

えひめの河川



春
spring



玉川ダム(今治市) 桜

夏
summer



(二)立間川水系立間川(宇和島市) 吉田町夏祭り

秋
autumn



(二)国領川水系国領川(新居浜市) 新居浜太鼓祭り

冬
winter



鹿森ダム(新居浜市) 雪



愛媛県イメージアップキャラクター
「みきゃん」

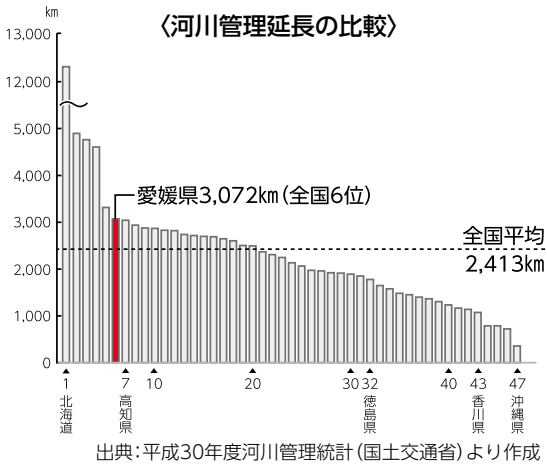
河川の現状と課題 (1)

1. 河川の概況

愛媛県が管理する河川は、令和3年4月30日現在、一級河川が745河川で総延長約1,825km、二級河川が412河川で総延長約1,248km、合計1,157河川で総延長3,072km（全国6位）です。河川の規模を表す指標の一つである流域面積は、全国に比べて小さく、愛媛県は、比較的規模が小さい河川を数多く管理している状況です。河川の流路は短く急流であり、豪雨の際には流量が急増し、堤防・護岸等の決壊や氾濫により、幾度となく県民の生命や財産が危険にさらされています。また、出水により、流出した土砂が堆積し、流下を阻害するため、堆積土砂の対策も課題となっています。

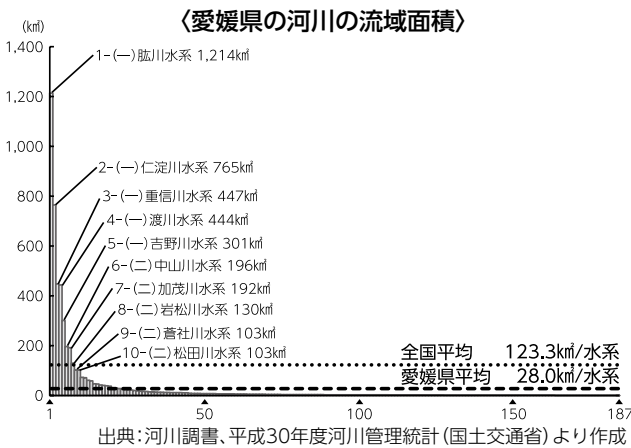
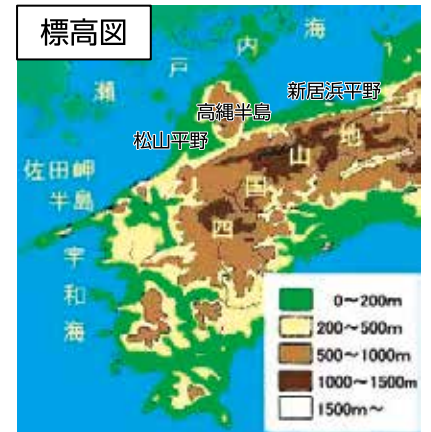
(R3.4.30現在)

河川等級	国土交通省管理			愛媛県管理			市町管理			合計		
	水系	河川数	延長(km)	水系	河川数	延長(km)	水系	河川数	延長(km)	水系	河川数	延長(km)
一級	4	19	119	5	745	1,825				5	745	1,944
二級				182	412	1,248				182	412	1,248
準用							42	112	119	42	112	119
合計	4	19	119	187	1,157	3,072	42	112	119	229	1,269	3,311



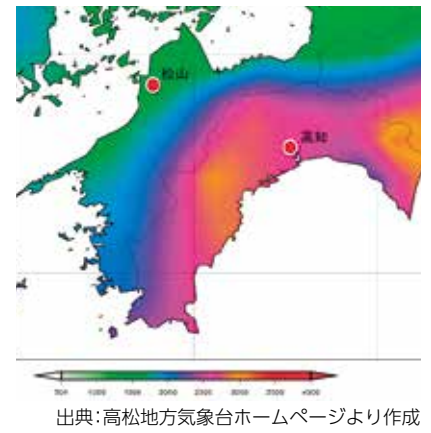
●地形的特性

愛媛県は、四国の北西部に位置し、南側に接する高知県との境には、西日本最高峰の石鎚山（標高1,982m）をはじめとする四国山地が東西にそびえています。四国山地からは、重信川、肱川等の河川が流れ出し、流域には平野や盆地が形成されています。



●降雨特性

愛媛県の瀬戸内海側は、年間降水量が1,200mm～1,650mmと全国平均1,757mmを下回る状況にあります。宇和海側は瀬戸内海側と比べ降水量は多く、山地ではさらに多くなっています。



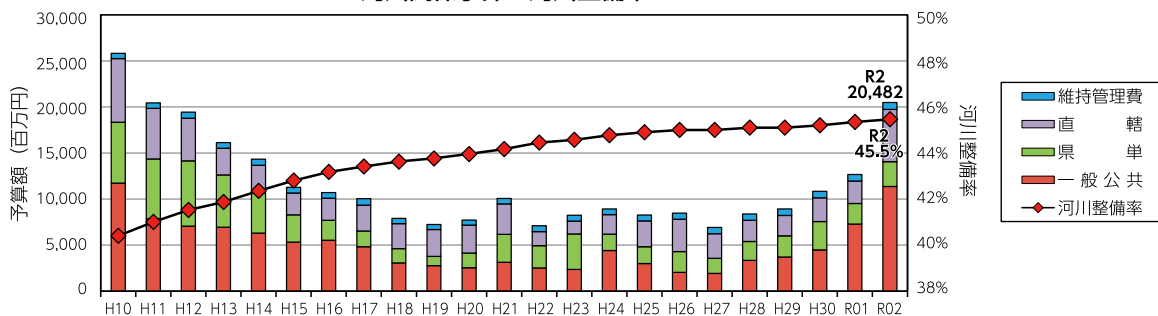
2. 河川関係予算と河川整備率

●河川関係予算はピーク時（H10）に比べ、大きく減少。

「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」及び「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等により近年では大規模となったR2でも、ピーク時（H10）の約8割に留まっている。

○令和2年度の河川整備率（50mm/h対応）は45.5%で、本県の道路改良率（国・県道：75.6%）に比べると、大きく遅れている。

河川関係予算と河川整備率

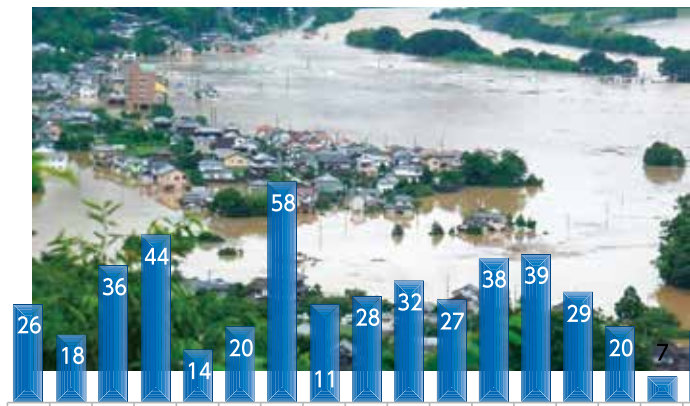


河川の現状と課題 (2)

3. 異常気象の増加により豪雨災害のリスクが増大

- 100mm/日の大雨の年間発生回数が極端に多い年がある。(平成30年は90回)
- 地球温暖化に伴う気候変動の影響等により、水災害の「激甚化・頻発化」が懸念されている。

●肱川 (大洲市菅田町) 平成30年7月 梅雨前線豪雨



●内平川 (宇和島市) 平成28年6月 梅雨前線豪雨



〈愛媛県内の1日降水量100mm以上の年間発生回数〉 (気象庁の観測値から作成)

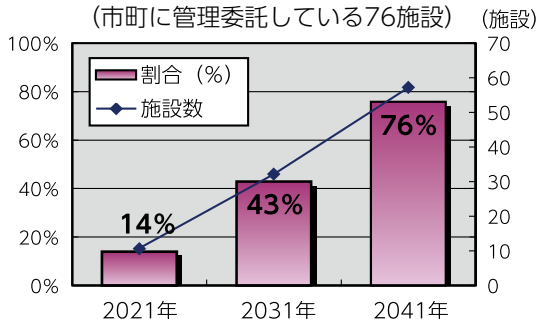
4. 老朽化する河川管理施設

- 県管理ダムのうち、台ダムを除く5ダムは、建設後40年以上経過。
- 建設後50年を超える主要な水門・樋門等は、20年後の2041年には76%となり、現在の14%から大幅に増加。
- 今後、老朽化した施設の割合が増大していくと、重大な事故や致命的な損傷等が発生するリスクも増大。
- 平成25年の河川法改正により、河川管理施設を良好な状態に保つよう維持・修繕すべきことが明確化。

県管理ダムの経過年数

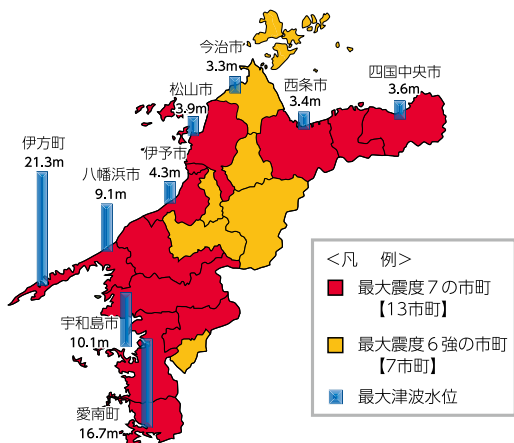
名称	建設年度	経過年度 (2020年)
鹿森ダム	1963年	57年
黒瀬ダム	1973年	47年
玉川ダム	1971年	49年
台ダム	1992年	28年
須賀川ダム	1976年	44年
山財ダム	1981年	39年

水門・樋門等で設置後50年が経過する施設



5. 南海トラフ地震の発生に備える対応

- 今後30年以内の南海トラフ地震の発生確率は、70%程度。
- 県内20市町の最大震度は、13市町が震度7、残る7市町は震度6強。(全域で6強以上)
- 最大津波水位は、伊方町21.3m、愛南町16.7m、宇和島市10.1mの順で、県内浸水面積は11,995haと想定。津波高の低い西条市では、液状化による地盤沈下で浸水面積が県下で最大。



愛媛県地震被害想定調査結果

市町名	最大震度	最大津波想定		市町名	最大震度	最大津波想定	
		津波水位 (m)	浸水面積 (ha)			津波水位 (m)	浸水面積 (ha)
松山市	7	3.9	1,041	東温市	6強	-	-
今治市	6強	3.3	1,407	上島町	6強	3.1	136
宇和島市	7	10.1	1,662	久万高原町	6強	-	-
八幡浜市	7	9.1	477	松前町	7	4.2	488
新居浜市	7	3.4	955	砥部町	6強	-	-
西条市	7	3.4	3,360	内子町	6強	-	-
大洲市	7	3.9	93	伊方町	7	21.3	321
伊予市	7	4.3	277	松野町	6強	-	-
四国中央市	7	3.6	631	鬼北町	7	-	-
西予市	7	9.3	358	愛南町	7	16.7	788
県計							11,995

愛顔あふれるえひめの川づくり (1)

1. 【施策-1】 集中豪雨等に対する洪水対策（豪雨対策）

○(一) 肱川の河川改修

西日本豪雨により甚大な浸水被害が発生した大洲市の肱川及び久米川では、平成16年策定の「肱川水系河川整備計画【中下流圏域】」に基づく堤防整備を河川激甚対策特別緊急事業により、国と連携して集中的に実施し、10年前倒しとなる令和5年度の完成を目標に、再度災害防止を図ることとしています。また、同整備計画を令和元年に変更し、目標流量を上げるとともに、大洲市大川～鹿野川地区、西予市野村地区を追加して河川整備を行うなど、流域全体で治水対策を進めることとしています。



○緊急性等を考慮した計画的な河川整備

近年、雨の降り方は局地化・集中化・激甚化しており、平成27年9月の関東・東北豪雨による鬼怒川堤防決壊や、平成29年7月の九州北部豪雨による大規模な洪水氾濫など、全国各地で甚大な被害が発生しています。

愛媛県においても、平成30年7月の西日本豪雨により、12地点で観測史上1位の降水量を更新し、県内各地で甚大な浸水被害が発生しました。

そのため、過去の浸水被害履歴や背後地の人口・資産の状況など、緊急性、重要性等を総合的に判断し、厳しい財政状況の中、優先順位付けによる選択と集中を図りながら、効率的・効果的な河川整備に努めています。

(二) 浅川水系日吉川(今治市)河川改修

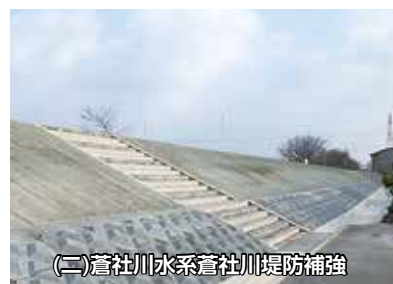


(一) 肱川水系小田川(内子町)河床掘削

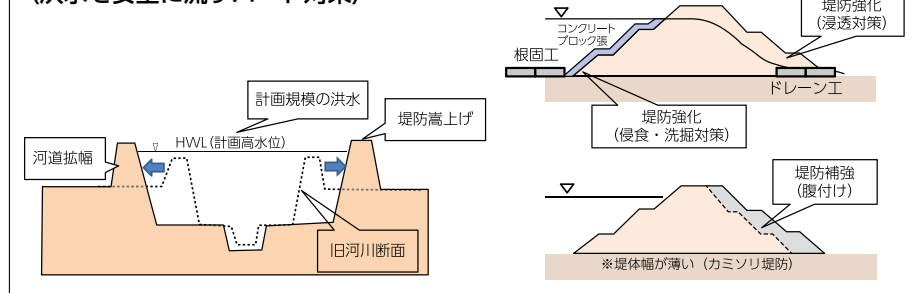


○大規模水害を踏まえたハード対策

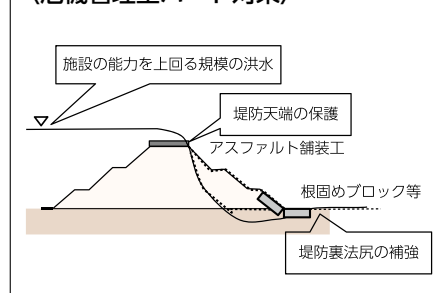
平成27年9月の鬼怒川の堤防決壊を契機に、平成28年から5箇年で実施してきた堤防整備について、令和元年東日本台風や、令和2年7月豪雨で、合流点や橋梁等構造物の付近で、堤防決壊等による浸水被害が多く発生していることを踏まえ、これまでの対策箇所に新たな観点を加味して、引き続き、堤防整備・補強（洪水を安全に流すハード対策）や、越水が発生した場合でも決壊までの時間を引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策（危機管理型ハード対策）を令和3年度から5箇年で重点的に整備しています。



〈洪水を安全に流すハード対策〉



〈危機管理型ハード対策〉



愛顔あふれるえひめの川づくり (2)

2. 【施策-2】 計画的かつ戦略的な維持管理への取り組み (老朽化対策)

○河川管理施設の点検

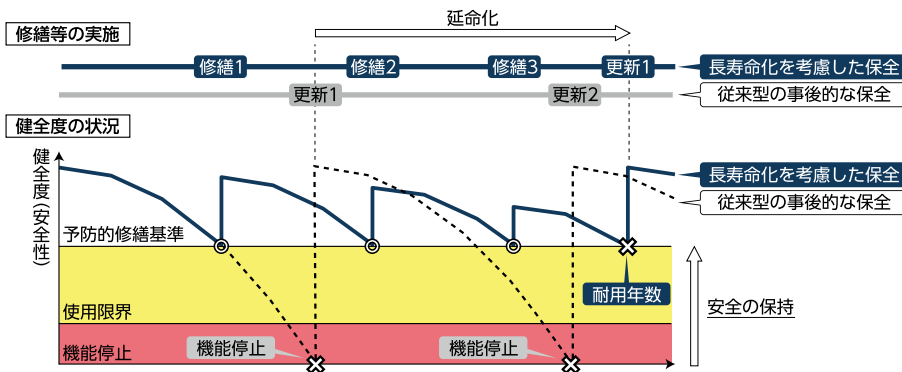
河川法改正に伴い、平成26年度から河川管理施設（堤防及び水門・樋門等）の点検を年1回実施しており、異常箇所を発見した際には早急に対応を行うなど、適切な維持管理に努めています。

【点検状況】堤防点検：約508km（特殊堤含む）、水門・樋門等点検：652施設（R3.3月時点）

○長寿命化計画

水門・樋門等の安全性確保や延命化を図るとともに、今後の維持修繕費のコスト縮減と予算の平準化を目的として平成25年度に長寿命化計画を策定し（平成29年度改訂）、同計画に基づき、計画的に老朽化対策を進めています。

〈長寿命化を考慮した保全のイメージ〉



大川水門（松山市）扉体塗替え



3. 【施策-3】 地震・津波対策への取り組み

○地震・津波対策

平成23年3月の東日本大震災を教訓として、南海トラフを震源とする地震の発生に備えるため、地震・津波対策に取り組んでいます。

【堤防耐震対策（液状化対策）】

- 3次点検及びレベル1地震動による耐震照査済河川のうち、要対策箇所は31河川、29km。
⇒東予地区の5河川（金生川、国領川、加茂川、中山川、蒼社川）5.3kmについて詳細設計を実施。令和元年度に国領川の耐震対策工事が完了。
- 対策必要箇所は126河川、131km。
⇒海岸管理者と連携を図りながら、愛南町の僧都川や宇和島市の来村川などについて津波対策計画を策定中。

【水門・樋門等耐震対策】

- 耐震点検済は76施設⇒対策完了：70施設、対策中：5施設。（R3.3月時点）



(二)国領川（新居浜市）堤防耐震対策工事(施工状況)

4. 【災害】 西日本豪雨災害

○公共土木施設の被害状況

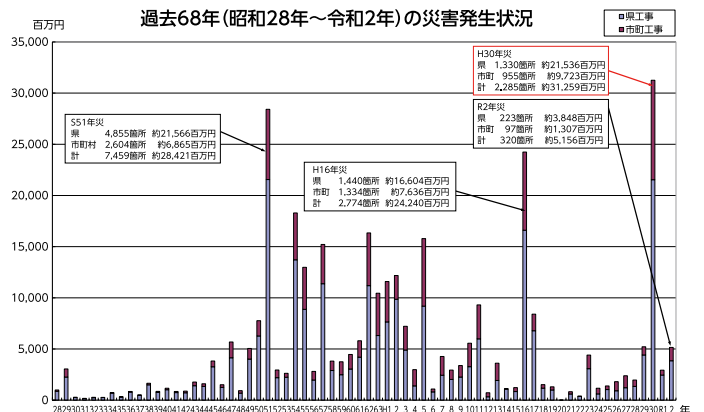
平成30年の公共土木施設の被害は2,285件、約317億円となっており、統計が残る昭和28年以降で最大の被害となった。その内、7月の西日本豪雨は2,081件、約279億円となっている。

西日本豪雨災害における主な取組

- 大規模災害時における応急対策業務に関する協定（県と建設業協会）の発動（今治土木・大洲土木・八幡浜土木・西予土木・南予地方局建設部で実施）
- TEC-FORCEによる支援
- 国による緊急調査の実施
- 大規模災害時の災害査定効率ルール適用（机上査定金額の引上げ、凶面の簡素化等）
- 復旧・復興JVの適用（県が発注する設計金額1億円以上の土木一式工事に限る）



護岸被災状況（一）中山川（内子町）



県民との協働

1. 愛リバー・サポーター制度

「愛リバー・サポーター制度」とは、河川敷の一定区間（原則として200mから500m）について、住民団体、河川愛護団体、NPO、企業等の自発的な河川ボランティア（原則として10人以上）を募集し、これらの団体に河川の愛護サポーターとなっていただくもので、行政と地域住民の合意・協働により、美しい河川環境を創り出していこうとする取組です。

認定団体（R3.4月末現在）

河川数	団体数	構成員数(人)	認定区間(m)
107	254	17,551	183,231



(一) 脛川（大洲市）
菅田清流の会



(一) 小野川（松山市）
松山西ライオンズクラブ

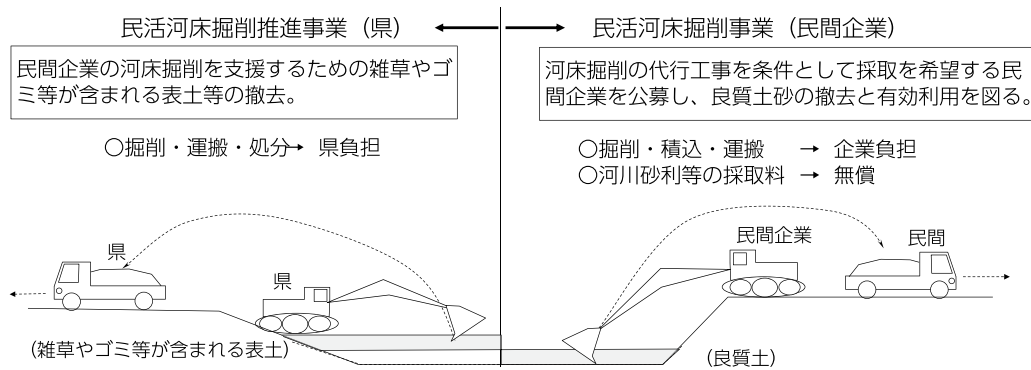


(二) 金生川（四国中央市）
金生川美化清掃推進委員会



2. 民活河床掘削推進事業

「民活河床掘削推進事業」とは、河川に土砂が著しく堆積し、治水上支障のある箇所のうち、土砂の有効利用が見込める箇所について、民間企業の活力を導入して河床掘削を実施することにより、撤去費用の縮減及び撤去期間の短縮を図ることを目的とした事業です。（H17～R2延べ掘削土量約69万m³（実績））



実施状況



えひめのダム

愛媛県では、昭和38年3月完成の鹿森ダムをはじめ6つのダムを管理しています。ダムの機能を維持するため、職員や専門業者による点検・保守を実施しておりますが、建設後かなりの年数を経ており、老朽化の進行に加え、故障した部品等の入手困難な状況も発生していることから、交付金事業により更新等を実施しております。

また、令和2年度より既存ダムの洪水調節機能を強化するため、関係利水者のご理解・ご協力のもと、豪雨が予測される場合に事前に利水容量の一部を放流して洪水調節容量を増強する事前放流の運用を開始しています。

愛媛県が管理するダム

ダム名	鹿森ダム	玉川ダム	黒瀬ダム	須賀川ダム	山財ダム	台ダム
水系名	(二)国領川	(二)蒼社川	(二)加茂川	(二)須賀川	(二)岩松川	(二)台本川
河川名	足谷川	蒼社川	加茂川	須賀川	御代の川	台本川
所在地	新居浜市	今治市	西条市	宇和島市	宇和島市	今治市
完成年	S38	S46	S48	S51	S56	H4
目的(注)	F.I.P	F.N.W.I	F.N.I.P	F.N.W	F.N.A.W	F.N.W
ダム高	57.9m	56.0m	61.7m	40.2m	64.0m	42.3m
堤長	108.6m	260.0m	207.7m	159.5m	205.0m	225.0m
有効貯水量	1,310千m ³	9,100千m ³	34,000千m ³	2,930千m ³	5,900千m ³	1,390千m ³

(注) F:洪水調節 N:不特定用水 A:特定かんがい用水 W:上水道用水 I:工業用水道用水 P:発電



クレストゲートから放流を行っている玉川ダムと平成29年1月から運転している小水力発電設備

えひめの水防

1. 大規模氾濫に関する減災対策協議会

県民の“逃げ遅れゼロ”達成を目標とし、県下10の地方局建設部及び土木事務所単位で、県、市町、警察、消防、国土交通省、気象台で構成する「大規模氾濫に関する減災対策協議会」を設立しました。協議会では、地域の現状や課題を検証し、目標達成に向け実施する項目を「地域の取組方針」として取りまとめ、関係機関が連携して取組みます。

【情報伝達、避難計画等に関する取組】

- ・避難勧告に着目したタイムライン
- ・ホットラインの構築（市町長←事務所長）
- ・水位周知対象河川の検討

【平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組】

- ・洪水ハザードマップ等の防災情報の周知
- ・要配慮者利用施設への避難確保計画作成の支援
- ・防災教育の促進（えひめ川の防災プログラムの実施）

【水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組】

- ・重要水防箇所の合同点検

【流域治水への取組】

- ・あらゆる関係者（国・県・市町・企業・住民等）により流域全体で行う流域治水「流域治水プロジェクト」の推進



重要水防箇所の合同点検



えひめ川の防災プログラムの実施
（松山市立小野中学校）

2. 水防活動

水防団（消防団）は、洪水などによる被害を最小限に抑えるために、土のうを積んだり、堤防を見回ったりする水防活動をしています。

また、毎年、県消防学校の初任教育生を対象に、水防工法の実技指導を行い、将来の地域の水防を担う人材育成に努めています。



平成30年7月豪雨水防活動（西予市）



県消防学校への水防工法指導

水防トピックス



<https://www.pref.ehime.jp/h40600/suibou/ehime-suiboutopics.html>

3. 河川防災情報の発信

○えひめ^{かわ}川メール（プッシュ型）**登録無料**

基準値を超過した「降雨量」「河川の水位」や、「ダム」の放流情報を携帯電話、スマートフォンやパソコンにメール配信しています。



登録

はこちらから

○洪水浸水想定区域図

<https://www.pref.ehime.jp/h40600/suibou/kouzui-sinsuisouteikuikizu-itiran.html>

想定し得る最大規模の雨を対象に作成し公表しています。



(一) 石手川（松山市）

○愛媛県河川・砂防情報システム

<http://kasensabo.pref.ehime.jp/dosha/>
雨量・河川水位・ダム諸量・河川監視カメラを県ホームページで公開しています。

【河川監視カメラ】

河川の増水状況を、リアルタイムに実感が伴う静止画像（10分間隔）で提供しています。

○川の水位情報（危機管理型水位計）

<http://k.river.go.jp/>
川の水位が上昇した時に水位情報を提供する「危機管理型水位計」の設置を進めています。

河川監視カメラ



(二) 蒼社川【片山】

危機管理型水位計



(二) 久万川【北高橋】

えひめの流域治水

流域治水プロジェクトの策定

気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化に備え、これまでの河川管理者が主体となっていく河川整備等の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」を推進し、水害リスクが高い水系から優先して、関係者が実施する取組みをとりまとめた「流域治水プロジェクト」を策定します。

従来の治水

■役割分担を明確化した対策
河川/下水道/砂防/海岸などの管理者主体のハード対策

■河川区域や氾濫域が中心の対策

水災害の激甚化・頻発化

治水対策の推進

流域治水

■あらゆる関係者の協働による対策
国・県・市町、企業・住民など流域全体のあらゆる関係者による治水対策

■あらゆる場所における対策
河川区域や氾濫域のみならず、集水域を含めた流域全体で対策を実施

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

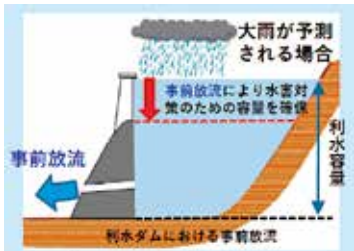
②被害対象を減少させるための対策

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

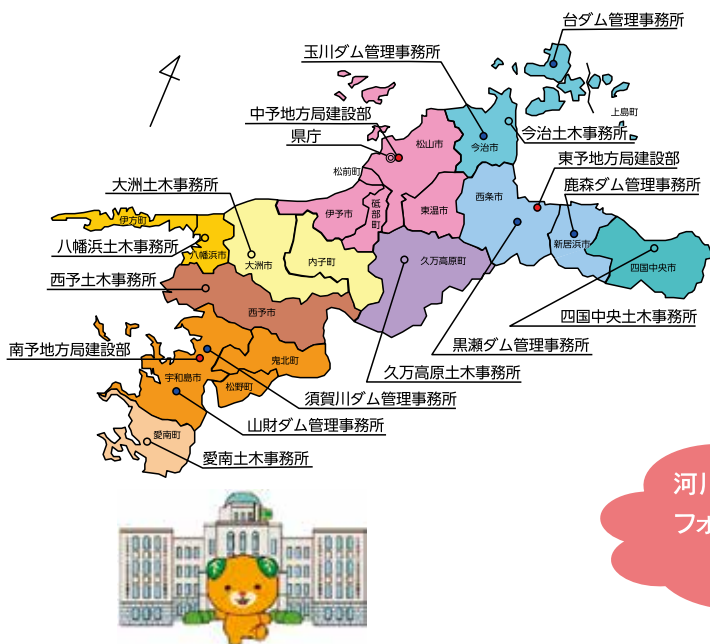
【流域治水のイメージ】



【既存ダムの事前放流の取組み】



組織



事務所名	住所	電話
東予地方局建設部	西条市喜多川796-1	0897-56-1300(代)
今治土木事務所	今治市旭町1丁目4-9	0898-23-2500(代)
四国中央土木事務所	四国中央市三島宮川4丁目6-55	0896-24-4455(代)
鹿瀬ダム管理事務所	新居浜市立川町広瀬645-3	0897-41-6438
黒瀬ダム管理事務所	西条市黒瀬乙158-6	0897-56-3131
玉川ダム管理事務所	今治市玉川町龍岡下丁1-17	0898-55-2200
台ダム管理事務所	今治市大三島町宮浦6367番地	0897-82-1768
中予地方局建設部	松山市北持田町132	089-941-1111(代)
久万高原土木事務所	上浮穴郡久万高原町久万571-1	0892-21-1210(代)
南予地方局建設部	宇和島市天神町7-1	0895-22-5211(代)
八幡浜土木事務所	八幡浜市北浜1丁目3-37	0894-22-4111(代)
大洲土木事務所	大洲市田口甲425番地1	0893-24-5121(代)
西予土木事務所	西予市宇和町卯之町5丁目175番地3	0894-62-1331(代)
愛南土木事務所	南宇和郡愛南町城辺甲2420	0895-72-1145(代)
須賀川ダム管理事務所	宇和島市柿原乙234番地の1	0895-22-8635
山財ダム管理事務所	宇和島市津島町山財4250	0895-32-4020

河川課 Facebook を始めました！
フォローや「いいね！」
をお願いします。



(問い合わせ先) 愛媛県土木部河川港湾局河川課
〒790-8570 松山市一番町4-4-2 電話番号：089-912-2670 ファックス番号：089-948-1475