

平成29年度 三重四川災害対応連絡会 全体委員会 議事次第

日時：平成29年 5月29日(月) 16:00～
場所：ホテルグリーンパーク津 6階 安濃の間

1. 開会

2. 挨拶

3. 議事

1) 規約改正

2) 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく各水系の減災に係る 取組方針に対する主な取組状況・取組予定

3) 話題提供

① 熊本地震・平成28年度台風10号を踏まえた防災対策の強化

内閣府 企画官 森本 輝

② 中部地方の治水事業に関する最近の話題

中部地方整備局 河川部長 児玉好史

4) 意見交換等

4. 閉会

(配付資料)

議事次第・出席者名簿・配席図

資料1 三重四川災害対応連絡会 規約

資料2 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく各水系の減災に係る取組方針に対する主な取組状況及び取組予定

資料3 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく各水系の減災に係る取組方針に対する各機関の取組事例

資料4① 熊本地震・平成28年度台風10号を踏まえた防災対策の強化

資料4② 災害時にトップがなすべきこと

資料5 中部地方の治水事業に関する最近の話題

参考資料1 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく鈴鹿川水系の減災に係る取組方針

参考資料2 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく雲出川水系の減災に係る取組方針

参考資料3 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく櫛田川水系の減災に係る取組方針

参考資料4 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく宮川水系の減災に係る取組方針

参考資料5 概ね5年間で実施する取組

参考資料6 全国の取組事例

平成29年度 三重四川災害対応連絡会 全体委員会 出席者名簿

所 属	役職名	氏 名
四日市市	市長	森 智広（代理：危機管理室長 蒔田 弘）
鈴 鹿 市	市長	末松則子
亀 山 市	市長	櫻井義之
津 市	市長	前葉泰幸
松 阪 市	市長	竹上真人（代理：副市長 永作友寛）
伊 勢 市	市長	鈴木健一
多 気 町	町長	久保行央
明 和 町	町長	中井幸充（欠席）
玉 城 町	町長	辻村修一
三 重 県 県土整備部 施設災害対策課	課長	梅谷幸弘
三 重 県 県土整備部 河川課	課長	松本英之
三 重 県 四日市建設事務所	所長	幸阪芳和
三 重 県 鈴鹿建設事務所	所長	山口尚茂
三 重 県 津建設事務所	所長	岡崎賢一
三 重 県 松阪建設事務所	所長	満仲朗夫
三 重 県 伊勢建設事務所	所長	高橋建二（代理：保全室長 真伏宗樹）
気 象 庁 津地方气象台	台長	黒川美光
国土交通省 三重河川国道事務所	所長	川村謙一
国土交通省 蓮ダム管理所	所長	新高庸介

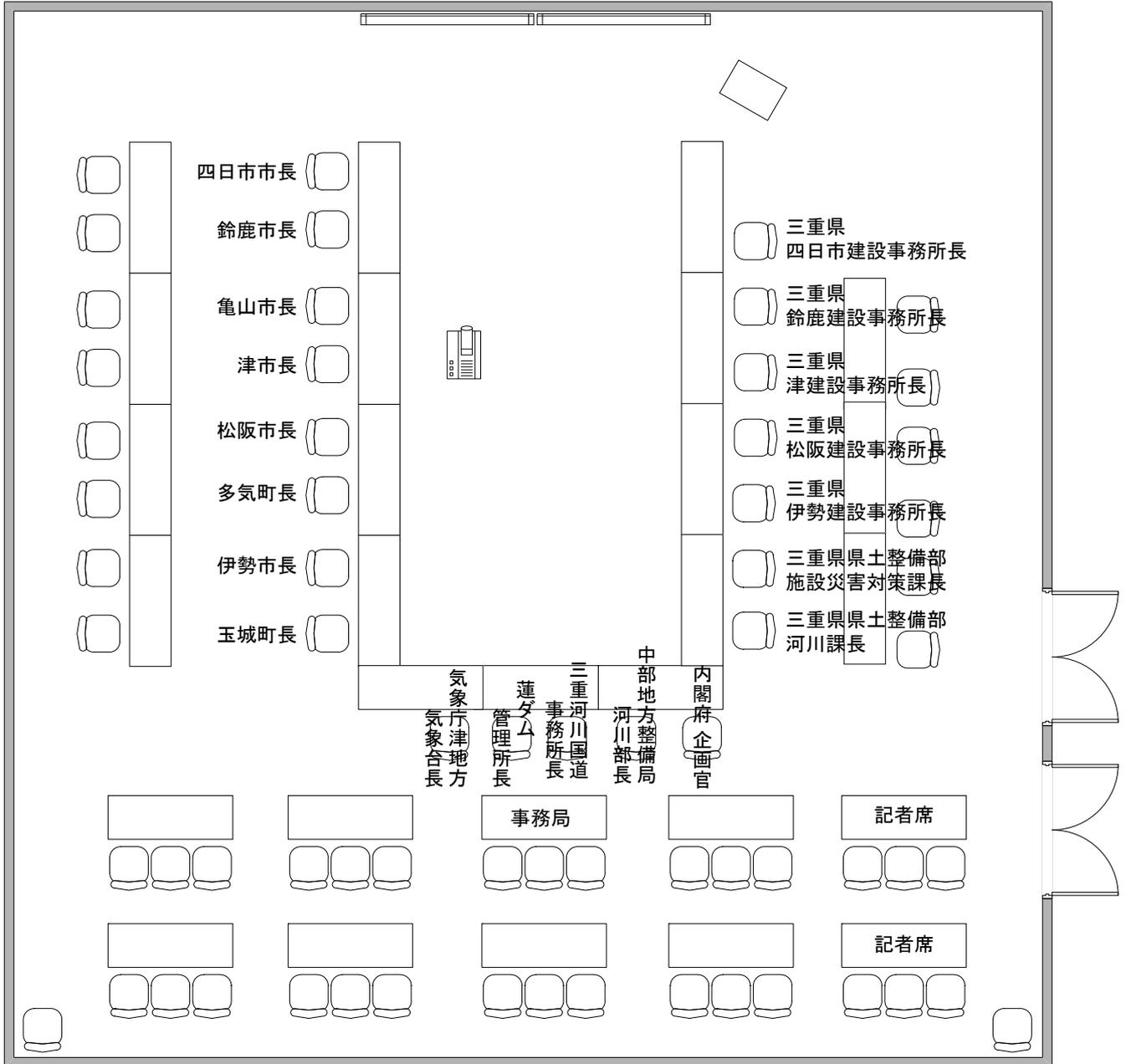
内閣府 政策統括官(防災担当)付 参事官(調査・企画担当)付	企画官	森本 輝
国土交通省 中部地方整備局	河川部長	児玉好史

（敬称略）

平成29年度 三重四川災害対応連絡会 全体委員会 配席図

開催時間 : 平成29年5月29日(月) 16:00~17:30

会場 : ホテルグリーンパーク津 6階 安濃の間



国土交通省三重河川国道事務所三重四川災害対応連絡会 規 約 (案)

第1章 総 則

(名 称)

第1条 本会は、「国土交通省三重河川国道事務所三重四川災害対応連絡会」（略称：「三重四川災害対応連絡会」）と称する。

(目 的)

第2条 本会は河川法、水防法及び災害対策基本法の趣旨に基づき国土交通省三重河川国道事務所管内の水害防止、軽減を図るため関係機関相互の情報共有化及び水害時における協力・連携を図り、もって水防対策の万全を期することを目的とする。

(会 務)

第3条 本会は前条の目的を達成するために次のことを行う。

1. 災害関連情報（雨量・水位情報、既往出水状況、被災状況、復旧支援等）の共有化に関する事。
2. 迅速な水防関連情報の伝達に関する事。
3. 円滑かつ適切な水防活動の取組に関する事。
4. 合同河川巡視に関する事。
5. 情報伝達演習、ロールプレイング演習等の実施に関する事。
6. ハザードマップ整備における支援及び情報交換に関する事。
7. 水防・防災に関する啓発活動に関する事。
8. 現状の水害リスク情報や取組状況の共有に関する事。
9. 円滑かつ迅速な避難、氾濫水の排水を実現するための取組、ダム運用の取組に関する事。
10. 河川管理施設の整備に関する事。
11. 減災対策のフォローアップに関する事。
12. その他本会の目的を遂行するため必要と認められる事項

(組 織)

第4条 本会は別表－1に掲げる機関をもって組織する。

1. 本会は、全体委員会、鈴鹿川委員会、雲出川委員会、櫛田川委員会、宮川委員会（以下「委員会」と称する。）及び幹事会で構成する。
2. 本会は、必要に応じて専門的な知識を有する者等の出席を求め、意見等を聴くことができる。

第2章 役 員

(役 員)

第5条 本会には次の役員を置く。

1. 会 長 1 名

- 2. 副会長 若干名
- 3. 委員 若干名
- 4. 幹事長 1名
- 5. 副幹事長 1名
- 6. 幹事 若干名

(会長)

第6条 会長は、本会を代表し会務を総轄する。

- 1. 会長は、三重河川国道事務所長をもってこれにあてる。

(副会長)

第7条 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときはその職務を代行する。

- 1. 副会長は三重河川国道事務所副所長（事務）、三重県県土整備部施設災害対策課長及び市町の代表者の中から会長が委嘱する。

(委員)

第8条 委員は会務を評議する。

- 1. 委員は別表－2に掲げる者をもってこれにあてる。

(幹事長)

第9条 幹事長は、幹事会を運営し本会の業務を処理する。

- 1. 幹事長は三重河川国道事務所副所長（河川）をもってこれにあてる。

(副幹事長)

第10条 副幹事長は幹事長を補佐し、幹事長に事故があるときはその職務を代行する。

- 1. 副幹事長は三重県県土整備部施設災害対策課水防対策班長をもってこれにあてる。

(幹事)

第11条 幹事は、会務の企画立案及び相互の連絡調整にあたる。

- 1. 幹事は別表－3に掲げる者をもってこれにあてる。

(顧問)

第12条 本会には、必要に応じ顧問を置くことができる。

- 1. 顧問は、会長が委嘱し会長の諮問に答えるものとする。

第3章 運 営

(委員会)

第13条 本会の運営は、委員会の決議による。

- 1. 委員会は、毎年出水期前及び会長が必要と認めたとき会長が招集する。

※1

- 2. 委員会の議長は、会長がこれにあたる。

※1 はん濫危険水位を超えた出水後、重大な被害が発生した時等。

(幹事会)

第14条 幹事会は、幹事長が必要と認めたとき幹事長が招集し、会務の企画立案に
※2

あたる。

※2 はん濫危険水位を超えた出水後、重大な被害が発生した時等。

(事務局)

第15条 本会の事務局は、三重河川国道事務所調査第~~一~~課内に置く。

1. 事務局職員は、三重河川国道事務所調査第~~一~~課職員とする。
2. 事務局職員は、幹事長の指示を受け事務を処理する。

第4章 そ の 他

(規約の改正)

第16条 本規約の変更は、委員会の決議によらなければならない。

(附 則)

第17条 この規約は平成17年10月24日から実施する。

平成18年	6月22日	一部改正
平成19年	5月28日	一部改正
平成20年	5月30日	一部改正
平成21年	6月4日	一部改正
平成22年	6月22日	一部改正
平成23年	5月25日	一部改正
平成24年	5月29日	一部改正
平成26年	5月30日	一部改正
平成27年	5月25日	一部改正
平成28年	4月26日	一部改正
平成29年	月 日	一部改正

別表－1

国土交通省	三重河川国道事務所
〃	蓮ダム管理所
〃	気象庁津地方气象台
三 重 県	県土整備部
〃	四日市建設事務所
〃	鈴鹿建設事務所
〃	津建設事務所
〃	松阪建設事務所
〃	伊勢建設事務所
〃	四 日 市 市
〃	鈴 鹿 市
〃	亀 山 市
〃	津 市
〃	松 阪 市
〃	伊 勢 市
〃	多 気 町
〃	明 和 町
〃	玉 城 町

別表－2

会 長	国土交通省三重河川国道事務所	事務所長	
副 会 長	国土交通省蓮ダム管理所	管理所長	(櫛田川水系)
〃	国土交通省三重河川国道事務所	副所長(事務)	(全水系)
〃	三重県県土整備部施設災害対策課	課 長	(全水系)
〃	三重県県土整備部河川課	課 長	(全水系)
委 員	四日市建設事務所	建設事務所長	(鈴鹿川水系)
〃	鈴鹿建設事務所	建設事務所長	(鈴鹿川水系)
〃	津建設事務所	建設事務所長	(雲出川水系)
〃	松阪建設事務所	建設事務所長	(雲出川・櫛田川・宮川水系)
〃	伊勢建設事務所	建設事務所長	(宮川水系)
〃	四 日 市 市	市 長	(鈴鹿川水系)
〃	鈴 鹿 市	市 長	(鈴鹿川水系)
〃	亀 山 市	市 長	(鈴鹿川水系)
〃	津 市	市 長	(雲出川水系)
〃	松 阪 市	市 長	(雲出川・櫛田川水系)
〃	伊 勢 市	市 長	(宮川水系)
〃	多 気 町	町 長	(櫛田川水系)
〃	明 和 町	町 長	(櫛田川水系)
〃	玉 城 町	町 長	(宮川水系)
〃	国土交通省気象庁津地方气象台	台 長	(全水系)
〃	国土交通省三重河川国道事務所	副所長(河川)	(全水系)

鈴鹿川委員会

三重河川国道事務所長、三重県県土整備部施設災害対策課長、**三重県県土整備部河川課長**、四日市建設事務所長、鈴鹿建設事務所長、四日市市長、鈴鹿市長、亀山市長、気象庁津地方气象台長

雲出川委員会

三重河川国道事務所長、三重県県土整備部施設災害対策課長、**三重県県土整備部河川課長**、津建設事務所長、松阪建設事務所長、津市長、松阪市長、気象庁津地方气象台長

櫛田川委員会

三重河川国道事務所長、蓮ダム管理所長、三重県県土整備部施設災害対策課長、**三重県県土整備部河川課長**、松阪建設事務所長、松阪市長、多気町長、明和町長、気象庁津地方气象台長

宮川委員会

三重河川国道事務所長、三重県県土整備部施設災害対策課長、**三重県県土整備部河川課長**、松阪建設事務所長、伊勢建設事務所長、伊勢市長、玉城町長、気象庁津地方气象台長

別表－3

幹事長	国土交通省三重河川国道事務所	副所長（河川）
副幹事長	三重県県土整備部施設災害対策課	水防対策班長
〃	三重県県土整備部河川課	計画班長
幹事	〃 四日市建設事務所	保全室長
〃	〃 鈴鹿建設事務所	保全室長
〃	〃 津建設事務所	保全室長
〃	〃 津建設事務所	ダム管理室長
〃	〃 松阪建設事務所	保全室長
〃	〃 松阪建設事務所	ダム管理室長
〃	〃 伊勢建設事務所	保全室長
〃	四日市市	担当課長
〃	鈴鹿市	担当課長
〃	亀山市	担当室長
〃	津市	担当室長
〃	松阪市	担当課長
〃	伊勢市	担当課長
〃	多気町	担当課長
〃	明和町	担当課長
〃	玉城町	担当課長
〃	国土交通省気象庁津地方気象台	防災管理官
〃	国土交通省蓮ダム管理所	専門官
〃	国土交通省三重河川国道事務所	河川管理課長
〃	〃	調査第一課長
〃	〃	工務第一課長
〃	〃	計画課長
〃	〃	河川占用調整課長
〃	〃	防災課長
〃	〃	鈴鹿川出張所長
〃	〃	雲出川出張所長
〃	〃	櫛田川出張所長
〃	〃	宮川出張所長

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 各水系の減災に係る取組方針に対する 主な取組状況・取組予定

平成29年5月29日

三重四河川災害対応連絡会

四日市市、鈴鹿市、亀山市、津市、松阪市、伊勢市、多気町、明和町、玉城町、
三重県県土整備部、同四日市建設事務所、同鈴鹿建設事務所、同津建設事務所、
同松阪建設事務所、同伊勢建設事務所
気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所、蓮ダム管理所

【主な取組状況】

1. 迅速な避難と被害の最小化に向けた 地域住民の防災意識向上のための取り組み

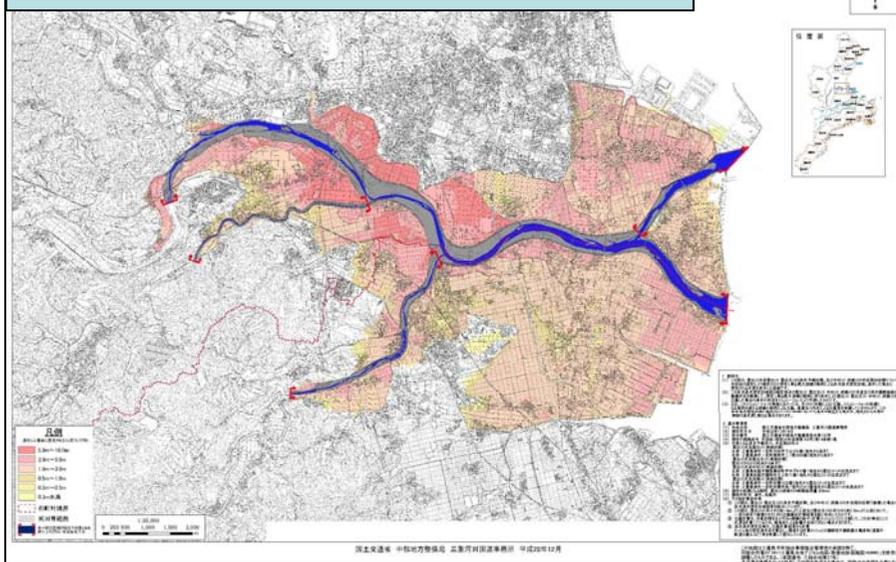
- ・平成27年度の水防法改正により、洪水浸水想定区域の指定の前提となる降雨を、**従来の計画規模の降雨に加え、想定最大規模の降雨も対象として指定**
- ・これに基づき三重四川の洪水浸水想定区域及び浸水継続時間等を平成28年度に公表

〈公表資料・公表日〉

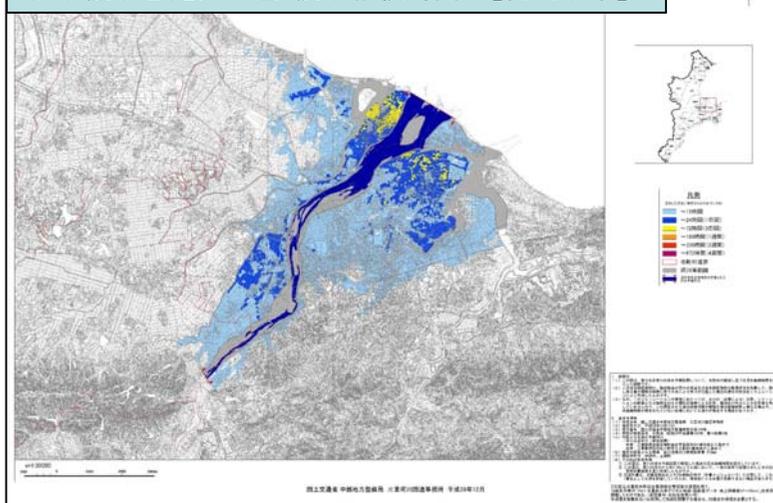
- ・洪水浸水想定区域図
 - 【想定最大規模】 【計画規模】
- ・洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）
 - 【想定最大規模】
- ・家屋倒壊等氾濫想定区域図（氾濫流）（河岸侵食）

- | | |
|--------------------|--------------------|
| ・鈴鹿川水系：H28. 5. 31 | ・雲出川水系：H28. 12. 15 |
| ・櫛田川水系：H28. 12. 15 | ・宮川水系：H28. 12. 15 |

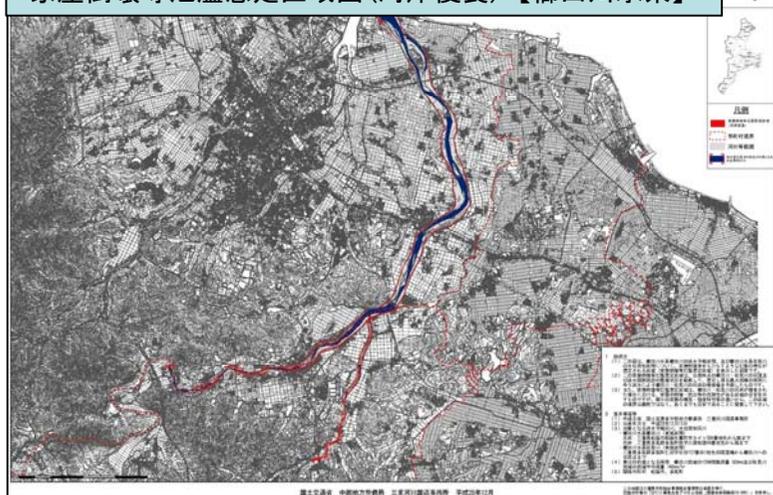
洪水浸水想定区域図(想定最大規模)【雲出川水系】



洪水浸水想定区域図(浸水継続時間)【宮川水系】



家屋倒壊等氾濫想定区域図(河岸侵食)【櫛田川水系】



- ・ 浸水ナビ（国土地理院HP）に、鈴鹿川水系洪水浸水想定区域図のデータを公開中
- ・ 雲出川、櫛田川、宮川水系についても順次公表

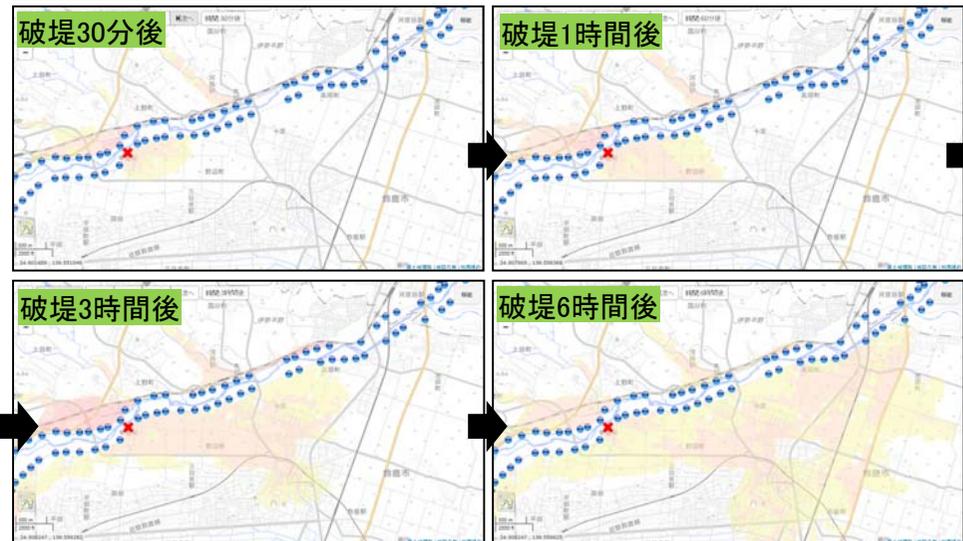
破堤地点の選択



任意の破堤地点の浸水域の確認が可能

浸水域時系列表示

時間毎の浸水域をアニメーションにて表示



氾濫水到達時間



浸水継続時間



- ・伊勢市「中島学区まちづくり協議会」は、安全・安心な街づくりをめざし、平成24年度から市、津地方気象台、京都大学防災研究所と共に、地域防災力向上に向けた活動を実施中
- ・平成28年度は地域住民及び小学5・6年生を対象に、命を守る行動についての防災学習を実施

○いのちを守る防災訓練【伊勢市中島学区まちづくり協議会】

- ・開催日：平成28年6月18日（土）
- ・参加者：中島学区の住民、中島小学生、京都大学防災研究所矢守研究室官（協力）、伊勢市、津地方気象台



地域防災イベント
(各班に分かれて意見を出し合いました。)

平成28年度中島学区防災イベント

いのちを守る防災訓練

中島小学校の子どもたちと
災害からいのちを守る方法について
一緒に考えてみよう

6月18日(土)



場所：中島小学校体育館

午前10時開始(1時間半程度、雨天決行)

土曜授業では

災害が起きる前 災害が起きた時 災害が起きた後
どうすればよいかを学びます。

※中島小学校では、当日午前8時15分から午前11時15分まで、土曜授業を実施しています。
駐車場のご用意はありません。お車の方は、宮川河川敷に駐車の上、お越しください。



中島学区まちづくり協議会 電話 0596-65-6081
FAX 0596-65-6082
協力 京都大学防災研究所 矢守研究室

- ・平成28年8月の台風10号による豪雨により、小本川（岩手県）が氾濫し、岩泉町の高齢者施設で多くの利用者が亡くなるという被害が発生
- ・水害・土砂災害に対して適切な避難行動がとれるよう、要配慮者利用施設の管理者を対象に、防災気象情報や河川情報の意味、利用者の安全確保等に関する説明会を県内4会場で開催し、611施設が参加

[津会場] 平成29年2月15日（水）場所：津リーゾンプラザ お城ホール（219施設参加）
 [四日市会場] 平成29年2月16日（木）場所：四日市市文化会館 第2ホール（187施設参加）
 [伊勢会場] 平成29年3月15日（水）場所：伊勢市観光文化会館 大ホール（134施設参加）
 [尾鷲会場] 平成29年3月16日（木）場所：尾鷲市民文化会館 大ホール（71施設参加）

＜説明内容＞

- ・防災気象情報の活用について（気象庁津地方气象台）
- ・水害・土砂災害に備えて（国土交通省中部地方整備局、三重県県土整備部）
- ・社会福祉施設等における利用者の安全確保及び非常災害時の体制整備について（三重県健康福祉部）



説明会の状況（津会場）



説明会の状況（尾鷲会場）

＜避難確保・浸水防止計画作成の手引き＞

要配慮者利用施設（医療施設等を除く）に係る避難確保計画作成の手引きについて平成29年1月に作成し、下記のURLに公表しています。

【国土交通省HP】

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/johou/jieisuibou/bousai-gensai-suibou02.html>



お役立ち情報

リーフレット「自衛水防に役立つ情報提供のご紹介」

● 要配慮者利用施設 (DOC:2.3MB PDF:357KB)

避難確保計画作成の手引き(津波防災地域づくりに関する法律)

● 要配慮者利用施設 (PDF:346KB DOC:219KB)

● 医療施設等 (PDF:352KB DOC:228KB)

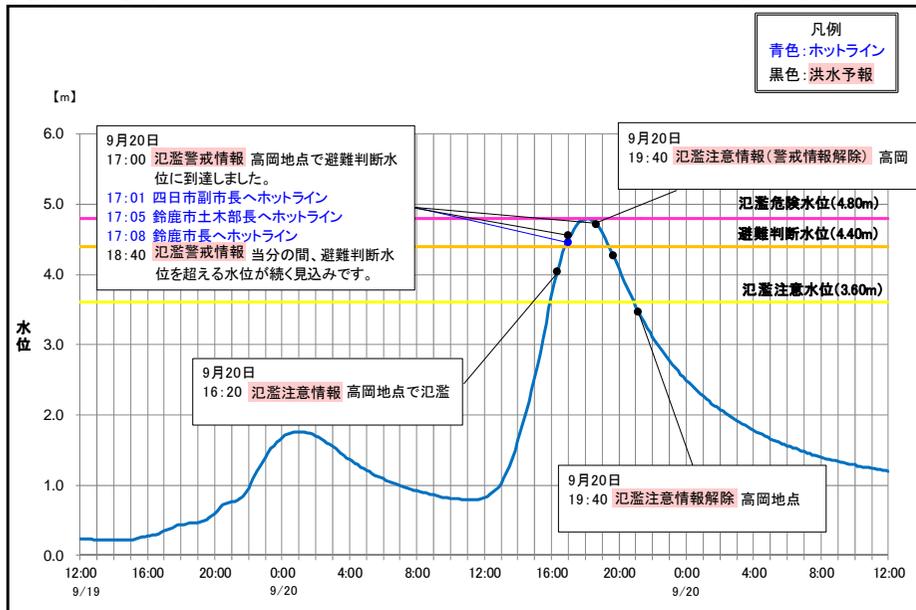
【中部地方整備局HP】

http://www.cbr.mlit.go.jp/kawatomizu/saigai_johou/index.htm

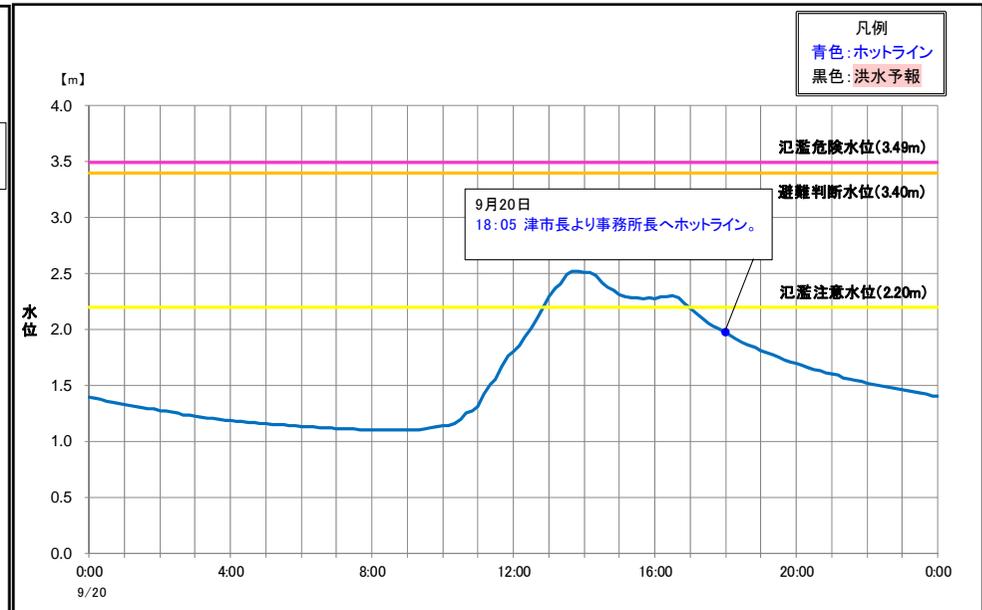
2. 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な 避難行動のための取り組み

・平成28年9月の台風第16号で、鈴鹿川・雲出川・櫛田川等の本支川において急激な水位上昇が予想されたことなどから、洪水を対象としたタイムラインに基づき、市町長・三重河川国道事務所長の間でホットラインを実施

【鈴鹿川】高岡観測所の水位状況とホットライン、避難情報発令等



【雲出川水系波瀬川】下川原観測所の水位状況とホットライン、避難情報発令



- 管内の水害防止、軽減を図るため関係機関相互の情報共有化を目的に平成8年度から平成11年度にかけて各水系の洪水予報連絡会を順次発足
- 平成29年度も本格的な出水期を前に、連絡系統の確認、昨年の出水状況や気象経過等について情報共有を行い関係機関での連携強化を実施

- 日時：平成29年5月12日(金) 13:30~14:30
- 場所：三重河川国道事務所 別棟2階会議室
- 参加機関：三重河川国道事務所, 津地方気象台, 三重県警察本部, 三重県, 鈴鹿市, 亀山市, 津市, 松阪市, 伊勢市, 多気町, 明和町, 玉城町



委員会の開催状況



三重河川国道事務所
川村事務所長挨拶



気象庁津地方気象台
黒川台長挨拶



津地方気象台より情報提供

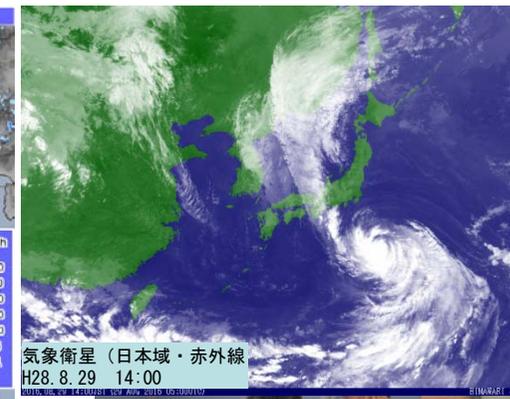
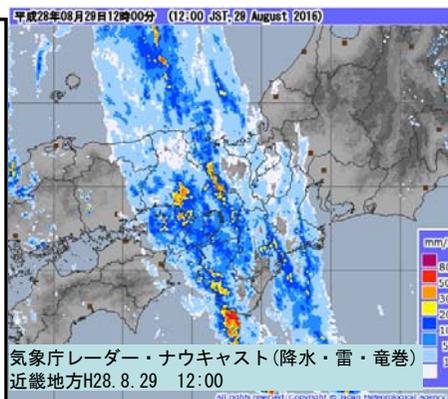
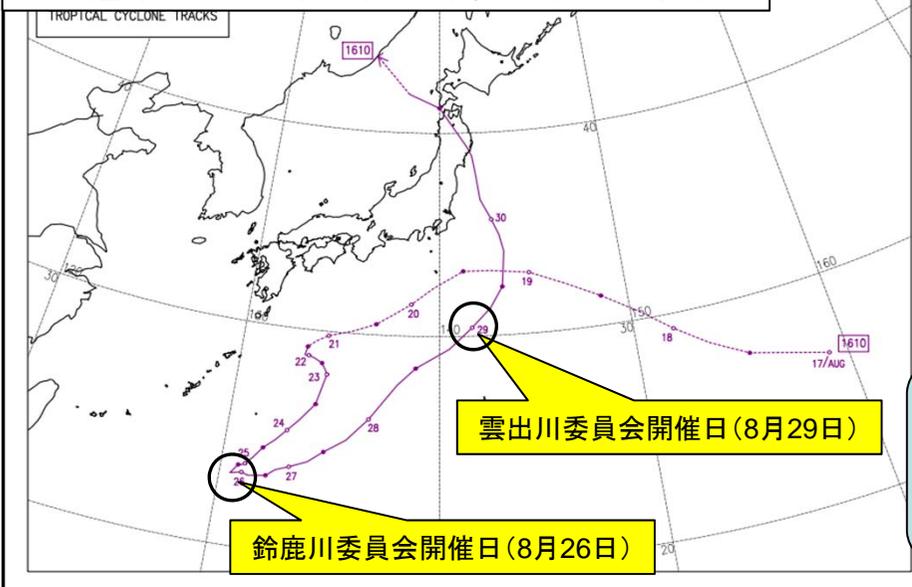


事務局より情報提供

災害対応連絡会の中で台風情報を共有し、防災体制を早期に確立

- ・ 三重四川災害対応連絡会の第2回鈴鹿川委員会(8月26日開催)、第2回雲出川委員会(8月29日)において、津地方気象台から台風第10号等に関する情報を提供
- ・ 台風に伴う大雨・洪水被害は発生しなかったものの、委員会に参加された関係者全員で情報共有がされたことにより防災体制を早期に確立

台風経路図 平成28年台風第10号(気象庁)



津地方気象台から、
台風第10号の進路情報等
に関する情報提供を実施



H28. 8. 26第2回鈴鹿川委員会
鈴鹿市：末松市長



H28. 8. 26第2回鈴鹿川委員会
四日市市：山下危機管理監



H28. 8. 29第2回雲出川委員会
津市：前葉市長



H28. 8. 29第2回雲出川委員会
松阪市：永作都市整備部長

3. 洪水氾濫による被害の軽減のための迅速化 水防活動・排水活動の取組

- 平成28年度は鈴鹿市、亀山市、松阪市、伊勢市において自治体・消防団等による水防訓練を開催

○鈴鹿市消防団水防工法講習会

日時:平成28年6月5日(日)

参加機関:鈴鹿市、鈴鹿市消防団、国交省 他



鈴鹿市長挨拶



水防工法パネルを用いた講習

○伊勢市水防訓練

日時:平成28年6月5日(日)

参加機関:伊勢市、伊勢市消防団、国交省 他



伊勢市長挨拶



消防団訓練状況

○亀山市水防訓練

日時:平成28年6月5日(日)

参加機関:亀山市、亀山市消防団、国交省 他



亀山市長挨拶



消防団訓練状況

○松阪市消防団水防工法講習会

日時:平成28年6月19日(日)

参加機関:松阪市、松阪市消防団、国交省 他



松阪市長挨拶



消防団訓練状況

洪水リスクの高い箇所の共同点検の実施

取組項目:3) (1) ③④

三重四川災害対応連絡会

- ・ 出水期を前に、河川管理者、地元自治体、消防団等と共同して、洪水時にリスクの高い箇所の合同巡視を実施

[鈴鹿川] 平成29年5月25日(木) 参加機関：三重県, 四日市市, 鈴鹿市, 亀山市
[雲出川] 平成29年5月24日(水) 参加機関：三重県, 津市, 松阪市
[櫛田川] 平成29年5月19日(金) 参加機関：三重県, 三重県警, 松阪市, 多気町, 明和町
[宮川] 平成29年5月18日(木) 参加機関：気象台, 三重県, 三重県警, 伊勢市, 玉城町



鈴鹿川巡視状況 (内部川3.4km右岸)



宮川巡視状況 (6.8km右岸)



雲出川巡視状況 (雲出川9.4km右岸)



櫛田川巡視状況 (3.0km右岸)



参加機関の意見交換会 (櫛田川)



参加機関の意見交換会 (雲出川)

- ・全国各地で風水害及び地震による被災が多発している中、関係機関が連携し、異常気象時等の防災・減災に向けた迅速な対応が必要
- ・県、市町職員が災害対策用機械の操作技術を習得することを目的とした操作訓練を実施

○操作訓練

- ・平成29年5月25日(木)
- ・場所:松阪市早馬瀬町 櫛田川河川敷
- ・参加機関:三重県、鈴鹿市、津市、松阪市、多気町、伊勢市、鳥羽市、名張市、紀宝町、三重県建設業協会、国交省(計106名)



全体説明の様子



排水ポンプ車操作訓練状況



照明車操作訓練状況



衛星通信車訓練状況



Ku-SAT操作訓練状況

4. 河川管理者が実施するハード対策

- ・ 優先的に対策が必要な堤防整備や河道掘削等の「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」及びアスファルト舗装による天端保護等の「危機管理型ハード対策」を実施中
- ・ 平成32年度完成を目標に、引き続きハード対策を実施

洪水氾濫を未然に防ぐ対策



榎田川4.6k+66m～4.8k+12m左岸



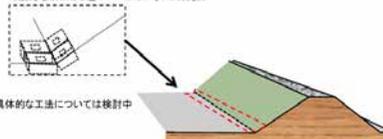
宮川7.0k～7.2k右岸

危機管理型ハード対策

<堤防裏法尻の補強>

裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合の深掘れの進行を遅らせる。

堤防裏法尻をブロック等で補強



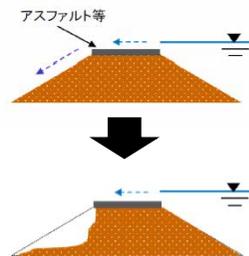
※ 具体的な工法については検討中



鈴鹿川12.4k～12.6k左岸

<堤防天端の保護>

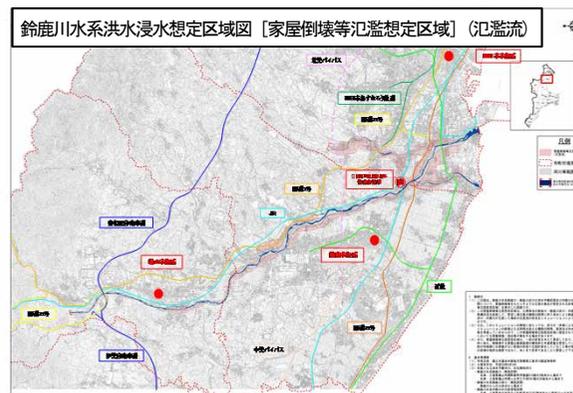
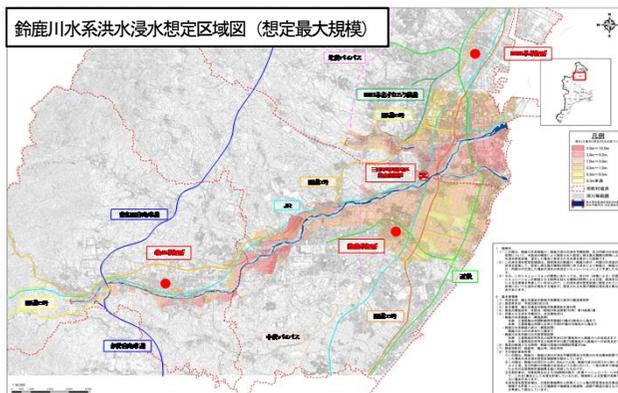
堤防天端を保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水時の法肩部の進行を遅らせる。



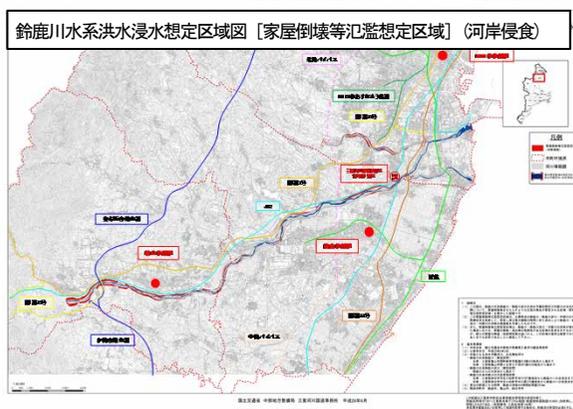
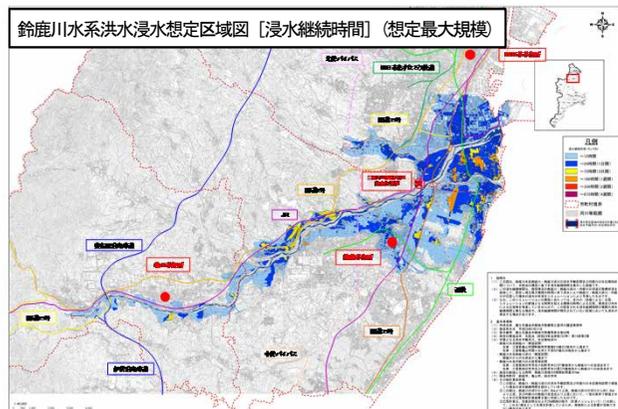
雲出古川1.4k～2.2k右岸

【主な取組予定】

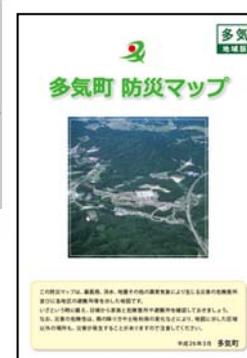
- 平成28年度に公表された洪水浸水想定区域図を基に既存のハザードマップを更新・周知
- 鈴鹿市、多気町については平成29年度に、四日市市、津市、玉城町については平成30年度に更新を予定



早期の立退き避難が必要な区域の表示例



- 浸水深や浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流・河岸侵食)を総合的に考慮して、立ち退き避難地区を設定
- 早期の立ち退き避難を前提とした避難計画の作成
- 水平避難や避難路の冠水等も考慮したハザードマップの改訂



多気町防災マップ (H26. 3月)



鈴鹿市防災マップ 18

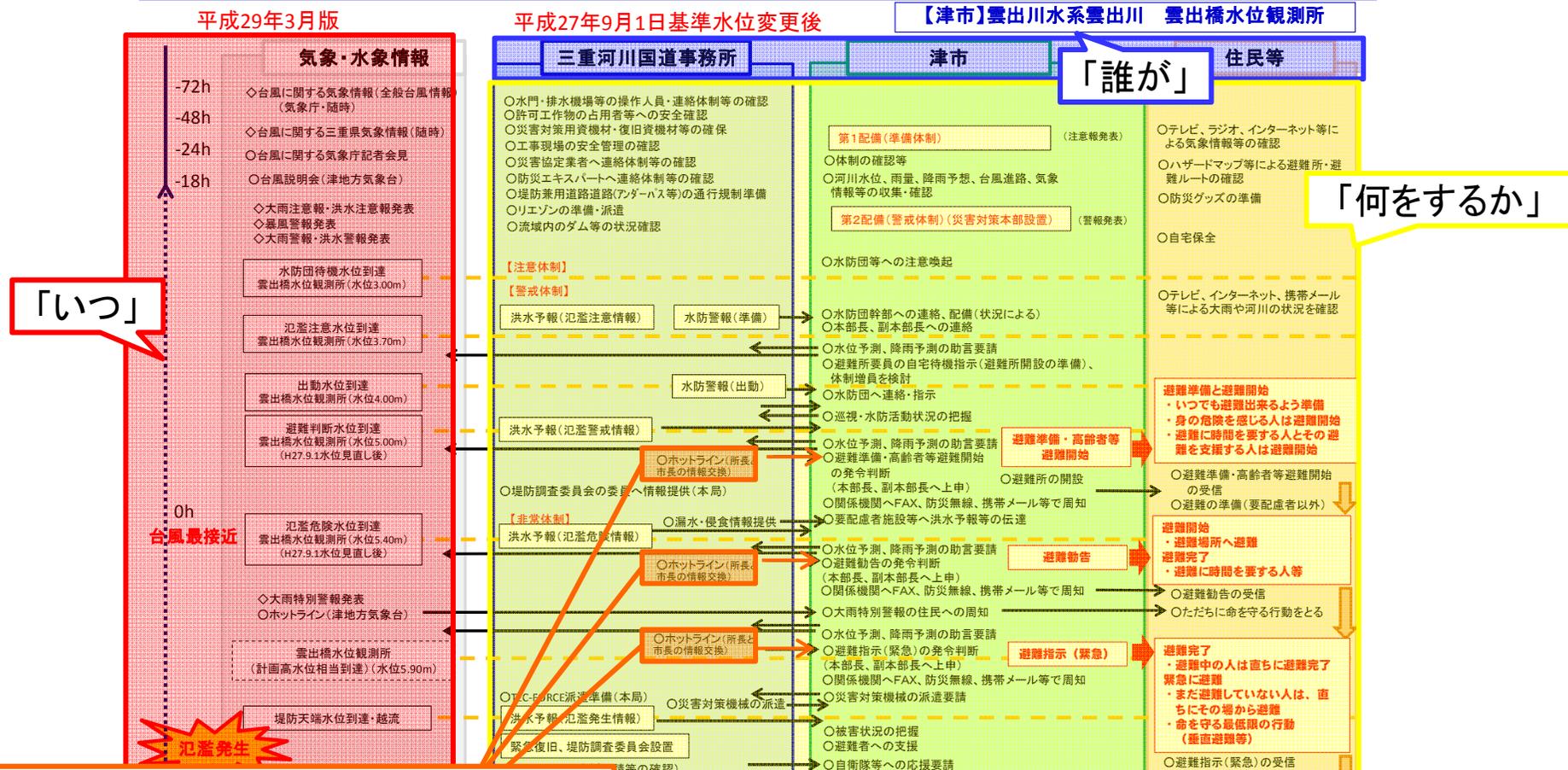
避難勧告の発令等に着目したタイムライン【国・県・市町】

取組項目:3) (1) ①

三重四川災害対応連絡会

- 市町長が避難勧告等を適切なタイミングで発令できるよう、台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした避難勧告の発令等に着目したタイムラインの策定
- 直轄管理区間の管内関係市町については平成29年度の出水期までに策定済み
- 今出水期より運用し、必要に応じて見直しを実施

台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした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)



「いつ」

「誰が」

「何をするか」

※ホットライン
事務所長より市町長へ水位状況等を伝達

「いつ」「誰が」「何をするか」の3要素を時系列で整理することで、避難勧告等の発令までにとるべき行動を整理・共有

- ・管内の4河川が氾濫した際の氾濫水を迅速に排水するため、大規模水害を想定した管内の排水計画を平成29年度に策定予定
- ・平成30年度より、排水計画に基づき関係機関が連携した排水訓練を実施予定

<近年の排水ポンプ車の派遣状況>



H26.8.11 台風11号(鈴鹿市渚排水機場)



H26.8.9 台風11号(津市 江戸橋第二排水機場)

<排水計画の策定>

浸水エリアに応じた排水ポンプ車の配置、進入経路等を検討
 県・市町村と調整を図りながら効率的かつ効果的な排水手順を検討

排水計画の策定 (平成29年度策定予定)

- ・必要排水量の算定
- ・効率的・効果的な排水ブロックの設定
- ・災害対策車両・資機材保有状況の整理



- ・各排水ブロックの排水活動拠点の検討
- ・資機材・活動拠点への進入ルートの検討



管内四川の排水計画の策定



**排水計画に基づく
排水訓練の実施**

(平成30年度より実施予定)



「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 各水系の減災に係る取組方針に対する 各機関の取組事例

平成29年5月29日

三重四川災害対応連絡会

四日市市、鈴鹿市、亀山市、津市、松阪市、伊勢市、多気町、明和町、玉城町、
三重県県土整備部、同四日市建設事務所、同鈴鹿建設事務所、同津建設事務所、
同松阪建設事務所、同伊勢建設事務所
気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所、蓮ダム管理所

1. 三重県

(1) 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する事項

小学生も理解しやすいテキストを作成し、小中学校における水災害教育を実施する



地震・津波対策に、風水害対策の項目を追加した改訂版「防災ノート」を作成。

小学1年生、4年生、中学1年生及び高校1年生に配布。

児童と保護者等が防災について話し合い、家庭における防災の取組が一層進むようポータルサイト「学校防災みえ」を開設。

A screenshot of the '学校防災みえ' (School Disaster Preparedness) website. The header includes navigation tabs: HOME (ホーム), DATA BASE (ハザードマップ), みえ防災・減災アーカイブ (Mie Disaster/Disaster Reduction Archive), and LINKS (防災関連サイト). The main content area features several sections: '防災教育実践事例' (Disaster Education Practical Examples) with a photo of a school bus; '家庭用防災学習サイト' (Home Disaster Learning Site) with a photo of a family; '防災教材' (Disaster Education Materials) showing various booklets; '防災クイズ' (Disaster Quiz) and '防災スゴロク' (Disaster Go) with red callout bubbles; and '東日本大震災' (Great East Japan Earthquake), 'その他の災害' (Other Disasters), and '全国の防災コンテスト' (Disaster Contest Across Japan) with photos and callout bubbles.

2. 伊勢市

地域とのリスクコミュニケーション

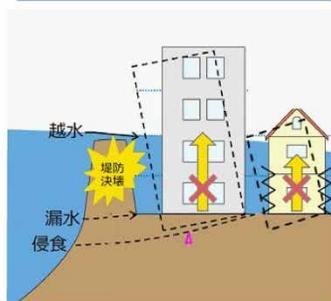
1. 避難に対する新たなコンセプトの導入

新たな浸水想定区域等においては、住民に対する大きな変更点として、以下の点が挙げられます。

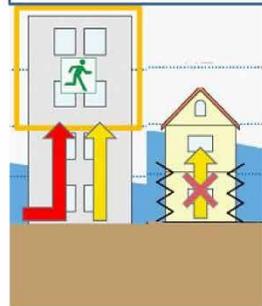
- ★公表されていた洪水浸水想定区域及び規模の拡大
- ★個人毎の家屋形状や洪水リスクに応じた的確な避難判断の必要性

今回の変更に伴い、「自分の家は**河岸侵食の区域内**だから、**避難勧告**のタイミングで**水平の避難**をする必要がある」という一人一人の避難行動を考えることがより明確に求められています。

河岸侵食で倒れる恐れ



浸水の深さや建物の構造で避難が変わる



家族に要配慮者が居る場合には早めの避難



地域に丁寧な説明を行い正しく理解していただく必要有

2. 伊勢市の主な対応

- 出水期まで（5月末まで）
 - ・宮川右岸、左岸の家屋倒壊等氾濫想定区域を含む自治会の役員を対象に意見交換会を実施
- 出水期以降（6月以降）
 - ・家屋倒壊等氾濫想定区域を含む住民を対象に、「一人一人の避難行動」を考えるワークショップを実施予定
 - ・家屋倒壊等氾濫想定区域に含まれる企業を訪問し浸水想定区域図について説明を実施
 - ・地域が主催する勉強会、講習会で講義形式やワークショップ形式で避難の必要性を説明
- 実施・検討体制



京都大学
KYOTO UNIVERSITY



国土交通省中部地方整備局

三重河川国道事務所



Ise City

3. ワークショップの概要

- Step1 洪水浸水想定区域図の概要説明
- Step2 練習として公民館など代表地点の状況を図面から読み取る
- Step3 代表地点の避難をグループで検討する
- Step4 自宅の状況を図面から読み取り、「洪水避難シート」を作成する。
- Step5 「洪水避難シート」を冷蔵庫等に張る



地域とのリスクコミュニケーション

4. ワークショップの材料

① まずは、あなたの家について記入してください

(家屋倒壊等氾濫想定区域図)

あなたの家は、倒壊の危険がある地域ですか？
 河岸侵食内 氾濫流内 対象外

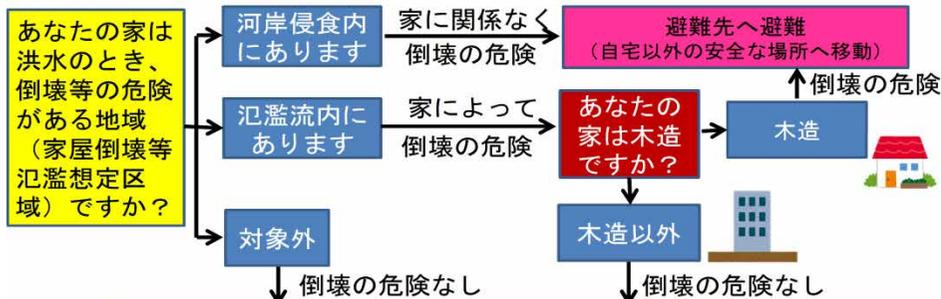
(最大浸水想定図)

あなたの家の周りの浸水の深さは？ m

家は木造ですか？ 木造 木造以外

家は何階建てですか？ 階建て

② あなたの家の的確な避難方法に○をします



家の周りの浸水の深さと建物の高さで的確な避難方法が異なります

浸水の深さ	1階建て	2階建て	3階建て以上
50cm未満	自宅待機も可	自宅待機も可	自宅待機も可
50cm～3m	避難先へ避難	2階へ避難も可	2階以上へ避難も可
3m～5m	避難先へ避難	避難先へ避難	3階以上へ避難も可
5m以上	避難先へ避難	避難先へ避難	※

※浸水の深さと建物の高さで判断が変わります。

③ あなたの洪水避難シートを作ってください

宮川があふれる！家族を守るための早目の行動！！

〇〇家の避難先：△△町の親戚宅

避難指示（緊急）

避難済み

避難勧告

避難を開始する

避難準備高齢者等避難開始

親戚宅へ連絡
貴重品を2階へ運ぶ

台風が近づく前

買い物を済ませておく
家の周りを片付ける

度会橋橋脚

水位が上がり、危険が高まります

宮川親水公園入口

台風がこれから伊勢市に近づいてくる予定です。大雨や強い風に備えましょう。あなたの洪水避難シートを確かめて行動してください。

台風接近

④ あなたの洪水避難シートを活用しましょう

作成した「あなたの洪水避難シート」を家族で確認してください。必要に応じて、修正してください。

冷蔵庫など、金属でできた場所に貼ってください。

台風が近づいてきたら、確認して、実際に危険がせまったら、行動するようにしましょう。



3. 鈴鹿市

平成28年度鈴鹿川水系周辺の減災の為の取組状況について

○啓発活動【出前講座の実施】

実施主体：鈴鹿市

実施場所：各団体施設 など

内容：風水害被害を想定した防災講座

開催日：

平成28年6月22日

放課後児童クラブたんぽぽ

平成28年9月2日

杉の子特別支援学校

平成28年10月25日

井田川小学校

平成28年11月13日

三重県教職員組合

平成28年11月25日

外国人実習生

など



○鈴鹿市河川防災センターにおける土のう訓練

実施主体：三重県建設業協会 鈴鹿支部

【鈴鹿市参加】

実施場所：河川防災センター

内容：

出水期を前に水害対策のための土のう作成訓練及び土のう配備箇所一斉点検を実施

開催日：平成28年6月23日



熊本地震・平成28年台風10号を踏まえた防災対策の強化

- ・避難勧告のガイドラインの見直し
- ・熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策検討



平成29年5月29日
内閣府(防災担当)
森本 輝

An aerial photograph showing a vast, flat, flooded area. The water is a murky, brownish-grey color, and there are scattered patches of land with some vegetation. In the foreground, there is a dense residential area with many small, dark-roofed houses. A blue banner with white text is overlaid on the middle of the image.

ガイドラインの概要と 避難勧告等に関する過去の検討経緯

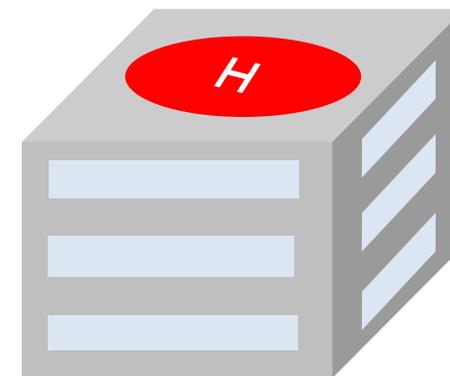
立退き避難を行う場合の災害の切迫性に応じた避難

立退き避難を行う場合は、ここへの早めの避難を基本とする

○「指定緊急避難場所」(市町村が指定)

- ・災害の危険から命を守るために緊急的に避難をする場所
- ・土砂災害、洪水等のハザード別に異なることに注意

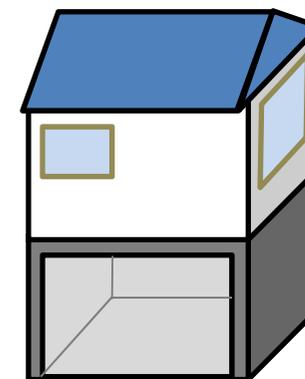
※指定緊急避難場所に限らず、ハザードによる人的被害のおそれがない場所(例:親族や親戚、友人宅等)であれば、避難者自らの判断でその場所に避難することも可



大雨等により指定緊急避難場所等の浸水のおそれのない場所までの移動ができない状況では…

○「近隣の安全な場所」

- ・自らの判断で「近隣の安全な建物」(民間のマンション等)に緊急的に待避することもあり得る
- ・そのため平時から適切な待避場所を確認しておくことが必要

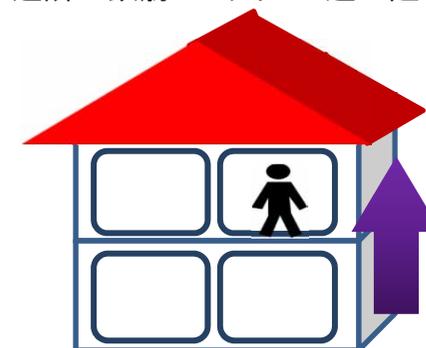


近隣の鉄筋コンクリート造の建物

外出すら危険な状況では…

○「屋内における安全確保」(垂直避難)

自宅内の上層階で山からできるだけ離れた部屋等に移動



避難勧告等により住民に対して求める行動

避難準備・ 高齢者等避難開始

- 避難に時間のかかる要配慮者とその支援者は立退き避難する。
- その他の人は立退き避難の準備を整えるとともに、以後の防災気象情報、水位情報等に注意を払い、自発的に避難を開始することが望ましい。



避難勧告

- 予想される災害に対応した指定緊急避難場所へ速やかに立退き避難する。
- 指定緊急避難場所への立退き避難はかえって命に危険を及ぼしかねないと自ら判断する場合には、「近隣の安全な場所」への避難や、少しでも命が助かる可能性の高い避難行動として、「屋内安全確保」を行う。



避難指示 (緊急)

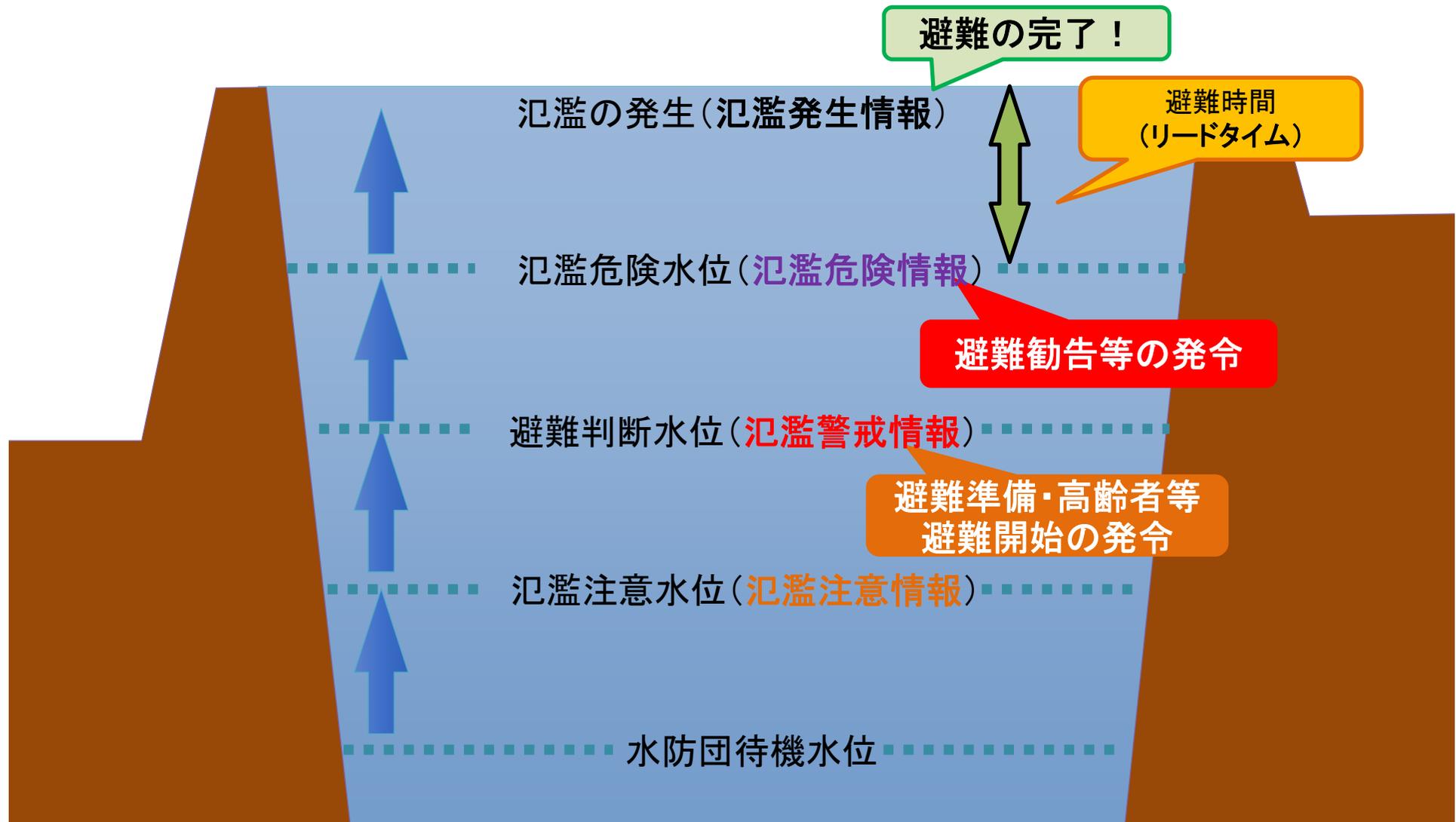
- 既に災害が発生していてもおかしくない極めて危険な状況となっており、未だ避難していない人は、予想される災害に対応した指定緊急避難場所へ緊急に避難する。
- 指定緊急避難場所への立退き避難はかえって命に危険を及ぼしかねないと自ら判断する場合には、「近隣の安全な場所」への避難や、少しでも命が助かる可能性の高い避難行動として、「屋内安全確保」を行う。



※必ずしも(この順番で)段階的に発令されるものではない 3

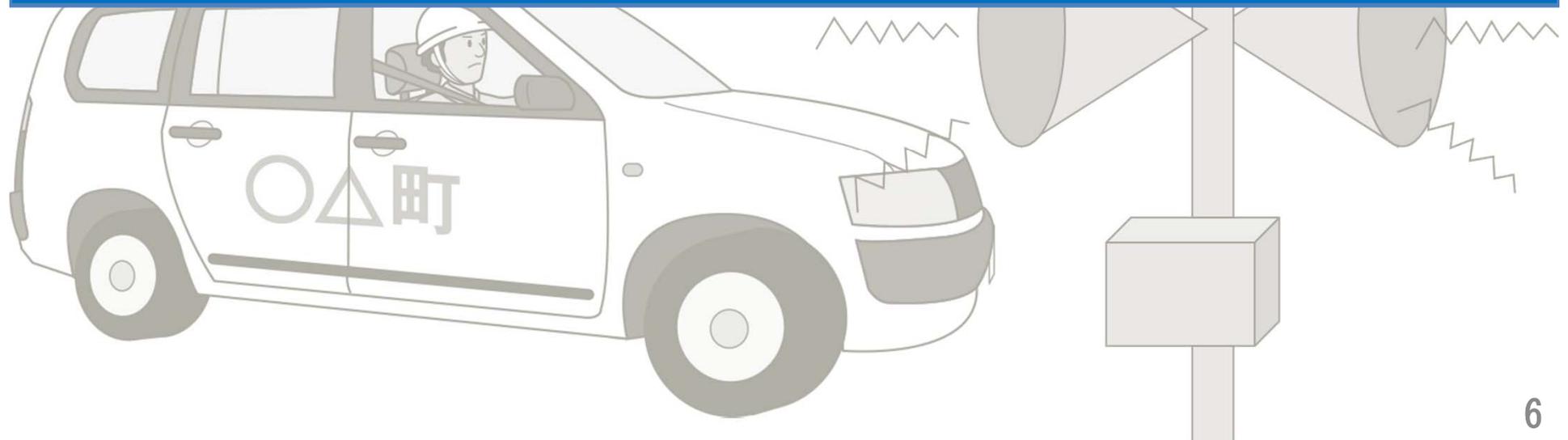
洪水予報河川における避難勧告等の発令タイミング

- 越水による氾濫の場合、氾濫危険情報が出された段階で避難勧告を発令することが基本
- 侵食や漏水による浸水については、監視の結果、危険性があると判断すれば(水位によらず)避難勧告等の発令を検討



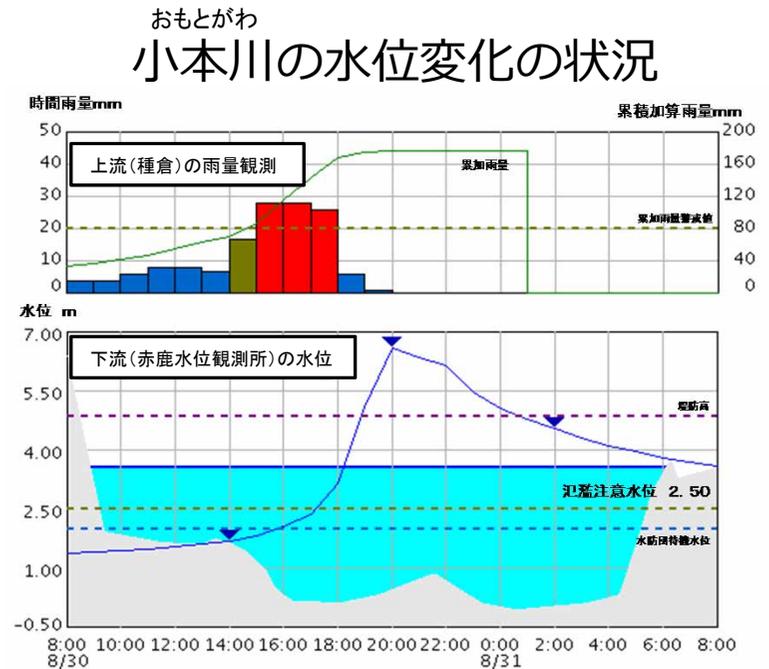


平成28年台風第10号を踏まえた ガイドラインの改定ポイント



平成28年8月台風第10号災害での課題

時刻	8月30日の主な動き
9:00頃	<ul style="list-style-type: none"> ● 岩泉町が町内全域に避難準備情報を発令した。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ しかし、高齢者施設の管理者が意味を理解せず、入所者の避難に繋がらなかった ➢ 被災した高齢者施設では、災害計画に水害からの避難について記載されていなかった。 <p>【課題①】 避難勧告等を受け取る立場にたった情報提供の在り方</p> <p>【課題②】 要配慮者の避難の実効性を高める方法</p>
17:20頃	<ul style="list-style-type: none"> ● 岩手県の河川担当者から岩泉町に対して、避難勧告を発令する基準に達したことを電話で連絡。 ● 避難勧告の発令基準を満たしていることを認識していたが、住民からの電話対応に追われ、町職員から町長に報告されなかった。 <p>【課題③】 躊躇なく避難勧告等が発令するための体制の構築</p>
17:30頃	● 台風第10号が岩手県大船渡市付近に上陸。
18:00頃	● 高齢者施設に大量の水が一気に流れ込んだ。
19:45頃	● 高齢者施設の1階が水没（入所者9名が死亡）。



- 台風第10号災害の課題を踏まえ、各省が連携して対応
- 内閣府では、市町村の避難勧告等の判断・伝達が主であった「避難勧告等に関するガイドライン」を改定し、避難行動や防災体制を含めた記載とした(H29/1/31)



岩泉町 地域防災計画「避難勧告等の基準」(抜粋)

小本川(二升石～小本川河口)の水害に係る避難勧告の基準

1～3のいずれか

- 1 赤鹿水位観測所の水位が2.5mに達し、さらに、種倉、山岸で累積加算雨量80mm以上の降雨予想
- 2 堤防等からの異常な漏水の発見
- 3 消防団等からの異常の知らせ



IP告知システム びーちゃんねっと端末(出典:岩泉町ホームページ)
地域IPネットワーク網を活用して、役場と住民の双方間で、J-ALERT・地震・台風・豪雨・津波などの災害時緊急放送や行政放送を行うもの

避難勧告等の内容文

避難準備情報の内容文(8月30日 9:00頃発令)

- 台風第10号の接近及び通過に伴い、土砂災害及び洪水の発生の恐れがあることから、全域に対して避難準備情報を発令します。
- 土砂災害の恐れのある区域にお住まいの方、河川等の越水の恐れのある方は、避難用品を準備のうえ早めに避難行動をとってください。
- また、避難準備をしてください。
- 午後には猛烈な暴風雨になる予報です。
- さらに、夜の避難は危険ですので、危険と判断した方は明るいうちの避難をお願いします。
- 避難所の指定は次のとおりです。
- 岩泉町民会館、小川生活改善センター、大川基幹集落センター、小本津波防災センター、安家生活改善センター、有芸生活改善センター 岩泉町

避難勧告の内容文(8月30日 14:00頃発令)

- 安家川はん濫の恐れがあるため、以下の対象地域に対し避難勧告を発令します。
- 対象地域：日向、日陰行政区[133世帯、271名]
- 避難先：①安家生活改善センター②岩泉町民会館
- 避難経路：一般県道久慈岩泉線、R455、町道利用可能 岩泉町

要配慮者利用施設にかかる避難計画の規定①

要配慮者利用施設(社会福祉施設、医療施設、学校等)における避難計画の策定に関する規定は、①施設毎の規定と、②災害毎の規定がある

①施設毎の規定

要配慮者利用施設については、各法令等において避難計画を策定することとなっている

(例) 指定認知症対応型共同生活介護事業(グループホーム)における規定

【介護保険法(抜粋)】

第七十八条の四 指定地域密着型サービス事業者は、当該指定に係る事業所ごとに、市町村の条例で定める基準に従い市町村の条例で定める員数の当該指定地域密着型サービスに従事する従業者を有しなければならない。

- 2 前項に規定するもののほか、指定地域密着型サービスの事業の設備及び運営に関する基準は、市町村の条例で定める。
- 3 市町村が前二項の条例を定めるに当たっては、第一号から第四号までに掲げる事項については厚生労働省令で定める基準に従い定めるものとし、第五号に掲げる事項については厚生労働省令で定める基準を標準として定めるものとし、その他の事項については厚生労働省令で定める基準を参酌するものとする。
 - 一 指定地域密着型サービスに従事する従業者に係る基準及び当該従業者の員数
 - 二 指定地域密着型サービスの事業に係る居室の床面積
 - 三 小規模多機能型居宅介護及び認知症対応型通所介護の事業に係る利用定員
 - 四 指定地域密着型サービスの事業の運営に関する事項であって、利用又は入所する要介護者のサービスの適切な利用、適切な処遇及び安全の確保並びに秘密の保持等に密接に関連するものとして厚生労働省令で定めるもの
 - 五 指定地域密着型サービスの事業(第三号に規定する事業を除く。)に係る利用定員

【指定地域密着型サービスの事業の人員、設備及び運営に関する基準(抜粋)】厚生労働省令

介護保険法 第七十八条の四第一項及び第二項の規定に基づき、指定地域密着型サービスの事業の人員、設備及び運営に関する基準を次のように定める。

第八十二条の二 指定小規模多機能型居宅介護事業者は、非常災害に関する具体的計画を立て、非常災害時の関係機関への通報及び連携体制を整備し、それらを定期的に従業者に周知するとともに、定期的に避難、救出その他必要な訓練を行わなければならない。

- 2 指定小規模多機能型居宅介護事業者は、前項に規定する訓練の実施に当たって、地域住民の参加が得られるよう連携に努めなければならない。

第八十二条の二の規定は、指定認知症対応型共同生活介護の事業について準用する。

【岩泉町指定地域密着型サービスの事業の人員、設備及び運営に関する基準等を定める条例(抜粋)】

非常災害に関する具体的計画を立て、非常災害時の関係機関への通報及び連携体制を整備し、それらを定期的に従業者に周知するとともに、定期的に避難、救出その他必要な訓練を行わなければならない。

避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインに関する検討会（平成28年度）

岩手県下閉伊郡岩泉町の高齢者施設が被災する等した、平成28年台風第10号がもたらした水害を教訓とし、避難に関する情報提供の改善方策等について検討するため、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインに関する検討会」を開催した。

論 点

【論点1】避難勧告等を受け取る立場にたった情報提供の在り方について

- 災害が切迫した際の注意喚起
- 避難準備情報等の名称を変更する場合の考え方
- 平時におけるリスク情報の周知

【論点2】要配慮者の避難の実効性を高める方法について

- 要配慮者利用施設の災害計画等の確認
- 在宅の避難行動要支援者に対する避難行動支援の体制

【論点3】躊躇なく避難勧告等を発令するための体制の構築について

- 避難勧告・指示の発令
- 避難勧告等を判断するための情報収集と情報伝達

委員名簿

田中 淳	東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター教授
池内幸司	東京大学大学院工学系研究科教授
牛山素行	静岡大学防災総合センター教授
鍵屋 一	跡見学園女子大学 観光コミュニティ学部コミュニティデザイン学科教授
片田敏孝	群馬大学大学院広域首都圏防災研究センター長・教授
鼎信次郎	東京工業大学環境・社会理工学院土木・環境工学系教授
関谷直也	東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター特任准教授
立木茂雄	同志社大学社会学部教授
田村圭子	新潟大学危機管理室教授
山崎 登	日本放送協会解説主幹

ほか 関係省庁（内閣官房（国土強靱化室）、消防庁、厚生労働省、農林水産省、国土交通省、気象庁）

計28名

▶ 上記のとおり、防災・福祉等の関連分野の学識経験者、関係省庁職員、計28名によって構成された検討会において、約3ヶ月にわたって被災自治体等への聴き取り調査も実施し、議論を重ねてきた結果をとりまとめた。（平成28年12月26日公表）

⇒ 本報告等を踏まえ、ガイドラインの改定を行った。（平成29年1月31日公表）

【課題①】避難勧告等を受け取る立場にたった情報提供の在り方について

<課題・実態>

- 被災した高齢者施設の管理者は、避難準備情報が高齢者等の避難開始を知らせる情報であるということを理解していなかった。
- 避難準備情報の発令以降、町から小本川の氾濫域に対して注意喚起等が行われなかった。
- 小本川は浸水想定を公表する対象の河川ではなかった。

<各省の対応>

- ガイドラインの改定に先立ち、避難準備情報の名称を変更（H28/12/26）（内閣府）

避難情報の新たな名称と伝達文の例

(変更前)

避難指示
避難勧告
避難準備情報

(変更後)

避難指示（緊急）
避難勧告
避難準備・高齢者等避難開始

避難準備・高齢者等避難開始の伝達文の例

〇〇地区に〇〇川に関する避難準備・高齢者等避難開始を発令しました。〇〇川が氾濫するおそれのある水位に近づいています。次に該当する方は、避難を開始してください。

- ▶ お年寄りの方、体の不自由な方、小さな子供がいらっしゃる方など、避難に時間のかかる方と、その避難を支援する方については、避難を開始してください。
- ▶ 川沿いにお住まいの方（急激に水位が上昇する等、早めの避難が必要となる地区がある場合に言及）については、避難を開始してください。

それ以外の方については、避難の準備を整え、気象情報に注意して、危険だと思ったら早めに避難をしてください。避難場所への避難が困難な場合は、近くの安全な場所に避難してください。

- 浸水実績を活用する等、河川の状況に応じた簡易な方法で、地域の水害リスクを周知する方を年度内にとりまとめ予定（国土交通省）

<避難勧告等に関するガイドラインの充実>

- 避難勧告等が発令する際には、その対象者を明確にするとともに、対象者ごとにとるべき避難行動がわかるように伝達すること
- 平時からその土地の災害リスク情報や、災害時にとるべき避難行動について周知すること

【課題②】要配慮者の避難の実効性を高める方法について

<課題・実態>

- 高齢者施設等の災害計画は、火災を中心とした計画が多く、水害等からの避難について記載されていないことが多い。
- 岩泉町は、災害計画の内容や避難訓練の実施状況等を確認していなかった。

<各省の対応>

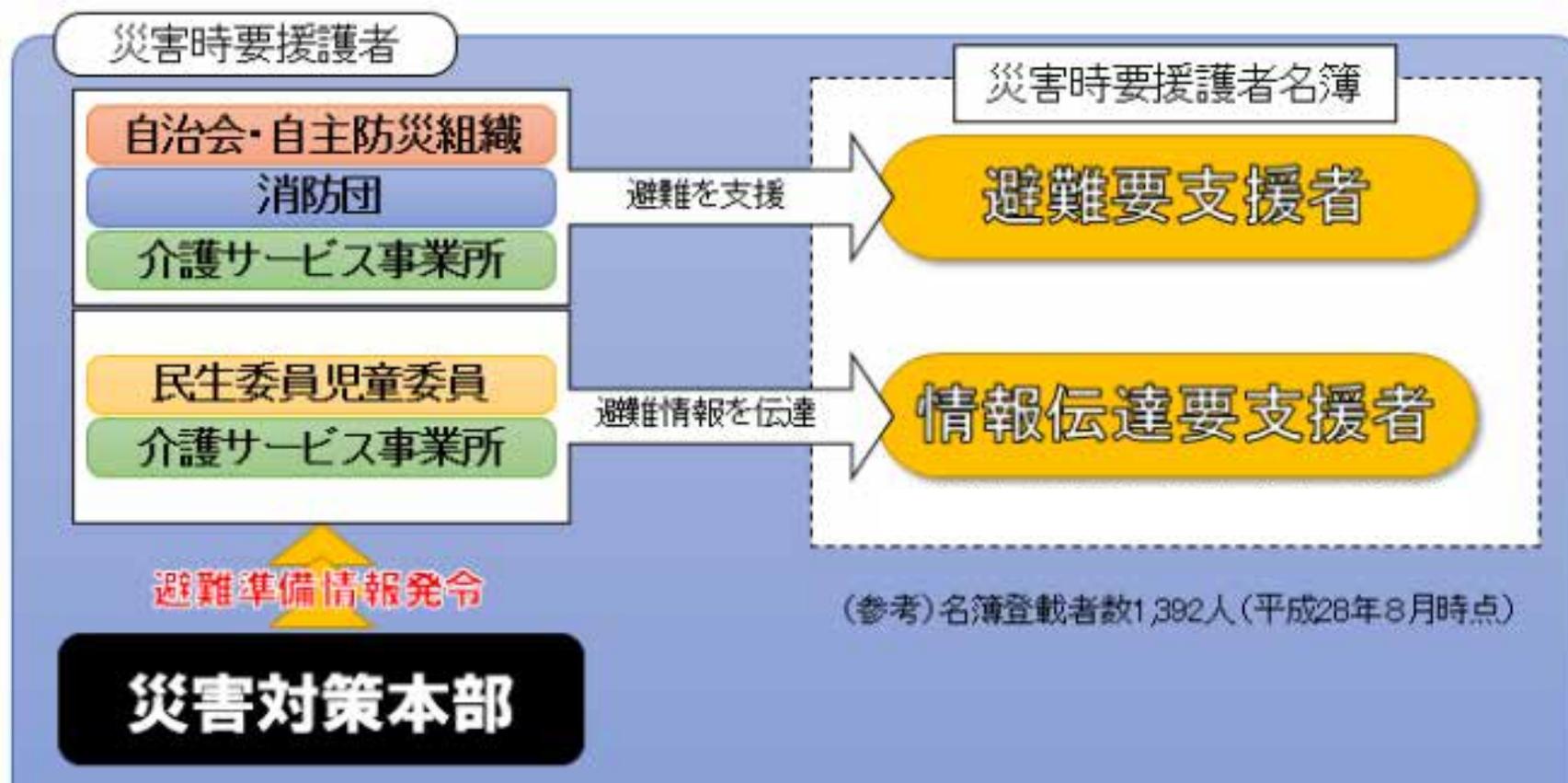
- 全国の高齢者施設等に対して、水害・土砂災害から適切な避難行動がとられるよう、出水期までに合同で説明会を実施（国土交通省、厚生労働省、気象庁）
- 水防法、土砂法を改正し、要配慮者利用施設の避難確保計画の作成及び避難訓練の実施を義務化（国土交通省）
- 高齢者施設等での水害等からの避難に関する災害計画の策定と訓練実施の必要性について、昨年の台風10号による被災直後に、自治体に対して再周知するとともに、その点検・指導を行うよう依頼（厚生労働省）
- 高齢者施設等の災害計画作成や訓練実施に関して、全国の参考となるようなモデル事業を出水期までに実施（内閣府、消防庁、厚生労働省、国土交通省、気象庁）

<避難勧告等に関するガイドラインの充実>

- **高齢者施設等の管理者向けに特化した項目**を新たに追加し、災害時における管理者による利用者支援にあたり、**とるべき避難行動の原則を明記**
- 高齢者施設等の管理者は、災害計画の作成にあたり、**自然災害からの避難も対象となっていることを認識し、必ずそれを盛り込んだ計画**とすること
- 市町村から高齢者施設等へ情報が確実に伝達されるように、**情報伝達体制**を定めておくこと
- 定期的な指導監査時において、災害計画の**具体的な内容**を市町村が**確認**すること

災害時要援護者に対する支援（新潟県三条市）

避難準備情報が発令された段階で各支援者が災害時要援護者名簿（避難行動要支援者名簿）にあらかじめ定められた要援護者（避難行動要支援者）を支援



【課題③】躊躇なく避難勧告等を発令するための体制の構築について①

<課題・実態>

- 住民からの電話対応に迫われ、発令する段階であることが町職員から町長に報告されなかった。
- 県からの河川水位等の電話連絡が庁内で共有されなかった。

<各省の対応>

- 地域の防災体制の再点検結果を受け、地域防災計画、マニュアルなどの必要な見直しを今年度
の出水期までに行うよう要請（H28/12/20）（消防庁）

都道府県・市町村において今後取り組むべき主な事項

- 中小河川における避難勧告等の発令基準の策定促進（大河川：約9割、中小河川：約5割）
 - 都道府県の市町村に対する助言体制の構築（大河川：10割、中小河川：約8割）※（）内は再点検結果
- 「中小河川におけるホットライン活用ガイドライン」を策定（H29/2/6）（国土交通省）

<避難勧告等に関するガイドラインの充実>

- ガイドラインを分冊にし、“発令基準・防災体制編”として防災体制に関する記載を充実
- 災害時において優先させる業務を絞り込み、その業務の優先順位を明確にしておくこと
- 全庁をあげて災害時の業務を役割分担する体制や、発令に直結する情報を首長が確実に把握できるような体制を構築すること
- いざという時に、河川管理者等へ助言を求める仕組みを平時から構築しておくこと
- 予期せぬトラブル等があることも想定し、いざという時の伝達手段の充実を図ること
- 上記について、実践や訓練を通じて改善

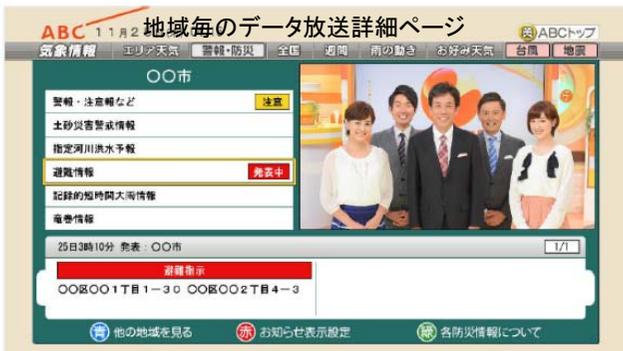
【課題③】躊躇なく避難勧告等を発令するための体制の構築について②

Lアラートを利用したエリア別災害情報データ放送 (朝日放送株式会社)

- 【概要】
- Lアラート（災害情報共有システム）を通じて配信される情報等を活用し、その地域に関する災害情報に絞ってテレビの画面に文字表示する実証実験を平成28年10月4日に開始
 - テレビに登録された郵便番号を元に地域を限定し、自治体等が避難勧告等を入力するとほぼ同時に、Lアラートを通じて該当するエリアに強制表示
 - 対象は、近畿地方、徳島県・三重県伊賀地方・福井県嶺南地方の自治体（※一部自治体を除く）

- 【表示される情報】
- 特別警報：情報が発表された市町村の範囲
 - 土砂災害警戒情報：土砂災害警戒情報が発表された細分の範囲
 - 指定河川洪水予報（レベル4以上）：当該指定河川の「関係市区町村」の範囲
 - 避難情報（避難勧告等）：情報を発表した市町村の範囲（神戸市は行政区の範囲）

【表示する時間帯】 午前0時～午前5時 ※一部の時間を除く

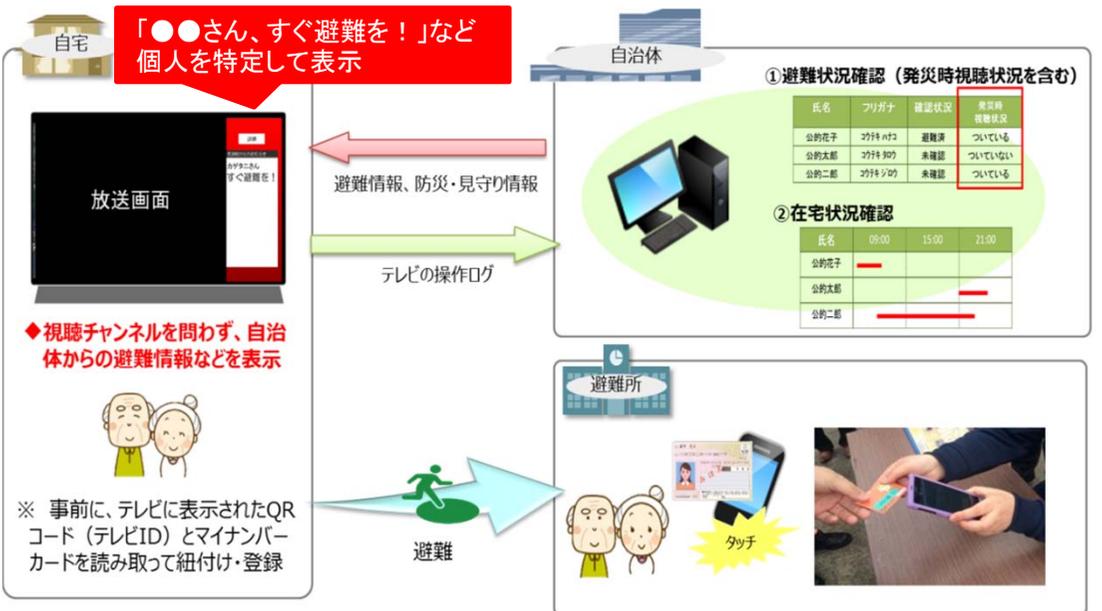


マイナンバーカードとスマートテレビを活用した防災システム（総務省）

マイナンバーカードとスマートテレビを活用して災害発生時に個人に最適な避難指示と避難所における住民の状況把握及び適切な支援を行う実証事業を実施

【実証地域】

- 平成27年度
 - ・ 徳島県美波町
(災害時の情報配信、避難状況把握)
- 平成28年度
 - ・ 北海道西興部村、徳島県美波町
(災害時の情報配信、避難状況把握等及び平時の見守り)





熊本地震を受けた取組み



○趣旨

熊本地震を教訓とし、「平成28年熊本地震に係る初動対応検証チーム」の検証結果も踏まえ、災害時における応急対策・生活支援策の強化を検討するため、中央防災会議に設けられている防災対策実行会議の下にワーキンググループを設置する。

○スケジュール

- (第1回) WGの進め方 : 7月29日
- (第2回) 避難所運営 : 8月30日
- (第3回) 住まいの確保 : 9月29日
- (第4回) 市町村支援 : 10月25日
- (第5回) 物資輸送 : 11月14日
- (第6回) 全体討議 : 11月28日
- (第7回) 報告書案 : 12月5日
- 報告書公表 : 12月20日

○メンバー

- (主 査) 河田 恵昭 京都大学 名誉教授・関西大学 理事
人と防災未来センター所長
- (委 員) 大原 美保 国立研究開発法人土木研究所
水災害・リスクマネジメント国際センター主任研究員
- 国崎 信江 危機管理教育研究所 危機管理アドバイザー
- 栗田 暢之 認定NPO法人レスキューストックヤード 代表理事
- 齋藤 充 日本通運株式会社 代表取締役副社長
- 田村 圭子 新潟大学 危機管理室教授
- 土屋 厚子 静岡県 健康福祉部医療健康局 健康増進課長
- 福和 伸夫 名古屋大学 減災連携研究センター長
- 目黒 公郎 東京大学 教授(生産技術研究所 都市基盤安全工学国際研究センター長)
- 矢野 裕児 流通経済大学 流通情報学部 教授
- 蒲島 郁夫 熊本県知事
- 荒木 泰臣 熊本県嘉島町長
- 日置 和彦 熊本県西原村長
- 行政委員 内閣官房、総務省、消防庁、厚生労働省、環境省、
農林水産省、経済産業省、国土交通省、防衛省

熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策の在り方について(報告)【概要版】

平成28年12月20日 中央防災会議 防災対策実行会議
熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策
検討ワーキンググループ

1. 地方公共団体への支援の充実

○災害規模に応じた物資供給や人的支援のあり方

- ◇一般災害 : 地方公共団体の要請に基づく「プル型支援」
- ◇大規模災害 : 地方公共団体の機能低下の懸念を踏まえ「プッシュ型支援」
- ◇広域大規模災害: 十分な「プッシュ型支援」が困難な可能性。住民や企業を含む備えの重要性について、地方公共団体と認識共有。

○プッシュ型支援における自己完結の徹底

(人的支援)

- ◇応援側で、統括者を設置し、自立した支援が可能なチーム派遣
- ◇国・都道府県等が連携し、被災自治体へ応援職員を派遣する仕組み

(物的支援)

- ◇調達から避難所への配送を含む全体最適の輸送システムの構築
- ◇地方公共団体に物資の到着予定を知らせる物資輸送管理システムの導入支援

○市町村の防災体制強化

- ・市町村長や幹部職員向けの研修の充実
- ・市町村における受援を想定した防災体制づくりの強化
- ・支援人員数等を把握する災害対応支援システムの構築

○災害対応を円滑に進めるための見直し

- ・事務委任の活用により、予め指定都市と都道府県の役割分担を明確化
- ・現行法による実施体制や広域調整のあり方についても検討
- ・港湾の利用調整等の管理業務に関する法的位置づけを国に付与

2. 被災者の生活環境の改善

○被災者の速やかな状況把握と支援体制の強化

- ・保健師や医師、NPO等の連携により、避難所外も含め、被災者全体の情報を集約し、戦略的にケアする仕組みの整備

○避難所における運営力の強化

- ・避難所の自主運営のために事前の利用計画策定の推進
- ・乳幼児を抱える世帯や女性等への配慮のための、トレーラーハウス等の活用
- ・避難所運営を支援するためのアドバイザー制度の創設、NPO等との連携
- ・デイサービス施設等との協定の締結等による福祉避難所の指定促進、地域住民に対する理解促進

3. 応急的な住まいの確保や生活復興支援

○罹災証明書発行の迅速化のための調査方法効率化やシステム活用

○応急仮設住宅のコスト削減やみなし仮設住宅の活用の徹底

○住宅等の被害に関する各調査の情報共有等による効率化の検討

4. 物資輸送の円滑化

○輸送システムの全体最適化

- ◇国と都道府県が一体となって、民間物流事業者と連携した調達から避難所までの輸送システムの構築
- ◇民間の物流事業者が管理する物資拠点を輸送拠点へ活用
- ◇被災地での作業低減のため、被災地外での拠点設置等

○被災地が混乱しないよう個人や企業によるプッシュ型物資支援を抑制

- ◇民間企業: 自社の輸送手段や社員による自己完結型で、被災者個人に直接行う支援(炊き出しや日用品配布等)
- ◇個人 : 義援金等の金銭による支援

○物資輸送情報の共有

- ◇物資の到着予定情報の共有のための物資輸送管理システムの活用
- ◇物資のニーズ把握のためのタブレットや携帯端末の活用

○個人ニーズを踏まえた物資支援

- ◇物流や流通の回復状況に応じた支援方法の変更(プッシュ型 → プル型・現地調達)

5. ICTの活用

○災害時における官民の各機関が有する情報共有・活用の仕組み

○ビッグデータの活用による屋外避難者の把握のための技術開発

6. 自助・共助の推進

○家庭内物資を最大限活用する「家庭内循環備蓄」への発想転換

○住民同士の避難時の声かけ・安否確認や避難生活での物資持ち寄りの推進

○災害経験豊富な全国NPOから地域のNPOへのノウハウ伝授

7. 長期的なまちづくりの推進

○被災時の復興の手法に関するケーススタディによる事前準備

8. 広域大規模災害を想定した備え

○南海トラフ地震の具体計画等の見直し

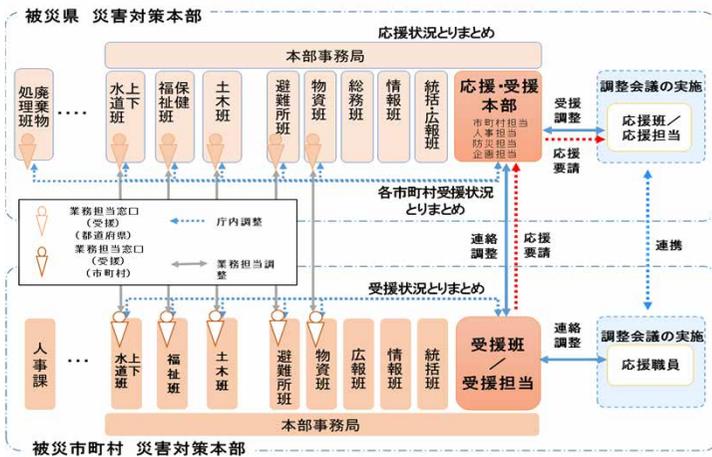
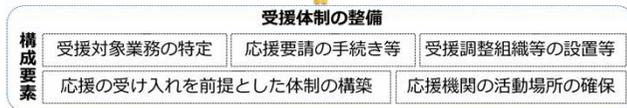
○防災拠点となる建物のより高い安全性の確保を推進

熊本地震を踏まえた災害対応の改善について（1）

1. 自治体支援

地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドラインの策定（H29. 3）

・検討会を設置して議論し、地方公共団体の災害時受援体制に関するガイドラインを策定。



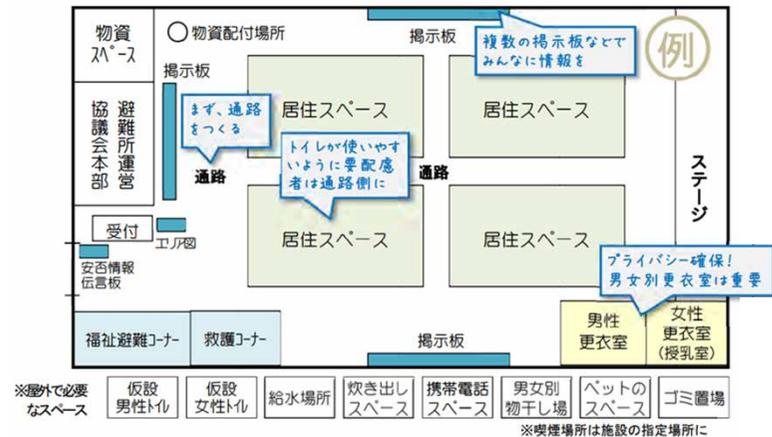
支援人員等を把握する災害対応支援システムの構築（H29. 4）

・災害対応業務の体系化と災害対応業務支援ツール構築。

2. 避難所運営支援

避難所運営に関する様々な先進的な取組を集めた事例集の策定（H29. 4）

◆避難所の空間配置計画の事前準備



◆要配慮者の確認票

氏名	年齢	性別	年 月 日	記入日	年 月 日
要配慮者 高齢者・障害者・乳幼児・妊産婦・避難所生活困難者・病人 項目 障害者手帳、介護認定等の有無（あり・なし） 内装・整装					
○家族の状況をお聞かせします 一人暮らし・同居あり（一緒に避難）・同居あり（別で避難） 特記事項（ ）					
○避難所での生活についてお聞かせします 食事について 一人で可能 ・ 一部介助が必要 ・ すべて介助が必要 排泄について 一人で可能 ・ 一部介助が必要 ・ すべて介助が必要 移動について 一人で可能 ・ 一部介助が必要 ・ すべて介助が必要 意思疎通について 一人で可能 ・ 一部介助が必要 ・ すべて介助が必要 その他支援が必要な事					
○避難所生活における支援者についてお聞かせします 支援が必要なし ・ 支援が必要（支援者あり） ・ 支援が必要（支援者なし）					
支援者	氏 名	（関係）	避難所での生活について	可能 ・ 不可能	支援があれば可能
○お体の状況をお聞かせします 自覚症状 なし ・ あり（ ） 現在治療中の病気 過去の病気 内服薬 なし ・ あり（持参） ・ あり（持参なし） 必要な医療処置等 なし ・ あり（内容 例：自覚無効、透視など） 食事について 制限なし ・ 制限あり（内容 ）					

◆食物アレルギー児 災害時用ビブス



3. 物資支援

国と都道府県等との間で物資情報を共有するための物資調達・輸送調達等支援システムの運用（H28. 12）

・大規模地震発災後、政府に設けられる非常（緊急）災害対策本部事務局、関係省庁及び被災公共団体等の間で、
支援物資の調達・輸送調整・手配及び報告を図り、被災地の迅速な復旧を図る。

埼玉圏域支援情報（支庁別実数）		熊本地震対策本部事務局		輸送報告書	
名称	埼玉圏域支援本部	名称	国土交通省	名称	国土交通省
所属	災害対策本部	所属	運輸部次官	所属	運輸部次官
担当者	埼玉圏域	担当者	松本 幸	担当者	松本 幸
連絡先	048-123-4567	連絡先	03-1111-2222	連絡先	03-1111-2222
Fax	048-123-8988	Fax	03-1111-2222	Fax	03-1111-2222
E-mail	saitama@sai.go.jp	E-mail	sai.go@tai.go.jp	E-mail	mtb@sai.go.jp

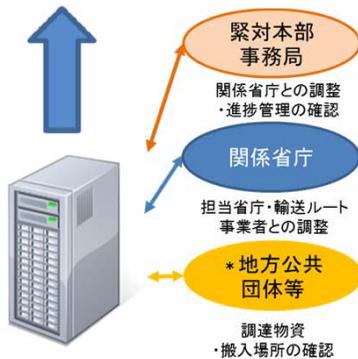
品名	数量	単位	積込数	1梱包当り重量	サイズ(mm)	W	D	H	登録期間
カンフ棒	5,000	本	50	5.00	kg	500	500	500	2017/12月

供給者名称		供給者連絡先	
商品名A	商品名B	042-123-4567	042-123-4567
出庫場所名称	出庫場所名称	042-123-4567	042-123-4567
出庫場所住所	出庫場所住所	042-123-4567	042-123-4567

調達物資に係る各種情報	
品名	カンフ棒
数量	5,000
単位	本
積込数	50
1梱包当り重量	5.00
サイズ(mm)	W:500 D:500 H:500
登録期間	2017/12月

納入先情報	
施設名称	埼玉スタジアム
所在地	埼玉県大宮市緑区中野田600
受入担当者	埼玉圏域
連絡先	048-123-4567

クラウド上の物資調整シートで情報共有



・システムを活用し、政府と地方公共団体が連携した図上訓練を実施。

4. 自助・共助の推進

保険・共済の加入促進のためのパンフレット・報告書作成（H29. 3）

・普及啓発強化のため、パンフレットを作成。



・普及に関する課題や今後の取組について論点整理を整理した報告書を作成。

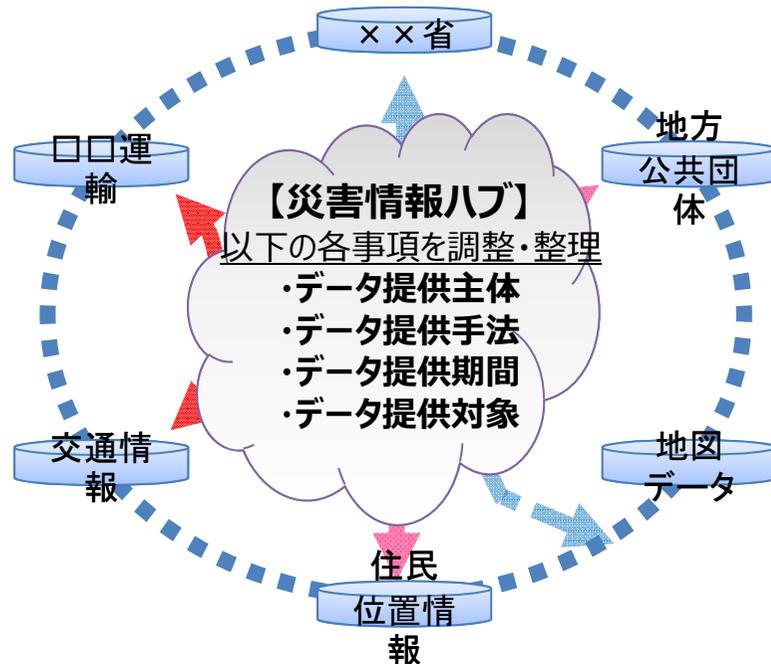
報告書の主な内容

- 大規模災害時の公助・共助の限界
- 加入促進のための取組と今後の方向性
 - ・セグメント（世代等）毎のきめ細かい普及啓発
 - ・マンション共用部分の加入促進
 - ・パンフレット作成
 - ・ハザードマップ等のきめ細かい情報提供
 - ・不動産情報システムの活用
 - ・補償内容等のわかりやすい提示 等
- 保険・共済の仕組み等に関する中長期的課題（論点整理）

5. その他

国、地方公共団体、民間等の多様な機関間の情報共有・利活用に関する「災害情報ハブ」の検討(H29. 4～)

・「国と地方・民間の『災害情報ハブ』推進チーム」を立ち上げ、国、地方公共団体、民間企業・団体等における情報共有及び利活用のためのルール（「災害情報ハブ」）づくりを推進。



現地対策本部業務マニュアルの改定
リエゾンマニュアルの策定(H29. 3)

○現地対策本部体制の強化

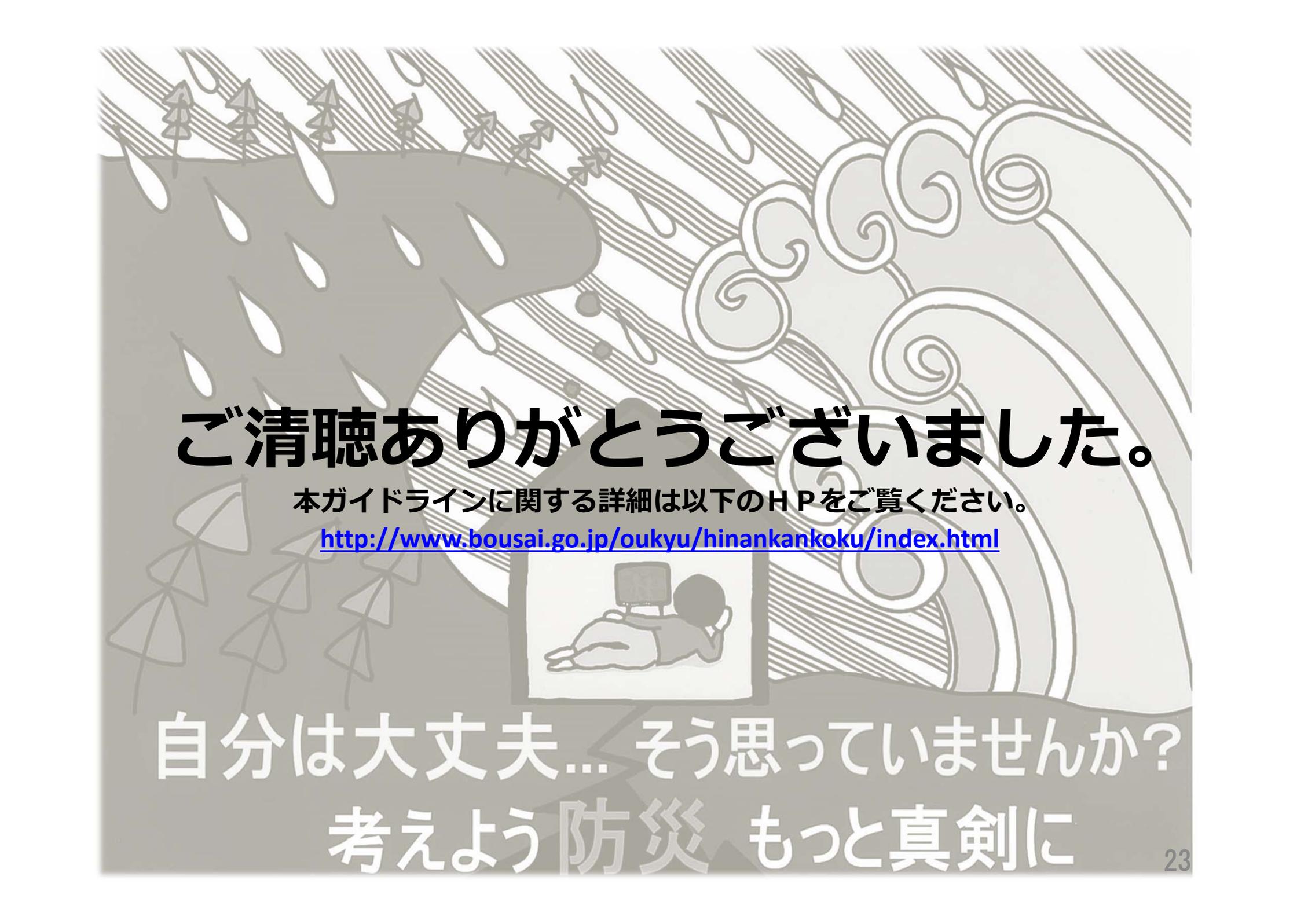
- ・必要に応じ、幹部職員の派遣を明記
- ・自治体支援、物資調達・輸送、被災者支援、燃料・ライフライン等を担当する現地対策本部の職員を増員

○リエゾン向け業務マニュアルの策定

- ・被災自治体に派遣し、情報収集や現地対策本部との連絡等の役割を担う職員（リエゾン）の役割、業務内容、管理事項等をまとめたマニュアルを新たに策定

都道府県と政令指定都市の役割分担の明確化に向けた災害救助法制見直しの検討(H28. 12～)

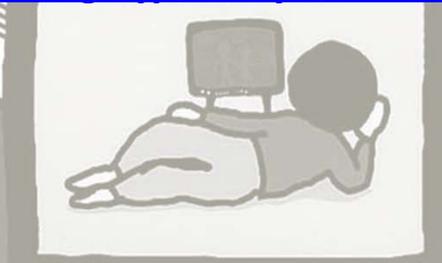
- ・H28年12月に災害救助に関し、全国知事会や指定都市市長会等からなる検討会を開催し、救助の実施体制や広域調整のあり方について検討・調整中。



ご清聴ありがとうございました。

本ガイドラインに関する詳細は以下のHPをご覧ください。

<http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/index.html>



自分は大丈夫... そう思っていないませんか？

考えよう 防災 もっと真剣に

被災地からおくるメッセージ

災害時にトップがなすべきこと

平成29年4月

災害時にトップがなすべきこと協働策定会議

災害時にトップがなすべきこと

我が国は災害列島と呼ばれ、毎年のようにどこかで大災害が発生している。

しかし、多くの場合、当該都道府県では「たまに」、当該市区町村では「ごくまれに」被災を経験するというのが実態である。いわんや、4年任期の首長にとっては、ほとんどの場合、「職務上初めて」の経験である。

市区町村長は、多くの場合、災害に関する危機管理の訓練を受けておらず、しかも、わが国には災害の危機管理に関して市区町村長を体系的に訓練する仕組みは整っていない。

その結果、毎年のように失敗と批判が繰り返されている。

それでもなお、「危機管理における意思決定は現場に最も近い市区町村長がその責任を負うほかはない」というのが私たちの信念である。自分たちの地域への責任を、私たちは放棄するわけにはいかない。

この「災害時にトップがなすべきこと」は、大水害を経験した首長の集まりである「水害サミット」で策定した「災害時にトップがなすべきこと」に、東日本大震災や熊本地震等の大地震を経験した首長の意見を新たに加え、風水害、地震・津波全般にわたって最低限トップが知っておくべき事項として取りまとめたメッセージである。

ここには、私たち自身が失敗し、もがき苦しみながら重ねてきた経験と教訓が込められている。

いざというとき、全国の市区町村長の方々に、せめてこの「災害時にトップがなすべきこと」があったことを思い出し、参照していただければ幸いである。

このメッセージが、大災害に関するトップの意思決定の一助となり、被害の軽減につながることを心から祈念し、全国に発信する。

平成29年4月10日

災害時にトップがなすべきこと協働策定会議

岩手県陸前高田市市長	戸羽 太
岩手県釜石市長	野田 武則
宮城県石巻市長	亀山 紘
宮城県南三陸町長	佐藤 仁
茨城県稲敷市長	田口 久克
千葉県香取市長	宇井 成一
新潟県三条市長	國定 勇人
新潟県見附市長	久住 時男
長野県白馬村長	下川 正剛
兵庫県豊岡市長	中貝 宗治
熊本県熊本市市長	大西 一史
熊本県嘉島町長	荒木 泰臣
熊本県甲佐町長	奥名 克美
熊本県益城町長	西村 博則
熊本県西原村長	日置 和彦

【I 平時の備え】

1 迫りくる自然災害の危機に対処し、被災後は人々の暮らしの復旧・復興にあたる責任は、法的にも実態的にも、第一義的に市区町村長に負わされている。非難も、市区町村長に集中する。トップは、その覚悟を持ち、自らを磨かなければならない。

2 自然の脅威が目前に迫ったときには、勝負の大半がついている。大規模災害発生時の意思決定の困難さは、想像を絶する。平時の訓練と備えがなければ、危機への対処はほとんど失敗する。

被災経験がない首長は、自然の脅威を甘く、組織と人間の対応能力を過大に想定しがちである。心のどこかで、自分のまちには災いは来ないと思い込んでいる。それは、油断である。

3 市区町村長の責任は重いですが、危機への対処能力は限られている。他方で、市区町村長の意思決定を体系的・専門的に支援する仕組みは、整っていない。せめて自衛隊、国土交通省テックフォース、気象台等、他の機関がどのような支援能力を持っているか、事前に調べておくこと。連携の訓練等を通じて、遠慮なく「助けてほしい」と言える関係を築いておくこと。

4 日頃から住民と対話し、危機に際して行なう意思決定について、あらかじめ伝え、理解を得ておくこと。このプロセスがあると、いざというときの躊躇が和らぐ。例えば・・・

- ・避難勧告、避難指示（緊急）は、真夜中であっても、たとえ空振りになっても、人命第一の観点から躊躇なく行うということ。
- ・堤防の決壊という最悪の事態を防ぐため、排水機を停止することがあるということ。停止すると街は水浸しになるが、人命最優先の観点から、躊躇なく行うということ。

- ・ 公務員といえども人であり、家族がいる。多数の職員が犠牲になると、復旧・復興が大幅に遅れる。職員も一時撤退させることがあるということ。
（住民への強い責任感から、職員は危険が迫ってもなかなか逃げようとしない。職員にも自らの命を守ることを最優先するよう徹底しておくこと。）
- ・ 大地震の初動時は、消防は全組織力をあげて消火活動を行うということ。
（倒壊家屋からの救出より消火を優先するということ。）

5 行政にも限界があることを日頃から率直に住民に伝え、自らの命は自らの判断で自ら守る覚悟を求めておくこと。

個々人の置かれた状況は千差万別で、行政は対応しきれない。行政はできるだけ正確な情報を収集し、適切な方法で伝えなければならないが、最後は本人の判断である。

6 災害でトップが命を失うこともありうる。トップ不在は、機能不全に陥る。必ず代行順位を決めておくこと。

7 日頃、積極的な被災地支援を行うこと。派遣職員の被災地での経験は、災害対応のノウハウにつながる。

【Ⅱ 直面する危機への対応】

- 1 判断の遅れは命取りになる。特に、初動の遅れは決定的である。何よりもまず、トップとして判断を早くすること。

人の常として、事態を甘く見たいという心理が働き、判断が遅れがちになる。

広範囲に災害が予測される場合、トップは、災害対策本部（庁舎）から離れてはならない。トップの不在は、判断の遅れにつながる。ただし、現場を見ないと判断がしにくいことも事実。映像や画像等、現場からリアルな情報が災害対策本部に届けられる仕組みをあらかじめ作っておくことが肝要。

被災者の激励は、落ち着いた段階で行うことでよい。

- 2 「命を守る」ということを最優先し、避難勧告等を躊躇してはならない。

命が最優先。空振りを恐れてはならない。深夜暴風雨の中で避難勧告等を出すべきか悩みが深いが、危険が迫っていることを住民に伝えなければならない。

行政は、個々に応じた避難情報の提供は不可能であることを率直に伝え、「いつ、どこへ逃げるか」を日頃から考えておくよう住民に求めること。

もちろん行政は、情報を的確に把握し、適切なタイミングと方法で伝えるためまぬ努力を行わなければならない。

- 3 人は逃げないものであることを知っておくこと。人間には、自分に迫りくる危険を過小に評価して心の平穏を保とうとする、「正常化の偏見」と呼ばれる強い心の働きがある。災害の実態においても、心理学の実験においても、人は逃げ遅れている。

避難勧告のタイミングはもちろん重要だが、危険情報を随時流し、緊迫感をもった言葉で語る等、逃げない傾向を持つ人を逃げる気にさせる技を身につけることはもっと重要である。

4 住民やマスコミからの電話が殺到する。コールセンター等を設け対応すること。

被災前後は、電話が殺到し災害対策本部が機能不全に陥る。それぞれの部署が銘々に電話対応するのではなく、専門のコールセンターを設けるなどして、職員が災害対応に集中できる環境を整えること。

5 とにかく記録を残すこと。

様々な記録は、必ずその後の災害対応に生きるもので、被害状況、対応状況、現場写真等、部署ごとに詳細な記録を取るよう命じておくこと。

【Ⅲ 救援・復旧・復興への対応】

1 トップはマスコミ等を通じてできる限り住民の前に姿を見せ、「市役所（区役所・町村役場）も全力をあげている」ことを伝え、被災者を励ますこと。住民は、トップを見ている。発する言葉や立ち居振る舞いについて、十分意識すること。

2 ボランティアセンターをすぐに立ち上げること。ボランティアは単なる労働力ではない。ボランティアが入ってくることで、被災者も勇気づけられ、被災地が明るくなる。ボランティアセンターと行政をつなぐ職員を配置すること。（ただし、地震の場合で余震が危惧される時は、二次災害の防止に配慮して開設すること。）

必ずボランティアの助けが必要になる。ニーズ調査を待っていると時間をとられ、ボランティアの受入れが遅れる。まず発災直後にボランティアセンターを立ち上げ、ホームページ等で広く紹介すべきである。

3 職員には、職員しかできないことを優先させること。

職員の数は限られている。他からの応援があっても、職員がしっかりと受援体制を取ることができないと、効率的に機能しない。避難所運営等、職員でなくてもできることは自主防災組織等に任せ、被災家屋調査や応急仮設住宅の建設等、職員には職員にしかできないことを優先させるべきである。平時にこの仕組みを作っておくことが、復旧・復興の迅速化につながる。

4 住民の苦しみや悲しみを理解し、トップはよく理解していることを伝えること。苦しみと悲しみの共有は被災者の心を慰めるとともに、連帯感を強め、復旧・復興のばねになる。

例えば、災害廃棄物も元々はごみではない。それらが住民の大切な財産であったことや、沢山の思い出の詰まったものであったことに思いを寄せること。

- 5 記者会見を毎日定時に行い、情報を出し続けること。「逃げるな、隠すな、嘘つくな」が危機管理の鉄則。マスコミは時として厄介であるし、仕事の邪魔になることもあるが、その向こうに市民や心配している人々がいる。明るいニュースは、住民を勇気づける。

全国への情報発信は、マスコミを通じて行われていることを忘れてはならない。被災住民にとっても重要な情報源である。災害後、被災住民にとって一番つらいのは世間から忘れ去られることである。

混乱する職員にとっても、重要な情報源となる。

良いことも悪いことも報道されるが、たくさん情報発信のあった被災地に支援が集まる傾向がある。

- 6 大量のがれき、ごみが出てくる。広い仮置き場をすぐに手配すること。畳、家電製品、タイヤ等、市民に極力分別を求めること。事後の処理が早く済む。

事態が少し落ち着くと、ごみとの闘いが待っている。

地元のごみ処理施設だけで処理することは不可能だが、災害廃棄物の分別ができていないと、他の自治体は受入れてくれない。住民からは苦情が出るが、極力住民に排出時の分別を求めること。できない場合、広めの仮置き場を設置し、持ち込む段階で「可燃ごみ」「不燃ごみ」「畳」「家電製品」「木質ごみ」等に分別して集積すると、その後の処理時間と経費を大幅に削減することができる。

- 7 庁舎内に「ワンストップ窓口」を設け、被災者の負担を軽減すること。

被災者には高齢者や障がい者も多い。可能な限り窓口を集約し、一度の来訪で目的が達成できるよう配慮することが必要である。

- 8 住民を救うために必要なことは、迷わず、果敢に実行すべきである。とりわけ災害発生直後は、大混乱の中で時間との勝負である。職員に対して「お金のことは心配するな。市長(区町村長)が何とかする」、「やるべきことはすべてやれ。責任は自分がとる」と見えを切ることも必要。

混乱の中でもスピーディな判断と行動は不可欠。トップは、全ての責任を取る覚悟で、職員を信じて任せる勇気が必要である。大見えを切ると職員は奮い立つ。

9 忙しくても視察を嫌がらずに受け入れること。現場を見た人たちは、必ず味方になってくれる。

10 応援・救援に来てくれた人々へ感謝の言葉を伝え続けること。職員も被災者である。職員とその家族への感謝も伝えること。

11 職員を意識的に休ませること。

災害対応は長期戦になる。休みや休憩を職員任せにすると、職員は他市区町村の応援者やボランティアに気兼ねし、休むことができず疲弊する。自衛隊は不眠不休だが、自衛隊員は交代で休んでいる。組織的に職員を休ませること。

12 災害の態様は千差万別であり、実態に合わない制度や運用に山ほどぶつかる。他の被災地トップと連携し、視察に来る政府高官や政治家に訴え、マスコミを通じて世論に訴えて、強い意志で制度・運用の変更や新制度の創設を促すこと。

例えば、東日本大震災当時の被災者生活再建支援法では、液状化による被害に対応できず、被害認定ができなかった。そのため、茨城県及び千葉県の被災自治体がまとまって、罹災証明の液状化被害に対する被害認定について国に要望し、新基準が創設された。

被災地の実情と窮状を一番知っているのは、被災自治体である。制度が無いからと諦めてはならない。被災自治体が諦めれば、そこで終わってしまう。

中部地方の 治水事業に関する最近の話題

平成29年5月29日

国土交通省 中部地方整備局

河川部長 児玉 好史

平成28年度の主な水害、土砂災害

- 北海道への3つの台風の上陸、東北地方太平洋側への上陸は、気象庁統計開始以来初めての事象。
- 一連の台風による堤防決壊等により、甚大な被害が発生。



石狩川水系空知川
堤防決壊等による氾濫状況



十勝川水系ペケレベツ川
河岸侵食等による家屋流出状況



岩手県岩泉町乙茂地区
高齢者福祉施設の被災状況



平成26年8月 広島市の土砂災害

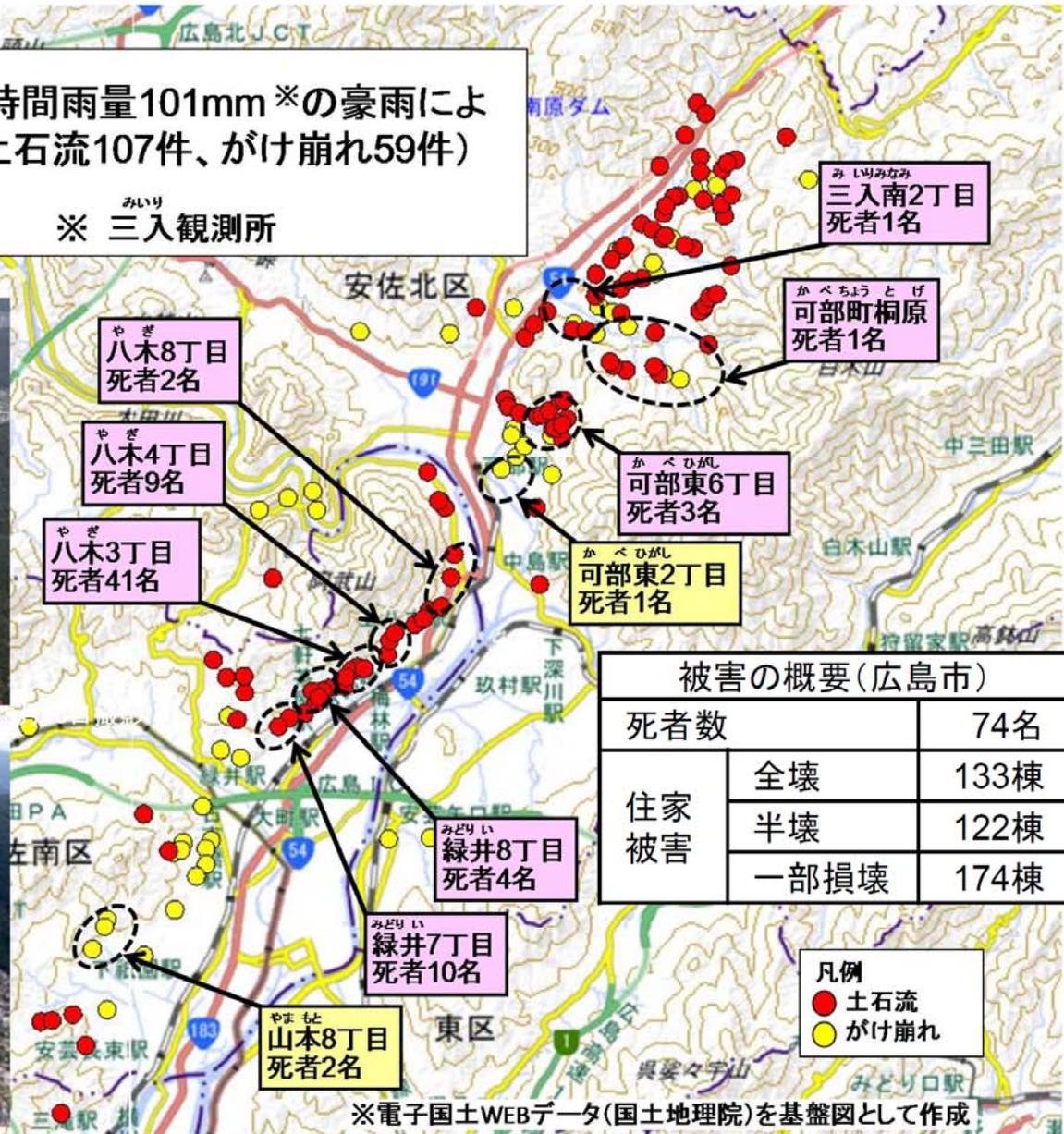
○平成26年8月に広島県広島市で時間雨量101mm※の豪雨により、**166件**の土砂災害が発生。(土石流107件、がけ崩れ59件)
 ○**死者74名**、負傷者44名。

※ 三入観測所

かべひがし
可部東地区



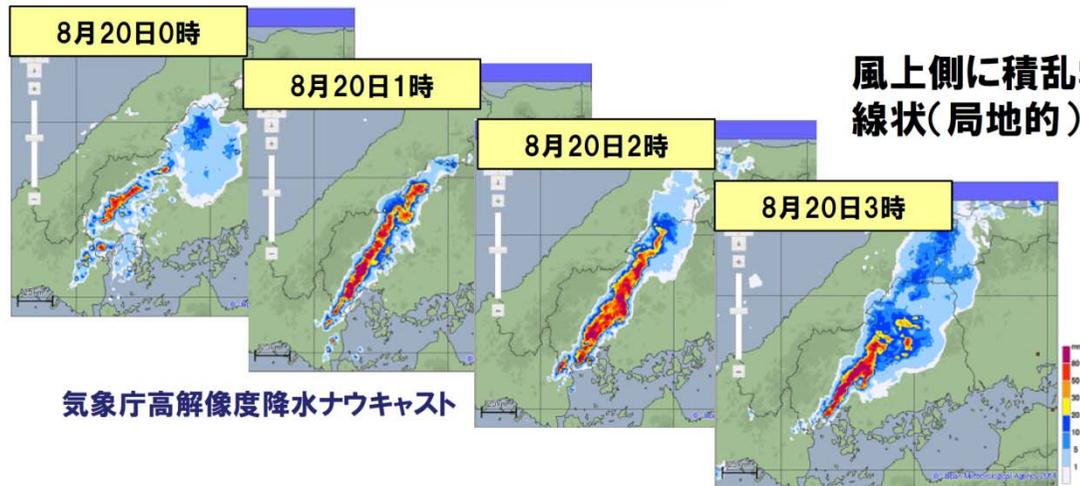
やぎ
八木地区



近年の気象状況(平成26年8月:広島の土砂災害)

- 平成26年8月豪雨では、積乱雲が次々に発生し、線状(局地的)に強い雨雲を形成するバックビルディング現象に月平均降水量をはるかに超える雨が短期間に集中。
- 土砂災害警戒情報の発表から約2時間後に土石流が発生。

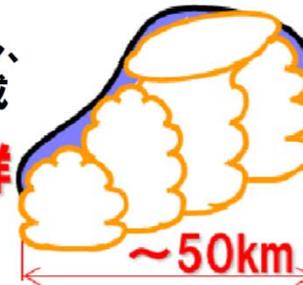
平成26年8月豪雨(広島の場合)



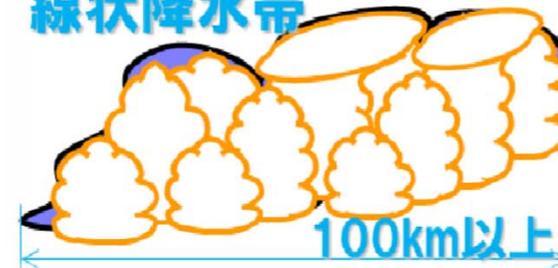
バックビルディング形成

風上側に積乱雲が次々に発生し、線状(局地的)に強い雨雲を形成

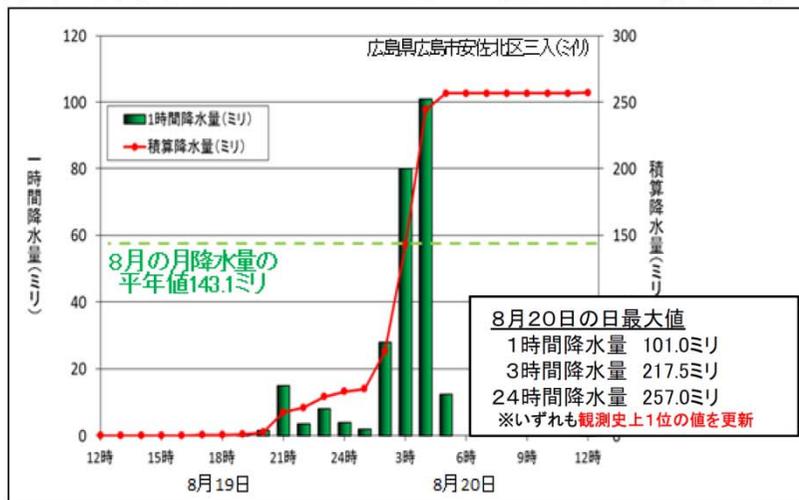
積乱雲群



線状降水帯



月平均降水量をはるかに超える雨が、短時間に集中



アメダス:広島市安佐北区三入

時間50mmを上回る豪雨が各地で頻発する等、この数年雨の降り方が局地化、集中化、激甚化

河川整備の進捗状況

中部直轄水系名	河川名	基準地点	整備計画			
			河川改修の進捗率	目標流量 (m ³ /s)	目標対象洪水	策定日 (変更)
狩野川	狩野川	大仁	54%	3,100	狩野川台風に次ぐ規模の洪水	H17.12.16 (H28.12.16)
安倍川	安倍川	手越	54%	4,900	S54.10洪水同等規模	H20.3.27
大井川	大井川	神座	46%	9,500	年超過確率1/50に相当する流量	H23.10.25
菊川	菊川	国安	H28整備計画策定	1,200	H10.9洪水同等規模	H29.2.24
天竜川	天竜川	天竜峡	46%	5,000	H18.7洪水同等規模	H21.7.30
		鹿島		15,000	S58.9洪水同等規模	
豊川	豊川	石田	33%	4,650	S44.8洪水同等規模	H13.11.28
矢作川	矢作川	岩津	25%	6,200	H12.9洪水同等規模	H21.7.30
庄内川	庄内川	多治見	38%	2,100	H1.9洪水同等規模	H20.3.3
		枇杷島		3,900	H12.9洪水同等規模	
木曽川	木曽川	犬山	37%	16,500	H58.9洪水同等規模	H20.3.28
	長良川	忠節	21%	8,100	H16.9洪水同等規模	
	揖斐川	万石	41%	5,000 4,500	S50.8洪水同等規模 H14.7洪水同等規模	
鈴鹿川	鈴鹿川	高岡	H28整備計画策定	3,100	H24.9洪水と同規模降雨の洪水	H28.12.1
雲出川	雲出川	雲出橋	8	5,400	S57.8洪水同等規模	H26.11.25
櫛田川	櫛田川	両郡橋	44%	4,100	H6.9洪水同等規模	H17.8.3

※1: 揖斐川については、本川型(5,000m³/s)及び根尾川型(4,500m³/s)が発生しても安全に流下させることを目標としている。

水防災意識再構築ビジョン

- 関東・東北豪雨を踏まえ、広範囲な浸水、堤防近傍の家屋の倒壊、避難の遅れのため多数の孤立者が発生するなど多くの課題が明らかになった。
- 新たに「**水防災意識社会 再構築ビジョン**」として、全ての直轄河川とその沿川市町村(109水系、730市町村)において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。
- 堤防整備等のハード対策と併せ、「**施設だけでは守り切れない大洪水は必ず発生する**」との認識を社会全体で共有する取組みを、平成32年度を目途に進めている。

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置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・計画的に推進する。

<危機管理型ハード対策>

- 越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策の推進
いわゆる粘り強い構造の堤防の整備

<被害軽減を図るための堤防構造の工夫(対策例)>



<洪水氾濫を未然に防ぐ対策>

- 優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

<住民目線のソフト対策>

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊危険区域等の公表
 - ・住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ・不動産関連事業者への説明会の開催
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
 - ・タイムラインの策定
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - ・水位計やライブカメラの設置
 - ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供



家屋倒壊危険区域※

※ 河川堤防の決壊に伴う洪水氾濫により、木造家屋の倒壊のおそれがある区域

社会全体での水害被害軽減対策

- 平成27年9月の関東・東北豪雨では、**広範囲な浸水、堤防近傍の家屋の倒壊、避難の遅れのため多数の孤立者が発生するなど多くの課題が明らかになった。**
- 堤防整備等のハード対策と併せ、「**施設だけでは守り切れない大洪水は必ず発生する**」との認識を社会全体で共有する取り組みを、平成32年度を目途に進めている。

◆市町村長による避難勧告等の適切な発令に向けた取り組み



大垣市長との水防災対策に関する意見交換(長良川等)



春日井市長との危険箇所の合同点検(庄内川)

◆住民等の主体的な避難の促進に向けた取り組み



防災講座の実施(鈴鹿川)



バスによる広域避難訓練の実施後、
避難所にて設営訓練を実施 (木曾川)

常呂川における台風10号等への対応 (ホットライン等による自治体支援)

- ともに統計史上初めてとなる北海道での3個の台風の上陸、東北地方での太平洋側への台風の上陸により、甚大な被害が発生
- 北見市では、事務所長からのホットラインを踏まえ、通常より前倒して避難勧告を発令。また、国道274号千呂路橋が落橋したが、早期の復旧に向けて、約10日で仮橋を架設
- 全国からのべ3,020名のTEC-FORCEを派遣し、自治体支援を実施

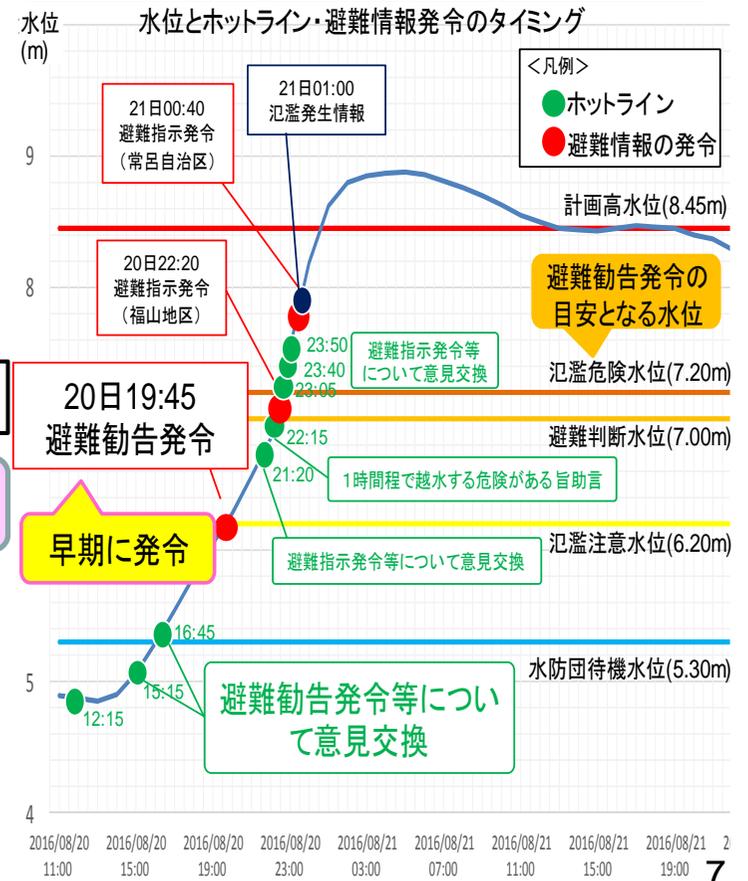
常呂川の被災状況



大臣視察状況



事務所長から北見市長へのホットライン



日勝峠 千呂路橋の復旧状況

応急復旧が完了し一般が車両通行(9/13)



TEC-FORCEから岩泉町長への報告



水防災意識社会再構築ビジョンの取組事例(防災教育)

■ 防災・河川環境教育

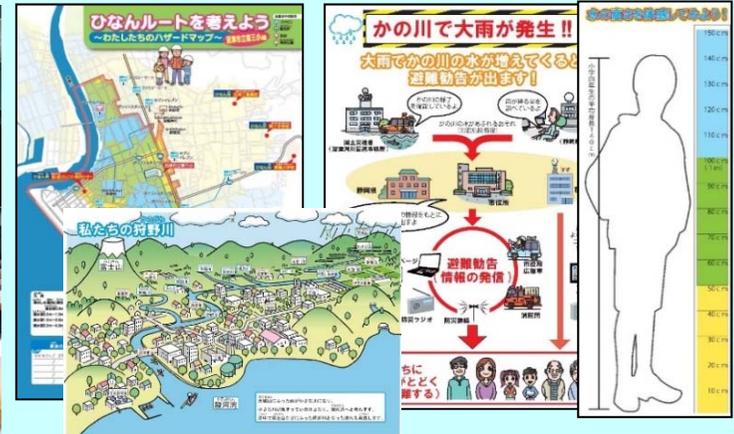
教えるプロの小学校の教師が、通常の授業の中で「防災・河川環境教育」を行えるよう、教材、教師用指導計画、ワークシートなどを学校の教師、教育委員会、自治体の防災部局、国土交通省が共同で作成。



教員が水害による被害を説明



自分の家の浸水深を体で確認



授業で使用した教材

■ 防災教育冊子の作成

- 普段何気なく接している地名から自然災害のリスクを再認識してもらおうと、「水に関わる地名由来(安倍川・藁科川)」を作成。
- 天竜川における戦後最後の破堤はん濫から70年になるのを契機に、当時被災された方々の証言を聞き取り、洪水被害の記憶の伝承と防災意識の向上を目的とした「天竜川 大洪水の記憶」を作成。



静岡市長へ「水に関わる地名由来(安倍川・藁科川)」を贈呈

◆静岡市長コメント

目からウロコが落ちた感じで大変興味深い内容になっている。防災教育だけでなく、市観光ガイドにも活用していきたい。

◆磐田市長コメント

水害の危険性はとかく「対岸の火事」としてとらえられる。当時の被災者の方々のリアリティのある話に触れることで子供たちがいざという時に危機意識を持ち考えて行動できるようになっていただきたい。

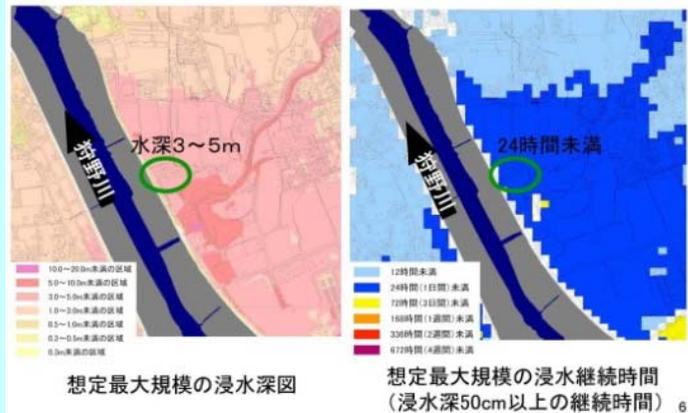


磐田市長へ「天竜川 大洪水の記憶」を贈呈

水防災意識社会再構築ビジョンの取組事例(防災教育)

■ 要配慮者利用施設の避難訓練

特別養護老人ホーム、清水町、国土交通省が連携して、要配慮者の避難訓練を実施。



河川の堤防沿いに立地する
特別養護老人ホーム



施設職員及び要配慮者が
2階に垂直避難する様子



要配慮者が清水町が手配したバスにて
福祉避難所に避難する様子

■ 小学生を対象とした防災教育

防災への関心を高め、自ら危険を回避できるように防災意識を向上させることを目的に、VRスコープを活用した浸水被害の疑似体験や災害対策車両の防災操作を体験など、小学生を対象とした防災教育を実施。



プールを利用して、排水ポンプ車の排水能力を見学し、ホースにかかる水圧を手で触れる体験をする児童たち



屋上でのVRスコープを用いた
浸水類似体験



VRスコープ体験の映像

緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信

- 国土交通省では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」のもと、洪水時に住民の主体的な避難を促進するため、平成28年9月より国が管理する2河川(鬼怒川、肱川)の沿川市町村(茨城県常総市、愛媛県大洲市)において緊急速報メールを活用した洪水情報※1のプッシュ型配信※2に取り組んでいます。
- 中部地方整備局では、平成29年5月1日から、自治体や携帯電話事業者との調整等が整った安倍川水系安倍川、大井川水系大井川、豊川水系豊川・豊川放水路、矢作川水系矢作川流域自治体において洪水情報のプッシュ型配信を開始しています。配信対象は、今後も順次拡大していきます。

※1 洪水情報とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報(レベル4)及び氾濫発生情報(レベル5)の発表を契機として、住民の主体的な避難を促進するために配信する情報です。

※2 「プッシュ型配信」とは、受信者側が要求しなくても発信者側から情報が配信される仕組みです。



洪水情報のプッシュ型配信イメージ

※今回のメール配信は、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」のサービスを活用して洪水情報を携帯電話ユーザーへ周知するものであり、洪水時に住民の主体的な避難を促進する取組みとして国土交通省が実施するものです。

「水防法等の一部を改正する法律」について

□頻発・激甚化する水災害に対応し、洪水等から「逃げ遅れゼロ」と「社会経済被害の最小化」を実現するために「水防法等の一部を改正する法律案」をH29.2に閣議決定、H29.5.12成立、5月19日公布

1. 逃げ遅れゼロを実現するための多様な関係者の連携体制の構築

○大規模氾濫減災協議会の創設

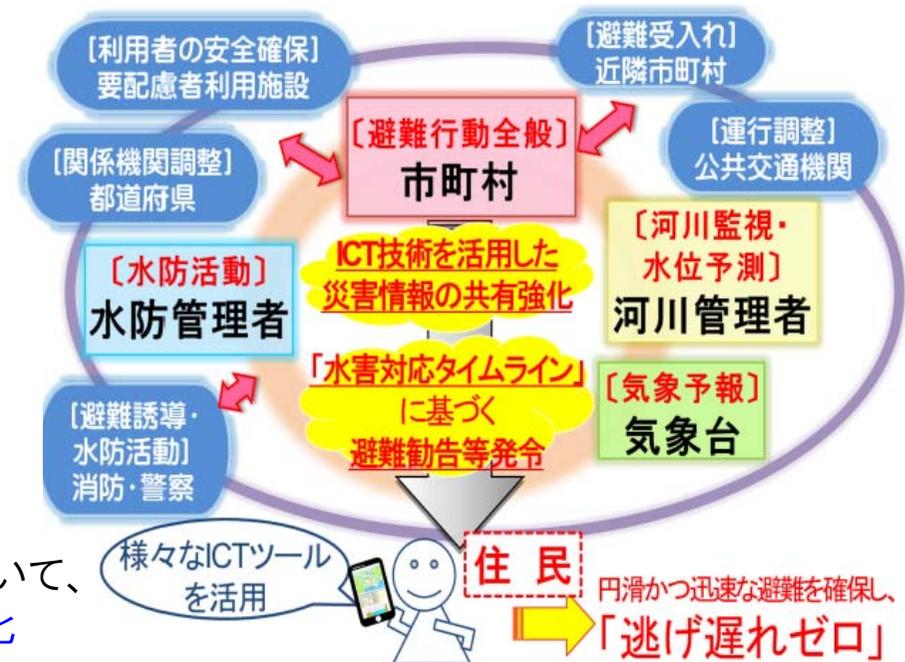
自治体、河川管理者等からなる協議会を組織
協議結果は各々の防災計画等に位置づける

○市町村長による水害リスク情報の周知制度

地域の中小河川における避難確保のため、
市町村長が可能な限り浸水実績等を把握し、
水害リスク情報を住民等に周知する制度を創設

○災害弱者の避難について地域全体で支援

災害リスクが高い区域の要配慮者利用施設について、
避難確保計画作成及び避難訓練の実施を義務化



2. 社会経済被害の最小化のための既存資源の最大活用

○国等の技術力活用した中小河川の治水安全度の向上

ダム再開発事業や災害復旧事業等を都道府県に代わり、国・水機構が工事を行う制度を創設

○民間を活用した水防活動の円滑化

○浸水拡大を抑制する施設等(輪中堤等)の保全

土砂災害防止法の一部改正(H27.1施行)

土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律の一部を改正する法律 (H27.1.18施行)

平成26年8月豪雨により広島市北部で発生した土砂災害等を踏まえ、土砂災害から国民の生命及び身体を保護するため、都道府県に対する基礎調査の結果の公表の義務付け、都道府県知事に対する土砂災害警戒情報の市町村長への通知及び一般への周知の義務付け、土砂災害警戒区域の指定があった場合の市町村地域防災計画への記載事項の追加等の措置を講ずる。

背景

- 土砂災害警戒区域等の指定だけでなく基礎調査すら完了していない地域が多く存在し、住民に土砂災害の危険性が十分に伝わっていない。
- 土砂災害警戒情報が、直接的な避難勧告等の基準にほとんどなっていない。
- 避難場所や避難経路が危険な区域内に存在するなど、土砂災害からの避難体制が不十分な場合がある。

改正の概要

- ・ 土砂災害の危険性のある区域の明示 → 基礎調査の結果の公表 (県) 是正要求 (国)
- ・ 円滑な避難勧告等の発令に資する情報の提供 → 土砂災害警戒情報の周知 (県) 避難勧告解除の助言 (国 県)
- ・ 避難体制の充実・強化 → 地域防災計画への明示事項の追加 (市町村)
- ・ 国による援助 → 必要な助言・情報の提供その他の援助 (国)

中部地整の取組み

- ★ 「川の技術相談窓口の活用」・「地域総合支援室の活用」
- ★ 「土砂災害支援チーム」を河川部内に設置
- ★ 国保有のLP※地形データを県が作成する基盤図へ活用促進
- ★ 先進県の取り組み事例の紹介等の情報提供

※LP・・・レーザープロファイラ

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 鈴鹿川水系の減災に係る取組方針

平成 28 年 8 月 26 日

三重四川災害対応連絡会鈴鹿川委員会

（四日市市、鈴鹿市、亀山市、三重県県土整備部、三重県四日市建設事務所、
三重県鈴鹿建設事務所、気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所）

目 次

1. はじめに	1
2. 委員会の構成	3
3. 鈴鹿川流域の概要と主な課題	4
4. 現状の取組状況と課題	6
5. 減災のための目標	9
6. 概ね5年間で実施する取組	10
7. フォローアップ	12

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害では、鬼怒川下流部において堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間にわたる浸水が発生した。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほど多数の孤立者が発生した。

これを受け、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して、「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。この答申を受け、12 月 11 日に国土交通省から、全ての直轄河川とその沿川市町村において、概ね 5 年間で水防災意識社会を再構築する取組みを行う「水防災意識社会 再構築ビジョン」が示された。

鈴鹿川水系においては、「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえ、水防災意識社会の再構築に向けた取組として、地域住民の安全・安心を担う 3 市（四日市市、鈴鹿市、亀山市）、三重県、気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所で構成される三重四川災害対応連絡会（以下「連絡会」という。）鈴鹿川委員会（以下「委員会」という。）を開催し、減災のための目標を共有し、平成 32 年度を目処にハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

鈴鹿川流域は、昭和 13 年 8 月の低気圧・前線や昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風、昭和 49 年 7 月の集中豪雨においても大きな被害が発生したところである。

中流部の亀山市街地周辺は、閉鎖型の氾濫形態を有しているものの、段丘上に平地が広がっており、河岸侵食に伴う家屋の倒壊・流出等をもたらす氾濫特性を有する。中流部から下流部にかけての鈴鹿市・四日市市域については、北岸側は鈴鹿山麓から伸びる扇状の台地が波状に重なり、安楽川、内部川等の支川が合流する。一方、南岸側は河口に至るまで沖積平野の低地が広がっており、鈴鹿川と鈴鹿川派川に囲まれたデルタ地区を抱える地形的特性も有している。支川においては、流出が早く短時間で河川水位が上昇するリスクを有し、本川及び派川においては、一度堤防決壊による氾濫が起これば、短時間で四日市市・鈴鹿市の低平地やデルタ地区を水没させるほか、浸水深が大きな地区や浸水時間が長期化する地区が生じるリスクを有する。

鈴鹿川では、昭和 13 年 8 月洪水を契機として昭和 17 年に直轄河川改修事業が始められた。数度にわたる治水計画の変更がなされた後、平成 20 年 6 月に「鈴鹿川水系河川整備基本方針」が策定され、現在、「鈴鹿川水系河川整備計画【大臣管理区間】」の策定が進められているところである。これまでも、堤防整備を始めた河川改修事業が鋭意進められてきたところであるが、現在の整備水準を上回るような洪水が発生した場合には、平成 28 年 5 月に公表された洪水浸水想定区域図等が示すように、大規模氾濫が発生する危険性が否めないところである。

委員会では、こうした鈴鹿川流域の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえ、円滑かつ迅速な避難、より効果的な水防活動、浸水を一日も早く解消するための排

水対策等、大規模氾濫時の減災対策として、平成 32 年度までに各構成機関が一体的・計画的に取り組む事項について検討を進め、その結果を「鈴鹿川水系の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）としてとりまとめたところである。

取組方針の具体的な内容のポイントとしては、以下のとおりである。

- 近年、大規模浸水被害が発生していないほか、氾濫流が市町界を超えて広域に拡散する特性を有していることから、水害リスクが地域住民に十分に認知されておらず、大規模水害に対する住民意識の向上を図るため、洪水浸水想定区域図の分かりやすい説明・周知やハザードマップの改訂・周知、学校等における防災教育に取り組む。
- 洪水浸水想定区域図における浸水深や浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域図等に基づき、早期の立ち退き避難を前提とした避難計画の作成及び水平避難を促すための工夫や、避難路の冠水等も考慮したハザードマップの改訂に取り組む。
- 鈴鹿市、四日市市の低平地や河口デルタでは、堤防決壊した場合、短時間で氾濫流が到達する一方、氾濫形態によっては地区内への避難や垂直避難が困難となり広域避難を要するため、避難勧告の発令等に着目したタイムラインを策定し、タイムラインに基づくより実践的な情報伝達演習や水防演習等の実施に取り組む。
- 社会経済活動の早期再開、幹線道路や鉄道網途絶の影響の最小化を図るため、速やかに氾濫水を排水するための排水計画を事前に作成し、その計画に基づく排水訓練の実施に取り組む。
- 住民に、よりタイムリーな情報提供ができるよう、インターネットやデジタル放送等を活用した水位、CCTV 画像の情報提供の強化に加え、大規模洪水時に重点的に監視すべき箇所の監視体制の構築と水防訓練や水防活動の強化に取り組む。
- 洪水を安全に流下させるための堤防整備、河道掘削、樹木伐採等に加え、危機管理型ハード対策として堤防天端の保護等に取り組む。

委員会は、今後、毎年出水期前に関係機関が一堂に会し、進捗状況を共有するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行うなどのフォローアップを行い、水防災意識をさらに高めていくこととしている。

なお、取組方針は、連絡会規約第 3 条を根拠として委員会において作成したものである。

(※委員会で対象とする鈴鹿川水系とは、一級水系鈴鹿川のうち、鈴鹿川、鈴鹿川派川、内部川、安楽川の大正管理区間を示す。)

2. 委員会の構成

委員会の構成は以下のとおりである。

機関名	役職名
四日市市	市長
鈴鹿市	市長
亀山市	市長
三重県 県土整備部施設災害対策課	課長
四日市建設事務所	事務所長
鈴鹿建設事務所	事務所長
気象庁津地方气象台	台長
国土交通省三重河川国道事務所	事務所長

3. 鈴鹿川流域の概要と主な課題

(1) 鈴鹿川流域の概要と氾濫特性

鈴鹿川水系は、三重県の北部に位置し、安楽川を合わせ河口より5km付近の地点で鈴鹿川派川を分派したのち、内部川を合わせ伊勢湾に注ぐ幹川流路延長38km、流域面積323km²の一級河川である。

氾濫域には、三重県四日市市、鈴鹿市、亀山市の3市があり、JR関西本線、紀勢本線、伊勢鉄道、近鉄名古屋線、新名神高速道路及び東名阪自動車道、一般国道1号、一般国道23号、一般国道25号等があり、この地方の交通の要衝となっている。このように発達した交通網を背景に、四日市市の臨海部には石油コンビナート群をはじめとした産業が発達し、鈴鹿市、亀山市では自動車産業や電子部品等を中心とした工業が発達しており、多くの人口・資産、行政・医療機関、駅といった重要な公共施設も多数存在し、経済の中核が広がっている。

一方、鈴鹿川水系の上流部は、地質的に風化が著しく、山崩れの素因となっており、土砂の流出が多く、河川に点在する横断工作物により堆積土砂が顕著で、流下能力上の阻害となっている。鈴鹿川源流から流れ出た洪水は急峻な地形の山間渓谷をぬって流出し、河口部に比べて河床勾配が急な中流部の亀山市では、流水の破壊力が大きく、河岸侵食による家屋の倒壊・流失等の可能性がある。

また、下流部の四日市市や鈴鹿市は低平地が広がっており、一度氾濫が起これば短時間で水没し、浸水が長期化するほか、氾濫流によって家屋の倒壊・流失等の可能性があるなどの氾濫特性をもつことから、その被害は甚大となることが想定される。

(2) 過去の主な洪水等による被害状況

○昭和34年9月洪水（台風第15号、伊勢湾台風）

鈴鹿川河口では海岸堤防が250mにわたって決壊し、旧楠町や四日市市の海岸部では甚大な被害を被った。

被害は、死者・行方不明者115名、全壊1,250戸、家屋浸水約18,000戸に及んだ。※1

○昭和49年7月洪水（低気圧）

総雨量は三重県平野部で300mm、山間部で400mmを越す大雨となり、安楽川上流の野登では最大時間雨量130mmに達した。

この豪雨の影響で、鈴鹿川、安楽川、内部川等至るところで決壊し、伊勢湾台風を上回る大出水となった。

被害は、死者・行方不明者2名、家屋の全壊7戸、家屋浸水約4,800戸、浸水面積約7,500haに及んだ。※2

(3) 鈴鹿川の現状と課題

鈴鹿川水系では、昭和13年8月に、記録的豪雨により未曾有の災害をうけたことから、昭和17年から直轄河川改修事業が始められた。数度にわたる治水計画の変更がなされた後、平成20年に鈴鹿川水系河川整備基本方針が策定された。これまでに引堤や、堤防の新設が進められてきているなど、洪水被害の軽減が図

られてきている。また、鈴鹿川及び鈴鹿川派川の河口部については、昭和 28 年 9 月の台風の被害により高潮対策事業が実施されたが、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風により甚大な被害を受けたことから、伊勢湾高潮対策事業として再度事業が実施された。その後、平成 15 年には南海トラフ地震防災対策推進地域及び南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に指定され、これまでに河口部において堤防の耐震対策が実施されてきている。

こうした治水事業の現状と過去の水害を踏まえた主な課題は、以下のとおりである。

- ハード対策が進むにつれ、地域が洪水に対する意識が希薄となってしまうことが問題であり、現状は計画堤防高に満たない堤防や質的整備が完了していない堤防に加え、流下能力向上のための河道掘削も完了しておらず、現在の整備水準を上回る洪水に対して、浸水被害が懸念されることから、想定される水害リスクを住民に周知する必要がある。
- 一度氾濫が発生した場合には、沿川における家屋倒壊や広範囲で大規模な浸水の発生、また氾濫流が市町界を超えて広域に拡散する特性を有しているが、水害リスクが地域住民に十分に認識されていないため、的確な避難行動のために必要な情報の提供・周知が必要であるとともに、効果的な水防活動を実施するための訓練等が必要である。
- 鈴鹿市、四日市市の低平地や河口デルタでは、氾濫流の到達時間が早く、また浸水が広範囲にわたり、加えて長期間の浸水が発生することが懸念されることから、長期化する浸水を一日も早く解消するため、堤防整備等のハード対策に併せ、大規模水害を想定した排水計画の作成等が必要である。

以上の課題を踏まえ、鈴鹿川水系の大規模水害に備え、具体的な取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築をめざすものである。

※ 1 三重四川治水史より集計

※ 2 水害統計より集計

4. 現状の取組状況と課題

鈴鹿川水系における減災対策について、各構成機関で現状を確認し、課題の抽出を行った。

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○ 課題：●（以下同様）

項目	現状・課題	
想定される水害リスクの周知	○ 鈴鹿川において、想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域を三重河川国道事務所のホームページ等で公表している。	
	● 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図等の水害リスク情報が十分認識されていない。	A
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	○ 河川水位の動向に応じて、水防に関する「水防警報」や避難等に資する「洪水予報」（国交省・気象庁共同発表）を自治体向けに通知しているとともに、「洪水予報」については一般に周知している。	
	○ 三重河川国道事務所長から関係自治体首長に対して情報伝達（ホットライン）の体制を確立している。	
	● 洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認識されていない。	B
避難勧告、避難指示の発令基準	○ 市は、避難勧告、避難指示の発令に関する基準を地域防災計画に記載し、その基準に基づき発令。	
	● 住民の確実で安全な避難のために深夜や早朝を避けての避難勧告等を発令するタイミングの難しさや発令範囲の特定が困難である。	C
避難場所、避難経路	○ ハザードマップにおいて避難場所等については指定・周知済み。	
	○ 避難経路は図上訓練等を通して、住民自らが選定するよう指導している。	
	● 想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域に応じた避難場所、避難経路の検討がされていない。	D
	● 避難に関する知識に地域格差が生じている。	
住民等への情報伝達の体制や方法	○ 雨量・水位情報や避難勧告等の避難に関する情報は、メール、ホームページ、広報車、屋外スピーカー、デジタルデータ放送等の発信が主として利用されている。	
	● 住民や企業が防災情報をもとに自ら判断し行う準備行動や避難行動を啓発するための防災教育が不十分である。	E
	● 避難勧告等の避難情報を発信している防災メールへの登録について、十分に住民に普及していない。	
	● 防災スピーカーのみに頼る住民も多く、他の情報伝達手段が浸透していない。	

避難誘導體制	○ 市職員、消防団員、自主防災組織が連携し、消防、警察と調整しながら避難誘導を実施している。	
	● 夜間、荒天時においては、避難誘導時の誘導者及び住民双方の安全の確保が必要である。また、避難経路が変更された場合には避難誘導體制の検討が必要である。	F
	● 自主防災組織における安全確保の基準が設けられていない。	

②水防に関する事項

項目	現状・課題	
河川水位等に係る情報提供	○ 水防に係る情報としては、国土交通省が基準水位観測所の水位の動向に即して「水防警報」を発した場合は、三重県に通知しており、県は水防管理者に通知している。また、NHKを通じて津地方気象台から水防管理者に通知がされている。	
	○ 優先的に水防活動すべき重要水防箇所等、洪水に対しリスクの高い区間について、水防連絡会等で周知しているほか、水防をになう消防団や地域住民と現地を確認している。	
	● 水防活動の際の様々な判断をするため、現場で水位情報を入手する手段として「川の防災情報」のURLやQRコードを水防連絡会等で周知しているが、必ずしも活用されていない。	G
河川の巡視区間	○ 管理区間において、河川管理者や市職員、消防団が巡視を実施している。	
	● 巡視する関係者全てが河川に関するエキスパートではないため、全ての人が水防に関する十分な知識を有している訳ではない。	H
水防資機材の整備状況	○ 各市で土のう袋やシート等を庁舎、水防倉庫などに備蓄している。	
	○ 三重河川国道事務所において、応急復旧用の根固めブロックや大型土のう、土砂等を備蓄している。	
	● 備蓄資機材情報の共有や大規模災害時における相互支援のルールが確立されていない。	I
市庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応	○ 市庁舎、支所、消防・警察等の防災機関の施設、医療機関、学校、コミュニティセンター等の防災基幹施設の安全化を図り、災害時における応急対策活動拠点としての機能の整備を進めている。	
	● 災害時に防災拠点となる施設が浸水区域内に存在する。	J

③ 氾濫水の排水、施設運用に関する事項

項目	現状・課題	
排水施設、排水資機材の操作・運用	○ 排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器は平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機材を扱う職員等への教育体制も確保し、常時、災害発生による出動体制を確保している。	
	● 想定最大規模の洪水を対象とした被災に対する排水計画や災害対策車両・機器の運用がなく、迅速な対応ができない可能性がある。	K

④ 河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状・課題	
被害を軽減するための整備	○ 堤防断面が不足する区間の堤防整備や河道掘削を実施している。	
	● 洪水を安全に流すための対策と氾濫した場合でも洪水被害を軽減するための対策が必要である。	L

5. 減災のための目標

委員会で概ね5年（平成32年度まで）で達成すべき減災目標は以下のとおりである。

【概ね5年間（平成32年度まで）で達成すべき目標】

鈴鹿川で発生し得る大規模な水害に対し、「住民の防災意識の向上」、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。

※大規模な水害：想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水（越水・侵食・洗掘）による氾濫被害

※逃げ遅れ：立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※社会経済被害の最小化：大規模な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

また、上記目標達成に向け、今後概ね5年間で河川管理者が実施するハード対策（※）に加え、以下の取組を実施する。

1. 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取組
2. 避難行動の確実化に向けた迅速かつ的確な情報提供を行うための取組
3. 氾濫による被害の軽減のための迅速かつ的確な水防活動・排水活動の取組

（※）河川管理者が実施するハード対策とは、以下の対策をいう

洪水を安全に流すためのハード対策：堤防整備・河道掘削等の流下能力向上対策、浸透・パイピング対策、侵食・洗掘対策

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よう、堤防構造を工夫する対策

6. 概ね5年間で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各機関が取り組む主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

1) 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取組

主な取組項目	目標時期	取組機関	
■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する事項			
・ 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	A	H28.5.31 公表済	三重河川国道
・ 想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションの公表	A	H28 年度中	三重河川国道
・ 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改訂・周知	A	H29 年度から 検討実施	市
・ 首長も参加したロールプレイング等の実践的な洪水に関する避難訓練の実施	C,D	引き続き実施	市
・ 日常から水災害意識の向上を図り、迅速な避難を実現するため、まるごとまちごとハザードマップを整備	D	マニュアル改訂 後に検討	市
・ 小学生も理解しやすいテキストを作成し、学校等における水災害教育の実施	B,E	引き続き実施	三重河川国道、県、市
・ 要配慮者施設における避難計画の策定及び訓練の促進	D,E,F	引き続き実施	三重河川国道、市
・ 防災意識の向上に繋がる、効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料の作成	B,E	引き続き実施	三重河川国道、県、市
・ 市民向けの防災講座において有識者と連携した情報の発信	E	引き続き実施	市

2) 避難行動の確実化に向けた迅速かつ的確な情報提供を行うための取組

主な取組項目	目標時期	取組機関	
■ 情報伝達、避難計画等に関する事項			
・ 避難勧告の発令等に着目したタイムラインの策定	C	引き続き実施	三重河川国道、津地方気象台、県、市
・ タイムラインを踏まえた水害対応チェックリストの作成	C	引き続き実施	三重河川国道、市
・ 想定最大規模の洪水浸水想定区域を踏まえた避難勧告等の発令基準の見直し	C	必要に応じて 実施	市
・ 避難勧告・指示の発令対象エリアと発令順序の検討	C	引き続き実施	三重河川国道、市
・ 洪水浸水想定区域内に避難場所があるなど、水害時に着目した指定避難場所の見直し	D	引き続き実施	市
・ 情報伝達の相手先・手段・内容等を確認するための洪水対応演習の実施	E	毎年度、出水期 までに実施	三重河川国道、津地方気象台、県、市
・ 三重河川国道事務所と各自治体で設置する「情報連絡室」を活用し、雨量・水位や数時間先の水位予測などの早期の情報共有を図る	E	引き続き実施	三重河川国道、県、市
・ 報道機関を通じた迅速かつ的確な情報発信、Lアラート、L字放送を用いた情報発信	E	引き続き実施	三重河川国道、県、市

■円滑かつ迅速な避難に資する施設整備に関する事項			
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信	B,E,G	引き続き実施	三重河川国道、県、市
・円滑かつ迅速な避難に資するための防災行政無線の補強などの施設（ハード）整備	D	必要に応じて検討	市

3) 氾濫による被害の軽減のための迅速かつ的確な水防活動・排水活動の取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項		
・消防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練	G,H,I	毎年度、出水期までに実施 市
・関係機関が連携した実働水防訓練	G,H,I	毎年度、出水期までに実施 三重河川国道、県、市
・迅速かつ的確な水防活動のための河川管理者と消防団の水防工法などの意見交換	G	引き続き実施 三重河川国道、市
・重要水防箇所など水害リスクの高い区間を消防団等と共同点検	G,H,I	引き続き実施 三重河川国道、津地方気象台、県、市
・大規模洪水の減少により、実際の水防活動経験者が減少するなか消防団員に対する教育（水防工法の伝承、安全教育）を実施	G,H,I	引き続き実施 三重河川国道、市
・消防団の円滑な水防活動を支援するための簡易水位計や量水表等の設置	G	引き続き実施 三重河川国道、市
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信（再掲）	B,E,G	引き続き実施 三重河川国道、県、市
■市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項		
・水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定の促進	J	引き続き実施 三重河川国道、市
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信を行う（再掲）	B,E,G	引き続き実施 三重河川国道、県、市
・災害拠点病院・大規模工場等へ浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	J	引き続き実施 三重河川国道、市
■一刻も早い生活再建や社会経済活動の回復を可能とするための排水活動に関する事項		
・氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した排水計画を作成	K	H29年度から検討実施 三重河川国道、県、市
・排水計画に基づく排水訓練の実施	K	H30年度～ 三重河川国道、県、市
・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	K	引き続き実施 三重河川国道、市
・施設・庁舎の耐水化	K	必要に応じて実施 三重河川国道、県
・水害BCP（事業継続計画）の作成	K	必要に応じて実施 三重河川国道、県、市

4) 河川管理者が実施するハード対策

主な取組項目		目標時期	取組機関
・優先的に対策が必要な堤防整備や河道掘削などの洪水を安全に流すためのハード対策及びアスファルトによる天端の保護などの危機管理型ハード対策の実施	L	H32 年度	三重河川国道

7. フォローアップ

各構成機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画等に反映することによってその位置づけを明確化し、より組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

今後、取組方針に基づき各構成機関が連携して減災対策を推進し、毎年出水期前に開催する委員会において進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行う。

また、実施した取組についても訓練・防災教育等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的にフォローアップを行うこととする。

なお、委員会は、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 雲出川水系の減災に係る取組方針

平成 28 年 8 月 29 日

三重四川災害対応連絡会雲出川委員会

（ 津市、松阪市、三重県県土整備部、三重県津建設事務所、三重県松阪建設事務所、
気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所 ）

目 次

1. はじめに	1
2. 委員会の構成	3
3. 雲出川流域の概要と主な課題	4
4. 現状の取組状況と課題	6
5. 減災のための目標	9
6. 概ね5年間で実施する取組	10
7. フォローアップ	13

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害では、鬼怒川下流部において堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間にわたる浸水が発生した。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほど多数の孤立者が発生した。

これを受け、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して、「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。この答申を受け、12 月 11 日に国土交通省から、全ての直轄河川とその沿川市町村において、概ね 5 年間で水防災意識社会を再構築する取組みを行う「水防災意識社会 再構築ビジョン」が示された。

雲出川水系においては、「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえ、水防災意識社会の再構築に向けた取組として、地域住民の安全・安心を担う 2 市（津市、松阪市）、三重県、気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所で構成される三重四川災害対応連絡会（以下「連絡会」という。）雲出川委員会（以下「委員会」という。）を開催し、減災のための目標を共有し、平成 32 年度を目処にハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

雲出川流域は、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風や昭和 57 年 8 月の台風第 10 号においても大きな被害が発生したところである。

その地形は、下流域は伊勢平野の中を大きく蛇行しつつ流下するが、河床勾配がほぼ水平となるため、土砂が堆積しやすく災害ポテンシャルを高くしており、雲出川・雲出古川に囲まれたデルタ地区を抱える地形特性を有している。古来より侵食・堆積を繰り返しながら形成されてきた平野部は、洪水のたびに氾濫してきた一方、沿川の市街地は河岸段丘上に形成され、洪水時には中流部に存在する無堤部（霞堤）で洪水を一時貯留するなど浸水を許容する土地利用がなされてきた。しかし、近年においては、浸水のおそれのある低平地の一部で市街化が進行している状況にある。また、支川波瀬川については、小流域かつ河床勾配が急峻であることから、急激に水位が上昇する短期間流出型の特性がある。このような特性を有する雲出川は、一度氾濫が起これば、津市・松阪市の低平地が水没し、浸水が長期化する可能性がある。

雲出川では、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風による甚大な被害を契機として、昭和 36 年から直轄河川改修事業が始められた。数度にわたる治水計画の変更がなされた後、平成 18 年 9 月に「雲出川水系河川整備基本方針」が策定され、平成 26 年 11 月に「雲出川水系河川整備計画【大臣管理区間】」が策定されているところである。これまで、堤防整備を始めとした河川改修事業が鋭意進められてきたところであるが、現在の整備水準を上回るような洪水が発生した場合には、大規模氾濫が発生する危険性は否めないところである。

委員会では、こうした雲出川水系の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえ、円滑かつ迅速な避難、より効果的な水防活動、浸水を一日も早く解消するための排水対策等、大規模氾濫時の減災対策として、平成 32 年度までに各構成機関が一体的・計画的に取り組む事項について検討を進め、その結果を「雲出川水系の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）としてとりまとめたところである。

取組方針の具体的な内容のポイントとしては、以下のとおりである。

- 近年、大規模浸水被害が発生していないほか、氾濫域が広域に拡散する特性を有していることから、水害リスクが地域住民に十分に認知されていない。大規模水害に対する住民意識の向上を図るため、洪水浸水想定区域図の作成・分かりやすい説明・周知やハザードマップの策定・周知、学校等における防災教育に取り組む。
- 平成 28 年度中に公表予定の想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図における、浸水深や浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域図等に基づき、早期の立ち退き避難を前提とした避難計画の作成及び水平避難を促すための工夫や、避難路の冠水等も考慮したハザードマップの作成に取り組む。
- 津市、松阪市の低平地や河口デルタでは、堤防が決壊した場合、短時間で氾濫流が到達する可能性がある一方、氾濫形態によっては地区内への避難や垂直避難が困難となり広域避難を要する。また、支川波瀬川においては急激に水位上昇をする特性があることから、避難行動の判断に至るまでの時間を短くするため、これらのケースにおける避難勧告の発令等に着目したタイムラインを策定し、タイムラインに基づく、より実践的な情報伝達演習や水防演習等の実施に取り組む。
- 社会経済活動の早期再開、幹線道路や鉄道網途絶の影響の最小化を図るため、速やかに氾濫水を排水するための排水計画を事前に作成し、その計画に基づく排水訓練の実施に取り組む。
- 洪水を安全に流下させるための堤防整備、河道掘削、樹木伐採等に加え、危機管理型ハード対策として堤防天端の保護等に取り組む。

委員会は、今後、毎年出水期前に関係機関が一堂に会し、進捗状況を共有するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行うなどのフォローアップを行い、水防災意識をさらに高めていくこととしている。

なお、取組方針は、連絡会規約第 3 条を根拠として委員会において作成したものである。

(※委員会で対象とする雲出川水系とは、一級水系雲出川のうち、雲出川、雲出古川、中村川、波瀬川の大正管理区間に係るものを示す。)

2. 委員会の構成委員

委員会の構成は以下のとおりである。

機関名	役職名
津市	市長
松阪市	市長
三重県 県土整備部施設災害対策課	課長
津建設事務所	事務所長
松阪建設事務所	事務所長
気象庁津地方气象台	台長
国土交通省三重河川国道事務所	事務所長

3. 雲出川流域の概要と主な課題

(1) 雲出川流域の概要と氾濫特性

雲出川は、三重県の中部に位置し、八手俣川等の支川を合わせながら東流し、伊勢平野に出て波瀬川、中村川等を合わせて、その後、雲出古川を分派して伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長 55km、流域面積 550km² の一級河川である。

氾濫域には、津市、松阪市の 2 市があり、伊勢自動車道、国道 23 号、近鉄大阪線、近鉄名古屋線、JR 名松線等この地方の根幹をなす交通網が発達している。これらの交通網を背景に津市久居地区や臨海部に工業団地が造成され、造船業等の重工業も盛んであるなど、この地域における社会・経済の中核が広がっている。

一方、雲出川流域の地形は、山地を蛇行し、侵食と堆積を繰り返しながら発達した河岸段丘や沖積平野を形成してきた。河口部は、河床勾配がほぼ水平となり、土砂が堆積しやすく、河口デルタ地帯が広がっている。このようにして侵食・堆積を繰り返してきた平野部は、古くから洪水のたびに氾濫してきた一方、沿川の市街地は河岸段丘上に形成され、洪水時には中流部に存在する無堤部（霞堤）で洪水を一時貯留するなど浸水を許容する土地利用がなされてきた。しかし、近年においては、浸水のおそれのある低平地の一部で市街化が進行している状況にある。また、支川波瀬川については、小流域かつ上流部での河床勾配が約 1/10～1/100 と急峻で、時間雨量 30mm 以上の降雨が発生すると、概ね 1～2 時間程度で急激に水位が上昇する特性がある。

一度氾濫が起これば津市・松阪市の低平地が水没し、浸水が長期化する可能性があることから、その被害は甚大となることが想定される。

(2) 過去の主な洪水等による被害状況

○昭和 34 年 9 月洪水（台風第 15 号、伊勢湾台風）

台風の接近に伴い 1 時間雨量 40～60mm の強い雨が数時間降り続き、記録的な洪水となった。雲出川本川の各所で破堤し、総雨量は川上雨量観測所 525mm、白山雨量観測所 470mm を記録した。流域での洪水被害は、被災家屋約 3,000 戸に及んだ。

○昭和 57 年 8 月洪水（台風第 10 号）

総雨量は 807.5mm、最大日雨量 722.5mm、最大時間雨量 85mm に達し、中村川上流の松阪市嬉野町上小川と津市美杉町下之川の山中を中心に集合豪雨に見舞われた。雲出川は支川中村川で破堤し、流域での洪水被害は被災家屋約 1,400 戸に及んだ。

(3) 雲出川の現状と課題

雲出川水系では、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風による甚大な被害を契機として、昭和 36 年に直轄河川改修事業が始められた。数度にわたる治水計画の変更がなされた後、平成 18 年 9 月に「雲出川水系河川整備基本方針」が策定され、平成 26 年 11 月に「雲出川水系河川整備計画」が策定されているところである。これまでに、河口から築堤、河道掘削等が実施されてきており、支川中村川では洪水時に流下阻害となっていた鉄道橋梁の架け替えが行われるなど、洪水被害の軽減が図られている。また、雲出川及び雲出古川の河口部では、昭和 28 年 9 月の台

風第 13 号による高潮災害を受け、海岸災害防止事業として三重県から委託を受けた国が、高潮堤防を概成させたが、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風を契機に、伊勢湾等高潮対策事業を三重県が実施した。平成 15 年には東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、これまでに河口部において堤防の耐震対策が実施されてきている。

こうした治水事業の現状と過去の水害を踏まえた主な課題は、以下のとおりである。

- ハード対策が進むにつれ、地域が洪水に対する意識が希薄となってしまうことが問題であり、現状は計画堤防高に満たない堤防や質的整備が完了していない堤防に加え、流下能力向上のための河道掘削も完了しておらず、現在の整備水準を上回る洪水に対して、浸水被害が懸念されることから、想定される水害リスクを住民に周知する必要がある。
- 一度氾濫が発生した場合には、沿川における家屋倒壊や広範囲で大規模な浸水被害が発生する可能性があることや、支川波瀬川は短時間での急激な水位上昇の洪水特性を有しているものの、水害リスクが地域住民に十分に認知されていないため、的確な避難行動のために必要な情報の提供・周知が必要であるとともに、効果的な水防活動を実施するための訓練等が必要である。
- 津市、松阪市の低平地や河口デルタでは、氾濫流の到達時間が短い可能性があり、また浸水が広範囲に及ぶ可能性に加えて長期間の浸水が発生することが懸念されることから、長期化する浸水を一日も早く解消するため、堤防整備等のハード対策に併せ、大規模水害を想定した排水計画の作成等が必要である。

以上の課題を踏まえ、雲出川水系の大規模水害に備え、具体的な取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築をめざすものである。

4. 現状の取組状況と課題

雲出川水系における減災対策について、各構成機関で現状を確認し、課題の抽出を行った。

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○ 課題：●（以下同様）

項目	現状・課題	
想定される水害リスクの周知	○ 雲出川において、計画規模の降雨における浸水想定区域を三重河川国道事務所のホームページ等で公表している。	A
	● 浸水想定区域図等の水害リスク情報が十分認識されていない。	
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	○ 河川水位の動向に応じて、水防に関する「水防警報」や避難等に資する「洪水予報」（国交省・気象庁共同発表）を自治体向けに通知しているとともに、「洪水予報」については一般に周知している。	B
	○ 三重河川国道事務所長から関係自治体首長に対して情報伝達（ホットライン）の体制を確立している。	
	● 洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認識されていない。	
避難勧告、避難指示の発令基準	○ 市町は、避難勧告、避難指示の発令に関する基準を地域防災計画に記載し、その基準に基づき発令。	C
	● 避難率を高める必要がある。	
	● 発令対象エリアと発令順序について整理を行う必要がある。	
避難場所、避難経路	○ 市町のハザードマップにおいて避難場所等については指定・周知済み。	D
	● 特別警報発表時など、全ての避難所を同時かつ迅速に開設することが困難である。	
	● 浸水区域外への広域避難について未検討である。	
住民等への情報伝達の体制や方法	○ 雨量・水位情報や避難勧告等の避難に関する情報は、メール、ホームページ、広報車、屋外スピーカー、デジタルデータ放送等の発信が主として利用されている。	E
	● 防災行政無線が聞こえにくいという地域住民の意見もあり補完する施設や対策が必要である。	
	● 災害時要援護者への情報伝達方法が未検討である。	
避難誘導體制	○ 市職員、消防団員、自主防災組織が連携し、消防、警察と調整しながら避難誘導を実施している。	F
	● 避難が必要な全ての方の避難誘導體制を構築することが人員的に困難である。	
	● 災害時要援護者への避難誘導方法が未検討である。	

②水防に関する事項

項目	現状・課題	
河川水位等に係る情報提供	○ 水防に係る情報としては、国土交通省が基準水位観測所の水位の動向に即して「水防警報」を発した場合は、三重県に通知しており、県は水防管理者に通知している。また、NHKを通じて津地方気象台から水防管理者に通知がされている。	
	○ 優先的に水防活動すべき重要水防箇所等、洪水に対しリスクの高い区間について、水防連絡会等で周知しているほか、水防をになう消防団や地域住民と現地を確認している。	
	● 水防活動の際の様々な判断をするため、現場で水位情報を入手する手段として「川の防災情報」のURLやQRコードを水防連絡会等で周知しているが、必ずしも活用されているとは限らない。	G
河川の巡視区間	○ 管理区間において、河川管理者や市職員、消防団が巡視を実施している。	
	● 巡視する関係者全てが河川に関するエキスパートではないため、水防に関する知識を有しているとは限らない。	H
水防資機材の整備状況	○ 各市で土のう袋やシート等を庁舎、水防倉庫などに備蓄している。	
	○ 三重河川国道事務所において、応急復旧用の根固めブロックや大型土のう、土砂等を備蓄している。	
	● 備蓄資機材情報の共有や大規模災害時における相互支援のルールが確立されていない。	I
市庁舎等の水害時における対応	○ 市庁舎支所、消防等の防災機関の施設、学校、コミュニティセンター等、災害時における応急対策活動拠点としての機能の検討を進めている。	
	● 災害時に防災拠点となる支所や消防署等の施設が浸水区域内に存在する。	J

③氾濫水の排水、施設運用に関する事項

項目	現状・課題	
排水施設、排水資機材の操作・運用	○ 排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器は平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機材を扱う職員等への教育体制も確保し、常時、災害発生による出動体制を確保している。	
	● 想定最大規模の洪水を対象とした被災に対する排水計画や災害対策車両・機器の運用がなく、迅速な対応ができない可能性がある。	K
	● 自治体排水施設は農林、下水道、建設の各部局に分散しており、運用方法については連携しながら検討をする必要がある。	

④河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状・課題	
被害を軽減するための整備	○ 堤防断面が不足する区間の堤防整備や河道掘削を実施している。	
	● 洪水を安全に流すための対策と氾濫した場合でも洪水被害を軽減するための対策が必要である。	L

5. 減災の為の目標

委員会で概ね5年（平成32年度まで）で達成すべき減災目標は以下のとおりである。

【概ね5年間（平成32年度まで）で達成すべき目標】

雲出川で発生し得る大規模な水害に対し、「住民の防災意識の向上」、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。

※大規模な水害：想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水（越水・侵食・洗掘）による氾濫被害

※逃げ遅れ：立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※社会経済被害の最小化：大規模な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

また、上記目標達成に向け、今後概ね5年間で河川管理者が実施するハード対策（※）に加え、以下の取組を実施する。

1. 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取組
2. 避難行動の確実化に向けた迅速かつ的確な情報提供を行うための取組
3. 氾濫による被害の軽減のための迅速かつ的確な水防活動・排水活動の取組

（※）河川管理者が実施するハード対策とは、以下の対策をいう

洪水を安全に流すためのハード対策：堤防整備・河道掘削等の流下能力向上対策、浸透・パイピング対策、侵食・洗掘対策

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よう、堤防構造を工夫する対策

6. 概ね5年間で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成機関が取り組む主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

1) 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取組

主な取組項目	目標時期	取組機関	
■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する事項			
・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	A	H28 年度中	三重河川国道
・想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションの公表	A	H28 年度中	三重河川国道
・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	A	H30 年度までに実施	市
・首長も参加したロールプレイング等の実践的な洪水に関する避難訓練の実施	C,D	引き続き実施	市
・日常から水災害意識の向上を図り、迅速な避難を実現するため、まるごとまちごとハザードマップを整備	D	マニュアル改訂後に検討	市
・小学生も理解しやすいテキストを作成し、学校等における水災害教育の実施	B,E	引き続き実施	三重河川国道、県、市
・要配慮者施設における避難計画の策定及び訓練の促進	D,E,F	引き続き実施	三重河川国道、市
・防災意識の向上に繋がる、効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料の作成	B,E	引き続き実施	三重河川国道、県、市

2) 避難行動の確実化に向けた迅速かつ的確な情報提供を行うための取組

主な取組項目	目標時期	取組機関	
■情報伝達、避難計画等に関する事項			
・避難勧告の発令等に着目したタイムラインの策定	C	H29 年度出水期までに実施	三重河川国道、津地方気象台、県、市
・タイムラインを踏まえた水害対応チェックリストの作成	C	H29 年度出水期までに実施	三重河川国道、市
・H28 年度中に公表予定の想定最大規模の洪水浸水想定区域を踏まえた避難勧告等の発令基準の見直し	C	H29 年度出水期までに実施	市
・避難勧告・指示の発令対象エリアと発令順序の検討	C	H29 年度出水期までに実施	三重河川国道、市
・水害時に着目した指定避難場所の見直し	D	H28 年度～H29 年度出水期までに実施	市
・情報伝達の相手先・手段・内容等を確認するための洪水対応演習の実施	E	毎年度、出水期までに実施	三重河川国道、津地方気象台、県、市
・三重河川国道事務所と関係機関で設置する「情報連絡室」を活用し、早期の情報共有を図る	E	引き続き実施	三重河川国道、県、市
・報道機関を通じた迅速かつ的確な情報発信	E	引き続き実施	三重河川国道、県、市
■円滑かつ迅速な避難に資する施設整備に関する事項			
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信	B,E,G	引き続き実施	三重河川国道、県、市

・円滑かつ迅速な避難に資するための防災行政無線の補強などの施設（ハード）整備	D	H28年度から検討	市
--	---	-----------	---

3) 氾濫による被害の軽減のための迅速かつ的確な水防活動・排水活動の取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項		
・消防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練	G,H,I	毎年度、出水期までに実施 市
・関係機関が連携した実働水防訓練	G,H,I	毎年度、出水期までに実施 三重河川国道、県、市
・迅速かつ的確な水防活動のための河川管理者と消防団の意見交換	G	引き続き実施 三重河川国道、市
・重要水防箇所など水害リスクの高い箇所を消防団と共同点検	G,H,I	引き続き実施 三重河川国道、津地方気象台、県、市
・大規模洪水の減少により、実際の水防活動経験者が減少するなか消防団員に対する教育（水防工法の伝承、安全教育）を実施。	G,H,I	引き続き実施 三重河川国道、市
・消防団の円滑な水防活動を支援するための簡易水位計や量水表等の設置	G	引き続き実施 三重河川国道、市
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信（再掲）	B,E,G	引き続き実施 三重河川国道、県、市
■災害拠点施設の機能検討や企業の自衛水防の推進に関する事項		
・水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定の促進	J	引き続き実施 三重河川国道、市
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信を行う（再掲）	B,E,G	引き続き実施 三重河川国道、県、市
・災害拠点施設の機能検討や、浸水域内の企業等へ浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	J	引き続き実施 三重河川国道、市
■一刻も早い生活再建や社会経済活動の回復を可能とするための排水活動に関する事項		
・氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した排水計画を作成	K	H29年度から検討実施 三重河川国道、県、市
・排水計画に基づく排水訓練の実施	K	H30年度～ 三重河川国道、県、市
・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	K	引き続き実施 三重河川国道、市
・施設・庁舎の耐水化	K	必要に応じて実施 三重河川国道、県、市
・水害BCP(事業継続計画)の作成	K	必要に応じて実施 三重河川国道、県、市
■ダムの危機管理型の運用方法の高度化		
・下流河川の氾濫時又はそのおそれがある場合における操作方法等、危機管理型の運用	-	引き続き実施 君ヶ野ダム

4) 河川管理者が実施するハード対策

主な取組項目		目標時期	取組機関
・優先的に対策が必要な堤防整備や河道掘削などの洪水を安全に流すためのハード対策及び天端舗装などの危機管理型ハード対策の実施	L	H32 年度	三重河川国道

7. フォローアップ

各構成機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画等に反映することによってその位置づけを明確化し、より組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

今後、取組方針に基づき各構成機関が連携して減災対策を推進し、毎年出水期前に開催する委員会において進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行う。

また、実施した取組についても訓練・防災教育等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的にフォローアップを行うこととする。

なお、委員会は、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 櫛田川水系の減災に係る取組方針

平成 28 年 8 月 23 日

三重四川災害対応連絡会櫛田川委員会

（ 松阪市、多気町、明和町、三重県県土整備部、三重県松阪建設事務所、
気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所、蓮ダム管理所 ）

目 次

1. はじめに	1
2. 委員会の構成	3
3. 櫛田川流域の概要と主な課題	4
4. 現状の取組状況と課題	6
5. 減災のための目標	9
6. 概ね5年間で実施する取組	10
7. フォローアップ	12

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害では、鬼怒川下流部において堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間にわたる浸水が発生した。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほど多数の孤立者が発生した。

これを受け、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して、「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。この答申を受け、12 月 11 日に国土交通省から、全ての直轄河川とその沿川市町村において、概ね 5 年間で水防災意識社会を再構築する取組みを行う「水防災意識社会 再構築ビジョン」が示された。

櫛田川水系においては「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえ、水防災意識社会の再構築に向けた取組として、地域住民の安全・安心を担う 1 市 2 町（松阪市、多気町、明和町）、三重県、気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所、蓮ダム管理所で構成される三重四川災害対応連絡会（以下「連絡会」という。）櫛田川委員会（以下「委員会」という。）を開催し、減災のための目標を共有し、平成 32 年度を目処にハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

櫛田川流域は、日本有数の多雨地帯である大台ヶ原に隣接し、上流部での年平均降水量が約 2,500 mm を越える。

その地形は、上流の山地部と中流の河岸段丘、下流の市街地を中心とする平野部に大別され、中流部は、掘込河道区間となっており、河岸侵食による家屋の倒壊・流失等の可能性がある。下流部は、低平地が広がっており、一度堤防決壊による氾濫が起これば、氾濫流が拡散するとともに、浸水が長期化する可能性があるほか、氾濫流による家屋の倒壊・流失等の可能性があり、甚大な被害が発生するリスクを有している。

また、支川佐奈川については、小流域で降った雨が一気に流出し、急激に水位が上昇する特性がある。

このような特性を有する櫛田川は、古くから洪水災害を受けてきており、これまでも昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風や昭和 57 年 8 月の台風第 10 号、平成 6 年の台風第 26 号においても浸水被害が発生したところである。

櫛田川では、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風による甚大な被害を契機として、昭和 37 年から直轄河川改修事業が始められた。数度にわたる治水計画の変更がなされた後、平成 15 年 10 月に「櫛田川水系河川整備基本方針」が策定され、平成 17 年 8 月に「櫛田川水系河川整備計画【大臣管理区間】」が策定されているところである。これまで、堤防整備を始めとした河川改修事業が進められてきているとともに、蓮ダムの完成など、治水事業が鋭意推進されてきたところであるが、現在の整備水準を上回るような洪水が発生した場合には、大規模氾濫が発生する危険性は否めないところである。

委員会では、こうした櫛田川水系の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえ、円滑かつ迅速な避難、より効果的な水防活動、浸水を一日も早く解消するための排水対策等、大規模氾濫時の減災対策として、平成32年度までに各構成機関が一体的・計画的に取り組む事項について検討を進め、その結果を「櫛田川水系の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）としてとりまとめたところである。

取組方針の具体的な内容のポイントとしては、以下のとおりである。

- 近年、大規模浸水被害が発生していないほか、氾濫流が市町界を超えて広域に拡散する特性を有していることから、水害リスクが地域住民に十分に認知されていない。大規模水害に対する住民意識の向上を図るため、洪水浸水想定区域図の作成・分かりやすい説明・周知やハザードマップの策定・周知、学校等における防災教育に取り組む。
- 平成28年度中に公表予定の想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図における浸水深や浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域図等に基づき、早期の立ち退き避難を前提とした避難計画の作成及び水平避難を促すための工夫や、避難路の冠水等も考慮したハザードマップの作成に取り組む。
- 下流部の沿川の低平地では、堤防決壊した場合、短時間で氾濫流が到達する可能性があり、また、支川佐奈川においては流域が小さく、急激に水位上昇をする流出特性がある。このことから、避難行動の判断に至るまでの時間を短くするため、これらのケースにおける避難勧告の発令等に着目したタイムラインを策定のうえ、タイムラインに基づくより実践的な情報伝達演習や水防演習等の実施に取り組む。
- 社会経済活動の早期再開、幹線道路や鉄道網途絶の影響の最小化を図るため、速やかに氾濫水を排水するための排水計画を事前に作成し、その計画に基づく排水訓練の実施に取り組む。
- 洪水を安全に流下させるための堤防整備、河道掘削、樹木伐採等に加え、危機管理型ハード対策として堤防天端の保護等に取り組む。

委員会は、今後、毎年出水期前に関係機関が一堂に会し、進捗状況を共有するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行うなどのフォローアップを行い、水防災意識をさらに高めていくこととしている。

なお、取組方針は、連絡会規約第3条を根拠として委員会において作成したものである。

(※委員会で対象とする櫛田川水系とは、一級水系櫛田川のうち、櫛田川、佐奈川の大正管理区間に係るものを示す。)

2. 委員会の構成

委員会の構成は以下のとおりである。

機関名	役職名
松阪市 多気町 明和町	市長 町長 町長
三重県 県土整備部施設災害対策課 松阪建設事務所	課長 事務所長
気象庁津地方气象台	台長
国土交通省三重河川国道事務所 蓮ダム管理所	事務所長 管理所長

3. 櫛田川流域の概要と主な課題

(1) 櫛田川流域の概要と氾濫特性

櫛田川水系は、三重県中部に位置し、蓮川等の支川を合わせながら伊勢平野に出て佐奈川を合わせた後、松阪市法田で祓川を分派し伊勢湾に注ぐ幹川流路延長87 km、流域面積 436km² の一級河川である。

氾濫域には、松阪市、多気町、明和町の1市2町があり、JR紀勢本線、JR参宮線、近鉄山田線、国道23号、42号、166号等の県内主要都市、名古屋や大阪方面を結ぶ動脈が発達している。流域の主要産業は電気機械産業(電子部品)、農業(松阪肉牛、茶、椎茸)、食品産業(海苔)等で、また、多気町の多気クリスタルタウンをはじめとし、松阪市や明和町でも工業団地の整備が進められ、この地方の社会・経済の中核が広がっている。

一方、櫛田川流域の地形は、本川上流部の山地部と本川中流の河岸段丘、及び本川下流の松阪市の市街地を中心とする平野部とに大別され、中流部は掘込河道区間となっており、河岸侵食による家屋の倒壊・流失等の可能性がある。また、下流部は低平地が広がっており、一度堤防決壊による氾濫が起これば、氾濫流が拡散するとともに、浸水が長期化する可能性があるほか、氾濫流によって家屋の倒壊・流失等の可能性があるなどの氾濫特性をもつことから、その被害は甚大となることが想定される。また、支川佐奈川については、流域面積が20km²にも満たない小流域で降った雨が一気に流出する特性がある。

また、櫛田川流域は日本有数の多雨地帯である大台ヶ原に隣接し、上流部での年平均降水量が約2,500 mmを越えているため古くから洪水災害が発生してきた。

(2) 過去の主な洪水等による被害状況

○昭和34年9月洪水(台風第15号、伊勢湾台風)

台風の接近に伴い1時間雨量40~60mmの強い雨が数時間続き、記録的な洪水となった。櫛田川本川の各所で破堤し、流域での洪水被害は、被災家屋約3,800戸に及んだ。

○昭和57年8月洪水(台風第10号)

台風の接近に伴い断続的な強い雨が降り、総雨量は蓮観測所673mm、宮前観測所462mm、粥見観測所473mmを観測し櫛田川本川上流域を中心に豪雨となった。流域での洪水被害は、被災家屋13戸であった。

○平成6年9月洪水(台風第26号)

流域で最大1時間雨量40~60mmを記録し、総雨量は波瀬観測所552mmを観測した。櫛田川下流部において計画高水位を上回り、漏水が発生するなど堤防が危険な状態であった。大臣管理区間の洪水被害は、被災家屋5戸であった。

(3) 櫛田川の現状と課題

櫛田川水系での本格的な治水事業は、昭和7年に三重県により着手され、昭和34年9月の伊勢湾台風による甚大な被害を契機として、昭和37年から直轄河川改修事業が始められた。数度にわたる治水計画の変更がなされた後、平成15年10月に「櫛田川水系河川整備基本方針」が策定され、平成17年8月に「櫛田

川水系河川整備計画」が策定されているところである。これまでに、河口からの築堤、漏水対策等が実施されてきており、平成3年には蓮ダムが完成するなど、洪水被害の軽減が図られている。また、河口部では、昭和28年9月の台風第13号による高潮災害を受け、海岸災害防止事業として三重県から委託を受けた国が、高潮堤防を概成させたが、昭和34年9月の伊勢湾台風を契機に、伊勢湾等高潮対策事業を三重県が実施した。平成15年には東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、これまでに河口部において堤防の耐震対策が実施されてきている。

こうした治水事業の現状と過去の水害を踏まえた主な課題は、以下のとおりである。

- ハード対策が進むにつれ、地域の洪水に対する意識が希薄となってしまうことが問題であり、現状は計画堤防高に満たない堤防や質的整備が完了しておらず、現在の整備水準を上回る洪水に対して、浸水被害が懸念されることから、想定される水害リスクを住民に周知する必要がある。
- 一度氾濫が発生した場合には、沿川における家屋倒壊や広範囲で大規模な浸水の発生、また氾濫流が市町界を超えて広域に拡散する特性を有しているが、水害リスクが地域住民に十分に認識されていないため、的確な避難行動のために必要な情報の提供・周知が必要であるとともに、効果的な水防活動を実施するための訓練等が必要である。
- 下流部の沿川の低平地では、氾濫流の到達時間が短い可能性があり、また浸水が広範囲に及ぶ可能性に加えて長期間の浸水が発生することが懸念されることから、浸水を一日も早く解消するため、堤防整備等のハード対策に併せ、大規模水害を想定した排水計画の作成等が必要である。

以上の課題を踏まえ、櫛田川水系の大規模水害に備え、具体的な取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築をめざすものである。

4. 現状の取組状況と課題

櫛田川水系における減災対策について、各構成機関で現状を確認し、課題の抽出を行った。

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○ 課題：●（以下同様）

項目	現状・課題	
想定される水害リスクの周知	○ 櫛田川において、計画規模の降雨における浸水想定区域を三重河川国道事務所のホームページ等で公表している。	A
	● 浸水想定区域図等の水害リスク情報が十分認識されていない。	
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	○ 河川水位の動向に応じて、水防に関する「水防警報」や避難等に資する「洪水予報」（国交省・気象庁共同発表）を自治体向けに通知しているとともに、「洪水予報」については一般に周知している。	B
	○ 三重河川国道事務所長から関係自治体首長に対して情報伝達（ホットライン）の体制を確立している。	
	● 洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認識されていない。	
避難勧告、避難指示の発令基準	○ 市町は、避難勧告、避難指示の発令に関する基準を地域防災計画に記載し、その基準に基づき発令。	C
	● 住民の安全で確実な避難のために、深夜や早朝を避けての避難勧告等を発令するタイミングや発令対象エリア、発令順序の整理が必要。	
避難場所、避難経路	○ 市町のハザードマップにおいて避難場所等については指定・周知済み。	D
	● 浸水想定区域内に避難所が立地している地区もあり、浸水区域外への広域避難について検討がされていない。	
	● 避難所の収容人数の確保が必要である。	
住民等への情報伝達の体制や方法	○ 雨量・水位情報や避難勧告等の避難に関する情報は、メール、ホームページ、広報車、屋外スピーカー、デジタルデータ放送等の発信が主として利用されている。	E
	● 住民や企業が防災情報をもとに自ら判断し行う準備行動や避難行動を啓発するための防災教育が不十分である。	
	● 避難情報の情報伝達手段が住民に十分浸透していない可能性がある。また、災害時要援護者への情報伝達方法の検討が不十分である。	

避難誘導體制	○ 市町職員、消防団員、自主防災組織が連携し、消防、警察と調整しながら避難誘導を実施している。	F
	● 夜間、荒天時においては、避難誘導時の誘導者及び住民双方の安全の確保が必要である。	
	● 災害時要援護者への避難誘導方法の検討が不十分である。	

②水防に関する事項

項目	現状・課題	
河川水位等に係る情報提供	○ 水防に係る情報としては、国土交通省が基準水位観測所の水位の動向に即して「水防警報」を発した場合は、三重県に通知しており、県は水防管理者に通知している。また、NHKを通じて津地方気象台から水防管理者に通知がされている。	G
	○ 優先的に水防活動すべき重要水防箇所等、洪水に対しリスクの高い区間について、水防連絡会等で周知しているほか、水防を担う消防団等と現地を確認している。	
	● 水防活動の際の様々な判断をするため、現場で水位情報を入手する手段として「川の防災情報」のURLやQRコードを周知しているが、必ずしも活用されていない。	
河川の巡視区間	○ 管理区間において、河川管理者や市職員、消防団が巡視を実施している。	H
	● 巡視する関係者全てが河川に関するエキスパートではないため、全ての人が水防に関する十分な知識を有している訳ではない。	
水防資機材の整備状況	○ 各市で土のう袋やシート等を庁舎、水防倉庫などに備蓄している。	I
	○ 三重河川国道事務所において、応急復旧用の根固めブロックや大型土のう、土砂等を備蓄している。	
	● 備蓄資機材情報の共有や大規模災害時における相互支援のルールが確立されていない。	

③氾濫水の排水、施設運用に関する事項

項目	現状・課題	
排水施設、排水資機材の操作・運用	○ 排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器は平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機材を扱う職員等への教育体制も確保し、常時、災害発生による出動体制を確保している。	J
	● 想定最大規模の洪水を対象とした被災に対する排水計画や災害対策車両・機器の運用がなく、迅速な対応ができない可能性がある。	

④河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状・課題	
被害を軽減するための整備	○ 堤防断面が不足する区間の堤防整備や河道掘削を実施している。	
	● 洪水を安全に流すための対策と氾濫した場合でも洪水被害を軽減するための対策が必要である。	K

5. 減災の為の目標

委員会で概ね5年（平成32年度まで）で達成すべき減災目標は以下のとおりである。

【概ね5年間（平成32年度まで）で達成すべき目標】

櫛田川で発生し得る大規模な水害に対し、「住民の防災意識の向上」、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。

※大規模な水害：想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水（越水・侵食・洗掘）による氾濫被害

※逃げ遅れ：立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※社会経済被害の最小化：大規模な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

また、上記目標達成に向け、今後概ね5年間で河川管理者が実施するハード対策（※）に加え、以下の取組を実施する。

1. 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取組
2. 避難行動の確実化に向けた迅速かつ的確な情報提供を行うための取組
3. 氾濫による被害の軽減のための迅速かつ的確な水防活動・排水活動の取組

（※）河川管理者が実施するハード対策とは、以下の対策をいう

洪水を安全に流すためのハード対策：堤防整備・河道掘削等の流下能力向上対策、浸透・パイピング対策、侵食・洗掘対策

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よう、堤防構造を工夫する対策

6. 概ね5年間で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各機関が取り組む主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

1) 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取組

主な取組項目	目標時期	取組機関	
■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する事項			
・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	A	H28 年度中	三重河川国道
・想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションの公表	A	H28 年度中	三重河川国道
・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	A	H29 年度から 検討実施	市町
・首長も参加したロールプレイング等の実践的な洪水に関する避難訓練の実施	C,D	引き続き実施	市町
・日常から水災害意識の向上を図り、迅速な避難を実現するため、まるごとまちごとハザードマップを整備	D	マニュアル改訂 後に検討	市町
・小学生も理解しやすいテキストを作成し、学校等における水災害教育の実施	E	引き続き実施	三重河川国道、県、市町
・要配慮者施設における避難計画の策定及び訓練の促進	D,E,F	引き続き実施	三重河川国道、市町
・防災意識の向上に繋がる、効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料の作成	E	引き続き実施	三重河川国道、県、市町

2) 避難行動の確実化に向けた迅速かつ確かな情報提供を行うための取組

主な取組項目	目標時期	取組機関	
■情報伝達、避難計画等に関する事項			
・避難勧告の発令等に着目したタイムラインの策定	C	H29 年度出水期までに実施	三重河川国道、津地方気象台、県、市町
・タイムラインを踏まえた水害対応チェックリストの作成	C	H29 年度に実施	三重河川国道、市町
・H28 年度中に公表予定の想定最大規模の洪水浸水想定区域を踏まえた避難勧告等の発令基準の見直し	C	必要に応じて実施	市町
・避難勧告等の発令対象エリアと発令順序の検討	C	H29 年度から 検討実施	三重河川国道、市町
・浸水想定区域内に避難所があるなど、水害時に着目した指定避難場所の見直し	D	H28 年度中	市町
・情報伝達の相手先・手段・内容等を確認するための洪水対応演習の実施	E	毎年度、出水期 までに実施	三重河川国道、津地方気象台、県、市町
・三重河川国道事務所と関係機関で設置する「情報連絡室」を活用し、雨量・水位や数時間先の水位予測などの情報共有を図る	E	引き続き実施	三重河川国道、県、市町
・報道機関を通じた迅速かつ確かな情報発信、Lアラート、L字放送を用いた情報発信	E	引き続き実施	三重河川国道、県、市町
■円滑かつ迅速な避難に資する施設整備に関する事項			
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信	E,G	引き続き実施	三重河川国道、県、市町

・円滑かつ迅速な避難に資するための防災行政無線の補強などの施設（ハード）整備	D	H28年度～	市町
--	---	--------	----

3) 氾濫による被害の軽減のための迅速かつ的確な水防活動・排水活動の取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項		
・消防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練	G,H,I	毎年度、出水期までに実施 市町
・関係機関が連携した実働水防訓練	G,H,I	毎年度、出水期までに実施 三重河川国道、県、市町
・迅速かつ的確な水防活動のための河川管理者と消防団の水防工法などの意見交換	G	引き続き実施 三重河川国道、市町
・重要水防箇所など洪水に対しリスクの高い区間を消防団等と共同点検	G,H,I	毎年度、出水期までに実施 三重河川国道、津地方気象台、県、市町
・大規模洪水の減少により、実際の水防活動経験者が減少するなか消防団員に対する教育（水防工法の伝承、安全教育）を実施。	G,H,I	引き続き実施 三重河川国道、市町
・消防団の円滑な水防活動を支援するための簡易水位計や量水表等の設置	G	引き続き実施 三重河川国道、市町
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信（再掲）	E,G	引き続き実施 三重河川国道、津地方気象台、市町
■一刻も早い生活再建や社会経済活動の回復を可能とするための排水活動に関する事項		
・氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した排水計画を作成	J	H29年度から検討実施 三重河川国道、県、市町
・排水計画に基づく排水訓練の実施	J	H30年度～ 三重河川国道、県、市町
・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	J	引き続き実施 三重河川国道、市町
・施設・庁舎の耐水化	J	必要に応じて実施 三重河川国道、県、市町
・水害BCP(事業継続計画)の作成	J	必要に応じて実施 三重河川国道、県、市町
■ダムの危機管理型の運用方法の高度化		
・下流河川の氾濫時又はそのおそれがある場合における操作方法等、危機管理型の運用方法の検討	-	H28年度中 蓮ダム

4) 河川管理者が実施するハード対策

主な取組項目	目標時期	取組機関
・優先的に対策が必要な堤防整備や河道掘削などの洪水を安全に流すためのハード対策及びアスファルトによる天端の保護などの危機管理型ハード対策の実施	K	H32年度 三重河川国道

7. フォローアップ

各構成機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画等に反映することによってその位置づけを明確化し、より組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

今後、取組方針に基づき各構成機関が連携して減災対策を推進し、毎年出水期前に開催する委員会において進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行う。

また、実施した取組についても訓練・防災教育等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的にフォローアップを行うこととする。

なお、委員会は、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 宮川水系の減災に係る取組方針

平成 28 年 10 月 17 日

三重四川災害対応連絡会宮川委員会

伊勢市、玉城町、三重県県土整備部、三重県伊勢建設事務所、
三重県松阪建設事務所、気象庁津地方气象台、
国土交通省三重河川国道事務所

目 次

1. はじめに	1
2. 委員会の構成	3
3. 宮川流域の概要と主な課題	4
4. 現状の取組状況と課題	6
5. 減災のための目標	9
6. 概ね5年間で実施する取組	10
7. フォローアップ	12

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害では、鬼怒川下流部において堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間にわたる浸水が発生した。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほど多数の孤立者が発生した。

これを受け、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して、「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。この答申を受け、12 月 11 日に国土交通大臣から、全ての直轄河川とその沿川市町村において、概ね 5 年間で水防災意識社会を再構築する取組みを行う「水防災意識社会 再構築ビジョン」が示された。

宮川水系においては「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえ、水防災意識社会の再構築に向けた取組として、地域住民の安全・安心を担う 1 市 1 町（伊勢市、玉城町）、三重県、気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所で構成される三重四川災害対応連絡会（以下「連絡会」という。）宮川委員会（以下「委員会」という。）を開催し、減災のための目標を共有し、平成 32 年度を目処にハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

宮川流域は、日本有数の多雨地帯である大台ヶ原が源流にあることから、年平均降水量は山間部で 3,400mm 以上、平野部で約 2,000～2,500mm となる。

その地形は、上流域は概ね紀伊山地によって占められており、中流域に入ると河岸段丘が発達し丘陵地形となり、中流から河口部にかけて三角州が広がる。下流部は低平地が広がっており、一度堤防決壊による氾濫が起これば、氾濫流が拡散するとともに、浸水が長期化する可能性があるほか、氾濫流による家屋の倒壊・流失等の可能性があり、甚大な被害が発生するリスクを有している。

このような特性を有する宮川は、古くから洪水災害を受けてきており、これまでも昭和 49 年 7 月の七夕災害や昭和 57 年 8 月の台風第 10 号、平成 16 年 9 月の台風第 21 号においても浸水被害が発生したところである。

宮川では、昭和 49 年 7 月洪水の甚大な浸水被害を契機として、直轄河川改修事業が始められた。その後、平成 19 年 11 月に「宮川水系河川整備基本方針」が策定され、平成 27 年 11 月に「宮川水系河川整備計画」が策定されているところである。これまでに、勢田川においては直轄河川激甚災害対策特別緊急事業により、浚渫や引堤、護岸整備が行われ、勢田川防潮水門・排水機場も完成している。平成 16 年 9 月洪水により、無堤地区での浸水被害を解消することを目的とした床上浸水対策特別緊急事業も実施され、築堤護岸及び河道掘削等が完成しているなど、治水事業が鋭意進められてきたところであるが、現在の整備水準を上回るような洪水が発生した場合には、大規模氾濫が発生する危険性は否めないところである。

委員会では、こうした宮川水系の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえ、円滑かつ迅速な避難、より効果的な水防活動、浸水を一日も早く解消するための排水

対策等、大規模氾濫時の減災対策として、平成 32 年度までに各構成機関が一体的・計画的に取り組む事項について検討を進め、その結果を「宮川水系の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）としてとりまとめたところである。

取組方針の具体的な内容のポイントとしては、以下のとおりである。

- 近年、大規模浸水被害が発生していないほか、氾濫流が広域に拡散する特性を有していることから、水害リスクが地域住民に十分に認知されていない。大規模水害に対する住民意識の向上を図るため、洪水浸水想定区域図の作成・分かりやすい説明・周知やハザードマップの策定・周知、学校等における防災教育に取り組む。
- 平成 28 年度中に公表予定の想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図における、浸水深や浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域図等に基づき、早期の立ち退き避難を前提とした避難計画の作成及び水平避難を促すための工夫や、避難路の冠水等も考慮したハザードマップの作成に取り組む。
- 下流部での沿川の低平地では堤防決壊した場合、短時間で氾濫流が到達する可能性があるため、避難行動の判断に至るまでの時間を短くするため、避難勧告の発令等に着目したタイムラインを策定のうえ、タイムラインに基づくより実践的な情報伝達演習や水防演習等の実施に取り組む。
- 社会経済活動の早期再開、幹線道路や鉄道網途絶の影響の最小化を図るため、速やかに氾濫水を排水するための排水計画を事前に作成し、その計画に基づく排水訓練の実施に取り組む。
- 洪水を安全に流下させるための堤防整備等に加え、危機管理型ハード対策として堤防天端の保護等に取り組む。

委員会は、今後、毎年出水期前に関係機関が一堂に会し、進捗状況を共有するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行うなどのフォローアップを行い、水防災意識をさらに高めていくこととしている。

なお、取組方針は、連絡会規約第 3 条を根拠として委員会において作成したものである。

(※委員会で対象とする宮川水系とは、一級水系宮川のうち、宮川、大湊川、五十鈴川、勢田川の大臣管理区間に係るものを示す。)

2. 委員会の構成

委員会の構成は以下のとおりである。

機関名	役職名
伊勢市	市長
玉城町	町長
三重県 県土整備部施設災害対策課	課長
伊勢建設事務所	事務所長
松阪建設事務所	事務所長
気象庁津地方气象台	台長
国土交通省三重河川国道事務所	事務所長

3. 宮川流域の概要と主な課題

(1) 宮川流域の概要と氾濫特性

宮川水系は、三重県の南部に位置し、大内山川等の支川を合わせて伊勢平野に出て、河口付近で大湊川を分派し、伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長 91km、流域面積 920km² の一級河川である。

氾濫域には、三重県伊勢市、玉城町の 1 市 1 町があり、伊勢自動車道、一般国道 23 号、近鉄山田線、JR 参宮線等のこの地方の根幹をなす交通網が発達しており、これらの整備に伴って海岸地域における工業立地や、年間 800 万人以上が訪れる伊勢神宮を核とした観光地化が進んでいる。また、古くから伊勢神宮との関わりが深く、神宮につながる渡し跡も残り、勢田川沿いの問屋街は、歴史的構造物を保存したまちづくりが進められており、宮川下流部には複数の土木遺産が現存するなど、この地域における社会・経済の中核が拡がり、文化の基盤を成している。

一方、宮川流域の地形は、上流域は概ね紀伊山地によって占められており、1,000m を超える標高の山々に囲まれており、中流域に入ると河岸段丘が発達し丘陵地形となり、下流域は JR 参宮線宮川橋付近から河口部にかけて三角州が広がり本川内にも特徴的な中州がある。下流部は低平地が広がっており、一度氾濫が起これば拡散するとともに、浸水が長期化する可能性があるほか、氾濫流によって家屋の倒壊・流失等の可能性があり、甚大な被害が発生するリスクを有している。

また、宮川流域は、日本有数の多雨地帯である大台ヶ原が源流にあることから、年平均降水量は山間部で 3,400mm 以上、平野部で約 2,000~2,500mm となることから古くから洪水災害が発生してきた。

(2) 過去の主な洪水等による被害状況

○昭和 49 年 7 月 7 日洪水（台風第 8 号及び集中豪雨（七夕災害））

雨量は三重県南部で 300~500mm に達した。大台山系には連続降雨 850mm 以上、さらにこの地域に端を発する水系に局地的な豪雨をもたらし、伊勢市周辺を中心に浸水被害、山・崖崩れが発生した。7 日に勢田川が氾濫し、伊勢市の広域が浸水した。被害は、浸水面積約 3,100ha、被災家屋約 14,000 戸であった。

○昭和 57 年 8 月洪水（台風第 10 号）

宮川観測所で総雨量 580mm 以上の大雨があり、伊勢市を中心に被害が発生した。被害は、浸水面積約 1,000ha、被災家屋約 2,500 戸であった。

○平成 16 年 9 月洪水（台風第 21 号）

宮川村（現 多気郡大台町）では 1 時間に 139mm の猛烈な雨を観測した。また、宮川雨量観測所でも、最大時間雨量 119mm、総雨量 753mm を記録した。基準地点の岩出で昭和 50 年の観測開始後最高水位である 10.16m を記録し、中島・大倉地区の無堤地区で越水し、洪水被害は被災家屋約 300 戸、浸水面積約 200ha であった。

(3) 宮川の現状と課題

宮川水系での本格的な治水事業は、昭和13年8月洪水を契機として、三重県が岩出から下流の中小河川改修工事に着手した。その後、昭和49年7月洪水を契機に、昭和50年に一級河川の指定を受け、直轄河川改修事業が始められた。その後、平成19年11月に「宮川水系河川整備基本方針」が策定され、平成27年11月に「宮川水系河川整備計画」が策定されているところである。これまでに、昭和32年に宮川ダムが完成し、昭和49年7月洪水の被害が甚大であった勢田川については、直轄河川激甚災害対策特別緊急事業が実施され、浚渫や引堤、護岸整備等が行われ勢田川防潮水門・排水機場も完成している。また、平成6年9月洪水、平成16年9月洪水で中流部右岸側の無堤地区で浸水被害が発生したが、浸水被害を解消することを目的とした床上浸水対策特別緊急事業により築堤護岸や河道掘削等が実施され、洪水被害の軽減が図られてきている。また、宮川、五十鈴川、勢田川の河口部では、昭和28年9月の台風第13号による高潮災害を受け、高潮対策事業が実施されたが、昭和34年9月の伊勢湾台風を契機に、伊勢湾高潮対策事業を三重県が実施した。平成15年には東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、これまでに大湊川において堤防の耐震対策が実施されてきている。

こうした治水事業の現状と過去の被害を踏まえた主な課題は、以下のとおりである。

- ハード対策が進むにつれ、地域が洪水に対する意識が希薄となってしまうことが問題であり、現状は計画堤防高に満たない堤防や質的整備が完了していない堤防に加え、流下能力向上のための河道掘削も完了しておらず、現在の整備水準を上回る洪水に対して、浸水被害が懸念されることから、想定される被害リスクを住民に周知する必要がある。
- 一度氾濫が発生した場合には、沿川における家屋倒壊や広範囲で大規模な浸水の発生など、被害リスクが地域住民に十分に認知されていないため、的確な避難行動のために必要な情報の提供・周知が必要であるとともに、効果的な水防活動を実施するための訓練等が必要である。
- 下流部の低平地では、氾濫流の到達時間が短い可能性があり、また浸水が広範囲に及ぶ可能性に加えて長期間の浸水が発生することが懸念されることから、長期化する浸水を一日も早く解消するため、堤防整備等のハード対策に併せ、大規模被害を想定した排水計画の作成等が必要である。

以上の課題を踏まえ、宮川水系の大規模被害に備え、具体的な取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築をめざすものである。

4. 現状の取組状況と課題

宮川水系における減災対策について、各構成機関で現状を確認し、課題の抽出を行った。

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○ 課題：●（以下同様）

項目	現状・課題	
想定される水害リスクの周知	○ 宮川において、計画規模の降雨における浸水想定区域を三重河川国道事務所のホームページ等で公表している。	A
	● 浸水想定区域図等の水害リスク情報が十分認識されていない。	
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	○ 河川水位の動向に応じて、水防に関する「水防警報」や避難等に資する「洪水予報」（国交省・気象庁共同発表）を自治体向けに通知しているとともに、「洪水予報」については一般に周知している。	B
	○ 三重河川国道事務所長から関係自治体首長に対して情報伝達（ホットライン）の体制を確立している。	
	● 洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認識されていない。	
避難勧告、避難指示の発令基準	○ 市町は、避難勧告、避難指示の発令に関する基準に基づき発令。	C
	● 避難勧告発令等の判断、伝達マニュアルの見直しが必要となっている。	
避難場所、避難経路	○ 市町のハザードマップにおいて避難場所等については指定・周知済み。	D
	○ 指定緊急避難所をハザードマップに安全度ランクを付けている。	
	● 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図により浸水エリアが更新されるため、指定緊急避難場所の安全度の見直しが必要。	
住民等への情報伝達の体制や方法	○ 雨量・水位情報や避難勧告等の避難に関する情報は、メール、ホームページ、広報車、屋外スピーカー、デジタルデータ放送等の発信が主として利用されている。	E
	● 住民や企業が防災情報をもとに自ら判断し行う準備行動や避難行動を啓発するための防災教育が不十分である。	
	● 高齢者等は、メール、最新システム等の利用が難しい。防災無線も台風時は暴風や豪雨により聞きとりにくいことから、自ら避難情報を取得してもらえよう啓発が必要である。	

避難誘導體制	○ 市町職員、消防団員、自主防災組織が連携し、消防、警察と調整しながら避難誘導を実施している。	F
	● 避難対象区域の規模が大きい地区は、消防団、職員の人数も限られており、現場での呼びかけだけは避難誘導が困難である。	
	● 避難誘導の体制は確立されているが、これに即した避難訓練が未実施であるため、訓練の充実を図る必要がある。	

②水防に関する事項

項目	現状・課題	
河川水位等に係る情報提供	○ 水防に係る情報としては、国土交通省が基準水位観測所の水位の動向に即して「水防警報」を発した場合は、三重県に通知しており、県は水防管理者に通知している。また、NHK等を通じて住民に周知している。	G
	○ 優先的に水防活動すべき重要水防箇所等、洪水に対しリスクの高い箇所について、水防連絡会等で周知しているほか、水防をになう消防団や地域住民と現地を確認している。	
	● 水防活動の際の様々な判断をするため、現場で水位情報を入手する手段として「川の防災情報」のURLやQRコードを水防連絡会等で周知しているが、必ずしも活用されているとは限らない。	
河川の巡視区間	○ 管理区間において、河川管理者や市町職員、消防団が巡視を実施している。	H
	● 巡視する関係者全てが河川に関するエキスパートではないため、水防に関する知識を有しているとは限らない。	
水防資機材の整備状況	○ 各市で土のう袋やシート等を庁舎、水防倉庫などに備蓄している。	I
	○ 三重河川国道事務所において、応急復旧用の根固めブロックや大型土のう、土砂等を備蓄している。	
	● 備蓄資機材情報の共有や大規模災害時における相互支援のルールが確立されていない。	

③氾濫水の排水、施設運用に関する事項

項目	現状・課題	
排水施設、排水資機材の操作・運用	○ 排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器は平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機材を扱う職員等への教育体制も確保し、常時、災害発生による出動体制を確保している。	J
	● 想定最大規模の洪水を対象とした被災に対する排水計画や災害対策車両・機器の運用がなく、迅速な対応ができない可能性がある。	

④河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状・課題	
被害を軽減するための整備	○ 堤防断面が不足する区間の堤防整備等を実施している。	
	● 洪水を安全に流すための対策と氾濫した場合でも洪水被害を軽減するための対策が必要である。	K

5. 減災の為の目標

委員会で概ね5年（平成32年度まで）で達成すべき減災目標は以下のとおりである。

【概ね5年間（平成32年度まで）で達成すべき目標】

宮川で発生し得る大規模な水害に対し、「住民の防災意識の向上」、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。

※大規模な水害：想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水（越水・侵食・洗掘）による氾濫被害

※逃げ遅れ：立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※社会経済被害の最小化：大規模な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

また、上記目標達成に向け、今後概ね5年間で河川管理者が実施するハード対策（※）に加え、以下の取組を実施する。

1. 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取組
2. 避難行動の確実化に向けた迅速かつ的確な情報提供を行うための取組
3. 氾濫による被害の軽減のための迅速かつ的確な水防活動・排水活動の取組

（※）河川管理者が実施するハード対策とは、以下の対策をいう

洪水を安全に流すためのハード対策：堤防整備・河道掘削等の流下能力向上対策、浸透・パイピング対策、侵食・洗掘対策

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よう、堤防構造を工夫する対策

6. 概ね5年間で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成機関が取り組む主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

1) 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する事項		
・ 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	A	H28 年度中 三重河川国道
・ 想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションの公表	A	H28 年度中 三重河川国道
・ 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	A	県管理区間の洪水浸水想定区域図作成後に実施 市町
・ 首長も参加したロールプレイング等の実践的な洪水に関する避難訓練の実施	C,D	引き続き実施 市町
・ 日常から水災害意識の向上を図り、迅速な避難を実現するため、まるごとまちごとハザードマップを整備	D	マニュアル改訂後、必要に応じて検討 市町
・ 小学生も理解しやすいテキストを作成し、学校等における水災害教育の実施	E	引き続き実施 三重河川国道、県、市町
・ 要配慮者の避難計画の策定及び訓練の促進	D,E,F	引き続き実施 三重河川国道、市町
・ 防災意識の向上に繋がる、効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料の作成	E	引き続き実施 三重河川国道、県、市町

2) 避難行動の確実化に向けた迅速かつ的確な情報提供を行うための取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
■ 情報伝達、避難計画等に関する事項		
・ 避難勧告の発令等に着目したタイムラインの策定	C	H29 年度出水期までに実施 三重河川国道、津地方気象台、県、市町
・ タイムラインを踏まえた水害対応チェックリストの作成	C	H29 年度 三重河川国道、市町
・ H28 年度中に公表予定の想定最大規模の洪水浸水想定区域を踏まえた避難勧告等の発令基準の見直し	C	必要に応じて実施 市町
・ 避難勧告・指示の発令対象エリアと発令順序の検討	C	必要に応じて実施 市町
・ 水害時に着目した指定避難場所の見直し	D	必要に応じて実施 市町
・ 情報伝達の相手先・手段・内容等を確認するための洪水対応演習の実施	E	毎年度、出水期までに実施 三重河川国道、津地方気象台、県、市町
・ 三重河川国道事務所と関係機関で設置する「情報連絡室」を活用し、早期の情報共有を図る	E	引き続き実施 三重河川国道、県、市町
・ 報道機関を通じた迅速かつ的確な情報発信、Lアラートを用いた情報発信	E	引き続き実施 三重河川国道、県、市町
■ 円滑かつ迅速な避難に資する施設整備に関する事項		
・ 住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信	B,E,G	引き続き実施 三重河川国道、県、市町

・円滑かつ迅速な避難に資するための防災行政無線の補強などの施設（ハード）整備	D	引き続き実施	市町
--	---	--------	----

3) 氾濫による被害の軽減のための迅速かつ的確な水防活動・排水活動の取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項		
・消防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練	G,H,I	毎年度、出水期までに実施 市町
・関係機関が連携した実働水防訓練	G,H,I	毎年度、出水期までに実施 三重河川国道、県、市町
・迅速かつ的確な水防活動のための河川管理者と消防団の意見交換	G	毎年度、出水期までに実施 三重河川国道、市町
・重要水防箇所など水害リスクの高い箇所を消防団と共同点検	G,H,I	毎年度、出水期までに実施 三重河川国道、津地方気象台、県、市町
・大規模洪水の減少により、実際の水防活動経験者が減少するなか消防団員に対する教育（水防工法の伝承、安全教育）を実施。	G,H,I	引き続き実施 三重河川国道、市町
・消防団の円滑な水防活動を支援するための簡易水位計や量水表等の設置	G	引き続き実施 三重河川国道
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信（再掲）	B,E,G	引き続き実施 三重河川国道、県、市町
■一刻も早い生活再建や社会経済活動の回復を可能とするための排水活動に関する事項		
・氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した三重河川国道事務所管内排水計画を作成	J	H29年度から検討実施 三重河川国道
・排水計画に基づく排水訓練の実施	J	H30年度～ 三重河川国道、県、市
・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	J	引き続き実施 三重河川国道
・施設・庁舎の耐水化	J	必要に応じて実施 三重河川国道、県
・水害BCP(事業継続計画)の作成	J	必要に応じて検討 三重河川国道、県、市町
■ダムの危機管理型の運用方法の高度化		
・下流河川の氾濫時又はそのおそれがある場合における操作方法等、危機管理型の運用	-	引き続き実施 宮川ダム

4) 河川管理者が実施するハード対策

主な取組項目	目標時期	取組機関
・優先的に対策が必要な堤防整備や河道掘削などの洪水を安全に流すためのハード対策及びアスファルトによる天端の保護を行う危機管理型ハード対策の実施	K	H32年度 三重河川国道

7. フォローアップ

各構成機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画等に反映することによってその位置づけを明確化し、より組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

今後、取組方針に基づき各構成機関が連携して減災対策を推進し、毎年出水期前に開催する委員会において進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行う。

また、実施した取組についても訓練・防災教育等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的にフォローアップを行うこととする。

なお、委員会は、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。

【鈴鹿川・雲出川・榑田川・宮川】概ね5年間で実施する取組

参考資料5

項目	事項	内容	鈴鹿川・雲出川・榑田川・宮川			鈴鹿川			雲出川		榑田川				宮川	
			三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	四日市市	鈴鹿市	亀山市	津市	松阪市	蓮ダム管理所	松阪市	多気町	明和町	伊勢市	玉城町
1) 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取り組み	(1) 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する事項															
	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・公表を行う【水防法第十四条】	・鈴鹿川は平成28年5月31日に公表。雲出川・榑田川・宮川は平成28年度末までに作業を行う。 ・家屋倒壊等氾濫想定区域を表示する。(H28年度)	・公表内容について情報共有を図る。(H28年度)	—	—	—	—	—	—	—	—	・平成29年度に、想定最大外力を対象とした洪水ハザードマップを作成する	—	—	—	
	② 想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションの公表を行う	・鈴鹿川について平成28年5月31日公表。(H28年度)	・公表内容について情報共有を図る。(H28年度)	—	—	—	—	—	—	—	—	・平成29年度に、想定最大外力を対象とした洪水ハザードマップを作成する	—	—	—	
	③ 想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図にした洪水ハザードマップの策定・周知を行う【水防法第十五条第三項】	・自治体への助言を行う。(H28年度)	—	—	・県河川の洪水浸水想定区域図の公表時期をふまえながら、平成29年度に方針を決定し、平成30年度に策定する予定	・想定最大外力を対象とした洪水ハザードマップを作成する。(H29年度)	・県管理河川(榑田川)の洪水浸水想定区域図が示された後、ハザードマップを作成する予定である。	・想定最大外力を対象とした洪水ハザードマップを作成する(平成30年度までに)	他の浸水想定区域図作成との整合を図り、洪水ハザードマップの作成時期を検討する。	—	他の浸水想定区域図作成との整合を図り、洪水ハザードマップの作成時期を検討する。	・平成29年度に、想定最大外力を対象とした洪水ハザードマップを作成する	検討中	・想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションが公表され次第、洪水ハザードマップを作成する【公表後に作成】	・平成30年度までに、想定最大外力を対象とした洪水ハザードマップを作成する	
	④ 首長も参加したロールプレイング等の実践的な洪水に関する避難訓練を実施する	—	—	—	・ロールプレイング形式の図上訓練や本部会議運用訓練を実施している	・今後の各種訓練において検討する。	・地震を想定した避難訓練は行っているが、洪水に関する避難訓練は行っていない。なお、出前講座において各自治体に避難訓練を行うよう呼びかけている(引き続き実施)。	・風水害時における災害対策本部機能の強化を図ることを目的に首長も参加したロールプレイング型の図上訓練を毎年実施している【引き続き実施】	—	・市長も含めた図上訓練など、実践的な訓練を実施する。【引き続き実施】	・市長も含めた図上訓練など、実践的な訓練を実施する。	—	・市長も含めた災害に関する図上訓練など、実践的な訓練を実施する。(引き続き実施)	・過去には地震を想定した想定した住民参加型訓練を行っていたが、近年は職員対象の防災図上訓練が中心である。 ・今後は、風水害も視野に入れ、首長、職員を含む住民参加型訓練の実施を検討する。		
	⑤ 日常から水災害意識の向上を図り、迅速な避難を実現するため、まるとまことハザードマップを整備していく	・中部地整にてマニュアル改訂中 ・次年度に整備希望自治体を募る予定(平成29年度)	—	—	現在のところ整備予定なし	・マニュアル改訂後に検討する。	・予定していない。	・まるとまことハザードマップの整備については、先進的に取り組んでいる事例も参考に検討していく	洪水ハザードマップ作成に基づき検討する。	—	洪水ハザードマップ作成に基づき検討する。	・マニュアルが改定され次第検討する。	—	・マニュアル等が改定され次第検討する。	・マニュアルが改定され次第検討する。	
	⑥ 小学生も理解しやすいテキストを作成し、小中学校における水災害教育を実施する	・出前講座を積極的に実施する ・防災講演会、治水施設の現地見学会を開催予定 ・三重四川の歴史的水害施設を説明する副読本を作成し、三重四川沿川の小学校に配布予定	・防災ノート等を活用した防災教育を実施する(引き続き実施) ・要請があれば、出前講座等を実施する(引き続き実施)	—	・市内小中学校に家族防災手帳を配布するとともに、防火防災教室により水災害教育を実施している	・小中学校にて、水災害教育に取り組んでいる。(引き続き実施)	・県が出している防災ノートの風水害に関する部分について授業の中で取り組んでいる。小学校低学年版、高学年版、中学生版がある。 ・小学校において防災マップ・ハザードマップの作成を行っている(引き続き実施)。	・防災ノートを活用し、水害についての授業に取り組んでいる。 ・水害に関する地域の危険個所の確認を行い、水災害時に向けて注意喚起を行っている。 【引き続き実施】	・現在も取り組んでいる市内中学校の防災教育の中で、今後は水災害教育にも取り組んでいく。 【引き続き実施】	—	・現在も取り組んでいる市内中学校の防災教育の中で、今後は水災害教育にも取り組んでいく。 【引き続き実施】	・町内小中学校の総合学習の中で、水災害教育に取り組んでいく	—	・地域と協働した実践型防災学習、京都大学と連携した防災学習を実施する。 ・小中学校では学級・学年で、防災ノートを用いた取り組みを行う。小学校では防災マップ、ハザードマップの作成。また地区集会上において身近な場所から水災害を考える教育に取り組む。	・今後、実施を検討する。	
	⑦ 要配慮者施設における避難計画の策定及び訓練を促進させる【水防法第十五条の三】	・自治体への助言を行う(引き続き実施)	・避難計画の策定及び訓練の実施を呼びかける	・要配慮者利用施設の管理者向け説明会の講話実施 2/15 津会場、2.16 四日市会場	・計画が未作成、訓練が未実施の施設に対して、作成・実施を呼びかけるよう努力する。	・計画が未作成、訓練が未実施の施設に対して、作成・実施を呼びかけるよう努力する。	・避難計画の策定及び訓練の実施を呼びかける	・要配慮者利用施設に対して、避難計画の策定及び訓練の実施を呼びかける	・国からの助言を受け、今後検討する。 【助言後に検討】	—	・国からの助言を受け、今後検討する。 【助言後に検討】	・国からの助言を受け、今後検討する。	—	・要配慮者利用施設に対して、避難確保計画の策定実施を呼びかける。	・国からの助言を受け、今後検討する。	
	⑧ 防災意識の向上に繋がる、効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料を作成する	・マスコミとの意見交換会を開催するなど、密接な関係構築を図り、広報活動の協力を得る(引き続き実施) ・出前講座を積極的に実施する(引き続き実施) ・防災講演会、治水施設の現地見学会を開催予定 ・三重四川の歴史的水害施設を説明する副読本を作成し、三重四川沿川の小学校に配布予定	・県政だよりに風水害に関する記事を掲載する(引き続き実施)	—	出前講座や広報誌を通じて水害に関する情報を発信している。	・市報の中で水害に関する有益情報を市民に発信している。(引き続き実施)	・出前講座等において、その地域に応じた水害に関する資料の提供を行っている(引き続き実施)。	・毎年、広報誌等を通じて水害に関する有益情報を市民に発信していく	・広報まつさかの中で水害に関する特集を組むなど、市民の避難行動に有益な情報を発信していく。 【引き続き実施】	—	・広報まつさかの中で水害に関する特集を組むなど、市民の避難行動に有益な情報を発信していく。 【引き続き実施】	・町広報等で水害に関する情報を住民に発信していく	—	・毎年、出水期前に広報にて啓発する。 【引き続き実施】 ・出前講座等で実施するワークショップを京都大学、三重河川国道事務所と連携して開催する。	・広報等の活用を視野に今後検討する。	
	⑩ 有識者と連携した情報発信を行う	・リバーカウンセラー制度を活用する(情報共有・現場視察など)	—	—	防災大学等の市民向けの防災講座を開催し、大学教授等を講師として講話を行っている	・現在のところ予定をしていますが、今後必要に応じて検討していく。	・災害全般について大学教授等にアドバイスを受けている(引き続き実施)。	—	—	—	—	—	—	—	—	

項目	事項	内容	鈴鹿川・雲出川・榑田川・宮川			鈴鹿川			雲出川		榑田川				宮川		
			三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	四日市市	鈴鹿市	亀山市	津市	松阪市	蓮ダム管理所	松阪市	多気町	明和町	伊勢市	玉城町	
2) 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ確かな避難行動のための取り組み																	
(1) 情報伝達、避難計画等に関する事項																	
① 台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした避難勧告の発令等に着目したタイムライン(案)を次期出水期までに策定し、その後、運用・見直しを随時行う			・策定済み(四日市市、鈴鹿、津、松阪、伊勢市) ・避難判断水位を超える洪水を経験する毎に見直し作業を実施する(引き続き実施)	・見直し作業時に関係機関と連携を図る(H28年度～)	策定作業に関して、気象台の発表する気象・防災情報等について作成協力を行う。(引き続き実施)	三重県との調整を行い、「三重県版タイムライン(仮称)」との齟齬が生じることの無いよう取り組んで行く(引き続き実施)	・策定済み。	・現在はマニュアル等の運用により対応している(引き続き実施)。	・策定済み(更新が必要のためH28年度中に対応)	・H29年度に作成する	—	・策定済み	H29年度までに作成する	・今後検討していく	・策定済み	・策定済み	
② 上記①のタイムライン(案)を踏まえた水害対応チェックリストを次期出水期までに作成する。			・自治体への助言を行う(引き続き実施)	—	—	タイムライン策定後、作成を検討する	・三重県版タイムライン(仮称)が作成された後に検討する。	・今後のシステム等の整備に合わせて検討していく。	・次期出水期までに作成する	・水害対応事例を検証し、今後作成する。【H29年度】	—	・水害対応事例を検証し、今後作成する。【H29年度】	H29年度までに作成する	・今後検討していく	・策定済み	H29年度までに作成する	
④ 想定最大浸水想定区域を踏まえた避難勧告等の発令基準の見直しを行う			—	—	—	必要に応じ検討する	・避難勧告等の判断・伝達マニュアルを作成し、毎年見直しを実施している。(引き続き実施)	・現時点での見直しの必要はないと考えているが、必要に応じて検討する。	・浸水想定区域見直し後の避難勧告等の発令基準の見直しについて、整理する(平成29年度出水期までに)	—	—	・国、県と連携し必要に応じて基準の見直しを行う。	・国、県と連携し必要に応じて基準の見直しを行う。	・随時検討	・宮川の水位設定、浸水想定区域の更新に合わせて検討する。	・国、県と連携し必要に応じて基準の見直しを行う。	
⑤ 避難勧告・指示の発令対象エリアと発令順序の検討を行う			・自治体への助言を行う(引き続き実施)	—	—	現在土砂災害の発令対象エリアについて検討中	・避難勧告等の判断・伝達マニュアルを作成し、毎年見直しを実施している。(引き続き実施)	・現時点での見直しの必要はないと考えているが、必要に応じて検討する。	・浸水想定区域見直し後の避難勧告・指示の発令対象エリアと発令順序について、整理する(平成29年度出水期までに)	—	—	・今後、想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションが公表され次第、検討を行う。【公表後に検討】	・今後、想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションが公表され次第、検討を行う。	・随時検討	・宮川の水位設定、浸水想定区域の更新に合わせて、避難判断伝達マニュアルを更新する。	・国、県と連携し必要に応じて基準の見直しを行う。	
⑥ 指定避難場所が川沿いに集中しているなどの問題がある場合、水害時に着目した指定避難場所の見直しを行う			—	—	—	指定避難場所の見直しを行う予定は、現在のところ無し	・避難勧告等の判断・伝達マニュアルを作成し、毎年見直しを実施している。(引き続き実施)	・次回の防災マップ見直しの際に検討する予定である。	・浸水想定区域見直し後の指定避難場所の見直しについて、整理する(平成29年度出水期までに)	—	—	・平成29年度に検討を行う。	・平成27年度に見直し済み。	・策定済み	・家屋倒壊危険ゾーンの設定に合わせて見直しを行う。	・国、県と連携し必要に応じて基準の見直しを行う。	
⑦ 情報伝達の相手先・手段・内容等を確認するための洪水対応演習を行う			・毎年、出水期前までに実施する(引き続き実施)	・毎年、出水期前までに実施する(引き続き実施)	・毎年、出水期前までに実施する(引き続き実施)	毎年、出水期前までに実施する	・毎年、出水期前までに実施している。(引き続き実施)	・毎年、出水期前までに実施する(引き続き実施)。	・毎年、出水期前までに実施する	—	—	・毎年、出水期前までに実施する。【引き続き実施】	・毎年、出水期前までに実施する。【引き続き実施】	要検討	・出水期前までに実施する。	・実施を検討する	
⑧ 三重河川国道事務所と各自治体で設置する「情報連絡室」を活用し、早期の情報共有を図る			・すでに対応済み、情報発信内容の充実を図る(引き続き実施) ・道路情報共有等で連携を図る。(引き続き実施)	・すでに対応済み(引き続き実施)	—	三重河川国道事務所との情報連絡体制については、水防計画に記載済	・すでに対応済み。	・三重河川国道事務所長と市長のホットラインが結ばれており、対応済である。	・所長と市長間のホットラインを始め、すでに対応済み	—	—	・すでに対応済み。	・すでに対応済み。	・すでに対応済み	・情報共有を図る。【引き続き実施】	・すでに対応済み	
⑩ 報道機関を通じた情報発信を行う			・マスコミとの意見交換会を開催することで当方からの情報、専門用語等を理解を深め、水防時に迅速かつ確かな情報発信を促進する(引き続き実施)	・災害情報共有システム(Lアラート)により情報発信を行う(引き続き実施)	—	災害情報共有システム(Lアラート)により対応済	Lアラート、L字放送を用いて情報発信を行う。(引き続き実施)	・災害情報共有システム(Lアラート)により対応済である。	・マスコミと連携し、デジタル放送を活用した情報発信を実施	—	—	—	—	・Lアラート、L字放送を用いて情報発信を行う(引き続き実施)	Lアラート、L字放送を用いて情報発信を行う。(引き続き実施)	・災害情報共有システム(Lアラート)により対応済である。	
(2) 円滑かつ迅速な避難に資する施設整備に関する事項																	
① 住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信を行う			・スマートフォン等を活用した情報発信を【H28年度中】に予定	・国からの情報発信をホームページで共有する(H28年度～)	—	市民向けの防災メールを活用し、情報の提供を行っている	・ヤフーと協定を締結しており、アプリケーションをダウンロードしている場合には、防災速報が発信(プッシュ型情報)される。(引き続き実施)	・今後のシステム等の整備に合わせて検討していく。	・スマートフォン等を活用したプッシュ型情報の発信についても検討する	—	—	・防災情報メールやSNSを活用したプッシュ型情報の発信について今後検討していく。【H29年度検討】	・防災情報メールやSNSを活用したプッシュ型情報の発信について今後検討していく。【H29年度検討】	・必要に応じて検討する。	・Lアラート、緊急速報メールによる情報発信(引き続き実施)	・Lアラート、緊急速報メールによる情報発信(引き続き実施)	・ポータルサイトを利用した災害情報のプッシュ型発信を行っている。
② 円滑かつ迅速な避難に資するための防災行政無線の補強などの施設(ハード)整備を行う			—	—	—	平成26～27年度にかけ、防災行政無線(固定系)の増設を行った	・現在のところ予定をしていますが、今後必要に応じて検討していく。	・今後のシステム等の整備に合わせて検討していく。	・防災無線を補完する装置の設置を検討する	—	—	・(H28～H29)防災行政無線設備を増設する。 ・(H28～H29)屋内向け情報発信のあり方を検討する。【H28年度～】	・(H28～H29)防災行政無線設備を増設する。 ・(H28～H29)屋内向け情報発信のあり方を検討する。【H28年度～】	・必要に応じて検討する。	・一部避難場所には防災行政無線を設置済み(今後、随時検討(引き続き実施))	・防災無線(同報系)は整備済み	・防災無線を補完する装置の設置を検討する

項目	事項	内容	鈴鹿川・雲出川・榑田川・宮川			鈴鹿川			雲出川		榑田川				宮川	
			三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	四日市市	鈴鹿市	亀山市	津市	松阪市	蓮ダム管理所	松阪市	多気町	明和町	伊勢市	玉城町
3)洪水氾濫による被害の軽減のための迅速化水防活動・排水活動の取り組み																
(1)水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項																
①水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練を実施する【水防法第三十二条の二】																
			—	—	毎年、出水期前に水防訓練を実施する	・連絡体制を確立し、伝達訓練を実施している。(引き続き実施)	・水防本部において、水害に限らず各種災害出動において連絡体制はとられている。年度当初に連絡先等の確認を行っている(引き続き実施)	・定期的な伝達訓練を実施する(引き続き実施)	—	—	—	・水防訓練等に於いて、国、自衛隊、警察、広域消防、消防団(水防団)等の連絡連携等伝達訓練を実施する。(引き続き実施)	・毎年、出水期前に実施する。	—	・水防訓練時に実施する。	・各種訓練時に実施を検討する。
②毎年、関係機関が連携した実働水防訓練を実施する【水防法第三十二条の二】			・水防管理団体が行う水防訓練への参加(引き続き実施)	・水防管理団体が行う水防訓練への参加(引き続き実施)	毎年、出水期前に河川管理者が実施する職員、水防(消防)団、建設業協会、地域住民と合同で行う水防訓練に参加する	・毎年、出水期前に職員、建設業協会と合同で水防訓練を実施している。(引き続き実施)	・毎年、出水期前に職員、水防(消防)団で水防訓練を実施する(引き続き実施)	・総合防災訓練で水害想定での消防団幹部会議を開催する(引き続き実施)	—	・毎年実施している。(隔年で水防訓練・隔年で三雲方面団での訓練) 【引き続き実施】	—	・隔年で水防訓練を実施する。 【引き続き実施】	町総合防災訓練の中での訓練の実施を検討する。	—	・毎年、出水期前に職員、消防団、建設業協会と合同で水防訓練を実施する。 【引き続き実施】	・各種訓練時に実施を検討する。
③河川管理者と水防団の情報共有を図ることで、より迅速で的確な水防活動につなげる			・水防団との意見交換会を実施する(引き続き実施)	—	—	消防団の会議にて情報共有を行っている	・幹部会議、分団長会議を実施している。(引き続き実施)	・水防本部を通じて情報共有を行っている(引き続き実施)	・定期的な消防団の会議を開催するとともに、各地域での消防団幹部会議を開催する(引き続き実施)	—	・消防団事務局を通じて情報共有を行う。 【引き続き実施】	・消防団事務局を通じて情報共有を行う。 【引き続き実施】	消防団幹部会で情報共有を図る。	—	・消防団分団長会議で情報共有を行う。 【引き続き実施】	・防災メールを活用し、逐次共有出来るよう検討する。
④毎年、水防団や地域住民が参加し、重要水防箇所など水害リスクの高い箇所の共同点検を行う			・共同点検を毎年実施する(出水期前を目処に)(引き続き実施)	・河川管理者が実施する共同点検に参加する(引き続き実施)	・河川管理者が実施する共同点検に参加する(引き続き実施)	共同点検を実施する場合には、積極的に参加を促す	・共同点検を実施する場合には、積極的な参加を促したい。	・国と合同巡視および共同点検を毎年行っている。(引き続き実施)	・定期的な共同点検に参加する(引き続き実施)	—	・国の合同巡視時に関係機関へ連絡し実施する。 【引き続き実施】	・共同点検を毎年実施する。 【出水期前を目処に】	—	・共同点検を毎年実施する。 【引き続き実施】	・国の合同巡視時に関係機関へ連絡し実施する。	
⑤大規模洪水の減少により、実際の水防活動経験者が減少するなか水防団幹部が団員に対しての教育(水防工法の伝承、安全教育など)を実施する			・水防技術研修テキストを活用した講習会等を開催	—	—	毎年、出水期前に水防訓練を実施する	・水防工法講習会を開催(引き続き実施)	・水防訓練において、水防工法を実施する(引き続き実施)	・各地域ごとで、地域住民と、その地域を管轄する消防団が水防訓練を実施する(引き続き実施)	—	・広域消防組合を通じ消防団幹部会議での資料配布や講習会等の開催する。 【引き続き実施】	消防団訓練で水防訓練を実施する。	消防団員の訓練の中に水防工法を取入れる(引き続き実施)	・水防訓練時に実施する。 【引き続き実施】	・各種訓練時に実施を検討する。	
⑥水防団の円滑な水防活動を支援するため、簡易水位計や量水器等の設置を行う			(簡易水位計) ・【H27年度末時点】で鈴鹿川1箇所、榑田川1箇所、宮川1箇所に設置済み(量水標)(引き続き実施) ・危険箇所に量水標を順次設置する(引き続き実施)	—	—	水防活動を支援するための量水標の設置を行っている	・市は設置していない。	・市は設置していない。	・中小河川における避難行動を迅速に行うため、展望や橋脚等に簡易水位表の設置を行う	—	・設置箇所の情報提供と共有を行う。 【引き続き実施】	・必要に応じて、量水標の設置を国・県へ要望する。	町は設置していない	—	・町では設置していない。	
⑨住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信を行う			・スマートフォン等を活用した情報発信を【H28年度中】に予定	・国からの情報発信をホームページで共有する(H28年度～)	—	市民向けの防災メールを活用し、情報の提供を行っている	・ヤフーと協定を締結しており、アプリケーションをダウンロードしている場合には、防災速報が発信(プッシュ型情報)される。(引き続き実施)	・今後のシステム等の整備に合わせて検討していく。	・スマートフォン等を活用したプッシュ型情報発信についても検討する。(引き続き実施)	—	・防災情報メールやSNSを活用したプッシュ型情報の発信について今後検討していく。【未定】	・必要に応じて検討する。	・アラート、緊急速報メールによる情報発信(引き続き実施)	・消防団に水防活動を開始したことをメールで連絡する。 【引き続き実施】	・ポータルサイトを利用した災害情報のプッシュ型発信を行っている。	
(2)市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項																
①水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定を促進する【水防法第三十六条】			支援する(引き続き実施)	—	—	現在のところ指定団体無し	現在、指定団体はない。	・現在、指定している団体はない。市の水防計画にも記載しており、申請があれば検討を行う(引き続き実施)	・自衛水防組織の設置を進めるよう啓発する	—	・広報や地域活動時において周知を実施する。 【未定】	—	—	—	・自衛水防組織の設置を進めるよう啓発する	—
②住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信を行う			・スマートフォン等を活用した情報発信を【H28年度中】に予定	・国からの情報発信をホームページで共有する(H28年度～)	—	市民向けの防災メールを活用し、情報の提供を行っている	—	・今後のシステム等の整備に合わせて検討していく。	・スマートフォン等を活用したプッシュ型情報発信についても検討する。(引き続き実施)	—	・防災情報メールやSNSを活用したプッシュ型情報の発信について今後検討していく。【未定】	—	—	—	—	—
③災害拠点病院・大規模工場等へ浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動を行う			関係市町と調整し説明会を開催する。	—	—	広報誌、市ホームページを通じて啓発活動を行っている	・三重河川国道事務所と調整した後に検討したい。	・災害拠点病院・大規模工場等に限定はしていないが、広報・HPを通じて情報提供を行っている(引き続き実施)	・自衛水防組織の設置を進めるよう啓発する	—	・広報や地域活動時において周知を実施する。 【未定】	—	—	—	・国と調整し、災害拠点病院等へ啓発を行う。	

項目	事項	内容	鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川			鈴鹿川			雲出川		櫛田川				宮川	
			三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	四日市市	鈴鹿市	亀山市	津市	松阪市	蓮ダム管理所	松阪市	多気町	明和町	伊勢市	玉城町
	(3)一刻も早い生活再建や社会経済活動の回復を可能とするための排水活動に関する事項															
	①氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した三重河川国道事務所管内排水計画(案)を作成する	排水ポンプ車を考慮した排水計画(案)を検討・作成する。	・作成された排水計画について情報共有を図る(H28年度～)	—	—	・排水ポンプ車を考慮した排水計画(案)を三重河川国道事務所が作成した後に検討・作成する。	—	・現在の状況を把握し、排水計画を検討・作成する。	—	—	—	—	・必要に応じて検討する。	—	・作成された排水計画について、情報共有を図る。	要検討
	②迅速な派遣要請(排水ポンプ車等)が可能となるよう連絡体制を整備するとともに、排水計画(案)に基づく排水訓練を実施する。	・災害発生時の緊急連絡体制は整備済み ・水防管理団体の要望にあわせて水防訓練の中で排水訓練を実施する。 また、市町向けに排水ポンプ車等の操作訓練を実施する。(引き続き実施)	・河川管理者が実施する排水訓練に参加する(引き続き実施)	—	河川管理者が実施する訓練に参加する	・年数回、排水ポンプ車の排水訓練を実施する。 ・河川管理者が実施する訓練に参加する。(引き続き実施)	・河川管理者が行う排水訓練に参加している。平成27年7月23日参加(引き続き実施)	・迅速な派遣要請が可能となるよう連絡体制を整備するとともに、河川管理者が実施する訓練に参加する(引き続き実施)	—	—	・水防訓練時や毎年開催される説明会へ参加する。【引き続き実施】	・河川管理者が実施する訓練に参加する	・河川管理者が実施する訓練に参加する(引き続き実施)	・水防訓練時に国土交通省へ排水ポンプ車の派遣を要請し、展示説明等を実施してもらう。 ・河川管理者が実施する訓練に積極的に参加する。	・現在、予定はないが訓練時に取り入れるか検討する。	
	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	・年1回、実施する(引き続き実施)	—	—	年1回風水害を想定した図上訓練を実施する	・各種訓練実施時に検討する。	・堤防決壊時の対応を前提として、毎年市の水防訓練を行っている(引き続き実施)。	・年1回図上訓練を実施する	・各種訓練時に実施を検討する。【未定】	—	—	職員図上訓練を実施する。	—	・職員を対象とした図上訓練を実施する。	・各種訓練時に実施を検討する。	
	④施設の耐水化・庁舎の耐水対策を行う		・施設の耐水対策等の検討を行う(H28年度～)	—	市庁舎の非常電源を上部に移設させている	・実施予定なし。	・実施していない。	・市庁舎の非常用発電機を上階へ整備する	—	—	—	—	・必要に応じて検討する。	—	・BCP(事業継続計画)作成する中で、ソフト対策を検討する。	・実施予定なし。
	⑤水害BCP(事業継続計画)を作成する	検討する。	・三重県BCPを策定済み	—	実施予定なし	・国、県の計画を参照し、市独自の体制を検討する。	・現在、検討中である。	・水害BCP(事業継続計画)の作成を検討する	・国、県の計画を参照し、市独自の体制を検討する。【未定】	—	—	・必要に応じて検討する。	—	・伊勢市BCPを策定済み	・水害BCP(事業継続計画)の作成を検討する	
	(4)ダムの危機管理型の運用方法の高度化															
	①下流河川の氾濫時又はそのおそれがある場合における操作方法等、危機管理型の運用方法	—	・君ヶ野ダム(雲出川)、宮川ダム(宮川)において、一定条件以上の降雨が予想される場合、事前放流により制限水位以下の水位まで下げることができるよう、「事前放流実施要領」を定めている(引き続き実施)	—	—	—	—	—	—	—	—	・異常洪水時防災操作時において、洪水時最高水位(サーチャージ水位)を超過するダム操作規則の変更(平成28年度)	—	—	—	—
	4)河川管理者が実施するハード対策															
	①優先的に対策が必要な堤防整備や河道掘削などの洪水を安全に流すためのハード対策及び天端舗装などの危機管理型ハード対策の実施	・危機管理型ハード対策を今後5年間で整備する(引き続き実施) 雲出川: 防災関係施設の整備は河川整備計画に基づき検討する。(引き続き実施)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

防災教育

【北海道常呂川】ミズから命を守る「川の防災学習会」を実施

(自ら・水から)

- ◆ 北海道開発局網走開発建設部では、常呂川に近接する北見市立小泉小学校において「川の防災学習会」を実施しました。
- ◆ 同校では平成20年度より河川環境や地域への理解を深めるため4～6学年の3カ年1サイクルとした「防災・環境教育活動プログラム」を作成・実施し、川での体験活動を取り入れた「生きる力」を養う学習会を行っています。
- ◆ 学習会では、夏の台風による洪水の写真などから被害の大きさを確認し、5学年では学区内のハザードマップを作成。6学年では実際の避難を想定した図上訓練を行いました。



【学習会概要】

開催校 北見市立小泉小学校

(全校児童 599名)

5学年(マイ・ハザードマップ作成)

●開催日：平成28年11月8日(火)

●対象：5学年 108名

6学年(災害図上訓練(DIG))

●開催日：平成28年11月7日(月)

●対象：6学年 94名

学習会の様子



- ◆ 常呂川では、大規模な氾濫の発生に備え、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進する「水防災意識社会」の再構築に取り組んでいます。(参考) 網走開建HP：<http://www.ab.hkd.mlit.go.jp/kasen/gennsai/index.html>

自然災害から命を守るためには幼少期からの防災教育が重要であり、災害対応の実務を担う網走開発建設部では、学校教育現場における防災教育の支援を行っています。

児童ら自らが実際に避難路を歩き防災について学びました

◆平成28年8月の大雨により、音更町市街地を貫流する音更川では音更水位観測所にて戦後最大である昭和56年8月洪水を上回り、既往最大の水位を記録しました。多くの児童が音更川の増水状況を経験した木野東小学校において音更町の協力を得ながら防災教育を実施しました。

実施日：平成28年11月1日（火）

対象校：音更町立木野東小学校 第4学年（児童数125人）

主催：音更町（総務部 情報・防災課）

協力機関：北海道地域（とがち）防災マスター、警察、北海道開発局 帯広開発建設部 治水課・帯広河川事務所

目的：【自助】洪水時の避難先までのルート確認し、非常時に備える。

【公助】避難ルートを歩いたときに感じた危険な箇所など聞き取り、避難路の安全向上に努める。

実施内容：避難所（下音更中学校）までの避難ルートを実際に歩きましょう！

「避難に資する情報について、自らが知ったときにとるべき行動」、「普段見慣れた風景でも大雨時は危険な箇所が潜んでいること」を実際に避難路を歩きながら学びました。



音更町防災ハザードマップを説明する音更町職員



避難路途中の危険箇所を説明する防災マスター

【北海道】天塩川上流の減災に関する取組の実施状況

小・中学生を対象とした防災教育を実施

- 天塩川上流減災対策委員会において策定した、減災に関する取組方針の「概ね5年で実施する取組」に基づき、天塩川上流水防学習会を和寒町立和寒小学校にて実施し自主防災意識の向上を図った。
- より効果的な学習会となるように流域市町村と連携して今後も継続的に実施。

- ・目的 : 大雨等に伴う災害の危険を理解すると共に、災害時の状況を体感することで、自主的な避難行動に結びつける
- ・主催 : 和寒町、名寄河川事務所
- ・協力 : 旭川地方气象台、(独)土木研究所寒地土木研究所道北支所
- ・実施日 : 平成28年9月9日
- ・実施箇所 : 和寒町立和寒小学校
- ・参加者 : 4年生 28名、5年生 23名、父兄3名、教員 4名
- ・実施内容 : (学習会)
「大雨が降ったら、みんなどうする。」
「急な大雨・雷・竜巻から身を守ろう」
(体験学習)
「降雨体験」「流水体験」「地下浸水体験」「川の模型実験」



学習会実施状況



降雨体験



地下浸水体験



川の模型実験

【アンケート結果の抜粋】

- ・災害から身を守るには、すぐに安全な場所に避難する必要があることを学んだ。テレビやラジオなど大雨の情報を知る方法がわかったので、気象情報に気を付けて見るようになる。
- ・体験学習は児童が積極的に参加し、水害の危険性を学ぶことができ貴重な体験ができた。また、学習会についても和寒町にあわせた資料となっておりとてもわかりやすく学べた。

- ◆北海道開発局釧路開発建設部では、釧路川流域に位置する標茶町立標茶小学校で、出前授業による防災教育を実施しました。
- ◆平成28年8月の大雨で、標茶町では一部で避難勧告が発令されました。
- ◆出前授業では、命を守る行動について学習するため、「大雨がふったときにとるべき行動」について班ごとに意見を出してもらいました。児童からは、「日ごろから非常持ち出し品を用意する」「冷静に行動する」「川に近づかない」などの意見がありました。

標茶小学校での防災教育の様子



防災教育の概要

- ◆実施日：平成28年9月23日（金）
- ◆場 所：標茶町立標茶小学校
- ◆対 象：6年生児童（57名）



出前授業に参加した
標茶小学校のみなさん

- ◆釧路川では、氾濫が発生することを前提として社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」の再構築に取り組んでいます。

（参考）釧路開建HP：<http://www.ks.hkd.mlit.go.jp/kasen/mizubousai/index.html>

自然災害から命を守るためには幼少期からの防災教育が重要であり、災害対応の実務を担う釧路開発建設部では、学校教育現場における防災教育の支援を行っています。

防災教育の実施(小中学生向け)

資料-4

- 小中学生向けの防災教育を実施して、水防災の意識を低年齢層から浸透させていきます。
- ⇒6/7に常総市玉小学校5, 6年生41名を対象とし、若宮戸工事現場見学会、洪水時に気をつけることを説明
 - ⇒6/30に結城市絹川小学校4年生43名を対象とし、洪水時に気をつけることを説明
 - ⇒7/6に常総市石下中学校2年生126名を対象とし、防災、減災に関する教育を実施
 - ⇒9/1(予定)に常総市の小中学校で防災に関する授業を実施予定



常総市玉小学校



常総市石下中学校

「みんなで学ぼう！水防災」をテーマに**水防災に関するシンポジウムを開催（H28.12.17）**会場：茨城県常陸太田市
 ○昭和61年8月久慈川・那珂川大洪水から30年が経過したことを受け、当時の被害の様子を振り返るとともに、水防災への理解を深めていただくことを目的に、クイズ形式による講座、体験型防災ゲーム、パネル展、降雨体験車を展示し、参加者に楽しみながら学んでいただく「水防災に関するシンポジウム」を開催。
 ○常陸太田市及び近隣市町より、子供から大人までの幅広い年齢層の方々、約100名に参加いただいた。



水防災講座

30年前の大洪水を振り返る



パネル展

減災対策協議会の取組を紹介

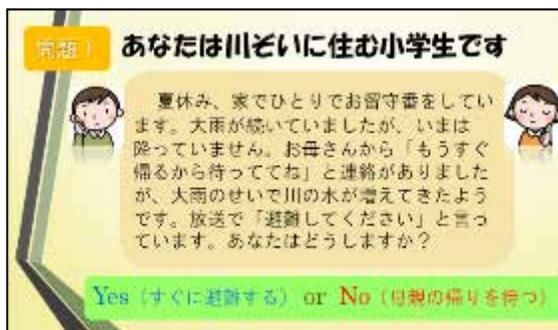


降雨体験車



豪雨を体験

○防災ゲーム「クロスロード」
 二者択一の設問にYesまたはNoの決断をし、グループディスカッションを行った。



実際に出题した問題



Yes Noカードを用いて意思表示



決断した意見についてグループで議論

参加者
コメント

- ・いざという時のために日頃から家族や地域の方々と話し合う必要があると感じました。
- ・小学生からお年寄りまでいろいろな立場の方と意見交換ができてよかった。子どもにとってはとても良い経験となった。

○久慈川・那珂川の大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」を目指すためには、国・県から説明したハード対策（第1のツール）、ソフト対策（第2のツール）に加え、**自分自身が災害への構えを日頃から持っていくこと（第3のツール）**が必要であることを学んでいただいた。

安倍川治水の歴史副読本による水防災教育

■ 歴史副読本の寄贈と河川防災講座

- ・ 安倍川治水の歴史を学び防災意識を育んでいただくため、小学生用の副読本「徳川家康公と安倍川物語」(静岡河川事務所職員が執筆)を作製し、静岡市教育委員会を通じて沿川小学校へ寄贈。
- ・ 新聞報道や副読本を読んだ教育関係者及び経済界などからの多数の問合せがあり、地域からの要請を受けて、各地で『河川防災講座』を実施中。



副読本の贈呈式の様子 (H28.5.18)



河川防災講座の様子 (H28.6.23 高齢者学級 みのり大学)



副読本を下に、郷土の歴史を学んだ児童たち



河川防災講座の様子 (H28.6.29 静岡市立井宮小学校)

■ 歴史副読本が企業向け水害教育にも活用

- ・ 一般企業と連携し、副読本「徳川家康公と安倍川物語」が、企業情報誌に形を変えて、「水の日」である8月1日に、全国の関連企業4,000社に配付。
- ・ 今回の企業情報誌が、企業向けの水害教育にも活用が期待されている。



狩野川流域での「防災・河川環境教育」

狩野川流域に未曾有の被害をもたらした「狩野川台風の記憶」を未来に語り伝え、次世代に引き継ぐことを目的として、「狩野川台風の記憶をつなぐ会」が平成26年9月に発足し、「狩野川台風の教訓の伝承」と「学校や地域での防災学習」を進めています。

また、狩野川流域では、「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づき、沿川市町の首長を中心とした「狩野川水防災協議会」を設置し、重点施策「防災教育推進」として、「狩野川に学ぶ～防災・河川環境教育実践ガイド」を制作しています。

- 「狩野川に学ぶ～防災・河川環境教育実践ガイド」制作段階で、**現場の先生方と打合せしながら、教材づくり**を進めています。
- 小学4年生社会の単元で**作成した教材を使い、先生が授業を行い**、授業に対する子供たちの学習熟度等を計測します。
- 取組みを通し、先生方の防災知識向上支援を行い、**防災リーダーとして先生方が流域内へ展開**して頂けることを期待しています。

防災・河川環境教育実践ガイド(イメージ)

● 授業用教材のイメージ



● ワークシートのイメージ



● 映像教材イメージ



※実践ガイドとは
授業で使用する「教材」、
「ワークシート」、「単元
テスト」、「板書計画」等の
総称です。

現場の先生たちとの打合せ

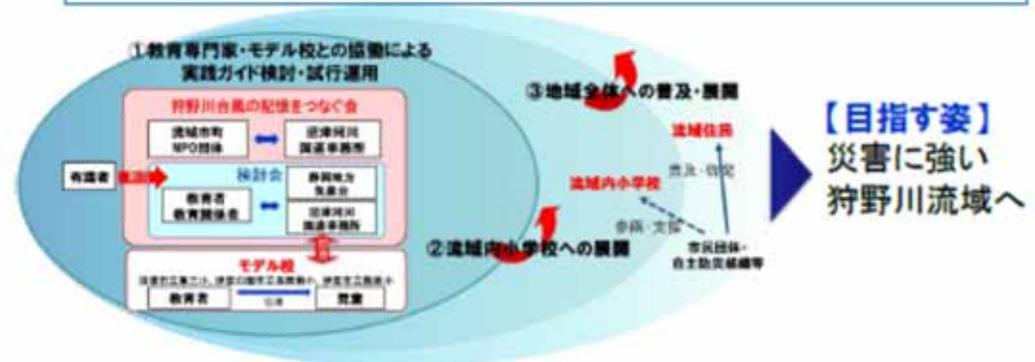


沼津市立第三小学校

【先生方の声】

- ・児童の理解や反応が良い教材は、映像や写真教材である。また、各授業のふりかえり等が書き込める「ワークシート」があると有効。
- ・主役は児童であり、先生は支援者。各授業の導入は、児童が興味を持つ内容にしたい。

将来的な流域への展開イメージ



【目指す姿】
災害に強い
狩野川流域へ

水防災意識社会 再構築ビジョンの取組

2016 家族でかくにん!

わが家のぼうさい コンテスト



同コンテストは、関係市町、県、国でつくる『九頭竜川・北川減災対策協議会』の「逃げ遅れをなくす的確な避難行動のための主な取組」として、**改めて水害に対しての減災・防災への意識を喚起!**

第3回 わが家のぼうさいコンテストを開催!

福井県内の小学生を対象として、地域の危険な場所や避難場所を盛り込んだ「防災マップ」の作成に取り組んでもらいました。

なお昨年に引き続き、参加者数の増加に向け主催者である「ふくいの水防災を考える会」等の連携の他、**今回は『九頭竜川・北川減災対策協議会』の取組みとしても進めた結果、新たに6校からの応募により295点もの応募（昨年の1.7倍）があり、本人をはじめ協力したご家族や地域の方々の防災意識を高めることに寄与しました。**

(一昨年度95点、昨年度178点)

応募対象：福井県内の小学生

募集期間：平成28年7月1日(金)～
平成28年9月8日(木)

審査会：平成28年9月16日(金)

表彰式：平成28年10月10日(月)

主催：ふくいの水防災を考える会
NHK福井放送局
福井新聞社

後援：福井県教育委員会



表彰式の様子

防災教室、実験コーナーでの体験学習、防災パネル展、起震車体験、受賞作品のパネル展示

表彰式にあわせて、審査委員長（辻子先生）による防災教室や福井地方気象台による実験コーナーでの体験学習、福井市による防災パネル展や起震車体験、受賞作品のパネル展示などを行いました。



実験コーナー
(福井地方気象台)



受賞作品パネル展



防災講座
(辻子審査委員長)

最優秀作品



受賞者 (40名) 【応募総数295点】

最優秀賞	東郷小5年	浅田 美緒
優秀賞	豊小5年	林田 ひなた
同上	春江小5年	西畑 勝人
特別賞2名・入選12名・奨励賞23名		

【問い合わせ先】

国土交通省 近畿地方整備局 福井河川国道事務所 調査第一課
〒918-8015 福井市花堂南2-14-7 TEL 0776-35-2661



ビジョン取組事例（教員を目指す大学生への防災講座）

- 水防災意識社会再構築ビジョンの取組として、教員を目指す長崎大学教育学部学生に対して防災講座を開始。今後、長崎地方気象台と連携して全4回シリーズで開催予定。
- 学生に防災・減災に関する知見・知識等を身につけてもらうことで、教職に就いた際に、自然災害から命を守る術を子供達に伝え育ててもらうことを目的に実施。



教員を志す大学2年生を対象に防災講座を開催

【講座内容】

< 第1回 H28.11.7 >

・「気象・地震情報について」

< 第2回 >

・「水防災について」 ・「火山防災について」

< 第3回 >

・「防災マップづくり(現場)」

< 第4回 >

・「成果発表」

長崎河川国道事務所、雲仙復興事務所
長崎地方気象台と協力して実施



【学生の感想】

- ・「今後に向けて非常にためになる授業で、将来、教師になって大きな災害に遭遇した時は、状況に応じて対応しないといけないと感じた」
- ・「4月の熊本地震で自然災害の怖さが身に染みた。子供たちがパニックにならないよう、冷静に避難させることができる先生になりたい」

協議会の取組として、「大分市立戸次中学校のふれあいPTA」で、生徒、保護者、教員の約600人と一緒に防災講座を実施しました。(H28.11.27)

協議会の構成員である大分市や大分地方气象台、国交省から防災に関する説明の後、ワークショップ形式による通学路における防災マップづくりも実施しました。

講座終了後には、学校、PTAによる生徒引渡し訓練や、非常食づくり・試食体験等が実施されました。

参加者からの感想やアンケート結果等を踏まえて、今後の取組にも活用したいと考えています。

出前講座の実施状況は、大分県教育委員会等のHPでも取り上げられました。



会場の状況



各機関による防災講座



防災マップづくり



PTAによる非常食作り・試食体験

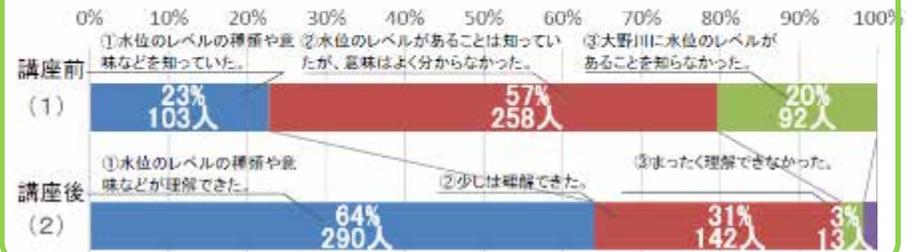
(参加者からの感想)

- ・親子で勉強することで、お互いが理解できて良かった。子供の目線は保護者と違って勉強になった。
- ・川の水位レベルを、テレビやネットで知ることが出来ると知らなかった。帰って見てみたい。

出前講座のアンケート結果

2. 国土交通省の「大野川における過去の洪水被害や防災への取組」の講座

- (1) 今回の講座に参加する前に、水位のレベルについてご存じでしたか？
- (2) 講座を受けて、水位のレベルについて理解できましたか？



後藤の「この実践に学びたい」(22)

大分県教育委員会HPより

日常に潜むリスクを見ぬけ！ ～親子で取り組む戸次中の防災教育～

学校、お母さんと一緒に被災する想定をして、親子の引き算もカードを使って行ないましたが、こういう勉強をやってとても安心しました。(保護者)

戸次は昔から何度も洪水が襲っている地域だったので、とても勉強になりました。

最後にみんなで食べた非常食も、思っていたより美味しかったので、とても良い経験になりました。

大分県教育委員会HPに掲載された写真

タイムライン

- 「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく減災に関する取組方針のソフト対策に掲げているタイムラインを作成するための検討を促進しています。
- 本検討は平成28年1月から開始し、これまで5回の検討会により各関係機関が執るべき防災行動項目、防災行動実施のタイミング等を整理してきました。
- 本訓練ではこれまで整理した内容に基づき、机上訓練を実施し、タイムライン運用上の課題や問題点などの抽出を行いました。

水害タイムライン検証訓練 概要

目的： 国、北海道、町、地域の関係機関が連携し、沙流川平取地区の大規模水害に備えるタイムライン（事前防災行動計画）を策定することを目的とする。

実施日： 平成28年11月28日（月）

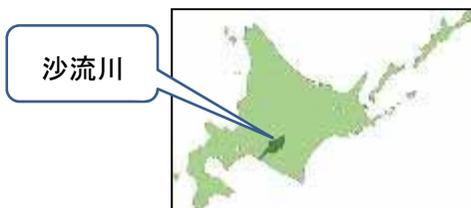
実施場所： 平取町中央公民館（平取町本町88）

主催： 沙流川平取地区水害タイムライン検討会

参加機関： 平取町、平取町自主防災組織、平取消防団、日高西部消防組合、札幌方面門別警察署、平取町社会福祉協議会、平取町民生委員児童委員協議会、平取町国民健康保険病院、道南バス株式会社、沙流土地改良区、平取建設協会、北海道電力株式会社、東日本電信電話株式会社、北海道日高振興局、北海道胆振総合振興局、気象庁室蘭地方气象台、林野庁北海道森林管理局日高北部森林管理署、陸上自衛隊、室蘭開発建設部

参加人数： 55人

訓練内容： 水害タイムライン検証訓練



訓練実施状況



検証訓練状況



気象情報の伝達（訓練開始）



町からの情報連絡

防災訓練：【尻別川】「避難勧告等に着目したタイムラインを活用した訓練」を 関係機関と連携し実施しました

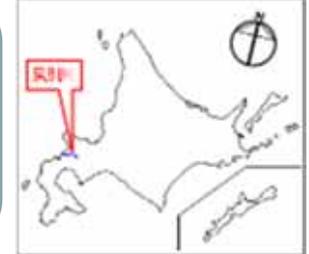
◆小樽開発建設部では、尻別川における堤防の決壊や越水等に伴う氾濫に備え、尻別川減災対策委員会において策定した「尻別川の減災に関する取組方針」に基づき、目標の一つ「大規模水害に備えた円滑かつ確実な避難行動のための取組」として、タイムライン※を活用した訓練を関係機関と連携し実施しました。訓練では、状況に応じた関係機関の防災行動を確認し、情報伝達のタイミングや伝達方法を整理するなどして、タイムラインの精度向上・充実を図りました。

防災訓練の概要

◆実施日時：平成29年2月21日(火)13:30~15:30

◆場 所：蘭越町山村開発センター

◆参加者：蘭越町、後志総合振興局、小樽建設管理部、北海道札幌方面倶知安警察署、陸上自衛隊
北部方面対舟艇対戦車隊、札幌管区气象台、小樽開発建設部 計 7機関 24名



タイムラインを活用した防災訓練の様子



倶知安警察署、陸上自衛隊、
札幌管区气象台 訓練参加状況



蘭越町、後志総合振興局、
小樽建設管理部 訓練参加状況

※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(災害発生前に実施する災害応急対策)**とその実施主体を時系列で整理したものです。



各機関が「いつ」「誰が」「何をするか」をタイムラインに追加整理

災害発生に備えた防災行動として、各関係機関が必要な情報は何か、その時期、入手方法、収集・伝達手段の確認や避難のタイミングなどを話し合い活発な意見交換が行われました。

◆尻別川では、大規模水害に対し「迅速・確実な避難のための防災意識向上」、「社会経済被害の最小化」を目標とし、関係機関と連携して、防災教育、防災講演会、防災訓練など「減災に関する取組」を関係住民を含め実施しています。

「尻別川の減災に関する取組方針」、取組事例については、小樽開発建設部ホームページに掲載しております。

(参考) 小樽開建HP：http://www.ot.hkd.mlit.go.jp/kasen/suibou_vision.html

【河川】水防災意識社会再構築ビジョンにもとづき、 「郡山市タイムライン（詳細版）検討会」を開催しました！

平成29年1月11日
福島河川国道

1. 経緯／概要

- 郡山市では、平成28年2月に台風や前線の接近に伴う郡山市タイムライン(防災行動計画)を作成・公表。
- 今回、更に詳細に庁内関係部局や外部関係機関等の役割・行動を明確化し、市民への迅速かつ安全な避難誘導、円滑な避難所の開設等の災害対応を定め、「防災」・「減災」を推進することを目的として、1月11日に郡山市タイムライン(詳細版)検討会を開催しました。
 - 日時：平成29年1月11日(水) 午後1時30分から午後5時まで
 - 場所：郡山市開成山野球場 会議室
 - 参加機関：郡山市職員、郡山警察署、郡山北警察署、郡山地方広域消防組合、郡山市消防団、国土交通省福島河川国道事務所等 計約30名

2. 検討会の様子



郡山市の内部でも、学校教育課・こども部・教育総務課・保健福祉課・下水道課・農林部など、河川課や防災危機管理課等の防災担当部局以外の職員と一緒に検討を実施。



「意思決定」「住民避難」「社会基盤」「広報・調整」の各テーマ毎にグループ分けして意見交換。消防団や警察の方々からも多様な意見を聴取。

3. 詳細版タイムラインの検討イメージ

日時	行動	行動項目	実施主体	実施場所	実施時間
11:30	開会	開会挨拶	郡山市	郡山市	11:30-11:45
11:45	①	① 既往災害等の振り返り	郡山市	郡山市	11:45-12:15
12:15	②	② 具体的な災害シナリオを想定した場合の防災行動の手順整理	郡山市	郡山市	12:15-12:45
12:45	③	③ 既往災害時の役割の整理	郡山市	郡山市	12:45-13:15
13:15	④	④ 今後の予定	郡山市	郡山市	13:15-13:30
13:30	閉会	閉会挨拶	郡山市	郡山市	13:30-13:45

1/11の第1回検討会では①の部分を意見交換！

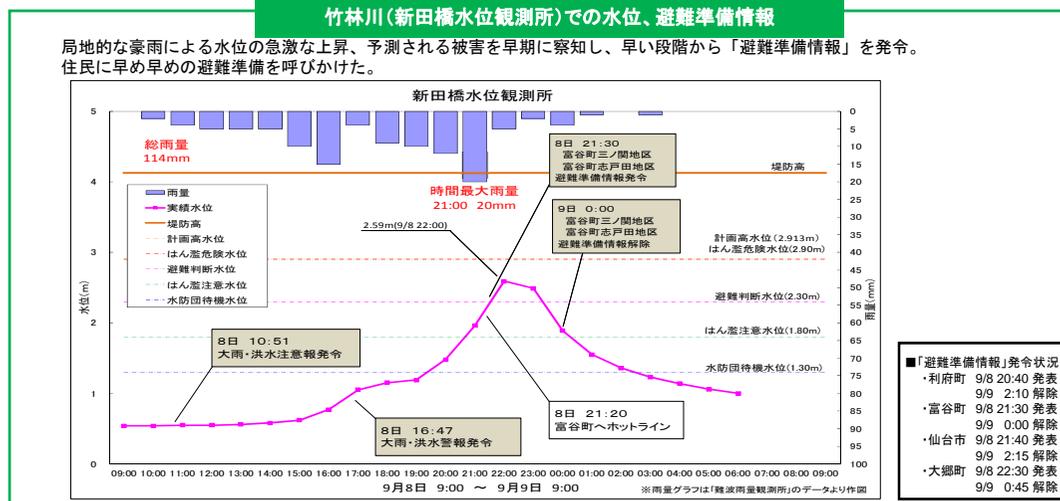
- ① 既往災害等の振り返り(ws、アンケート)から必要な『防災行動(何を)』を洗い出し
- ② 具体的な災害シナリオを想定した場合の防災行動の手順整理、不足項目の追加
- ③ 既往災害時の役割の整理、大きな被害を想定した場合に、協力が必要な主体の整理

4. 今後の予定

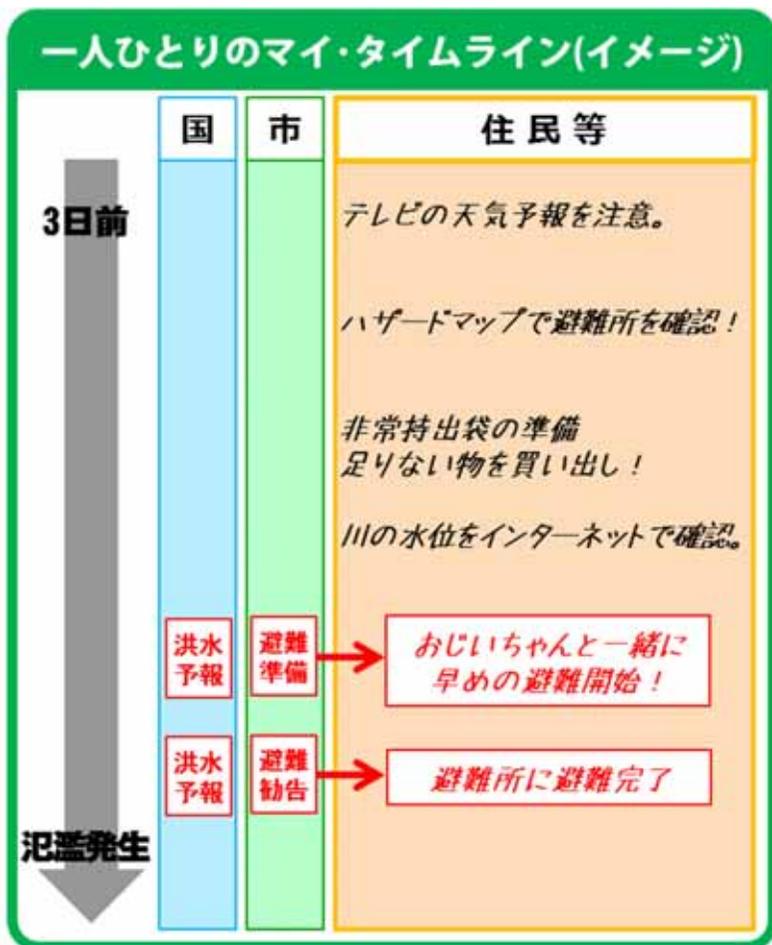
- 今回の検討会を含め全3回開催予定。(丸数字がそれぞれの検討会の内容に対応)
- 年度内を目標に、詳細版のタイムライン(案)の形をつくる予定。

～「鳴瀬川等大規模氾濫時の減災対策協議会」の取組～ 平成28年9月8日前線の影響による大雨に備えた事前対応

- 台風13号から変わった温帯低気圧と前線の影響により、8日から9日にかけて、岩手、宮城両県の広い範囲で局地的に激しい大雨を降らした。
- 昨年の関東・東北豪雨で浸水被害が発生した宮城県大和町、大郷町、富谷町において、「鳴瀬川等の減災に係る取組方針（鳴瀬川等大規模氾濫時の減災対策協議会 H28.7.5策定）」に基づき、住民避難への対応に備え、水位が上昇する前から、各市町村と河川管理者の情報共有、情報交換を密に実施。洪水の切迫性について確認。
- 平成27年9月の関東・東北豪雨で越水・溢水した箇所及び水防活動により越水を免れた直轄区間全ての箇所において、事前に土のう設置を実施。



マイ・タイムラインとは…



マイ・タイムラインの検討の過程で…

- ❗ リスクを認識できる
 - ・自分の家が浸水してしまう
 - ・避難所まで遠い など



- ❗ 逃げるタイミングがわかる
 - ・いつ逃げる?
 - ・誰と逃げる?
 - ・危険な場所をよけて逃げるには?



- ❗ コミュニケーションの輪が広がる
 - ・検討会での意見交換などで、知り合いになれる
 - ・ご近所とのつながりが強く、太くなる



マイ・タイムラインができると…

- ❗ 災害時の防災行動チェックリストで対応の漏れを防止
- ❗ 災害時の判断をサポート

逃げ遅れゼロ

常総市のモデル地区におけるマイ・タイムライン検討会

モデル地区の住民、常総市、警察署、消防署、茨城県、気象庁、国土交通省下館河川事務所に加え、各分野の学識者で構成される『マイ・タイムライン検討会』を設置し、住民一人ひとりがそれぞれの環境に合ったタイムラインを自ら検討する取り組みを進めています。

検討会の進め方

ステップ1 自分たちの住んでいる地区の洪水リスクを知る

- ・過去の洪水を知る
- ・地形の特徴を知る
- ・水害リスクを知る



自分達の住んでいる地区が浸水するかわかりましょう。

ステップ2 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

- ・洪水時に得られる情報とその読み解き方を知る
- ・タイムラインの考え方を知る
- ・洪水時の自らの行動を想定



ステップ3 マイ・タイムラインの作成

- ・一人ひとりのタイムラインを作成



住民一人ひとりが
自分自身の行動を記入



これで、逃げる
タイミングが
わかったわ！

モデル地区

今年度は、**若宮戸地区**、**根新田地区**をモデル地区として、検討会を進めます。



学識者

- ・筑波大学システム情報系社会工學域
川島宏一 教授
- ・茨城大学人文学部人文コミュニケーション学科
地球変動適応科学研究機関
伊藤哲司 教授・機関長
- ・筑波大学院システム情報系構造エネルギー工學域
白川直樹 准教授

常総市で第2, 3回マイ・タイムライン検討会を実施

常総市 根新田地区においては第2, 3回、若宮戸地区では第2回のマイ・タイムライン検討会を行い、住民一人ひとりがそれぞれの環境にあったタイムラインを完成させました。今回はステップ2『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』、ステップ3『マイ・タイムラインの作成』を実施しました。検討会では、グループ討議やリーダー・代表者による発表を行い、自分一人では気が付かないことを参加者全員で共有しました。今回作成したタイムラインは第1弾であり、今後、家族構成の変化や訓練、実際の洪水の体験を踏まえ、より現状にあったタイムラインへ更新を繰り返していきます。

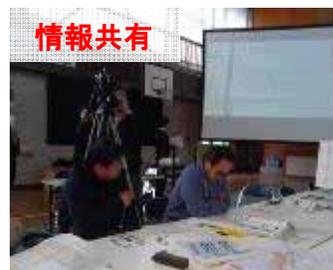
- 根新田地区 第2回 平成29年 1月29日 住民 51世帯 60名 参加
- 第3回 平成29年 2月19日 住民 49世帯 59名 参加
- 若宮戸地区 第2回 平成29年 2月 5日 住民 38世帯 41名 参加



会場の様子 根新田 H29.1.29



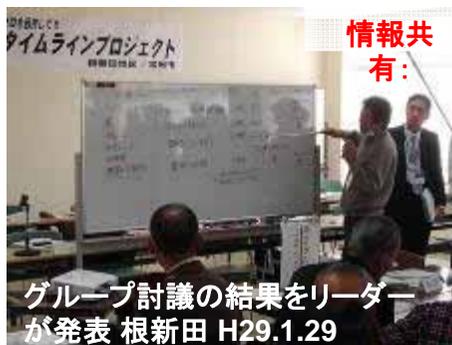
グループ討議の様子 若宮戸 H29.2.5



グループの代表者による
タイムラインの発表
若宮戸 H29.2.5



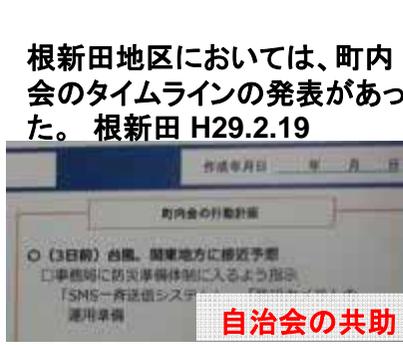
住民が作成したタイムライン
若宮戸 H29.2.5



グループ討議の結果をリーダー
が発表 根新田 H29.1.29



検討会の様子
根新田
H29.2.19



根新田地区においては、町内
会のタイムラインの発表があっ
た。根新田 H29.2.19

自治会の共助

出水対応を確実にするためのタイムライン作業部会を開催

国土交通省 北陸地方整備局
阿賀川河川事務所

平成27年9月に発生した関東・東北豪雨により大規模な浸水被害が発生したことを踏まえ、阿賀川において氾濫が発生することを前提として地域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して、「阿賀川大規模氾濫に関する減災対策協議会」が設置され、平成28年8月29日に取組方針がとりまとめられました。

協議会では、氾濫流の流れが速く広範囲に被害が拡散する特性を踏まえ、出水対応を確実にするためのタイムラインの整備、改善のための作業部会の設置について、決議がなされました。

これを受けて、9月7日（水）に第1回「タイムラインの整備・改善のための作業部会」が開催され、関係自治体及び阿賀川河川事務所による意見交換が行われました。

今後、今年度中のタイムライン整備を目指すとともに、その後も必要に応じて本部会を活用しながら、より実践的なタイムラインの改善に努めていきます。

日時・出席者

- 日 時 | 平成28年9月7日（水）
15:30～16:30
- 会 場 | 阿賀川河川事務所 会議室
- 出席者 | 会津若松市、喜多方市、会津美里町、会津坂下町、湯川村、
阿賀川河川事務所



自治体と国によるタイムライン作業部会の開催状況

タイムラインとは？

“タイムライン”は、「いつ」、「誰が」、「何をするのか」を、あらかじめ時系列で整理した防災行動計画です。国、地方公共団体、企業、住民等が連携してタイムラインを策定することにより、災害時に連携した対応を行うことができます。



タイムラインのイメージ

災害時に被害者を出さない地域づくり

～住民主体で水害と土砂災害の複合災害を想定した防災マップ・タイムラインを作成～

木津川上流河川事務所 H28.12.20

平成28年11月27日(日)、12月18日(日)の2回にわたり、奈良県宇陀市山路地区において、宇陀市と共同で「減災ワークショップ」を開催しました。これは、「木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会」で掲げた減災のための目標達成に向けた取り組みの一環として実施したものです。

ワークショップでは、台風等による洪水と土砂災害に備え、住民主体による「防災マップづくり」と「大型台風を想定したタイムラインづくり」が行われました。水害と土砂災害の複合災害を想定した住民主体によるタイムライン作成は当事務所管内では初めての取組です。

防災マップづくりでは、住民の皆様が自らまち歩き点検を行い、集めた情報を地図に整理しました。また、タイムラインづくりでは、提示した台風の状況や気象台等から発表される情報をもとに、降雨状況の確認、想定される被害、ならびに避難行動に至るまでに実施すべき事項を3グループに分かれて討議し、洗い出しました。

ワークショップ終了後、参加者からは「日頃あまり議論することがない話ができてよかった」等の声が聞かれました。



自治会長によるあいさつ 宇陀市危機管理課による説明 事務所課長による説明

自治会長は、安心・安全な地域づくりに向けた意気込みについて、宇陀市は、防災マップに盛り込むリスクや災害時に役立つ施設など強みの情報について、事務所は、風水害に対する心構え、自助・共助の重要性についてそれぞれ説明。



まち歩き点検の様子 防災マップによる危険箇所等の確認

まち歩き点検により自然災害に対するリスクや強みを把握、防災マップを作成しながら危険箇所（リスク）等を再確認。



議論の様子 検討結果の発表

現状の確認、想定される被害、実施すべき事項について、活発な議論を展開。 各組ごとに議論された内容を発表。それらの内容は、後日タイムラインとして整理し、住民の皆様ひとりひとりに配布する予定。

【問い合わせ先】木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会
 (事務局) 国土交通省 近畿地方整備局 木津川上流河川事務所 調査課
 〒518-0723 三重県名張市木津町812-1 TEL 0595-63-1611



「水防災意識社会 再構築ビジョン」土器川の減災に係る取組 ～住民タイムライン作成のためのWS事前説明会の実施～

「土器川の減災に係る取組方針」では、**住民目線の対策を反映するため**に、想定最大降雨による洪水浸水想定区域にある3市4町等で構成する「**土器川における水害に強いまちづくり検討会**」において検討することとしています。

今回は、土器川が氾濫することを前提に、地域（住民、コミュニティ役員、自主防災組織等）が河川管理者等から伝達する防災情報等をもとに時間軸に沿って、どのように行動するのかを整理した**住民タイムライン（地域住民等の防災行動計画）**を**地域住民参加型のワークショップ（WS）**により作成します。

本WSは、モデル地区（丸亀市土器町）の地域住民等が参加し、**水防災意識社会の再構築を目指して**、今後の自助（住民）・公助（行政）・共助（地域コミュニティ）それぞれの取り組み内容や課題等を抽出することで、**住民目線での水害に強いまちづくりに**繋げていくものです。

10月29日には、丸亀市内において、WSの実施に先駆けて、**モデル地区住民（地域コミュニティ役員、自主防災組織等）、香川県防災士会、丸亀市（危機管理課、建設課）、香川大学等**が参加し、WSの目的や進め方等に関する**事前説明会**を行いました。

WS開催の予定：平成28年11月23日（水）および平成29年1月15日（日）



ファシリテーターによる説明



自己紹介カードによる自己紹介



地図上での位置関係の確認



防災行動のアンケート

全国で初めて！前線性降雨を対象としたタイムラインを試行運用！ H28出水をふりかえり次年度に備える！

- 人吉市、球磨村、消防団や地域の方々、関係機関、国、県が参加し、平成28年の防災対応を『ふりかえる』ため検討会を開催しました。（平成29年2月10日）
- 検討会開催にあたっては、事前に防災担当者による「ふりかえり会議」や検討会参加者へのアンケート調査及びヒアリングを実施し課題のとりまとめを行い、参加者全員により課題を確認し、これを踏まえた改善版を用いて平成29年の出水に備えることを共有しました。
- 意見についても提案型が多く、防災対応に対しての意識向上がみられたことは、タイムラインを試行運用したことの大きな成果であると考えられます。

1 顔の見える関係で状況と認識を共有



時々刻々と変化する気象の見通しについて、首長も参加するテレビ会議により質疑等双方向のコミュニケーションで迅速に認識を共有し、意思決定者の判断を支援しました。

お互いが顔の見える形で情報共有を行うことで、適時の避難準備情報の発令や避難所開設等、効率的な意思決定を実現できました。

2 『ふりかえり』を行い、しっかりと課題の確認と改善にみんなで取り組む



タイムラインを作成しただけでは適切な防災対応はできません。防災対応を行う都度、タイムラインと照らし合わせて防災行動の実施タイミングが適切であったか、抜けや漏れはなかったか、など検証し改善していくことで、その地域の実情に即したよりよいタイムラインとなっていきます。

人吉市と球磨村では、今年の出水期に延べ7回の防災担当者によるふりかえり会議を行いました。

今回の検討会を踏まえ平成29年度洪水運用版をとりまとめ、出水期までに再度、検討会を開催し、関係者一丸となって梅雨・台風へ備えます。



「本明川タイムライン検討会」発足式・第1回の開催

本明川流域における防災関係機関が連携し、住民の生命を守るために先を見越した早期の災害対応を検討する「本明川タイムライン検討会」を設置。

本格的なタイムライン策定の取り組みは長崎県内では初めてであり、また、本明川のように急激な水位上昇が起こる急流河川でのタイムライン策定は、全国初の試み。

発足式及び第1回検討会では、諫早市長を始めとする防災機関等から約70名が参加。

1. 概要

- ・日 時：平成28年11月24日（木）
【発足式】13:30～15:00
【第1回検討会】15:00～17:00
- ・会 場：諫早市役所

2. タイムライン発足式・第1回検討会の内容

- ・全国のタイムラインに携わっている松尾一郎（座長）氏などから、取組の重要性やその効果等を学び、その後、災害リスクや防災行動について考えるワーキングを行い、各機関の現状と課題について知る機会となった。

【発足式】

- ・宮本諫早市長挨拶
- ・本明川タイムライン検討会の今後の進め方
- ・松尾座長の講演
『タイムラインを学ぶ』
- ・村中アドバイザーの講演
『豪雨災害を防ぐ～タイムラインの取組～』

【第1回検討会】

- ・設置要綱について
- ・松尾座長挨拶
- ・水災害について学ぶ
『本明川の水害とその特徴』
『グループワーク』～タイムラインを知る。
それぞれのリスクと防災行動を考える。～



宮本諫早市長の挨拶による開会



座長である松尾一郎氏の講演



災害リスクや防災行動について考えるワーキングの状況①



災害リスクや防災行動について考えるワーキングの状況②

タイムライン発足式・第1回検討会の状況

行政、大規模工場、地域住民、関係機関が参加した“みんなでつくる” 五ヶ瀬川タイムライン検討会（第2回）を開催！

- 行政機関、大規模工場、地域住民、関係機関が参加し、“みんなでつくる”五ヶ瀬川のタイムライン検討会（第2回）を開催しました。〈H28.11.30〉
- 平成17年台風14号の被害状況や想定最大規模の降雨が発生した際に想定される浸水深や範囲の広がりをプロジェクションマップを用いて時系列で視覚的に示すことより、避難経路や浸水の広がり方を踏まえた、災害対応の検討をすることができました。
- ワーキングでは、過去に発生した大規模災害時の行動や想定最大規模が発生時の行動等について、グループ単位での検討を実施しました。

● プロジェクションマッピング を用いた浸水想定提示

実践的な災害対応を検討するツールとして、浸水深や範囲の広がりを時系列で視覚的に示すプロジェクションマップを用いました。



● ワーキングでの検討状況



● 座長のコメント

(座長：宮崎大学 村上教授)



もう一度頭の中に入れていただきたいのは、今までの災害対応の延長線上ではないですよということ。
今回の議論でいいタイムラインにして頂ければと思っている。

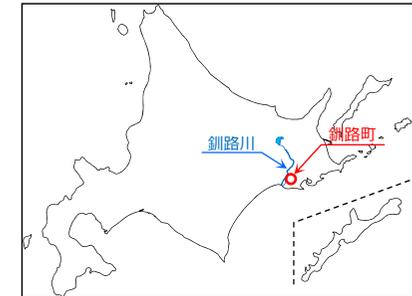


住民向け研修・講習会

避難所運営ゲーム「D○はぐ」を通じて災害時の対応などを学びました。

◆避難所ではどんな生活が待ち受けているのでしょうか？

災害が発生し被災者として避難所に向かったが、避難所では運営側として行動しなければならない可能性も考えられます。
様々な状況で集まった住民による避難所での生活は、何が起こるか分からず対応もむずかしいですが、事前に学習や訓練する事により、対応は全く変わってきます。



※避難所運営ゲーム（HUG）

避難所を運営するにあたり、様々な事象への対応をカードゲームとして疑似体験することで、自らの備えや地域の防災対策の課題を見つけやすくする目的で活用。「D○はぐ」は北海道ならではの積雪寒冷の観点や、東日本大震災の教訓を付加した避難所運営ゲーム（HUG）。静岡県が開発したHUGを北海道版として北海道が作成。

今回の研修は、**冬季に低気圧による大雨により釧路川が氾濫危険水位まで達し住民が避難したという想定で、地域住民と釧路東高校生徒会との共同で5つのグループに分かれ、避難所の図面を基に始めに本部の設置位置、次に**通路の確保や物資の置き場所を決定したあとカードに書かれた家族構成、病気やペットの有無について確認し、場所の選定について話し合いました。****

その後、各グループごとの内容発表を行い、事前に準備した炊出しを試食し終了しました。

- ・ 釧路町 地域づくりセミナー 避難所運営ゲーム(HUG)研修会（主催：釧路町）
- ・ 平成28年12月4日（日） 釧路町コミュニティーセンター
- ・ 地域住民、釧路東高校の生徒ら約40人によるHUG実習

◆釧路川では、氾濫が発生することを前提として社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」の再構築に取り組んでいます。

◆**低平地が広がる釧路川下流域は釧路川の氾濫により長期にわたり浸水する可能性があり、住民の避難行動の長期化が懸念**されることから、**避難所運営ゲームによる研修や防災教育の実施等、釧路川の減災に向けた取組を推進**しています。

（参考）釧路開発建設部HP：<http://www.ks.hkd.mlit.go.jp/kasen/mizubousai/index.html>

H28.8.5「昭和61年8月5日洪水から30年イベント」を開催 【鳴瀬川】

鳴瀬川等大規模冠水時の
逃がす・防ぐ・取り戻す
減災対策協議会

- 平成28年8月5日、大崎市鹿島台の鎌田記念ホールにて、「鳴瀬川等の減災に係る取組方針」の一環として、「昭和61年8月5日洪水から30年～水害の記憶を未来へ～」と題し、各種行事を開催しました。
- 洪水到達水位標除幕式、異常気象と防災についての講演会、親子お天気教室、熱気球体験、簡易アラート装置の実演会、災害対策車展示、パネル展、ゲリラ豪雨展等の各種イベントを実施しました。
- 約400名の方にご参加頂き、地域の方々等の水防災意識を高めるきっかけとなりました。



洪水到達水位標除幕式



簡易アラート装置のデモンストレーション



熱気球体験

(S61.8.5洪水で被害を受けた鹿島台市街地等を上空から見学)



藤森氏による基調講演「異常気象と防災」



親子お天気教室



災害対策車展示
(ポンプ車、照明車等)



パネル展・ゲリラ豪雨展

- **大蔵村烏川地区において、自治会・村・国が連携し、「まち」の中に地区の洪水に関わる各種情報を標識として表示する『まるごとまちごとハザードマップ』を作成。**
- 3回にわたるワーキング等を通し、浸水の範囲や深さ、安全な避難経路の確認、それらが一目でわかるような標識のデザイン、設置箇所などについて意見を交わし、実践。
- 今後、**住民の意見を反映させた地区洪水ハザードマップを作成し公表**することが決定。



ワーキングの開催概要

<第1回ワーキング(10月26日)>

- 浸水想定範囲(L1,L2)の説明
- 烏川地区のまるまち活動計画の説明

<第2回ワーキング(12月15日)>

- 地区ハザードマップの班別討議
- 標識設置箇所とデザインの検討

<第3回ワーキング(2月19日)>

- 標識設置箇所、標識デザイン案の確認
- 地区洪水ハザードマップ(案)の作成

活動のまとめ

- まるまち標識を仮設置し住民同士で確認することで、実際の浸水範囲や浸水深を身近に感じてもらう機会を作ることができた。
- ⇒ 『水害意識の向上』へ
- 過去の洪水痕跡水位を標識で示すことで、子供や孫へ伝えるきっかけを持ってもらうことができた。
- ⇒ 『後世へ伝承する重要な素材』へ
- 住民自らが挙げた意見を反映することで、その地域に特化し、実際に使ってもらえるツールの一つとなった。
- ⇒ 『被災時の体験談や実際に不安となる要素を取り入れ実際に使ってもらえるハザードマップ』へ
- 国・自治体・住民が一体となった活動となり、『地域防災力向上』のきっかけを作ることができた。

第1回 住民説明の開催



L1、L2の浸水想定範囲や浸水深を住民に説明

第2回 住民参加型による意見抽出方式のワーキングを開催



住民から頂いた意見を附箋に記述し、烏川地区に特化した内容を地図上へ展開

第3回 まち歩きの実施



実際にまるまち標識を貼り、標識デザインと貼る場所を再確認

地区ハザードマップの作成



住民意見を取り入れた、烏川地区独自のハザードマップを作成

水防災に関する説明会の開催（住民向け）

資料－２

住民向けの水防災に関する説明会の開催を行い、水防災の意識の向上を図ります。

⇒5/21に常総市自治区長会議において、鬼怒プロの概要、川の防災情報の入手について説明を実施

⇒6/25に取手市市政協力員連絡協議会において、川の防災情報の入手について説明

⇒共同点検において、関係10市町の一般住民（主に自治区長）を対象に水防災に関する説明を実施済み



常総市自治区長会議



共同点検
下妻市
6/29

共同点検
常総市
6/23



阿賀野川大規模氾濫に関する減災対策協議会の取り組み

○阿賀野市は、協議会の取り組みの一環として、地域の自主防災組織と連携し、実行性のある避難計画を検討するにあたって沿川自治会単位の「防災塾」と評した講座を開催

○「防災塾」では、阿賀野川河川事務所が協議会の取り組みの一環として作成した浸水想定区域に関するパンフレット等を用い、「自分の住む地域の災害リスク」を知り、自分や家族の大切な命を守るための具体的な避難行動について、地域で議論することで、より実行性ある避難計画を検討

■阿賀野市 防災塾

●阿賀野市小浮地区防災塾の風景(平成28年11月2日)



阿賀野川河川事務所職員が水防災に関するパンフレット等を用いて地域の水害リスク等を説明

阿賀野市 防災塾:

平成28年10月より防災塾地域防災リーダーの養成要請及び自主防災組織活動の活性化などを目的に沿川4自治会(4会場:阿賀野川関連)5講座を開催中



水防災パンフレットで地域の
水害リスクを学ぶ

■作成した水防災パンフレット

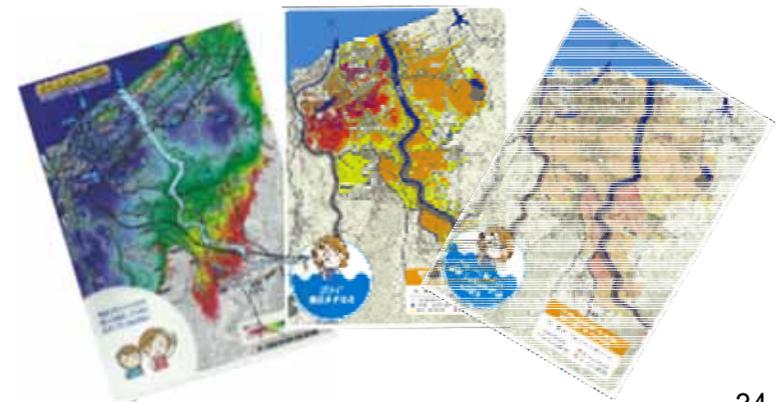
●水防災パンフレット

浸水想定区域や川の防災情報など紹介



●クリアファイルとリーフレット

地域の標高が載っているクリアファイルに、浸水想定区域図と浸水継続時間図を差し込むリーフレット



- 富山県入善町では、協議会の取り組みの一環として、氾濫区域の中から、地域防災に熱心な地区を選定し、『災害・避難カード』※の作成を通し、地区住民一人ひとりの災害危険性に対する防災意識向上と具体的な避難方法の検討を目的に「ワークショップ」を開催
- 「ワークショップ」では、黒部河川事務所が作成した箇所別の浸水想定に関する資料等を用い、「自分の住む地域の洪水リスク」を知り、自分や家族の大切な命を守るための具体的な避難行動について、地域で議論。今後、より実行性ある避難計画を作成予定。

※『災害・避難カード』…個人の立場や状況に応じて、必要な避難行動、タイミングが異なることから、それぞれの視点で避難行動の方法を検討することが重要であり、住民自身による適時適切な避難のため、住民一人ひとりが常に身に付けられるようにするためのもの

●入善町蛇沢地区ワークショップの風景（平成29年1月19日）



黒部河川事務所職員が協議会の議論概要や避難行動の考え方などの資料を用いて地域の洪水リスク等を説明。

●グループ討議風景



班別に地区住民の現状や避難場所や避難通路について議論。

●「災害・避難カード」作成例

市町村からの避難準備情報・避難勧告・避難指示の発令のタイミングや内容について改めて確認

避難場所までの避難経路については、「マイマップ」として整理

これまでの成果を踏まえると、地区全体の避難行動に関する手引きを作成することも可能

まち歩きで確認した避難場所や避難経路を踏まえ、災害時に提供される情報をもとに、各自がどのタイミングで、どこに避難するのがカードに記載



自然災害から自らの命、家族の命を守るために「自助」として実施しておくべきことについて話し合う

緊急的な退避場所や屋内における安全確保行動についても考える



避難体制の構築、要配慮者への声かけなどを含めた情報連絡体制の構築等、「共助」として実施しておくべきことについて話し合う

< ※内閣府H.Pより <http://www.cao.go.jp/> >

由良川堤防を管内で初めてパワーアップ！

～これまでの継続的な取組により近隣住民の水防災意識が向上！～

由良川支川土師川の堀地区では、水防災意識社会再構築ビジョンの「危機管理型ハード対策」の第一弾として、たとえ越水しても決壊までの時間を引き延ばすための堤防天端舗装が由良川管内で初めて完了した。

同地区では、これまでから、堤防愛護会や近隣住民の方に対して、「河川元気！由良川堤防パワーアップ説明会」、「福知山堤防愛護会の研修会」を継続的に実施してきたことや、ひとりでも多くの命を守るため避難時間を稼ぐ粘り強い堤防整備等、ハード対策とソフト対策を一体的に実施し水防災意識の再構築につながった。

①河川元気！由良川堤防パワーアップ説明会

～地元と合同で堤防の安全性を確認～
平成28年6月6日（火）
堤防愛護会や近隣住民の約40名参加



③土師川左右岸の堀地区で堤防天端舗装完了

平成28年8月末日完了
土師川左岸0.4k付近



②福知山堤防愛護会の研修会

～由良川の治水対策や水防に関する研修～
平成28年7月12日（火）
福知山堤防愛護会の約80名参加



『堤防があるから安心ではなく、万一の事態に備えないといけないことを再認識した。』



平成18年7月豪雨災害から10年シンポジウム「当時を振り返り、今何をすべきか考える」

87中国 出雲河川事務所

- 今年、平成18年7月に島根県東部を襲った豪雨災害から10年目の節目であり、当時を振り返り、今、またはこれから何をすべきか地域の皆さんと一緒に考えるきっかけとしてシンポジウムを開催。
- 松江工業高等専門学校の浅田教授から、住民避難に関する問題点とあるべき対応について講演。
- 松江市長、出雲市長、雲南市長、浅田教授、出雲河川事務所長によるパネルディスカッションにおいては、平成18年7月豪雨災害を振り返り、今年6月に公表した想定最大規模降雨における浸水想定を踏まえ、7月に取りまとめた「斐伊川流域の減災に係る取組方針」から重点的に対応を図るべき内容について、公開討論。
- 会場内では、水防災意識社会再構築ビジョンに基づく「斐伊川水系大規模氾濫時の減災対策協議会（松江市、出雲市、雲南市、出雲河川事務所、松江国道事務所、松江地方气象台）」の取り組み内容等をパネルで紹介。

【概要】

日 時：平成28年7月18日（月・祝）

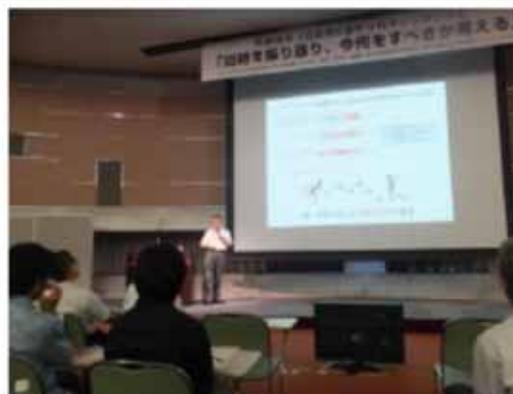
会 場：松江市（くにびきメッセ）

参加者：約300人

主 催：斐伊川水系大規模氾濫時の減災対策協議会



来場者は300人を超えた



基調講演（松江高専 浅田教授）



パネル展示



パネルディスカッション（松江市長、出雲市長、雲南市長）



パネルディスカッション（浅田教授、出雲河川事務所長）

水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況(肱川水系)

- 平成28年5月30日の洪水浸水想定区域(想定最大規模降雨、計画規模降雨)及び家屋倒壊等氾濫想定区域の公表を受け、若宮地域自主防災組織では、もともと防災意識の高い地域ではあるが、新たに住まわれた人や世代交代などにより防災意識が薄れていることを懸念し、肱川における過去の被害やその被害時における地域住民の証言、大洲市の洪水ハザードマップ等を参考にした浸水イメージ等をまとめたDVDを独自に作成。大洲市及び大洲河川国道事務所もDVD作成に協力。
- 若宮地域自主防災組織主催でDVDの上映と住民説明会(意見交換会)を開催。大洲市と大洲河川国道事務所は、説明会に参加し、質問に対する回答や助言を実施。

日時場所：平成28年7月27日(19:00~20:30)、大洲市肱北公民館 若宮分館

主催者：若宮地域自主防災組織(若宮地域自治会)

参加者：若宮地域自主防災組織、若宮地域住民(約80名)、大洲市、大洲河川国道事務所

意見交換会での意見等

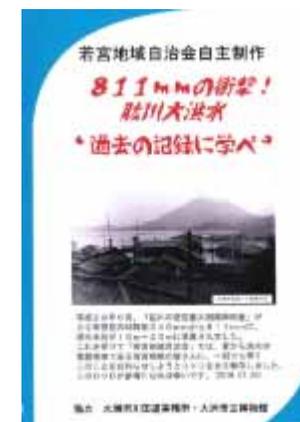
- ・想定最大規模の降雨であれば、避難先はどうすればよいのか。
- ・ハード面での整備も大事だが、避難方法や避難行動を大洲市や国交省で考えて欲しい。
- ・近県でこのような降雨があるということは、大洲でも起きる可能性はある。たまたま最近災害がない、地震もない。九州等他の地域は甚大な被害であるため、安心してはいけない。

市・国からの回答等

- ・今回の想定は、水防法の改定で公表することとなった。避難計画等については、大洲市・県・国(气象台含む)が減災対策協議会を設立して協議している。
- ・当該地区では、10m以上浸水するため高いところへの避難になるが、道路や土砂災害の情報も必要であり、今後避難計画の立案が必要となる。
- ・想定最大だけでなく計画規模、近年の大出水や通常の出水にも気をつけて欲しい。防災に関して、市、県、国で情報を提供しているため活用して欲しい。



大洲市の洪水ハザードマップを参考にした浸水イメージ動画



肱川における過去の被害、地域住民の証言等をまとめたDVDを自主防災組織自ら作成



DVD上映・意見交換会の様子

仁淀川 水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況 ～避難行動計画の検討～

88四国

風水害時に避難すべきかどうかなどの行動計画を、予め家庭毎で決定してもらおう取組を実施中

【実施機関】
佐川町

～家庭における防災力の向上を図る取組～ 〇「さかわ家族防災会議の日」の制定

佐川町民の防災意識の向上を図り、各家庭で防災についての話し合いの場を持つことを推進するため毎月、第2日曜日を「さかわ家族防災会議の日」として平成28年8月に制定。

毎月異なった防災に関するテーマを広報紙や防災行政無線などでお知らせし、そのテーマに沿って家族の皆さんで第2日曜日に話し合いを行う取組をスタートした。



防災まちづくりサロンの状況

〇「防災まちづくりサロン」

各家庭の災害時に対する取組状況として、備蓄品の確認や避難方法、危険箇所の抽出、課題など家庭における防災力の向上を図る「防災まちづくりサロン」の取組を実施。

平成27年度は7地区でサロンを開催し、平成28年度は年度末までに30地区を目標にサロンを開催する予定。なお、平成30年度末までには町内全91地区でサロンを開催予定している。

また、上記の取組を効果的に行うため、「わが家の災害に備えるチェックシート・わが家の避難行動計画」のシートを作成し、平成28年8月に町内全戸に配付した。



わが家の災害に備えるチェックシート

「災害・避難カードの作成」の取組状況(肱川水系)

88四国

- 肱川については、5月25日に「肱川の減災に係る取組方針」を策定(12月26日第3版)。また、5月30日には、洪水浸水想定区域図(想定最大規模、計画規模)の指定及び家屋倒壊等氾濫想定区域を公表。一方、内閣府が実施している「災害・避難カードモデル事業」について、肱川の三善地区が今年度モデル地区として事業を実施。
- 三善地区自主防災組織が主体となり、住民自らが「災害・避難カード」を作成できるようにするためにワークショップ等を開催する事業であり、第1回ワークショップを8月28日に実施。第2回ワークショップを11月20日に実施し、各個人の災害・避難カードを作成した。第3回ワークショップが1月29日に開催され、前回作成した「災害・避難カード」を基に、避難訓練を実践し、意見交換を行った。それらの取組に関する支援・助言を行うため、「肱川大規模災害に関する減災対策協議会」構成員も参加。

日 時 : 平成29年1月29日 9:00~12:30 (9:00~10:00 避難訓練)
 場 所 : 各地区一時避難場所から指定避難所 (三善公民館)
 参 加 者 : 三善地区自主防災組織、三善地区住民 (約60名)、
 内閣府 (防災担当)、肱川大規模災害に関する減災対策協議会

- 【第1回WS (8/28)】
・地域の災害について学ぶ
- 【第2回WS (11/20)】
・「災害・避難カード」作成
- 【第3回WS (1/29)】
・「災害・避難カード」を基に避難訓練

各機関情報提供等

- 【内閣府】
・避難情報の名称変更と他の自治体の取組紹介について
- 【大洲市】
・避難行動要支援者名簿情報の活用について
- 【国土交通省】
・地元からの質問に対する回答を行った

地元機関の参加

三善小学校、JA、大洲ホームの地元の関係機関も積極的に参加して意見を出した



意見交換結果等

- 4地区(8班)に分かれ避難訓練及び災害・避難カードについて話し合い意見を出した
- 【うまくいった点・改善が必要な点】
・実際にできた(短時間で避難した)。
・降雨時防災無線が聞き取りにくい。
- 【地域で取り組むべきこと】
・要支援者の避難方法や実際の避難時の荷物の運搬(避難袋)など災害弱者への支援。
- 【災害・避難カードに必要な情報】
・文字を大きくして見やすくする。
・本人情報、血液型、持病等を記入。
- 【災害・避難カードの配布方法等】
・避難方法を個々に伝えて配布する。
・部落の人に配布してもらう。

水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況

88四国

- 肱川については、5月25日に「肱川の減災に係る取組方針」を策定。また、5月30日には、洪水浸水想定区域図(想定最大規模、計画規模)及び家屋倒壊等氾濫想定区域を公表。
みよし
- 一方、内閣府が実施している「災害・避難カードモデル事業」について、肱川の三善地区が今年度モデル地区として選定され、現在、事業を実施中。
- 三善地区の想定最大規模による浸水想定では、地区全体で10m以上の浸水深となり、避難計画の立案が課題となっていることから、大洲河川国道事務所もメンバーとして参加。
〈検討メンバー:三善地区自主防災組織、内閣府、大洲河川国道事務所、愛媛県、大洲市〉
- 今後、三善地区自主防災組織及び内閣府主導により、ワークショップ等を数回開催し、三善地区の災害・避難カードを年度内に作成する予定。

はじめに 「災害・避難カード」とは？

- 自然災害による被害の軽減のためには、
住民自身による適時適切な避難がきわめて重要！
- 避難すべき場所などをあらかじめ認識しておくための
仕組みとして「災害・避難カード」を作成する！

過去の
災害情報

避難場所
までの経路

避難経路
上の
危険箇所

必要な
防災対策
(要配慮者
対応など)

これらの情報を、水害・土砂災害等 災害種別毎に整理

● 災害・避難カード(●●地区XX)

項目	避難先・経路	避難の注意
土砂災害	A小学校 (ここは逃げろ！) 【避難場所】	土砂災害警戒区域
水害	〇市民会館	はんぱな危険箇所

※災害発生時は必ず避難先を確認し、避難経路を確認して避難しましょう！

※作成：「土砂災害から命を守る11」パンフレット(大館市(防災情報))

作成した「災害・避難カード」は、

- * 自宅の冷蔵庫など普段、目にとまる場所
- * 財布の中に入れて持ち歩く
- ※内閣府ウェブサイトより

1. 「災害・避難カード」の作成手順

取り組みを受けて、継続的にカードを見直していく

ステップ1 まずは取組の進め方を
確認しましょう
⇒R3 へ

・進め方やアウトプットについて、意見交換
・自治体、自治会・町内会の防災対策の現状と課題を共有

ステップ2 身のまわりでどんな災害リスクが
あるか考えましょう
⇒R5 へ

・防災防衛機関からの情報提供
・過去の災害での被害事例、浸水の状況(写真等)について意見交換

ステップ3 実際にまち歩きをして
確認してみましょう
⇒R6 へ

・災害の危険箇所、難りになる場所、避難経路を現地まで確認
・上記等をまち歩きで確認、気づいたことを地図上に記入

ステップ4 「災害・避難カード」を
つくってみましょう
⇒R7 へ

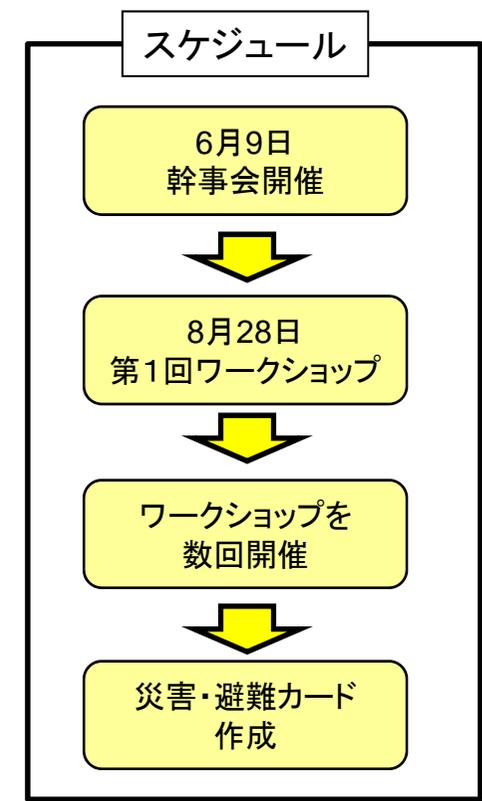
・まち歩きで確認した内容、現場時に提供される情報をもちに、各自がどのタイミングで、どこに避難するのを検討

ステップ5 「災害・避難カード」を
使ってみましょう
⇒R9 へ

・「災害・避難カード」を活用した避難訓練を実施
・浸水や土砂災害の状況に「3分間・避難カード」を普及させる

※これは、進め方のモデルであり、地区の実情や取り進むべき課題を踏まえながら検討します

※内閣府ウェブサイトより



プロジェクションマッピングを用いて洪水浸水想定区域の説明（五ヶ瀬川：延岡市）

- 延岡河川国道事務所では、想定最大規模の洪水浸水想定区域図を公表しました。(H28.8.30)
- 延岡市防災フェスタにて模型に映し出す、プロジェクションマッピングを用いて洪水浸水想定区域図を説明し、避難の重要性を多くの方々に理解していただきました。

- 日 時：平成28年11月20日（日）
- 場 所：延岡市消防本部
- 主 催：延岡市防災フェスタ実行委員会（延岡市）
共 催：国土交通省、自衛隊、延岡市自主防災組織連絡協議会 等多数
- 目 的：防災フェスタを通じ、自主防災組織やボランティアなど防災に関わる人々、さらには防災関係機関等の連携を強化し、延岡市の目標とする地域防災力の向上を図る。



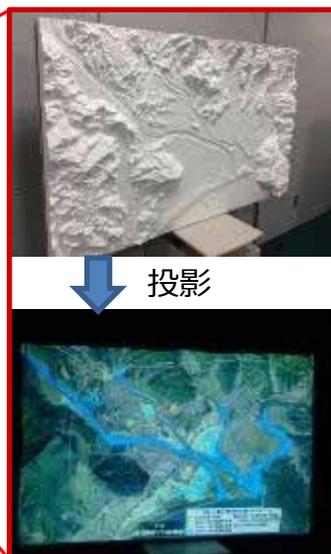
全28団体が参加し、子供連れの家族等の多数の方が来場されました。
子供たちを含め、大人の方々も“楽しく”防災について学んでいただきました。



プロジェクションマッピングを用いて洪水浸水想定区域を説明



プロジェクションマッピングを用いて延岡市の模型に洪水浸水想定区域図を映し出し、避難の重要性を説明しました。



延岡市防災推進員による相談コーナー

防災に関する相談コーナーや自主防災組織が未結成な地区の区長への相談コーナーも設けられ、一般住民の方に防災について知ってもらうことや自主防災組織の重要性を話すことで減災意識が高められました。



市町村職員・関係者 向け研修・講習会

【北海道】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

流域市町村防災担当職員を対象とした研修を実施

- 戦後最大の洪水となった昭和56年8月上旬洪水以降、流域全体に被害が及ぶような大規模な洪水が無いまま30年以上が経過しており、大規模水害を経験した市町村職員の多くが定年を迎える等、大規模水害への意識が風化する一方、近年の気候変動に伴うゲリラ豪雨の増加や、今年8月の1週間に3つの台風が北海道に上陸するといった異状気象など、大水害の危機が高まっている。
- 水害対策に関する技術力・対応力向上を図るため、**石狩川上流の減災に関する取組方針の「概ね5年で実施する取組」**に位置付け、石狩川流域圏会議(事務局:旭川市)と北海道・気象台・北海道開発局等が連携し、**石狩川流域 豪雨災害対策職員研修**を実施。

日 程 : 平成28年7月25日(月)～26日(火)
旭川市にて開催

参加者 : 17市町村から約30名が参加のほか、北海道、気象台、開発局等からも参加

研修内容

7月25日

- ・防災気象情報に関する基礎知識(講師:気象台)
- ・気象情報の利用について(PCを活用した研修)(講師:気象台)

7月26日

- ・豪雨災害の対応について(講師:E-TReC)
- ・北海道の防災体制について(講師:北海道)
- ・防災に関する基礎知識(講師:開発局)
- ・河川氾濫の見える化(講師:寒地土木研究所)
- ・河川情報に関する基礎知識(講師:開発局)
- ・豪雨災害グループワーク(災害図上訓練)

【アンケート結果の抜粋】

- 理解・習得したものを職場で活用出来る(97.7%)
- 研修内容の満足度(93.1%)

【今後について】

- アンケート結果等を基に、豪雨災害対策職員研修に関するフォローアップを実施し、内容の更なる充実を図り、研修を継続。



豪雨災害対策職員研修の実施状況

最上川上流水防災意識社会再構築ビジョンの取組 H28.11版

■ 防災知識普及のための報道関係者向け説明会を実施

- ・報道関係者に複雑化、高度化する各種防災情報や河川管理者の洪水対応について説明。
- ・地域住民の水害からの避難や被害軽減に対する意識を高めることを促す報道を期待。

河川防災知識普及のための説明会

- | | |
|---|--|
| <p>■日時 11月 7日(月) 9:00~10:30
11月14日(月)13:00~14:30 ※2回に分けて開催</p> <p>■場所 山形河川国道事務所</p> <p>■出席者 NHK、山形放送、山形テレビ、テレビユー山形、さくらんぼテレビ、山形新聞、読売新聞</p> <p>■内容</p> <ul style="list-style-type: none">・危険度に応じた基準水位と避難情報の関係・洪水時の情報提供・河川管理業務(出水時、平常時)・これからの水害対策・災害対策室の紹介 | <p>■主な意見及び質問内容</p> <ul style="list-style-type: none">・避難判断水位が要配慮者の避難開始の目安であることを一般に伝わっていないのでは・基準水位の意味は全国統一なのか・タイムラインは沿江市町全てで作られているのか・漏水が起こりやすい箇所を把握しているのか・水防警報と洪水予報をよく理解せず受信していた・災害対策室は洪水時に取材できるのか・基準水位と避難情報の関係を再確認できた・説明会の内容を社内で共有したい |
|---|--|



説明会開催状況



今後の水害対策映像放映(東北地整作成)



災害対策室の紹介

- ビジョン取組【伝える】【促す】【動く】として、H29.1.20公表「最上川中流の浸水想定区域図(想定最大)」を用い、**市町村防災実務担当者へ洪水ハザードマップ作成支援ツール操作体験講習会**を実施。
- ⇒ 地域住民の水害からの避難や被害軽減に資する各市町村が作成する洪水ハザードマップの早期完成を促す取組(短期間・安価・容易に作成できる)への『積極的な支援』

■日 時:2月15日(水) 13:30~15:30

■場 所:新庄河川事務所

●出席者:新庄市・尾花沢市・大石田町・舟形町・金山町・
真室川町・大蔵村・鮭川村・戸沢村・最上町・山形県

●内容:①各市町村へ浸水想定区域図電子データ等を配布
②洪水ハザードマップ作成にあたっての注意点について
③避難勧告等に関するガイドラインの変更について
④洪水ハザードマップ支援ツール説明、実操作・作成体験

■防災担当者の声

- ・洪水ハザードマップ作成支援ツールは知っていたが、操作方法がわからなかったので、操作体験が非常に役に立つ。
- ・支援ツールによる「浸水想定区域・家屋倒壊危険区域・避難場所などの重ね合わせ操作」も平易で分かり易く**簡単にHM原案の作成**ができそうだ。
- ・自らが避難場所を表記することにより、**防災担当者としての役割が明確**になる。
- ・役場内等職員での情報を共有したい。



説明会開催状況



操作体験

「先輩から後輩へ水防技術を伝承」～平成28年度水防技術基礎講座～

国土交通省
北陸地方整備局

水防活動を担う水防団員（消防団員）が水防活動に関する専門的な知識等を習得する機会が少なく、的確な水防活動ができないことが懸念されることから、各協議会の取組方針において「国・県・自治体職員等を対象に、水防技術講習会を実施」することとしています。本取組方針に基づき、平成27～28年を1クールとする「水防技術基礎講座」を実施しました。全ての講座を受講した職員は、各地で開催される水防講習会等の講師として活動する予定です。

第4回講座

< 第4回講座の概要 > 整備局32名, 自治体21名
 日程：平成28年9月28日(新潟会場:信濃川)
 平成28年9月29日(上越会場:関川)
 平成28年9月30日(富山会場:常願寺川)
 内容：(実技) 縄の結び方、月の輪工、シート張工、木流し工



「手順の説明」

「縄の結び方」



「土のう作り」



「月の輪工」



「シート張工」



「木流し工」

第5回講座

< 第5回講座の概要 > 整備局35名, 自治体24名
 日程：平成28年10月21日(富山会場:常願寺川)
 平成27年10月24日(新潟会場:信濃川)
 平成27年10月25日(上越会場:関川)
 内容：(実技) 縄の結び方、積土のう工、シート張工、木流し工



「手順の説明」

「縄の結び方」



「土のう作り」



「積土のう工」



「シート張工」



「木流し工」

第6回講座

< 第6回講座の概要 > 整備局32名, 自治体20名
 日程：平成28年11月28日(実技)
 平成28年11月29日(講義)
 会場：新潟会場(北陸地整・信濃川)
 内容：(実技) 縄の結び方、積土のう工、シート張工、木流し工
 (講義) 地域と水防工法
 今後の展開について
 “水防技術伝え人”登録証授与



「縄の結び方」



「積土のう工」



「水防工法について」



‘水防技術伝え人’登録証授与式

梯川氾濫を想定した災害派遣医療活動の対応力向上研修

- 石川県では、災害派遣医療チームの局地災害対応力の向上を目的とした研修を行っており、その一環として梯川氾濫を想定した医療活動演習（ワークショップ）を平成29年1月15日に実施
- 演習にあたり、金沢河川国道事務所が『避難行動の留意点や水害対応事例』等を説明
- 演習では、医師、看護師、業務調整員からなるチームにより、被災地の病院や要介護者利用施設等を把握して、「どこに」「どれだけ」「どのように」して医療活動の支援等を実施するのか、洪水ハザードマップ上でシミュレーションを実施

概要説明



演習状況



演習内容(ワークショップ)

設問1 安全管理(リスクと対策)について考えよ

- ・リスクとしては、**溺死・孤立**。
- ・対策としては、消防や自衛隊との**連絡手段の確保**、**緊急待避**及び救命胴衣等の準備。
- ・特に**活動場所とアクセス**が一番の問題。国道がどうなるのか。小松市内の入院患者等が外に出られるか。金沢や福井から医療チームが入れるのか。

設問2 災害時に収集すべき情報 (METHANE) を考えよ

- ・危険区域は**洪水ハザードマップ**で1階が浸水する各施設。
 - ・初期対応は、各施設の**ライフライン**の状況を確認。その結果により、**籠城か、避難か**を判断する。
- ※METHANEは、情報項目の英語頭文字。事故発生、発生場所、災害種類、二次災害の恐れ、現場までのルート、被災者数、緊急活動の必要性等を意味する

設問3 指揮と連携を考えよ (Command & Control)

- ・**指揮系統**や責任の所在を明確にするため、本部は一つ。
- ・**孤立時は空路搬送**が主。防災ヘリ、自衛隊ヘリと連携のため、小松空港に医療拠点を配置。
- ・浸水エリア外の海側や山側の病院にも**参集拠点**を考える。
- ・**各拠点へのアクセス**が大切。また、排水活動による**早期の道路復旧**も重要。

設問4 籠城を余儀なくされる病院に対しどのような活動が必要か

- ・3日間の籠城の支援を考えると、水の不足が考えられる。**ペットボトル**や**給水車**が必要。
- ・水が不足するなか、**透析患者、重症患者**を外に**どう搬送するか**。
- ・**自家発電**の安定稼働の対応。
- ・病院**スタッフの疲労**を踏まえた災害派遣医療チームの支援。
- ・水害は予測可能なので、水位による**待避基準**が必要。

訓練

～個別地区を対象に、河川水位上昇を想定した避難訓練を実施～

- ◆水防災意識再構築ビジョンの取組として、網走川減災対策協議会が設置されたことを踏まえ、平成28年度は美幌川の水位が上昇して、内水常襲地帯である美幌町美芳地区に避難指示が発令されたことを想定した訓練が実施されました。
- ◆美幌町では町内の自主防災組織（自治会）を4つにブロック分けし、地震などの各種大規模災害に備えた避難訓練や消防訓練が実施されていますが、個別地区を対象とした水防災に関する訓練を推進しております。
- ◆従前の訓練に参加していた町・消防・警察・自衛隊に加え、美芳地区での訓練より气象台・開発局も参加しました。今後、協議会での取組の一環として、同様の取組を実施する地区を拡大していく予定です。

防災避難訓練の様子



バスによる避難訓練を実施



対策本部の様子



避難所の小学校の様子



地域住民が避難訓練に参加



洪水や治水事業のパネルを展示



美幌町防災避難訓練の概要

- ◆実施日：平成28年8月20日（土）
- ◆場 所：美幌町東陽小学校
- ◆対 象：美芳地区住民（46名）

最上川上流 水防災意識社会再構築ビジョンの取組

H28.9版

ロールプレイング演習における、要援護者の避難等の対応訓練実施

～ 減災対策協議会で決定した、重点取組の実施 ～

- ・戦後最大洪水である羽越水害(昭和42年8月)を超える規模の降雨を基にした、要援護者対応をシナリオに反映。
- ・避難準備情報の発令時期や範囲、垂直避難を含めた避難誘導方法を確認。

平成28年度 最上川上流危機管理演習

日時 9月20日(火) 9:30～16:00

場所 山形河川国道事務所 大会議室、災害対策室

出席者 演習部:村山市、東根市、天童市、寒河江市、河北町、西川町

統監部:山形河国、山形県、山形地方气象台、山形市、上山市、中山町、山辺町、大江町、朝日町

内容 羽越水害を超える規模の降雨を基にした、避難勧告・指示発令、要援護者対応、広域避難検討、情報伝達・収集、大規模災害対応を訓練

付与の例

「こちらは、特老ホーム ですよ。
入所者を2階に移動させています。
手間取っているため、職員派遣をお願いしたい。」

想定する行動

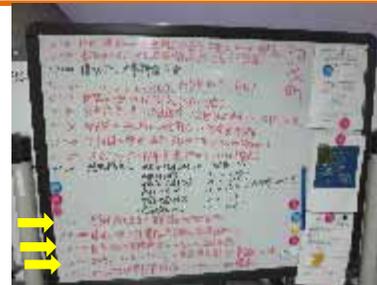
- ・山形河国から浸水想定区域図を入手
- ・垂直避難か、浸水区域外への避難か？
- ・要援護者の避難手段の検討、情報伝達の実施



統監部(要配慮者利用施設役)



演習部・天童市



要援護者に配慮した
プレイヤーの対応
(演習部・河北町)

- ・早めの避難情報の伝達
- ・各自主防災会長へ要援護者の確認依頼



模擬記者会見による
要援護者対応の
考え方の確認

「氾濫が想定される区域に、
要配慮者利用施設はあるの
か？」



平成28年9月21日(水) 山形新聞 朝刊23面

平成28年度ブラインド型水害対応合同訓練【開催報告】



国土交通省 北陸地方整備局
信濃川下流河川事務所

信濃川下流河川事務所では、三条市と共同で関係機関と一体となったタイムラインの検討を行っており、その一環として、三条市と合同で水害対応能力の向上を目的とした訓練を実施しました。

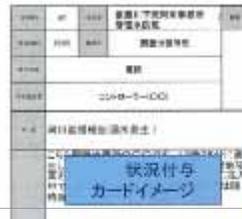
- 日 時：平成28年7月4日（月） 13時30分～16時30分
- 場 所：三条市厚生福祉会館
- 参加団体：三条市（国定市長も参加）、信濃川下流河川事務所
- 参加者数：約80人
- 取材機関：TV1社（NHK）、新聞4社（新潟日報・三條新聞ほか）

今回の訓練の概要

- ①訓練方式：ブラインド型・合同訓練
- ②初期情報：三条市内で最大時間雨量70mmを記録し、内水被害、二次支川の溢水や道路冠水の対応中。床下浸水、自主避難者多数。
信濃川（下流）及び支川刈谷田川において避難判断水位を超過し、三条市は災害対策本部を設置（第3次配備）
- ③被害想定：本川及び支川刈谷田川で堤防決壊による氾濫被害発生
- ④訓練対応：避難勧告・避難指示発令、市長ぶら下がり会見（2回）、排水ポンプ車派遣、河川事務所記者会見
- ⑤訓練進行：訓練シナリオに基づき指揮部から演習部に状況を付与



訓練会場の状況

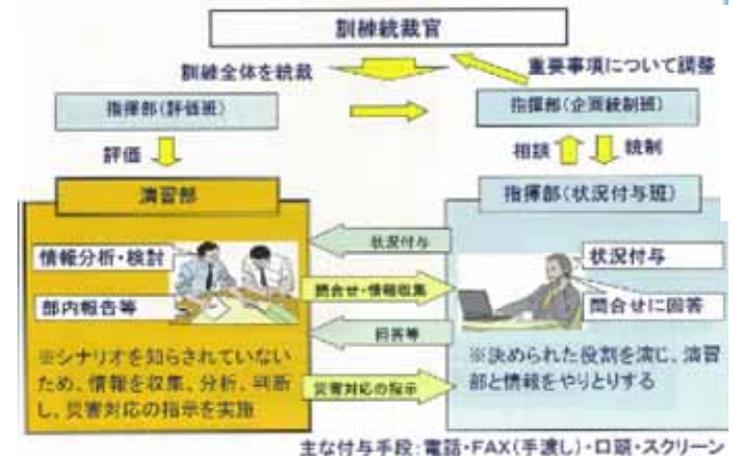


国定三条市長コメント

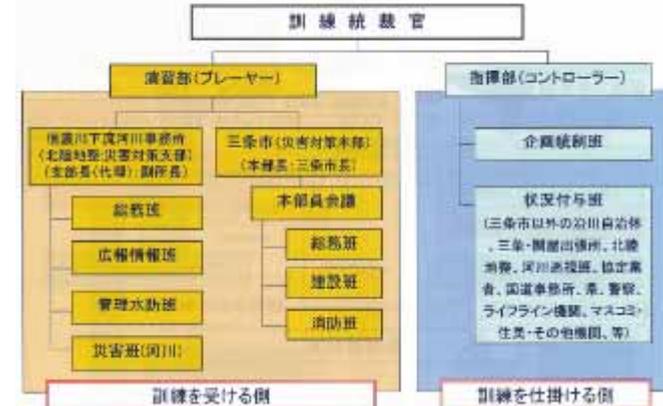
・（平成23年新潟・福島豪雨から）5年経過しているなかであって、公助の組織の中でも記憶の風化が進んでいるのは否めない事実。今日の訓練で私自身ものすごく学ばせて頂いたし、不十分な点もたくさんあったと思うので、来年以降もこうした訓練をして頂けるようお願いしたい。

ブラインド型とは？

実施者に事前に訓練の進行やシナリオを与えず、想定のみ与える実践的な訓練



■訓練実施体制：訓練統裁官・指揮部・演習部に分かれ実施



平成28年台風10号では、グループホーム(要配慮者施設)が被災し、被害が発生しました。こうした事態をふまえ、特別養護老人ホーム「かわせみ」、清水町、沼津河川国道事務所が連携して、要配慮者の避難訓練を開催しました。

訓練概要

日時:平成28年12月22日 14:00～14:30
参加者:かわせみ職員及び要配慮者 22名
清水町役場職員 1名
沼津河川国道事務所職員 3名

< 訓練の流れ >

かわせみ職員が清水町から無線にて避難準備情報を受信。
かわせみ職員及び要配慮者が2階に避難。
要配慮者は清水町が手配したバスにて福祉避難所に避難。



社会福祉法人「源泉会」
特別養護老人ホームかわせみ

※かわせみは清水町的場の
狩野川の堤防沿いに立地。



施設2階に垂直避難の様子



バスによる避難の様子

訓練終了後の反省会概要

沼津河川国道事務所職員の説明

・狩野川の浸水想定区域や洪水予報の説明、事務所HPや国土交通省川の防災情報からの情報入手について説明した。

清水町職員の意見

・清水町、「かわせみ」ともにバスを使用した避難訓練は初めて実施したが、とても重要と感じたので、こうした訓練は今後も実施したい。

かわせみ職員の意見

・要配慮者をバスまで誘導し、点呼するのに時間がかかった。実災害では、さらに時間がかかり、不測の事態も発生すると思うので早めの避難を進めたい。



反省会の様子

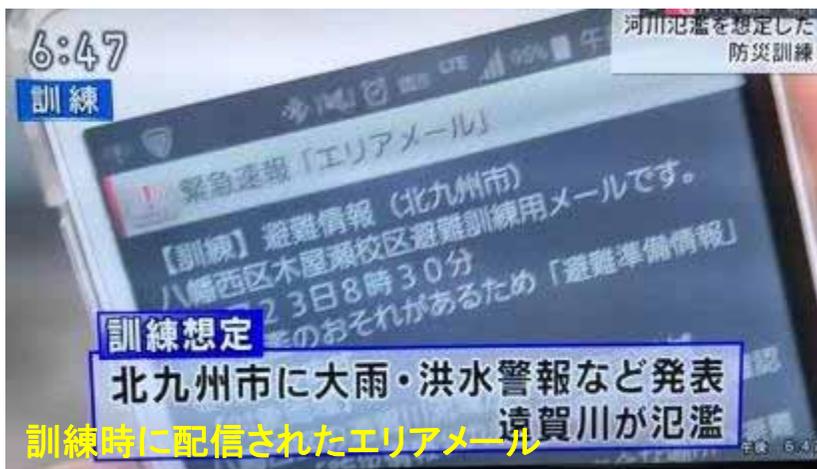
【報道結果】



インタビューを受ける
かわせみ施設長

訓練の様子はテレビ局2社、
新聞社1社が取材・報道した

- 遠賀川の大規模氾濫を想定して、北九州市八幡西区木屋瀬地区等において約420名の住民が参加し、要配慮者の避難や垂直避難など従来よりも実践的な避難訓練を実施
- 訓練では、緊急速報メールの配信やサイレンを使用するとともに、避難情報などの防災情報の意味について住民の方々に理解を深めてもらうため、災害初動時のシミュレーション訓練等を公開



避難情報の意味をしっかりと理解して頂くとともに、避難情報が発表された場合、躊躇なく避難して頂きたい。



（観覧者の声）
行政がどのように対応されているかがよく分かった。



広域避難

県境・市境を越えた広域避難の連携に関する協定を締結<平成29年2月7日> ～水郷地域を一体として捉え相互の広域的な避難が可能に！～

利根川及び霞ヶ浦、常陸利根川に囲まれた水郷地域は、これら河川の洪水氾濫域が重複している地域のため、非常に水害リスクが高く、大規模な水害時には周辺の高台や浸水区域外への速やかな住民避難が必要となります。しかし、この水郷地域は、川と湖が千葉県、茨城県の県境や潮来市、稲敷市、神栖市、香取市の市境に入り組み、これにより避難場所に向かう避難経路も利根川及び常陸利根川に架かる数カ所の橋に限られる等の課題を有しています。このため、4市による広域避難計画が検討されてきました。

霞ヶ浦及び利根川下流の両流域が設けた「大規模氾濫に関する減災対策協議会」においても広域避難計画の策定は、重要な課題と位置付け、その対策は目標達成に向けた取組の一つとして推進していくこととしています。

このような背景のもと、平成27年9月関東・東北豪雨による鬼怒川での水害を教訓に協議が進められ、水郷地域を構成する4市が一つとなり、大規模水害時に連携して県境・市境を越えた広域避難を可能とするため、4市が協定を締結しました。

広域避難の連携に関する協定締結

締結日：平成29年2月7日(火)

締結者：(茨城県)潮来市長、稲敷市長、神栖市長
(千葉県)香取市長

※オブザーバー：霞ヶ浦河川事務所長、利根川下流河川事務所長
茨城県、千葉県

協定の主な内容

- ・指定避難場所の相互利用
- ・避難場所の状況や避難者の把握のほか、必要となる情報の収集及び提供
- ・被災者の一時収容のための施設の提供及び斡旋
- ・援助物資の調達及び提供 等

大規模水害時における広域避難の連携に関する協定書

茨城県潮来市、茨城県神栖市、茨城県稲敷市及び千葉県香取市（以下「協定市」という。）は、大規模な水害時の被災及び住民避難を目的として「相互広域避難」という、）に係る協定を締結し、次のとおり協定を締結する。

（目的）
第1条 この協定は、利根川、霞ヶ浦及び常陸利根川沿川区域において大規模な水害が発生した場合または発生する恐れがある場合、協定市は各自の避難場所への誘導が困難と判断するときは、当該区域に居住する住民の安全な一時避難を図るため、協定市内の避難場所の利用にかかる相互援助を行う事を目的として必要な事項を定めるものとする。

（連絡担当及び連絡調整員）
第2条 協定市は、相互広域避難に関する連絡担当等を定めるとともに、あらかじめ連絡調整員となる職員を定めるものとする。

（情報収集及び伝達）
第3条 連絡担当者は、大規模な水害が発生した場合、または発生する恐れがある場合における住民避難に際し、避難勧告等の緊急状況を速やかに、相互に伝達するものとする。

（連絡調整員の選定）
第4条 協定市は、必要があると認めるときは、被災した協定市の災害対策本部に職員も連絡調整員として派遣することができる。

（避難場所の相互援助）
第5条 避難場所の相互援助については、協定市が定める地域防災計画の範囲内において、可能な限り援助活動を行うものとする。

（相互援助の内容及び範囲）
第6条 援助の内容は、次のとおりとする。
(1) 協定市内の指定避難場所の相互利用
(2) 避難場所の状況や避難者の把握のほか、必要となる情報の収集及び提供
(3) 被災者の一時収容のための施設の提供及び斡旋
(4) 援助物資の調達及び提供
(5) 前各号に定めるもののほか特に必要となる事項

（援助の要請）
第7条 協定市は、援助を受けようとする場合、次の各号の事項を明らかにして、別紙災害援助要請書により要請する。ただし緊急を要する場合は、電話等により要請できるものとする。
(1) 被害状況及び避難勧告等の緊急状況

(2) 援助の期間
(3) その他、援助を必要とする事項

（援助の経費負担）
第8条 援助に要する経費は、法令その他別に定めがあるものを除くほか、次のとおりとする。
(1) 施設貸借に要する経費は、援助を行う協定市が負担する。
(2) 前号に掲げるもののほか、援助物資の調達その他援助に要する経費は援助を受ける協定市が負担する。

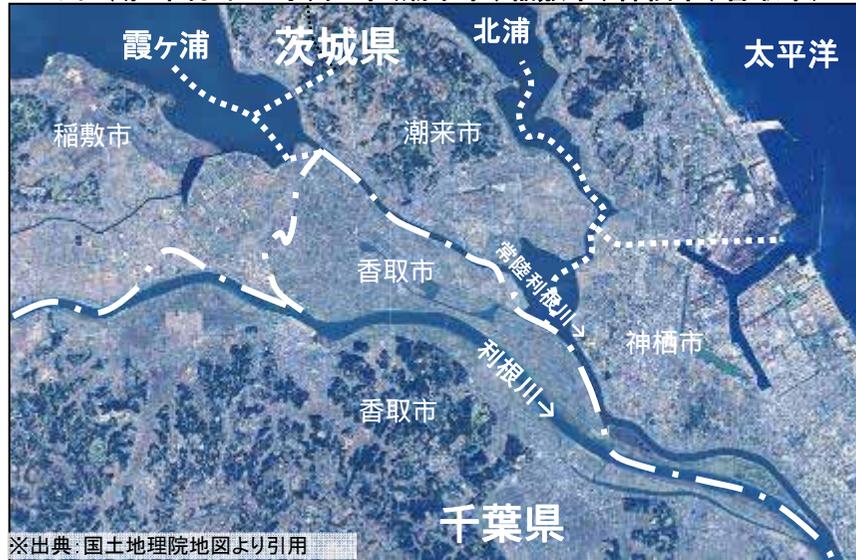
（情報の交換及び開示）
第9条 協定市は、この協定に基づき援助が円滑に行われるよう必要に応じ情報交換を行うと共に、平時から協定市相互の避難場所の所在及び利用について相知を図るものとする。

（雑則）
第10条 この協定に定めのない事項及びこの協定の実施に必要な事項は、協定市がその都度協議し定める。
第11条 この協定は、平成29年2月7日から適用する。
この協定の締結を証するため、本協定書4通を作成し、協定市長が記名押印のうえ、それぞれ1通を保有する。
平成29年2月7日

千葉県香取市長 分田 新一
茨城県潮来市長 原 浩道
茨城県稲敷市長 田口 久光
茨城県神栖市長 深 之一 勇



川と湖に囲まれた水郷4市(潮来市、稲敷市、神栖市、香取市)



川を渡河する水郷4市の交通アクセスの状況



洪水浸水想定区域図における水郷4市の状況

＜最大想定規模(霞ヶ浦、北浦、鰐川、常陸利根川、横利根川)＞



避難協定

【水防】洪水時における大規模工場等の避難場所としての活用

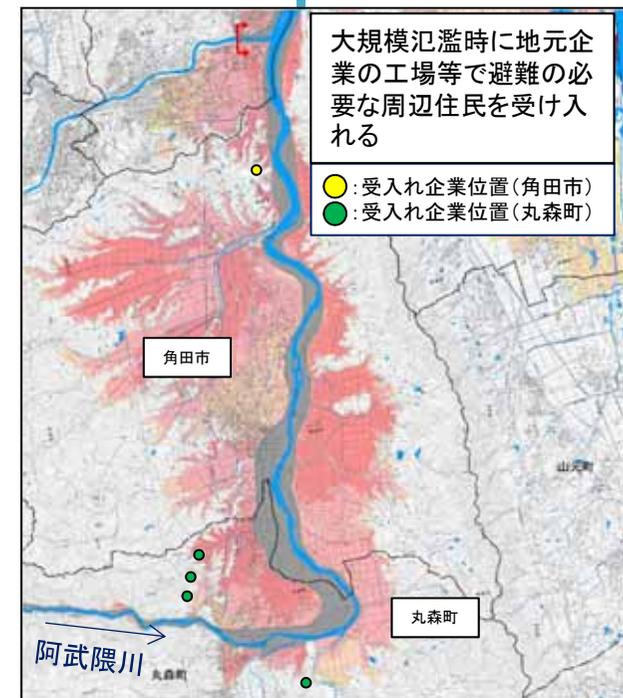
名取川・阿武隈川下流大規模氾濫時の減災対策協議会
=「逃がす・防ぐ・取り戻す」ことにより、氾濫被害の最小化を目指す=

【現状及び課題】

- L2規模(想定最大規模)降雨等による大規模氾濫時には、市町のほぼ全域が浸水域となってしまう可能性があり、各自治体の一部の避難所が活用不可。
- 対岸にしか避難所が存在しない場合、河川を横断しての避難が必要。

【課題に対する対応】

- 大規模氾濫時における避難場所として、丸森町及び角田市で企業と災害時避難者受入れ協定を締結。



阿武隈川(福島県・宮城県境から海まで)L2浸水想定区域図
(平成28年6月10日公表)



フロンテックPRO(株)との災害時避難者受入れ協定締結式(丸森町)

= 協定締結企業 =

【角田市】

- ・アイリスオーヤマ株式会社 角田工場

【丸森町】

- ・仙南ジェロントピア
- ・仙南行政事務組合 あぶくま斎苑
- ・(株)ケーヒン宮城第一製作所
- ・フロンテックPRO東北営業所・丸森工場

ホットライン

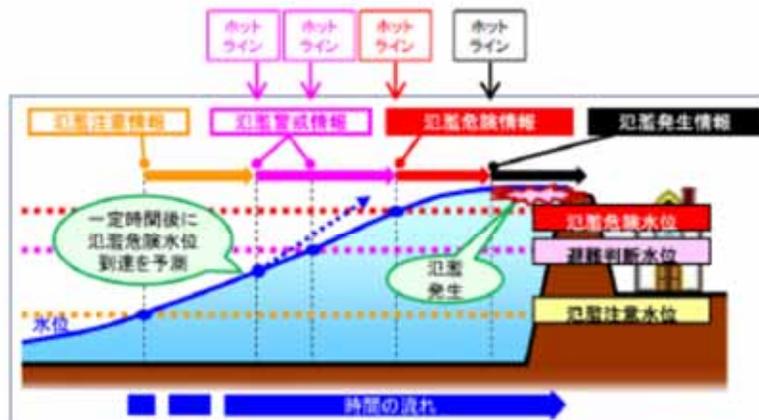
最上川上流水防災意識社会再構築ビジョンの取組

■ホットラインによる確実な情報伝達、助言の実施

- ・洪水時には、水位の状況や今後の見通しに応じて、事務所長等から首長へホットラインにより情報を提供している。
- ・今般、よりきめ細かい情報提供や**確実に情報伝達を行う**ことを目的に、電話に加えて、**メールによる情報提供**を実施。

メールによるホットライン

- ・目的 同時間帯に複数自治体へホットラインが生じた場合に、迅速、確実にを行うため
- ・提供先 首長及び自治体職員（メール配信登録者）
- ・内容 市町村が発令する「避難勧告」等の判断もとなる情報、氾濫が発生したとき 等



洪水予報とホットラインの実施

イメージ



パソコン、携帯電話へのメール

協議会

「第1回 筑後川上流部大規模氾濫に関する 減災対策協議会」開催

平成24年7月九州北部豪雨災害及び平成27年9月関東・東北豪雨災害を踏まえ、市町、河川管理者、県等が連携・協力し、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的な推進により、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して協議会を設置しました。

協議会では、現状での水害リスクや取組状況の情報共有、減災のための目標や具体的な取り組むべき内容を定めた「取組方針」の策定に向けた意見交換を行いました。

開催概要

- 日時：平成28年5月16日（月）
- 会場：日田市役所 庁議室

議事内容

- ・ 協議会の規約について合意形成がなされた。
- ・ 現状での水害リスクの共有化、減災のための目標等について意見交換を行った。

主な意見等

- ・ 玖珠町、九重町にも協議会に参加して頂き連携を図りたい。
- ・ 九州北部豪雨災害後、河川監視モニターの整備により、実際にデータを見ながらの対策が可能となった。災害時の住民への情報提供手段や避難の方法等についてさらに検討したい。
- ・ 町には杖立温泉などの観光地があり、観光客をどう避難させるかなど安全第一で取り組む必要がある。
- ・ 熊本地震の記憶があるなかで、河川災害と土砂災害、道路災害の3つを一緒に考えていく必要があり、その中でホットラインは非常に助かっている。

協議会の構成委員

協議会委員	
小国町長	
日田市長	
熊本県 危機管理防災課長	
熊本県 河川課長	
熊本県 阿蘇地方振興局長	
大分県 防災対策室長	
大分県 河川課長	
大分県 日田土木事務所長	
水資源機構 筑後川局 総合施設管理長	
気象庁 福岡管区気象台 気象防災部長	
気象庁 熊本地方気象台長	
気象庁 大分地方気象台長	
国土交通省 筑後川河川事務所長	
国土交通省 筑後川ダム統合管理事務所長	



日田市長



小国町長



会議開催状況



【問い合わせ先】

国土交通省 九州地方整備局 筑後川河川事務所 防災情報課
〒830-8567 福岡県久留米市高野一丁目2番1号 TEL) 0942-33-9131

広報誌

最上川上流 水防災意識社会再構築ビジョンの取組

H28.9版

情報連携紙による取組状況の共有

- ・各機関の減災対策が円滑に進められ、減災のための目標を一体となって達成することの一助となるよう、9月12日減災対策協議会開催日に創刊。
- ・今後、定期的に発行し、最上川沿川住民へも情報を発信。

Gensai.Netとは

- ・発行頻度 1回/2ヶ月程度
- ・発行元 協議会事務局
- ・配布先 協議会メンバー、HP公開
- ・内容 全国的な話題
各機関の取組状況
今後の予定等



「Gensai.Net」創刊にあたって

山形県国道事務所 企画課 課長 二見 浩二

最上川は今年、晴雨両大洪水である542年治水から50年という節目の年を迎えます。治水の指針を確立し続けているにも関わらず、昨年の開春・夏汛期での地盤の劣化が深刻な被害をもたらしました。「防災ではやはり超絶的な治水は必ず発生する」との考えを共有し、治水の先を歩む「治水共創社会」を再構築するための取組方針を関係機関が策定しました。

これまで、国などの対応官庁による治水の整備などのハード対策を主としておりましたが、今回の取組方針は、地域住民の安全安心を担う沿川の市民、関係者も巻き込み、見守ることも重要とした減災に資する取組として、避難行動や活動圏などのソフト対策にも重点を置き、さらに最上川流域としての取組特性を踏まえたものとなっております。今後、各機関が情報を共有し、一体となって目標実現に向け、奮闘し取り組んでいくことが重要であると考えられています。

今回創刊する「情報連携紙」Gensai.Netは関係者の取組と取組共有及び最上川流域の暮らしや自然の魅力を伝える情報発信の場としたものです。沿川関係者の協力やご意見やご要望の御意見を伺い、有意義な情報発信に努めていきたいと考えておりますので、幸甚の至願し、取組状況の取組連携について積極的に協力し、御支援を賜いますようお願いいたします。

最後にありますが、本連携紙が各機関の減災対策が円滑に計られ、減災のための目標を一体となって達成することの一助となることを祈念し創刊にあたっての感想と致します。

大雨記念遊歩道整備確認、地域連携推進訓練の実施【閉居市】

閉居市では、2年11月25日(土)に向けて閉居市治水推進計画に基づき、沿川連携推進訓練を行いました。(左)市立中学校、(右)4年通小(左)訓練、(右)閉居市治水推進計画の策定と関係機関との連携強化に向けた取組を進めました。



大雨記念遊歩道整備確認の様子

大雨記念遊歩道整備確認の様子

赤松町でハード対策実地中【山形県国道事務所】

沿川の治水対策としてハード対策が重要であり、国土地院等の協力を得ながら、沿川関係者や関係機関との連携を深め、治水対策の実地中である。治水対策の実地中である。



赤松町でハード対策実地中の様子

赤松町でハード対策実地中の様子

イベントでの防災意識の啓発【山形県国道事務所】

8月5日(土)「防災の日」を記念して、沿川関係者や関係機関との連携を深め、治水対策の実地中である。治水対策の実地中である。



イベントでの防災意識の啓発の様子

イベントでの防災意識の啓発の様子

「習志水害50年」特設サイトを開設

沿川の治水対策、治水対策の実地中である。治水対策の実地中である。

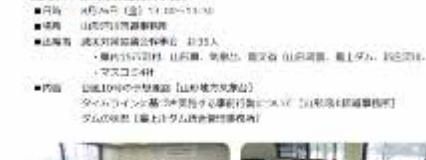


「習志水害50年」特設サイトの様子

「習志水害50年」特設サイトの様子

8月26日(金) 沿川に備え大規模な減災対策を推進【山形県国道事務所】

沿川の治水対策、治水対策の実地中である。治水対策の実地中である。

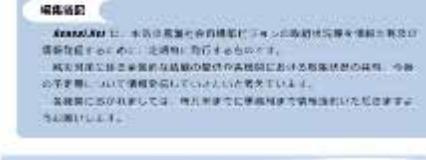


8月26日(金) 沿川に備え大規模な減災対策を推進の様子

8月26日(金) 沿川に備え大規模な減災対策を推進の様子

沿川関係者との連携強化【山形県国道事務所】

沿川の治水対策、治水対策の実地中である。治水対策の実地中である。



沿川関係者との連携強化の様子

沿川関係者との連携強化の様子

監視システム

鳴瀬川等大規模氾濫時の減災対策協議会



第2回協議会 委員集合写真

鳴瀬川等大規模氾濫時の減災対策協議会
(北上川下流河川事務所)



第2回協議会における簡易アラート装置デモンストレーション

全国で初めて可搬式の水位監視システムの構築！

吉田川三川合流点付近



水位の監視に関する課題

- 水位観測所間での具体的な水位の到達状況の把握が難しい
- CCTVカメラを設置しても監視できる範囲には限りがある
- 夜間は巡視担当者による目視監視が難しい

簡易アラート装置 イメージ図



従 来

改 善

- フロート式水位センサを備えたクッションドラムを使用することにより、監視が必要な箇所へ持ち運び、設置可能に。
- 1基あたり十数万円と安価であり、製作・設置が容易。
- 平成28年度の台風期前までには簡易アラート装置を現地に設置し、試行を行う。

臨時幹事会

最上川上流 水防災意識社会再構築ビジョンの取組

H28.9版

台風上陸に備えた事前対応

- ・台風10号の上陸の可能性が高まったことから減災のための情報交換会を初開催。
- ・関係者間のコミュニケーションを密にし、一体となって洪水に備える体制を確認。

最上川・赤川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 臨時幹事会

日時 8月26日(金) 13:00 ~ 13:30

場所 山形河川国道事務所 大会議室

出席者 減災対策協議会幹事会

- ・15市町村、山形県、气象台、関係事務所(山形河国、最上ダム、新庄、月山) 計35人
- マスコミ5社 (山形新聞社、読売新聞、共同通信社、庄内日報社、米澤新聞社)

内容 台風10号の今後の見通しについて [山形地方气象台]

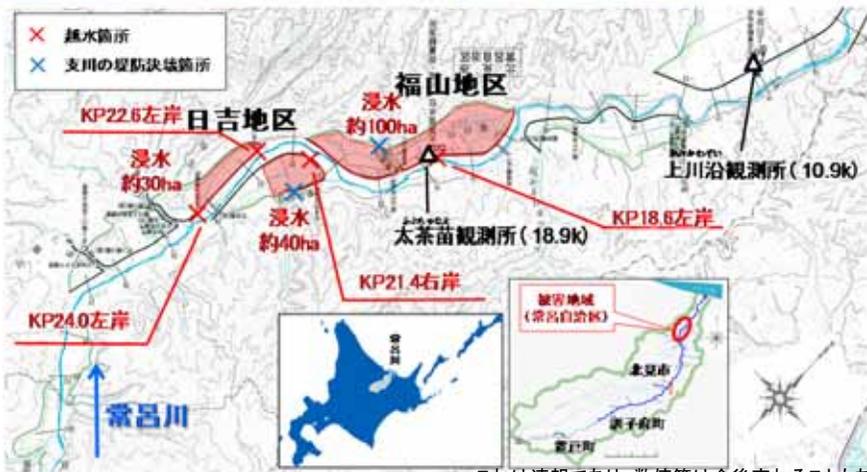
- ・タイムラインに基づき実施する事前行動について [山形河川国道事務所]
- ・ダムの状況について [最上川ダム統合管理事務所]



効果事例

「水防災意識社会 再構築ビジョン」の取組により、円滑に避難勧告を発令！ ～常呂川の事例～

- 市町、道、国からなる「常呂川減災対策協議会」で検討された減災に関する取組方針に基づき、タイムラインや河川事務所長から自治体首長へのホットラインを実践。
- 台風7号から断続的に降雨が続いており今後の降雨により急激な水位上昇が予想されたことから、ホットラインにより北見河川事務所と密に連携を図りつつ、北見市が対象地域への避難勧告を想定より前倒して発令。北見市が消防とも連携の上、住民への避難の呼びかけを実施。



これは速報であり、数値等は今後変わることもあります。

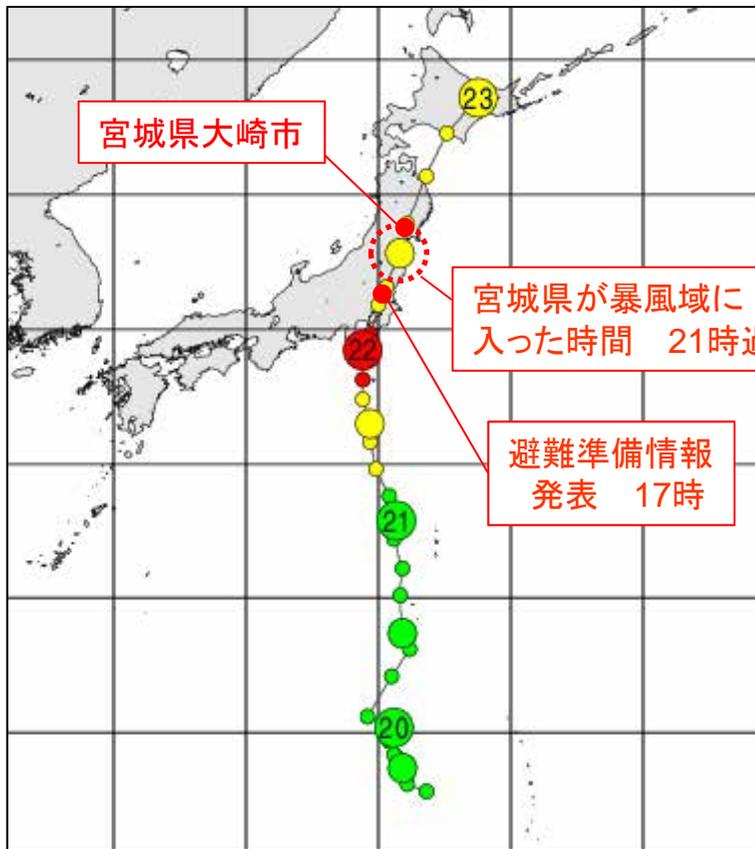
<避難状況>

避難勧告 20日19:45 浸水地区(福山・日吉)を含む常呂自治区(1,302世帯、2,893人)
 避難指示 20日22:20 福山地区(17世帯56人)に発令後、
 21日00:40 浸水地区(福山・日吉)を含む常呂自治区(1,302世帯、2,893人)に発令
 氾濫発生情報の発表は**21日01:00** 避難所へは**最大484人**が避難



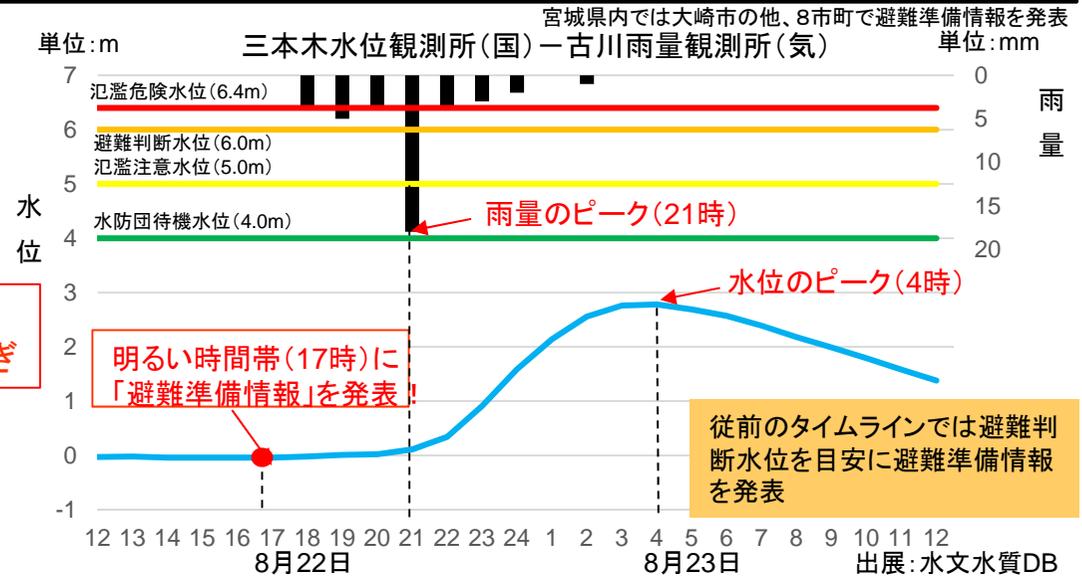
82東北：台風接近に備え早期に「避難準備情報」を発表！

- 8月22日未明、台風9号が本州に上陸。東日本を縦断し、大雨を降らせた。
- 昨年の関東・東北豪雨で堤防が決壊した宮城県大崎市において、「水防災意識社会 再構築ビジョンに基づく鳴瀬川等の減災に係る取組方針(H28.7.5策定)」に基づき、課題であった夜間の住民避難への対応のため、タイムラインの初動体制を見直した。
- 台風の影響を考慮し、安全な避難ができる明るい時間帯に「避難準備情報」を発表。住民に早め早めの避難を促した。



台風9号 経路図

出展：国立情報学研究所(NII)



大崎市避難準備情報 (平成28年8月22日 (月曜日) 午後5時現在)

大崎市全域に避難準備情報を発表しました。対象は50,507世帯、133,387人 (平成28年7月1日現在) です。
 台風9号の接近に伴い、平成28年8月22日夕方から8月23日朝にかけて南風が強くなる見込みです。
 避難が必要と思われる人は、早めに避難所へ避難してください。可能な範囲で軽食や毛布などを避難時に持参してください。
 台風9号接近に伴う設置避難所一覧

地域	避難所
古川地域	古川第五小学校
古川地域	志田地区公民館
古川地域	古川保健福祉プラザ (プラザ)
松山地域	松山中学校
三本木地域	三本木総合支所 (ふれあいホール)
鳴瀬台地域	鳴瀬台小学校
新出山地域	新出山公民館 (スクーレハウス)
鳴子温泉地域	鳴子公民館
田尻地域	田尻公民館

大崎市HPより

**17時00分 (明るい時間帯)
大崎市全域に避難準備情報を発表**

実際に避難された人数は22世帯33人

下館河川事務所の水防災再構築ビジョンの出水効果



**タイムラインを20市町で作成
5月31日より運用開始**

- ①出水時に行くことを事前に整理し、確認すべき水位を再認識
- ②トップセミナーの事前の説明会を踏まえて、出水を想定したホットライン訓練を実施

○出水時の緊急の際、市町から水位の動向等の問合せあり！
○市町の適切な行動へ反映！



○対応①
日時: 8月22日 18時30分
相手: 黒子水位観測所の予測水位を教えてください。
当方: すでに水防団待機水位を超えており、本日20時ごろはん濫注意水位に達する見込み。その後の水位の上昇も続ける。
相手: 了解した。
当方: 何かあれば連絡してください。

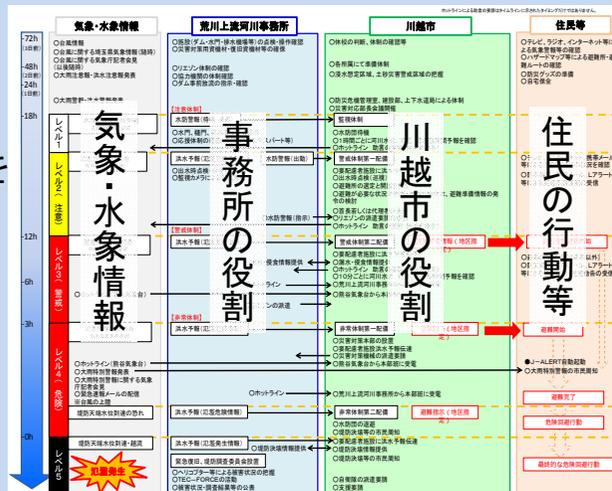
○対応②
日時: 8月22日 19時25分
相手: 小貝川水海道の状況を教えてください。
当方: 水位は上昇を続けている。上流の観測所も水位が上昇しているため、今後も水位が上昇し、降雨の状況にもよるが、水防団待機水位を超える可能性もある。
相手: 了解した。
当方: 何かあれば連絡してください。

○対応③
日時: 8月22日 20時20分
相手: 小貝川の水位の状況はどうか。
当方: 黒子水位観測所は水防団待機水位を超え、まもなく氾濫注意水位に到達する見込み。
相手: 避難判断水位到達前にホットラインはないか。
当方: こちらからは避難判断水位に到達してから連絡する。

タイムライン策定、ホットライン等により円滑な避難勧告発令へ(川越市・小畔川)

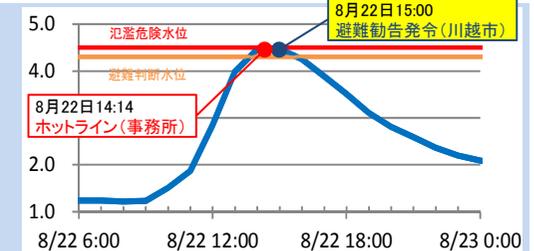
- 川越市では、避難勧告発令に着目したタイムラインを策定し、予め危険箇所を事務所と市で共同点検。
- 平成28年8月22日の台風9号による出水時には、氾濫危険水位の設定箇所を監視するとともに、浸水想定区域図を提供しながら事務所長から市長へのホットラインによる情報伝達を実施。
- 川越市による避難勧告が発令、住民19人が一時避難。
- 水防災再構築ビジョンの取り組みとして、減災対策協議会において取組方針等の議論を深めていたことにより、円滑な避難勧告の発令・避難行動に繋がった。

避難勧告発令に着目し、河川の水位に基づいて、関係者がとるべき行動を予めタイムライン形式に整理。



川越市タイムライン

平成28年8月22日の台風9号による出水時は、小畔川が避難判断水位を超過し、一時、氾濫危険水位に迫る水位となった。



小畔川・八幡橋地点の水位



監視箇所の画像

出水時は危険水位の設定箇所を簡易水位計およびCCTVカメラで監視。



浸水想定区域図を提供

出水期に向けて、小畔川の危険水位の設定箇所を、川越市と荒川上流河川事務所で共同点検。



共同点検の様子

14:14
事務所長より川越市長へホットライン。避難判断水位を超過し氾濫危険水位に到達のおそれがある旨を伝達。併せて、市担当者へ浸水想定区域図を提供し、浸水の恐れのある範囲を説明。

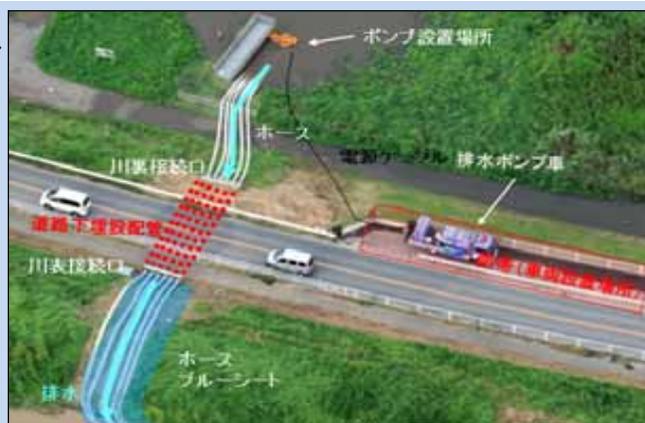
15:00 川越市により小畔川の沿川の地区に避難勧告を発令。住民19人が近隣の避難所へ避難。

※対象人数：約86,000人

事前の訓練と準備により迅速な排水活動を実施(桶川市・江川)

- 荒川上流河川事務所と桶川市は、荒川支川の江川における排水活動の円滑化に係る覚書を締結(平成17年)
- 毎年、出水期に向けて事務所、県土整備事務所、上尾市、桶川市の関係者が参加して、排水ポンプ車による現地での排水訓練を実施(平成17年から毎年実施。今年度は7月7日に実施)
- 平成28年8月22日台風9号による出水時には、桶川市の要請に基づき、迅速な排水作業を実施
- 水防災再構築ビジョンの取り組みとして、減災対策協議会において取組方針等の議論を深めていたことにより、迅速な排水活動の実施することができた。

覚書に基づいて、排水活動を円滑に行うための施設(道路下配管及び側帯)を整備。



道路下配管及び側帯

出水期に向けて、関係者が参加した排水訓練を現地で実施。



訓練状況(H28.7.7)

台風9号による出水時には、桶川市の要請に基づき、迅速な排水活動を実施。

8月22日

14:00

排水ポンプ車を車両保管場所から待機場所へ前進配備



20:50

桶川市より排水ポンプ車派遣の要請



22:20

事務所より排水ポンプ車と照明車を現地に派遣



23:40

現地にて排水活動を開始。

8月23日 8:30までに、合計約1万m³の排水を実施。

排水活動状況

狩野川流域では近年頻発する大規模な風水害に備え、緊急時の被害軽減を目的に、**建設業協会会員、事務所管内の自治体職員、事務所職員**が合同で参加する「**排水訓練**」を春期、秋期の計2回実施しました。

定期的な訓練の実施により、平成28年8月の台風9号による三島市、函南町の内水被害発生時には、**迅速に排水ポンプ車を派遣し、排水作業**を行うことができました。

災害対策車両合同操作訓練(平成28年度)

- 【春期】災害対策車両合同操作訓練 平成28年5月20日～21日
・照明車の操作及び排水ポンプ車による実排水訓練を実施し、総勢約275人が参加しました。
- 【秋期】災害対策車両合同操作訓練 平成28年9月14日～15日
・照明車の操作及び排水ポンプ車による実排水訓練を実施し、総勢約104人が参加しました。
- 平成23年度より、合同操作訓練を継続して実施することで、事務所管内には**災害対策車両を操作することができる建設業者・自治体職員・消防団が増えています。**



排水ポンプ車の設置・排水訓練の様子

災害時の対応(平成28年8月22日 台風9号)

の様子

○狩野川の支川大場川、来光川の水位上昇に伴い、用水路が排水不良となり、発生した内水排除のため、三島市、函南町それぞれに排水ポンプ車を派遣し、排水作業を実施しました。



排水ポンプ車受け渡しの様子



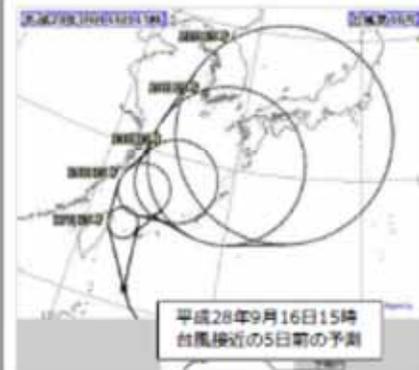
三島市御園地区での排水作業
～建設業者による対応～



函南町新田地区での排水作業
～役場職員・消防団による対応～

◆平成28年9月 台風16号接近の5日前からタイムライン始動

- 新宮市、紀宝町、和歌山県、三重県、国からなる「熊野川下流部減災対策協議会」で検討された減災に係る取組方針に基づき、**台風接近の5日前からタイムラインを実践。**
- タイムラインに基づき、**紀宝町タイムライン定例連携会議（合同でのテレビ会議）**を紀宝町、三重県、津地方気象台、紀南河川国道事務所で開催し、**台風16号の接近に備えて、現在の状況共有や今後の取り組むべき内容・体制を確認。**
- 紀宝町では台風接近に**事前に避難所を開設し、30名が自主的に避難した。**
- 幸い、はん濫注意水位を超えるような出水にはならなかったものの、**事前準備の結果、関係機関との迅速な情報共有が行われた。**



紀宝町タイムライン定例連携会議（合同でのテレビ会議）
平成28年9月20日（火）10時30分～



【紀宝町】

- ①紀宝町自体の動き
（インフラ、教育、福祉、環境衛生等各部局の施設・設備の点検状況、避難所の開設等）
- ②他の防災関係機関（県/警察/消防/消防団/社会福祉協議会）による資機材の準備状況等

【津地方気象台】

- ・今後の進路に関する情報提供
- ・気象に関する注意喚起



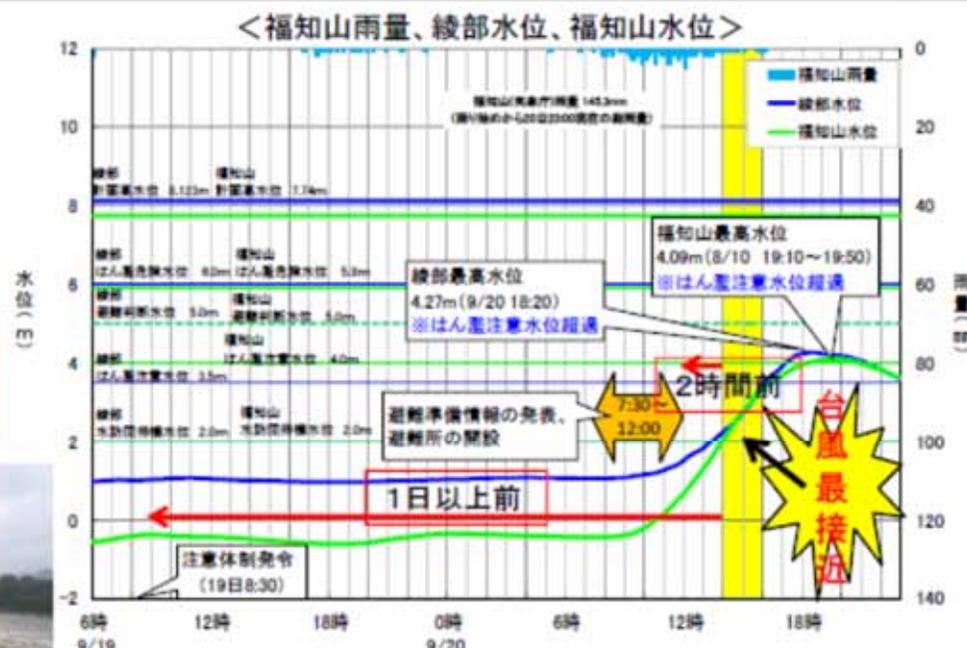
【近畿地方整備局】

- ・水位の予測状況、流域のダム状況

- 沿川4市(福知山市、舞鶴市、綾部市、宮津市)、京都府、京都地方气象台、国からなる「由良川減災対策協議会」で検討された減災に係る取組方針に基づき、台風接近に備えたタイムラインを実施。
- 福知山河川国道事務所では、9月15日から16日にかけて河川管理施設や災害対策車両の点検等を実施し、監視体制強化のために台風接近前の19日早朝に注意体制を発令し、沿川4市とは、注意体制への移行を伝達する等タイムラインに基づく情報共有を実施。
- 福知山市では、避難に時間を要する方の時間を考慮した早期の避難準備情報を発表し、広域避難所や自主避難所を開設した結果、36世帯50名が安全に避難することができた。その他市においても避難のための対応を迅速に実施した。
- 氾濫注意水位をわずかに超過したが、事前準備や関係機関同士の迅速かつ綿密な水位等の情報共有が可能となった。



京都地方气象台台風説明会資料より



・福知山市では、14の関係機関を含めたタイムラインを作成しており、事前に14機関すべてととるべき行動の確認等を行うとともに、出水中においても適切な情報共有を行い、密な連携がとれた。