

台湾との技術交流推進

Promotion of Technologies Exchanges with Taiwan

水循環・まちづくりグループ 研究員 阿部 充
 水循環・まちづくりグループ グループ長 柏木 才助
 研 究 部 門 主席研究員 渡邊 茂

1. はじめに

平成13年11月、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（以下、七星基金会）と「河川水辺環境の技術協力」について合意し、それ以来協力関係を継続し、技術者等の相互訪問などの技術交流を重ねている。

平成24年は、5月、6月、10月に台湾から日本へ、6月に日本から台湾へと相互に訪問し、技術協力をを行った。本報告では、主に6月の訪台について詳述し、その他の状況については簡易に報告する。

2. 訪台（期間：6/11～16）

台湾では、平成21年8月の台風8号（アジア名：モーラコット）による八八水害で大量の土砂がダム湖に流入し、飲料水の供給停止や貯水容量の低下など、市民生活や治水面で大きな影響を受けている。その結果、近年ではダムにおける土砂管理に関する技術に注目が高まっている。

今回の訪台においても、ダムにおける排砂技術が主なテーマとなり、技術交流研究会や現地調査による技術交流を行なった。日本側からは、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当研究所主席研究員の渡邊が参加した。

2-1 現地視察

現地視察として、曾文ダム及び石門ダムの二つのダムを訪れた。以下に、それぞれについて詳述する。

（1）曾文ダム

曾文ダムは台湾で4番目に長い、台湾南部を流れる曾文溪の上流部に位置する台湾最大のダムである（総貯水容量：4億7,955万 m^3 、アースフィルダム）。視察したのは6月12日（火）である。

台湾側から、ダム本体脇に計画している排砂パ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、などの説明があった。

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こと、再開発事業として貯水池掘削と併せて排砂パイパストンネルを計画する例があること、流木については管に詰まったという報告はないこと、再開発事業とし

て貯水池掘削と併せて排砂パイパストンネルを計画する例があること、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であること、などの助言を行なった。

（2）石門ダム

石門ダムは台湾北部を流れる淡水河の支川、大漢溪に位置する総貯水容量2億1,526万 m^3 のロックフィルダムである。視察したのは6月14日（木）である。

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った。

2-2 技術交流研究会

6月13日（水）、水利規劃試験所にて技術交流検討

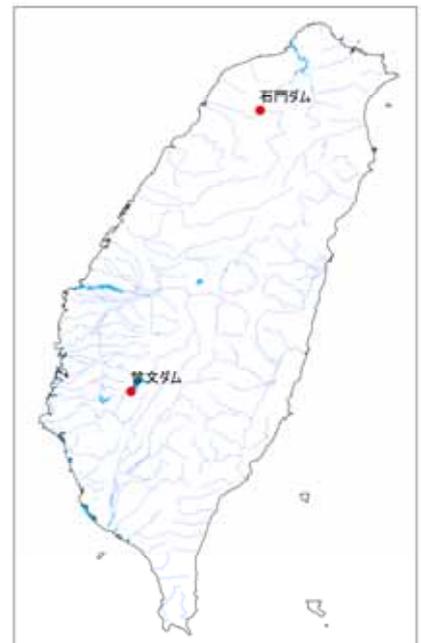


図 - 1 現地視察箇所位置図

会が行われた。

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」」について発表を行なった。

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った。



写真 - 1 検討会における発表

2 - 3 総括報告

6月15日(金)に台北の水利署において楊豊榮副署長を主席とする総括報告が行なわれ、12～14日の議論が報告され、討議がなされた。

3 . 訪日の状況

3 - 1 七星基金会 (期間：5/22～25)

七星基金会の甘俊二理事長及び民間会社である黎明行程顧問股份有限公司の林得志理事長ら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なった。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た。

3 - 2 彰化縣 (期間：6/26～28)

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った。リバーフロント研究所では、当研究所の取り組んでいる水循環解析や彰化縣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った。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た。

3 - 3 水利署 (期間：10/9～13)

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った。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)などの現地を見学した。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た。

4 . その他の交流

「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、9月に台湾川の日他への参加があった。

4 - 1 大高雄治水論壇 (期間：4/25～26)

高雄市において2日間にわたり、「大高雄治水論壇(2012 Taiwan Kaohsiung Water Management Forum)」が開催され、六つの国と地域(アメリカ、オーストラリア、オランダ、韓国、台湾及び日本)が参加して講演や座談会を行なった。日本からは渡邊が参加し「水辺は進む - Riverfront Improvement in JAPAN - 」と題して発表を行った。

4 - 2 台湾河川日等 (期間：9/20～23)

台北市における「台湾河川日」イベントや台南市、高雄市での講演会、技術交流会に参加するため、研究員の阿部が訪台し、「地域と連携したかわまちづくり」「川づくりへの住民参加」の2本の発表を行うとともに現地の市民や行政の方々と交流した。

このように、平成24年は例年以上に活発な交流が行なわれた。今後も実り多き技術交流が続くことが期待される。

< 参考文献 >

- 1) 渡邊茂：「大高雄治水論壇(2012 Taiwan Kaohsiung Water Management Forum)」参加報告，RIVERFRONT，Vol.75，pp.30-31，(2012)
- 2) 渡邊茂，阿部充：台湾との河川水辺環境に関する技術交流，2012，RIVERFRONT，Vol.76，pp.31-32，(2013)
- 3) 阿部充：台湾交流報告『台湾河川日』イベント等への参加，RIVERFRONT，Vol.76，pp.33-34 (2013)