引き出される計画の課題および基本方針をもとに、計画の基本テーマを「素顔の水辺づくり」とし、改修区間を3つにゾーン区分し、ゾーン毎の整備の考え方を下図に示すとおり設定を行った。



また、河川の現況特性、改修計画、周辺の社会環境および関連事業計画における計画上の留意点、課題から、計画の基本的考え方、整備のイメージを設定した。



整備イメージ（パース図）例

2) 水辺空間整備計画

恵庭市の「まちづくり」における「各種公園緑地計画」等との連続性、調和を考慮し、各ゾーンの整備イメージに対応する施設配置計画を設定した。

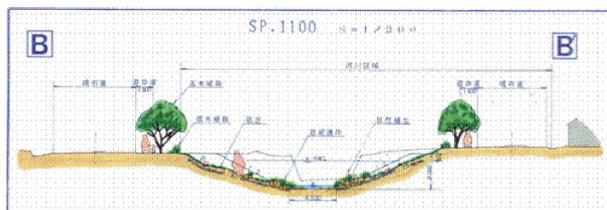
①全体配置計画

- ・「素顔の茂漁シンボルブロック」を中心とする。
- ・下流部は、住宅地と調和した遊歩道、植樹を行う。
- ・中～上流部の旧河道の自然保全と活用
- ・連続する親水緑道の形成
- ・利用空間としての施設配置

多目的広場、ピクニック広場、憩いの広場等を整備し、良好な景観を創出する。自然の素材を用いる。

・自然河岸の復元

河川幅に余裕ある区間については、緩傾斜とし、張芝や自然植生、自然石の岩組護岸、捨石等による自然河岸を配置する。



また、水辺空間整備を進めるにあたり、次の計画に配慮した。

②動線計画

「漁川河川緑地」、「中島公園」等の広域利用施設や、流域に点在する児童公園や小中学校等の近隣地区施設対応の動線および地区道路としての機能、さらに「恵庭市水と緑のやすらぎプラン」における水と緑の

ネットワーク構想を踏まえ、動線計画を「アプローチ動線」、「地区内動線」、「駐車場の整備」、「照明計画」のように設定した。

③植栽計画

恵庭市の「水と緑のネットワーク」のなかに位置づけられている、茂漁川のグリーンベルト（自然の息吹を伝える動脈）としての役割を踏まえ、さらに、茂漁川の周辺の幹線道路の街路植栽との調和に配慮した川沿植栽を行う。

④旧河道の整備計画

旧河道に係わる現河川区域については、市街地の貴重な財産として存置し、豊かな自然環境を保全活用することにより、茂漁川のシンボル化を図る。旧河道には、本川からせせらぎを流し、溜り水として水質の悪化を解消することにより、河川愛護精神を育み次代に継承する。

旧河道の整備にあたっては、現在の自然林を可能な限り保全・再生する。遊歩道やせせらぎ水路を軸として、連続した膨らみのある利用空間を確保し、市民の憩いの場を創出する。

3) 水辺空間整備の実現方策

旧河道及び本計画により、本川と旧河道を一体的に整備することで一部水面部分の拡大が発生するが、原則的に計画高水位までの区域は河川区域に指定し、河川として治水上有効に一元的に管理するものとした。

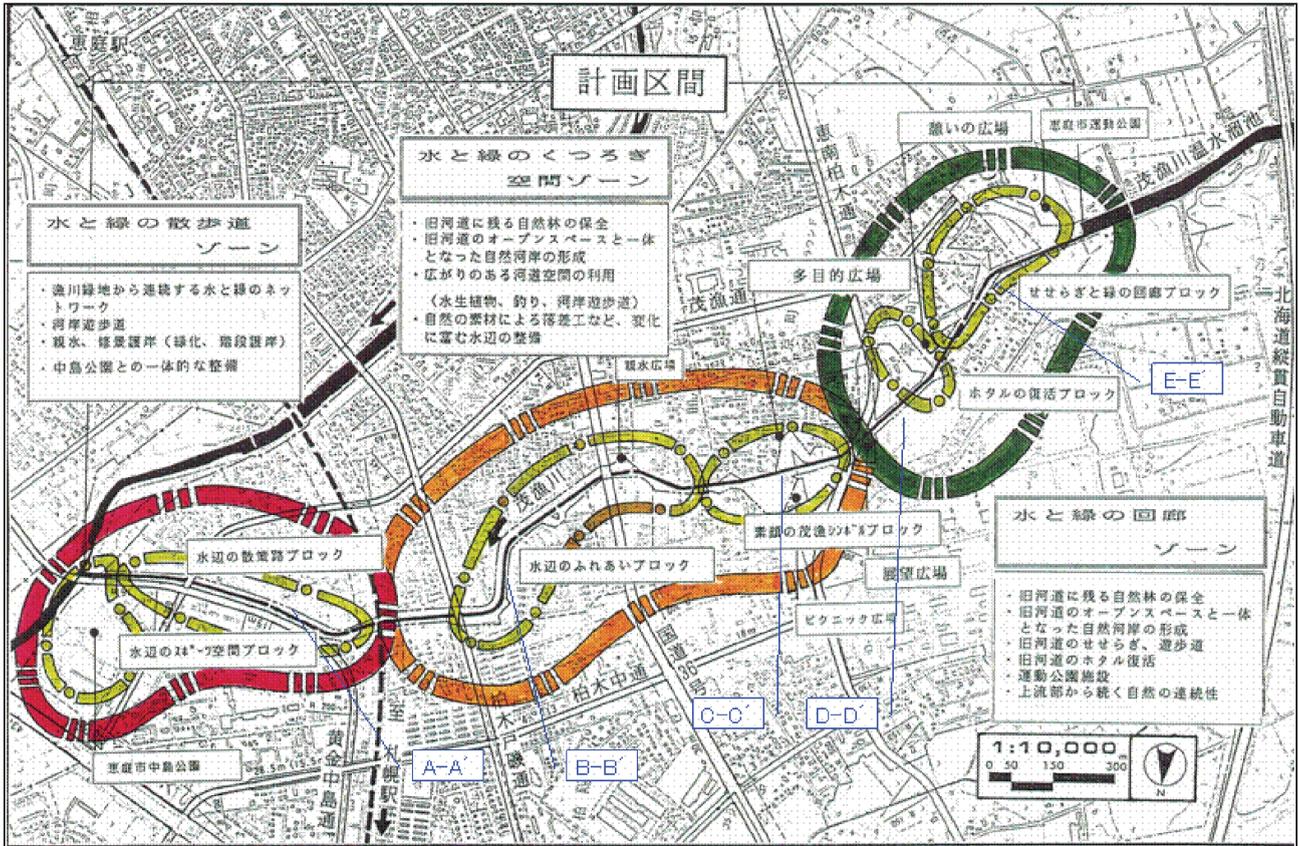
また、旧河道については洪水時の一時的な遊水機能を有していることなど治水安全上存地することが有利なこと。また、流域の雑排水の流入など水質の悪化を防ぐため常時流量を確保する必要があることから、本川から導水を図るなど積極的に保全活用を図る必要性があることを確認した。

4) 水辺空間の保全計画

茂漁川が安全で豊かな水辺空間としてより親しまれていくために、地元による自主的な河川管理組織の設立について検討を行った。施設の維持については、川沿の地元住民の茂漁川に対する意識の向上等を図るため、地元住民、各種団体のボランティアによるバックアップ体制を組織することも重要であり、茂漁川の親水性の確保と安全な利用に取り組むことを今後の課題とした。

4. デザイン（水辺空間整備）の要旨

・ゾーニング図



・整備後の写真



5. 最後に

「茂漁川」は平成2年に当時の建設省河川局所管の「ふるさとの川モデル事業」のモデル河川認定を受けた河川です。当センターにとって、17年前に策定したデザイン（水辺空間整備）が、先駆的事例として全国的にも広く知られ、また土木学会デザイン賞に選ばれ河川行政及び河川技術の進展に貢献でき大変うれしく思っております。ご指導・ご助言いただいた委員会、北海道、恵庭市、技術的支援を頂いた関係各位に対して深く感謝を申し上げます。