

水辺の再生とくらし

(株)建設技術研究所 会長 石井 弓夫

1. 川を愛した日本人

「春も朧に白魚の簞（かがり）もかすむ・・・こいつ春から縁起がいいわえ」は河竹黙阿弥の名作「三人吉三廓初買」の大川端庚申塚（隅田川）の場のあまりにも有名なせりふである。現代の我々はこの場面を通じて江戸の人々がいかに川と水辺を愛していたかを知ることができる。

明治33年（1900）には「春のうららの隅田川」と水辺とボートレースを歌い込んで今も日本人の心に深く刻み込まれている名曲、武島羽衣作詞・滝廉太郎作曲の「花」が発表されている。

昭和の初めにも好例がある。東武伊勢崎線は浅草駅を出るとすぐに、隅田川に昭和6年（1931）に架けられた橋梁を渡るが、この橋梁が珍しい中路形式となっているのは乗客が「春のうららの隅田川」の景観を楽しめるようにという配慮のもとに建設されたからと言われている。当時の設計者と東武鉄道の経営者・根津嘉一郎の見識であろう。

同じ隅田川に架かる橋梁群も同時期に建設されているが、こちらは「橋から川を見る」のではなく「橋と川を見る」という観点から設計され、隅田川の美しい水辺を形作っている。



写真-1 隅田川の東武鉄道橋梁とボートレース 2007年

2. 川を壊した日本人

水辺はかつて生活そのものであり、また人生の象徴としても人々に親しまれてきた。それが高度経済成長の頃からか生活とは切り離され、恐ろしいもの、危険な場所とされるようになってしまった。このように川が「隔離」されたのは社会の発展・変化がその原因ではあるが、人々が川にあまりに親しい生活

をしていたためにその「恵み」に気が付かなかったことにも原因がある。そして我々河川技術者にも大きな責任がある。貧しさから抜け出そうと苦闘していた時代に、予算も時間も無かったからやむを得なかったのではあるが、我々の行った事業は治水・利水のみを対象とした結果、人々を川から遠ざけてしまった。その象徴がコンクリート3面張りに代表される治水事業であり、河道の「断水」を当然のこととした利水事業であった。さらに東京オリンピックに間に合うように高速道路を整備した際、河川空間を提供せざるを得なかった。江戸の中心であった名橋「日本橋」の空は首都高速道路の高架橋にふさがれ、役者が歌舞伎座へ乗り込むのに舟を使った築地川には水ならぬクルマが流れるようになってしまった。



写真-2 クルマが流れている築地川 2005年

3. 水辺の再生に向かった日本

高度経済成長とともに大都市の水辺は著しく汚染され、BOD60にも達した隅田川では悪臭が立ちこめ、かつての白魚やボートレースは過去のものとなってしまった。

この水質汚染に転機をもたらしたのが昭和39年（1964）の東京オリンピックであった。外国の客人に東京の顔である隅田川をいくらかでも綺麗にして見せようという河川事業が始まった。とはいっても時間・費用の点で根本的な対策は取りようがない。そこで東京都の上水道用水として利用されることになっていた荒川の水を浄化用水として臨時に隅田川上流に導入し、汚濁物質を東京湾に流し去ることにした。この事業は成功し隅田川は東京の顔としての面目を保ったのであった。その後、隅田川流域の下水

道整備が進み、水質はBOD3程度にまで改善され、ボートレースも復活している。東京オリンピック後の昭和40年代に入ると、水俣病の原因が工場排水に含まれた水銀であると特定されたこともあり国民の間に水質保全、河川環境改善の意識が高くなり、工場排水規制、下水道整備は全国的に進捗し河川環境保全と水辺の再生に大きく貢献した。

4. 市民権を得た親水機能

ふり返ってみると、水辺は東京オリンピックを契機に昭和40年頃に環境破壊の停止から再生へと向かったのであるがその代表例が筆者らによる都市河川の「親水」機能の提案であろう。「親水」の概念は水辺の破壊がもっとも進んでいた東京から始まった。初めは抽象的な概念であったが童謡「春の小川」の舞台になった山の手の渋谷川、善福寺川などで計画したことから具体的な姿に近づいたものである。^{1),2)}

これは日本人が忘れてしまった川との親しいかわり合いの再現と環境、景観、舟運さらには通風あるいは防災空間の再生などを「親水機能」と名付けて提案したものである。この提案には、周辺地域との関係で堀込河川にしたり、低水以下を流す地表の水路と洪水や下水を流す地下水路に分けた立体構造にしたりするという構造上の特徴がある。維持用水には下水処理場の放流水を使うこととし「放流水利用権」の概念も提案している。計画手法上の特徴として住民意識調査を行ったこと、説明会用の8ミリ映画を作ったこと、人が「快適」と感じる水面幅、流速、水深などを多変量解析によって定量的に求めていることなどがあげられよう。

もっとも渋谷川、善福寺川の再生の事業は実現せず、このアイデアは東京の江戸川区で生かされたのであった。江戸川区内の古川（ふるかわ）が親水河川として昭和49年に再生したことで「親水」は具体的な姿を現した。古川の維持用水は近くの江戸川



写真-3 昭和47年頃の古川 江戸川区提供

から取水し簡易浄化して利用している。「本家」の渋谷川は現在もまだ再生していないから、その意味で古川は親水河川の第1号という名誉を担っているこ



写真-4 親水河川として蘇った古川 2009年

とになる。当初は「浸水」と間違えられていた「親水」は広辞苑に載るまでになった。

5. 水辺の再生

河川の働きは治水・利水・親水の三つから成ることは東京の江戸川区などで始まり、ようやく社会にも理解されるようになり、柳川市（福岡県）、長崎市など各地でも同じような動きが現れた。柳川市では一旦は埋め立てると決定された水路を再生し、柳川川下りは観光の目玉となって多数の観光客を惹きつけている。

長崎市の中島川にかかる眼鏡橋は江戸時代中期に明の僧侶が架設したものであるが、昭和57年（1982）の長崎大水害で流失してしまった。この名橋の原状復旧は関係者の多大な努力によって成功し、今、多数の観光客を招いている。公園などへの移設ではなく原状復旧が不成功の理由である。もっとも両岸に分水トンネルがあって洪水を安全に流下できるようになっていることまではほとんどの人は気付かないようであるが。



写真-5 蘇った柳川 2007年 内村好氏提供



写真-6 原状復旧された長崎市中島川の眼鏡橋 2006年

川を取り巻く景観の重要性もあらためて認識されるようになった。隅田川橋梁群のうち清洲橋（昭和3年）はその美しい吊橋の曲線美を、永代橋（大正15年）は力強いアーチの美を評価され平成12年（2000）に土木学会選奨土木遺産となっていたが、平成19年になって、下流の勝鬨橋（昭和15年）とともに国の重要文化財に指定されている。

このような各地の動きは、平成9年（1997）の改正河川法に環境の整備と保全が規定されたことにより加速され河川事業全体の動きになっていったのである。現在、各地の街づくりでは水辺再生が大きな要素となっている。

6. 水辺には危険も

水辺から人々を遠ざけたのは貧しさからの脱却を優先したゆえであることは前に述べたが、それとともに水難事故の頻発も原因であった。水辺の再生が進むと人々は再び水辺へと帰るようになってきた。ところが長い間、水辺と離れていたために水辺に潜む危険についての認識がきわめて甘いままなのも事実であった。

たとえば平成11年（1999）に起こった神奈川県丹沢の水難事故では川原でキャンプをしていたグループを明け方に襲った出水により13人が死亡している。この事故の直接の原因は何度も行われた避難勧告が無視されたままであったことにある。

また平成20年（2008）には神戸市の親水河川である都賀川で水遊びをしていた人のうち5人が亡くなっている。都賀川の親水構造は写真に見られるように堀込河道の中に低水路と遊歩道を設けそこで人々が水に触れるようになっている。住宅地の中にある親水河川なので多くの人に親しまれ利用されていた。そこへ50年に一度ともいわれる10分間に24ミリの降雨があり、水位は10分で1.3メートル以上も一気に上昇し、多数の人が流されてしまったのである。

人々はまさかそんなに急激に水が上昇するとは思ってもしなかったのである。

この二つの事故の教訓は、楽しい水辺には危険が潜んでいること、しかしその危険を理解し万全の構えを取っていれば事故にはならないということである。事故を恐れて人々を川から遠ざけてはならないのはもちろんのことである。せっかく水辺に戻ってきた人々が安全に、そして楽しく水に接するように、河川管理者は洪水の予報、警報、避難システムを完備しなければならない。同時に水辺と川についての市民教育も欠かせないということである。



写真-7 神戸・都賀川親水河川で散歩する親子 2009年

7. 水辺の再生 外国

「親水」を提案した時、筆者らはパリのセーヌ川が人々に親しまれていることを知ってはいたが、都市河川を再生する「親水」機能は独自に考え出し、提案したつもりであった。しかしその後、「先輩」がいたことを知ったのである。実はアメリカ・テキサス州のサンアントニオ市がすでに大正10年（1921）の洪水の復旧事業として親水事業を行っていたのである。当初は治水優先で河道を直線化し、市内に残った蛇行部を埋め立てる計画であった。それを知った市民が反対に立ち上がり、蛇行部分を親水河川・リバーウォークとして再生させたものである。サンアントニオ市は現在、アメリカどころか世界中から観光客を集め、特に国際会議都市として繁栄している。川には遊覧ボートがゆっくと行き交い、リバーウォークのレストラン、オープンカフェ、野外劇場は人々を楽しませてくれる。ホテルや店舗が正面を川に向けているのも当然のことである。西部劇「アラモの砦」の舞台で砂漠というイメージのサンアントニオに豊かな水と緑の街があるのは驚異とも言える。もちろん河川管理者が治水の安全を守るために目立たないところで努力をしているのは、長崎の眼鏡橋の分水トンネルと同様である。³⁾



写真-8 サンアントニオ川と遊覧ボート 2000年

日本の「親水」とは独立した動きであるが、平成17年10月(2005)の韓国・ソウルのチョンゲチョン(清溪川)再生の成功は大きな国際的反響を呼んだ。ソウル市中心部の東京の銀座に当たるところを流れているチョンゲチョンは李朝時代の名溪であったがその名に背いてすっかり汚れたままに放置されていた。この川を昭和63年(1988)のソウル・オリンピックに合わせて暗渠として上部に高速道路を通していたものである。ソウル市は環境保全、地域振興の目的で日交通量16万台ともいわれる高架道路を撤去して清流を復活するという大事業に取り組み成功したのであった。

昭和34年(1964)の東京オリンピックのために壊した東京の日本橋の川と橋の再生はまだ議論の段階である。それを後から来た隣国に先を越されたのは残念でないといえは嘘になるが、水辺再生を願う者としては大きな喜びではある。

ただしこの川の構造は基本的には神戸・都賀川と同じ堀込河川なので急激な出水の場合同じような事故の危険もあることを忘れてはならない。



写真-9 開通式翌日のチョンゲチョンのお祭り騒ぎ 2005年

チョンゲチョンの成功に力を得て韓国各地で河川環境を重視した国づくり、街作りが行われ出している。たとえば2009年に提案された4大河川再生計画

(The Four Major Rivers Restoration Project)は4つの幹川を結んで洪水、渇水対策を行う事業であるが環境の再生をその中心に置く野心的な計画である。またハンガン(漢江)のソウル市直下流のマゴック地区のウォーターフロント計画を国際コンペによって決定している。筆者はこの国際コンペに審査員として招かれた。きびしい審査の後、韓国人の提案が1席となったが2席以下の提案も優れたものであった。



写真-10 Magok Water Front Projectの1席となった案のパス 2008年

8. 親水の国際化

このような水辺再生の動きは日本のODAにも反映されている。たとえばフィリピン・マニラ市のパシグ・マリキナ川改修では「親水」が大きな目的になっているのである。筆者らが提案した「親水」には水との触れ合いや景観の他に舟運も含んでいる。パシグ・マリキナ川では現在でも30~40人乗りのボートによる舟運が盛んで、最長1時間の航路にはほぼ10分ほど毎に船着場がある。市民の通勤、買い物の足として盛んに利用されていて陸上交通の渋滞緩和に貢献している。改修事業は洪水の安全な流下とボートによる河岸決壊対策、景観整備が主な目的である。まだ水質改善は事業目的に入っていないが、いずれ下水道整備も進められるであろう。改修により船が快適になり、利用客が増加することが期待されている。

まだ「親水」を知らない途上国も多い。ぜひ日本の失敗と成功の経験を伝えたいものである。

参考文献

- 1) 西沢・山本 1970土木学会第25回年次学術講演会「都市河川の基本思想に関する一研究」
- 2) 山本・石井 1971土木学会第26回年次学術講演会「都市河川の機能について」
- 3) V. G. Zunker サンアントニオ水都物語 1990 都市文化社