

記念講演

「日本の水・地球の水を守るために」

国際湖沼環境委員会副理事長 中村正久

中村と申します。本日のシンポジウムのタイトルは日本の水循環基本法をめぐる課題ですが、私はここ 30 年程水といっても湖沼を巡る国際的な取組みに従事してきた関係で、国連における湖沼の位置づけを考える機会が多く、その過程で感じている点について話させて頂くということになります。水循環基本法とは直接的な接点が無いのですが悪しからずよろしくお願い致します。

さて本題ですが、今年（2022 年）3 月初頭にケニアのナイロビで第5次国連環境総会（UNEA5）があり、そこで国連としては初めて地球規模水問題における湖沼の重要性を訴える決議案「持続可能な湖沼管理（Sustainable Lake Management、以下 SLM と略称する）」が採択されましたⁱⁱ（図-1、図-2）。湖沼には地球上の全液体淡水量の 38%が存在していますが、これは河川が流水として抱える水量、全水量の 1%に比較すれば圧倒的に多いということになります（図-3）。しかし、これまでどういう訳か湖沼は世界の水問題をめぐる重要な課題と認識されてきませんでしたのでⁱⁱⁱ、これは画期的なことだと言えます。会議では越境湖沼問題の取り扱いを巡り分科会での議論が紛糾し、結局最終日の総会における丁々発止の調整を経て決議案が決まり、そのまま満場一致で可決されました。

ところで、同じく国連が陣頭指揮をして進めている持続可能な開発目標(SDG)に

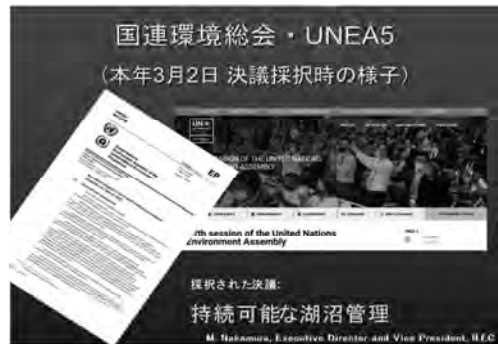


図-1 SLM 決議の採択が決まった UNEA5 会場の様子



図2 UNEA5 で採択された決議リスト

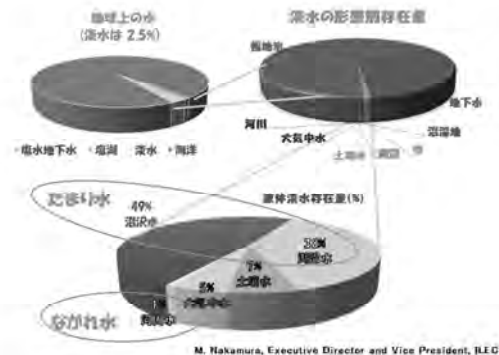


図-3 地球上の水の分布

おける湖沼の扱いはどうなっているのでしょうか。実際、SDGの17のゴールと169のターゲットの記述に、「水(water)」という言葉は何度も使われていますが、「河川(rivers)」や「湖沼(lakes, wetlands)」という言葉はほとんど使われておらず、わずかSDG6「すべての人々に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する」及びSDG15「陸の豊かさも守ろう」において各1度ずつ言及されているのみです(図-4)。河川・湖沼はSDGの主要かつ広範な課題とされる「水」の「源」ですので、それぞれの特性を踏まえた持続的な管理について言及していないこと^{iv)}は大きな問題と思われます。また、もちろんSDGの進捗度に関する報告(図-5)においても湖沼に関する記述は、わずかに「2300湖沼の1/4は、濁度が『高い』あるいは『非常に高い』値を示している」「これらの湖沼の沿岸5キロメートル以内には5百万人の子供が生活している」などという記述があるのみです^{v)}。

また決議案の策定段階で紛糾した前述の越境湖沼の問題ですが、最終日に「当事国が既存の国際協定に基づく取り決めに沿って対応することを優先する」としてこの決議案には反映されませんでした。確かにこの問題は湖沼の場合も河川の場合も地政学的な背景、特に国の成立をめぐる長い歴史的経緯やその過程で起こった文化や宗教の問題が関連しているため、単に当事国間の連携や協力を謳って中々本質的な問題解決にはつながらないというのが現実で、既存の国際協定に基づいた取組を発展させていくことが有効と思われます^{vi)}。また厳密な意味での越境湖沼や越境河川はそれぞれ国境をまたぐ形で存在するものを指すわけですが、湖沼の場合は湖沼そのものが国境をまたぐ形で存在するものに加え、流出入河川が国境をまたいで存在する場合も非常に多く、大抵の場合、越境湖沼問題は越境河川問題に付随して存在しています(図-6)。従ってこの問題に取り組むためには各湖沼・河川の現場の状況を十分踏まえた本格的な国際連携プロジェクトが必要と思われます^{vii)}。

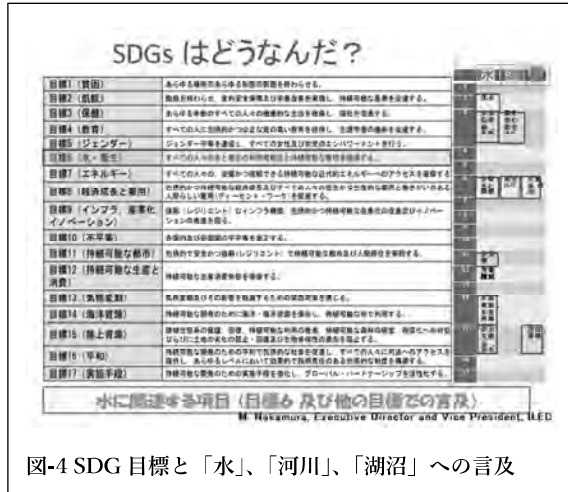


図-4 SDG 目標と「水」、「河川」、「湖沼」への言及



図-5 SDG6.6.1 淡水生態系の進捗評価

第2回水循環基本法を“動かす”シンポジウム

ところで以上の経緯には私が所属する公益財団法人・国際湖沼環境委員会 (ILEC、アイレック) が関与していました^{viii}。ILEC の主な活動として 2021 年までに 18 回開催されている「世界湖沼会議」があります (図-7) が、上記の SLM 決議案策定の背景には 2016 年にインドネシアで開催された第 16 回世界湖沼会議やその後 ILEC がリードして取組んできた「世界の湖沼のメインストリーム化」が生かされました^{ix}。また、湖沼分野の人材育成プログラム、更には

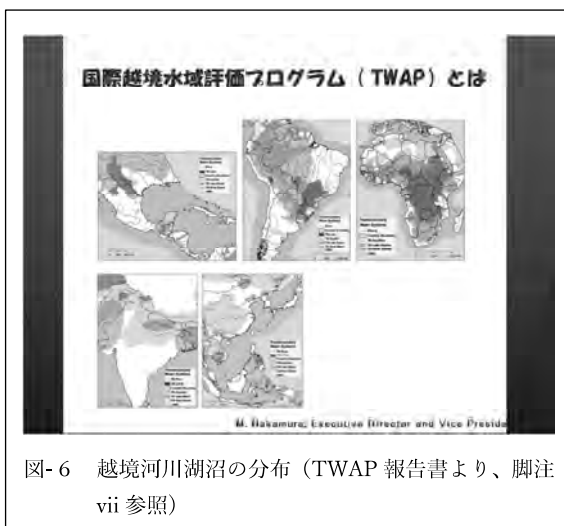


図-6 越境河川湖沼の分布 (TWAP 報告書より、脚注 vii 参照)

途上国政府や個別湖沼向けの湖沼流域管理プロジェクトも実施してきました。SLM 決議案の採択で UNEP を中心とする国連組織内でも ILEC の活動を拡大していく必要性が議論され始めましたが、「湖沼のメインストリーム化」という国際的な水政策の課題と「水循環基本法を“動かす”」という国内水政策の課題には共通点も多いため、今後もこの研究協会の活動から学んでいこうと考えています。

以上、私の話は終わります。(拍手；講演終了)



図-7 18 回の世界湖沼会議開催年度と開催地

第2回水循環基本法を“動かす”シンポジウム

ⁱ 国連環境総会（United Nations Environment Assembly [UNEA]）は2012年に発足し、現在国連加盟全193カ国がメンバーとなっている。第1回会合は2014年に開催され、その後はほぼ2年ごとに開催されてきたが、第5回はコロナの影響でリモート会合のUENA5.1（2021年2月）とリモート・対面ハイブリッドのUNEA5.2（2022年3月）に分けて開催された。

ⁱⁱ 決議案はUNEPの以下のサイトに「Resolution adopted by the United Nations Environment Assembly on 2 March 2022, 5/4. Sustainable lake management」として掲載されている。

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/39858/SUSTAINABLE%20LAKE%20MANAGEMENT.%20English.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ⁱⁱⁱ 重要な課題と認識されてこなかった理由は様々あるが、その一つに、河川はその流域に連なる多数の行政体が流域管理に関わりを持つなど社会的・政治的な関心も広範なものになりがちだが、湖沼の場合は大湖沼の場合でも関連行政体の数は限られており、社会的関心の対象域も限定的となりがちながあげられる。国内・国際を問わず、流域連合などの行政体の連携組織の数は河川を対象とするものの方が圧倒的に多い。

^{iv} ゴール6のメインテーマは「統合的水資源管理(IWRM)」という概念（例えば

<https://www.gwp.org/en/gwp-SAS/ABOUT-GWP-SAS/WHY/About-IWRM/>）に集約されている。しかし湖沼などの静水(lentic waters)の場合は河川などの流水(lotic waters)とは異なり、1. 水の動態や水質形成・生態系機能をあらゆる方向から劣化させるストレス現象(integrating nature)、2. 長い滞留時間(long retention time)、3. その長い滞留時間中に湖内や湖底において引き起こされる複雑な物理・生物・化学現象(complex response dynamics)などの特徴的な挙動特性(behavioral features)を有し、一旦湖内水環境が悪化したり生物・生態系機能が劣化したりするとその回復には多大な時間と労力を要する。こういったことはIWRMでは言及していないため、IWRMの湖沼への適用を含む様々な検討が求められている。ちなみにILECは上記の特性を反映する統合的湖沼流域管理(ILBM)をIWRMを補完する概念として推奨している（「Development of ILBM Platform Process: Evolving Guidelines through Participatory Improvement」https://www.ilec.or.jp/wp-content/uploads/pub/DevOfILBMPP_en_2nd.pdf）。

^v 「Progress on Freshwater Ecosystems: Global Indicator 6.6.1 Updates And Acceleration Needs 2021」：https://www.unwater.org/sites/default/files/app/uploads/2021/09/SDG6_Indicator_Report_661_Progress-on-Water-related-Ecosystems_2021_EN.pdf」具体的には「From a sample of 2,300 large lakes, almost a quarter recorded high to extreme turbidity readings in 2019. Approximately 21 million people, including 5 million children, live within a 5 km radius of the high-turbidity lakes, and likely rely on their water for various purposes. 」と記されている。

^{vi} 越境湖沼に関する国際的な協定と湖沼管理の仕組みについてはILECが地球環境基金(Global Environment Funds, GEF)プロジェクトとして複数の国際機関と共同で実施した「“Towards a Lake Basin Management Initiative: Sharing Lessons and Experiences from GEF and Non-GEF Lake Basin Management Projects.”の報告書「Managing Lakes and their Basins for Sustainable Use: https://www.ilec.or.jp/wp-content/uploads/CA_LBMI_Main_Report.pdf の33ページ、Table 4.1 Major Institutions Mentioned in Each of the Lake Briefs as Playing a Critical Role in Lake Basin Management に示した。

^{vii} ILECは国連機関との連携GEFプロジェクトである「国際越境水域評価プログラム（Transboundary Waters Assessment Programme, TWAP）」の湖沼部門を担当し、「Transboundary Lakes and Reservoirs: Status and Future Trends (越境湖沼と貯水池：現状と将来の展望)」を作成した。その概要は<https://www.ilec.or.jp/activities/sustainablelake/twap/>に示してある。

viii ILEC は世界の湖沼と流域の開発・保全を推進する組織として 1986 年に設立された。そのきっかけは、当時深刻化しつつあった琵琶湖の水質環境の改善を目指す上で国際協力が不可欠であるとの認識の下で、(故)武村滋賀県知事の発案で 1984 年に「世界の湖沼環境の保全と管理に関する滋賀会議、LECS'84 (第2回以降は「世界湖沼会議」) が滋賀県大津市で開催された。

ix 「湖沼のメインストリーム化 (Mainstreaming Lakes in the Global Water Agenda)」の活動は、茨城県の霞ヶ浦で開催された第 17 回会議の関連行事として開催された円卓会議を契機に進められ、一連の国際連携作業を経て同じタイトルの文章が策定されている (<https://www.ilec.or.jp/en/un-cooperation/mainstreaminglakes/>)。

x 本シンポジウム以降の話になるが、2022 年 11 月中旬にナイロビでこの SLM を巡る ILEC と UNEP などの国連機関との新たな連携について協議がなされ、日本政府や滋賀県の支援で実施してきた ILEC の統合的湖沼流域管理 (ILBM) をめぐる人材育成と UNEP/UNDP などが取組んできた統合的水資源管理 (IWRM) を活用した人材育成との連携などが議論された。また、本稿に示した課題についても様々な議論がなされるものと思われる。