

球磨川水系水防災意識社会再構築会議 説明資料

令和5年6月2日

出水期までの取組状況について

■球磨川水系水防災意識社会再構築会議

- 第5回球磨川水系水防災意識社会再構築会議 幹事会(令和5年3月17日WEB開催)において、「球磨川流域の減災に係る取組方針(R3～R7)」の各機関における取組状況について確認した。
- 第11回球磨川水系水防災意識社会再構築会議(令和5年6月2日WEB開催予定)において、規約の改正や「取組方針(R3～R7)」に関する今後の進め方を確認する予定。また、各関係機関における出水期までの取組状況について共有する。

【第11回球磨川水系水防災意識社会再構築会議の実施】

- ・規約の改正
- ・策定した取組方針
- ・各関係機関における取組状況を共有



第10回球磨川水系水防災意識社会再構築会議の開催状況(令和4年6月3日)

(会議参加機関)

- ・球磨川流域12市町村、熊本県、熊本地方気象台、八代河川国道事務所、川辺川ダム砂防事務所

【令和5年出水期までの代表的な取組状況】

- 水害リスクや防災情報に関しての地域住民への周知
 - ・「村民防災ブロック会議」開催等
- コミュニティタイムラインの推進



コミュニティタイムライン
(人吉市)



村民防災ブロック会議
(球磨村)

●球磨川水系水防災意識社会再構築会議において策定した、球磨川流域の減災に係る取組方針(R4～R7)のフォローアップを実施。

1) ハード対策の主な取組

堤防整備などは整備途上であり、洪水により氾濫するおそれがある。また、適切な避難行動や水防活動に資するハード対策を進める必要がある。
このために取り組む主な内容は、以下のとおりである。

事 項	NO	令和4年度時点			令和5年度時点		
		主な取組内容	目標時期	取組機関	主な取組内容	目標時期	取組機関
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備	A	- 民間施設との協定締結も含めた指定緊急避難場所の追加 ・コロナウィルス等の感染対策およびマンホールトイレ、夜間照明の整備等の避難所の環境整備 ・要配慮者を考慮した避難所の整備 ・縁故避難の制度化や自治公民館の活用による自主避難所の検討 ・広域避難に係る検討及び実施 ・各校区の主要避難所へ大型気化式冷風機の導入 ・避難所用の簡易組み立てベッド及びパーテーションを購入予定 ・空施設・駐車場等の利活用 ・自主避難所登録制度による支援	今後も継続	市町村	・民間施設との協定締結も含めた指定緊急避難場所の追加 ・コロナウィルス等の感染対策およびマンホールトイレ、夜間照明の整備等の避難所の環境整備 ・要配慮者を考慮した避難所の整備 ・縁故避難の制度化や自治公民館の活用による自主避難所の検討 ・広域避難に係る検討及び実施 ・各校区の主要避難所へ大型気化式冷風機の導入 ・避難所用の簡易組み立てベッド及びパーテーションを購入予定 ・空施設・駐車場等の利活用 ・自主避難所登録制度による支援	今後も継続	市町村 熊本県
	B	・令和2年7月豪雨を踏まえ、備蓄内容の再検討 ・公園や小学校といった主要な防災拠点及び避難所への備蓄倉庫の併設や孤立化を想定した分担配備の実施 ・主要な避難所へ備蓄倉庫の設置 ・孤立集落への輸送手段の検討 ・空施設・民間倉庫等の利活用	今後も継続	市町村	・令和2年7月豪雨を踏まえ、備蓄内容の再検討 ・公園や小学校といった主要な防災拠点及び避難所への備蓄倉庫の併設や孤立化を想定した分担配備の実施 ・主要な避難所へ備蓄倉庫の設置 ・孤立集落への輸送手段の検討 ・空施設・民間倉庫等の利活用	今後も継続	市町村 熊本県
	C	・夜間でも見えるカメラの設置 ・蛍光型避難誘導案内板等の設置 ・河川カメラや水位計等の増設や設置位置見直し	今後も継続	市町村 熊本県 八代河国	・夜間でも見えるカメラの設置 ・蛍光型避難誘導案内板等の設置 ・河川カメラや水位計等の増設や設置位置見直し	今後も継続	市町村 熊本県 八代河国
	D	・道路浸水時の資機材の輸送ルートの確保 ・避難所の浸水対策や避難経路の確保 ・緊急復旧ヤード等の整備 ・防災拠点の検討、整備	～R7年度末	熊本県 市町村 八代河国	・道路浸水時の資機材の輸送ルートの確保 ・避難所の浸水対策や避難経路の確保 ・緊急復旧ヤード等の整備 ・防災拠点の検討、整備	～R7年度末	熊本県 市町村 八代河国

2) ソフト対策の主な取組

① 住民一人一人が迅速かつ確な避難行動を実施するための、地域毎の氾濫特性に基づく水害リスクの周知による水防災意識の啓発・醸成

地区ごとの氾濫特性を踏まえた水害リスクや避難に必要な防災情報の広報誌及びホームページ等による多角的かつ継続的な周知、地域住民や学校など多様な主体を対象とした出前講座の実施など、水害に関する記憶の風化を打破する平時からの水防災意識の啓発・醸成の取組について、以下のとおりまとめた。

事 項	NO	令和4年度時点			令和5年度時点		
		主な取組内容	目標時期	取組機関	主な取組内容	目標時期	取組機関
■ 避難を判断するための情報伝達に関する事項	E	・河川監視カメラや危機管理型水位計等の最新情報を含めたポータルサイトへの掲載（重ねるハザードマップ、浸水ナビなど）	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国	・河川監視カメラや危機管理型水位計等の最新情報を含めたポータルサイトへの掲載（重ねるハザードマップ、浸水ナビなど） ・ 県市町村に大雨に対する解説を実施	～R7年度末	市町村 熊本県 気象台 八代河国
	F	・戸別受信機の設置、警報サイレン、警告灯の増設など住民全員への多角的な情報周知手段の導入及び拡充 ・ネットワーク障害、停電、夜間等を想定した情報伝達手段の多重化の実施 ・自主防災組織を活用した情報提供体制の構築 ・通信事業者との連携等による災害時応急体制の構築 ・既存の防災行政無線だけでなく、新しい通信技術やSNS等を活用した重層的な伝達手段の検討・導入 ・非常用電源の増設および更新	今後も継続	市町村 熊本県 八代河国	・戸別受信機の設置、警報サイレン、警告灯の増設など住民全員への多角的な情報周知手段の導入及び拡充 ・ネットワーク障害、停電、夜間等を想定した情報伝達手段の多重化の実施 ・自主防災組織を活用した情報提供体制の構築 ・通信事業者との連携等による災害時応急体制の構築 ・既存の防災行政無線だけでなく、新しい通信技術やSNS等を活用した重層的な伝達手段の検討・導入 ・非常用電源の増設および更新 ・ 気象の専門家が自治体を支援 ・ 早期避難を呼びかけるテレビスポット ・ 貯水能力の半分情報発信	今後も継続	市町村 熊本県 気象台 八代河国
■ 水害リスクの周知に関する事項	G	・避難所案内看板の設置 ・避難所看板の多言語化への対応 ・想定浸水深表示板の設置 ・まるごとまちごとハザードマップ（リアルハザードマップ）の整備・支援	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国	・避難所案内看板の設置 ・避難所看板の多言語化への対応 ・想定浸水深表示板の設置 ・まるごとまちごとハザードマップ（リアルハザードマップ）の整備・支援	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国
	H	・球磨川本川・支川についてL2対応のハザードマップ作成、全戸配布⇒本川は完了 ・多言語にも対応したL2ハザードマップの電子化及び活用方法の周知 ・整備途上段階も含めた多段階リスク情報の発信 ・W E B 版防災マップの整備等の検討、周知手段の重層化	今後も継続	市町村 八代河国	・球磨川本川・支川についてL2対応のハザードマップ作成、全戸配布⇒本川は完了 ・多言語にも対応したL2ハザードマップの電子化及び活用方法の周知 ・整備途上段階も含めた多段階リスク情報の発信 ・W E B 版防災マップの整備等の検討、周知手段の重層化	今後も継続	市町村 八代河国
	I	・球磨川支川の水位周知河川について、想定し得る最大規模の降雨を踏まえた洪水浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の検討・公表⇒取組完了 ・水位周知河川以外の河川についても、想定し得る最大規模の浸水想定区域図を作成・公表⇒（周辺に住宅保護対象のあるもの）について取組完了	完了	熊本県	・球磨川支川の水位周知河川について、想定し得る最大規模の降雨を踏まえた洪水浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の検討・公表⇒取組完了 ・水位周知河川以外の河川についても、想定し得る最大規模の浸水想定区域図を作成・公表⇒（周辺に住宅保護対象のあるもの）について取組完了	完了	熊本県
	J	・住民が参加する定期的な合同巡視・点検の実施	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国	・住民が参加する定期的な合同巡視・点検の実施	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国

事 項	NO	令和4年度時点			令和5年度時点		
		主な取組内容	目標時期	取組機関	主な取組内容	目標時期	取組機関
■平時からの住民等の防災意識醸成に関する取組	K	・防災マップづくりの支援を継続して実施 ・地域の防災リーダーの実践的なスキルアップの支援	～R7年度末	市町村 八代河国	・防災マップづくりの支援を継続して実施 ・地域の防災リーダーの実践的なスキルアップの支援	～R7年度末	市町村 八代河国
	L	・多言語対応した総合防災マップの電子化 ・広報誌やホームページ、I P 告知端末等による情報提供 ・情報伝達手段の多重化のため L I N E を整備	～R7年度末	市町村 熊本県 気象台 八代河国	・多言語対応した総合防災マップの電子化 ・広報誌やホームページ、I P 告知端末等による情報提供 ・情報伝達手段の多重化のため L I N E を整備	～R7年度末	市町村 熊本県 気象台 八代河国
	M	・各地区、拠点病院・要配慮者利用施設、企業等への出前講座等の実施 ・小学校への防災教育のさらなる展開（他地域） ・学校安全総合支援事業の活用等による防災に関する学校教育の推進・展開 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成および計画の実効性確保に向けた施設管理者向けの説明会・訓練等の実施 ・住民参加型の避難訓練等の実施 ・避難行動要支援者の個別避難計画作成、個別避難計画を活用した訓練実施 ・学校との連携等によるマイタイムライン啓発の普及 ・地区防災計画作成 ・水害に関する保険加入の促進 ・イベント等による防災情報周知 ・予防的避難の周知・啓発 ・地域の防災リーダーの実践的なスキルアップの支援 ・防災展を通じた「砂防事業の役割や避難の重要性の周知」 ・各関係機関の防災教育での連携	今後も継続	市町村 熊本県 気象台 八代河国 川辺川ダム	・各地区、拠点病院・要配慮者利用施設、企業等への出前講座等の実施 ・小学校への防災教育のさらなる展開（他地域） ・学校安全総合支援事業の活用等による防災に関する学校教育の推進・展開 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成および計画の実効性確保に向けた施設管理者向けの説明会・訓練等の実施 ・住民参加型の避難訓練等の実施 ・避難行動要支援者の個別避難計画作成、個別避難計画を活用した訓練実施 ・学校との連携等によるマイタイムライン啓発の普及 ・地区防災計画作成 ・水害に関する保険加入の促進 ・イベント等による防災情報周知 ・予防的避難の周知・啓発 ・地域の防災リーダーの実践的なスキルアップの支援 ・防災展を通じた「砂防事業の役割や避難の重要性の周知」 ・各関係機関の防災教育での連携 ・「水防災フェスタ」の実施 ・学校の先生を対象とした防災学習実施 ・防災担当職員への防災スキル向上のための学習実施	今後も継続	市町村 熊本県 気象台 八代河国 川辺川ダム
	N	・令和2年7月豪雨を踏まえた地区タイムラインの見直し・作成及び訓練等 ・地域の防災リーダーの実践的なスキルアップの支援【再掲】 ・自主防災組織ネットワークの立ち上げ	今後も継続	市町村 熊本県 八代河国	・令和2年7月豪雨を踏まえた地区タイムラインの見直し・作成及び訓練等 ・地域の防災リーダーの実践的なスキルアップの支援【再掲】 ・自主防災組織ネットワークの立ち上げ	今後も継続	市町村 熊本県 八代河国

② 防災に携わる関係者が顔を合わせる検討の場の創出・活用による、防災活動の着実な実施・連携体制の構築

球磨川流域の防災・避難情報がワンストップで得られるポータルサイトや防災関係者各々に必要な情報を網羅した洪水対応用の共有マップの検討・作成など、関係者との協働のなかで横のつながりを強化し、防災活動の着実な実施・連携体制を構築する取組について、以下のとおりまとめた。

事 項	NO	令和4年度時点			令和5年度時点		
		主な取組内容	目標時期	取組機関	主な取組内容	目標時期	取組機関
■ 防災活動の着実な実施・連携体制の構築に関する事項	O	・継続して八代河川国道事務所長から市町村長へのホットラインの訓練を実施 ・令和2年7月豪雨を踏まえた、新たな流域防災情報共有手段の検討	～R7年度末	八代河国	・継続して八代河川国道事務所長及び川辺川ダム砂防事務所長から市町村長へのホットラインの訓練を実施 ・令和2年7月豪雨を踏まえた、新たな流域防災情報共有手段の検討	～R7年度末	八代河国
	P	・継続して消防団と連携した合同河川巡視を実施	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国	・継続して消防団と連携した合同河川巡視を実施	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国
	Q	・水防団の技術力向上及び水害リスクの情報共有を目的とする関係機関が連携した防災会議や防災訓練の実施	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国 川辺川ダム	・水防団の技術力向上及び水害リスクの情報共有を目的とする関係機関が連携した防災会議や防災訓練の実施	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国 川辺川ダム
	R	・河川管理者・水防担当者の連携時に参照できる地図等の作成	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国	・河川管理者・水防担当者の連携時に参照できる地図等の作成	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国
	S	・令和2年7月豪雨災害を踏まえた防災計画やタイムラインの検討、作成 ・支川、土砂災害に対応できる流域タイムラインの作成	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国 川辺川ダム	・令和2年7月豪雨災害を踏まえた防災計画やタイムラインの検討、作成 ・支川、土砂災害に対応できる流域タイムラインの作成	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国 川辺川ダム
	T	・継続して球磨川水系水防災意識社会再構築会議を開催	～R7年度末	市町村 熊本県 気象台 八代河国 川辺川ダム	・継続して球磨川水系水防災意識社会再構築会議等の防災会議を開催	～R7年度末	市町村 熊本県 気象台 八代河国 川辺川ダム
	U	・広域避難計画の策定 ・近隣町村との広域避難の協議や協定の締結を実施	～R7年度末	市町村	・広域避難計画の策定 ・近隣町村との広域避難の協議や協定の締結を実施	～R7年度末	市町村

③ 洪水氾濫時における人命・社会経済への被害を最小化するための地域と連携した備えと施設・体制の整備

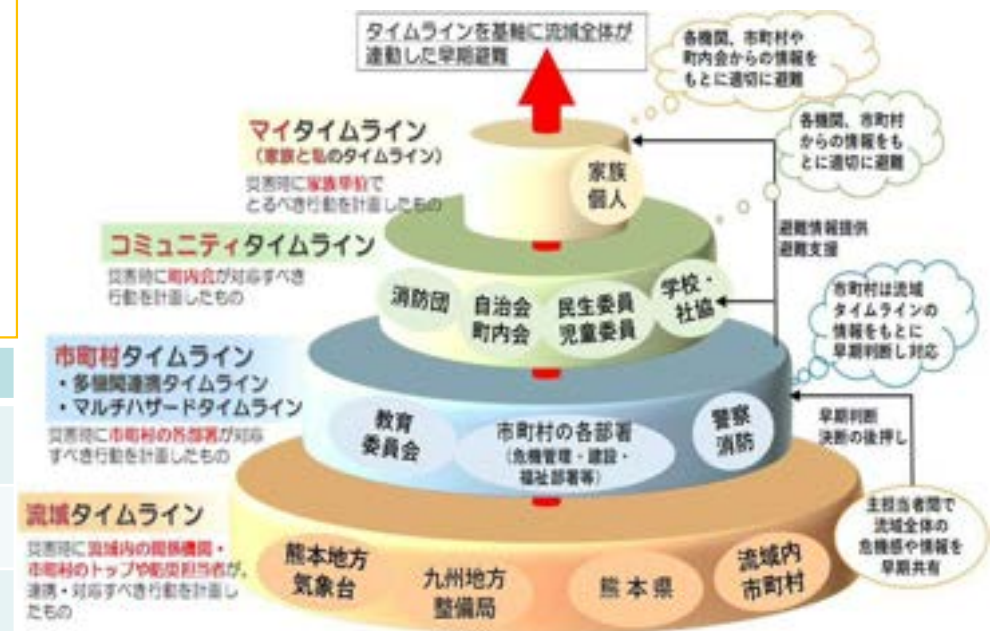
住民も参画するタイムラインの検討や防災訓練、合同巡視の実施、住民・地区目線から必要な施設・備蓄を準備するなど、球磨川流域が一体となり連携した備えと施設・体制の整備の取組について、以下のとおりとりまとめた。

事 項	NO	令和 4 年度時点			令和 5 年度時点		
		主な取組内容	目標時期	取組機関	主な取組内容	目標時期	取組機関
■ 地域と連携した排水活動及び訓練、施設運用に関する取組	V	・排水作業計画の共有、訓練等での活用⇒計画については、共有済み	R4年度末迄	市町村 熊本県 八代河国	・排水作業計画の共有、訓練等での活用⇒計画については、共有済み	R4年度末迄	市町村 熊本県 八代河国
	W	・関係機関の防災拠点となる庁舎等の施設の浸水対策の実施	今後も継続	市町村 熊本県 八代河国	・関係機関の防災拠点となる庁舎等の施設の浸水対策の実施	今後も継続	市町村 熊本県 八代河国
	N 再掲	・令和 2 年 7 月豪雨を踏まえたタイムラインの見直し・作成及び訓練等 ・地域の防災リーダーの実践的なスキルアップの支援 【再掲】 ・自主防災組織ネットワークの立ち上げ	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国 川辺川ダム	・令和 2 年 7 月豪雨を踏まえたタイムラインの見直し・作成及び訓練等 ・地域の防災リーダーの実践的なスキルアップの支援 【再掲】 ・自主防災組織ネットワークの立ち上げ	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国 川辺川ダム
	Q 再掲	・水防団の技術力向上及び水害リスクの情報共有を目的とする関係機関が連携した防災会議や防災訓練の実施	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国 川辺川ダム	・水防団の技術力向上及び水害リスクの情報共有を目的とする関係機関が連携した防災会議や防災訓練の実施	～R7年度末	市町村 熊本県 八代河国 川辺川ダム

■令和2年7月球磨川豪雨災害を踏まえた流域タイムラインの深化

○球磨川流域では、H27年度以降、右図に示す各種タイムラインを作成することで段階的に防災力向上を図っている。

○令和3年度は、「球磨川流域タイムライン」の暫定版を作成・運用し、令和4年度においては、流域タイムラインの更なる深化を目的に検討会等を以下のとおり開催し、球磨川本川・支川管理者等と自治体がさらに連携したタイムラインへと深化させ、球磨川流域(緊急対応)タイムライン【令和4年度試行運用版】を作成した。



流域タイムラインの施設管理者と市町村の連動イメージ

○「球磨川流域(緊急対応)タイムライン」のポイントは以下のとおりである。令和5年度からは、R4年度の流域タイムラインを基軸に災害対応を行い、流域全体で連携しながら防災力向上を図っていくものとする。

＜球磨川流域(緊急対応)タイムラインのポイント及び今後の予定＞

- 流域全体において、支川氾濫や土砂災害も含めた各ハザードのトリガー情報を具体的に記載
- 災害発生後段階の計画となっており、関係機関の一連の対応行動を共有できる内容を記載
- 自治体個別への対応や各自治体の避難情報発表のタイミングなども記載
- R5年度からは、出水後の実行動によるブラッシュアップを行う
- R5年度は、コミュニティタイムラインの作成を行う

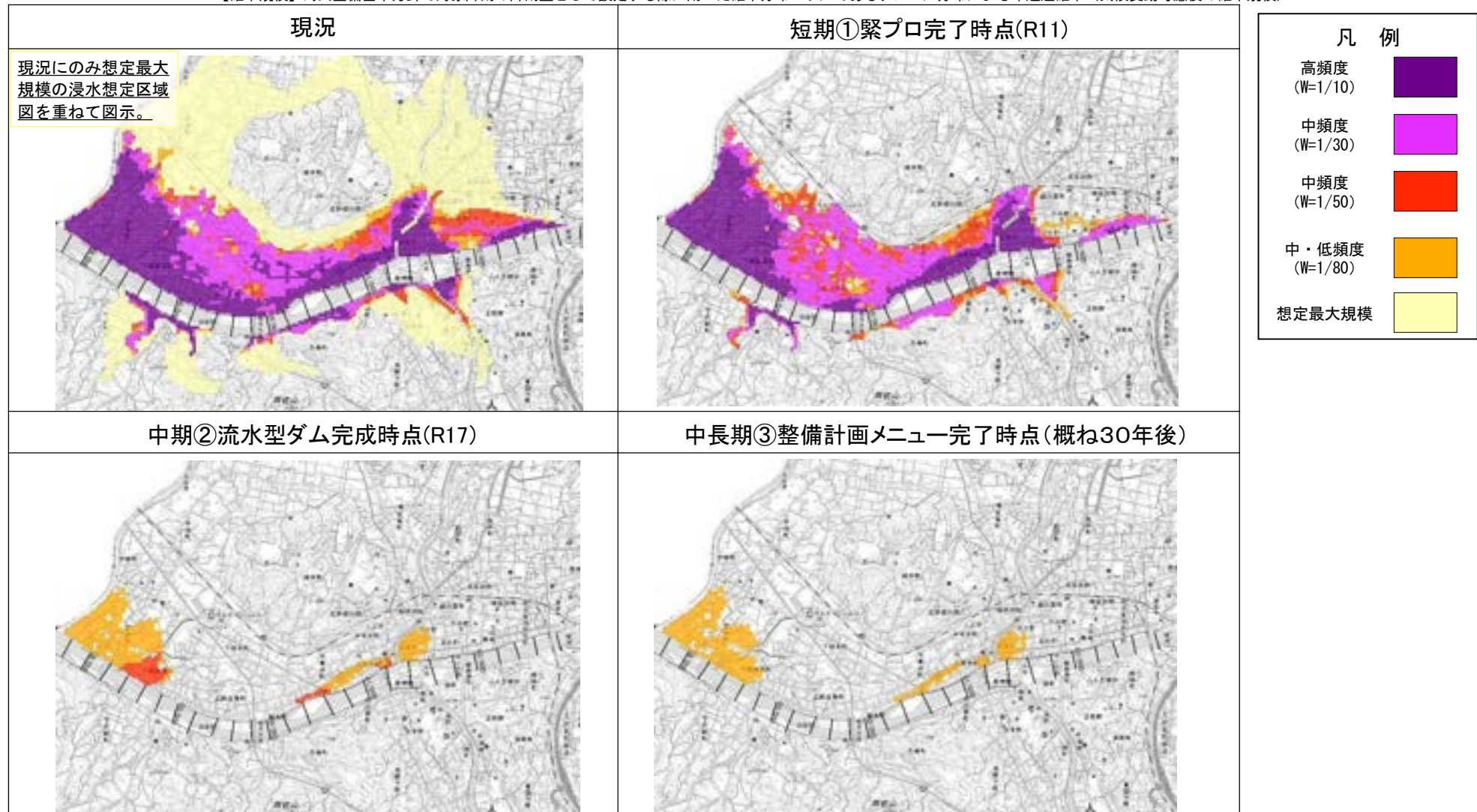
○現況及び河川整備計画の整備段階毎に、多段階(高頻度の洪水規模(確率規模1/10)から河川整備基本方針の洪水規模(確率規模1/80))の洪水を外力として、氾濫シミュレーション※を実施し、その結果から得られる浸水想定区域図の重ね合わせにより水害リスクマップを作成。(図は人吉市街部における水害リスクマップ。)

○今後、自治体毎のリスクマップを作成し、公表を予定。

※シミュレーションの計算条件【降雨波形】河川整備基本方針で基準地点人吉の基本高水ピーク流量を決定しているS47.7洪水型の波形

【堤防決壊の想定】計画高水位を超える箇所仮に堤防が決壊(設定した堤防決壊地点: 57k800-62k800)した場合の氾濫シミュレーション結果。

【確率規模】河川整備基本方針で対象降雨の降雨量として設定する際に用いた確率分布モデルであるグンベル分布による年超過確率(気候変動考慮後の確率規模)



洪水標識の設置 ～水害リスクの周知～

○令和2年7月豪雨時の浸水深を示す「洪水標識」を生活空間である「まちなか」に表示することで、日頃から水防災への意識を高め、次世代に伝える記録として残しつつ、洪水時に命を守るための住民の避難行動の目安とすることで、被害を最小限にとどめることを目的に設置。現在、36箇所設置したが、今後も、順次被災箇所に設置を予定。

設置箇所数（R3～4）

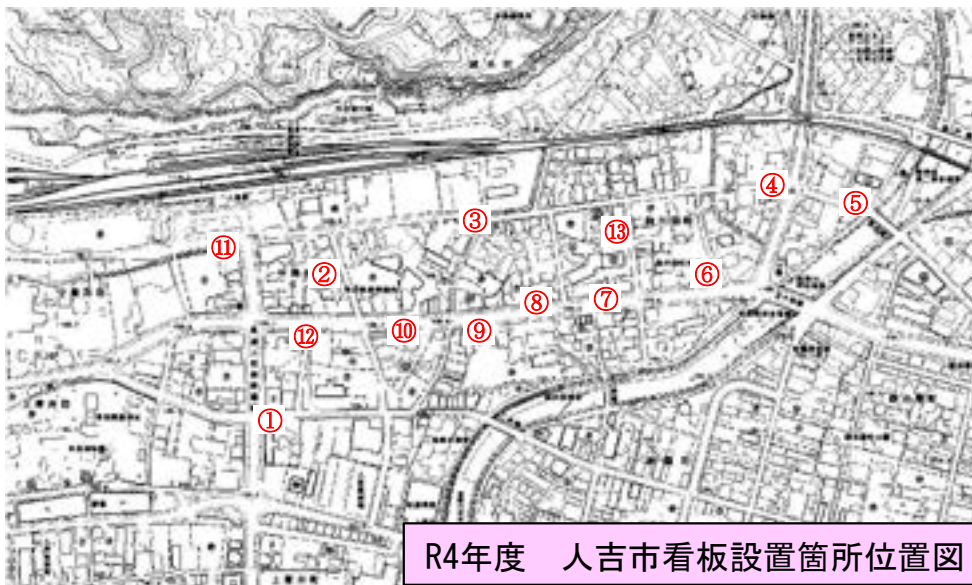
人吉市紺屋町（R3.3.23）1箇所
 人吉市九日町（R3.3.23）1箇所
 八代市坂本町松崎地区（R3.9.29）6箇所
 人吉市温泉町（R3.10.29）3箇所
 球磨村渡地区（R4.1.24）1箇所
 球磨村一勝地地区（R4.1.24）1箇所
 球磨村神瀬地区（R4.1.24）1箇所
 人吉市上青井町（R4.3.25）6箇所
 人吉市下青井町（R4.3.25）1箇所
 計 21箇所

設置箇所数（R4年度）

人吉市上青井町（R5.3.14）1箇所
 人吉市中青井町（R5.3.14）4箇所
 人吉市駒井田町（R5.3.14）8箇所
 球磨村渡地区（R4.10.24）2箇所
 計 15箇所



球磨村と協働で設置
 令和4年10月24日（2箇所）



R4年度 人吉市看板設置箇所位置図



人吉市と共同で設置（駒井田町他2町）
 令和5年3月14日（13箇所）

■NPO法人防災WEST・八代河川国道事務所 協働防災学習（令和5年5月29日）

- 令和2年7月豪雨で甚大な被害を受けた球磨川流域において、浸水体験装置や動画を用いて、小学校、中学校、高校で体験型の防災学習を開催。（気象予報士、防災士による講話）
- 水害の怖さを理解し、令和2年7月豪雨と同じような水害が発生した場合でも、「命を守る行動ができる力を養うことを目的に、状況に応じた行動ができるようにする。（八代市教育委員会と調整中）
- 大雨・洪水時にはどう行動したらよいか、参加した小学生から保護者へ呼びかけることで、家族で避難行動について改めて考える場をつくり、早めの対策・準備につなげる。

5/29 防災学習実施計画

- ①体験実験＆講義（50分）
 - ・浸水ドア実験
 - ・流れる水の働き（模型実験）
 - ・破堤CG
- ②大雨防災ワークショップ
グループワーク・発表（30分）
- ③マイタイムラインの作成（45分）
- ④ハザードマップの確認（20分）
- ⑤準備物の確認（5分）



①浸水ドア実験



①流水模型の実験



②大雨防災ワークショップ
グループワーク



②グループワーク発表



④授業風景



⑤漏水の模型



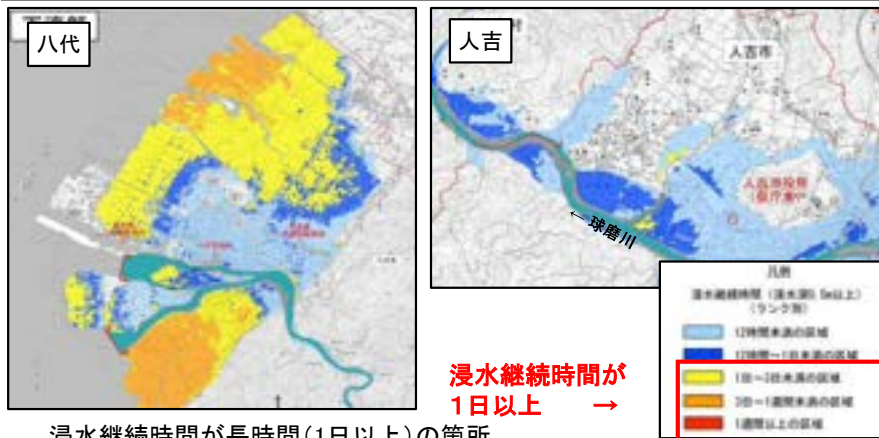
⑥防災上必要な情報について

■排水作業準備計画

- 令和2年7月豪雨時のような計画規模を超える洪水が発生し、氾濫による浸水が発生した場合を想定し、速やかに的確な排水作業を行うため、排水ポンプ車等の配置に関する「排水作業準備計画」を作成し、関係市町村等へ共有済み。
- 「排水作業準備計画」では、①対象ブロック、②アクセスルート、③配置箇所 に留意して整理。

①対象ブロック

- ・浸水継続時間が長時間(1日以上)となるブロックを設定
- ・重要施設(役場等)や家屋等の資産が多いブロックを設定



浸水継続時間が長時間(1日以上)の箇所
(球磨川水洪水浸水想定区域図(浸水継続時間)〈令和元年7月公表〉)

③配置箇所

- ・浸水被害発生時においても浸水しない場所を選定
- ・排水ポンプ車や照明車等の設置スペースが確保できる場所を選定
- ・排水の容易性(背後地や堤脚部の状況)を選定



堤防天端幅が広く排水ポンプ車等の設置が可能な状況(球磨川左岸0k300付近)



堤脚部の幅が広く排水作業が可能(球磨川左岸0k800付近)

②アクセスルート

- ・排水ポンプ車の配置箇所へのアクセスは、極力、浸水区域を避けたルートを設定
- ・移動時間短縮及び他事務所からの支援を考慮し、『高速道路インターチェンジ』を起点として設定

《球磨川左岸のアクセスルート事例》

【八代IC ～ 八代市水島地区】

ルート距離 : 約11km

所要時間 : 約20分



下図: 球磨川水系洪水浸水想定区域図(計画規模)〈令和4年5月公表〉

- ・災害時の対処法を知り、地域での水防災意識を高めることを目的に、防災の専門家、団体、行政などが参加し、防災関連の展示や相談会を行いました。



「学校の先生方を対象とした防災教育の研修」

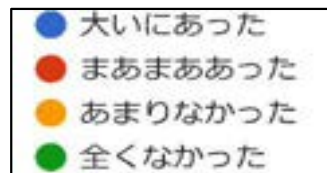
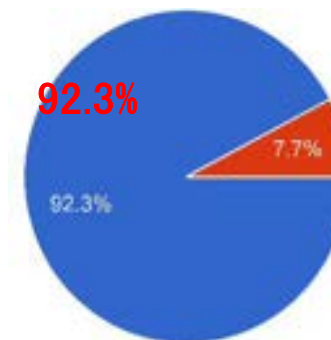
○防災に関わる授業単元への支援を目的に、学校の先生方を対象とした教育資材の紹介・提供を行うことにより、防災や避難時の自助・共助について学校の授業で展開され正確な理解につなげる。

○今年度は、「人吉球磨理科教育研究会」の理科専門の先生方の研修において、講義と意見交換を行い、授業の活用方法について議論を実施。

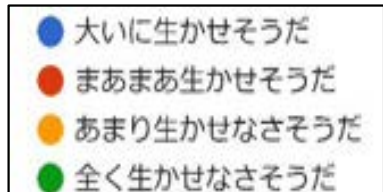


人吉球磨理科教育
研究会での研修(R4.8.17)

Q1研修の成果はありましたか。



Q2学期以降の授業実践に生かせ
そうですか。



「球磨川流域タイムライン運用会議」

- 注意報・警報発表より早い段階において流域全体で危機感を共有し、各自治体や各機関が早めに防災行動へ着手することを目的として、令和3年5月19日より「球磨川流域タイムライン運用会議」を開催している。
- 会議では、熊本地方気象台や、タイムラインアドバイザー（東京大学松尾一郎特任教授、元気象庁予報課長 村中 明アドバイザー等）より、大雨の予測や気象の見立てなど情報提供が行われ、自治体からは、「出水毎に気象台やアドバイザーによる降雨の見立てを受けて、早期の避難所開設の判断の後押しになった」との意見があった。



球磨川流域タイムライン運用会議の様子

「令和4年度 球磨川流域タイムライン 発足式及び第1回検討会（令和4年5月16日）」

- 令和4年5月16日に、球磨川流域に係る国、県及び流域市町村が一堂に会し、「令和4年度球磨川流域タイムライン発足式」「令和4年度 第1回球磨川流域タイムライン検討会」を開催し、令和4年度「球磨川流域タイムライン」の取組を開始

「令和4年度 球磨川流域タイムライン 第2回検討会（令和4年6月3日）」

- 球磨川流域において令和3年度より作成・運用している「球磨川流域タイムライン」について、球磨川本川・支川管理者等がさらに連携したタイムラインへと深化させ、梅雨期及び台風期の防災対応を図る

＜参加機関＞

八代市、人吉市、芦北町、錦町、あさぎり町、
多良木町、湯前町、水上村、相良村、
五木村、山江村、球磨村、
九州地方整備局 水災害予報センター、
八代河川国道事務所、
川辺川ダム砂防事務所、熊本地方気象台、
熊本県



第1回検討会開催状況（R4.5.16）



発足式開催状況（R4.5.16）

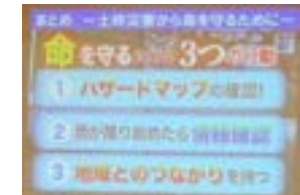
学校と連携した防災教育の推進の取組み（出前講座）

- 6月の「土砂災害防止月間」に合わせて、地域の子ども達に「出前講座」を実施。
- 子ども達の防災意識の向上を図るため、防災情報収集の方法や、パネルを使用した土砂災害警戒避難情報を紹介。
- また、砂防事業の取り組みとして、砂防模型を使用した砂防堰堤の目的・効果、及び防災機器の説明等を実施。

・五木村中学校、人吉高校五木分校

:6月23日 11:40～12:30

・八代市立泉第八小学校:11月21日 14:05～14:50



五木中学校・人吉高校五木分校



八代市立泉第八小学校



防災展「土砂災害から守る砂防」

- 6月の「土砂災害防止月間」に合わせて、五木村歴史文化交流館（ヒストリアテラス五木谷）にて、「土砂災害から守る砂防」と題し、国土交通省の砂防及び防災に関する取り組みを紹介する企画展示を実施。
- 防災コーナーでは、地域の地形ジオラマや学校教育でも活用してる防災カードゲームの体験・映像視聴を展示。

■場所：五木村歴史文化交流館（ヒストリアテラス五木谷）
■期間：令和4年6月3日～7月3日



防災展紹介ポスター



避難時携帯品展示



パネル展示



地形ジオラマ展示(警戒区域表示)



パネル展示(観覧状況)

大雨になる可能性がある場合に、 熊本地方気象台が実施する、県市町村に対する「大雨についての解説」の概要

目的：気象台の危機感を伝えるとともに市町村の防災対応に役立てていただく

従来から実施している対応

事前の解説



■台風説明会等

発災時における気象解説



■熊本県庁災対本部会議等

令和2年 7月2日 17時00分 熊本地方気象台発表

熊本県熊本地方の早期注意情報(警報級の可能性)
熊本地方では、3日までの期間内に、大雨警報を発表する可能性が高い。

熊本県熊本地方 種別	2日		3日		4日	5日	6日	7日
	明け方まで 18-6	朝~夜遅く 0-24	朝~夜遅く 0-24	朝~夜遅く 0-24				
大雨	-	[高]	[中]	-	-	-	-	-
暴風	-	-	-	-	-	-	-	-
波浪	-	-	-	-	-	-	-	-

※早期注意情報[高]
危険度が高まりつつあり、「警報に切り替える可能性が高い注意報」や「予告的な府県気象情報」がすでに発表されているか、まもなく発表されることを表す。

市町村の防災対応に役立てていただく
「大雨についての解説」を実施

※今年度は、
台風説明会とは別に7回開催した



気象台

◆ 今後の大雨の予想を共有
◆ 連携した防災対応



早めの防災対応、
体制検討、心構え、首長への説明等



自治体向け気象防災ワークショップの概要

(令和5年1月16～20日 オンライン開催)

目的: 防災担当職員の防災スキル向上

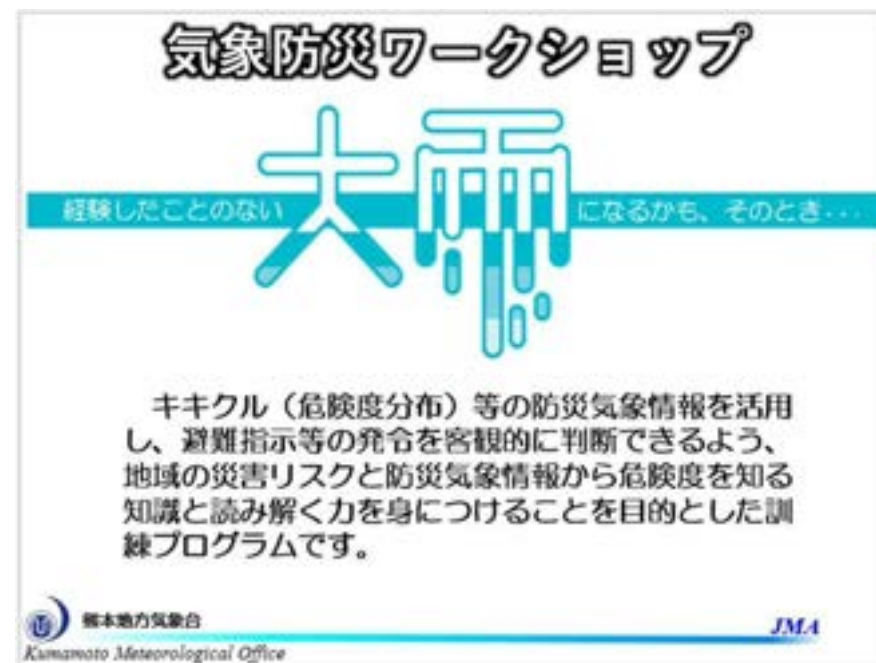
- 令和4年度に新しく自治体の防災担当職員になられた方を対象に、オンライン形式（teams）により実施した。
- 熊本県内の14市町村（うち、球磨川流域では人吉市と錦町、相良村、五木村、山江村の5市町村）の26名の方に参加いただいた。

＜気象防災ワークショップの具体的な流れ＞

・災害対策基本法改正後（令和3年5月）の5段階の警戒レベルと防災気象情報について気象台によるレクチャーを実施



・大雨を想定した災害対応演習と検討、発表についてのグループワークを実施



- 気象アドバイザーは、国土交通大臣から委嘱を受けた、地域に精通した気象の専門家で、気象台の手の届かないところまで地方公共団体をバックアップします。

こんな **お悩み** ありませんか？

住民への周知啓発を
もっと充実させたい

地方公共団体



避難情報の発令を
適切にできるか不安

地域に特化した
気象解説を聞きたい

気象庁HP [気象アドバイザー] で検索

そのお悩み
気象防災アドバイザー
にお任せください



平時の対応

- 日々の気象解説
- 地方公共団体職員を対象とした勉強会
- 地域住民を対象とした講演会やワークショップ
- 避難計画、タイムライン等の策定・改善の支援
- 防災訓練への協力
- 防災気象情報の読み解き力を向上させる講義
- イベントの会場周辺の気象の見通し解説

など

大雨等の災害対応時の対応

- 気象台から提供された情報の解説
- 地域における今後の気象の見通しを詳細に解説
(いつ、どこで、どれくらい降るかなど)
- 河川の水位等について解説
- 『避難情報に関するガイドライン』に基づき
発令が必要とされる避難情報に関する助言
- 首長・幹部への気象の状況に関する説明

など

新潟県 三条市



小学校における防災教育

群馬県 前橋市



市民を対象としたワークショップでの解説

群馬県 渋川市



市の防災訓練での解説

流域治水プロジェクト【ソフト対策の取組状況】

21

～避難を判断するための情報伝達、水害リスクの周知、平時からの住民等の防災意識醸成①～

リアルハザードマップの設置

- ・リアルハザードマップ(モデル版)を12市町村に配布。
- ・国設置分と合わせて76箇所設置済み(～令和5年3月)。
- ・リアルハザードマップの追加設置(球磨村(令和4年度))。



リアルハザードマップ(あさぎり町)



リアルハザードマップ(球磨村)

マイタイムラインの普及

- ・マイタイムラインを手軽に作成できる専用WEBサイトを開設(令和3年9月)。
- ・学校等と連携し、子どもから家庭への浸透を図るために、マイタイムラインを活用した防災授業を支援(令和3年度 球磨工業高校、球磨中学校)。(令和4年度 球磨工業高校、南稜高校、球磨支援学校、多良木小学校など)
- ・専用WEBサイトでの公開や市町村における出前講座、学校での防災授業等で活用する作成支援動画を制作(令和4年10月)。
- ・新中学1年生へのマイタイムラインガイドブックの配布(令和5年4月)



マイタイムライン専用WEBサイト



マイタイムライン作成支援動画



県内全市町村を対象とした豪雨対応訓練の実施

- ・令和3年1月から、全市町村を対象に豪雨対応訓練を実施。
 - ・令和5年度にも、全市町村を対象に計7回の訓練を完了(～令和5年5月)。
- ※訓練は、ブラインド型で実施

避難行動要支援者の個別避難計画、住民参加型避難訓練の実施

- ・「マイタイムライン」を活用した住民参加型訓練を実施(令和3年度～)。
- ・県と市町村が連携した個別避難計画に基づく訓練を実施(令和3年度～)。
- ・モデル地区事例集を活用した市町村職員等対象の研修会実施などにより、個別避難計画の実効性向上を推進(令和5年度)。



避難訓練(球磨村)の様子



人吉市 外4市町村
(6地区)の取組事例等
を紹介

防災啓発情報の提供

- ・テレビ、ラジオ、県からのたより、SNS等を活用した広報に加え、令和3年度から新たに県公式YouTubeチャンネルを開設。
- ・県内プロスポーツチームの公式ツイッターでの防災啓発情報の提供。



県公式YouTubeチャンネル



ロアッソ ヴォルターズ サラマンダーズ

学校安全総合支援事業の拠点校指定

- ・文部科学省の委託事業である学校安全総合支援事業において豪雨災害後に人吉球磨地域の県立高校5校を拠点校に指定。

流域治水プロジェクト【ソフト対策の取組状況】

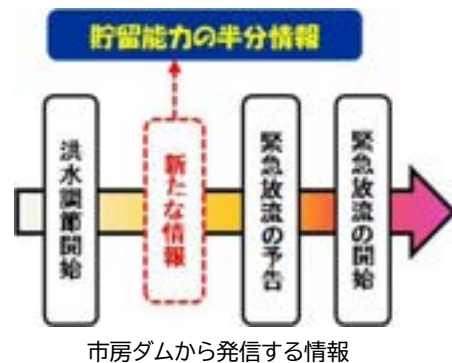
22

～避難行動・水防活動に資する基盤等の整備、避難を判断するための情報伝達(市房ダム)～

- 市房ダムでは、ダム情報により災害時における住民の円滑かつ迅速な避難に繋げることを目的に、さらなるソフト対策として情報伝達を強化・充実。
- 訓練の強化・充実として、ダム洪水対応演習において事前放流や緊急放流を想定した訓練を実施。
- 緊急時の情報発信の強化として、県統合型防災情報システム内の新たな表示項目の追加やメールサービスやSNSを活用して情報発信を開始。

新たな情報発信

- ・令和4年6月から、緊急放流(異常洪水時防災操作)の予告よりも早い段階で住民へ情報を発信する「貯留能力の半分情報」の運用を開始。



市房ダムから発信する情報

警報局(サイレン・警告灯)の改善

- ・緊急放流時に半鐘音を追加するとともにダムの操作状況に応じた4色表示の警告灯へ改善し、令和5年より本運用開始。



半鐘音の追加

警告灯の改善

普及啓発活動の実施

- ・ダムの役割や操作を解説したパンフレットや動画を活用して、沿川住民への現地説明会や市町村職員への説明会を開催。



あさぎり町の現地説明会
R5.4.20

人吉市職員への説明会
R4.11.21



訓練の強化・充実

- ・5月11, 12日のダム洪水対応演習において、関係利水者も参加し、治水協定に基づく事前放流や緊急放流を想定した訓練を実施。



訓練等の実施状況(R5.5.11～5.12)

緊急時の情報発信の強化(新たなツール)

- ・令和5年6月から緊急時の住民への情報発信を強化するため、県統合型防災情報システム内の新たな表示項目の追加や県防災情報メールサービスやSNS(Yahoo防災、Twitter等)を活用して、県から住民へ直接の情報発信を開始。



県統合型防災情報システム



県防災情報メールサービス



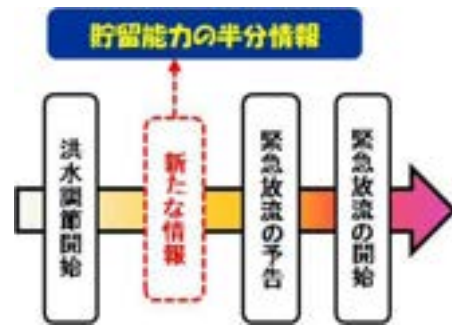
Twitter(イメージ)

市房ダムの取組み

○市房ダムでは、ダム情報により災害時における住民の円滑かつ迅速な避難に繋げることを目的に、さらなるソフト対策として情報伝達を強化・充実。

新たな情報発信

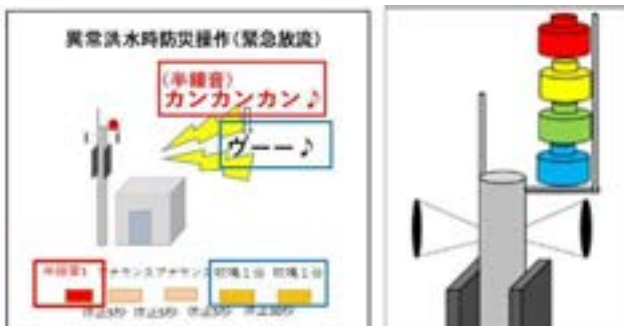
・令和4年6月から、緊急放流(異常洪水時防災操作)の予告よりも早い段階で住民へ情報を発信する「貯留能力の半分情報」の運用を開始。



市房ダムから発信する情報

警報局(サイレン・警告灯)の改善

・緊急放流時に半鐘音を追加するとともにダムの操作状況に応じた4色表示の警告灯へ改善し、令和5年より本運用開始。



半鐘音の追加

警告灯の改善

普及啓発活動の実施

・ダムの役割や操作を解説したパンフレットや動画を活用して、沿川住民への現地説明会や市町村職員への説明会を開催。



あさぎり町の現地説明会

人吉市職員への説明会

訓練の強化・充実

・5月11、12日のダム洪水対応演習において、関係利水者も参加し、治水協定に基づく事前放流や緊急放流を想定した訓練を実施。



訓練等の実施状況

緊急時の情報発信の強化(新たなツール)

・令和5年6月から緊急時の住民への情報発信を強化するため、県統合型防災情報システム内の新たな表示項目の追加や県防災情報メールサービスやSNS(Yahoo防災、Twitter等)を活用して、県から住民へ直接の情報発信を開始。



県統合型防災情報システム



県防災情報メールサービス



Twitter(イメージ)

- 避難行動・水防活動に資する基盤等の整備として、水位計・河川監視カメラの増設を実施。また、洪水浸水想定区域図の作成公表を行い、分かりやすく閲覧できるよう、「防災情報くまもと」で区域範囲をポップアップ表示できるよう改修を実施。
- 土砂災害特別警戒区域内の居住者の生命及び身体を保護するため、移転する方の移転に関する費用に補助金を交付する市町村に対して県が支援。

避難行動・水防活動に資する基盤等の整備

河川監視カメラ映像及び水位情報の発信

- ・R2年7月豪雨以降に水位計13基、河川監視カメラ13基を増設(権限代行含む)。また今年度出水期に向けて、新たに河川監視カメラ11基を施工中。
- ・川の水位情報 (<https://k.river.go.jp>) で河川の状況に関する情報を発信。



河川監視カメラ(山田川)



河川監視カメラの映像(山田川)

洪水浸水想定区域図の作成・公表(水位周知河川以外の河川)

- ・R2年7月豪雨を受け、R3年5月に球磨川水系の洪水浸水想定区域図を公表。その後、R3年7月の水防法の改正を受け、R3年10月に公表分を含め、新たに水防法に基づく区域の指定を実施。また、作成した洪水浸水想定区域図をより分かりやすく閲覧できるよう、県ホームページ「防災情報くまもと」で区域範囲をポップアップ表示できるよう改修を実施。
- ・要配慮者利用施設の速やかな避難確保計画作成及び避難訓練の実施のため、R5年3月に動画配信等による支援を実施。



洪水浸水想定区域図



防災情報くまもと 操作画面

県土砂災害危険住宅移転促進事業による安全な地域への移転の支援

土地利用の誘導・安全な場所へ移転促進

事業名	土砂災害危険住宅移転促進事業
概要	土砂災害特別警戒区域内の居住者の生命及び身体を保護するため、 土砂災害危険住宅の移転 を行う方に対して、 移転に関する費用に対し補助金を交付する市町村を県が支援 。
補助率	市町村事業(県は間接補助) 1/1(最大300万円以内)
補助要件	・住宅の居住者が土砂災害警戒区域外に移転すること ・住宅の除却を行うものであること ・移転先が熊本県内であること
補助内容	・移転経費(動産移転費等) ・移転先住宅の建設・購入費、リフォーム費 ・危険住宅の除却

〈取組状況〉

- ・令和2年7月豪雨被災者に限定し、交付決定前に行われた移転の経費についても、本事業に遡及適用できるように交付要項を改定。
- ・流域内の7月豪雨被災者の交付決定実績
 - 令和3年度 流域市町村10件、うち被災者7件
 - 令和4年度 流域市町村 9件、うち被災者7件

被災者の土砂災害の影響がない安全な地域への移転を実現



〈今後の取組〉

- ・今後も本事業の活用を推進し、被災者の安全確保を図る。
- ・市町村と連携し、本事業の周知を図る。

熊本の取組状況 ～災害報道連携会議～

25

危機感共有と命を守る災害報道連携会議

○令和2年7月豪雨で大きな被害を受けた球磨川流域を中心とした県南地域で発災前から危機感を高め、地域住民の命を守るために国や自治体、防災関係機関、報道機関が防災情報の共有により防災・減災力を強化することを目的とした会議。

＜災害連携報道会議の取組みと成果＞

- 本会議で発案された在熊TV5局制作の**早期避難を呼びかけるテレビスポット**を、令和4年5月2日から9月30日まで放送。
- 今年度も**5月29日から9月30日**までテレビ・ラジオ・各局のウェブサイトで放送予定。



早期避難を呼びかけるテレビスポット



水防功労者九州地方整備局長表彰式

※早期避難を呼びかけるTVスポットの取組は、水防思想の普及に多大な貢献をした事を評価され、**令和4年度水防功労者九州地方整備局長表彰を受賞。**

- 昨年度は、大雨や台風の直前に行う臨時ワーキングを16回開催し、**気象台からの情報提供や専門家による解説、情報共有**を実施。
- 台風14号**など、被害が予想される際には**複数回臨時ワーキングを開催**。最新の情報の共有を図ることで、自治体では**早期の避難所開設や避難情報発信**につながった。報道機関では**早期の報道体制の整備**(L字放送の入力準備等)に役立ち、**早期の速報発信**につながった。
- 令和5年度**は、5月24日、31日に通常ワーキングを行い、**出水期に向けた最新の気象・防災情報の共有**を実施。



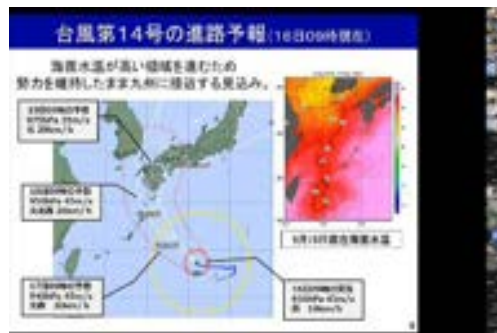
(早期の発信)熊日新聞
電子版速報記事



(早期の発信)SNS速報記事



臨時ワーキングの開催状況(オンライン)



臨時ワーキングでの
気象台からの情報提供



臨時ワーキングでの専門家による
分かりやすい解説



L字TV放送の実施

- 球磨川流域における生活の再建並びに市街地及び集落の復興の推進等、安全で安心して暮らすことのできる地域づくりを目的に、球磨川流域復興基金交付金事業により市町村の取組みを後押し。
- 災害リスクの低い場所への家屋の移転や安全対策等を促進する他、流域市町村が取り組む防災・減災ソフト対策等を支援する。
- 令和5年度も引き続き市町村のニーズに応じた支援を実施・検討する。

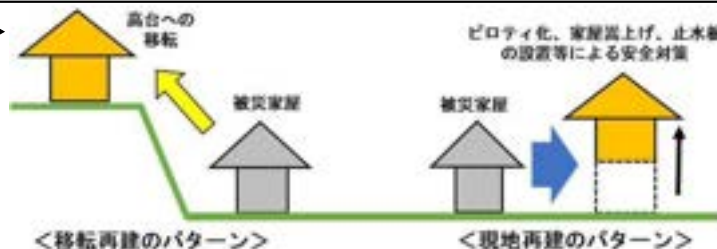
災害リスクの低い場所への移転促進及び現地再建の安全対策

- 事業名 すまいの安全確保支援事業
- 概要 **災害リスクの低い場所への移転やピロティ化等を行う住民に対し費用を助成する市町村を県が支援。**
- 補助率 市町村事業 県2/3 市町村1/3（県補助上限 200万円）
- 補助要件 ① 自宅が被災したこと（罹災証明を受けた家屋）
② 自力再建をすること
③ 再建方法に応じて以下を満たすこと
- ＜移転再建の場合＞
- ・同一市町村内であり、災害リスクの低い場所であること
 - ・移転先が被災した地域の場合、ピロティ化等の安全対策を行うこと
 - ・移転元地に建物が残る場合には住居の用に供しないこと
- ＜現地再建の場合＞
- ・ピロティ化や土砂災害対策等の安全対策を行うこと
- 補助内容 ① 災害リスクの低い場所への移転に要する経費
② すまいの安全対策等に要する経費

＜取組状況＞

- ・球磨川流域7市町村で事業化し、**令和4年度末までにの85件の移転等を実現**（支援対象期間：令和2年7月4日以降）

＜活用イメージ＞



被災市町村が取り組む防災・減災ソフト対策等の支援

基本
理念

逃げ遅れゼロの推進

市町村の防災力底上げ

＜取組状況＞

- ・令和3、4年度については防災行政無線や河川巡視カメラの設置等を重点事業とし、補助率をかさ上げして取組みを後押し

＜令和4年度流域市町村実施事業（一部抜粋）＞



戸別受信機の整備（五木村）



防災倉庫の整備（多良木町）



マンホールトイレの整備
（多良木町）



リアルハザードマップの整備
（球磨村）

自助の取組みの推進

①防災アプリ等の登録推進



スマートフォンや戸別受信機等に防災情報を配信。

＜登録件数＞
24,377 件



②出前講座の開催

テーマ：災害への備え

開催数：自主防災会や町内会等 24回

③防災フェスタ2022の開催

開催日：令和5年2月4日（土）

・市民の皆様への防災啓発と更なる防災意識の高揚を目的に開催。



共助の取組みの推進

①八代市登録防災士の育成

地域の防災活動に積極的に取り組む意思の防災士を市登録防災士として認定。
（現在71名登録）



②自主運営避難所の登録推進

地域の集会施設等を市に登録し、自主防災会等が自主的に開設・運営する。
※新規事業、坂本地区先行実施

③住民参加型防災訓練の実施

3校区で開催、市民約500名が参加



④自主防災会の育成

各自主防災会を対象に「地域防災リーダー育成研修会」を開催。
（年3回）



公助の取組みの推進

①関係機関との訓練実施



＜県との豪雨対応訓練＞ ＜市総合防災訓練＞

②避難所の機能強化

避難所における良好な生活環境を確保するため、小中学校体育館へ空調設備を設置。（R4～R7の間に市内18カ所）



③防災備蓄倉庫の整備

大規模災害時の食料や資機材を保管し、避難者の早期支援を実現するため、拠点となる大型の備蓄倉庫を整備します。
（R2～R6の間に市内4カ所）



令和4年度 人吉市の取組①

- 緊急時の防災情報等を「確実に、かつ、分かりやすく」住民へ伝達
- 災害リスクの周知、備蓄体制強化、防災教育強化など様々な視点から防災体制を強化

①防災ラジオの配布



屋内でも防災行政無線が聞こえるラジオを市内全世帯に配布。
R4.5から事業所にも配布開始。

②実績浸水深の標識設置



住民や観光客など、誰もが水害に対する危機意識を持つことができるよう、
R2.7月豪雨の実績浸水深の標識を設置。
(R2～3年度で13か所設置)
(R4年度13か所設置)

③防災ポータルサイト



球磨川などの河川情報、気象情報、避難所情報といった防災・災害情報を集約し、「わかりやすさ・使いやすさ」を重視した防災ポータルサイトを構築。防災行政無線でお知らせした内容や水の手橋のライティング防災アラートの様子も確認が可能。(運用開始)

④ポケコム (デジタル避難所システム)



指定避難所の混雑状況が確認できるシステム
(運用開始)

⑤ライティング防災アラートシステム



橋の手すり等に変色可能なLED照明を設置。
夜間における球磨川の氾濫危険度を色の変化によって視覚的にお知らせし、早期避難行動を促す仕組みを構築。
(運用開始)

令和4年度 人吉市の取組②

スマホ・PC

防災ポータルサイト
 避難川などの河川情報、気象情報、避難所情報など、防災・災害情報をまとめたサイト。防災ラジオの放送履歴や市の様子の確認ができます。

▶防災ポータルサイト

総合防災マップ (ハザードマップ)
 避難川など主要河川の浸水想定区域や土砂災害の危険性が高い区域、指定避難所などの情報をまとめた地図です。

▶総合防災マップ

ラジオ

市役所窓口でも配布中

市内全世帯・全事業所に配布 (設置済み) している防災ラジオは、防災行政無線の放送内容と同じ情報を聞くことができます。

ご存じですか？
人吉市の防災・避難情報入手方法

人吉市では、令和2年7月豪雨を受け、実証が認定される場合には避難所に避難をお願いし、早めの避難を確実に実行していただくため、防災・避難情報の発信を強化しています。

尚、ここで紹介するような情報入手方法がありますので、ぜひ活用してください。

テレビ

市役所窓口でも配布中

防災・避難情報

視聴方法
 ① 放送局のチャンネルを指定
 ② リモコンの4ボタンを押す
 ③ 「ボタン」を選び「決定」を押す

スマートフォン専用アプリも便利です！

QRコード

SNS

市公式 SNS では、防災・緊急情報をはじめ市役所からのお知らせを発信しています。LINE と Twitter では、防災行政無線の放送内容も配信しています。

市公式 LINE
 @cityyoshi_city
 市のイベント情報なども日々発信

市公式 Twitter
 @cityyoshi_city

市公式 Facebook
 cityyoshi_city

Yahoo!防災速報アプリ
 「地域の防災」で「人吉市」を選択してください

ライティング防災アラート

避難川の上流部水位を市の照明の色の変化で視覚的に知らせます。緊急時は川や橋を渡れなくなることは避け、防災ポータルサイトで確認してください。

避難川水位以上 (赤色)
 避難川水位以上 (黄色)
 避難川水位以上 (白色)

ポケコム (避難所受付システム)

スマートフォンや車載に接続を要せず、2次元コードを読み取るだけで避難所での受付ができます。

▶ポケコム

防災訓練 (新庁舎本部訓練)



防災訓練 (展示)



総合防災マップの全世帯配布



指定避難所の体制強化

指定避難所の見直し

令和2年7月豪雨災害を受け、被災した指定避難所の除外、河川沿いに位置する指定避難所は通常開設する避難所から変更するなど指定避難所の一部を見直しを実施。

(見直しを行った指定避難所)

- ・東西コミセン、西郷コミセン ⇒指定避難所から除外
- ・保健センター ⇒当初開設避難所は「第一中学校」へ変更

※さらにR5年度以降は第一中学校から市役所別館へ変更するため、市役所別館を改修中 (乳幼児避難所「兼」)

- ・危機管理監による防災講話・教育の実施
- ・災害時孤立集落発生危険地域へ防災倉庫及び資機材配備（13か所）
- ・主要避難所や地区の拠点施設近傍に
備蓄用防災倉庫を整備（計8基）
- ・車中泊避難など、多様な避難手段確保のため、
高台避難場所を整備
- ・住民参加型防災訓練の実施
- ・ドローンを活用した実証実験及び飛行訓練
- ・自主防災組織の地区防災計画作成支援
- ・防災士育成事業補助金の創設
- ・地域防災力強化支援事業補助金の創設 等



<ドローン飛行訓練>

<地域防災力強化支援事業補助金>

日時：2か月に1回、定期的実施
 場所：球磨川流域地区、町民総合センター、佐敷川など町内各所
 内容：職員17名をドローンの操縦者として登録しており、ドローン操縦技術の習熟を目的に飛行訓練を定期的実施している。室内で訓練を実施した後に屋外で飛行させ、障害物等への感覚を養う訓練などを行っている。

指定避難所まで距離のある方等が、避難を躊躇することがないよう、地域の身近な公民館などを自主避難所として活用することを促進するため、地域防災力強化支援事業補助金を創設。自主避難所の環境整備や資機材購入に対する補助を行っている。

《R4整備した主なもの》



毛布



プライベートルームテント



ボート

○ 防災訓練(防災意識の高揚を図る) 期日:令和4年11月20日(日)

地震・風水害などの各種災害に対応するため、錦町・防災関係機関相互の連絡、協力体制の確立と防災技術の向上を目的として防災訓練を行いました。

＜防災訓練の様子＞



○令和2年7月豪雨災害記録誌の作成

令和2年7月豪雨災害を後世に伝え、今後も起こりうる災害での活動に役立てるため、災害記録誌を作成しました。



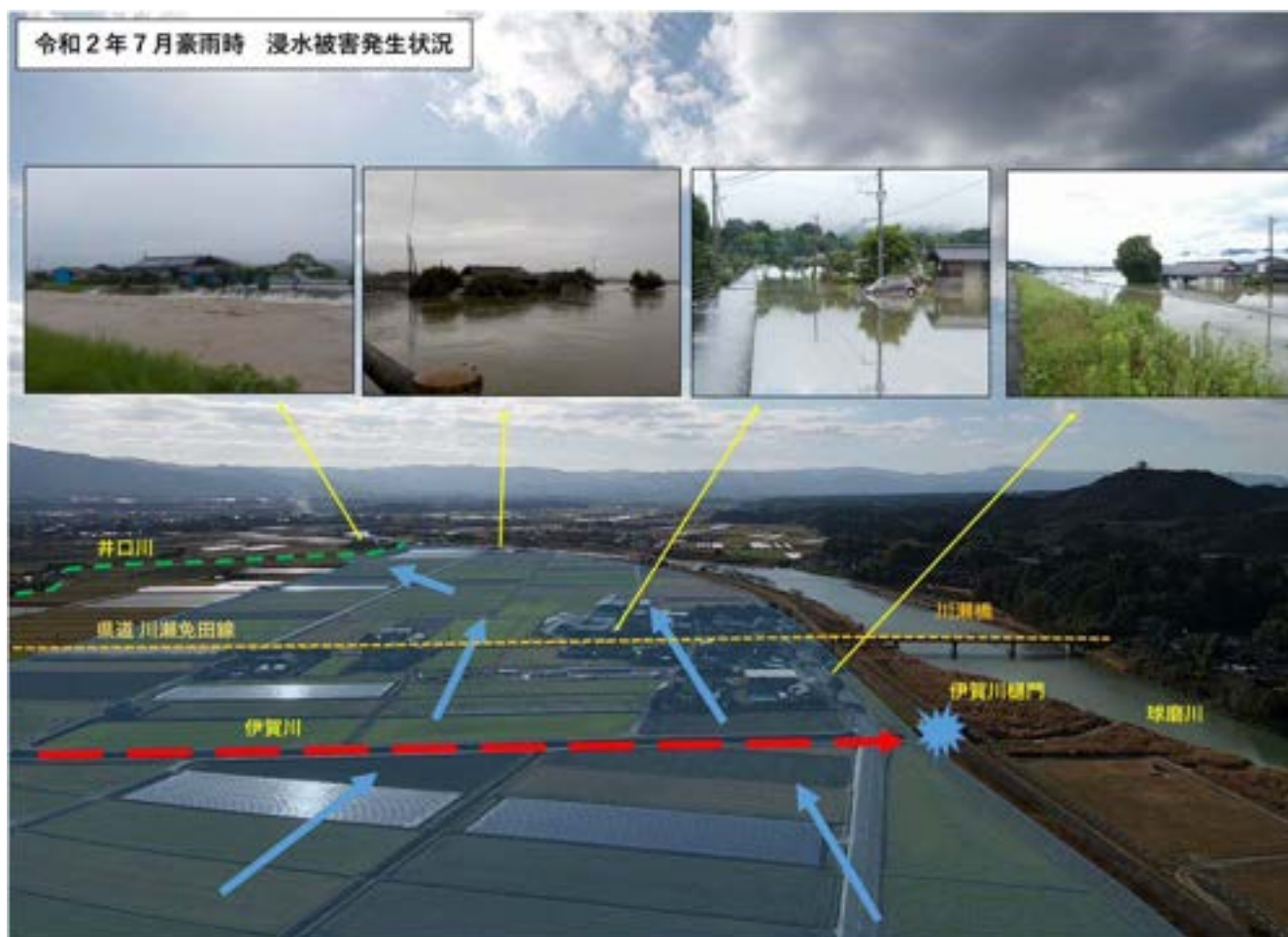
伊賀川(準用河川)の内水対策

〈目的〉

- ・家屋における浸水被害の防止
- ・農地における淡水被害(葉たばこ等)の防止

〈取り組み状況〉

- ・対策事業の計画策定業務を令和4年8月に発注。
- ・球磨川水系河川整備計画とのバランスを取るために、八代河川国道事務所及び熊本県河川課と連携を図り、対策方針について協議中。



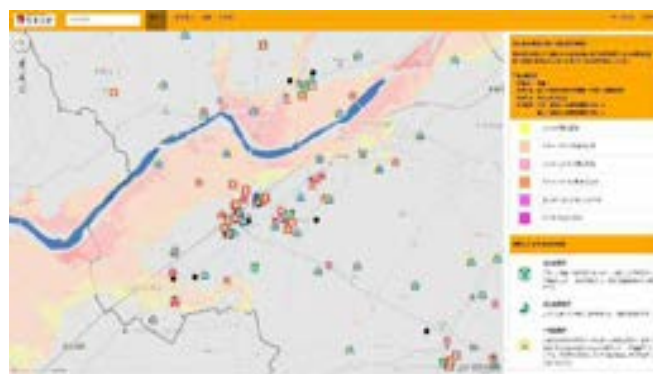
- ・ 水防資機材（救命ボート、大型水のう）を活用した訓練の実施
- ・ 水位周知河川以外の河川のL2対応ハザードマップを全世帯に配布。併せてWEB版ハザードマップにも反映し公表
- ・ 浸水想定区域にお住いの世帯へ消防団による戸別訪問を実施し、早期避難の重要性等を周知

＜水防資機材訓練状況＞



救命ボート

＜水位周知河川以外の河川のL2を反映したWeb版ハザードマップ＞



＜水位周知河川以外の河川のL2を反映したハザードマップを全世帯に配付＞



大型水のう(タイガーダム)

＜消防団員による戸別訪問周知＞



マイタイムラインを作成しておくことで
慌てず避難することができ

出典：KKT



出典：人吉新聞

- ・ 自主防災組織役員や防災士会、消防団を対象とした防災研修の開催
- ・ 指定避難所（町民体育館）敷地内に大型備蓄倉庫を整備
- ・ 車中泊者に対応した防災トイレ（シャワー室含む）を整備中

＜自主防災組織役員や防災士会、消防団を対象とした防災研修の開催＞



＜大型備蓄倉庫の整備＞



＜車中泊者対応防災トイレの整備＞
(令和5年5月竣工予定)



防災士の取得支援

○取り組みの背景

- ・ 各行政区に自主防災組織はあるものの、防災活動があまり行われてないことから地域における防災活動等の中心的役割を担う「地域防災リーダー」を育成し、各行政区における防災活動の展開を図る。

○支援の内容

- ・ 熊本県で開催される「火の国ぼうさい塾」の受講に係る費用を支援（旅費、教本代、試験料、登録料）
- ・ 支援に係る費用は民間団体の助成金を活用（B & G財団）

○防災士取得後

- ・ 各行政区の自主防災組織に2名以上の防災士を育成し、出水期前など、各組織で定める時期に防災活動を年に1回行っていただくよう町としても支援を行う。

◆スマートフォンアプリによる防災無線やHP情報の提供のシステム構築

- ・災害時における防災無線での情報発信の見逃し防止のため、情報を文字・音声等で配信し、保存されるアプリを構築。
- ・情報入力を一元化し、情報配信の迅速化・業務効率化を図る。

文字・音声・画像で情報を届ける

情報を文字、音声、画像で配信できるので、これまでの課題であった「聞き逃し」を防ぎます。情報は3ヶ月間保存されるので、過去の情報を何度でも「見直し＆聞き直し」できます。



情報入力の一元化を実現

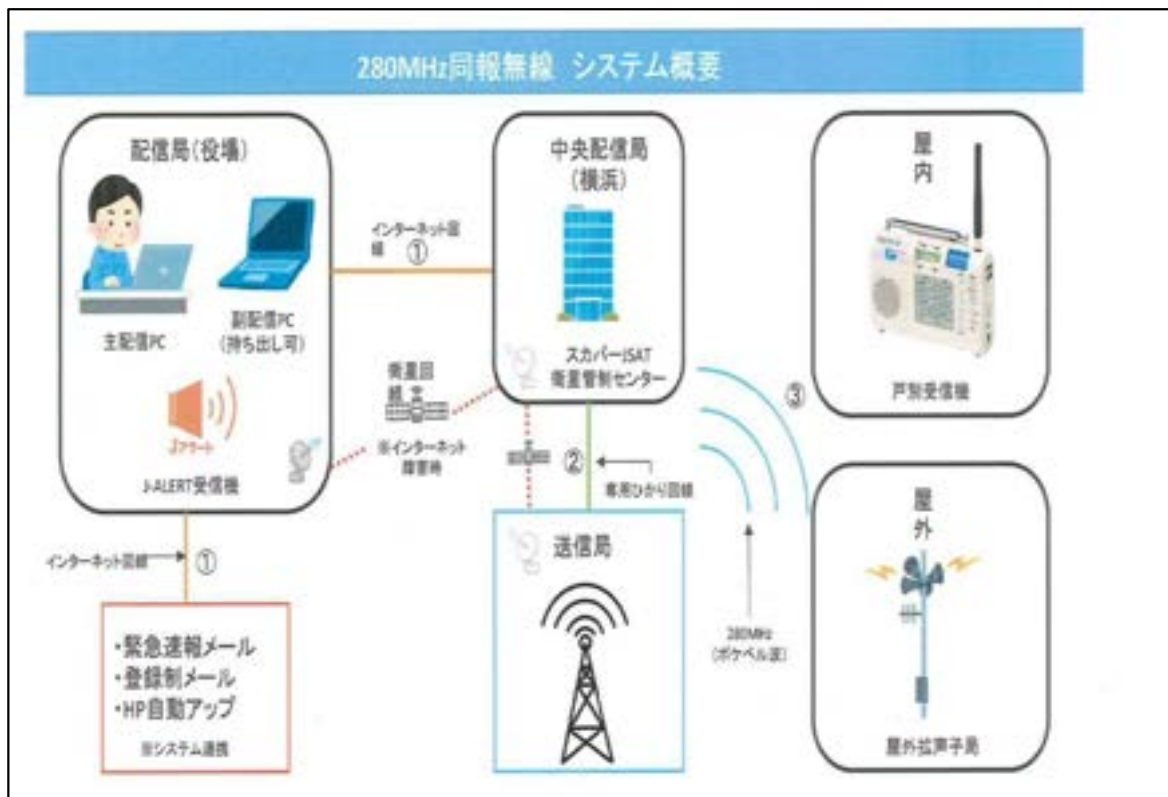
公式HP、Facebook、Twitter、LINE、メールマガジン等と連携して情報配信ができます。これまで同じ情報を複数の媒体に入力していた作業を省略できます。

1. 防災ラジオの導入

- ・ 令和2年7月豪雨の時、停電で各家庭の戸別受信機が機能せず、情報提供が出来なかったことを踏まえ、ラジオタイプの受信機を導入することで、停電時の情報提供が可能となる。
- ・ 機器のサイズがコンパクトである為、避難時の持ち運びができる。
※配布世帯数：約1,550世帯（令和5年3月末時点配布完了）

2. 屋外拡声装置の機能強化と増設

- ・ 既存の拡声装置を機能強化し、より鮮明に放送が流れるよう拡声器を整備し、防災伝達率の向上を図る。
- ・ 防災ラジオ導入に合わせて、現在の屋外拡声装置で聞こえづらい地域をカバーする為に、新しく屋外拡声器を新設する。※既設拡声器機能強化：14基 新設：1基（令和5年3月工事完了）



防災ラジオ（イメージ写真）

※要配慮者には文字表示
型タイプを配布 ⇒



屋外拡声器 （イメージ写真）



①ハザードマップ（改訂版）の作成

これまでのハザードマップでは、土砂災害を想定し作成していたが、新たに“想定し得る最大規模の降雨を踏まえた洪水浸水想定区域図（L2）”を追加し住民へ配布した。また、ネット環境でも閲覧できるよう五木村ホームページに掲載した。（令和4年6月配布、掲載）

②デジタル行政防災無線“戸別受信機”の設置

防災無線戸別受信機を全戸・事業所に設置中である。これにより大雨や台風などによる停電の際でも、防災情報を室内で受信することが可能となる。

＜ハザードマップ（改訂版）＞



＜全世帯・事業所に設置する戸別受信機＞



●マイタイムラインを活用した防災教育

各地域マイタイムラインによる防災教育。

●ウェブ版防災マップ「山江村G空間情報収集システム」の構築

PCやスマホで閲覧できるウェブ版の防災マップ。イエローゾーン、レッドゾーン、地域の危険個所を地図上で確認可能。

●情報化推進員等による地域情報連携

地域の災害情報等の投稿による情報共有。

●総合防災マップの作成

災害発生時の適切な避難行動の誘導。

●災害にあわない家づくりプロジェクト

災害の教訓として、当時を忘れないために七夕飾りに浸水深を表示。復興を願って竹灯籠の設置。

●空き家地域自主避難所に対する固定資産税の減免

地域の空き家を活用した自主避難所に対する固定資産税の減免。

●復興ポータルサイトの構築

「災害記録」や「災害復旧状況」、住民と行政が一体となり進める「6つのプロジェクト」の取り組みなどを紹介。

防災意識の向上、次の災害への備え。



ウェブ版防災マップ「G空間情報収集システム」



情報化推進員による投稿



総合防災マップ



浸水深を表示した七夕



復興祈願の竹灯籠



復興ポータルサイト

- ・ 効果的な防災施策の実施に向けて、村民防災ブロック会議を実施。（令和5年4月18日）
- ・ 「全村民が避難について考える日」に避難訓練を実施。（令和5年5月14日）
- ・ 村民の防災意識の高揚に向けた、体験型の「防災教育の日」を実施。（令和5年12月3日予定）

<村民防災ブロック会議>

●目的

梅雨期前までに実施すべき事項を各ブロック毎に総括する。

●開催日時：4月18日（火）19：00～

●場所：一勝地小体育館

●会議概要

- ・ 動機付けとして、村民防災ブロック会議の意義について説明。
- ・ 梅雨期までに準備すべき事項について、ブロック相互に意見交換。
- ・ 各ブロックで話し合った内容を「全村民が避難について考える日」に繋げた。

<全村民が避難について考える日>

●目的

避難について住民自らが考え実践し、梅雨期前に防災体制を確立する。

●実施日：5月14日（日）AM

●実施概要

- ・ 役場から避難指示等の発令
- ・ 住民計画による防災行動
- ・ 消防団と役場との無線交信訓練の実施
- ・ 役場職員による住民の行動確認及び防災ネットワークシステムの取り扱い操作訓練



村民による活動状況



ブロック会議実施状況

<球磨村防災教育の日>

●目的

住民と生徒・児童とが一体となり、共助・公助を主体とした災害対応について、体験型の防災学習を実施予定。

●実施予定日：令和5年12月3日（日）

●実施概要

・住民避難、避難所開設及び運営、炊き出し 等



住民避難の様子



避難所開設体験



消火体験



炊き出し訓練

<災害語り部の活動状況>

- ・「災害かたり部」も育成し、後世に災害の記録と記憶を伝える取り組みを実施
- ・令和4年度は県内外の団体（5団体）が利用。



活動の様子



令和5年度球磨村の主要な防災ソフト施策について

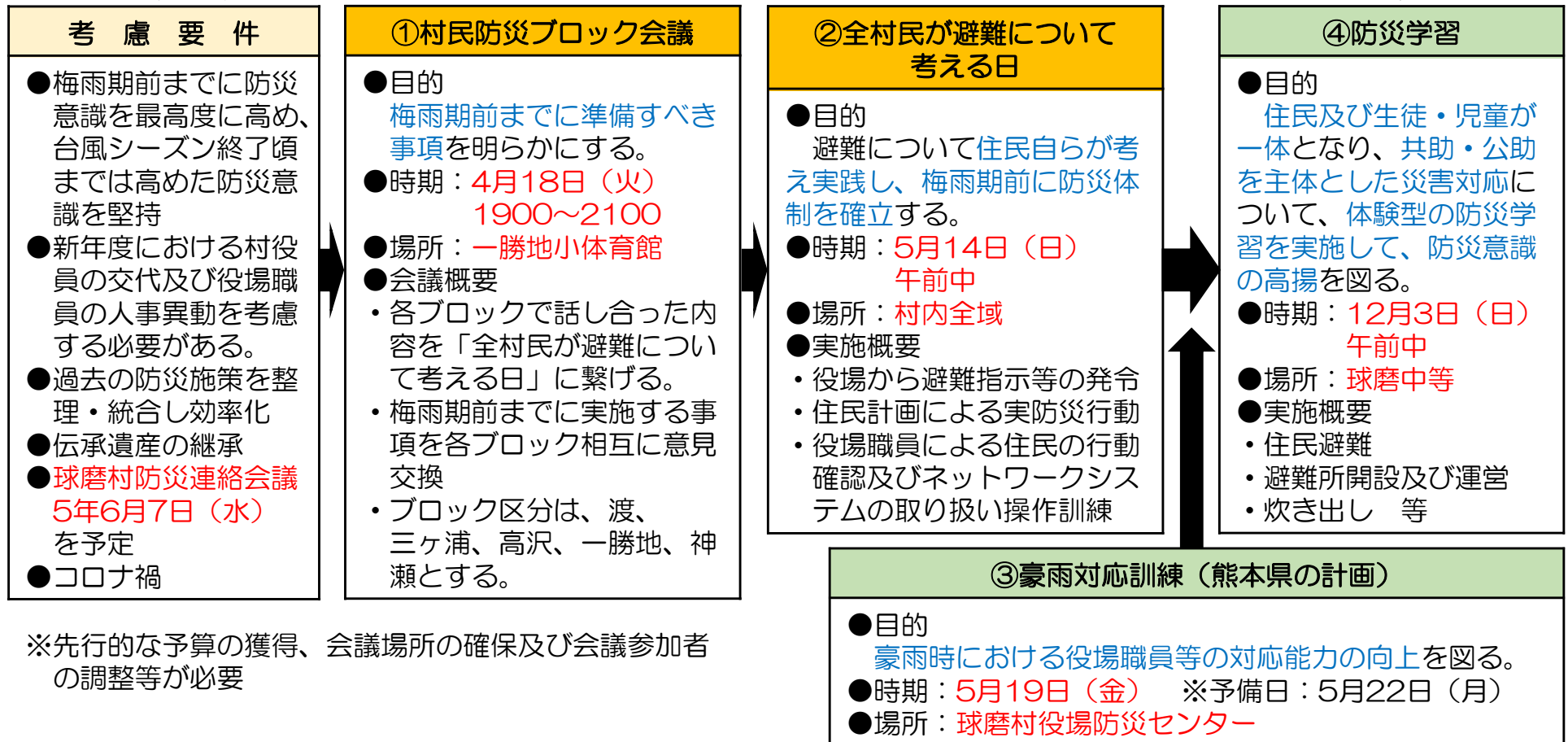
1 目的

令和5年度、球磨村における主要な防災ソフト施策について明らかにするもの。

2 防災意識の高揚時期



3 効果的な防災施策



※先行的な予算の獲得、会議場所の確保及び会議参加者の調整等が必要

熊本県の取組状況

～「緑の流域治水」の取組み等の見える化(1/2)～

46

○「緑の流域治水」について、球磨川流域住民をはじめ広く県民に情報を発信するための見える化の取組みとして、本年3月、球磨川流域の地形や河川の特徴、「緑の流域治水」の取組み内容を分かりやすく伝える動画、立体地図、パネル、パンフレットを制作。

動画



立体地図



パネル



地形の特徴



洪水発生メカニズム



パンフレット



- その後、県のホームページやYouTubeで動画を配信するとともに、球磨川流域市町村への説明や、教育委員会とも連携した出前授業や防災主任への説明等、5月末現在で合計26回、延べ1,780名に対し直接説明を実施。
- この他、県内全域でも小・中・高等学校の教職員及び児童生徒に対して、動画の視聴及びアンケートへの回答を依頼するなど、流域治水に対する理解や防災意識の向上を図っていく。



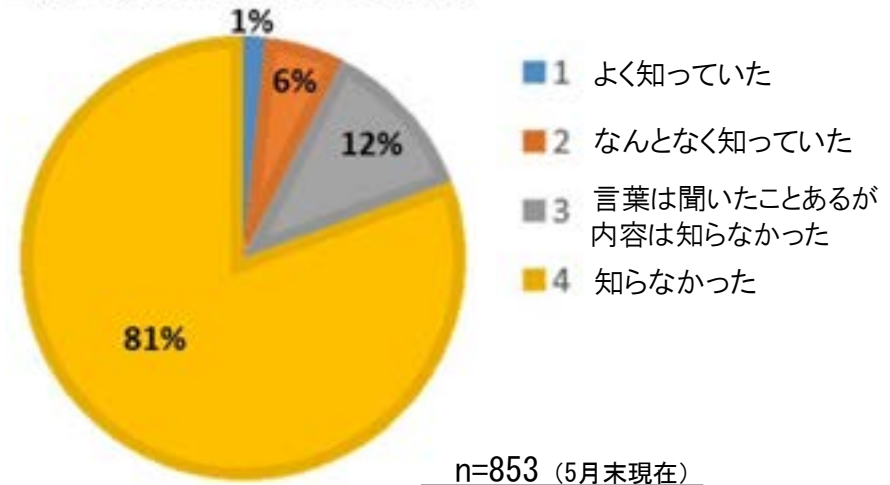
市町村への周知
(人吉市防災会議)



球磨中央高等学校
の出前授業の様子

県内小・中・高等学校のアンケート結果(概要)

Q. 緑の流域治水という言葉を知っていましたか



Q. 動画を見ての感想を記載してください (一部抜粋)

- ・ 災害に備え 自分にできることを考えるきっかけになった (小学生)
- ・ 球磨川流域で 沢山の治水の取組みをしていることを学んだ (中学生)
- ・ 球磨川流域の 地形を学び洪水や氾濫の仕組みを理解した (高校生)
- ・ 動画の視聴後、生徒から7月豪雨の体験を踏まえた話がある等 災害に対するアンテナの高まりを感じた (教職員)

⇒緑の流域治水に対する**理解や興味関心、防災意識の向上に寄与！**

You Tube「緑の流域治水」動画 の視聴回数

