

## 日本ユネスコ国内委員会自然科学小委員会第 34 回政府間水文学計画 (IHP) 分科会関係活動に関する報告 (2019.10-2020.11)

### ユネスコにおける新型コロナウイルスに関する主な対応 (科学分野)

#### オープンサイエンスの役割と国際科学協力に関するハイレベル会合の開催

2020 年 3 月 30 日に、オープンサイエンスのための国際協力等について認識を共有するための大臣級会合が開催され、122 カ国が参加、日本からは、ユネスコ日本代表部がパリ現地にて対応した。会合では、短期的にはコロナウイルスの感染拡大に伴う調査や研究などによって得られた科学的データをオープンサイエンスのプラットフォームを通じて行うことの推奨や、中・長期的には 2021 年ユネスコ総会で承認される予定のオープンサイエンスに関する勧告のために、ユネスコがけん引する包括的プロセスについて精力的に貢献すること等を支持した。

#### 科学に関するアジア太平洋地域会合の開催

2020 年 5 月 19 日に、アジア太平洋地域の科学関係のネットワークを生かし、各国の取組の共有や課題について議論するため、日本政府拠出金等の支援の下、ユネスコ・ジャカルタ事務所によって開催された。政府や国内委員会、ステークホルダー、ユネスコ本部や主にアジアに所在する地域事務所など 24 ヶ国から 1,627 名が参加した。日本ユネスコ国内委員会を代表して立川 康人 IHP 分科会主査が挨拶し、昨年国内委員会に取りまとめた建議や IHP 分野での取組などについて紹介された。またステークホルダーとして水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM) の小池 俊雄センター長からコロナウイルスに関する ICHARM の取組について発表があった。本会合での議論を踏まえ、新型コロナウイルスに対するアジア太平洋行動宣言がとりまとめられた。

### IHP 第 9 期戦略計画策定タスクフォース

2018 年 12 月に IHP 第 9 期戦略計画の草案を作成するタスクフォースが設置されたタスクフォースは、各地域から選出された研究者により構成され、それを支援するための専門家グループも設置されている。日本からは、タスクフォースメンバーとして鼎 信次郎 IHP 分科会調査委員、専門家グループの一員として立川 康人 IHP 分科会主査が参画している。

- ・ 第 1 回タスクフォース会合 (2019 年 1 月 15 日～16 日：ユネスコ本部)  
専門家グループから事前に提出されていた、戦略計画策定のために重要と思われる観点を基に議論がなされた。
- ・ 第 2 回タスクフォース会合 (2019 年 4 月 24 日～25 日：ユネスコ本部)  
第 1 回会合での議論の取り纏め文書と、それに対して専門家グループから事前に提出されていたコメントに基づいて、戦略計画の第一次ドラフトが作成された。
- ・ タスクフォースメンバーと専門家グループメンバーによるビデオ会議 (2020 年 3 月 2 日～5 日)  
戦略計画の第一次ドラフトについて修正点などを議論し、第二次ドラフトが作成された。
- ・ IHP 第 9 期戦略計画情報会合 (2020 年 10 月 29 日：オンライン)

事務局からドラフトの構成や今後のスケジュール、タスクフォースメンバーから各優先分野に関する説明が加盟国に向けて行われた。

戦略計画は最終的に、2021年春の第211回ユネスコ執行委員会に提出され、第41回ユネスコ総会で採択されることが予定されている。

#### 第27回 IHP アジア太平洋地域運営委員会 (IHP-RSC) およびオンライン特別会合の開催

我が国は、ユネスコ・ジャカルタ事務所に日本が拠出している信託基金により、IHP-RSCの開催を支援し、同地域のIHPネットワークの強化に貢献している。本委員会は、立川 康人IHP分科会主査が事務局長を務めている。

2019年10月29日から31日にかけて、第27回IHP-RSCがネピド市（ミャンマー）で開催され、各国のIHP活動の取組状況の報告、アジア・太平洋水サミットについての情報共有の他、第2回Catalogue of Hydrologic Analysis (CHA) ワークショップが開催された。CHAは、第8期IHP戦略計画に則って、水関連の防災や水環境の保全などのテーマの情報を共有することを目的としている。2020年のRSCは10月にハノイで開催予定であったが次年度へ延期された。そのため10月26日、27日にオンラインの特別RSCと第3回のCHAワークショップを開催した。多くの参加者があり、2020年10月に最終版が完成したCHA volume1（アジア各国の水害ハザードマップ作成手法を収録）の紹介や水資源確保、水環境に関する各国の最新の技術開発やこれまでの知見を集積した文書などについて非常に活発な議論がなされ、最後に各国のダム管理手法の共有を目的とするCHA volume2の完成に向けてのスケジュールについても共有された。



#### 第29回 IHP トレーニングコース

2019年12月3日から12日にかけて、京都大学防災研究所において、気候変動下における統合流域管理をテーマにトレーニングコースが開催された。講義、室内演習、野外実習、現地視察から構成され、気候変動下の統合流域管理に関する幅広い分野を網羅するものとなり、カンボジア、ミャンマー、オマーン、日本、中国、韓国、ネパール、バングラデシュ、ブラジル、キルギス、エジプト、ベトナム、トルコ等からの参加があった。

名古屋大学宇宙地球環境研究所（名大ISEE）では、2019年11月27日から12月6日にかけて“Changing Global Water Cycle and the Regional Responses”と題したトレーニングコースが開催された。このトレーニングコースは、名大ISEEに所属し、名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻地球水循環科学講座を構成する12名の教員、同研究科同専攻

気候科学講座の教員1名、同じく地球環境変動論講座の教員1名の、計14名を講師として実施された。地球温暖化に代表される気候変動が大気水循環と陸域水循環をどのように変動させるのかについて、全球スケールから極域を含む地域スケールにいたる幅広い内容で8つの講義を行うとともに、4つに区分した演習（雲解像モデル出力データの解析、衛星計測降水データの解析、大気再解析データの解析、氷河質量収支モデルの解析、水や窒素の安定同位体組成の計測、大気化学データの解析、等）を行い、加えて名大ISEEが所有する気象レーダーの見学を演習の一環として実施した。



国内外から招へいた3名（バングラデシュの大学教授1名、ネパールの大学講師1名、東京大学大学院博士後期課程に在籍する中国からの留学生1名）に加え、名古屋大学アジアサテライトキャンパス学院モンゴル校（所属は名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻博士後期課程）の大学院生2名、同じく博士前期課程に在籍する中国からの留学生1名の計6名が参加した。トレーニングコースの最終日には、研修生全員が一人ずつプレゼンテーションを行い、講義内容と演習の習得状況を報告した。プレゼンテーションは非常に充実したものであり、研修生の満足度の高さが感じられた。

今回、ほぼ同時期に京都大学防災研究所と名古屋大学ISEEで第29回ユネスコIHPトレーニングコースが開催されたことにより、研修生が双方のトレーニングコースを受講できなかったことは課題である。次年度以降どのような体制でIHPトレーニングコースを開催していくべきかについては、京都大学や名古屋大学の関係者のみならず、日本ユネスコ国内委員会自然科学小委員会政府間水文学計画（IHP）分科会で引き続き検討していく。

第30回については、京都大学防災研究所の主催では、2020年12月1日から10日かけて、オンラインで開催される予定である。

#### ジャカルタ事務所主催 IHP ウェビナー「答えは水の中に」の開催

2020年7月28日に、ユネスコ・ジャカルタ事務所主催のIHPウェビナー「答えは水の中に」が開催され、アジア太平洋地域の主要な水科学分野の専門家が集い、IHPがいかにコロナ禍の社会に貢献できるかを模索し、また水の安全、衛生等、アジア太平洋の緊急課題を検討するため、各国の現状の共有が行われた。我が国からは、立川 康人IHP分科会主査が登壇し、異常気象、高齢化、インフラの老朽化といった課題がある中で、新型コロナウイルス感染症の対策が求められており、自治体等と協力してダメージを最小限に食い止めるために何ができるか



を議論しているとの報告があった。

本会合には、シャバス・カーンユネスコジャカルタ事務所長も出席し、IHPは昨年名称変更により政府間委員会となったが、これまでの国際委員会とは異なり、求められることもより大きくなっていると、IHPの活動への期待が寄せられた。また、本ウェビナーが日本の信託基金による支援で開催されたことに触れ、我が国への謝意が表明されました。

#### ジャカルタ事務所主催科学ウェビナーシリーズ「Sustainability Insight」の開催

アジア太平洋地域における新型コロナウイルスへの対応強化のための科学会合においてとりまとめられた「新型コロナウイルスに対するアジア太平洋行動宣言」を踏まえ、ユネスコ・ジャカルタ事務所では、日本政府拠出金等の支援の下、ウェビナーシリーズ“Sustainability Insight”を開催。第1部は2020年6月22日から8月13日、第2部は9月22日～10月8日まで週1～2回のペースで合計21回開催され、毎回、水文学、生物多様性、気候変動、STEM教育などのテーマに合わせて専門家が招かれるインタビュー形式で実施。

これまでの主なインタビュアー：

6月29日「水関連の災害を管理するために協力を促進-Fostering Partnerships for Managing Water-Related Disasters-」山梨大学 竹内 邦良 名誉教授

9月29日「国境を越えた水の安全の実現への道筋- Pathways for Realising Water Security Across Borders」：国際かんがい排水委員会 太田 信介 名誉副会長

10月22日「知識のネットワークと災害に対するレジリエンスの利用 - Knowledge Networks and Harnessing Resilience Against Disasters」：東北大学防災科学研究所 小野裕一 教授

#### 水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM)

##### ICHARMに関する協定書の更新と第4回運営理事会の開催

ICHARMは2006年3月6日に日本国政府とユネスコとの間で締結された協定書に基づき設立され、2020年2月13日には協定書の更新について署名された。この更新協定によりICHARM運営理事会は年に一度開催することとされ、2020年6月2日に第4回ICHARM運営理事会がオンラインで開催された。本運営理事会には、議長の国立研究開発法人土木研究所・西川 和廣理事長、国土交通省・山田技監、ユネスコのヨーゼフ・フィ拉里・メクナシィ水科学部長・IHP事務担当等、計9名の委員が出席し、ICHARMの活動に関する報告書の審査、長期・中期計画に基づく事業計画の審査・採択が行われた。

会合では、小池 俊雄センター長から2018年度から2019年度の2年間にわたる活動報告がなされ、その審査が行われた。また、今年度の事業計画についての審査が行われ、満場一致で採択された。委員からは、ICHARMが行っている最先端の研究、人材育成、情報ネットワーク活動が高く評価されるとともに、新型コロナウイルス感染症拡大防止を考慮した防災の取組、他のユネスコ・カテゴリー2センター等との連携強化を期待するとの意見が寄せられた。

#### 新型コロナウイルス感染症拡大防止を考慮した洪水被害リスク軽減に関する取組

新型コロナウイルス（COVID-19）感染症が世界的に拡大する一方で、世界各国の多くの地域において、洪水は例年と変わらずに発生し、それにより深刻な被害の発生が懸念されている。このためICHARMではCOVID-19の感染症拡大防止を考慮した早期警報や避難に関するガイドライン「水害対応ヒヤリ・ハット事例集」を作成するとともに、IDRIS（災害情報共有システム）やBOSS・SHIFT（災害対応支援システム）といった既存の防災情報システムを活用した地方自治体向けの情報共有システムの開発を進めている。ICHARMではそうした取組を普及すべく、2020年7月3日に「COVID-19の感染防止を考慮した洪水災害に向けたICHARMの取組」と題したウェビナーを開催した。ウェビナーには国際洪水イニシアティブ（IFI）実施国のフィリピン、スリランカ、ミャンマー等から60名以上が参加した。日本と同様、これらの国々でもCOVID-19の感染症拡大防止を考慮した洪水対策が喫緊の課題となっていることから、こうしたツールを英訳して各国で活用できるようにしてほしいとの声が寄せられた。ヒヤリ・ハット事例集については「地方自治体編」とともに、「別冊：新型コロナウイルス感染症への対応編」が作成され、いずれもICHARMのホームページ上で公開されている。

#### 西アフリカにおける気候変動を考慮した水災害軽減のためのプラットフォーム (WADiRe-Africa)

西アフリカ地域ではニジェール川やボルタ川の洪水氾濫により、死者を含む甚大な被害が度々発生して国の発展が大きく妨げられている。このため、日本国政府からの資金拠出を受けて、ユネスコでは同地域における洪水監視・予測システムの構築と避難等による人的被害の軽減等を図ることを目的とし、2019年6月にキックオフ会合を開催した。この枠組みにおいて、ICHARMではユネスコとのパートナーシップ協定を締結し、ニジェール川流域及びボルタ川流域を対象に、データ統合・解析システム（DIAS）を活用したリアルタイム早期洪水警報システム（FEWS）の構築、ホットスポット（洪水常襲地帯）におけるContingency Planの作成を支援することとしている。また、FEWS等を活用して現地の洪水被害軽減に貢献できる専門家を育成するため、2019年11月以降、VBA（ボルタ流域委員会）とAGRHYMET（農業気象水文機関）からそれぞれ技術者各1名の受け入れ研修を行うとともに、2020年8月時点で、COVID-19の世界的な感染症流行下において遠隔研修を可能とするe-Learning教材の開発、ユネスコ本部・アフリカ支部、AGRHYMET、NBA（ニジェール流域委員会）、VBAとの連携のもと、約50名の技術者を対象とした第1回研修が8月31日～9月4日に開催された。以降、合計300名を対象として3回の研修を準備しており、これにより関係する11か国で洪水被害を受ける地域に恩恵がもたらされることが期待される。

#### SDGsに関するハイレベル政治フォーラムサイドイベント

2020年7月7日、9日にSDGsに関するハイレベル政治フォーラムサイドイベントをテレビ会議方式で開催した。7日のハイレベル向けイベントでは、赤羽一嘉国土交通大臣が日本政府を代表し、流域のあらゆる関係者が協働し治水を進める「流域治水」や新型コロナウイルス感染症禍における水災害リスク低減を通じ、SDGsの達成に貢献していくことをビデオスピーチを通じ発信した。9日の実務者レベル向けイベントでは、担当者から流域治水の具体的な施策を紹介し、SDGs達成に向けた推進方策の議論を実施した。

#### 第4回アジア・太平洋水サミット

2019年1月のアジア・太平洋水フォーラム執行審議会において、熊本市で開催されること  
が決定した第4回アジア・太平洋水サミットについては、当初、2020年10月19日から20日  
の日程で開催される予定であったが、新型コロナウイルスの感染拡大等を踏まえて延期さ  
れ、2022年4月23日から24日の日程で開催されることとなった。アジア太平洋地域の首脳  
級を含むハイレベルを対象とし、水問題に対する認識を深め、具体的な資源動員や行動を  
促すことを目的とし、「持続可能な発展のための水～実践と継承～」というテーマのもと議  
論が行われる。

#### 水・エネルギー・災害研究に関するユネスコチェア WENDI

京都大学を中心とする研究教育機関により、「水・エネルギー・災害研究に関するユネス  
コチェア KUC-WENDI」が設立された。分野の垣根を越えた新たな学際的・系統的な水関  
連の大学院教育カリキュラムを確立し人材を育成するとともに、社会や地域、行政機関と  
研究機関との橋渡しや国際的な連携の役割を担っていくことを狙いとしている。2020年9  
月11日から13日にかけて、文部科学省の2020年度SDGs達成の担い手育成（ESD）推進事  
業「屋久島における「木を見て森も見る」SDGs 思考養成実践モデル事業」の一環として、  
「UNESCO SDGs School in 屋久島」をオンラインで実施した。