



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)^{アイレック}
本ニュースレターには、英語版もございます。

第18回世界湖沼会議

メキシコの湖沼を通して考える持続可能な社会の構築



第18回世界湖沼会議のテーマは、「より良い社会に向けた湖沼のガバナンス、回復力、持続可能性」です。この包括的なテーマにはどういった意味があるのでしょうか。

会議が開催されるグアナファト市はメキシコ中部のグアナファト州の州都です。市は周辺を標高2,500メートル級の山岳に囲まれた標高2,000メートルの峡谷部に位置し、16世紀半ばから20世紀初頭にわたるスペイン統治時代から銀鉱山の拠点として発展しました。この人口7万人の都市は、鮮やかな色彩に塗装された道路沿いや広場の周辺の家並みに、植民地時代の遺構として残る教会、学校、博物館などの歴史的建造物が威厳を示していることで有名です。以前は旧グアナファト川が市の地下を流れていました。1960年代に上流部に治水ダムが建設され、市街地は洪水から解放され、同時に旧地下河道部は混雑する市中をつなぐトン

ネル道路に作り替えられました。市は2キロメートルほど離れた銀の採掘トンネルと共に1988年にユネスコ世界遺産に登録され、世界的な観光地となっています。

市はその水道水源の大半を地下水に依存しています。街の近くには大きな湖沼があるわけではありませんが、グアナファト州はその南部を横切るレルマ川沿岸にダム湖と自然湖が連なっています。メキシコ全体としては、図-1の上部に示すように自然的・人為的特徴を反映する4種類の地理区分として分類することが出来ます。国の北部にはシエラ・マドレ・オクシデンタル山脈（太平洋側）とシエラ・マドレ・オリエンタル山脈（大西洋側）に挟まれる形でメキシコ盆地が広がっています。北米大陸地殻構造帯の延長線上にあるこの一帯には（a）山岳火口湖と砂漠盆地の閉鎖湖が散在していますが、多くは雨期の限られた期間

今号の トピック

- 第18回世界湖沼会議：
メキシコの湖沼を通して考える持続可能な社会の構築
- メキシコの湖：磨かれる鏡
- 科学委員からのメッセージ（エストニア）
- JICA-ILEC統合的湖沼流域管理研修フォローアップ事業(ケニア)
- JICA-ILEC統合的湖沼流域管理研修フォローアップ事業(インド)
- 多言語知識ベース“LAKES”の普及に向けた取組
- JICAベトナム・ハロン湾地域におけるグリーン成長推進プロジェクト
- 第13期ILEC科学委員会 始動
- ILECの活動概要（2019年度）
- 役員変更のお知らせ
- WLC18各種受付が開始
- 寄付・賛助会員入会のご案内

以外は干上がった窪み地として存在します。一方、グアナファト州を含む南部高原盆地部には (b) 水深の浅い氾濫湖とダム湖が散在しています。その中で代表的なのはレルマ川流域に東から西に連なる一連の自然湖と人造湖ですが、川はミチョアカン州とハリスコ州を跨ぐ形で存在するメキシコ最大のチャパラ湖に流入します。チャパラ湖から流出したレルマ川はグアダラハラ市北部でサンチアゴ川に合流し、一連のダム湖を経て最終的には太平洋に流出します。す。また、この両河川流域の北側には国を東西に横断する火山帯 (Mexican Volcanic Belt Region) が存在します。そこには (c) 多くの火口湖、堰湖、構造湖などの高地湖沼群があり、また火山帯の東端山麓部には地下帯水層があります。更にメキシコ湾の南、ユカタン半島沿岸部にはラグーンに連なる (d) 湿地湖沼群と内陸石灰岩地帯の陥没穴に地下水が溜まった天然の泉あるいは小湖沼 (セノーテ) が存在しています。

これらのうち、湖沼群 (b) はグアナファト州のみならず、南隣のミチョアカン州および西隣のハリスコ州一帯の灌漑・都市・産業用水システムの一環を成しています。グアナファト州に位置するユリリア湖はミチョアカン州のクイツエオ湖やパラクアロ湖およびソリス貯水湖と連動してレルマ川からの取水調整池としての役割を果たしています。しかし、ラムサール指定湿地でもあるユリリア湖には周辺域から流入する農業排水と土壌による富栄養化が著しく、水面一帯がホテイアオイで覆いつくされています。

前述のチャパラ湖からはメキシコ第3の大都市グアダラハラの都市・産業用水の6割程度を担う湖水がポンプ送水されており、サンチアゴ川にはグアダラハラ市から膨大な量の汚水が十分浄化されぬまま排出され、大きな問題となっています。なお前述の湖沼群 (c) の一部を構成する地下帯水層はグアナファト州東隣に位置する首都メキシコシティの都市・産業用水を担っています。すなわち、この地域の河川・湖沼・地下帯水層の統合的管理はメキシコの持続可能な発展のカギを握っているということになります。

メキシコの地理地形や気候の多様性は、湖沼が象徴する複雑な水のシステムの機能を支え、また多様な生物生息環境をもたらしてきました。また、そういった多様な生物生息関係は人類の文明の発展を支えてきました。しかし、現在のメキシコシティの地に存在していた幻の湖、テスココ湖の干拓による王国の首都建設によって開花したアステカ

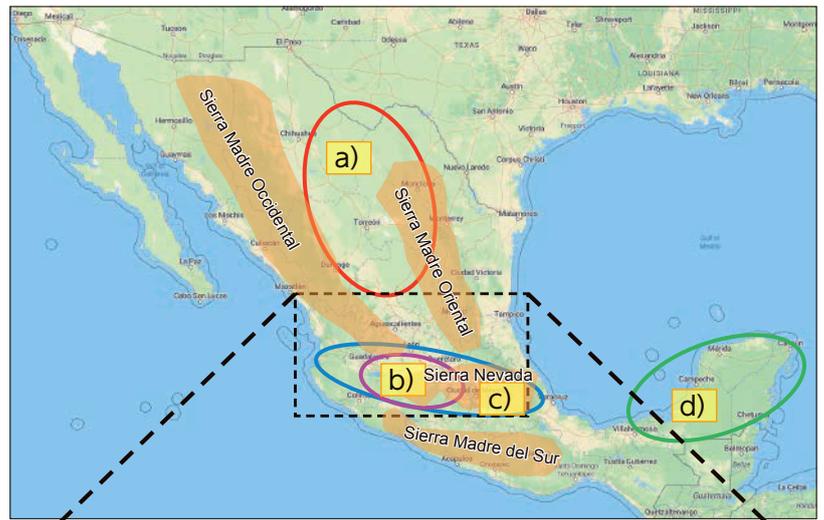


図-1 メキシコ湖沼群の地理的分布

文明は、その後のスペイン統治時代の大規模な埋め立てによるアステカ人の追放も重なって文明の消滅は渇水による農業の崩壊によって消滅したと言われていました。また、火山湖、砂漠地域の内陸湖やセノーテなどといったラグーンは、会議のテーマを考察する上で恰好な材料を提供します。

ラテンアメリカにおける世界湖沼会議は、今回が1995年にアルゼンチンのラカールの第5回会議に次ぐ2回目で、中央アメリカでは初めてとなります。これらの地域では上記の4種類の湖沼群は同様に存在します。また、パンタールの大湿地帯やパタゴニア地域の氷河湖沼群など、メキシコでは見られないものもあります。本会議のテーマである「より良い社会に向けた湖沼のガバナンス、回復力、持続可能性」は、こういった湖沼類型への理解を深める上で重要な指針を与えるのみならず、世界の水問題における湖沼の主流 (メインストリーム) 化に向けた幅広い議論の枠組みを与えていると言えます。

(中村正久)

図-1 は以下を参考に作図した。

- Figure 1. Map of study area: Jonatan Godinez-Madrigal, Nora Van Cauwenbergh, Pieter van der Zaag (2019), Production of competing water knowledge in the face of water crises: Revisiting the IWRM success story of the Lerma-Chapala Basin, Mexico, *Geoforum*, Article Download PDF View Google Scholar 103 (7) (2019), pp. 3-15
- Figure 1. Location of the Lerma-Chapala-Santiago watershed in Mexico: Luis Ricardo Manzano-Solis, Miguel A. Gómez-Albores, Carlos Diaz-Delgado, Carlos Alberto Mastachi-Loza, Raymundo Ordoñez-Sierra, Khalidou M. Bâ, and Roberto Franco-Plata. Identification of Variations in the Climatic Conditions of the Lerma-Chapala-Santiago Watershed by Comparative Analysis of Time Series, *Advances in Meteorology*, Volume 2018 |Article ID 1098942 | 16 pages | <https://doi.org/10.1155/2018/1098942>, Research Article | Open Access

メキシコの湖：磨かれる鏡

NGO コラソン・デ・ラ・ティエラ

所長 アレハンドロ・フアレス・アギラール



メキシコの湖は非常に多様性があり、地質学的にとっても新しいものから、680万年前に形成された国内最大のチャパラ湖のように「古代湖」として分類されるものまであります。また、それらの形状、構造、流域の特徴、滞留時間および用途は非常に多様です。メキシコには自然湖・人造湖合わせて、100を超える名の知れた湖と、1,000近くのそれほどよく知られていない湖があり、灌漑、産業用途、牧畜、人間の飲料、漁業、葦栽培、観光、娯楽などの生態系サービスを提供し、日常的に重要な役割を果たしています。さらに、人々がほとんど気付かないうちに、気候調節、洪水制御、貯水池の生物多様性、炭素隔離プロセスなど貴重な働きもしているのです。

レルマ川・チャパラ湖・サンティアゴ川流域は、オーストリアやポルトガルの領土よりも広く12万平方キロメートル以上あり、ユリリア湖、クイツェオ、パツクアロ、ジラフエン、チャパラなどの各湖沼が含まれます。この流域と水域はメキシコの流域管理が抱える課題を示す絶好の例となっています。前述の湖は全て美しい景観と固有性の高い複雑な生物多様性を持ち、何百万もの人々の暮らしを支え、多くの恩恵を与えています。しかし、これらの湖はいずれも、廃水、非点源汚染、窒素とリンの流出、堆泥、送水負担、浸食、外来種の侵入などを起因とした中程度のストレスレベルに置かれています。その結果、富栄養化、浮遊植物の蔓延、在来魚種の消滅、水質低下、人間の健康リスクなど生態系全体を危険にさらす様々な兆候が表れてきます。

同時に、そのような状況を改善するために、規制の強



化、汚染源の削減、生産システムの改善、ガバナンス強化の促進に向けて取り組んでいる組織や流域関係者が増えてきています。少しずつ、湖沼ごとに成功事例が積み重なっていき、近年認識された教訓や経験、手法などの知識をメキシコ国内やラテンアメリカ地域で共有する取組を進めています。それは、単に川は水路で、湖は水溜りであるといった認識のもとでの偏った取組や、強硬な管理慣行を改善し、湖沼は複雑かつ豊かな生態系の源であるという理解を広めるという事に繋がっています。

統合的湖沼流域管理（ILBM）プラットフォームは、2007年にチャパラ湖で初めて国内に取り入れられ、以降他のメキシコの湖にも影響を与えるツールとして発展してきました。このような興味深い背景のもと、メキシコで2020年11月に第18回世界湖沼会議が開かれることとなり、世界中の専門家の方々とよりよい湖沼管理に向けて話し合う機会を得ることができました。皆さまのご参加をお待ちしております。



チャパラ湖

ボルツヤルブ湖陸水学センター・ エストニア湖沼研究の発祥地

エストニア生命科学大学教授
ティーナ・ノゲス



エストニアには土地被覆の4.9パーセントを占める2,000近くの湖があり、ヨーロッパでは4番目に湖沼に恵まれた国です。エストニア生命科学大学(EMU)の水文・水産学部の陸水学センター(CL・1961年設立)は、エストニアの湖の生態学的プロセスを研究する主要な機関です。

CLは、ヨーロッパで最も長期間集中的に研究されたボルツヤルブ湖 (ILEC世界湖沼データベース: EUR47)の湖岸に位置しています。ボルツヤルブ湖は大きく浅い湖(面積270平方キロメートル、平均深度2.8メートル)で、水文学、水科学において、気候に誘引され顕著に変化する性質があります。連結湖であるパイシ湖(データベースEUR-207)とともにこの2つの湖は、気候変動が浅い湖の生態系に与える影響を研究するための完璧なモデル環境となっています。

60年以上の歴史を持つCLは、エストニアにおける水の保護・研究・管理を先導する中心としての役割を担っています。CLは、水生・陸生生態系の応用生物学の学士および修士レベルのカリキュラムと、環境科学および応用生物学の博士課程のカリキュラムを採用しています。また、国際ネットワーク(GLEON, NETLAKE)や、EUフレームワークプログラム(ECOFRAME, MANTRA-East, CLIME, WISER, REFRESH, MARS, MANTEL)、INTERREGおよびヨーロッパ漁業基金のプロジェクトで活動してきました。CLは、湖の研究における幅広い問題を扱っており、主に水生食物網を支える異なる炭素源経路の起源と重要性に焦点を当て、浅い湖の生態系で作用する食物網の機能を研究してきました。さらに安定同位体を使用した稚魚の給餌、炭素経路、食物網の相互作用、および高度なDNA解析に基づいたプランクトンコミュニティに関する研究を強化しています。有害となり得るシアノバクテリア(藍色細菌)と微小植物プランクトンを捕食す

る動物プランクトンの共存

は、その動物プランクトンが有害植物プランクトンの異常増殖を抑制し得ることを示唆していることとなります。我々の最近の研究では、cladocera(淡水生微少甲殻類)によって摂取された藻類の大部分が、シアノバクテリアや他の有毒性種である事が示されました。

エストニアの湖では、1970年代から80年代にかけて大量の栄養塩負荷の流入がありましたが、ソビエト型の大規模農業が崩壊した1990年代初頭以降には急速に減少しました。集水域からの窒素(N)負荷がリン(P)負荷より早く減少したためN/P比が低下し、結果的にシアノバクテリアの成長を促し、一部の湖では夏季にアオコが再出現し、魚の大量死を引き起こすことになりました。

我々の研究によれば、浅い湖におけるこの10年間の植物プランクトンの増加は、湖がシアノバクテリアにとって物理的および化学的に最適な状態になったことによる人為的富栄養化と地球温暖化の相互作用に起因していることを意味しています。さらに、北半球の湖面周辺の風速が減少した結果、大きく浅いボルツヤルブ湖の風による水の動きが1996年以降47パーセント減少し、湖底の堆積物の栄養塩の放出が減少し、栄養レベルの低下が起りましたが、植物プランクトンのバイオマスは増加しました。我々の最近の研究によれば、SS(懸濁物質量)が減少すると、太陽光の通り道(光ニッチ)が形成され、その結果、光合成植物プランクトンが一気に増殖して、その通り道も塞いでしまうことが分かりました。それは、地球温暖化に加え、風の停滞が湖の富栄養化の緩和を妨げる地球環境的な要因となることを示しています。



ボルツヤルブ湖陸水学センター



ボルツヤルブ湖

JICA-ILEC統合的湖沼流域管理研修フォローアップ事業（ケニア）

JICAから委託を受け、ILECが長年実施している統合的湖沼流域管理研修における東アフリカからの過去の参加者を対象に、その研修効果等を確認するため、JICAによるフォローアップ事業が2019年12月3日から5日にケニアで実施され、ILECからも3名が調査団に加わりました。

参加者の帰国後の活動状況や課題の把握、参加者への新たな知識の共有等を目的とした今回の会合は、ビクトリア湖畔のキスムで2日間に亘り行われ、ケニア共和国から4名、ウガンダ共和国から3名、ジンバブエ共和国から1名の計8名の元研修員が参加したほか、ナイロビ



大学教授や地元NGOメンバーも参加し、活動発表などを通じて活発な意見交換が行われました。その中で、地元住民に対して湖沼流域管理の重要性を認知させる

ことの難しさや、資金面の課題、越境湖沼の政治的課題が浮き彫りとなりました。

また、新たな知識の共有では、ILECが開発し、ケニアで調査を行ったESSVA（生態系サービス共有価値評価）が紹介され、さらに2日間の会合の翌日にはニャンザ湾でのフィールドトリップを実施し、同湾での漁獲量減少の実態や水質改善対策の現状等について地元住民から話を聞くことができました。

今回の会合は、地域や年代が異なる過去の研修参加者たちにとって、新たな繋がりや今後の湖沼環境保全の取組に意欲をもたらす機会になったようです。



JICA-ILEC統合的湖沼流域管理研修フォローアップ事業（インド）

先のケニアでのフォローアップ事業に引き続き、ニューデリーにおいても同様に、12月9日から11日にフォローアップ事業が実施されました。インドでは、参加者が多様な現場の活動事例から湖沼流域管理における課題や、その保全対策の取組を学習できるよう、インド各地やネパールより湖沼環境保全活動団体や水問題の研究者を招き、活動報告や今後の対策の検討を行いました。インドの活動団体からは、水質悪化の進行により飲料水の確保が優先的課題である現状と、

早急な対策の必要性が報告され、各湖沼流域での水質モニタリングが急務である一方、資金面の課題や設備導入後の維持管理について



議論が交わされました。

また、今後のインドにおける湖沼流域環境保全の取組推進には、新しい技術の導入が不可欠であるため、この会合に日系企業3社に参加いただき、水質測定や水処理等において先進となる日本の技術を紹介する技術セミナーも実施しました。

このようなフォローアップ事業は、世界の湖沼環境保全に取り組んでいる研修参加者にとって、大変有意義な機会であり、今後の実施も望まれています。



多言語知識ベース “LAKES” の普及に向けた取組

“LAKES”とは、“Learning Acceleration and Knowledge Enhancement System”の略で、ILECと滋賀大学環境総合研究センターとの統合的湖沼流域管理(ILBM)普及ツールの一環として共同開発された汎用型多言語知識ベース検索システムです。このシステムの原型は2010年代初頭に作成され、以降主に東南アジアで実施された一連のワークショップを通して継続的に改良されてきました。2019年2月にはILECにおいて「SEALNet」という熱帯陸水学の研究機関ネットワークのためのワークショップが実施され、その成果はその後8月にインドネシアのボゴールで開催された「TROPLIMNO2019（国際熱帯陸水学会議）」のサテライトセッションでの発表に向け精査・集約され、LAKESはさらに進化したものとなりました。このサテ

ライトセッションでは、ILECからのLAKESシステムの簡単な紹介の後、インドネシア、マレーシア、フィリピンの各組織のSEALNetメンバーがシステムの応用例や今後の運用計画などを紹介しました。このようなワークショップは既に他の地域でも開催されており、今後も西アフリカやラテンアメリカを含む世界各地で進めていく予定です。また、同様の目的に向かって再構築を進めているILECの世界湖沼データベースのデータ検索システムとしても活用を予定しています。



JICAベトナム・ハロン湾地域におけるグリーン成長推進プロジェクト

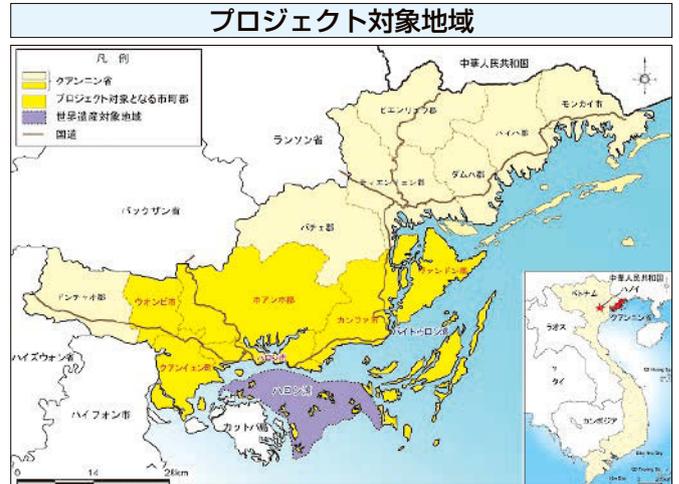
ベトナム北東部クアンニン省のハロン湾は世界自然遺産に登録された景勝地ですが、近年の産業活動や開発による水環境悪化が課題となっています。クアンニン省はこの課題解決に向けて、琵琶湖をモデルにハロン湾地域の重要産業部門での環境的に持続可能な政策や観光セクターの開発政策により、グリーン成長促進を図るプロジェクトに取り組みました。ILECは日本工営株式会社との共同事業体として、JICAから本プロジェクトの詳細計画策定段階から実施段階までを受託し（2015-2019年）、滋賀県の全面的な協力を得て現地技術指導や本邦研修などを実施し、成功裏に事業を終えることができました。



プロジェクトの実施段階では、(1)財政メカニズムの構築、(2)省エネルギー、エネルギー管理施策、(3)持続的観光施策、(4)ハロン湾直接負荷削減施策、(5)グリーン成長白書発行のパイロット活動が進められ、関連する制度的対応が行われました。また、2017年には滋賀県とクアンニン省との間で「環境と経済分野における相互協力に関する覚書」が締結され、今後も交流が継続されることとなっています。

プロジェクトの実施段階では、(1)財政メカニズムの構築、(2)省エネルギー、エネルギー管理施策、(3)持続的観光施策、(4)ハロン湾直接負荷削減施策、(5)グ

ーン成長白書発行のパイロット活動が進められ、関連する制度的対応が行われました。また、2017年には滋賀県とクアンニン省との間で「環境と経済分野における相互協力に関する覚書」が締結され、今後も交流が継続されることとなっています。



第13期ILEC科学委員会 始動

ILEC科学委員は、湖沼流域の管理や保護の分野において、世界各地の著名な研究者や行政官等で構成されています。彼らは、ILEC活動の支援や助言を行い、海外でのプロジェクトにおいて中心的役割を果たす他、自国でのILBM普及活動を行うなど、ILECになくてはならない存在です。2019年4月から、第13期ILEC科学委員会が新メンバーで始動しました。

今回は、メキシコから長年ILECの活動に携わってこられたアレハンドロ・ファレス氏、日本からはワシントンD.C.の世界銀行でご活躍されている高松正嗣氏、さらに

エストニアからはヨーロッパの湖沼環境科学の研究者であるティーナ・ノゲス教授と、大変頼もしい方々に就任頂きました。また、12年間日本での活動の重要な役割を果たしていただいた渡邊紹裕教授、同じく12年間ラテンアメリカでのフォーカルポイントとなっていたアテマラのファン・スキナー氏が第12期を持って退任されました。長きにわたり、ILECにご貢献いただきました事を、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

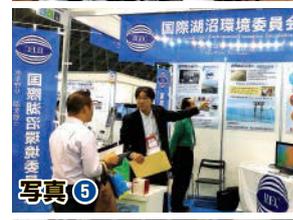
新生科学委員会に今後とも更なる活躍を期待しています。

第13期 ILEC 科学委員 (2019年4月～2022年3月)

氏名	国籍	所属
ウォルター・ラスト (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
アデリーナ・サントスボルハ (副委員長)	フィリピン	ラグナ湖開発公社 資源管理開発部 第三部長
サリフ・ディオップ (副委員長)	セネガル	セネガル科学技術アカデミー 農芸化学部門 会員
サンドラ・アゼヴェド (役員)	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
ダニエル・オラゴ (役員)	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
アジット・パットナイク	インド	国際湿地保全連合 南アジア 副会長
胡 征宇	中国	中国科学院 水生生物学研究所 副所長
清水 芳久	日本	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
マックス・フィンレイソン	オーストラリア	チャールズ・スタート大学教授 土地水社会研究所 所長
ピーター・ヴァンダーザーク	オランダ	IHE デルフト水教育研究所 水資源管理 教授
アレハンドロ・ファレス	メキシコ	NGO コラソン・デ・ラ・ティエラ 所長
ティーナ・ノゲス	エストニア	エストニア生命科学大学 水生生物学 教授 農業・環境科学研究所 水生生物学・水産学部門長
高松 正嗣	日本	世界銀行 防災専門官

ILECの活動概要 (2019年度)

- **5月** 19日～ グリーン成長に資するハロン湾支援プロジェクトへ参加
(クアンニン省、6/1迄)
- 21日 国連環境計画 (UNEP) フォーラム2019へオブザーバー参加 (渋谷区)
- 30日 関西みらい銀行よりeco定期預金の寄付を拝受 (大津市) **【写真①】**
- **6月** 18日 近畿労働金庫より社会貢献預金「笑顔プラス」の寄付を拝受 (大阪市)
- **7月** 21～30日 WLC18現地準備会合を実施 (グアナファト、チャバラ湖、グアダラハラ) **【写真②】**
- **8月** 20日～ JICA委託研修「水資源の持続可能な利用と保全のための統合的湖沼・河川・沿岸流域管理 (ILLBM)」を開講
(草津市、10/17迄) **【写真③】**
- 25～31日 世界水週間 (WWWストックホルム) においてブース出展、滋賀県とイベントを共催
- 28～29日 第7回アフリカ開発会議 (TICAD7) へ参加 (横浜市)
- 28～30日 国際熱帯陸水学会議 (TROPLIMNO) 2019へ参加 (ボゴール)
- **9月** 13日 滋賀県立守山高等学校をJICA ILLBM研修員等12名が訪問し、生徒たちと交流 (守山市) **【写真④】**
- **10月** 1日 JICA研修員との企業技術交流会を実施 (草津市)
- 16～18日 びわ湖環境ビジネスメッセ2019に出展 (長浜市) **【写真⑤】**
- 29～31日 第1回ラテンアメリカ/第5回メキシコ国際流域管理会議へ参加
(メキシコシティ)
- 29日～ グリーン成長に資するハロン湾支援プロジェクトへ参加
(クアンニン省、11/9迄)
- **11月** 16日 地域理解プログラム「琵琶湖をめぐる開発の教訓」を開講 (草津市)
- 17日 「目田川小さな自然体験教室」を近畿労働金庫と共同実施 (守山市)
- 30日～ 「ケニア統合的湖沼・河川・沿岸流域管理」研修効果等確認・調査団へ参加
(キスム、12/7迄)
- **12月** 8～12日 「インド統合的湖沼・河川・沿岸流域管理」研修効果等確認・調査団へ参加
(ニューデリー)
- 11日 日系企業による技術セミナーを開催 (水関係の測定/処理用試薬類/処理装置)
(ニューデリー)



2020年

- **1月** 19～29日 インドネシア湖沼保全研修実施 (大津市他) **【写真⑥】**
- **2月** 12～14日 科学委員会役員会を開催 (草津市)
- 20日 第18回世界湖沼会議第1回国内連絡調整委員会を開催 (大津市)

役員変更のお知らせ

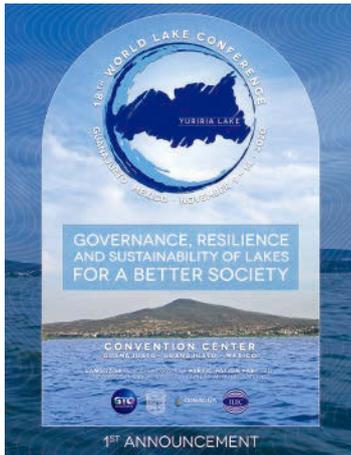
● 評議員の交代

2019年(平成31年)4月1日付けで退任された廣脇正機評議員に代わり、滋賀県琵琶湖環境部長の石河康久様が新たに評議員として就任されました。

● 第4期理事のご紹介 (2019年6月11日より)

理事長	竹本和彦	一般社団法人海外環境協力センター 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 環境総合研究センター 特別招聘教授、元滋賀県琵琶湖研究所所長
理事	久保加織	滋賀大学 教育学部 教授
	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
	高橋啓一	滋賀県立琵琶湖博物館 館長
	廣木謙三	政策研究大学院大学 教授、元国土交通省 国土交通大学副校長
	三和伸彦	滋賀県琵琶湖環境部 技監 (琵琶湖保全再生課長事務取扱)

WLC18各種受付が開始



第18回世界湖沼会議（WLC18）の参加登録、論文の受付が始まります。
詳しくはWLC18公式サイトをご覧ください。



<http://www.worldlakeconference.ugto.mx/en/>

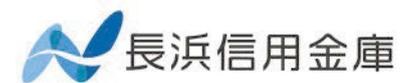
- 日程：2020年11月9日～14日
- 会場：メキシコ・グアナファト市 グアナファト・コンベンションセンター
- 主催：グアナファト大学・ILEC
- 会議テーマ：「より良い社会に向けた湖沼のガバナンス・回復力・持続可能性：Governance, Resilience and Sustainability of Lakes for a Better Society」

- 重要日程
- ★アブストラクト受付開始：2020年2月3日
- ★総合受付開始：2020年6月29日
- ★アブストラクト提出締切：2020年6月29日24時（グリニッジ標準時間－6時間）
- ★アブストラクト選考結果通知：2020年8月1日までに全応募者に通知

皆さまのご参加をお待ちしております！

ご寄付・ご協力ありがとうございます！

- 2019年度に寄付のご協力をいただいております企業・団体様のご紹介（順不同）



- 2019年度に賛助会員（法人）として会費をいただきました企業・団体様のご紹介（一口 3万円：二口以上の会員様のみ）（順不同）



世界の湖沼環境保全の活動へのご理解とご支援を賜りたく、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。ILECへの寄付金、賛助会費には税制上の優遇措置が適用されます。財団のホームページにてクレジットカード決済での申込みも受け付けております。詳しくは <https://www.ilec.or.jp/support/> をご覧ください。



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。