

# 現状の水害リスク情報や取組状況の共有

## (1) 現状の水害リスク情報

# 過去の被害状況

## 過去の主な災害

### 昭和13年6、7月洪水(前線、台風) 既往最大水位

- 前線による降雨、台風による降雨の2つの豪雨で総雨量は600mmに達し、水位は既往最高のY.P.+3.34mを記録。



昭和13年6、7月洪水の被害状況(土浦市内)

### 昭和16年7月洪水(前線、台風第8号)

- 前線降雨により水位が上昇していたところに、台風本体により関東地方に300mmの降雨をもたらした結果、利根川本川の洪水が霞ヶ浦に逆流したこと、水位はY.P.+2.90mに達した。



昭和16年7月洪水の被害状況(土浦市内)  
出典：霞ヶ浦の洪水の歴史

### 平成3年10月洪水(台風第21号) 戦後最高最大水位

- 流域平均330mmの雨量となり、戦後最高水位となるY.P.+2.50mを記録。



外浪逆浦右岸堤防の波浪による侵食状況(香取市)



前川の内水被害状況(潮来市)



主な洪水発生年	原因	被害状況
昭和13年6、7月	前線、台風	浸水家屋 81,739 戸 浸水面積 17,600ha
昭和16年7月	前線、台風第8号	浸水家屋約 4,300 戸 浸水面積 15,900ha
平成3年10月	台風第21号	床上浸水5戸 床下浸水267戸 法崩れ等 26箇所

# 過去の被害情報

○波浪による被害は、水位上昇期の湖岸堤に対し大規模な侵食や法崩れ等を発生させている。

## 波浪による主な被害

- 越波により、背後の人家や周辺交通に影響が生じている。
- 高波浪による洗掘や法崩れが生じている
- 護岸洗掘、法崩れの発生



## ●越波被害の発生



平成21年10月8日 AM10:10 (台風20号)

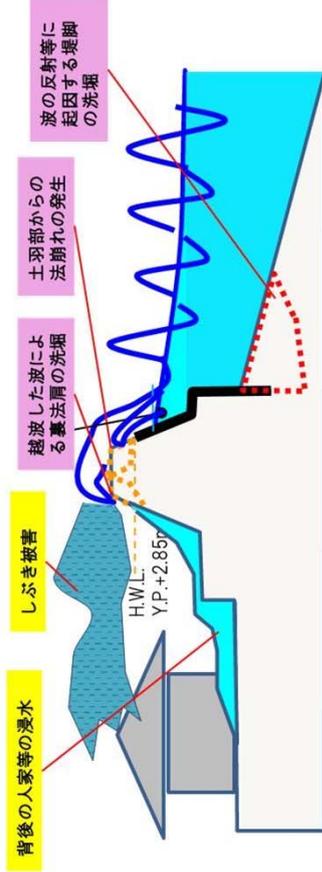
越波した波により、背後の人家の浸水、しぶき被害を引き起こしている。

平成3年 台風21号 香取市一ノ分目新田地先

## 高波浪により法崩れが発生

## 波浪による被災の概要

### ●波の作用による被災の概要



## 波浪対策

- 霞ヶ浦では、平成2年以降、波浪対策が行われている。

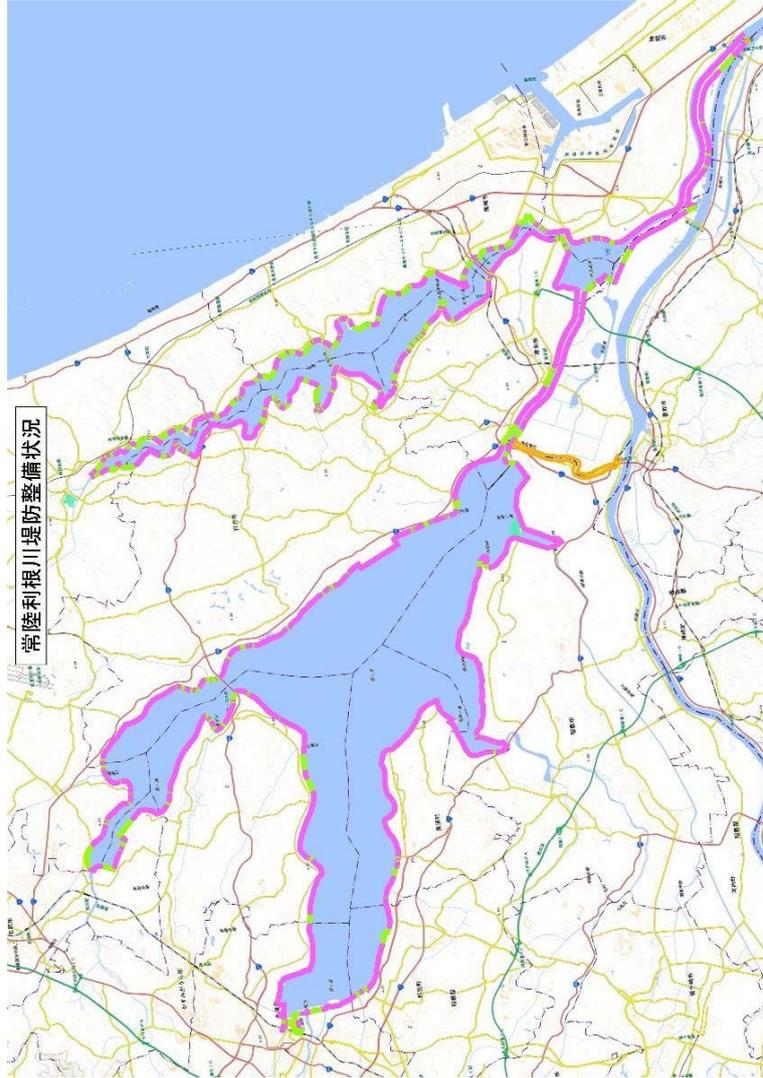


離岸堤による消波効果  
状況

# 現状の堤防整備状況

- 平成27年3月時点の堤防整備状況は、堤防管理延長に対して77%、堤防不要区間を除く堤防必要区間に対して81%。
- 計画断面に対して高さや幅が不足している区間があり、洪水により氾濫する恐れがある。

## 堤防整備状況



## 堤防整備率 H27.3時点

河川名 ※1	計画断面 ※2 (km)	断面不足 ※3 (km)	不必要 ※4 (km)	合計 ※5 (km)
常陸利根川	47.6	7.2	12.3	67.1
霞ヶ浦 (西浦)	103.6	17.8	-	121.4
鰐川	7.3	3.3	-	10.6
北浦	43.7	20.2	-	63.9
計	202.2	48.5	12.3	263.0

※：常陸利根川は支派川の大臣管理区間を含む。

※1：霞ヶ浦（西浦）、鰐川、北浦の全域及び常陸利根川（外浪逆浦）は湖岸堤。

※2：標準的な堤防の断面形状を満足している区間。

※3：標準的な堤防の断面形状に対して高さ又は幅が不足している区間。

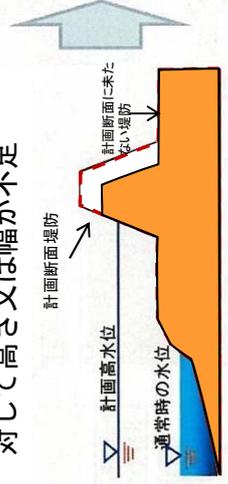
（東北地方太平洋沖地震に伴う広域地盤沈下により堤防高に一部不足が生じている区間46.9km含む。）

※4：掘込み等により堤防の不必要な区間。

※5：四捨五入の関係で、合計と一致しない場合がある。

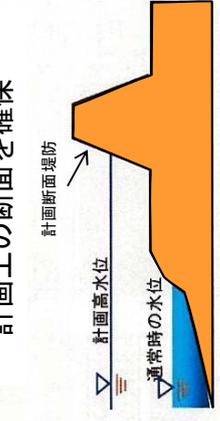
## 【計画断面に満たない堤防】

- 標準的な堤防の断面形状に対して高さ又は幅が不足



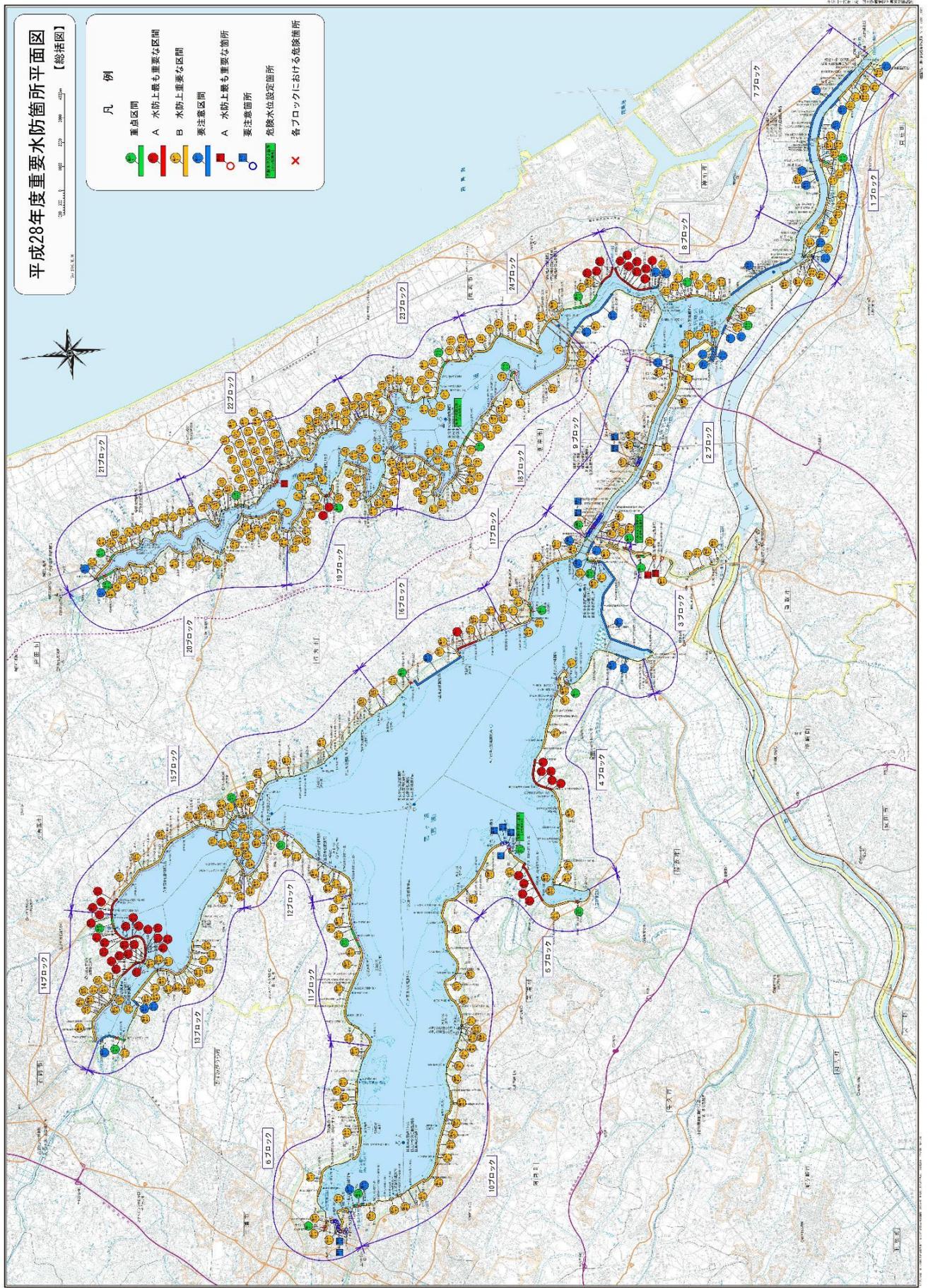
## 【計画断面堤防】

- 堤防の高さ・幅ともに計画上の断面を確保



凡 例	
計画断面堤防	<span style="color: pink;">█</span>
計画断面に満たない堤防	<span style="color: green;">█</span>
堤防不要区間	<span style="color: orange;">█</span>

# 平成28年度重要水防箇所



## (2) 現状の減災に係る取組状況等

### ① 情報伝達、避難計画等に関する事項

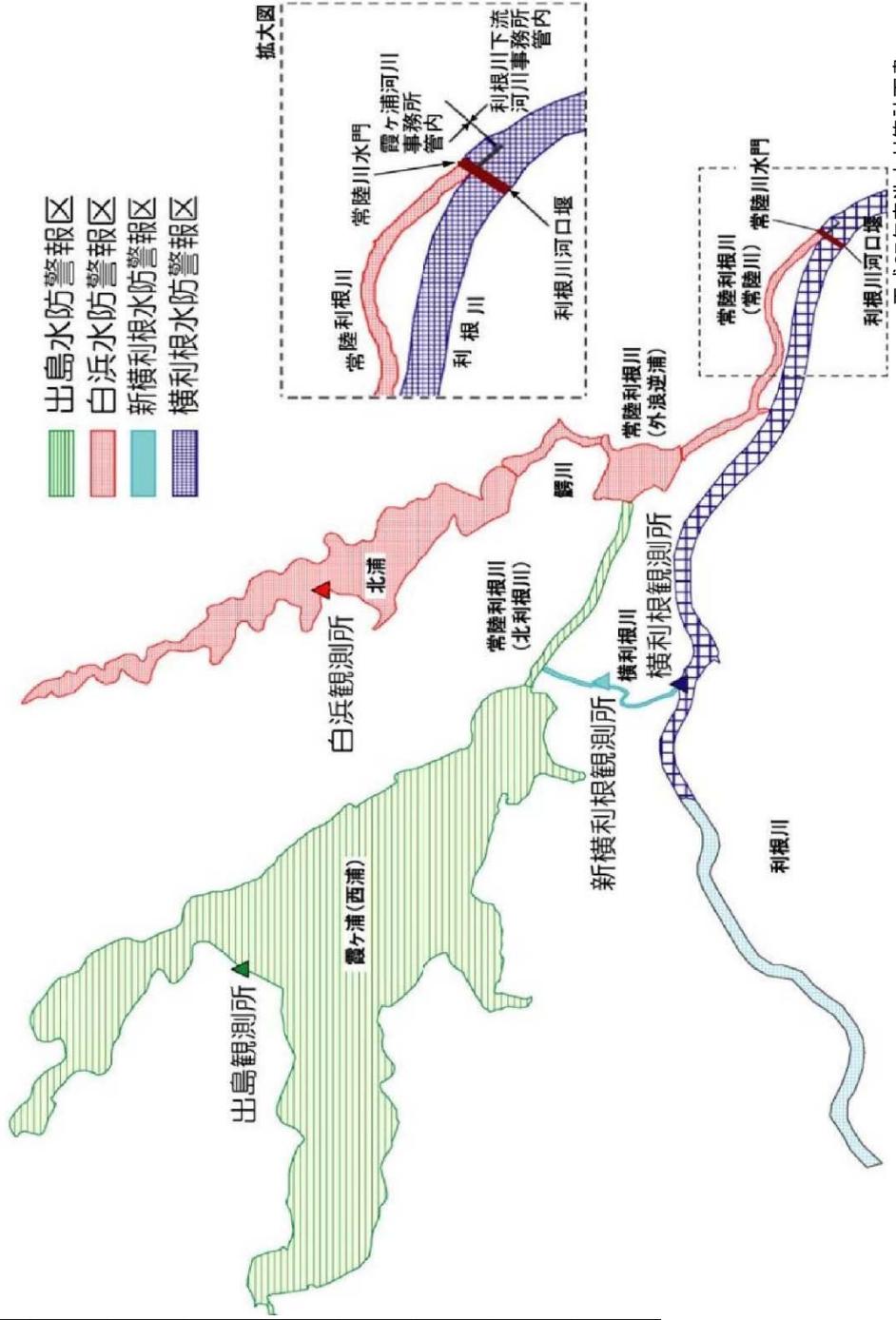
# 洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミミング

- 水防管理団体等に対して、水防活動の目安となる水防警報の目安となる水防警報の発表等を実施している。
- 水防警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。

## 基準水位観測所及び水防警報区

河川名称	基準水位観測所				水防警報区	
	水防団名称	危険水位(警戒水位)	避難判断水位	計画高水位	観測所所在地	岸左岸右
常陸川	出島	2.10	2.50	2.85	西浦中津 20.50m上296m 茨城県 かすみがうら市坂	左岸：自 茨城県鹿嶋市永山字殿越170番1地先 至 茨城県鹿嶋市橋本字沖ノ洲493番31地先 右岸：自 茨城県鹿嶋市永山字向原65番3地先 至 茨城県鹿嶋市橋本字間65番8番地先
利根川	白浜	2.10	2.50	2.85	北浦右岸 14.50m上118m 茨城県行方市白浜	左岸：自 茨城県鹿嶋市橋本字沖ノ洲493番31地先 至 利根川合流点(常陸川水門) 右岸：自 茨城県鹿嶋市橋本字間65番8番地先 至 利根川合流点
利根川	磯利根	2.10	4.30	5.02	利根川河口から 40.0m上280m 茨城県鹿嶋市西代	左岸：自 常陸川水門 右岸：自 常陸川合流点 至 利根川合流点
霞ヶ浦	出島	2.10	2.50	2.85	西浦中津 20.50m上296m 茨城県 かすみがうら市坂	霞ヶ浦 霞ヶ浦
北浦	白浜	2.10	2.50	2.85	北浦右岸 14.50m上118m 茨城県行方市白浜	北浦 北浦
鰯川	白浜	2.10	2.50	2.85	北浦右岸 14.50m上118m 茨城県鹿嶋市西代	左岸：自 茨城県鹿嶋市千代田字川辺230番1地先 右岸：自 常陸利根川合流点 至 常陸利根川合流点
磯利根川	新横利根	1.30	-	1.50	磯利根川左岸 3.25m上50m 千葉県 香取市八戸川	左岸：自 常陸利根川分派点 至 千葉県香取市佐原市南田1272番1地先 右岸：自 常陸利根川分派点 至 茨城県鹿嶋市西代字砂堀2190番3地先

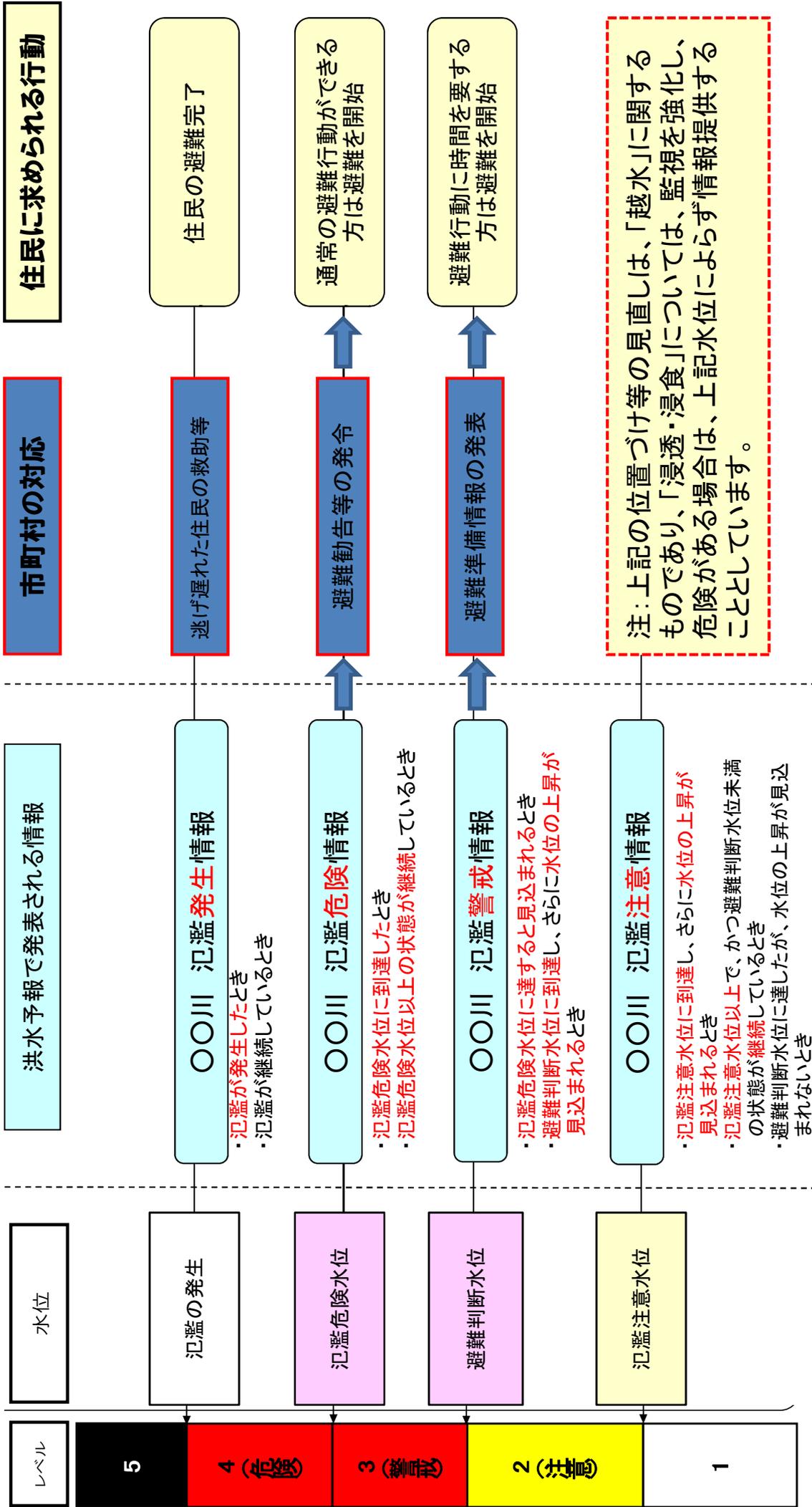
## 水防警報区



平成27年度洪水対策計画書

# 洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミング

洪水予報河川(霞ヶ浦(西浦)、北浦、鰐川、常陸利根川)では、洪水の予報を行っており、発表する情報としては、「氾濫注意情報」、「氾濫警戒情報」、「氾濫危険情報」、「氾濫発生情報」の4つがあります。  
 一方、水位周知河川(横利根川)では、基準水位に到達した旨の情報が発表されます。  
 平成27年度より氾濫危険水位等の位置づけ等の見直しが行われました。(注)



注:上記の位置づけ等の見直しは、「越水」に関するものであり、「浸透・浸食」については、監視を強化し、危険がある場合は、上記水位によらず情報提供することとしています。

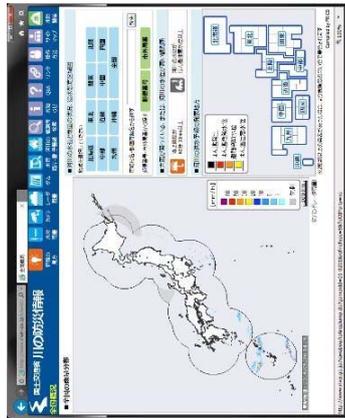






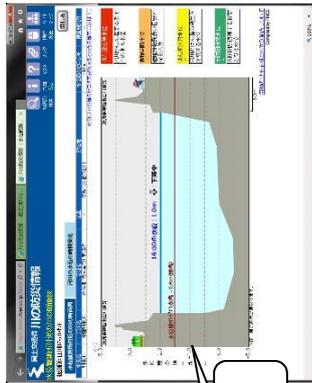
# 住民等への情報伝達の体制や方法

- 河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報をホームページを通じて伝達している。
- 情報の入手しやすさを向上させる必要がある。



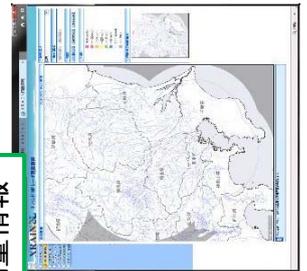
<http://www.river.go.jp/>

水位情報



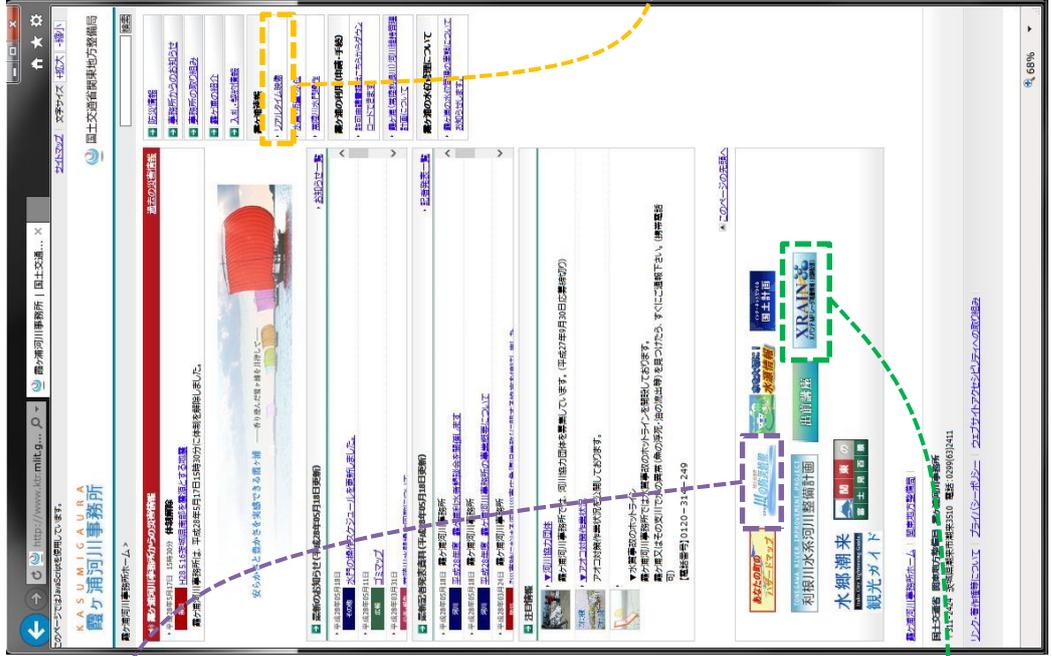
リアルタイムで川の  
水位情報を確認できる

雨量情報



洪水予報や水防警報  
などの情報入手できる

## 霞ヶ浦河川事務所 HP(PC版)

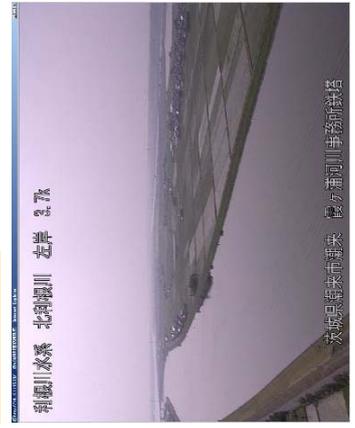


スマートフォンでも画像配信



<http://www.river.go.jp/s/>

ライブ映像



## (2) 現状の減災に係る取組状況等

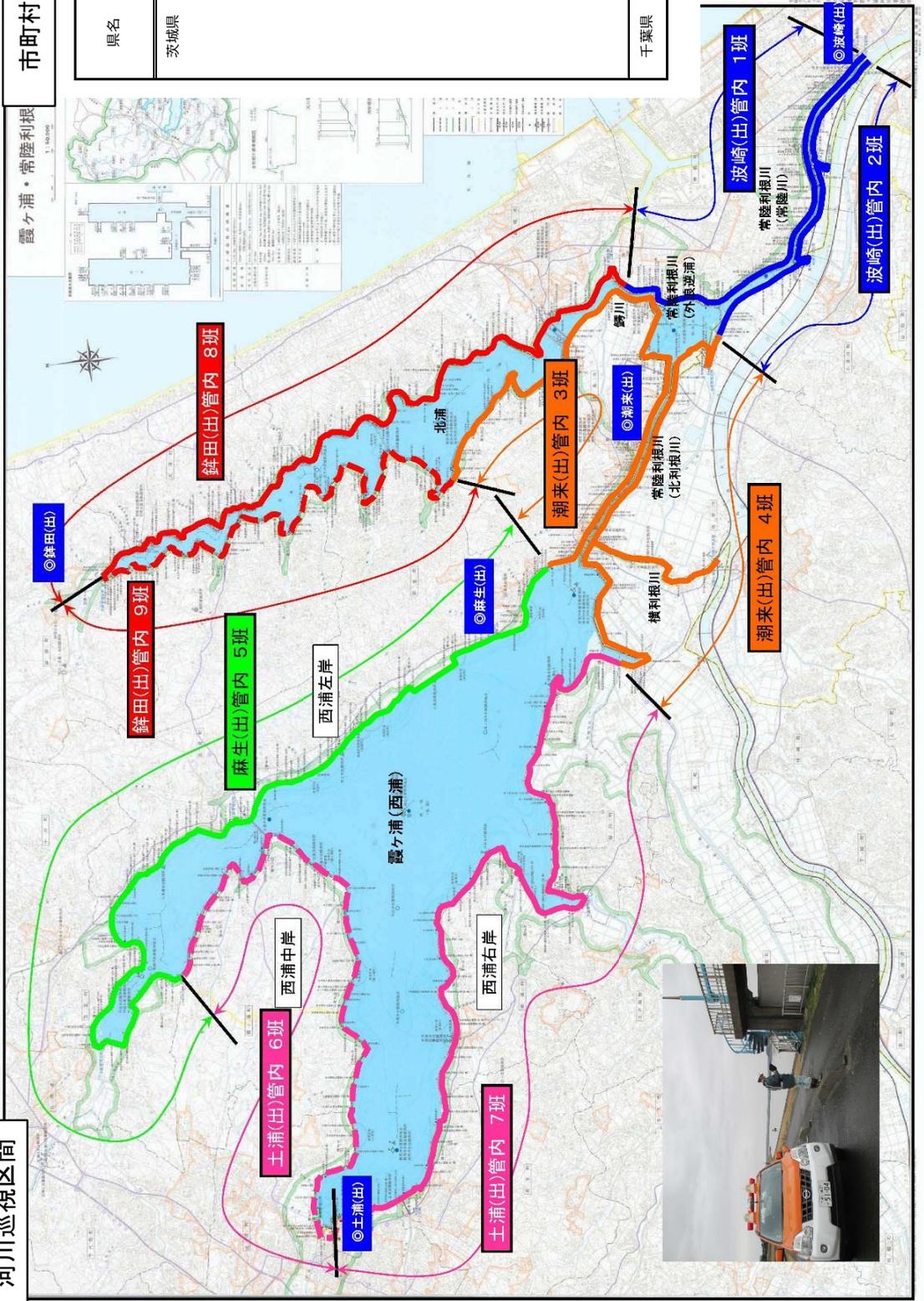
### ② 水防に関する事項



# 河川の巡視

- 出水時には、水防団等と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。
- 堤防決壊の恐れのある箇所等で土のう積み等の水防活動が的確に行われるよう、水防団等と河川管理者で、河川巡視で得られた堤防や河川水位の状況等の情報の共有等を進める必要がある。

河川巡視区間



市町村別水防団数一覧

H28.4現在

県名	市町村	水防団 (消防団)		備考
		団体数	団員数	
茨城県	石岡市	4	300	水防団
	土浦市	2	720	水防団
	小美玉市	2	584	消防団
	かすみがうら市	1	605	消防団
	行方市	3	1,334	水防団
	阿見町	1	341	水防団
	美浦村	1	302	水防団
	稲敷市	3	1,074	水防団
	潮来市	1	615	水防団
	神栖市	12	1,237	消防団
	鹿嶋市	1	760	水防団
千葉県	銚田市	2	158	水防団
	香取市	4	429	水防団



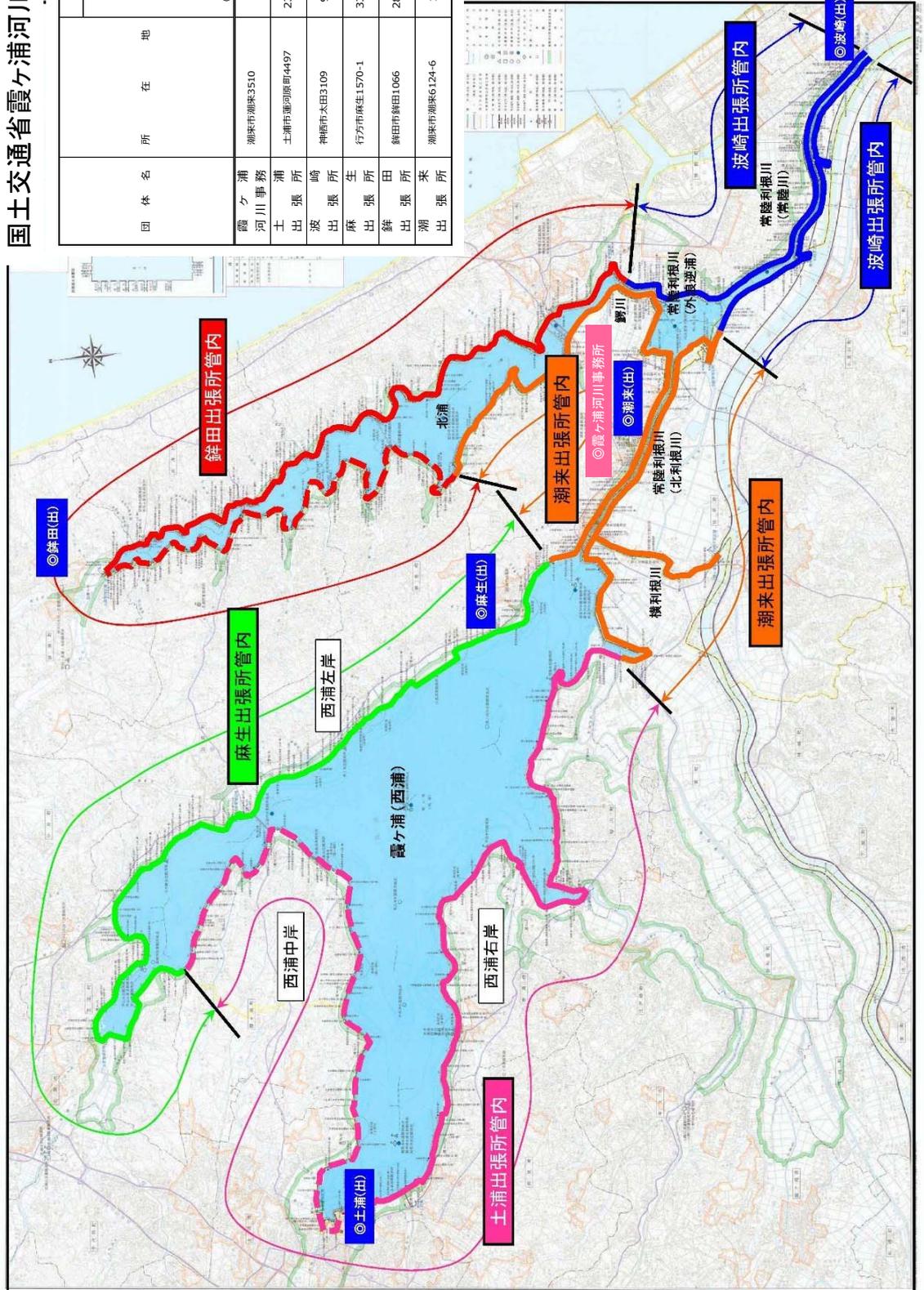
巡視ルート：H28年時点

# 水防資機材の整備状況

- 水防資器材については、水防団等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、資器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。

国土交通省霞ヶ浦河川事務所 水防資器材備蓄状況

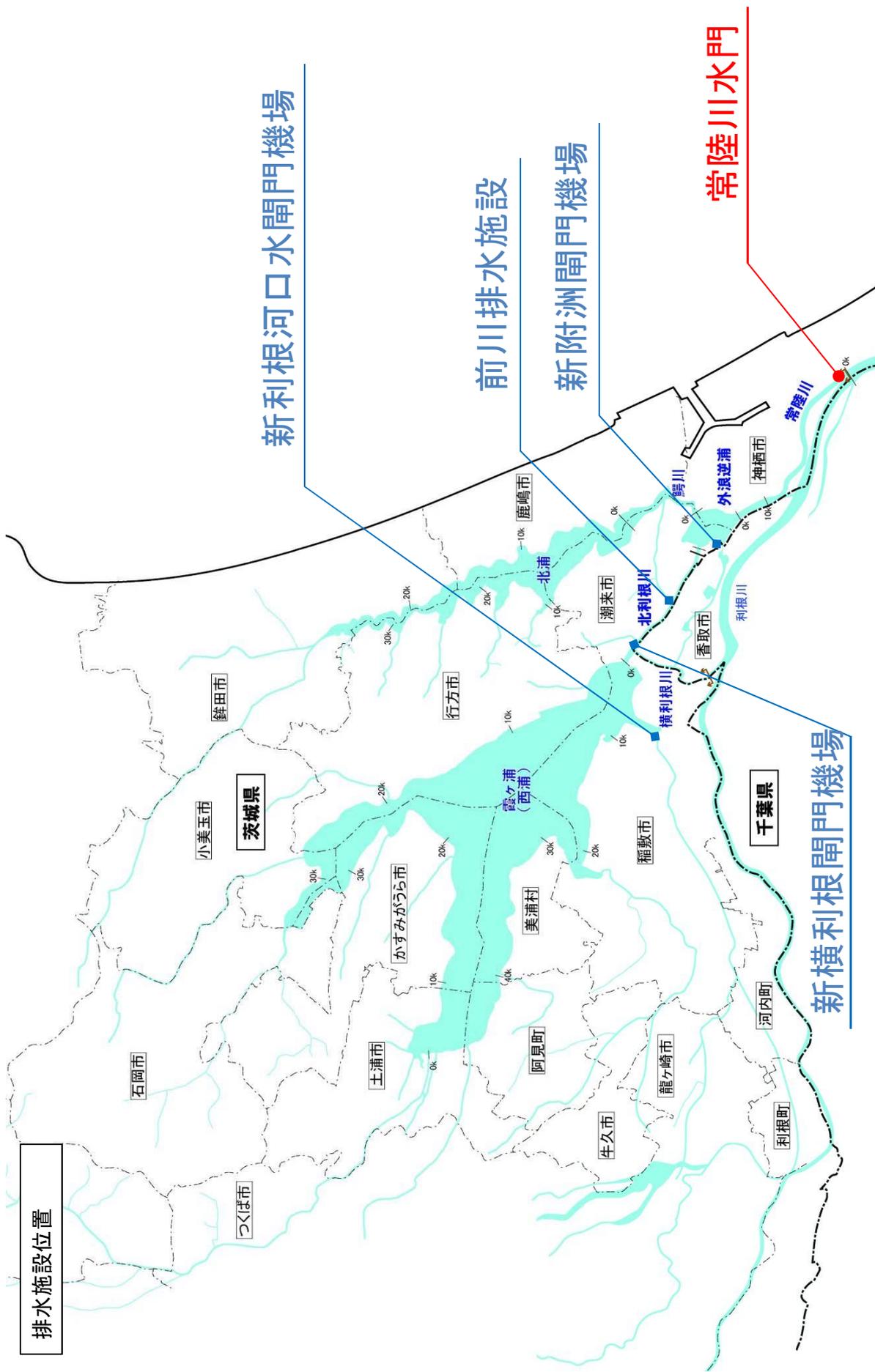
団体名	所在地	土砂 (m³)	根固めブロック (個)	大型土のう (袋)	耐候性大型土のう (袋)	袋詰め根固め (袋)	土のう織袋織 (枚)	合成繊維 (枚)	防水マット (枚)
霞ヶ浦河川事務所	潮来市潮来3510	-	-	450	-	-	3,200	2,000	-
土出張所	土浦市運河原町4497	23,220	1,571	130	10	-	1,700	83	-
液出張所	神栖市大田3109	9,211	238	70	10	55	5,000	32	-
麻出張所	行方市麻生1570-1	33,367	1,090	170	10	-	6,000	13	14
銚出張所	銚田市銚田1066	28,242	-	110	30	-	600	20	13
潮出張所	潮来市潮来6124-6	1,500	390	240	10	-	4,000	30	14



(2) 現状の減災に係る取組状況等  
③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

# 排水施設、排水資機材の操作・運用①

- 霞ヶ浦においては、水門11箇所、樋門・樋管51箇所、排水機場4箇所、閘門5箇所、陸閘30箇所が設置されている。
- これ以外に、地方公共団体や水利組合が管理する許可工作物として、橋梁や樋門・樋管等448箇所が設置されている。





## 排水施設、排水資機材の操作・運用③

- 霞ヶ浦河川事務所では、災害対策用機械として排水ポンプ車 2 台、照明車 1 台を保有している。
- 国土交通省職員、沿川市町村の職員及び災害協定会社等を対象に排水ポンプ車の操作方法を習得する目的で操作訓練を行い災害に備えている。

### 霞ヶ浦河川事務所の災害対策用機械

機械名	規格	台数
排水ポンプ車	30m <sup>3</sup> /min 軽量型4×4	1台
排水ポンプ車	30m <sup>3</sup> /min 軽量型4×2	1台
照明車	25kVA(12,000W)4×4	1台



排水ポンプ車



H23. 3東日本大震災排水活動



訓練状況



照明車