

市民が発想する魅力ある「水の都 ひろしま」を実現するために

NPO法人雁木組 代表 氏原 睦子, 「ひろしま通」ホスピタリティグループ事務局長 大西 慶和
NPO法人千羽鶴未来プロジェクト 正会員 中本 勝, 広島大学大学院工学科 正会員 日比野 忠史

○ (株)エネルギー・エコ・マテリア 正会員 齊藤 直

1. 広島市内の水辺環境の現状

広島中心部は河口部のデルタ地帯に位置し、市内には6つの派川が流れている。古くから水上交通が発展し、水に親しんだ生活が営まれてきた。現在でも広島市内にある原爆ドームと宮島の二つの世界遺産が水上交通で結ばれており、市内河川には水上交通の名残である推奨土木遺産の雁木が多数保存・修復され、これらの雁木を船着場として活用する河川水上タクシー「雁木タクシー」が運行されている。さらに、広島デルタ内派川に形成された干潟では、ヤマトシジミがブランド化され、牡蠣に並ぶ水産業の中心を担う存在となっている。また、河岸を利用したオープンカフェや野外コンサートなども催されており、市内の水辺は市民の憩いの場として活用されている。広島の市内河川には、図-1に示すように海起源の有機粘土（ヘドロ）が厚く堆積しており、広島湾の4mを超える潮位差の影響から、干潮時に堆積した有機粘土の干潟が露出して景観を損ねるだけでなく悪臭の原因にもなっているなど、河川の親水性を大きく阻害している。また、この粘土干潟により、水上交通も低水位では雁木に接岸できないなどの弊害も生じている。この嫌気性の粘土が厚く堆積した干潟では、有用二枚貝の生息環境が損なわれ、貧弱な生態環境となる等水産資源にも影響を及ぼしている。



図-1 広島デルタ内河川の干潟の状況（厚く有機粘土が堆積しており、干潮時には着船場となる雁木に船が近づけない、生物層も貧弱な状態となっている。）

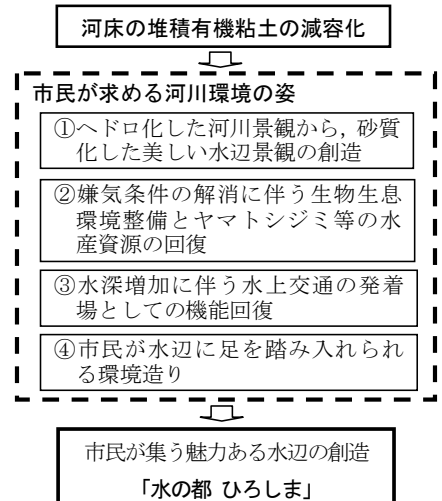


図-2 水辺環境修復

2. 「水の都 ひろしま」のあるべき姿 このような現状から、市民が水辺に親しもうとする魅力ある水辺環境を再生し、「水の都 ひろしま」を実現するために、河川内に堆積する有機粘土の解消が強く求められており、河川内に堆積する有機粘土の減容化を行うことが、人々が親しんできた河川環境の再生につながる。再生された河岸干潟を市民が有効に利用できるように水辺景観や環境を創造することは、水上交通等の機能回復や生物生息環境の修復を図る原動力になる。有機粘土の減容化を基本とした河川環境の整備に向けた取り組み¹⁾が始まってきた（図-2）が、市民が求める「水の都 ひろしま」の実現に向けて一層の努力が必要となっている。市民が水辺に集い、そこに産業活動が創出され、その産業で生まれた利益が、再び河川環境の修復へとつながっていくプラスの循環を作ることによって、経済的にも自立した魅力ある「水の都 ひろしま」が再生され则认为る。

3. 「水の都 ひろしま」を実現するために

河川の水辺環境が甦り、多くの市民が河川を利用できる産業活動が展開されることで河川環境を飛躍的に再生させることを検討したい。現在、河川の環境整備は公共事業が担当しているが、昨今の事業仕分けなど予算的な問題から抜本的な河川環境修復を行うのが難しい状況にある。「水の都 ひろしま」を実現するためには、図-3に示すように、河川環境の修復による産業から生まれる利益を再度河川環境整備に戻す市民一体型の取り組みを繰り返すことが望まれる。今、広島ではその第一歩を踏み出そうと市民が活動し始めている。

キーワード 水辺環境, 有機粘土, 石炭灰造粒物

連絡先 (株)エネルギー・エコ・マテリア (〒730-0042 広島市中区国泰寺町1丁目3番32号 TEL082-523-3510)

4. 「水の都 ひろしま」を活性化する取り組み 河岸に堆積したヘドロを浄化して河川環境が修復できれば、様々な河岸の利用と賑わいが期待される。

(1) 干潮時のボート乗り場 現在、広島市内に約400カ所ある雁木を水上交通の船着場として活用して雁木タクシーが運行されている²⁾。雁木(護岸にある階段)は、かつて生活物資の運搬船などの船着場として利用されていた。広島太田川デルタは、潮の干満差が大きいため雁木が発達した。築堤の始まる16世紀までは木製、16世紀末以降は石造、現代ではコンクリート造と、その姿は変わってきたが、現在でも市内の6本の川には新旧含め約300の雁木がある。雁木タクシーの離着岸には40cm程度の水深が必要であり、河岸の有機粘土の堆積が雁木タクシーの運行において乗降時間を制約している(図-4)。雁木タクシーの運行を拡大するためには、干潮時前後の水位変化に応じてボートの着岸に必要な水深が確保でき、干潟がボートの乗降に利用できれば、雁木タクシーの価値を飛躍的に向上させることができる。広島県では、「水の都 ひろしま」構想を踏まえて、市内河川の親水性向上を目指した環境整備の一環として、水辺のオープンカフェ前面で石炭灰リサイクル材³⁾を用いて、ヘドロ層分解作用による河川底質改善実証試験工事⁴⁾(図-5)を実施している。

(2) 河川河岸の賑わい 河川内に堆積する有機粘土が減容化されて水深のある砂質の底質となり、そこにヤマトシジミ等の水産資源や生き物が広域に回復することによって、水産資源の増加と市民の水辺に向ける関心の高まりが期待され、水辺周辺の店舗に賑わいが増すことが予想される。また、市民の水上交通の発着が可能となり、水辺が市民の集う場となれば、水上交通も一つの市内交通としての役割を果たすことが期待できる。また、世界の各地から平和祈念の一活動として、広島に多数送られてくる折り鶴の再活用に関する事業を進め、平和への想いを込めて寄せられる折り鶴を再生し、名刺・はがき・ノート・カルタ等への有効活用を行っている⁵⁾。筆者らは、毎年平和を願って平和公園に接する川に流される灯籠に、同じく平和を祈る折鶴を再生して利用することを検討している。

(3) 観光としての役割 広島の玄関口となる広島駅と、縮景園・平和公園・原爆ドーム等の観光地や集客施設の多くが水辺近くにある。これら観光地や集客施設が水上交通で結ばれる「水の都ひろしま」にふさわしい観光ルートは、河川遊覧船や原爆ドームと宮島を結ぶ世界遺産航路とも連携することができ、広島市の「水の都ひろしま」と広島県の「海の道構想」をつなぐ新たな観光となる。美しい河岸水辺や河川は、来訪者を温かく迎える気持ちをもって接する「ホスピタリティ広島」⁶⁾の場としても利用されることとなる。

5. おわりに 社会資本投資のあり方が問われる中、河川環境修復という目的に適した素材・構造を使用し、水辺に関わる市民参加の息の長い事業の姿が今後の新しい事業の姿と筆者らは考えている。今後、この取り組みが大きな流れとなり、市民が公共と一体となって実施していく事業に発展していくよう願っている。

【参考文献】 1)例えば、小枝ら：石炭灰造粒物(Hiビーズ)を用いた底質環境の改善技術、土木学会年次講演会、2010., 2) <http://gangitaxi.etowns.net/>, 3) 斉藤ら：石炭灰を使った海砂代替材の開発と取り組み状況、電力土木、2000., 4) <http://61.122.3.1/page/1295232461023/index.html>, 5) <http://www.mirai.npo-jp.net/>, 6) http://www.city.hiroshima.lg.jp/kikaku/kikaku/vi/visitors/ap_52.html

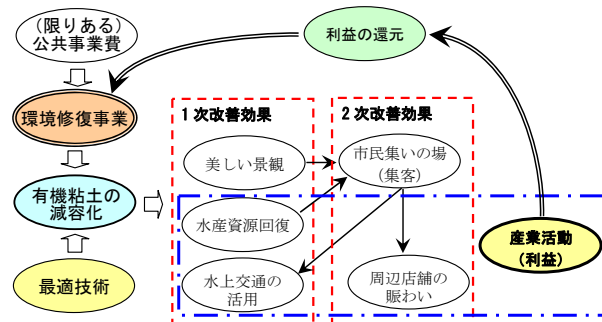


図-3 「水の都 ひろしま」の実現に向けて



図-4 雁木でのボートからの乗り降り(雁木タクシー)



図-5 京橋川河川底質改善実証試験工事⁴⁾