

令和元年度 第1回 鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会 議事次第

日時：令和元年6月3日(月) 15:00～
場所：三重県 四日市庁舎 6F 大会議室

1. 開会
2. 挨拶
3. 議事
 - 1) 平成30年7月豪雨を受けて
 - 2) 減災に係る取組方針の見直しについて
 - ・規約改正
 - ・国・県の取組方針の統合
 - 3) 減災に係る取組方針に対する各機関の取組事例
 - 4) 今後の取組について
 - 5) 意見交換
4. 閉会

(配付資料)

議事次第・出席者名簿・配席図

資料1 平成30年7月豪雨を受けて

資料2 緊急行動計画の改定を受けた取組方針の見直し

資料3 鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会 規約（案）

資料4 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく

鈴鹿川外河川の減災に係る取組方針（案）

資料5 「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6 今後の取組について

参考資料1 概ね5年間の取組内容

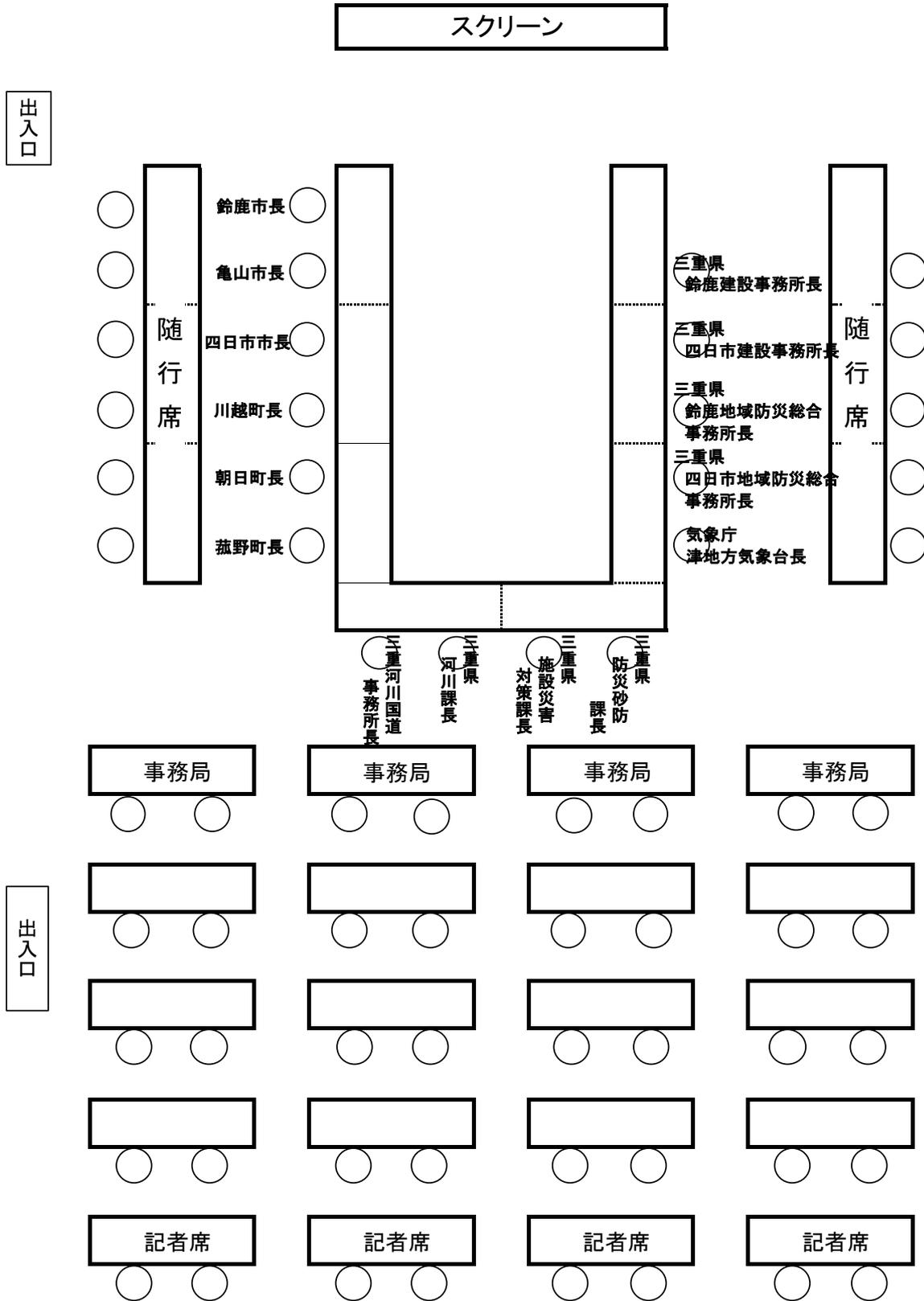
令和元年度 第1回 鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会 出席者名簿

所 属	役職名	氏 名
鈴 鹿 市	市長	末松 則子
亀 山 市	市長	櫻井 義之
四 日 市 市	市長	森 智弘 (代理：副市長 市川 典子)
川 越 町	町長	城田 政幸 (代理：課長 石川 雅英)
朝 日 町	町長	栗田 康昭 (代理：課長 伊藤 学)
菰 野 町	町長	柴田 孝之
三 重 県 鈴鹿建設事務所	所長	関 泰弘
三 重 県 四日市建設事務所	所長	高木 和広
三 重 県 鈴鹿地域防災総合事務所	所長	富田 康成
三 重 県 四日市地域防災総合事務所	所長	満仲 朗夫
三 重 県 県土整備部 施設災害対策課	課長	長瀬 功起 (代理：班長 前川 宏之)
三 重 県 県土整備部 河川課	課長	岩崎 彰 (代理：班長 角田 保)
三 重 県 県土整備部 防災砂防課	課長	大江 浩 (代理：班長 大川 修)
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	秋葉雅章

(敬称略)

令和元年度 第1回 鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会 配席図

日時： 令和元年6月3日（月） 15：00～
場所： 三重県 四日市庁舎 6F 大会議室



平成30年7月豪雨を受けて

令和元年 6月3日

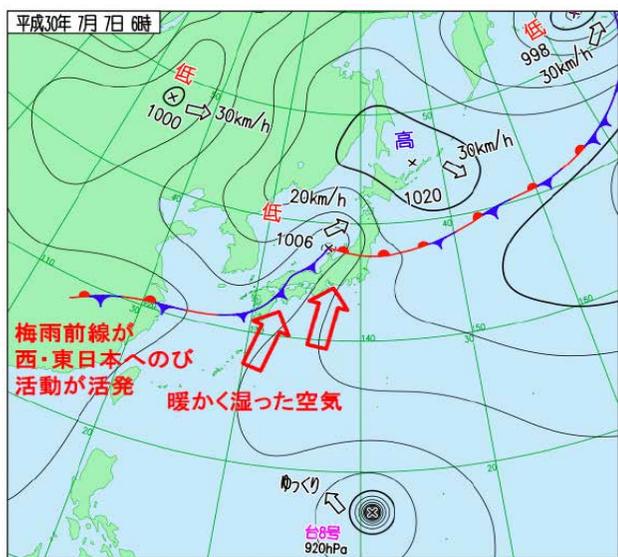
鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会

平成30年7月豪雨による降雨(概要)

- 梅雨前線等の影響によって、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となり、7月の平年の月降水量の4倍となる大雨を記録したところがあった。
- 特に長時間の降水量について多くの観測地点で観測史上1位を更新し、24時間降水量は76地点、48時間降水量は124地点、72時間降水量は122地点で観測史上1位を更新した。

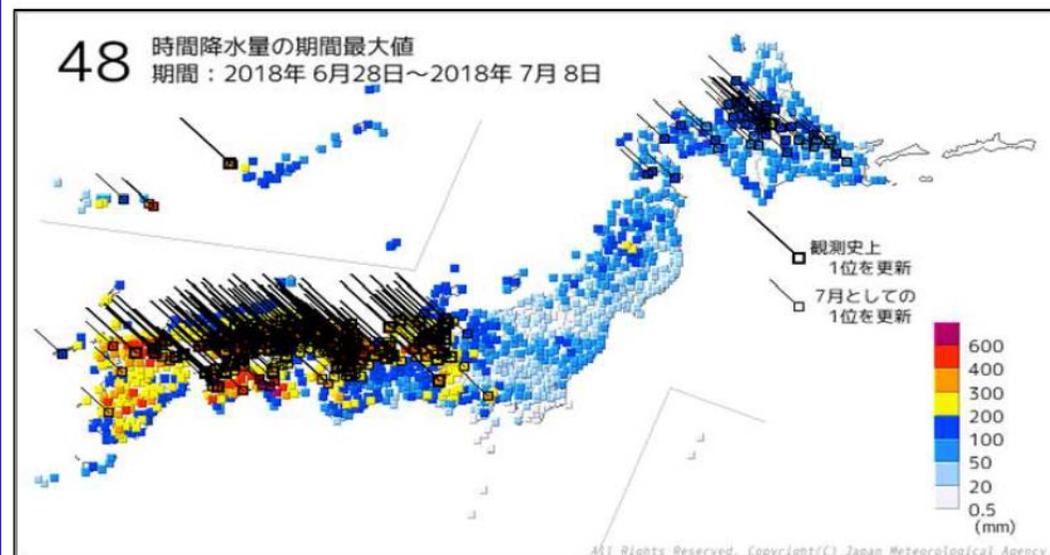
※全国の気象観測所は約1,300箇所

梅雨前線が停滞、台風から湿った空気が供給



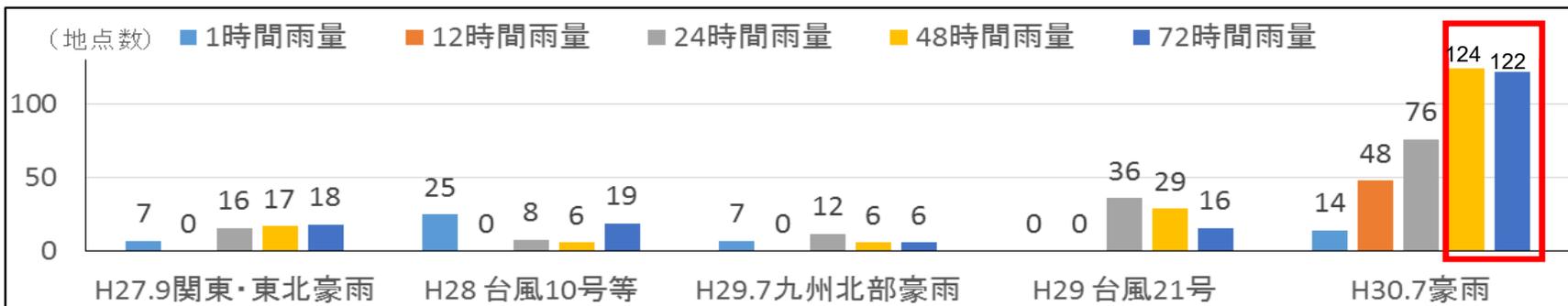
実況天気図 (2018年7月7日6時00分時点)

広い範囲で記録的な大雨



48時間降水量の期間最大値 (期間2018年6月28日~7月8日)

■ 観測史上1位を更新した観測地点



- 西日本を中心に広域的かつ同時多発的に、河川の氾濫、内水氾濫、土石流等が発生。 ※1
- 死者224名、行方不明者8名、全半壊等21,460棟、浸水30,439棟の極めて甚大な被害が広範囲で発生。
- 避難指示（緊急）は最大で915,849世帯・2,007,849名に発令され、その際の避難勧告の発令は985,555世帯・2,304,296名に上った。 ※2
- 断水が最大263,593戸発生するなど、ライフラインにも甚大な被害が発生。 ※3

※1：消防庁「平成30年7月豪雨及び台風第12号による被害状況及び消防機関等の対応状況（第58報）」（平成30年11月6日）

※2：内閣府「平成30年台風第7号及び前線等による被害状況等について（平成30年7月8日6時00分現在）」

※3：内閣府「平成30年台風第7号及び前線等による被害状況等について（平成30年10月9日17時00分現在）」

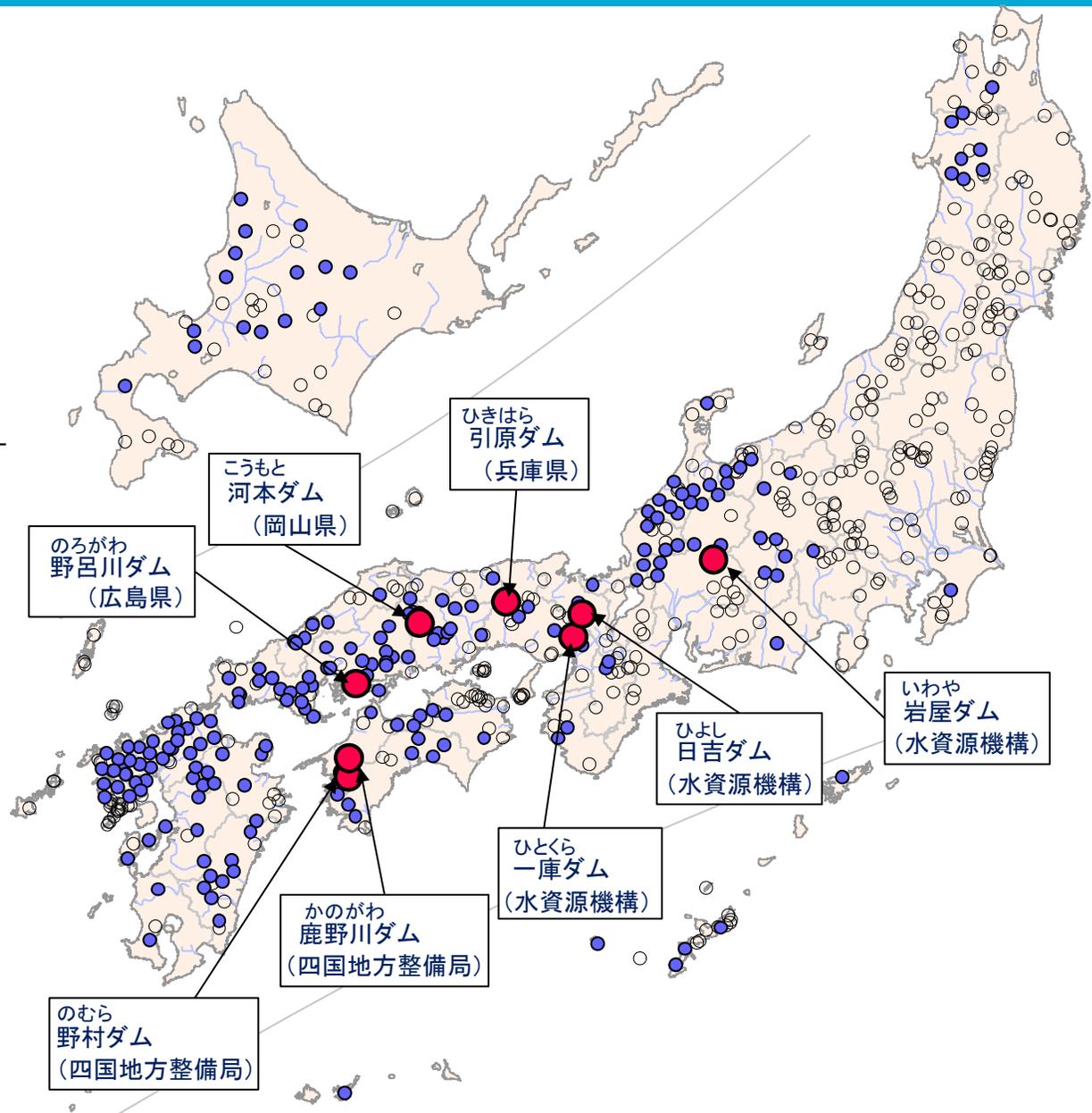
■ 岡山県倉敷市真備町の浸水及び排水状況



■ 各地で土砂災害が発生



- 国土交通省が所管する558ダムのうち、**213ダムにおいて防災操作(洪水調節)を実施。**
- ダムで洪水を貯留することにより、**下流河川の水位を低下させ、流域の被害軽減・防止効果を発揮。**
- なお、**8ダムで、異常洪水時防災操作を実施。**



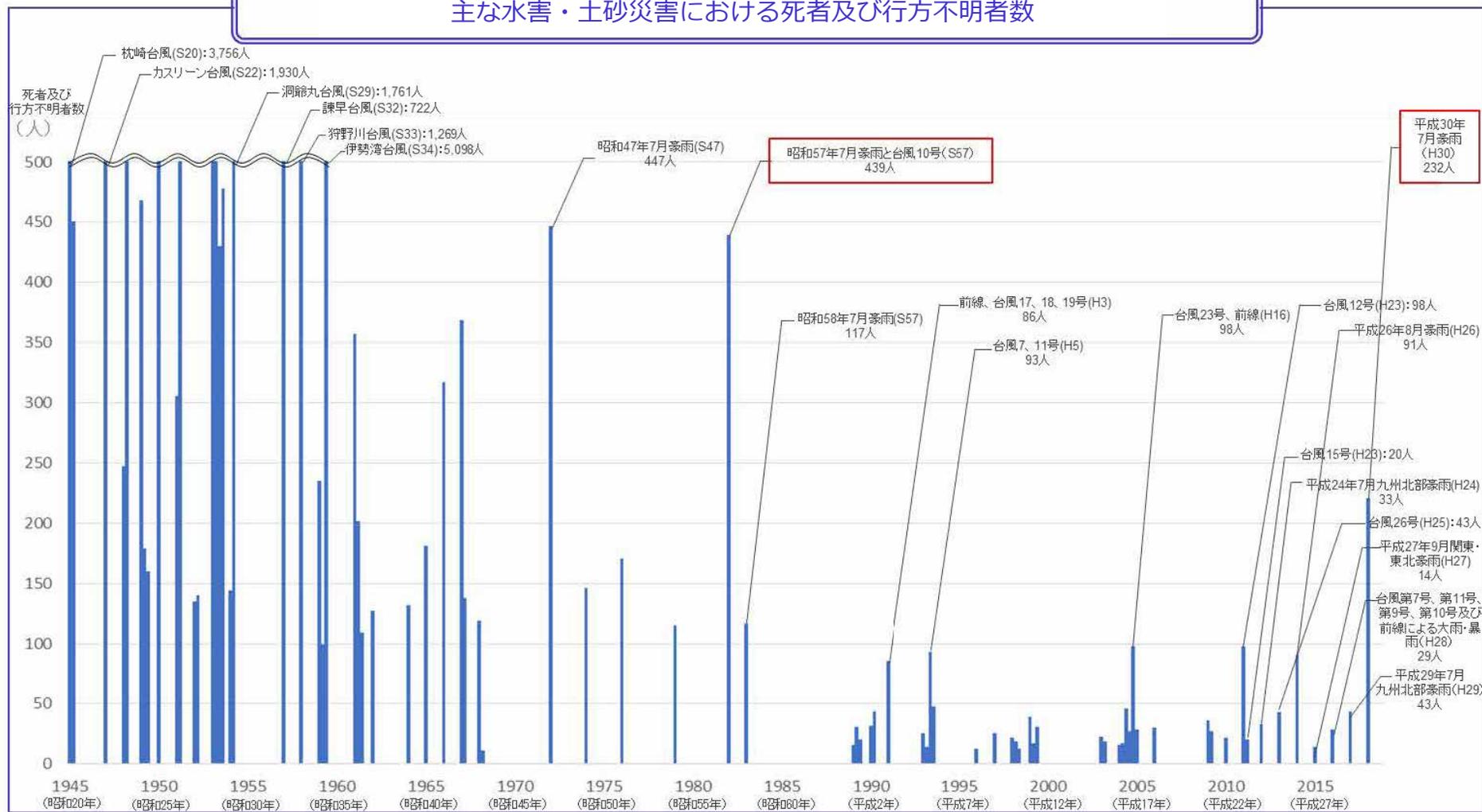
【凡例】

- : 防災操作(洪水調節)を実施していないダム
- : 防災操作(洪水調節)を実施したダム
- : 異常洪水時防災操作を実施したダム

※本資料の数値等は速報値であるため、今後の精査等により変更する場合があります。

- 平成30年7月豪雨では、平成最大の232人の死者・行方不明者となり、1つの災害で死者・行方不明者が200人を超えたのは昭和57年以来である。

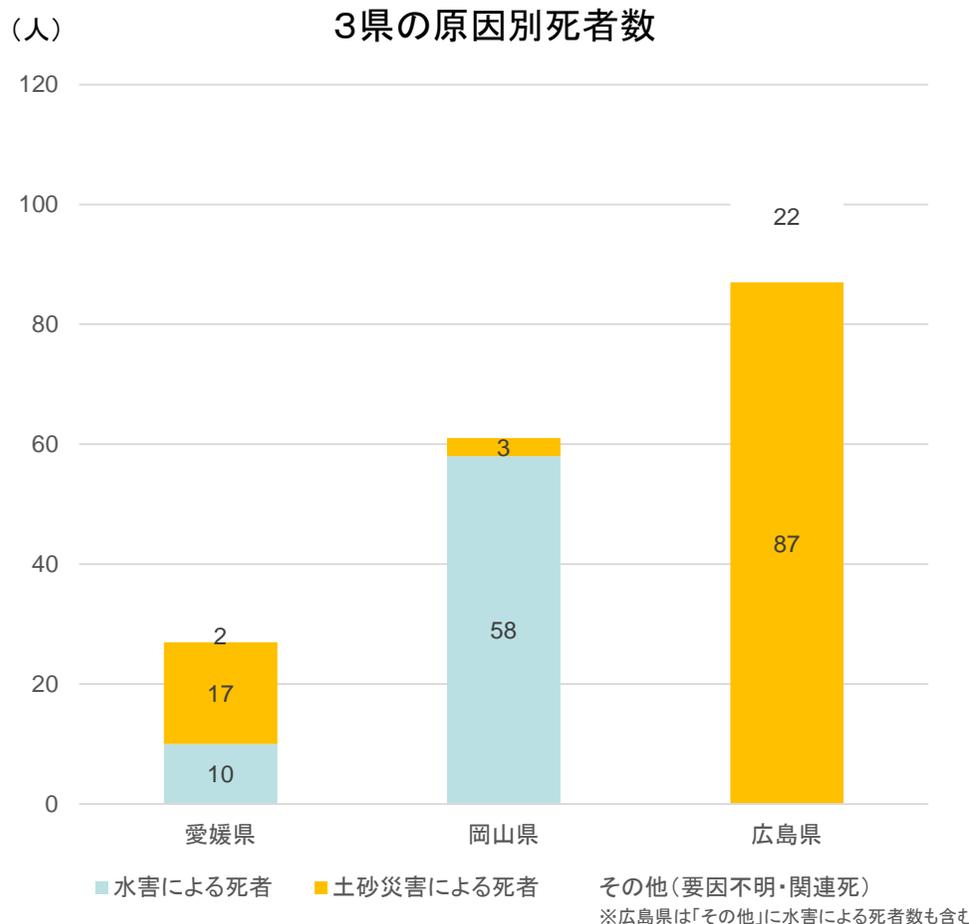
主な水害・土砂災害における死者及び行方不明者数



気象庁：災害をもたらした気象事例から、死者及び行方不明者数が10人以下のもの及び雪によるものを除いて作成
 ※政府の非常災害対策本部は「昭和57年7月及び8月豪雨非常災害対策本部」として設置されており、昭和58年消防白書において、被害状況は昭和57年7月豪雨と台風10号によるものを一つの災害として分けずに整理されている。

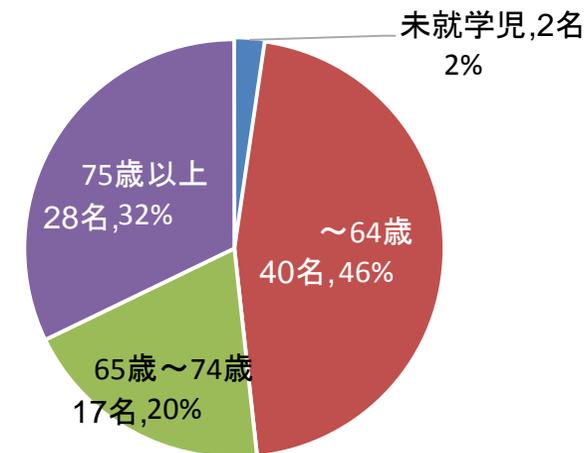
人的被害の特徴(死因別・年齢別)

- 被害の大きかった愛媛県、岡山県、広島県での原因別死者数をみると、広島県では土砂災害による死者数が、岡山県では水害による死者数の占める割合が多かった。
- 広島県での土砂災害による死者の約半数や岡山県倉敷市真備町での水害による死者の約9割が65歳以上であり、高齢者が多く被災した。



「第1回平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ(内閣府)」資料より引用

広島県内の土砂災害による年齢別死者数



出典: 広島県「平成30年7月豪雨災害を具舞えた今後の水害・土砂災害対策のあり方検討会 第2回砂防部会」資料

岡山県倉敷市真備町における年齢階層別死者数

年齢階層別	真備町
65歳未満	6人(11.8%)
65歳~74歳	15人(29.4%)
75歳以上	30人(58.8%)

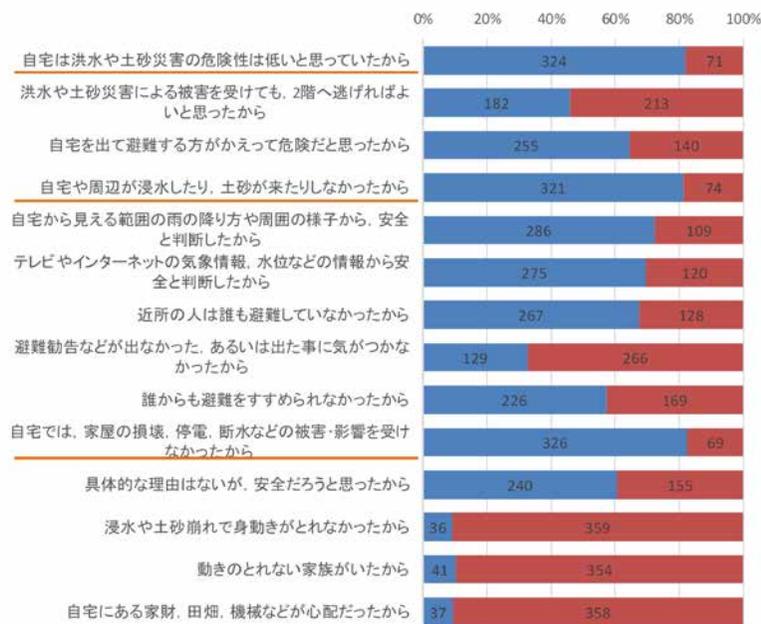
出典: 岡山県「平成30年7月豪雨」災害検証委員会(第2回)資料

- 平成30年7月豪雨の際、洪水の可能性のある「**低地**」居住で**自宅以外の場所へ避難しなかった人**の理由
 - ・ 自宅は洪水や土砂災害の**危険性は低い**と思っていたから
 - ・ 自宅や周辺が浸水したり、土砂が来たりしなかったから
 - ・ 自宅では、家屋の損壊、停電、断水などの**被害・影響を受けなかった**から など
- **災害リスクを十分に理解していない**ことにより、避難行動を決断できなかったと考えられる。

静岡大学 牛山教授調査

洪水の可能性のある「低地」居住で自宅外へ避難しなかった人の回答

自宅以外の場所へ避難をしなかった理由(低地居住者)



● 自宅は危険性が低い、特に被害が無かった、などが多い

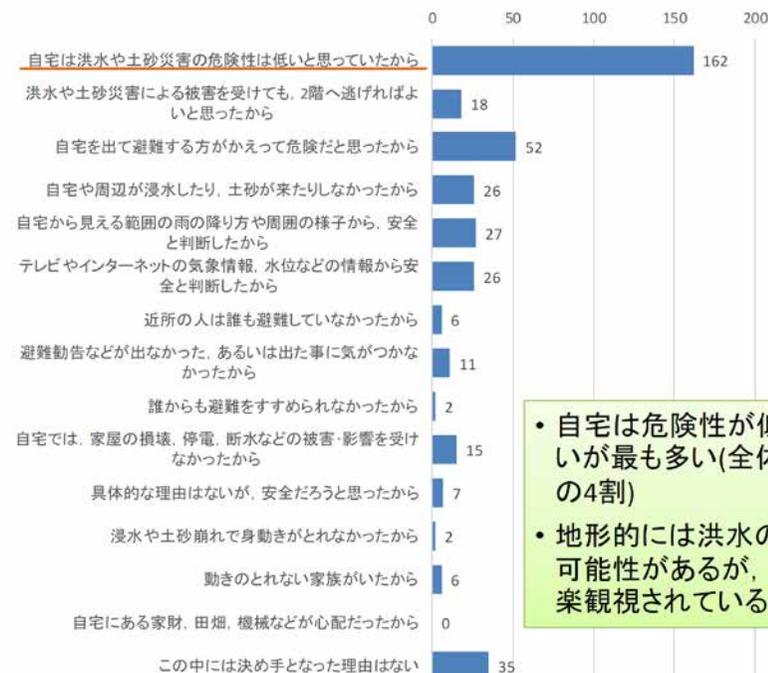
■ 当てはまる ■ 当てはまらない

※個々に選択されており、複数回答ではない

※グラフ中の数値は回答者数

Shizuoka University

自宅以外の場所への避難をしなかった決め手(低地居住者)



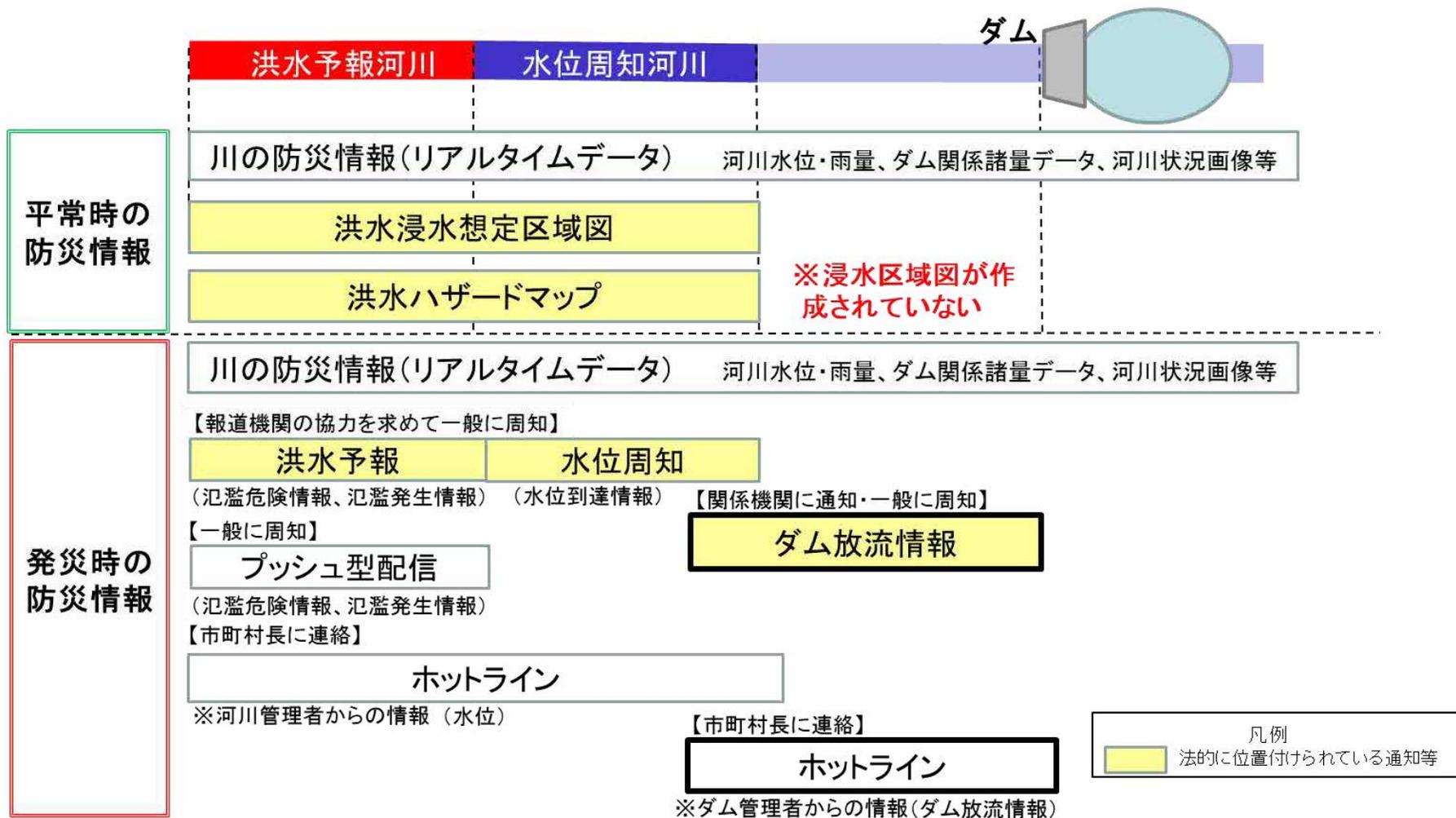
● 自宅は危険性が低いですが最も多い(全体の4割)
● 地形的には洪水の可能性はあるが、楽観視されている

この中には決め手となった理由はない

※グラフ中の数値は回答者数

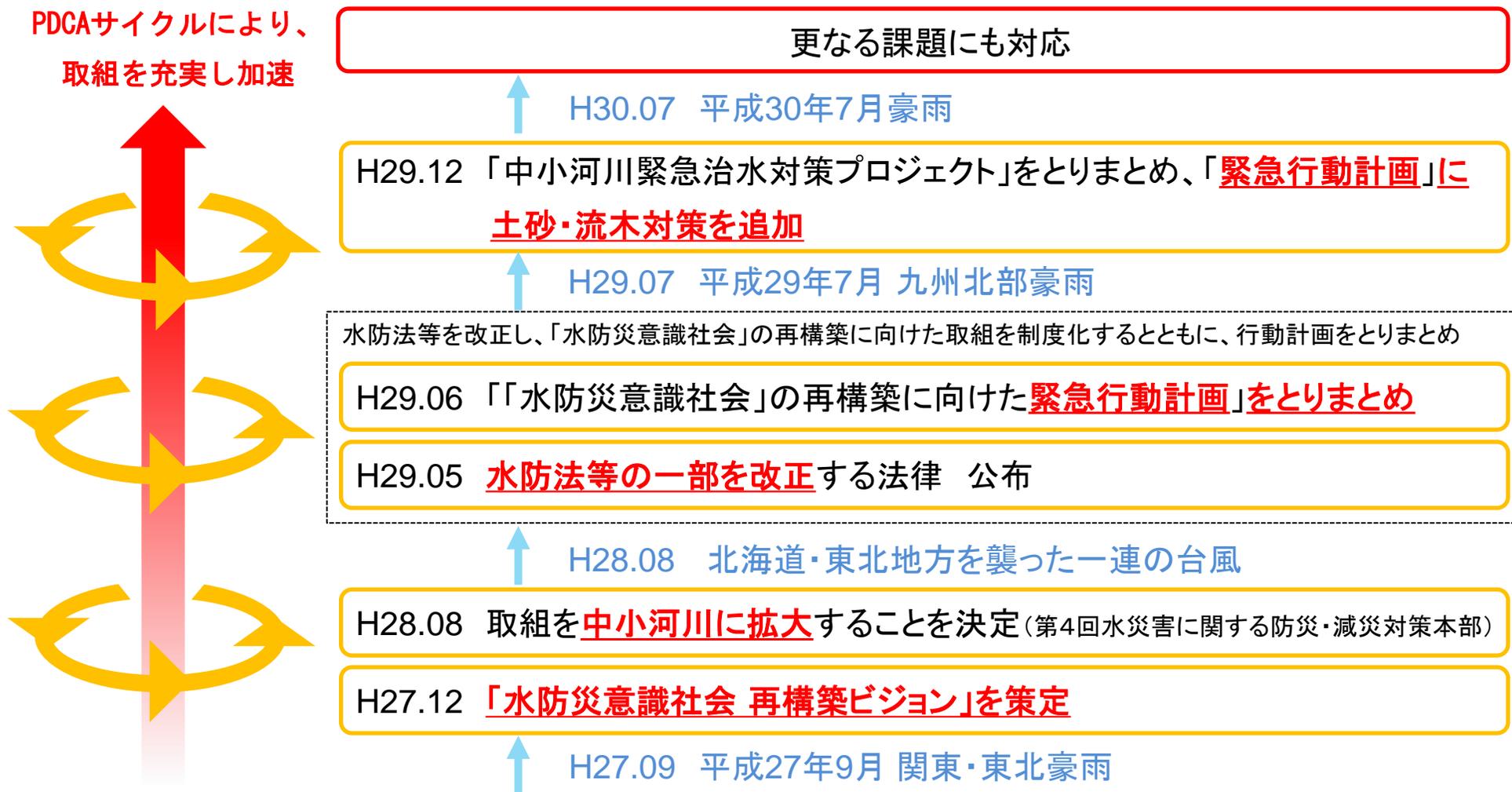
Shizuoka University

- ダム下流が、洪水予報河川や水位周知河川に指定されていない区間の場合、ハザードマップ等は作成・公表されていない。
- ダム管理者から地方自治体へのホットラインやマスコミへの情報提供等が行われたが、浸水区域等が示されていないことに加え、放流通知等の情報は住民の避難に結びついていない場合がある。



「水防災意識社会」を再構築する取組の状況

- 平成27年9月関東・東北豪雨を受け、「施設では防ぎきれない洪水は必ず発生する」との考えのもと、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する取組を始め、近年、水災害が頻発化・激甚化していることを踏まえ、水防災意識社会の再構築の評価を行いながら、取組を充実してきた。



大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策検討小委員会【概要】

- 大雨が広範囲に長時間継続した「平成30年7月豪雨」により同時多発かつ広域的に発生した浸水被害、土砂災害を踏まえ、「水防災意識社会」を再構築する取組について、総合的な検討を行うため、「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策検討小委員会」を設置。

<課題及び論点>

【豪雨・水災害の特徴】

- 停滞した前線に大量の湿った空気が供給され、前例の無いほど大量の総雨量を記録。地球温暖化による水蒸気量の増加も寄与。
- 広島県や岡山県、愛媛県では、多くの場所で特に24時間以上の長時間の降水量が過去の記録を更新
- 局地的な線状降水帯の発生等もあり、短時間に高強度の降雨も発生
- 中小河川のみならず、大河川の氾濫や都市部における内水氾濫、土石流等が各地で発生
- バックウォーター現象による本川と支川の合流部の氾濫や土砂と洪水が同時に氾濫する土砂・洪水氾濫等の複合的な要因による水災害が発生

【人的被害の特徴】

- 土地のリスク情報や市町村の避難情報、防災情報等は出されていたものの、逃げ遅れによる人的被害も発生
- 避難情報が発令されていない場合やダム下流部では浸水区域図が示されず、ダムの放流情報等が避難に活用されていない地域が存在

【社会経済被害の特徴】

- 防災拠点、上下水道等のライフライン施設、交通インフラの被災により、地域の応急対応等への支障や、経済活動等へ甚大な被害が発生
- 被災地が広域に及んだため、被害状況把握や早期復旧支援等の地域支援のために全国から多数の応援が必要

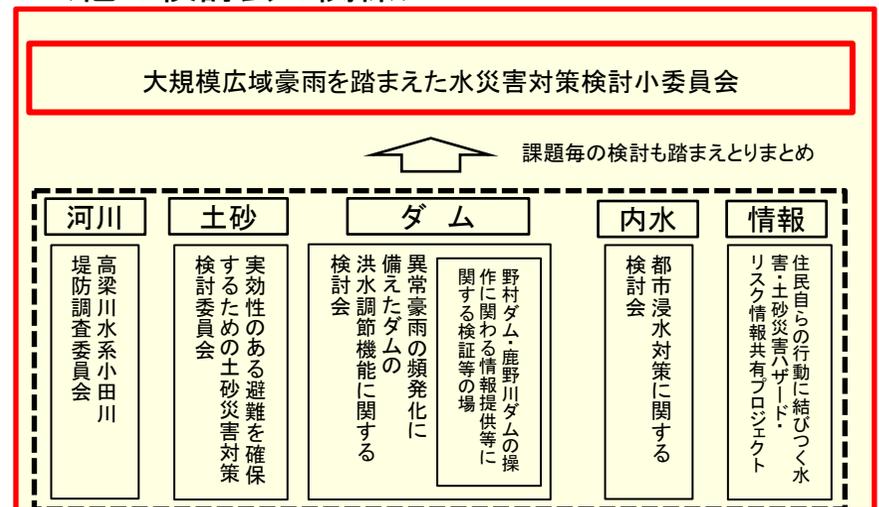
<メンバー>

小池俊雄	水災害・リスクマネジメント国際センター長
中北英一	京都大学防災研究所 教授
前野詩朗	岡山大学大学院 環境生命科学研究科 教授
藤田正治	京都大学防災研究所 教授
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長
阪本真由美	兵庫県立大学 減災復興政策研究科 准教授
角 哲也	京都大学防災研究所 水資源研究センター 教授
古米弘明	東京大学大学院工学系研究科水環境制御研究センター教授
原田啓介	大分県日田市 市長

<スケジュール>

09月28日	第1回小委員会	現地調査 09月07日 愛媛県 09月21日 岡山県、広島県
11月08日	第2回小委員会	
11月30日	第3回小委員会	
12月13日	とりまとめ公表	

<他の検討会の関係>



- 早期復旧対策など社会経済被害を最小化する取組や、気候変動を踏まえた適応策等の研究の推進が必要であることを踏まえ、「水防災意識社会」を再構築する取組について、**社会資本整備審議会**河川分科会は、「**大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について**」を答申。(平成30年12月)

施設能力を上回る事象が発生するなかで、人命を守る取組

<ソフト対策>

【災害の知識・認識を高める】

- 平時と災害時の**情報提供の連携**
- 平時に **リスク情報を提供するエリアを拡大**
- 災害時に **避難行動につながるリアルタイム情報の充実**

【主体的な行動に結びつける】

- 個人や企業の行動計画の作成。地域で支え合う共助の推進。
- 避難等の防災行動のハードルを下げる防災訓練の推進

<避難を支援するハード対策>

- 被災時のリスクの高い場所の**決壊までの時間を少しでも引き延ばすため堤防構造の工夫**
- 逃げ遅れた場合の**応急的な退避場所の確保**
- 避難場所や避難施設を保全する対策

<被害を未然に防ぐ事前のハード対策>

- 複合的な災害形態により生じる、**人命への危険性の高い地域の保全対策**
- 現行の**施設能力を上回る水災害への対応**

社会の経済被害の最小化や被災時の復旧・復興を迅速化する取組

- 社会経済被害の最小化を図る対策**
- 被災後の**早期復旧対策**
- 地域ブロック単位で多くの機関が参画するタイムラインの作成と共有

気候変動等による豪雨の増加や広域災害に対する取組

- 気候変動への**適応策に関する技術検討**
- TEC-FORCEの**体制強化**
- 住民の**住まい方を改善**

技術研究開発の推進

- 様々な水災害リスクの評価手法の開発
- 洪水予測精度の向上
- 住民避難に資するリスク情報の高度化

- 「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会」の提言（平成30年12月）。
- 平成30年7月豪雨を踏まえ、気候変動の影響等により今後も施設規模を上回る異常洪水が頻発することが懸念される中、そうした事態に備え、**より効果的なダムの操作や有効活用の方策、ダムの操作に関わるより有効な情報提供等のあり方**について、ハード・ソフト両面から検討することを目的に検討会を設置。3回の検討会を開催し、提言をとりまとめ。

- 【委員】**
- | | | |
|------|----------------------------|----------|
| 加藤孝明 | 東京大学生産技術研究所 | 准教授 |
| 佐々木隆 | 国土技術政策総合研究所
河川研究部水環境研究官 | |
| 角哲也 | 京都大学防災研究所 | 教授 <委員長> |
| 関谷直也 | 東京大学大学院情報学環 | 准教授 |
| 中北英一 | 京都大学防災研究所 | 教授 |
| 森脇亮 | 愛媛大学大学院理工学研究科 | 教授 |
| 矢守克也 | 京都大学 防災研究所 | 教授 |

- 【スケジュール】**
- | | |
|--------|--------------------|
| 9月27日 | 第1回検討会
(現状と課題) |
| 11月2日 | 第2回検討会
(骨子案) |
| 11月27日 | 第3回検討会
(とりまとめ案) |

平成30年7月豪雨におけるダムに関する主な論点

- **異常豪雨によってダムの洪水調節容量を使い切ってしまうこと**に対し、
 - ・事前放流により、より多くの容量を確保できないか
 - ・異常洪水時防災操作移行前の通常の洪水調節段階により多くの放流ができないか
 - ・気象予測に基づく操作を行うことはできないか
- **ダムの操作に関わる情報が住民の避難行動に繋がっていないこと**に対し、
 - ・平常時から浸水等のリスク情報を提供し、認識の共有を図ることが必要ではないか
 - ・情報提供を「伝える」から「伝わる」、さらには「行動する」ように変えることが必要ではないか
 - ・情報提供を市長村長の判断に直結するよう変えることが必要ではないか



対策の基本方針

- ①ハード対策（ダム再生等）とソフト対策（情報の充実等）を一体的に推進
- ②ダム下流の河川改修とダム上流の土砂対策、利水容量の治水への活用など、流域内で連携した対策
- ③ダムの操作や防災情報とその意味を関係者で共有し避難行動に繋げる

異常豪雨の頻発化に備えたダム洪水調節機能と情報の充実に向けて

	方策	課題	対応すべき内容
より効果的なダム操作や有効活用	Ⅰ. 洪水貯留準備操作(事前放流)により、より多くの容量の確保	降雨量等の予測精度(数日前)、貯水位が回復しなかった場合の渇水被害リスク、利水者の事前合意	利水者との調整等による洪水貯留準備操作(事前放流)の充実 洪水貯留準備操作(事前放流)の高度化に向けた降雨量やダム流入量(数日前)の予測精度向上
		利水容量内の放流設備の位置や放流能力等の制約	洪水貯留準備操作(事前放流)を充実させるためのダム再生の推進
	Ⅱ. 異常洪水時防災操作に移行する前の通常の防災操作(洪水調節)の段階で、より多くの放流	下流河川の流下能力不足による制約	洪水調節機能を有効に活用するためのダム下流の河川改修の推進
		貯水位が低い時点の放流能力等による制約	利水容量の治水活用による洪水調節機能の強化 洪水調節機能を強化するためのダム再生の推進
	Ⅲ. 気象予測に基づく防災操作(洪水調節)	降雨量・ダム流入量予測(数時間前)の精度予測が外れた場合のリスク、地域の認識共有	防災操作(洪水調節)の高度化に向けた降雨量やダム流入量(数時間前)の予測精度向上 気象予測等に基づくダム操作の高度化を行う場合の環境整備等の対応
※全体に関連	Ⅳ. 洪水調節容量の増大	ダム型式、地形、地質・施工条件(ダムかさ上げ等)他の目的を持つ容量の振替	ダムの適切な維持管理・長寿命化の推進(容量を確保するための土砂対策等)
			利水容量の治水活用による洪水調節機能の強化【再掲】
			洪水調節機能を強化するためのダム再生の推進【再掲】
			ダムの操作規則の点検
			ダム下流河川の改修やダム再生等により可能となる操作規則の変更 ダムの洪水調節機能を強化するための技術の開発・導入 気候変動による将来の外力の増大(降雨パターンの変化等を含む)への対応
より有効な情報提供や住民周知	Ⅴ. 平常時からの情報提供 ～認識の共有～	ダム下流の浸水想定図等が作成されていない	ダム下流河川における浸水想定図等の作成 ダム下流の浸水想定等の充実と活用(市街地における想定浸水深等の表示等)
		ダムの機能や操作等が十分に認知されていない	ダムの操作に関する情報提供等に関わる住民への説明 ダムの操作に関する情報提供等に関わる住民説明の定例化
		防災情報が災害時の適切な行動に十分活用されていない	ダムの洪水調節機能を踏まえた住民参加型の訓練 ダムの洪水調節機能を踏まえた住民参加型訓練の定例化
	Ⅵ. 緊急時の住民への情報提供 ～「伝える」から「伝わる」、 「行動する」へ～	緊急性や切迫感が十分に伝わっていない ダム貯水池の状況が十分に伝わっていない 防災情報が利用されていない	洪水時のダムの貯水池の状況を伝えるための手段の充実、報道機関への情報提供 緊急時に地域の住民にとって有用となる防災情報ツールの共有 異常洪水時防災操作へ移行する際の放流警報の内容や手法の変更 ユニバーサルデザイン化された防災情報の提供、伝わりやすい防災用語の検討 プッシュ型配信等を活用したダム情報の提供の充実 ダムに関する情報伝達手法に関する技術開発 水害リスクを考慮した土地利用
		情報の伝達範囲や手段等の充実	放流警報設備等の改良 放流警報設備等の施設の耐水化 電力供給停止時におけるダム操作に必要な電源等の確保
	Ⅶ. 緊急時の市町村への情報提供 ～判断につながる情報提供～	市町村長が避難情報の発令を判断するために必要となる情報やその意味と伝達されるタイミング ダム情報と避難情報の発令の関係の明確化	大規模氾濫減災協議会へのダム管理者の参画
			避難勧告等の発令判断を支援するためのトップセミナーの開催
避難勧告等の発令判断を支援するためのトップセミナーの定例化			
避難勧告等の発令判断を支援するための連絡体制強化 ダムの洪水調節機能を踏まえた避難勧告着目型タイムラインの整備 ダムの洪水調節機能を踏まえた避難勧告着目型タイムラインの充実			

緊急行動計画の改定を受けた 取組方針の見直し

令和元年6月3日

鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定(H31.1.29)

鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会

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

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

(1) 関係機関の連携体制

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

(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

- ・要配慮者利用施設における避難確保：避難確保計画の作成を進めるとともにそれに基づく避難訓練を実施
- ・多機関連携タイムライン：多くの関係機関が防災行動を連携して実施することが必要となる都市部等の地域ブロックで作成
- ・防災施設の機能に関する情報提供：ダムや堤防等の施設の効果や機能、避難の必要性等に関して住民等へ周知 等

② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

- ・防災教育の促進：防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手
- ・共助の仕組みの強化：地区防災計画等の作成促進、地域の防災リーダー育成を推進
- ・住民一人一人の適切な避難確保：マイ・タイムラインの作成等を推進
- ・リスク情報の空白地帯の解消：ダム下流部の浸水想定図の作成・公表、土砂災害警戒区域等の指定の前提となる基礎調査の早期完了 等

③ 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項

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

(6) 減災・防災に関する国の支援

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

(3) 被害軽減の取組

① 水防体制に関する事項

- ・重要水防箇所の共同点検：毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者(建設業者を含む)が共同して点検
- ・水防に関する広報の充実：水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施 等

② 多様な主体による被害軽減対策に関する事項

- ・市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達：各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討
- ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実：耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施のうえ、実施状況については協議会で共有
- ・民間企業における水害対応版BCPの策定を推進 等

(4) 氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組

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

(5) 防災施設の整備等

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

- 緊急行動計画の改定に併せて、**取組方針を見直し**。
- この見直しに併せて、これまで**国・県それぞれで策定されていた取組方針を統合**し、新たに**鈴鹿川外河川の減災に係る取組方針**を作成する。

対策の内容・効果

<昨年度>

直轄管理河川、県管理河川それぞれに対して策定された取組方針に基づいて、取組状況を協議・共有

国の取組方針（概ね5年間）

直轄管理河川における取組内容
（32項目の緊急行動計画）

県の取組方針（概ね5年間）－鈴鹿・亀山圏域

県管理河川における取組内容
（32項目の緊急行動計画）

県の取組方針（概ね5年間）－四日市圏域

県管理河川における取組内容
（32項目の緊急行動計画）

緊急行動計画
改定

取組方針
統合

<今年度～>

緊急行動計画の改定に伴う取組方針の変更に併せて、これまでの国・県の取組方針を統合して、取組方針を作成

鈴鹿川外河川の減災に係る取組方針

直轄管理河川・県管理河川
における取組内容
（**54項目**の緊急行動計画）

- 複合的な要因による水災害の発生を踏まえ、社会の多様な主体の対策が必要。
- 「参画主体を増やす」、「取り組みを強化する」、「主体の連携する」を推進。
- 大規模氾濫減災協議会等により多くの機関の参加を促進し、タイムライン等を充実。
- 情報伝達の多様化に加え、あらかじめ地区レベルや個人レベルのタイムライン等の作成を推進。

<これまで>

○行政を中心とする対策

(例)大規模氾濫減災協議会

<メンバー>

・国 ・都道府県 ・市町村
・気象庁 等

住民目線のソフト対策として
様々なリスク情報を提供

○住民の取組

(自主的な取組)

様々な機関
を追加



これまでの
取組に加え



新たに実施



<これから>

○多様な機関の参加した対策

(例)大規模氾濫減災協議会

<メンバー>

・国 ・都道府県(ダム・土砂含む) ・市町村(福祉部局含む)
・気象庁 ・利水 ・マスコミ ・交通事業者 等

マスメディア等との連携により
メディア特性を活かした情報を提供

○地区レベルや個人レベルの取組

・自らの行動と役割の明確化
・作成の支援ツールや人的支援の提供 等

- 「浸水ナビ」は、指定する任意の指定において、**選択する堤防の決壊地点から指定した地点までの浸水到達時間、最大浸水深、浸水深の時間変化等を視覚的に把握することが可能。**
- 住民が避難計画を作成する際に有用であり、国管理河川に加え**主要な中小河川からの浸水情報を拡充する。**

対策の内容・効果

浸水ナビ (地点別浸水シミュレーション検索システム)

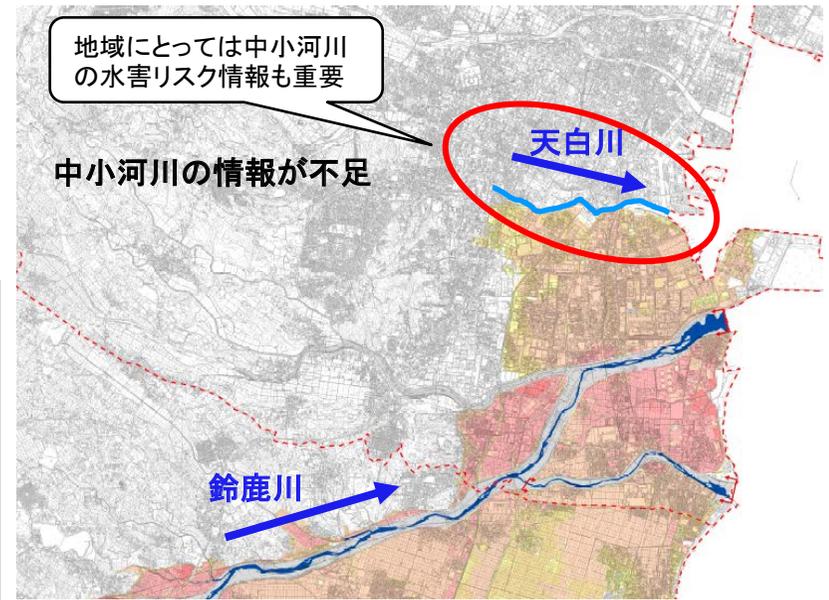
洪水浸水想定区域にある堤防で、ある場所を決壊(破堤)地点と設定すると、時系列で氾濫が広がっていく状況がアニメーションで視覚的に認知可能 (Webサイトで公開)



浸水ナビ Web画面表示

<http://suiboumap.gsi.go.jp/>

(水害リスク情報の提供の充実)



<直轄河川>

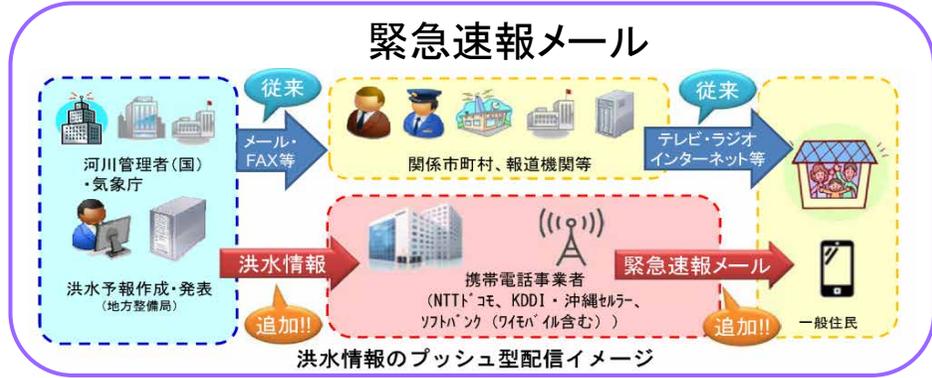
- ・ 想定最大：公表済み
- ・ 計画規模：H31年度公表予定

<県管理河川>

- ・ 想定最大：洪水浸水想定区域図公表に合わせて、順次実装予定

- 総合水防演習、土砂災害・全国防災訓練では、住民による避難訓練や要配慮者利用施設の避難訓練を実施。消防団や防災関係機関といった実務者のみならず、男女、年齢を問わず多くの方が参加。
- 協議会等の場を通じて、避難情報、洪水情報、ダム関連情報、土砂災害警戒情報等を活用した避難訓練や避難所での避難生活の体験等の防災訓練の工夫を共有するとともに、高齢者・避難行動要支援者等を含む住民の避難が確実にできるように地域の共助の仕組みの強化等に取り組む。

対策の内容・効果



高齢者福祉部局との連携等地域の共助の仕組みの強化【拡充】

鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会

- 避難情報、洪水情報、ダム関連情報、土砂災害警戒情報等を活用した避難訓練や避難所での避難生活の体験等の**防災訓練の工夫を共有**するとともに、**高齢者・避難行動要支援者等を含む住民の避難**が確実にできるように地域の共助の仕組みの強化等に取り組む。
- **防災・減災への取組実施機関と地域包括支援センター・ケアマネジャーが連携**し、水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組を実施

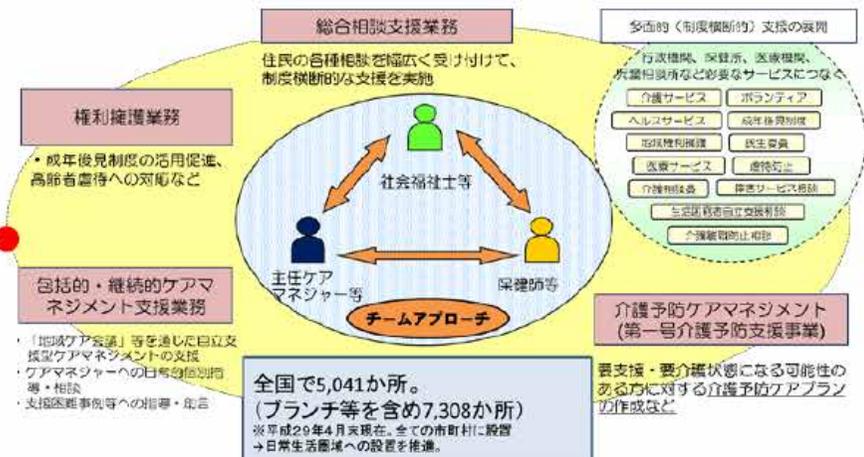
<大規模氾濫減災協議会>

地域で多様な関係者が連携して洪水対策を総合的かつ一体的に推進する機関



<地域包括支援センター>

市町村が設置する地域の高齢者の保健医療や福祉の増進を包括的に支援する機関



【取組】 大規模氾濫減災協議会において、防災・減災への取組実施機関と地域包括支援センター・ケアマネジャーが連携し、水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組を実施

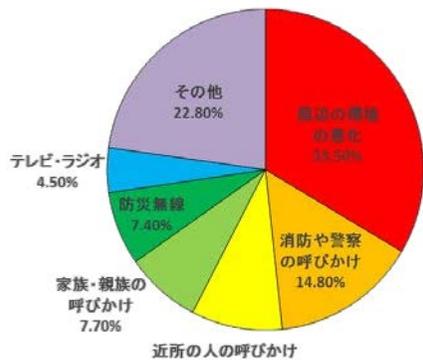
- (例)
- ・ケアマネジャーの職能団体の災害対応研修の場等を活用し、ケアマネジャーへハザードマップ等の説明を実施
(高齢者と接するケアマネジャーに地域の水害リスクを理解してもらい、地域の水害リスクを高齢者へ伝える機会の増加を図る)
 - ・地域包括支援センターへのハザードマップの掲示や避難訓練のお知らせ等の防災関連のパンフレット等の設置
 - ・大規模氾濫減災協議会の構成員による地域包括支援センターの住民向け講座等の機会を活用した最新の防災・減災施策の説明や高齢者自身の災害・避難カードの作成に対する協力、大規模氾濫減災協議会において地域包括支援センター・ケアマネジャー等の日常業務における防災に関する取組事例の共有 等

- 映像により危険性が認識できるよう機能を限定した低コストで設置容易なカメラの開発・設置を促進するとともに、**現況カメラの機能強化を図り、水位情報と併せた効果的な情報提供の仕組みを構築する。**
- 水位計未設置河川や地先レベルの水位把握が必要な河川への水位計の普及を促進させるため、**洪水時に特化した低コストな危機管理型水位計を開発し、洪水に対してリスクの高い箇所等を中心に設置する。**

平成30年7月豪雨

✓ 危険が差し迫るまで避難を
決断していない

✓ 中小河川の被災情報の多くは、現地
に行き確認



簡易型河川監視カメラ(無線式)

設置が容易で低コストな河川監視カメラを開発中。スマートフォン等で水位情報とともに、カメラ情報をリアルタイムで提供。



現場実証の状況(簡易型河川監視カメラ)



危機管理型水位計 (H30年度実施)

(例)朝明川(八風橋)



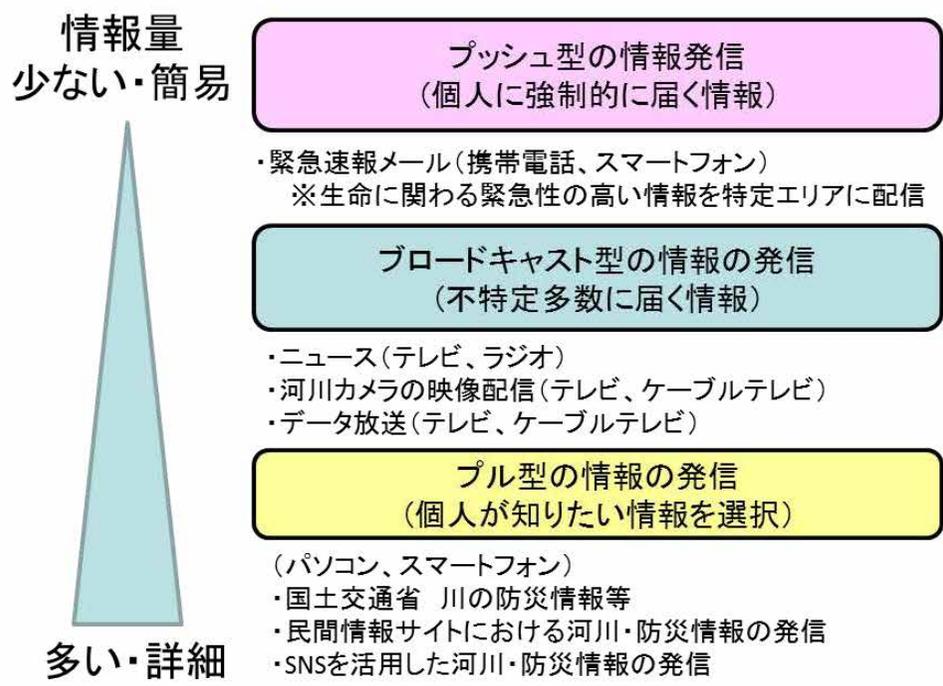
自立型IoT 通信部

- ・太陽電池とバッテリーによる運用
- ・無給電で5年以上の稼働
- ・IoT技術と合わせて通信コストを削減

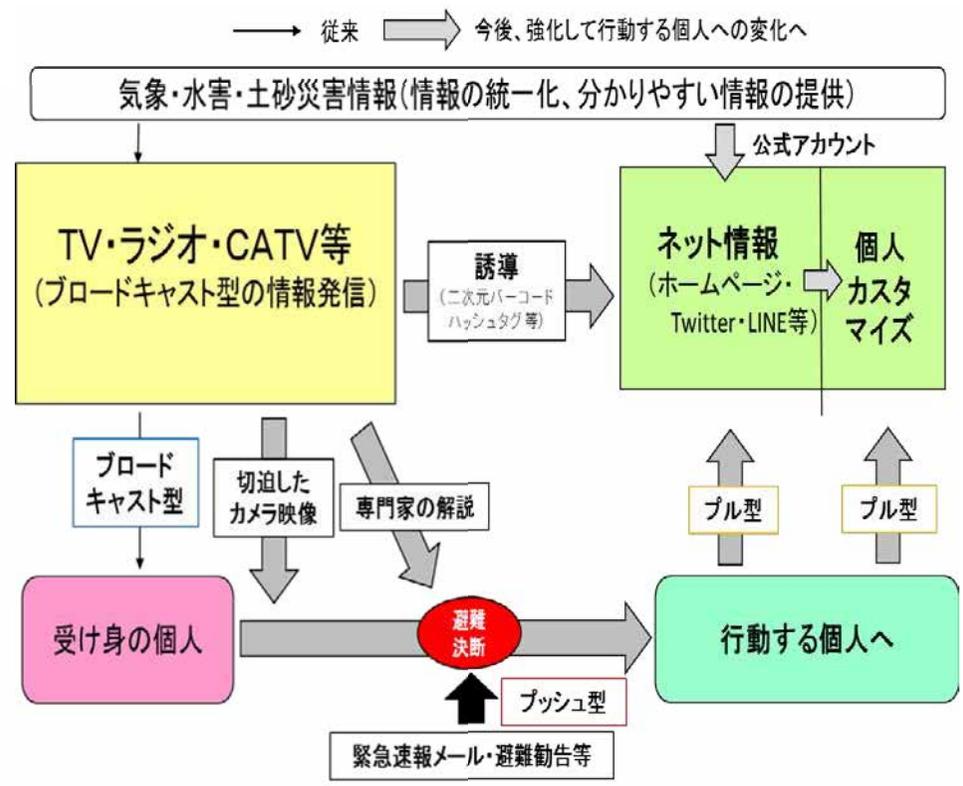
水位計センサー部

- ・圧力式水位計センサー
- ・堤防天端より、-2.79m下ガリの小段より水位観測可能
- ・10分単位で水位観測

- マスメディアや情報通信企業などの様々な事業者が持つ情報提供手段の適性に応じた**河川情報提供方策を充実**させるとともに、**マスメディアや情報通信企業との有機的な連携の強化**を図る。



マスメディアが持つ情報の特性は「プッシュ型の情報発信」「ブロードキャスト型の情報発信」「プル型の情報発信」に大別される。



それぞれのマスメディアが持つ情報の特性を活かして、住民の避難行動のきっかけとなる切迫した危険情報を分かりやすく提供し、個人カスタマイズした情報を入手しやすくすることで、行動する個人への変化を促す。

鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会 規約（案）

（設置）

第 1 条 水防法（昭和 24 年法律第 193 号）第 15 条の 9 及び 第 15 条の 10 に基づく大規模氾濫減災協議会として「鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会」（以下「協議会」という。）を設置する。

（目的）

第 2 条 本協議会は、「施設では防ぎ切れない大洪水は発生するもの」へと意識を変革し、社会全体で洪水氾濫に備える「水防災意識社会」を再構築するため、多様な関係者が連携して、三重河川国道事務所の管理する一級河川及び三重県の管理する一級河川及び二級河川における洪水氾濫や土砂災害等による被害を軽減するためのハード・ソフト対策を総合的かつ一体的に推進することを目的とする。

（協議会の実施事項）

第 3 条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。

- 一 洪水浸水想定区域等の現状の水害・土砂災害等リスク情報を共有するとともに、各構成員がそれぞれ又は連携して実施している現状の減災に係る取組状況等について共有する。
- 二 円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動、氾濫水の排水等による浸水被害軽減を実現するために、各構成員がそれぞれ又は連携して実施する取組事項について協議し、共有する。
- 三 その他、大規模氾濫に関する減災対策に関して必要な取組事項を実施する。

（協議会の対象河川）

第 4 条 本協議会は、国及び三重県が管理する別表－ 1 に掲げる水系を対象河川とする。

(協議会の組織)

第5条 本協議会は、別表－2の職にある者をもって組織する。

- 2 本協議会は、協議会及び幹事会で構成する。
- 3 本協議会は、必要に応じて専門的な知識を有するもの等の出席を求め、意見等を聴くことができる。
- 4 本協議会は、別に組織する雲出川外大規模氾濫減災協議会、櫛田川外大規模氾濫減災協議会、宮川外大規模氾濫減災協議会と合同協議会を開催できるものとする。
- 5 必要に応じて、マスメディア等の既存の会議と連携を図り、減災に係る取組を多くの関係者と共有するものとする。

(協議会)

第6条 協議会の役員として、会長・副会長を置き、各役員については別表－3に掲げる者をもってこれにあてる。

- 2 会長は各委員会を代表し会務を総括する。
- 3 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。

(幹事会)

第7条 幹事会の役員として、幹事長・副幹事長を置き、各役員については別表－4の職にある者をもって構成する。

- 2 各幹事会は、協議会の運営に必要な情報交換、減災対策等の各種調整を行い、その結果について協議会に報告する。

(事務局)

第8条 本協議会の事務局は、三重県県土整備部河川課に置く。

(協議会資料等の公表)

第9条 協議会に提出された資料等については速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公開することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。

- 2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した構成員の確認を得た後、公表するものとする。

(雑則)

第10条 規約に定めるもののほか、協議会の議事の手続きその他運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。

(附則)

第11条 本規約は、平成30年7月27日から施行する。

令和 年 月 日 一部改正

別表－1 対象河川

水系区分	河川名
一級水系	鈴鹿川水系
二級水系	朝明川水系 海蔵川水系 三滝川水系 天白川水系 金沢川水系 堀切川水系 中ノ川水系

別表－2 協議会 構成機関

関係機関	構成機関
国	三重河川国道事務所
気象庁	津地方気象台
県	県土整備部 施設災害対策課
	県土整備部 河川課
	県土整備部 防災砂防課
	四日市建設事務所
	鈴鹿建設事務所
	四日市地域防災総合事務所
	鈴鹿地域防災総合事務所
市町	四日市市
	鈴鹿市
	亀山市
	菰野町
	朝日町
	川越町

別表－3 協議会 構成員及び役員

関係機関	構成員	役職	
国	三重河川国道事務所	所長	会長
気象庁	津地方气象台	台長	
県	県土整備部 施設災害対策課	課長	副会長
	県土整備部 河川課	課長	副会長
	県土整備部 防災砂防課	課長	
	四日市建設事務所	所長	
	鈴鹿建設事務所	所長	
	四日市地域防災総合事務所	所長	
	鈴鹿地域防災総合事務所	所長	
市町	四日市市	市長	
	鈴鹿市	市長	
	亀山市	市長	
	菰野町	町長	
	朝日町	町長	
	川越町	町長	

別表－４ 幹事会 構成員及び役員

関係機関	構成員	役職
国	三重河川国道事務所	副所長
気象庁	津地方气象台	防災管理官
県	県土整備部 施設災害対策課	水防対策班長
	県土整備部 河川課	計画班長
	県土整備部 防災砂防課	砂防班長
	四日市建設事務所	副所長兼室長
	鈴鹿建設事務所	副所長兼室長
	四日市地域防災総合事務所	副所長兼室長
	鈴鹿地域防災総合事務所	副所長兼室長
市町	四日市市 危機管理監 危機管理室 室長 都市政策部 河川排水課 課長 ※高齢者福祉部局	
	鈴鹿市 危機管理部 防災危機管理課 参事兼課長 土木部 河川雨水対策課 参事兼課長 ※高齢者福祉部局	
	亀山市 防災安全課 課長 ※高齢者福祉部局	
	菰野町 総務課 安全安心対策室 室長 都市整備課 課長 ※高齢者福祉部局	
	朝日町 防災保全課 課長 産業建設課 課長 ※高齢者福祉部局	
	川越町 総務課 防災担当監 産業建設課 参事兼課長 ※高齢者福祉部局	

1
2
3
4
5
6
7
8 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく
9 鈴鹿川外河川の減災に係る取組方針
10 (案)

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33 令和元年6月3日

34
35
36 鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会

37
38 四日市市、鈴鹿市、亀山市、川越町、朝日町、菰野町、
39 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、
40 三重県四日市地域防災総合事務所、三重県鈴鹿地域防災総合事務所
41 気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所
42
43

目次

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

1. はじめに	1
2. 協議会の構成	3
3. 鈴鹿川外河川の概要と主な課題	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。

その後、平成 30 年 7 月豪雨をはじめ、近年各地で大水害が発生していることを受けて、水管理・国土保全局より、平成 30 年 12 月に「異常豪雨の頻発化に備えたダム洪水調節機能と情報の充実に向けて（提言）」が提言され、さらに、同年同月に「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について～複合的な災害にも多層的に備える緊急対策～」が社会資本整備審議会から答申され、「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」との認識を持つ必要があることが示された。

この答申を受け、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する取組を、さらに充実し加速するため、平成 31 年 1 月 29 日に緊急行動計画が改定された。

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、令和 2 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。

四日市圏域県管理河川においては、地域住民の安全・安心を担う四日市市、川越町、朝日町、菰野町、国土交通省三重河川国道事務所、気象庁津地方气象台、三重県が「四日市圏域県管理河川水防災協議会」を、鈴鹿・亀山圏域県管理河川においては、地域住民の安全・安心を担う鈴鹿市、亀山市、国土交通省三重河川国道事務所、気象庁津地方气象台、三重県が「鈴鹿・亀山圏域県管理河川水防災協議会」を設立し、水防災意識社会の再構築に向け取り組むこととした。

本協議会は、「水防災意識社会」を再構築することについて、これまでの各河川管理者の設立した協議会を統合し、本地域がより一体となって、減災のための取組みを推進するためのものである。本地域の減災のための目標を共有し、円滑かつ迅速な避難、適確な水防活動等、大規模氾濫時の減災対策として、概ね 5 年間で構成機関が計画的・一体的に取り組む事項について検討を進め、今般、その結果を「鈴鹿川外河川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

1 めたところである。

2
3 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。

4
5 ○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
6 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
7 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
8 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
9 防災教育に取り組む。

10
11 ○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
12 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
13 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
14 組む。

15
16 ○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
17 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
18 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
19 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
20 組む。

21
22 ○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、
23 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
24 排水訓練の実施に取り組む。

25
26 ○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
27 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
28 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
29 組む。

30
31 ○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
32 管理型ハード対策として堤防天端の保護等に取り組む。

33
34 **本協議会**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
35 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、
36 水防災意識をさらに高めていくこととしている。

1 なお、取組方針は規約第3条を根拠として協議会において作成したものである。
2 (※協議会で対象とする鈴鹿川外河川とは次表の河川を示す。)

3

水系区分	河川名
一級水系	鈴鹿川水系
二級水系	朝明川水系 海蔵川水系 三滝川水系 天白川水系 金沢川水系 堀切川水系 中ノ川水系

4

5

1 2. 協議会の構成

2

3

協議会の構成は以下のとおりである。

4

関係機関	構成員	役職	
国	三重河川国道事務所	所長	会長
気象庁	津地方気象台	台長	
県	県土整備部 施設災害対策課	課長	副会長
	県土整備部 河川課	課長	副会長
	県土整備部 防災砂防課	課長	
	四日市建設事務所	所長	
	鈴鹿建設事務所	所長	
	四日市地域防災総合事務所	所長	
	鈴鹿地域防災総合事務所	局長	
市町	四日市市	市長	
	鈴鹿市	市長	
	亀山市	市長	
	菰野町	町長	
	朝日町	町長	
	川越町	町長	

5

3. 鈴鹿川外河川の概要と主な課題

(1) 鈴鹿川外河川の概要と氾濫特性

<鈴鹿川水系>

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、経済の中樞が広がっている。

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。

<外河川>

朝明川は三重県と滋賀県との県境に位置する釈迦ヶ岳の南に連なる根の平峠に源を発し、東流して焼合川、田光川などの支川を合流し、伊勢湾に注ぐ幹線流路延長25.29km、流域面積87.10km²の二級河川である。朝明川の流域は、伊勢平野の北部にあたる菰野町、四日市市、朝日町、川越町の1市3町からなり、西側には鈴鹿山脈が南北に連なり、東西方向に傾斜した地形となっている。

海蔵川は、菰野町千草より東流して四日市市下海老町にて竹谷川と合流し、四日市市で伊勢湾に注ぐ流域面積43.8km²、幹線流路延長18.7km（法定区間）の二級河川である。鈴鹿山脈の山麓部を源流とする海蔵川は、全体に流れの緩やかな河川である。その流域は三重県北部に位置し、四日市市、菰野町の1市1町からなり、その中流部は志氏神社古墳を始めとした数多くの遺跡が存在する古くから開けた地域であり、下流部では特定重要港湾四日市港が位置するなど、この地域における社会・経済の基盤と成っている。

三滝川は、その源を三重と滋賀との県境鈴鹿山脈の御在所山(標高1210m)に発し、菰野町を東流して、支川金溪川・矢合川を合流し、四日市市で伊勢湾に注ぐ、流域面積62.3km²、幹線流路延長23.3km（法定区間）の二級河川である。その流域は三重県北部に位置し、四日市市、菰野町の1市1町からなり、上流部は自然豊かな山々に囲まれた地域であり、三滝川沿いの湯の山温泉は古くから温泉街として栄え、下流部では特定重要港湾四日市港が位置するなど、この地域に

1 おける社会・経済の基盤と成っている。

2 堀切川は、その源を三重県鈴鹿市御園町、稻生山丘陵に発し、鈴鹿市西部の
3 田園地帯を東流し、伊勢鉄道伊勢線、近鉄名古屋線を越えて寺家町に入ると、北
4 東に向きを変え、左支川釜屋川を合わせ、同市白子において白子港から伊勢湾に
5 注ぐ、流路延長 4.7km、流域面積 18.29km² の二級河川である。流域の関係市は、
6 伊勢平野中央部に位置する鈴鹿市であり、堀切川水系は、同市の南部に位置して
7 いる。

9 (2) 過去の主な洪水等による被害状況

10 <鈴鹿川水系>

11 ○昭和 34 年 9 月洪水（台風 15 号、伊勢湾台風）

12 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
13 部では甚大な被害を被った。

14 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
15 んだ。※ 1

16 ○昭和 49 年 7 月洪水（低気圧）

17 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
18 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、
19 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。

20 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
21 面積約 7,500ha に及んだ。※ 2

22 <外河川>

23 ○昭和 28 年 9 月洪水（台風 13 号）

24 中心勢力が上陸時で最大風速 40m/s という大型台風であったのと、台風通過時
25 がちょうど伊勢湾の満潮時と重なったため、三重県を始めとする伊勢湾沿岸各地
26 で高潮を伴う甚大な風水害が生じた。四日市市域においては、近鉄全線が運休し、
27 午起海岸堤防の決壊により避難者は 500 名ほどに達した。罹災者総数は 60,636
28 人にのぼり、総人口の 46%に及んだ。

29 ○平成 12 年 9 月洪水（台風 14 号）

30 本州上の前線に台風 14 号からの暖かい湿った空気が継続的に流入したため、
31 東海地方を中心に記録的な大雨となった。（東海豪雨）連続雨量は 575mm 時間
32 最大雨量は 120.5 mm。死者 1 名、負傷者 1 名、床上浸水 178 戸、床下浸水 1,975
33 戸

34 (2) 鈴鹿川外河川の現状と課題

35 <鈴鹿川水系>

36 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
37 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
38 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。
39 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
40 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
41

1 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
2 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
3 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
4 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
5 防の耐震対策が実施されてきている。

6 <外河川>

7 朝明川の治水事業としては、昭和49年度から広域基幹河川改修事業が実施さ
8 れており、河口から中下野井堰までの9,918mの区間において、河道整備が行わ
9 れている。

10 海蔵川は川幅が狭い事による河積不足の為に洪水がおりやすく、大雨が降る
11 と度々、流域住民を困らせてきた。そこで洪水による災害を防止するため、築堤
12 や護岸工事を始めとした治水事業が実施されてきた。

13 三滝川は、昭和34年9月の伊勢湾台風では高潮による甚大な被害を受けたた
14 め、河口から四日市橋付近までの区間に防潮堤が築かれ、伊勢湾台風規模の高潮
15 に対して必要な堤防高が確保されている。

16 堀切川における治水事業としては、昭和34年度から伊勢湾高潮対策事業とし
17 て河口から1.4km区間までの改良復旧工事を行っている。また、河川局部改良事
18 業、小規模河川改修事業により、近鉄名古屋線橋梁から上流端の護岸整備を行っ
19 ている。さらに、昭和63年度からは、高潮対策事業として、下流区間で排水機
20 場、堤防嵩上げ、引堤等の整備が実施されている。

21
22 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。

23
24 ○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
25 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
26 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
27 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
28 民に周知する必要がある。

29
30 ○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
31 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
32 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
33 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
34 訓練等が必要である。

35
36 ○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
37 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、
38 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
39 規模水害を想定した排水計画の作成等が必要である。

40
41 以上の課題を踏まえ、鈴鹿川外河川の大規模水害に備え、具体的な取組を実施す
42 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。

43
44 ※1 三重四川治水史より集計

45 ※2 水害統計より集計

1 4. 現状の取組状況と課題
2

3 鈴鹿川外河川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
4 抽出を行った。

5 ①情報伝達、避難計画等に関する事項
6

※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や三重県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。	
	● 避難行動につながるリアルタイム情報を充実させる対策が必要である。	

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。	
	● 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。	

1
2

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
4
5
6
7
8
9

1 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

2
3

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
	● 複合的な災害等により人命被害の発生する危険性が高い地域の対策が必要である。	

4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

1 5. 減災のための目標

2
3 **協議会**で概ね5年で達成すべき減災目標は以下のとおりである。

4
5 【概ね5年間で達成すべき目標】

6
7 **鈴鹿川外河川**で発生し得る大規模な水害に対し、「住民の防災意識の
8 向上」、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。

9 ※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
10 ※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
11 ※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

12 ※本取組方針を下記の既存の取組方針を踏襲している。既存の取組の目標時期については、下記取組方
13 針にて設定した時期を目標とする。

14 ・「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

15 作成委員会：三重四国災害対応連絡会 鈴鹿川委員会

16 作成年月日：平成28年8月26日 目標時期：平成32（令和2）年度まで

17 ・鈴鹿・亀山圏域県管理河川における水防災意識社会の再構築に向けた取組

18 作成委員会：鈴鹿・亀山圏域県管理河川水防災協議会

19 作成年月日：平成30年4月25日 目標時期：平成33（令和3）年度まで

20 ・四日市圏域県管理河川における水防災意識社会の再構築に向けた取組

21 作成委員会：四日市圏域県管理河川水防災協議会

22 作成年月日：平成30年3月28日 目標時期：平成33（令和3）年度まで

23
24 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
25 策（※）に加え、以下の取組を実施する。

- 26
27 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
28 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
29 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

30
31 （※）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

32 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
33 対策、侵食・洗掘対策

34 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

1 6. 概ね5年間で実施する取組

2
3
4
5
6
7

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を策定・公表し、市町に説明を実施	A	実施済み R2 年度末 三重河川国道 県
・ 浸水検討や浸水実績などの資料を市に提供し、避難等を的確に行えるよう支援	C,D	随時 県
・ 水害危険性の確認（浸水状況等の確認等）	A,B	引き続き実施 県
・ 計画規模の氾濫シミュレーション（浸水ナビ）の公表	A	R1 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（浸水ナビ）の公表	A	実施済み R2 年度中 三重河川国道 県
・ 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	R3 年度中 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	引き続き実施 市町
・ 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ほか、「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料を作成	B,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、県、市町
・ 住民の防災意識と知識を高め、水害から身を守る力を育むために、市民向けの防災講座を実施	E	引き続き実施 県、市町
・ 共助の仕組みの強化	E,F	引き続き実施 三重河川国道、県、市町

8
9
10

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

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	R1 年度 出水期前 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	引き続き実施 三重河川国道、市町
・ 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	引き続き実施 三重河川国道、市町

・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	市町
・応急的な退避場所の確保や河川防災ステーションの整備	D	引き続き実施	三重河川国道、県
・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
・水門開閉訓練の実施	K	引き続き実施	県、市町
・三重河川国道事務所と各自治体で設置する「情報連絡室」を活用した、雨量・水位や数時間先の水位予測などの早期の情報共有	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	B,E,G	引き続き実施	三重河川国道、県、市町
・水位、雨量情報のさらなる周知	B,E	引き続き実施	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	必要に応じて実施	市町
・防災気象情報の改善	E	H29年度から実施	津地方気象台

1
2
3

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

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、重要水防箇所など水害リスクの高い箇所の共同点検	G	引き続き実施 三重河川国道、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、水防協力団体の募集・指定を促進	G,H,I	引き続き実施 三重河川国道、市町
・水位状況を確認するための危機管理型水位計や量水標等の設置	I	引き続き実施 三重河川国道、県
■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		
・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、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排水計画を作成	K	H29年度から実施 三重河川国道、県、市町
・排水計画に基づく排水訓練の実施	K	H30年度から実施 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	K	引き続き実施 三重河川国道、市町

・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、市町

1
2
3

4) 河川管理者が実施する防災施設の整備

主な取組項目		目標時期	取組機関
・堤防の天端舗装などの危機管理型ハード対策の実施	L	R2年度	三重河川国道
		H29年度から実施	県
・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	L	R2年度	三重河川国道
		引き続き実施	県
・本川と支川の合流部等の対策	A,C,L	引き続き実施	三重河川国道、県
・多数の家屋や重要施設等の保全対策	J,L	引き続き実施	三重河川国道、県

4
5
6

5) 土砂災害に対する警戒避難体制を充実・強化するための取組

主な取組項目		目標時期	取組機関
・想定される土砂災害リスクの周知	L	区域指定後	三重河川国道、県、市町
・土砂災害に対する警戒避難体制の整備	L	引き続き実施	県、市町、津地方気象台
・早めの避難につなげる啓発活動	E,L	引き続き実施	県、市町、津地方気象台

7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

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協議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、協議会は、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
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

令和元年 6月3日

鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会

- **重点項目**については、国・県の取組内容の共通項目とし、水防災意識社会再構築に向けた緊急行動計画の中で、流域全体で重点的に取組む必要のあるものを選定し、**各機関の取組状況の共有を図り、取組を推進。**
- 取組の進捗状況によっては、重点項目の見直しを実施。
- 河川管理者の実施するハード対策等については、報告事項。

<重点項目>

- ☆ 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
- ☆ 小中学校における水災害教育の実施
- ☆ 要配慮者利用施設における避難計画の策定及び訓練の促進

<報告項目>

- ◎ 洪水を安全に流すためのハード対策
 - ・ 堤防整備、河道掘削
 - ・ 堆積土砂の撤去
- ◎ 危機管理型ハード対策
 - ・ 堤防の天端舗装
 - ・ 堤防裏法の保護
 - ・ 堤防表法余裕高部分の張りコンクリート
- ◎ 危機管理型水位計の設置

事務局

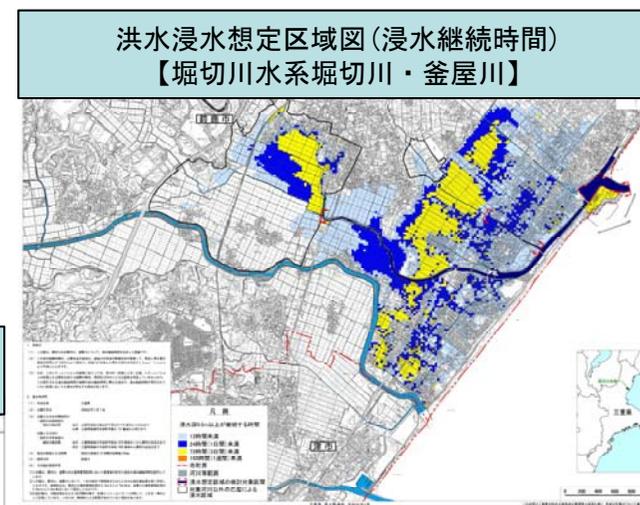
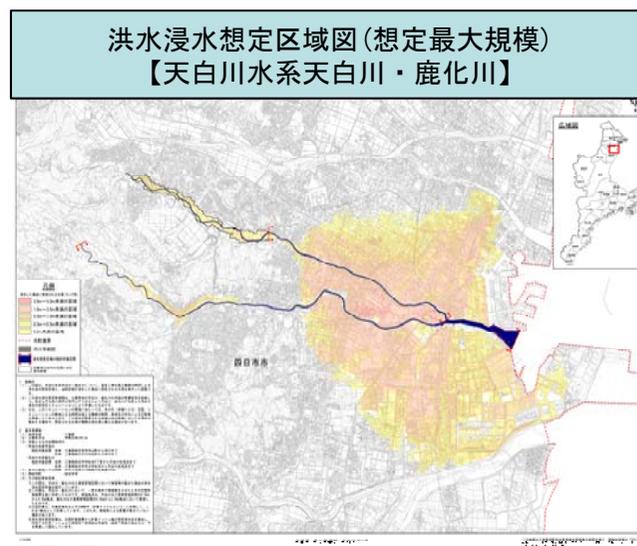
洪水浸水想定区域図の策定・公表

- 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
- 直轄管理河川は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
- 県管理河川については、**令和元年度**に下記水系の洪水浸水想定区域図等を**策定予定**
【鈴鹿川圏域】 鈴鹿川水系支川、金沢川水系

〈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）

鈴鹿川圏域	
朝明川水系	H29.3.21公表
三滝川水系	H29.9.23公表
海蔵川水系	H29.9.23公表
天白川水系	R1.5.8公表
堀切川水系	R1.5.8公表
中ノ川水系	R1.5.8公表
金沢川水系	R1年度策定予定
鈴鹿川水系 (水位周知河川以外)	R1年度策定予定

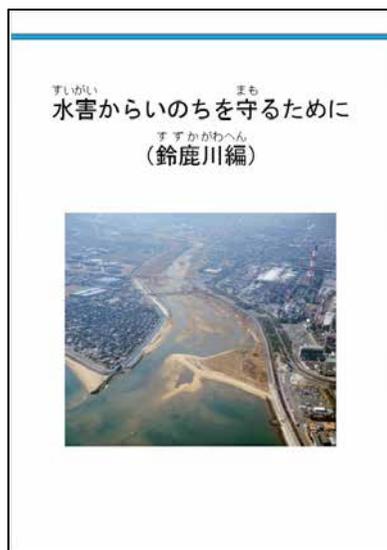


小中学校における水災害教育の実施

- 防災教育の充実に係る取組強化の一環として、**小学校の授業で使用する防災教育資料**（副読本および教員指導用資料）を**作成中**
- **今年度**、作成した資料を基に**支援校にて試行授業を実施**
- 今年度以降は、**他校・他市町への展開**方策を検討し、水災害教育の充実を図る。

児童が「自分の命を守るためにできること」を自ら考えることを主眼において構成

副読本の作成



【地域の水害について】



(例) 昭和49年(1974年)
集中豪雨
鈴鹿市庄野町での被害



(例) 昭和49年(1974年)
梅雨前線
亀山市駅前での被害

【水害時の行動について】



上図 平成24年(2012年)
台風17号

要配慮者利用施設の避難計画策定及び訓練の促進

鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会

- 平成29年6月の水防法改正により要配慮者利用施設における**避難確保計画の作成及び避難訓練の実施が義務化**。
- 平成29年度に津市と連携して講習会を実施。「**講習会の企画調整運営マニュアル**」を作成。
- H30年度は、全国12市町で講習会プロジェクトを開催し、マニュアルを改訂。
- 今後は対象施設の要配慮者利用施設における**避難確保計画作成・避難訓練を実施**。

避難確保計画作成を支援する講習会を開催

(例) 津市で開催した講習会



講習会の開催状況



三重大学川口准教授 特別講演

要配慮者利用施設 避難訓練



施設内で気象状況付与



会場全体の状況



テーブルでの意見の集約状況



避難所への避難の様子

緊急速報メールの配信訓練・児童による避難訓練

鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会

- 平成30年5月1日から緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信を開始
- 平成30年6月に、宮川沿川の自治体（伊勢市、玉城町）を対象に、三重県内で初めてとなる緊急速報メールの配信訓練と、メールを合わせた避難訓練を実施

緊急速報メールを活用した避難訓練

○実施場所：伊勢市立豊浜西小学校
○参加者数：全児童142人



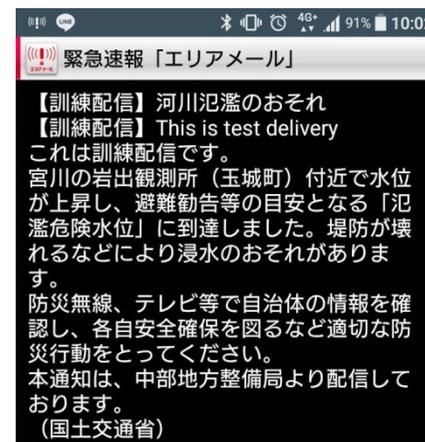
校舎3階に避難する児童



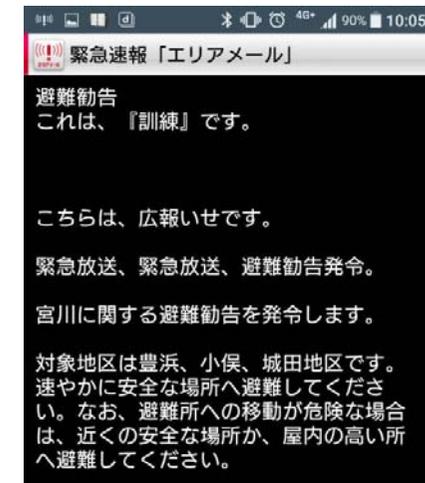
避難訓練前の防災学習



訓練後の校長先生の講評



6月8日10時：洪水情報配信



6月8日10時5分：避難勧告発令

洪水時に特化した危機管理型水位計の設置

- 水位計の無かった河川や地先レベルの水位把握が必要な河川への水位計の普及を促進させるため、**洪水時に特化した低コストな水位計を開発。**
- 今後、直轄、県管理河川ともに**洪水に対してリスクの高い箇所等**を中心に設置予定。

【特徴】

- 長期間メンテナンスフリー（**無給電で5年以上稼働**）
- 省スペース（小型化）（橋梁等へ容易に設置が可能）
- 初期コストの低減
（洪水時のみの水位観測により、機器の小型化や電池及び通信機器等の技術開発によるコスト低減）
（**水位計本体費用は、100万円/台以下**）
- 維持管理コストの低減
（洪水時のみに特化した水位観測によりデータ量を低減し、IoT技術とあわせ**通信コストを縮減**）

開発された水位計の例



堤防に設置するタイプ
(ケーブル(計測器)を河川に入れて計測)



【管内の設置事例】

朝明川 八風橋に危機管理型水位計を設置。



自立型IoT 通信部

- ・太陽電池とバッテリーによる運用
- ・無給電で5年以上の稼働
- ・IoT技術と合わせて通信コストを削減

水位計センサー部

- ・圧力式水位計センサー
- ・堤防天端より、-2.79m下がりの小段より水位観測可能
- ・10分単位で水位観測

【危機管理型水位計の今後の配置予定】

洪水に対してリスクの高い箇所や行政施設・病院等の重要施設がある地点を中心に設置予定。

直轄管理河川

- ・三重四川で平成30年度に69箇所設置
- ・鈴鹿川水系 27箇所 設置

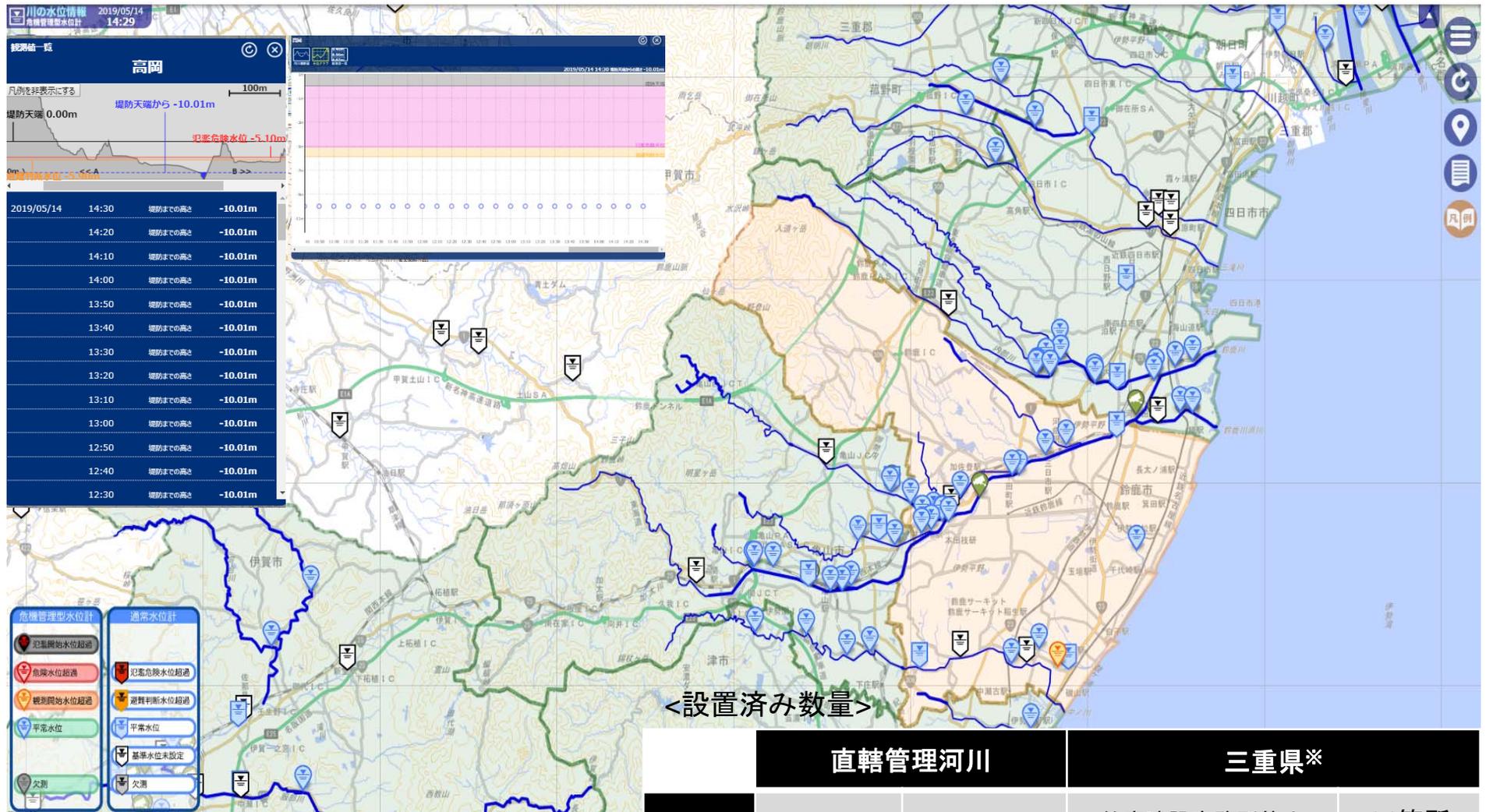
県管理河川

- ・三重県全体で3年間で181箇所設置予定
- ・平成30年度は、120箇所設置

※設置数は、今後の調整状況等により増減することがあります。

危機管理型水位計の閲覧サイト

【川の水位情報(危機管理型水位計)】 <https://k.river.go.jp/>



設置実績	直轄管理河川		三重県※	
	鈴鹿川	27箇所	鈴鹿建設事務所管内	14箇所
			四日市建設事務所内	10箇所

※三重県全体では120箇所設置

洪水氾濫を未然に防ぐ対策・危機管理型ハード対策の進捗状況

鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会

- 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
- 令和2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



鈴鹿川右岸1.8k~2.1k

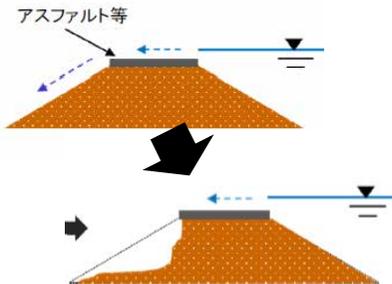


三滝川(近鉄橋梁付近)

危機管理型ハード対策

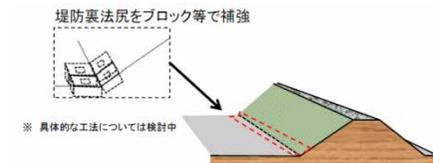
<堤防天端の保護>

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。



<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。



※ 具体的な工法については検討中



鈴鹿川23.0k~23.2k 左岸

鈴鹿市

鈴鹿川水系周辺の減災の為の取組状況について

○要配慮者利用施設における避難計画の策定

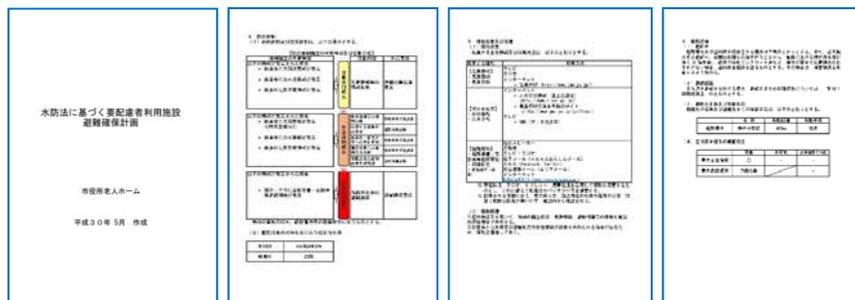
実施主体：鈴鹿市

市内の要配慮者利用施設

主な内容：

・平成29年6月19日に水防法（及び土砂災害防止法）が改正され、洪水・土砂災害の危険がある要配慮者利用施設の避難確保計画の策定が義務化された。

・鈴鹿市の対象施設は49施設であり、計画の策定状況は、46施設（策定率：93.9%）【令和元年4月1日現在】



避難確保計画のイメージ

○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

市内地区市民センター

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：令和元年6月28日



写真は平成30年度のもの

龜山市

1. 想定最大外力の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

平成26年に鈴鹿川に関する洪水ハザードマップを作成し、全戸配布済。

その後の鈴鹿川の洪水浸水想定区域の見直し、及び椋川、中ノ川の洪水浸水想定区域図の作成に伴い、その情報を盛り込んだ洪水ハザードマップを令和2年度に作成予定。

2. 小中学校における水災害教育の実施

- 全小中学校における防災ノートを使用した防災学習の実施。
- 小学校にて総合的な学習の時間、理科、社会の授業で川が引き起こす水災害と防災についての学習を実施。
- かめやま防災ネットワーク（市民団体）をゲストティーチャーとして招き、危険箇所タウンウォッチングや防災すごろく等を実施。
- 平成28年度授業の一環として中部中学校全校生徒が総合防災訓練に参加。今年度以降も中学生（小学生）を地域の力として避難訓練、救助体験等に参加いただき総合防災訓練を実施予定。



(集団避難訓練の様子)



防災授業の様子

3. 要配慮者利用施設における避難計画の策定及び訓練の実施

地域防災計画に位置付けのある5施設について、避難確保計画を策定済みであり、計画に基づく訓練の実施について呼びかけ及び支援を実施。

水防訓練

梅雨や台風の本格的なシーズンを前に、水防に関する知識や技術、基本的な水防工法の作成要領を習得し、風水害発生時に迅速な活動ができるよう、水防訓練を実施。

- 日時：令和元年5月26日
- 場所：鈴鹿川勸進橋上流左岸河川敷



椋川カメラの運用

椋川周辺の浸水にかかる円滑な対応を行うため、平成30年度に排水ポンプ水位電極の設置並びに河川の状況及び隣接道路の状況の視認用監視カメラを設置した。

今年度より本格的な運用を実施。

総合防災マップの作成

前述の洪水ハザードマップに加え、防災マップ（避難所等の位置等）、土砂災害及び重点ため池ハザードマップ等を全て網羅した総合的な防災マップを令和2年度に作成予定。

四日市市

平成30年度 水防法改正に伴う防災マップ改正ワークショップ 概要 1/2

住民ワークショップの実施概要

- 平成30年度、鈴鹿川水系（鈴鹿川・内部川）の対象地域（楠・塩浜・内部・河原田・日永）で住民ワークショップにより、防災マップ（洪水ハザードマップ）の作成、検討を実施した
 - ◆ 住民ワークショップは各地区にて3回実施
 - ◆ 地区防災組織を中心とし、多様な主体の参画を募る



対象5地区：
楠・塩浜・内部
河原田・日永

回	実施概要
第1回 [H30.9.15] 14時～16時	- 東京大学片田特任教授より - ワークショップの趣旨説明、話題提供 - 対象河川の逃げどきマップ(素案)、気づきマップ(素案)の説明 - 地域での危険箇所や災害記録等の情報収集の依頼 - 質疑応答・意見聴取等
第2回 [H30.12.8-9] 2時間	[各地区市民センターを会場に実施] - 第1回のおさらい(対象河川の逃げどきマップ(素案)、気づきマップ(素案)の説明) - テーブル意見交換・発表 - 災害に関する記録や過去の災害発生箇所、避難の際の危険な箇所、地域に残したい知識や知恵の聴き取り - 四日市市ハザードマップ(案)、防災カルテ(案)の意見交換
第3回 [H31.2.17] 2時間	[四日市市楠福祉会館 ホール] - 第2回を受けた逃げどきマップ(修正案)、大判(案)の修正点の説明(まとめ) - これまでのおさらいと、第2回での修正意見等の振り返り
[H31.3.8] [R1.6月下旬 (予定)]	水防法改正による四日市防災マップ作成ワーキンググループへの報告 洪水ハザードマップを全戸配布、防災カルテを各団体へ配布



第1回ワークショップ(基調講演)の様子



第2回ワークショップの様子



第3回ワークショップ(成果報告会)の様子

四日市市洪水ハザードマップ(鈴鹿川水系)

- 単なるハザードマップという位置づけだけでなく、“自立ある防災”を地域で進められるような“リスクコミュニケーションツール”として位置づけ。
- 四日市市民が、「ハザードマップ」を“主体的に活用”することで、“災害に向き合う姿勢”がこの地に暮らす上での“あたりまえ(住まう作法)”として根づいた地域づくりを目指す。

表面

裏面

表紙：洪水を強調
避難のポイントに掲載

気づきマップ：
河川別の浸水域

情報の
入手方法を掲載

避難所一覧を5地区以外も掲載
(バリアフリー対応を掲載)

避難距離
等の計り方
の掲載

降雨条件

注意する水位
と調べ方

判定フローの簡略版

洪水から命を守る対応

裏面で判定する行動指針の説明

四日市市防災カルテ

- 今後の地域での“みんなで逃げる・みんなで備える(地区防災計画の作成)”取組みのために、地区ごとの災害特性を分析し、各地区に応じた防災上、注意すべき事項等をまとめた防災カルテを作成



- ワークショップで聴き取った、災害に関する記録や過去の災害発生箇所、避難の際の危険な箇所、地域に残したい知識や知恵等を地図に落とし込み掲載



要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進事業について

～有識者による基調講演会の実施～

日時 平成29年10月19日

場所 あさけプラザ1階ホール

講師 鍵屋 一(かぎや はじめ)氏
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



過去の水害における教訓・
水防法改正の趣旨について

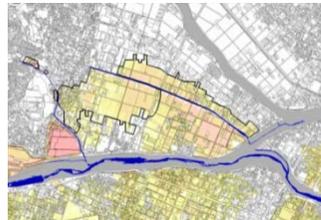
- 要配慮者の命を守り、命をつなぐ計画が必要
- 計画を作成したら、その計画どおりに進むか訓練を実施し、常に見直すことが重要
- 福祉施設・職員の災害対応能力を向上させることが重要

～職員による計画作成の説明～

日時 平成29年10月19日

場所 あさけプラザ1階ホール

講師 四日市市危機管理室職員



計画作成方法における
ポイントの説明

- 施設における浸水想定を確認
- 市からの避難情報の入手手段や要配慮者の避難誘導方法等について説明

○要配慮者利用施設は、**避難確保計画を適宜提出**

○避難訓練を実施し、避難確保計画のとおり、対応できるか**検証し、計画の見直し・改善**につなげる。

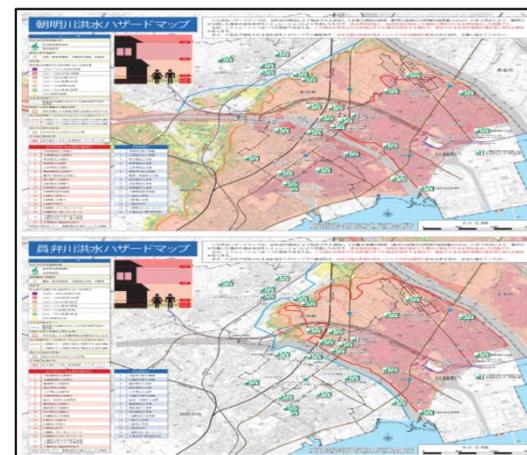
○平成31年2月に避難確保計画未提出の要配慮者利用施設に対して計画作成に係る通知文書を発出。

川越町

危険リスクの周知に関すること

1. 想定最大外力の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

- ・平成29年度に町内に流れる員弁川、朝明川の両河川について、洪水ハザードマップを策定し、全戸配布済。
- ・転入者等には転入手続き時に配布を行い、洪水による氾濫流や河岸浸食で家屋が倒壊するおそれがある区域を掲載
- ・浸水が予想される期間を1日から3日間、3日間から7日間の2段階で記載



2. 地区防災講演会の実施

自主防災隊員や消防団等地域の方々に町内における災害リスクや、対応について説明し、自助・共助による防災力の向上を目的として実施した。

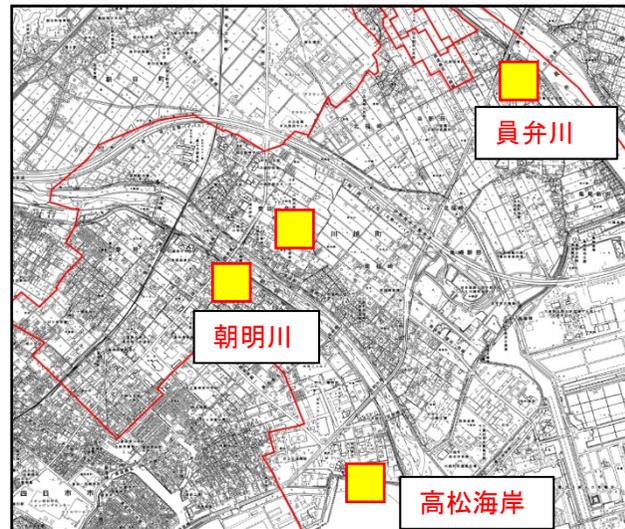


3. 防災カメラによる画像公開事業

平成29年度に町内の4箇所へ防災カメラを設し、両河川カメラと海岸カメラについては、平成30年度から川越町ホームページ内にて、防災カメラの映像をリアルタイムの画像としたものを公開
また、庁舎に集められた映像は、関係機関にオンライン接続し、情報の共有をはかっています。



防災カメラ



設置図



ホームページ

豊田水防倉庫の建設

指定緊急避難場所の機能を兼ね備えた水防倉庫の建設

構造	鉄構造3階建
敷地面積	1,256m ²
建築面積	333m ²
延べ面積	853m ²
1階(水防資機材)	304m ²
2階(備蓄資機材)	245m ²
3階(避難場所)	304m ²
R階(避難場所)	304m ²
避難収容人数	約600人



朝日町

想定最大外力の洪水浸水想定区域図を基にした洪水ハザードマップの策定・周知

【ハザードマップの策定】

- ・平成30年3月に洪水・土砂ハザードマップを更新し、想定最大規模を対象とした浸水想定区域を掲載
- ・洪水による氾濫流や河岸浸食で家屋が倒壊するおそれがある区域を掲載

【ハザードマップの周知】

- ・住民に全戸配布、町内の公共施設、有料老人ホーム、医療機関、金融機関、店舗、公共交通機関等に掲示
- ・地区単位の講演会にてハザードマップを活用し、危険箇所、避難経路、避難場所の確認
- ・防災訓練時に展示スペースにて防災ハザードマップを掲示。住民へ危険箇所等の周知

【地区防災講演会】

1) 実施日時

平成30年9月15日(日)

9:30～11:30

2) 実施地区名

埋縄自治区

3) 参加人数

45名

3) 実施訓練内容

ハザードマップを活用し、埋縄自治区の災害危険箇所
避難経路・避難場所の確認

■ハザードマップによる危険箇所・避難経路・避難場所の確認



■展示スペースに掲示



菰野町

鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会取組事例

消防団への教育研修

【概要】

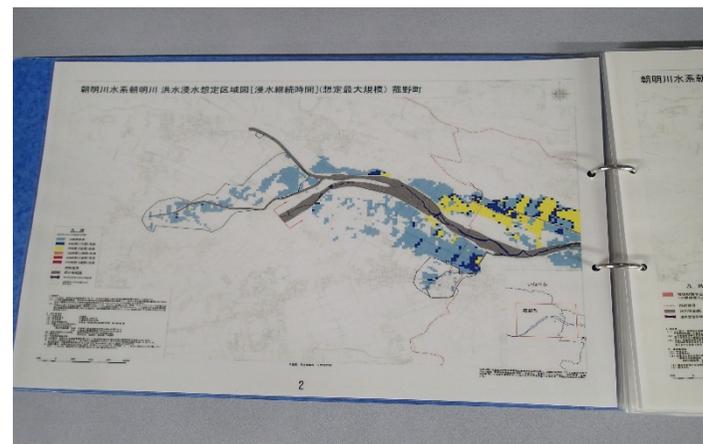
幹部を含む全消防団員が、町内における災害リスクを認識し、対応策を理解することで、消防団員自身の現場活動時の事故を防ぐとともに、住民に対する適切な避難行動の呼びかけを行える知識の習得を目的として教育研修を実施した。

- ・ 対象 菰野町消防団約160名
- ・ 内容 町内の土砂災害、洪水浸水地震、液状化についての教育研修
並びに消防団全車両への洪水浸水想定区域図及び土砂災害（特別）警戒区域図の配備

■教育研修の実施状況



■ラミネート加工したハザードマップ



津地方気象台

台風強度予報の5日先までへの延長について

(平成31年2月20日 報道発表資料より)

気象庁は、台風に関する強度予報をこれまでの3日先までから5日先までに延長します。平成31年3月14日からは、台風の進路・強度ともに5日先までの予報となり、防災対応における一層の活用が期待されます。

気象庁では、平成30年（2018年）6月に更新したスーパーコンピュータシステムによる計算能力の向上や、台風の最大風速や中心気圧などの強度をより正確に予測するための技術開発を行ってきました。

今般、これらの準備が整ったことから、平成31年（2019年）3月14日12時（日本時間）以降、最初に発生した台風から、現在3日先まで発表している強度予報（中心気圧、最大風速、最大瞬間風速、暴風警戒域等）を5日先までに延長して発表します。これにより、気象庁の発表する台風予報は、進路・強度ともに5日先までとなります（図1）。また、台風の暴風域に入る確率情報も、現行の3日先までから5日先までに延長します（図2、3）。

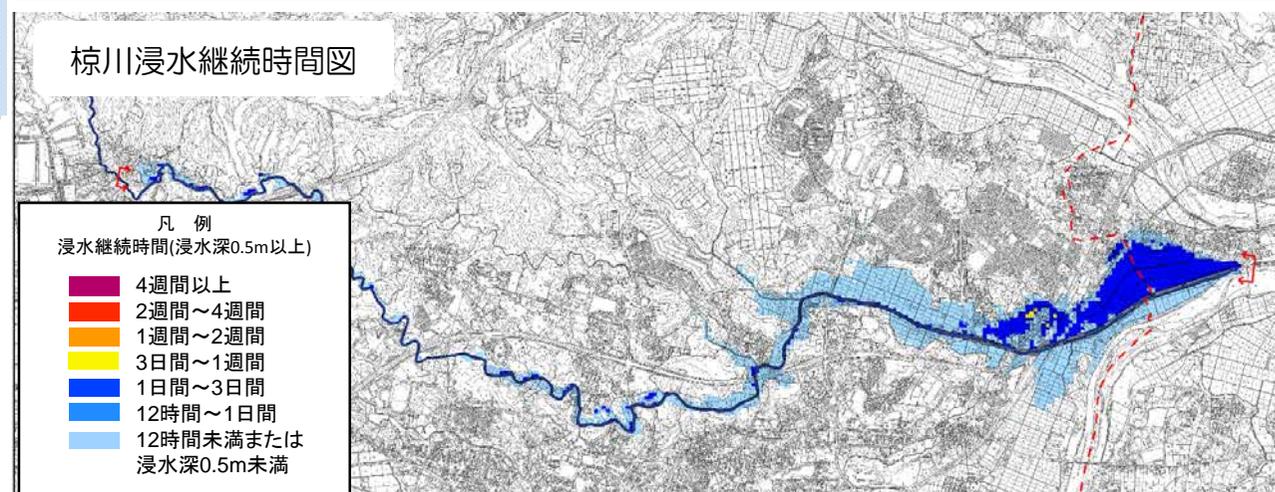
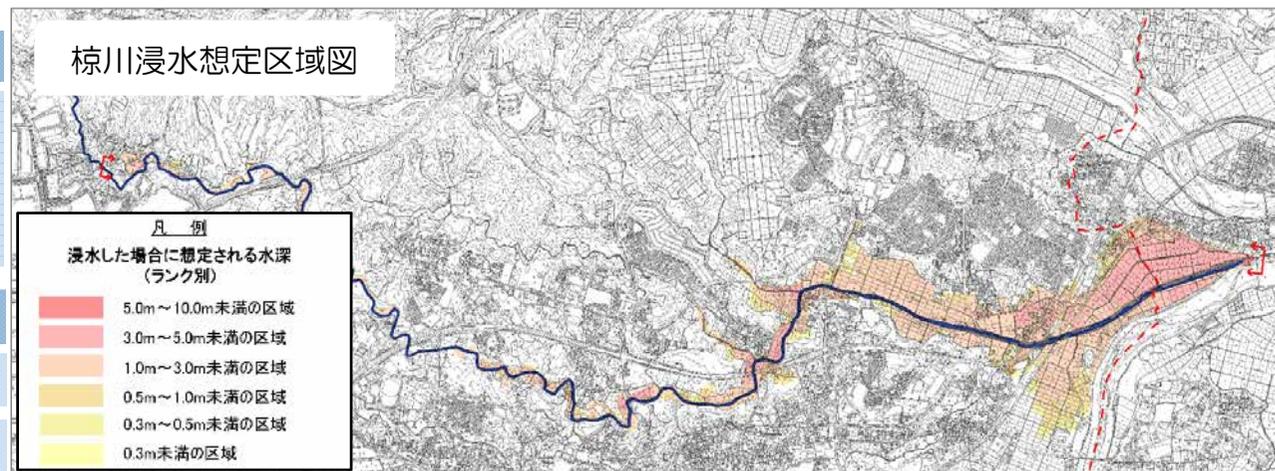
なお、5日先までの強度を含む台風予報は、従来の3日先までの台風予報と同じ時刻・頻度で、1日4回発表します。これにより、4日先以降の暴風警戒域等に関する情報を新たに提供できるようになるため、台風接近時の防災行動計画（タイムライン）に沿った防災関係機関等の対応を、これまでより早い段階からより効果的に支援することが可能となります。

鈴鹿建設事務所

洪水浸水想定区域図の策定・公表

- 平成27年水防法改定に伴い、洪水浸水想定区域図の対象降雨を河川整備において基本となる降雨（計画規模降雨）から想定し得る最大の規模（想定最大規模）に拡充し指定・公表を行っています。
- 今回から新たに洪水継続時間図、家屋倒壊等氾濫想定区域図を策定し公表しています。

水位周知河川	公表日
中ノ川	
椋川	令和元年5月7日
堀切川	
水位周知河川以外	公表日
釜屋川	令和元年5月7日
芥川	令和元年度末までに策定
金沢川	
田古知川	



公表資料

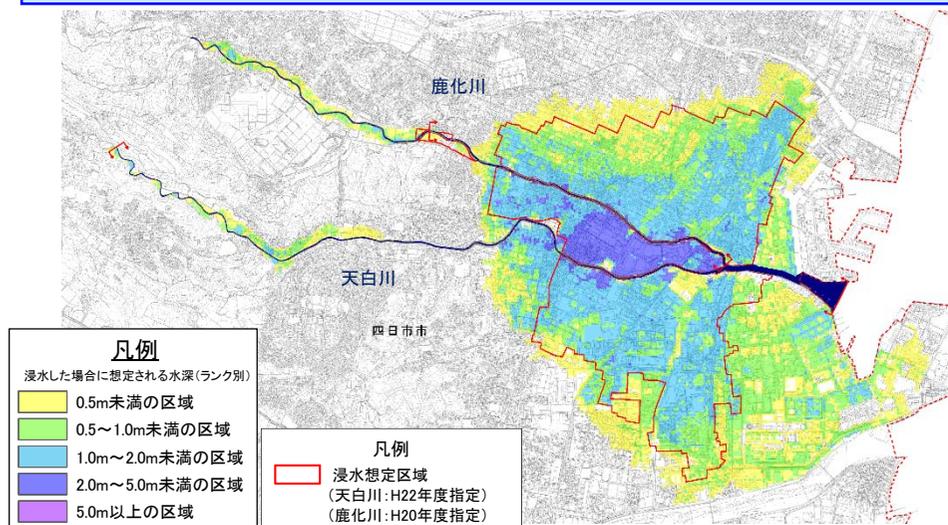
- 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（計画規模）
- 洪水浸水想定区域図【浸水継続時間】（想定最大規模）
- 家屋倒壊等氾濫想定区域図（氾濫流）（河岸浸食）

四日市建設事務所

想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図等の作成と周知

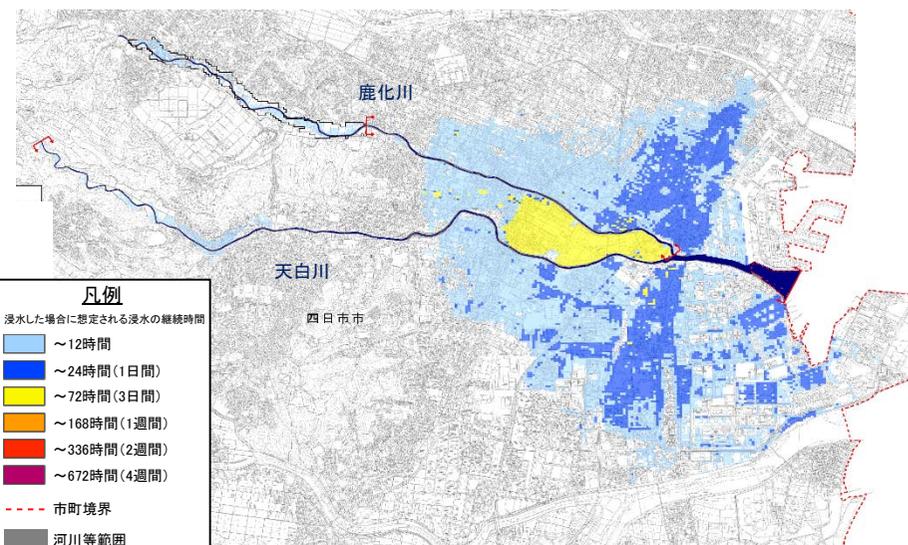
想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図を作成し、市町に提供し、説明を行います。

- 平成27年水防法改定に伴い、洪水浸水想定区域図の対象降雨を河川整備において基本となる降雨（計画規模降雨）から想定し得る最大の規模（想定最大規模）に拡充し指定・公表を行っています。
- 今回から新たに洪水継続時間図、家屋倒壊等氾濫想定区域を作成し公表しています。
- 天白川・鹿化川について平成31年5月に指定・公表をおこないました。これにより、朝明川ほか圏域内の5つの水位周知河川の全てについて指定・公表が完了しました。

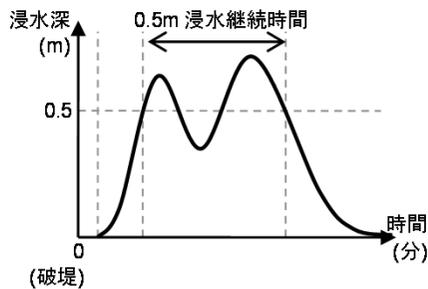


天白川・鹿化川 洪水浸水想定区域図
(想定最大規模)

水位周知河川名	計画規模降雨	想定最大規模降雨
朝明川	平成20年7月15日指定	平成29年3月21日指定
三滝川	平成18年9月1日指定	平成29年9月22日指定
海蔵川	平成23年2月22日指定	平成29年9月22日指定
天白川	平成22年6月1日指定	平成31年5月7日指定
鹿化川	平成20年7月15日指定	平成31年5月7日指定



天白川・鹿化川 洪水継続時間図
(想定最大規模)



今後の取組について

令和元年 6月3日

鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会

これまでの取組の継続

① 想定最大規模の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

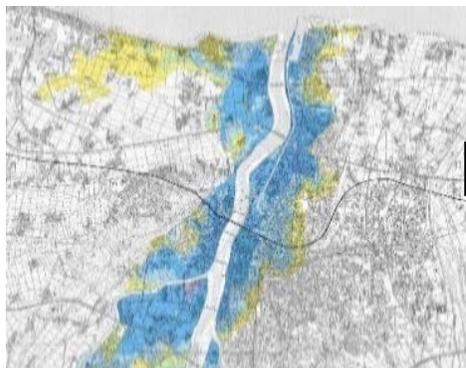
鈴鹿川外大規模氾濫減災協議会

- H27.5月の水防法の一部改正により、**想定される最大規模の降雨を前提とした洪水浸水想定区域**を河川管理者が指定・公表することとなりました。
- **早期に避難が必要な氾濫流・河岸侵食による家屋倒壊等氾濫想定区域**もあわせて公表。
- 想定最大規模の浸水想定区域図をもとに、**市町において洪水ハザードマップを作成**。

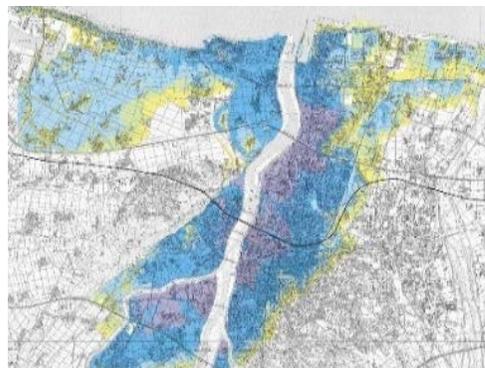
水防法改正の概要

洪水に係る**浸水想定区域**について、**想定し得る最大規模の洪水に係る区域**に拡充

(現行は、河川整備において基本となる降雨を前提とした区域)



河川整備において基本となる降雨を前提
(100~200年確率)



想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域
(概ね1000年以上の確率)

ハザードマップの作成

生命・身体に直接影響を及ぼす可能性がある家屋倒壊等氾濫想定区域や浸水深が深い区域などを、市町村において早期の立退き避難が必要な区域として設定し、ハザードマップに表示しています



11

「水防災意識社会の再構築」に向けた緊急行動計画

実施する施策	これまでの取組 (平成30年12月まで)	今後の進め方及び数値目標等
浸水想定区域の早期指定、浸水想定区域図の作成・公表等	<p>【国・都道府県管理河川共通】 平成27年7月に想定し得る最大規模の降雨に係る基準を告示。</p> <p>【国管理河川】 平成29年6月までに全109水系で作成・公表。</p>	<p>【都道府県管理河川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成30年度の緊急点検を踏まえ、令和2年度までに、想定最大規模の降雨による浸水想定区域図が未作成の約150河川について、作成・公表。 <p>【国・都道府県管理河川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム操作に関わる情報提供や住民周知のあり方について課題のある箇所において対策を実施。

② 小中学校における水災害教育の実施

- 住民一人一人が災害時適切な避難行動をとる「能力」を養う必要があり、自然災害への「心構え」と「知識」を備えた個人を育成するためには、**幼少期からの防災教育を進めることが効果的。**
- **H29.3月に小中学校の学習指導要領等が改訂**され、自然災害に関する内容が充実された。
- 令和2年度より小学校にて新学習指導要領の全面実施に向けて、**指導計画案の作成等防災教育の支援。**

主体的な行動による避難の実現に向けて

- 自ら考え、安全に逃げることができる子供たちを育む
- 定期的な避難訓練により、自然と逃げれる子供たちを育む



東京都平山小学校での「生き抜く科」授業
生徒自らが考えた安全な避難経路を発表

高知県黒潮町での訓練
津波の届かない高台まで避難

先
行
事
例
を
参
考
に

＜先生方と連携し「指導計画」の作成の支援を実施＞

	「自然災害の防止」を教える流れ
第1回	どのような自然災害が発生するか (災害のメカニズム等)
第2回	自然災害が起きたら、何が必要か (危険な場所を考える、情報収集等)
第3回	[まとめ]命を守るために必要なこと (上記の振り返りや避難訓練等)



国土交通省

めあて: 自然災害に備えて自分たちができることはなんだろう。

風水害に備えてふだんからできること

- 避難する場所を調べておく。
- 避難場所への道を調べておく。

風水害がおこった時にできること

- ・ 川の水位に注意する
- テレビやラジオで天気や防災情報を確認する

ハザードマップ

ハザードマップ

まとめ:
風水害に限らず自然災害に備えて、ふだんから自分にできる備えを行うことが大切である。

「水防災意識社会の再構築」に向けた緊急行動計画

実施する施策	これまでの取組（平成30年12月まで）	今後の進め方及び数値目標等
防災教育の促進	<p>【国管理河川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成27年度に文部科学省と連携し「国土交通省等と連携した防災教育の取組について」、「防災・河川環境教育の充実に係る取組の強化について」を作成。 ・ 平成28年度より、教育関係者等と連携して、継続的に防災教育を実施する学校（28校）を決定し、指導計画の作成等の支援を開始。 ・ 平成30年度に河川管理者向けに「学校教育を理解するためのスタートブック」及び、学校関係者向けに「水と川学びのススメ」を作成。 	<p>【国管理河川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 引き続き、国管理河川のすべての協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手。 <p>【国・都道府県管理河川共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 引き続き、国の支援により作成した指導計画を、協議会の関連市町村における全ての学校に共有。 (防災に関する内容が強化された新学習指導要領に基づく授業がH32年度から開始されることも念頭に実施) ・ 令和元年度中に避難確保計画を作成し、令和2年度の年間計画に避難訓練及び避難訓練を通じた防災教育の実施について定めるよう通知を发出。

③ 要配慮者利用施設における避難計画の策定及び訓練の促進

- H28年台風10号により岩手県の要配慮者利用施設では利用者9名の被害にあった。
- これをうけ、H29.6月の水防法等の一部が改正により、洪水及び土砂災害のリスクが高い区域にある要配慮者利用施設の管理者等に対し、**避難確保計画の作成、避難訓練の実施が義務化**された。
- 都道府県及び市町村の**関係部局が連携して**、避難確保計画作成及び避難訓練実施の**支援を実施**。

	避難確保計画の策定	計画に基づく避難訓練の実施
現行水防法	努力義務	努力義務
改正後	義務	義務

※ 土砂災害防止法では、義務を新設



平成28年台風10号により、岩手県の要配慮者利用施設では利用者9名の全員が死亡。

「水防災意識社会の再構築」に向けた緊急行動計画

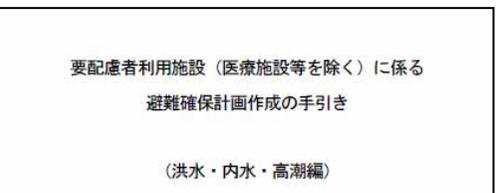
実施する施策	これまでの取組（平成30年12月まで）	今後の進め方及び数値目標等
要配慮者利用施設における避難計画の作成及び避難訓練の実施	<p>【国・都道府県管理河川共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 要配慮者利用施設への説明会の開催。（全47都道府県で実施済み） ・ 平成29年6月に「要配慮者利用施設に係る避難確保計画作成の手引き」を改訂、「水害・土砂災害に係る要配慮者利用施設における避難計画点検マニュアル」を作成。 ・ 同年、「土砂災害警戒避難ガイドライン」を改訂、「避難確保計画作成の手引き」（土砂災害）を作成。 <p>【国・都道府県管理河川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成30年に全国7市で講習会プロジェクトを実施。 	<p>【国・都道府県管理河川共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 令和3年度までに対象の要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・避難訓練を実施。 ・ 避難確保計画の作成状況、避難訓練の実施状況については、毎年、協議会等の場において進捗状況を確認。 ・ 全国で講習会プロジェクトの取組を拡大。

③ 要配慮者利用施設における避難計画の策定及び訓練の促進

- 国土交通省では、H29年度に「要配慮者利用施設における避難確保計画作成の手引き」や「避難確保計画作成の事例集」を公表。
- 津市をモデル地区として、講習会を開催し、「講習会の企画調整及び運営マニュアル」を作成。

避難確保計画作成の手引き

手引きの他、作成支援編及び雛形も含めて公表



計画作成の事例集

岩手県、岡山県、兵庫県の施設を事例に計画作成のポイントや検討過程をとりまとめ

写真：平成28年台風10号要配慮者利用施設被災状況 若手県若泉町（撮影 国土地理院）

内閣府（防災担当）
消防庁
厚生労働省
国土交通省
気象庁

講習会の企画・運営マニュアル

- ・施設の管理者等に計画作成の必要性の理解、計画作成を支援するための講習会を効率的・効果的に開催することを目的にとりまとめ。
- ・市町村の担当者の負担軽減のため、講習会資料のフォーマットもあわせて公表

講習会の企画調整及び運営マニュアル
～要配慮者利用施設 避難確保計画の着実な作成に向けて～

平成 30 年 3 月

国土交通省水管理・国土保全局
河川環境課水防企画室

平成30年7月豪雨を受けた取組

- 複数の河川からの氾濫リスクを有するとともに、バックウォーター現象等により**高い水位が特に継続しやすい本川と支川の合流部**等において、堤防が決壊した場合に、湛水深が特に深く、人命への危険性が高い地区の堤防強化対策を推進する。

対策の内容・効果

- 越水や浸透破壊の危険性のある堤防強化対策や堤防のかさ上げ等を実施。
- 堤防決壊が発生した場合の湛水深が深く多数の人命が危険にさらされる区間において、氾濫による死亡リスクの解消等を図る。

高梁川水系小田川左岸及び
複数の支川の決壊、右岸の越水により、多数の家屋が浸水

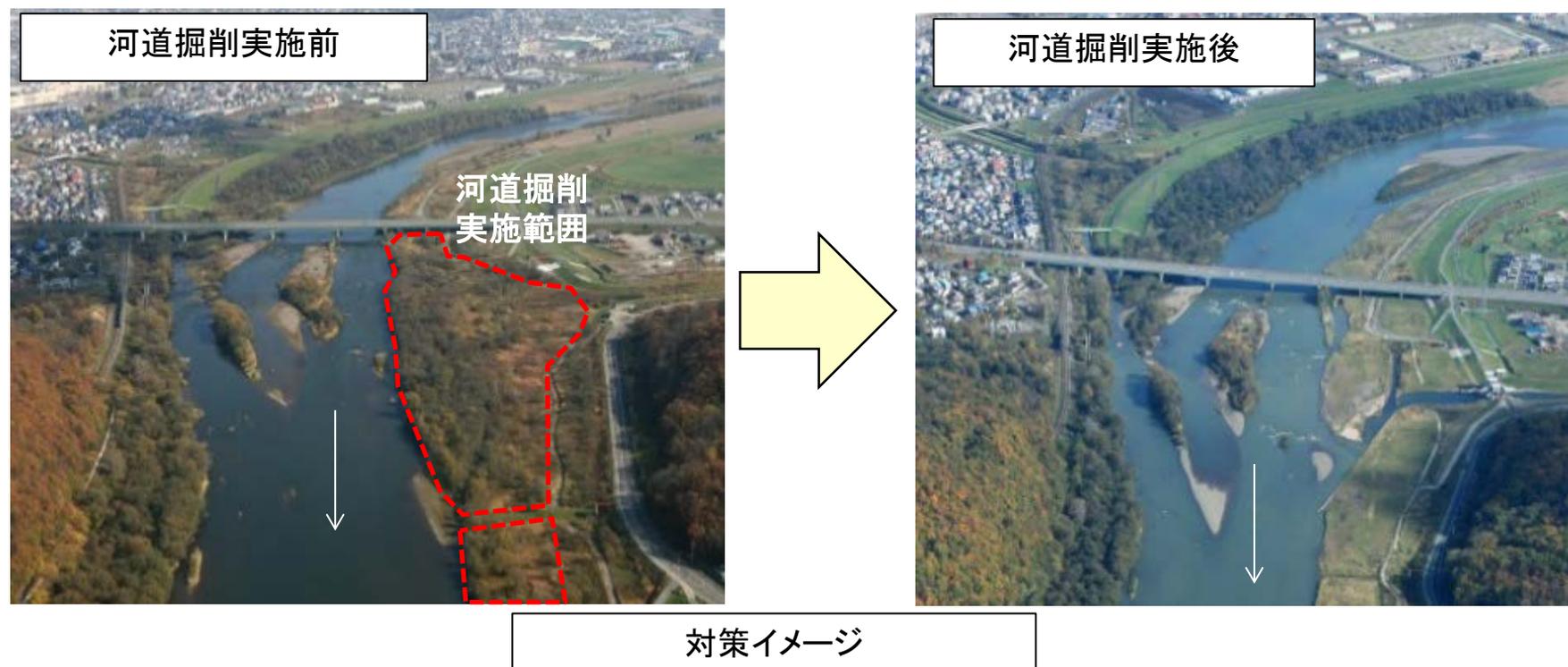


対策箇所为例

- 平成30年7月豪雨では、**樹木繁茂・土砂堆積及び橋梁等により流下阻害や局所洗掘**を起こし、氾濫や施設被災の一因となった。
- 全国には、これらの事象によって、氾濫発生危険度が高い河川が多く存在している可能性があることから、こうした**危険性が高い区域を緊急的に点検**したうえで、樹木伐採、河道掘削などの対策を講じることにより危険性を解消する。

対策の内容・効果

樹木繁茂・土砂堆積及び橋梁等による洪水はん濫により、人命被害リスクの高い危険箇所について、樹木伐採、河道掘削などの対策を講じることにより、水位低下を図る。

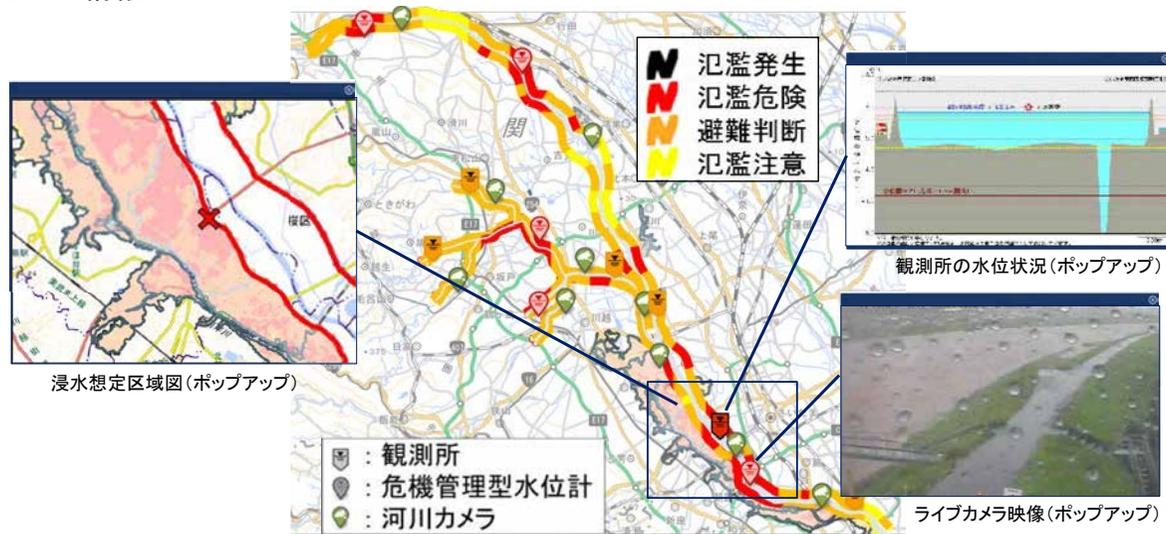


- 映像により危険性が認識できるよう、機能を限定した**低コストで設置容易なカメラ**の開発・設置を促進するとともに、現在設置されているカメラの機能強化を図り、**水位情報と併せた効果的な情報提供の仕組み**を構築する。
- 上下流連続的かつ左右岸別にきめ細かな洪水情報を発信するとともに、最高水位やその時間等、洪水予報の内容を充実するなど、洪水の危険性、切迫性をわかりやすく伝えることで住民の円滑な避難行動を促す。

対策の内容・効果

水害リスクラインを活用した洪水予報・危険度の表示

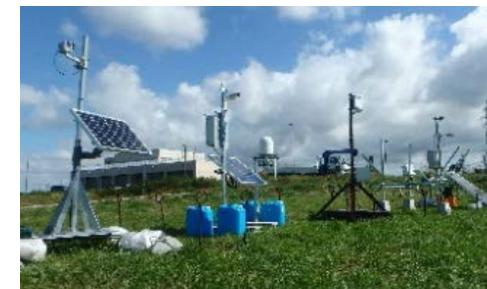
…上下流連続的かつ左右岸別にきめ細かな洪水情報等を実施するとともに、水位情報、カメラ画像、浸水想定区域などの情報との一元化



洪水予報の充実

…これまでの3時間先の水位予測に加え、最高水位やその時間等の情報も提供するなど洪水予報の内容を充実

簡易型河川監視カメラ (無線式)



設置が容易で低コストな河川監視カメラを開発中。スマートフォン等で水位情報とともに、カメラ情報をリアルタイムで提供。



＜直轄河川設置予定＞
三重河川国道事務所管内
・約30箇所設置予定

- 防災・減災への取組実施機関と地域包括支援センター・ケアマネジャーが連携し、水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組を実施。
- 地域包括支援センターへのハザードマップ等の周知、ケアマネジャーの研修や地域包括支援センターの住民向け講座等の機会を活用し、防災に関する説明を実施。

<大規模氾濫減災協議会>

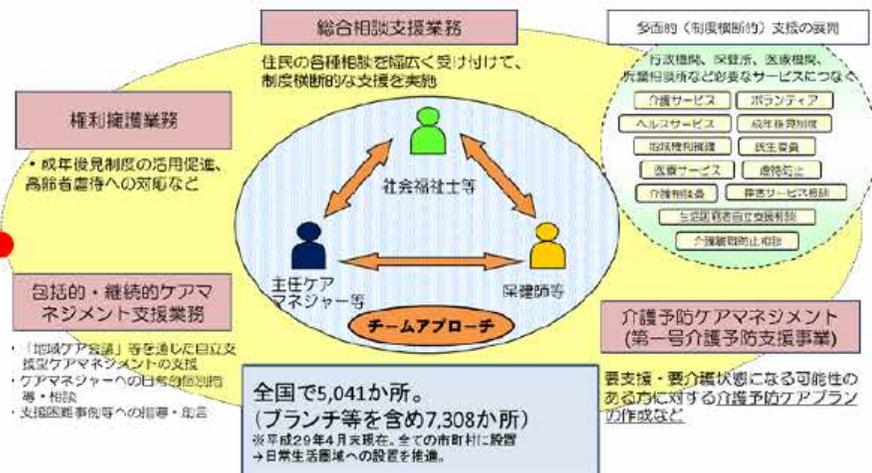
地域で多様な関係者が連携して洪水対策を総合的かつ一体的に推進する機関



<地域包括支援センター>

市町村が設置する地域の高齢者の保健医療や福祉の増進を包括的に支援する機関

防災と福祉の連携



<取組内容>

- ◆ 地域包括支援センターへのハザードマップの掲示
- ◆ 地域包括支援センターへの避難訓練のお知らせ等防災関連パンフ等の設置
- ◆ ケアマネジャーの職能団体の災害対応研修等の場を活用し、ハザードマップ等の説明を実施

今後の協議会のスケジュール

- これまでの取組及び緊急行動計画の改定を受けた取組について、取組進捗状況及び課題について共有する幹事会を出水期明け11月をメドに開催予定。

	H31年度												R2年度			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
鈴鹿川外		5/20 幹	6/3 協					幹 事 会						幹 事 会		
雲出川外		5/10 幹	5/31 協													
櫛田川外		5/10 幹	5/31 協													協 議 会
宮川外			6/6 幹													

概ね5年間で実施する取組内容(令和元年度)

凡例	直轄	県	
	○	○	○
	○	○	○
	○	○	○

取組方針						各関係機関の取組内容																		
直轄			県管理河川			鈴鹿川水系、四日市圏域、鈴鹿・亀山圏域							四日市圏域				鈴鹿・亀山圏域							
鈴鹿川水系の減災に係る取組(H28.8.26)			四日市圏域県管理河川における取組(H30.3.28)			鈴鹿・亀山圏域県管理河川における取組(H30.4.25)			三重河川国道事務所		三重県	津地方気象台	四日市建設事務所	鈴鹿建設事務所	四日市市	鈴鹿市	亀山市	四日市地防災総合事務所		菟野町	朝日町	川越町	鈴鹿地域防災総合事務所	
項目	事項	内容	内容	記載箇所	内容	記載箇所																		
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<国>	【想定最大規模の降雨に係る浸水想定区域図等の作成と周知】 ・想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図を作成し、市町に提供し、説明を行います。 <県>	1)	5	【想定最大規模の降雨に係る浸水想定区域の把握】 ・想定最大規模の降雨による浸水想定区域図を作成し、市に提供し、説明を行います。 <県>	1)	6	これまでの取組 H28.5.31 公表済み H29.6.2安楽川についても公表	・公表内容について情報共有を図る(H28年度～) ・H30年度までに県内の水位周知河川38河川において浸水想定区域図を作成	・圏域内の5つの水位周知河川について、作成と周知を進める。	・天白川、鹿化川 H31年5月に公表 ・水位周知河川以外(内外部川、鎌谷川、足見川)において浸水想定区域図を作成	・天白川、鹿化川 H31年5月に公表 ・水位周知河川以外(内外部川、鎌谷川、足見川)において浸水想定区域図を作成	・河川整備計画策定のための検討業務や過去の調査において収集した浸水実績などの資料を市町に提供する。	・河川整備計画策定のための検討業務や過去の調査において収集した浸水実績などの資料を市町に提供する。	・令和元年度実施								
	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<国>																						
	③	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【水防法第十五条第三項】<市>	【水害ハザードマップの改良、周知、活用】 ・洪水ハザードマップを作成し、住民に提供します。 <川越町・朝日町・菟野町・四日市市> ・内水ハザードマップを作成し、住民に提供します。 <四日市市>	1)	6	【水害ハザードマップの改良、周知、活用】 ・洪水ハザードマップを作成し、住民に提供します。 <鈴鹿市・亀山市>	1)	7	これまでの取組 鈴鹿川・内部川はH29年度に公表。 安楽川についてはH30.5月に公表	・自治体への助言を行う	・自治体への助言を行う。													
	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<市>																						
	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、まるごとまちごとハザードマップを整備<市>																						
	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<国・県・市>	【防災教育の実施】 ・小中学生等の防災意識と知識を高め、水害から身を守る力を育むための水防災教育を実施します。 (出前講座、「防災ノート」の配布等) <県・四日市市・川越町・朝日町・菟野町>	1)	8	【防災教育の実施】 ・小中学生等の防災意識と知識を高め、水害から身を守る力を育むための水防災教育を実施します。 (出前講座、「防災ノート」の配布等) <県・鈴鹿市・亀山市>	1)	9	これまでの取組 ・出前講座を積極的に実施する	・防災ノート等を活用した防災教育を実施する ・要語があれば、出前講座等を実施する	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	・水防訓練をH30年度に実施 ・洪水時を想定した洪水対応演習をH30年度に実施	・水防訓練を実施する市町教育委員会からの要請に基づき、助言、支援 ・「防災すごろく」などの貸出	・小学校と連携しながら作成した副読本を用いて試行授業を実施。	引き続き実施	引き続き実施	引き続き実施	引き続き実施	引き続き実施	引き続き実施	引き続き実施	引き続き実施	引き続き実施	
	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<国・市>	【要配慮者利用施設管理者における避難確保計画の策定及び避難訓練の実施】 ・要配慮者利用施設等の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促します。 <県・四日市市・川越町・朝日町・菟野町>	1)	4	【要配慮者利用施設管理者における避難確保計画の策定及び避難訓練の実施】 ・要配慮者利用施設等の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促します。 <県・鈴鹿市・亀山市>	1)	5	これまでの取組 ・H29年度津市をモデル地区として講習会を開催 ・それをもとに本省にて講習会の運営マニュアルを作成 ・避難訓練の実施を支援	・避難計画の策定及び訓練の実施を呼びかける	・要配慮者利用施設等の管理者向け説明会の講話実施 H29.2.15 津会場、H29.2.16 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	・避難計画の策定及び訓練の実施を呼びかける	・訓練への参加要請があれば四日市地方部として参加する	・要配慮者利用施設等の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促す。	・要配慮者利用施設等の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促す。	・要配慮者利用施設等の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促す。	・要配慮者利用施設等の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促す。	・要配慮者利用施設等の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促す。	・要配慮者利用施設等の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促す。	・要配慮者利用施設等の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促す。	・要配慮者利用施設等の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促す。	・要配慮者利用施設等の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促す。	
	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<国・県・市>																						
	⑨	市民向けの防災講座において有識者と連携した情報発信<市>	【住民防災意識の向上】 ・住民の防災意識と知識を高め、水害から身を守る力を育むための防災教育を実施します。 <県・四日市市・川越町・朝日町・菟野町>	1)	9	【住民防災意識の向上】 ・住民の防災意識と知識を高め、水害から身を守る力を育むための防災教育を実施します。 <県・鈴鹿市・亀山市>	1)	10	これまでの取組 ・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 ・出前講座を積極的に実施する	・県政だよりに風水害に関する記事を掲載する	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。	H30年度実施	・市政だよりに風水害に関する記事を掲載する	・市民向け防災講座を実施	・「みえ風水害の日」(9月28日)に合わせた県民への啓発活動の実施	・住民向け防災講座を実施								

取組方針						各関係機関の取組内容																		
直轄		県管理河川				鈴鹿川水系、四日市圏域、鈴鹿・亀山圏域						四日市圏域			鈴鹿・亀山圏域									
鈴鹿川水系の減災に係る取組(H28.8.26)		四日市圏域県管理河川における取組(H30.3.28)		鈴鹿・亀山圏域県管理河川における取組(H30.4.25)		三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	四日市建設事務所	鈴鹿建設事務所	四日市市	鈴鹿市	亀山市	四日市地防災総合事務所	菟野町	朝日町	川越町	鈴鹿地域防災総合事務所						
項目	事項	内容		内容	記載箇所																			
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組み																								
(1) 情報伝達、避難計画等に関する事項																								
① 避難勧告の発令等に着目したタイムライン策定 <国・気象台・県・市>		【洪水時における河川管理者からの情報提供等】 ・水位周知河川の沿川市町と河川管理者において タイムラインの運用を行います。 <県・四日市市・川越町>	1)	【洪水時における河川管理者からの情報提供等】 ・洪水時に住民が迅速な避難行動をとれるように、 避難勧告等の発令につながる情報を市に共有しま す。 ・水位周知河川の沿川市町等と河川管理者におい てタイムラインの運用を行います。 <県・鈴鹿市・亀山市>	1)	これまでの 取組	・策定済み(四日市市、鈴 鹿、亀山市)	・策定済み(四日市市、川 越町、朝日町)	・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)	・朝明川ほか圏域内の5 つの水位周知河川を対象 に、平成29年6月1日から タイムラインの運用を開始 している。	・避難勧告等の発令につ ながる情報の共有、ホッ トラインの運用を行う(引き 続き実施)	・避難勧告等の発令につ ながる情報の共有、ホッ トラインの運用を行う(引き 続き実施)	・四日市地防災総合 事務所	・菟野町	・朝日町	・川越町	・水害対応タイムラインを 作成(H30.9.20)	・避難勧告等の発令につ ながる情報の共有(引き 続き実施)						
		【避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認】 ・水位周知河川の沿川等対象となる市町を核 心とし、水害対応タイムラインを作成します。 <県・四日市市・川越町・朝日町>	2)	【避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認】 ・水位周知河川の沿川等対象となる市と調整し、 水害対応タイムラインを作成します。 <県・鈴鹿市・亀山市>	2)	今後の取組	・実運用し適宜見直し作 業を実施する(引き続き実 施)	・未作成の県管理水位周 知河川について、県と市 町の連携により河川及び 市町別にタイムラインを 作成する。	引き続き実施	・水位周知河川を対 象に、市町等と連携し、水 害対応タイムラインを平成31 年の出水期前に作成済 み。	・タイムラインをH31年出 水期前までに作成	・H31年度に作成する。	・四日市地 方部	・菟野町	・朝日町	・川越町	・2019.4.11に四日市地方 部 タイムライン策定	検討する	・平成31年度地方部 タイムラインの運用開始 ・市町タイムラインとの情 報共有					
② 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 <国・市>						これまでの 取組	・自治体への助言を行う									上記の職員初動マニュアル に加え、チェックリスト 作成(H29.03.31)		検討中						
						今後の取組	・引き続き実施						タイムライン策定後、作成 を検討する			タイムライン策定後、作成 を検討する		検討する						
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<市>						これまでの 取組										避難勧告等・伝達マニ ュアルの改訂 (H30.03)		避難勧告等・伝達マニ ュアルの改訂						
						今後の取組	必要に応じ検討する						必要に応じ検討する			防災マップの更新に 合わせて[菟野町避難勧告等 の判断・伝達マニュアル] を更新予定		必要に応じ検討する。						
⑤ 避難勧告・指示の発令対象エリアと発令順序の 検討 <国・市>						これまでの 取組	・自治体への助言を行う									検討中		検討中						
						今後の取組	・引き続き実施						必要に応じ検討する			必要に応じ検討する		検討中						
⑥ 水害時に着目した指定避難場所の見直しを行 う<市>		【隣接市町における避難場所の設定】 ・各市町において、水害リスク情報を踏まえて避難場 所及び避難経路を検討し、当該市町内の避難場所 に収容できない場合等においては、隣接市町等にお ける避難場所の設定や洪水時の連絡体制等につ いて検討・調整を行います。 <県・川越町・朝日町>	1) 3)	【隣接市町における避難場所の設定】 ・各市町において、水害リスク情報を踏まえて避難場 所及び避難経路を検討し、当該市町内の避難場所 に収容できない場合等においては、隣接市町等にお ける避難場所の設定や洪水時の連絡体制等につ いて検討・調整を行います。 <県・鈴鹿市・亀山市>	1) 4)	これまでの 取組							洪水浸水想定区域にお いて水害リスク箇所を 抽出						・現在広域避難の可能性 について、四日市地域防 災総合事務所、川越町、 朝日町と検討会議を平成 27年度より継続実施中		・避難場所の表記変更 浸水区域の避難場所を(2 階以上、3階以上)高 地に 設定		各市等が行う検討・調整 の情報共有	
						今後の取組							指定避難場所の見直しを 行う予定は、現在のところ 無し			令和2年度までに実施予 定			引き続き実施		検討する			
⑦ 情報伝達の相手先・手段・内容等を確認するた めの洪水対応演習の実施<国・気象台・県・市>						これまでの 取組	・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	・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											
						今後の取組	・引き続き実施	・引き続き実施	・引き続き実施				毎年、出水期前までに実 施する	検討する			検討する							
		【水門開閉訓練の実施】 ・洪水時に迅速な対応ができるように、水門開閉 の訓練を関係者と実施します。 <県・鈴鹿市>				2) 17)	これまでの 取組							-			・区域指定後実施							
						今後の取組							・R1年度実施			・避難勧告等の発令基準 の適時運用と伝達・周知、 避難場所の確保を行う (引き続き実施)								
⑧ 三重河川国道事務所と各自体で設置する「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<国・県・市>						これまでの 取組	・すでに対応済み、情報 発信内容の充実を図る ・連絡情報共有等で連携 を図る。	・すでに対応済み				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	・水防訓練等をH30年度に 実施する(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				検討する							
						今後の取組	・引き続き実施	・引き続き実施				引き続き実施	引き続き実施											
⑨ 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 <国・県・市>						これまでの 取組	・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 を深く、水防時に迅速 かつ的確な情報発信を 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	災害情報共有システム(L アラート)により対応済	災害情報共有システム(L アラート)により対応済				県防災情報システムを 活用して実施		・三重県防災情報シ ステム(Lアラート)に よって情報 発信を行う(引き 続き実施)	・三重県防災情報シ ステム(Lアラート)に よって情報 発信を行う(引き 続き実施)			
						今後の取組	・引き続き実施	・引き続き実施				引き続き実施	引き続き実施				引き続き実施		・引き続き実施	・引き続き実施				

取組方針						各関係機関の取組内容																	
直轄			県管理河川			鈴鹿川水系、四日市圏域、鈴鹿・亀山圏域					四日市圏域				鈴鹿・亀山圏域								
鈴鹿川水系の減災に係る取組(H28.8.26)			四日市圏域県管理河川における取組(H30.3.28)			鈴鹿・亀山圏域県管理河川における取組(H30.4.25)			三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	四日市建設事務所	鈴鹿建設事務所	四日市市	鈴鹿市	亀山市	四日市地防災総合事務所	菟野町	朝日町	川越町	鈴鹿地域防災総合事務所		
項目	事項	内容	内容	記載箇所	内容	記載箇所																	
	(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<国・県・市>						これまでの取組	・スマートフォン等を活用した情報発信を平成30年度より開始	・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	避難情報を緊急通報メールで配信すること及び登録制メール(メルモニ)により、情報を配信している。	避難情報を緊急通報メールで配信することにより、情報を配信している。		平成30年度にインターネット上で誰でも確認できる気象計の新設。登録制メールでのプッシュ型情報配信の実施。	防災行政無線デジタル化に伴い、防災アプリ機能を追加	登録制メールでのプッシュ型情報配信の実施(H30.5.30)			
							今後の取組	プッシュ型配信について、出水期をメドに周知を図る	引き続き実施					引き続き実施	引き続き実施			メール配信を引き続き実施	ダウンロード数増加に向けて住民周知を行っていく	引き続き実施			
							これまでの取組								H30年度実施	H30年度完了							
							今後の取組						R1年度実施										
	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<市>						これまでの取組							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	平成22年度より「鈴鹿市地域防災情報伝達システム」を順次整備している。								
							今後の取組								引き続き実施				平成31年度に移動系防災行政無線をデジタル化予定	防災行政無線(移動系)のデジタル化を実施予定	同報系のデジタル化を引き続き実施予定。平成31年度に移動系のデジタル化を実施予定		
							これまでの取組			(平成29年度) ・7月から実施済み ・最新の水害資料による大雨(浸水害)、洪水警報の妥当性の確認及び必要な見直し作業を実施 ・基準値を変更する該当市町に説明													
							今後の取組			(平成31年度) ・出水期前に基準値の変更を行う ・最新の水害資料による大雨(浸水害)、洪水警報の妥当性の確認及び必要な見直し作業を実施 ・台風強度予測を5日先までに延長 ・警戒レベルとの対応 ・気象情報、水害・土砂災害情報及び災害発生情報等を一元的に集約したポータルサイトの作成 ・危険度分布の希望者向け通知サービス													

取組方針				各関係機関の取組内容																
直轄		県管理河川				鈴鹿川水系、四日市圏域、鈴鹿・亀山圏域						四日市圏域				鈴鹿・亀山圏域				
鈴鹿川水系の減災に係る取組 (H28.8.26)		四日市圏域県管理河川における取組 (H30.3.28)		鈴鹿・亀山圏域県管理河川における取組 (H30.4.25)		三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	四日市建設事務所	鈴鹿建設事務所	四日市市	鈴鹿市	亀山市	四日市防災総合事務所	菟野町	朝日町	川越町	鈴鹿地域防災総合事務所		
項目	事項	内容		内容		内容		内容		内容		内容		内容		内容		内容		
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																				
(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 消防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練<市>																				
これまでの取組																				
今後の取組										引き続き実施		引き続き実施		引き続き実施		引き続き実施				
② 関係機関が連携した実働水防訓練【水防法第三十二条の二】<国・県・市>																				
これまでの取組		【水防訓練の充実】 ・出水時の水防活動を円滑にするための水防訓練を実施します。 ・迅速かつ確実に水位情報を伝達できるよう、洪水時を想定した洪水対応演習を実施します。 <県・四日市市・川越町・朝日町・菟野町>		2) 13		【水防訓練の充実】 ・出水時の水防活動を円滑にするための水防訓練を実施します。 ・迅速かつ確実に水位情報を伝達できるよう、洪水時を想定した洪水対応演習を実施します。 <県・鈴鹿市・亀山市>		2) 16		・水防管理団体が行う水防訓練への参加		・水防管理団体が行う水防訓練への参加(引き続き実施)		・洪水時を想定した洪水対応演習を実施する。		—		・水防訓練を令和元年度に実施予定 ・洪水時を想定した洪水対応演習を令和元年度に実施予定		・訓練への参加要請があれば四日市地方部として参加する
今後の取組								引き続き実施		引き続き実施				引き続き実施		引き続き実施		—		
③ 迅速かつ確実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<国・市>																				
これまでの取組																				
今後の取組												引き続き実施		引き続き実施		引き続き実施				
④ 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<国・気象台・県・市>																				
これまでの取組		【重要水防区域の点検・見直し及び水防資機材の確認】 ・対象全河川の重要水防区域を年1回点検します。 ・関係者と重要水防箇所や水防資機材の情報共有を図ります。 <県・四日市市・川越町・朝日町・菟野町>		2) 12		【重要水防区域の点検・見直し及び水防資機材の確認】 ・対象全河川の重要水防区域を年1回点検します。 ・重要水防区域の代表箇所において、県と関係者が共同で点検を実施します。 <県・鈴鹿市・亀山市>		2) 14		・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		・対象全河川の重要水防区域を業務委託により年1回点検する。 ・市町と重要水防箇所や水防資機材の情報共有を図る。		重要水防区域を業務委託により年1回点検		共同点検を実施する場合には、積極的に参加する		・河川管理者が実施する共同点検に参加
今後の取組								引き続き実施		引き続き実施		引き続き実施		引き続き実施		H30年度実施		令和元年度実施		引き続き実施
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消防団員に対する教育(水防工法の伝承、安全教育など)を実施<国・市>																				
これまでの取組																				
今後の取組												引き続き実施		引き続き実施		引き続き実施		要請があれば随時実施		
⑥ 消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表等の設置<国・市>																				
これまでの取組		【危機管理型水位計、量水標の整備】 ・河川の水位状況を確認できるように危機管理型水位計や量水標の設置を実施します。 <県・川越町>		1) 10		【水防に関する広報の充実】 ・水防団員の募集、自主防災意識、企業等の参画を促すための具体的な広報の進め方について検討し実施します。 <鈴鹿市・亀山市>		2) 15						H30年度実施						
今後の取組														引き続き実施				令和元年度実施		
⑦ 消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表等の設置<国・市>																				
これまでの取組		【危機管理型水位計、量水標の整備】 ・河川の水位状況を確認できるように危機管理型水位計や量水標の設置を実施します。 <県・川越町>		1) 10		【危機管理型水位計、量水標の整備】 ・河川の水位状況を確認できるように危機管理型水位計や量水標の設置を実施します。 <県>		1) 12		(危機管理型水位計) ・H30年度に鈴鹿川水系で27箇所の危機管理型水位計を設置		(危機管理型水位計) ・H30年度に県内で危機管理型水位計を120基設置済		H30年度に危機管理型水位計を10河川10箇所において設置 (足見川、鎌谷川、朝明川、田光川、杉谷川、田口川、海蔵川、竹谷川、三滝川、金沢川)		平成30年度に危機管理型水位計を8河川14箇所において設置(堀切川、中ノ川、椋川、芥川、金沢川、浪瀬川、安楽川、桜川)		水防活動を支援するための量水表の設置を行っている		県により町内6か所に設置
今後の取組										危険箇所の見直し等、必要に応じて設置		(危機管理型水位計) ・H31年度に県内で危機管理型水位計を61基設置する。		H31年度に危機管理型水位計を10河川10箇所において設置 (海蔵川、竹谷川、金沢川、足見川、鎌谷川、三滝新川、矢合川、鹿北川、真井川、内郎川)		平成31年度に危機管理型水位計を5河川6箇所において設置(堀切川、金沢川、安楽川、鈴鹿川、加太川)				県により町内3か所に追加設置予定
⑧ 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<国・県・市>																				
これまでの取組																				
今後の取組																		引き続き実施		
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<国・県・市>																				
これまでの取組																				
今後の取組																		引き続き実施		

取組方針					各関係機関の取組内容																
直轄		県管理河川			鈴鹿川水系、四日市圏域、鈴鹿・亀山圏域						四日市圏域				鈴鹿・亀山圏域						
鈴鹿川水系の減災に係る取組 (H28.8.26)		四日市圏域県管理河川における取組 (H30.3.28)			鈴鹿・亀山圏域県管理河川における取組 (H30.4.25)			三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	四日市建設事務所	鈴鹿建設事務所	四日市市	鈴鹿市	亀山市	四日市地防災総合事務所	菟野町	朝日町	川越町	鈴鹿地域防災総合事務所	
項目	事項	内容			内容	記載箇所	内容	記載箇所													
(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<国・市>	これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
	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<国・県・市>	これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
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<国・市>	これまでの取組																				
	今後の取組																				
	これまでの取組																				
	今後の取組																				
	これまでの取組																				
	今後の取組																				
(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排水計画を作成<国・県・市>	これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
	② 排水計画に基づく排水訓練の実施<国・県・市>	これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
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<国・市>	これまでの取組																				
	今後の取組																				
	これまでの取組																				
	今後の取組																				
	これまでの取組																				
	今後の取組																				
④ 施設・庁舎の耐水化<国・県>	これまでの取組																				
	今後の取組																				
	これまでの取組																				
	今後の取組																				
	これまでの取組																				
	今後の取組																				
⑤ 水害BOP(事業継続計画)を作成<国・県・市>	これまでの取組																				
	今後の取組																				
	これまでの取組																				
	今後の取組																				
	これまでの取組																				
	今後の取組																				
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<国>	これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
	【洪水氾濫を未然に防ぐ対策】 ・堤防が低い等、整備計画の目標に対して流下能力の不足している箇所を解消します。 <県>	これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
		これまでの取組																			
		今後の取組																			
【洪水氾濫を未然に防ぐ対策(堆積土砂撤去)】 ・河川の流下能力を回復するため、堆積土砂の撤去を実施します。撤去箇所については、県と市で優先度を協議しながら選定します。 <県・四日市市・川越町・朝日町・菟野町>	これまでの取組																				
	今後の取組																				
	これまでの取組																				
	今後の取組																				
	これまでの取組																				
	今後の取組																				

取組方針						各関係機関の取組内容														
直轄		県管理河川				鈴鹿川水系、四日市圏域、鈴鹿・亀山圏域						四日市圏域				鈴鹿・亀山圏域				
鈴鹿川水系の減災に係る取組 (H28.8.26)		四日市圏域県管理河川における取組 (H30.3.28)		鈴鹿・亀山圏域県管理河川における取組 (H30.4.25)		三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	四日市建設事務所	鈴鹿建設事務所	四日市市	鈴鹿市	亀山市	四日市地防災総合事務所	菟野町	朝日町	川越町	鈴鹿地域防災総合事務所		
項目	事項	内容		記載箇所																
6) 土砂災害に対する警戒避難体制を充実・強化するための取組																				
		【想定される土砂災害リスクの周知】 ・基礎調査を完了し、結果を公表します。 ・早期に土砂災害(特別)警戒区域を指定します。 ・指定した土砂災害(特別)警戒区域を分り安く公表します。 <県> ・土砂災害のハザードマップを作成し、住民に配布します。 <朝日町・菟野町・四日市市>		4) 16		【想定される土砂災害リスクの周知】 ・基礎調査を完了し、結果を公表します。 ・早期に土砂災害(特別)警戒区域を指定します。 ・指定した土砂災害(特別)警戒区域を分り安く公表します。 <県> ・土砂災害のハザードマップを作成し、住民に配布します。 ・「ハザードマップ・ポータルサイト」の情報を更新します。 <鈴鹿市・亀山市>		4) 20		これまでの取組										
		【豪雨時における土砂災害に対する警戒情報発信】 ・気象台と共同で土砂災害警戒情報を発表し、FAX・電話により確実に市町へ伝達します。 ・三重県土砂災害情報提供システムにより危険情報を公表します。 ・電子メールにより危険度情報を発信します。 <県・気象台>		4) 17		【豪雨時における土砂災害に対する警戒情報発信】 ・気象台と共同で土砂災害警戒情報を発表し、FAX・電話により確実に市町へ伝達します。 ・三重県土砂災害情報提供システムにより危険情報を公表します。 ・電子メールにより危険度情報を発信します。 <県・気象台> ・避難勧告等の発令基準の適時運用と伝達・周知を確実に進めます。 ・安全な避難場所を確保する。 <鈴鹿市・亀山市>		4) 21		これまでの取組	・土砂災害警戒情報を発表し、確実に市町へ伝達します。 ・三重県土砂災害情報提供システムにより危険度情報を発信します。	・土砂災害警戒情報を発表する。 ・土砂災害危険度情報を適時周知する。 土砂災害情報提供システム・気象庁HPにより、危険度情報を発信する。 ・市の防災担当者へホットライン引き継ぎ実施								
		【早めの避難につなげる取組の支援】 ・市町に対する説明や意見交換の場を設け、警戒避難体制の整備を支援します。 ・年1回以上の防災訓練・防災教育・広報活動を実施します。 ・要配慮者利用施設の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促します。 <県・四日市市・朝日町・菟野町>		4) 18		【早めの避難につなげる取組の支援】 ・市町に対する説明や意見交換の場を設け、警戒避難体制の整備を支援します。 <県・気象台> ・年1回以上の防災訓練・防災教育・広報活動を実施します。 ・要配慮者利用施設の管理者・所有者に対して避難確保計画の作成と避難訓練の実施を促します。 <鈴鹿市・亀山市>		4) 22		これまでの取組	・市町担当者向け勉強会等を実施します。 ・土砂災害防止月間(6月)等における広報活動、防災訓練を実施します。	引き継ぎ実施 ・土砂災害の「危険度分布」の高解像度化								