

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、住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、住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) 浸水想定区域図の更新

県は、平成 25 年 6 月の水防法改正にともなう、浸水区域内に指定された企業や要援護者施設、地下街施設等の避難確保や浸水防止に関する計画策定に必要なデータを提供する必要があることから、浸水想定区域図を更新し、基礎情報を整理する。

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、住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 に中央区版の特別防災号「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

県は兵庫県 CG ハザードマップ（図 7.1.2）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、より住民理解を高める他の方法を検討する。

4) 危険度マップ

神戸（表六甲河川）地域では、水害リスク情報を重ね合わせ、減災対策に重点的に取り組むエリアを表示する「危険度マップ」を県が作成し、県と神戸市で活用方策を検討していく。

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。



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	現在の取り組み	今後の取り組み
住民	—	<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、その周知に協力する。
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 	<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"> 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。
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、住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、住民、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、住民が災害時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等の研修（図 7.1.3）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に主体的に関わることが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。



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	現在の取り組み	今後の取り組み
住民	—	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水による被害の軽減を図るためには、県民一人ひとりが浸水による被害を軽減する適切な対策を講ずることが重要であると認識する。 ・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る。
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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続的に実施し、行政、住民、NPO 等、様々な主体の防災の担い手を育成する。
神戸市	<ul style="list-style-type: none"> ・消防署が実施する研修（市民防災リーダー研修）を受講することで、地域の防災リーダーを育成 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続的に実施する。

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、地域毎に災害に備えた勉強会を実施し、発災時に備える。

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	現在の取り組み	今後の取り組み
県・神戸市	—	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・地域毎に災害に備えた勉強会を実施し、発災時に備える。 ・小学生を対象とし、貯留・浸透のジオラマ模型を使った出前講座を実施していく。
住民	<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、参加者を増やすための取り組みを検討する。

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

県は神戸市及び住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。

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、住民に避難勧告等に関する情報を迅速に提供するため、同報無線、移動無線の充実を図る。

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、移動無線の充実にに関する取り組み一覧

実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
住民	—	<ul style="list-style-type: none">・県及び神戸市が提供する被害及び避難に関する情報を把握するよう努める。・他の地域住民に、把握した情報を提供するよう努める。・自ら及びそれぞれの安全を確保するよう努める。
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への登録普及を含め情報伝達の複数手段確保に努める。

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	現在の取り組み	今後の取り組み
住民	—	<ul style="list-style-type: none"> ・県及び神戸市が提供する被害及び避難に関する情報を把握するよう努める。 ・他の地域住民に、把握した情報を提供するよう努める。 ・また、自ら及びそれぞれの安全を確保するよう努める。
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"> ・今後も引き続き回転灯や電光掲示板による注意喚起を、河川利用者に周知していくよう努める。
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"> ・今後も引き続き回転灯による注意喚起を、河川利用者に周知していくよう努める。

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、管理道路のアンダーパス部冠水危険箇所において車両侵入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など、現場状況に応じた対策を継続して実施する。

図 7.2.2 に設置例を示す。



図 7.2.2 道路アンダーパス部の冠水情報（妙法寺川）

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。

県は、フェニックス防災システムの一環で氾濫予測を実施し、その結果を神戸市へ配信する。

県及び神戸市は、道路アンダーパス部等の冠水危険箇所において、冠水情報板等の設置を推進する。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地域住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推進する。

住民は、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が配信されている。

図 7.2.4 気象台ホームページ (http://www.jma.go.jp/jma/)

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。

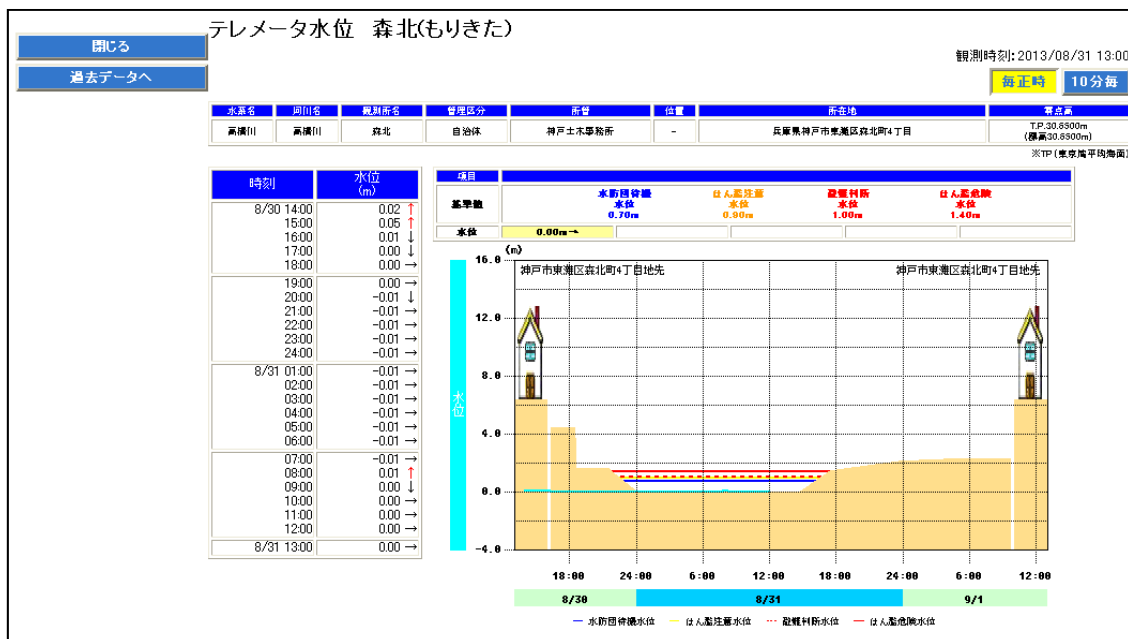
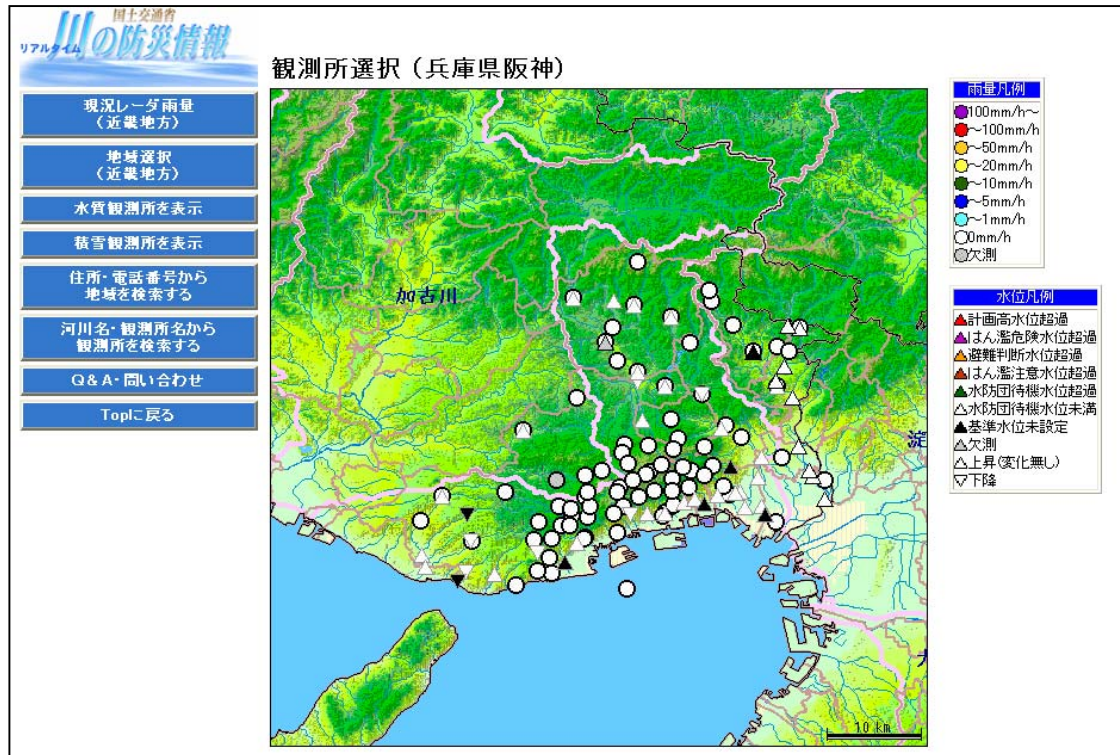


図 7.2.5 川の防災情報 (<http://www.river.go.jp/>)

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。

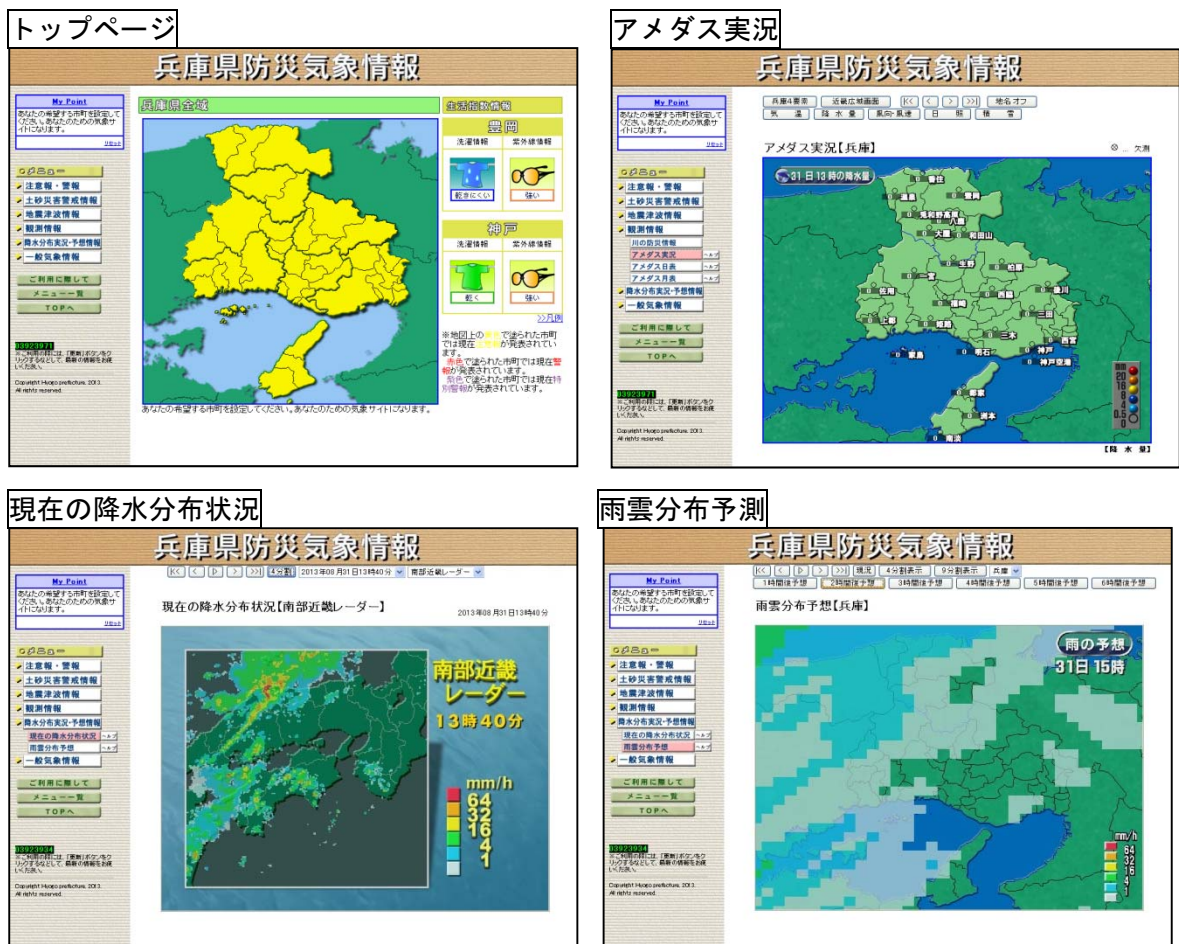


図 7.2.6 兵庫県防災気象情報 (<http://hyogo.bosai.info/>)

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。

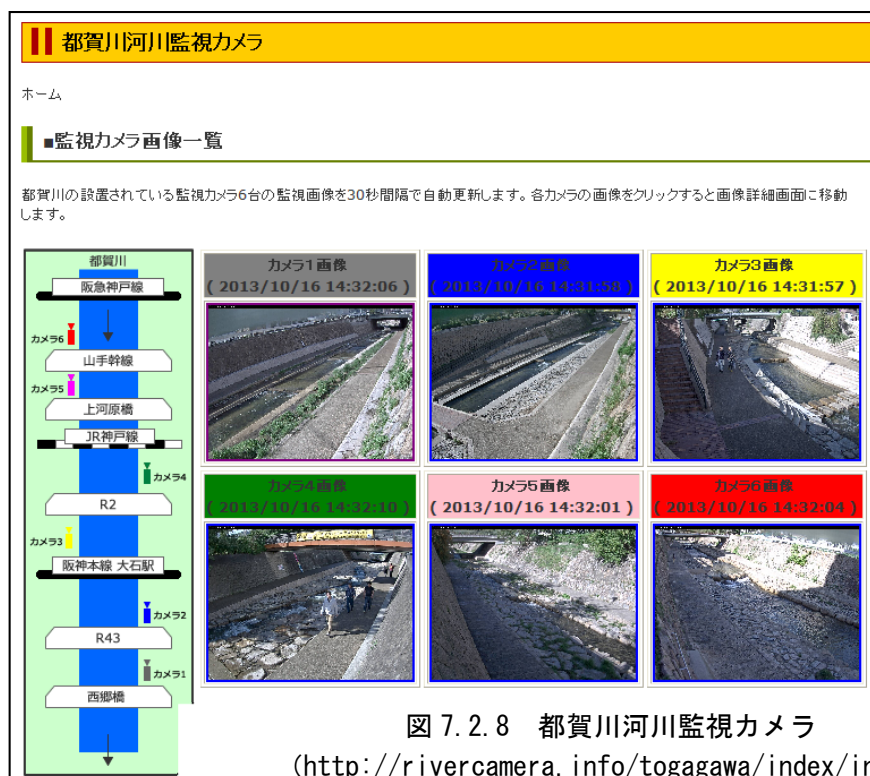


図 7.2.8 都賀川河川監視カメラ
(<http://rivercamera.info/togagawa/index/index>)

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。

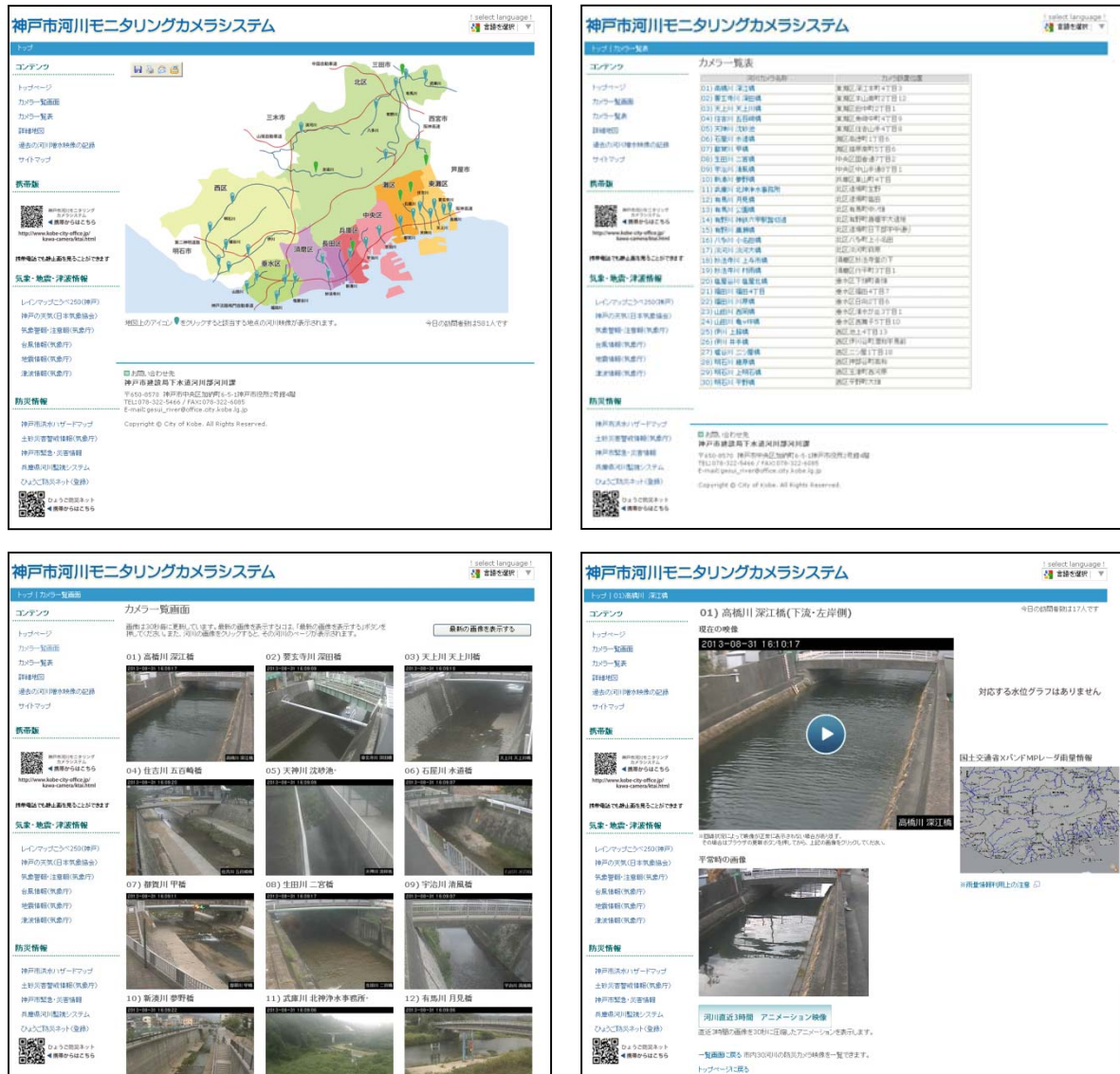


図 7.2.9 神戸市河川モニタリングカメラシステム
(<http://kobe-city-office.jp/kawa-camera/>)

6) 神戸市レーダ降雨情報システム（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ている。気象庁レーダより観測の網が狭いことから、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。

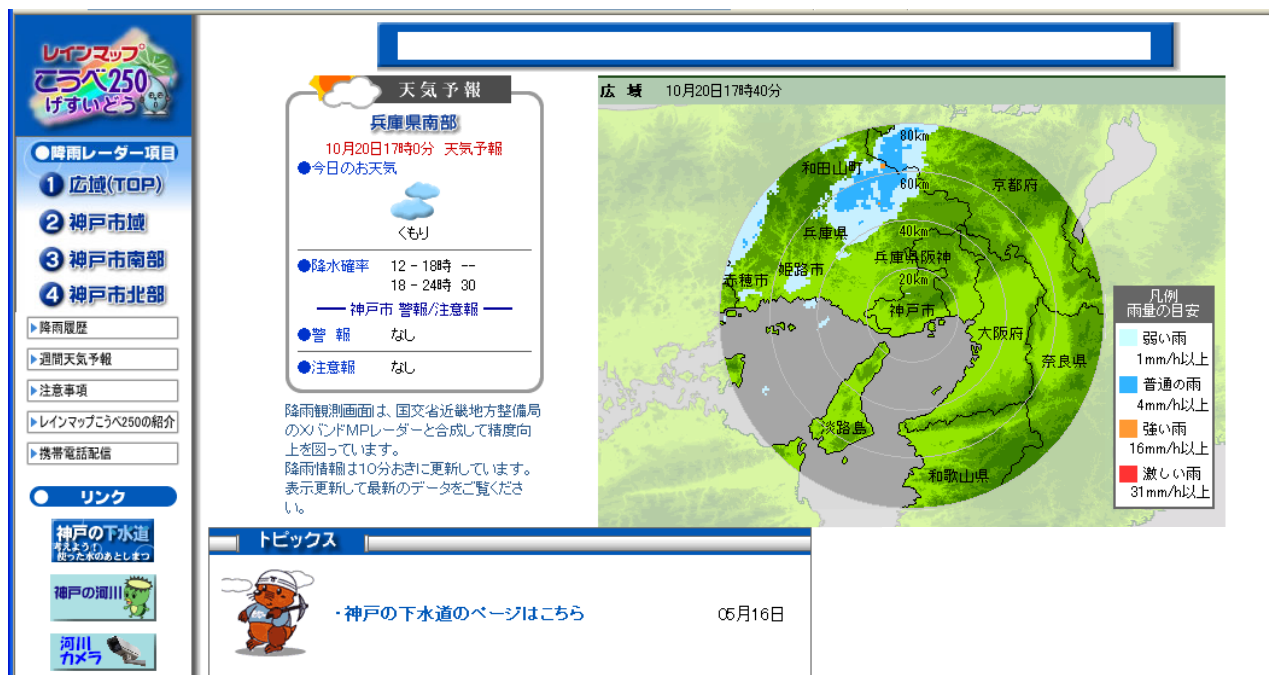


図 7.2.10 レインマップこうべ 250 トップページ (http://rainmap-kobe250.jp/)

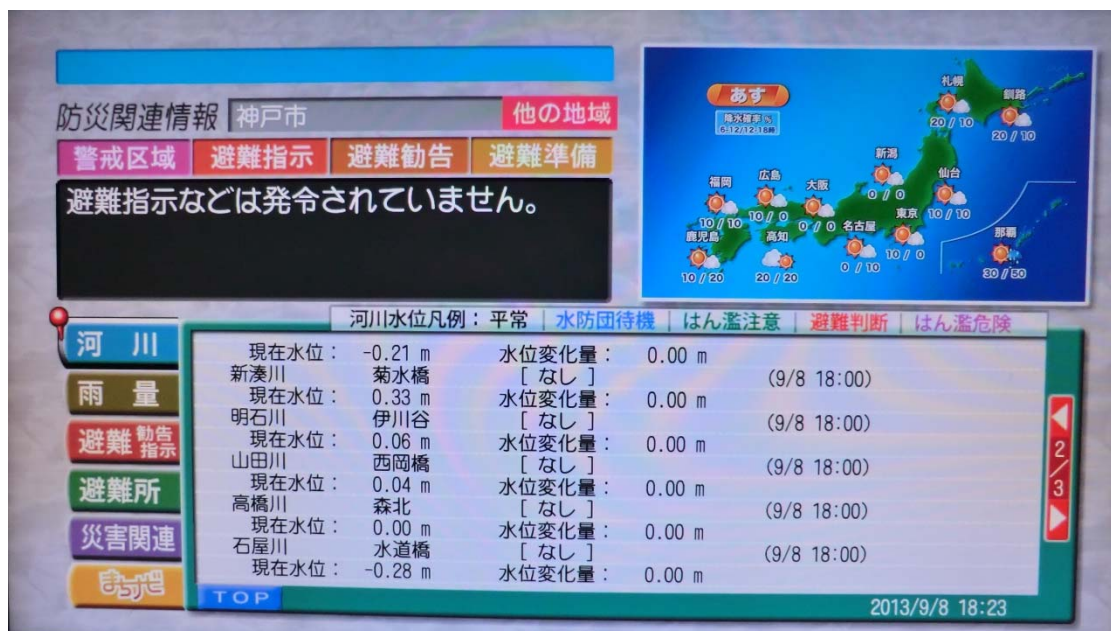
7) 地上デジタルテレビ放送

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、いち早く住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・住民に直接、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・住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・住民に直接、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・住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ご登録下さい。

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	*室蘭地域
*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。



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>【タイトル】 神戸市〇〇区〇〇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 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。 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 芦屋市: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0分 津波情報(津波予報)が発表されました。</p> <p>淡路島南部に東海注意情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ります。</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ない場合があります。</p>	<p>7月15日 17時00分 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戒を示します。 丹波市* 今可</p> <p>【解除対象地域】 駒来市</p> <p>【警戒文】 今後2時間以内、大雨による土砂災害の危険度が次第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70ミリです。</p>	<p>8月1日 12時10分 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>(本文) 市川の堰堤水位観測所(姫路市市郷)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。今後の洪水予報にご注意して下さい。</p> <p>(現況・予想) 市川流域の流域平均雨量 1日28時0分から5日11時0分までの9時間間の現況110.2リ</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 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。竜巻は暴風と一緒に発生します。雷や風が急変するなど種別が近づくと見られる場合には、積乱雲の周辺に移動するなど、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。

The screenshot shows the Kobe City website's 'Safety and Peace' section. The main heading is '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)'. It includes a navigation menu with categories like '暮らし・手続き', '子育て教育', 'シニアライフ', '安全・安心', '区役所地域活動', '観光・文化イベント', '市政情報', and '事業者向け情報'. The main content area is titled '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'. It contains several sections with sub-headers: '緊急速報メールについて', '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', '経緯', and '緊急速報メールで配信する情報について'. Each section contains numbered points detailing the service's scope, partnerships with NTT Docomo, KDDI, and SoftBank, and the criteria for emergency alerts and evacuation notices.

神戸市
Kobe City

サイトマップ お問い合わせ よくある質問と回答 音声で読み上げる

Google 検索 検索方法 検索オプション

背景色 標準 青 黄 黒
文字の大きさ 小 中 大

総合メニュー

暮らし・手続き
福祉・すまい・交通

子育て教育

シニアライフ
高齢・介護

安全・安心

区役所
地域活動

観光・文化
イベント

市政情報

事業者向け
情報

現在位置 > トップページ > 毎日の安全・安心 > 安全・安心情報の電子メールサービス

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2012年8月23日

8月13日]ひょうご防災ネットと緊急速報メール(NTTドコモ、au、ソフトバンク)が連携しました。

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 (au)、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、au、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。

経緯

(1)神戸市は、国や地方自治体が配信する災害・避難情報を、特定のエリアへ一斉配信するNTTドコモの「緊急情報エリアメール」に加入するとともに、ひょうご防災ネットとも連携し、ひょうご防災ネットを通じてエリアメールへの一斉配信が行えるようになりました。(平成23年10月)

(2) KDDI (au)、ソフトバンクの緊急速報メールサービスに加入しました。(平成24年5月)

(3) ひょうご防災ネットと上記(2)の緊急速報メールが連携し、ひょうご防災ネットを通じて、緊急速報メール(NTTドコモ、KDDI (au)、ソフトバンク)を利用するすべての対象端末への情報配信が行えるようになりました。(平成24年8月)

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ぬ段階であり、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、神戸市が住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。

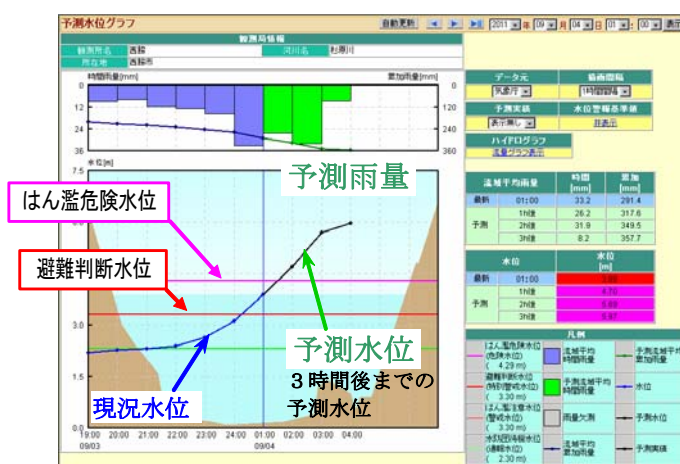


図 7.2.14 水位予測の例（フェニックス防災システム）

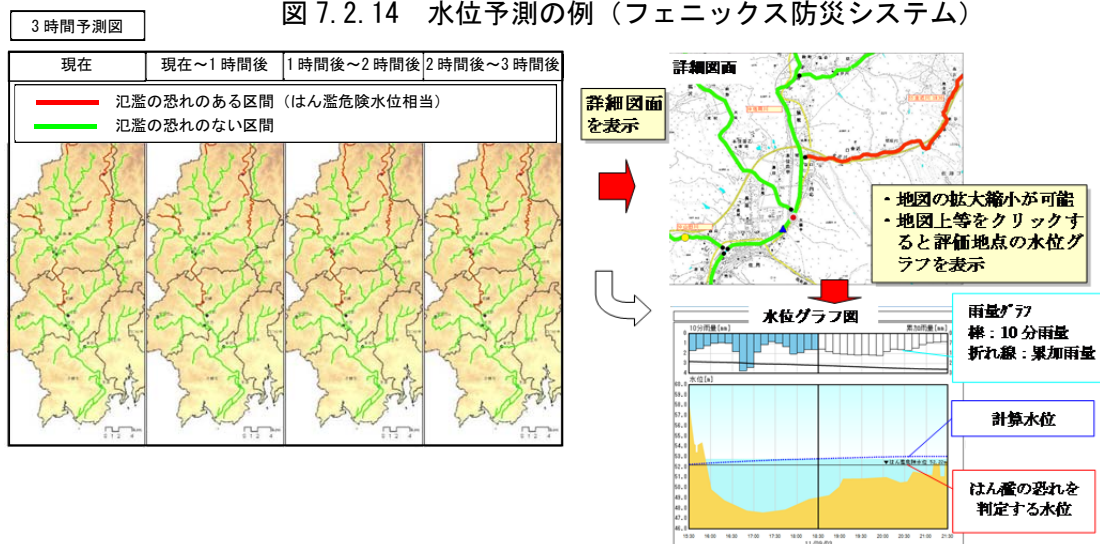


図 7.2.15 氾濫予測の例（フェニックス防災システム）

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	現在の取り組み	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」などで住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。 	<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。
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」等で住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、大規模災害を想定した演習を地域住民とともに開催し、発災時の円滑な避難・救援・警戒活動に備える。

現在、計画地域には防災拠点が15箇所設置されている。施設数を表7.2.4に示す。

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7.2.5に示す。

表 7.2.4 防災拠点施設数一覧

--



図 7.2.16 水防訓練

表 7.2.5 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	現在の取り組み	今後の取り組み
住民	・防災福祉コミュニティ単位で防災訓練等を行っている。	・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。
県	・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。	・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	・毎年、防災福祉コミュニティ訓練、区防災訓練等を通じて、住民、学校、行政、他機関が協働した訓練を実施している。	・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		・大規模災害を想定した演習を地域住民とともに開催し、発災時の円滑な避難・救援・警戒活動に備える。

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 7.2.6 に示す。

表 7.2.6 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	現在の取り組み	今後の取り組み
神戸市	・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	・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 7.2.17 河川防災ステーション

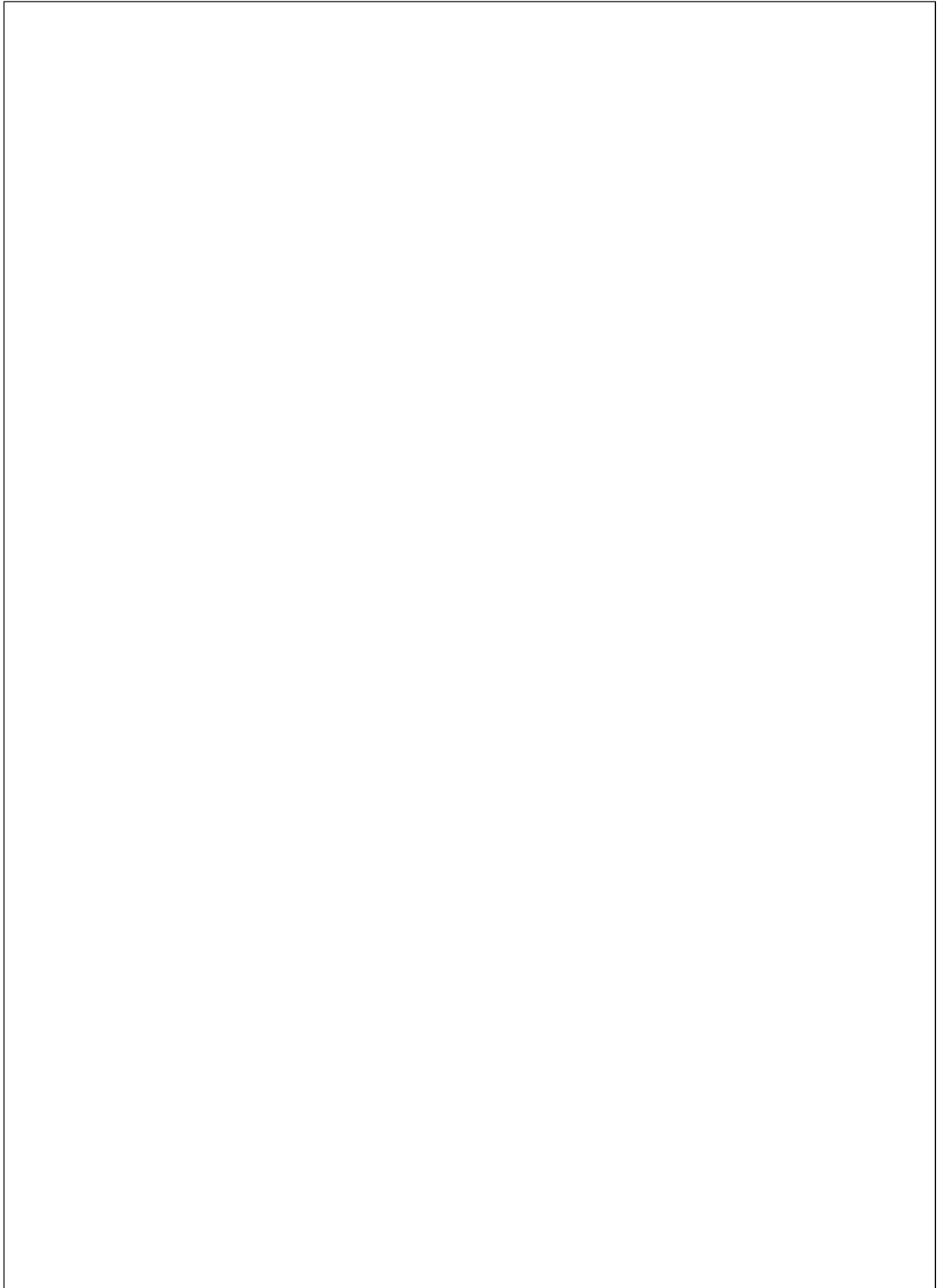
表 7.2.7 河川防災ステーションの利活用

実施主体	現在の取り組み	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。

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住民の知識の啓発



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、住民に直接、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	現在の取り組み	今後の取り組み
住民	—	<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る。 ・他の地域住民に、把握した情報を提供するよう努める。 ・また、自ら及びそれぞれの安全を確保するよう努める。
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、住民に直接、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する。

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、地区内で住民同士が助けあう取組の推進に努める。

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 共助の取り組みに関する取り組み一覧

実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
住民	—	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住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、地区内で住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。

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	現在の取り組み	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、住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。神戸市は、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、住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。

現在、計画区域には避難所及び広域避難場所が 330 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津波一時避難場所情報を、図 7.3.2 に示す。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 津波一時避難場所情報（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	現在の取り組み	今後の取り組み
県	—	・住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。
神戸市	・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。	・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。

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	40	22
	灘区	20	7
	中央区	35	15
	兵庫区	22	12
	長田区	28	8
	須磨区	38	8
	垂水区	43	10
	北区	18	3
	西区	1	0
合計		245	85

出典) 神戸市、県提供・公開データ

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

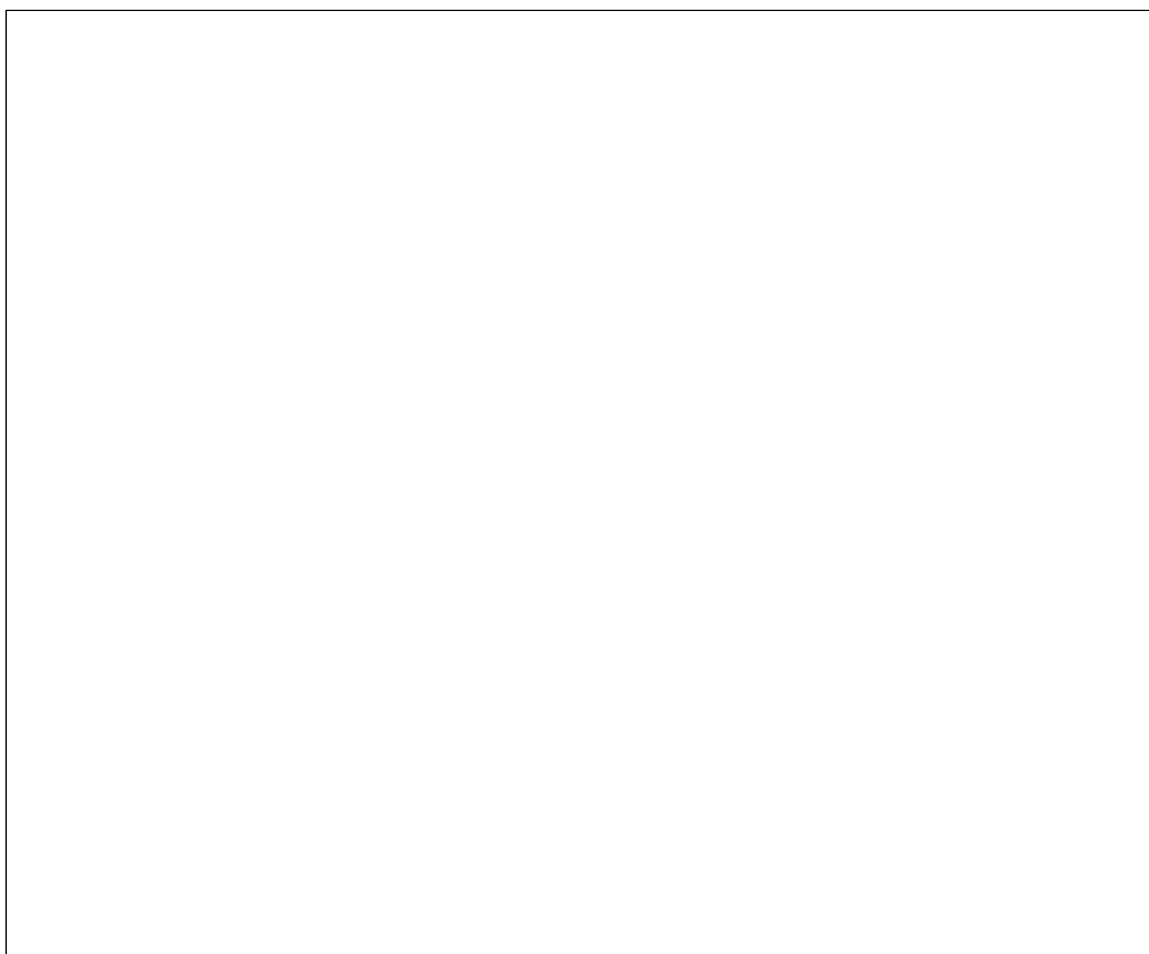
県及び神戸市は、浸水による建築物の被害を未然に防止し、水害に備えたまちづくりへの誘導を図るため、小学校、中学校など避難所や病院など公共施設等において、電気設備等を浸水想定水位より上に設置したり、地下室を浸水が生じない構造にするなど、重要施設の浸水対策について検討する。

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



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 7.4.2）

また、地域住民は、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 7.4.2 フェニックス共済

表 7.4.1 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	現在の取り組み	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	<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、避難計画の強化に努める。

8. 環境の保全と創造への配慮

8.1 人と自然が共生する川づくり

総合治水に際しては、県が「生物多様性基本法」に基づき平成21年3月に策定した「生物多様性ひょうご戦略」を踏まえ、多様な生物の生活環境等に与える影響を可能な範囲で回避・低減または代替できる環境保全措置を講じ、生物多様性の保全に配慮して取り組みを進める。

また、河川整備に際しては、平成8年5月に策定した「ひょうご・人と自然の川づくり」の基本理念・基本方針に掲げた、治水・利水、生態系、水文化・景観、親水の4つの基本理念を踏まえ、「人と自然が共生する川づくり」に取り組む。

4つの基本理念

- ① 安全ですこやかな川づくり
- ② 自然の豊かさを感じる川づくり
- ③ 流域の個性や水文化を一体となった川づくり
- ④ 水辺の魅力と快適さを生かした川づくり

8.2 河川環境に配慮した河道改修や連続性の確保

神戸（表六甲河川）地域の河川は、密集市街地を流れる都市河川であるため治水対策が大きな課題であるが、都市部における貴重な水面、水路空間であることから、河川環境の整備と保全にあたっては、関係機関・地域住民と連携して市街地景観内での河川空間の確保を目指す。

河道改修は、河床の平滑化を避け、低水路の平面および縦断形状を直線化せず、流れに変化を持たせた施工とする。また、魚介類の遡上・降下に配慮し、落差工・床止の段差を解消していく。さらに、河道内には多様な生息環境を形成・保全していくため、増水および渇水時における魚介類の避難場所の確保、および植生の再生・保全を目的に適した工法を積極的に採用し、動植物の生息につながる整備、住民が川とふれあい親しむことのできる水辺空間の整備に努める。

8.3 水量・水質の保全

流水の正常な機能の維持を図るために、流域内の水循環の把握、経年的な水位観測、流量観測データの蓄積に努め、渇水被害が危惧される場合には神戸市や関係機関等と調整を図り、被害の最小化に努める。

また、水質についても定期的な観測を実施し、流域住民との情報提供と収集に努め、流水に悪影響を及ぼす行為が発生した際には、関係機関や流域住民との連携により早期発見に努め、事故の状況把握、関係機関への連絡、河川や水質の監視、事故処理等、原因者及び関係機関と協力して、事故原因者のもとで速やかに処理を実施するよう指導・監督する。

8.4 参画と協働による川づくり

水質の改善や河川環境の保全等については、流域住民一人一人が河川の現状と課題を自らの問題として認識し、流域全体で問題解決にあたる必要がある。このために、河川情報の公開や提供、共有化を進め、流域住民との協働や関係機関との連携のもとに河川環境の保全・改善に取り組んでいく。

また、河川の特性や地域のニーズを反映させた河川整備の実現を目指し、地域住民の主体的参加の場や機会の創出に努め、流域住民との協働の見地から川に対する住民活動の支援を行うとともに、関係機関との連携を強化し、地域に愛される川づくりを推進する。

さらに、河川愛護活動の支援制度（ひょうごアドプトなど）の導入・活用をはかり、「参画と協働」の観点から問題の解決に取り組んでいく。

9. その他総合治水を推進するにあたって必要な事項

9.1 地域住民相互の連携

地域住民は、地域やグループでの勉強会の開催、各戸貯留への取り組みなど、総合治水や環境保全等に関わる自主的な活動を推進するよう努める。県は、総合治水等に関する取り組みが推進されるよう、各団体や神戸市と連携し、活動の援助に努める。

9.2 関係機関相互の連携

土地利用計画、準用河川等の整備、公共下水道の整備等については、神戸（表六甲河川）地域総合治水推進協議会の場などを活用して連携を図る。

土地利用計画の策定に当たっては、当該土地の河川の整備状況、災害発生のおそれの有無、水源の涵（かん）養の必要性等を踏まえて策定するものとする。

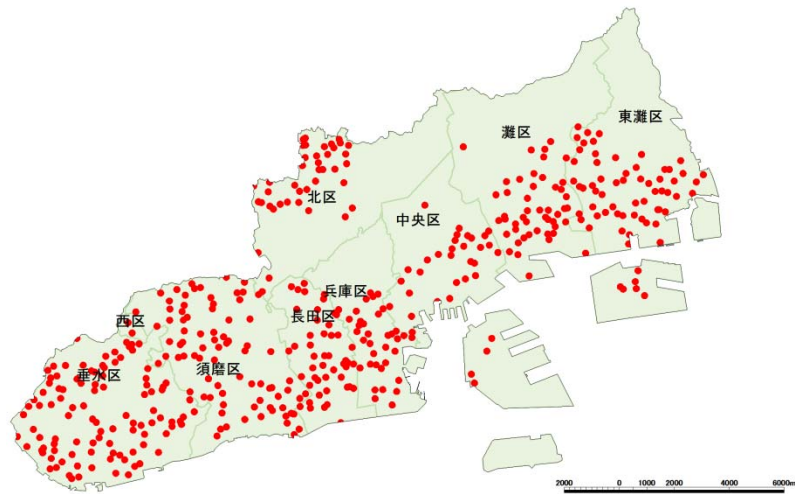
9.3 財源の確保

総合治水は県・神戸市・地域住民が協働して推進するものであり、流域貯留等の取り組みは、施設管理者が自らの負担で実施、維持管理することを基本とし、関係機関が協力して取り組むものとする。

県及び神戸市は、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る。また、県は、流域対策施設の国庫補助の対象拡大にむけた要望など、事業実施環境を改善する取り組みを継続していく。

県及び神戸市は、神戸市や地域住民の取り組みを促進するための財政的支援等について、ニーズや整備効果を踏まえ、検討を進める。

・ 付属資料

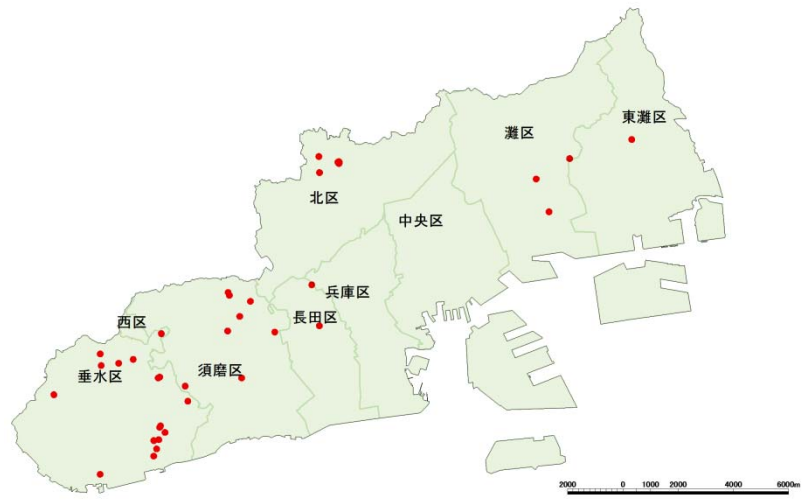


付図 1 公園施設位置図

付図 2 ため池施設位置図



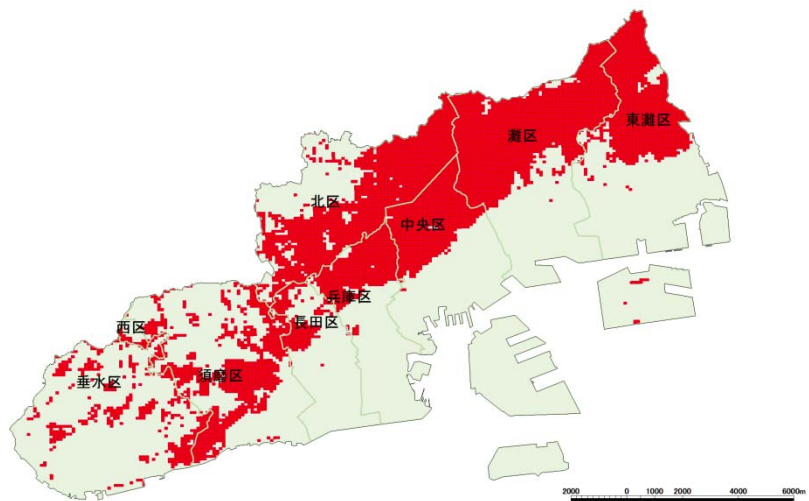
付図 3 学校施設位置図



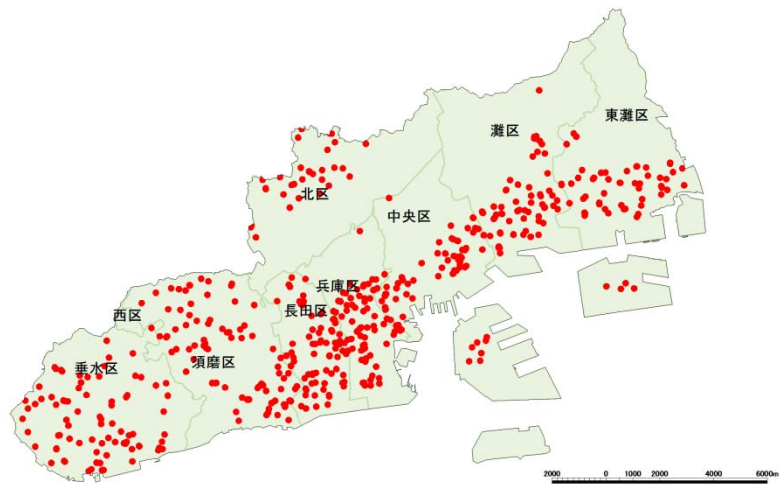
付図4 調整池施設位置図



付図5 農地位置図



付図6 森林位置図

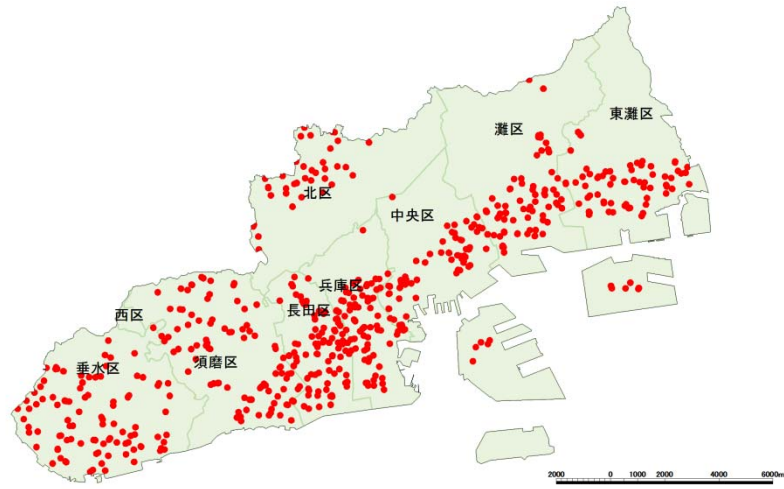


付図7 その他公共施設位置図

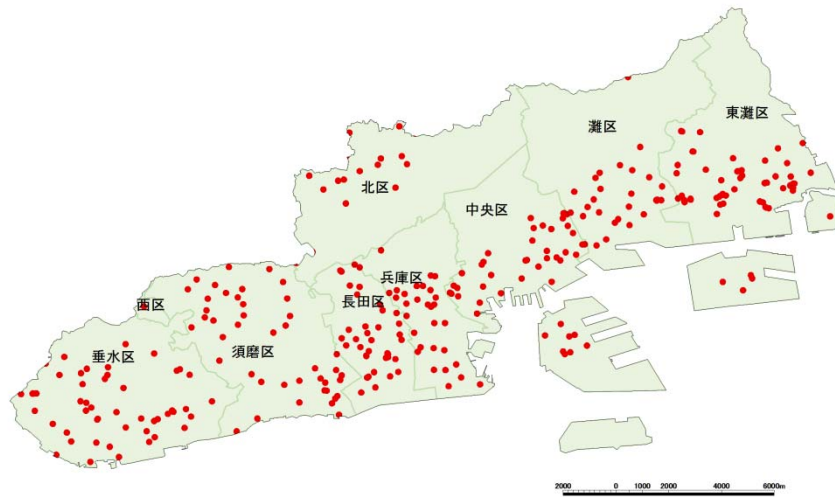


付図8 道路アンダーパス位置図

付図9 防災拠点施設位置図



付図 10 福祉施設位置図



付図 11 避難所施設位置図