



寶馨理事長(左) 松浦象平次長(右)

防災科研の国際的な活動について、国際水資源学会 (IWRA) 理事やユネスコ政府間水文学計画 (IHP) 運営委員会の議長を務めた寶馨理事長に企画部次長 (国際担当) 松浦象平氏が話を伺いました。理事長の長年にわたる国際経験をもとに、防災科研の国際展開の方針や研究活動・人材交流の意義、さらには今後の課題と展望について語っていただきました。

防災科研が掲げる国際展開の基本方針についてお聞かせください。

本号の巻頭言でも触れましたが、防災科研の国際展開の目標は二つあります。一つは防災分野において各国の研究機関と連携し、日本および海外各地の安全・安心に科学技術の観点から貢献するとともに、日本の防災力向上にも寄与すること。もう一つは、研究者や職員が海外で防災分野においてリーダーシップをとって活躍する実力を備え、高めることです。これらの目標を念頭において国内だけではなく世界的にも中核機関として認知され活躍できるようさまざまな活動を行います。

防災科研が国際的な研究活動や人材交流を推進することには、どのような意義や効果があるとお考えですか。

防災科研は国の研究機関として、防災科学技術により災害に対する日本社会のレジリエンスを高め、安全・安心な国土、人と社会の安全保障に貢献しています。現代社会では、局所的に発生した災害の影響が世界中に波及します。たとえば2011年に発生したタイの洪水では、バンコク郊外の工業団地が浸水し、450社もの日系企業が被害を受けました。これに対し日本からも救援活動として広範囲にたまった水を排水する車両を現地に送り込み、復

旧活動に貢献しました。また、同じ年に発生した東日本大震災では、米国が「トモダチ作戦」によって津波被災地を支援してくれました。このような災害時の国際協力は、その後も世界各地で行われていますし、今後ますます重要となってきています。国際的な研究活動や人材交流を進めることは、ひいては日本として安全・安心、持続可能で平和な世界の実現に貢献することになるのです。

理事長は外務省の「科学技術外交推進会議」の委員でいらっしゃいますが、防災分野を含む日本の科学技術の国際的な競争力を維持していくうえで、どのような課題があるとお考えでしょうか。

さまざまな自然災害を経験し克服してきたわが国は、防災に関する優れた科学技術を有していることが世界から認知されています。たとえば、関係機関が運用している、国土全体をカバーするGNSS連続観測システム(GEONET)や地域気象観測システム(AMeDAS)、レーダー雨量計や防災科研が運営する陸海統合地震津波火山観測網(MOWLAS)などの観測システムは、他国と比べてもはるかに高度な観測ネットワークです。これらを活用した成果をどんどん発信し、観測網の乏しい国々に知見を提供していくことが考えられます。また、防災科研のE-ディフェンス、大型降雨実験施設、大型岩石摩擦実験装置、雪氷防災実験棟も世界に類を見ない施設・設備です。これらを活用して、災害事象に関する地球科学、防災科学技術を先導していくことが、国際競争力を維持することになります。

課題は、これらによる科学的成果を海外の防災・減災にどう生かしていくかです。日本とは異なる地勢的条件を持つ国々において、われわれの知見が活用されていくことが望まれます。そうした活動を推進するにあたって、彼我の条件の違いを深く認識しつつ、国際展開や国際人材を育成していくことが必要です。

防災庁設置構想では、防災の知見を国際的に共有し、世界の防災力向上に貢献する方向性も示されています。防災科研を含む日本の研究機関は、どのように国際的な連携や知見の発信に寄与できるとお考えでしょうか。

それぞれの科学分野で先進的な研究が進められています。ノーベル賞受賞者の数がアジア諸国の中では日本が断然多いことがそれを証明しています。防災分野でも先進的な研究成果が実際にどのように役立つのかを示していく必要があります。過去に政府開発援助(ODA)で気象レーダーを途上国に供与したのですが、せっかくのシステムもオペレーター人員が不足していたため24時間稼働していなかったそうです。

この例からわかるように、現地での人材育成は必要です。現地で育成する、あるいは、日本に呼んで育成するなど、国際的に知見を共有することが重要なのです。

防災科研は具体的に、どのような防災の知見や技術を国際社会に向けて発信できるとお考えですか。

まず、各研究者個人への発信は、国際学会での研究発表です。アメリカ地球物理学連合(AGU)、欧州地球科学連合(EGU)、アジア・大洋州地球科学学会(AOGS)で毎年研究発表をすることが重要ですが、これらの地球科学系のみならず、人文・社会科学系の国際会議、レジリエンスやサステナビリティをテーマにした学際的な国際会議への参加・発表も必要でしょう。

組織としての発信は、一国一国を対象にバイラテラル(2国間)で連携・協力することも必要ですが、時間を要し、対象国にしか発信できない制約があります。

このため、国際的ネットワークを活用していくことも考えられます。





その一つが1990年代の国連国際防災の10年 (IDNDR) という国際科学事業の後継研究計画にあたる「災害リスクに関する統合研究 (IRDR)」です。2008年に開始されたIRDRは、国際防災機関 (UNDRR) と国際学術会議 (ISC) の支援を受けています。日本学術会議の土木工学・建築学委員会IRDR分科会は、IRDRの日本国内委員会の役割を果たしています。IRDRに加入している18の国・地域があり、この枠組みを用いて国際社会に向けて発信することが可能です。

また、UNDRRは防災グローバルプラットフォーム (Global Platform for Disaster Risk Reduction) を主催しています。国連の全加盟国が参加する国際会議であり、仙台防災枠組2015-2030の実施促進およびモニタリングを目的としています。2025年6月には、ジュネーブで第8回会議が開催され、防災科研はイノベーション・プラットフォーム (展示会) にて、Eーディフェンスとそれを活用した最先端の実証研究成果を紹介しました。会期中を通して約20カ国から計200名程度の政府関係者や専門家が訪れ、Eーディフェンスの国際的知名度の向上およびネットワーキングを促進しました。

さらに東南アジア諸国連合 (ASEAN) の防災に関する閣僚級会議および科学技術イノベーション委員会 (ASEAN-COSTI) では、災害・気候レジリエンスのためのASEAN防災科学技術イノベーション・プラットフォーム (ASEAN STI Platform for Disaster and Climate Resilience) が設立され、今後はこの枠組みと

協力・連携していきたいと考えています。政府に火山調査研究推進本部 (火山本部) も設置されましたので、アジア火山学コンソーシアム (Asian Consortium of Volcanology) との連携強化も必要です。

防災科研もメンバーとなっている世界防災研究所連合 (GADRI、55カ国から約218組織が参加※2024年12月現在) や国際斜面災害研究機構 (ICL、正会員61機関※2024年3月22日現在) などもあります。また、国連教育科学文化機関 (UNESCO) では、政府間水文学計画 (IHP)、人間と生物圏 (MAB) 計画、国際地質科学ジオパーク計画 (IGGP)、持続可能な開発のための教育 (ESD) が行われています。

このように国際的な情報発信の場は多数ありますから、防災科研としても効果的に参加し、成果の発信、普及に努めていきたいと考えています。

防災科研を含む若手研究者がより海外で活躍できるようにするための方策やサポートのあり方について、どのようにお考えですか。

コロナ禍で中断していた職員の海外派遣制度 (長期、中期) を復活させました。協力協定を結んでいる海外機関との交流のための経費、さらには、学会参加のための渡航費、参加登録料などの支援方策を考えてまいります。

学界の中で将来的なリーダーとなる素養を身につけてもらうため、学協会の委員会に委員として参画することも支援していきたいですね。

