

# 事後評価調書

## 【砂防事業】

土木局 砂防課

## 事後評価調書【災害の発生に伴う評価】

部課室名	土木局砂防課	記入責任者職氏名 (担当者氏名)	砂防課長 尾崎幸忠 (副課長兼砂防係長 木戸徹)	内線	4459 ( 4465 )
事業種別	砂防事業	事業名	通常砂防事業	事業主体	兵庫県
溪流名	あおたにがわ 大谷川		所在地	朝来市 佐囊	
事業目的			事業内容		
<p>土石流対策</p> <p>当溪流は土石流危険溪流に該当し、山腹崩壊や溪岸の浸食が進み下流での土砂災害の危険性が高い状況にあったため、家屋、道路等を土砂災害から保全すべく砂防えん堤を整備した。</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 砂防えん堤工 1基 (H=14.5m, L=73.5m)</li> <li>〔負担割合 国：1/2、県：1/2〕</li> </ul>		
事業期間	計 画	平成7年度～平成9年度	事業費 (用地補償費)	計 画	-
	実 績	平成7年度～平成9年度		実 績	約2.4億円
完了年月	平成10年1月21日		過去の評価	-	
事業を取り巻く社会経済情勢等の変化					
(周辺の土地利用等の変化) 砂防えん堤の整備後、周辺の土地利用に大きな変化は生じていない。					
事業の効果の発現状況					
想定した整備効果等			整備後の状況		
<p>【直接効果】</p> <p>土砂災害から家屋等を保全</p> <p>下流河川(神子畑川)の河積 阻害を低減</p>			<p>平成21年8月の台風9号の豪雨(参考-1参照)により、当該溪流の上流山腹から流木を伴う土石流が発生したが、当該砂防えん堤により約1,000m<sup>3</sup>の土石・流木を捕捉し、下流の人家、市道を保全した。</p> <p>なお、発生量から推定すると当該砂防えん堤がない場合には、今回の土石流により人家7戸(19人)の被害、市道の通行止め、神子畑川の埋塞による2次災害の発生等、多大な被害が生じたと推測される。</p> <p>大谷川合流点より上流の神子畑川では、橋梁部において流木により河川が閉塞され、溢水被害が生じたが、合流点より下流の神子畑川では、砂防えん堤が土石・流木の流出を抑えることで河川閉塞による被害を低減させた。</p>		

【位置図】



【平面図】



【砂防施設効果写真】



同種事業の計画・調査・事業実施のあり方、事業評価手法の改善等

今回の災害では、風倒木被害跡地など荒廃林地に起因した土石・流木による被害が下流被害を増大させた。このため、今後の砂防施設整備にあたっては、「荒廃林地の下流での土石・流木の流出対策」に重点的に取り組んでいく。

今回の災害検証により、砂防えん堤の整備効果として土砂の捕捉だけでなく、流木の捕捉効果も大きいことを確認した（参考 - 2 参照）。

今後の砂防えん堤整備にあたっては、現場条件に応じて、透過型鋼製スリットえん堤や流木捕捉工の整備を進め、人家の直上流で不透過型えん堤となる場合でも、流木止め併設タイプとするなど流木対策を徹底する。



透過型鋼製スリットえん堤



流木捕捉工



不透過型えん堤（流木止め併設タイプ）

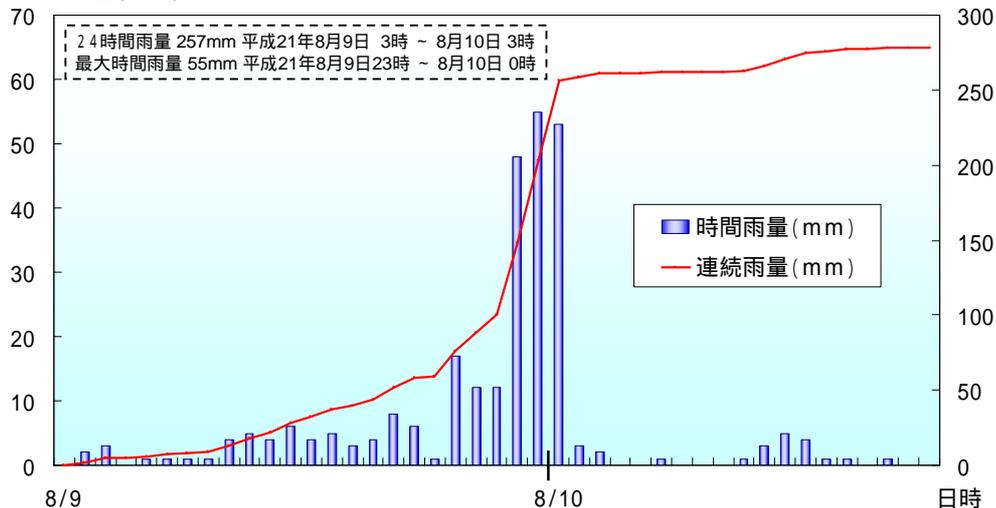
【参考 - 1】降雨状況

等雨量曲線図（最大24時間雨量）

大谷川近傍の奥田路雨量観測所で、平成21年8月9日～10日に24時間雨量257mmを記録。



連続雨量データ（奥田路観測所）



【参考 - 2】 平成21年台風9号における砂防施設の効果事例

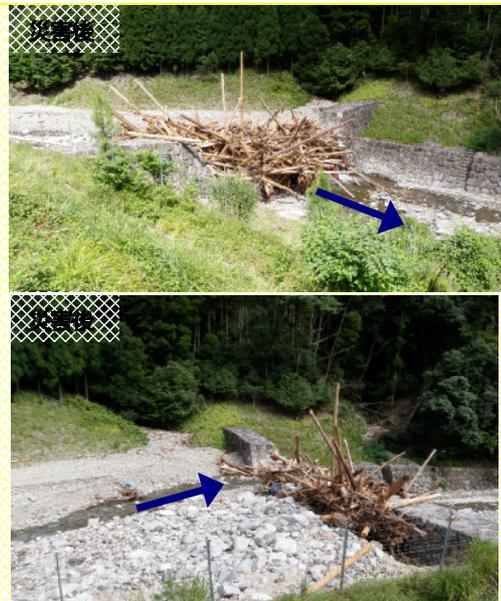
不透過型砂防えん堤

はたがわ さのう  
畑川(朝来市佐囊) 砂防事業



透過型鋼製スリットえん堤

たにがわ  
谷川(宍粟市波賀町谷) 砂防事業



流木捕捉工

みずねがわ  
水根川(佐用町下石井) 砂防事業

