

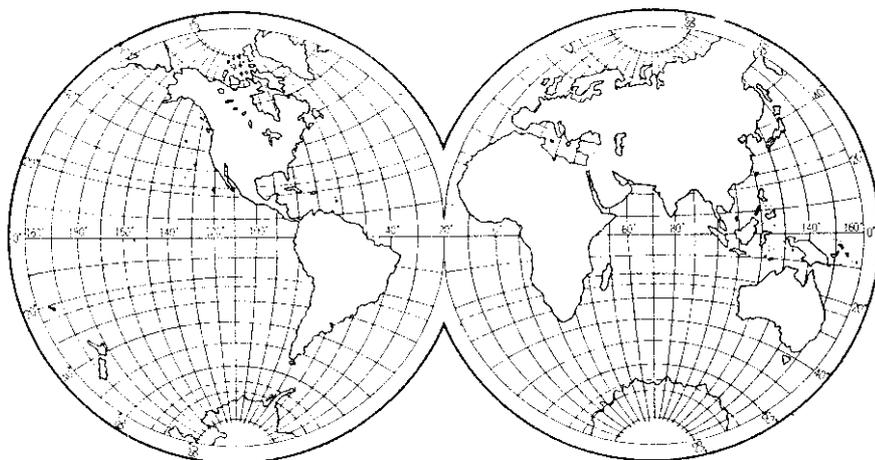


# NEWSLETTER

INTERNATIONAL LAKE ENVIRONMENTAL COMMITTEE FOUNDATION  
財団法人 国際湖沼環境委員会

このニュースレターには英語版もあります。

## 国を超えて 世代を超えて ILEC10周年



世界湖沼環境会議(1984年)で採択された「琵琶湖宣言」は、それ以上の世界の湖沼環境の悪化を防止するため科学者、行政、市民が結束して行動することをもとめたものであった。そして、2年後の1986年2月には国際湖沼環境委員会が琵琶湖畔に世界の英知を集めて産声をあげた。

昨年の第6回世界湖沼会議で採択された「霞ヶ浦宣言」では、この間の人々の湖沼をはじめとする環境問題への意識と行動の変化を反映して、人口問題や生物多様性にも言及する内容になっている(4頁参照)。また当初の理念を継承し、行政、企業、科学者、市民が、私たちの共通の未来のためのパートナーシップを確立することの意義を強調したものになってい

る。

ILECのような小さなNGOにとって、単独でできることはおのずと限られている。しかし、地球規模でのパートナーシップによって、成果が何倍にも広がり、真に意味のあるものとなる。他の機関、例えば、国連環境計画、国際陸水学会、カナダ内水面センター、アジア湿地事務局などとのパートナーシップや、すばらしい能力を惜しみなく提供してくれる科学委員とのパートナーシップにより、ILECのこれまでの10年間では、世界の湖沼環境保全に少なからず貢献してきており、これからの10年でも、さらにそれに続く多くの世代にとっても意義あるものとする事ができるものと確信する。

### 目次

- ・ 1995 ILEC の一年
- ・ JICA 研修員から見ると...
- ・ カメルーン・リポート
- ・ 湖に挑む UNEP センター
- ・ 霞ヶ浦'95
- ・ ラカール '97
- ・ シリーズ世界の湖  
ダール湖の保全とインドの湖沼
- ・ 今後の会議
- ・ 新刊案内

## 1995 ILEC の一年

1 - 3 月

国際協力事業団委託による湖沼水質保全研修。1991 年以来毎年実施してこれが 5 回目。アジア、アフリカ、中南米、東欧から研究者、行政担当が参加して、滋賀県草津市で開催(10 週間)。

3 月

「世界湖沼データブック・コンパクト版第 2 巻アフリカ・ヨーロッパ編」発行

3 月

ユーラシア湖沼フォーラム開催(滋賀県大津市)

3 月

新事務所ビル完成と事務所移転(滋賀県草津市)

5 月

科学委員会総会でヨルゲンセン教授を第 2 代委員長に選出(滋賀県草津市)

6 月

UNEP / IETC 滋賀事務所開設記念式典・シンポジウム(滋賀県大津市)

10 月

「湖沼環境保全に関わる国際協力」発行  
第 6 回世界湖沼会議開催(茨城県つくば市・土浦市)



JICA 研修員に修了証書を渡す松井三郎教授



UNEP / IETC 滋賀事務所を訪れたダスウェル UNEP 事務局長

## JICA 湖沼水質保全研修に参加して

### 研修員から見ると...

国際協力事業団と国際湖沼環境委員会による湖沼水質保全研修は、日本の水質管理における経験を開発途上国が共有できるすばらしい方法である。開発途上国が現に直面し、あるいはいずれ直面することになる途上国と日本が技術や経験を交流することは、問題解決を進めるうえでも大変重要である。3 カ月の研修期間中、教室や実験室で優れた講師から知識を得ることができただけでなく、日本各地の、特に琵琶湖と霞ヶ浦に関して、国や県、自治体、産業界による水質保全活動の実態を学ぶことができた。

日本が過去 40 年で環境管理で多大の進歩を遂げたことは、公衆衛生とともに水質や大気汚染が大幅に改善されたことから明らかである。日本の環境保全が成功したのは、総合行

政のほかに、歴史、経済、社会や文化といった要因がある。産業政策への環境要因の組み込み、表現の自由、高い識字率、自然への古くからある畏敬の念、積極的な産業活動などが、日本の環境政策の成功の具体的な要因であろう。これらの課題は開発途上国でも、環境政策の成功のためには十分に考慮すべきことである。

国際協力事業団の協力のもとに、国際湖沼環境委員会と各国からの参加者による水資源管理におけるネットワークが、途上国におけるよりよい環境保全実現につながるであろう。

ファティマ・ユソフ  
(1996 年 JICA 研修員・マレーシア)

## カメルーン・レポート

世界の、特にアフリカの湖沼管理は先進国、途上国を問わず関心の的である。人類の生存に影響を与えるが、病気、災害、砂漠化など直接的に人命に関わる影響も大きい。NGOの役割は、人々にこのような危険を認識させ、政府や人々の問題解決に向けた努力を引き出すことにある。

しかし、うち続く経済危機、貧困、社会的公正のなかで、いくつかの国では経済発展をより重視しているように見える。このような状況で、これらの国々が環境を保全し湖沼管理を行おうとすれば、とるべき政策と進むべき手順があるはずである。

例えば、カメルーンでは、湖沼が様々な生態的特徴をもっているため、その管理のためにはどうしても地球規模での視野での把握が必要になる。現状判断と既存事業の評価の後で

こそ解決策も効果を発揮する(チャド湖、バメンジン・ダム、マガ・ダム、エデア・ダム、ニオス湖など)。カメルーンの湖沼管理において鍵となる要因は、(1)湖沼管理に高い優先順位を与えること、(2)地域にある技術の改善、(3)パートナーシップ構築のための技術援助を得ることである。すべての湖沼環境関係者が、その重要性を認識し、同じ土俵で行動すれば、生態系の合理的利用のための湖沼管理は可能である。情報源や意思決定過程への平等な参加を可能とすることである。

カメルーンの湖沼生態系を世界遺産として保護するために、政府は、湖沼のより精密な調査研究を行うための資金提供国を求めているところである。この調査には、国内 NGO が協力している。

ジャクリーヌ・ヌコヨック

## 湖に挑む UNEP センター

< UNEP 国際環境技術センター副所長ハビブ・エルハブル >

現在、UNEP 国際環境技術センターでは、湖沼の持続可能な管理と、湖沼保全へ応用できる技術に関する 2 つの事業を計画している。

世界の多くの場所で都市化が進行している。大きな問題は、増大する人口とライフスタイルの変化による一人当たりの水需要の増大にいかに対応して良質の水を供給するかである。また、都市部への水源が家庭、工業、農業活動によって汚染されていないことも重要である。

世界には、大都市への水源となり、同時に農業や工業にも水を供給している重要な湖沼がある。様々な目的ごとの水配分や自治体や国家間の水配分問題は、今や紛争の原因ともなっている。これは、湖沼が持続可能なペースでは、限られた

量の水しか供給できないからである。さらに、家庭、農業、林業活動などからの栄養塩負荷も富栄養化や水草の繁茂をもたらし、環境の悪化を招いている。

第 1 の事業では、都市への水源となっている湖沼を持つ様々な国に焦点をあてるものである。このような湖沼の持続可能な管理のための技術や管理事例に関する知識の共有が大きなテーマとなる。

第 2 の事業はケーススタディで、持続可能な管理のために必要な環境調査や技術アセスメントに関してインドネシアの 6 湖沼を調査するものである。

今後も ILEC のニュースレターで事業の進展を報告したい。

### 「滋賀県琵琶湖博物館」今秋オープン

滋賀県草津市の琵琶湖畔で、国際湖沼環境委員会や UNEP 国際環境技術センターに隣接して、滋賀県琵琶湖博物館が 1996 年 10 月に開館する。人々に琵琶湖と世界の湖を総合的に理解してもらう場を提供することも、この博物館の目的のひとつで、琵琶湖に関する地質やそこに生きてきた人々の暮らしについての常設展示や各種の特別展を予定している。野外展示では、森林、小川、池などの自然を再現したものがある。

この博物館の基本コンセプトは、人々が参加しながら情報を交換でき、そして人と湖沼のよりよい共存について考える場となることである。今後は、それらの機関や施設は、設置の目的や事業の展開が違っているが、同じ場所に位置していることから、機能面、施設利用面での有機的、効率的な連携協力が期待される。

# 霞ヶ浦 '95

## KASUMIGAURA'95



# 第6回世界湖沼会議

人と湖沼の調和

Harmonizing Human Life with Lakes

## 第6回世界湖沼会議開催

茨城県霞ヶ浦湖畔のつくば市と土浦市で、第6回世界湖沼会議が開催された(平成7年10月23-27日)。大成功をおさめた今回の会議では、湖沼の利用と環境保全、淡水資源の確保と管理、富栄養化、化学物質、環境保全行政、市民や企業、環境教育、国際協力などがおもなテーマとなった。また、新しい試みとして霞ヶ浦セッションも設けられた。

多くのそして広範囲の課題を扱った会議であったが、科学者、技術者、行政、市民など様々な分野からの参加者を得て、大きな成果をおさめることができた。今回の会議は実際のところ ILEC がこれまで開催した会議で最大規模のものである。1984年の世界湖沼環境会議を除き、これまでの世界湖沼会議の参加者は600人から800人に留まっていた。その10倍の参加人数というのは、科学分野での会議としては世界的にも例を見ないものである。8000人の参加者のうち、約5000人が一般市民であったが、このことはいかに一般市民にとって湖沼や水に関する環境問題が大きな関心となっているかを示している。

会議で扱ったテーマの豊富さが、このような多数の人々の参加につながったとも言える。国際協力セッションでは、世界銀行がワークショップを主催し、途上国の参加者からも多くの貴重な意見が寄せられた。ILECによる環境教育セッ

ションにも多くの参加者あった。

会議の主催者として茨城県は、積極的に一般市民や企業からの参加を呼びかけた。これまでの世界湖沼会議が、科学分野に特化しており、湖沼環境の保全に携わるすべての関係者が協力できる場の必要性が認識されていたからである。会議には77カ国からの参加があり、開会式では皇太子殿下が同妃殿下とともにご臨席になり、お言葉を述べられた。

リオデジャネイロでの地球サミット(1992年)以降の、市民の地球環境問題への関心の高まりもこのような多くの参加を得ることができた背景にある。

いろいろ議論されたなかでも、特に重要だったのは、湖沼環境保全にあたっての国際的な協力に必要性が認識されたことである。同時に、開催地霞ヶ浦の水質改善のためにも様々な貴重な意見が寄せられ、地元にとっても大きな意義をもつものとなった。

茨城県は、今後この世界湖沼会議で採択された「霞ヶ浦宣言」の趣旨を踏まえ、霞ヶ浦だけでなく、世界の湖沼環境保全にいっそう貢献していくことになる。

茨城県霞ヶ浦湖畔での大成功の第6回世界湖沼会議の後を受けて、第7回世界湖沼会議が1997年10月27-31日にアルゼンチンのサンマルティン・デ・ロスアンデス市で開催される。以下は南米という視点から見た会議の意義・目的である。持続可能な開発が、淡水資源を汚染や枯渇から守ること

から出発すべきことは、いまでは広く認められていることである。天然湖沼は、現在や将来の世代にこの貴重な水を供給する重要な資源であり、ダム湖とともに、水の多目的な利用と社会・文化資産の向上のため、大変重要な環境を提供しているのである。そして湖沼は、集水域からの流入、湖岸の土地利用、水質管理などに大きく依存している。この意味で流域管理といったアプローチが環境保全や持続可能性のために研究されなければならないのである。

南アメリカの湖沼は、天然であれダム湖であれ、気候、地理、水収支、流域の土地利用や開発、生態系などにおいて、多様性に富んでいる。多くのケースステディで汚染や富栄養化が進む湖沼の状況が明らかにされ、そこでの対策の必要性が認められるようになってきている。参加者の関心は、持続可能性と環境保全の枠内での資源開発を促進する管理システムを構築するというひとつの挑戦を投げかけているほぼ原始状態の自然環境にも集まることになるだろう。

南アメリカではダム湖が発電や灌漑といった点で重要な役割を果たしている。ダム湖開発には技術、経済、社会や環境の変化といった様々な側面がある。南アメリカでのダム湖に関する豊富な経験が、会議でも議論されることになるだろう。

南アメリカでは、多くのダム湖や天然湖沼が国際河川や管轄権のまたがる地域にある。多国間による流域の水資源管理ということは、より総合的な流域全体に及ぶ技術的・制度的

アプローチが必要であるということで、このことは世界湖沼会議でも特に議論されることになる。

生態系を保持し将来のために天然資源を保全するため、湖沼の健全な管理というものは経済的、社会的、文化的資産に貢献するような水資源の合理的で持続可能を利用を進めるものでなければならない。矛盾する目的の追求から必然的に生じる紛争の解決に努める専門家の経験が交流できる場を、世界湖沼会議が提供することもできる。ひとつの事例として、ラニン国立公園の環境保護と、ウインタースポーツ、釣り、観光などの有望な分野での経済開発による地域振興というジレンマを抱えるラカール湖が紹介される。

湖沼環境の社会経済的利用や持続可能性を確保するための適切な管理のあり方などについても、討論が行われることになる。このためには、管理担当者、意思決定に関わる者、国際分野での専門家、民間企業、政府機関、市民運動家などの積極的を参加が期待される。

世界湖沼会議では、特に公式非公式を問わず、環境教育や情報公開が重要なテーマである。これが環境の保全と管理に対する一般市民の意識と行動両面での普及啓発に大切だからである。

多くの関連行事なども参加者と地元市民などとの交流促進のため計画している。

---

---

## シリーズ世界の湖

### ダル湖の保全とインドの湖沼

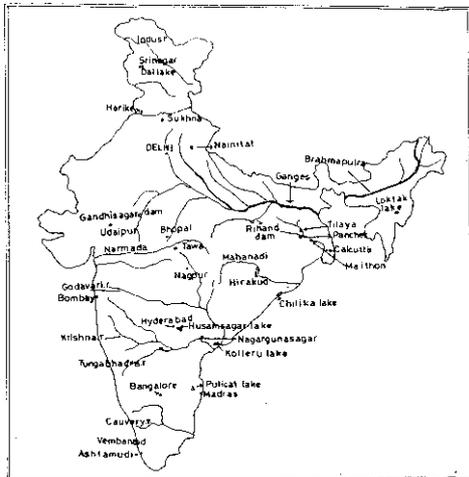
B・ゴパール

#### 1. はじめに

インドは、対照的であり、また矛盾した土地である。水資源の状況がこれらをもっとも反映している。117cmに達する年間平均降雨量および一年中雪をたたえ数多くの氷河を持つ雄大なヒマラヤは、インドの豊かな水源となっている。しかし、降雨量は局地的、また一時的であるため、洪水と旱魃といった対照さが生じている。ブラフマプトラ半島から、西岸にあるケララ州の小さい丘陵河川や、ラージャスターン州西部の砂漠にある、すぐに消失する河川へと流れている大きな河川網がある(Rao 1975)。一定の深さを持った大きな天然湖はほとんど無く、ヒマラヤ地域に限られている(Melkania 1988)。一方、面積145万ha以上の貯水池は1,550以上あり、面積110万haの中・小規模貯水池は国中に分散し100,000以上もある(Gopal 1990a)。矛盾は、二重意識の人間の態度に見られるものである。水は非常に崇拜されているが、それと

同時に侮辱的な扱いも受けている。多くの河川や湖沼が聖なるものと考えられているが、環境に対する認識と関心が高まっているにも関わらず、ほとんどの水は流れがあってもなくても、また規模が大きくても小さくても非常に汚染されて富栄養化を起こしている。現在貧栄養湖と分類されるのは、ヒマラヤの高度が高いところにあるごくわずかの湖沼と、非常に大きな貯水池のみである(Jhingran 1983, Zutsi 1989)。水質汚染は、人間の水の利用(飲料水やレクリエーション)においてだけではなく、他の水生生物にも影響を与えている。漁獲高が低下し(Jhingran 1991)、Euryale feroxのような多くの植物やGanges dolphin (Platanista gangetica)のような動物種が多くの水域から姿を消している。同時に、過剰なアオコの繁茂や、有害な藻が至る所で見られるようになってきている。インドでかつて根付いていた保全の必要性が現在再認識され、こうした状態を抑制するためのステップが取られ始めている。

ここでは、静水および流水の両方において一般的に見られる主な問題や、インドで行われた保全策に関して、簡潔に要約を述べることにする。淡水が更に悪化し、また消滅するのを防ぐため、早急な行動が必要であると提唱がされている。



インドの湖沼と水系

## 2. 主な問題

他の国々同様、急速な富栄養化や産業排水による汚染が、インド内陸水の大きな問題となっている。人口の急成長と、河川沿い、湖沼、貯水池周辺に都心部が集中していることが、水に直接影響を与えている。集約的な機械化や肥料、殺虫剤や灌漑の利用を伴う農業大改革は、急激な工業化も手伝って直接的には廃棄物の流入、間接的には水の需要の増加をもたらし、水質の悪化を招く結果となった。

インドにおける3,100ある町の約70%や、残りの大規模(10万人以上の人口)、小規模(人口5万人を越える)な町には下水施設や処理施設がなく、大都市の6%や小規模都市の2%以下しか適切に下水を集め処理する施設はない(Khoshoo 1986)。“聖なる母ガンジス”川の堤防にある多くの主要な町に、数年前まで下水施設がなかったという事実は驚きであろう。シュリーナガル(カシュミール州)、ナイニताल、ウダイプル、ポーバル、ハイダラーバードのような主要都市は、重要な湖沼や貯水池の周りに点在し、それら湖沼に排水の一部が流れ込んでいる(Zutshi 1987、Pant 他 1980、Khulbe 他 1989、Vyas 他 1989、Kulshreshtha 他 1988、Zafar 1975)。それゆえ、一般排水は、インドの内陸水全の一つの大きな有機汚染源となっている。

その他の主な汚染源としては、産業排水が挙げられる。全体の排水の約16%が様々な産業による排水に起因していると推計され、最近まで主要産業でさえ、汚水処理施設を持っていなかった。今日でさえ、汚水を流す産業の半分以上でしか処理施設は導入されておらず、これらもまた不十分であり、

処理自体も満足のものではない。例えば、濃度が高いクロムを含む排水が、製革所からカーンプル(Kanpur)のガンジス川に絶え間なく流入しているのが一つの例として挙げられる。

有機、無機汚染の非点源汚濁も、また非常に大きな問題であるが、今日までほとんど注目されてこなかった。量を定めて規制する必要があるのは、肥料や殺虫剤を流している農業排水だけではない。インドでより大きな非点源汚濁源となっているのは、水域の地方や中都市に散らばっている人間や家畜からの廃棄物である。沐浴や宗教的な礼拝のような社会文化的な慣習は、浅い湖沼や貯水池の汚染の大きな原因となっているほか、大都心部や鉱山地からの流出もまた問題である(匿名 1992)。

流域での集中的な人為活動から、さらに問題が生じている。森林伐採、農業、過放牧がかなり起きており、これは河川での土壌侵食、土砂の堆積、そして栄養物の蓄積を招いている。排水盆地の地理的性質によって、ガンジス川やブラフマプトラ川は、世界で最も土砂が堆積した河川と化している(Milliman 1981)。また、ほとんど全ての貯水池では、急速に土砂が堆積しており、インドのほとんどの淡水湖沼が沖積湖沼で浅いため(平均水深2-5m)、現在急速に埋まってきている。

水質悪化を引き起こすその他の要因は、特に河川系においては、ダムや堰の建設や灌漑のための水の汲み上げによって、水の流れが制限されることである。これは、河川の浄化作用の能力を直接妨げることになる。灌漑水路のためガンジス川のほとんど全ての流れがハリドワール(Haridwar)近くの平原に達するとすぐに変えられ、現在ではテヘリー(Tehri)にある上流でせき止められている。同時に、ヤムナ川のほとんどの河川はタジュワラ(Tajewala)で灌漑用に流れが変えられている。デリーに入るところではヤムナ川から飲料水が引かれており、デリー流域の河川から集められた排水もまたオークラ(Okhla)でアーグラ(Agra)水路へと流れが変換している。それゆえデリーからアーグラにかけてヤムナ川に流れ込む河川は特にない一方、一般・産業排水がヤムナ川に流され、排水の下水溝へと変わっている。インドでは、その他の河川も、灌漑や電力発電への要求が高まり、同じ様な状況に陥っている。

富栄養化、毒性汚染、土砂堆積の進行という問題に加えて、多数の内陸水が水草の繁茂という大きな問題に直面している(Gopal 1990b)。この問題は、特に湖沼や貯水池において深刻であり、平野にあるほとんどの河川の浅い支流もまた、大きな影響を受けている。中でも国中のホテアオイの繁茂は最も深刻な問題であって、最も一般的な水草として際だっており、多くの浅い湖沼や貯水池を沼地/草地に変えている。そ

他のよく見られる水草としては、*Salvinia molesta*、*Hydrilla verticillata*、*Potamogeton pectinatus* が挙げられる。近年では、*Ipomoea fistulosa* が多くの地域で大きな問題となってきた。

### 3. 保全策

急速に進行している水質汚染が漁業資源と同じく人体へ与える影響は長期的に及び、インドの環境政策担当者はこの問題の大きさを認識している。これは 1954 年の早い段階で、オリッサ州が工場の廃棄物及び排水を捨てることを規制した法的政策をとり、また河川委員会(River Board)がこの目的で設置されたことを見ても明らかであり、後に、インド政府は 1974 年に水質汚濁防止法(Water (Prevention and Control of Pollution) Act)を制定した。この法により、全ての産業工場を公水や土地に捨てる前に、規定の程度まで排水の処理を行わなければならないよう義務づけられ、更にこの法を施行させるにふさわしい権限をもつ中央・州水質汚染制御委員会(Central and State Water Pollution Control Board)が設立される運びとなった。しかし、この立法策はなかなか実施されず、多くの企業がまだ適切な処理施設を設けていない。この法は、ただ産業界から汚濁量を減らすことに重点を置いており、自治体との関わりを明確にしていなかったため、下水集積システムが欠けている中で下水を未処理で、そのまま河川に流し込んでいても、自治体はその責任を逃れている。それゆえ、法的手段が水質の改善にはほとんど役立っていない。

これらの法的政策に加えて、生物資源を含む淡水の保全は、ほとんど行われてきていない。中央および州政府は、湿地にある程度関心を向け、保全に関してアドバイスをするため国立の湿地マングローブ委員会(Wetland and Mangrove Committee)を設置したが、内陸水は軽視された状態に留まっている。内陸の浅い湖沼がいくつか湿地保全を受けているが、湿地管理と湖沼管理とが同じであるかは疑問のあるところである。湿地は、水鳥の生息地としての価値によって保全の対象として選択され、それらの高い生産性は一般的に認められている。湖沼の保全計画に関しては、数年前の計画委員会(Planing Commission)の考慮のもとにあるが、実践自体は断念されたと理解される。

ガンジス川とダル湖(Dal Lake)の 2 つのケースにおいて、水質の改善に向けての努力がなされたが、実践面で失敗した。その最も大きな理由としては、これらの扇形地区のアプローチに原因がある。この 2 つの計画の際だった特質を以下に示す。

The Ganga Action Plan は 1985 年に始まり、河川沿いの大、中規模の町において下水収集、処理および分水の供給を着想したものである。これはまた、全ての産業排水が廃棄さ



ダル湖

れる前に処理を確実にすることも計画の中に入れた。この計画により、河川沿いの主要な都市からの一般および産業排水の分水や処理が行われるようになった。しかし、これらの法的政策は、まだ十分に実施されていない。その理由としては、財政的な制限が大きいことによる。産業界全体がまだ完全な処理を始めておらず、排水はしばしば処理されないまま流れられている。今のところ流域や非点汚染源で人為活動を押しやる適切な方策がないため、不十分にしか維持されていない処理工場が、望ましい結果を生み出せるかどうか、疑問の余地がある(Banerjee 1989)。

シェリーナガル(カシュミール)にあるダル湖は、保全と回復が必要であると長年考えられてきた湖である。サトラジュ川(Sutlej)と繋がっているこの浅い三日月湖は、観光客を惹き付ける場所である。ダル湖には数百ものハウスボートがあり、これが大きな汚染源となっている。また、周辺の地域住民からの一般排水もダル湖に流れ込んでいるほか、沈水性水草が非常に繁茂している。従来、ヨシや水生野菜を利用して、野菜栽培をするために浮島は造られたが(Kaul & Zutshi 1966)、湖を回復するには栄養物を取り除く方法として水草を除去することが提唱されてきた(Ryding & Rast 1989)。加えて、ダル湖を改善するのに機械的除去が奨められてきており(Enex 1978)、1987 年に始まった。しかし機械的除去は、湖の安定性を妨げ、低棲生物や漁業に悪影響を与えることが近年の研究でわかった(Zutshi & Ticku 1990)。現在刈り取った場所に発生する赤潮が新たな問題になっており(森林・環境省私信)、一般排水と都市排水の流入を三村して、効果的なチェックなくし

### 4. 提言

淡水の保全は、“人為活動によって変化した地域の物理的、化学的、生物物質の回復をするための”(Morgall 1972)管理と定義づけることができるが、法的政策のみによって達成されることではない。一般および産業排水の点源の制御もしく

は減少は、非点源汚濁の割合が大きいときには十分ではない。河川もまた、もし流れが極端に変化しなければ、本来備わっている浄化能力によって汚濁量を減少させることができるであろう。それゆえ、非点源汚濁からの汚染を防ぐための適切な救済策を早急に行う必要がある。これは、すべての湖沼および河川への効果的な流域管理を意味し、流域と水との間の相互を繋ぐ重要な役目を果たしている沿岸/湖辺地帯に特別な注意を払わなければならない。

湖沼淡水の保全には、その構造的機能的特質様々な人為的影響に対する生物の反応を十分に理解することが必要である。インドのほとんどの水体に対しての情報はごくわずかであり、概して断片的である。それゆえ、全ての主要河川および湖沼で総括的な湖沼学が執り行なわれる必要がある。このことから、湖沼学の研修と教育、水質モニタリングや管理が早急に必要である。

---

---

## 今後の会議

### 「貯水池陸水学と水質に関する第3回国際会議」

3rd International Conference on Reservoir Limnology and Water Quality

目的：貯水池陸水学や貯水池の水質管理に関する問題に取り組む陸水学者や水質関係の技術者を集めた会議

トピック：貯水池の地理的特徴、栄養塩サイクルと富栄養化、食物網、貯水池内の空間的不均質、気候変動など

日程：1997年(来年)8月31日-9月5日

場所：チェコ(チェスケ・ブデヨビチ)

主催：チェコ科学アカデミー水生生物研究所

連絡先：Fax +42 - 38 - 45718

E-mail：hbu@dale.entu.cas.cz

## 新刊案内

### 「世界湖沼環境データブック・コンパクト版 第3巻 南北アメリカ編」

データブック・コンパクト版シリーズの第3巻として、1996年3月に発行。このシリーズは、1988年から93年にかけて5巻にまとめて発行された世界湖沼現況調査中間報告書を地域別に再編集したもの。

### 湖沼管理のためのガイドラインブック・シリーズ第7巻「バイオマニピュレーション」

R・デベルナルディ、G・ジュッサーニ共編

バイオマニピュレーションそのもの実践は新しいことではないが、学問、としての研究は比較的最近になって始められたところである。ほとんどのこの分野での発表が専門誌に限られているため、専門家以外には、どうしても分かりにくいものであった。シリーズ第7巻として1996年3月に発行されたこの本は、富栄養化した湖沼での水草発生の制御に焦点を当てて、湖沼管理におけるバイオマニピュレーションの役割についての一般向け入門編となっている。

### 「中国の湖沼 Lakes in China」

ジン・シャンツァン他編

中国で昨年発行されたこの本は、100人以上の陸水学者、大学・研究者によって書かれたもの。中国の5地方の主な40湖沼について、自然環境、水文学、水生生物、陸水学的特徴、化学、水資源の開発利用などに関する科学的情報を網羅している。詳しいことは中国環境科学院(Prof. Jin Xiangcan, Chinese Research Academy of Environmental Sciences, fax +86-10-423-2542)まで。