

その他

重信川水系流域治水プロジェクトにおけるソフト対策

【マイタイムラインの作成】

重信川水系流域治水プロジェクト【参考資料】

～足立重信の築いた伊予の暮らしと産業を守る流域治水対策～

【被害の軽減、早期復旧・復興のための対策】

発生し得る大規模水害に対し「迅速・確実な避難」や「社会経済被害の最小化」を目指し策定した「重信川の減災に係る取組方針」に基づき、**関係機関(国・県市町)が協働し、被害の軽減、早期復旧・復興のための対策を推進。**

1) ハード対策の主な取組

■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

2) ソフト対策の主な取組

①急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速な避難行動のための取組

■情報伝達、避難計画等に関する取組

- ・リアルタイムの情報提供やプッシュ型情報発信の**継続的な実施、ホットラインの継続・確認**
- ・想定最大規模降雨に伴う洪水に対応したタイムラインの作成、関係機関の連携状況、**近年災害等を踏まえた精度向上並びに訓練の実施**
- ・想定最大規模降雨に伴う洪水対応の避難計画、近隣市町との広域避難に関する**検討**及び避難経路の検討
- ・**水害リスク空白域の解消**
- ・地域住民に**切迫感が伝わる**情報提供方法を検討 等

■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組

- ・**首長出席による減災対策協議会の開催及び重要水防箇所等の共同点検の実施**
- ・効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布
- ・小中学校等における水災害教育を**引き続き実施** 等

流域治水プロジェクトのソフト対策にも位置付けられている

②堤防特性や河道特性に応じた効果的な水防活動等に関する取組

■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組

- ・水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練、共同点検等の実施及び重要水防箇所の精査・見直し
- ・関係機関が連携した水防訓練の実施
- ・製作済み土のう等の定期的な点検及び更新 等

■要配慮者利用施設や大規模工場等の自衛水防の推進に関する取組

- ・要配慮者利用施設における**避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保**
- ・大規模工場等への浸水リスク説明と水害対策等啓発等

③社会経済活動の早期復旧のための氾濫水の排除、施設運用等に関する取組

■排水活動及び施設運用の強化に関する取組

- ・排水機場、樋門、排水路等の情報共有を踏まえた、排水ポンプ車及びポンプ排水委託の最適な配置計画検討
- ・排水ポンプ車等による訓練の実施

重信川水系流域治水プロジェクト【参考資料】

～足立重信の築いた伊予の暮らしと産業を守る流域治水対策～

【被害の軽減、早期復旧・復興のための対策】

重信川の減災に係る取組方針(R3.3.22策定版)における、概ね5年で実施する取組

項目	事項	内容	目標時期	松山市	伊予市	東温市	松前町	砥部町	愛媛県	気象台	四国地整
2)ソフト対策の主な取組 ①急激な水位上昇に対する円滑かつ迅速な避難行動のための取組											
■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組											
		・避難を促す緊急行動等の確認を行うための首長出席による減災対策協議会の開催及び重要水防箇所等の共同点検の実施	毎年出水期までに実施	○	○	○	○	○	○		○
		・効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料の作成・配布	引き続き実施	○	○	○	○	○	○		○
		・小中学校等における水災害教育を引き続き実施 ・避難確保計画作成、避難訓練及び避難訓練を通じた防災教育の実施については、協議会等による支援を行うとともに、先進的な事例については協議会等の場を活用し、共有	引き続き実施	○	○	○	○	○	○		○
		・ダム操作に関する地元関係者への周知	引き続き定期的に実施	○			○				○
2)ソフト対策の主な取組 ②堤防特性や河道特性に応じた効果的な水防活動等に関する取組											
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組											
		・水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	(全ての項目) 引き続き毎年実施	○	○	○	○	○	○		○
		・水防連絡会等による水防団との共同点検等の実施及び重要水防箇所の精査・見直し		○	○	○	○	○	○		○
		・水防団・自主防災組織・消防署等の関係機関が連携した水防訓練の実施		○	○	○	○	○	○		○
		・製作済み土のう及び備蓄土のう袋の定期的な点検及び更新		○	○	○	○	○	○		○
■要配慮者利用施設や大規模工場等の自衛水防の推進に関する取組											
		・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保	引き続き実施	○	○	○	○	○	○		
		・大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	引き続き実施	○	○	○	○	○			

関東・東北豪雨での逃げ遅れの発生とハザードマップの認知度

「マイ・タイムライン実践ポイントブック検討会 第1回資料」より

- 鬼怒川では、常総市三坂町地先(左岸21.0km付近)における堤防決壊等に伴う氾濫により、4,300名の逃げ遅れが発生した。
- 常総市では、ハザードマップ作成時(平成21年)に全戸配布していたが、ハザードマップを見たことがあるのは、約3割であった。



上空から撮影した決壊地点(常総市三坂町)の様子



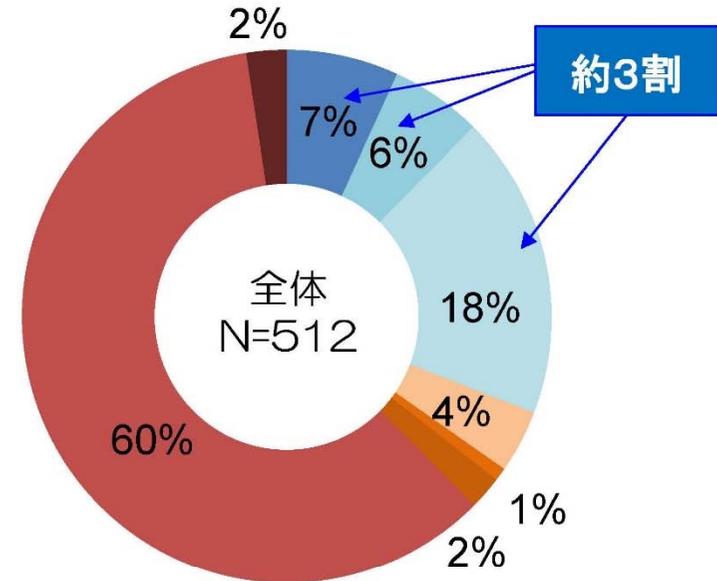
家屋等の流出の様子



常総市役所付近の様子

●平成27年関東・東北豪雨に関する調査

Q. ハザードマップを見たことはありますか？

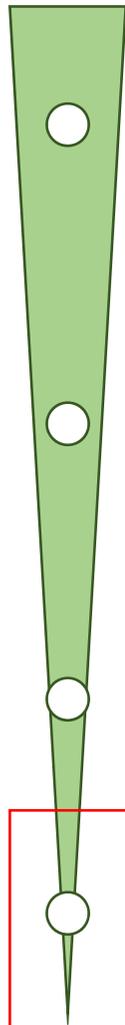


- 家族でハザードマップの内容を確認している
- ハザードマップを見て自分の家がどの程度浸水する可能性があるかわかっている
- ハザードマップを見たことはあるが、どこにしまっているかわからない
- ハザードマップをしまっている場所はわかっているが内容は見ていない
- 大雨時や緊急時に見るからよい
- ハザードマップを見なくても自分の家がどの程度浸水する恐れがあるかわかっている
- ハザードマップを知らない、見たことがない ■ 未回答

10
〔H27中央大学河川・水文研究室調べ〕

タイムラインの位置づけ

空間スケールの
大きさ



名称	位置づけ	主な使用者
流域 タイムライン	流域全体を捉えた『広域支援』および『意思決定支援』のためのタイムライン(個々のTLを運用するのではなく、統合的に運用することで効率化を図る)	河川管理者 道路管理者 気象官署 都道府県 等
自治体 (多機関連携) タイムライン	対象自治体に着目し、住民等の命を守るために『意思決定』および『避難行動支援』を行うためのタイムライン	自治体 消防署・消防団 警察署 福祉機関 等
コミュニティ タイムライン	対象地区に着目し、地区住民等の命を守るための『共助に基づく避難行動』を行うためのタイムライン	(自治体) 町内会 自主防災組織 消防団 等
家族と私の タイムライン	個人や家庭に着目し、自らの命を守るための『自助に基づく避難行動』を行うためのタイムライン	家族 個人 等

【参考】各タイムラインの役割と関係

流域・自治体（多機関連携）タイムライン



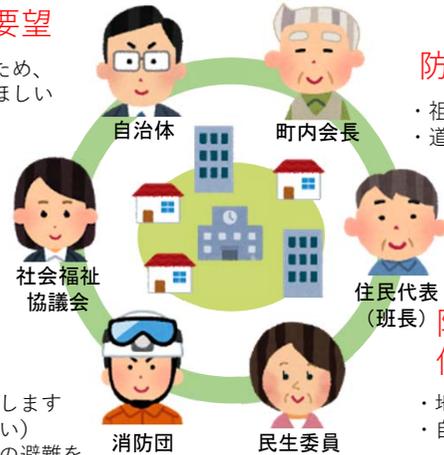
防災上の課題・要望

- ・住民への声かけがあるため、避難情報を早くだしてほしい
- ・安全な避難所が少ない

防災対応の支援 住民へのお願い

- ・早めに避難情報を発令します（空振りも了承ください）
- ・垂直避難や民間施設への避難を含め地域で検討してください

コミュニティタイムライン



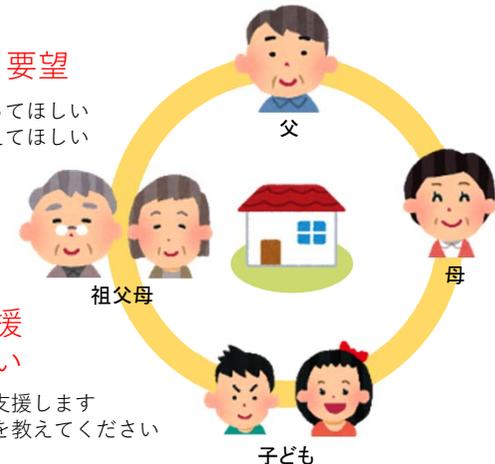
防災上の課題・要望

- ・祖父母の避難を手伝ってほしい
- ・道路の冠水状況を教えてほしい

防災対応の支援 住民へのお願い

- ・地域で協力して避難支援します
- ・自宅周辺の道路状況を教えてください

家族のタイムライン



災害時に円滑な判断・対応ができるよう、機関連携による自治体の支援方を検討した上で、具体的な防災行動を計画する。

- ・避難情報発令の基準・タイミングは？
- ・自治体や関係機関の連携内容・情報共有は？
- ・住民への情報提供・避難支援は？

住民が安全に避難できるよう、地域の防災上の現状や課題を踏まえ、コミュニティの対応方針や避難ルールを計画する。

- ・自治会長や班長の役割は？
- ・安全な避難場所・施設は？
- ・住民が避難開始を判断する情報や目安は？
- ・住民に求める行動は？（避難状況の報告など）

災害時に住民一人ひとりが安全を確保できるよう、家族、親戚、隣近所の防災行動や避難支援体制を計画する。

- ・いつどこへ避難する？
- ・高齢者等の災害時要支援者の避難は誰が支援する？
- ・災害時の連絡方法は？
- ・災害に備え準備する物は？

タイムライン（防災行動計画）

■ 重信川におけるタイムライン（市町別）

災害の発生を前提に、災害時に発生する状況を予め想定し、共有した上で、防災行動と実施主体を時系列で整理した計画。

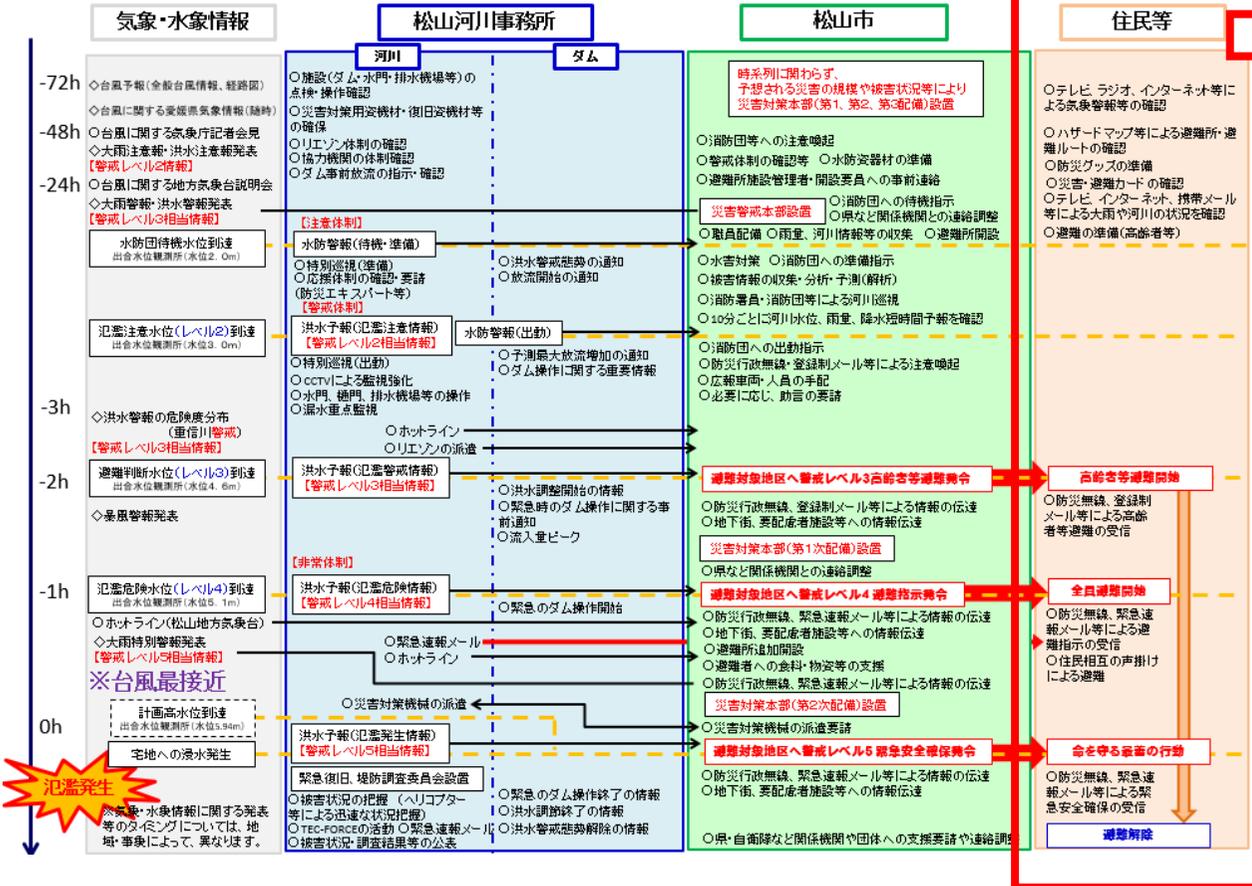
■ マイタイムライン

住民一人ひとりのタイムライン。
自分自身がとる標準的な防災行動を時系列的に整理し、自ら考え命を守る避難行動のためのもの。

水系名:重信川 河川名:重信川 台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした、重信川直轄河川管理区間沿川における松山市の避難勧告の発令等に着目した**タイムライン**(防災行動計画)(案) **R3.7.1現在**

※時間経過は基本方針の出合地点計画高水決定洪水ハイドログラフを参考。

※このタイムラインは、行動の目安であり、災害の規模や被害状況等により、前後、または、変更する場合がある。



■ 流域タイムライン(参考)

全国の先例河川では、流域内の関係機関の連携も網羅したタイムラインを作成

みんなでタイムラインプロジェクトの取組

(鬼怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会)

「マイ・タイムライン実践ポイントブック検討会 第1回資料」より

- 国・県・関係市町で構成される「鬼怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会」を設置し、平成28年5月に「みんなでタイムラインプロジェクト」等を進める取組方針を決定した。
- 「マイ・タイムライン」については、常総市内の2つのモデル地区にて、住民一人ひとりが自らの生活環境に合った「自分の逃げ方」をマイ・タイムラインノート教材としてとりまとめた。
- 平成29年5月に「マイ・タイムライン検討の手引き」を公表した。

みんなでタイムラインプロジェクトの目的

みんなでタイムラインプロジェクトは、円滑な避難のためには住民一人ひとりがそれぞれに合った適確な避難行動をとることが重要との認識の下で、住民一人ひとりが自分自身に合った避難に必要な情報・判断・行動を把握し、いわば「自分の逃げ方」を手に入れること

マイ・タイムラインノート

- ・住民一人ひとりに配布する記入式の教材
- ・STEP1～STEP3の3段階で構成
- ・各ステップを「知る」、「気づく」、「考える」の3つの考え方で整理
- ・検討に当たって押さえておくべき情報を「知る」ことから始め、そこから「気づく」ことや、自分自身に置き換えて「考える」ことをノートへ記入していくことで、自分自身に必要な防災行動が整理できるよう編集している

STEP1

自分たちの住んでいる地区の洪水リスクを知る

STEP2

洪水時に得られる情報を知り、タイムラインの考え方を知る

STEP3

マイ・タイムラインを作成する



マイ・タイムライン検討の手引き

- ・各地区でマイ・タイムラインを検討するにあたり、地域の防災力の向上に取り組む方々を対象としている。
- ・検討を実施する際には、それぞれの地区に応じた準備が必要である。



タイムラインとマイ・タイムラインについて

「マイ・タイムライン実践ポイントブック検討会 第1回資料」より

- 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上で、「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をいう。
- マイ・タイムラインとは、住民一人ひとりのタイムラインであり、災害の発生を前提に、自分自身が「いつ」「何をするか」に着目して、防災行動を時系列的に整理したものをいう。

タイムラインとマイ・タイムラインの策定手順

【タイムライン】

STEP1:対象とする自然災害及び解決したい課題の設定

STEP2:防災関係機関の抽出と検討の“場”の設置

STEP3:対象災害の想定とイメージの共有

STEP4:実施すべき防災行動(何を)の抽出

STEP5:実施すべき防災行動(何を)の整理

STEP6:防災行動を担当する機関(誰が)及び開始時期(いつ)の決定

STEP7:とりまとめ

【マイ・タイムライン】

- ・対象とする自然災害 ⇒ 水害
- ・解決したい課題 ⇒ 逃げ遅れゼロ
- ・住民一人ひとりを対象とした検討

STEP1:自分たちの住んでいる洪水リスクを知る

- ・ハザードマップなどにより自分の居住地等の洪水リスクを知る

STEP2:洪水時に得られる情報を知り、タイムラインの考え方を知る

- ・洪水時に得られる水位や防災情報を知り、タイムラインの考え方に従って、居住地や生活環境に応じた逃げるタイミングや避難行動を考える

STEP3:マイ・タイムラインを作成する



- ・タイムラインでは、災害の発生時点を定め、この時刻を「ゼロ・アワー」とする。
- ・ゼロ・アワーから時間を遡り、個々の防災行動を実施するタイミングと防災行動に必要な時間(リードタイム)、その事態の進行状況を整理

重信川流域での取組紹介（松山逃げ遅れゼロプロジェクト）

- 愛媛大学、松山市防災・危機管理担当部、国土交通省をはじめ産官学民が連携して令和3年11月に開始。
- 学校・地域・福祉施設を中心に、「マイ・タイムライン」の作成を市内全域で推進し、松山市での逃げ遅れをなくす。
- 令和3年度末にリニューアルする「まつやま防災マップ」といっしょに「**まつやまマイ・タイムライン**」を全戸配布。
- 令和4年度より、下記の3点を重点的に取り組む。
 - (1) **市立中学1年生全員を対象に、マイ・タイムライン作成の授業実施。**
 - (2) 自主防災組織を中心に、地域のマイ・タイムライン作成や、**マイ・タイムライン作成の指導者を育成。**
 - (3) 災害リスクの高い施設や福祉避難所を中心に、**施設版タイムラインの作成を推進。**
- 松山逃げ遅れゼロプロジェクト推進協議会を設立し、マイ・タイムライン作成支援のための**テキストや動画を作成。**



R3.11.9 マイタイムラインを活用した松山逃げ遅れゼロプロジェクト発足式

マイタイムラインを活用した松山逃げ遅れゼロプロジェクト

