

国指定重要文化財における対策事例(史跡の老朽化対策)(岡山県津山市)

効果概要: 史跡 津山城跡では、排水対策を含む石垣の老朽化対策を実施。令和4年台風第14号で、城内の他の箇所への被害(復元建物である備中櫓の漆喰壁剥離等)が発生した一方、老朽化対策実施済の「二の丸東側石垣」では被害が生じなかった。また、令和5年台風第7号においても被害が生じなかった。

府省庁名: 文化庁

■ 実施主体: 岡山県津山市

■ 対策の概要:

石垣の老朽化対策

■ 事業費: 2.4億円

(うち5か年加速化対策(加速化・深化分) 0.4億円)

■ その他:

- 津山城跡では、平成30年7月豪雨にて法面が崩落するなどの被害が発生。
- 本事業は令和5年3月に完了したものであるが、令和4年の台風14号上陸時には概ね整備できていたため、城内の他の箇所への被害(復元建物である備中櫓の漆喰壁剥離等)が発生した一方、「二の丸東側石垣」では被害が生じなかった。
- また、令和5年の台風7号においては、隣町に所在する文化財において遊歩道が破損する被害が発生したが、津山城跡の整備済の石垣に被害は生じなかった。



老朽化対策工事



老朽化対策工事完了

対策概要: 激甚化、頻発化する災害から速やかに復旧・復興するためには、道路ネットワークの機能強化が必要。発災後概ね1日以内に緊急車両の通行を確保し、概ね1週間以内に一般車両の通行を確保することを目標として、災害に強い国土幹線道路ネットワークの機能を確保するため、高規格道路のミッシングリンクの解消及び暫定2車線区間の4車線化、高規格道路と代替機能を発揮する直轄国道とのダブルネットワークの強化等を推進。

府省庁名: 国土交通省

東九州自動車道 清武JCT～北郷

■ 実施主体

国土交通省 九州地方整備局 宮崎河川国道事務所

■ 事業概要

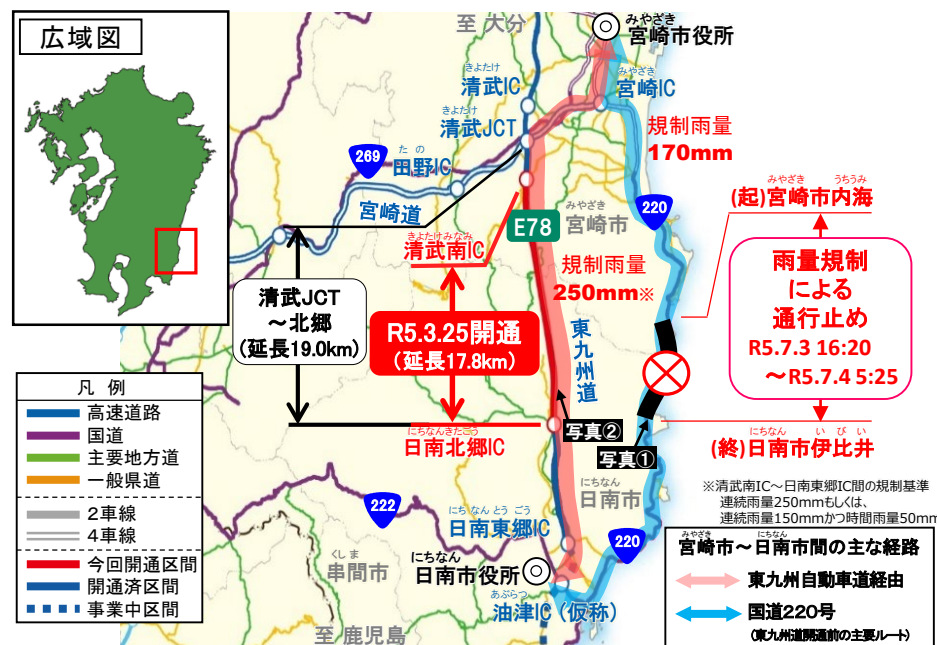
東九州自動車道 清武JCT～日南北郷IC間(延長19.0km)は高速道路 ネットワークの一部を構成しており、九州東部の広域的な連携や、物流の効率化及び地域の発展、災害に強い道路ネットワークの構築等のため整備を実施した。

■ 事業費 : 1,622億円

(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)15億円)

■ 効果

令和5年梅雨期の大雨において、日南市伊比井地区では、規制基準を超える連続雨量194mmを記録し、国道220号は約13時間の全面通行止めを行ったが、**令和5年3月25日に開通した東九州自動車道 清武南IC～日南北郷IC間が迂回路となり、代替機能を発揮した。**



▲写真① 国道220号における規制(伊比井地区) (令和5年7月3日～4日)



▲写真② 東九州道 清武南IC～日南北郷IC間 (令和5年3月25日: 開通時の状況)

砂防堰堤整備により土砂・流木を捕捉し、土砂災害を防止(福岡県朝倉市)

ちくごがわ

あかたにがわ

対策概要: 筑後川水系赤谷川流域では、甚大な被害を受けた平成29年7月九州北部豪雨災害以降、令和5年6月までに直轄砂防事業にて砂防堰堤等を集中的に整備し、福岡県に施設移管を行った。令和5年7月10日出水では大量の土砂・流木が発生したが、それらの施設が効果を発揮し、土石流及び土砂・洪水氾濫による被害を防いだ。

府省庁名: 国土交通省

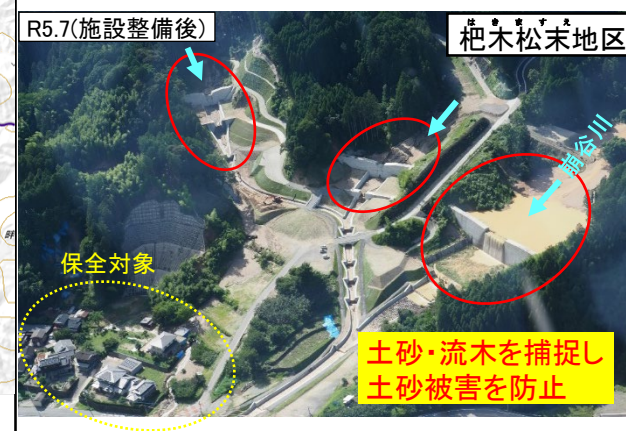
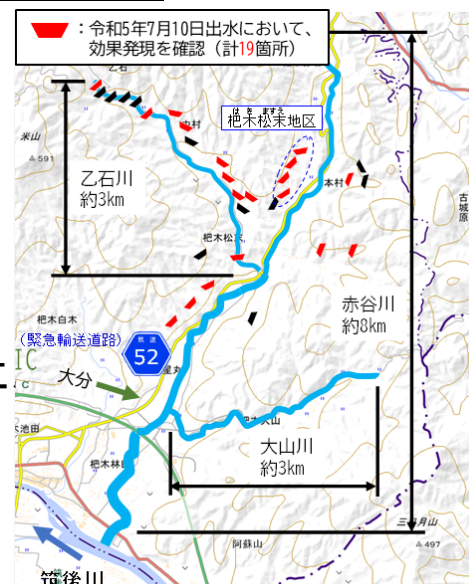
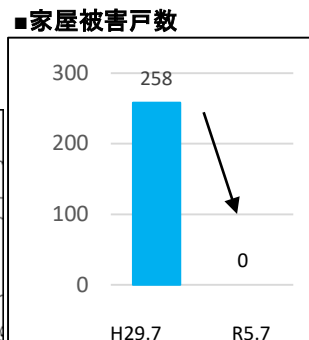
【事例】筑後川水系赤谷川特定緊急砂防事業

- 実施主体: 九州地方整備局 筑後川河川事務所
- 実施場所: 福岡県朝倉市
- 事業概要: 砂防堰堤等30基、斜面对策等
- 事業費: 約214億円

(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約22億円)

■ 効果:

- ・令和5年7月の梅雨前線豪雨では、赤谷川流域に甚大な被害を及ぼした平成29年7月九州北部豪雨と同規模の雨量を観測し、流域全体で大量の土砂・流木が発生したが、直轄事業にて整備した砂防堰堤のうち計19箇所では約10万 m^3 の土砂・流木を捕捉して土石流被害を防止するとともに赤谷川本川への土砂流出を軽減し、そして権限代行(県に代わり国が整備)により整備した河道にて安全に流下させることで、家屋浸水被害を防いだ。
- ・また、事業実施中にも、平成30年7月豪雨や令和2年7月豪雨による土砂・流木を捕捉し、繰り返し効果発現を確認



効果概要: 近年の豪雨により排水不良が生じ、湛水被害が頻発したが、排水機場の新設により排水機能を強化することで令和5年7月の大雨では湛水被害は発生しなかった。

府省庁名: 農林水産省

- 実施主体: 福岡県
- 対策の概要:
排水機場を新設(計画排水能力3.4m³/s)
- 事業費: 9.5億円
(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)2.8億円)
(うち3か年緊急対策による事業費4億円)
- 効果:

久留米市浮島地区は筑後川とその支流に囲まれた低平地であり、地形的な特質から令和2年7月豪雨(48.0mm/h)などの大雨時に排水が効かず湛水している状況であった。

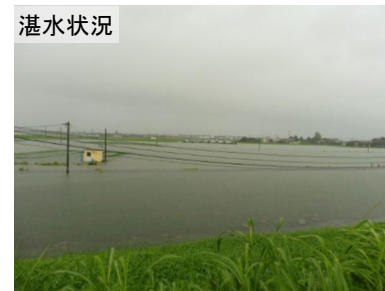
このため、令和5年4月に排水機場を新設し、排水機能を強化し、湛水被害の解消を図った。その結果、令和5年7月豪雨(51.0mm/h)では湛水被害が発生せず、農地及び宅地への湛水被害を未然に防止するとともに、地域の安全・安心の確保に寄与した。

<新設した西ノ島排水機場>



<対策前後の状況>

対策前(令和2年7月豪雨)



浸水想定図(最大48.0mm/h)



対策後(令和5年7月豪雨)



浸水想定図(最大51.0mm/h)



治山事業による事前防災効果(長野県下伊那郡天龍村)

効果概要: 長野県下伊那郡天龍村内においては、令和5年6月梅雨前線に伴う大雨により山地災害が発生したが、5か年加速化対策により治山対策を実施した地区については、**流木・土石流対策を行っていたため、山地災害の発生を未然に防止し、事前防災効果を発揮した。**

府省庁名: 農林水産省

■ 実施主体: 長野県

■ 対策の概要: 土石流等の山地災害等発生リスクの高い地区における治山対策の実施

■ 事業費: 約2,800万円 (うち5か年加速化対策(加速化・深化分) 約2,800万円)

■ その他:

長野県下伊那郡天龍村では、令和5年6月梅雨前線に伴う大雨により山地災害が発生したが、5か年加速化対策により設置した**流木止工が既存治山施設と相まって流下してきた土砂及び流木を捕捉し、下流域への被害を未然に防止した。**

また、下伊那郡天龍村全体では、令和2年7月豪雨の際にも山地災害が発生しており、**令和5年6月梅雨前線の大雨も同程度の降水量だったものの、これまでの治山対策の進捗により、山地災害による被害額は少なかった。**

■ 対策直後(令和4年3月)



5か年加速化対策により設置した流木止工

■ 災害発生直後(令和5年6月)



■ 位置図(国土地理院航空写真)



■ 令和2年7月豪雨と令和5年6月梅雨前線に伴う大雨における降水量と山地災害被害額の比較

	降水量 (mm)	被害額 (億円)
令和2年7月	239.0	1.00
令和5年6月	245.5	0.62

・山地災害被害額: 長野県下伊那郡天龍村における被害額
 ・降水量の観測地点: 阿南
 ・令和2年7月豪雨の降水量: 2020年7月25日から26日までの日雨量の合計
 ・令和5年6月梅雨前線に伴う大雨の降水量: 2023年6月2日から3日までの日雨量の合計