

# 十津川村 栗平地区 (奈良県)

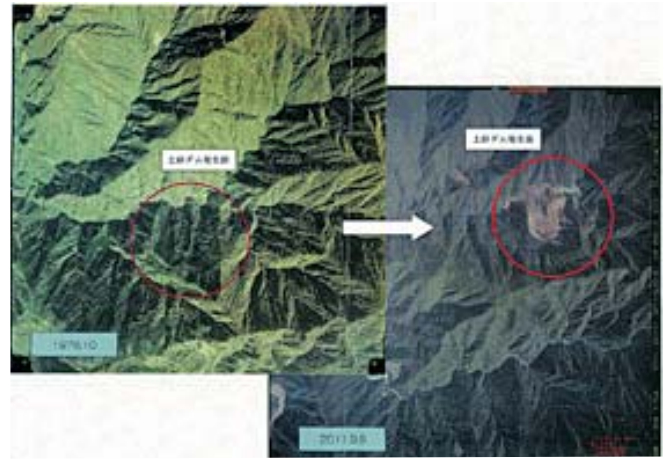
●施工：大成建設

## ■天然ダム発生状況

台風12号(H23年9月3日10時前に上陸)の影響により、紀伊半島では、8月30日17時から9月4日24時までの総雨量が、多い所で1,800mmを超えた。この1,800mmの降雨量は、この地域の年間総降雨量(2,314mm)の約80%に匹敵する異常気象であり、栗平地区に天然ダムが発生した(写真①)。

## ■天然ダムの問題点

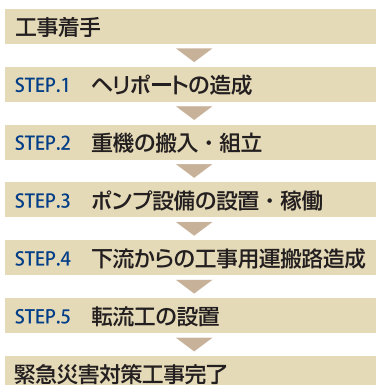
天然ダム自体は崩壊土で構成されており、その内部に多量の降雨を封じ込めている状況であり、地震や大雨などにより崩壊に至り(土石流などに変化して)、下流部へ上流側湛水とともに流出する可能性が大きい(写真②)。また、現状の土砂崩壊のままでは、倒木量が極めて多く、天然ダム天端及び斜面を無秩序に越流すると流木による下流の河川構造物への甚大な被害、また下流住民の安全が確保されない。このため、早急な復旧対策を行う必要があった。



写真① 天然ダム発生前後の地形変化

## ■工事数量と工事フロー

- 準備工 ..... 1式
- 砂防土工
  - 掘削工 ..... 約100,000m<sup>3</sup>
  - 盛土工 ..... 46,000m<sup>3</sup>
- 流路護岸工
  - 地盤改良工 ..... 約25,000m<sup>3</sup>
  - 多自然型護岸工 ..... 1式
  - 吹付工 ..... 1式
  - 仮設工 ..... 1式



工事施工フロー図



写真② 天然ダム発生時状況 23.10.13

## ■現場施工状況写真

写真③ 現場施工状況図



ヘリによる資材搬入 23.11.2



流木材処理 23.11.28



天然ダム水排水 23.11.14



地盤改良工 24.1.29



仮排水路工 24.1.23

## ■今後の課題

現在、下流側からの搬入路を整備し、資機材投入を、クローラードンプとヘリコプターの2経路にて行っている。特に、下流側からは、水陸両用車を使用した作業員の運搬を行うなど、作業時間の確保に努め、作業能率を高める工夫も行っている。また、天然ダム内排水も順調に行い、その安定性はかなり向上できているため、下流域に対しての不安要素は改善できている。

今後とも、品質確保、安全作業に傾注した上で、一日も早い完成を目指し、職員・作業員全員一丸となって、工事遂行に努める。



写真④ 現況上空写真(天然ダム呑み口側) 24.1.31