



空知川堤防決壊(北海道)H28.8



鬼怒川堤防決壊(茨城県)H27.9



那賀川氾濫(徳島県)H26.8

土器川の堤防が決壊した！！ あなたは、どう行動する？

第4回 水害に強いまちづくりワークショップ

平成28年11月23日

11

ワークショップ検討の進め方

1) 概要説明

10分

- ①ワークショップ検討の進め方 ②チェック・イン

2) 検討－1【避難所、緊急活動内容の確認】

30分

- ①検討の内容：避難・防災情報の図示・把握
②検討の方法：透明シートに記入、旗立てグッズの使用

3) 検討－2【大規模水害時の住民の防災行動シミュレーション】

40分

- ①検討の場面：ステージ1（逃げ遅れ、孤立、
救命・救助・医療活動など）
ステージ2（避難者、緊急輸送活動、
緊急排水活動など）

休憩
10分

40分

- ②検討の内容：具体的な防災行動、地域での課題、行政への要望
③検討の方法：意見カードに記入、意見カードの分類

4) ふり返り

30分

- ①テーブルの発表 ②本日のまとめ ③チェックアウト

12

【検討－1】避難所、緊急活動内容の確認

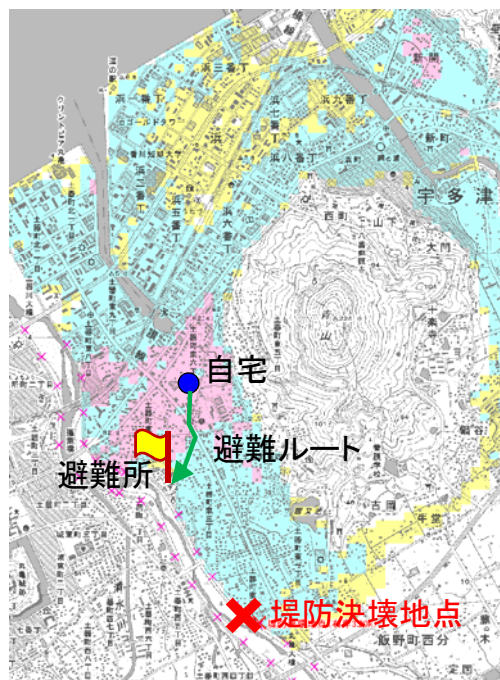
＜検討テーマ＞：大規模水害時の住民の防災行動シミュレーション
～いつ、誰が(自助・共助・公助)、何をするか～

●避難情報の図示・把握

(どこへ、どうやって避難するか)

【透明シート、旗立てグッズの使用】

- (1) 自宅・職場
(居住地・勤務地シール)
- (2) 避難所 (旗立て)
注) 大規模水害時に避難する場所
(指定避難所、一次避難場所、自宅など)
- (3) 避難ルート (マーカーで記入)



13

【検討－1】避難所、緊急活動内容の確認

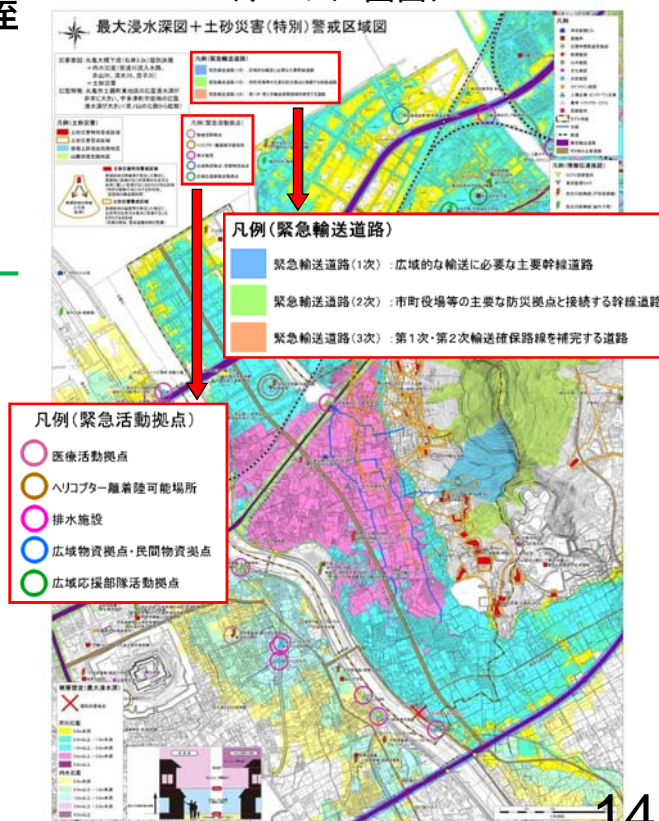
●緊急活動内容の図示・把握

(どこで何が行われるか)

【透明シートに記入】

- (1) 救命・救助・医療活動
(医療活動拠点、ヘリコプター離着陸可能場所)
- (2) 緊急輸送活動
(1次～3次輸送確保路線)
- (3) 緊急排水活動
(排水門、救急排水機場、雨水ポンプ場)
- (4) 物資の調達・供給
(物資拠点、広域応援部隊活動拠点)

＜テーブル図面＞



14

緊急活動内容の図示・把握

1. 救命・救助・医療活動

①医療活動拠点

(DMAT指定病院、災害拠点病院、広域救護病院)

<香川労災病院> : DMAT指定病院、災害拠点病院

<県立丸亀病院> : 広域救護病院

※作業1: DMAT指定・災害拠点・広域救護病院をマーク→紫色○

※作業2: 作業1の中で、浸水範囲内に位置する病院をマーク→赤色×

②ヘリコプター離着陸可能場所

<県立丸亀病院> <丸亀城内グラウンド>

※作業1: ヘリコプター離着陸可能場所をマーク→茶色○

※作業2: 作業1の中で、浸水範囲内に位置する場所をマーク→赤色×

15

緊急活動内容の図示・把握

2. 緊急輸送活動

①1次緊急輸送道路

<県道193号(さぬき浜街道)> <国道11号>

※作業: 1次緊急輸送道路をマーク→青色ライン

②2次緊急輸送道路

<県道33号(主要地方道高松善通寺線)>

※作業: 2次緊急輸送道路をマーク→緑色ライン

③3次緊急輸送道路

※近傍には対象道路なし

注) 1次～3次緊急輸送道路については、順番に道路啓開(がれき処理、救急復旧)を行い、3日以内に通行できるようにする。
その他の道路については、道路啓開に4日以上かかる。

16

緊急活動内容の図示・把握

3. 緊急排水活動

①排水門、救急排水機場、雨水ポンプ場(下水道施設)

<産砂雨水排水ポンプ場> <城北ポンプ場・排水樋門> <城北水門>
<清水川水門> <古子川樋門> <古子川救急排水機場> <長友樋門>

※作業1: 排水門、救急排水機場、雨水ポンプ場をマーク→**ピンク色○**

※作業2: 作業1の中で、浸水範囲内に位置するポンプ場をマーク→**赤色×**

②排水ポンプ車

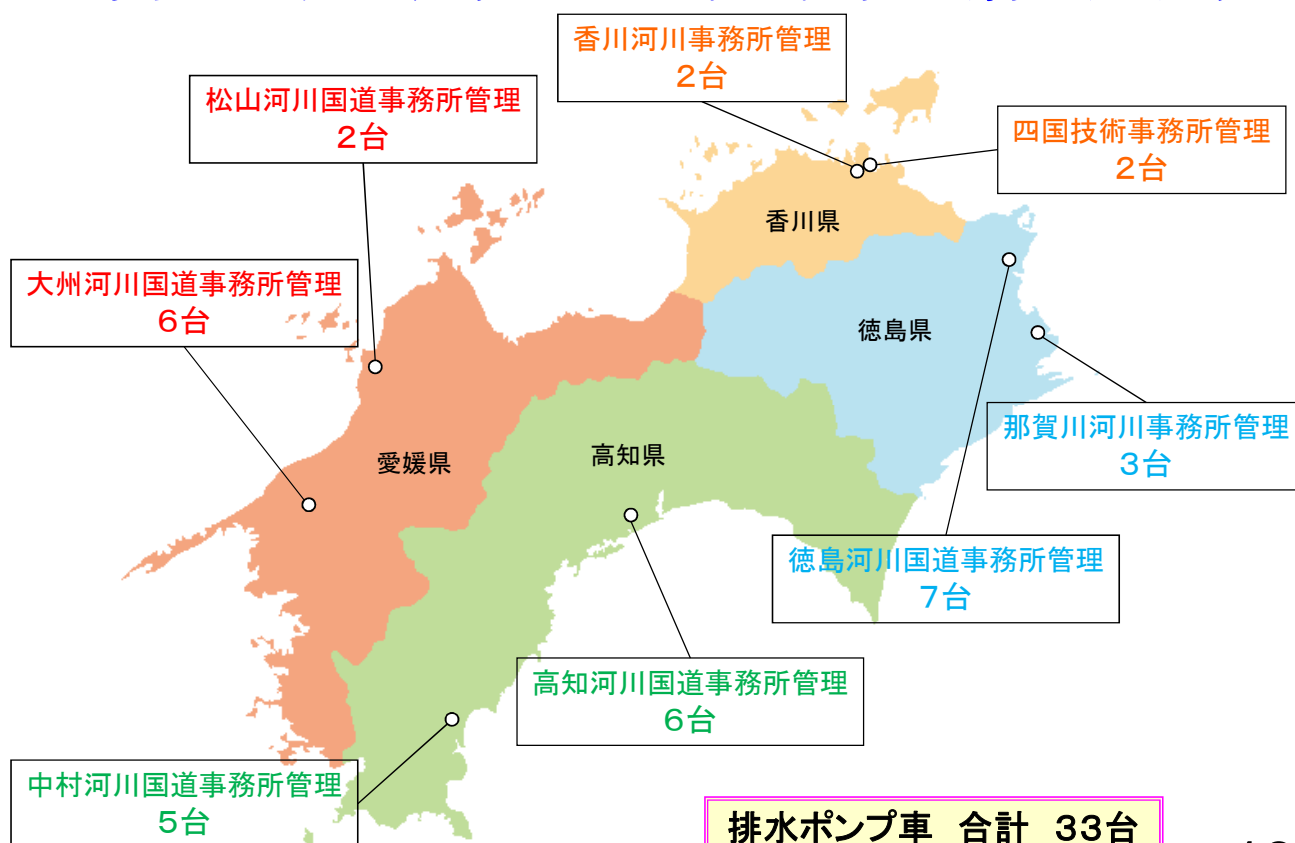
※作業1: 全国、四国の保有台数を記入→**全国 347台(H27.4.1現在)**
四国 33台

※作業2: 香川県内の保有台数を記入 →**香川県内 4台**
(香川河川国道事務所 2台、
四国技術事務所 2台)



17

四国における排水ポンプ車の配置(管理)状況



18

緊急活動内容の図示・把握

4. 物資の調達・供給

①広域物資拠点・民間物資拠点(倉庫・トラックターミナル)

<高松臨港倉庫(株)宇多津流通センター>

※作業1:広域物資拠点・民間物資拠点をマーク→青色○

※作業2:作業1の中で、浸水範囲内に位置する拠点をマーク→赤色×

②広域応援部隊活動拠点(野外病院等の各種活動拠点候補地)

<宇多津中央公園><宇多津北小学校>

※作業1:広域応援部隊活動拠点をマーク→緑色○

※作業2:作業1の中で、浸水範囲内に位置する拠点をマーク→赤色×

19

【検討-2】防災行動シミュレーション



20

【ステージ1】 土曜日 午後3時頃

【現在の状況】

- ▶ 土器川の堤防が決壊して、“半日”が経過した。
- ▶ 堤防決壊箇所の近くでは、家が流されている。
- ▶ 連絡が取れない人が出ている。
- ▶ 死者が出た模様。多数の孤立者が助けを待っている。
- ▶ 消防、警察、自衛隊が懸命の救命・救助活動を行っている。
- ▶ 避難所や救護病院には、大勢の住民が押しかけ、混乱している。

【情報伝達手段】

- ▶ 危険情報：テレビ、ラジオ、インターネット、メールなど
- ▶ 災害情報：河川氾濫により広範囲で浸水が発生、土砂災害が発生（現地で確認、国・県の調査、マスコミの取材など）
- ▶ 避難情報：テレビ、ラジオ、防災行政無線、広報車など

21

【ステージ1】 土曜日 午後3時頃

- ・土器川の堤防が決壊し、丸亀市土器町から宇多津町の広範囲で浸水が発生



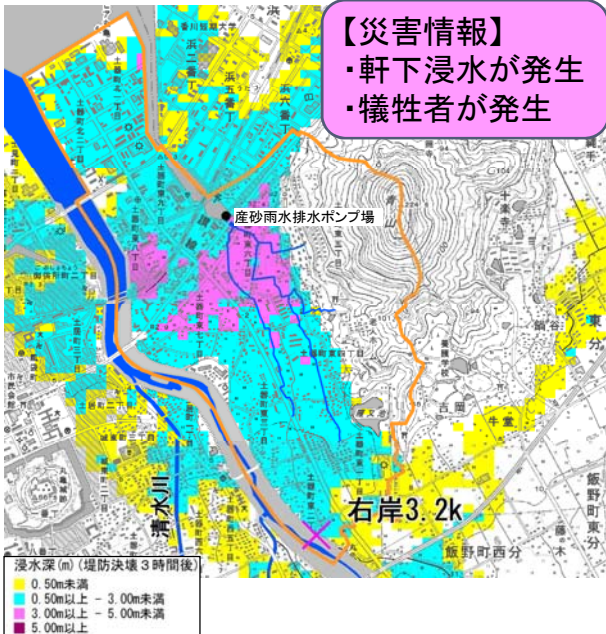
22

【ステージ1】 土曜日 午後3時頃

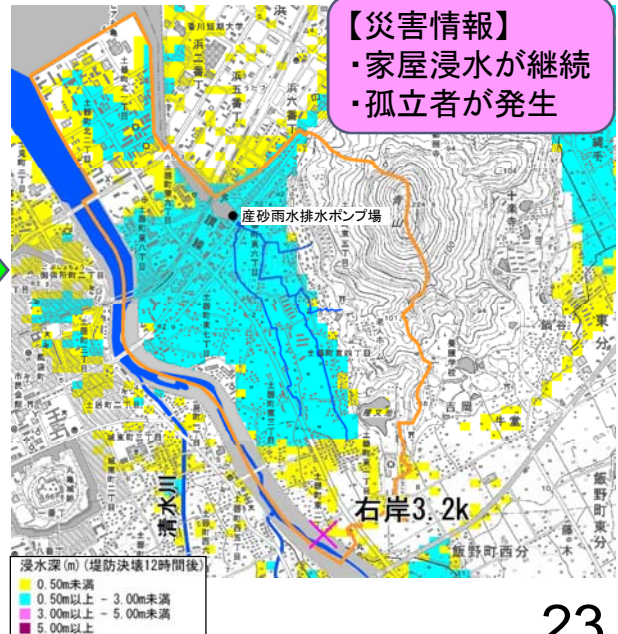
【災害情報】

・浸水ピークは過ぎたが、**広範囲に家屋浸水が継続**

堤防決壊3時間後



堤防決壊12時間後



23

【ステージ1】 土曜日 午後3時頃

・屋根に取り残された孤立者を**ヘリコプター**で救助

・多数の孤立者を自衛隊員が**ボート**で救助



自衛隊員にボートで救出された人たち

毎日新聞社



屋根からヘリコプターで救助される人

毎日新聞社

24

【ステージ1】 土曜日 午後3時頃

あなたは、この時どう行動しますか？

① “具体的な防災行動”をイメージしてください

・あなた自身が行うべき行動(自助)

【立場】個人、家族、通勤者、通学者、被災者、孤立者

・地域コミュニティが行うべき行動(共助)

【立場】自治会、自主防災組織、水防団、消防団、
学校関係者、災害時要配慮者、医療福祉関係者など

② “地域での課題、行政への要望”をイメージしてください

・不安なこと、不足すること(自助、共助)

・行政に助けてほしいこと(公助)

各自分で
意見カードに記入

各テーブルで
意見を共有

模造紙に貼り出し
意見を分類

25

【ステージ2】 火曜日 午前6時頃

【現在の状況】

- ▶ 土器川の堤防が決壊して、“3日目の朝”を迎えた。
- ▶ 死者が約50人に達した。
- ▶ 排水ポンプ車(国土交通省所有)による懸命の排水活動により、排水が完了した。
- ▶ 緊急輸送道路(さぬき浜街道、国道11号、主要地方道高松善通寺線)では、懸命の道路啓開により、物資の輸送が可能となった。
- ▶ 一般道路(市道土器線など)は、がれきの山で通行できない。
- ▶ ライフラインが遮断され、まだ復旧の目途が立っていない。
- ▶ 避難者、特に災害時要配慮者は、疲労がたまり、体調を崩す人も出ている。
- ▶ 救護病院は、処置能力を超えているため、現地救護所が開設された。

26

【ステージ2】 火曜日 午前6時頃

【緊急排水活動】

- ・国土交通省TEC-FORCE(応急対策班)による昼夜を徹した緊急排水活動(排水ポンプ車による排水)



27

【ステージ2】 火曜日 午前6時頃

【緊急輸送活動】

- ・1次～3次緊急輸送道路の道路啓開による物資の輸送



道路啓開



物資倉庫

- ・1次～3次緊急輸送道路については、順番に道路啓開(がれき処理、救急復旧)を行い、3日以内に通行できるようにする。
- ・その他の道路については、道路啓開に4日以上かかる。



物流事業者の荷さばき

28

【ステージ2】 火曜日 午前6時頃

【避難所生活】

・いろいろな問題が発生



避難所運営のための連携協働

運営体制の確立	平時から実施すべき業務	1	避難所運営体制の確立
		2	避難所の指定
		3	初動の具体的な事前想定
		4	受援体制の確立
		5	帰宅困難者・在宅避難者対策
避難所の運営	基幹業務	6	避難所の運営サイクルの確立
		7	情報の取得・管理・共有
		8	食料・物資管理
	健康管理	9	トイレの確保・管理
		10	衛生的な環境の維持
		11	避難者の健康管理
	よりよい環境	12	寝床の改善
		13	衣類
	ニーズへの対応	要配慮	14
15			配慮が必要な方への対応
16		女性・子供への配慮	
安心安全		17	防犯対策
		18	ペットへの対応

発災後の対応

出典：「避難所運営ガイドライン
平成28年4月 内閣府」

29

【ステージ2】 火曜日 午前6時頃

あなたは、この時どう行動しますか？

① “具体的な防災行動”をイメージしてください

- ・あなた自身が行うべき行動(自助)
【立場】個人、家族、通勤者、通学者、被災者、避難者
- ・地域コミュニティが行うべき行動(共助)
【立場】自治会、自主防災組織、水防団、消防団、
学校関係者、災害時要配慮者、医療福祉関係者など

② “地域での課題、行政への要望”をイメージしてください

- ・不安なこと、不足すること(自助、共助)
- ・行政に助けてほしいこと(公助)

各自で
意見カードに記入

各テーブルで
意見を共有

模造紙に貼り出し
意見を分類

30

【検討－2】防災行動シミュレーション



ワークショップのふり返り

① テーブル発表

- テーブル毎に発表（3テーブル×3分）

② 本日のまとめ

- ふり返り（ファシリテータ）
- 総評（会長）
- 次回（第5回ワークショップ）の内容
 - 住民タイムライン（応急対策期）まとめ
 - 住民目線による重点対策