

台湾との技術交流推進

Promotion of technology exchanges with Taiwan

水循環・まちづくり・防災グループ 研究員 阿部 充
 主席研究員 麓 博史
 企画グループ グループ長 勢田 昌功
 審議役 土屋 信行

1. はじめに

リバーフロント研究所では、2001年に台湾の七星農田水利研究発展基金会と「河川水辺環境の技術協力」について合意して以来、毎年、日本と台湾の相互訪問等による技術交流を続けてきている。

2021年度は新型コロナウイルスの影響により相互訪問は行わず、台湾で開催された国際見本市のプログラムとして開催されたオンラインフォーラムにより両国の技術交流を行った。本稿は、その結果について報告するものである。

2. 技術交流内容

2-1 台湾国際水週間 2021

台湾国際水週間 (Taiwan International Water Week) は中華民国対外貿易発展協会と台湾經濟部水利署とが共同で開催する、台湾国内外の水資源や水処理産業をはじめとする最新の水関連技術や商品を紹介する水ソリューションの国際見本市で、2019年から毎年9月ないし10月に開催されている。

2021年は10月14日～16日にTaipei World Trade Center (TWTC)にて開催され、オンラインプログラムは10月14日～11月12日の間専用サイトにて公開された。日台技術交流フォーラムはTIWW2021の14のフォーラムプログラムの一つとして開催された。

2-2 日台技術交流フォーラム

(1) フォーラムの概要

2021年度の技術交流のテーマは「災害対応技術」で、台湾經濟部水利署と各種調整を行いながらフォーラムの準備・開催を行った。

フォーラムは現地会場とWEB (Youtube) による配信にて開催された。日本側、台湾側双方から発表があり、Youtube は日本語用・中国語用のサイトが準備され、それぞれの同時通訳により配信が行われた。

日本側からは国土交通省水管理・国土保全局河川環境課の久保宜之企画専門官及び鈴置真央企画専門

官、河川計画課の大坪祐紀企画専門官の協力を得た。フォーラムのプログラム及び当日の会場の様子を以下の表-1及び写真-1, 2に示す。

表-1 フォーラムプログラム

時間	内容	登壇者
9:00	開会あいさつ	Yuan-Peng Lin (WRA) Chjeng-Lun Shieh (NCKU) 塚原浩一 (RFC)
9:10	新たな洪水予測モデルの実装	久保宜之 (MLIT)
9:35	河川流域を対象としたリアルタイム自動流向流速予測システムの構築と応用	Jong-Wei Lee (ChongJun Engineering Consultants Co., Ltd.)
10:05	休憩	
10:15	日本における地点別浸水シミュレーション検索システム	鈴置真央 (MLIT)
10:40	気候変動下での干ばつ適応策	Chi-Ming Peng (WeatherRisk Explore Inc.)
11:10	危機管理型水位計 (3L水位計) と日本における河川情報システム	大坪祐紀 (MLIT)
11:35	ディスカッション	
12:00	閉会	

※WRA: 台湾經濟部水利署、NCKU: 国立成功大学、RFC: リバーフロント研究所、MLIT: 国土交通省

※時間は台湾時間



写真－1 記念撮影



写真－2 台湾の現地会場の様子

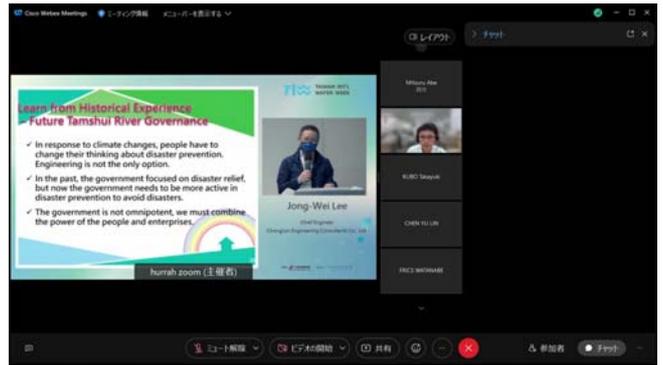
(2) フォーラムの内容

日本側からは主に洪水に対応する近年の技術として、流出モデルではなく河道モデルを主とした追跡に基づく洪水予測モデル、浸水シミュレーション検索システム（浸水ナビ）をはじめとした洪水情報の提供システム、中小河川での小型で低コストな水位計（3L水位計：3Lは、Low cost、Long life、Localizedの頭文字）などについて紹介した。



図－1 日本側の発表の様子（Youtube 配信画面）

台湾側からは、リアルタイムの洪水自動予測システム及び気候変動に伴う干ばつへの対応施策の取り組みについて紹介があった。



図－2 台湾側の発表の様子（関係者用Webex画面）

フォーラムの最後に実施したディスカッションパートでは、台湾側から、予測システムの誤差やパラメータが多い場合の計算の処理方法等の技術的な質問や、「CバンドとXバンドのレーダーは国土交通省が購入したものか」といった機材の調達に関する質問など幅広い質問があった。また日本側からも洪水予測の民間による洪水予測の可能性について質問するなど、積極的に意見や情報の交換がなされた。

流域治水や予測モデルの課題など、両国で共通する取り組みや課題があることなどが確認できた一方で、台湾では洪水予報は公開されていない、など日本と異なる点があることについても確認できた。また、台湾では洪水に加え干ばつによる農作物への悪影響が大きく、水確保が喫緊の課題になっているという点についても確認ができた。

3. おわりに

今回は、近年世界的な課題として認識されている気候変動に伴う洪水に対する最新の技術について、日台双方の情報共有及び意見交換により技術交流をはかることができた。

日本と台湾の間には国交がなく、政府同士が積極的に情報交換をしにくい状況のなか、当研究所がこれまで両国の間に立ち、河川環境の分野で技術や人的ネットワークの交流を推進してきた。今後もその重要性を認識しながら、両国の技術交流の役割を担っていきたいと考える。

今回の技術交流にあたり、台湾經濟部水利署の皆様、日本側の発表を担っていただいた国土交通省水管理・国土保全局の皆様には大変お世話になりました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

<参考文献>

1) 台湾經濟部水利署：TIWW2021 フォーラムプログラム, <https://marketing.geo.com.tw/2021TIWW/ForumEn/Forum6>, 2021