

平成21年度対日総合治水技術交流学術活動報告

リバーフロント研究所 主席研究員 中平善伸
水辺・まちづくりグループ 研究員 阿部 充

1. はじめに

当センターでは、平成13年度に台湾の「財団法人台北市七星農田水利研究発展基金会」との間で技術協力に関する協議書を締結して以来、定期的に台湾の河川及び水資源開発を担当する河川技術者を対象に研修や現地指導を行っている。

本稿は、平成21年11月1日から5日にかけて台湾で講習会・現地視察を通して行った技術交流の概要について報告するものである。

なお、台湾は昨年（2009年）8月、台湾史上最大と言われる台風（台風8号 [アジア名:MORAKOT]）により甚大な被害を受けており、今回の交流においては台風の被害状況について確認し、土砂対策や内水対策について意見交換を行う事を目的とした。

2. 行程

行程は以下に示す通りである。

表-1 行程表

月日	行程
11/1(月)	出国:東京→台北、移動:台北→高雄
11/2(火)	現地視察: ・莿園ポンプ場、林邊溪下流(内水対策) ・高屏溪流域(台風被災現場)
11/3(水)	現地視察: ・南部科学工業園區(内水対策) ・曹文溪流域(台風被災現場)
11/4(木)	講習会: ・中國文化大學(台北市)
11/5(金)	午前 円卓会議: 台湾水利署(台北市)
	午後 帰国:台北→東京

3. 参加者

技術者として、当センターと（独）土木研究所から以下の3名が参加した。

(財)リバーフロント整備センター

リバーフロント研究所 主席研究員 中平善伸
水辺・まちづくりグループ 研究員 阿部 充

(独)土木研究所 ICHARM

水災害研究グループ 上席研究員 今村能之

4. 技術交流の概要

4.1 台風8号 (MORAKOT) の概要

台風8号 (MORAKOT) により2009年8月5～10日にかけて降った豪雨は、最大降水量が1,583mm (24時間)、2,361mm (48時間)、2,542mm (72時間)となり、いずれも台湾の観測至上最大となった。台湾で600箇所ある雨量観測所のうち、31箇所が1,000mm超、23箇所が1,500mm超、12箇所が2,000mm超を記録した。また、台湾の9%の面積で降水量が2,000mmを超えた。

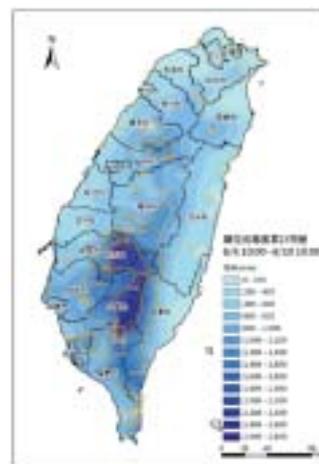


図-1 降雨分布

このように、台風8号 (MORAKOT) は驚異的な雨量をもたらし、甚大な災害を引き起こし、台湾中南部および台東地区に大きな打撃を与えた(図-2)。



図-2 浸水被害状況

4.2 現地視察 (高屏溪沿川)

ここでは、台風による被害が大きかった高屏溪流域の視察について報告する。なお、「溪」は「川」の意である。

高屏溪は台湾南部を流れ、台湾では2番目に長く(171 km)、第1位の流域面積 (3,256.85 km²) を誇

る河川である(図-3)。平均河床勾配1/50と、かなりの急流河川でもある。



図-3 台湾主要河川位置図

下流から上流に移動しながら、被災現場を視察した。斜面は崩壊し、河岸の道路は各所で寸断され、河道内に仮設道路がつくられて

いた(写真-1)。また、20以上ある橋梁も全て破壊されたとのことである(写真-2)。



写真-1 河道内の仮設道路、土砂の堆積



写真-2 流失した橋梁跡

今回の台風では、台湾全土で数億 m^3 にも及ぶ土砂崩壊が大規模に発生しており、視察した現地でも流出土砂の堆積により河床が3m上昇し、更に上流では15~30m上昇したとのことであった。

4.3 台日総合治水技術交流講習会

中國文化大學において台湾經濟部水利署主催の「台日総合治水技術交流講習会」が開催された。

台湾側からは林邊溪の総合治水対策に関する発表が行われ、日本側からは表-2に示す内容について発表した。

表-2 参加者の講演内容(日本側)

発表者	講演内容(講演順)
中平善伸	六角川における内水対策について
今村能之	Global Trends of Floods and Climate Change Adaptation
阿部 充	日本の急流河川での治水対策に関するいくつかの事例



写真-3 講習会

5. おわりに

被災地は、台風襲来からおおよそ2ヶ月が経過していたが、生々しい被害のあとが残されたままであった。どこか特定の箇所ではなく、至る所が崩れているという状況が、非常に衝撃的であった。また、台湾では上水用のダムが多く運用されており、このような直接的な被害の他に、濁水による水供給の停止も問題となっており、総合的な対策を早急に実施することが課題となっている。当センターとしても関係各所と情報交換しながら、今後も継続して台湾への協力を実施する予定である。

最後に、現地での説明や資料提供をして頂いた台湾經濟部水利署の皆様、コーディネートして頂いた甘俊二先生、鄭昌奇先生、他関係者の皆様に心から御礼申し上げます。