



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。

危機にある 21 世紀の水

解決するのは我々



国際滋賀水フォーラム開会式で挨拶する稲葉滋賀県知事

国際滋賀水フォーラムの基調講演で、ピスワス教授は次のように述べた。「21 世紀初頭の水管理は、ますます困難な仕事になるだろう。量と質の両面において、全世界の水資源の需要が、人口増加、生活様式の変化および人間活動の拡大の結果、増大し続けるのは疑う余地のないことである。これらは、いずれも食糧、エネルギーおよび工業製品をさらに供給する必要性をうながす社会現象である。水管理の方法が人間の歴史上、これまでよりさらに速く、もっと効果的に実施されなければ、世界、とりわけ開発途上国は、過去に例を見なかったほど、しばしば、かつ広範囲に未曾有の人類の不幸に直面しそうである。」実際気になることばであるが、本号でミ

シャ・ダッタ氏が特集記事で認めているように世界の集約的な意識を浸透させるために繰り返されるべき講演内容である。昨年 11 月に 3 日間にわたって開催された滋賀フォーラムは、その時出された「我々は、今まさに危機に瀕している」というメッセージが真剣に考慮されるときしか、成功したと見なされないであろう。

地球の水問題は、国際的な政治議題になるべきものである。ピスワス教授の講演を再び引用する。「1992 年、ブラジルのリオデジャネイロで開催された地球サミットでは、気候変動、生物多様性および森林破壊の問題が中心に据えられ、水は、せいぜいサッカーのウィングのわき役であった。気候変動で亡くなった人は、世界中で一人もな

く、少なくとも今後 20 年間はありそうもないという事実にもかかわらずである。一方、いまだに毎年何百万もの人々が、清潔な水の欠乏および洪水と干ばつにより死亡している。」

上述の最後の文章は、開発途上国の死亡原因の三分の一が汚染された水であるという統計により真実であることが分かっており、まさにこれらの国々ではこの問題への取組が最も困難となっている。彼らのためにこれらの問題を扱うのが、我々の義務であり責務である。このため、我々は、水というものに地球規模の政治議題としての照準を合わせるということをせねばならない。滋賀フォーラムは、スタートしたが、先は長い。

目次

- ・ ウィンドウズからレゾンへ
- ・ JICA/ILEC 研修コース
- ・ ヨルゲンセン教授のプロフィール
- ・ UNEP/IETC 新所長紹介
- ・ 水、水、どこにでも、しかし...
- ・ ILEC 事業紹介
- ・ 本、定期刊行物募集
- ・ いばらき霞ヶ浦賞
- ・ 世界の湖沼 - アルゼンチン
- ・ 新刊案内および今後の会議

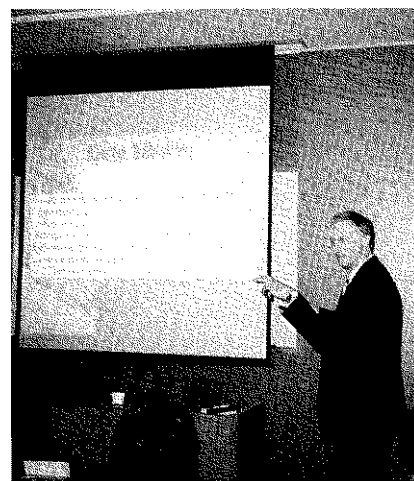
ウィンドウズ版レゾン

3月中旬、ILECにUNEP・GEMS協力センターよりアンドリュウ・フレイザー氏が来日した。同センターはオンタリオ州パーリントンにあるカナダ環境省国立水質研究所に所属している。来日の目的は2つあり、その1つめはレゾン(RAISON)ソフトウェアを最新のウィンドウズ版にバージョンアップすること。2つめはILECの「世界湖沼調査」のデータベースを旧DOS版レゾンより最新のウィンドウズ版で運用できるように移管することであった。フレイザー氏は、ILEC職員およびレゾンに興味を持つ研究者を対象に5日間研修コースの指導を行った。その研修では、レゾンを用いてのプロジェクトの立ち上げから、データベースの構築、地図デザインと編集、データ分析、統計、グラフ作成、

データの画像化、専門家用システム、レゾン内部でのマルチメディア対応などの詳細まで、多岐にわたる構成が力説された。広い許容量と応用の利く新しいウィンドウズ版レゾンは、満足度の高い、興味を持つことのできるコースをもたらした。

ILECからの要望により、カナダ国立水質研究所は、「世界湖沼調査」データベースを移管することを引き受けた。そのグラフィックと文書で構成されたデータベースは、レゾン形式に変換されCDで配布される。この過程においては、移管が困難な部分はほとんどなかった。現在、このデータベースは、ILECのコンピュータシステム内に保管されており、敏速で手軽な方法で配布される予定である。フレイザー氏は、ウィンドウズ版レゾンの機能の概要を

JICA研修コースにおいても紹介した。このレゾンソフトウェアを利用することは、JICA研修員にとっても、多くの適用の可能性をもたらすことになる。



フレイザー氏の指導

JICA/ILEC 水質保全研修レポート

近年、環境問題は、先進国、開発途上国の両者に影響を及ぼす深刻な問題である。近い将来の最大の課題は、資源の健全な利用を基本とした経済活動の調整、



JICA/ILEC 研修員

そして私たちがより自然に近付けるような環境上適正な生活習慣に変えることである。

湖は、人類にとっても、自然自身にとっても、計り知れない資源である。これらの環境の破壊と生物多様性の損失は許されるべきではない。それでも、湖の環境管理は、非常に困難な職務である。湖の利用は、物理的・生物学的見地を考慮した全体論的な働きかけで、かつ水そのものだけでなく流域全体も考慮し、人間活動の影響も同様に考慮することが要求される。

1997年、JICA/ILEC湖沼水質保全研修コースの期間に、私たち研修員は、この件に関する状況がいかに複雑であるかを深く認識した。同時に、豊かな日本の経験、特に琵琶湖の事例は、私たちに新しい論理的、実用的な見識をもたらしてくれた。もちろん、私たち

マルコス・ゴメス・ノゲイラ氏(ブラジル)

がそれら全てを母国で再現することはできない。まず、最初に地域的特性、それぞれの湖と水域は、固有の生態特性をもっている。私たちは、同じ種類の環境問題でも解決方法を一般化することはできない。次に私たちは経済と社会の問題が確かな割合で人々の優先権を得ている開発途上の国々出身である。

しかしながら、いくら途上国であるとはいえ最近の社会における環境意識の高まりは、政府政策や企業理念にもかなりの影響をあたえつつある。この研修コースで修得した知識は、非常に役立つはずであると私は確信している。なぜなら、私たちの環境問題に対して新しい概念と理解を導くことのできる強力な参考例を得たからである。

ILEC 科学委員会委員長 スベン・ヨルゲンセン教授のプロフィール

スベン・ヨルゲンセン教授は ILEC 科学委員会の現委員長であり、1986 年に ILEC が設立された際の設立発起人の 1 人であり、この時以来 ILEC のメンバーとして活躍している。彼は、ILEC の活動の中でも特に、ガイドラインブックシリーズ、環境教育事業に重要な役割を果たしており、また、世界各地での ILEC トレーニングコースの講師としても、活躍している。彼は、デンマーク王立薬科大学(RDSP)の教授であり、RDSP やコペンハーゲン大学、デンマーク農業大学からの学位取得者を対象とした、環境化学の修士課程を担当している。現在、研究員 6 名と、博士課程の学生 8 名、修士課程の学生 14 名を受け持っている。

彼の研究テーマは、生態モデリング、環境技術、環境形態理論である。これら 3 つの研究分野は、現実に行っている環境管理に係る種々の問題をベースとして、彼の研究の中において、高い水準に統合されている。こうした中で、彼は特に湖沼の問題に関心をおいており、彼が開発したモデルの多くは、湖沼の富栄養化、酸性化、毒性化に関するものである。最近開発したものの一つに湿地の非点源栄養負荷除去能力評価に係るモデルがある。近年、この湿地に係るモデルは、彼の共同研究者が開発した GIS (地理情報システム) とリンクして、湿地の地理状況に対しての最善策を策定するのに役だっている。湿地とは、湖沼をも含むものであり、



ヨルゲンセン教授

その集水域全体に対する決定的な対策が検討されている。彼の持論によると、モデリングは、生態系に関する健全な知識を基礎としている。ゆえに、モデリングと生態系理論の相互作用が必要とされる。モデリングとは、生態学的システムにおける新しい仮説を試すために利用されるものであり、生態学的理論は、作られたモデルを、より生態学的に近づけるために使われるべきである。

近年、彼は、「構造動態モデル」と呼ばれる生態系理論に係る最新の熱力学を用いたモデルを開発した。このモデルは、従来の生態モデルとは異なり、種の構成、変化および生態系の現況変化を算定しようとするものである。従来のモデルは、融通性がなく、誰も予想できる生態的構成の現況の近々の変化を考慮に入れていない。このモデルは、現在 10 ヶ所の事例に適用され、その内 5 事例は、湖沼に関するものである。

ヨルゲンセン教授は、「生態モデリング誌」の編集主幹であり、審査を担当している全ジャーナルの 60% 以上、200 稿以上の原稿を審査した。彼は、著者としても多忙で、36 冊の著作、編集または、共同編集の出版物がある。彼の最近の最も重要な著作は次の 4 冊である。「生態学的パラメーター及び環境毒性学に係るハンドブック」(2 人の共同研究者との共著)、「生態モデリングの基礎」(2 人の共同研究者との共著)、「生態モデリングの基礎」、「生態系の競合：パタン理論」。彼の著作リストからもわかるように、彼は生態モデリングに非常に関わっており、著作の 60% はモデル開発及びモデル理論に係るものである。また、モデリングを教えることも非常に重要であると考えており、6 大陸、26 ヶ国でモデリングに関する研修コースを担当してきた。彼が「Mr. 生態モデリング」と呼ばれているのも、驚くことではない。ヨルゲンセン教授は、現在、日本の京都大学附属環境質制御研究センターの客員教授として、赴任している。

UNEP-IETC 新所長



ジョン・ホワイトロー所長

以下は、UNEP-IETC の新所長の紹介に関して、UNEP 事務局長から提供された広報資料を引用したものである。

「日本にある、UNEP 国際環境技術センター(IETC)の新所長として、ジョン・ホワイトロー氏を任命したことをお知らせいたします。彼は、環境問題に係る、戦略計画、政策分析、及び管理に係る広い経験を用いて、国レベル、地域レベル、国際レベルでこの職務を執行します。彼は、20 年に亘る卓抜した経験を持っており、大臣クラスや各機関の長に諮問的役割を果たしてきており、その国際交渉に係る広範な能力等により、モンリオール議定書多国間基金実行委員会委員長に選出されました。現職に特に関連しているのは、ホワイトロー氏の、日本政府との科学・技術ジョイントプログラムにおける経験でありましょう。」

元オーストラリア政府官僚であるホワイトロー氏は、1972 年から 87 年まで、第一次産業に係る職務を担当し、南極地域の管理や、オーストラリア地域の気象管理計画、及び国際的科学的協力といった分野を担当する環境・科学部に所属してきた。他に種々の任務を経た後、1996 年 2 月からは、ジュネーブを根拠とし、展開中の化学的アジェンダに係る UNEP 事務局の特別顧問の職についていた。

水、水、どこにでも、しかし・・・

ミシャ・ダッタ
大学生(英国)

1992年リオデジャネイロで開催されたUNCED(地球サミット)で採択されたアジェンダ21は、その水資源保全の扱い方に関して、水源の量、流れ、水質とそれらに影響を与える人間の活動について持続的な管理を求めている。地球規模の項目に関する他の多くの目標と同様に、世界の政府はアジェンダの目的を達成していないことは明白であるように見える。

地球サミットから、世界の人口は4億5,000万人増加している。その結果、政府はほとんどどの価格についても経済成長率を向こう見ずにかけていくこ

とは驚くべきことではない。

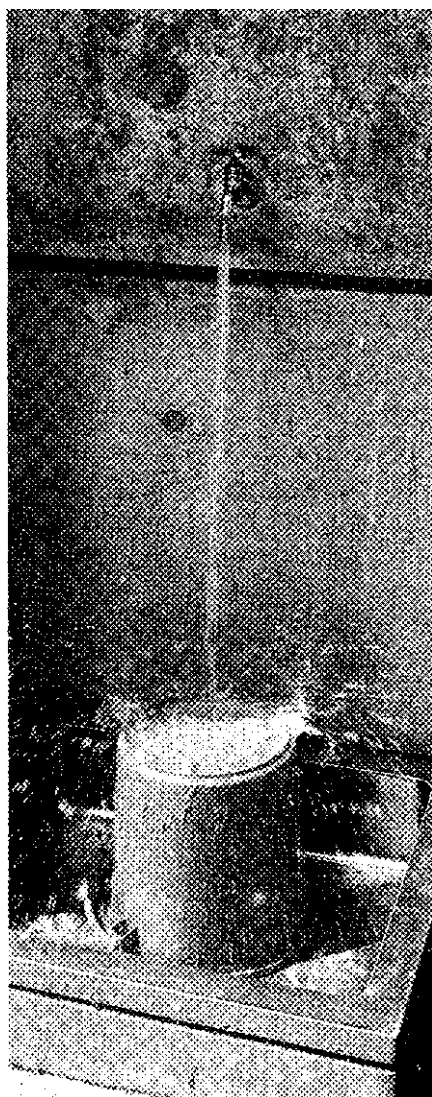
残念ながら、どんな形の増加と同様、短期間のもは長期間のものよりも人々に訴えやすく、それが水資源問題になると、このタイプの反対生産物の出現は避けられない。過去5年に、農業と人々の定住が拡大し、この種の発展は経済的および一般生活の目的のために、現在の水源だけでは賄いきれない量の水の需要を必要としている。この増加は、代わりに水の代替供給を引き起こすという事実を生み出し、水供給が危機に瀕するものも遠くはない。実のところ、昨年国際滋養水フォーラムにおける、ピスワス教授のまとめの部分で、「現在、地球規模での水の危機が存在し、これからの20年から50年間に、その危機はますます大きいものになるということを誰もが理解した。」と語っている。

1996年の春と夏には小麦ととうもろこしの価格が、世界で記録的な高騰をみた。収穫期のはじめに、世界の穀倉に残された穀物はその記録的な不足にみまわれた。増え続ける需要が供給量を超え、増大していく古典的な例は、かんがいのための淡水不足によるものがあげられる。発芽のために必要な水の量は、概して現象的で、豚、食用鳥類、牛、卵、ビールを含む必需品はすべて穀物に頼っている。

アメリカ合衆国のグレートプレーンやインド、中国のほとんどの主要食糧生産地は、水供給の大きな枯渇にみまわれている。アメリカ合衆国の主要農業州において、今、恒常的で憂慮すべきかんがい区域の減少が見られている。全世界の水供給問題の視点からみれば、かんがいはますます難しくなってきた。ロサンゼルスを含む多くの都市で起こっている水不足は、当初は、農場かんがいを目的とした水利用を減少させている。

水に関する食糧生産における制約は、他の事項においてあらわれる。水質汚染と漁業がそれらの容量を超えてしまったために起こる沖合い漁業における困難は食糧供給増大によって、陸上の不足を助けるものではない。水不足と水質汚染で1年に2百万人もの死亡が予測されている。しかし、多くの国での浄化作業は非常に多くの予算がかかり、考えてみることもできない。これらのケースでは、自然の生息地を維持するための良い経済センスをもたせ、単に無視されるだけでなく、不可能として取り扱われる。しかし、経済は開発されるものである。例えば、人口1,000万人のニューヨーク市では、郊外の貯水池周辺の流域は、都市への水供給を浄化するために利用される。その費用は、水浄化作業を始めるのに必要な70億ドルのたった10分の1である。

自然のバランスがとてもよくとれている場合、自然な人類の再生は強い反動を持っている時代においては、水不足から、食糧不足そして水質汚染に至るまでの事象に連結する、様々な事件の連鎖、もしくは間違った循環が造られる。世界の政府はアジェンダの目標について実行すべきだといわざるを得ない。しかし、社会における現段階では、アジェンダから離れすぎている。結局経済商品になることを達成するために必要な経済負担がどのくらいあるか理解することができ、それらは、ほとんどの政府が希望するかもしくは可能なものよりもはるかに大きい。アジェンダの目標に合致する持続可能な社会へ向けての発展は、達成されなければならない。しかし、それはある一定の価格に達する。それは今、払わなければならないかもしくは疑いもなく、将来のある一定の時期に払われる価格である。



危機？何の危機？

昨年の ILEC の主な事業

1996年8月7日～9日 第1回環境教育トレーニングコース(タイ国チェンマイ)

滋賀大学川嶋教授をリーダーとする講師団による、小中学校教員を対象とする短期トレーニングコース。フィリピン、タイ、日本から講師が参加し、学校における環境科学の指導について意見と情報を交換した。

1996年11月4日～5日 湖沼管理にかかるワークショップ(トルコ国、アンタルヤ)

このワークショップは、環境庁からの委託により、ILEC が開催したものである。

12、3人の専門家がトルコの湖沼、貯水池、および湿地に関する論文を提出した。

ILEC からは4名が参加した、このワークショップは、開発途上国を対象にした継続事業であり、以前にこの種の湖沼管理の調査対象となった国は、フィリピン、インドネシア、インドである。

1996年11月25日～27日 国際滋賀水フォーラム(滋賀県大津市、革津市)

おそらく、1年で最も重要な会議であった。世界の教授や専門家が、地球上の水に関する問題について議論するため



タイ国チェンマイにおける第1回環境教育トレーニングコース参加者

滋賀に集まった。(表紙頁およびミシャ・ダッタの関連記事参照)

1997年1月8日～9日 第2回環境教育トレーニングコース(タイ国バッタニ)

このコースはチェンマイで開かれた第1回トレーニングコースに引き続くものである。

(上記参照)約30人の小中学校教員を対象とするコースで、ILEC からは川嶋教授がリーダーとして参加した。

1997年1月20日～3月19日 JICA / ILEC 湖沼水質管理トレーニングコース(日本)

世界から合計10人の研修生が、水質に

関するものとして確立されたコースに参加した。3頁の研修生のコースに関する感想参照。

本・定期刊行物募集

ILEC 事務局では、図書館に本および定期刊行物を寄贈していただけの方からのお便りをお待ちしています。お礼に ILEC の刊行物をお送りします。団体および個人の方で、喜んでご寄贈下さる方は、最終頁記載の住所、電話番号、ファックスもしくはEメールにご連絡ください。

いばらき霞ヶ浦賞

茨城県は第7回世界湖沼会議ラカール'97において、いばらき霞ヶ浦賞を提供することになった。県が発表したこの賞の表彰目的は、開発途上国からの研究者の会議参加を支援し、湖沼環境の保全に関する情報交換、先進研究と技術発展に貢献し、開発途上国に対し国際貢献を行うことである。

この賞の受賞するためには、OECD(経済協力開発機構)発行の支援助リストに含まれる国、地域からの候補者でなければならない。さらに、候補

者は、世界湖沼会議ラカール'97において研究や活動の結果を発表しなければならない。会議に提出された論文はアルゼンチン実行委員会により審査にかけられ、その後、第一次審査を通過した論文の中から選考委員会により、受賞者が決定される。

この賞への応募については特別な手続きは必要ない。最大10人に、受賞証書、トロフィーと50万円が授与される。受賞研究チームは一つの賞を得ることになる。受賞式は世界湖沼会議の開会

式において行われる。もし、受賞論文が会議で発表されない場合、その賞は取り消される。受賞者は茨城県から通知される。

賞についての詳細は、下記に連絡のこと。

茨城県霞ヶ浦対策課

〒310

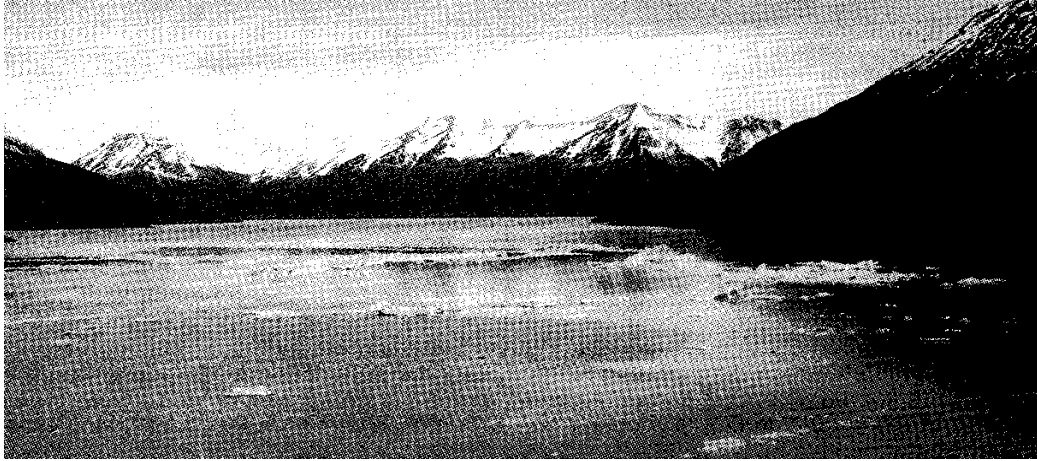
茨城県水戸市三の丸1丁目5番38号

電話 029-224-6905

ファクシミリ 029-233-2351

世界の湖沼

アルゼンチンの5湖沼の概観



アルヘンティノ湖

第7回世界湖沼会議の開催国であるアルゼンチンは、 $2.7 \times 10 \text{ km}^2$ の広大な面積を有する国である。気候、水文、地形および経済の発展がそれぞれ異なっているため、数多くある湖沼と貯水池は、多様な環境状況を呈している。残念ながら、これらの状況および湖沼そのものの情報は十分ではないが、これらの湖沼と貯水池に対する研究活動や管理事業が行われていないのではなく、入手できる情報が不十分で継続したものでないからである。しかし、ラカール'97（世界湖沼会議）をちょうど6ヶ月後に控え、本号の「世界の湖沼シリーズ」では、アルゼンチンの5湖沼、アルヘンティノ湖、ムステルス湖、コルウエ・ウアピ湖、マル・チキタ湖およびサルト・グランデ貯水池を概説する。ここに述べる情報の大部分は、「アルゼンチン湖沼・貯水池データブック」によるものである。ILECは、「世界湖沼現況調査」と同様の調査を行うことを各国に奨めている。この調査は、国連環境計画（UNEP）と共同で出版したもので、世界の主要な天然と人工の湖について系統的に地理、陸水、社会経済および環境に関する情報を提供している。アルゼンチン・データブックは、このような奨励に応えたもので、今後が期待される事業である。アルゼンチンの湖沼と貯水池の基礎的な環境データの作成、

発信および利用の促進を目指す大プロジェクトの第一段階である。将来、本ニュースレターの読者にこの事業の進捗をお知らせしたいが、ここでは5湖沼そのものについて記載する。

アルヘンティノ湖は1981年にはユネスコにより世界遺産に指定され、「氷河」国立公園内にある。表面積は、 $1,466 \text{ km}^2$ 、容量は $219,900 \times 10^6 \text{ m}^3$ である。湖はアベジャネダ半島を境に二つの部分に分けることができる。西側はいくつもの小河川や小さな湾にさらに分けられ、 $2,500 \text{ m}$ を超える山脈に囲まれているが、東側はアンデス最南端湖沼の特徴を有している。すなわち、広い形状を呈しており、周囲は台地に通常の湖岸線を伴い、広い平地に広がる谷に似ている。西側部分は、北と南に腕状に広がっている。南に伸びている「浮氷水路」の方が広く、かつ曲がりくねっている。プンタ・バンデラスに発し、北と南がアベジャネダとマジエランの両半島に接している。「浮氷水路」に沿ってアメリノ氷河に占められた窪地があるが、この氷河は、氷河の後退により形成された石の多い谷の広がりにより湖から離されている。「浮氷水路」は、ペリト・モレノ氷河の巨大な氷の塊が前進してきたために塞がれている。主な流入河川は、ピエドマ湖から流れ出るラ・レオナ川である。他の比較的重要な流入河川は、センチ

ネラ川とフリアス川である。流出河川は、ハサンタ・クルス川で、大西洋に注ぐ。

ムステルス湖の表面積は、 414 km^2 、容積は $8,280 \times 10^6 \text{ m}^3$ である。この湖は、ファルソ・セングエルと呼ばれる支流を通してコルウエ・ウアピ湖に流れる。その規模にもかかわらず、その地域の気候に影響を与えていない。実際には、この湖は、アルゼンチン最大の温度差を記録している。1966年完成した水路により、この湖は大西洋のパタゴニア沿岸に位置する多くの都市に飲料水を供給している。スポーツフィッシングと漁業にも使用されており、後者の年間漁獲高は年間120トンである。夏の終わりにかけてムステルス湖は採水層の溶存酸素不足になる。栄養分とクロロフィルの値および藻類の生物量から、中栄養湖に分類されている。

地殻構造および風化作用による広大な窪地を占めるコルウエ・ウアピ湖の気候は、ムステルス湖と似通っている。表面積は、 810 km^2 、容積は、 $1,620 \times 10^6 \text{ m}^3$ である。過去において、この湖の水はチコ川に流れ込み、さらに南北方向にチュプト川に注いでいたが、1930年代に砂丘が形成され流出口を閉鎖したので、チコ川への流出は、1939年に終了した。この湖は、今世紀の後半において水量が減少したので、広大な湖岸湿地帯が存在している。1984年

から 1989 年の間に蒸発により、湖の水位は 1.1m 低下した。漸進的に乾燥と塩分の凝縮が進んだ結果、動物プランクトンの生物量は増加したが、多様性は減少した。高濁度の水は、豊富な魚類を含み、漁獲量は年間約 100 トンに達する。この湖には、3 種の固有種があり特別の関心を集めているが、最も重要なものは“perca de boca grande”である。

コルドバ州の東北部にあるマル・チキタ湖は、表面積が 1,984km²、容量が 14,483 × 10⁶m³ である。主要な流入河川は、湖の流入する南からスキア川とハナエス川、および流入量が最大で北から流れ込むドルセ川である。この湖は、水位変化が大きいのが特徴である。例えば、1970 年代から 1980 年代にか

けて水位は、大きく上昇した。1977 年 3 月から 1979 年 2 月にかけてだけでも、水位は、2m 以上上昇した。

ウルグアイ川の 2 国間にまたがる複合水力発電施設であるサルト・グランデ貯水池はアルゼンチンのコンコルディア市とウルグアイのサルト市の上流に建設された。主要な目的は、発電であるが、水供給と航行にも使用されている。表面積が 783km²、容量が 5,000 × 10⁶m³ のダム建設にあたって、約 2 万人の都市居住者の移住、動物の救出活動、水面下に沈む樹木の伐採および保護地域の設定が必要であった。この貯水池の最大の問題は、堆砂である。原因は、雨期に貯水池上流の広大な平地の土壌が侵食を受けるからである。この地域では、数カ所の居住地があり、

農業が営まれている。貯水池周辺地域の植林活動にも係わらず、この問題は、いまだに続いている。形状により、貯水池は異なる、区分された栄養状態を持つ。クロロフィル a の濃度からは、貧栄養から中栄養の状態と考えられるが、全リン濃度は、富栄養に相当する。

読者の国の湖沼について、何かご意見はありませんか。世界の湖沼シリーズは、ILEC ニュースレターに連載しており、読者からの寄稿をお待ちしております。記事と写真を次ページ掲載の ILEC 事務局までお送りください。

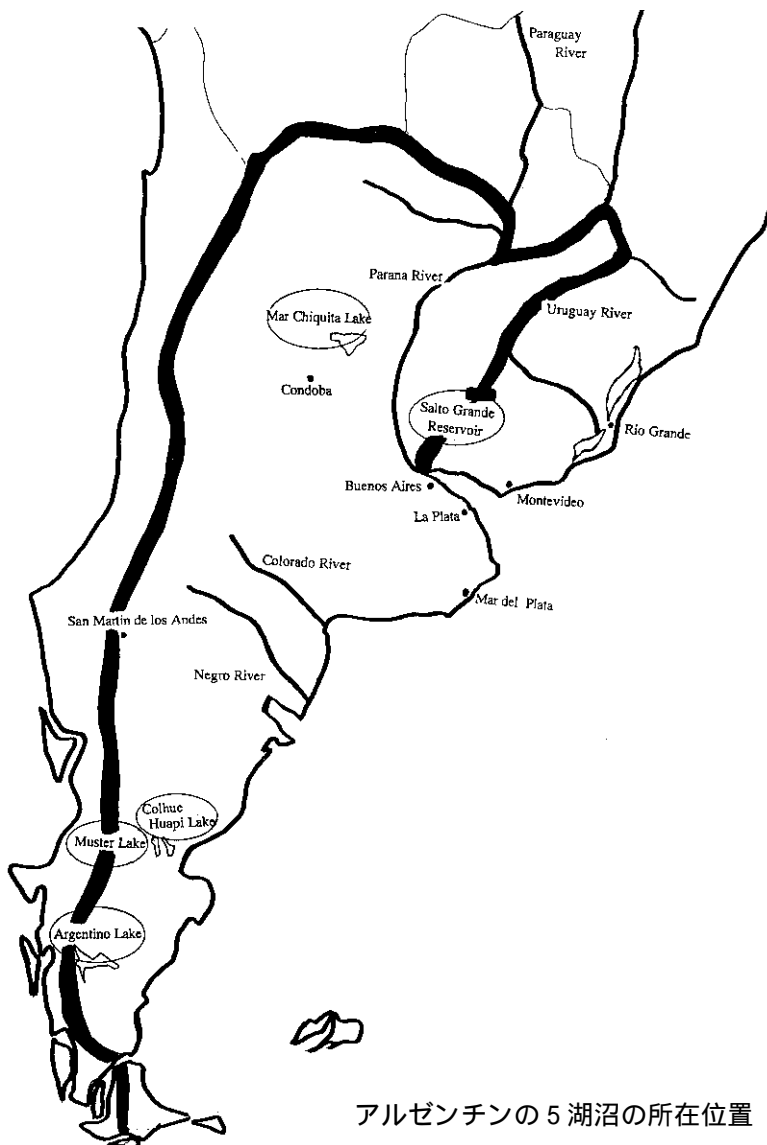
UNEP センター支援 基金にご寄付を

ILEC は国連環境計画国際環境技術センター(UNEP / IETC)の支援団体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、関西経済連合会加盟の企業や、滋賀県内の主な企業から ILEC に多くの寄付をいただき、個人寄付と滋賀県からの寄付とをあわせて約 8 億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、引き続き募金に御協力をお願い申し上げます。なお、ILEC は、特定公益増進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。

平成 9 年 1 月 1 日から平成 9 年 4 月 30 日までに寄付をいただいた主な企業は次のとおりです。ありがとうございました。(敬称略)

三洋電機(株)、住友電気工業(株)、ダイキン工業(株)、東洋坊績(株)、(株)滋賀ディシーカード、(株)しがぎんジェーシービー、セントラルファイナンス、滋賀県労働金庫、森ビル観光(株)ラフォーレ琵琶湖、(株)滋賀銀行、長浜信用金庫、近江八幡信用金庫



アルゼンチンの 5 湖沼の所在位置

新刊案内

「湖沼と貯水池：研究と管理 第2巻 1・2合併号 1996年3月・6月」

ILEC のジャーナルは、他の刊行物と同様、一定の地位を持つようになった。

この最新号には、12の特集論文と1編の評論文が収められている。取り上げられたテーマには、「ドイツの採鉱湖における酸性化の低減について」と「メキシコの陸水学的地域性」がある。

「湖沼管理ガイドライン1-5および7巻」

アルゼンチンで開かれる湖沼会議に合わせ、湖沼管理ガイドラインのスペイン語版が出版および増刷された。

「ロシアの湿地地図：生態地理学と金属濃度」

A.V.ズリドフ、J.V.ヘッドレイ、R.D.ロバーツ、A.M.ニカノロフ、A.A.イチェンコ、カナダ、サスカチュワン州サスカトーン、カナダ環境庁国立水文学研究所

ロシアの情報の入った参考書は、前には英語では出ていない。ロシアの生態地理学、地質学およびカドミウム、銅、鉛、水銀、垂鉛濃度の詳細な記述がある。

「淡水の水質：定義できないことを定義する？」

P.J.ブーン、D.L.ハウエル(編)

ISBN 01 1495754

スコットランド、エジンバラ市、ステーションリーオフィス社

スコットランド自然遺産により開催された会議に基づき、淡水の「質」の概念についての研究内容を述べたものである。水質評価の技術を解説し、「淡水の水質」についての現代解釈を説明している。

今後の会議

ANSWER'97

1997年水環境研究の新戦略国際シンポジウム

テーマ：進行する環境悪化から湖沼・河川をいかに救えるか。

1997年7月20日～25日 上海

連絡先：滋賀県琵琶湖研究所 中川道子

滋賀県大津市打出浜1-10

FAX 0775-26-4803

Email kumagai@lbri.go.jp

論文募集

第7回世界湖沼会議

1997年10月26日～31日(6日間)

アルゼンチン国ネウケン州サンマルティン・デ・ロスアンデス

公式言語：スペイン語および英語(同時通訳あり)

分科会：湖沼水資源の評価とモニタリング

湖沼水資源の管理、持続可能な湖沼の利用等

提出期限：1997年7月31日

連絡先：ラカール'97 実行委員会

Comision Organizadora Lacar'97

Autopista Ezeiza-Canuelas,

Tramo Jorge Newbery Km 1,620

Ezeiza, (1804), Buenos Aires - Argentina

Tel/Fax: +54-1-480-0433