



NEWSLETTER

INTERNATIONAL LAKE ENVIRONMENTAL COMMITTEE FOUNDATION

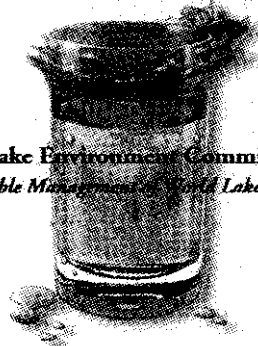
財団法人 国際湖沼環境委員会

このニュースレターには英語版もあります。

いざ、サイバースペースへ ILEC ホームページを開設

Welcome to the ILEC Home Page!

International Lake Environmental Committee Foundation
for Sustainable Management of World Lakes & Reservoirs



<http://www.biwa.or.jp/ilec/>

技術は往々にして解決できる
のと同数の問題をもたらす。
今世紀中の全ての技術的進
歩の次なる千年紀への遺産はやはり滅
びゆく母なる地球ということになるか
もしれない。森林は植え直されるより
も速いスピードで切り倒され、湖は干
上がっている。また、大気汚染も広が
っており、酸性雨や重大なオゾン層破
壊のような副作用を引き起こしている。

しかしながら、技術、とりわけその
進歩は着実であり、これに逆らうこと
はまるでクヌート王が波を押し止めよ
うとするのと同じことになる。いや、
むしろ技術は私たちの生活において役

割を果たしているのだと認め、環境に
携わる世界市民として私たちの理想実
現のために利用していくべきである。

コンピュータは疑いの余地なくテク
ノロジーの最前線にある。コンピュ
ータをうまく使えば情報収集、検索、普
及が今までよりはるかに楽になり、こ
れまで考えられていた以上に多くの
人に情報を届けることができるのである。
ここにきて ILEC もサイバースペ
ースという無限の可能性の海に船出
した。最近のコンピュータのことに詳
しくない人々のために言い換えると、
つまり ILEC は今インターネットで
ホームページを開設しているということ
である。

このホームページ中の情報には、ILEC
の様々な活動の簡単な紹介や世界の湖
沼環境情報データベースなどがある。
インターネットに詳しく、すでに開設
されているたくさんのホームページを
見ている人ならば「作成中」という語
もよく知っておられるだろう。私た
ちのホームページはまさしく「作成中」
であるが、4月の開設以後の短い間
にも12,000件を超えるアクセスがあ
った。彼らの多くはインターネットで
湖沼、貯水池に関する一般情報を探
すまで ILEC のことを聞いたこと
すらなかったのである。

目次

- ・環境教育プロジェクト終了
- ・琵琶湖博物館オープン
- ・インド湖沼リポート出版
- ・ウェッツェル ILEC 委員紹介
- ・ILEC と UNEP-IETC の新職員紹介
- ・ストックホルム会議 / 国際滋賀水フォーラム
- ・ヒロ・ヤマガタのポスター販売
- ・世界の湖沼 トルコ
- ・新刊案内
- ・今後の会議

環境教育プロジェクト終了

ILEC がブラジル、デンマーク及び日本の小中学校における環境教育に対して新しいアプローチを展開するためのパイロットプロジェクトを開始したのは 1989 年である。学校付近の湖沼、その他の陸水域とその流域研究を組み合わせることで若い世代に優れたテーマを提供し、環境全般、自然要因と社会経済要因との複雑な相互作用、水資源の重要性、そして環境悪化への対処法を理解できるというのがその基本的な考え方である。

パイロットプロジェクトは期待どおりの成果をあげ、日本の環境庁も 1991 年から 1995 年にかけての ILEC 5 ヶ年事業である「開発途上国環境教育推進事業」を支援してきた。事業には上記 3 カ国の他アルゼンチン、ガーナ、タイ

が参加した。パイロットプロジェクトでなされた基本アプローチに加えて、現地の環境状態を認識するカリキュラムを開始し、野外観察と実験を十二分に利用することに重点が置かれた。

ILEC の科学委員は自分の国のコーディネーターとして運営委員会を組織し、数校の小中学校をパイロット校として推薦した。ILEC が一部資金、情報及び器具を提供し、各国で環境教育カリキュラムと簡単な実験器具も含めた様々な教材開発だけでなく、教師責任者の養成も行われた。

生徒、教師ともにプロジェクトに楽



アルゼンチンの生徒たち

しく参加し、大成功だったと口を揃えた。また、実験校での環境教育活動は生徒の家族や地方共同体にも影響を与え、環境改善に向けて地域運動すら起こり始めた。

琵琶湖博物館開館

この秋琵琶湖博物館が開館した。1996 年 10 月 18 日金曜日には秋篠宮ご夫妻をお迎えして、記念式典が行われた。

同博物館は琵琶湖岸に位置し、ILEC 事務所の真向かいにあり、2 日にわたってご夫妻が来館された。金曜日の公式式典に参加された後、土曜日にはシンポジウムに出席され、秋篠宮殿下ご自身も論文を発表され、パネルディスカッションにも参加された。

「琵琶湖と魚と人間～東アジア的世界の中で～」と題されたシンポジウムには約 250 名が出席し、国内外の論文発表が行われた。生物学博士号を持つ秋篠宮殿下はタイ北部のメコン川に生息するナマズに関する論文を発表された。

10 月 20 日からは一般に公開されたが、発表によると初日来館者数は約 10,000 人で、職員も対応に大忙しだっ

秋篠宮ご夫妻も来館

た。2 日目以降も連日来館者でにぎわっており、1 日に 5,000 人以上が訪れている。草津駅からの路線バスのほか、車や、浜大津からシャトルボートで行くこともできる。同時に、大勢の人が終日 ILEC 及び UNEP 国際環境技術センターにも訪れた。



博物館に来館された秋篠宮ご夫妻

インド湖沼レポート

環境庁委託事業による「開発途上国における湖沼等水質保全支援調査 インド」報告書が ILEC の開発途上国における湖沼及び貯水池の現状調査シリーズの一部として出版された。

増え続ける人口と急激な産業化の結果、インドの湖沼、河川、湿地、その他の水生動物生息地は直接的にも間接的にも水域、あるいは流域における人類の活動の犠牲となった。

このレポートは水関連の環境問題の全ての局面を見ていくのではなく、むしろインドの現存する或いは消えゆく水域の保全と管理に対する人々(政府、市民、研究者、その他)の努力を紹介することに重点を置いている。

インドの湖沼、貯水池の保全と管理のケースを紹介することで国際協力推進の背景資料となればと考えられている。

ILEC 科学委員 ロバート・G・ウェッツェル教授のプロフィール

ILEC 科学委員会の創立メンバーであるロバート・G・ウェッツェル教授は米国アラバマ大学の生物学教授である。彼が現在行っている研究プログラムは現代陸水学の主要な 2 分野を扱っている。一つめの分野には実験的研究が含まれ、湖沼、河川の生態系における特殊な生息環境からの溶存有機物の保護、変質、および流出を規制する生物的過程及び非生物的過程を以下の方向に沿って評価し、定量化している。

・よそで形成された湿地沿岸資源から湖沼、河川への天然溶存有機化合物の量的負荷。特に湖沼の浅瀬や湿地における生産性の高さや水生植物、着生植物に力点を置いている。

・有機物質の微生物による悪化及び関連する栄養物、特にリンと無機炭素の再生率を規制する物理的、化学的、生物環境的要因の決定。そのような過程の例としては、湖沼における温度の空間的、時間的力学、有機化合物をともなった細胞外酵素の複雑化、および炭酸塩、鉄、粒子有機物質と関連した有機培養基質の変化と栄養物利用などが挙げられる。

・研究は現在、主に自然太陽光の紫外線放射による陸生植物と水生植物の分

解からの溶存有機物質、とりわけ有機フミン酸とフルビク酸の光化学循環の効果を実験的に試みている。研究はバクテリアによって容易に利用され、栄養物の再生を加速し再生率を大いに高める数多くの揮発性脂肪酸の発生を証明している。

植物基質の高い組織から発するかなり扱いにくい化学組成の溶存有機化合物は水生生態系の中で優位を占めているため、それらの化合物の代謝は淡水中では完全に優位を占める。ウェッツェル教授の研究はこれらの碎片質の化合物のゆっくりだがしっかりとした分解が水生生態系の熱力学的安定にとって欠くことのできない緩和された新陳代謝を提供すると証明した。

ウェッツェル教授の二つめの研究分野は、地と沿岸生物の連結と相互依存、及びそれらの湖沼河川生態系全体に対する代謝に向けられている。彼の研究はより高等な水生植物と関連する付着微生物の生理学と生態学に特に焦点をあてている。彼は水生植物、とりわけ大抵の湖沼、河川の生態系の付着微小植物の圧倒的な生産性を証明した。現在、実験研究の多くは藻、微粒子、溶

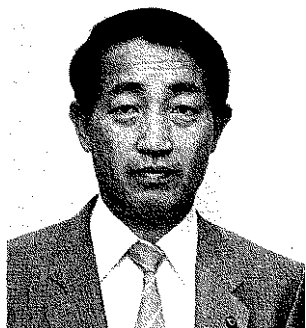


ウェッツェル教授

存碎片、バクテリア、菌類群落、及びその他の濃密なムコ多糖類細胞間質中にぎっしりつまった従属栄養原生生物間の炭素、リン、窒素、その他の栄養物の集中的再生の規制を定量化することに向けられている。例えば、付着藻の光合成と付着バクテリア代謝との直接生理学的相互依存は、栄養物の高い内部再生効率と着生群落の高い生産性にとって欠くことのできないものである。

ウェッツェル教授はアメリカ陸水学・海洋学会会長や国際陸水学会(SIL)事務局長等、過去 30 年間多くの主要陸水学関係団体の要職についてきた。著書・共著多数。論文は 340 を超える。

ILEC に新事務局長



ILEC の新事務局長に今井清(いまい きよし)が 4 月に就任した。これまで滋賀県職員として数多くの滋賀県環境関連条例や規則の制定に関わってきた。3R (再利用-reuse、リサイクル-recycle、

削減--reduce)を強調するのが常である。

「私たちが物を再利用し、適切にリサイクルを行い、そして最も重要であろう消費削減をすれば、きちんとした環境管理を子供達に委ねることだけ是可以だろう。この 3R を重視しなかったら、私たちの環境運動は不利な立場に立たされるだろう。」

UNEP-IETC の新企画官

ピセンテ・サンチャゴ氏は、メキシコ出身の生物学者で、環境化学工学の博士号を英国で取得した。1986 年から UNEP に勤務している。最初はラテンアメリカ・カリブ海地域事務所に勤務していた。それからジャマイカのキングストンにあるカリブ海環境計画に移

り、そこで 5 年間統合的計画・制度的開発(IPID)の地域計画を担当した。今年夏に UNEP-IETC 滋賀事務所に着任し、淡水資源問題に対するセンターの能力向上に取り組んでいる。



水問題に関するストックホルム会議



ILECの松井教授(左)がシンポジウムに参加

今 日私たちの存在そのものを脅かすもののひとつに環境汚染がある。少なからず私たちの水は汚染されているのである。水は地球上のすべての生命にとって欠くことのできないものであり、国レベルの問題であるだけでなく、国際的な問題である。ストックホルム水基金(ストックホルム水環境賞授与機関)は先を見通した考えのもとで設立され、ストックホルム水会議が開催されているのである。

1991年に始まったこのシンポジウムは1996年には6回目を迎え、「明日に向けた水資源保護 今日までの問題

の新しい解決法」と題された。会議は例年どおりストックホルム水フェスティバルの一部として8月6日から9日にわたって開催された。多くの全体講演、ポスターセッション、ワークショップが開かれたが、本会議では、11月の国際滋賀水フォーラムにも出席する講演者の基調講演も盛り込まれた。最後にはシティーホールでストックホルム水環境賞の授賞式が行われた。

今年の受賞者は、水移動研究を生化学と関連させた予想分析モデルをコンピュータ処理で考案した西オーストラリア大学のヨルグ・インバーガー博士である。

ストックホルム水シンポジウムとは

ストックホルム水カンパニーによって運営されるこのシンポジウムは年に1度の水問題に関する国際会議で、世界各国から科学者や政治家、政策決定者が出席している。シンポジウムの目的は将来への展望をもって水周辺、水環境の問題を提起することである。シンポジウムはスウェーデン国内と国際委員からなる科学委員会のもとで運営されており、世界中の科学団体によって支援されている。

ストックホルム水環境賞とは

世界の水資源保護に大きく貢献した人に対する注目を呼びかけるために年に一度授与されるストックホルム水環境賞は皆が受賞を望む世界的な環境賞である。受賞候補者推薦のために世界中から主要科学機関、大学、学会が招かれ、最終的な受賞者はストックホルム水基金評議会によって選考される。

ヒロ・ヤマガタのポスター「琵琶湖」販売

ヒロ・ヤマガタ氏は現代日本を代表する画家である。現在ロサンゼルス在住だが、滋賀県出身で、地球環境の悪化に憂慮して、この絵を描いた。ヤマガタ白身「私の生まれ故郷に対してできることを見つけるのは難しいと思ったが、結果的には琵琶湖の絵を描くことにした」と述べている。

原画は、ILECに寄贈され展示されており、また、今回はそのポスターが作成され発売中である。収益金は世界の湖沼環境保全事業の支援に使われることになる。ポスター購入に関するお問い合わせは、ILEC事務局まで。



「琵琶湖」

国際滋賀水フォーラム

21 世紀の水管理のための技術

「国際政治課題における水問題の欠如」

アシット・ピスワス、セシリア・トルタハダ

21 世紀はじめの水管理はより困難な課題となろう。人口増加やライフスタイルの変化による使用量の増加、より多くの食料や製品生産のための経済活動などにより、質的にも量的にも、水需要は増大する。従って、いままで以上に水管理が効率的にならなければ、特に途上国ではいままで経験したことのない悲劇に見舞われる。この簡単なことがいまだ世界の共通認識とはなっていない。ダブリンでの水と環境に関

する国際会議は失敗で、期待に反して、水問題を政治課題とすることはできなかった。この発表では、水のような重要な資源の問題がなぜ国際政治課題から無視され、どうしてよりふさわしい扱いを受けなければならないのかと分析する。

「持続的淡水管理に向けた最善の方策」

アンソニー・ミルバーン

この発表は、地球規模で淡水部門が直面している 3 つの問題について述べる。

1 世界の人々は、淡水が直面している

問題を知らない。世論からも抜け落ち、従って政治制度としても高い優先順位は与えられないことになる。

2 国、地域、国際レベルで淡水分野でのリーダーシップが欠如している。このことが淡水分野での各国政府の協調のなさにつながっている。

3 増大する水需要に対応するため、生産性の劇的な向上が必要である。全体的な「青色革命」は人が淡水を管理するうえで必要であり、これは 21 世紀の水需要に対応する生産性向上のためであり、持続可能な水利用を確立するためでもある。この変化を促進するものが新しい世界水条約であろう。

国際滋賀水フォーラムは 1996 年 11 月 25 日から 27 日にわたって開催され、水管理に関する環境に適切な技術に焦点をあてる。ここではフォーラムで発表される 4 論文の要旨を紹介する。

「生態系単位としての河川流域」

スベン・ビヨルク

バルト海は、滞留時間が長く塩分咸層のため、汚染に敏感である。富栄養化や酸素不足、食物網における有害物質の蓄積などが、深刻な環境問題をもたらす。近代を通じてバルト海は汚染が進行してきたが、問題が政治的に認識されるようになったのは最近のことである。バルト海の汚染防止活動は、鉄のカーテンが海を西と東に分割したため、妨げられていた。DDT や PCB、有機物、栄養の流入などの環境への脅威となるものは従来、「西」では削減が進められてきたが、ようやく「東」でも削減されてきたところである。し

かし、新しい問題である、無制約な自動車の増加、河川流域などでの景観の破壊が進行してきている。個別の河川流域ごとの物質循環に着目した、土地の再開発事業が進められるべきである。

「メコン川流域の開発における環境保全と多国間調整の現状」

的場泰信

メコン川流域の開発は急激に進行している。近い将来もこの地域の経済成長は年率 6 から 9% で、同時に次の 10 年で産業、発電プラントへの投資は 2 倍になると予測されている。いまや環境への回復不能な影響を防止し、21 世

紀のためメコン流域に持続可能で環境に健全な開発の基礎を用意するときである。

メコン川委員会(MRC)は 1997 年はじめには流域開発計画(BDP)を準備したいと考えている。計画は流域各国が、水と関連資源の持続可能な利用のため合意できる枠組みを提供するものになる。UNEP はこの計画策定を支援し、国レベルでの開発事業や、国境を越えた影響についての BDP の過程で環境面が配慮される。BDP はメコン川流域での将来の開発計画における恒久的なツールになることが目指されている。

世界の湖沼 トルコの湖と貯水池：管理と保全

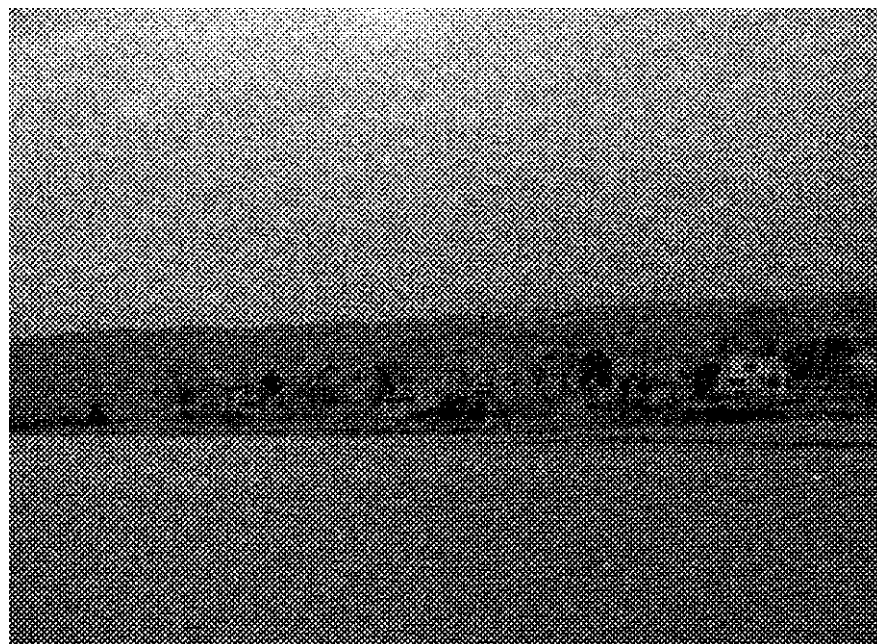
R.シナン・エレル、ギョニユル・ミヒラディズ

トルコを豊かな国にしたものは水だけでなく全ての天然資源である。しかしながら、最近になってやっと「富は管理しなかったら災害を引き起こす」ということが明らかになった。実際トルコは河川と湖沼に恵まれているが、急速な産業開発に伴う短期的問題が現在増加しており、環境問題をさらに悪化させている。

トルコでは、天然湖沼が表面積 8903 平方キロにも広がっている(そのうち 48 湖沼は、5 平方キロ以上である)。また、貯水池の数は 164 あり、およそ 2410km² に及ぶ。最も大きい湖は表面積 3713km² を有するヴァン湖である。ヴァン湖は水酸化ナトリウム含有率が非常に高く、飲料水供給には利用できない。ごく最近には地元民が怪物を見たと報告し、マスメディアで大変有名になった湖であるが科学的にはまだ明らかになっていない。しかし、より重要なことは水位が上昇し続け、大洪水を引き起こしているということである。現在もなお原因究明と問題解決に向けて調査、研究が続いている。その次に大きな湖は塩の生産に幅広く利用されているトウズ湖(ソルト・レイク)である。その他の湖はほぼ全部淡水水源であり、飲料水供給や家庭及び産業用に利用されている。それらは周辺の居住地、文化と調和していれば容易に影響を受ける生態バランスの中で再生できるものである。

貯水池は主に灌漑、エネルギー生産、及び飲料水、家庭水供給の目的で利用されている。最も大きな貯水池は南東アナトリア開発計画に関連して建設されたアタチュルク・ダムである。

ほとんどすべてのトルコ湖沼で環境状態の悪化がみられる。都市化と産業



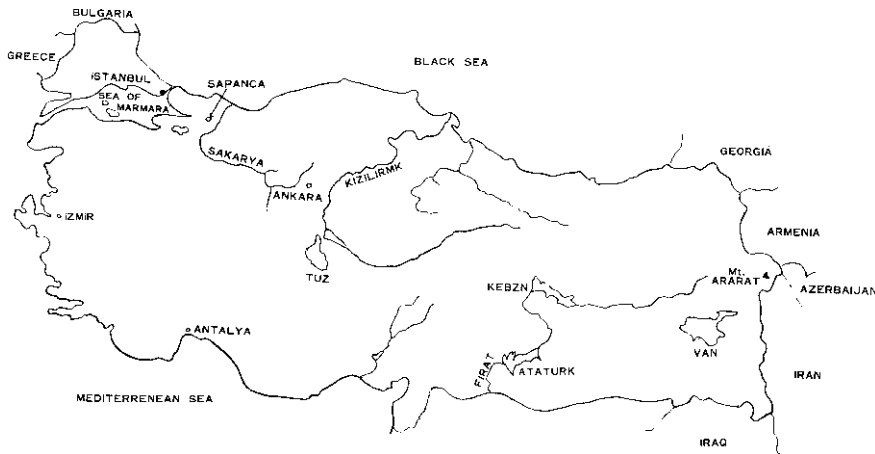
Lake Sapanca

開発が主な湖沼環境汚染源となっている。これと並行して森林伐採や砂漠化も湖沼に厳しい影響を与え、生態系が変化している。とりわけ土砂堆積は貯水池に重大な影響を与えている。貯水池のもうひとつの重要な問題はどちらかといえば社会的なものだが、地元住民の移動である。

湖周辺に開発された居住地域の大部分はかつて下水システムを欠いた小さな共同体だった。現在は大きな町に成長したが、今なお十分な下水道システムを欠いており、処理施設も全く整備されていない。防止策をとらなければ近い将来湖が悪化するのには目に見えている。ごく最近まで 5 万人を超える人口の飲料水源であったトルコ北西部のサパンジャ湖はそういった状況を示す顕著な例である。イスタンブールのすぐそばにあり、トルコ最大の産業の中心地である。湖周辺の工業や農地からの排水のみならず家庭排水も直接排出されるため、富栄養化が起こり、汚染を速めている。湿地や沼地が増加し、

水質については窒素量が増え、溶存酸素の量は非常に低くなり、そして湖は毎年小さくなっている。毎日の家庭、産業、農業からの汚染負荷質量は BOD3,000kg、窒素 800kg、リン 160kg、その他有毒物質 100kg と記録されている。BOD 負荷の 80% は住宅地域から出ていると推定される。

すべての環境問題の背後にある基本要因が行政レベルで探し出されるべきである。つまり、組織化された水資源管理及び廃棄物管理計画がなく、全体論的な見解を欠き、湖沼河川流域の生態系の調和を無視した計画になっているのは法律上、制度上の仕組みのためである。サパンジャ湖の場合、複数の公共機関の間で法律構造の枠組みと権利を無視する有力者が入り組んでいるため、問題が未解決のままになっている。今日では、環境省、公共事業・居住省、保健省、文化省、内務省、農林・地方省、国家水利局が湖沼流域の合理的利用、保護および保全に責任をもっている。その他の内容に加えて、トル



トルコ

UNEP センター支援基金にご寄付を！

ILEC は、国連環境計画国際環境技術センター(UNEP / IETC)の支援財団として経済界や地元自治体の支援をセンターにつなぐ役割を果たしています。これまでに、関西経済団体連合会加盟の企業や、滋賀県内の主な企業から ILEC に約 1 億 9 千万円の寄付をいただき、個人寄付と滋賀県の寄付をあわせて、約 7 億 9 千万円の基金を造成しました。

しかし、目標額は 30 億円となっており、引き続き、募金にご協力をお願いします。なお、ILEC は、特定公益法人に認定されており、個人・法人からの寄付金は税法上、寄付金控除の対象とすることができます。

寄付をいただいた主な企業は、次の通りです。(敬称略)

関西経済連合会企業：

関西電力、大阪ガス、滋賀銀行、住友電気工業、松下電器産業(株)、松下電工(株)、東洋紡績(株)、きんでん、日本電信電話、住友海上火災保険、ムーンバット、国際電信電話(株)、太陽工業(株)、東洋ゴム工業(株)

滋賀県内等企業：

村田製作所、びわこ銀行、滋賀銀行、バイエル薬品、日本電気硝子、平和堂、住友建設、滋賀県労働金庫、(株)ノエビア、キューピー醸造、ニッセン、日栄、アートコレクションウェブ、アルメタックス、キリンビール、近江度量衡、県湖東湖南産廃処理事業協同組合、山田印刷、滋賀県信用組合、木村機械建設工業、日本アーム

コ環境法の水汚染管理規則は湖沼環境汚染防止を要求しているが、環境責任は弱く、罰則も小さいので廃棄物排出を防ぐことができない。さらに、サパンジャ湖保全のため土地利用計画が策定され、原則が述べられているにもかかわらず効果的な対策はまだ実行されていない。

地方政治の基本単位としての地方自治体により細心の注意が払われているが、湖沼保全、管理における地方権限の役割はむしろ不明瞭である。しかしながら、地方自治体には排水管理体制内の安全な廃棄処理に対して責任があり、また、管轄境界内の土地利用計画準備にも責任がある。従って、管轄湖畔区域に対し、地方自治体は生態上の安定を無視しようとしてきた土地利用計画に関する湖沼汚染問題において重要な役割を持っているのである。実際、首長が湖沼保全に対し賛成することは基本的インフラの必要に対して予算を獲得する手段になる。こうなると環境省は水質及び水域への違法廃棄物投棄の監査、モニタリングをしなくなる。環境省は信頼しうるデータ収集システムを欠いているためにモニタリングを行えず、よって権力と汚染防止の道具を利用することができないのである。

持続可能な資源利用への関心の高まりにともなって、継続的湖沼モニタリ

ング、回復計画の準備、適切な保全、管理計画を可能にするしっかりとしたデータベースシステムが必要とされているのは明らかである。国家水利局は主としてダムや貯水池のような「水資源の開発」の枠組み内でのみ責任を有し、再生機能を持った保全対策は全く考慮していない。したがって、トルコ湖沼、貯水池の持続可能な管理を成し遂げる第一歩として、適切な組織間の調整を管理し、物理的、化学的、生物学的データの組織的収集を開始する制度が体系化されるべきである。

あなたの湖に関して何か新しい情報はありますか？世界の湖沼シリーズは ILEC ニュースレターで毎回特集されます。読者からの投稿を歓迎します。あなたの記事を写真同封で ILEC 事務局までお寄せ下さい。

新刊案内

「水環境を素材とした環境教育 6ヶ国ネットワークによる実践 (1991～1995年)総括報告書」

ILECの環境教育プロジェクトの概要。参加国であるアルゼンチン、ブラジル、デンマーク、ガーナ、日本、タイの国別レポート付き。(2ページ参照。)

「開発途上国における 湖沼等水質保全支援調査 インド」

南アジアで面積、人口ともに最大の独立国家であるインドの湖沼、貯水池の保全、管理の概要。豊富なケーススタディ。(2ページ参照)

(上記2冊は ILEC 事務局から入手可能)

「予測陸水学：予測モデリングの方法」

Hakanson,L., Peters,R.H. 1995年、SPB アカデミック出版bv、アムステルダム
ISBN:90-5103-104-1

「予測陸水学」に関する大学院生向けの方法的テキストとして作成されており、統計学的モデリングとシミュレーションモデリングの両方を扱っている。特に前者に重点が置かれている。

「東ヨーロッパと中央アジアの 閉鎖海域と大湖沼」

Anatoly F. Mamdych 編、SPB アカデミック出版bv、アムステルダム、オランダ
ISBN:90-5103-110-6

8つの大規模内陸水城(ヨーロッパ4つ、CISの中央アジア乾燥地帯4つ)を扱う。

今後の会議

BIOGEOMON 第3回生態系行動に関する国際シンポジウム

1997年6月21-25日、米国ペンシルバニア州
Villanova 大学

テーマ：

- ・流域のモニタリング、マニピュレーション、モデル
- ・世界的変動の展望における物質リサイクル
- ・生化学におけるアイソトープ
- ・土壌と水の酸性化
- ・地理情報システム(GIS)と生物地球化学

連絡先：Villanova 大学 Dr. R. Kelman Wieder

Fax +1-610-519-7863

E-Mail : biogeomo@ucis.vill.edu

インド環境協会 環境教育に関する世界会議

1997年8月17-21日、インドニューデリー

会議は以下の現状に焦点をあてる：

- ・環境教育と持続可能な開発
- ・環境教育と公害
- ・環境教育と社会開発
- ・環境教育、女性、開発
- ・環境教育と生息環境開発
- ・環境教育と行動
- ・環境教育と21世紀

連絡先：インド環境協会会長 Dr. Desh Bandhu

U-112 Vidhata House, Vikas Marg, Shakarpur,
Delhi-110092, India

Tel : +91-11-222-3311, +91-11-245-0749