

## 6 減災対策

### 6-1 浸水が想定される区域の指定

県は、県が管理する河川について、大雨によって氾濫した場合に、浸水が想定される「区域」と「水深」を公表するとともに、県民への周知に努める。また、市は、現地に浸水深を表示する方法についても検討していく。

県は、浸水想定区域図を関係市に通知し、市は、防災マップの作成・周知を行う。

#### 浸水が想定される区域の指定に関する取り組み（1/2）

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
流域圏 全域	県	・CGハザードマップの整備を進めてきた。	・CGハザードマップで整備してきた情報を今後も継続して公開していく。
	県民	—	・県及び市が提供する被害・避難に関する情報を把握するよう努める。 ・また、自らの安全を確保するよう努める。
丹波市	市	・市の防災マップを参考として自治会毎に浸水想定区域や危険箇所、避難経路、県民に伝え引き継ぐこと等を示すハザードマップの作成を実施している。	・ハザードマップは市内全自治会で作成が完了した。今後は作成したハザードマップに基づいた避難訓練等を通じて検証を進めると共に定期的なマップ更新を促進する。 ・WebGISの導入を検討し、消防団や自主防災組織などとの連携、道路の不通状況や水位の状況など、現場の新鮮な情報を瞬時に収集・伝達する効果について、研究を進める。 ・平成16年の台風23号による災害を教訓とし、その適正な情報管理と啓発活動への活用、市民への周知徹底による後世への継承を図るとともに、災害の未然防止対策を確立し、市民への周知を図る。 ・水害の特性、収集できる情報を踏まえ、避難すべき区域や判断基準、伝達方法を明確にした避難マニュアルの作成に努める。

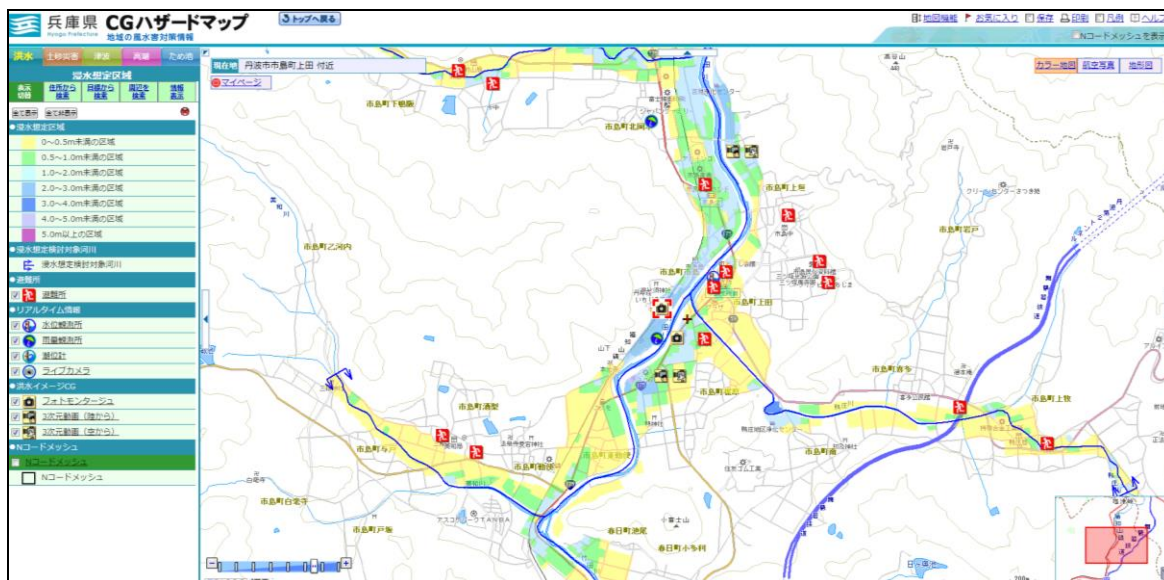
浸水が想定される区域の指定に関する取り組み (2/2)

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治会での防災マップづくりにおいて、浸水実績を浸水想定と併せて表記することにより、過去の浸水被害を将来へ引き継ぐことをおこなっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>左記の取り組みを全自治会に広げていく。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>自治会での防災マップづくりの中での防災学習会において、浸水被害の恐ろしさをビデオ等でわかりやすく説明し、認識させている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後とも継続的に実施する。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>平成 24 年に次の浸水想定区域や避難に必要な事項等を県民に周知するため、ハザードマップを作成し、配布している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後は、県と協力してこのハザードマップを用いた研修会等を実施して県民の被害軽減に努める。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>平成 21 年度から「いのちを守る防災マップづくり事業」の中で各自治会ごとのマップを順次作成しており、県民自らの判断で避難できる体制づくりを進めている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後とも継続的に実施する。</li> </ul>

## 6-1-1 浸水想定区域図の作成

県は、全ての県管理河川の浸水想定区域図を作成することとしており、すでに作成済の浸水想定区域図についても、河川整備基本方針の見直しや洪水調節施設の整備、土地利用の大規模な変更など必要と認められる場合には適宜見直しを図るとともに、市に提供する。

また、浸水想定区域図を「兵庫県 CG ハザードマップ<sup>※</sup>（地域の風水害対策情報）」に掲載し、県民への周知に努める。



CG ハザードマップ（丹波市市島町付近） 出典：県 HP より

※) CG ハザードマップ：県民の防災意識の向上を図り、災害時に県民がよりの確に行動できることを目指して、風水害（洪水、土砂災害、津波、高潮）の危険度（浸水エリア、危険個所など）や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。

### 6-1-2 防災マップの作成・配布

市は、県から提供された「浸水想定区域図」や「土砂災害警戒区域図」などをもとに、これに避難所の位置などの防災情報を記載した「防災マップ」を作成・配布するとともに最新の情報を反映するよう努める。

また、県は、市における防災マップの作成が円滑に行われるよう、情報提供等の支援を行うことを検討する。

県は CG ハザードマップで整備してきた情報を今後も継続して公開していくが、市はこれら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、市からの提供情報を反映）とともに、より県民理解を高める他の方法を検討する。

### 6-1-3 災害を伝える～まるごと・まちごとハザードマップ

市は、過去の災害を忘れないために、実績浸水深を公共施設等に明示することに努めるとともに、浸水実績がない、あるいは不明の場合には想定浸水深を表示することに努め、現地において浸水時の状況をイメージするための一助とする。

県及び市は、地先での実績浸水深あるいは想定浸水深の簡易な表示方法についても今後検討していく。

また、防災マップを活用しながら、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。

## 6-2 県民の情報の把握

行政の「知らせる努力」と、地域の県民の「知る努力」が相乗して、はじめて提供する情報が生きることから、県民は、県や市から発信される防災情報を把握し、水害リスクに対する認識の向上に努める。

県及び市は、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<sup>※</sup>」への加入など、各種防災情報の入手方法の啓発に努める。



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届きました。</p> <p>【送信時間】 2008-06-15 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><a href="http://bosai.net/*****">http://bosai.net/*****</a></p>	<p>10月16日 14時00分</p> <p>兵庫県気象警報情報が発表されました。</p> <p>&lt;警報発令&gt; *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>&lt;警報解除&gt; 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</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>
--	---	---

ひょうご防災ネットのイメージ

出典：防災ネットPC版HPより

※) 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システム。(ひょうご防災ネット URL <http://bosai.net/>、PC版 URL：<http://bosai.net/regist/>)

各種防災情報の入手方法の啓発に関する取り組み

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
流域圏全域	県民	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県及び市が提供する被害・避難に関する情報を把握するよう努める。</li> <li>・また、自らそれぞれの安全を確保するよう努める。</li> </ul>
	県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・携帯電話のメール機能、ホームページの機能を利用して、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種防災情報の入手方法の啓発に努める。</li> </ul>
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「丹波市防災メール」の登録推進として、幼小中学校（保護者宛通知）、携帯電話ショップ（店頭ちらし設置）、商工会・工業会（加盟団体へ周知通知）、各種防災訓練でちらし配布を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も継続的に実施する。</li> </ul>
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在の伝達手段である防災行政無線、有線放送等による迅速な伝達につとめている。</li> <li>・「デカンショ防災ネットメール」への登録促進を図っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も継続的に実施する。</li> </ul>

### 6-3 防災情報の伝達

市は、地域防災計画への反映やフェニックス防災システム端末の増設など、提供された情報の効果的・効率的な活用方法を検討する。また、県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。

県民は、情報を把握するとともに、自らの安全の確保に努める。

#### 避難情報等の伝達に関する取り組み

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
流域圏 全域	県	<ul style="list-style-type: none"> <li>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や地上デジタル放送等を通じて情報発信</li> <li>河川監視カメラによりリアルタイムの河川情報をホームページを通じて情報発信</li> <li>水防活動を支援するため、氾濫予測情報等を市等の防災機関へ情報提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も継続していく。</li> </ul>
	県民	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>県及び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。</li> <li>他の地域の県民に、把握した情報を提供するよう努める。</li> <li>自らの安全を確保するよう努める。</li> </ul>
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>既に市内全域に同報系防災行政無線設備（戸別受信機含む）が整備済みであるが、デジタル化基本計画に基づき計画的にデジタル化に向けた設備更新を行う。</li> <li>丹波市防災メールの登録促進を図る。</li> <li>TVのデータ放送や市のホームページを使用した災害情報の提供。</li> <li>消防団員（水防団員）には水防警報等（火災指令含む）を含む独立したメール配信のしくみを構築している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備導入時期が早い町域から順にデジタル化に対応した戸別受信機等含めた設備更新を図る。</li> <li>防災メールの登録推進を継続して行っていく。</li> <li>文字情報による情報配信を今後も継続する。</li> <li>災害時の電話利用が著しく困難な場合に対処する非常通信体制の整備充実に努める。</li> <li>平時より非常通報の伝送訓練等を行い、通信方法の習熟と通信体制の整備に努める。</li> <li>消防団員（水防団員）へのメール配信については今後も継続的に実施していく。</li> </ul>
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画地域内の各戸には防災行政無線を設置済である。</li> <li>水害を想定した「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」を策定している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市内の近況情報システムの統合化に向けた検討を行う。</li> <li>「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」については、兵庫県の新ガイドラインを参考に内容を見直していく。</li> </ul>

### 6-3-1 雨量・水位情報

県は、雨量や河川水位のリアルタイム観測情報を県のホームページ「兵庫県 CG ハザードマップ(地域の風水害対策情報)」や、地上デジタル放送等を通じて発信する。

**兵庫県 CGハザードマップ**  
地域の風水害対策情報

地域の防災情報  
県民の防災意識の向上を図り、災害時に県民がより的確に行動できることを目指して、洪水、土砂災害、津波、高潮、ため池災害による危険度(浸水想定区域、危険箇所など)や避難に必要な情報を掲載しています。

このサイトについて (必ずお読みください)

風水害に備えた減災対策の推進  
平成25年度の県の取り組み (PDF: 5,600KB)

CGハザードマップパンフレットについて (PDF: 3,530KB)

ひょうご防災ネット  
<http://bosai.net/>

登録すると、携帯メールで直接、緊急情報(地震・津波・気象警報)、避難情報等を得ることができます。

兵庫県防災関連情報  
災害や事故に関する情報や兵庫県が進める防災対策の紹介ほか、防災データベースや国民保護に関する情報を掲載。

防災関係リンク集

モバイルサイトはこちら  
<http://www.hazardmap.pref.hyogo.jp/>

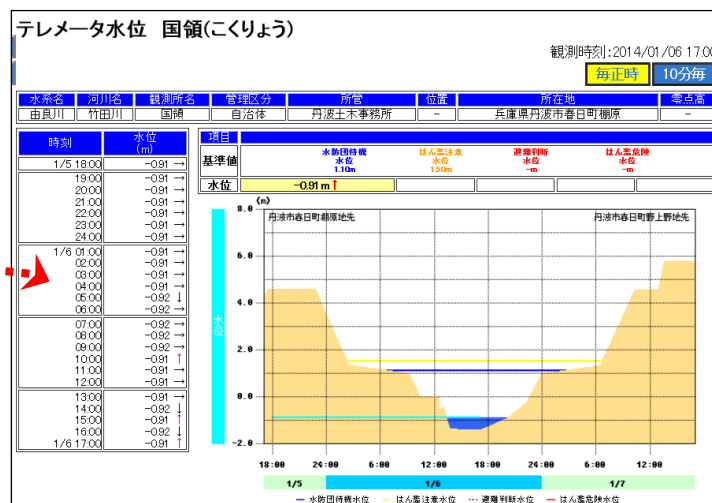
このページに関するご意見・ご要望をお寄せください。皆様のご意見を聞きながら、分かりやすいものに見直します。

兵庫県ホームページ | 兵庫県県土整備部 技術企画課 | 問合せメール: [info@pref.hyogo.jp](mailto:info@pref.hyogo.jp) | 電話: 078-341-7711

クリックすると県内各地の雨量、河川水位が見られます。

### 兵庫県CGハザードマップ

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



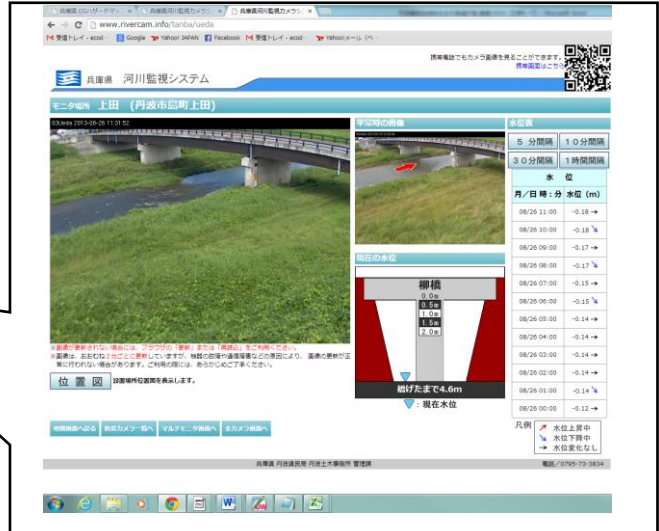
河川水位のリアルタイム観測情報例 (川の防災情報)



### 6-3-2 河川監視画像（インターネット・ケーブルテレビ）

洪水により甚大な被害が予想される個所など水防上重要な箇所、本川・主な支川の上流部などに河川監視カメラを設置しその画像を県民や市へ配信しリアルタイムに河川情報を提供することにより早期警戒避難を支援する。

現在、計画地域には、丹波市市島町上田<sup>かみだ</sup>に1箇所整備されている。



兵庫県河川監視システム

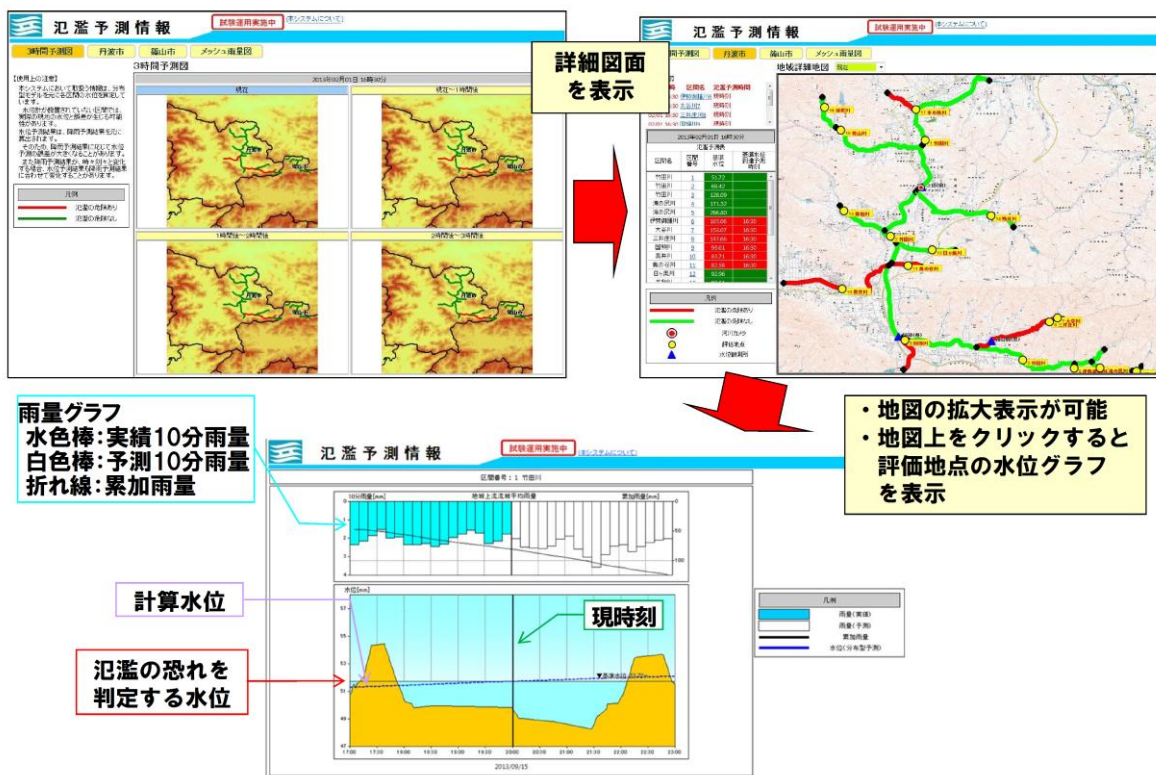
URL : <http://www.rivercam.info/tanba/>

### 6-3-3 氾濫予測情報

県は、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「フェニックス防災システム※」を通じ、氾濫予測情報等を市等の防災関係機関に提供している。

「氾濫予測システム」は、気象庁の降雨予測データをもとに氾濫のおそれの有無を判定するものである。具体的には、数キロ毎に分割された各区間の代表断面の1, 2, 3 時間後水位が氾濫危険水位相当に達すると予測されると赤く表示される。これにより、避難勧告等を発令する範囲をある程度特定することが可能になるなど、市の避難判断を支援する。

市は、フェニックス防災システムを通じて、提供された情報の効果的・効率的な活用方法を検討する。



氾濫予測の例

※) 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、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。なお、フェニックス防災システムは防災端末での閲覧となるため一般には公表はされていない。

#### **6-3-4 防災行政無線、ケーブルテレビ、インターネット、市ホームページ等**

市は、県民が避難行動等を適切に判断できるよう、詳しくわかりやすい気象情報や避難勧告・避難指示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、インターネット放送局「ひょうごチャンネル」、市のホームページ等を活用し、積極的に情報発信を行う。

## 6-4 浸水による被害の軽減に関する学習

県及び市は、防災リーダーの育成や防災マップの作成など、県民が浸水被害対策の重要性等を認識できる機会を提供する。

県民は、災害時に的確な避難ができるよう、自主防災組織<sup>※</sup>等の活性化を図るなど、「自助」「共助」の取り組みを進める。

### 6-4-1 人材の育成

県及び市は、県民、企業、NPO等の団体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や防災に関する出前講座等を実施し、防災の担い手の育成に努める。

**受講者募集**

# 平成25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、より実戦的な防災講座を開講します

### 南海トラフ巨大地震

#### 震度の最大値の分布図

震度7	10県 151市町村
震度6強	21府県 239市町村

(内閣府)

**募集・申込み締切**  
平成25年9月20日 必着

## 兵庫県

ひょうご防災リーダー講座

### 人材育成に関する取り組み

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
流域圏 全域	県民	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
	県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成16年度から地域防災力の向上をねらいとして、県広域防災センターにおいて「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。</li> <li>・丹波地域では、平成24年度に独自に「ひょうご防災リーダー講座」を開催。今年度は同リーダー等のフォローアップ講座を開催し、地域における防災の担い手の更なる育成に努める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県民、企業、NPO等様々な主体の防災の担い手を育成するため、今後も継続的に実施する。</li> </ul>
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ひょうご防災リーダー養成講座受講時のテキスト代を補助すると共に、自主防災組織から推薦され講座受講された場合は、交通費等の費用の一部を助成する。（自主防災組織育成助成）</li> <li>・養成講座受講者で構成される「丹波市防災会」（任意団体）への加入推進を図り、受講後におけるスキルアップ研修等の機会を創出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も継続的に実施する。</li> </ul>
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ひょうご防災リーダー講座受講に係るテキスト代及び防災士資格取得に係る費用の一部を補助することで、地域防災リーダーを育成する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も継続的に実施する。</li> </ul>

## 6-4-2 研修の充実

県及び市は、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。

### 研修の充実に関する取り組み

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
流域圏 全域	県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域防災計画に基づく職員行動マニュアルを作成し、初動時の役割を明確にする等、迅速な災害対応を行えるように努めている。</li> <li>・災害発生時の初動時に、迅速かつ的確に対応できるよう災害対策地方本部設置訓練を実施し、災害対応能力の向上に努めている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も継続的に実施する。</li> </ul>
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域防災計画に基づき、災害対策本部等における職員配備表の作成を行った上で、職員災害時初動マニュアルを作成する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も内容の充実を図る。</li> </ul>
		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学識経験者等を講師とした研修会を開催するほか、県等が主催する防災に関する講習会やシンポジウム等へ職員を積極的に参加させ、災害対策要員の対応能力の向上を図り、防災専門職員の養成に努める。</li> </ul>
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域防災計画に定めている項目等を職員に分かりやすくコンパクトにまとめた防災対策マニュアルを作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も内容の充実を図る。</li> </ul>
		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防災に関する講習会・講演会を実施するとともに、関係機関等が開催する研修等への積極的な参加を促す。</li> </ul>

### 6-4-3 自主防災組織の結成推進や活性化

市は、計画地域の自主防災組織<sup>※)</sup>の結成推進や活性化に取り組む。

県は、地域防災力向上のため、自主防災組織等が主体となり実施する事業や、地域と学校が連携して実施する防災訓練などの取り組みを支援する（ひょうご安全の日推進事業助成制度）。



## ひょうご安全の日推進事業 助成制度のご案内

1.17は忘れない。震災の教訓を発信する事業を応援します。  
ひょうご安全の日推進県民会議は、(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構の協力を  
受け、県民グループ、民間団体等による「伝える」「備える」をテーマに、  
震災の経験と教訓を発信し、日々の生活の中で減災に取り組む「災害文化」の  
定着に貢献する事業を支援します。

**◇対象となる期間**  
平成25年4月1日～平成26年3月31日

- ◎第1期・・・ 4月～ 6月に開始する事業
- ◎第2期・・・ 7月～10月に開始する事業
- ◎第3期・・・ 11月～ 3月に開始する事業

※但し、一事業あたりの対象となる実施期間は最長6ヶ月間。

**今回より事業の対象期間  
を拡大しました！  
防災・減災事業の実施に  
ぜひ活用してください！**

**◇対象となる団体**  
団体規約等を有し、事業責任者、会計責任者等を明確にしている団体  
(NPO、自主防災組織、実行委員会、学生グループなど)  
※行政機関(国、県、市町)のみで構成する団体、反社会活動を行う団体又はその構成員が事業の企画運営に関わる団体、単独の民間企業は対象となりません。

**◇対象となる事業**

- ① 震災で学んだ教訓の継承と発信  
震災教訓集・ハンドブックの作成、住宅の耐震化・家具の転倒防止普及講座、安全・安心をテーマとしたシンポジウムなど
- ② 災害への備えや対応についての実践や発信  
東南海・南海地震などの巨大地震・津波等に備える防災訓練、まちの安全・安心マップづくり、高層マンション等での避難訓練など
- ③ 復興の過程で積み上げた経験の継承と発信  
復興まちづくりワークショップ、わがまち復興の歩みの作成、地域団体によるフェニックス共済加入キャンペーンなど
- ④ 犠牲者の追悼、震災の振り返り  
追悼音楽・演劇会、震災映像上映会、写真・絵画展、震災時のまちの様子や生活を語り継ぐ講座、震災モニュメントウォークなど
- ⑤ 震災以降の災害を踏まえた教訓の共有と発信  
国内外の被災者支援活動報告会、国内外の被災地復興合同シンポジウム、災害ボランティア交流会、震災語り部交流会など

**◇対象となる開催地**  
原則として兵庫県内

**【推奨項目】**

- ◎住宅の耐震化に係る啓発
- ◎室内安全対策(家具の転倒防止)の実施
- ◎地域・学校における防災学習の推進(地域と学校の連携)
- ◎実践的な防災訓練の実施
- ◎“みんなで逃げよう”減災防災運動
- ◎東日本大震災被災地との交流事業(支援報告会など)

### ひょうご安全の日推進事業助成制度

※) 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、地域の県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いう県民の隣保協同の精神に基づく自発的な防災組織である。



自主防災組織の結成推進に関する取り組み

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>自主防災組織未設置自治会へは標準規約等を提示し、組織化の促進を行っている。（組織率 100%程度）</li> </ul>	—
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>自主防災組織未設置自治会へは標準規約等を提示し、組織化の促進を行っている。（組織率 100%程度）</li> <li>市内の全 261 の自治会を自主防災組織として位置づけ、災害時の円滑な防災活動の推進のため、災害の少ないまちづくりを目指すため、各自治会で取り組んでいる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治会が主体的に減災活動を行うことができ、災害の少ないまちづくりのため自治会が行う防災訓練や学習会に支援を行う。また、災害時要援護者の避難支援体制の近隣住民同士での構築などに取り組む。</li> </ul>



#### 6-4-4 防災マップの一層の利活用と県民の知識の啓発

県及び市は、作成した防災マップの利活用を図り、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、上層階へ避難することなども選択肢として提示する。

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地域の県民自らの手で地図に記載するマップの導入を推進する。



手作りによるマップの作成状況(丹波市春日地区)

#### 防災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

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>丹波市防災マップの記載情報を基に、平成 22 年度から自治会毎の手づくりによるハザードマップを作成 (H25. 6 末で市内全自治会のマップ作成が完了)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期的にマップ更新を行っていくように指導を行う。(更新支援)</li> <li>随時、県民からの意見や情報を加筆していくように指導を行う。</li> <li>作成したハザードマップの検証作業を含む風水害を想定した避難訓練の実施促進。(訓練計画の提示)</li> </ul>
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治会毎の防災マップを作成 (H25. 3 末で計画地域内のマップ作成が完了)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後は、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。</li> <li>地区別の防災マップの作成後、一枚の防災マップにまとめ、全ての情報が載ったマップを自治会の世帯数に相当する枚数を提供する。</li> <li>自治体がまとめたマップを基に、地域の防災上の課題を検討し、防災設備や資器材の点検を行う。</li> </ul>

## 6-5 浸水による被害の軽減のための体制の整備

浸水による被害を軽減するためには、浸水による被害の発生にかかる情報の伝達を適切に行うことができる体制を整備しておく必要が重要である。

市は、洪水時には各市が定める水防計画に基づき、水防活動を行うこととなるが、少子高齢化や過疎化により水防体制の弱体化が懸念されることから、災害モニター制度の活用などにより情報収集に努めるとともに、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に努める必要がある。

また、計画地域が超高齢社会<sup>※)</sup>であることや豪雨時や夜間といった状況下での避難も考慮し、避難所への避難経路の設定に際しては、危険箇所を避けて設定するとともに、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、避難体制を整備することが重要である。

計画地域の関係市における 65 歳以上の割合

市名	65 歳以上の割合 (%) (2010 年度)
丹波市	28.8%
篠山市	28.6%

(平成22年国勢調査より)

---

※) 超高齢社会：高齢化率（65 歳以上の人口が総人口に占める割合）が 21%を超える社会をいう。

### 6-5-1 水防活動への支援

水防活動への支援に関する取り組みの推進に取り組む。

#### 水防活動への支援に関する取り組み

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自主防災組織が実施する防災訓練に年間延べ 80 回程度（休日、夜間に関わらず）の出前訓練等（各種防災講話を含む）を実施している。</li> <li>・ 自主防災組織における備蓄資機材等の購入費助成を行っている。（年 1 回、補助率 8/10、80,000 円上限）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今後も継続して実施していく</li> <li>・ 丹波市防災会（H24.6 設置/任意団体）の協力を得て自主防災組織の防災訓練支援を行う。</li> </ul>
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 自主防災組織の防災・避難訓練を積極的に指導し、多くの地域県民の参加に努める。</li> <li>・ 自主防災組織における自主防災計画の策定を推進・支援するため、「自主防災計画作成指針」を作成する。</li> </ul>

## 6-5-2 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。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、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。

現在、計画区域には避難所が 40 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。

### 避難所施設数

市名	施設数
丹波市	37
篠山市	3

### 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

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>市指定の避難所については、丹波市防災マップ（各戸配布）で周知した上で、自治会毎に作成する手づくりハザードマップでは、自治会毎に任意で設置する一次避難所へ、市からの避難勧告等に関わらず自治会独自に決めたルールに基づき自主避難が行われるように周知が行われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>府県を越えた近隣市町間での相互応援体制を構築できるように協議を継続する。</li> </ul>
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難所の入り口に避難所表示看板を多言語で設置している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も継続していく。</li> </ul>

### 6-5-3 共助の取り組みの推進

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合う取り組みの推進に努める。

また、災害時にも避難経路がわかりやすい案内板等の設置に努める。

#### 共助の取り組み

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
流域圏 全域	県民	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の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る。</li> <li>・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。</li> </ul>
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成19年度から災害時要援護者避難支援制度に取り組み、現在1,300人程度の個別避難支援計画を作成済み（自治会への手挙げ申し出制度）</li> <li>・毎年、既登録者における状態変更等による更新作業と新規登録推進を行っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害対策基本法の改正内容に基づき、要援護者台帳整備に努め、制度の充実を図る。</li> <li>・一人ひとりの災害時要援護者に対し、複数の避難支援者等を定めるなどの避難支援計画の作成に努める。</li> </ul>
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時要援護者台帳を作成し、地域で要援護者の避難支援を行える体制づくりの構築に向けて取り組んでいる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成24年度から要援護者ごとの個別支援計画を策定し、左記の避難支援の体制を強固なものにするための取り組みを進めている。</li> </ul>

#### 6-5-4 協定締結に関する取り組み

大規模水害時には、各市だけでの復旧は困難であり、国、県、市等に応援要請を行うことが必要となる。このため、市は災害時の応援要請が迅速かつ円滑に行えるよう平時から応援協定の締結や民間事業者等との幅広い連携体制のさらなる構築に努める。

#### 福祉施設数

市名	施設数
丹波市	22
篠山市	0

#### 民間事業者等との協定締結に関する取り組み

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
丹波市・篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>京都府4市1町と兵庫県2市(旧丹波国関係市町)で構成する大丹波連携推進協議会の枠組みを生かして、府県域を超えた災害時相互応援協定の締結等に向けて取り組んでいる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も継続的に実施する。</li> </ul>
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>市内の社会福祉施設等と協定を結び、災害時要援護者の緊急時一時避難受入をお願いしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>引き続き協定の継続を行う。</li> <li>新規設置施設への協定締結に向けての協議</li> <li>地域メディアと情報提供等に関する協定を締結するなどの体制整備に努める。</li> </ul>
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>平常時から市内の店舗、工場、事業所やボランティア団体等との防災協力体制を構築するため、独自に平成18年度に「篠山市防災協力事業所登録制度」を創設し、官民一体となって地域防災力の向上に取り組んでいる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「篠山市防災協力事業所登録制度」が災害時に活かされるよう、登録事業所の充実、市民への公表、連携強化を行う。</li> <li>民間事業所等と協定締結に努め、発災時の円滑な避難・救援・啓蒙活動に備える。</li> </ul>

## 6-6 訓練の実施

県及び市や防災関係機関、ライフライン関係機関で構成する「水防連絡会」を毎年、増水期前に開催し、重要水防箇所の見直し等に関する情報の共有を図る。

県及び市は、大規模洪水時（堤防破堤やゲリラ豪雨による内水浸水等）を想定した実践的な演習を行うとともに、防災関係機関と連携して水防訓練を実施する。

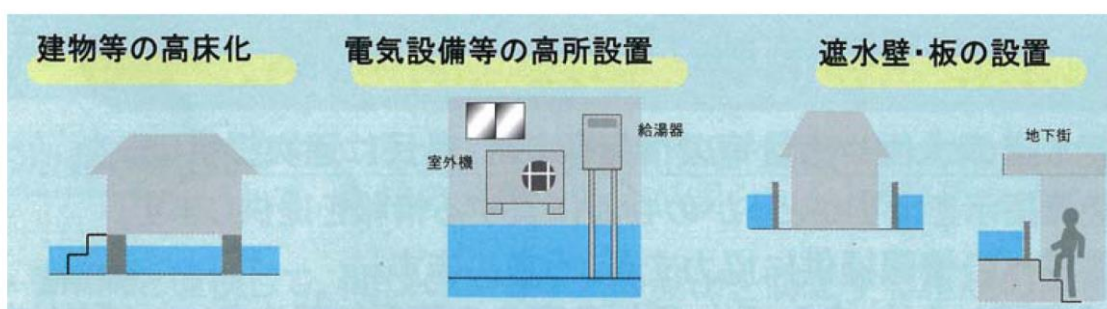
### 情報共有と防災訓練の実施に関する取り組み

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
流域圏 全域	県	<ul style="list-style-type: none"> <li>毎年増水期前に県・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も継続して実施し連携強化に努める。</li> </ul>
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>1年を通じて、自治会を母体とする自主防災組織が実施する防災訓練を継続して支援し、その中で風水害等を想定した避難訓練、水防訓練等を実施している。また、毎年2月頃には、小学校区を対象とした総合防災訓練も実施している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も継続して実施していく。</li> </ul>
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>毎年6月に水害と土砂災害を想定した総合防災訓練を実施している。また、地区自治会長会、まちづくり協議会が行っている防災訓練にも支援を行っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>

## 6-7 建物等の耐水機能

県民は、敷地の地形の状況や市が配布する防災マップを確認し、自らが所有する建物等に浸水が見込まれる場合は、「建物等の耐水機能に係る指針」（平成 24 年 5 月、兵庫県）に基づき、敷地の嵩上げや遮水壁の設置、電気設備の高所配置など、耐水機能を備えることに努める。

県及び市は、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、耐水対策の必要性を検討し、実施する。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、所有者等の同意を得られた建物等を指定耐水施設に指定（条例第 45 条）し、指定耐水施設となった建物所有者は耐水機能を備え、維持するよう努める。



耐水機能の主な例

### 建物等の耐水機能を備えるための取り組み

対象		現在の取り組み	今後の取り組み
流域圏 全域	県	—	・ 減災対策に特に必要と認める建物等を所有者等の同意を得た上で、指定耐水施設として指定する。
丹波市		—	・ 本庁舎、春日庁舎、各支所、消防本部・消防団における浸水防止等の対策 ・ 防災拠点施設等の改築計画がある場合は浸水対策について検討する。
篠山市		—	・ 必要箇所がある場合は検討する。



## 6-8 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創設された共済制度である「フェニックス共済（兵庫県住宅再建共済制度）」は、被災後の住宅及び家財の再建を支援する仕組みであり、特に住宅再建共済は県全体の加入率が9.0%（平成26年1月31日現在）に対し、計画地域の市の加入率は近年、平成16年、平成21年、平成25年と災害が重なり、地域の県民の災害に対する意識が高いこともあり、13.1%と県全体より高い。

今後も、県民は、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）」等の加入に努め、県及び市は加入促進に努める。



区分	住宅再建共済制度		家財再建共済制度	
	加入戸数 (戸)	加入率 (%)	加入戸数 (戸)	加入率 (%)
丹波市※	2,759	13.7	610	2.9
篠山市※	1,649	12.2	406	2.8
合計 (2市)	4,408	13.1	1,016	2.9
全 県	159,968	9.0	43,761	2.2

※計画対象流域外の加入者も含んだ戸数

### 浸水による被害からの早期の生活の再建に関する取り組み

対象市域	実施主体	現在の取り組み	今後の取り組み
流域圏全域	県	<ul style="list-style-type: none"> <li>フェニックス共済（兵庫県住宅再建共済制度）の加入促進に努めている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も継続的に実施する。</li> </ul>
丹波市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>市役所窓口パンフレットを配置するとともに、各自主防災組織等が開催する防災訓練等の際に、パンフレット等を配布し、加入を促進している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も継続的に実施する。</li> </ul>
篠山市	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>市役所窓口パンフレットを配置するとともに、自治会長、まちづくり協議会が実施する防災訓練等の際に、パンフレット等を配布し、加入を促進している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>兵庫県等が実施する広報活動に協力するとともに、平常時から市民の自助意識の醸成のための啓発活動とあわせて、この共済への加入広報活動に努める。</li> </ul>

## 7 環境の保全と創造への配慮

河川対策を実施する際には、「ひょうご・人と自然の川づくり」の基本理念や基本方針に基づき、“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整備を実施する。

加えて、「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」や「ひょうごの川・自然環境調査※」の結果を踏まえて、河川整備に際しては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た川づくりに取り組む。

また、森林や水田・ため池などを対象とした流域対策を実施する際にも、これらの自然環境、生物環境、景観などに配慮した事業を行う。

### 7-1 竹田川流域

#### 7-1-1 動植物の生活環境の保全・再生

沿川は道路、宅地、農地等に利用されているため、河道内に多様性の高い生物の生息・生育環境が限定されている。

このため、河川整備に際しては、オイカワ、カワヨシノボリ等の魚類の生息環境や、全国的にも絶滅の危険が増大しているオグラコウホネ等の植生の生育に配慮するとともに、周辺環境と調和した河川環境の整備と保全を図る。具体には、人工的な改変を極力抑え、河川環境に与える影響が極力小さくなるよう努めるものとし、工事施工に際しても、河川や周辺の自然環境へ与える影響の軽減に極力努め、魚類の産卵場所や生息場所の保全、移動の連続性の確保など良好な自然環境の整備と保全に努めるものとする。



オイカワ



オグラコウホネ

※) 「ひょうごの川・自然環境調査」：生物にとって重要な環境要因と生物との対応関係を明らかにし、人と自然が共生する川づくりを効果的に推進するための基礎情報として活用していくことを目的として、兵庫県が県下 14 水系を対象に、平成 14 年度から進めている調査。

## 7-1-2 良好な景観の保全・創出

竹田川圏域の河川は、良好な親水空間が形成されている竹田川の丹波市市島町の市街地に整備された桜堤や、黒井川の桜並木、また、神秘的な趣をなしている滝の尻川の不動の滝など、地元の人々に親しまれ、安らぎを与えている。

「由良川水系河川環境管理基本計画（平成元年）」において「田園景観と河川景観の調和」がテーマとして位置付けられていることから、地域の豊かな自然と伝統文化、街並み景観等の地域の諸資源を活かしつつ、うるおいとやすらぎに満ちたさわやかな河川空間を保全するとともに、日本のふるさとを思わせる河川景観を保全する。

## 7-2 その他の河川

### 7-2-1 人と自然が共存する川づくり

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

- ・ 安全ですこやかな川づくり
- ・ 自然の豊かさを感じる川づくり
- ・ 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活かした川づくり

### 7-2-2 河川の総合的な保全と利用

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、現在の河川水の利用状況を踏まえて震災などの緊急時には、河川水の利用が図られるように配慮する。

河川流域及び関連する地域の水循環を考慮し、関係機関との連携のもと、広域的・総合的な取り組みにより、流水の正常な機能の維持・改善に努めていく。

河川の水質については、今後も関係機関と連携し、地域住民へ水質改善に関する啓発活動を行う等の施策を推進することにより、さらなる改善が図られるよう、広域的かつ長期的な対応に努める。

今後も動植物の生息環境等についてモニタリング調査を行い、河川環境の把握に努める。

河川の水質や環境の維持、改善等のため、河川の流況の把握に努める。

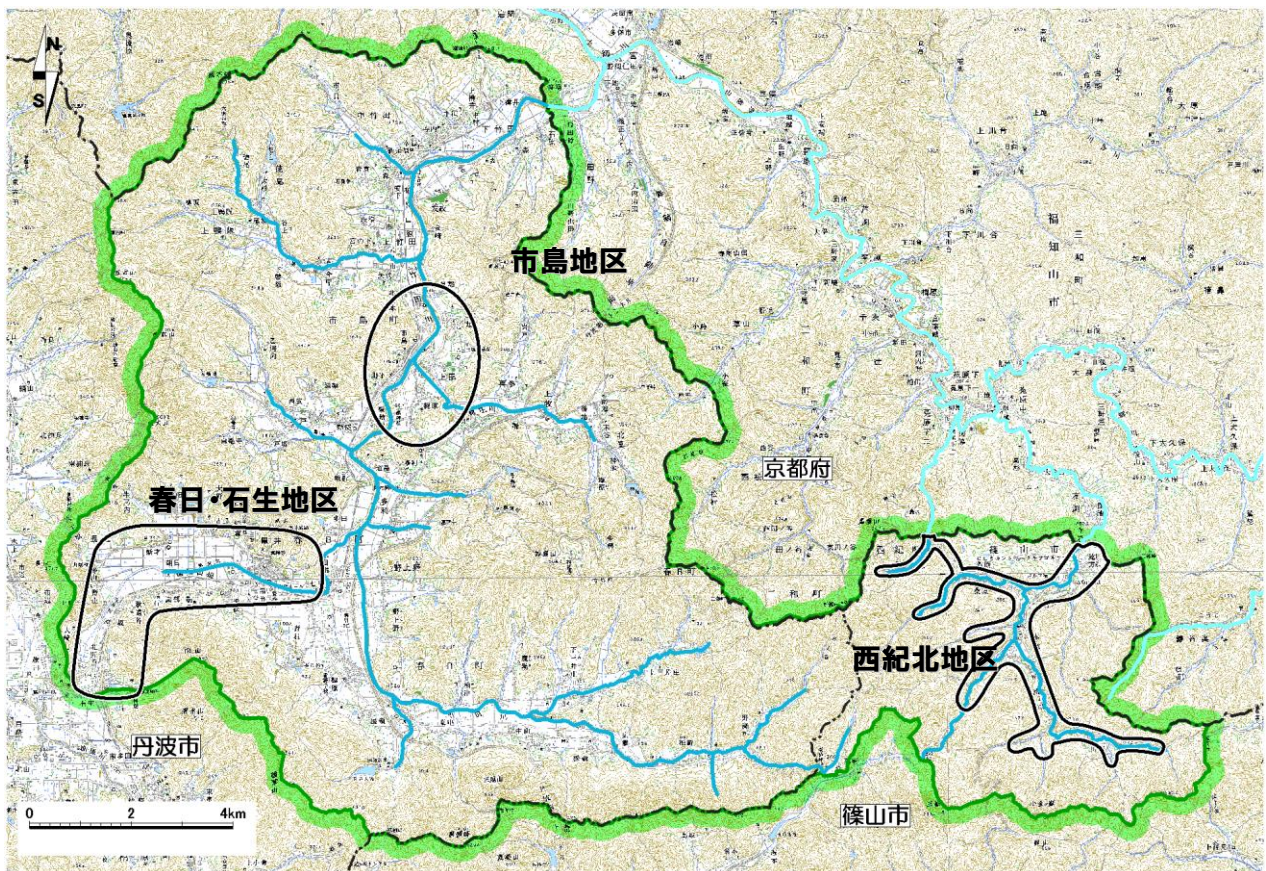


## 8 モデル地区での取り組み

総合治水の取り組みを長く継続していくためには、県のみならず、市や県民の各主体が総合治水条例の理念や施策の効果を理解するとともに、上下流や組織間の相互連携を密にしていくことが重要である。

このため、計画地域内にモデル地区を設け、先導的な取組事例や効果等の情報発信を行い、推進協議会等を通じて情報共有を図るなど、総合治水の取組への理解を計画地域全体に広げていく。

これまでの浸水実績や取組状況等を踏まえ、流域対策の先導モデルとして丹波市の市島地区と春日・石生<sup>いそ</sup>地区を、減災対策の先導モデルとして篠山市西紀北地区を選定する。



モデル地区位置図

## 8-1 流域対策モデル地区での取り組み

### 8-1-1 モデル地区の概要

#### (1) 市島地区

市島地区は、旧市島町の中心部であり、丹波市役所市島支所やライフピアいちじま等の公共公益施設がある。

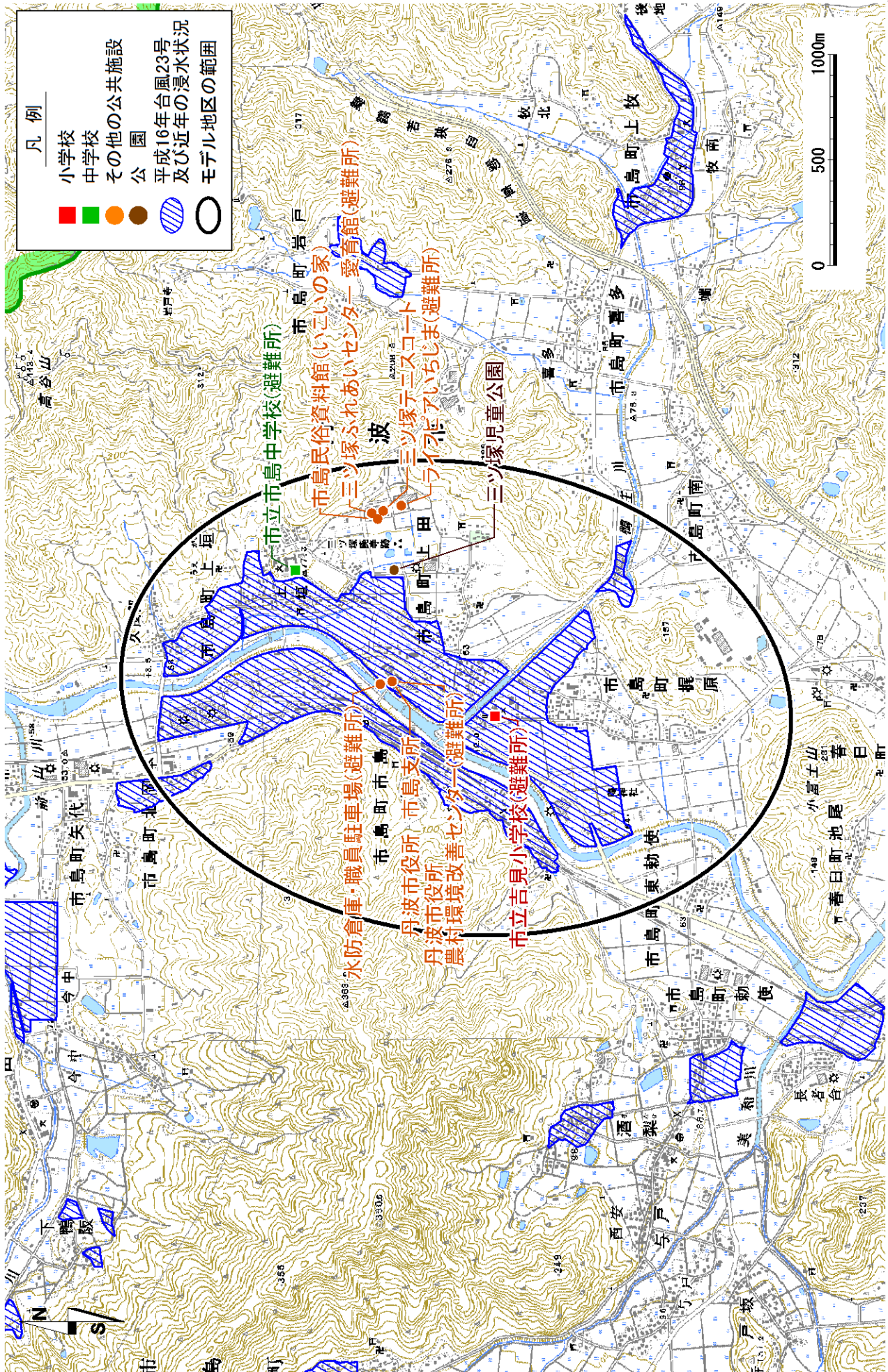
竹田川右岸側は丹波地域でよく見られる段丘地形であり、河川の近くには水田が広がり、小高い丘陵部に住宅が立地、その背後に山地がある。国道 175 号バイパスが整備されてからは、その沿道に店舗、工場、住宅などの立地が見られる。

一方、竹田川左岸側は、背後に山が迫る細長い平地に、JR 福知山線、旧国道が川と並走し、市島駅を中心に住宅が比較的密集する土地利用となっている。

河川整備計画にも指摘があるように、竹田川の洪水被害は、台風に起因していることが多く、地形特性上山地流域に降った雨がすぐ平地に流れ込むことから、短時間の降雨量が多い時に氾濫を起こしやすい。平成 16 年の台風 23 号の降雨により、水田地帯だけでなく、一部の住宅地にも浸水被害を受けた。

しかしながら、竹田川の水位が上昇した際には、合流する河川や農業用排水路の排水機能が低下することから、短時間の降雨量が多い時には河川沿いの低地等で内水氾濫が発生しやすい環境にある。左岸側は谷筋毎に小河川が竹田川に流れ込んでいるが、流域面積に比して平地が狭いことから、市街地の浸水防止のための排水ポンプが整備されている。





- 凡例
- 小学校
  - 中学校
  - その他の公共施設
  - 公園
  - 平成16年台風23号及び近年の浸水状況
  - モデル地区の範囲

市島地区 施設位置図

## (2) 春日・石生地区

春日・石生地区のうち JR 黒井駅周辺は、旧春日町の中心部であり、丹波市役所春日庁舎や春日文化ホール等の公共施設がある。

竹田川の支川である黒井川の左岸側・右岸側とも丹波地域でよく見られる段丘地形であり、河川の近くには水田が広がり、小高い丘陵部に住宅が立地、その背後に山地がある。

黒井川右岸側は、JR 福知山線、国道 175 号が川と並走している。山際の住宅群の下には、小高い丘陵部を走る国道沿いに店舗、工場、住宅などの立地が見られる。

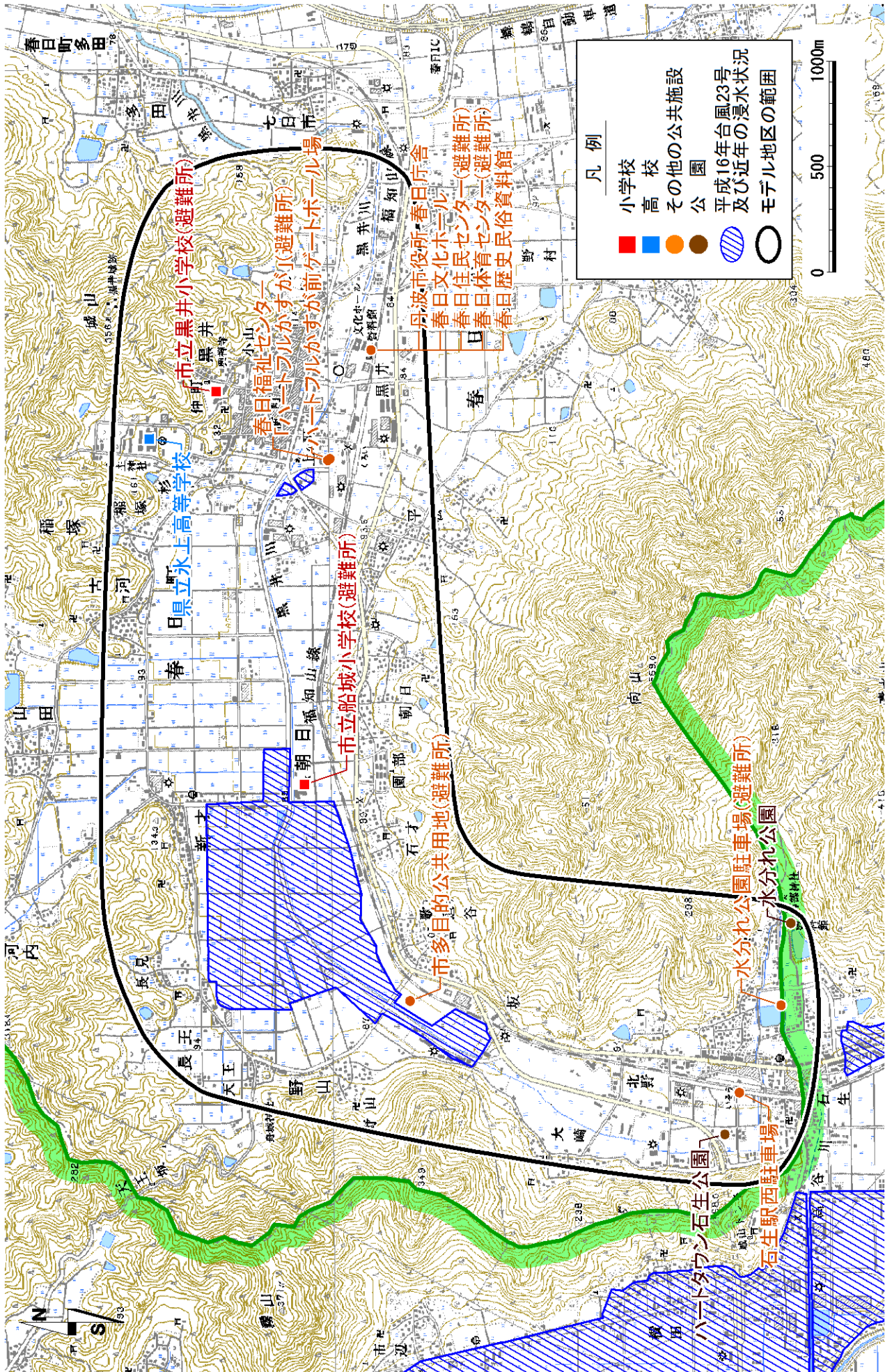
黒井川左岸側には、室町時代から江戸時代初期の黒井城下町の名残を残す市街地が川と山の間に広がっている。右岸側にある黒井駅へ続く市街地がその地域の中心市街地で、住宅、店舗、公共施設などが比較的密集する土地利用となっている。

市街地の少し上流に溯ると左右両岸とも平地部は水田が広がる。水田の中に、左岸側には作業所や住宅が点在するが、水田に比して高い地盤を確保する耐水対策が採られている。右岸側にも市立船城小学校(避難所)が市街地から約 2km 上流の位置にあるが、水田に比して高い地盤がここでも確保されている。なお、黒井川の県管理区間は、船城小学校より下流となっており、これより上流は市管理区間の普通河川である。

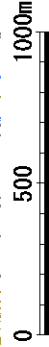
黒井川については、昭和 58 年 9 月規模程度の洪水に対し、家屋への浸水を軽減することを目標として、平成 4 年には高龍寺橋～船城橋の間 3,350m において、河道拡幅、河床掘削による河積の拡大が開始されているが、引き続き、河川対策による治水安全度向上を進めていく必要がある。

河川対策途上のみならず、河川対策完了後も、黒井川の水位が上昇した際には、合流する河川や農業用排水路の排水機能が低下することから、短時間の降雨量が多い時には河川沿いの低地等で内水氾濫、場合によっては黒井川からの溢水が懸念される。





- 凡例
- 小学校
  - 高校
  - その他の公共施設
  - 公園
  - 平成16年台風23号及び近年の浸水状況
  - モデル地区の範囲



春日・石生地区 範囲施設位置図



### 8-1-2 流域対策の進め方

流域対策は、雨水を一時的に貯留したり、地下に浸透する機能を強化することにより、流出量のピークを平滑化させるものである。内水被害軽減のため、ひいては河川や下水道への流出抑制として、一つひとつの効果は限定的であるが、薄く広く取り組むことで、一定の効果が期待できる。

学校をはじめとする公共施設等での流域対策を、県と市が先導的に進めることにより、理解が県民に浸透するよう努める。

また、ため池や水田については、水路や小河川への流出抑制対策に活用することで、直下の住宅の浸水の回避や被害軽減が期待される。その他、各戸貯留(雨水貯留タンク)、民間企業による駐車場の透水性舗装・地下貯留等についても、広域的に取り組むことにより雨水の流出抑制効果が期待される。

一方で地域の営農形態、施設の利用状況や維持管理状況など、勘案すべき個々の事情があることに留意する必要がある。このため、効果的な取り組みが可能な施設等の抽出や、関係者への効果の説明、先進事例の紹介など、地域とともに検討・協議しながら理解を得て、取り組みを展開していく。これらの雨水貯留の取り組みを広げるため、必要なインセンティブ等の施策検討を行う。

### 8-1-3 当面の流域対策

次頁表を参考に、前頁の平面図に示す公共施設等の中から実現可能性の高い箇所を選定し、平成 26 年度以降できるだけ早期に雨水貯留浸透施設を整備する。(県・市)

ため池や水田での雨水貯留は、前述の進め方により、地域の理解を得ながら進めていく。(当面は県・市が地域に働きかけ) その際は、地区内における上下流の相互理解、生産者と流通事業者・生産者と消費者の関係性の醸成にも配慮しながら、県・市が対策の実現に向けて地区に働きかけながら、地域の実情に応じた効果的な施策選択や施策配置を検討する。

参考（期待される流域対策例）

区分・対象		施策の内容	実施主体	当面の対策
雨水貯留 浸透機能	校庭、公園、駐 車場その他の広 い土地を利用し た施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 四方に雨水を貯留するための壁 を設置</li> <li>・ 雨水を浸透させる舗装の施工 等</li> </ul>	土地・建 物等の所 有者等	県及び市が率 先実施し先導
	住宅、店舗その 他の小規模な建 物又は工作物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 簡易な雨水貯水槽の設置</li> <li>・ 敷地、地下に雨水を貯留する設 備を設置</li> <li>・ 雨水を浸透させる柵の設置 等</li> </ul>	土地・建 物等の所 有者等	建築行為、開 発行為に際し て県及び市が 啓発・指導
	水田、ため池そ の他の雨水貯留 浸透機能を現に 有する土地	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水田に堰板を設置、池底の掘削 等により、雨水貯留浸透機能を 高めるとともに、その機能を維 持</li> </ul>	土地・建 物等の所 有者等	県及び市が具 体的な地区で 普及啓発
雨水貯留 容量の確 保	ため池その他雨 水を貯留し、利 用する目的で設 置された施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 営農等の水利用に支障のない範 囲であらかじめ、貯水量を減ら しておく等によって、大雨に伴 う雨水を貯留する容量を確保</li> </ul>	貯水施設 の管理者	県・市による 事前放流の取 組みに関する 啓発
森林の整 備及び保 全	森林など	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林が持つ、県土保全の機能を 確保（水源かん養機能、土砂流出 防止機能など公益的機能を維持）</li> </ul>	森林の所 有者等	県は市と連携 して、間伐の 支援、土砂流 出防止施設等 の森林の整 備・保全施策 を実施

## 8-2 減災対策モデル地区での取り組み

### 8-2-1 モデル地区の概要

#### (1) 西紀北地区

西紀北地区は、旧西紀町の北部にあたり、しゃくなげ会館（篠山市役所西紀分室）や草山地区コミュニティ消防センター等の公共施設がある。

友淵川及びその支川、岬ヶ鼻川沿いは丹波地域でよく見られる段丘地形であり、平地部は水田が広がり、小高い丘陵部に住宅が立地、その背後に山地がある。

友淵川の府境付近や岬ヶ鼻川では、両岸とも平地部には水田が広がり、水田の中に住宅が点在し、左岸側の山地にはゴルフ場がある。また、友淵川と宮立川合流点付近より上流は、西紀北地区の中心市街地で、住宅、店舗、公共施設などが比較的密集し、西紀北地区の避難所も所在している。

浸水想定区域が中心市街地などに点在していることから、安全な避難所及び避難路の確保、県民の迅速かつ的確な避難誘導が重要であるため、洪水時に県民が適切に避難できるような環境を整え、平常時から県民が水害リスクを認識することが重要である。

西紀北地区では大規模な土砂災害防災訓練を平成25年6月に自治会や市、自衛隊、警察、消防など関係機関が連携し、地区全体で住民避難訓練や救助訓練、防災学習会を行った。また、当該地区は自治会毎の防災マップ作成が完了しており、今後は作成したマップを避難訓練等に使用するなど、活用方策についても検討していく必要がある。







### 8-2-2 減災対策の進め方

減災対策は、河川下水道整備や流域対策などできる限りの対策を実施しても行政の対策には限界があり災害を完全になくすことはできないと認識し、災害による被害を最小限に抑える「減災」の考えのもと、県及び市、県民とともに日頃から十分に備えをしておくことが重要である。

県や市は、浸水実績や想定される区域の周知、防災情報の伝達を防災行政無線などを活用し気象情報・避難勧告等の情報を迅速かつ正確に伝達するなど、積極的な情報発信を行う。また、県民が浸水被害対策の重要性等を認識できる機会を提供するため、防災リーダー講座への参加の啓発や出前講座の実施、浸水による被害の軽減のための体制の整備として、災害時要援護者の把握・支援体制の整備や水防体制の強化を行う。その他、浸水被害からの早期の生活の再建として、フェニックス共済の加入促進などを行う。

県民は、行政の発信する情報などの把握に努め、平常時から水害リスクを認識することで自らの安全を確保することができ、洪水時の適切な避難や洪水被害を小さくすることができる。

### 8-2-3 当面の減災対策

現在実施されている、減災対策を継続することで住民の意識啓発を推進する。また、「篠山市地域防災計画（平成25年3月修正）」に記載されている減災にかかる各施策を着実に推進していくとともに、充実を図れるように検討する。

# 参 考 资 料

丹波東部地域総合治水推進計画 施策一覧

※ 期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

大項目	小項目	名称	概要	実施主体	期間			備考
					～H25	H26～H30	H31～H35	
1. 河川下水道対策								
(1) 河川対策～各河川の河川整備計画に基づき着実に整備～								
	竹田川	高町井堰－上島井堰 河積阻害物の改善(橋梁1橋、井堰7ヶ所)	県					河川改修済み：高町井堰－沖田井堰 第3統合井堰 井堰統廃合(高町井堰、沖田井堰) 事業実施中：土手井堰－上島井堰(井堰5ヶ所)
		久良部橋－上垣橋 築堤(左岸)(160m)	県					
		出合橋付近 河積阻害物の改善(井堰1ヶ所)	県					
	黒井川	高龍寺橋－船城橋 河道拡幅、河床掘削による河積の拡大(3,350m)	県					河川改修済み：高龍寺橋－藤林橋下流150m 河道拡幅、河床掘削による河積の拡大(650m) 事業実施中：藤林橋下流190m－船城橋 河道拡幅、河床掘削による河積の拡大(2,800m)
	鴨庄川	高橋－下島橋 河道拡幅、河床掘削による河積の拡大(800m)	県					
	前山川	宮ノ下橋－今中橋 河道拡幅、河床掘削による河積の拡大(720m)	県					河川改修済み(事業期間：平成18年～24年)
	滝の尻川	滝の尻橋付近 河積阻害物の改善(橋梁1橋、井堰3ヶ所)、 築堤(右岸)(190m)	県					

丹波東部地域総合治水推進計画 施策一覧

※ 期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

大項目	小項目	名称	概要	実施主体	期間		備考
					～H25	H26～H30 H31～H35 H36～	
2. 流域対策 ～各地区の特性に応じた対策を推進～							
(1) 調整池							
	重要調整池の設置	1ha以上の開発に対し重要調整池を設置	開発者 (県指導)				平成24年度までは、1ha以上の開発に対し、防災調整池の設置指導を行っている。
	既存調整池の指定	特に必要と認める調整池を所有者の同意を得て指定	県、所有者等				
	調整池の維持管理	雨水流出抑制機能を維持するための適正な管理	所有者等				
(2) 土地等の雨水貯留浸透機能の確保、貯水施設の雨水貯留容量の確保							
	指定雨水貯留浸透施設の指定	雨水貯留浸透機能が特に必要と認められる土地、建物等を所有者の同意を得て設置	県、市、所有者等				
	校庭、公園等	雨水を貯留する壁の設置 雨水を浸透させる舗装の施工等	所有者等				
	庁舎等 [大規模建物]	敷地又は地下に雨水を貯留する設備の設置等	所有者等				
	ため地	事前放流に係る手法の検討、啓発、管理者等の理解と協力を得て推進	県、市、管理者等				継続的に啓発を行い、ため地管理者等との意見交換を踏まえ、理解と協力を得て施策推進を行う
	水田	水田貯留に係る手法の検討、啓発、農家、集落等の理解と協力を得た上で推進	県、市、農家、集落等				継続的に啓発を行い、農家、集落等との意見交換を踏まえ、理解と協力を得て施策推進を行う
	住宅・店舗等 [小規模建物]	雨水貯留タンクの設置等	所有者等				
	道路	排水性舗装、浸透側溝等の整備	県、市				計画地域内の事業計画は完了しているが、今後路線沿線状況の変化した場合に別途検討する。
(3) ポンプ施設との調整							
	指定ポンプ施設への指定	流域対策に必要と認めるポンプ施設を所有者等の同意を得た上で指定	県、市、管理者				指定ポンプ施設の管理者は「排水計画」を策定する。
(4) 森林の整備及び保全							
	新ひょうごの森づくり 第2期対策の推進	(1)森林管理100%作戦、(2)里山林の再生	県				平成24年～33年度
	災害に強い森づくり 第2期対策の推進	①緊急防災森林整備、②里山防災森林整備 ③針葉樹林と広葉樹林の混交林整備、④住民参加型森林整備	県				平成23年～29年度

※全ての施策について関係者等との意見交換や施設の利用実態、健全度などを踏まえ、課題解決に向けた取組み等の検討を行い、理解と協力を得た上で推進していく。



丹波東部地域総合治水推進計画 施策一覧

※ 期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

大項目	小項目	名称	概要	実施主体	期間		備考
					~H25	H26~H30   H31~H35   H36~	
2. 流域対策 ~各地区の特性に応じた対策を推進~	(1) 調整池	重要調整池の設置	1ha以上の開発に対し重要調整池を設置	開発者 (県指導)			平成24年度までは、1ha以上の開発に対し、防災調整池の設置指導を行っている。
		既存調整池の指定	特に必要と認める調整池を所有者の同意を得て指定	県、所有者等			
		調整池の維持管理	雨水流出抑制機能を維持するための適正な管理	所有者等			
3. 減災対策 ~人的被害の回避・軽減及び県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避	(2) 土地等の雨水貯留浸透機能の確保、貯水施設の雨水貯留容量の確保	指定雨水貯留浸透施設の指定	雨水貯留浸透機能が特に必要と認める土地、建物等を所有者の同意を得て設置	県、市、所有者等			
		(1) 浸水が想定される区域の指定・県民の情報の把握		県、市、県民			
		浸水情報等の周知	CGハザードマップの周知 等	県、市、県民			
(2) 浸水による被害の発生に係る情報の伝達	まるごと・まちごとハザードマップ	実績浸水深等の明示 表示方法の検討 等		県、市、県民			
	警戒・避難に役立つ情報 の迅速確実な提供	情報の活用方法の検討、 効果的な情報の伝達 等		県、市、 県民			
	(3) 浸水による被害の軽減に関する学習			県、市、 県民			
(4) 浸水による被害軽減のための体制整備・訓練の実施	自主防災組織の結成推進・活性化	自主防災組織の結成推進、 防災リーダー等の育成、出前講座 等		県、市、 県民			
	防災マップ	作成、周知、活用		県、市、 県民			
	水防活動支援	訓練の実施、資材の備蓄・提供 等		県、市、 県民			
(5) 建物等の耐水機能整備	共助の取組の推進	避難経路案内板の設置 要援護者避難対策の推進 等		県、市、 県民			
	災害時応援協定等の推進	民間事業者との協定 等		県、市、 県民			
	建物等の耐水化	高床化、電気設備等の高所設置、 遮水壁の設置 等 耐水化施設の指定	所有者 県				
(6) 浸水による被害からの早期の生活の再建	フェニックス共済への加入促進	加入促進		県、市、 県民			
		加入					

## [参考] 流域対策後の浸水区域の縮減効果（試算）

計画地域の流域面積は約 184km<sup>2</sup> で、土地利用は森林が 74%を占め、水田・畑地が 19%、市街地その他が 7%であり、この割合で代表的な土地利用断面を設定した。

### 土地利用種別面積

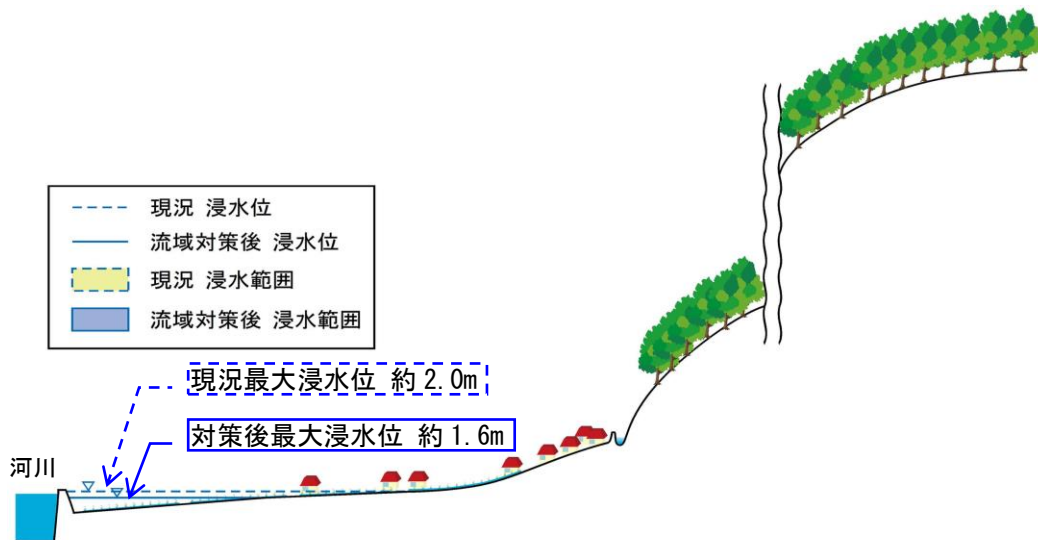
市名	土地利用別面積 (km <sup>2</sup> )						合計
	水田	畑地	森林	市街地	水域	その他	
丹波市	31.7	1.9	109.5	8.7	1.8	1.6	155.2
篠山市	1.1	0.3	26.2	0.4	0.0	0.9	28.9
合計	32.8	2.2	135.7	9.1	1.8	2.5	184.1

出典：国土数値情報 平成 21 年 土地利用メッシュデータ

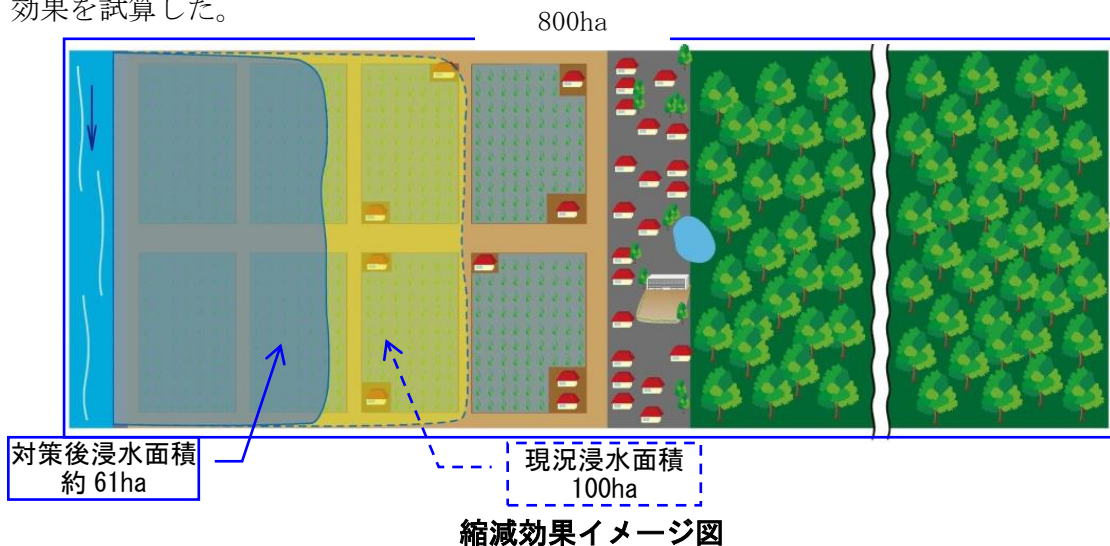
### 計画地域における施設数

学校等 公共施設	ため池	水田	各戸貯留
158 施設	108 箇所	33 k m <sup>2</sup>	6,562 戸※

※計画地域内の建物用地面積に平均的な家屋数 0.00079 戸/m<sup>2</sup> を乗じた。



次に流域面積を 800ha、雨量を昭和 58 年 9 月洪水の 3 時間最大雨量と同等程度を想定した結果、現況浸水面積は 100ha と推定され、各施設で流域対策を実施した場合の浸水区域縮減効果を試算した。



## 浸水区域の縮減効果

区分	現況	流域対策後
浸水面積	100 ha	約 61 ha
縮減効果量	—	約 39 ha
縮減率	—	約 39 %
最大浸水深	約 2.0 m	約 1.6 m

縮減効果量) 現況の浸水面積から流域対策実施後の浸水面積を差し引いた値  
縮減率) 現況の浸水面積に対する縮減効果量の割合

なお、流域対策の取り組み内容は下記の前提条件のもと、試算している。

(前提条件)

- ・本検討はあくまで想定 of 流域対策であり、整備メニューを限定するものではない。そのため、各施策の整備にあたっては、関係者等との意見交換や施設の利用実態、貯留可能期間、健全度など勘案すべき個々の事情を踏まえ、課題解決に向けた取組み等の検討を行い、理解と協力を得た上で推進することとする。
- ・水深等の流域対策高さは、各施設を最大限活用した場合を仮定している。また、本来であれば各施設の利用状況を踏まえ流域対策高さを試算する必要があるが、本試算はわかりやすくするため、施設ごとに一定の高さを与えた。
- ・森林については、現段階で流域対策の手法や整備メニューが確立されていないため、今回の試算には含んでいない。

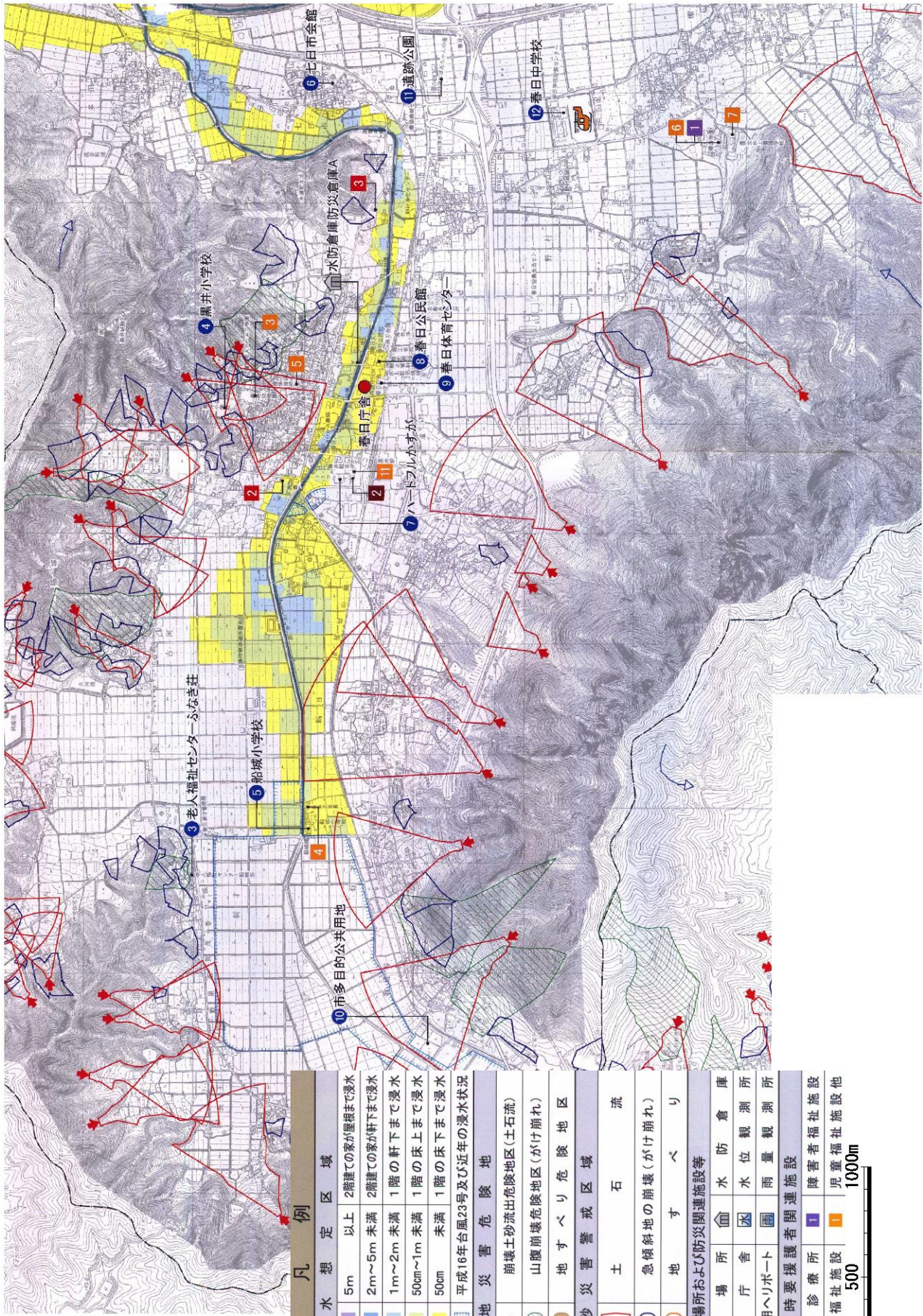
## 流域対策施策一覧

施設種類	整備メニュー	流域対策の考え方
調整池	洪水調節	洪水調整容量
学校	小学校	校庭貯留 校庭面積×水深 0.3m(身長考慮)
	中学校	
	高校	校庭貯留 校庭面積×水深 0.5m(身長考慮)
公園	公園貯留	敷地面積×水深 0.2m(幼児考慮)
その他公共施設	グラウンド貯留	敷地面積×水深 0.2m(幼児考慮)
	駐車場貯留	敷地面積×駐車場面積補正率 0.3×水深 0.1m(車のマフラー高考慮)
	雨水タンク	雨水タンク容量 1000 リットル(=1.0m <sup>3</sup> )×施設数
農林施設	ため池	事前放流 満水時面積×事前放流 1.0m
	水田	水田貯留 水田面積×農業振興地域内水田比×水深 0.1m
各戸貯留	雨水タンク	雨水タンク容量 200 リットル(=0.2m <sup>3</sup> )×施設数









【参考】丹波市防災マップ 春日版 拡大図

凡例	
浸水想定区域	
5m 以上	2階建ての家が屋根まで浸水
2m~5m	2階建ての家が軒下まで浸水
1m~2m	1階の軒下まで浸水
50cm~1m	1階の床上まで浸水
50cm	1階の床下まで浸水
平成16年台風23号及び近年の浸水状況	
山地災害危険地	
	崩壊土砂流出危険地区(土石流)
	山腹崩壊危険地区(がけ崩れ)
	地すべり危険地区
土砂災害警戒区域	
	土石流
	急傾斜地の崩壊(がけ崩れ)
	地すべり
避難場所および防災関連施設等	
1	避難場所
	倉庫
	春日庁舎
	水位観測所
	災害時用ヘリポート
	雨量観測所
	災害時要援護者関連施設
	病院・診療所
	障害者福祉施設
	高齢者福祉施設
	児童福祉施設
	児童福祉施設他
0	500
	1000m