

## 陸、國際合作交流機制

對於堰塞湖可能引致土砂災害的觀測、堰塞湖之演變、防災治理與管理對策等作為，在台灣與世界上的相關研究工作上都屬於一特殊且嶄新的領域，其中包含了許多未開發或待開發的工作技術。為針對克服計畫目標可能遭遇的各項困難及限制，本計畫除在各項工作及遭遇問題中，透過技術研發以克服執行的困難外，並與日本等先進國家的相關技術研發機構進行技術合作等，包括日本砂防學會、日本地質調查所、京都大學防災研究所、靜岡大學、筑波大學等專業團體、研究機構與學術單位，共同針對堰塞湖可能以致土砂災害之觀測與治理研究，本計畫於今年度邀請日本全國治水砂防協會、靜岡大學、斜面工學研究所等專家共五人來台進行訪問、現場踏勘、技術研討及經驗交換等行程，並舉辦 2007 年台日砂防共同研究座談會，針對本計畫提供技術支援及諮詢，以下就本次舉辦之 2007 年台日砂防共同研究座談會內容做一摘要敘述。

### 6-1 台日砂防共同研究座談會

#### 1. 會議主題

『堰塞湖之對策』 & 『土砂災害觀測』。

#### 2. 會議目的

藉台灣與日本雙邊之合作交流，針對堰塞湖與土砂災害之議題，進行座談討論，以達經驗分享與技術傳承，期盼對土砂災害防治上有所助益。

#### 3. 會議時間

96 年 9 月 11 日下午 13:30~17:30

#### 4.會議地點

台東縣東遊季溫泉度假村會議廳。

#### 5.野外考察行程

野外考察行程於座談會當日上午時段(9月11日8:00~12:00)，安排至台東縣海端鄉龍泉溪上游堰塞湖現地進行考察。

#### 6.與會人員

本次與會人員除日方代表外，我國與會之機關包括農委會林務局、台東林區管理處、羅東林區管理處、東勢林區管理處、屏東林區管理處、花蓮林區管理處、新竹林區管理處、南投林區管理處、嘉義林區管理處、經濟部中央地質調查所、經濟部水利署、水利署南區水資源局、水利署第三河川局、水利署第四河川局、水利署第八河川局、農委會水土保持局、水土保持局第五工程所、台中縣農業局水土保持課、花蓮縣政府農業局水土保持課、嘉義縣政府水利局、台東縣政府農業局水土保持課、台東縣消防局、台東縣池上鄉公所、台東大學、東華大學、屏東科技大學、長榮大學、成功大學防災研究中心、中華防災學會、雲橋工程顧問公司、峰璟工程顧問公司等計產官學界共約有 80 人參與此次會議，與會人員名單詳如附錄六。

日方代表共計 5 人，由全國治水砂防協會副會長友松 靖夫 擔任代表團長，日本訪問團人員名單如下：

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 友松 靖夫 | 全國治水砂防協會副會長        |
| 大久保 駿 | 全國治水砂防協會理事長        |
| 土屋 智  | 靜岡大學農学部教授          |
| 吉松 弘行 | 斜面工學研究所長           |
| 西 真佐人 | 砂防・地すべり技術センター上席研究員 |

## 7.座談會議程

| 時間          | 議程                          | 講員      | 主持人    |
|-------------|-----------------------------|---------|--------|
| 13:00~13:30 | 報到                          |         |        |
| 13:30~13:45 | 開幕式：謝正倫主任（成大防災研究中心）<br>貴賓致詞 |         |        |
| 13:50~14:30 | 台東堰塞湖之對策                    | 臧運忠 組長  | 張彬 處長  |
| 14:30~15:30 | 震生湖之對策                      | 吉松弘行 所長 | 王文能 博士 |
| 15:30~15:50 | 茶敘                          |         |        |
| 15:50~16:50 | 土砂災害之觀測                     | 土屋智 教授  | 謝正倫 教授 |
| 16:50~17:20 | 烏石坑之土砂觀測                    | 李心平 組長  | 蔡光榮 教授 |
| 17:20~17:30 | 閉幕式                         |         |        |

## 8.會議紀實

大會開始首先由主持人謝正倫主任、林務局魏立志副局長以及台東林管處張彬處長等人致開幕詞，說明本次會議重要之議題與會議目的，同時介紹日方代表，隨後進行台日雙方論文發表，包括成功大學防災研究中心規劃組臧運忠組長所發表之台東堰塞湖之對策，斜面工學研究所吉松弘行所長所發表之震生湖之對策，靜岡大學農學部土屋智教授發表土砂災害之觀測，成功大學防災研究中心監測組李心平組長發表烏石坑之土砂觀測等論文，每位講者報告結束後，均保留十分鐘提供與會人員提問與討論，討論情況十分熱烈。

### 9.現場照片



## 6-2 野外考查

### 1. 野外考查人員

本次參與野外考查人員除來訪之日本學者外，另有農委會林務局、屏東林管處、南投林管處、台東林管處、花蓮林管處、水利署第八河川局、經濟部中央地質調查所、台中縣農業局水土保持課、屏東科技大學、成功大學防災研究中心等單位，共約 40 餘名參與此次現勘。

### 2. 野外考查項目

考查項目主要針對龍泉溪上游崩塌地及堰塞湖現況、土砂觀測系統建置成果以及下游防砂工程(梳子壩)等項目。

### 3. 野外現勘紀實

與會人員至現場後首先由成功大學防災研究中心臧運忠組長進行現地解說，說明目前崩塌地與堰塞湖現況，以及相關減災策略之規劃成果，簡報完畢後，與會人員沿河道旁開設之便道而步行至堰塞湖壩頂，透過與崩塌地、堆積壩體與堰塞湖近距離接觸，使與會學員對於本區現況有進一步之瞭解，台日雙方人員並針對堰塞湖未來可能發展趨勢與目前實施之減災工程提出。

### 4. 野外考查照片

|                                                                                                      |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>2007 9 11</p>   |  <p>2007 9 11</p>   |
| <p>現場勘查人員</p>                                                                                        | <p>聆聽現場簡報</p>                                                                                         |
|  <p>2007 9 11</p>  |  <p>2007 9 11</p>  |
| <p>現場施工說明</p>                                                                                        | <p>工程施工狀況</p>                                                                                         |
|  <p>2007 9 11</p> |  <p>2007 9 11</p> |
| <p>沿便道登上堰塞湖</p>                                                                                      | <p>堰塞湖畔講解</p>                                                                                         |
| <p>圖 6-2-1 現場勘查照片</p>                                                                                |                                                                                                       |