



中東遠地域豪雨災害減災協議会

- ・ 現状の水害リスク情報や取組状況の共有

平成29年1月31日
静岡県袋井土木事務所

現状の水害リスク情報の共有

土木事務所管内の管理河川の状況



袋井土木管内の地域は、県の中西部に位置し、御前崎市、菊川市、掛川市、袋井市、磐田市と、その北に森町の計5市1町があり、面積は832km²で本県の約11%、人口は約45万人で本県の約12%を占めている。

管内管理河川の状況は10水系86河川、管轄流路延長は約450kmと県全体の約17%を占めている。

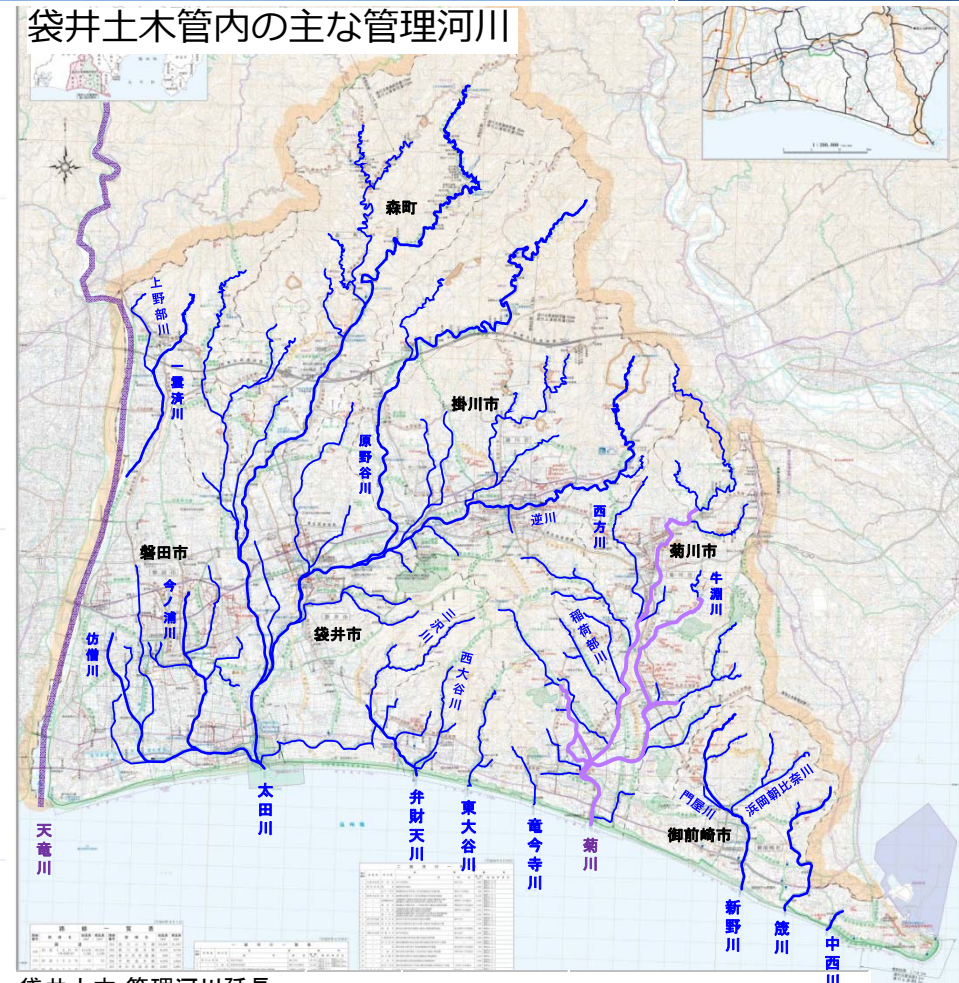
管内地域は一級河川である天竜川と菊川、また県内二級河川でも流域面積が広い太田川が流下し、これらの河川の影響により広大な平地部を形成している。

当地域の特徴としては、平地や台地など利用しやすい地形が広がり、東西交通網が発達し交通利便性が高く、このことから様々な企業が立地していることに加え、過去より広い平野を利用した農業生産性も高い地域である。

管内管理河川における治水対策は、広い平地部が地域の発展に寄与している一方で、地形からも雨が溜まりやすく土地であり、洪水被害を受けやすい地域で、過去より幾多の水害に見舞われ、これに対して治水事業が続けられてきている。

県管理河川数・・・521河川
河川延長・・・2,577km

袋井土木管内の主な管理河川



袋井土木 管理河川延長

	水系	河川数	法河川延長(km)	代表河川
一級水系	天竜川水系	2	14.8	一雲済川、上野部川
	菊川水系	25	78.8	西方川、稲荷部川、牛淵川等
	小計	27	93.6	
二級水系	太田川水系	39	279.1	太田川、原野谷川、逆川、仿僧川等
	井財天川水系	8	24.8	井財天川、三沢川、西大谷川等
	新野川水系	5	23.4	新野川、浜岡朝比奈川、門屋川等
	その他5水系	7	29.6	東大谷川、蔵川、中西川等
	小計	59	356.9	
合計		86	450.5	

主な洪水被害の状況



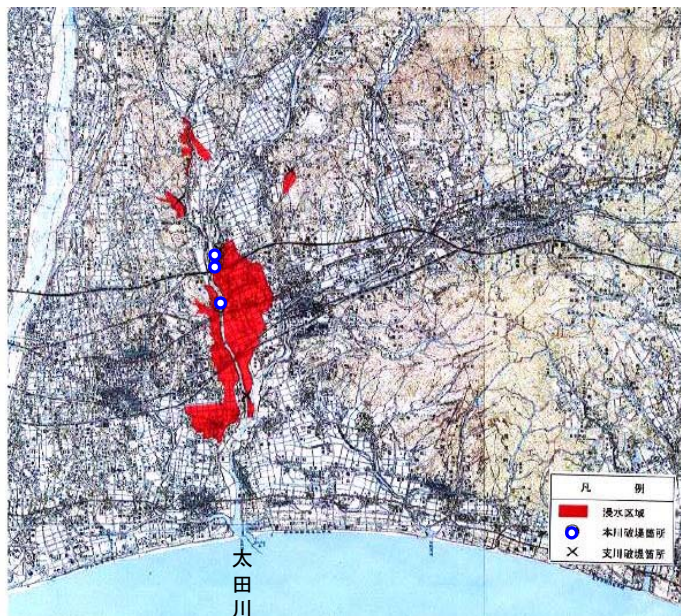
太田川水系では、たびたび、河岸の決壊や溢水を繰り返し、浸水被害が頻繁に発生している。

特に、**昭和49年7月の七夕豪雨**では、**観測史上例を見ない豪雨**となり、**太田川本川の3ヶ所で堤防が破堤**、家屋の全壊流出87戸、浸水家屋2,240戸、農地浸水989haにのぼる大災害となった。

昭和57年9月洪水では、粟ヶ岳雨量観測所（掛川市）で総雨量571mmを観測し、逆川の堤防の決壊や溢水により床下浸水2,384戸、床上浸水1,131戸に及ぶ大災害となった。

平成10年9月の台風6・7号による逆川の溢水と今ノ浦川の内水氾濫により床下浸水152戸、床上浸水69戸が発生している。

太田川水系



昭和49年7月七夕豪雨の洪水状況



太田川(袋井市延久)
昭和49年7月洪水による破堤写真



袋井市延久付近



逆川(掛川市内)
昭和57年9月洪水による決壊写真



今ノ浦川(磐田市二之宮)
平成10年9月洪水による内水被害写真



三倉川(森町黒田・巖橋)
昭和49年7月洪水による破堤写真



三倉川(森町黒石・県道袋井春野線)
昭和49年7月洪水による破堤写真

主な洪水被害の状況



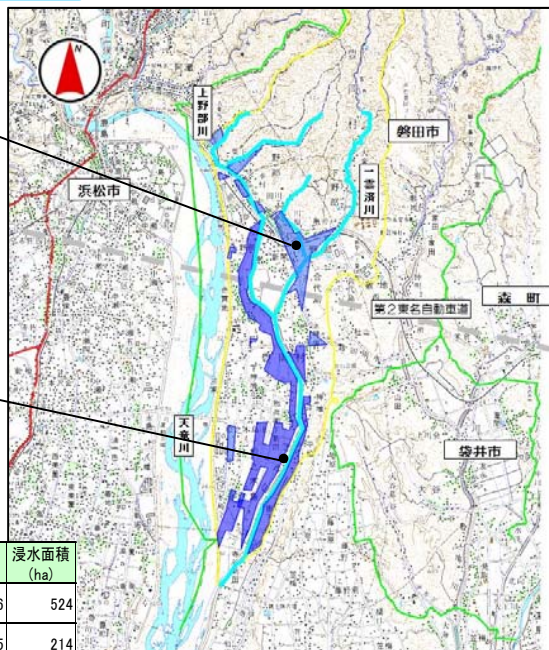
天竜川水系一雲濟川等



平成10年9月洪水の状況（一雲濟川）

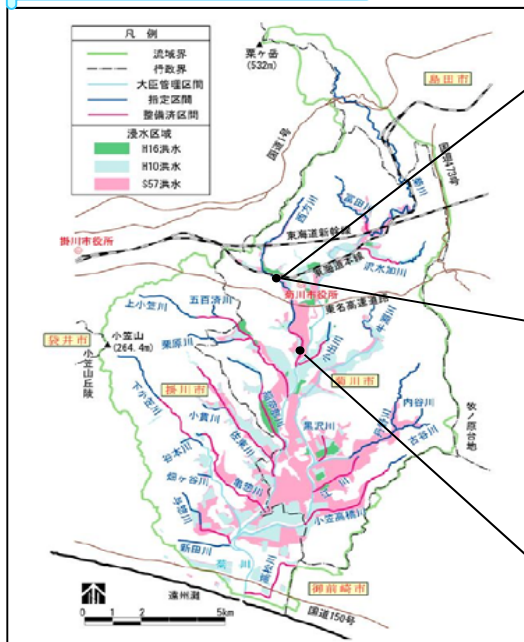


平成10年9月洪水の状況（一雲濟川）



洪水名	原因	総雨量 (mm)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	浸水面積 (ha)
昭和49年7月	台風8号 梅雨前線	270.5	351	296	524
平成10年9月	台風7・8号 秋雨前線	195	28	185	214

菊川水系西方川等



洪水名	原因	流域平均雨量 (連続12時間) (mm)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	浸水面積 (ha)
昭和57年9月	台風18号	276	1,004	1,091	816
平成10年9月	台風7・8号 秋雨前線	207	41	304	476
平成16年11月	豪雨	175	5	107	1.39



平成10年9月洪水の状況（西方川）



平成10年9月洪水の状況（西方川）



平成10年9月洪水の状況
(西方川下流より陸橋を望む)

近年においては、平成26年10月の台風18号により、黒俣雨量観測所（掛川市）で総雨量416mmを観測し、垂木川や原野谷川において浸水被害が発生している。



垂木川（掛川市下垂木）



県道原里大池線（掛川市二瀬川）

新野川・門屋川



門屋川（御前崎市門屋）
平成21年6月 浸水被害状況



新野川（御前崎市）
昭和37年 浸水被害状況

近年の避難勧告等の発令状況



- 平成25年6月の災害対策基本法の改正により、避難の「指示」には屋内での退避等も含まれることになった。
- 平成26年4月の「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」改訂において、避難勧告等は空振りをおそれず早めに出すことを基本とされ、また、避難勧告等の発令時には、外が危険な場合には屋内安全確保をとることも伝達することとされた。
- 平成26年度以降の袋井土木管内での市町が発表した避難情報等の発表回数は次のとおり。

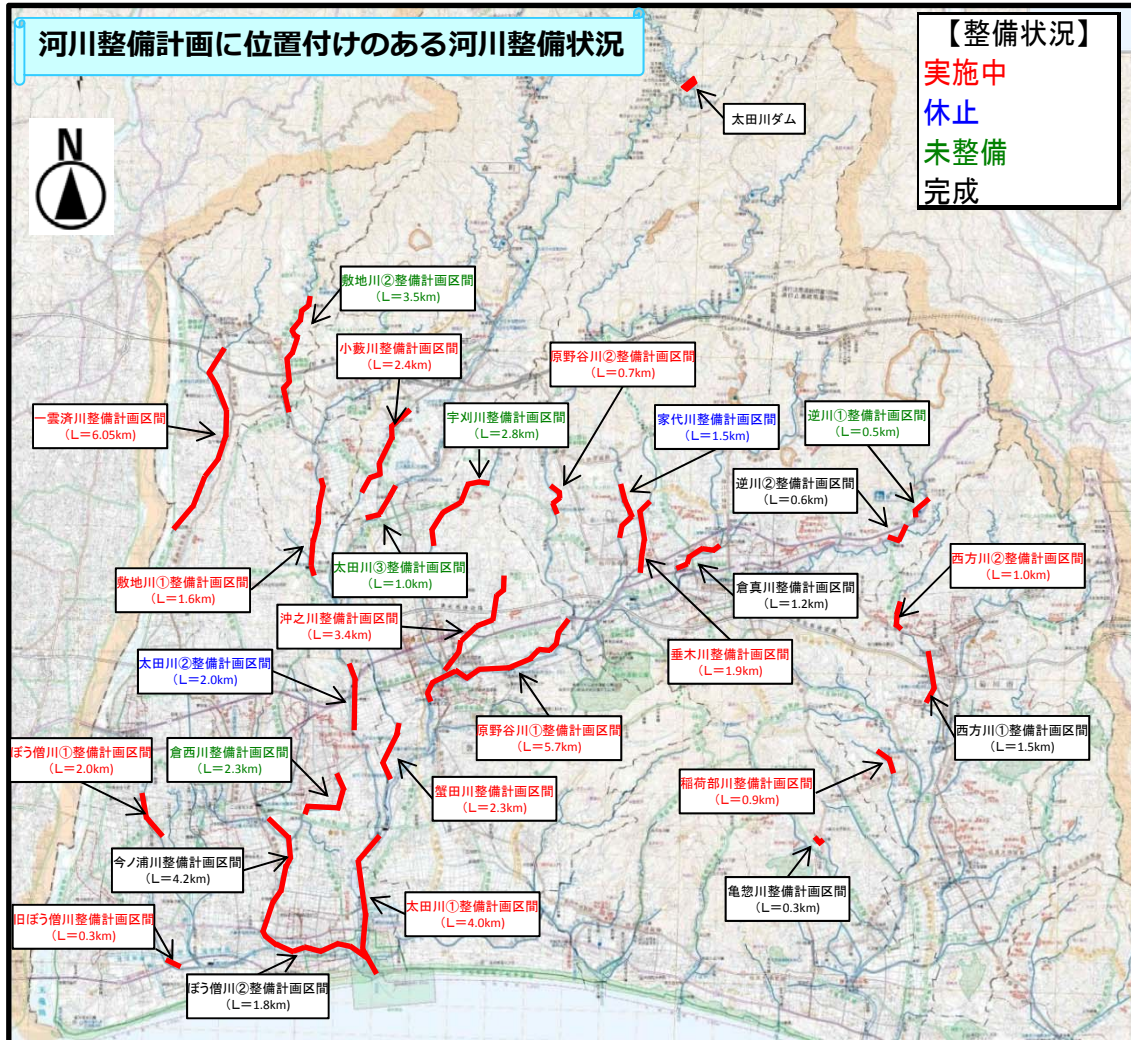
平成26年： 避難準備情報 7回 避難勧告 5回
 平成27年： 避難準備情報 4回 避難勧告 1回
 平成28年： 避難準備情報 3回 避難勧告 0回

袋井水防区

※ふじのくに防災情報共有システム「FUJISAN」等による県で把握した情報

日付		磐田市		袋井市		掛川市		菊川市		御前崎市		森町	
		避難準備	避難勧告	避難準備	避難勧告	避難準備	避難勧告	避難準備	避難勧告	避難準備	避難勧告	避難準備	避難勧告
H26.7.10	～ 台風第8号			●									
H26.10.6	～ 台風第18号			●	●		●		●		●		
H26.10.13	～ 台風第19号	●		●		●		●	●	●			
H27.5.12	～ 台風第6号			●									
H27.8.30	～ 大雨								●				
H27.9.7	～ 台風第18号			●		●		●					
H28.8.15	～ 大雨					●							
H28.9.20	～ 台風第16号	●		●									
計		2	0	6	1	3	1	2	3	1	1	0	0

河川整備の状況



水系	対象河川	施行の場所	延長 (km)	実施内容
太田川	太田川①	河口(0.0km)～4.0km付近	4.0	掘削、橋梁架替
	太田川②	7.0km付近～9.0km付近	2.0	引堤、掘削、護岸
	太田川③	14.0km付近～15.0km付近	1.0	引堤、掘削、護岸
	原野谷川①	JR東海道本線付近(4.0km付近)～9.7km付近	5.7	高水敷掘削、護岸
	原野谷川②	13.5km付近～14.2km付近	0.7	低水路掘削
	ぼう僧川①	9.5km付近～磐田細江線(11.5km付近)	2.0	引堤、低水路掘削
	ぼう僧川②	東橋下流(1.0km付近)～今ノ浦川合流点(2.8km付近)	1.8	低水路掘削
	倉西川	古川合流点～法河川起点(2.3km付近)	2.3	引堤、低水路掘削
	旧ぼう僧川	0.7km付近～1.0km付近	0.3	引堤、掘削、護岸
	蟹田川	河口(0.0km)～JR東海道本線(2.3km付近)	2.3	引堤、低水路掘削
	宇刈川	春岡大橋付近(5.7km付近)～赤塚橋付近(8.5km付近)	2.8	引堤、低水路掘削
	沖之川	河口(0.0km)～法河川起点(3.4km付近)	3.4	引堤、低水路掘削
	逆川①	国道1号日坂バイパス付近	0.5	引堤、護岸
	逆川②	豊間橋(13.6km付近)～海老名川合流点付近(14.2km付近)	0.6	引堤、掘削
	天竜川	垂木川	天竜浜名湖線(2.5km付近)～4.4km付近	1.9
家代川		1.6km付近～3.1km付近	1.5	引堤、低水路掘削
倉真川		国道1号(0.5km付近)～1.7km付近	1.2	引堤、掘削、護岸
敷地川①		大明神橋(2.4km付近)～4.0km付近	1.6	引堤、掘削、護岸
敷地川②		淵田橋(6.0km付近)～9.5km付近	3.5	引堤、掘削
小敷川		石川橋(4.2km付近)～法河川起点(6.6km付近)	2.4	引堤、低水路掘削
太田川ダム		周智郡森町亀久保地先		ダム
今ノ浦川		ぼう僧川合流点～磐田久保川合流点(4.2km付近)	4.2	引堤、低水路掘削
一雲済川		天竜川合流点(0.0km)～6.05km付近	6.05	引堤、掘削、護岸
菊川		西方川①	堂坂橋上流(1.7km付近)～寺田川合流点(3.2km付近)	1.5
	西方川②	JR東海道本線(4.4km付近)～馬場井堰下流(5.4km付近)	1.0	河道の付け替え、引堤、掘削
	稲荷部川	平尾橋上流(2.2km付近)～無名橋(3.1km付近)	0.9	引堤、掘削
	亀惣川	さかい橋上流(4.0km付近)～法河川起点(4.3km付近)	0.3	引堤、掘削

袋井土木管内の河川整備として、代表する太田川流域では、幾多の水害に見舞われ、これに対し治水事業を進めてきた。S49七夕豪雨を契機に計画が見直され、これに基づき改修が進められ、太田川本川をはじめ主要支川の整備も進められた。

S57洪水では、逆川で堤防決壊等による大災害となり、逆川激特事業により整備され、現在の河道において整備済みとなっている。

上図の河川整備計画（整備箇所）は、従前の整備を考慮したうえで当面の目標とする治水安全度を確保するために必要とされる箇所を位置付けており、順次整備を進めている。



- その他河川についても、治水安全度の緊急性、地元要望を考慮し、整備を進めている。
- ・ 局所的な河川改修の実施
- ・ 老朽化した河川管理施設の整備
- ・ 河道内の堆積土砂撤去・伐木・除草
- ・ 津波対策 等

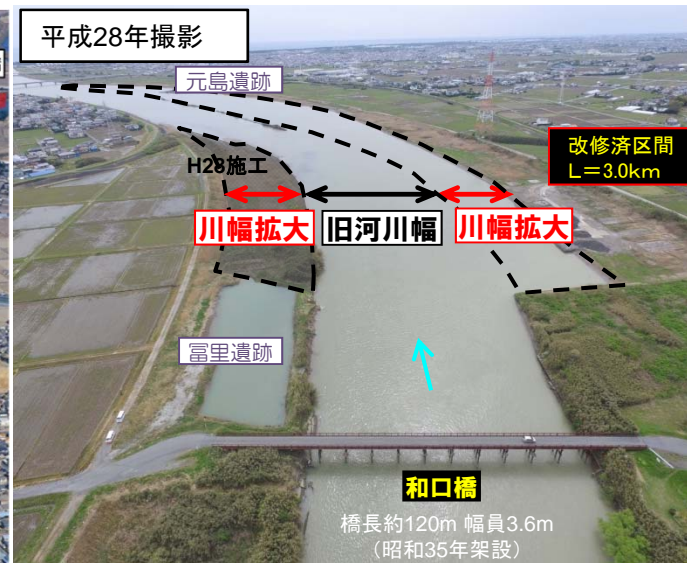
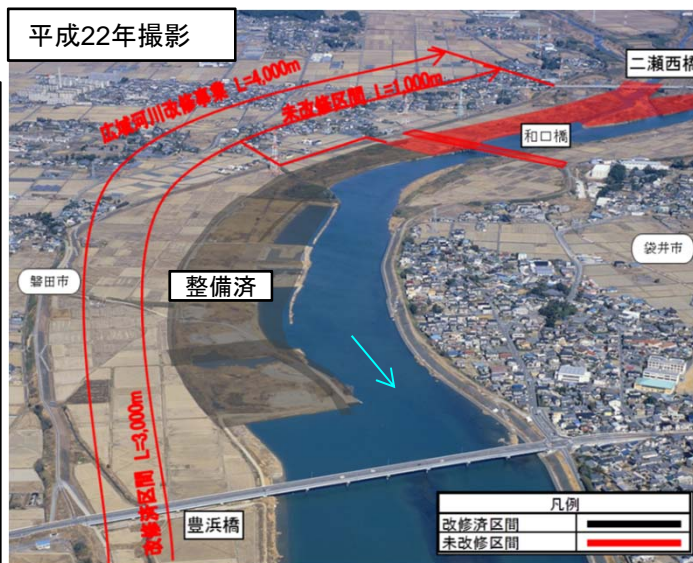
主要河川の整備実施状況



太田川

太田川下流工区は、本川の下流部の河道が狭小なため、流域の広範囲において浸水被害が生じている。このため、河道掘削を行うことにより、流下能力の向上を図る。

平成28年度末時点では、下流より3.0km区間の河道拡幅が完了し、平成29年度から河川幅が狭小となっている「和口橋」の架け替えに着手する。



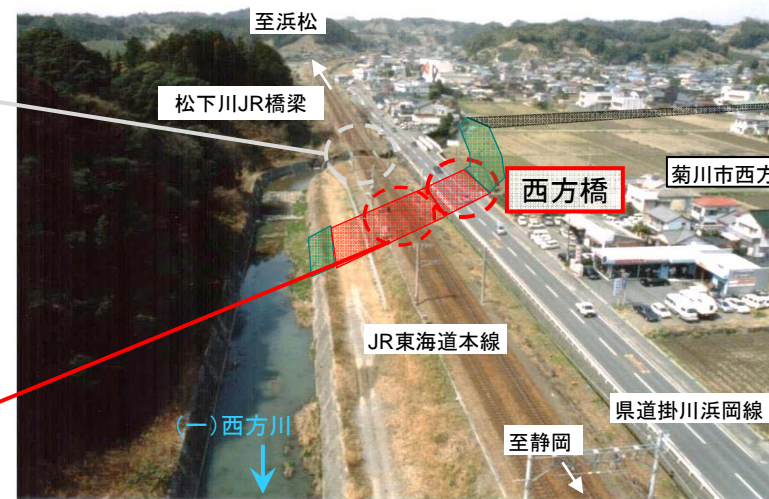
西方川

西方川は、JR東海道本線が渡河する「松下川橋梁」の河川断面が狭小かつ法線も悪く、洪水を十分に流下させることができない状況のため、上流域で浸水被害が発生している。このため、現河川の東側に捷水路を建設し、流下能力の向上を図る。

平成29年1月に新JR橋梁が完成し、引き続き、県道掛川浜岡線の西方橋の架け替えに着手する。



※屈曲し流下阻害となっているJR橋梁



※新JR橋は、旧橋（松下川JR橋）と比べ、屈曲部を解消し、適正な流下断面を確保



重要水防箇所

- ・堤防の決壊、漏水、川の水があふれる等の危険が予想される箇所であり、洪水等に際して水防上特に注意を要する箇所を位置付けています。
(破堤跡、流下能力不足、堤防高・断面不足、漏水・洗掘、堰・橋梁の流下疎通障害、樋門・樋管等の老朽化等による被害が想定される箇所)
- ・重要水防箇所として県水防計画書に記載するとともに県のHPで公表しています。
- ・出水期前に県と市町等と河川パト（堤防点検等）を実施し、水防上危険箇所の情報共有を図っています。

重要水防箇所（袋井水防区管理区間） ※県管理区間

	重要度A	重要度B	計
河川(本)	6	15	19 ※重複 2
箇所(箇所)	10	15	25
延長(m)	4,606	20,684	25,290

重要水防箇所の区分

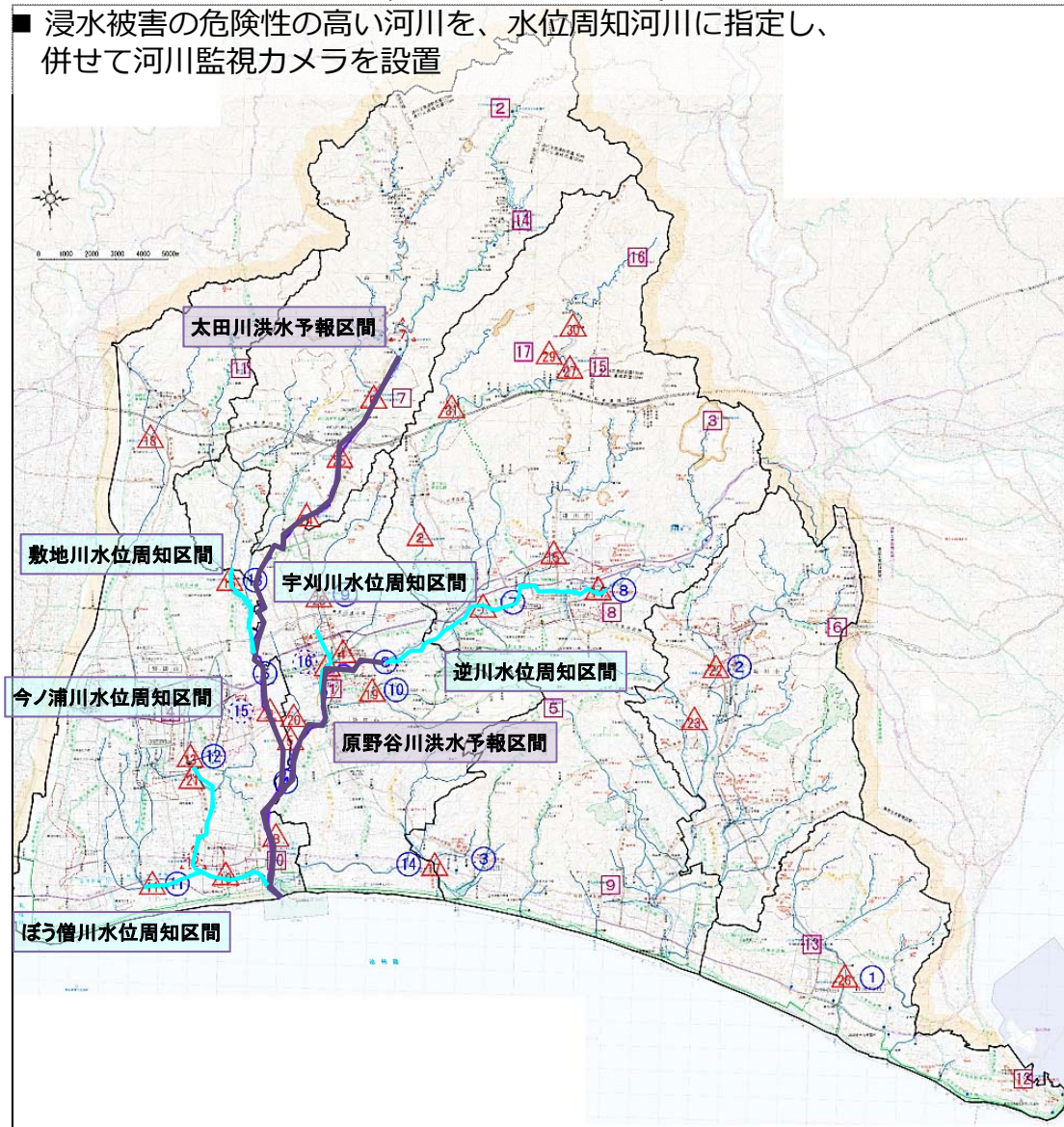
種類	重要度A	重要度B
内容	洪水出水中定期的に巡回、監視して情報を通報すべき箇所 (洪水注意報を受けたときより、巡回、監視に当る)	洪水出水中随時巡回、監視すべき箇所 (洪水警報を受けたときより巡回、監視に当る)
袋井水防区 評定基準	時間雨量	30mm/h
	日雨量	130mm/日相当の降雨量
	施設被害の 想定規模	200戸以上の家屋
		50mm/h
		200mm/日相当の降雨量
		25戸以上の家屋

現状の減災にかかる主な取組

河川水位や雨量等の情報の収集



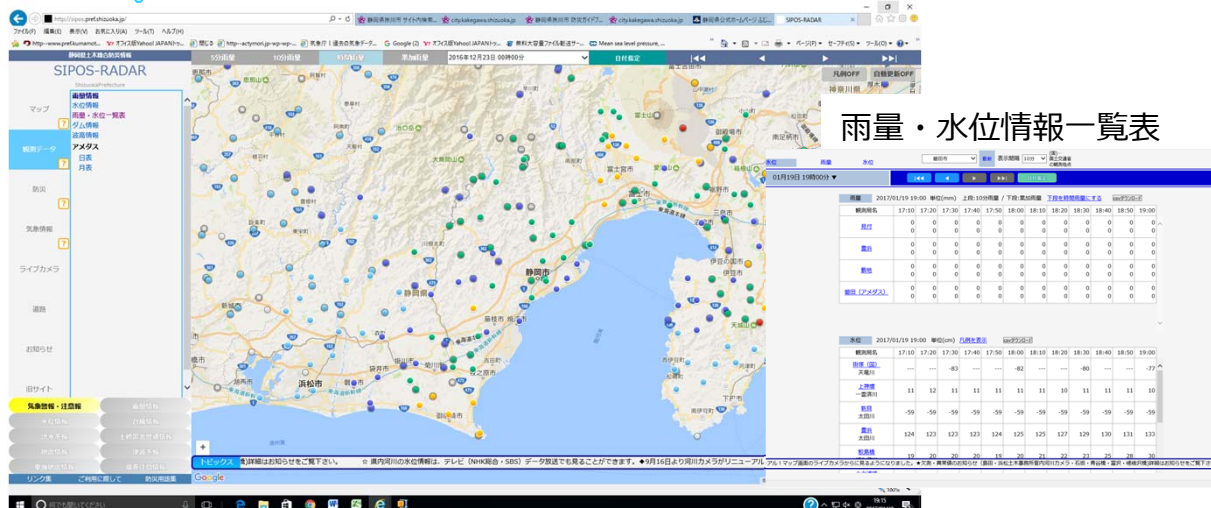
- 県管理河川における洪水予報河川は1水系2河川（太田川、原野谷川）
- 水位周知河川は太田川水系の5河川（敷地川、仿僧川、今ノ浦川、逆川、宇刈川）
- 浸水被害の危険性の高い河川を、水位周知河川に指定し、併せて河川監視カメラを設置



△	水位観測所	○	監視カメラ	□	雨量観測所
1	細田 逆川	1	雨垂橋	1	袋井
2	吉岡橋 原野谷川	2	白岩橋	2	大河内
3	山名 原野谷川	3	西大淵	3	粟ヶ岳
4	沖之川	4	二瀬橋	4	見付
5	蟹田川下	5	玉越樋門	5	小笠山
6	天方 太田川	6	広愛大橋	6	牧之原
7	吉岡(予定)	7	細田	7	天方
8	豊岡	8	金城橋	8	掛川
9	新貝 太田川	9	横手橋	9	大東
10	福田	10	上田橋	10	豊浜
11	鮫島橋 ぼう僧川	11	鮫島橋	11	敷地
12	中島(予定)	12	今之浦橋	12	御前崎
13	今ノ浦橋 今ノ浦川	13	笠梅橋	13	池新田
14	金城橋 逆川	14	昭和水門	14	太田川ダム管理所
15	上屋敷	15	新貝(予定)	15	孕丹橋
16	笠梅橋 敷地川	16	山名(予定)	16	黒俣
17	昭和水門			17	原野谷
18	上神増				
19	上田橋				
20	彦島大橋				
21	江川橋				
22	白岩橋				
23	籠田橋				
24	市場橋				
25	円田				
26	雨垂橋				
27	孕丹橋				
28	横手橋 宇刈川				
29	原野谷川ダム				
30	萩間				
31	高山				

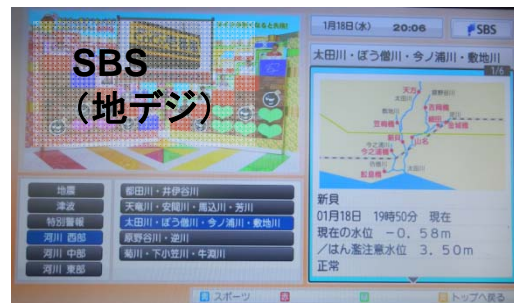
- 避難や水防活動に役立つ雨量、河川水位、気象情報等の**リアルタイム情報をホームページ**で提供
(静岡県土木防災情報**サイポスレーダー**：パソコンや携帯電話で情報提供)
- 水位観測所における水位状況を**ライブカメラ情報として配信**
- 誰もが簡単に情報入手できるように**地上デジタルデータ放送等も活用**して情報提供

静岡県土木防災情報「サイポスレーダー」



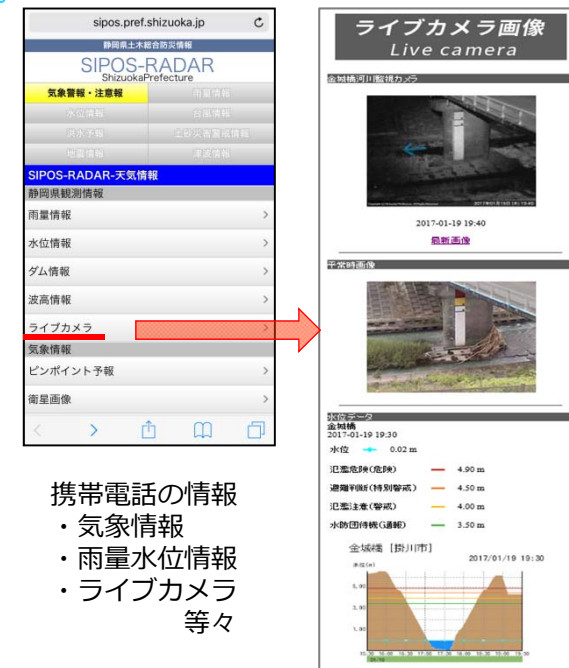
※県内の気象情報、雨量・水位情報など、インターネット端末や携帯電話から情報を入力することができます。

地上デジタル放送



※NHK等の地上デジタルデータ放送では、雨量・河川水位などわかりやく情報提供

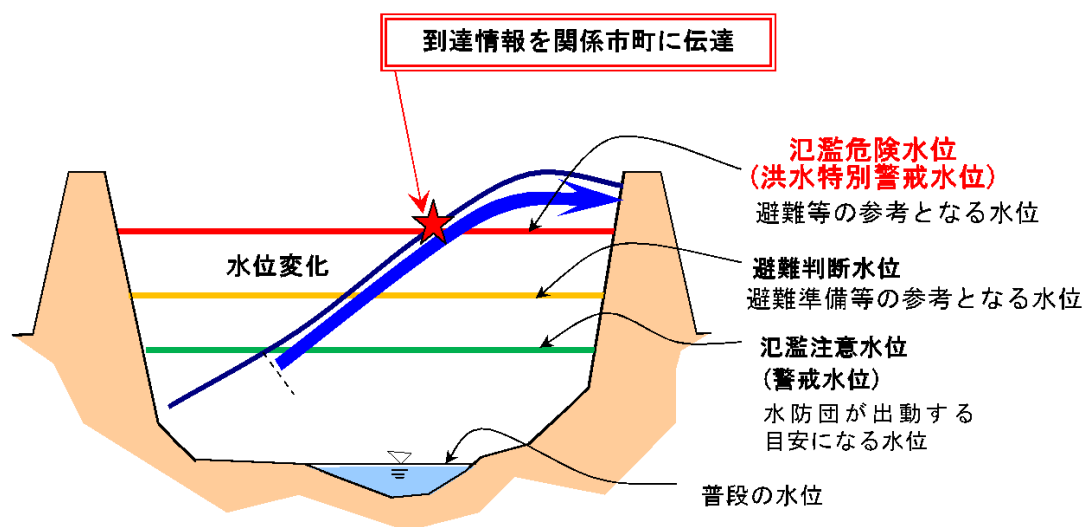
「サイポスレーダー」 携帯電話画面



※雨量・水位情報のほか、ライブカメラ画像で河川水位を確認できる(橋脚にある量水標と水位)

洪水予報の実施と水位の周知における氾濫危険情報の提供

- 当地域では、避難勧告の発令判断の目安となる氾濫危険情報等の発表を実施している。
- 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。
- はん濫危険水位は、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。



氾濫危険水位

- 市町村長の避難勧告等の発令判断の目安
- 住民の避難判断の参考となる水位

避難判断水位

- 市町村長の避難準備情報の発令判断の目安
- 災害時要配慮者の早期非難
- 住民の氾濫に関する情報への注意喚起

氾濫注意水位

- 水防団の出動の目安

河川パトロール等を実施

- 管内管理河川の全河川について、出水期前に**河川パトロール等を実施**し、護岸破損、河床洗掘、砂堆積状況等の確認を行っています。**指摘箇所を記録し、速やかに工事等の対応**を図っている。
- 平成27年度は、堤防緊急点検として、**重要水防箇所**を中心に**市町職員、地元消防団、地元住民**といっしょに点検を実施し、**水防上危険箇所など危険度の高い箇所の情報共有**を図っている。

河川パトロール

- ◆ 「河川パトロール実施要綱」(H22.2)
- ◆ 管内10水系86河川で年1回実施
- ◆ 前回指摘箇所の確認、堤防・護岸、橋梁・堰・樋門等占用物件の状況確認



緊急点検

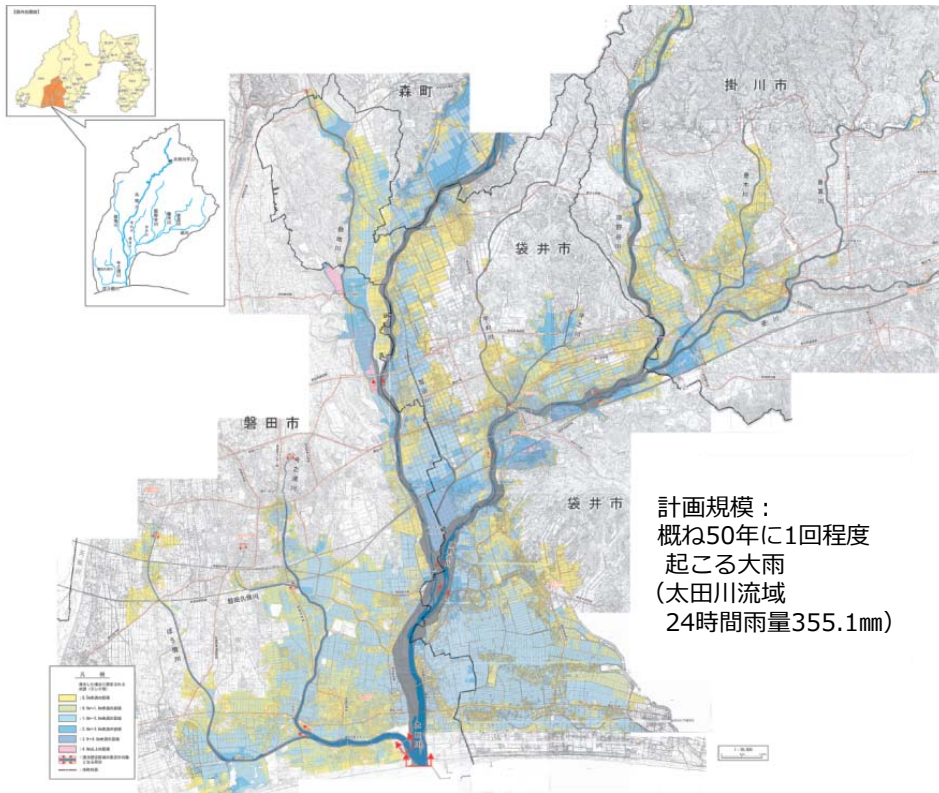
- ◆ 緊急点検で地元消防団や住民が参加
- ◆ 重要水防箇所を点検、情報の共有



浸水想定区域図の公表

県では、**洪水浸水想定区域図**を策定し、**県HP等で公表**している。

<現在の太田川水系浸水想定区域図>



- 各河川の浸水想定区域図を元に、各市町で洪水ハザードマップを作成。
袋井市、磐田市、掛川市、森町、菊川市で作成済
(※御前崎市は水位周知河川なし)

洪水浸水想定区域図の作成 ※平成27年7月水防法改正によるもの

今後は**想定最大規模の降雨に対する洪水浸水想定区域図**を作成し、公表していく予定。

【洪水浸水想定区域】

想定最大規模降雨によって破堤又は溢水した場合に、その氾濫水により浸水することが想定される区域。

【家屋倒壊等氾濫想定区域】

家屋倒壊等氾濫想定区域は、想定最大規模降雨が生起し、洪水時に家屋が流出・倒壊するおそれがある範囲。
なお、その要因から、洪水氾濫によるものと河岸侵食によるものの2つがある。

【浸水継続時間】

浸水継続時間は、氾濫水到達後、一定の浸水深（50cm）に達してからその浸水深を下回るまでの時間。

- 管内管理河川の洪水予報河川、水位周知河川について洪水浸水想定区域図を順次整備していく。

河川名	計画規模	想定最大規模
天竜川(直轄)	公表済	公表済
菊川・牛淵川・下小笠川(直轄)		公表済
太田川		作成中 (平成29年出水期前に公表予定)
原野谷川		
敷地川		
逆川		
宇刈川		
仿僧川		今後作成予定
今ノ浦川		

住民の防災意識を向上や防災知識を深めてもらうことを目的に様々な取組を行っている。

- 市町は、防災に関する情報や河川水位による危険度、避難や水防活動の際に注意することなどを分かりやすくまとめた**ガイドブックやチラシ、自主防災新聞**等を作成・配布、またHPでも紹介している。
- 市町職員等が講師となり、町内会等で訓練内容を計画し希望する防災訓練（洪水や地震・津波等）を実施、また県危機管理局では、職員が講師として学校や企業等に**防災訓練の出前講座を実施**。
- 県では**防災リーダー養成のために「静岡県ふじのくに防災士養成講座」**を実施。
- 太田川原野谷川治水水防組合をはじめ各市で**水防訓練を実施**しており、**地元住民も参加**している。
- 土木事務所では、太田川沿いの小学校において、毎年太田川に関する**出前講座を実施**している。

防災に関する情報提供



袋井市の
防災ガイドブック



御前崎市の
Yahoo!災害ブログ

水防訓練

太田川原野谷川治水水防組合が
開催する大規模な訓練の様子



地元自治会等が参加し、土のうを
拵てる様子

出前講座

職員が講師となり、町内会、
学校、企業等の出前講座を
実施している。



出前講座



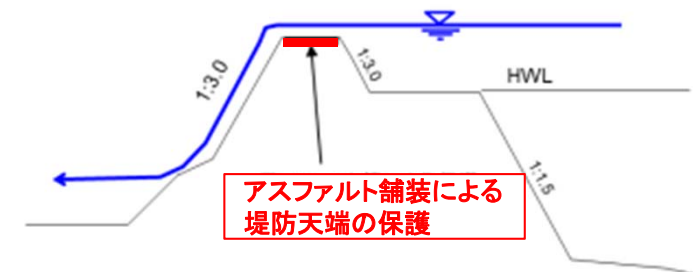
小学生とリバートレッキング
水生生物等を採取し観察

- 氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」の推進。
(堤防の天端舗装、堤防の裏法面洗掘対策)
- 袋井土木では、越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばす対策のひとつである堤防舗装を、一部の築堤河川で実施。
(H28実施：太田川、敷地川、一雲済川、仿僧川)

堤防天端舗装実施状況



横断図



太田川の整備状況



一雲済川の整備状況