



NEWSLETTER

～ 水を守り 湖を救う ～

公益財団法人 国際湖沼環境委員会 (ILEC)
本ニュースレターには、英語版もございます。

理事長あいさつ

国際湖沼環境委員会 (ILEC) は、1984年に滋賀県の大津市で開催された「世界湖沼環境会議」において、国連環境計画 (UNEP) のM・Kトルバ事務局長 (当時) の「湖とその集水域の合理的管理計画の確立と、本会議の趣旨を後世に継承するための国際組織の設立」の提案を受け、滋賀県の主導により1986年に設立されました。

以来ILECは、世界の湖沼の適正な環境管理を支援するため、日本国内及び海外の関係機関と協力し、調査・研究活動 (世界湖沼データベースや湖沼管理ガイドライン、世界湖沼ビジョンなどの作成)、人材交流や人材育成 (環境教育やJICAより委託の研修など)、そして何よりも、世界湖沼環境会議の後身である「世界湖沼会議」の継続的な開催に努めてまいりました。

世界の湖沼やその流域における環境の多くは、現在もなお人間の持続可能性を無視した利用や、進行する地球温暖化の影響などにより悪化し続けています。

湖沼やその流域は、その特徴ゆえ

に持続可能な管理が最も難しい水システムであり、特別な管理上の配慮が必要です。さらに、持続可能な湖沼流域管理はすべての水システム管理の基礎となるといっても過言ではなく、今こそ湖沼のもつ重要な役割が、世界的に再認識されるべきであると考えています。

こうした理念のもと、近年ILECでは、政府と流域住民が一体となり、湖沼の特性を理解した上で、その生態系サービスの持続可能な管理を目指し、長期的に「流域ガバナンス」を改善していく取組、すなわち統合的湖沼流域管理 (Integrated Lake Basin Management-ILBM) の世界的な普及活動を行っています。

ILBMにおいては、「ILBMプラットフォーム」と呼ばれる協力のための枠組みの構築とそれをベースに関係者が流域ガバナンスの課題を徐々に改善していくプロセス (ILBMプラットフォームプロセス) が重要です。現在、主に開発途上国の主要な湖沼流域において、ILBMプラットフォームプロセスが立ち上がりつつあり、さらにそれが一部の国では水



管理戦略に関する国家計画に反映されつつあります。

こうした活動が評価され、この度、内閣府公益認定等委員会の認定により、ILECは公益財団法人へ移行することができました。これも、皆さま方のご支援、ご協力のお陰と厚く感謝申し上げます。

この公益財団法人への移行を機に、これまで以上に湖沼環境保全分野における国際貢献に努めてまいりますので、今後ともILECの活動に更なるご理解とご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

公益財団法人 国際湖沼環境委員会
理事長 浜中 裕徳

今号の トピック

- 理事長あいさつ
- 世界に広がるILBMプラットフォームプロセス (2)
- ILBM プラットフォームプロセスの利点
- 世界の湖沼: ララ湖 (ネパール)
- 科学委員からのメッセージ (インド)
- JICA元研修生からの便り (コスタリカ)
- ILECの科学ジャーナル「Lakes & Reservoirs」
- ILECの活動概要 (2012年10月 ~ 2013年3月)
- (公財) ILEC 第1期役員等のご紹介
- 第11期 ILEC科学委員会 始動
- 寄付・賛助会員募集のご案内
- Hot News! 第15回世界湖沼会議

世界に広がるILBMプラットフォームプロセス (2)

ILBMおよびILBMプラットフォームは世界各地で展開が進んでいます（図1）。前号のニュースレター第56号ではフィリピンとマレーシアにおけるILBMに基づいた活動を紹介しました。今回のニュースレターでは、ILBMが流域住民だけでなく、国の政策にも中心的な役割を担い始めている例としてネパールとインドを紹介します。

3) ネパール

ネパール政府は2006年に、国家湖沼保全開発委員会(NLCDC)を文化観光民間航空省の中に設立しました。同委員会は全国的な調査を実施し、ネパール国内の低地や高地にある5,400近くの湖を確認しました。これらの湖は、周辺の住民にとって貴重な水の供給源であり、また彼らの暮らしと深く結びついた様々な目的を有しています。さらに湖は、観光産業を支えるとともに、ヒマラヤの自然に特有な生物多様性を保全するうえで重要な役割を果たしています。

ネパールでは、2008年12月にヒュー湖、ルパ湖、ベグナス湖においてILBMに関する協議会合が開催されました。また、2010年3月にはNLCDCが当財団やネパール環境省を含むネパール国内の政府機関や国際機関と共同で、カトマンズとポカラにてネパール国内ILBMワークショップを開催しました。このような一連の取組によって作り出されたILBM活動の機運は、中高地域やタライ地区（ヒマラヤ山脈のふもとにある低湿地帯）にも広がりを見せています。同国では、これま

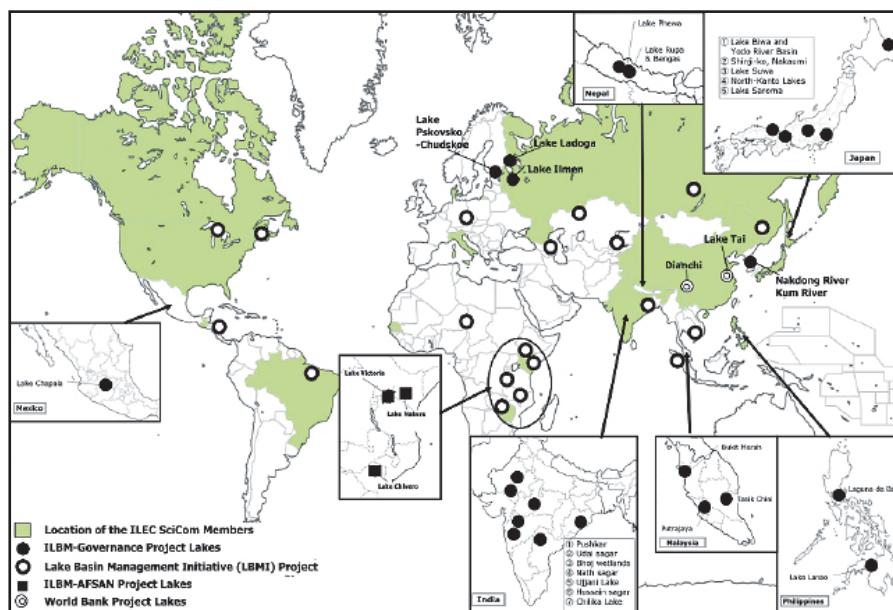


図1. ILBMに取り組む湖沼流域

でヒュー湖、ルバ湖、ベグナス湖のレクブリーフが作成されました。2012年にはNLCDCから2名の代表者が当財団と滋賀大学を訪れ、ヒマラヤ高地湖沼の生物多様性に着目したネパール国家湖沼戦略計画について協議しました。現在、NLCDCは、国家湿地委員会（NWC）との統合を進めており、ILBMガバナンスの柱の一つである「情報」の共有によるILBMに関する取組の強化を図っています。

4) インド

インドには静水の種類である囲い水域が100万以上もあり、それらは天然湖、貯水池、池、寺院の溜池、階段井戸（一連の階段を下りて水を取りに行く井戸）などに分類されます。多くは比較的浅くて小さいものですが、人工の水溜めの中には自然の水溜りよりはるかに大きなものもあります。これらの水資源は、歴史的に見て、主に次の3つの破壊行為、(a)都市化に

よる小さな湖の埋立てに伴う水域の大幅な減少、(b)下水や栄養分を多く含んだ農業排水、毒性の産業排水に起因する漁業、酪農における生産性の低下や良質な余暇利用の機会減少、(c)様々な社会経済的、政治的、宗教的な要因に基づく持続的管理の失敗の影響を受けてきました。

インドではこれまでに、(1)河川に建設された貯水池（ウジアニ貯水池：クリシナ川の支流上ビーマ川、ボパール湖：別名「ボーシ湿地」、ハライ川の支流のコルナス川）、(2)土地の起伏を利用した溜池（フサインサガール湖：ハイデラバード、アナサガル湖：アジメール）、(3)寺院の溜池（プシュカル湖）、(4)都市部下流域の貯水池（ウダイサガル湖とその周辺の湖：ウダイプール）についてレークブリーフが作成されています。当財団は、2008年8月にインド水生植物学会（IAAB）と協力してフサインサガール湖とウジアニ貯水池を対象とするILBM

ワークショップを開催しました。また2009年には、ウダイプール、ボパールおよびプシュカルを訪問し、ILBMに取り組むための協議を進めました。

インドでは、上述したほとんどの湖沼流域において、地域の伝統や宗教など地域に密着したILBMプラットフォームの取組が芽生え、また活発に追及されています。そ

れらはILBMハートウェア（心、文化、記憶）の模範となるものが多く、プネで実施されている「水の巡礼」（現地語でJal Dindi）はその代表的な事例です。2011年7月には当財団の仲介で、ILBMを通して水と衛生の改善に取り組んでいるアフリカチームのメンバーがウジアニ貯水池（プネ）を訪問し、インドにおけるILBMの事例から教訓を学びま

した。2013年2月には、オリッサ州のブバネシュワールにおいて、当財団とチリカ開発公社（CDA）の共催による第1回目のインド国内ILBMワークショップが開催されました。これらの活動を通して、ILBMはインドの国家湖沼保全計画においても重要な役割を果たすものと期待されています。

ILBM プラットフォームプロセスの利点

前号(56号)でも紹介いたしましたが、ILBMプラットフォームプロセスの第一ステップは「レークブリーフ」と称される湖沼概要書の作成を通し、湖沼流域管理の現状を認識することです。当財団は、流域住民が独自のレークブリーフを作成することを手助けするガイドライン「Guidelines for Lake Brief Preparation」(www.ilec.or.jp/jp/pubs/p2/lake_brief)を出版しています。このガイドラインには、現状改善のための段階的な質問が掲載されており、読者はそれに沿ってレークブリーフの作成に取り組むことができます。レークブリーフの一般的な構成は表1の通りです。

表1：レークブリーフの一般的な構成

1. はじめに
2. 湖沼の現状（質問リスト-1を利用して記述）
3. 湖沼とその流域の管理
4. 湖沼のインパクトストーリー
5. 湖沼流域ガバナンスの主要な問題
(質問リスト-2を利用して特定)
6. 湖沼流域が直面している主要な挑戦課題
(質問リスト-2を利用して特定)
7. 参考文献

レークブリーフの作成にあたっては、2つの質問リスト（本ガイドライン巻末に掲載）が特に有効です。質問リスト-1は湖沼流域の生物・物理的なデータや管理の現状を確認するためのものであり、質問リスト-2は湖沼流域が直面するガバナンスの課題をILBMの6つの柱

（組織・体制、政策、参加、技術、情報、財政）に沿って明らかにするためのものです。ILBMプラットフォームプロセスには以下のような利点（表2）があることが認識されつつあり、その実施が世界各地で進んでいます。

表2：ILBMプラットフォームプロセスの利点

1. 非処方箋的な構成：レークブリーフが目指すのは処方箋を示すことではありません。湖沼流域の社会的・文化的・および歴史的な価値を柔軟に記述できるので、これらの価値がILBMプラットフォームプロセスに適切に反映されます。
2. 情報の更新：レークブリーフの定期的改訂によって、住民は流域の最新課題を把握し、新たな挑戦課題に取り組んでいくことができます。
3. 共同作業による課題の共有：レークブリーフを共同作成することにより、目標、問題、課題そして湖沼流域の重要な問題に建設的に着手するための取組が明確になります。
4. 先入観の排除：レークブリーフの構成やILBMプラットフォームの概念は、無用な偏見や権威を排し、流域関係者に広範な見解を与えます。
5. ビジョンの形成支援：ILBMプラットフォームは、関係者間でビジョンを共有し、多様な意見の相違を解決する基盤となります。

世界の湖沼

ララ湖：ネパール、ヒマラヤ湖沼の宝

シャイレンドラ・ポカレル¹

「ララ湖ほど壮大で深いたたずまいを見せるものは、ネパール国内の保全対象地の中でも他に例を見ない。」—1976年に同湖で調査をしていた生態学の研究者メルヴィン・ボルティンはこう書き残しています。ネパールのヒマラヤ湖沼で最も大きなララ湖の面積は10.8平方キロメートルで、その名前を冠したララ国立公園の中心に位置しています。同湖はラムサール条約登録湿地のほか、ネパールの自然遺産にも指定されています。同公園の主なねらいは、ララ湖をネパールのヒマラヤ湖沼の宝として位置づけ、その保全に努めることにあります。

ララ湖は、ネパール中西部のムグ郡（カルナリ県）の標高2,990メートルの地点にあります。楕円形をした湖で、最長で東西に5キロメートル、南北に3キロメートル、最も深いところは167メートルあります。湖には周辺の丘や小川から雨水や雪解け水が年中流れ込んでいますが、それ以外の水源はありません。唯一の流出河川であるニジャー・コーラ（「コーラ」はネパール語で「川」の意味）は、やがてムグ・カルナリ川（越境河川であるカルナリ川の支流のひとつ）に流れ込みます。

ララ湖は、冬は乾季、夏はモンスーン性雨季という典型的なヒマラヤ気候です。12月から4月にかけて厳しい冬が続く、7月から10月は短いモンスーンの季節となります。年間平均気温と降水量はそれぞれ摂氏11度以上、約800ミリメートルです。ララ湖には立派な施設があるわけではありませんが、季節を通してあらゆる層の旅行者を惹きつける魅力があるといえるでしょう。

ララ湖の流域には、1,024種もの多様な植物が4つの標高ごとに育っています。標高3,200メートル以下でよく見られるのは、ヒマラヤ特有の青松（*Pinus wallichiana*）、ツツジ（*Rhododendron arboretum*）、黒ビャクシン（*Juniperus wallichiana*）、西ヒマラヤトウヒ（*Picea smithiana*）、樫（*Quercus semecarpifolia*）そしてヒマラヤ糸杉（*Cupressus torulosa*）などの青松属です。標高3,200～3,600メートルには、モミ（*Abies spectabilis*）やケルクス（*Quercus semecarpifolia*）のモミ属、標高3,600メートル以上には樺（*Betula utilis*）や矮性ツツジ（*Rhododendron*



ララ湖

complanatum）などの樺ツツジ属が主に育っています。それ以上の高地で樹木が育たない湿地帯には、高山特有の低木（*Juniperus indica*や*J. lindleyana*）や草（*Aletris pauciflora*、*Carex atrofusca*、*Juncus himalaensis*、*Kobresia duthiei*、*Parnacia nubicola*、*Polygonum*種）などが広がっています。さらに、同流域は非木材森林製品（NTFP）や薬草を求める人にとっても絶好の環境を備えています。

流域には、51種の哺乳類、214種の鳥類、3種の魚類、1種の両生類（*Rana rara*）、そして1種の爬虫両棲類（*Amphisma platyceps*）の動物が生息しており、絶滅危惧種のジャコウジカ（*Moschus chrysogaster*）、ヒマラヤクロジカ（*Ursus selenarctos tibetanus*）、ヒョウ（*Panthera pardus*）、そしてレッドパンダ（*Ailurus fulgens*）にとっても理想的な流域環境といえます。ヒマラヤを越えてやってくる渡り鳥（水鳥）にとっても重要な中継地点となっており、オオバン（*Fulica atra*）も大群で飛来し、時には一年を通じて滞在することもあります。冬季には、カンムリカイツブリ（*Podiceps nigricollis*）、アカハシハジロ（*Netta ragina*）、カワアイサとカモメ（*Larus*種）がやってきます。また魚類では、タラ科の*Schizothorax macrophthalmus*、コイ科の*S. nepalensis*および*S. raraensis*など3種の固有種が生息しています。

ララ湖の流域は、まだはっきりと画定されたわけではありませんが、ムグ郡とジウムラ郡に広がっています。雪化粧の山々に囲まれ、生い茂った森の

奥深くにたたずみ、多くの野生動物と荘厳な景観に彩られたララ湖は、まさにヒマラヤ湖沼の宝ですが、その価値はまだ流域の人々の暮らしに活かされていません。ララ国立公園周辺の「緩衝地帯」には、11,000人を少し上回る程度の極めて少数の人々しか住んでいませんが、この数字が事実上、ララ湖流域の人口となっています。彼らは非常に貧しく、悲惨な生活と飢えに苦しんでいます。この湖からは、公的なもの、民間のものを含め、毎年、一定量の水揚げがありますが、その収益が末端の人々にまで届いているとは言えません。

このような状況の中、発展し続けるダイナミックな管理手法のILBMプラットフォームを実践することで、自治体、管理者、政治家、意思決定者そして科学者などのあらゆる利害関係者は、湖沼が自然環境を調整する力を秘めていると同時に、すべての人々に豊かさをもたらす資源であるということに気づかれます。湖沼保全のためにネパール政府内に設立された国家湖沼保全開発委員会は、物言わぬララ湖の現状をつぶさに観察し、ILBMプラットフォームプロセスによって同湖を徐々に生きいきとした姿に変えていきたいと考えています。湖沼の調和は、人々の暮らしの調和をもたらします。ヒマラヤ湖沼のララ湖は、それを可能にする力を備えています。自然を回復させるために新たにお金をかける必要はありません。わたしたちはただ、ILBMプラットフォームプロセスを実践し、湖の豊かな姿を追及すればよいのです。

¹ポカレル博士は、現在ネパール保全開発財団（CODEFUND）の代表を務めておられます。 E-メール：shailendrapokharel@gmail.com

チリカ湖生態系健全性評価カード

アジット・K・パットナイク(インド)

チリカ湖は、ラムサール条約にも登録されているインド東海岸では最大の湿地で、北緯19度28分～54分、東経85度05分～38分の間にあります。湖一帯の生態系は独特で、驚くほど豊かな生物多様性で知られており、100万羽以上の渡り鳥の越冬地にもなっています。豊かな水産資源に富んだ生産性の高い湖の生態系は、流域に暮らす20万人以上の漁民の生活を支えています。また、流域からの淡水と海水の流入が空間的・時間的に入り混じって生じる塩分勾配は、独特の河口生態系をつくりだすとともに、その生物相に絶えず特有の影響を及ぼしています。チリカ湖は、かつて水文状態の変化によって豊かな生態系が失われ、1993年には危機的なラムサール指定湿地としてモントルーレコードに掲載されてしまいました。チリカ開発公社(CDA)は同湖再生の取組を進め、2000年には湖の水文状態の回復に成功しました。その結果、湖の生態系は飛躍的に改善し、2002年、チリカ湖はラムサール条約事務局によってモントルーレコードから除外されました。

チリカ湖の生態系は繊細なので、CDAは詳細なモニタリングを実施し、様々な湖沼管理施策の影響を調査しています。より充実したモニタリングを行うために、浮輪の付いた複数のセンサーを戦略的に定められた10か所に配置し、15分間隔でリアルタイムに湖の水質を測定しています。モニタリング活動の結果を広く知ってもらうとともに、利害関係者にも参加してもらうことを目的に、CDAは「生態系健全性評価カード」を採用しています。

生態系健全性評価カードには、科学的な情報がはっきりとわかりやすい言葉と図表で表現されています。これにより生態系の健全性をより深く理解するための基礎ができるとともに、あるべき姿を目指して取組まれる湖沼管理活動の効果を評価することが可能になります。この制度は、地元とその周辺地域において、チリカ湖の健全性を追跡し広報する効果的な手段となってい

ます。さらには、出版されている科学文献や技術報告書の評論に基づいてチリカ湖水系の生態学的閾値が決められているので、生態系に関する統合的健全性評価を、わかりやすくタイムリーに、地域毎にも詳細に行うことを可能にしてくれます。

CDAは、国立持続的沿岸管理センター(NCSCM)やアメリカのメリーランド大学と提携し、チリカ湖とその流域における生態系の健全性を統合的に評価する取組を進めています。その目的は、定められた報告指標を使って査定する枠組みを作り、それによって様々な地域を対象にした生態系の健全性を継続的に評価することにあります。

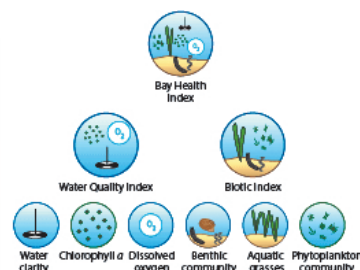
それぞれの生態系指標には、物理化学的あるいは生物学的な変数の両方がありますが、最終的には生態系の健全性を示す1つの指数に統合されます。生態系健全指標を地図上に明示し科学的に説明すれば、政策立案者や科学者の理解が得やすくなります。そして最も重要なこととして、多くの地元利害関係者の参画へと確実につながってい

くでしょう。

チリカ湖の生態系の健全性は、3つの水質指標(クロロフィル-a、溶存酸素、透明度)と3つの生物指標(海草、植物プランクトン、底生生物群)の総体として表されると考えられます。各指標は科学的に導かれた生態学閾値と比較されます。6つの指標は生態系全体の健全指数として統合され、評価カードの点数として表示されます。

チリカ湖における生態系健全性評価カードの特徴は、それが4つの報告対象地域(北部、南部、中部、および湖周辺の水域)の数値査定を行う基礎として、地域別に詳細に実施されているという点です。これは、より長期的な時間軸を念頭に実施されている評価を補完するものとなります。詳細な地図情報による報告を見れば、チリカ湖とその支流の複雑さが理解でき、チリカ湖再生に向けた指針や課題がわかってくるでしょう。同様な取組は、他の湿地やフィリピンのラグナ湖(チリカ湖と似た地理的条件にある)でも実施できると考えられます。

Water Quality	Habitat & Lower Foodweb
Dissolved Oxygen	Submerged Aquatic Vegetation (SAV)
Water Clarity (Secchi Disc)	Phytoplankton-Index of Biotic Integrity (P-IBI)
Chlorophyll a	Benthic-Index of Biotic Integrity (B-IBI)



生態系健全指数



生態系健全性評価カードについて説明を受けるオリッサ州の首席大臣(2013年2月6日)

JICA元研修生からの便り

マニエル・ゲレロ・エルナンデス (コスタリカ)

マニエル・ゲレロ・エルナンデス氏 (生物学者) は、2009年度にILECが実施したJICA研修「水環境を主題とする環境教育」に参加されました。現在は、FUNDERCORというコスタリカのNGO (1989年設立) で、環境教育プログラムのコーディネーターとして活躍しておられます。2013年度、ゲレロ氏は水に関連するプロジェクトの責任者としてさまざまな取組を進められています。中でも次の2つのプロジェクトは、同氏がJICA研修で学んだ経験との関係が深いので、ここでご紹介します。



マニエル・ゲレロ・エルナンデス氏

GAM 水信託基金

本プロジェクトは、コスタリカ政府、民間企業、NGO、奉仕活動グループ、地域住民社会を巻き込む官民共同の取組で、国の総人口の54%にあたる250万人が暮らすコスタリカ的首都圏 (スペイン語の略称はGAM) で実施されています。リオ・ビリラ川流域やリオ・グランデ川流域の保全を目的として計画されたこのプロジェクトは、CRUSA基金からGAM水信託基金に初期投資として20万ドルが拠出されたことによって実現することになりました。

このプロジェクトの根幹をなす目標は、GISと地域のコンサルタントを活用し、地域の基礎的な環境診断を実施することにあります。投資ポートフォリオを作成することを最終目的とし、そのために環境サービスと生態系サービスの両方を備えた重要な地域の見極めを進めています。様々な取組を通じて2つの河川の環境保全が進めば、地域住民の意識を変えることができるでしょう。対象地域で活動する戦略的機関

が参加するプロジェクト推進協議会も設立されました。この協議会は、健やかな流域作りとその維持、さらに首都圏住民の良質な生活を確保するための具体的な対策を承認する委員会として、中心的な役割を有しています。

ポコシグアシモの

「地下水の価値再発見」プロジェクト

この2年にわたるプロジェクトは、ポコシグアシモの2つの地域において、住民と協力し環境教育を推進しようとするものです。プロジェクトでは、毎年、事前に選ばれた12の高校によって環境壁画のコンテストが開催されます。地下水が流れている重要性を表現する壁画を1校につき最大2枚制作するという課題が与えられます。このコンテ



コスタリカ、サラピキにおける「無脊椎動物と水質」に関するワークショップ

ストは、参加校とその自治体に、地元を保全する大切さをアピールする絶好の機会となります。このプロジェクトには地域の警察官も関与しています。地下水の保全活動における彼等の役割についてのワークショップが開催され、参加者は、水に関する法律や保全指定地域の管理、河川の水質測定法などを学びます。

詳しくは www.fundecor.org をご覧ください。



教育省 (MEP) における講義風景
テーマ: 「どのようにカーボンニュートラルの枠組みを導入するか」



コスタリカ国立大学 (UNA) における講義風景
テーマ: 「セラピギ河川流域の水質への人為的影響」



ILECの科学ジャーナル *Lakes & Reservoirs: Research and Management*

掲載論文

17巻、第3号（2012年9月発行）

	論文タイトル（仮訳）	著 者
研究論文	1992年～2010年におけるバルハシ湖の水位変化と気候変動の傾向（pp.161-169）	Pavel Propastin
	台風が浅い湖にもたらす混合の影響（pp.171-183）	Nobuaki Kimura, Wen-Cheng Liu, Chin-Yu Chiu and Tim Kratz
	文嬴湖における水の滞留時間と生態系機能の回復事例（中国）（pp.185-190）	Gang Pan, Zengguang Zhang, Liwen Li, Liang Li, Dan Wang and Maria C. Matos
	集水域サービスへの支払い：湖沼流域ガバナンス向上にむけた動機づけ（pp.191-206）	Hebin Lin and Masahisa Nakamura
	湖沼集水域の管理：サービス、モニタリング、資金調達とガバナンス（pp.207-223）	Hebin Lin and Masahisa Nakamura
	バリngo湖における赤目ラベオ（硬骨魚類：コイ科）の生物学的様相（ケニア）（pp.225-229）	Chrisphine S. Nyamweya, Chrisestom M. Mlewa, Charles C. Ngugi, Boaz Kaunda-Arara, James Njiru, John W. Gichuki, William O. Ojwang and Jacob E. Ojuok
	藻類の多様性に及ぼすミクロキスティスの影響とミクロキスティスおよび溶解栄養分を除去するための新規技術の利用（pp.231-239）	Tracey Magrann, Stephen G. Dunbar, Danilo S. Boskovic and William K. Hayes

17巻、第4号（2012年12月発行）

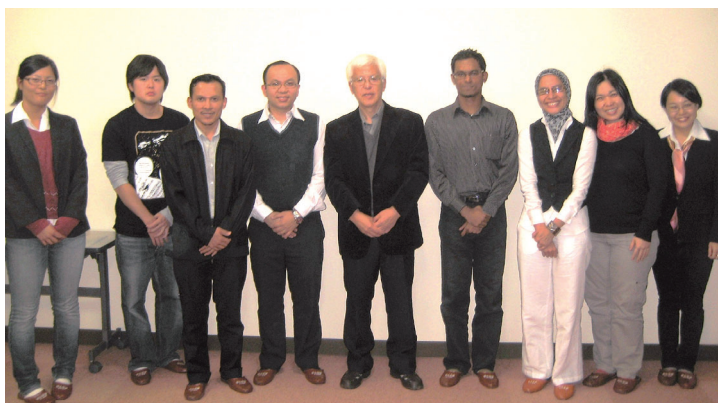
	論文タイトル（仮訳）	著 者
編集長 メッセージ	湖沼流域のアセスメントと管理の継続的な改善、本誌の新たな方向性（pp.241-242）	Walter Rast
研究論文	ブラジル南部の水力発電用小規模貯水池の水質特性把握（pp.243-251）	Adriana M. Pimenta, Edelti, Albertoni and Cleber Palma-Silva
	発展途上国の都市湖沼における水質と水量の現状、およびこれらに影響する因子（ダッカ、バングラデシュ）（pp.253-263）	Md. Nazrul Islam, Daisuke Kitazawa, Daniel M. Runfola and Nicholas M. Giner
	気候変動では説明できないカリバ湖沖合における生態系の歴史的変遷（ザンビア～ジンバブエ）（pp.265-274）	Brian E. Marshall
	カリバ湖における植物プランクトン生物量と一次生産動力学（pp.275-289）	Ndebele-Murisa M. Regina, Musil C. Frank and Raitt L. Miles
	ヴィクトリア湖および大地溝帯湖沼アルバート湖、ジョージ湖で発生した培養可能なコレラ菌（ウガンダ）（pp.291-299）	Martha Kaddumukasa, David Nsubuga and Fredrick J. Muyodi
	ガリットティエゴ貯水池における堆積土砂管理のための土砂再利用評価（ペルー）（pp.301-314）	Katja Walter, Gunter Gunkel and Nadia Gamboa

ILECの活動概要 (2012年10月～2013年3月)

2012年10月24日～26日

京都大学アジア研究教育拠点形成事業： リスク評価に基づくアジア型統合的流域管理 (日本学術振興会後援) への協力

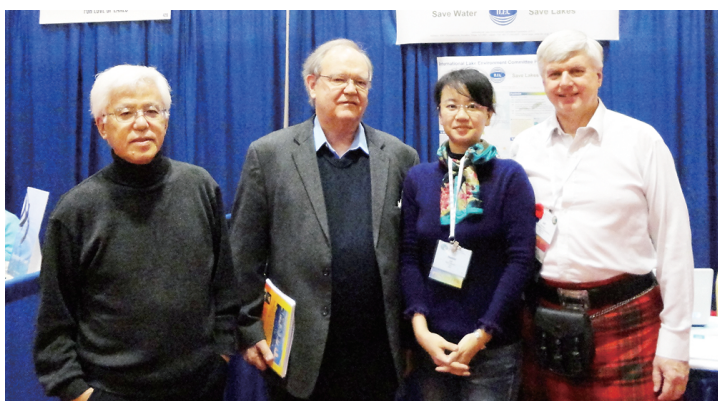
中村科学委員長と萩原アシスタントコーディネーターは、同事業の一環で来日したマレーシアからの派遣団に同行して、愛知県矢作川流域を視察しました(愛知県安城市)。続いて、中村委員長は同国派遣団向けに統合的湖沼流域管理(ILBM)等について講義をしました(滋賀県大津市)。



2012年11月7日～9日

第32回北アメリカ湖沼管理委員会(NALMS) シンポジウムへの参加

科学委員会の中村委員長、ラスト副委員長が同シンポジウムに出席しました。最終日にはILBMセッションを開催し、世界のILBM事例を紹介しました。メキシコからは、アレハンドロ・フアレズ氏が同国チャパラル湖の事例について発表しました。期間中は展示ブースにて当財団の活動内容や出版物を紹介しました(アメリカ、ウィスコンシン州マディソン)。



2012年11月22日～23日

京都大学アジア研究教育拠点形成事業：リスク評価に基づくアジア型統合的流域管理(日本学術振興会後援)への協力

松本参事が、同事業の第2回包括シンポジウムに参加しました(マレーシア、クアラルンプール)。

2012年12月3日～5日

第15回世界湖沼会議 現地視察

科学委員会の中村委員長、ラスト副委員長、ナセリフローレス委員、および松本参事と萩原アシスタントコーディネーターは、2014年度に予定している第15回世界湖沼会議(WLC15)の開催地、イタリアのペルージャおよびトラジメノ湖周辺の自治体を訪問し、主催団体のウンブリア科学ミーティング協会(USMA)、地元大学関係者および自治体首長等と開催に向けて協議しました(イタリア、ウンブリア地方)。



2013年1月15日～16日

湖沼行政と流域ガバナンス研究交流会

滋賀大学流域ガバナンスプロジェクトの一環で、国内の非指定湖沼(湖沼法において指定されていない湖沼)のガバナンスをテーマにした本交流会が、当財団の事務所にて開催されました(滋賀県草津市)。

2013年1月18日～3月14日

第8回JICA研修

「湖沼環境保全のための統合的湖沼流域管理」の実施： 独立行政法人国際協力機構より受託

7カ国（アルゼンチン、ブラジル、マラウイ、ミャンマー、モロッコ、ウガンダ、ジンバブエ）の技術系行政官および研究者10名を対象に、ILBM研修を実施しました（滋賀県ほか）。



2013年1月20日

平成24年度地球環境基金助成金「リオ+20」 関連助成活動成果発表会への参加

独立行政法人環境再生保全機構主催の上記発表会に山本支援研修課長が、発表者およびパネリストとして参加しました（大阪市）。

2013年2月4日～9日

ILBMインドナショナルワークショップと ハートウェア国際専門家会議： チリカ開発公社（CDA）との共催

前半のワークショップでは、インド全国およびアジア、アフリカから集まった200名近い専門家等が一同に会し、インドにおける湖沼流域管理の課題とその解決に向けたILBMアプローチの可能性について議論しました。後半の専門家会議では、ハートウェア（心、文化、記憶）の概念や有用性について議論が行われました。ILECからは、中村科学委員長、松本参事、萩原アシスタントコーディネーターが最新のILBM関連プロジェクトについてそれぞれ発表しました。（インド、オリッサ州）。



2013年2月27日

UNEP-DEWA局長の来訪

国連環境計画早期警報環境アセスメント局（UNEP-DEWA）のピーター・ギルラス局長が当財団を来訪されました。ギルラス局長との面談では、中村科学委員長、加賀爪事務局長ほかILEC関係者が今後のUNEP-ILEC連携事業等について協議を行いました（滋賀県草津市）。

2013年3月5日～10日



ILBMハートウェア専門家会議と公開国際シンポジウム： 滋賀大学環境総合研究センターとの共催

2月のインドでの会議に引き続き、アジア各国とアメリカから招聘された専門家がILBM推進におけるハートウェアの役割等について議論を交わしました。最終日には、基調講演者に嘉田由紀子滋賀県知事をお招きした公開国際シンポジウムを開催し、県内外から多くの方に参加いただきました（滋賀県草津市、大津市）。

公益財団法人国際湖沼環境委員会 (ILEC)

第1期役員のご紹介

評 議 員

〔2013年4月1日～4年以内に終了する事業年度のうち最終の事業年度に関する定期評議員会〕

井 手 慎 司	滋賀県立大学環境科学部教授
尾 田 榮 章	元建設省河川局長
中 村 玲 子	ラムサールセンター事務局長
西 野 麻知子	びわこ成蹊スポーツ大学スポーツ学部教授
北 村 朋 生	前滋賀県琵琶湖環境部長
松 井 三 郎	京都大学名誉教授
村 田 弘 司	株式会社日吉代表取締役社長

理 事

〔2013年4月1日～2年以内に終了する事業年度のうち最終の事業年度に関する定期評議員会〕

理 事 長	浜 中 裕 徳	公益財団法人地球環境戦略研究機関理事長 元環境省地球環境審議官
副 理 事 長	中 村 正 久	滋賀大学特任教授、ILEC科学委員長
理 事	今 井 章 雄	独立行政法人国立環境研究所地域環境研究センター副センター長
	篠 原 徹	滋賀県琵琶湖博物館館長
	清 水 芳 久	京都大学大学院工学研究科附属流域圏総合環境質研究センター教授
	中 鹿 哲	前滋賀県琵琶湖環境部環境政策課長
	堀 越 昌 子	京都華頂大学現代家政学部教授

監 事

〔2013年4月1日～4年以内に終了する事業年度のうち最終の事業年度に関する定期評議員会〕

菱 刈 学	ひしかり公認会計士事務所所長 公認会計士・税理士
村 岡 孝 浩	株式会社関西アーバン銀行執行役員

顧 問

山 崎 圭	前財団法人国際湖沼環境委員会理事長、元環境事務次官
-------	---------------------------

<2013年4月1日現在>

第11期 ILEC科学委員会 始動

ILEC 科学委員会は、湖沼流域管理とその保護において世界的に著名な各国の研究者及び行政官等で構成されており、当財団の活動を支援し助言を与えるとともに、当財団の実施するプロジェクトで中心的役割を果たしています。2013年3月21日(木)の ILEC 理事会において、第11期目となる新しい科学委員会のメンバーが以下のとおり正式に承認されました。21年間にわたり委員としてご活躍頂いた金相灿先生は第10期をもって退任され、後任として中国科学院（CAS）より胡征宇先生を新任委員としてお迎えいたしました。2009年に武漢で開催いたしました第13回世界湖沼会議の成功をはじめ、金先生の長年のご貢献に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

第11期 ILEC科学委員（2013年4月～2016年3月）

*役員

氏 名	国 籍	所 属
中 村 正 久* (委員長)	日本	滋賀大学 環境総合研究センター 特任教授
ウォルター・ラスト* (副委員長)	アメリカ	テキサス州立大学 名誉教授、 水環境低湿地センター 国際流域研究所 所長
渡 邊 紹 裕* (書記役)	日本	京都大学大学院 地球環境学堂 地域資源計画論分野 教授
ニコライ・アラディン*	ロシア	ロシア科学アカデミー 動物学研究所 教授
アデリーナ・サントスボルハ*	フィリピン	ラグナ湖開発公社（LLDA）資源管理開発部 部長
リチャード・ロバーツ	カナダ	世界水気候財団（WWCF）
サンドラ・アゼヴェド	ブラジル	リオデジャネイロ連邦大学 カルロス・シャーガス・フィリオ生物物理学研究所 教授
ルイーダ・ナセリフローレス	イタリア	パレルモ大学 環境生物学生物多様性学部 教授
ダニエル・オラゴ	ケニア	ナイロビ大学 地質学部教授／気候変動適応研究所 教授
フアン・スキナー	グアテマラ	アティトラン湖流域管理公社 調査環境部
サリフ・ディオップ	セネガル	シェイク・アント・ディオップ大学 水環境大学院 教授
アジット・パットナイク	インド	チリカ開発公社（CDA）代表
胡 征 宇	中国	中国科学院（CAS）水生生物学研究所 副所長

ご寄付・ご協力ありがとうございます！

ここでは、公益財団法人 国際湖沼環境委員会 (ILEC) の活動にご賛同いただき、毎年、継続的にご協力をいただいている企業・団体様をご紹介します。この場をお借りし改めて感謝の意を表しますとともに、頂戴いたしました善意を世界の湖沼環境保全につなげることをお約束いたします。

(敬称略、五十音順)

綾羽株式会社、近畿労働金庫、湖東信用金庫
滋賀中央信用金庫、株式会社セディナ
宝ホールディングス株式会社、長浜信用金庫

寄付および賛助会員入会のご案内

公益財団法人 国際湖沼環境委員会 (ILEC) は、1986年の設立以来、国連環境計画 (UNEP) をはじめとする国内外の関係機関と連携し、世界の湖沼環境保全を目指した調査、研究、および世界湖沼会議の開催などの国際協力活動を行っております。

こうした活動へのご理解をいただき、ご支援を賜りたく、ILECでは寄付のご協力、および賛助会員へのご入会をお願

いしております。なお、当財団への寄付は、税制上の優遇措置が適応されます。詳しくは、www.ilec.or.jp/jp/advertise をご覧ください。

寄付・賛助会員についてのお問い合わせ

公益財団法人 国際湖沼環境委員会 (ILEC) 事務局 担当 黒崎
E-mail: mkurosaki@ilec.or.jp Tel: 077-568-4567

Hot News!

第15回世界湖沼会議の開催が決定

第15回目となる次回の世界湖沼会議の開催が、以下のとおり決定いたしました。

- **会 期**：2014年9月1日(月)～5日(金)
- **開催都市**：イタリア・ウンブリア地方ペルージャ
- **主 催**：
ウンブリア科学ミーティング協会
(Umbria Scientific Meeting Association-略称：USMA2007)
- **共 催**：
公益財団法人 国際湖沼環境委員会 (ILEC)
- **会議テーマ**：
湖沼は地球の鏡 生態系と人間活動の健やかな調和に向けてー
(原題：Lakes, the Mirrors of the Earth: Balancing Ecosystem Integrity and Human Wellbeing)
- **参加対象**：
世界各国の学術関係者(研究者等)、行政担当者(国家、地方自治体)、企業、市民(NGO等含む)、国際協力機関等、幅広い参加者層を想定しています。
- **公式サイト**：www.wlc15perugia.com
※第15回世界湖沼会議に関する最新の情報(プログラム、現地情報、会議登録等)は、上記公式サイト、および日本語の情報は当財団ホームページ(www.ilec.or.jp)上で順次、公開いたします。
- **お問い合わせ先**：
公益財団法人 国際湖沼環境委員会 (ILEC) 担当：萩原
Tel: 077-568-4569 / E-mail: wlc15@ilec.or.jp



INTERNATIONAL LAKE ENVIRONMENT COMMITTEE FOUNDATION (ILEC)



〒525-0001 滋賀県草津市下物町 1091 公益財団法人 国際湖沼環境委員会
— 事務局 — Tel: 077-568-4567 / Fax: 077-568-4568 / E-mail: infoilec@ilec.or.jp
Website: www.ilec.or.jp / Facebook: www.facebook.com/ilec.japanese

*本ニュースレター最新号、バックナンバーは上記の当財団ホームページでもご覧になれます。