

国土強靱化の効果発揮事例

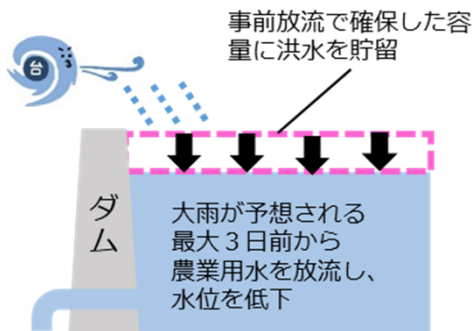
令和5年4月
農林水産省

台風時の出水による洪水を防止するため、農業用ダムに貯めていた水を事前に放流することで、ダム下流河川の水位上昇を緩和し、被害防止に寄与。

■ 実施主体：施設管理者
(国、自治体、土地改良区等)

■ 対策の概要：

近年の水害により甚大な被害が発生していることを踏まえ、既存ダムの洪水調節機能強化の取組を令和2年度より全国の農業用ダムにおいて開始



「事前放流」とは、大雨による流入量を予測し、降雨3日前から、利水貯留水を放流し、洪水調節容量を確保する取組

対策の効果

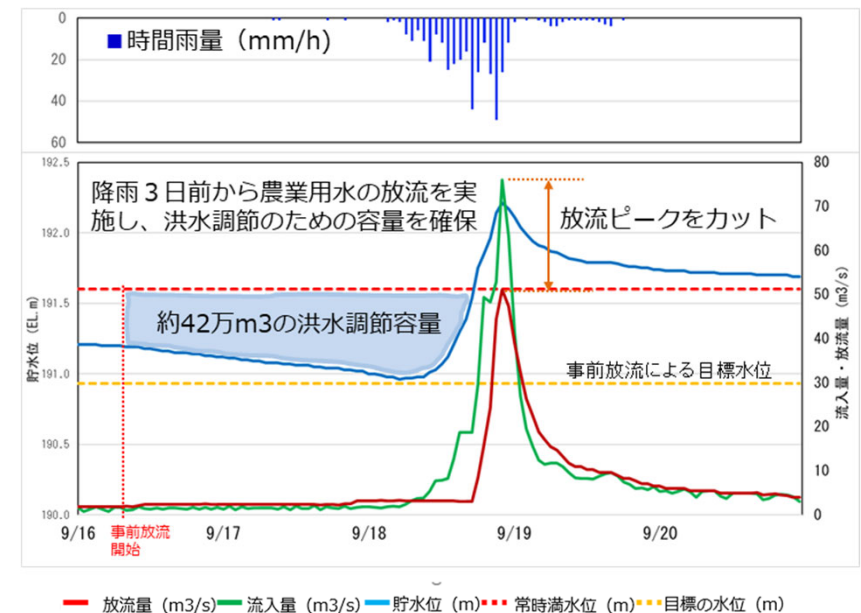
- 令和4年9月の台風14号時の出水では、全国62基の農業用ダムで約7,000万 m^3 (東京ドーム56杯分)の洪水調節容量(治水容量)を確保
- ダム下流河川の水位上昇を緩和し、被害防止に寄与

ひしだがわ きほく
菱田川水系輝北ダム(鹿児島県鹿屋市)

水系名	菱田川
河川名	大島川
流域面積	23.0 km^2
利用目的	かんがい



輝北ダムにおける洪水調節容量の確保の経過



土石流等発生リスクが高い溪流において、不安定土砂や倒木等が堆積していたため、治山ダムの設置や山腹斜面の安定化を図ることにより、令和4年台風15号では、土石流などの山地災害を防止。

■ 実施主体：静岡県

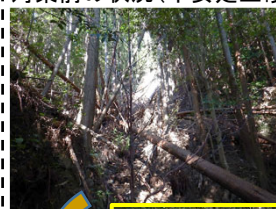
■ 対策の概要：土石流等の山地災害等発生リスクの高い地区における治山対策の実施

■ 事業費：約3,000万円(5か年加速化対策)

■ 効果：

静岡県浜松市天竜区内において、令和4年台風第15号により、土砂流出や山腹崩壊など複数の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、山腹・溪流の安定化が図られていたため、山地災害の発生を未然に防止し、事前防災効果を発揮。

対策前の状況(不安定土砂や倒木等が堆積)

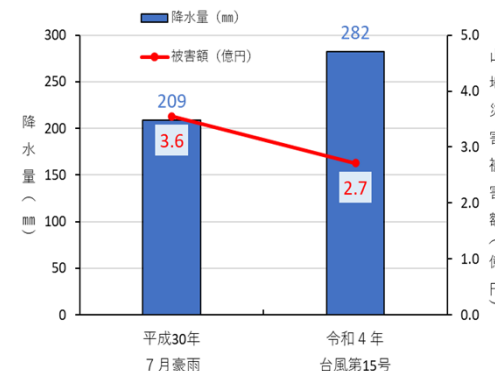


土石流等が発生するおそれがあるため、**5か年加速化対策**として治山ダムを設置

対策後(治山ダムの設置)



○平成30年7月豪雨と令和4年台風第15号における降水量と山地災害被害額の比較



・山地災害被害額：静岡県浜松市天竜区における被害額
 ・降水量の観測地点：天竜
 ・平成30年7月豪雨の降水量：2018年7月4日から6日までの日雨量の合計
 ・令和4年台風第15号の降水量：2022年9月23日から25日までの日雨量の合計



防波護岸や防波堤を整備することにより、台風時の越波等が軽減でき、漁港内に係留していた漁船の被害を大幅に軽減。

■ 実施主体：宮崎県

■ 対策の概要：

災害発生時における漁港背後地の被害を軽減するため、防波堤や護岸の越波対策、浸水対策等を実施

北防波護岸(改良)159m、防波堤(新設)140m

■ 事業費：全体事業費25億円
(うち5か年加速化対策 事業費5億円)

■ 効果：

北防波護岸や防波堤の整備により、台風時の越波が軽減でき、港内への波浪進入が抑えられている。令和4年台風14号が来襲した時は、対策の効果で、漁船避難係留時の港内の静穏性が向上し、漁船被害が大幅に軽減。



越波による浸水(平成23年台風12号)



港内へ高波の進入

対策後



北防波護岸(改良、かさ上げ)



防波堤(新設、粘り強い化)

●令和4年台風14号では漁船被害が大幅に軽減

平成30年台風24号(最大瞬間風速37.9m/s)
漁船被害11隻



令和4年台風14号(最大瞬間風速36.8m/s)
漁船被害2隻(小型船)