



# 第三回 千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

## 取組状況



# 1. 逃げ遅れゼロに向けた迅速且つ的確な 避難行動のための取組

## (1) 平時からのリスク情報の周知に関する事項

### 【実施項目】

- ① 想定最大規模降雨による浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表
- ② 想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づくハザードマップ(総合防災マップ)の作成・周知

# ■想定最大規模降雨による浸水想定区域公表 ①

○浸水想定区域図を公表する目的

- ・大規模な洪水が発生した場合でも命を守る行動が適切に行われるよう検討しておくことが必要であり、その主旨で改正された水防法にもとづいて、**想定最大規模降雨による浸水想定区域図**等を公表。
- ・自治体が比較的発生頻度の高い計画規模の浸水想定も踏まえた避難の検討ができるよう、**従来と同じ計画規模の洪水による浸水想定区域**も同時に公表。

○千代川、新袋川・袋川及び八東川の浸水想定区域図は平成28年6月9日に公表済み。

浸水想定区域図(千代川水系) <http://www.cgr.mlit.go.jp/tottori/river/flood/index.html>

**これまで** 堤防等を設計する規模の降雨しか想定していない

現況の堤防等の能力の規模

堤防等設計の計画の規模

千代川流域で100年に1回  
程度降る大雨を対象

大雨等の規模

命と財産を守るための  
施設整備

**今後** 想定し得る最大規模の降雨で、命を守るための検討を実施！！

現況の堤防等の能力の規模

堤防等設計の計画の規模

想定し得る最大規模

千代川流域で100年に1回  
程度降る大雨を対象

過去に山陰地区で降った  
最大の大雨

大雨等の規模

命と財産を守るための  
施設整備

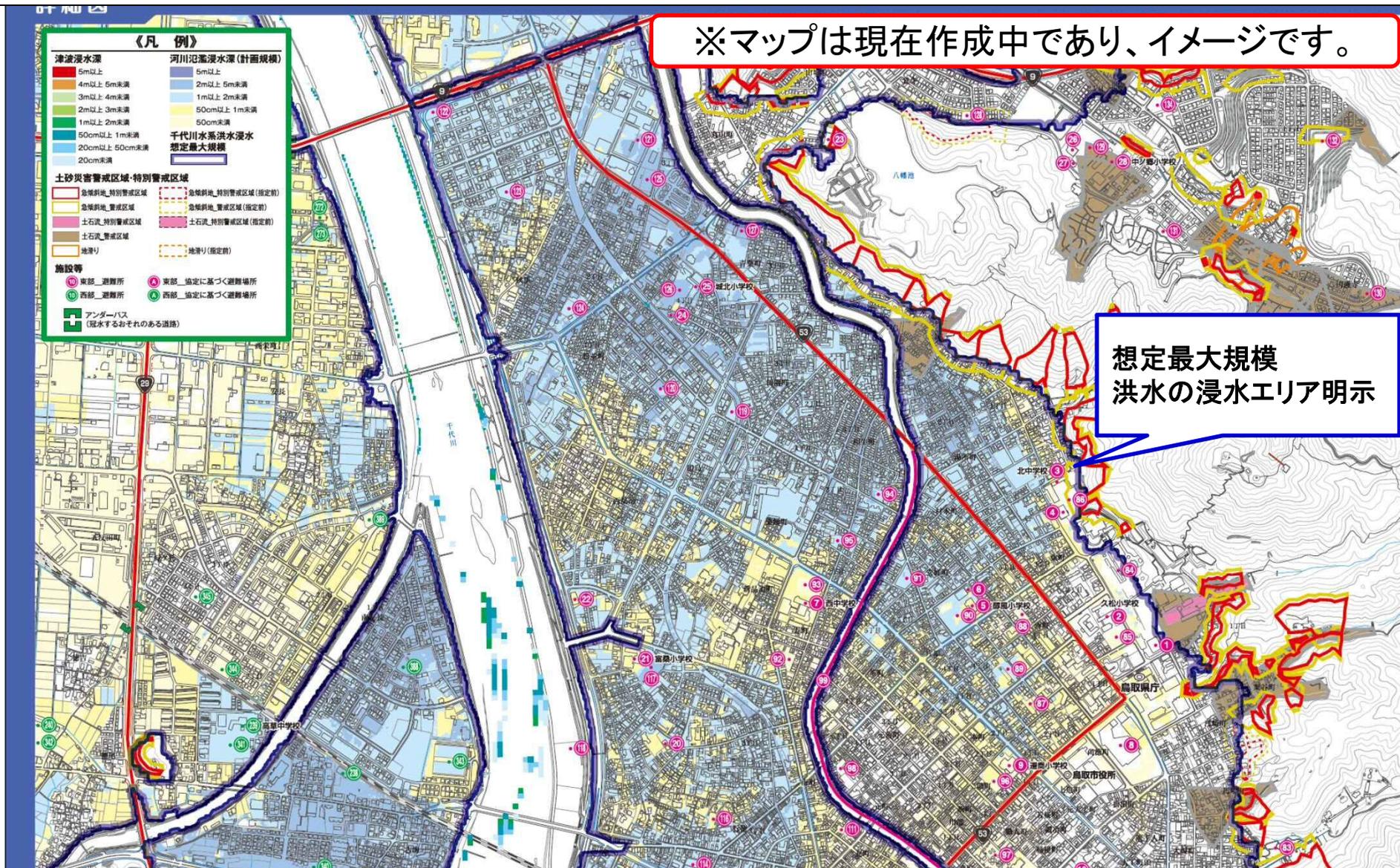
命を守ることを最重要課題と  
して取り組む

命を守ること(避難行動)を優先とするため、  
被害が最大となるよう、計算条件を設定



# ■想定最大規模降雨ハザードマップ(総合防災マップ)の作成 ②

- 平成28年6月に公表された想定最大規模降雨による浸水想定区域図に基づき、総合防災マップ(ハザードマップ)を作成。
- 平成29年5月公表予定。



# 1. 逃げ遅れゼロに向けた迅速且つ的確な 避難行動のための取組

## (2) 発災時の迅速かつ確実な避難に関する事項

### 【実施項目】

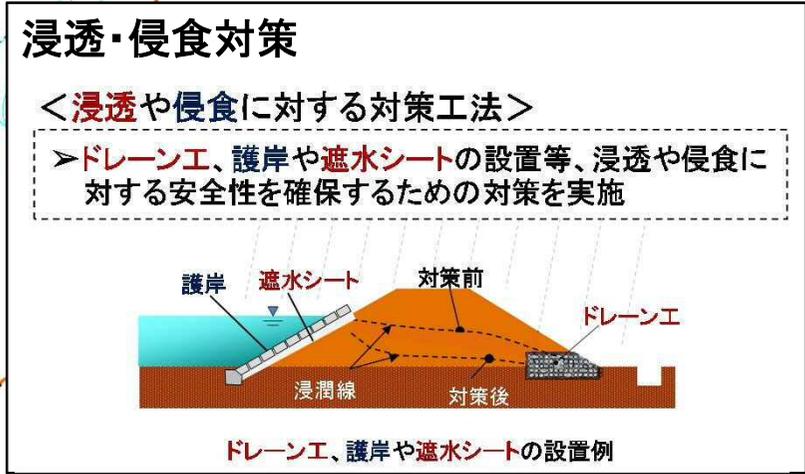
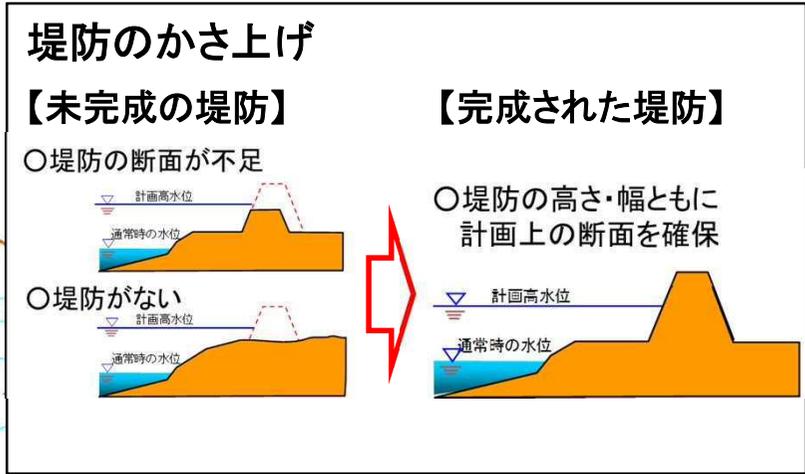
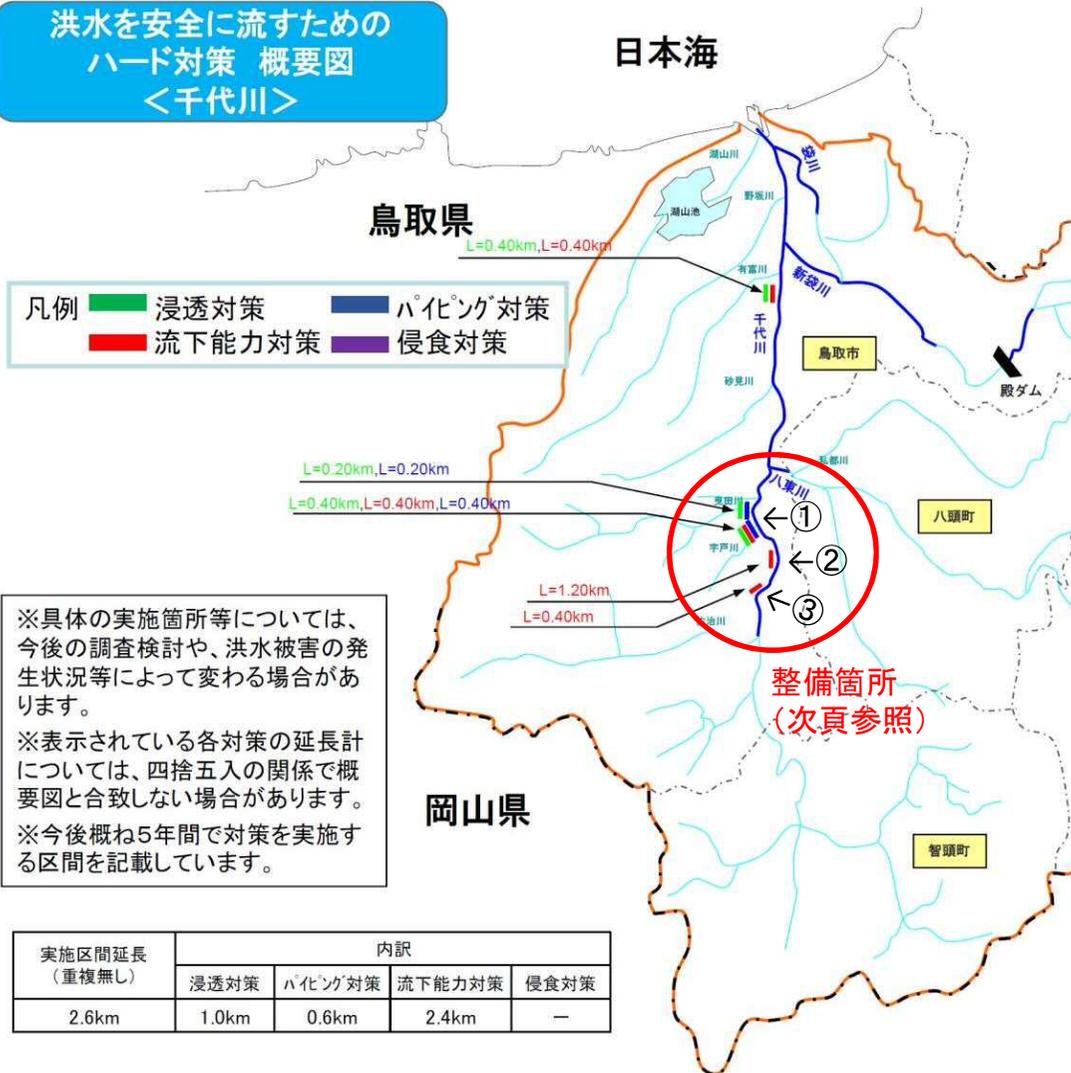
- ⑪ 千代川本川において、堤防の浸透対策、パイピング対策を実施
- ⑫ 千代川本川上流域について、重点的に流下能力対策を推進
- ⑬ 千代川本川及び袋川において、堤防天端の保護を目的とした舗装を実施
- ⑭ 避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備
- ⑮ 災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保
- ⑯ 避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保

# 洪水を未然に防ぐハード対策 ⑪⑫

- 千代川本川において、堤防の浸透対策、パイピング対策を行う。
- 千代川本川上流域について、重点的に流下能力対策を推進する。

※流下能力が著しく不足している、あるいは漏水の実績があるなど、優先的に整備が必要な区間について、平成32年度を目途に堤防のかさ上げや浸透対策などの対策を実施。

## 洪水を安全に流すための ハード対策 概要図 ＜千代川＞



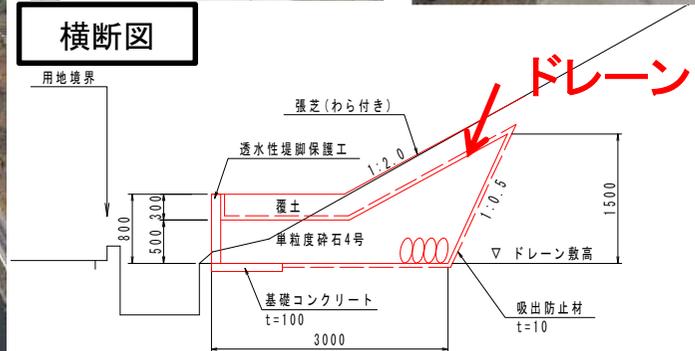
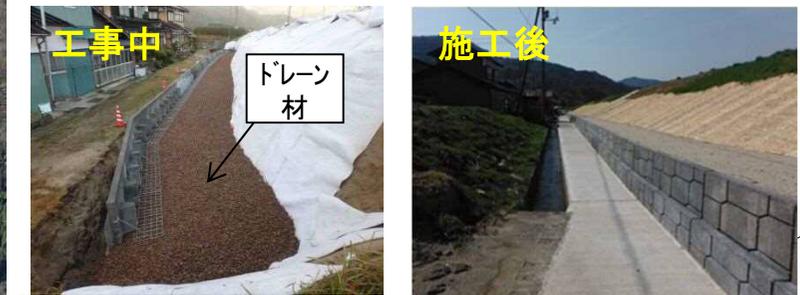
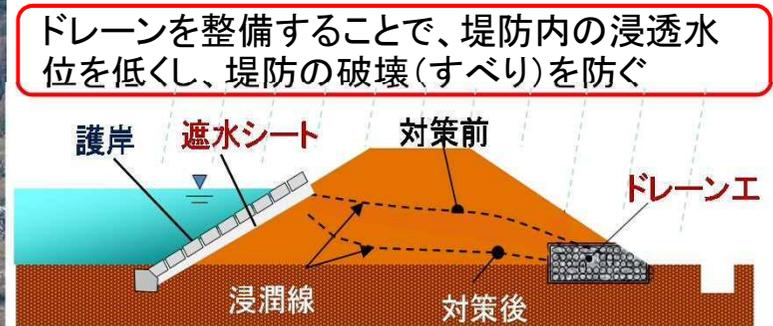
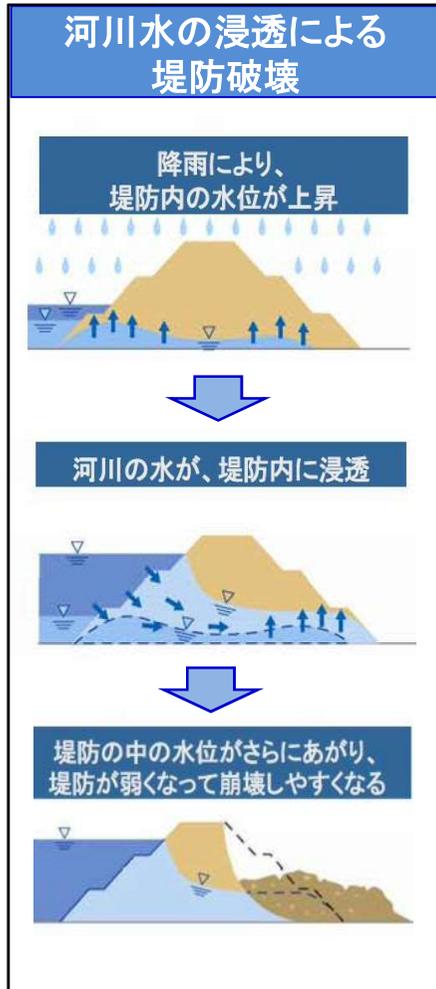
— 直轄河川管理区間  
— 流域界

# ■ 堤防の浸透対策、パイピング対策 ⑪

千代川18k800～19k200付近

## 【徳吉地区】

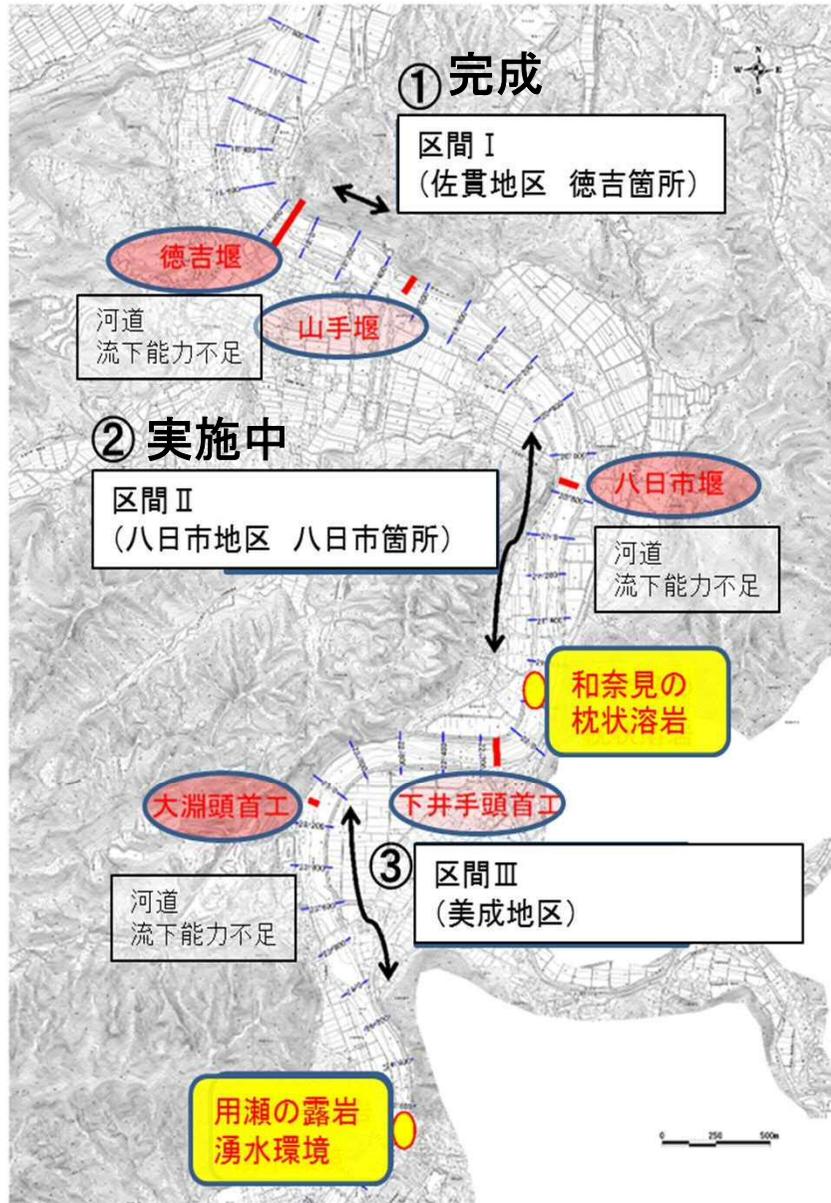
- 堤防詳細点検の結果、**浸透破壊**に対して所定の安全性が確保されていないと判定された徳吉堰の左岸側堤防について、**堤防強化工事（ドレーン工）**を実施することにより**水害リスクの低減**を図ります。
- 平成28年度に、宇戸川合流部から大智谷川まで約400mを施工しました。



# 上流地区流下能力対策 ⑫

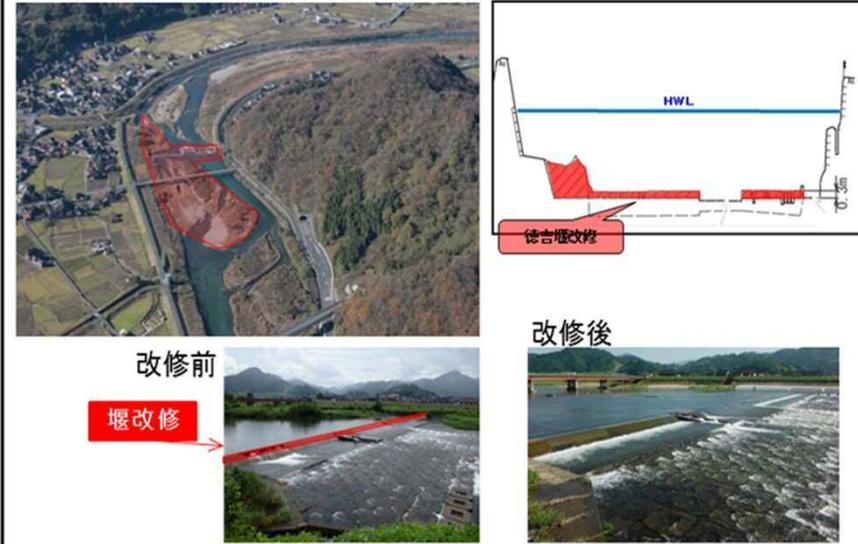
洪水を未然に防ぐハード対策

## 上流地区整備



① 徳吉箇所 (千代川18k900)  
 (徳吉堰改修)

※H28年4月完了



② 八日市箇所 (千代川20k800)  
 (八日市堰改修)

### 整備内容

- ・堰の改修(移設)
- ・河床掘削



# 上流流下能力対策(八日市地区)

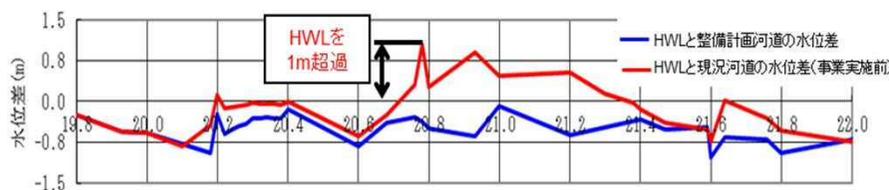
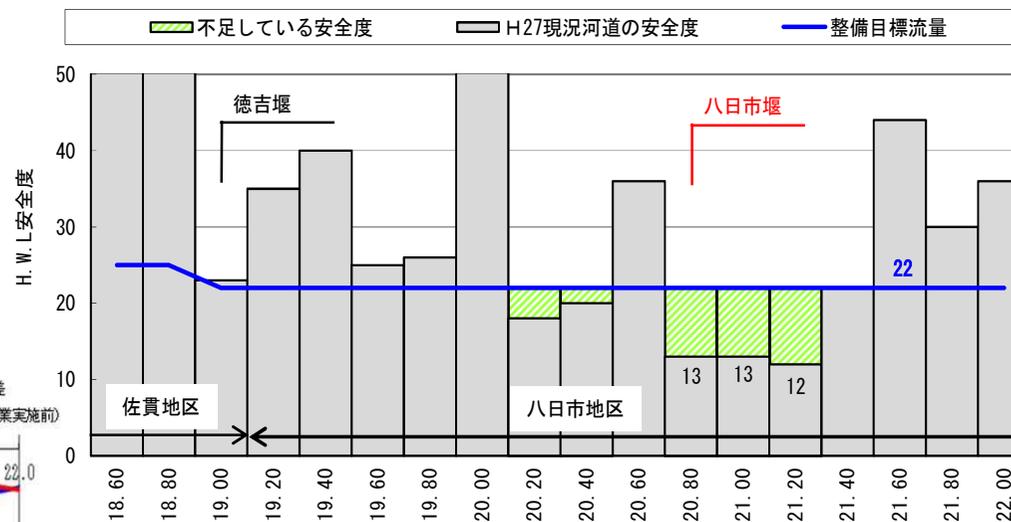
千代川18k800~20k900



## 【河床掘削・八日市堰改築】

- 佐貫地区・八日市地区では、固定堰による洪水時の水位のせき上げや堆積した土砂による河川断面不足が生じています。
- 平成26年度より、洪水に対する安全度を向上させるため佐貫地区の河川内に堆積した土砂の撤去を実施しており、平成28年度より八日市堰の改修工事（上流移設）に着手しています。

各地点の治水安全度



- 平成26年度は堰上流付近に堆積している土砂等を撤去し、洪水に対する安全度を向上させました。
- 平成26年度の土砂撤去だけでは洪水に対する安全度を確保できないため、平成27年度以降も河床掘削を推進し、目標とする「戦後最大洪水である昭和54年10月洪水と同規模の洪水(当該箇所では概ね20年に1回程度の洪水)」に対する安全度を確保します。

# 危機管理型ハード対策 ⑬

千代川18k800~20k900

## 【千代川天端舗装】

OH27年9月の関東・東北豪雨を契機として、新たに「水防災意識社会再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村において、平成32年度を目途に水防災意識社会を再構築する取組を行っています。

○千代川では洪水を安全に流すためのハード対策に加え、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」を導入し、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よう堤防構造を工夫する対策（堤防の天端舗装）を実施中です。

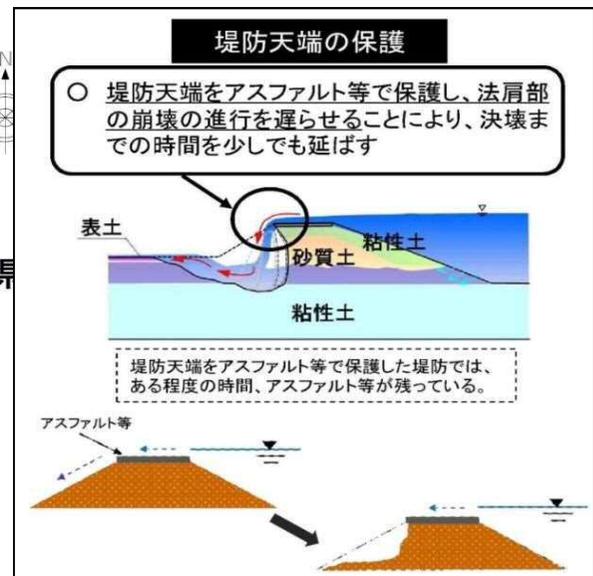
### 危機管理型ハード対策 概要図 <千代川>



凡例

- 天端の保護
- 裏法尻の補強

実施区間延長 (重複無し)	内訳	
	天端の保護	裏法尻の補強
5.1km	5.1km	—



※実施箇所、実施延長は現地状況等により見直しを行う場合があります

- ※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の状況等によって変わる場合があります。
- ※危機管理型ハード対策と併せて、住民が自らリスクを察知し、自避難できるようなソフト対策を実施予定です。
- ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係でと合致しない場合があります。
- ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。



舗装前の堤防天端状況



舗装後の堤防天端状況

## ■ 避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備 ⑭

### 【プッシュ型の洪水予報等の情報発信】

- 平成28年9月から、国が管理する2河川（関東：鬼怒川、四国：肱川）の沿線市長シヨンにおいて緊急速報メールを活用した洪水情報（※1）のプッシュ型配信（※2）に取り組んでいます。
- 平成29年5月から、千代川水系（鳥取市）においても、配信を開始しました。

※1 「洪水情報」とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報（レベル4）及び氾濫発生情報（レベル5）の発表を契機として、住民の主体的な避難を促進するために配信する情報です。

※2 「プッシュ型配信」とは、受信者側が要求しなくても発信者側から情報が配信される仕組みです。



### 洪水情報のプッシュ型配信イメージ

※今回のメール配信は、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」のサービスを活用して洪水情報を携帯電話ユーザーへ周知するものであり、洪水時に住民の主体的な避難を促進する取組みとして国土交通省が実施するものです。



千代川newsにて広報(平成29年4月号)

# ■避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備 ⑭

## ○千代川news(平成29年4月号)

2017  
**4**  
vol.161

# 千代川news

速やかな避難に  
役立ててね

### 緊急速報メール

## 千代川が氾濫するおそれ 氾濫発生

の情報を携帯電話やスマートフォンで配信します!

近年、全国各地で記録的な豪雨による河川の氾濫や土砂災害が発生しています。

今後も、気候変動の影響によりこのような災害をもたらす大雨の発生頻度がますます高まることが予想されています。

国土交通省では、全国の直轄管理河川について、大雨により河川が氾濫するおそれがある場合、氾濫が発生した場合に、速やかな避難に役立てていただくため、お手持ちの携帯電話やスマートフォンに緊急速報メールを配信することになりました。

千代川では、国土交通省の管理区間に隣接する鳥取市及びその隣接地域(電波が届く範囲)に2017年5月1日から運用を開始します。

緊急速報の内容は裏面をご参照ください。

また、雨量や河川の水位などの情報は右記のホームページやテレビ放送で確認出来ますので、合わせてご利用ください。

**いろいろな防災情報がホームページやテレビ放送で確認できます!**

① 国土交通省鳥取河川国道事務所ホームページ  
千代川に関する様々なリアルタイム情報が確認できます。  
鳥取河川国道事務所  
〒680-0803 鳥取市 道徳 鶴ヶ島 防災 課 201号  
<http://www.cgr.mlit.go.jp/tottori/>

② NHK総合の地デジデータ放送  
dボタン→防災・生活情報→河川水位・雨量  
河川の水位・雨量の情報がリアルタイムで確認できます dボタン

③ 鳥取県 防災情報システム  
鳥取県が発信する河川の情報が確認できます。  
鳥取県防災情報システム  
鳥取県防災情報システム  
(河川情報) [http://tottori.bosai.info/tottori\\_water\\_index.html](http://tottori.bosai.info/tottori_water_index.html)  
(河川監視カメラ) <http://tottori-kasen.info/>

④ 国土交通省 河川の防災情報  
河川の水位や雨量の情報等が確認できます。  
<http://www.river.go.jp/>  
国土交通省 浸水ナビ

⑤ 国土交通省 浸水ナビ  
河川がはん濫した時の浸水範囲や浸水流が動画で確認できます。  
<http://suibumap.gsi.go.jp/>

上記URLのQRコードです

鳥取河川国道事務所 河川情報 監視カメラ 川の防災情報 浸水ナビ

### 緊急速報メールを配信する時点と内容

【①河川氾濫のおそれ】  
氾濫危険水位  
避難判断水位  
氾濫注意水位

河川の水が堤防からあふれだした時

①河川氾濫のおそれ  
千代川の基準点(行徳・袋河原・用瀬・宮ノ下)の水位が氾濫危険水位に達して、氾濫危険情報が発表されたとき

【②河川氾濫発生】

堤防がこわれ河川の水が大量にあふれだしたとき

②河川氾濫発生  
千代川のいずれかの地点で河川の水が堤防を越えて流れ出る事象が発生し、氾濫発生情報が発表されたとき

【③河川氾濫発生】

堤防がこわれ河川の水が大量にあふれだしたとき

③河川氾濫発生  
千代川のいずれかの地点で堤防がこわれ、河川の水が大量にあふれ出る事象が発生し、氾濫発生情報が発表されたとき

①河川氾濫のおそれ	②河川氾濫発生	③河川氾濫発生
<p>(件名) 河川氾濫のおそれ (本文) 千代川の〇〇(鳥取市)付近で水位が上昇し、避難等の目安となる「氾濫危険水位」に到達しました。堤防が壊れるなどにより浸水のおそれがあります。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとってください。 本通知は、中国地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。 国土交通省</p> <p>※〇〇には該当の基準点(行徳、袋河原、用瀬、宮ノ下のいずれか)名が入ります。</p>	<p>(件名) 河川氾濫発生 (本文) 千代川の鳥取市〇〇地先(〇岸、〇側)付近で堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出しています。 防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとってください。 本通知は、中国地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。 国土交通省</p> <p>※〇〇には該当の地点が入ります。</p>	<p>(件名) 河川氾濫発生 (本文) 千代川の鳥取市〇〇地先(〇岸、〇側)付近で堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出しています。 防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとってください。 本通知は、中国地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。 国土交通省</p> <p>※〇〇には該当の地点が入ります。</p>

緊急速報メールに関するお問い合わせは 国土交通省鳥取河川国道事務所 河川管理課 TEL0857-22-8435

### お知らせ

- ・千代川ニュース2月号でお知らせしておりました「第5回千代川流域の取り組みに関する発表会」につきましては、大雪の影響により中止させていただきました。当日会場までお出かけいただきました皆様には誠に申し訳ございませんでした。発表会は、平成29年度改めて開催させていただきます。
- ・次回の千代川ニュースは、7月号(6月下旬発行)の予定です。

(発行・編集) 〒680-0803 鳥取市田園町4丁目400番地 千代川流域圏会議事務局  
国土交通省中国地方整備局 鳥取河川国道事務所 河川管理課 TEL0857-22-8435 FAX0857-29-1859

今までの千代川newsは、ホームページでご覧いただけます。 <http://www.cgr.mlit.go.jp/tottori/river/conference/>

# 避難行動、水防活動に資する情報基盤の整備 ⑭

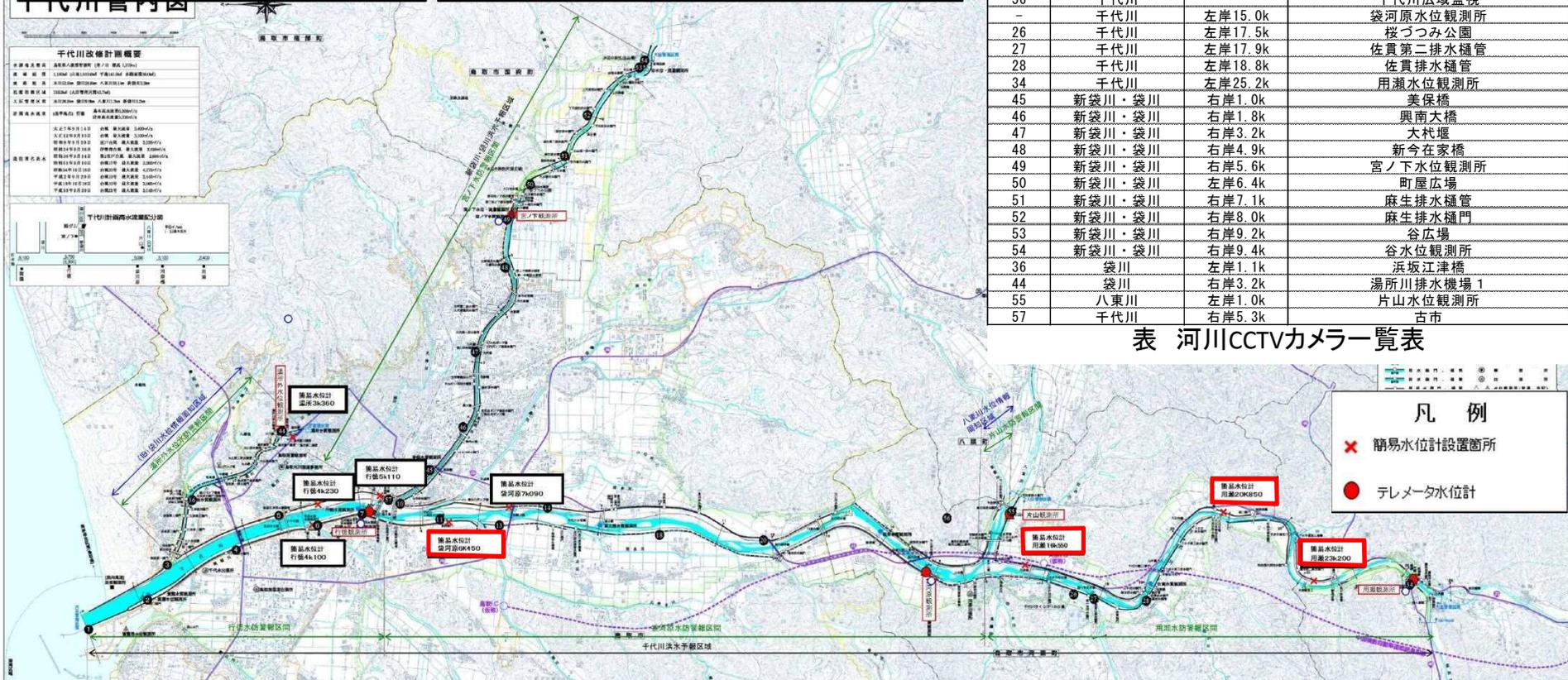
## 【危険箇所の監視】

○平成28年度に、簡易水位計4箇所（全9箇所）、CCTV1箇所新設し、危険箇所の監視体制を構築しました。



整理番号	河川名	箇所 (河川距離標)	CCTV (カメラ) 名称
1	千代川	左岸0.0k	千代川河口
2	千代川	左岸1.1k	賀露水位観測所
3	千代川	右岸1.8k	袋川合流部
4	千代川	左岸2.8k	鳥取大橋
5	千代川	右岸3.7k	八千代橋
6	千代川	左岸4.2k	安長水防倉庫
7	千代川	左岸5.0k	行徳水位観測所
10	千代川	右岸5.5k	新袋川合流部
11	千代川	左岸6.4k	菖蒲排水樋門(外水位)
13	千代川	左岸7.4k	因幡大橋
14	千代川	右岸8.2k	源太橋下流
18	千代川	左岸10.0k	向国安
20	千代川	右岸11.9k	新円通寺橋
56	千代川	-	千代川広域監視
-	千代川	左岸15.0k	袋河原水位観測所
26	千代川	左岸17.5k	桜つつみ公園
27	千代川	左岸17.9k	佐貫第二排水樋管
28	千代川	左岸18.8k	佐貫排水樋管
34	千代川	左岸25.2k	用瀬水位観測所
45	新袋川・袋川	右岸1.0k	美保橋
46	新袋川・袋川	右岸1.8k	興南大橋
47	新袋川・袋川	右岸3.2k	大代堰
48	新袋川・袋川	右岸4.9k	新今在家橋
49	新袋川・袋川	右岸5.6k	宮ノ下水位観測所
50	新袋川・袋川	左岸6.4k	町屋広場
51	新袋川・袋川	右岸7.1k	麻生排水樋管
52	新袋川・袋川	右岸8.0k	麻生排水樋門
53	新袋川・袋川	右岸9.2k	谷広場
54	新袋川・袋川	右岸9.4k	谷水位観測所
36	袋川	左岸1.1k	浜坂江津橋
44	袋川	右岸3.2k	湯所川排水機場 1
55	八東川	左岸1.0k	片山水位観測所
57	千代川	右岸5.3k	古市

表 河川CCTVカメラ一覧表



# ■災害時に活動拠点となる施設の電源設備の耐水性の確保 ⑮

**【鳥取市役所新本庁舎の耐水性の確保】**  
 ○想定最大規模降雨による浸水想定区域図を参考に新庁舎の電源設備の設置箇所、新庁舎の仕様を検討



鳥取市役所新本庁舎イメージ

## ○工程(予定)

具体的な取組方針	事項	実施期間	実施する機関				平成28年度				平成29年度				平成30年度				平成31年度				平成32年度			
			鳥取市	鳥取県	気象台	鳥取河川	第一四半期	第二四半期	第三四半期	第四四半期																
	取組内容						4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月																
	・新本庁舎の耐水性の確保	平成31年度	○																							
				</																						

# ■ 避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保 ⑬

○平成28年度に、千代川左岸源太・向国安地区（鳥取市菖蒲～倭文）について現地調査しました。

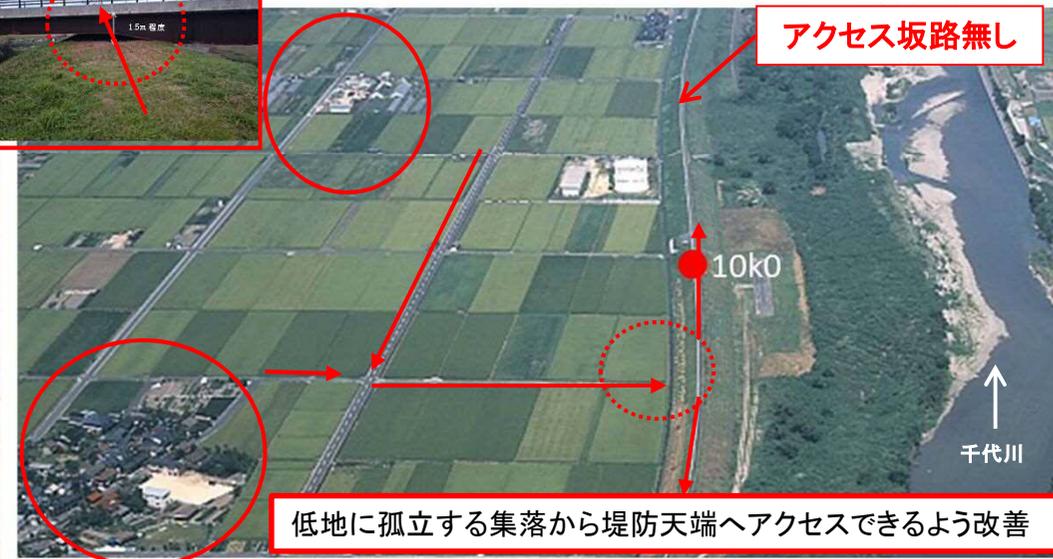


幹線道路である国道29号及び国道53号へ堤防天端からアクセスできるように動線を確保が必要

【参考】北川排水機場稼働実績

	北川排水機場 (国)
H18	1
H19	1
H20	0
H21	1
H22	0
H23	4
H23	0
H25	0
H26	3
H27	0
合計	10

幹線道路である国道29号にアクセスできる構造に改善



# ■ 避難経路や水防活動の進入路となる道路、堤防管理用通路の浸水時の動線の確保 ⑯

## ■ 向国安地区の水防活動・避難動線確保の検討



1km以上にわたってアクセス通路がなく、水防活動・集落からの避難動線確保のためのアクセス通路(階段、坂路)を検討



幹線道路(国道)へのアクセス通路を検討

