

「土器川における水害に強いまちづくり検討」
～～ 第 1 回 水害に強いまちづくりワークショップ開催報告（速報） ～～

1. 「水害に強いまちづくりワークショップ」の実施方針

近年、地球温暖化などの気候変動により豪雨等の発生頻度が高くなっている傾向にある。これにより、計画規模を上回る洪水（超過洪水）が発生する恐れが高まっている。

本検討は、「香川地域継続検討協議会」と連携し、土器川で大規模河川氾濫が発生した際の被害想定や対策等及び「水災害に適応した強靱な社会」作りに向けた検討を行うものである。

そのため、土器川氾濫地域の関係機関がメンバーとなり、平成 25 年度の「大規模水災害に適応した対策検討会」に引き続き、平成 26 年度に「水害に強いまちづくり検討会」を設置するとともに、平成 27 年度は、土器川下流部の検討対象モデル地区の住民が集まり、意見交換の場として「水害に強いまちづくりワークショップ」を開催するものである。

ワークショップは全 3 回を予定し、各ワークショップにおけるテーマに関する議論を経て、住民意見の集約を行う。

2. 第 1 回 水害に強いまちづくりワークショップ開催概要

- | | |
|------------------|----------------------------------|
| (1) 開催日時 | : 平成 27 年 8 月 29 日（土）14:00～16:30 |
| (2) 開催場所 | : 丸亀市民会館 中ホール |
| (3) プログラム | : 別紙－1 参照 |
| (4) ワークショップテーブル数 | : 5 テーブル（属性別） 別紙－2 参照 |
| (5) 参加者 | : 計 49 名（地域住民 32 名、進行者等 17 名） |

土器川における堤防決壊を伴う大規模水害をケーススタディとして、土器川下流部右岸の土器町地区を検討対象モデル地区とし、台風接近～堤防決壊直前までの水害発生危険性が增大している場面を想定して、地域住民の避難行動や、いろんな立場からの困ること等について、多くの意見を抽出した。

- (1) 大規模水害の想定外力：戦後最大 H16.10 洪水規模の約 2 倍
(基本高水 1/100 確率計画降雨の 1.2 倍に相当)
- (2) モデル地区の浸水区域：土器川右岸 3.2k 堤防決壊をイメージし、内水氾濫、土砂災害の複合災害を想定
- (3) 第 1 回ワークショップテーマ：大規模災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～
- (4) ワークショップでの検討内容：
 - ① 図面（透明シート）で検討：「自宅と避難所の位置関係を知る」
 - ② 意見カードで検討：
 - ① 具体的な防災行動（自助、共助）
 - ② 行政への要望（公助）

「土器川における水害に強いまちづくり検討会」 第 1 回ワークショップ

開催日時：平成 27 年 8 月 29 日（土）14:00～16:30

開催場所：丸亀市市民会館 中ホール（2階）

プログラム

時間 (目安)	内容	備考
14:00 5分	◇ 1. はじめに ・主催者開会挨拶（事務局） ・会長挨拶（香川大学危機管理研究センター長） ・本日の予定（ファシリテータ）	事務局進行
14:05 15分	◇ 2. 情報の共有 2-1 ワークショップの目的と成果 2-2 複合災害による被害想定 2-3 本日のワークショップの検討手順 2-4 質疑	ファシリテータ進行
14:20 5分	◇ 3. ワークショップ検討 ＜検討テーマ＞：大規模災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～ 3-1 概要説明 ・ワークショップ検討の進め方	ファシリテータ進行
14:25 20分	3-2 検討ー1【避難所、避難ルートの確認】 ・検討の内容：避難情報の図示・把握 ・検討の方法：透明シートに記入、旗立てグッズの使用	テーブル進行
14:45 35分	3-3 検討ー2【大規模水害時の住民の防災行動シミュレーション】 1) 検討の場面：ステージ 1（台風接近、避難準備情報）	テーブル進行
15:20 10分	＜休憩＞	
15:30 35分	2) 検討の場面：ステージ 2（内水被害発生、避難勧告） ・検討の内容：①具体的な防災行動（自助、共助） ②行政への要望（公助） ・検討の方法：意見カードに記入、意見カードの分類	テーブル進行
16:05 20分	3-4 ふり返り ・テーブル発表 ・本日のまとめ	ファシリテータ進行
16:25 5分 16:30	◇ 4. おわりに ・今後の予定 ・主催者閉会挨拶（丸亀市）	事務局進行

※ ：各テーブルで作業する項目

【配布資料】

- ・プログラム及び配席図
- ・資料ー1 情報共有資料
- ・資料ー2 ワークショップ実施資料
- ・参考資料 被害想定と防災情報について

ワークショップテーブル参加者構成

テーブル番号	属性	ワークショップ 参加者人数	
テーブル1	自治会長	参加者 : 7名 進行者等 : 3名	計 10名
テーブル2	自主防災会、コミュニティ役員、元消防士 等	参加者 : 6名 進行者等 : 4名	計 10名
テーブル3	小学校PTA会長、婦人防火クラブ、民生委員 等	参加者 : 7名 進行者等 : 3名	計 10名 (内欠席 1名)
テーブル4	コミュニティ会長、幼稚園PTA、自治会員 等	参加者 : 6名 進行者等 : 4名	計 10名
テーブル5	丸亀市民病院、 地元企業代表者 等	参加者 : 6名 進行者等 : 3名	計 9名 (内欠席 1名)
			合計 47名 (内欠席 2名)

注1) ワークショップ参加者は、検討対象モデル地区内にお住まい、勤務の住民を対象とした。

注2) 「進行者等」は、進行者、記録者、補助者の3～4名である。



会長挨拶



会場の様子



図面（透明シート）での検討



ファシリテータによる進行



意見カードでの検討



意見カードでの検討



テーブル発表の様子



テーブル発表の様子

3. ワークショップ実施の状況

3.1 検討-1 (避難所、避難ルートの確認)

モデル地区の浸水図に自宅及び勤務地のマークを記入するとともに、避難所までの避難ルートを図面に記入し浸水被害時の被害イメージを確認した。

●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)

(3) 避難ルート (マーカーで記入)

(4) 避難時間 (距離を計測)

【着目点】

避難には、どれぐらい時間がかかるか？

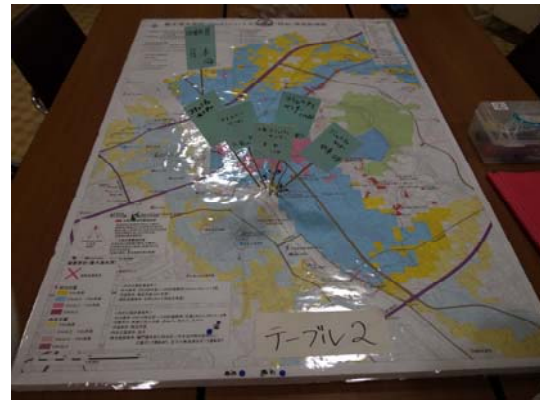
距離(m) ÷ 速度60(m/分) = 時間(分)



モデル地区の浸水図 (透明シート、旗立てで検討)



テーブル1



テーブル2



テーブル3



テーブル4



テーブル5



図面検討の様子



図面検討の様子



図面検討の様子



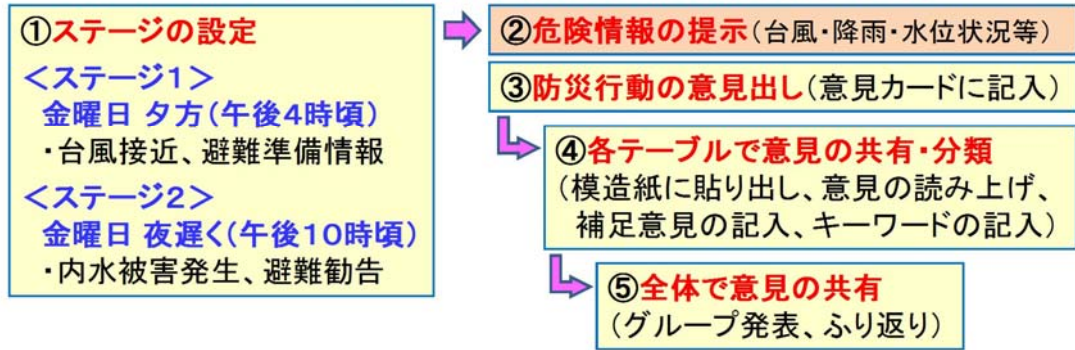
図面検討の様子

図面（透明シート）での検討の実施状況

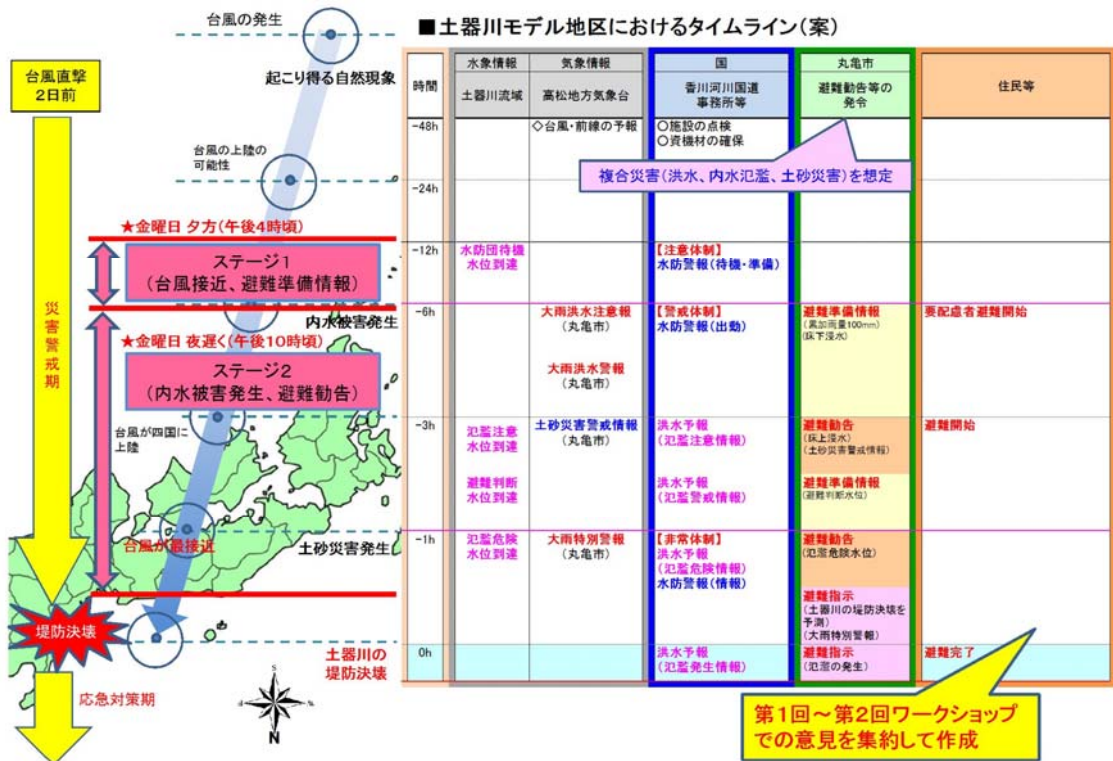
3.2 検討—2（防災行動シミュレーション）

台風の接近に伴う堤防決壊に至るまでの災害警戒期の状況（タイムライン）を想定し、2つのステージ（場面）における住民の防災行動について検討した。

【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 ～いつ、誰が（自助・共助・公助）、何をするか～



検討—2の手順



タイムラインにおけるステージ設定

【ステージ1】金曜日 夕方（午後4時頃）

【現在の状況】

- ▶ 超大型で非常に強い台風15号が九州に接近しており、明日の未明には、四国に上陸するおそれがある。
- ▶ 丸亀観測所の雨量は、1時間あたり約10mmを記録し、雨の降り始めから70mmに達している。
- ▶ 香川県の広い範囲で、大雨洪水注意報が発表された。
- ▶ 丸亀市土器町の約1万人に“避難準備情報”が発令された。

【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：周辺での災害なし
- ▶ 避難情報：テレビ、ラジオ、防災行政無線、広報車など

【ステージ2】金曜日 夜遅く（午後10時頃）

【現在の状況】

- ▶ 超大型で非常に強い台風15号が四国に接近しており、まもなく四国に上陸する。
- ▶ 丸亀観測所の雨量は、1時間あたり約20mmを記録し、雨の降り始めから120mmに達している。
- ▶ 香川県の広い範囲で、大雨洪水警報、土砂災害警戒情報が発表された。
- ▶ 土器川の水位が避難判断水位を超え、氾濫警戒情報が発表された。
- ▶ 丸亀市土器町の約1万人に“避難勧告”が発令された。

【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：内水被害発生（現地で確認）
- ▶ 避難情報：テレビ、ラジオ、防災行政無線、広報車など

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

- ・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、
事業者など

② “行政への要望”をイメージしてください

- ・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

＜検討—2の感想（各テーブルによる発表概要）＞

テーブル	ワークショップ検討の感想
1	<ul style="list-style-type: none"> ・避難は場所によって異なる。コミュニティでは、立地条件で対応が異なり、高齢者避難が大変である。
2	<ul style="list-style-type: none"> ・ステージ1では、家周り状況確認、食料を備える。避難所準備、連絡体制確認。行政は詳細な情報を広報する。 ・ステージ2では、貴重品準備し避難所へ向かう。無理な避難をしない。避難所の様子をテレビで放送できないか？
3	<ul style="list-style-type: none"> ・ステージ1では、家族の安否、自宅周りの備えの意見が多かった。隣近所の声かけが大切。サイレンが聞こえるのか？サイレンの意味をきちんと周知されているのか？ ・ステージ2では、早期に避難する方がよいとの意見があった。また、テレビ等での情報収集が大切。避難所のスペースは十分か？
4	<ul style="list-style-type: none"> ・ステージ1では、学校への状況確認。近所の高齢者確認。土のうがコミュニティにない。行政は独居老人の対応が必要。 ・ステージ2では、夜遅いため自宅2階待機の意見が多かった。避難所は安全なのか？
5	<ul style="list-style-type: none"> ・ステージ1では、事業者が中心のグループのため、社員の帰宅判断を考えた。BCPによる事業継続が必要。行政には詳細な情報を求める。 ・ステージ2では、夜10時には、社員がいないため、状況把握がメイン。行政には正確な情報提供。浸水時の広報車移動ができない。



意見カードでの検討



意見カードでの検討



意見カードでの検討



テーブル発表の様子



テーブル発表の様子



テーブル発表の様子