

第5回 五ヶ瀬川水系等浸水被害及び土砂災害軽減対策協議会

平成29年度の実施取組内容

■国土交通省 延岡河川国道事務所	1
■宮崎地方気象台	26
■宮崎県 延岡土木事務所	28
■西臼杵支庁	35
■延岡市	39
■高千穂町	44
■日之影町	52
■五ヶ瀬町	59

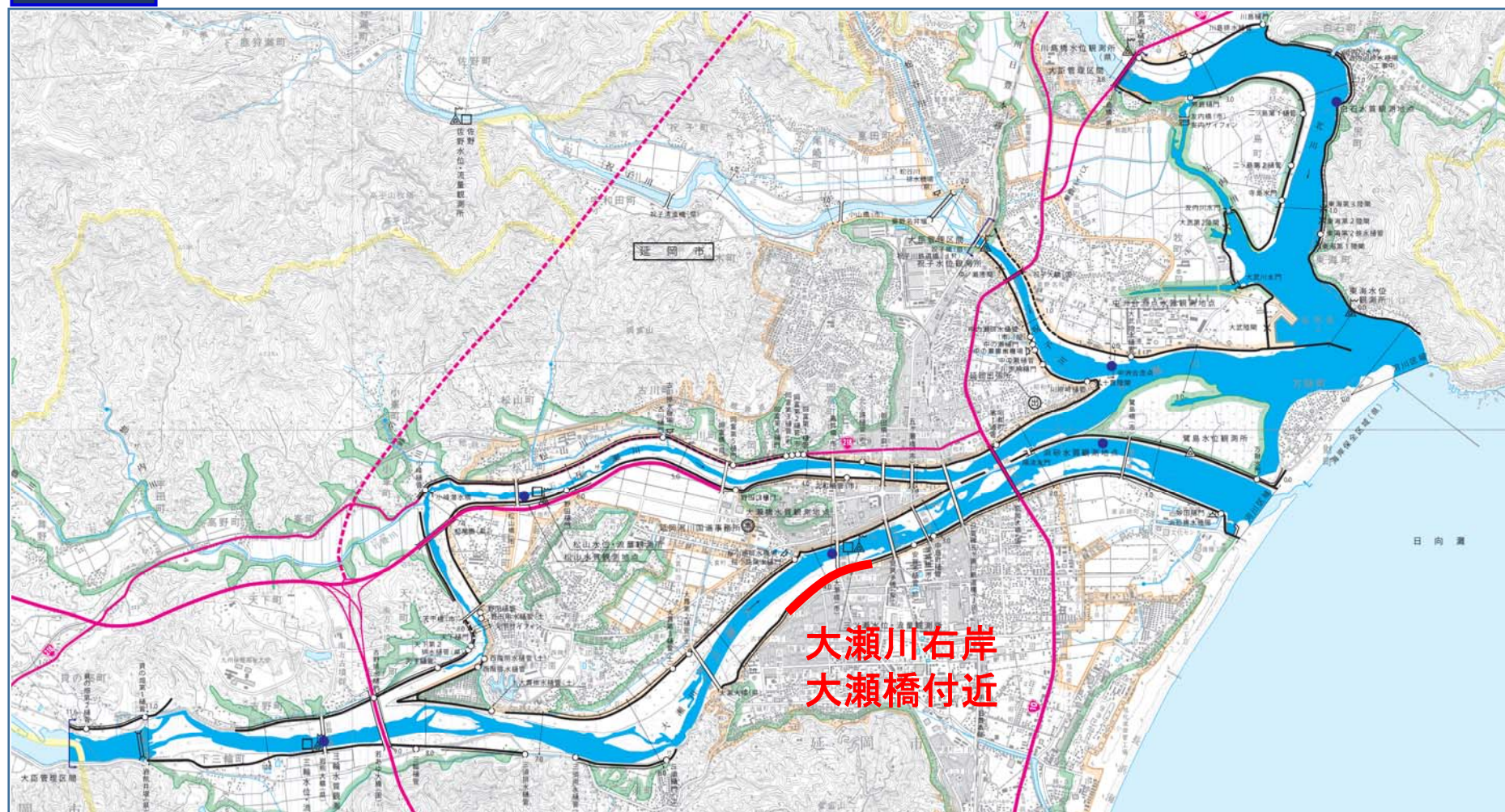
平成29年度 取組内容

国土交通省 延岡河川国道事務所

② 詳細な堤防高の確認と堤防断面の確保

○災害時の「復旧工事」「避難」「水防活動」等を円滑に進めるため、堤防を拡幅する工事を行った。

位置図



上流側からの写真

工事前



完成



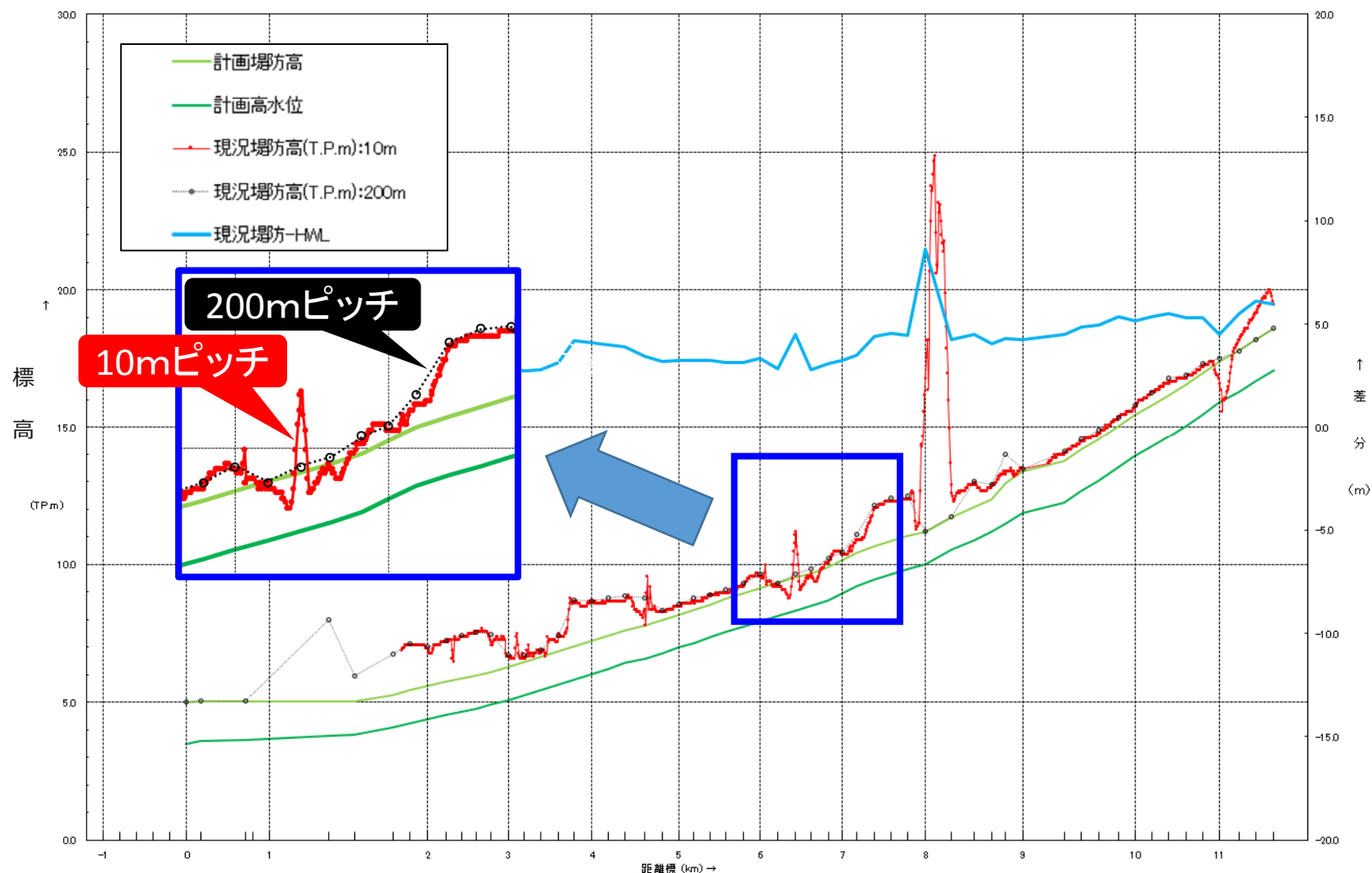
下流側からの写真



平成30年3月完成

② 詳細な堤防高の確認と堤防断面の確保

○五ヶ瀬川、大瀬川、北川、祝子川の左岸と右岸の堤防高を10mピッチで縦断図に整理した。
(図は五ヶ瀬川の右岸の縦断図)



五ヶ瀬川の堤防高の縦断図 (右岸)

①避難路にも活用できる堤防天端の検討・整備

○災害時の「復旧工事」「避難」「水防活動」等を円滑に進めるため、堤防を拡幅する工事を行った。

○工事名：恒富地区堤防整備

○工 期：平成29年2月11日～平成30年3月20日

上流側からの写真



平成30年3月完成

②決壊までの時間を延ばす堤防構造の工夫

○災害時の「復旧工事」「避難」「水防活動」等を円滑に進めるため、堤防を拡幅する工事を行った。

○工事名：恒富地区堤防整備

○工 期：平成29年2月11日～平成30年3月20日

上流側からの写真

工事前



完成



平成30年3月完成

②水門、樋門等の安全で確実な操作のための遠隔化

○水門や排水機場の機械設備の遠隔監視操作設備についてはH12年度～H19年度で整備が進められており、現時点でゲート設備については18施設、排水機場については6施設について遠隔監視操作可能となっている。さらに、津波対応に伴うゲート高速化（閉時間の短縮）により水門3施設についてはH25年度、樋門樋管2施設についてはH28年度に工事が完了。今年度中に樋門樋管2施設の高速化を予定しており、今年度中に7施設について一斉操作（自重降下）が可能とできるように遠隔制御設備の改造を実施する。現時点で機械設備の遠隔対象設備を増やす予定は無い。

一部抜粋

延岡河川国道事務所 ゲート設備遠隔監視操作可能施設一覧

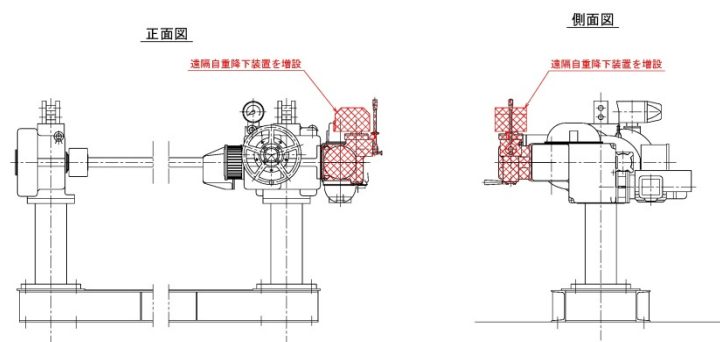
H30.4.1現在

No	河川名	左右	距離標	設備名	門数	遠隔監視操作	整備年度	ゲート高速化	整備年度	備考
1	五ヶ瀬川	左	1k200+240	大武排水樋管	1					
	五ヶ瀬川	左	1k200+240	大武排水樋管	1					
2	五ヶ瀬川	左	1k500	十貫陸間	1					
3	五ヶ瀬川	左	2k200+20	昭和町第一樋管	1					
4	五ヶ瀬川	左	4k000+80	岡富第一樋管	1	●	H16			※RGとFGの間に開口部があるため
	五ヶ瀬川	左	4k000+80	岡富第一樋管	1					
5	五ヶ瀬川	左	4k200	岡富第4樋門(上流側)	1					
	五ヶ瀬川	左	4k200	岡富第4樋門(下流側)	1					
6	五ヶ瀬川	左	4k800	古川第2樋門	2					
7	五ヶ瀬川	右	4k600-110	野田口樋門	1	●	H14			
	五ヶ瀬川	右	4k600-110	野田口樋門	1					
8	五ヶ瀬川	右	6k000+65	野田樋門	1					
9	五ヶ瀬川	左	6k0900	小峰第2樋管	1					
10	五ヶ瀬川	左	7k000-60	小峰樋管	1					
11	五ヶ瀬川	右	7k800+95	野田樋管	1					
12	五ヶ瀬川	左	8k160	天下樋門	1					
13	五ヶ瀬川	右	8k200+60	西階排水樋管	1	●	H17			
	五ヶ瀬川	右	8k200+60	西階排水樋管	1					

②水門、樋門等の安全で確実な操作のための遠隔化【大規模津波に対するゲート設備の整備の推進】

○ 津波遡上区間のゲート設備の無動力化及び遠隔操作化は済んでいるが、大規模津波の到達までに閉操作を完了出来ない施設について、ゲート操作の高速化等の整備を実施する。

【整備イメージ】無鹿樋門



回転灯及び拡声器



警告看板

通常の全閉操作: 最大約14分
(津波到達時間: 17分)



開閉機に遠隔自重降下装置を追加することで全閉操作が最大約4分で完了
(サイレンによる周知時間2分含む)



③水門・樋門等の操作状況が確認できる回転灯等の検討・整備

○大武排水樋管外 28 箇所について操作人の在・不在とゲートの全閉・全開を周辺住民や河川管理者に周知するための回転灯の整備を計画しH27年度からH30年度予算を要求し続けているが予算が付かないためH30.3時点で未対応。電池式のLED回転灯やLED誘導棒等簡易で安価な方法での対策を検討中であり、H32年度までに整備を完了させる予定。

●回転灯表示（案）

黄色 消灯：操作員不在
点灯：操作員在

赤色 消灯：扉体全開
点灯：扉体全閉



大武排水樋管



設置イメージ

■河川管理施設状態把握のための回転灯設置

○出水時に河川管理施設の操作員の在・不在確認は、操作委託している延岡市からの報告によるが、適宜報告がされているとは言い難い。

上屋の屋根等に回転灯を設置し、点灯状態により操作人の在・不在及びゲートの全閉・全開を表示することで、巡回班やCCTVにより迅速な確認を行えるようにするものである。

■簡易回転灯（電池式）設置例



③水門・樋門等の操作状況が確認できる回転灯等の検討・整備【設置予定位置図】

設置予定位置図

No.	施設名	No.	施設名
1	大武排水樋管	16	大武川水門
2	岡富第1樋管	17	友内川水門
3	岡富第4樋門	18	東海第2排水樋管
4	古川第二樋門	19	寺島水門
5	野田口樋門	20	ニッ島第2樋管
6	古川排水機場	21	ニッ島第1樋管
7	天下樋門	22	追内川排水機場
8	西階排水樋管	23	川島樋門
9	吉野排水樋管	24	川島排水機場
10	貝の畑第1樋管	25	無鹿樋門
11	貝の畑第2樋管	26	川島第2樋管
12	浜砂排水機場	27	川原崎樋管
13	桜小路排水機場	28	川原崎樋門
14	三須排水樋管	29	中の瀬排水機場
15	三輪樋管		



⑤防災組織、自治会、学校教育機関、企業、福祉施設等を対象とした防災意識調査を踏まえた防災訓練、防災教育等の推進

- 岡富小学校の5年生を対象に五ヶ瀬川を題材とした防災授業が、2月28日と3月2日の2回実施された。
- 岡富小学校の全学年の保護者を対象に、防災講話を行い防災情報の入手方法について情報発信を行った。
- 岡富中学校の全校生徒を対象に防災講座を行った。（全校生徒：383人）



防災授業（H30.2.28実施）



防災授業（H30.3.2実施）



防災講話（H30.5.9）

参加人数：約150人

■ 防災授業の効果

岡富小学校付近の水害の写真を見た子供たちの感想

- 災害はいつ起こるか分からないから気をつけよう。
- 災害を知るいい学習だったと思う。延岡ではこういう災害があるということを頭にいれておかないといけないと思う。
- 自分が学校に通っている道がこんなふうになっているとは思わなかった。

■ 模型で洪水仕組み理解



2018年3月11日 宮崎日日新聞

■ 成果

- 平成29年度に岡富小学校の5年生を対象に実施した防災授業の資料「五ヶ瀬川を題材にした学習資料」を用いて、平成30年度に全学年で防災授業が実施された。
- 身近な題材を使うことで、子供たちは災害を自分のこととして考え、身を守るための行動を考えることができた。
- 保護者にも防災授業の内容を見てもらった後に、防災講話で防災情報の入手方法について紹介を行った。

■ 今後に向けて

- 平成30年度は、岡富小学校以外の小学校でも、防災授業が実施できるように水害等の写真や映像を収集・整理し、学校に提供していく予定である。

⑤防災組織、自治会、学校教育機関、企業、福祉施設等を対象とした防災意識調査を踏まえた防災訓練、防災教育等の推進

【防災授業の概要】

五ヶ瀬川を題材とした防災学習 (2月28日) ～わたしたちが住んでいる延岡について考えてみよう～

五ヶ瀬川を題材とした防災学習が岡富小学校の5年生を対象に行われました。平成30年2月28日の授業では、「私たちの住んでいる延岡について考えてみよう」というテーマで、平成17年台風14号の災害の写真を見て考えたことを発表しました。平成30年3月2日の授業では、水害から延岡市を守るために、国や地域、地域住民はどのような取組みを行っているのかを写真や模型などを使って学びました。自分たちのいのちを守るためにできることを父兄の方と一緒に考えて、班毎に出てきた案を発表しました。



東坂先生 森本先生

■日時：①平成30年2月28日 11:00～11:45 ②平成30年3月2日 14:15～15:00
■対象：岡富小学校5年生 (3月2日は父兄も対象) ■会場：岡富小学校体育館

①どんな災害がおきやすい？ 大きい地図、写真、映像で災害を知る



■最初に、延岡市でどんな自然災害が起こったのかを大きい地図や写真、映像を見て感想を発表しました。



写真と大きい地図で場所を確認しながら現在と水害時の違いを知る

岡富小学校付近の水害の写真を見た子供たちの感想

○災害はいつ起こるか分からないから気をつけよう。
○災害を知るいい学習だったと思う。延岡ではこういう災害があるということを頭に覚えておかなくないといけないと思う。
○自分が学校に通っている道がこんなふうになっているとは思わなかった。
○写真を見てびっくりした。

五ヶ瀬川を題材とした防災学習 (3月2日) ～自分たちのいのちを守るためにできることを考える～

①前時の振り返り・めあてをたてる 命を守るための取組を知る

■最初に、2月28日の授業を振り返り、「水害から人々の命を守るために、国や地域、地域の人々がどのような取組みを行っているのか知ろう」というめあてを子供たちと共有しました。

②国や地域の取組みについて知る・考える 絵や模型を使って説明

■水害から人々の命を守るための国や地域の取組みとして、子供たちには堤防に着目した取組みについて想像し、絵にまとめられました。そして、班毎に取組み案について発表した後、実際に行われている国や地域の取組みについて、模型を用いながら説明しました。また、取組みについて国からの補足説明も頂きました。



洪水を防ぐ取組を考える



スライドを使って説明



班ごとに取組み案を発表



模型とパワーポイントの絵を使って洪水を防ぐ3つの取組を説明



パワーポイントの絵



取組みを模型で実演(嵩上げ)

③地域住民の取組みについて知る・考える 自分たちでできること

■地域住民の取組みについて学んだ後、自分たちの命を守るために自分たちでできることややるべきことは何か、父兄の方と一緒に考えてみました。そして、班毎に出てきた案を発表し、共有しました。



地域住民の取組みを紹介



父兄と一緒に取組みを考える



班の代表者が発表

④まとめ

■最後に、「水害からくらしや命を守るために、国や地域は様々な取組みを行っているとともに、自分たちができることを周りと協力しながら行うことが大事である」ということをまとめとして共有しました。

1) 平時からの住民等への周知・訓練に関する事項

延岡河川国道事務所

⑤防災組織、自治会、学校教育機関、企業、福祉施設等を対象とした防災意識調査を踏まえた防災訓練、防災教育等の推進

【防災講話の概要】

全学年で防災教育の実施（5月19日） ～災害から命を守るための行動を考える～

1年生から6年生（6年×2クラス＝12クラス）のすべての学年で、五ヶ瀬川を題材とした写真やDVD（動画）を用いて45分間の授業を実施した。



■日時：平成30年5月19日 9:05～9:50
■対象：岡富小学校 全学年児童（1年生から6年生（6年×2クラス＝12クラス）） ■会場：各教室

【学習活動】

- ①平成17年の台風14号による洪水の映像を視聴する。
- ②宮崎県防災教育教材「災害から命を守る」を視聴する。（兵庫県佐用町の事例、降雨量の説明）
- ③どう行動すればよいか考える。台風→強風・大雨・洪水
- ④各グループの意見を発表する。（考えられる危険、身を守るためにどう行動するか？）
- ⑤宮崎県防災教育教材「災害から命を守る」を視聴して、身を守る行動を確認する。

五ヶ瀬川を題材にした学習資料の活用

平成29年度の5年生の防災授業において活用した「五ヶ瀬川を題材にした学習資料」を活用して、全学年で授業が実施された。

- 写真1 UMKビル洪水満杯写真と平常時写真
- 写真2 キング理容の水害時と平常時写真
- 写真3 天照閣ビル出水と寿司市場写真（現在の平常時）



平成29年度に活用された学習資料

どうする 大雨だ かみなりだ

めあて
台風、大雨、洪水から身を守るために、どのような行動をとればいいのかを考える

考えられる危険
おぼれる
逃げ場がない
歩けない
建物が崩れる
流される
.....

身を守るための行動
○避難前の行動
すぐに避難できる準備をする、.....
○避難時の行動
高いところに避難する、.....
.....

五ヶ瀬川の水害の資料を活用した防災授業のイメージ

保護者への防災講話の実施（5月19日） ～ 水害について考える ～

全学年の保護者を対象に「洪水に備える」と題して講演会を行った。

【講話の内容】

- 関東・東北豪雨の3つの課題
（避難しない、広域的な浸水、浸水継続時間が長い）
- H17 台風14号の洪水の概要（浸水写真と通常時の比較、CATVの動画）
- 河川防災情報の入手方法
- とるべき行動（避難場所、浸水想定区域の確認、避難すべき事態）
- お願い（本日、家庭内で児童と防災について会話していただきたい）



小野課長

■日時：平成30年5月19日 10:00～10:45
■対象：岡富小学校 全学年保護者 ■会場：岡富小学校体育館 ■人数：約200人



防災情報の入手についての情報提供

防災情報の入手についての情報提供

防災講演会資料（一部抜粋）

防災情報の入手についての情報提供

①避難勧告発令に着目したタイムラインの検証及び改善に向けた情報伝達訓練の実施

○平成28年度作成したタイムラインの一次案を基に、机上訓練により実際に起こり得る災害事象（内水や土砂災害）を踏まえ、関係機関でタイムライン一次案の確認を行った。具体の災害事象により災害時に対応すべき行動項目について具体的な修正を加えることができた。今回は個々の組織で行動項目の確認を行ったが、今後は各機関の協議（連携）に着目した訓練を実施する予定である。



第6回検討会（H30.2.1実施）



机上訓練実施（H30.2.26実施）



フォローアップヒアリング

■タイムライン机上訓練の講評 - 組織同士の協議の重要性 -

宮崎大学の村上教授は、「今回の訓練を通じて、L2の判断についてのおおよそのタイミングを決めておくこと、組織間の連携が円滑となるような情報共有システムを構築していくこと、個々の組織でもっと協議していくことの重要性について気付かれたと思うので、引き続き個別のヒアリングのご協力をお願いしたい。」ということを知りました。



■成果と課題

- 訓練を通じてL2の判断についておおよそのタイミングを決めておくことの重要性を確認することができた。
- 情報共有システムの有効性を確認できた。
- 各機関の協議（連携）に着目した訓練を実施する必要がある。

■平成30年度の予定

- タイムライン二次案の運用に関する検討
- 台風期前のタイムラインの確認
- タイムライン二次案に対する検証
- 情報共有システムを活用

①避難勧告発令に着目したタイムラインの検証及び改善に向けた情報伝達訓練の実施

【机上訓練の概要】

五ヶ瀬川タイムライン机上訓練 ～内水被害、土砂災害も踏まえた二次案の検討～

五ヶ瀬川タイムライン机上訓練は、2月26日に開催されました。冒頭に、延岡河川国道事務所川元副所長より「現在取りまわされているタイムライン一次案の中の項目の不備、齟齬、行動の前倒し等の必要性について確認していただきたい」、宮崎大学村上教授からは「想定されている方もそうでない方もぜひイメージを確認し合い、二次案に反映していただきたい」という挨拶があり、前半では、タイムライン1次案の確認を行いました。その後、関係機関ごとのグループとなって、各々の行動項目について一つ一つ確認しながら、適宜変更・修正作業を行い、後半では、機関毎に議論された変更点や課題を報告し、共有しました。



川元副所長

村上教授



■日 時：平成30年2月26日 13:00～17:00
■会 場：延岡市消防本部 2F 会議室
■参加者：人数：約46名

①タイムライン一次案の確認 災害・防災情報、一次案の確認

■事務局から、「本日のスケジュール及び進め方の説明」、「タイムライン一次案の確認」と題して、防災気象情報の種類、発表のタイミングなどについて説明がありました。



本日のスケジュール及び進め方の説明



訓練の進め方とタイムライン一次案の確認

②グループワーク 各機関で災害時の行動項目を確認・修正

■各関係機関で、時系列に沿って行動項目の内容とそのタイミング、伝達先、連携先を確認し合いながら、変更点や追加する項目があれば適宜付箋を用いて修正作業を行いました。さらに、各機関が検討すべき項目や、留意点、課題について、各々「当日メモ」に整理しました。



行動項目を確認



変更・追加する箇所を明示



時系列に沿って行動項目を確認



各関係機関の作業の様子



各関係機関の作業の様子

③報告 各関係機関で議論した変更点や留意点を発表、今後に向けての課題を共有

■各関係機関でまとめた行動項目一覧表をもとに、議論した変更点や留意点、課題について報告しました。各関係機関から訓練を受けての感想や、今後に向けての課題を共有することができました。



各関係機関の報告の様子（各関係機関で議論した内容を当日のメモにまとめて発表）



④総括 L2の判断目安、関係機関間の情報共有システム、各機関内での協議



■宮崎大学の村上教授は、「今回の訓練を通じて、L2の判断についてのおおよそのタイミングを決めておくこと、組織間の連携が円滑となるような情報共有システムを構築していくこと、個々の組織でもっと協議していくことの重要性について気付かれたと思うので、引き続き個別のヒアリングのご協力をお願いしたい。」ということを知りされました。

○災害対応に必要な情報を収集可能な情報共有システムを構築。6月中にシステムのバナーを掲載予定。

延岡河川国道事務所HP <http://www.qsr.mlit.go.jp/nobeoka/>



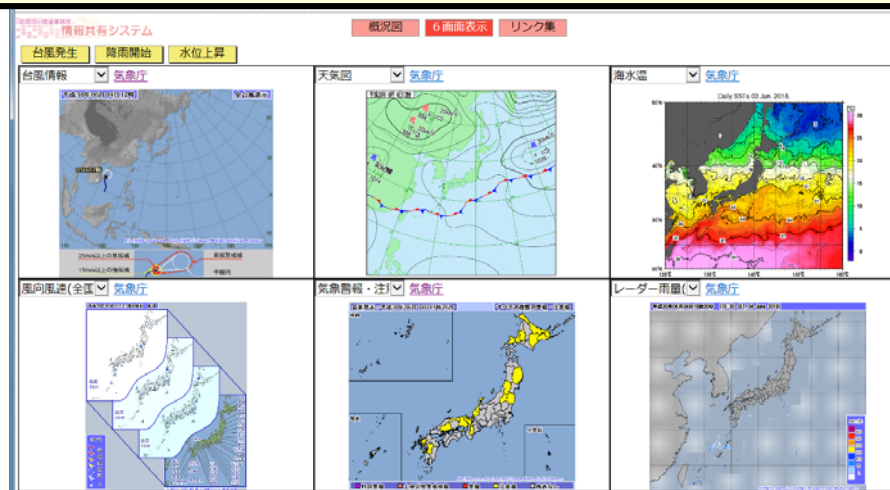
③リンク集：情報をポータルサイトとして一元化

■ 災害・被害に関する情報 ▶ 内閣府 ▶ 消防庁 ▶ 国土交通省 ▶ 国土交通省九州地方整備局 ▶ 宮崎県 ▶ 延岡市 ▶ YAHOO!JAPAN(避難情報)	■ 河川に関する情報 ▶ 川の防災情報(国の管理河川) ▶ 気象庁 ・ 指定河川洪水予報 ▶ 宮崎県の雨量・河川水位	■ 道路に関する情報 ▶ 公益社団法人日本道路建設センター ・ 道路に関する(能登半島交通情報)【5分おきの道路交通情報】 ▶ NEXCO西日本グループ ▶ ハイウェイ交通情報 ▶ 国土交通省九州地方整備局 ・ 道路情報提供システム ▶ 国土交通省 ・ 道路防災情報 ・ 道路防災情報WEBマップ(道路に関するハザードマップ) ▶ 宮崎県 ・ 宮崎県道路規制情報	■ 報道機関の情報 ▶ 日本放送協会宮崎放送局 ▶ MRT宮崎放送 ▶ UMKテレビ宮崎
■ 気象に関する情報 ▶ 気象庁 ・ 天気図 ・ 天気予報 ・ 気象情報 ・ 気象衛星 ・ 台風情報 ・ 気象警報・注意報降水量 ・ 風向風速 ・ 高解像度降水ナウキャスト ・ 土砂災害警戒判定メッシュ情報 ・ 大雨警報(浸水害)の危険度分布 ・ 洪水警報の危険度分布 ・ 解折雨量・降水短時間予報 ▶ 国土交通省防災情報提供センター ・ 雨量レーダー ▶ 川の防災情報 ・ XRAIN(雨量情報) ▶ 九州電力株式会社 ・ 落雷情報	■ 土砂災害に関する情報 ▶ 気象庁 ・ 土砂災害警戒情報 ▶ 国土交通省 ・ 土砂災害危険箇所 ・ 土砂災害速報 ▶ 宮崎県土砂災害危険度情報	■ 海象に関する情報 ▶ 気象庁 ・ 海上警報 ・ 海水温 ・ 潮位観測 ・ 波浪観測 ▶ 海上保安庁海洋情報部 ・ 潮汐表 ▶ 国土交通省九州地方整備局 ・ 潮位情報 ▶ リアルタイムナウファス ・ 国土交通省九州地方整備局 ・ 潮位情報 ▶ 波・潮位	■ 新聞社の情報 ▶ 毎日新聞社 ▶ 読売新聞社 ▶ 日本経済新聞社 ▶ 朝日新聞社 ▶ 宮崎日日新聞社
		■ 交通に関する情報 ▶ JR九州 ▶ 宮崎交通グループ	
		■ ライフラインに関する情報 ▶ 九州電力 ▶ 西日本電信電話 ▶ 宮崎ガス	

①概況図：地図上のCCTVカメラ等の検索が可能



②6画面表示：必要情報を一覧表示、迅速な情報収集



②防災力の向上につながる住民避難に着目したタイムライン(事前防災行動計画)の策定

○平成28年度作成したタイムラインの一次案を基に、机上訓練により実際に起こり得る災害事象（内水や土砂災害）を踏まえ、関係機関でタイムライン一次案の確認を行った。具体の災害事象により災害時に対応すべき行動項目について具体的な修正を加えることができた。今回は個々の組織で行動項目の確認を行ったが、今後は各機関の協議（連携）に着目した訓練を実施する予定である。



第6回検討会（H30.2.1実施）



机上訓練実施（H30.2.26実施）



フォローアップヒアリング

■ タイムライン机上訓練の講評 - 組織同士の協議の重要性 -

宮崎大学の村上教授は、「今回の訓練を通じて、L2の判断についてのおおよそのタイミングを決めておくこと、組織間の連携が円滑となるような情報共有システムを構築していくこと、個々の組織でもっと協議していくことの重要性について気付かれたと思うので、引き続き個別のヒアリングのご協力をお願いしたい。」ということを周知されました。



■ 成果と課題

- 訓練を通じてL2の判断についておおよそのタイミングを決めておくことの重要性を確認することができた。
- 情報共有システムの有効性を確認できた。
- 各機関の協議（連携）に着目した訓練を実施する必要がある。

■ 平成30年度の予定

- タイムライン二次案の運用に関する検討
- 台風期前のタイムラインの確認
- タイムライン二次案に対する検証
- 情報共有システムを活用

- 河川に関する情報について、住民の視点でモニタリングを行ってもらい、改善案の検討を行った。
- 地域住民への河川防災情報、防災意識の普及啓発に努めて頂くことで、地域の防災力向上を目指した。
- 6月から翌年5月までの1年間の委嘱で行う予定。



このような状況にかんがみ、河川に関する情報について、住民の皆様方、受け手側の視点で再点検し改善を図るとともに、河川情報を地域の方々へ広めて頂く事で、地域の防災力の向上を図る事を目的として、河川情報モニター制度を設置しています。

適正な
河川管理
反映

河川管理者

自治体(基岡町及び宮崎県等)

電話

TV

河川管理者からの防災情報
(テレビ、ラジオ、新聞、パソコン、
携帯電話、パンフレット、看板等)

モニタリング

通常の
情報交換

○モニタリングした結果を出張所にて
報告して下さい。
(6月～9月 月1回以上必要、
他の期間には必要に応じ適宜)

○自宅周辺の浸水の状況を適宜
通報して下さい。危険を冒しての
調査は必要ありません。

モニター

年2回の定期開催

河川情報モニター会議による意見交換
(毎年、出水期前後2回程度実施予定)
第1回 6月1日、第2回 10月予定

～地域との河川情報交流や防災意識の高揚を目的として
防災メッセンジャーとして活躍していただきたい!!

①洪水時のリスク共有のための水防団や住民が参加した水害リスクの高い箇所の共同点検の実施

【防災機関との点検】

○洪水予報連絡会を開催し、防災機関と現地水害リスクの高い箇所について共同で点検を行った。



■ 洪水予報連絡会

○関係機関で洪水予報に関する情報を共有した。



■ 洪水時のリスク共有（危険箇所付近の情報）

○関係機関で洪水予報に関する情報を共有した。



③迅速かつ円滑な防災対応のための水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練を実施

○河川管理者と自治体間の情報伝達経路を確保し、実践的な情報を的確に伝達し、自治体と情報を共有することにより地域の防災活動を支援する訓練を実施した。



洪水対応演習（H30.5.10～ H30.5.11実施）

■演習の目的

出水時における洪水予測の実施、水防関係機関等への水防警報・洪水予報等の情報伝達、ダム・水門など河川管理施設等の操作ルール、操作状況の確認及び情報伝達、河川工事の現場関係者への情報伝達、被害の軽減を図る措置としての対策工法の検討等、実践的な演習を行う事を目的とした。

■対象機関

国土交通省（本省・本局・河川関係事務所・ダム管理所・出張所）、県（県庁・土木事務所）、市町村、水防団、気象台、（財）河川情報センター、洪水予報連絡会、水防協力会、防災エキスパート、陸上自衛隊 等

■演習の実施内容

- ①関係機関への洪水予報、水防警報、水位到達情報等の情報伝達の演習
 - ・伝達の迅速化・ルート多重化（電子メールの活用）
 - ・市町村、防災関係機関、マスコミ、水防団等との連携
- ②ホットライン（電話）による情報共有の演習
 - ・市町村長と事務所長による双方向の情報共有の演習
- ③水位予測の演習
- ④内閣緊急参集チーム協議が開催されるまでの情報伝達の演習（対象河川のみ）
- ⑤水門など河川管理施設等の操作ルールの確認、操作状況の確認及び情報伝達の演習
- ⑥河川工事の現場関係者との情報伝達の演習
- ⑦地域の的確な判断・行動につながる情報等の提供
- ⑧水防活動に関する情報の集約・発信の演習
- ⑨緊急復旧演習（被害想定・復旧計画、緊急災起案及び報告、関係機関との調整等）
- ⑩迅速な広報活動 等の演習
- ⑪その他、河川の実状等を踏まえたオリジナルな演習

④ 確実な情報伝達のためのホットラインによる行政間の緊急連絡体制の確認・検討

○河川管理者と自治体間の情報伝達経路を確保し、実践的な情報を的確に伝達し、自治体と情報を共有することにより地域の防災活動を支援する訓練を実施した。



洪水対応演習（H30.5.10～ H30.5.11実施）

■ 演習の目的

出水時における洪水予測の実施、水防関係機関等への水防警報・洪水予報等の情報伝達、ダム・水門など河川管理施設等の操作ルール、操作状況の確認及び情報伝達、河川工事の現場関係者への情報伝達、被害の軽減を図る措置としての対策工法の検討等、実践的な演習を行う事を目的とした。

■ 対象機関

国土交通省（本省・本局・河川関係事務所・ダム管理所・出張所）、県（県庁・土木事務所）、市町村、水防団、気象台、（財）河川情報センター、洪水予報連絡会、水防協力会、防災エキスパート、陸上自衛隊 等

■ 演習の実施内容

- ① 関係機関への洪水予報、水防警報、水位到達情報等の情報伝達の演習
 - ・ 伝達の迅速化・ルート多重化（電子メールの活用）
 - ・ 市町村、防災関係機関、マスコミ、水防団等との連携
- ② ホットライン（電話）による情報共有の演習
 - ・ 市町村長と事務所長による双方向の情報共有の演習
- ③ 水位予測の演習
- ④ 内閣緊急参集チーム協議が開催されるまでの情報伝達の演習（対象河川のみ）
- ⑤ 水門など河川管理施設等の操作ルールの確認、操作状況の確認及び情報伝達の演習
- ⑥ 河川工事の現場関係者との情報伝達の演習
- ⑦ 地域の的確な判断・行動につながる情報等の提供
- ⑧ 水防活動に関する情報の集約・発信の演習
- ⑨ 緊急復旧演習（被害想定・復旧計画、緊急災起案及び報告、関係機関との調整等）
- ⑩ 迅速な広報活動 等の演習
- ⑪ その他、河川の実状等を踏まえたオリジナルな演習

⑤迅速かつ円滑な防災対応のための関係機関が連携した水防訓練や情報伝達訓練の実施【再掲】

○河川管理者と自治体間の情報伝達経路を確保し、実践的な情報を的確に伝達し、自治体と情報を共有することにより地域の防災活動を支援する訓練を実施した。



洪水対応演習（H30.5.10～ H30.5.11実施）

■演習の目的

出水時における洪水予測の実施、水防関係機関等への水防警報・洪水予報等の情報伝達、ダム・水門など河川管理施設等の操作ルール、操作状況の確認及び情報伝達、河川工事の現場関係者への情報伝達、被害の軽減を図る措置としての対策工法の検討等、実践的な演習を行う事を目的とした。

■対象機関

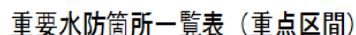
国土交通省（本省・本局・河川関係事務所・ダム管理所・出張所）、県（県庁・土木事務所）、市町村、水防団、気象台、（財）河川情報センター、洪水予報連絡会、水防協力会、防災エキスパート、陸上自衛隊 等

■演習の実施内容

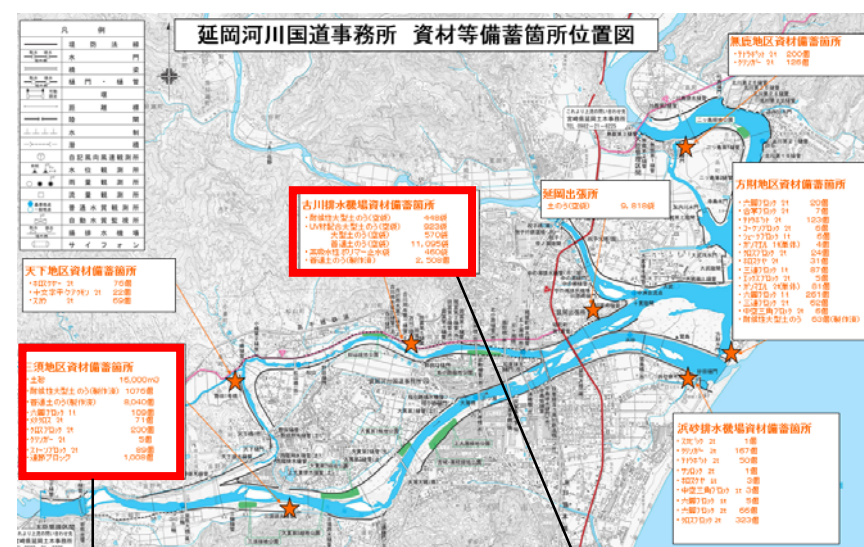
- ①関係機関への洪水予報、水防警報、水位到達情報等の情報伝達の演習
 - ・伝達の迅速化・ルート多重化（電子メールの活用）
 - ・市町村、防災関係機関、マスコミ、水防団等との連携
- ②ホットライン（電話）による情報共有の演習
 - ・市町村長と事務所長による双方向の情報共有の演習
- ③水位予測の演習
- ④内閣緊急参集チーム協議が開催されるまでの情報伝達の演習（対象河川のみ）
- ⑤水門など河川管理施設等の操作ルールの確認、操作状況の確認及び情報伝達の演習
- ⑥河川工事の現場関係者との情報伝達の演習
- ⑦地域の的確な判断・行動につながる情報等の提供
- ⑧水防活動に関する情報の集約・発信の演習
- ⑨緊急復旧演習（被害想定・復旧計画、緊急災起案及び報告、関係機関との調整等）
- ⑩迅速な広報活動 等の演習
- ⑪その他、河川の実状等を踏まえたオリジナルな演習

○重要水防箇所の見直し及び水防資機材の確認を行い、関係機関で情報共有を行った。

■ 水防資機材の確認



番号	県名	河川名	地 先 名	左右岸の別	位 置	延長 (m)	備 考	水防工法
①	宮崎	五ヶ瀬川	延岡市梶屋町～北小路	左 岸	五ヶ瀬橋～亀井橋	655	越水箇所	積土のう
②	宮崎	五ヶ瀬川	延岡市岡富町	左 岸	4k200～5k000+70	802	越水箇所	積土のう
③	宮崎	五ヶ瀬川	延岡市小峯町	左 岸	小峯川～7k000付近	250	越水箇所	積土のう
④	宮崎	五ヶ瀬川	延岡市西階町	右 岸	8k200～8k400	235	越水箇所	積土のう
⑤	宮崎	五ヶ瀬川	延岡市下三輪町	右 岸	9k390～10k580	419	越水箇所	積土のう
⑥	宮崎	大 瀬 川	延岡市上大瀬町～古城町	右 岸	4k200+42～4k800+140	664	漏水B	月の輪



三須地区資材備蓄箇所

・土砂	16,000m ³
・耐水性大型土のう(製作済)	1076個
・普通土のう(製作済)	8,040個
・六脚ブロック 1t	109個
・炊かス 2t	71個
・クロスブロック 2t	230個
・クリンガー 2t	5個
・ストーンブロック 2t	89個
・連節ブロック	1,008個

古川排水機場資材備蓄箇所

・耐候性大型土のう(空袋)	448袋
・UV材配合大型土のう(空袋)	923袋
大型土のう(空袋)	570袋
普通土のう(空袋)	11,095袋
・高吸水性ポリマー止水袋	460袋
・普通土のう(製作済)	2,508個

①防災組織、自治会、学校教育機関、企業、福祉施設等を対象とした防災意識調査を踏まえた防災訓練、水防災教育等の推進【再掲】

- 岡富小学校の5年生を対象に五ヶ瀬川を題材とした防災授業が、2月28日と3月2日の2回実施された。
- 岡富小学校の全学年の保護者を対象に、防災講話を行い防災情報の入手方法について情報発信を行った。
- 岡富中学校の全校生徒を対象に防災講座を行った。（全校生徒：383人）



防災授業（H30.2.28実施）



防災授業（H30.3.2実施）



防災講話（H30.5.9）

■ 防災授業の効果

岡富小学校付近の水害の写真を見た子供たちの感想

- 災害はいつ起こるか分からないから気をつけよう。
- 災害を知るいい学習だったと思う。延岡ではこういう災害があるということを頭にいかないとかないといけないと思う。
- 自分が学校に通っている道がこんなふうになっているとは思わなかった。

■ 模型で洪水仕組み理解



■ 成果

- 平成29年度に岡富小学校の5年生を対象に実施した防災授業の資料「五ヶ瀬川を題材にした学習資料」を用いて、平成30年度に全学年で防災授業が実施された。
- 身近な題材を使うことで、子供たちは災害を自分のこととして考え、身を守るための行動を考えることができた。
- 保護者にも防災授業の内容を見てもらった後に、防災講話で防災情報の入手方法について紹介を行った。

■ 今後に向けて

- 平成30年度は、岡富小学校以外の小学校でも、防災授業が実施できるように水害等の写真や映像を収集・整理し、学校に提供していく予定である。

⑦ 平時からの防災意識の醸成のためのテレビ、インターネット、ラジオ、広報誌等のマスメディアによる水防災活動の発信

○延岡市のラジオ放送局「FMのべおか」の放送「防災インフォメーション」に延岡河川国道事務所の職員が毎月1回生出演し、防災に関する様々な情報を市民に対して提供した。11月21日の放送では、水門設備の役割や津波対策としてのゲート高速化の取り組みを紹介した。

○テレビやインターネットで防災情報を入手する方法についてパンフレットを作成し、平成30年5月9日の岡富小学校の全学年の保護者（約150人）を対象とした防災講話の再配布し、情報の入手方法を紹介した。

○延岡市の広報誌（8月号）で、防災情報の入手方法を一般市民に情報発信予定。

■ ラジオによる情報発信

○FM延岡の放送を活用して情報を発信した。

- ・ 水難事故等の防止について
- ・ 台風期を前に（事前の備えと情報入手）
- ・ 防災情報の概要
- ・ 大規模自然災害発生時の緊急災害対策派遣
- ・ 五ヶ瀬川工事の概要

等



FMのべおかの放送（H29.11.21実施）

■ 広報誌による情報発信

○岡富小学校の全学年の保護者（約150人）を対象とした防災講話で、防災情報の入手方法を整理したパンフレットを配布した。

○延岡市の広報誌（8月号）で一般市民に防災情報の入手方法について情報発信を行う予定。



パンフレット（防災情報の入手）



岡富小学校における保護者を対象にした防災講話（H30.5.9実施）

平成29年度 取組内容

宮崎地方気象台

⑧ICTを活用した洪水情報・大雨警報情報・土砂災害警戒情報の提供

- 危険度を色分けした表示
- 警報級の可能性を提供開始
- 大雨警報（浸水害）や洪水警報の危険度分布の提供開始
- 大雨・洪水警報や大雨特別警報の改善

改善Ⅰ 危険度を色分けした時系列

- 今後予測される雨量等や危険度の推移を時系列で提供
- 危険度を色分け

【改善策】

平成××年××月××日××時××分××地方気象台発表
××市

【発表】暴風、波浪警報 大雨、雷、濃霧注意報
【継続】高潮注意報

××市	今後の推移 (■警報級 ■注意報級)											
	7日				8日							
発表中の 警報・注意報等の種別	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24			
大雨 (1時間最大雨量 (ミリ))	10	10	30	30	50	50	50	30				
暴風 (風速 (矢印・メートル))	13	18	20	20	25	25	18	15	13			
波浪 (波高(メートル))	5	5	8	8	8	9	8	7	7			
高潮 (潮位(メートル))	0.7	0.7	0.8	1.0	1.8	2.0	1.8	1.2	1.2			

【現在】

注意報・警報
(文章形式)

改善Ⅱ 「警報級の可能性」の提供

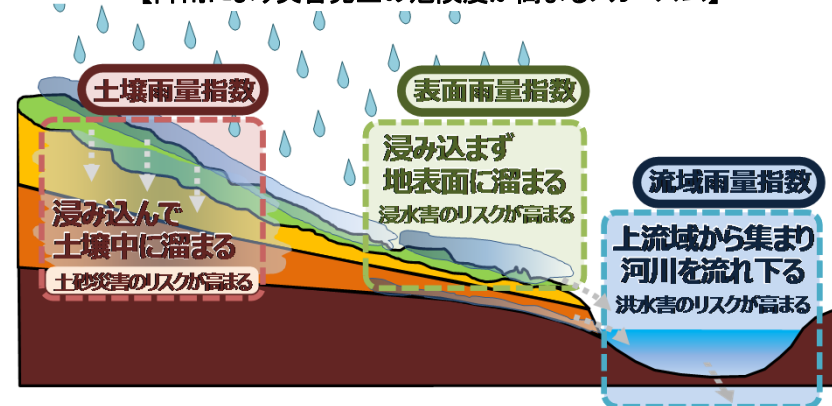
- 夜間の避難等の対応を支援する観点から、可能性が高なくても、「明朝までに警報級の現象になる可能性」を夕方までに発表
- 台風等対応のタイムライン支援の観点から、数日先までの警報級の現象になる可能性を提供

日付	明朝まで	明日	明後日	(金)	(土)	(日)
警報級の可能性	雨	中	—	中	高	—
	風	中	—	高	高	—

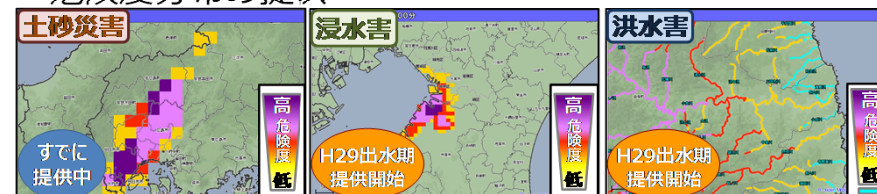
改善Ⅲ 危険度分布（メッシュ情報）の充実

- 災害発生危険度の高まりを評価する技術の開発（表面雨量指数・流域雨量指数）

【降雨により災害発生の危険度が高まるメカニズム】



- 大雨警報・洪水警報等を発表した市町村内においてどこで実際に危険度が高まっているかを確認できる危険度分布の提供



- 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

平成29年度 取組内容

宮崎県 延岡土木事務所

①整備計画規模に対応した河道掘削等の実施

- | | | |
|-------|--------------|------------------------------|
| ○五ヶ瀬川 | 水防災事業を実施中 | 平成29年度は細見地区で輪中堤整備を推進 |
| ○北川 | 水防災事業を実施中 | 平成29年度は家田地区等で宅地嵩上げによる浸水対策を推進 |
| ○祝子川 | 広域河川改修事業を実施中 | 平成29年度は鹿狩瀬地区で堤防整備を推進 |



五ヶ瀬川 細見地区



北川 家田地区



祝子川 鹿狩瀬地区

■平成30年度の予定

- 五ヶ瀬川では、引き続き細見地区の輪中堤整備を推進
- 北川では、差木野地区等で宅地嵩上げによる浸水対策を推進
- 祝子川では、宇和田地区で漏水対策工を推進

①土砂災害から住民を守るための施設の整備を行う

- 平成29年度施工箇所 砂防 3箇所 急傾斜 6箇所
- 平成29年度事業費 C = 360百万円（補正予算含む）
- 平成29年度に新規に取り組んだ箇所 2箇所



川島第5地区



浦尻第2地区

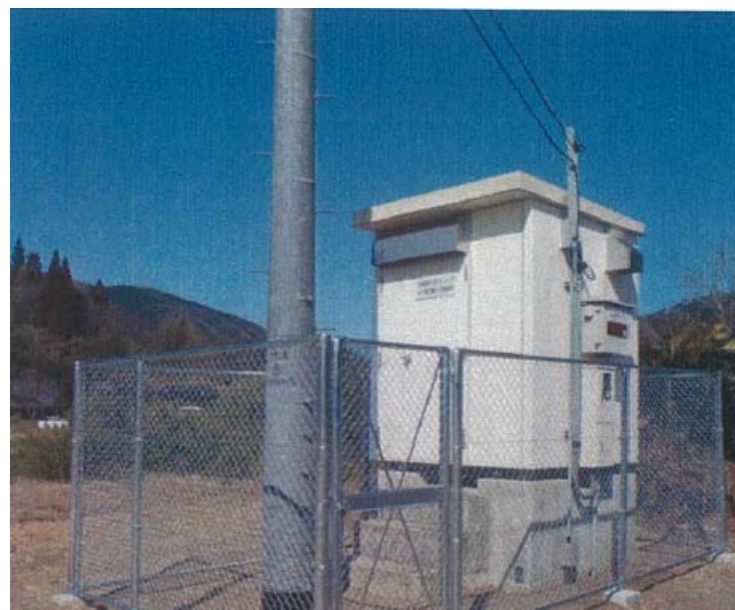
- ハード対策により、人家、避難路等の保全が図られた。
- 今後も計画的にハード対策を推進していく。
- また、ハード対策に合わせ、必要に応じて津波避難路の整備を行っていく。

⑧安定した雨量・水位情報等を提供できるよう観測局等の機能の向上を図るとともに適切な維持管理に努める

- 既存の雨量局・水位局等の適切な更新・維持管理を行っている。
- 平成29年度は、火打崎雨量観測所、山口橋雨量・水位観測所などの更新工事を行うとともに、中継局2局、雨量、水位観測所1局について、更新の設計を行った。
- 更新にあたっては、自己診断機能・連続送信防止機能を付加し、より確実な情報の提供に努めた。



火打崎雨量局（H30.3月完成）



山口橋雨量局（H30.2月完成）

- 観測局等を計画的に更新し、雨量、水位情報の信頼性を確保した。
- 自己診断機能の付加により、機器異常を迅速に発見し、迅速な補修につなげることができた。
- 連続送信防止機能を付加することにより、観測局相互の電波干渉を防止し、情報伝達の確実性を向上させることができた。

①想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域図等の策定・公表

- 五ヶ瀬川（県管理区間） 洪水浸水想定区域図作成
- 祝子川（県管理区間） 洪水浸水想定区域図作成
- 北川（県管理区間）及び小川 洪水浸水想定区域図作成
- 沖田川 洪水浸水想定区域図作成

- 想定し得る最大規模の降雨（概ね1000年に1回の確率）を前提とした洪水による浸水想定区域を図化したもの。
- 延岡土木事務所では、管理する河川の水位周知区間についてシュミレーションを行い、浸水深等の結果をまとめる作業を進めている。
- 昨年度までに、五ヶ瀬川、祝子川、北川及び小川まで洪水浸水想定区域図の作成を終えたところである。

【今後の予定】

- 平成30年度は、沖田川の洪水浸水想定区域図の作成を進めている。
- 今後、県管理5河川の洪水浸水想定区域図の公表について、延岡市と調整を進める。



①避難勧告発令に着目したタイムラインの検証及び改善に向けた情報伝達訓練の実施

- 平成29年6月に、県管理区間並びに土砂災害を包含した形で、「五ヶ瀬川タイムライン一次案」が策定され、以後運用を開始している。
- 策定後、平成29年9月の台風18号時に、当該タイムラインが実際に使用された。

○台風18号後に市町から聴取したタイムライン及びホットラインの効果と課題

<効果>

- ・国、県、市など関係機関の行動が把握できる。
- ・タイムライン形式の表の作成により、早め早めの対応を行うことができた。
- ・気象情報や雨量測定値、水位観測値で確認した情報を元に、タイムラインに照らし合わせて体制及び対応を取ることができた。

<課題等>

- ・様々な洪水・土砂災害に対応したタイムラインに沿った訓練等を行い、更に災害時の関係機関の行動を把握する必要がある。
- ・これまで経験値に基づき独自の避難基準を設けている地域住民に対して、どうすればタイムラインどおりの行動を促すことができるかが課題。

○タイムラインの検証及び改善を目的の一つとして、平成30年5月25日に、県主催の「延岡地区防災訓練」を実施予定。

○平成29年台風18号（9/17～18）におけるタイムライン施行状況（延岡土木事務所・延岡市）

● 五ヶ瀬川

- ・水位到達情報（水防団待機水位、はん濫注意水位、避難判断水位、はん濫危険水位）
- ・水防警報（待機、出動、警戒）
- ・ホットライン（避難判断水位到達時、はん濫危険水位到達時）

● 祝子川

- ・水位到達情報（水防団待機水位、はん濫注意水位、避難判断水位）
- ・水防警報（待機、出動）
- ・ホットライン（避難判断水位到達時）

● 北川・小川

- ・水位到達情報（水防団待機水位、はん濫注意水位、避難判断水位）
- ・水防警報（待機、出動）
- ・ホットライン（避難判断水位到達時、はん濫危険水位到達時）

● 沖田川

- ・水位到達情報（水防団待機水位）
- ・水防警報（待機）

● 砂防タイムライン

- ・土砂災害警戒情報
- ・土砂災害危険度情報（危険度3）
- ・ホットライン（土砂災害警戒情報、土砂災害危険度情報（危険度3））

⑤迅速かつ円滑な防災対応のための関係機関が連携した水防訓練や情報伝達訓練の実施【再掲】

- 平成29年度延岡地区防災対策会議の実施
- 平成29年度延岡地区防災訓練の実施



参加人数:約40人

延岡地区防災対策会議(H29.5.15実施)



参加人数:約70人

延岡地区防災訓練(H29.5.23実施)



○大規模災害時の応急対策業務等について県と協定を結んでいる団体と、国土交通省、延岡土木事務所、延岡市で出水期前に会議を行い、平成17年の大水害を教訓にしながら、大規模災害発生時の連絡体制、協定内容、資機材の備蓄状況等の確認を行い、今後起こりうる大規模災害発生時の防災対策に備えた。

○祝子川夏田地区において、大規模な出水による堤防破堤の危険性が高まったことを想定し、水防警報の伝達訓練、ホットラインによる市への情報伝達、関係団体へ協定に基づく対応の要請、現地において水防工法の実習を行った。

(参加団体)

延岡土木事務所、延岡市、延岡地区建設業協会、宮崎県舗装協会、宮崎県法面保護協会、宮崎県測量設計業協会、県北生コン協同組合、宮崎県産業廃棄物協会、宮崎県クレーン協会、宮崎県警備業協会、稲尾リース(株)

<効果>

- ・連絡体制、対応範囲、備蓄資材等について国、県、市、協定締結団体との情報共有が図られた。
- ・各団体の状況、今後必要な対応等について意見交換ができた。

<課題>

- ・継続的な取り組みが必要

平成29年度 取組内容

西臼杵支庁

⑤迅速かつ円滑な防災対応のための関係機関が連携した水防訓練や情報伝達訓練の実施【再掲】

- 大規模災害時に、迅速かつ的確に対応するため、関係市町村、消防、警察、建設業協会等の関係団体との連携、緊急連絡体制の確認と情報伝達方法について確認を行った。
- 国道218号で大規模な土砂災害が発生したことを想定し、ドローンを用いて現地画像の送受信を行い、災害時の安全が確認できない段階での、現場確認の手法として実効性を確認した。



参加人数：約50人

防災対策会議・訓練（H30. 5. 29実施）



（ 同 左 ）



訓練時の国道218号 ドローン画像

■今年度の防災対策会議・訓練を踏まえた次年度の取組目標

- 今回の訓練時のドローン使用は、降雨なし、無風という条件下での検証を行ったが、次年度は、気象が完全に回復しない中で（多少の雨、風有り）の条件下で確認可能な手法を検討する。
- 発災後の現場状況把握、交通規制までの、より実践的な訓練を行う。

①防災組織、自治会、学校教育機関、企業、福祉施設等を対象とした防災意識調査を踏まえた防災訓練、水防災教育等の推進【再掲】

- 管内の小学校を対象に、土砂災害の啓発を図るため、管内各市町村で、土砂災害防止教室を開催した。
- 管内の各市町村で、土砂災害防止講座を開催した。



参加人数：約60人

岩戸小土砂災害防止教室（H29.6.16実施）



参加人数：約20人

鞍岡小土砂災害防止教室（H29.6.19実施）



参加人数：約25人

八戸土砂災害防止教室（H29.6.21実施）



日之影町土砂災害防止講座（H29.6.4実施）

○小学生を対象にした土砂災害教室では、土砂災害の恐ろしさと、日頃から 登下校時の通学路等の確認し、家族で避難路等を決めておくこと、土砂災害の前兆現象等に注意することの大切さを啓発することが出来た。

○各市町村で実施した土砂災害防止講座においては、地域ぐるみで早期避難することの重要性を啓発するとともに、同時に行った、市町村消防による救急救命講座と併せて、災害時に被災したことを想定して、身のある講習会となった。

毎年、市町村と連携して、土砂災害防止講座等を開催することで、さらなる土砂災害の啓発を行っていきたい。

①防災組織、自治会、学校教育機関、企業、福祉施設等を対象とした防災意識調査を踏まえた防災訓練、水防災教育等の推進【再掲】（H30参考）

- 管内の小学校を対象に、土砂災害の啓発を図るため、管内各市町村で、土砂災害防止教室を開催した。
- 管内の各市町村で、土砂災害防止講座を開催した。



日之影小土砂災害防止教室（H30.6.5実施）（同左 危険箇所机上確認状況）



（同左 危険箇所机上確認状況）



高千穂町土砂災害防止講座（H30.6.3実施）

- 日之影小学校の土砂災害防止教室では、土砂災害が起きやすい地形、気象条件等を説明した後、グループ形式で、学校周辺の地形図を読み取り、個々で意見交換を行うなど、自主性に富んだ講習会となった。
- 高千穂町で行った、土砂災害防止講座においては、特に高齢者が早期避難の重要性を認識された。
- 同時に行われた、消防による緊急蘇生法の講座もあり、負傷者を想定してより実践的なものとなった。
- 地域市町村と連携し、このような取り組みを継続することで自助、共助力向上を図りたい。

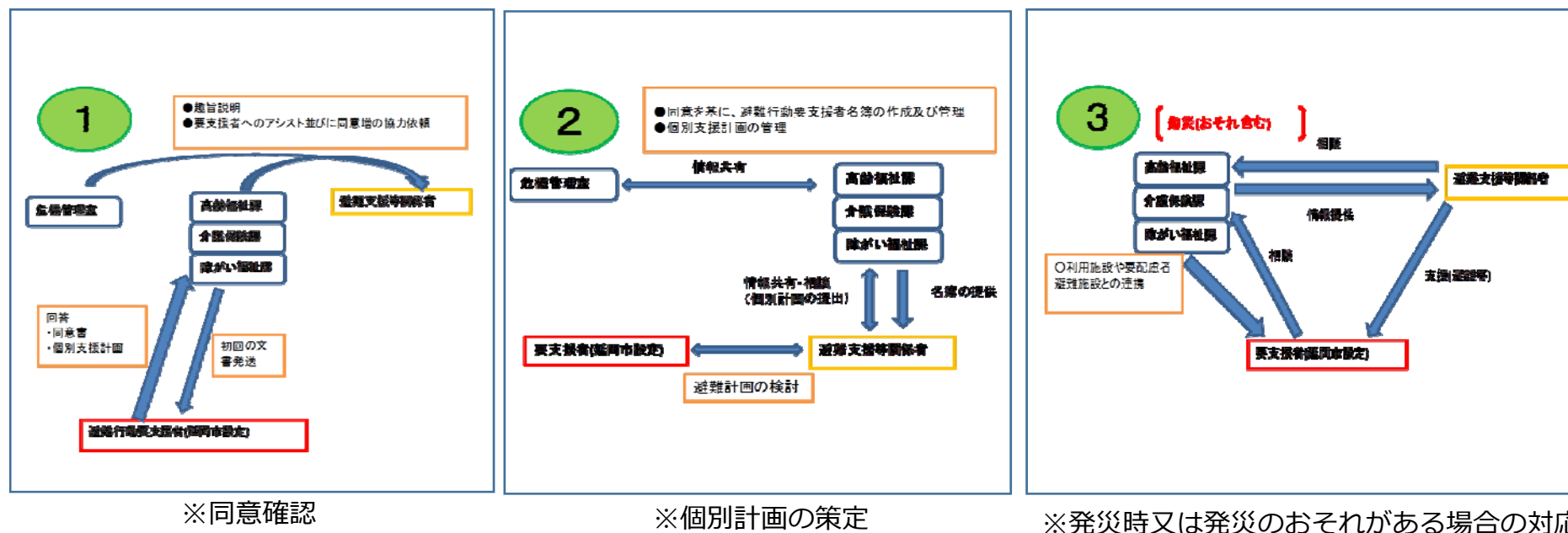
平成29年度 取組内容

延岡市

④要配慮者等を対象にした避難体制の確立及び避難方法の周知

◆避難行動要支援者名簿の整備

- 避難行動要支援者の安全対策を地域防災計画に規定（名簿に登載する者の範囲、避難支援等関係者、名簿の活用、名簿に掲げる事項、管理など）
- 避難行動要支援者避難支援プランの検討



- ◆現在は、避難支援等関係者に対する趣旨の説明と同意文書の発送準備中
- ◆今後は、避難行動要支援者名簿の管理を行い、同意を得られた方については、地区に対し避難計画や個別計画の策定を依頼
- ◆発災時や発災のおそれがある場合に、避難行動要支援者名簿を基に避難支援等関係者が避難支援等を実施する体制を構築

⑨水位周知河川等の指定について検討・調整や簡易な方法を活用した情報提供など水害や土砂災害の危険性の周知促進

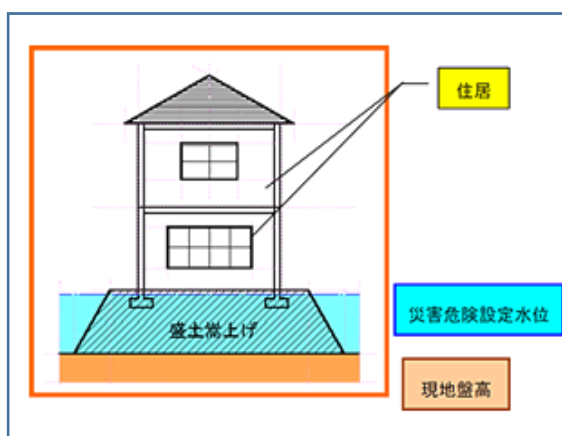
⑩浸水実績や土砂災害実績等の情報共有及び住民等への周知

◆五ヶ瀬川・北川 土地利用一体型水防災事業に伴う災害危険区域の指定（※ L 1 洪水における対応であり L 2 洪水ではない）

- 建築基準法第 39 条及び延岡市災害危険区域に関する条例第 2 条の規定に基づいて、災害危険区域を指定している。
- 災害危険区域とは、土地利用一体型水防災事業の対象となる河川の区間で氾濫を許容する区域に、住居の用に供する建築物の建築を制限するため、条例で一定の規制をかけることにより、洪水に対する安全性を確保するもの。
- 宅地嵩上げ工事などのハード整備については、宮崎県が実施している。
- 災害危険区域の指定に関する内容については、市ホームページに掲載している。



※災害危険区域指定地区の一部



※宅地嵩上げのイメージ図



※宅地嵩上げの施工事例

◆災害危険区域の指定状況 全 46 地区

- | | | |
|--------------------------------------|---|--|
| ・平成 19 年 3 月 31 日 告示第 152 号 (5 地区) | : | 夕府地区・山瀬地区・白石地区・野上地区・屋形原地区 |
| ・平成 20 年 5 月 19 日 告示第 158 号 (5 地区) | : | 櫻谷地区・小川地区・下崎地区・笠下地区・桑水流地区 |
| ・平成 20 年 5 月 28 日 告示第 170 号 (19 地区) | : | 家田地区・川坂地区・橋岸地区・野峰地区・岩の口地区・元郵便地区・舞見田地区・伊良原地区 |
| | : | 六条地区・細見地区・深瀬地区・足久地区・白木地区・市棚地区・尾平地区・西之脇地区・猪之島地区 |
| | : | 栗木地区・石原地区 |
| ・平成 20 年 9 月 16 日 告示第 297 号 (1 地区) | : | 瀬口地区 |
| ・平成 20 年 11 月 6 日 告示第 346 号 (2 地区) | : | 伍領地区・鹿越地区 |
| ・平成 20 年 12 月 9 日 告示第 378 号 (2 地区) | : | 貝の畑地区・中三輪地区 |
| ・平成 21 年 1 月 20 日 告示第 20 号 (1 地区) | : | 川水流地区 |
| ・平成 21 年 4 月 8 日 告示第 109 号 (5 地区) | : | 俵野地区・本村地区・飛石地区・平野地区・日の谷地区 |
| ・平成 21 年 11 月 12 日 告示第 334 号 (3 地区) | : | 岡元地区・細見地区・中三輪地区 (※拡大して再指定。) |
| ・平成 22 年 5 月 25 日 告示第 161 号 (1 地区) | : | 差木野地区 |
| ・平成 22 年 9 月 16 日 告示第 282 号 (1 地区) | : | 須佐地区 |
| ・平成 29 年 2 月 22 日 告示第 43 号 (1 地区) | : | 大峽地区 |

④防災体制強化のため、各地で防災推進委員による勉強会を実施し組織結成率を向上。

⑤災害時の円滑な防災対応のため、自主防災組織が主体となる防災訓練の取組支援。

◆水害・土砂災害対応訓練

(組織・取組)

○延岡市内には自主防災組織が6月15日現在で267組織結成されており、その結成率は80.52%と高い組織率となっている。

○各地区の自主防災組織は、年に1回以上の防災訓練又は防災講話を行っており、防災に対する知識、意識、技術の向上を図るとともに、自助・共助の精神を身につける取組を行っている。



5/21 水防訓練



10/8 桜ヶ丘



2/4 下伊形

■29年度訓練実績

	実施回数	参加人員	うち水防関係回数	参加人員
防災訓練	82	8,719	12	1,006
防災講話	194	9,787	29	984

※訓練・講話の合計は276回、総参加者は18,506人、水防関係回数41回、参加者1,990人

■成果・課題・今後の予定

○自主防災組織の結成率を見ても分かるように、日増しに市民の防災に関する意識は高まっている。しかし、自然災害の種類により危機意識のレベルに違いがあり、特に地震・津波に比べ、洪水や土砂災害に対する危機意識は低いと感じる。

○今後も訓練、講話等を継続し、ハザードマップ等を活用することによって地域の特徴や危険箇所を自らが知り、洪水・土砂災害に対する防災意識の向上を図りたい。

⑤防災意識の啓発を目的とした防災研修会やワークショップ等の開催。

⑦平時からの防災意識の醸成のためのテレビ、インターネット、ラジオ、広報誌等のマスメディアによる水防活動の発信。

◆自主防総会における防災研修会

○総会開催時に防災研修会を毎回開催し、洪水災害や土砂災害に関する記念講演を実施している。

◆自主防瓦版の発行

○自主防災組織連絡協議会事務局による「自主防瓦版」の発行



H 2 9 年度自主防総会講演会の様子

■ 防災研修会内容

○平成28年度自主防総会 (平成28年6月30日)

①「洪水災害に備える」

国土交通省 延岡河川事務所 調査第1課長 小野富生様

②「土砂災害に備えて」

災害ボランティア協会 児玉幸二様

○平成29年度自主防総会 (平成29年6月30日)

①「洪水災害に備える」

国土交通省 延岡河川事務所 調査第1課長 小野富生様

■ 自主防瓦版について

○消防本部警防課内にある自主防災組織連絡協議会事務局が毎月1回発行し、各地区の自主防の訓練の様子や、各種防災情報を発信し市民の防災意識の向上の一翼を担っている。

平成29年度 取組内容

高千穂町

⑨水位周知河川等の指定について検討・調整や簡易な方法を活用した情報提供など水害や土砂災害の危険性の周知促進

- 平成29年6月25日に台風接近を想定した全国統一土砂災害防災訓練を実施（三田井北・三田井東地区：419世帯1,016名対象）【再掲】
- 関係機関、地域の人たち約300名が参加。
- 自主防災組織による協議、自衛隊による住民搬送、警察・消防団・自衛隊による巡回、自衛隊・地元婦人部による炊き出し、関係機関の情報伝達訓練、消防団の無線訓練、西臼杵消防本部による救急救命講習、西臼杵支庁土木課による土砂災害講習が行われた。



自主防災組織協議の様子



自衛隊による住民搬送の様子



自衛隊・地元婦人部による炊き出し訓練

■ 成果

- 住民への防災意識啓発となった。また、関係機関の連携強化となった。

■ 今後に向けて

- 今後は、ハザードマップ等を活用した机上訓練による避難経路の確認や、土砂災害警戒区域の確認を行うなど、より地域に即した避難訓練となるよう計画したい。

①避難勧告発令に着目したタイムラインの検証及び改善に向けた情報伝達訓練の実施

- 平成29年6月25日に台風接近を想定した全国統一土砂災害防災訓練を実施（三田井北・三田井東地区：419世帯1,016名対象）【再掲】
- 関係機関、地域の人たち約300名が参加。
- 自主防災組織による協議、自衛隊による住民搬送、警察・消防団・自衛隊による巡回、自衛隊・地元婦人部による炊き出し、関係機関の情報伝達訓練、消防団の無線訓練、西臼杵消防本部による救急救命講習、西臼杵支庁土木課による土砂災害講習が行われた。



自主防災組織協議の様子



自衛隊による住民搬送の様子



自衛隊・地元婦人部による炊き出し訓練

■ 成果

- 住民への防災意識啓発となった。また、関係機関の連携強化となった。

■ 今後に向けて

- 今後は、ハザードマップ等を活用した机上訓練による避難経路の確認や、土砂災害警戒区域の確認を行うなど、より地域に即した避難訓練となるよう計画したい。

③迅速な災害情報入手のための交通事業者やインフラ事業者等と連携した情報提供の検討

- ◎災害復旧に関する覚書（九州電力株式会社 延岡配電事業所）
- 平成29年11月13日、覚書締結
- ライフライン早期復旧のための情報共有、復旧応援者の施設借用及び倒木等の道路啓開等の連携について覚書を締結する



調印式の様子

■今後に向けて

- 今後も交通業者やインフラ事業者等との連携について検討していく。

④洪水氾濫による被害軽減のための広域避難を含めた避難計画の検討

◎大規模災害時における相互応援協定（大分県：佐伯市・竹田市・豊後大野市、宮崎県：延岡市・高千穂町・日之影町・五ヶ瀬町）

○平成30年1月11日協定書締結

- (1) 災害応急措置に必要な職員の派遣
- (2) 食糧品、飲料水及び生活必需品の提供
- (3) 避難及び収容施設並びに住宅の提供
- (4) 医療及び貿易に必要な敷材並びに物資の提供
- (5) 遺体の火葬のための施設の提供
- (6) ごみ及びし尿の処理のための敷材並びに物資の提供
- (7) 災害応援措置に必要な車両及び資器材の提供
- (8) ボランティア団体の受付及び活動調整
- (9) その他応援に必要な事項、の9項目について応援協定を締結する。

■今後に向けて

○今後、平時の情報連絡訓練など連携し災害に備える。

⑤迅速かつ円滑な防災対応のための関係機関が連携した水防訓練や情報伝達訓練の実施【再掲】

- 平成29年6月25日に台風接近を想定した全国統一土砂災害防災訓練を実施（三田井北・三田井東地区：419世帯1,016名対象）【再掲】
- 関係機関、地域の人たち約300名が参加。
- 自主防災組織による協議、自衛隊による住民搬送、警察・消防団・自衛隊による巡回、自衛隊・地元婦人部による炊き出し、関係機関の情報伝達訓練、消防団の無線訓練、西臼杵消防本部による救急救命講習、西臼杵支庁土木課による土砂災害講習が行われた。



自主防災組織協議の様子



自衛隊による住民搬送の様子



自衛隊・地元婦人部による炊き出し訓練

■ 成果

- 住民への防災意識啓発となった。また、関係機関の連携強化となった。

■ 今後に向けて

- 今後は、ハザードマップ等を活用した机上訓練による避難経路の確認や、土砂災害警戒区域の確認を行うなど、より地域に即した避難訓練となるよう計画したい。

⑥災害時の円滑な防災対応のため、災害ボランティアリーダー養成講座の開講及び災害ボランティアネットワークの体制強化

- 平成29年6月25日に台風接近を想定した全国統一土砂災害防災訓練を実施（三田井北・三田井東地区：419世帯1,016名対象）【再掲】
- 関係機関、地域の人たち約300名が参加。
- 自主防災組織による協議、自衛隊による住民搬送、警察・消防団・自衛隊による巡回、自衛隊・地元婦人部による炊き出し、関係機関の情報伝達訓練、消防団の無線訓練、西臼杵消防本部による救急救命講習、西臼杵支庁土木課による土砂災害講習が行われた。



自主防災組織協議の様子



自衛隊による住民搬送の様子



自衛隊・地元婦人部による炊き出し訓練

■ 成果

- 住民への防災意識啓発となった。また、関係機関の連携強化となった。

■ 今後に向けて

- 今後は、ハザードマップ等を活用した机上訓練による避難経路の確認や、土砂災害警戒区域の確認を行うなど、より地域に即した避難訓練となるよう計画したい。

①防災組織、自治会、学校教育機関、企業、福祉施設等を対象とした防災意識調査を踏まえた防災訓練、水防災教育等の推進【再掲】

○平成29年6月25日に台風接近を想定した全国統一土砂災害防災訓練を実施（三田井北・三田井東地区：419世帯1,016名対象）【再掲】

○関係機関、地域の人たち約300名が参加。

○自主防災組織による協議、自衛隊による住民搬送、警察・消防団・自衛隊による巡回、自衛隊・地元婦人部による炊き出し、関係機関の情報伝達訓練、消防団の無線訓練、西臼杵消防本部による救急救命講習、西臼杵支庁土木課による土砂災害講習が行われた。



自主防災組織協議の様子



自衛隊による住民搬送の様子



自衛隊・地元婦人部による炊き出し訓練

■ 成果

○住民への防災意識啓発となった。また、関係機関の連携強化となった。

■ 今後に向けて

○今後は、ハザードマップ等を活用した机上訓練による避難経路の確認や、土砂災害警戒区域の確認を行うなど、より地域に即した避難訓練となるよう計画したい。

平成29年度 取組内容

日之影町

⑤防災組織、自治会、学校教育機関、企業、福祉施設等を対象とした防災意識調査を踏まえた防災訓練、防災教育等の推進

○日之影町では、毎年、土砂災害全国統一防災訓練に合わせて、防災避難訓練を平成21年より実施している。



災害時要援護者の支援



土砂災害講話



救命講習

■第9回「土砂災害・全国統一防災訓練」

1. 目的

土砂災害に対する防災訓練を実施し、土砂災害危険箇所及び避難所・避難経路の周知、土砂災害警戒情報の発表、土砂災害警戒情報を補足する情報の提供、土砂災害警戒情報に基づく避難勧告の発令・解除、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚等、警戒避難体制の整備を図るものである。

2. 実施日及び時間

平成29年6月4日(日) 9:00~12:00

3. 訓練対象地区

日之影町 大菅地区

4. 訓練参加機関等

①対象地区の住民、自主防災組織 ②市町村、消防団、消防支援隊、宮崎地方气象台
③宮崎県砂防課、宮崎県危機管理課、西臼杵支庁、西臼杵広域行政事務組合消防本部

5. 訓練内容

①情報の収集・伝達 ②避難勧告等の発令 ③避難所の開設・運営 ④災害時要援護者への支援
⑤防災意識の向上

5. 講習会

①支庁土木課による土砂災害講話
②西臼杵広域消防本部・女性消防団員による救命講習(心肺蘇生法等)

■成果と課題

○訓練を通じて避難所・避難経路の周知、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚が図られた。

■平成30年度の予定

○平成30年6月3日(日)
9:00~12:00
八戸地区で開催済

①避難勧告発令に着目したタイムラインの検証及び改善に向けた情報伝達訓練の実施

○日之影町では、毎年、土砂災害全国統一防災訓練に合わせて、防災避難訓練を平成21年より実施している。



■第9回「土砂災害・全国統一防災訓練」

1. 目的

土砂災害に対する防災訓練を実施し、土砂災害危険箇所及び避難所・避難経路の周知、土砂災害警戒情報の発表、土砂災害警戒情報を補足する情報の提供、土砂災害警戒情報に基づく避難勧告の発令・解除、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚等、警戒避難体制の整備を図るものである。

2. 実施日及び時間

平成29年6月4日(日) 9:00～12:00

3. 訓練対象地区

日之影町 大菅地区

4. 訓練参加機関等

①対象地区の住民、自主防災組織 ②市町村、消防団、消防支援隊、宮崎地方気象台
③宮崎県砂防課、宮崎県危機管理課、西臼杵支庁、西臼杵広域行政事務組合消防本部

5. 訓練内容

①情報の収集・伝達 ②避難勧告等の発令 ③避難所の開設・運営 ④災害時要援護者への支援
⑤防災意識の向上

5. 講習会

①支庁土木課による土砂災害講話
②西臼杵広域消防本部・女性消防団員による救命講習(心肺蘇生法等)

■成果と課題

○訓練を通じて避難所・避難経路の周知、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚が図られた。

■平成30年度の予定

○平成30年6月3日(日)
9:00～12:00
八戸地区で開催済

⑤法律で義務化された要配慮者利用施設における避難確保計画の策定促進及び避難訓練等の支援

○日之影町では、毎年、土砂災害全国統一防災訓練に合わせて、防災避難訓練を平成21年より実施している。



災害時要援護者の支援



土砂災害講話



救命講習

■第9回「土砂災害・全国統一防災訓練」

1. 目的

土砂災害に対する防災訓練を実施し、土砂災害危険箇所及び避難所・避難経路の周知、土砂災害警戒情報の発表、土砂災害警戒情報を補足する情報の提供、土砂災害警戒情報に基づく避難勧告の発令・解除、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚等、警戒避難体制の整備を図るものである。

2. 実施日及び時間

平成29年6月4日(日) 9:00～12:00

3. 訓練対象地区

日之影町 大菅地区

4. 訓練参加機関等

①対象地区の住民、自主防災組織 ②市町村、消防団、消防支援隊、宮崎地方气象台
③宮崎県砂防課、宮崎県危機管理課、西臼杵支庁、西臼杵広域行政事務組合消防本部

5. 訓練内容

①情報の収集・伝達 ②避難勧告等の発令 ③避難所の開設・運営 ④災害時要援護者への支援
⑤防災意識の向上

5. 講習会

①支庁土木課による土砂災害講話
②西臼杵広域消防本部・女性消防団員による救命講習(心肺蘇生法等)

■成果と課題

○訓練を通じて避難所・避難経路の周知、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚が図られた。

■平成30年度の予定

○平成30年6月3日(日)
9:00～12:00
八戸地区で開催済

⑨浸水想定区域内又は土砂災害警戒区域内にある要配慮者利用施設の市町村地域防災計画における速やかな指定

○日之影町では、毎年、土砂災害全国統一防災訓練に合わせて、防災避難訓練を平成21年より実施している。



災害時要援護者の支援



土砂災害講話



救命講習

■第9回「土砂災害・全国統一防災訓練」

1. 目的

土砂災害に対する防災訓練を実施し、土砂災害危険箇所及び避難所・避難経路の周知、土砂災害警戒情報の発表、土砂災害警戒情報を補足する情報の提供、土砂災害警戒情報に基づく避難勧告の発令・解除、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚等、警戒避難体制の整備を図るものである。

2. 実施日及び時間

平成29年6月4日(日) 9:00～12:00

3. 訓練対象地区

日之影町 大菅地区

4. 訓練参加機関等

①対象地区の住民、自主防災組織 ②市町村、消防団、消防支援隊、宮崎地方气象台
③宮崎県砂防課、宮崎県危機管理課、西臼杵支庁、西臼杵広域行政事務組合消防本部

5. 訓練内容

①情報の収集・伝達 ②避難勧告等の発令 ③避難所の開設・運営 ④災害時要援護者への支援
⑤防災意識の向上

5. 講習会

①支庁土木課による土砂災害講話
②西臼杵広域消防本部・女性消防団員による救命講習(心肺蘇生法等)

■成果と課題

○訓練を通じて避難所・避難経路の周知、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚が図られた。

■平成30年度の予定

○平成30年6月3日(日)
9:00～12:00
八戸地区で開催済

⑤迅速かつ円滑な防災対応のための関係機関が連携した水防訓練や情報伝達訓練の実施【再掲】

○日之影町では、毎年、土砂災害全国統一防災訓練に合わせて、防災避難訓練を平成21年より実施している。



災害時要援護者の支援



土砂災害講話



救命講習

■第9回「土砂災害・全国統一防災訓練」

1. 目的

土砂災害に対する防災訓練を実施し、土砂災害危険箇所及び避難所・避難経路の周知、土砂災害警戒情報の発表、土砂災害警戒情報を補足する情報の提供、土砂災害警戒情報に基づく避難勧告の発令・解除、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚等、警戒避難体制の整備を図るものである。

2. 実施日及び時間

平成29年6月4日(日) 9:00~12:00

3. 訓練対象地区

日之影町 大菅地区

4. 訓練参加機関等

①対象地区の住民、自主防災組織 ②市町村、消防団、消防支援隊、宮崎地方气象台
③宮崎県砂防課、宮崎県危機管理課、西臼杵支庁、西臼杵広域行政事務組合消防本部

5. 訓練内容

①情報の収集・伝達 ②避難勧告等の発令 ③避難所の開設・運営 ④災害時要援護者への支援
⑤防災意識の向上

5. 講習会

①支庁土木課による土砂災害講話
②西臼杵広域消防本部・女性消防団員による救命講習(心肺蘇生法等)

■成果と課題

○訓練を通じて避難所・避難経路の周知、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚が図られた。

■平成30年度の予定

○平成30年6月3日(日)
9:00~12:00
八戸地区で開催済

①防災組織、自治会、学校教育機関、企業、福祉施設等を対象とした防災意識調査を踏まえた防災訓練、水防災教育等の推進【再掲】

○日之影町では、毎年、土砂災害全国統一防災訓練に合わせて、防災避難訓練を平成21年より実施している。



災害時要援護者の支援



土砂災害講話



救命講習

■第9回「土砂災害・全国統一防災訓練」

1. 目的

土砂災害に対する防災訓練を実施し、土砂災害危険箇所及び避難所・避難経路の周知、土砂災害警戒情報の発表、土砂災害警戒情報を補足する情報の提供、土砂災害警戒情報に基づく避難勧告の発令・解除、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚等、警戒避難体制の整備を図るものである。

2. 実施日及び時間

平成29年6月4日（日） 9:00～12:00

3. 訓練対象地区

日之影町 大菅地区

4. 訓練参加機関等

①対象地区の住民、自主防災組織 ②市町村、消防団、消防支援隊、宮崎地方气象台
③宮崎県砂防課、宮崎県危機管理課、西臼杵支庁、西臼杵広域行政事務組合消防本部

5. 訓練内容

①情報の収集・伝達 ②避難勧告等の発令 ③避難所の開設・運営 ④災害時要援護者への支援
⑤防災意識の向上

5. 講習会

①支庁土木課による土砂災害講話
②西臼杵広域消防本部・女性消防団員による救命講習（心肺蘇生法等）

■成果と課題

○訓練を通じて避難所・避難経路の周知、住民避難及び避難支援、住民の防災意識の高揚が図られた。

■平成30年度の予定

○平成30年6月3日（日）
9:00～12:00
八戸地区で開催済

平成29年度 取組内容

五ヶ瀬町

○県が指定した土砂災害警戒区域・特別警戒区域や、県が作成した浸水想定区域図を基に、「五ヶ瀬町防災ハザードマップ」の作成を行い、町内全世帯への配布を行った。

4) 配布範囲：町内全世帯1,258戸
各公民館 消防団 その他関係機関

情報面の記載内容：防災情報の入手先・避難のポイント等

[illegible]

①避難勧告発令に着目したタイムラインの検証及び改善に向けた情報伝達訓練の実施

毎年、全国統一防災訓練にあわせて地区を選定し、土砂災害・防災訓練シナリオに基づき気象庁・国・県・西臼杵支庁・町（対策本部）の情報伝達訓練及び選定地区による避難訓練を実施しています。

内容は、大雨警報、土砂災害警戒情報発表をもとに防災無線や電話において地区住民に情報伝達を行い指定避難所へ避難、また、要援護者については事前に民生委員や地区代表から聞き取りを行い地元消防団員が避難支援を行っています。

避難訓練終了後は、社会福祉協議会・ボランティア団体・地区婦人会による炊き出し訓練、西臼杵支庁の防災講和、西臼杵広域行政事務組合消防本部による救急救命講座（A E D）を実施している。

平成29年度においては、約120名が参加し自助・共助の意識共有を図ったところです。



土砂災害防災講和（H29.6.4実施）



救命救急講座（H29.6.4実施）



炊き出し訓練（H29.6.4実施）