

中播磨（市川流域圏）地域総合治水推進計画 【概要版】



～兵庫県マスコット はばタン～

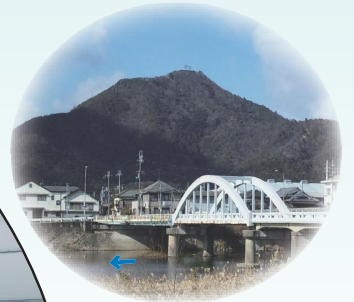
～できることから始めよう！「ながす」「ためる」「そなえる」～



～越知川の名水街道（神河町）～



～七種の滝（福崎町）～



～市川と屋形橋（市川町）～



～ H23 年台風 12 号により J R 山陽本線まで濁流が迫った市川～



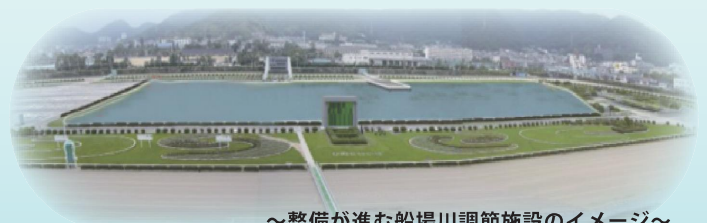
～夢前川と書写山（姫路市）～



～船場川と姫路城（姫路市）～



平成26年3月
兵庫県



～整備が進む船場川調節施設のイメージ～
（姫路競馬場）

はじめに

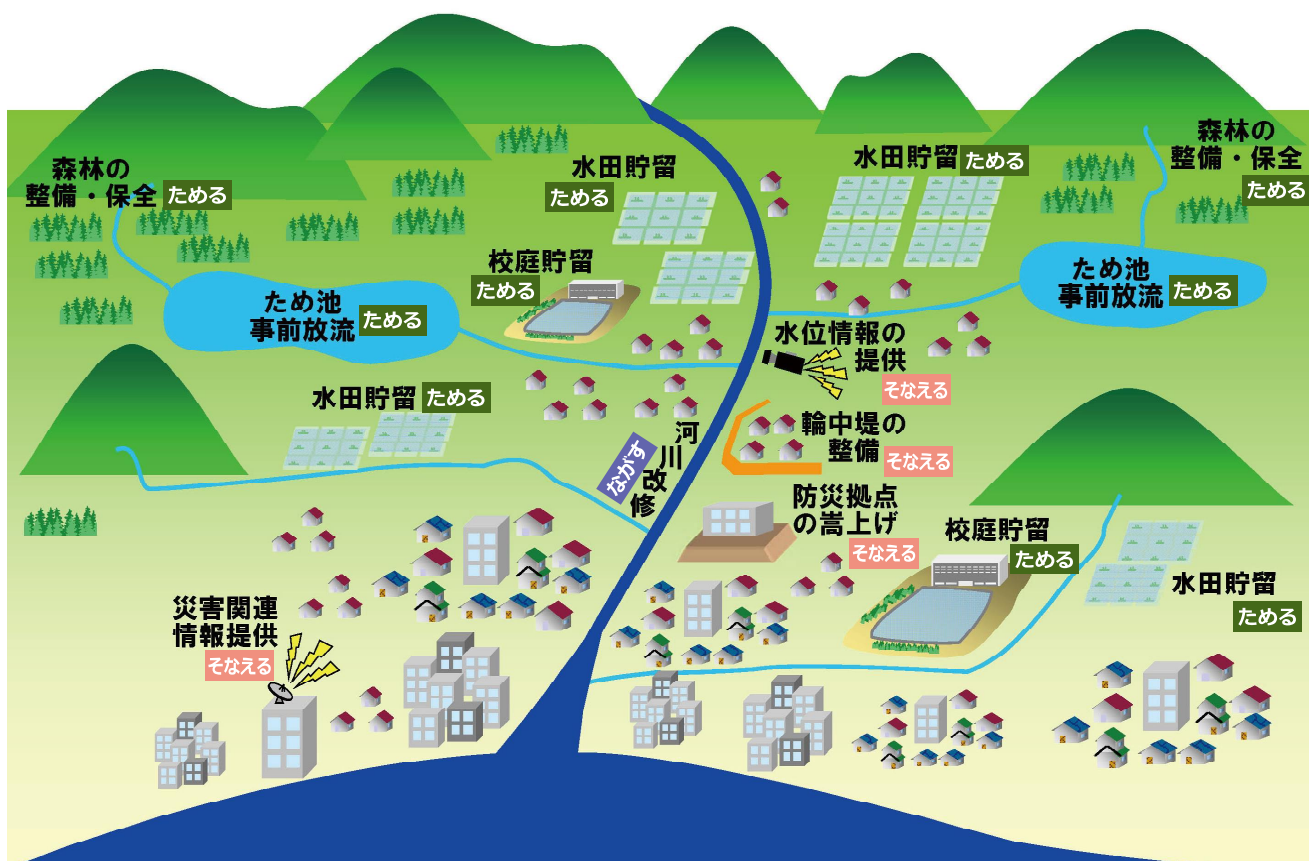
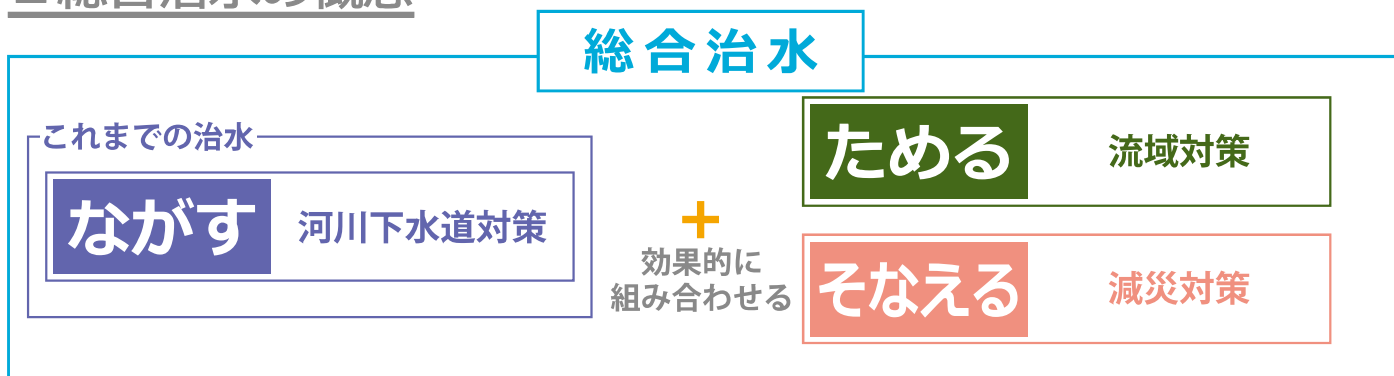
中播磨地域には、「播磨五川」（播磨灘に流入する主な5つの河川）で加古川に次ぐ本川延長を誇る市川や、江戸時代、高瀬舟により物資を輸送した船場川など9つの水系があり、地域に恵みと潤いをもたらすとともに、人々の生活を支えてきました。

これら河川は、平時は穏やかで人々に親しまれる施設ですが、一旦増水し氾濫でもするとその姿は豹変し、人々の生活や地域の社会経済活動に大きな影響を与えます。

特に、近年では、予測できない集中豪雨が全国的に頻発し、当地域においても、平成23年9月の台風12号により各所で浸水被害が発生し、姫路市内では、約10万人に対して避難勧告が発令されるなど広範囲に多大な影響が生じ、従来の河川下水道対策「ながす」だけでは、対応が困難となってきています。

本計画は、県が全国に先駆け施行した「総合治水条例」（平成24年4月施行）に基づき、これまでの「ながす」に加え、「ためる」・「そなえる」を組み合わせ、県・市町・県民が相互に連携しながら協働して推進していく総合的な治水対策をとりまとめたものです。

■ 総合治水の概念



総合治水のイメージ図

■ 計画地域

計画対象市町

姫路市、高砂市、朝来市
神河町、市川町、福崎町
太子町

計画対象水系・河川名

| | |
|--------|------------|
| 天川水系 | 天川、思出川 |
| 西浜川水系 | 西浜川 |
| 八家川水系 | 八家川 |
| 市川水系 | 市川等 27 河川 |
| 野田川水系 | 野田川、外堀川 |
| 船場川水系 | 船場川、大野川 |
| 夢前川水系 | 夢前川等 9 河川 |
| 汐入川水系 | 汐入川 |
| 大津茂川水系 | 大津茂川等 4 河川 |

■ 計画期間

平成 25 年度から概ね 10 年間
(計画については、取り組み
の進捗状況や災害の発生状
況、社会情勢の変化等を勘案
して、適宜見直します)

■ 基本目標

・ながす：河川下水道対策

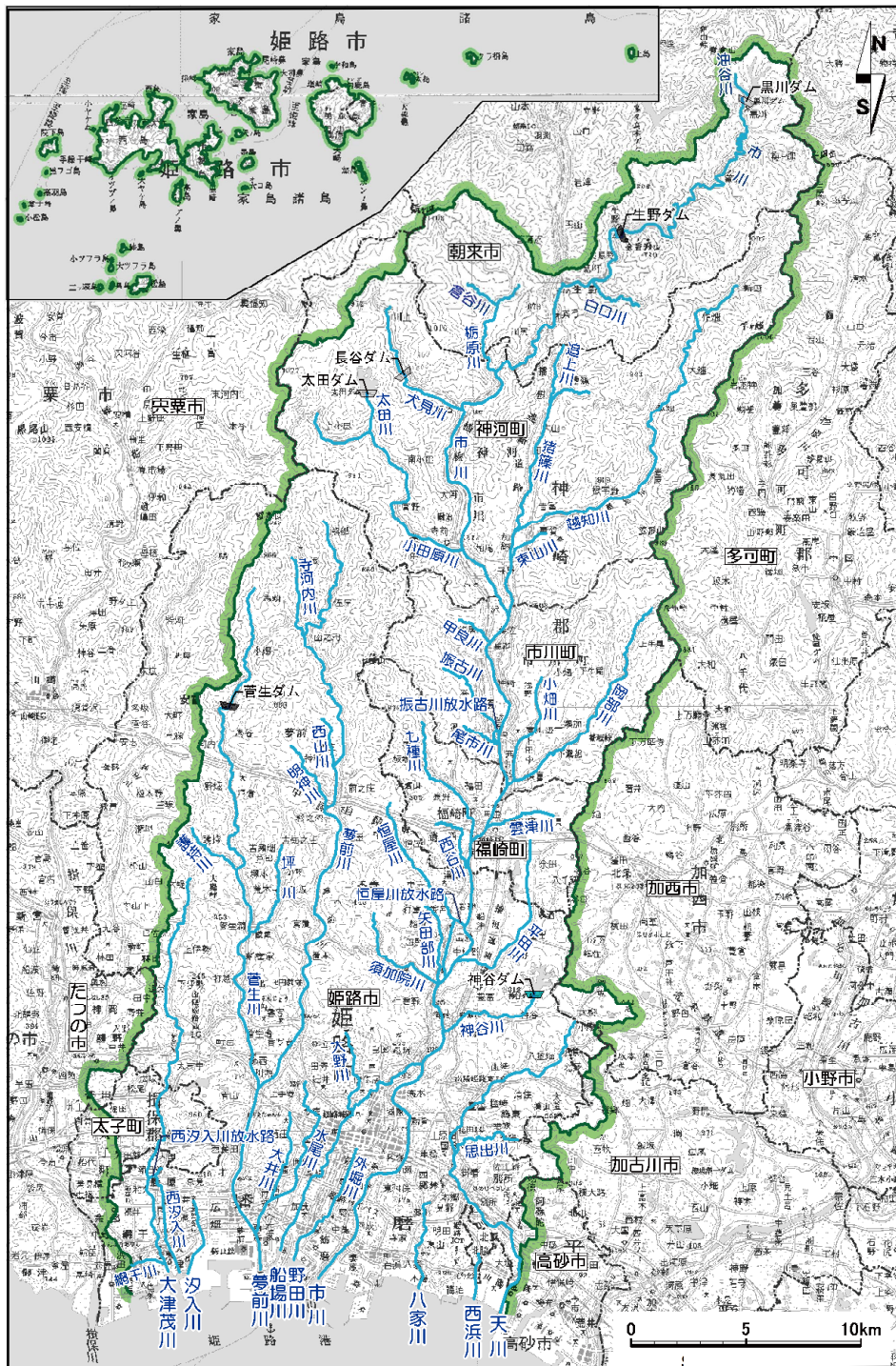
策定から概ね 30 年間の河川整備計画及び市町それぞれの下水道計画に基づき、本計画の計画期間で実施し得る整備を着実に進める。

・ためる：雨水を一時的に貯留・地下に浸透させる流域対策

河川、下水道や水路などへの雨水の流出を抑制し、溢水などによる浸水被害を軽減する。

・そなえる：浸水した場合の被害を軽減する減災対策

人的被害の回避を最優先とし、県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避・軽減する。

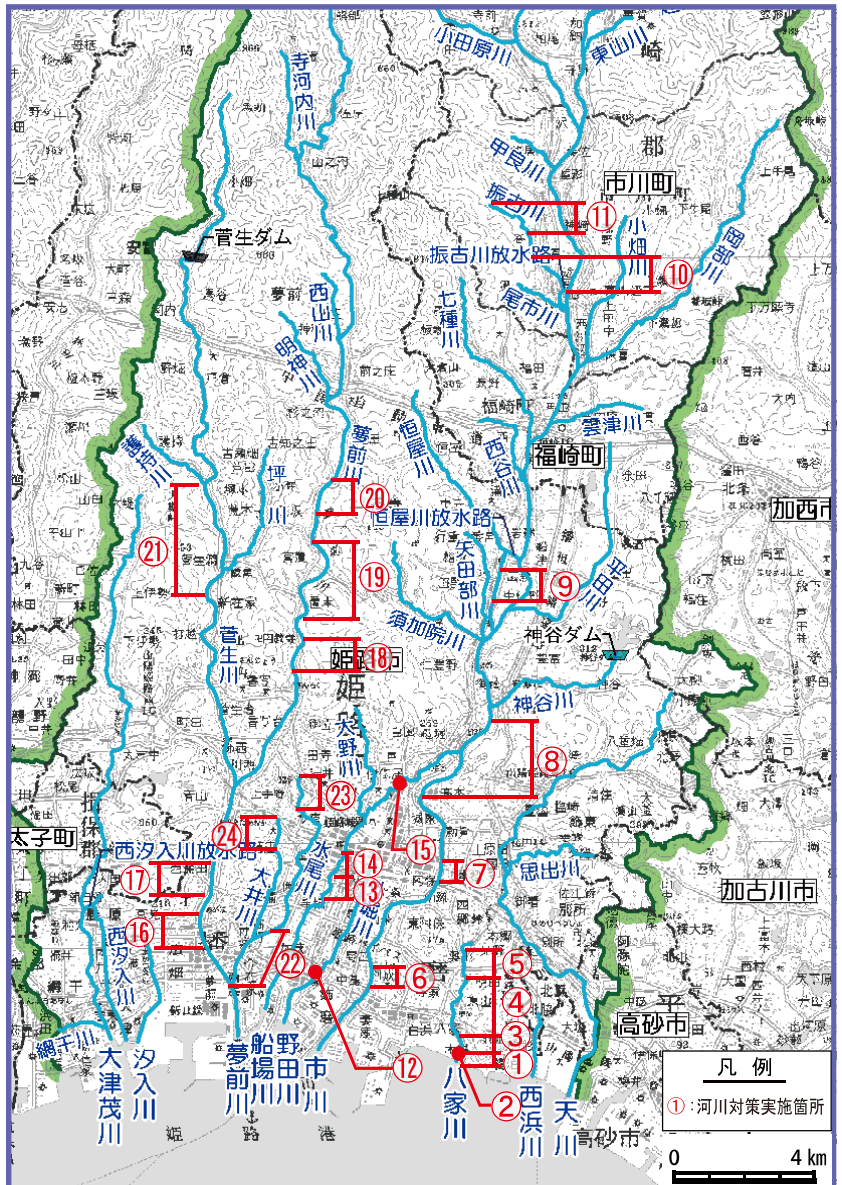


河川・下水道対策

■ 河川対策

河川整備計画に位置付けられた今後実施する河川対策一覧表

| 水系名 | 河川名 | 施工の内容 | 番号 |
|-------|-----|----------------------------------------------|----|
| 八家川水系 | 八家川 | 高潮堤防高上げ | ① |
| | | 防潮水門、ポンプ場の整備 | ② |
| | | 河床掘削 | ③ |
| | | 築堤、河床掘削、護岸整備 橋梁架替(6橋) | ④ |
| | | 洪水調節施設の整備 | ⑤ |
| 市川水系 | 市川 | 築堤、護岸、河床掘削 | ⑥ |
| | | 河床掘削等 | ⑦ |
| | | 築堤、河床掘削、堰改築(花田堰、飾磨井堰) | ⑧ |
| | | 築堤 | ⑨ |
| | 振古川 | 築堤、河道拡幅 | ⑩ |
| | | 河床掘削、河道拡幅、築堤 | ⑪ |
| 野田川水系 | 野田川 | 野田川排水機場ポンプ増設 (1台: 12.33m ³ /s) | ⑫ |
| 船場川水系 | 船場川 | 築堤、護岸、河床掘削、橋梁架替(5橋)等 | ⑬ |
| | | 築堤、護岸、河床掘削、井堰改築(2基)橋梁架替(4橋)等 | ⑭ |
| | | 洪水調節施設の整備 | ⑮ |
| 夢前川水系 | 夢前川 | 河床掘削等 | ⑯ |
| | | 河床掘削等 | ⑰ |
| | | 河床掘削、護岸、橋梁架替 堰改築等 | ⑱ |
| | | 河床掘削、護岸、堰改築等 | ⑲ |
| | | 河床掘削、護岸、堰改築等 | ⑳ |
| | 菅生川 | 河床掘削、河道拡幅、護岸 堰改築等 | ㉑ |
| | 水尾川 | 河床掘削、護岸等 | ㉒ |
| | | 捷水路等 | ㉓ |
| | 大井川 | 河床掘削、河道拡幅、護岸 等 | ㉔ |



■ 下水道対策

下水道計画に基づき、年超過確率 1/5 ～ 1/10 の規模の降雨に対して浸水が発生しないように雨水幹線等の整備及び維持を行います。

下水道（雨水）事業の概要

| 県・市 | 下水道の種類 | 計画降雨 |
|-----|----------|--------------------------|
| 姫路市 | 姫路市公共下水道 | 49.5 mm /hr (年超過確率 1/10) |
| 福崎町 | 福崎町公共下水道 | 46.0 mm /hr (年超過確率 1/7) |
| 高砂市 | 高砂市公共下水道 | 42.6 mm /hr (年超過確率 1/7) |
| 太子町 | 太子町公共下水道 | 42.8 mm /hr (年超過確率 1/5) |

注：朝来市、神河町、市川町には、下水道（雨水）事業は計画されていない。

流域対策

ためる

流域対策は、様々な土地・施設の所有者・管理者それぞれが以下のような対策を実施したり保全することで雨水の流出を抑制するもので、対策毎の規模や効果は小さくても、これらを積み上げていくことで浸水被害の軽減等に効果を発揮します。

対策の実施には土地・施設の管理者の理解と協力が不可欠で、県・市町・県民が連携を図り適切な役割分担のもと、対策を行います。

■ 主な取り組み

I 調整池の設置及び保全

県は、1ha以上の開発行為に対し、調整池の設置と設置した調整池の適正な維持管理を義務づけており、姫路市では、0.05ha以上～1ha未満の開発に対する雨水浸透施設（雨水浸透柵、透水性舗装等）の設置を指導をしています。

また、既存調整池の管理者は、施設の適正な維持管理に努める必要があります。



II 土地等の雨水貯留浸透機能

① 校庭・公園や庁舎・病院などの大規模な土地及び建物

小中学校等で校庭貯留の整備等を進めています。また、歩道透水性舗装や雨水浸透柵設置等の雨水浸透の取り組みも行っており、今後も継続して取り組みます。



② ため池・水田

ため池や水田が持つ雨水貯留機能の保全や向上には、所有者の理解と協力が不可欠であり、ため池を利用した貯留施設の整備や、所有者等への普及啓発に努めます。



③ 各戸貯留

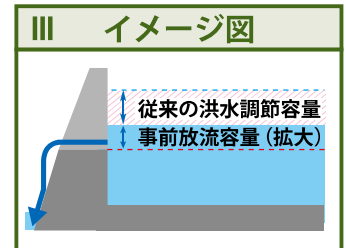
市街地が多く分布する地域では、小学校や公民館に雨水貯留タンクを設置するとともに、各戸貯留のPRも行っています。また、県民が取り組みやすいよう各戸貯留の補助についても検討します。



III 貯水施設の雨水貯水容量の確保

生野ダムでは、計画規模を越える洪水が予測される場合には、あらかじめ利水容量を放流して、洪水調節容量を拡大しています。

このようにダムやため池であらかじめ貯水量を減らしておくこと等で流出抑制となります。



IV ポンプ施設との調整

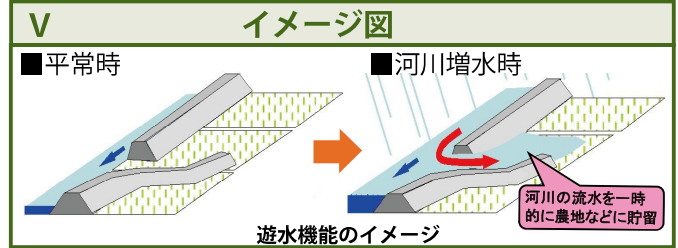
堤防の決壊など被害が発生するおそれがあるときは、ポンプによる河川への排水を停止する等、ポンプ施設の適切な操作に努めます。



V 遊水機能の維持

洪水時に一時的に河川の流水を滞留させる「遊水機能」を発揮する地形の保全や霞堤等の維持に努めます。

また、遊水機能が高いと考えられる土地とその機能を十分に周知し、開発抑制を図ります。



VI 森林の整備及び保全

森林は、特に計画地域北中部に多く分布しています。これらの地域で防災林整備等を推進しており、今後も、順次整備を進めます。



掲載 中播磨地域総合治水計画
本編6章 P94～123

減災対策

そなえる

水害を完全になくすことはできません。このため、人命を守ることを第一に考え、河川対策や流域対策とあわせて、県民と県及び市町が協力し、以下のような減災対策を進めます。

■ 主な取り組み

I 浸水が想定される区域の指定

ハザードマップ※1の作成・周知等を行っており、今後も想定される浸水想定区域や浸水深等のさらなる周知に努めます。

※1 河川氾濫など自然災害による被害を予測し、その被害範囲や避難所の位置等を地図化したもの。

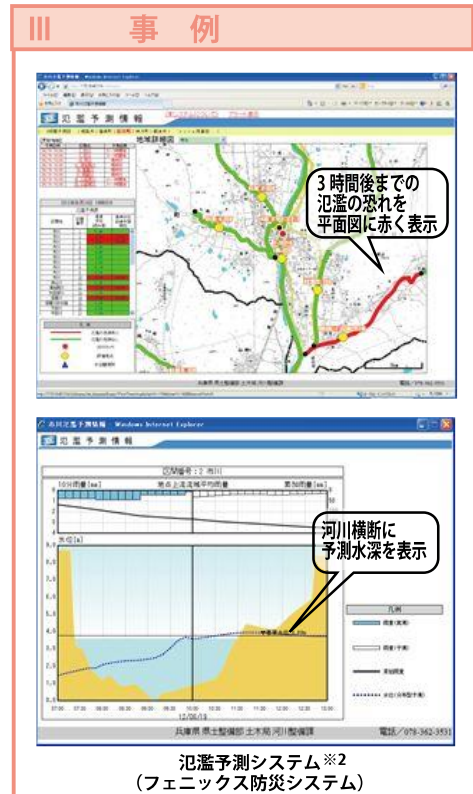
II 県民の情報の把握 (P9 兵庫県からの防災情報参照)

行政の「知らせる努力」と、地域住民の「知る努力」が相乗して、はじめて「防災情報」が生きることから、県民は、県や市町から発信される「防災情報」を収集し、水害リスクに対する認識の向上に努めます。

III 浸水による被害の発生に係る情報の伝達

県は、雨量や河川の水位のほか、洪水時に水位局での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、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)しており、今後も予測システムの精度向上に取り組みます。

市町は、防災無線、広報等により、きめ細やかな情報発信に努めており、今後も的確な避難勧告等の発信に努めます。



※2 関係機関での防災端末で、一般には公表されていない。

IV 浸水による被害の軽減に関する学習

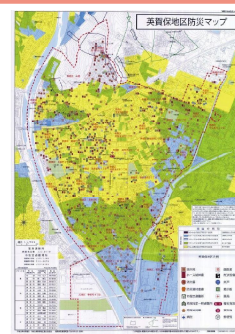
① 自主防災組織の結成推進や活性化

県は、現在、「ひょうご防災リーダー講座」等の防災研修を実施しています。市町も、自主防災会の活動の啓発や自主防災組織の災害対応の手引書の作成、自主防災組織リーダー研修等を実施しており、継続して自主防災組織の結成促進や活性化に取り組みます。

② 防災マップの活用

市町は、住民が安全に避難できるように防災マップの作成・配布を行っており、今後も継続的に実施するとともに、防災訓練等での活用方策についても検討します。

IV-② 事例



防災マップ (姫路市)

V 浸水による被害の軽減のための体制の整備

① 水防活動等への支援

自主防災組織への資機材の提供や助言、自主防災組織が行う防災訓練等の自主的な取り組みに対する支援を実施しており、継続して取り組みます。

② 円滑な避難体制の整備

広域避難所看板、要援護者管理システムの整備及び避難路の防災点検等、円滑な避難体制づくりを行っています。また、浸水時の避難方法について、垂直、水平避難の運用を自治会単位で検討・周知する等、円滑な避難体制の整備に取り組みます。

③ 協定締結に関する取り組み

市町では、民間事業者との災害時応援協定等を締結するなど災害時の迅速な復旧に努めています。また、地域防災の貢献に意欲のある事業所を登録・公表している市町もあります。今後も災害に備えた幅広い連携体制の構築に努めます。

参考

計画地域の消防団数及び団体人数

| 市町名 | 団体数 | 団体人数 |
|-----|-----------|--------|
| 朝来市 | 5 分団 | 140 人 |
| 神河町 | 32 分団 | 708 人 |
| 市川町 | 26 分団 | 600 人 |
| 福崎町 | 1 団 32 分団 | 600 人 |
| 姫路市 | 8 団 72 分団 | 3125 人 |
| 高砂市 | 7 分団 | 674 人 |
| 太子町 | 53 分団 | 428 人 |

V-② イメージ図

いのちを守る手段として「垂直避難」



夜間の大雨やひざ上まで浸水しているなど避難困難の場合で、建物の倒壊の危険がないと判断される場合、一時的に建物の2階以上に避難

VI 訓練の実施

これまでも、水防訓練や防災訓練を実施しており、今後も、県民と連携して、継続的に取り組みます。

VI 事例



防災訓練の様子 (高砂市) 防災訓練の様子 (姫路市) 防災訓練の様子 (太子町)

VII 建物等の耐水機能

防災拠点となる公共施設においては、電気設備を高所に設置する等、建物等に耐水機能を備えるように取り組んでいます。同様に県民も所有する建物について、耐水機能を備えるよう努めます。

VII イメージ図



耐水機能の例

VIII 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「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みであり、今後も、一層の加入促進に努めます。

VIII 事例



参考

フェニックス共済加入状況 (H25.12.31 現在)

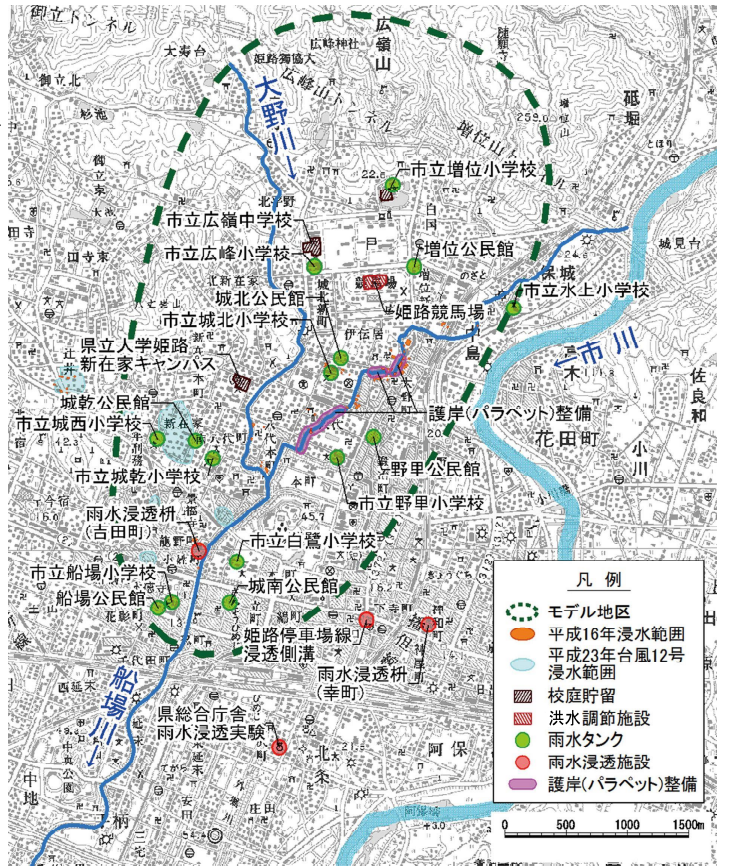
| 区分 | 住宅再建共済制度 | | 家財再建共済制度 | |
|-----------|----------|-------|----------|------|
| | 加入戸数 | 加入率 | 加入戸数 | 加入率 |
| 朝来市※ | 1,335 | 12.8% | 360 | 3.3% |
| 神河町※ | 773 | 21.0% | 190 | 5.2% |
| 市川町※ | 855 | 21.0% | 203 | 4.9% |
| 福崎町※ | 833 | 13.8% | 274 | 4.3% |
| 姫路市※ | 15,084 | 8.7% | 4,706 | 2.5% |
| 高砂市※ | 3,842 | 13.4% | 1,264 | 3.9% |
| 太子町※ | 1,385 | 14.8% | 368 | 3.6% |
| 合計 (3市4町) | 24,107 | 10.2% | 7,365 | 2.9% |
| 兵庫県 | 159,553 | 9.0% | 43,513 | 2.1% |

※計画対象地域外の加入者も含んだ戸数

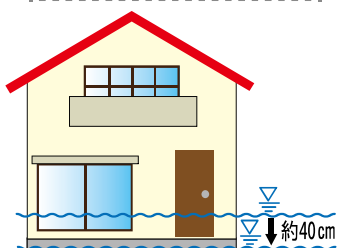
モデル地区

先導的な取り組み事例等の情報発信を行い、その共有を図るなど、計画地域全体に総合治水の理解を深めていき、行政、県民、関係者が相互に連携しながら本計画を推進していけるよう、モデル地区として、これまでの浸水被害や地区での取り組み状況等を踏まえ、船場川上流地区(姫路市)、七種川地区(福崎町)を選定します。

■ 船場川上流地区 (姫路市)

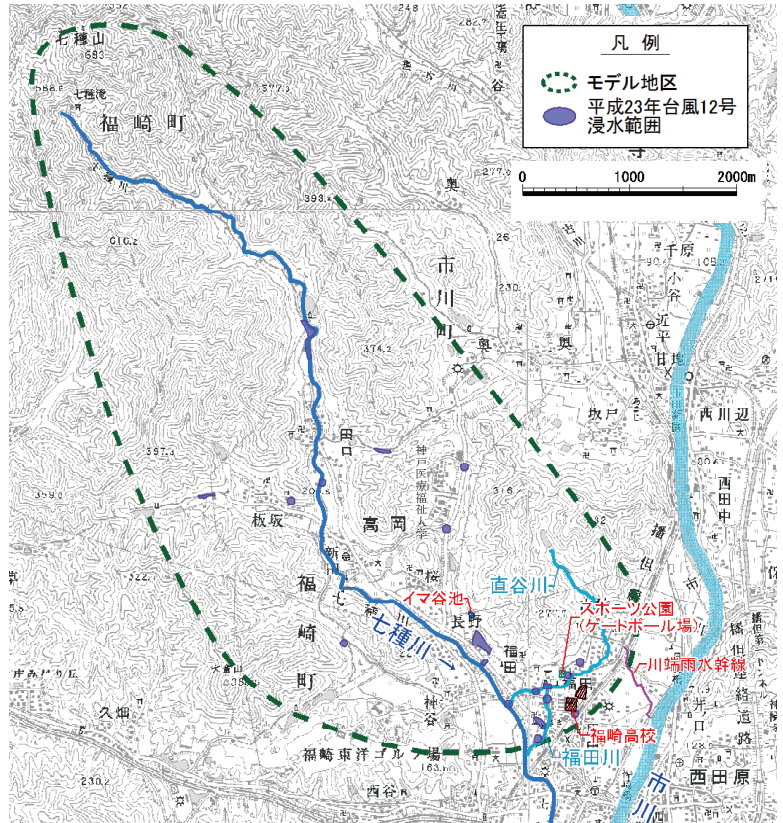


■ 船場川上流地区の主な取り組み内容一覧

| | 区分 | 取組内容 | 取組主体 | 備考 | 参考 |
|------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 【ながす】 河川下水道対策 | 河川対策 | 姫路競馬場において洪水調節施設を整備 | 県 | 調節池容量約120千m ³ 水深約7m 調節池の面積約2.5ha | 流域対策整備効果の試算 左表の取り組みを含め、当地区内で想定できる全ての流域対策が実施されれば、貯留可能容量は16万m ³ と試算されます。平成23年台風12号で実際に浸水した範囲は21万m ² で、仮に、大雨で浸水する範囲が同じと仮定すれば、住民の協力により各戸貯留が進むなど貯留可能容量16万m ³ の内50%活用できれば、浸水深が約40cm下がります。 実際の効果は、場所毎の浸水深によって異なりますが、約40cm下がれば以下のような効果が期待でき、浸水範囲も減少します。 浸水深低減のイメージ図  |
| | | 姫路城及び周辺地区の歴史的な街並みと一体となる治水対策(水防壁)の構築 | 県 | | |
| 【ためる】 流域対策 | 下水道(雨水)対策 | 雨水排水計画に基づいた雨水排水施設整備 | 姫路市 | | |
| | | 雨水貯留施設(学校) | 姫路市立広嶺中学校、姫路市立増位小学校、県立大学姫路新在家キャンパスにおいて、校庭に小堤を設け、一時貯留 | 県・姫路市 | |
| | 雨水貯留施設(各戸貯留) | 指定雨水貯留浸透施設への指定に向けた調整 | 県・姫路市 | | |
| | | 雨水貯留タンクを市内の小学校及び公民館に設置し、総合治水をPR(モデル地区内15箇所) | 姫路市 | 平成25~26年度継続 | |
| | | 各戸貯留整備時の助成制度の創設 | 姫路市 | 平成27年度予定 | |
| | | 雨水貯留施設(浸透枡等) | 姫路市吉田町、幸町において、雨水集水枡で浸透化工法を用い、雨水を地下にも浸透 | 姫路市 | |
| 【そなえる】 減災対策 | 浸水による被害軽減に関する学習 | 姫路停車場線において、浸透側溝を設置 | 県 | 平成28年度完成予定 | |
| | | 県の総合庁舎において、雨水浸透対策の実証実験を実施 | 県 | 平成27年度実証実験 | |
| | 浸水による被害の軽減のための体制の整備 | 地区連合自主防災会が主体となり、まち歩きの実施や住民同士の情報共有により、地域防災マップづくりを行う。 | 姫路市・県民 | | |
| | | 「水平避難」すべき地域と、自宅2階以上への「垂直避難」する地域を決定した。今後、地域の実情にあわせた避難計画の検討を促す。 「災害時要援護者台帳」を作成し、毎年更新 | 姫路市・県民 姫路市 | | |

※流域対策整備効果の試算については、本編(参考資料)の参-6に記載しています。

■七種川地区（福崎町）



■七種川地区の主な取り組み内容一覧

| 区分 | 取組内容 | 取組主体 | 備考 | |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| 【ながす】 河川 下水道 対策 | 下水道（雨水）対策 | 川端雨水幹線の整備 | 福崎町 平成26年度完成予定 | |
| | 雨水貯留施設（ため池・水田） | 台風等大雨が予想される場合の事前水位下げについて文書等による普及啓発 農業利用がされなくなったイマ谷池での雨水貯留 稲作など耕作に影響がない範囲で、雨水貯留用せき板による水田貯留に取り組むよう普及啓発 | 福崎町 県・福崎町 福崎町 | 平成25年度から継続実施 平成26～27年度 平成26年度から継続実施予定 |
| 【ためる】 流域対策 | 雨水貯留施設（学校・公園） | ゲートボール場の雨水貯留機能を維持するために、出水後に土砂と雨水を分離する構造の改修検討 福崎高校等において、校庭貯留の実施を検討 | 福崎町 県・福崎町 | |
| | 雨水貯留施設（住宅・店舗等） | 各戸貯留の普及啓発及び補助制度の創設検討 | 福崎町 | |
| 【そなえる】 減災対策 | 森林整備・保全 | 緊急防災林整備、里山防災林整備等による森林の保水力維持 | 県・福崎町 | |
| | 浸水による被害軽減に関する学習 | ハザードマップの見方や水位情報の見方等、情報の活用方法について、学習するとともに、各地区独自の防災マップづくりを行う。 地域が主体となり、まち歩きの実施や住民同士の情報共有により、地域防災マップづくりを行う。 | 福崎町・県民 | |
| | 浸水による被害の軽減のための体制の整備 | 水害等に備え、要援護者の避難支援を迅速かつ的確に行うため、「災害時要援護者避難プラン」を作成 要援護者名簿及び要援護者ごとの個別支援計画を毎年更新 | 福崎町・県民 | |

参考

流域対策整備効果の試算

左表の取り組みを含め、当地区内で想定できる全ての流域対策が実施されれば、貯留可能容量は14万m³と試算されます。平成23年台風12号で実際に浸水した範囲は15.1万m³で、仮に、大雨で浸水する範囲が同じと仮定すれば、住民の協力により各戸貯留が進むなど貯留可能容量14万m³の内50%活用できれば、浸水深が約50cm下がります。

実際の効果は、場所毎の浸水深によって異なりますが、約50cm下がれば以下のような効果が期待でき、浸水範囲も減少します。

浸水深低減のイメージ図

約50cm

流域対策実施前が子供の腰までの浸水と想定した場合、流域対策を実施すると、くるぶしまでの浸水になり、子供でも避難しやすくなります。

※浸水の中を避難することはとても危険です。早めに避難することを心がけましょう。

※流域対策整備効果の試算については、本編（参考資料）の参-8に記載しています。

■ 計画策定までの経緯

計画を策定するに当たり、学識経験者・計画地域の市町長・計画地域の住民で構成された協議会を開催し、検討を重ねてきました。また協議会は計画策定後も存続していきます。

中播磨（市川流域圏）地域総合治水推進協議会 委員名簿（敬称略）

| 属性 | 氏名 | 主な役職 |
|-------|-------|--------------|
| 学識経験者 | 藤田 一郎 | 神戸大学教授 |
| 県民 | 岩成 孝 | 姫路市連合自治会 会長 |
| | 大西 隆夫 | 高砂市連合自治会 副会長 |
| | 坂本 薫 | 朝来市生野町区長会 会長 |
| | 生田 良昭 | 神河町区長会 副会長 |
| | 小野 芳則 | 市川町区長会 会長 |
| | 松岡 政行 | 福崎町区長会 会長 |
| | 瀧口 迪範 | 太子町連合自治会 会長 |
| 市町 | 石見 利勝 | 姫路市長 |
| | 登 幸人 | 高砂市長 |

| 属性 | 氏名 | 主な役職 |
|-----|-------|---------|
| 市町 | 多次 勝昭 | 朝来市長 |
| | 山名 宗悟 | 神河町長 |
| | 岡本 修平 | 市川町長 |
| | 嶋田 正義 | 福崎町長 |
| | 北川 嘉明 | 太子町長 |
| 兵庫県 | 福田 好宏 | 東播磨県民局長 |
| | 北川 稔男 | 中播磨県民局長 |
| | 山本 嘉彦 | 西播磨県民局長 |
| | 岩根 正 | 但馬県民局長 |

中播磨（市川流域圏）地域総合治水推進協議会の開催

| 会議名 | 開催日 |
|---------------------------|-------------------|
| 第一回 上流域ワーキング会議 | 平成 25 年 8 月 7 日 |
| 第一回 下流域ワーキング会議 | 平成 25 年 8 月 9 日 |
| 第一回 中播磨（市川流域圏）地域総合治水推進協議会 | 平成 25 年 9 月 20 日 |
| 第二回 下流域ワーキング会議 | 平成 25 年 11 月 27 日 |
| 第二回 上流域ワーキング会議 | 平成 25 年 11 月 29 日 |
| 第二回 中播磨（市川流域圏）地域総合治水推進協議会 | 平成 25 年 12 月 20 日 |



【兵庫県からの防災情報（CG ハザードマップ、河川のカメラ映像）】

平常時から災害に備えよう

CGハザードマップ

洪水、土砂災害、津波、高潮、ため池災害

自分の住む場所を知らそう

地図から検索 マイページの画面へ

災害時に利用しよう

緊急情報

- 兵庫県防災緊急情報
- 緊急防災ホームページ

リアルタイム情報

- 川の情報は、河川の水位、河川水位が知られます
- 堤の情報は、堤防の崩壊状況が知られます
- 山の情報は、河川沿いの土砂災害危険度が知られます
- 海心情報は、河川沿いの水位が知られます

防災学習 - 知育について知ろう -

洪水、土砂災害、津波、高潮

浸水想定区域や避難場所等の情報を得られます

住所や地図などから浸水想定区域や最寄りの避難所の場所などの情報を簡単に検索できます。

また洪水の情報以外にも土砂災害や津波高潮などの自然災害による災害危険度について確認できます。

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、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）や避難に必要な様々な情報を得ることが出来ます。

お住いの地域の河川の情報を得られます

所定の河川に取り付けられたカメラから河川の現在の様子を見ることが出来ます。

また雨量や河川の水位など災害時に役立つ情報がリアルタイムに確認できます。

※HPアドレス <http://www.hazardmap.pref.hyogo.jp/>

各市町の防災情報は、本編のP111に記載しています。

（問合せ先）

兵庫県中播磨県民局 姫路土木事務所
企画調整担当 : Tel (079)281-9441

中播磨、みんなで取り組む「総合治水！」

「ながす」「ためる」「そなえる」