

平成28年度 三重四川災害対応連絡会 第2回雲出川委員会

議事次第

日時：平成28年 8月29日(月) 15:00～

場所：三重河川国道事務所 第二庁舎2階会議室

1. 開会
2. 挨拶
3. 議事
 - 1) 第1回雲出川委員会の議事概要等
 - 2) 雲出川水系の減災に係る取組方針（案）
 - 3) 今後のスケジュールについて
4. 閉会

(配付資料)

議事次第・出席者名簿・配席図・三重四川災害対応連絡会規約

資料1 第1回雲出川委員会の議事概要等

資料2 雲出川水系の減災に係る取組方針（案）

資料3 取組方針の主な内容のポイント

資料4 三重四川災害対応連絡会 雲出川委員会の今後のスケジュール

平成28年度三重四川災害対応連絡会
第2回雲出川委員会

出席者名簿

構成員			
	所 属	役職名	氏 名
津市		市長	前葉 泰幸
松阪市		市長	竹上 真人 代理：都市整備部長 永作 友寛
三重県	県土整備部 施設災害対策課	課長	倉田 正明
三重県	津建設事務所	所長	里 宏幸
三重県	松阪建設事務所	所長	服部 喜幸
気象庁	津地方气象台	台長	日当 智明 代理：防災管理官 松木 晃一郎
国土交通省	三重河川国道事務所	所長	川村 謙一

(敬称略)

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

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 本会は別表一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村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

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	国土交通省蓮ダム管理所	管理所長（櫛田川水系）
	長	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）
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気象台	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、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、気象庁津地方気象台長

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、津建設事務所長、松阪建設事務所長、津市長、松阪市長、気象庁津地方気象台長

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、松阪建設事務所長、松阪市長、多気町長、明和町長、気象庁津地方気象台長

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、伊勢建設事務所長、伊勢市長、玉城町長、気象庁津地方気象台長

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
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
〃	〃	鈴鹿出張所長
〃	〃	雲出川出張所長
〃	〃	櫛田川出張所長
〃	〃	宮川出張所長

平成 28 年度三重四川災害対応連絡会 第 1 回雲出川委員会 議事概要

- 1 日 時：平成 28 年 7 月 27 日（水） 14:45～15:45
- 2 会 場：ホテルグリーンパーク津 6 階木犀の間
- 3 出席者：委員会構成員
津市 前葉泰幸市長
松阪市 竹上真人市長
三重県 県土整備部 施設災害対策課 倉田正明課長
同津建設事務所 里 宏幸所長
同松阪建設事務所 服部喜幸所長
気象庁 津地方气象台 日当智明台長（代理：松木晃一郎防災管理官）
国土交通省 三重河川国道事務所 川村謙一所長

- 4 議 事：1. 平成 27 年 9 月鬼怒川決壊の概要
2. 水防災意識社会再構築ビジョンについて
3. 現状の水害リスク情報や取組状況の共有
4. 減災のための目標（案）及び取組例について
5. 今後のスケジュールについて

5 議事概要

- ・ 5 年間で達成すべき目標、目標達成に向けた取組について確認し、了解を得た。
[出席者の主な発言]
- ・ 先ずは何よりもハード対策が地域にとっては非常に重要。雲出川の開口部対策や、実施していただいている危機管理型ハード対策も引き続き整備を進めていただきたい。支川の河道掘削で明らかに水位低下が見られるなど、専門的な立場での確に判断をしていただいていると思う。今後ともよろしく願いたい。
- ・ 避難のあり方検討会では、丁寧なシミュレーション、科学的知見に基づく分析がなされ、的確なサジェスチョンをいただいた。専門的な分析、中部地整災害対策本部の中で出てくる判断なども含め、引き続き市の災对本部にしっかり情報伝達をいただくことで、結果的には住民への避難勧告等がシャープに出せると思っている。
- ・ 常総市の事例を聞き、課題として感じたのは避難勧告等を夕方以降に出せるかどうか。夜中の 0 時や 1 時に避難指示を発令して、大雨が降っている中で外に出られるかどうか。どこの時点で判断するのは本当に悩ましく、いかにしていくかがこれからの課題。
- ・ 鬼怒川もそうだったように、国交省の排水ポンプ車のお陰で早期に排水が完了した。市民の安全を守るということが最も大事。引き続きご協力をいただきたい。
- ・ 津波に備える取組をここ 5 年くらい実施しており、浸水予測の水位や時間に関するハザードマップを作成した。受け取る市民は「津波に関しては最悪こうなる」ということが分かるが、河川は少しイメージが違う。あり得べし現象と言うのか、これくらいの雨が降るとこうなる、或いは、上流でこれくらい水位が上がるとこうなるということがクリアーに示せるケースが多いのではないか。過去の経験からするとこうだというイメージを市民は持っているが、なるべく正確に、どういう場面でどうなるということをお知らせすることが重要。あり得べきシナリオ・イメージをしっかりと伝えたい。
- ・ 関東・東北豪雨でのホットラインの事例があったが、市長は何故こうしているのかという一定の考え方があると思う。气象台の予測などを踏まえてこう考えているんだということを、行政はきちんと市民に伝えていかなければならない。この委員会で、どうやって市民に何を伝えるかということを深掘りしていただけると有り難い。

- ・洪水予報文の改善イメージで「市町村からの避難情報を踏まえ、適切な防災行動をとって下さい」というものがあるが、適切な防災行動って一体何だということになる。夜中に避難指示が出た場合、垂直避難をすることが適切な防災行動ということになるのかもしれないが、市民の理解を得ておかないといけない。
- ・それぞれの地区や個人で、ある程度の避難行動のイメージはあるはずで、なるべく丁寧に広報をしておくことが大切。もっと難しいのが土砂災害。水位は見えるし予測も付くが、土砂災害は土の中のことなのでより分かりにくい。これらについても住民になるべく丁寧に説明することが大切。
- ・中小河川でペンキによる水位表示を実施している。行政にとっては避難勧告等を出しやすいということもあるが、市民にとってもイメージしやすく、結果的に啓発に繋がっている。こういった地道な取組も大切。
- ・ハザードマップを示していくということは防災上非常に大切。破堤した場合にどれくらいで到達するかというようなものができあがっていくと、住民にも理解をしていただける一方で、ハザードマップを出せば出すほど市民から苦情をいただくということも事実。仕方のないことなのかもしれないが、過度な被害想定でどれだけ地価を下げる気かといった話は必ず出てくる。
- ・地震災害や洪水でも逃げ遅れゼロを達成していくということは非常に大事。科学的知見に基づき出される水位情報等は非常に有り難いが、これをいかに共有していくか。例えば消防団に対して、行政がきちんと情報を出せているかどうか。台風時は特に情報が錯綜する。土砂災害も一瞬の出来事なので、いかに事前避難ができるかがポイント。的確に情報共有ができるかが大切。そういった意味でホットラインは非常に心強い。あらゆる意味で更なる情報共有をしていきたい。

以上を踏まえて、連絡会構成員で協力して取組方針をとりまとめていくことを確認した。

以上

(事務局作成)

事例紹介「まるごとまちごとハザードマップ」

- 洪水時の浸水深や避難所等に関する情報を洪水関連標識として「まちなか」に表示。
- 洪水時の浸水深や避難所等に関する知識の普及を図ることにより、発災時に安全かつスムーズな避難行動ができるようにする。

洪水関連標識の設置例

浸水深の表示 (東京都北区JR赤羽駅前の例)



避難所情報の表示(新潟県見附市の例)



土砂災害警戒情報について



出典：政府広報オンライン



国土交通省 水管理・国土保全局 砂防部



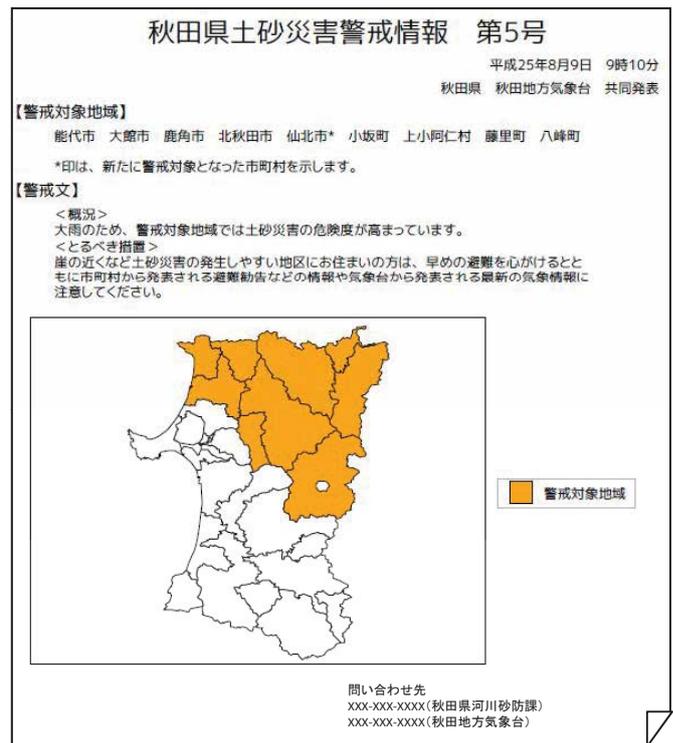
気象庁

土砂災害警戒情報とは

土砂災害警戒情報は、降雨による土砂災害の危険が高まったときに市町村長が避難勧告等を発令する際の判断や、自主避難の参考となるよう、都道府県と気象庁が共同で発表している防災情報です。



土砂災害警戒情報のテレビでの表示例



土砂災害警戒情報の発表例

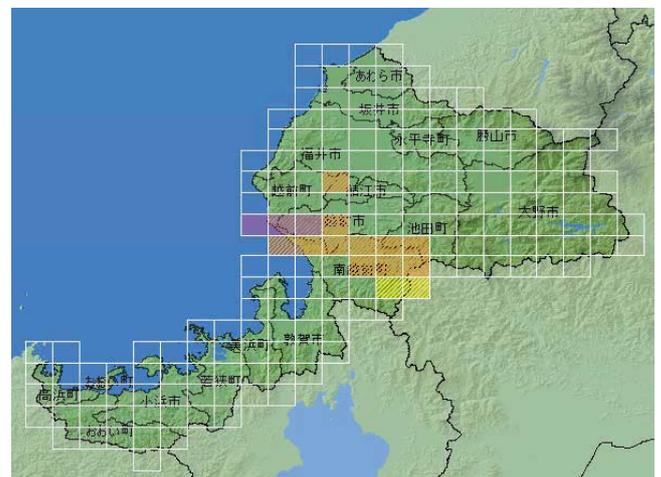
大雨のときには、土砂災害警戒情報に注意しましょう

土砂災害警戒情報は、テレビ・ラジオや防災無線のほか、気象庁ホームページ、各都道府県の砂防部局などのホームページなどでも確認できます。

雨が降り出したら、大雨警報や土砂災害警戒情報等の防災気象情報に注意しましょう。土砂災害警戒情報が発表されたら、市町村が発表する避難勧告等に注意し、いつでも行動できるよう心構えましょう。危険を感じたら自主的に避難することも重要です。

危険度をさらに詳しく知るには

都道府県と気象庁では、土砂災害警戒情報を補足する情報として、市町村内のより詳しい危険度がリアルタイムで分かるメッシュ情報や、危険度の推移が分かる情報などを提供しています。

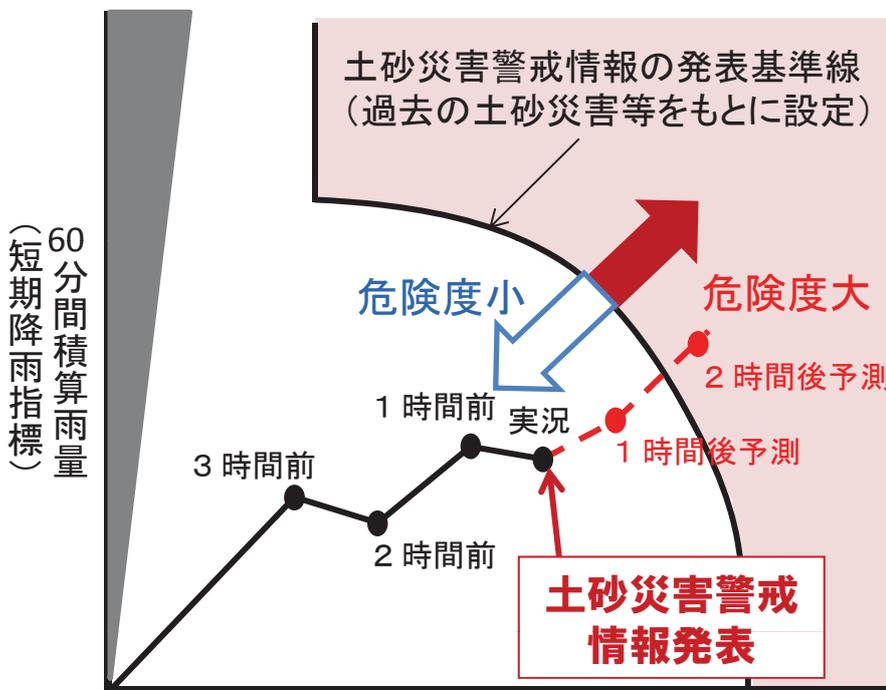


土砂災害危険度のメッシュ情報の表示例

土砂災害警戒情報のしくみ

都道府県と気象台は、土砂災害警戒情報の発表基準を、過去の土砂災害発生・非発生時の雨量データをもとに、地域ごとに設定しています。設定に当たって、土砂災害は、地中にたくさんの雨が貯まったところに強い雨が降ると、発生しやすくなるという特徴があることが考慮されています。

気象庁の解析雨量等をリアルタイムで監視し、避難に必要な時間を考慮して、2、3時間後に発表基準線を超えると予測される場合に、土砂災害警戒情報を発表します。



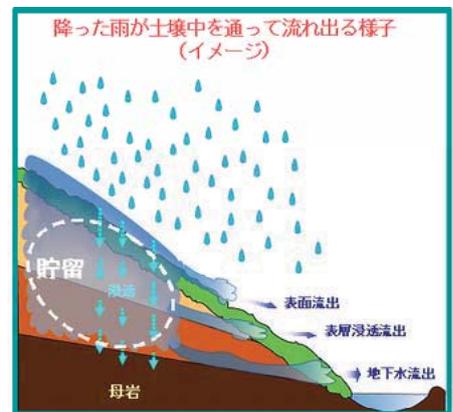
土壌雨量指数(長期降雨指標)
土砂災害警戒情報の発表基準

○短期降雨指標
解析雨量(60分間積算雨量)



国交省、気象庁のレーダー雨量を国交省、気象庁、都道府県の雨量計で補正して解析した雨量

○長期降雨指標
土壌雨量指数

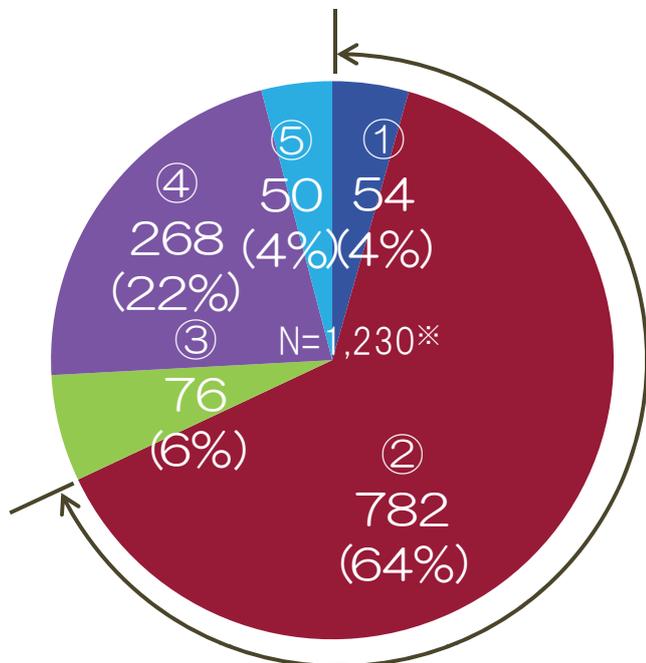


降った雨が土壌中に水分量としてどれだけ貯まっているかを指数化したもの

- 土砂災害警戒情報 (気象庁ホームページ)
<http://www.jma.go.jp/jp/dosha/>
- 土砂災害警戒判定メッシュ情報 (気象庁ホームページ)
<http://www.jma.go.jp/jp/doshamesh/>
- 都道府県が公開している土砂災害警戒情報とそれを補足する情報のポータルサイト (国土交通省砂防部ホームページ)
http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sabo/sabo_ken_link.html

避難勧告への土砂災害警戒情報の活用状況

土砂災害警戒情報は市町村長が避難勧告を発令する際の参考となるよう発表していますが、土砂災害警戒区域が指定された市町村の地域防災計画において、土砂災害の避難基準に土砂災害警戒情報を活用している市町村（①及び②）は約7割となっています。



土砂災害の避難基準に土砂災害警戒情報を活用している市町村（①及び②）：68%

※土砂災害警戒区域が指定された市町村数

- ① 土砂災害警戒情報が発表された時、避難勧告を発令する。
- ② 土砂災害警戒情報が発表された時、前兆現象が認められた時、災害が発生した時などにおいて、状況を総合的に判断して避難勧告を発令する。
- ③ 具体的な基準は記載してあるが、土砂災害警戒情報の記載がない。
- ④ 「土砂災害の恐れが高まった」など定性的な判断により避難勧告を発令する。
- ⑤ 避難勧告に関する記載なし。

市町村の地域防災計画における避難勧告発令基準の設定状況（H25.3.31時点）

—お知らせ—



土砂災害は予測の難しい災害ですが、土砂災害から身を守るために国民の皆様を知っていただきたい3つのことについて、以下のURLでお知らせしております。

http://www.mlit.go.jp/river/sabo/h25_typhoon26/miomamoru.pdf

【問い合わせ先】

国土交通省 水管理・国土保全局 砂防部 砂防計画課 地震・火山砂防室
 〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3
 電話 03-5253-8111（代表） 03-5253-8468（直通）
 気象庁 予報部 予報課 気象防災推進室
 〒100-8122 東京都千代田区大手町1-3-4
 電話 03-3212-8341（代表）

※お住まいの地域で発表される土砂災害警戒情報について詳しくは、各地の气象台や各都道府県の砂防部局までお問い合わせ下さい。

（2013年12月版）

土砂災害警戒情報の発表例

「土砂災害警戒情報」は「大雨警報(土砂災害)」よりもさらに危険！

三重県土砂災害警戒情報 第1号

平成27年8月25日 13時12分

三重県 津地方気象台 共同発表

警戒対象の市町名

【警戒対象地域】

尾鷲市* 熊野市* 大台町* 大紀町* 紀北町*

*印は、新たに警戒対象となった市町村を示します。

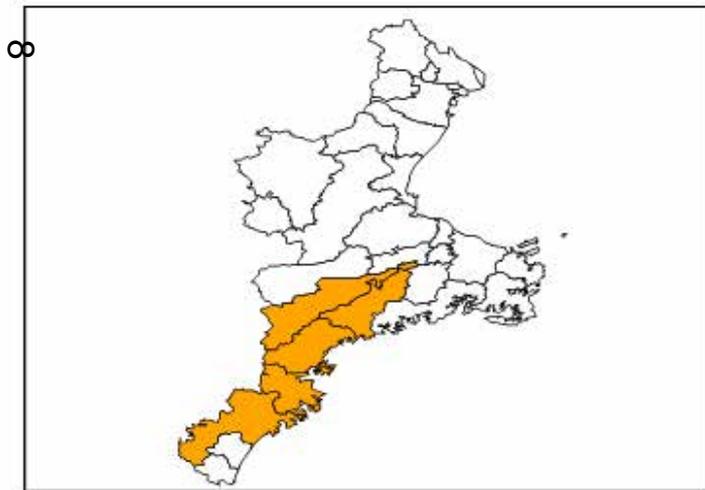
【警戒文】

<概況>

降り続く大雨のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。

<とるべき措置>

崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、早めの避難を心がけるとともに、市町から発表される避難勧告などの情報に注意してください。



大台町での解除は
26日00時40分でした。

問い合わせ先
059-224-2697 (三重県県土整備部防災砂防課)
059-228-2022 (津地方気象台)

土砂災害警戒情報は、三重県と津地方気象台との共同発表です。

市長・町長の避難勧告等の発令や、住民の自主避難の判断を支援することを目的としています。

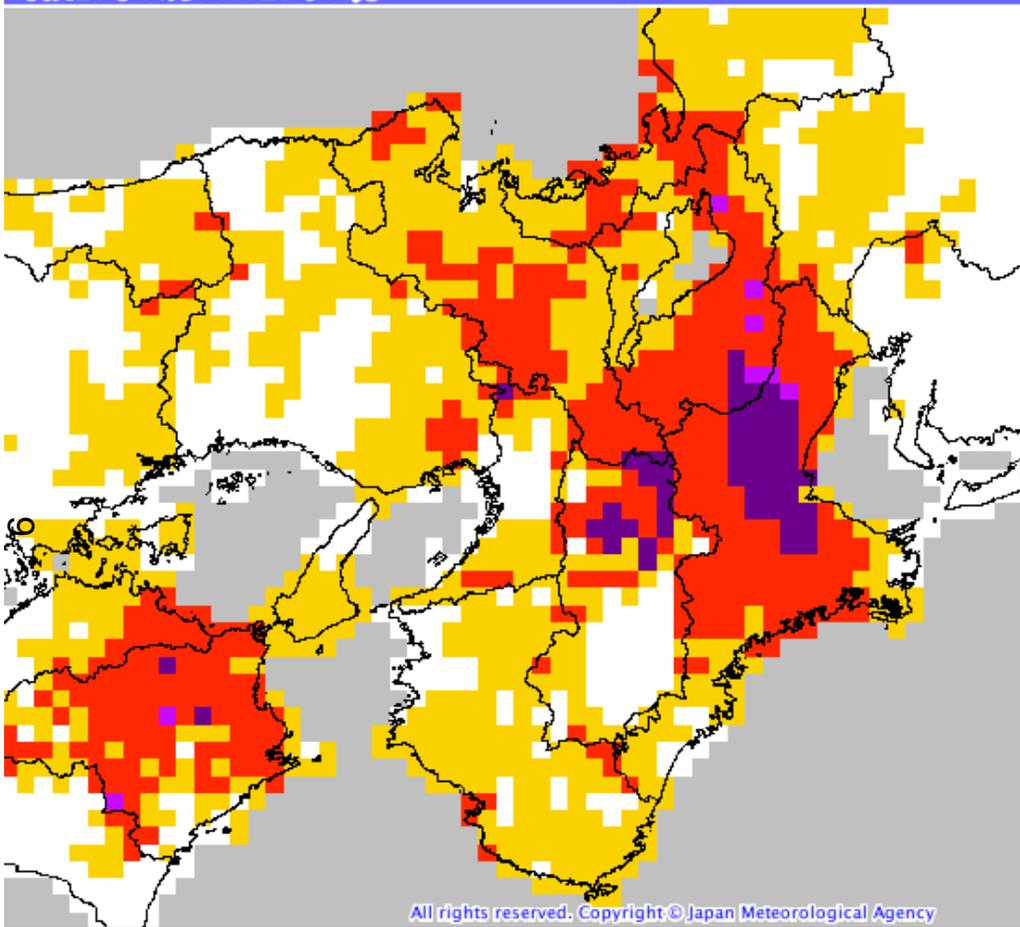
警戒対象地域の発表は、市町単位ですが、津市は東部と中西部、松阪市は東部と西部に分割して発表しています。なお、木曾岬町と川越町は発表対象外です。

注：土砂災害警戒情報は、降雨から予測可能な土砂災害のうち、避難勧告等の災害応急対応が必要な「土石流」や、「集中的に発生する急傾斜地崩壊(崖崩れ)」を対象としています。技術的に、予測することが困難な地すべりや深層崩壊等は発表対象とはしていません。また、個別の災害・発生箇所・時間・規模等を詳細に特定するものでもありません。

土砂災害警戒情報は、気象と三重県が発表する重要な情報です。

■ 気象庁HPで公開している土砂災害警戒メッシュ情報

平成26年08月09日16時30分



- : 実況で土砂災害警戒情報の基準を超過※
- : 予想で土砂災害警戒情報の基準を超過※
- : 実況または予想で大雨警報の土壌雨量指数基準を超過
- : 実況または予想で大雨注意報の土壌雨量指数基準を超過
- : 実況または予想で大雨注意報の土壌雨量指数基準未滿

- 土砂災害発生**の危険度**を地理的・時間的に認識が可能です。
- 隣接県の状況等を確認するなど、より広域的な状況判断に有効です。
- **土壌雨量指数**及び降雨の実況・予測に基づき、土砂災害発生**の危険度**を**5kmメッシュ毎に5段階で階級表示**します。
- **メッシュ情報**は市町内で危険度の高い地域の把握に有効です。
- 実況時刻、1時間先予測、2時間先予測の中で、**最大の土砂災害警戒判定値を10分ごとに更新**しています。
(6時間前から最新まで、動画表示可能。)

気象庁HPのアドレス

<http://www.jma.go.jp/jp/doshamesh/326.html?areaCode=326>

平成26年8月9日 16時30分の表示状況

※ 28年5月24日から表示画面の改善を実施

■ (お知らせ) 土砂災害警戒メッシュ情報の表示改善

○平成28年5月24日より、市町村名や道路・鉄道・河川等の地理情報と重ね合わせた表示に改善し、分りやすくお伝えしています

現状 (Current) vs **改善後** (Improved)

2014年08月20日01時30分

地図の拡大・縮小を可能に

市町村名や道路・鉄道・河川等と重ね合わせた表示を可能に

自分のいる場所が分かりやすい！
自分に迫っている危険度が把握しやすい！

※ 国土数値情報の地理情報を使用します。

表示時間: 06/13 04:10 | 最新 | 使い方 | 印刷

動画方法: 6時間前から最新まで | 動画表示 | 動画開始 | 動画停止

動画速度: 遅く | 速く

2016年06月13日04時10分

高危険度 (High Hazard) | 低 (Low)

- 極めて危険 (Purple)
- 非常に危険 (Red)
- 警戒 (Orange)
- 注意 (Yellow)
- 今後の情報等に留意 (White)

主要な河川 (Major Rivers), 新幹線 (Shinkansen), JR在来線・その他 (JR Local Lines & Others), 高速道路 (Expressways), 一般国道 (General National Highways)

© Japan Meteorological Agency 2016



ツールをクリックする
地図の色は背景色の選択ボタンです

北緯 | 東経 |

Map navigation and zoom controls (directional arrows, zoom in/out, home, refresh).

河川 (Rivers), 鉄道 (Railways), 道路 (Roads), 市町村名 (Municipalities)

6月13日 04時10分の状況 (背景色は白を選択)
津市などで。大雨注意報基準に該当する黄色表示が出力。
(12日～13日にかけて、大台町に大雨注意報の発表はありませんでした。)

例の地図縮尺は、10kmでの表示です

HPアドレス

<http://www.jma.go.jp/jp/doshamesh/>

■ 土砂災害警戒メッシュ情報の表示色の意味と避難行動



色	説明	内閣府のガイドラインで土砂災害警戒区域等を対象に発令が必要とされている避難情報
紫	< 実況で土砂災害警戒情報の基準 [*] に到達 > 過去の土砂災害発生時に匹敵する 極めて危険 な状況。既に土砂災害が発生しているおそれもあり。この状況になる前に避難を完了する。まだ避難していない場合は直ちに身の安全を確保する。	避難指示
紫	< 予想で土砂災害警戒情報の基準 [*] に到達 > 土砂災害がいつ発生してもおかしくない 非常に危険 な状況。速やかに土砂災害危険箇所・土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所へ避難する。	避難勧告
赤	< 実況または予想で大雨警報の基準に到達 > 土砂災害への 警戒 が必要。避難準備をし、早めの避難を心がける。	避難準備情報
黄	< 実況または予想で大雨注意報の基準に到達 > 土砂災害への 注意 が必要。今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	-
	< 実況及び予想で大雨注意報の基準未達 > 今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	-

※大阪府、熊本県、宮崎県では、府県の監視基準と気象台の監視基準に基づいて土砂災害警戒情報を発表しています。
HP上での土砂災害警戒判定メッシュ情報表示は、気象台の監視基準のみで判定しています

大雨時の川のはん濫の危険性を知らせる

国土交通省 川の防災情報

身近な「雨の状況」、「川の水位と危険性」、「川の予警報」などをリアルタイムでお知らせするウェブサイトです。



住民の方々が自らはん濫の危険性を知り、的確な避難行動などに役立つように、
利用者目線に立った新しい『川の防災情報』がはじまります！

(平成28年3月28日夜間に開始予定)

パソコンから <http://www.river.go.jp/>

スマートフォンから <http://www.river.go.jp/s/>

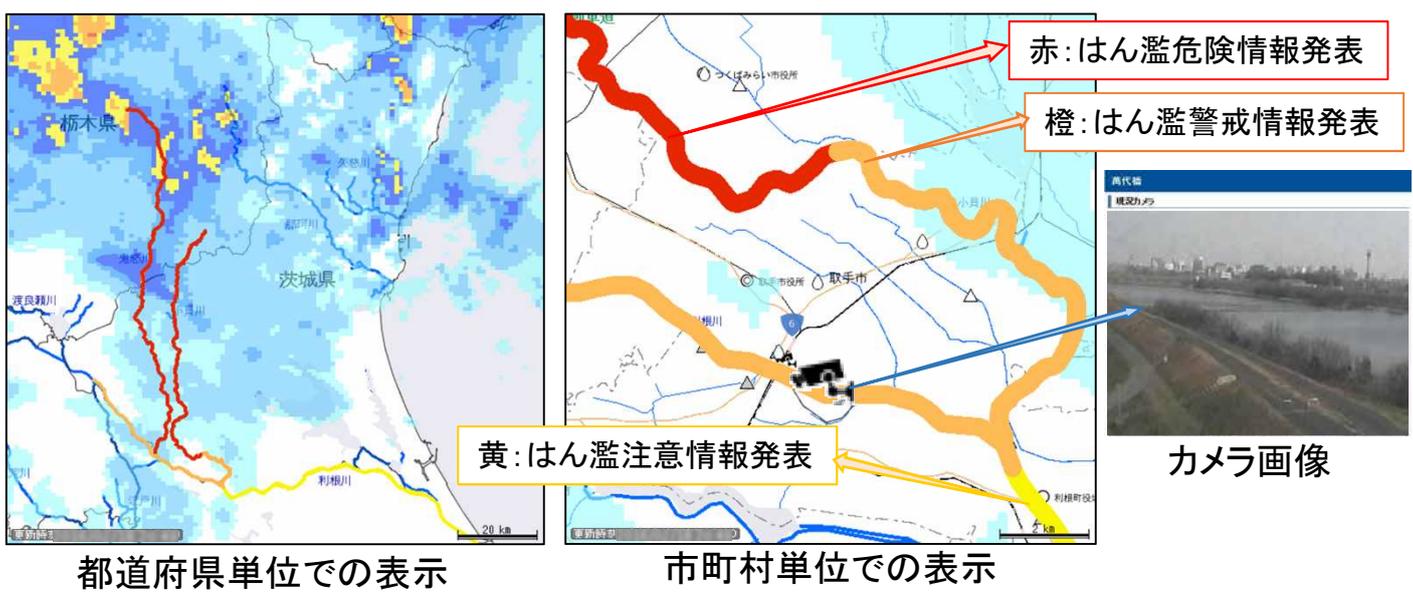


国土交通省

■あなたが住んでいる場所のはん濫の危険性を知ることができます。

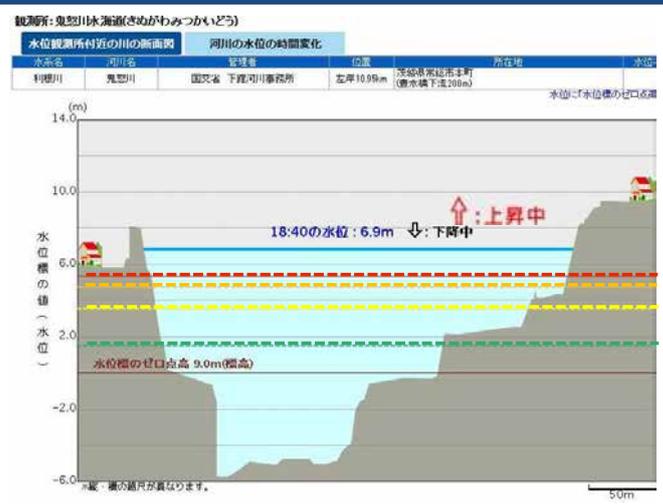
川の水位や雨の現在の状況がわかります。

- ・水位の変化に応じて予警報が発表されると川の表示の色が変わります。
- ・カメラのアイコンをクリックすると、現在の川の状況をカメラ画像で確認することができます。
- ・レーダーによる雨の状況もわかります。



川の水位で現在のはん濫の危険性がわかります。

- ・川の水位が上昇している時は水位情報と共に **↑:上昇中** の表示がされます。
- ・近くの川の水位が高いほど、身近ではん濫する可能性が高まります。
- ・はん濫の危険性が高くなっている川の近くでは、身の安全の確保を図るなど、適切な防災行動をお願いします。

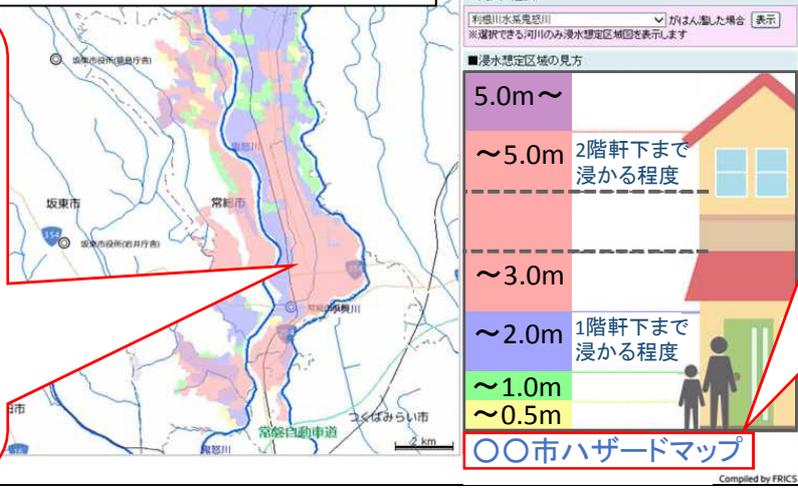


川の水位の凡例	
はん濫危険水位	河川がはん濫する恐れのある水位
避難判断水位	避難情報発表の目安となる水位
はん濫注意水位	河川のはん濫の発生を注意する水位
水防団待機水位	水防団が待機する目安となる水位

洪水の浸水想定区域図で、仮にはん濫したらどこがどのくらい浸水する危険性があるかがわかります。

洪水の浸水想定区域図

想定最大の規模や、100年に一度の大雨などではん濫した場合に浸水が想定される範囲と浸水の深さを示した図です。



クリックすると避難所の位置などが入った「各市町村の水害ハザードマップ」を見ることができます。

川の水位に応じた予警報の詳細な情報も見ることができます。

いつも持っているスマートフォンで川の防災情報を見ることができます。



GPS機能により、即座にあなたがいる場所の状況を表示できます。



- ・平成27年9月に発生した関東・東北豪雨による鬼怒川洪水では、川の水位が上昇し、堤防から水があふれ、堤防が決壊し、広範囲にわたり浸水しました。
- ・大雨時には、川の断面図やカメラ画像で、近くの川の水位を確認してください。



川の水位が堤防を超えたところ

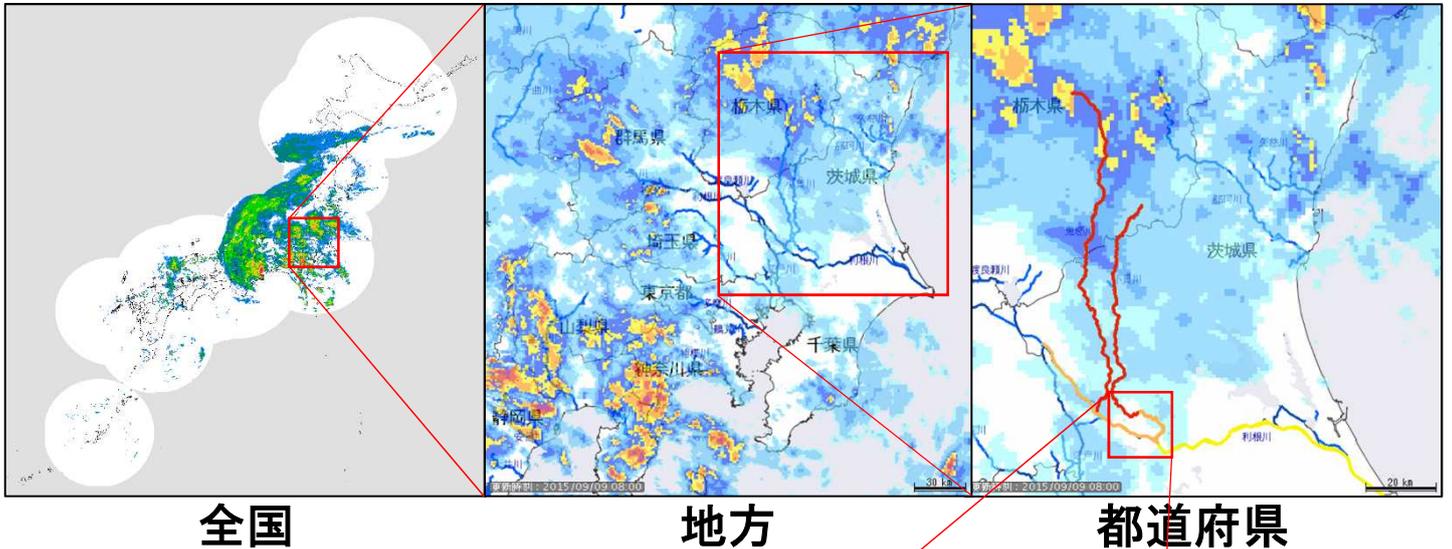


堤防が決壊したところ



使いやすくなりました

- ・全国、地方、都道府県、市町村と必要な表示エリアに切り替えられます。
- ・同じエリアで川の水位や雨の現況の図と、洪水の浸水想定区域図を切り替えて表示できます。



〔浸水想定区域図〕



市町村 〔川の水位や雨の現況の図〕

川の防災情報では多様な情報を見ることができます

流域の雨量	現在の雨の分布(広域レーダ・詳細レーダ)、大雨が降っている場所等	カメラ画像	河川沿いに設置されたカメラのライブ画像
川の水位	河川の横断面図と現在の水位、川の水位の時間変化のグラフ、水位が高くなっている場所等	ダム	ダムの放流状況、ダム放流通知の発表状況、貯水位、全流入量、全放流量等のデータ等
河川の予警報	河川の洪水予報の発表状況、河川の洪水予報の発表文等	水質	川や湖沼の水質(水温、pH、DO、導電率、濁度、アンモニウムイオン、塩分濃度、CODのデータ)、基準値を超えている場所等
洪水の浸水想定区域図	大きな川が、はん濫した場合に想定される、その地域の浸水の深さを色で表示した図	海岸	波高、最大波、1/3有義波、潮位、風向、風速のデータ等
		雪	積雪深等

※本サイトをより良いものにしていきたくて考えております。改良点等お気づきの点がございましたら、お問合せフォームからご意見ください。
 ※本サイトは基本的にリンクフリーです。リンクを張った際には、お手数ですが問合せフォームからご一報いただくと幸いです。
 ※掲載している内容は、イメージ図等が含まれているため、実際の提供画面と異なる場合があります。

本資料のお問合せ先 国土交通省水・管理国土保全局河川計画課 河川情報企画室 tel: 03-5253-8111
 (一財)河川情報センター企画・調整部 tel: 03-3239-8171(代)

水害時の対応に係る市町村向けビデオ (国土交通省HP掲載)

水害時の対応に係る市町村向け啓発ビデオ



※ YouTubeを閲覧できない方は[こちら](#)をご覧ください。

水害時の対応に係る市町村向け啓発ビデオ ダイジェスト版

右欄の1部～3部の動画の概要をまとめたものです。

(主な構成)

- ・災害時に遭遇する状況(ドラマ形式で再現)
- ・河川の水位上昇に併せて市町村がとるべき行動(チェックリストの紹介)
- ・災害対応の教訓(過去に激甚な災害を経験した三条市長、見附市長、豊岡市長のコメント等を紹介)

動画ダウンロード

水害時の対応に係る市町村向け啓発ビデオ
ダイジェスト版[12:33]
Download(MP4:227MB)

※ 動画のファイルサイズが大きいため、Wi-Fi環境/有線LAN環境での利用を推奨します。

動画一覧

ダイジェスト版

水害発生。

その時、リーダーがなすべきこととは。

[ダイジェスト版\[12:33\]](#)

1部～3部の動画について、概要をまとめた動画です。

1部:水害発生。その時、リーダーが なすべきこととは。

水害発生。

その時、リーダーがなすべきこととは。

[1部:水害発生。その時、リーダーがなすべきこととは。 \[8:25\]](#)

災害時に遭遇する状況についてドラマ形式で再現した動画です。

2部:災害時の情報とチェック項目

災害時の情報とチェック項目

[2部:災害時の情報とチェック項目 \[11:56\]](#)

河川の水位上昇に併せて発信される情報と市町村がとるべき行動について解説した動画です。

3部:防災情報に関するアプリケーション等

防災情報に関するアプリケーション等

[3部:防災情報に関するアプリケーション等 \[7:47\]](#)

浸水ナビ、DIMAPS、ハザードマップポータルサイト、タイムラインについて解説した動画です。

<別々に視聴する場合>

[浸水ナビ編 \[1:47\]](#)

[DIMAPS編 \[2:01\]](#)

[ハザードマップポータル編 \[1:14\]](#)

[タイムライン編 \[2:53\]](#)



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 雲出川水系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
34

35 平成 28 年 8 月 29 日
36
37

38 三重四川災害対応連絡会雲出川委員会
39

40 (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、
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
19

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。

1 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
2 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
3 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
4 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
5 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。
6

7 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。
8

9 ○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
10 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
11 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
12 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
13 に取り組む。
14

15 ○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
16 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
17 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
18 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。
19

20 ○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
21 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
22 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
23 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
24 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
25 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
26 取り組む。
27

28 ○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、
29 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
30 排水訓練の実施に取り組む。
31

32 ○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
33 管理型ハード対策として堤防天端の保護等に取り組む。
34

35 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
36 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、
37 水防災意識をさらに高めていくこととしている。
38

39 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
40 のである。

41 （※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
42 古川、中村川、波瀬川の大正管理区間に係るものを示す。）
43
44

1 2. 委員会の構成委員

2
3
4
5

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

1 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
2 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
3 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
4 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
5 施されてきている。

6
7 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
8 る。

9
10 ○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
11 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
12 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
13 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
14 民に周知する必要がある。

15
16 ○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
17 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
18 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
19 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
20 果的な水防活動を実施するための訓練等が必要である。

21
22 ○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、
23 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
24 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
25 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。

26
27 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
28 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 4. 現状の取組状況と課題

2
3
4
5
6
7

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。	

8
9

1

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

2

3

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

5

6

7

1

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

2

3

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. 減災の為の目標

2
3 委員会では概ね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
4 ある。

5
6 【概ね5年間（平成32年度まで）で達成すべき目標】
7

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。

8 ※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

9 ※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

10 ※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
11

12 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
13 策（※）に加え、以下の取組を実施する。
14

- 15 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
- 16 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
- 17 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

18 （※）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

19 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
20 策、侵食・洗掘対策
21

22 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
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44

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

8
9

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
--	---	-----------	---

1
2

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

3
4
5
6
7

1

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

2
3
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
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45

1 7. フォローアップ
2

3 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
4 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
5 続的に取り組むこととする。
6

7 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
8 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
9 針の見直しを行う。
10

11 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
12 ど、継続的にフォローアップを行うこととする。
13

14 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
15 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(案)
【取組方針の主な内容のポイント】

平成28年8月29日

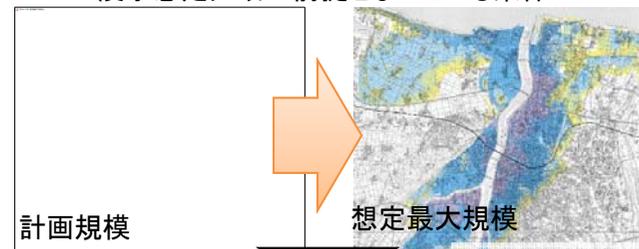
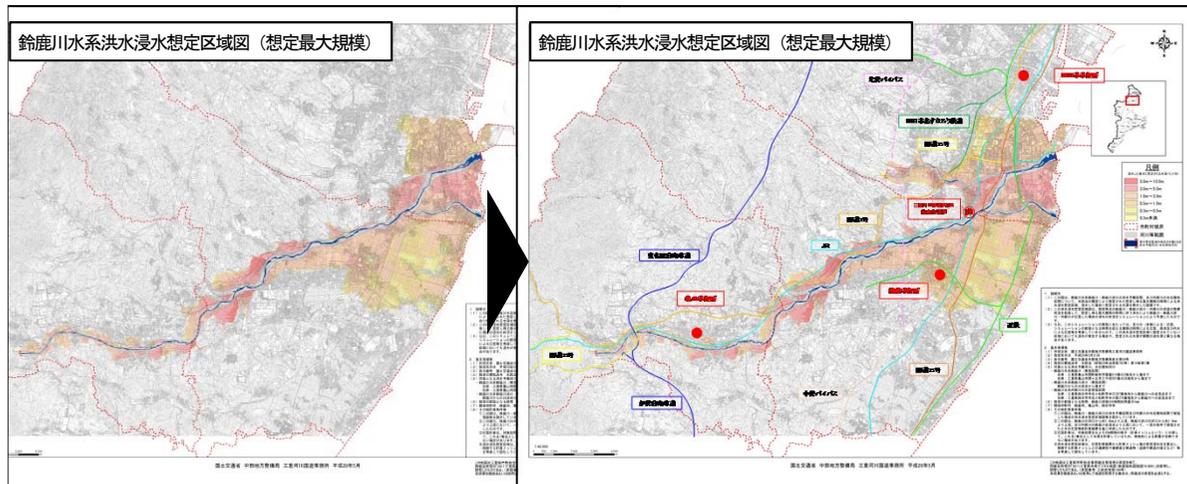
三重四川災害対応連絡会雲出川委員会
津市、松阪市、三重県県土整備部、三重県津建設事務所、三重県松阪建設事務所、
気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所

大規模水害に対する住民意識の向上【国、県、市】

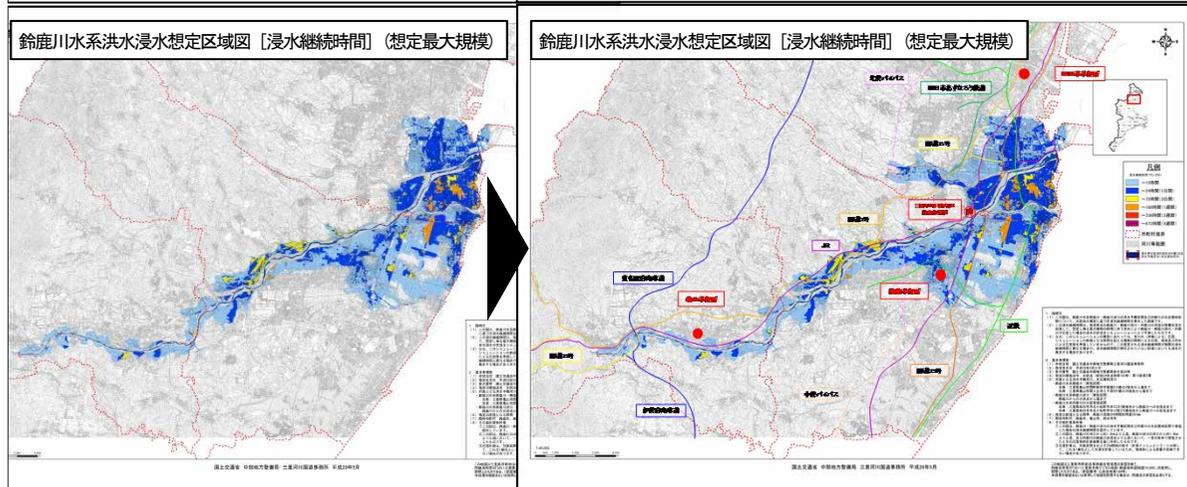
大規模水害に対する住民意識の向上を図るため、洪水浸水想定区域図の分かりやすい説明・周知やハザードマップの策定・周知、学校等における防災教育の実施

鈴鹿川の事例

浸水想定区域の前提となっている条件



【H28年度度中】
どういう想定なのかを分かりやすく
ハザードマップ事例（兵庫県CGハザードマップ）



水防法に基づく洪水浸水想定区域図

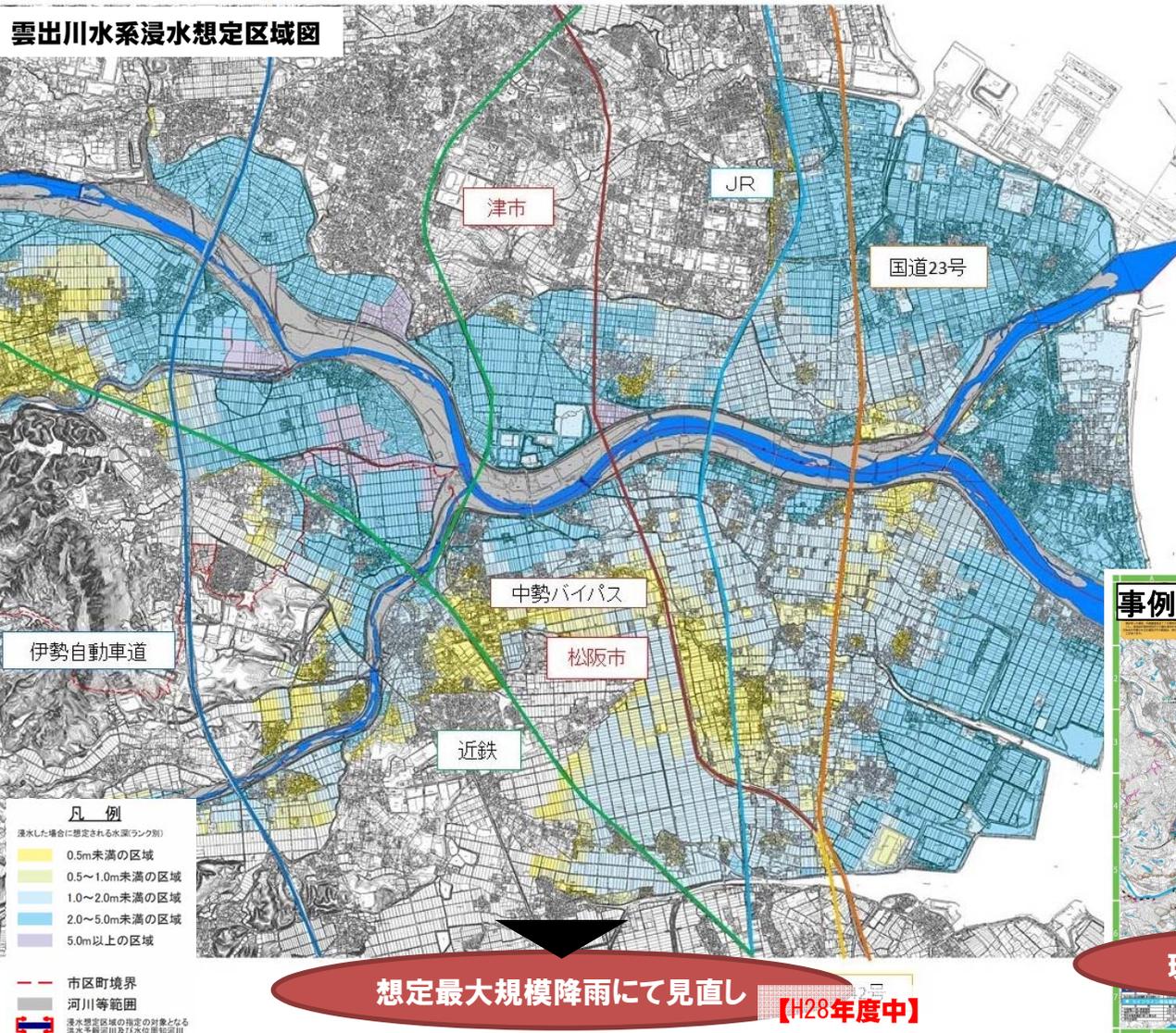
分かりやすくした洪水浸水想定区域図

道路・鉄道網、市役所や駅等のランドマーク情報を追加し、より分かりやすい洪水浸水想定区域へ改良

【H28年度度中】

早期の立ち退き避難を前提とした避難計画や洪水ハザードマップの作成【市】

想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図における浸水深、浸水継続時間、家屋等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、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作成



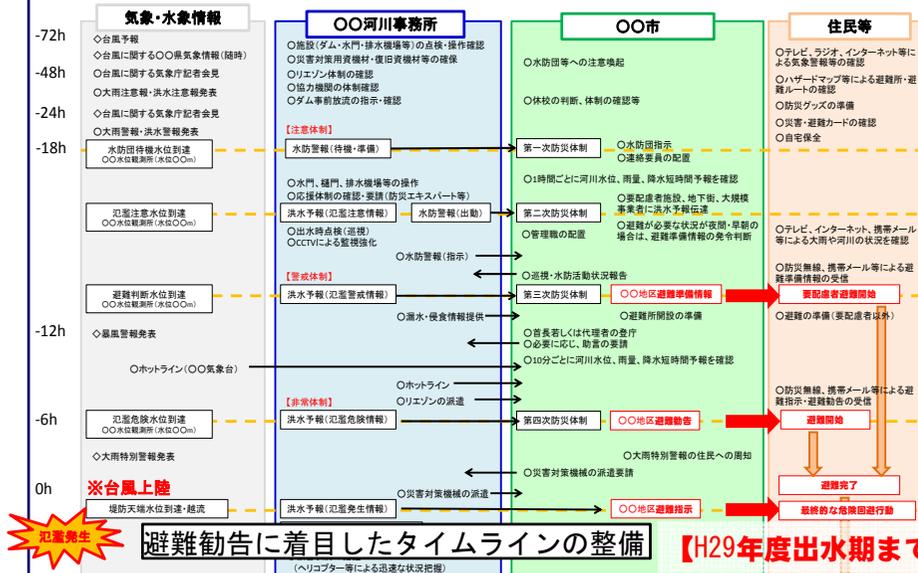
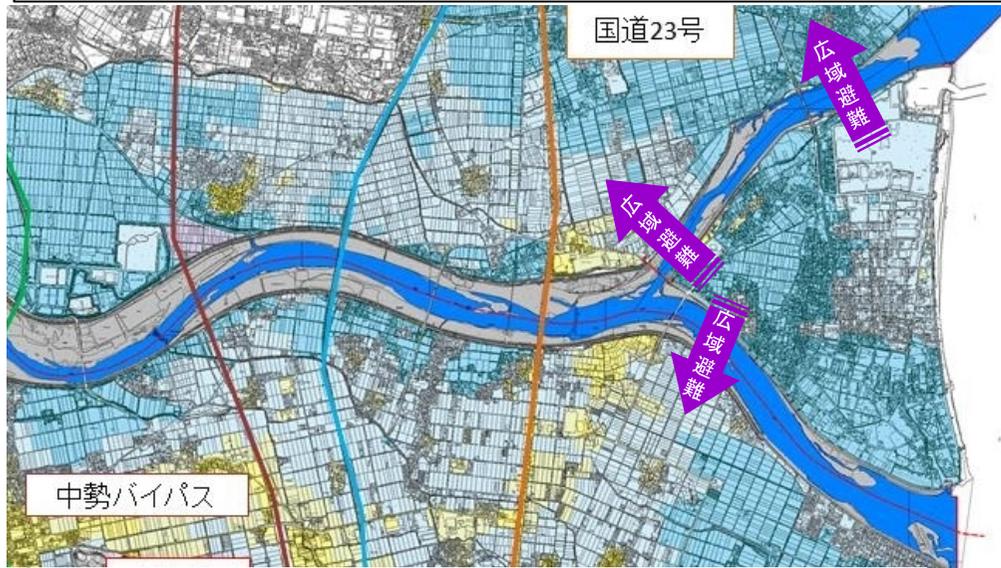
想定最大規模降雨にて見直し **【H28年度中】**

早期の立退き避難が必要な区域の表示例



避難勧告の発令に着目したタイムライン策定と実践的な演習【国、県、市】

堤防決壊をした場合、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等を実施



水防演習(訓練)状況



避難勧告に着目したタイムラインの整備 【H29年度出水期までに実施】

排水計画の策定、計画に基づく排水訓練【国、県、市】

社会経済活動の早期再開、幹川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

排水ポンプ車配置検討…浸水エリアに応じた排水ポンプ車の配置場所、進入経路、必要台数、燃料補給計画、作業時間などを検討【H29年度から検討実施】



排水ポンプ車



茨城県常総市での排水活動状況(平成27年9月・中部地方整備局)

排水計画イメージ

濃尾平野の排水計画【第1版】

国土交通省

浸水エリアのブロック化

- 濃尾平野海拔ゼロメートル地帯※を河川堤防、盛土構造物等で48ブロックに分割
- 各排水ブロックの特性を把握するために、防災関連施設(市町村役場など指揮命令施設、病院、避難場所、活動拠点、排水施設)の立地状況、及び道路網(緊急輸送道路、高速道路IC)の状況を整理
- それぞれのブロックにある防災関連施設及び堤防決壊等により発生した浸水状況等を踏まえ、県・市町村の意見を十分聞きながら効率的かつ効果的な排水手順を検討

各ブロック内の主要施設、道路網等

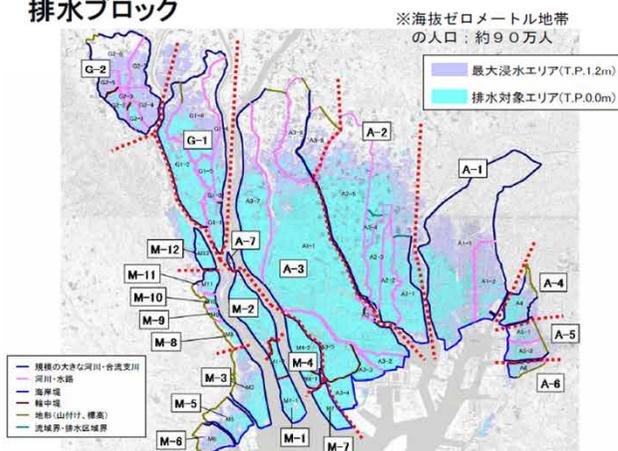
ブロック番号	市町村役場等指揮命令施設	病院	避難場所	活動拠点	排水施設	緊急輸送道路	高速IC
1 M1-1			○	○	○	○	○
2 M1-2	○				○	○	○
3 M2	○		○	○	○	○	○
4 M3		○			○	○	○
5 M4-1	○		○		○	○	○
6 M4-2	○				○	○	○
7 M5	○			○		○	○
8 M6	○	○				○	○
9 M7						○	○
10 M8					○	○	○
11 M9						○	○
12 M10					○	○	○
13 M11					○	○	○
14 M12					○	○	○
15 A1-1	○	○	○	○	○	○	○
16 A1-2	○	○	○	○	○	○	○
17 A2-1	○	○	○	○	○	○	○
18 A2-2	○	○	○	○	○	○	○
19 A2-3	○	○	○	○	○	○	○
20 A2-4	○	○	○	○	○	○	○
21 A2-5	○	○	○	○	○	○	○
22 A3-1	○	○	○	○	○	○	○
23 A3-2	○	○	○	○	○	○	○
24 A3-3	○	○	○	○	○	○	○
25 A3-4	○	○	○	○	○	○	○
26 A3-5	○	○	○	○	○	○	○
27 A3-6	○	○	○	○	○	○	○
28 A3-7	○	○	○	○	○	○	○
29 A3-8	○	○	○	○	○	○	○
30 A3-9	○	○	○	○	○	○	○
31 A4	○	○	○	○	○	○	○
32 A5-1	○	○	○	○	○	○	○
33 A5-2	○	○	○	○	○	○	○
34 A6	○	○	○	○	○	○	○
35 A7	○	○	○	○	○	○	○
36 G1-1	○	○	○	○	○	○	○
37 G1-2	○	○	○	○	○	○	○
38 G1-3	○	○	○	○	○	○	○
39 G1-4	○	○	○	○	○	○	○
40 G1-5	○	○	○	○	○	○	○
41 G1-6	○	○	○	○	○	○	○
42 G2-1	○	○	○	○	○	○	○
43 G2-2	○	○	○	○	○	○	○
44 G2-3	○	○	○	○	○	○	○
45 G2-4	○	○	○	○	○	○	○
46 G2-5	○	○	○	○	○	○	○
47 G2-6	○	○	○	○	○	○	○
48 G2-7	○	○	○	○	○	○	○



排水訓練【H30年度から実施】



排水ブロック



排水ブロック出典：濃尾平野の排水計画(第1版)平成25年8月・中部地方整備局河川部

円滑で確実な避難行動、迅速な水防活動のための情報発信等【国、県、市】

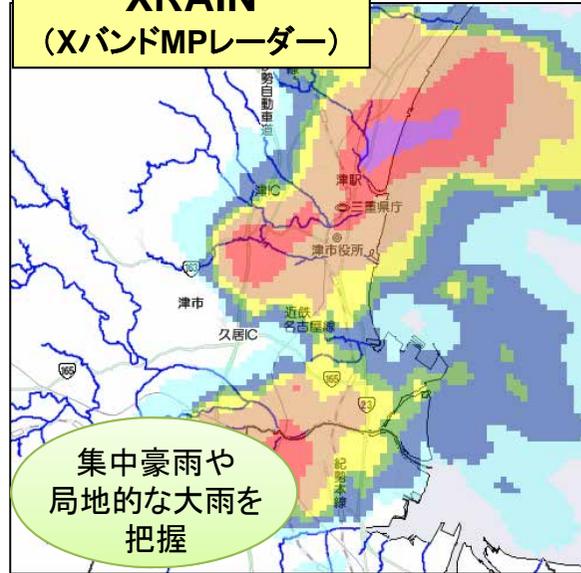
避難行動を促すため、迅速な水防活動を支援するためのスマートフォン等を活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信等を実施

河川ライブカメラ(静止画像)



インターネット配信する箇所を順次拡大

XRAIN (XバンドMPLレーダー)



防災みえ.jp

防災情報メール

防災行政無線等の増設

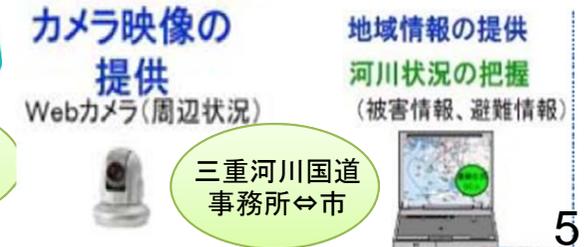
川の防災情報



住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するための新たな情報配信

浸水域内の企業等への浸水リスクの説明、水害対策等の啓発活動

組織間の情報共有



洪水予報等の情報をプッシュ型で配信

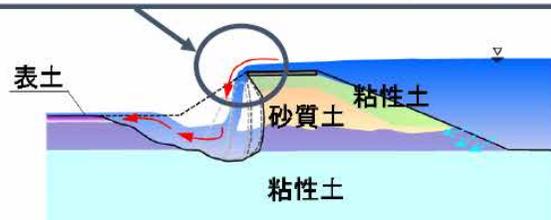
河川管理者が実施するハード対策【国】

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の実施

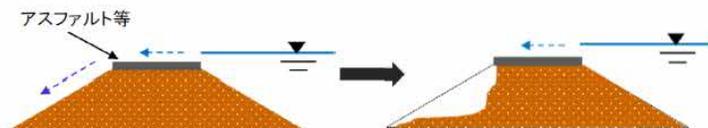
危機管理型ハード対策

堤防天端の保護 ※雲出川では約13km

堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防天端をアスファルト等で保護した堤防では、ある程度の時間、アスファルト等が残っている。

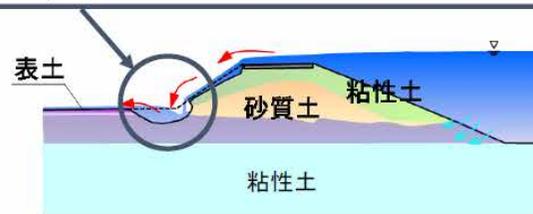


堤防天端の保護の事例 【H32年度まで】



堤防裏法尻の補強 ※雲出川では約5km

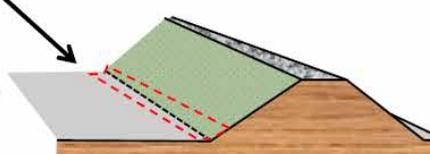
裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



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



堤防裏法尻の補強（鈴鹿川の事例） 【H32年度まで】



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。

三重四川災害対応連絡会雲出川委員会の今後のスケジュール(案)

平成
27
年度

- 事前説明会（平成28年3月10日）
「水防災意識社会 再構築ビジョン」について

- 三重四川災害対策連絡会（準備会議）平成28年4月26日
三重四川災害対応連絡会規約変更

平成
28
年度

- 第1回委員会（平成28年7月27日）
・現状の水害リスク情報や取組状況の共有
・減災のための目標（案）及び取組方針（案）

- 第2回委員会（平成28年8月29日）
・取組方針のとりまとめ

平成
29
年度
〜

- 委員会（平成29年度以降 毎年出水期前を目途）
・取組のフォローアップ