

表) 浸水が想定される区域の指定・県民の情報の把握に関する取組一覧(その2)

主体	今後の取組	備考
県 (続き)	<p>[想定最大規模降雨]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ H30年度までに水位周知河川である猪名川（県管理区間）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。 ・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図を踏まえ、兵庫県CGハザードマップの充実を図る。 	
市町	<p>[想定最大規模降雨]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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、市町において当該浸水想定に基づく洪水ハザードマップを作成し、周知する。 	
猪名川町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 町ハザードマップ記載の内容をもとに、水害に関する情報をホームページや広報誌で継続的に提供し、住民の水害に対する防災意識向上に努める。 	
川西市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市広報誌や市ホームページ、地域での学習会、イベント等により、水害に関する有益情報を発信することで、市民の防災意識の向上に努める。 ・ ハザードマップおよびまちごとまちごとハザードマップをまちづくり出前講座や地域の自主防災訓練などで啓発・活用する。 	
宝塚市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各種避難情報等啓発内容と、浸水想定及び避難所をはじめ防災機関・防災関係施設等を掲載したハザードマップを紙とWEBで公表。 ・ 市ホームページに役立つ防災情報を掲載して住民の水害リスクに対する認識の向上、啓発に努める。 	
伊丹市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各種避難情報等啓発内容と、浸水想定及び避難所をはじめ防災機関・防災関係施設等を掲載した防災マップ&市民べんり帳を作成し、全世帯に配布。 ・ まちづくり出前講座や防災訓練やイベント等を活用し、ハザードマップを周知する。 ・ 市ホームページ等を活用し、水害に対する注意喚起を実施する。 	
尼崎市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も市報や市ホームページ、SNS、市政出前講座、自主防災会の訓練等により、ハザードマップの周知、災害情報など防災に関する情報の発信を継続的に実施し、住民の水害リスクへの意識啓発に努める。 ・ 市内の指定避難場所兼津波等一時避難場所へ、誘導するための誘導板の設置を進める。 	

(2) 浸水による被害の発生に係る情報の伝達

これまでの取組

① 雨量や水位の情報提供(国、県)

国及び県は、県民が洪水時における避難のタイミングを的確に判断できるよう、雨量や河川水位のリアルタイム観測情報を県ホームページ「兵庫県地域の風水害対策情報(CGハザードマップ)」や国ホームページ「川の防災情報」等を通じて発信している。



図) 河川水位のリアルタイム観測情報例(川の防災情報)

出典) 国土交通省 川の防災情報

また、県や市町は、地上デジタル放送やホームページ等において水位情報等を配信している。

さらに、県は、市町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、河川水位の予測、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※」を通じて市町等の防災関係機関に提供している。

※フェニックス防災システム:

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて整備されたもので、地震災害だけでなく、あらゆる災害に迅速に対応できる総合的な防災情報システムで災害情報や気象・水象観測情報の収集・提供、洪水等の予測情報を防災関係機関に提供し、迅速で的確な初動対応を支援するものである。県の関係機関をはじめ、市町、消防機関、警察、自衛隊、ライフライン事業者等に防災端末を設置して、関係機関との連携を強化するとともに、情報の共有化を図っている。

注)以下の2つのシステムは県行政内部用のため、一般の県民は閲覧することはできない。

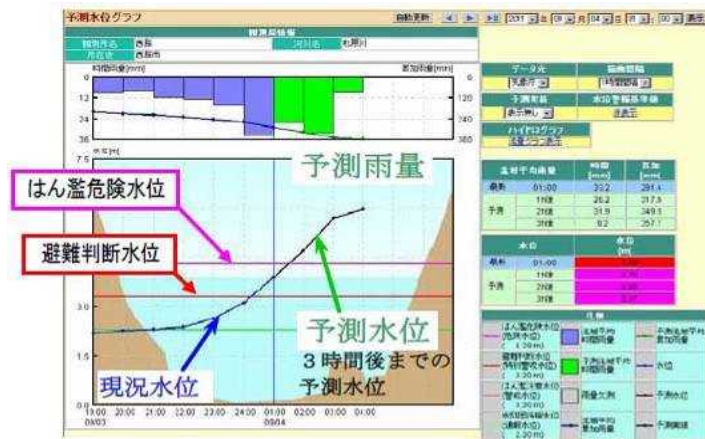


図) 河川水位観測地点の3時間後の水位予測の例

※本システムは、過去の降雨～流出量の蓄積情報を基に、現在までの降雨状況から、1時間後、2時間後、3時間後の水位を予測するものである。

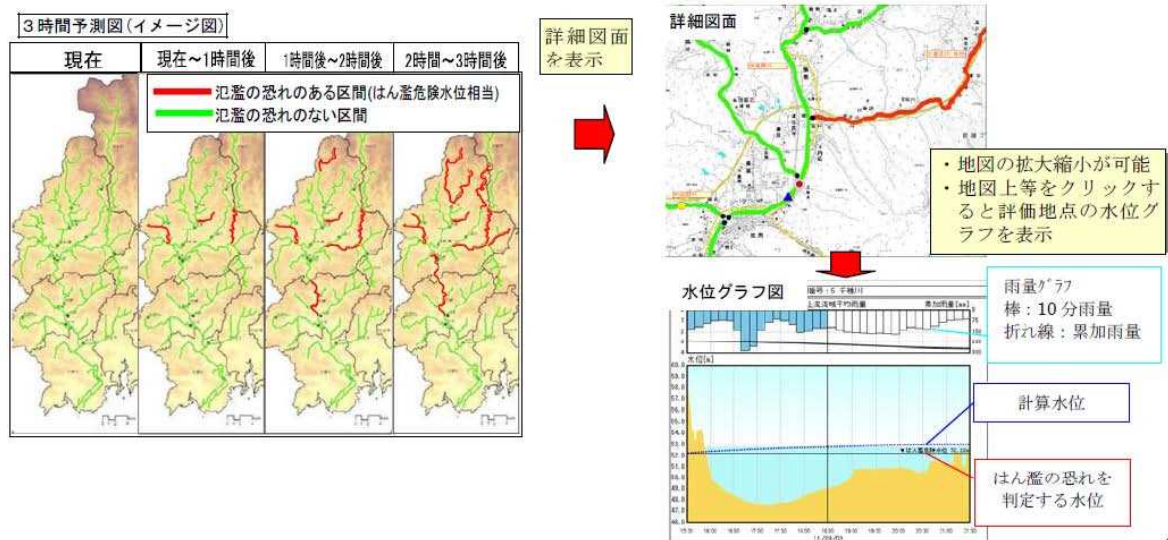


図) 氾濫の恐れのある区間の3時間予測の例

※本システムは、1時間後、2時間後、3時間後の水位を予測結果に基づき、河川各地点の水位状況から氾濫の危険がある区間を表示するものである。

出典) 兵庫県 CGハザードマップ

② 気象、避難に係る情報提供(国、県、市町)

県及び市町は、携帯電話等のメール機能を利用した「ひょうご防災ネット※」により、気象情報等の緊急情報や避難情報などを登録している県民に直接配信するなど、情報提供を行っている。県は、平成29年度に、河川管理者より限られた時間の中での的確な情報提供を可能とするための市町とのホットラインおよび避難勧告の発令に着目したタイムラインを構築・作成している。

また、市町は、住民が避難行動等を適切に判断できるよう、気象情報や避難勧告・避難指示（緊急）等の情報を迅速かつ正確に伝達するため、防災行政無線、ケーブルテレビ、インターネット等の様々な媒体を活用し、積極的に情報発信を行っている。

さらに、市町は、ひょうご防災ネットの周知、登録促進を、広報誌、ホームページ、Facebookページに掲載したり、出前講座や防災のイベント等での登録呼びかけを行っている。

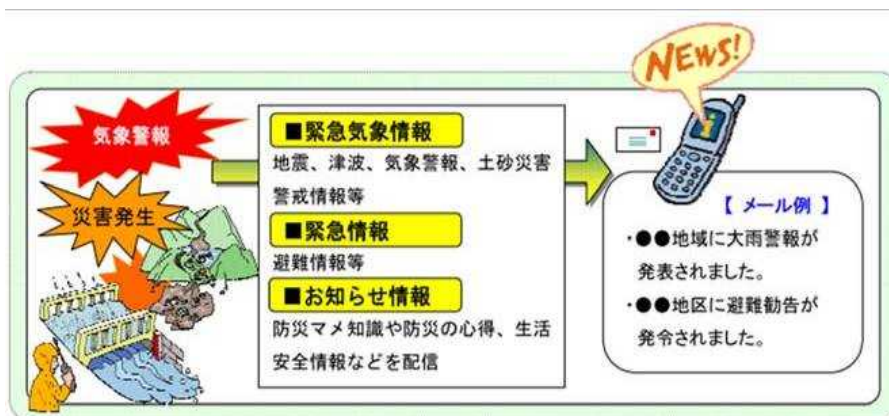


図) ひょうご防災ネットのイメージ

※ひょうご防災ネット：

ラジオ関西が構築した携帯ホームページネットワークで、携帯電話のメール機能を利用して、気象警報や河川情報、避難情報、災害情報等の緊急情報を登録者に直接配信するシステム。

今後の取組

これまでの取組を継続させるとともに、より正確かつ迅速に情報を伝達できるよう、ハード・ソフト両面から改良に努める。さらに、国は、住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため情報提供や発信のための整備を行う。

また、雨量や水位、気象や避難等の情報提供を行っていることを、県民に周知する取組を継続していく。

県民は、情報を把握するとともに、他者への伝達により、自らそれぞれの安全の確保に努める。

市町は、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タイムラインを策定するとともに、県及び市町は、作成したタイムラインの検証に努める。また、国、県は、市町が作成したタイムラインのブラッシュアップの支援に努める。

表) 浸水等の被害の発生に係る情報伝達に関する取組一覧(その1)

主体	これまでの取組	今後の取組
国	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水位情報をリアルタイムにホームページで公開。 ・ 水位及び氾濫予測を実施し、これを市町・警察・消防に配信。 ・ 地上デジタル放送等を利用した映像や水位等の河川情報の配信を実施。 ・ ホームページでライブ画像を提供。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左記システムの精度向上に取り組む。 ・ 沿川市にプッシュ型情報発信を整備する。 ・ 引き続き、ホームページでライブ画像を提供する。 ・ 市町が作成したタイムラインのブラッシュアップを支援する。
県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水位局での3時間後の水位予測及び氾濫予測を実施し、これを市町や消防・警察へ配信することでの的確な避難勧告等の発令や水防活動を支援している（フェニックス防災システム）。 ・ 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。 ・ 県と市町において、ホットラインを構築（H29整備済）。 ・ 氾濫危険水位を実際に危険個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。 ・ 避難勧告の発令に着目したタイムラインを作成（H29整備済）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 洪水時の水位予測等を市町へ配信し、水防活動や避難勧告等の発令の支援を継続する。 ・ 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。 ・ 出水期前に開催する水防連絡会を活用し、連絡体制を確認する。 ・ 関係機関と連携し、出水期前に開催する水防伝達演習等を活用して避難勧告の発令に着目したタイムラインを検証する。 ・ 市町が作成したタイムラインのブラッシュアップを支援する。

表) 浸水等の被害の発生に係る情報伝達に関する取組一覧(その2)

主体	これまでの取組	今後の取組
猪名川町	<p>【降雨・水位情報の情報提供】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・猪名川町設置の雨量計・水位計の観測値をホームページで公開 ・大雨等に関する情報をひょうご防災ネットにより配信することがある <p>【浸水被害の発生等の情報伝達に関する取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ひょうご防災ネットと緊急速報メールを中心に情報を配信 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ひょうご防災ネットは毎年4月に幼稚園小中学生の保護者に登録促進のチラシを配布 ・年に2回程度広報誌で登録の呼びかけ 	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの取り組みに加え、平成26年度に設置した無線スピーカーの活用を行う。 ・今後も防災情報の確実な配信に努める。
川西市	<ul style="list-style-type: none"> ・防災ネット登録推進のため、市広報誌、ホームページ、Facebookでの掲載及び地域での防災訓練、まちづくり出前講座、各種イベント等での登録の呼びかけ ・防災行政無線を平成25年度から3箇年をかけて構築するにあたり、地域への説明会を実施 ・避難勧告等の発令時には、防災ネットや緊急速報メール等により情報を配信 ・タイムラインについては作成済み (H28.6) 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も正確な防災情報の提供に努める。 ・防災行政無線を活用し、リアルタイムの災害情報を効率的に配信する。 ・実際の水防対応にて活用しながら、中身を検証し、ブラッシュアップする。 ・外部関係機関との調整について検討する。

表) 浸水等の被害の発生に係る情報伝達に関する取組一覧(その3)

主体	これまでの取組	今後の取組
宝塚市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報誌への記事掲載による防災ネット登録推進PR ・ 災害時優先携帯電話をスマートフォンに更新し、災害時の災対本部と災害現場・避難所等との連絡体制を強化した。(H29) ・ 水害を想定した「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」を策定(平成23年)し、避難勧告等を発令するタイミングについて定めた他、風水害対策マニュアルを策定(平成28年)し、風水害における各段階の対策体制を定めた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も必要に応じて導入数の増加など、確実な情報提供体制の構築に努める。
伊丹市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市のイベントにおいて防災啓発コーナーのブースを設け、緊急災害情報メールの登録呼びかけ ・ 水害を想定した「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」を策定し、雨量や河川水位などの客観的データから避難勧告を発令するタイミング等について定めた ・ 市内全域の共同利用施設にMCA無線を配備 ・ 市内全域に避難情報等を音声伝達する屋外拡声器を配置 ・ タイムラインについては作成済み ・ 各種防災情報機器等を集約した「防災センター」を設置 ・ コミュニティFM等を活用し、避難行動における情報発信を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実績洪水等を踏まえ、マニュアルの精度向上を図る。 ・ 実際の水防対応及び水防訓練に活用しながら、中身を検証し、ブラッシュアップに努める。 ・ 左記の取組を継続して実施

表) 浸水等の被害の発生に係る情報伝達に関する取組一覧(その4)

主体	これまでの取組	今後の取組
<p>尼崎市</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災行政無線屋外拡声器を昭和61年度から昭和63年度にかけて市内19箇所を設置、平成24年度以降拡充設置し、平成28年度末現在33箇所に設置 ・ 避難所等の公共施設や社会福祉連絡協議会会長宅等に戸別受信機や防災ラジオを配置 ・ 各支所や自動車に移動系防災行政無線を配置し情報連絡体制を整備 ・ 市政出前講座等で以下の情報伝達手段について広報 <ul style="list-style-type: none"> ・ 尼崎市(ひょうご)防災ネット ・ 緊急速報(エリア)メール ・ TV、ラジオ ・ 市HP、災害対策課ブログ ・ SNS(フェイスブック、ツイッター、LINE@) ・ 広報車 ・ 市政出前講座等の機会を捉え、尼崎市防災ネットへの登録を啓発 ・ 避難勧告等の判断・伝達ガイドライン(洪水編)について、避難勧告等の発令を適切に行うための見直しを行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災行政無線屋外拡声器を拡充設置(H24～)。 ・ 市内の保育所、幼稚園、障害者施設等に戸別受信機を設置 ・ 左記の取組を継続して実施 ・ 河川管理者と共同で現在あるタイムラインを完成させる。 ・ 連携機関を広げるなどブラッシュアップに努める。

トピックス：ホットラインとは

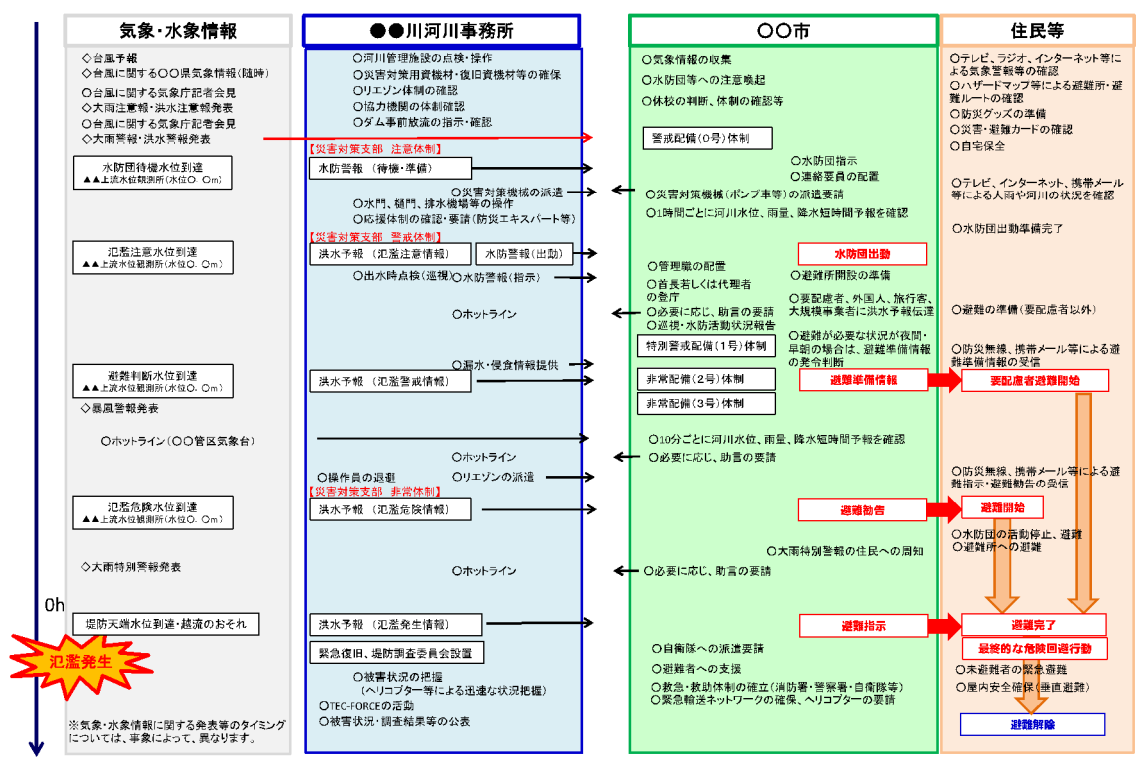
洪水時において、河川管理者が市町村長へ直接河川情報を伝達する手段のことを言い、市町村長が避難勧告等の発令を判断するための支援として有効な取組である。

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。

トピックス：防災行動計画“タイムライン”とは

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、あらかじめ、いつ、だれが、どのように、何をするかを時間軸に沿って整理した防災行動計画のことである。

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) 国土交通省

図) 避難勧告の発令等に着目したタイムラインのイメージ

(3) 浸水による被害の軽減に関する学習

これまでの取組

計画地域内には580の自主防災組織があり、県及び市町は、自然災害が発生した場合、地域の自主防災組織※の一員として、防災活動に積極的に取り組む地域防災の担い手「防災リーダー」を育成するため、防災研修等を実施している。

※自主防災組織：

災害対策基本法第5条2において規定されている、地域住民による任意の防災組織である。自分、家族、隣人、自分たちの町を自らが守るとする住民の隣保協同の精神に基づく自発的な防災組織である。

表) 自主防災組織の状況

市町名	自主防災組織の結成状況	備考
猪名川町	49 組織	平成28年4月1日現在
川西市	14 組織	
宝塚市	238 組織	
伊丹市	205 組織	
尼崎市	74 組織	

※「平成28年版消防防災年報」(兵庫県)

平成29年度 ひょうご防災リーダー講座

受講者募集

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、
より実戦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) ひょうご防災リーダー講座募集チラシ

また、防災に関する出前講座や自主防災組織連絡協議会の開催、災害図上訓練の実施、自主防災訓練の実施など、市町と県民が協力、連携して防災に関する知識や情報の提供等を行っている。

さらに、自治会のなかには、市町の協力により、防災学習の一環として過去の災害情報、避難経路、避難経路上の危険箇所、必要な防災対応などを地域住民自らの手で地図に記載する「防災マップ(手作りハザードマップ)」を作成している地区がある。

表) 防災マップの作成状況(全市町域)

市町名	防災マップ作成済み自治会数	備考
猪名川町	2自治会	全49自治会中
川西市	3地区	うち2地区はコミュニティ単位 1地区は自治会単位
宝塚市	6自治会 3まちづくり協議会	全283自治会中 全20まちづくり協議会
伊丹市	7地区	うち4地区は自主防災組織 3地区は小学校区単位
尼崎市	45地区	全74地区中

出典) 各市町への聞き取り結果

今後の取組

国、県及び市町は、引き続き、浸水による被害の軽減に関する学習の機会拡大(出前講座、研修等)や、より解りやすい教材の作成等に努める。

県民は、過去の災害情報、避難経路、避難経路上の危険箇所、必要な防災対応などを地域住民自らの手で地図に記載する「防災マップ(手作りハザードマップ)」を作成し、水害リスクの認識の向上に努める。防災マップの作成に際しては、防災リーダーが中心的な役割を担い、必要に応じて防災に経験豊富なNPO法人等の支援を得る。

県、市町は、想定最大規模降雨による洪水を対象とした「防災マップ」の取組についても検討する。

また、市町は、水防活動の担い手を確保するため、水防協力団体の募集・指定を検討し、促進する。

表) 浸水による被害の軽減に関する学習に関する取組一覧(その1)

主体	これまでの取組	今後の取組
国	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災に関する出前講座を随時実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左記の取組を継続して実施
県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「ひょうご防災リーダー講座」の開催(H16～) ・ 「ひょうご安全の日推進事業助成制度」により、自主防災組織等を支援 ・ 防災に関する出前講座を随時実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左記の取組を継続して実施 ・ 小学校の総合学習授業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、各市町教育委員会へ配布するとともに、インターネットで広く発信する。
県・市町	—	<p>[想定最大規模降雨]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 想定最大規模降雨による洪水を対象とした手作りハザードマップ等の市町域の実情に応じた取組を検討する。
猪名川町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自主防災リーダー研修を毎年度開催(直近はH29.12) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「ひょうご防災リーダー講座」の広報に努め、地域防災リーダーの育成を図る。
川西市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災(浸水害)に関する出前講座を開催(H28年度26回、参加者1,413人) ・ 自主防災組織連絡協議会年2回開催し、情報提供及び防災学習を行う ・ 自主防災訓練の実施 ・ 川西市防災訓練に全地区の自主防災組織が参加 ・ かわにし防災士会との連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左記の取組を継続して実施 ・ 地域での防災訓練や出前講座を充実させ、地域の防災意識の向上に努める。 ・ 「ひょうご防災リーダー講座」及び「助成制度」の広報に努め、地域防災リーダーの育成を図る。 ・ 水防協力団体の募集・指定を検討し、推進する。
宝塚市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「ひょうご防災リーダー講座」へ累計90名参加(H28年度は14名) ・ 防災に関する出前講座を開催(H28年度28回、参加者計1,033人) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 費用負担を継続し、地域防災リーダーの育成に務める。 ・ 左記の取組を継続して実施。

表) 浸水による被害の軽減に関する学習に関する取組一覧(その2)

主体	これまでの取組	今後の取組
宝塚市 (続き)	<ul style="list-style-type: none"> ・一部の地区では住民の自主的な取組みで、地域特性を反映した手作りハザードマップ(地域版防災マップ)を作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・これらの地域活動を市HPにて紹介していくとともに、ハザードマップの作成に係る支援策について検討していく。
伊丹市	<ul style="list-style-type: none"> ・「ひょうご防災リーダー講座」へ1名参加 ・自主防災リーダー研修を年1回開催 ・防災に関する出前講座を開催(H25年度34回、参加者計3,081人) ・5ヵ年計画(H23～H27)で全自主防災組織を対象に災害図上訓練を実施 ・小学校区単位での自主防災合同訓練の実施 ・非常持出袋を全小中学校、特別支援学校の全教室に配置し、随時教材として使用(H23～) ・消防出初式、水防訓練及び市防災訓練への参加案内 	<ul style="list-style-type: none"> ・職員向けの図上訓練を適宜実施するなど、毎年課題を抽出し、研修の充実に努める。 ・左記の取組を継続して実施 ・国と連携し、水防協力団体の募集・指定について情報を共有化する。
尼崎市	<ul style="list-style-type: none"> ・「ひょうご防災リーダー講座」へ延べ63名参加(平成28年度末現在) ・市政出前講座の開催(平成28年度実績:75回、3,619名) ・自主的な地域での防災訓練の実施 ・自主的な地域での講習会(防災・消防・救急)の実施 ・全国自主防災組織リーダー研修会への参加 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続実施し、発災時の円滑な災害対応に備える

表) 浸水による被害の軽減に関する学習に関する取組一覧(その3)

主体	これまでの取組	今後の取組
尼崎市 (続き)	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の防災マップを新たに6地区で作成(平成28年度) ・地域において住民が自主的に防災マップを作成できるよう、地域における防災力向上講座において作成方法について指導 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後は、防災マップづくりを他地域へ拡大するとともに、作成したマップを避難訓練等に使用するなどの活用方策についても検討していく ・市内公立小中学校において「災害対応リーフレット」による防災学習の推進を図る。 ・水防への協力について、機会をとらえて働きかける。

トピックス：防災に関する出前講座

県では、危険性の認識向上、早期避難やソフト・ハード対策の重要性について理解を深めることを目的に、職員による出前講座を平成27年度より実施している。

年度	団体名	参加人数	合計
平成27年度	・伊丹市立有岡小学校 他	406人	5回
平成28年度	・川西自然友の会 他	932人	5回
平成29年度	・パーティK2（川西） 他	104人	4回



出前講座の風景（伊丹市立有岡小学校）

- ・参加する団体や目的に応じた講座内容とする。



トピックス：県民による防災・減災に関する取組（兵庫県立尼崎小田高等学校）

「防災・減災に強いまちづくり－高校生にできること」をテーマに、「地域のコミュニティづくり『災害が発生した時に地域コミュニティと学校が協力できる関係の構築をめざす』」を目的に、防災・減災に関する取組を行っている。

○地域住民と連携した机上訓練

災害対応の場面を平常時から想定するために、地域・行政と連携した机上訓練を実施。

・災害図上訓練（DIG）（平成29年9月14日）

災害の発生を想定し、避難所や危険箇所、避難経路等を地図に記載。

・避難所設営訓練（HUG）（平成29年10月5日）

カードを用いて、避難所で起こりうる出来事への模擬体験を実施。

・クロスロードゲーム（平成29年10月26日）

災害に関する質問に「YES」または「No」で回答し、様々な意見や価値観を参加者で共有。



災害図上訓練



避難所設営訓練

○GISを使用した地域防災マップの作成

高校生が中心となり、地域住民、尼崎市、兵庫県立大学大学院減災政策研究科、民間企業〔地図アプリ提供〕と共同で実施。

高校生と地域住民、大学院生等と一緒にGISを使用しながらまちを歩き、危険な箇所を確認し、マップに記載し、地域住民の方の個別の防災マップを作成。



GIS(地理的情報システム)を活用したまち歩き

○小学校における防災教育の企画・運営（平成29年12月20日）

小学6年生でも避難所で人助けができるように、「段ボールを使ったベッドの作り方」、「三角巾を使った腕の吊り方」、「毛布と棒を使った担架の作り方」を体験するとともに、防災エプロンシアターを実施し、防災について学習。



防災教育（立花西小学校6年生）

出典)立花西小学校ホームページ

(4) 浸水による被害の軽減のための体制の整備

① 水防活動体制の整備

これまでの取組

水防法に基づき、市町は、その区域における水防を十分に果たすべき責任を有している。

県は、その区域における水防管理団体が行う水防が十分に行われるように確保すべき責任を有し、市町や防災関係機関と水防に関する相互の情報共有や連携強化を図っている。

また、市町は、要援護者情報の把握、避難支援等関係者による支援体制の整備、福祉避難所との協定締結の推進などを行ってきた。

水防活動の担い手となる消防団等の状況は下表のとおりであり、団員数は近年横ばい傾向にある。

今後の取組

国は、消防団の円滑な水防活動を支援するため、量水標等や防災拠点を整備するとともに、水防資機材等を配備する。さらに、氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した排水計画を作成する。

また、大規模工場等については、浸水リスクの説明等により自衛水防を支援する。

市町は、消防団等の弱体化に対応するために「災害モニター制度」を活用した情報収集、河川やため池等の巡視、点検等が迅速に行えるような体制づくりや、水防体制を強化するため、消防団との伝達訓練等の実施に努める。

また、水防活動を効率化するため、水防資機材等の老朽化、不足解消を推進する。

大規模工場等のある市町については、大規模工場等へ自衛水防に関する啓発活動に努める。

国・県・市町は、水防団（消防団）や地域住民が参加するなど、水害リスクの高い箇所共同点検を行う。

表) 消防団数及び団体人数

市町名	分団数	団員数	備考
猪名川町	28	407	
川西市	11	377	平成29年4月現在
宝塚市	11	197	
伊丹市	6	103	
尼崎市	58	901	平成29年4月現在
合計	114	1,985	

※ 各市町への聞き取り結果

② 避難体制の整備

市町は、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する。

夜間の避難や要配慮者の安全な避難に留意し、一律に指定避難所へ避難するのではなく、垂直方向の避難(建物の上層階への避難等)や状況に応じた避難方法も選択肢に含めて、避難体制を構築する。

また、市町は、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成を施設管理者に促し、避難訓練を支援する。

国・県は、市町が行う取組を支援する。

③ 広域避難体制の構築

大規模水害時には、各市町だけでの復旧は困難であり、国、県、他市町等に応援要請を行うことが必要となる。さらに当該市町内の避難場所だけで避難者を収容できない場合も考えられる。

このため、市町は、隣接市町等における避難場所の設定や災害時の応援要請が迅速かつ円滑に行えるよう連携体制の構築に努める。また、民間企業と連携した避難場所の指定等についても検討する。

国・県は、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。

表) 浸水による被害の軽減のための体制整備に関する
これまでと今後の取組一覧(その1)

主体	これまでの取組	今後の取組
国	<ul style="list-style-type: none"> 平成28年度に簡易水位計を2箇所設置 水害リスクの高い箇所の共同点検の実施 猪名川排水計画作成に向けて取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模工場等への浸水リスクの説明等の自衛水防を支援する。 左記の取り組みの継続。 園田防災拠点の整備と水防資機材等を配備する。 左記の取組を継続して実施 市町が行う要配慮者利用施設に関する取組を支援する。 市町が行う広域避難への対応の検討を支援する。

表) 浸水による被害の軽減のための体制整備に関する
 これまでと今後の取組一覧(その2)

主体	これまでの取組	今後の取組
県	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年度、出水期前に県・市町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を図っている。 ・毎年、出水期前に水防伝達演習を実施している。 ・平成28年11月及びH29年3月に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) ・市町が災害時に要援護者を支援するマニュアルを作成する際の手引きとなる災害時要援護者支援指針を改訂。(平成29年度改定済) ・市町における避難所の管理・運営に関する対策の充実やマニュアル作成を支援するため、平成25年度に避難所管理運営指針、平成26年度に避難所等におけるトイレ対策の手引きを策定した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続して水防連絡会を実施し連携強化に努める。 ・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。 ・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。 ・左記の取り組みの継続。 ・水害リスクの高い箇所の共同点検を行う。 ・市町が行う要配慮者利用施設に関する取組を支援する。 ・市町が行う広域避難への対応の検討を支援する。 ・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。

表) 浸水による被害の軽減のための体制整備に関する
 これまでと今後の取組一覧(その3)

主体	これまでの取組	今後の取組
猪名川町	<ul style="list-style-type: none"> ・各自主防災組織に資機材倉庫を提供(組織規模によっては複数提供) ・希望者に「災害時要援護者支援」制度を運用 ・各要援護者の氏名、住所、連絡先の把握 	<ul style="list-style-type: none"> ・早めの避難に関する情報配信と、避難所開設に努める。 ・災害時に必要な職員間の情報連携体制やその方法を見直し、災害対策本部の機能強化に努める。 ・避難行動要支援者の取組を実施予定
川西市	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内への浸水(浸水の危険がある)等の問合せがあった場合に土のうを提供 ・福祉委員会エリア単位で避難行動要支援者名簿を作成するとともに、避難支援等関係者による支援体制を整備 ・水防訓練時に連絡体制の確認及び伝達訓練を実施 ・河川管理者、消防団、市職員等が水害リスクの高い箇所での協働点検を実施 ・水防資機材等の老朽化、不足解消を推進 ・民間企業と連携し、指定緊急避難場所の指定等を検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水の危険が予測される場合は事前に土のうを提供する ・避難行動要支援者の支援体制を整備する ・各自主防災組織に発電機と投光器を提供する予定(H26) ・協定に基づき、民間団体との連携体制を強化していく。 ・左記の取り組みの継続。 ・左記の取り組みの継続。 ・左記の取り組みの継続。 ・浸水想定区域内に位置する要配慮者施設に対し、避難計画の策定、訓練実施などの啓発を行う。 ・広域避難への対応について今後検討する。 ・左記の取り組みの継続。

表) 浸水による被害の軽減のための体制整備に関する
 これまでと今後の取組一覧(その4)

主体	これまでの取組	今後の取組
宝塚市	<ul style="list-style-type: none"> ・福祉避難所との協定締結の推進(H29年度は2箇所追加し、19施設となった) ・自主防災組織未結成自治会等への結成促進の推進 ・宝塚市自主防災組織育成指導に関する規程、同要綱、宝塚市防災資機材助成要綱等による支援を実施(平成29年度は13自主防災組織を採択) ・職員向けの研修や図上訓練を実施(平成28年度実績:3回) 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続して自主防災組織未結成自治会等への結成促進を推進する
伊丹市	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時要配慮者の全世帯(希望しない世帯は除く)に緊急告知FMラジオを貸与 ・地域防災計画から各対策部の活動を抽出し時系列的に取りまとめた「災害対策マニュアル」を作成。 ・職員動員体制や事務分掌、防災機関をまとめた「職員防災ハンドブック」を配布 ・自主防災活動における避難訓練をはじめ、各種支援を実施 ・市内部(消防局)と連携し、連絡体制に関する情報の共有化 ・市内部(消防局)と連携し、水害リスクの高い箇所について情報の共有化 ・市内部(上下水道局)と連携し、水防資機材等の老朽化状況を確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時要配慮者の世帯をはじめ、浸水想定区域内の要配慮者利用施設に緊急告知FMラジオを貸与 ・今後とも各種支援を実施し、地域の防災力向上に資する。 ・左記の取り組みの継続。 ・左記の取り組みの継続。 ・左記の取り組みの継続。

表) 浸水による被害の軽減のための体制整備に関する
 これまでと今後の取組一覧(その5)

主体	これまでの取組	今後の取組
伊丹市 (続き)		<ul style="list-style-type: none"> ・市内部と連携し、要配慮者施設に向けた福祉避難所運営マニュアルの策定を検討し、それを用いた避難訓練を検討する。 ・広域避難への対応について今後検討する。 ・災害サポート登録制度等を市ホームページで掲載し、協力を呼びかける。

表) 浸水による被害の軽減のための体制整備に関する
 これまでと今後の取組一覧(その6)

主体	これまでの取組	今後の取組
尼崎市	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニティ防災資機材の整備(自主防災会1組織に2セット) ・災害時要援護者支援連絡会を計15回(部会含む)開催 ・職員の配備態勢等を記載した「職員防災必携」を毎年作成し随時更新 ・出水期前に関係職員を対象として、土のう積み訓練を実施 ・平常時から地域住民が連帯し協働することが災害発生時の助け合い、協力の基盤となることから、要援護高齢者見守り対策事業(17地区)を実施 ・自主防災会にて活動している住民等を対象に、地域における防災力向上講座を開講し、平常時における防災意識の啓発や災害時における地域のリーダーを育成 ・大規模工場・事務所等へ防災に関する啓発活動 ・国と共同で重要水防箇所の点検を実施 ・水防資材の購入、老朽化機材の入替、備蓄土砂の攪拌 ・要配慮者利用施設における避難計画の策定、訓練実施を支援 ・広域避難について、隣接市との対応について検討 ・民間企業と連携した避難場所を指定している 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続実施し、発災時の円滑な災害対応に備える。 ・引き続き、災害時要援護者支援連絡会を実施し、災害時要援護者対策の検討を進める。 ・要支援高齢者見守り対策事業の充実・発展に努める ・今後とも各種支援・啓発活動を実施し、地域の防災力向上に資する ・左記の取り組みの継続 ・左記の取り組みの継続 ・左記の取り組みの継続 ・左記の取り組みの継続 ・左記の取り組みの継続 ・左記の取り組みの継続

(5) 訓練の実施

これまで、国、県及び市町は、防災関係機関で構成する「水防連絡会」の開催、県と市町との合同防災訓練の実施、水防工法訓練の実施、県民も参加した水防訓練や防災訓練、災害図上訓練の実施などの取組を行ってきた。

今後、国、県、市町その他の防災関係機関は、大雨を想定した実践的な避難訓練や水防訓練を行うとともに、県民はそれらに積極的に参加するよう努める。

表) 訓練の実施に関するこれまでと今後の取組一覧(その1)

主体	これまでの取組	今後の取組
国	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎年出水時期前に県・市町や防災関係機関で構成する「水防連絡会」の開催 ・ 洪水対応演習の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も継続して水防連絡会を実施し、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訓練を行う。
県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎年出水期前に県・市町や防災関係機関で構成する「水防連絡会」の開催 ・ 市町との合同防災訓練の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も継続して訓練を実施し、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訓練を行う。 ・ 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。
猪名川町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職員向けに毎年度水防工法訓練を実施し、土のうの作成・備蓄。 ・ 防災訓練は地域(まちづくり協議会)単位で実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も継続した訓練を実施する。 ・ 災害時に必要な職員間の情報連携体制やその方法を見直し、災害対策本部の機能強化に努める。
川西市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市水防訓練及び市防災訓練を毎年各1回実施 ・ 市防災訓練では、消防団、自主防災組織、防災士会や避難行動要支援者等の住民も参加 ・ 地域の自主防災訓練等で、避難訓練やDIGなどを実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も各種団体と連携した訓練を継続し、災害発生時に備える。 ・ 浸水害に対する図上訓練の実施を検討する。 ・ 左記の取り組みの継続する

表) 訓練の実施に関するこれまでと今後の取組一覧(その2)

主体	これまでの取組	今後の取組
宝塚市	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年関係機関や市民による総合防災訓練を実施(H28年度は400名が参加) ・市緊急消防援助隊に関する応援訓練及び、市域における大規模災害に備え、応援隊の受援計画を策定(H29) 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も継続して実施し、発災時の円滑な避難・救援・啓開活動に備える ・発災時の応援計画及び受援計画の円滑な運用のため実践的な演習を実施する
伊丹市	<ul style="list-style-type: none"> ・水防工法訓練を実施 ・災害図上訓練を実施 ・市内部(消防局)と連携し、避難訓練についての情報を共有化 	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年水防工法訓練を実施する。 ・総合防災訓練の実施により、自治会や中学生をはじめ、「いたみ災害サポート登録」等により協力関係を構築している市内事業所との連携を深めることで、地域の防災力の底上げを図る
尼崎市	<ul style="list-style-type: none"> ・市職員と消防団が参加する水防工法訓練の実施 ・県との海岸保全施設に関する合同訓練の実施 ・猪名川河川事務所、県等との情報伝達訓練の実施 ・例年8月末頃に自衛隊、海上保安庁等の関係機関との連携強化を図るため、防災総合訓練を実施 ・地域における避難訓練を支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記の取り組みを継続する。 ・発災時に円滑な災害対応が図れるよう、災害図上訓練(DIG)を含めた多様な訓練を継続実施する。 ・左記の取り組みを継続する。



阪神広域防災訓練

上記写真は平成24年に尼崎市の武庫川河川敷で行われた。



川西市防災訓練(シェイクアウト訓練)

(6) 建物等の耐水機能

県民は、敷地の地形やハザードマップ等を確認し、自らが所有する建物等に浸水が見込まれる場合は、敷地の嵩上げや遮水壁の設置、電気設備の高所配置など、耐水機能を建物等に備えるよう努める。

国、県及び市町は、地域防災計画に定める防災拠点施設や避難所に浸水が見込まれる場合は、必要性を検討した上で、耐水機能を整備するよう努める。

また、県は、耐水機能を備えることが計画地域における減災対策に特に必要と認めた建物等については、条例第45条に基づき、所有者等の同意を得た上で、指定耐水施設に指定する。

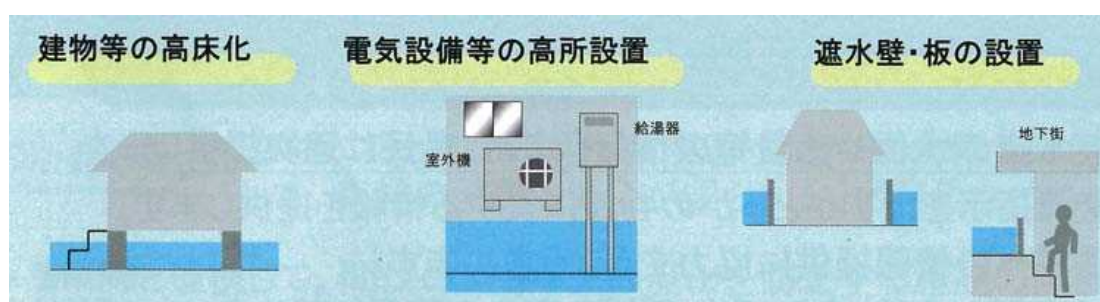


図) 耐水機能の主な例

指定耐水施設の指定

県は、当該建物等の防災上の役割、推進協議会の協議内容等から、耐水機能を備えること等が計画地域における減災対策に特に必要と認め、所有者等の同意の得られた施設を指定耐水施設に指定(条例第45条)する。

指定耐水施設の所有者等は、指定耐水施設に耐水機能を備え、その機能を維持する。

表) 耐水機能を備えた建物等と今後の取組一覧

主体	これまでの取組	今後の取組
国	園田出張所(止水板設置)	—
県	県立尼崎総合医療センター (敷地の嵩上げ、自家発電設備 や受水槽等の上階設置)	—
猪名川町	[民間：大陽猪名川自動車学校] 建物のピロティ化(高床式)	—
川西市	—	<ul style="list-style-type: none"> ・本庁舎の老朽度調査を実施し、その結果を踏まえ、施設の耐水化を検討 ・非常用電源の耐水化を検討
伊丹市	—	<ul style="list-style-type: none"> ・市内部（上下水道局）と連携し、市庁舎の耐水化及び重要施設での非常用電源の耐水化について情報を共有する。
尼崎市	<ul style="list-style-type: none"> ・市役所（防災行政無線の電源設備及び発動発電機の上層階設置） 	<ul style="list-style-type: none"> ・市庁舎及び排水施設の耐水化を検討 ・市庁舎の非常用電源の耐水化を検討

トピックス：県立尼崎総合医療センターにおける耐水機能(兵庫県)

兵庫県立尼崎総合医療センター〔尼崎市東難波町2丁目〕では、大雨等による浸水被害を軽減させるため、以下の耐水機能を備えることとしている。

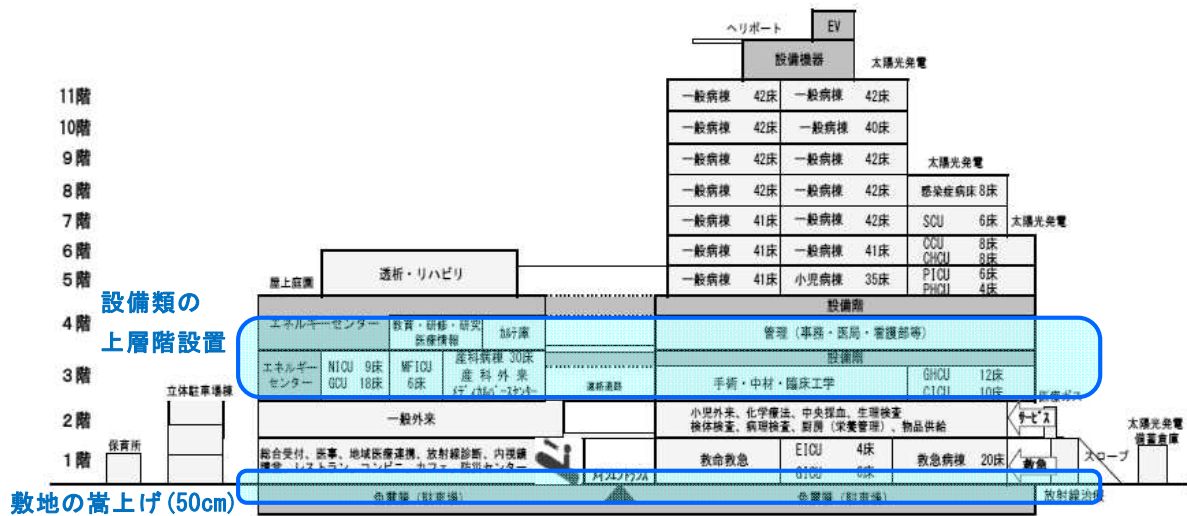
- 敷地の嵩上げ
- 自家発電設備や受水槽等の上階設置



位置図



鳥瞰パース



施設配置図

(7) 浸水による被害からの早期の生活の再建

阪神・淡路大震災の経験と教訓から県が創設した共済制度である「兵庫県住宅再建共済制度(フェニックス共済)」は、被災後の住宅及び家財の再建を支援する仕組である。

フェニックス共済は、県全体の加入率が9.5%に対し、阪神東部地域の市町の加入率は6.4%、家財再建共済も県全体の加入率が2.6%に対し、阪神東部地域の市町の加入率は2.0%と低い(平成29年12月31日現在)。

県民は、浸水被害からの早期の生活再建のためフェニックス共済等への加入等によって、生活基盤の回復に備えるように努める。

県及び市町は、浸水被害からの早期の生活再建を促すためフェニックス共済の県民への周知及び加入の促進に努める。

図) フェニックス共済チラシ

表) フェニックス共済加入状況

種類 市町名	住宅再建共済制度		家財再建共済制度	
	加入戸数	加入率(%)	加入戸数	加入率(%)
猪名川町	962	11.0%	376	4.1%
川西市	4,281	8.1%	1,624	2.9%
宝塚市	5,305	7.3%	1,722	2.1%
伊丹市	4,110	6.8%	1,365	2.0%
尼崎市	8,113	5.0%	2,805	1.5%
阪神東部地域	22,771	6.4%	7,892	2.0%
兵庫県全域	168,563	9.5%	52,670	2.6%

※H29.12.31現在

7 環境の保全と創造への配慮

総合治水の推進、すなわち大雨による浸水被害を軽減する場合においても、自然環境との調和を図る視点は重要である。

したがって、自然環境を改変する規模や範囲が比較的大きい「河川(下水道)対策」をはじめ、水田、ため池、森林等における水循環や生態系に関わりのある「流域対策」の検討・実施に際しては、環境に関する法令の遵守はもとより、施策方針や関連計画等との整合を図りながら、計画地域の自然環境の特性に応じて、それらの保全と創造に配慮する。

(1) 河川環境の保全

県は、「ひょうご・人と自然の川づくり」における“安全ですこやかな川づくり”、“流域の個性や水文化と一体となった川づくり”、“水辺の魅力と快適さを生かした川づくり”という基本理念のもと、生態系、水文化・景観、親水にも配慮した河川対策を実施するとともに、「生物多様性ひょうご戦略」(平成21年3月 兵庫県)を踏まえて、多様な生物の生活環境等に与える影響を可能な限り回避・低減又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た川づくりに取り組む。

(2) 水田・ため池環境の保全

ほ場整備やため池改修にあたっては、生態系や景観等、環境との調和を図ることが求められている。また、ため池については、クリーンキャンペーン等を通じて管理者や地域住民による環境保全活動が行われている。

水田やため池を活用した流域対策を実施する際には、これら取組を踏まえ、自然環境や景観の保全に配慮する。

(3) 森林環境の保全

森林は流出抑制機能や保水機能を有するだけでなく、生物多様性保全機能、地球環境保全機能、物質生産機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能などの多面的機能を有する。流域対策としての森林の整備や保全を推進することにより、これらの多面的機能を有する森林環境を保全する。

トピックス：一庫ダムにおける環境保全の取組

一庫ダムでは、洪水調節に支障を及ぼさない範囲で、洪水調節容量の一部に流水を貯留しこれを下流に放流することで、下流の河川環境を保全および改善を図る「弾力的管理」を平成18年度から導入している。

ダム下流河川において、洪水期に向けた貯水池の水位低下に合わせて年1～2回河川への土砂供給を行うとともに、アユが産卵場で産卵しやすいように産卵期に河床をかき起こす「川を耕し隊」の取組を行っている。これにより魚類の産卵場が確保されるとともに、アユやオイカワの餌となる藻類更新の促進が図られており、オイカワはじめ、在来魚の数が増加している。また、一庫ダム貯水池(知明湖)を海と見立てて流入河川を遡上する「湖産アユ」が数多く遡上していることが確認されている。



写真) 「川を耕し隊」の取組



写真) 湖産アユの遡上

出典) 独立行政法人水資源機構資料

8 総合治水を推進するにあたって必要な事項

(1) 地域住民相互の連携

県民は、総合治水に関する意識の向上・共有化を図るため、地域や自治会ぐるみで各戸貯留や防災学習に取り組むほか、大雨のとき、地域住民が協力して安全かつ迅速に避難できるよう、避難訓練や手作りハザードマップの作成等に努める。

国、県及び市町は、総合治水に関する普及啓発活動や訓練、防災学習の機会の提供を通じ、地域住民の相互連携のもと、総合治水に取り組む意識を醸成するよう努める。

(2) 土地利用計画策定者との連携

都市計画法、森林法、農業振興地域の整備に関する法律等に基づく土地利用計画を定める場合、浸水被害の拡大に繋がりにくい浸水想定区域内での市街地の拡大や、現有の雨水貯留浸透機能を著しく滅失するような森林開発等は避けることが望ましい。

県は、土地利用計画を定める者に対し、これらの事項を考慮した上で当該計画を定めるよう求めていく。

(3) 対策協議会及び、大阪府、「猪名川・藻川大規模氾濫に関する減災対策協議会」の関係

県は、対策協議会に対して、推進計画に基づく取組状況や推進協議会の意見を適宜報告するとともに、対策協議会から得られた意見を踏まえ推進計画を見直す等して、総合治水の取組を充実させるものとする。

特に、計画地域に隣接し、猪名川の河川管理者や猪名川流域下水道管理者等でもある大阪府に対しては、推進協議会への陪席を求め、推進計画に係る情報を共有した上で、相互に連携を図るものとする。

また、県は、国の「猪名川・藻川大規模氾濫に関する減災対策協議会」における猪名川・藻川の大規模氾濫を前提とした減災に係る取組方針等を踏まえた総合治水を検討する。

(4) 財源の確保

総合治水は、国、県、市町及び県民が協働して推進するものであり、流域対策や減災対策は、各主体が自らの負担のもとに取り組んでいくことを基本としている。

県及び市町は、自らが所有する施設について、率先して雨水貯留浸透機能や耐水機能を備えるため、補助金等、有利な財源の確保に努める。

また、国、県及び市町は、各主体の取組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。

(5) 推進計画の見直しについて

推進協議会は、推進計画策定後も存続し、国、県、市町及び県民は、推進協議会において、流域整備計画との整合を図りつつ、推進計画の進捗状況等について確認の上、協議する。県は、推進協議会や対策協議会の意見を踏まえて推進計画を適宜見直す。

さらに、各主体が明確な意思のもとで総合治水に一丸となって取り組むよう、具体的な目標数値の設定に努めるものとする。

【改定履歴】

改定年月	主な改定内容
平成27年3月 計画策定	
平成28年12月 部分改定	・河川中上流部における緊急的な取組の追加
平成30年2月 中間見直し 部分改定	・水防法の改正及び「水防災意識社会再構築」の再構築に向けた取組の追加 ・各種データの更新、取組内容等の時点修正
令和3年3月 河川対策AP位置づけ	・河川対策アクションプログラムに基づく事前防災対策の推進等を追記