



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。

ILEC, UNEP そしで'90年代への湖沼環境の課題

国際湖沼環境委員会は、1991年2月で設立5周年を迎え、より大きく飛躍しようとしている。90年代という時代に入り、おりしも国連環境計画の国際環境技術センターの日本国内設立が決定した。この20世紀最後の10年をどのように迎えるか。そんなテーマをもとに国連環境計画のトルバ事務局長から、メッセージが寄せられた。ここに全文を掲載する。国際湖沼環境委員会のスタートは、そもそも1984年の第1回世界湖沼会議(滋賀県大津市)での同氏の基調講演であった。それから7年後の1991年の状況を氏は、どのように捉えているか。そして ILEC はどうあるべきか……。そのキーポイントが、ここにあるかもしれない。

なお、ILECの5年間の活動は“ILEC 5年の歩み”と、同英語版“5 Years Tracks of ILEC”で知ることができる。お問い合わせは、ILEC事務局まで……。

ILEC へのメッセージ

モスタファ・K・トルバ(国連環境計画事務局長)

世界の多くの湖沼流域における急激な社会・経済的発展が、その湖沼の水質や環境に対しての脅威であるとの認識が深まってきている。

より大量な灌がいへの需要、農薬・殺虫剤の使用の増加、上流域での森林伐採、家庭・工業廃水の未処理放出などが湖沼およびその流域の環境破壊を引き起こしている。更に、善意からの多くの開発計画も、大規模な強制移住、水を媒介とする伝染病の流行や水草の繁茂、淡水漁業の壊滅などの環境からしかえしを受ける面を持っている。一方では、上流側と下流側の使用者の間で、他方では、社会的に異なるセクターの間で、多くの紛争が起こっている。これらの開発は、水資源の持続可能な使用に関する矛盾する利益を調和させるために新たなアプローチが必要であることを明らかにしている。今日、より保全的な計画や地域住民の幅広い関与が根本的であることが認識されてきている。

1986年の設立以来、ILECはUNEPがいくつかの最も緊急な問題に対応するために支援してきた。GEMS-GRIDとの



M.K.トルバ UNEP 事務局長

協力においては、世界中の湖沼の現状データが収集・解析され、「世界湖沼データブック」として出版されている。UNEPの水部門との協力においては、湖沼の環境的に健全な管理のための実践向けの研修教材を開発してきた。更に、主に開発途上国からの行政官や科学者のための研修コースをいくつも開催してきた。1990年代、UNEP・ILEC共に更に立ち向かって行かなくてはならない問題は、以下の通りである。

アラル海救済のためのアクションプラン策定にあたって、ソ連政府を支援し、その実施のための機構を整備する。ILECはGEMSと協力して、アラル海とその流域における新たなモニタリング箇所を提案することになっている。

チャド湖マスタープランの実施。ILECの主要な役割が期待されている。

環境影響評価方法と、水関連計画に適用される費用効果分析方法のさらなる開発への貢献。

比較的新しい科学手法(リモートセンシング技術や地理情報システム(GIS)等)の精巧化。また、湖沼変化の予測や計画立案のためにモデル化が重要となるとも予測されている。ILECは、途上国や東ヨーロッパからの専門家たちに対して、これら技術に関する研修コースを開催することになっている。

共催者として ILEC は 1993 年 5 月、イタリアのマジョーレ湖での第 5 回世界湖沼会議に参与する。この会議は湖沼における観光の効果などといった適時なテーマをもあつかうものである。

UNEP は'90 年代も、これまでどおり ILEC との実りある共同活動を続けて行くつもりである。

国連環境計画技術センター設立

UNEP (国連環境計画技術)の国際環境技術センターが滋賀県と大阪市に設立される運びとなった。これは、5月31日のUNEP 管理理事会で正式に決定されたものであり、早ければ'92年に活動を開始する予定である。

滋賀に設立されるセンターは湖沼の流域管理を主な対象とすることになっており、ILEC も全面的にこれを支援していく方針である。

国連環境計画技術センターへの期待と ILEC

ILEC は、UNEP の趣旨を現実化させるような活動をすでに始めており、滋賀県の強力なサポートで動いている機関だから、その発展として淡水センターができるというのは、確かに意義深いだろう。今までの基礎の上に、それをサポートするものとして、琵琶湖研究所、衛生研究所などの長い蓄積、京大の臨湖実験所とその発展としての生態学研究所、滋賀大学の湖沼研究所など、まわりには数多くの水環境の研究施設・機関がある。これは日本の他の地域よりはるかに多い分布で、その意味では、滋賀県は UNEP 淡水センターが誘致された ILEC Newsletter No.16 © 2001 ILEC (Page 2 of 8)

れるにふさわしい地域といえる。

(西候八東 ILEC 評議員 愛知大学教授)

現在 ILEC では環境教育、世界湖沼会議(隔年)の開催などの業務を行なっているが、これだけでも大変な内容で、とてもこなしきれない。琵琶湖研究所もできたが、それだけでも十分ではないので、ILEC 淡水センターなどが連携してそれぞれの役割をはたしつつ協力しあって活動を進めてほしい。

今回滋賀県に淡水センターを誘致したのも特別な誘致運動をしたのではなく、これまでの ILEC の、活動が高く評価され、淡水に関する総合的な研究を長年行い、実績もあるということで、ILEC との密接な連携を考慮したうえで滋賀県に白羽の矢がたった。そういう意味では、既に淡水センターの活動の素地はできているといえる。

日本だと国際機関に相応しいだけの人材と資金が期待できる。国内だけでも水関係だけではなく、様々な分野から優秀な人材が集まる。このような機関を発展途上国に誘致するという考えもあったが、そういうところではなかなか人材が集まらない。日本の場合、治安がよいこと、局地的な民族紛争などがなく、他国と比べて研究に適した環境が望める。例えばインドネシアに誘致したとなると、各地の民族紛争解決のために、その民族に有利な開発計画を考慮してほしいというような問題が生じてくるので、グローバルな視点からの研究、実行が阻害されてしまう。

波及効果としては、世界中から優秀な人材があつまり、国内の研究者にとってもよき体験の場、情報収集の場となり、水準の向上も望める。

(合田 健 ILEC 副理事長 摂南大学工学部長)

UNEP は 1985 年に EMINWA (エミンワ: Environmentally Sound Management of Inland Water) を開始した。これは陸水の流域環境を健全に管理していこうという非常に優れた考えだが、実際はほとんど何もしていない。UNEP は上の方ばかり見ているところがある。オゾンとかフロン、CO₂とか…。これはもちろん大事なことだが、今、途上国の人に最も身近な問題は陸水環境の問題である。日本の環境庁もこれを地球環境問題に入れてないから、私は絶えず批判している。というのは、前の WCED の時にそれを強調する人がいなかったからだろう。そこでは「水」をほとんど取り上げていなかった。日本の環境庁は、地球環境問題でそういうところを全部引き継いでいる。

だから淡水環境の問題を扱うというのは、最も望まれるものであると思う。これはフランスやカナダには期待できない。途上国の陸水問題についての科学や技術、またその背景を琵琶湖のような所でやっていくというのは世界に例がないし、

貢献するにしても他の所ではこういう条件は持ち得ないだろう。しかもあそこだと上流と下流の関係 琵琶湖と淀川の関係も入るし、学問的にはいわゆる関西学派のバックがある。それは東京では得られない。また、研究所にしても元の公衆衛生研究所系統があるし、琵琶湖研究所、水産研究所、農業関係の研究所、水資源関係もある。そういうものをみな、研修生は勉強できる場面にある。長い歴史の背景をバックにしなが、技術を勉強するということが最善の方法だと思う。

さらに ILEC がある。ILEC があるということは、世界的に東西南北に関係を持っているということで、すでに南米、ソ連、アフリカ、アジア等とのつながりの実績がある。しかも国際委員会もある。その意味で、国連の水環境の施設はここを置いて他には絶対ない、ということ強調したいと思う。

これからの地球環境問題を途上国で取り組む場合、陸水環境の問題は途上国の利益にも地域住民の利益にもそのまま結びつく問題だと思う。CO₂の問題だけでは、とても直接結びつくということはない。むしろ途上国が地球温暖化などの対応で先進国と非常に違っているのは、先進国は開発を押さえることばかり言っているが(自分たちは散々森を荒らしておいて)、途上国は温暖化対策は自分たちの開発を押さえてしまう、とまったく逆さまの対応になっていることだ。その中で「水と流域」問題というのは、途上国の将来の利益に結びつく鍵になる問題だろう。だから自信を持って滋賀県は対応したいと思う。

(橋本道夫 ILEC 副理事長)

ガイドラインブック第3巻発行

昨年9月、ILEC よりガイドラインブック第3巻が、発行され好評を博している。このガイドラインブックシリーズは、1991年までに、最初の4巻が刊行される予定で、今回は一昨年の5月に発行された第1巻に次ぐ2冊目ということになる。

この第3巻は『湖岸管理』をテーマに様々な側面を検討したもので、湖岸の管理が、どれほど湖沼管理に重要な役割を果たしているかということを実に物語っている。著者は、S.E.ヨルゲンセン博士を中心とした10人の精鋭達。この一冊が、新たに湖沼管理に役立つ手引きとなれば幸いである。

目次

- 1) 序論/S.E.ヨルゲンセン
 - 2) 湖岸植生における蒸発散量 / J.P.オンドック
K.プリバン
J.クベット
 - 3) 浸食と濾過作用 / S.E.ヨルゲンセン
 - 4) 水質の観点 / 倉田 亮
吉良 龍夫
 - 5) 湖岸における動植物の生息環境と群落 / エヴァ ピュ
- ILEC Newsletter No.16 © 2001 ILEC (Page 3 of 8)

クジンスカ

- 6) 人間への影響 / H.レフラー
- 7) 人間による影響 / H.レフラー
- 8) 量とモデリング / S.E.ヨルゲンセン
- 9) 管理手段 / S.E.ヨルゲンセン
- 10) プランニング(管理計画) / ミラン ストラスクスバ
- 11) 富栄養化防止手段としてのキス-バラトン湖(ハンガリー) / サンドラ ヘロデック
- 12) 琵琶湖の湖岸管理 / 吉良 龍夫
卯田 太郎

ガイドラインブック第2巻完成

待望のガイドラインブックシリーズ最新刊が、ようやく出版された。湖沼と社会経済の関わりに多角的なスポットを当てた画期的な手引き書。経験豊富でグローバルな執筆陣と詳細なデータが早くも話題を呼んでいる。

内容

- 1 水資源の利用と湖沼管理の問題 吉良 龍夫(琵琶湖研究所)
佐々波秀彦(UNCRD)
- 2 利益団体と地域住民の立場からの湖沼管理
 - 2・1 社会と文化を背景とする湖沼環境状態の理解
(日本・琵琶湖の場合) 嘉田由紀子(琵琶湖研究所)
 - 2・2 水資源及び水環境の利用に関わる利益団体
伸上 健一(立命館大学)
(日本・宍道湖と中海の場合)木原 啓吉(千葉大学)
 - 2・3 湖沼環境における公共の役割(五大湖の経験に基づく)
J.ジャクソン(カナダ)
T.イーダー(アメリカ)
- 3 水資源管理のための分析フレームワーク
 - 3・1 水資源管理/計画と実施 M.ハフシュミット(アメリカ)
D.マツコーリー(アメリカ)
 - 3・2 湖水の効果的モニタリング A.ピスワス(イギリス)
 - 3・3 競合的陸水システムとその近代的応用の可能性
H.レフラー(オーストリア)
 - 3・4 水資源開発の経済分析 J.ジャクソン(アメリカ)
 - 3・5 湖沼管理のための費用分担(問題と原理)
K.イースター(アメリカ)
J.ウェルナ(アメリカ)
(中国、ディアンチの場合) H.リュウ(中国)
J.ザン(中国)
(日本、琵琶湖の場合) 中村 正久(琵琶湖研究所)
- 4 湖沼/水資源開発の社会環境問題
 - 4・1 水資源開発の環境と地域社会への影響
A.センダマ(ケニア)
(カリバ人工湖を造るうえでの社会的影響の例)

- C. マガツァ(ジンバブエ)
- 4・2 水資源開発に関する補障手段の問題点
松井 三郎(京都大学)
(ブラジル、アマゾン湖の場合)
- J. G. ツンディシ(ブラジル)
- 4・3 強制的人口移住への社会経済的、及び文化的アプローチ
M. サーニヤ(アメリカ)
(タイ、スリナガリンダムの場合) B. パレット(ILEC)

- (インドネシア、サグリングダムプロジェクトの場合)
- E. プロトイスウオロ(インドネシア)
- 4・4 汽水湖における水質管理と水資源開発
(日本、霞ヶ浦の場合) 原沢 英夫(国立環境研究所)
(タイ、ソククラ湖の場合) S. スントーン(タイ)
(フィリピン、ラグーナ潮流域の社会経済例)
- E. パカルド(フィリピン)
- 5 結論 橋本 道夫(ILEC)

湖沼水質保全研修 ILEC / JICA

世界に広げよう水環境専門家のネットワーク

発展途上国のための湖沼水質保全研修が1991年1月16日から、3月26日までILECとJICAの協力により日本国内の大津を主とした数カ所で実施された。ILECは1990年にも中国、エチオピア、マレーシア、タイ、フィリピンの5カ国からやってきた5人の研修生のために同じような研修コースを設けた実績があり、こういった経験が基礎となり、今回、ODAプロジェクトのひとつとして認められたものである。参加した国の数も9カ国に増え、各国1人ずつの研修生が参加、全員が環境管理や水質保全に関する優れた科学者や研究者だということも今後への期待につながると考えられる。

この研修コースの特色は、地方自治体における湖沼の水質管理技術の経験、産業界の水質管理技術の実績、大学およびILECの技術的蓄積などを総合化して湖沼水質管理技術のノウハウを移管することにある。そのため、工場の処理装置を利用した実習、工場見学、監視測定技術の実例など現場における研修と講義とを交互に行なうことによって、研修生が総合的な湖沼管理技術を習得できるようにしている。処理装置や分析機器の維持管理についても、メーカーや工場の経験に基づく講義を盛りこんだカリキュラムを組んでいる。

これ以降もILECは毎年10人前後を対象に、この研修を実施したいとしており、『10年後には、研修修了生は100人になり、ILECを中心とした水環境の世界的なネットワーク化



ができる』と期待している。

湖沼水質保全研修関係者

(指導および講義)

- 合田 健 財団法人国際湖沼環境委員会 副理事長
摂南大学 工学部長
- 松井 三郎 財団法人国際湖沼環境委員会 科学委員会事務局長
京都大学 教授

(講義)

- 吉良 龍夫 財団法人国際湖沼環境委員会 科学委員会委員長
滋賀県琵琶湖研究所 所長
- 津野 洋 京都大学 助教授
- 川嶋 宗継 滋賀大学 教授
- 倉田 亮 滋賀県琵琶湖研究所 総括研究員
- 草野 文嗣 滋賀県厚生部技監 彦根保健所 所長
- 深田 富美男 滋賀県生活環境部環境室 調査員
- 中村 豊久 滋賀県生活環境部環境室 主査

(協力企業・機関・研究所・省庁・学校)

環境庁水質保全局、社団法人日本環境技術協会、滋賀県生活環境部、滋賀県琵琶湖研究所、京都大学、滋賀大学、滋賀県衛生環境センター、滋賀県農業試験場、滋賀県水産試験場、財団法人滋賀県下水道公社、草津保健所、栗東町立栗東西中



学校、栗東町立大宝小学校、南部水道事務所(吉川浄水場)、近江八幡市立第1衛生プラント、大津市桐生地区集落排水施設、大津市・志賀町組合クリーンセンター、近畿地方建設局琵琶湖工事事務所、近畿地方建設局淀川ダム総合管理事務所、国立環境研究所、国立環境研究所臨湖実験施設、京都大学付属大津臨湖実験所、京都大学工学部付属環境微量汚染制御実

験施設、国際連合地域開発センター、岡山県環境保健部、広島県環境保健部、リサイクル文化センター(町田市役所環境部)、株式会社堀場製作所、キリンビール株式会社、大津板紙株式会社、カルビー株式会社、伊奈精機株式会社、株式会社高砂アールケーエキセル、ダイハツ工業株式会社、滋賀県農業協同組合中央会 (順不同)

国際湖沼環境委員会(ILEC)活動'90

- | | | | |
|------------|---|------------|--|
| 1月 | ニュースレター12号発行。 | 6月1日~2日 | 中国環境科学研究院と第4回世界湖沼会議について詳細協議(北京市)。 |
| 1月8日~3月16日 | 湖沼水質保全技術研修コースを開催(アジア・アフリカ5カ国の研修生が参加)(滋賀県内を中心に)。 | 6月1日~8日 | 世界湖沼現況調査の一環としてアジア湖沼調査。 |
| 1月9日 | ILEC/UNCERD/UNEP ワークショップ第17回研究連絡会議(大津市) | | タイ環境庁(バンコク)、ソクラ大学(ハジャイ)、アジア湿地事務局(マレーシア)、フィリピン大学(マニラ)を訪問し、情報発信事業への協力について協議。 |
| 2月 | 世界湖沼現況調査1989年報告書刊行。 | 6月26日 | 湖沼環境教育しがプロジェクト実証(湖北町) |
| 2月12日~21日 | 第3回「湖沼・河川淀城に配慮した水環境資源管理に関する研修セミナー」を大津市・岡崎市で開催。 | 6月30日~7月1日 | 「うみのこフェスタ」(大津市)に出展。 |
| 2月20日 | ILEC 大阪フォーラム「分かちあう水」をUNEP・国連人間居住センター(HABITAT)の協賛により開催(大阪市)。 | 7月 | ニュースレター13号発行。 |
| 2月19日~20日 | 茨城県主催の湖沼環境フォーラム(土浦市)に協力して科学委員会海外委員2名を講師として派遣。 | 7月6日~8月11日 | 世界湖沼現況調査の一環としてエジプト、タンガニーカ、マラウイ、ジンバブエ、ザイール湖沼調査に研究者2名派遣。 |
| 2月19日~20日 | 長野県主催の湖沼環境フォーラム(長野市)に協力して科学委員会海外委員2名を講師として派遣。 | 7月29日~8月2日 | 湖沼水質汚濁学会(IAWPRC)京都會議(京都市)に出展・活動紹介。 |
| 2月24日 | 湖沼環境教育プロジェクトにかかる ILEC 科学委員と湖北町小中学校との交流。 | 8月3日 | 第8回「びわ湖水の祭典」(草津市)に出展・募金活動。 |
| 4月2日~5日 | バイカル国際生態学研究センター設立会議(ソ連イルクーツク市)に代表1名派遣。 | 8月3日~6日 | 世界閉鎖性海域環境保全会議(EMECS'90)(神戸市)に出展・活動紹介。 |
| 4月9日~17日 | UNEP/GRID/WHO(ジュネーブ)等を訪問し、湖沼環境情報発信事業等への協力について協議。 | 8月6日 | バイカル国際生態学研究センター国内協議会設立準備会(東京)に出席。 |
| 4月20日~26日 | UNESCO/カザフ共和国共催「アラル海救済対策検討会議」(ソ連アラルスク市)に代表派遣。 | 8月8日~9日 | 湖沼環境教育しがプロジェクトにかかる教師・児童の合同研修会開催(夫津市)。 |
| 5月 | 湖沼環境教育プロジェクトにかかる湖北/デンマークの文通活動開始。 | 8月13日~18日 | UNEP/WHO 共催の GEMS/Water モニタリング・アセスメント会議(レニングラード)に代表3名派遣。1990年代における ILEC の協力について協議。 |
| 5月23日~24日 | イタリア水生生物研究所/ILEC との第5回世界湖沼会議開催についての協議(イタリア、バランザ市)。 | 8月21日~25日 | GRID、MARC 等ヨーロッパの協力横間を訪問し、情報発信事業等の共同事業の打合せ。 |
| 5月25日~30日 | UNEP/GRID、WHO、IRPTC、IIASA、MARC 等を訪問し、事業協力について協議。 | 9月 | ILEC ガイドラインブック第3巻「湖岸管理」を発行。 |
| 5月27日・6月3日 | 湖沼環境教育しがプロジェクトにかかる河川流域調査(湖北・栗東)。 | 9月4日 | イタリア水生生物研究所ベルナルデイ所長と第5回世界湖沼会議について協議(大津)。 |
| | | 9月5日~9日 | 第4回世界湖沼会議(杭州市)を中国環境科学研究院と共催。 |

9月11日～12日	雲南省湖沼セミナーに講師派遣(昆明市)。		
9月13日～20日	雲南関係者と[さんずいに耳]海プロジェクトへの協力について協議(大理市)。		
9月4日～22日	世界湖沼現況調査の一環として中国浙江省湖沼現況調査に研究者1名派遣。		
9月2日～24日	世界湖沼現況調査の一環としてヨーロッパ・ソ連湖沼調査に研究者1名派遣(21日ソ連CIPとの協議、9月22日ソ連水質化学研究会との協議)。		
9月17日	ESCAP 児童絵画コンクール作品選定協力。		
9月18日～10月3日	UNEP ソ連委員会主催「アラル海救済行動計画支援会議」に代表派遣(モスクワおよびアラル海周辺)。		
10月	ニュースレター第14号発行		
10月5日	国連大学学長に南米トレーニングコースの支援を要請。		
10月10日～16日	レニングラード動物学研究所アラル海研究主任 N.アラジン氏を招聘。千葉、大津、京都にてアラル海の現況を講演。		
10月13日	バイカル国際生態学研究センター第2回設立準備会に出席。		
10月20日～21日	「農林水産まつり」に出展・活動紹介・募金活動(大津市)。		
10月24日	IWRA 日本委員会/水文・水資源学会との協力を協議(東京)。		
11月4日	IWRA 会長ビスワス氏と、IWRA との協力を協議(バンコク市)。		
11月4日～10日	タイ環境庁、ソクラ大学、GRID バンコク支局とタイにおける情報発信事業の協力体制確立会議(ハジャイ市、バンコク市)。		
11月16日	UNEP 水ユニットと次期共同プロジェクト		
			について協議(ナイロビ市)。
		11月20日～12月11日	世界湖沼現況調査の一環としてケニア湖沼調査に研究者1名派遣。
		11月30日	湖沼環境教育しがプロジェクトにかかる実証授業(栗東町)。
		12月5日～7日	UNEP ソ連委員会とソ連湖沼データ収集に関する第1回編集会議に代表派遣(モスクワ市)。
		内部会議	
		1月12日	連絡調整会議
		1月30日	第5回湖沼環境教育研究推進員会議
		2月7日	第6回湖沼環境教育研究推進員会議
		2月21日	第9回理事会第8回評議員会
		2月21～23日	ILEC 科学委員会第3回総会(大津市)
		3月9日	第7回湖沼環境教育研究推進員会議
		3月14日	連絡調整会議
		3月26日	第3回湖沼環境教育実行委員会
		3月30～31日	湖沼環境教育校打合せ会議
		4月24日	連絡調整会議
		5月12日	第8回湖沼環境教育研究推進員会議
		5月15・16日	第4回湖沼環境教育実行委員会
		5月22日	第9回湖沼環境教育研究推進員会議
		6月19日	連絡調整会議
		7月24日	連絡調整会議
		9月4日	ILEC 科学委員会運営委員会(杭州市)。
		9月25日	第10回理事会第9回評議員会役員叙勲・受賞祝賀会
		10月8日	第10回湖沼環境教育研究推進員会議
		12月4日	連絡調整会議
		12月26日	第11回理事会第10回評議員会

湖沼学の楽しさ

近藤 次郎(ILEC 評議員)

私は大津の三井寺山内で誕生した。そこで今でも滋賀県出身ということにして頂いている。京都の中学時代には遠足というと浜大津へ、三高時代にも対一高戦では瀬田へ応援に出掛けた。残念ながら琵琶湖周航は歌うばかりで経験がない。

14年ほど前から8年間、国立公害研究所(現環境研究所)に勤めた。ここは霞が浦に近く、その水質汚濁が大きな研究テーマであった。実際、学園都市に住んでみると水道水のカビ臭さに閉口した。研究所では調査・観測のほか模型によって流れを研究したり、マイクロゾムを使って湖水環境を再現してアオコの生態学的研究を行ったりして現象の解明に努力した。

全国的に調べてみると他の湖沼やダム等にも、同様な水質

悪化が起こっていることが判明した。日光の湯の湖や中禅寺湖にも淡水赤潮の発生が認められた。

一方で北海道の摩周湖の方は、透明度世界一である。私は5月、6月の春・初夏だけでなく最寒の3月にも訪れた。何としても、この湖の水質を美しいまま残したいと願っている。

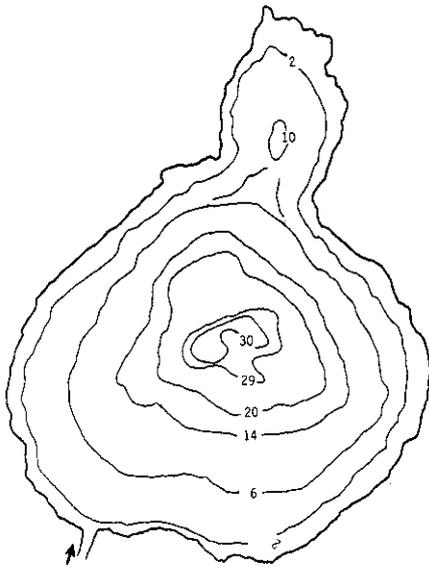
研究所の陸水学、湖沼学者の理解で大分勉強した。湖沼はそれぞれ個性があって違っているので基礎的学理を確立することは容易ではないが、それだけ面白味が大きい。

ブラジルへ二度行って空から見だがここの湖沼は教科書どおりいろいろなタイプがある。最近、ソ連からバイカル湖の共同調査の申し入れがあった。湖との縁は、まだまだきれない。

世界の湖沼

グルボコエ湖(USSR)

モスクワの90km西に位置するグルボコエ湖(Glubokoe)。その調査は100年に及んでおり、1891年には東岸に水生生物学センターが設立されている。その広さは59ヘクタール、最長部は1200m、水深は33mもありモスクワ辺りでは珍しく深い湖である。このような深い湖の特徴として、水化学的、水理学的、生物学的成層化が湖では見られる。

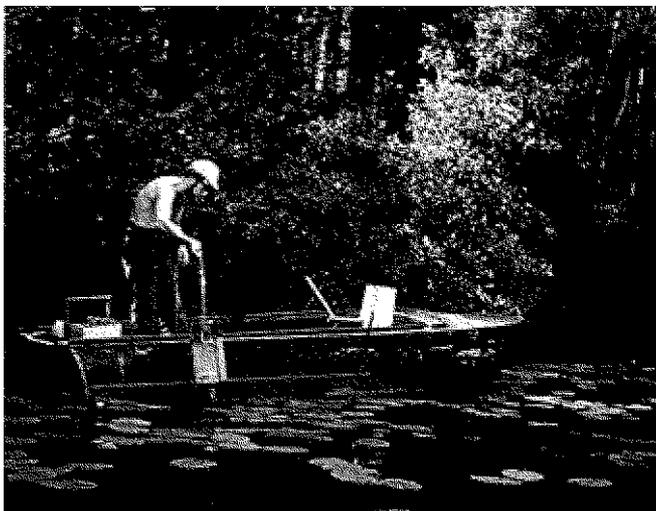


一般的にグルボコエ湖は、中栄養湖であるが、いくらかの矛盾するパラメーターもある。また湖水の塩分と緩衝容量は低く湖は秋の間から春の間まで凍りつき、3kmに渡る森林と、湿地帯によって農業的、及び他の経済的活動などから強く守られているが、釣り人達

には、おおいに利用されている。

センターが設立されてからは様々な研究が着手されており、時としてこのセンターは湖沼における生態系の解明のためだけでなく、生きた実験材料の供給源の役割を果たしている。1939年より現在に至るまで、グルボコエ湖水生物学センターはソビエト科学アカデミーと連携しており、現在は動物形態生態進化研究所に所属している。

湖沼の生物群集に関するあらゆる討論というものは生物種



の構成に端を発すると言えるかもしれない。長い研究の歴史にも拘わらず440種の動物と232種の植物しか、まだ記録されていないからである。もっとも後にそのリストには、33種の線虫類が追加されたが……。この程度の数字では、一般的な環境下にある湖沼因子の平均的範の種類数としては低いとしか言いようがない。すなわち、藻類や無脊椎動物の多くのグループに関する研究が手つかずなのである。

現在までの研究から様々な情報が蓄積されてきている。例えば種構成、水循環、水化学的特徴、堆積、プランクトン動態、底生生物分布、沿岸動物相と湖沼栄養状態の関係等である。湖底堆積物中に残っている生物調査によれば、現在のプランクトン相は多少の変動を伴いながらも少なくとも600年間にわたって存在しているということが証明されている。全てのデータは、国内外のハンドブックや論文集に収められ出版されている。

現在、調査目的としては、1) 生物学的適応性及び相互関係に基いた生物学的プロセスの解明。2) 自然界における生物学的パラメーターとしての記録を目的とした主な生物群の定期的調査。3) 湖の生物学的構成の目録化(新しい種、不規則的に現れる種、絶滅した種の)。4) ミジンコや他の無脊椎動物の形態学あるいは、その他の研究。5) 湖沼の特徴の個々の解明が、あげられている。

現在の議論は、グルボコエ湖水生物学センターの活動を国際化することに集約されている。センターの状態は適度であるが、研究台や共用施設に幾分かの余裕はある。ロシア陸水学は、世界でも、もっとも未解明な部分の多いグルボコエ湖に関する研究への支援能力を有している。近年の成果は、何巻かの論文集(参考文献リストや特定の論文を含む)として出版されており、湖に関する要約本もある。

3月12日(火)ソ連の環境問題に関する懇談会

ソ連環境保護委員会のソコロフ企画調査官と科学アカデミーのレオノフ主任研究員が ILEC のすすめている世界湖沼現況調査について、ソ連との協力を協議するため ILEC 事務局を訪問されたのを機に、滋賀工業会の環境技術開発プロジェクトのメンバーとの懇談会が、おこなわれた。

ソ連の環境保護対策は日は浅いものの、国として保護委員会を設置し、専門家を配置して積極的な環境保護に取り組んでいるようである。

広い国土と多様な民族や宗教などが障害となり、日本では考えられないような数多くの問題を抱えながら、懸命に努力しておられるように感じた。彼等の努力が実を結ぶ事を祈りたいと思う。

今後の会議

地球的、地域的視点に立つ水資源管理のシンポジウム

“ 地球的、地域的視点に立つ水資源管理のシンポジウム ” が 1991 年 11 月 18 日から 20 日までの 3 日間、滋賀県大津市の琵琶湖研究所にて開催される運びとなった。このシンポジウムは、トルバ UNEP 事務局長の水顧問グループの国際的な専門家を中心とした 10 名の講師を招待して行われるもので、はやくも各方面の注目を浴び始めている。

主催 / 国連環境計画 (UNEP)、滋賀県

後援・協賛機関

国際湖沼環境委員会、日本水環境学会、国際水資源学会、日本水文水資源学会、国連地域開発センター、環境庁、外務省、関西経済連合会、滋賀経済団体連合会

問い合わせ先

滋賀県生活環境部国連環境計画施設開設準備室

TEL : 0775 (25) 3218

FAX : 0775 (25) 3278 まで

第 2 回 国際シンポジウム

“ Remote Sensing and Space '92 ”

リモートセンシングと宇宙 '92

開催日・場所/1992 年 1 月 16 日より

同 18 日まで

於 : ハジャイ(タイ)

好評を博した '87 年の第 1 回に次ぐ 2 度目のイベント。タイ内外、多くの機関の協力を得て開催。

企画/ソンクラ大学

協力/NRCT タイ調査会議

国際宇宙調査地球科学研究所

アジアテクノロジー協会

グリフィス大学(オーストラリア)

クイーンズランド大学(オーストラリア)

事務局から

皆様のニュースレターへの投稿をお待ちしております。
ご意見、湖沼関連の情報などを事務局宛にお送り下さい。
(このニュースレターには再生紙を使用しております。)
