

台湾との河川水辺環境に関する技術交流2012

研究部門 主席研究員 渡邊 茂
水循環・まちづくりグループ 研究員 阿部 充

1. はじめに

平成13年11月にリバーフロント整備センター（当時）は台北市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、以来10年以上の長きに渡って協力関係を継続し、交流を重ねています。2012年は、5月、6月、10月に台湾から日本へ、6月に日本からの台湾へと相互に訪問し、技術協力を行うとともに交流を深めました。

2. 台湾から日本へ①（5月22日～25日）

台北市七星農田水利研究発展基金会の甘俊二董事長、黎明行程顧問股份有限公司の林得志董事長ら8人による訪日団が来日し、水辺のまちづくりや都市治水対策など河川水辺環境に関する技術交流を行いました。新川スーパー堤防、荒川高規格堤防、旧中川環境整備事業、首都圏外郭放水路などを訪れ、高規格堤防の構造などを熱心に見学していました。



写真1 荒川高規格堤防上の訪日団

3. 日本から台湾へ（6月11日～16日）

6月には訪台し、技術交流研討会における技術交流や現地調査を行いました。日本側の参加者は、独立行政法人土木研究所水工研究グループ柏井グループ長と渡邊でした。

【6月12日(火) 曾文ダム】

台湾側から、ダム本体脇に計画している排砂バイパストンネルについて説明があり、象の鼻のような形をした排砂管（象鼻管）について、空気の混入や、流木が詰まることを懸念しているが、堆砂のスピードが速く対策は急務である、などの説明がありました。日本側からは、日本のダムは100年分の堆砂を見込んで計画している、再開発事業として貯水池掘削と併せて排砂バイパストンネルを計画する例がある、流木については管に詰まったという報告はない、

再開発事業として貯水池掘削と併せて排砂バイパストンネルを計画する例がある、排砂管には磨耗対策が必須であるためメンテナンス出来るよう留意すべきなどの助言を行ないました。



写真2 出水後の曾文ダム

【6月13日(水) 水規所（技術交流研討会）】

日本側より「日本の河川特性」「日本における「貯水池の土砂管理の概要」及び「大規模洪水吐きの増設事例」について発表を行いました。



写真3 検討会における発表

台湾側からは、ゲートの磨耗に対する懸念、象鼻管の安全な施工方法について知りたい、などの発言があり、日本側からは、磨耗については粒径・流速が支配的、象鼻管施工については飽和潜水という大水深の施工方法があり鶴田ダムで実施中、などの意見交換がありました。



写真4 検討会終了後

【6月14日(木) 石門ダム】

台湾側から石門ダムの排砂計画について説明があり、日本側からは排砂パイパス下流に沈砂地を設けるのは影響を緩和するよい方法である、洪水時に土砂を下流に流すとしても、濁りになる種類の土砂は除くべき、対象粒径、流下時期などによって影響は異なってくるので注意が必要、解決したい問題を明確にして対策を立案すべきではないかなどの助言を行いました。



写真5 石門ダム船上視察

【6月15日(金) 水利署 (台北)】

水利署において楊豊榮副署長を主席とする総結報告が行なわれ、12～14日の議論が報告され、討議がなされました。



写真6 総結報告における討議

4. 台湾から日本へ② (6月26日～28日)

卓伯源彰化縣長(県知事)はじめ彰化縣政府15人と甘董事長が来日し、水辺まちづくりや都市治水対策など河川水辺環境に関する技術交流を行ないました。リバーフロント研究所を訪問した際は、当研究所の取り組んでいる水循環解析や彰化県における地下水利用など、主に水循環系に関する意見交換を行ないました。また、首都圏外郭放水路、鶴見川多目的遊水地、多摩川河川浄化施設、多摩川高規格堤防などを訪れ、鶴見川流域センターなどにおいて説明を受けました。



写真7 多摩川高規格堤防上の彰化縣訪日団

5. 台湾から日本へ③ (10月9日～13日)

南區水資源局の連上堯主任工程司、清雲科技大学の鄭昌奇副教授、黎明行程顧問の林董事長を含む6人が来日し、ダム堆砂対策や川を活かしたまちづくりなど河川水辺環境に関する技術交流を行ないました。大阪市かわまちづくり(道頓堀川)、旭ダム(関西電力)、鹿野川ダム(山鳥坂ダム工事事務所)、鶴田ダム及び川内川激特事業(川内川河川事務所)、福岡市かわまちづくり(那珂川)などを見学しました。特に鶴田ダムにおける飽和潜水工法については台湾における関心や期待の高さが伝わってきました。



写真8 鶴田ダム飽和潜水工法の見学

6. おわりに

これらの技術交流に際して、国土交通省、関西電力の皆様や水利署及び七星基金をはじめ台湾の皆様大変お世話になりましたので、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

昨年は、「河川水辺環境の技術協力」に基づく交流以外にも日本から台湾へ、4月に大高雄治水論壇への参加(前号にて既報)、9月に「台湾河川日」ほかへの参加(今号にて別報)があり、例年以上に活発な交流が行われました。今後も実り多き技術交流が続くことを祈念して、結びといたします。