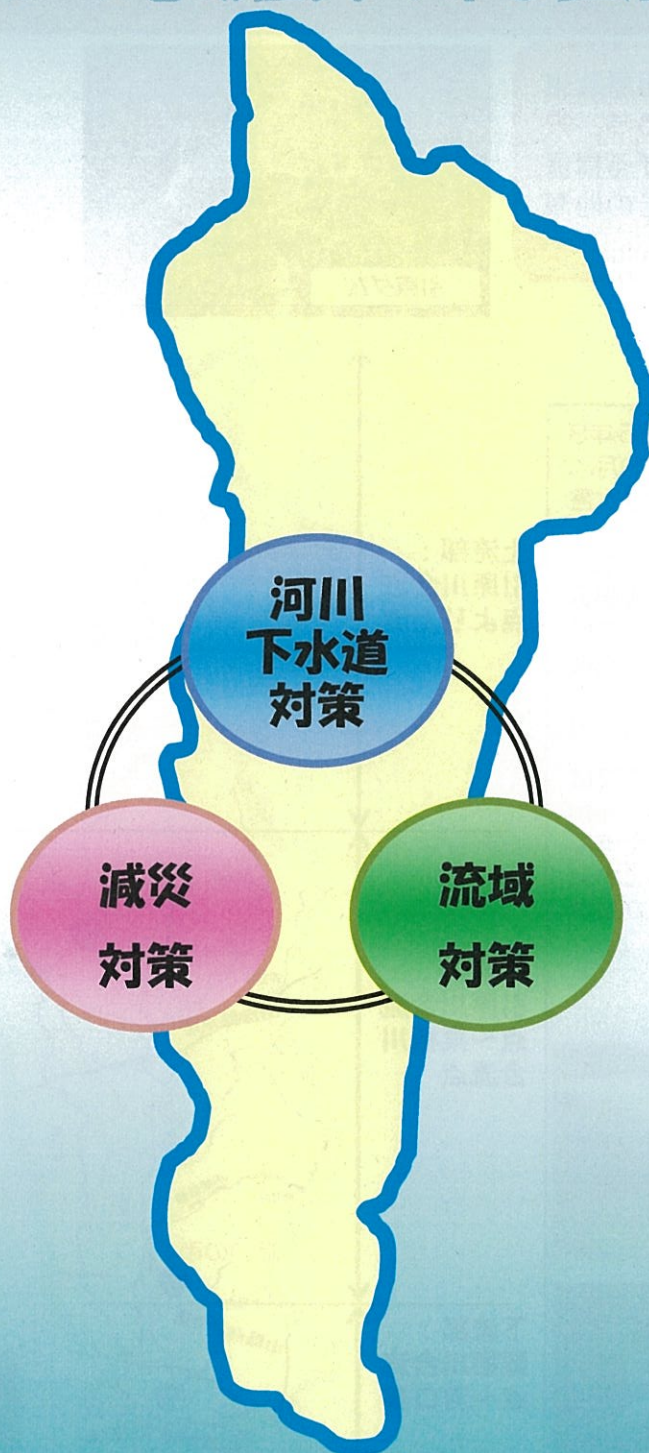


西播磨東部(揖保川流域圏) 地域総合治水推進計画(概要版)(案)

～浸水被害から地域住民の命と生活を守る～



兵庫県

西播磨東部(揖保川流域圏) 地域総合治水推進計画のあらまし

- 総合治水は、河川下水道対策、流域対策、減災対策を組み合わせることにより、降雨による浸水の発生を抑制し浸水被害を軽減することを目的として、国・県・市町・県民が相互に連携し、協働して推進します。
- 県は、平成24年4月1日に施行された「総合治水条例」に基づき、総合治水に関する施策の計画的な推進を図るため、地域ごとに「地域総合治水推進計画」を策定しています。

計画地域

計画の対象地域は、西播磨東部地域（姫路市、たつの市、宍粟市、太子町、にまたがる揖保川流域、富島川流域、その他海域への直接放流域）です。



引原ダム



福知川

過去の水害

西播磨東部地域は、昭和45年8月、昭和51年9月、平成16年9月、平成21年8月等、何度も大きな水害に見舞われてきました。

昭和51年9月災害では、下流部で最大日雨量300mmに達し、総雨量は600mmに及び、死者3名、流域で3,000戸以上が浸水する等、戦後最大規模の被害となりました。

平成21年8月災害では、上流の引原^{かんべ}原では210mm、中流の神部では186mm、下流の龍野では125mmの日雨量となり、宍粟市一宮町では、計画洪水位を約1m上回る水位を記録し、流域で500戸以上が浸水する等の被害が生じました。



昭和51年台風17号および秋雨前線
林田川大野橋流失(たつの市神部町)



平成21年台風9号
野田橋下流浸水状況(宍粟市山崎町)

上流部：
引原川合流点より上流

中流部：
引原川合流点～栗栖川合流点

下流部：
栗栖川合流点～河口部



じゅうにんなみ
十二津波(宍粟市)



量堤(たつの市)



揖保川下流部

計画期間

- ◆計画期間は、平成 26 年度から概ね **10 年間**とします。
総合治水は、浸水被害の軽減を目指し、国・県・市町・県民等の多様な主体が連携し取り組みを継続することから、概ね 10 年後を見据えて、共通の認識を持って取り組むこととし、取り組みの進捗状況や災害の発生状況、社会情勢の変化等を勘案して、適宜見直すこととしています。

基本目標

- ◆浸水被害による人的被害の回避又は軽減並びに県民生活及び社会経済活動への深刻なダメージを回避するため、計画地域の基本的な目標は以下のとおりとします。
 - ながす：河川下水道対策（P3 へ）
揖保川水系（国管理区間）については、流域で甚大な被害が発生した昭和 51 年 9 月の洪水と同規模の洪水が発生した場合でも、家屋浸水被害の防止または農地等の浸水被害の軽減を図ることが可能となるとともに、平成 21 年 8 月の洪水に対しても浸水被害の軽減が図られる。
富島川水系については、当面、御津町市街地の浸水被害の解消を図るため、昭和 51 年 9 月台風 17 号と同規模の出水に対しても、洪水を安全に流下させる川づくりを実施する。
 - ためる：雨水を一時的に貯留・地下に浸透させる流域対策（P4 へ）
河川、下水道や水路などへの雨水の流出を抑制し、溢水などによる浸水被害を軽減することを目標として、浸水被害が頻発している地域を中心に、田んぼダム、校庭・公園・公共施設での貯留浸透、ため池の活用、各戸貯留、森林の保全及び整備等による地域の特性を活かした流出抑制機能の向上を図る。
 - そなえる：浸水した場合の被害を軽減する減災対策（P5 へ）
計画規模を超える自然外力による堤防の決壊等、想定を超える浸水に対する備えや安全の確保を図る。

総合治水の推進に関する基本的な方針

- ◆総合治水の推進にあたっては、国・県・市町・県民がお互いに連携して河川下水道対策、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
 - 市町の責務** ⇒各地域の特性を活かした施策の策定・実施
 - 県民の責務** ⇒雨水の流出抑制と浸水に対する備え、行政が実施する総合治水に関する施策への協力
 - 国は**、揖保川(国管理区間)の河川管理者として、総合治水の推進について、県及び市町と連携していく。

河川

河川下水道対策

下水道(雨水)

- ◆国は、中上流域に集中している堤防未整備区間の河川改修及び維持管理を行います。また、堤防の浸透や浸食に対して安全性の低い区間では背後地の人口、資産等を踏まえて順次安全性を確保する対策を実施します。
- ◆県は、富島川水系での河川改修及び維持管理を行います。また、ダム等の事前放流を行う等、ダムその他の河川管理施設の適正な管理を行います。
- ◆市町は、準用河川及び普通河川における整備及び維持管理を行います。
- ◆内水による浸水被害が生じている地域では、流域の特性に応じた対策を実施します。

- ◆市町は、下水道(雨水)計画に基づき、1/5～1/10 程度の規模の降雨に対して浸水を生起させないため、下水道整備及び施設の維持管理を行います。

流域対策

減災対策

- ◆田んぼダム、校庭、公園、ため池、公共施設、各戸貯留等を活用して、雨水貯留浸透機能を向上させ、地先での内水による浸水被害の軽減や、河川や下水道等への雨水の流出を抑制します。
- ◆ポンプ施設(河川管理施設以外)については、適切な操作を実施し、堤防の決壊を防止します。
- ◆遊水機能を有する農地等については、極力維持します。
- ◆森林の整備及び保全により、雨水貯留浸透機能の回復強化を図るとともに、異常な土砂流出による河道への土砂堆積を防止します。

- ◆浸水想定区域図及びハザードマップ等の周知徹底を図ります。
- ◆雨量・水位データや河川ライブカメラ等による河川の状況に関する情報提供を行います。
- ◆既存の水防に係る組織、団体等の活動内容や既存防災施設等を活かして、水害が発生した場合でも被害を軽減化する対策を進めます。
- ◆建物の耐水機能や集落の浸水被害の防止対策を進めます。
- ◆浸水被害から早期に生活再建できる対策に取り組みます。

ながす：河川下水道対策

◆西播磨東部地域では、揖保川(国管理区間)を管理し河川対策を実施する国、富島川及び揖保川(県管理区間)を管理し河川対策を実施する県、準用河川、普通河川等を管理し河川対策を実施し、下水道対策を実施する市町が、効果的に連携しながら治水対策に取り組みます。

※揖保川(県管理区間)は、揖保川水系河川整備計画(県管理区間)策定後に、その策定事項を踏まえて、本計画を見直す。

河川の整備及び維持

(1)河道対策

- ◆国は、揖保川水系河川整備計画(H25.7)(国管理区間)に基づき、上下流の治水安全度バランスを考慮しつつ、堤防整備、河道掘削、横断工作物の改修等の整備を行うとともに適切な維持管理を行います。
- ◆県は、「富島川水系河川整備計画」に基づき、事業を実施するとともに、洪水時に堤防、護岸、排水機場等の河川管理施設が適切に機能するように、整備及び維持管理を行います。
- ◆市町は、それぞれが管理する準用河川や普通河川などについて、適切な整備及び維持管理を行います。
- ◆国、県、市町は、必要に応じ、河床掘削や河道内樹木の伐採などを実施し、洪水が安全に流下できるようにします。

【河道対策の例】



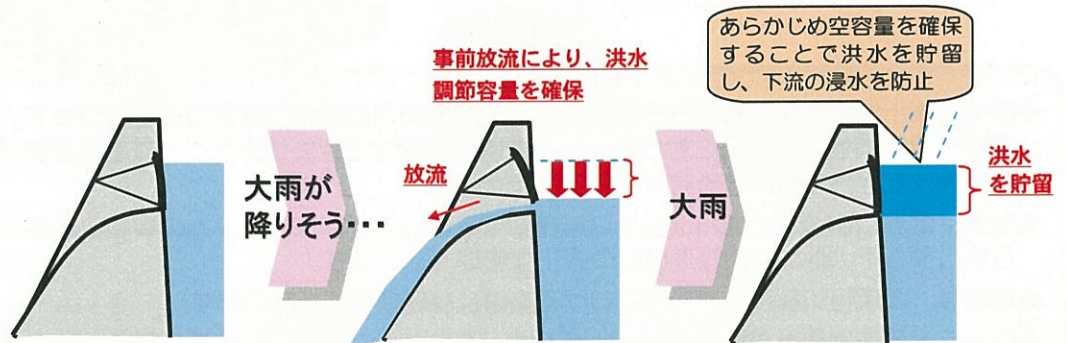
掘削による対策の一例



築堤による対策の一例

(2)ダム

◆引原ダムでは、計画規模を超えるような降雨が想定される場合に、事前放流により洪水調節容量を確保します。



事前放流の仕組み

下水道の整備及び維持

- ◆市町は、下水道計画に基づき、下水道の整備を推進するとともに、管きょやポンプ施設について、適切に維持管理を行います。
- ◆市町は、内水被害が頻発する地域では、雨水排水施設等の整備に要する期間及び効果を勘案し、雨水を貯める貯留管や貯水槽など雨水貯留施設等を効果的に組み合わせた施策を検討する等の取り組みを進めます。

下水道(雨水計画)の概要

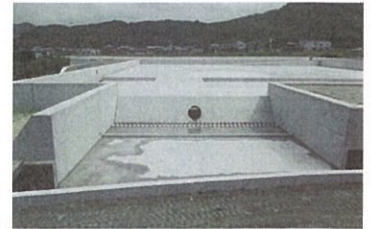
市町	下水道の種類	計画降雨 (mm/hr)	雨水排水区域面積 (ha)
姫路市	流域関連公共下水道	49.5	1,866.9
たつの市	流域関連公共下水道	43.4	1,298
	公共下水道	43.4	80
	特定環境保全公共下水道	44.9	35
宍粟市	山崎町公共下水道	50.0	90
太子町	太子町公共下水道	42.8	23.5

ためる：流域対策

◆西播磨東部地域には、森林や水田が広く分布したため池が点在しています。流域対策としてこれら資源の保全を図るとともに、浸水被害の頻発地域では水田やため池、学校や公園等を活用し一時的に雨水を貯留することで地先での浸水被害を軽減し、河川や下水道への雨水の流出を抑制します。

(1) 調整池の設置及び保全

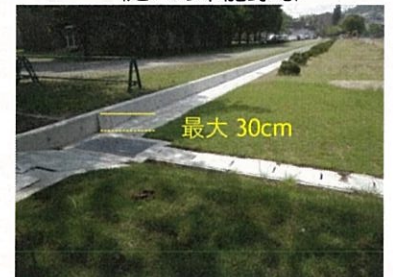
- ・調整池を設置(開発者)写真①
- ・1ha以上の開発に対し重要調整池の設置を義務付け(県)
- ・所有者の同意の得られた施設を指定調整池に指定(県)
- ・維持管理など適正な管理に努める(管理者)



写真① 調整池の事例
(たつの市龍野町)

(2) 土地等の雨水貯留浸透機能

- ・学校・公園、大規模施設での流出防止壁の設置等による雨水貯留浸透機能の確保に努める(施設所有者)写真②
- ・ため池で管理者の同意や協力が得られる場合は、営農に支障のない範囲内において、洪水吐の切欠き等の改良等による洪水調整機能の向上(県・市町)写真③
- ・水田の排水口にせき板を設置し、水田に貯留効果をもたせる「田んぼダム」の取り組みを推進(営農者等)写真④
- ・所有者の同意の得られた施設を指定雨水貯留浸透施設に指定(県)写真⑤
- ・貯留タンクを設置するための助成制度による各戸貯留の支援(市町)写真⑥



写真② 兵庫県立大学姫路環境人間キャンパスの校庭貯留の事例

(3) 貯水施設の雨水貯留容量の確保

- ・営農に支障のない範囲内において、管理者の同意や協力が得られる場合、事前に水位を低下させることによる洪水の一時貯留などの対策の実施に努める(施設管理者)
- ・所有者の同意の得られた施設を指定雨水貯留浸透施設に指定(県)
- ・ため池管理者の日常点検と維持管理に対する技術的な助言・指導、漏水等により危険な状態にあるため池は、ため池整備5箇年計画での施設改修の支援(県・市町)



写真③ 洪水吐を改良したため池の事例

(4) ポンプ施設との調整

- ・堤防の決壊等が発生する恐れが生じている場合のポンプ施設の停止等の適切な操作に努める(施設管理者)
- ・所有者の同意の得られた施設を指定ポンプ施設に指定(県)
- ・排水計画を策定し、その計画に従った指定ポンプ施設の運転操作の実施(施設管理者)



写真④ 水田貯留の例
(太子町阿曾地区)

(5) 遊水機能の維持

- ・遊水機能を有する農地等の維持に努める(所有者)
- ・遊水機能が高いと考えられる土地及び機能について開発事業者等に周知を図り、開発抑制に努める(県・市町)

(6) 森林の整備及び保全

- ・森林の持つ公益的機能を高度に発揮させるため、「新ひょうごの森づくり:第2期対策(平成24~33年度)」を推進(県・市町)
- ・防災面での機能を高めるため、「災害に強い森づくり:第2期対策(平成23~29年度)」に取り組む(県・市町)写真⑦

(7) 流木・土砂流出防止対策

- ・「山地防災・土砂災害対策緊急5箇年計画(H21~H25)」「第2次山地防災・土砂災害対策5箇年計画(H26~30)」を定め、谷筋ごとに治山ダムや砂防えん堤を重点的に整備(県)写真⑧



写真⑧ 土砂・立木の捕捉状況
(宍粟市 谷川砂防えん堤)



写真⑦ 緊急防災林整備の事例
(宍粟市山崎町)



写真⑥ 各戸貯留施設の事例
(たつの市)

そなえる：減災対策

◆近年、気候変動に起因して集中豪雨が多発する傾向があることから、計画規模を上回る洪水や整備途上段階での施設能力以上の洪水、いわゆる**超過洪水**により、河川から洪水があふれ出て浸水被害が発生する可能性があることを十分に認識することが重要です。

(1) 浸水が想定される区域の指定および県民の情報の把握

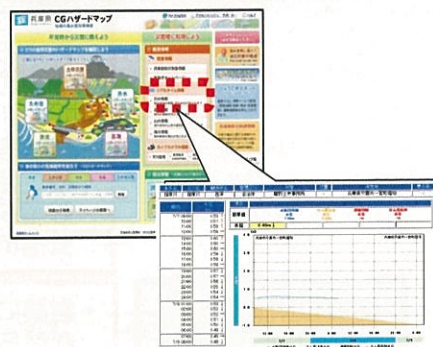
- ・浸水想定区域図の作成及び関係市町への通知に努める(国・県)
- ・ハザードマップの作成、周知に努める(市町)
- ・CGハザードマップの周知に努める(県) 図①
- ・まるごと・まちごとハザードマップの作成(市町) 写真①
- ・国、県、市町から発信される防災情報を収集し、水害リスクに対する認識の向上に努める(県民)



図① CGハザードマップ

(2) 浸水による被害の発生に係る情報の伝達

- ・河川情報の収集・提供を目的とした光ファイバー網の拡大を図る(国)
- ・雨量情報、水位情報、洪水予報、河川ライブカメラなどの情報の県民への発信(国・県・市町) 図②・図③
- ・「フェニックス防災システム」による河川水位の予測や氾濫予測等の市町への情報提供(県)
- ・道路アンダーパス部の浸水情報の提供(県)
- ・防災行政無線、ケーブルテレビ等による情報発信(市町)



図② 兵庫県ホームページによる川の情報(雨量・水位)

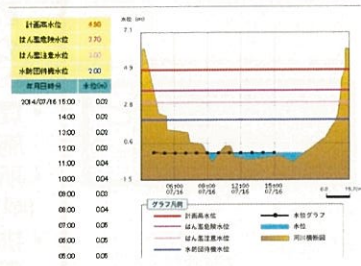
(3) 浸水による被害の軽減に関する学習

- ・防災活動に積極的に取り組んでいただく担い手を育成するため、「ひょうご防災リーダー講座」等の研修の実施(県) 写真②
- ・地域での防災マップの作成等を支援し、自主防災組織等の活性化を図る取り組みの推進(国・県・市町) 写真③

(4) 浸水による被害の軽減のための体制の整備

- ・水防活動への支援(国・県・市町)
- ・作成したハザードマップ等をもとに、水害発生時に災害時要援護者が円滑に避難できるよう、地区内で住民同士が助け合う取り組みの推進(市町)
- ・災害時の応援等の要請が迅速かつ円滑に行えるよう応援協定締結や民間事業者との幅広い連携体制の構築に努める(市町)

追加河川国道事務所提供
加古川・揖保川水位情報



図③ 水位情報

(5) 訓練の実施

- ・防災関係機関、ライフライン関係機関で構成する「水防連絡会」を毎年、増水期前に開催(国・県・市町)
- ・堤防破堤やゲリラ豪雨による内水浸水等を想定した実践的な演習と防災関係機関と連携した水防訓練(国・県・市町・県民)
- ・畳堤の老朽化に対する補強や、スムーズな畳の設置のための地域との連携の強化(国) 写真④

(6) 建物等の耐水機能

- ・自らが所有する建物等に浸水が見込まれる場合の敷地の嵩上げや遮水壁設置、電気設備の高所設置に努める(建物所有者)

(7) 浸水による被害からの早期の生活の再建

- ・水害からの早期復旧を図るため「フェニックス共済(兵庫県住宅再建共済制度)」等の加入に努める(県民) 図④
- ・広報等による加入促進に努める(県・市町)



たつの市役所

龍野小学校



宍粟市電柱

宍粟市民家の堀

写真① まるごと・まちごとハザードマップ



図④ フェニックス共済のパンフレット



写真④ 畳堤での水防訓練(たつの市)



写真③ マイ防災マップの作成状況(宍粟市)



写真② 災害に関する勉強会の様子(宍粟市)

総合治水を推進するにあたって必要な事項

(1) モデル地区の選定

浸水の恐れの高い地区や浸水時に大きな被害になる地区等から**モデル地区**を選定し、集中的に総合治水対策を行い、出来るだけ早期に効果を発現させます。これらの先導的な取り組み事例や、その効果等の情報発信を行い、計画地域全体に総合治水の取り組みへの理解を深めていくことで、総合治水対策の推進を図ります。

(2) モデル施策の推進

西播磨地域全域で集中的に取り組む施策を**モデル施策**と位置づけて、施策を推進することで、総合治水対策のより一層の効果を発揮させます。さらに、県下の他の地域への施策の普及・展開を促していきます。

(3) 地域住民相互の連携

大災害になるほど公助が機能しにくくなるため、自助、共助により地域に住む人々の命と暮らしを守ることが重要です。そこで、情報発信や出前講座などの「連携の場」の提供に取り組む等、県民の災害に対する意識の向上を図るための**普及啓発活動**を行います。

(4) 関係者相互の連携

総合治水を推進していくためには、河川、下水道、水田やため池、森林等の多くの管理者が協力して施策に取り組んでいくことが重要であり、**西播磨東部(揖保川流域圏)地域総合治水推進協議会**の場等を活用して連携を図ります。

(5) 財源の確保

県及び市町は、自らが所有する施設について、率先して貯留施設等の整備に取り組むとともに、補助金等、有利な**財源の確保**に努めます。県及び市町は、市町や県民の取り組みを促進するための財政的支援等について、ニーズや施策の整備効果を踏まえ、検討を進めます。

(6) 計画の見直しについて

国、県、市町及び県民は、**推進協議会**において、計画の進捗状況を共有するとともに、県は協議会での意見を踏まえて**推進計画**を適宜見直します。

モデル地区の選定

◆以下の3地区をモデル地区とし、集中して施策を実施します。



安積地区には、中安積地区、曲里地区が含まれる。

太子町揖保川流域圏：阿曾、下阿曾、福地、老原、常全、宮本、船代、岩見構上、岩見構下、太子ニュータウン、吉福、沖代、米田、塚森、蓮常寺、西本町、相坂団地を含む。



モデル地区の対策の推進

1 たつの市揖保川町ひばりヶ丘地区

- ・本地区は、標高が低いまま圃場から宅地化された地区であるため、過去から内水被害を生じていました。
- ・平成 16 年台風 21 号による内水被害を受けて、国、県、市が役割分担を行い、国では馬路川排水機場のポンプの増設、県では護岸の嵩上げ、市では半田神部中央雨水幹線の整備を進めてきました。
- ・これらの対策により一定の効果が見られていますが、未だ内水被害が生じる地域であり、河川下水道対策をはじめ、田んぼダム、各戸貯留等の流域対策、減災対策を組み合わせた総合治水対策が必要です。

区分	名称	内容	取り組み主体
河川下水道対策	馬路川	河床掘削	県
	下水道整備	半田神部中央雨水幹線の整備	たつの市
流域対策	田んぼダム	田んぼダムせき板の設置	県民
		田んぼダムせき板の配布	県、たつの市
	各戸貯留	雨水タンクの設置	県民
		雨水タンクの普及推進	県、たつの市
減災対策	水防訓練の実施	雨水タンク設置のための助成制度	たつの市
		避難訓練、ゲリラ豪雨体験等	国、県、たつの市、県民

2 宍粟市一宮町安積地区

- ・本地区は、旧一宮町の中心地区であり、市民局や消防署等の公共施設の他、比較的家屋が集中しています。揖保川と引原川の合流点であり、平成 21 年台風 9 号では、家屋の全壊や浸水等の甚大な被害が発生しています。
- ・現在、国による揖保川、引原川の河川改修(築堤、河道掘削、堰改築)が進められており、これと併せて内水被害にも備えるためには、国、県、市、県民が連携して総合治水に取り組む必要があります。

区分	名称	内容	取り組み主体
河川下水道対策	曲里地区：揖保川、引原川	堰改築、河床掘削	国
	中安積地区：揖保川	築堤	国
	河川維持管理	土砂除去、樹木伐採等	国、県
流域対策	兵庫県立伊和高等学校	校庭貯留	県
	田んぼダム	田んぼダムせき板の設置	県民
		田んぼダムせき板の配布	県、宍粟市、県民
森林整備	混交林整備等による保水力維持	県、宍粟市、県民	
減災対策	水防訓練の実施	防災マップの周知、見直し	宍粟市、県民
		防災マップを踏まえた防災訓練の実施	国、県、宍粟市、県民

3 太子町揖保川流域圏地区

- ・本地区は、水田と宅地が混在する地区であり、全体的に低平地となっています。北から南に向かって用排水路が流れており、道路冠水等の小規模の内水による浸水が多発しています。
- ・現在、上流域の阿曾地区では田んぼダムの取り組みが始まっており、これを全域に広める等、流域対策の取り組みによって、当地区の浸水被害の軽減効果を発揮することが期待されます。さらに、下流域の内水被害の低減にもつながります。

区分	名称	内容	取り組み主体
流域対策	田んぼダム	田んぼダムせき板の設置	県民
		田んぼダムせき板の配布	県、太子町
	各戸貯留	雨水タンクの設置	県民
		雨水タンクの普及推進	県、太子町
減災対策	水防訓練の実施	雨水タンク設置のための助成制度	太子町
		避難訓練、ゲリラ豪雨体験等	国、県、太子町、県民

モデル施策の取り組み

- ◆「田んぼダム」をモデル施策として位置づけ、平成 35 年度までに西播磨全域(揖保川流域圏、千種川流域圏)で 1,800ha の実施を目指します。

事業の推進

- ・田んぼダムの効果を検証する実証実験(県)
- ・せき板の配布による田んぼダムの取組支援(県・市町)
- ・せき板の設置による田んぼダムの取組(所有者)

普及・啓発

- ・活動看板の設置、取組みを広げる活動冊子の作成(県)
- ・せき板の使用状況の確認、大雨前の水管理の徹底等を図る周知活動(県・市町)

環境の保全と創造への配慮

- ◆河川環境の保全・再生にあたっては、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「多自然川づくり」を意識した整備を行います。

お問い合わせ

兵庫県 西播磨県民局 光都土木事務所 企画調整担当

TEL : 0791-58-2229 FAX : 0791-58-2321

E-mail : kotodoboku@pref.hyogo.lg.jp

ホームページ : <http://web.pref.hyogo.lg.jp/kotodoboku/index.html>

総合治水に関する情報

兵庫県 県土整備部 土木局 総合治水課

TEL : 078-362-9261 FAX : 078-362-3942

E-mail : chisui@pref.hyogo.lg.jp

ホームページ : <http://web.pref.hyogo.lg.jp/ks13/sougouchisui-jyorei.html>