

②平成29年発生災害採択事例について

災害担当の皆様から公益社団法人全国防災協会へ提出いただいた平成29年発生災害採択事例集の原稿から引用、抜粋して作成。

水管理・国土保全局 防災課 災害査定官グループ

一級河川 小野川(^{なぎの} 椰野地区) 河川災害

—大規模斜面崩壊により埋塞した河道及び県道の復旧—

①位置

なぎの

- ・大分県日田市椰野地区

②河川名

- ・一級河川 小野川

③被災年月日及び異常気象名

- ・平成29年7月6日
- ・平成29年7月5日～13日
梅雨前線豪雨(九州北部豪雨)

④特色

- ・平成29年7月九州北部豪雨により、大規模な山腹崩壊が発生。河道及び県道が埋塞。
- ・崩壊斜面に対し災害関連緊急地すべり対策事業を実施。河川及び道路の復旧は、安全性や経済性を踏まえ、崩土到達の可能性のある範囲を避ける計画とした。



被災状況



写真-1 被災直後の状況

斜面監視体制の構築

大分県日田市小野地区の監視・観測体制

H29.7.17現在
大分県砂防課



応急工事の概要



一般県道甘木吉井線 道路災害(一定災)

—大規模に崩壊した道路を一定計画で復旧—

①位置

・福岡県朝倉市黒川地内

②道路名

・一般県道 甘木吉井線

③被災年月日及び異常気象名

・平成29年7月5日

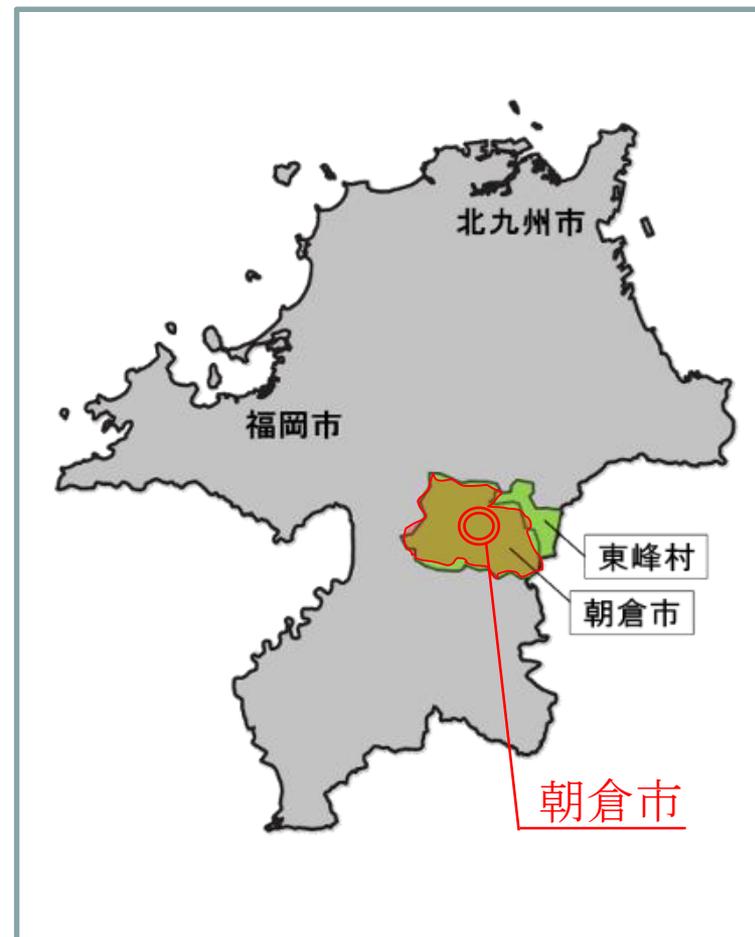
平成29年7月5日～12日

梅雨前線豪雨

④特色

・記録的な豪雨により広範囲で道路の流出、路肩の崩壊が発生。

・被害が激甚であったことから、一定の計画に基づいて復旧を行う一定災として採択。



被災状況



応急工事の概要



一定災の要件

一定災の採択要件

- ① 被災が広範囲にわたっていること
- ② 被災程度が甚大であること(「完全欠壊」が区間の8割程度以上)

完全欠壊

- ・欠壊が法尻及び河床から舗装面まで
- ・欠壊が道路幅員の半分以上

部分欠壊

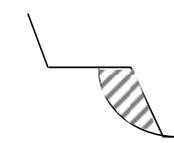
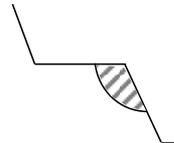
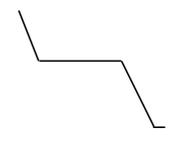
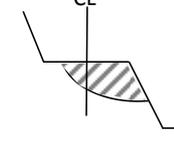
- ・これらに満たない被災

被災割合の算定

$$\text{被災割合} = 764 \div 933 = 81.9\%$$



「完全欠壊」が区間の8割程度以上

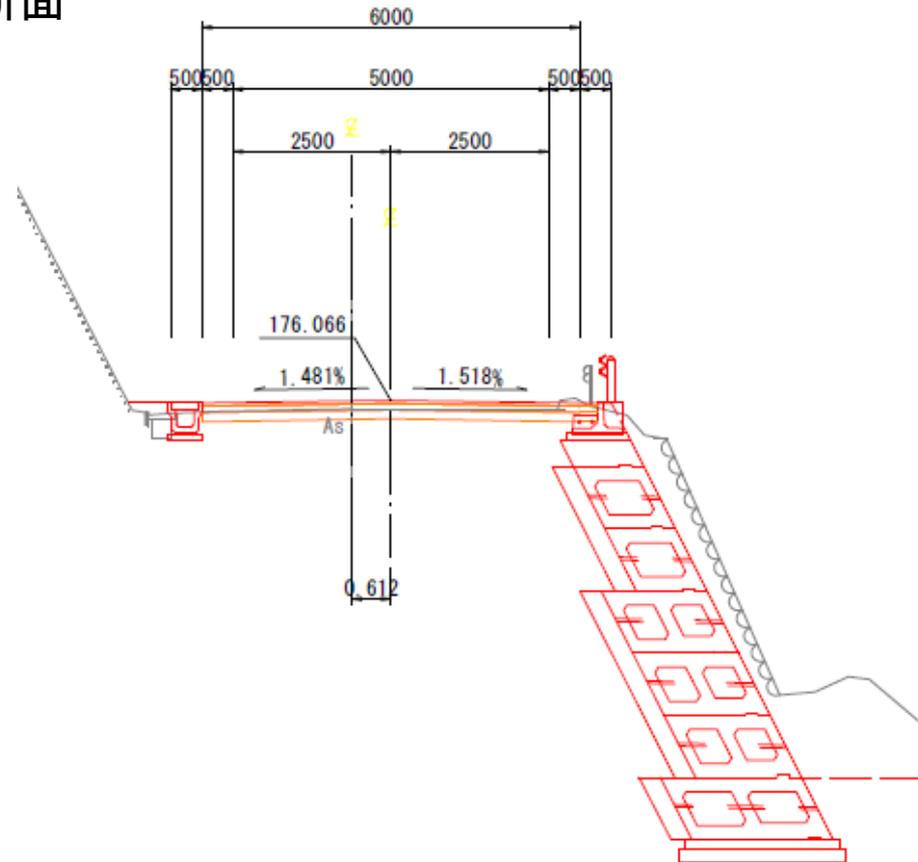
区間	被災程度		
	大		小
	(完全欠壊)	(部分欠壊)	(未災)
	(m)	(m)	(m)
①	314		
②		38	
③			71
④	102		
⑤		60	
⑥	348		
計	764	98	71
一定計画 延長合計	933		
判定基準	 欠壊が法尻および河床から舗装面まで	 CL	
	 欠壊が道路幅員の半分以上		

復旧方針

主な被災原因である側方浸食に対し、部分欠壊箇所も含めて、一定の計画に基づき、連続した構造で復旧を行う。

道路断面については、従前の効用を回復するものとする。

復旧後の断面



奈良ヶ谷川 河川災害(一定災)

—市管理河川で初めてとなる一定災の事業採択—

①位置

- ・福岡県朝倉市山田地内

②道路名

- ・普通河川 奈良ヶ谷川

③被災年月日及び異常気象名

- ・平成29年7月5日～12日
梅雨前線豪雨

④特色

- ・九州北部豪雨により大量の土砂や流木が河川に流入し、甚大な被害が発生した。
- ・市管理河川では初めてとなる一定災による災害復旧事業の採択を受けた。



被災状況



(参考)被災の概要 - 奈良ヶ谷川の被災状況 -

奈良ヶ谷川災害復旧事業(0k000~3k152)

奈良ヶ谷川2k000~3k152



▲2k150付近の護岸の被災状況



▲2k250付近の護岸の被災状況



▲2k450付近の護岸の被災状況



▲2k600付近の護岸の被災状況



▲2k900付近の護岸(埋塞)の状況



▲2k800付近の護岸(埋塞)の状況



▲2k900付近の護岸(埋塞)の状況



▲3k000付近の護岸(埋塞)の状況



他事業
(県農林:災害復旧)

他事業
(県砂防:災害復旧)



▲3k150付近の護岸の被災状況

※浸水範囲は周辺小河川の影響も含む

(福岡県資料を引用)

一定災の要件

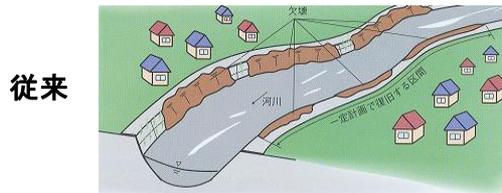
一定災の採択要件

- ① 被災が広範囲にわたっていること
- ② 被災程度が甚大であること(「完全欠壊」が区間の8割程度以上)

九州北部豪雨における一定災の適用 (拡充)

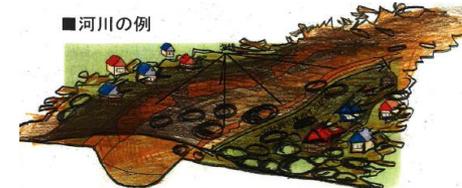
著しく被害を受けた一連区間について川幅を拡げるなど一定の計画に基づいて行う災害復旧事業(一定災)を、土砂等により大きな被害を受けた今回の洪水対応に活用。

■洪水による河岸の決壊の場合が対象



■河川埋塞の場合が対象

今回
(初めて適用)



完全決壊

- ・有堤部にあつては法尻から天端まで
- ・無堤部にあつては河床から地盤高まで

の部分がすべて欠壊

+

河道断面の5割程度以上が埋塞

1. (1)完全決壊延長

左岸 $\Sigma(L_n+L'_n) = 2,125 \text{ m}$	}	5,090m【一定災申請延長】
右岸 $\Sigma(L_n+L'_n) = 1,959.6 \text{ m}$		
 - (2)一定の計画に基づいて復旧する延長

左岸 $\Sigma(L-L') = 2,545 \text{ m}$	}	4,084.6m
右岸 $\Sigma(L-L') = 2,545 \text{ m}$		
 2. 被災割合

被災割合	=	完全決壊延長(左右岸 $\Sigma(L_n+L'_n)$) / 一定計画復旧延長(左右岸 $\Sigma(L-L')$)
	=	$\{(2,125)+(1,959.6)\} / \{(2,545)+(2,545)\}$
	=	$4,084.6 \div 5,090$
	=	0.8024
	=	80.2%
- 【完全被災+埋没50%以上】**

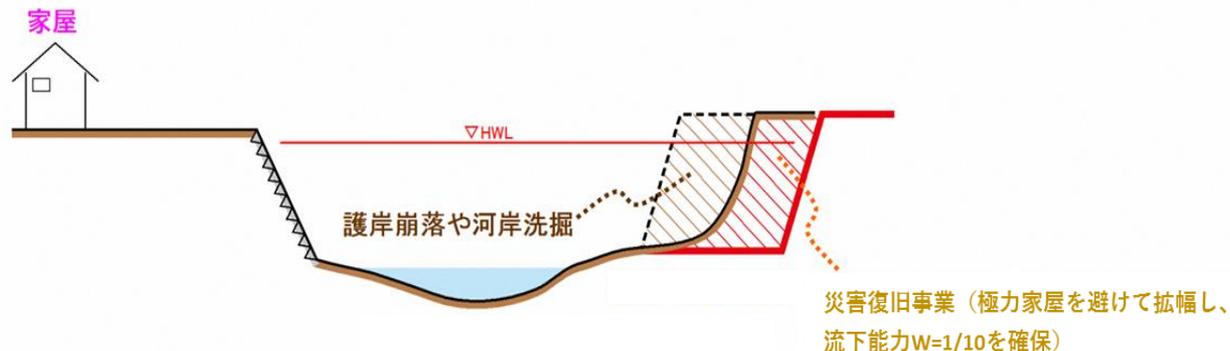
復旧方針

対象流域を計画高水位以下で流下させる確率規模を1/10と定め、余裕高を含めた河川断面で今回の被災流量を河川外に溢水させない計画とする。

堤防高の設定にあたっては、河積が不足する区間の拡幅を行い、堤内地の内水被害を助長しないよう、築堤は極力行わない横断計画とした。

① 流下能力不足箇所

「河道拡幅」、「河床掘削」、「床固工・落差工・井堰改築」、「橋梁架け替え」にてHWL以下でW=1/10流量を確保



② 被災流量流下時に現況堤防高を超過する箇所

計画河道（HWL以下の河積確保）においてH29.7出水流量による水位が現況堤防高を超える場合は計画堤防高まで築堤を行う。

