

# 台湾との技術交流2019

まちづくり・防災グループ 研究員 阿部 充  
 主席研究員 水草浩一  
 まちづくり・防災グループ 次長 竹内秀二

## 1. はじめに

リバーフロント研究所では、2001年に台湾の財団法人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、毎年相互訪問をしながら台湾との技術交流を続けてきました。2019年は9月の訪台、9月～11月の訪日を通し技術交流を行いました。主な概要について報告します。

## 2. 訪台 [9月25日～28日]

「官民共働による河川再生」をテーマにワークショップを行い、当研究所からは小野代表理事、土屋技術参与が参加し、「小さな自然再生」の取組みについて発表しました。また、宜蘭県で親水空間として親しまれている宜蘭河、安農溪の現地視察を行いました。



写真1 ワークショップの様子

## 3. 訪日 [9月29日～10月1日]

8名（通訳除く）の訪日団は、「ダムと河川の堆積土砂対策」をテーマに、姫川、黒部川、常願寺川、多摩川等の現地視察を行いました。

9/30の姫川の砂防事業の現場では、人型ロボット搭載のラジコン操作型無人化施工機に対し非常に高い関心を寄せたため、パンフレット・製作者等の情報提供を行いました。また、操作者の技能免許・訓練制度に対しても質疑がありました。10/1は黒部川の出し平ダム・宇奈月ダムを視察し、連携排砂に伴う下流への影響に対する市民団体・環境保護団体の反応やその対応等に関する質疑応答が活発でした。台湾では環境保全・保護の世論が強く施策実現の前段階の調整に労力を要するとのことでした。最低水位以下の堆砂に対する対策及び考え方についても質疑がありました。10/2は常願寺川上流域の立山の砂防事業の現場を視察し、姫川に続き無人化施工専用機による遠隔操作型機器に対し非常に高い関心を寄せていました。遠隔操作と手動操作との施工性・能率の違い、初期費用（費用対効果）の発注者における考え方、遠隔操作と手動操作との使い分け（危険地域の設定法）等の多岐にわたる質疑がありました。10/3は多摩川の自然再生事業の現場や二ヶ領宿河原堰を視察し、堰兩岸魚道の勾配、構造、対象魚種等に高い関心を寄せていました。

## 4. 訪日 [11月24日～30日]

6名（通訳除く）の訪日団は、「総合治水対策と河川環境再生」をテーマに、寝屋川、荒池（奈良県）、

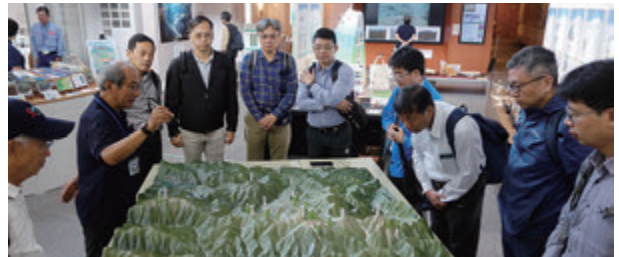


写真2 立山カルデラ砂防博物館での説明

木津川、土木研究所自然共生研究センター、長良川、庄内川等の現地視察を行いました。

11/25の寝屋川では、地下調節池への流入土砂対策・維持管理法に対する質疑がありました。地下河川に対する下水道と河川の管理区分の使い分けやアロケーション方法に対する質疑がありました。11/26の奈良県では、遊水地の地役権に関する説明に対して強い関心を寄せました。台湾には地役権という考え方が存在しない模様でその点について質疑の多くの時間が割かれました。また市街化区域・調整区域の区域区分及びそれによる開発制御・抑制手法についても新たな知見だった模様で質疑が活発に行われました。11/27の木津上流・川上ダムでは地役権設定の現場を訪問し状況を理解した模様でした。遊水地への流入土砂に対する除去作業のアロケーション・実態について、地役権や営農者の考え方を踏まえての整理に関心を寄せました。ダムサイトではVRを用いた完成予想イメージに関心が集中し、システム要件や経費に対する質疑が多数ありました。11/28には自然共生研究センターを訪問し、その役割や3本の実験河川の設定の違い等について質疑が行われました。同日、長良川防災ステーション等の現地視察を行い、陸閘の仕様や操作・固定方法に高い関心を寄せていました。11/29には庄内川の遊水地等の現地視察を行い、遊水地の平常時利用の公園に強い関心を寄せていました。



写真3 庄内川船上での説明

## 5. おわりに

日本と台湾は国土の特徴がよく似ており、昨今激甚化する災害への対応面から、両国の技術交流はますます重要になると考えられます。

ご協力いただいた台湾の皆様及び関西電力、水資源機構、土木研究所、大阪府、奈良県並びに国土交通省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お礼申し上げます。