

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 雲出川水系の減災に係る取組方針

平成 28 年 8 月 29 日

三重四川災害対応連絡会雲出川委員会

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

目 次

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

1. はじめに

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

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

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

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

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

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

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

取組方針の具体的な内容のポイントとしては、以下のとおりである。

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

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

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

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

2. 委員会の構成委員

委員会の構成は以下のとおりである。

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

3. 雲出川流域の概要と主な課題

(1) 雲出川流域の概要と氾濫特性

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

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

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

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

(2) 過去の主な洪水等による被害状況

○昭和 34 年 9 月洪水（台風第 15 号、伊勢湾台風）

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

○昭和 57 年 8 月洪水（台風第 10 号）

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

(3) 雲出川の現状と課題

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

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

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

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

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

4. 現状の取組状況と課題

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

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○ 課題：●（以下同様）

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

②水防に関する事項

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

③氾濫水の排水、施設運用に関する事項

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

④河川管理施設の整備に関する事項

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

5. 減災の為の目標

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

【概ね5年間（平成32年度まで）で達成すべき目標】

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

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

※逃げ遅れ：立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

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

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

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

（※）河川管理者が実施するハード対策とは、以下の対策をいう

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

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

6. 概ね5年間で実施する取組

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

1) 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取組

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

2) 避難行動の確実化に向けた迅速かつ確かな情報提供を行うための取組

主な取組項目	目標時期	取組機関	
■情報伝達、避難計画等に関する事項			
・避難勧告の発令等に着目したタイムラインの策定	C	H29年度出水期までに実施	三重河川国道、津地方気象台、県、市
・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確かな情報発信	E	引き続き実施	三重河川国道、県、市
■円滑かつ迅速な避難に資する施設整備に関する事項			
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信	B,E,G	引き続き実施	三重河川国道、県、市

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

3) 氾濫による被害の軽減のための迅速かつ的確な水防活動・排水活動の取組

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

4) 河川管理者が実施するハード対策

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

7. フォローアップ

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

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

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

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

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 櫛田川水系の減災に係る取組方針

平成 28 年 8 月 23 日

三重四川災害対応連絡会櫛田川委員会

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

目 次

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

1. はじめに

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

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

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

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

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

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

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

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

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

取組方針の具体的な内容のポイントとしては、以下のとおりである。

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

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

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

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

2. 委員会の構成

委員会の構成は以下のとおりである。

機関名	役職名
松阪市	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、櫛田川水系の大規模水害に備え、具体的な取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築をめざすものである。

4. 現状の取組状況と課題

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

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○ 課題：●（以下同様）

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

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

②水防に関する事項

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

③氾濫水の排水、施設運用に関する事項

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

④河川管理施設の整備に関する事項

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

5. 減災の為の目標

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

【概ね5年間（平成32年度まで）で達成すべき目標】

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

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

※逃げ遅れ：立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

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

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

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

（※）河川管理者が実施するハード対策とは、以下の対策をいう

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

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

6. 概ね5年間で実施する取組

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

1) 迅速な避難と被害の最小化に向けた地域住民の防災意識向上のための取組

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

2) 避難行動の確実化に向けた迅速かつ確かな情報提供を行うための取組

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

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

3) 氾濫による被害の軽減のための迅速かつ的確な水防活動・排水活動の取組

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

4) 河川管理者が実施するハード対策

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

7. フォローアップ

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

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

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

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

雲出川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

平成 29 年 5 月 30 日

雲出川圏域県管理河川水防災協議会

津市、松阪市、気象庁津地方气象台、国土交通省三重河川国道事務所、
三重県津地域防災総合事務所、三重県松阪地域防災総合事務所、
三重県津建設事務所、三重県松阪建設事務所

目 次

1. はじめに	1
2. 協議会の構成	2
3. 目的	3
4. 概ね5年間で実施する取組	4
5. フォローアップ	8

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ました。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ました。

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～」が答申されました。この答申を受け、平成 27 年 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」が示されました。

このような中、平成28年8月以降に相次いで発生した台風による豪雨災害では、東北・北海道の中小河川において甚大な被害が発生しており、県管理河川についても水防災意識社会の再構築に向けた取組を進めることが喫緊の課題となりました。

これらのことから、雲出川圏域県管理河川について、地域住民の安全・安心を担う津市、松阪市、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「雲出川圏域県管理河川水防災協議会」（以下「協議会」という。）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ました。

協議会では、雲出川圏域の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえた迅速かつ円滑な避難、的確な水防活動等、大規模氾濫時の減災対策について各構成機関の役割分担や実施時期を示す「雲出川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」（以下「取組」という。）をとりまとめました。

今後は、毎年出水期に進捗状況を共有するとともに、必要に応じて取組の見直しを行うなどのフォローアップを行い、水防災意識をさらに高めていくこととしています。

2. 協議会の構成

協議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
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	所長
三重県 津地域防災総合事務所	所長
松阪地域防災総合事務所	所長
津建設事務所	所長
松阪建設事務所	所長

3. 目 的

協議会開催の目的

平成 27 年の関東・東北豪雨や平成 28 年 8 月の台風第 10 号による大規模な水害など、現状の河川の能力を超える大水害が頻発していることから、これらに社会全体で備える「水防災意識社会」の再構築が喫緊の課題となっています。

本協議会は、国、県、市の減災の取組を共有し、社会全体の水防災意識を確実なものとするを目的とします。

目的達成のための取組項目

今後概ね 5 年間で以下の項目に取り組みます。

- 1) 住民が自らの水害・土砂災害リスクを再認識し、適切な避難行動を行うための情報提供を確実に行う取組
- 2) 洪水被害軽減のための水防活動等を迅速・的確に行う取組
- 3) 越水が発生した場合でも堤防決壊までの時間を少しでも延ばし避難時間を確保するための取組や、洪水氾濫を未然に防ぐための取組
- 4) 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

4. 概ね5年間で実施する取組

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

1) 住民が自らの水害・土砂災害リスクを再認識し、適切な避難行動を行うための情報提供を確実に行う取組

番号	主な取組項目	対象	目標時期	取組機関
1	【浸水状況の把握】 <ul style="list-style-type: none"> ・想定最大規模の降雨による浸水想定区域図を作成します。 ・浸水継続時間を示す区域や家屋倒壊等想定氾濫区域を設定します。 ・市に浸水想定区域図等を提供し、説明します。 	志登茂川 横 川 安濃川 美濃屋川 穴倉川 三泗川 岩田川 相川 天神川 雲出川 碧川	平成 32 年度末までに実施	三重県
2	【洪水ハザードマップの見直し】 <ul style="list-style-type: none"> ・洪水ハザードマップを見直します。 ・市民に避難所や避難経路を周知します。 	流域にある全ての地区	平成 32 年度末までに実施 (津市)	津市 松阪市
3	【内水浸水想定区域図の作成】 <ul style="list-style-type: none"> ・内水浸水想定区域図を作成します。 	公共下水道計画区域	平成 29 年度末までに実施 (津市)	津市 松阪市
4	【避難勧告等の発令判断を的確に行うための水位情報の共有と伝達】 <ul style="list-style-type: none"> ・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危険箇所の危険水位等の情報を県と市が共有します。 ・氾濫危険水位到達時に、水位情報を迅速かつ的確に市に伝達します。 	中ノ川 志登茂川 横 川 安濃川 美濃屋川 岩田川 相 川 雲出川 碧 川	平成 29 年度から継続して実施 毎年、継続して実施	三重県 津市 松阪市

5	<p>【避難勧告発令範囲の細分化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浸水想定区域図を作成における破堤箇所毎の水位情報及び破堤により浸水する区域やその浸水深、流速等を時系列に整理し、提供します。 ・切迫感ある情報を提供するため、避難勧告発令範囲や順序を見直します。 	<p>志登茂川 横川 安濃川 美濃屋川 穴倉川 三泗川 岩田川 相川 天神川 雲出川</p>	<p>平成32年度末までに実施</p>	<p>三重県 三重河川国道 津市</p>
6	<p>【水防災教育の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小中学生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) 	<p>市内の小中学校</p>	<p>毎年、継続して実施</p>	<p>三重県 津市 松阪市</p>
7	<p>【要配慮者利用施設管理者への説明会の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要配慮者利用施設の利用者が、洪水時に迅速な避難行動がとれるように、施設管理者に避難対策等の構築を促すための説明会(水害・土砂災害に関する情報提供等)を実施します。 	<p>概ね110施設</p>	<p>平成28年度に実施</p>	<p>三重県 津市 松阪市 三重河川国道 津地方気象台</p>
8	<p>【水位、雨量情報の更なる周知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雨量・水位情報を提供していることについてチラシの配布等により更に周知します。 <p>（テレビのデータ放送で提供していること 「防災みえ.jp」で提供していること 「防災みえ.jp」で水位情報を登録者に対し自動配信していること</p>	<p>中ノ川 志登茂川 横川 安濃川 美濃屋川 岩田川 相川 雲出川 碧川</p>	<p>平成29年度に実施</p>	<p>三重県 津市 松阪市</p>
21	<p>【防災気象情報の改善】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大雨警報(浸水害)、洪水警報の改善 ・メッシュ情報の利活用 ・「警報級の可能性」及び「危険度を色分けした時系列」の提供 ・メッシュ情報(危険度分布)の技術を活用した大雨特別警報の発表対象区域の改善 	<p>三重県</p>	<p>平成29年度出水期から実施</p>	<p>津地方気象台</p>

2) 洪水被害軽減のための水防活動等を迅速・的確に行う取組

番号	主な取組項目	対象	目標時期	取組機関
9	<p>【重要水防区域の点検】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>安濃川 他 33 河川</p> <p>安濃川 岩田川 他</p>	<p>毎年、継続して実施</p> <p>平成 29 年度から継続して実施</p>	<p>三重県</p> <p>三重県 津市 松阪市 三重河川国道</p>
10	<p>【量水標の設置】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域の住民や消防団等が水位の状況を確認できるように量水標の設置や水位を示すペイントを実施します。 	<p>岩田川 他</p>	<p>平成 29 年度から実施</p>	<p>三重県 津市 松阪市</p>
11	<p>【水防訓練の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>各会場</p>	<p>毎年、継続して実施</p>	<p>三重県 津市 松阪市</p>
12	<p>【洪水対応演習の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 迅速かつ確実に水位情報を伝達できるように、模擬文を使用し実際と同じ伝達システムで、洪水時の水位情報を関係機関に伝達します。 	<p>毎年、1 河川を選定</p>	<p>毎年、継続して実施</p>	<p>三重県 津市 松阪市 三重河川国道 津地方気象台</p>
13	<p>【水門開閉訓練の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水時等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。 	<p>田中川 横川 志登茂川 毛無川</p>	<p>平成 29 年度から継続して実施</p>	<p>三重県 津市</p>

3) 越水が発生した場合でも堤防決壊までの時間を少しでも延ばし避難時間を確保するための取組や、洪水氾濫を未然に防ぐための取組

番号	主な取組項目	対象	目標時期	取組機関
14	<p>【危機管理型ハード対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 決壊までの時間を少しでも引きのばすことを目的に危機管理型ハード対策として、堤防の天端舗装や堤防裏法保護工を実施します。 	<p>志登茂川 安濃川 岩田川 相川 他</p>	<p>平成 29 年度から実施</p>	<p>三重県</p>

15	<p>【洪水氾濫を未然に防ぐ対策（河川改修）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画的な河川改修を実施します。 	<p>志登茂川 安濃川 岩田川 相川</p>	<p>毎年、継続して実施</p>	<p>三重県</p>
16	<p>【洪水氾濫を未然に防ぐ対策（堆積土砂撤去）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川の流下能力を回復するため、堆積土砂の撤去を実施する。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。 	<p>安濃川 他</p>	<p>毎年、継続して実施</p>	<p>三重県 津市 松阪市</p>
17	<p>【洪水氾濫を未然に防ぐ対策（ダム運用）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・洪水調節容量の確保のため、安濃ダムの管理水位の設定と事前放流の試行を実施します。 	<p>安濃川</p>	<p>毎年、継続して実施</p>	<p>三重県</p>

4) 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

番号	主な取組項目	対象	目標時期	取組機関
18	<p>【想定される土砂災害リスクの周知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・地域防災計画に土砂災害（特別）警戒区域の事項を掲載します。 ・土砂災害のハザードマップを作成し、各戸へ配布します。 ・「ハザードマップ・ポータルサイト」の情報を更新します。 	<p>圏域内の土砂災害の恐れがある箇所</p>	<p>平成31年度末まで</p> <p>調査結果公表後</p> <p>区域指定後</p> <p>区域指定後</p> <p>区域指定後</p>	<p>三重県</p> <p>三重県</p> <p>津市 松阪市</p> <p>津市 松阪市</p> <p>三重河川国道</p>

19	<p>【土砂災害に対する警戒避難体制の整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害警戒情報を発表します。 ・土砂災害警戒情報を FAX・電話により確実に市へ伝達します。 ・土砂災害危険度情報を適時周知する。 <ul style="list-style-type: none"> ① 土砂災害情報提供システム・気象庁 HP により、危険度情報を発信します。 ② 市の防災担当者へホットライン（電子メール）により直接配信します。 ・避難勧告等の発令基準の適時運用と伝達・周知を確実に行います。 ・安全な避難場所を確保する。 	津市 松阪市	毎年、継続して実施	三重県 津地方気象台 三重県 三重県 津地方気象台 津市 松阪市 津市 松阪市
20	<p>【早めの避難につなげる啓発活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市担当者向けの勉強会等を実施し、「住民主体の防災体制づくり」「土砂災害に関する防災訓練の実施」「要配慮者利用施設の警戒避難体制づくり」を支援・促進します。 ・土砂災害から身を守るため自主避難を促す出前講座を実施します。 ・土砂災害防止月間（6月）を中心に年1回以上の防災訓練・防災教育・広報活動を実施します。 	市担当者 圏域内の住民 圏域内の住民	毎年、継続して実施 要請に応じて実施 毎年、継続して実施	三重県 津地方気象台 三重県 津地方気象台 津市 松阪市

5. フォローアップ

毎年、出水期前に取組の進捗状況を確認します。

必要に応じて取組の見直しを行います。

櫛田川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

平成30年3月27日

櫛田川圏域県管理河川水防災協議会

松阪市、多気町、明和町、気象庁津地方气象台、
国土交通省三重河川国道事務所、三重県松阪地域防災総合事務所
三重県松阪建設事務所

目 次

1. はじめに	1
2. 協議会の構成	2
3. 目的	3
4. 概ね5年間で実施する取組	4
5. フォローアップ	9

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ました。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ました。

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～」が答申されました。この答申を受け、平成 27 年 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」が示されました。

このような中、平成28年8月以降に相次いで発生した台風による豪雨災害では、東北・北海道の中小河川において甚大な被害が発生しており、県管理河川についても水防災意識社会の再構築に向けた取組を進めることが喫緊の課題となりました。

これらのことから、櫛田川圏域県管理河川について、地域住民の安全・安心を担う松阪市、多気町、明和町、国土交通省、気象庁津地方气象台、三重県が「櫛田川圏域県管理河川水防災協議会」（以下「協議会」という。）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ました。

協議会では、櫛田川圏域の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえた円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動、氾濫水の排水、施設被害軽減に関する取組等、大規模な氾濫時の減災対策について各構成機関の役割分担や実施時期を示す「櫛田川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」（以下「取組」という。）をとりまとめました。

今後は、毎年出水期前に進捗状況を共有するとともに、必要に応じて取組の見直しを行うなどのフォローアップを行い、水防災意識をさらに高めていくこととしています。

2. 協議会の構成

協議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
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	所長
三重県 松阪地域防災総合事務所	所長
松阪建設事務所	所長

3. 目 的

協議会開催の目的

平成 27 年の関東・東北豪雨や平成 28 年 8 月の台風第 10 号による大規模な水害など、現状の河川の能力を超える大水害が頻発していることから、これらに社会全体で備える「水防災意識社会」の再構築が喫緊の課題となっています。

本協議会は、国、県、市、町の減災の取組を共有し、社会全体の水防災意識を確実なものとするを目的とします。

目的達成のための取組項目

今後概ね 5 年間で以下の項目に取り組みます。

- (1) 円滑かつ迅速な避難のための取組
- (2) 的確な水防活動のための取組
- (3) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組
- (4) 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

4	<p>【隣接市町における避難場所の設定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	全ての地区	毎年継続	松阪市 多気町 明和町
5	<p>【要配慮者利用施設管理者における避難確保計画の作成及び避難訓練の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水浸水想定区域内における要配慮者利用施設等の立地状況、施設管理者の避難確保計画の作成状況、訓練の実施状況を確認します。 	三渡川 阪内川 金剛川 愛宕川 名古屋川 笹笛川 大堀川 (水位周知河川)	平成33年度までに実施	三重県 松阪市 明和町
6	<p>【想定最大規模の降雨による浸水想定区域の把握】</p> <ul style="list-style-type: none"> 想定最大規模の降雨による浸水想定区域図を作成し、市町に提供し、説明を行います。 	三渡川 阪内川 金剛川 愛宕川 名古屋川 笹笛川 大堀川 (水位周知河川)	平成29年度 平成30年度 実施	三重県
7	<p>【内水浸水想定区域図の作成】</p> <ul style="list-style-type: none"> 内水浸水想定区域図を作成します。 	今後検討	平成33年度までに作成を検討	松阪市 多気町 明和町
8	<p>【洪水ハザードマップの作成・配布】</p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水浸水想定区域図や内水浸水想定区域図をもとに、洪水ハザードマップを作成し、住民に配布します。 	三渡川 阪内川 金剛川 愛宕川 名古屋川 笹笛川 大堀川 (水位周知河川)	随時	松阪市 明和町
9	<p>【浸水実績等の把握】</p> <ul style="list-style-type: none"> 避難等を的確に行えるようにするために、浸水実績を整理します。 	全ての地区	随時	松阪市 多気町 明和町

10	【防災教育の実施】 <ul style="list-style-type: none"> ・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) 	全ての地区	毎年継続	三重県 松阪市 多気町 明和町
11	【住民の防災意識の向上】 <ul style="list-style-type: none"> ・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講習を実施します。 	全ての地区	要請に応じて	三重県 松阪市 多気町 明和町
12	【水位、雨量情報のさらなる周知】 <ul style="list-style-type: none"> ・「防災みえ.jp」やテレビのデータ放送による水位情報や雨量情報の提供を広く周知します。 	全ての地区	実施済み	三重県 松阪市 多気町 明和町
13	【危機管理型水位計、量水標の整備】 <ul style="list-style-type: none"> ・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行います。 	今後検討	平成30年度から順次整備	三重県 松阪市 多気町 明和町
14	【防災気象情報の改善】 <ul style="list-style-type: none"> ・大雨(浸水害)、洪水警報の改善を図り、災害との相関が高い指数値を導入して、メッシュ情報として表示させることにより、危険な地域をわかりやすくすることで、住民に今後の危険度の高まりを把握できるようにします。 	全ての地区	平成29年度から実施	津地方気象台

(2) 的確な水防活動のための取組

番号	主な取組項目	対象	目標時期	取組機関
15	【重要水防区域の点検・見直し及び水防資機材の確認】 <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・水防資機材の備蓄情報を共有します。 	重要水防区域 河川	毎年継続	三重県 松阪市 多気町 明和町
16	【水防に関する広報の充実】 <ul style="list-style-type: none"> ・水防団員の募集、自主防災組織、企業等の参画を促すための広報を実施します。 	全ての地区	毎年継続	松阪市 多気町 明和町

17	【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、洪水時を想定した訓練を実施します。	各会場 毎年1河川を選定	毎年継続 隔年継続 毎年継続	多気町 明和町 松阪市 三重県 松阪市 明和町
18	【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。	毎年1箇所を選定	毎年継続	三重県 松阪市 多気町 明和町
19	【水防団体間の連携、協力に関する検討】 ・大規模な氾濫に対してより広域的、効率的な水防活動が実施できるよう、関係者の協力内容等について検討・調整します。	全ての地区	平成33年度までに実施	松阪市 多気町 明和町
20	【市町村庁舎や災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実】 ・浸水想定区域内の市町村庁舎や災害拠点病院等に関する情報を共有し、各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討します。	対象施設	平成33年度までに実施	松阪市 多気町 明和町
21	【市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実】 ・浸水想定区域内の市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保に関する情報を共有し、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検討します。	対象施設	平成33年度までに実施	松阪市 多気町 明和町

(3) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組

番号	主な取組項目	対象	目標時期	取組機関
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ことを目的に堤防の天端舗装や堤防裏法面保護工の整備を行います。	今後検討	平成33年度までに着手検討	三重県

23	【洪水氾濫を未然に防ぐ対策（河川改修）】 ・計画的な河川改修を実施します。	河川整備計画策定河川	事業継続	三重県
24	【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、県と市町で優先度を協議しながら選定します。	対象河川	毎年継続	三重県 松阪市 多気町 明和町

（４）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

番号	主な取組項目	対象	目標時期	取組機関
25	【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。 ・土砂災害のハザードマップを作成し、住民に配布します。	土砂災害のおそれがある箇所	平成 31 年度 調査結果公表後 区域指定後	三重県 三重県 松阪市 多気町 明和町
26	【土砂災害に対する警戒避難体制の整備】 ・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。 ・避難勧告等の発令基準の運用と、的確な伝達周知を実施します。	土砂災害のおそれがある箇所	毎年継続 毎年継続	三重県 津地方気象台 松阪市 多気町 明和町
27	【早めの避難につなげる取組の支援】 ・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を実施します。 ・土砂災害警戒避難ガイドラインに基づく防災訓練・防災教育を実施します。	土砂災害のおそれがある地区	毎年継続 毎年継続 毎年継続	三重県 三重県 松阪市 多気町 明和町 松阪市 多気町 明和町

5. フォローアップ

毎年、出水期前に、前年度の出水時の対応と、取組の進捗状況を確認する等フォローアップを行い、必要に応じて取組の見直しを行います。

取組方針						各関係機関の取組内容																											
直轄			県管理河川			雲出川・櫛田川						雲出川			櫛田川																		
雲出川水系の減災に係る取組方針(H28.8.29) 櫛田川水系の減災に係る取組方針(H28.8.23)			雲出川圏域県管理河川における取組(H28.12.22)		櫛田川圏域県管理河川における取組(H30.3.27)		三重河川国道事務所		三重県		津地方気象台		松阪市		松阪建設事務所		松阪地域防災総合事務所		津建設事務所		津地域防災総合事務所		津市		蓮ダム管理所		多気町		明和町				
項目	事項	内容	内容	記載箇所	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・市町＞			【洪水時における河川管理者からの情報提供等】 ＜県・松阪市・明和町＞ ・洪水時に住民が迅速な避難行動をとれるよう、避難勧告等の発令につながる情報を県と市町で共有します。 ・水位周知河川の沿川市町等と河川管理者においてホットラインの運用を行います。 【避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認】 ＜県・松阪市・明和町＞ ・「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目した防災行動とその実施主体を時系列で整理した水害対応タイムラインについて水位周知河川を対象に作成します。			これまでの取組		策定済み(四日市市、鈴鹿、津、松阪、伊勢市)		—		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。		—		—		—		—		—		—		—		—		—		H29年策定済み	
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・市町＞						これまでの取組		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—			
						今後の取組み		・自治体への助言を行う【引き続き実施】		—		—		—		—		—		—		—		—		—		・次期出水期までに作成する		検討を進める		今後検討していく	
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＜市町＞						これまでの取組		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—			
						今後の取組み		・国、県と連携し必要に応じて基準の見直しを行う。		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		・国、県と連携し必要に応じて基準の見直しを行う。		随時検討	
⑤ 避難勧告・指示の発令対象エリアと発令順序の検討 ＜国・市町＞						これまでの取組		・自治体への助言を行う		—		—		・雲出川下流の避難のあり方検討会(H26～H27)において検討・周知済み。		—		—		—		—		—		—		—		随時検討する		随時検討	
						今後の取組み		引き続き実施		—		—		・今後は最大想定規模を踏まえた対象エリア等の整理・見直しを行う。		—		—		—		—		—		—		・浸水想定区域見直し後の避難勧告・指示の発令対象エリアと発令順序について、整理する平成30年度中に)		随時検討			
⑥ 水害時に着目した指定避難場所の見直しを行う ＜市町＞			【隣接市町における避難場所の設定】 ＜松阪市・多気町・明和町＞ ・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取り次ぎ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。			これまでの取組		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		・平成27年度に見直し済み。		策定済み	
						今後の取組み		・最大規模想定を踏まえ、見直しを行う。(H30)		—		—		—		—		—		—		—		—		—		・浸水想定区域見直し後の指定避難場所の見直しについて、整理する(平成29年度の出水期までに平成30年度中に)		済		済	
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・市町＞			【洪水対応演習の実施】 ＜県・津市・松阪市・国・気象台＞ ・迅速かつ確実に水位情報を伝達できるように、模擬文を使用し実際と同じ伝達系統で、洪水時の水位情報を関係機関に伝達します。			2) 12		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		三渡川(松阪市)実施済み		県管理河川の洪水対応演習を実施。(安濃川)(H29.4.25、H30.4.24)		—		—		—		・毎年、出水期前までに実施する		出水期前までに、情報伝達先等を確認する。		—	
						2) 17		今後の取組み		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		要検討			
【水門開閉訓練の実施】＜県・津市＞ ・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。			【水門開閉訓練の実施】 ＜県・松阪市・多気町・明和町＞ ・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。			2) 13		これまでの取組		—		—		県が実施する水門開閉の訓練に立会う。また、自治体等にも立会の要請を行う。		—		—		開閉操作訓練実施。(田中川防潮水門)(H29.6実施)		—		—		—		—		—		—	
						2) 18		今後の取組み		—		—		県が実施する水門開閉の訓練に立会う。また、自治体等にも立会の要請を行う。		1箇所を選定し実施予定		—		開閉操作訓練実施。(田中川防潮水門)(H30.6予定)		—		—		—		—		—		—	
⑧ 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＜国・県・市町＞						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。道路情報共有等で連携を図る。		・すでに対応済み		—		—		—		—		—		—		—		—		・所長と市長間のホットラインを始め、すでに対応済み		・すでに対応済み		・すでに対応済み	
						今後の取組み		引き続き実施		引き続き実施		引き続き連携を図る		—		—		—		—		—		—		引き続き連携を図る		引き続き連携を図る		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			雲出川・櫛田川						雲出川			櫛田川									
雲出川水系の減災に係る取組方針(H28.8.29) 櫛田川水系の減災に係る取組方針(H28.8.23)			雲出川圏域県管理河川における取組(H28.12.22)		櫛田川圏域県管理河川における取組(H30.3.27)		三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	松阪市	松阪建設事務所	松阪地域防災総合事務所	津建設事務所	津地域防災総合事務所	津市	蓮ダム管理所	多気町	明和町						
項目	事項	内容	内容	記載箇所	内容	記載箇所																		
		⑩報道機関を通じた迅速かつ的確な情報発信 <国・県・市町>					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、専門用語等を理解を深め、水防時に迅速かつ的確な情報発信を促進する	・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				—			—	・マスコミと連携し、デジタル放送を活用した情報発信を実施	—	・Lアラート等を活用し、情報を発信する。	・Lアラート、L字放送を用いて情報発信を行う				
		⑪報道機関を通じた迅速かつ的確な情報発信 <国・県・市町>					今後の取組み	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				
		(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・市町>					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～)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	・Lアラート、緊急通報メールによる情報発信				
		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・市町>					今後の取組み	—	—	・防災情報メールやSNSを活用したプッシュ型情報の発信について今後検討していく。	—	—	—	—	・スマートフォン等を活用したプッシュ型情報の発信についても検討する	—	—	—	—	緊急通報メールやLアラート等を活用し、情報を発信する	引き続き実施			
							これまでの取組	【水位、雨量情報の更なる周知】 <県・津市・松阪市> ・雨量・水位情報を提供していることについてチラシの配布等により更に周知します。 テレビのデータ放送で提供していること「防災みえ.jp」で提供していること「防災みえ.jp」で水位情報を登録者に対し自動配信していること	1) 8	【水位、雨量情報のさらなる周知】 <県、松阪市、多気町、明和町> ・「防災みえ.jp」やテレビのデータ放送による水位情報や雨量情報の提供を広く周知します。	1) 12							「防災みえ」、「NHKデータ放送」の周知のためのチラシ配布。(H29.5、H30.6.15)	—	—	—			
							今後の取組み		—				HPでの周知を検討	—	—	—	—	—	—	緊急通報メールやLアラート等を活用し、情報を発信する	—			
		②円滑かつ迅速な避難に資するための防災行政無線の補強などの施設(ハード)整備<市町>					これまでの取組													—	・一部避難場所には防災行政無線を設置済み			
		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<市町>					今後の取組み														・防災行政無線の整備(飯南・飯高)(H30～H31) ・防災行政無線を保管するための庫内向け情報発信を整備(H30)	・防災無線を補完する装置の設置を検討する	防災行政無線の戸別受信機設置を推進する	今後、随時検討【引き続き実施】
							これまでの取組															(平成29年度) ・7月から実施済み ・基準値を変更する該当市町に説明		
							今後の取組み															(平成30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		

取組方針						各関係機関の取組内容													
直轄			県管理河川			雲出川・櫛田川						雲出川			櫛田川				
雲出川水系の減災に係る取組方針(H28.8.29) 櫛田川水系の減災に係る取組方針(H28.8.23)			雲出川圏域県管理河川における取組(H28.12.22)		櫛田川圏域県管理河川における取組(H30.3.27)		三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	松阪市	松阪建設事務所	松阪地域防災総合事務所	津建設事務所	津地域防災総合事務所	津市	蓮ダム管理所	多気町	明和町	
項目	事項	内容	内容	記載箇所	内容	記載箇所													
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 ＜市町＞					これまでの取組												・各種訓練時に実施を検討する。
							今後の取組み												・定期的な伝達訓練を実施する
		②関係機関が連携した水防訓練 【水防法第三十二条の二】＜国・県・市町＞	【水防訓練の実施】＜県・津市・松阪市＞ ・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。	2) 11	【水防訓練の充実】 ＜多気町・明和町・松阪市＞ ・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。	2) 17	これまでの取組	・水防管理団が行う水防訓練への参加	・水防管理団が行う水防訓練への参加				・毎年実施している。(隔年で市水防訓練・隔年で三雲方面団での訓練)	—	津市主催の津方面水防工法・消防団活動訓練に参加。(H29.5.14)				・総合防災訓練で水害想定の実施を実施する
							今後の取組み	引き続き実施	引き続き実施				—	—	—				・総合防災訓練で水害想定の実施を実施する
		③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＜国・市町＞					これまでの取組	・水防団との意見交換会を実施する											・消防団事務局を通じて情報共有を行う。
							今後の取組み	引き続き実施											・定期的な消防団の会議を開催するとともに、各地域での消防団幹部会議を開催する
							これまでの取組												—
							今後の取組み												水防訓練の中で各関係機関が連携するために実践に即した各種訓練を実施し、水防体制の確立を図る。
		④重要水防箇所など水害リスクの高い箇所の共同点検を行う＜国・県・市町＞	【重要水防区域の点検】＜県・津市・松阪市・国＞ ・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。	2) 9	【重要水防区域の点検・見直し及び水防資機材の確認】 ＜県・松阪市・多気町・明和町＞ ・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。 ・水防資機材の備蓄情報を共有します	2) 15	これまでの取組	・共同点検を毎年実施する【出水期前を目標に】	・河川管理者が実施する共同点検に参加する	・河川管理者が実施する共同点検に参加する					・河川/ストロールを実施。(適時) ・点検実施。(年1回:H29.9~11) ・代表地区(相川)で県と関係者による点検実施。(H29.10.5)				・定期的な共同点検に参加する
							今後の取組み	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				・国が実施する合同巡視の際に関係機関とともに点検を行う
		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しての教育(水防工法の伝承、安全教育など)を実施＜国・市町＞					これまでの取組	・水防技術研修テキストを活用した講習会等を開催											・広域消防組合を通じ消防団幹部会議での資料配布や講習会等の開催する。
							今後の取組み												引き続き実施
		⑥消防団の円滑な水防活動を支援するため、簡易水位計や量水標等の設置＜国・市町＞	【量水標の設置】＜県・津市・松阪市＞ ・地域の住民や消防団等が水位の状況を確認できるように量水標の設置や水位を示すペイントを実施します。	2) 10	【危機管理型水位計、量水標の整備】 ＜県・松阪市・多気町・明和町＞ ・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行います	1) 13	これまでの取組	(簡易水位計) 【H27年度末時点】で館籠川1箇所、櫛田川1箇所、宮川1箇所に設置済み											設置箇所の情報提供と共有を行う。
							今後の取組み	(量水標) ・平成30年度に危険箇所にて量水標を危機管理型水位計を順次設置する							・津市が実施している水位に係るペイントを実施(調整中) ・量水標を設置(調整中) ・水位計を設置(調整中)				・中小河川における避難行動を迅速に行うため、展望や橋脚等に簡易水位表の設置を行う
		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・市町＞					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～)										・スマートフォン等を活用したプッシュ型情報発信についても検討する。
							今後の取組み	引き続き実施	引き続き実施										・防災情報メールやSNSを活用したプッシュ型情報の発信について今後検討していく。【未定】
																			緊急連絡メールやアラート等を活用し、情報を発信する
																			・アラート、緊急連絡メールによる情報発信

取組方針						各関係機関の取組内容														
直轄			県管理河川			雲出川・櫛田川						雲出川			櫛田川					
雲出川水系の減災に係る取組方針(H28.8.29) 櫛田川水系の減災に係る取組方針(H28.8.23)			雲出川圏域県管理河川における取組(H28.12.22)		櫛田川圏域県管理河川における取組(H30.3.27)		三重河川国道事務所	三重県	津地方気象台	松阪市	松阪建設事務所	松阪地域防災総合事務所	津建設事務所	津地域防災総合事務所	津市	蓮ダム管理所	多気町	明和町		
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・市町>					これまでの取組	支援する											・自衛水防組織の設置を進めるよう啓発する	
		② 住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信<国・県・市町>					今後の取り組み	引き続き実施											・広報や地域活動時において周知を実施する。【未定】	
		③ 災害拠点病院・大規模工場等へ浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動<国・市町>			【市町村庁舎や災害拠点病院等の施設管理者への情報伝達の充実】<松阪市・多気町・明和町> ・浸水想定区域内の市町村庁舎や災害拠点病院等に関する情報を共有し、各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討します。	2) 20	これまでの取組	—											・自衛水防組織の設置を進めるよう啓発する	
							今後の取り組み	関係市町と調整し説明会を開催する。											引き続き実施	
(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・市町>					これまでの取組	—	・作成された排水計画について情報共有を図る(H28年度～)											—
							今後の取り組み	・排水ポンプ車を考慮した排水計画(案)を検討・作成する。	引き続き実施										・現在の状況を把握し、排水計画を検討・作成する。	
		② 排水計画に基づく排水訓練の実施<国・県・市町>					これまでの取組	・災害発生時の緊急連絡体制は整備済み ・水防管理団体の要望にあわせて水防訓練の中で排水訓練を実施する。 また、市町向けに排水ポンプ車等の操作訓練を実施する。	・河川管理者が実施する排水訓練に参加する										・迅速な派遣要請が可能となるよう連絡体制を整備するとともに、河川管理者が実施する訓練に参加する	・河川管理者が実施する訓練に参加する
							今後の取り組み	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 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・市町>					これまでの取組	・年1回、実施する											・年1回図上訓練を実施する	—
							今後の取り組み	引き続き実施											引き続き実施	—
		④ 施設・庁舎の耐水化<国・市町>			【市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実】<松阪市・多気町・明和町> ・浸水想定区域内の市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保に関する情報を共有し、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します。	2) 21	これまでの取組	—	・施設の耐水対策等の検討を行う(H28年度～)										—	・必要に応じて検討する。
							今後の取り組み	—	引き続き実施										・市庁舎の非常用発電機を上階へ整備する	引き続き実施
		⑤ 水害BCP(事業継続計画)を作成<国・市町>					これまでの取組	—	・三重県BCPを策定済み										—	—
							今後の取り組み	検討する。	済										・国、県の計画を参照し、市独自の体制を検討する。【未定】	・水害BCP(事業継続計画)の作成を検討する
(4) ダムの危機管理型の運用方法の高度化																				
		① 下流河川の氾濫時又はそのおそれがある場合における操作方法等、危機管理型の運用<国・県>			【洪水氾濫を未然に防ぐ対策(ダム運用)】<県> ・洪水調節容量の確保のため、安濃ダムの管理水位の設定と事前放流の試行を実施します。	3) 17	これまでの取組		・君ヶ野ダム(雲出川)、宮川ダム(雲川)において、一定条件以上の降雨が予想される場合、事前放流により制限水位以下の水位まで下げることができるよう、「事前放流実施要領」を定めている										管理水位を設定し、事前放流の試行を実施。(安濃川・出水期)	・異常洪水時防災操作時において、洪水時最高水位(サーチャージ水位)を超過するダム操作規則の変更(平成28年度)
							今後の取り組み		引き続き実施										引き続き実施	—

あなたのまちに水位計を

～低コストで洪水時の観測に特化した水位計が導入できます～



避難勧告等の発令や住民の避難に役立つ水位情報を提供できます

● 初期費用

危機管理型水位計 100万円以下/台※



▶電池等で5年間稼働,
メンテナンスフリー

※機器本体のみ。取付け用付属物や設置費用を除く



● ランニングコスト

- ・ 通信費 (SIM)
 - ・ システム運営費
- 月々950円～
/台



危機管理型水位計運用協議会
が運営

新たなIoT技術を活用し、
安価で使いやすい
システムを開発

危機管理型
水位計

洪水時に
観測開始

設定水位



クラウド

危機管理型水位計
運用システム

インターネットで
提供

ユーザ

- 河川管理者
- 住民・市町村等
- マスコミ

そろそろ
〇〇地区が
浸水しそうだ!

近くの川の
水位は...



伊勢市の声

(平成30年度に危機管理型水位計を設置予定)

伊勢市では平成29年10月の台風21号による甚大な浸水被害を受け、河川水位の情報発信を強化するため、平成30年3月19日に設立された危機管理型水位計運用協議会へ参加し、危機管理型水位計を活用した取組みを進めています。

協議会参加により水位計の調達や、システムの構築等の様々な技術的な援助を受け、危機管理型水位計の設置と運用による避難体制の確立を進め、市民の安全な暮らしにつなげていきたいと考えています。

■危機管理型水位計とは

革新的河川技術(管理)プロジェクトにより開発した、洪水時の観測に特化した水位計です。洪水時の観測に特化すること、携帯通信網を利用すること、汎用部品を活用することにより、大幅にコストダウン・サイズダウンを図ったものです。

5年間無給電(電池等で稼働)、メンテナンスフリーが標準仕様となっています。



現場実証実験第一弾(鶴見川水系 烏山川)



現場実証実験第二弾※寒冷地仕様(最上川水系)

■危機管理型水位計運用協議会とは

水位計のデータを処理、配信、表示するシステムを共同で運用するために設立した協議会(国11機関, 31道府県, 11市町/平成30年3月19日現在)。

- ①共同運用により水位計の運用コストを大きく削減
- ②水位データを一括して見える化
- ③初めて水位計を設置する市町村への支援

協議会に参加すると、危機管理型水位計を低コストで効率的・効果的に運用することができます。



●市町村が水位計(1台)を運用する場合のコスト試算

		水位計1台あたりの 使用料金(円/年)	備 考
初期設定費用		2,000	初期登録時のみ
基本料金		3,000	100台ごとに200円引き
使用料金	システム使用料金 (通信回線費含む)	8,400~	月額700円~ ・通信回線量 : 月1,500KBまで ・水位データ : 月1,000件のデータ受信まで

年間使用料金の合計

11,400円~/年

月々
950円~/台

●提供画面イメージ



- ※ 料金には、水位計本体、水位計の設置等に関する費用は含まれません。
- ※ 料金設定は、今後の運営状況、追加機能等を踏まえ、随時見直されることがあります。
- ※ 料金は税抜きです。詳細については各契約の条件によります。
- ※ 通信回線は、水位計1台につき1回線を使用する想定です。

※開発時の画面イメージであり変更される可能性があります

問合わせ先

危機管理型水位計運用協議会運営事務局

〒102-8474 東京都千代田区麹町一丁目三番地(ニッセイ半蔵門ビル)

一般財団法人河川情報センター

電話 03-3239-2641 FAX 03-3239-0929

e-mail kss-kikaku@river.or.jp