

# 流域治水・特定都市河川

River & Coast 2024

## 流域治水

近年、全国では、気候変動の影響により水災害が激甚化・頻発化しており、鹿児島県においても、令和5年6月末に奄美地方で線状降水帯が発生し、土砂崩れによる集落の孤立や、断水や停電が発生したほか、過去には、県北部地域で、令和2年及び3年の2か年連続で大雨特別警報が発表されており、各地で被害が発生するおそれがあります。

流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダム建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方です。

鹿児島県においては、令和4年度までに県が管理する二級水系（160水系）すべての「流域治水プロジェクト」を策定し、同プロジェクトの取組を重点的・集中的に実施しています。

流域のみんなで協力しながら、水災害対策に取り組むりば！



流域治水のイメージ

## ○県内の主な流域治水協議会の地域

鹿児島、南薩、北薩、始良・霧島、大隅、熊毛、奄美大島、徳之島、沖永良部島



流域治水協議会幹事会の開催（R6.1.15鹿児島地域）

## 特定都市河川

鹿児島県では、平成5年の8・6水害から令和5年で30年の節目を迎え、鹿児島市街地で甚大な浸水被害が発生した甲突川や新川、稲荷川について、流域治水の本格的な実践に向けて、特定都市河川浸水被害対策法に基づき、令和6年3月12日に特定都市河川に指定しました。

本指定は、九州の二級河川で初めての取組です。鹿児島県としては、引き続き、流域治水の取組を進めるとともに、特定都市河川の制度も活用しながら、強靱な県土づくりの推進に取り組んでいきます。

特定都市河川法の制度・施策等 <制度・施策等の活用主体> 河川管理者等 都道府県 市町村 民間事業者・住民等

### 雨水浸透阻害行為の許可

- 宅地等以外の土地で行う流出雨水量を増加させるおそれのある行為を許可制とする
- 対象：公共・民間、一定規模(1,000㎡※)以上 ※条例で基準強化が可能
- 雨水貯留浸透施設の整備を義務付け

### 遊水地・輪中堤・排水機場等のハード整備

- 流域水害対策計画に位置付けられたメニューについて整備の加速化

### 水害リスクを踏まえた土地利用規制・住まい方の工夫等

- ①貯留機能保全区域 (洪水等を一時的に貯留する機能を有する農地等を指定)
  - 指定権者：都道府県知事等
  - 盛土等の行為の事前届出を義務化
  - 届出内容に対し、必要に応じて助言・勧告が可能
- ②浸水被害防止区域 (浸水被害が頻発し、住民等の生命・身体に著しい危害が生じるおそれのある土地を指定)
  - 指定権者：都道府県知事
  - 都市計画法上の原則開発禁止
  - 住宅・要配慮者施設等の開発・建築行為を許可制とすることで安全性を確保



### 雨水貯留浸透施設の整備

- ①雨水貯留浸透施設整備計画の認定
  - 対象：民間事業者等が整備する施設
  - 規模要件：≥30㎡(条例で0.1-30㎡の間で基準緩和が可能)
  - 支援策：税制優遇、国庫補助(補助率1/2)、地方公共団体の管理協定制度
  - 固定資産税の減税：課税標準を1/6-1/2の間で市町村の条例で定める割合に軽減(参酌標準1/3)
- ②国有地の無償貸付又は譲与
  - 流域水害対策計画に基づく施設を設置する地方公共団体に対し、普通財産である国有地の無償貸付又は譲与が可能

## 特定都市河川の指定

## 流域水害対策協議会の設置

計画策定・対策等の検討

## 流域水害対策計画の策定

洪水・雨水出水により想定される浸水被害に対し、概ね20～30年の間に実施する取組を定める

## 関係者の協働により、計画に基づき「流域治水」を本格的に実践

# 多自然川づくり

River & Coast 2024

河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理（調査、計画、設計、施工、維持管理等の全て）を行うことを言います。

自然、暮らしや歴史・文化にも配慮しているりば！



## 役勝川水系役勝川（奄美市）

整備前→河床が全体的に浅く、平坦で、瀬や淵が不明瞭



本来の「川らしさ」を取り戻すため、近自然工法を取り入れ、コンクリートを使わない石組みによる水制工や分散型落差工を設置しました。

整備後約1ヶ月→明瞭な瀬、淵、砂洲が復元



施工後→生物の回復

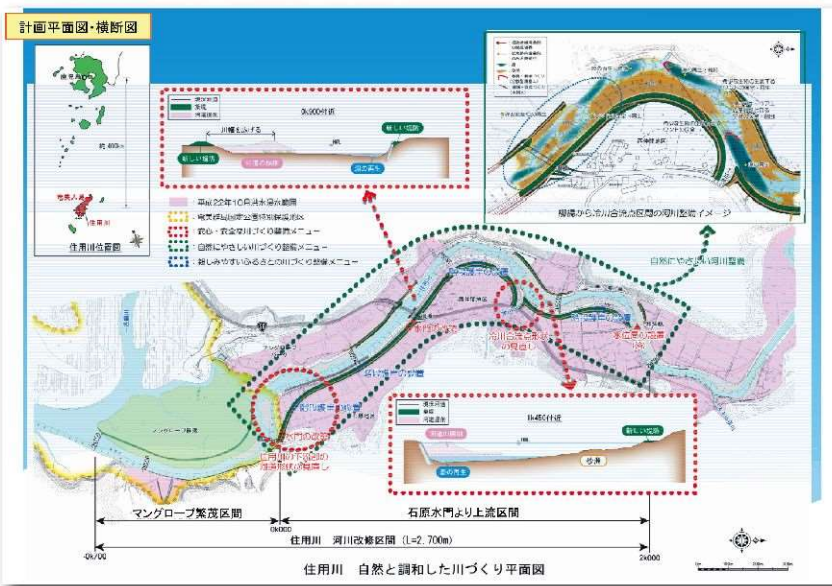


施工後には多様な生物が確認できました。

## 住用川水系住用川（奄美市）



検討委員会の意見交換



住用川 川づくりのイメージ図

## 甲突川水系甲突川（鹿児島市）



有孔管の設置や、石張工（空積み）を行い「うなぎのすみか造り」にも取り組んでいます。

## 鹿児島県多自然川づくり研修会



行政職員や技術者の資質向上、意識高揚を目的とした研修会を開催（R6.1.29）

### 鹿児島の川づくり5箇条

- か** 川を見つめて 創出したい姿をイメージ
  - ご** 護岸は必要なら ところのみ設置して
  - し** 将来の流速は 今より大きくせず
  - ま** 真っすぐ 真っ平らにしない工夫で
  - 流** 流れの豊かな河川環境と 維持管理を考える
- ～かごしま流 川づくり～

# ダム事業

River & Coast 2024

ダム事業は、「洪水被害の軽減を目的とする治水対策」や「生活用水・工業用水の確保」及び「河川環境の保全」などを目的とする河川総合開発事業です。

本県のダム事業は、シラス等の特殊土壌に覆われた地質的に厳しい条件下で【川辺ダム】を建設し、また、豊かな自然環境を有する奄美大島で【大和ダム】を建設しました。さらに、治水専用ダムの【西之谷ダム】については、全国でも3例目となる通常時は水を貯めない流水型ダムとして建設を進めました。

また、川辺ダムについては、河川の維持流量を活用した小水力発電所を建設し、ダム管理用電力の自給及び余剰電力の売電を目的とする再生可能エネルギーを導入しました。

	管理ダム		
ダム名(所在地)	かわなへ 川辺ダム(南九州市川辺町)	やまと 大和ダム(大和村)	にしのだに 西之谷ダム(鹿児島市)
目的	・洪水調節 ・都市用水の安定供給 ・流水の正常な機能の維持	・洪水調節 ・水道用水の安定供給 ・流水の正常な機能の維持	・洪水調節
型式	重力式コンクリートダム	重力式コンクリートダム	重力式コンクリートダム
堤高	53.5m	45.0m	21.5m
堤頂長	147.0m	90.0m	135.8m
堤体積	108,000m <sup>3</sup>	49,000m <sup>3</sup>	32,300m <sup>3</sup>
集水面積	30.2km <sup>2</sup>	2.08km <sup>2</sup>	6.8km <sup>2</sup>
湛水面積	0.23km <sup>2</sup>	0.067km <sup>2</sup>	0.13km <sup>2</sup>
総貯水容量	2,920千m <sup>3</sup>	784千m <sup>3</sup>	793千m <sup>3</sup>
実施計画調査	S56~S60	-	S47~H3
建設期間	S61~H14	H2~H18	H4~H24
特徴	左岸部に2層の火砕流堆積層があり、遮水のために地中連続壁を施工しました。	ダム周辺で確認されたアマミノクロウサギをはじめとする、23種の希少動植物の生息環境に配慮しながら建設を進めました。	洪水調節容量のみで不特定容量を持たない流水型ダム。貯水池容量を確保するため、貯水池内の掘削を行いました。
現在の状況	平成15年4月から管理運用中。	平成19年6月から管理運用中。	平成25年4月から管理運用中。



ダムは、洪水調節や水の安定的な供給に役立っているりば！

## 西之谷ダム(鹿児島市)



西之谷ダム(正面)



西之谷地区の里山風景を再生するため棚田を整備しました。



ダムの基礎岩盤である城山層が出現しました。当該箇所では護岸を設置せずに城山層を露頭させたまま残しました。



現河川に沿って縦断的に流れるクリーク(小川)を整備しました。湿地への導水とともに、多様な生物の生息・繁殖環境の創出保全に努めています。



沢水や湧き水を利用しためだか池を整備しました。地元住民の「めだかを生息させたい」という思いを反映させました。

## 川辺ダム(南九州市)



川辺ダム小水力発電所諸元

水車形式	横軸フランシス水車
発電機形式	横軸三相同機発電機
最大発電力	375kW
最大使用水量	1.5m <sup>3</sup> /s
最大有効落差	32.485m
年間可能発生電力量	2,553,000kWh

# 海岸事業

River & Coast 2024

海岸事業は人命、財産を守るとともに自然環境の保全、再生と安全で快適な海岸利用を目的に防護、環境、利用が調和した海岸保全の推進を図ります。

施設整備においては、高潮や津波等による災害を防止するため、自然環境や生態系等にも配慮した海岸保全施設の整備及び既存施設の老朽化対策を推進しているところです。

## 海岸堤防等老朽化対策緊急事業 馬場海岸（錦江町）

馬場海岸は、大隅半島南西部の鹿児島湾入口付近に位置し、背後には多数の人家が立地しております。

当海岸の護岸は、築造から50年以上経過し老朽化が進んでいるため、護岸機能が著しく低下しており、さらに老朽化した海岸構造物の被災や越波による背後地の浸水により甚大な被害を受けたことから、老朽化した護岸機能を強化・回復することを目的に平成27年度から老朽化対策事業を実施しております。



高潮や津波からもみんなの暮らしを守っているりば！



## 高潮対策事業 大金久海岸（大和村）

大金久海岸は、薩南諸島沿岸の奄美大島の西南に位置しております。当海岸は、台風時の波浪や砂浜の侵食により、背後の県道や住家が越波やそれに伴う砂、石等の飛散による被害を受けていることから、高波浪来襲時の高潮、越波対策を目的とした人工リーフを設置し、波浪を低減するとともに、海岸背後の保全を図っております。

