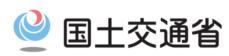
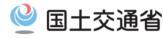
# 中讃地域 防災・減災・縮災 ネットワーク・プロジェクトについて

国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所

令和5年6月6日



## 「土器川大規模氾濫に関する減災対策協議会」の取組

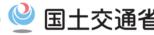


## 「土器川大規模氾濫に関する減災対策協議会」 令和4年5月23日開催

## 【令和4年度の重点的な取組】

- ①「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク・プロジェクト」の推進
  - 【人材育成プロジェクト】の具体的な取組の推進
  - ・【地域連携プロジェクト】の具体的な取組の推進
    - ⇒(内容):リレー防災みらいサロンの開催
- ②多機関連携型タイムラインの推進
  - ・今年度作成した「多機関連携型タイムライン(案)」を基に、「流域タイムラインの作成・活用」を踏まえ、関係機関とのワーキングによる議論の場を設けて、さらに具体的な検討を進め、タイムラインの活用を推進
    - ⇒(内容):多機関連携型タイムライン(洪水)、 土器川流域タイムラインの作成・活用

## 中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク・プロジェクトの設立 🤎 国土交通省



- ▶ 令和2年度までに、平成28年度に「水防災意識社会 再構築ビジョン」を受けて策定した「土器川の減災に 係る取組方針」に関する緊急行動計画の取組35項目について、各関係機関によって取り組まれた。
- ▶ 令和2年度以降も引き続き減災に係る取組を推進し、未達成な項目を解決するため、「人材育成と地域連携 の仕組みづくり」を継続することとし、令和2年度に、中讃地域を対象に広域的な多種多様な組織・団体が 連携する「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク・プロジェクト(中讃地域RNP)」を設立した。

【防災・減災・縮災ネットワーク・プロジェクト=Resilience Network Project (RNP)】 ⇒中讃地域(土器川・大東川・金倉川)の浸水想定区域を対象として、防災・減災・縮災に係るプロ ジェクトを実施

▶ 中讃地域RNPでは、地域住民が迅速かつ的確に命を守る避難行動を実行する "避難支援体制づくり"や、 地域が迅速かつ柔軟な復旧・復興を成し遂げる"災害に強い地域づくり"を目指した取組を推進している。

#### 「土器川の減災に係る取組方針」取組35項目

「土器川の減災に係る取組方針」 取組の大項目	取組項目	達成	未達成
1)水害に対する安全性の向上および危機 意識の向上とともに迅速かつ的確な避 難行動のための取組	24項目	15項目	9項目 「多機関連携型タイムライン」利用推進 「地域包括支援センター・ケアマネー ジャーと連携した取組」 など
2) 洪水氾濫による被害の軽減、避難時間 の確保のための的確かつ効率的な水 防活動の取組	7項目	6項目	1項目
3) 一刻も早い生活再建、社会経済活動の 回復を可能とするための排水活動、施 設整備(防災機能の維持)の取組	4項目	4項目	0項目

連携の取組推進が必要に地域として、

減災対策の取組における本質 的な課題(人材育成と地域連携 の仕組みづくり)への対応



中讃地域 防災・減災・縮災 ネットワーク・プロジェクト (中讃地域RNP)の推進

#### 【本質的な課題への対応】(犠牲者ゼロを目指して)

- ●地域住民の水防災意識の向上
  - ・【人材育成】:防災士等と連携した地域防災リーダーの育成、公助と共助が連携した防災教育・訓練の仕組みづくり
  - 【地域連携】: 共助の横の連携体制(連絡体制)の強化、公助と共助が連携した情報共有の仕組みづくり

## 防災・減災・縮災ネットワーク・プロジェクトの目的と活動内容<sup>2</sup> 国土交通省

中讃RNPは、広域的な中讃地域を対象に、地域住民が迅速かつ的確に命を守る避難行動を実行する"避難支 援体制づくり"や、地域が迅速かつ柔軟な復旧・復興を成し遂げる"災害に強い地域づくり"を目指し、 「人材育成と地域連携の仕組みづくり」に関する取組を推進。

### 【目的】

中讃地域における多種多様な組織・団体が連携することにより、地域住民が迅速かつ的 確な命を守る避難行動を実行できる"避難支援体制づくり"や、地域が迅速かつ柔軟な 復旧・復興を成し遂げられる"災害に強い地域づくり"を目指して、「人材育成と地域連携 の仕組みづくり」を継続的に推進

### 【活動内容】

- 中讃地域において、プロジェクトの中核となる「枠組み(組織、場)」を構築することにより、 地域防災のプラットフォームを形成し、地域の既存組織と広くつながる環境を整備
- ◆ 「人材育成プロジェクト」と「地域連携プロジェクト」の具体的な活動を実施することにより、 地域の情報共有、地域活動の共同参画、災害時の協力体制などの新たな仕組みを醸成

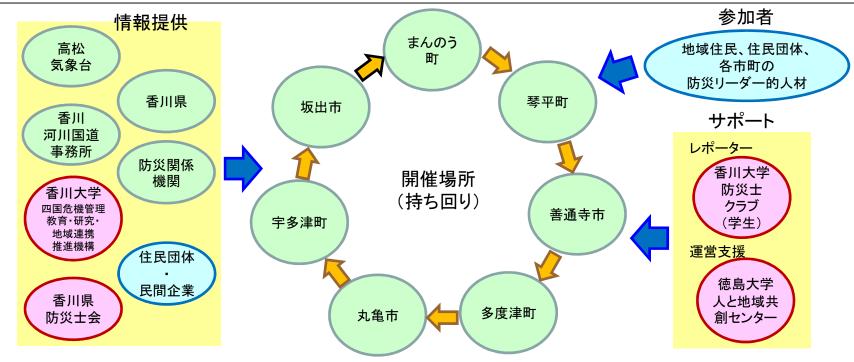
#### 【組織】

主幹メンバー	香川県、丸亀市、坂出市、善通寺市、宇多津町、琴平町、多度津町、まんのう町、香川県防災 士会 中讃ブロック・坂出宇多津ブロック、香川大学(四国危機管理教育・研究・地域連携推進 機構)、香川河川国道事務所
協力メンバー	地域防災関連組織、社会福祉関連組織、まちづくり推進組織、NPO団体、ライフライン事業者、 民間企業 など
支援メンバー	徳島大学 人と地域共創センター(ワークショップ等の社会技術の支援)など

## リレー防災みらいサロン



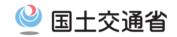
▶ 継続的な人材育成と地域連携の場を提供し、住民自らが防災情報に関する情報の収集や意見交換、地域の 活動を知るきっかけをつくるため、開催場所を持ち回り、各自治体(中讃地域RNPメンバー)が主体となっ た実施体制の構築が必要。→「リレー防災みらいサロン」の開催



#### 【リレー防災みらいサロン・プログラム(案)】

- <u>テーマ</u>: 気象情報、河川情報、防災情報システム、災害リスク(自然災害全般)、防災とまちづくり、防災と福祉、防災学習(ゲーム)、 災害伝承など
- 構成:3部構成『①講習(現地オンライン中継)、②住民組織からの情報提供、③カフェスタイル座談会』、計2時間
- 場所:各市町のコミュニティセンターなど
- レポーター: 香川大学防災士クラブ(学生サークル)
- <u>コメンテーター</u>: 香川県防災士会 中讃ブロック・坂出宇多津ブロック、参加者(開催場所の一般参加者に加え、各市町の防災リーダー)
- 主催者:中讃地域RNPの主幹メンバー
- 運営支援:徳島大学 人と地域共創センター

## 第1回(試行) リレー防災みらいサロンの開催(丸亀市)



- ▶ 令和5年2月12日には、「リレー防災みらいサロン」の試行として、丸亀市が主体となって開催。
- ▶ 気象情報に関する座学に加え、地区防災計画の策定に関する情報を提供するとともに、活発な意見交換を 実施した。



中讃地域 防災・減災・縮災 ネットワーク・プロジェクト

防災をきっかけに、地域の課題や活動を知ろう・話そう 〜地域で活動している様々な人たちと知り合いになりませんか〜

#### 場所

土器コミュニティセンター 大会議室・軽運動室

#### 日 時

2023. 2.12 (日) 13:30 ~ 15:30 (開場 13:00)

#### プログラム

#### チェックイン

主催者あいさつ 満尾 隆弘 (丸亀市 市長公室 危機管理課 課長)

#### 「情報を学ぶ」:講習

テーマ:気象情報

気象庁 高松地方気象台 宿輪 三徳 氏 ▼気象災害から身を守るために

#### 「地域の活動を知る」: 住民組織からの情報提供

テーマ:土器地区の防災活動

住みたくなるまち土器 自主防災会

. . .

近藤 騰 氏

#### ✔「地区防災計画」ができました

#### 「地域の人や組織とつながる」: カフェスタイル座談会

✔今日の情報・話題について、

みんなで意見交換しましょう

#### <u>チェックアウト</u>

本日のふり返り/今後の予定

#### 主 催/中譲地域 防災・減災・縮災キットワーク・プロジェクト 事務局:丸亀市、香川県、国土交通省四国地方整備局・香川河川国連事務所

## "防災をきっかけに、

### 地域の課題や活動を知ろう・話そう"

~地域で活動している様々な人たちと 知り合いになりませんか~

- ①「情報を学ぶ」 ⇒気象情報に関する講習
- ②「地域の活動を知る」⇒"地区防災計画"作成事例の紹介
- ③「地域の人や組織とつながる」 ⇒カフェスタイル座談会

#### <主な意見>

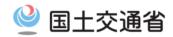
- ▶ 防災情報の発信について紹介されているが、ご高齢の方々がご自身で、二次元コードの読み込み操作ができるのか。
- ▶ 大きな災害の経験がないため、危機感が低いと思う。
- ▶「自分は大丈夫」という考え方を変えていくためにはどうしたらよいのか。
- ▶ 地区防災計画の策定で、最も苦労したことは何か?







## 3河川一体の多機関連携型タイムラインの検討



- ▶ 土器川、金倉川、大東川は同じ氾濫地域・氾濫現象であることから、3水系一体で防災行動を実施するため、中讃地域RNPの取組として令和4年度にワーキングを設置。
- ▶ 関係機関(24組織)が集まり、合計3回のワーキングを開催(オンライン)し、土器川、金倉川、大東川を対象に、被災シナリオに基づき、発災後に想定される機能支障(困ること)に関する「課題」に対して機能支障に陥らないために、事前に対応すべきこと(重要な防災行動)の「目的」について各関係機関ごとに抽出整理し、「土器川・金倉川・大東川を対象とした多機関連携型タイムライン(洪水)」を作成。

#### ワーキング概要

	開催日	主な検討内容
第1回WG	R4.9.29	①ワーキング運営要領の承認 ②多機関連携型タイムライン【素案】の説明 ③防災行動の判断基準となる目安
第2回WG	R4.10.26	①多機関連携型タイムライン【改訂素案】の説明 ②連携に関する具体的な調整事項
第3回WG	R4.12.22	①多機関連携型タイムライン【 <mark>改定案</mark> 】の説明 ②今後の運用等に向けた予定



ワーキングの様子(WEB会議)

#### ワーキング参加機関

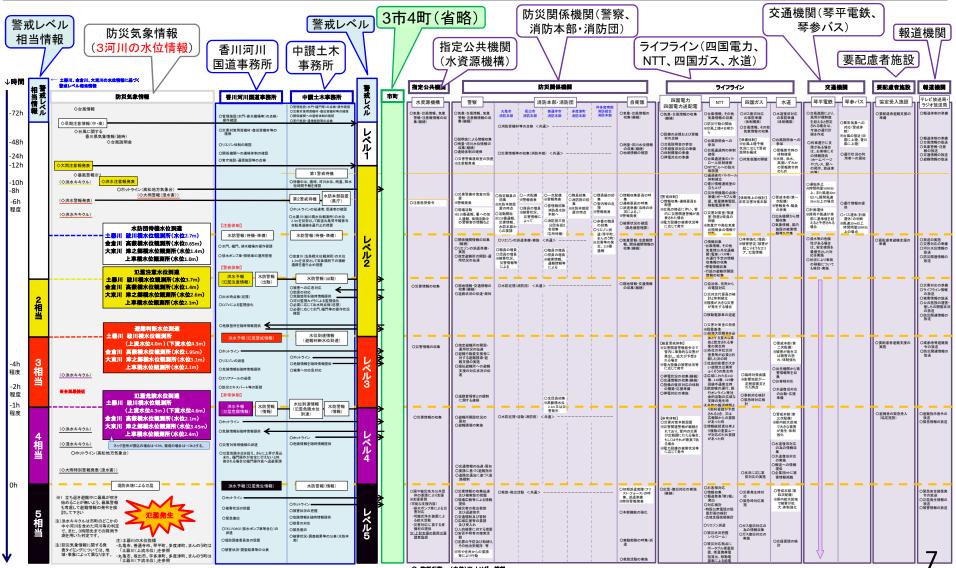
関係機関	ワーキングの参加者					
自治体	丸亀市、坂出市、善通寺市、宇多津町、多度津町、琴平町、まんのう町					
国·県(河川管理者)指定公共機関	香川河川国道事務所、高松地方気象台、香川県、水資源機構吉野川本部					
消防本部	丸亀市消防本部、坂出市消防本部、善通寺市消防本部、仲多度南部消防組合消防本部、多度津町消防本部					
警察	香川県警察本部、丸亀警察署、坂出警察署、琴平警察署					
自衛隊	第15即応機動連隊(善通寺駐屯地)					
ライフライン事業者	四国電力、NTT、四国ガス、香川県広域水道企業団					
鉄道事業者	高松琴平電鉄					
バス事業者	琴参バス					
アドバイザー	香川大学 名誉教授(四国危機管理教育·研究·地域連携推進機構 顧問) 白木 渡					

## 土器川・金倉川・大東川の



## 多機関連携型タイムライン(洪水)(令和5年度版)

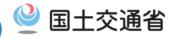
▶ 土器川・金倉川・大東川を対象とした被災シナリオに基づき、各関係機関の防災気象情報、避難情報に応じた防災 行動を時系列でとりまとめ、多機関連携型タイムライン(洪水)を作成。



<sup>●</sup>洪水キキクル、浸水キキクル、土砂キキクルは、大雨特別警報・土砂災害警戒情報・大雨警報・注意報

<sup>※ (</sup>\_\_\_\_) は、市町単位で発表する気象情報

## 流域タイムラインの推進(法定計画に基づく重点推進施策)

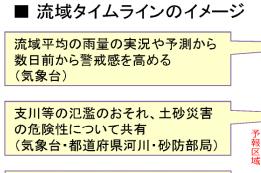


## 「流域タイムラインの作成・活用」と「WEB会議ツールによる危機感の共有」の推進

防災・減災プロジェクト第2弾(重点推進施策)

<河川・気象の行動のきっかけとなる情報をまとめた流域タイムラインを作成・活用!>

- 河川・気象情報の提供やこれを受けた市区町村による避難情報の発令など基本的な行動を時系列で整理 するタイムラインを、流域などの単位で作成。
- 河川の増水・氾濫時の更なる円滑な防災対応や訓練等に活用することで振り返りによる改善を実施。(不断の改善により防災対応をブラッシュアップ)
- <台風接近時等のWEB会議ツールによる危機感の共有を実施!>
- 市区町村による避難情報発令などの防災対応を支援するため、河川事務所、気象台のほか、都道府県の河川・砂防部局とも連携し、WEB会議ツールを活用することで防災情報や危機感の共有、流域自治体の対応状況等を関係者で一斉に共有



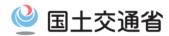
河川水位の実況や予測から氾濫の

おそれを共有

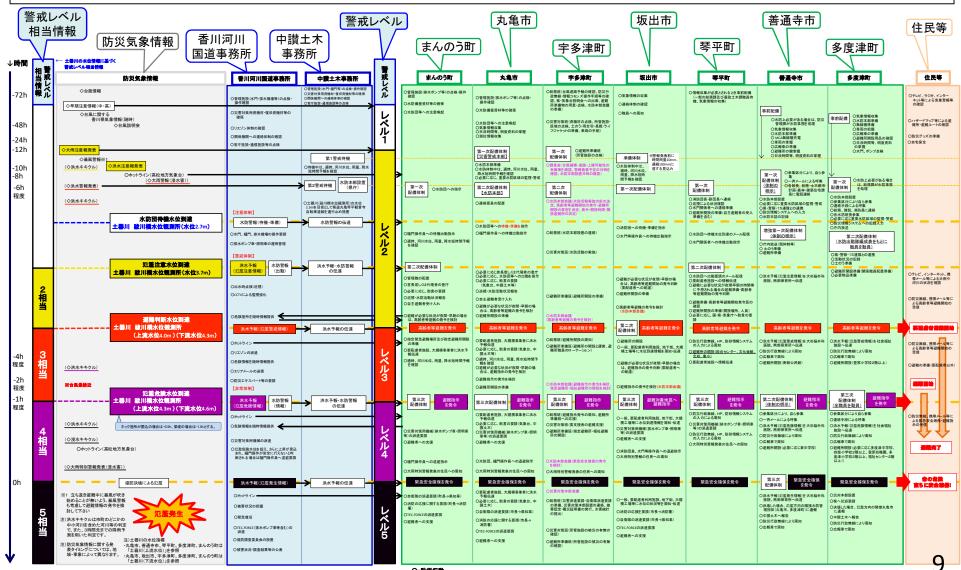
(河川事務所・気象台)



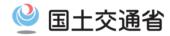
## 土器川流域タイムライン(洪水)【令和5年度版】



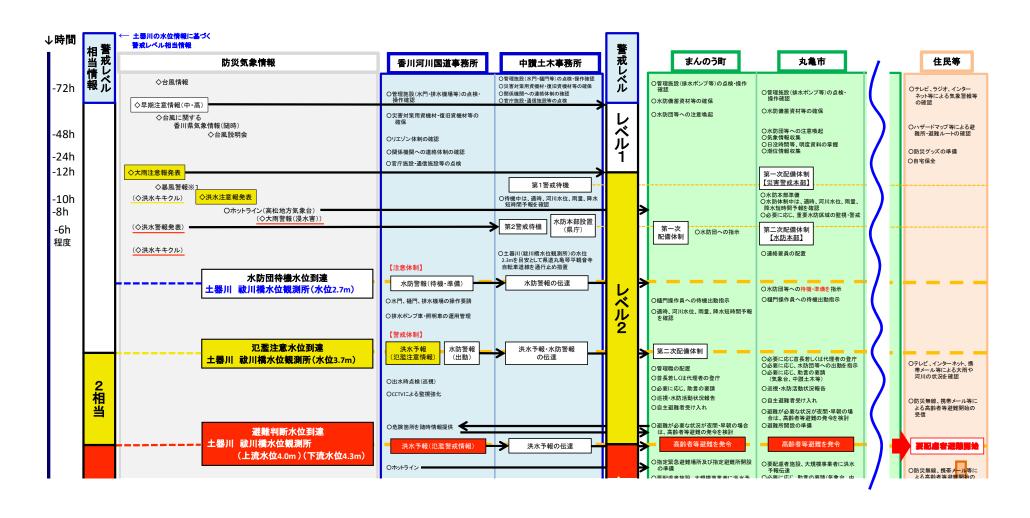
▶ 「土器川流域タイムライン(洪水)」は、土器川を対象とした行政機関によるタイムラインであり、香川県(中讃土木事務所)の防災行動は、土器川水防計画書の洪水予報、水防警報の情報伝達に関する事項を記載している。



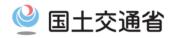
## 土器川流域タイムライン(洪水)【令和5年度版】



## 一部拡大



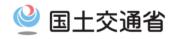
## 令和5年度の取組予定



- ①「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク・プロジェクト」 の推進を後押し
  - ・広域的な中讃地域を対象に、人材育成、地域連携に関して取組み、交流の場・機会を増やし、地域のつながりの輪を広げていくことを目的とする「リレー防災みらいサロン」の継続開催
    - ⇒中讃地域の3市4町における「リレー防災みらいサロン」の開催支援

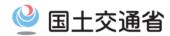
## ②タイムラインの運用フォローアップの推進

- ・「多機関連携型タイムライン」の検証や改善に、土器川の減災対策協議会として活動を支援
- 「土器川流域タイムライン」の運用を推進するとともに、確認された課題に 関して関係機関と共有し、必要に応じてタイムラインの見直しを推進
  - ⇒出水時の実際の防災行動、防災訓練での活用により、さらに多機関連 携型タイムラインの内容の充実を図る

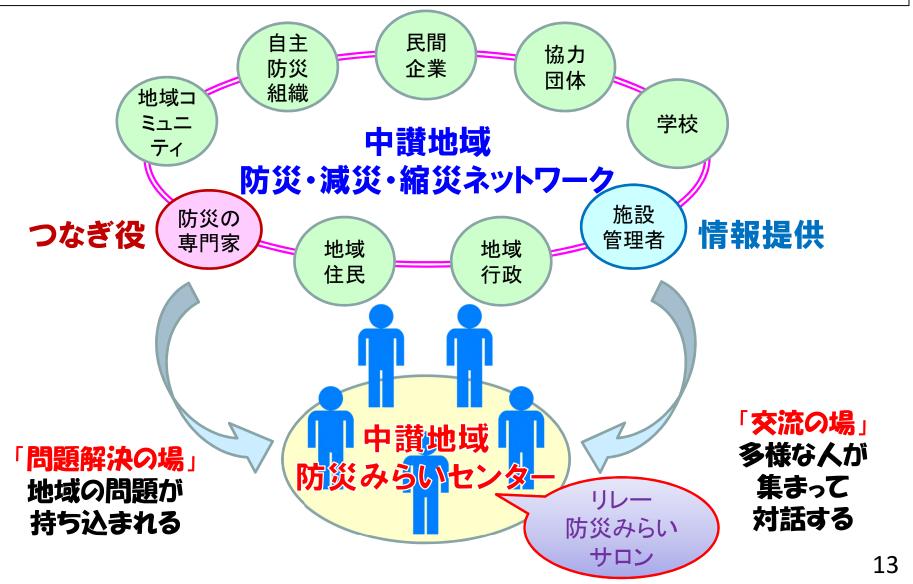


## 参考資料

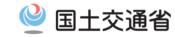
## 新たな枠組み(組織、場)の構築



→ 中讃RNPでは、広域的な中讃地域を対象に、多種多様な組織・団体の連携による情報共有に加え、問題解決の場、交流の場として中讃地域防災みらいセンターを置くなど、新たな枠組みを構築。



## 令和3年度 キックオフ・シンポジウムの開催概要



- ▶ 中讃RNPの初の取組として、令和3年12月にキックオフ・シンポジウムを開催。
- ▶ シンポジウムでは、「災害に備えて地域連携が強まっている将来像をイメージする」をテーマに意見交換を実施した。



会場参加者25名/オンライン参加者(申込)27名



パネルディスカッション



ファシリテーション・グラフィック(オンライン)

#### 開会挨拶(13:30~13:35)

森本 英二 (国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所 所長)

#### 主催者挨拶(13:35 ~ 13:40)

白木 渡 (香川大学 名誉教授)

#### 第1部(13:40~14:35)

【情報を学ぶ】防災・減災・縮災の取組事例

■『地域コミュニティにおける水害対策と流域治水』 4個谷 義雄 氏(香川大学創造工学部教授)

■「防災・減災と地域福祉活動について」

高尾 光一 氏 (丸亀市社会福祉協議会 地域福祉課 課長)

■『思いやりの防災 ~さかいで 131 (ぼうさい) おとめ隊の活動より~』 庄野 真紀 氏 (坂出市総務部職員県危機監理室主事)

休憩 10 分

#### 第2部(14:45~15:40)

【みんなで考える】中讃地域での地域連携強化(つながり、うごく)を考える

■パネルディスカッション

<パネリスト> 梶谷 義雄 氏(香川大学創造工学部教授)

高尾 光一 氏(丸亀市社会福祉協議会 地域福祉課 課長) 庄野 真紀 氏(坂出市総務部 職員課 危機監理室 主事) 満尾 隆弘 氏(丸亀市市長公室 危機管理課 課長)

松本 学 氏(まんのう町総務課課長補佐)

重成 恭輔 氏(香川県 中讃土木事務所 防災・監督主幹)

白石 降 氏(国土交通省四国地方整備局 香川河川国道事務所 副所長)

<コーディネーター> 磯打 千雅子 氏

(香川大学 四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 地域強靭化研究センター 特命准教授)

#### ふり返り(15:40 ~ 15:58

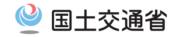
#### 本日の対話の見える化

<ファシリテーション・グラフィック> 平元 美沙緒 氏(まちづくリファシリテーター) 総評 (コーディネーターによる全体まとめ)

#### 閉会挨拶(15:58 ~ 16:00)

阿河 賢治(香川県土木部河川砂防課課長)

## 【令和4年度~】リレー防災みらいサロンの目的



- ▶ "災害に強い地域づくり"を目指すための「人材育成と地域連携」を継続して推進していくためには、地域や組織・団体の"つながりの輪"を拡大することが重要である。
- ▶ このため、多種多様な組織・団体の交流の場を増やし、"楽しく学び、つながり・知り合う"機会を増や すことを目的とした、カフェスタイルの座談会形式の「リレー防災みらいサロン」を開催する。

## 【目的】

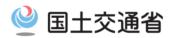
- ① 交流の場・機会を増やす
- ② 地域の多種多様な組織・団体が知り合いになる
- ③「防災」をキーワードに、地域で「つながりの輪」を作る
- ④ 地域の情報を共有する
- ⑤ 地域防災リーダーを育成する
- ⑥ 様々な地域活動に共同で参画しやすくする
- ⑦ 災害時に地域で協力しやすい体制を作る

## キャッチコピー

"防災をきっかけに、地域の課題や活動を知ろう・話そう"

~地域で活動している様々な人たちと知り合いになりませんか~

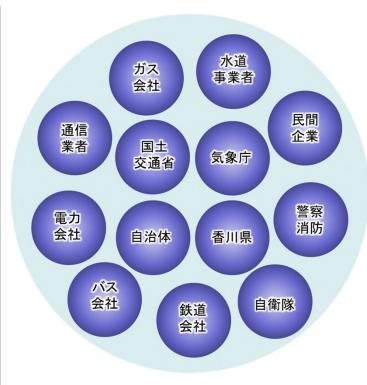
## タイムライン(防災行動計画)とは・・・



- ▶ タイムラインとは、災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有したうえで、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画。
- ▶ 多機関連携型タイムラインは、住民の命を守る、さらに経済被害を最小化することを目的に、防災に係わる組織(行政、ライフライン事業者、交通事業者などの民間企業等)が連携し、災害に対するそれぞれの役割や対応行動を定めた「防災行動計画」。

## <タイムライン策定の効果、利点>

- ① 早めの対応による減災効果
  - ▶ 想定外を避けるための危機的状況を見越した事前の対応 を予め定め、対応の遅れによる被害拡大を回避
  - ▶ 各機関の本来業務と災害時の優先業務を連携機関で共有
- ② 役割の明確化による発災時の調整の最少化
  - ▶ 各機関の役割を一覧として可視化することで、役割分担が 明確
  - 発災時の調整の労力が軽減され、混乱を回避(最小化)
- ③ 意思決定支援ツール
  - ▶ 時系列的に「やるべきこと」を定め、応急対応の意思決定の 支援に活用
- 4 防災行動のチェックリスト
  - ▶ タイムラインを防災行動のチェックリストとして活用することで、災害対応の「漏れ・抜け落ち」を防止
- ⑤ 災害対応(防災行動)訓練の実効性向上



多機関連携イメージ

## 多機関連携型タイムライン(洪水)における



## 発災後の機能支障を踏まえた事前の対応(情報・連携)

▶ 被災シナリオに基づき、発災後に想定される機能支障(困ること)に関する「課題」に対して機能支障に陥らないために、事前に対応すべきこと(重要な防災行動)の「目的」について、各関係機関ごとに抽出整理。

各機関の「課題(発災後の機能支障(困ること)」、「目的(事前に対応すべきこと)」一覧表

関係	課題	目的	関係	課題	目的
機関	発災後の機能支障(困ること)	事前に対応すべきこと	機関	発災後の機能支障(困ること)	事前に対応すべきこと
	<ul> <li>孤立者が出る</li> <li>電気・ガス(民間事業者)のライフライン機能の低下</li> <li>上水道・下水道(公共事業者)のライフ</li> <li>一時避難場所の確保の検討</li> <li>住民の確実な避難行動を支援する(特に、災害時要支援者の支援)</li> <li>蓄電池等代替機能の整備</li> </ul>	四国電力 四国電力 送配電	● 被災した設備の復旧、停電の解消の 遅延	<ul><li>気象情報の収集</li><li>設備点検・復旧対応の体制の構築・応援準備</li></ul>	
自治体(市町)	ライン機能の低下     交通が麻痺する     避難路が渋滞する     避難所が足りない     必要な物資が届かない     ゴミの仮置き場がない     緊急輸送路の機能低下     漂着ごみによる港湾施設の機能低下	<ul> <li>給水車・マンホールトイレ等代替機能の整備</li> <li>交通網の確保の検討</li> <li>避難路の確保の検討</li> <li>避難所の確保の検討</li> <li>物資の輸送ネットワークの確保の検討</li> <li>集積場の確保の検討</li> <li>緊急輸送路の啓開計画の策定</li> <li>地域防災計画における港湾施設の復旧優先順位の設定</li> </ul>	NTT	<ul> <li>電話が通じない</li> <li>インターネット通信が途絶える</li> <li>電柱が倒れる</li> <li>光ファイバーが切れる</li> <li>NTTビルの停電、浸水</li> <li>通信ケーブル被災</li> </ul>	<ul> <li>設備点検体制を構築</li> <li>特設公衆電話の設置</li> <li>広域支援の依頼の準備</li> <li>協力会社支援要請</li> <li>自治体ヘリエゾン派遣し情報収集</li> <li>復旧用資機材の手配</li> <li>災害対策機器準備</li> <li>停電対策(移動電源車・発動発電機・燃料等)準備</li> <li>復旧要員の確保</li> </ul>
警察	<ul><li>孤立者が出る</li><li>交通が麻痺する</li><li>避難路が渋滞する</li><li>犯罪が発生する</li><li>安否不明者の認知</li></ul>	<ul> <li>住民の確実な避難行動を支援する (特に、災害時要支援者の支援)</li> <li>交通網の確保の検討</li> <li>避難路の確保の検討</li> <li>広報等を伴い、情報を提供</li> </ul>	四国ガス	<ul> <li>ガスが使えない</li> <li>ガス機器、メーター、屋外設備が浸水する</li> <li>ガス管、設備が破損する</li> <li>橋梁が崩壊する(添架ガス管の損傷)</li> </ul>	<ul><li>設備点検体制を構築</li><li>供給停止計画の検討</li><li>ガス復旧対応の体制を構築</li></ul>
				水道が出ない     水道管・水管橋が破損する	<ul><li>設備点検体制を構築</li><li>気象・河川水等の情報収集</li></ul>
消防本部 •消防団	<ul><li>● 孤立者が出る</li><li>● ライフラインが途絶える</li></ul>	<ul><li>危険個所を確認</li><li>住民の確実な避難行動を支援(特に、災害時要支援者の支援)</li><li>交通網の確保の検討</li></ul>	水道	<ul> <li>河川水位が上がり、取水施設が停止する</li> <li>水が濁り、浄水処理不良が発生する</li> <li>浄水場等で停電・監視通信回線断が起きる</li> </ul>	<ul> <li>取水水源・水量の変更</li> <li>電力・NTT等からの情報収集・復旧依頼</li> <li>給水車・応急給水所の準備</li> <li>水道復旧対応の準備</li> </ul>
● 部隊が展開できる場所がない ● 最新の情報が不足(被害、道路、他機関の行動)	● 最新の情報が不足(被害、道路、他機	● 事前の偵察及び関係機関との情報の 共有(使用可能な場所を把握) ● 連絡要員の早期派遣により、常に最	琴平電鉄	<ul><li> 運行ができない</li><li> 帰宅困難者が溢れる</li><li> 線路が破損する</li></ul>	<ul><li>・ 設備点検体制を構築</li><li>・ 計画運体の検討</li><li>・ 駅舎開放の検討</li></ul>
	新の情報を収集できる態勢を確立	琴参バス	● 運行ができない ● 車両が水没する	● 計画運休の検討 ● 車両の高台への移動	