

河川・砂防事業について

県 土 整 備 部

目 次

第1章 河川事業について

1 河川の現況	5
(1) 河川の現況	5
2 河川整備の考え方	7
(1) ひょうご・人と自然の川づくり	7
(2) 河川整備基本方針・河川整備計画	7
(3) 総合治水の推進	8
3 減災のためのハード対策の推進	9
(1) 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等の推進	9
(2) 河川の事前防災対策の推進 (河川対策アクションプログラム(令和2年度～令和10年度))	9
(3) 津波対策の推進 (「津波防災インフラ整備計画」(平成26年度～令和5年度)) (「日本海津波防災インフラ整備計画」(令和元年度～10年度))	19
(4) 高潮対策の推進 (「兵庫県高潮対策10箇年計画」(令和元年度～10年度))	20
(5) 流域対策の推進	21
4 減災のためのソフト対策の推進	24
(1) 迅速・的確な災害危険情報の発信	25
(2) 県民の自助意識の喚起	29
(3) 災害対応能力の向上	30
5 武庫川における総合的な治水対策の取り組み	31
6 河川管理施設の適切な維持管理	33
(1) 計画的・効率的な老朽化対策 (「ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画」(令和元年度～10年度))	33
(2) 河川環境整備の推進	34
(3) 参画と協働による河川美化	35
(4) 河川の日常管理	35

第2章 砂防事業について

1 砂防の概要	37
（1）現況	37
（2）砂防事業の区分	37
2 山地防災・土砂災害対策等の推進	39
（1）第4次山地防災・土砂災害対策計画（R3～R7）	39
（2）令和3年度事業の概要	39
（3）堆積土砂撤去の推進	41
（4）六甲山系グリーンベルト整備事業	42
（5）砂防関係施設の老朽化対策（ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画）	43
3 減災のためのソフト対策の推進	45
（1）土砂災害警戒区域等の指定	46
（2）警戒避難活動に役立つ災害危険情報の発信	47
（3）防災意識の啓発	48

第1章 河川事業について

1 河川の現況

(1) 河川の現況

兵庫県は、面積 8,401 k m²、人口 545万人を有し、高度に土地利用された広い県土には、97水系 685河川、総延長 3,494 k mの河川法が適用される河川があり、このうち 680河川、3,314 k mを県が管理している。

【県内河川の指定状況(河川法適用河川)】

(令和3年4月1日現在)

区分	水系名	河川数	延長 (km)	管理区間	
				国 (km)	県 (km)
一級河川	由良川	18	76	—	76
	淀川	33	124	32	92
	円山川	99	504	40	464
	加古川	130	778	41	737
	揖保川	47	291	67	224
	5水系計	327	1,773	180	1,593
二級河川	92水系	358	1,721	—	1,721
合計	97水系	685	3,494	180	3,314

県管理河川の改修率※ 59.9% (令和2年度末現在)

※ 改修済の定義 … ア、イに相当する降雨を流下させることが可能な区間

ア：流域面積 200 k m²以上の河川(武庫川、市川等 14 河川) →概ね30年に1度の降雨

イ： " 未満の河川(上記以外 666 河川) →概ね5~10年に1度の降雨

① 河川の区分

区分	管理者	定義
一級河川	国土交通大臣 (直轄管理区間)	国土保全上又は国民経済上特に重要な水系※(一級水系)の中で、国土交通大臣が政令で指定したもの(河川法適用)
	県知事 (指定区間)	一級河川の指定を受けた河川で、国土交通大臣が指定した区間については、県知事が管理
二級河川	県知事	一級水系以外の水系で、公共の利害に重要な関係がある河川として、県知事が指定したもの(河川法適用)
準用河川	市町長	一級河川及び二級河川以外の河川で、市町長が指定したもの(河川法準用)
普通河川	市町	一級河川、二級河川及び準用河川のいずれにもあたらない公共の水流で、河川法の規定が適用又は準用されないもの

※ 河川は上流部から小さな河川が合流し、この合流を繰り返しながら徐々に海へ向かうに従い、大きな河川になっており、これら一群の河川を合わせた単位を「水系」と呼ぶ。

② 管理ダムの状況

県では、治水と利水等を兼ね備えた多目的ダム15ダム、治水ダム6ダムの計21ダムを管理している。このうち、3ダムではゲート操作による洪水調節を行っている。

区分	洪水調節方式	ダム名	目的*	水系	河川名	市町名	堤高(m)	堤頂長(m)	総貯水容量(万m ³)	完成年度
多目的ダム	ゲート	引原ダム	FNIP	揖保川	引原川	宍粟市	66.0	184.4	2,195	S32
		生野ダム	FNWI	市川	市川	朝来市	56.5	220.0	1,800	S47
		青野ダム	FNW	武庫川	青野川	三田市	29.0	286.0	1,510	S62
	自然調節	安室ダム	FNW	千種川	安室川	上郡町	50.0	172.0	430	H3
		三宝ダム	FNW	由良川	大谷川	丹波市	35.1	178.0	27	H6
		大日ダム	FN	三原川	大日川	南あわじ市	36.0	247.0	110	H9
		牛内ダム	FNW		牛内川		59.0	216.0	220	H9
		大路ダム	FNW	円山川	大路川	朝来市	32.1	138.0	38	H10
		成相ダム	FNW	三原川	成相川	南あわじ市	61.0	223.5	405	H11
		北富士ダム	FNW		北富士川		52.5	162.5	130	H11
		但東ダム	FNW	円山川	横谷川	豊岡市	25.7	120.0	47	H18
		石井ダム	FR	新湊川	烏原川	神戸市	66.2	155.0	220	H20
		みくまりダム	FNW	加古川	三熊川	丹波篠山市	26.0	86.0	38	H21
		与布土ダム	FNW	円山川	与布土川	朝来市	54.4	145.0	108	H26
		栗柄ダム	FNW	由良川	滝の尻川	丹波篠山市	26.7	172.0	38	H26
治水ダム	自然調節	諭鶴羽ダム	FN	三原川	諭鶴羽川	南あわじ市	43.9	173.0	130	S49
		菅生ダム	FN	夢前川	菅生川	姫路市	55.7	157.0	195	S53
		天王ダム	F	新湊川	天王谷川	神戸市	33.8	127.0	80	S55
		安富ダム	FN	揖保川	林田川	姫路市	50.5	145.0	295	S60
		長谷ダム	FN	千種川	長谷川	たつの市	30.3	125.0	24	H3
		金出地ダム	FN	千種川	鞍居川	上郡町	62.3	184.0	470	H30

※ F：洪水調節 N：河川の正常な流量の維持 W：上水道 I：工業用水 P：発電 R：レクリエーション

③ 排水機場・水門等の状況

上記のダムに加え、排水機場、水門・堰、樋門・陸閘、矢板護岸、雨量・水位計等も管理している。

主な施設	箇所数
排水機場	36箇所
水門・堰	42箇所
樋門・陸閘	989箇所
矢板護岸	92.4 km
雨量・水位計	332箇所



八家川排水機場（姫路市）



陀仏川樋門（洲本市）

2 河川整備の考え方

(1) ひょうご・人と自然の川づくり

今後の川づくりの基本的な考え方をまとめた『“ひょうご・人と自然の川づくり”基本理念・基本方針(平成8年5月)』に基づき、「治水・利水」「生態系」「水文化・景観」「親水」を四つの柱として、県民の参画と協働のもと、“人と自然が共生する川づくり”を進めている。

(2) 河川整備基本方針・河川整備計画

“ひょうご・人と自然の川づくり”基本理念・基本方針のもと、長期的な整備の方針である「河川整備基本方針」を水系毎に策定している。

また、この基本方針に基づき今後20～30年の整備目標と内容を定めた「河川整備計画」を策定し、計画的な整備に取り組んでいる。

① 河川整備基本方針の策定状況(令和3年6月1日現在)

ア 一級水系(国土交通省が策定)

5水系全てについて策定済。

水系数	水系名
5	淀川水系、加古川水系、揖保川水系、由良川水系、円山川水系

イ 二級水系(県が策定)

46水系について策定済。引き続き残る水系について策定を進める。

水系数	水系名
46	武庫川、新湊川、市川、千種川、矢田川、岸田川、洲本川、三原川 等

※ 二級河川は国土交通大臣の同意を要する。

② 河川整備計画の策定状況(令和3年6月1日現在)

ア 一級水系(県管理区間)

県下5水系について、地域特性を考慮し10圏域に分割して策定済。

圏域数	圏域名
10	淀川水系 : 神崎川圏域、猪名川圏域、 加古川水系 : 下流圏域、中流圏域、丹波圏域 揖保川水系 : 揖保川圏域 由良川水系 : 竹田川圏域 円山川水系 : 下流圏域、上流圏域、出石川圏域

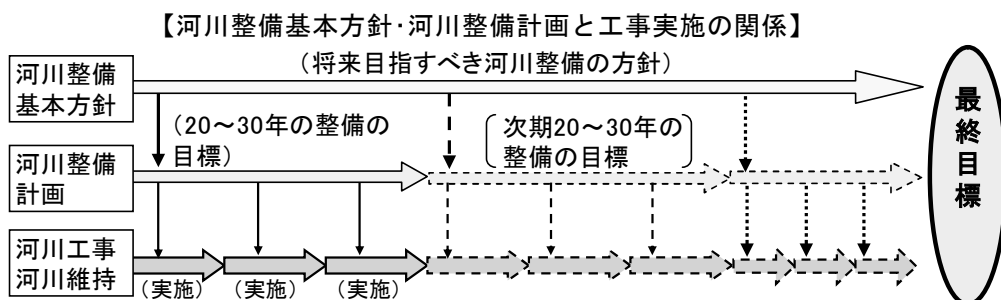
※ 一級河川は国土交通大臣の認可を要する。

イ 二級水系

33水系について策定済。河川整備基本方針に沿って整備を進める水系で策定。

水系数	水系名
33	武庫川、東川、明石川、市川、千種川、香住谷川、洲本川、本庄川 等

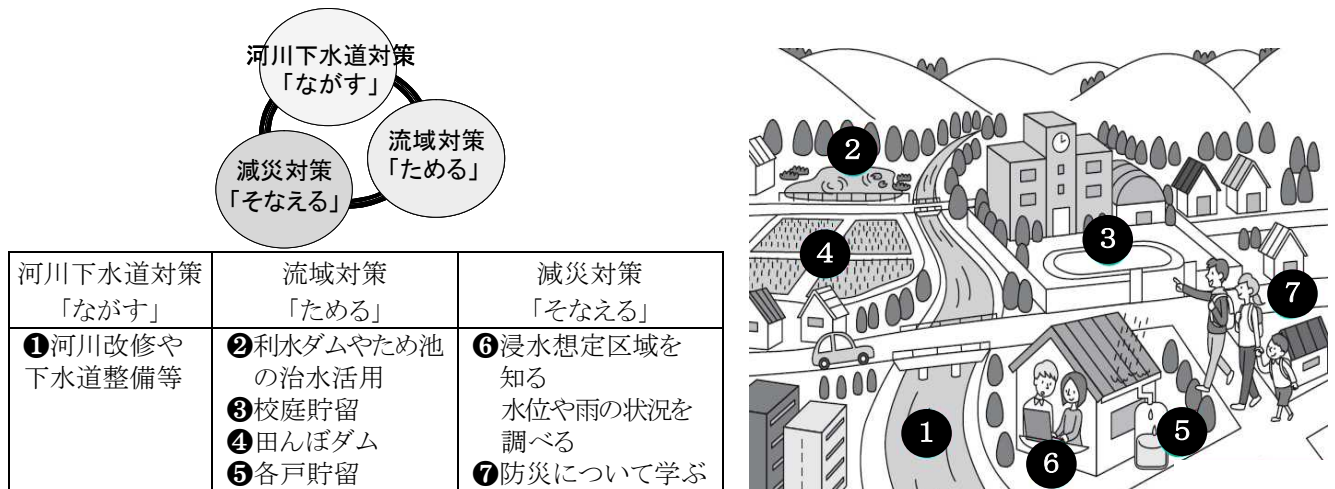
※ 二級河川は国土交通大臣の同意を要する。



(3) 総合治水の推進

県は、平成24年4月に都道府県初の「総合治水条例」を施行。降った雨を安全に流すために河川や下水道を整備する「ながす」対策に加え、校庭やため池などを活用し雨水を一時的に貯留・浸透させて流出量を抑える「ためる」対策、浸水した場合でも被害を小さくする「そなえる」対策を組み合わせた「総合治水」に、流域全体で取り組んでいる。

国土交通省は、令和2年7月の社会資本整備審議会の答申「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」を踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う流域治水へ転換するため、「流域治水プロジェクト」を進めている。県のこれまでの総合治水への取り組みが、先行事例として紹介された。



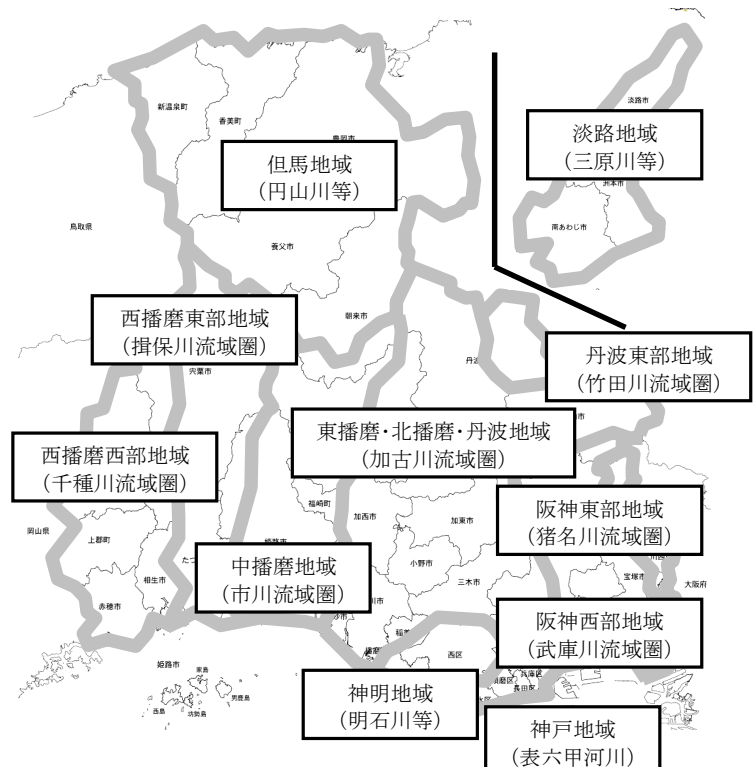
① 地域総合治水推進計画に基づく取り組みの推進

県下11地域ごとに各地域の特徴や課題を踏まえ策定した「地域総合治水推進計画」に基づき、総合治水の取り組みを推進している。

<地域総合治水推進計画>

(計画期間：概ね10箇年)

- ・地域ごと(右図)に設置した、県・市町・県民等で構成する「地域総合治水推進協議会」の意見を踏まえ、平成24～26年度に策定。
- ・平成28, 29年度、令和2年度に中間見直しを実施。今後も取り組みの進捗把握や新たな取り組みを追加する等して、継続的に見直しを実施。



3 減災のためのハード対策の推進

(1) 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等の推進

国の「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」（令和3年度～令和7年度）に基づく臨時・特別の措置等を積極的に活用し、防災・減災対策を総合的に推進する。

【防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和3年度～令和7年度)】

区分	主な内容	事業費（単位：億円）													公共 県単 計
		公共 (防災・減災、国土強靱化加速化対策)							県単 (緊急自然災害防止対策)						
		R2補正	R3	R4	R5	R6	R7	R2補正	R3	R4	R5	R6	R7		
河川	治水対策	河床掘削、護岸整備 堤防強化 等	50	-	48	47	47	47	28	35	41	41	41	42	467
	高潮対策	堤防の嵩上げ 等	1	-	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	8
	南海トラフ地震・津波対策	水門整備	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	老朽化対策	排水機場・水門 ダムの設備更新 等	31	-	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-	71
合計			83	-	59	58	58	58	28	36	42	41	42	42	547

※上表は、河川事業における事業費のみを計上

※公共の令和3年度分は、令和2年度の第3次補正予算により措置

(2) 河川の事前防災対策の推進（河川対策アクションプログラム(令和2年度～令和10年度)）

平成30年7月豪雨や令和元年東日本台風等、豪雨が激甚化・頻発化していることを踏まえ、県民の生命・財産を守るため本年3月に策定した「河川対策アクションプログラム(令和2～10年度)」に基づき、事前防災対策を加速化し重点的に推進する。

【対策内容】

項目	内容
①河川改修等の推進(P10)	河川整備計画に基づく河川改修や都市浸水対策
②既存ダムの有効活用(P12)	治水ダムの堤体かさ上げ等によるダム再生や利水ダムの放流設備新設等による洪水調節機能の強化
③中上流部対策の強化	
ア)河川中上流部 治水対策(P15)	河川中上流部の河川整備計画区間外における上下流バランスを考慮した堤防かさ上げ等の局所的な対策
イ)河川上流土砂 流木流出対策	溪流や河川上流部に複数の砂防堰堤等を配置することによる土砂洪水氾濫の事前防止対策
④超過洪水に備えた 堤防強化(P16)	堤防法尻の補強や堤防天端の保護による決壊しにくい堤防整備
⑤堆積土砂撤去の推進(P17)	人家等が密集する地区や河川合流点付近等での計画的な堆積土砂の撤去

① 河川改修等の推進

河川整備計画に基づき、流下能力を向上させるための河道対策や洪水調節施設整備による都市浸水対策等を重点的に推進する。

【主な事業箇所】

区分	河川名（市町名） 〔全体延長〕	主な事業内容	令和3年度の 主な取り組み
河道対策	淡河川（神戸市） 〔L=2.5km〕	護岸整備、河道拡幅、河床掘削	護岸整備、河道拡幅、河床掘削
	武庫川（尼崎市、西宮市、伊丹市、宝塚市、丹波篠山市） 〔L=16.3km〕	河床掘削、橋梁架替、護岸整備など	河床掘削、橋梁上部工、護岸整備
	猪名川（川西市） 〔L=3.0km〕	河床掘削、築堤、橋梁架替、護岸整備	用地補償、護岸整備、橋梁上下部工
	水田川（加古川市・播磨町） 〔L=0.7km〕	護岸整備、河道拡幅、橋梁架替、函渠工	護岸整備、河道拡幅
	明石川（明石市） 〔L=0.1km〕	JR橋梁改築、河道拡幅	JR橋梁仮設工
	加古川（西脇市） 〔L=3.1km〕	河床掘削	河床掘削
	市川（姫路市） 〔L=3.0km〕	護岸整備、築堤、河床掘削	護岸詳細設計、護岸整備、河床掘削
	千種川（赤穂市・上郡町） 〔L=5.1km〕	護岸整備、築堤	護岸整備
	山根川（たつの市） 〔L=1.8km〕	橋梁架替、護岸整備、河床掘削	護岸整備、河床掘削
	香住谷川（香美町） 〔L=1.1km〕	護岸整備、河床掘削	護岸整備、河床掘削
	円山川（朝来市） 〔L=1.6km〕	築堤、橋梁架替、護岸整備、井堰改築	橋梁上下部工、用地補償、井堰詳細設計
	竹田川（丹波市） 〔L=1.5km〕	井堰改築	旧井堰撤去
大日川（南あわじ市） 〔L=0.6km〕	築堤、河道拡幅、橋梁架替	護岸詳細設計	
洪水調節施設整備	津門川（西宮市） 〔L=1.8km〕	地下貯留管整備	放流立坑
	八家川（姫路市） 〔調節池 N=1箇所〕	洪水調節池整備	埋蔵文化財調査、調節池着手

整備状況



河道拡幅 おうごがわ 淡河川(神戸市)



護岸整備 猪名川(川西市)



函渠工 水田川(播磨町)



河床掘削 加古川(西脇市)



護岸整備 市川(姫路市)



護岸整備 千種川(赤穂市)



橋梁架替 円山川(朝来市)



井堰改築 竹田川(丹波市)

② 既存ダムの有効活用

ア ダム再生等事業

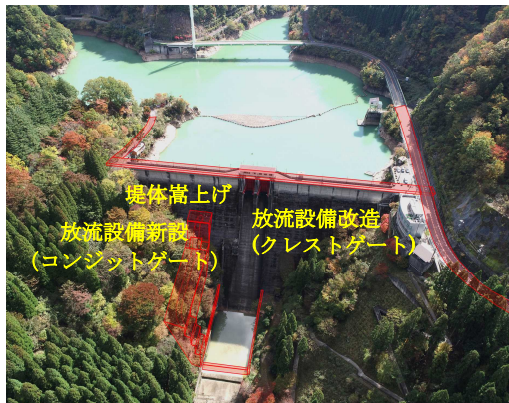
既存ダムの機能を最大限活用するため、引原ダムの堤体かさ上げ等によるダム再生事業とともに、神戸市水道局が所管する千苺ダムを治水活用するための放流設備の新設に取り組み、洪水調節機能の強化を図る。

【事業箇所】

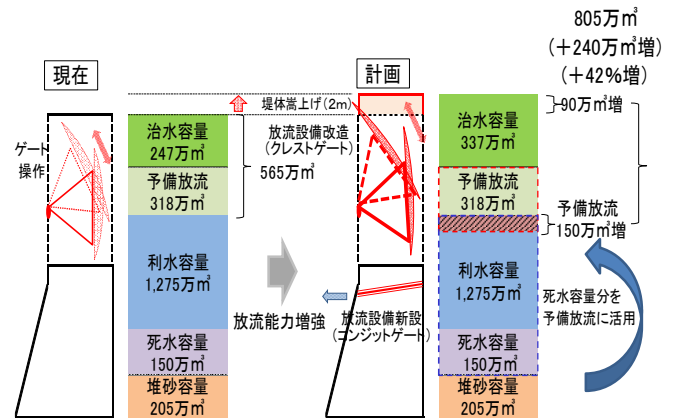
ダム名	所在地	種類	管理者	治水活用容量*	令和3年度の主な取り組み
引原ダム	宍粟市	治水	県土整備	240万m ³	測量、環境・地質調査・基本設計
千苺ダム	神戸市	利水	神戸市	100万m ³	放流設備工事
計				340万m ³	

※治水活用容量：施設改良等による治水容量の拡大や利水容量の一部を治水容量として活用する容量。

【対策イメージ】



引原ダム全景

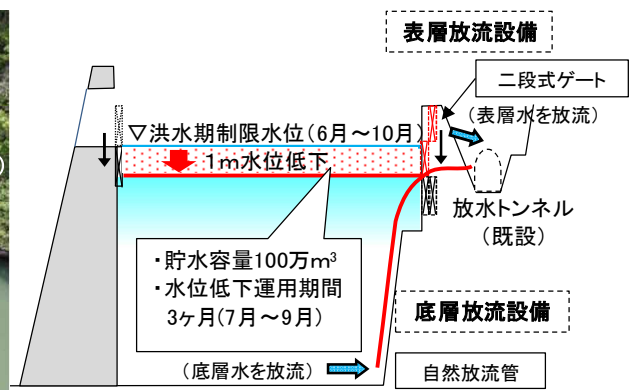


容量配分図

引原ダム再生（宍粟市）



千苺ダム副堤



放流設備模式図

千苺ダム治水活用（神戸市）

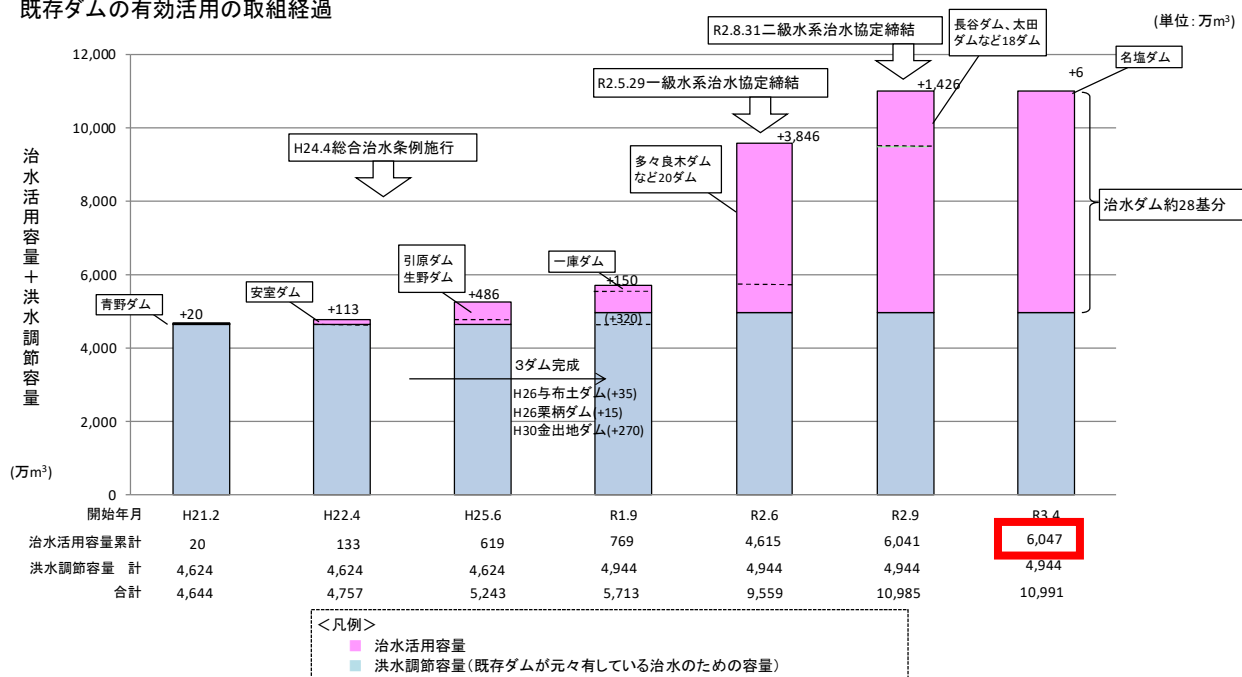
イ 事前放流等の取り組み

既存ダムの利水容量の事前放流や期間放流は、多くのコストをかけずに効果が得られる有効な治水対策であり、平成21年から青野ダムで試行を開始し、生野ダム、引原ダムで先行的に取り組んできた。

利水ダムを含む44ダムで令和3年4月までに利水者と治水協定を締結し、合計約6千万m³の治水活用容量を確保した。

今後、さらなる事前放流等の拡大に向け、利水者等と協議を進める。

既存ダムの有効活用の取組経過



※事前放流：利水容量の一部を大雨の直前に放流して一時的に水位を下げる

期間放流：利水容量の一部を台風期の前に放流して数ヶ月間水位を下げたままで維持

トピックス①

既存ダムの有効活用による効果

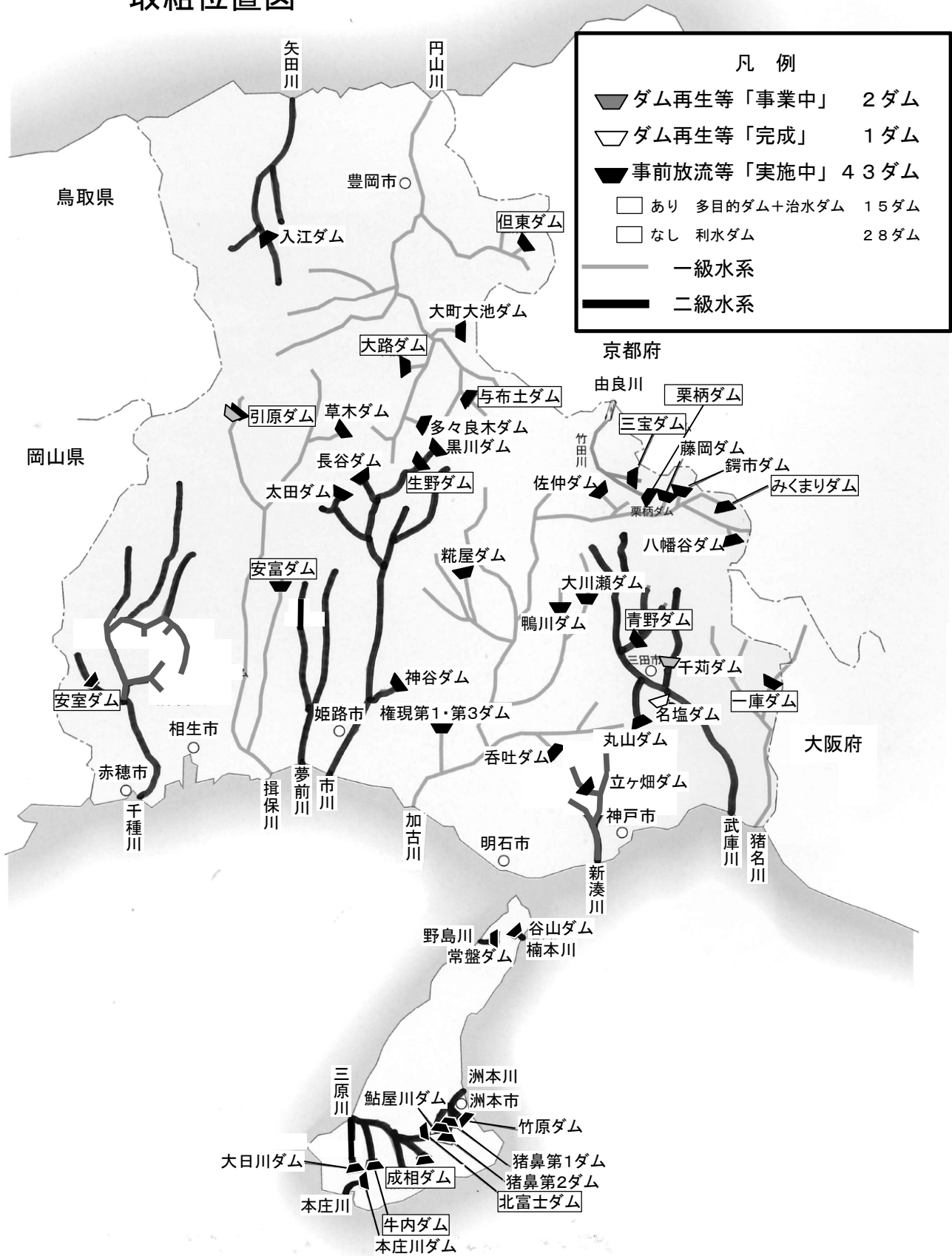
ダム再生等に事前放流等の取組みを加えた治水活用容量の総量6,387万m³は、治水ダム約29基を新たに建設する容量に匹敵します。

$6,387 \text{ 万 m}^3 \div \text{約 } 218 \text{ 万 m}^3 \text{ ※} = \text{約 } 29 \text{ 基}$ ※県内治水ダム1基あたりの治水容量(平均値)
 $4,794 \text{ 万 m}^3 \div 22 \text{ 基} = \text{約 } 218 \text{ 万 m}^3$
 (県内治水ダムの合計治水容量÷県内治水ダム数)

活用方法		実施ダム数	治水活用容量	備考
ダム再生等	事業中	2	340 万 m ³	名塩ダム
	完成	1	6 万 m ³	
事前放流等	実施中	43	6,041 万 m ³	
計		46※	6,387 万 m ³	

※引原ダムについてはダム再生等「事業中」と事前放流等「実施中」の双方に該当するため両方に計上

取組位置図



③ 中上流部対策の強化（河川中上流部治水対策）

河川の中上流部で、近年、浸水実績のあった箇所だけでなく、家屋等に浸水の恐れがある箇所も上下流バランスに配慮しながら、堤防かさ上げ等の局所的な対策を重点的に推進する。

【整備箇所・事業費】

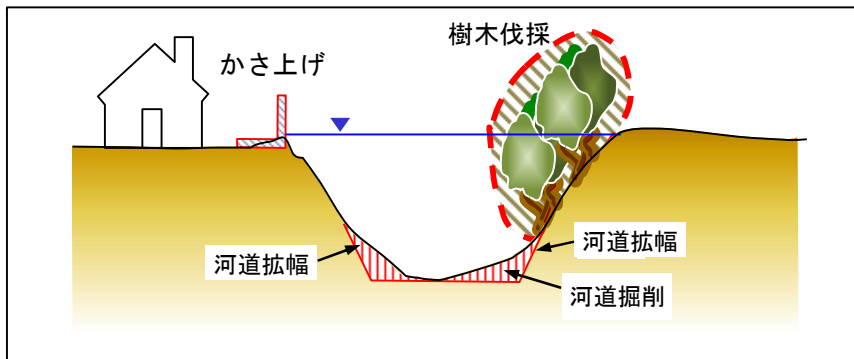
区分	R1 補正	R2	R3	R4	R5	合計
整備箇所数(箇所)	16	16	16	16	16	80
事業費(億円)	6	6	6	6	6	30

※R6以降の実施箇所は、浸水実績や地域ニーズ等を踏まえ令和5年度に選定

【主な事業箇所】

河川名（市町名）	令和3年度の主な取り組み
<small>なじおがわ</small> ⑨名塩川（西宮市）	堤防かさ上げ
<small>しみずがわ</small> ⑨清水川（明石市）	樹木伐採
<small>つぼかわ</small> 坪川（姫路市）	河道拡幅
<small>ゆぶねがわ</small> 湯舟川（香美町）	堤防かさ上げ

【対策イメージ】



整備状況



堤防かさ上げ おくあらたがわ 奥荒田川(多可町)



堤防かさ上げ おおやがわ 大屋川(養父市)

④ 超過洪水に備えた堤防強化

異常豪雨等に伴う超過洪水に備え、決壊しにくい堤防とするため、破堤・氾濫により甚大な被害が生じる恐れがある主要河川等のうち、合流点付近や橋梁上流部などの水位上昇が生じやすい箇所等で、堤防の法尻補強や天端保護を推進する。

【整備延長・事業費】

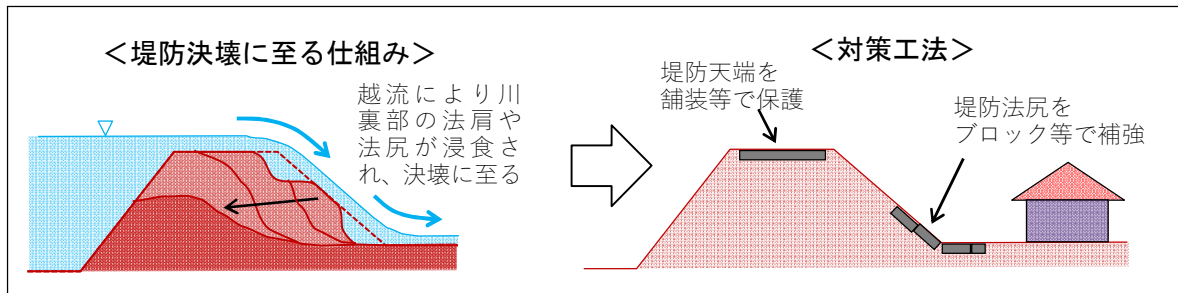
区分	R1 補正	R2	R2 補正	R3	合計
整備延長(km)	21	6	7	6	40
事業費(億円)	19	5	6	5	35

※令和3年度までに対策完了予定

【主な事業箇所】

河川名(市町名)	令和3年度の主な取り組み
㊦武庫川(西宮市)	堤防法尻の補強、堤防天端の保護
㊦加古川(丹波市)	
㊦千種川(赤穂市)	
はぜたにがわ ㊦櫛谷川(神戸市)	
いなんぼがわ ㊦稲葉川(豊岡市)	

【対策イメージ】



整備箇所



市川(姫路市)



明石川(神戸市)

⑤ 堆積土砂撤去の推進

人家等が密集する地区や河川合流点付近等、放置すれば更なる土砂堆積が見込まれる箇所で、計画的に堆積土砂の撤去等を推進する。

【整備箇所数・事業費】

区 分	R3
整備箇所数（箇所）	約 300
事業費（億円）	23

※ 別途、砂防事業でも堆積土砂撤去を実施（P41に記載）

【主な事業箇所】

河川名（市町名）	令和3年度の主な取り組み
明石川（神戸市）	堆積土砂撤去
佐津川（香美町）	
与布土川（朝来市）	

整備状況



土砂撤去 V=約 2,200m³

芦屋川（芦屋市）



土砂撤去 V=約 4,000m³

円山川（朝来市）

防災・減災、国土強靱化に向けた取り組み

トピックス②

～ 3か年緊急対策の実績 ～

国の「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」等の予算を活用し、河床掘削や樹木伐採等、短期間で効果を発揮できる緊急的な対策に取り組んできました。

引き続き、国の「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等の予算を有効に活用し、河川対策アクションプログラムに位置付けた事業以外の局所的な堤防嵩上げ等の流下能力拡大、根固工による河床低下防止等の機能保全対策等にも取り組んでいきます。

【整備事例】 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策



堆積土砂撤去 西川（加古川市）



河床低下対策(根固工) 大山川(丹波篠山市)

トピックス③

法華山谷川水系緊急治水対策の完成

法華山谷川流域では、平成23年9月の台風第12号による戦後最大規模の降雨で内水・外水氾濫等が発生し、床上浸水424戸、床下浸水1,216戸の甚大な被害が発生しました。県では、台風第12号と同等の洪水に対する家屋浸水被害を解消するため、加古川市・高砂市とともに、床上浸水対策特別緊急事業を核とする緊急治水対策を進め、令和2年5月に完了したことから、これを記念し同年8月に完成式を開催しました。



改修状況

【県事業の概要】

- 事業費：約140億円
- 期間：H25年度～R2年度
- 内容：河川改修 約10km
橋梁改築 6橋 等



完成式 (R2. 8. 29)

(3) 津波対策の推進

① 「津波防災インフラ整備計画」(平成26年度～令和5年度)

30年以内の発生確率が70～80%程度とされる南海トラフ地震による津波に備えるため、発生頻度を踏まえた2つのレベルの津波を対象に、防潮水門の整備など緊急かつ重要な津波対策を計画的に推進する。

【取組内容】

対策項目	主な事業内容	河川名(市町名)	令和3年度の主な取り組み
レベル1 津波※1対策 (津波の越流を防ぐ)			
津波防御対策	水門の整備	本庄川水門 (南あわじ市)	扉体工
	護岸の健全度保持 (矢板護岸老朽化対策)	Ⓣ加里屋川 (赤穂市)	矢板護岸工
レベル2 津波※2対策 (津波の浸水被害を軽減する)			
津波被害軽減対策	防潮水門の下流への移設	新川水門 (西宮市)	扉体工

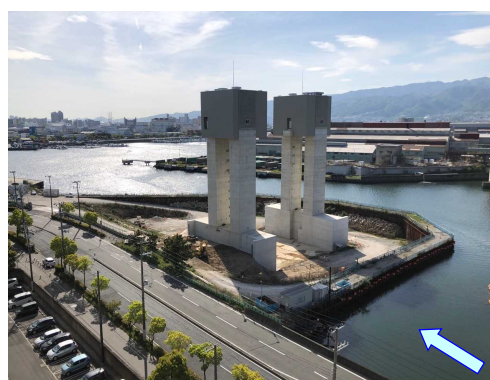
※1 レベル1 津波：発生頻度が高い津波（概ね100年に1回発生）

※2 レベル2 津波：最大クラスの津波（発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす）



本庄川水門 (南あわじ市)

整備状況



新川水門 (西宮市)

② 「日本海津波防災インフラ整備計画」(令和元年度～10年度)

日本海沿岸地域における津波対策として、レベル1 津波※1の越流を防ぎ、レベル2 津波※2による被害を軽減するため、堤防のかさ上げを計画的に推進する。

※1 レベル1 津波：発生頻度が高い津波（数十年から百数十年に一度程度）

※2 レベル2 津波：最大クラスの津波（発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす）

【取組内容】

河川名(市町名)	令和3年度の主な取り組み
気比川 (豊岡市)	堤防かさ上げ
Ⓣ須井川 (豊岡市)	堤防かさ上げ
Ⓣ香住谷川 (香美町)	堤防かさ上げ
Ⓣ長谷川 (香美町)	堤防かさ上げ
Ⓣ結川 (新温泉町)	堤防かさ上げ

(4) 高潮対策の推進（「兵庫県高潮対策 10 箇年計画」（令和元年度～10 年度））

大阪湾沿岸で既往最高潮位を記録した平成 30 年台風第 21 号等を踏まえ、計画的に高潮対策を推進する。

台風第 21 号で浸水した緊急対策箇所のうち、残る高橋川は令和 3 年度完了に向けて築堤等を推進する。宮川は堤防かさ上げ・橋梁の壁高欄化を令和 2 年 6 月に完了した。

【取組内容】

河川名（市町名）	令和 3 年度の主な取り組み
⊕高橋川（神戸市）【緊急対策】	築堤、高潮遡上防止ゲート
新川水門（西宮市）〔再掲〕	扉体工
新川・東川統合排水機場（西宮市）	防潮堤整備
法華山谷川（高砂市）	堤防かさ上げ
⊕高羽川（神戸市） <small>たかがわ</small>	堤防かさ上げ
千種川（赤穂市）	築堤（堤防補強）

整備状況



堤防かさ上げ 高橋川(神戸市)



堤防かさ上げ 宮川(芦屋市)

(5) 流域対策の推進

既存ダムの有効活用に加え、ため池の治水活用や校庭・公園貯留などの流域対策を市町や農政環境部、教育委員会等との協力のもと推進しており、令和3年5月末時点で、約870万m³の雨水貯留容量を確保している。

① ため池の治水活用

流域対策の一環として、ため池治水活用をため池所有者・管理者に働きかけ、総合治水条例に基づく指定貯水施設等の指定、ため池の治水活用に必要な費用の支援や施設改良を行い、事前放流や期間放流の取り組みを推進している。

ア 指定貯水施設、指定雨水貯留浸透施設の指定

将来にわたって流域対策の効果を確保するため、総合治水条例に基づく「指定貯水施設」や「指定雨水貯留浸透施設」に指定する。

※指定貯水施設：あらかじめ利水容量を放流して洪水を貯留する施設
指定雨水貯留浸透施設：治水容量を有する施設

【指定状況】

	～H29	H30	H31	R02	備考
指定箇所数	47	18	55	97	
累 計	47	65	120	217	

イ ため池の治水活用支援

ため池期間放流の取組を拡大するため、県と市町がため池管理者の施設操作・点検・清掃等の費用を支援する補助事業（ため池治水活用拡大促進事業）を平成30年度に創設した。

【補助制度の概要】

対象ため池 台風期等に水位を下げ、3,000m³以上の雨水貯留容量を確保するため池
対象市町 本事業を対象とした助成制度を有する市町
負担割合 県：市町=1：1
補助単価 35,000円／月・箇所（定額）
補助期間 最大3年（最大補助額：2ヶ月×35,000円×3年=21万円）

【主な取組箇所】

（令和3年5月末現在）

総合治水推進計画の地域名	施設名
阪神西部地域[武庫川流域圏]	たぐちいけ 田口池(丹波篠山市)
東播磨・北播磨・丹波地域 [加古川流域圏]	りょうとくじいけ こうりゅうじなかいいけ なべつかいけ 了徳寺池(加東市)、光龍寺中池(多可町)、鍋塚池(丹波篠山市)
中播磨地域[市川流域圏]	おおいけ つのたにいけ しんいけ みやのいけ 大池(姫路市)、角谷池(市川町)、新池(福崎町)、宮ノ池(太子町)
西播磨東部地域[揖保川流域圏]	どうだにいけ 道谷池(たつの市)
但馬地域[円山川等]	おくやまいけ 奥山池(新温泉町)
淡路地域[三原川等]	み き た おおいけ はなおかいけ み や け た に い け 三木田大池(洲本市)、花岡池(南あわじ市)、三宅谷池(淡路市)

ウ ため池の施設改良

ため池の一部容量を治水活用するため、洪水吐の一部切り下げやため池栓の設置を実施している。

【主な完成箇所】

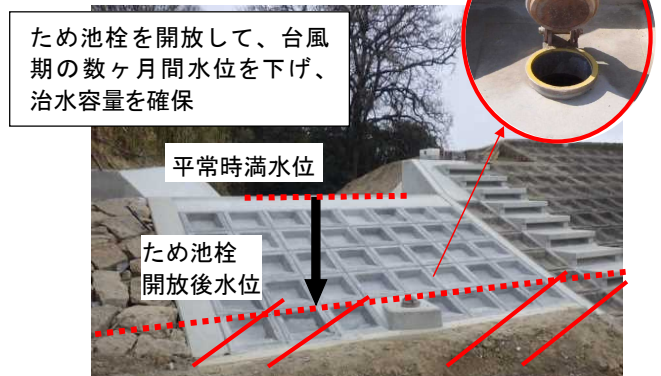
(令和3年5月末現在)

総合治水推進計画の地域名	施設名
阪神西部地域[武庫川流域圏]	ありのおおいけ ひらい いけ 有野大池(神戸市)、平井の池(三田市)
神明地域[明石川等]	つついとう ぎえもんいけ じゅうしちごういけ 筒井藤左衛門池(神戸市)、十七号池(明石市)
東播磨・北播磨・丹波地域[加古川流域圏]	てらだいけ おおたになかいけ 寺田池(加古川市)、大谷中池(加東市)
中播磨地域[市川流域圏]	いまたにいけ イマ谷池(福崎町)
西播磨西部地域[千種川流域圏]	しんいけ 新池(相生市)
但馬地域[円山川等]	おくやまいけ 奥山池(新温泉町)
淡路地域[三原川等]	たろういけ かつめいけ みやいけ 太郎池(洲本市)、勝免池(南あわじ市)、宮池(淡路市)

施設改良の事例



洪水吐の一部切り下げ (南あわじ市)



ため池栓の活用 (淡路市)

トピックス④

ため池を活用した治水対策の促進

「ため池治水活用拡大促進事業」を活用して期間放流に取り組むたつの市の道谷池では、台風期である9～10月の2ヶ月間、満水位から3.6m水位を下げ、約9,400 m³ (25m プール 26 杯分) の雨水貯留容量を確保します。

○ため池管理者の意見

- ・ため池の点検と、流木などを取り除く維持管理の習慣ができた。
- ・以前はため池下流で、宅地内に濁流が入りそうになったが、安心感があった。

○市の担当者の意見

- ・取組による治水効果に加え、ため池の維持管理面でも期待できる。
- ・今後もため池管理者に指定を働き掛ける。



道谷池(たつの市)

② 校庭・公園貯留

ア 県有施設での雨水貯留浸透施設の整備

県民や市町等の主体的な取り組みを促すため、県有施設において校庭貯留等の雨水貯留浸透施設整備を率先実施している。令和3年度は、県立伊丹西高校及び県立伊丹北高校（武庫川流域圏）の工事に着手する。

【主な完成箇所】

（令和3年5月末時点）

総合治水推進計画の地域名	施設名
阪神西部地域[武庫川流域圏]	宝塚北高校(宝塚市)、三田祥雲館高校(三田市)
阪神東部地域[猪名川流域圏]	尼崎高校(尼崎市)
神明地域[明石川等]	明石公園(明石市)
東播磨・北播磨・丹波地域 [加古川流域圏]	氷上西高校(丹波市)、丹波年輪の里公園(丹波市)、 丹波医療センター(丹波市)
中播磨地域[市川流域圏]	県立大学(姫路市)、福崎高校(福崎町)
西播磨東部地域[揖保川流域圏]	伊和高校(宍粟市)
西播磨西部地域[千種川流域圏]	相生産業高校(相生市)、佐用高校(佐用町)
但馬地域[円山川等]	豊岡総合高校(豊岡市)、豊岡総合庁舎(豊岡市)

整備状況



小堤の設置（モルタル吹付）（県立三田祥雲館高校）

4 減災のためのソフト対策の推進

災害時に県民の的確な避難判断・行動、市町の水防活動及び避難指示の発令等を支援するため、迅速・的確な災害危険情報の発信、防災知識の普及・啓発による県民の自助意識の喚起、防災訓練等による災害対応能力の向上等、減災対策を推進する。

【風水害に備えた減災対策の取り組み体系】

★：現況情報
☆：予測情報

迅速・的確な災害危険情報の発信

県民への情報（インターネット等）

- ★ ア 河川水位・雨量
- ★ イ 河川ライブカメラ画像
- ☆ ウ 洪水予報（洪水注意報・警報）
- エ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域等
- オ CGハザードマップ

市町等への情報（フェニックス防災システム等）

- ☆ ア 氾濫予測情報
- ★ イ 河川情報ホットライン

河川親水施設利用者への注意喚起

- ★ ア 増水警戒情報（現地）

県民の自助意識の喚起

普及・啓発活動への取り組み

- ア CGハザードマップの普及
- イ 出前講座等の実施

災害対応能力の向上

防災訓練等

- ア 水防情報伝達演習
- イ 水防技術講習会
- ウ 門扉等の点検及び操作訓練
- エ 避難確保計画の作成支援

兵庫県CGハザードマップ トップ画面



ア 河川水位・雨量

水位局 198 箇所、雨量局 303 箇所の観測情報

イ 河川ライブカメラ

河川ライブカメラの画像配信 134 箇所

オ CGハザードマップ

洪水浸水想定区域図 全 680 河川

その他【防災学習】

避難時の留意点等を学習

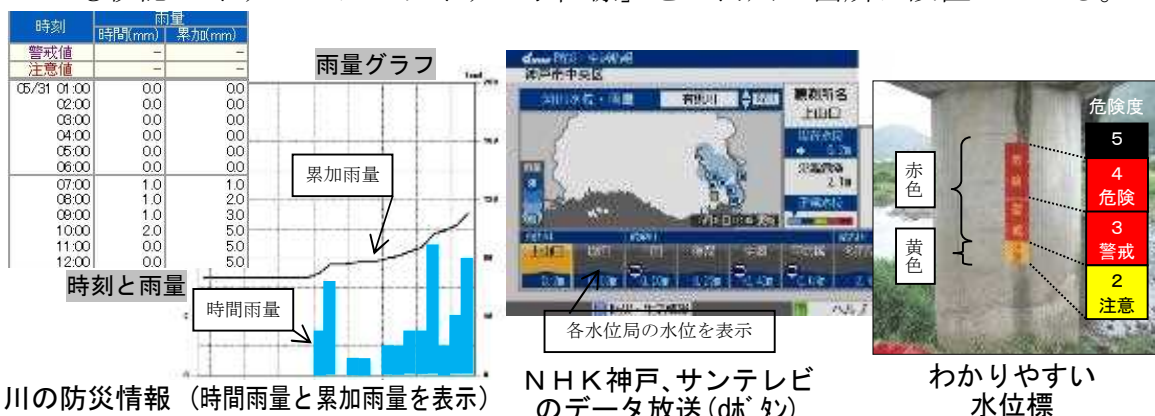
(1) 迅速・的確な災害危険情報の発信

① 県民への情報発信

県民の自主的な避難行動や市町の水防活動等を支援するため、県のホームページ等で河川水位・雨量、河川ライブカメラ画像を発信している。

ア 河川水位・雨量情報の発信〔インターネット・TV〕

河川水位198箇所・雨量303箇所のリアルタイム情報をインターネット及びテレビのデータ放送で水位・雨量情報を発信している。また、現地には夜間でも視認しやすい「わかりやすい水位標」を70河川98箇所に設置している。



イ 河川ライブカメラ画像の発信〔インターネット・TV〕

河川ライブカメラの画像発信を134箇所から332箇所（+198箇所）に拡充する。

	現在	令和3年6月末	令和4年3月末
河川	134箇所(95河川)	252箇所(143河川)	253箇所(143河川)
水門・堰・排水機場	—	14箇所(10施設)	37箇所(32施設)
ダム	—	—	42箇所(21施設)
合計	134箇所	266箇所	332箇所

カメラの画像はインターネットで発信するほか、一部、映像情報(CCTVカメラ14河川19台)をNHK神戸放送局に提供し、ニュース番組やデータ放送(dボタン)等で発信している。

アクセス集中時にサーバーがダウンしないようサーバーの増設による機能強化を図るとともに、アクセス分散できるよう「Yahoo!天気・災害」でも河川ライブカメラ画像を発信している。





河川監視システム

ウ 河川管理者（県）と神戸地方気象台が共同した洪水予報の発表

〔テレビ、ラジオ、インターネット、ひょうご防災ネット〕

県は、気象台と共同して洪水の恐れがある場合に洪水予報を発表し、必要に応じて報道機関の協力を求め、これを一般に周知させることとしており、3水系（武庫川、市川、千種川）で実施している。

エ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域等の公表〔インターネット・縦覧〕

洪水氾濫による人的被害の軽減を目的として改正された水防法(平成27年)に基づき、想定最大規模降雨(1/1,000年確率規模以上)による①洪水浸水想定区域、②浸水継続時間、③家屋倒壊等氾濫想定区域を、同法で公表が定められた洪水予報河川及び水位周知河川(70河川)を含め、県管理全680河川で公表している。

なお、発生頻度の高い洪水に対しても対策を検討できるよう、計画規模降雨(1/30～1/100年確率規模)による洪水浸水想定区域もあわせて公表している。

オ 避難に必要な情報等を記載したCGハザードマップの発信〔インターネット〕

県民的確かつ迅速な避難行動の支援を目的に公開しているCGハザードマップについて、「計画規模降雨による洪水浸水想定区域図」および「想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域」に更新が完了した。

また、自宅周辺など任意に登録した地点の各ハザードマップやリアルタイム情報を集約するマイ防災ページ機能が運用開始している。



マイ防災ページ

② 市町等への情報発信

市町長が行う避難指示の発令等を支援するため、氾濫予測情報の発信や河川情報ホットラインの取組を行っている。

ア 氾濫予測情報の発信〔フェニックス防災システム〕

氾濫のおそれの有無を一定区間（数km）ごとに地図表示し、市町等に発信している。

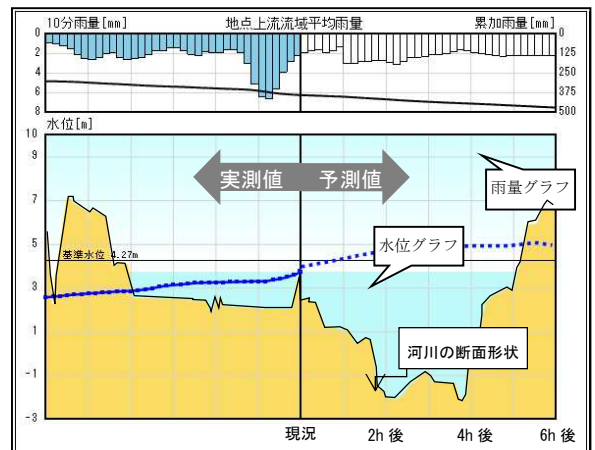
気象庁の降雨予測情報の精度向上等を踏まえ、昨年度、システム改良を行い、以下のとおり拡充した。

【拡充内容】

- i) 予測時間を現在の3時間先予測から6時間先予測までに延伸
- ii) 氾濫解析を導入し、氾濫発生時に想定される浸水域・浸水深を明示
- iii) 氾濫による河川流量の減少を反映し、氾濫地点下流水位の再現性を向上



氾濫状況(イメージ図)



水位グラフ及び断面図(イメージ図)

イ 河川情報ホットライン

河川の状況、水位変化、今後の見通し等を必要に応じて河川管理者(各土木事務所長等)から市町長等へ直接電話等で伝える「河川情報ホットライン」を平成29年に構築し、出水時には市町との情報共有を図っている。

③ 河川親水施設利用者への注意喚起〔増水警戒情報の発信(現地)〕

親水施設を有し、流れの急な66河川において注意喚起看板を設置し、河川の危険性を周知している。このうち特に急激な水位上昇が見込まれる20河川118箇所においては、大雨洪水注意報・警報の発表と連動して回転灯を作動させる増水警戒システムにより注意喚起を行っている。

(令和2年度 注意報発表回数：18回)※警報→注意報への切替を含まず

【増水警戒情報の発信河川(回転灯設置河川)】

区分	河川名
表六甲河川 (13河川)	とががわ 都賀川・住吉川・石屋川・生田川・おがわ 苧川・宇治川・しんみなとがわ 新湊川・石井川・ てんじょうがわ みょうほうじがわ 天井川・妙法寺川(神戸市)、しゆくがわ 東川・夙川(西宮市)、芦屋川(芦屋市)
その他の河川 (7河川)	有馬川・福田川・山田川(神戸市)、てんじんがわ 天神川(宝塚市)、 だろくがわ 天王寺川・駄六川(伊丹市)、朝霧川(明石市)

特に都賀川では、回転灯に加えて電光掲示板の設置や大雨洪水注意報発表での出入口ゲート封鎖、音声による注意喚起のためのスピーカー設置(阪急電鉄下流1箇所、甲橋2箇所、新都賀川橋2箇所)などの安全確保対策を実施している。



回転灯(甲橋)



電光掲示板(甲橋)

※ 増水時の状況



出入口ゲート(千旦橋付近)



スピーカー(甲橋)

都賀川の安全確保対策

(2) 県民の自助意識の喚起

① 防災知識の普及・啓発活動への取り組み

(令和元年度参加者実績：約17,600人[132回])

ア CGハザードマップの普及

県立高校での体験学習や広報紙、テレビ・ラジオ等を通じて、CGハザードマップのPRを実施している。



県立氷上高校・体験学習(令和元年12月)



県民だよりひょうご(令和2年6月号)

イ 出前講座等の実施

小学生や自治会など一般県民を対象に出前講座を行うとともに、工業高校等の生徒が製作したジオラマ模型を用いての総合治水企画展やバスツアーによる現場見学会などを実施している。また、不動産関連団体主催の研修会に出向いての浸水想定区域図の解説や小中学校・高校等への教材の提供等を行っている。



出前講座(伊保小学校)
「明石高専製作のジオラマ模型を活用」



企画展(人と自然の博物館)
「東播工業高校製作のジオラマ模型を活用」

(3) 災害対応能力の向上

① 円滑な水防活動に向けた演習等の実施

ア 水防情報伝達演習の実施

水防時に情報共有が確実に行われるように、市町、警察、消防、建設業者等と水防情報伝達演習を実施している。(令和3年5月25日～26日実施)

演習では、河川管理者から市町長へのホットライン演習等も実施している。

イ 水防技術講習会の実施

水防技術の向上を図るため、県・市町職員、消防団員を対象に、技術講習会を実施している。(令和元年5月31日実施 参加者71人)

※令和2・3年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、講習会開催に代えて資料配布等を行った。

ウ 門扉等の点検及び操作訓練の実施

水防時に操作が必要な水門、樋門、門扉等の点検を行うとともに、閉鎖手順や態勢を確認するため操作訓練を実施している。



釜段工作り

水防技術講習会



訓練の様子

左門殿川防潮扉点検操作訓練

エ 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成支援

平成29年6月に水防法・土砂災害防止法が改正され、市町地域防災計画に定められた浸水想定区域・土砂災害警戒区域内にある要配慮者利用施設の管理者等に対して、避難確保計画の作成等が義務化された。

県では、計画作成する施設管理者等の指導を行う市町等を支援するため、県独自の計画のひな型やQA集の配布、計画作成の促進を要請する市町向け説明会(県内10会場)を開催するなどの取組みを進めている。