

# 減災に向けた取り組みの紹介

【平成30年度】

令和元年6月6日

重信川大規模氾濫に関する減災対策協議会

# 洪水を安全に流す対策

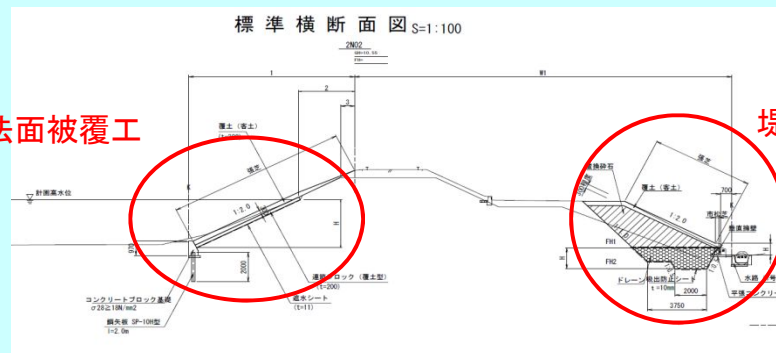
## ～平成29年9月台風18号洪水で被災した堤防の復旧～

- ◆平成29年9月台風18号による洪水で河川管理施設が17箇所（漏水14箇所、洗掘3箇所）被災。
- ◆特に中下流域では、重信川では初めて顕著な漏水による施設被害が発生。
- ◆現在、復旧工事を実施中。

重信川右岸2k/5付近（松山市垣生地先）

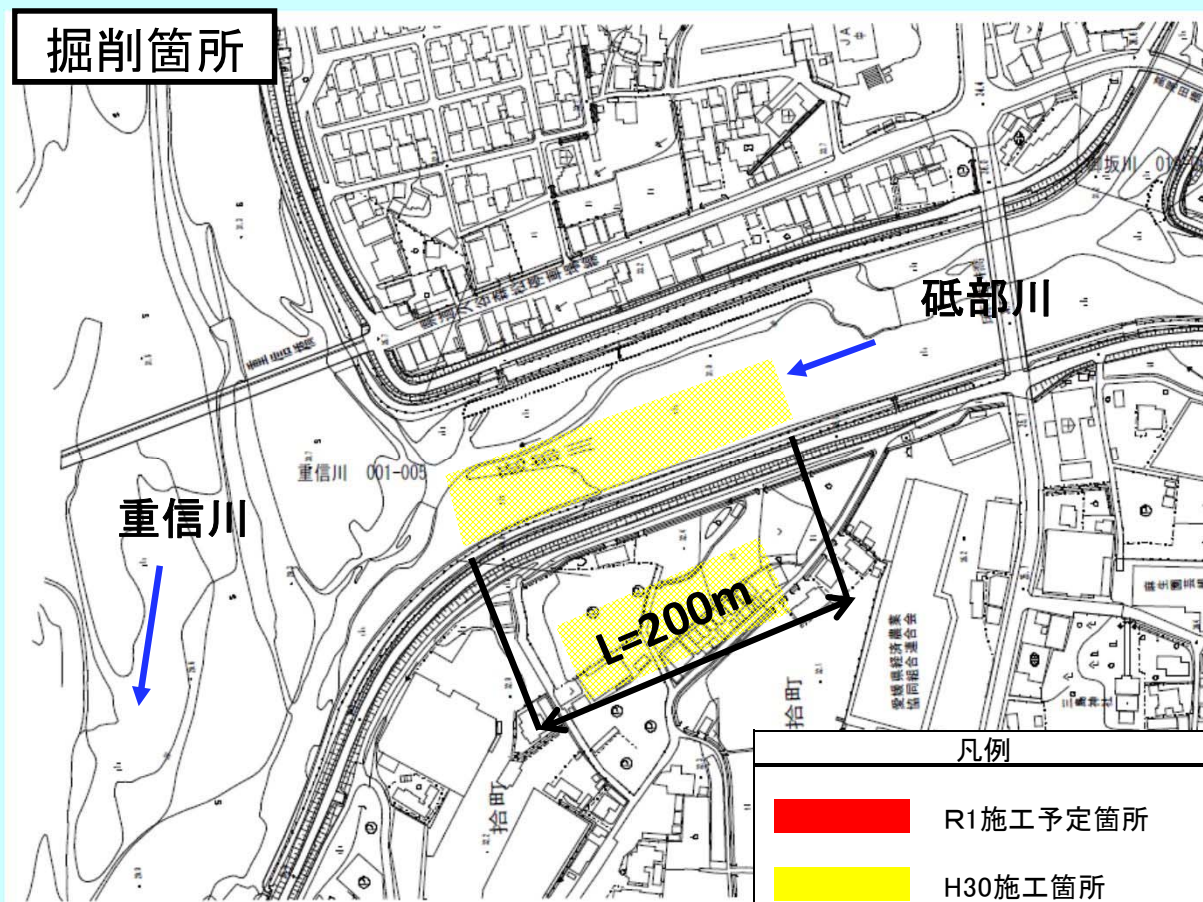


H29.9に重信川右岸2k/5付近で発生した漏水による法すべり

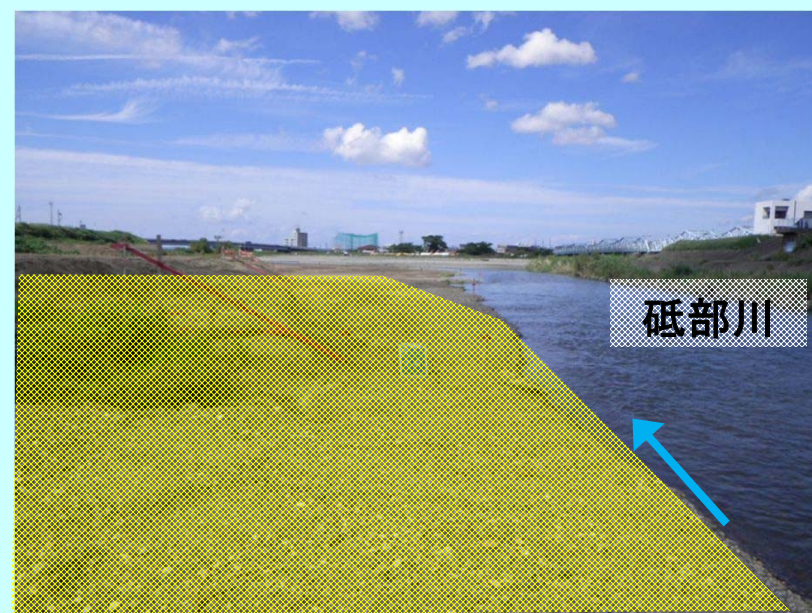


# 洪水を安全に流す対策 ～砥部川の堆積土砂の掘削を実施～

〈砥部川〉 砥部川の堆積土砂の掘削を実施（重信川合流点付近）



凡例	
	R1施工予定箇所
	H30施工箇所
	施工済箇所
	未着手箇所



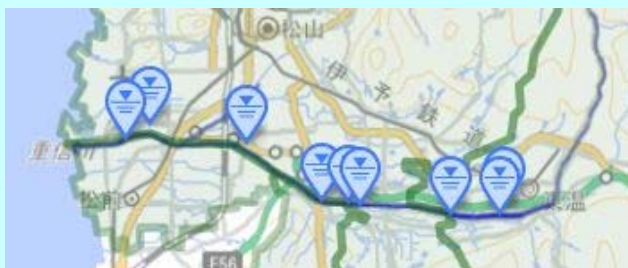
# 避難行動、水防活動等に資する基盤の整備

～危機管理型水位計を設置～

## 「危機管理型水位計」とは

- ◆「危機管理型水位計」は、よりきめ細やかな河川水位の把握に資するため、洪水時に特化した水位計で、これまで水位計の無かった河川や地先レベルでの水位把握が必要な地点に設置し、水位観測網の充実を図り、避難行動、水防活動等に資するものです。

○平成30年度において、重信川の堤防に9箇所を設置し、運用を開始しています。



位置図



水位センサー(水圧式)



通信、電源装置等



配信画面

# 各市町で出水期前に水防工法訓練を実施

- 平成30年5月に重信川流域の3市2町で、出水期前に、水防技術の習得を図り、円滑な水防活動に資することを目的に水防工法訓練を開催しました。
- 消防団、自主防災組織等の参加のもと、水防に関する取り組みの重要性を認識してもらい、防災意識の向上を図りました。

実施機関	日時	実施内容
松山市	平成30年5月20日(日) 10:00~12:00	ロープワーク、土のう作り、シート張り工、月の輪工法、積土のう工法、改良積土のう工法Ⅱ型
伊予市	平成30年5月13日(日) 9:00~11:00	ロープワーク、土のう作り、シート張り工、改良積土のう工、改良積土のう工Ⅱ型
東温市	平成30年5月27日(日) 9:00~11:30	ロープワーク、土のう作り、シート張り工、改良積土のう工Ⅱ型
松前町	平成30年5月20日(日) 9:00~11:00	ロープワーク、土のう作り、シート張り工、改良積土のう工Ⅱ型、月の輪工法、
砥部町	平成30年5月13日(日) 9:00~11:00	ロープワーク、土のう作り、改良積土のう工、月の輪工法、



松山市水防工法訓練  
ロープワークの様子



伊予市水防工法訓練  
シート張り工の様子



東温市水防工法訓練土のう作りの様子



松前町水防工法訓練  
改良積み土のうⅡ型



砥部町水防工法訓練  
月の輪工法の様子

# 松山市で風水害対応図上型防災訓練を実施

- 平成30年5月16日に松山市において、風水害発生時の役割の確認や対策活動上の問題点や課題を抽出し、災害対応能力の向上を図ることを目的に図上型防災訓練を実施しました。
- 訓練は、コントローラーからの状況付与により、プレイヤーが災害対応を行うもので、大雨による浸水害や土砂災害、道路被害等を想定し、様々な応急対応や、住民からの情報や要望等に対する対応訓練を行い、職員の災害対応能力と防災意識向上を図りました。

## ◆訓練主眼(メイン項目)

- ・災害対策本部の運営、
- ・各班の対応方法の確認
- ・情報伝達の確認
- ・避難勧告の判断及び発例示の行動の確認

## ◆訓練方式

- ・ロールプレイング型の「ブラインド方式」

## ◆参加者

- ・約130名



コントローラーによる状況の付与



プレイヤーによる訓練の様子



各班の対応の様子

# 洪水予報文の伝達訓練を実施

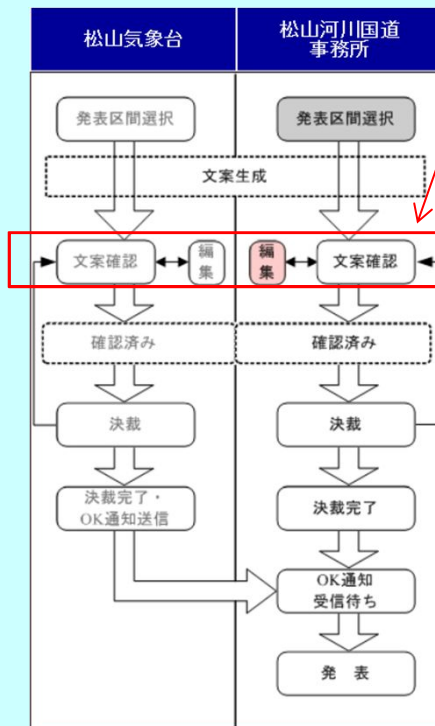
- 平成29年9月の台風第18号の対応を振り返り、今後の情報伝達に万全を期すため、平成30年6月5日(火)に松山河川国道事務所と松山地方気象台とで相互に確認しながら、洪水予報文の伝達訓練を実施しました。
- この訓練では氾濫が発生し、その後、水位が下がるまでを想定し、実際に大きな洪水が起きた時と同じ作業を行いました。
- 今後も速やかな情報伝達を行うために適宜訓練を行っていきます。



松山河川国道事務所の作業の様子



松山地方気象台の作業の様子



発表までの流れ

## 主な確認事項

- ・タイトル、予報の種類、見出し、主文
- ・雨量、現状水位、予測水位

発行者 国土交通省 気象庁	松山河川国道事務所 松山地方気象台	第1受報者 機関名	第2受報者 機関名	第3受報者 機関名
---------------------	----------------------	--------------	--------------	--------------

**演習**

重信川氾濫注意情報

重信川洪水予報第1号  
洪水注意報(発表)  
平成30年06月05日10時15分  
松山河川国道事務所 松山地方気象台 共同発表

(見出し)  
重信川では、氾濫注意水位(レベル2)に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込み

(主文)  
重信川の出水水位観測所(伊予郡松前町)では、5日10時00分頃に、「氾濫注意水位(レベル2)」に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込みです。洪水に関する情報に注意して下さい。

(雨量)  
多いところで1時間に30ミリの雨が降っています。  
この雨は今後一層強まるでしょう。

流域	03日10時00分~05日10時00分までの流域平均雨量	05日10時00分~05日13時00分までの流域平均雨量の見込み
重信川流域	16ミリ	30ミリ

(水位)  
重信川の水位観測所における水位は次の通りと見込まれます。

観測所名	水位危険度				
	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	
出合 水位観測所 (伊予郡松前町)	水位(m)又は流量(m <sup>3</sup> /s)	水防団 待機	氾濫 注意	避難 判断	氾濫 危険
	05日10時00分の状況	3.10			
	05日11時00分の予測	3.60			
	05日12時00分の予測	4.10			
	05日13時00分の予測	4.70			

水位のグラフは各水位階を按分したものです。  
レベル4については、氾濫危険水位と計画高水位を按分しており、氾濫危険水位=計画高水位の場合は最大になります。

洪水予報伝達演習文

# 松前町で総合防災訓練を実施

- 平成30年9月2日(日)に大規模な風水害の発生を想定し、松前町職員、避難所の施設管理者、自主防災会、消防団、住民ら約700人参加の下、効率的な避難行動等が実施できるよう防災体制の確立・強化を図るとともに、住民の防災意識を向上するために総合防災訓練を実施した。
- 防災行政無線や緊急速報メールを活用するなど、実際の災害を想定した訓練を実施した。

## 【訓練内容】

- ①風水害を想定した避難訓練の実施
- ②各指定避難所の利用可能箇所(教室等)、防災倉庫等の場所及び使用方法の確認
- ③災害発生時の災害対策本部員及び各職員の行動訓練
- ④地域住民によるマンホールトイレの設置訓練



避難所への避難訓練



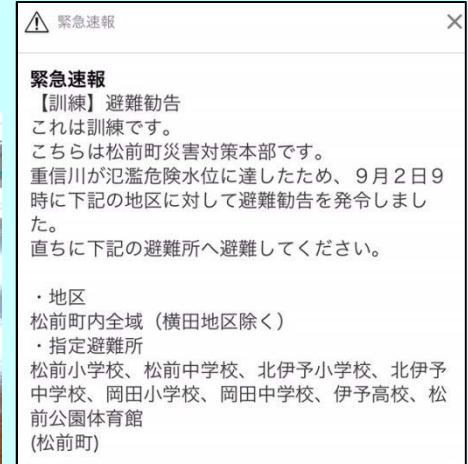
災害対策本部会議の様子



避難所受付の様子



仮設トイレ設置訓練



緊急速報メール(実際の配信画面)

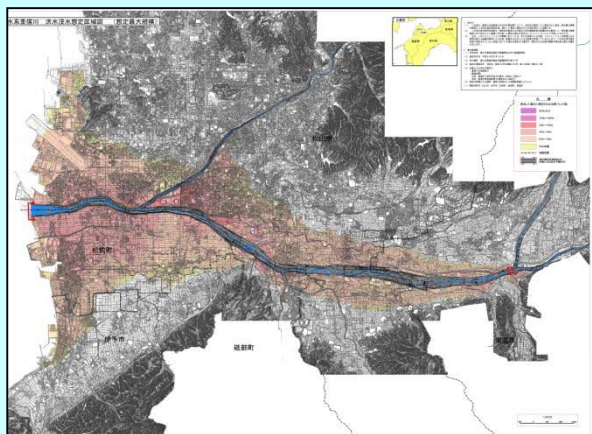


## 砥部町が浸水想定区域内の企業へ防災講習を実施

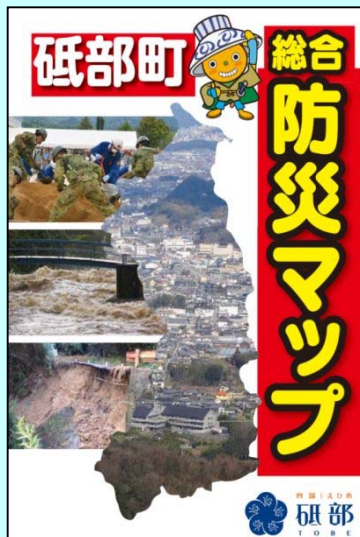
- 平成30年10月24日(水)に砥部町が浸水想定区域内にある企業へ浸水リスクや水害対策等の講習を実施しました。
- 防災マップや重信川浸水想定区域図を基に、想定される災害やその対策について検討するとともに、砥部町が発令する避難情報の解説、災害情報の入手方法の紹介などを行いました。

### 【講習内容】

- ①想定される災害について
- ②重信川の特徴
- ③砥部町における近年の災害状況について  
(平成29年度台風第18号など)
- ④災害情報の入手手段・方法について  
(町メールマガジン、えひめ河川メール、  
浸水ナビなど)



説明資料(浸水想定区域図)



説明資料(砥部町総合防災マップ)



防災講習の様子

# えひめ自助・共助推進大会で防災意識向上のための取組を実施

- 平成30年12月19日(水)ひめぎんホールにて、自助・共助の大切さについての理解を深めることを目的に「えひめ自助・共助推進大会」(愛媛県主催)が開催され、約900人が参加しました。
- 「水害多発時代!タイムライン防災で命を守る!!~平成30年7月豪雨災害を踏まえて~」と題した講演に加え、「平成30年7月豪雨災害における」自助・共助“~これからのコミュニティ防災を考える~」を議題にパネルディスカッションも行われました。
- 国土交通省所有の対策本部車や照明車、愛媛県所有の地震体験車といった体験ブースも設置され、見学や体験等を通して防災意識向上を図りました。



会場の様子



パネルディスカッションの様子



地震を想定した安全確保行動の演習



対策本部車見学



照明車見学



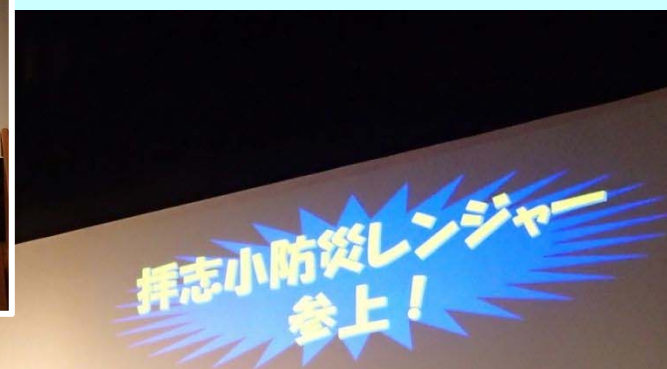
地震体験車で揺れを体験

# 東温市立拝志小学校4年生が 水害から身を守る行動に関する学習内容を発表

- 平成31年2月7日(木)に小中高生、大学生、専門家が重信川の環境・防災・自然等の多岐にわたる発表を行う「第22回重信川フォーラム」を開催しました。
- 東温市立拝志小学校の4年生12人が水害から身を守る行動に関する学習内容を「拝志小防災レンジャー」に扮して、約200人の聴講者の前で発表し、会場は大いに盛り上がりました。

## 【第22回重信川フォーラム発表内容】

- ① 拝志小防災レンジャー  
東温市立拝志小学校4年生
- ② 重信川と石手川の水生物と水質の違い  
松山市立椿中学校1年生
- ③ 重信川河口部における活動報告  
愛媛県立伊予農業高等学校  
【伊予農希少植物群保全プロジェクトチーム】
- ④ 「SHIGENOBU」移動展について  
愛媛県立松山中央高等学校写真部
- ⑤ 重信川河川環境エデュケーターの活動報告  
～子供の川遊びを誘引する川の生き物～  
愛媛大学大学院2年生
- ⑥ 重信川とその周辺で見られるトンボたち  
NPO 森からつづく道



## 伊予市で防災学習イベント「まなぼうさい」を開催

- 平成31年3月3日(日)、伊予市下三谷のウェルピア伊予において、同施設管理者主催の防災啓発事業「まなぼうさい」が開催されました。
- 自衛隊・警察・消防など防災関係機関による活動車両展示、伊予市・松前町・砥部町の社会福祉協議会と行政機関、伊予歯科医師会による防災啓発、防災士会・防災ボランティア等による応急救助体験や被災地での活動展示、県内各種団体・企業による災害時の取組み紹介やグッズ配布のほか、大学生ボランティアグループによる東北支援チャリティー販売等も行われました。
- 当日は約2,700人が来場し、防災について考える良い機会となりました。



排水ポンプ車の展示説明



防災士会によるロープワーク



初期消火体験



活動車両の展示・乗車体験



社会福祉協議会による展示・説明



防災マップなどの説明・配布

## 2019重信川総合水防演習の実施

- 令和元年5月12日に松山市井門町にて、大規模水害によるリスクに備えるとともに、地域の防災意識を向上を目的に58の関係機関と連携して「2019 重信川総合水防演習」を実施しました。
- 演習では一般来場者を含め約1,300人が参加して行われ、水防工法訓練、情報伝達訓練、被災者救助訓練等実践的な訓練を行い、防災意識向上を図ることができました。

### 実施内容

- ◆水防工法訓練
- ◆情報伝達訓練（プッシュ型配信訓練含む）
- ◆避難所運営訓練
- ◆TEC-FORCE派遣訓練
- ◆避難者救出訓練
- ◆緊急復旧演習



事務所長から市長への  
ホットラインによる情報提供



水防団による訓練(シート張工)



水防団による訓練(月の輪工)



自衛隊による被災者救出訓練



地元小学生による段ボールベット組立訓練