



3. 令和2年の災害事象における発揮効果

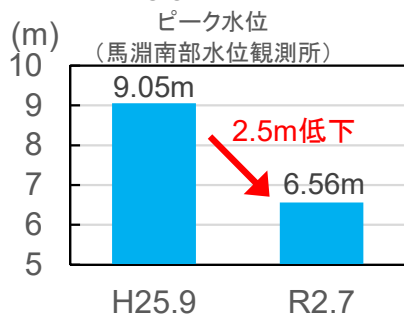
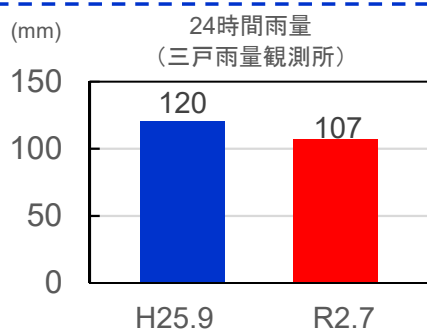


河道掘削により、浸水被害を解消

浸水状況(H25.9.16)

Before:
平成25年9月降雨時は浸水被害発生

- 三戸雨量観測所において24時間雨量120mmを観測
- 南部町、三戸町において床上浸水131戸、床下浸水54戸の被害が発生



After:
令和2年7月降雨時は浸水被害防止

- 3か年緊急対策により、馬淵川の河道掘削を実施



- 令和2年7月豪雨時、同観測所において24時間雨量107mmを観測したが、浸水被害ゼロ



出水状況
(令和元年7月12日)
浸水被害ゼロ



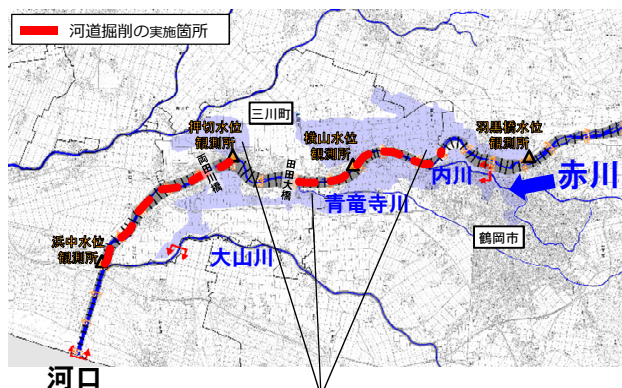
月山ダム建設や河道掘削により、浸水被害を防止

(令和2年7月豪雨)

Before :

(仮に月山ダムがなく河道掘削を実施していなかった場合)
令和2年7月豪雨と同規模降雨で浸水の恐れ

- 令和2年7月豪雨と同規模の出水が発生した場合、越水や堤防決壊により、浸水被害が発生していた恐れ



月山ダムによる洪水調節及び河道掘削の効果により浸水被害を防いだと推定される区域
想定氾濫面積約1,600ha
想定浸水戸数約3,400戸

After:

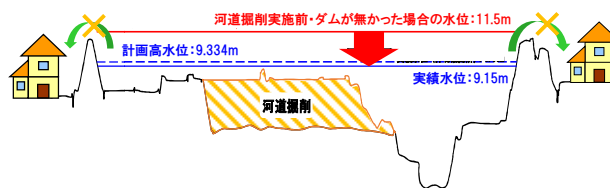
令和2年7月豪雨では浸水被害防止

- 赤川水系の全水位観測所で、月山ダム完成(H13)以降の既往最高水位を記録
- 月山ダムにおける洪水調節及び、3か年緊急対策を含む赤川中流部の河道掘削等により、洪水時の水位を大幅に低下させ、浸水被害を防止

水位を約2.4m低下させ、氾濫を回避!!

(うち河道掘削で1.2m、月山ダムで1.2m低下)

【押切水位観測所(8.0k)】



岐阜県

津保川



河道掘削により、浸水被害を軽減

Before:

平成30年7月洪水では浸水被害

- 最大72時間雨量479mmを観測
- 浸水面積284ha、浸水戸数369戸の被害が発生

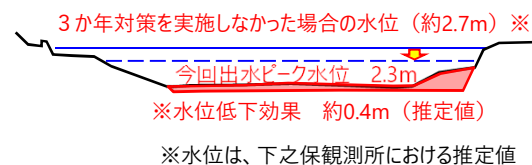


After:

令和2年7月豪雨では水位低下効果

- 令和2年7月豪雨では、3か年緊急対策の河道掘削により、水位を約0.4m低下

対策の効果





砂防堰堤が人家を土石流から防護

Before:

平成11年土砂災害により
犠牲者

○平成11年 6 月29日土砂災害
では広島県内で被害家屋
全半壊38戸。死者行方不明
者24人



After:

令和2年7月豪雨では土石流による被害防止

○大雨により土石流が発生したが、砂防堰堤で
土砂及び流木を捕捉し、下流地区への被害を未然に
防止
(参考) 対象溪流の土砂災害警戒区域内の人家戸数772戸

○井口台 4 号砂防堰堤整備 約3.3億円を投資

○砂防堰堤の整備により土石流被害から下流の人家等を
守り、その被害防止の効果は約10億円 (推定)

全景

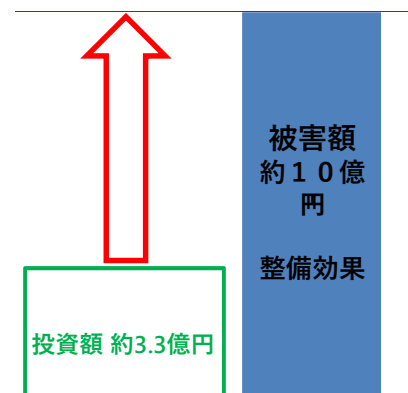
対象溪流の土砂災害警戒区域内
の人家戸数772戸

土砂災害警戒区域

井口台 4 号 砂防堰堤



整備効果



砂防堰堤等の整備費※1 未整備の場合
の想定被害額※2

※1 井口台4号砂防堰堤工事費C=1.67億円 事業費は工事費の2倍で算出 (概略)
※2 国勢調査年：平成27年、事務所統計調査年：平成28年データを使用

山口県

佐波川水系佐波川



河道掘削が洪水による被害の防止に貢献

(平成21年7月出水時)

Before:

大雨による河川氾濫の恐れ

- 直轄区間や県、市管理河川において、河道掘削・浚渫を実施



山口県防府土木建築事務所提供写真



防府市役所提供写真

After:

令和2年7月豪雨では氾濫被害を防止

- 平成21年7月出水と同規模の降雨量であった令和2年7月豪雨において、氾濫による被害を防止

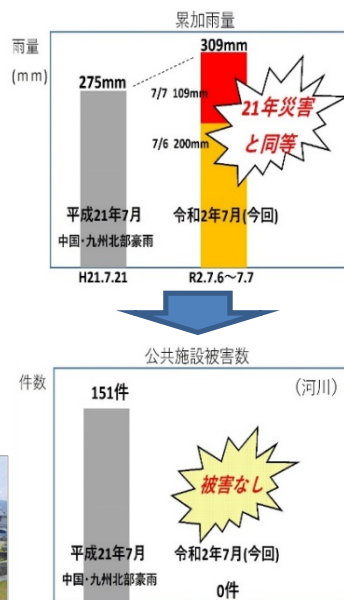


山口県防府土木建築事務所提供写真



防府市役所提供写真

【事業の効果】



防府市役所提供



ポンプ場整備により浸水被害を解消

(平成26年8月台風12号)

Before:

平成26年台風12号では浸水被害

- 2日間の合計降水量751mm、時間最大降水量88mmを観測
- 西浦5区（宇治川右岸）では、床上38戸、床下17戸の浸水被害が発生

国、高知県、いの町が連携し、同規模の降雨に対して床上浸水被害を解消することとなった。

【国】宇治川排水機場のポンプ増設（+12m³/s）

【県】天神ヶ谷川の河川改修（河道掘削、築堤工、水圧函路の整備）等

【町】西浦ポンプ場（2.6m³/s）の整備
雨水渠の整備 等

After:

令和2年7月豪雨では浸水被害なし

- 3か年緊急対策に基づき、西浦ポンプ場（2.6m³/s）を整備し、浸水対策を実施



(令和2年4月供用開始)

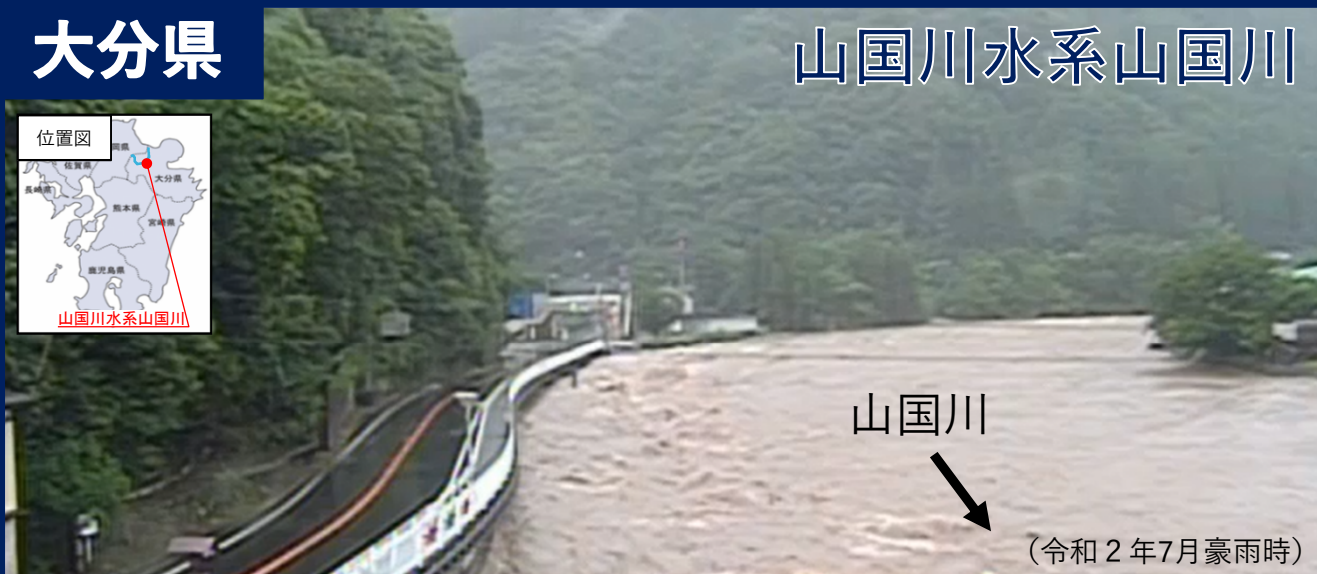
- 令和2年7月豪雨では、日合計降水量172mm、時間最大降水量72mmを観測したが、**浸水被害は無し**

概要図



大分県

山国川水系山国川



山国川

(令和2年7月豪雨時)

床上浸水対策特別緊急事業により水位を低下

Before: 河川氾濫により浸水の被害

- 平成24年7月洪水では、
約200戸の家屋浸水被害が発生



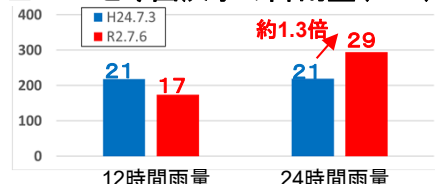
After: 令和2年7月豪雨では水位を低下

- 平成24年7月洪水を踏まえ、「山国川床上浸水対策特別緊急事業」を実施し、平成30年6月に事業完了
- 令和2年7月豪雨では、平成24年洪水と比べて、24時間雨量で約1.3倍の雨量を観測したが、床上浸水対策特別緊急事業の効果により、**水位を約60cm低下**
(山国川22k600付近)

山国川床上浸水対策特別緊急事業



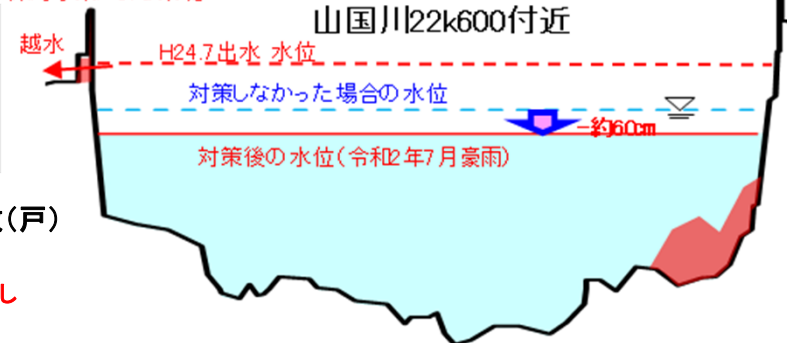
■H24と今回洪水の降雨量(mm)



■H24と今回洪水の浸水被害戸数(戸)



床対策による築堤



事業実施により、約60cmの水位を低下させました



河道掘削等により家屋の浸水被害を防止

(令和2年7月豪雨時)

Before:

河川氾濫により浸水の被害

- 平成18年7月洪水では、
70戸が浸水。浸水面積は約180ha



H18洪水では溢水等により70戸が浸水

- 平成18年洪水以降
 - ・堤防整備2.0km (左右岸込み)
 - ・河道掘削28万m³

- 3か年緊急対策
 - ・河道掘削19万m³



- ▲3か年緊急対策による河道掘削にて発生した掘削残土は、えびの市の産業団地整備事業へ運搬し土砂の有効活用を図っています。

After:

令和2年7月豪雨では家屋の浸水被害防止

- 令和2年7月豪雨では、山野観測所で観測史上最大の12時間雨量を観測したが、平成18年7月洪水で溢水した箇所(羽月川0k600付近)で約2.1mの水位を低下
被害状況※：浸水戸数 0戸 浸水面積 約7ha

※国管理区間の浸水実績

