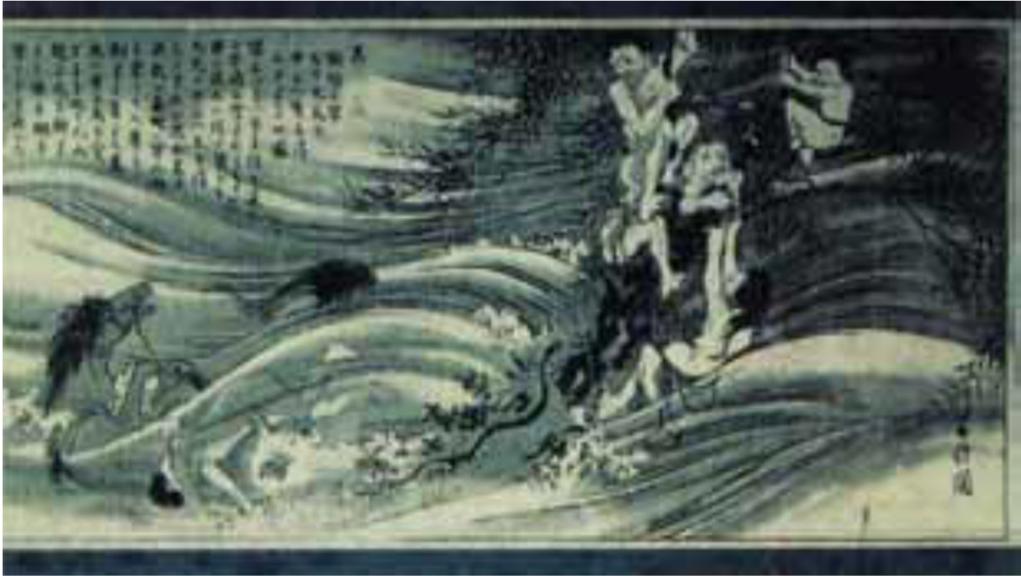


水害の歴史～筑後川の事例～



明治22年の水害絵図



昭和28年6月洪水



昭和28年6月洪水

洪水を安全に流すハード対策

河道整備



洪水を安全に流すハード対策

河道整備



大石分水路



千年分水路



原鶴分水路

洪水を安全に流すハード対策

洪水調節施設の整備

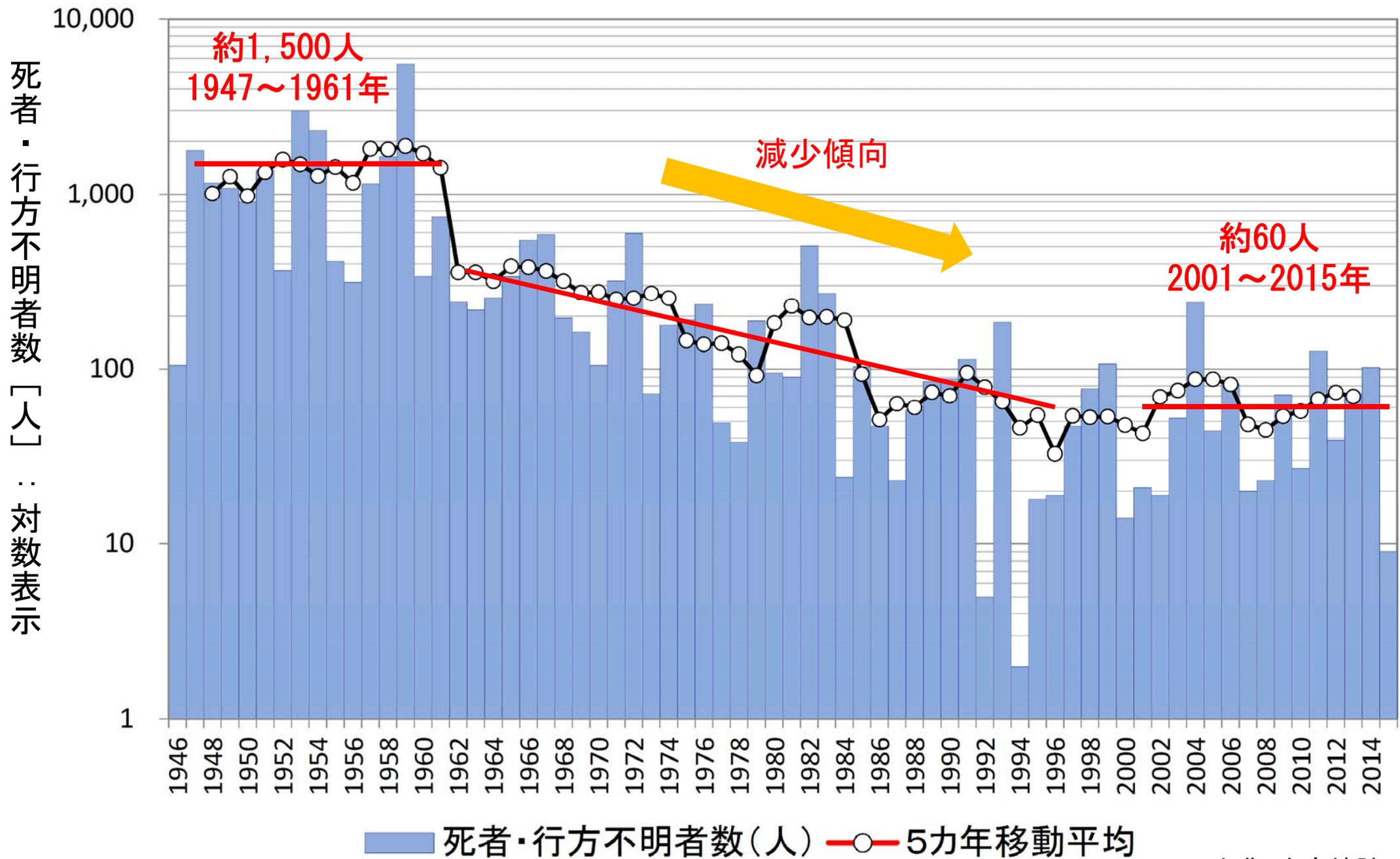


松原ダム



下釜ダム

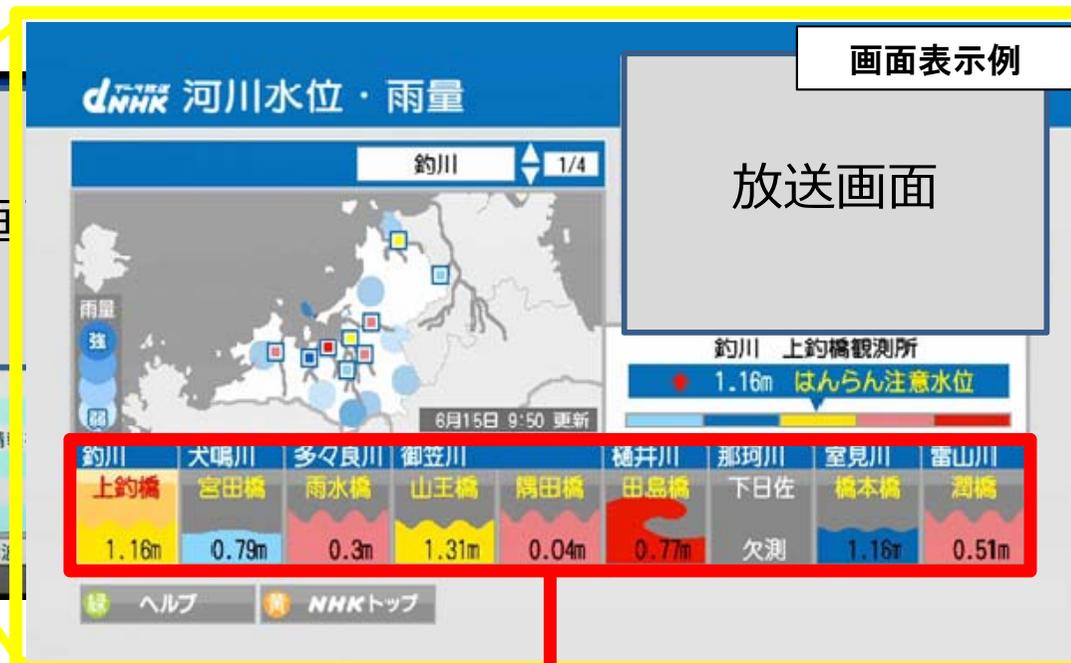
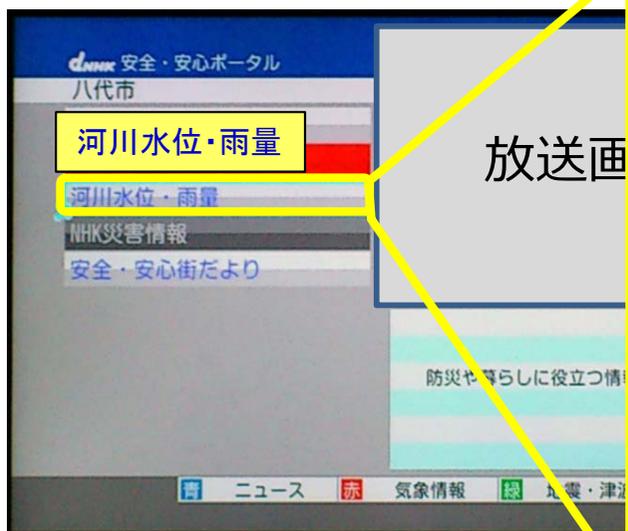
水害による死者・行方不明者数(1946~2015年)



防災情報の発信 ～地デジによる河川情報の提供～

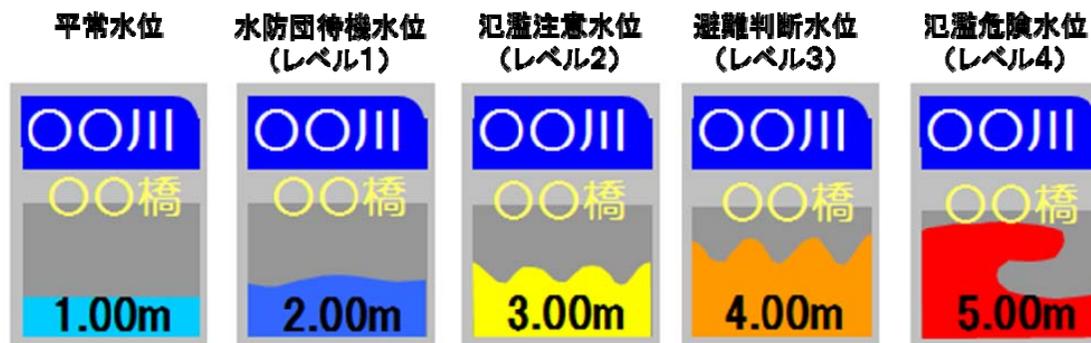
ONHK等の地上デジタル放送(データ放送)でも河川水位・雨量情報を配信。

dボタン



水位表示凡例

- 水防団待機水位**: 水防団が待機する目安となる水位
- はん濫注意水位**: 水防団が出動する目安となる水位
- 避難判断水位**: 避難準備情報の目安となる水位
- はん濫危険水位**: 避難勧告発令の目安となる水位



平成27年9月関東・東北豪雨(被害の主な特徴)

(人的被害)

- ・死者 2名
- ・重軽傷者 44名
- ・孤立して救助された方 4,258名
(内 ヘリコプターで救助された方 1,339名)

広範囲が長期間浸水



提供：国土交通省関東地方整備局

多数の孤立者 市外への避難



常総市役所から駐車場を撮影

「施設では守り切れない大洪水が必ず発生するもの」との考えに立ち、

『逃げ遅れゼロの実現』

『社会経済被害の最小化』の実現に向けて、

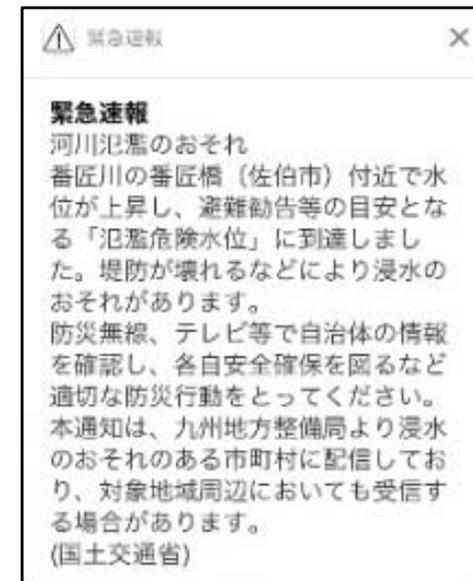
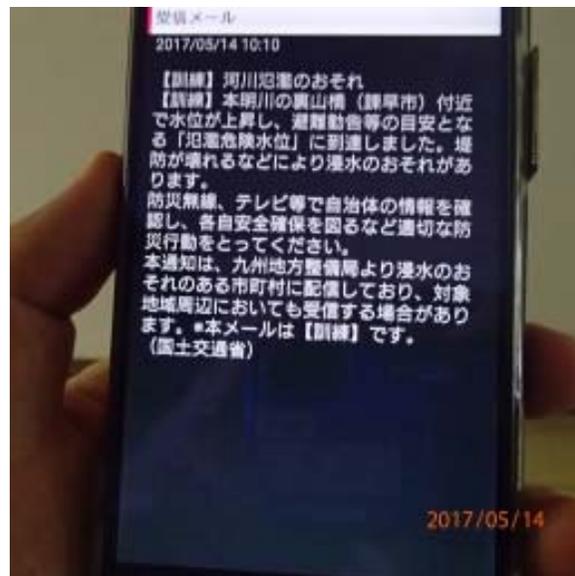
社会全体で洪水氾濫に備えるため、
ハード・ソフト対策を一体的な
取り組みを関係機関が連携し、推進。

緊急速報メールを活用した洪水情報プッシュ型配信



平成30年5月～
国管理河川の
全水系で配信開始

H29. 9. 17
番匠川で
九州初の配信を実施



避難行動を支援する水害対応タイムライン

災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画です。防災行動計画(タイムライン)を作成。

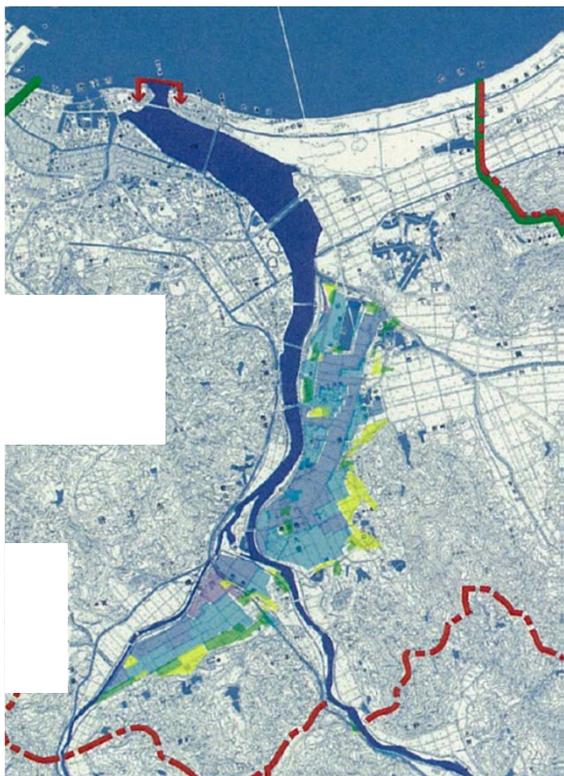
気象情報・水位	国土交通省	市町村	住民
<ul style="list-style-type: none"> ○気象情報・説明会 ○大雨、洪水注意報 ○大雨、洪水警報 	<ul style="list-style-type: none"> ○施設の点検・操作確認 ○災害対策用資機材等の確保 ○協力機関の体制確認 	<ul style="list-style-type: none"> ○熊本市消防防団への注意喚起 ○休校の判断、体制の確認等 ○消防局、消防団との連絡調整 	<ul style="list-style-type: none"> ○防災情報の収集 ○避難所・避難ルートの確認 ○防災グッズの準備
水防団待機水位到達	<ul style="list-style-type: none"> ○水防警報(待機・準備) ○水門、樋門、排水機場等の操作 	<ul style="list-style-type: none"> ○防災関係機関との連絡調整 	
氾濫注意水位到達	<ul style="list-style-type: none"> ○洪水予報(氾濫注意情報) ○水防警報(出動) ○出水時点検(巡視) 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難所の開設準備 ○防災関係機関との連絡調整 	
避難判断水位到達	<ul style="list-style-type: none"> ○洪水予報(氾濫警戒情報) ○ホットライン(避難判断水位到達) ○水閘門操作員の避難指示 ○リエゾンの派遣 	<ul style="list-style-type: none"> ○「避難準備・高齢者等避難開始」の発令 ○避難所の開設 ○リエゾンの派遣要請 ○巡視・水防活動状況報告 	<ul style="list-style-type: none"> ○要配慮者の避難開始 ○自主避難の開始 ○避難の準備 ○避難情報の確認
氾濫危険水位到達	<ul style="list-style-type: none"> ○洪水予報(氾濫危険情報) ○ホットライン(氾濫危険水位到達) ○災害対策機械の派遣 	<ul style="list-style-type: none"> ○「避難勧告」・「避難指示」の発令 ○消防団員の避難指示 ○災害対策機械の派遣要請 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難の開始
堤防天端水位到達・越流	<ul style="list-style-type: none"> ○洪水予報(氾濫発生情報) ○ホットライン(氾濫発生・堤防決壊) ○被害状況の把握 ○緊急復旧 ○TEC-FORCEの派遣 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難者への支援 ○TEC-FORCEの派遣要請 ○自衛隊への派遣要請 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難の解除

想定最大規模の外力を対象とした防災・減災への取り組み

- 洪水浸水想定区域について、想定し得る最大規模の降雨に拡充して公表。
- 浸水継続時間や家屋倒壊等氾濫想定区域も併せて公表。

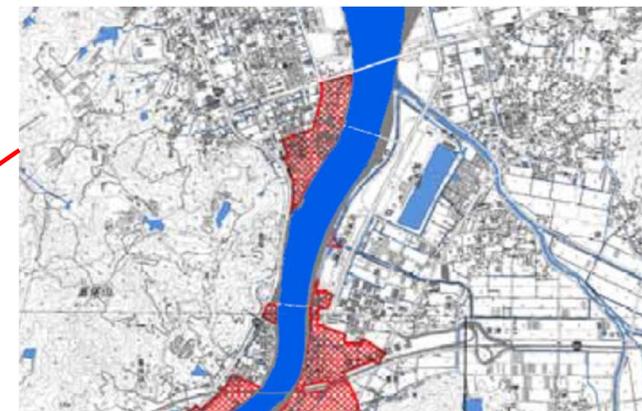
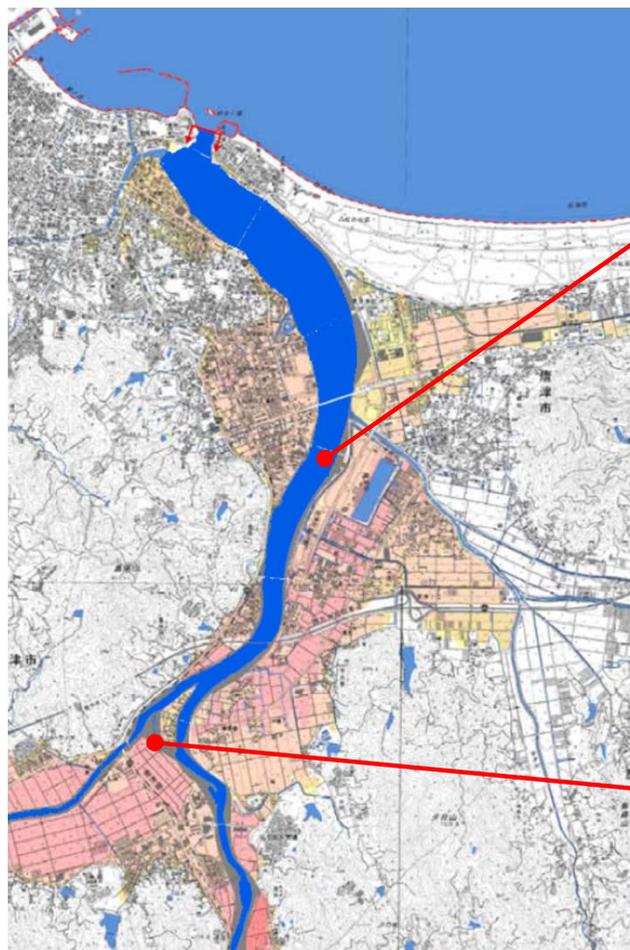
従前

洪水防御に関する計画の基本となる降雨のみを対象

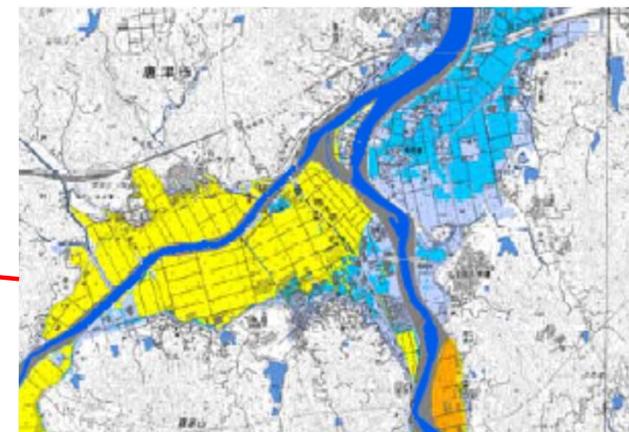


現在

想定最大外力までの様々な規模の降雨を対象



家屋倒壊等氾濫想定区域



浸水継続時間

※図は、あくまでイメージのため、実際の河川と必ずしも一致しない。

水防災教育の推進 ～自分の身は自分で守る～

- 各流域を対象とした幅広い防災知識の向上を目的に、正式な理科・社会科の授業で採用してもらう防災学習プログラムを策定・活用する取組みを実施。
- 防災教育により児童を通じて保護者及び地域住民への防災力向上の広がりを期待。

川内川河川事務所の取組み



川の災害を防ぐ工夫

自分の住んでいる地域の災害を基に教材を作成



流水実験器具



水害時のVTR（動画）

防災・環境教育等の効果～直方川づくり交流会のアンケート調査～

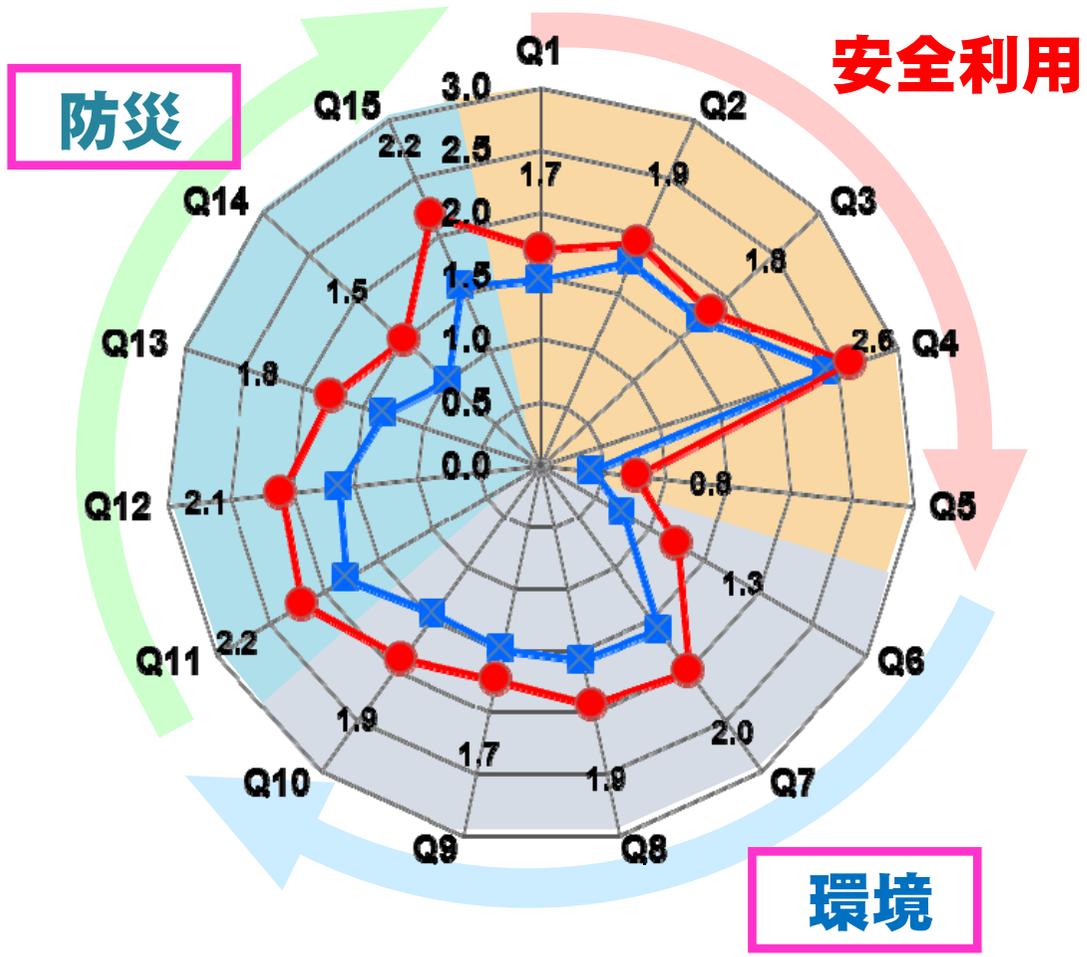
- ・直方川づくり交流会は、環境・防災体験学習に取り組み、遠賀川の未来を担う子ども達が水辺とかかわるきっかけづくりを進めています。(平成18年6月発足)
- ・小学生～大学生を対象としたアンケート調査を実施。



- アンケート回答者数: 173名(小学生～大学生)
- 質問: 30問を設定
- 回答: とてもある(3点)、少しある(2点)、ほとんどない(1点)、ない(0点)の4段階
- グラフ: 全回答者の平均値(表示した数値は、参加したことがある者の値)

防災・環境教育等の効果～直方川づくり交流会のアンケート調査～

■ 防災、環境、安全利用に関する知識・意識



安全利用	Q1 川の水の勢いや流れかたを知っている
	Q2 川を利用するときの危険な場所がわかる
	Q3 川での遊びを知っている
	Q4 川を利用するとき安全に気を付けている
	Q5 川の安全な利用について話したことがある
環境	Q6 川のかたちが気になる
	Q7 川のきれいさが気になる
	Q8 川に棲む生き物が気になる
	Q9 環境の変化が気になる
	Q10 ゴミを拾ったことがある
防災	Q11 水害の恐さを知っている
	Q12 自然災害のニュースが気になる
	Q13 防災情報の取りかたを知っている
	Q14 川の工事の目的を知っている
	Q15 避難の心がまえや備えについて聞いたことがある

- 水辺館が提供するプログラムに参加したことがない
- 水辺館が提供するプログラムに参加したことがある

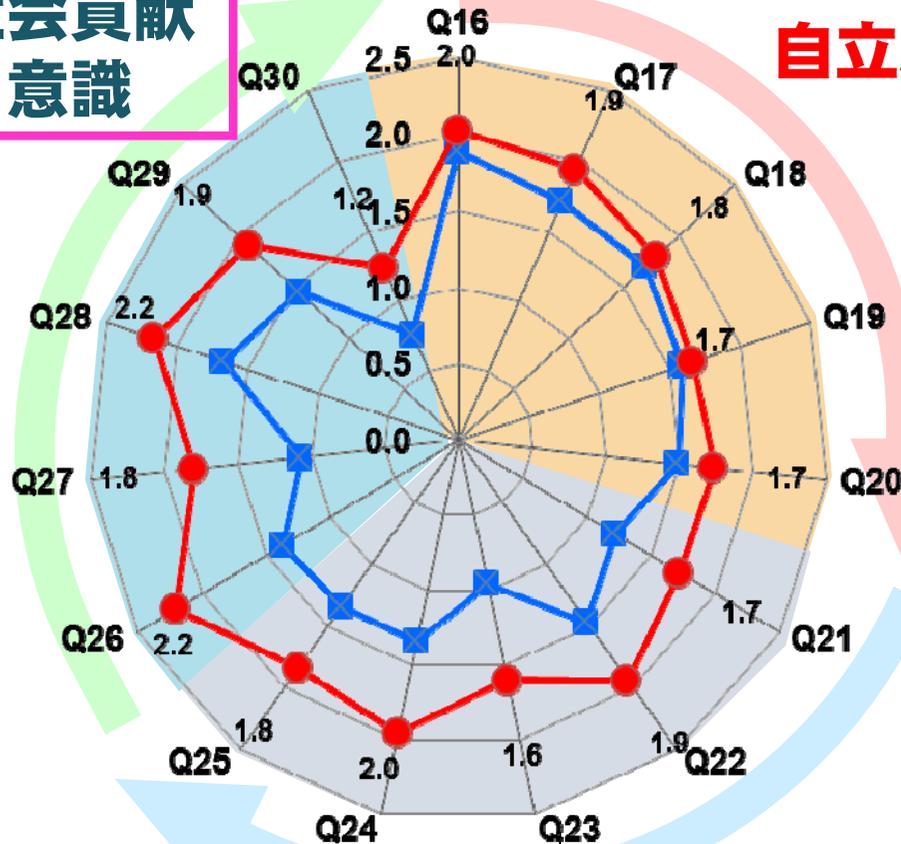
防災・環境教育等の効果～直方川づくり交流会のアンケート調査～

■ 自立心、郷土愛、社会貢献意識

社会貢献意識

自立心

郷土愛



■ 水辺館が提供するプログラムに参加したことがない
● 水辺館が提供するプログラムに参加したことがある

自立心	Q16 異なる学年や他の学校の仲間と交流でき楽しむことができる
	Q17 大人の人と関わりコミュニケーションを図ることができる
	Q18 自分で考えたり課題を見つけたりすることができる
	Q19 人前で自分が思ったことや考えたことを話することができる
郷土愛	Q20 発表や意見について褒められたことがある
	Q21 川が気に入りつつい見してしまう
	Q22 山や川の良さを知っている
	Q23 福智山や遠賀川のあるふるさとを自慢したいと思う
	Q24 地元のまつりなどの行事に参加したいと思っている
社会貢献	Q25 地域の人とのふれあいを楽しいと感じている
	Q26 活動の拠点となる水辺館などが近くにあると良いと思う
	Q27 ボランティア活動に関心がありやってみたいと思う
	Q28 身近な環境を考えることが、地球環境に繋がっていると思う
	Q29 活動で学んだことを日常生活で活かすことができている
	Q30 山や川など自然に関わる仕事に就きたいと考えている