

土器川における大規模水害対策検討

平成 25 年度検討経緯と  
平成 26 年度取り組み方針について

平成 26 年 8 月 7 日

# 目次

1. 平成25年度の検討経緯	1
2. 平成26年度の取り組み	12
3. 大規模水害対策検討の全体流れ（まとめ）	16

## <H25年度>大規模水害対策検討の背景とねらい

### ● 背景とねらい

#### <背景>

- 地球温暖化に伴う気候変化の影響により大規模水害の発生が懸念される。
- 全国各地で大規模水害が発生している。
- また、香川地域では、香川大学危機管理研究センターが中心となり、「香川地域継続検討協議会」を平成24年5月に設立し、大規模災害を想定した香川地域継続計画の検討が進められている状況。

#### <本検討のねらい>

- 土器川流域において、“**水害に強いまちづくり**”を目指した流域・地域で一体となった大規模水害対策を推進することで、防災力、減災力の向上を目指すもの
- 流域住民等の大規模水害に関する意見集約、情報共有、共通認識の醸成

#### <本検討の位置付け>

- 大規模水害発生後の“**地域の生き残り計画**”について、“**住民目線**”で議論する先進的な取り組み
- 大規模水害に着眼し、“**上下流の地域が一体**”となって広域的に議論する“**全国でも初めて**”の取り組み

# <H25年度>大規模水害対策検討の検討組織

## ● 検討組織と役割(3つの組織)

### ● 香川地域継続検討協議会(既存会議)

- ・メンバー 国地方支分部局、香川県、高松市、坂出市、経済団体、香川大学、インフラ各社等
- ・設立 平成24年5月31日

↑ 「とりまとめ書(案)」の提出

【事務局：香川大学】

→ 連携・サポート

### ● 大規模水害に適応した対策検討会

- ・メンバー 香川大学危機管理研究センター、香川県中讃土木事務所、丸亀市、まんのう町、坂出市、善通寺市、宇多津町、琴平町、香川県防災士会、四国地方整備局香川河川国道事務所

↑ 意見集約

【事務局：国土交通省】

→ 「とりまとめ書」の検討

### ★ 大規模水害対策ワークショップ(WS)

- ・メンバー 土器川氾濫地域住民、香川大学危機管理研究センター、香川県中讃土木事務所、丸亀市、まんのう町、坂出市、善通寺市、宇多津町、琴平町、香川県防災士会、四国地方整備局香川河川国道事務所

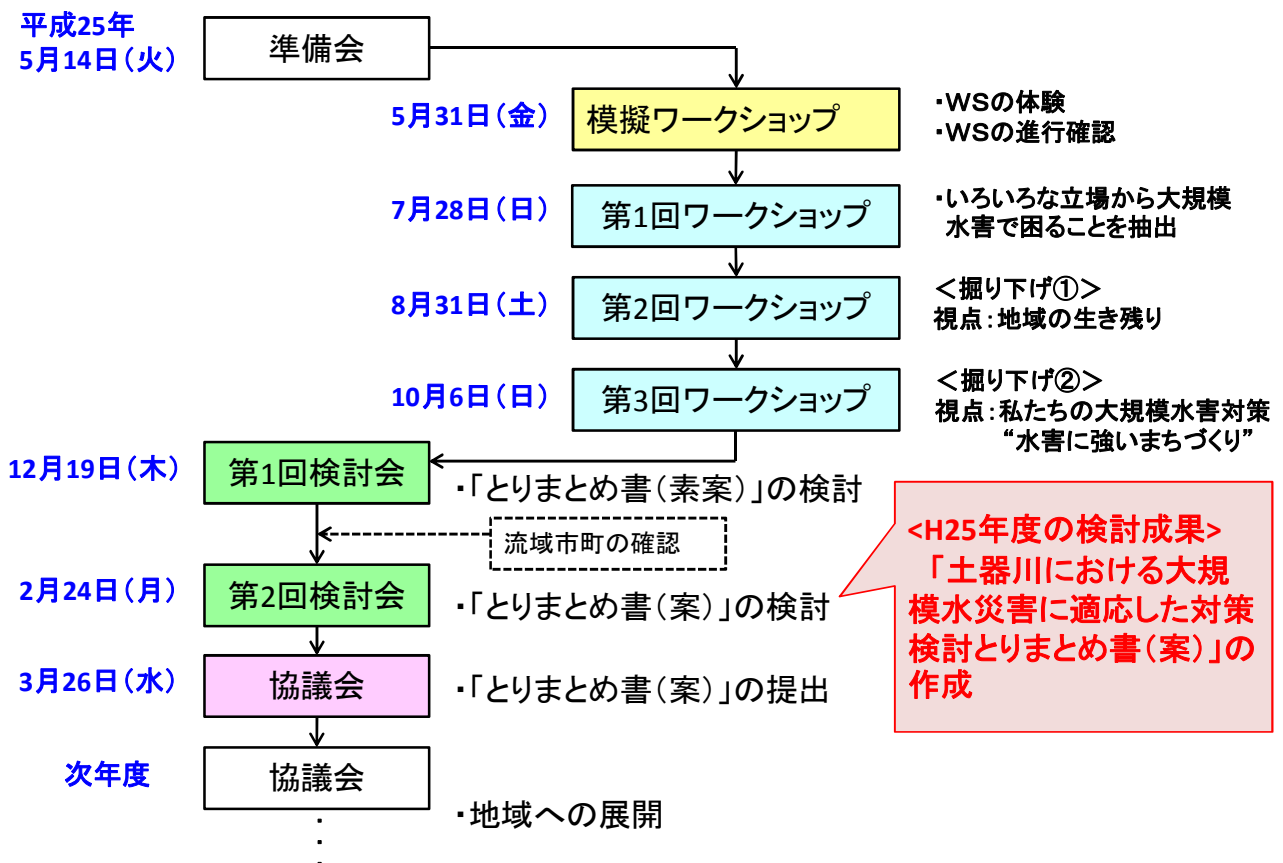
【事務局：国土交通省】

→ 大規模水害対策の検討のため  
住民からの意見集約・情報共有

## ● 本検討の対象(区域、災害要因)

- 土器川流域：国管理の区間(河口～常包橋上流)
- 検討対象の水害：**堤防の決壊に伴う大規模水害**
  - ・ 土器川では大正元年に発生

# <H25年度>大規模水害対策検討の流れ



# <H25年度>土器川において想定される超過洪水の規模

■土器川でも、今後、想定を越える大規模な洪水の発生は**否定できません**。

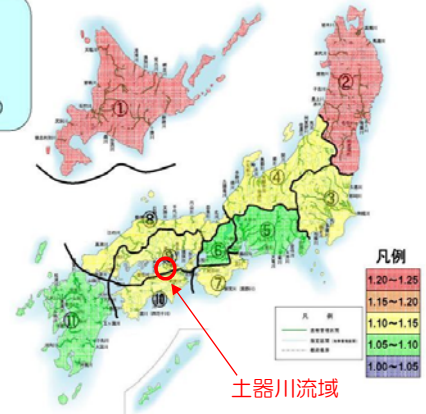
地球温暖化に伴う気候変化で想定される将来の降水量の増加

<温暖化に伴う降水量の増加倍率>

温暖化に伴うGCM20 (A1Bシナリオ) で求められた降水量増加の地域分布から、**土器川流域**は「⑨瀬戸内」に属し、降水量の増加倍率は1.1倍と推定されています。

GCM20 (A1Bシナリオ) で求めた各調査地点の年最大日降水量から (2080-2099年の平均値) を求め (1979-1998年の平均値) 将来の降雨量を予測 (上記の中位値)

① 北海道	1.24
② 東北	1.22
③ 関東	1.11
④ 北陸	1.14
⑤ 中部	1.08
⑥ 近畿	1.07
⑦ 紀伊南部	1.13
⑧ 山陰	1.11
⑨ 瀬戸内	1.10
⑩ 西国南部	1.11
⑪ 九州	1.07

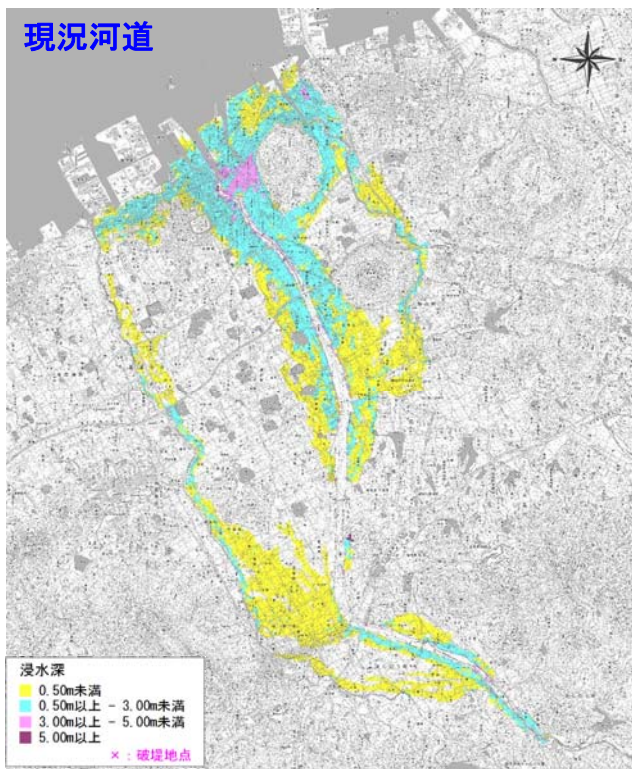


気候変化による降水量増加の地域分布

## 土器川で想定される超過洪水規模

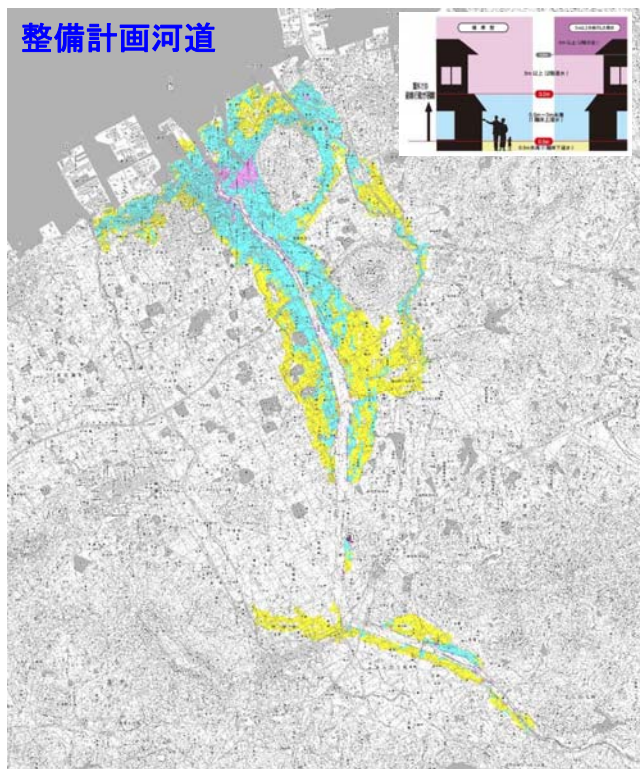
規模	頻度	想定規模	祓川橋流量	説明
大	小	・ 1/100確率の計画降雨×1.2倍	約2,100m <sup>3</sup> /s	(全国最大規模の増加倍率による想定規模)
		・ 1/100確率の計画降雨×1.1倍	約1,900m <sup>3</sup> /s	(温暖化に伴う降水量増加による想定規模)
		・ 1/100確率の計画降雨	約1,700m <sup>3</sup> /s	(将来の河川整備基本方針の目標規模)
		・ 河川整備計画規模	約1,250m <sup>3</sup> /s	(概ね30年間の河川整備計画の目標規模)
小	大	・ 戦後最大流量規模	約1,100m <sup>3</sup> /s	(S50.8洪水、H2.9洪水、H16.10洪水相当)

# <H25年度>大規模水害 浸水想定区域図 (基本方針規模×1.2倍)



### <A-3シナリオ>

- ・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)



### <B-3シナリオ>

- ・外力条件: S50.8洪水型1/100計画降雨 (254mm/6hr) × 1.2倍
- ・河道条件: 整備計画河道



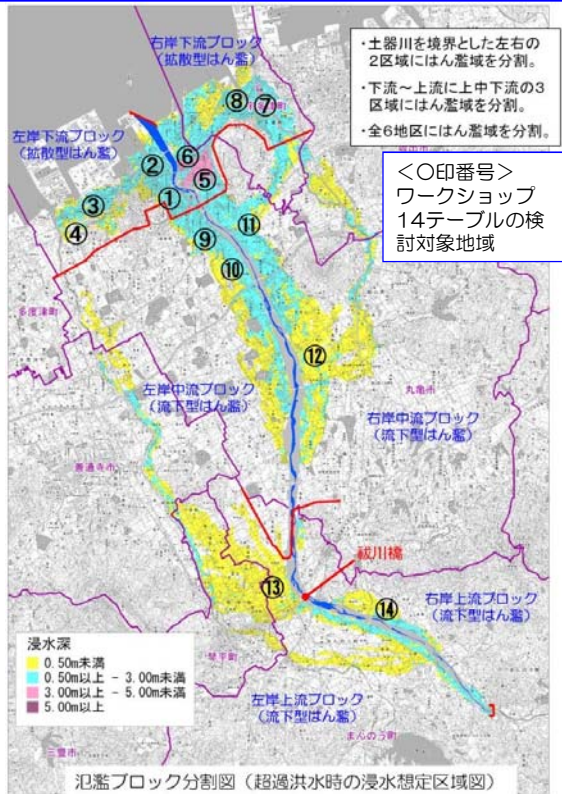
# <H25年度>大規模水害対策検討におけるタイムテーブル

時間の経過

堤防決壊

時間軸	災害への備え		発災直後	その後(通常の生活に戻るまで)	
	平常時	災害警戒期 2~3日間	応急対策期 約10日間	復旧・復興期 約10日以降	
施設の点検・整備	→		緊急活動期		
防災体制の準備・確保	→				
情報の収集・伝達		→			
水防・警戒活動		→			
避難誘導活動		→			
救出・救護活動				→	
救援活動				→	→
土木施設応急復旧				→	本格復旧へ移行
ライフライン施設応急復旧				→	→
水害廃棄物等の処理				→	→

# <H25年度>大規模水害対策ワークショップの構成



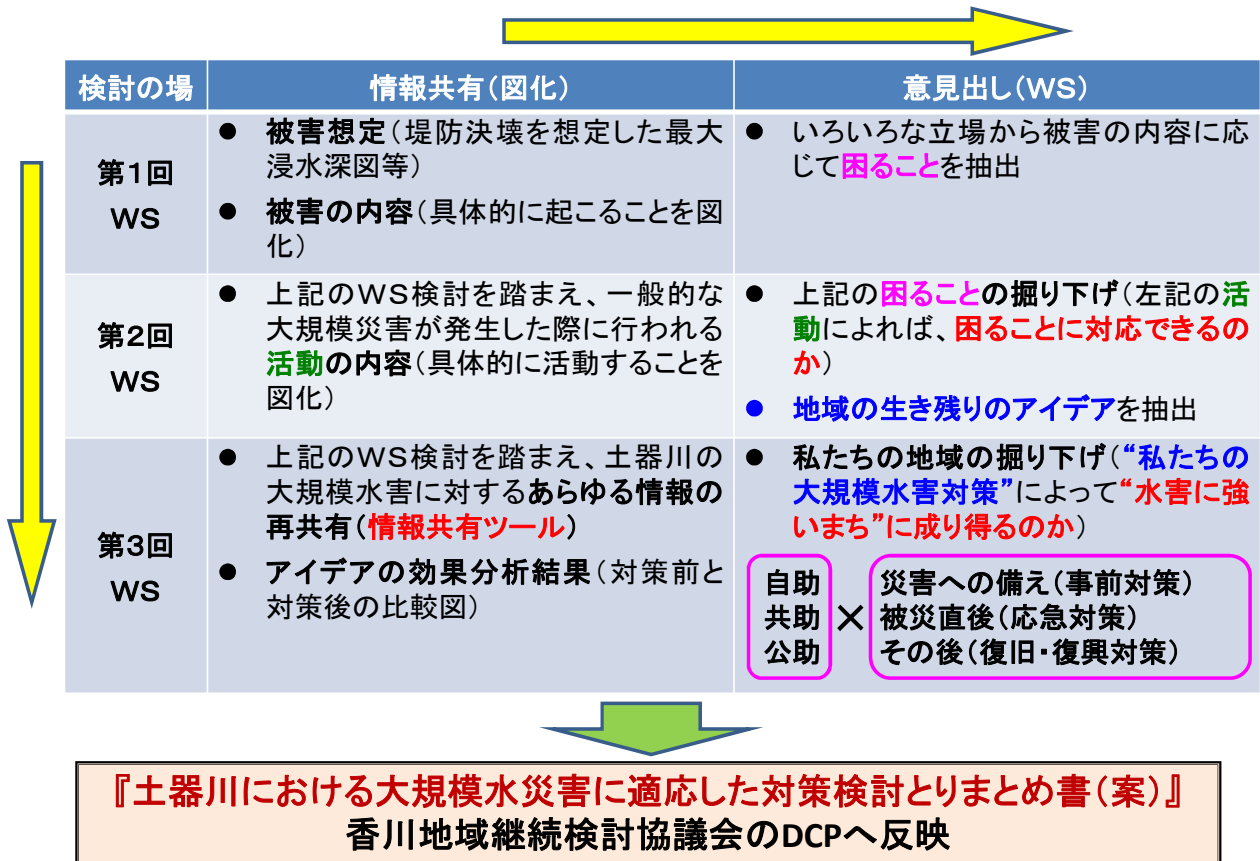
ワークショップテーブルの検討対象地域及び参加人員構成

テーブル番号	対象地域	想定堤防決壊地点	ワークショップ参加者人数	
①テーブル	下流左岸	左岸4.2k	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
②テーブル	下流左岸	左岸8.4k	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
③テーブル	下流左岸	左岸1.6k	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
④テーブル	下流左岸	左岸2.6k	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
⑤テーブル	下流右岸	右岸2.0k	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
⑥テーブル	下流右岸	右岸5.8k	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
⑦テーブル	下流右岸	右岸3.2k	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
⑧テーブル	下流右岸	右岸4.2k	参加者 : 4名 進行者等 : 4名	計8名
⑨テーブル	中流左岸	左岸6.0k	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
⑩テーブル	中流左岸	左岸8.4k	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
⑪テーブル	中流右岸	右岸5.8k	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
⑫テーブル	中流右岸	右岸9.6k	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
⑬テーブル	上流	左岸天神床止 右岸大川頭首工	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
⑭テーブル	上流	左岸天神床止 右岸大川頭首工	参加者 : 5名 進行者等 : 3名	計8名
			合計	112名

注1) ワークショップ参加者は、検討対象地域近傍にお住まいの方を対象としました。  
 注2) 「進行者等」は、進行者、記録者、補助者の3名です。

- ・土器川における超過洪水時の浸水区域を想定し、上中下流の広域的な範囲から、ワークショップテーブルを『14テーブル』設定。
- ・1テーブルあたり、5名のワークショップ参加者(検討対象地域近傍にお住まいの住民)で構成している。  
 対象自治体: 丸亀市、まんのう町、坂出市、善通寺市、宇多津町、琴平町

# <H25年度>大規模水害対策ワークショップ検討の流れ



## <H25年度>ワークショップに用いた手法

### ①大型意見カード・KJ法

- ▶ 大型意見カード(ポストイット)に各参加者が意見を記入することでテーブル内の意見を抽出
- ▶ 大型意見カードを模造紙に貼って、意見を分類整理するKJ法を活用



### ②透明シート

- ▶ 地図の上に透明シートをかぶせ、各参加者が自由に課題・アイデア・位置情報等を記入することで災害図上訓練(DIG)を実施
- ▶ 地理的観点からの意見抽出が可能となる



### ③自己紹介カード

- ▶ 自己紹介カードとして氏名・顔写真・生誕地・居住地等の個人情報を記入してもらい、本人承諾の上で参加者間で共有する
- ▶ 参加者間の信頼関係支援ツールとして活用(参加者アルバム作成)

**自己紹介カードサンプル**

<ul style="list-style-type: none"> <li>氏名</li> <li>所属</li> <li>血液型</li> <li>誕生日</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生まれた所と自慢</li> <li>今住んでいる所と自慢</li> </ul>
--	--

写真貼り付け

最近気になること

災害、防災でこまっていること

### ④旗立てマップ

- ▶ 地図上に各参加者が意見を記入した旗を立てることで、意見情報と位置情報を一目で把握することが可能
- ▶ 各地点の意見数により、検討における重要箇所の把握が容易となる





# <H25年度> 第1回 大規模水害対策ワークショップの概要

## ◆第1回ワークショップ検討のテーマ

- ▶ 計画を超過する大規模な洪水発生により、**土器川の堤防が決壊し大規模な浸水被害が発生**した状況を想定した。
- ▶ 大規模水害時に**“いろいろな立場で困ることは何か？”**を議論した。

### 【検討その①：図面で検討】

- ◆ 土器川における堤防決壊時の水害情報図を参加者に提示し、想定される**被害状況を共有**した。
- ◆ 想定される被害として**“どこで、何が起こるか”**を図面に記入して検討した。



想定される被害を  
図面に記入

透明シートでの検討の様子

### 【検討その②：意見カードで検討】

- ◆ 広範囲に及ぶ甚大な被害が発生している状況において、**“いろいろな立場で、大規模水害で困ること、その理由”**を意見カードに記入して意見を抽出した

<いろいろな立場とは……>

- ① 地域住民・自治会
- ② 行政機関
- ③ 医療・福祉関係者
- ④ ライフライン関係者
- ⑤ 事業者



各立場における  
困ることを意見  
カードに記入、  
キーワード毎に  
整理した

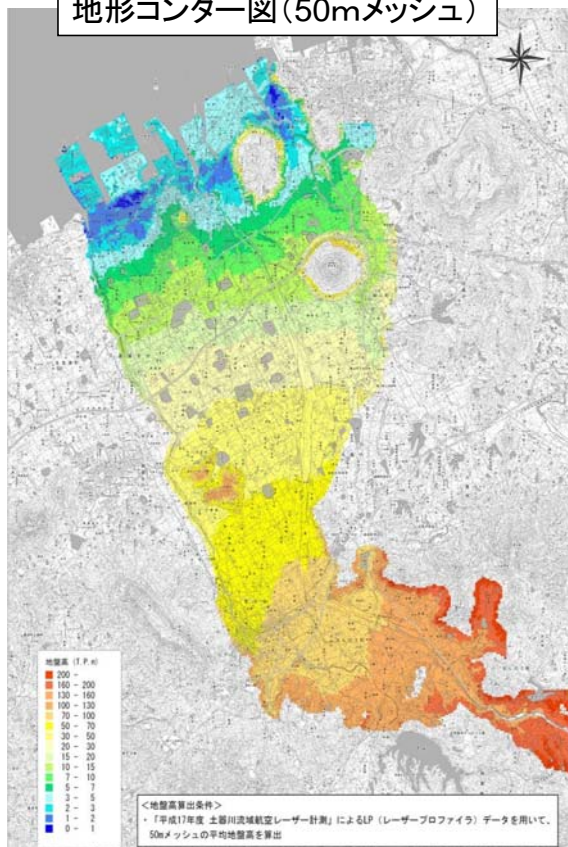


大規模水害時に  
困ることを意見  
カードに記入

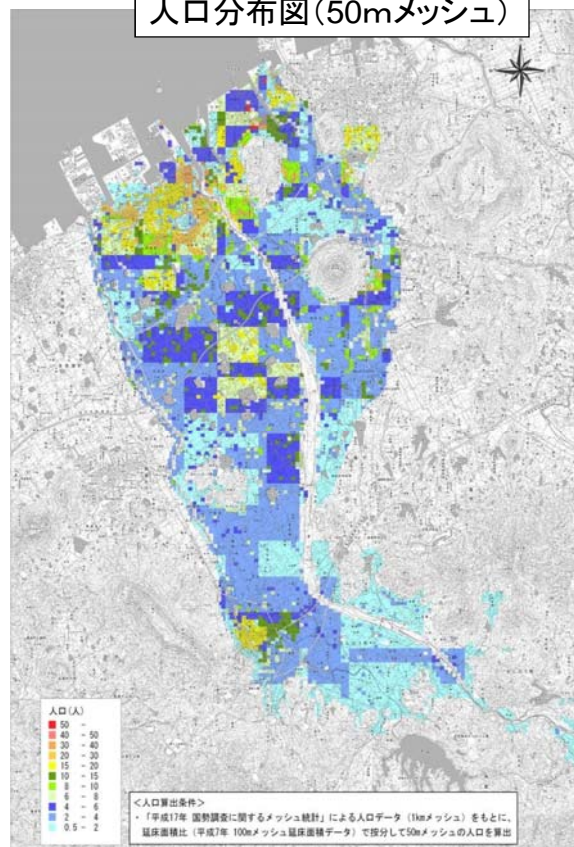
意見カードの一例

## <共有した情報> 土器川流域水害情報図(1)

地形コンター図(50mメッシュ)

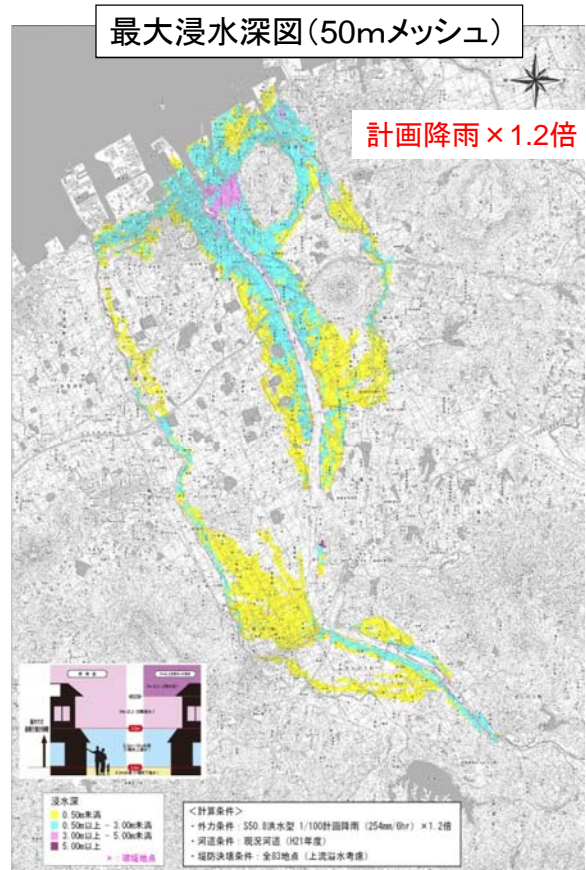
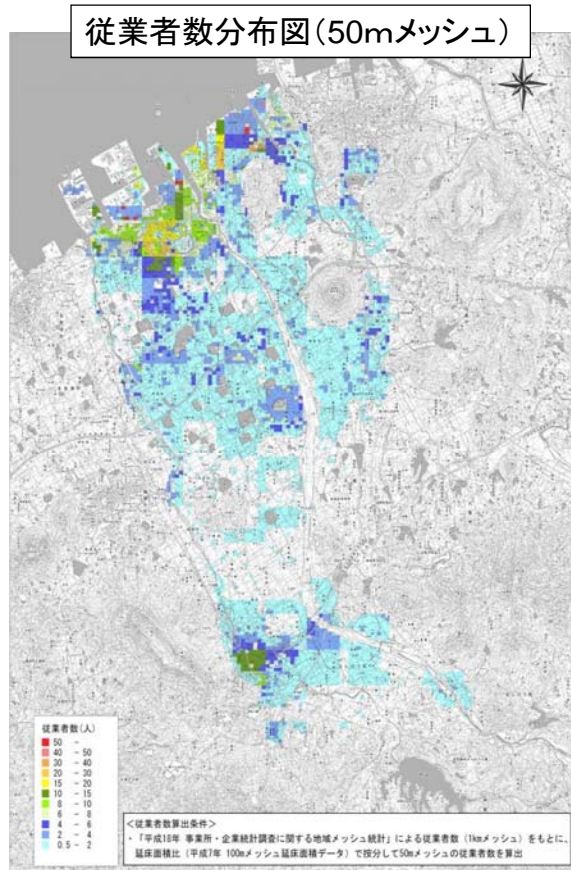


人口分布図(50mメッシュ)

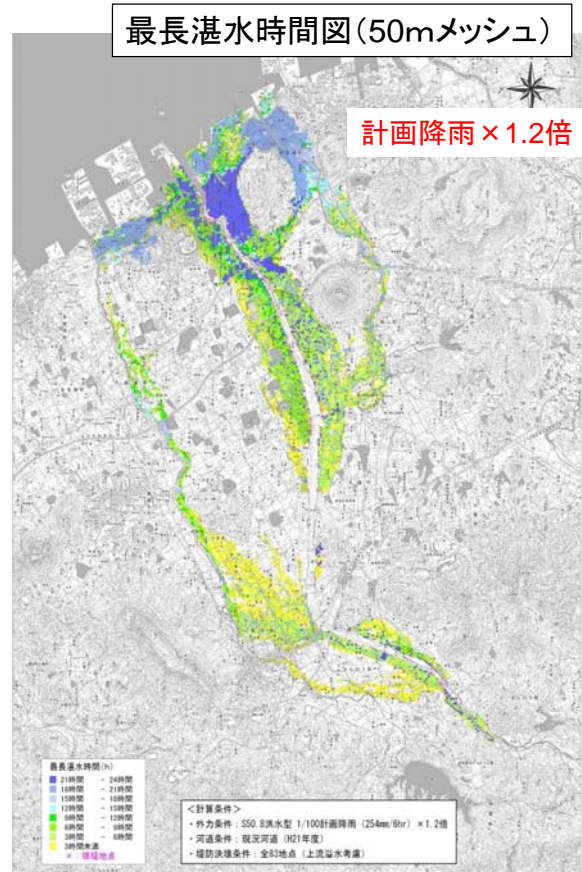
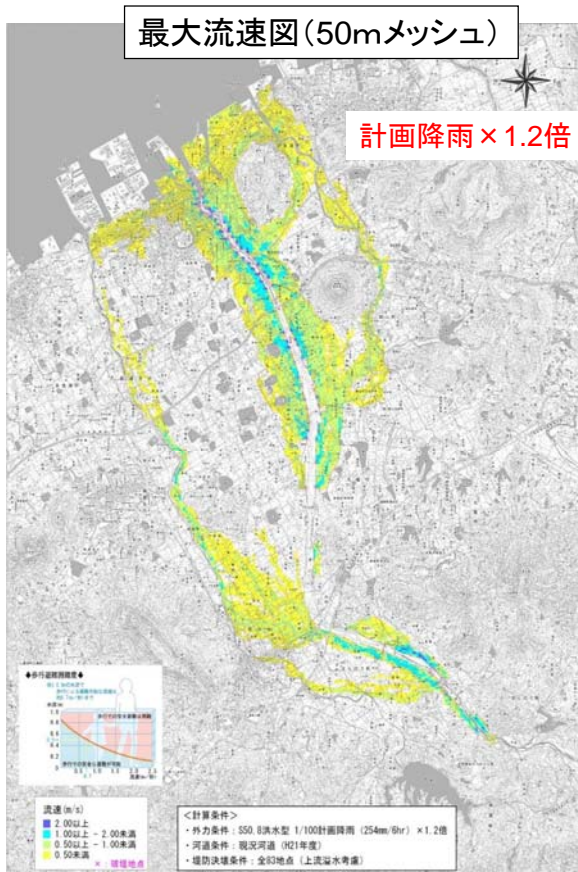




## ＜共有した情報＞土器川流域水害情報図(2)



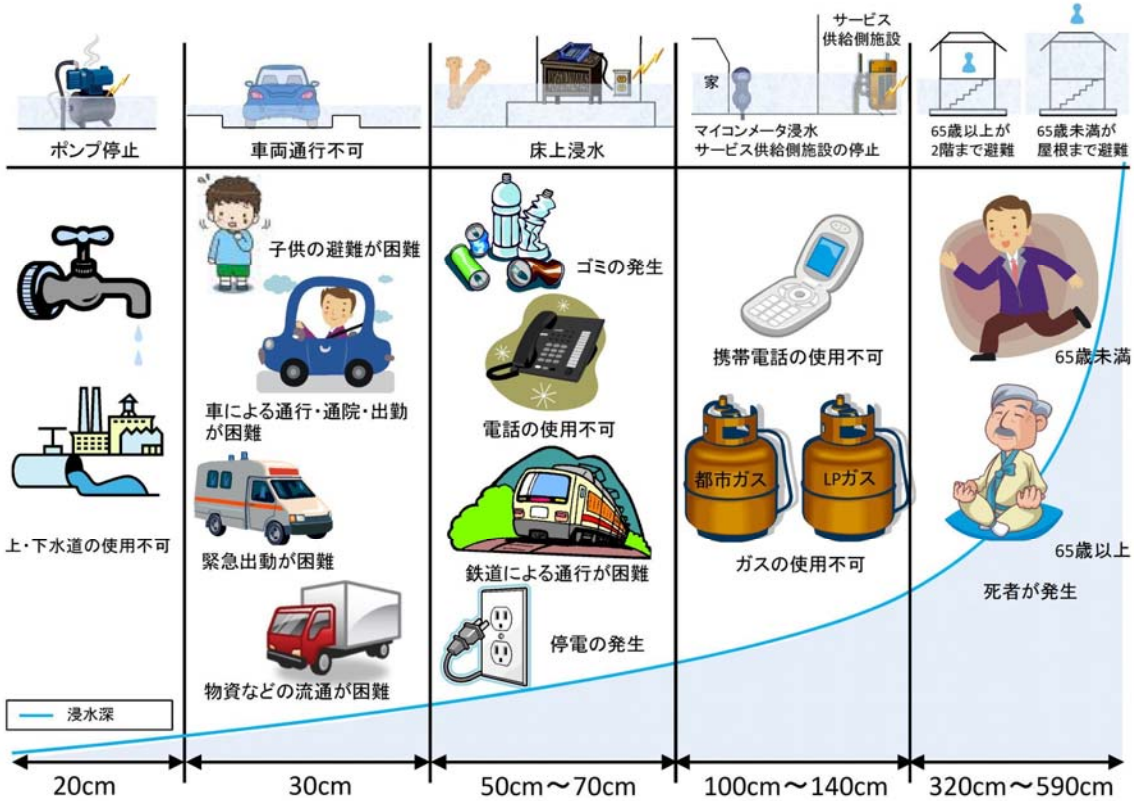
## ＜共有した情報＞土器川流域水害情報図(3)





<共有した情報> 被害指標、ライフラインの被害

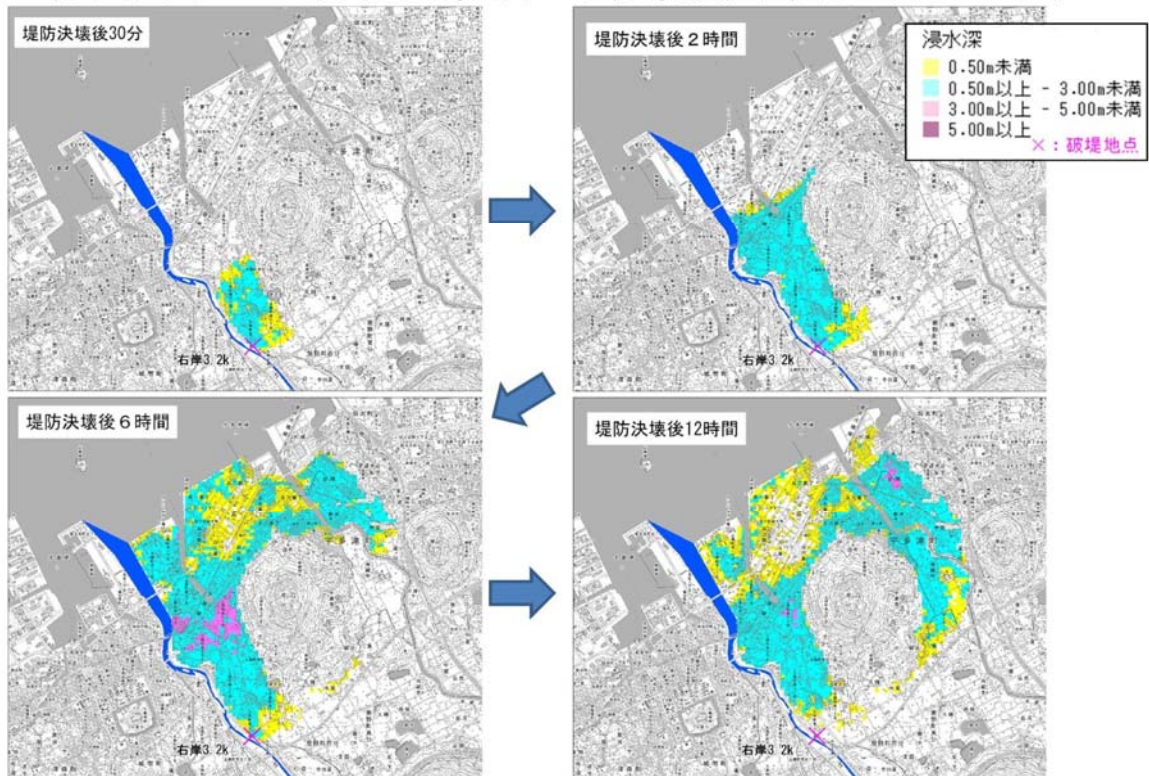
大規模水害による被害発生を目安(浸水深)



※「水害の被害指標分析の手引(国土交通省、H25試行版)平成25年7月」に示される指標より作成

<共有した情報> 堤防決壊地点別の浸水深の時系列変化

浸水深の時系列変化(堤防決壊右岸3.2k)



# <H25年度> 第2回 大規模水害対策ワークショップの概要

## ◆第2回ワークショップ検討のテーマ

- 緊急活動（災害発生直後に防災関係機関が緊急に行う活動）の内容を**透明シート**に**具体化**することで情報を共有した。
- 緊急活動内容を踏まえ、大規模水害時に**困ることの掘り下げ**をした。
- 各地域での“特に困ること”を踏まえ、**地域の生き残りのアイデア**を抽出した。

### 【検討その①：透明シートで検討】

- ◆ 堤防決壊時の最大浸水深図を使用し、防災関係機関（指定行政機関、地方公共団体、指定公共機関）が行う**緊急活動の内容を共有した上で図示**し“**どこで何が行われるか**”を透明シートに具体化した。

### 【検討その②：意見カードで検討】

- ◆ 緊急活動内容を踏まえ、緊急活動が行われても不十分な**「被災直後に“特に困ること”**」について意見を抽出した。

### 【検討その③：意見カードで検討】

- ◆ 各地域での“特に困ること”を踏まえ、**困ることに対する対策アイデア**について、備え・被災直後・その後の時間軸ごとに議論した。



緊急活動内容を図示

透明シート（図面）の一例



意見カードでの検討の様子

“特に困ること”と“困ることに対するアイデア”を意見カードに記入、キーワード毎に整理した

特に困ることとそれに対するアイデアを意見カードに記入



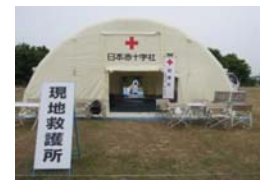
意見カードの一例

## <共有した情報> 防災関係機関の緊急活動内容

### 大規模災害における緊急活動の内容

※防災関係機関（指定行政機関、地方公共団体、指定公共機関）が行うべき  
応急対策活動

- ①**災害対策本部**の設置
- ②**救助・救命**活動
- ③**医療**活動
- ④**緊急輸送**のための交通の確保・緊急輸送活動(**がれき処理**など)
- ⑤浸水地区での緊急排水活動(**ポンプ排水**)
- ⑥避難者等への対応(**物資の調達・供給**、**応急収容**活動)
- ⑦**災害時要援護者**(高齢者、幼児など)に対する支援
- ⑧保健衛生、防疫等に関する活動(**トイレ対策**、**ゴミ対策**など)
- ⑨防災情報の収集・伝達(**画像データ収集**、**マスコミ連携**など)
- ⑩社会秩序の確保・安定(**治安の悪化防止**)
- ⑪広域連携・支援体制の確保(**民間企業との応援協定**など)
- ⑫基幹交通網の確保(**重要な路線・拠点の早期復旧**)
- ⑬行政、民間企業等の**業務・事業継続性**の確保





# <H25年度> 第3回 大規模水害対策ワークショップの概要

## ◆第3回ワークショップ検討のテーマ

- ▶ “被害の時系列変化”を踏まえたふり返りにより、地域で“特に困ること(施設)”の図示・具体化をすることで情報を共有した。
- ▶ 「水害に強いまちづくり」「地域の生き残り」のために、特に必要な対策は何か、優先的に対応すべき対策は何か意見カードに記入することで、大規模水害時に地域ができることを議論した。



透明シート(図面)の一例

### 【検討その①：透明シートで検討】

- ◆ 内容を被害(浸水区域)の時系列変化を透明シートに図示・具体化し、“特に困ること(施設)”を図示し困ることの対象施設を特定することで、**具体的にどんな状況・被害が起こるか**を再確認した。

### 【検討その②：意見カードで検討】

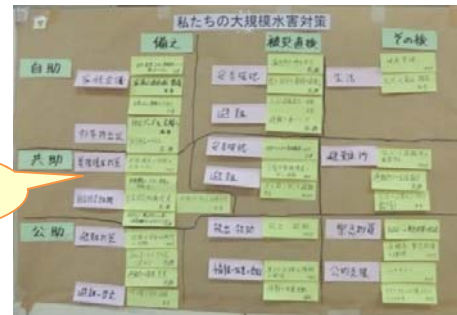
- ◆ 「水害に強いまちづくり」「地域の生き残り」のために、**自助・共助・公助と時間軸の視点**に着目し“いつ誰が何をするか”意見カードに記入することで特に必要な適応策は何か、優先的に対応すべき適応策は何か、議論した。



意見カードでの検討の様子

“私たちの大規模水害対策”を意見カードに記入、**キーワード毎に整理**した

大規模水害時に“いつ誰が何をするか”アイデアを意見カードに記入



意見カードの一例

## 私たちの大規模水害対策意見集約(第3回WS)

	災害への備え(事前対策)	被災直後(応急対策)	その後、通常の生活に戻るまで(復旧・復興対策)
自助 (自分自身ができること)	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難行動の判断基準を決めておく</li> <li>避難所や避難ルートを決めておく</li> <li>防災ハザードマップや危険箇所を確認しておく</li> <li>水害に関する知識を身につけ、家族で共有する</li> <li>河川水位等の情報収集の手段を考えておく</li> <li>避難訓練への参加</li> <li>食料の備蓄や防災用具等を準備しておく</li> <li>土のう等の準備や排水路の清掃により、浸水被害軽減に備える</li> <li>災害保険加入や貴重品の持ち出しによる生活再建に備える</li> <li>水害に強い家づくりを考える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人命を第一に考え、家族等の集団で避難する</li> <li>避難時に近隣住民に呼びかけで避難を促す</li> <li>2階等の高地へ避難する</li> <li>家族単位で安否確認を行い、家族間での連絡方法を確保する</li> <li>ラジオ等で情報収集に努める</li> <li>避難時の必要物資等を2階に移動・確保する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教訓を活かし、今後の避難行動等に活かす</li> <li>ボランティア連携、助け合いによる復旧に努める</li> <li>地域や近隣の被害状況、安否確認を行う</li> <li>飲料水等の衛生面に気をつける</li> <li>健康状態、メンタルケアに気をつける</li> <li>ゴミ・ガレキの片付け、自宅の復旧に努める</li> <li>食料等の確保</li> </ul>
共助 (地域がすること)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水害に関する知識の周知、地域の避難マップの作成</li> <li>自治会単位での連携・災害への備えを決めておく</li> <li>災害時要援護者の名簿整備、避難方法、連絡手段を考えておく</li> <li>災害時の危険箇所の行政への情報提供</li> <li>避難訓練の実施</li> <li>自主防災組織の充実</li> <li>避難所の増設、高層マンションを一時避難所に活用</li> <li>土のう、排水ポンプの配備</li> <li>自治会で救命ボートを配備</li> <li>地域単位での備蓄と配布</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>近隣住民で連絡体制を確保し、安否確認を共有する</li> <li>近隣住民で災害時要援護者の避難を支援する</li> <li>近隣住民への避難の声かけ、避難の助け合い</li> <li>自治会の無線機を活用し、水害情報を共有する</li> <li>地域の防災文化を維持し、コミュニティで支援する</li> <li>救助活動の支援</li> <li>水防活動の支援</li> <li>自治会単位で食料確保、炊き出しの実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治会で地域被害状況を巡回して調べ、行政等へ情報を伝える</li> <li>自治会単位で要援護者等の安否を確認する</li> <li>日常生活に戻るまで助け合い</li> <li>地域内のゴミ等の片付け手伝いの助け合い</li> <li>復旧の共同作業の呼びかけ実施</li> <li>避難所利用ルールを作り、物資の持ち寄り・配分</li> <li>高齢者等の健康状態の把握、メンタルケア</li> <li>ボランティア受け入れ体制確立、連携による復旧</li> </ul>
公助 (行政等に助けてほしいこと)	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の過去の災害情報の調査</li> <li>自主防災組織強化の支援(ルール作り等)</li> <li>排水ポンプの拡充、排水計画作り、排水施設増設</li> <li>ポンプ場の耐水化</li> <li>堤防強化、河道掘削等の河川整備推進</li> <li>避難所の確保・整備及び道路嵩上げ整備(避難ルート確保)</li> <li>道路拡幅</li> <li>防災・避難訓練の支援</li> <li>河川監視体制強化、防災無線の拡充、情報伝達装置の保守点検</li> <li>企業・団体との災害協定作り</li> <li>水防活動機材の点検・整備</li> <li>家屋耐水化の推進</li> <li>簡易トイレの確保</li> <li>非常食等の備蓄</li> <li>救命ボートの配備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難判断水位等の避難の目安の周知</li> <li>早期・正確な情報収集と発信</li> <li>パトロール車等での声かけ</li> <li>要援護者の避難支援、救助</li> <li>連絡網の確保</li> <li>排水機器の早期配置</li> <li>危険箇所の道路通行止め処理・交通規制</li> <li>防災組織本部の立ち上げ</li> <li>不衛生箇所の消毒</li> <li>ガレキ片付けによる道路確保</li> <li>ヘリコプター手配</li> <li>簡易トイレ設置、物資供給の確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ライフライン・インフラの早期復旧</li> <li>自衛隊、ボランティア派遣要請</li> <li>被災地区の重点パトロール</li> <li>消毒(衛生面対応)、メンタルケア支援</li> <li>ゴミ、ガレキ処理、重機の手配</li> <li>緊急物資の配送、排水ポンプ手配</li> <li>物資の確保・供給</li> <li>復旧、防災予算の確保と対策実施</li> </ul>

注) ■:「避難の実行」に関する意見、■:「避難の実効性確保」に関する意見、■:重要項目



## <H25年度の検討成果①>

### 「土器川における大規模水災害に適応した対策検討とりまとめ書(案)」

大規模水害対策ワークショップ  
(第1回～第3回)

香川県地域防災計画  
(一般対策編)

- 第1章 総則
- 第2章 災害予防計画
- 第3章 災害応急対策計画
- 第4章 災害復旧計画

<とりまとめ書(案) 目次構成>

1. 基本的認識
2. 土器川における大規模水害時の地域社会への影響
  - 2.1 土器川の流域概要および気候変動傾向
  - 2.2 土器川における氾濫特性
  - 2.3 周辺地域社会への影響
  - 2.4 広域社会への影響
3. 土器川における適応策の基本方針
  - 3.1 適応策の基本的な考え方
  - 3.2 目標と戦略

地域機能支障

地域機能継続

#### 4. 具体的に実施すべき対策(今後の方向性)

- 4.1 適時・的確な避難の実行による被害軽減
- 4.2 住民、企業等における大規模水害対応力の強化
- 4.3 公的機関等による応急対応力の強化と重要機能の確保
- 4.4 氾濫の抑制対策と土地利用誘導による被害軽減
- 4.5 その他大規模水害特有の被害事象への対応

住民(自助)、地域(共助)、行政等(公助)の立場を明確にし、対策分野別に今後の方向性を整理

#### 5. 土器川における適応策の進め方

- 5.1 幅広い連携による適応策の推進
- 5.2 実践的な防災訓練の実施と防災計画への反映
- 5.3 今後に向けて

## <H25年度の検討成果②>

### 「土器川(中讃地区)ケーススタディから見た香川型DCP検討手法」

#### 1. 香川型DCP検討の目的

危険情報と地域コミュニティ活動の有機的な連携

#### 2. ワークショップでの検討手法(土器川ケーススタディ)

##### 1) ワークショップ・メンバー

- ① テーブル参加者: 地域住民
- ② テーブル進行者: 防災士会(防災リーダーの役割)
- ③ テーブル記録者: 関係市町職員

##### 2) 検討手法

・情報共有ツール(地域共通情報と地域個別情報)を用いて、情報を共有し、「**私たちの大規模水害対策**」を意見集約

##### <①地域個別情報>

大規模水害浸水想定図

(最大浸水深図、浸水深時系列変化図)

被害の状況は時系列的に変化



##### <②地域共通情報>

被害指標(浸水深により「困ること」が変化)

緊急活動拠点(避難所を含む)

防災関係機関の緊急活動内容

#### <私たちの大規模水害対策>

いつ	災害への備え	被災直後	その後通常の生活に戻るまで
自助			
共助		何をするか	
公助			誰が

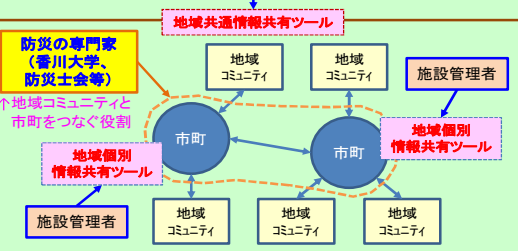
「自助」: 自分自身がすること(命を守る)

「共助」: 地域がすること(地域を守る)

「公助」: 行政等に助けしてほしいこと(住民や地域を支援する)

#### 3. 香川型DCP検討の枠組み

香川地域継続検討協議会(事務局:香川大学) ←DCP検討のプラットフォームとしての役割



#### 4. 目標と戦略

- | 目標   |
|--|
| ①「犠牲者ゼロ」、「被害の最小化」                          |
| ②地域住民が自ら判断し助け合って、命の安全を確保するための <b>避難を実行</b> |
| ③安全な避難に対して <b>実効性を確保</b>                   |
- 
- | 戦略                      |
|-------------------------|
| ①防災情報の充実                |
| ②地域コミュニティの活性化と地域連携体制の強化 |

#### 5. 取り組みに向けての役割

	地域コミュニティ	関係市町	施設管理者	協議会(香川大学)
情報共有と地域連携	各地域において情報共有の場の設置(ワークショップの実施)	地域個別情報共有ツールの作成	地域共通情報共有ツールの作成	-
地域コミュニティの活性化	防災リーダーの育成(行政、防災士会等による支援)	-	-	-

#### 6. DCP策定に向けた検討

- ・PDCAサイクルによるアクションプラン検討を実施
- ・DCPを上位の考え方としたBCP検討を実施

# <H26年度> 大規模水害対策の検討内容と組織

## 1. H26検討内容

- ①対象モデル地区：土器川下流部右岸(土器町東及び土器町北地区)
- ②検討テーマ：
  - 【テーマ1】住民目線での災害情報のあり方
  - 【テーマ2】地域コミュニティの活性化と地域連携体制強化
  - 【テーマ3】避難の実効性確保のためのハード・ソフト整備大規模水害に関するタイムライン(防災行動計画)の具体化  
(時間軸(災害警戒期～応急対策期)に沿った防災関係機関等の行動計画)

## 2. H26検討成果(予定)

各主体ごと(自助・共助・公助)の「モデル地区における具体的なアクションプラン」の作成

## 3. 検討組織と役割

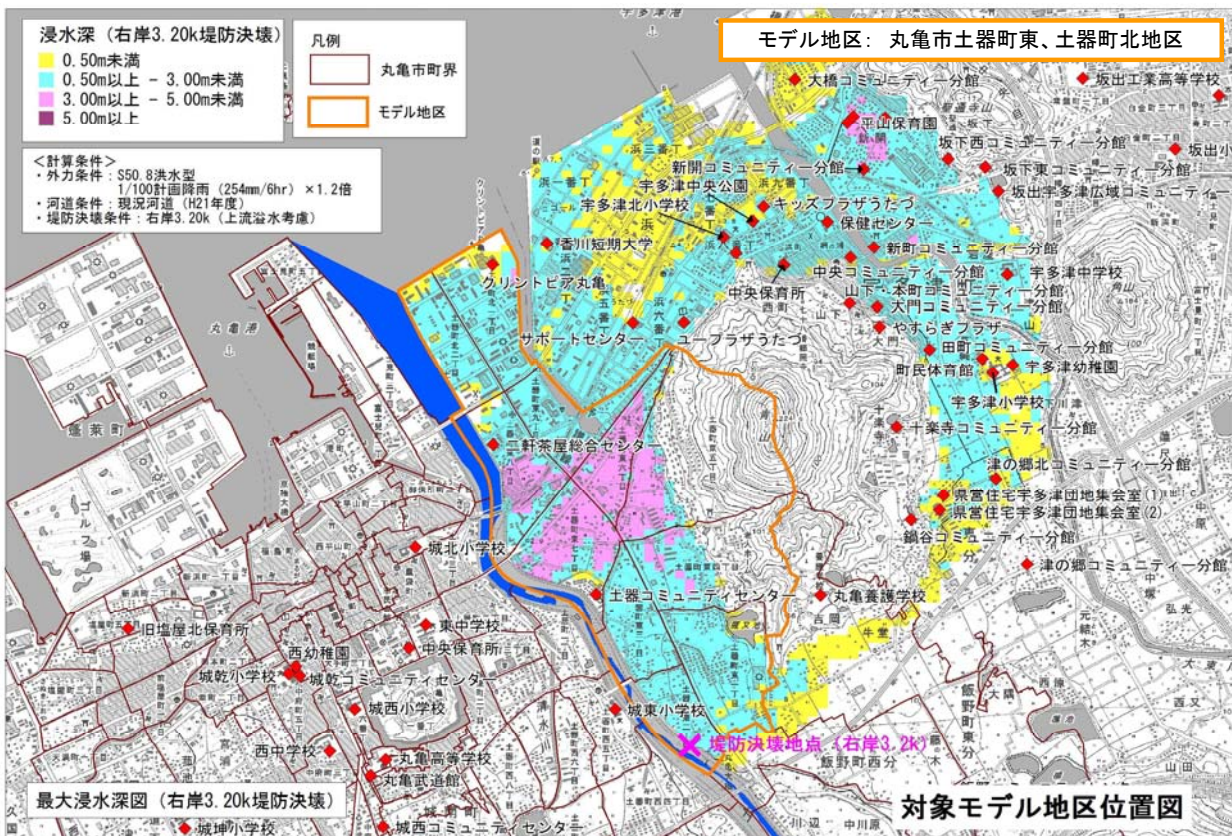
### ①水害に強いまちづくり検討会：取り組み方針の検討、情報の共有

- ・会長：香川大学危機管理研究センター長
- ・メンバー：香川大学危機管理研究センター、香川県(危機管理課、中讃土木)、関係市町(丸亀市、坂出市、善通寺市、宇多津町、琴平町、まんのう町)、香川県防災士会、香川河川国道事務所
- ・事務局：香川河川国道事務所

### ②水害に強いまちづくり検討部会：アクションプランの検討と実施

- ・部会長：丸亀市 市長公室 危機管理課 課長
- ・メンバー：香川大学危機管理研究センター、香川県(危機管理課、中讃土木)、丸亀市職員(危機管理課、建設課、秘書広報課、産業振興課、高齢者支援課、市民活動推進課など14課)、香川河川国道事務所
- ・事務局：香川河川国道事務所

# <H26年度>アクションプラン検討対象モデル地区

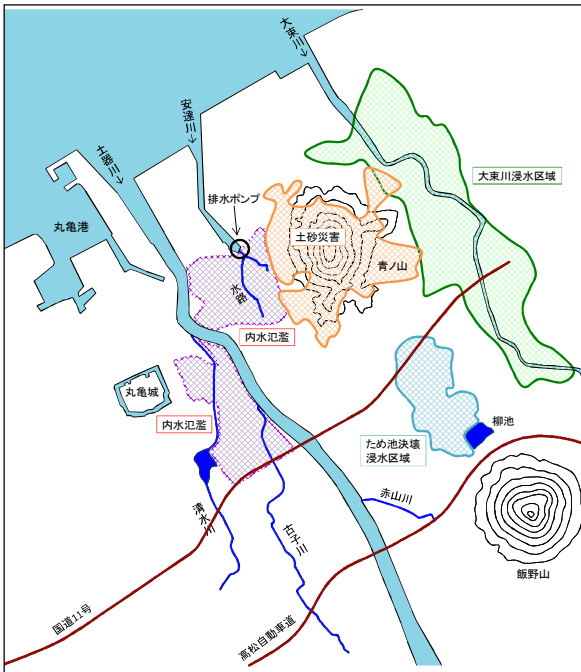




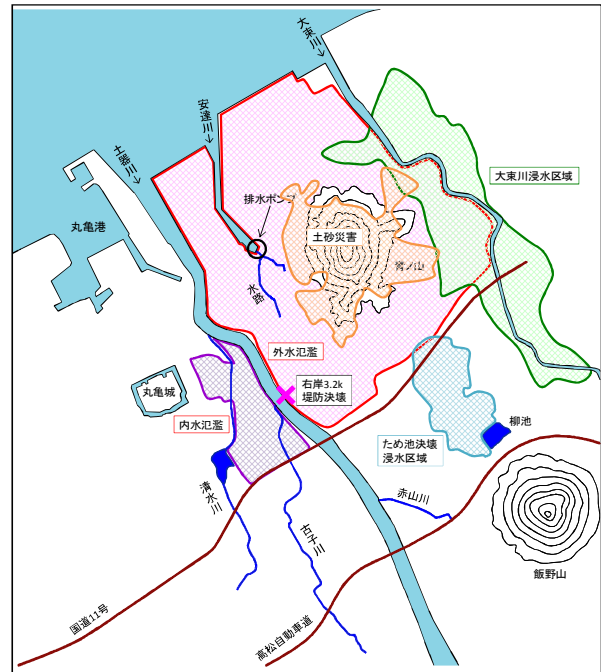
## <H26年度>複合災害を考慮した被害想定(発災時系列イメージ)

- ◆土器川の堤防が決壊するほどの大規模な降雨が継続した場合、土器川堤防決壊前にはすでに各種災害(中小河川氾濫、内水氾濫、土砂災害、ため池氾濫)の発生が想定される。
- ◆各種被害想定(香川県公表)を組み合わせ合わせた複合災害を考慮した検討とする。

【土器川堤防決壊前の“各種災害”想定イメージ】



【土器川堤防決壊後の“外水氾濫+各種災害”想定イメージ】  
(土器川右岸3.2k堤防決壊)



## <H26年度>「水害に強いまちづくり検討部会」での検討内容

### 【テーマ1】 <情報>:住民目線での災害情報のあり方

項目	検討内容
①事前情報	危険情報の普及促進 : 洪水ハザード、しきい値(避難の目安)
②緊急時情報	リアルタイム情報共有体制の整備 : 光ファイバー網、香川防災WEBポータルなどの活用とエンドユーザーへのリアルタイム情報提供
③避難情報	避難情報の共有化 : 行政と住民の双方向情報の発信と共有化(戦略的な情報の伝達・活用)

### 【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強化

項目	検討内容
①大規模水害情報の出し方のあり方	情報共有ツール : 住民が把握・理解しやすい普及策の検討(必要情報を共有するシステム化と支援策)
②自治体取り組みの仕組み	迅速・的確な避難のための地域コミュニティ間、自治体間の有機的な連携の仕組みづくり

### 【テーマ3】 <実効>:避難の実効性確保のためのハード・ソフト整備

項目	検討内容
①避難の実行性の確保対策	・避難の実行性確保に係わる防災事業メニュー検討(予算の確保) ・住民、行政等の防災力向上に向けた対策検討(教育、訓練など)

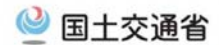


# <H26年度> 大規模水害に関するタイムライン(防災行動計画)のイメージ

- ◆大規模な水災害による被害を最小化するためには、インフラの整備等の予防策に加え、**災害が発生することを前提とした対応**が必要。
- ◆水害の発災前から各機関(住民含む)が迅速で的確な対応するため、**いつ、だれが、どのように、何を**するかをあらかじめ明確にしておくとともに、それぞれ他の主体がどのような防災対応をとるのかを把握しておくため、**時間軸に合わせたタイムライン(防災行動計画)**を定めるもの。



## <参考資料> :タイムライン(防災行動計画の概要) 平成26年度の出水期に向けた取り組み



- 「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン(案)」の改定等を踏まえ、全国の河川のうち、直轄管理区間を対象に、**避難勧告等の発令に着目したタイムライン(案)を策定し、タイムラインの普及及び検証**を実施。
- 今後、大規模な水災害につながるような台風が来襲することも想定されることから、できることから実践に向けた取り組みを推進する必要がある。このため、今年の出水期に向けて、タイムラインに関心の高い自治体や企業等とともに、タイムライン策定に向けた**リーディング・プロジェクト**として、**先行的な取り組みを推進**する。

### 全国におけるタイムライン(案)の策定

全国の河川のうち、直轄管理区間を対象に、避難勧告等の発令に着目したタイムライン(案)を策定し、有効性の検証を実施

#### ① タイムライン(案)の策定(出水期まで)

- 直轄区間を対象に洪水時の避難勧告等発令に着目したタイムライン(案)を策定  
(各地方ブロックにおいて、タイムライン策定・活用の意義を解説、周知する説明会を実施)

#### ② タイムライン(案)の検証・改善(事態発生時、発生後)

- 台風接近等の事態に至った場合には、それに基づいて対応を実践し、事後においてはタイムラインの有効性の検証を行い、実践的に改善

#### ● 支援の取り組み

- 上記の取り組みの知見をとりまとめた「タイムライン策定・活用指針」の作成、普及を図るためのシンポジウム開催

### リーディング・プロジェクトの推進

実際に生じた災害や今後想定される災害に対して、課題を検証し、地域に即した、具体的なタイムライン策定に向けた取り組みを推進

#### ● 首都圏

- 広域避難(利根川・荒川上流の洪水を想定)**  
【国交省、内閣府を含む首都圏水害対策協議会において検討】
- 地域内関係機関連携(荒川下流域の洪水を想定)**  
【国交省、荒川下流関係自治体等】

#### ● 中部圏

- 広域避難(高潮を想定)**  
【国交省、伊勢湾高潮被災関係自治体、企業等】
- 地域内関係機関連携(庄内川流域の洪水を想定)**  
【国交省、庄内川関係自治体等】

#### ● 地域における自主的かつ積極的な取り組み

- 東京都大島町(土砂災害等を想定)、三重県紀宝町(水害等を想定)など

香川県中讃地区(土器川における大規模水害を想定)

## <H26年度> アクションプラン検討(行動計画書(案))の位置づけ

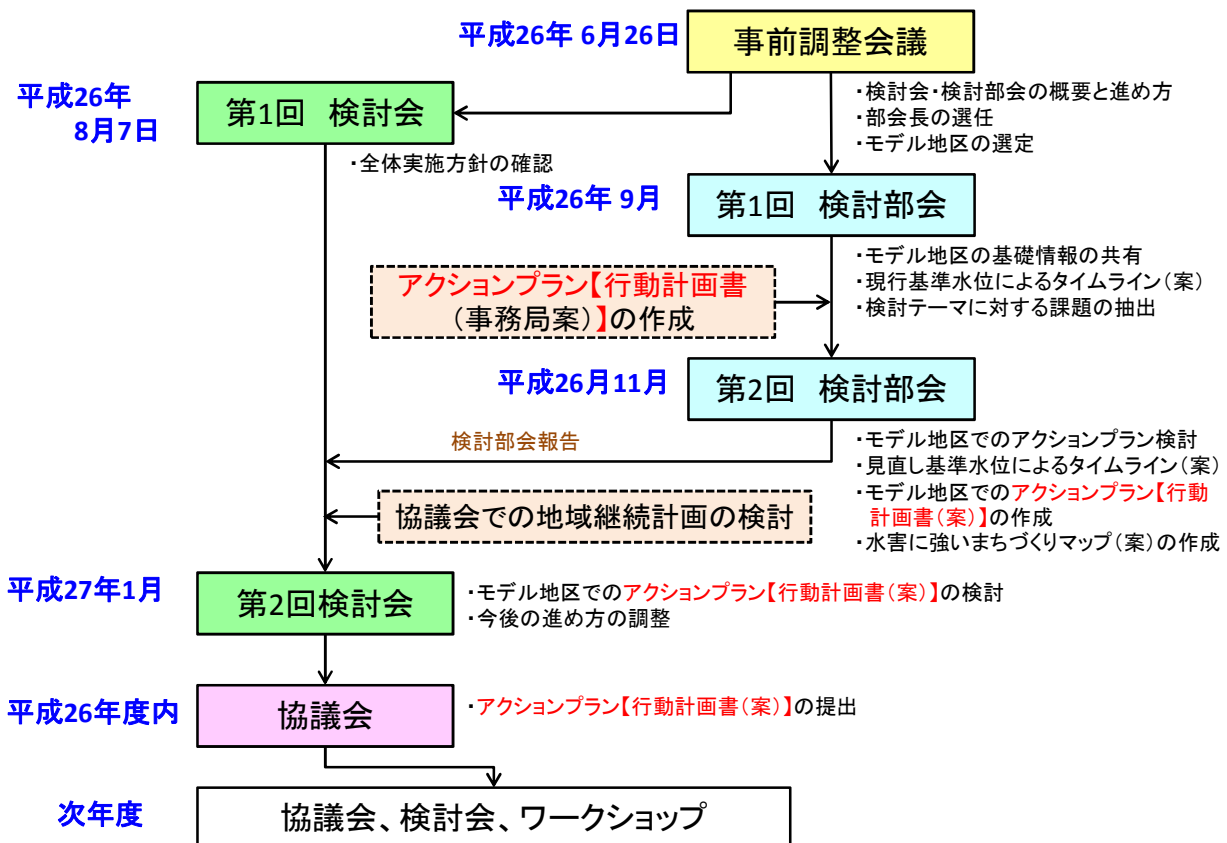
### 1) 大規模水害対策の実効性の確保

- ①「何時」、「誰が」、「何を」するかを明確にする。
- ②活動体制、連携体制を確立する。

### 2) 大規模水害対策の戦略的な取り組み

- ①重点テーマ・項目を設定し、関係機関が連携して行動する。
- ②取り組み内容に応じて、短期目標、中長期目標を設定し、計画的に対策(事業化)を進める。

## <H26年度>「水害に強いまちづくり検討会・検討部会」スケジュール



# 土器川における大規模水害対策検討の全体の流れ(まとめ)

