

「川内川水害に強い地域づくりの更なる推進 のための取組方針」の進捗状況と今後の 取組内容等

平成29年5月16日

川内川水防災意識社会再構築協議会

薩摩川内市、さつま町、伊佐市、湧水町、えびの市
鹿児島県、宮崎県、気象庁、国土交通省九州地方整備局

水防災意識社会 再構築ビジョン

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「**水防災意識社会 再構築ビジョン**」として、全ての直轄河川とその沿河市町村（109水系、730市町村）において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

<ソフト対策> ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「**住民目線のソフト対策**」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

<ハード対策> ・「**洪水を安全に流すためのハード対策**」に加え、**氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」**を導入し、平成32年度を目途に実施。

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

<危機管理型ハード対策>

- 越水等が発生した場合でも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の推進
いわゆる粘り強い構造の堤防の整備

<被害軽減を図るための堤防構造の工夫(対策例)>



<洪水を安全に流すためのハード対策>

- 優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

<住民目線のソフト対策>

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊危険区域等の公表
 - ・住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ・不動産関連事業者への説明会の開催
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
 - ・タイムラインの策定
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - ・水位計やライブカメラの設置
 - ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供



※ 河川堤防の決壊に伴う洪水氾濫により、木造家屋の倒壊のおそれがある区域

「第1回川内川水防災意識社会再構築協議会」開催

川内川において、住民自ら避難行動をとり、地域の活力を支えることができる川内川水害に強い地域づくりを目指すため、国・県・沿川自治体からなる協議会を設置し、水防災意識社会の再構築に向けた議論を開始しました。

協議会では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく取り組み、川内川における現状の水害リスク情報や取り組み状況の共有等を行いました。また、円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動等を実現するために川内川における減災のための目標について共有し、地域の取り組みについて議論を行いました。

開催概要

- 日時：平成28年3月18日（金）
- 会場：さつま町 虎居公民館

議事内容

- ・ 協議会の規約について合意形成がなされた。
- ・ 現状での水害リスクの共有化、減災のための目標等について意見交換を行った。

主な意見等

- ・ H18年豪雨災害の記憶が風化しないよう、全体で防災意識を高めることが必要。
- ・ 流域外の自治体を含め、災害発生時のバックアップ体制の確立が必要である。

協議会の構成委員

| | |
|-------------|-------|
| 薩摩川内市長 | 岩切 秀雄 |
| さつま町長 | 日高 政勝 |
| 伊佐市長 | 隈元 新 |
| 湧水町長 | 米満 重満 |
| えびの市長 | 村岡 隆明 |
| 鹿児島県 土木部長 | 久保田 一 |
| 鹿児島県 危機管理局長 | 永野 司 |
| 宮崎県 河川課長 | 阿佐 真一 |
| 宮崎県 危機管理局長 | 郡司 宗足 |
| 鹿児島地方気象台長 | 海老原 智 |
| 宮崎地方気象台 | 船崎 淳 |
| 川内川河川事務所長 | 加治 賢祐 |
| 鶴田ダム管理所長 | 井元 幸司 |



さつま町長



伊佐市長



湧水町長



えびの市長

「第2回川内川水防災意識社会再構築協議会」開催

川内川において、水防災意識社会の再構築を図るため、国・県・沿川3市2町（薩摩川内市、さつま町、伊佐市、湧水町、えびの市）からなる「川内川水防災意識社会再構築協議会」を平成28年3月18日に設置しました。

平成28年6月10日、第2回の協議会を開催し、これまで取り組んできたアクションプログラムの現状と課題等について再確認を行い、関係機関が連携して今後概ね5年間で取り組む事項、ハード対策（避難行動や市町長の避難発令命令に資するCC-TVカメラ等の整備及びHP等での情報提供の拡充等）やソフト対策（人材育成を目的とした水防災河川学習の推進等）を、**「川内川水害に強い地域づくりの更なる推進のための取組方針」として九州で初めて策定**しました。

開催概要

- 日時：平成28年6月10日（金）
- 会場：薩摩川内市 セントピア

議事内容

- ・ 取組と新たな課題、有事の際のリスクや避難対策などについて意見交換を行った。
- ・ 水害に強い地域づくりをさらに推進するための取組方針について合意形成がなされた。

主な意見等

- ・ 避難行動に繋がる有効的な情報提供が必要である。
- ・ 災害時の住民への情報提供手段の拡充が必要である。

減災のための目標

■ 5年間で達成すべき目標

住民自らが避難行動をとり、地域の活力を支えることができる「川内川水害に強い地域づくり」を目指す。

上記目標の達成に向け、洪水を河川内で安全に流すハード対策に加え、平成18年水害対応アクションプログラムの再確認・見直しを行い、以下の項目の取り組みを実施する。

- ① 住民自らの避難行動や企業の防災対応を促すための迅速かつ的確な防災情報の提供と、水防災学習・教育の推進
- ② 川内川の特徴を踏まえた安全かつ迅速な避難、着実な水防活動を行うための取組
- ③ 大規模出水時において、社会経済への影響を最小限に抑え地域社会を支えるための取組

協議会の構成委員

| | |
|-------------|-------|
| 薩摩川内市長 | 岩切 秀雄 |
| さつま町長 | 日高 政勝 |
| 伊佐市長 | 隈元 新 |
| 湧水町長 | 米満 重満 |
| えびの市長 | 村岡 隆明 |
| 鹿児島県 土木部長 | 久保田 一 |
| 鹿児島県 危機管理局长 | 永野 司 |
| 宮崎県 河川課長 | 阿佐 真一 |
| 宮崎県 危機管理局长 | 平原 利明 |
| 鹿児島地方気象台長 | 里田 弘志 |
| 宮崎地方気象台長 | 小泉 岳司 |
| 川内川河川事務所長 | 坂元 浩二 |
| 鶴田ダム管理所長 | 川野 晃 |



薩摩川内市長 さつま町長

減災のための目標

■5年間で達成すべき目標

住民自らが避難行動をとり、地域の活力を支えることができる「川内川水害に強い地域づくり」を目指す

■上記目標達成に向けた取組

上記目標の達成に向け、洪水を河川内で安全に流すハード対策に加え、平成18年水害対応アクションプログラムの再確認・見直しを行い、以下の項目の取り組みを実施する。

1. 住民自らの避難行動や企業の防災対応を促すための迅速かつ的確な防災情報の提供と、水防災学習・教育の推進
2. 川内川の特徴を踏まえた安全かつ迅速な避難、着実な水防活動を行うための取組
3. 大規模出水時において、社会経済への影響を最小限に抑え地域社会を支えるための取組

新川内川アクションプログラムの取組(概ね5年間で実施する取組)

(1)ハード対策の主な取組 [全9項目]

■洪水を河川内で安全に流す対策 ■危機管理型ハード対策 ■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤整備

(2)ソフト対策の主な取組 [全33項目]

①住民自らの避難行動や企業の防災対応を促すための取組

■災害リスク、情報伝達等に関する事項

- ・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表
- ・避難計画等について、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえた確認を行い、必要に応じて見直しを実施
- ・上記を踏まえたハザードマップの作成(見直し)
- ・気象情報の発信内容(危険度の色分け等、水害時の情報入手のしやすさをサポート)の改善

■平時からの地域住民等への周知・教育・訓練等に関する事項

- ・自ら判断して避難することができる人材育成を目的とした小学校における水防災河川学習の推進(学習指導要領に則した小1~小6の水防災教育とそれをきっかけとした家庭内・地域における防災意識向上)
- ・国・県による出前講座の実施
- ・自治会、自主防災組織等の単位での市町による地域防災講座開催、地域防災訓練(避難訓練)の実施

②安全かつ迅速な避難、着実な水防活動を行うための取組

■適切な避難誘導に関する事項

- ・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成、訓練及び見直し
- ・河川管理者及び気象台から市町長への助言体制(ホットライン)の強化
- ・トップセミナーの開催

■水防体制の強化に関する事項

- ・水防団等の関係機関が参加する洪水に対しリスクが高い箇所共同点検(合同巡視)
- ・水防訓練・演習の実施

③地域社会を支えるための取組

■排水活動等に関する取組

- ・排水機場や樋門・樋管等の点検、試運転、操作訓練等の実施
- ・大規模災害を前提とした復旧対応演習の実施

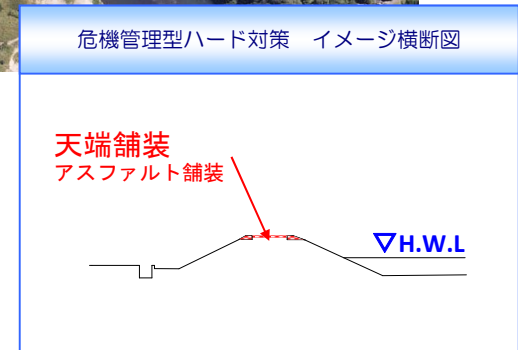
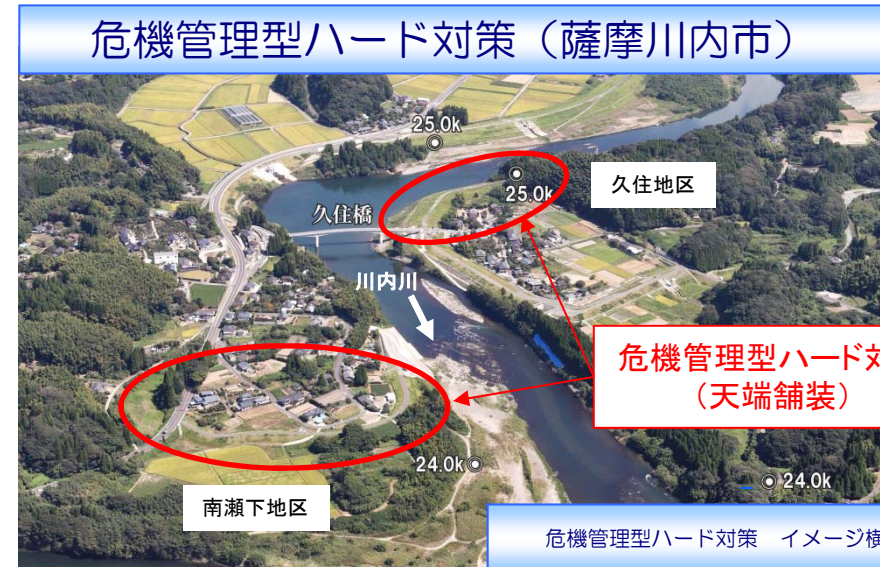
■ハード対策① 危機管理型ハード対策

取組の現状、課題

・【国】概ね5カ年（H32まで）で実施する箇所について、順次整備を進めている。

今後の予定

・【国】概ね5カ年（H32まで）で実施する箇所について、順次整備を進めていく。



南瀬下地区施工状況



久住地区施工状況

■ハード対策② CCTVカメラ等の整備・HP等での情報提供の拡充

取組の現状、課題

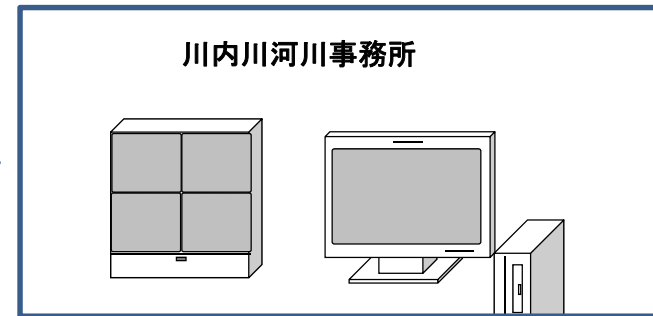
・【国】CCTVカメラ映像のHP等での情報提供拡充を検討中。

今後の予定

・【国】新たにCCTVカメラ3基を整備中。
 ・【国】CCTVカメラ映像のHP等での情報提供拡充を今年度以降実施予定。



CCTVカメラ



インターネット

川内川河川事務所HP



箇所を選択した画面



各自治体

光ケーブル
専用回線



現在、13基のカメラ映像をHPに配信

⇒ **拡充**

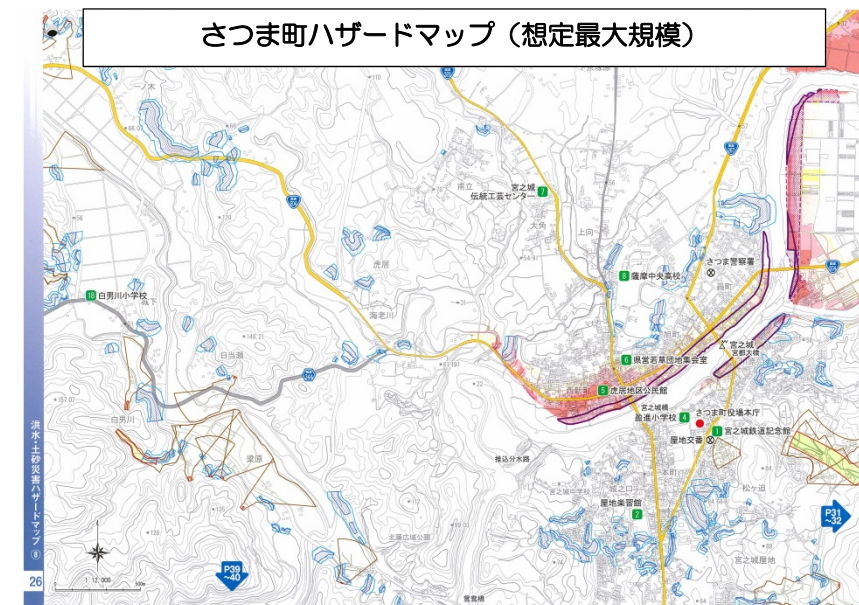
■ソフト対策① ハザードマップの作成

取組の現状、課題

- ・【薩摩川内市】H23・24年度にL1(計画規模)のハザードマップを作成。
- ・【さつま町】H28年度にL2(想定される最大規模)で作成済。
- ・【伊佐市】H28年度にL1(計画規模)のハザードマップ作成。H29年4月配布。
- ・【湧水町】H27年度にL1(計画規模)作成、H28年度配布済。
- ・【えびの市】H24年度にL1(計画規模)作成配布済。

今後の予定

- ・【薩摩川内市】H29年度にL2(想定される最大規模)のハザードマップを作成する予定。
- ・【さつま町】L2のハザードマップはH29年5月梅雨時期前までに配布予定。
- ・【伊佐市】今後、L2(想定される最大規模)の浸水想定区域図を基にハザードマップを作成し配布していく。
- ・【湧水町】今後、L2(想定される最大規模)のハザードマップを作成し配布していく。
- ・【えびの市】今後L2(想定される最大規模)のハザードマップを作成予定。



■ソフト対策② 気象情報の発信内容の改善

取組の現状、課題

・【鹿気象台】及び【宮気象台】
気象庁では警報級の現象のおそれを積極的に伝える「警報級の可能性」及び気象警報等の危険度をわかりやすくした「危険度を色分けした時系列」の提供を、平成29年5月17日から開始する。気象庁HPで一般に公開する。

今後の予定

・【鹿気象台】及び【宮気象台】
気象庁では雨による災害発生危険度の高まりを評価する技術(土壌雨量指数、表面雨量指数、流域雨量指数)を活用して、大雨・洪水警報及び大雨特別警報を改善するとともに、「大雨警報(浸水害)の危険度分布」及び「洪水警報の危険度分布」の提供を開始する。気象庁HPで一般に公開する。(平成29年7月上旬予定)。

気象庁が提供する積極的かつわかりやすい気象情報等の活用

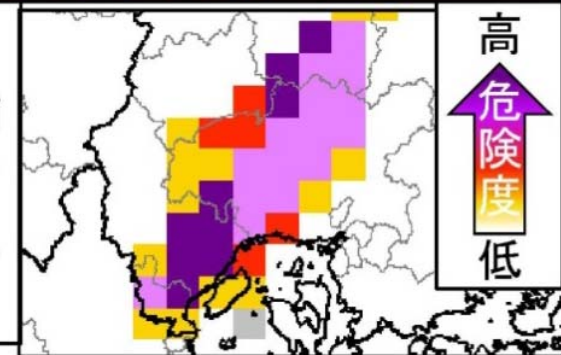
警報等を解説・見える化する

危険度を色分けした時系列

| | 今日 | | | | | 明日 | | | |
|--------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 9時 | 12時 | 15時 | 18時 | 21時 | 00時 | 03時 | 06時 | 09時 |
| 雨量(mm) | 10 | 30 | 50 | 80 | 50 | 30 | | | |
| 大雨 | (浸水害) | | | | | | | | |
| | (土砂災害) | | | | | | | | |
| 洪水 | | | | | | | | | |
| 風 | 陸上(m/s) | 15 | 20 | 20 | 25 | 20 | 20 | 15 | 12 |
| | 海上(m/s) | 20 | 25 | 25 | 30 | 25 | 25 | 20 | 15 |

メッシュ情報

洪水注意報・警報の情報を補足する情報としての視覚的なメッシュ情報を提供



■ソフト対策④ 水防災教育の推進

取組の現状、課題

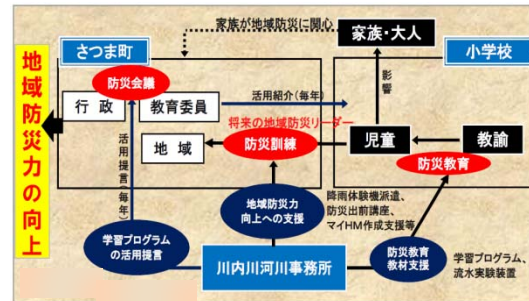
- ・【薩摩川内市】H28年度に小学校にて試行授業を実施。
- ・【さつま町】小学校全校を対象に水防災学習実施。
- ・【伊佐市】H29年度試行授業実施に向け調整中。
- ・【湧水町】H29年度試行授業実施に向け調整中。
- ・【えびの市】試行に向け検討。
- ・【国】すでに実施している市町においては、更なる推進を図る。

今後の予定

- ・【薩摩川内市】今後継続して試行授業を実施予定。
- ・【さつま町】今後継続して実施予定。
- ・【伊佐市】H29年度試行授業を実施予定。
- ・【湧水町】H29年度試行事業を実施予定。
- ・【えびの市】今後検討予定。
- ・【国】今後継続して実施予定。

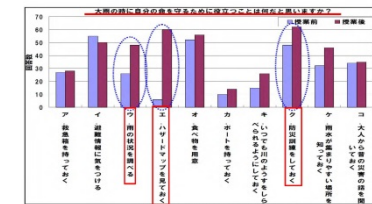
《目的》

小学校の学習指導要領に則した水防災河川学習プログラムを流域全市町で作成し、学校教育をきっかけとした家庭内・地域における防災意識向上の取組



○学習プログラムの効果

・自助における効果例



【水防災 授業風景】

■ソフト対策⑥ 国・県による出前講座の実施

取組の現状、課題

- ・【薩摩川内市】地域の要望があれば出前講座に出向く。自主防災組織で自主訓練を実施。
- ・【さつま町】生涯学習の講座で出前講座を実施。年1回町内一斉防災訓練を実施(自主防災組織ごとに訓練実施を呼びかけている。)
- ・【伊佐市】
- ・【湧水町】阿波井堰完成で安心しないよう呼びかけ。H28年9月に各自主防災組織、消防団(水防団)を中心に防災訓練を実施するよう計画(台風により中止)。
- ・【えびの市】出前講座取組実施。自主防災組織で訓練実施しており、自治会単位、校区単位でH27年に京町校区、H28年加久藤校区実施済。
- ・【鹿児島県】「県政出前セミナー」として川の役割や防災について出前講座を実施。
- ・【宮崎県】出前講座があり、取組を行っている。
- ・【鹿气象台】出前講座を実施している。
- ・【宮气象台】出前講座を実施している。
- ・【国】出前講座等を実施し水防災情報の普及・啓発を図っている。

今後の予定

- ・【薩摩川内市】今後継続して実施していく。
- ・【さつま町】今後継続して実施していく。
- ・【伊佐市】今後順次検討実施。
- ・【湧水町】今後も継続して実施していく。
- ・【えびの市】H29飯野地区で自主防災組織による防災訓練実施予定。今後も継続して実施していく。
- ・既存の出前講座に水防災も含めて今後も継続して実施していく。
- ・【鹿児島県】今後も継続して実施していく。
- ・【宮崎県】今後も継続して実施していく。
- ・【鹿气象台】今後も継続して実施していく。
- ・【宮气象台】今後も継続して実施していく。
- ・【国】今後も継続して実施していく。



【出前講座(可愛地区)】



平成29年4月24日
南日本新聞

川の役割や防災を学ぶ
由緒長い「川」の役割や防災を学ぶ。川は、私たちの生活に欠かせない存在。しかし、近年は、気候変動の影響で、川の生態や水質が変化している。この変化は、私たちの生活にも大きな影響を及ぼしている。この変化を学ぶことで、川の役割や防災について理解を深め、持続可能な社会を実現しよう。



河川の生態について学ぶ児童
—さつま町の現地で

中津川小児童が現場見学
北薩振興局
北薩振興局は、6年生の児童が、川の水質や生態について学ぶ機会をもち、環境保護の意識を高めようとする。この活動は、児童が自然の大切さを学び、地域社会への貢献意識を育むことにつながる。また、児童が学んだことを、家庭や学校で広げ、地域全体の防災意識を高めることに努める。

【出前講座
(鹿児島県北薩地域振興局)】

平成29年4月22日
鹿児島建設新聞

下巻中「河川」欄に掲載
は「見て、聞いて、触れ
て」がテーマ。児童が「川
」の生態や水質について
学ぶ。児童が学んだこと
を、家庭や学校で広げ、
地域全体の防災意識を
高めることに努める。

■ソフト対策⑦ 自治会・自主防災組織単位での防災講座、避難訓練の実施

取組の現状、課題

- ・【薩摩川内市】地域の要望があれば出前講座に出向く。自主防災組織で自主訓練を実施。
- ・【さつま町】生涯学習の講座で出前講座を実施。年1回町内一斉防災訓練を実施(自主防災組織ごとに訓練実施を呼びかけている。)
- ・【伊佐市】
- ・【湧水町】阿波井堰完成で安心しないよう呼びかけ。H28年9月に各自主防災組織、消防団(水防団)を中心に防災訓練を実施するよう計画(台風により中止)。
- ・【えびの市】出前講座取組実施。自主防災組織で訓練実施しており、自治会単位、校区単位でH27年に京町校区、H28年加久藤校区実施済。
- ・【鹿児島県】「県政出前セミナー」として川の役割や防災について出前講座を実施。
- ・【宮崎県】出前講座があり、取組を行っている。
- ・【鹿気象台】出前講座を実施している。
- ・【宮気象台】出前講座を実施している。
- ・【国】出前講座等を実施し水防災情報の普及・啓発を図っている。

今後の予定

- ・【薩摩川内市】今後継続して実施していく。
- ・【さつま町】今後継続して実施していく。
- ・【伊佐市】今後順次検討実施。
- ・【湧水町】今後も継続して実施していく。
- ・【えびの市】H29飯野地区で自主防災組織による防災訓練実施予定。今後も継続して実施していく。
- ・既存の出前講座に水防災も含めて今後も継続して実施していく。
- ・【鹿児島県】今後も継続して実施していく。
- ・【宮崎県】今後も継続して実施していく。
- ・【鹿気象台】今後も継続して実施していく。
- ・【宮気象台】今後も継続して実施していく。
- ・【国】今後も継続して実施していく。



【地域防災訓練】



【防災訓練(避難訓練)】

■ソフト対策⑧ マスコミとの勉強会

取組の現状、課題

- ・【鹿気象台】年1回、マスコミ向けに連絡会(出水期前)開催。
- ・【国】マスコミとの意見交換会実施。



【マスコミとの意見交換会】

今後の予定

- ・【鹿気象台】今後も継続して実施していく。
- ・【国】今後も継続して実施していく。



【マスコミとの意見交換会】

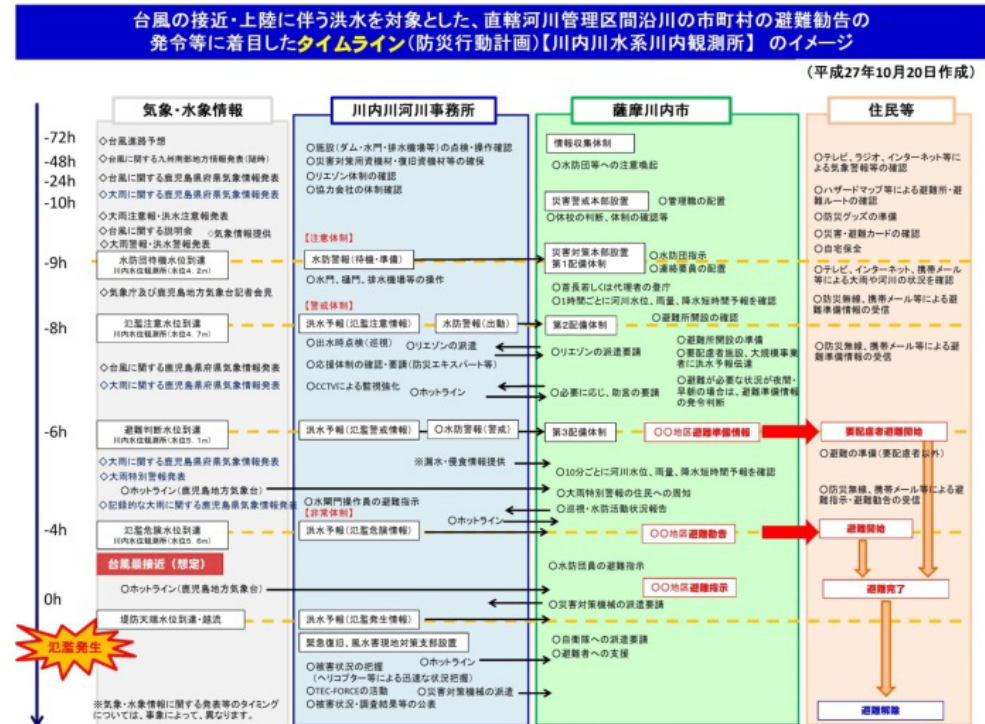
■ソフト対策⑨ タイムラインの作成

取組の現状、課題

- ・【薩摩川内市】H27年度作成済。
- ・【さつま町】H25年度作成済。
- ・【伊佐市】H28年度作成済。
- ・【湧水町】H28年度作成済。
- ・【えびの市】H28年度作成済。
- ・【国】市町と連携・調整し作成済。

今後の予定

- ・【5市町及び国】今後は、訓練等でタイムラインを活用し、必要な改善を実施していく。



【薩摩川内市の事例】

■ソフト対策⑭ 水害リスクの高い箇所の共同点検

取組の現状、課題

・【5市町、県、気象台、国】例年出水期前に重要水防箇所等の合同巡視実施。

今後の予定

・【5市町、県、気象台、国】毎年出水期前に合同巡視を実施。



【合同巡視】

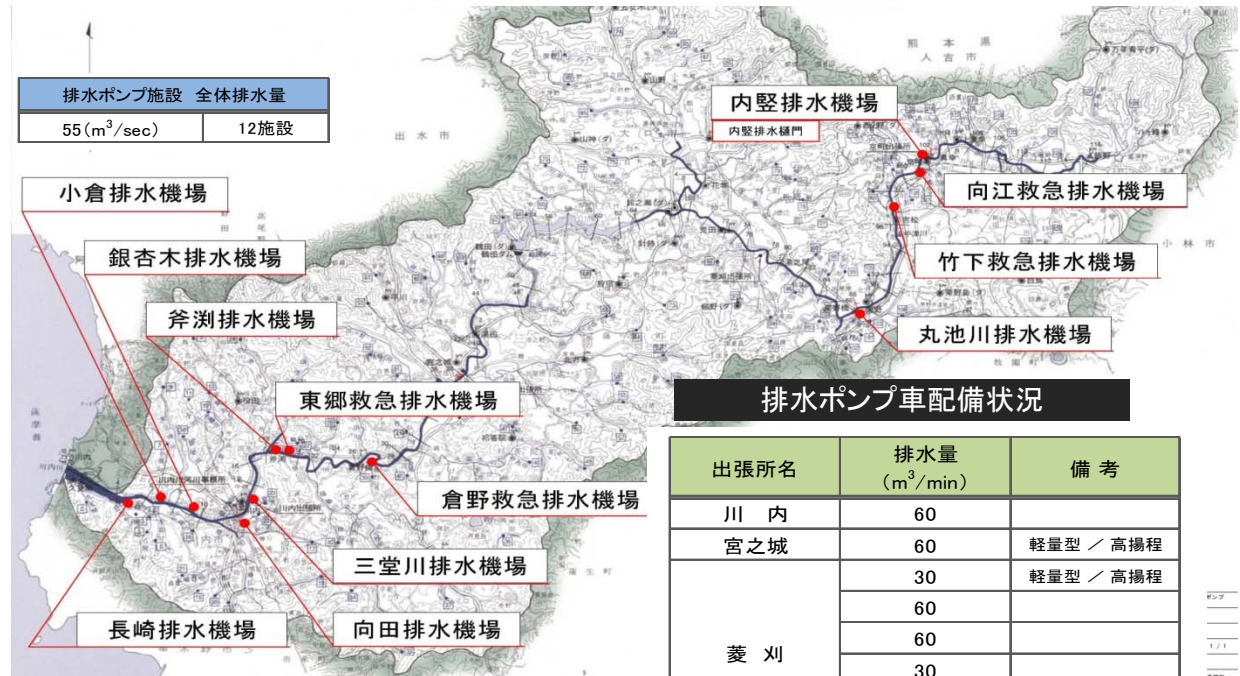
■ソフト対策⑮ 大規模出水時における排水計画の作成

取組の現状、課題

・【国】排水計画未作成。

今後の予定

【国】今後、国及び市町等関係機関と調整しながら継続して検討を進める。



【排水ポンプ車】



運用訓練状況

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、河川整備計画等に反映するなど、組織的、計画的、継続的に取り組むことが重要であり、取組状況等について定期的に進捗状況を確認するとともに、実施した取組についても、訓練等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的なフォローアップを行うものとする。

年次計画の作成

各構成機関の取組内容については、計画的かつ確実に取り組むことが重要であるため、各項目ごとに年次計画を作成するものとする。【成29年10月頃開催予定の幹事会を目処に年次計画(案)を作成】