

7. 減災対策「そなえる」

7.1 水害リスクに対する認識の向上（知る）

7.1.1 水害リスクを知る機会の提供

県及び神戸市は、ハザードマップ等を活用しながら、我がまちを歩く体験型講座を開催するなど、県民が水害リスクを知る機会を数多く提供するよう努める。

また、県及び神戸市は減災対策を推進するために、県民が総合治水の重要性を認識できるよう啓発を行っていく。

7.1.2 水害リスクを知るツールの整備

1) 浸水想定区域図の作成・公表等

県民の避難行動などを支援するために以下の取り組みを実施する。

国及び県は、水防法の規定に基づき、計画規模降雨における各管理河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を浸水想定区域として指定し、想定される浸水深を明らかにしている。また、平成27年7月の水防法改正により、想定最大規模降雨により該当河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定することとなり、水位周知河川及び浸水想定区域に地下街を含む可能性のある河川から想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図を作成することとした。

平成34年度までに水位周知河川8河川（高橋川、住吉川、石屋川、都賀川、新湊川、妙法寺川、福田川、山田川）、浸水想定区域に地下街を含む可能性のある3河川（生田川、鯉川、宇治川）での作成を目標とする。その他すべての県管理河川についても順次作成、指定する。

また、想定最大規模降雨の洪水に係る洪水浸水想定区域図をCGハザードマップに追加し、更なる充実を図る。

神戸市は、浸水想定区域図に避難所や情報伝達経路などの必要な防災情報を記載したハザードマップを作成し、紙等の媒体で県民に周知する。

2) 洪水ハザードマップの改良・強化

神戸市は浸水想定区域図の更新を受け、“実践的な洪水ハザードマップ”を作成するとともに、県と協働で外水はん濫を対象とした洪水ハザードマップに加えて、内水被害の考慮や、水害リスク評価に関する全国の事例を参考にして、県民が水害リスクを正確に理解でき、わかりやすい洪水ハザードマップに改良、強化を図ることを検討する。図7.1.1に中央区版の広報紙KOBE防災特別号「くらしの防災ガイド」を示す。

また、県は神戸市における地域防災計画の見直しや洪水ハザードマップの作成が円滑に行われるよう、支援する。

3) 兵庫県 CG ハザードマップの充実

兵庫県 CG ハザードマップ（図 7.1.2）は、洪水や土砂災害についての情報が記載されており、自宅や職場付近の CG ハザードマップや主要な地点の 3 次元動画、フォトモンタージュなどが閲覧できる。また、水位、雨量、土砂災害危険度などのリアルタイム情報やライブカメラ映像を取得することができる。

県は兵庫県 CG ハザードマップで整備してきた映像等を今後も継続して公開していくが、神戸市はこれらの映像等の活用方法について検討し活用する。また、内容については適宜見直す（平成 23 年度には、平成 23 年台風 12 号及び 15 号の浸水実績等を追加拡充）とともに、より県民理解を高める他の方法を検討する。

当該地域における水害を知るツールの整備に関する取り組み一覧を表 7.1.1 に示す。



洪水」ボタンをクリック

「山の情報」ボタンをクリック



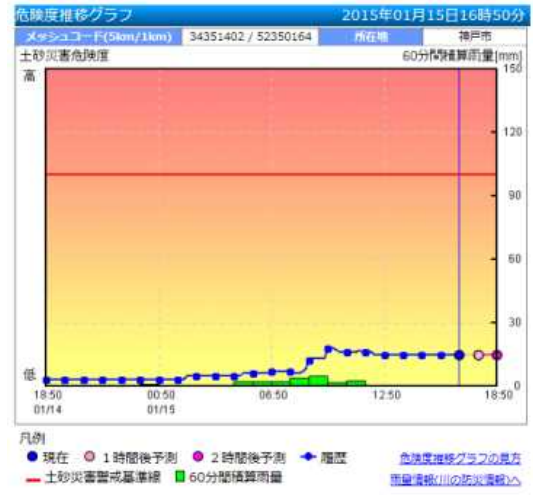
「カメラ」ボタンをクリック



見たい地域をクリック



イメージCGが閲覧できる



土砂災害危険度が閲覧できる

<http://www.hazardmap.pref.hyogo.jp/>

図 7.1.2 兵庫県 CG ハザードマップ

表 7.1.1 水害を知るツールの整備に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県民	<ul style="list-style-type: none"> ・県及び神戸市が提供する浸水による被害及び避難に関する情報を把握するよう努め、その周知に協力している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続して実施していく。
県	<ul style="list-style-type: none"> ・外水はん濫を対象としたハザードマップを作成 ・内閣府「避難勧告の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」の平成 26 年改訂を受けて、氾濫危険水位を実際に危険箇所が越水するまでに避難完了できる水位に見直し、平成 29 年度から運用している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸市の地域防災計画の見直しやハザードマップの作成が円滑に行われるよう、支援する。
	<ul style="list-style-type: none"> ・水防法の規定に基づき、計画規模における県管理河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を浸水想定区域として指定し、想定される水深を明らかにしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策基本法及び水防法の平成 27 年改正を受けて、想定し得る最大規模降雨による洪水浸水想定区域図を作成する。併せて、洪水時家屋倒壊危険ゾーンを設定することにより、市が行う避難勧告の水平避難・垂直避難の絞り込み等に資する。 ・平成 34 年度までに高橋川等の水位周知河川 8 河川及び浸水想定区域に地下街を含む可能性のある 3 河川において、想定し得る最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の作成を目標とし、その他全ての県管理河川についても順次作成する。 ・神戸市が実施するハザードマップの促進及び周知に関する取組を支援する。 ・イベントなどの場を活用して、水害リスクの把握に向けた啓発等を行う。
	<ul style="list-style-type: none"> ・CG ハザードマップを HP で公開 ・平成 23 年台風 12 号及び 15 号の浸水実績等を追加拡充(当該地域では該当箇所なし) 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続して公開する。 ・想定最大規模降雨の洪水による洪水浸水想定区域図を追加して、CG ハザードマップの充実を図る。
神戸市	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水による浸水区域を公表 ・広報紙K O B E 防災特別号を毎年全世帯へ配布、神戸市ホームページに公開 ・洪水ハザードマップを神戸市ホームページに公開 	<ul style="list-style-type: none"> ・内水被害の考慮や水害リスク評価に関する全国の事例を参考に、県民が水害リスクを正確に理解でき、分かりやすいハザードマップに改良、強化を図る。 ・県が CG ハザードマップで整備してきた映像等の活用方法について検討し、活用する。 ・適宜、必要に応じて修正し、周知に努める。

7.1.3 防災の担い手となる人材の育成

1) 人材の育成

県及び神戸市は、行政、県民、NPO 等、様々な主体の防災の担い手を育成するため、防災研修を実施する。

更に、県及び神戸市は、県民が災害時に取るべき行動を身につけ、かつ、平常時から災害に備えることができるよう、ひょうご防災リーダー講座（県）（図 7.1.3）、市民防災リーダー育成（神戸市）等の研修を実施し、人材の育成に努める。特に、表六甲河川に関心が高い人材を発掘し、減災に関する地域活動を主体的に実施できる防災の担い手の育成を図る。

神戸（表六甲河川）地域における人材の育成に関する取り組み一覧を表 7.1.2 に示す。

受講者募集

平成29年度 ひょうご防災リーダー講座

この講座は、地域防災の担い手となるリーダーの養成講座です！！
今後、発生が懸念される南海トラフ巨大地震などの大規模災害に備え、
より実践的な防災講座を開講します

我々は、阪神・淡路大震災、東日本大震災などの大災害を決して忘れてはならない！！

1995年1月17日(火)午前5時46分 阪神・淡路大震災 発生	2011年3月11日(金)午後2時46分 東日本大震災 発生
-------------------------------------	-----------------------------------



2016年4月14日(木)午後9時26分
熊本地震 発生



募集・申込み締切
平成29年9月28日 必着

兵庫 県

図 7.1.3 ひょうご防災リーダー講座

表 7.1.2 人材の育成に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県民	<ul style="list-style-type: none"> 自ら浸水による被害及び、これに対する適切な対策について学習するよう努めている。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も継続して実施していく。
県	<ul style="list-style-type: none"> 平成 16 年度から地域防災力の向上をねらいとして「ひょうご防災リーダー講座」を開催し、人材の育成に努めている。 県民の防災意識を高めるために、防災体験学習や出前講座を実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も継続して実施していく。 平成 29 年度に作成した、小学校の総合学習授業等に活用できる総合治水を学べる映像ソフトを、神戸市教育委員会へ配布するとともに、インターネットで配信する。
神戸市	<ul style="list-style-type: none"> 消防署が実施する研修（市民防災リーダー育成）を受講することで、地域の防災リーダーを育成（H28 年度 1,354 人） 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も継続的に実施し、30～50 世帯に 1 人（700 人/年）の防災リーダー育成を目指す。

2) 研修の充実

県及び神戸市は、行政の担当職員も水害リスクを十分認識し、より専門的な知識を身につけるよう研修の充実に努める。

また、県及び神戸市は、県民に災害に備えるための勉強会を実施する。

神戸（表六甲河川）地域における研修の充実にに関する取り組み一覧を表 7.1.3 に示す。

表 7.1.3 研修の充実にに関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県・神戸市	<ul style="list-style-type: none"> 市町職員や消防団等を対象とした、水防技術講習会を開催（平成 29 年 6 月 2 日） 	<ul style="list-style-type: none"> 行政職員も水害リスクを十分認識し、より専門的な知識を身につけるよう研修の充実に努める。 地域毎に災害に備えた勉強会を実施し、発災時に備える。
県民	<ul style="list-style-type: none"> 河川の氾濫を考慮した避難訓練やビニールシート等を用いた水防訓練を実施しているが、訓練に参加する人が少ない、限られているなどの課題がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も継続的に実施するとともに、小中学生を参加させるなど、訓練の参加者を増やすための取り組みを検討する。

3) 出前講座の実施

県及び神戸市は、総合治水の広報・周知や県民の防災意識向上に資するため、出前講座等を実施する。

神戸（表六甲河川）地域における出前講座に関する取り組み一覧を表 7.1.4 に示す。

表 7.1.4 出前講座に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県	<ul style="list-style-type: none"> 小学生や県民を対象とした浸透・貯留効果を示すジオラマ模型を使った出前講座を実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も継続して実施していく。
神戸市	<ul style="list-style-type: none"> 職員が地域に出向き、市民にとって関心のあるテーマなどについて出前トークを実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も継続して実施していく。



河川対策・流域対策の効果を模型で実験



透水性舗装の違いを模型で実験

図 7.1.4 出前講座の様子

7.2 情報提供体制の充実と水防体制の強化（支える）

7.2.1 避難情報の伝達

県は神戸市及び県民の避難判断を支援する、防災情報の提供体制の充実に努める。

平成 25 年度には、河川監視カメラ 6 基の増設、氾濫予測システムの整備を実施しており、今後も水位や雨量などの各種防災情報を継続発信する。

1) 同報無線、移動無線の充実

神戸市は、県民に避難勧告等の情報を迅速に提供するため、同報無線、移動無線の充実に努める。

神戸（表六甲河川）地域における同報無線、移動無線の充実に関する取り組み一覧を表 7.2.1 に示す。

表 7.2.1 同報無線、移動無線の充実に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県民	<ul style="list-style-type: none">・県及び神戸市が提供する観測情報及び避難情報を把握するよう努めている。・他の地域住民に、把握した情報を提供するよう努めている。・自ら及びそれぞれの安全を確保するよう自己決定力の向上に努めている。	<ul style="list-style-type: none">・今後も継続して実施していく。
神戸市	<ul style="list-style-type: none">・防災福祉コミュニティや消防団の役員等には同報無線戸別受信機が配布されており、その情報や消防署等からの情報を地域で作成している連絡網を用いて情報伝達を実施	<ul style="list-style-type: none">・今後も継続していくとともにひょうご防災ネットの普及など、情報伝達手段の複数確保の必要性を広報する。

2) 増水警報情報

県では、河川内に親水施設を有し、急激に水位上昇が見込まれる河川に大雨洪水注意報、警報の発表と連動して作動する回転灯や電光掲示板を設置し、河川利用者への注意喚起を図っている。

図 7.2.1 に妙法寺川での事例を示す。

また、神戸(表六甲河川)地域における増水警報情報に関する取り組み一覧を表 7.2.2 に示す。



図 7.2.1 回転灯の設置 (妙法寺川)

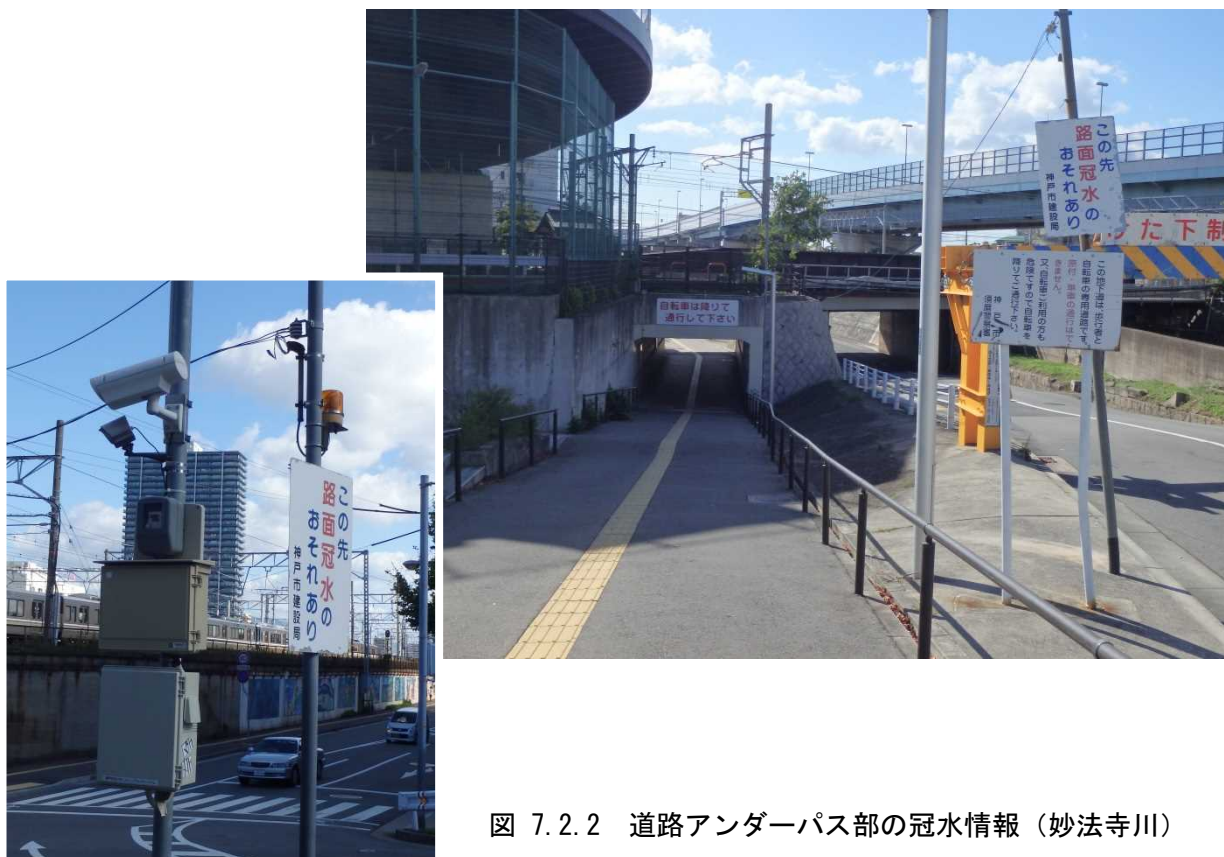
表 7.2.2 増水警報情報に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県民	<ul style="list-style-type: none"> 河川施設にある増水警報情報の把握に努めている。 県及び神戸市が提供する観測情報及び避難情報を把握するよう努めている。 他の地域住民に、把握した情報を提供するよう努めている。 自ら及びそれぞれの安全を確保するよう自己決定力の向上に努めている。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も継続して実施していく。
県	<ul style="list-style-type: none"> 河川内に親水施設を有し、急激に水位上昇が見込まれる河川に大雨洪水注意報、警報の発表と連動して作動する回転灯を設置し、河川利用者への注意喚起を図っている。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も河川利用者に対し、回転灯や電光掲示板による注意喚起に努める。
神戸市	<ul style="list-style-type: none"> 六甲川、天井川において、大雨・洪水注意報や警報の発表に連動して回転灯及び警報音を自動的に作動させる河川増水警報システムを整備している。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も河川利用者に対し、回転灯による注意喚起に努める。

3) 道路アンダーパス部の冠水情報の伝達

国、県及び神戸市では、アンダーパス部の冠水危険箇所において、水没事故を未然に防止するため、直前の路側やアンダーパス部に注意喚起看板や水深表示板、道路冠水情報板等を設置する。

図 7.2.2 に設置例を示す。



7.2.2 河川情報の伝達

県は、雨量や河川水位のリアルタイム観測情報を公表するとともに、氾濫予測を実施し、その結果を神戸市へ配信する。

また、「ひょうご防災ネット」等の携帯電話等のメール機能を利用して、気象情報や避難情報を県民に直接配信するとともに、これら配信サービスへの登録を促進する。

加えて、平成 28 年台風の第 10 号の小本川（岩手県岩泉町）の水害を踏まえ、県では、神戸市が住民避難に関する情報（避難準備情報、避難勧告、避難指示等）を適切なタイミングで発信できるよう、その判断に資する情報を提供するホットラインを構築しており、毎年出水期前に開催している水防連絡会を活用して連絡体制を確認する。

また、県、神戸市は、大規模水災害時に各主体が迅速かつ的確に対応できるよう、何をするかを時間軸に沿って整理した避難勧告発令型のタイムラインを策定しており、毎年出水期前に開催している水防伝達演習等を活用し、必要に応じてタイムラインの見直しを図る。

県民は、行政からの情報を十分に把握することに努める。

1) 気象庁ホームページ

気象庁では、天気予報や台風状況をはじめ、レーダー雨量や姫路観測所等のアメダス(降水量)天気図等、気象にかかわる様々な情報や、大雨警報(土砂災害)が発表されている状況で、土砂災害発生の危険度が非常に高まったときの情報(警戒情報、警戒判定メッシュ情報)が配信されている。



<http://www.jma.go.jp/jma/bosai/hyogo.html>

土砂災害警戒情報 土砂災害警戒判定メッシュ情報の発表例

下に土砂災害警戒情報および土砂災害警戒判定メッシュ情報の発表例を示します。土砂災害警戒情報は図形式の情報として発表し、警戒対象地域、警戒文等から構成しています。

兵庫県土砂災害警戒情報 第7号


平成26年08月10日 11時45分
兵庫県 神戸地方気象台 共同発表

【警戒対象地域】
神戸市 姫路市 明石市 西宮市 洲本市 芦屋市 伊丹市* 宝塚市 三木市 川西市*
三田市 篠山市 南あわじ市 淡路市 徳島川町

*印は、新たに警戒対象となった市町村を示します。

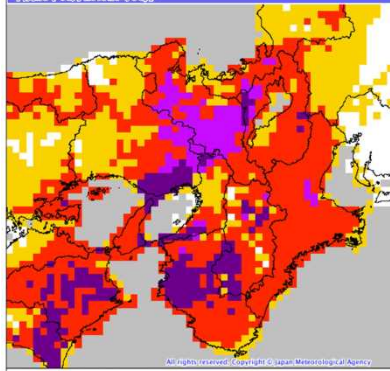
【警戒文】

<概要>
夏の集中大雨のため、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>
夏の集中大雨による土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、早めの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。
なお、兵庫県が発表する総括情報(「総括土砂災害警戒情報」)もご確認ください。
本情報は「1」(地域の洪水警戒情報)のリアルタイム情報(山の情報)から確認できます。



個人向け版
078-962-7505 (兵庫県総務課)
078-222-8915 (神戸地方気象台)

平成26年08月10日10時50分



■ 警戒文で土砂災害警戒情報の基準を超過*
 □ 予想で土砂災害警戒情報の基準を超過*
 ■ 警戒文または予想で大雨警報の土壌雨量指数的基準を超過
 □ 警戒文または予想で大雨(土砂)の土壌雨量指数的基準を超過
 □ 警戒文または予想で大雨(土砂)の土壌雨量指数的基準未満

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/doshakeikai.html>

図 7.2.4 気象庁ホームページ

2) 川の防災情報

県は、雨量や水位の観測状況について、国土交通省と連携し、国土交通省ホームページにおいて、情報配信している。

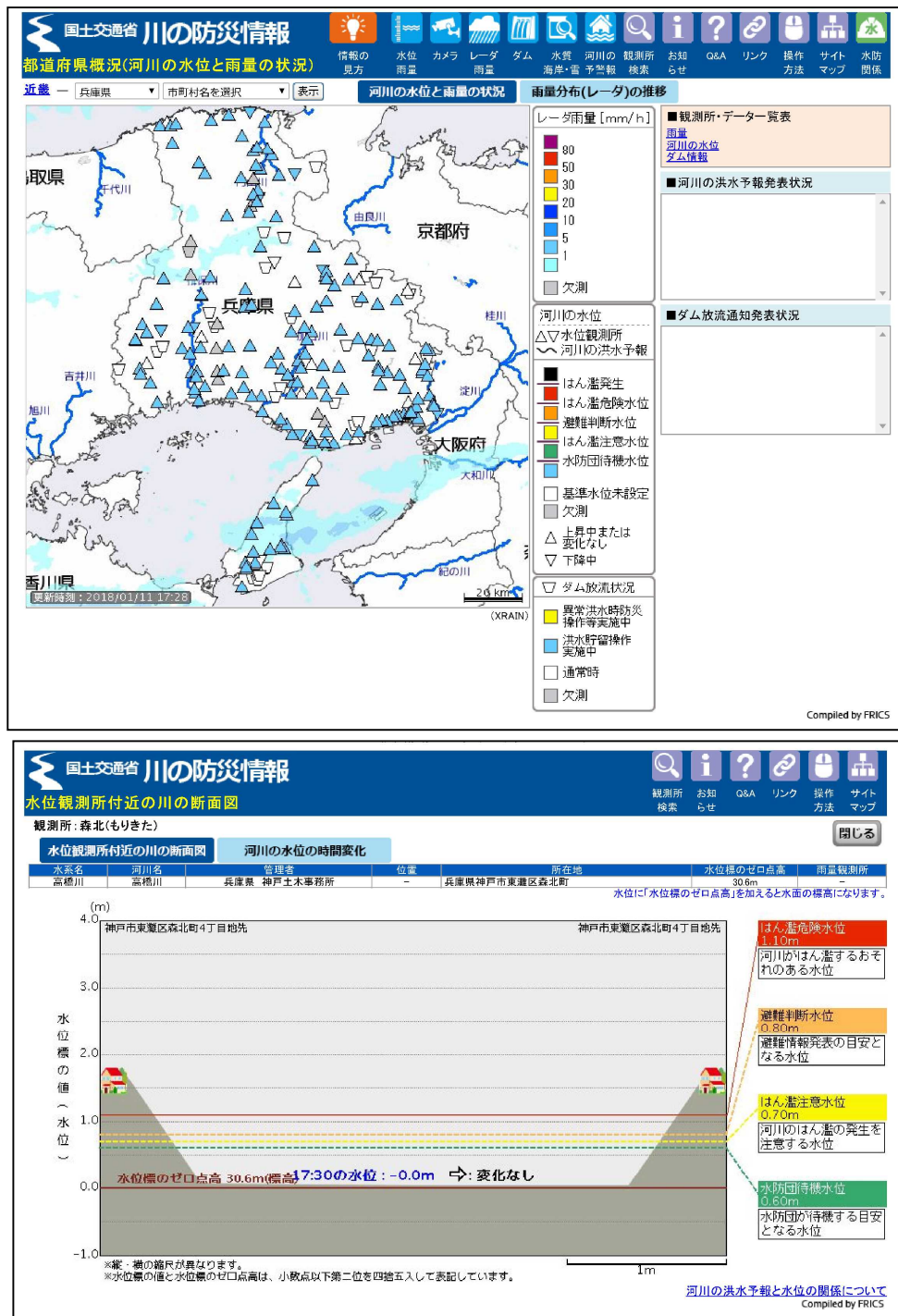


図 7.2.5 川の防災情報 (<http://www.river.go.jp/>)

3) 兵庫県防災気象情報

兵庫県は、防災気象情報をホームページにおいて配信している。

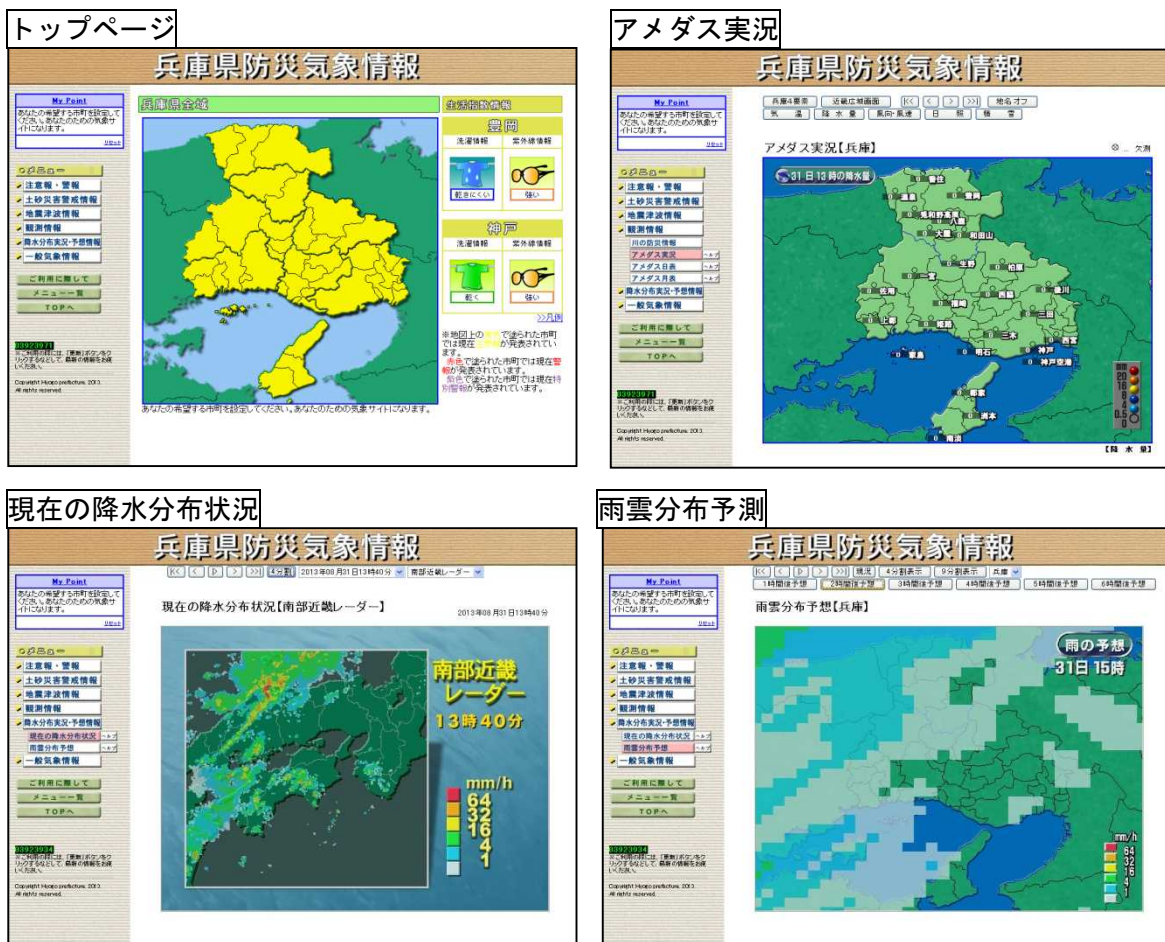


図 7.2.6 兵庫県防災気象情報 (<http://hyogo.bosai.info/>)

4) 兵庫県河川監視システム

県は、新湊川の菊水橋地点の水位情報と映像をホームページにおいて配信している。図 7.2.7 に兵庫県河川監視システムを示す。



図 7.2.7 兵庫県河川監視システム
 (<http://www.rivercam.info/kobe/shimminatogawa/>)

また、平成 25 年度からは、都賀川に設置した監視カメラの映像も配信している。図 7.2.8 に都賀川河川監視カメラを示す。



図 7.2.8 都賀川河川監視カメラ
 (<http://rivercamera.info/togagawa/index/index>)

5) 神戸市河川モニタリングカメラシステム

神戸市は、市内河川 30 地点の映像をホームページにおいて配信している。図 7.2.9 に神戸市河川モニタリングカメラシステムを示す。

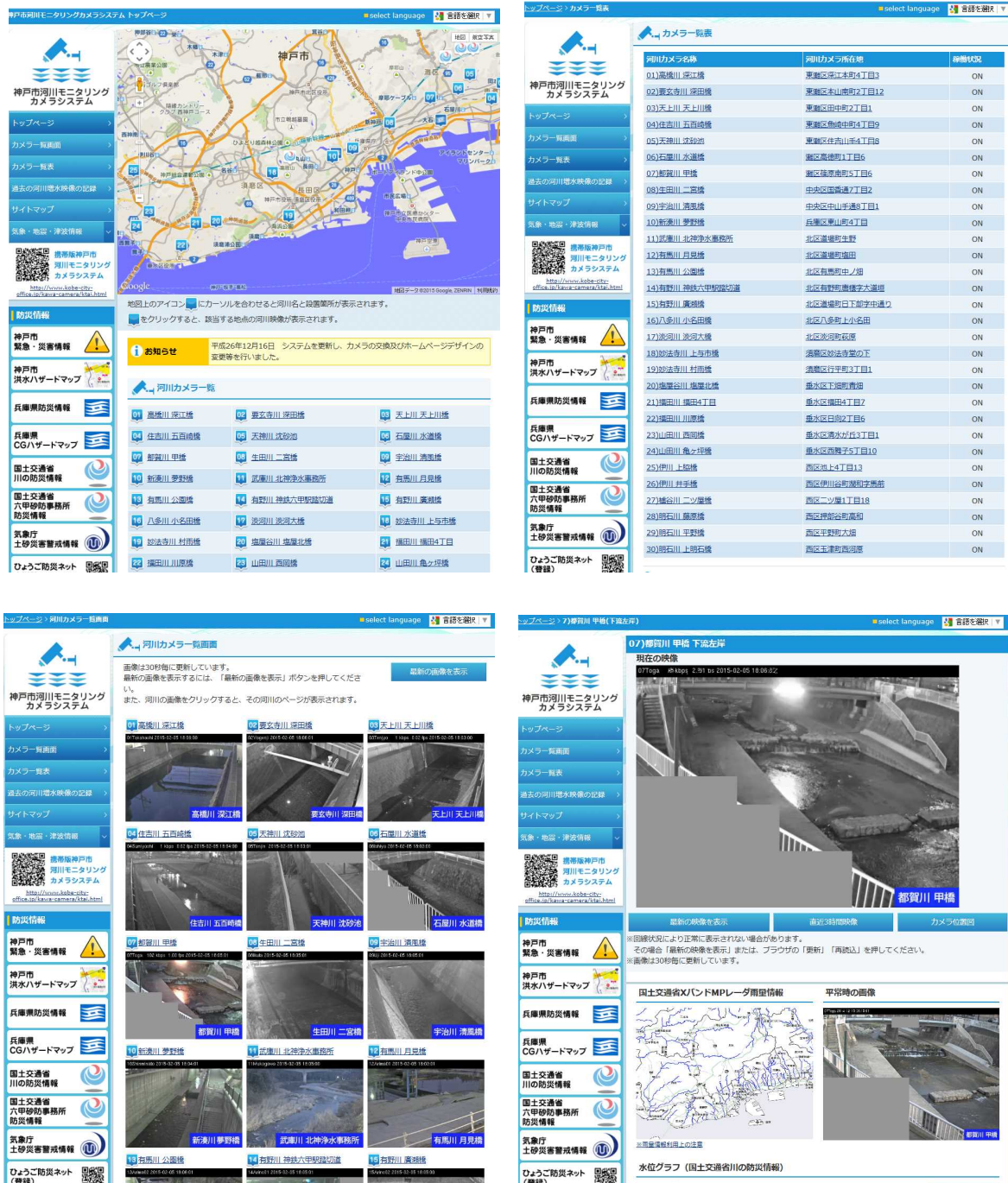


図 7.2.9 神戸市河川モニタリングカメラシステム

(<http://kobe-city-office.jp/kawa-camera/>)

6) 神戸市降雨情報 (レインマップこうべ250)

神戸市では、市内にあるレーダーサイトから電波を発射し、降っている雨の強さや雨域の移動などの降雨情報を連続的に観測し、局地的な降雨を観測することができる。これらの降雨情報を防災及び日常生活に役立つ情報として、幅広く市民のみなさんに利用していただくため、その最新情報 (レインマップこうべ250) をインターネット及び携帯電話サイトにて配信している。

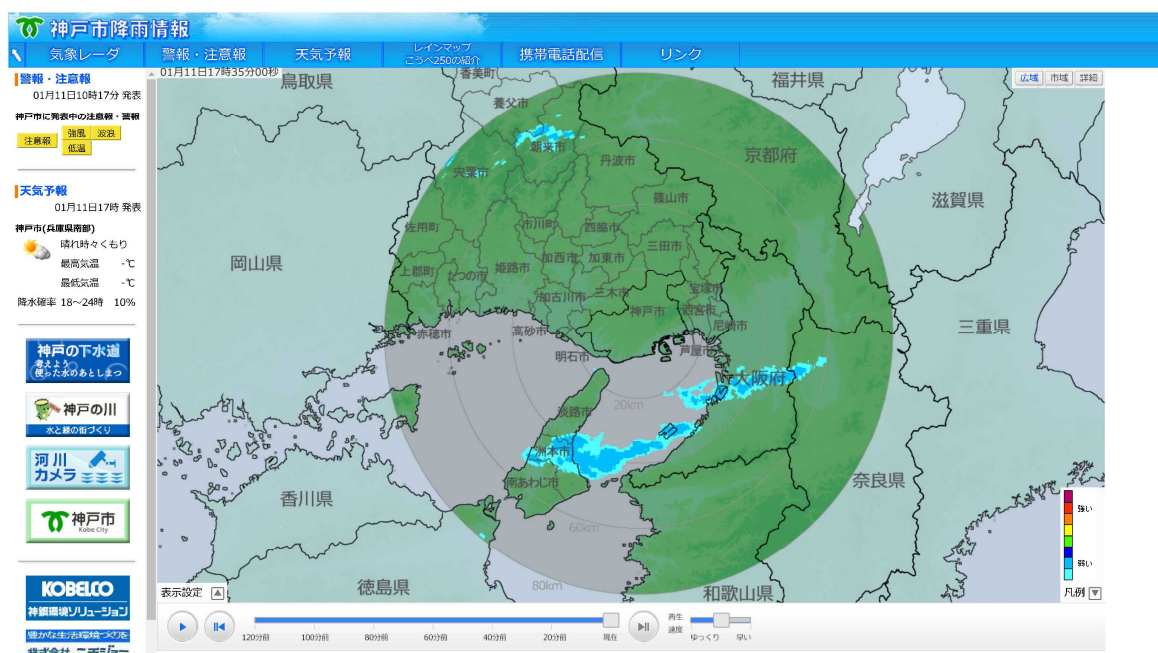


図 7.2.10 神戸市降雨情報トップページ (<http://rainmap-kobe250.jp/>)

7) 地上デジタルテレビ放送

県では、災害が発生したときに県内の市町が発信する避難勧告などの情報（避難勧告・指示、避難所開設、河川の水位・雨量）を、地上デジタル放送テレビのデータ放送などを通じて、いち早く県民に伝えるシステムを運用している。

図 7.2.11 に、地上デジタルテレビ放送による防災情報を示す。



NHK 神戸放送局画面



サンテレビジョン画面

図 7.2.11 地上デジタルテレビ放送による防災情報

8) ひょうご防災ネット

「ひょうご防災ネット」は、防災行政無線、広報車等の既存の情報伝達手段に加えて、携帯電話のメール機能、ホームページ機能を利用して、県民に直接、緊急情報（地震情報・津波情報・気象警報・土砂災害警戒情報・河川洪水予報・竜巻注意情報）、避難情報等を発信するシステムである。県下の市町ごとにホームページのサイトを設け、大災害等の緊急時に、いち早くその情報を県民の方々に伝達する。

登録者には、県や市町からの緊急情報や地震情報・津波情報・気象警報・土砂災害警戒情報をメールで送信する。



ひょうご防災ネットは、防災行政無線、広報車等の既存の情報伝達手段に加えて、携帯電話のメール機能、ホームページ機能を利用して、県民・市民に直接、緊急情報（地震情報・津波情報・気象警報・土砂災害警戒情報・河川洪水予報・竜巻注意情報）、避難情報等を発信するシステムです。

兵庫県下の市町ごとにホームページのサイトを設け、大災害等の緊急時に、いち早くその情報を県民・市民の方々に伝達いたします。

登録者には、兵庫県や市町からの緊急情報や地震情報・津波情報・気象警報・土砂災害警戒情報をメールで送信しますので、市町や県民局のホームページから登録下さい。

緊急情報の配信を希望される方は下記アドレス、もしくはQRコードでアクセスしてご登録下さい。

<http://bosai.net/>

※登録方法はこちらを参照してください →

*兵庫県災害対策センター	
*神戸地域	*阪神南地域
*阪神北地域	*東播磨地域
*北播磨地域	*中播磨地域
*西播磨地域	*但馬地域
*丹波地域	*淡路地域

※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。

ひょうご防災ネット

① 兵庫県全体

兵庫県災害対策センター
兵庫県立防災避難警報受信センター

② 県民局と市町

○ 神戸地域
○ 阪神南地域
○ 阪神北地域
○ 東播磨地域
○ 北播磨地域
○ 中播磨地域
○ 西播磨地域
○ 但馬地域
○ 丹波地域
○ 淡路地域

自分の市町はどこ地域？

③ Foreign Languages

Hyogo Emergency net (multilingual website)

④ その他の情報

ひょうご防災ネットとは？
サポートセンターからのお知らせ

⑤ 関連情報リンク

● 兵庫県防災気象情報(携帯用フェニックス防災システム)

● 兵庫県住宅再建共済制度

▲ ページトップへ



防災ネットから届く、各種情報メールのサンプルを掲載しております。

<p>神戸市から緊急情報が配信されました。</p> <p>【配信時間】 2009-06-15 09:00:00</p> <p>神戸市○○区○○地区に避難勧告が発令されました</p> <p>詳細は下記のアドレスをクリックしてください。</p> <p>http://bosai.net/*****</p>	<p>10月16日 14時00分</p> <p>兵庫県の気象警報情報が発表されました。</p> <p><警報発令> *印は新たに発令された警報を示します。</p> <p>神戸市:大雨 洪水 波浪* 尼崎市:大雨 洪水 波浪*</p> <p><警報解除> 西宮市:暴風 丹波市:暴風</p> <p>以上の発表がありました。 河川の増水にご注意ください。</p>	<p>9月30日 08時50分</p> <p>津波情報(津波予報)が発表されました。</p> <p>淡路島南部に津波注意報が発表されました。</p>
<p>地震情報(震度速報)</p> <p>4月17日08時58分00秒 震度4の地震が発生しました。</p> <p>【震度4】兵庫県南東部</p> <p>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。</p> <p>防災ネットホームページの兵庫県防災気象情報(携帯用フェニックス防災システム)の地震情報ページからも情報が入手できます。</p> <p>※アクセスが集中すると一時的にページの表示ができません場合があります。</p>	<p>7月15日 17時00分</p> <p>兵庫県の土砂災害警戒情報が発表されました。</p> <p>【警戒対象地域】 *印は新たに発令された警報を示します。</p> <p>丹波市* 多可町</p> <p>【解除対象地域】 朝来市</p> <p>【警戒文】 今後2時間以内1に、大雨による土砂災害の危険度が非常に高くなる見込みです。土砂災害危険箇所及びその周辺では緊急に警戒してください。警戒対象市町での今後2時間以内の最大1時間雨量は、多いところで70mmです。</p>	<p>8月1日 12時10分</p> <p>市川流域の洪水予報の発表がありました。</p> <p>兵庫県中播磨県民局・神戸海洋気象台 共同発表</p> <p>(主文) 市川の堰場水位観測所(姫路市砥場)では、はん濫注意水位(レベル2)に達しました。水位はさらに上昇する見込みです。今後の洪水予報に注意して下さい。</p> <p>(現況・予想) 市川流域の流域平均雨量1日28時の分かつ1日11時の分までの9時間の現況110.2)</p> <p>・ ・ ・ レベルについてはこちら</p>
<p>2010年08月23日08時10分</p> <p>神戸海洋気象台発表</p> <p>兵庫県では、竜巻発生のおそれがあります。竜巻は暴乱雲に伴って発生します。雷や風が激突するなど暴乱雲が近づく恐れがある場合には、頑丈な建物内に移動するなど、安全確保に努めてください。</p> <p>この情報は、23日08時20分まで有効です。</p>		

図 7.2.12 ひょうご防災ネット
(<http://bosai.net/regist/>)

9) 緊急速報メール

神戸市においては、災害時における緊急情報などを市内におられる方の携帯電話へ、一斉に配信する「緊急速報メール」サービスの運用を開始している。

この「緊急速報メール」は、NTT ドコモ、KDDI (au)、ソフトバンクモバイルの市内の携帯電話基地局エリア内にある携帯電話に対し、市から緊急情報を配信するもので、事前登録は不要なサービスである。

安全・安心情報の電子メールサービスのご案内（ひょうご防災ネット）

最終更新日 2017年8月24日

ツイート シェア 28

📌 [8月24日]平成29年度大阪880万人訓練についてのお知らせを掲載しました。

いざという時に役立つサービスです。ぜひご登録を！

提供する情報

【緊急情報お知らせメール】
風水害時の避難勧告・避難指示情報など
大規模な事件・事故

【お知らせメール】
緊急情報以外のお知らせ

【緊急気象情報お知らせメール】
地震情報(兵庫県内震度4以上)
津波警報・津波注意報
特別警報(大雨、暴風など)
気象警報(大雨、洪水など)
土砂災害警戒情報

【国民保護情報メール】
内閣官房から国民保護(弾道ミサイルに関する情報・ゲリラ攻撃情報・航空攻撃情報・大規模テロ情報・その他国民保護に関する情報)が発表された場合

ひょうご防災ネットの登録方法(内容変更・解除)

次のどちらかの方法で「神戸市(安心・安全情報)」のホームページに接続し、「ひょうご防災ネット登録方法」に従って登録してください。

- ・ URL 「<http://bosai.net/kobe/>」を直接入力する。
- ・ QRコードから接続する。



QRコード

緊急速報メール(エリアメール)による緊急情報の提供 並びに ひょうご防災ネットとの連携について

□ ■ □ 緊急速報メールについて ■ □ ■

(1) 緊急速報メールは、NTTドコモ、KDDI(a u)、ソフトバンクのメール配信サービスの一つで、特定のエリア(神戸市全域・行政区単位)ごとに、対応機種(携帯電話やスマートフォン)に直接情報を一斉に配信するものです。
観光客など、配信エリア内の一時滞在者の対応機種にも配信されます。
(『緊急速報エリアメール』は、NTTドコモが提供するサービス名称です。)

(2) 神戸市からの配信は神戸市全域または行政区単位に可能です。

■ □ ■ ひょうご防災ネットと緊急速報メールとの連携について □ ■ □

(1) NTTドコモ、a u、ソフトバンクの「緊急速報メール」には、兵庫県と県下市町で共同運用する安全・安心情報の電子メールサービス「ひょうご防災ネット」を通じて配信します。

(2) このため、神戸市が避難情報を「緊急速報メール」で配信する場合には、神戸市のひょうご防災ネットに登録されている方にも同じ避難情報のメールが配信されます。

□ ■ □ 緊急速報メールで配信する情報について ■ □ ■

原則として避難勧告・避難指示(避難情報)を発表したとき。

※避難勧告:

通常の避難行動ができる者が避難行動を開始しなければならない段階であり、人的被害の発生する可能性が明らかに高まった状況

※避難指示:

- (1) 前兆現象の発生や、現在の切迫した状況から、人的被害の発生する危険性が非常に高いと判断された状況
- (2) 堤防の隣接地等、地域の特性等から人的被害の発生する危険性が非常に高いと判断された状況
- (3) 人的被害の発生した状況

図 7.2.13 神戸市 HP (<http://www.city.kobe.lg.jp/safety/mail/>)

10) フェニックス防災システム（行政間）

県では、神戸市が県民に対して実施する避難勧告等を的確に判断するために必要な情報提供の一環として、水位予測、氾濫予測を実施し、その結果を「フェニックス防災システム」を通じて神戸市や消防・警察へ配信している。

なお、「水位予測」とは、気象庁の降雨データをもとに水位局での3時間後までの水位を予測し、これを神戸市や消防・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するものである。また、「氾濫予測」とは、水位予測と同様、気象庁の降雨予測データをもとに、数キロの区間毎に3時間先までの氾濫の恐れの有無を地図に表示して神戸市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するものである。図 7.2.14、図 7.2.15 に、水位予測、洪水予測のそれぞれの例を示す。

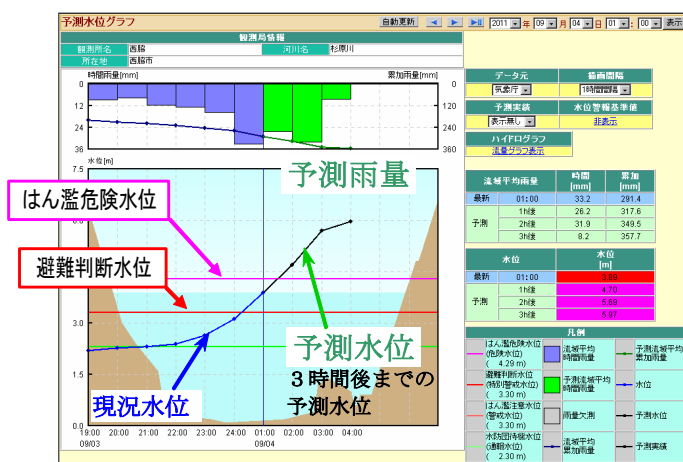


図 7.2.14 水位予測の例（フェニックス防災システム）

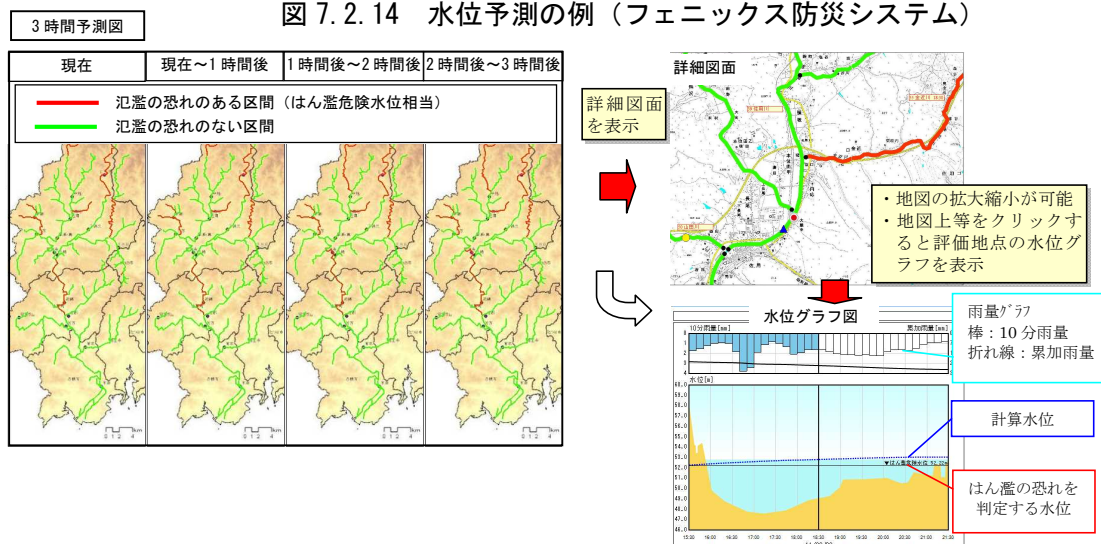


図 7.2.15 氾濫予測の例（フェニックス防災システム）

～Topics～ ”ホットライン” とは

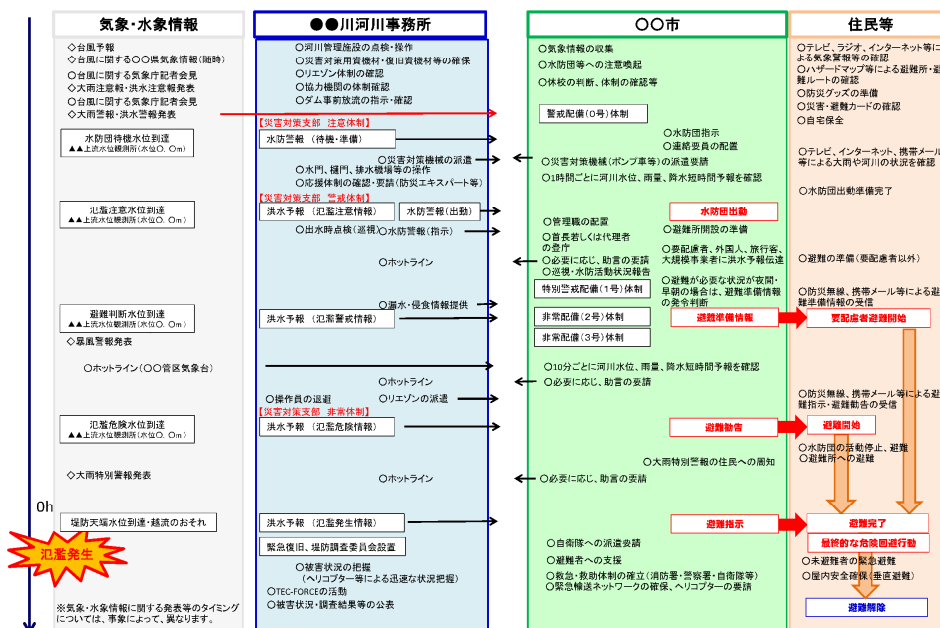
洪水期において、河川管理者が市町村長等へ直接河川情報を伝達する手段のことを言い、市町村長が避難勧告等の発令を判断するための支援として、有効な取組である。

また、期待される効果として、平常時より、ホットラインの実施体制や提供情報等を事前に調整することにより、限られた時間の中で、的確な情報提供が可能となる。さらに、急激な水位上昇が想定される中小河川においても、市町村長の気づきを促し、確実な避難行動に結びつけることで人的被害の発生を防ぐ。

～Topics～ 防災行動計画”タイムライン” とは

災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め河川ごとに想定し、共有した上で「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画である。

河川名：●●川 観測所名：▲▲上流 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)



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

避難勧告の発令等に着目したタイムラインのイメージ

神戸（表六甲河川）地域における河川情報の伝達に関する取り組み一覧を表 7.2.3 に示す。

表 7.2.3 河川情報の伝達に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県	<ul style="list-style-type: none"> ・「兵庫県防災気象情報」「兵庫県河川監視システム」「ひょうご防災ネット」などで県民に防災情報を提供している。 ・表六甲河川において、洪水時に危険箇所での 3 時間後までの氾濫予測を実施し、これを神戸市や消防・警察へ配信することで、的確な避難勧告等の発令や水防活動を支援（フェニックス防災システム）している。 ・地上デジタル放送等を利用した水位情報等の配信を実施している。 ・平成 29 年出水期までに、水位周知河川において神戸市と河川管理者において、ホットラインを構築した。 ・平成 29 年出水期までに、水位周知河川において神戸市と調整し、水害対応タイムラインを作成した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記システム等の更新、拡充に努める。 ・継続して信頼性を高めていく必要のあるシステムであるため、実績洪水等を踏まえ、システムの精度向上に取り組む。 ・今後も正確な配信に努める。
県・神戸市	—	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年、出水期前に開催している水防連絡会を活用してホットラインの連絡体制を確認する。 ・毎年、出水期前に開催している水防伝達演習等を活用し、必要に応じて水害対応タイムラインの見直しを図る。
神戸市	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸市の地域防災計画及び水防計画に基づき各消防署で作成している水防計画書では、主要な河川において、水位による避難勧告等の発令基準を明確にしており、その水位に達すれば、対象地域代表者への連絡、消防車両等による広報パトロール、避難誘導等を実施している。 ・「神戸市河川モニタリングカメラシステム」「神戸市レーダ雨量情報システム」「緊急速報メール」等で県民に防災情報を提供している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続的に実施するとともに、実績洪水等を踏まえ、避難情報発令の精度向上を図る。 ・左記システム等の更新、拡充に努める。

7.2.3 水防体制の強化

1) 情報共有と防災訓練の実施

県・神戸市や防災関係機関で構成する「水防連絡会」を県は毎年増水期前に実施するなど、水防に関する相互の情報共有や連携強化に努めている。今後も継続して実施し連携強化に努める。

また、県は、大規模洪水時における職員の危機管理能力及び地域防災力の向上を図ることを目的に実践的な演習を行い、神戸市は、県、防災関係機関と連携して防災訓練を実施し、防災体制の強化に努める。

さらに、防災福祉コミュニティを中心に、子供から高齢者までの幅広い世代の県民が参加する防災訓練を開催し、発災時の円滑な避難・救援・警戒活動に備える。また、そのためには学校との連携が不可欠である。

神戸（表六甲河川）地域における情報共有と防災訓練の実施に関する取り組み一覧を表 7.2.4 に示す。



図 7.2.17 水防訓練



図 7.2.18 防災訓練

表 7.2.4 情報共有と防災訓練の実施に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県民	<ul style="list-style-type: none"> ・防災福祉コミュニティ単位で防災訓練等を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練等に参加する人が少なく、限られているため、参加への広報に努める。 ・防災福祉コミュニティ内の県民が互いに連携を深め、より充実した訓練等の実施に努める。
県	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年増水期前に県・神戸市や防災関係機関で構成する「水防連絡会」を実施し、水防に関する相互の情報共有や連携強化に努めている。 ・氾濫危険水位を実際に危険箇所が越水するまでに避難完了できる水位に見直し、平成 29 年度から運用している。 ・毎年、出水期前に水防伝達演習を実施している。 ・要配慮者利用施設への説明会を開催。（要配慮者が避難を検討する際の河川情報等に関する理解を深める説明会 平成 28 年 11 月、平成 29 年 3 月） ・毎年 5 月に水防活動に関する住民等の理解を深めるため、水防月刊を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続して実施し連携強化に努める。 ・大規模洪水時における職員の危機管理能力及び地域防災力の向上を図ることを目的に実践的な演習を行う。
神戸市	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年、防災福祉コミュニティ訓練、区防災訓練等を通じて、県民、学校、行政、他機関が協働した訓練を実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・県、防災関係機関と連携して防災訓練を実施し、防災体制の強化に務める。 ・今後も継続的に実施する。
県・神戸市	—	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模災害を想定した演習を県民とともに開催し、発災時の円滑な避難・救援・警戒活動に備える。 ・大規模災害に対してより広域的、効率的な水防活動が実施できるよう関係者の協力内容等について検討・調整を行う。

2) 自主防災組織の結成推進や水防活動への支援

神戸（表六甲河川）地域における自主防災組織の結成推進や水防活動への支援に関する取り組み一覧を表 7.2.5 に示す。

表 7.2.5 自主防災組織の結成推進や水防活動への支援に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
神戸市	<ul style="list-style-type: none"> ・地域防災訓練時に消費期限前の防災備蓄物資の提供を行うなど、自助に関わる活動に対して積極的に支援を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も地域の防災訓練時には防災物資の無償提供などの支援を行う。

3) 河川防災ステーションの利活用

河川防災ステーションは、地震や洪水などの大規模な災害時に円滑な水防活動や緊急復旧活動を行う拠点であり、情報・指令拠点や作業員の待機スペースとして利用される水防センターと資材置場や作業スペースとして利用される多目的の広場からなる（図 7.2.19）。

県及び神戸市は、河川防災ステーションの利活用を推進するとともに、平常時の活用も含めた利用方法の検討を行う。



図 7.2.19 河川防災ステーション

表 7.2.6 河川防災ステーションの利活用

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県	<ul style="list-style-type: none"> 地震や洪水などの大規模な災害時に円滑な水防活動や緊急復旧活動を行う拠点として河川防災ステーションを整備している。 	<ul style="list-style-type: none"> 既設河川防災ステーションの維持管理に努めるとともに、河川防災ステーションの利活用の推進を図り、平常時の活用も含めた利用方法の検討を行う。

4) 防災拠点の整備

災害時には、避難者を収容する場所や災害対策活動を展開するための施設や空間およびこれを支援する施設や空間が必要となる。さらに、災害が大規模広域にわたる場合は、市外からの救援物資等を受け入れ、集積、配送、一時保管する機能が必要となる。

このため、これらの機能を有する防災拠点を地域特性や機能に応じて適正に配置し、災害時にはこれらを的確に運用することで、被害の最小化を図る必要がある。さらに、平常時の各施設や空間が、本来必要とする機能とともに、災害時の利活用にも配慮した整備に努める。

また、県民の生活圏域を考慮して、小学校区を基本とした地域防災拠点づくりを進めるとともに、各区役所を中心とする防災支援拠点、各区に数箇所配置する防災支援拠点の機能強化に取り組む。また、市の災害対策の中核として市役所を中心とする防災中核拠点の強化を図るとともに、広域的な連携に対応できるよう、神戸の特性を生かした海・空・陸の広域防災拠点を整備する。

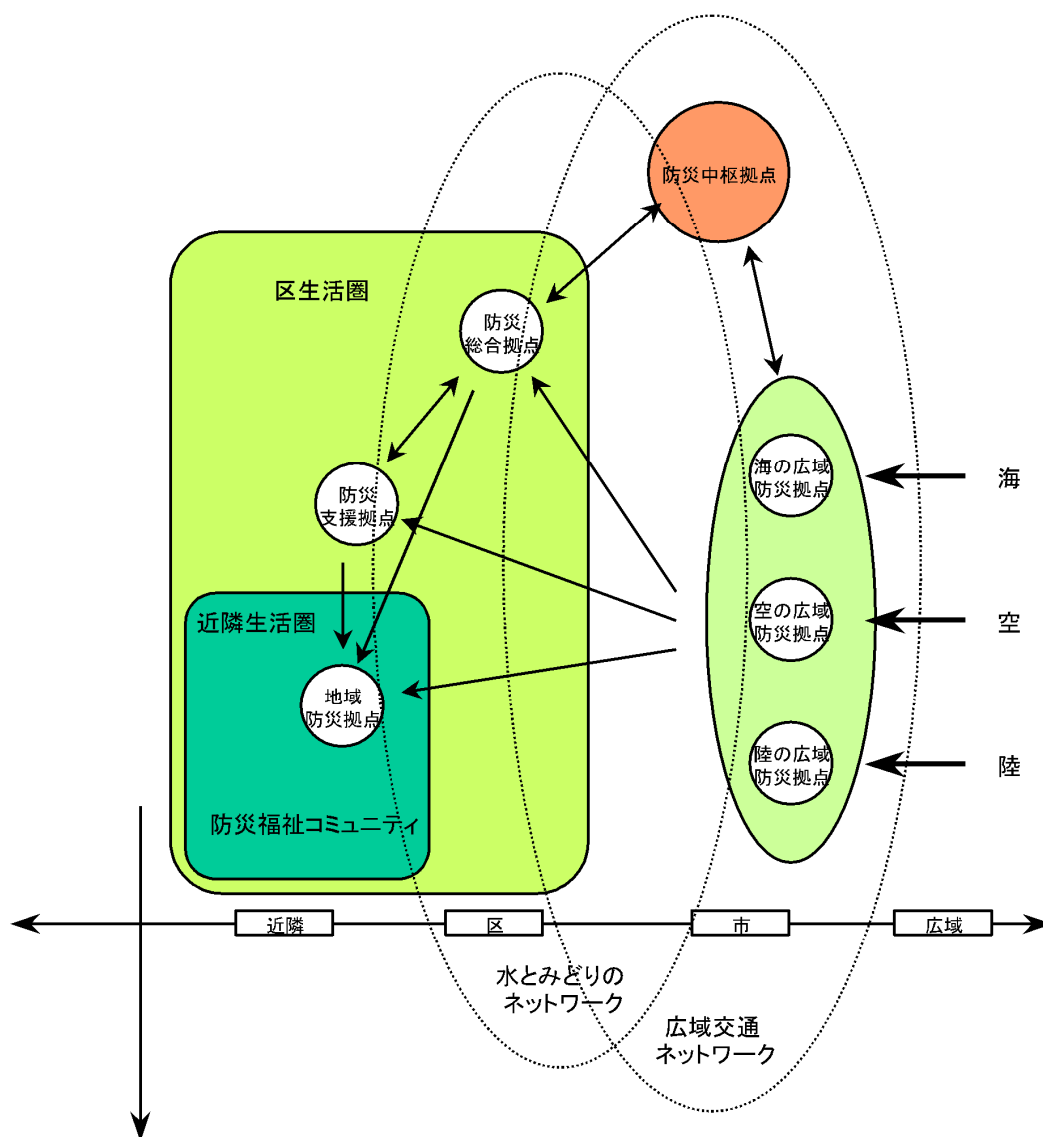


図 7.2.20 防災拠点整備イメージ

出典：「神戸市強靱化計画 安全都市づくり推進計画（平成 28～32 年度）」

表 7.2.7 圏域の広がりに応じた防災拠点の構成

区生活圏	地域防災拠点：市民の自主的な防災活動・避難生活を支える拠点	
	<ul style="list-style-type: none"> ・小中学校 ・地域福祉センター等 ・公園 ・民間施設等 	<ul style="list-style-type: none"> ・市民の防災活動拠点機能 ・ライフスポット機能 ・避難所機能 ・備蓄機能
	防災支援拠点：被災者等の生活の早期安定を支援する拠点	
	<ul style="list-style-type: none"> ・屋内施設 ・オープンスペース ・商業施設 ・医療、福祉施設等の集積を活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティア拠点機能 ・情報拠点機能 ・支援型ライフスポット機能
防災総合拠点：区役所を中心として区生活圏の総合的な防災活動を担う拠点		
	<ul style="list-style-type: none"> ・区役所 ・消防署等 	<ul style="list-style-type: none"> ・区災害対策本部機能 ・ボランティアセンター機能 ・情報収集発信機能

中枢拠点	防災中枢拠点：市役所を中心として市の中核的な防災活動を担う拠点	
	<ul style="list-style-type: none"> ・市役所 ・東遊園地 ・京橋地区 ・みなとのもり公園 	<ul style="list-style-type: none"> ・市災害対策本部機能 ・情報中枢拠点機能
	バックアップ拠点：防災中枢拠点のバックアップ機能を担う拠点	
	<ul style="list-style-type: none"> ・HAT 神戸周辺 ・ハーバーランド周辺 ・ひよどり台周辺 ・西神中央周辺 	<ul style="list-style-type: none"> ・市災害対策本部補完機能 ・情報中枢拠点補完機能

広域防災拠点	海の防災拠点：海上アクセスを活用して広域な災害活動を展開する拠点	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ポートアイランド ・六甲アイランド ・摩耶埠頭、兵庫埠頭 	<ul style="list-style-type: none"> ・救援物資、救援部隊の受け入れ機能 ・救援物資の集積、配送、保管機能 ・医療機能
	空の防災拠点：航空アクセスを活用して広域な災害活動を展開する拠点	
	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸空港 ・神戸ヘリポート等 	<ul style="list-style-type: none"> ・救援物資、救援部隊の受け入れ機能 ・緊急医療の後方支援機能
	陸の防災拠点：陸上アクセスを活用して広域な災害活動を展開する拠点	
	<ul style="list-style-type: none"> ・王子公園周辺 ・御崎公園周辺 ・総合運動公園周辺 ・舞子海岸周辺 ・北神戸田園スポーツ公園周辺 ・しあわせの村周辺 	<ul style="list-style-type: none"> ・救援物資、救援部隊の受け入れ機能 ・救援物資の集積、配送、保管機能 ・救援部隊の活動支援機能 ・備蓄機能 ・広域避難スペース

出典：「神戸市強靱化計画 安全都市づくり推進計画（平成 28～32 年度）」

7.3 的確な避難のための啓発（逃げる）

7.3.1 自助の取組の推進

1) ハザードマップの一層の利活用と県民の知識の啓発

県及び神戸市は、作成したハザードマップ等のより一層の利活用を図り、県民が被害に遭わないために必要な知識の啓発に努める。なお、避難中の被災を避けるため、一時避難として上層階へ避難することなども選択肢として提示する。

神戸市は、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図が作成された場合、市における想定最大規模の洪水に基づく水害ハザードマップを作成・周知する。

また、県及び神戸市は、過去に発生した災害の情報や避難所までの経路、避難経路上の危険箇所、必要な防災対応などを県民自らの手で地図に記載する「手作りハザードマップ」の導入をNPO団体と協働で推進する。その際には、想定最大規模の洪水も検討の対象とする。

手作りハザードマップの作成状況事例を図 7.3.1 に示す。

神戸（表六甲河川）地域におけるハザードマップの一層の利活用と県民の知識の啓発に関する取り組み一覧を、表 7.3.1 に示す。

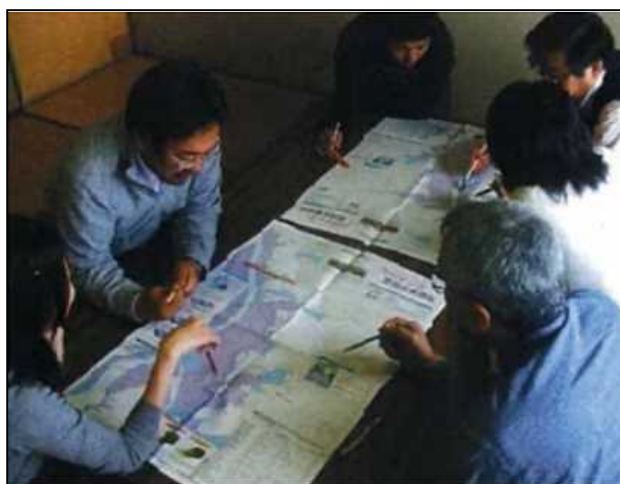


図 7.3.1 手作りハザードマップの作成状況事例

表 7.3.1 ハザードマップの一層の利活用と県民の知識の啓発に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県民	<ul style="list-style-type: none"> ・防災福祉コミュニティでは、高層ビルや危険な橋などを記載した「手作りハザードマップ」を作成している。 ・県及び神戸市が提供する被害・避難に関する情報を把握するよう努めている。 ・他の県民に、把握した情報を提供するよう努めている。 ・自ら及びそれぞれの安全を確保するよう自己決定力の向上に努めている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「手作りハザードマップ」を更新するとともに、他地域への拡充を図る。
県・神戸市	<ul style="list-style-type: none"> ・計画規模の洪水に係る洪水ハザードマップを作成・配布している。 ・防災マップ作成の支援を行っている。 ・防災士による避難マップ説明会を開催している。 ・作成したハザードマップ等のより一層の利活用を図り、県民が被害にあわないために必要な知識の啓発に努めている。 ・避難中の被災を避けるため、一時避難として上層階へ避難することなども選択肢として提示している。 <p>・NPO 団体と協働して「手作りハザードマップ」の導入を推進している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続して実施していく。 <p>・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図が作成された場合は、神戸市において当該浸水想定に基づく水害ハザードマップを作成し周知する。</p> <p>・手作りハザードマップ等の取組において、想定最大規模降雨による洪水も検討の対象とする。</p>

2) 各種防災情報の入手方法の啓発

県及び神戸市は、携帯電話のメール機能、ホームページ機能を利用して、県民に直接、気象情報や避難情報等を届ける「ひょうご防災ネット」への加入など、各種防災情報の入手方法の啓発に努めている。

神戸（表六甲河川）地域における各種防災情報の入手方法の啓発に関する取り組み一覧を表7.3.2に示す。

表 7.3.2 各種防災情報の入手方法の啓発に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県民	<ul style="list-style-type: none"> ・県及び神戸市が提供する被害・避難に関する情報を把握するよう努めている。 ・他の県民に、把握した情報を提供するよう努めている。 ・自ら及びそれぞれの安全を確保するよう自己決定力の向上に努めている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続して実施していく。
県	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯電話のメール機能、ホームページ機能を利用して、県民に直接、気象情報や避難情報等を届ける「ひょうご防災ネット」を提供している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各種防災情報の入手方法の啓発に努める。
神戸市	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練や広報等を通じてひょうご防災ネットの登録を啓発 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続的に実施していく。

7.3.2 共助の取組の推進

神戸市は、作成したハザードマップ等を活用し、水害発生時に災害時要援護者が円滑に避難できるよう、地区内で県民同士が助けあう取組の推進に努める。

また、水防法等の一部を改正する法律が施行され、浸水想定区域や土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設に避難確保計画の作成・避難訓練の実施が義務づけられた。これにより、神戸市は、要配慮者利用施設に避難確保計画を作成するよう施設管理者に促し、避難訓練の実施に向けた支援を実施する。

神戸（表六甲河川）地域における共助の取り組みに関する取り組み一覧を、表 7.3.3 に示す。

表 7.3.3 共助に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県民同士が相互に連携して総合治水に資する自主的な活動を行うよう努めている。 ・ その活動を行う団体を組織し相互に連携させる等の方法により、協働による総合治水に取り組むよう努めている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も継続して実施していく。
県	<ul style="list-style-type: none"> ・ ひょうご防災減災推進条例の趣旨や熊本地震の課題等を踏まえて災害時要援護者支援指針を改定。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 神戸市が行う要配慮者利用施設に関する取組を支援する。
神戸市	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作成したハザードマップ等を活用し、水害発生時に災害時要援護者が円滑に避難できるよう、地区内で県民同士が助けあう取組の推進に努める。 ・ 今後も継続し、速やかな避難が出来るよう新たな避難先等の確保に努める。 ・ 地域における災害時要援護者の避難支援体制づくりを促進する。 ・ 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成を促し、避難訓練の支援を実施する。

7.3.3 公助の取組の推進

1) 民間事業者との協定締結

神戸市では発災時の円滑な避難等のため、さらには災害時要援護者の緊急受け入れのため、市内民間事業者、民間社会福祉施設等と災害時一時利用に関する協定を締結する等により災害に備えている。

神戸（表六甲河川）地域における民間事業者との協定締結に関する取り組み一覧を表 7.3.4 に示す。

表 7.3.4 民間事業者との協定締結に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
神戸市	—	・民間所有ビルとの津波避難ビル利用協定の締結にあたっては、洪水時にも利用可能となるよう協定事項を追加するなど努める。

表 7.3.5 に、計画地域内の福祉施設数を示す。

表 7.3.5 福祉施設数一覧

地域名	区名	施設数
神戸（表六甲河川）地域	東灘区	83
	灘区	78
	中央区	89
	兵庫区	89
	長田区	95
	須磨区	101
	垂水区	116
	北区	40
	西区	0
合計		691

出典) 国土数値情報 公共施設データ
(コード 16 : 学校(幼稚園)、19 : 福祉施設)

2) 広域的な避難を含めた避難先の指定等

県は、県民の避難判断の助けとなるような防災情報の提供体制の充実に努める。また、広域避難に関する先行事例の周知など技術的な支援を実施する。

神戸市は、水害リスク情報を踏まえた避難場所及び避難経路を検討し、隣接市間で避難情報を共有するとともに、水害時に隣接市の避難所を相互に活用することについて検討を進める。また、神戸市は避難経路等を屋外に表示し、県民や外来者に周知することについても、その有効性や実現可能性を見極めた上で具体化を検討する。また、神戸市の避難所だけで避難者を収容できない場合等においては、隣接市町村等における避難所の設定や洪水時の連絡体制等について検討し、調整を行う。

現在、計画区域には避難所及び広域避難場所が 323 箇所存在する。なお、避難所には、それぞれの目的に応じた種別があることを踏まえ、減災対策に取り組む。

県ホームページで公開している CG ハザードマップで避難場所等の位置が確認できる（図 7.3.2）。また、神戸（表六甲河川）地域における広域的な避難を含めた避難先の指定等に関する取り組み一覧を表 7.3.6 に、計画地域内の避難所数を表 7.3.7 に示す。

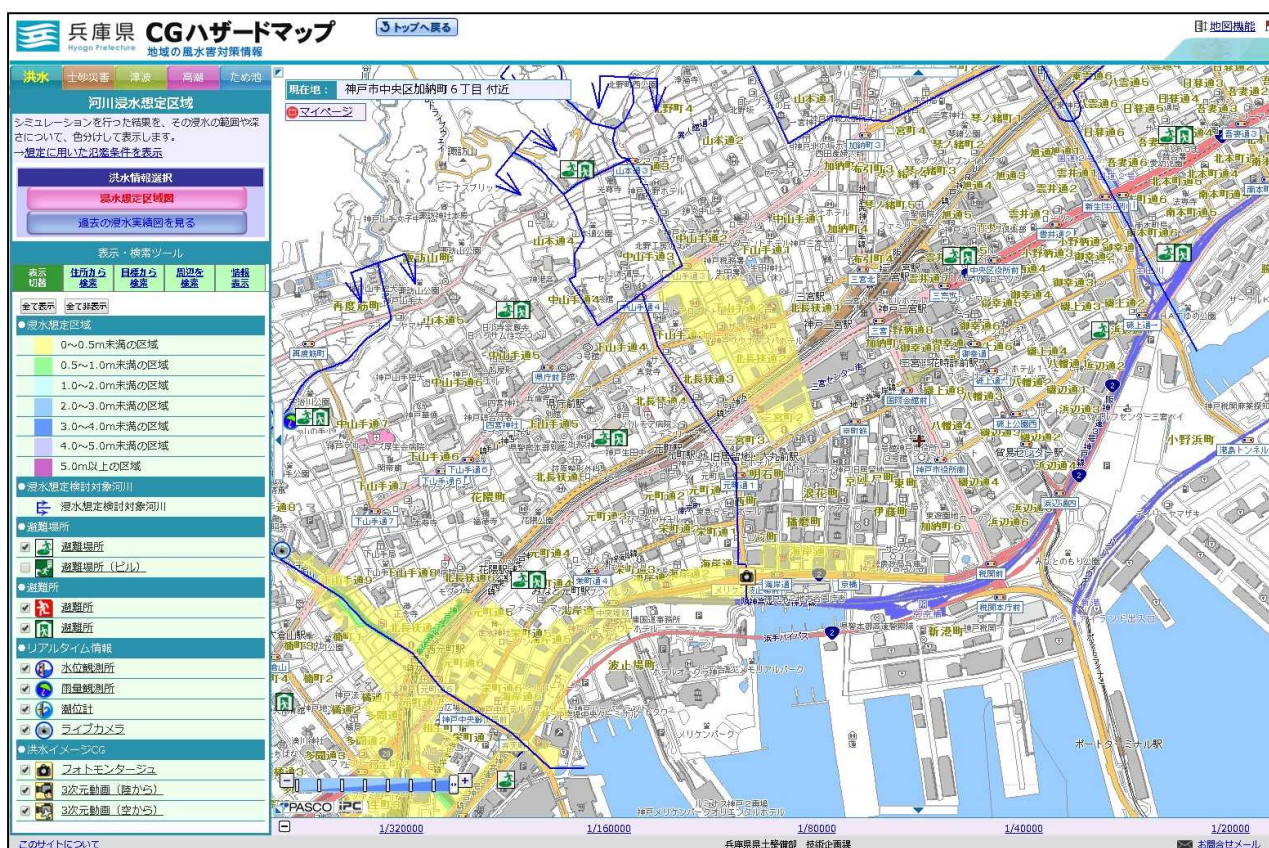


図 7.3.2 CG ハザードマップ（兵庫県ホームページ）

表 7.3.6 広域的な避難を含めた避難先の指定等に関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県	<ul style="list-style-type: none"> 避難所管理運営指針を策定（平成25年6月）。 避難所等におけるトイレ対策の手引きを作成（平成26年4月）。 市が避難勧告等の判断・伝達マニュアルを作成する際などに参考となるよう、避難判断のガイドライン（水害・土砂災害編）を改訂した（平成28年5月）。 	<ul style="list-style-type: none"> 県民の避難判断の助けとなるような防災情報の提供体制の充実に努める。 国管理河川における先行事例の周知など技術的な支援を実施する。
神戸市	<ul style="list-style-type: none"> 指定収容避難所について、広報紙KOBE 防災特別号で市民に周知を図るとともに避難所に看板を設置している。 神戸市において、水害リスク情報を踏まえて避難場所及び避難経路を検討に努めている。 	<ul style="list-style-type: none"> 隣接市間で避難情報を共有するとともに、水害時に隣接市の避難所を相互活用することについて検討を進める。 今後も継続して実施していく。

表 7.3.7 避難所施設数一覧

地域名	区名	避難所	広域避難場所
神戸（表六甲河川）地域	東灘区	39	22
	灘区	22	9
	中央区	30	14
	兵庫区	17	12
	長田区	27	9
	須磨区	38	9
	垂水区	43	10
	北区	18	3
	西区	1	0
	合計	235	88

出典) 神戸市、公開データ H29.6.1

7.4 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）

7.4.1 水害に備えるまちづくりへの誘導

水害リスクの高い地域において、減災のための土地利用や上層階避難が可能でかつ堅牢な建物への誘導を図るなど、水害に備えたまちづくりの実現に向け、県・神戸市の関係部局で検討する。

7.4.2 重要施設の浸水対策

県及び神戸市は、浸水による建築物の被害を未然に防止し、水害に備えたまちづくりへの誘導を図るため、小学校、中学校など避難所や病院など公共施設等において、電気設備等を浸水想定水位より上に設置したり、地下室を浸水が生じない構造にするなど、重要施設の浸水対策について検討する。

また、県は、防災拠点としての用途を有する建物など耐水機能を有することが特に必要と認める建物等について、所有者の同意を得た上で指定耐水施設として指定し、施設の所有者等はその機能維持と適正な管理を行う。



図 7.4.1 電気設備の浸水対策

7.4.3 地下施設の浸水対策

神戸ハーバーランドの「デュオこうべ」や神戸・三宮の地下街「さんちか」を管理する神戸地下街株式会社では、集中豪雨や津波による浸水などを想定した浸水時避難確保・浸水防止計画を既に策定（H27.5 改定）し、有事に備えている。計画では、集中豪雨や津波時において、現地を確認しながら地下出入口に止水板等を設置する。止水板等を越えて浸水してきた場所に隣接するブロックの店舗は、直ちに営業を中止し、従業員や入店者を退避させる。被害が広範囲に及ぶ恐れがある際は、災害対策本部を設置し、非常放送で避難を促すとともに全店舗は営業を中止し、従業員、来街者を避難させた後、地下街への立ち入り禁止措置を行う。「デュオこうべ」では、河川の氾濫、津波発生時いずれでも神戸市立中央体育館に避難誘導を行う。「さんちか」では、避難場所は特に決めず、災害時にいる場所から最も近い階段に避難誘導を行う。

神戸市交通局では、市営地下鉄駅構内への浸水防止対策として止水板及び止水鉄扉（防潮扉）を設置するとともに、市内河川の浸水想定区域内にある地下鉄の駅構内において、洪水などの発生時に利用客の円滑かつ迅速な避難誘導を図ることを目的に「避難確保・浸水防止計画（H26.6）」を作成している。計画では、大雨洪水警報が発表された場合には止水板や土嚢を設置するとともに、利用客の避難検討と開始を行うこととしている。また、避難勧告等が発令された場合には利用客の避難の完了確認や土嚢の積み増し、電気遮断の検討・措置を実施することとしている。さらに、洪水時において避難確保・浸水防止計画に基づく円滑かつ迅速な避難を確保するため、自衛水防組織を編成することとしている。

県及び神戸市は、地下街や地下鉄駅構内の迅速かつ安全な避難に期するため、情報提供に努めるとともに、地下施設管理者の取り組みを積極的に支援する。地下施設管理者は、定期的な訓練を実施するなど、避難確保・浸水防止計画の強化に努めるとともに、地下空間からの避難に関する啓発活動に努める。

表 7.4.1 避難確保・浸水防止計画の内容（デュオこうべの例）

神戸市 防災指令	デュオこうべ
種類	活動内容
連絡員 待機指令	注意体制
防災指令 第1号	<ul style="list-style-type: none"> ●情報の収集を行う。（大雨、洪水、高潮、波浪、暴風、雷） ●地上部の状況を巡回目視する。 ●監視カメラ、巡回等により地下街内のみならず地上の冠水、降雨状況等について情報収集する。 ●土嚢・止水板の現場搬入を行う。
防災指令 第2号	<p style="text-align: center;">警戒体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ●土嚢・止水板の設置を行う。 ●状況に応じて土嚢・止水板の追加設置を行う。 <p>★土嚢・止水板を越えて浸水してきた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ●浸水してきた場所に近接するエリアは直ちに営業を中止し、従業員・入店客を退避させる。
防災指令 第3号	<p style="text-align: center;">非常体制</p> <p>★浸水危険箇所に設置した土嚢・止水板を越えて複数箇所から浸水し、その被害が広範囲に及ぶと判断されるとき</p> <p style="text-align: center;">★災害対策本部設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ●非常放送により直ちに全店営業を中止させ、従業員、来街者に避難を促す。 ●エスカレーター・エレベーターを直ちに停止させ、その利用を防止する措置を講じる。 ●避難誘導班は主要導線と避難階段に急行し、避難誘導を行う。 ●主要な出入口には、随時監視員を配置し、道路側溝の流水状況等を監視し、その状況を随時災害対策本部に報告する。 ●各出入口には地下街への立ち入りを防止する処置を講じる。 ●他施設地階からの浸水が予想される場合、地下街内に残留者がいないことを確認したうえ、該当するシャッターを閉鎖し、土嚢等で防護する。 <p>★店舗の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> ●店舗は入店客がいないことを確認後、店舗シャッターを閉鎖（飲食店はガス閉栓）し、従業員に避難するよう指示する。 ●自衛水防隊避難誘導班とともに来街者の避難誘導に当たる。

出典：「デュオこうべ HP」



止水板

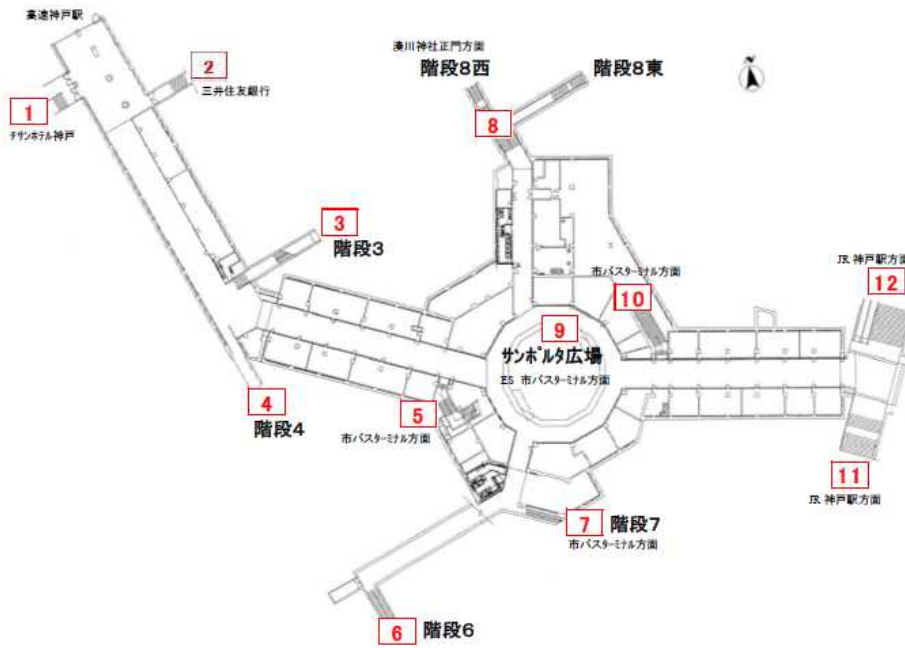


止水鉄扉

図 7.4.1 止水板、止水鉄扉の設置（神戸市営地下鉄）

出典：「神戸市交通局 HP」

デュオこうべ 山の手平面図・出口



デュオこうべ 浜の手平面図・出口



図 7.4.2 止水板の設置 (デュオこうべ)

出典：「神戸地下街（株）資料」

7.4.4 水害に対する保険制度の加入促進

県及び神戸市は、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）」等の加入促進に努める。（図 7.4.4）

また、県民は、浸水による被害を受けた場合に早期に自立した生活を再建するため、県が実施する共済制度等への加入や損害保険契約等の締結等を通じ、生活基盤の回復に備えるよう努める。



図 7.4.4 フェニックス共済

表 7.4.2 水害に備えるまちづくりと水害からの復旧の備えに関する取り組み一覧

実施主体	これまでの取り組み	今後の取り組み
県・神戸市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 浸水による建築物の被害を未然に防止し、水害に備えたまちづくりへの誘導を図るため、小学校、中学校など避難所や病院など公共施設等において、電気設備等を浸水想定水位より上に設置したり、地下室を浸水が生じない構造にするなど、重要施設の浸水対策について検討している。 ・ 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）」等の加入促進に努めている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 引き続き、検討を進める。 ・ 引き続き、加入促進に努める。 ・ 地下施設管理者の取り組みを積極的に支援する。
地下施設管理者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集中豪雨や津波による浸水などを想定した避難確保・浸水防止計画を既に策定し、有事に備えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期的な訓練を実施するなど、避難確保・浸水防止計画の強化に努める。 ・ 地下空間からの避難に関する啓発活動に努める。