

**土器川における
「大規模水災害に適応した対策検討会」**

**第3回 大規模水害対策ワークショップ
開催報告(詳報)**

国土交通省 香川河川国道事務所

「大規模水害対策ワークショップ」の概要

◆背景とねらい

＜背景＞

- 全国各地で大規模水害が発生している。
- 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。
- 大規模災害を想定して香川地域継続計画の検討が進められている。

＜本ワークショップの位置付け＞

- 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

＜本ワークショップのねらい＞

- 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
- 流域住民等の意見集約、情報共有、共通認識の醸成

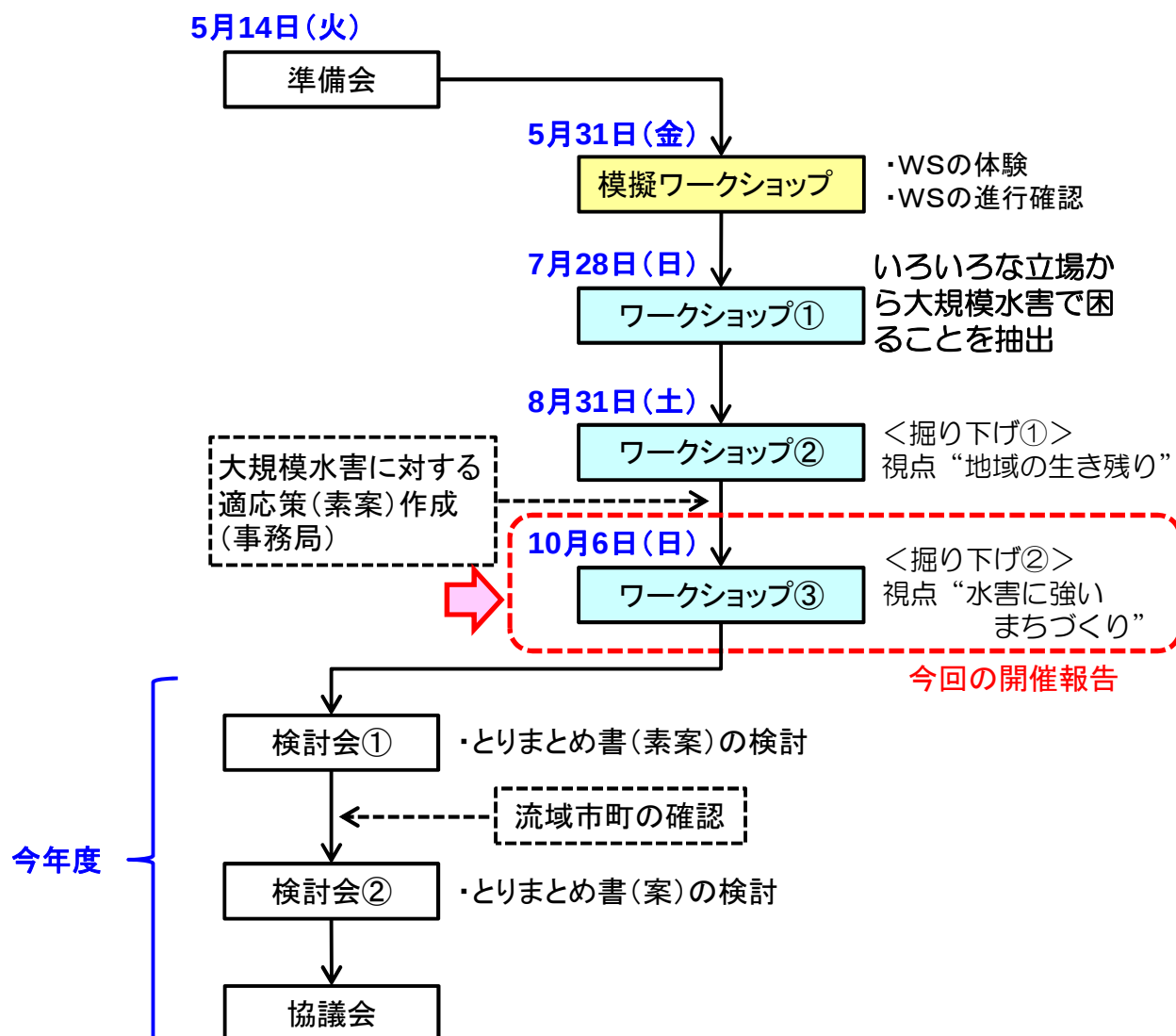
◆検討組織と役割(3つの組織)

- ワークショップ（事務局：国交省）検討のための意見集約・情報共有
- 検討会（事務局：国交省）：とりまとめ書」の検討
- 協議会（事務局：香川大学）：連携・サポート
 - ・大規模水害対策ワークショップ（ワークショップ）
 - ・大規模水災害に適応した対策検討会（検討会）
 - ・香川地域継続検討協議会（協議会）

◆ワークショップの対象

- 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
 - ・近年、他県で実際に発生（H24年7月九州北部、H16年7月新潟・福島、ほか）

「大規模水害対策ワークショップ」の流れ



・第3回ワークショップは、以下の検討を実施しました。

＜第3回ワークショップのプログラム＞

1. はじめに(3分)
2. ワークショップ中間成果の確認(57分)
 - 2-1 第1・2回ワークショップの概要説明
 - 2-2 情報共有
 - 2-3 “被害の時系列変化”を踏まえたふり返り

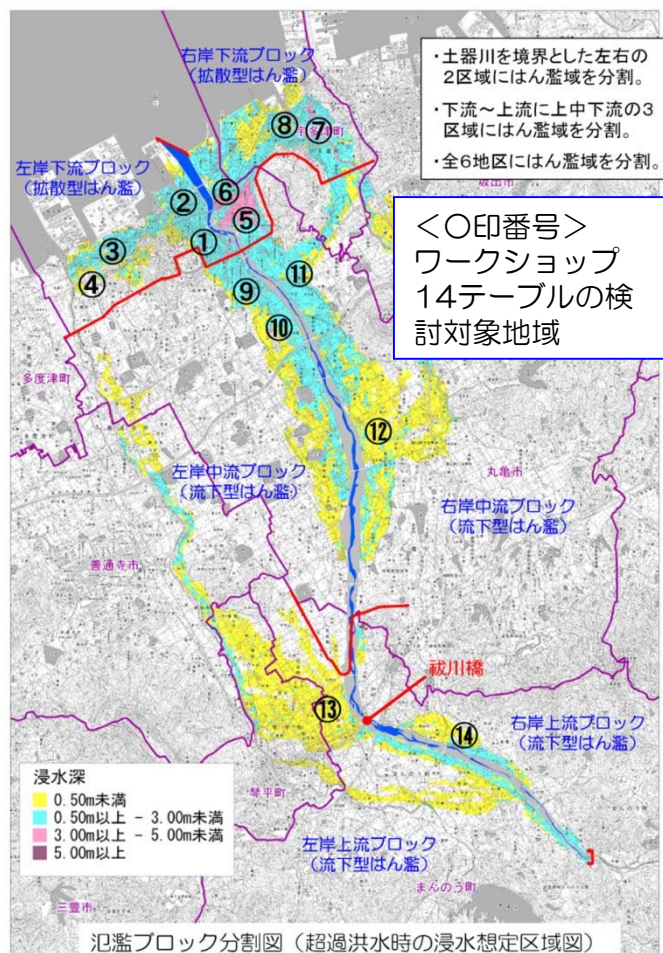
【図面(透明シート)で検討】

～～～休憩～～～

3. ワークショップ検討(75分)
 - 3-1 検討の進め方
 - 3-2 ワークショップ実施
 - 【図面(透明シート)で検討】
 - 【意見カードで検討】
 - 3-3 本日のふり返り
4. おわりに(1分)

開催時間:2時間30分

「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 (第2回WS)	
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 イベント欠席
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 (内欠席4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 (内欠席1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 (内欠席2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 (内欠席1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 (内欠席3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 (内欠席2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 (内欠席2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 (内欠席2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 (内欠席2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 (内欠席1名)
				合計112名 (内欠席25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。

超過洪水規模：1/100計画降雨×1.2倍
祓川橋流量：約2,100m³/s
＜計算条件＞
・外力条件：SSQ.8洪水型 1/100計画降雨×1.2倍
・河道条件：現況河道（H21年度）
・破堤条件：全地点破堤（量的評価：スライドダウン堤防高－計画余裕高）

・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』設定しました。

・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）で構成しています。

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

「第3回 大規模水害対策ワークショップ」開催の様子

- ・第3回ワークショップを開催しました。
- ・ワークショップは、ファシリテータの進行により、土器川の特徴や他河川の事例等の説明による情報共有、本ワークショップのテーマに関する各検討を実施しました。 ※テーブル①はイベント参加のため欠席

◆開催日時 : 平成25年10月6日(日) 14:00~16:30
◆開催場所 : 丸亀市民会館 中ホール



「検討会」会長の挨拶



ファシリテータによる進行



緊急活動内容の説明



透明シートでの検討



意見カードでの検討



テーブル発表

ワークショップ検討(透明シートで検討)の内容(1)

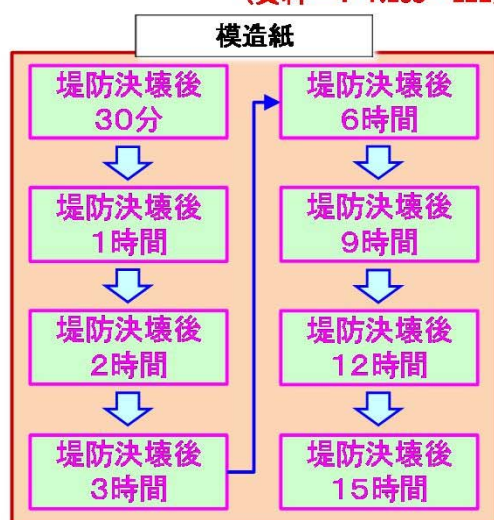
- 土器川における超過洪水時の最大浸水深図を使用し、“浸水区域の時系列変化”を図示することで被害状況を再確認し、“特に困ること(施設)”を透明シート上に具体化することで、これまでの検討をふり返りました。

①“被害(浸水区域)時系列変化”の図示・把握

- 堤防決壊後の被害(浸水区域)の時系列変化を図示する。
- どのように被害が広がるのか、もう一度、確認してみる。

①浸水深の時系列変化図

(資料-4 P.108~122)



②被害(浸水区域)時系列変化の図示

(透明シートに記入)



②“特に困ること(施設)”の図示・具体化

- 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。
- 対象施設について、具体的に、どんな状況・被害が起こるかを再確認する。



<検討手順>

- 1) 水害により“特に困ること(特に重要な施設)”を選定し、図面に旗(施設名、氏名を記入)を立てる。

- ・特に困ること(施設)の絞り込み

- 2) 被害の過程と程度を把握。(付箋紙に記入し、貼り付け)

- ・堤防決壊後の何時間後に浸水するか
- ・何時間浸水が継続するか
- ・最大浸水深はどの程度か
- ・どんな被害が起こるか

- 3) これまでの意見をふり返る。

- ・“アイデア”は効果的か

ワークショップ検討(透明シートで検討)の内容(2)



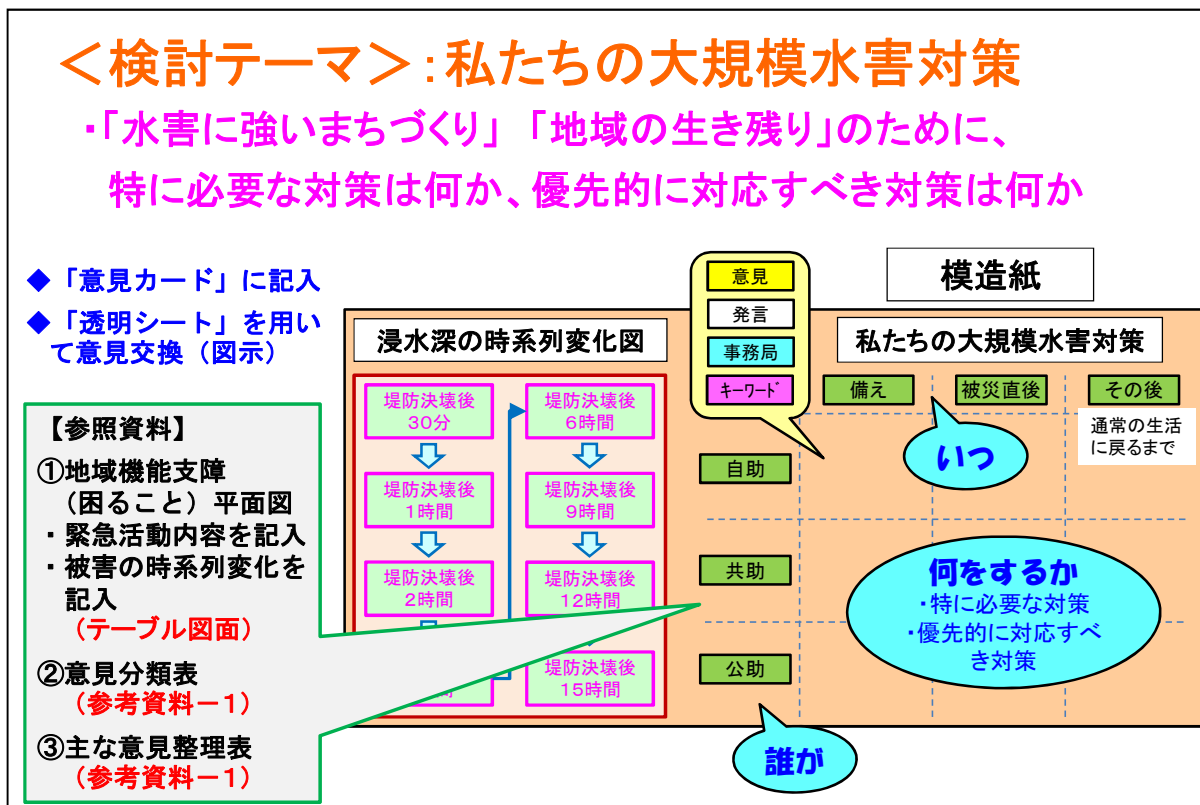
透明シート・旗立ての検討実施状況

＜透明シートでの検討結果の例＞

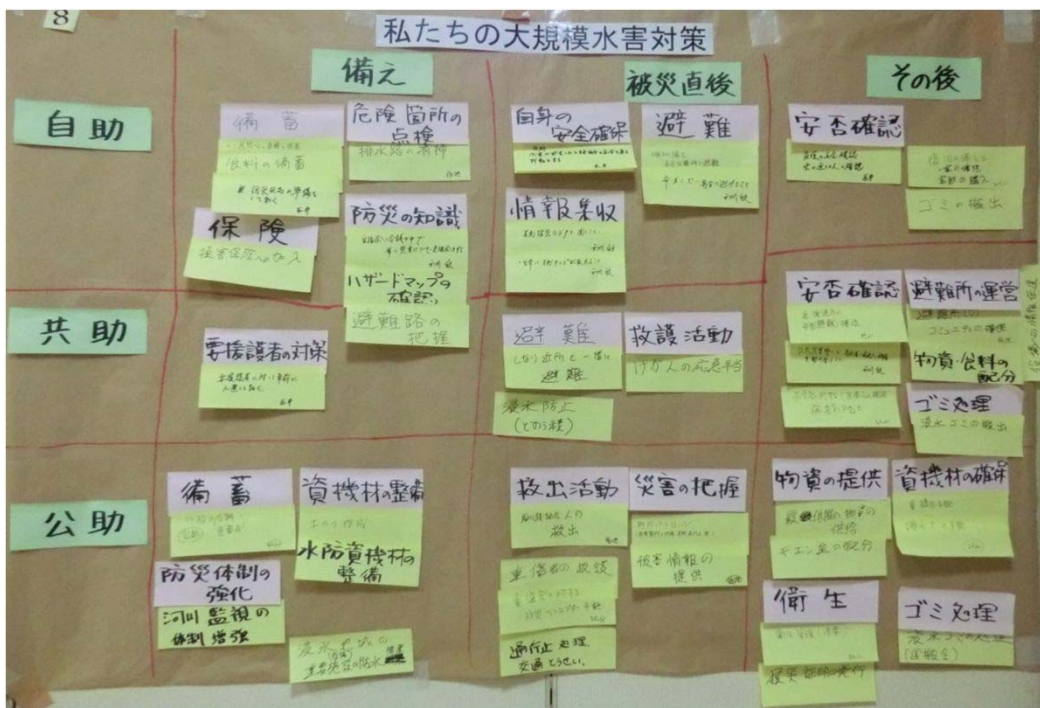


ワークショップ検討(意見カードで検討)の内容(3)

- “被害の時系列変化”を踏まえたふり返しを受けて、「水害に強いまちづくり」、「地域の生き残り」のために、“いつ、だれが、なにをやるか”について、私たちの考える大規模水害対策のアイデアを抽出しました。



＜意見カードでの検討結果（模造紙）の例＞



ワークショップ検討【意見カードで検討】の内容(4)

- ・上中下流部の地域毎に代表テーブルを選定し、検討の感想を発表しました。

意見カードでの検討の感想（代表テーブルによる発表）

地区	ワークショップ検討の感想
中流部	・水害は地震よりも避難が難しいと感じた。 ・川西地区では、去年から土器川堤防決壊を想定した防災訓練をしており、各自治会のリーダーは、水防倉庫の備蓄品を利用して、どの様に住民を避難させるかの準備をしている。 ・また、堤防決壊時の周辺の状況をわかりやすく示すために、被害想定イラストを作成している。 ・堤防決壊のリスクを下げるためにも、河道内の堆積した土砂の掘削をお願いしたい。
上流部	・土器川の「上流部」として検討をしたが、国管理区間よりも上流の大きい支川やため池等の堤防決壊も含めると、もっと大きな水害が想定される。 ・今回の検討テーマの「いつ、誰が、何をできるか」について、意見は網羅できたと考えている。 ・検討の結果として、「いかに地域のリーダーを選出しておくか、また、そのリーダーの指示に従える住民はいるか」が大切になってくると思う。 ・香川県の中でも中讃地区や特に土器川の上流域は、災害に対する危機意識が特に低いため、常日頃からの危機意識の啓蒙が大切である。 ・私の自宅の場合は、今回のワークショップの被害想定では被害を受けないが、国管理区間より上流域の被害想定やH16年23号の洪水で県道が冠水したことを含め、もっと大きな被害が発生すること考えられ、行政等の連携により本当に必要な対策防止対策をしてもらいたい。
中流部	【自助】 ・（備え）排水路等の点検、避難マニュアル作成等の学習、備蓄の確保 ・（被害直後）落ち着いて行動するための情報収集（安否の確認、浸水の量等）を確認する。 ・（その後）人的休養、ゴミの片付け 【共助】 ・（備え）自治会での備蓄、人材育成の訓練実施 ・（被害直後）情報ネットワークの構築 ・（その後）近所の安否確認、要援護者の避難支援、被害状況の確認 【公助】 ・道路、避難場所の整備をして欲しい。 ・人材育成の防災知識向上の研修をして欲しい。 ・ボランティア支援の調整をして欲しい。
下流部	・長時間深い浸水が継続する最悪の地区であり、避難所も高いビルもないため、逃げるしかない地区である。 ・リーダーの話があったが、自治会の単位では範囲が広すぎるため、向こう3軒両隣程度の範囲での助け合いが大切との議論をした。 ・浸水が長時間続くため、事後の行動がとりづらく、また道路の開通が遅いため支援物資も届かない状況での議論をした。 ・公助としては、土器川の川底を掘削して欲しい。
ファシリテータによる総括	・各テーブル発表から「私たちの大規模水害対策」の1つとして、普段から身近に土器川や地域を見ている住民の方々だからこそ気づく地域や土器川の異常状態について、いち早く行政や管理者等へ情報を提供することで、防げる災害があるのではないかと思った。

- 9 -

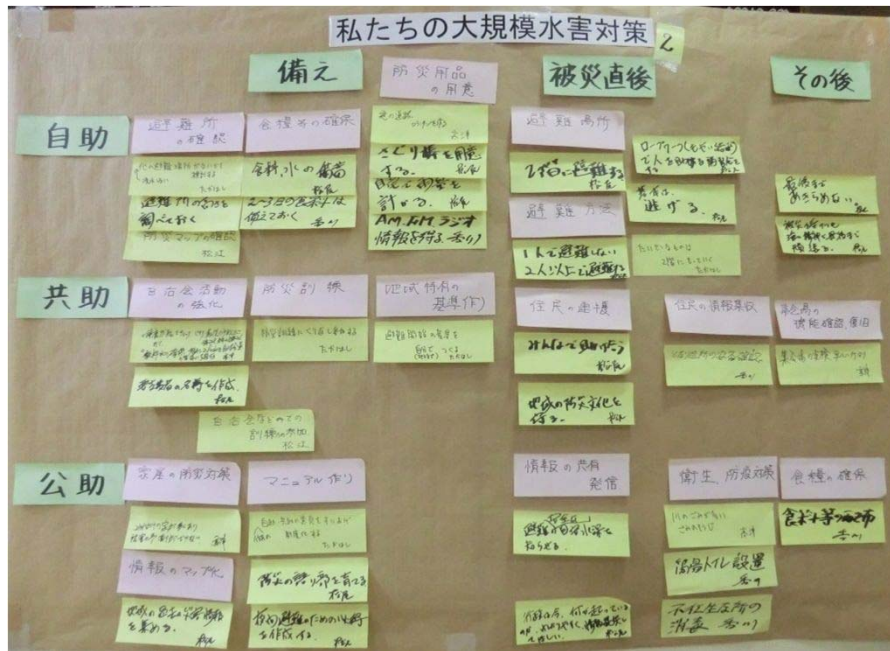
『テーブル②』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討 「特に困ること」 「困ることに対するアイデア」

下流（左岸8.4k堤防決壊による浸水想定）

＜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: 左岸8.4k(上流溢水考慮)



私たちの大規模水害対策

	備え	被災直後	その後
自助	避難所の確認 食糧等の確保 防災用品の用意	避難場所 避難方法	
共助	自治会活動の強化 防災訓練 地域特有の基準作り	住民の連携 住民の情報収集	集会場の機能確認、復旧 集会場の点検、早々に行なう。
公助	家屋の防災対策 マニュアル作り 情報のマップ化 地域の過去の災害情報を集める	情報の共有・発信 衛生・防疫対策 食糧の確保	

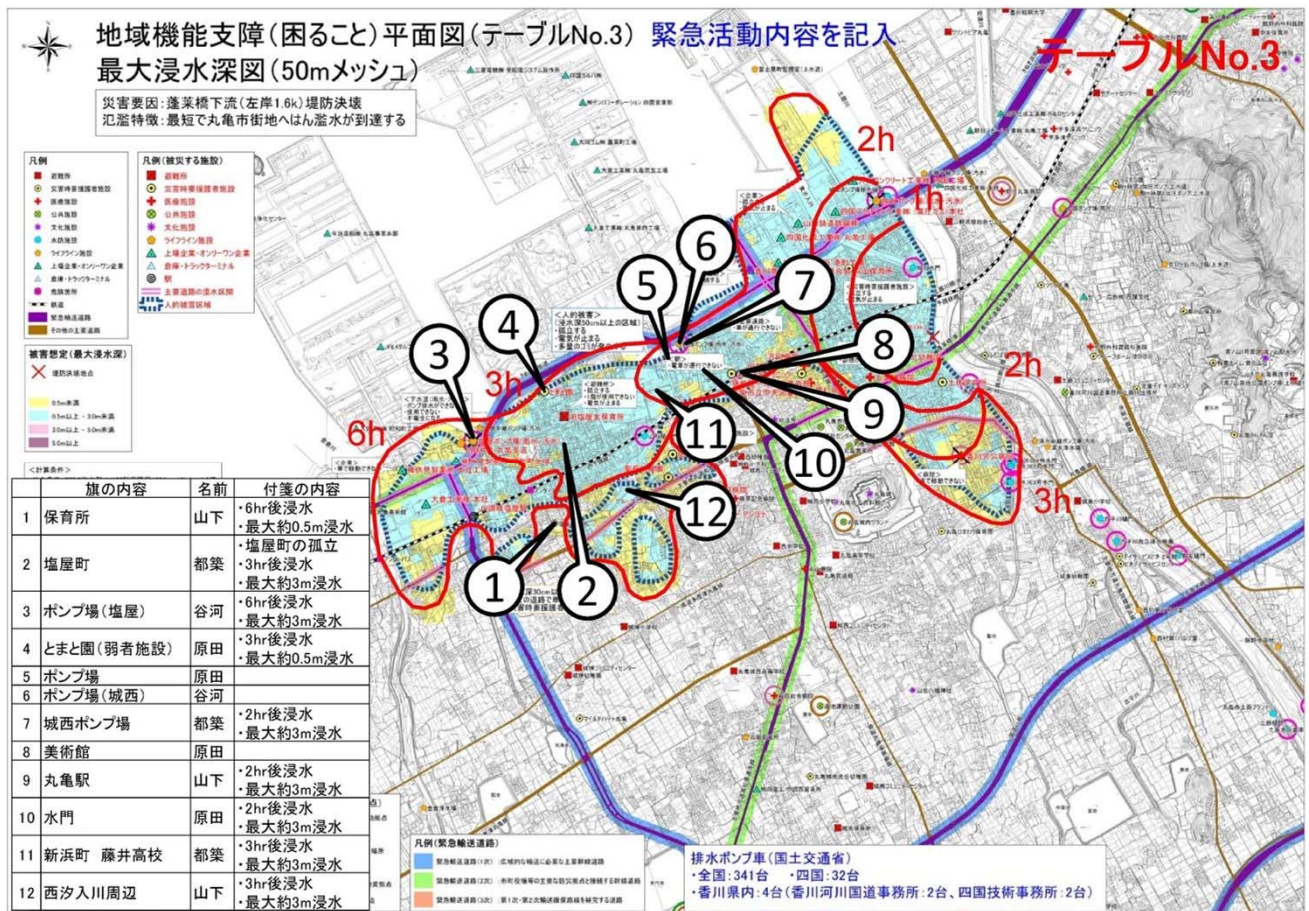
『テーブル③』ワークショップ検討結果

①透明シートで検討
「どこで、何が行われるか」

下流（左岸1.6k堤防決壊による浸水想定）

＜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: 左岸1.6k(上流溢水考慮)



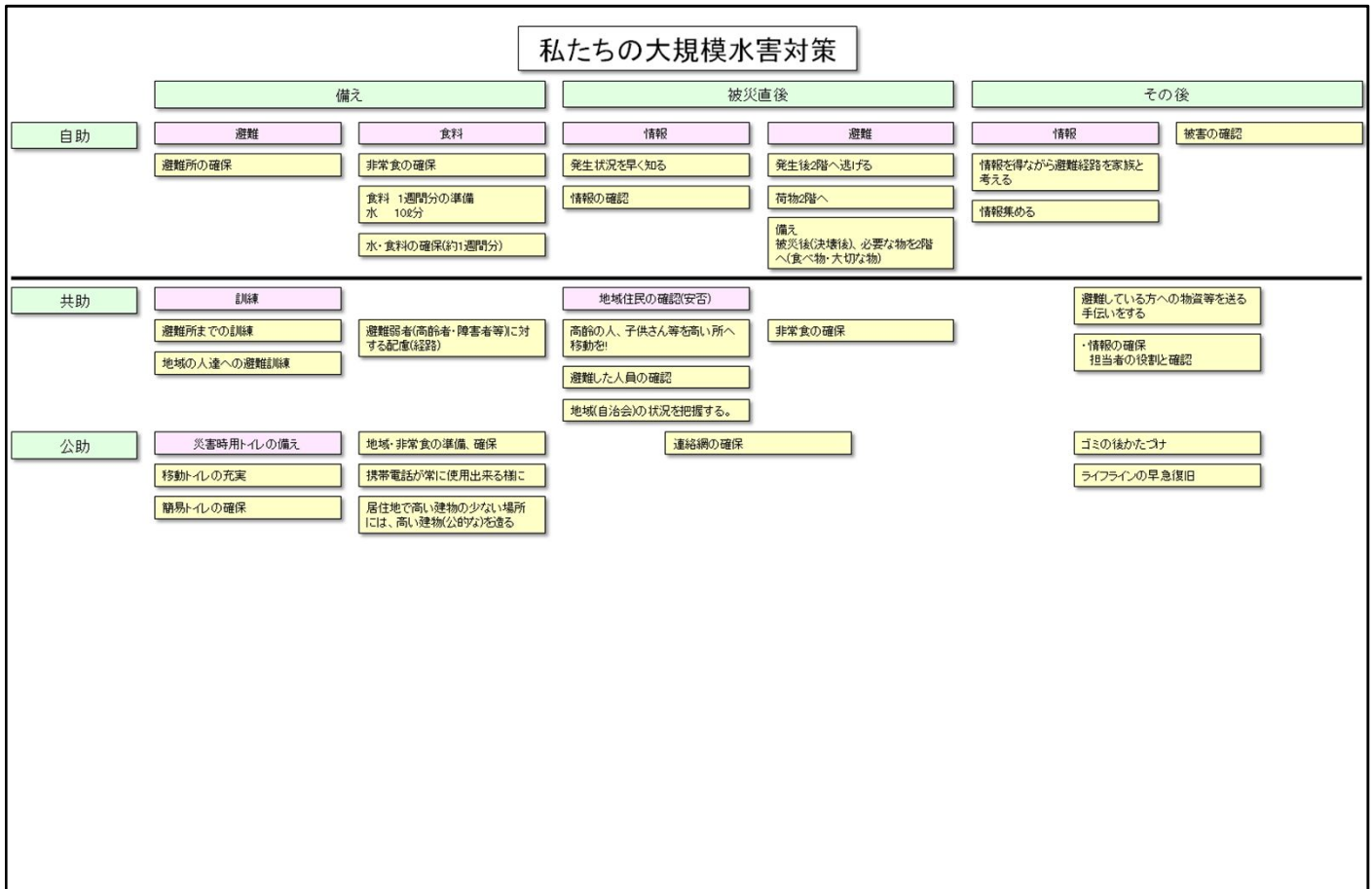
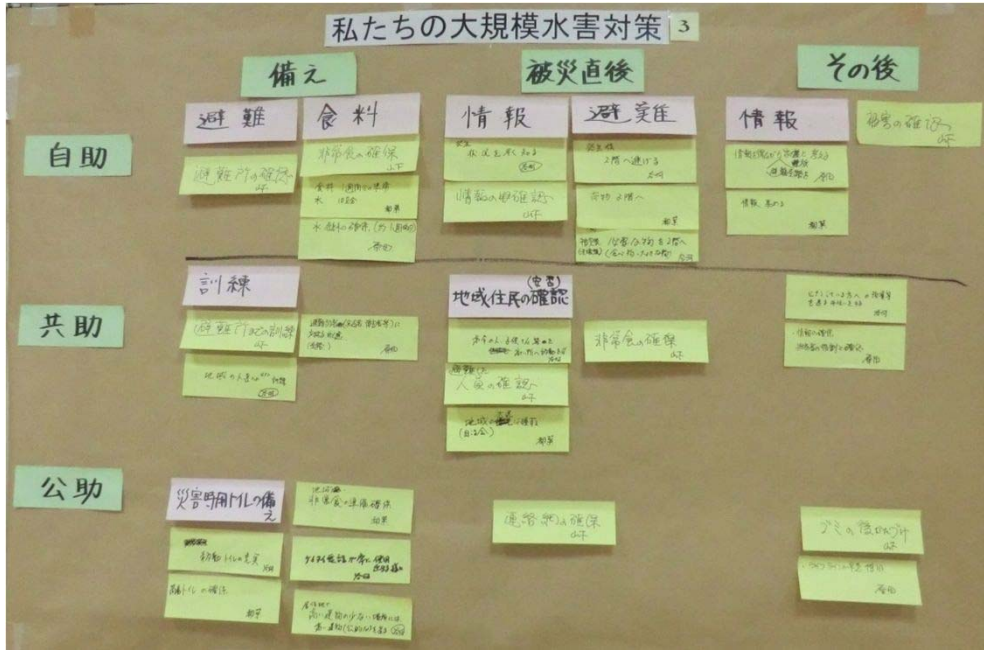
『テーブル③』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討 「特に困ること」 「困ることに対するアイデア」

下流（左岸1.6k堤防決壊による浸水想定）

＜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：左岸1.6k(上流溢水考慮)



- 13 -

『テーブル④』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討

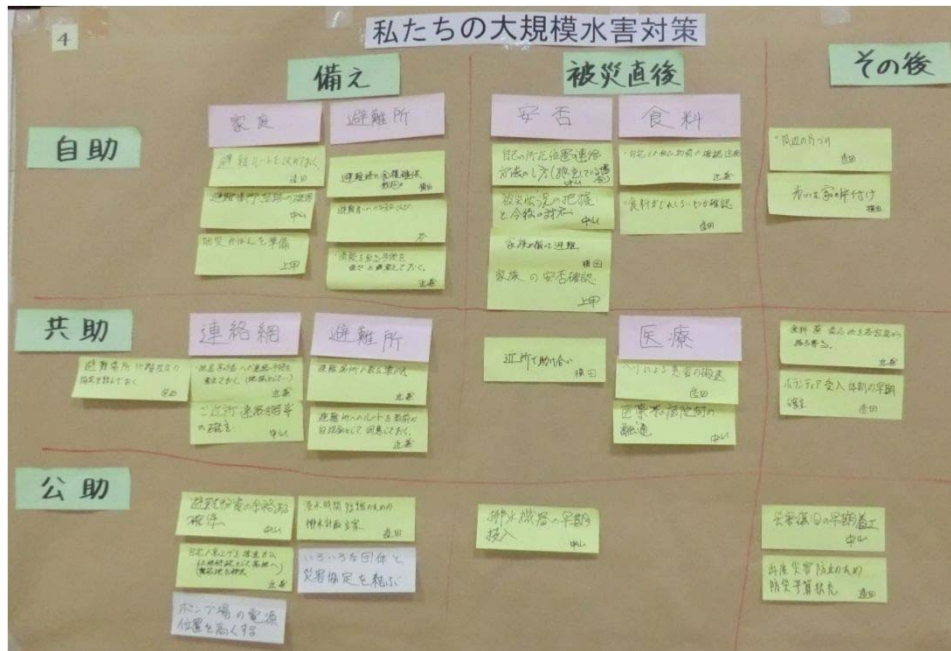
「特に困ること」

「困ることに対するアイデア」

下流（左岸2.6k堤防決壊による浸水想定）

<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: 左岸2.6k(上流溢水考慮)



私たちの大規模水害対策						
	備え		被災直後		その後	
自助	家庭 避難ルートを決めておく 避難場所・経路の確認 防災力ばんを準備	避難所 避難時の食糧・飲物の確保 避難者への飲み水の準備 情報を取る手段を色々と考えておく	安否 自己の所在位置の連絡方法の仕方(孤立している場合) 被災状況の把握と、今後の対応 家族が揃って避難 家族の安否確認	食糧 自宅での食品、物資の確認(点検) 食料がどれくらいもつか確認	その後 周辺の片づけ まずは家の片付け	
共助	連絡網 避難場所、物資提供の協定を結んでおく。 独居高齢者への連絡手段を考えておく。(地域として...) ご近所、連絡網等の確立	避難所 避難場所の敷を贈やす。 避難所へのルートを事前に自治会として、用意しておく。	医療 近所で助け合い ヘリによる患者の搬送 医業等の病院間の融通		その後 食料・薬・備品etcを各家庭から持ち寄る。 ボランティア受入体制の早期確立	
公助	避難物資の余裕ある確保 自宅の嵩上げを推進する。(土地行状として、高地へ宅地を移す。) ポンプ場の電源位置を高くする。	浸水時間短縮のための排水計画立案 いろいろな団体と災害協定を結ぶ	排水機器の早期投入		その後 災害復旧の早期善工 再度、災害防止のため、防災予算拡充	

- 15 -

- 16 -

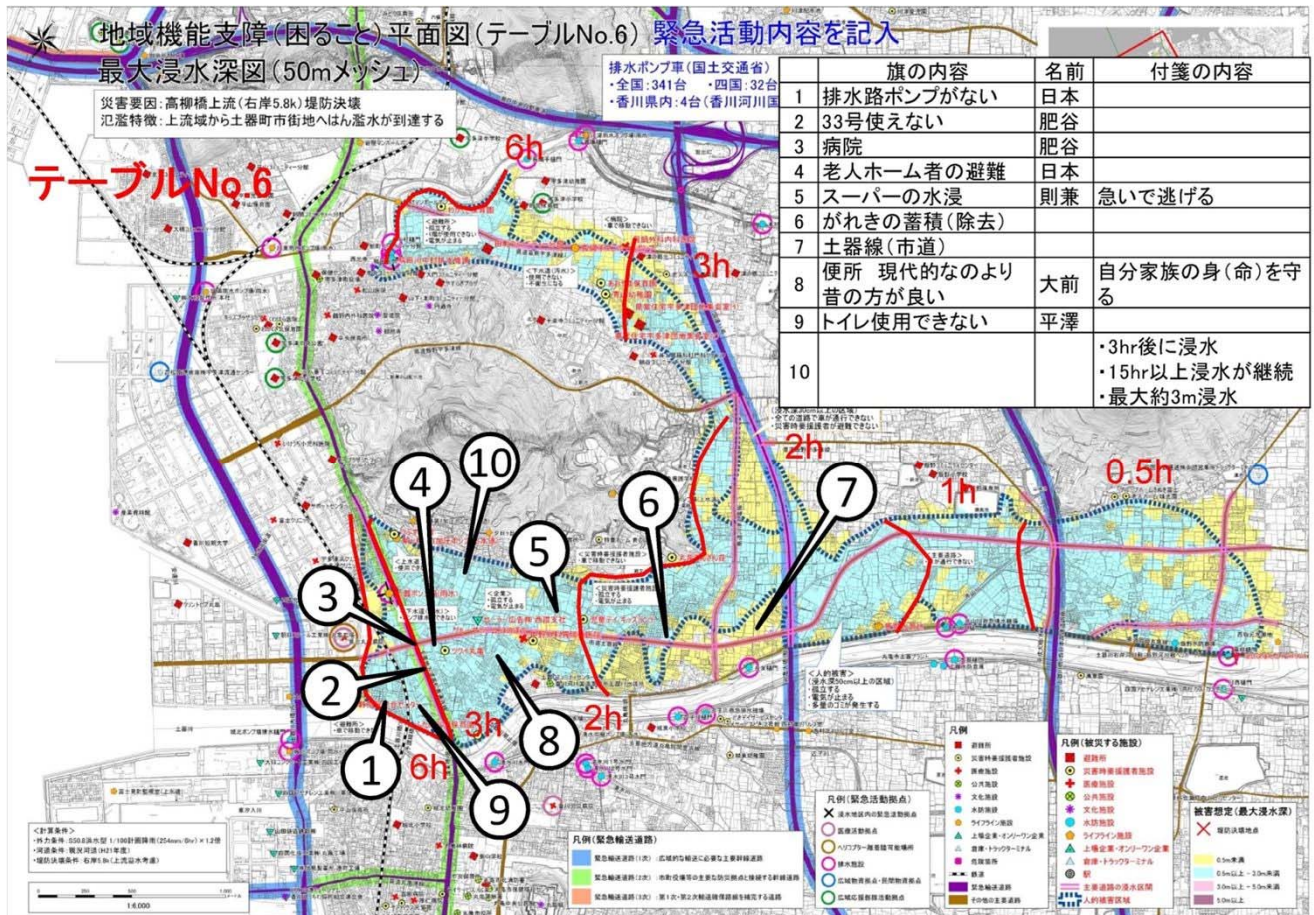
『テーブル⑥』ワークショップ検討結果

①透明シートで検討 「どこで、何が行われるか」

下流（右岸5.8k堤防決壊による浸水想定）

<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5.8k(上流溢水考慮)



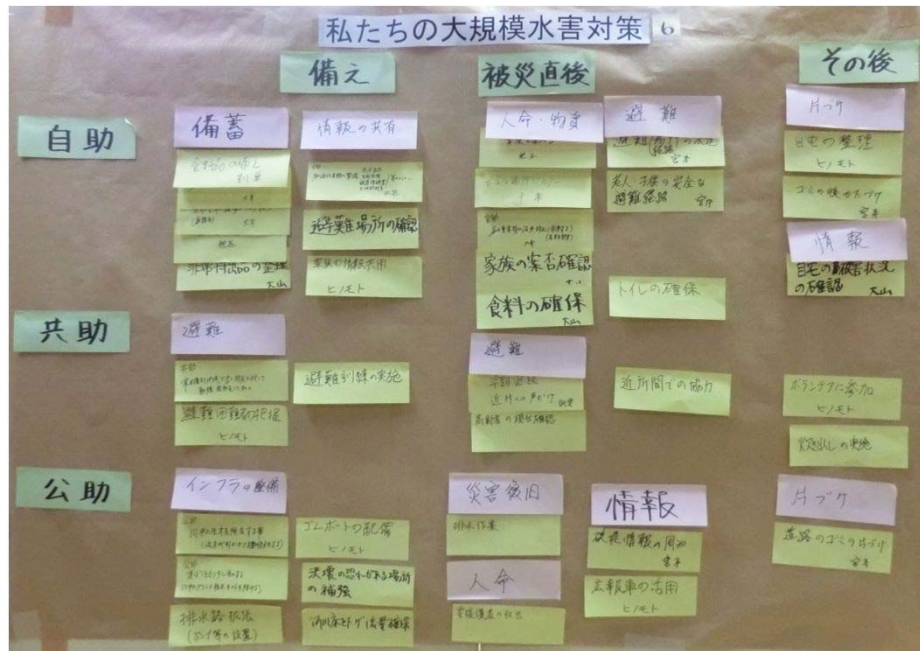
『テーブル⑥』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討 「特に困ること」 「困ることに対するアイデア」

下流（右岸5.8k堤防決壊による浸水想定）

<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5.8k(上流溢水考慮)



私たちの大規模水害対策						
	備え		被災直後		その後	
自助	備蓄 食料品の備え 家族人数分の最低3日分の食料品 乳幼児用の温湯とミルク、オムツ(家族用) 食べものを集めておく(缶づめ) 非常持出品の整理	情報の共有 身の廻りの書類の整理。貯金通帳・生命保険・健康保険書・土地権利書等のコピー 避難場所の確認 家族の情報共有	人命・物資 家族を集める 安全な場所に避難 家の重要物の流失防止(固定する)(名前を記す) 家族の安否確認 食料の確保	避難 避難(場所・経路)の決定 老人・子供の安全な避難経路	片づけ 自宅の整理 ゴミの後かたづけ 情報 自宅の被害状況の確認	
共助	避難 平日より地域で良く防災に対して勉強周知しておく 避難困難者の把握	避難訓練の実施	避難 早期避難 近所への声かけ 高齢者の現状確認	近所間での協力	ボランティアに参加 炊き出しの実施	
公助	インフラの整備 川中の生木を除去する事。(流木が引っかかり橋の役目をする) 堤防をもう少し高くする。(川中のグラント植木、ネットを除去する) 排水路拡張(ポンプ等の設置)	ゴムボートの配備 決壊の恐れがある場所の補強 河川床を下りげ流量確保	災害復旧 排水作業 人命 要援護者の救出	情報 破堤情報の周知 広報車の活用	片づけ 道路のゴミの片づけ	

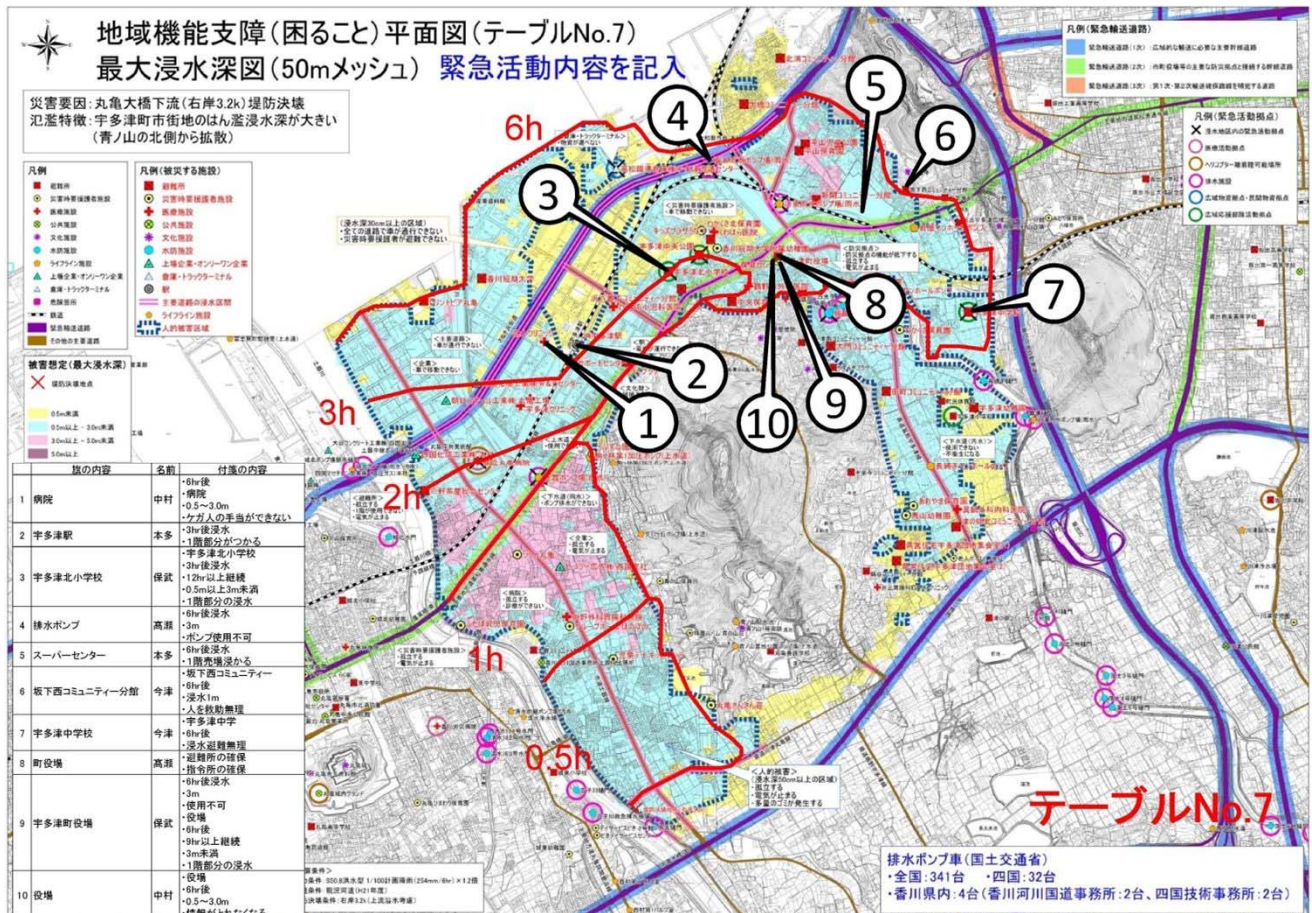
『テーブル⑦』ワークショップ検討結果

①透明シートで検討
「どこで、何が行われるか」

下流（右岸3.2k堤防決壊による浸水想定）

<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(上流溢水考慮)



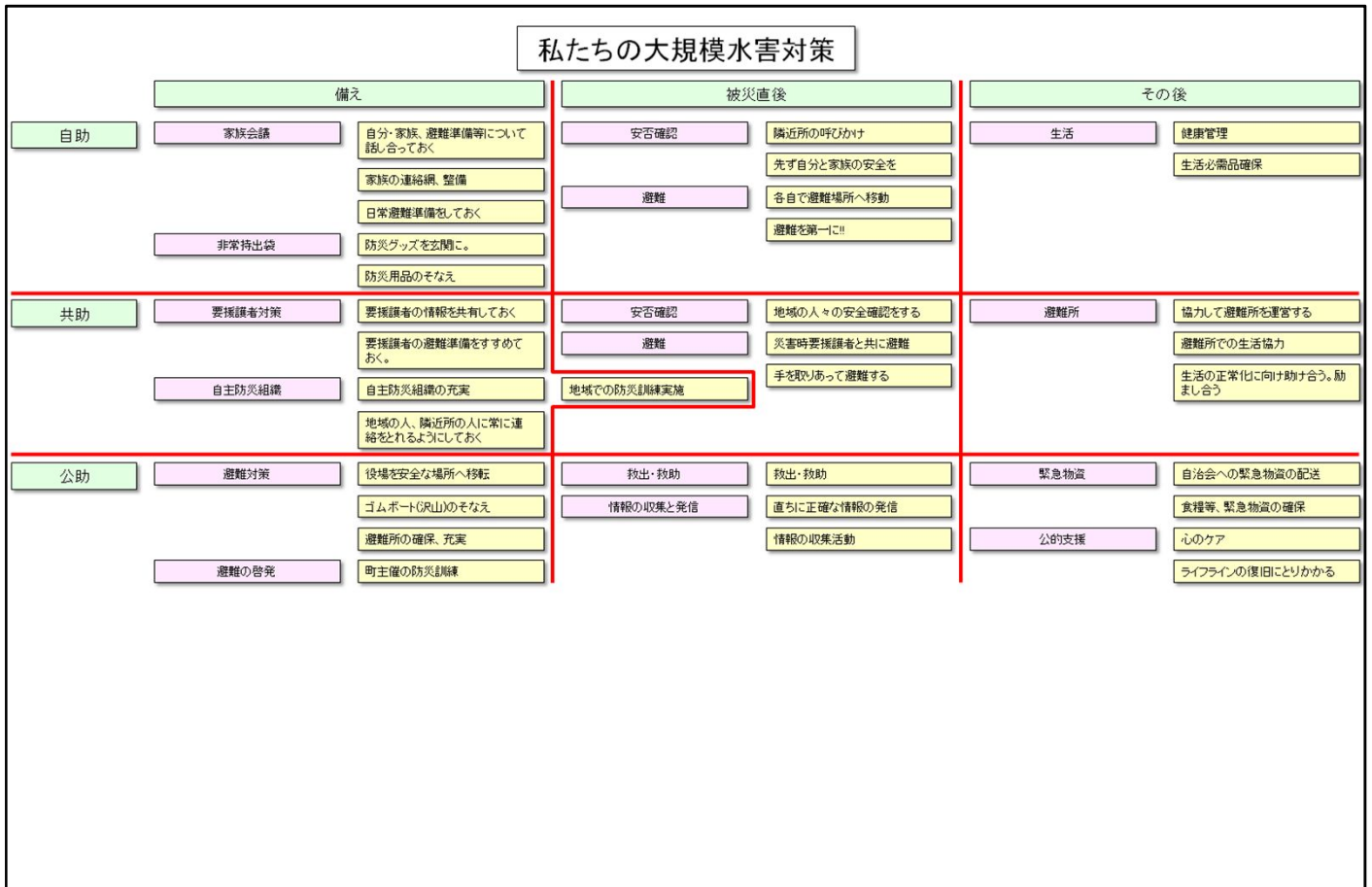
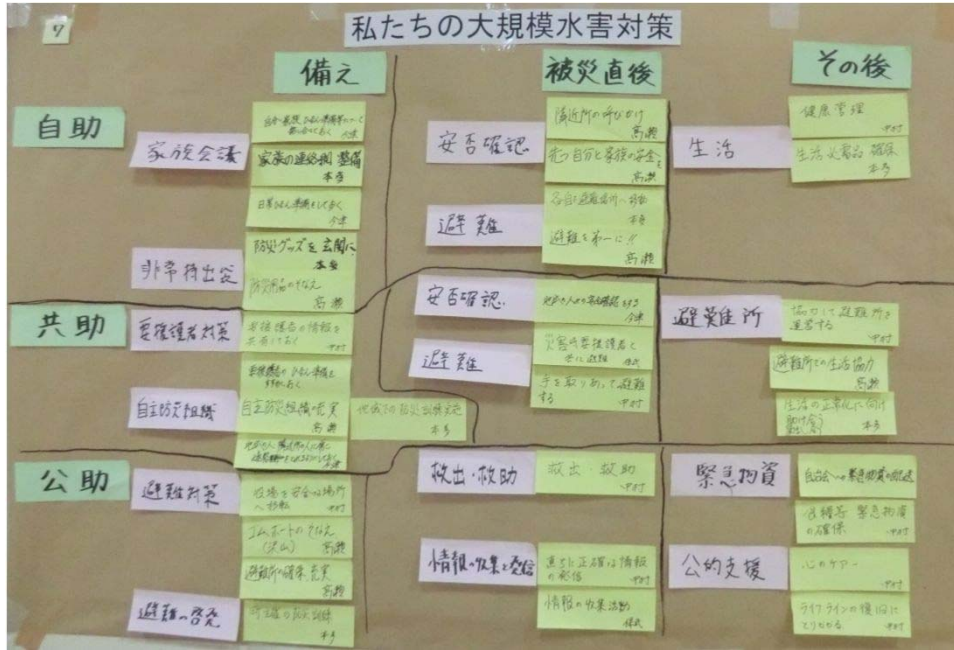
『テーブル⑦』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討 「特に困ること」 「困ることに対するアイデア」

下流（右岸3.2k堤防決壊による浸水想定）

＜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(上流溢水考慮)



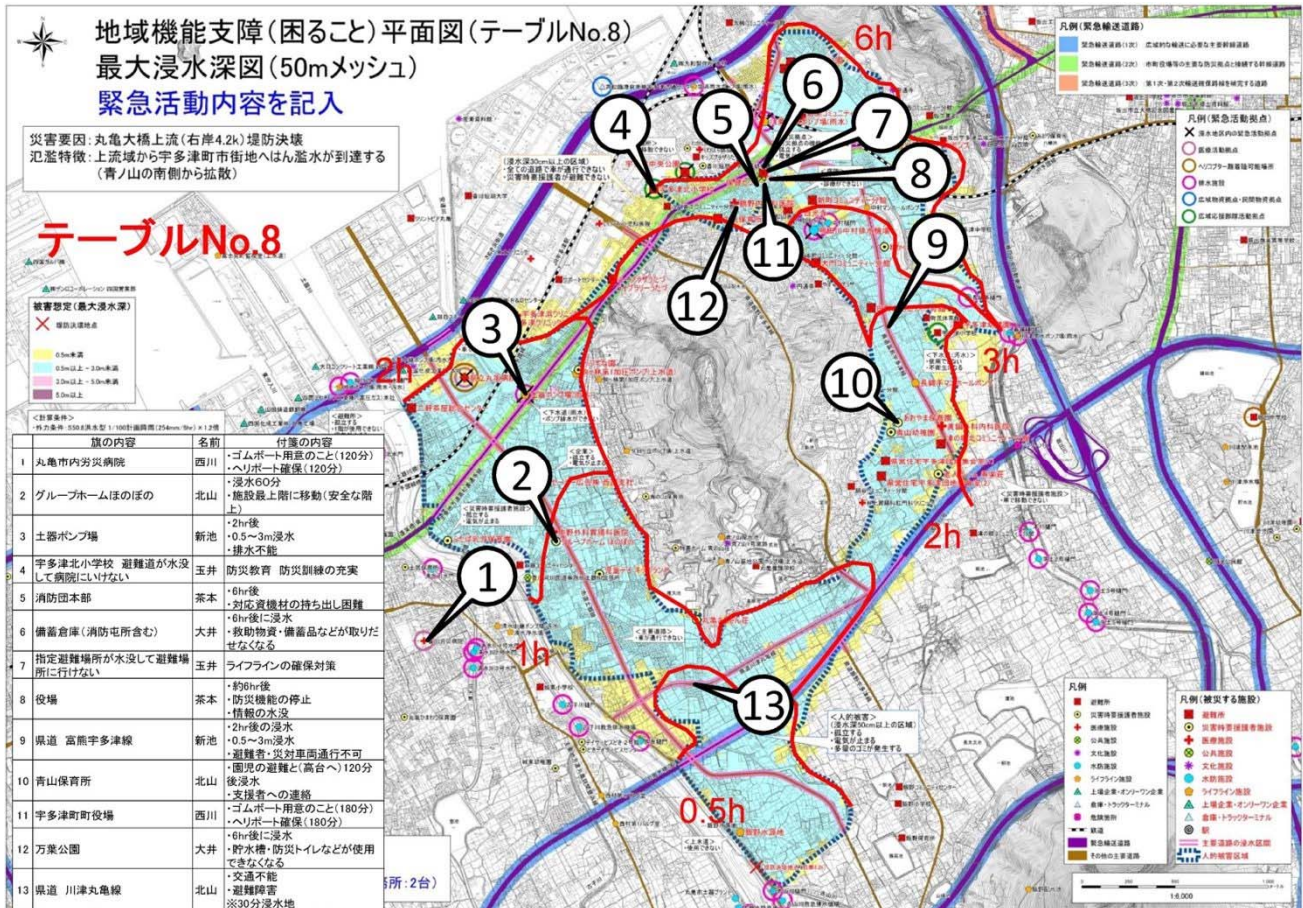
『テーブル⑧』ワークショップ検討結果

①透明シートで検討 「どこで、何が行われるか」

下流（右岸4.2k堤防決壊による浸水想定）

＜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4.2k(上流溢水考慮)



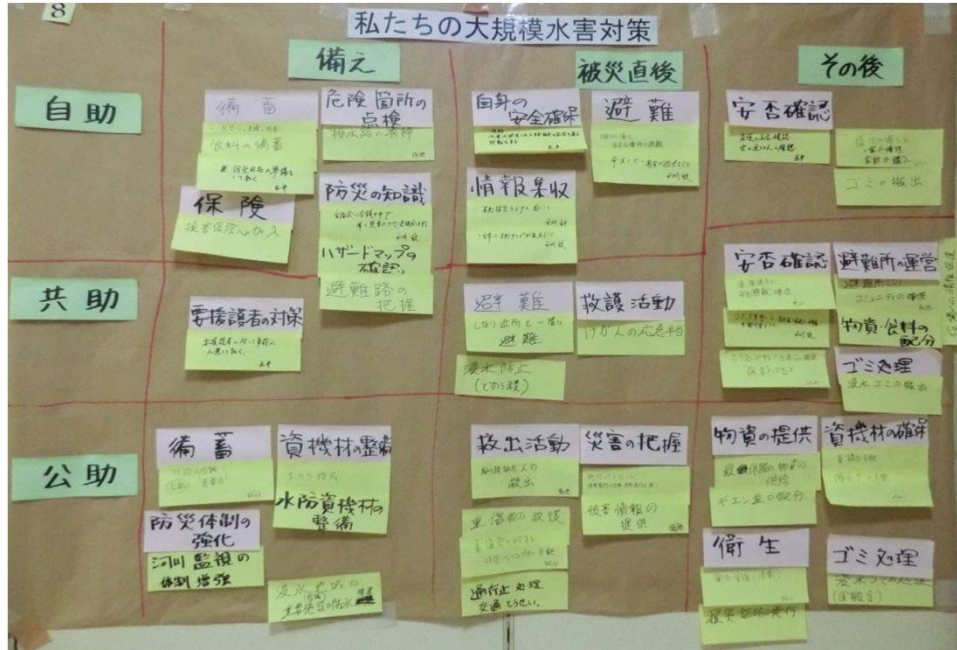
『テーブル⑧』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討 「特に困ること」 「困ることに対するアイデア」

下流（右岸4.2k堤防決壊による浸水想定）

＜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4.2k(上流溢水考慮)



私たちの大規模水害対策							
自助	備え		被災直後		その後		
	備蓄	危険箇所の点検	自身の安全確認	避難	安否確認		
	1週間分の食糧の備蓄	排水路の清掃	水害が発生したら、まず自分の安全を考え行動をする	日頃の備え。安全な場所に避難	家族の安全確認。次に近くの人の確認	復旧に備える ・家の修理 ・家財の購入	
	食料の備蓄	防災の知識	自分の命は自分で守る…	命第一で…高台に逃げること		ゴミの撤出	
	防災用品の準備をしておく	自治会・会議の中で常に災害について、勉強会をする	情報収集				
	保険	ハザードマップの確認	緊急防災ラジオを聴くこと。				
	損害保険への加入	避難路の把握	日常に緊急テレビ放送見ること				
共助	要援護者の対策		避難		安否確認	避難所の運営	
	要援護者に対して事前に人選しておく。		隣近所と一緒に避難	救護活動	要援護者の安否(避難)確認	避難所でのコミュニティの確保	
			浸水防止(土のう積)	けが人の応急手当	大災害時には、高齢者・病人と弱者を助け合うこと。	物資・食料の配分	
					高齢者に対する病名「把握」と(医薬品の確認)	役場への情報伝達	
						ゴミ処理	
						浸水ゴミの撤出	
公助	備蓄	資機材の整備	救出活動	災害の把握	物資の提供	資機材の確保	
	行政の(食料・医薬品)	土のう作成	取り残された人の救出	町内パトロール(危険箇所の把握・早期通行止等)	最低限の物資の供給	重機の手配	
	防災体制の強化	水防資機材の整備	重傷者の救護	被害情報の提供	義援金の配分	排水戸の手配	
	河川監視の体制増強		重傷者に対する防災ヘリコプター手配		衛生	ゴミ処理	
		浸水地域の重要施設(役場)の防水措置	通行止処理。交通統制。		衛生管理(消毒)	浸水ゴミの処理(運搬含)	
					雇証明の発行		

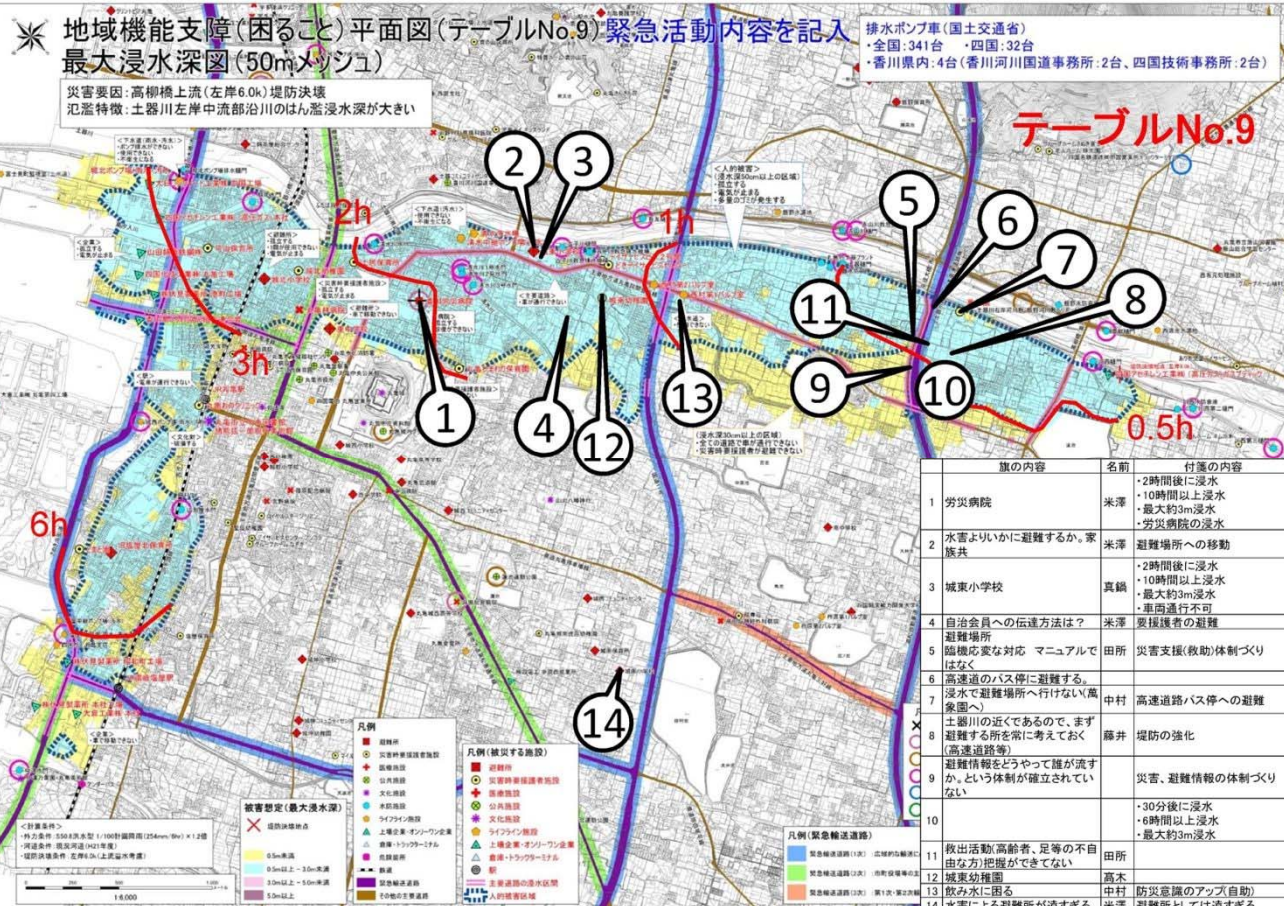
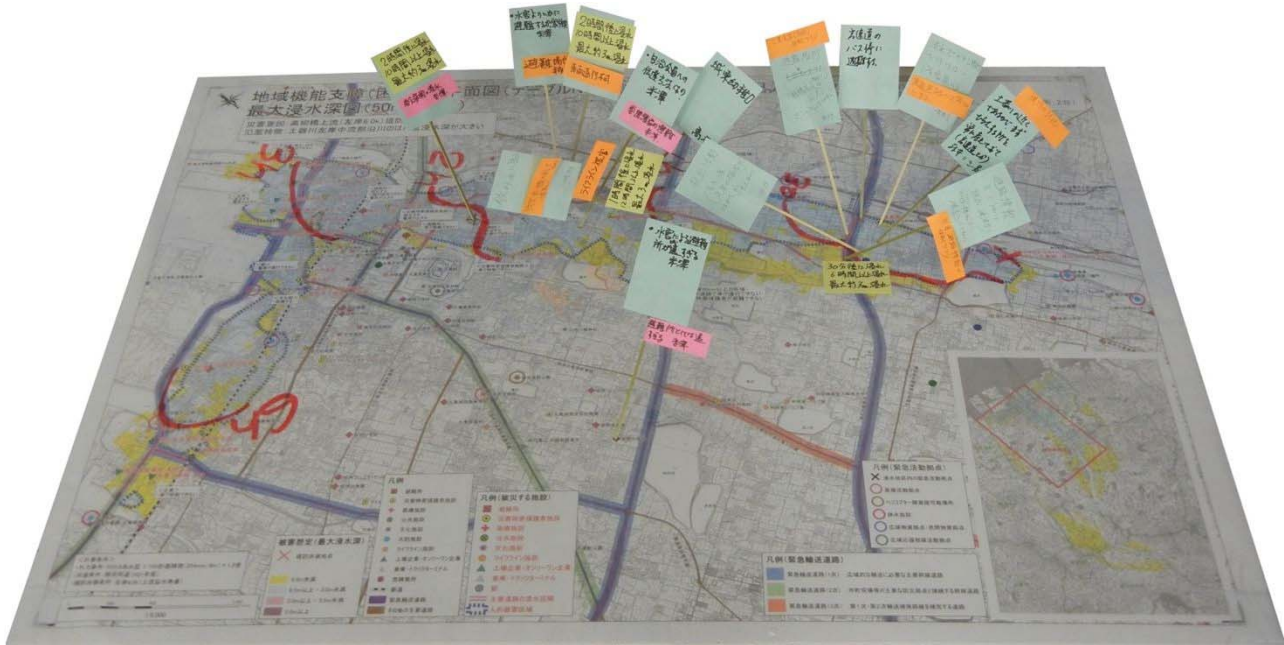
『テーブル⑨』ワークショップ検討結果

①透明シートで検討
「どこで、何が行われるか」

中流（左岸6.0k堤防決壊による浸水想定）

<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: 左岸6.0k(上流溢水考慮)



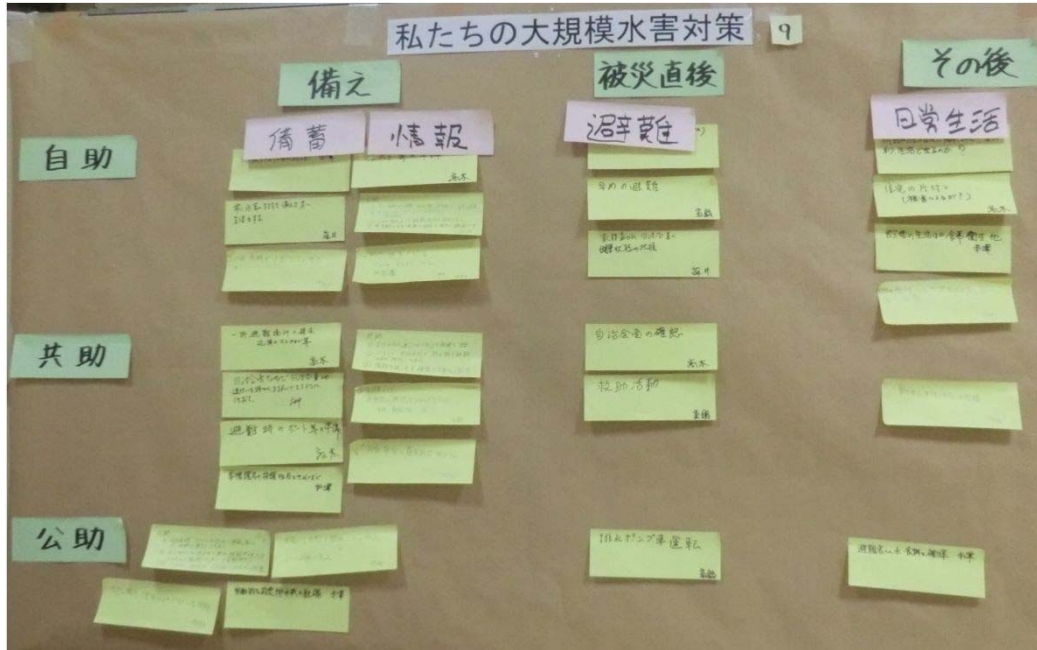
『テーブル⑨』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討 「特に困ること」 「困ることに対するアイデア」

中流（左岸6.0k堤防決壊による浸水想定）

<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: 左岸6.0k(上流溢水考慮)



私たちの大規模水害対策						
備え			被災直後		その後	
自助	備蓄	情報	避難		日常生活	
	情報をいかに早く知るか	土のう等の準備	指定避難所が近い(20km)		何時間後に自宅に帰れるのか。かつ、生活できるのか？	
	常に水害に対する備えを考え生活をする	①水・食料の保管。レトルト食品、缶詰等...	早めの避難		住宅の片付け(被害によるか?)	
	水・食料の1週間分の確保	②ラジオ・ライト(乾電池も)・ガスコンロ(ガスボンベ) 事前の準備	家族並びに自治会員の健康状態の把握		被災後の生活は？食事、衛生、他	
		③いろいろな想定をして避難場所を決めておく			日頃の家族での防災関連の話し合い	
		④発生時は、まず家族を安全な場所へ避難させる				
		防災機具のそなえ ・ジャッキ、のこぎり、ハール ・防災着etc				
共助	一時避難場所の確保 近隣のマンション等	①近所の高齢者(一人ぐらし)の救助をする	自治会員の確認		後片付け、そうじの応援	
	自治会長などの、自治会員との連携を持って、対応できるようにしておく。	②日頃から、自治会内で、誰が誰を救助するか確認しておく	救助活動			
	避難時のボート等の準備(高木)	③情報の流し方も確認しておく				
	要援護者の救護担当をきめておく	自治会長として、各家庭の状況を把握しておく 年令、勤務地、etc				
		自治会単位の自主防災組織作り				
公助	①自治会館、コミュニティセンター、学校等に水・食料を備蓄しておく	土器川内部の樹木、ごみの撤去 ⇒スムーズな水の流れ	排水ポンプ車運転		避難者への水・食料の確保	
	②ライフラインが使えない時の情報伝達システムを整備しておく(各町内で)	実働的な救急排水機の配備				
	例: バッテリー、無線で、各地域にスピーカーを設置					
	避難場所(学校など)のタイムリーな開放					

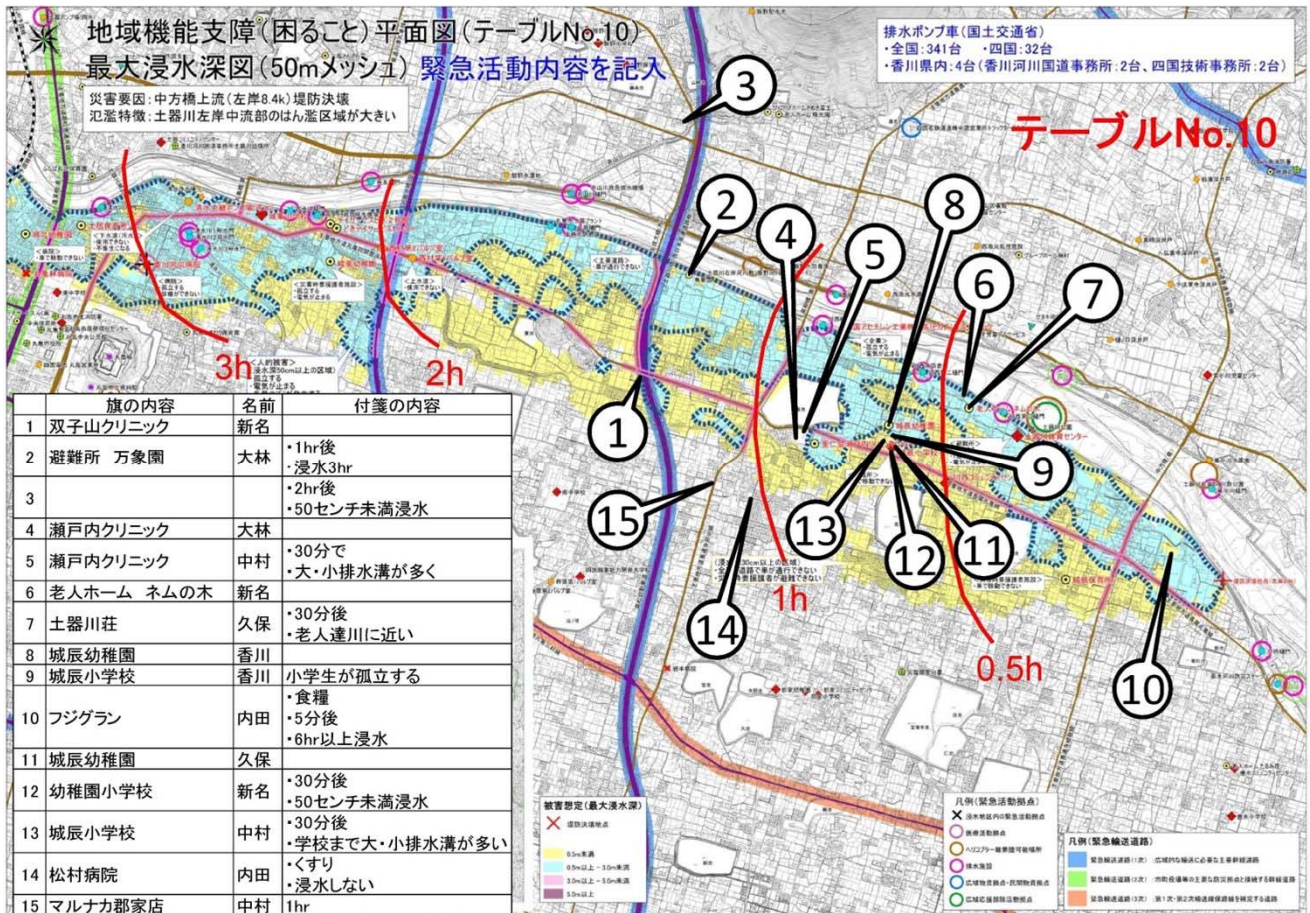
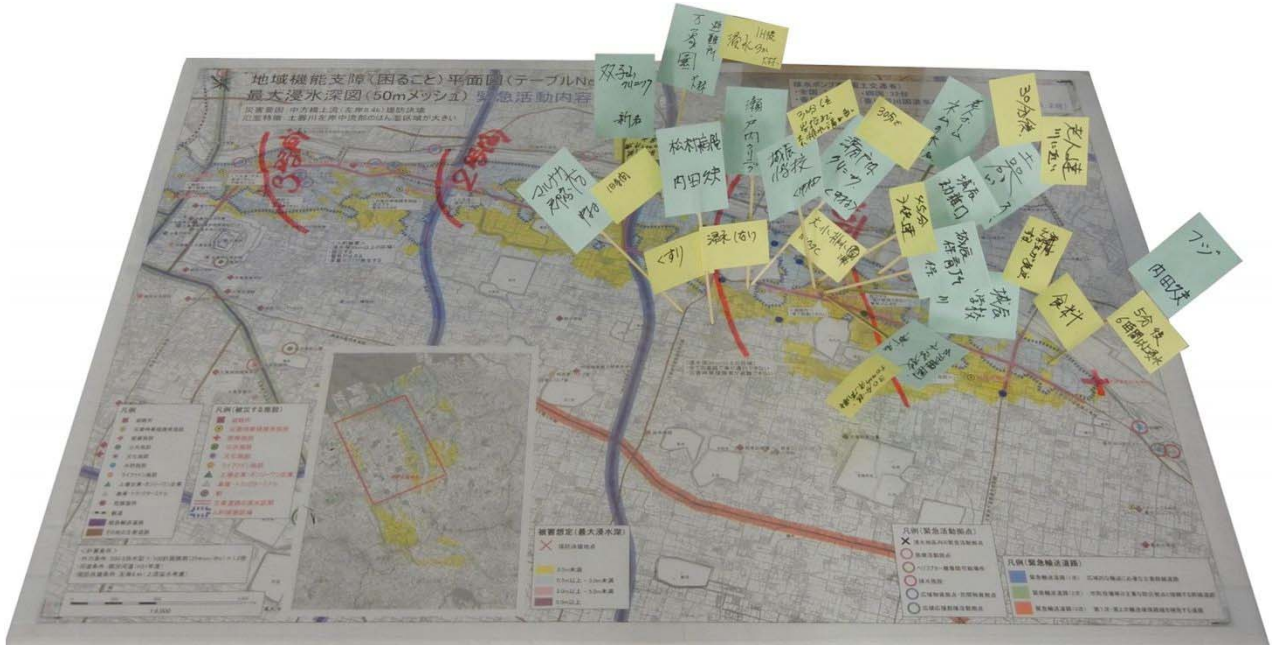
『テーブル⑩』ワークショップ検討結果

①透明シートで検討
「どこで、何が行われるか」

中流（左岸8.4k堤防決壊による浸水想定）

<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: 左岸8.4k(上流溢水考慮)



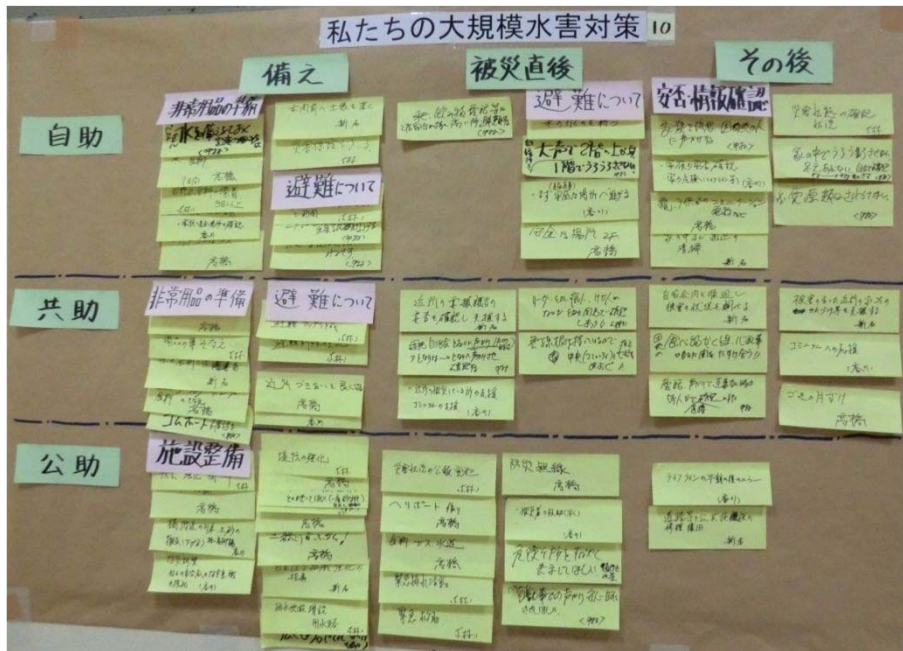
『テーブル⑩』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討 「特に困ること」 「困ることに対するアイデア」

中流（左岸8.4k堤防決壊による浸水想定）

＜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: 左岸8.4k(上流溢水考慮)



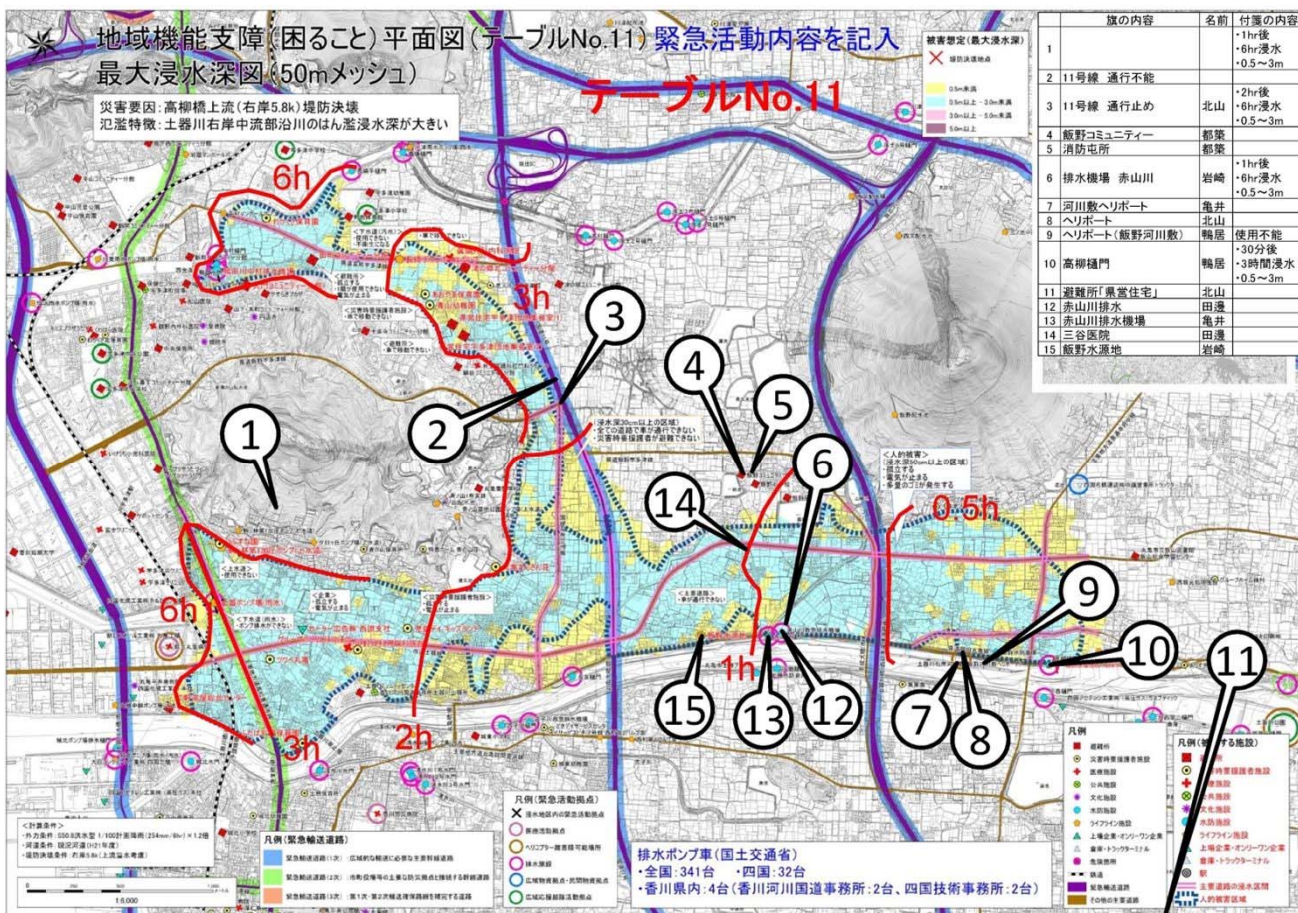
私たちの大規模水害対策

	備え	被災直後	その後
自助	非常用品の準備 (ペットボトル)水を備えておく 家族のみ分は 水・食料、7日間 飲料水、食料の備蓄 3日以上 ・水の備蓄3日分及び食料 ・家族の集合場所の確認 カセットコンロ ガス 玄関前へ土嚢を置く 災害保険に入る。 避難について 避難所への道確認と時間 2階があれば(自分宅のみ)出来るだけ上げる 小さい子供は2階に寝かす	避難について 飲み物、電話等は2階に自分が持って、高い所に避難する 2階へ避難し、水の引くのを待つ 大声で自信を持って2階に上がらず。 1階でうろうろさせない。 まず自分自身/安全な場所へ逃げる 安全な場所 2F	安否・情報確認 家族を確認。団地の人に声をかける ・家族の安否確認 ・家の点検(ライフライン等) 親、子供とのコミュニケーション 電話など 家の中及び周辺の清掃。 災害状態の確認、状況 家の中でうろうろさせない。 足元が危ない。自分で確認する →移動させる ※電源はさわらせない
共助	非常用品の準備 備品のそなえ 備品のそなえ 水と食料の備蓄 土のう、砂、ポンプ、食料のそなえ 団地で話し合っておくインスタン、ゴミポット確保	避難について 避難マップ作成 避難訓練の実施 近所づきあいを良くする 隣近所の確認及び助け合う 近所の要援護者の安否を確認し、支援する 自治会と事前に声かけ確認 文となりは一となりへ声かけさせ確認する ・近所の被災している所の支援 ・コミュニティの支援	その後 リーダーとして勇気、けが人がないか、隣同士で確認しあう 無線機を持っているので、中央(コミュニティ)と指示をあおぐ 自治会内を巡視、被害の状況を調べる 団地の食べ物確保、心配りがあるか聞く。助け合う 電話、声かけで返事が無い時は何人かで直接確認しに行く 被害にあった近所の家等の片付け等を支援する コミュニティーへの応援 ゴミの片づけ
公助	施設整備 予想される防災強化 橋・川 コミュニティ活動 橋脚下の川床、土砂の撤去(下げる)特に高柳橋 防災訓練 個々の自治会の防災意識の強化	被災直後 堤防の強化 道の4車線に 高柳橋下から中方向へ向かって4~500m範囲 雑木を取り除いてほしい。(一度砂利を見た) 川の砂利を今まで以上に掘り下げてほしい!! 防災訓練 土器川を家! 自主防災組織強化の指導。 排水施設増設。用水路 土手の道路幅を広くしよう。(現在狭い所もあり)	その後 防災無線 被災者の救助早く 危険な所をすばやく表示してほしい。通行止の等 バイロール自動車での声かけ、安心させてほしい ライフラインの早期の復旧 道路等の公共施設の修理、復旧

①透明シートで検討 「どこで、何が行われるか」

＜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5.8k(上流溢水考慮)



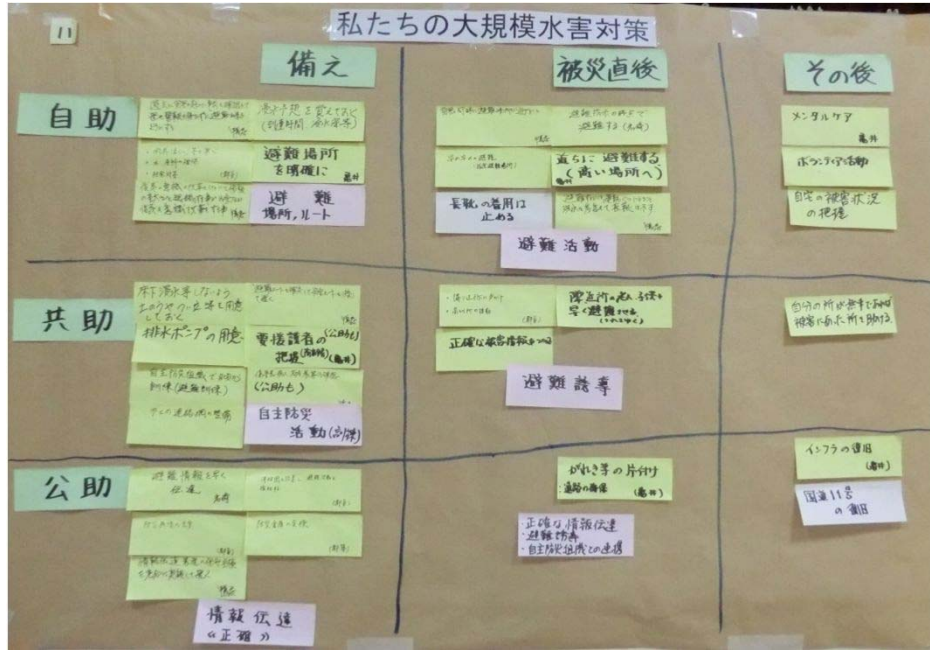
『テーブル⑪』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討 「特に困ること」 「困ることに対するアイデア」

中流（右岸5.8k堤防決壊による浸水想定）

<氾濫計算条件>

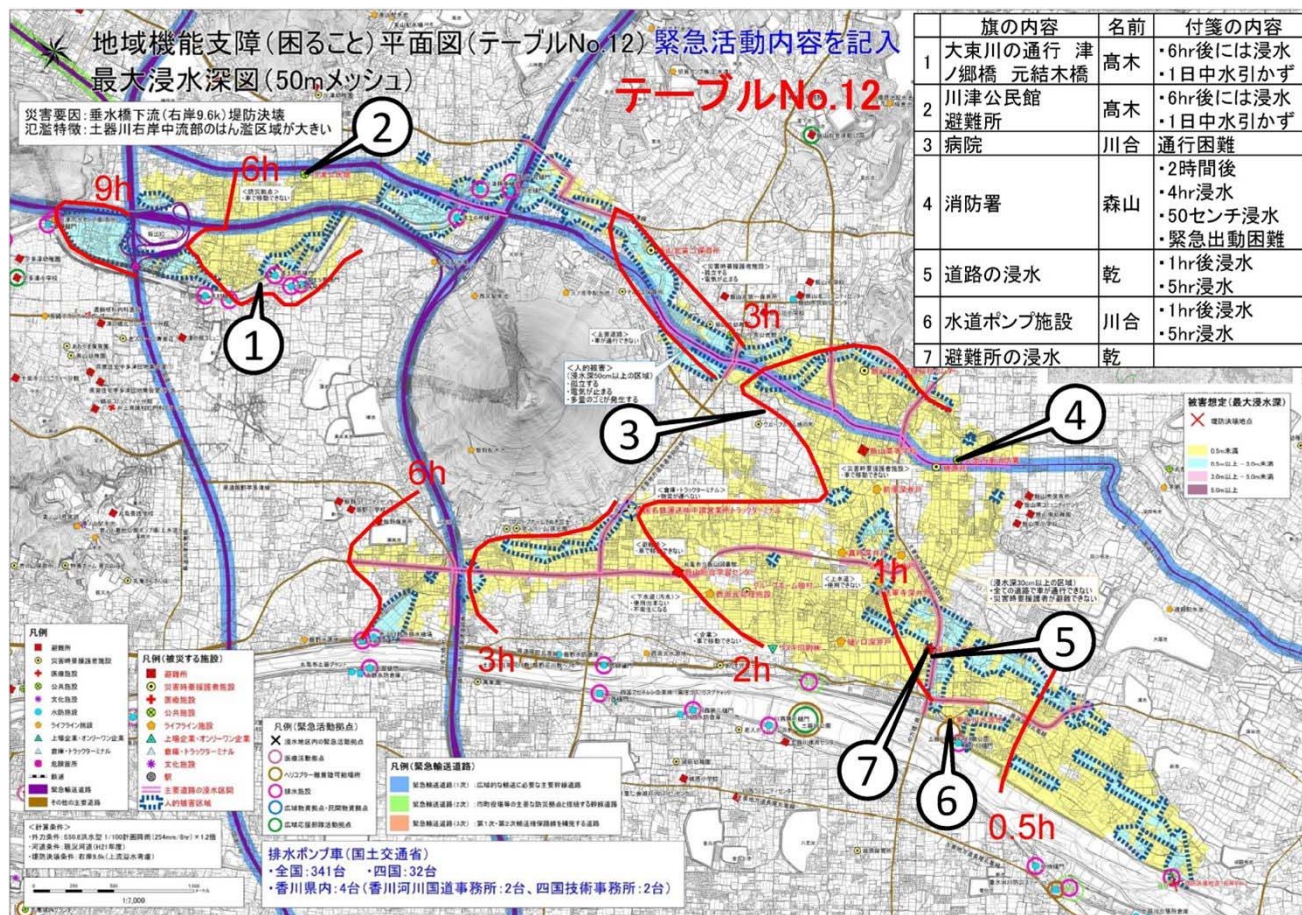
- ・外力条件: S50.8洪水型1/100計画降雨(254mm/6hr) × 1.2倍
- ・河道条件: 現況河道(H21年度)
- ・堤防決壊条件: 右岸5.8k(上流溢水考慮)



私たちの大規模水害対策				
	備え	被災直後		その後
自助	過去に災害の起こった事前を確認して置き、警報を待たずに避難出来るようにする ・雨具(長ぐつ)等の準備 ・米、食料の確保 ・防寒対策 住民の意識の改革をしないと情報の重大さと認識する事が出来ない。住民の意識改革をする事	浸水予想を覚えておく(到達時間、浸水深等) 避難場所を明確に 避難場所・ルート	災害と同時に避難場所に逃げる こと 早め早めの避難(指定避難場所) 長靴の着用は止める 避難指示の時点で避難する 直ちに避難する(高い場所へ) 避難するには運動ぐつによること。 洪水を考慮して長靴は不可 避難活動	メンタルケア【亀井】 ボランティア活動 自宅の被害状況の把握
共助	床下浸水等しないよう土のうやついで立等を用意しておく 排水ポンプの用意 自主防災組織で日頃から訓練(避難訓練) 市との連絡網の整備	避難ルートを確定して安全ルートを決定して置く 要援護者の把握(高齢者) 障害者、病人、高齢者等の確認(公助も) 自主防災活動(訓練)	・隣近所の声かけ ・高齢者の誘導 正確な被害情報をつかむ 避難誘導 隣近所の老人・子供を早く避難させる(連れて行く)	自分の所が無事であれば、被害にあった所を助ける。
公助	避難情報を早く伝達 防災無線の充実 情報伝達装置の保守点検を充分に実施して置く 情報伝達「正確」	消防団を招集し、避難活動を援助する。 防災倉庫の点検	がれき等の片付け 道路の確保 ・正確な情報伝達 ・避難誘導 ・自主防災組織との連携	インフラの復旧 国道11号の復旧

①透明シートで検討 「どこで、何が行われるか」

- ・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9.6k(上流溢水考慮)



『テーブル⑫』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討 「特に困ること」 「困ることに対するアイデア」

中流（右岸9.6k堤防決壊による浸水想定）

<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9.6k(上流溢水考慮)

私たちの大規模水害対策

	備え	被災直後	その後
自助	点検 土のうの準備 大東川の水量のしらべ 排水路の整備 学習 マニュアル作成 ①インフラ ②施設 etc 水害情報の伝達(ワークショップの知識) 備蓄 防災品の備蓄	情報収集 落ち着いて行動する 排水ポンプは可動しているか、どうか 情報の収集 道路が通行可か 全員避難できているか、地区別に調査	生命 飲料水、食品の確保 とりあえず休養する ケガ人、病人の手当て 復旧 ゴミの片付、整備 被害の点検
共助	人材育成 訓練の実施 備蓄 防災機器の備え(自治会etc)	情報 インフラ情報の伝達	生命 隣近所の人との確認 要援護者の避難の手助け 復旧 地域被災状況の確認と対応協議 etc ごろうさんの打上げ
公助	施設 避難場所の整備 施設までの道路整備(嵩上げ) 人材育成 学習会を開く 防災知識の研修 防災組織の確立(行政)	情報 防災組織(本部)の立ち上げ 正確な情報の伝達 食糧 物資の供給確認	復旧 ボランティアの支援 ゴミの処理 復旧費の補助

私たちの大規模水害対策

	備え	被災直後	その後
自助	点検 土のうの準備 大東川の水量のしらべ 排水路の整備 学習 マニュアル作成 ①インフラ ②施設 etc 水害情報の伝達(ワークショップの知識) 備蓄 防災品の備蓄	情報収集 落ち着いて行動する 排水ポンプは可動しているか、どうか 情報の収集 道路が通行可か 全員避難できているか、地区別に調査	生命 飲料水、食品の確保 とりあえず休養する ケガ人、病人の手当て 復旧 ゴミの片付、整備 被害の点検
共助	人材育成 訓練の実施 備蓄 防災機器の備え(自治会etc)	情報 インフラ情報の伝達	生命 隣近所の人との確認 要援護者の避難の手助け 復旧 地域被災状況の確認と対応協議 etc ごろうさんの打上げ
公助	施設 避難場所の整備 施設までの道路整備(嵩上げ) 人材育成 学習会を開く 防災知識の研修 防災組織の確立(行政)	情報 防災組織(本部)の立ち上げ 正確な情報の伝達 食糧 物資の供給確認	復旧 ボランティアの支援 ゴミの処理 復旧費の補助

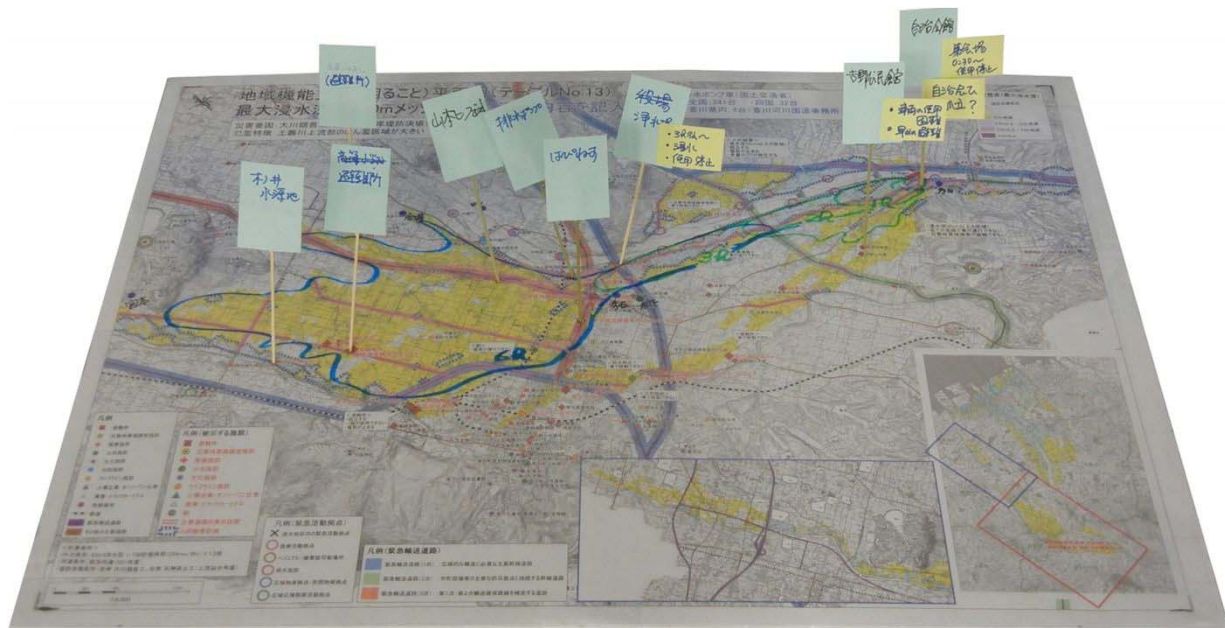
『テーブル⑬』ワークショップ検討結果

①透明シートで検討 「どこで、何が行われるか」

上流（天神床止・大川頭首工付近の
堤防決壊による浸水想定）

＜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: 天神床止・大川頭首工(上流溢水考慮)

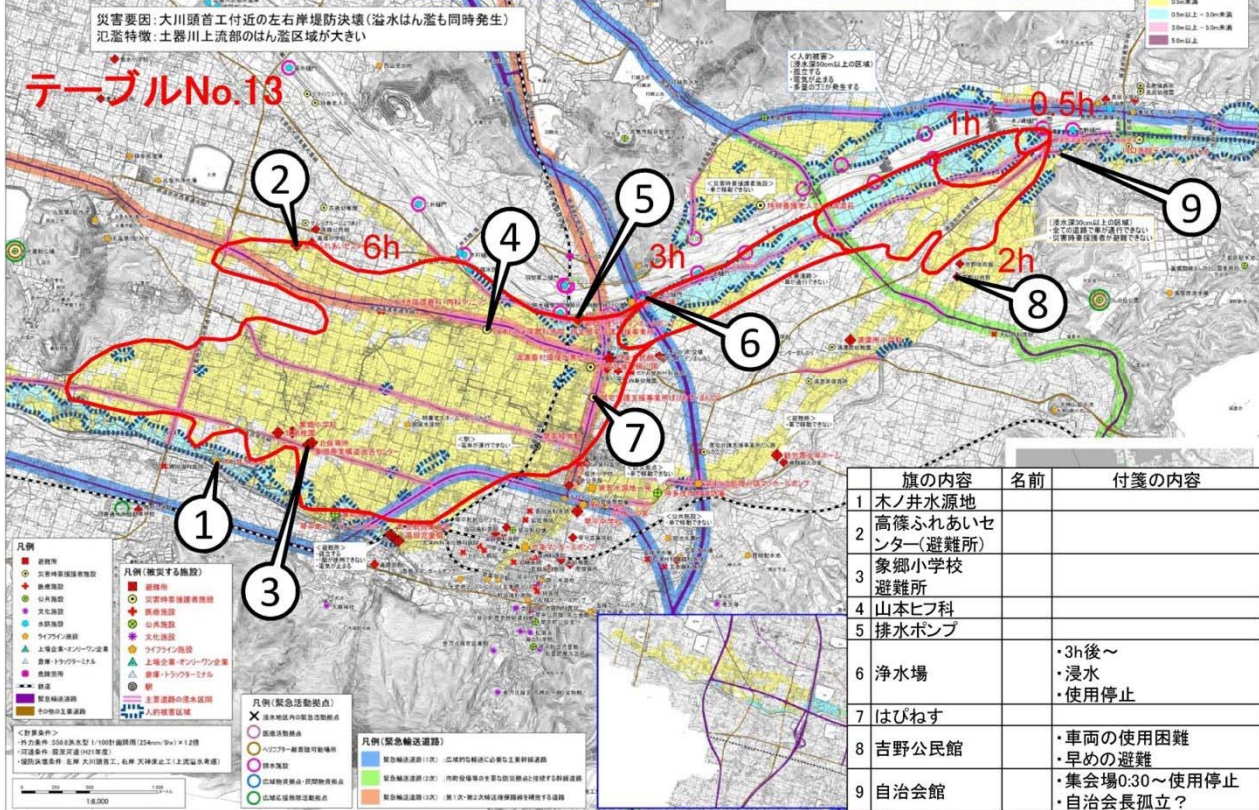


＊ 地域機能支障(困ること)平面図(テーブルNo.13)
最大浸水深図(50mメッシュ) 緊急活動内容を記入

災害要因:大川頭首工付近の左右岸堤防決壊(溢水はん濫も同時発生)
氾濫特徴:土器川上流部のはん濫区域が大きい

排水ポンプ車(国土交通省)
・全国:341台 ・四国:32台
・香川県内:4台(香川河川国)

被害想定(最大浸水深)
 建物浸没地点



	旗の内容	名前	付箋の内容
1	木ノ井水源地		
2	高篠ふれあいセンター(避難所)		
3	象郷小学校 避難所		
4	山本ヒフ科		
5	排水ポンプ		
6	浄水場		・3h後～ ・浸水 ・使用停止
7	はびねす		
8	吉野公民館		・車両の使用困難 ・早めの避難
9	自治会館		・集会場0:30～使用停止 ・自治会長孤立？

『テーブル⑬』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討 「特に困ること」 「困ることに対するアイデア」

上流（天神床止・大川頭首工付近の 堤防決壊による浸水想定）

<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：天神床止・大川頭首工(上流溢水考慮)



私たちの大規模水害対策						
	備え			被災直後	その後	
	自助	共助	公助	自助	自助	自助
自助	情報収集 河川の水位等の情報を集める 常日頃より家族で避難場所、方法について話し合う 危険力の把握 水害危険力の把握	非常持出品 飲料水の確保 避難食の準備。菓の準備 避難袋の備え。(食料、常備薬、懐中電灯等) 避難の準備、非常持出品を準備しておく 非常持出品は常に用意しておく 防災用具準備 水・食料	人員の掌握 高齢者の連絡方法確認 避難所の確認 避難所の確保 避難場所の確認 避難体制の確立と確認 水害に強い家づくりを考える	安否確認 家族との連絡 家族の居場所、掌握 自分と家族、一緒に避難す 近所の年寄りを助ける	被害状況確認 復旧・復興 復旧作業 家屋・土地等の被害状況の確認	助け合い 災害ボランティアの要請 高齢者の安全確認 被災後の助け合い 近所協力して復旧作業に協力する
共助	連絡網の整備 自衛消防等への連絡先、集合場所 非常時に対応出来る、連絡網の確立。 各地域での医療関係者、消防団員等の確認	情報収集 災害に弱い危険場所の行政への情報提供 近所の高齢者の安全	物の準備 土のう土入れを分散配置 土嚢の設置、搬入。設置箇所の告知 避難物資設置箇所の確認 教育の訓練 要支援者の避難は予の誰が助けるか決めておく 子供にも水害の備えを教えていく 水害に対する知識の向上 自治会での避難訓練 避難訓練を定期的に行う	安否確認 自己→自治会長へ 隣近所への避難への干渉。 被災状況のとりまとめと報告 自治会で水害情報を共有する	救命ボートの確保 ケガ、病人の手配と搬送 病院等の確保 遺水機を避難所へ 食料の確保	避難所運営 復旧完了まで避難所のルール作り 支援物資の要求 近所スパーとの連携。 健康管理 被災者への心のケア 防疫・消毒 ボランティアの受入の準備 支援物資の配分
公助	避難所建物の補強。	早めの避難指示 早めの避難情報 避難所の開放	大規模水害を真実にシミュレーションしよう!!		決壊所の修理 食料の備蓄と配給	

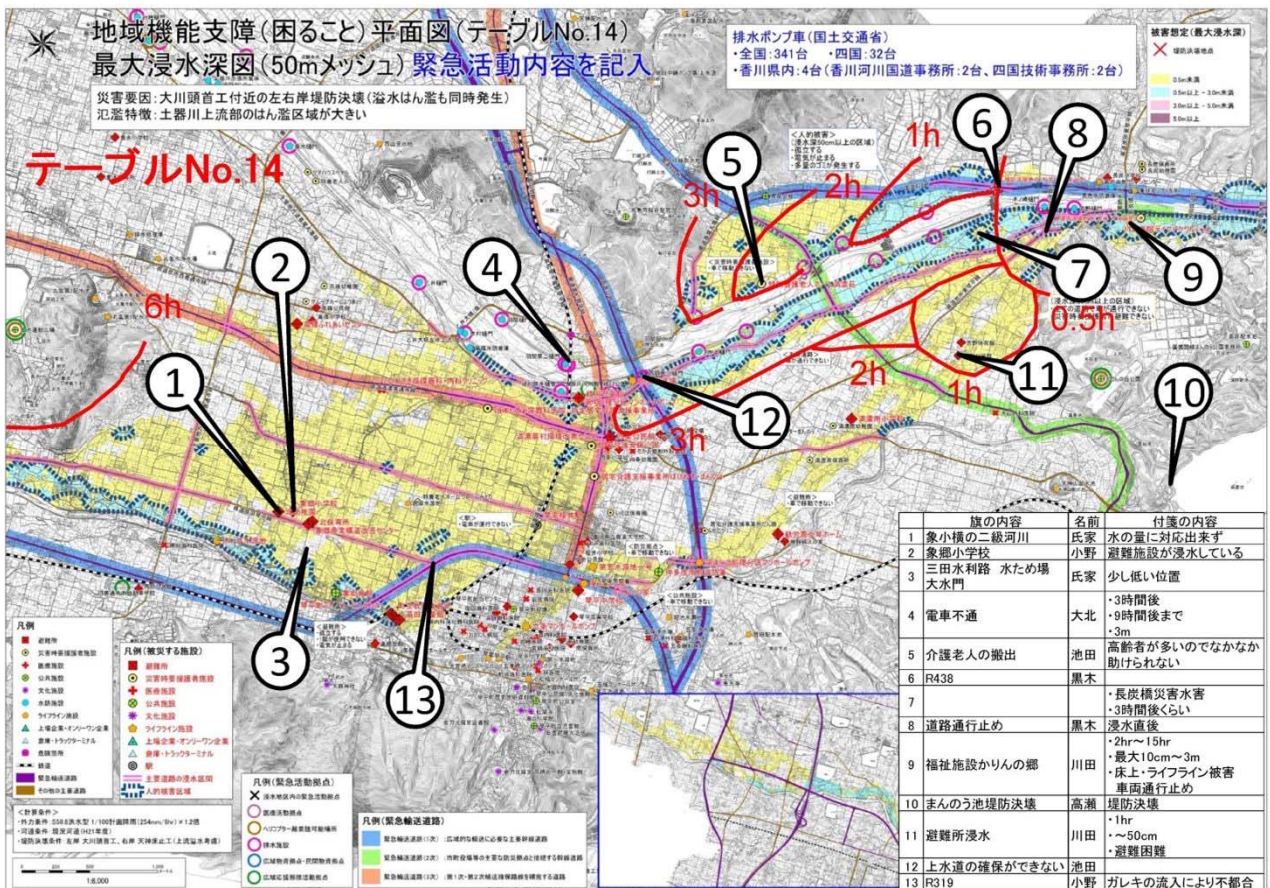
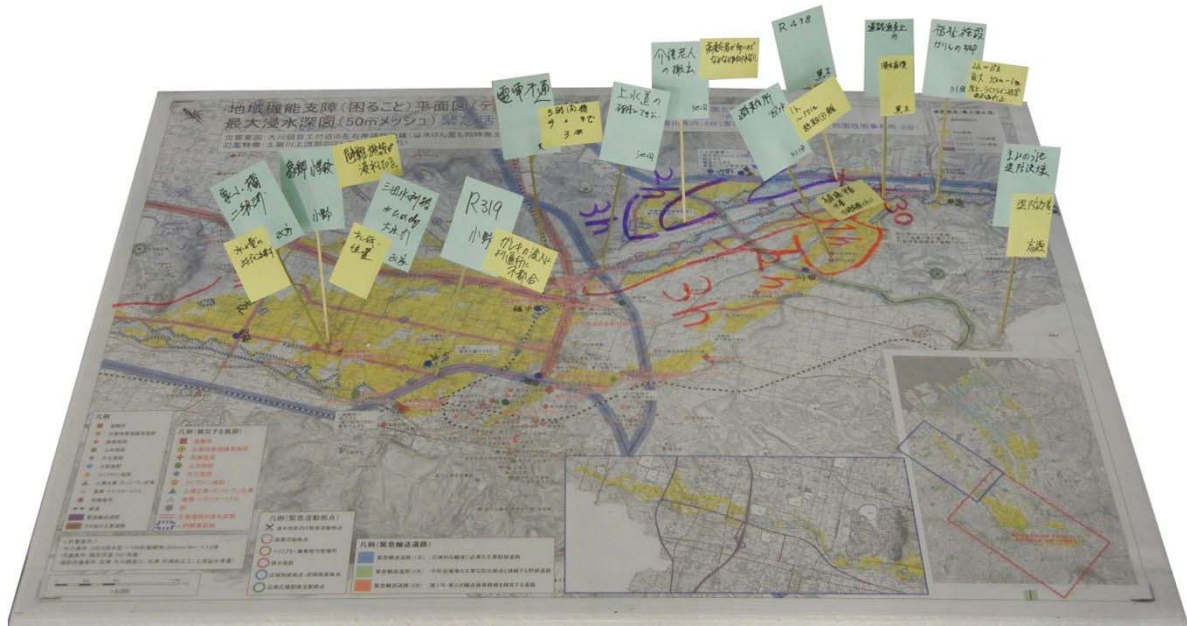
『テーブル⑭』ワークショップ検討結果

①透明シートで検討 「どこで、何が行われるか」

上流（天神床止・大川頭首工付近の 堤防決壊による浸水想定）

<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: 天神床止・大川頭首工(上流溢水考慮)



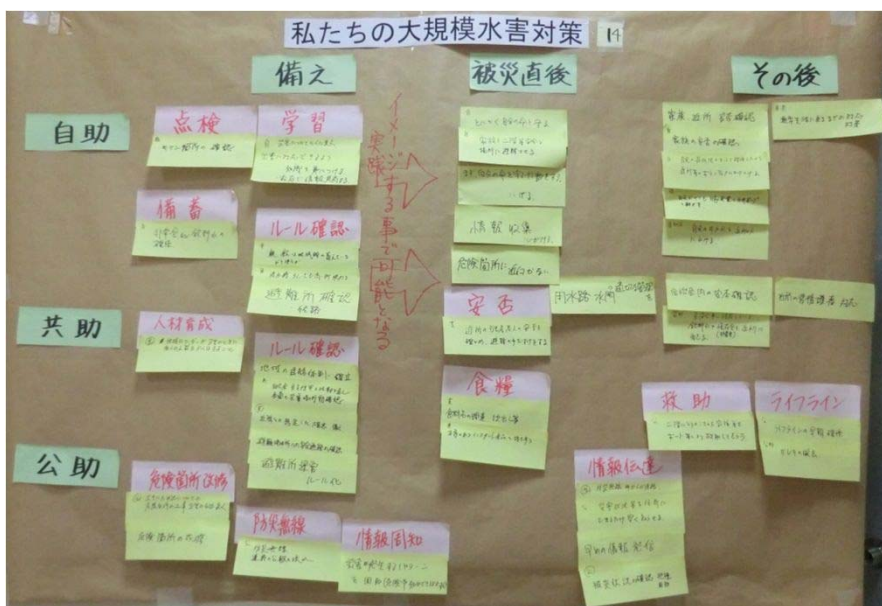
『テーブル⑭』ワークショップ検討結果

②意見カードで検討 「特に困ること」 「困ることに対するアイデア」

上流（天神床止・大川頭首工付近の 堤防決壊による浸水想定）

<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: 天神床止・大川頭首工(上流溢水考慮)



私たちの大規模水害対策									
備え			被災直後			その後			
自助	点検	学習	実践は イメージする事で可能となる	とにかく自分の命を守る 家族を二階等安全な場所に避難させる まず、自分の命を守る行動をする。逃げる。 情報収集、心がける 危険箇所付近に近づかない	家族・近所 安否確認 家族の安否の確認 自宅の最低限の生活を確保したのち、近所等のボランティアにかけつける 自宅だけでなく自家発電で水中ポンプを動かす。 自宅の井戸水を近所の人にわたける。	家族・近所 安否確認 家族の安否の確認 自宅の最低限の生活を確保したのち、近所等のボランティアにかけつける 自宅だけでなく自家発電で水中ポンプを動かす。 自宅の井戸水を近所の人にわたける。	通常生活に戻るまでの対応・対策		
	危険箇所の確認	災害について特に重点							
	備蓄	災害に対応できるよう、知識を身につける。 ・家庭で情報共有する							
	非常食及び飲料水の確保	ルール確認 飯・飲は地域的に蓄えていき、どう使うか 浸水時、少しでも高い所決める 避難所確認・経路							
共助	人材育成	ルール確認		安否 近所の独居老人の安否を確認、避難の手助けをする。 食糧 食料品の調達、炊出し等 各家にあるインスタント食品を持ち寄る	用水路・水門、適切な管理を 自治会内の安否確認 自治会等に保存している飲料水や保存食(非常食)を近所に配る	自治会内の安否確認 自治会等に保存している飲料水や保存食(非常食)を近所に配る	近所の要援護者対応		
	地域のリーダーが、災害のときに、多くの人数を確保すること。	地域の連絡体制・確立 自治会、自主防災の活動を通し、全員に災害時の行動確認 近隣との想定した、確認、備え 避難場所への安全通路の確認 避難所運営、ルール化							
公助	危険箇所改修	防災無線	情報周知 災害が発生するタイミングを周知(危険予知ができるようにする)	情報伝達 防災無線、町からの連絡。 災害状況等を住民にできるだけ早く知らせる。 早めの情報発信 被災状況の確認、把握・周知	救助 二階に取り残された家族等をボート等により救助してもらう	ライフライン ライフラインの早期確保 ガレキの撤去			
	危険箇所の改修	防災無線、連時の公報の流れ							