

紫川における環境保全と環境教育

～マイタウン・マイリバー整備事業の取り組み～

北九州市 正会員 田中傑
 (株)ジオスケープ 正会員 秋吉宏行

1. はじめに

北九州市の小倉地区を貫流する紫川は、そのみやびで詩情あふれる名が示すとおり昔から清流を誇っており、江戸後期にシーボルトが小倉を訪れた頃には、まち並みが川に顔を向けた美しい川であった(図-1)。その清流も昭和40年前後の高度成長期には工場排水や生活廃水により「どぶ川」と表現されるほど汚濁化が進行していた。しかし市民が中心となり行政や企業を巻き込んだ全市的な浄化運動の展開により川岸のごみが姿を消し、下水道の普及と相俟って大幅に水質が改善されていった。その結果BODが1mg/l程度まで回復し、アユをはじめ平成元年にはシロウオの遡上が確認されるなど清流が復活していった。

その紫川は、建設省(現国土交通省)が創設した「マイタウン・マイリバー整備事業」の指定を昭和63年に受け、川を軸とした「水景都市」づくりを進めている。この事業は、計画当初から市民の意見を取り入れ、川を舞台に、環境に配慮した様々な憩いの場を提供している。本報告は、水辺環境に関する本事業での取り組みに関してまとめたものである。

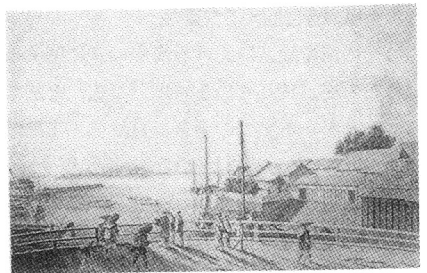


図-1：シーボルトが見た紫川

2. 紫川の環境保全整備

計画当初、市民から「もっと水辺に親しめる川づくりを」と様々なアイデアが提案された。整備対象区域が市街地にあることから、市民が憩えるアメニティ空間の整備や、また、そこを訪れる人のみならず川を住みかにする生物に配慮した空間として整備することも要望としてあげられた。

1) 生態系に配慮した「人工の滝」の整備

勝山橋上流左岸側には、市民のアイデアから生まれた延長60mと全国でも類を見ない規模の人工の滝がつけられた。本流から汲み上げた水を滝の上部にある噴水から噴き出させ、滝へ流れ落とす仕組みであり、7台のポンプを操作することにより季節毎・時間毎に水量を変化させるなどの演出を凝らしている。

滝整備箇所は汽水域に当たり150種類以上の水棲生物が生息しており、汲み上げに際しては、取水用ヒューム管にストレーナー加工を施し、小魚などを一緒にポンプアップしないよう配慮した。また水流による曝気はDO改善等水質改善の効果を上げることが期待されている。(写真-1)



写真-1：生態系に配慮した人工の滝

2) 小倉城の堀の浄化

紫川左岸に位置する小倉城は江戸時代、細川、小笠原両氏により栄華をきわめた名城であるが、その堀は雨水を水源とし水の循環がなかったために水質が悪化し悪臭の原因になっていた。そこで紫川の支流小熊野川から河川水をパイプで引き込み、その後本流である紫川に落とす仕組みをつくり、日量3,500m³の導水を行った。これにより滞留時間が4日程度なり、清廉で美しい水面を取り戻すことができた。

3) 自然石による護岸整備

河川護岸は従来のコンクリート護岸から水棲生物が生息し易くするために空隙のある空石積構造とした。その結果、生物量が最大で2.5倍と飛躍的に増大した。また、改修工事に伴う小倉城周辺の発掘調査により、室町後期から戦国時代に築かれた野面積みの石垣が発見されたが、この貴重な遺構は文化財として保存すべく、護岸の一部として使用することとし、文化保全と生態系保全の両面に寄与している。

3. 紫川の水環境を体験・学習できる施設整備

一時は、その名に値しないほど汚染がひどかった紫川も下水道の整備と市民の努力により、清流が復活し、現在に至っている。本事業では、これから紫川と関わり合っていく市民、その中でも特に子供たちに紫川の自然とふれあい、水環境を学ぶ場として整備を行った。

1) 潮の満ち引きを体感できる洲浜ひろば

今回の河川改修の特徴は、これまで行われてきた高い堤防を築造し河川断面を確保する方法ではなく、河道拡幅による改修方法を採用したことであった。これにより、急傾斜のコンクリート護岸に代わり、人が水辺に近づけるなどらかな護岸をつくることが可能となった。ここでは汽水域の特徴を生かし、子供たちが潮の満ち引きを遊びながら肌で感じ、自然の仕組みを観察できる親水空間を「洲浜ひろば」として整備した。(写真-2)

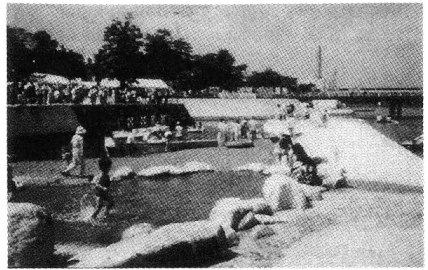


写真-2：洲浜ひろば

計画当初は、洲浜の入口を仕切り、地下水や河川の伏流水を利用して水質の良い「プール」として水遊び場に提供するつもりであった。しかし、子供たちに自然環境を体験させる上で紫川の自然を生かした整備が有効的であるとの考えから現在の施設に決定した。

2) 紫川の中を直接観察できる水環境教育施設

人工の滝と洲浜ひろばの対岸に位置する場所には民間企業の建物があったが、河道拡幅に伴う撤去が必要となった。従来ならば、用地買収に時間と資金がかかり事業が遅々として進まないことが多いが、ここでは、官民が双方の境界(柵や塀)を取り払うことにより、空間を一体化し魅力的に演出することで集客力が高まる施設整備を行うことが可能となり、民間事業者の積極的な協力を得て事業が急速に進展した。その商業施設の地下には、紫川の水環境を学べる施設を整備した。この施設の最大の特徴は、河川に面した壁を水中の魚や生物を観察するためのアクリル窓としたところである。季節や時間の変化により様々な生物が観察でき、また潮の干満により河川の淡水と海からの塩水が境界面をなしている現象を直に観察できる全国でも希な“河川を利用した体験学習施設”が誕生した。平成12年7月の開館以来、30万人以上の方が訪れ、連通管による河川水質の測定や地元高校生の協力による魚類等の展示等、市民の身近な環境教育の場としての役割を担った施設となった。(写真-3)



写真-3：水環境館

4. おわりに

本事業が着手してから10年が経過し、環境に配慮した様々な施策や施設が整備され、中心市街地としては希な自然豊でうおいのある水辺空間とそれを活かした環境教育の場を有する「水景都市」が創出された。

これは、市民との協働による取り組みが大きく寄与したものであり、河川を活かした環境に優しいまちを創出するための都市再開発事業のモデルケースとなることを期待している。

参考文献：紫川マイタウン・マイリバー物語(北九州市建設局)