

13. 地域開発と水辺景観

亀山 章 (信州大学・農学部)

はじめに

近年、ウォーターフロントやリバーフロント、レイクフロントなどの言葉で水辺に目が向けられるようになり、ふるさとの川モデル事業やマイタウン・マイリバー整備事業などの水辺空間の整備事業が行なわれ、ラブリバー運動やカムバックサーモン運動などの水辺にかかわる市民運動も活発になってきている。長野県内には、1987年に「長野県水辺環境保全研究会」が設立され、信濃川の下流の新潟県でも「新潟の水辺を考える会」が設立され、活発に活動している。水辺はいま最も注目されている国土空間のひとつである。

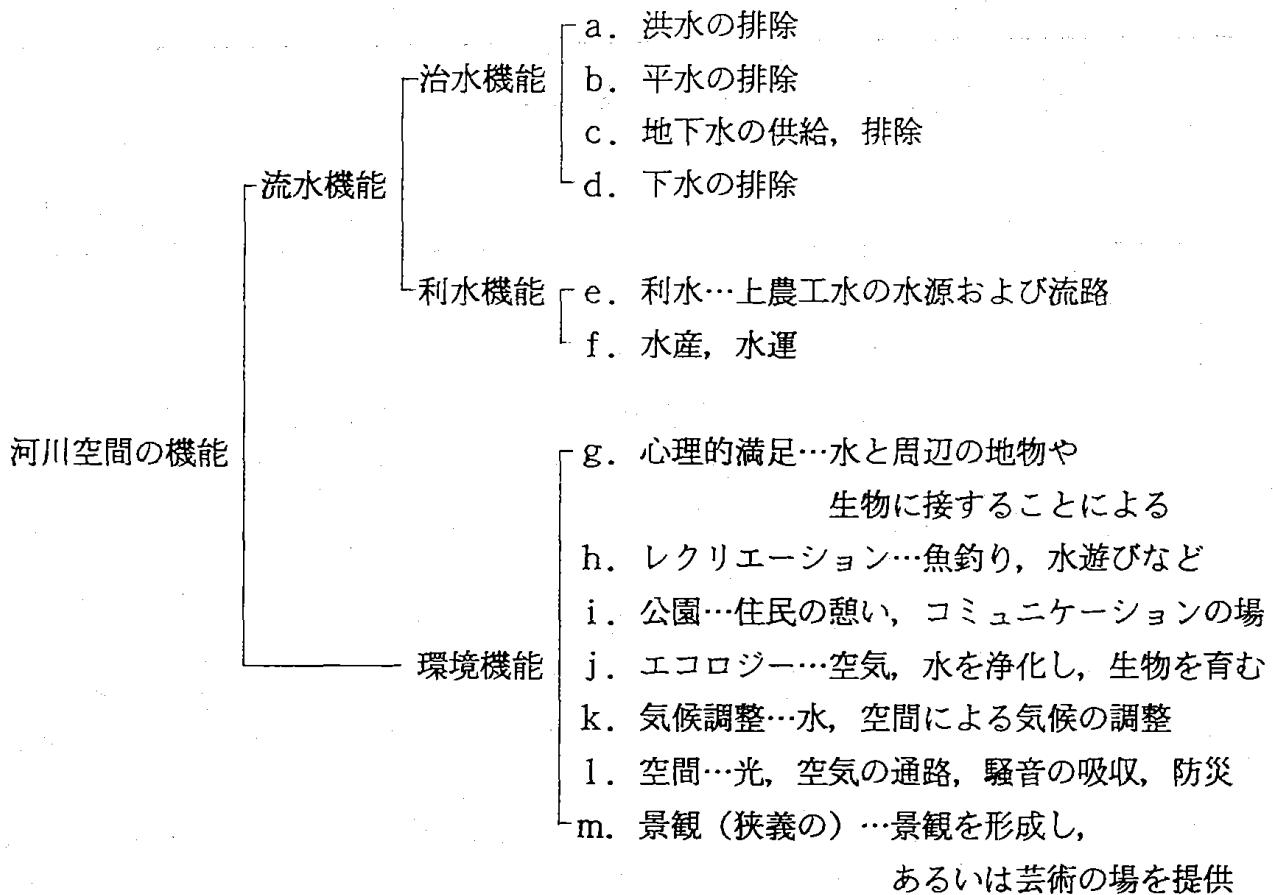
水辺が注目されているのは、大都市における土地不足から堤内地の地盤高を堤防の高さまで上げて、堤防と一体利用をはかる「スーパー堤防」と称される高規格堤防の造成によって河川敷周辺の土地利用を高密度化したり、河川敷公園や河川緑地の整備によって公共用地の土地不足を補おうとするなど、大都市の土地問題から派生しているものも多い。このような場合には、水辺は親水護岸と呼ばれるコンクリートのカラーブロックや日本庭園風石組みで非生物的な空間とされ、その結果、景観の人工化がすすむことになる。水辺にとって必ずしも好ましい景観が造成されているとはいえない。

水辺に立って川を見ていると、流れてくるゴミや、水の汚れの臭いや、水辺の植生や川の中の魚など、あらゆるものが流域の人間活動をあらわす情報であることがわかる。水辺景観は流域の人間活動を映し出す鏡であり、流域の地域開発が河川に及ぼす影響も明確に見出すことができる。

人に人相があり、森林に林相があるならば、河川には河相があり、それは流域全体の土地利用や人間活動の総体である景観を指標するものでもある。

1. 河川空間の機能と景観

河川は人間生活にさまざまな役割を果たしている(図-1)。河川空間の機能は、流水機能と環境機能に大別される。流水機能は河川の本来的な機能であり、水を治める治水機能と水を利用する利水機能にわけられる。環境機能は河川の流水以外の機能であり、かつては副次的な機能と考えられてきた。しかし、近年、河川空間への関心が高まるにつれて、流水機能と同様に河川の主要な機能と考えられるようになってきている。



河川環境管理財団(1983)より作成

図-1 河川空間の機能

河川空間の環境機能には、心理的満足、レクリエーション、公園、エコロジー、気候調整、空間、などがあり、河川を風景としてみる狭義の景観もこのなかに含まれる。河川の風景は文学や絵画の題材として描かれることも多い。

しかし、景観をより広義にとらえるならば、それは地域の姿であり、水辺景観は河川空間の機能を包含した河川全体の姿ということが出来る。同時に、水辺景観は河川をとりまく地域の自然と人間とのかかわりを反映したものである。

2. 水辺景観の構成要素

水辺景観は、物質としての水と、その器としての空間、および水と空間がつくりだす自然の3つの構成要素から成り立っている。

(1) 水

水は水辺景観の最も基本的な構成要素であり、水質、水量、水面、流速・運動などによって景観が特徴づけられる。これらは流水機能と結びついて流域の土地利用と深くかかわっている。

流域の開発がすすむと水質は汚染され、流量も変えられる。とくに森林が伐開されると保水機能が低下して一時的に流出し、流量は平準化しなくなる。また、ダム建設は流量を過度に不自然に平準化する。取水によって川の本質である水がなくなることもある。

(2) 空間

河川は水を流送する空間である。それは基本的には開かれた空間であり、オープンスペース（緑地）としての特徴をもつ空間である。とくに、都市のなかでは貴重な開かれた空間としての役割が大きく、レクリエーション空間としても注目されている。

近年、都市河川では河川改修によってコンクリートの鉛直護岸にされることが多く、水辺に出られない河川はオープンスペースとしての機能が低い空間になっている。市街地では河川にふたをして空間の開放性を失わせているところもある。

(3) 自然

水と空間は自然をつくりだす。とくに動植物から成る生物的自然は水辺景観と人間生活とを結びつける要素として重要である。河川の生物的自然は、魚類などの産業的資源については調査されてきたが、植物や陸上の動物などについては未知な部分も多い。各地に伝わる河童の伝説は、このような未知な動物を代表するものとも考えられる。河川の自然は人間の直接的な攪乱などの影響が加わることが少ないので、動物にとっては安全な場所であり、自然度の高い生物相がみられることがある。

3. 水辺景観の特徴

水辺景観は水、空間、自然で構成されているが、それらは形態的特性や生態的特性からつぎのような特徴をもっている。

(1) 連続性

水辺景観は、河川という連続した帯状の形態をもつことが特徴である。これは回廊（コリドー）としての景観的特徴であり、都市のなかでは緑の軸としての役割をもつことになる。近年、アメリカでは河川に沿ってリバーウェイを設置し、細長く続く線的なレクリエーションエリアを整備する事例がみられる。河川沿いは景観の連続的な変化がみられて興味深いものになる。

(2) 連結性

河川は様々な大きさの支川をもち、それらが連結した流域のシステムをつくりだす。上流・中流・下流を結ぶシステムであり、このようなシステムの複雑さは、河川の問題を解決する際の最も困難な条件をつくりだすことになる。また河川は人々の生活や意識をも結びつけており、一般に下流の住人は上流に対して関心が高いのに対して、上流の住人は下流に対して関心が低いのが特徴である。

(3) 自然性

河川は流域に人手が加えられていなければ自然性が高い状態で維持されている。流域の開発がすすむと自然性は低下し、やがては人工的な水路に変質する。河川の改修によって生物の住める空間が減少し、水質の汚染によって魚類や水生植物などの生物相が変化する。近年、河川には帰化植物が繁茂し、また、ワカケホンセイインコなどの帰化鳥、ミンクやヌートリアなどの帰化獣、ブラックバスやブルーギルなどの帰化魚など、各地で帰化動物の生息が報告されている。

(4) 成帯性

河川の構造を横断的にみると、水辺は陸から水中に向かって、冠水の程度や土壌水分の相違などによって、環境が連続的に変化するために、生物空間は帯状に分布しており、成帯的構成となっている。水辺の成帯性は鳥類や魚類の生息環境として、最も重要な性質である。

(5) 動態性

水は流水であっても静水であっても、水面は常に動いている。水面が視覚的にみて魅力に富んでいるのは、水の動態性によるものである。人は緑には目を向けないこともあるが、水面があると必ず目を向ける。それは水面が動くからであり、変化するからである。流れる水は時々刻々と変化し、静かな湖面も風で波立ち、魚が跳ねて動きを生ずる。

河川の水量は年間を通じて大きく変動しており、洪水時には河川が作りだした自然を自ら破壊して新たな自然を再生させる。河川の動態は年間の渇水期と洪水期による変化だけでなく、数年から数十年の単位でくり返される洪水によっても大きく変化される。

4. 水辺景観の総合性

水辺と景観はいずれも総合的なものであり、問題が個別に部分的に解決できないところに困難さがある。

河川は流域のどこかで開発が行なわれ、汚染がはじまると、必ずそれが下流に影響を及ぼすことになる。そして、流域のすべてのところで問題が生じなくなるまで、河川の問題は解決しない。つまり部分的な解決の方法はなく、「百年河清を待つ」という言葉のように、息長くとり組むべきものである。緑の保全の問題が個々の場所で個別に解決できるのに対して、水辺の保全の問題は、流域全体の問題としてとり組まない限り解決することはできない。

景観も同様に総合的なものである。景観は地域の全体が向上してはじめて良くなるものであり、化粧をして表面をとりつくろうものではない。西ドイツの農村コンクール「わが村は美しく」の例にみるように、美しい村の条件は、住民が主体となって計画的な村づくりが行なわれ、その結果として住みよくてしかも美しい、といったきわめて総合的なものである。

したがって、地域が全体として総合的に向上することによって、景観は良くなるものである。景観の視点は、地域に生じている様々な事象を論理的に整理していくことであり、その結果が視覚的な秩序性や調和性となってあらわれるのである。

河川と景観は、どちらも地域の全体的な問題であり、しかもそこに切り離された部分的な解決はなく、全体的で総合的な解決が待たれるところに問題の困難さがある。

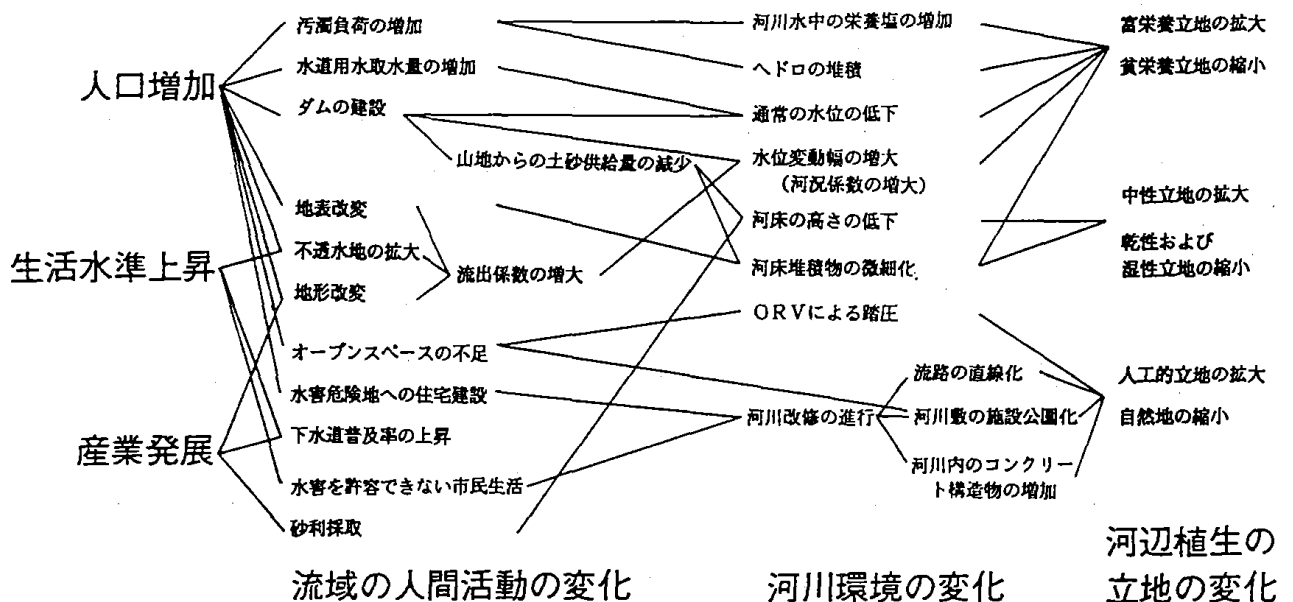
5. 地域開発による水辺景観の変化

地域開発は河川に対する影響を必然的に伴うものであり、水辺景観を構成する水、空間、自然の要素を改変し、水辺景観のさまざまな特徴に影響を及ぼす。

水源近くの上流部では、開発は個々の河川に対する個別のインパクトになっており、洪水調整池の建設などによって水源近くの水辺景観が大規模に改変されることがある。

いくつかの支流を集めた中流部では、開発は多重的に行なわれるようになり、流出量の変化に対応した河川改修などの人工化によって水辺景観は改変されていく。

多くの支川を集めた下流部では、水質の汚染や洪水防止のための堤防の改修に伴って、水辺景観の人工化はさらにすすみ、自然性を低下させることになる(図-2)。この図は流域の人間活動が、河川環境に及ぼす影響を示したものである。上流部ではこの図は部分的にあらわれるだけであるが、下流部になるほど人間活動は多様化して河川への負荷が大きくなるので、この図の全体があらわれるようになる。



倉本(1986)

図-2 流域の人間活動の変化と河川環境の変化