阪神西部(武庫川流域圏)地域総合治水推進計画

阪神西部地域の取組状況

平成28年2月12日

目 次

1 総合治水推進計画

- 1.1 現状と課題
- 1.2 総合治水の基本的な目標に関する事項
- 1.3 総合治水の推進に関する基本的な方針
- 2 取組状況
 - 2. 1 河川下水道対策
 - 2. 2 流域対策
 - 2. 3 減災対策

1

1 総合治水推進計画

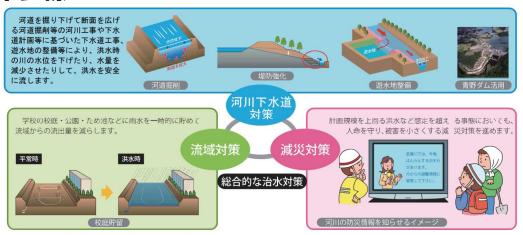
2

1.1 現状と課題

対	策	現 状 と 課 題
河川	上流域 ブロック	三田市域等、本支川河道の整備を進め、現在は篠山地域に着手している。H8、H16 洪水等、 <mark>近年も浸水被害が発生</mark> しており、今後も引き続き河川整備を進める必要がある。
	中流域 ブロック	武田尾地区や仁川合流点〜名塩川合流点の区間で河川整備を進めてきた。H16 洪水では溢水や未整備区間で被 災したため、引き続き河川整備や防災情報システムの運用により再度災害防止策を進める必要がある。
	下流域ブロック	[武庫川下流] 河床掘削等による築堤区間の整備が一旦完了したものの、H16 には計画を上回る洪水を経験しており、想定氾濫区域内の人口・資産規模が国管理河川の上位河川と肩を並べる武庫川では、堤防強化等も含め、洪水に対する安全度の早期向上が喫緊の課題である。
		[下流8河川] 各河川概ね整備は完了しているが、 <mark>局地的豪雨対応、新川・東川排水機場の老朽化対策、津波・高潮対策等</mark> への対応が必要である。
下 水 道		管きょやポンプ場、雨水貯留施設等、 これまでの整備が効果を発揮 しているが 、都市化の進行に伴う流出量増と老朽化施設の増大も問題化 している。
流 域		市街化による流域の保水・貯留機能の低下、低平地への人口・資産の集積、多発する集中豪雨等により、洪水被害の危険性が増大している。そのため、これまで進めてきた河川対策に加えて、貯留・浸透により雨水の流出を抑制する流域対策をより一層進める必要がある。
減 災		社会環境、自然環境、生活環境等の変化が災害リスクを高めている。これまでの行政による対策に加え、住民の水害リスクの認識が重要であるとともに、災害時要援護者の増加などにより、地域コミュニティによる自助・共助といった地域の防災力が低下している。
河川環境の保全と整備		全県的にも生物多様性の高い上流部の緩流区間、中流部武田尾峡谷の岩上植物、下流部の礫河原など、特有の自然環境を有している。一方、外来種が侵入するとともに、多くの横断工作物があり、アユ等の移動に支障をきたしている。 下流8 河川は直線的で急な護岸や三面張河道も存在(新川、洗戎川、堀切川)しており、都市河川の様相を呈している。

1.2 総合治水の基本的な目標に関する事項

(1) 基本目標



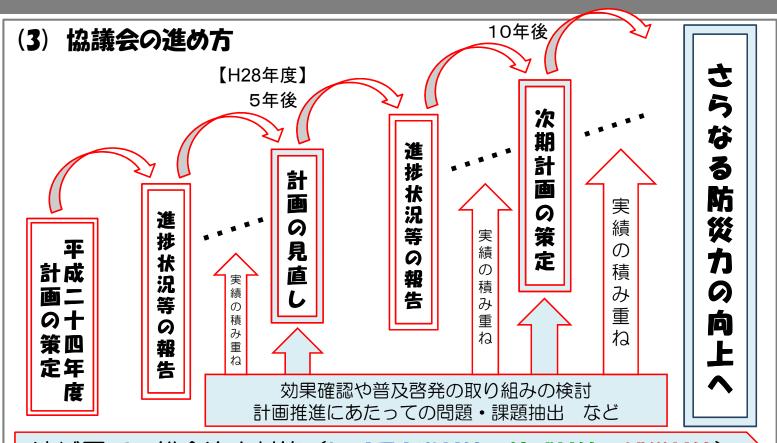
- ・県、市及び住民が相互に連携を図りながら、協働して総合治水を推進
- ・住民は、自治会等が主体となって、住民一人一人が総合治水を理解 してもらうための取り組みを推進

(2) 計画期間

平成24年度から概ね10年間

5

1.2 総合治水の基本的な目標に関する事項

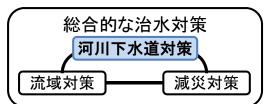


流域圏での総合治水対策(**河川下水道対策・流域対策・減災対策**)

2 取組状況

7

2.1 河川下水道対策



①河川対策

- ・河道整備・堤防強化の推進
- 洗戎川での排水機場整備
- ・治水上ネックとなる部分の解消
- 青野ダムの洪水調整容量の拡大

②下水道対策

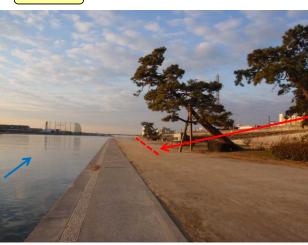
下水道の整備促進

2.1.1 河道対策

低水護岸工事

武庫川下流部築堤区間 (西宮市)

工事中



今年度施工延長:L=0.2km

全体計画延長: L=2.0km(うち整備済延長: L=0.49km)

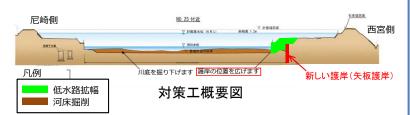
(進捗率24%(H28.2時点))

ビデオやジオラマ模型など を設置し、事業・工事内容 を住民に説明

.新しい護岸の位置



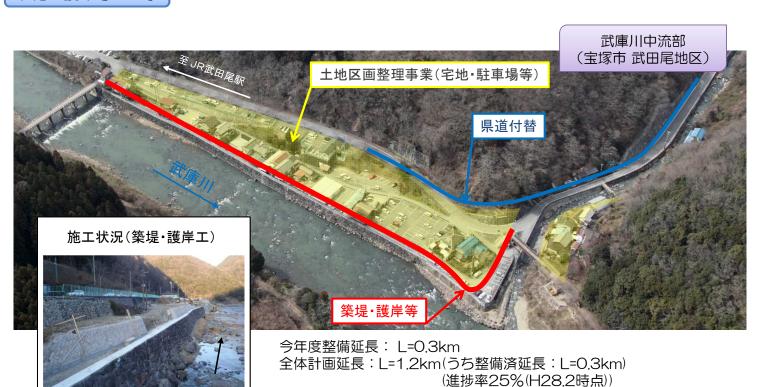
インフォメーションセンター



9

2.1 河川対策 - 河川下水道対策 -

築堤・護岸等の工事



護岸工事

荒神川(宝塚市)

工事前



今年度整備延長: L=0.05km

全体計画延長:L=0.9km(うち整備済延長:L=0.6km)

(進捗率67%(H28.2時点))

工事完了後



宝塚市施工

11

2.1 河川対策 - 河川下水道対策 -

2.1.2 堤防強化

堤防強化工事(浸透対策)

武庫川下流部築堤区間 (西宮市日野町)









対策工概要図

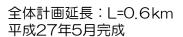
今年度整備延長: L=0.2km 要対策延長: L=7.3km (うち整備済延長: L=6.1km) 進捗率: 84%(H28.2時点))

堤防強化工事

天王寺川 (伊丹市)

着工前







完成



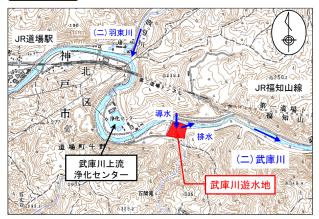
13

2.1 河川対策 - 河川下水道対策 -

遊水地整備

神戸市北区道場町生野地内

位置図

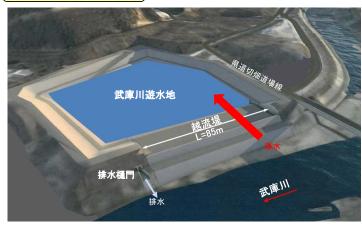




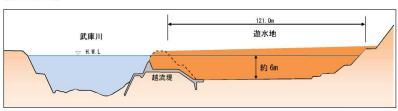
今年度掘削土量 : V=2.0万m³

全体計画掘削土量: V=9.8万m³(進捗率: 20%(H28.2時点))

イメージパース図



【標準断面図】



排水機場整備

洗戎川排水機場

工事前



着手時期:平成19年度 完成予定:平成30年度

(H27年度まで:水門及び排水機場 概成)

工事完了後



15

2.1 河川対策 - 河川下水道対策 -

河道掘削工事

維持管理①

武庫川上流部

施工前





河川浚渫

維持管理②

武庫川水系準用河川吉尾川(神戸市)

施工前



工事完了後



神戸市施工

7

2.1 下水道対策 - 河川下水道対策 -

下水道整備

武庫川処理区管渠の改築

尼崎市

古い管きょの内部に新しい 壁面をつくり出すことで、 現況の管きょを活かしながら 内部をリニューアル



今年度施工延長: L=0.1km 全体計画延長: L=2.9km (うち整備済延長: L=1.3km) (進捗率45%(H28.2時点))

工事中
(鋼製リング設置)





尼崎市施工

2.1 下水道対策 - 河川下水道対策 -

下水道整備

野上地区雨水排水施設

宝塚市

床下浸水対策として雨水管渠設置 (ボックスカルバート)



全体計画延長 : L=322m 平成27年2月完成



宝塚市施工

市宫西

貯留施設

• 雨水出水対策として貯留施設を整備中(校庭貯留施設:50箇所整備済)

19

2.2 流域対策

総合的な治水対策 河川下水道対策

流域対策

減災対策

- •【整備完了】宝塚東高校、阪神昆陽高校 三田西陵高校、西宮甲山高校 北摂三田高校
 - (H25年度までの完了地点を含む)
- -【事業着手】宝塚北高校、神戸北高校 有馬高校、三田祥雲館高校
- ②公園等
- -【整備完了】甲山森林公園 三田カルチャータウン太陽光発電所

③調整池

- ・県は重要調整池の設置に関する技術 基準を策定
- ・以下の4市は県よりも小さな開発規模 でも調整池設置指導を実施 (神戸市、西宮市、伊丹市、宝塚市)



⑧その他

・たんぼダム(神戸市八多地区)



- ⑤森林整備・保全
 - •人工林間伐、表土侵食防止、 混交林整備
 - (神戸市、宝塚市、三田市、 篠山市)





人工林間伐

混交林整備

⑥雨水貯留タンク助成

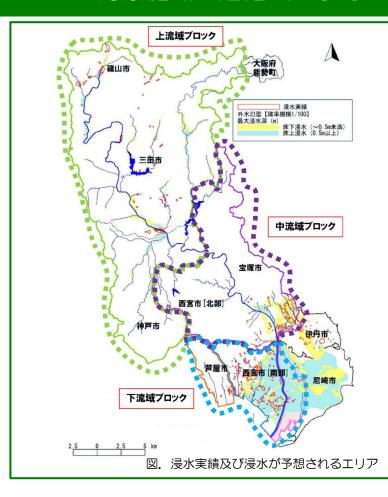
•尼崎市、西宮市、伊丹市、宝塚市、 芦屋市、三田市で実施



- ⑦道路側溝等の浸透化
- ・県はガイドライン(改訂版)策定
- 開発者及び市で施工 (尼崎市、芦屋市、西宮市)
 - 貯留施設整備箇所(整備完了)

貯留施設整備箇所(事業着手)] 雨水貯留タンク助成市

2.2.1 対象施設の選定の基本的な考え方 - 流域対策 -



対象施設の選定の基本的な考え方

- ・阪神西部地域圏内の現状の流域対策対象施設を把握・整理し、災害弱者施設や指定避難施設等の設置目的に留意した上で、候補施設を抽出
- ・施設管理者の同意を得た上で、流域対策対象 施設として位置づけ

21

2.2.2 学校・公園、ため池等での雨水貯留の取り組み - 流域対策 -



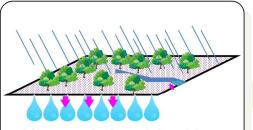


校庭に設けられた周囲堤 (北摂三田高校)

2.2.3 防災調整池の設置指導 - 流域対策 -

条例による義務化

開発行為前



森林や田畑に降った雨の多くは、地中に浸透し、下流域に流れ出る水の量を抑制(調整) しています。

開発行為後

調整池を<u>設置しなかった</u>場合



建物やアスファルトに降った雨のほとんどは水路 や河川に流れ込みます。

(土地の流出係数が開発行為前よりも増加)

周辺地域に浸水被害を発生させる可能性が高まる。

●調整池を設置した場合



降った雨を調整池に一時的に貯めることにより、下流域に流れ出る水の量を抑制(調整)します。

23

2.2.3 防災調整池の設置指導 - 流域対策 -

条例による義務化

総合治水条例 第10条~第20条

開発行為(土地の形質を変更する行為)によって、周辺地域に浸水被害を発生させる可能性が高まると認められたときは、雨水を一時的に貯留し、雨水の流出を抑制する「調整池」を設置するようにしなければならない。



1ha以上の開発

重要調整池の設置、維持管理の義務化 (平成25年4月~)

1ha未満の開発

調整池の設置、維持管理の努力義務化

既存調整池

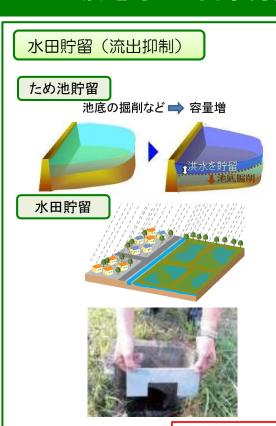
指定調整池の指定、維持管理の義務化

重要調整池の設置に関する 技術的基準及び解説

平成25年4月 兵庫県

総合治水条例に基づく 「重要調整池の設置に関する 技術基準」を策定

2.2.5 農地等への雨水貯留 - 流域対策 -



水田貯留、ため池貯留に係る広報チラシを作成し、普及啓発を実施



- 田んぼダム実施地域を支援
- 西播磨県民局では、平成28年度まで の3ヶ年間で、田んぽダムに取組む実 施地域を支援します。また、研修会を 開催するなど、田んぽダムの取組を積 極的に支援します。 を一枚追加して設置する ことで、洪水時に水を貯めて、切り欠きから除々 に排水を行なう、簡単な 洪水調整システムです。 〇実施対象地区 田んぼダムの実施対象地区は、原則、排水桝 のあるほ場を簡が完了した地区です。
 - ※ 実施地区は、自治会または営農単位など地域が支援対象、また、未整備地も対象

口支援内容

- ① 田んぼダムせき板を無料配布 ② 田んぼや、ため池の活用による流域対 策のブランニングを支援
- ③ 田んぽの洪水調整が発揮出来るよう 畦畔補強工事や一時貯留を行なう排 水桝の設置を支援(モデル地区)

======<平成 26 年度募集内容>===

【田んぽダム実施地区】 ■ 田んぽダム堰板の無料配布

■ 田んぽダムとは 田んぽダム! **

■ 由んはダムとは 田んぼダムは、通常の せき板に切り欠きを設け た『田んぼダムせき板』

〇対象作物及び実施期間

一枚追加して設置する

対象作物は水稲です。また、実施期間は5月~

10 月の内、地域の営農に合わせた取組期間と

- ① 自治会又は営農単位など地域が対象です。(個人単位での応募はできません)
- ② 整備済の田んぼであること
- ③ 実験期間終了する 10 月に管理にかかるアンケートに協力して頂ける地区
- 【田んぼダムモデル地区】 平成 26 年度は 3 地区程度
- ① 自治会又は営農単位など地域が対象です。
- ② 田んぼを活用した地域内外の活動が見込まれる地域であること ③ 活動取材等田んぼダムの普及活動にご協力頂ける地域であること

問い合わせ先 > 西播磨県民局 光都土地改良センタ

神戸市北区八多町で「せき板」配布(約10ha)

25

2.2.5 農地等への雨水貯留 - 流域対策 -

ため池防災対策広報チラシの作成

神戸市



広報チラシを作成し、普及啓発活動を実施

2.2.2 学校・公園、ため池等での雨水貯留の取り組み - 流域対策 -

ため池等での雨水貯留の取り組み

丹波県民局・篠山市



「ため池事前放流」等をテーマに、ため池管理者を対象とした「ため池管理者講習会」を開催

7

2.2.5 農地等への雨水貯留 - 流域対策 -

生産緑地制度の活用

- 農作物の供給地や農業体験の場
- 災害に備えたオープンスペース
- ・心安らぐ緑地空間

都市内に分散した小規模な 自然的流出抑制としての役割

積極的な指定

宝塚市

平成12年度より生産緑地地区の新規指定を申請に応じて実施 平成26年度で0.53haの生産緑地地区を指定

尼崎市

平成27年12月末時点で、77.4haの生産緑地地区を指定

生産緑地地区とは・・・ 生産緑地法により規定される、都市計画法上の地域地区 市街化区域内にある農地で、公害・災害の防止、都市環境の保全 等に役立つ、500m²以上の規模の区域

2.2.6 森林などの流出抑制機能を有する土地の保全等 - 流域対策 -

人工林の間伐

篠山市

間伐実施前



間伐実施後



人工林の間伐と間伐材を用いた土砂流出防止柵の設置

9

2.2.6 森林などの流出抑制機能を有する土地の保全等 - 流域対策 -

六甲山系グリーンベルト整備事業

宝塚市光ガ丘

整備前



整備後



2.2.7 その他の雨水貯留・浸透の取り組み等 - 流域対策 -

雨水貯留施設の設置



雨水貯留タンク(西宮庁舎)

宮庁舎(西宮市櫨塚町) 崎市東難波町5) と西 は、尼崎総合庁舎(尼 に雨水貯留タンクを設 県民センター提難波町5(阪神南 近年、開発や都市化 阪神南県民センター タンク=尼崎市東 置された雨水貯留 尼崎総合庁舎に設 雨 水 留 |的豪雨などにより、浸|る。県ではこれまでの の進行、多発する局地 南水タンク 水被害が拡大してい 尼崎と西宮 を軽減する。そなえる 水を一時的に「ため「ながす」に加え、雨

通信販売やホームセ 水対策を推進してい を組み合わせた総合治 場合もある」としてい 尼崎総合庁舎本館1階 く)の午前9時~午 で。平日(年末年始除 市の助成が受けられる る。設置費用について ンターなどで購入で クはインターネット 啓発を行っている。 展示し、県民への普及 に同タイプのタンクを 置は「ためる」の一環。 見学は1月9日ま 同センターは「タン 雨水貯留タンクの設 簡単に設置でき

平成27年12月21日神戸新聞

31

」、浸水しても被害

2.2.7 その他の雨水貯留・浸透の取り組み等 - 流域対策 -

雨水貯留タンクによる各戸貯留

雨水貯留タンク





雨水貯留タンク 設置例(宝塚市)

三田市

平成26年度から各戸雨水貯留タンクの助成を実施 総助成基数:49件(平成27年11月末)

宝塚市

平成16年度から各戸雨水貯留タンクの助成を実施 総助成基数:357件(平成27年11月末)

伊丹市

平成23年度から各戸雨水貯留タンクの助成を実施 総助成基数:141件(平成27年11月末)

西宮市

平成23年度から各戸雨水貯留タンクの助成を実施 総助成基数:203件(平成27年11月末)

芦屋市

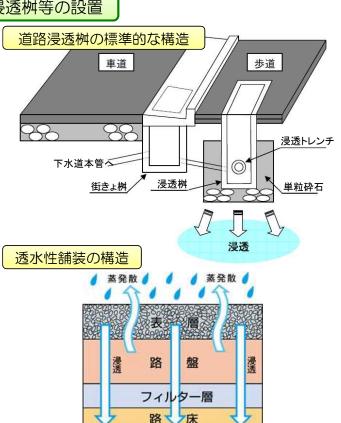
平成24年度から各戸雨水貯留タンクの助成を実施 総助成基数:62件(平成27年11月末)

尼崎市

平成24年度から各戸雨水貯留タンクの助成を実施 総助成基数:119件(平成27年11月末)

2.2.7 その他の雨水貯留・浸透の取り組み等 - 流域対策 -

浸透桝等の設置



芦屋市

- 浸透桝設置の継続指導
- 街きよ桝の浸透化工事を実施

街きょ桝浸透化工事(芦屋市)





西宮市

道路・学校で、浸透桝、 浸透側溝、透水性舗装等実施

33

2.3 减災対策



①知る(水害リスクに対する認識の向上)

- ・手づくりハザードマップの作成による水害リスク を知る機会の提供
- ・ハザードマップの改良・強化
- ・出前講座、職員研修による防災 の担い手となる人材育成



②守る(情報提供体制の充実、水防体制の強化)

- ・同報無線・移動無線の充実
- ・水位及び氾濫予測やサイレン、 回転灯による河川情報の伝達
- ・土のう積訓練、人命救助訓練の実施



③逃げる(的確な避難のための啓発)

- i)自助の取組の推進
- 手づくりハザードマップの活用
- ・ひょうご防災ネットの加入促進
- ii) 共助の取組の推進
- 要援護者の情報共有、支援登録台帳の整備
- iii) 公助の取組の推進
- 避難経路、避難所の屋外表示
- ・津波避難ビルの洪水



4分備える

(水害に備えるまちづくり、水害からの復旧の備え)

- •建物耐水機能に係る指針策定による重要施設浸水対策
- ・水害に備えるためのフェニックス共済等への加入促進



2.3.1 水害リスクに対する認識の向上(知る) - 減災対策 -

地域版防災マップの作成

三田市



地域版防災マップの作成状況

篠山市



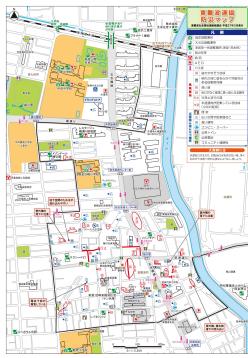
地域防災マップの作成風景(南矢代地区)

35

2.3.1 水害リスクに対する認識の向上(知る) - 減災対策 -

水害リスクを知る機会の提供

尼崎市



地域防災マップ

伊丹市

緑化フェアにおける啓発 ブース出店



宝塚市

出前講座開催



2.3.1 水害リスクに対する認識の向上(知る) - 減災対策 -

防災の担い手となる人材の育成

阪神南県民センター

ひょうご防災リーダー被災地研修





現地研修(H27.11.29)丹波市市島町



事後研修

37

2.3.1 水害リスクに対する認識の向上(知る) - 減災対策 -

防災の担い手となる人材の育成

市宫西



防災リーダー講座



防災講演会

38

2.3.1 水害リスクに対する認識の向上(知る) - 減災対策 -

防災の担い手となる人材の育成

尼崎市



防災セミナー

丹波県民局



「丹波地域ひょうご防災リーダー」等 フォローアップ講座

伊丹市



防災図上訓練

39

2.3.2 情報提供体制の充実と水防体制の強化(守る) - 減災対策 -



2.3.2 情報提供体制の充実と水防体制の強化(守る) - 減災対策 -

防災用無線の整備

伊丹市

・平成26年度に難聴地区解消のため 市内23ヶ所に屋外拡声器を整備

三田市

防災行政無線を平成26~28年度に 51ヶ所整備予定

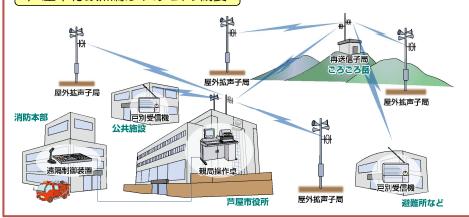
尼崎市

防災行政無線屋外拡声器を 平成26年度に3基追加設置 平成27年度に2基追加設置予定

西宮市

- 防災スピーカーの定期放送を開始 (平成26年2月17日より)
- 緊急告知ラジオの購入補助を開始 (平成26年1月より) 26年度: 799台

芦屋市行政無線システムの概要



屋外拡声器

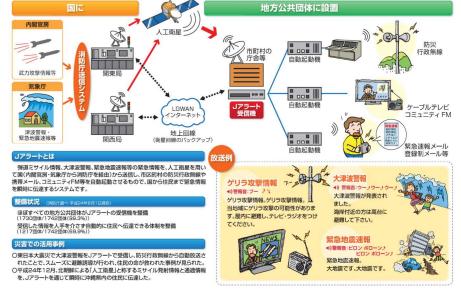


(尼崎市)

41

2.3.2 情報提供体制の充実と水防体制の強化(守る) - 減災対策 -

全国瞬時警報システム(Jアラート)



伊丹市

Jアラート情報による教育施設での 防災訓練を実施

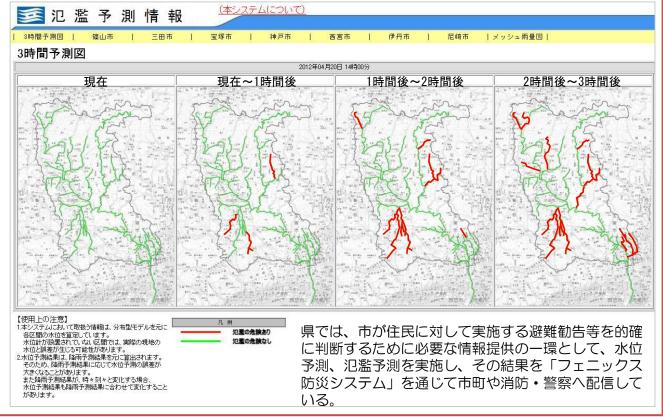


42

2.3.2 情報提供体制の充実と水防体制の強化(守る) - 減災対策 -

河川情報の伝達

県



43

2.3.2 情報提供体制の充実と水防体制の強化(守る) - 減災対策 -

洪水予報

国や県は、河川の増水やはん濫に対する水防活動のため、あらかじめ指定した河川(洪水予報河川)について、区間を決めて水位または流量を示した洪水の予報を気象庁との合同で行っている。 洪水時に水防活動や住民自らの避難行動の一助となるよう、水位周知河川においては、夜間でも はん濫の危険が識別できるカラー水位標が設置されている。

この着色により、水防団が出動したり、避難勧告が発令される目安となる水位を示す。



水位危険度レベル	水位の名称等	注意報•警報	備考
レベル5	はん濫の発生	洪水警報	はん濫が発生している状態
レベル4	はん濫危険水位	洪水警報	住民の避難が完了されている 状態の水位
レベル3	避難判断水位	洪水警報	市町村が避難勧告の発令を判断、 住民が避難を判断する水位
レベル2	はん濫注意水位	洪水注意報	市町村が避難準備情報の発令を 判断、水防団が出動する水位
レベル1	水防団待機水位	_	水防団が待機する水位

2.3.2 情報提供体制の充実と水防体制の強化(守る) - 減災対策 -

防災訓練の実施



防災総合訓練



防災総合訓練



防災総合訓練

45

2.3.2 情報提供体制の充実と水防体制の強化(守る) - 減災対策 -

防災訓練の実施

阪神南県民センター



救援物資搬送訓練

宝塚市

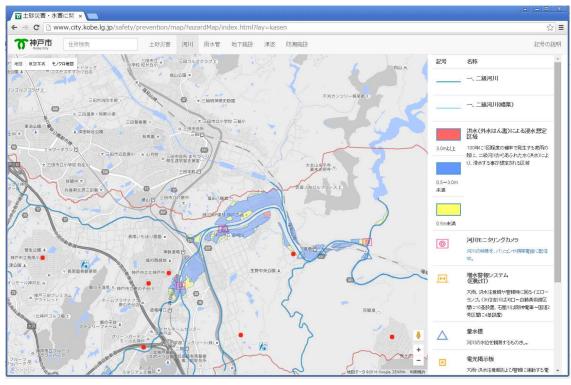


水防訓練

46

Web版ハザードマップの公表

神戸市



土砂災害・水害に関する危険予想箇所図(Web版)

47

2.3.3 的確な避難のための啓発(逃げる) - 減災対策 -

ハザードマップ活用のための研修

丹波県民局



「防災情報活用研修会」開催

自治会長等を対象に、パソコンを用いてCG ハザードマップの活用方法等を学習.

西宮市



地域防災マップを活用した小学校における防災授業

避難訓練

尼崎市



自主防災会による防災訓練



1.17は忘れない地域防災訓練

10

2.3.3 的確な避難のための啓発(逃げる) - 減災対策 -

防災情報の啓発

伊丹市



防災啓発展示コーナーの運営

「ひょうご防災ネット」等への加入促進

「ひょうご防災ネット」への加入促進に取り組み、 平成26年度は128,000件が新規登録

表。「ひょうご防災ネット」の加入状況

	新規登録件数	目標	
平成24年度	109,100件	40,000	
平成25年度	132,500件	件/年	
平成26年度	128,000件	120,000 件/年	



「ひょうご防災ネット」

防災行政無線、広報車等の既存情報伝達手段に加え、携帯電話のメールやホームページ機能を利用して、災害発生時等の緊急時に、緊急情報(地震情報・津波情報・気象警報)や避難情報等をいち早く県民・市民の方々に発信するシステム

ひょうご防災ネット



神戸市





芦屋市



西宮市





三田市



伊丹市





県及び各市の防災ネットは、上記QRコードより アクセスできます。

51

2.3.3 的確な避難のための啓発(逃げる) - 減災対策 -

災害時要援護者の支援・情報共有に関する取り組み

伊丹市

福祉避難所の設置運営に関する協定締結(H27年度5事業所追加)

三田市

避難行動要支援者対策として、支援制度の説明会を開催(市内10箇所)

神戸市

「神戸市における災害時の要援護者への支援に関する条例」に基づく体制づくり



「災害に備えた たすけあいのまちづくり」 リーフレットおよびガイドラインの作成 (神戸市)

避難所の拡充に向けた取り組み

尼崎市

津波等一時避難所の指定拡大

市宫西

津波避難ビルの指定及び洪水時の活用 指定避難所における災害別明示や地盤高の表示

神戸市

病院、学校、民間会社などの避難所としての拡充、協定締結





指定避難所と 地盤高等の表示板(西宮市)

53

2.3.4 水害に備えるまちづくいと水害からの復旧の備え(備える) - 減災対策 -

フェニックス共済への加入促進



「フェニックス共済」

(二兵庫県住宅再建共済制度)は、住宅所有者に加入いただき、平常時から資金を寄せ合うことにより、災害発生時に被害を受けた住宅の再建・補修を支援する制度

表. フェニックス共済の加入状況 (平成27年3月末時点)

	目標	全県	うち流域市
加入率(%)	15 %	9.2%	7.3 %

2.3.4 水害に備えるまちづくりと水害からの復旧の備え(備える) - 減災対策 -

自家発電装置の設置

芦屋市



自家発電装置を庁舎屋上に設置