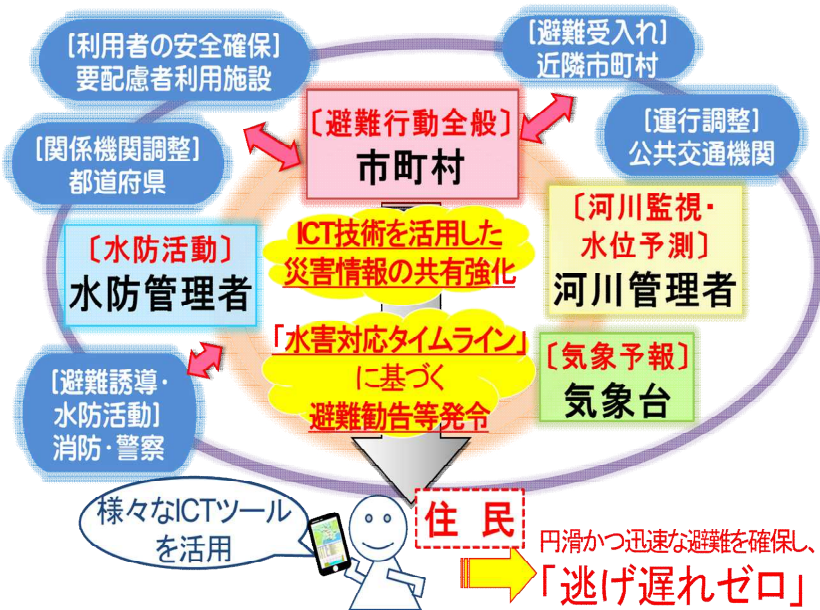


大規模氾濫減災協議会制度の創設 (水防法第15条の9,10) 平成29年5月改正

- 平成27年豪雨や平成28年台風等では、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済損失が発生。社会全体で備える水防災意識社会再構築の取組が必要となり、水防法を改正し、「大規模氾濫減災協議会」制度を創設。
- 国及び都道府県知事は、多様な関係者が連携して大規模氾濫に対する減災対策をハード・ソフト両面から総合的・一体的に推進するため、洪水予報河川・水位周知河川について、大規模氾濫減災協議会を組織。
- 大規模氾濫減災協議会では、災害情報の共有強化や水害対応タイムラインに基づく取組等、協議結果を確実に実施。

▼協議会のイメージ

「水害対応タイムライン」等を協議会で作成・点検。



<災害対応のスケジュール表“水害対応タイムライン”>

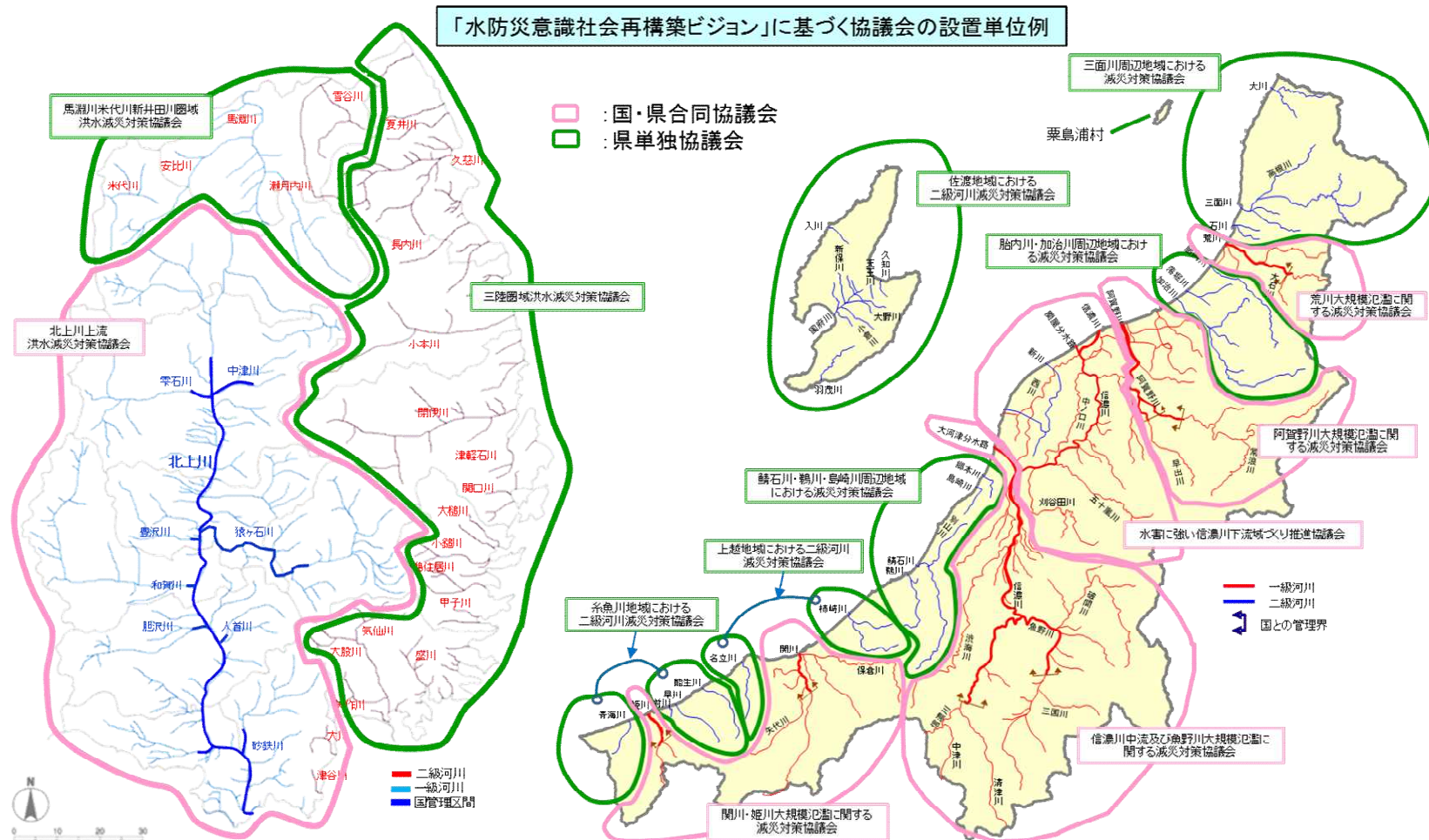
| | 国土交通省 | 交通サービス | 市町村 | 住民 |
|----------------------|---|-------------------------|------------------------|--|
| 台風発生 台風上陸 の可能性 | 台風上陸 3日前 ○台風予報 ○台風に関する記者会見 | 体制の 早期構築 | 運行停止の可能性を 早めに周知 | 広域避難の可能性を 早めに周知 |
| 災害発生 の危険性 | 台風上陸 1日前 ○台風に関する記者会見 (特別警報発表の可能性) ○大雨・洪水等警報 ○はん濫警戒情報 | ○連絡体制等の確認 ○協力機関の体制確認 | ○交通サービス 運行停止予告 | ○広域避難体制の 確認・周知 ○防災用品の準備 |
| 台風接近 | 台風上陸 12時間前 ○大雨・暴風・高潮等 特別警報 ○はん濫危険情報 | ○リエゾンの派遣 ○所管施設の巡視 | ○運行停止手順の 確認・公表 | ○広域避難勧告・指示 ○広域避難の開始 ○広域避難者の誘導・ 受入 |
| 台風上陸 | 0時間前 ○はん濫発生情報 | ○市町村長へ事態切迫 状況の伝達 | ○避難勧告・指示 ○施設保全・待避終了 | ○屋内安全確保 ○早期復旧・再開が可能 となるように運行停止 ○支援の要請 |

追加情報:

- 早期に広域避難を開始
- 台風上陸前に避難を完了

大規模氾濫減災協議会の対象河川、設置単位

- 大規模氾濫減災協議会については、国土交通大臣が指定した洪水予報河川又は水位周知河川ごとに、都道府県大規模氾濫減災協議会については都道府県知事が指定した洪水予報河川又は水位周知河川ごとに組織（水防法第15条の9第1項及び第15条の10第1項）
- 圏域や行政界などを考慮して一つの協議会として組織することや、国と都道府県で協議会を合同で開催することも可能（水防法第15条の9及び第15条の10に基づく「大規模氾濫減災協議会」の運用について）



協議会の設置単位例(岩手県)

協議会の設置単位例(新潟県)

※今後、法定協議会の設置に向けて変更される可能性がある。

国管理河川 128(128)協議会

県管理河川 281協議会

合同協議会68協議会

北海道14(14)、青森県3(3)、
岩手県1(1)、宮城県3(3)、山形県3(3)、
新潟県5(5)、富山県2(2)、石川県1(1)、
静岡県1(1)、三重県7(7)、滋賀県2(2)、
奈良県2(2)、和歌山3(3)、岡山1(1)
徳島県3(3)、愛媛県1(1)、福岡県4(4)、
佐賀県3(3)、大分県4(4)、宮崎県3(3)、
鹿児島県2(2)

計68(68)協議会

北海道11(11)、青森県4(4)、岩手県2(2)、宮城県2(2)、秋田県8(8)、山形県2(2)、
福島県8(8)、茨城県6(6)、栃木県1(1)、群馬県1(1)、埼玉県1(1)、千葉県1(1)、
東京都1(1)、神奈川県1(1)、新潟県6(6)、富山県2(2)、石川県4(4)、
福井県2(2)、山梨県2(1)、長野県10(10)、岐阜県5(5)、静岡県6(6)、愛知県4(4)、
三重県4(4)、滋賀県4(4)、京都府3(3)、大阪府8(8)、兵庫県11(11)、奈良県2(2)、
和歌山県4(4)、鳥取県3(3)、島根県8(6)、岡山県1(1)、広島県4(4)、
山口県18(16)、徳島県2(2)、香川県1(1)、愛媛県10(10)、高知県6(0)、
福岡県3(3)、佐賀県3(3)、長崎県1(1)、熊本県11(11)、大分県3(3)、宮崎県3(3)、
鹿児島県9(9)、沖縄県1(1)

※()内は改正水防法に基づく協議会数

計213(202)協議会

協議会設置済み 341協議会

国管理：128協議会
(うち国・県合同：68協議会)
県単独管理：213協議会

改正水防法に基づく法定協議会数 329協議会

国管理：128協議会
(うち国・県合同：68協議会)
県単独管理：202協議会

※設置予定の協議会は全て設置済み。

大規模氾濫減災協議会の構成員

大規模氾濫減災協議会の構成員

水防法

※国: 水防法第15条9の2 (県: 水防法第15条10の2)

大規模氾濫減災協議会

国土交通大臣※国の場合のみ

当該河川の存する都道府県知事

当該河川の存する市町村長

当該河川の存する区域をその区域に含む水防管理団体の水防管理者

当該河川の河川管理者

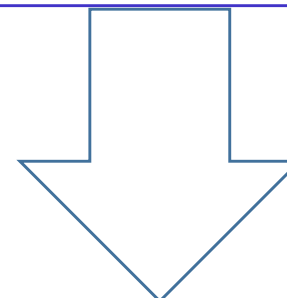
当該河川の存する区域の全部又は一部を管轄する気象台長

当該河川の存する市町村に隣接する市町村長その他の国土交通大臣が必要と認める者

水防法第15条の9及び第15条の10に基づく「大規模氾濫減災協議会」の運用について

協議会毎に実施すべき取組内容等を踏まえ、地域の実情等に鑑みて決定することになるが、以下のような者を想定

- ・広域避難の受入先又は浸水が想定される近隣の市町村
- ・警察、消防、自衛隊、国土地理院・公共交通事業者



(赤字を追加)

協議会毎に実施すべき取組内容等を踏まえ、地域の実情等に鑑みて決定することになるが、以下のような者を想定

- ・広域避難の受入先又は浸水が想定される近隣の市町村
- ・警察、消防、自衛隊、国土地理院・公共交通事業者
- ・**雨水出水災害、高潮災害、土砂災害等に関する必要な機関**
- ・**下流域に情報提供が必要なダム管理者(利水ダムを含む)**
- ・**高齢者の避難行動を取り組む地域包括支援センター**
- ・**「メディア連携協議会」や「土砂災害対策に関する連絡会」との連携強化**

大規模氾濫減災協議会の取組事項 (平成30年7月豪雨を踏まえた追加)

大規模氾濫減災協議会の主な取組事項

水防法第15条の9及び第15条の10に基づく「大規模氾濫減災協議会」の運用について

(7月豪雨まで)

<円滑かつ迅速な避難のための取組>

- ・洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミングの確認
- ・隣接市町村等への広域避難体制の構築
- ・想定最大規模降雨に係る洪水浸水想定区域図等の共有
- ・洪水ハザードマップの作成・改良と周知
- ・危機管理型ハード対策の実施

<被害軽減のための取組>

- ・重要水防箇所の確認
- ・災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実
- ・大規模工場等の自衛水防に係る取組の促進

<氾濫水の排除 浸水被害軽減に関する取組>

- ・排水施設、排水資機材の運用方法の改善及び排水施設の整備等

(追加内容)

○住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進

- ・協議会の構成市町村における「マイ・タイムライン」や「マイ防災マップ」等の避難の実効性を高める取組の実施状況を確認し、取組内容を共有

○多機関連携型タイムラインの拡充

- ・公共交通事業者やマスコミ、利水ダム管理者等の多様な関係機関が連携して、地域ブロック単位の多機関連携型タイムラインを作成、運用状況の確認

○ダム放流情報を活用した避難体系の確立

- ・ダムの操作やその際に提供される情報とその意味等について共有

○共助の仕組みの強化

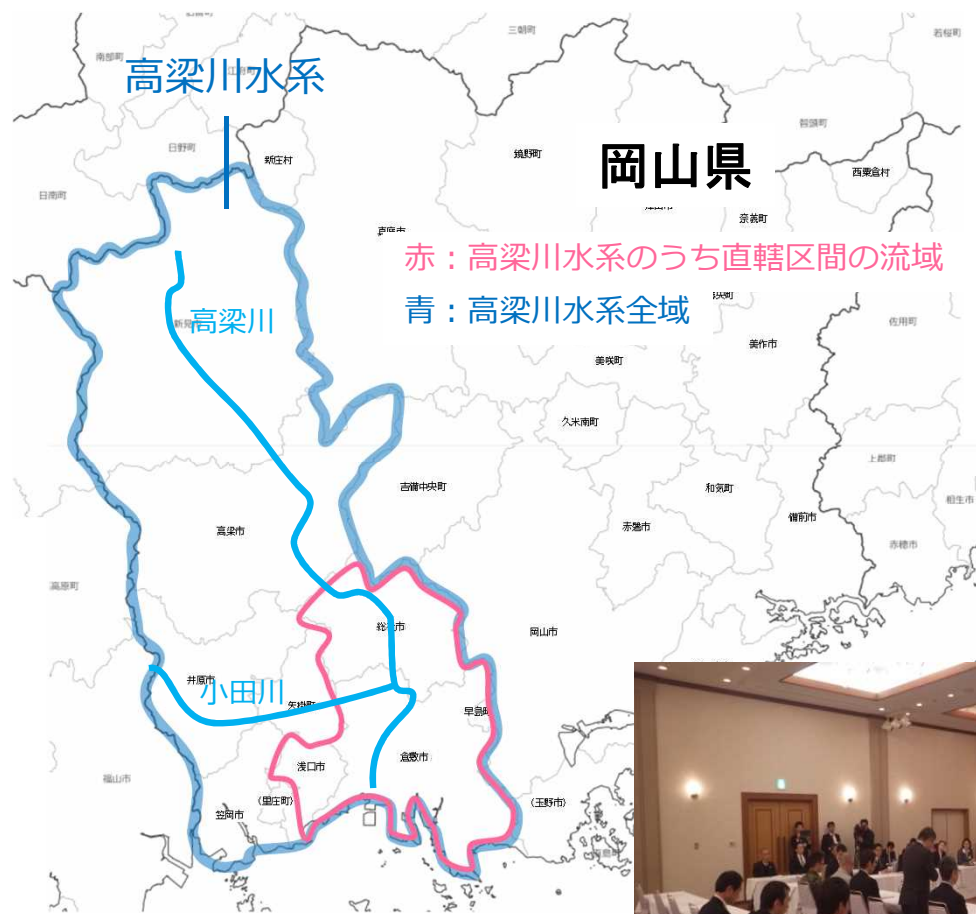
- ・地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した水害からの高齢者に対して避難行動の理解促進に向けた取組について検討・調整、取組状況の共有

○マスメディアや情報通信企業等との連携

- ・地域のリスクや防災施設の効果とその限界、水害・土砂災害情報等について、テレビや新聞、ラジオ、ネットメディア等のそれぞれが有する特性を活かして発信・伝達することによって、住民の理解と行動につながるよう、マスメディアや情報通信企業等との連携強化

高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会の再編・拡大

- 『水防災意識社会再構築ビジョン』を受け、国において平成28年8月に「高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」を設立。平成29年5月の水防法改正に伴い、平成30年2月に現協議会を「法定協議会」に移行。
- 平成30年7月豪雨を踏まえ、国・県それぞれにおいて組織している減災対策協議会を統合し、新たにダム管理者等を構成機関に加え、高梁川水系全体の協議会に改組(H30.12.27)。また、新たな課題解決に向けた防災行動計画検討部会を新設するとともに、平成31年3月11日に利水ダム管理者など流域の関係機関が連携した新たなタイムラインを作成する高梁川水害タイムライン検討会を発足。



新たな高梁川水害タイムラインの特徴

- ダム放流状況や河川水位の情報は、避難行動等に必要の情報として連携機関で共有する。
- 河川水位は、ダムの放流状況や流域全体に降る降雨の状況により、上昇・下降に時間差が生じるなどの課題があるため、流域全体の河川・ダム管理者も含めた検討とする。
- また、提供された情報が公共交通機関の運行や道路の交通規制、住民の的確な避難行動等に有効と考えられるため、公共交通機関や報道機関等もタイムライン組織とする。
- 水系内の様々な関係機関が情報を共有し、連携・協力して、的確なオペレーションができる仕組みを検討する。

高梁川水害タイムライン検討会(計37機関)

| | | |
|-----|------------------------------|------------------|
| 倉敷市 | 矢掛町 | 警察 |
| 井原市 | 中国電力 | 自衛隊 |
| 総社市 | ライフライン(2機関) ※ガス協会、西日本電信電話 | 住民 |
| 高梁市 | 鉄道(3機関) | 高梁川用水 土地改良区 |
| 新見市 | バス | 農林水産省 |
| 浅口市 | 報道(13機関) | 気象庁 |
| 早島町 | 岡山県 | 国土交通省 6 (2機関) |

⇒水系全体で、ダム放流情報等も含め、タイムラインを策定
※全国初の取組



防災施設の機能に関する情報提供の充実

- 堤防やダム等の施設整備によって、安全性は着実に向上する一方で、住民の危険性に対する意識が薄れ、避難の遅れ等につながるなどの弊害が生じないように、施設の能力を超過する規模の災害が発生した際の危険性、避難やソフト対策の重要性を合わせて周知する。

対策の内容・効果

【説明する機会の例】

- 防災訓練、水防訓練
- 施設整備の各段階(着手時、完成時等)
- 出水後の被害情報等の報告時
- 大規模減災協議会等の関係者からなる協議会 等



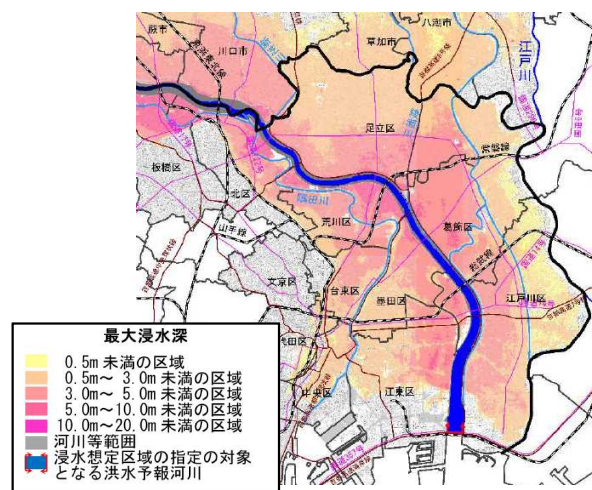
各種訓練、説明会



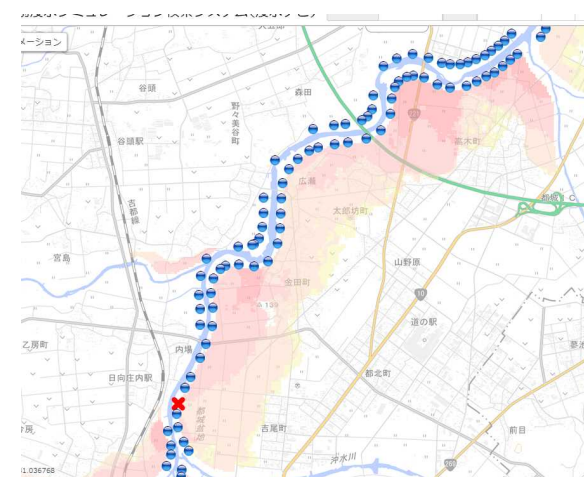
大規模氾濫減災協議会

【説明する情報の例】

- 現況施設整備の状況を踏まえた浸水想定
- 過去の出水時の被害事例 等



浸水想定区域図



氾濫した場合の浸水想定

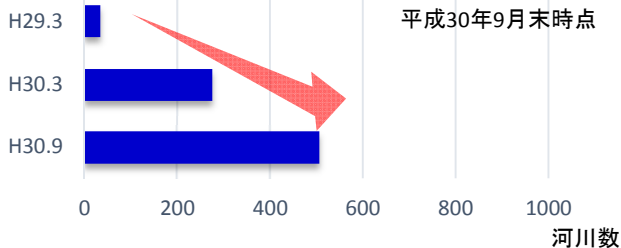
浸水想定区域の早期指定

- 平成27年の水防法改正により、浸水想定区域の前提となる降雨を、想定し得る最大規模の降雨とし、内水・高潮に係る浸水想定区域についても公表することとなった。
- 洪水では、大規模氾濫減災協議会でとりまとめた「地域の取組方針」に基づき、都道府県による洪水浸水想定区域図の作成、あるいは河川の状態に応じた簡易な方法等による水害危険性の周知を推進する。
- 高潮では、関係する複数の県で構成する連絡会で、早期の指定を働きかけるとともに新たな技術支援ツールを作成・周知する。
- 内水では、都市浸水対策に関する検討会のワーキンググループで早期指定に向けた取組を推進するとともに、地下街だけでなく、内水により相当な被害が出る恐れのある地域に対しても検討を開始。

対策の内容・効果

洪水の取組

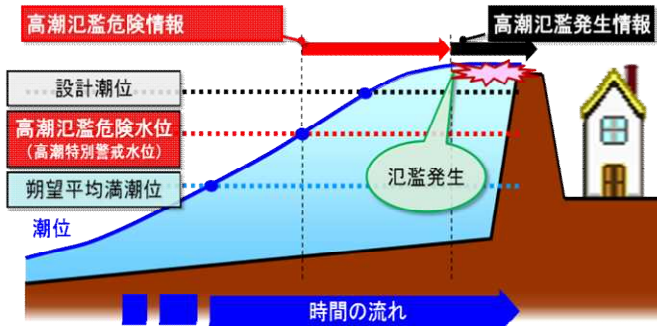
- 大規模氾濫減災協議会の活用
 - ・毎年、協議会を開催し「地域の取組方針」に基づく取組の実施状況等を確認・共有



- 地域の水害危険性の周知
 - ・財政的な制約や技術的な制約から水位周知河川等の指定に時間を要する場合において、水害危険性のガイドラインに基づき、簡易な方法等による水害危険性を周知

高潮の取組

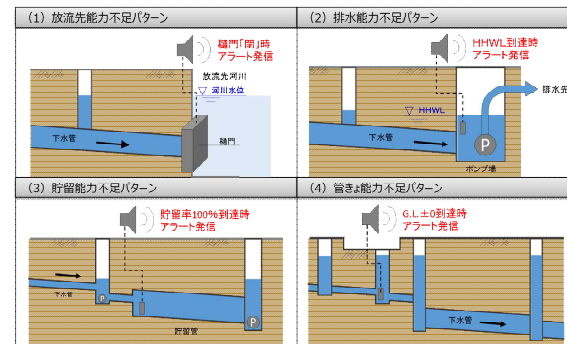
- 連絡会の開催
 - ・早期指定の働きかけ及び技術支援の実施
- 高潮特別警戒水位設定の手引きの作成
 - ・リードタイム設定方法、設定事例の整理
 - ・高潮特別警戒水位設定のチェックリスト作成
 - ・高波の影響が卓越する外洋に面した地域における水位設定の考え方の整理 等



高潮特別警戒水位設定の手引きの作成

内水の取組

- 都市浸水対策に関する検討会のワーキンググループで早期指定に向けた取組を推進
 - ・平成30年度から地下街があるすべての自治体が会議に参加し早期指定を加速
 - ・さらに地下街だけでなく、内水により相当な被害が出る恐れのある地域についても検討を開始



具体的な内水浸水パターンを検討

洪水浸水想定区域の指定・公表状況(H31.2末時点)

| | 洪水予報河川 | | | | 水位周知河川 | | | | | |
|----------------|--------|-------|-----|-------|-------------------------|-------|------|-------|-------|-----|
| 作成中 (見込み含む) | 2018年 | 2019年 | | 2020年 | 2018年 | 2019年 | | 2020年 | 2021年 | |
| | 山口県 | 青森県 | 島根県 | 東京都 | 東京都 | 北海道 | 島根県 | 青森県 | 兵庫県 | 岡山県 |
| | 香川県 | 秋田県 | 岡山県 | 和歌山県 | 富山県 | 宮城県 | 徳島県 | 岩手県 | 和歌山県 | 広島県 |
| | 大分県 | 山形県 | | 福島県 | 静岡県 | 山形県 | 香川県 | 秋田県 | 高知県 | 山口県 |
| | 宮崎県 | 長野県 | | 埼玉県 | 佐賀県 | 神奈川県 | 福岡県 | 福島県 | 長崎県 | |
| | | 愛知県 | | | 大分県 | 石川県 | 宮崎県 | 埼玉県 | 熊本県 | |
| | | 福井県 | | | | 岐阜県 | 鹿児島県 | 千葉県 | 沖縄県 | |
| | | 滋賀県 | | | | 三重県 | | 長野県 | | |
| | | 大阪府 | | | | 福井県 | | 愛知県 | | |
| | | 兵庫県 | | | | 滋賀県 | | 京都府 | | |
| | | | | | 奈良県 | | 大阪府 | | | |
| 作成済 | 北海道 | 岩手県 | 宮城県 | 茨城県 | 茨城県 栃木県 群馬県 山梨県 鳥取県 愛媛県 | | | | | |
| | 栃木県 | 群馬県 | 千葉県 | 神奈川県 | | | | | | |
| | 山梨県 | 新潟県 | 富山県 | 石川県 | | | | | | |
| | 静岡県 | 三重県 | 奈良県 | 鳥取県 | | | | | | |
| | 広島県 | 徳島県 | 愛媛県 | 高知県 | | | | | | |
| | 福岡県 | 佐賀県 | 長崎県 | 熊本県 | | | | | | |
| | 鹿児島県 | 沖縄県 | 京都府 | 岐阜県 | | | | | | |

住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進

○ 居住場所のリスクに応じ、的確なタイミングで適切な避難が決断できるよう、住民一人一人の防災行動をあらかじめ定めるマイ・タイムライン等の普及を促進する。

対策の内容・効果

マイ・ページ ～一人一人が必要とする情報の提供へ～

一人一人が必要な地域防災情報を一覧表示できる「マイ・ページ」機能を導入し、災害発生時の速やかな行動に結びつける。



テレビ、ラジオ、ネットメディア等と連携した「マイ・タイムライン」の普及促進

「マイ・タイムライン」

- 避難行動に必要な情報の例
- 地区の特性
 - 過去の水害
 - 地形の特徴
 - 最近の雨の降り方と傾向
 - 浸水想定
 - 避難行動を判断する時に
- 有効な情報
- ・台風・降雨・河川・避難情報
- 情報を知る手段
- ・テレビ、ラジオ、Webサイト、スマートフォン



テレビ、ラジオ、ネットメディアと連携

・検討の手引き
・作成支援ツール
等を共有



・水災害について豊富な知見を有する専門家
・マイ・タイムラインの進め方をサポートする人材(マイ・タイムラインリーダー等)

○ マイ・タイムラインとは

台風の接近等によって、河川水位が上昇する時に、住民一人ひとりの家族構成や生活環境に合わせて、「いつ」「何をするのか」をあらかじめ時系列で整理した自分自身の防災行動計画

○ これまでの取組

- ◆ 平成27年9月の関東・東北豪雨での、鬼怒川の堤防決壊による甚大な浸水被害を契機に、国土交通省、茨城県、常総市をはじめとする13市町で構成する協議会は、「みんなでタイムラインプロジェクト」に取り組む
- ◆ 常総市内のモデル地区にて、マイ・タイムラインにより住民一人ひとりの適確な避難行動を検討し、その記録を平成29年3月に公表
- ◆ 平成29年5月「マイ・タイムライン検討の手引き」を作成、公表
- ◆ 平成29年9月、小中学生向けのマイ・タイムライン教材「逃げキッド」を作成・公表
- ◆ 平成30年4月より「逃げキッド使い方ガイド」を公開
(マイ・タイムラインの考え方や作り方を紹介する動画)

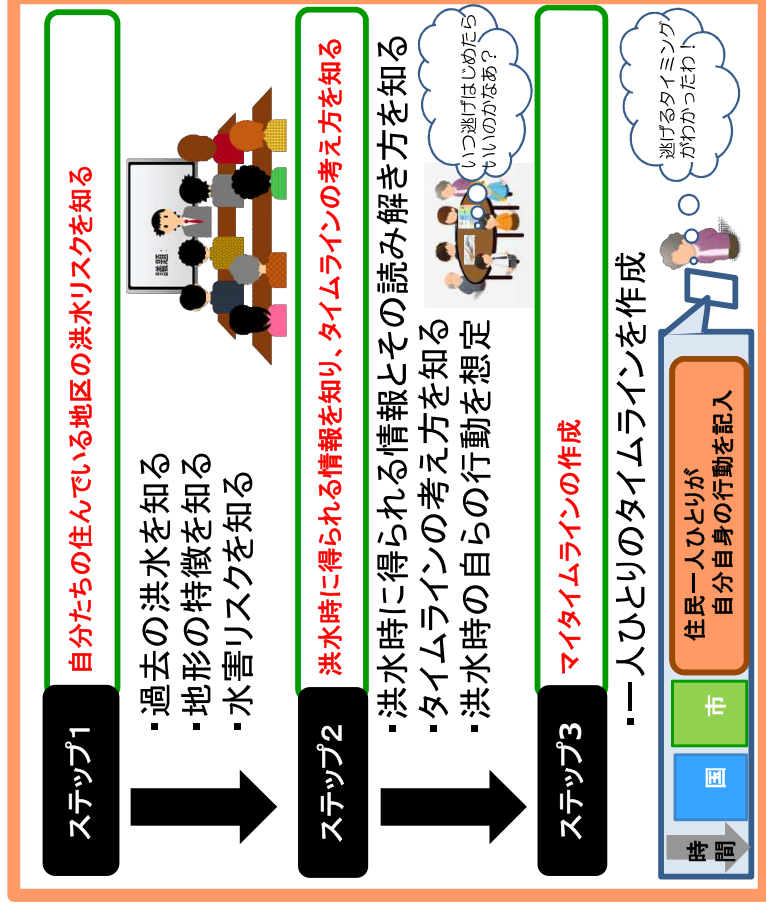
『逃げキッド』

- ・ 学校関係者と協力し、クイズや並び替え等により、簡単に、楽しく、マイ・タイムラインの骨格を作成できる、小中学生向けのマイ・タイムライン教材
- ・ 小中学校の授業や一般の方々を対象とした講座で幅広く活用中
- ・ 所要時間は最短30分。作業時間や発表時間の調整により30～90分程度で実施

- ◆ 鬼怒川、小貝川の上流域の市町に拡大し、マイ・タイムラインの普及の取組を実施中 (鬼怒川小貝川上流域大規模氾濫に関する減災対策協議会)

※ 「手引き」などは、関東地方整備局下館河川事務所のHPで公開

○ 作成の手順



○ 取組の効果 (「逃げ遅れゼロ」に向けて)

- ◆ 時間的な制約が厳しい洪水時の避難行動のチェックや判断のサポートツールとして、住民の適切な避難行動に寄与することが期待される
- ◆ 住民参加型の取組により、住民の「水防災意識の高揚」や「水防知識の向上」、さらに「地域の絆の強化」を図れることが確認されている

土砂災害の啓発

出前講座の実施

土砂災害の恐ろしさや砂防事業の必要性について学ぶ「砂防教室」や「あおぞら教室」等の出前講座を全国の学校等で開催



防災訓練等の実施

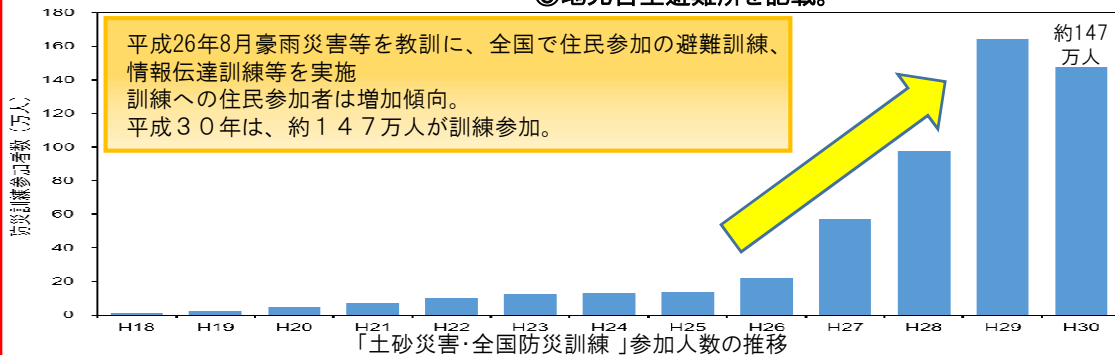


自主防災組織を主体とした避難訓練



住民参加型ハザードマップ(自主防災マップ)作成ワーキング実施状況

※地域と行政の協働により①「自主防災マップ」を作成。住民の意見を踏まえ、②避難経路の危険箇所、③地元自主避難所を記載。



砂防副読本の作成

小学生向け砂防副読本の例



多治見砂防国道事務所 天竜川上流河川事務所 越美山系砂防事務所 六甲砂防事務所

土砂災害防止月間

平成30年度土砂災害防止月間の主な取組

- 土砂災害防止「全国の集い」の開催(6月6日 徳島県徳島市)
- 土砂災害防止功労者の表彰
- 小・中学生を対象とした土砂災害防止に関する絵画・作文の募集
- 土石流発生の危険がある溪流の点検・調査を実施
- 平成30年度「土砂災害・全国防災訓練」の実施



土砂災害防止功労者表彰式



パネルディスカッション

「全国の集い」開催状況

2019年「土砂災害・全国防災訓練」を実施のキャッチフレーズ

今年の「土砂災害・全国防災訓練」(6月に実施)では、昨年の災害で地域の住民や家族が声をかけあうことで避難が進んだ事例が各地で報告されていることから、地域内での声かけにより避難する取り組みや、安全を確認する訓練を重点的に実施する予定です。

2019年「土砂災害・全国防災訓練～普段の備えが、命を守る～」の実施

【2019年キャッチフレーズ】

「避難の声かけ、安全の確認」



実効性のある避難を確保するための土砂災害対策のあり方について (報告書概要)

資料5

○ 平成30年7月豪雨による土砂災害の検証結果

結果Ⅰ 土砂災害警戒情報

- 死者のあった場所では、その箇所すべてにおいて土砂災害警戒情報が発表され、避難勧告も概ね発令されていたが、必ずしも認知されていない、もしくは切迫性が伝わらなかった。
- 発表から発災までの時間(リードタイム)が短い場合や長時間に及んだ場合は、避難勧告を発令できていない市町村があった。リードタイムが長かったケースでは、深夜・未明における避難所までの避難時に遭難するリスクを回避するため、あえて避難勧告の発令を避け、土砂災害警戒区域等に絞った自主避難の呼びかけに切り替えた事例があった。

結果Ⅱ 土砂災害警戒区域

- 平成29年度末現在、基礎調査は約9割完了しているが、指定は約8割であり、指定の手続きに時間を要している。
- 死者の約9割は、警戒避難体制の整備が義務づけられている土砂災害警戒区域等内で発生しており、予め被害の恐れがある場所であることが公表されていた箇所であった。また、約1割は土砂災害警戒区域等外でも発生した。
- 土砂災害警戒区域の中でも、土砂災害の恐れがあることが認識されていない場合があった。
- 土砂災害警戒区域内でも、相当程度のリスクの違いがあった。

結果Ⅲ 避難行動

- 避難しようとした際には、すでに周辺の状況が危険になっていて避難場所には到達できない場合や、避難途中で被災したと思われる事例が数多くあったと推定される。
- 人的被害のあった地区では、避難場所までの移動経路に危険な状況がある場合があった。また、地区防災計画も策定されていなかった。
- 地域における共助により避難が行われ難を逃れた事例があった。
- 自宅以外の場所へ避難しなかった理由としては、「自宅の土砂災害の危険性は低いと思っていたから」などであり、災害リスクを理解していないことにより、避難行動をとっていない可能性がある。
- 先進的な取り組みを行っている地方公共団体や、防災活動に熱心な地区がある一方、その取り組みが他の近隣の地方公共団体等にまで広がっていない。

結果Ⅳ その他の平成30年7月豪雨の土砂災害の特徴

- インフラ・ライフラインの被害により、地域住民や経済活動に及ぼす影響が長期間に及んだ。
- 土砂・洪水氾濫により、下流の市街地に広範囲に土砂が堆積し、救助活動、復旧活動の妨げになったほか、地域の社会経済にも長期間影響を与えた。
- 戦後まもなく建設されたものをはじめとする、古い石積砂防施設が被災した。

○ 実効性のある避難を確保するために取り組むべき施策

公助と共助を有機的に結びつけ、地域の実情に応じた防災行動を促進するため、地区防災計画を活用することにより避難の実効性を高めるとともに、平成30年7月豪雨による土砂災害の特徴を踏まえて以下の対策を実施し、もって土砂災害による犠牲者を無くすべき。

① 地区防災計画に基づく警戒避難体制の構築

- 土砂災害に備えた避難計画を準備していた地区において円滑な避難がなされていたことに鑑み、要配慮者への対応も含め、地区の住民自らが個別の状況を考慮した上で地区防災計画を作成することを通じて警戒避難体制の強化を図り、実効性のある避難を確保すべき。
- 土砂災害の警戒避難は、指定緊急避難場所への避難を目指しつつも、それが困難になった際に備え、比較的安全な避難場所を確保することや、“次善の策”としての避難路・避難場所を考えた柔軟性のある計画をあらかじめ策定することを原則とするべき。
- 地区防災計画の作成や、住民自らによるハザードマップの作成を通じた比較的安全な避難場所の確保等を支援するため、土砂災害警戒区域内の相対的な土砂災害の被害リスクを評価できるよう、ワーキンググループ(WG)の意見を踏まえ引き続き検討を深めるべき。評価手法の検討にあたっては、人命に係わることであり慎重に対応するべき。
- 土砂災害に関する避難勧告等の情報が土砂災害警戒区域内の住民に確実に伝わるようプッシュ型を積極的に導入する等情報伝達手段を予め検討し、地区ごとの警戒避難体制を構築するべき。
- 土砂災害対策技術者の知見を活用しつつ、住民1人ひとりが自ら取るべき行動を確認し、それらを地区防災計画に反映に反映させる取り組みを促進できるように、市町村を支援すべき。居住地等が土砂災害警戒区域等にあることを認識し、自らの防災計画を検討するきっかけとなるような取り組みを行うべき。

② 土砂災害警戒情報の精度向上等

- 住民避難を呼びかける主体は市町村長であることに鑑み、市町村長が避難勧告を適時・適切に発令できるように土砂災害警戒情報の精度向上や土砂災害警戒情報を補う情報の改善などの技術開発・支援体制の強化を進めるべき。
- 土砂災害警戒情報の発表基準については、土砂災害の発生の有無にかかわらず、不断の検証に努め、市町村と情報共有するべき。
- 土砂災害警戒情報を補足する情報について、危険度を時系列的に表示するなど、市町村や住民が危険度の推移等を把握できる様に改善するべき。

③ 土砂災害警戒区域等の認知度の向上等

- 土砂災害警戒区域等の指定を早期に完了させるべき。また土砂災害の被害実態を蓄積し区域指定の精度向上を図るべき。
- 土砂災害警戒区域等の認知度が低い場合、それを明示する看板等を現地に設置するなど住民が常日頃からリスクを意識できる取り組みを行うべき。
- レッドゾーンにある既存の建築物は、関係機関が連携し、所有者等による安全性の確認や補強・移転等の必要な安全対策が行われるよう促すべき。

④ 市町村の防災力向上の支援体制の構築

- 地域防災力の向上のため、市町村の防災担当者や自主防災組織等の防災リーダーが土砂災害に関する知識等の取得を支援する体制を強化するべき。
- 防災体制、防災意識の啓発、避難訓練等について、先進的な地公体・地区の取り組みの事例や情報の他への利活用を促進するための連絡会を設置するなどの体制を設けるべき。
- ハザードマップや土砂災害警戒情報等を利用して住民が避難等の防災行動に移れるように、国や県による支援体制の強化やガイドライン等の充実を図るべき。

⑤ 地区防災計画と連携した砂防施設の整備

- 個別の状況を考慮した地区防災計画の策定を推奨し、それを活かして効果的に被害の防止軽減や避難路、避難場所の安全度を向上させるための砂防施設等の整備を積極的に進めるべき。

⑥ その他の平成30年7月豪雨の土砂災害の特徴を踏まえた対策のあり方

- 土石流や土砂・洪水氾濫等によるインフラ・ライフラインの被害や市街地の被害を踏まえ、これらを予防するための施設整備を強化するべき。
- 被災のおそれが高く地域への影響の大きな石積堰堤を調査し、改築・補強等の必要な対策を早急に取り組むべき。
- 気候変動による集中豪雨の増加に伴い、土砂・洪水氾濫が起きやすい条件の設定手法、生産土砂量が増大する素因環境を有する地域の把握等、生産土砂量の推定手法や影響範囲の推定手法の高度化を図るため、WGの意見を踏まえ引き続き検討を深めるべき。

住民自らの行動に結びつく取り組み事例

土砂災害警戒区域毎の標識設置を推進

国土交通省では、**住民等が日常から土地の持つ土砂災害の危険性を十分認識できるよう**、**土砂災害警戒区域毎の現地での標識設置を推進**。

愛媛県大洲市における標識設置例

- 土砂災害(特別)警戒区域の第1期及び第2期指定分、**全237区域を賄うよう、平成28、29年度の2カ年間で138箇所**に設置。
- 予算は防災・安全交付金の効果促進事業を活用**
- 設置場所は公民館等の掲示板、集会所、電力柱など。



電柱における土砂災害警戒区域等の表示事例

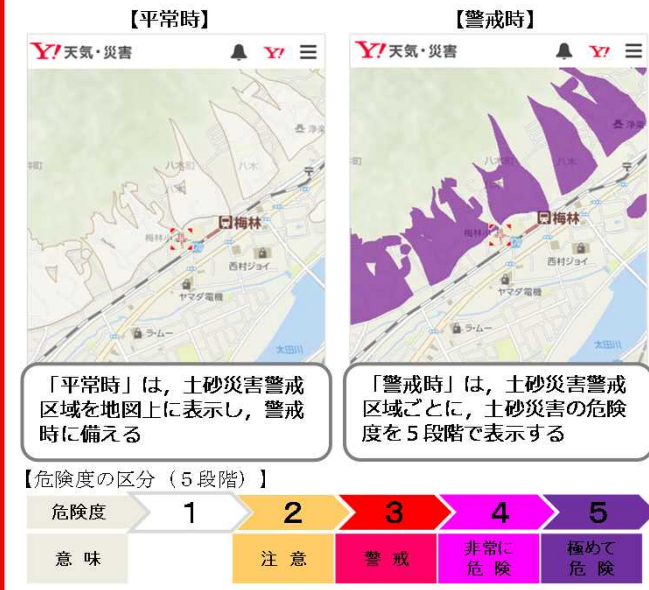
ネットメディアと連携した確実な情報伝達の推進

- 国土交通省では、国土数値情報のオープンデータ化の一環として、土砂災害警戒区域等の情報を民間へ解放。
- 広島県とヤフー(株)が連携し、土砂災害警戒区域等と降雨による危険度を示す「**防災マップ**」の仕様を検討。
- オープンデータ化した情報を基に、上記の仕様でヤフー(株)が**6月末から全国で提供開始予定**。

広島県における「防災マップ」例

位置情報を登録すれば、スマートフォンアプリからの通知により「**防災マップ**」で具体的な場所の土砂災害危険度が確認できる。

スマートフォン「防災マップ」画面イメージ



TEC-FORCEの体制強化

○今後も広域的な水災害の発生が懸念されることを踏まえ、民間の人材育成・活用、迅速な情報収集力の強化等、TEC-FORCEの災害発生時のより円滑な活動を目指す。

対策の内容・効果

対策の内容

- 本省、地方整備局にTEC-FORCEの活動をマネジメントする機能の強化・人員の拡充
- 初動対応力強化のため、TEC-FORCEが緊急的に対応するための予算制度を拡充
- 被災状況の早期把握のため、TEC-FORCEの装備品を充実
- 民間の人材を育成・確保する方策を検討

効果

- 水災害が広域的かつ同時多発的に発生し、多数の地方公共団体が被災した場合でも、的確な支援が可能



民間企業との訓練の充実・研修の開催(イメージ)



ICT技術の活用(イメージ)