

土器川モデル地区における
“水害に強いまちづくり”のためのアクションプラン

行動計画書（案）

概要版
＜平成27年度修正版＞

平成28年2月25日
土器川における水害に強いまちづくり検討会

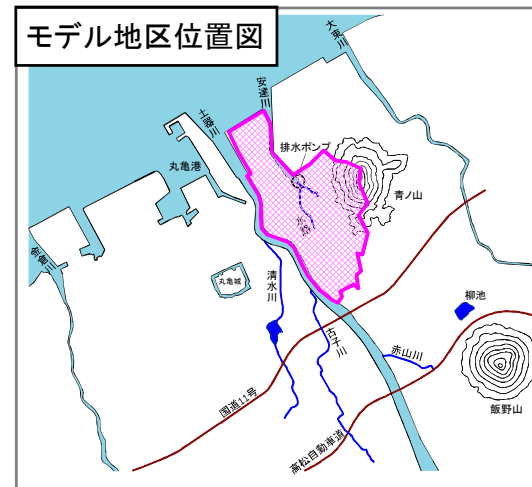
土器川モデル地区における“水害に強いまちづくり”のためのアクションプラン【行動計画書(案)】

1. 目的

□ この行動計画書は、「土器川における大規模水災害に適応した対策検討会とりまとめ書(案)」を踏まえ、“水害に強いまちづくり”のために、**河川行政・地域行政・地域住民が連携した具体的な対策案や防災行動計画**を明確化し、実践することにより、安全な避難や復旧・復興に対して実効性を確保することを目的とする。

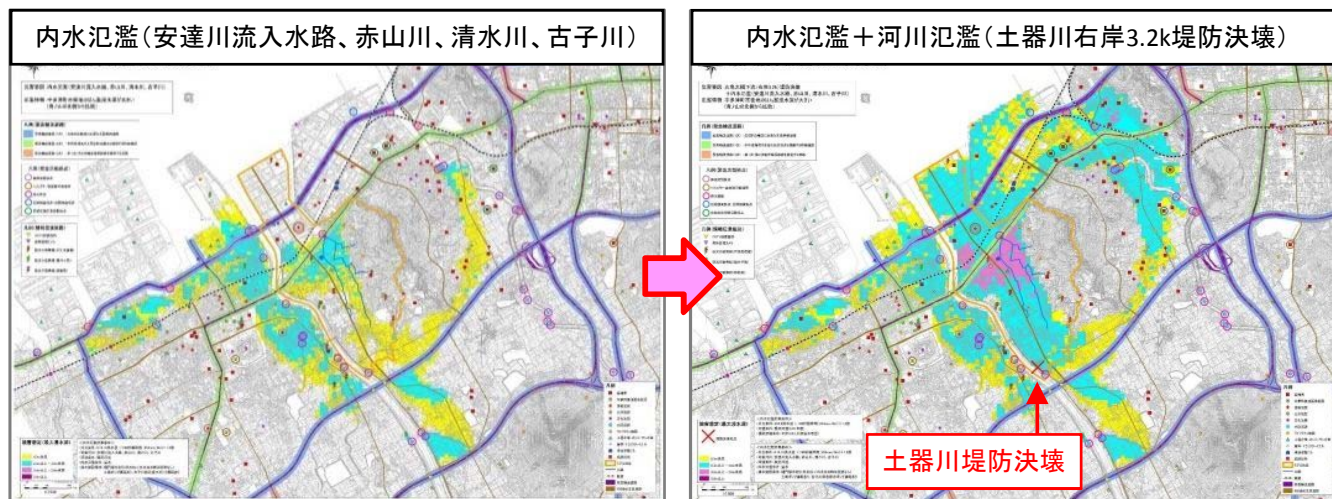
2. 対象地区

□ この行動計画書が対象とする地域は、この行動計画書が対象とする地域は、土器川下流部右岸側のモデル地区(丸亀市土器町東1~9丁目、土器町北1~2丁目)とする。



3. 被害想定

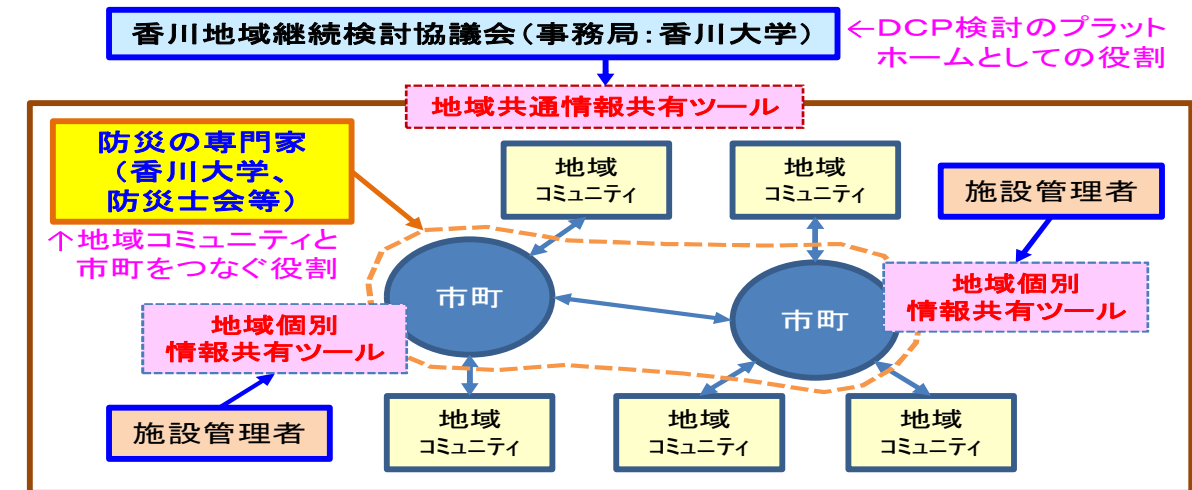
- 大規模な台風や大雨に起因する**複合災害を対象**とする。
 - ①河川(外水)氾濫による浸水 : 土器川の堤防決壊(浸水シミュレーションの対象)
 - ②内水氾濫による浸水 : 安達川流入水路、赤山川、清水川、古子川からの溢水・湛水(浸水シミュレーションの対象)
 - ③土砂災害 : 青ノ山周辺の土砂災害(香川県公表の土砂災害警戒区域)
 - ④高潮による浸水 : 河川氾濫による浸水区域に包括されるため、浸水シミュレーションの対象外
- 浸水シミュレーションの外力規模は、地球温暖化に伴う気候変化による降雨量の増加倍率を踏まえ、土器川**基本方針(1/100規模)の1.2倍の降雨**を設定



- 堤防決壊4時間前: 低平地で浸水開始
- 堤防決壊2時間前: 古子川下流へ拡散
- 堤防決壊1時間前: 清水川・赤山川下流へ拡散

- 堤防決壊1時間後: 氾濫流がJR線まで到達
- 堤防決壊2時間後: 氾濫流が浜街道まで到達
- 堤防決壊3時間後: 氾濫流が大東川まで到達

4. 検討の枠組み



5. 検討の進め方と成果

平成25年度 土器川の上・中・下流域(3市3町)を対象

住民ワークショップ(3回)

「私たちの大規模水害対策」の意見集約

「土器川における大規模水災害に適応した対策検討会とりまとめ書(案)」

【目標】: 被害者ゼロ、被害の最小化、避難の実行・実効性確保

【戦略】: 防災情報の充実、地域コミュニティの活性化と地域連携体制の強化

↓ モデル地区を対象としたアクションプラン検討 (河川行政、地域行政、地域住民の連携)

平成26年度

検討部会(2回)
※行政での検討(丸亀市職員を対象)

- ①現状と課題
- ②具体的な対策案(情報、連携、実効)
- ③行動主体(丸亀市)

- 課題図(P.2)
- 対策案一覧表(P.3)
- アクションプラン一覧表(P.4)

平成27年度

住民ワークショップ(3回)
※行政と住民での検討(モデル地区内の住民を対象)

- ④重点対策(公助、共助)
- ⑤行政タイムライン(災害警戒期、応急対策期)
- ⑥住民タイムライン(災害警戒期)

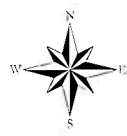
- 重点対策一覧表(P.5)
- 水害に強いまちづくりマップ(P.6)
- 行政タイムライン(P.7~8)
- 住民タイムライン(P.9)

平成28年度

応急対策期の住民タイムライン

→防災・安全交付金の活用(P.10)

アクションプランの実践、事業化



モデル地区 課題図

最大浸水深図(50mメッシュ) + 土砂災害(特別)警戒区域図

災害要因: 丸亀大橋下流(右岸3.2k)堤防決壊
 + 内水氾濫(安達川流入水路、赤山川、清水川、古子川)
 + 土砂災害
 氾濫特徴: 宇多津町市街地のはん濫浸水深が大きい
 (青ノ山の北側から拡散)

凡例(緊急輸送道路)

- 緊急輸送道路(1次) 広域的な輸送に必要な主要幹線道路
- 緊急輸送道路(2次) 市町役場等の主要な防災拠点と接続する幹線道路
- 緊急輸送道路(3次) 第1次・第2次輸送確保路線を補完する道路

凡例(緊急活動拠点)

- 医療活動拠点
- ヘリコプター着陸可能場所
- 排水施設
- 広域物資拠点・民間物資拠点
- 広域応援部隊活動拠点

凡例(情報伝達施設)

- CCITV設置箇所
- 高所監視カメラ
- 防災行政無線(戸別受信機)
- 防災行政無線(屋外子局)
- 防災行政無線(移動局)

凡例

- 避難所
- 災害時要援護者施設
- 医療施設
- 公共施設
- 文化施設
- 水防施設
- ライフライン施設
- 上場企業・オーナー企業
- 農産・トラクターミナル
- 津波避難ビル
- 危険箇所
- モデル地区
- 水路
- 鉄道
- 緊急輸送道路
- その他の主要道路

凡例(土砂災害)

- 土砂災害特別警戒区域
- 土砂災害警戒区域
- 前線土砂流出危険地区
- 山腹崩壊危険地区

土砂災害特別警戒区域
 急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、建築物に損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生じおそれがある区域(特定の開発行為に対する許可制、建築物の構造規制等)

土砂災害警戒区域
 急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、住民等の生命又は身体に危害が生じおそれがある区域(危険の周知、警戒避難体制の整備)

被害想定(最大浸水深)

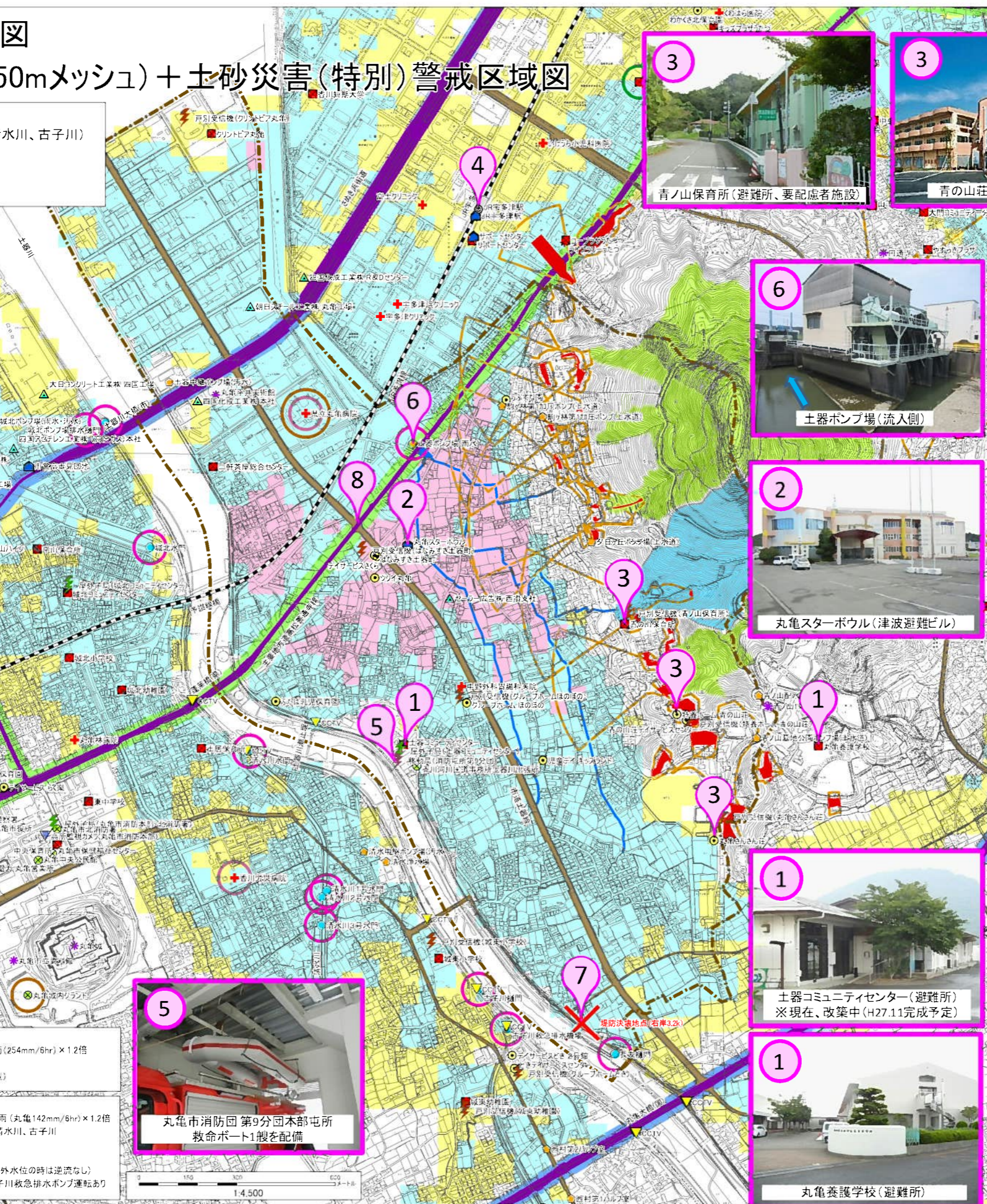
堤防決壊地点

<外水氾濫計算条件>

- 外力条件: S50 8洪水型 1/100計画降雨(254mm/6hr) × 1.2倍
- 河道条件: 現況河道(H21年度)
- 堤防決壊条件: 右岸3.2k(上流治水考慮)

<内水氾濫計算条件>

- 外力条件: H16.10洪水型 1/100計画降雨(丸亀142mm/6hr) × 1.2倍
- 対象河川: 安達川流入水路、赤山川、清水川、古子川
- 河道条件: 現況河道
- 内水氾濫条件: 溢水
- 排水施設条件: 随時操作あり(内水位<外水位の時は逆流なし) 土器ポンプ運転あり、古子川救急排水ポンプ運転あり



モデル地区の現状の課題一覧表

検討テーマ	番号	現状の課題
情報	-	モデル地区の身近な避難の目安が必要
	①	県道高松普通寺線より南側では、土砂災害(特別)警戒区域にある避難所を除くと、土器コミュニティセンターと丸亀養護学校しか避難所がないため、民間企業等と連携した一時避難場所の設定が必要
	②	モデル地区の津波避難ビルは丸亀スターボウルのみであるため、民間企業等と連携した一時避難場所の設定が必要
	-	かがわ防災GISの防災情報のさらなる充実が必要
	-	日頃からの防災情報の周知、住民の防災意識の向上が必要
	-	水害に対する住まい方情報の提供、防災意識の向上が必要
	-	きめ細やかな情報の提供、防災意識の向上が必要
	-	光ファイバー網や防災行政無線の活用によって、現場のリアルタイム浸水状況等の関係機関での共有が必要
	-	複数の情報提供手段を用いて、情報手段の周知や活用の促進が必要
	-	特に高齢者に対して有効である防災ラジオの配布等が必要
連携	-	地域の協力的体制強化による情報収集手段の多様化が必要
	-	住民-行政間の双方向のやりとりが可能な仕組みが必要
	-	避難情報・安否情報が簡易に確認できる仕組みが必要
	-	住民が使いやすく平時からの活用を意識した形での情報提供が必要
	-	コミュニティ単位での詳細なマイ防災マップ作成に活用できる基図が必要
	-	地域の防災リーダー育成、地域防災力の向上を実施していくための仕組みが必要
	-	複数手段を用いた住民に対する継続的な防災情報発信(防災教育)が必要
	-	過去の水害をふり返ることによる危機意識の向上(防災教育)が必要
	-	災害時要配慮者の避難誘導時の行政・住民の動きに関するマニュアルの整備が必要
	③	土砂災害(特別)警戒区域にある要配慮者施設の避難体制整備、防護対策が必要
実効	-	自主防災組織を活性化させるための仕組みが必要
	-	市職員の防災意識、災害時対応力の向上が必要
	④	宇多津町方面の施設にも避難できるような仕組みが必要
	-	避難の実効性を高めるための避難行動マニュアルの作成が必要
	-	避難所運営の実効性を高めるための避難所運営マニュアルの作成が必要
	-	大規模水害を想定した国・県・市の合同防災訓練、連携体制の強化が必要
	⑤	大規模水害時の人的被害を軽減するために救命ボートの配備が必要
	⑥	土器ポンプ場の機能停止を防ぐような施設の耐水化が必要
⑦	大規模水害時の被害減少のために堤防強化が必要	
⑧	主要道路の浸水による通行阻害の改善が必要	

“水害に強いまちづくり”のための対策案一覧表(52個)

赤字: 平成27年度の住民意見(共助による重点対策)
 赤字: 重点対策(平成26年度設定)

検討テーマ	分類番号	対策項目	対策案	対策の具体アイデア														
災害への備え (事前対策)	1	避難の目安	1 内水センサー・カメラの設置 2 土器川水位・危険情報表示板の設置 3 丸亀橋観測所のテレメータ化、危険水位設定 4 一時避難場所(3階建て以上)の設定 5 避難所併用の防災センターの建設 6 災害の外力関係に応じた避難場所の設定(広域避難) 7 かがわ防災GISの防災施設設備等の充実 8 避難所誘導や危険情報の標識の設置 9 住まい方情報(条例) 10 広報誌・情報提供 11 光ファイバー網(高所監視カメラ・CCTV) 12 情報提供手段の多様化(かがわ防災Webポータル、防災情報メール等) 13 防災ラジオ 14 地域協力による情報収集 15 かがわ減災プロジェクトの周知、利用促進 16 デジタル防災行政無線の拡充(屋外子局へのカメラ設置、戸別受信機の配布) 17 SNS(Twitter、Facebook) 18 防災情報メール 19 災害用伝言サービス 20 黄色いハンカチ	・主要道路(土器町交差点)の浸水深表示、自宅への簡易水位設置、地区単位の避難情報(避難のタイミング、避難場所等)の提供 ・高い建物等への土器川水位・危険情報表示板(回転灯等)の設置 ・丸亀橋観測所のテレメータ化、危険水位設定 ・一時避難場所(3階建て以上)の設定 ・避難所併用の防災センターの建設 ・災害の外力関係に応じた避難場所の設定(広域避難) ・かがわ防災GISでの浸水深表示、緊急活動拠点、危険情報等の追加表示 ・地域の既往最大浸水深情報表示/土器川コミュニティセンター、市道工器橋の地盤高表示 ・住民への水害、土砂災害の危険性周知 ・広報誌、備蓄リスト、持ち出し品リスト、被災後の手続き案内、防災イベント等による防災情報の提供 ・高所監視カメラ映像の画・県の情報共有/土器川出張所への高所監視カメラの設置 ・かがわ防災Webポータル等の周知、利用促進(避難所での活用) ・防災訓練等によるサイレンの意味の周知 ・防災ラジオの戸別配布(費用一部負担) ・河川情報運搬員の増強/コンビニ等の店舗、タクシー会社、自治会等との協力 ・かがわ減災プロジェクトの周知、利用促進 ・デジタル防災行政無線の拡充(屋外子局へのカメラ設置、戸別受信機の配布) ・SNSを活用した避難情報、安否情報の確認(避難所情報を発信、避難所で確認できるシステムの構築) ・防災情報メールへの安否確認機能の追加、登録推進/丸亀市防災情報メールの整備(コミュニティ単位の避難情報) ・災害用伝言サービスなどの防災情報とが一層になった防災マニュアルの作成 ・黄色いハンカチによる外からの安否状況確認														
	情報	17	マイ防災マップ	22 かがわ防災GISを活用したマイ防災マップの作成支援(自治会単位での作成、避難経路や危険情報の確認) 23 かがわ防災GISへの印刷機能や書き込み機能の追加	・かがわ防災GISを活用したマイ防災マップの作成支援(自治会単位での作成、避難経路や危険情報の確認) ・かがわ防災GISへの印刷機能や書き込み機能の追加													
		緊急時情報 (危険情報)	18	防災教育、避難訓練(地域連携による仕組みづくり)	24 防災士等と連携した地域防災リーダー育成、地域防災力向上の仕組みづくり 25 防災関係機関と地域コミュニティが連携した防災教育・訓練の仕組みづくり	・自治体、自主防災会、防災士会、消防団等が連携して訓練する制度づくり/子供を中心とした防災教育、訓練の実施 ・[H27]地域コミュニティの組織体制の確立/支那活動の実施/イベントの活用/広域活動の実施/メディアの活用 ・自主防災組織等への権限付与/大雨注意報が出た際の避難訓練・水防訓練、避難所運営訓練(訓練の位置付けを實際に実施してみる)/避難指示等の即時促進、意識改善 ・[H27]防災活動、防災訓練の実施/交流会・親睦会の実施												
			発生直後 (応急対策)	19	防災教育(広報誌、SNSの活用)	26 広報誌やSNSを活用した継続的な防災教育の実施	・受け手の負担が少ない情報提供											
				発生直後 (事前対策)	20	地域防災文化の継承	27 地域防災文化の継承による防災教育の実施	・講話、冊子、田楽神社の石碑・祭り等の防災教育への活用(地域コミュニティの活性化)										
					発生直後 (事前対策)	21	災害時要配慮者の避難支援体制	28 災害時要配慮者や避難者の避難支援体制の整備	・要配慮者と支援者の関係性構築/一人暮らし高齢者宅等への定期訪問 ・[H27]災害時要配慮者の定額/災害時要配慮者の情報開示・把握/支援体制の確立/支援者の確保/災害要配慮者の避難支援方法/災害時要配慮者への防災学習/自主防災組織の体制づくり ・[H27]連絡体制、連絡手段の確保/避難のための事前準備/避難所運営訓練の実施/避難所の運営方法/避難所での必要物の準備/持込/地域コミュニティ主体の避難所運営									
						発生直後 (応急対策)	22	自主防災組織の活性化	29 地域コミュニティや自主防災組織の機軸の連携を強化 30 地域コミュニティや自主防災組織を活性化するための仕組みづくり 31 関係機関と合同での災害時対応訓練の実施(協定締結自治体等との連携強化) 32 防災関係機関と地域コミュニティが連携した情報共有の仕組みづくり	・既存の協議会への参加/合同防災訓練等の実施 ・[H27]連絡、連絡手段の確保/学校や事業所との連携/役割分担の設定/担当者の確保 ・既存の手引き(県、川西地区)の利用促進/担当職員配置による支援/表彰制度/高校生や大学生による防災クラブ・サークル、企業との参加 ・[H27]自治会に加入していない住民への対応/自主防災組織による対応								
							発生直後 (事前対策)	23	関係機関との連携(災害時応急協定、合同訓練等)	33 事業所との連携強化(物資・食料、災害時対応協定等) 34 避難行動の支援強化(連絡体制、避難行動マニュアル等) 35 避難者等への支援(避難所運営支援、避難所運営マニュアル等) 36 大規模水害を想定した画・県、市の合同訓練の実施、連携体制の強化	・災害時応急協定の強化/協定締結企業との連携強化 ・[H27]協議会の設置/倉庫材や場所の確保/避難支援/避難経路の方法/BOP対応と地域支援の配分調整/災害復旧の支援 ・具体的な避難行動マニュアルの作成/避難訓練による活用 ・具体的な避難所運営マニュアルの作成/市の避難所対応訓練の実施							
								ハード整備	24	避難行動の支援	37 災害時要配慮者への防災機器の充実(聴覚障害者等への対応) 38 水文観測・統計解析(雨量強弱率図の作成) 39 土器川CCTV映像のNHKチャータ放送での配信 40 コミュニティ単位での備蓄品、水防機材等の整備 41 排水ポンプ車の整備の確保 42 雨水ポンプ場の停電対策、燃料確保(雨水ポンプ場の改築) 43 河川整備(川幅、堤防断面の拡充) 44 堤防強化(超過洪水対策) 45 避難ルートへの確保(道路高上げ、歩道用防護柵等) 46 防災モデル宅地整備への補助 47 総合治水計画による減災対策 48 急傾斜地調査防止施設の設置(構型工、排水工、法面工等) 49 住民の避難準備・行動アクションカードづくり 50 応急対策の準備・充実(仮設住宅の早期運用、ガレキ集積場予定地の確保等) 51 救命ヘリ、ヘリポートの整備 52 被災者支援制度の充実	・聴覚障害者等に対応した防災機器の充実(通話機設置等) ・モデル地区での実験雨量を基にした雨量強弱率の分布図作成 ・画・県とNHKとの協定によるチャータ放送でのCCTV映像配信 ・コミュニティ単位での備蓄品、水防機材等の整備(食料、簡易トイレ、毛布、ライフジャケット、救命ボート等) ・排水ポンプ車の整備の確保 ・雨水ポンプ場の改築に合わせて停電対策等を実施 ・河川整備(川幅、堤防断面の拡充) ・堤防強化(超過洪水対策) ・危険区域を終った優先すべき避難経路の確保(市道工器橋と県道高松普通寺橋の一部区間高上げ) ・防災モデル宅地整備への補助 ・総合治水計画による減災対策 ・青野山周辺の急傾斜地調査防止施設の設置(構型工、排水工、法面工等) ・住民が災害時について、なにをしたらよいかの行動を示したアクションカードづくり ・仮設住宅の早期運用/臨時避難場所の設置運用/ガレキ集積場予定地の確保 ・防災公園の整備(丸亀市総合運動公園) ・被災者支援制度の充実						
									発生直後 (事前対策)	25	避難者等への支援(避難所運営、連携企業・施設)	49 住民の避難準備・行動アクションカードづくり	・住民が災害時について、なにをしたらよいかの行動を示したアクションカードづくり					
										発生直後 (応急対策)	26	画・県による緊急活動支援	50 応急対策の準備・充実(仮設住宅の早期運用、ガレキ集積場予定地の確保等)	・仮設住宅の早期運用/臨時避難場所の設置運用/ガレキ集積場予定地の確保				
											発生直後 (応急対策)	27	災害情報の整備	51 救命ヘリ、ヘリポートの整備	・救命ヘリ、ヘリポートの整備			
												発生直後 (応急対策)	28	備蓄品、水防機材の整備	52 被災者支援制度の充実	・被災者支援制度の充実		
													発生直後 (事前対策)	29	施設整備			
														発生直後 (応急対策)	30	河川整備		
															発生直後 (応急対策)	31	道路整備	
発生直後 (応急対策)																32	宅地整備	
	発生直後 (応急対策)															33	流域対策	
		発生直後 (応急対策)														34	土砂災害対策	
			発生直後 (応急対策)													35	自助・共助(避難の支援)	
				発生直後 (応急対策)												36	緊急活動	
					発生直後 (応急対策)											37	自助・共助(被災者の支援)	

(平成28年2月修正)

土器川モデル地区における“災害に強いまちづくり”のためのアクションプラン一覧表

重点対策(平成26年度設定)

検討テーマ	分類番号	対策項目	対策番号	“水害に強いまちづくり”のための対策名	整備する上での参考事業	行動主体																					
						香川県河川国道事務所	香川県	丸亀市市長公室	丸亀市建設水道部	丸亀市産業文化部	丸亀市健康福祉部	丸亀市こども未来部	丸亀市総務部	丸亀市生活環境部	丸亀市教育部	丸亀市消防本部											
情報	災害への備え(事前対策)	事前情報	1	避難の目安	1 内水センサー・カメラの設置	効果促進事業(浸水状況監視機器の整備)			情報管理(危機管理課)																		
				2 土器川水位・危険情報表示板の設置	効果促進事業(災害関連標識の設置、情報収集、伝達ツールの整備)	施設整備、情報管理			施設整備、情報管理(危機管理課)																		
				3 丸亀橋観測所のテレメータ化、危険水位設定	土器川直轄河川改修事業	施設整備、情報管理																					
			2	一時避難場所・広域避難	4 一時避難場所(3階建て以上)の設定	-			場所指定(危機管理課)				作成支援(高齢者支援課)														
				5 避難所併用の防災センターの建設	基幹事業(都市防災総合推進事業)				施設整備(危機管理課)	施設整備(建設課、都市計画課)																	
				6 災害の外力規模に応じた避難場所の設定(広域避難)	-				場所指定(危機管理課)	施設整備(建設課、都市計画課)																	
	3	かがわ防災GIS	7 かがわ防災GISの防災施設情報の充実	効果促進事業(情報収集・伝達ツールの整備)		システム改修(危機管理課)																					
	4	避難所誘導や危険情報の標識	8 避難所誘導や危険情報の標識の設置	効果促進事業(災害関連標識の設置)			施設整備(危機管理課)	施設整備(建設課、都市計画課)																			
	5	住まい方情報(条例)	9 浸水対策に関する情報提供等の条例を制定	-																							
	6	広報活動・情報提供	10 きめ細やかな防災情報の提供、防災意識の向上(広報誌、防災イベント等)	効果促進事業(防災教育、防災訓練等の実施)			啓発活動(危機管理課)	啓発活動(建設課、都市計画課)	啓発活動(農林水産課)	情報提供(高齢者支援課)								啓発活動(予防課、防災課)									
	緊急時情報(危険情報)	緊急時情報	緊急時情報	緊急時情報	7 光ファイバー網(高所監視カメラ、CCTV)	11 高所監視カメラの整備(国・県・市の情報共有、土器川出張所への設置)	効果促進事業(浸水状況監視機器の整備)	施設整備、情報管理	施設整備、情報管理(危機管理課)																		
					8 情報提供手段の多様化(かがわ防災Webポータル、防災情報メール、SNS等)	12 かがわ防災Webポータル等の周知、利用促進(避難所での活用)	効果促進事業(情報収集・伝達ツールの整備)		システム運用、広報活動(危機管理課)	情報管理(危機管理課)					情報管理(税務課)	情報管理(市民課)				情報管理(防災課)							
					9 防災ラジオ	14 防災ラジオの戸別配布(費用一部負担)	効果促進事業(情報収集・伝達ツールの整備)										情報管理(市民課)				情報管理(防災課)						
					10 地域協力による情報収集	15 地域協力による情報収集・発信(コンビニエンスストア等との協力)	効果促進事業(情報収集・伝達ツールの整備)	制度整備、情報管理	情報管理(秘書広報課、政策課)													情報管理(防災課)					
					発災直後(応急対策)	避難情報・安否情報	避難情報・安否情報	避難情報・安否情報	11 かがわ減災プロジェクト	16 かがわ減災プロジェクトの周知、利用促進	効果促進事業(情報収集・伝達ツールの整備)		広報活動(危機管理課)	広報活動、情報管理(秘書広報課、政策課)								広報活動、情報管理(市民課)		情報管理(防災課)			
									12 デジタル防災行政無線	17 デジタル防災行政無線の拡充(屋外子局へのカメラ設置、戸別無線機の増設)	効果促進事業(情報収集・伝達ツールの整備)																
13 SNS(Twitter、Facebook)									18 SNSを活用した避難情報・安否情報の確認(避難所情報を発信、避難所で確認できるシステムの構築)	効果促進事業(情報収集・伝達ツールの整備)				システム整備(危機管理課)	広報活動、情報管理(秘書広報課、政策課)					情報管理(税務課)					情報管理(防災課)		
14 防災情報メール									19 防災情報メールの利用促進(安否確認機能の追加、登録推進、丸亀市防災情報メールの整備)	効果促進事業(情報収集・伝達ツールの整備)		システム運用、広報活動(危機管理課)								情報管理(税務課)					情報管理(防災課)		
15 災害用伝言サービス									20 災害用伝言サービスの利用促進(防災マニュアルの作成)	効果促進事業(情報収集・伝達ツールの整備)															広報活動(市民課)		
16 黄色いハンカチ									21 黄色いハンカチによる安否確認	効果促進事業(情報収集・伝達ツールの整備)																広報活動(市民課)	
連携	災害への備え(事前対策)	地域コミュニティの活性化	地域コミュニティの活性化	17 マイ防災マップ	22 かがわ防災GISを活用したマイ防災マップの作成支援(自治会単位での作成、避難経路や危険情報の確認)	効果促進事業(マイ防災マップの作成)			作成支援(危機管理課)	作成支援(建設課、都市計画課)			作成支援(福祉課、高齢者支援課)	作成支援(子育て支援課)				作成支援(市民活動推進課)		作成支援(予防課、防災課)							
				23 かがわ防災GISへの印刷機能や書き込み機能の追加	効果促進事業(マイ防災マップの作成)		システム改修(危機管理課)																				
				18 防災士等と連携した地域防災リーダー育成、地域防災力向上の仕組みづくり	24 防災士等と連携した地域防災リーダー育成、地域防災力向上の仕組みづくり	効果促進事業(防災に関する専門家の派遣)						仕組みづくり(危機管理課)											仕組みづくり(予防課、防災課)				
				25 防災関係機関と地域コミュニティが連携した防災教育・訓練の仕組みづくり	効果促進事業(防災教育、防災訓練等の実施)							仕組みづくり(危機管理課)	仕組みづくり(建設課、都市計画課)	訓練(全課)									仕組みづくり(予防課、防災課)				
				19 防災教育(広報誌、SNSの活用)	26 広報誌やSNSを活用した継続的な防災教育の実施	効果促進事業(防災教育、防災訓練等の実施)				教育(危機管理課、秘書広報課、職員課)			教育(農林水産課)										教育(予防課、防災課)				
				20 地域防災文化の維持	27 地域防災文化の継承による防災教育の実施	効果促進事業(防災教育、防災訓練等の実施)				教育(危機管理課、秘書広報課、職員課)			教育(農林水産課)										教育(学校教育課)				
				地域連携体制の強化	地域連携体制の強化	地域連携体制の強化	地域連携体制の強化	21 災害時要配慮者の避難支援体制	28 災害時要配慮者や避難者の避難支援体制の整備	効果促進事業(地域連携体制強化のための仕組みづくり、マニュアル整備)			体制整備(危機管理課、秘書広報課)				体制整備(福祉課、高齢者支援課)	体制整備(子育て支援課)						体制整備(防災課)			
								22 自主防災組織の活性化	29 地域コミュニティや自主防災組織の横の連携を強化	効果促進事業(防災教育、防災訓練等の実施)					連携強化対策(危機管理課)	連携強化対策(建設課、都市計画課)										連携強化対策(予防課、防災課)	
								30 地域コミュニティや自主防災組織を活性化するための仕組みづくり	効果促進事業(地域連携体制強化のための仕組みづくり、マニュアル整備)						仕組みづくり(危機管理課)	仕組みづくり(建設課、都市計画課)											仕組みづくり(予防課、防災課)
								23 関係機関との連携(災害時対応協定、合同訓練等)	31 関係機関と合同での災害時対応訓練の実施(協定締結自治体等との連携強化)	効果促進事業(防災教育、防災訓練等の実施)		広域的応援計画合同訓練	広域的応援計画合同訓練(危機管理課、職員課)	合同訓練(全課)			合同訓練(全課)	広域的応援計画(福祉課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)		広域的応援計画(防災課)
発災直後(応急対策)	地域連携体制の強化	地域連携体制の強化	地域連携体制の強化	32 防災関係機関と地域コミュニティが連携した情報共有の仕組みづくり	効果促進事業(地域連携体制強化のための仕組みづくり、マニュアル整備)		仕組みづくり	仕組みづくり(中讃土木)	仕組みづくり(危機管理課)	仕組みづくり(建設課、都市計画課)				仕組みづくり(福祉課、高齢者支援課)	仕組みづくり(子育て支援課)					仕組みづくり(市民活動推進課)	仕組みづくり(予防課、防災課)						
				33 事業所との連携強化(物資・食料、災害時対応協定等)	-																						
				24 避難行動の支援	34 避難行動の支援強化(連絡体制、避難行動マニュアル等)	効果促進事業(地域連携体制強化のための仕組みづくり、マニュアル整備)						マニュアル作成(危機管理課)												マニュアル作成(防災課)			
				25 避難者等への支援(避難所運営、連携企業・施設)	35 避難者等への支援強化(避難所運営支援、避難所運営マニュアル等)	効果促進事業(地域連携体制強化のための仕組みづくり、マニュアル整備)						マニュアル作成(危機管理課、秘書広報課、政策課)												マニュアル作成(防災課)			
				26 国・県による緊急活動支援	36 大規模水害を想定した緊急活動の合同訓練の実施、連携体制の強化	効果促進事業(防災教育、防災訓練等の実施)		合同訓練	合同訓練(危機管理課・中讃土木)	合同訓練(全課)			合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)	合同訓練(全課)					
				その他(実効)	災害への備え(事前対策)	ハード整備	ハード整備	27 災害情報の整備	37 災害時要支援者への防災機器の充実(聴覚障害者等への対応)	効果促進事業(情報収集・伝達ツールの整備)																	
38 水文観測・統計解析(雨量確率図の作成)	土器川直轄河川改修事業	水文統計解析																									
39 土器川CCTV映像のNHKデータ放送での配信	土器川直轄河川改修事業	システム整備																									
28 備蓄品、水防機材の整備	28 備蓄品、水防機材の整備	40 コミュニティ単位での備蓄品、水防機材等の整備	効果促進事業(防災用資機材の整備)					水防機材整備(危機管理課)	備蓄品・水防機材整備(危機管理課)																		
																										29 施設整備	41 排水ポンプ車の差場の確保
42 雨水ポンプ場の停電対策、燃料確保(雨水ポンプ場の改築)	基幹事業(公共下水道事業)																										
																							30 河川整備	43 河川整備(川幅、堤防断面の拡幅)	土器川直轄河川改修事業	河川整備	
44 堤防強化(超過洪水対策として)	土器川直轄河川改修事業	施設整備																									
																							31 道路整備	45 避難ルートの確保(道路嵩上げ、歩道用防護柵等)	基幹事業(道路事業：道路の防災対策)		
32 宅地整備	46 防災モデル宅地整備への補助	-																									
																							33 流域対策	47 総合治水計画による減災対策	-		
34 土砂対策	48 急傾斜地崩壊防止施設の設置(擁壁工、排水工、法面工等)	基幹事業(急傾斜地崩壊対策事業)																									
																							35 ソフト整備	49 住民の避難準備・行動アクションカードづくり	効果促進事業(地域連携体制強化のための仕組みづくり、マニュアル整備)		
36 緊急活動	50 緊急活動の準備・充実(仮設住宅の早期運用、ガレキ集積場予定地の確保等)	-																									
				37 ソフト整備	51 救命ヘリ、ヘリポートの整備	-																					
52 被災者支援制度の充実	-																										

(平成28年2月修正)

アクションプラン重点対策一覧表(平成26年度 検討部会)

検討テーマ	重点対策	具体的な行動内容(準備・手順)
テーマ1 【情報】 住民目線での災害情報のあり方	1) 土器川水位・危険情報表示板の設置	① 下流での基準水位観測所(丸亀橋)の設定 ② 避難時間を確保するための水位予測手法の検討(土器川本川および支川) ③ 危険情報の表示方法の検討 ■ 水位情報等の危険情報を自宅等で見られる仕組み(CCTVやNHKデジタル放送での情報提供など) ■ 土器コミュニティセンターへの危険情報表示板の設置 ■ 宇多津ゴールドタワーのようにLEDで色表示 ■ “かがわ防災ポータル”での情報提供(広報活動)
テーマ2 【連携】 地域コミュニティの活性化と地域連携体制の強化	2) 一時避難場所(3階建て以上)の設定 3) 防災士等と連携した地域防災リーダー育成、地域防災力向上の仕組みづくり	① 事前調査:3階建て以上の建物調査 ② 現地調査:住民意見の聞き取り調査、まち歩き ③ 一時避難場所の設定 ■ 公共機関の建物はすべて設定(協力依頼) ■ 一時避難所に指定された施設への優遇措置(必要に応じて備蓄、器具等の提供)
テーマ2 【連携】 地域コミュニティの活性化と地域連携体制の強化	4) 防災関係機関と地域コミュニティが連携した防災教育・訓練の仕組みづくり	① 地域防災リーダーの人選 ■ 人材の発掘(出前講座等による意識啓発) ■ 警察、自衛隊、市職員、消防団等の防災に関わってきたOBや防災エキスパート、水防専門家等の協力 ■ 地区単位での、現時点でリーダーに成り得る人材の把握 ② 地域防災リーダーの育成 ■ 香川大学での防災士養成講座や四国防災・危機管理特別プログラムの受講 ■ 防災士や防災・危機管理マネージャーの取得・活用(市認定による地域防災リーダー化) ③ 地域防災力向上の仕組みづくり ■ 防災士等の有資格者のリーダーによる仕組みづくりの協議 ■ 公募形式による地域での取り組みの支援事業(防災教育講座を受講すると採択に有利など)
テーマ2 【連携】 地域コミュニティの活性化と地域連携体制の強化	5) 災害時要配慮者の避難支援体制の整備	① 防災担当の配置 ■ 市職員でのまちづくり防災担当(地域コミュニティ担当)の配置 ■ 自治会毎の防災担当の配置 ■ 自主防災組織会長を自治会長とは別に選任 ② 防災教育の実施 ■ 出前講座等による防災教育 ■ 防災士、河川管理者、消防、教育機関等が連携した防災教育 ③ 防災訓練の実施 ■ 小学校との協働による防災訓練 ■ 土器川水防演習(H28年度に実施予定)への地域の参加
テーマ2 【連携】 地域コミュニティの活性化と地域連携体制の強化	6) 防災関係機関と地域コミュニティが連携した情報共有の仕組みづくり	① 災害時要配慮者リストの整備 ■ 災害時要配慮者名簿(避難行動要支援者名簿に移行)の有効活用 ■ 自治会に入っていない住民への対応 ■ 地域毎での支援者(誰が誰を助けるのかの役割・担当)の設定 ② 地域連携による対応 ■ 自主防災組織、自治会、民生委員、消防団、地域コミュニティ等での情報共有 ■ 地域コミュニティ内での連絡網作成 ■ 地域コミュニティと企業との協力体制

共助による重点対策一覧表(平成27年度 ワークショップ)

重点対策	具体的な行動内容(準備・活動)
1) 災害時要配慮者の避難支援・誘導 【テーブル1】	④ 災害時要配慮者の避難支援方法 ■ 要配慮者の情報分析 ■ 平常時からの「早期避難」の周知 ■ 避難可能場所の確保(マンションの活用など) ■ 【公助】道路の交通規制(一方通行など) ⑤ 災害時要配慮者への防災学習 ■ 防災学習の実施(老人会の集会などで周知) ⑥ 自主防災組織の体制づくり ■ 役割分担の明確化 ■ 事前に集合して組織化(早めの行動)
2) 地域コミュニティの活性化 【テーブル2】	④ 広報活動の実施/メディアの活用 ■ HP開設による情報発信(「住みたくなる土器」HP作成中) ■ コミュニティ情報誌の配布 ■ マスメディアを活用した広報 ⑤ 地域情報の周知 ■ 寄り合い等で地域情報の周知・案内 ■ 地域の危険箇所の提示 ■ 【公助】河川整備・堤防整備の実施
3) 避難所の開設準備や運営の支援 【テーブル3】	④ 避難所の運営方法 ■ 避難所での役割(リーダーなど) ■ 受付のシステム化(PC準備) ⑤ 避難所での必要物の準備・持込 ■ 必要物資(毛布、段ボール、食料品など)の用意・持込 ■ AED設置 ⑥ 地域コミュニティ主体の避難所運営 ■ 食事の準備 ■ 物資配給の手伝い ■ 受付・接待 ■ 会場の片付け
4) 地域コミュニティ内の連絡体制の強化 【テーブル4】	④ 自治会に加入していない住民への対応/自主防災組織による対応 ■ 自治会への参加の呼びかけ ■ 【公助】自治会への参加要請 ■ 情報共有できる場の設置 ■ 自主防災組織の充実 ⑤ 交流会・勉強会の実施 ■ ワークショップ、交流会、勉強会のコミュニティ・自治会単位での実施
5) 事業所による地域支援 【テーブル5】	④ BCP対応と地域支援の配分調整 ■ BCP(会社を守ること)を考えた上での協力・支援(力の配分) ■ 企業・市・住民の三者協力体制 ⑤ 災害復旧の支援 ■ BCPによる災害対応 ■ 災害復旧時の応援 ■ 広域応援

モデル地区 水害に強いまちづくりマップ(案) 最大浸水深図(50mメッシュ) + 土砂災害(特別)警戒区域図

“水害に強いまちづくり”のための対策案一覧表

災害要因: 丸亀大橋下流(右岸3.2k)堤防決壊
+ 内水氾濫(安達川流入水路、赤山川、清水川、古子川)
+ 土砂災害
氾濫特徴: 宇多津町市街地のはん濫浸水深が大きい
(青ノ山の北側から拡散)

凡例(緊急輸送道路)

- 緊急輸送道路(1次) 広域的な輸送に必要な主要幹線道路
- 緊急輸送道路(2次) 市町役場等の主要な防災拠点と接続する幹線道路
- 緊急輸送道路(3次) 第1次・第2次輸送確保路線を補完する道路

凡例(緊急活動拠点)

- 医療活動拠点
- ヘリコプター着陸可能場所
- 排水施設
- 広域物資拠点・民間物資拠点
- 広域応援部隊活動拠点

凡例(情報伝達施設)

- CCTV設置箇所
- 高所監視カメラ
- 防災行政無線(戸別受信機)
- 防災行政無線(屋外子局)
- 防災行政無線(移動局)

凡例

- 避難所
- 災害時要配慮者施設
- 医療施設
- 公共施設
- 文化施設
- 水防施設
- ライフライン施設
- 上場企業・オーナーワン企業
- 倉庫・トラックターミナル
- 津波避難ビル
- 危険箇所
- モデル地区
- 水路
- 鉄道
- 緊急輸送道路
- その他の主要道路

凡例(土砂災害)

- 土砂災害特別警戒区域
- 土砂災害警戒区域
- 前壊土砂流出危険地区
- 山崩壊危険地区

土砂災害特別警戒区域
急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、建築物に損傷が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれがある区域(特定の開発行為に対する許可制、建築物の構造規制等)

土砂災害警戒区域
急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれがある区域(危険の周知、警戒避難体制の整備)

被害想定(最大浸水深)

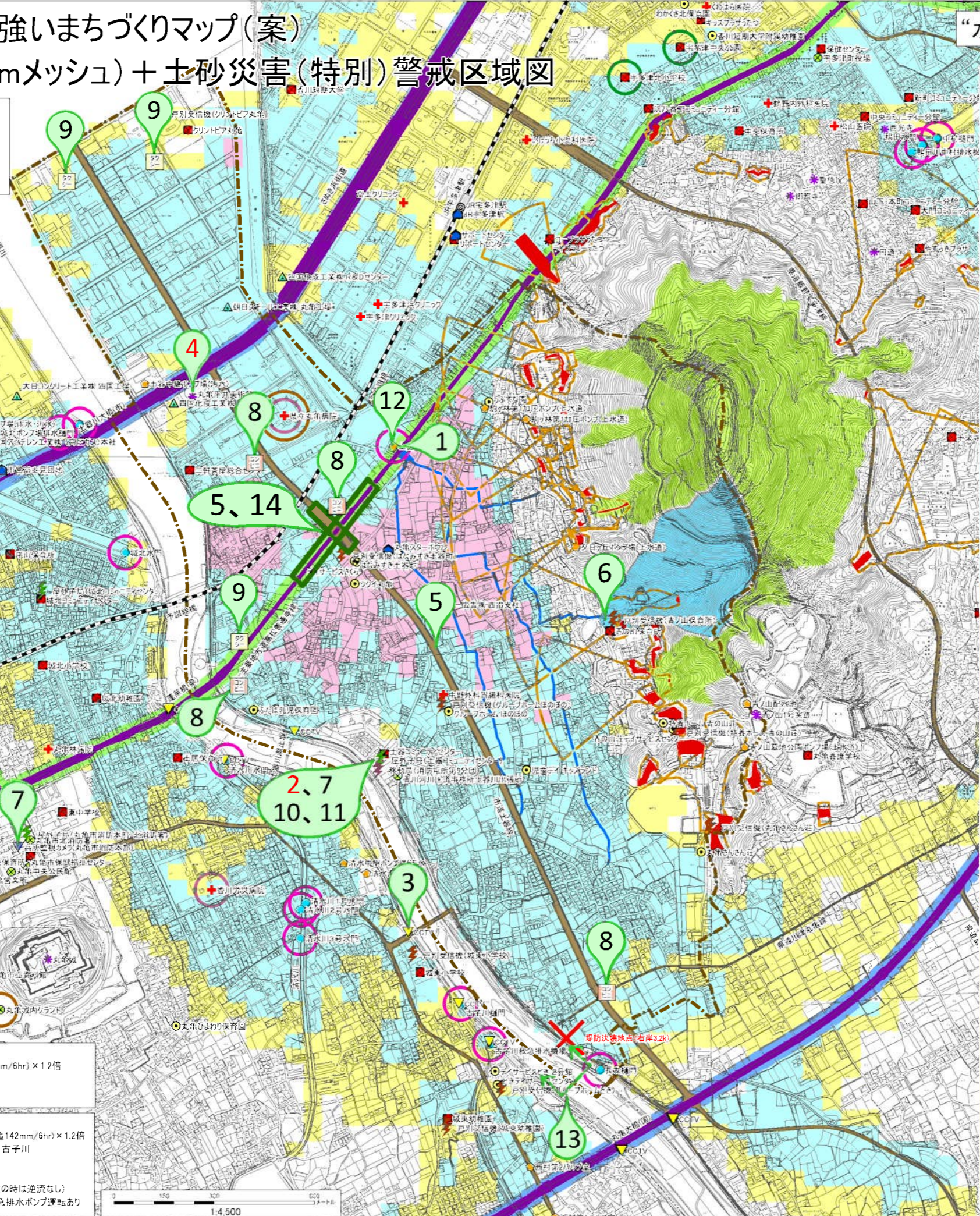
堤防決壊地点

<外水氾濫計算条件>

- 外力条件: S50 8洪水型 1/100計画降雨(254mm/6hr) × 1.2倍
- 河道条件: 現況河道(H21年度)
- 堤防決壊条件: 右岸3.2k(上流治水考慮)

<内水氾濫計算条件>

- 外力条件: H16.10洪水型 1/100計画降雨(丸亀142mm/6hr) × 1.2倍
- 対象河川: 安達川流入水路、赤山川、清水川、古子川
- 河道条件: 現況河道
- 内水氾濫条件: 溢水
- 排水施設条件: 樋門操作あり(内水位<外水位の時は逆流なし)
- 土器ポンプ運転あり、古子川救急排水ポンプ運転あり



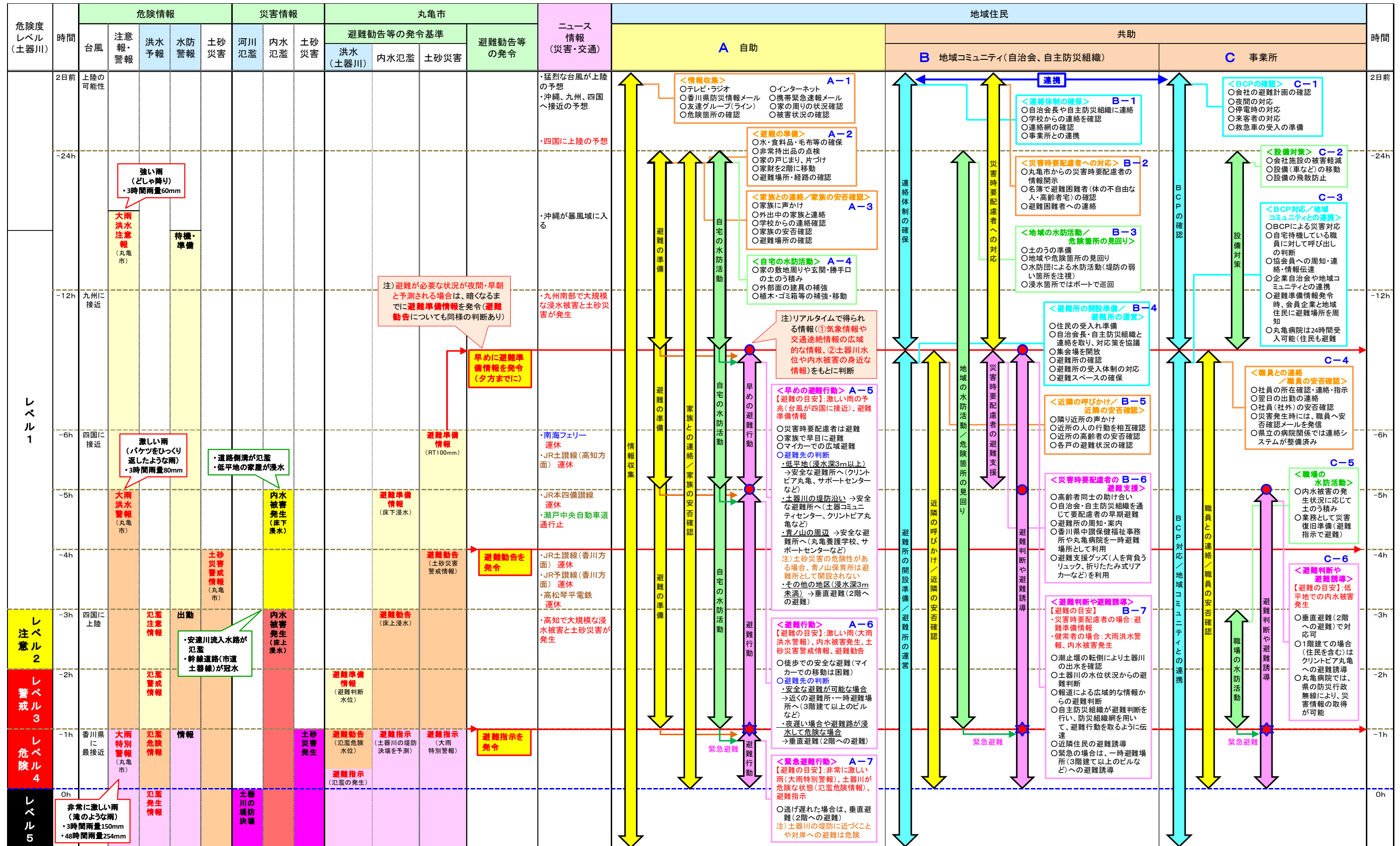
検討テーマ	番号	対策案 (赤字:重点対策)
情報	①	内水センサーカメラの設置
	②	高い建物等への土器川水位・危険情報表示板(回転灯等)の設置
	③	丸亀橋観測所のテレメータ化、危険水位設定
	④	一時避難場所(3階建て以上)の設定
	-	避難所併用の防災センターの建設
	-	災害の外力規模に応じた避難場所の設定(広域避難)
	-	かがわ防災GISの防災施設情報等の充実
	⑤	避難所誘導(⑤)や危険情報(⑥)の標識の設置
	⑥	浸水対策に関する情報提供等の条例の制定
	-	きめ細やかな防災情報の提供、防災意識の向上(広報誌、防災イベント等)
	⑦	高所監視カメラの整備(国・県の情報共有、土器川出張所への設置)
	-	かがわ防災Webポータル等の周知、利用促進(避難所での活用)
	-	アナログな手法(旗、サイレン、人海戦術等)による情報提供手段の導入
連携	-	防災ラジオの戸別配布(費用一部負担)
	⑧	地域協力による情報収集・発信(コンビニ(⑧)やタクシー会社(⑨)等との協力)
	⑨	かがわ減災プロジェクトの周知、利用促進
	⑩	デジタル防災行政無線の拡充(屋外子局へのカメラ設置、戸別受信機の配布)
	-	SNSを活用した避難情報・安否情報の確認(避難所情報を発信、避難所で確認できるシステムの構築)
	-	防災情報メールの利用促進(安否確認機能の追加、登録推進、丸亀市防災情報メールの整備)
	-	災害用伝言サービスの利用促進(防災マニュアルの作成)
	-	黄色いハンカチによる安否確認
	-	かがわ防災GISを活用したマイ防災マップの作成支援(自治会単位での作成、避難経路や危険情報の確認)
	-	かがわ防災GISへの印刷機能や書き込み機能の追加
	-	防災士等と連携した地域防災リーダー育成、地域防災力向上の仕組みづくり
	-	防災関係機関と地域コミュニティが連携した防災教育・訓練の仕組みづくり
	-	広報誌やSNSを活用した継続的な防災教育の実施
-	地域防災文化の継承による防災教育の実施	
-	災害時要配慮者や避難者の避難支援体制の整備	
-	地域コミュニティや自主防災組織の横の連携を強化	
-	地域コミュニティや自主防災組織を活性化するための仕組みづくり	
-	関係機関と合同での災害時対応訓練の実施(協定締結自治体等との連携強化)	
-	防災関係機関と地域コミュニティが連携した情報共有の仕組みづくり	
-	事業所との連携強化(物資・食料、災害対応協定等)	
-	避難行動の支援強化(連絡体制、避難行動マニュアル等)	
-	避難者等への支援強化(避難所運営支援、避難所運営マニュアル等)	
-	緊急活動に関する、大規模水害を想定した国・県・市の合同訓練の実施、連携体制の強化	
その他(実効)	-	災害時要配慮者への防災支援の充実
	-	水文観測・統計解析(雨量確率図の作成)
	-	土器川CCTV映像のNHKデータ放送での配信
	⑪	コミュニティ単位での備蓄品、水防機材(救命ボート)等の整備
	-	排水ポンプ車の整備の確保
	⑫	雨水ポンプ場の停電対策、燃料確保(雨水ポンプ場の改築)
	-	河川整備(川幅、堤防断面の拡幅)
	⑬	堤防強化(超過洪水対策)
	⑭	避難ルートの確保(市道土器橋と東道高松普通寺線の一部区間高上げ)
	-	防災モデル宅地整備への補助
-	総合治水計画による減災対策	
-	急傾斜地崩落防止施設の設置(備蓄工、排水工、法面工等)	
-	住民の訓練準備・行動アクションカードづくり	
-	応急対策の準備・充実(仮設住宅の早期運用、ガレキ集積場予定地の確保等)	
-	救命ヘリ、ヘリポートの整備	
-	被災者支援制度の充実	

台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした、土器川直轄河川管理区間沿川の丸亀市の避難勧告の発令等に着目したタイムライン(防災行動計画)の想定 <災害警戒期>

期間	時間	起こり得る現象		気象予報、避難勧告等の雨量基準		水象情報		気象情報		国		丸亀市													住民等			
		台風	災害	丸亀市内	土器川流域	土器川流域	高松地方気象台	香川河川国道事務所等	香川県	避難勧告等の発令			防災行動															
		体制	洪水(土器川)	内水氾濫	土砂災害	全体	市長公室	建設水道部	産業文化部	健康福祉部	子ども未来部	総務部	生活環境部	教育部	消防本部	協力部(会計)	競艇事業部											
災害警戒期	-48h	上陸の可能性					台風の予報 台風の予報に関する香川県気象情報 台風の予報に関する気象庁発表	香川河川国道事務所等	香川県	体制	洪水(土器川)	内水氾濫	土砂災害	全体	市長公室	建設水道部	産業文化部	健康福祉部	子ども未来部	総務部	生活環境部	教育部	消防本部	協力部(会計)	競艇事業部	住民等		
	-36h						台風の予報																					
	-24h																											
	-22h																											
	-21h																											
	-20h																											
	-19h																											
	-18h																											
	-17h																											
	-16h				累加雨量 70mm		大雨洪水注意報 (丸亀市)		第一次配備体制 ○気象通報の伝達	第一次配備体制																		
	-15h				累加雨量 70mm																							
	-14h						水防団待機水位到達 土器川水位(2.7m)																					
	-13h																											
	-12h	台風 接近				累加雨量 100mm																						
	-11h																											
-10h																												
-9h																												
-8h																												
-7h																												
-6h				累加雨量 100mm	1時間雨量 30mm																							
-5h		内水被害 発生 (床下浸水)			3時間雨量 80mm		大雨洪水注意報 (丸亀市)																					
-4h					3時間雨量 100mm 累加雨量 250mm		土砂災害警戒情報 (丸亀市)																					
-3h		内水被害 拡大 (床上浸水)			3時間雨量 60mm		冠層注水水位到達 土器川水位(3.7m)																					
-2h					1時間雨量 40mm 3時間雨量 90mm		避難判断水位到達 土器川水位(4.3m)																					
-1h	台風 最接近	土砂災害 発生			3時間雨量 100mm 累加雨量 250mm		冠層危険水位到達 土器川水位(4.8m)																					
0h	土器川の 堤防決壊						冠層危険水位到達 土器川水位(4.8m)																					

土器川モデル地区(土器町東・北)における住民タイムライン(案)

※ 第1回～第3回ワークショップにおける参加者からの意見を集約し、
 自助・共助のタイムラインを並記してとりまとめたもの



(平成28年2月作成)

防災・安全交付金を活用した「水害に強いまちづくり」 基幹事業

計画名称	香川県中讃地区における水害に強いまちづくり(防災・安全)	計画期間	平成28年～平成30年
計画目標	土器川堤防決壊などの大規模水害に備え、住民の安全な避難に資する社会資本整備や事前防災・減災対策等を一体的・総合的に実施し、安心・安全な地域づくりを実現する。		
成果目標	○洪水等の浸水被害を軽減させる。 ○地域連携を図り、安全に避難を実行する。		

土器川国管理区間下流部 モデル地区(丸亀市土器町東・北)
最大浸水深図(50mメッシュ) + 土砂災害(特別)警戒区域図

公共下水道事業

- 排水路の整備
- 雨水ポンプ場の改築

土器ポンプ場

急傾斜地崩壊対策事業

- 擁壁工、排水工、法面工等の急傾斜地崩壊防止施設の設定

青山保育園(避難所、要配慮者施設)

道路事業(道路の防災対策)

- 道路の嵩上げによる避難ルートの確保

丸亀市土器町交差点
(県道高松普通寺線【東西方向】)

都市防災総合推進事業

- 避難所の整備
- 防災まちづくり拠点施設の整備

防災センターの例(高知市種崎津波避難センター)

(平成27年3月作成)

防災・安全交付金を活用した「水害に強いまちづくり」 効果促進事業

事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ○社会資本総合整備計画の目標を実現するため、基幹事業と一体的に実施することが必要な事業 ○社会資本総合整備計画ごとに、交付対象事業の全体事業費の2割を目途
------	--

土器川国管理区間下流部 モデル地区(丸亀市土器町東・北)
最大浸水深図(50mメッシュ) + 土砂災害(特別)警戒区域図

災害関連標識の設置

- 避難所誘導や危険情報の標識の設置

水位表示塔の例(利根川)
標識の例(脇川 大洲市)

浸水状況監視機器の整備

- 内水センサー・カメラの設置
- 高所監視カメラの設置

内水センサーの例(宇治川)

地域連携体制強化のための仕組みづくり、マニュアル整備

- 自主防災組織の活性化の仕組みづくり
- 災害時要配慮者の支援体制・避難誘導マニュアルの作成
- 避難行動マニュアル、避難所運営マニュアルの作成

防災教育、防災訓練等の実施

- 防災教育・啓発活動のための資材購入・資料作成
- 水防訓練、防災訓練、避難訓練のための会場整備・資材購入

防災用資機材の整備

- 防災用資機材倉庫の整備
- 水防活動に使用する資機材の整備
- 救命ボートの配備

マイ防災マップの作成

- かがわ防災GISの機能追加
- かがわ防災GISを活用したマイ防災マップの作成支援

かがわ防災GISの機能追加

情報収集・伝達ツールの整備

- かがわ防災GISの防災施設情報の充実
- かがわ防災Webポータル、かがわ減災プロジェクト、SNS等の活用促進
- 防災ラジオの配布
- 地域協力による情報収集システム(協定)の整備
- 安否確認ツール(防災情報メール、災害用伝言サービス、黄色いハンカチ)の活用促進

河川防犯24時
地域協力(ステッカー)の例(出雲河川国道事務所)

黄色いハンカチの例(大阪府箕面市)

メール安否確認の例(徳島県)

防災に関する専門家の派遣

- 防災士会との連携・協働
- 地域防災リーダー育成、地域防災力向上に資する指導・助言

防災士会との協働の例(福岡市)

(平成27年3月作成)