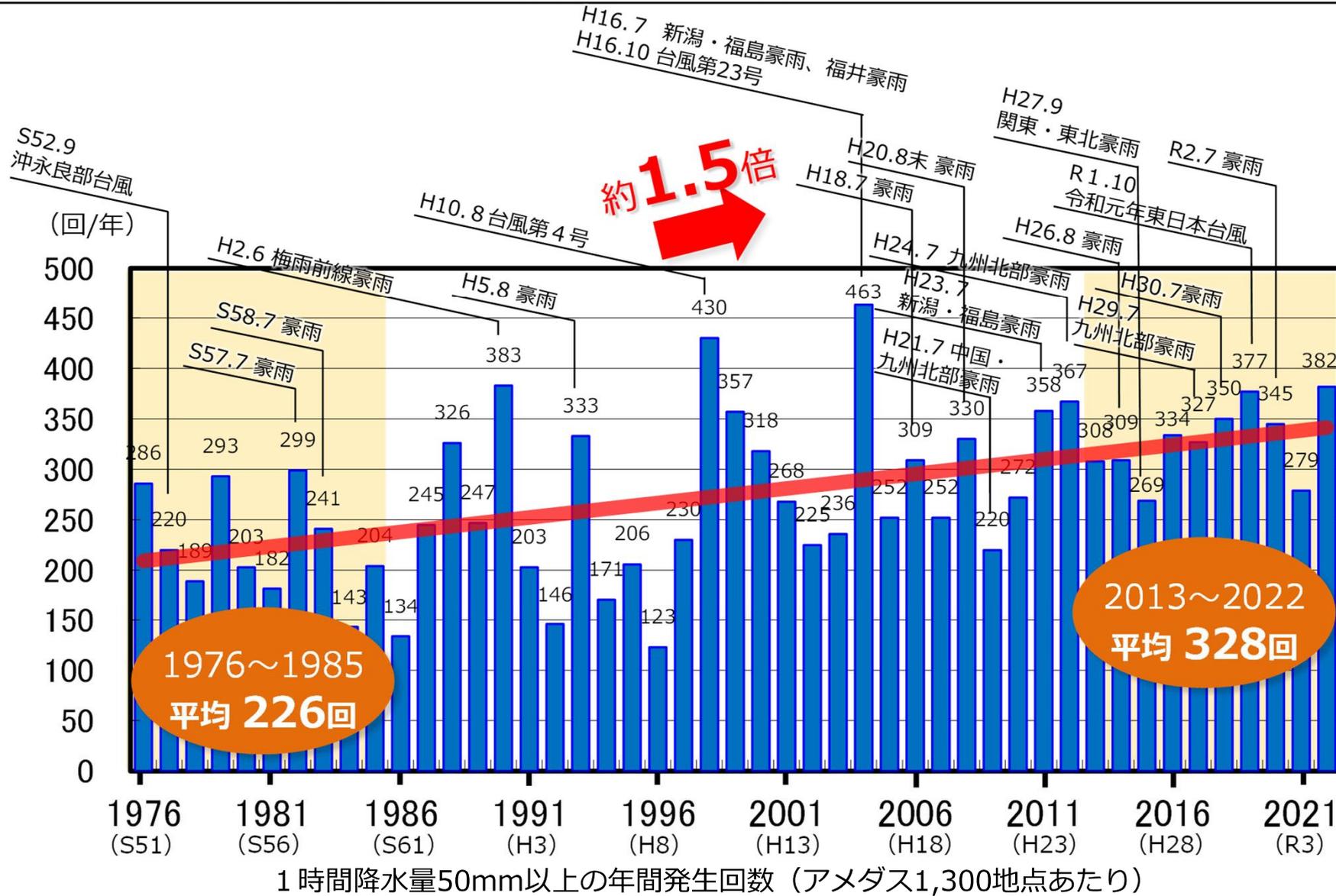


# 気候変動を踏まえた流域治水の推進

国土交通省 近畿地方整備局  
姫路河川国道事務所 調査課(河川)  
令和6年10月31日

# 近年、雨の降り方が大きく変化

- 時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が増加。
- 気候変動の影響により、水害の更なる頻発・激甚化が懸念。



\*気象庁資料より作成 (気象庁が命名した気象現象等を追記)

○気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う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」への転換を推進し、総合的かつ多層的な対策を行う。

## 流域治水：流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策

### 堤防整備等の氾濫をできるだけ防ぐための対策

- ・堤防整備、河道掘削や引堤
- ・ダムや遊水地等の整備
- ・雨水幹線や地下貯留施設の整備
- ・利水ダム等の洪水調節機能の強化

**まず、対策の加速化**



### 被害対象を減少させるための対策

- ・より災害リスクの低い地域への居住の誘導
- ・水災害リスクの高いエリアにおける建築物構造の工夫

### 被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

- ・水災害リスク情報空白地帯の解消
- ・中高頻度の外力規模（例えば、1/10,1/30など）の浸水想定、河川整備完了後などの場合の浸水ハザード情報の提供

○気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策、「流域治水」へ転換。  
 ○治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域を含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、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、をハード・ソフト一体で多層的に進める。

## ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

**雨水貯留機能の拡大** 集水域  
 [国・市、企業、住民]  
 雨水貯留浸透施設の整備、  
 ため池等の治水利用

**流水の貯留** 河川区域  
 [国・県・市・利水者]  
 治水ダム建設・再生、  
 利水ダム等において貯留水を  
 事前に放流し洪水調節に活用

[国・県・市]  
 土地利用と一体となった遊水  
 機能の向上

**持続可能な河道の流下能力の維持・向上**  
 [国・県・市]  
 河床掘削、引堤、砂防堰堤、  
 雨水排水施設等の整備

**氾濫水を減らす**  
 [国・県]  
 「粘り強い堤防」を目指した  
 堤防強化等

## ② 被害対象を減少させるための対策

**リスクの低いエリアへ誘導** 氾濫域  
 住まい方の工夫 浸水範囲を減らす  
 [国・市、企業、住民]  
 土地利用規制、誘導、移転促進、  
 不動産取引時の水害リスク情報提供、  
 金融による誘導の検討



## ③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

**土地のリスク情報の充実** 氾濫域  
 [国・県]  
 水害リスク情報の空白地帯解消、  
 多段型水害リスク情報を発信

**避難体制を強化する**  
 [国・県・市]  
 長期予測の技術開発、  
 リアルタイム浸水・決壊把握

**経済被害の最小化**  
 [企業、住民]  
 工場や建築物の浸水対策、  
 BCPの策定

**住まい方の工夫**  
 [企業、住民]  
 不動産取引時の水害リスク情報  
 提供、金融商品を通じた  
 浸水対策の促進

**被災自治体の支援体制充実**  
 [国・企業]  
 官民連携によるTEC-FORCEの  
 体制強化

**氾濫水を早く排除する**  
 [国・県・市等]  
 排水門等の整備、排水強化

○「流域治水プロジェクト」は、国、流域自治体、企業等が協働し、河川整備に加え、雨水貯留浸透施設や土地利用規制、利水ダムの事前放流など、各水系で重点的に実施する治水対策の全体像を取りまとめたものであり、全国109の一級水系、約500※の二級水系で策定・公表(R5.3末時点)。

○今後、関係省庁と連携して、プロジェクトに基づくハード・ソフト一体となった事前防災対策を一層加速化するとともに、対策の更なる充実や協働体制の強化を図る。

※河川整備計画を策定済みの水系のみ集計

## 【ポイントその①】 様々な対策とその実施主体が見える化

### ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 堤防整備、河道掘削、ダム建設・再生、砂防関係施設や雨水排水網の整備 等



河道掘削  
(石狩川水系、北海道開発局)



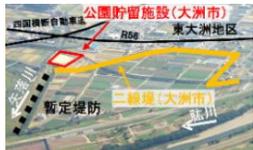
公園貯留施設整備  
(名取川水系、仙台市)



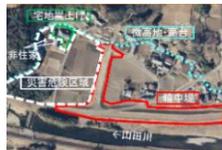
用水路の事前水位低下による雨水貯留  
(吉井川水系、岡山市)

### ② 被害対象を減少させるための対策

- 土地利用規制・誘導、止水板設置、不動産業界と連携した水害リスク情報提供 等



二線堤の保全・拡充  
(牝川水系、大洲市)



災害危険区域設定  
(久慈川水系、常陸太田市)



住宅地盤嵩上げに対する助成  
(梯川水系、小松市)

### ③ 被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

- マイ・タイムラインの活用、危機管理型水位計、監視カメラの設置・増設 等



自主防災活動による畳堤設置  
(揖保川水系、たつの市)



避難訓練の支援  
(五ヶ瀬川水系、高千穂町)



公園等を活用した高台の整備  
(庄内川水系、名古屋市)

## 【ポイントその②】 対策のロードマップを示して連携を推進

- 目標達成に向けた工程を段階的に示し、実施主体間の連携を促進

- 短期：被災箇所の復旧や人口・資産が集中する市街地等のハード・ソフト対策等、短期・集中対策によって浸水被害の軽減を図る期間(概ね5年間)
- 中期：実施中の主要なハード対策の完了や、居住誘導等による安全なまちづくり等によって、当面の安全度向上を図る期間(概ね10年～15年間)
- 中長期：戦後最大洪水等に対して、流域全体の安全度向上によって浸水被害の軽減を達成する期間(概ね20～30年間)

### <ロードマップのイメージ>

区分	主な対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策	河道掘削	河川事務所、都道府県、市町村	→		
	ため池等の活用	市町村	→		
被害対象を減少させるための対策	浸水リスクの低いエリアへの居住誘導	市町村	→		
	浸水防止板設置	市町村	→		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	公園を利用した高台整備	市町村	→		
	地区タイムラインの作成	都道府県、市町村	→		

## 【ポイントその③】 あらゆる関係者と協働する体制の構築



流域治水協議会開催の様子

- 全国109の一級水系全てにおいて、総勢2000を超える、国、都道府県、市町村、民間企業等の機関が参画し、協議会を実施。
- 地方整備局に加え、地方農政局や森林管理局、地方気象台が協議会の構成員として参画するなど、省庁横断的な取組として推進



- 加古川河口部や中流部、支川などで洪水時の水位を下げるために、河道掘削を実施
- 洪水の流水を安全に流すために必要となる堤防の整備を実施

## 加古川中流部における堤防整備

5ヶ年加速化対策により、加東市滝野地区において浸水被害の早期軽減を図るための堤防整備を実施。令和7年度完成を目指す。  
(取組事例：姫路河川国道事務所)

- ・加古川滝野地区 築堤



## 加古川中流部における河道掘削



河川整備計画に基づき、西脇市福地地区において流下能力向上を図る河道掘削を実施  
(取組事例：兵庫県)

- ため池や水田などの既存の農業用施設を活用した治水対策に取り組む
- 兵庫県及び関係市町が連携し、堰板の配布や普及啓発を行い、田んぼダムによる雨水の流出抑制に取り組む

### ため池の治水活用

事前に水位を下げ治水活用容量を確保し、雨水流出による被害低減に取り組む。



<ため池の水位調整>  
台風前などに事前放流を実施。  
(取組事例：加東市)

### 田んぼダム

水田を許容湛水とし雨水の流出の抑制を図り、雨水流出による被害軽減をはかる。

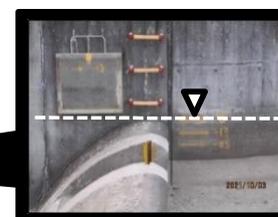
<田んぼダムの整備>  
堰板の設置  
(取組事例：加東市)



期間放流の状況（大日池）



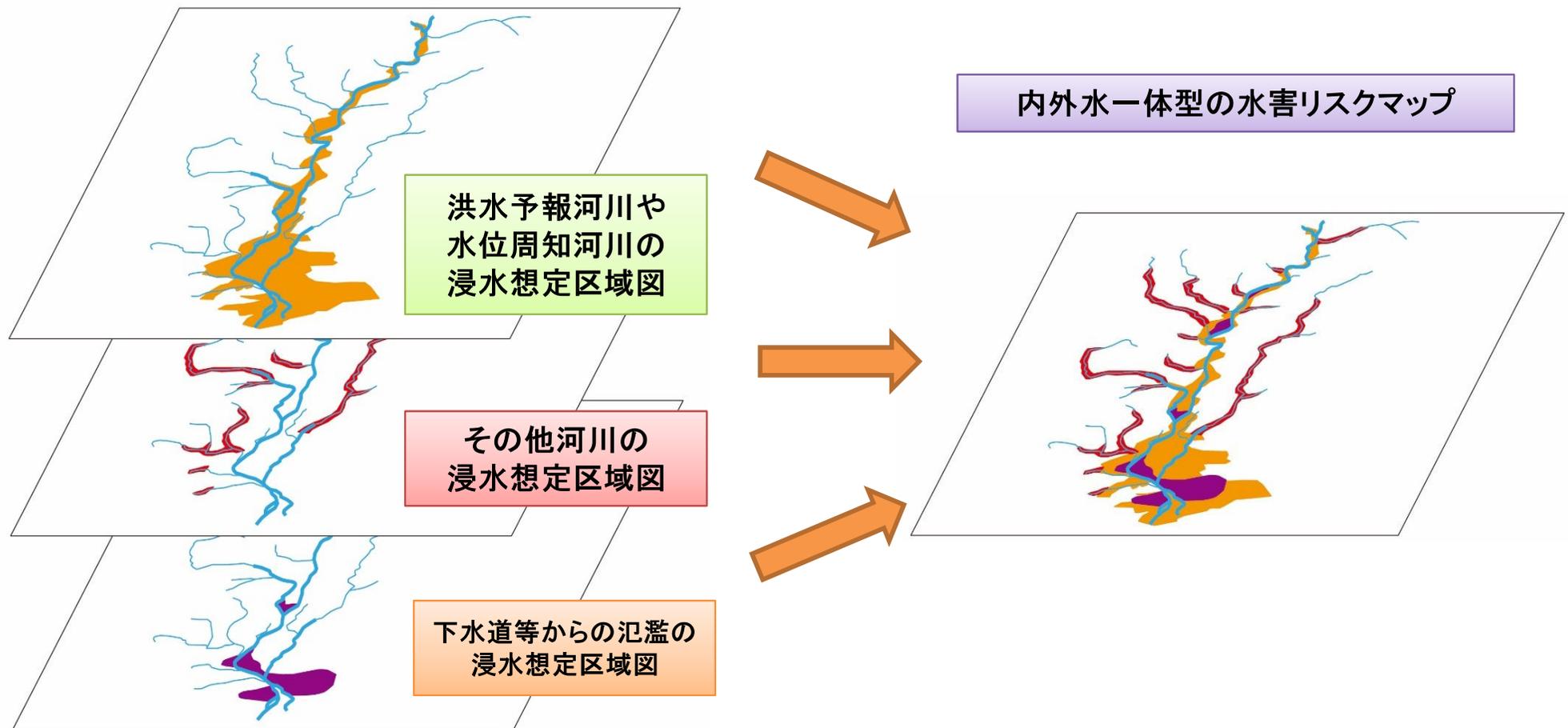
期間放流の状況（惣毛池）



<ため池事前放流設備の整備>  
事前に水位を下げる事が可能となる切り欠きなどを整備し、洪水発生を抑制。市内ため池16箇所で開催放流（9～10月）を実施。  
(取組事例：高砂市内のため池管理者)

- 洪水予報河川や水位周知河川のみならず、その他河川や下水道等からの氾濫を明らかとすることで、水害リスク情報の空白地の解消が重要。
- 現在管理者別に作成・提供されている浸水ハザード情報図について、洪水予報河川や水位周知河川の氾濫、その他河川の氾濫(外水氾濫)、下水道等からの氾濫(内水氾濫)を重ね合わせて表示。

## 内外水一体型の水害リスクマップ作成

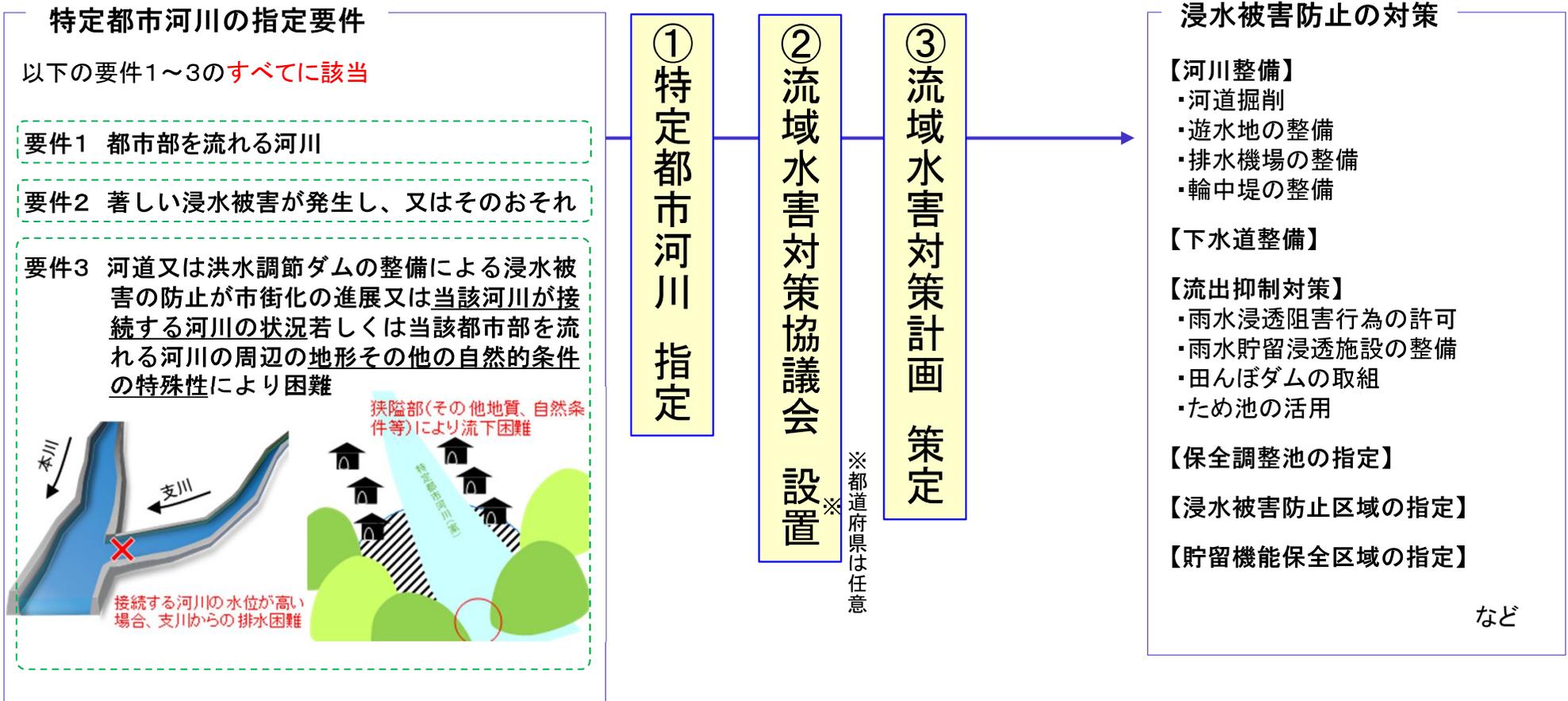


内外水一体型の水害リスクマップ(概念図)

# 特定都市河川指定から対策実施までの流れ

- 特定都市河川・流域では、河川整備の加速化とともに雨水の流出抑制や水害リスクを踏まえたまちづくり・住まい方の工夫等の対策を推進。
- そのために、①3つの要件を満たす河川を**特定都市河川として指定**後、②流域の関係者で構成する「**流域水害対策協議会**」を設置し、③浸水被害防止の対策等をまとめた「**流域水害対策計画**」を策定。

## ■特定都市河川指定から対策実施までの流れ



○浸水被害対策の総合的な推進のための流域水害対策計画(河川管理者、下水道管理者、都道府県知事、市町村長が共同)の策定、河川管理者等による施設整備の加速化、地方公共団体や民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備、雨水の流出を抑制するための規制、水害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり等、流域一体となった浸水被害の防止のための対策を推進



# 令和6年～令和15年の 加古川中流域における県の取組み

令和6年10月31日

# 主な取り組み内容

## 河川下水道対策

- (1) 中流域ブロック（河床掘削等） . . . . . 1
- (2) 中流域ブロック（護岸整備等） . . . . . 2

## 流域対策

- (1) ため池 . . . . . 3
- (2) 田んぼダム . . . . . 4
- (3) 治水活用に関する啓発 . . . . . 5
- (4) 森林の整備及び保全 . . . . . 6
- (5) 校庭貯留・公園内雨水貯留 . . . . . 8
- (6) ダム事前放流 . . . . . 9

## 減災対策

- (1) 浸水が想定される区域の指定・県民の情報の把握 . . . . . 10
- (2) 浸水による被害の発生に係わる情報の伝達 . . . . . 11
- (3) 浸水による被害の軽減に関する学習 . . . . . 12
- (4) 浸水による被害からの早期の生活の再建 . . . . . 13



東播磨・北播磨・丹波(加古川流域圏)  
位置図

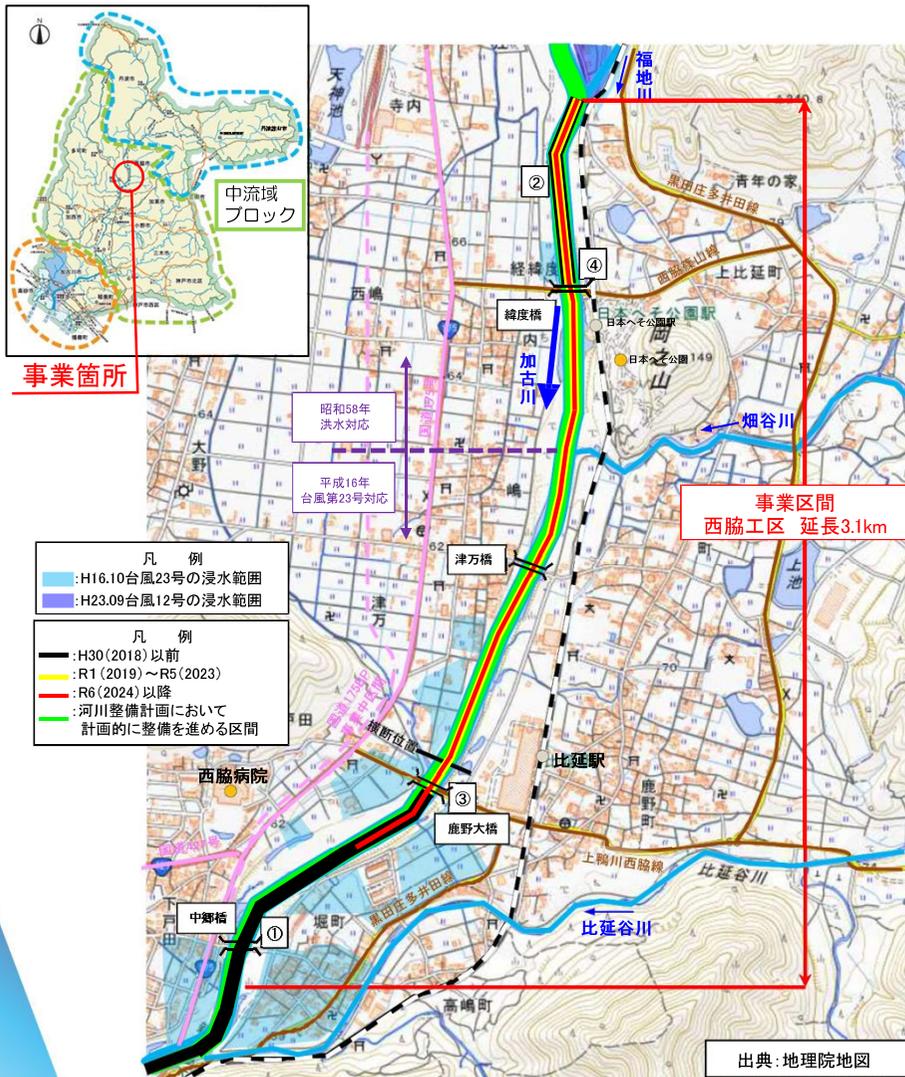
# 河川下水道対策

## (1) 中流域ブロック (河床掘削等)

○「加古川水系加古川中流圏域河川整備計画」に基づき、加古川本川の国交省管理区間上流端から畑谷川合流点までの区間では、平成16年10月洪水（台風第23号、計画規模1/20）と同程度の洪水、畑谷川合流点より上流の区間では、昭和58年9月洪水（秋雨前線及び台風第10号、計画規模1/14）と同程度の洪水を安全に流下させることを目標に、河床掘削等による整備を進めている。

兵庫県

加古川（西脇市）



### 完成区間



### 残事業区間



### 工程表

種別	H29 まで	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	— : 実施・計画		
																		実施	計画	
掘削																				
調査検討																				
用地																				

※令和5年度事業評価 加古川水系加古川中流圏域(西脇工区)

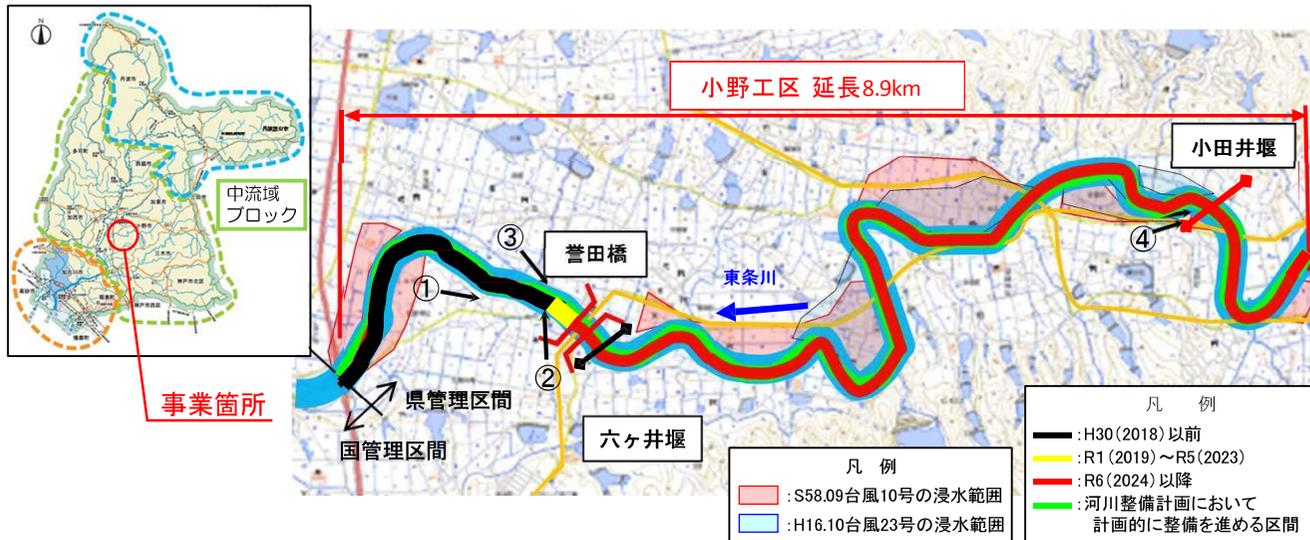
# 河川下水道対策

## (2) 中流域ブロック (護岸整備等)

- 「加古川水系加古川中流圏域河川整備計画」に基づき、加古川本川の国交省管理区間に接続する東条川では、加古川本川の計画と同じ平成16年10月洪水(台風第23号、計画規模1/20)と同程度の洪水を安全に流下させることを目標とし、整備を進めている。
- 現在は、ボトルネック箇所である誉田橋周辺の整備を進めている。

兵庫県

東条川(小野市)



完成区間



残事業区間



工程表

種別	H25迄	H26	H27	H28	H29	H30	H31 (R1)	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	
用地補償	■																					
掘削	■																					
築堤	■																					
護岸	■																					
橋梁																						
井堰	■																					

— : 実施・計画

## 流域対策

### (1) ため池

○洪水吐や取水施設を活用した取り組みを令和5年度までに169箇所を実施している。今後も施設管理者と協議し、継続していく。

#### 県の事例（中流域）

#### ○水利施設管理強化事業（特別型）

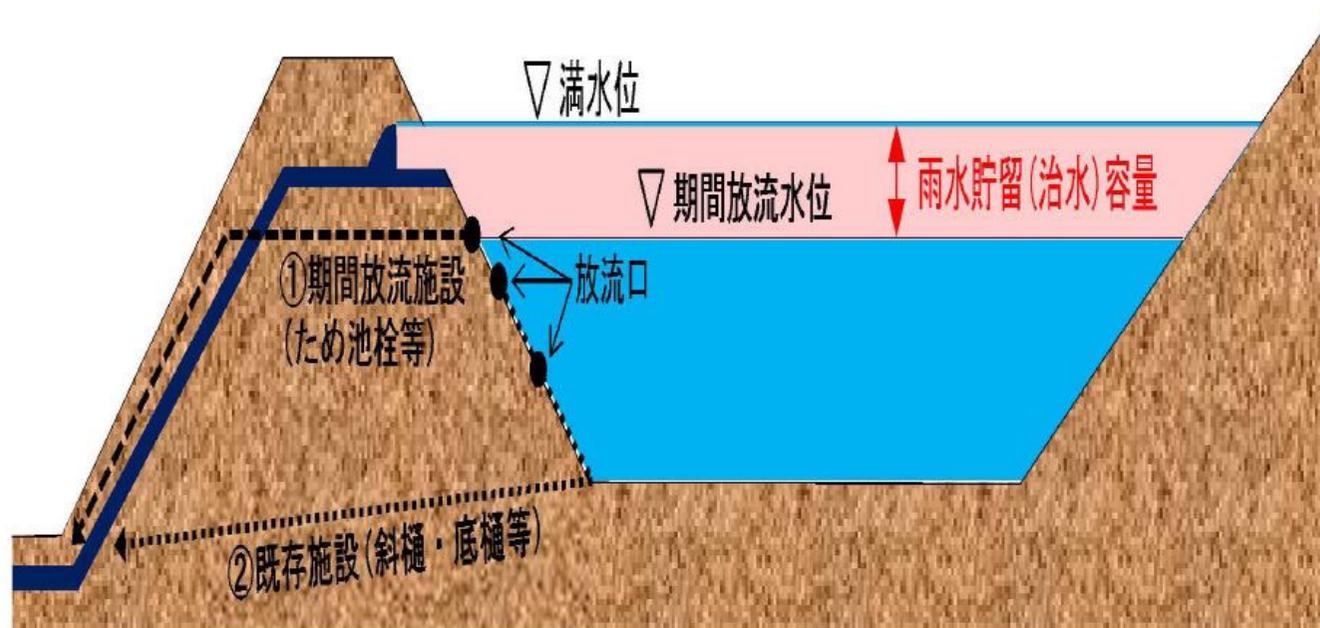
- ・大雨時の雨水の流入に備え、これまでの「ため池治水活用拡大促進事業」と同様に出水期〔6月～10月〕のうち少なくとも1ヶ月以上）を定めてため池の水位を常時下げておくため池管理者の取組に対し、施設の操作・点検等を円滑に実施するための費用を国、県並びに市町が支援する事業

- ・治水活用の推進にかかる研修会の費用等についても助成対象

※事業を行うには、兵庫県総合治水条例に基づく『指定雨水貯留浸透施設』もしくは『指定貯水施設』に指定することが要件となる。

【例】期間放流（9月から10月で実施する場合）のため池治水活用の取組イメージ

- ①新たに設置する放流施設や、②既存の施設を活用し、翌年の営農に支障のない範囲で期間を定めて水位を下げ、雨水貯留(治水)容量を確保



## 流域対策

### (2) 田んぼダム

○令和5年度までに2,890haの水田を対象にせき板の配布を完了しており、その機能維持を図る。

○地域内のほ場整備済み区域面積は、約19,500haであり、さらに取り組みを推進し地域の安全度を高める取り組みを継続していく。

#### 田んぼダムとは

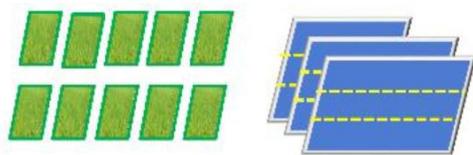
田んぼダムは、水田が有する貯水機能を利用した取組であり、大雨の際、一時的に雨水を貯留することにより下流への水量を調整し、下流域の浸水被害の軽減を図る手法

集落毎の意見交換等を踏まえ、営農者等の理解と協力を得た上で取り組んでいる。

#### 【田んぼダム用せき板の使い方】



せき板の上に田んぼダム用せき板をのせる

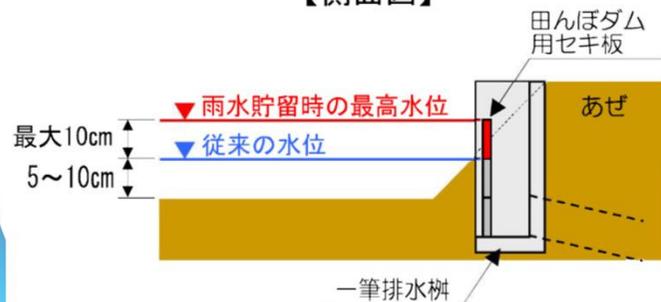


田んぼダムを実施すると・・・  
田んぼ10枚（1枚1,000m<sup>2</sup>）で  
25mプール約2.8杯分溜まります。  
（幅12m、長さ25m、深さ1.2mの場合）

**上流で実施することで、  
下流域の被害がさらに軽減できます！**



#### 【側面図】

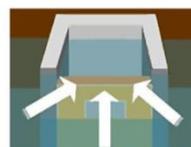


#### 【普通の雨】



切欠から排水

#### 【激しい雨】



一次的に水位が上がり、  
せき板を越流し排水



# 流域対策

## (3) 治水活用に関する啓発（ため池）

○ため池管理者にため池の保全の必要性や流出抑制効果などについて、十分な周知を図り、ため池の治水活用への取り組みを推進する。

### 県の事例

ため池マニュアルや解説動画を作成し、毎年更新

#### 【令和6年度版の主な内容】

- ・「第6章ナガエツルノゲイトウについて」を追加



ため池管理マニュアル（令和6年度）



ため池管理マニュアル解説動画（令和6年度版）



### 県の事例

「ため池の保全に関する様々な情報提供を行うため「ひょうごため池だより」を定期的に発行



ひょうごため池だより（令和6年6月）

## 流域対策

### (4) 森林の整備及び保全（県の取り組み）

○森林管理により、土砂流出の抑制や斜面崩壊防止の抑制を図る。

#### 新ひょうごの森づくり（第3期対策：令和4年度～13年度）

“森林は県民共通の財産である”との理解のもと、「公的関与による森林管理の徹底」・「多様な担い手による森づくり活動の推進」を基本方針に、経済林としての再生を進めるとともに、森林の公益的機能の高度発揮を図ることを目指し、森林を「県民総参加」で守り、育て、活かし、広げる取組を「新ひょうごの森づくり・第3期対策」として進める。

#### ・公的関与による森林管理の徹底

##### 1. 森林管理100%作戦

間伐が必要な60年生以下のスギ・ヒノキ林について、市町と連携して間伐実施率100%を目指し、森林の持つ多面的機能の高度発揮に努める。

##### 2. 里山林の再生

環境保全はもとより、レクリエーション、景観、森林学習体験といった文化機能を重視した森として里山林の整備を行っている。

#### ・多様な担い手による森づくり活動の推進

##### 1. 森林ボランティアの育成

森林の大切さや保全の必要性を理解してもらうため、森林ボランティア講座の開催や、森林ボランティア団体の活動支援などを行っている。

##### 2. 「企業の森づくり」の推進

社会貢献活動の一環やSDGsの目標達成などを目的として、森林所有者に代わって森林を保全・整備する「企業の森づくり」活動を支援するため、活動計画の策定支援、安全対策等の研修を実施している。

#### 低コストで効率的な作業システムの構築 （北播磨資源循環型林業フォローアップ事業）

地域の主要樹種であるヒノキ林の素材生産性の向上を目指し、新技術の導入を進めている。

令和4年度は、集材作業で使用する従来のワイヤーロープ+油圧ウインチと大幅に軽量化された繊維ロープ+電動ウインチの比較検証に取り組み、作業効率化や負担軽減等の効果が確認できた。



繊維ロープと電動ウインチを使用した集材の検証（多可町）

#### 企業の森づくり活動地が「自然共生サイト」に認定

株）サントリーホールディングスでは、高砂工場の水源かん養エリアにあたる西脇市黒田庄町字門柳の人工林及び里山林において、平成22年から新人社員等を対象とする里山整備体験研修を実施している。

これらの取組みが認められ、「天然水の森 ひょうご西脇門柳山」は、令和5年10月に「自然共生サイト」として環境省から認定された。



里山整備体験を行うサントリー社員（西脇市）

## 流域対策

### (4) 森林の整備及び保全（県の取り組み）

○森林管理により、土砂流出の抑制や斜面崩壊防止の抑制を図る。

#### 災害に強い森づくり（第4期対策：令和3～7年度まで）

兵庫県では、豊かな「緑」を次の世代に引き継いでいくため、県民共通の財産である「緑」の保全・再生を社会全体で支え、県民総参加で取り組む仕組みとして平成18年度から「県民緑税」を導入し、「災害に強い森づくり」を行っている。

##### 【事業内容】

1. 緊急防災林整備（斜面对策）：危険斜面の表面侵食防止機能を強化  
緊急防災林整備（渓流対策）：危険渓流沿いの森林の防災機能を強化
2. 里山防災林整備：人家裏山での防災機能を強化
3. 針葉樹林と広葉樹林の混交整備：気象災害や土砂災害防止機能を強化
4. 野生動物共生林整備：人と野生動物がすみ分けできる森林を育成
5. 住民参画型森林整備：地域住民による主体的な取組の推進
6. （都市山防災林整備：六甲山系の防災機能を強化）



1. 緊急防災林整備（渓流対策）  
渓流沿いの森林整備とともに簡易な防災設備を設置し、林地を保全  
（加西市大工町）



2. 里山防災林整備  
人家裏山での間伐による防災機能の強化  
（多可町八千代区大和）



3. 針広混交林整備  
針葉樹をパッチワーク状に伐採し、根張りがよく  
防災機能を高める広葉樹を植栽  
（多可町中区西安田）



4. 野生動物共生林整備  
農地や集落と接する林縁部を伐採し、野生動物  
の隠れ場所をなくすことで、獣害等を予防  
（加西市三口町）

## 流域対策

### (5) 校庭貯留・公園内雨水貯留

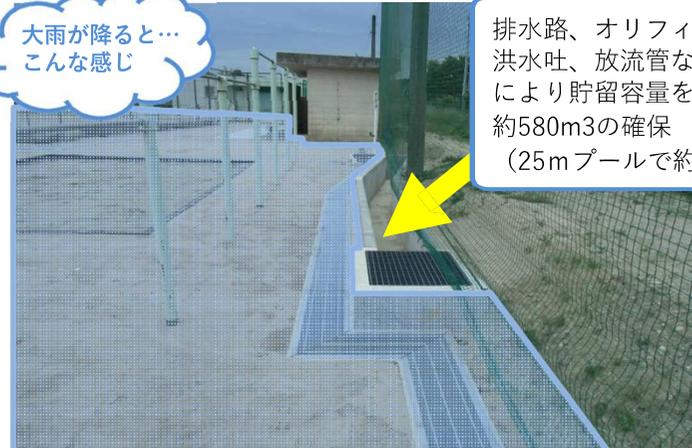
○令和5年度までに県立高等学校で排水路、オリフィス桝など校庭貯留の整備、県立都市公園や総合庁舎では雨水タンクの設置などの雨水貯留の整備を行っている。

○今後も、学校、都市公園などの施設で貯留施設を整備し、雨水の流出抑制効果を高める取り組みを継続していく。

#### 【兵庫県：兵庫県立氷上西高等学校】

兵庫県立氷上西高等学校で校庭貯留施設を整備（平成29年3月完成）施設整備により、降った大雨が一度に流れ出ることを抑制し、少しずつ流すことで下流への負担を軽減する。

大雨が降ると…  
こんな感じ



排水路、オリフィス桝、洪水吐、放流管などの整備により貯留容量を確保。  
約580m<sup>3</sup>の確保  
(25mプールで約1.5杯分)



水深 (cm) と貯留量 (m<sup>3</sup>) の関係がわかるようにしている。

#### 【兵庫県：兵庫県立播磨中央公園】



#### 【兵庫県：北播磨県民局社総合庁舎】



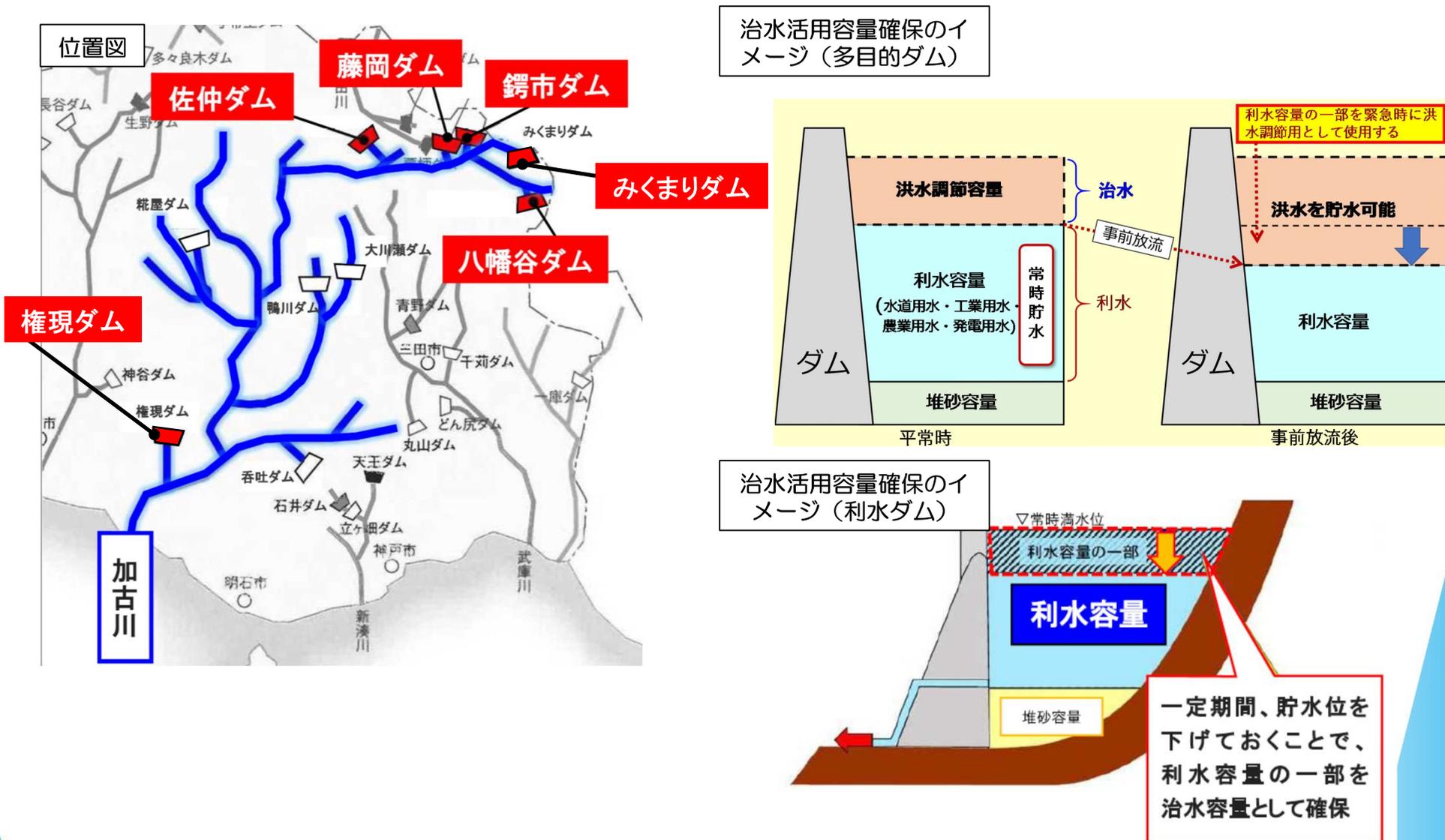
兵庫県立播磨中央公園、北播磨県民局社総合庁舎で雨水貯留タンクを設置

- ・屋根に降った雨水を貯留タンクに貯留する取り組みで、個々の施設は小さいが、地域で取り組みれば雨水の流出抑制効果を高める機能を発揮する。
- ・貯留した雨水を、樹木への散水や庭への打ち水などに利用することで、雨水の有効活用を図り、良好な水循環型社会を創出するものである。

# 流域対策（参考）

## (6) ダム事前放流

○県管理の多目的ダムのみくまりダム、農業用ダムの鏑市ダム、藤岡ダム、八幡谷ダム、佐仲ダム、工業用水道専用ダムの権現第一ダム・権現第三ダムについては、既存ダムの洪水調節機能強化を推進するため、国、兵庫県、各市等の9機関による「加古川水系治水協定」を令和2年5月に締結し、事前放流を実施している。今後も事前放流を実施することで、下流域の被害の防止・軽減を図る。



# 減災対策

## (1) 浸水が想定される区域の指定・県民の情報の把握

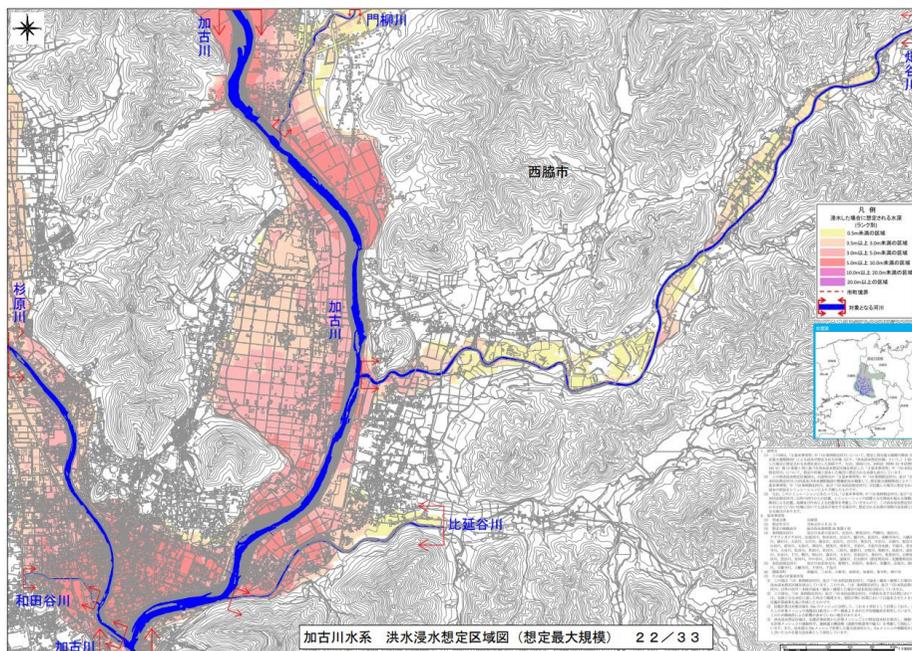
### 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図

兵庫県では、県が管理する全ての河川について、想定し得る最大規模の降雨〔想定最大規模降雨〕による洪水浸水想定区域図等を作成している。県民の皆様には、水害のリスクを確認いただき、避難等に役立てていただけるよう公表している。

※想定最大規模降雨及び計画規模降雨による洪水浸水想定区域図については、兵庫県CGハザードマップに掲載し公表している。

#### 【公表している洪水浸水想定区域等】

区域図	想定規模	内容と目的
①洪水浸水想定区域	想定最大規模降雨 (1/1000年確率規模以上)	〔内容〕 浸水範囲と浸水深さ 〔目的〕 県民の主体的避難や市町防災計画の策定等支援
②浸水継続時間		〔内容〕 浸水深0.5m以上が継続する時間 〔目的〕 避難方法(垂直or水平)の選択等
③家屋倒壊等氾濫想定区域		〔内容〕 氾濫流又は河岸侵食により家屋等の流出・倒壊のおそれがある範囲 〔目的〕 水平避難の必要性の判断等



洪水浸水想定区域（加古川中流圏域）

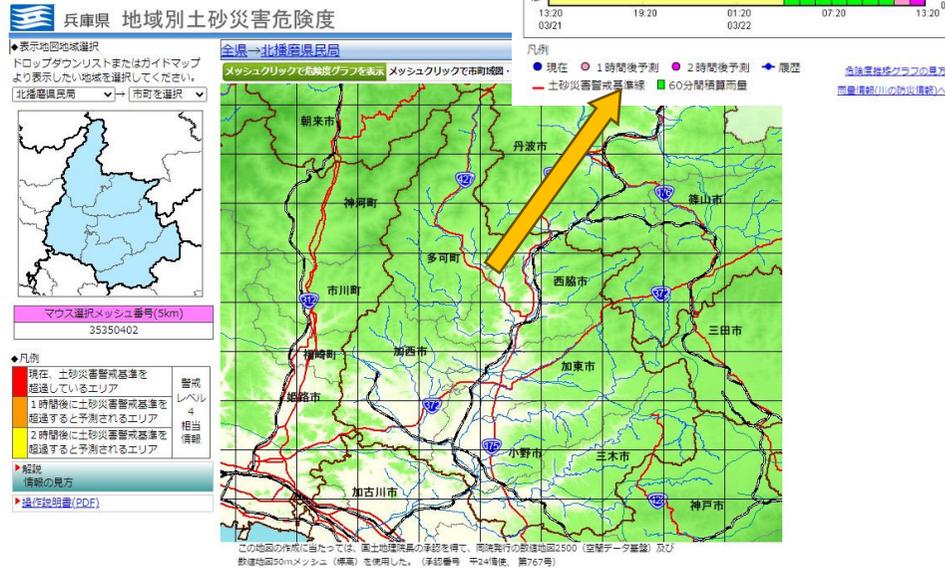


兵庫県  
浸水想定区域確認ガイド

# 減災対策

## (2) 浸水による被害の発生に係わる情報の伝達

- CGハザードマップ（各種浸水想定区域や河川水位等のリアルタイム情報や河川のライブ映像、防災学習等の情報の発信）
- ひょうご防災ネット（緊急情報や、地震、津波、気象情報などの防災に関する様々な情報の提供）



CGハザードマップ



# ひょうご防災ネット

スマートフォンアプリ版!

「ひょうご防災ネット」は兵庫県および兵庫県内の市・町から「避難に関する情報」などの緊急情報や、地震、津波、気象警報などの防災に関する様々な情報を利用者の方々に提供するサービスです。いつ発生するかわからない災害に備え、ぜひダウンロードしてください!!

### 主な機能

#### 避難に関する情報や各種気象情報などをプッシュ通知!



- 主な配信情報
- 兵庫県、市・町からの緊急情報
  - 避難関連情報
  - 避難所関連情報
  - 加圧保護に関する情報
  - 土砂災害危険度の高い情報
  - 防災注意報、警報
  - 気象情報、市・町からのお知らせ情報
  - 地震情報
  - 気象警報・特別警報
  - 記録的短時間大雨情報
  - 土砂災害警戒情報
  - 河川洪水予報
  - 防災登録情報

#### いざという時に備え「マイ避難カード」を作成



いざというときに、速やかに避難行動がとれるように、学びながら自身で考えた避難行動に移るタイミング(逃げ時)や避難場所をアプリ内「カード」に保存できます。また、保存した逃げ時に関する情報をプッシュ通知で受け取ることで「マイ避難カード」を表示します。

#### 「氾濫危険水位到達情報」

兵庫県内の水位局知河川(洪水により相当の被害が生ずるおそれのある河川)について、氾濫危険水位に到達したときにプッシュ通知でお知らせします。(最大6か所まで登録可能)

#### 「大雨危険度情報」

設定した市・町の大雨の危険度(土砂災害、洪水、濁水害)が警戒以上上昇したときにプッシュ通知でお知らせします。危険度が高まっている場所を気象庁の「危険度分布マップ」で確認してください。(登録市町数の制限なし)

#### 避難場所を地図で検索



#### 12外国語対応

配信された緊急情報を自動翻訳して表示します。

- 中国語 (簡体字・繁体字)
- 英語
- フランス語
- ドイツ語
- イタリア語
- 韓国語
- ポルトガル語
- スペイン語
- タイ語
- ベトナム語

#### 防災情報ポータルサイト

災害時に役立つと思われる、ポータルサイト(防災情報のリンク集)です。

#### 音声読み上げ

スマートフォンの音声読み上げ機能を使い、配信した情報を読み上げることができます。

ひょうご防災ネット

## 減災対策

### (3) 浸水による被害の軽減に関する学習

- ・ひょうご防災リーダー養成講座（地域防災の担い手となるリーダーの育成）
- ・自主防災力パワーアップ講座（防災減災活動に興味を持たれる方を対象にした講座）

#### 令和6年度 ひょうご防災リーダー養成講座



1月1日に多大な被害を出した「能登半島地震」の発生を皮切りに、4月3日に「台湾花蓮地震」、4月7日に「豊後水道地震」と立て続けに巨大地震が発生しています。

一方で地球温暖化の影響もあり、土砂災害・洪水などの豪雨災害や台風が毎年多発しています。このような災害による被害を少しでも軽減するためには、県民一人一人が**自分たちの街は自分たちで守る**という地域での防災の取組を一層推進することが不可欠です。

兵庫県立広域防災センターでは、**地域防災の担い手となるリーダーの育成**を目的に、防災減災の最新の課題と教訓を学ぶ「令和6年度ひょうご防災リーダー養成講座」を9月から12月まで、計7日間開講します。

日程：  
1回 9月7～8日（土・日）  
2回 10月26～27日（土・日）  
3回 11月9～10日（土・日）  
4回 12月1日（日）

会場：兵庫県立広域防災センター  
募集人員：130名（宿泊50名、日帰り80名）  
募集期間：令和6年7月20日（土）午前10時～  
**定員に達し次第終了**  
料金：受講料は無料、  
食事と宿泊は有料（希望者のみ）

受講対象： 兵庫県在住・在勤・在学（中学生以上：中学生は保護者同伴の場合、申込可能）で、現在又は今後、自主防災組織で活躍され、自らの地域で積極的に地域防災の担い手として活動しようとする方。  
※過去に本講座を修了し、既に「ひょうご防災リーダー」の称号が授与された方は応募することができません。

修了要件：  
○ 合計21時限を受講できる方（初日と最終日は必ず受講すること）  
○ 11月10日までに履修確認レポートを提出できる方（後日配布）  
○ 11月10日までに普通救命講習の修了証を提出できる方（有効期間は令和3年12月1日から令和6年12月1日まで、大人の心肺蘇生法及びAEDの使い方3時間コース）

修了すると：  
○ 知事名の修了証と「ひょうご防災リーダー」の称号が授与され、地域防災の担い手として活動していただけます。  
○ 日本防災士機構が認定する防災士の受験資格が付与されます。  
○ 居住地（又は勤務地）の県民局、市町に修了者名簿を送付し、活動機会を提供します。

申込方法： インターネットにて、広域防災センターの「ひょうご防災リーダー講座」のページからお申込みください。

<お問い合わせ> 〒673-0516 三木市志染町御坂1-19 兵庫県立広域防災センター 防災教育担当  
電話：0794-87-2920（代表） 0794-87-2928（防災教育）

ひょうご防災リーダー育成講座

#### 自主防災力



### パワーアップ講座のご案内

災害時の避難行動や避難所での対応について学び、実際に体験することで、災害に強いコミュニティを作りましょう。<

開催日時	開催場所	プログラム
12月14日（土） 15日（日） 【午前】10:00～12:00 【午後】13:30～15:30 各日2回実施	加東市 やしろ国際学習塾 多目的室 （加東市上三草 1175）	・ワークショップ「災害時どうする？高齢者や障害者の避難行動、避難所での対応」 ・体験プログラム（災害時における「食」について） ※4回のうちいずれか1回にご参加下さい。

対象者：西脇市、三木市、小野市、加西市、加東市、多可町にお住まい、おつとめの**防災・減災活動に興味がある地域の皆さま**  
※プログラムは変更になる場合がありますので、予めご了承ください。県広報等への掲載のため、当日の研修風景の写真撮影を行います。

募集期間：令和6年9月13日（金）～12月6日（金）  
午前9時から受付開始  
（各回定員40名 先着順）

参加費：無料  
申込方法：電子申請サービスでお申し込み下さい。  
**申請URL・QRコードは次項参照。**  
次項様式に必要事項を記入の上、郵送・FAX送信によるお申し込みも可能です。



皆さまのご参加を  
お待ちしております。



申し込み・問い合わせ  
兵庫県北播磨県民局総務企画室総務防災課  
〒673-1431  
兵庫県加東市杜字西柿 1075-2  
Tel:0795-42-9318 Fax:0795-43-0169

主催：兵庫県北播磨県民局  
実施：特定非営利活動法人 兵庫県防災士会

自主防災力パワーアップ講座

# 減災対策

## (3) 浸水による被害の軽減に関する学習

- ・マイ避難カードの作成支援

「もしものとき」のあなたを守るのは、今のあなた。

# 作ろう! マイ避難カード

災害時、自分のいのちを守る準備はできていますか?

大切なのは、いざというときに「いつ」「どこに」「どのように」避難すべきかを理解し、備えること。  
災害にいろいろな種類があるように、避難の方法も一つではありません。  
避難所やホテル、親戚のおうち、時には自宅避難という選択肢もあります。  
マイ避難カードを作成して、災害から大切なあなたの命を守りましょう。

### マイ避難カードとは?

災害の種類	土砂災害	名前	兵庫 水部
確認!	気象庁ホームページの土砂災害危険度分布 ○○の標子		
いつ?	土砂災害の危険度分布で赤色(警戒)になったとき または、○○の雨が異常に多かったとき		
どこに?	避難先(例) AB小学校 CD公民館		
どのように?	避難する方(例) 家族と歩いて 家族と歩いて		

自宅がハザードマップの土砂災害警戒区域内にある

「素早く確実な避難」のために。  
災害の危険が迫っている時に、「いつ」「どこに」「どのように」避難するかをあらかじめ自分で確認し、いざという時、素早く確実に避難できるようにするためのカードです。

避難のこと、マイ避難カードの作成はコチラ。 [マイ避難カード](#) 検索



 兵庫県災害対策課

マイ避難カード作成支援チラシ

## (4) 浸水による被害からの早期の生活の再建

- ・フェニックス共済の加入促進

兵庫県が実施する安心の制度

# フェニックス共済

【兵庫県住宅再建共済制度】

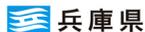
小さな負担で、大きな安心。

年額 **5,000円** の掛金で  
最大 **600万円** の給付!

自然災害で被災した住まいの建築・購入・補修に備える

- 1 地震・津波・豪雨・台風・地すべり・洪水など、あらゆる自然災害による被害が対象です。
- 2 住宅の築年数・規模・構造等に関係なく、定額負担で定額給付です。
- 3 地震保険・他の共済に加入していても加入でき、給付が受けられます。

フェニックス共済 +

兵庫県  公 078-371-1000  公 078-371-1000 <https://www.phoenix.co.jp>

地域	令和6年3月末	
	加入戸数	加入率
東播磨	25,656	11.4
北播磨	11,050	13.6
丹波	4,437	13.2
地域全体	41,143	12.1
県内全体	166,892	9.4

フェニックス共済の加入促進

# 【小野市】MIZBE(ミズベ)ステーションの整備

- 【概要】 現在、加古川で大規模な堤防決壊が起こった場合は下流域の「加古川河川防災ステーション」を拠点として物資輸送等の災害復旧活動を行うが、中流域にはこのような施設がなく、大規模な堤防決壊時に必要となる資機材等の整備、緊急復旧活動など迅速な対応を図るための拠点を整備する。
- 一方、災害時以外の平常時には当施設を賑わい創出の拠点とするため、「大部・河合地区かわまちづくり事業」を推進することで、「災害時の初動施設としての機能のほか、平常時の賑わい創出の拠点としての一面を持つ新たな河川防災ステーション」＝「MIZBEステーション」としての整備を国と共同で進めている。

【整備内容】  
【整備規模】  
【計画期間】

防災公園、交流施設、ヘリポート、備蓄資材置場、作業ヤード等  
約7,700㎡  
R5 詳細設計・用地買収、R6～R7 造成工事、R8 建物整備



拠点イメージ図



水防訓練イメージ



備蓄資材操作訓練イメージ



河川内の賑わいづくり:カヌー川下り体験

# 三木市が取り組む減災対策①

施策名：マイ避難カード作成支援事業



## 〈主な内容〉

兵庫県が全県展開する「マイ避難カード」を作成するため、三木市内でモデル地区を定め、カード作成を実施した。

令和2年11月3日、モデル地区の自治会役員等7名とともに「まち歩き」を実施し、「マイ避難カード」を作成した。今後も引き続き、自主防災組織単位での「マイ避難カード」作成を推進します。

施策名：三木市総合防災訓練

三木市自主防災組織育成研修会

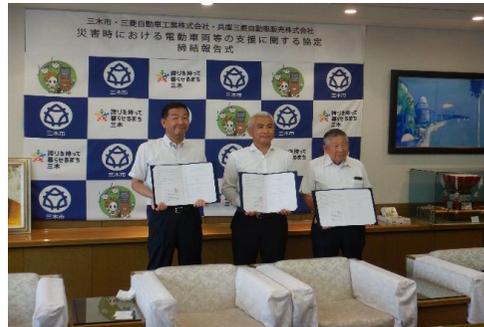
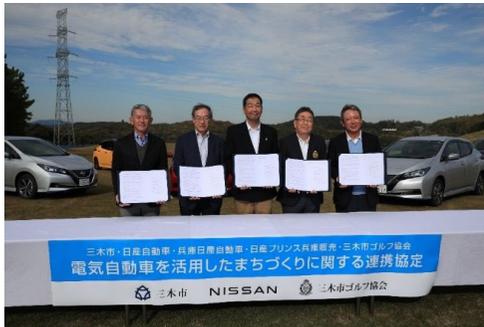


## 〈主な内容〉

三木市総合防災訓練は、毎年9月に市民や関係団体等を対象とし体験を取り入れた内容で開催している。また、同日に隣接会場で開催される「防災フェスティバル」と合わせた参加者は2000名を超えます。三木市自主防災組織育成研修会は、毎年1月に主に自主防災組織の役員や民生委員・児童委員等約500名が集い、防災に関するより幅広い知識の習得や自主防災活動におけるリーダー育成を目的として開催しています。

# 三木市が取り組む減災対策②

施策名：電気自動車等を活用したまちづくりに関する連携協定



## 〈主な内容〉

○令和2年11月、日産自動車株式会社、兵庫日産自動車株式会社、日産プリンス兵庫販売株式会社及び三木市ゴルフ協会の5者による「電気自動車を活用したまちづくりに関する連携協定」を締結

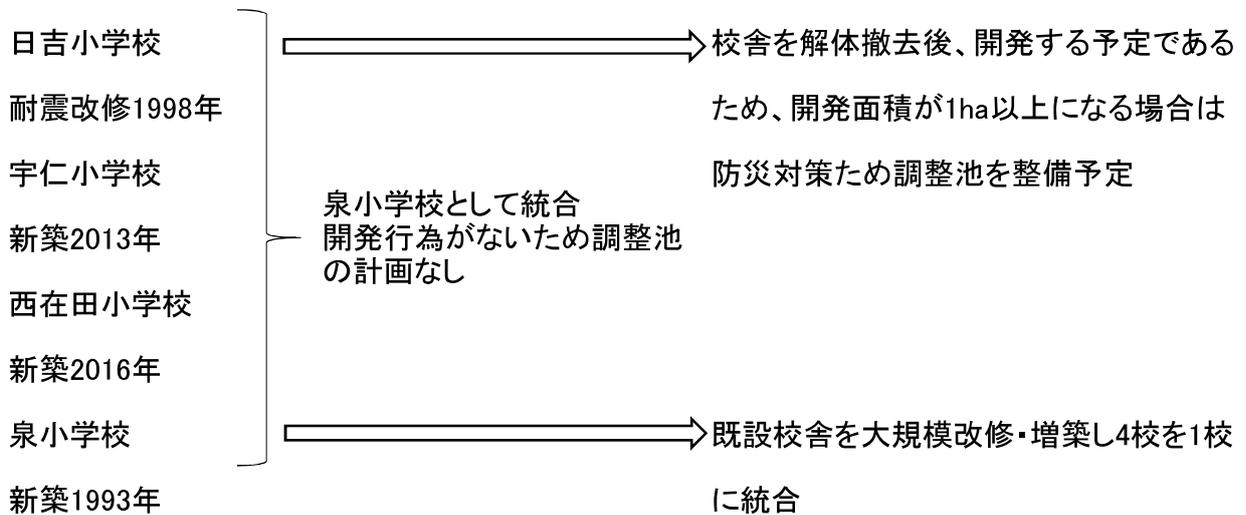
○令和4年3月、三菱自動車工業株式会社、兵庫三菱自動車販売株式会社と「災害時における電動車両等の支援に関する協定」を締結

○令和5年1月、トヨタ自動車グループ7社と「災害時における電動車両等の支援に関する協定」を締結

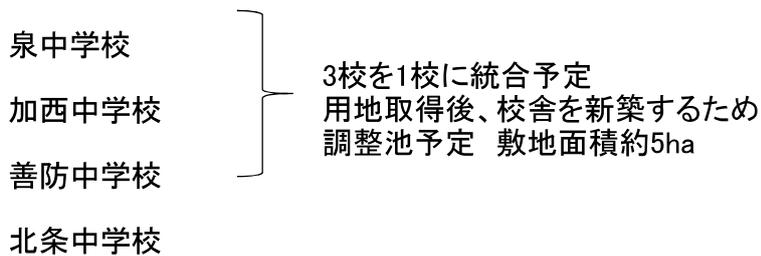
上記協定により災害時に電気自動車やプラグインハイブリッド車等を活用した防災力の向上やゴルフ場に設置されているEV充電器を活用した避難所運営の構築、環境負荷への対応に加え、観光分野との連携など複数の分野で、SDGsの達成に向けた持続可能な社会の構築に取り組みます。

【加西市】

■ 小学校統合による跡地利用について



■ 3中学校統合による新総合中学校の建設



■ 新病院の建設

加西病院  
S48着工、S49開院

新築・移転 敷地面積約4.5ha

調整池予定



■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

**ため池・田んぼダム  
(流域対策)**

**流域の貯留機能を向上させるための対策**

- ・ ため池や水田などの既存の農業用施設を活用した治水対策に取り組む
- ・ 兵庫県及び関係市町が連携し、堰板の配布や普及啓発を行い、田んぼダムによる雨水の流出抑制に取り組む

**ため池の治水活用**

事前に水位を下げ治水活用容量を確保し、  
雨水流出による被害低減に取り組む。



＜ため池の水位調整＞  
台風前などに事前放流  
を実施

**田んぼダム**

水田を許容湛水とし雨水の流出の抑制を  
図り、雨水流出による被害軽減をはかる。

＜田んぼダムの整備＞  
堰板の設置

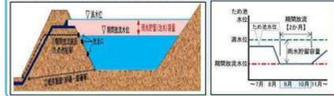


**ため池を活用した治水対策に取り組ましよう！！**

ため池は、流域に潤った水を農業用水として貯留する施設ですが、ため池を活用した雨水貯留の取組は、流出抑制効果の発揮に大きな効果があります。  
近年、記録的な豪雨が各地で発生する中、洪水による浸水被害の軽減を図るため、兵庫県では平成30年度に「ため池治水活用拡大促進事業」を創設しました。

●ため池治水活用拡大促進事業とは…  
大規模の雨水の流入に備え、期間（9月～10月のうち少なくとも1月以上）を定めてため池の水位を常時下げておくため治水容量の確保を図り、施設の維持・点検・清掃等を促進し、実施するための費用を県と市町が分担する事業です。  
※事業を行うためには、ため池を「指定貯水施設」に指定することが条件となります。

ため池治水活用の取組イメージ  
大雨時に設置する治水堰板や、必要時の施設を利用し、翌年の農業に支障のない程度で水位を上げて貯水し、雨水貯留（治水）効果を発揮



- 事業の内容
- (1) 対象となる 1 箇所当たり 3,000m<sup>3</sup> 以上の雨水貯留容量を確保するため  
(同一管理者が管理する複数ため池を合わせて 3,000 m<sup>3</sup> 以上可)
  - (2) 施設費 ため池 1 箇所につき 3 年間で  
たため池 1 箇所当たり 350,000 円/月  
※年度 2 ヶ月分＝70,000 円を上限、負担割合 市町：県＝1：1
  - (3) 施設設置 ため池 1 箇所につき 3 年間で
  - (4) 点検整備 年度 30 年度～令和 4 年度の間に実施する必要があるため
  - (5) 点検整備 期間中に定められた水際の確保に必要な取組及び記録（写真・記録簿）
  - (6) 点検報告 点検終了後、管理記録簿、写真等を提出

9 月～10 月の治水活用に 3 年間取り組むため、ため池管理者には  
毎年 70,000 円、3 年間で計 210,000 円が支払われます。

※指定貯水施設に指定するため、3 月の事業開始前事後を確保して雨水貯留容量を確保していたら必要ありません。（写真撮影の必要はありません）。

＜ため池の貯水量確保＞  
台風・集中豪雨などの雨水の  
大量流入に備え、ため池の貯  
水量自体を確保（増大）する  
ための取り組みです。

- ため池の浚渫
- 底部容量の確保



取り組み前のため池の様子



取り組み期間中のため池の様子

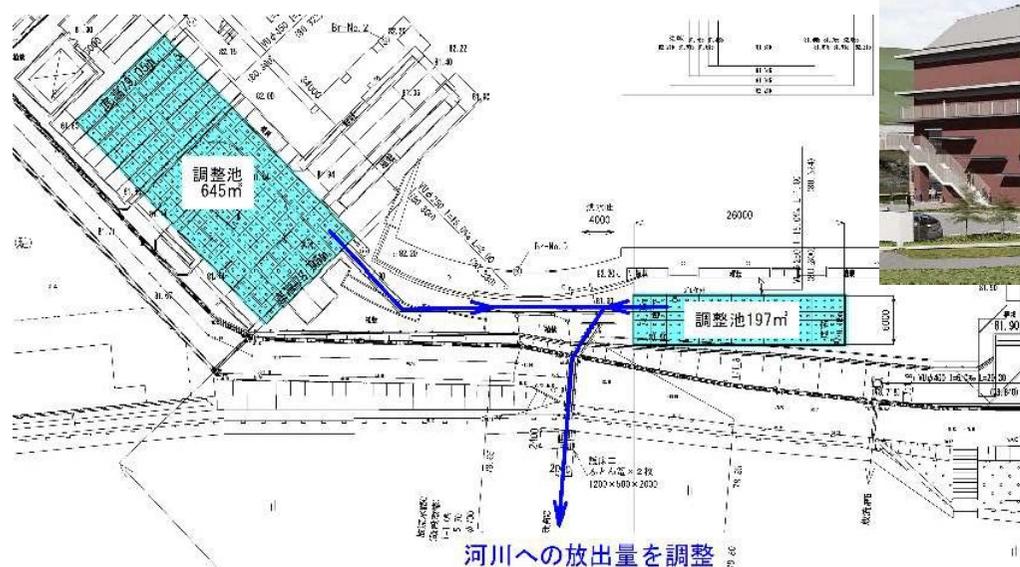
## 開発行為に伴う調整池の設置 (流域対策)

## (2)土地等の雨水貯留浸透機能の確保

- ・兵庫県総合治水条例により、1 ha以上の開発行為に対し重要調整池の設置・保全を義務化

### 公共施設整備における調整池設置

< 小中一貫校建設における雨水貯留施設の設置 >  
小中一貫校建設に併せ、調整池を整備し雨水の流出抑制を図る。



東条学園小中学校 (令和3年12月竣工)

駐車場・駐輪場の下に  
調整池を整備

遊具エリアの下に  
調整池を整備

# 各戸貯留 (流域対策)

## (3)貯水施設の雨水貯留容量の確保

・ 加東市安全安心のまちづくり活動補助金活用による市民レベルでの防災体制の確立

### 雨水貯留タンク設置助成

< 個人（個人宅）における雨水貯留施設設置補助 >  
個人住宅等での雨水貯留施設の設置推進による流出抑制を図る。

#### 加東市安全安心のまちづくり活動補助金

加東市安全安心のまちづくり活動補助金とは

市民との協働による安全安心のまちづくりを推進することを目的として、交通安全・防犯・防火・災害対策に関して、市民の自主的な活動に必要な経費の一部を補助する制度です。

※対象者等の詳細につきましては、市HPをご覧ください

補助制度メニュー
交通安全・防犯

内容	補助率	補助金の限度額	補助対象者 ※HPを確認
パトロール活動で使用する、ウインドブレーカー・ベスト・タスキ・胴巻・帽子・懐中電灯・誘導灯・ホイッスル・青色回転灯・マクネットシート等購入費用、保険加入費用	1/2	5万円	地域等
特殊詐欺被害対策機能付き電話機等の購入及び設置の費用（付随するサービスの加入及び利用に必要な費用を除く。）	1/2	1台あたり1万円	市民
防犯カメラ設置費用（防犯カメラの購入及び取付工事にかかる費用に限る。）	2/3	1箇所あたり14万円	地域等
センサーライト設置費用	1/2	1箇所あたり5千円	地域等
AED 設置費用	1/3	1台あたり10万円	地域等
AED 設置リース料（年額）	1/3	1台あたり2万円	地域等
自転車用ヘルメット購入費用	1/2	1台あたり4000円	市民

防災・災害対策

内容	補助率	補助金の限度額	補助対象者 ※HPを確認
家庭用消火器購入費用	1/2	1台あたり3千円	市民及び地域等
家庭用火災警報器購入費用	1/2	1台あたり5千円	市民及び地域等
防災訓練、防災知識啓発に必要な経費	2/3	5万円	地域等
車中型自動車免許の取得に必要な費用	1/1	全額（補講、再試験等の追加費用を除く）	市民
防災資機材、備蓄品の購入に必要な経費	1/2	10万円	地域等
災害時等に使用する放送設備の整備又は改修費用、トランシーバー等の購入に必要な経費	1/2	50万円	地域等
災害時要援護者の支援に必要な物品の購入に必要な経費	1/2	10万円	地域等
地区公民館等の耐震診断に必要な経費	1/2	50万円	地域等
地区公民館等の耐震工事に必要な経費	1/2	300万円	地域等
LPGガス発電機の購入及び設置に必要な経費（維持管理に必要な経費を除く。）	1/2	30万円	地域等
一時的な避難場所であることを示す看板の設置に必要な経費	2/3	5万円	地域等
雨水貯留施設の購入に必要な経費	1/2	3万円	市民及び地域等
住宅浸水被害又はそのおそれの原因となっている水路の改良に要する工事の経費	1/2	—	地域等
風水被害等により宅地、農地等へ流入した土砂、流木、漂着物等の除去に必要な経費	1/2	15万円	市民

種別	補助対象者	対象経費	内容	補助率	補助限度額	備考
雨水の流水抑制による水害の軽減	市民及び地域等	雨水貯留施設の購入に必要な経費	80リットル以上の容量を有し、フィルター、蛇口、オーバーフロー管のある雨水貯留タンクの購入に必要な経費	1/2	3万円	限定事項あり



# マイタイムライン作成支援 (減災対策)

## (3) 浸水による被害の軽減に関する学習

- ・ 出前講座等により、一人ひとりの避難行動スイッチを促すマイタイムラインの作成支援を行う

### マイタイムライン作成 (出前講座)

< 小中一貫校建設における雨水貯留施設の設置 >  
小中一貫校建設に併せ、調整池を整備し雨水の流出抑制を図る。



## 水害から命を守る マイ・タイムライン作成講座

～自分の逃げ方を考えよう～

2024

# 3/10日

10:30～12:30 (10:00開場)

**会場** 加東市滝野図書館 (3階会議場)  
(加東市下滝野1369番地2)

**定員** 50人

● 申込先着順(申込方法は裏面へ)  
※ 加東市外の方も申込みいただけます。

**加東市周辺にお住まいのみなさまを対象に「洪水時の一人ひとりの防災行動計画」となるマイ・タイムライン作成講座を開催します。**

気象の専門家による近年のお天気講座とともに、ハザードマップを使用して、参加者一人ひとりの「マイ・タイムライン」を実際に作成します。

**マイ・タイムラインがあるとき**

マイ・タイムラインをつくっていたら・・・

**マイ・タイムラインがないとき**

マイ・タイムラインを作っていなかったら・・・

避難指示! ? どうしよう! ?

どこに逃げればいいの? ?

知りたい場所の浸水リスクはこちらで!

浸水ナビのサイトで「加古川」のどこか地点が決壊(破壊)したら、自宅や会社などが浸水するのかなどを確認できます。

浸水ナビ

申込先 (申込方法はうら面へ)

国土交通省姫路河川国道事務所調査課  
TEL 079-282-8503  
FAX 079-282-8663

共催: 姫路河川国道事務所  
加東市

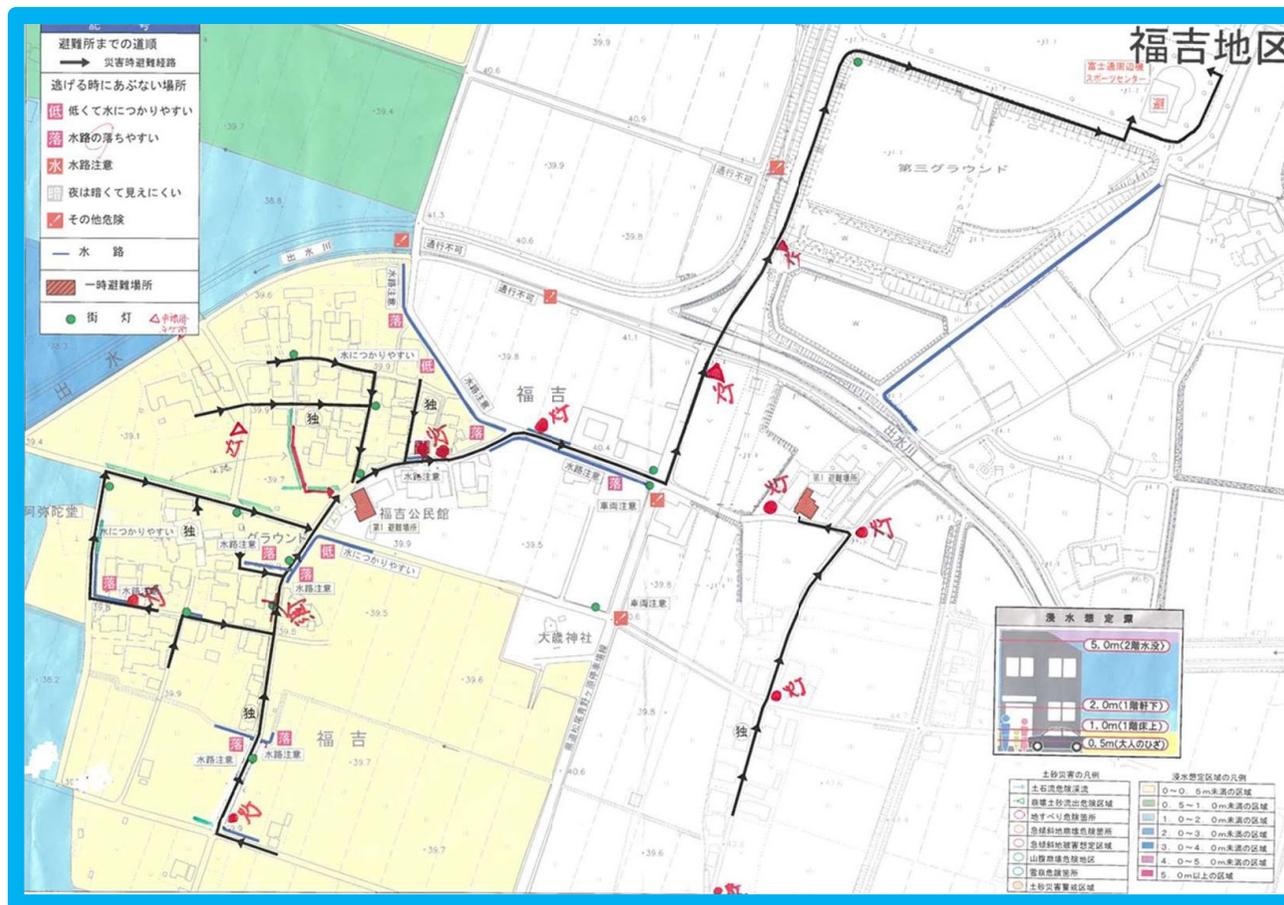
# 手作り防災マップの作成支援 (減災対策)

## (3) 浸水による被害の軽減に関する学習

・ 加古川沿いの各地区で、ワークショップ形式のマイ防災マップづくりにより、防災意識の高揚を図る

### 地域主体の手作り防災マップの作成

<ワークショップによる地域主体の防災マップづくり>  
加古川沿いの地区でのマイ防災マップ（地区個別避難マップ）作成



# 西脇市の取り組み

## 総合治水

### ながす、ためる、そなえる

- 1 **ながす** 下水道整整備などのハード整備
- 2 **ためる** ため池の貯留、校庭貯留など
- 3 **そなえる** 水防訓練、タイムラインによる事前防災活動  
(樋門の管理、点検、ためるための準備)
- 4 **モデル地区** 黒田庄町福地について
- 5 **黒田庄地区での取組** (平成30年7月豪雨以降)

# 1 ながす (下水道整備などのハード整備)

## 日野雨水幹線排水路

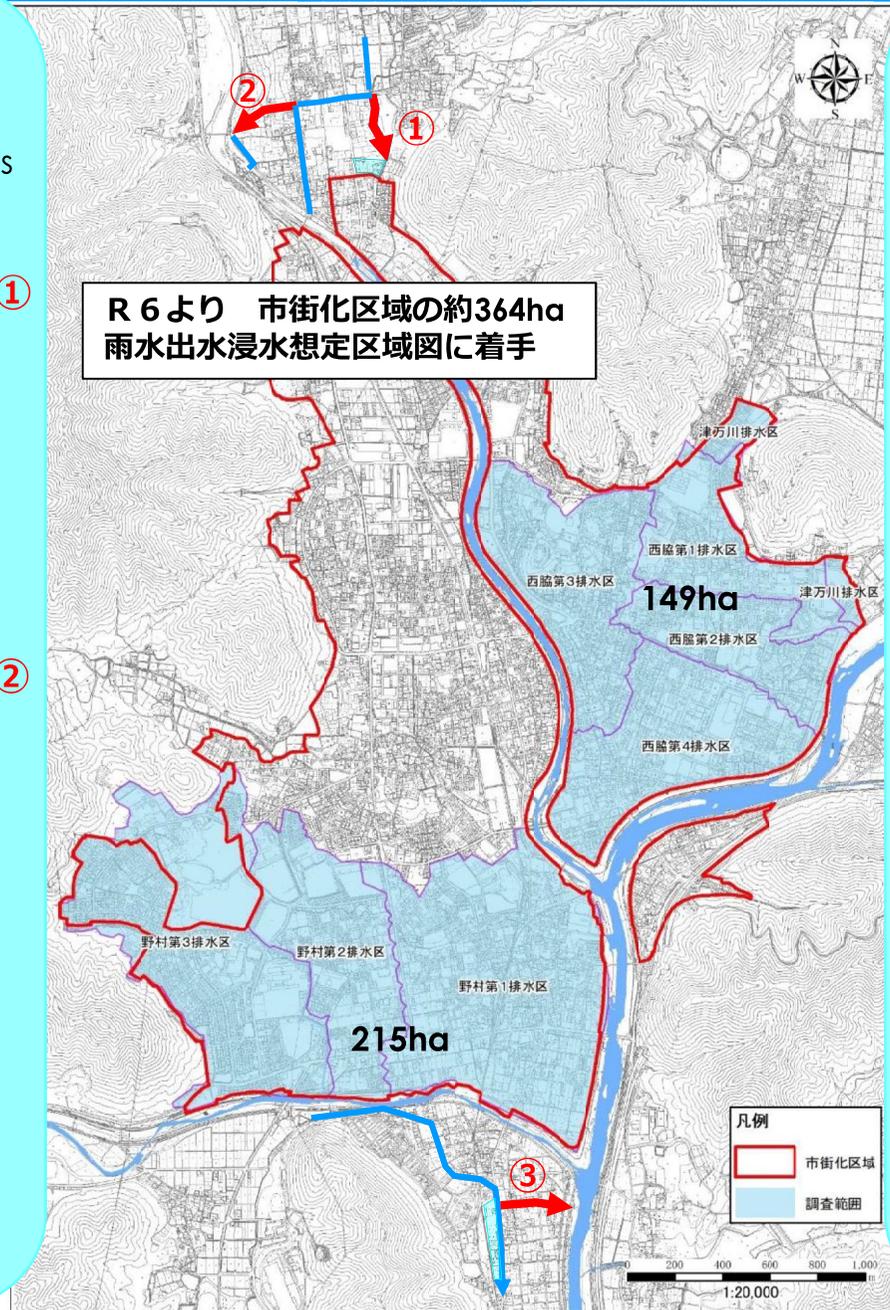
- ①の不足する断面を確保。
- ②市街地へ流入する雨水 $2.9\text{m}^3/\text{s}$ を上流でカットし杉原川へ排水



①



②



## 板波雨水幹線排水路

排水路を改築と自動転倒ゲートの設置により $2\text{m}^3/\text{s}$ の雨水を加古川へ排水

③



③



## 2 ためる (ため池貯留・校庭貯留)

### ため池貯留



- ・蒲江宮池を含む4池の  
ため池の貯留対策を実施
- ・治水活用に関する普及啓発

### ため池貯留



- ・台風到来の備え2日前から  
斜樋による事前の水位下げ

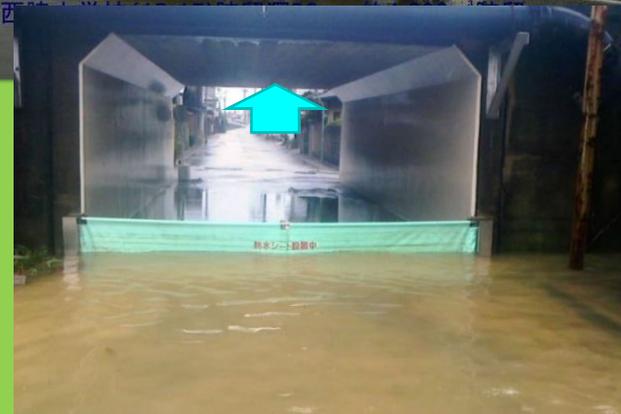
### 校庭貯留



運用実績 H26.8.24

ためる対策

西脇中学校(13:15)貯留深20cm 約4,000m<sup>3</sup>貯留



**「ながす」対策のみのハード対策には、大きな事業費、長い事業期間が必要**  
**「ためる」対策として校庭貯留（流出抑制）、「そなえる」事前対策として、**  
**降雨前の樋門操作を行うことによる流域対策と組み合わせ対策を実施。**

# 3 そなえる (総合治水の啓発)

## 総合治水の啓発のため水の学習会を実施



津万地区



和田町



消防本部・消防団



市街地の水の流れと  
水防時の操作方法の確認

## 台風に備えての取水ゲート操作



津万地区 (津万土地改良区)

## 水の学習会 (現地での操作確認)



堰板の設置方法の確認  
(上野)



転倒ゲートの操作方法  
(西脇区)

# 3 そなえる (様々な取り組み)

## ハザードマップの作成



令和3年  
防災マップの更新

## 水位表示板の設置



河川水位と内水位の高さを知る

## 防災情報の発信



防災無線のデジタル化  
(左：デジタル、右：アナログ)

## 被害経験の学習



小学校へ出向き水害に関する授業を実施

## 手作り防災マップの作成



我が家の避難計画の作成支援の実施

## 円滑な避難体制の整備



避難誘導看板の設置  
(避難所・誘導看板153枚)

## 民間事業者との協定



災害時における応急対策業務に関する協定

## 自主防災訓練の実施



自治会（自主防災会）による要配慮者の避難訓練

# 4 モデル地区 (黒田庄町福地地区の浸水対策計画)



- 西脇市黒田庄町福地地区では、平成25年台風第18号で、約20haが浸水し、道路やJR線路の冠水のほか、住宅では床上浸水4戸、床下浸水31戸と大きな被害が発生。
- このため、「ながす」と「ためる」と「そなえる」をあわせた**総合治水**を基本とした、**地域と一体となった浸水対策計画**を策定し、平成28年度に整備を完了。
- 平成30年7月豪雨による出水では、浸水被害のあった平成25年の台風第18号を上回る累加雨量であったが、地元の**そなえる対策(事前防災行動)**も加わり、**住宅の浸水戸数は「ゼロ」**になった。

## H25台風18号の状況



### ② 幹線排水路堤防嵩上



### ② 幹線排水路堤防嵩上



### ⑤ 福地雨水ポンプ場建設



### ① 河川対策(県)



総合治水対策により、事業費を軽減  
【地元・市・県との連携】



## 総合治水

ながす対策  
県：河川整備  
市：下水道整備  
効果的に組み合わせる

ためる対策  
(水田貯留、ため池貯留など)

そなえる対策  
(地元によるタイムライン、樋門管理など)

### ⑥ 農業用水ポンプの活用



### ⑦ ため池貯留(事前放流)



### ③ 樋門改良(加古川)



### ⑤ 福地雨水ポンプ操作手順



### 水防訓練(事前点検)



### 水防訓練(避難所へ送迎)



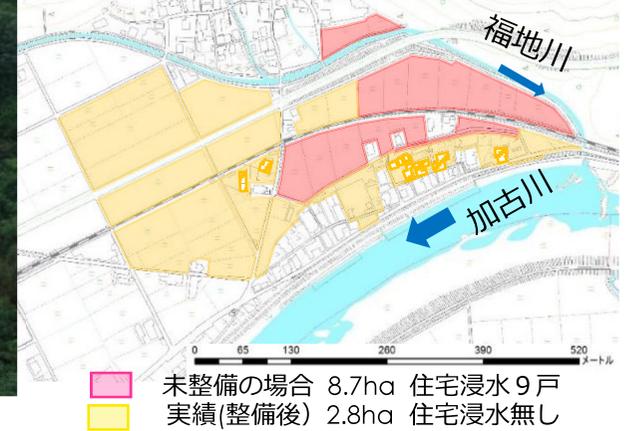
# 4 モデル地区 (黒田庄町福地での効果)



平成30年7月豪雨の状況



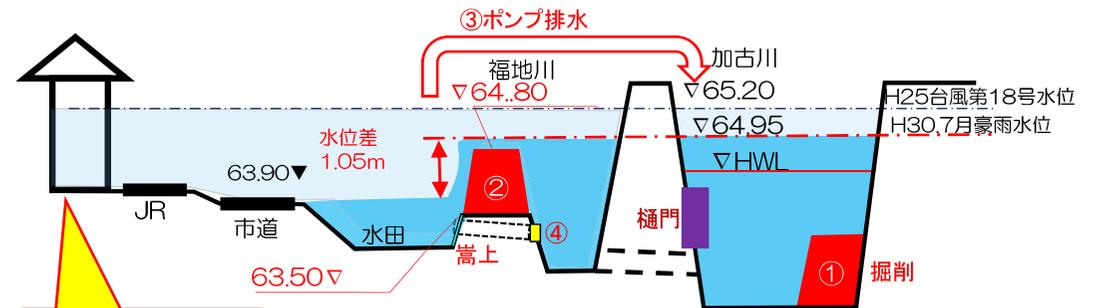
事象	平成25年 台風第18号	平成30年 7月豪雨
累加雨量	183mm (28h)	332mm (68h)
24時間 最大雨量	171mm	156mm
1時間 最大雨量	17mm	30mm
床上・ 床下浸水	4戸・31戸	0戸・0戸
その他の冠水	道路、JR	無し



国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」受賞

令和元年9月10日

防災・減災部門  
「地域と一体となった浸水対策」



住宅浸水なし

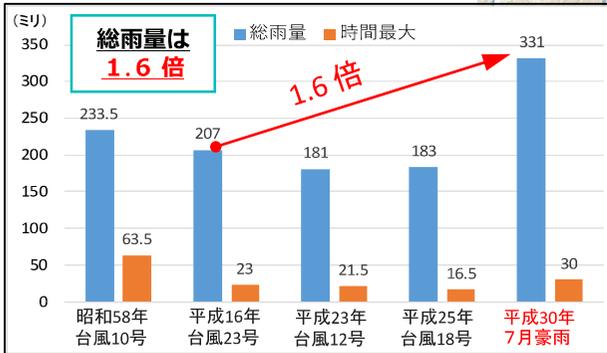
- ① 加古川河床掘削 河川水位低下 (河川)
- ② 福地川堤防嵩上1.5m (下水道)  
(10m<sup>3</sup>/sを自然流下可能)
- ③ 雨水ポンプ場 15m<sup>3</sup>/分 (下水道)
- ④ フラップゲートの改良・新設 (福地川等) (下水道)

# 5 黒田庄地区での取組 (平成30年7月豪雨を受け)

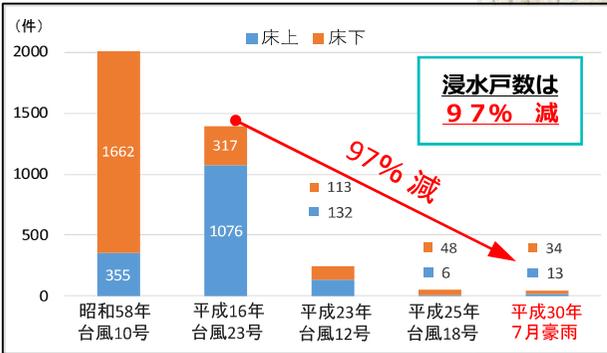
## 平成30年7月豪雨の浸水状況

平成30年7月豪雨は、平成16年台風23号時の約1.6倍の総雨量であったにもかかわらず、浸水家屋数は、約97%減少するなど河川改修や総合的な治水対策への取組効果が発揮された

(総雨量と時間最大雨量)



(市内住宅等浸水被害状況)



### ③ 黒田庄町福地 (対策済、住宅浸水なし)



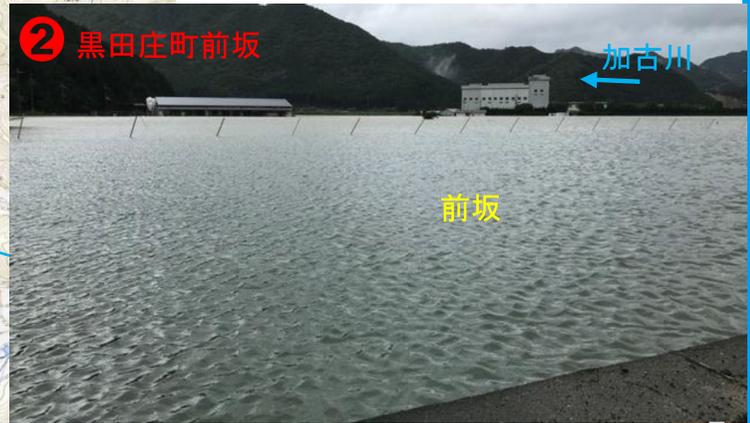
### ① 黒田庄町田高



### ② 黒田庄町前坂



### ② 黒田庄町前坂



国土地理院地図

# 5 黒田庄地区での取組

地元と調整会を実施（情報収集）

step1

- ① 黒田庄地区(加古川東部) ② 黒田庄地区(加古川西部)
- <<平成30年度から実施>>



地域総合治水対策  
(ながす・ためる・そなえる)



住民によるタイムラインの作成

氾濫解析を行い計画を策定

step2

地域における雨水排水路整備の実施計画

下水道事業で工事を実施

step3

令和4年度より流域単位での「水の学習会」を実施

(令和3年度までは、各町内会単位で水の学習会を実施していた)

黒田庄西部井堰協議会  
(船町、田高、石原、西澤、大伏)



黒田庄東部三ヶ村合同  
(喜多、前坂、黒田)



## ② 黒田庄町田高



加古川の水位上昇により水路から逆流し、浸水被害が発生

## ② 黒田庄東部三ヶ村合同(喜多、前坂、黒田)

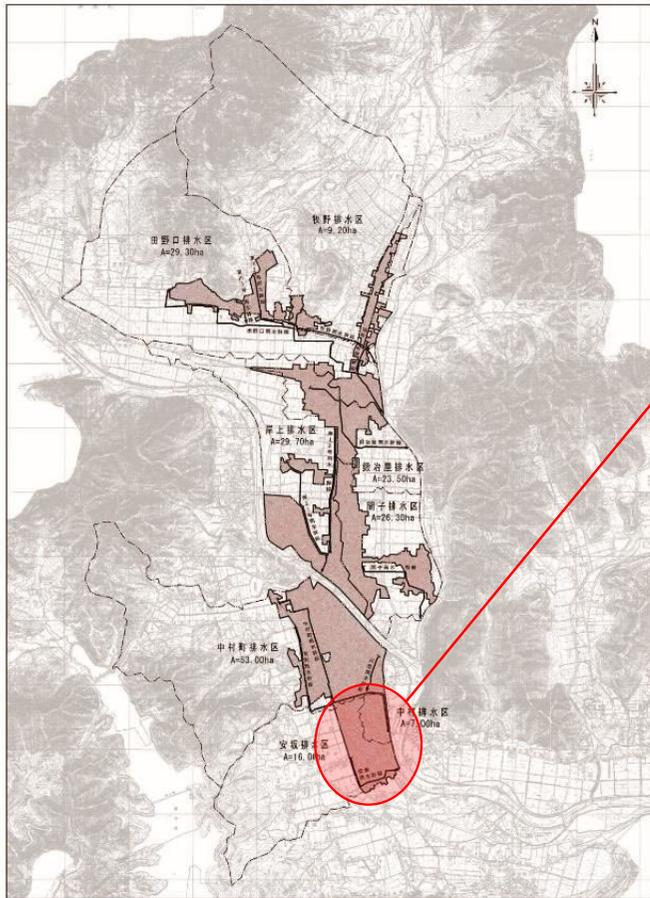
浸水センサーの活用



三か村合同のタイムライン

箇所番号	施設名称	対策施設	2〜3日前	前日	当日	備考
①	喜多北門門	取水ゲート	緊急時	ゲート閉	ゲート閉	2020年5月11日付 緊急時対応
②	黒田北門門	取水ゲート	緊急時	ゲート閉	ゲート閉	2020年5月11日付 緊急時対応
③	黒田中門門	取水ゲート	緊急時	ゲート閉	ゲート閉	2020年5月11日付 緊急時対応
④	黒田南門門	取水ゲート	緊急時	ゲート閉	ゲート閉	2020年5月11日付 緊急時対応
⑤	黒田東門門	取水ゲート	緊急時	ゲート閉	ゲート閉	2020年5月11日付 緊急時対応
⑥	喜多北門門	取水ゲート	緊急時	ゲート閉	ゲート閉	2020年5月11日付 緊急時対応

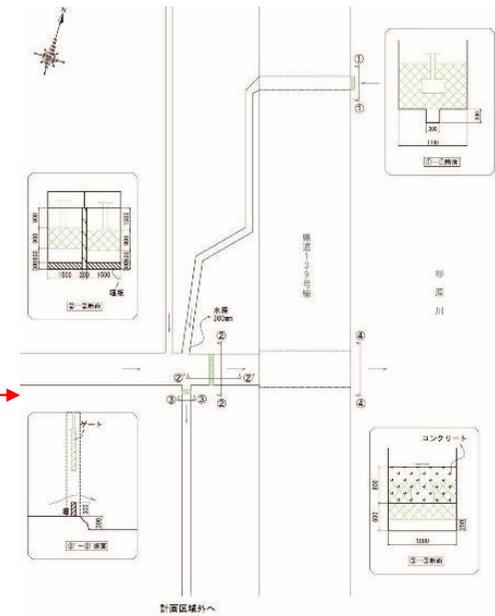
# 多可町雨水計画



全体計画



安坂排水区での浸水エリア



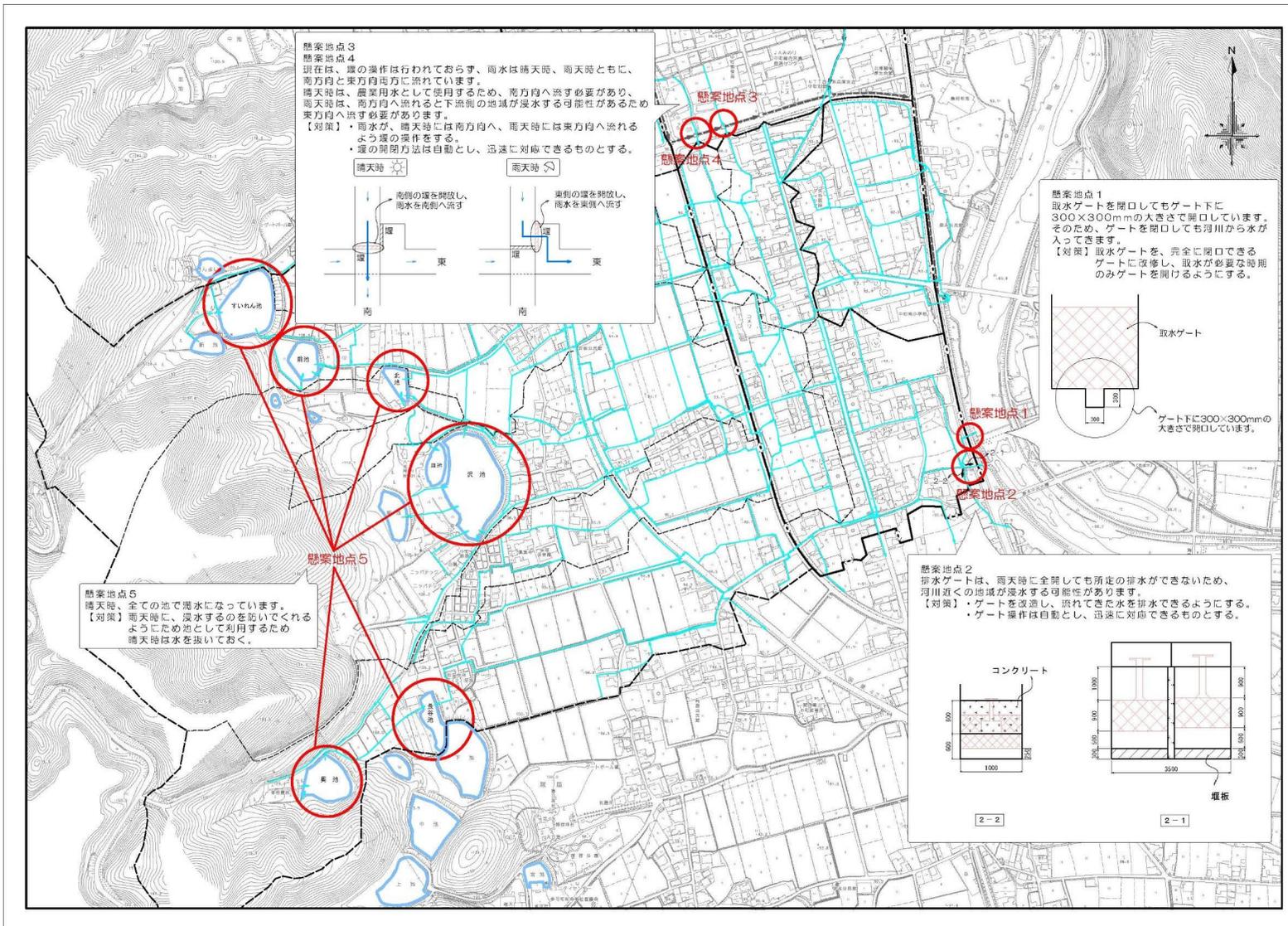
模式図



平時の写真



大雨時の写真



浸水箇所；森本集落

ため池；安坂、栲屋集落

取水ゲート；曾我井集落

関係する流域内の集落に配布した資料