

作成年月日	平成23年6月6日
作成部局課室名	災害復興室

風水害に備えた減災対策の推進

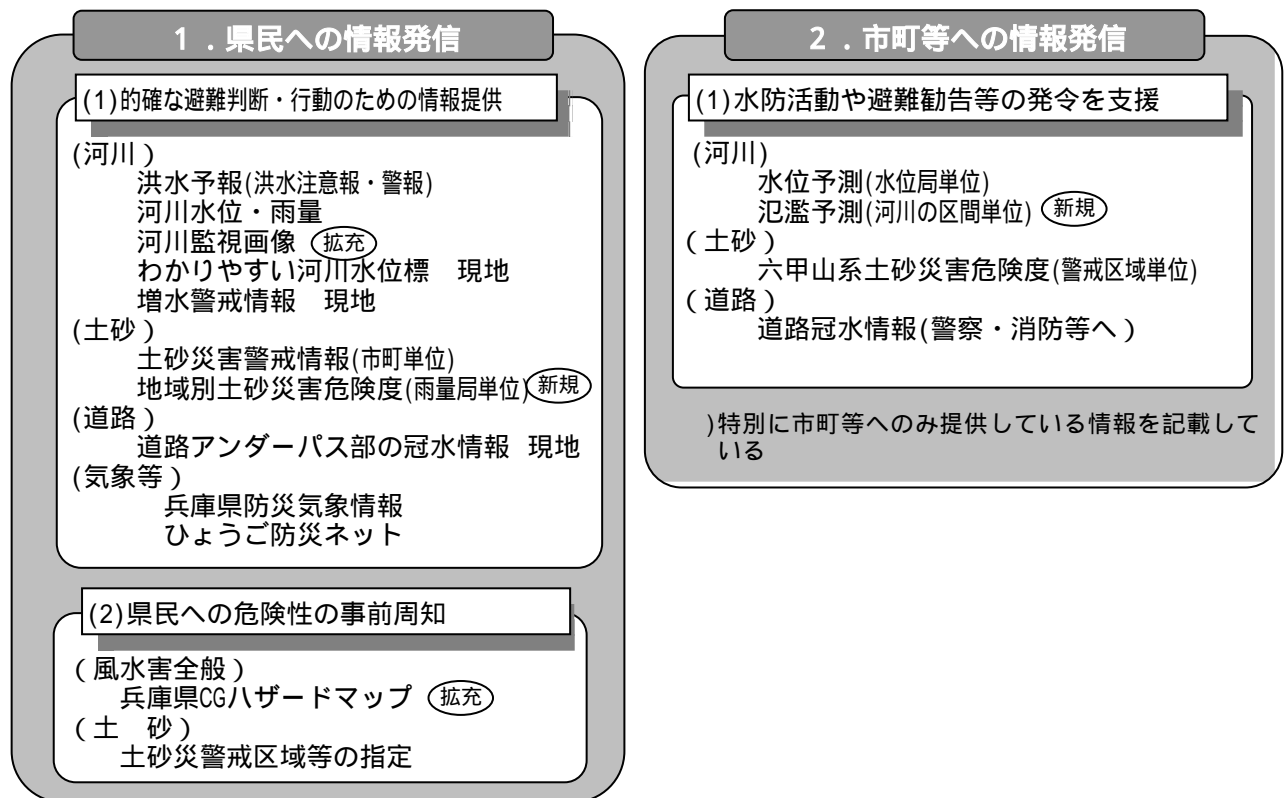
平成23年度の増水期に向け、水害時に県民が的確な避難判断や行動ができるよう危険情報等をわかりやすく提供するとともに、市町等に対しては、水防活動や避難勧告等の発令を支援する洪水予測情報等を充実するなど、迅速・的確な危険情報の発信に取り組む。

また、防災知識の普及・啓発による県民の自助意識の喚起に加え、県及び市町の災害対応能力を高めるための訓練等の充実により、防災力の向上を図る。

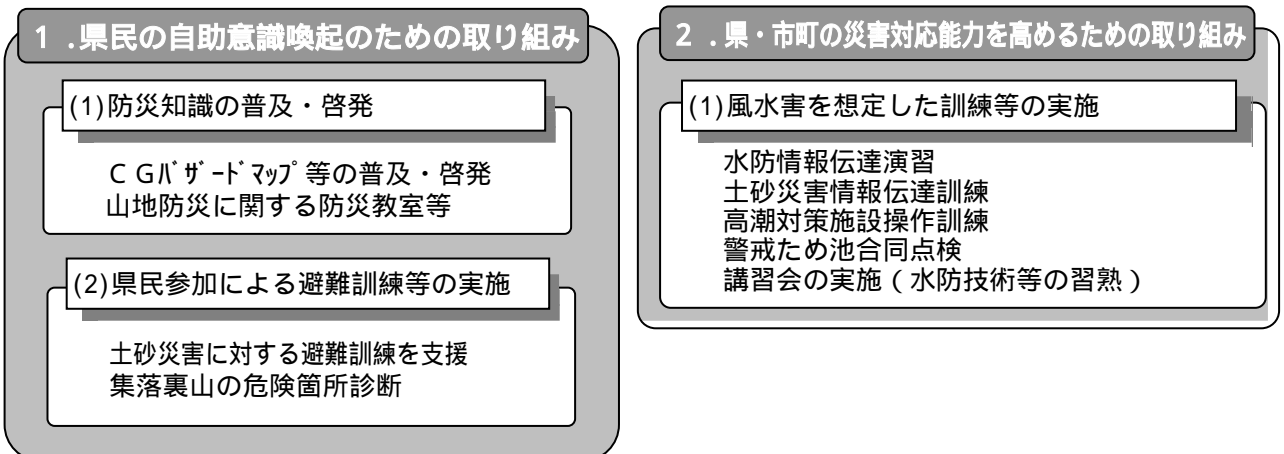
これらの取り組みを進めることにより、今後の台風等による大規模風水害に備えた減災対策を推進する。

風水害に備えた減災対策の取り組み体系

・迅速・的確な危険情報の発信（ 現況情報 予測情報）



・防災力向上の取り組み



迅速・的確な危険情報の発信

1. 県民への情報発信

(1) 的確な避難判断・行動のための情報提供

洪水予報(洪水注意報・警報)【テレビ、ラジオ、インターネット、ひょうご防災ネット】

県内の主要河川を洪水予報河川に指定し、河川管理者(国、県)と神戸海洋気象台が共同して洪水予報を発表し、テレビ等のメディアを通じて早期警戒避難を支援している。平成22年9月には、武庫川、千種川を洪水予報河川に追加した。

なお、今年5月10日からの大雨において、千種川で、洪水予報河川に指定後はいじめて洪水注意報を発令し、洪水に対し早期の注意喚起を行った。

指定河川

国管理	淀川水系(猪名川・藻川)、加古川水系(加古川)、揖保川水系(揖保川・中川・元川)、円山川水系(円山川・出石川)
県管理	市川水系(市川)、武庫川水系(武庫川)、千種川水系(千種川)

情報へのアクセス方法 【気象庁HP】 【防災気象情報】 【洪水予報】

国土交通省大臣(又は、都道府県知事)は、気象庁長官と共同して洪水の恐れがある場合に洪水予報を発表し、必要に応じて報道機関の協力を求め、これを一般に周知させる。[水防法10,11条]

河川水位・雨量【インターネット】

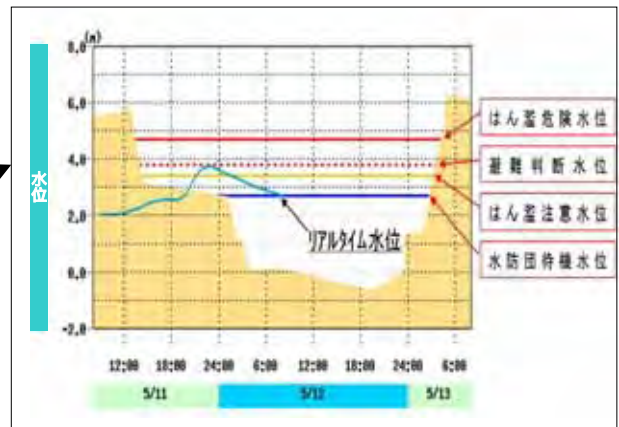
平成13年度より、県内の水位・雨量局のリアルタイムの観測情報を提供し、早期警戒避難を支援している。

水位局178箇所、雨量局262箇所

情報へのアクセス方法 【兵庫県HP】 【地域の風水害対策情報】 【川の情報】



【水位局配置表示画面】



【水位表示画面 [上郡水位局 H23.5/12 8:00 】

河川監視画像【インターネット】 **拡充**

平成16年災害を契機として、洪水により甚大な被害が予想される箇所などの水防上重要な箇所に河川監視カメラを設置するとともに、平成21年台風第9号災害を機に、平成22年度からは、県民にも増水する河川のリアルタイム情報を提供し早期警戒避難を支援している。

整備年度	河川名	河川数	箇所
17~21年	新湊川、武庫川(4)、千種川(2)、出石川、六方川、洲本川、志筑川、三原川、加古川(2)、円山川、高谷川、市川、夢前川、矢田川	14	19
22年	(台風第9号被災地) 千種川(3)、佐用川(4)、幕山川、大日山川、志文川、角亀川、福知川、神子畑川	8	13
合計		21	32

【河川監視カメラ設置河川】

平成 22 年度には台風第 9 号の被災地内の支川等 8 河川 13 箇所新たにカメラを設置し、9 月までに河川監視画像の提供を開始した。

なお、佐用町では、今年 5 月 10 日からの大雨時には、ケーブルテレビの町の専用チャンネルを活用して直接住民に周知された。

(今後の予定)

- ・本川・主な支川の上流部や小河川（流域面積が概ね 20km²以上の 82 河川 92 箇所）に範囲を拡大
- ・台風 9 号被災地域から順次整備を進め、6 月より千種川水系等の 8 河川 9 箇所の画像提供を開始したところであり、平成 23 年度中に全箇所を完了する。

情報へのアクセス方法

〔兵庫県 HP〕 〔地域の風水害対策情報〕 〔河川監視情報〕



【監視カメラ配置表示画面】

【河川監視画像画面】



【佐用町ケーブルTV映像(H23.5/11)】

わかりやすい河川水位標【現地】

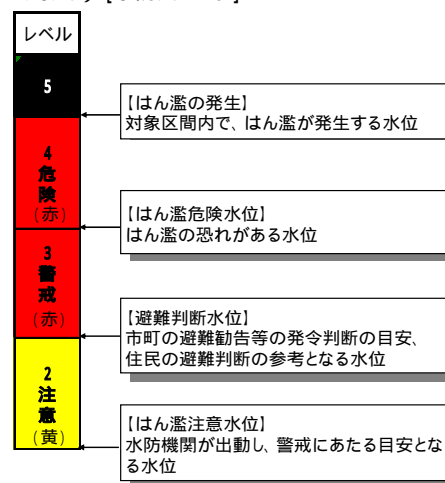
水位周知河川 において、昼間もとより夜間にも氾濫の危険度が識別可能なわかりやすい河川水位標を平成 21 年度末までに設置完了しており、早めの避難を支援している。

設置箇所：70 河川 98 箇所

水位周知河川とは、住民避難の目安となる「避難判断水位」の到達情報を関係機関に通知し、一般に周知するために指定した河川（県下 70 河川）[水防法 13 条]



【設置例（万願寺川 加西市山枝）】



【水位標凡例】

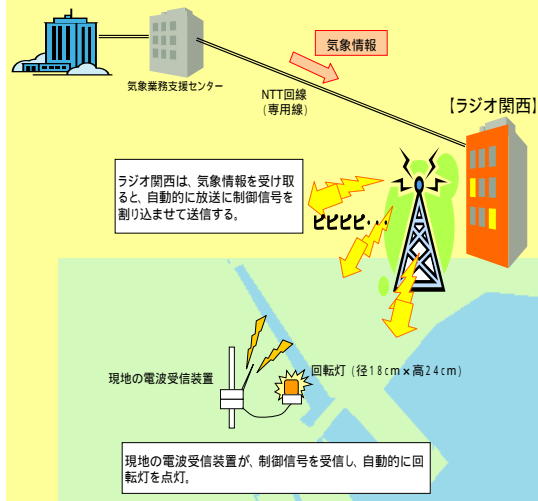
増水警戒情報【現地】

河川内に親水施設を有し、急激に水位上昇が見込まれる 20 河川 118 箇所に、大雨洪水注意報及び警戒の発表と連動して作動する回転灯を平成 21 年度末までに設置し、河川利用者の注意喚起を図っている。

表六甲河川 (13 河川)	都賀川・住吉川・石屋川・生田川・苧川・宇治川・新湊川・石井川・ 天井川・妙法寺川(神戸市) 東川・夙川(西宮市) 芦屋川(芦屋市)
その他の河川 (7 河川)	有馬川・福田川・山田川(神戸市) 天神川(宝塚市)、天王寺川・駄六川(伊丹市)、朝霧川(明石市)

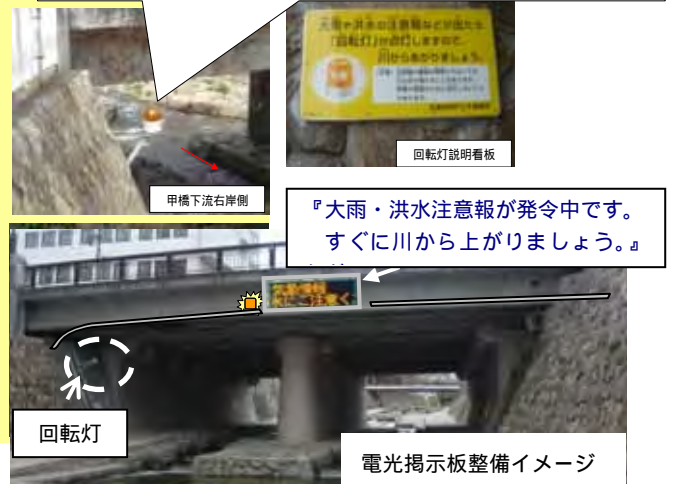
【増水警戒情報の提供河川】

大阪管区气象台(大雨・洪水注意報、警戒の発表)



【増水警戒情報のシステムイメージ】

回転灯は、河川内で人が集まりやすく見通しの良好な箇所(橋の下など)に設置



(今後の予定)

- ・ 回転灯点灯時の河川利用者の避難行動をより確実なものとするため、ハード・ソフト両面からの対策を実施
 - [ハード対策] 電光掲示板(2 箇所)・横断幕(10 枚)の設置(夏休み時期)
 - [ソフト対策] 小学校への出前講座・イベントにおける啓発活動の継続実施

土砂災害警戒情報(市町単位)【テレビ、ラジオ、インターネット、ひょうご防災ネット】

大雨により土砂災害の危険度が高まった際に、県と气象台が共同して市町単位で発表し、テレビ・ラジオのニュースやテロップにより住民に発信することにより、早期警戒避難を支援している。

兵庫県土砂災害警戒情報 第3号

平成20年7月29日 13時25分
兵庫県 神戸海洋气象台 共同発表

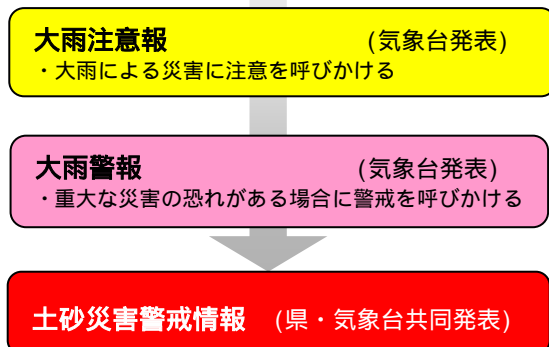
【警戒対象地域】
香美町 新温泉町

【警戒解除地域】
豊岡市

【警戒文】
概況
降り続く大雨のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。
とるべき措置
崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、早めに避難を心がけるとともに、市町から発表される避難勧告などの情報に注意してください。

問い合わせ先
078-362-3565(兵庫県砂防課)
078-222-8915(神戸海洋气象台観測予報課)

【土砂災害警戒情報の発表例】

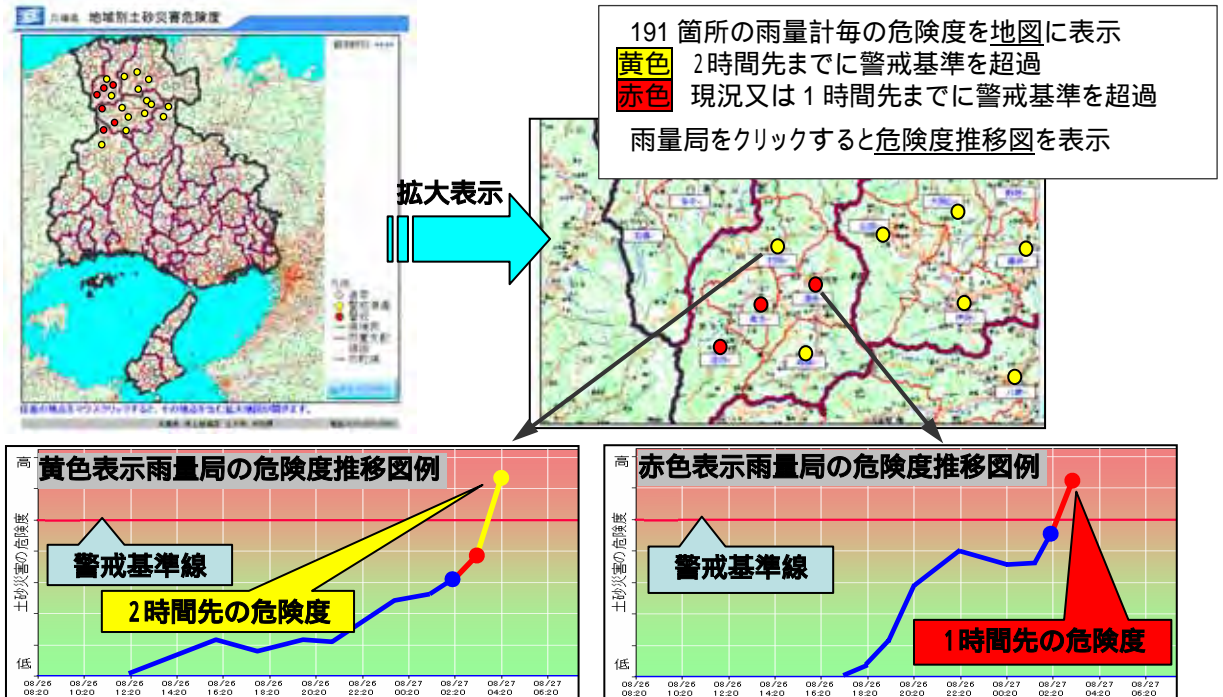


地域別土砂災害危険度(雨量局単位)【インターネット】**新規**

市町単位で発表する「土砂災害警戒情報」を補足する詳細な情報として発信している県下 191 箇所(約 50km²に 1 箇所)の雨量局毎の危険度情報。市町内のどの地域がどの程度危険な状態になっているかを容易に知ることができ、住民の早期避難等に役立てることができる。

市町への情報提供(平成 19 年度より)に加え、平成 23 年 6 月より県民に向けてインターネットによる情報発信を開始した。

情報へのアクセス方法 [〔兵庫県 HP〕](#) [〔地域の風水害対策情報〕](#) [〔山の情報〕](#)



【地域別土砂災害危険度の表示イメージ】

道路アンダーパス部の冠水情報【現地】

県管理道路の道路アンダーパス部(全 34 箇所)において、車両進入水没事故を未然に防止するため、冠水事故防止対策を実施する。

- ・冠水に係る情報提供のため、直前の路側やアンダーパス部に注意喚起看板、水深表示板、地名表示板等の冠水対策用表示板を設置(全 34 箇所, H21 年度設置)



- ・従来の字幕式表示板から豪雨時の視認性に優れる LED 式情報板に更新(全 9 箇所)
 H22 年度: 3 箇所<才 JR 交差部(姫路市), 久寿川地下道(西宮市), 県北城内地下道(尼崎市)>

(今後の予定)

- H23 年度: 3 箇所<神祇宮地下道(西宮市), 別府アンダーパス(加古川市), 第一上石橋梁(豊岡市)>
- H24 年度: 3 箇所<竹万 JR アンダーパス交差部(上郡町), 玉置 JR アンダーパス交差部(朝来市), 御着 JR 交差部(姫路市)>



【字幕式 LED 式冠水情報板】

兵庫県防災気象情報【インターネット、ひょうご防災ネット】

平成 16 年 4 月より 気象庁等が発表する各種気象情報(注意報・警報等)の発令状況や観測情報を県民にわかりやすく提供し、早期警戒避難を支援している。

情報へのアクセス方法 [〔兵庫県 HP〕](#) [〔兵庫県防災気象情報〕](#)

ひょうご防災ネット【携帯メール、インターネットメール】

登録者を対象に携帯電話等のメール機能を利用して気象情報（地震情報、津波情報、気象警報、土砂災害警戒情報等）や市町が発令する避難情報などの地域性の高い情報を県民に直接伝え、早めの避難を支援している。

なお、平常時には、防災の心得、防災訓練の案内、市町防災機関の連絡先等の緊急時に備えた防災情報を掲載している。

登録者数：約 475,500 件【H23.3 末時点】
（前年約 351,100 件）

（今後の予定）

- ・避難勧告等の情報を本システムで提供している市町は 24 市 6 町となっており、未参画の 11 市町に対し、積極的に参画の検討を働きかけ、県全域を網羅できるシステムにしていく。
- ・県民へ積極的に活用を働きかけていくとともに、自主防災組織や消防団、自治会等各種団体等に登録を促していく。

The image shows a mobile interface for disaster information. At the top, there's a QR code and a URL: <http://bosai.net/>. Below that, a central starburst graphic says "緊急時 災害発生時" (Emergency Disaster Occurrence). Arrows point to "避難情報" (Evacuation Information), "地震情報" (Earthquake Information), "気象情報" (Weather Information), and "土砂災害警戒情報" (Landslide Disaster Warning Information). Below this are four panels showing different alert types:

- 神戸市に避難勧告が発令された場合** (When evacuation warnings are issued in Kobe City): 2006/6/15 09:00:00. 避難勧告情報 下記の地区に避難勧告が発令されました。神戸市 区 安全な場所に避難して下さい。
- 兵庫県内で震度4の地震が発生した場合** (When a magnitude 4 earthquake occurs in Hyogo Prefecture): 4月17日0時58分00秒 震度4の地震が発生しました。1 震度4 兵庫県海部郡 各地の地点震度は、震度速報の約5分後に発表されますので、テレビ・ラジオ等でご確認ください。防災ネットトップページの兵庫県防災気象情報(携帯用)ページ(防災374)の地震情報ページから情報が入ります。
- 兵庫県内に大雨警報が発令された場合** (When a heavy rain warning is issued in Hyogo Prefecture): 7月19日21時41分 兵庫県の気象情報が発表されました。<避難勧告> [大雨警報] 阪神 [洪水警報] 阪神 以上の発表がありました。河川の増水にご注意ください。...
- 土砂災害警戒情報が神戸市に発表され、避難市・高砂市が解除された場合** (When landslide disaster warning information is issued in Kobe City and evacuation cities/highashi city are lifted): 7月15日18時30分 土砂災害警戒情報が発表されました。【警戒対象地域】神戸市 【解除対象地域】高砂市 高砂市 【警戒】 堤防、橋り脚(大層のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。とるべき措置の取(など)土砂災害の発生しやすいつい領域に居住の方は、早めに避難をこころがけるとともに、市町から発表される避難勧告などの

 A red note at the bottom says: "本システムに参加していない市町から避難勧告等の避難情報は配信されません。" (Disaster information such as evacuation warnings is not distributed to municipalities that do not participate in this system.)

(2) 県民への危険性の事前周知

兵庫県CGハザードマップ【インターネット】 **拡充**

風水害（洪水、土砂災害、高潮、ため池、津波）の浸水範囲や危険箇所、避難に必要な情報などを記載した「CGハザードマップ」を作成し平成 17 年 8 月から県のホームページで公開している。

なお、台風第 9 号災害を契機に、平成 22 年度には千種川水系等 6 水系 61 河川で浸水想定区域図を追加し、平成 25 年度を目途に、県が管理する全 684 河川に拡充していく。

種別	内 容	対 象	完 成 年 度 等
洪水	浸水想定区域図（30年～100年に1度程度の降雨）	404河川	H25(完了予定:県管理全684河川)
	降雨量毎の浸水想定区域図(降雨別に表示)	11河川	H19(完了)
	3次元動画	15河川	H19(完了)
土砂災害	危険箇所図(土石流、地すべり、急傾斜、山腹崩壊等)	約27,000箇所	H17(完了)
	土砂災害警戒区域の指定	約20,000箇所	H23(完了)
	3次元動画	3イメージ(土砂、急傾斜、地すべり)	H19(完了)
高潮	浸水想定区域図(H16年の台風で防潮堤がないと想定した最大浸水状況)	7港 (津居山港、相生港、家島港、郡家港、江井港、都志港、福良港) 2漁港 (家島漁港、室津漁港)	H17(完了)
	浸水予測区域図(1961年の第2室戸台風等と同規模の台風を想定)	29港、14漁港(全沿岸)	H19(完了)
	3次元動画	26港、11漁港 (浸水が予測される港湾、漁港)	H19(完了)
ため池	浸水想定区域図	123箇所(警戒ため池)	H23.3現在(毎年見直し)
	3次元動画	1イメージ(ため池)	H19(完了)
津波	浸水想定区域図(1854年南海地震M8.4規模想定)	14地区	H19(完了)
	3次元動画	4地区(阪神、福良、阿万、沼島)	H19(完了)
防災学習		洪水、土砂、高潮、津波	H18(完了)

【兵庫県CGハザードマップ内容一覧(H23.5 末現在)】

(CGハザードマップの改善)

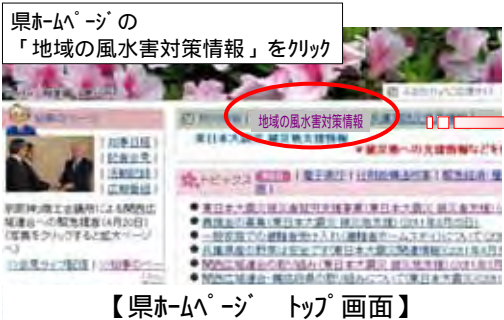
台風第9号災害を踏まえ、ハザードマップのさらなる活用に向け、平成22年度にシステム改善を行い、平成23年4月より新システムの運用を開始した。

- A) 任意スケール(1/10,000～1/320,000)での図面表示機能の追加(従来は1/25,000で固定)
- I) 航空写真への変換・2画面表示機能の追加
- リ) 視覚障害者等に配慮した機能の追加(色彩反転画面等)
- E) 携帯電話への情報発信機能の追加(避難所情報等)
- オ) 住民による地域版ハザードマップ作成支援のための作図・印刷等機能の充実 等

情報へのアクセス方法

〔兵庫県HP〕 〔地域の風水害対策情報〕

お住まいの地域の洪水、土砂、津波、高潮、ため池のハザードマップを検索
 気象情報に加え、リアルタイム情報(河川、土砂、道路、海)、河川監視画像等を一元的に提供



【県ホームページ トップ画面】



【地域の風水害対策情報 (CGハザードマップ トップ画面)】



【洪水ハザードマップ表示画面】



改善I) 航空写真との2画面表示



改善リ) 色彩反転画面



改善E) 携帯電話への情報発信

土砂災害警戒区域等の指定

土砂災害防止法に基づき、土砂災害のおそれがある区域等を指定し、警戒避難体制の整備(ハザードマップ、防災計画策定等)や、住宅開発の規制、建築物の構造規制等を行い、土砂災害から県民の生命を守る。

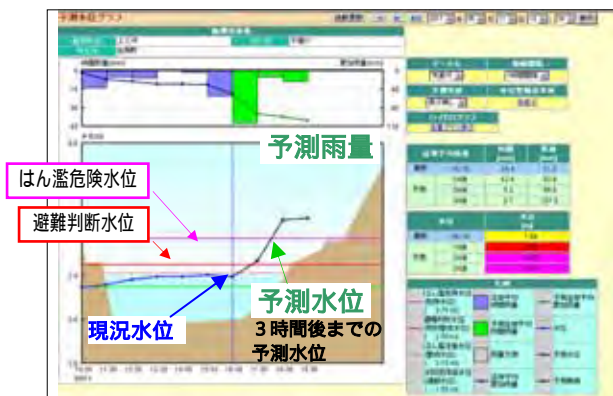
平成23年5月末までに県下約18,000箇所の土砂災害警戒区域の指定を完了した。平成23年度中に県下全約20,000箇所の指定を目指す。

2. 市町等への情報発信

(1) 水防活動や避難勧告等の発令を支援

水位予測(水位局単位)【フェニックス防災システム】

気象台と連携して発表する洪水予報に加え、一定の規模以上の水系の主要な河川において、洪水時に水位局での3時間後の水位を予測し、これを市町や消防・警察へ配信することにより、的確な避難勧告等の発令や水防活動を支援している。



整備年度	水位予測対象河川(水系名)	水系数
17~21年	市川、妙法寺川、千種川、円山川 住吉川、武庫川、加古川、三原川 明石川、夢前川、洲本川、矢田川 岸田川	13 (54河川)

【水位予測対象河川】

流域面積が概ね100km²以上かつ本川の流路延長が10km以上の水系

【市町への提供画面 [上三河水位局 H23.5/11 16:30 頃]】

氾濫予測(河川の区間単位)【フェニックス防災システム】**新規**

台風第9号災害の教訓や近年の局地豪雨の状況を踏まえ、県下の全河川について、河川の区間ごとに氾濫の恐れの有無を3時間先まで予測し、主要13水系54河川の水位予測と合わせて市町等へ配信することにより、地域を限定した避難勧告等の発令を支援していく。

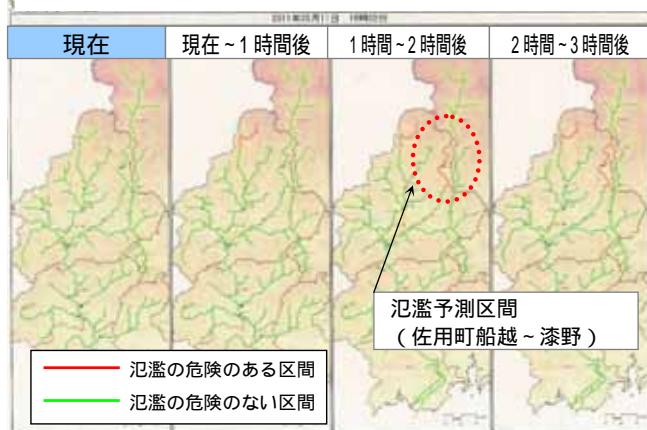
平成22年度には千種川水系57河川でシステム整備を行い、平成23年4月より試験運用を開始したところであり、5月10日からの大雨時には、千種川上流部で氾濫の危険を表示し、市町への情報提供を行った。

【5月10日から12日までの大雨時における状況】

千種川上流の大雨により、上三河観測所(佐用町)の水位が避難判断水位を超過し、5月11日18:45に南光地域の千種川沿いに避難勧告が発令された。

千種川で試験運用中の本システムは、町が避難勧告を発令するおおよそ2時間前から、勧告の対象となる同地域に対して氾濫の危険を表示した。

氾濫予測(3時間予測)表示状況



) 5/11 16:30 頃に、2時間以内に氾濫の恐れがある区間として千種川(佐用町船越~漆野)を表示

佐用町南光地域 避難情報発令エリア図



(今後の予定)

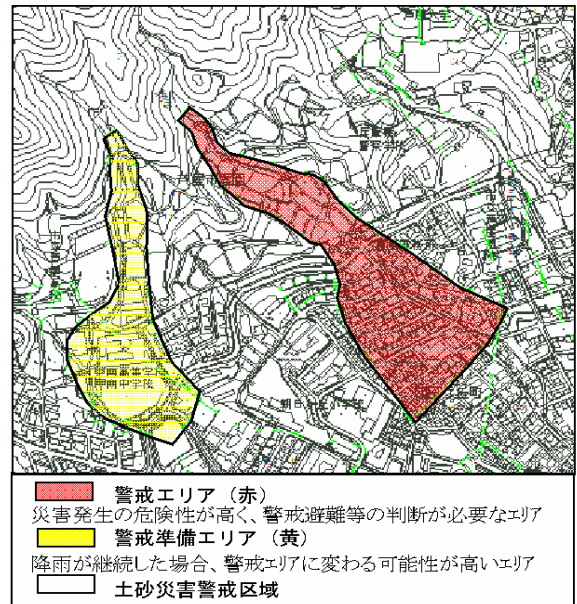
- ・平成 23 年度は、千種川水系の試験運用を踏まえたシステム改善と揖保川水系、円山川水系、加古川水系のシステム整備を行う
- ・平成 25 年度末を目途に、全 97 水系 684 河川の整備完了を目指す

六甲山系土砂災害危険度(警戒区域単位)【フェニックス防災システム】

背後に急峻な山地を抱える表六甲地区を対象とし、より詳細な単位として土砂災害警戒区域毎に表示する危険度情報。関係市(神戸市、西宮市、芦屋市、宝塚市)の的確な避難勧告等の発令を支援するものである。

(今後の予定)

- ・平成 22 年 4 月より試験運用として関係市にフェニックス防災システムより情報提供。
- ・平成 23 年度は、関係市への情報提供手段を拡充することにより、より広く市担当職員の習熟を図るとともに、運用面での検証を行う。



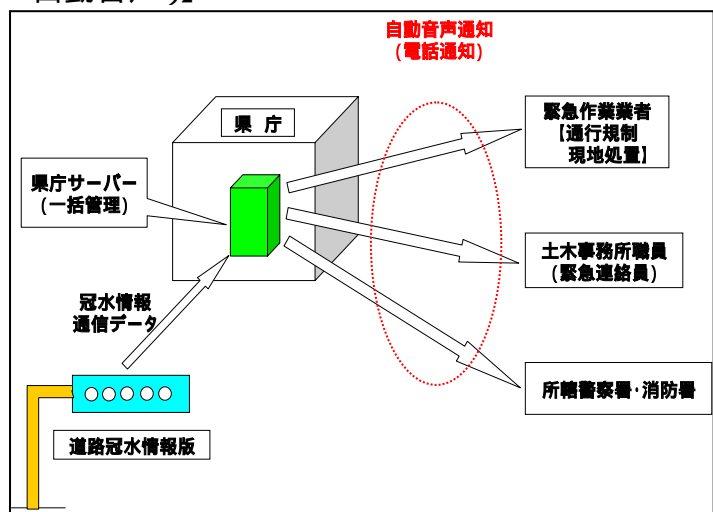
【危険度の表示イメージ】

現況および1時間後、2時間後、3時間後予測を表示

道路冠水情報【電話(自動発信・自動音声)】

県管理道路における道路アンダーパス部の道路冠水板情報を緊急対応業者、地元警察、消防署へ、自動送信化(電話による自動発信・音声)し、情報伝達の所要時間の短縮と正確な情報伝達を図り、関係者間の情報の共有と迅速な対応を支援している。

全 17 箇所 (H22 年度実施)



【システムの概念図】

・防災力向上の取り組み

1. 県民の自助意識喚起のための取り組み

(1) 防災知識の普及・啓発

CG ハザードマップ等の普及・啓発

ア) 防災研修会等への出前講座、講師派遣

市町や地元が実施する研修会や自治会役員会などで CG ハザードマップの普及・啓発や防災講習を実施している。(H22 年度実績：64 回、参加者 約 3,500 人)

イ) 「兵庫県防災ハンドブック」の作成・公表

洪水、土砂災害の基礎知識や災害時の情報収集等ととりまとめた風水害の理解を深めるための普及啓発書(H20 年 3 月作成)をインターネットで一般に公表している。

山地防災に関する防災教室等

ア) 土石流模型実験装置を活用した防災教室の開催

小中学生や地域住民等を対象に、土石流模型実験装置や 3D 映像、降雨体験装置等を活用したイベントや防災教室を県下で開催している。

(H22 年度実績：25 回、参加者 約 8,400 人)

イ) 山地防災に関する研修会の実施

毎年 6 月に、山地災害情報協力員、地域防災リーダー(区長、災害時要援護者施設管理者等)等を対象に防災講習や現地研修を実施している。(H22 年度実績：9 回、参加者 約 250 人)

ウ) 「ひょうごの山地防災ハンドブック」の作成・公表

山地災害の基礎知識や危険箇所の点検ポイント等ととりまとめた山地防災の理解を深めるための普及啓発書を発行(H22 年 2 月)し、インターネットで一般に公表している。



【山地防災に関する研修会
(加古川市)】

(2) 県民参加による避難訓練等の実施

土砂災害に対する避難訓練を支援

梅雨時期や台風時期に、市町が実施する土砂災害警戒区域等における避難訓練を支援する。

平成 23 年度は、西宮市、朝来市、佐用町等の 9 市町で実施を予定している。

(H22 年度実績：住民参加延べ人数 約 23,000 人)

集落裏山の危険箇所診断

地域住民の参画による山地災害危険地区の集落裏山の危険箇所の点検や、住民のワークショップによる地域版の防災マップの作成を行っている。

平成 23 年度は、西宮市名塩地区等 5 地区で実施する予定。(H19～H22 累計：14 地区)



【裏山危険マップの作成やマップを活用して危険箇所を点検する住民(姫路市)】



【危険箇所や避難経路を明示した防災マップ】

2. 県・市町の災害対応能力を高めるための取り組み

(1) 風水害を想定した訓練等の実施

水防情報伝達演習

- ・実施時期：5月の「水防月間」に実施（H23年度：5月19日、20日で実施）
- ・参加機関：県（県庁及び全県民局）、全市町、国（近畿地整、河川国道事務所）、関係警察署等

【演習のポイント】

- ・より実践的な演習とするため、シナリオの事前通知は行わない
- ・円滑な災害初動のために、土木事務所と災害応援協定を締結している建設業者も参加

土砂災害情報伝達訓練

- ・実施時期：6月の「土砂災害防止月間」に実施（H23年度：6月2日）
- ・実施機関：県・市町（土砂災害危険区域のある全39市町）

高潮対策施設操作訓練

- ・実施時期：毎年、台風期前に実施（H23年度：6月下旬から7月に実施）
- ・実施機関：県・市町（H23年度14市町）

警戒ため池管理者等との合同点検

- ・実施時期：6月の「豊かなむらを災害から守る月間」に実施
- ・実施機関：県（全県民局）、関係市町、関係消防、関係警察署、ため池管理者等

ため池の管理者と合同で危険箇所(point)の点検や非常時の連絡体制の確認を行い、関係者の防災活動の習熟を図る。

講習会の実施（水防技術等の習熟）

ア) 水防技術講習会（県立広域防災センター）

- ・実施時期：5月の「水防月間」に実施
（H23年度：5月27日）
- ・受講対象：県・市町職員、消防団員
（H23年度受講者103人）

イ) ため池防災検討講習会

- ・実施箇所：淡路地域
（H21～23の3年間で27箇所）
- ・受講対象：ため池管理者（H22年度受講者173人）



【水防技術講習会（土のう作成）】

復旧・復興の重点対策の状況

●重点地区の取り組み状況

◆千種川水系（千種川、佐用川、庵川ほか支川）

①河川改修の強化の取り組み状況

- i) 緊急河道対策：地元への事業計画の説明を完了し、用地買収完了区間から引堤・護岸、橋梁架替等の改修工事を進めている。
- 7) 現在、助成事業は約4割の区間で工事に着手するとともに、広範囲の用地買収が必要な復旧事業も大型補償物件の契約が完了するなど、地元協力のもと用地取得を進めている。引き続き、着実な事業進捗を図ることにより、H25年度内の工事完了を目指す。特に、平福地区では、佐用川沿いの川端風景等の歴史的な景観と一体となった整備を進める。
- 4) 関連事業は、概ね用地取得を終え、約6割の区間で工事着手しており、H23年度内完了目途に事業を進めている。
- ii) 堤防補強及び浸水被害軽減対策
 - 7) 堤防補強：堤防補強の必要な箇所を選定を終え、山脇地区など護岸工事に合わせ巻堤の整備を順次進めている。
 - 4) 浸水被害軽減対策：緊急河道対策実施後も床上浸水が想定される佐用町の2地区（長尾・真盛）では、協議会（地元・町・県）を通じて合意形成を図ることとしており、輪中堤や二線堤による具体的な実施計画が策定できた地区から対策を実施していく。

②その他の主な取り組みの状況

- 7) 土砂・流木対策について、砂防えん堤はH24年度内、治山ダム・山腹工はH23年度内の全箇所完了に向け整備を進めている。
- 4) 農地等については、河川工事と工程調整を図り、H23年度内の全箇所復旧を目指す。
- 7) 減災対策として千種川水系の11箇所に河川監視カメラを新設し、H22年9月までに河川監視画像のインターネット等による発信を順次開始した。
- 4) 大規模な山腹崩壊により交通を迂回処理している県道後山上石井線のうち、奥海（おみ）地区は5月末に完了し、残る上石井地区もH23年度内完了を目指し工事進捗を図っている。

○復旧・復興の方針と対策

- 【方針】**・千種川水系の河川改修の強化（緊急河道対策、堤防補強対策、浸水被害軽減対策）
 ・土砂・流木対策や森林対策の実施
 ・想定を上回る洪水に対する減災のための7つ対策の充実
 ・平福地区における歴史的景観に配慮した復旧復興計画

【対策】	内容	現状	今後の取り組み	
千種川水系	緊急河道対策	引堤、河床掘削、橋梁架替等 54.6km	約3割の区間で工事中	
	助成(1/17)	4河川(千種川、佐用川等) 38.6km [H21~25]	約4割の区間で工事中	H25年度内の完了を目指す
	復旧(1/17)	1河川(千種川) 10.0km [H21~25]	約1割の用地を契約	
	関連(1/7~1/10)	3河川(江川川、幕山川等) 6.0km [H21~23]	約6割の区間で工事中	
	堤防補強対策	巻堤・エプロン等 14.2km [H22~25]	約1割の区間で工事中	H25年度内完了を目指す
浸水被害軽減対策	輪中堤・二線堤(長尾・真盛地区) [H22~25]	計画策定中	H23年度着手、H25年度完了を目指す	
堆積土砂撤去	堆積土砂掘削 10.5km	完了(H22.5月)		
土砂・流木対策	砂防えん堤 11基 [H21~24]	完了2基、工事中3基	H23年度内に3基完了を目指す	
	治山ダム45基、山腹工3箇所 [H21~23]	完了14基2箇所、工事中16基1箇所	H23年度内全箇所完了を目指す	
森林対策	倒木処理 14箇所	完了(H22.6月)		
	間伐木土留工 42箇所	完了(H23.3月)		
農地等	農地復旧 408箇所(49.8ha)	完了371箇所、工事中29箇所	H23年度内完了を目指す	
減災のための7つ対策	河川監視カメラ 11箇所	完了(H22.8月)		

【助成事業の整備状況】

①千種川（久崎地区）



②佐用川（山脇地区）

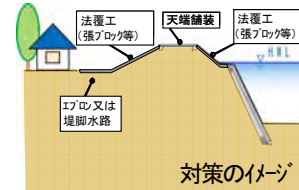


③大日山川（須安地区）



【堤防補強対策】

④佐用川（山脇地区）



【H23年5月末】

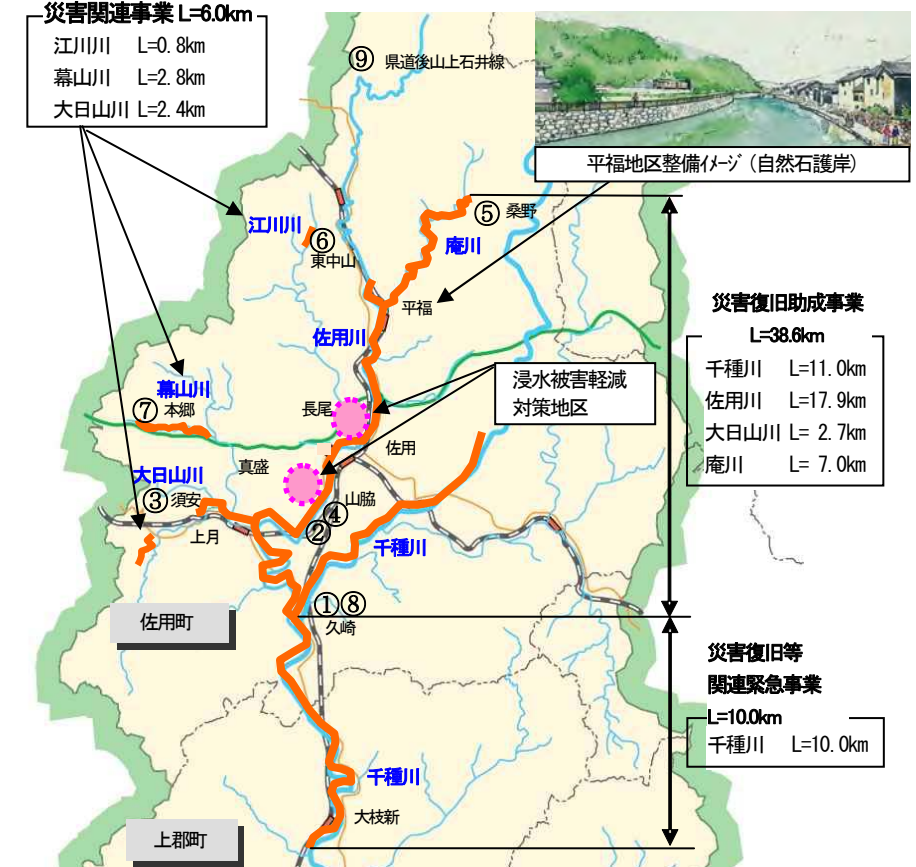
【減災対策】⑧河川監視カメラ [千種川（久崎地区）]



【道路復旧・山腹工】⑨県道後山上石井線（上石井地区）



千種川水系における緊急河道対策位置図



【助成事業の整備状況】

⑤庵川（桑野地区）



【関連事業の整備状況】

⑥江川川（東中山地区）



⑦幕山川（本郷地区）

