

防災の主流化 ～国際機関との連携～

a) 国連における水災害分野への貢献

① 国連水と災害に関する特別会合（UN Special Thematic Session on Water and Disaster）

「国連水と災害に関する特別会合（UN Special Thematic Session on Water and Disaster）」は、国連本部で開催される、水と災害に関する国際的なハイレベル会合で、2013 年から 2 年ごとに開催されてきました。国連事務総長、水と災害に関するハイレベルパネル（HELP）、各国政府、国際機関が協力して開催されます。目的は、

- ・水災害（洪水・干ばつ・高潮など）への国際的な理解を深める、
 - ・各国の協力とパートナーシップを促進する、
 - ・水と災害に関する行動を国際社会に呼びかける
- などとされています。

2017 年 7 月 20 日にニューヨークの国連本部で開催された第 3 回特別会合では、小池センター長が共同議長を務めた科学技術に関する特別セッションにおいて、IFI の水と災害に関するプラットフォームに加え、様々な国際的な水と災害のアライアンスの協調活動を進めるメカニズム、土砂災害研究、投資とファイナンスを進める研究基盤、複合水災害への対応について議論され、国際イニシアティブ活性化の提案も提起されました。

第 4 回特別会合は、2019 年 6 月 24 日に開催され、午後に行われた科学技術特別セッションにおいて、小池俊雄センター長が発表を行い、科学技術は課題解決のための知見を有していることから、信頼に基づく関係性を通じて、問題構造を明らかにするとともに、可能な解決策を提示することで、科学技術コミュニティがファシリテーターとしての役割を担う必要があることを強調しました。

第 5 回特別会合は、2021 年 6 月 25 日にオンライン方式で開催され、ICHARM は科学技術パネルを主催しました。小池俊雄センター長と四川大学の Gretchen Kalonji 学部長とが共同で進行役を務めました。冒頭、政策研究大学院大学（GRIPS）の田中明彦学長が開会挨拶を行い、四川大学の Xu Weilin 常務副学長が基調講演を行いました。その後、UNESCO、WMO、UNDRR、



写真 1 第 3 回特別会合 科学技術特別セッションの様子



写真 2 第 4 回特別会合 科学技術特別セッションの様子



写真 3 第 5 回特別会合 科学技術パネル参加者

メキシコ国家水委員会（CONAGUA）及びマレーシア東南アジア防災研究イニシアティブ（SEADPRI-UKM）の代表者 5 名によって発表及びパネルディスカッションが行われました。そこで今後講じるべき具体的な活動とその実施方法について、それぞれアイデアが述べられ、開かれた科学政策、システマ的な解決策、科学に基づく統合的な行動、そして科学・政策・実行面での協力が提言されました。

第 6 回特別会合は、2023 年 3 月 22 日～24 日に開催され、本会議に先立ち 21 日に開催された「科学技術パネルー水、災害リスク軽減、気候変動の連携のための科学技術の応用事例ショーケース」の企画立案および運営を主導しました。この科学技術パネルでは、まず、アブ・アマニ UNESCO 水科学局長兼国際水文計画事務局長がユネスコの分野横断的な水問題への取り組みに関する



写真 4 第 6 回特別会合 科学技術パネル登壇者の集合写真

基調講演を行いました。次に、ホンジュラス、マラウイ、日本の各国と、若手グループ（U-Inspire）の代表者により、科学的知見に基づいた、水災害レジリエンスの向上や持続可能な開発に関する具体事例が紹介されました。このうち、日本のプレゼンテーションは大西一史熊本市長によるもので、地下水保全や白川における洪水リスク軽減の取り組みが説明され、「開かれた地域主義」と「すべてのステークホルダーとの協働」を軸に、引き続き水問題に取り組んでいく旨が報告されました。上川総理大臣特使からは、持続可能かつレジリエントで Inclusive な社会構築に向けた、衛星データを活用した知の統合や地域のファシリテーターの有用性についてコメントがあり、ICHAARM の活動が世界の水問題の解決に向け重要であることを再確認できました。

②2023 国連水会議

2023 年 3 月 22 日から 24 日にかけて、約 1 万人がニューヨークの国連本部に、あるいはオンラインで参加し、「国連水会議 2023」が開催されました。水に特化した国連会議の開催は、1977 年 3 月にマル・デル・プラタ（アルゼンチン）で開催されて以降、46 年ぶりとなります。本会議は、SDG6 を始めとする水関連の国際目標の達成に向けた行動を加速化するため、国連にて設定された『国際行動の 10 年「持続可能な発展のための水」2018-2028』の中間評価（レビュー）の場として開催されました。



写真 5 テーマ別討議3「気候、強靱性、環境に関する水」の様子

（国土交通省提供）

23 日には、エジプトと日本が共同議長を務めたテーマ別討議3「気候、強靱性、環境に関する水」が開催され、ICHAARM がこれまでの国際会議で主張してきた「知の統合の実現」、「ファシリテーターの育成」、「エンドツーエンドのアプローチ」を通して、コロナ禍後のレジリエントな社会に向けた「ゲームチェンジャー」として科学技術を位置付けることが、提言（Key Messages）の

一つに盛り込まれるなど、国際社会における水防災の主流化に貢献しました。

b) ユネスコへの貢献、ユネスコを通じた水分野での国際貢献

ICHARM は、日本政府とユネスコとの協定のもと、日本に二例しかないユネスコ・カテゴリー2 センターの一つとして、世界の水災害被害軽減のために、研究・研修・情報ネットワークの3 本柱のもとに種々の活動を実施しています。このため、ユネスコに対しては、ユネスコが実施する長期計画への貢献や、ユネスコ資金を活用した国際プロジェクトの実施など、多様な関わりが存在します。

① UNESCO IHP-IX への貢献

UNESCO 政府間水文学計画 (IHP : Intergovernmental Hydrological Programme) は、水に関する科学、管理、教育、能力開発を専門とする国連機関の唯一の政府間プログラムであり、国際協力による水 (淡水) 資源の最適な管理のための科学的基盤の提供を目的として昭和 50 (1975) 年に開始され、令和元 (2019) 年より政府間プログラムとなり、国際水文学計画から政府間水文学計画に改称されました。我が国は、36 か国から構成される理事会のメンバー国として、継続的に IHP 事業に参画し貢献しています。

国際協力を結集して、水に関する知識を改善し、技術革新の実現を目指す取組や、水の安全保障を実現するための科学と政策のインターフェースの強化、水資源の管理とガバナンスを強化するための教育と能力開発を目指す取組等を実施しています。

IHP は 8 年毎に戦略計画を設定し、現在は 9 期戦略計画 (UNESCO IHP-IX : 2022-2029) の最中にあります。この計画では、「Science for a Water Secure World in a Changing Environment」のテーマのもと、2030 年の目標達成に向けて、加盟国が 2030 年アジェンダや SDGs、特に水に関連する SDGs や水に関連するグローバル目標であるパリ協定や仙台防災枠組などを達成するための支援をするため、以下の 5 つの重要な水優先分野が特定されました。

1. Scientific research and innovation
2. Water education in the Fourth Industrial Revolution, including sustainability
3. Bridging the data-knowledge gap
4. Integrated water management under conditions of global change
5. Water governance based on science for mitigation, adaptation, and resilience

UNESCO IHP-IX には、3 つの横断的ワーキングテーマが設定されており、小池センター長はそのうちのひとつ、「Hydrological systems, rivers, climate risk and water-food-energy nexus」の議長を務めています。

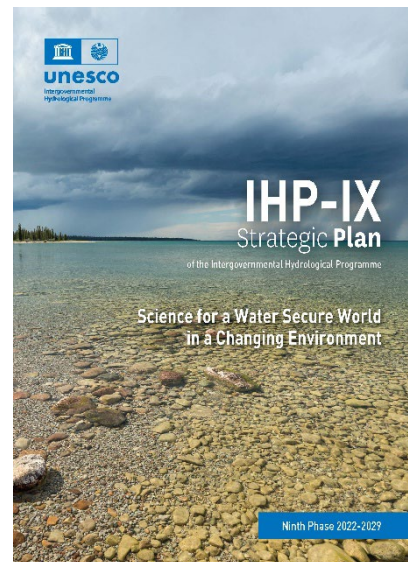


図 1 IHP-IX Strategic Plan 表紙

② ユネスコ主催会議・シンポジウムへの参加 ア) IFI サイドイベント

2016 年 6 月 13 日、ユネスコ本部において、ICHARM が事務局を務める国際洪水イニシアチブ (IFI) のサイド会議が IFI 参加機関であるユネスコの主催で開催され、これまで ICHARM の主導で IFI 参加機関とともに策定を進めてきた新たな戦略「IFI 戦略 2016-2022」開始を記念しつつ、その実施について議論を行いました。IFI の活動は第 8 期 IHP 戦略計画 (2014-2021) のテーマ 1 にも掲げられているものです。サイド会議には世界十数カ国から約 70 名が参加し、小池センター長による新戦略の発表の後、ユネスコ、世界気象機関、国際水文科学会 (IAHS) 等により、SDGs 等への貢献として、戦略の実践のあり方について議論が行われました。

イ) ユネスコ国際水会議

持続可能な開発目標 (SDGs) 全てに水が関係していることへの理解向上を図るため、2019 年 5 月 13-14 日、ユネスコとして初めて国際水会議がフランス・パリのユネスコ本部にて開催されました。会議には約 40 か国からの閣僚、126 か国から 1,000 名を超える専門家らが参加しました。会議はハイレベル・パネルといくつかのテーマ別セッションで構成され、ICHARM は、5 月 13 日の 17:30~19:00 に、水と災害ハイレベル・パネル (HELP) 事務局と「水と災害パネル」を共催しました。ICHARM の

小池俊雄センター長は、「水・防災・気候変動との関係性における科学技術の役割」について発表を行い、水災害や気候の変化に対して、社会経済の持続的な発展を実現する枠組みとしての End to End の取り組み、科学技術を社会に実装するためのファシリテータの必要性や、それを支えるオンライン情報統合システムを紹介しました。パネルディスカッションでは、水と防災、気候変動を関連付けることの重要性、水と防災を国連気候変動サミットに向けて組み入れることの必要性が確認されました。会議の終了後、5 月 14 日午後に、ユネスコ Water Family 会合が開催され、20 を超えるユネスコ・カテゴリー2 センターやユネスコ・チェアの代表者が参加しました。ICHARM からは池田鉄哉上席研究員が参加し、最近の活動状況について発表を行いました。

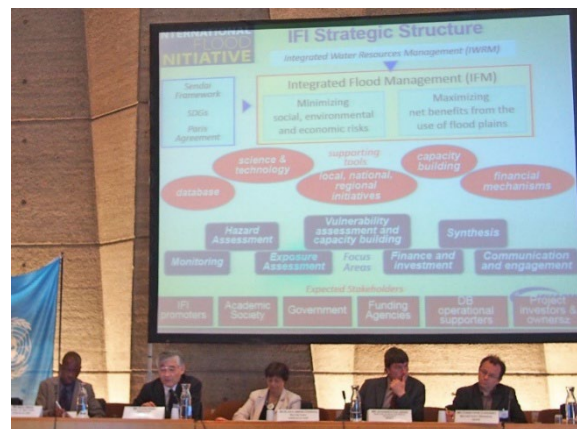


写真 6 IFI 新戦略 2016-2022 を発表する小池センター長



写真 7 パネルディスカッションで発表する小池センター
長

ウ)国際会議「Climate Risk, Vulnerability and Resilience Building」

ユネスコ主催の元、国際会議「Climate Risk, Vulnerability and Resilience Building」がユネスコ本部（フランス・パリ）で、2023年4月19日～21日に開催されました。小池俊雄 センター長が19日の“Science-Policy Discussion Panel: Bridging the gap between science and the different scales of decision making for climate risk management”のパネルセッションに参加し、知の統合システム等についてスピーチを行いました。また、ICHARMの研究員2名も午後のセッションで発表を行いました。



写真8 ICHARM 主催サイドイベントでの議論の様子

また、世界各地から気候変動に関する専門家が集まるこの機をとらえ、ICHARM はサイドイベント「Cross-cutting Research on Hydrological Systems, Rivers, Climate Risk and Water-Food-Energy Nexus」を開催しました。ユネスコ水科学部 Abou Amani 部長の司会のもと、参加者で議論を行い、5つのC2Cの協力により、水を通じた分野横断的・統合的な多国間協力の推進を目指し、アフリカを対象とした共同研究を実施することで合意しました。

エ) UNESCO C2Cs symposium “International Symposium of UNESCO Natural Sciences Sector Category 2 Centres” への参加

2024年5月15日～17日、クアラルンプール（マレーシア）において、ユネスコ本部とマレーシアのユネスコカテゴリー2センター（以下、C2C と表記）である「International Science, Technology and Innovation Centre for South-South Cooperation under the Auspices of UNESCO（南南協力のための国際科学技術革新センター（ISTIC））」の主催により、ユネスコの自然科学部門のC2Cが参加する国際シンポジウムが、6年ぶりに開催されました。ICHARMを含む世界各地の31のC2C、ユネスコ本部、およびマレーシア現地機関から約70名が参加しました。ICHARMは、2日目の「3. Water and disaster risk reduction」において、洪水・渇水に関する研究内容や博士・修士課程、国際洪水イニシアティブ（IFI）や台風委員会などのネットワーキング活動、およびアフリカにおけるユネスコプロジェクトなどを紹介しました。



写真9 会場の様子

オ) IHP50 周年記念事業およびサイドイベント

2025年はユネスコが主導する「国際水文学10年計画（IHD）」から60年、「国際水文学計画/政府間水文学計画（IHP）」創設から50年の節目となります。これを記念して2025年6月10～13日にユネスコ本部で開催された記念事業に、小池俊雄センター長などが出席しました。小池センター長は「Together with Africa」と題する発表を行い、ICHARMが進めているアフリカでの研究・情報ネットワーキング活動について報告しました。会場には、ユネスコ自然科学部門の事務局長

補の Lidia Brito 氏や、ユネスコ日本代表部特命全権大使の加納雄大氏をはじめとする、ユネスコ関係者、研究者らにお越しいただき、盛況のうちに閉会しました。

6 月 12 日には、日本主催のサイドイベントが開催され、”Frontiers in Hydrology and their Contributions to Water Security in a Changing World” をテーマに、沖大幹教授（日本ユネスコ国内委員会科学小委員会委員長、国立大学法人東京大学大学院工学系研究科教授）、小池俊雄 ICHARM センター長、佐山敬洋教授（京都大学防災研究所）をはじめ、日本と海外の専門家が登壇し、3 月に国内で開催された「IHP50 周年記念シンポジウム – 水文学の最先端と変化する世界における水



写真 10,11,12 サイドイベントの様子

の安全保障への貢献」の提言や、これまでとこれからの日本の IHP への取組・貢献等について発表と意見交換を行いました。

c) その他機関との連携

① World Meteorological Organization

ICHARM と WMO は、WMO 水文・水および雪氷圏担当部長の ICHARM 運営理事会委員への参画をはじめ、WMO が主催するイベントへの参加や、ICHARM 職員による WMO 地域水文アドバイザーへの就任など多岐にわたりました。また、ICHARM が事務局を務める IFI (International Flood Initiative : 国際洪水イニシアティブ) にも参画いただいています。

ア) ICHARM 研究員が世界気象機関の地域水文アドバイザーに就任

世界気象機関 (WMO) の第 79 回執行理事会が 2025 年 6 月 16 から 20 日にジュネーブで開催され、第 2 地域協会の地域水文アドバイザーに宮本守主任研究員が就任することが決定しました。

WMO は世界を 6 つの地域に分け、それぞれに地域協会を設置し、地域の優先課題や活動内容を策定しています。アジア・中東地域をカバーする第 2 地域協会は、35 の国と地域で構成されています。地域水文アドバイザーは、水文分野における地域の優先課題に対して技術的・科学的視点から方針を提案するとともに、加盟国・地域の水文サービスの強化や、地域ニーズに応じた水文関連プログラムの推進など、重要な役割を担います。

イ) 世界気象機関 (WMO) アジア地区 (RA II) 水文調整パネル会合への参加

2022 年 10 月 31 日から 11 月 1 日にかけて、第 1 回対面式会合がラオスのビエンチャンで開催され、宮本守主任研究員が参加しました。会合の目的は、9 月にオンラインで行われた準備会合を踏まえ、WMO 組織再編後、アジア地区水文調整パネルを新たに発足させるものでした。

会議では、WMO アジア地区の水文学・水資源の専門家が水文に係わる活動のワークプランとマイルストーンについて議論し、実施計画について合意形成が図られました。宮本主任研究員からは、「水のレジリエンスと災害に関するプラットフォームを通した洪水レジリエンスの強化」と「IFM ヘルプデスクの IWRM 包括のための拡大」に関するテーマをリードすることが確認されました。



写真 13 WMO RA II の会議にて

発言する宮本主任研究員

2024 年 7 月 1 日から 2 日には、第 3 回会合が韓国コヤン市で開催されました。日本からは、国土交通省水管理・国土保全局、および ICHARM からは宮本守主任研究員と武川晋也研究員の 2 名が参加しました。会合の初日には、各専門家チームの活動の進捗状況が共有されました。セッション「CPH Project 1 – Promote cooperation in hydrology and water resources among RA II Members and ensure coordination among the hydrology substructures in RA II」にて、ICHARM から宮本主任研究員が「Enhancement of Flood Resilience through Platforms on Water Resilience and Disasters」と「Expansion of Integrated Flood Management (IFM) HelpDesk to include Integrated Water Resource Management (IWRM)」の取り組みについてこれまでの成果に関する発表を行い、WMO 事務局や参加者と今後の取りまとめについて議論が交わしました。

② UNDRR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction) との連携

ICHARM と UNDRR は、UNDRR 駐日代表の ICHARM 運営理事会委員への参画をはじめ、

UNDRR が主催するイベントへの参加や、UNDRR 幹部の来訪など多岐にわたりました。また、ICHARM が事務局を務める IFI（International Flood Initiative：国際洪水イニシアティブ）にも参画いただいています。

ア）UNDRR 官房長および職員が来所

国連防災機関（UNDRR）のパオラ・アルブリト官房長他計 6 名が 2025 年 9 月 22 日に土木研究所を訪問し、施設見学及び意見交換を行いました。今回のパオラ官房長の訪日は、外国の政・経・官・学等の各界において一定の指導的立場に就いている者または近い将来活躍が期待される実務レベルの人物を招へいし、日本の関係者との人脈構築及び親日家・知日家層の育成・底上げを図ることを目的に外務省が実施する「戦略的実務者招へい」の一環で実現したものです。

施設見学では水理実験施設を訪れ、施設概要やダム模型実験について板垣河道保全研究グループ長から説明を受けました。続いて古本特別研究監が ICHARM の概要説明を行い、活動方針や能力育成の重要性等について意見交換を行いました。



写真 14 アルブリト官房長(左から二人目)、外務省職員と ICHARM 職員