

「2024台日砂防共同研究会」 参加報告

こぼやし たくや
小林 拓也

(一財)砂防・地すべり技術センター 総合防災部 課長代理

1. はじめに

2024年9月8日から9月14日にかけて、「2024台日砂防共同研究会」(土砂災害防災技術交流)が台湾にて開催された(表-1)。この研究会は、地震、台風などで発生する大規模土砂災害に関する日台共通の調査、研究課題について、日台合同シンポジウム、砂防制度・技術に関する意見交換及び現地検討会を通じて、その成果から得られた

情報及び土砂災害対策・災害復興の経験を相互に共有することを目的としている。日本と台湾は1989年から毎年相互訪問することで技術交流を行っており、今回は台湾行政院農業委員会及び中華水土保持学会と中華防災学会が主催したものである。今回、この共同研究会に参加する機会を得たので、その内容について報告する。

表-1 日程

日時	行程	宿泊地
9月8日(日)	移動：羽田空港から松山空港、台中市へ	台中市
9月9日(月)	台日砂防行政官会議(農業部農村發展及水土保持署) 現地視察：南投國姓種瓜坑溪	台中市
9月10日(火)	見学：台中豊原漆藝館 現地視察：新化林場生態工法	台南市
9月11日(水)	台日砂防シンポジウム(国立成功大学)	台南市
9月12日(木)	現地視察：崩坪坑、玉穗溪大規模土砂流出	高雄市
9月13日(金)	現地視察：扇平山荘(凱米台風被害) 移動：高雄市から台北市へ	台北市
9月14日(土)	移動：松山空港から羽田空港へ	—

表-2 シンポジウムの演題と発表者

演題	発表者
山間部から住宅地までの土石流挙動と減災対策の検討	京都大学防災研究所 気象・流域災害研究部門 流砂・砂防研究分野 教授 中谷 加奈
最近の台風豪雨後台湾南部の斜面土砂災害問題について	中華水土保持学会 理事長 国立屏東科技大学水土保持学系 教授 許 中立
山地流域での土石流発生後の土砂流出の変化： 長期観測の成果	京都大学大学院 農学研究科 准教授 宮田 秀介
玉穗溪大規模土砂流出事件とその整備戦略	国立成功大学 防災研究中心 組長 蔡 元融
常願寺川・鬼怒川における大規模土砂流出及び施設の 保全・利活用	(一財)砂防フロンティア整備推進機構 研究第二部長 田村 圭司
0403地震後土砂防災戦略	農業部農村發展及水土保持署花蓮分署 副分署長 白 朝金
令和6年能登半島地震による土砂災害の発生状況とその対応	(一財)砂防・地すべり技術センター 総合防災部 課長代理 小林 拓也
0403地震によって花蓮台東地域への土砂災害影響及び衝撃	国立成功大学 防災研究中心 副主任 李 心平

2. 参加者

日本からは（一社）国際砂防協会の大野宏之理事長を団長とし、国土交通省砂防部（2名）、（国研）土木研究所、京都大学（2名）、栃木県、和歌山県、湯沢町、富士宮市、（一社）全国治水砂防協会、（一財）砂防フロンティア整備推進機構、そして（一財）砂防・地すべり技術センターの計13名の参加であった。

3. シンポジウム

9月11日に南投県にある国立成功大学にてシンポジウムが開催され、日本と台湾でそれぞれ4題の発表があった（表-2）。共同研究テーマ（深層崩壊、天然ダム、大規模土砂流出）に対する発表として、日本からは常願寺川・鬼怒川における大規模土砂流出の事例紹介及び令和6年能登半島地震による土砂災害対応に関する報告、台湾からは2024年4月3日に発生した花蓮地震及びその後の台風3号（GAEMI, 凱米）による土砂災害の発生状況、災害対応の詳細、災害復旧に際しての課題等の報告があった。シンポジウムでは様々な視点からの発表及び活発な議論が行われ、非常に有意義な技術交流の機会となった。

4. 現地視察

○崩坪坑（高雄市）

崩坪坑では、2008年の台風7号（KALMAEGI）から土砂流出が始まり、2009年の台風8号（MORAKOT）で崩壊と土砂堆積範囲が大きく拡大し、以降も崩壊・土砂堆積範囲の拡大が継続している。この対策として2017年以降に4基の砂防堰堤を整備し、2010年～2016年は約302万m³であった年間流出土砂量が、2016年～2024年では約156万m³まで低減したとのことである。しかし、2024年のGAEMI台風により再び土砂流出が発生し、それらの施設に加えて橋梁も埋塞してしまい、現在は緊急的な開削工事を実施している。このため、緊急的な対策の方針等についての意見交換を行った（写真-1）。

○玉穗溪大規模土砂流出（高雄市）

玉穗溪は老濃溪の左支溪である。老濃溪の左岸に沿って国道20号が通っており、玉穗溪の合流点は橋梁（明霸克露橋）となっている。玉穗溪からの土砂流により明霸克露橋が度々被災し、その都度構造を変更しての架け替えがなされており、2023年には鋼製の橋梁が整備されていた。しかし、2024年のGAEMI台風により再度土砂流が発生するとともに、対岸の支川から非常に大規模な土砂流出が発生し、老濃溪の流路が左岸に押しやられたことにより、明霸克露橋に加えて国道20号も被災した（写真-2）。対岸支川からの堆積土砂への対応も含め、今後どのような対応を進めていくかが議論になっていた。また、当該地では林野、砂防、道路、河川の所掌範囲があり、各部局間どのように連携を図るかも課題である。

5. おわりに

本共同研究会は、シンポジウムの講演や現地視察に際して議論を行い、日台双方にとって非常に有意義な意見交換の場となったと考える。最後に、今回お世話になった台湾行政院農業委員会及び中華水土保持学会と中華防災学会をはじめ台湾の皆様、そして全行程で通訳として同行いただいた黄慈婷氏に感謝申し上げます。



写真-1 崩坪坑での意見交換



写真-2 玉穗溪の大規模土砂流出の状況