

淡路(三原川等)地域総合治水推進計画

取組実績と効果

淡路(三原川等)地域総合治水推進計画の概要

- 1.河川下水道対策
- 2.流域対策
- 3.減災対策



淡路(三原川等)地域総合治水推進計画の概要

淡路(三原川等)地域総合治水推進計画の概要

「兵庫県総合治水条例」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、平成26年3月に「淡路(三原川等)地域総合治水推進計画」を策定しました(平成28年4月一部改定)。

計画期間

計画期間は、平成25年度から概ね10年間。

→今回、水防災意識社会再構築ビジョン対応
及び中間年で見直し

基本目標

ながす：洲本川、三原川、志筑川等の流下能力の確保

ためる：ため池・水田等を活用した流出抑制機能の向上

そなえる：市街地などにおける浸水に対する備えの強化

総合治水の推進に関する基本的な方針

- ① 県・市・地域住民が協力して、**河川下水道対策(ながす)**、**流域対策(ためる)**、**減災対策(そなえる)**を推進します。
- ② モデル地区を選定し、率先して流域対策に取り組めます。
 - ・洲本川水系：ため池貯留、各戸貯留、公園貯留、歩道透水性舗装 等
 - ・三原川水系：ため池貯留、水田貯留、歩道透水性舗装 等
 - ・志筑川水系：ため池貯留、歩道透水性舗装 等



推進計画パンフレット

1.河川下水道対策

1.河川下水道対策

志筑川放水路（H26.5完成）の効果

県

○平成26年10月の台風19号豪雨は、平成16年台風23号豪雨（浸水面積40ha、床上浸水143戸、床下浸水131戸）を上回る降雨でしたが、放水路が効果を発揮し、淡路市中心市街地の浸水被害は生じませんでした。

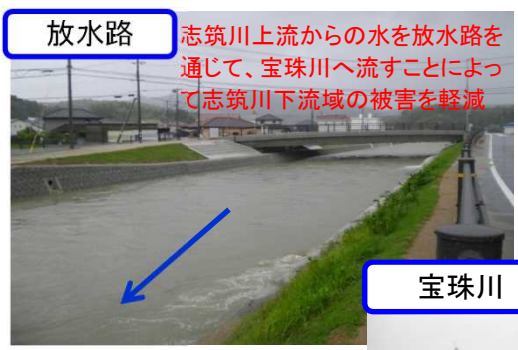
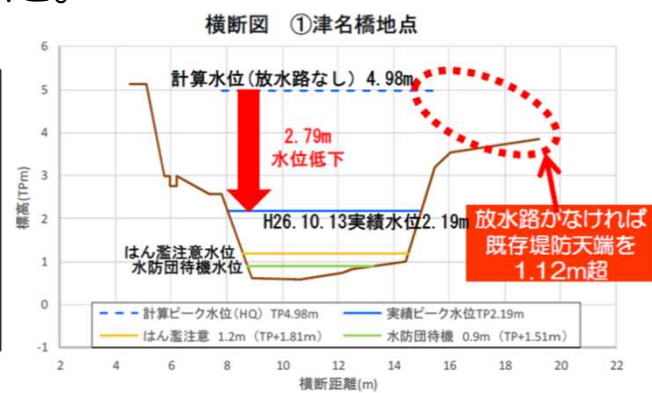


志筑川放水路位置図

台風第19号豪雨の状況

志筑(淡路市)では、平成16年台風第23号、平成23年台風第15号の降雨に匹敵する豪雨でした。雨量から見ると、放水路整備前であれば、平成16年台風第23号時と同規模の浸水被害になっていたと想定されます。

		志筑(淡路市)	
平成16年10月 台風第23号	時間最大	77	
	24時間最大	356	
平成23年9月 台風第15号	時間最大	77	
	24時間最大	428	
平成26年10月 台風第19号	時間最大	88	
	24時間最大	371	



大雨が降っても、水位があまり上がらなかった志筑川本川



放水路からの水が流入しても、安全に水を流下する宝珠川

1.河川下水道対策

洲本川改修の効果

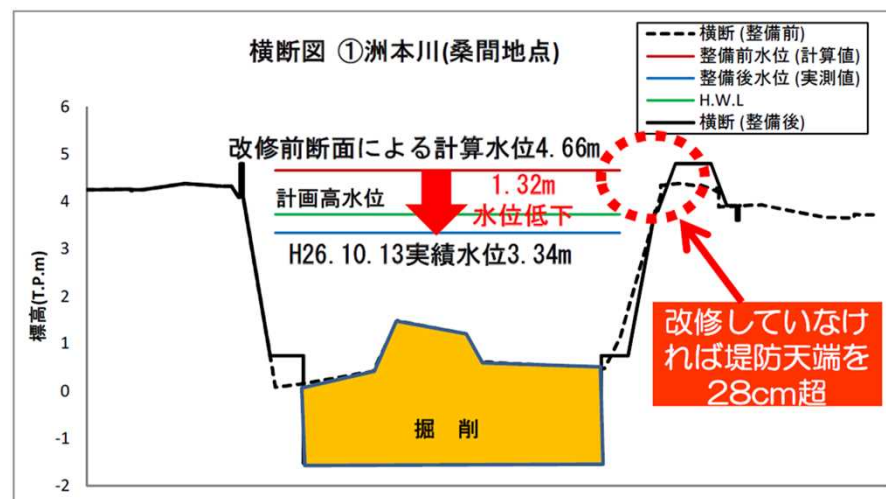
県

○平成26年10月の台風19号豪雨は、平成16年台風23号豪雨（死者5名、床上・床下浸水家屋3,496戸）を上回る降雨でしたが、河川改修の効果により、溢水による市街地の浸水被害は生じませんでした。

台風第19号豪雨の状況

洲本では、平成16年台風第23号、平成23年台風第15号の降雨を上回る豪雨でした。雨量から見ると、河川改修前であれば、平成16年台風第23号時と同規模の被害になっていたと想定されます。

		洲本(洲本市)	
平成16年10月 台風第23号	時間最大	51	
	24時間最大	317	
平成23年9月 台風第15号	時間最大	51	
	24時間最大	330	
平成26年10月 台風第19号	時間最大	93	
	24時間最大	334	



1.河川下水道対策

相原川改修(H29.5完成)の効果 県

○平成26年10月の台風19号豪雨は、平成16年台風23号豪雨を上回る降雨であり、鮎原小学校や河上神社付近で浸水被害を生じましたが、今回の相原川の改修により同程度の洪水は安全に流すことができるようになりました。

改修前の浸水イメージ

【校庭に流れ込む河川水】

【校庭や遊具は使用不可に】

【上流から流れてきた牛の肥料】

写真① 吐口付近 着手前

写真① 吐口付近 H29.5完成

写真②-1 呑み口付近 着手前

写真② 呑み口付近 H29.5完成

平面図

都志川

新河川

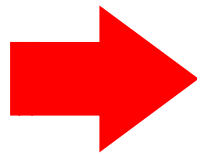
旧河川

1.河川下水道対策

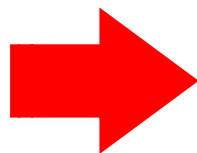
河川整備前後の比較（洲本市域）

県

都志川(五色大橋付近)の河川改修



洲本川水系鮎屋川の堆積土砂撤去

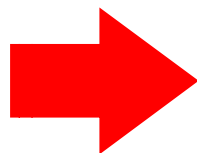


1.河川下水道対策

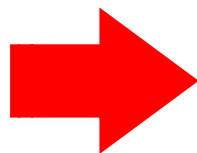
河川整備前後の比較（南あわじ市域）

県

三原川水系倭文川の河川改修



三原川水系大日川の堆積土砂撤去

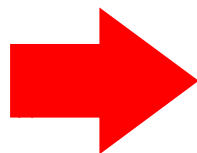


1.河川下水道対策

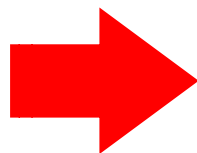
河川整備前後の比較（淡路市域）

県

志筑川上流工区の河川改修



志筑川放水路の堆積土砂撤去



2.流域对策

2.流域対策

ため池治水プロジェクト

管理者 県 市

○雨水の一時貯留機能を最大限発揮させ、洪水被害を軽減する取組「**淡路島の水瓶** “**ため池**” 治水プロジェクト」を平成27年度から本格的に展開しています。

事前放流の普及啓発【ソフト対策】

①管理者への事前放流の呼びかけ

台風前に関係市のCATV、防災無線、電話等により、管理者へ事前放流の周知・依頼

②「淡路ため池管理者防災ネット」によるメール配信

登録した管理者の携帯へ、台風前の事前放流依頼、通過後の施設点検、その他管理情報等をメールで配信

[H28 末登録数:250人(特定ため池管理者の約1/4)]

③管理者講習会の開催

管理者の適正管理に向けた講習会において、事前放流の意義や効果を啓発
分かりやすい模型による説明→



④かいぼりの復活

かいぼり(池干し)を復活し、9月以降の落水を拡大するとともに貯水量の増加、施設点検、豊かな海づくり等を促進

事前放流施設の整備【ハード対策】

管理者が取り組みやすい構造(一度、開けるだけで操作不要)とするため、①ため池改修事業と併せた整備、②治水効果の高いため池での単独整備、③災害復旧と併せた整備を推進

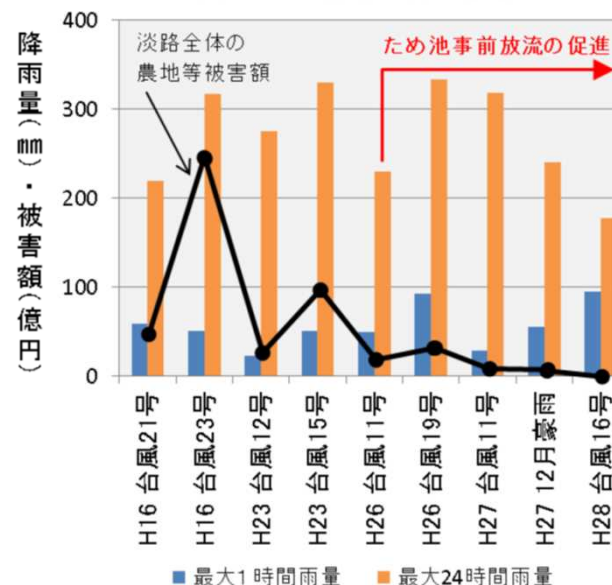


【効果】

- 過去に大災害をもたらした降雨と同規模の降雨があっても、ため池事前放流を開始した平成25年度から、農地・農業用施設災害は年々減少している。



降雨量と被害額の推移



2.流域対策

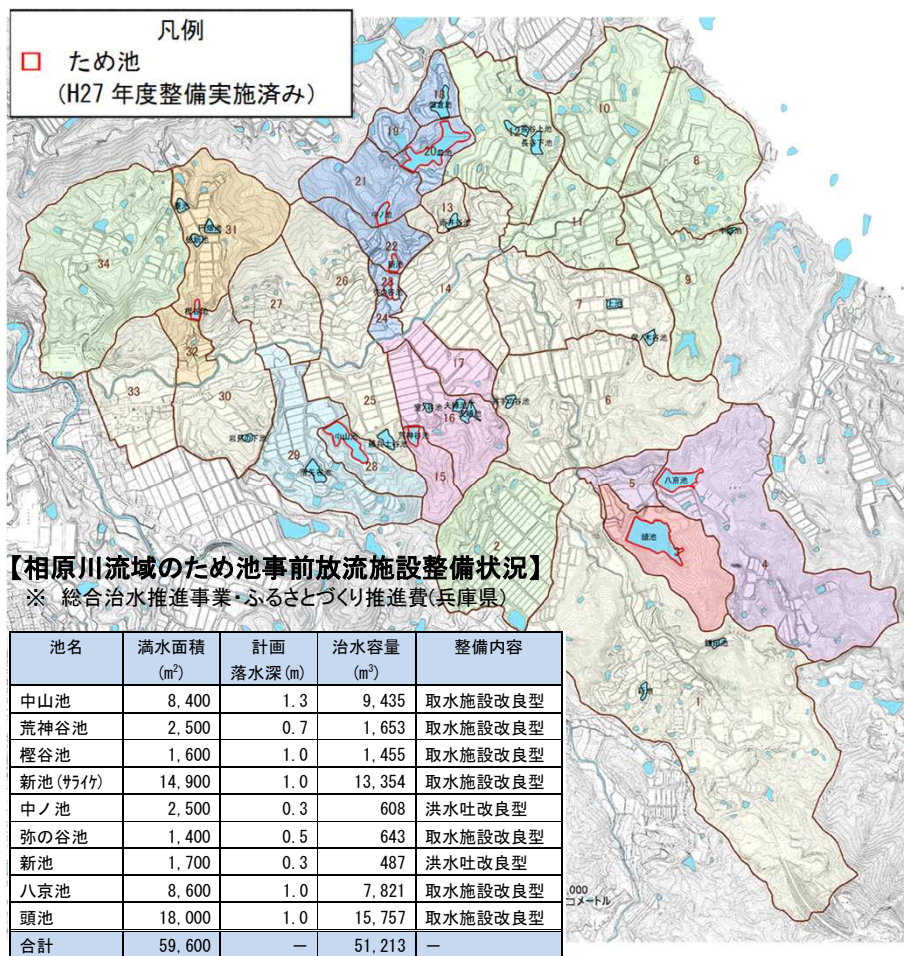
相原川流域のため池事前水位低下

管理者

県

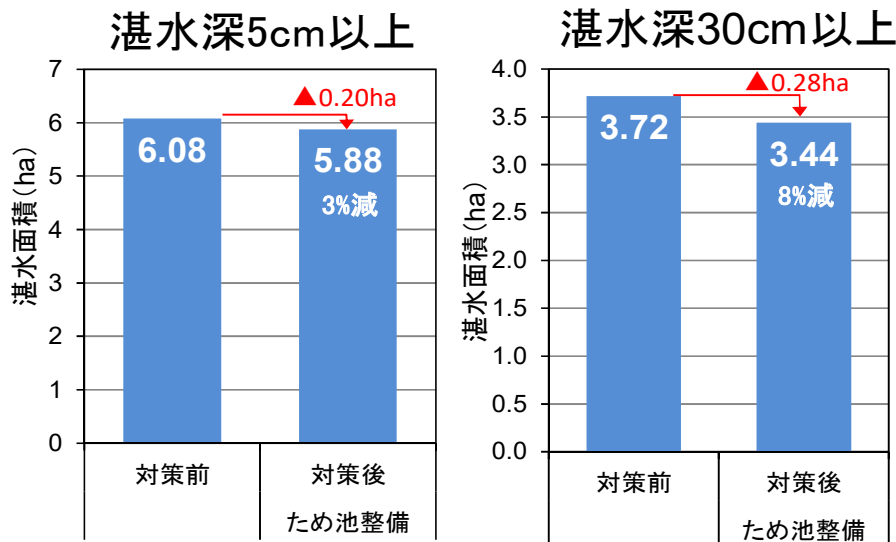
○相原川流域ではため池9箇所についてため池事前放流施設整備を実施しました。

- 平成27年度に放流設備の改良を実施し、平成28年9月末時点で完了しています。
- この整備により**51,213m³の治水容量を確保**しました。⇒**25mプールで約140杯分確保**



相原川(洲本市)流域でのため池事前放流設備の整備効果

○平成16年台風23号を対象として、想定湛水面積の試算から、対策前と対策後の湛水面積を比べると、湛水深5cm以上のエリアが20a減少(3%減少)、湛水深30cm以上のエリアが28a減少(8%減少)する見込みです。



2.流域対策

ため池保全サポートセンターの開設

県 市

- ため池の保全管理をより一層強化していくため、ため池管理者の皆さんの適正な保全管理活動を支援することを目的に、平成28年5月に全国初となる「**淡路島ため池サポートセンター**」を県と3市が共同で設置しました。
- 平成29年7月からは、**かいぼり支援**も実施しています。



南あわじ市湊里地区のかいぼり風景
(平成29年12月16日)
県ホームページより

[平成28年5月30日開設]
Ver.2

淡路島ため池保全サポートセンター

ため池管理者の適正な管理活動を支え、淡路島の水瓶「ため池」を守り！活かし！つなぐ！

ご利用は無料

ため池管理の相談窓口
専門スタッフがため池管理者からの相談を承ります。

相談方法 電話又は来所（要予約）

連絡先 (0799)64-1203

受付日時 月・木 9:00~12:00

留意事項 管理者以外の相談は、裏面の市担当窓口へ

現地パトロール

保全が必要な「特定ため池」について、専門スタッフが適正に保全管理されているか現地を巡回し確認します。

対象池※ 要改修ため池
要保全ため池

留意事項 現地確認時には、管理者の立会をお願いします。

※特定ため池（受益0.5ha以上）を対象に、市がH24~H27に実施した点検結果

助言・現場技術指導

管理が不十分な場合、管理者に対して適正管理や補修に関する助言と指導を行います。（状況によって現地で）

管理体制づくりの話し合いなども支援します。

かいぼり支援

かいぼり（池干し）による施設点検や漁業者と連携した里海交流保全等の取組を支援するため、機材の貸出や助言・指導を行います。

機材貸出 消防用ポンプ、ジョレン等

利用方法 事前に電話予約必要
利用者が運搬、清掃後に返却いただきます
(貸出は無料)

普及啓発等

ため池の保全・活用など様々な情報を発信し、適正管理に向けた普及啓発を行います。

- ・管理手引、補修マニュアルの配布
- ・簡易補修講習会の開催
- ・緊急補修資材の提供 等

漏水など応急措置に必要な土のう・木杭・ブルーシートなどの資材を提供します。

新たな支援 H29.7~

2.流域対策

【流域対策モデル地区】

堰板設置による水田貯留(田んぼダム)

所有者 県

○セキ板配布・設置啓発、田んぼダム用排水柵設置等により、雨水貯留機能の向上を図っています。

- H25年度：取組啓発
- H26年度：5haで実施
- H27年度：237haで実施
- H28年度：181haで実施
- H29年度：126haで実施



【効果】

水田に雨水を一時貯留し、流出抑制を図ります。

H29年度までに549ha×5cm=約27万m³貯留可能



25mプールに換算すると
約760杯分を確保！



平成26年7月3日神戸新聞

25mプール：25m×12m×1.2m=360m³を想定

2.流域対策

【流域対策モデル地区】

城戸アグリ公園の雨水貯留

市

- 使われなくなったため池を埋立て、公園（12,000m²）にする際、雨水約**1万m³**を貯留可能にしました（H26年度完了）。
- 大雨が事前に予想される時に、水門の調整を行い、多目的公園に貯留します。
- 同様の事業を宇原中原公園でも実施しています（H24年度完了）。

【城戸アグリ公園（洲本市木戸）】



【効果】

公園に雨水を一時貯留し、流出抑制を図ります。

2.流域対策

【流域対策モデル地区】

雨水貯留施設設置助成(各戸貯留)

所有者

市

○洲本市は平成25年4月より雨水貯留施設設置の助成を開始し、5箇年で53戸分の助成をしています。

【助成実績】

- ・平成25～29年度：53件



各戸貯留施設の例(地上タイプ)



【効果】

治水と利水を兼ね備えた効果が期待でき、節水効果が省資源・省エネルギーにも結びつき、地球温暖化防止にも寄与することが期待できます。

約32m³貯留可能

出典：戸建住宅における雨水貯留浸透施設設置マニュアル,H18.3,(社)雨水貯留浸透技術協会編集

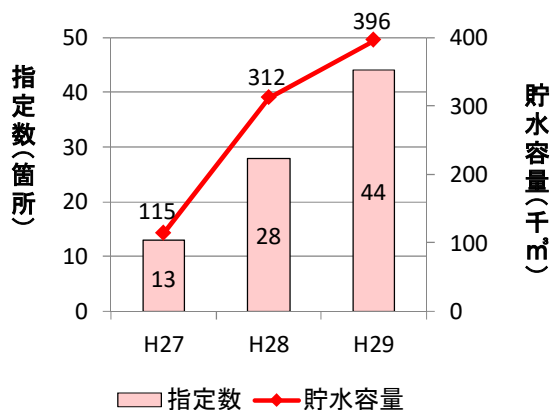
2.流域対策

【流域対策モデル地区】

指定貯水施設の指定

県

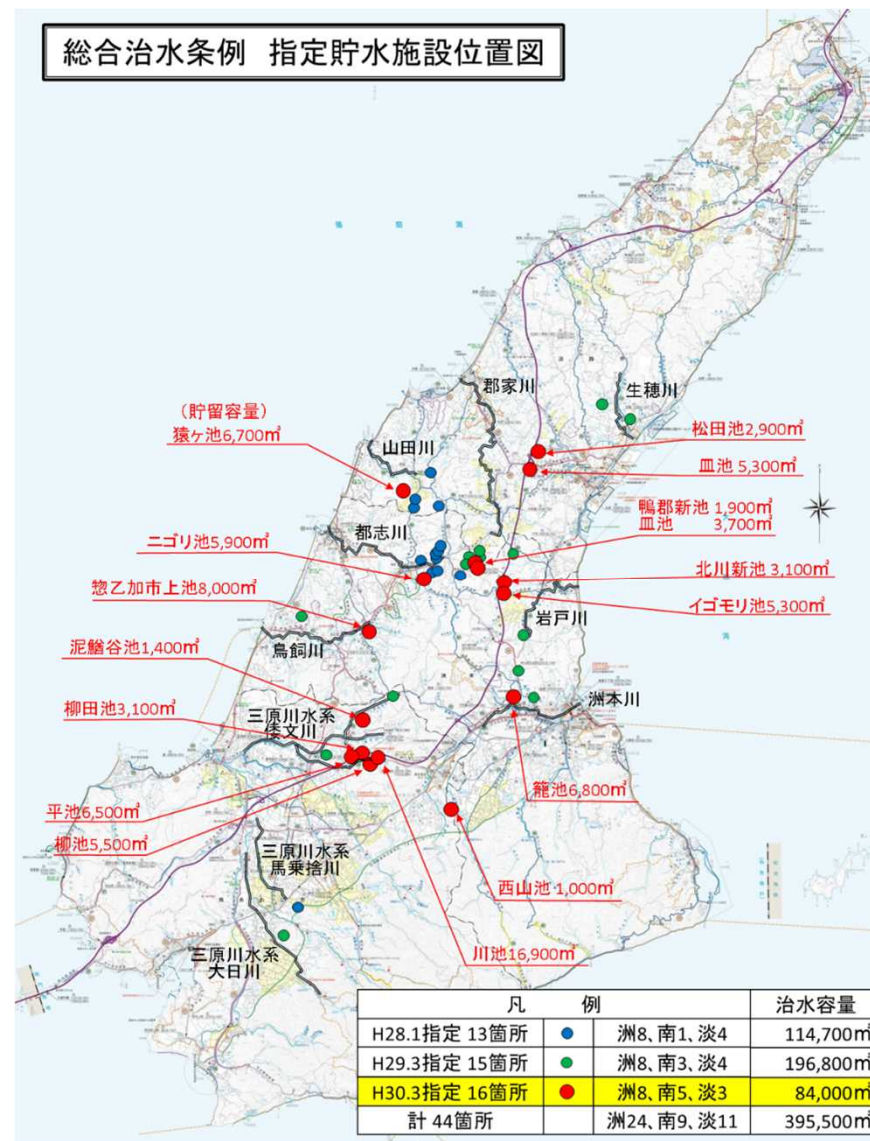
○県は、ため池下流域の浸水被害の発生状況やため池の規模、推進協議会の協議内容等から、貯水量を減じる等の適切な措置を行うことが計画地域における流域対策に特に必要と認め、所有者の同意を得られたため池を「指定貯水施設」として指定（**条例第27条**）し、所有者等はその機能維持を図ることとされています。



【効果】

これまでの指定により、雨水貯留可能容量（**396千m³**）は淡路島内の**ダム1基**の平均貯水容量の約3割に達しています。

総合治水条例 指定貯水施設位置図



2.流域対策

ため池治水活用拡大促進事業

管理者

県

市

■趣旨

流域対策の中でも、ため池を活用した雨水貯留の取組みは流出抑制に有効であり、この対策を拡大するためにはため池管理者の協力及び効果的な方法による実施が不可欠。

ため池の指定貯水施設への指定(条例第27条)を促進したため池管理者が施設の操作等を円滑に実施できるよう市町を通じた間接補助を実施。

補助率: 1/2 (補助上限: 1月につきため池1箇所あたり 17,500円)

事業主体: 市町

→市町分含め35,000円

補助期間: 3年間

■要件

- ①台風期(9月~10月)のうち1月以上雨水貯留期間を常時確保。
- ②ため池1箇所あたり3,000m³以上の雨水貯留容量を確保。
- ③事業初年度の実績報告までに指定貯水池に指定。

■H30実績

洲本市 15箇所 補助金額437,500円

南あわじ市 7箇所 補助金額175,000円

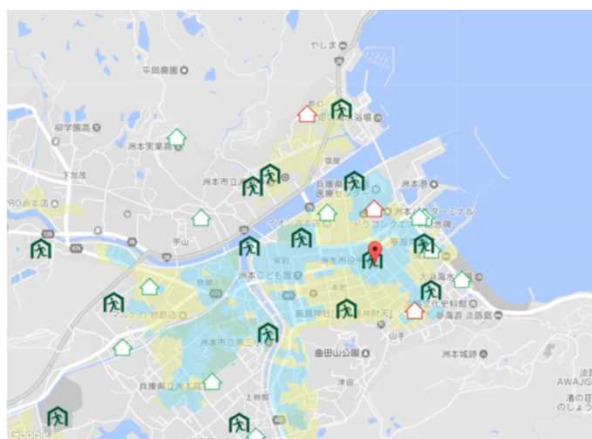
3.減災対策

3.減災対策

洪水ハザードマップの見直し

県 市

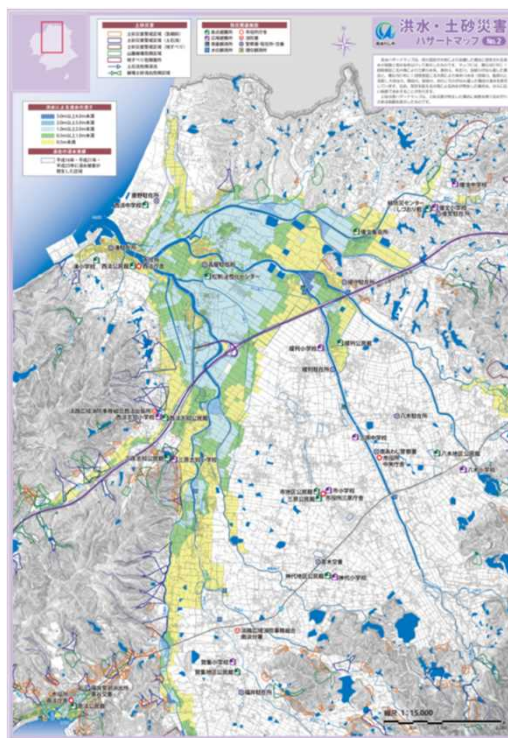
- 洪水ハザードマップは、各戸配布するとともにホームページに掲載しています。
- 水防法の改正に伴い、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図を作成・公表しこれに基づき洪水ハザードマップに見直します。



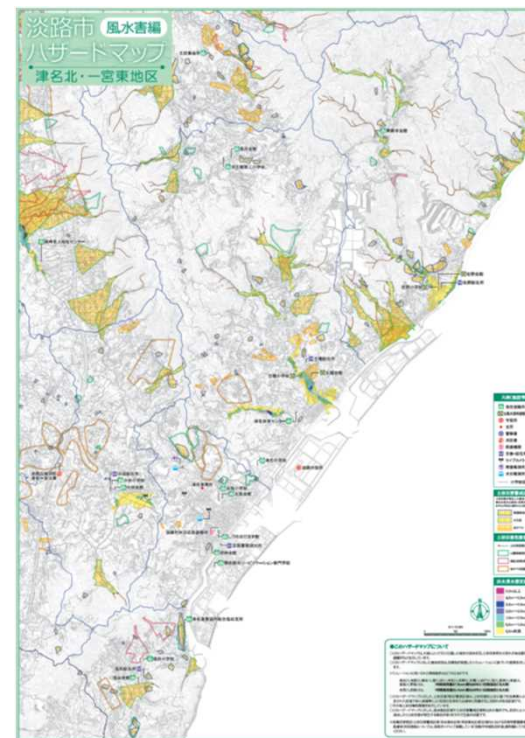
洲本市電子ハザードマップ(抜粋)

【効果】

災害時に危険となる地区を普段から認識し、避難等がスムーズになることが期待されます。



南あわじ市洪水・土砂災害
ハザードマップ(抜粋)



淡路市ハザードマップ
(風水害編)(抜粋)

3.減災対策

水害対応タイムラインの作成

県 市

〇県は、避難勧告着目型のタイムラインを作成しています。

避難勧告着目型タイムラインのイメージ

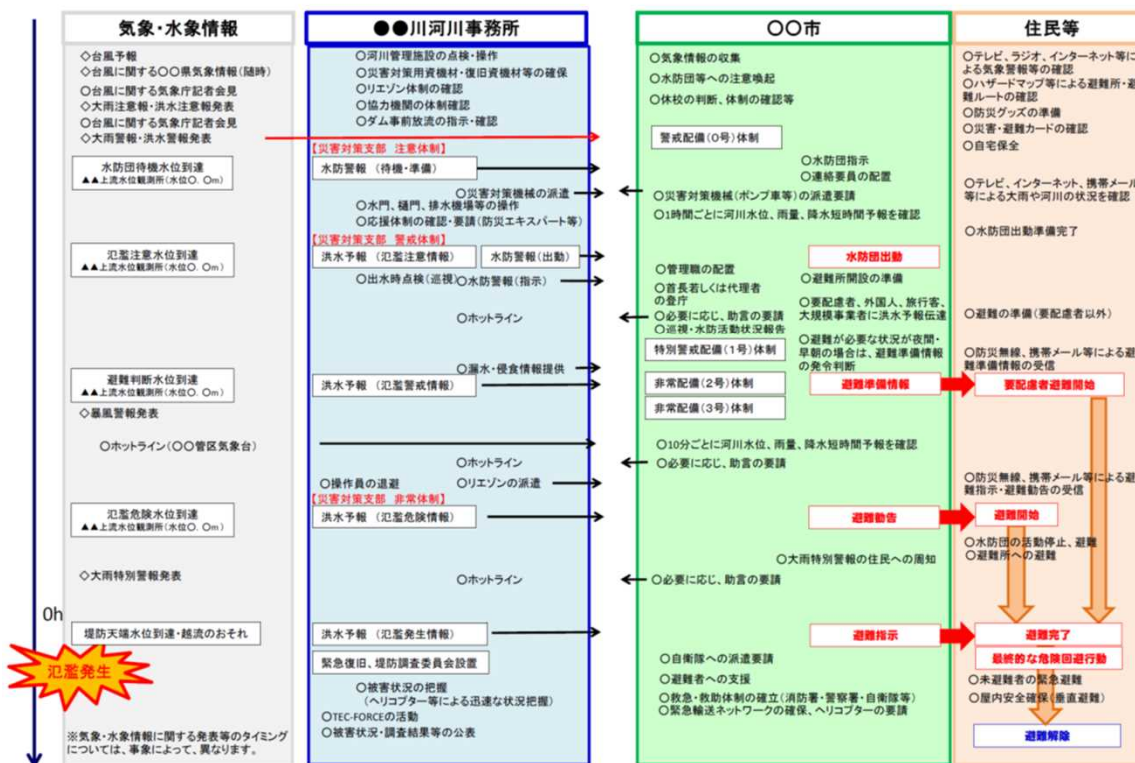
河川名：●●川 台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした、直轄河川管理区間沿川の市町村の
 観測所名：▲▲上流 避難勧告等の発令に着目した**タイムライン**(防災行動計画) (案)

【効果】

出水期前にタイムラインを確認することにより、出水時の避難勧告等の発令、地域住民の避難等がよりスムーズになることが期待されます。

・ **避難勧告着目型タイムライン**：市における避難勧告等の発令に着目し、河川管理者と市が協力して作成するタイムライン

・ **多機関連携型タイムライン**：地下街の浸水対策や高齢者の円滑な避難など、河川の特徴に応じた多様な防災行動を対象として、多くの関係機関が連携して作成するタイムライン



出典：タイムライン（防災行動計画）策定・活用指針（初版），平成28年8月，国土交通省 水災害に関する防災・減災対策本部防災行動計画ワーキンググループ

3.減災対策

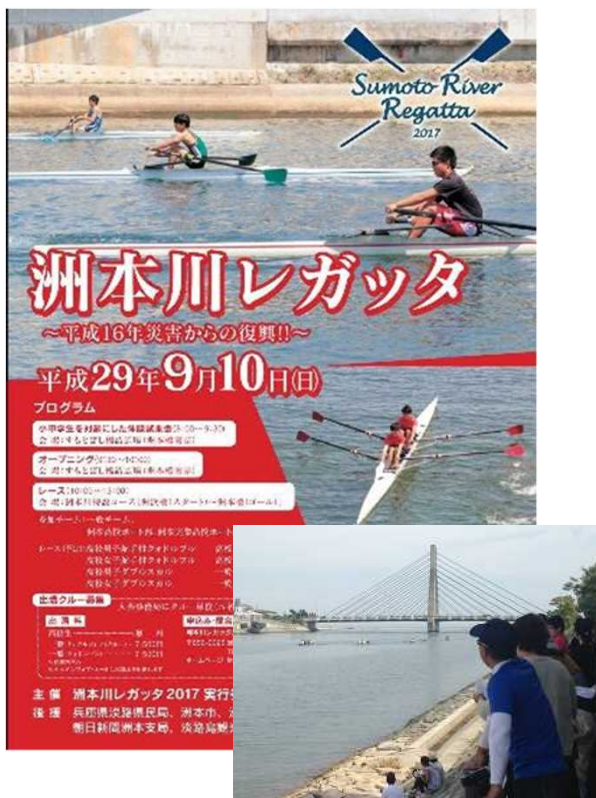
洲本川レガッタ・バスツアーの開催

地域住民 県

○災害を風化させない取り組みとして、洲本川レガッタ・バスツアーを開催。

【洲本川レガッタ】

- ・H30年9月9日開催



【現地体感バスツアー】

- ・H28年8月23日開催
- ・参加者40名（うち小学生7名）
- ・洲本川河川改修→大日ダム→花岡池→田んぼダムを見学



洲本川河川改修



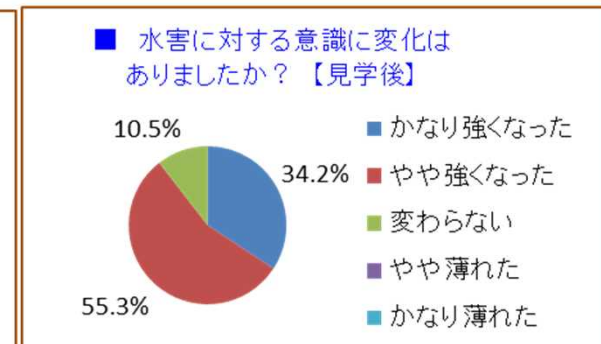
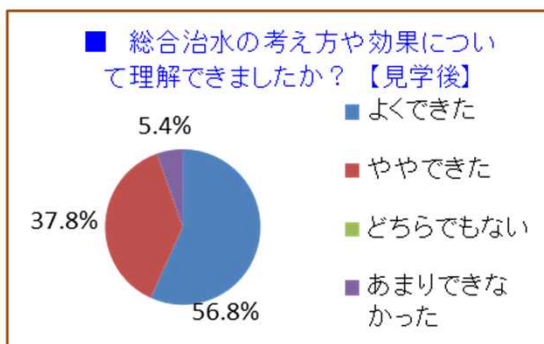
大日ダム堤体



花岡池

【効果：バスツアー参加者へのアンケートより】

総合治水の取組を知っていただくこと、水害にそなえる意識が高まることなどが期待できます。



3.減災対策

防災教育の推進（学ぼう災・連絡会議）

市

○3市では、地域防災力向上支援のため「学ぼう災教育」の展開、「淡路地区防災教育推進連絡会議」の開催を毎年継続しています。

- 洲本市：小中学校18+柳学園の計19校
- 南あわじ市：全小中学校22校
- 淡路市：小学校15校

【効果】

総合治水のような地道な取組を推進するためには、子供への教育が重要であることから、防災教育を推進することにより、地域防災力の向上が期待されます。



南あわじ市立賀集小学校の学ぼう災教育(H27.1.14)

3.減災対策

防災教育の推進（映像ソフトの制作）

県

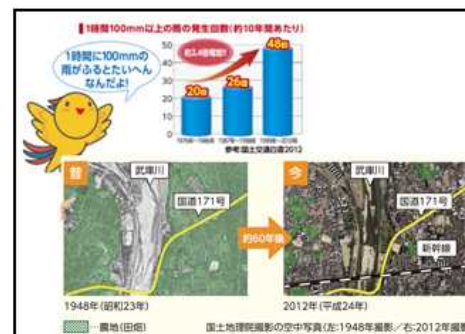
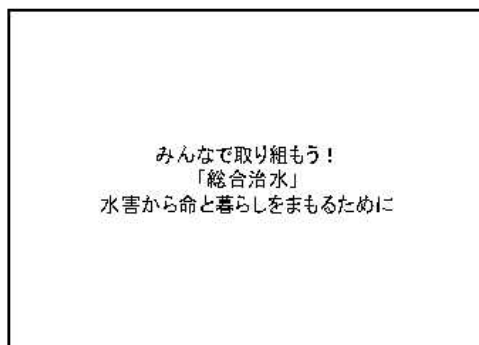
○県は、小学校の防災教育等に活用できる総合治水を題材とした映像ソフトを制作し、小学校へ提供します。

【構成(案)】

- ① 災害発生メカニズム
- ② 近年の災害状況
- ③ 近年の災害が起こっている要因
- ④ 総合治水の必要性・目的
- ⑤ 総合治水の具体的取組紹介
- ⑥ 「ためる」取組の模型実験動画

【効果】

総合治水に関するより多くの学習機会を提供することにより、総合治水への県民の理解がさらに向上することが期待されます。



映像ソフト構成(案)イメージ

3.減災対策

青少年のための科学の祭典 淡路会場大会



○県は、総合治水PRの一環として、「青少年のための科学の祭典」に神戸市立工業高等専門学校とともにPRブースを出展し、広報活動を行いました。

- 神戸高専が製作した総合治水の模型による実験
- 総合治水に関するパネル展示
- 総合治水パンフレット・PRグッズの配布

【開催日】

- 平成27年8月22日（土）：イオン淡路店アルクリオ
- 平成28年8月20日（土）：三原ショッピングプラザパーティィ



総合治水模型による実験（平成27年）



総合治水模型による実験（平成28年）

【効果】

ジオラマ模型による“見える化”で、総合治水対策の効果を周知することができます。

3.減災対策

県

高専生・高校生による総合治水の普及啓発活動の成果発表

○県が県内の高等専門学校・高等学校等と連携して、生徒による総合治水のジオラマ模型の製作や、その模型を活用した各種イベントへの出展、小学校での出前講座など普及啓発に取り組んでいます。

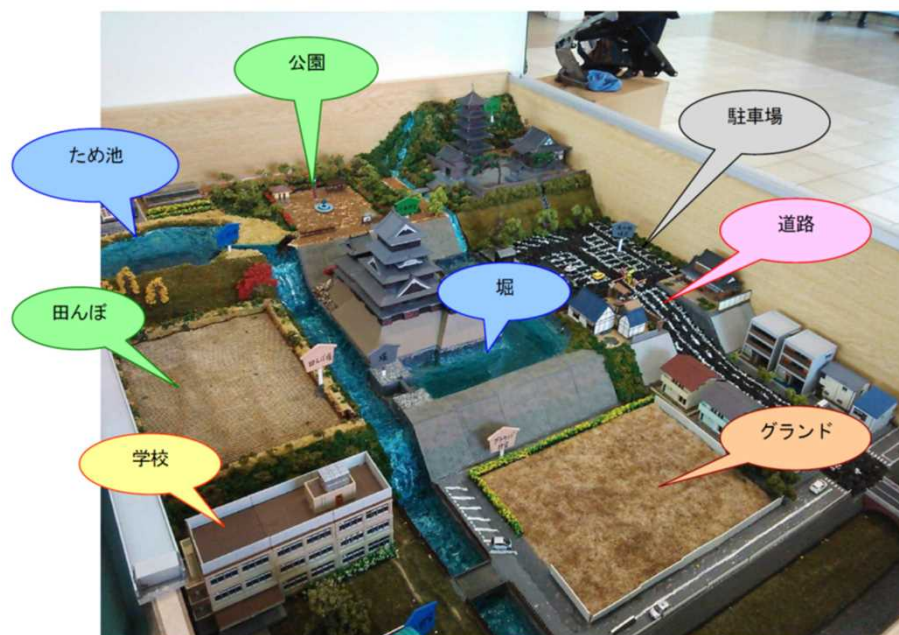
○平成30年2月2日に、神戸市立科学技術高校で発表会を開催しました。

【発表校】

- ・国立明石工業高等専門学校、神戸市立工業高等専門学校、神戸市立科学技術高等学校
- ・県立兵庫工業高等学校、県立東播工業高等学校、県立篠山産業高等学校、県立農業高等学校

【効果】

総合治水のような地道な取組を推進するためには、子供への教育が重要であることから、防災教育を推進することにより、地域防災力の向上が期待されます。また、ジオラマ模型による“見える化”で、総合治水対策の効果を周知することができます。



明石工業高等専門学校と県総合治水課が連携して製作した模型

3.減災対策

新庁舎の耐水機能確保

県 市

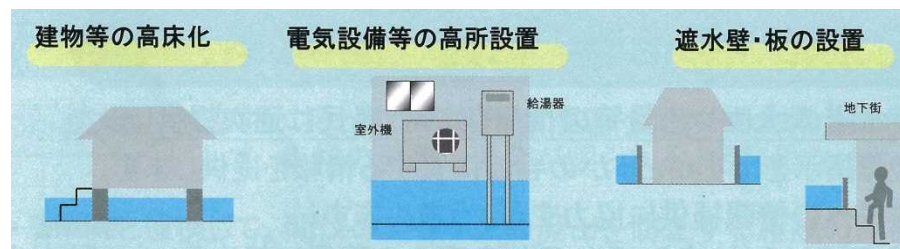
○淡路広域消防事務組合、県総合庁舎、南あわじ市、洲本市の新庁舎、淡路市里・下司浄化センターにおいて、敷地嵩上げ・遮水壁設置・電気設備の高所設置など、耐水機能の確保を行いました。



南あわじ市新庁舎



洲本市新庁舎



耐水機能の主な例

【効果】

浸水時にも電源を確保でき、防災拠点としての活動に支障を来さないようにします。

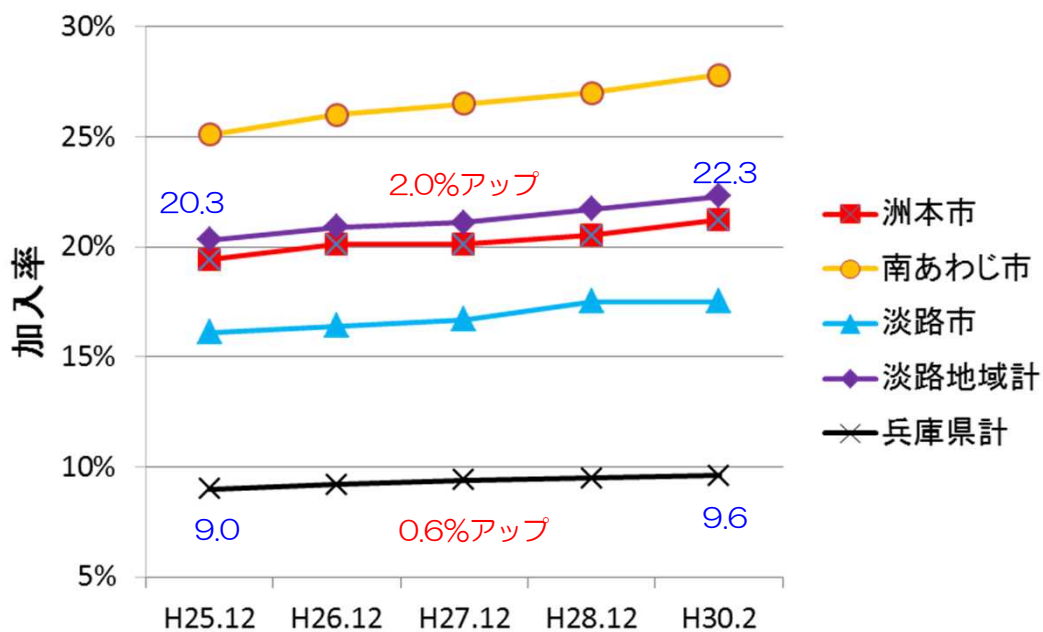
写真：南あわじ市広報、洲本市ホームページより

3.減災対策

フェニックス共済への加入促進

県 市

- 推進計画策定後の4年間あまりで、淡路地域の加入率は2.0%アップしました。
- また、平成26年8月から、一部損壊特約の制度が加わりました。



加入率の推移(住宅再建共済制度)

【効果】

- 県全体の3倍以上の加入率アップ。
- さらなる加入促進により、災害に備えます。

加入率：公益財団法人兵庫県住宅再建共済基金ホームページ、総務企画室データより

自然災害から「住まい」「家財」を守る
兵庫県住宅再建共済制度

フェニックス共済

フェニックス共済では、これまで半壊以上を給付対象としてきましたが、新たに一部損壊(損害割合10%以上20%未満)を給付対象とする制度(一部損壊特約)が平成26年8月1日からスタートします(加入申込みは4月から受け付けています)。災害への大切な備えとしてぜひ加入の検討をお願いします。

小さな負担で大きな支援

県内に住宅をお持ちの方の
住宅再建共済制度

年額**5,000円**で
最大600万円
の給付

※市町が発行する防災明書で半壊以上の認定に限りませ

県内にお住まいの方の
家財再建共済制度

年額**1,500円**で
最大50万円
の給付

※市町が発行する防災明書で半壊以上又は床上浸水の認定に限りませ

さらにワンコインで追加加入できます! **プラス** 住宅再建共済制度に上乗せ加入でもっと安心!!
※一部損壊特約のみにご加入いただくことは出来ません。

住宅再建共済制度(一部損壊特約)

年額**500円**で補修時等に**25万円**の給付

※市町が発行する防災明書で一部損壊(損害割合10%以上20%未満)の認定に限りませ

住宅の被害認定	これまでの住宅再建共済制度の給付対象
全壊	年額5,000円で最大600万円
大規模半壊	
半壊	一部損壊特約で給付対象となる部分
一部損壊 (損害割合10%以上20%未満)	年額500円で補修時等に25万円

この度、フェニックス共済では住宅が自然災害により半壊に至らない被害を受けた場合についても、共済給付金を給付することが出来るよう制度を拡充いたしました。

従来の住宅再建共済制度では給付対象外となっていた一部損壊(損害割合10%以上20%未満)について、年額500円の負担金で、補修時等に25万円を給付する制度が平成26年8月1日*からスタートします。

*一部損壊特約は8月1日より前にお申し込みいただいた場合でも加入日は8月1日となります。

平成26年8月1日スタート!!

安心を 共に育む フェニックス共済