

# 法華山谷川水系

## 総合治水推進計画（案）の概要

### はじめに

平成23年9月の台風12号により、法華山谷川流域では甚大な浸水被害が発生しました。これを受け、今後の治水対策を検討する中で、本流域内の森林やため池、水田等により、高い雨水流出抑制機能を有していることがわかりました。

このようなことから、県は山陽電鉄橋梁から地蔵橋下流までの13.3kmの河川改修を実施し、加古川市・高砂市も間の川改修や下水道対策等をそれぞれ進め、床上浸水被害の解消を目指します。しかし、河川下水道対策だけでは限界もあることから、流域の安全度をさらに高めるため、雨水を一時的に貯める流域対策と被害を軽減する減災対策を組み合わせた「総合治水」を推進することとしました。

現在策定中の「法華山谷川水系総合治水推進計画」は、平成25年度からの総合治水対策を着実に実施していくために、平成25年3月末を目途に策定するものです。

### 平成23年台風12号による被害



写真：菖蒲池下流の出水状況



写真：菖蒲池下流の出水状況



写真：小原宝殿停車場線の出水状況



写真：加古川ガソリン付近の出水状況



写真：高砂市総合運動公園の出水状況



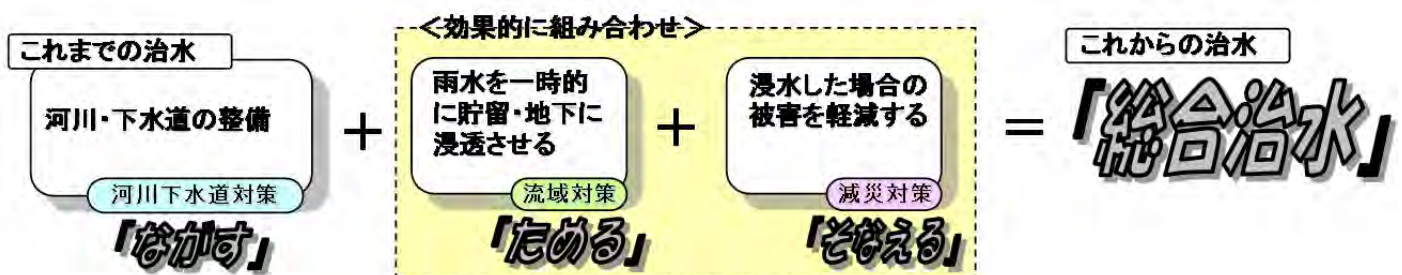
写真：間の川の出水状況

### 総合治水とは

これまでの治水は、「降った雨水は河川に集めて、早く安全に流す」ことを基本とし、川幅を拡げたり、雨水管を設置する等の工事を進めてきました。 **河川下水道対策**

一方、開発や都市化の進行、多発する局地的大雨により、従来よりも雨水の流出が増え、浸水による被害が拡大しています。

そこで、これまでの治水対策だけでなく、雨水を一時的に貯留・地下に浸透させる **流域対策** や、浸水してもその被害を軽減する **減災対策** を組み合わせた『総合治水』に取り組むことが重要となっています。



# 計画の位置付け

総合治水条例（平成 24 年 4 月 1 日施行）第 6 条に、地域総合治水推進計画を策定することとなっており、法華山谷川流域は、「東播磨・北播磨・丹波（加古川流域圏）地域総合治水推進計画」（以下「加古川流域圏計画」という）の範囲に属しています。平成 26 年度策定予定の「加古川流域圏計画」は、法華山谷川水系を含む 4 水系で構成されるもので、「法華山谷川水系総合治水推進計画」は「加古川流域圏計画」における水系別計画として位置付けられるものです。

法華山谷川水系総合治水推進計画は、平成 23 年 9 月の台風 12 号により甚大な浸水被害が発生し、早急な対策が必要となったことから、「加古川流域圏計画」に先立って策定するものです。

## 第6条 地域総合治水推進計画

流域を基本とし、  
県民生活・産業・  
地域の特性を考慮  
して、推進計画の  
策定単位となる  
11の「計画地域」  
を知事が設定

→法華山谷川流域  
は「⑤東播磨・  
北播磨・丹波」  
に属する

<計画地域の名称、地域に属する代表的な河川及び市町>

① 阪神東部	猪名川(尼崎市、伊丹市他)	⑦ 西播磨東部	揖保川(たつの市、宍粟市他)
② 阪神西部	武庫川(尼崎市、西宮市他)	⑧ 西播磨西部	千種川(赤穂市、佐用町他)
③ 神戸	新湊川(神戸市)	⑨ 但馬	円山川(豊岡市、養父市他)
④ 神明	明石川(神戸市、明石市)	⑩ 丹波東部	竹田川(篠山市、丹波市)
⑤ 東播磨・北播磨・丹波	加古川(加古川市、西脇市他)	⑪ 淡路	三原川(洲本市、淡路市他)
⑥ 中播磨	市川(姫路市、市川町他)		

## 東播磨・北播磨・丹波地域（加古川流域圏）

「東播磨・北播磨・丹波地域」は、法華山谷川水系を含む 4 水系から構成される。

東播磨・北播磨・丹波地域

- 法華山谷川水系
- 泊川水系
- 喜瀬川水系
- 加古川水系

# 計画対象地域

計画の対象地域は、下図の緑色で囲われた範囲（約44km<sup>2</sup>）です。



## 計画期間

本計画は、平成 24 年度から概ね 20 年間で計画の対象期間とします。

総合治水は、浸水被害軽減を目指して、多様な主体が連携して、多岐に亘る取り組みを長期に継続するものなので、計画期間の半ばである概ね 10 年後を見据えた中間目標を設定し、共通の認識を持って取り組みます。

なお、本計画で位置付ける取り組みは、策定(見直し)時点で関係者間の調整が整っているなど記述可能なものに限られており、総合治水を推進するためには、各主体が計画期間に推進する取り組みを充実させる必要があります。

また、取り組みの進捗状況や災害の発生状況、社会情勢の変化等も勘案して、5 年毎に計画全体の総点検を行い、概ね 10 年目に後半 10 年に向けた方針の見直しを行います。

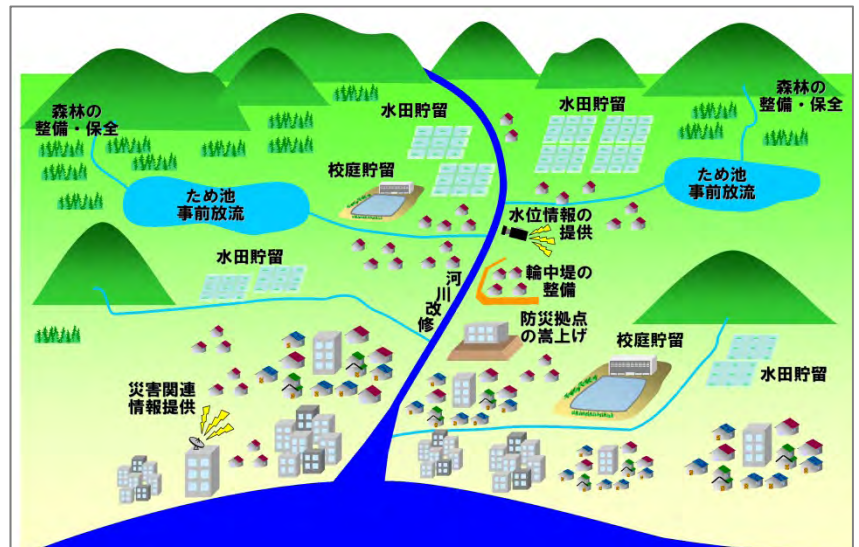
### フォローアップイメージ

経過年数 (年)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
進行管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
総点検					○					○					○						○
方針の見直し										○											○

## 基本目標

法華山谷川流域では、流域の森林、中上流域に位置するため池や水田、河川沿いの保水機能を有する土地の雨水流出抑制機能により、洪水の最大流出量を低減する効果が確認されています。

この貴重な流域特性を守り活かすことを前提として、「ながす、ためる、そなえる」組み合わせた「総合治水」を推進し、法華山谷川流域の安全と安心の確保をより向上させることを目標としています。



総合治水のイメージ図

### 具体的な目標

- 計画期間内で台風 12 号と同等の洪水流量を安全に流下させることを目標とする河川下水道対策を実施し、さらに、浸水被害を軽減させるために、一定の貯留量を確保することを目標とする流域対策に加え、より安全度を高めることを目標とする減災対策を進めます。
- 当面の対策として、概ね 5 年間で台風 12 号時の床上浸水戸数 424 戸を概ね解消する目標で河川下水道対策を実施し、残る浸水家屋については、流域対策・減災対策により、被害軽減を図ります。

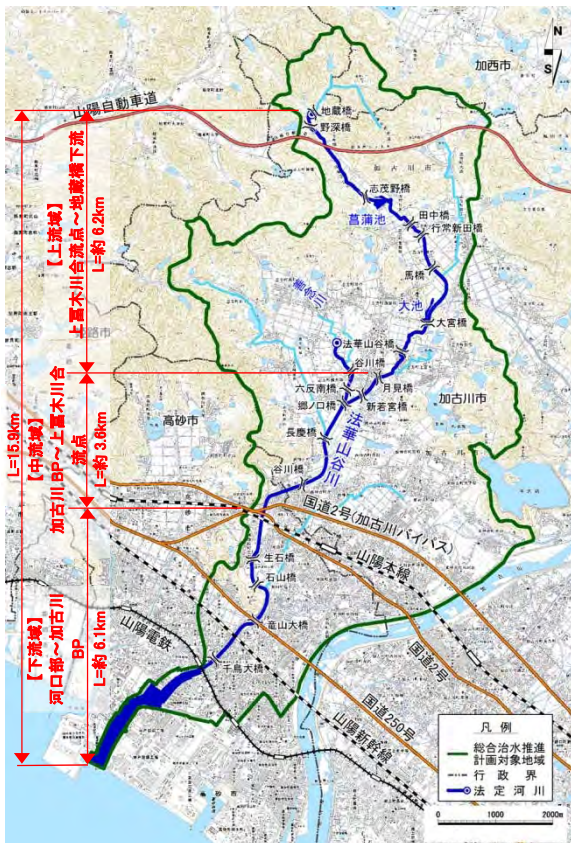
# 総合治水の推進に関する基本的な方針

総合治水の推進に当たって、**県・市・県民が相互に連携し、協働して取り組んでいきます。**

県・市は**河川下水道対策**を行うことはもちろん、連携して県民への啓発を行います。さらに、県・市・県民は協力して**流域対策**、**減災対策**を推進します。

- **県の責務** 総合治水に関する総合的・計画的な施策の策定・実施。
- **市の責務** 各地域の特性を生かした施策の策定・実施。
- **県民の責務** 雨水の流出抑制と浸水発生への備え。  
行政が実施する総合治水に関する施策への協力。

## 流域毎の基本的な方針



### 【上流域の基本的な方針】

河川対策を推進するとともに、川池や流域のため池、森林や水田による**流域対策**を推進します。川池でのゲート等の操作方法は、洪水時に上・下流域に影響を与えることから、県と管理者が最適な操作ルールを検討します。また、ため池や森林、水田の現状の面積を維持し、ため池の事前放流、改良等により雨水流出抑制機能の向上に努めます。さらに、災害に備えた防災訓練等の**ソフト対策**により**減災対策**を推進します。

### 【中流域の基本的な方針】

河川対策を推進するとともに、公共施設等の雨水貯留浸透機能の確保による**流域対策**を推進します。遊水機能の維持、公共施設の貯留浸透化を進め、また一部低平地にある住宅地周辺では、輪中堤の設置、防災訓練等の**ソフト対策**により**減災対策**を推進します。

### 【下流域の基本的な方針】

台風 12 号と同等の洪水流量を安全に流下させる河川対策を推進するとともに、間の川等の支川の河川対策をあわせて推進し、流域全体の被害軽減を図ります。公共施設等の雨水貯留浸透機能の確保による**流域対策**を推進し、さらに、浸水リスクの高い市街地では、浸水時の避難に備えた手作りハザードマップの作成や台風 12 号の浸水標の設置等の**ソフト対策**を充実させるとともに、浸水状況を踏まえた**土地利用**を検討する等の**減災対策**を推進します。

## 対策の方針

### 河川下水道対策

- **河川対策**  
河床掘削、引堤、築堤等により、流下能力の向上を図るとともに、必要な施設整備、適切な維持管理を行います。
- **下水道対策**  
市は、下水道計画に基づき整備を進めるとともに、改修が必要な水路整備にも取り組みます。

### 流域対策

流域対策は、雨水を一時的に貯留・地下に浸透させる対策で、河川下水道対策だけでは解消できない浸水被害の軽減を図ります。

### 減災対策

減災対策は、平成 23 年 9 月台風 12 号による被害を教訓として、流域の浸水被害の軽減を図るため、県・市・県民が相互に連携、協働して対策を進めます。

# 河川下水道対策

## 河川対策

県は、戦後最大規模の降雨量をもたらした平成23年9月台風12号と同等の洪水流量を安全に流下させるため、下表に示す区間において、築堤・引堤・河床掘削等による河積の増大、河積を阻害する橋梁・井堰の改築等の対策によって洪水被害を軽減を図ります。

なお、当面は平成23号台風12号と同等の降雨に対して床上浸水被害を防ぐ改修を進め、その段階的に洪水に対する安全度を向上していきます。

加古川市、高砂市は、平成25年度から概ね5カ年で排水ポンプの増強、樋門の増設、流路拡幅、橋梁改築を実施し、平成23年台風12号と同等の降雨に対して床上浸水被害の解消を図ります。

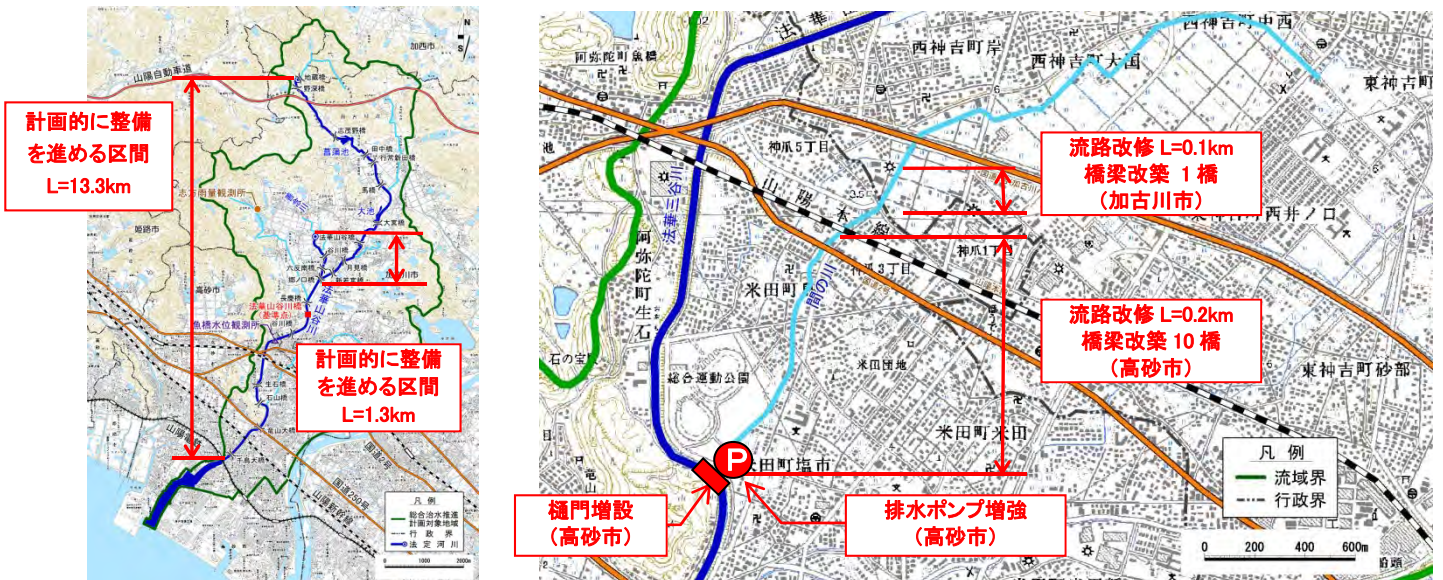
その後、段階的に整備を進め、浸水被害の解消を目指していきます。

県の河川対策の概要

河川	県の区間	延長	主な整備内容
法華山谷川	高砂市荒井町千鳥～ 加古川市志方町畑	約13.3km	築堤・引堤・河床掘削・橋梁・井堰の改修
善念川	高砂市荒井町千鳥～ 加古川市志方町原	約1.3km	の改修

市の河川対策の概要

河川	市	対策内容
間の川	加古川市	流路改修、橋梁改築
	高砂市	ポンプ増強、樋門増設、 流路改修、橋梁改築



## 下水道（雨水）対策

法華山谷川流域には、加古川市及び高砂市の流域関連公共下水道、高砂市単独公共下水道が整備されています。市は、下水道（雨水）の雨水計画に基づいて、下水道の整備及び維持を推進します。また、それら下水道整備にあわせ、改修が必要な水路整備にも取り組みます。

法華山谷川流域下水道（雨水）事業の概要

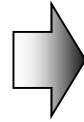
県・市	下水道の種類	計画降雨
加古川市	流域関連公共下水道	44 mm/hr (1/7 確率規模)
高砂市	高砂市単独公共下水道 高砂市流域関連公共下水道	43 mm/hr (1/7 確率規模)

# 流域対策

県が実施する法華山谷川、善念川の改修後も残る浸水に対し、浸水を軽減させる目標規模として、河川改修後の湛水量を基に、計画期間の20年で、浸水深では80cmに、浸水面積では8割に相当する54万 $m^3$ を、計画期間の半ばである10年で、浸水深では40cmに、浸水面積では6割に相当する28万 $m^3$ を指定雨水貯留施設の全体貯留容量の目標とします。

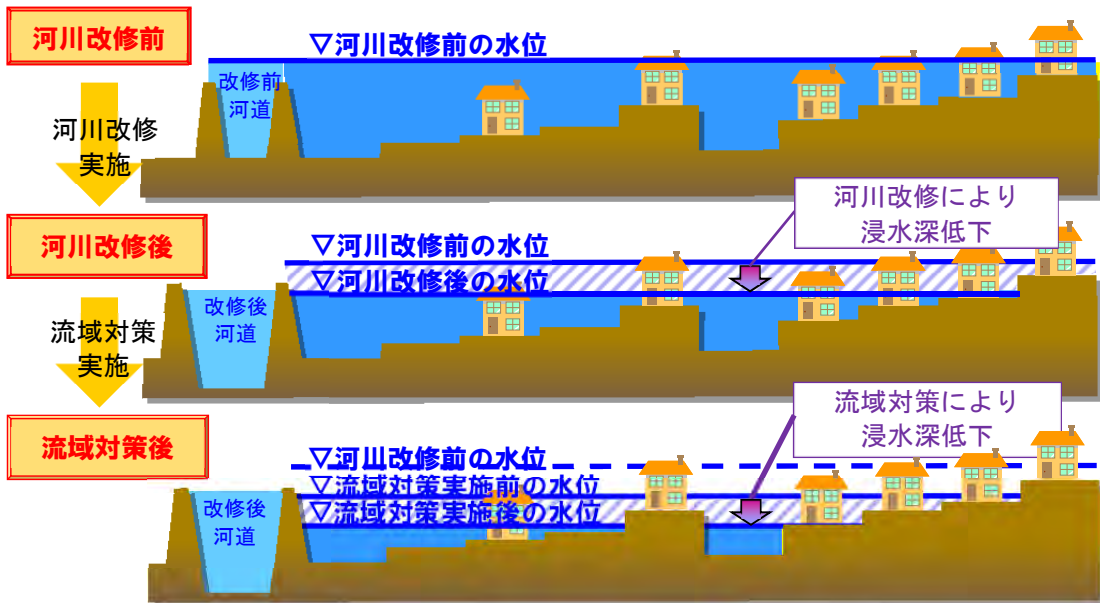
## 指定雨水貯留施設の全体貯留容量の目標

	全体貯留容量の目標
10年後	28万 $m^3$
20年後	54万 $m^3$



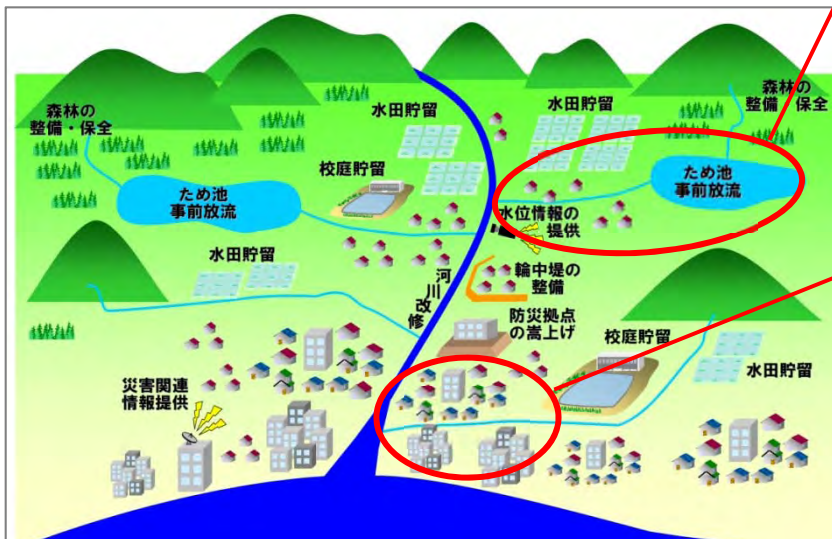
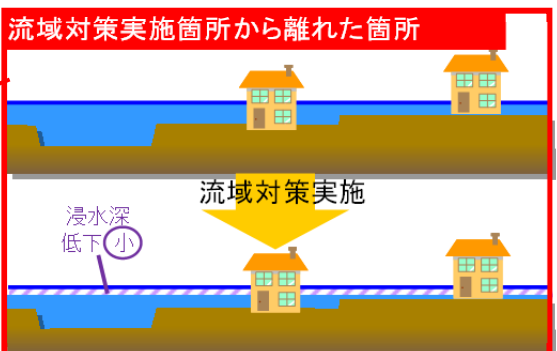
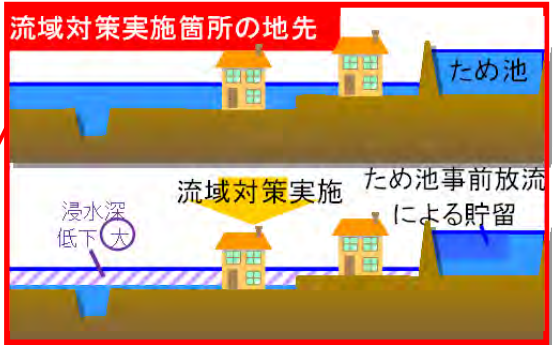
河道改修後の浸水と比較すると・・・	
浸水深では	浸水面積では
0.4mに相当	約6割に相当
0.8mに相当	約8割に相当

※目標貯留量の量的イメージであり、効果を示すものではない。



※ 上記はイメージ図であり、水位は対策を実施した場所により均一ではない。

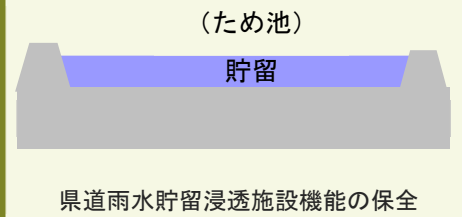
流域対策は、貯める施設の地先での浸水軽減効果があります。



現有する雨水流出抑制機能保全

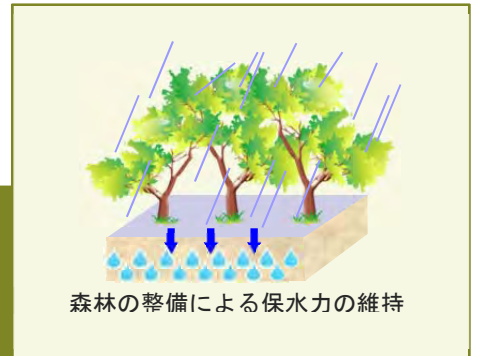
■ 雨水貯留浸透施設機能の保全

- ・所有者) ため池等の事前放流の継続
- ・県、市) 平成 23 年台風 12 号による浸水区域を中心に、特に必要と認める土地等の指定雨水貯留浸透施設への指定に向けた所有者等との調整
- ・所有者) 維持管理、その土地の利用制限の軽減



■ 土地の遊水機能の維持・保全

- ・県、市) 霞堤の貯留・遊水機能の維持
- ・県、市、県民) 規模の小さい山間の農地・荒地の貯留・遊水機能の保全



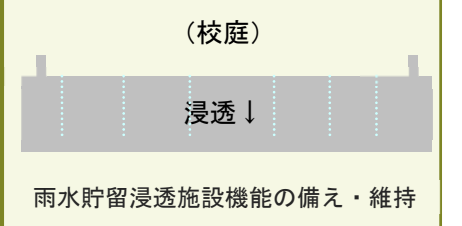
■ 森林の整備による保水力の維持

- ・県) 新ひょうごの森づくり:第 2 期対策(平成 24~33 年度)の推進
- ・県) 災害に強い森づくり:第 2 期対策(平成 23~29 年度)の推進
- ・森林所有者等) 森林の整備と保全

新規雨水貯留浸透機能の確保

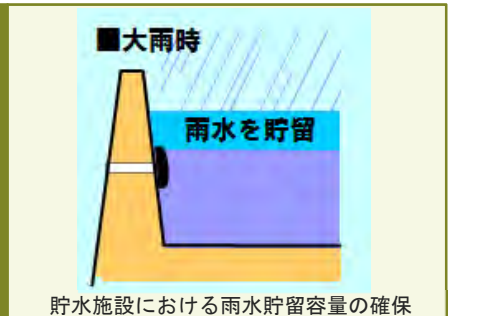
■ 雨水貯留浸透施設機能の備え・維持

- ・所有者) 雨水貯留浸透機能の備え・維持
- ・県、市) 平成 23 年台風 12 号による浸水区域を中心に、特に必要と認める土地・建物等の指定雨水貯留浸透施設への指定に向けた所有者等との調整
- ・所有者) 維持管理、その土地の利用制限の軽減



■ 貯水施設における雨水貯留容量の確保

- ・指定施設管理者) 大雨に伴う雨水を貯留する容量の確保
- ・県、市) 官公庁施設を中心に積極的に雨水貯留機能を備える
- ・県、市) 雨水貯留容量の確保が必要と認める貯水施設の指定貯水施設への指定に向けた管理者との調整
- ・指定施設管理者) 大雨時に備え、あらかじめ貯水量を減らす等のルールをつくり、貯水機能を最大限発揮させる
- ・指定施設管理者) 貯水機能の維持



■ 出水時における河川へのポンプ運転施設の運転調整

- ・県、市) 適切な操作が特に必要と認めるポンプ施設の指定ポンプ施設の指定に向けた管理者との調整
- ・指定施設管理者) 河川水位に応じた適切なポンプ施設の操作を定めた「排水計画」の作成・適切な操作
- ・河川管理者) 「排水計画」策定時の連携・協同
- ・指定施設管理者) 適切な管理



■ 調整池の適正管理

- ・県) 1ha 以上の開発行為に対して調整池を設置、適正管理を義務づける。
- ・市) 1ha 未満の開発行為に対しても、調整池や浸透柵の設置など、流出抑制機能の確保を促す
- ・指定施設所有者) 機能維持、適正管理





# 減災対策

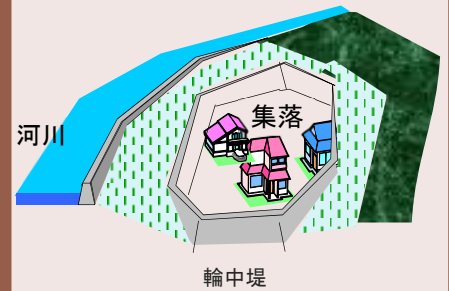
## 減災対策の内容

河川下水道対策と流域対策は時間と費用を要するもので、その間における浸水被害対策としても減災対策は重要です。また、平成23年台風12号に対して、河川下水道対策、流域対策で床上浸水を解消しても、超過洪水等に対して人命と財産を守るために減災対策は不可欠です。

## 被害を減らす対策

### ■浸水対策の推進

- 二線堤、輪中堤等による集落の浸水被害の防止
  - ・加古川市) 加古川市西神吉町岸、西神吉町辻地先における輪中堤による浸水被害軽減対策の実施
- 建物等への耐水機能の備え及び維持
  - ・県) 防災拠点施設等を指定耐水施設に指定
  - ・建物所有者) 耐水機能の備え、維持
  - ・市) 自治会への土のうの提供
- 排水施設の設置及び機能維持
  - ・市) 仮設ポンプの設置及び機能維持
- 浸水状況を踏まえた土地利用の検討
  - ・市) 適正な土地利用の業者指導や検討



### ■浸水被害からの早期の生活再建のための保険制度等への加入促進

- ・県、市) フェニックス共済(兵庫県住宅再建共済制度)等の加入促進



共済  
パンフレット

### ■防災・減災のための意識啓発

- ・県) 地域住民対象の講演会等による地域や家庭の防災意識の向上

## 危険を知って逃げる対策

### ■浸水想定区域及び浸水深の周知と把握

- ・市) 洪水ハザードマップに最新の情報を反映、市民に周知
- ・県、市) ハザードマップを活用した体験講座などの実施
- ・県) 兵庫県CGハザードマップの充実・周知
- ・県民) 避難経路の確認、行政からの情報の把握

### ■浸水被害の発生に係る情報の伝達

- ・県) 雨量や河川水位のリアルタイム観測情報の公表
- ・県) 氾濫予測の実施及びその結果の市への配信
- ・県、市) 冠水情報板等の設置、携帯メールでの気象情報や避難情報の住民への直接配信及び配信サービスへの登録推進
- ・県民) 行政からの情報の把握

### ■市に対する情報提供

- ・県) 氾濫予測実施による市の避難判断の支援
- ・市) 提供される情報の効果的・効率的な活用方法の検討

### ■浸水被害の軽減に関する学習

- ・県、市) 防災研修・水防研修の実施
- ・県民) 行政の実施する研修等に積極的参加

### ■水防体制の強化、防災訓練の実施

- ・県) 防災情報の提供と体制の充実、水防連絡会の開催、浸水被害軽減等を目的とした訓練の実施
- ・市) 県や防災機関と連携した水防訓練の実施、自主防災組織や消防団が実施する避難誘導訓練への支援、手作りハザードマップの作成支援、消防団への救出・避難用ボートの配備
- ・県民) 防災訓練への積極的参加行政からの情報の把握防災意識の向上



兵庫県CGハザードマップ



「ひょうご防災リーダー講座」募集要項

## 環境保全と創造への配慮

総合治水のための河川対策やため池を活用した流域対策を実施する際には、「“ひょうご・人と自然の川づくり”基本理念・基本方針」や「生物多様性ひょうご戦略」の理念に基づき、動植物の生息の場として良好な河川や、ため池環境を保全・復元していきます。

地域住民にとっても憩いの親水空間として、貴重な環境であることから、今後も流域自治体をはじめとする関係機関や地域住民と連携を図り、人々が水や自然に親しみ、ふれあえる河川やため池環境の整備と保全に努めます。

- ・河川工事の実施にあたっては、動植物の生息環境に配慮した多自然の改修を基本とし、改修時においても排出ガスを抑制する等、環境に配慮した工法を採用し、良好な自然環境や景観の保全に極力努めます。
- ・現況河道の掘削を行う場合においては、平滑化を避け、現況河道の瀬や淵の再生を促すとともに、河道改修や横断工作物の改築にあたっては、魚類等の上下流の移動に配慮します。また、必要に応じて水辺の散策や親水活動が行えるように高水敷や階段工等の設置を行い、可能な限りバリアフリーに対応します。

## 総合治水を推進するにあたって必要な項目

### 県民相互の連携

県民は、地域やグループでの勉強会の開催、各戸貯留への取り組みなど、総合治水や環境保全等に関わる自主的な活動を推進するよう努める。県は、総合治水等に関する取り組みが推進されるよう、各団体や市と連携し、活動の援助に努める。

### 関係者相互の連携

土地利用計画、準用河川等の整備、公共下水道の整備等については、加古川流域圏総合治水推進協議会の場などを活用して連携を図る。

土地利用計画の策定にあたっては、当該土地の河川の整備状況、災害発生のおそれの有無、水源の涵(かん)養の必要性等を踏まえて策定するものとする。

## 流域対策の検討対象施設

### 検討対象の雨水貯留浸透施設【広い土地を有する施設】

所在市	学校		公園	
	施設数(箇所)	敷地面積(m <sup>2</sup> )	施設数(箇所)	敷地面積(m <sup>2</sup> )
高砂市	6	142,959	23	194,121
加古川市	10	261,614	31	156,939
合計	16	404,573	54	351,060

### 検討対象の雨水貯留浸透施設【大規模な建物】

所在市	官公庁施設		大規模公共施設		病院	
	施設数(箇所)	敷地面積(m <sup>2</sup> )	施設数(箇所)	敷地面積(m <sup>2</sup> )	施設数(箇所)	敷地面積(m <sup>2</sup> )
高砂市	4	26,569	3	168,727	0	0
加古川市	5	9,954	5	177,587	1	29,144
合計	10	36,523	8	346,314	1	29,144

### 検討対象の雨水貯留浸透施設【雨水貯留浸透機能を現に有する土地】

所在市	ため池		水田	
	施設数(箇所)	満水時面積(ha)	事業地区数(地区)	ほ場整備実施済み面積(ha)
高砂市	0	0	1	43.7
加古川市	138	117.6	16	623.0
合計	138	117.6	17	666.7

### 検討対象の貯水施設

所在市	利水ダム(箇所)	ため池	
		施設数(箇所)	満水時面積(ha)
高砂市	0	0	0.0
加古川市	0	138	117.6
合計	0	138	117.6

### 検討対象の調整池

所在市	施設数(箇所)
高砂市	0
加古川市	6
合計	6

### 検討対象のポンプ施設

放流先河川名	施設数
法華山谷川	7
伊保港	1

## 法華山谷川水系流域懇談会

法華山谷川水系流域懇談会（以下「懇談会」という。）は、河川管理者が法華山谷川水系における「河川整備計画」の変更と「総合治水推進計画」を策定するに当たり、学識経験者、農地水利関係者や地元の方々の意見を聴くことを目的として開催しています。懇談会は、平成24年7月より実施され、平成25年2月までの間に計6回開催しました。

第1回から第3回の懇談会では、「河川整備計画」を議論し、第4回から第6回の懇談会では「総合治水推進計画」について議論し、「法華山谷川水系総合治水推進計画（案）」をまとめたところです。

	日 時	会 場	議 題
第1回	平成24年 7月4日(水)	兵庫県 加古川総合庁舎	法華山谷川水系の現状と 課題について
第2回	平成24年 7月26日(木)	兵庫県 加古川総合庁舎	河川整備計画(変更原案) について
第3回	平成24年 8月30日(木)	兵庫県 加古川総合庁舎	河川整備計画(変更原案) について
第4回	平成24年 10月31日(水)	兵庫県 加古川総合庁舎	総合治水推進計画の構成 及び骨子について
第5回	平成25年 1月15日(火)	兵庫県 加古川総合庁舎	総合治水推進計画(素案) について
第6回	平成25年 2月18日(火)	加古川市立 青少年女性センター	総合治水推進計画(案)に ついて

## その他

懇談会の内容につきましては、兵庫県ホームページ

<http://web.pref.hyogo.lg.jp/ehk10/hkondan.html>

に掲載しています。

### 問い合わせ先

兵庫県 東播磨県民局 加古川土木事務所 河川砂防課

藤原（ふじわら）、齋藤（さいとう）

電 話 （079）421-9622（直通）

FAX （079）421-0072

E-mail Hideaki\_Fujiwara1@pref.hyogo.lg.jp

Ryou\_Saitou@pref.hyogo.lg.jp