

河川流域について知っておくべき9つのこと

1. 湿地、水、河川

水は、地球上のあらゆる生物が依存する非常に重要な要素であり、湿地（河川や湖、湿原、氾濫（はんらん）原等）がその水を受け、貯蔵し、運搬する役割を果たしている。湿地は水サイクルの重要な一部であり、我々がどこに住もうが、農業経営者、工場主、漁師或いは一般家庭人等、誰であろうが、水を供給してくれる。雨が降ると、一部は大気中に蒸発し、一部は地面に浸透し水路や地下水をつくり、一部は地表に残ったまま最終的には小川、湖や河川を通過して海に流れ込む。我々は水に依存する種であるため、我々の「水をつなぐもの」としての湿地を管理することは選択肢の一つではなく、不可欠なことである。

「利用及び酷使」という言葉が、世界の湿地を表現する上で最も適している。今日、水源から海まで人工構造物に遮られることなく自由に流れる川は、世界中の177の長い川のうち僅か21のみである。なぜなのだろうか。これは人間の世界に利便をもたらす人為的活動、例えば灌漑用水の貯蔵の増加、河川の航行の改良、洪水制御などによるものである。ダム、パイプや堤防などの人工構造物による水路の分断、水生息地の消失、種の絶滅、外来種、水質汚染、地下水帯水層の枯渇等は、湿地に悪影響を及ぼす事例の一部に過ぎない。強調しなければならないのは、これらの変化により影響が及ぶのは一部の湿地のみではないこと、すなわち、全ての湿地は繋がっているため、人為的介入による特定の湿地への影響は、良いものであれ悪いものであれ、河川の流域全体に及んでしまうということだ。川の上流域で過度に水を汲み上げてしまうと、何百キロも離れた下流域の関連河川や沼地では水の流れが乏しくなるか、或いは全く途絶えてしまう。大規模な河川の変化は、降水パターンなどの水の循環にさえ悪影響を及ぼし、下流域のみならず流域の他の地域やその先にまでその影響が及んでしまう。

湿地は水以外のものによっても繋がっている。生態系に関し、我々は伝統的な河川技師の視点を超えて、生き生きとした生態系を見る生態学者の視点から考えなければいけない。湿地は自然なインフラの基幹を成すものである。河川の「連続概念」とは、下流に行くに従い、動物・植物群落のエネルギーの流れが変わり、連続体の中のある部分で起こったことは、連続体の他の部分にも影響を及ぼすということである。生物の「流れ」は、下流から上流や（産卵のため

に海から川に上る鮭や、逆に川から海に下るウナギを考えるとよい）、河川・小川から氾濫原、湿原、沼地へも流れていく。すべてがどのように繋がっているのかがわかる、面白い話がある。カナダの熊は、海から内陸の川を上ってきた鮭を捕らえ、それを森の中に持って行って食べることが多い。腐った食べかすは森林植生にとって、重要な栄養源となる。これがつながりである。

21世紀を迎え水不足に直面している我々が、どのように湿地を利用し、乱用し、管理しているかについて考えることは、これまでになく重要なことである。自分のごく身近にある湿地について考慮するだけでは不十分である。湿地を効果的に管理するためには、河川流域レベルで管理することが必要だ。そうすることで、管理はより一層難しくなるのだが。

2. 河川流域とは？

「流域」はどのように定義されるのだろうか。川により排水される一帯、というのが一つの定義だ。これは河川だけでなく、多くの小川や支流、関連した湖、貯水池、湿原、沼地、又はほとんどの地下水帯水層により排水される地表を含んでいる。水は大抵河口を通り、海が最終地点となる。またもちろん、河川流域には多くの住民（人間及び動物、植物、バクテリア等）が住む。

河川流域は、その側面に流れる水をすべて集めるバスタブのような存在であり、周囲の土地に降る雨を中央河川を通じ海に流す。河川流域は大抵、山の尾根、丘や山によってすぐ隣の流域と遮られている。もちろん例外も必ずある。内湖の水は海に流れこまず、水はひたすら蒸発と漏出により循環する。内陸の水のうち、18%がアラル海、オカバンゴ湿地帯、チャド湖、プレスバ池等の内陸の海や湖に流れこむと推定される。

ここで最も重要なことは、流域内の湿地（川、湖、沼地、貯水池等）が互いに繋がっている、ということである。世界中の水をつなぐものとして、我々人間と河川流域に住むあらゆる生物を生かす、主動脈や毛細血管のような働きをしている。地表の水は大抵地下水帯水層（しばしば地下水と呼ばれる）と繋がっており、水が双方からやり取りされる。地下水帯水層の境界は、地下水帯水層と水文学的に繋がる地表の水の河川流域の境界とは一致しないことが多いが、しかし確かに繋がっているのである。

地下水源は極めて重要であり、非凍結淡水の97%を貯蔵している。しかし河川

や湖からの水の汲み上げに限界があるように、地下水の汲上げにも限界はあり、過度の汲み上げは水循環機能障害と似た症状を起こし、海の近くではしばしば地下水帯水層への塩水の侵入を引き起こす。

すべての湿地が常に水で満たされている訳ではないが、河川流域において水文学的・生態学的に重要な機能を果たしている。湿地には、一年ごとにその一部又は全体が干上がってしまう季節性の湿地や、十分な降雨量や水の流入がある時のみ目に見える量の水が供給される、間欠性の湿地が存在する。そのような湿地は、乾燥した気候の土地ではより重要な機能を果たす。それらの湿地は、それなしでは生存できない多くの動植物の避難所及び繁殖地となり、人間や家畜にとって極めて重要なものとなる。

次項について熟考する際、我々は「みな」河川の流域に住んでいるということが主要なメッセージとなっている。河川流域は、州、町、番地、家、と同様、あなたの住所の一部なのだ。それ故、河川流域がどのように管理されているかというのは我々皆にとって重要なことなのである。

3. 上流 - 下流

人間の活動は、河川流域に長期的な変化をもたらす。良い変化か悪い変化かは、我々が天然資源（土壌、水、植物、動物、さらに空気も）をどう扱うかによる。湿地に直接携わる人は、小川に流れ込む工場排水が周辺や下流にもたらす悪影響や、農地から排出される高濃度の硝酸やリン酸塩が含まれる流出液の影響や、地元の小川に流れ込む処理が不十分又は未処理の下水や汚染された雨水などの悪影響については、十分承知している。地表の水に混入する大小の有害物質リストは長い。そしてそれらはすべて下流に流れていくのである。

もちろん、水路に「流入する物質」だけでなく、河川そのものに対する直接の変化（ダム、運河化、過度の水の汲み上げ、外来生物の導入等）も同じく懸念すべき材料だ。「我々は皆下流に住んでいる」という言葉はほとんどの人にとって真実である。しかし個人的、地域的、国家的、また国際的な観点から見ると、我々はみな誰かの上流に住んでいる、ということになる。あなたが地元の河川に、個人として又は職業としてどのような行為を行うかによって、下流に住む人々にプラスまたはマイナスの影響を与えるのである。

「下流」は非常に長いこともあり、悪影響は何百、何千キロにもわたり、国境

を越えることさえある。2000年の1月、ルーマニアの鉱山の鉱滓ダムがあふれ、シアン化物を含む100,000立方メートルもの鉱業廃水が、ザザール川及びラボス川に流れ込んだ。この有毒な汚染物質はサモス川、次いでティサ川、最終的にドナウ川にまで流れ込み、ルーマニア、ハンガリー、セルビア及びブルガリアの一部を通り抜けていった。その後四ヶ月の間に、3回他の場所から鉱業廃水の流出が発生し、回復には何年もかかると予想されている。

しかし、深刻な問題は事故からのみ生ずるとは限らない。ミシシッピ川流域各地では、主に農薬の過剰使用により、多くの流域内河川の水は遊泳その他のレクリエーション、飲み水に適さないばかりか、川が海と交わるメキシコ湾では毎年「デッドゾーン（酸欠海域）」も発生してしまう。高濃度の窒素がもたらす藻類の大繁殖により、酸素濃度が非常に低い場所が湾内に発生すると、そこは通常の生態系が維持できなくなり、例えばエビの漁師や趣味の釣り人等の活動ができなくなってしまう。今年は「デッドゾーン（酸欠海域）」の範囲が、過去最大となる21,000平方キロメートルを記録した。

4. 流域の湿地：人間に生態系サービスをもたらすもの

これまで、河川流域と湿地の健康が相互に繋がっていることを見てきたが、我々にとって湿地がどれほど大切かということをおぼろげに思い出すことも価値あることである。

湿地の水文学的な機能

・洪水の緩和

近年、世界各地で大洪水が発生しており、人の命や財産、生活を奪っている。およそ20億人の人々が洪水のリスクの高い地域に住んでいる。洪水は、氾濫原の土壌を肥沃にする上で重要な役割を担う天然現象であり、この自然のサイクルが何千年の間、人間の生活を支えてきた。しかし近頃は工学技術の進歩により、氾濫原をダム、堤防や運河等によって「開拓」し、河川から隔離することができるようになった。その結果、嵐や大雨の時には自然に氾濫していた大昔の氾濫原の上に、多くの近代都市や重要な農地を築くことができたのである。テレビ画面に定期的に映し出される洪水災害を見ていると、我々がなぜ氾濫原を再生し、湿地による自然の洪水の緩和機能に頼る必要があるかを思い出させてくれる。

・地下水涵養

上記で見てきたとおり、地下水帯水層は世界中の97%の非凍結淡水を蓄えている。地下水帯水層は、15億から30億人の人々（世界の人口の25%から50%）に淡水を供給し、灌漑農業において重要な役割を果たしている。湿地と地下水の繋がりは複雑で湿地毎に多様であるが、概して湿地と地下水源の多くは、緊密に繋がっていると言えよう。水の補充のほぼ全てを湿地の水の地下漏出に依存している帯水層があり、逆に水源を帯水層からの流出に依存している湿地もある。そしてまた、その時々状況により帯水層から水を得たり、与えたりしている湿地もある。この水の補充サービスの価値はいかほどだろう。ナイジェリアのHadejia-Nguru湿地は、地元の人々が家庭用に利用する帯水層を補充する上で重要な役割を担い、このサービスの価値は年間480万ドルと評価されている。同様に、フロリダにある223,000ヘクタールの沼地の貯水と帯水層の補充の価値は、年間2,500万ドルと評価されている。

・貯水

湿地（地下水帯水層と人工貯水池を含む）は世界の淡水貯蔵所である。それ以外に言いようがあるか？それらすべてを、安定した健全な状態に保たなければならぬし、それらすべてが必要なのである。

生態学的機能

・水質の改善

すべての人が湿地に及ぼす影響を一つだけ挙げるとしたら、ゴミの排出である。それは、土地利用を通して生じた過度の堆積物、高濃度の窒素、リン酸塩、そして殺虫剤の混じる農家からの流出液、偶発的又は意図的に廃棄された産業廃水中の有害物質（重金属を含む）、処理が不十分又は未処理の家庭污水・排水などを川に流すこと等、様々な方法により行われる。湿地の植物は堆積物をとらえ、過度の窒素やリンを取り除く効能がある。また、ある程度の病原菌にも対応できる。特別に造成された湿地は、水から重金属や他の産業廃棄物を除去する機能を持ち、安全な除去が可能になるまで湿地堆積物中の廃棄物を溜めておくこともできる。湿地はまさに水を浄化してくれる場所である。しかしもちろん限度はあり、その限度を超えると、湿地生態系の健全な機能を損ない、我々はそこからもたらされる多くの生態系サービスを失うことになる。

・生物多様性の支え

内陸の淡水湿地は、その面積の割には、海や陸地の生態系より種の多様性に富

んでいる。例えば魚を例にとると、地球の面積に占める海水面の割合が約67%であるのに対し、内水面は、地球の面積の1%を占めるのみにもかかわらず、全魚種の40%の生息地となっているのだ。更に全脊椎動物の25-30%が湿地内及び周辺に生息すると推定されている。この生物多様性により、湿地の生態系の機能が保たれているのである。

・稚魚の育成場所

稚魚の育成場所は、特に河口が海と交わる沿岸地帯において重要である。河川流域からこれらの場所に流出する河川の流量を減らすことや、汚染物質を流すことは、食卓への魚の供給源として地球規模では重要な海洋漁業を支えるために必要な稚魚の育成場所に、多大な影響をもたらす。川から海に流れる堆積物がダムなどの原因により減少すると、海の魚の重要な育成場所の質を保証する「栄養分」まで減ることになる。河川流域の氾濫原もまた、特定の淡水魚に重要な産卵場所と稚魚の育成場所を提供している。

・魚の生産

内水面における漁獲は世界の総漁獲量の10%にしか当たらないが、何百万という人間の生活を支え、一部の途上国では唯一のタンパク源となっている。全世界で5,000万人の雇用を生み出し、何億もの人々に釣りを楽しむ機会を提供している。メコン川下流域では推定2百万トンもの魚やその他水生動物が捕獲・消費され、年間総額は20億ドルにも上ると推定される。湿地の生態系には、これら命に関わる食物を生産するための、十分な量と質の水が不可欠である。

・植物の成長

多くの淡水植物が非常に広い地理的範囲に生育している。最も有名な水生植物は、勿論のこと世界人口の半分が主食にしている米である。米と同じくらい大規模に利用されている自生の水生植物は存在しないものの、他の淡水水生植物は家畜の飼料や人間の消費用または建築の材料に利用されている。湿地の栄養過剰は植物の過剰生育を促進し、それが徐々に湿地の健全性の低下、生態系サービスの喪失などをもたらす。

5. 水不足

淡水は我々にとって究極の再生可能資源であるにもかかわらず、テレビの映像や新聞では、定期的に水不足の話題が報じられる。直接に影響を受けなくとも、殆どの人がこの問題が急速に大きくなってきていることに気づいている。全世

界で 25 億—全世界の 40%超—の人々が、少なくとも中レベルの水不足を抱える河川流域に住んでおり、そのうち 10-20 億もの人々が高レベルの水不足に悩まされている。淡水系システムから汲み上げられる水の量は 300 年前の 35 倍にもなっており、1960 年以来毎年 20%もの割合で増えている。これ以上この状態を続ける訳にはいかないと分かっているが、この状況は改善されていない。最新の予測によると、2025 年までに世界の人口の 3 分の 2 が水不足の地域に住むことになり、なかでも南アジア、アフリカ及び中東が最も影響を受けるといふ。勿論のこと、水不足で最も苦しむ国の人々は、大抵が経済的に恵まれてない、世界の貧困層である。

水不足と密接に結びついているのが世界的な食糧危機である。現在、我々が湿地と地下水源から汲み上げる水のうち、70% (一部の国では更に高い数値を記録) が農業に利用されており、そのうちの殆どが灌漑に利用されている。全耕作地のうち灌漑を利用しているのは僅か 17%だが、そこから世界の穀物生産量の 30-40%を産み出しているため、今後も灌漑のニーズが減少することはないであろう。世界的な人口の増加、経済発展、都市化現象に伴い、農業、産業、一般家庭という三つの主な淡水の消費者による需要の高まりが予想され、水の汲上量増加が、生態系の維持に不可欠な川の流れを、大きく変えてしまうことになるであろう。

コロラド、ナイル、インダス、マレー・ダーリング及びイエロー川の共通点は何であろう？これらの川はかつて大河であったが、ここ数年間、海にまでたどり着かなかつたり、又はたどり着くまでに大幅に流量が減少している川である。この現象には様々な要因が絡んでいるが、主に農業用水の過度の汲み上げ及びダム建設等による河川の物理的改変が、この水不足を招いた要因である。

この水不足と水をめぐる競争は、水及び水を保持する湿地の統合的な管理対策の必要性を明確に示すものである。政府や研究機関は、限られた水で我々に食物を与えるため、解決策に寄与できる数々の選択肢 (雨水利用、より効率的な灌漑技術や改良作物品種等) を調査しているが、今ある水の供給をより効率的に管理することも急務である。我々は、水を取り込み、保持し、浄化し放出する湿地の生態系が、水不足の解決において極めて重要であるということも念頭に置かなければならない。

6. 都市生活の影響

ミレニアム生態系アセスメントは 2005 年、「2007 年くらいまでには、世界中の都市の住人は地方の人口を上回るであろう」と述べ、これは他の報告書でも確認されている。国レベルでは、既に高所得国の人口の 70-80%は都市に住み、途上国でもそれが再現されようとしている。都市化は河川流域にどのような影響を与えているのだろうか。

前の章では、水の循環及び水が空気、土、川の間を常に移動している様子について見てきた。特に都市域が沢山集まり、その中に大都市も含まれるような都市部は、不透水性の地表面積が大きく、自然な水の循環を妨げがちである。道路、ビル、駐車場、建設用地など都市部の典型的な構成要素はすべて不透水性である。降雨は田舎では消散するが、都市部では集中してしまうのである。洪水を防ぐため、水は道路や排水管を通り、最終的には近くの川や池に流れ込む。水が最終的に川に流れ込むのだから、問題はないだろうって？いや、問題はあるのだ。地面が不透水性であるため、雨水は土壌にじっくりと浸透したり或いは地下水を補充したり、川や池や他の湿地にゆっくりと到達することができない。それどころか川に素早く大量に流れ込み、浸食を引き起こし、洪水の確率を高め、川を改変し、下流の魚種資源やその他生物多様性に悪影響を与えるのである。自然の土地被覆であれば、表面流出する雨水は僅か 10%だが、都市部ではこの数字が 50%にまで上ってしまう。

同じように有害なのは、雨水により家屋、建設用地、都市部の工場及び作業場の汚染物質が洗い流され、道伝いに直接川に運び込まれてしまうことだ。米国メリーランド州の集中調査は、この問題の真相を明らかにした。すなわち、「屋根や道路、駐車場等の不透水面積が 15%以上に達する流域は、生物学的状況が良いとは言えない」とのことだ。

河川流域に、都市化に伴う水の質と量の問題を加えて考えると、都市住民もまた水源と下水システムにつながっていることが必要だ。先進国でさえ、下水処理が不適切なことが度々あり、毒性化合物の流出や水を介する伝染病の感染の恐れにつながっている。この問題はもちろん、途上国では更に深刻である。85-95%の下水が直接川や池や沿岸部に排出されると見積もられており、憂慮すべきことに、12 億人もの人々が公衆衛生施設を使えていないのだ。

以上、都市生活と関連のある川の流域の影響について述べた。これらの問題の大半は、その問題を引き起こす人々よりも下流に住む人々により大きな悪影響を与えるのである。

7. 誰が水を管理しているのか？

河川流域内に存在する湿地の相互的なつながりを考えてみると、最も効果的な管理が流域単位で行われることは明らかであるが、これはしばしば国または州レベルの行政にとって困難となる。水の循環と人間が利用する淡水の主な水源を考えると、川の流域が水管理上の、地理的または水文学的な単位であることがわかる。今日、このレベルでの管理において、広く利用されている 2 種類の方法がある。統合的水資源管理 (IWRM) と統合的流域管理 (IRBM) である。

湿地の点から見れば、この 2 つの方法は、しばしば水管理部門とその政策によって主導されている、ということを確認することが重要である。では水を保持する湿地は、これらのどこに位置づけられているのだろうか。実は位置づけられていないこともあり、これが湿地関係者にとっての大きな課題となっている。湿地は流域における「自然」な構造基盤 (インフラ) であり、ダム、パイプ、堤防や導水路等の「人工的」なインフラを計画する際、これらが自然なインフラの機能を妨げること (実際よくある)、人間にもたらされる生態系サービスにしばしば悪影響を与えることがあることを心に留めておくべきである。

IWRM と IRBM は共に、各国の湿地部門が水管理部門と土地管理部門と効果的に連動する機会を与え、湿地の問題が流域レベルでの水資源管理において考慮されることを保証するものである。ラムサール条約の観点から見れば、一般的に IRBM の方が水資源そのものだけでなく、流域内の陸や水から受ける生態系サービスを考慮に入れたより広い視野を含んでおり、より良い方法だと言える。

河川流域の管理は計画と実施活動を含むもので、共に異なるレベル (国レベル (国境を越える河川流域については国際レベル)、河川流域レベル及び地元又はコミュニティレベル) で行われなければならない。もちろん全てのレベルが協力し合い、全レベルで利害関係者が広範囲にわたって積極的に関わるようにしなければならない。

それでは、誰が主導権を持っているのであろうか？ 政府が河川流域の全般的な管理はしているものの、流域、小流域及び地元レベルで財政上及び人材上の管理能力を持つ、多くの「管理単位」があり、これら全レベルにおいて湿地管理者達は、計画及び実施活動が湿地の完全性を維持するよう、積極的に関わらね

ばならない。人間の水需要と、湿地生態系が機能を十分に保つための水需要との間に、妥協が必要である。そしてここにおいて、生態系サービスの経済価値の評価が、湿地を支持する有力な論拠となるのである。

ラムサール条約は、特に湿地部門を対象に、河川流域管理に関する新たな決議と指針について討議する予定である。水資源の管理に当たって、健全な湿地生態系を必要とする極めて重要な生態系サービスが数多く存在することを認識しつつ、水の循環における湿地の基本的役割すなわち水資源維持の役割が考慮されるよう、水管理部門、土地管理部門と効率的に携わるための予備知識を与えることが目的である。

8. 国境を越えた取組み

湿地の水は用途 (灌漑、産業用、家庭用等) 間で、そして国内の地元や州及び国の機関との間で共有されねばならない。263 の河川流域が 145 ヶ国が関係する国境をまたぐと推定され、少なくともこれらの国では国際レベルでの共有も必要となる。国境を越えた河川流域が最も多いのはヨーロッパ (69) で、次いでアフリカ (59)、アジア (57)、北アメリカ (40)、そして新熱帯区 (38) となる。これらの流域は地表の 45% を占め、世界の 40% の人々に影響を及ぼし、少なくとも世界の河川流量の 60% の割合を占める。従って、これは世界中の淡水管理の点から見て、広範囲に及ぶ重大な問題なのである。

ここ十年で水不足が認識・分析されていることから、国境を越える水系に関する紛争や戦争の可能性について色々取り沙汰されている。しかし、実際の傾向としては紛争より協力的な交流が見られる。ある研究によると、過去 50 年間、国境をまたぐ流域において 1,200 の協力的な交流が発生したのに対し、500 の紛争が発生したが、正式な戦争には発展せず、暴力的な紛争はこのうち僅か 37 件のみであった。(このうち 30 件が、ある特定の国とその周辺国に関するものであった) 20 世紀後半、およそ 295 件の国際水協定が協議され、署名された。これは朗報である。だがそういった事情に関わらず、国境を越える川の効果的な管理に関する課題は大きく、多くの飛躍的な進展はあったが総合的な成功を収めた例は少ない。成功を特徴づける要素として、顕著な進歩を遂げる為には、何十年もの長い時間と何百万もの財政投資が必要である、ということが言えるであろう。

問題を難しくしているのは、その規模である。ヨーロッパのドナウ川流域の面

積は 80 万 km²、人口は 8,100 万人、17 の国が全部または一部含まれている。そこを長さ 2,780km のドナウ川が流れている。1994 年のドナウ川保全協定には主要な 13 ヶ国が署名し、協議の過程で EU 水政策枠組指令に照らし、流域の水と淡水資源の持続可能かつ公平な使用を保証する、ドナウ川保全国際委員会が設立された。この大きな河川流域には 3 つの小流域があり、これらも国家間の協定が結ばれ、管理計画が実施されている。このように、共同管理を支える確固とした法的・政治的な仕組みがあるにもかかわらず、進捗具合は遅々としている。

メコン川流域は中国、ミャンマー及びベトナムの一部、タイのおよそ 3 分の 1、カンボジアとラオスの面積の大部分を占めている。土地の全面積は 795,000km² を占め、主流のメコン川の長さは 4,800km にもなる。メコン川委員会は、カンボジア、ラオス、タイ、ベトナム間の合意により設立され、中国とミャンマーが対話国となっている。大幅な進展をもたらしたものの、全体的な問題はまだ残っている。ナイル川流域は 10 ヶ国にまたがっており、面積は 300 万 km² を超え、3 億 6 千万もの人口と、6,695km に及ぶ世界最長のナイル川を抱えている。川に接する全ての国を対象とした、政府協議会を含む「ナイル川流域イニシアティブ」は 1995 年に設置され、今も持続可能な管理に関する問題に取り組んでいる。

規模は違うが、湿地保護に大きな利益をもたらしたのものとして「国境をまたぐラムサール条約湿地 (TRS)」の指定がある。この条約のもと、湿地が国境をまたぐ締約国はお互いに話し合い、いくつかの国ではこの機会を、ひとつの湿地生態系の一部を共同でラムサール条約湿地に指定し、その湿地全体の管理への協力を示す機会として利用している。

初めての TRS は 2001 年にハンガリーとスロバキアによって指定され、その後更に 7 ヶ所で指定された。これは流域規模での賢明な利用を扱うものではないが、国境をまたぐ河川流域の管理を支援するものである。

9. 全ての人々の参画の必要性

我々は皆いずれかの河川流域に住んでいるからには、地元の流域管理活動に参画すべきであろうか？湿地単位では、世界中のラムサール条約湿地やその他の湿地の管理活動において、地元の利害関係者の参画が多数見受けられる。これはこれで困難を伴うものだが、流域単位での利害関係者の参画とは規模がかなり異なる。なぜ利害関係者はいずれかの活動に参画すべきなのだろうか。それ

は広範囲にわたる利用者の意見を反映しない、上からの管理（トップダウン・マネジメント）は、大抵失敗に終わるからである。これはラムサール条約が 37 年間の湿地保全の歴史において学んだことである。

EU 水政策枠組指令における EU 内の流域レベルの水管理においては、市民参画は選択肢の一つではなく、必要条件とされている。市民参加は情報提供、相談、積極的関与の 3 段階で定義され、最初の 2 つは確実に行うべき条件、3 つ目は奨励事項である。

概して初めの 2 つの条件は一般大衆、すなわち最も広範囲なグループである、流域に住む全住民を対象にしている。一般大衆に、進行中の流域管理に関する情報を提供し、相談の場を与える上で効果を発揮する通信手段として、通常、インターネット、テレビ、新聞や地元のイベントや会議などが利用されている。

積極的関与とは、政策決定に至るための協力的な方法を意味し、より多くの時間とお金もかかる。通常このレベルでの参画は、主要な利害関係者や NGO を対象としている。では「利害関係者」とはどういった人達なのであろうか。広く使われる定義は、この問題に影響を受けたり逆に結果に影響を及ぼしたりするような、関心や利害のある個人、グループまたは組織のことを言う。従って、多くの湿地において、市民リーダー、農業従事者、漁師、実業家、地元の水及び湿地関連機関等は、全て主要な利害関係者となる。

これは、特に利害関係者の多くが自分達が経験している以上の流域の複雑さを理解していないため、大きな難関となる。全ての人に同じレベルの理解を求めるのは難しいが、必要不可欠なことである。困難は大きい、得るものも大きい。河川流域には非常に多くの水の「利用者」が住んでいるため、多様なニーズに対する共通の理解と認識に達すること、多様な期待に対応すること、利害関係者が管理上の解決策について合意に達するよう進行を促進すること、などの取り組みは、努力に値するものだ。全員が参画しない限り、どんな管理計画も実施段階で問題が生じるであろう。

EU で行われているいくつかの流域管理の試験計画（パイロット・プロジェクト）においては、利害関係者が参画することは当然あるべき手続きの一環だと見なされていたので、疑問とされることはなかった。利害関係者の参画で得た教訓は、他の似たようなアセスメントにも適用できる。

1. 大勢の利害関係者が参画すると、解決に時間がかかる。スタートは早めに！
2. 河川流域に対する当事者意識を育み、共有しよう。
3. 仲間と信頼関係を築き、維持させよう。
4. 利害関係者と彼らの関心事（利害）について理解を深めるため、利害関係者地図を作成しよう。
5. 失敗から学ぶことは、成功を分かち合うことと同じくらい大切である。
6. 人の話に耳を傾けることは、意見を述べることと同じくらい大切である。
7. 自分の大義に情熱を持て。情熱には説得力がある。
8. 管理計画に一貫性を持たせるため、互いに協力し合い、流域に共通のビジョンを育むこと。
9. 問題は一人では解決できない。真のパートナーシップは、共同作業のための共同責任と意思決定につながる。
10. 多様な文化と伝統が混在する場所では、主要なメッセージに賛同し、それぞれのニーズに適応すること。

河川流域の管理は今に始まったことではない。今日の過程を導く手助けとなる多くの成功例や失敗例が存在し、管理計画作成と実施において主な利害関係者を特定し作業を管理できるような実績のある手段がある。これは莫大な費用と時間がかかる作業であるが、これなくしては効果的な河川流域の管理は不可能であることは、これまでの例でも明らかである。また効果的な流域管理ができなくては、地元の湿地管理人の努力も不満足なものになるであろう。

2009年 世界湿地の日

このパンフレットを比較的読みやすくするため、水・湿地とその管理に関連した河川流域の複雑な状況を単純化し過ぎて、いくつかの問題については詳細を網羅できていないかもしれない。ここでは、河川流域の脅威は多様化しており、その悪影響は必然的に個々の湿地にまで及ぶ、ということを強調したのである。淡水問題が地球規模で存在し、今後何十年かの間に悪化することは確実である。河川流域と湿地の管理を向上させることが、この問題の解決の重要な部分を占めることもまた明らかである。これが世界湿地の日の課題である。この数ページを読んだあなたには、あなたが依存する河川流域を改善するため、何ができるだろうか。

あなたが、漁師、農業従事者、家族の一員、工場主、湿地・水・開発セクターの意思決定者、湿地管理人、政治家、都会の住人、その他どんな種類の利害関係者であれ、これまでの9つにわたる章の中に、あなたは自分を見いだすことができるはずだ。個人的にまた毎日の仕事の中で、あなたはどんな行為により湿地に損害を与えているだろうか？また河川流域管理をより効果的に進めるために、あなたにはどんなことができるだろうか。

健全な政策を通じた洪水や干ばつの管理、外来生物が環境に及ぼす影響の軽減、河川への水質汚染物質の流入の制限、健全な政策決定に基づく農業用水の汲み上げ、有害なインフラ開発の制限、都市開発の河川に及ぼす悪影響の評価、湿地産物の収穫の制限、より効率的な水の利用、隣国との共有流域における管理協力—これらは河川流域に関する課題のごく一部に過ぎないが、同時に我々にとって、自分達の努力や市民団体、選出議員を通して解決策を模索する機会を提供するものである。

あらゆる手段を通してこれらの課題に取り組むことにより、あなたと周囲の人の住む河川流域やそれに属する全ての湿地を、より効果的に管理することができるのである。健康な湿地は効果的な管理の自然の結果であるが、我々にできることはもっと沢山あるはずだ。

過去に破壊された湿地を修復することについてはどうだろうか？多くの専門家は、ひどく劣化した又は破壊された湿地の修復は、「淡水ギャップ（現在・将来において入手可能な淡水量と、必要な淡水量との間のギャップ）」を埋め、我々が依

存する生態系サービスの継続的な供給を確実なものにするために必要不可欠な措置である、と考えている。

問題に果敢に取り組もう！

ラムサール条約の使命は、

世界中の持続可能な開発の達成に向けた貢献の一つとして、
地方や地域、国内や国家間の協力を通じた、
すべての湿地の保全と賢明な利用である。