

# 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 宮川 幸雄  
 企画グループ グループ長 内藤 正彦  
 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の間で「河川水辺環境の技術協力」に関する覚書を締結して以降、継続的に日台間の技術交流を実施してきた。近年は、国立台湾大学等の研究者や台湾經濟部水利署の実務担当者を含め、河川環境や防災、水循環に関する幅広いテーマで意見交換を行っている。2024年度も例年同様、訪台および訪日を通じて、技術交流を深化させた。本稿では、2024年度の主な交流内容について報告する。

### 2. 訪台による技術交流

#### 2-1 日台技術交流フォーラム

2024年度の訪台は9月10日から12日の日程で実施され、11日に台湾国際水週間(TIWW)2024の関連事業として、日台技術交流フォーラムが開催された。本フォーラムのテーマは「河川環境調査と生態環境づくり」であり、両国の専門家が講演、パネルディスカッションを通じて意見交換を行った(写真-1)。

フォーラムは台湾經濟部水利署の協力のもとで企画・運営され、台湾側からは大学の研究者や行政機関の専門職、日本側からは当研究所の都築隆禎自然環境グループ長、宮川幸雄主席研究員が参加し講演を行った。各講演は日本語および中国語で実施され、活発な議論が交わされた。

#### 【フォーラム概要】

- ・テーマ：河川環境調査と生態環境づくり
- ・日時：2024年9月11日(台北時間9:00~12:00)
- ・言語：日本語および中国語
- ・主な講演：
  - ①河川の生態水文学と水質への影響評価(台:Li-Chi Chiang 国立台湾大学准教授)
  - ②円山川における自然志向の川づくり(日:都築)
  - ③台湾北部の環境創造事例(台:Chia-Wei Wu 台湾水利署第五河川分署課長)
  - ④日本における河川環境データベースの取組み(日:宮川)



写真-1 パネルディスカッションの様子

#### 2-2 現地視察

フォーラム翌日には、台北市内の台北ウォーターパークを見学した後、淡水河の中流域および河口部における河川整備・活用の現場を視察した。

台北ウォーターパークでは、かつての上水道施設が保存・展示されており、台北市における近代水道の起源やインフラ整備の歴史が、視覚的かつ体験的に理解できる空間として整備されていた(写真-2)。

次に訪れた淡水河の河口部では、干潟に生息する生物の紹介に加え、橋梁建設に伴う環境影響評価の具体的事例として、生物相、水質、ドローンによる空中撮影等を活用した包括的な調査手法が紹介された。ここでは、開発と環境保全の両立を目指す調査・分析手法に対して、当研究所の参加者からも関心が寄せられ、現場での工学と生態が連携した取組みについて意見を交わす場面が見られた。さらに中流域では、河道拡幅事業に併せた湿地の再整備について説明を受けた。特に、都市部に近接する環境下での空間制約や地形的制約のもと、堤防道路と湿地のバッファ機能を両立させるための設計・施工上の工夫について、担当者から詳細な説明があった。この現場では、技術的制約を乗り越えてエコロジカルな視点を織り込んだ整備が模索されており、台湾における次世代型河川管理の方向性を示す先進事例として印象深いものであった。



写真-2 台湾ウォーターパーク内の展示の様子

### 3. 訪日による技術交流

2024年度は10月から11月にかけて台湾から2つの訪日団が来日し、それぞれ異なるテーマで技術交流を行った。いずれの訪日団も、当研究所が訪問先との調整および視察同行を行い、円滑な交流の促進を支援した。

#### 3-1 AI・治水・小水力発電関連訪日団

1つ目のグループは、AI（人工知能技術）の応用や小水力発電の運営・計画に関するテーマで10月20日から26日にかけて来日し、大阪港湾局が管理する港湾施設や大阪市内の尻無川、木津川、安治川の各水門、寝屋川市の地下河川、宍粟市の黒土小水力発電所（写真-3）、日吉ダムの水力発電所など、AIカメラや治水、小水力発電の関連施設の視察および現地での意見交換を実施した。



写真-3 黒土小水力発電所取水部の視察の様子

#### 3-2 防災・遊水戦略関連訪日団

2つ目のグループは、河川・海岸における土砂対策、防災・遊水戦略に関するテーマで11月3日から9日にかけて訪日し、首都圏外郭放水路や日光市の砂防施設群、荒川の彩湖自然学習センター、荒川知水資料館、

東京都の高潮対策センター及び防潮堤などを視察するとともに（写真-4）、当研究所にも訪問いただき、気候変動下における河川の治水・環境対策というテーマで意見交換を行った（写真-5）。



写真-4 高潮対策センターの視察の様子



写真-5 当研究所での意見交換の様子

### 4. 教育機関との交流

台湾教育省が支援する「国際気候人材育成プログラム」の一環として、国立台湾大学地理学科および森林学科の教授・学生19名の調査団が7月9日に訪日し、当研究所を訪問いただき、情報・意見交換を行った。気候変動下における河川の治水および環境対策についての説明を行うとともに、隅田川スーパー堤防の現地視察を実施し、質疑応答および意見交換が行われた（写真-6）。特に合意形成についての関心が高く、台湾に比べ日本では多くの段階的合意や調整を伴いながら長期的に進められることに対して、驚きとともに関心が寄せられた。



写真-6 隅田川スーパー堤防の現地視察の様子

## 5. おわりに

2024年度における日台技術交流は、河川環境の調査・整備、自然に配慮した川づくり、AIや再生可能エネルギーの活用、防災・減災への対応といった多様なテーマにおよび、両国の研究者、技術者の相互理解が促進された。今後も引き続き、両国の河川・流域に関する課題解決に向けた協働・連携を推進し、交流の場を構築していきたい。

今回の技術交流にあたり、台湾經濟部水利署の皆様、訪日時の現地視察にご協力いただいた各現場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。

