

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
日高地域の減災に係る取組方針（案）（説明資料）

目 次

1. はじめに	2
2. 本協議会の構成員	2
3. 日高地域の概要と主な課題	2
4. 現状の取組状況、課題	3
5. 減災のための目標	15
6. 概ね5年間で実施する取組	16
7. フォローアップ	31

1. はじめに

協議会設立の背景等を記載

2. 本協議会の構成員

日高地域に関係する7市町、和歌山県、和歌山地方気象台、近畿地方整備局の構成員を記載

3. 日高地域の概要と主な課題

日高川、印南川、切目川、南部川、由良川の特徴、過去の災害の概要及び主な課題を記載

現状の取組状況、課題

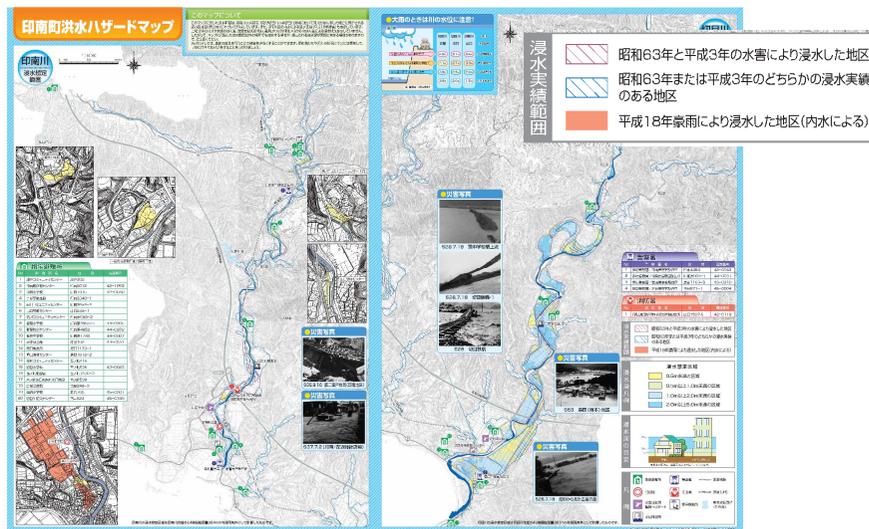
①情報伝達、避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスクの周知』『避難場所、避難経路について』『避難勧告等の発令について』『住民等への情報伝達体制や方法について』『避難誘導體制について』『防災に関する啓発活動について』

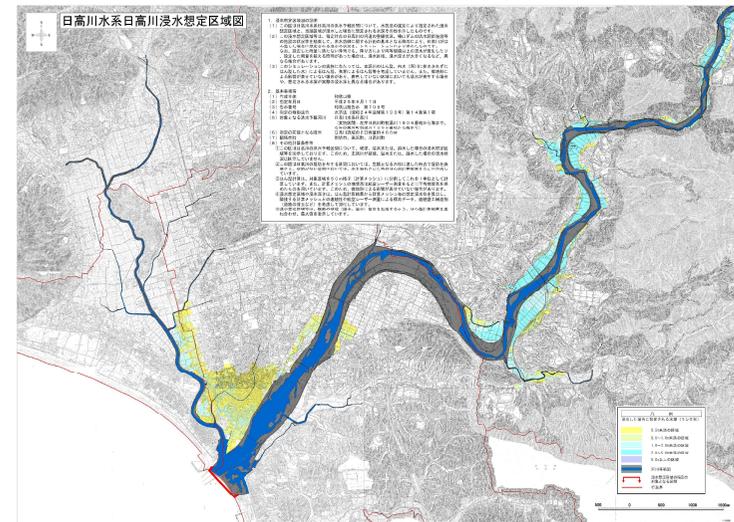
現状

- ・計画規模降雨による洪水浸水想定区域図を公表している。
- ・過去の浸水実績をハザードマップ等で公表している。

印南町洪水ハザードマップ



日高川水系日高川浸水想定区域図(計画規模)



課題

A

●浸水エリアに関する情報や周知が不足している。

現状の取組状況、課題

①情報伝達、避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスクの周知』 『避難場所、避難経路について』 『避難勧告等の発令について』
 『住民等への情報伝達体制や方法について』 『避難誘導體制について』 『防災に関する啓発活動について』

現状

- ・計画規模降雨による洪水浸水想定区域図に基づく、ハザードマップを公表し、避難場所等を示している。
- ・災害時における応急対策活動の相互応援に関する協定書を締結している。
- ・避難誘導に係る案内看板・誘導灯などは概ね整備されている。

みなべ町洪水ハザードマップ



避難場所一覧

地域名等	名称	電話番号
谷	上南部小学校 体育館	74-2004
谷	谷口区民会館	74-3568
谷	うめ運動館	74-3444
谷	生涯学習センター	74-3334
筋	地蔵堂	—
筋	筋地蔵会館	—
筋	筋区民会館	74-3553
筋	慈光寺	74-2445
遠	徳富区民会館	—
熊	熊岡区民会館	74-3128
熊	寛林寺	74-2059
晚	晚稲区民会館	74-3296
晚	介護予防センター	74-3409
晚	光明寺	74-3116
東本庄	上南部中学校 体育館	74-2044
東本庄	ふれあいセンタ	74-3337
東本庄	上南部保健所	74-3022
東本庄	東本庄区民会館	74-3138
東本庄	辺川会場	74-3082
東本庄	六十月会場	—
東本庄	愛徳会場	74-2950
東本庄	東迎寺	74-2635
西本庄	西本庄区民会館	74-3120
西本庄	西本庄多目的会館	74-3624
西本庄	極楽寺	74-2448
瀬	高城寺学校 体育館	75-2224
瀬	滝会場	—
瀬	十勝寺	75-2009

課題

B

- 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域の公表に伴うハザードマップ作成、避難場所・避難経路の見直しが必要である。
- 避難場所・避難経路の見直しに伴う避難誘導に係る案内看板・誘導灯等の検討が必要である。
- 想定最大規模の浸水を考慮した広域避難計画の具体的な内容の検討が必要である。

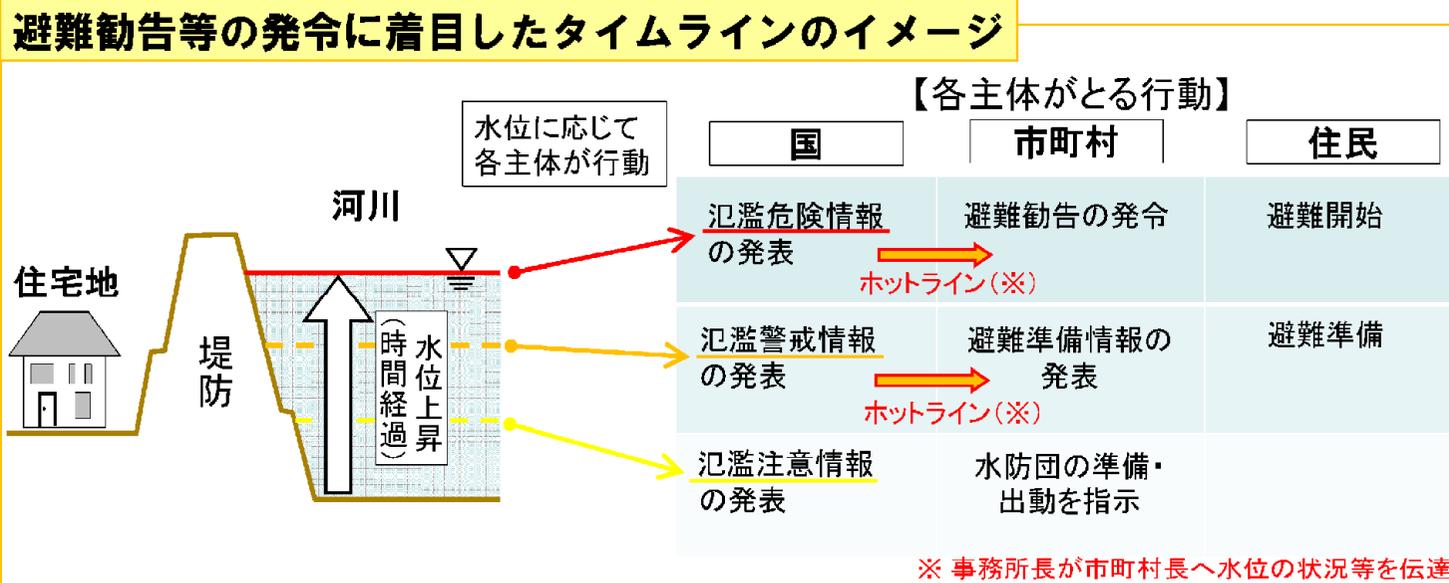
現状の取組状況、課題

①情報伝達、避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスクの周知』『避難場所、避難経路について』『避難勧告等の発令について』
 『住民等への情報伝達体制や方法について』『避難誘導體制について』『防災に関する啓発活動について』

現状

- ・避難勧告等の発令基準、「和歌山県避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成のモデル基準」を策定している。
- ・洪水予報河川、水位周知河川で水位設定を行っている。
- ・指定河川洪水予報等について、一斉指令システム等により関係機関へ通知している。



課題

C

- 台風等の襲来に際し、事前の備えや出水への対応など、体系的な整理と検証が必要である。
- よりの確なタイミングで詳細な情報共有が必要である。

現状の取組状況、課題

①情報伝達、避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスクの周知』『避難場所、避難経路について』『避難勧告等の発令について』『住民等への情報伝達体制や方法について』『避難誘導體制について』『防災に関する啓発活動について』

現状

- ・防災行政無線のデジタル化整備を進めている。
- ・緊急速報メール、ICTを活用した情報提供を行っている。
- ・ウェブサイト、テレビで洪水予報、河川水位、カメラ映像、気象情報を提供している。
- ・防災わかやまメールで河川水位情報を配信している。

◎防災わかやまメール配信サービス

システムで収集した下記情報を登録頂いた方の携帯電話にメール配信します。

配信情報

警報・注意報
台風情報
地震情報
津波情報
雨量情報
河川水位情報
被害情報
避難発令情報
避難所情報
ダム放流情報
その他緊急情報

避難発令情報(20**/12/21)

■市町村名：○○市
地域：○○町
発令区分：避難勧告
発令日時：12/21 12:00
避難場所：○○小学校
対象世帯：500世帯
対象人数：1,500人

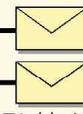
(メール配信例)

ユーザー登録の方法



登録QRコード

(1) 空メールを送信 (regist@bousai.pref.wakayama.lg.jp)



(2) URL付メールを返信

(3) 返信メール内登録URLにアクセス

(4) ユーザー登録



(5) 登録完了通知メールを送信



課題

D

●よりの確なタイミングでの分かり易い情報提供が必要である。

現状の取組状況、課題

①情報伝達、避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスクの周知』『避難場所、避難経路について』『避難勧告等の発令について』『住民等への情報伝達体制や方法について』『避難誘導體制について』『防災に関する啓発活動について』

現状

- ・自治会単位での啓発活動、防災訓練を実施している。
- ・出前講座を実施している。
- ・「和歌山県防災教育の手引き」を作成し、防災教育を実施している。
- ・避難対策ワークショップ運営の手引きを作成している。

避難訓練の例(印南町)

Inami

2016.9
No.254

特集

過去の災害から学び、
現在に活かす



出前講座



和歌山県
防災教育指導の手引き

平成 25 年 3 月
和歌山県教育委員会

課題

F ●洪水災害に対する危機意識の更なる向上が必要である。

現状の取組状況、課題

②水防に関する事項

『河川水位等の情報提供について』『水防体制』『庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について』

現状

- ウェブサイト、テレビで洪水予報、河川水位、カメラ映像、気象情報を提供している。
- 指定河川洪水予報等について、一斉指令システム等により関係機関へ通知している。
- 防災わかやまメールで河川水位情報等を配信している。

カメラ設置場所

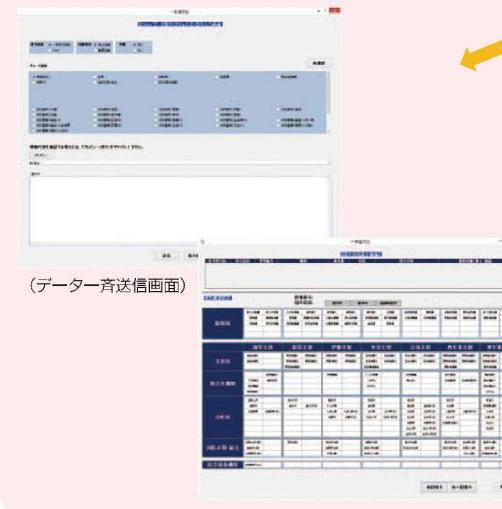
カメラ映像の公表例(美浜町)



一斉指令システム

○一斉指令

統制局や支部局から各局に、気象情報や被害情報報告依頼などを一斉に通知することができます。
通知は、データ・音声の両方で実施することができます。



課題

G

●より詳細な情報共有が必要である。

現状の取組状況、課題

②水防に関する事項

『河川水位等の情報提供について』 『水防体制』 『庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について』

現状

- 水防資機材の点検を毎年実施し、補充を行っている。
- 水防訓練を実施している。
- 防災ステーションを整備している。

消防団水防訓練 (印南町)



団員募集ポスターの例



課題

H

- より円滑な水防活動の実施する必要がある。
- 水防団員が減少すると、十分な水防活動を行えない。
- 水門・樋門等の情報共有が出来ておらず、運用に支障をきたす恐れがある。

現状の取組状況、課題

②水防に関する事項

『河川水位等の情報提供について』『水防体制』『庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について』

現状

- 庁舎の耐水化は概ね実施している。
- 災害拠点病院との連絡体制が概ね確立されている。



庁舎耐水化の例(印南町)

課題

- 災害拠点病院との情報伝達体制の確立が必要である。
- 想定最大規模の浸水時の防災機能確保の検討が必要である。

現状の取組状況、課題

③ 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する事項

『排水施設、排水資機材の操作・運用について』

現状

- 海草、那賀、伊都、西牟婁建設部にポンプ車を配備(県)している。
- 各市町で消防用ポンプを所有している。
- 排水施設(熊野川排水機場、東裏川排水機場)を整備している。

和歌山県所有の排水ポンプ車



熊野川排水機場



課題

J

- 水害の頻発・激甚化に対して、排水機材や排水施設が不足・機能しない可能性がある。
- 水門、樋門等の操作規則が明確となっていない施設で、適切な操作ができない可能性がある。

現状の取組状況、課題

④河川管理施設の整備に関する事項

『河川管理施設の整備状況』

現状

- 流下能力対策等の河川改修を実施している。
- 県管理河川に水位計・WEBカメラを設置している。
- 水防資機材倉庫は概ね整備されている。
- 排水施設(熊野川排水機場、東裏川排水機場)を整備している。
- 日高川野口地区河川防災ステーションを整備している。

日高川の河川改修



H27.7 江川浸水状況



課題

K

- 河川の計画規模に対し流下能力が不足している区間がある。
- 未整備区間の完成には時間・費用を要する。
- 現在の水位計、WEBカメラの設置箇所のみでは氾濫の危険性を正確に把握できない恐れがある。
- 想定最大規模の浸水に対する水防資機材倉庫の有効性の検討が必要である。

現状の取組状況、課題

⑤被災後の早期復旧・復興に関する事項

『被災者支援について』

現状

- 地域防災計画で被災者支援を規定している。
- 災害時気象支援資料、被災状況等の資料を提供している。

被災状況の資料提供

資料提供
平成29年10月23日 8時30分
和歌山県危機管理局

平成29年10月21日の台風21号に伴う被害状況等について（第7報）
※これは速報であり、最終値は今後変わることがあります。
※下線部は、前回からの変更箇所。

1 気象状況等

(1) 警報・注意報（和歌山地方気象台 23日5時26分発表）
・別紙のとおり

(2) 出水等の状況（①、②の詳細は別紙のとおり）

① 最大時間雨量（県観測情報 23日 6時00分現在）

高田（新宮市）	8.2ミリ
大地（大地町）	7.8ミリ
日足（新宮市）	7.6ミリ

② 累積雨量（県観測情報 23日 6時00分現在）

高田（新宮市）	9.60ミリ
三輪崎（新宮市）	9.19ミリ
高津気（那智勝浦町）	8.77ミリ

③ 最大瞬間風速（和歌山地方気象台）

かつらぎ（かつらぎ町）	35.7メートル（23日1時9分）
潮井（串本町）	33.7メートル（22日23時10分）
和歌山市	31.9メートル（23日0時03分）

(3) 土砂災害警戒情報
・県内全域解除済み（23日5時30分）

2 人的・物的被害の状況（詳細は別紙のとおり）

死者	人的被害				住家被害					非住家被害	その他被害	
	不明者	負傷者	重傷	軽傷	全壊	大半壊	半壊	一部破損	床上浸水			床下浸水
人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟	箇所
合計	—	1	—	3	—	—	—	1	5	10	—	2

3 避難勧告等の状況（詳細は別紙のとおり）

発令 市町村数	避難指示（緊急）	避難勧告	避難準備・高齢者等避難開始
	合計	0	0

※ 避難指示1（上富田町11世帯27名、上富田町立平地区）は6月30日の地滑りによるもの。
※ 最新情報（避難勧告等の発令状況、避難所情報等）は、和歌山県ホームページ（防災わかやま）で確認することができます。
(<http://bousai.portal.pref.wakayama.lg.jp/index.html>)

課題

L

●想定最大規模の浸水に対する有効性を確認する必要がある。

減災のための目標

■5年間で達成すべき目標

日高地域では、平成23年9月の紀伊半島大水害の経験から水防災意識は高い。その中、今後起こりうる大規模氾濫における日高地域の住民の安全・安心をより確実なものにするため、

「水害に強い地域」をつくるための水防災意識の更なる向上と、現在及び将来世代に確実に普及・継承することを目指す。

■目標達成に向けた取組(対応方針)

上記の目標達成に向け、以下の項目を柱とした取組を実施する。

- 洪水に対する意識の啓発及び普及
- 避難時間の確保
- 迅速・的確な行動の備え

概ね5年間で実施する取組

1) ソフト対策の主な取組

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

■ 想定される浸水リスクの周知

- ・ 想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図の公表(日高川、印南川、切目川、南部川)
- ・ 把握している浸水実績を改めて整理し、ハザードマップを通じて住民に周知

課題対応A

■ 避難場所・避難経路について

- ・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成
- ・ 分かり易く、利活用されるハザードマップの作成、周知に向けた検討
- ・ 避難場所等周知のための標識の設置、避難誘導に係る案内板・誘導灯等の検討、確認及び設置
- ・ 災害時における応急対策活動の相互応援に関する協定書に基づく、具体的な広域避難計画の検討

課題対応B

■ 避難勧告等の発令について

- ・ 避難勧告等の発令に着目したタイムラインの策定
- ・ 洪水時の河川状況等を河川管理者と関係市町が直接伝達するホットラインの取組
- ・ タイムラインの検証と改善
- ・ 洪水予報河川、水位周知河川に係る検討及び水位設定の調整
- ・ 一斉指令システム等による指定河川洪水予報等の関係機関への通知

課題対応C

■ 住民等への情報伝達体制や方法について

- ・ 防災行政無線のデジタル化
- ・ 緊急速報メール、ICTを活用した情報提供
- ・ 防災ポータルアプリの開発
- ・ 防災わかやまメールで河川水位情報等の配信
- ・ ウェブサイト、テレビで洪水予報、河川水位、カメラ映像、気象情報の提供

課題対応D

■ 避難誘導體制について

- ・ 避難行動要支援者の個別計画作成の促進
- ・ 避難行動要支援者の参加する避難訓練の実施
- ・ 要配慮者利用施設管理者等へ説明会等の実施
- ・ 要配慮者利用施設の地域防災計画への記載
- ・ 要配慮者利用施設への通知と計画の確認

課題対応E

■ 防災に関する啓発活動について

- ・ 自治会単位での啓発活動の実施
- ・ 避難対策ワークショップの実施
- ・ 防災(水防)訓練の実施
- ・ 出前講座等の実施
- ・ 「和歌山県防災教育指導の手引き」の更新
- ・ 小中学校と連携した防災教育の実施

課題対応F

概ね5年間で実施する取組

1) ソフト対策の主な取組

② 水防に関する事項

■ 河川水位等の情報提供について

- ・水位計(水位計・量水標等)、河川監視用カメラの追加整備(日高川、印南川、切目川、南部川)
- ・ウェブサイト、テレビで洪水予報、河川水位、カメラ映像、気象情報を提供
- ・指定河川洪水予報等について、一斉指令システム等により関係機関へ通知

課題対応G

■ 水防体制

- ・共同点検の実施(重要水防箇所及び水防資材の確認) ・水防資機材の整備
- ・連絡体制の再確認と伝達訓練 ・水防訓練の実施
- ・水防団体間の連携、協力に関する検討 ・水門、樋門、排水施設等の確実かつ的確な運用体制の確保
- ・水防に関する広報等、人員確保の取組 ・日高川野口地区河川防災ステーションの適切な維持・活用の実施

課題対応H

■ 庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について

- ・庁舎、災害拠点病院等との情報伝達体制の確立 ・庁舎等における防災機能の確保(耐水化の検討)

課題対応I

③ 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する事項

■ 排水施設、排水資機材の操作・運用について

- ・現況施設、保有資機材の情報共有
- ・水門、樋門、排水施設等の確実かつ的確な運用体制の確保
- ・排水ポンプ車、可搬式ポンプの配備に係る検討

課題対応J

⑤ 被災後の早期復旧・復興に関する事項

■ 被災者支援について

- ・想定最大規模の浸水に対する、地域防災計画における被災者支援の確認、見直し

課題対応L

2) ハード対策の主な取組

④ 河川管理施設の整備に関する事項

■ 河川管理施設の整備状況

- ・河川整備計画に基づく河川整備の推進(日高川、切目川、南部川)
- ・水位計(水位計・量水標等)、河川監視用カメラの整備(日高川、印南川、切目川、南部川)
- ・防災用資機材倉庫の整備

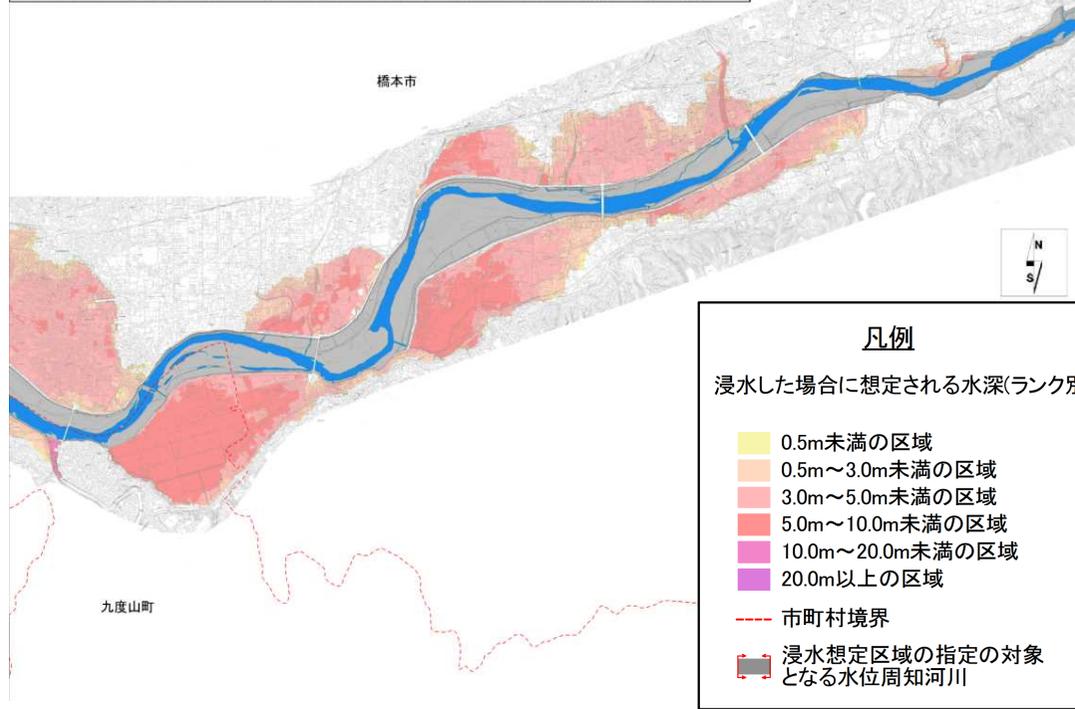
課題対応K

ソフト対策：想定される浸水リスクの周知

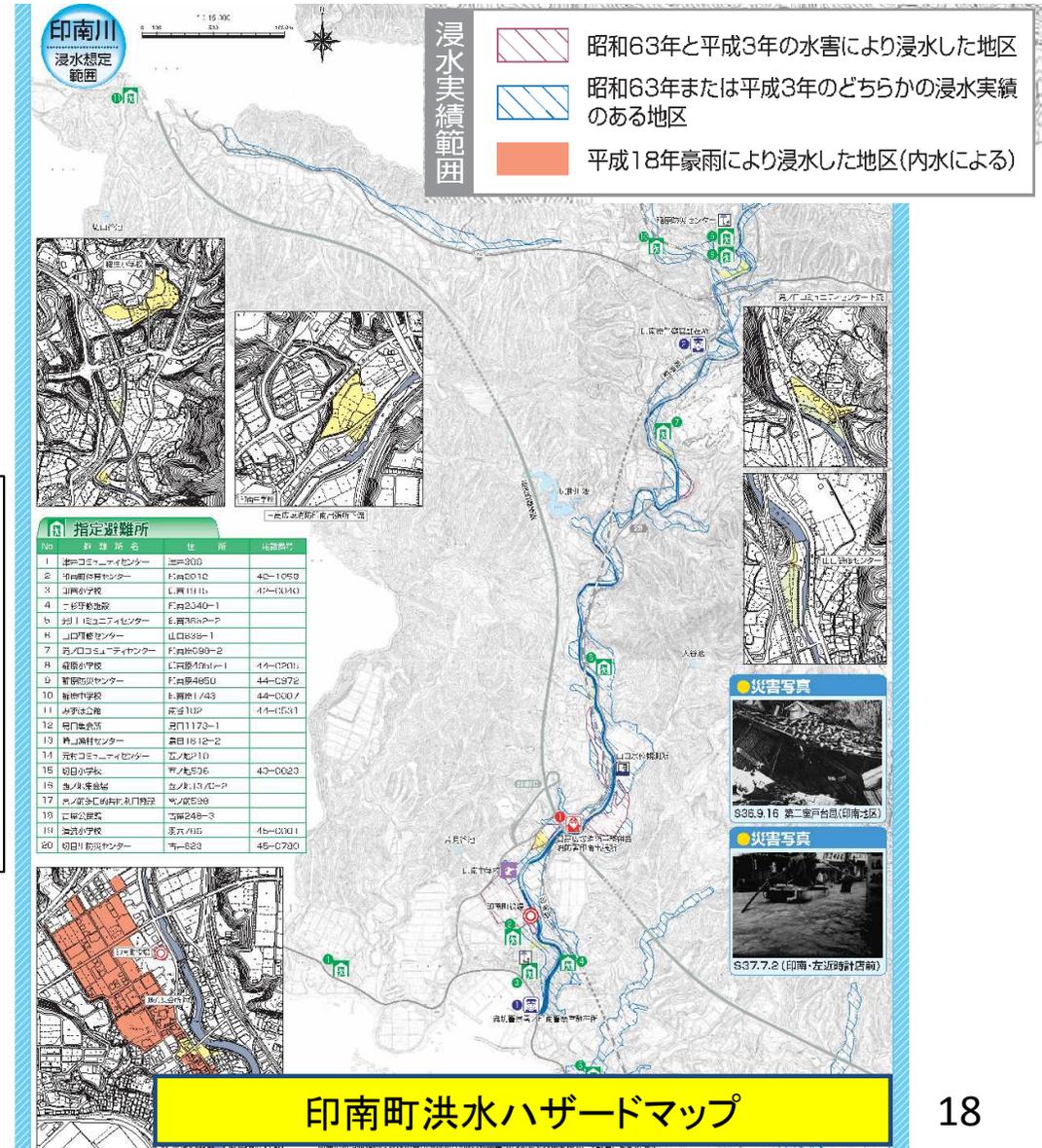
課題対応A

- 想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図の公表（日高川、印南川、切目川、南部川）
- 把握している浸水実績を改めて整理し、ハザードマップを通じて住民に周知

紀の川水系紀の川 洪水浸水想定区域図【想定最大規模】12

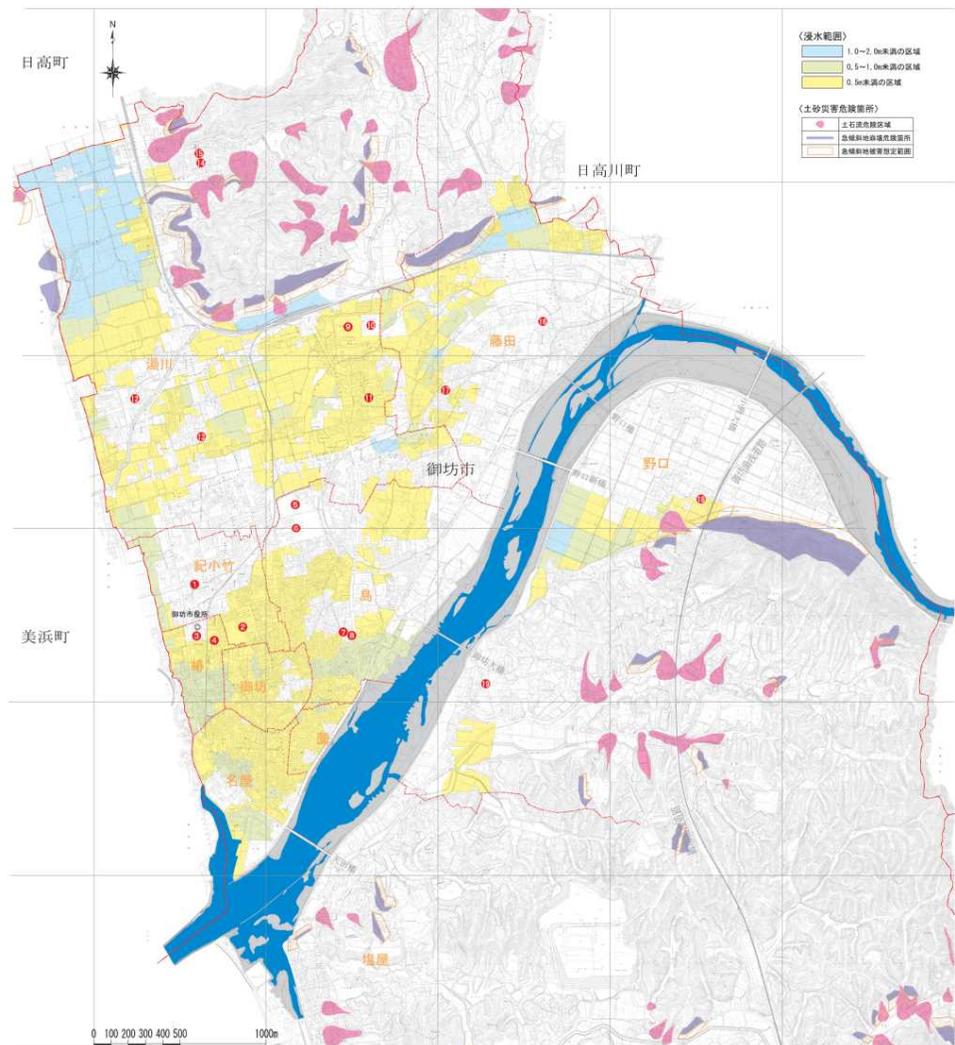


紀の川洪水浸水想定区域図(想定最大規模)



印南町洪水ハザードマップ

- 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成
- 分かり易く、利活用されるハザードマップの作成、周知に向けた検討
- 避難場所等周知のための標識の設置、避難誘導に係る案内板・誘導灯等の検討、確認及び設置
- 災害時における応急対策活動の相互応援に関する協定書に基づく、具体的な広域避難計画の検討



内水外水合成ハザードマップ(御坊市)



▲光が当たると反射する看板

▲ソーラー電力照明付看板

▲既存照明に看板を設置



▲夜間、避難誘導灯は、太陽光発電で蓄えた電力により緑色の光を發します。

案内板・誘導灯の設置例(御坊市)

- 避難勧告等の発令に着目したタイムラインの策定
- 洪水時の河川状況等を河川管理者と関係市町が直接伝達するホットラインの取組
- タイムラインの検証と改善
- 洪水予報河川、水位周知河川に係る検討及び水位設定の調整
- 一斉指令システム等による指定河川洪水予報等の関係機関への通知

水位設定

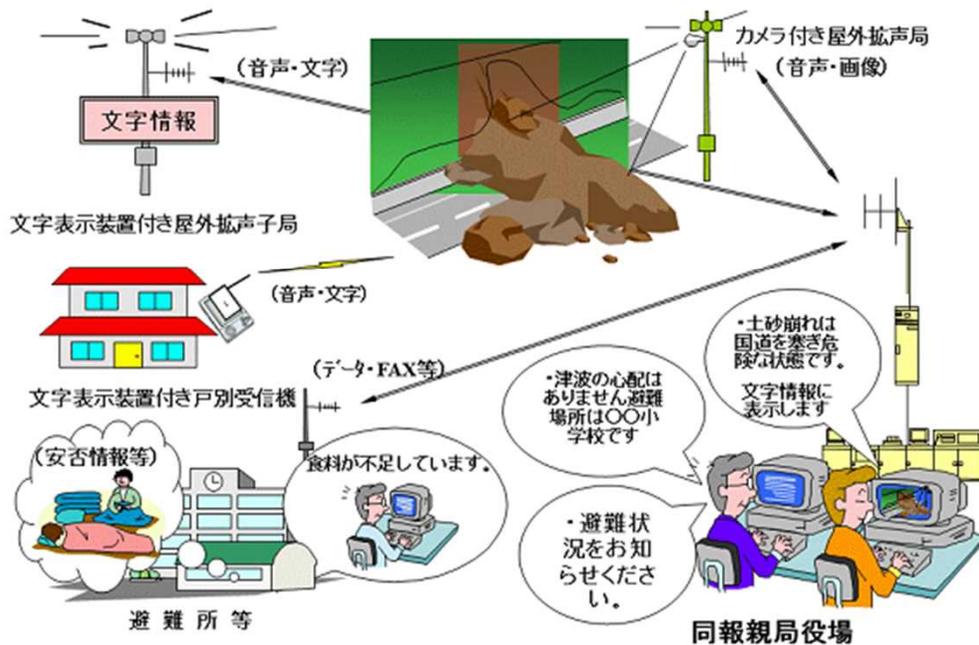
基準水位	位置づけ
氾濫危険水位	市町村長による避難勧告の発令判断の目安となる水位
避難判断水位	市町村長による避難準備・高齢者等避難開始の発令判断の目安となる水位
氾濫注意水位	水防団の出動の目安となる水位
水防団待機水位	水防団が出動のために待機する目安となる水位

ソフト対策：住民等への情報伝達体制や方法について

課題対応D

- 防災行政無線のデジタル化
- 緊急速報メール、ICTを活用した情報提供
- 防災ポータルアプリの開発
- ウェブサイト、テレビで洪水予報、河川水位、カメラ映像、気象情報の提供
- 防災わかやまメールで河川水位情報等の配信

●市町村デジタル同報無線システムの活用イメージ



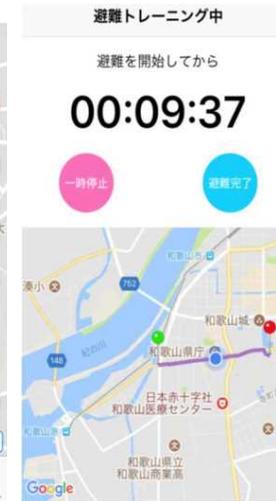
防災行政無線の活用イメージ

和歌山県 DISASTER PREVENTION NAVIGATION 防災ナビ

避難先検索



避難トレーニング



防災情報プッシュ通知



防災ポータルアプリの開発

- 避難行動要支援者の個別計画作成の促進
- 避難行動要支援者の参加する避難訓練の実施
- 要配慮者利用施設管理者等へ説明会等の実施
- 要配慮者利用施設の地域防災計画への記載
- 要配慮者利用施設への通知と計画の確認



防災訓練状況(日高町)

- 自治会単位での啓発活動の実施
- 避難対策ワークショップの実施
- 防災(水防)訓練の実施
- 出前講座等の実施
- 「和歌山県防災教育指導の手引き」の更新
- 小中学校と連携した防災教育の実施



防災教育
(イメージ)



自治会での防災啓発活動
(イメージ)

- 水位計(水位計・量水標等)、河川監視用カメラの追加整備(日高川、印南川、切目川、南部川)
- ウェブサイト、テレビで洪水予報、河川水位、カメラ映像、気象情報を提供
- 指定河川洪水予報等について、一斉指令システム等により関係機関へ通知

水位計



量水標



カメラ画像



- 共同点検の実施(重要水防箇所及び水防資材の確認)
- 水防資機材の整備
- 水防訓練の実施
- 水門、樋門、排水施設等の確実かつ的確な運用体制の確保
- 水防に関する広報等、人材確保のための取組
- 日高川野口地区河川防災ステーションの適切な維持・活用の実施
- 連絡体制の再確認と伝達訓練
- 水防団体での連携、協力に関する検討



[1]本郷区自主防災会 資機材倉庫
住 所：印南町大字印南
設立年月日：平成20年4月1日



[2]宇杉区自主防災会 資機材倉庫
住 所：印南町大字印南
設立年月日：平成20年4月1日



[3]地方区自主防災会 資機材倉庫
住 所：印南町大字印南
設立年月日：平成17年10月2日



[4]浜区自主防災会 資機材倉庫
住 所：印南町大字印南
設立年月日：平成16年11月15日



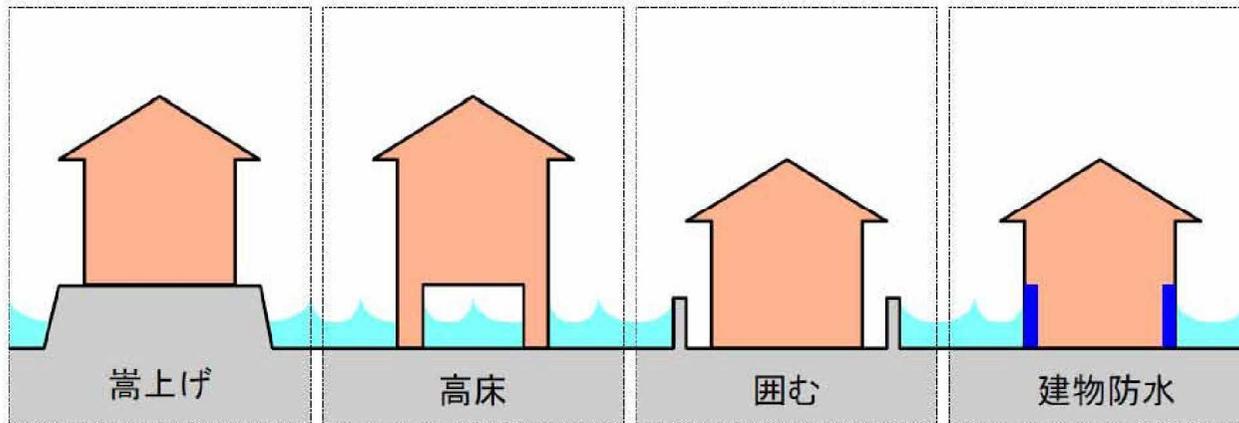
高度な水防訓練のイメージ

水防資機材の整備の例(印南町)

ソフト対策：庁舎、災害拠点病院等の 水害時における対応について

課題対応I

- 庁舎、災害拠点病院等との情報伝達体制の確立
- 庁舎等における防災機能の確保(耐水化の検討)



建物耐水化のイメージ



市役所耐水化の例
(兵庫県 豊岡市)



病院の耐水化事例(兵庫県・香住病院)

ソフト対策：排水施設、排水資機材の操作・運用について

課題対応J

- 現況施設、保有資機材の情報共有
- 水門、樋門、排水施設等の確実かつ的確な運用体制の確保及び点検・維持管理の実施
- 排水ポンプ車、可搬式ポンプの配備に係る検討



可搬式ポンプ



排水ポンプ車



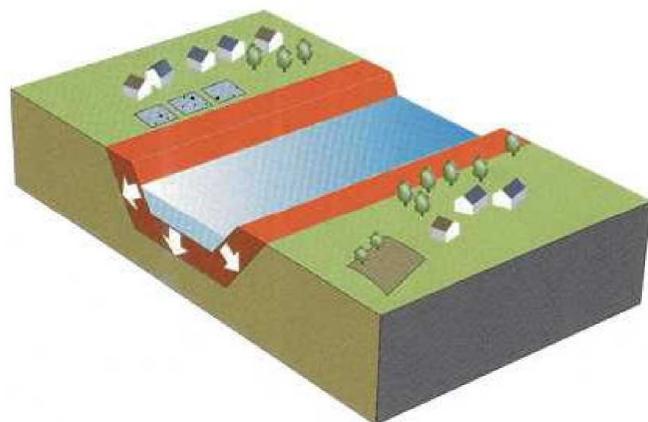
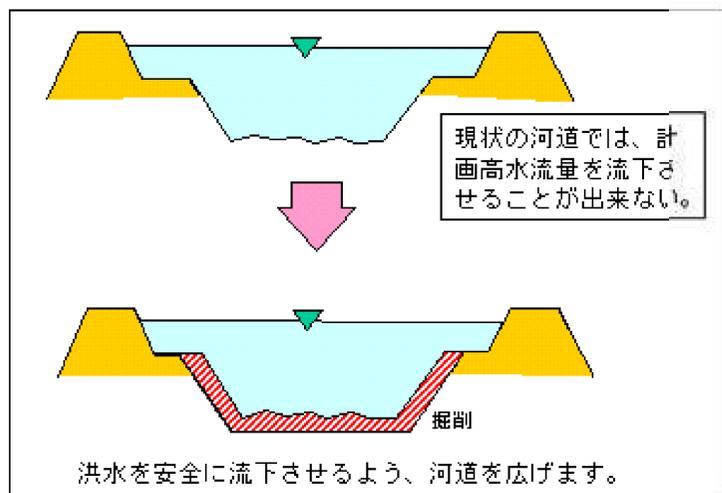
樋門点検状況
(イメージ)

○想定最大規模の浸水に対する、地域防災計画における被災者支援の確認、見直し



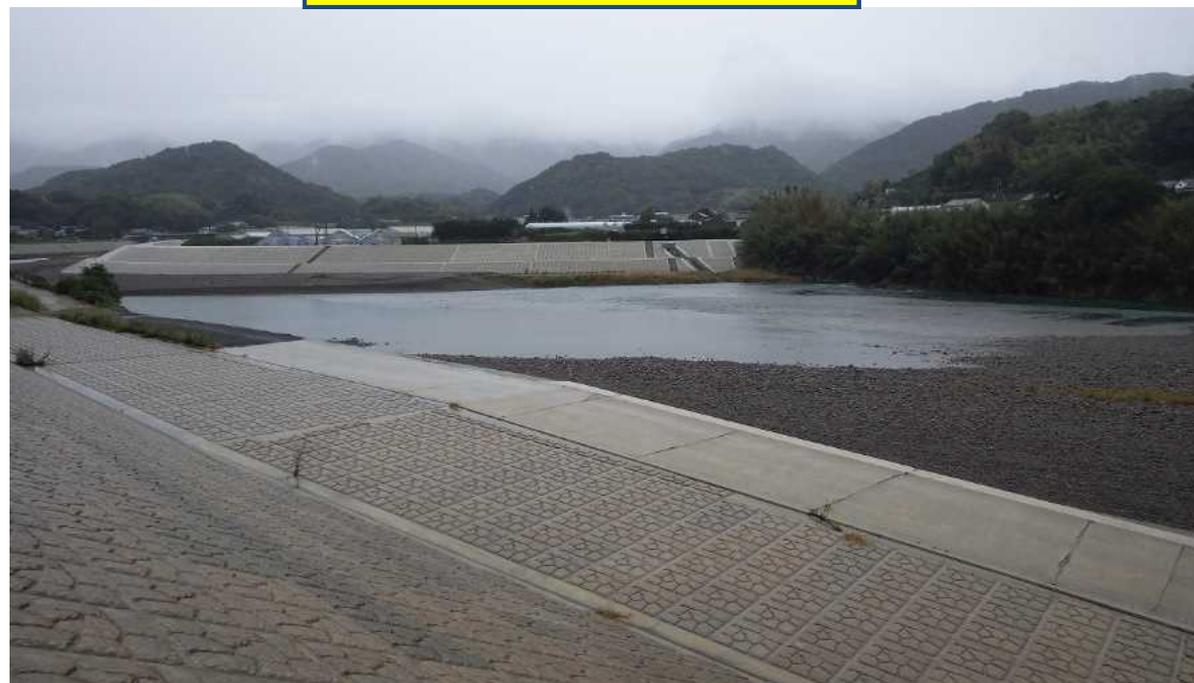
平成23年台風12号 仮設住宅

- 河川整備計画に基づく河川整備の推進（日高川、切目川、南部川）
- 水位計（水位計・量水標等）、河川監視用カメラの追加整備（日高川、印南川、切目川、南部川）
- 防災用資機材倉庫の整備



河道掘削のイメージ

日高川の河川改修



協議会・幹事会

- 適宜幹事会を開催
- 取組状況及び課題を共有し、取組内容の進捗を図る
- 必要に応じて、技術開発の動向等を収集
- 原則、出水期前に協議会を開催し、幹事会からの報告を踏まえ取組方針の見直しを図る

今後のスケジュール

