

平成２８年度 三重四川災害対応連絡会

第２回櫛田川委員会

議 事 次 第

日時：平成２８年 ８月２３日(火) １０：００～

場所：松阪市役所 本庁舎５階 特別会議室

１．開会

２．挨拶

３．議事

- １） 第１回櫛田川委員会の議事概要等
- ２） 櫛田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回櫛田川委員会の議事概要等

資料２ 櫛田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 櫛田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回櫛田川委員会

出席者名簿

構成員			
所 属		役職名	氏 名
松阪市		市長	竹上 真人
多気町		町長	久保 行央
明和町		町長	中井 幸充 代理：まち整備課長 堀 真
三重県	県土整備部 施設災害対策課	課長	倉田 正明
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	蓮ダム管理所	所長	新高 庸介
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）の共有化に関すること。
2. 迅速な水防関連情報の伝達に関すること。
3. 円滑かつ適切な水防活動の取組に関すること。
4. 合同河川巡視に関すること。
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こと。
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こと。
7. 水防・防災に関する啓発活動に関すること。
8. 現状の水害リスク情報や取組状況の共有に関すること。
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こと。
10. 河川管理施設の整備に関すること。
11. 減災対策のフォローアップに関すること。
12. その他本会の目的を遂行するため必要と認められる事項

(組 織)

第4条 本会は別表－1に掲げる機関をもって組織する。

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

第2章 役 員

(役 員)

第5条 本会には次の役員を置く。

1. 会 長 1 名
2. 副 会 長 若干名
3. 委 員 若干名

- 4. 幹事長 1 名
- 5. 副幹事長 1 名
- 6. 幹事 若干名

(会 長)

第 6 条 会長は、本会を代表し会務を総轄する。

- 1. 会長は、三重河川国道事務所長をもってこれにあてる。

(副会長)

第 7 条 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときはその職務を代行する。

- 1. 副会長は三重河川国道事務所副所長（事務）、三重県県土整備部施設災害対策課長及び市町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 1 7 年 1 0 月 2 4 日から実施する。

平成 1 8 年	6 月 2 2 日	一部改正
平成 1 9 年	5 月 2 8 日	一部改正
平成 2 0 年	5 月 3 0 日	一部改正
平成 2 1 年	6 月 4 日	一部改正
平成 2 2 年	6 月 2 2 日	一部改正
平成 2 3 年	5 月 2 5 日	一部改正
平成 2 4 年	5 月 2 9 日	一部改正
平成 2 6 年	5 月 3 0 日	一部改正
平成 2 7 年	5 月 2 5 日	一部改正
平成 2 8 年	4 月 2 6 日	一部改正

別表－ 1

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

別表－２

会	長	国土交通省三重河川国道事務所	事務所長
副	会 長	国土交通省蓮ダム管理所	管理所長（櫛田川水系）
	〃	国土交通省三重河川国道事務所	副所長（事務）（全水系）
	〃	三重県県土整備部施設災害対策課	課長（全水系）
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 回櫛田川委員会 議事概要

1 日 時：平成 28 年 7 月 11 日（月） 14:40～15:40

2 会 場：松阪市産業振興センター 3 階研修ホール

3 出席者：委員会構成員

松阪市 竹上 真人市長

多気町 久保 行央市長

明和町 中井 幸充町長

三重県 県土整備部 施設災害対策課 倉田正明課長

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：松本晃一郎防災管理官）

国土交通省 三重河川国道事務所 川村謙一所長

蓮ダム管理所 新高庸介所長

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]

- ・ 全国市長会で過去の災害について学ぶ機会があった。その中で消防庁の資料でホットラインの重要性を学んだ。国土交通省の排水ポンプ車は高性能だが、一言で言えば早い者勝ち。関東・東北豪雨では北海道から派遣してもらったと聞いている。国交省は、災害の際には即座に対応してもらえると感じている。
- ・ いつの時点で避難準備情報、避難勧告を発表・発令するかが非常に心配。真夜中に避難指示を発令できるかと言えなかなかできないし、防災行動としてはできても垂直避難。
- ・ 鬼怒川では垂直避難でも命を脅かす結果となった。早く情報を得て、明るい内に避難の体制を整えられるか。空振りの恐れもあるかもしれないが、いち早く対応をしないと、市民の生命と資産を守れない。いかに早く対応できるかがこれからの課題。
- ・ 昨年度、栃木県では 24 時間で 500mm を超えた観測所があった。今までの経験では 24 時間雨量 350mm 以上や時間雨量 50mm で災害が発生している。避難準備情報や避難勧告、避難指示の発令をどうするかが非常に気になる。
- ・ 新しく防災計画を見直した。避難判断の基準として観測所の基準水位や避難所の見直しも行った。避難行動も、どの時期にするか、国土交通省や气象台からの情報を確認し、早めに対応を取っていききたい。
- ・ 平成 24 年の水防訓練では国交省からの排水ポンプ車、照明車を含めた訓練を実施。それでも地元住民には安心してもらっている。今後も一緒に訓練を実施したい。
- ・ 過去の洪水で櫛田川本川から離れている地区の人間には洪水時のリスク情報が理解されていないことが分かった。隣接自治体で避難準備情報や避難勧告の発令がされた際にも我が自治体は行動ができていなかったのが現実。
- ・ どの時点で避難情報を発令し、住民に伝えるのが良いのか判断に迷ったことがある。近くの支川の洪水の状況はつかめるが、櫛田川本川の上流で雨がどれだけ降っているかが分かりにくい。本川上流で集中豪雨が発生し、櫛田川の水位が上昇した際、いつ、どんな風に情報を地元の人に伝えれば良いのか心配になる。我々が状況を把握して伝えないといけない。どこ

でどのように雨が降っているかという情報が欲しい。

- ・平成 16 年洪水の際、宮川村の役場にいた方に話を聞くに、当時役場の人間が得ていた情報と、その時に上流や下流で起こっていた情報が違っていた。発生している情報を掴んでなかったからあれだけの水害となった。リアルタイムで情報を得て、的確な避難指示を出すことが住民の安全を守るポイントである。
- ・浸水想定区域図の公表については住民の防災意識の向上につながる所以で感謝。ただし、100 年に 1 回の大雨というものが、決して過度な想定になっていないんだということに気をつけなければいけない。住民にもそこをきちんと説明しながら公表していく。
- ・櫛田川は蓮ダムのおかげでずいぶん助かっている。
- ・この水位レベルであれば避難準備情報であるという目安が必要で、それを住民に分かり易く説明する必要がある。単にこの水位になると避難ですよと説明しても住民に理解が得られない。いかに分かりやすく説明するかが我々の仕事。
- ・減災に向けて、毎年避難訓練を実施。水害対策避難訓練や土砂災害による避難訓練、自主防災組織、消防団、全住民に声をかけて実施している。土砂災害が一番気になっている。どの時点で避難を呼びかけるのかが非常に難しい。どのような状態で土砂崩れが起きるのか分からない。飽和状態が分かればありがたい。
- ・海拔ゼロメートル地域が下流部にあり、満潮時の大雨の時は排水機場を早めに稼働させている。櫛田川堤防が決壊しない限りは心配はないと思っているが、支川祓川の手つかずの堤防老朽化が心配。祓川は二級河川であるが、どうしていくかが課題。櫛田川から離れている住民の意識をどうすればいいかも大きな課題と考えている。

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

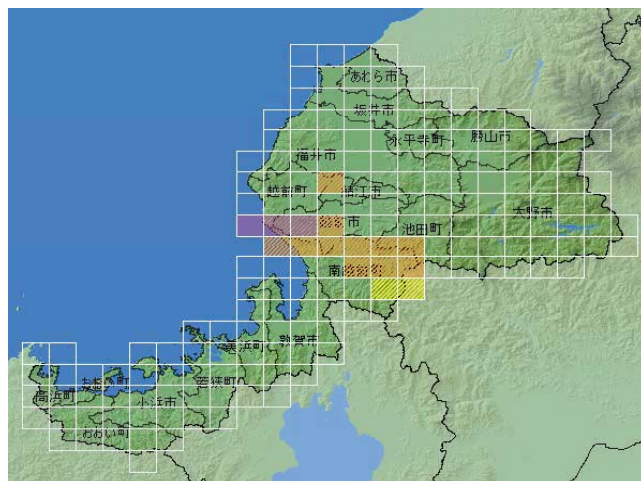
大雨のときには、土砂災害警戒情報に注意しましょう

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。

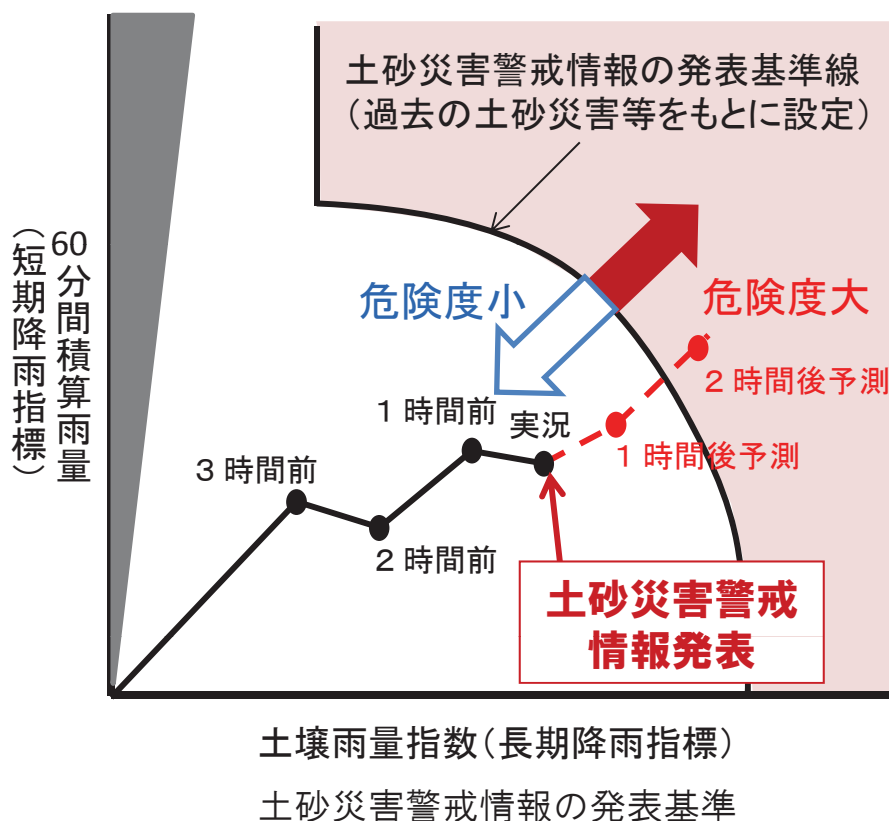


土砂災害危険度のメッシュ情報の表示例

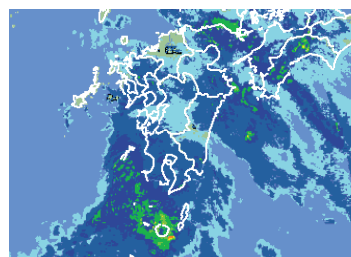
土砂災害警戒情報のしくみ

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。

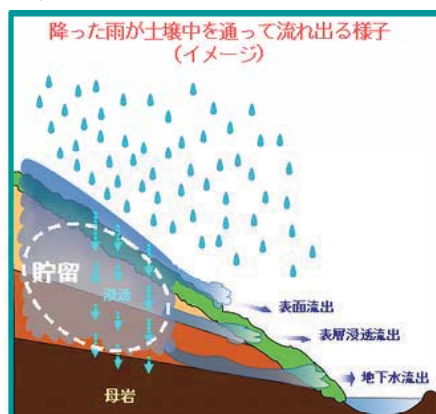


○短期降雨指標
解析雨量(60分間積算雨量)



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

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。



警戒対象地域

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。

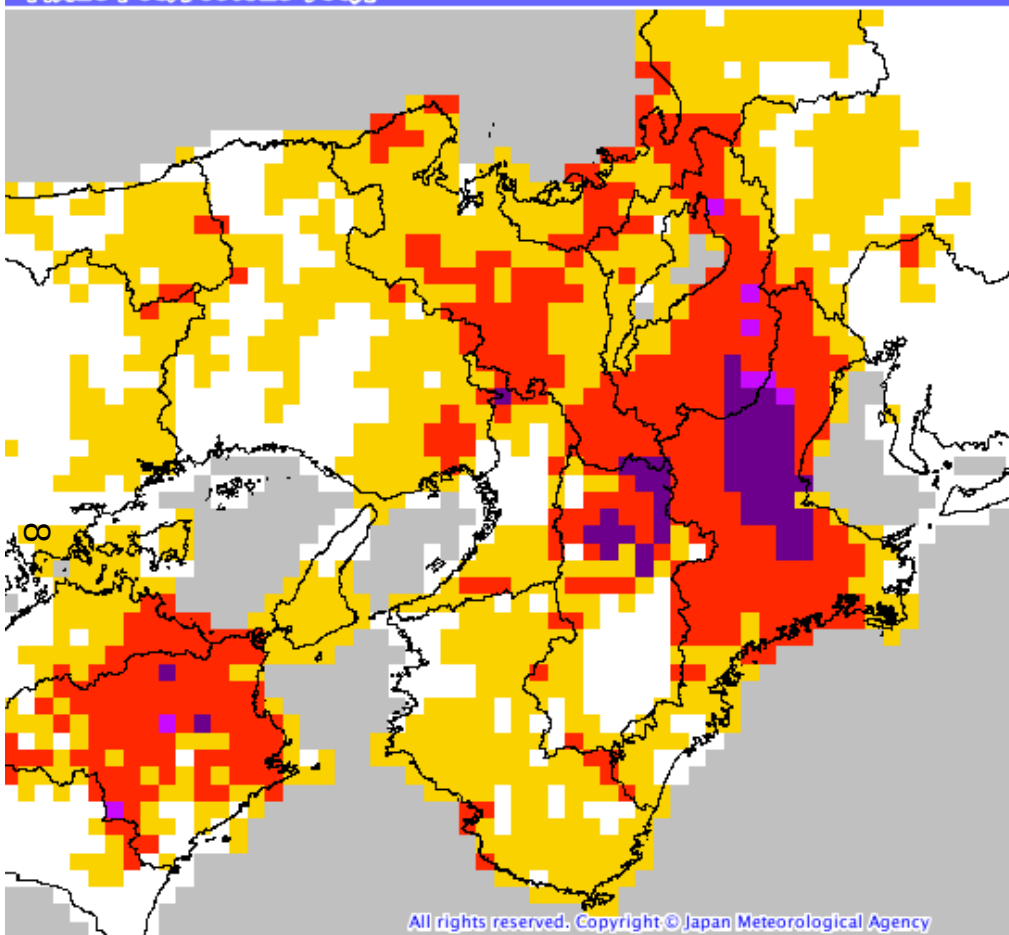
警戒対象地域の発表は、**市町単位**ですが、津市は東部と中西部、松阪市は東部と西部に分割して発表しています。
なお、木曽岬町と川越町は発表対象外です。

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

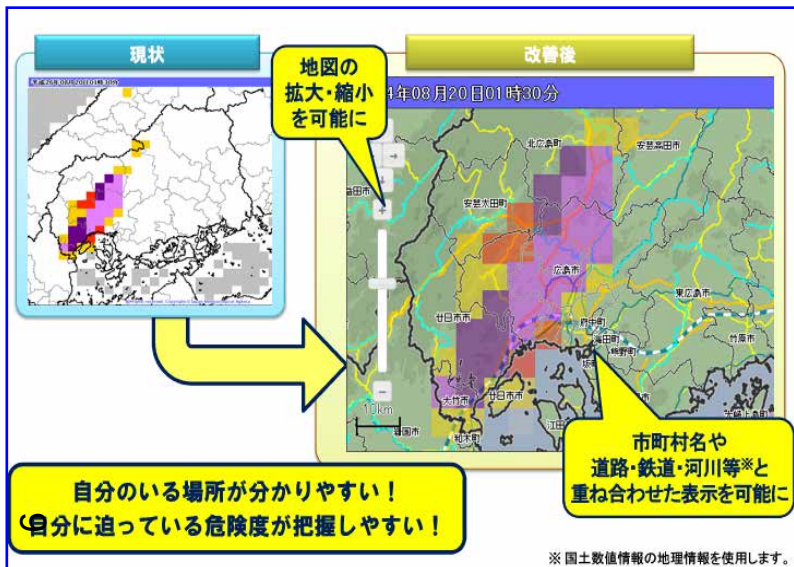
<http://www.jma.go.jp/jp/doshamesh/326.html?areaCode=326>

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



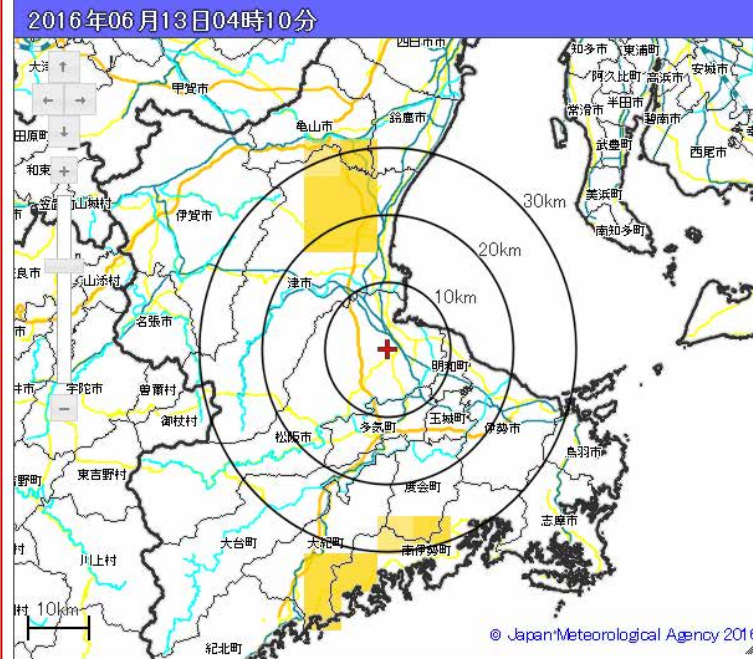
ツールをクリックする
地図の色は背景色の選択ボタンです



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



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

危険度 高 ↑ 低 10	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
		<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
		<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
		<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
		<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/>

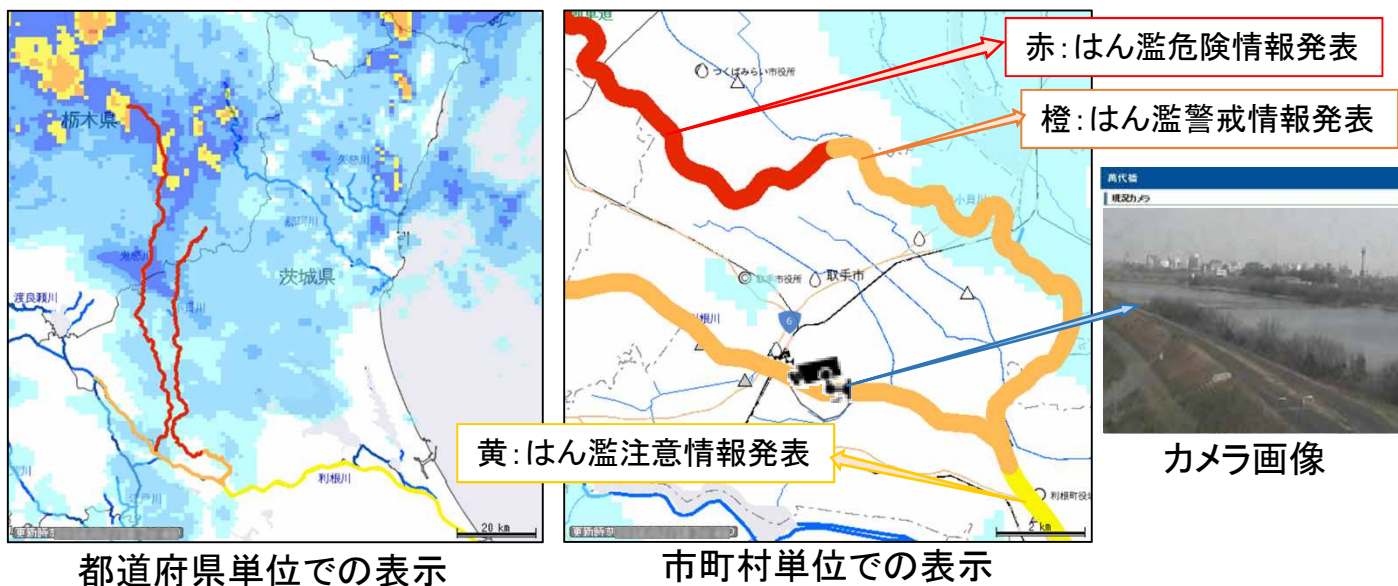


国土交通省

■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。

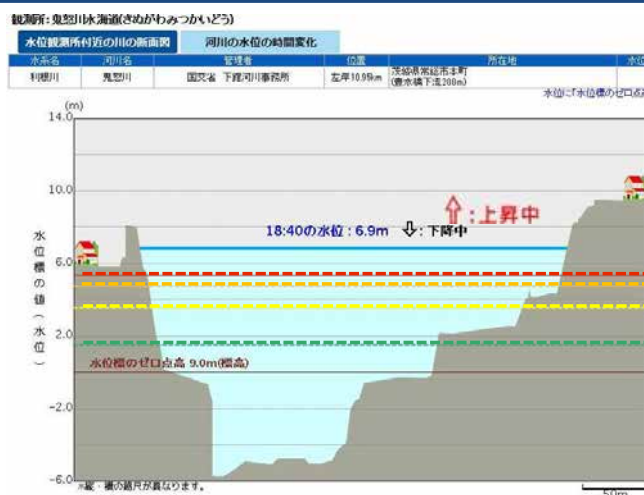
川の水位や雨の現在の状況がわかります。

- ・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。

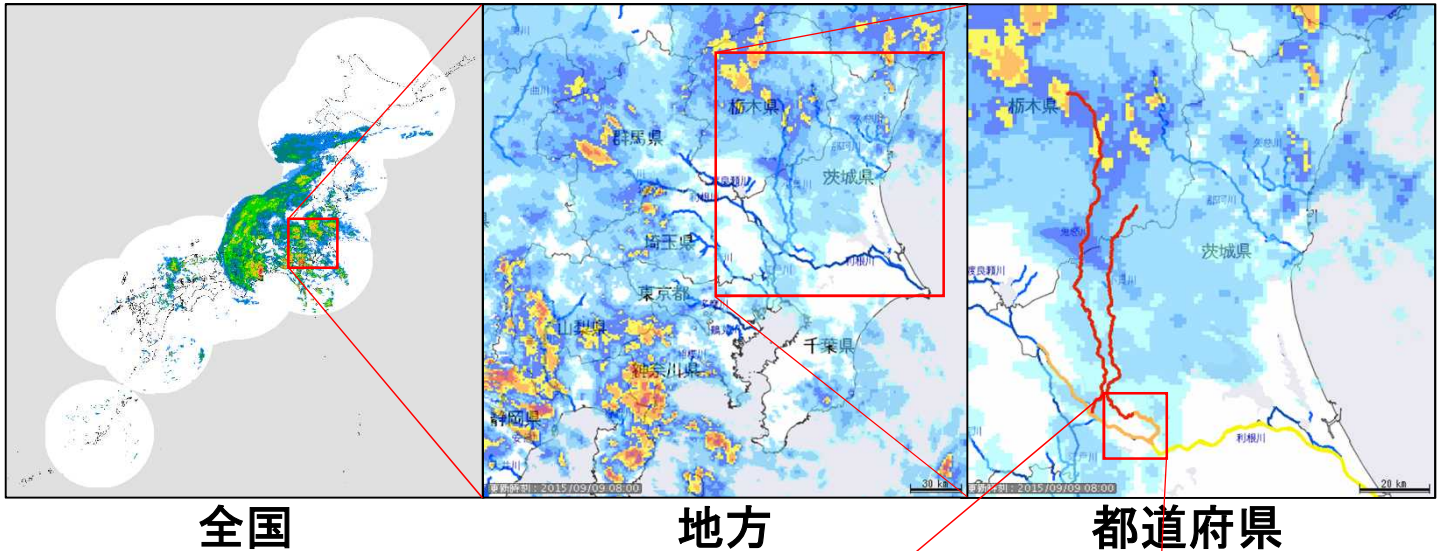


川の水位の凡例

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

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。



切替



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)

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

平成 28 年 8 月 23 日

三重四川災害対応連絡会櫛田川委員会

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

目 次

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

1. はじめに

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

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

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

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

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

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

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

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

1 委員会では、こうした櫛田川水系の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえ、円
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「櫛田川水系の減災
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、氾濫流が市町界を超えて広域に
10 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
11 ていない。大規模水害に対する住民意識の向上を図るため、洪水浸水想定区域
12 図の作成・分かりやすい説明・周知やハザードマップの策定・周知、学校等に
13 おける防災教育に取り組む。
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、早期の立ち
17 退き避難を前提とした避難計画の作成及び水平避難を促すための工夫や、避難
18 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 ○下流部の沿川の低平地では、堤防決壊した場合、短時間で氾濫流が到達する可
21 能性があり、また、支川佐奈川においては流域が小さく、急激に水位上昇をす
22 る流出特性がある。このことから、避難行動の判断に至るまでの時間を短くす
23 るため、これらのケースにおける避難勧告の発令等に着目したタイムラインを
24 策定のうえ、タイムラインに基づくより実践的な情報伝達演習や水防演習等の
25 実施に取り組む。
26

27 ○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、
28 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
29 排水訓練の実施に取り組む。
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 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
35 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。
37

38 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
39 のである。

40 （※委員会を対象とする櫛田川水系とは、一級水系櫛田川のうち、櫛田川、佐奈
41 川の大正管理区間に係るものを示す。）
42
43

1 2. 委員会の構成

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

3. 櫛田川流域の概要と主な課題

(1) 櫛田川流域の概要と氾濫特性

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

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

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

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

(2) 過去の主な洪水等による被害状況

○昭和34年9月洪水（台風第15号、伊勢湾台風）

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

○昭和57年8月洪水（台風第10号）

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

○平成6年9月洪水（台風第26号）

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

(3) 櫛田川の現状と課題

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

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

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

○ハード対策が進むにつれ、地域の洪水に対する意識が希薄となってしまうことが問題であり、現状は計画堤防高に満たない堤防や質的整備が完了しておらず、現在の整備水準を上回る洪水に対して、浸水被害が懸念されることから、想定される水害リスクを住民に周知する必要がある。

○一度氾濫が発生した場合には、沿川における家屋倒壊や広範囲で大規模な浸水の発生、また氾濫流が市町界を超えて広域に拡散する特性を有しているが、水害リスクが地域住民に十分に認識されていないため、的確な避難行動のために必要な情報の提供・周知が必要であるとともに、効果的な水防活動を実施するための訓練等が必要である。

○下流部の沿川の低平地では、氾濫流の到達時間が短い可能性があり、また浸水が広範囲に及ぶ可能性に加えて長期間の浸水が発生することが懸念されることから、浸水を一日も早く解消するため、堤防整備等のハード対策に併せ、大規模水害を想定した排水計画の作成等が必要である。

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

4. 現状の取組状況と課題

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

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○ 課題：●（以下同様）

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

避難誘導體制	○ 市町職員、消防団員、自主防災組織が連携し、消防、警察と調整しながら避難誘導を実施している。	
	● 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。	F
	● 災害時要援護者への避難誘導方法の検討が不十分である。	

②水防に関する事項

項目	現状・課題	
河川水位等に係る情報提供	○ 水防に係る情報としては、国土交通省が基準水位観測所の水位の動向に即して「水防警報」を発した場合は、三重県に通知しており、県は水防管理者に通知している。また、NHK を通じて津地方気象台から水防管理者に通知がされている。	
	○ 優先的に水防活動すべき重要水防箇所等、洪水に対しリスクの高い区間について、水防連絡会等で周知しているほか、水防を担う消防団等と現地を確認している。	
	● 水防活動の際の様々な判断をするため、現場で水位情報を入手する手段として「川の防災情報」の URL や QR コードを周知しているが、必ずしも活用されていない。	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

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。	J

④河川管理施設の整備に関する事項

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

5. 減災の為の目標

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

【概ね5年間（平成32年度まで）で達成すべき目標】

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

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

※逃げ遅れ：立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※社会経済被害の最小化：大規模な水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

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

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

（※）河川管理者が実施するハード対策とは、以下の対策をいう

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

危機管理型ハード対策：決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう、堤防構造を工夫する対策

6. 概ね5年間で実施する取組

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

1) 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取組

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

2) 避難行動の確実化に向けた迅速かつ的確な情報提供を行うための取組

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

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

3) 氾濫による被害の軽減のための迅速かつ的確な水防活動・排水活動の取組

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

4) 河川管理者が実施するハード対策

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

7. フォローアップ

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

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

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

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

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 櫛田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】

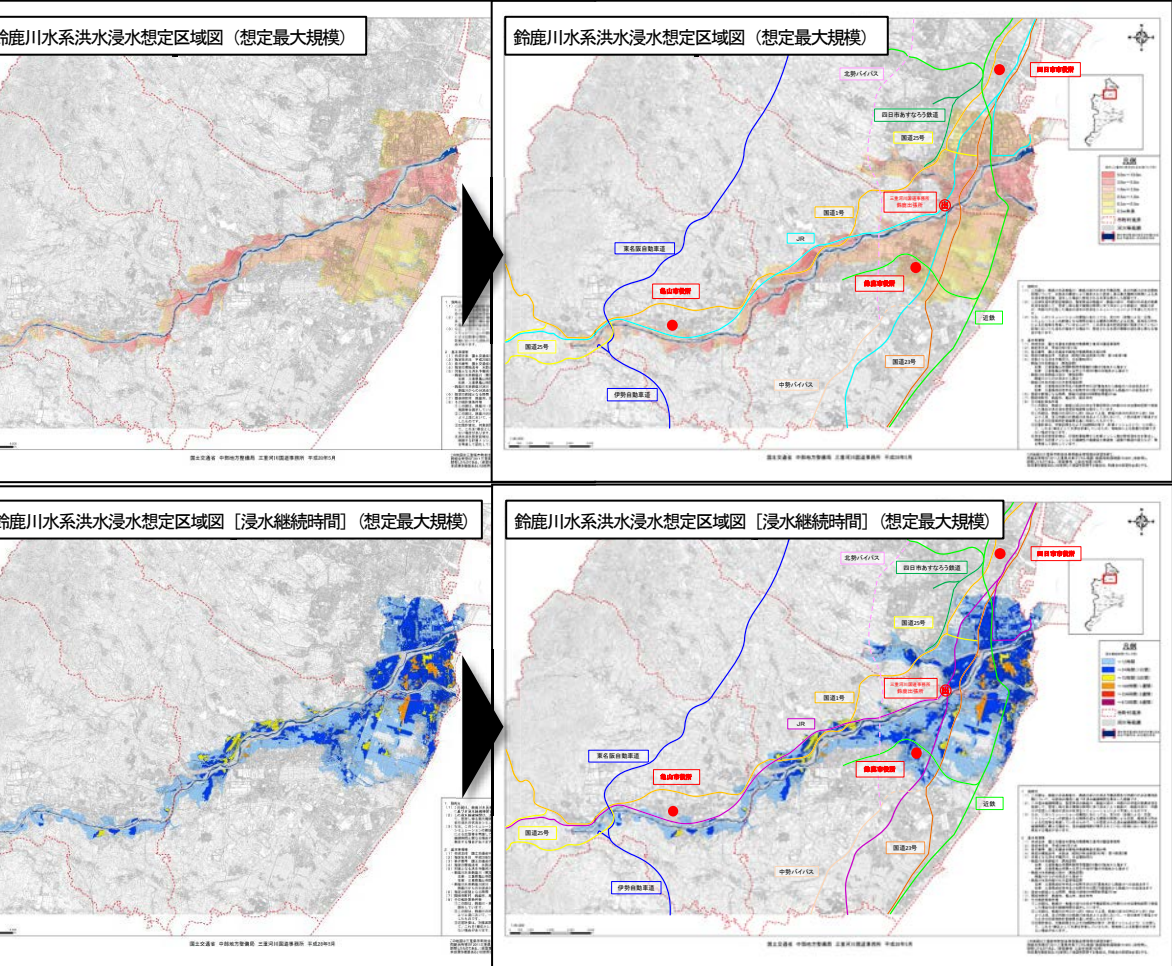
平成28年8月23日

三重四川災害対応連絡会櫛田川委員会
松阪市、多気町、明和町、三重県県土整備部、三重県松阪建設事務所、
気象庁津地方気象台、国土交通省三重河川国道事務所、蓮ダム管理所

大規模水害に対する住民意識の向上【国、県、市町】

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

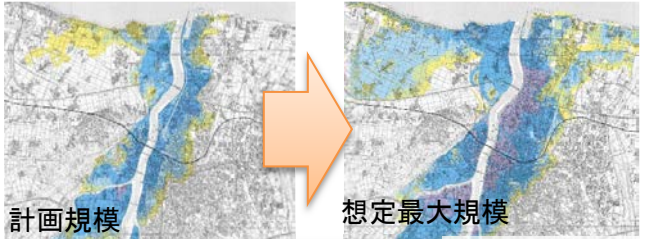


水防法に基づく洪水浸水想定区域図

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年度中】**

浸水想定区域の前提となっている条件



【H28年度中】
どういった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)



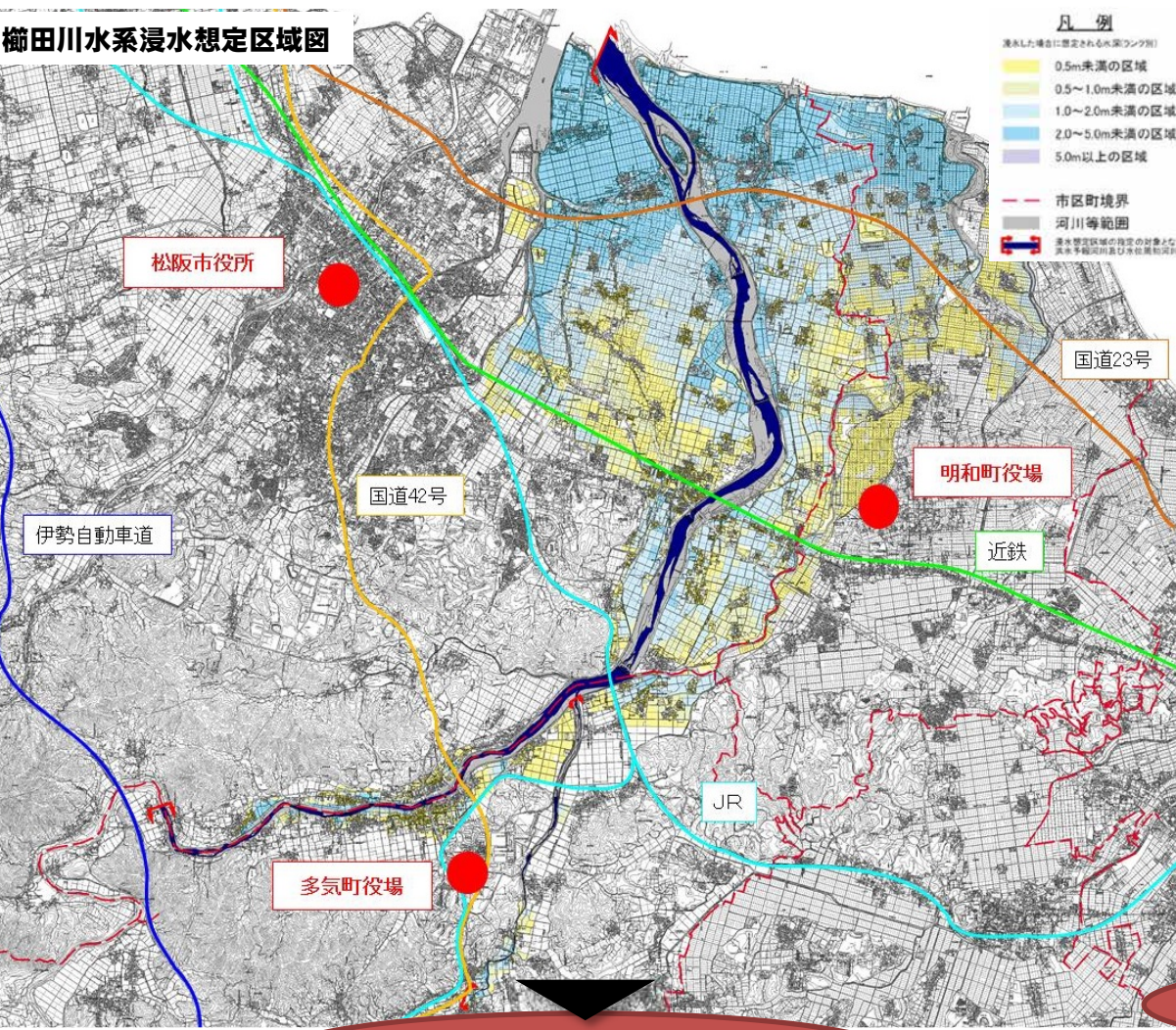
学校や地域での防災教育



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【市町】

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

櫛田川水系浸水想定区域図



早期の立退き避難が必要な区域の表示例



事例：松阪市洪水ハザードマップ（櫛田川）

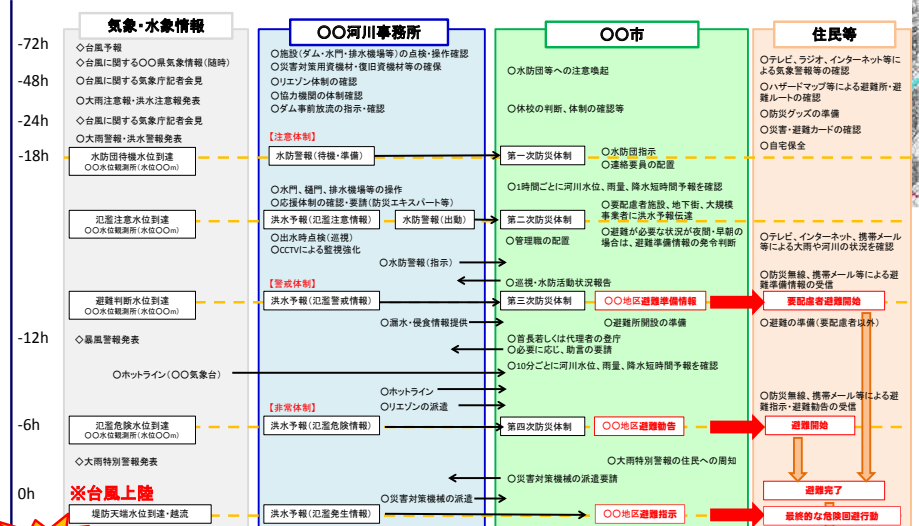
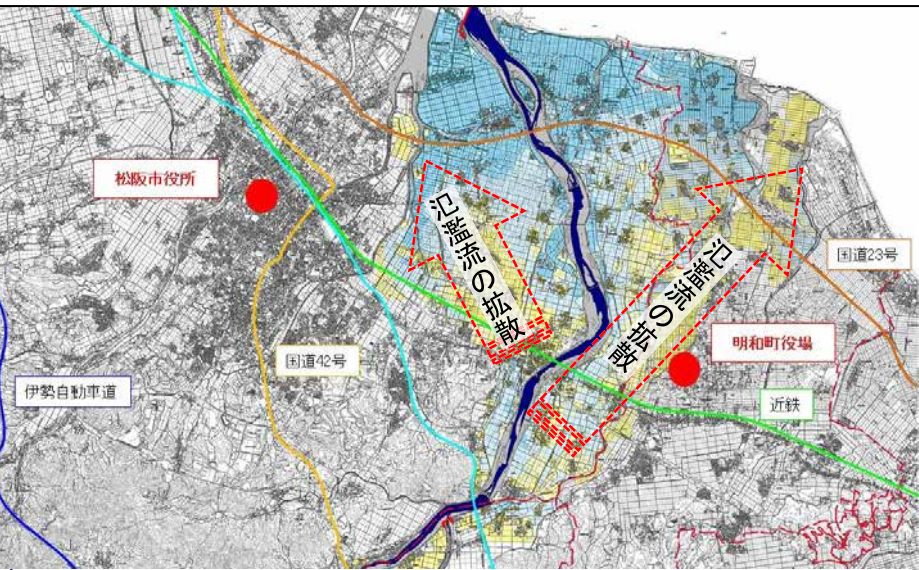


想定最大規模降雨にて見直し【H28年度中】

【H29年度から検討実施】

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、市町】

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

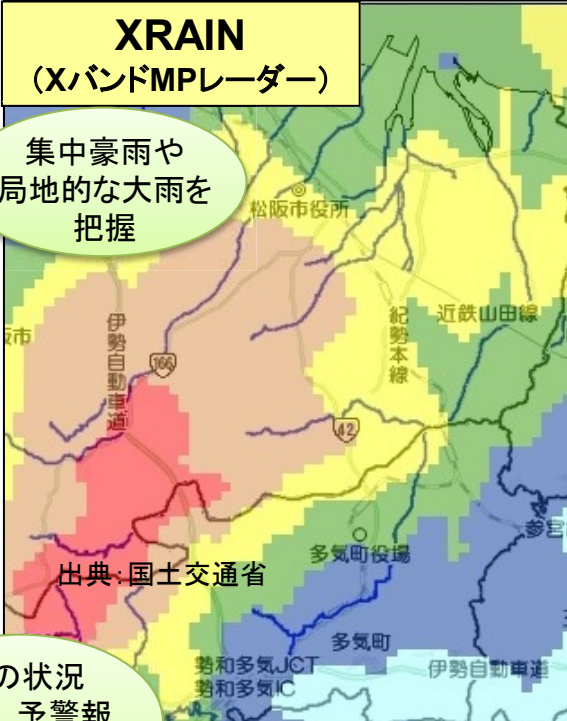


円滑で確実な避難行動のための情報発信【国、県、市町】

避難行動を促す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



映像配信する
箇所を順次拡大



防災みえ.jp



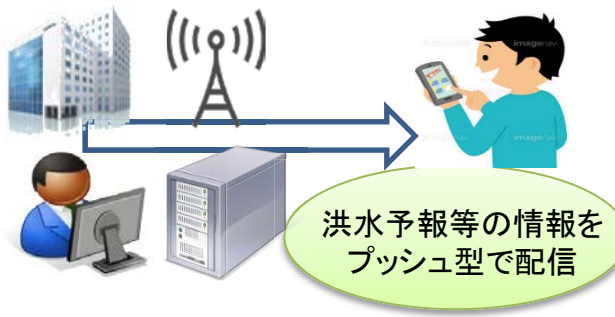
雨量・水位情報

川の防災情報

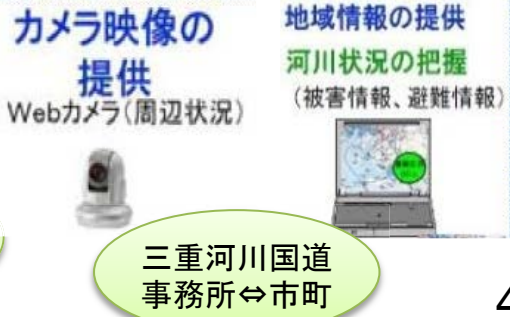
雨の状況
水位、予警報
浸水想定区域図



新たな情報配信



組織間の情報共有



排水計画の策定、計画に基づく排水訓練

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】**



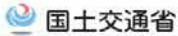
排水ポンプ車



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】



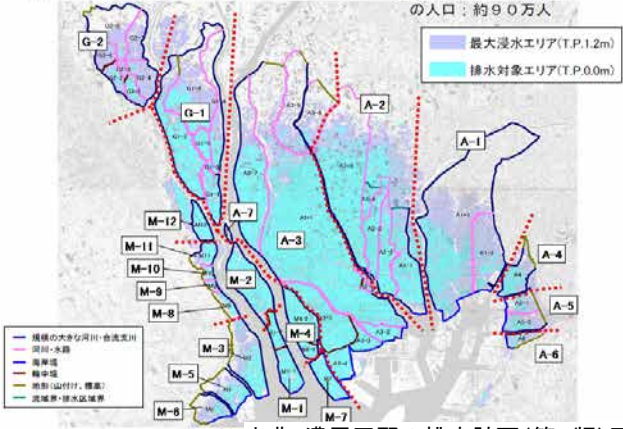
浸水エリアのブロック化

- 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							

排水ブロック



排水訓練



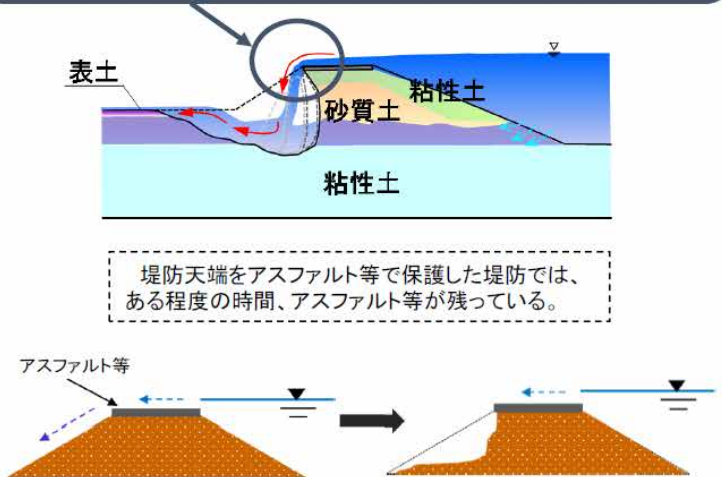
河川管理者が実施するハード対策

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※櫛田川では約6km

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



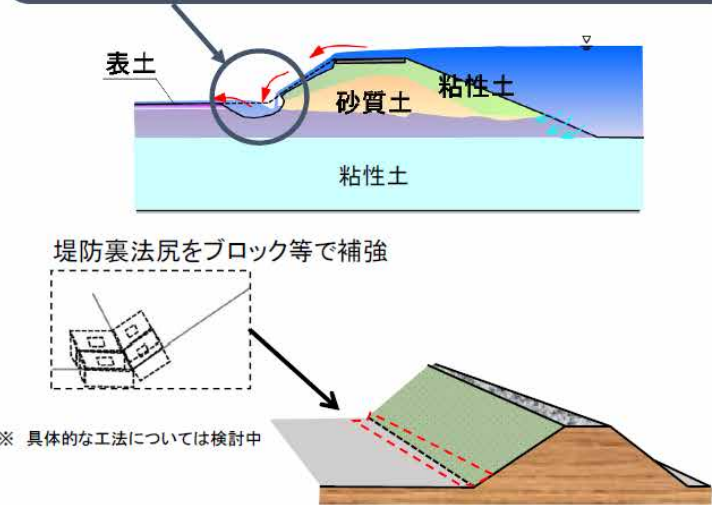
堤防天端をアスファルト等で保護した堤防では、ある程度の時間、アスファルト等が残っている。

堤防天端の保護の事例【H32年度】



堤防裏法尻の補強※櫛田川では約1km

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】



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櫛田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11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23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