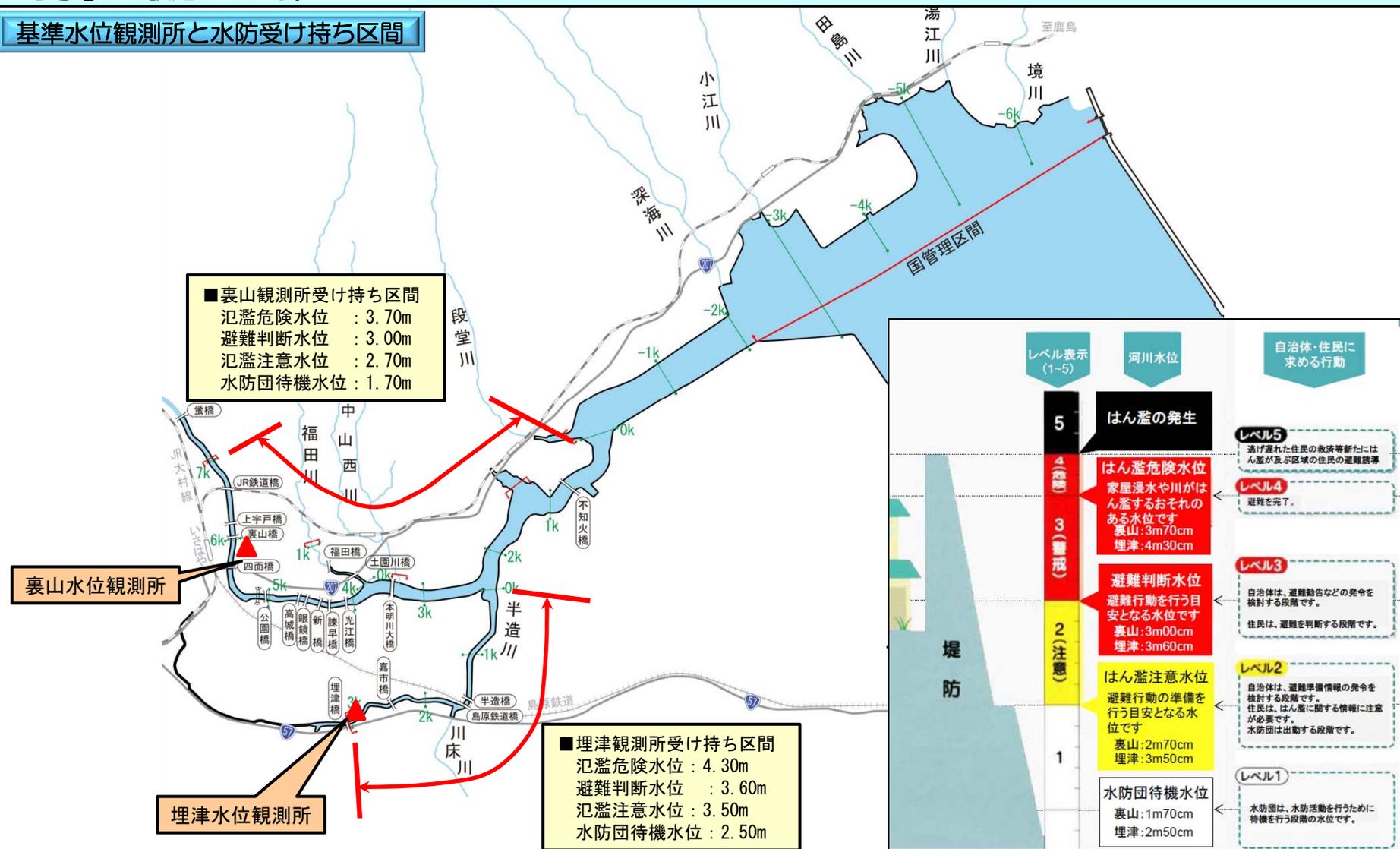


# 現状の減災に係る取組み状況等

〔①情報伝達、水防活動等洪水の対応状況〕

- ◆本明川水系では、避難勧告・避難指示の発令判断の目安となる洪水予報を气象台と連携し実施している。  
※対象観測所は、本明川の裏山水位観測所であり、半造川の埋津水位観測所は水位情報周知河川である。
- ◆洪水予報等の防災情報の持つ意味や防災情報を受けた場合の対応について共有しておく必要がある。
- ◆氾濫危険水位は、受け持ち区間内の危険箇所において氾濫がはじまる水位を基準水位観測所の水位に換算し、避難に必要な時間を考慮して設定している。

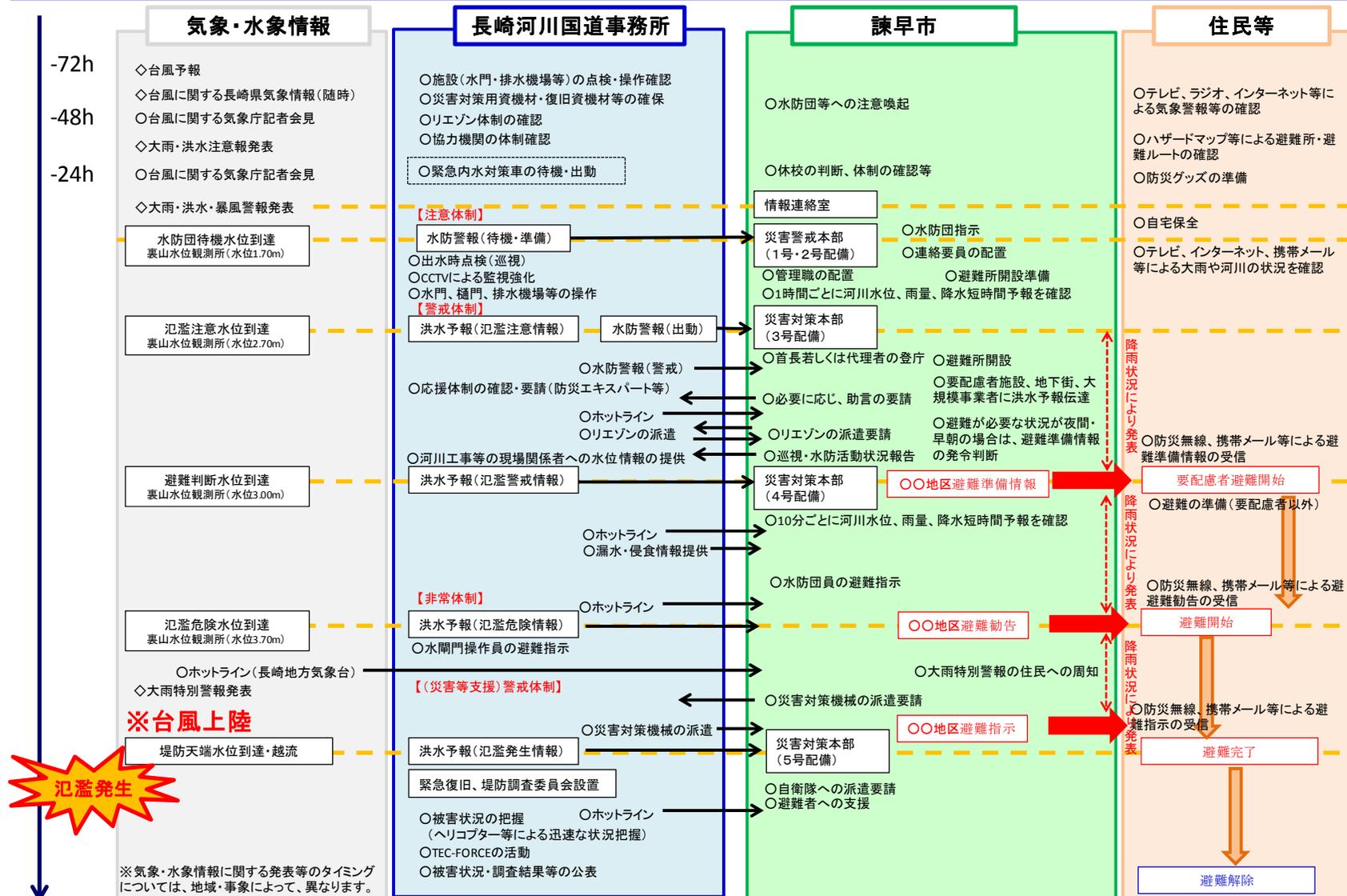
## 基準水位観測所と水防受け持ち区間



# 避難勧告等の発令基準

- ◆地域防災計画に避難勧告発令の基準が記載されている。
- ◆地域防災計画に、より具体的に避難勧告の発令の時期や対象地区を記載したり、タイムラインの策定を進めている。

## 台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした、直轄河川管理区間沿川の市町村の避難勧告の発令等に着目したタイムライン(防災行動計画)(案)



# 住民等への情報伝達の体制や方法

◆河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報をホームページやテレビを通じて伝達している。

## ①長崎河川国道事務所のホームページ



- 防災情報
- 道路防災情報
  - 河川防災情報
  - 本明川洪水ハザードマップ
  - 本明川の総合防災情報ガイド
  - 本明川川標
  - 水位でわかる川の危険度
  - 交通規制情報(外部リンク)
  - 災害時の心構え(PDF)
  - 災害から身を守る知識とは(PDF)
  - 九州レーダー雨量(外部リンク)



### 水位・雨量情報



### ライブカメラ映像



# 住民等への情報伝達の体制や方法①

◆河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報をホームページやテレビを通じて伝達している。

## ②テレビ等

地域密着型メディアである**諫早ケーブルテレビ・FM諫早**からも**防災情報を入手**することが出来る。

リモコンの使い方

- ①NHK
- ②dボタン
- ③上下ボタンで「河川水位・雨量」を選ぶ
- ④上下左右ボタンで河川を選ぶ
- ⑤左右ボタンで水位観測所を選ぶ

10分毎に水位データが更新されます。

自宅で見ながら川の水位を見ることができます。

画面の色	水位危険度レベル	住民の行動の目安
赤	レベル4 はん濫危険水位	避難を完了しましょう。
黄	レベル3 避難判断水位	避難を開始しましょう。
橙	レベル2 はん濫注意水位	避難の準備をしましょう。
青	レベル1 水防団待機水位	水位情報に注意しましょう。
白	レベル0	

## ③携帯スマートフォン・Web

国土交通省 **川の防災情報**

身近な「雨の状況」、「川の水位と危険性」、「川の予警報」などをリアルタイムでお知らせするウェブサイトです。

川の水位

川の画像

浸水想定区域図

PC版

スマホ版

新たに提供開始!

## 河川情報アラームメール機能

九州地方の雨量・水位情報を携帯メールでお知らせします

「川の防災情報」で提供される河川情報を携帯電話のメールにてお知らせします。提供される情報は九州管内の雨量観測所と水位観測所です。URLサイトを見なくても広域的な河川情報を受信することができます。

**雨量・水位が基準値※1になればメールを受信**

※1 水位の基準値は、計画高水位、はん濫危険水位、避難判断水位、はん濫注意水位、水防団待機水位です。雨量の基準値は気象庁の「警報・注意発表基準」を用いて、対象となる雨量観測所の基準値とします。

**お好みのアラーム設定が可能※2**

※2 対象とする水位及び雨量観測所の選択はもちろん、基準値の値も任意に設定が可能となります。たとえば、早めにメールを受信したい場合には基準値を低くしたり、逆にメールの配信を減らしたい場合には基準値を高くしたりすることができます。



諫早CATVによる河川情報提供



FM諫早の緊急告知FMラジオ

# 住民等への情報伝達の体制や方法②

◆テレビ、携帯等に加え、外出時にも視覚的に確認できるようにしている。

## ④本明川を見て確認

川のそばで、川の危険度を音と光で確認する。



## ■子供達を水難事故から守る「安心スピーカー」

・JR鉄道橋上(天満町)、公園橋(天満町)にスピーカーを設置。山に10分間に10mm以上の雨が降るとなどの条件を満たすと、「川から上がるよう」注意を促す。

## ■川の状態を視覚的に示す「川の警告灯」

・川の状態を広域的に伝えるため、JR鉄道橋上、裏山橋、公園橋、諫早橋に設置しました。警告灯は、裏山観測所の水位が「氾濫注意水位」に達した時に黄色、「避難判断水位」に達した時に赤色が一齐に回転する。

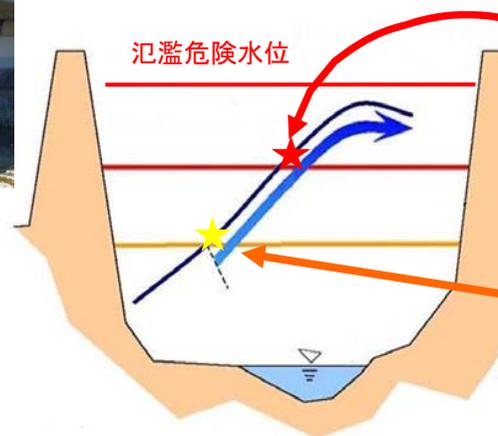
諫早橋の水位標による危険度レベル表示 [H23.3設置]



[H23.6.12 13時頃撮影]



## 警告灯点灯のタイミング



### 赤点灯[避難判断水位]

諫早市が避難勧告などを検討する段階です。皆さんには自主避難などを推奨します。

### 黄色点灯[氾濫注意水位]

各自で防災情報を集める段階です。TVやラジオ、インターネットなどを使って、雨や水位の情報を集めましょう。



長崎新聞  
[H22.4.24]

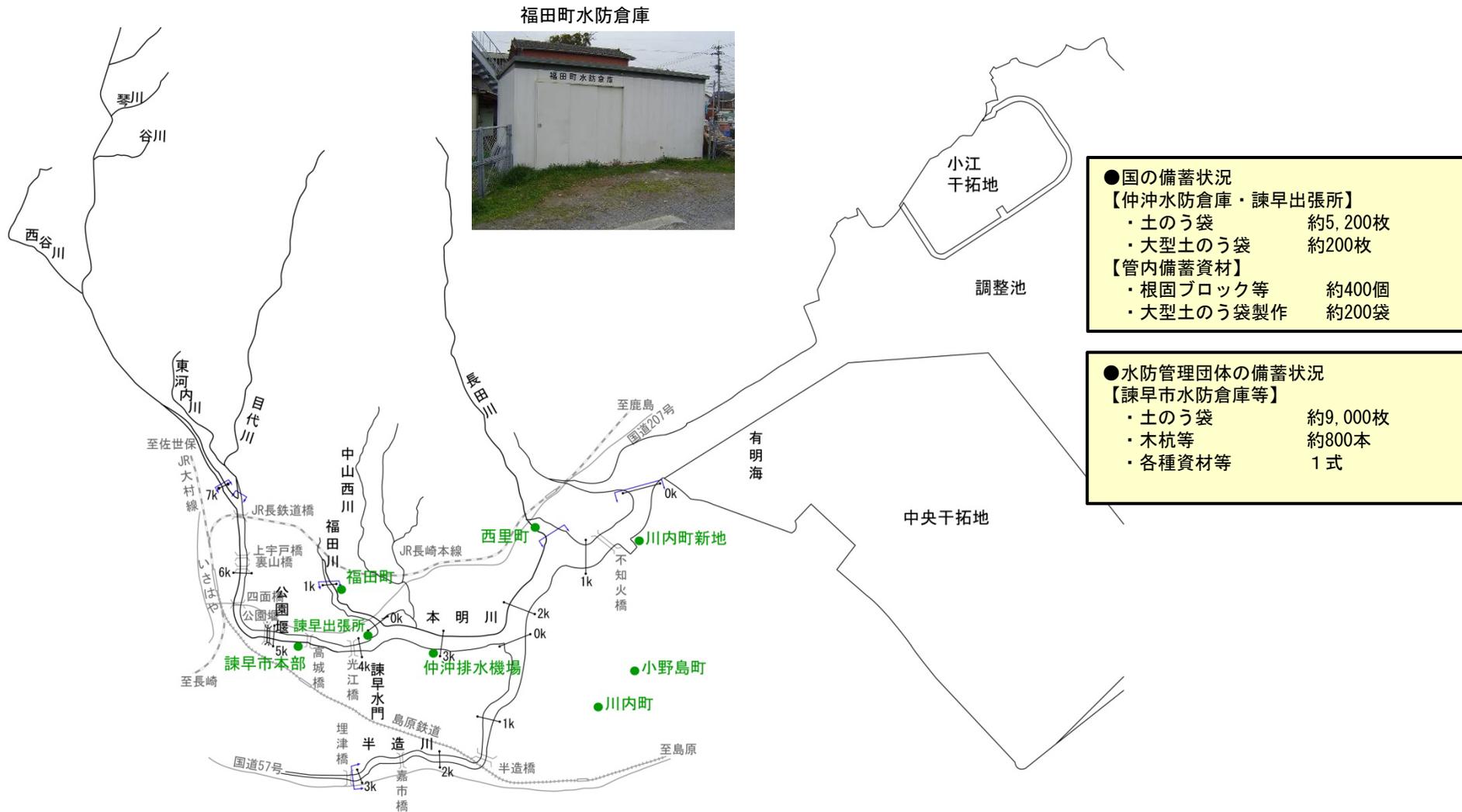
# 河川の巡視

- ◆ 出水時には、河川管理者や消防団等がそれぞれ巡視を実施している。
- ◆ 堤防決壊の恐れがある箇所では土のう積等の水防活動が的確に行われる様、消防団等と河川管理者で河川巡視で得られた事象の共有を図る必要がある。
- ◆ 河川の状況を踏まえ、浸透・侵食等区間においては、重点巡視区間として巡視を行い、危険な事象の発見を見逃さない体制づくりを行っている。



# 水防資機材の整備状況

- ◆水防資機材については、水防管理団体が水防倉庫等に備蓄しているが、河川管理者が持つ資器材も、水防計画に基づき緊急時に提供している。
- ◆水防団等と河川管理者が連携して的確な水防活動を推進するため、資機材に係る情報を共有し、適切な配置の検討等を進める必要がある。



# 排水施設、排水資機材の操作及び運用

- ◆排水ポンプ場や排水ポンプ車などの排水施設および機材は平常時から定期的な点検整備及び操作訓練を行い、円滑かつ確実な排水体制を確保している。
- ◆排水路、排水施設等に係る情報を関係者間で共有し、浸水時の最適な排水箇所について事前に検討しておくことが重要である。



排水ポンプ車の排水状況 (H23.7)



仲沖排水機場排水状況 (H21.7)



仲沖排水機場排水状況 (H21.7)

## 〔②平常時の住民等への周知

- ・教育等の取組み〕



# 防災教育に関する長崎県教育委員会との連携

◆長崎県の防災教育を推進するため、教育委員会と防災関係機関が連携している。

## 実践的防災教育総合支援事業 推進委員会 ※長崎県内の防災教育の推進を図るための組織

長崎県教育委員会・国土交通省長崎河川国道事務所・気象庁長崎地方气象台・長崎県危機管理課・長崎県河川課・長崎県砂防課  
(検討内容)

- ①モデル地域の事業計画について
  - ②学校防災アドバイザー活用事業について
  - ③実践的防災教育総合支援事業の進捗状況及び検証等について
  - ④その他、県下の学校防災教育の推進について
- ※本事業の取組の成果をまとめ、市町教育委員会や学校等への普及を図る。

(具体的な取り組み)

**課題: 教員が自然災害や防災に詳しいわけではない。**  
**要望: 専門家にアドバイザーとして、防災教育を支援して欲しい。**

当初、小中学校 約600校を対象としていたが、現在は、高校、幼稚園、保育園にまで広がってきている。

国土交通省として支援



## 自然災害・防災の専門家としてのアドバイス

(内容)避難場所・避難方法に関するアドバイス。危険箇所の調べ方やポイントなどのアドバイス。

※地震・豪雨・津波などの自然災害に関するアドバイザーとなり、道路、河川、土砂災害など全てを網羅する。

- ①国交省は避難場所・危険箇所に関する調べ方や留意点など、防災に関する基本的な事項を指導する。
- ②学校における「防災教育」や「緊急時マニュアル」作りは各学校(教員等)で行う。

学校防災アドバイザー(長崎県教育庁・国土交通省・气象台・長崎県土木部(河川課・砂防課等))



1,000名の教師等参加

県内で教職員を対象の研修会開催(長崎県教育庁主催)



防災関係機関  
への支援要請



小中学校21校の支援実施

小中学校で防災教育の実践

# 小中学生に対する防災教育について

- ◆国土交通省長崎河川国道事務所では、東日本大震災以降、住民の防災意識向上を図るため、防災に関する出前講座を積極的に行っており、特に小中学生に対する防災教育に力を入れている。
- ◆小中学生に防災教育を行うことで、保護者への広がりも期待でき、更なる防災意識の向上が可能となる。

## ○平成27年度の取り組み

(実施学校)

諫早市立諫早小学校  
諫早市立北諫早小学校  
諫早市立上山小学校  
諫早市立御館山小学校 等

**約500名の生徒及び保護者**

## 大雨・洪水に備えて！「洪水を知る」「避難を知る」「災害時の状況を知る」 出前講座①防災教育

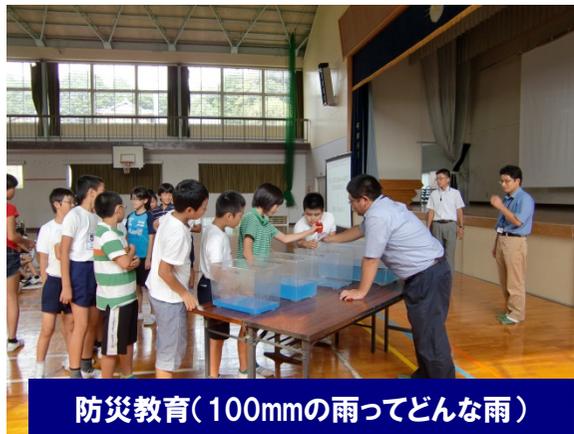
具体的な内容(例)

1. 最近の災害、自分のまちの災害
2. 1時間100mmの雨って、どんな雨？
3. 災害時の心構え
4. 避難場所、避難ルート、危険箇所
5. 防災情報の見方、情報収集の方法

## 出前講座②防災マップづくり

水害の記憶や防災の知識を地域でまとめ、防災マップを作り、防災意識を高める。

- ・「いざというとき」の情報を地図に書く。  
避難場所、避難ルート、危険箇所など
- ・普段の「安全・安心」情報を地図に書く。  
街灯、公衆電話、消火栓、通学路など



(子ども達の感想)

- ・校区内には危険ポイントがいっぱいありました。普段歩いているところなのに全然気づいていませんでした。これから遊びに行ったり一人の時とかは気をつけたい。
- ・危険な道はできるだけ通らない。そして、家族にもこのことを伝えたい。

(保護者や先生の行動)

- ・国交省指導で実施したマップづくりを受けて、先生・保護者指導で生徒の自宅周辺(通学路)のマップづくりを実施した学校もある。

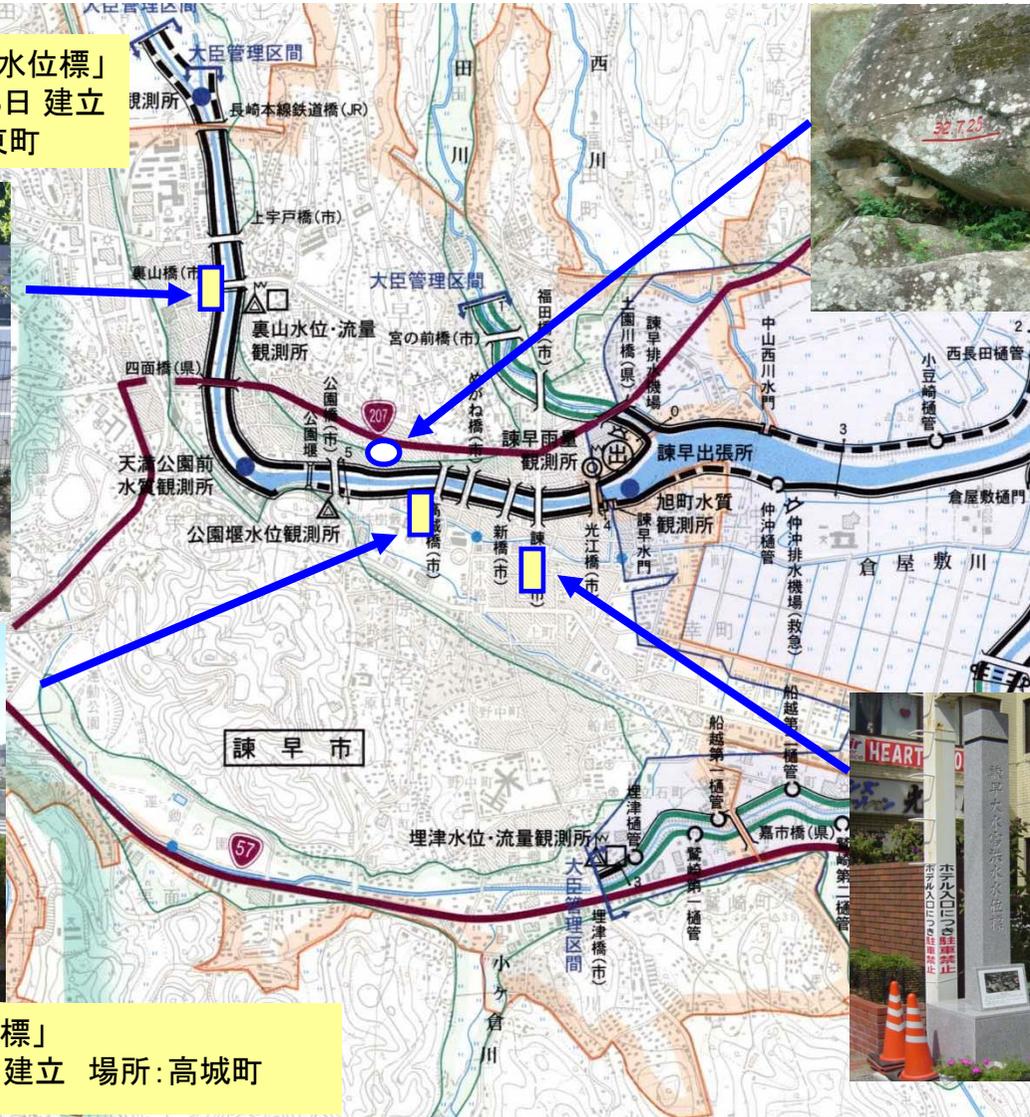
# 諫早大水害を語り継ぐ

- ◆戦後最大の被害をもたらした諫早大水害（S32）から50年以上が経過し、多くの市民の記憶から薄らぎつつある。このため、水害の記憶・痕跡を調査し、地域の記憶として後世に伝える取組みとして洪水痕跡調査を実施。
- ◆今後も地域と協力し、諫早大水害の記憶を後世に残す活動を続けていく。

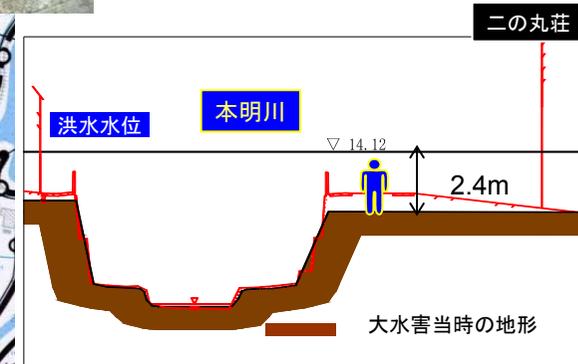
「諫早大水害洪水水位標」  
平成19年10月23日 建立  
場所：永昌東町



「本明川洪水痕跡標」  
昭和45年1月9日 建立 場所：高城町



※参考  
慶巖寺の岩肌に刻まれる  
場所：城見町



「諫早大水害洪水水位標」  
平成19年7月20日 建立  
場所：八坂町



# 諫早大水害を語り継ぐ

- ◆平成21年7月から市民ボランティア「本明川を語る会」主催による「諫早大水害を語り継ぐ」が開催。
- ◆発生から半世紀、薄れつつある諫早大水害の記憶を語り継いでいかななくてはならない、その想いに賛同されたみなさんの協力による体験談の講演や、体験記の朗読などを通して洪水の驚異、悲惨さ、当時の想いが伝えられ、語り継がれている。



**2015 第7回 諫早大水害を語り継ぐ**  
~7月25日を忘れない~

死者・行方不明者630人の犠牲者を出した諫早大水害から58年！  
諫早大水害を語り継ぎ、命の尊さや防災の大切さを知っていただくことを目的に、様々な視点から大水害を伝えます

1. 日時：平成27年7月18日(土) 13:30~15:50 (受付13:00~)
2. 場所：小野ふれあい会館
3. 内容(プログラム)
  - 1)本明川のうた  
-『本明川に捧ぐ』(斉唱:コールすみれ)
  - 2)劇  
-『諫早眼鏡橋今昔物語(朗読劇)』(エヌケイスリードリームプロ)
  - 3)諫早大水害記録映像上映
  - 4)体験者手記朗読  
-『氷の斧(文:木下和郎氏)』 (朗読:諫早コスモス音声訳の会)  
-『写真を見て(笹野竹松氏(談))』 (朗読:諫早コスモス音声訳の会)



イザという時に適切な行動が素早く出来るよう、過去の  
水害体験を記録保存・普及されている。

# 諫早大水害を語り継ぐ(住民アンケートの特徴)

住民アンケートの年齢構成：60歳以上(約70%),50歳代(約15%),30~40歳代(約5%)

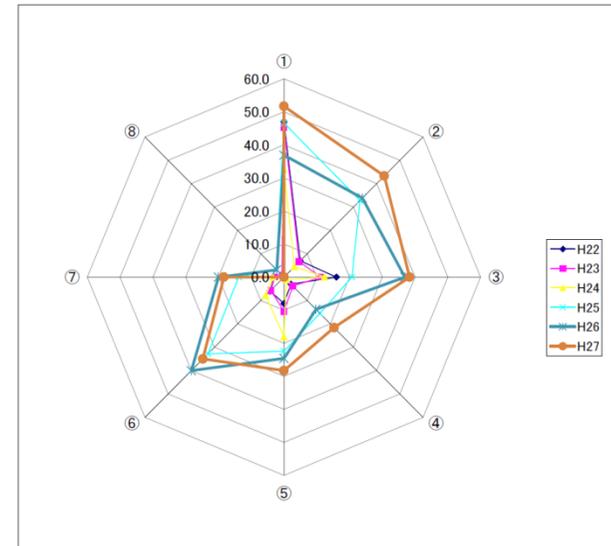
Q.雨がひどくなってきた場合に、どのような情報を提供してほしいか。

単位：%

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
① 警報や注意報などの気象情報	47.0	45.3	32.6	46.6	36.9	51.7
② 今後の気象変化の予想	7.0	6.6	4.5	32.8	33.8	43.3
③ 雨量や水位などの河川情報	16.0	11.3	12.4	20.7	36.9	38.3
④ 今後の川の増水や減水などの予想	3.0	3.8	1.1	15.5	13.8	21.6
⑤ 現在の川の水位危険度情報	8.0	10.4	18.0	22.4	24.6	28.3
⑥ 諫早市からの避難判断情報	6.0	5.7	7.9	32.8	40.0	35.0
⑦ 川やまちの様子が見える写真や映像	3.0	2.8	3.4	13.8	20.0	18.3
⑧ その他	0.0	0.9	0.0	3.4	3.1	0.0

その他の意見 → 各川ごとの水位、土砂災害の有無、山の情報

※無回答及び複数回答による集計結果



◆洪水時は、現在の情報と今後の情報に関する情報を入手したい。

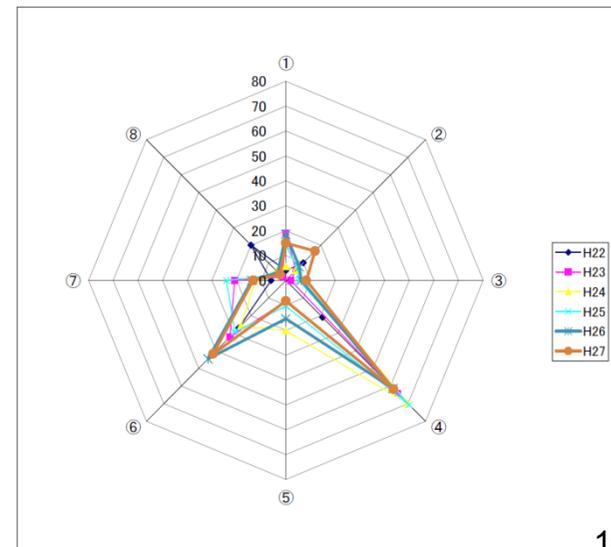
Q.雨量や川の水位、被害状況などをどのような方法で入手しているか。

単位：%

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
① インターネット	4	18.9	5.6	13.8	18.5	15.0
② 携帯電話(iモードなど)	10	5.7	5.6	6.9	7.7	16.7
③ 長崎河川国道事務所のホームページ		1.9	7.9	5.2	6.2	8.3
④ NHKや民放テレビのニュース	21	64.2	69.7	70.7	61.5	61.7
⑤ 地デジのデータ放送		8.5	20.2	10.3	15.4	8.3
⑥ 諫早ケーブルテレビ	27	32.1	25.8	29.3	44.6	41.7
⑦ ラジオ	6	20.8	12.4	24.1	13.8	13.3
⑧ その他	20	1.9	5.6	3.4	4.6	3.3

その他の意見 → 市の防災無線、直接川を見る、自治会等の責任者から知る

※無回答及び複数回答による集計結果



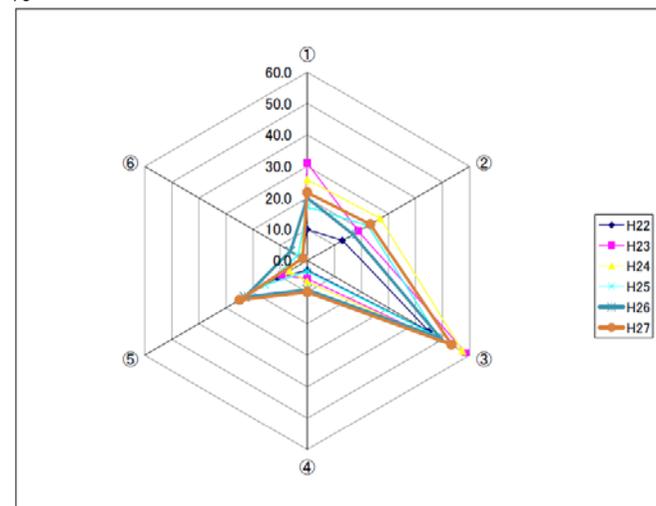
◆洪水時は、情報はメディアからの情報がほとんどである。

# 諫早大水害を語り継ぐ(住民アンケートの特徴)

Q.大雨で避難する必要がある場合に、よくわからないこと、心配なことは。

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
① どこに避難して良いか知らない	10.0	31.1	25.8	17.2	20.0	21.7
② どこを通過して避難したら良いかわからない	13.0	18.9	27.0	22.4	16.9	23.3
③ 避難が必要なタイミング(どの時点で避難を判断したらいいか)がわからない	45.0	58.5	57.3	48.3	49.2	53.3
④ 体の不自由な家族がいて心配	3.0	5.7	6.7	3.4	9.2	10.0
⑤ 外に出たら危険なので家でじっとしていた方がよい	11.0	9.4	6.7	15.5	23.1	25.0
⑥ その他	2.0	1.9	2.2	3.4	6.2	1.6

単位：％



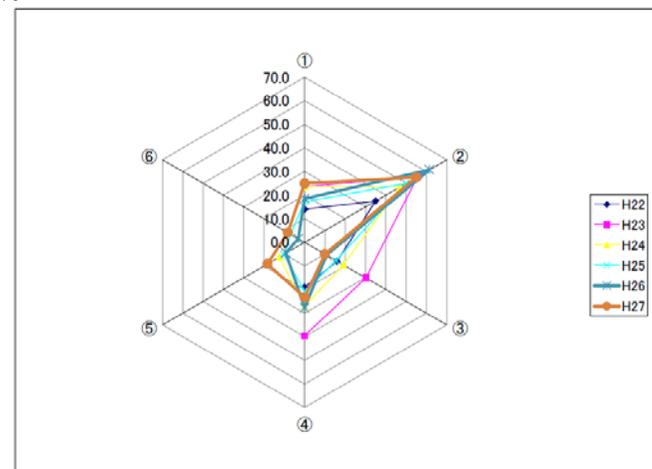
その他の意見 → 一人暮らしの高齢者や保育園児、小学校低学年の子どもをどうやって避難させるかが心配 ※無回答及び複数回答による集計結果

◆避難のタイミングを判断出来ない人が多い。

Q.長崎河川国道事務所で実施している情報提供の取組みについて知っているか。

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
① 河川(裏山橋付近など)の映像や水位情報等を長崎河川国道事務所のホームページに公開していること	14.0	23.6	23.6	17.2	18.5	25.0
② 裏山橋、諫早橋等の橋脚に赤や黄色の水位の危険度レベルを表示していること	35.0	55.7	47.2	50.0	61.5	55.0
③ 音と光で川の危険度を知らせる「川の警告灯」を本明川に設置していること	16.0	30.2	19.1	15.5	10.8	10.0
④ 諫早駅前に設置している情報掲示板に雨量等の情報を表示していること	19.0	39.6	27.0	20.7	27.7	23.3
⑤ 小中学校を対象とした防災教育支援や防災マップづくり			12.4	10.3	9.2	18.3
⑥ 防災マップづくりの手引きを長崎河川国道事務所のホームページに公開していること				6.9	3.1	8.3

単位：％



※無回答及び複数回答による集計結果

◆橋梁に危険度レベルを表示している以外は、認知度が低い

〔③今後の整備内容〕

# 堤防等河川管理施設の今後の主な整備内容

◆「洪水を安全に流すためのハード対策」として、今後概ね5年間で流下能力向上対策、浸透・パイピング対策、侵食・洗掘対策を実施。

## 洪水を安全に流すためのハード対策 概要図 〈本明川〉

全体実施延長 (重複なし)	内訳			
	浸透対策	パイピング対策	流下能力対策	侵食・洗掘対策
1.1km	—	—	1.1km	—

凡例  
■ 浸透対策  
■ パイピング対策  
■ 流下能力対策  
■ 侵食・洗掘対策



# 堤防等河川管理施設の今後の主な整備内容

◆「危機管理型ハード対策」として、堤防天端の保護、堤防裏法尻の補強等により、決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう、今後概ね5年間で堤防構造を工夫する対策を実施。

## 危機管理型ハード対策 概要図 ＜本明川＞

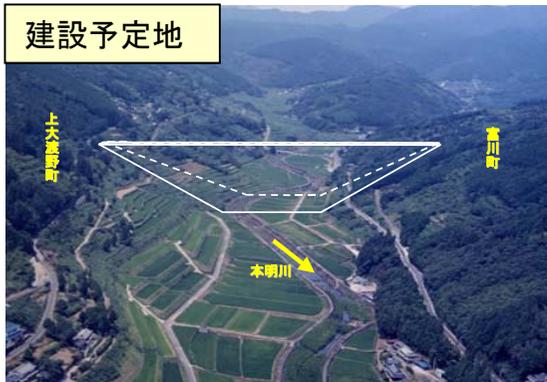
全体実施延長 (重複なし)	内訳	
	堤防天端の保護	堤防裏法尻の補強
4.2km	3.4km	0.8km

凡例  
 堤防天端の保護  
 堤防裏法尻の補強

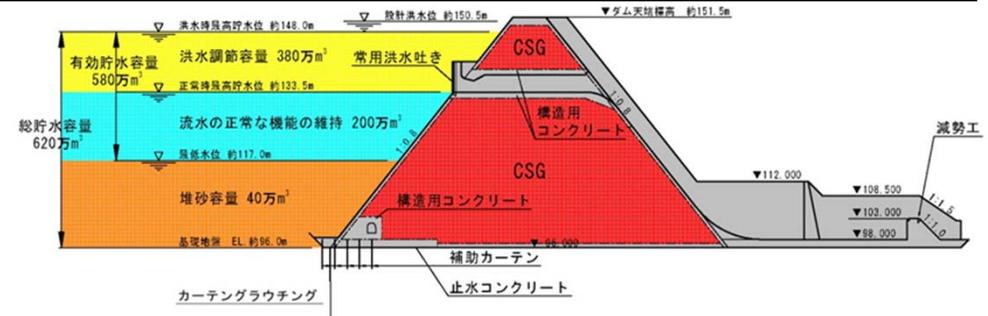


# 本明川ダム建設事業

- ◆本明川は河川延長が短く、山から諫早市街地を経ていきなり有明海へ流れるため、大雨が降れば水害が発生し、雨が降らなければ水が残らず濁水となる両方の特徴を有している。
- ◆このため、「本明川ダム」事業として、洪水時の河川水位を低下させ沿川地域を守る「洪水調節」と濁水時に農業用水を確保でき、河川生物にも影響が出ないようにする「流水の正常な機能の維持」を目的に整備中。



## 本明川ダムの諸元



既往最大洪水相当規模（諫早大水害：S32.7洪水）における洪水調節効果

### 高城橋上流の水位低減効果

調節前水位 約8.0m  
調節後水位 約7.3m  
調節後水位 約7.2m

約0.8mの水位低減効果



### 裏山地点の調節効果

