

木曽川上流の減災に係る取組方針 (令和3年度～令和7年度)の作成について

1. 「木曽川上流の減災に係る取組方針」のフォローアップ
2. 「木曽川上流の減災に係る取組方針」(令和3年度～令和7年度)の作成
3. 参考資料

令和3年8月31日(火)
木曽川上流河川事務所

1. 「木曾川上流の減災に係る取組方針」のフォローアップ

- ・ 「木曾川上流の減災に係る取組方針」の概要
- ・ 平成28年度～令和2年度までの取組
- ・ 取組事例の紹介（安八町, 小牧市, 江南市, 岐阜市, 大口町）
- ・ 取組の振り返り

木曽川上流水防災協議会設立の経緯・目的

- 平成27年9月関東・東北豪雨災害を踏まえ、全ての直轄河川とその沿川市町村において水防災意識社会を再構築する取組を行うこととされ、木曽川上流河川事務所においては、県、関係市町、気象台などから構成する「[木曽川上流水防災協議会](#)」を平成28年7月5日に設立。
- 平成28年8月、台風第10号等の一連の台風によって、中小河川で氾濫が発生し、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済被害が発生。平成29年6月19日に「水防法等の一部を改正する法律」が施行され、「大規模氾濫減災協議会」制度が創設。
[平成30年7月17日 本協議会を水防法第15条の9に基づく大規模氾濫減災協議会に位置づけ](#)

協議会は、河川管理者、県、市町等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的かつ計画的に推進するための協議・情報共有を行い、社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的とする。

木曽川上流の減災に係る取組方針（平成28年8月29日策定）

○令和2年度までに円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動等大規模氾濫時の減災対策として各構成機関が計画的・一体的に取組む事項について積極的かつ建設的に検討を進めるための「木曽川上流の減災に係る取組方針」を平成28年8月29日に策定

- 令和2年度までの概ね5年間で達成すべき目標
[木曽三川で発生し得る大規模な水害に対し、「住民の主体的な避難」、「水防活動の強化」、「社会経済被害の最小化」をめざす。](#)

※大規模な水害・・・本方針が公表された時点で、想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水(越水、浸食、洗掘)による氾濫被害
※社会経済被害の最小化・・・大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

- 上記目標に向けた3本柱の取組
 1. [迅速な避難と被害の最小化に向けた住民の主体的な避難行動を促す取組](#)
・・・8つの取組項目
 2. [発災時に生命と財産を守る水防活動の強化](#)
・・・4つの取組項目
 3. [洪水氾濫による被害の軽減と日常を取り戻すための排水活動の強化](#)
・・・3つの取組項目

○取組方針の3本柱の取組については、各機関において以下のとおり実施された。

1. 迅速な避難と被害の最小化に向けた住民の主体的な避難行動を促す取組(8つの取組項目)

取組項目	取組機関	実施機関数	主な取組内容
①想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図の策定・公表	木曾上	1/1	・洪水浸水想定区域図の策定、公表(木曾川、長良川、揖斐川) ・家屋倒壊等氾濫想定区域を表示
②想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図を基にした洪水ハザードマップの策定・周知	市町	32/33	・国、県の浸水想定区域図の更新にあわせ、洪水ハザードマップの更新(各市町)
③市町村避難勧告と連動したタイムラインの策定・運用	市町、気象台、木曾上	30/36	・コロナ禍を踏まえたタイムラインの見直し(各市町)
④住民の確実な避難のための避難勧告等の情報の伝達方法の確立と伝達内容の充実	市町、県、気象台、木曾上	38/38	・防災アプリの配信開始(R2年4月～)(安八町【事例①】) ・一斉情報配信システムの導入(小牧市【事例②】) ・防災メールにLINEでの配信機能を追加(羽島市、瑞穂市、笠松町、犬山市) ・防災行政無線のデジタル化(各市町)
⑤洪水に対してリスクの高い箇所を監視するCCTVカメラ、水位計の設置	木曾上	1/1	・CCTVの増設(14箇所) ・危機管理型水位計(31箇所)、簡易型河川監視カメラ(12箇所)の設置
⑥深夜や荒天時においても確実な避難誘導が実施できる体制の整備	市町	33/33	・夜間における防災訓練の実施(あま市) ・夜間での避難となる場合は、早めの避難を促進(各市町) ・ハザードマップの配付(各市町)
⑦円滑かつ迅速な避難のための経路の設定や避難所までの案内看板の整備	市町	32/33	・洪水時の指定緊急避難場所(洪水避難ビル)として新たに民間施設との協定締結(江南市【事例③】) ・避難所の案内看板の設置・更新(各市町) ・各地区の訓練で経路を確認(各市町)
⑧小学・中学校などの学校や自治会、企業、定住外国人等に対する水害(災害)教育の充実	市町、県、気象台、木曾上	38/38	・土曜授業等を活用し、H27年から全市立小中学校でDIGを実施(岐阜市【事例④】) ・災害ボランティアコーディネーター養成の取組(大口町【事例⑤】) ・出前講座、防災講演会の実施(各市町) ・防災リーダーを養成するスキルアップ研修を実施(各市町)

○取組方針の3本柱の取組については、各機関において以下のとおり実施された。

2. 発災時に生命と財産を守る水防活動の強化(4つの取組項目)

取組項目	取組機関	実施機関数	主な取組内容
①水防活動の知識の習得と技術力向上のため、関係機関が連携した水防訓練や樋門等の操作訓練等の実施	市町、県、気象台、木曽上	37/38	・排水ひ管操作員対象の講習会の開催(坂祝町) ・水防団による水防訓練、操作訓練を実施(各市町)
②重要水防箇所等の洪水に対してリスクが高い箇所について水防団・消防団や地域住民が参加する合同巡視による情報共有	市町、木曽上	24/24	・消防団幹部会議を実施(各市町) ・国土交通省、水防団と合同で河川巡視を実施、重要水防箇所点検を実施(各市町)
③水防団・消防団へ雨量・水防警報等水防活動や避難に関する情報の伝達方法の確立と伝達内容の充実	市町、県、気象台、木曽上	38/38	・携帯電話、メールを用いた連絡網を作成(各市町) ・消防団員に対しアラームメール登録を推進(各市町)
④水防に万全を期すために出水期前に水防倉庫等の建屋、保管されている水防資機材等の点検を実施	市町、県、木曽上	36/36	・水防倉庫資機材等の点検・補充を実施(各市町) ・水防訓練、操作訓練を実施(各市町)

3. 洪水氾濫による被害の軽減と日常を取り戻すための排水活動の強化(3つの取組項目)

取組項目	取組機関	実施機関数	主な取組内容
①早期の復旧・復興のため氾濫水を迅速に排水するため、拡散型・閉塞型の氾濫形態毎に排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、「排水計画」を作成	木曽上	1/1	・モデル自治体において排水作業準備計画書を作成
②排水ポンプ車出動要請の連絡体制を整備し、排水計画に基づく排水訓練を実施	市町、木曽上	16/30	・排水訓練を実施(各市町)
③堤防決壊時の対応(情報伝達、復旧工法、排水計画の検討など)を演習することを目的に、堤防決壊シミュレーションを実施	木曽上	1/1	・堤防決壊シミュレーションを年1回実施

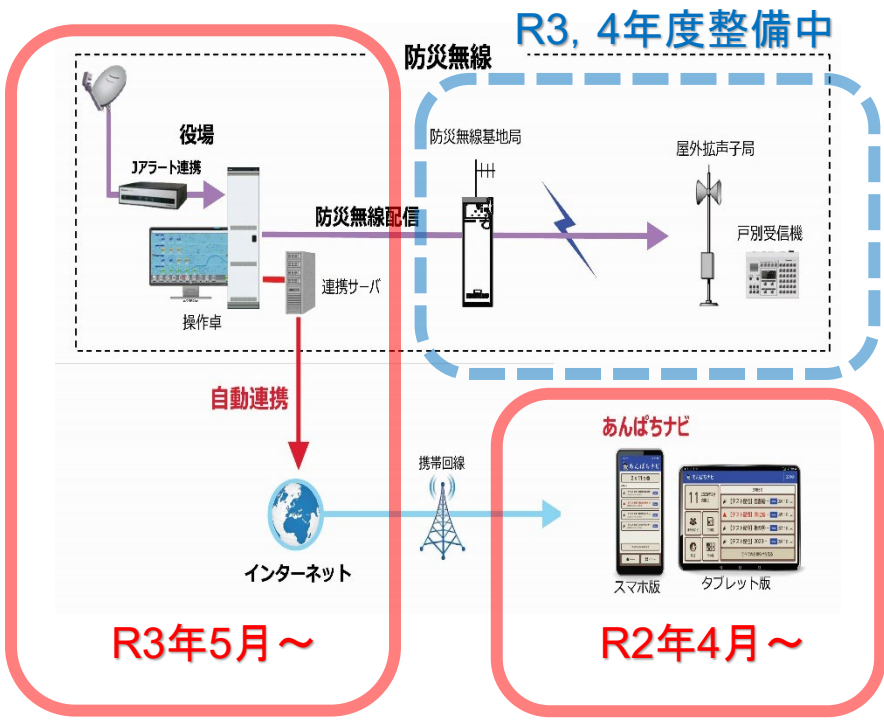
④住民の確実な避難のための避難勧告等の情報の伝達方法の確立と伝達内容の充実

■防災アプリの配信開始(R2年4月～)

1. 目的

- ・国が進める多様化、多重化のシステムを整備することが可能
- ・町民のニーズの変化に伴い、戸別受信機に変わり、各家庭にあるスマホ・タブレットへの情報配信を可能
- ・外国語対応、災害情報集約など、システム機能の拡張が可能

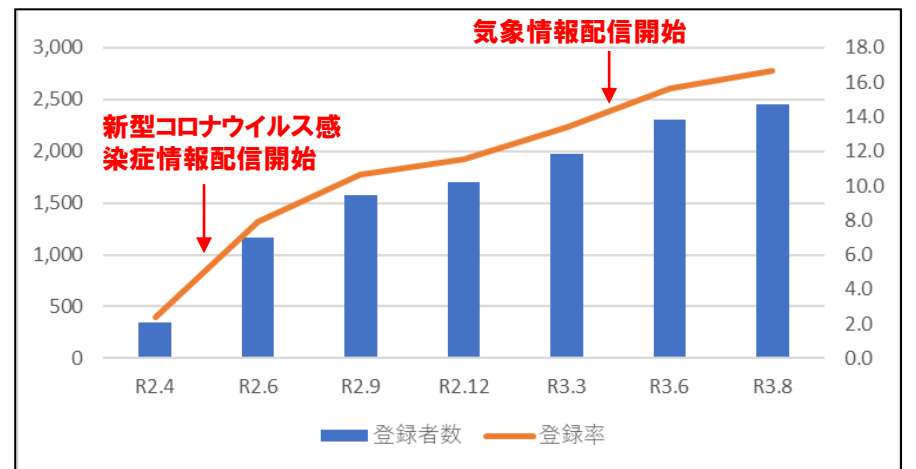
2. 構成図



3. 画面構成図



4. 登録者数の推移



④住民の確実な避難のための避難勧告等の情報の伝達方法の確立と伝達内容の充実

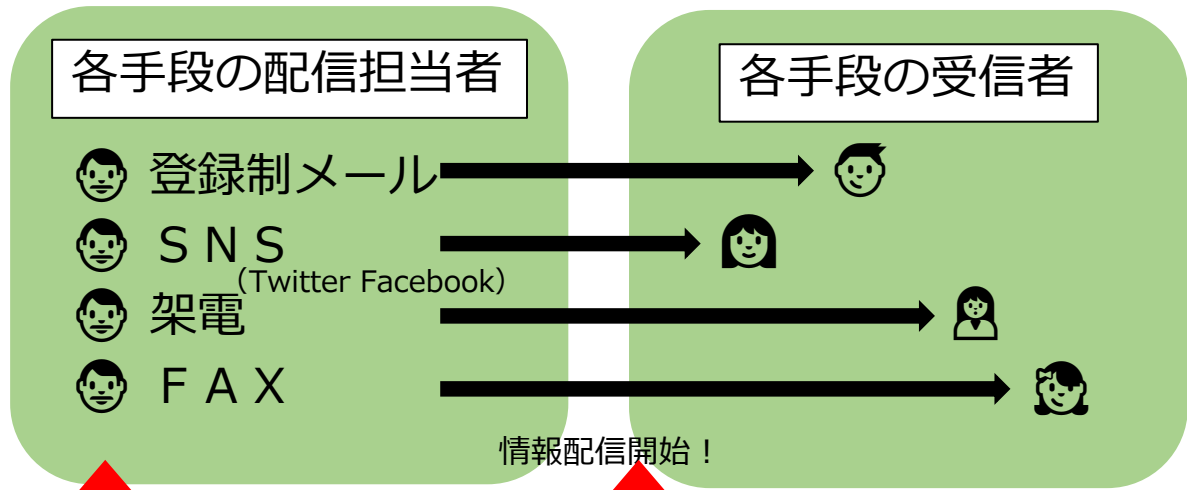
■一斉情報配信システムの導入(1/2)

過去の情報配信の流れ

〇〇地区に
避難指示を発令！



作業指示



課題・問題点

- 情報伝達手段に応じた人員の確保が必要
- 配信漏れなどのリスクがある
- 各システムの操作習熟が必要

課題・問題点

- 情報受信時刻に差が生じる

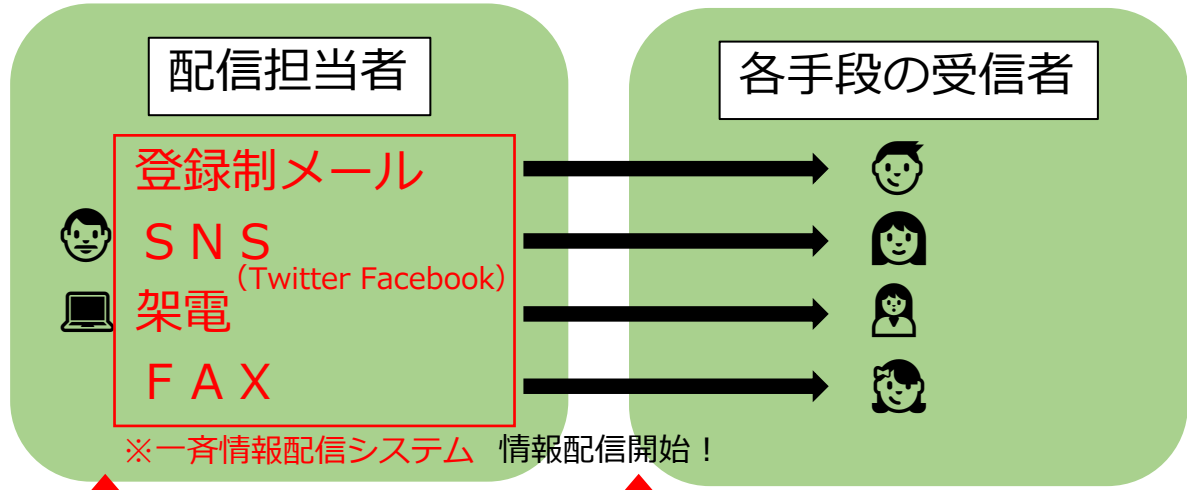
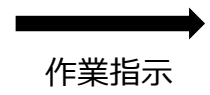
→ 複数のシステムを統合できないか？情報のタイムラグをなくせないか？

④住民の確実な避難のための避難勧告等の情報の伝達方法の確立と伝達内容の充実

■一斉情報配信システムの導入(2/2)

現在の情報配信の流れ

〇〇地区に
避難指示を発令！



改善点

- 一斉情報配信システムを導入により、担当人員の削減
→ 別の災害対応業務に割振りできるようになった
- 一斉配信のため配信漏れが無くなる
- システムが一本化され、複数のシステム操作習熟する必要がなくなった

改善点

- 同時に情報伝達が可能となり、情報のタイムラグがなくなった

→ 作業負担の軽減 😊

※一斉情報配信システム=すぐメールPlus+ (バイザー株式会社)
今後、SNSの一つとしてLINEを追加できないか検討中

⑦円滑かつ迅速な避難のための経路の設定や避難所までの案内看板の整備

■洪水時の指定緊急避難場所(洪水避難ビル)として新たに民間施設との協定締結



洪水避難ビル入口
(綿半ホームエイド(株)江南店屋上駐車場入口)



誘導標識の設置



表示板の設置

※ 洪水避難ビル(愛北看護専門学校校舎屋上) 最大654人の避難が可能



外付け階段により住民の自主的な避難が24時間可能



避難スペース
(屋上駐車場)
最大2054人の避難が可能

■洪水避難ビル(洪水時における指定緊急避難場所)の指定
本市は全域が木曾川の洪水浸水想定区域(想定最大規模)となっており、想定浸水深より高い指定緊急避難場所を確保する必要があるため、平成30年度末より市内の小中学校の校舎や市の総合体育館(江南市スポーツセンター)などの公共施設の上階や屋上を洪水避難ビル(洪水時における指定緊急避難場所)として指定しました。

■新たに民間施設との協定締結
市全域に対し、公共施設だけの洪水避難ビルでは不十分であるため、木曾川の洪水浸水想定(想定最大規模)の洪水に対応し、市民の安全確保ができるよう新たに民間施設と「洪水時の一時滞在場所の提供に関する協定」を締結し、洪水避難ビルとして指定しました。

今後も市民の安全確保のため、民間施設との協定を締結し、更なる洪水避難ビル(洪水時における指定緊急避難場所)の指定施設を増設していきたいと考えております。

⑧小学・中学校などの学校や自治会、企業、定住外国人等に対する水害(災害)教育の充実

■土曜授業等を活用し、H27年から全市立小中学校でDIGを実施

- ◆平成27年度から平成29年度かけて岐阜市立の全小中学校においてDIG訓練を実施しました
- ◆平成30年度以降は教育委員会を通じて年に1回以上の防災学習の実施中です



⑧小学・中学校などの学校や自治会、企業、定住外国人等に対する水害(災害)教育の充実

■災害ボランティアコーディネーター養成の取組

大口町社会福祉協議会

★災害ボランティアコーディネーターとは…被災者のニーズと災害ボランティアをマッチングする拠点・災害ボランティアセンター(VC)のスタッフとして活躍する人材

平成12(2000)年度 **災害救援ボランティア養成講座【社協】**

東海豪雨が契機。以降、随時講座を開催し人材育成

平成23(2011)年度 **東日本大震災復興支援拠点運営【行政・社協】**

令和元(2019)年度 **災害ボランティアコーディネーター養成講座、災害VC訓練**

『平成30年7月豪雨災害 関市災害VC運営報告』
『水害と避難』ハザードマップ、木曾川洪水浸水想定区域図、
避難情報、洪水危険度分布、水位観測所等

台風第19号被災地長野市で災害ボランティア参加

令和2(2020)年度 **コロナ禍における災害VC訓練【社協】**

大雨で町内河川が氾濫し、浸水被害を想定。コロナ対応の運営マニュアルを作成



五条川と桜のまち



出典：産経新聞

平成29年7月豪雨により氾濫



検温と消毒を徹底



屋外で距離を取り
待機時間を少なく



長野市で災害ボランティア

○取組方針の3本柱の取組項目について、各機関に実施結果に関する意見等の聞き取りを行った所、様々な意見が挙げられた。

▼各機関からの取組方針の3本柱の取組項目に関する主な意見

1. 迅速な避難と被害の最小化に向けた住民の主体的な避難行動を促す取組

- ・タイムラインの策定については概ね完成しており、現在は災対法の改正に伴い避難情報の見直しを行っているところである。
 - ・いかに防災に興味のない人に振り向いてもらうか。そのきっかけづくりが課題
 - ・住民の自助に対する意識の欠如が課題。引き続き出前講座等で防災意識の啓発を高める
 - ・住民の自助・共助の意識醸成が課題
 - ・防災教育については住民の防災意識の向上のため、取組の継続が必要
 - ・作成した教材を活用した防災教育の水平展開
- (等 26機関)



「自助を高めるための住民の防災意識の向上に関する取組の深化」が必要

2. 発災時に生命と財産を守る水防活動の強化

- ・年に一度の訓練なので、水防工法の習得に時間を要する
 - ・水防訓練について、参加機関を多様化するなど、訓練方法の見直しをする必要がある
 - ・消防団だけでなく、他団体との連携訓練の実施を今後取組みたい
 - ・重要水防箇所について、地域住民代表として自治会会長などの参加も検討する
 - ・様々な方法での伝達できる体制を整備し、災害時の迅速な防災活動につなげていきたい
 - ・出水時における関係機関の連携を強化するために情報の共有化を検討
- (等 28機関)



引き続き「水防団・消防団の水防活動の強化及び防災関係機関との連携」が必要

3. 洪水氾濫による被害の軽減と日常を取り戻すための排水活動の強化

- ・木曾川氾濫の実績がないため、どこの冠水ポイントを重点的に対応していく必要があるのかの判断が難しい
 - ・国で策定予定の排水計画の内容を見て検討する必要がある
 - ・協議会参加の全ての市町を対象とした排水計画を作成する必要がある
- (等 18機関)



「排水計画の早期作成及び訓練の実施」が必要

▼平成28年度から令和2年度までの取組結果の総評

○取組項目について、取組機関が概ね全ての取組を実施した一方で、一部の取組については未実施の機関がある項目があった。

○各機関から引き続き、より深く実施していく必要があるとの意見もあり、特に「自助を高めるための住民の防災意識の向上に関する取組の深化」「排水計画の早期作成及び訓練の実施」については、新たに実施する重点的な取組を検討する必要がある。

2. 「木曾川上流の減災に係る取組方針」 (令和3年度～令和7年度)の作成

- ・ 木曾川上流の減災に係る取組方針(令和3年度～令和7年度)(案)の概要
- ・ 新たに実施する重点的な取組

【木曾川上流の減災に係る取組方針(令和3年度～令和7年度)】作成のポイント

- 1、フォローアップ結果や各機関からの意見等を踏まえ、3本柱の取組は継続実施。
- 2、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画に基づいた取組を実施するが、「**教育委員会と連携した防災教育の幅広い推進**」「**排水作業準備計画に基づく関係機関が連携した排水訓練を実施し、訓練実施結果を踏まえた排水計画の更新**」を木曾川上流の減災に係る取組方針(令和3年度～令和7年度)として新たに実施する重点的な取組として設定。
- 3、各機関の取組のフォローアップを行いやすくするために、取組項目ごとにグループ化した事項を設定。今後、取組の進捗状況を確認し、継続的なフォローアップを実施する。

※取組にあたっては「木曾川水系流域治水プロジェクト」や「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」と連携して進めていく

「木曾川上流の減災に係る取組方針」(令和3年度～令和7年度)取組内容

下線:新たに実施する重点的な取組

1. 迅速な避難と被害の最小化に向けた住民の主体的な避難行動を促す取組

(1) 避難行動の情報伝達、避難計画及び訓練等に関する事項

- ①市町村避難指示と連動したタイムラインの策定・運用(継続実施)
- ②住民の確実な避難のための避難指示などの情報の伝達方法の確立と伝達内容の充実(継続実施)
- ③広域避難体制の構築(新規)

(2) 平時からの住民等への周知・教育・防災意識に関する事項

- ④想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図の策定・公表(継続実施)
- ⑤想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図を基にした洪水ハザードマップの策定・周知(継続実施)
- ⑥小学・中学校などの学校や自治会、企業、定住外国人等に対する水害(災害)教育の充実と住民の防災意識の向上に資する取組の強化
→「**教育委員会と連携した防災教育の幅広い推進**」を新たに実施

(3) 円滑かつ迅速な避難に資する施設や体制の整備に関する事項

- ⑦洪水に対してリスクの高い箇所を監視する CCTV カメラ、水位計の整備(継続実施)
- ⑧深夜や荒天時においても確実な避難誘導が実施できる体制の整備(継続実施)
- ⑨円滑かつ迅速な避難のための経路の設定や避難所までの案内看板の整備(継続実施)

2. 発災時に生命と財産を守る水防活動の強化

(1) 水防関係者の訓練や資機材等の点検、連携協力に関する事項

- ①水防活動の知識の習得と技術力向上のため、関係機関が連携した水防訓練やひ門等の操作訓練等の実施(継続実施)
- ②水防に万全を期すために出水期前に水防倉庫等の建屋、保管されている水防資機材等の点検を実施(継続実施)

(2) 水防活動や避難に関する情報伝達に関する事項

- ④重要水防要箇所等の洪水に対してリスクが高い箇所について水防団・消防団や地域住民が参加する合同巡視による情報共有(継続実施)
- ⑤水防団・消防団へ雨量・水防警報等水防活動や避難に関する情報の伝達方法の確立と伝達内容の充実(継続実施)

3. 洪水氾濫による被害の軽減と日常を取り戻すための排水活動の強化

(1) 排水作業準備計画及び訓練等に関する事項

- ①早期の復旧・復興のため氾濫水を迅速に排水するため、拡散型・閉塞型の氾濫形態毎に排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、「排水計画」を作成する(継続実施)
- ②排水ポンプ車出動要請の連絡体制を整備し、排水計画に基づく排水訓練を実施する
→「**排水作業準備計画に基づく関係機関が連携した排水訓練を実施し、訓練実施結果を踏まえた排水計画の更新**」を新たに実施
- ③堤防決壊時の対応(情報伝達、復旧工法、排水計画の検討など)を演習することを目的に、堤防決壊シミュレーションを実施する(継続実施)

1. 迅速な避難と被害の最小化に向けた住民の主体的な避難行動を促す取組

(2) 平時からの住民等への周知・教育・防災意識に関する事項

⑥ 小学・中学校などの学校や自治会、企業、定住外国人等に対する水害(災害)教育の充実と住民の防災意識の向上に資する取組の強化

新たに実施する具体的な取組①

教育委員会と連携した、小・中学校への防災教育の幅広い推進

○ 防災教育の今後に向けて、より学校教育関係者との協力・連携の強化を図り、学習機会の拡大による防災意識と知識の向上の普及を目指す。
 ○ 連携に向け、令和3年9月から木曾川上流河川事務所と県・各市町の防災部局、教育関係者(県・市町の教育委員会)との意見交換を進めていく。

平成29年度

平成30年度

令和元年度

令和2年度

令和3年7月

令和3年度末まで

学校と連携した防災教育の教材作成

- 出前講座等で関わりのあった小学校を中心にモデル校として連携
- 教材内容等について打合せの実施



モデル校との打合せの様子

連携するモデル校の教員による試行授業の実施

- モデル校と連携して作成した教材(案)を使用した試行授業の実施
- 実施結果から、改善すべき点などを随時教材に反映



教員による防災教育教材を活用した授業風景

教材の汎用性の向上

- 様々な地域で活用できるように、地域性の高い素材等は極力扱わず、汎用性のあるものを用いて作成
- 教材を4つのテーマ(過去の自然災害、公助、共助、自助)に分け、授業で活用できるように発問・板書計画を作成



防災教育教材

防災教育ポータルサイトの構築・公開

- 作成した教材を、教員や自治体職員等が自由にダウンロードして活用していただける防災教育ポータルサイトを構築し、木曾川上流河川事務所HPIに公開(令和3年7月)



防災教育ポータルサイト

防災教育の更なる推進のため、木曾川上流河川事務所と教育関係者(県・市町の教育委員会)との意見交換を進める。

【主な項目】

- ・ 水防災教育の実施状況
- ・ 活用している水防災学習教材等の確認
- ・ その他、ご意見等

3. 洪水氾濫による被害の軽減と日常を取り戻すための排水活動の強化

(1) 排水作業準備計画及び訓練等に関する事項

②排水ポンプ車出動要請の連絡体制を整備し、排水計画に基づく排水訓練を実施する

新たに実施する具体的な取組②

排水作業準備計画に基づく関係機関が連携した排水訓練を実施し、訓練実施結果を踏まえた排水計画の更新

〇市町の協力を得ながら木曾川上流河川事務所が排水計画を早急に作成し、県・市町と連携して訓練を実施して排水活動の強化を行う。

背景

- 近年、相次ぐ水災害を受けて毎年のように排水ポンプ車による排水作業が実施されている。
- 氾濫水の排除に寄与する一方で、排水作業現場では複数関係者との調整の必要性が挙げられている。



全国に配備されている排水ポンプ車を活用して排水作業を実施

平成30年7月豪雨時における排水作業(岡山県)



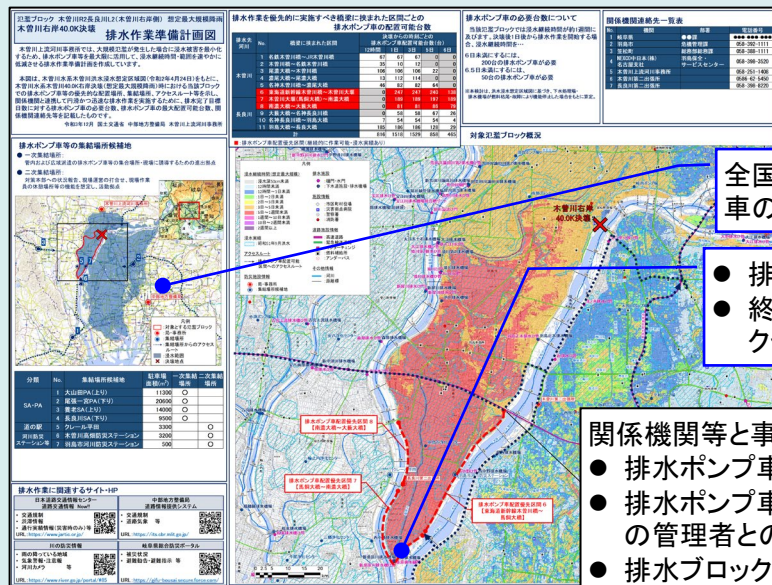
排水ポンプ車の設置により、排水ホースが堤防天端道路を横断

排水作業への影響

- 排水ポンプ車を派遣した箇所の堤防天端道路の通行止ができず、再度配置場所を検討し排水作業が遅れてしまう。
- 堤防天端道路に設置されるホースが交通の支障となり、車両通行の都度排水を停止するなど運転時間に制約をうけ排水期間が長期化してしまう。

今後の取組方針

- 木曾川水系洪水浸水想定区域図では、浸水継続時間が最大2週間以上となることが想定されている。
- 木曾川上流河川事務所では、氾濫形態ごとの排水ブロックと排水手法を検討し排水作業準備計画図を作成する。計画にあたっては、関係機関と事前協議が必要となる事項を整理し実効性のある排水作業準備計画を取りまとめる。
- 排水作業準備計画に基づく関係機関と連携した排水訓練を定期的の実施し、確実な排水作業が実施できる体制を担保する。



全国から集まる排水ポンプ車の集結場所を記載

- 排水ポンプ車配置場所の明示
- 終結場所から配置場所へのアクセスルートを記載

- 関係機関等と事前協議が必要な事項
- 排水ポンプ車配置場所での通行規制
 - 排水ポンプ車配置場所となる排水施設の管理者との調整
 - 排水ブロック内の排水ひ管等のゲート解放手順の調整 等

排水作業準備計画図のイメージ

3. 参考資料

○木曽川上流の減災に係る取組方針(令和3年度～令和7年度)取組内容

1. 迅速な避難と被害の最小化に向けた住民の主体的な避難行動を促す取組

赤字:新たに実施する重点的な取組

(1) 避難行動の情報伝達、避難計画及び訓練等に関する事項		
主な取組項目	R7までの具体的な取組	取組機関
①市町村避難指示と連動したタイムラインの運用・見直し	・タイムラインを活用した訓練を実施し、避難指示等発令の判断基準等の確認や、明らかになった課題等を踏まえた見直し	市町、気象台、木曽上
②住民の確実な避難のための避難指示などの情報の伝達方法の確立と伝達内容の充実	・ICT等を活用した洪水情報の提供及び強化 ・要配慮者利用施設における避難計画の作成 及び避難訓練の実施。訓練内容に係る助言	市町、県、気象台、水資源、木曽統管、木曽上
③広域避難体制の構築【※1】	・隣接市町村における避難場所の設定 ・多くの関係機関が防災行動を連携して実施するためのタイムラインの作成・拡充	市町、県、気象台、木曽上、(東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会)
(2) 平時からの住民等への周知・教育・防災意識に関する事項		
主な取組項目	R7までの具体的な取組	取組機関
④想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図の策定・公表	・リスク情報空白地帯の解消(中小河川及び既往の浸水想定区域がない空白地域での浸水想定区域図の策定・公表)	県
⑤想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図を基にした洪水ハザードマップの策定・周知	・ハザードマップや避難先の認識度の向上のための周知、ハザードマップを活用した住民参加による避難訓練の実施 ・洪水に対しリスク高い区域について、住民等への周知	市町、県
⑥小学・中学校などの学校や自治会、企業、定住外国人等に対する水害(災害)教育の充実と住民の防災意識の向上に資する取組の強化	・ 教育委員会と連携した、小・中学校への防災教育の幅広い推進 ・地域防災力の向上のための人材育成及び支援(防災士、地域リーダーの育成) ・住民一人ひとりの避難計画(マイ・タイムライン)の作成支援 ・大規模工場等の自衛水防に係る取組の促進 ・住民参加型訓練の実施と参加促進	市町、県、気象台、木曽上
(3) 円滑かつ迅速な避難に資する施設や体制の整備に関する事項		
主な取組項目	R7までの具体的な取組	取組機関
⑦洪水に対してリスクの高い箇所を監視するCCTVカメラ、水位計の整備	・防災施設の機能に関する情報の提供	県、水資源、木曽統管、木曽上
⑧深夜や荒天時においても確実な避難誘導が実施できる体制の整備	・自主防災組織の設置促進及び地域防災リーダーの育成による避難誘導の強化	市町
⑨円滑かつ迅速な避難のための経路の設定や避難所までの案内看板の整備	・各地区の避難経路の確認及び訓練の実施 ・災害リスクの現地表示(まるごとまちごとハザードマップ)	市町、県

○木曽川上流の減災に係る取組方針(令和3年度～令和7年度)取組内容

2. 発災時に生命と財産を守る水防活動の強化 赤字:新たに実施する重点的な取組

(1)水防関係者の訓練や資機材等の点検、連携協力に関する事項		
主な取組項目	R7までの具体的な取組	取組機関
①水防活動の知識の習得と技術力向上のため、関係機関が連携した水防訓練やひ門等の操作訓練等の実施	・大規模水害を想定した情報伝達、水防活動(水防団員自身の退避等の安全管理行動を含む)、水防団・水防協力団体・自主防災組織・福祉関係者等による住民への避難の呼びかけや避難誘導など、実践的な訓練の実施	市町、県、気象台、木曽上
②水防に万全を期すために出水期前に水防倉庫等の建屋、保管されている水防資機材等の点検を実施	・河川管理者及び水防関係者による(出水期前に)水防資機材の確認	市町、県、木曽上
(2)水防活動や避難に関する情報伝達に関する事項		
主な取組項目	R7までの具体的な取組	取組機関
④重要水防要箇所等の洪水に対してリスクが高い箇所について水防団・消防団や地域住民が参加する合同巡視による情報共有	・河川管理者、水防管理団体(市町)、水防団・消防団と共同した合同巡視の実施	市町、県、木曽上
⑤水防団・消防団へ雨量・水防警報等水防活動や避難に関する情報の伝達方法の確立と伝達内容の充実	・水防関係者間での連携、協力に関する検討	市町、県、気象台、木曽上

3. 洪水氾濫による被害の軽減と日常を取り戻すための排水活動の強化

(1)排水作業準備計画及び訓練に関する事項		
主な取組項目	R7までの具体的な取組	取組機関
①早期の復旧・復興のため氾濫水を迅速に排水するため、拡散型・閉塞型の氾濫形態毎に排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、「排水計画」を作成する。	・全ての氾濫ブロックにおいて排水作業準備計画書の作成	木曽上
②排水ポンプ車出動要請の連絡体制を整備し、排水計画に基づく排水訓練を実施する。	・排水作業準備計画に基づく関係機関が連携した排水訓練の実施し、訓練実施結果を踏まえた排水計画の更新	市町、木曽上
③堤防決壊時の対応(情報伝達、復旧工法、排水計画の検討など)を演習することを目的に、堤防決壊シミュレーションを実施する。	・毎年度の演習結果を踏まえた内容の見直し ・広域防災ネットワークを活用するための関係機関と連携の強化及び防災訓練の実施【※2】	木曽上、市町、県

木曽川上流域の洪水浸水の特徴を踏まえ、各機関において取組を行う。(P21参照)

【※1】東海ネーデルラント高潮・洪水地域協議会で検討される「広域避難体制の構築」については、本協議会ならびに構成機関において活用できる部分を適宜取り込んでいくものとする(P22参照)

【※2】これまで大規模水害時に資機材・重機等の運搬を円滑に行えるよう、名神高速道路と河川堤防道路の接続、防災船着場、河川防災ステーションの整備など、広域防災ネットワークを構築。引き続き、広域防災ネットワークを充実させる取組が必要であるとともに、これらネットワークを円滑に活用、関係機関との連携に向けたタイムライン構築と防災訓練の継続的な実施する(P23参照)

○「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定(平成31年1月)
・多くの主体の事前の備えと連携の強化、災害時に確実に行動する主体である住民の取組強化、複合的な災害への対策強化

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定

○平成30年7月豪雨をはじめ、近年各地で大水害が発生していることを受け、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する取組をさらに充実し加速するため、2020年度目途に取り組むべき緊急行動計画を改定。
○具体的には、人的被害のみならず経済被害を軽減させるための多くの主体の事前の備えと連携の強化、災害時に実際に行動する主体である住民の取組強化、洪水のみならず土砂・高潮・内水、さらにそれらの複合的な災害への対策強化等の観点により、緊急行動計画の取組を拡充。

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

(1) 関係機関の連携体制

- ・国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置
- ・協議会に利水ダム管理者やメディア関係者など多様な関係機関の参画
- ・土砂災害への防災体制、防災意識の啓発などに関する先進的な取り組みを共有するための連絡会を設置

(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組

- ① 情報伝達、避難計画等に関する事項
- ・要配慮者利用施設における避難確保：避難確保計画の作成を進めるとともにそれに基づく避難訓練を実施
 - ・多機関連携タイムライン：多くの関係機関が防災行動を連携して実施することが必要となる都市部等の地域ブロックで作成
 - ・防災施設の機能に関する情報提供：ダムや堤防等の施設の効果や機能、避難の必要性等に関して住民等へ周知 等
- ② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項
- ・防災教育の促進：防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手
 - ・共助の仕組みの強化：地区防災計画等の作成促進、地域の防災リーダー育成を推進
 - ・住民一人一人の適切な避難確保：マイ・タイムラインの作成等を推進
 - ・リスク情報の空白地帯の解消：ダム下流部の浸水想定図の作成・公表、土砂災害警戒区域等の指定の前提となる基礎調査の早期完了 等

- ③ 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項
- ・危機管理型ハード対策：決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫を実施する箇所の拡充
 - ・危機管理型水位計：災害時に危険性を確認できるよう、機能を限定した低コストの水位計を設置
 - ・円滑な避難の確保：代替性のない避難所や避難路を保全する砂防堰堤等の整備
 - ・簡易型河川監視カメラ：災害時に画像・映像によるリアルタイムのある災害情報を配信できるよう、機能を限定した低コストの河川監視カメラを設置 等

(6) 減災・防災に関する国の支援

- ・計画的・集中的な事前防災対策の推進：事前防災対策として地方公共団体が実施する「他事業と連携した対策」「抜本的対策(大規模事業)」を支援する個別補助事業を創設
- ・TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化：大規模自然災害の発生に備えた初動対応能力の向上 等

(3) 被害軽減の取組

- ① 水防体制に関する事項
- ・重要水防箇所の共同点検：毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者(建設業者を含む)が共同して点検
 - ・水防に関する広報の充実：水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施 等
- ② 多様な主体による被害軽減対策に関する事項
- ・市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達：各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討
 - ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実：耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施のうえ、実施状況については協議会で共有
 - ・民間企業における水害対応版BCPの策定を推進 等

(4) 氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組

- ・排水施設等の運用改善：国管理河川における長期間、浸水が継続する地区等において排水作業準備計画を作成
- ・排水設備の耐久性の強化：下水道施設、河川の排水機場について、排水機能停止リスク低減策を実施 等

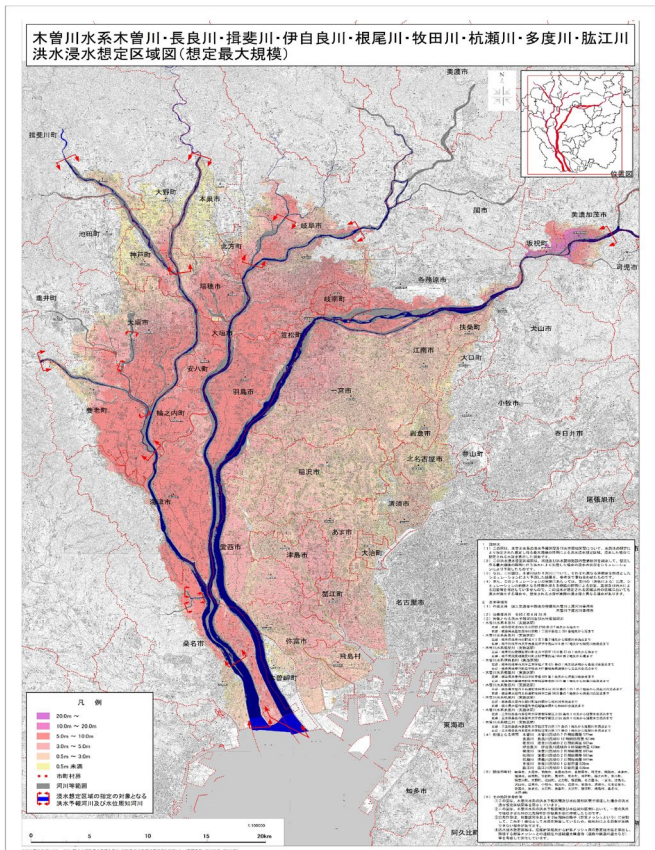
(5) 防災施設の整備等

- ・堤防等河川管理施設の整備：国管理河川において、洪水氾濫を未然に防ぐ対策を実施
- ・土砂・洪水氾濫への対策：人命への著しい被害を防止する砂防堰堤・遊砂地、河道断面の拡大等の整備
- ・多数の家屋や重要施設等の保全対策：樹木伐採、河道掘削等を実施
- ・本川と支川の合流部等の対策：堤防強化、かさ上げ等を実施
- ・ダム等の洪水調節機能の向上・確保：ダム再生を推進、ダム下流河道の改修、土砂の抑制対策
- ・重要インフラの機能確保：インフラ・ライフラインへの著しい被害を防止する砂防堰堤、海岸堤防等の整備 等

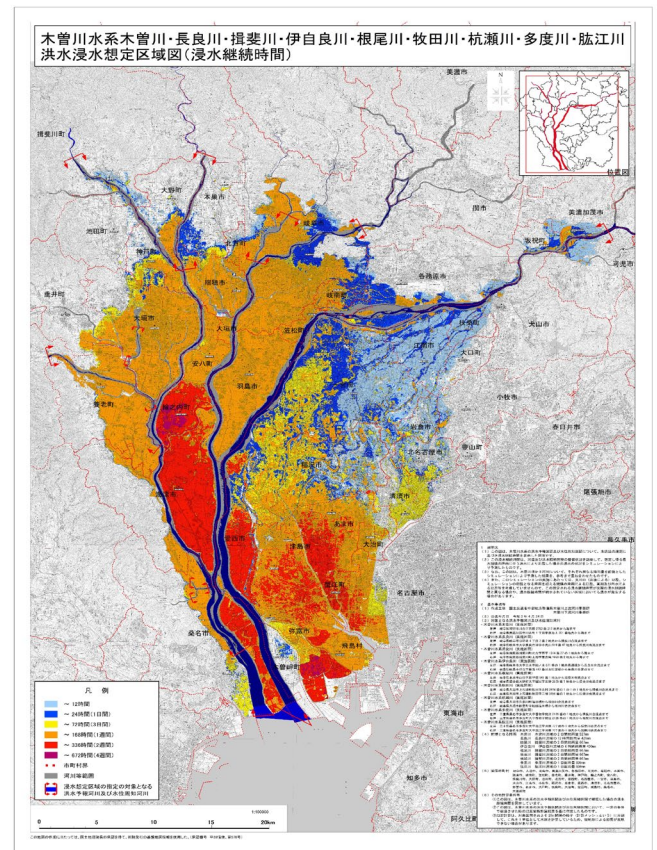
○木曾川上流域の洪水浸水の特徴を踏まえ、各機関において取組を行う。

木曾川上流域の洪水浸水の特徴

- ・木曾川左岸(愛知ブロック)
 - ⇒上流部は浸水域が河口に向けて広域的に拡散し、下流部は浸水深が深く長時間滞留する特徴
- ・木曾川右岸・長良川・揖斐川(岐阜ブロック)
 - ⇒浸水深が深く長期間滞留する特徴



L2の浸水想定区域図(浸水深)



L2の浸水想定区域図(浸水継続時間)

○東海地方のゼロメートル地帯で大規模且つ広域な浸水被害が発生した場合、被害を最小化することを目的とし、関係機関において必要とされる連携した行動についての認識の共有を図ることを目的に、平成18年11月に「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」を設置。

○大規模浸水を想定した「危機管理行動計画」の策定、継続的な改善、及びその周知・広報を図る。

協議会の構成

ファシリテーター：辻本哲郎（名古屋大学名誉教授）他 有識者 8名
構成員：中部地整、名古屋地方気象台等指定地方行政機関、愛知・岐阜・三重各県、内閣府、名古屋市・桑名市等地方自治体、中部電力・JR等ライフライン関係機関等、全53機関

経緯

平成18年11月(48機関) 「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会(作業部会)」を設置

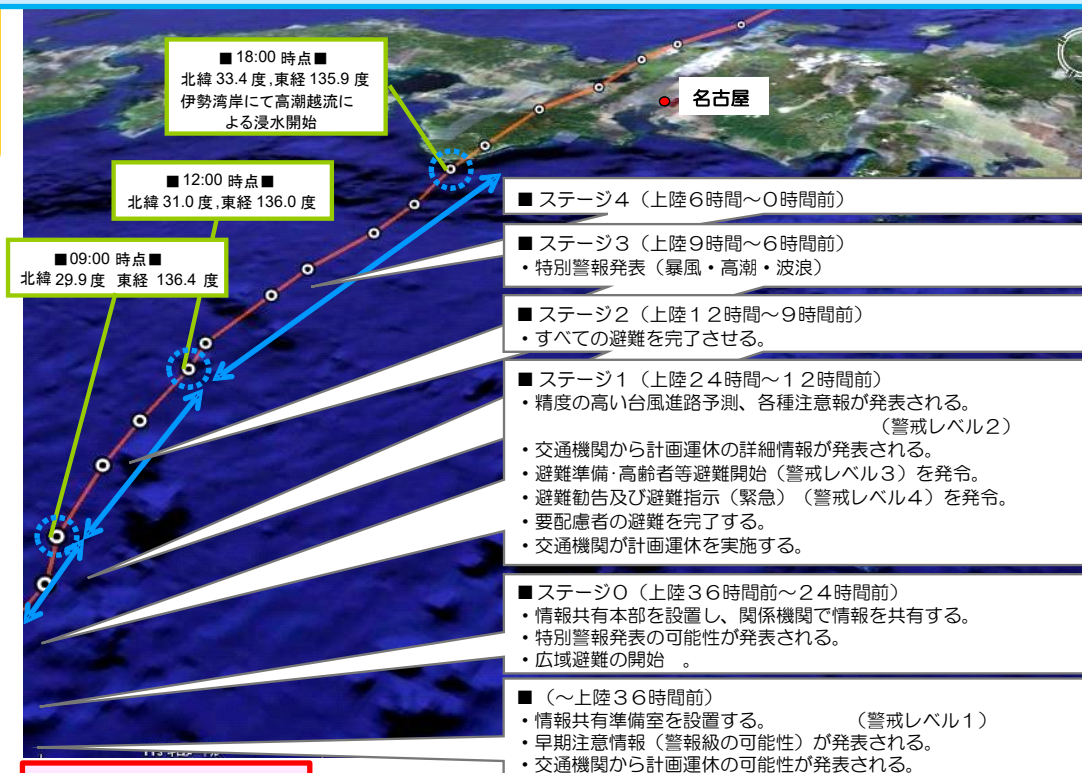
平成20年3月(50機関) 危機管理行動計画(第一版)策定
・高潮、洪水の複合災害を想定
・避難、救助計画編及び応急復旧計画編を作成

平成21年3月(52機関) 危機管理行動計画(第二版)策定
・地球温暖化を想定し、想定外力を追加
・体制立ち上げのタイミングを変更(台風上陸36時間前)
・情報共有本部体制の具体化、金融対策の項目を追加

平成27年3月(53機関) 危機管理行動計画(第三版)策定
・広域避難計画の精査・情報発信内容の充実
・避難勧告等の発令タイミングの見直し

令和2年4月(53機関) 危機管理行動計画(第四版)策定
・情報共有準備室・情報共有本部の具体化
・TNT 関係機関タイムラインの改正
・自主的危機回避行動の定義・必要性の明確化

危機管理行動計画において台風上陸の1日半前からの行動を規定



令和3年度の取組

- ・水防法に定める大規模氾濫減災協議会との連携(取組方針に反映)を実施(R2年度からの継続)
- ・想定外力をスーパー伊勢湾台風(任意設定)から、水防法に定める「想定最大規模」の高潮・洪水浸水想定を取り入れた被害想定を新たに検討

【これまでの取組と課題】

- 大規模水害時に資機材・重機等の運搬を円滑に行えるよう、名神高速道路と河川堤防道路の接続、防災船着場、河川防災ステーションの整備など、広域防災ネットワークを構築。
- 引き続き、広域防災ネットワークを充実させる取組が必要であるとともに、これらネットワークを円滑に活用、関係機関との連携に向けたタイムライン構築と防災訓練の継続的な実施の必要性。

【令和7年度までの具体的な取組】

- 広域防災ネットワークを活用するための関係機関と連携の強化及び防災訓練の実施。



岐阜県で実施した「令和2年7月豪雨における住民避難行動実態調査」

○アンケート結果（有効回答数1,058通。アンケート調査地域は高山市、関市、下呂市、白川町の住民、下呂市内の要配慮者利用施設）

- ・避難された方は約26%。避難しなかった理由は、「過去の経験から大丈夫と思った」が約50%。「ハザードマップで確認」が約30%。
- ・避難情報の入手手段は、「防災行政無線」や「テレビ・ラジオ」が多く、それぞれ約50%。
- ・避難のきっかけ・タイミングは「雨量や河川水位の情報」が約50%、「ご近所や消防団の声かけ」が約40%。

令和2年7月豪雨における住民避難行動実態調査について

<目的>

令和2年7月豪雨災害における避難の実態や要因等を分析し、課題と改善策をとりまとめるため、清流の国ぎふ防災・減災センターと共同で、高山市、関市、下呂市、白川町の住民及び下呂市内の要配慮者利用施設を対象としたアンケート調査を実施。

<住民向けアンケート調査結果(概要)>※有効回答数:1,058通

◆避難行動の実態

①避難場所

- ・回答者の約26%（約270人）が避難（H30:約31%）。
- ・避難者のうち、約66%が避難所、約19%人が家族・親戚・知人宅へ避難。車中避難も発生（6%）。

②避難情報の入手手段（複数回答のため、合計は100%を超える）

- ・「防災行政無線」や「テレビ・ラジオ」が最も多く、それぞれ約50%。
- ・「ご近所や消防団の声かけ」や「市町の登録制メール」が次いで、それぞれ約30%。
- ・「インターネットやSNS」「防災アプリ」「家族等からの連絡」「エリアメール」がそれぞれ約10%。（H30:防災行政無線は約50%、テレビは約40%、自治会連絡網、登録制メールはそれぞれ約20%）

◆避難の判断や行動が分かれた要因

③避難のきっかけ・タイミング（複数回答のため、合計は100%を超える）

- ・「雨量や河川水位の情報」が約50%、「ご近所や消防団の声かけ」が約40%。（H30:河川の水位や浸水の状況は約40%、近所の呼びかけ、消防団の声かけは、それぞれ20%超）

④避難しなかった理由（複数回答のため、合計は100%を超える）

- ・「過去の経験から大丈夫と思った」が約50%と最も多い（H30:約50%）。
- ・次いで「ハザードマップを確認し、家は安全と思った」が約30%（H30:約30%）。
- ・「夜間の外出は危険」、「大雨での外出は危険」、「子供、高齢者、障がい者が同居」がそれぞれ約20%。
- ・「避難所でのコロナ感染が怖かった」ことを理由に避難しなかった人が約10%存在。
- ・「避難所は環境が悪い」ことや「ペットがいる」ことを理由に避難しなかった人も一定数存在。

