



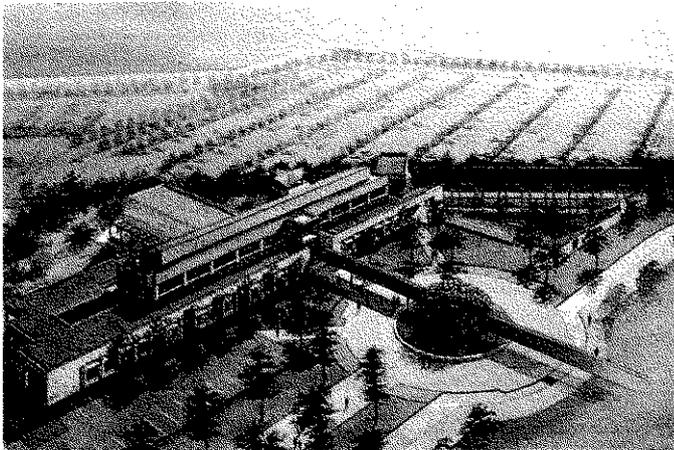
NEWSLETTER

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。

UNEP/IETC が本格業務開始



左から滋賀センター(来年春竣工予定)の完成予想図と大阪センター

国連環境計画国際環境技術センター(UNEP International Environmental Technology Centre)の業務開始式が1994年4月8日、大阪鶴見緑地の大阪市迎賓館で行われた。この業務開始式は、1992年10月30日に日本政府と国連環境計画(UNEP)との合意によって設立された同センターの職員が任命されたことから、センターの実質的な活動開始を祝うためにUNEPによって開かれたものである。迎賓館は同センター大阪事務所に隣接しており、当日午前11時から始まった開始式には、各界から約400名の招待者が集まり西日本初の国連機関である同センター業務の開始を祝った。式典は、ホストであるUNEPのエリザベス・ダズウェル事務局長のあいさつで始まり、続いて環境庁を代表して山元政務次官が、外務省を代表して赤尾地球環境担当大使が祝辞を述べた。UNEPを代表しては他にメガンク・アジア太平洋事務所長、トリンダー・センター所長代行、松村・センター上級審議官が出席し、また主だった招待客として山田滋賀県副知事、高田滋賀県草津市長、川上大阪府出納長、西尾大阪市長、各国在日大

使館の代表等が出席した。

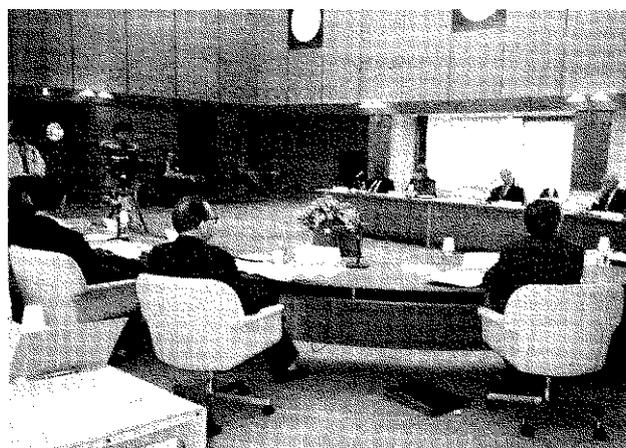
ダズウェル事務局長は、そのあいさつをセンターの日本設立に尽力した日本政府および滋賀県、大阪府・市への謝辞から始め、今後の地球規模の環境問題への国際的な対応のなかで日本の果たす役割の大きさ、開発途上国および経済的に移行期にある国々への環境上健全な技術移転の重要性を述べ、特にこの環境技術移転の目的のために設立されたセンターが果たすであろう役割の大きさと大切さを強調した。また、同事務局長は、センターは、特に、大都市および水環境管理の分野を中心にその活動を行い、ナイロビの姉妹機関である国連人間居住センター、滋賀と大阪のセンター支援財団(ILEC、GEC)、また、国連開発計画、世界銀行、国連事務局、その他国際機関と密接な連携をとりながらその活動を推進していくであろう、と明言した。最後に、同センターの活動に対するより一層の支援や参加を日本国内の関係者ならびに各国大使館の代表に訴えそのスピーチを終えた。 井手

ILEC 科学委員会総会第 6 回総会報告

ILEC 科学委員会(吉良龍夫委員長)の第 6 回総会が 15 委員の参加を得て滋賀県大津市で 1994 年 2 月 8 日から 10 日まで開催された。(写真)

初日は、前回(1992 年 6 月)総会以降の活動が報告された。ここでは湖沼環境管理のためのガイドラインブック作成事業において、第 6 巻「塩湖管理」、第 7 巻「湖沼管理への食物連鎖の利用」、第 8 巻「危機にある世界の湖沼」の刊行が準備されていること、データ収集事業では世界湖沼環境データブックコンパクト版第 1 集アジア・オセアニア編がまもなく完成することなども報告された。

2 日目の分科会では、今後の ILEC の活動を展開する上で重要な湖沼データ収集、ILEC ジャーナル発行、研修教材作成、環境教育をテーマに熱心な討議が交わされた。データ収集分科会ではデータのコンピューター化や今後の収集・普及の方向、ジャーナル分科会では今年末創刊予定の英文科学雑誌「Lakes and Reservoirs: Research and Management」の編集、研修教材分科会では既に作成されている湖沼研修教材の最も有効な利用、環境教育分科会ではこの分野にガイドラインブック発行や教員を対象とする国際トレーニングコー



ス開催などについて、参加した委員から貴重な意見が出された。今後、事務局で検討のうえ、事業に反映されていくことになる。

3 日目には各分科会から報告があり、議論を深めた。

総会后、科学委員は第 6 回世界湖沼会議「霞ヶ浦 95」科学プログラム委員会参加のため茨城県を訪問した。

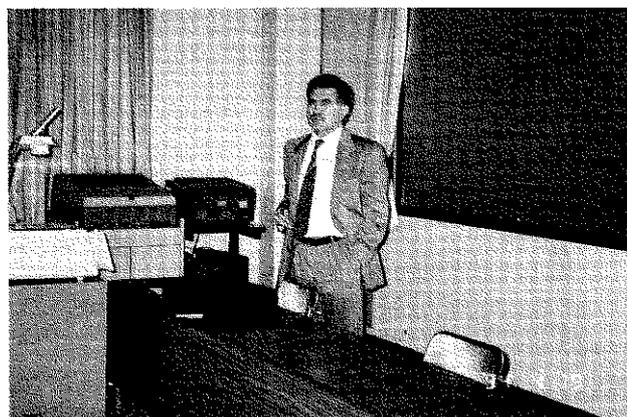
武田

ILEC 水環境講演会開催

「浸透性媒体・裂け目性媒体を通じた地下水の流れと汚染物質の輸送」と題された水環境に関する講演会が、ILEC により開催された。開催日の 1994 年 4 月 19 日、滋賀県大津市にある琵琶湖研究所では、水の専門家を中心とした聴衆が集まり、講演をビデオ記録する姿も見られた。

当日の講演者として米国のカリフォルニア州より迎えられたモーゼン・メーラン博士は、カリフォルニア大学デービス校とバークレイ校で研究スタッフとして 7 年を過ごし、地下水処理、汚染物質の輸送および土壌学を教え、現在は同州のアービンでジオシステム・コンサルタント社の社長および首席水理学者をしている。博士の研究テーマは、多孔性および裂け目性の媒体を通じた水溶性物質の輸送を主に取り扱っている。博士は土壌と地下水水質の調査に従事しており、費用/効果比の高い汚染回復戦略の立案と評価に携わっている。

同博士は講演の中で、地下水汚染の拡散様式に触れ、地下水が裂け目を通じて伝わるような場合には、汚染物質の伝わり方が予測困難であることを述べた。さらにカリフォルニア州の木材防腐処理工場における例を挙げ、汚染物質がどのように地下浸透していくのか、回復のための地下水汲み上げがどれほど効果的かを解説した。すなわち、いったん汚染され



講演中のメーラン博士

た地下水は回復に長時間かかるだけでなく、その間のモニタリングと対策のための費用も巨額になること、つまり、事前予防は事後対策よりもはるかに安上がりであることが強調された。また、費用と効果の観点から、地下水が人々にまったく利用されていない地域にさえ、費用のかかる現在の厳しい EPA ガイドラインが適用されることに疑義を表した。

安藤

欧州女性環境問題研究グループ来日

欧州女性環境問題研究グループが、1994年3月27日から4月11日にかけて来日した。同グループは、国際交流基金人物交流事業の一環として招聘されたもので、世界的なフェミニズム活動家で元ケルン単科大学教授ヤリア・ミ・ス氏(ドイツ)、インスブルック大学政治学研究所教授クラウド・ヴェールホフ氏(オーストリア)やチェルノブイリ原発事故問題と取り組む医師、技術者等、東欧を中心とする女性・環境問題の専門家10名からなる。

一行は、広島、沖縄で女性・環境問題についてシンポジウムを行った後、滋賀に来県した。4月4日に環境セミナー船「みずすまし」で琵琶湖を湖上から視察し、滋賀の琵琶湖環境保全について見識を深め、キリンビール工場で排水処理施設を見学し、夕刻、琵琶湖ホテルで地元の関係者らと交流会を持った。

4月5日には琵琶湖が一望できる大津プリンスホテルで「琵琶湖のほとり・女性の集い」と題されたシンポジウムが、国際交流基金とILECの共催により、滋賀県の協力のもとで開催された。最初に滋賀県上原恵美政策監が歓迎の挨拶を述べ、欧州グループ代表としてチェルノブイリセキュリティファンク医療部門ディレクター、マルガリータ・ミハイレンコ氏(ロシア)が挨拶した。日本側からは、滋賀県琵琶湖博物館開設準備室の嘉田由紀子専門員による「滋賀の水環境と文化」、びわ湖会議の林美津子事務局長による「びわ湖会議の概要とその果たしてきた役割」、滋賀県生活協同組合の山路澄子理事によ



る「環境生協の取り組み」の3つが報告された。欧州グループ側からは、マリア・ミ・ス氏(ドイツ)による「エコシステムを女性の観点から」、ノーザンブリア大学主任講師メアリー・メラー氏(イギリス)による「生協における消費者との協力関係の原則について」、クラウド・ヴェールホフ氏(オーストリア)による「自然との共生・エコロジーについて」の3つの講演がなされた。そのあと同グループは、滋賀県からの環境問題女性専門家11名のパネラーと討議を交わした。(写真)

講演者は、女性のみで構成され、傍聴者約100名の90パーセントが女性であった。また同シンポジウム会場でILEC、UNEP国際環境技術センターおよびILEC環境教育パイロット事業のパネル展示を行った。 阪口

ILEC 新ジャーナル創刊へ

(財)国際湖沼環境委員会(ILEC)から、今年の12月、定期刊行専門誌「Lakes and Reservoirs: Research and Management」が創刊されることとなった。同誌は新しい内容の国際的な湖沼関係の専門誌である。その内容であるが、湖沼とダム湖およびその集水域の環境管理が取り扱われ、この問題に関係する様々な分野の問題も広くカバーされる予定である。

出版(販売): ブラックウェル科学出版
(ロンドン、シドニー)

目的:

1. 世界の湖沼・ダム湖の環境の健全な管理の促進。
2. 健全な管理のための持続的開発の在り方に関する国際的な知識の交流。

3. 環境保全に関する国際協力推進のための情報提供。

内容:

1. 投稿論文
2. レビュー論文
3. 世界湖沼会議に集まる論文(来年開催される第6回世界湖沼会議「霞ヶ浦'95」に集まる論文からも積極的に掲載されていく予定である。)

購読、広告、投稿のお問い合わせは下記まで

ILEC 事務局:

〒525 滋賀県草津市草津3-13-25

(ジャーナル担当: 武田、大平)

TEL: 0775(67)2155

FAX: 0775(67)2154

第4回湖沼水質保全研修開催



研修生全員と ILEC 橋本道夫副理事

開発途上国の湖沼の水質保全をはかるため、開発途上国の若手の優秀な行政官、研究者を対象とした「湖沼水質保全研修」が1994年1月24日から3月24日までの間、滋賀県草津市内の ILEC で講義を中心として開催された。今回で第4回を迎え、すっかり定着した感のある同研修だが、今年も11か国から12人の研修生が集まり2カ月間にわたって実施された。

この研修は、1991年から政府開発援助(ODA)の一環として、国際湖沼環境委員会(ILEC)と国際協力事業団(JICA)の協力により運営されている。

この研修コースの特色は、地方自治体(滋賀県)における湖沼(琵琶湖)の水質管理の経験、産業界の水質汚濁防止技術の実績、大学および ILEC の湖沼の水質保全に関する学術的蓄積等を総合化した「湖沼環境管理技術」のノウハウを講義、実習、見学を通じて習得することにある。そのために、日本における水質汚濁にかかわる法律、湖沼管理の基本概念等の結論から、サンプリング、水質・生物・底質の分析等の水質調査方法、排水処置方法等の各論を研修を通じて学ぶことにより基本的な湖沼水質管理を、また、琵琶湖ケース・スタディをディスカッションすることによって総合的な湖沼管理を理解できるようにカリキュラムを組んでいる。

研修参加者からの感想は、以下のようなものであった。

Mr. Carlos David Espana Vasques
(衛生工学研究所員 / ボリビア)

湖沼学、酸性雨、有害物質である THM、PCB 等について、新しい知識を得た。これらの知識は、新しいプロジェクトを展開するのに非常に重要である。このコースは私の期待して

いたところを包含しており、特に自国の湖沼水質管理、環境教育等に貢献すると思われる。

Mr. Abilio Lopes de Oliveira
(産業研究開発公団研究員 / ブラジル)

日本の環境問題に関する幅広い視野で複合された汚染問題の対処法、合理的な水質管理プログラムの遂行の方法を学んだ。これらの経験は、ブラジルの有害物質のモニタリングに活用することができるだろう。

Mr. Yanwei Hao
(陝西省環境保護庁技師 / 中国)

この研修で水質汚染の評価、水質管理のデータ処理、分析技術、水質管理に関する日本の法令等を学んだ。これらは、中国の総合的な湖沼管理に役立たせることができる。

Mr. Mohamed Abdelmonem Elzeftawy
(ナイル川水質研究所研究員 / エジプト)

湖沼の富栄養化問題については、琵琶湖・ケース・スタディでその解決策を学んだ。この経験に基づいてエジプトの富栄養化問題の解決策を提案するつもりである。

Ms. Sri Tantri Arundhati
(環境庁公害問題担当副主任 / インドネシア)

水質モニタリングの手法、底質分析の基礎知識、湿地帯の管理、琵琶湖ケース・スタディは湖沼管理において有益な知識である。

Ms. Sarah Salome Ondego
(土地開発省化学技師 / ケニア)

湖沼水質管理の適切な運営のための生態学、水文学、生物学の知識や、水質管理技術、水質シミュレーションを学んだ。

ケニアでは、急速な発展のため湖沼を含めた水質システムは汚染の危機にある。ここで得た知識は、ケニアの環境問題解決策を提起するのに大いに役立つ。

Ms. Raquel Jamisola Ensano

(地方自治体水文技師 / フィリピン)

湖沼の水質の劣悪化をもたらす要因の測定や水資源の管理、適切な使用、保全に関して多くの知識を得た。フィリピンでは、急速な発展のため、水資源は危機にひんしている。ここで学んだ知識・技術は環境問題解決策の提唱に大きく役立つと信じている。

Mr. Lim Chuan Hoe William

(電力公団主任技師 / シンガポール)

湖岸管理、モデリング、底質学、水質基準、市民運動、環境教育を学んだ。これらの項目は、富栄養化の管理や環境問題の市民の意識作りに有益である。

Ms. Pornsri Suthanaruk

(科学技術・環境省環境科学技師 / タイ)

湖沼水質管理、日本の環境関係法令、公共の意識作り、酸性雨について学んだ。これらの知識は、湖沼、集水域の管理をいかにすべきかの方向性を与えてくれる。また、琵琶湖総合開発プロジェクトの事例を学んだことで、タイにおいてもこのような総合プロジェクトチームができれば、その一員として貢献できると思う。

Ms. Rosalma Cristiana Gobbi Palencia

(製鉄公団環境保全課水質保全担当 / ヴェネズエラ)

環境管理、富栄養化のメカニズム、環境教育、THM、底質からの有害物質が溶出するメカニズム、湖岸・集水地域での汚濁負荷削減の方法、栄養物質削減のための漁業・真珠養殖、下水道汚泥の再利用等を学んだ。これらのことは環境問題の明確なビジョン作りに役立つし、また、若い世代の環境教育の促進に有用である。コースの目的は非常に適切だったと思う。

Mr. Kosal Mam

(環境省農業技師 / カンボジア)

工場排水処理の方法、環境関係法令、水質分析項目と分析手法等を学んだ。カンボジアは最近環境省が発足し、活動を始めたばかりであるから、ここで学んだことはすべてカンボジアの対策作りのガイドラインになるだろう。これらのことを具体化するために、さらに施設に対する援助が必要である。

Ms. Nittaya Rattanasuwan

(公共事業部資材研究課科学技師 / タイ)

底質のサンプリング方法と分析方法を学んだ。ここで学んだこと、特に琵琶湖・ケース・スタディのうち水田地帯の肥料、農薬の管理などはタイでも適用できる。

研修項目

1. 湖沼管理総論

- (1) 日本水質汚濁防止の歴史
- (2) 水質汚濁関連法のあらまし
- (3) 湖沼管理の基本概念

- (4) 琵琶湖の概要と水資源管理
- (5) 琵琶湖集水域における酸性雪について
- (6) 公衆衛生概論
- (7) 湖沼管理の社会経済的側面
- (8) 湖岸の管理
- (9) 世界の湖沼
- (10) 開発途上国と環境問題
- (11) 環境保全と市民参加
- (12) 国際環境技術センターの活動について

2. 水質等調査の方法

- (1) サンプリング概論
- (2) 水質分析概論
- (3) 底質分析概論
- (4) 水圏生物概論
- (5) ラボ整備の基本理念
- (6) 分析機器の基礎知識
- (7) 水質自動分析機器の基礎知識

3. 排水処理の方法

- (1) 排水処理概論

4. 水質の将来予測・汚染機構の解明

- (1) 水質データの活用
- (2) モデリングの基礎知識

5. ディスカッションと総括

- (1) 琵琶湖・ケース・スタディ・ディスカッション
- (2) ファイナル・レポートの作成と総合評価

大平

ILEC から賛助会員募集のお知らせ

UNEP 国際環境技術センター(滋賀)の支援財団として(財)国際湖沼環境委員会(ILEC)では、同センター支援のための基金を設け、民間企業、団体等から寄付を募っているほか、賛助会員制度を設け、趣旨にご賛同いただける個人・法人の入会を呼びかけています。

ILEC 所得税法および法人税法上の特定公益法人税法上の特定公益増進法人に認定されているため、個人・法人からの寄付金は、同法の規程に従い、寄付金控除の対象とすることができます。

年会費は、法人(団体)会員が年額 1 口 10 万円で個人会員が年額 1 口 2 千円です。会費は ILEC および UNEP 国際環境技術センター(滋賀)の事業に充当されます。

また、賛助会員には以下の特典が与えられます。

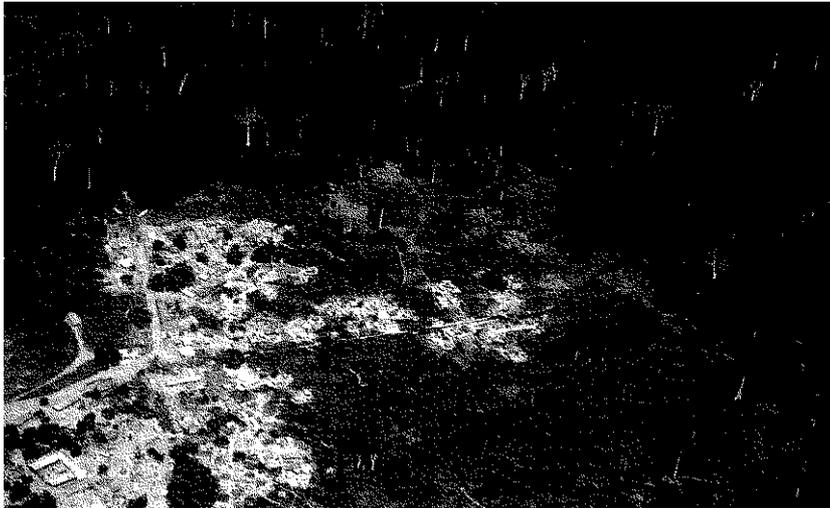
- (1) 刊行資料の配布が受けられます。
- (2) 調査、研究成果の提供が受けられます。
- (3) 資料、情報の提供が受けられます。
- (4) ILEC が主催する後援会、シンポジウム等に優先的に参加できます。

世界の湖沼

ボルタ湖(西アフリカ、ガーナ)

C・ゴードン(ボルタ湖集水域研究プロジェクトチーム代表)

訳：倉田 亮(国際湖沼環境委員会)



ダムのおすぐ前であって 79 メートル、また平均深度は 19 メートルである。満水時の水面高度は、海拔 84.1 メートルで、この時の湖面積は 8,480 平方キロ(訳者註：琵琶湖の約 13 倍)、水量は 1,650 億トン(訳者註：琵琶湖の約 60 倍)である。水位は年に 1 度大きく変動し、だいたい、10 月～12 月にかけて高くなり、6 月～8 月の期間が低い。水位低下はおよそ 4 メートルくらいで、この時には湖の 850 平方キロほどの面積が干陸化する。湖からの水の利用量は毎秒約 1,150 トンくらいである。

3. 湖水の物理・化学的性状

湖水の栄養段階は、一応、貧栄養に分類されるが、ただ、8 つに大きく分かれた湖盆それぞれで湖水が独特の物理・化学的特徴を示す。それぞれの特徴を図 1 に示した。

Parameter	Range
Surface Temperature	27 - 32
Conductivity	60 - 180 μ S / cm
Total Dissolved Solids	70
pH	6.8 - 8.5
Sodium	1.2 - 6.8
Potassium	1.5 - 6.0
Calcium	3.4 - 10.2
Magnesium	2.4 - 7.1
Bicarbonates	20 - 70
Chloride	1.0 - 4.0
Silicon	16 - 25
Iron	0 - 0.26
Ortho-phosphate	0 - 0.5
Nitrate	0.02 - 1.00

(図 1)

1. 序論

ボルタ湖集水域は、マリ、ブルキナファソ、ベナン、トーゴ、ガーナ、コートジボアールの 6 か国にまたがり、その総面積は 165,700 平方キロに及び(訳者註：滋賀県の約 40 倍)、熱帯雨林以外の西アフリカの主な生態学的地域区分のほぼすべてを含めて広がっている。その主流は「黒いボルタ」と季節的に出現する「赤いボルタ」とオチ川で、これらの河川すべてがボルタ湖に流入する。このボルタ湖は、1964 年に水力発電(最大出力 800 メガワット)を目的として造成された人工湖で、ごく最近までは、世界最大の人造湖であった。ダムから流出する水は直接クボング第一貯水池にはいるが、ここには 1981 年に建設された小さな発電所があり、これは下流に続く発電所群の初めのものである。ボルタ湖の造成は、結果的に、ガーナの陸水学および淡水域の生態学を大いに発展させることになったが、ボルタ湖集水域研究プロジェクトは、その最もよい例であろう。ここでは、それについて以下に紹介する。

2. 湖の地理的概況

ボルタ湖は、北緯 6 度から 9 度、西経 1 度から東経 0 度 15 分に位置し、410 キロの長さで最大幅 25 キロの大きな湖で、樹枝状の形をしているため、非常に多くの湾や入江が全域に入り組んでいる。湖が非常に長く伸びているため、その集水域は 2 つの気候帯に分かれ、北方地域では雨期が年に 1 度しかないが、南半分の地域では 2 度見られる。湖の最深点は、

4. 漁業

ボルタ湖の漁業については、このダム(アコソムボダム)が建設されるまでは、ほとんど記録されていない。わずかに、一部の研究者によって魚類の分類学的研究がなされ、魚種の地理的分布が明らかにされている程度である。それによっても、ボルタ川水系の魚類相はかなり多様で 122 種の魚種を数え上げることができる。しかしダムの建設後は、その魚類相が流水性の魚種から静水性の魚種へと変わっているようである。湖の漁獲量は、ダム建設直後では、年間 6 万トン近くも

あったが、現在は4万トンくらいと見積られている。注目すべき点は、漁師の数で、1970年に18,353人であったものが、1975年には20,615人、1991年には約80,000人と着実に増えてきていることである。しかしその一方、ダムの下流域では、ダム建設後、漁業上でも別の大きな影響が開始した。その最も大きなのは貝採り漁業で、主に婦人労働者1,500人から2,000人程度が1963年時点で年間10万ポンド程度を稼いでいたのが、今ではほとんど見られなくなってきたことである。

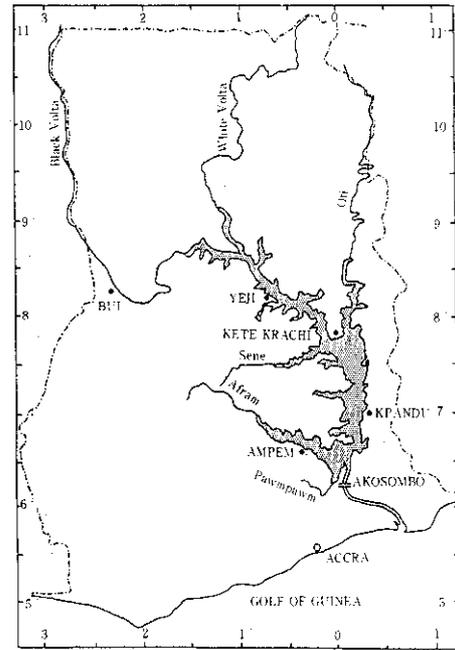
5. 風土病

寄生虫によって失明にいたる風土病としての眼病(オンコセルカ症:回旋糸状虫による皮膚や眼の病気)が、今なおこの集水域で最も深刻な問題で、この病気に対する恐怖から肥沃なこの湖の流域に近づかない人も多い。ここでは、ダム建設に伴ってあちこちに多くの停滞水域ができたが、そのような水域は不幸なことにこの病気の病原菌の媒介虫となるブユ(*Simulium damnosum*)の格好の繁殖場所となった。そのため、WHO(世界保健機構)が、今、この集水域のブユ撲滅作戦を展開している。作戦の主な方法は、ブユの繁殖しそうな場所にアベートやカルボスルファン、ペルメスリンなどの幼虫駆除剤を散布することであるが、現在、その作戦が効を奏して、この眼病の心配がなくなり、人々が再び定住し始めたところも多い。

次に厄介な問題は、やはりこの地方に固有の、かなり広く発生している風土病としての住血吸虫病である。湖で操業する漁師たちの移動行動もこの病気の伝播に拍車をかけているようである。加えて、ダム操作によってボルタ川河口域の地形が変化し、汽水量が減少したために、この病気の間宿主となっている巻貝が爆発的に増殖した影響が大きい。そのため、現在は、河口域運河の底をしゅんせつして海水の流入量を多くしているため、少しずつ状況はよくなってきている。

6. 環境への配慮

集水域の農耕地では、今でも見さかしく殺虫剤や除草剤が使われているが、これはボルタ湖の水質に大きな影響を与えており、また、この土地の自営農業者が土地を放棄して、これに代わって、よそ者の中小規模の開発投資家が多数流入してきているが、これも集水域の環境に対する大きな脅威になっている。1980年代初めにアフラム湾で大規模なアオコの発生を見たのは、畑地に施肥された栄養分が湖に流入して、地域的にせよ湖水を富栄養化させたことを物語るものと思われる。農業経営についての経験可足による農地管理のまずさや林地でのたき木、木材の大規模な切り出しが集水域のあちこちで土壌侵食を招き、流域河川への土砂流入を増大させているが、これは、ダム湖に土砂堆積をもたらして、やがてダ



(図2) Tha Volta Lake

ムが危機に直面することになる。

7. 住民の移住と定着

ボルタ湖造成の際には8万人の移住が必要であったため、ボルタ湖流域管理局(VRA)は、これらの人々に定住地を用意しなければならなかった。もちろん、ダム建設は上流域の影響に好ましい結果も生み出した。たとえば、湖での漁業活動は盛んになり、多くの移住者によってある地域が大いに発展したことも事実である。その例として、上流地域のケテークラチは、1960年当時この国で最も人口の少ない地域であったが、現在ではアクラやクマシ、テマなどの諸都市に次いで4番目に急成長している地域である。このような上流域の発展は、よく下流域のメベヤアゴークボなどの過疎化と比較される。移住実施の第一のねらいは、予め計画的に建設され、衛生設備の整った村々に人々を移住させて、人々の健康状態を改善することにあった。ボルタ湖の水位が低下する時期には、漁師たちは定住先の村から出て湖のすぐそばに彼らの仮の住居を建てなければならない。しかし何万という漁師たちの季節的なこの移住は、また、彼らの大量の生活排水を無処理で湖に流入させることを意味する。これがまた新たな問題である。

8. 結論

ボルタ湖は、これまでずっと国の基軸となる存在であったし、そのダム建設によって住民の居住地が失われ、上下流で植物相や動物相が損なわれることはあったが、地域は発展し、発電や水運、かんがい、漁業などによって、それをあがって余りある利益をもたらしたことは間違いない。

今後の会議

第 14 回 NALMS 国際シンポジウム 「21 世紀の水資源管理： 実行可能な解決法の発見」

日時：1994 年 10 月 31 日～11 月 5 日

場所：米国フロリダ州オーランドハイアット・オーランド・
ホテル

主催：フロリダ湖沼管理協会

湖沼管理について様々な見解を持つ人々が、一堂に会して
討論するため開催される。

問い合わせ先：

NALMS (North American Lake Management Society)

One Progress Blvd., Box 27

Alachua, FL32615-9536

U.S.A

TEL : (+1) 904 - 462 - 2554

FAX : (+1) 904 - 462 - 2568

琵琶湖国際共同観測(BITEX) シンポジウム / ワークショップ

日時：1994 年 11 月 5 日～11 月 10 日

場所：滋賀県大津市全国市町村国際文化研究所

(シンポジウム)

滋賀県長浜市長浜ロイヤルホテル

(ワークショップ)

主催：滋賀県琵琶湖研究所

西オーストラリア大学

(CWR, Centre for Water Research)

昨年に開催された琵琶湖国際共同観測において、琵琶湖内
で発生している生態および水質の諸変動と物理的なエネルギー
や運動量の輸送、混合との関連を明らかにするために取得
されたデータについての学術的成果が報告される。

問い合わせ先：

〒520 滋賀県大津市打出浜 1 - 10

琵琶湖研究所内 BITEX 事務局

TEL : 0775 - 26 - 4800

FAX : 0775 - 26 - 4803

造水と水再利用についての 国際専門家会議

日時：1994 年 12 月 1 日～2 日

場所：オーストラリア、西オーストラリア、
パースマ - ドック大学

主催：過疎地開発団体

マードック大学環境科学研究所ほか

飲料水、工業用水、農業用水など、増加する水の需要に応
え得るための科学技術にスポットを当て、専門家による討議
がもたれる。

問い合わせ先：

Dr. K Mathew

Remote Area Developments Group

Institute for Environmental Science

Murdoch University

MURDOCH WA 6150

AUSTRALIA