

## 中国研修参加報告

### はじめに

平成22年8月17～24日にかけて、木村基金の助成を受け、中国雲南省の荒廃溪流・土石流観測所及び今年8月上旬の豪雨で発生した四川省岷江流域の土砂災害の現場を見る機会を得た。中国雲南省の荒廃溪流・土石流観測所については、saboの既往記事(「中国砂防研修について」酒井敦章,89号、「中国砂防研修参加報告」道畑亮一,101号)において既に述べられているので、ここでは8月に発生した土砂災害現場の報告を行う。

### 四川省岷江流域の災害現場見学

#### (1) 岷江概要

岷江は、長江の左岸の支流であり、四川省中部の代表的な川である。長さは735km、流域面積140,000km<sup>2</sup>に及び、下流に形成している肥沃な成都平原には四川省省都である成都などが位置する。山岳部から平野部に出る位置には、紀元前3世紀に利水・治水を目的として建造され、現在世界文化遺産として認定されている都江堰があり、現代においても四川省水資源開発事業の中核を成す紫坪鋪ダムが2006年に完工するなど、古代から現在まで重要な水の供給源となっている(図-1)。

2008年に発生した四川大地震(汶川地震)の震央は岷江流域内に位置しており、映秀を中心に都江堰、成都も大きな被害を受けている。

#### (2) 被害地の視察

当初の予定では四川大地震で被害が大きかった映秀地区を見ることになっていたが、8月上旬の豪雨の影響で通行止めになっており、予定を変更して岷江支流の白沙河沿いの土砂災害現場を視察した。白沙河は流域内に野生のパンダが住む龍溪・虹口自然地区や美しい渓谷をもち、観光業が盛んな地域でもある。

#### ① 白沙河上流

観測中ずっと白く濁った水が流れていたが、案内して頂いた中国科学院成都山地災害与環境研究所の欧教授によると、普段はきれいな清流が流れているという(写真-1)。四川大地震によって上流に少なくとも3つの河道閉塞が発生しており、今回の豪雨でそのうちの一つが決壊したのではと予測されていた。道路が寸断されており、残念ながら河道閉塞のあった上流までは行けなかった。

#### ② 支川深溪谷

土石流によって道路が完全に流されていった(写真-2)。上流に集落があり、道路が使えないことから住民は歩いて川を渡っていた。

#### ③ 支川深溪谷2

(深溪谷という同じ名前②とは別の支川)

2008年の地震時の震央から尾根を越えて6kmほどの距離であり、地震の際には6mの断層のずれが生じた箇所が付近にあり、地震時には土石流の発生は無かったというが、8月上旬の豪雨の際に土石流が発生した。地震による土砂の不安定化の影響が考えられる。土石流は道路を流れ、道路沿いの家屋の1階を埋没させる等の被害を発生させた(写真-3)。被害を免れた家では住民が暮らしていた。

#### ④ 本川中流

普段は日光浴や麻雀を楽しむ人で賑わっているという河原も土砂の堆積が進行していた(写真-4)。欧教授によると、上流での河道閉塞の決壊の影響もあり、場所によっては6mも河床が上昇し、2008年の地震を受けて川辺に作られていた仮設住宅が埋まった所もあったという。

#### おわりに

当初予定していた四川大地震の被害現場が見られなかったのは残念ではあるが、地震の痕跡が残る地域に豪雨が発生した場合の現象を直に目に出来た

ことは貴重な経験であった。本基金により、引き続き多くの技術者・研究者の方々に当地域の今後の動向を見ていただきたいと思うところである。

(企画部主任技師 近藤玲次)

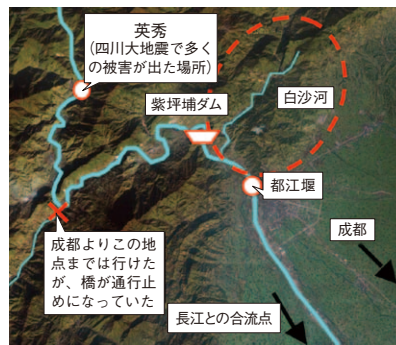


図-1 見学した岷江周辺の図 (google mapより作成)



写真-1 白沙河上流



写真-2 深溪谷で寸断された道路



写真-3 1階が土砂で埋まった家屋



写真-4 土砂の堆積が進行している中流部