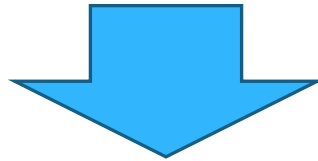


第2回水防災協議会

平成30年2月23日
三重県志摩庁舎中会議室
事務局：志摩建設事務所

協議会の目的

近年、現状の河川的能力を超える大水害が頻発



本協議会は、国、県、市の減災の取組を共有し、志摩圏域の水防災意識の向上に資することを目的としている。

協議会構成

【協議会】

鳥羽市長

志摩市長

三重県 南勢志摩地域活性化局長

志摩建設事務所長(座長)

気象庁 津地方气象台長

(オブザーバー)

国土交通省 中部地方整備局地域河川課長

【幹事会】

鳥羽市 総務課防災危機管理室、建設課

志摩市 総務部地域防災室、建設部建設整備課

三重県 南勢志摩地域活性化局 地域活性化防災室

志摩建設事務所長 保全室

気象庁 津地方气象台 防災管理官、水害対策気象官

(オブザーバー)

国土交通省 中部地方整備局地域河川課

協議会活動経緯

- * (設立 検討方針の確認)
第1回協議会 平成29年6月27日
- * (課題確認)
第1回幹事会 平成29年7月28日
- * (取組方針案作成)
第2回幹事会 平成29年10月26日
- * (本日 平成30年2月23日)
第2回協議会
取組方針について検討頂き、方針を決定いたしたい。

第1回協議会（平成29年6月27日）

協議会設立及び課題の共有

第1回協議会において、以下の、3つの観点により、課題を検証することとし、課題解決に向けた概ね5年間の取組を、本協議会における「水防災意識社会の再構築に向けた取組」とする方針とした。

1. 水害リスク認識
2. 水防活動等の防災体制
3. 施設維持管理

第1回幹事会（平成29年7月28日）

課題の検証（具体的な内容の確認）

1. **水害リスク認識**
浸水想定区域の情報や河川水位情報の拡充も含め、行政が発する避難関連情報や水位情報の的確な発信と住民の理解度の向上が必要である。
2. **水防活動等の防災体制**
水防活動に向けた情報伝達や参集時間の迅速化や、大規模災害時においても確実に機能する水防体制間の連携が必要である。
3. **施設維持管理**
河川改修事業には長期を要することから、洪水被害軽減に向けた経済的かつ効果的な維持管理を行うことが必要である。

第2回幹事会（平成29年10月26日）

課題解決に向けた取組方針案の検討

幹事会において、以下の3つを軸に取組を検討しました。

1. 水害リスク認識の課題に対して
県・市ホットラインの確立や、水害対応タイムラインの導入により、的確な情報発信などを行い、住民の洪水被害に対する意識を高めるとともに、円滑かつ迅速な避難行動につなげる。
2. 水防活動等の防災体制の課題に対して
水防活動を迅速・的確に行うため、訓練等、日頃の備えを徹底する。
3. 施設維持管理の課題に対して
堆積土砂撤去の継続実施や危機管理型ハード対策の導入を検討する。

志摩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（案）について

【目的達成のための取組項目】

志摩圏域の水防災意識の向上のため、今後概ね5年間で以下の項目に取り組みます。

- 1) 住民の洪水被害に対する防災意識向上に資することや、円滑かつ迅速な避難行動のための取組
- 2) 洪水被害軽減のための水防活動を迅速・的確に行うための取組
- 3) 氾濫水による浸水被害軽減に関することや、洪水被害軽減のための河川管理施設の維持管理等に関する取組

1) 住民の洪水被害に対する防災意識向上に資することや、円滑かつ迅速な避難行動のための取組

番号	主な取組事項	対象	目標時期	取組機関
1	<p>【洪水時における河川管理者からの情報提供等】</p> <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情報を市に提供します。 県から水位周知河川の情報等を市長に直接電話等で伝えるホットラインの運用を行います。 	加茂川	H29	三重県 鳥羽市
2	<p>【避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「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。 	加茂川 磯部川	H30 ※磯部川については、試行を目指す。	三重県 鳥羽市 志摩市
3	<p>【水害危険性の周知促進】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水害危険性の確認(危機管理型水位計・量水標の検討・設置、浸水状況等の確認等) 水位周知の検討 	磯部川など、水位周知河川未指定となっている河川	H33 ※浸水状況等の確認は、毎年、継続して実施	三重県 鳥羽市 志摩市
4	<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を確認し、施設管理者の避難確保計画の作成状況、訓練の実施状況等を確認します。 	市町村地域防災計画に位置付けられた施設	H30から継続して実施	三重県 鳥羽市 志摩市

1) 住民の洪水被害に対する防災意識向上に資することや、円滑かつ迅速な避難行動のための取組

5	<p>【住民防災意識の向上と防災教育の実施】</p> <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教育を実施します。 ・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) 	管内の住民団体等及び学校	毎年、継続して実施	三重県 鳥羽市 志摩市
6	<p>【危機管理型水位計や量水標の設置】</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危機管理型水位計や量水標の設置や水位を示すペイントを実施します。 	磯部川など、水位周知河川未指定となっている河川	H33	三重県
7	<p>【防災気象情報の改善】</p> <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。 	管内全域	継続して実施	津地方气象台

2) 洪水被害軽減のための水防活動等を迅速・的確に行うための取組

番号	主な取組事項	対象	目標時期	取組機関
8	<p>【重要水防区域の点検・見直し及び水防資機材の確認】</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。 	全管理河川	毎年、継続して実施	三重県 鳥羽市 志摩市
9	<p>【水防訓練の充実】</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。 ・迅速かつ確実に水位情報を伝達できるよう、洪水時を想定した洪水対応演習を実施します。 	志摩建設事務所水防支部及び2水防管理団体	H30より毎年、継続して実施	三重県 鳥羽市 志摩市
10	<p>【水門・排水施設の運用点検の実施】</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・排水施設等の運用点検を関係者と実施します。 	志摩建設事務所水防支部及び2水防管理団体	H30より毎年、継続して実施	三重県 鳥羽市 志摩市
11	<p>【市町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】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浸水想定区域内の市町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。 	県立志摩病院 2市の管理施設	H33	三重県 鳥羽市 志摩市

3) 氾濫水による浸水被害軽減に関することや、洪水被害軽減のための河川 管理施設の維持管理等に関する取組

番号	主な取組事項	対象	目標時期	取組機関
12	<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必要に応じ実施します。 	河川整備計画策定河川	H30から実施	三重県
13	<p>【洪水氾濫を未然に防ぐ対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(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。 ・(河川改修)計画的な河川改修を実施します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・全管理河川 ・河川整備計画策定河川 	毎年、継続して実施	<ul style="list-style-type: none"> ・三重県、鳥羽市、志摩市 ・三重県

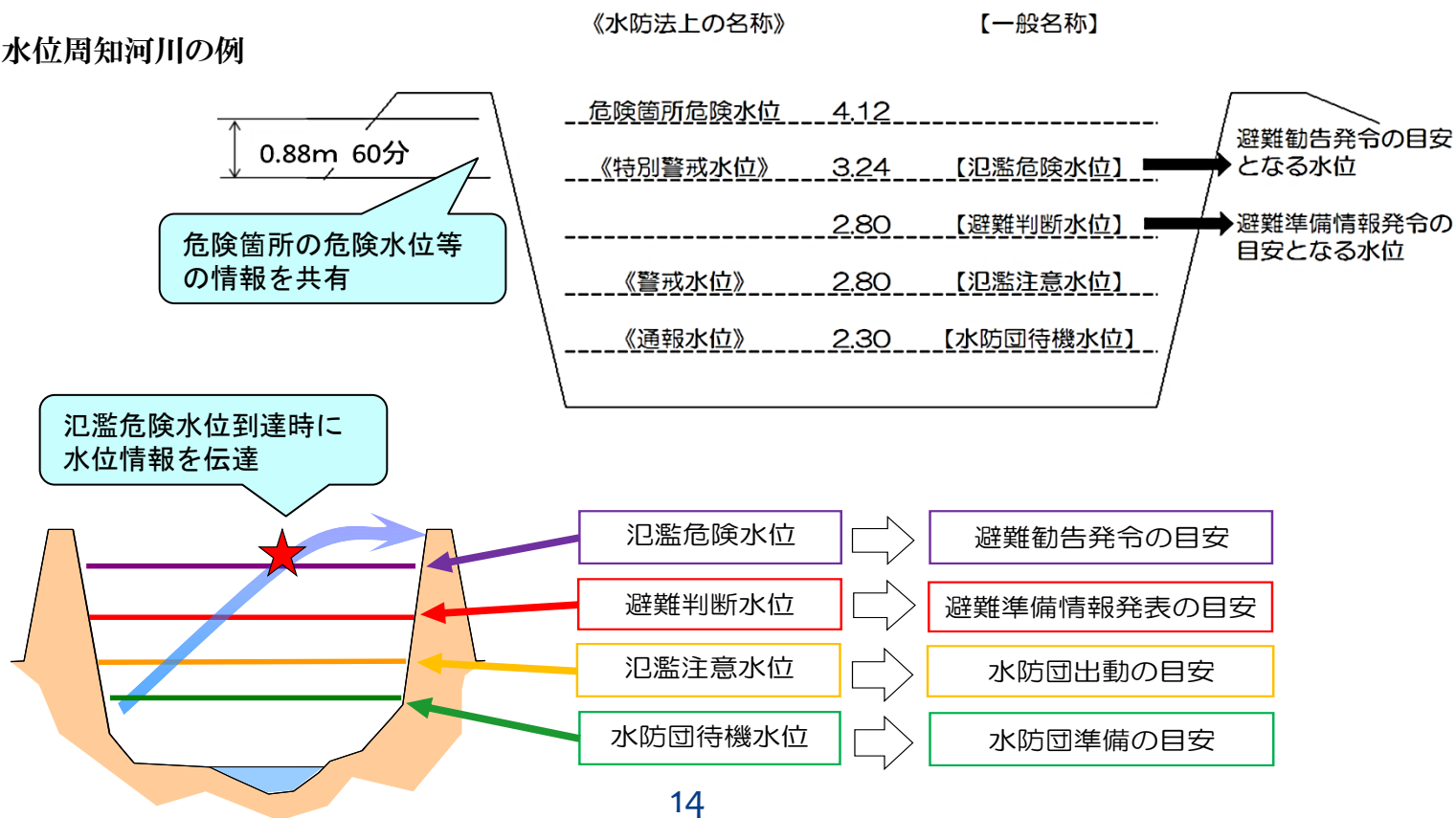
1) 住民の洪水被害に対する防災意識向上に資することや、円滑かつ迅速な避難行動のための取組

1. 洪水時におけるホットラインの構築(河川管理者からの情報提供等)
2. 水害対応タイムラインの作成(避難勧告等発令の対象区域、判断基準の確認)
3. 水害危険性の周知
4. 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成及び避難訓練の実施
5. 住民の防災意識の向上と防災教育の実施
6. 危機管理型水位計や量水標の設置
7. 防災気象情報の改善

Ex1. 洪水時における河川管理者からの 情報提供等(ホットラインの構築)

- ・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する。
 - ・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する。
- ※県⇄市のホットラインを構築し、確実に伝達します。

水位周知河川の例



Ex2. タイムラインの構築イメージ

気象、水象情報に応じた建設事務所、市町、地元住民がとるべき行動を、「いつ」「誰が」「何をするか」に着目して、時系列に一覧表で整理する。

タイムライン レベル	行動項目		防災支援 指揮・調整/意思決定/情報						
	対応事項 行動内容	行動細目	岐阜 気象台	河川 事務所	多治見 市長	企画 防災課	教育 総務課	多治見 市 子ども 支援課	多治見 市 防災課
II	多治見市 台 対応 TimeLine Level 2 「準備」								
	移行基準:【台風】多治見市が引き続き台風の予報円内にあるかつ「岐阜県内」に24時間雨量200mm以上の降雨が予想される場合 多治見市、庄内川河川事務所、岐阜地方気象台による情報共有(TV会議やメールリスト)								
	7 気象・防災情報の入手と共有【情報入手・共有】								
	7-1	気象情報および台風情報の収集	○			◎		○	○
	7-2	気象状況・情報の把握				◎		○	○
	7-3	意思決定のための災害対策本部への情報提供				◎			
	8 防災対応計画の策定と共有【意思決定】								
	8-1	防災体制に関する意思決定	○	◎		◎			○
	8-2	意思決定・判断資料の作成	○	○		◎			○
	8-3	市長へのレク				◎			
	8-4	災害対策本部設置に関する意思決定				◎			
	8-5	本部員の参集				◎			
8-6	本部設置の周知				◎				
8-7	学校・幼稚園・保育園等における休校等の意思決定	○	○		◎	◎	◎	○	
8-8	市管理施設の営業判断(指示)	○	○		◎			○	
8-9	(状況に応じて)リエソンの派遣要請				◎				

◎気象台からの台風情報等の収集・伝達

○台風情報等を受けた各機関の行動

◎ → 行動の実施者
○ → 行動の支援者

Ex5. 学校における防災教育の事例

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する。



毎年、小学1、4年生及び中学1年生に防災ノートを配布

「学校防災みえ」により、各種ハザードマップ、全国の災害情報、防災に関するクイズ等を提供

学校防災みえ
mie school disaster prevention

HOME ホーム DATA BASE ハザードマップ みえ防災・被災アーカイブ LINKS 防災関連サイト

各種ハザードマップ

地震体験車 (四日市市立三重西小学校)

防災教育実践事例

家庭用防災学習サイト

防災クイズ

防災スロク

防災教材 総務局用資料

災害情報

東日本大震災

その他の災害

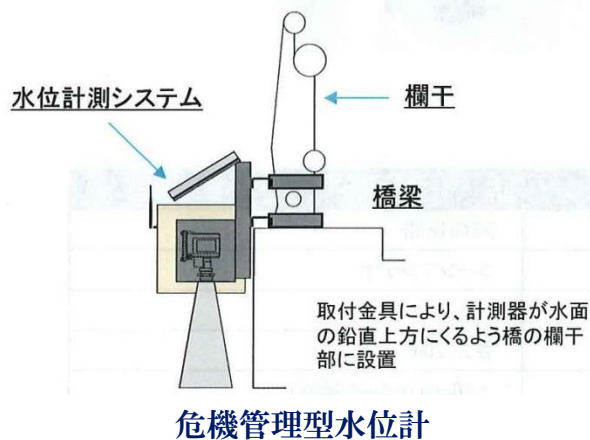
全国の防災

HP「学校防災みえ」

Ex6.危機管理型水位計・量水標の整備

水位計が設置されていない箇所で安価に設置できる危機管理型水位計や量水標の設置、水位を示すペイントを実施する。

設置例



これらの図面はイメージです。



量水標



ペイント

2) 洪水被害軽減のための水防活動等を迅速・的確に行うための取組

8. 重要水防箇所での点検・見直し及び水防資機材の確認
9. 水防訓練の充実
10. 水門・排水施設の運用点検の実施
11. 市庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実

Ex8. 重要水防箇所(point inspection)の点検・見直し及び水防資機材の確認

- ・対象全河川の重要水防区域を年1回点検する。
- ・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する。

★点検項目と緊急度ランク

河川の堤防・護岸の状況	漏水
	沈下、破損及び隙間
	基礎や根固め等の洗掘
	堤脚水路等の閉塞
	横断暗渠等開口部の異常
	斜路・階段等の破損
	標識等の状況
河道の状況	ごみ等の放置
	河道内の異常堆積
	床止・堰等の破損
	その他(介類のへい死及び油類の流出・ゴミ等)
水門・樋門・樋管・陸閘・角落・防潮扉・水位計等の状況	戸当たり部の障害物
	取付護岸との隙間及び沈下
	ゲート付近の異常堆積・洗掘
	水位計付近の異常
	その他(設の外観上の破損、損傷、落書き等の汚損)
ランクA	直ちに対応が必要 (すぐに対処しなければ重大な被害につながる恐れがある)
ランクB	早急に対応が必要 (修繕が必要であるが修繕実施までは危険表示等の応急措置)
ランクC	緊急度が低い場合 (モニタリングによる経過観察で対応を考慮することができる)



地元住民・市との合同巡視状況
(津建設事務所の事例)



点検結果に基づく維持修繕の事例

堤防クラック



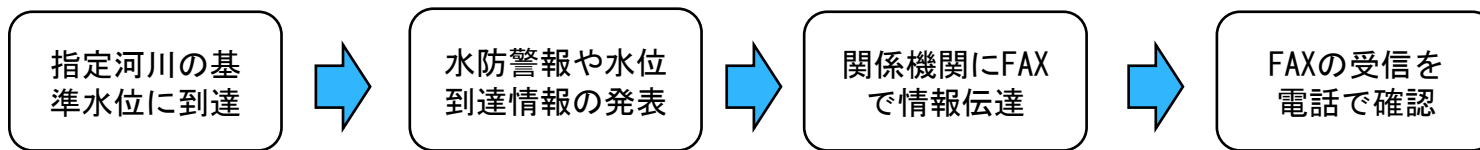
護岸ブロック沈下



Ex9.水防訓練の充実

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、洪水対時の水位情報を関係機関に伝達する。

○演習の流れ（事例）



演習様式（サンプル）

水防警報者に改して下さい。 員弁川 水位情報・水防警報・氾濫危険水位情報 FAX伝達表

伝達先

1. 関係者は、下記が「伝達系統」の伝達範囲内である（関係）に受領後、受領者を記入する。
2. 記入後、下記が「伝達系統」に基づき、水防警報者等に伝達者を送付する。伝達者へFAXする。
3. 伝送（FAX）後、「伝達系統」の伝達範囲外にある（関係）FAX宛先を記入し、宛先、宛先を記入する。
4. 記入後、伝送（FAX）後に受領確認（電話）を行い、受領者を確認し、伝送（FAX）機関係下にある（関係）に受領者を記入する。

員弁川（水位情報・水防警報・氾濫危険水位情報）伝達系統図

水防本部 (県庁本庁舎)	水防本部 (県庁本庁舎)	水防本部 (県庁本庁舎)	水防本部 (県庁本庁舎)
TEL: 0994-21-2400	TEL: 0994-21-2400	TEL: 0994-21-2400	TEL: 0994-21-2400
FAX: 0994-21-2400	FAX: 0994-21-2400	FAX: 0994-21-2400	FAX: 0994-21-2400
担当者: 〇〇	担当者: 〇〇	担当者: 〇〇	担当者: 〇〇

※ 本伝達表が、送達に行われなかった場合、水防管理課長（5号）による水防活動が適切に行われず、避難が必要な恐れがあります。

二級河川 員弁川 水位情報

項目	内容
水位	〇 水位情報 (特設観測所) 水位情報 (特設観測所) 水位情報 (特設観測所)
水防	〇 水防警報 (特設観測所) 水防警報 (特設観測所) 水防警報 (特設観測所)
氾濫	〇 氾濫危険水位情報 (特設観測所) 氾濫危険水位情報 (特設観測所) 氾濫危険水位情報 (特設観測所)

員弁川 水位情報

年月 20 月 日 時刻 時 分

伝達先

伝達先	伝達内容	伝達手段	伝達時刻	伝達者	受領者	備考
水防本部	水位情報	FAX				
水防本部	水防警報	FAX				
水防本部	氾濫危険水位情報	FAX				

演習



イメージ：洪水対応演習

Ex10. 樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保

洪水時等に迅速な対応ができるように、水門の開閉訓練を関係者と実施する。



訓練状況
津建設事務所
の事例



3) 氾濫水による浸水被害に関することや、洪水被害軽減のための河川管理施設の維持管理等に関する取組

- 12. 危機管理型ハード対策
- 13. 洪水氾濫を未然に防ぐ対策

Ex12.決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫

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を整備する。



写真はイメージです

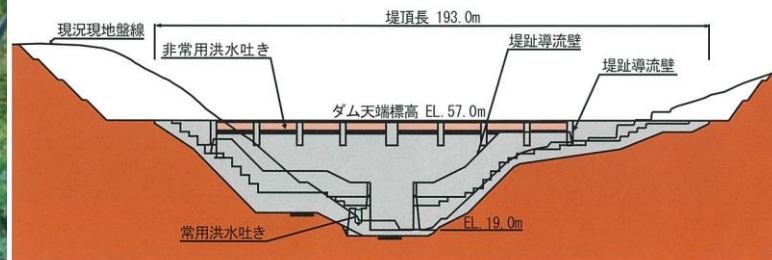
Ex13.洪水氾濫を未然に防ぐ対策

- ・ 河川整備計画規模の洪水に対する計画的な治水対策を実施する。
- ・ 堆積土砂撤去については、「箇所選定の仕組み」に基づいて毎年掘削箇所の優先度を関係市町と協議しながら実施する。

前川河川改修
(水門耐震工事)



鳥羽河内治水ダム
建設事業



堆積土砂撤去の事例

施工前



施工後



今後のスケジュール

- * 取組について、29年度内に県HPに掲載し公表します。
- * 毎年度、出水期前に取組の進捗状況を確認し、出水期後には、その年の出水時の対応について振り返ります。
- * 出水期前の協議会において、前年度の状況を踏まえた当該年度の取組内容について、見直しを含めた確認を行います。
- * 毎年度、適宜、幹事会を開催し、取組事項の検討及び検討状況等の情報共有を行います。