

# 吉井川水系河川整備基本方針の変更について ＜参考資料＞

令和5年7月24日

国土交通省 水管理・国土保全局

# ①流域の概要

# 流域の概要 大臣管理区間(下流部～河口部)の河川の特徴①

- 新田原井堰から鴨越堰までの下流部は和気低地から岡山平野を流下する。和気で支川金剛川と合流すると川幅は一層広く、河川敷は広大となり河原や中洲を形成しながら岡山平野を流下する。
- 鴨越堰から河口までの河口部は、岡山平野のゼロメートル地帯を流下する。河川敷は広大で川幅も広く、開放水面が広がる感潮区間である。河口部付近は児島湾干拓地等、大規模な農業地帯が広がる。



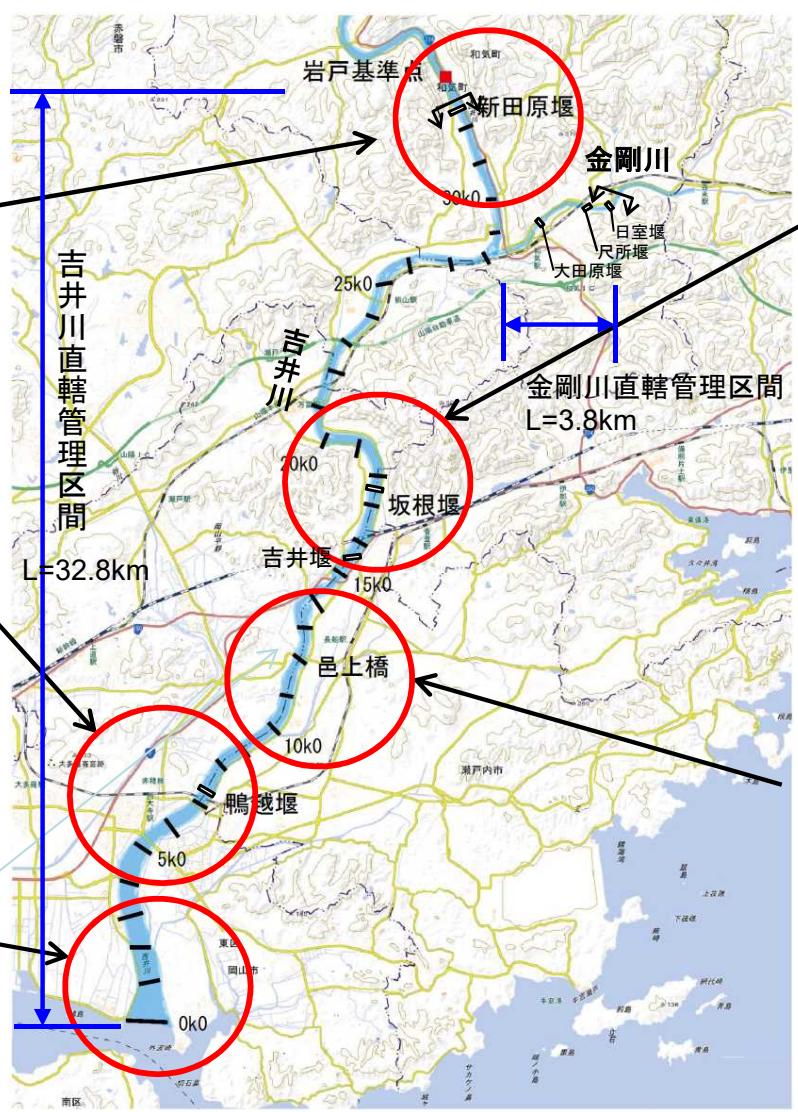
田原井堰を改築 (S61完成)  
管理 岡山県及び吉井川土地改良区



最下流にある取水施設



河口部付近は児島湾干拓地等、大規模な農業地帯が広がる



旧坂根堰・吉井堰を統合 (S54完成)  
治水・特定かんがい・都市用水(上水道・工業用水)供給を目的 管理 国土交通省



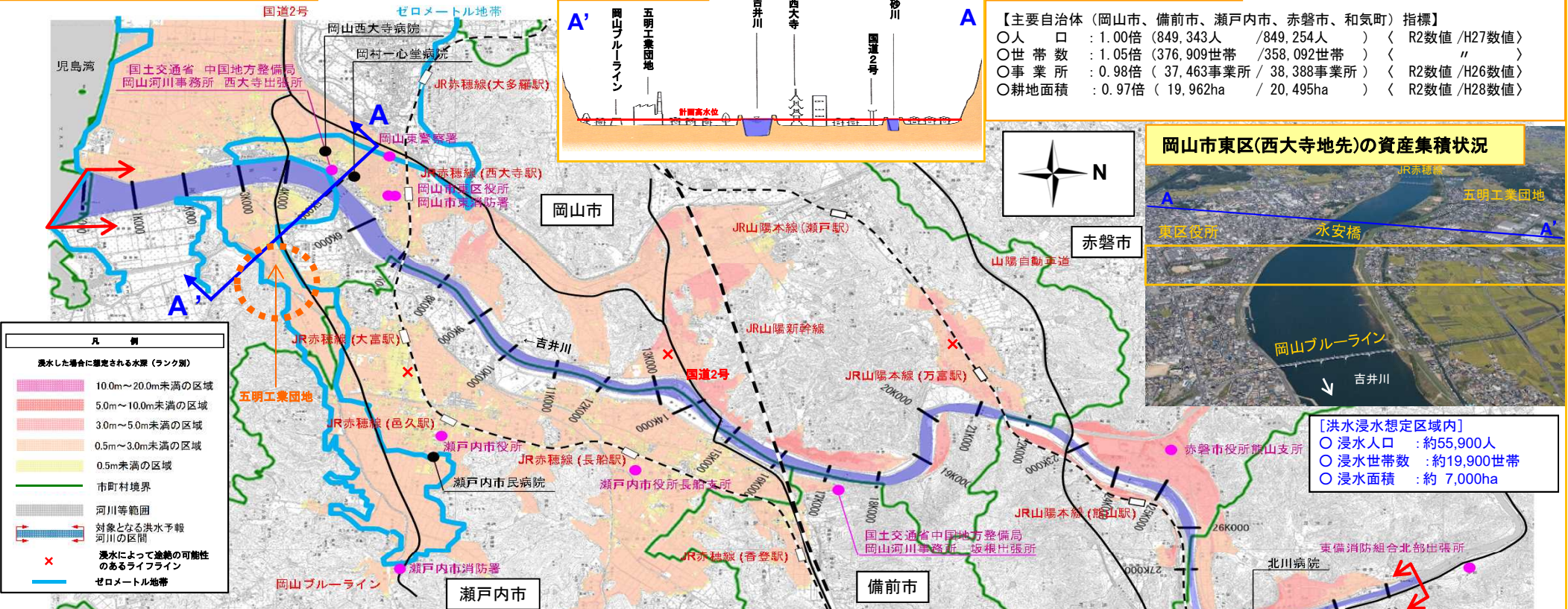
川幅は広く、河川敷は広大となり河原や中洲を形成する

- 吉井川下流部は江戸時代からの干拓地が広がり、重要な繊維工業施設や岡山市指定の新産業ゾーンとして大規模工場・倉庫を誘致している五明工業団地等が存在し、岡山県東部における社会・経済・文化の基盤を形成。
- 下流部はゼロメートル地帯が広がっており、洪水や高潮等により氾濫すると広範囲に浸水域が広がるとともに浸水が長期化し、甚大な被害が発生。

### 洪水浸水想定区域内の重要な施設

### 氾濫原の状況

### 地域の人口、資産等の変化



### 氾濫域内の重要な公共施設

#### ①主要な交通網

- ・JR山陽本線、JR赤穂線
- ・国道2号、国道374号

#### ③要配慮者利用施設

- ・岡村一心堂病院、岡山西大寺病院、瀬戸内市民病院、北川病院 等

#### ②主要な公共施設

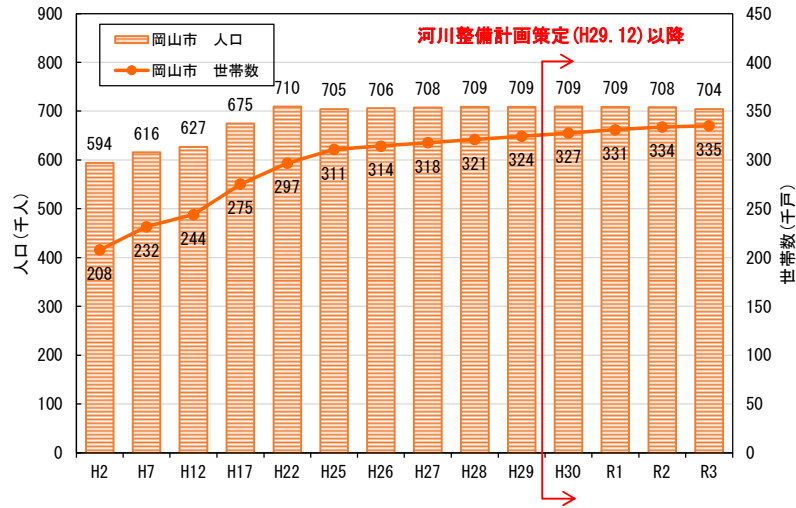
- ・役場: 岡山市東区役所、瀬戸内市役所、赤磐市役所熊山支所、和気町役場
- ・消防署: 岡山市東消防署、瀬戸内市消防署
- ・警察署: 岡山東警察署
- ・国土交通省中国地方整備局 岡山河川事務所 坂根出張所、国土交通省中国地方整備局 岡山河川事務所 西大寺出張所

#### ④その他

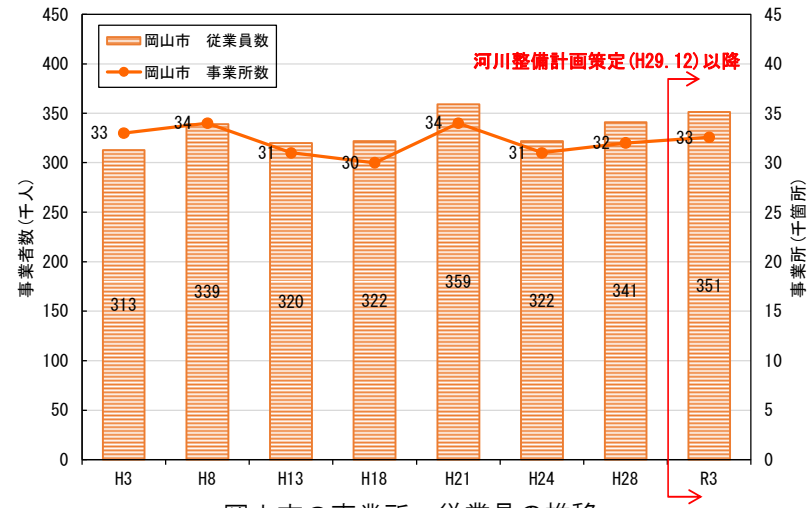
- ・五明工業団地

# 流域の概要 岡山市の人口・産業、土地利用等の推移

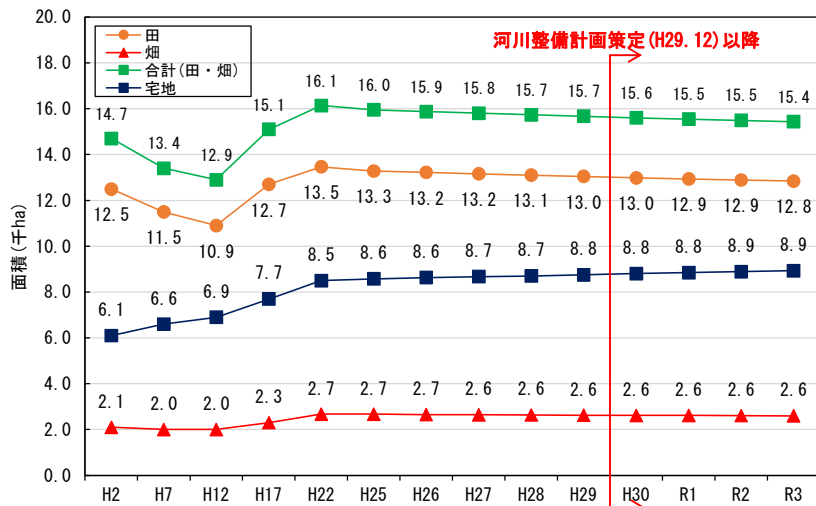
- 吉井川流域下流に位置する最大都市の岡山市においては、世帯数は増加しているものの、人口は現在横ばい。
- 宅地面積はわずかに増加傾向であり、耕地面積（田・畑の合計）は減少が続いている。
- 事業所数、従業員数は長期的には横ばいであり、年ごとの変動が大きい。製造品出荷額は平成17年以降、長期的な増加傾向が継続。



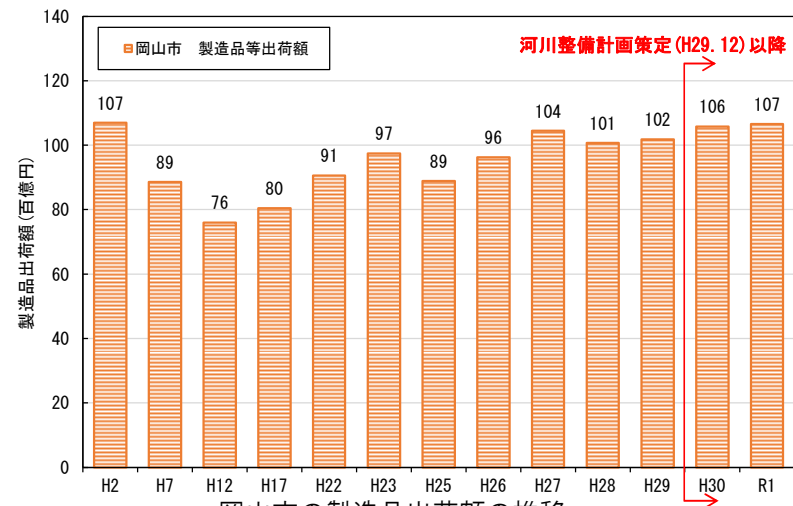
岡山市の人口・世帯数の推移  
(国勢調査結果を基に作成し、H25以降は岡山市HPのデータを使用)



岡山市の事業所・従業員の推移  
(H3～H18は企業統計調査結果、H21～R3：経済センサス活動調査結果を基に作成)  
※R3は速報値



岡山市の耕地・宅地面積の推移  
(固定資産概要調書より作成)



岡山市の製造品出荷額の推移  
(H23,H27は経済センサス活動調査結果、その他は工業統計調査結果を基に作成)

# 主な洪水と治水対策 河川整備の進捗状況

○吉井川水系河川整備計画(H29.12)を策定以降、「防災・減災、国土強靱化の3か年緊急対策」により、河川整備計画に位置付けた河道掘削が完了。  
引き続き、高潮・耐震対策、堤防整備、堤防補強(浸透対策)を進める。

### 河道掘削の進捗

■河道掘削は全ての箇所が完了(下図:千駄地先)

進捗率 100%

■整備済 □未整備

※令和4年度事業評価時点

河川改修前(千駄地先, 撮影日: 令和元年5月)

河川改修後(千駄地先, 撮影日: 令和3年3月)

### 堤防補強(浸透対策)の進捗

■田原地先の浸透対策の事業が完了。寺山・熊山地先の浸透対策を実施中。(右図: 寺山地先)

#### 堤防補強(浸透対策)

護岸  
▽計画高水位  
鋼矢板

進捗率 25%

■整備済 □未整備

※令和4年度事業評価時点

河川改修前(寺山地先, 撮影日: 令和元年9月)

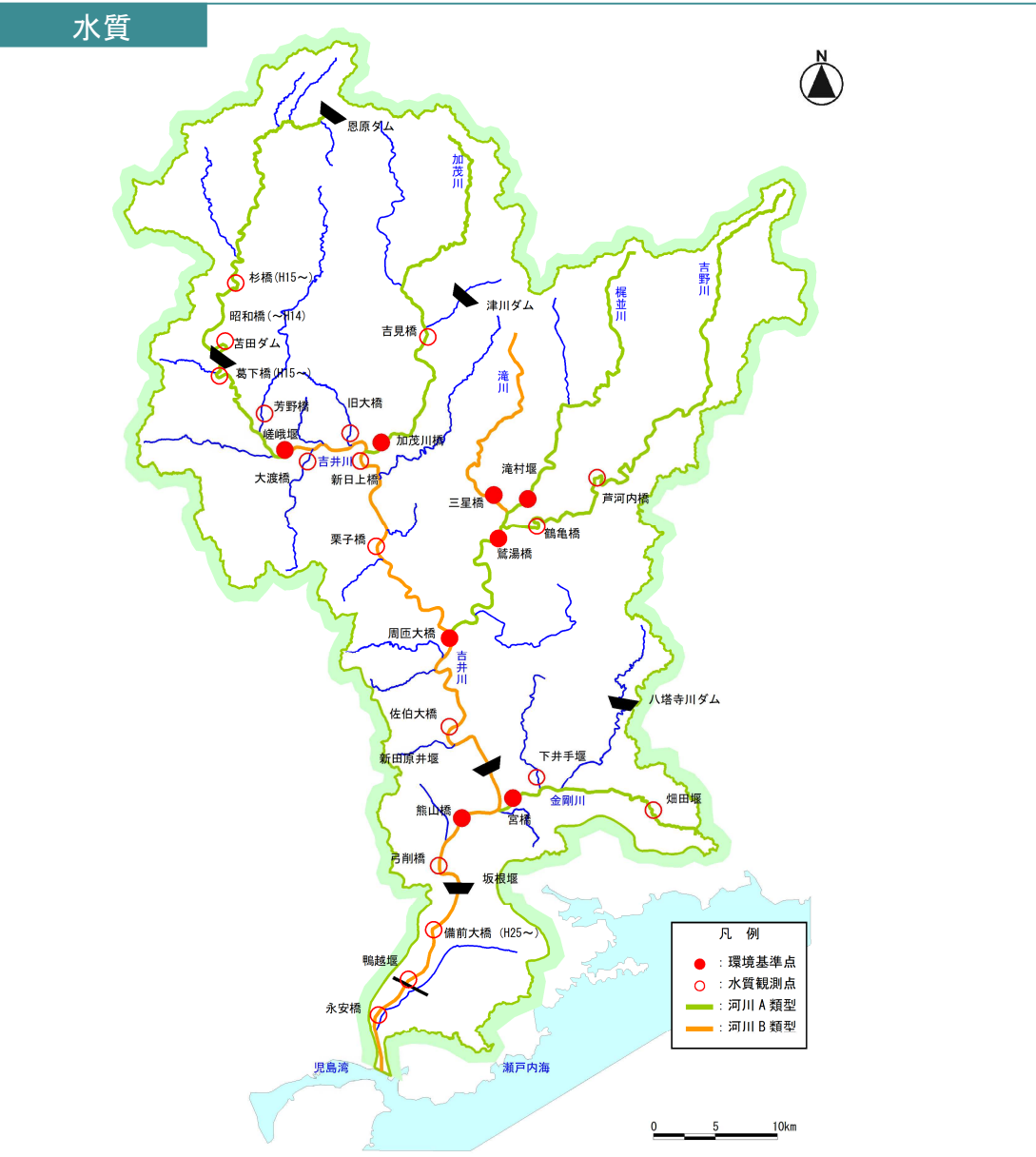
河川改修後(寺山地先, 撮影日: 令和2年3月)

### 事業箇所

地区名	No.	左右岸別	距離	整備内容
九峰	1	右	0-300 ~ 0-200	高潮対策
	2	右	0-300 ~ 0-200	耐震対策
西幸西	3	左	0-700 ~ 0-600	高潮対策
	4	左	0-500 ~ 1-800	耐震対策
西大寺	5	左	0-600 ~ 1-800	耐震対策
	5	右	2-200 ~ 2-400	耐震対策
西大寺	6	右	3-400 ~ 3-800	築堤
	7	右	5-400 ~ 5-600	堤防補強(浸透対策)
新地	8	左	5-500 ~ 6-900	堤防補強(浸透対策)
	9	右	9-400 ~ 9-500	築堤
西枝月	10	右	10-600 ~ 11-100	築堤
	10	右	11-300 ~ 11-900	堤防補強(浸透対策)
寺山	11	右	8-100 ~ 11-100	築堤
	12	右	14-900 ~ 15-200	堤防補強(浸透対策)
瀬戸	13	右	12-300 ~ 13-900	堤防補強(浸透対策)
	13	右	16-100 ~ 16-300	堤防補強(浸透対策)
万原	14	右	17-200 ~ 18-900	築堤
	14	右	20-300 ~ 20-900	築堤
月削	15	-	21-200 ~ 21-300	河道掘削
	15	左	20-600 ~ 20-900	築堤
千駄	16	左	18-800 ~ 19-000	築堤
	17	左	19-100 ~ 19-200	堤防補強(浸透対策)
熊山	18	左	20-300 ~ 21-600	築堤
	19	-	22-100 ~ 22-700	河道掘削
田原下	20	右	26-700 ~ 27-100	河道掘削
	20	右	22-700 ~ 23-000	河道掘削
田原上	21	右	23-400 ~ 23-400	堤防補強(浸透対策)
	22	右	27-300 ~ 28-100	河道掘削
益原	23	右	28-400 ~ 28-600	堤防補強(浸透対策)
	23	右	28-600 ~ 28-900	築堤
金剛川	24	右	30-100 ~ 31-400	築堤
	24	右	31-500 ~ 32-000	築堤
新田原井堰	25	左	32-100 ~ 32-500	築堤
	25	右	28-900 ~ 29-400	築堤
和気町	26	左	31-700 ~ 32-000	河道掘削
	26	右	0-200 ~ 0-300	堤防補強(浸透対策)

令和4年度までに完了  
   実施中  
   未施工

- 吉井川及び支川の水質は、環境基準点の各地点において環境基準を満足しており、概ね全域においてA類型相当の水質を有している。
- 吉井川河口部の水質観測点：永安橋では、潮止堰である鴨越堰の下流に位置し干潮区間であるため、近年、B類型を超えている状況。

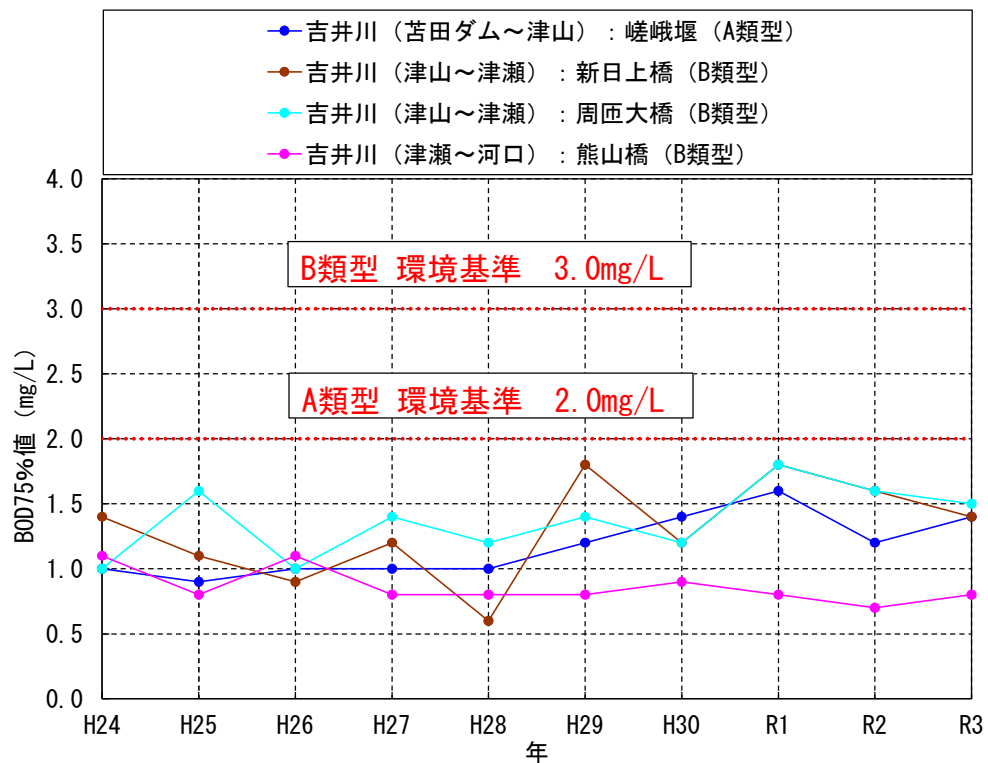


吉井川類型指定状況図

吉井川水系水質環境基準類型指定

水域の範囲	類型	達成期間	基準地点名	指定年月日
吉井川上流(嵯峨堰より上流)	A	イ	嵯峨堰	S. 46. 5. 25閣議決定
吉井川中・下流(嵯峨堰より下流)	B	ロ	周匝大橋、熊山橋	同上
吉野川(全域)	A	イ	鷺湯橋	S. 48. 4. 17(岡山県告示第424号)
梶並川(全域)	A	イ	滝村堰	同上(同上)
滝川(全域)	B	ロ	三星橋	同上(同上)
金剛川(全域)	A	ロ	宮橋	同上(同上)
加茂川(全域)	A	イ	加茂川橋	S. 53. 4. 22(岡山県告示第347号)

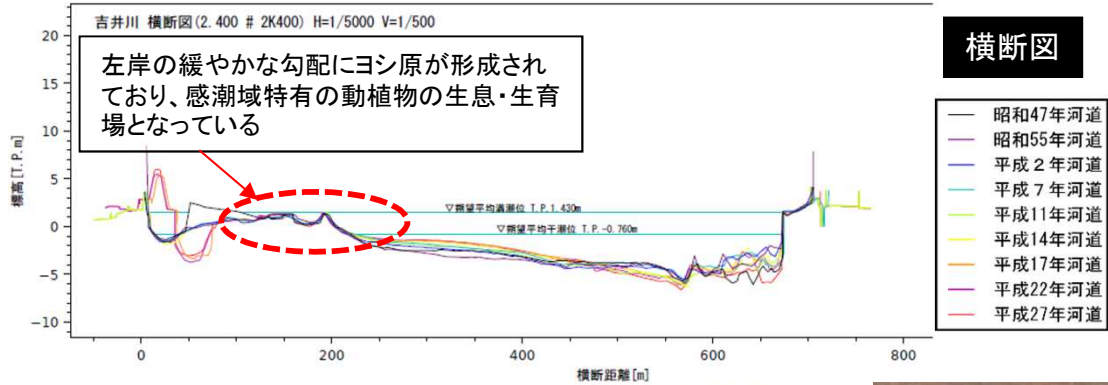
イ:直ちに達成  
ロ:5年以内で可及的すみやかに達成



主要地点の水質(BOD75%値)経年変化図

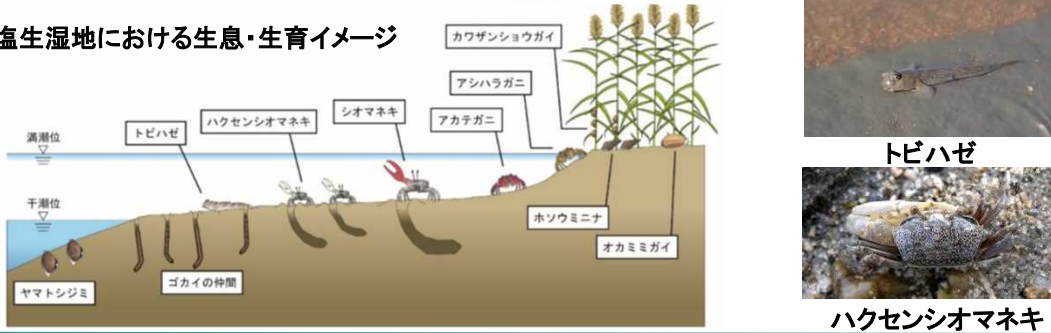
- 吉井川河口部には、水系最大規模のヨシ原である「乙子のヨシ原」があり、その上流に干潟が形成されている。この干潟・ヨシ原は感潮域特有の多種多様な動植物の生息・生育環境として重要な役割を果たしている。
- 吉井川下流部には、連続する瀬淵にアカザが、流れの緩やかなワンド・たまりにアユモドキ、タナゴ類などの魚類が生息し、早瀬にアユの産卵場がみられる。川沿いの砂州上には低・中茎草地、ワンド・たまり、自然裸地がみられ、湿生植物の重要種、魚類、鳥類の重要種が多数確認されている。

## 吉井川河口部の河川環境



### 横断面図

### ■ 塩生湿地における生息・生育イメージ



吉井川河口として規模の大きな干潟が成立

- 塩生植物
- ヨシ群落
- 干潟

ヨシ原で魚類・鳥類・底生動物の重要種の生息が確認されている

乙子のヨシ原として、ヨシ群落や塩生湿地が成立し、複雑な水際を形成

## 吉井川下流部の河川環境



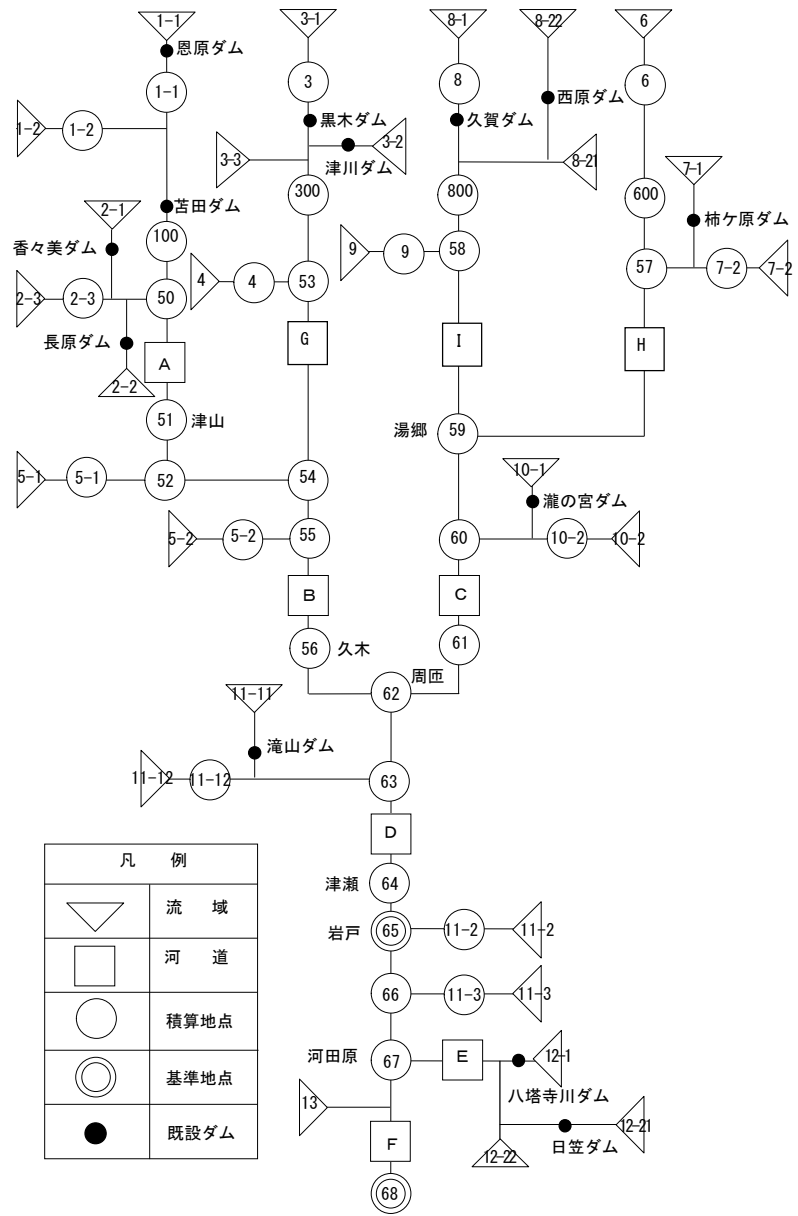
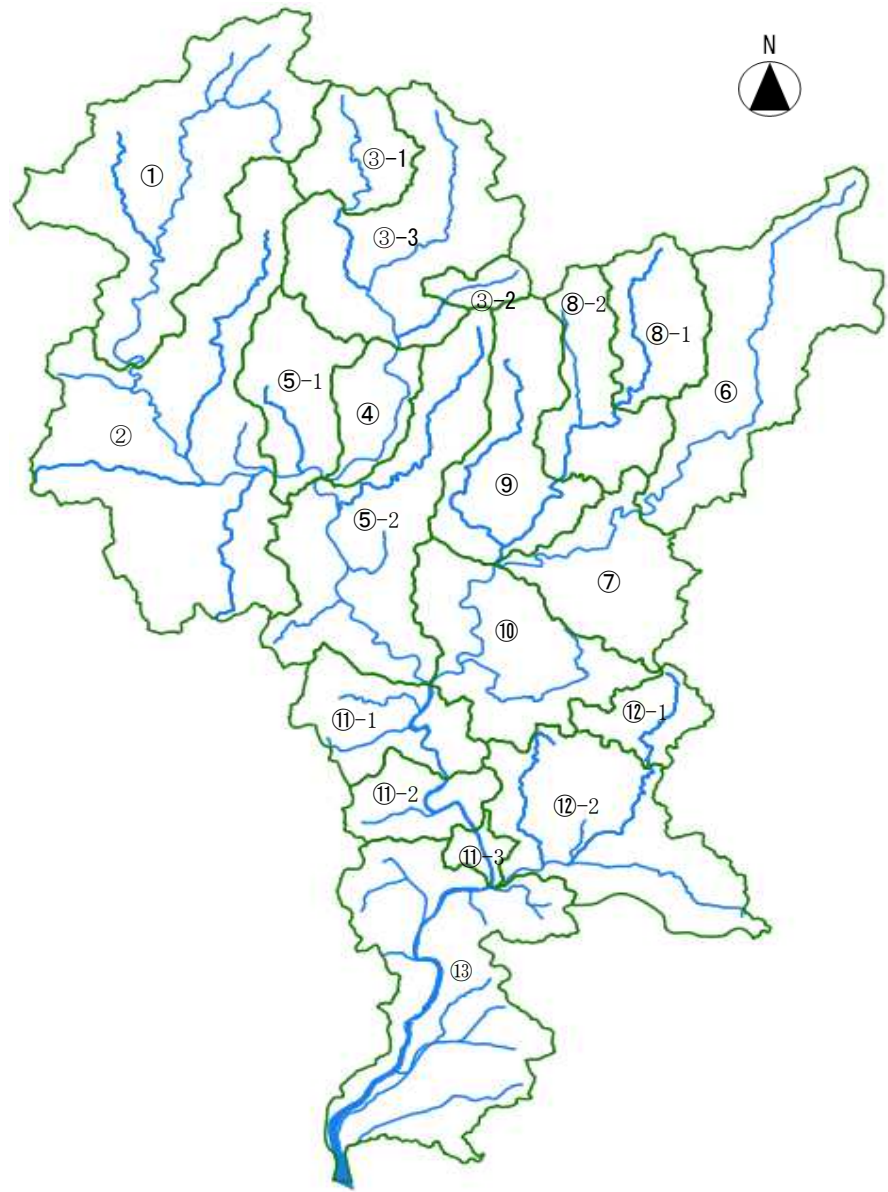
連続する瀬淵に生息するアカザ



## ②基本高水のピーク流量の検討

○ 流出解析モデルは、吉井川の全ての流域(2,110km<sup>2</sup>)について、治水協定を締結している既存ダムの事前放流を考慮できるように、20の小流域に分割しモデル化した。

変更基本方針



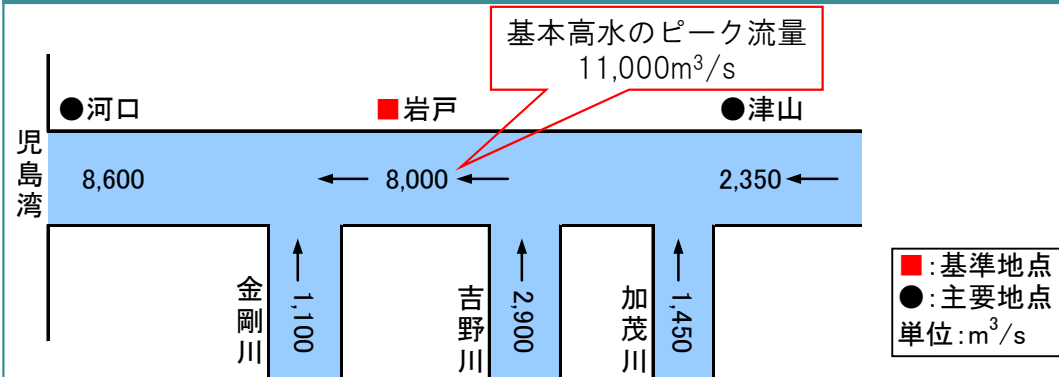
- 現行の河川整備基本方針(平成21年3月策定)では、基準地点岩戸における基本高水のピーク流量を11,000m<sup>3</sup>/sと設定。
- 基準地点岩戸における計画高水流量は、流域内の洪水調節施設により3,000m<sup>3</sup>/sを調節し、8,000m<sup>3</sup>/sと設定。

### 計画の概要

計画規模 1/150  
計画降雨量 270mm/2日 (岩戸)

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水調節施設による調節流量 (m <sup>3</sup> /s)	河道への配分流量 (m <sup>3</sup> /s)
吉井川	岩戸	11,000	3,000	8,000

### 計画高水流量図



### 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

#### ■【治水】安全・安心な暮らしを守る

過去の洪水による被害や地形特性、背後地の状況等を踏まえ、吉井川水系河川整備基本方針で定めた目標に向け、計画的な整備と効果的かつ効率的な河川の維持管理を行い、安心して暮らせる安全な吉井川の実現を目指します。

#### ■【利水】川の恵みを楽しみ、豊かな暮らしを支える

吉井川の流水は、流域内だけでなく広域かつ様々な用途で利用されているとともに、良好な水質を維持しています。吉井川が人々に末永く水の恵みをもたらすよう、これからは生活・産業に必要な水の安定的な確保や良好な水質の維持に努めます。

さらに、様々な活動の場としてこれからは多くの人々が川を安全に利用できるよう日々河川を管理するとともに、地域の産業にも着目し、川を軸とした様々な関係者との連携を深め、豊かな暮らしを支えます。

#### ■【河川環境】水と緑のふれあいと自然を育む川づくり

吉井川には、深い緑に包まれた上流部から開放水面が広がる河口まで、多様な自然環境が残っています。

奥津溪、奥津温泉、高瀬舟の史跡等の吉井川と流域の人々との歴史的・文化的なつながりを踏まえ、人々にうるおいとやすらぎを感じさせる豊かな自然と緑が織りなす良好な河川景観、清らかな水の流れの保全を図るとともに、重要種を含む多様な動植物が生息・生育及び繁殖する豊かな自然環境を保全し、次世代に引き継ぐよう努めます。

- 気候変動による降雨パターンの変化(特に小流域集中度の変化)により、これまでの手法で棄却されていた実績引き伸ばし降雨波形の発生が十分予想される場合がある。このため、これまでの手法で棄却されていた実績引き伸ばし降雨波形を、当該水系におけるアンサンブル将来予測降雨波形による降雨パターンと照らし合わせる等により再検証を実施。
- その結果、基準地点岩戸で棄却した7洪水の実績引き伸ばし降雨波形のうち、アンサンブル将来予測降雨波形の地域分布(基準地点上流域の流域平均雨量に対する小流域の流域平均雨量の比率)、時間分布(対象降雨の降雨継続時間内雨量に対する短時間雨量の比率)の雨量比以内に収まる洪水として、1洪水を棄却せず参考波形として活用。

### 棄却洪水におけるアンサンブル将来予測降雨波形を用いた起こり得る洪水波形の確認

#### ■小流域のチェック

d2PDF等(将来気候)から対象降雨の降雨量に近い(±10%程度)アンサンブル予測降雨波形を抽出し、各波形について「基準地点上流域の流域平均雨量に対する小流域の流域平均雨量の比率」(小流域の流域平均雨量/基準地点上流域の流域平均雨量)を求める(各小流域の流域全体に対する雨量の比率)

#### ■短時間降雨のチェック

d2PDF等(将来気候)から対象降雨の降雨量に近い(±10%程度)アンサンブル予測降雨波形を抽出し、各波形について「対象降雨の継続時間内雨量に対する短時間雨量の比率」(短時間(洪水到達時間やその1/2の時間)の流域平均雨量/継続時間内の流域平均雨量)を求める(短時間雨量と継続時間雨量との比率)

項目	洪水 d2PDF アンサンブル	岩戸上流域		久木上流域		吉野川上流域		金剛川上流域	
		① 予測雨量 (mm/15hr)	② 予測雨量 (mm/15hr)	比率 ②/①	③ 予測雨量 (mm/15hr)	比率 ③/①	④ 予測雨量 (mm/15hr)	比率 ④/①	
将来 実験	HFB_2K_CC_m101_2067072707	200.9	217.5	1.08	185.8	0.92	86.3	0.43	
	HFB_2K_CC_m101_2072081917	205.4	254.4	1.24	132.3	0.64	151.2	0.74	
	HFB_2K_CC_m105_2081091302	207.4	232.3	1.12	175.8	0.85	149.4	0.72	
	HFB_2K_GF_m105_2074073106	201.9	205.9	1.02	195.3	0.97	181.3	0.90	
	HFB_2K_HA_m101_2085080421	207.4	218.2	1.05	210.2	1.01	75.7	0.36	
	HFB_2K_MI_m101_2074080221	215.8	215.2	1.00	232.0	1.08	151.0	0.70	
	HFB_2K_MI_m105_2066101520	208.0	184.7	0.89	247.6	1.19	238.5	1.15	
	HFB_2K_MP_m101_2066082709	213.5	206.4	0.97	215.9	1.01	173.4	0.81	
	HFB_2K_MP_m101_2076100120	205.5	211.3	1.03	188.3	0.92	182.2	0.89	
	HFB_2K_MR_m101_2066100702	207.0	225.6	1.09	190.0	0.92	163.9	0.79	
	HFB_2K_MR_m101_2072080623	201.0	191.9	0.95	197.3	0.98	149.9	0.75	
	HFB_2K_MR_m101_2087091317	212.1	195.4	0.92	237.8	1.12	135.1	0.64	
	HFB_2K_MR_m105_2073082403	228.2	191.6	0.84	282.1	1.24	250.1	1.10	

各小流域の比率の最大値

予測降雨波形 最大	久木上流域	吉野川上流域	金剛川上流域
最大	1.24	1.24	1.15

項目	洪水 d2PDF アンサンブル	岩戸上流域平均						
		① 15時間 予測雨量 (mm/15hr)	③ 7時間 予測雨量 (mm/7hr)	比率 ③/①	④ 8時間 予測雨量 (mm/8hr)	比率 ④/①	⑥ 12時間 予測雨量 (mm/12hr)	比率 ⑥/①
将来 実験	HFB_2K_CC_m101_2067072707	200.9	106.1	0.53	117.7	0.59	169.6	0.84
	HFB_2K_CC_m101_2072081917	205.4	109.6	0.53	123.2	0.60	185.9	0.91
	HFB_2K_CC_m105_2081091302	207.4	141.5	0.68	159.0	0.77	197.4	0.95
	HFB_2K_GF_m105_2074073106	201.9	165.6	0.82	174.9	0.87	197.5	0.98
	HFB_2K_HA_m101_2085080421	207.4	115.1	0.56	132.1	0.64	191.3	0.92
	HFB_2K_MI_m101_2074080221	215.8	145.7	0.68	161.4	0.75	199.6	0.92
	HFB_2K_MI_m105_2066101520	208.0	144.2	0.69	161.5	0.78	201.9	0.97
	HFB_2K_MP_m101_2066082709	213.5	147.3	0.69	161.7	0.76	203.1	0.95
	HFB_2K_MP_m101_2076100120	205.5	165.7	0.81	173.4	0.84	195.5	0.95
	HFB_2K_MR_m101_2066100702	207.0	125.9	0.61	141.8	0.69	181.0	0.87
	HFB_2K_MR_m101_2072080623	201.0	181.1	0.90	187.8	0.93	198.3	0.99
	HFB_2K_MR_m101_2087091317	212.1	116.9	0.55	125.7	0.59	167.5	0.79
	HFB_2K_MR_m105_2073082403	228.2	134.7	0.59	150.2	0.66	211.0	0.92

各短時間の比率の最大値

予測降雨波形 最大	7時間予測雨量	8時間予測雨量	12時間予測雨量
最大	0.90	0.93	0.99

参考波形として活用

棄却された 実績洪水	岩戸上流域			久木上流域 (1,008km <sup>2</sup> )		吉野川上流域 (594km <sup>2</sup> )		金剛川上流域 (133km <sup>2</sup> )	
	実績雨量 (mm/15hr)	計画雨量 (mm/15hr)	拡大率	拡大後雨量 (mm/15hr)	岩戸雨量に 対する比率	拡大後雨量 (mm/15hr)	岩戸雨量に 対する比率	拡大後雨量 (mm/15hr)	岩戸雨量に 対する比率
S20.9.18	188.8	210	1.112	253.9	1.21	151.8	0.72	82.5	0.39
S51.9.10	130.1	210	1.614	179.2	0.85	263.3	1.25	396.1	1.89
H2.9.19	127.2	210	1.651	191.3	0.91	264.5	1.26	380.4	1.81
H10.10.18	142.8	210	1.471	237.9	1.13	173.5	0.83	120.1	0.57
H16.9.29	132.5	210	1.585	180.8	0.86	252.8	1.20	281.2	1.34
H21.8.10	109.7	210	1.914	133.3	0.63	336.8	1.60	304.2	1.45
H29.9.18	112.9	210	1.859	210.4	1.00	203.6	0.97	209.9	1.00

アンサンブル降雨波形と比較しても生起し難いと判断

棄却された 実績洪水	岩戸上流域平均								
	実績雨量 (mm/15hr)	①計画雨量 (mm/15hr)	拡大率	③7時間拡大 後雨量 (mm/7hr)	拡大率 ③/①	④8時間拡大 後雨量 (mm/8hr)	拡大率 ④/①	⑤12時間拡大 後雨量 (mm/9hr)	拡大率 ⑤/①
S20.9.18	188.8	210	1.112	150.5	0.72	158.7	0.76	173.0	0.82
S51.9.10	130.1	210	1.614	143.7	0.68	152.1	0.72	115.2	0.55
H2.9.19	127.2	210	1.651	156.2	0.74	166.9	0.79	120.9	0.58
H10.10.18	142.8	210	1.471	192.9	0.92	193.7	0.92	139.9	0.67
H16.9.29	132.5	210	1.585	149.8	0.71	155.5	0.74	119.1	0.57
H21.8.10	109.7	210	1.914	129.9	0.62	133.9	0.64	89.8	0.43
H29.9.18	112.9	210	1.859	197.1	0.94	202.0	0.96	111.5	0.53

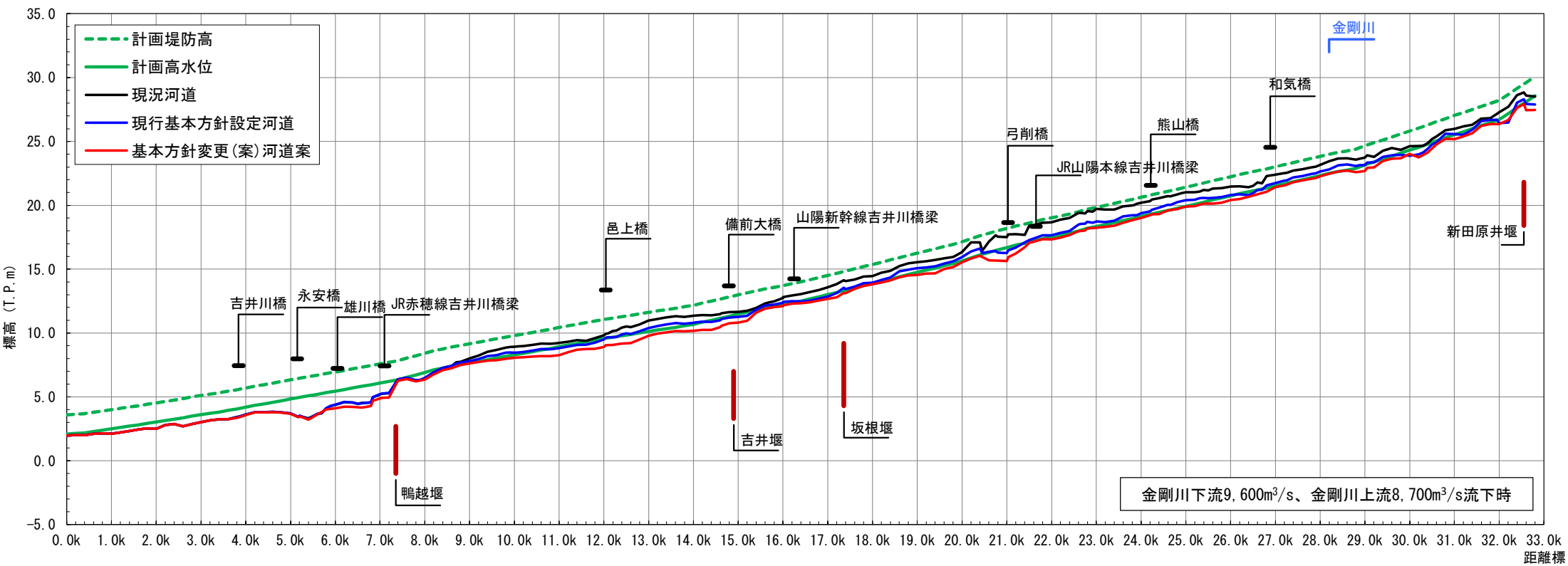
アンサンブル降雨波形と比較しても生起し難いと判断

## ③計画高水の検討

# 限界河道の設定(吉井川本川) 坂根堰周辺のネック箇所

- 流下能力のネック箇所について、地域社会への影響や河道内の環境影響等への配慮も踏まえ、河道掘削や一部引堤を実施することで、【岩戸地点8,700m<sup>3</sup>/s、金剛川合流点下流9,600m<sup>3</sup>/s】が流下可能であることを確認。
- なお、堤防防護ラインを割り込んで高水敷を掘削する箇所については、高水敷の侵食を防止するため低水護岸の整備を実施。

	設定の考え方	吉井川本川: 河口～金剛川合流点	吉井川本川: 金剛川合流点～基準地点岩戸
現行の基本方針 の設定河道	—	8,600m <sup>3</sup> /s	8,000m <sup>3</sup> /s
基本方針変更 (案) 河道案	・河道掘削や一部引堤を実施 ・必要な箇所には低水護岸を整備	9,600m <sup>3</sup> /s (+1,000m <sup>3</sup> /s)	8,700m <sup>3</sup> /s (+700m <sup>3</sup> /s)



【吉井川本川(大臣管理区間) 水位縦断図】

## ④集水域・氾濫域における治水対策

○岡山市では、令和3年3月に立地適正化計画が策定されており、居住誘導区域・都市機能誘導区域の土地利用の誘導が図られている。

出典:岡山市 立地適正化計画(令和3年3月公表)

誘導区域図

吉井川水系洪水浸水想定区域図(計画規模)

### 都市機能誘導区域

■都市機能誘導の基本的な考え方

- 都心・都市拠点・地域拠点へ、それぞれの拠点特性に応じた都市機能を誘導・集積します。

■都市機能誘導区域の設定

- 都心及び各拠点に、都市機能誘導区域を設定
- 都市拠点は拠点中心からの徒歩圏内に、地域拠点は区域全体が徒歩圏となるように区域を設定
- ⇒都心(中心市街地)の区域
- ⇒都市拠点の中心から800m圏
- ⇒地域拠点の中心から400m圏

■都市機能誘導区域の設定イメージ図

【都市拠点】

中心からの距離 (800m 圏域)

【地域拠点】

中心からの距離 (400m 圏域)

### 居住誘導区域

■居住誘導の基本的な考え方

- 都心や各拠点、利便性の高い公共交通沿線などの徒歩圏へ居住を誘導します。

■居住誘導区域の設定

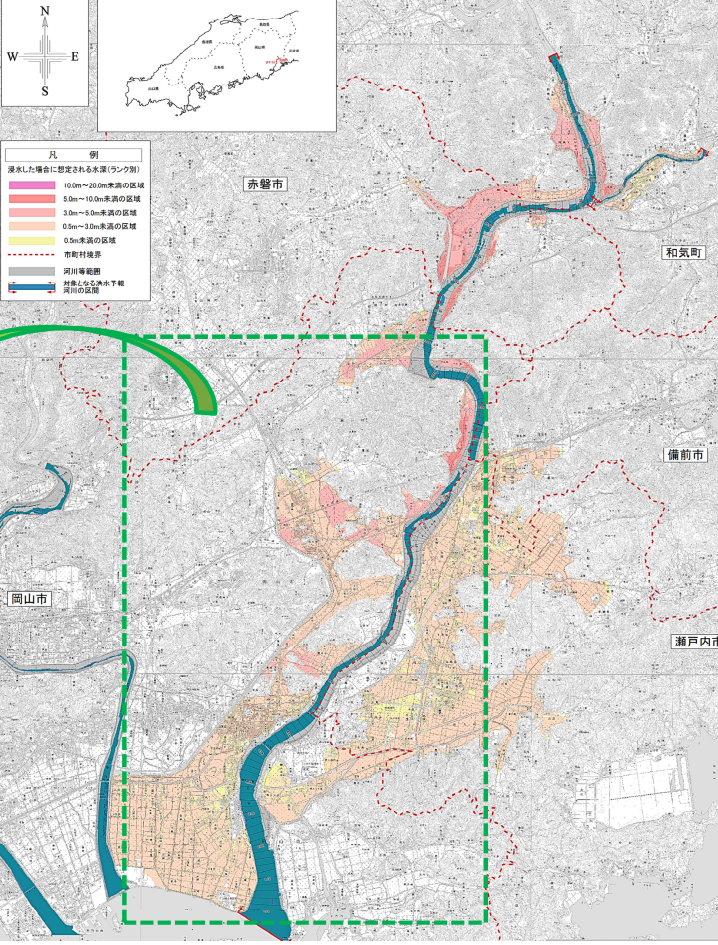
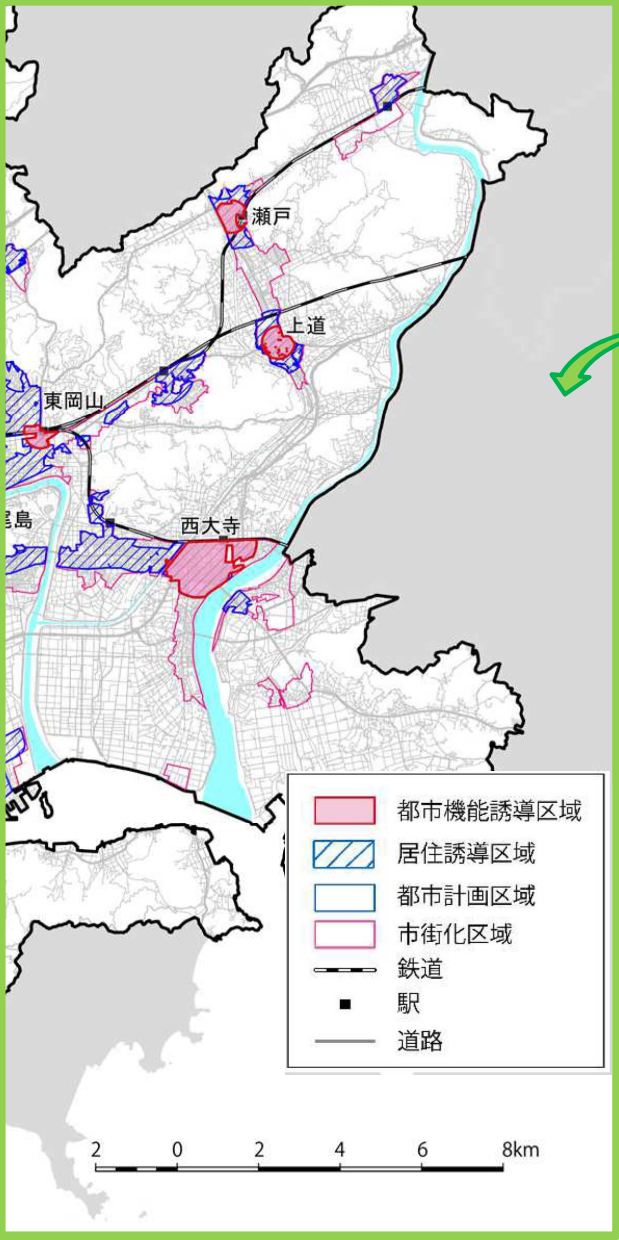
- 都心及び各拠点の徒歩圏
- ⇒都心の境界及び各拠点の中心から800m圏
- 利便性の高い公共交通沿線の徒歩圏
- ⇒鉄道駅から800m圏及び路面電車の電停から300m圏
- ⇒運行本数(片道)概ね30本/日以上バス路線の道路両端から300mの区域
- 良好な居住環境が形成されている区域の公共交通沿線の徒歩圏
- ⇒土地区画整理事業などによる基盤整備区域のうち、バス路線の道路両端から300mの区域

■居住誘導区域の設定イメージ図

(300m: 路面電車の電停の圏域)  
(800m: 鉄道の圏域)

中心からの距離 (300m, 800m 圏域)

- ### 誘導区域に含めない区域
- 防災上の観点から含めない区域
    - 土砂災害特別警戒区域/土砂災害警戒区域
    - 急傾斜地崩壊危険区域
    - 洪水浸水想定区域※ (3m以上)
  - 都市計画制限を踏まえ含めない区域
    - 工業専用地域、工業地域
    - 流通業務地区
    - 臨港地区
    - 新産業ゾーン
    - 第一種低層住居専用地域 (都市機能誘導区域のみ)
- ※計画規模降雨 (1年間にその規模を超える降雨が発生する確率が1/100~1/150の降雨) による洪水浸水想定区域





# 流域の概要 土地利用の状況

○津山市では、令和元年8月に立地適正化計画が策定されており、居住誘導区域・都市機能誘導区域の土地利用の誘導が図られている。

出典：津山市立地適正化計画(令和元年8月公表)

## ●都市機能誘導区域の考え方

### 1) 拠点地域の設定

高次都市機能が集積し、周辺からの公共交通によるアクセス性の高い地域として、以下の拠点地域を都市機能誘導区域の基本となる拠点地域に設定する。

これらの地域は、基幹的公共交通で結ばれ居住誘導区域の中心に位置しており、相互に連携・補完してまちづくりを進めることが望ましいことから、一体的な都市機能誘導区域として検討する。

## ●居住誘導区域の設定の考え方

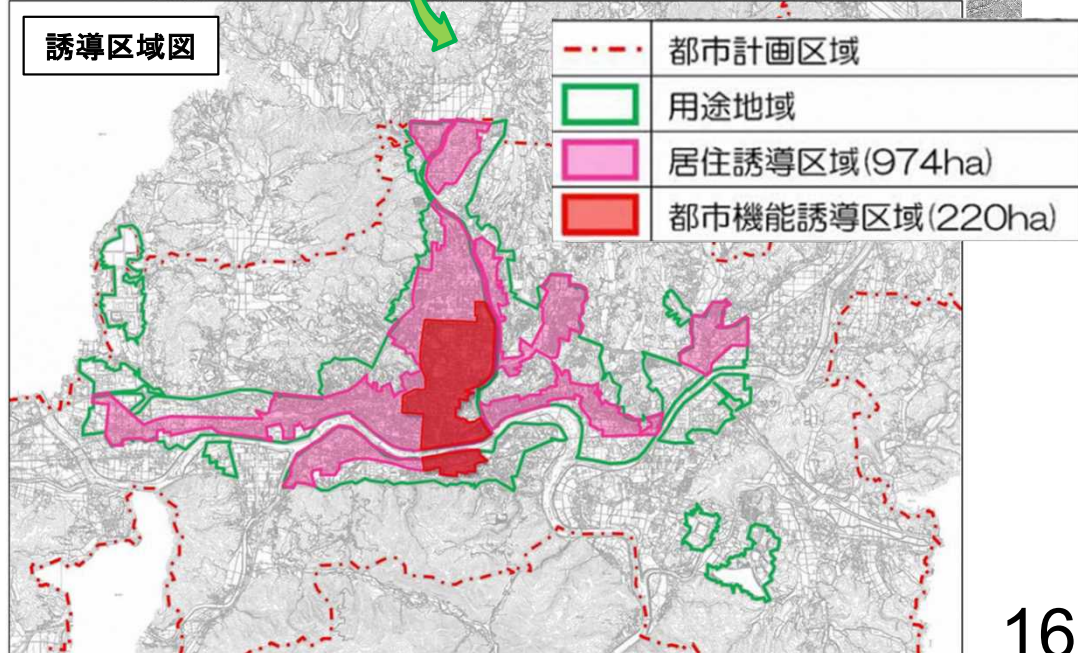
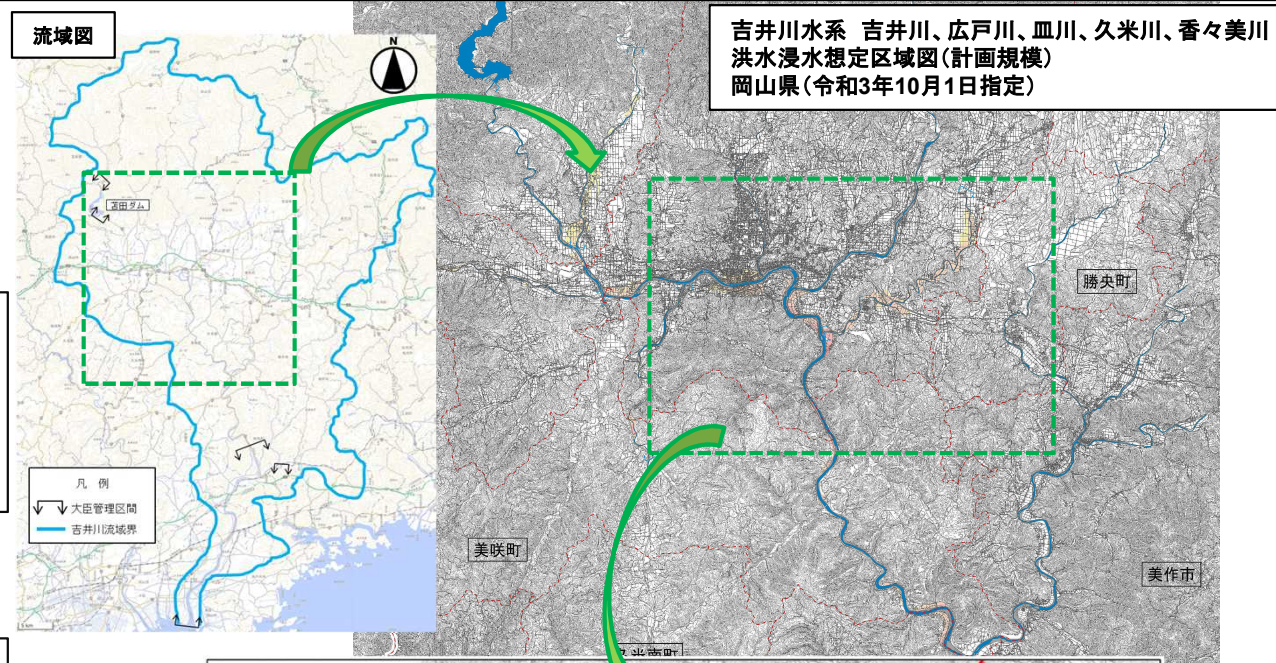
### 1) 区域の設定方針

道路、公園、下水道などの都市施設がおおむね整備され、商業施設や医療機関などの生活に必要な機能や居住が一定程度立地・集積している用途地域を居住誘導区域の検討範囲とする。

## ●居住誘導区域に含めない区域の確認

居住誘導区域に含むべきではない「災害の危険性のある区域」「工業系の用途地域」「まちなかにおける丘陵地」などは、原則、居住誘導区域に含めない。

- A: 地すべり防止区域(地すべり等防止法)
- B: 急傾斜地崩壊危険区域(急傾斜地法)
- C: 土砂災害特別警戒区域(通称「レッド区域」といいます)(土砂災害防止法)
- D: 土砂災害警戒区域(通称「イエロー区域」といいます)(土砂災害防止法)
- E: 浸水想定区域(水防法)(※浸水深H=2.0m以上の区域)



## ⑤河川環境・河川利用についての検討

本文新旧 対照表No.	本文(変更案)(一部抜粋)	分類	掲載種等※1	区分	根拠※2	調査年度	備考※1
9	冷水域に生息する魚類のサツキマス(アマゴ)、カジカ、昆虫類のムカシトンボ、溪流沿いの土手に営巣する鳥類のカワセミ等が生息している。溪流には国の特別天然記念物である両生類のオオサンショウウオのほか、ハコネサンショウウオ、カジカガエル、絶滅危惧種のチュウゴクブチサンショウウオ等が生息している。これらはいずれも清流に生息する種であり、吉井川の上流部が陸生・水生動物の生息・生育・繁殖地として良好な環境であることを示している。	魚類	サツキマス(アマゴ)(環NT,岡DD)	上流部	国交省調査	H20, H23, H28,R3	
		魚類	カジカ(環NT,岡DD)	上流部	国交省調査	R3	
		陸上昆虫	ムカシトンボ	上流部	環境省調査	H14	
		鳥類	カワセミ	上流部	国交省調査	H22,R2	
		両生類	オオサンショウウオ(文特天,環VU,岡CR+EN)	上流部	国交省調査	H27	
		両生類	ブチサンショウウオ(環EN)	上流部	国交省調査		文献調査(S56)
		両生類	ハコネサンショウウオ(岡NT)	上流部	国交省調査		文献調査(H22)
		両生類	カジカガエル(岡NT)	上流部	国交省調査	H27	
10	植生をみると、田園周辺の山林にアカマツ群集やコナラ群落、水辺にツルヨシ群落やヤナギ群落がみられる。一方、魚類では絶滅危惧種のオヤニラミが水際植生のある流れの緩やかな箇所が生息し、アユ、オイカワ、コイ、フナ、カワムツ、カワヨシノボリ等もみられる。そのほか、両生類のトノサマガエル、昆虫類のゲンジボタル、ゲンゴロウ類等、田園地域でなじみ深い生物が多くみられる。	植物	アカマツ群集	中流部	環境省調査	S63	
		植物	コナラ群落	中流部	環境省調査	S63	
		植物	ツルヨシ群落	中流部	環境省調査	S63	
		植物	ヤナギ群落	中流部	環境省調査	H20,H21	
		魚類	オヤニラミ(環EN,岡VU)	中流部	環境省調査	H14	
		魚類	アユ	中流部	環境省調査	H14	
		魚類	オイカワ	中流部	環境省調査	H14	
		魚類	コイ	中流部	環境省調査	H14	
		魚類	フナ	中流部	環境省調査	H14	
		魚類	カワムツ	中流部	環境省調査	H14	
		魚類	カワヨシノボリ	中流部	環境省調査	H14	
		両生類	トノサマガエル(環NT,岡NT)	中流部	環境省調査	H13	
		陸上昆虫	ゲンジボタル	中流部	環境省調査	S56	
陸上昆虫	ゲンゴロウ類	中流部	環境省調査	H14	チビゲンゴロウ、コマルケシゲンゴロウ(環NT,岡VU)、ケシゲンゴロウ(環NT,岡DD)、ツブゲンゴロウ、ヒメゲンゴロウ等		
11	植生をみると、ヤナギ等からなる河畔林が形成され、河川敷にはツルヨシ群落が広がる。水際には、タコノアシ、ミゾコウジュ、カワヂシャ等がみられる。	植物	ヤナギ類	下流部	国交省調査	H10,H14,H20,H30	シダレヤナギ、アカメヤナギ、ジャヤナギカワヤナギ、ネコヤナギ、イヌコリヤナギコリヤナギ、オオタチヤナギ、タチヤナギヨシノヤナギ
		植物	ツルヨシ群落	下流部	国交省調査	H10,H14,H20,H30	
		植物	タコノアシ(環NT,岡NT)	下流部	国交省調査	H5,H10,H14,H20,H30	
		植物	ミゾコウジュ(環NT)	下流部	国交省調査	H5,H10,H14,H20,H30	
		植物	カワヂシャ(環NT)	下流部	国交省調査	H10,H14,H20,H30	

※1: 種名の後の括弧書きは、重要種または外来種としての指定状況を示す。

文: 文化財保護法に基づく天然記念物(特天: 特別天然記念物 天然: 天然記念物)

環: 環境省レッドリスト2020(EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧 I 類、CR: 絶滅危惧 I A 類、EN: 絶滅危惧 I B 類、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、留意: 留意、LP: 地域個体群)

岡: 岡山県レッドリスト2020(EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧 I 類、CR: 絶滅危惧 I A 類、EN: 絶滅危惧 I B 類、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 地域個体群)

特外: 特定外来生物

※2: 国交省調査: 河川水辺の国勢調査(岡山河川事務所) 【出典】河川環境データベース「<http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/>」(国土交通省)

環境省調査: 自然環境保全基礎調査 【出典】自然環境保全基礎調査「[https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd\\_list\\_h.html](https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_list_h.html)」(環境省)

本文新旧 対照表No.	本文(変更案)(一部抜粋)	分類	掲載種等※ <sup>1</sup>	区分	根拠※ <sup>2</sup>	調査年度	備考※ <sup>1</sup>
11	動物相をみると、魚類では <b>オイカワ</b> 等の中流部でもみられた種が分布している。瀬は <b>アユ</b> が産卵場として利用し、緩流部では <b>ヤリタナゴ</b> もみられる。また、国指定の天然記念物である <b>アユモドキ</b> が本川の緩流部に生息するほか、一部の支川や水路では、絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律で国内希少野生動物種に指定されている <b>スイゲンゼニタナゴ</b> が生息し、いずれも現在、分布域が限定されている。また、吉井川を含め岡山平野には絶滅危惧種の <b>ナゴヤダルマガエル</b> が生息している。鴨越堰湛水区間を中心とした地域は、 <b>カモ類</b> の集団越冬地となっているほか、 <b>カワウ</b> 、 <b>サギ類</b> の集団分布もみられる。	魚類	オイカワ	下流部	国交省調査	H3, H8, H13, H18, H23, H28, R3	
		魚類	アユ	下流部	国交省調査	H3, H8, H13, H18, H23, H28, R3	
		魚類	ヤリタナゴ(環NT, 岡NT)	下流部	国交省調査	H3, H8, H13, H18, H23, H28, R3	
		魚類	アユモドキ(文天然, 環CR, 岡CR+EN)	下流部	国交省調査	H13, H18, H23	
		魚類	スイゲンゼニタナゴ(環CR, 岡CR+EN)	下流部	国交省調査	H28, R3	
		両生類	ナゴヤダルマガエル(環EN, 岡CR+EN)	下流部	国交省調査		文献調査(S55, S56, H9)
		鳥類	カモ類	下流部	国交省調査	H4, H9, H15, H22, R2	オシドリ(環DD, 岡NT)、ヨシガモ、カルガモトモエガモ(環VU, 岡VU)、キンクロハジロ等
		鳥類	カワウ	下流部	国交省調査	H4, H9, H15, H22, R2	
12	植生をみると、 <b>シオクグ</b> 等の海浜植生や <b>ヨシ群落</b> が形成され、部分的には <b>ヤナギ</b> 等からなる河畔林が形成される。河口から2k付近左岸には吉井川最大級の乙子(おとこ)のヨシ原がある。動物相をみると、魚類では <b>ハゼ類</b> 等の汽水性のものがみられる。また、国指定の天然記念物である <b>アユモドキ</b> が支川に生息する。河岸のヨシ原には <b>オオヨシキリ</b> 等の鳥類がみられ、開放水面を餌場とする <b>ミサゴ</b> がみられる。河川水辺の国勢調査によると吉井川水系の純淡水魚の出現種数は46種であり、魚類相は非常に豊かである。	植物	シオクグ	河口部	国交省調査	H10, H14, H30	
		植物	ヨシ群落	河口部	国交省調査	H10, H14, H20, H30	群落:ヨシ群落
		植物	ヤナギ類	河口部	国交省調査	H10, H14, H20, H30	シダレヤナギ、アカメヤナギ、ジャヤナギ、カワヤナギ、ネコヤナギ、イヌコリヤナギ、コリヤナギ、オオタチヤナギ、タチヤナギ、ヨシノヤナギ
		魚類	ハゼ類	河口部	国交省調査	H3, H8, H13, H18, H23, H28, R3	マハゼ、トビハゼ(環NT, 岡VU)、ヌマチチブチチブ、カワヨシノボリなど21種
		魚類	アユモドキ(文天然, 環CR, 岡CR+EN)	下流部	国交省調査	H13, H18, H23	
		鳥類	オオヨシキリ	河口部	国交省調査	H15, H22	
		鳥類	ミサゴ(環NT)	河口部	国交省調査	H4, H9, H15, H22, R2	
13	なお、吉井川・金剛川等では、 <b>ブルーギル</b> や <b>オオクチバス</b> 、 <b>オオキンケイギク</b> 、 <b>アレチウリ</b> 、 <b>オオカワヂシャ</b> 、 <b>オオフサモ</b> 等の特定外来生物や、河川敷に生育する <b>シナダレスズメガヤ</b> 等の外来種が広範に確認されており、在来種の生息・生育・繁殖環境への影響が懸念されている。	魚類	ブルーギル(特外)	吉井川	国交省調査	H3, H8, H13, H18, H23, H28, R3	
		魚類	オオクチバス(特外)	吉井川	国交省調査	H3, H8, H13, H18, H23, H28, R3	
		植物	オオキンケイギク(特外)	吉井川 金剛川	国交省調査	H10, H14, H20, H30	
		植物	オオフサモ(特外)	吉井川	国交省調査	H20, H30	
		植物	アレチウリ(特外)	吉井川	国交省調査	H10, H14, H20, H30	
		植物	オオカワヂシャ(特外)	吉井川	国交省調査	H14, H20, H30	
		植物	シナダレスズメガヤ	吉井川 金剛川	国交省調査	H10, H14, H20, H30	

※1: 種名の後の括弧書きは、重要種または外来種としての指定状況を示す。

文: 文化財保護法に基づく天然記念物(特天: 特別天然記念物 天然: 天然記念物)

環: 環境省レッドリスト2020(EX: 絶滅, EW: 野生絶滅, CR+EN: 絶滅危惧 I 類, CR: 絶滅危惧 I A 類, EN: 絶滅危惧 I B 類, VU: 絶滅危惧 II 類, NT: 準絶滅危惧, DD: 情報不足、留意: 留意, LP: 地域個体群)

岡: 岡山県レッドリスト2020(EX: 絶滅, EW: 野生絶滅, CR+EN: 絶滅危惧 I 類, CR: 絶滅危惧 I A 類, EN: 絶滅危惧 I B 類, VU: 絶滅危惧 II 類, NT: 準絶滅危惧, DD: 情報不足、LP: 地域個体群)

特外: 特定外来生物

※2: 国交省調査: 河川水辺の国勢調査(岡山河川事務所) 【出典】河川環境データベース「<http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/>」(国土交通省)

環境省調査: 自然環境保全基礎調査 【出典】自然環境保全基礎調査「[https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd\\_list\\_h.html](https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_list_h.html)」(環境省)

本文新旧 対照表No.	本文(変更案)(一部抜粋)	分類	掲載種等※1	区分	根拠※2	調査年度	備考※1
54	吉井川上流部では、冷水域に生息する魚類のサツキマス(アマゴ)、カジカがみられ、昆虫類のムカシトンボ、鳥類のカワセミが生息・繁殖している。溪流には、国指定の特別天然記念物のオオサンショウウオやハコネサンショウウオ、カジカガエル等が生息・繁殖していることから、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境である自然豊かな溪流環境の保全を図る。	魚類	サツキマス(アマゴ)(環NT,岡DD)	上流部	国交省調査	H20, H23, H28,R3	
		魚類	カジカ(環NT,岡DD)	上流部	国交省調査	R3	
		陸上昆虫	ムカシトンボ	上流部	環境省調査	H14	
		鳥類	カワセミ	上流部	国交省調査	H22,R2	
		両生類	オオサンショウウオ(文特天,環VU,岡CR+EN)	上流部	国交省調査	H27	
		両生類	ハコネサンショウウオ(岡NT)	上流部	国交省調査		文献調査(H22)
		両生類	カジカガエル(岡NT)	上流部	国交省調査	H27	
55	吉井川中流部では、水際にはツルヨシ群落やヤナギ群落がみられ、魚類はオイカワ、カワムツ、カワヨシノボリや絶滅危惧種のオヤニラミ等が生息・繁殖し、両生類のトノサマガエル、陸上昆虫のゲンジボタル、ゲンゴロウ類等の田園地域にみられる動物が生息・繁殖していることから、それら多様な動植物の生息・生育・繁殖環境となっている瀬・淵、水際植生、河畔林等の保全・創出を図る。	植物	ツルヨシ群落	中流部	環境省調査	S63	
		植物	ヤナギ群落	中流部	環境省調査	H20,H21	
		魚類	オイカワ	中流部	環境省調査	H14	
		魚類	カワムツ	中流部	環境省調査	H14	
		魚類	カワヨシノボリ	中流部	環境省調査	H14	
		両生類	トノサマガエル(環NT,岡NT)	中流部	環境省調査	H13	
		陸上昆虫	ゲンジボタル	中流部	環境省調査	S56	
		陸上昆虫	ゲンゴロウ類	中流部	環境省調査	H14	チビゲンゴロウ、コマルケシゲンゴロウ(環NT,岡VU)、ケシゲンゴロウ(環NT,岡DD)、ツブゲンゴロウ、ヒメゲンゴロウ等
56	吉井川下流部の坂根堰湛水域から新田原井堰の区間では、水域は絶滅危惧種のアカザや、チュウガタスジシマドジョウ等の魚類の生息・繁殖環境である瀬・淵や水際環境の保全・創出を図る。また、陸域はイカルチドリ等の鳥類の生息・繁殖環境である自然裸地や低・中茎草地の保全や創出を図る。	魚類	アカザ(環VU,岡NT)	下流部	国交省調査	H3,H18,H23,H28、R3	
		魚類	チュウガタスジシマドジョウ(環VU,岡VU)	下流部	国交省調査	H8,H13,H18,H23,H28、R3	
		鳥類	イカルチドリ(岡NT)	下流部	国交省調査	H4,H9,R2	

※1:種名の後の括弧書きは、重要種または外来種としての指定状況を示す。

文:文化財保護法に基づく天然記念物(特天:特別天然記念物 天然:天然記念物)

環:環境省レッドリスト2020(EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類、CR:絶滅危惧ⅠA類、EN:絶滅危惧ⅠB類、VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、留意:留意、LP:地域個体群)

岡:岡山県レッドリスト2020(EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類、CR:絶滅危惧ⅠA類、EN:絶滅危惧ⅠB類、VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:地域個体群)

特外:特定外来生物

※2:国交省調査:河川水辺の国勢調査(岡山河川事務所) 【出典】河川環境データベース「<http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/>」(国土交通省)

環境省調査:自然環境保全基礎調査 【出典】自然環境保全基礎調査「[https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd\\_list\\_h.html](https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_list_h.html)」(環境省)

本文新旧 対照表No.	本文(変更案)(一部抜粋)	分類	掲載種等※1	区分	根拠※2	調査年度	備考※1
56	<p>吉井川下流部の坂根堰湛水域より下流の鴨越堰までの区間では、<b>チュウサギ</b>等の鳥類や絶滅危惧種の<b>サンヨウコガタスジシマドジョウ</b>等の魚類が生息・繁殖環境である低・中荖草地や水生植物帯の保全・創出を図る。</p> <p>また、天然記念物の<b>アユモドキ</b>や絶滅危惧種の<b>スイゲンゼニタナゴ</b>等の生息地となっていることから、水際線を複雑にし、ワンド・たまり、水生植物帯の保全・創出を図る。また、<b>アユモドキ</b>が繁殖する一時的水域の創出や<b>スイゲンゼニタナゴ</b>が産卵する二枚貝の生息場の保全などの生息・繁殖域の保全・再生については、関係機関、学識者、保護活動団体、地域住民等と連携を図りながら行う。</p>	鳥類	チュウサギ(環NT,岡VU)	下流部	国交省調査	H4,H9,H15,H22,R2	
		魚類	サンヨウコガタスジシマドジョウ(環CR,岡CR+EN)	下流部	国交省調査	R3	
		魚類	アユモドキ(文天然、環CR,岡CR+EN)	下流部	国交省調査	H13, H18, H23	
		魚類	スイゲンゼニタナゴ(環CR,岡CR+EN)	下流部	国交省調査	H28,R3	
57	<p>吉井川河口から鴨越堰までの河口部では、<b>トビハゼ</b>等の魚類や絶滅危惧種の<b>ズグロカモメ</b>等の鳥類が生息・繁殖環境である干潟、絶滅危惧種の<b>オカミミガイ</b>等の底生動物の生息・繁殖環境であるヨシ原が形成されていることから、それらの多様な動植物の生息・生育・繁殖環境となっている干潟・ヨシ原の保全・創出を図る。</p>	植物	ヨシ群落	河口部	国交省調査	H10,H14,H20,H30	群落:ヨシ群落
		魚類	トビハゼ(環NT,岡VU)	河口部	国交省調査	H13,H18,H23,H28、R3	
		鳥類	ズグロカモメ(環VU,岡VU)	河口部	国交省調査	H15,R2	
		魚類	オカミミガイ(環VU)	河口部	国交省調査	H24	

※1:種名の後の括弧書きは、重要種または外来種としての指定状況を示す。

文:文化財保護法に基づく天然記念物(特天:特別天然記念物 天然:天然記念物)

環:環境省レッドリスト2020(EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、留意:留意、LP:地域個体群)

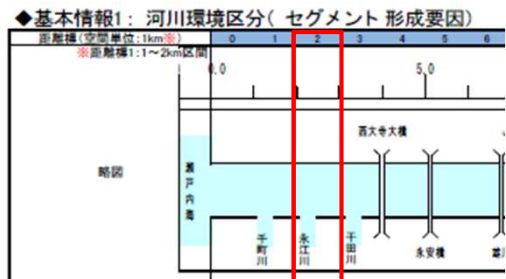
岡:岡山県レッドリスト2020(EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:地域個体群)

特外:特定外来生物

※2:国交省調査:河川水辺の国勢調査(岡山河川事務所) 【出典】河川環境データベース「<http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/>」(国土交通省)

環境省調査:自然環境保全基礎調査 【出典】自然環境保全基礎調査「[https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd\\_list\\_h.html](https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_list_h.html)」(環境省)

○環境管理シートを用いた河川環境の現状評価



河川環境区分		区分1
河川区分	河口部	河口部
大セグメント区分	セグメント3	セグメント3
小セグメント区分	3-1	3-1
河川区分	右岸部	宅地・農地
河川区分	左岸部	市街地
河床勾配 (平均河床高)	LEVEL	LEVEL
河床材料	砂	砂
川幅 (河道幅・水面幅)	河道幅 水面幅	河道幅 水面幅
横断工作物		
支川の合流	●平野川 ●平田川 ●永江川	
特徴的な特殊部	○河口部干潟・ヨシ原再	
自然再生		
樹林化傾向と対策箇所	樹林化傾向 対策箇所	
現況	左岸 右岸 合計	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
将来的	左岸 右岸 合計	0 0 1 0 0 1 0 0 3 0 0 3
継続性 (流入)	左岸 右岸 合計	0 0 1 0 0 1 0 0 3 0 0 3
支川等	左岸 右岸 合計	0 0 3 2 1 0 1 2 0 0 0 1 2 2 2 0
箇所	左岸 右岸 合計	0 0 3 3 3 3 2 3 2

◆基本情報2-1: 生物の生息場の分布状況(全川の中央)

領域	0	1	2	3	4	5	6
1. 低・中草草地							△
2. 河辺性の樹林・河野林							
3. 自然裸地							
4. 外来植物生育地		△	△	△	△	△	△
水域							
5. 水生植物帯							
6. 水際の自然度		△	△	△	△	△	△
7. 水際の複雑さ		○	△	○	△	○	○
8. 連続する渚と漕							
9. ワンド・たまり							
水域							
10. 渚水域							
水							
11. 干潟	△	○	○	○	○	○	○
水							
12. ヨシ原	△	○	○	○	○	○	○
河川環境							
13. 河川の増水域							
湧水							
海浜帯							
塩沼							
生息場の多様性の評価値	1	1	2	2	0	1	1

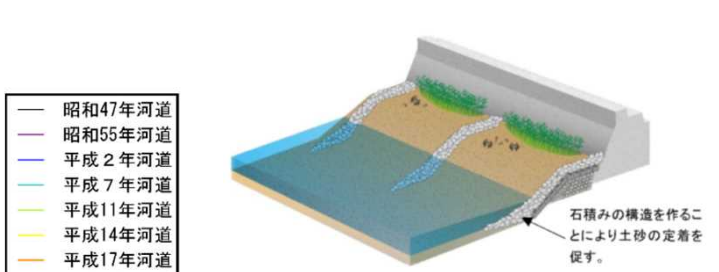
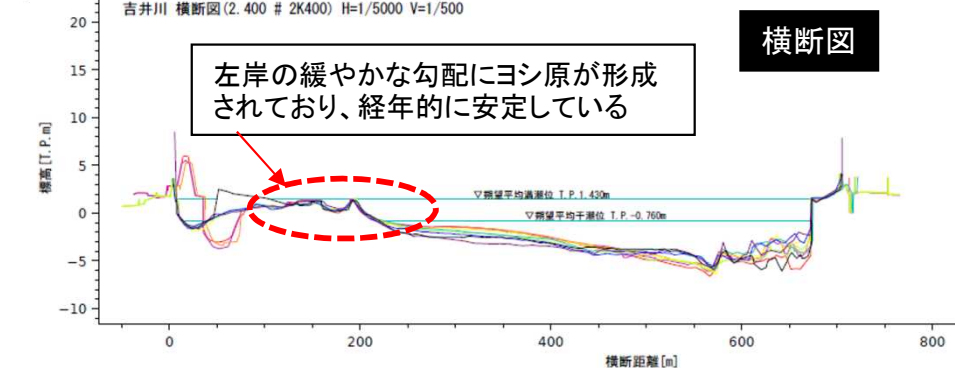
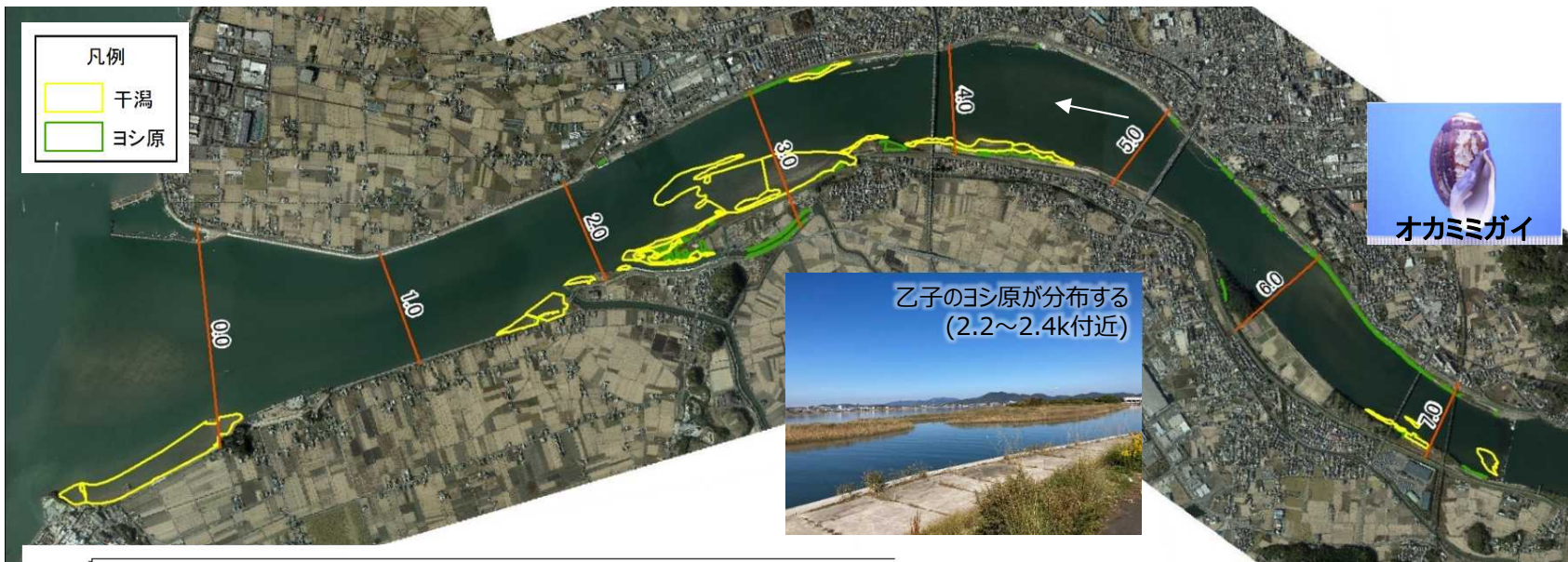
河川環境目標  
◆干潟・ヨシ原の創出

**環境概要**

- 吉井川河口から鴨越堰までの区間。河川敷は広大で、開放水面が広がる感潮区間となっている。砂州の形成に伴うヨシ群落や干潟がみられる。
- 干潟には絶滅危惧種の魚類であるトビハゼ等や絶滅危惧種の鳥類であるズグロカモメ等、ヨシ原には絶滅危惧種のおカミミガイ等の生息・繁殖場が形成されている。近年、干潟は減少し生息する生物も減少している。
- 河口から2k付近左岸には乙子のヨシ原があり、「永江川河口」の名称で環境省より「日本の重要湿地500」に選ばれている。

**環境配慮**

- トビハゼやおカミミガイ等の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境となっている干潟・ヨシ原の保全・創出を図る。
- 突き出し水制を整備し、土砂を捕捉して干潟の形成を図る。
- 護岸前を覆土する工法とすることで、干潟・ヨシ原再生だけでなく、水際の自然度のエコアップにも繋げてゆく。



○環境管理シートを用いた河川環境の現状評価

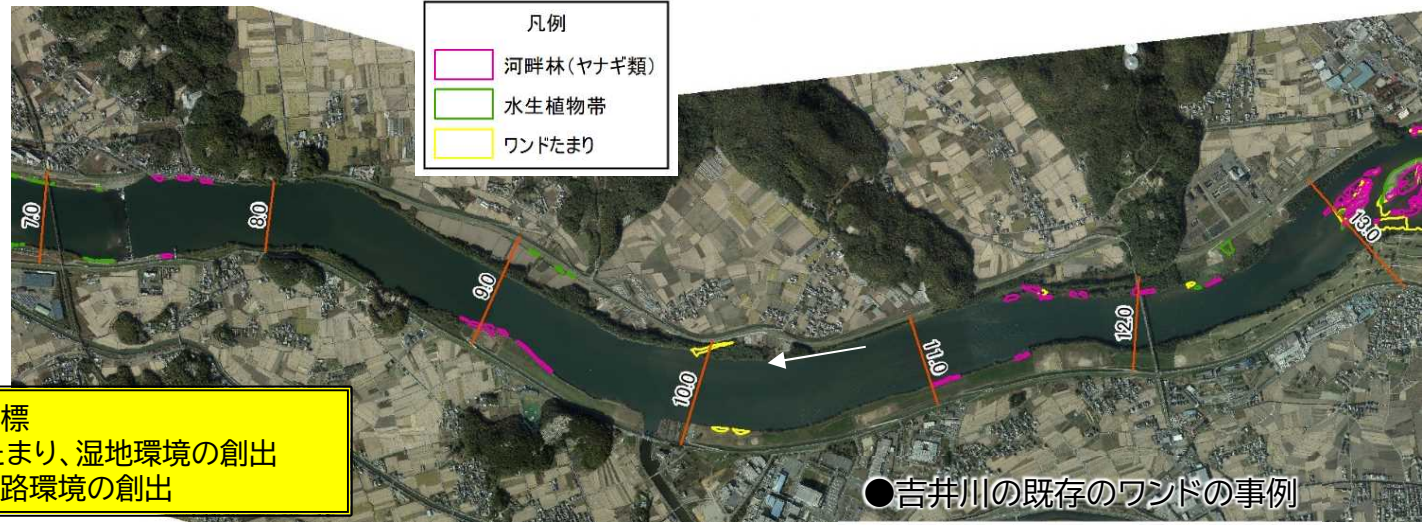
◆基本情報1: 河川環境	
距離種(空間単位:1km)	7 8 9 10 11 12
※距離種1:1~2km区間	
略図	
河川環境区分	区分2
河川区分	セグメント2-2
大セグメント区分	2-2-1
小セグメント区分	
堤内地の景観 右岸側	宅地・農地
堤内地の景観 左岸側	山平野(瀬戸内沿岸平野)
周辺の地形・地質	
河床勾配(平均河床高)	1/4090
河床材料	
川幅	
河道幅・水面幅	
横断工作物	口輪越堰(瀬止め)
支川の合流	
特徴的な特殊部	
自然再生	
樹林化傾向と対策箇所	
樹林化傾向	
対策箇所	
横断的連続性(流入支川等の箇所)	
落差あり※	
左岸	0
右岸	0
合計	0
落差なし	
左岸	0
右岸	0
合計	0
注)樹林化傾向はH31河川基本技術等(注)流入支川の落差は50m以上で	
緊急3か年対策等により、樹林化箇所の位置・面	
◆基本情報2-1: 生物	
距離種(空間単位:1km)	7 8 9 10 11 12
1. 低・中草草地	
2. 河辺性の樹林・河畔林	
3. 自然裸地	
4. 外來植物生育地	
5. 水生植物帯	
6. 水際の自然度	
7. 水際の複雑さ	
8. 複雑な水際と岸	
9. ワンド・たまり	
10. 渚水域	
11. 干潟	
12. ヨシ原	
堤河床の植生域	
湧水地	
塩漬生育帯	
塩沼湿地	
生態環境の多様性の評価値	
注)生態環境の多様性の評価値は、全	

**環境概要**

○ 鴨越堰の湛水域であり、河床勾配は穏やかで蛇行は少ない。砂州の堆積に伴い緩傾斜となった水際部に水生植物帯が発達し、絶滅危惧種の**チュウサギ**等が生息するとともに、一部にはワンドが形成され水際部の複雑さにつながっており、タナゴ類の生息場所となっている。また、対岸は河畔林が広く生育し、自然度の高い区間となっている。

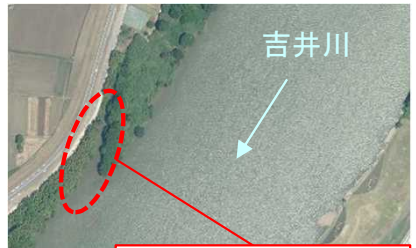
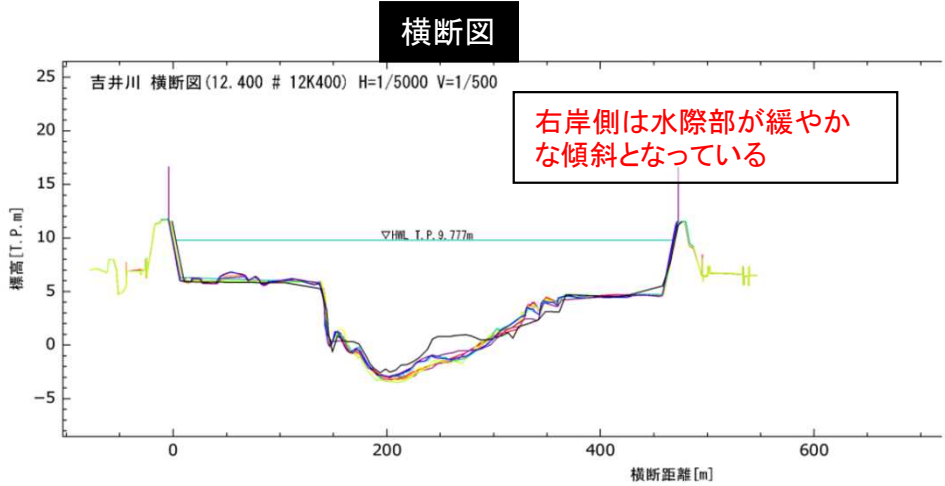
**環境配慮**

○ 水際線を複雑にし、タナゴ類の生息地となっているワンド・たまり、水生植物帯の保全・創出を図る。  
 ○ 切り下げや掘込により、水際線を複雑にし、ワンド・たまり、水生植物帯のエコアップを図る。



**河川環境目標**

- ◆ワンド・たまり、湿地環境の創出
- ◆複雑な流路環境の創出





### ○環境管理シートを用いた河川環境の現状評価

◆基本情報1: 河川環境

距離種(空間単位:1km)	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
※距離種:1~2km区間			25.0					30.0		
略図	[略図: 吉井川水系の区間を示す地図]									
河川環境区分	区分4									
河川区分	区分4									
大セグメント区分	メント2-1									
小セグメント区分	2-1(1)									
堤内地の景観 右岸側	農地					山地				
堤内地の景観 左岸側	農地					山地				
周辺の地形・地質	和気低地(瀬戸内沿岸平野)									
河床勾配 (平均河床高)	1/940									
河床材料	礫									
川幅 (河道幅・水面幅)	[図]									
横断工作物	[図]									
支川の合流	野田川 ●和田川 ●金剛川 ●福河川 ●初瀬川 ●西山川									
特徴的な株号	[図]									
自然再生	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○									
樹林化傾向と対策実施	伐開済 伐開済 伐開済 伐開済 伐開済 伐開済 伐開済 伐開済 伐開済 伐開済									
横断的連続性(流入支川等の断面)	[表]									

**環境概要**

- 湛水域より上流の区間であり、瀬・淵等の水際環境が見られ、瀬淵には絶滅危惧種のアカザ、水際には絶滅危惧種のチュウガタスジシマドジョウ等の魚類が生息している。陸域には自然裸地や氾濫原性の低・中茎草地が見られ、絶滅危惧種のイカルチドリ等の鳥類が生息している。
- 河川区間とまち空間が融合した良好な空間の形成に向け、沿川自治体等と連携したかわまちづくりの取り組みが進められている。

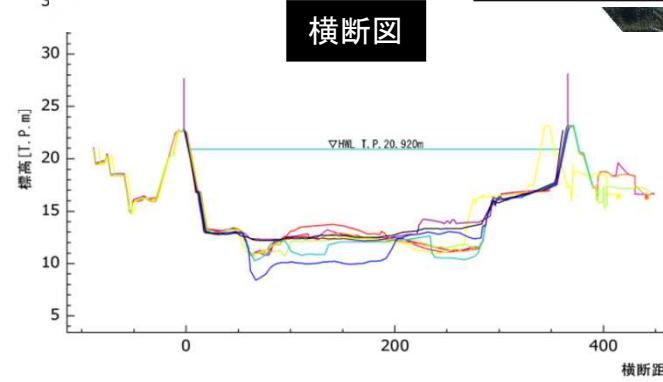
**環境配慮**

- 砂州上の掘削の際に多様な勾配で切り下げ、水生植物帯等の氾濫原環境の創出を図る。
- イカルチドリ等の鳥類の生息・繁殖環境となっている自然裸地を中心として、氾濫原性の低・中茎草地、水生植物帯等の再生を図る。



**河川環境目標**

- ◆河原環境の創出
- ◆複雑な流路環境の創出



砂州は経年的に安定しているが、近年やや堆積傾向

## ○環境管理シートを用いた河川環境の現状評価

### ◆基本情報1: 河川環境区分(セグメント形成要因)

距離種(空間単位:1km※)	0	1	2	3
※距離種1:1~2km区間				
略図				
河川環境区分	区分1			
河川区分	支川 金剛川			
大セグメント区分	①			
小セグメント区分	①			
堤内地の景観 右岸側	宅地・農地			
堤内地の景観 左岸側	宅地・農地 山林			
周辺の地形・地質	和気氾地(瀬戸内沿岸平野)			
河床勾配(平均河床高)	1/340			
河床材料	礫・石			
河幅	河道幅 水面幅			
横断工作物	□大田原堤 □尺所堰 □日室			
支川の合流	特徴的な狭窄部			
自然再生	○			
樹林化傾向と対策箇所	伐開済			
横断的連続性	左岸	2	1	1
落差あり※	右岸	3	2	3
合計	6	4	3	4
流入	左岸	0	1	1
支川等の源所	右岸	0	0	4
合計	0	1	5	3

注)樹林化傾向はH31河川基本技術会議資料の空撮変遷より整理。吉井川ではH31以降の緊急3ヵ年対策等により、樹林化箇所の伐開・復旧が済んでいる。  
注)流入支川の落差は50cm以上で落差ありとしている。

### ◆基本情報2-1: 生物の生息場の分布状況(全川の)

距離種(空間単位:1km)	0	1	2	3
陸域				
1. 低・中草草地	○	○	△	△
2. 河辺性の樹林・河畔林	△	○	△	○
3. 自然裸地	△	○	△	○
4. 外来植物生育地	△	×	△	×
水域				
5. 水生植物帯	○	○	△	△
6. 水際の自然床	○	○	△	○
7. 水際の裸地	○	○	△	△
8. 連続する瀬と淵	○	○	△	△
9. ワンド・たまり	○	○	△	△
10. 湛水域	○	△	×	×
汽水				
11. 干潟	-	-	-	-
12. ヨシ原	-	-	-	-
特殊性				
礫河原の植生域				
湧水地	-	-	-	-
海浜植生帯	-	-	-	-
塩沼湿地	-	-	-	-
生息場の多様性の評価値	6	6	-1	1

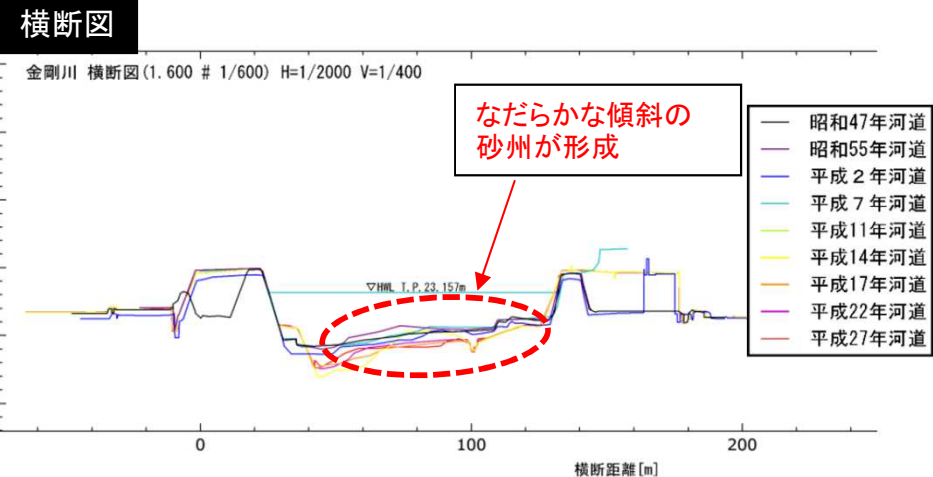
注)生息場の多様性の評価値は、全川の中央値を基準として陸域・水源地・水域の2領域

**環境概要**

- 区間内の半分程度が湛水域となっているが、水生植物帯やワンド・たまり環境が見られ、絶滅危惧種のドジョウやオヤニラミ等の魚類の生息地となっている。また、水制工等も整備され瀬・淵が形成されている。
- 周辺ではイカルチドリ等の重要種の生息が確認されている。

**環境配慮**

- 高水敷面積が小さいため、ワンド造成はできないが、本川接続部を下流に移動させる形で高水敷内に堤外水路を造成し、区間内に多様な流れ・氾濫原環境を創出する。



**河川環境目標**

- ◆ワンド・たまり、湿地環境の創出
- ◆複雑な流路環境の創出

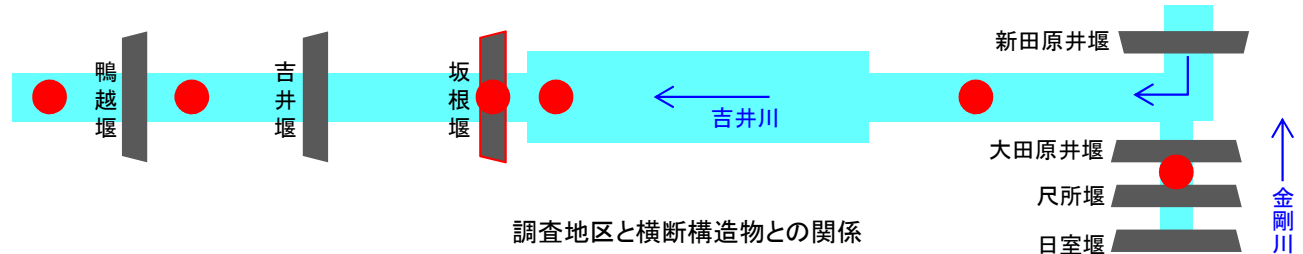
- 最新の河川水辺の国勢調査(R3)における魚類の縦断分布をみると、回遊魚であるオオヨシノボリが上流地区で確認されており、また別途坂根堰魚道調査でも遡上が確認されている。そのほか回遊魚であるニホンウナギやアユは漁協の種苗放流があるため縦断分布が正確に把握できず、またビリンゴやチチブは回遊魚であるが汽水域が主な生息場であるため、遡上しても下流域に限られる。
- 確認状況から各横断工作物には魚道が設置されており、縦断的連続性は維持されているものと考えられる。



### ●河川水辺の国勢調査における魚類（回遊魚）の確認状況

No.	科名	種名	吉井川																		金剛川			
			河口域				下流河川				坂根堰魚道通過		坂根堰湛水域				流入河川							
			H18	H23	H28	R3	H18	H23	H28	R3	H28	R2~R3	H18	H23	H28	R3	H18	H23	H28	R3		R3		
1	ウナギ	ニホンウナギ	●	●	●	●	●				●									●				
2	コイ	ウグイ									●									●				
3	アユ	アユ	●								●	●								●	●	●	●	●
4	サケ	サツキマス										●												
5	ハゼ	ヌマチチブ							●			○												
6		シマヨシノボリ										○												●
7		オオヨシノボリ									●	●								●	●	●	●	●
8		チチブ		●	●	●																		
		チチブ属			●																			
9		ゴクラクハゼ	●			●		●	●	●	●	○												●
10		トウヨシノボリ類					●	●					●	●										
11		ウキゴリ										●	●											
12		スミウキゴリ	●																					
13		ビリンゴ		●	●	●																		
5科 13種			4	3	4	4	2	2	1	3	6	6	1	1	0	0	0	0	4	2	2	4	1	

注:「●」は捕獲調査による確認種、「○」は潜水目視調査による確認種を示す。



# 河川環境の整備と保全 多自然川づくりの推進

- 河道の配分流量変更に伴う高水敷掘削に合わせて河川環境目標を定め、良好な河川環境の整備と保全という観点から河川改修と合わせて、多自然川づくりを推進する。
- 多自然川づくりを推進する区間は、河川環境管理検討シートにおける必要性・緊急性の評価結果を基に設定し、改修検討の進捗により適宜、見直し・更新を実施する。

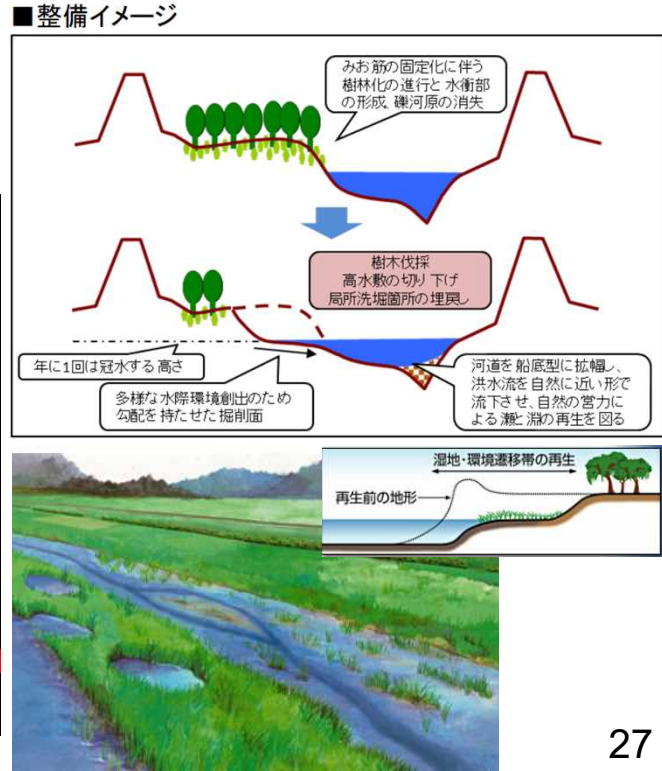
河川環境区分	河川環境目標	対象箇所(案)	課題の主な要因	対策の方向性
区分③	◆ワンド・たまり、湿地環境の創出 ◆複雑な流路環境の創出 ◆移動経路の維持・創出	18k区間 【改修時検討区間】	● 左岸側は広く山付区間で、右岸側は低水護岸が整備され、水際部が単調である。 ● 高水敷上もグラウンド等で、生物生息場が貧弱。	● 陸域部の掘込によりワンドを造成。 ● 坂根堰の湛水域であり、ワンド内に比高差のある地盤高を設定し、堰上げ操作により、一時水域を創出。
		21k区間 【改修時検討区間】	● 砂州上の掘削により植生が消失。 ● 砂州周辺の良い水生植物帯、河畔林が消失。	● 砂州の切り下げにより湿地環境を創出し、水生植物帯を再生。 ● 現状でワンドが成立、坂根堰の湛水域であるため、ワンド内に比高差のある地盤高を設定し、堰上げ操作により、一時水域を創出。
区分④	◆河原環境の創出 ◆複雑な流路環境の創出 ◆移動経路の維持・創出	27k区間 【改修時検討区間】	● 自然裸地や低中茎草地、水生植物帯等の河原環境が区分内で最も少なく、水際線が単調となる。	● 砂州を多様な勾配で切り下げ、自然裸地、低中茎草地、水生植物帯等の氾濫原環境を創出。

- 最新年における生息場の多様性の評価値を用いて、河川環境区分毎に代表区間(良好な場)との評価値の差値を区間毎に集計し、代表区間との乖離が大きい区間を改善の必要性が高いと判断する。
- 最新年から過去5~10年程度(2~3時期)における生息場の多様性の評価値を用いて、2時期における差値を1km毎に集計し、評価値の低下が大きい区間を改善の緊急性が高いと判断する。

吉井川・金剛川 河川環境区分: 区分① 区分② 区分③ 区分④ 金剛川

◆生息場の多様性の評価値の経年変化(過去(H21)⇒現況(R1))

距離標(空間単位:1km)	区分①			区分②			区分③						区分④						金剛川																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	0	1	2	3	
2時期の評価の比較	[Symbol Legend]																																					
典型性	[Symbol Legend]																																					
水域	[Symbol Legend]																																					
汽水	[Symbol Legend]																																					
生息場の多様性の評価値の比較	[Symbol Legend]																																					
環境改善の必要性・緊急性の評価	必要性	[Symbol Legend]																																				
	緊急性	代表区間との乖離	[Symbol Legend]																																			
		平均値	[Symbol Legend]																																			
		標準偏差	[Symbol Legend]																																			
		68%下限値(平均-標準偏差)	[Symbol Legend]																																			
経年評価値の差	[Symbol Legend]																																					
平均値	[Symbol Legend]																																					
標準偏差	[Symbol Legend]																																					
68%下限値(平均-標準偏差)	[Symbol Legend]																																					



必要性が特に高い

緊急性が特に高い

# 流水の正常な機能を維持するため必要な流量の設定

- 動植物の生息地又は生育地の状況や景観など、9項目の検討により維持流量を設定し、水利流量・流入量を考慮した結果、津山地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、通年で概ね3m<sup>3</sup>/s、鴨越地点で概ね4m<sup>3</sup>/sとする。
- 水利流量(津山地点から下流の既得水利)は、農業用水30.8m<sup>3</sup>/s、水道用水2.4m<sup>3</sup>/s、工業用水0.9m<sup>3</sup>/sで、合計34.1m<sup>3</sup>/sである。
- 津山地点の平均渇水流量は6.95m<sup>3</sup>/s、平均低水流量は10.37m<sup>3</sup>/sである。

### 正常流量の基準地点

基準地点は、以下の点を勘案して津山地点とする。

- ① 流量把握が可能で、過去の水文資料が十分に備わっている。
- ② 中上流部の主要な水利用が行われている地点に近接し、水収支が把握しやすい。

### 流況

近年渇水被害は発生しておらず、現況流況で平均渇水流量6.95m<sup>3</sup>/s、平均低水流量10.37m<sup>3</sup>/sとなっている。

流況	吉井川 津山(現況 通年) 507km <sup>2</sup>			単位 m <sup>3</sup> /s W=1/10
	最大値	最小値	平均値	
豊水流量	32.12	12.96	23.31	18.20
平水流量	20.96	8.99	14.37	10.41
低水流量	16.09	5.56	10.37	7.48
渇水流量	10.86	2.25	6.95	5.02
統計期間	昭和49年(1974年)～令和3年(2021年)の48ヶ年 (ただし、S49, S51, S53, S55, S59, H29, H30は欠測)			

### 水利流量の設定

吉井川における河川水の利用は農業用水、水道用水、工業用水など多岐に渡る。

農業用水 : 35.0m <sup>3</sup> /s	水道用水 : 2.7m <sup>3</sup> /s
工業用水 : 0.9m <sup>3</sup> /s	本川合計 : 38.6m <sup>3</sup> /s

### 正常流量の設定

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、動植物の生息・生育及び漁業、流水の清潔保持等を考慮して、津山地点において、通年概ね3m<sup>3</sup>/sとする。鴨越堰における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、概ね4m<sup>3</sup>/sとする。

代表地点	流域面積 (km <sup>2</sup> )	正常流量
		通年
津山	507	概ね3m <sup>3</sup> /s
鴨越	2,110	概ね4m <sup>3</sup> /s

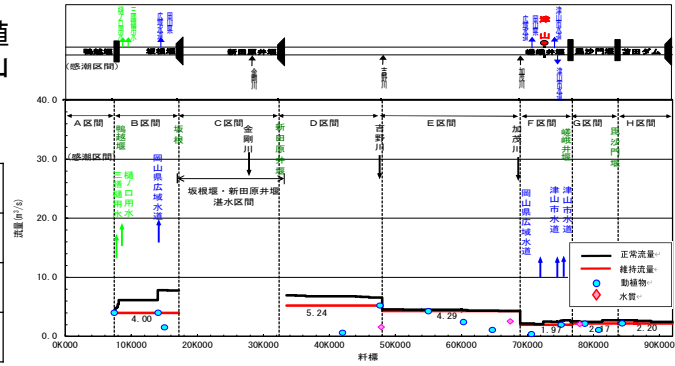
### 維持流量の設定

項目	検討内容・決定根拠等
① 動植物の生息地又は生育地の状況	代表魚種(アユ、サツキマス、サツキマス(アマゴ)、オイカワ、ウグイ、ヨシノボリ類、カジカの生息・産卵に必要な流量を設定
② 景観	吉井川正常流量検討対象区間には、景観からの必要流量を設定する必要がある地点は存在しないため、必要流量を設定しない。
③ 流水の清潔保持	当該河川における河川環境や水利用から各種基準等を参考とし、当該河川における渇水時の水質悪化の実績等を考慮した上で、流量の目標値を水質面から表すことのできる指標(河川で対象となるBOD)を水質項目として設定した。
④ 舟運	感潮区間を除けば、物資の輸送や川下り等の観光船は存在しなかったため、「舟運」からの必要流量は正常流量検討対象外とする。
⑤ 漁業	動植物の生息地又は生育地の状況を満足する流量を設定
⑥ 塩害の防止	過去に塩害は発生していない
⑦ 河口閉塞の防止	過去に河口閉塞は発生していない
⑧ 河川管理施設の保護	対象とする河川管理施設は存在しない
⑨ 地下水位の維持	既往流況を維持すれば、地下水位に与える悪影響はないことから、「地下水位の維持」からの必要流量は設定しない。

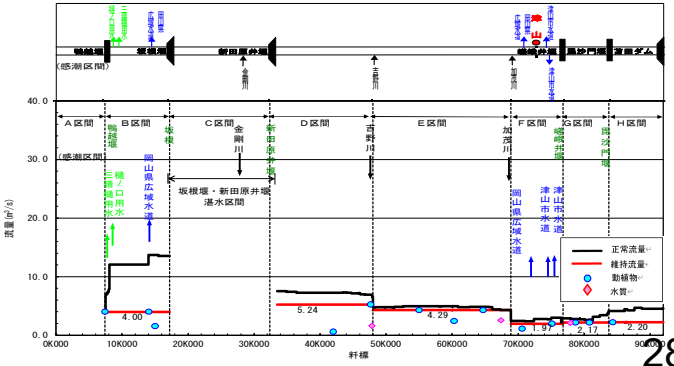
### ① 動植物の生息地・生育地の状況

◆ E区間必要流量  
1~12月 : 4.29m<sup>3</sup>/s (サツキマス移動)  
・ 決定地点は55.0kの昭和橋所上流の瀬にて、サツキマスの移動に必要な水深20cmを確保した。

吉井川水収支縦断図 1/1~1/31、10/1~10/20 (非かんがい期)



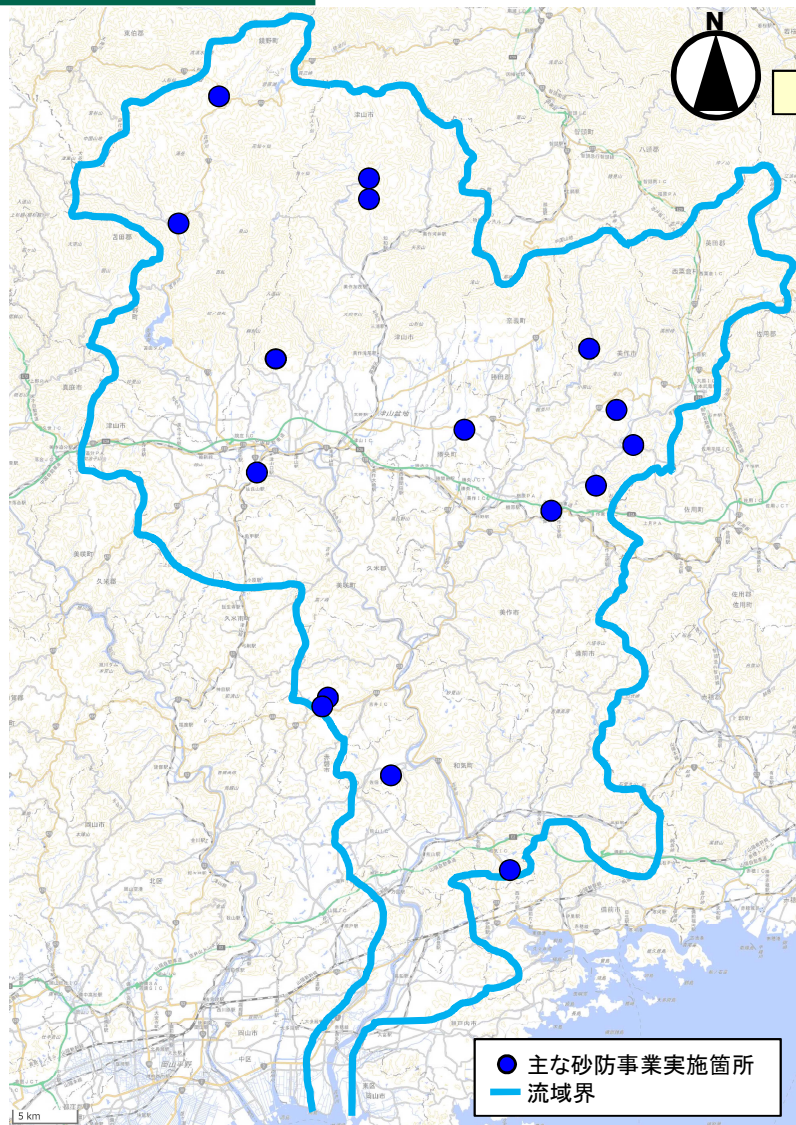
吉井川水収支縦断図 4/20~9/30 (かんがい期)



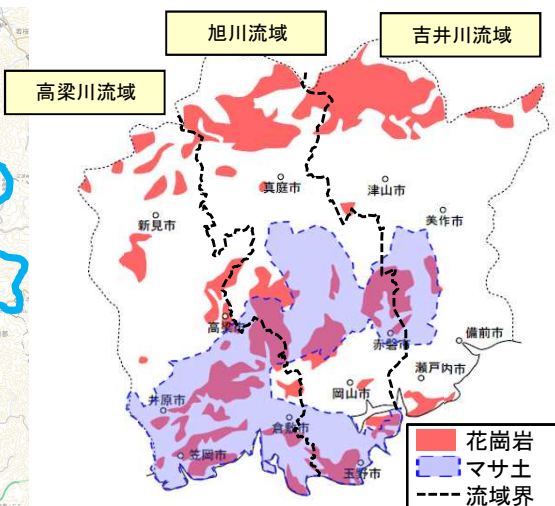
## ⑥総合的な土砂管理

- 吉井川流域を含む岡山県内は、花崗岩やマサ土が県内に広く分布しており、土砂災害の発生リスクが高い。そのため、岡山県により、砂防堰堤や溪流保全工等の整備など、砂防事業が計画的に実施されている。
- 国有林等においては、洪水緩和機能の適切な発揮を目的に、本数調整伐や溪間工、山腹工等の治山施設の整備が実施されている。

## 山地領域の状況



岡山県が実施する主な砂防事業箇所



岡山県内の花崗岩・マサ土の分布



[整備事例] 砂防堰堤



[整備事例] 溪流保全工

【岡山県】土砂流出対策施設の整備



本数調整伐(間伐)の完了状況



丸太筋工の完了状況

【近畿中国森林管理局】立木津谷国有林整備事業(美作市:本数調整伐 76.84ha)

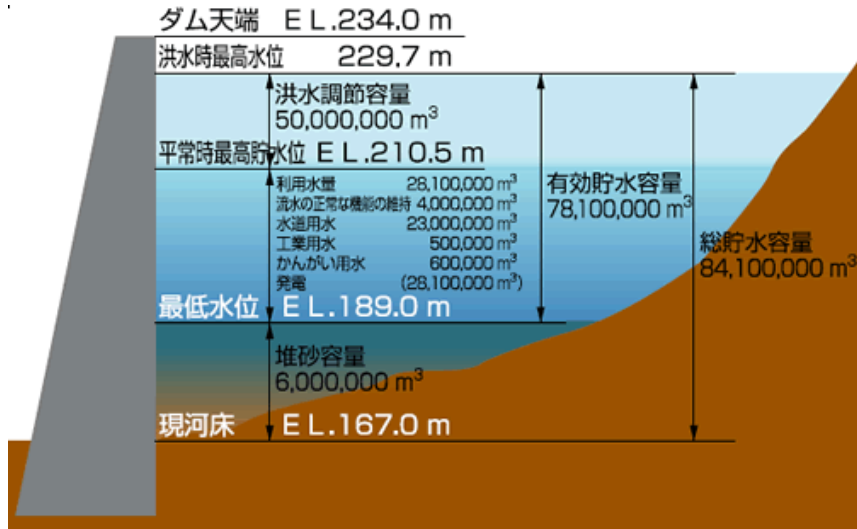
- 苦田ダムにおけるダムの堆砂は、総堆砂量が67.5万m<sup>3</sup>で、堆砂容量600万m<sup>3</sup>に対する堆砂率は11.3%である。
- 苦田ダムの貯水池の最深河床高は、最低水位から平常時最高水位までの3.6~5.2km付近で堆砂傾向となっている。
- 貯水池内に局所的に堆砂していることから、貯水池及びその周辺を良好な状態に保全するため、引き続き堆砂測量を実施し、適切な維持管理に努めていく。

## ダム領域の状況

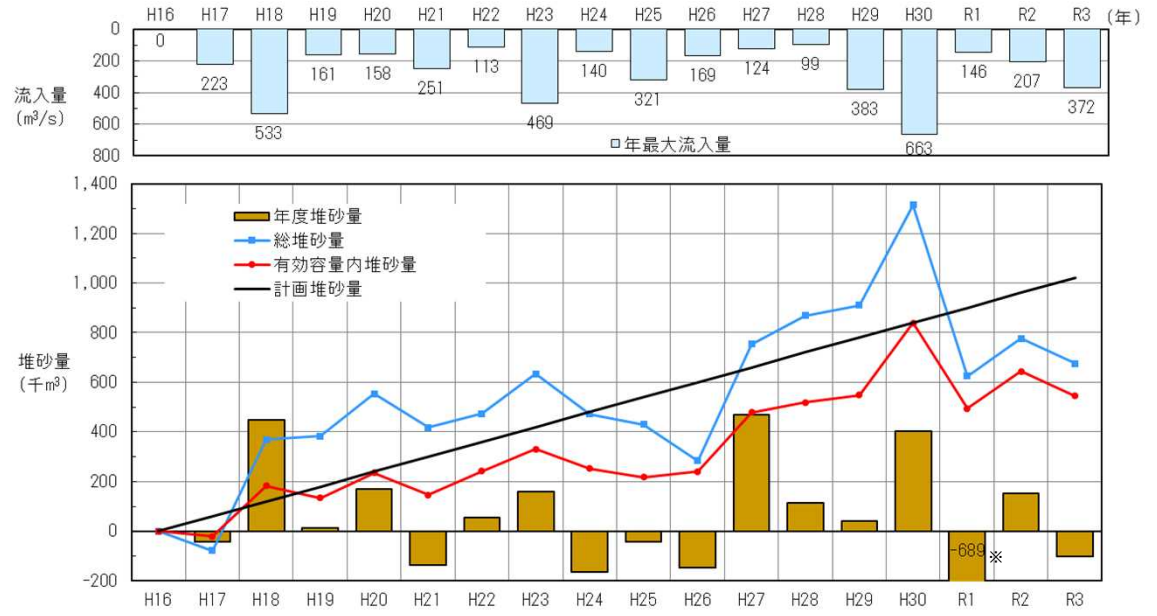
### 苦田ダム



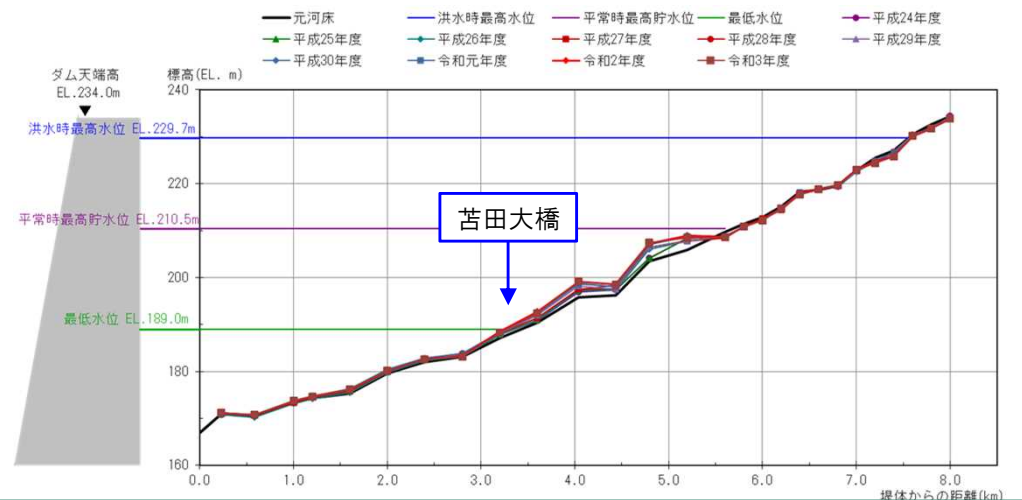
### 容量配分図



### 苦田ダム堆砂経年変化図



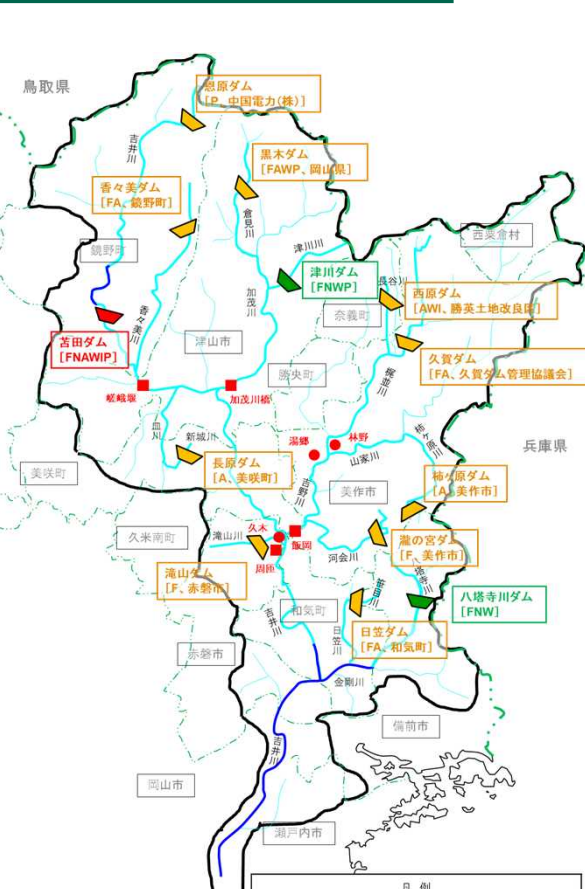
### 苦田ダム貯水池の最深河床高の推移





- 吉井川流域には治水・利水ダムが13基あり、これらのダムの中で吉井川上流域の苦田ダムの堆砂量が相対的に多い。
- 各ダムの堆砂量は、概ね計画を下回る堆砂速度で推移しているが、黒木ダム、久賀ダム、香々美ダムでは計画の堆砂速度をやや上回っている。

吉井川流域におけるダム位置図

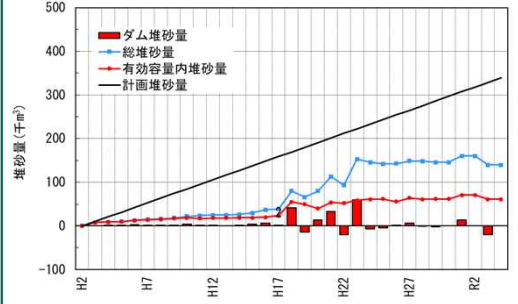


F:治水 N:流水の正常な機能の維持  
A:農業用水 W:水道用水 I:工業用水 P:発電

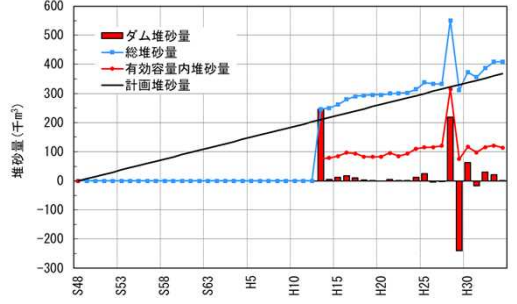
凡例	
	国土交通省所管(運輸管理)ダム[目的]
	国土交通省所管(水機管理)ダム[目的]
	国土交通省所管(通河管理)ダム[目的]
	利水ダム[目的、管理種]
	基準地点
	主要な地点
	県境
	市町村境
	流域界
	大臣管理区間

ダム堆砂量の経年変化

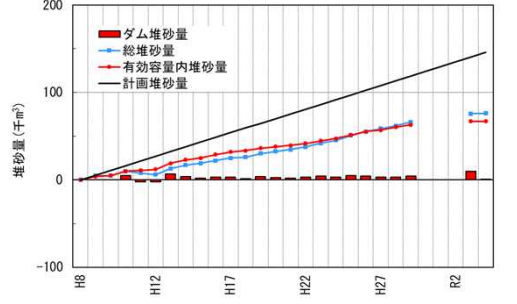
八塔寺川ダム



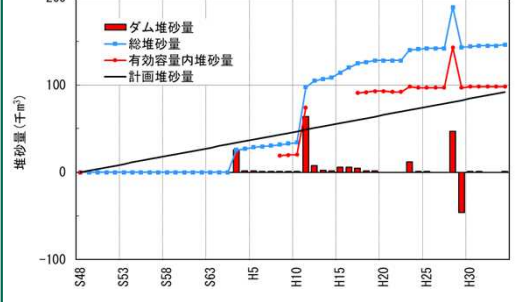
久賀ダム



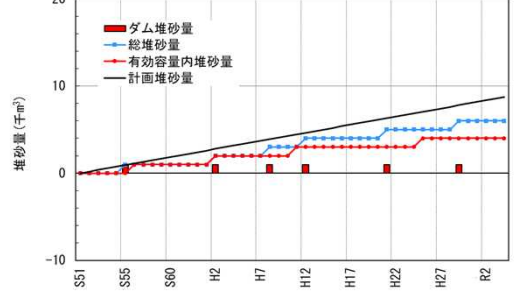
津川ダム



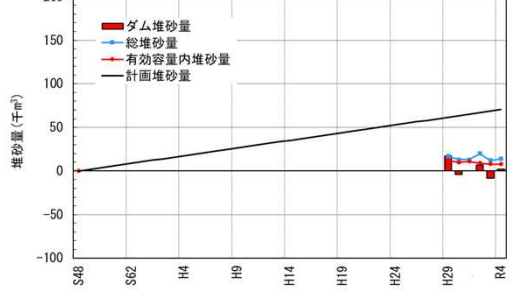
香々美ダム



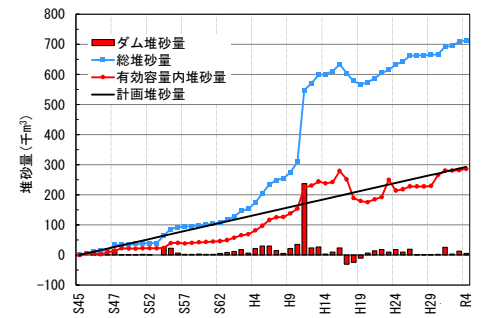
西原ダム



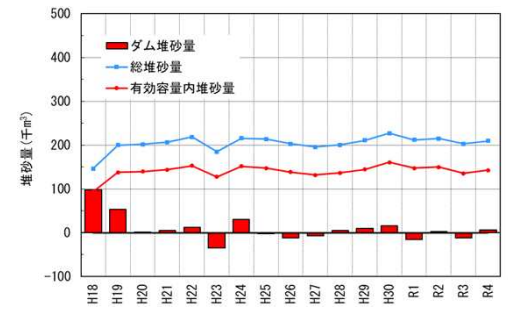
日笠ダム



黒木ダム



恩原ダム

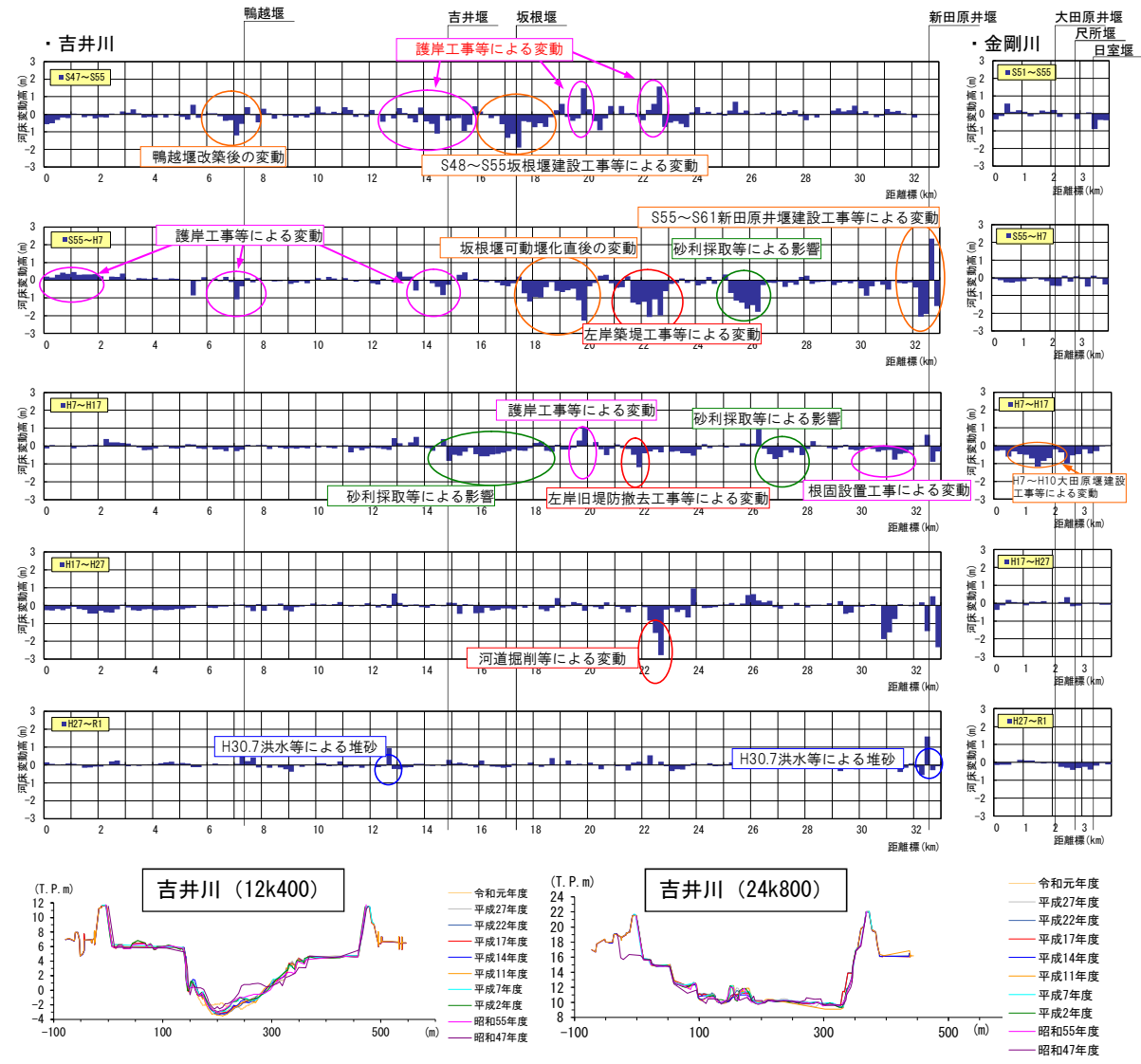


※恩原ダムは計画堆砂量が設定されていない

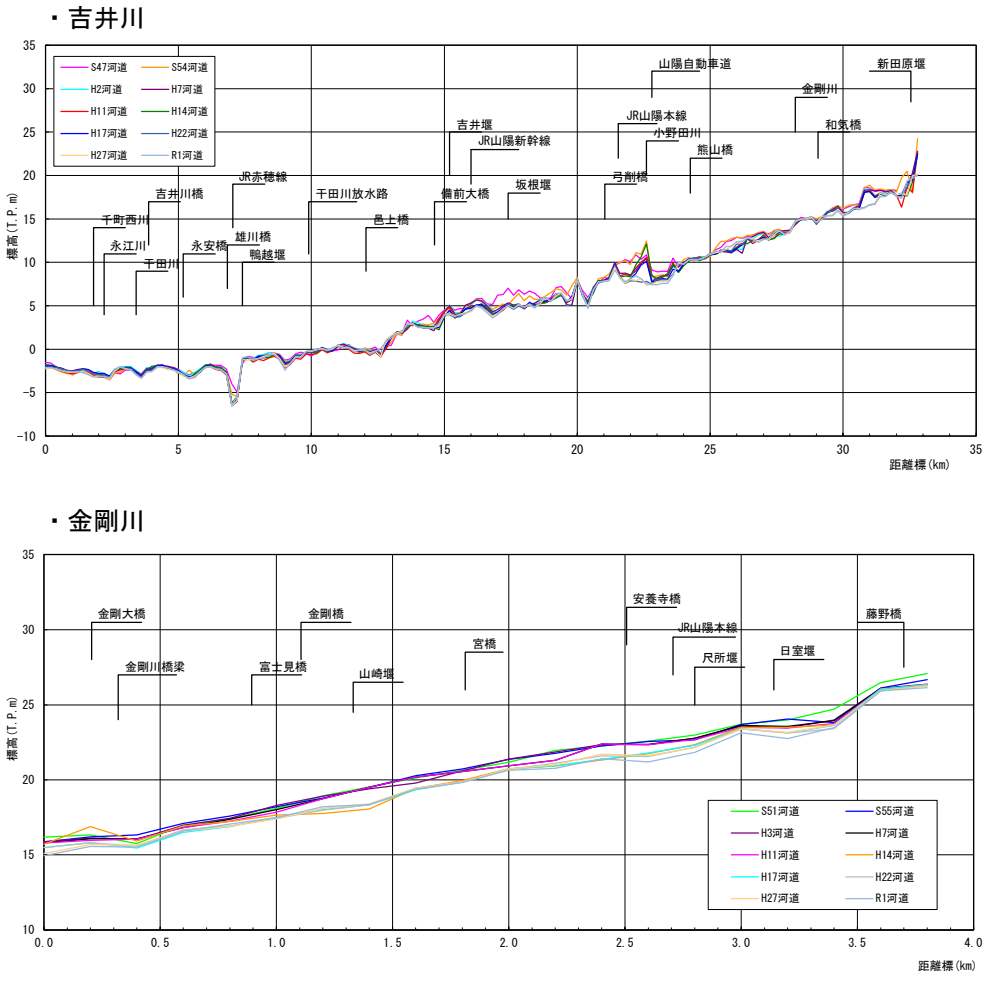
- 吉井川では、昭和50年代～昭和60年代初期は、坂根堰、新田原井堰建設工事等に伴い、河床が低下した。近年においても、護岸改修や砂利採取等により河床が変動している。
- 横断経年変化をみると、18k0は坂根堰建設工事の影響により昭和55年から平成2年にかけて変動がみられるが、近年は全川にわたって安定傾向にある。
- 鴨越堰直下流では、昭和40年代から昭和50年代にかけて、洪水時に河床洗掘が進行したが、その後は安定している。

## 河床変動の状況

### ●河床変動高の経年変化



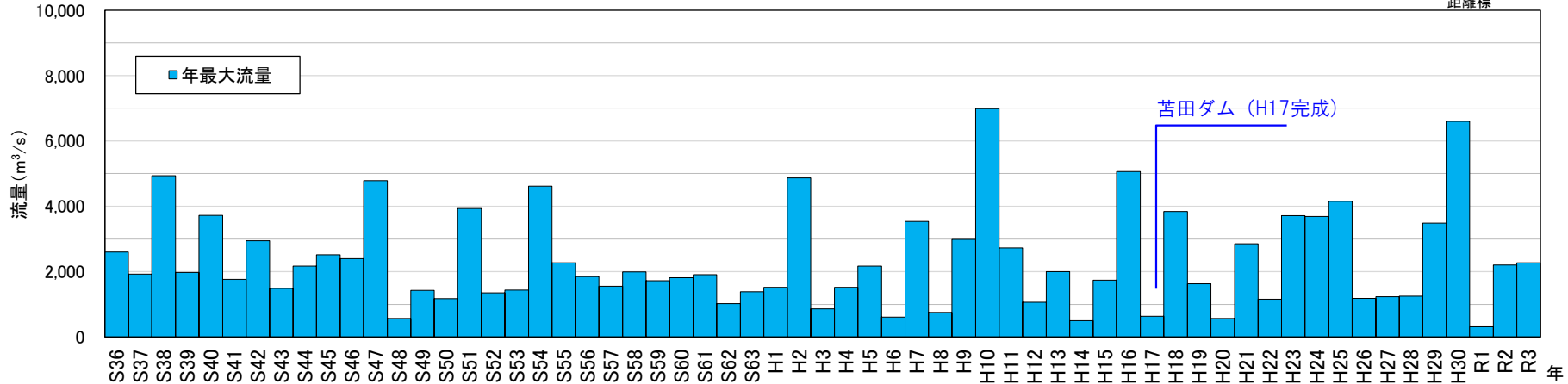
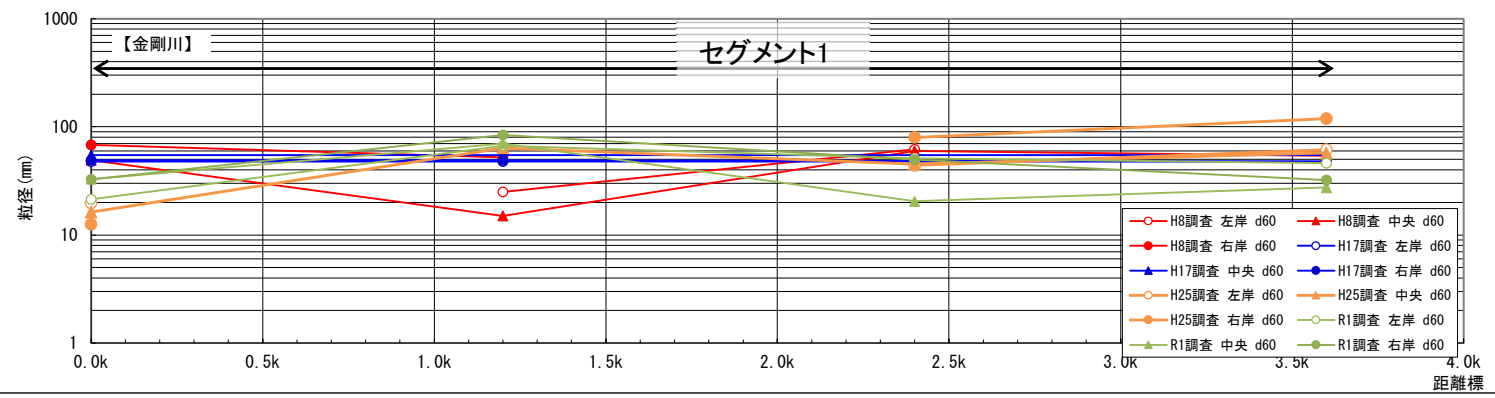
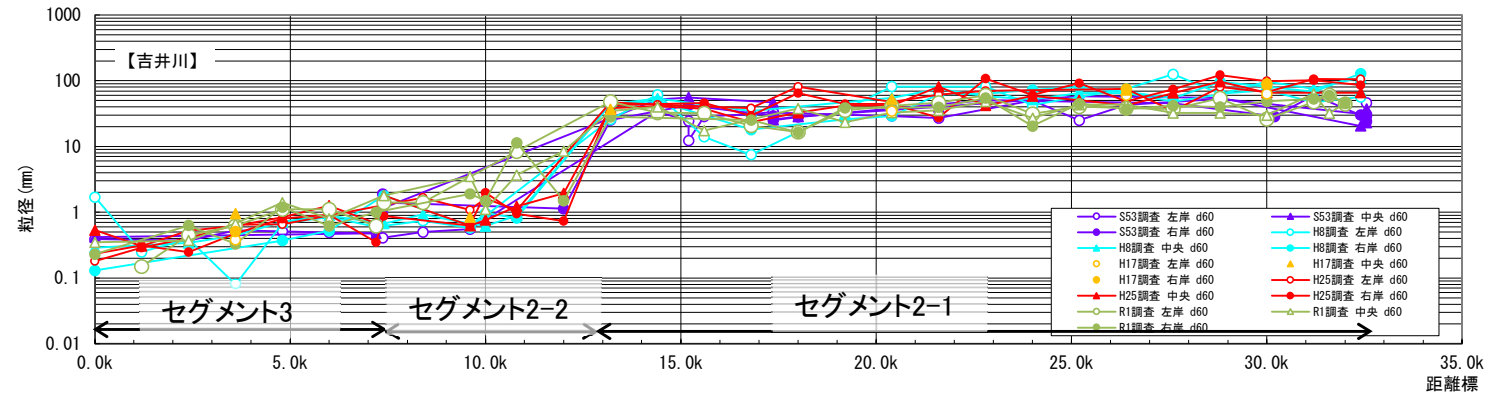
### ●平均河床高縦断面図



- 5ヶ年の河床材料調査結果の代表粒径は概ね同程度である。
- 平成8年度調査を基準にすると、各調査結果は±50%の範囲内にあり、極端な粒径の変動は見受けられない。

代表粒径の経年変化と出水の発生状況

※代表粒径はポピュレーションブレイク及び棄却実施後の算定結果 (平成17年度調査は河川整備基本方針策定(H21.3)に向けて平成8年度調査のチェックのために実施)



注)岩戸(津瀬) 地点観測流量

# 総合的な土砂管理 河道領域の状況(苦田ダム下流河道の状況)

○ 苦田ダム直下流では粗粒化傾向が見られることから、引き続きモニタリングを実施し河道の状況把握を行う。

## 苦田ダム下流河道の状況

ダムからの距離	13.6km	12.6km	11.6km	10.6km	9.6km	8.6km	7.6km	6.6km	5.6km	4.6km	3.6km	2.6km	1.6km	0.6km
略図														
区分	田園を流れる河川							山地河川						
河床地点 (ダムからの距離)	地点5 (12.6~13.2km)		地点4 (9.6~10.2km)		地点3 (5.26~5.8km)		地点2 (2.7~3.2km)		地点1 (0.7~1.4km)					
瀬淵	・瀬淵の顕著な変化無し		・流路形態が多様(早瀬、平瀬、淵やワンド、たまりなど)		・河床地点1及び2に比べ、瀬や淵一つ一つの区分の規模が大きい		・早瀬、平瀬が多く、小規模な淵が点在		・平瀬、早瀬、淵が連続的に分布					
河床材	・流動的に変化し、近年は礫に替わって砂が増加		・河床の単調化(岩盤の範囲増大) ・堰下流は細粒の流出が顕著		・河川敷の砂利採取作業に伴い細粒分が供給		・河床材の粗粒化の傾向		・河床材の粗粒化が顕著 ・河床の単調化(ほぼ全滅で石が卓越)					
砂パッチ	・砂礫の入れ替わりはあるが、砂パッチは概ね維持		・近年、面積はほぼ一定		・近年、面積はほぼ一定		・年度による増減がある(河川工事による供給、出水時の流出、支川からの供給)		・H24年からは僅かずつ増加					
魚類	-		-		・砂泥、砂礫底に生息する種の減少		-		・砂泥、砂礫底に生息する種の減少					
底生生物	-		-		・砂泥、砂礫底に生息する掘潜型の種の減少		-		・砂泥、砂礫底に生息する掘潜型の種の減少					
植生	-		-		・安定した立地に生育するタイプの群落が増加(浮石環境の増加)		-		・安定した立地に生育するタイプの群落が増加(アーマー化の進行)					
ダム供用による影響が見られる項目数	0/3		1/3		2/6		2/3		4/6					
	物理環境の顕著な変化は無し				物理・生物環境が変化している傾向				物理・生物環境の変化が進行					

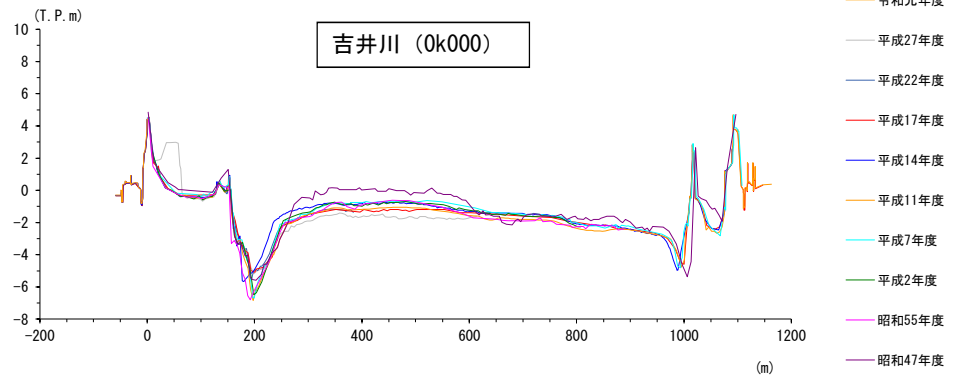
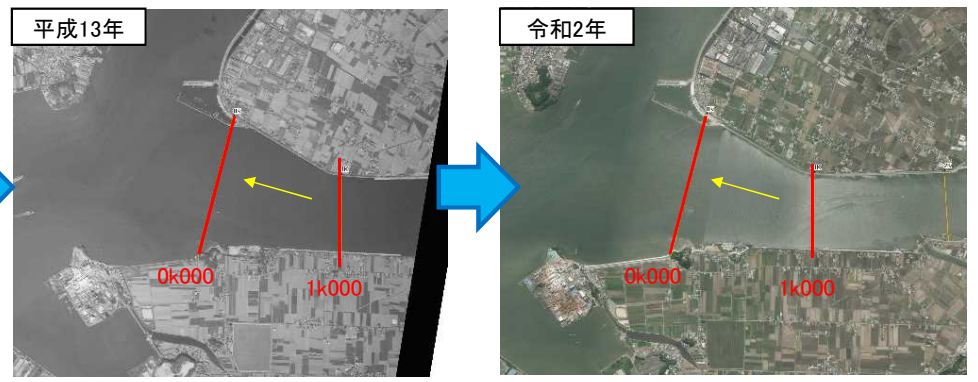
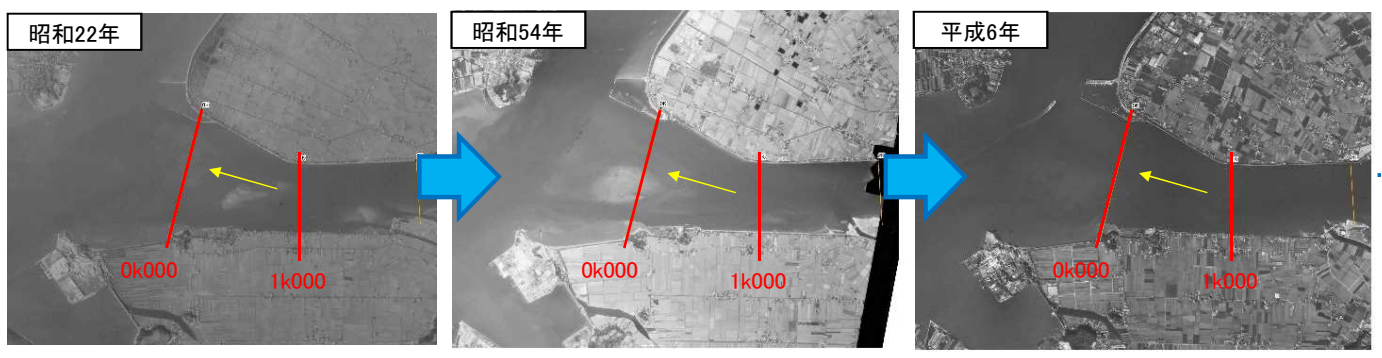
文字色凡例  
 赤字:ダム供用による影響(出水頻度の低減、ピーク流量の低下、土砂供給の遮断)  
 緑字:他の要因による影響緩和(支川からの土砂の供給、河川工事の実施(土砂の人為的供給))

※ダム供用による影響の度合い

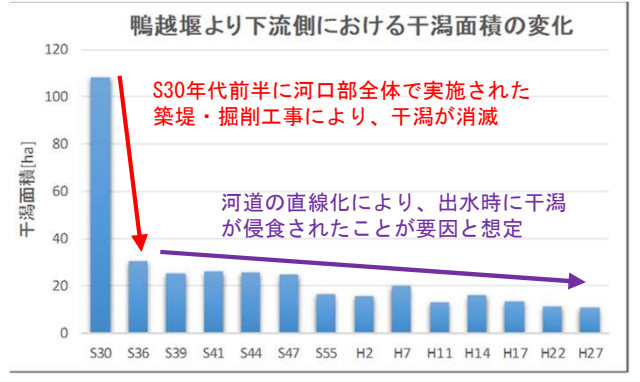
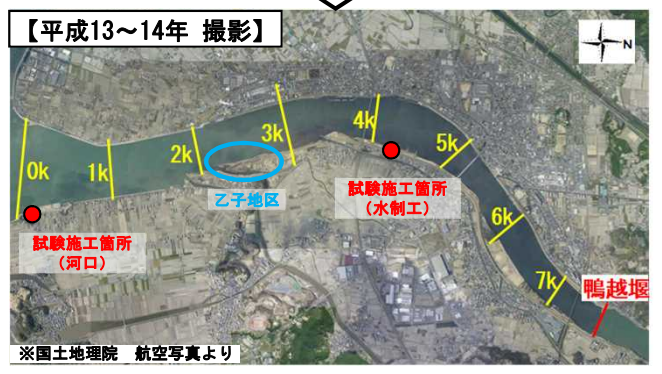
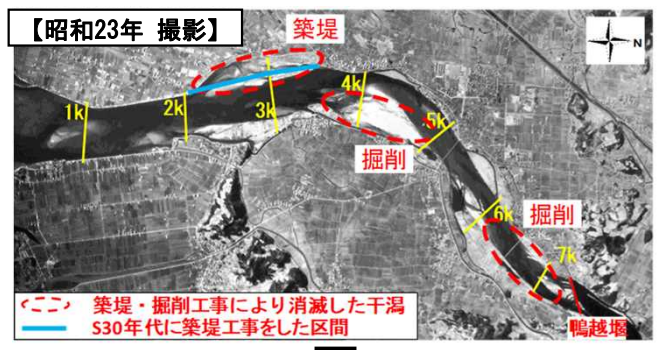
緊急的な改善策が必要なほど変化が進行している	大	緊急的な改善策は必要ないが、物理環境・生物環境の変化がみられる	小	顕著な変化はみられず改善策の必要は無い
------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------

- 河口部は砂州の堆積は見られないが、河川改修(築堤、掘削)により干潟が減少傾向にある。今後、モニタリングを実施しながら適切に河口部の河床管理を行っていく。
- 昭和30年前半に直轄工事が始まり、河口部全体で実施された築堤・掘削工事により、干潟が大きく減少し、その後も緩やかに減少している。

## 河口部の変化



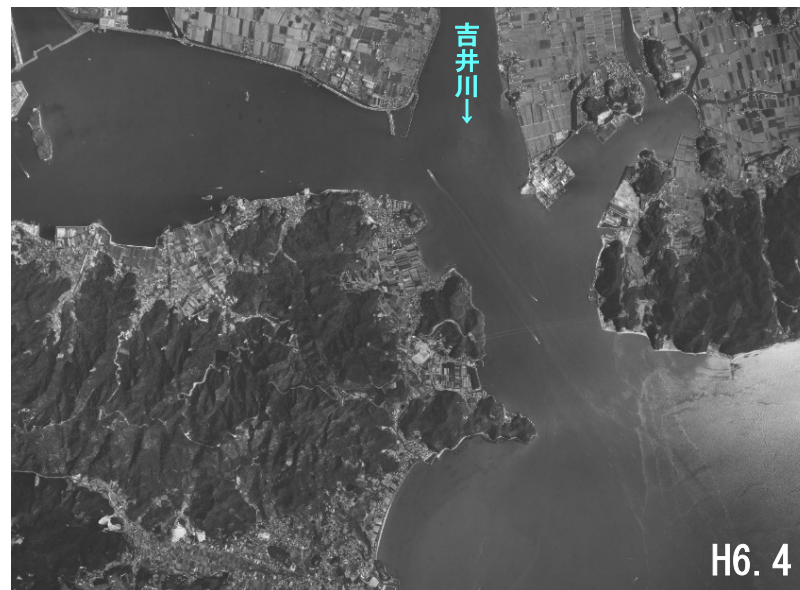
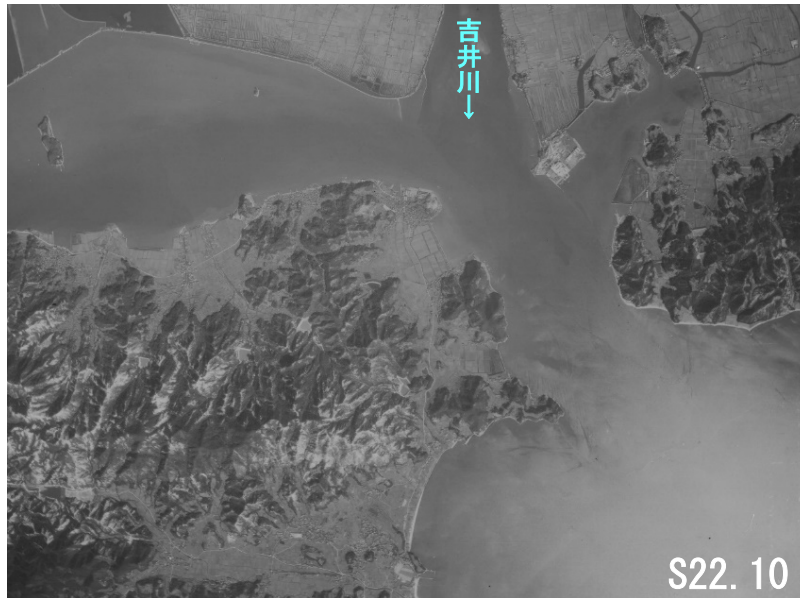
## 干潟部の変化



注) 定期縦横断測量成果よりT.P.+0m以上の陸地面積を平均断面法により算定

- 吉井川の河口部は江戸時代の干拓等により形成された低平地である。
- 吉井川周辺の海岸の汀線は過去から大きな変化は生じていない。

## 汀線部の変化



## ⑦流域治水の推進

## 吉井川水系流域治水プロジェクト【位置図】

令和4年度版

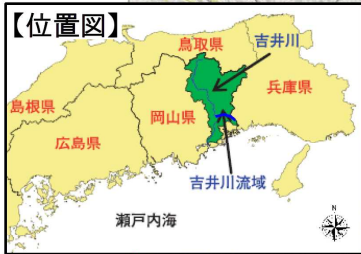
～岡山東部の経済・歴史・文化の拠点を守る流域治水対策の推進～

- 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、吉井川水系においても、事前防災対策を進める必要がある。
- 吉井川は、山陰・近畿を結ぶなど交通の要衝であり、流域の経済・歴史・文化の基盤を成している。一方で、下流部の岡山平野は干拓等により形成されたことからゼロメートル地帯が広がり、河川氾濫が発生すると甚大な浸水被害が発生する恐れがある。また、下流部は勾配が緩く内水被害のリスクも抱えている。
- 平成10年10月洪水では浸水被害が発生したことを踏まえ、河道掘削や堤防整備、用水路の事前水位低下による雨水貯留の他、浸水リスクを考慮したまちづくり、マイ・タイムライン等による防災教育などを推進する。
- 以下の取り組みを実施していくことで、大臣管理区間においては、流域で甚大な被害が発生した戦後最大の平成10年10月洪水と同規模の洪水を安全に流下させ、流域における浸水被害の軽減を図る。あわせて、迅速かつ適切な情報収集・提供体制を構築し、ホットラインを含めた確実な避難行動に資する情報発信などの取り組みを実施し「逃げ遅れゼロ」を目指す。

### ■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・堤防整備、堤防強化、河道掘削、堰改築【岡山県、中国地整】
- ・ポンプ場の耐水化・耐震化【岡山市、津山市、赤磐市】
- ・排水ポンプの新設・増設【津山市、和気町、美咲町】
- ・雨水排水路の断面拡大【津山市、備前市】
- ・用水路から雨水管渠への取水ゲートの遠隔操作化【岡山市】
- ・可搬式排水ポンプの配備【岡山市、赤磐市、美作市】
- ・土砂流出対策施設の整備【岡山県、近畿中国森林管理局】
- ・利水ダム等13ダムにおける事前放流等の実施、体制構築【岡山県、中国電力(株)、土地改良区、中国地整等】
- ・地下貯留施設の新設【岡山市】
- ・用水路の事前水位低下による雨水貯留【岡山市】
- ・改修を行う農業用ため池について活用を検討
- ・大規模な開発行為等に伴う雨水流出抑制施設の整備に対する助成【岡山市】
- ・補助制度を活用した各戸貯留施設設置の推進【岡山市】
- ・森林の整備による洪水緩和機能の適切な発揮【岡山県、森林整備センター、近畿中国森林管理局】
- ・透水性舗装を用いた歩道整備【岡山市、中国地整】等

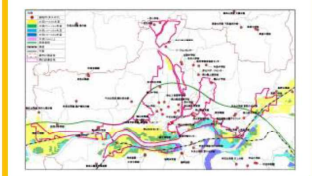
### 【位置図】



- 凡例
- 排水ポンプの新設・増設
  - 排水ポンプの新設・増設(完了)
  - ⇔ 大臣管理区間
  - 流域界
  - 浸水想定区域(計画規模)
  - 浸水想定区域(想定最大規模)
  - 完了した取組



### 立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進【津山市】



### ■グリーンインフラの取り組み 詳細は3ページ

### ■被害対象を減少させるための対策

- ・立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進【岡山市、津山市】
- ・浸水リスクを考慮した立地適正化計画策定の検討【備前市、赤磐市】等

### マイ・タイムライン等による防災教育(小学生への支援事例)



### ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・水害リスク情報空白域の解消【岡山県】
- ・止水板設置に対する助成【岡山市】
- ・避難路の整備【和気町】
- ・防災情報伝達システム運用【瀬戸内市】
- ・防災訓練等に係る助成金の支給【瀬戸内市】
- ・関係機関が連携したタイムラインの運用、改善
- ・水位計や河川監視カメラによる河川情報の提供
- ・マイ・タイムライン等による防災教育
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- ・総合水防演習や講習等の実施による水防活動の強化、等

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。  
 ※浸水想定区域は、洪水予報河川及び水位周知河川を表示している。  
 下図出典：電子地形図(タイル)



## 吉井川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

令和4年度版

～岡山東部の経済・歴史・文化の拠点を守る流域治水対策の推進～

○ 吉井川では、上下流本支川の流域全体を俯瞰し、流域に関連する機関が一体となって以下の手順で「流域治水」を推進する。  
**【短期】** 吉井川水系下流部の浸水被害を防止・軽減するため、河道掘削、堤防整備等を実施。また、浸水リスクを考慮した立地適正化計画策定に向けた検討や計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進を図る。被害軽減策については、水位計や河川監視カメラによる河川情報の提供、マイ・タイムライン等による防災教育などを実施し、逃げ遅れゼロを目指す。  
**【中期・中長期】** 吉井川水系の浸水被害を防止・軽減するため、河道掘削、堤防整備、橋梁改築等を実施し、流域全体の安全度向上を図る。また、立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進及び上記の被害軽減策について、継続的に実施する。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	吉井川水系下流部の浸水被害を防止・軽減するため、堤防整備・河道掘削等を実施	中国地整、岡山県	吉井川水系下流部 吉井川河口部の堤防整備を推進	吉井川水系下流部(千町川・千田川・香登川)	河川整備基本方針に向けて対策を推進
	吉井川水系下流・中流・上流部の浸水被害を防止・軽減するため、河道掘削、堤防整備、橋梁改築等を実施	中国地整、岡山県		吉井川水系下流部(吉井川・金剛川) 吉井川水系中流・上流部(吉井川・吉野川・滝川・血川・宮川・広戸川)	河川整備基本方針に向けて対策を推進
	内水被害を軽減するため、排水ポンプの新設・増設、雨水排水路の断面拡大等を実施	岡山市、津山市、赤磐市、和気町、美咲町			
	土砂流出対策施設の整備	岡山県、近畿中国森林管理局			
	利水ダム等13ダムにおける事前放流等の実施、体制構築	岡山県、中国電力(株)、土地改良区、中国地整 等			
	用水路の事前水位低下による雨水貯留	岡山市			
	大規模な開発行為等に伴う雨水流出抑制施設の整備に対する助成	岡山市			
被害対象を減少させるための対策	浸水リスクを考慮した立地適正化計画策定に向けた検討	岡山市、津山市、備前市、赤磐市	立地適正化計画策定済み(岡山市、津山市)		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	水位計や河川監視カメラによる河川情報の提供	岡山県、中国地整	WEB配信の実施、適切な維持管理と継続的な提供(岡山県、中国地整)		
	マイ・タイムライン等による防災教育	市町村、岡山県、中国地整		防災教育の実施(市町村) 出前講座等の実施(岡山県、中国地整)	
グリーンインフラの取組	治水対策における多自然川づくり	中国地整、岡山県	河道掘削、護岸整備等における生物の多様な生息環境の保全・再生、重要な植物の移植等による保全(岡山県、中国地整) 苔田ダムにおける湿地環境の保全、干潟の維持とヨシ原の保全と再生(中国地整)		
	魅力ある水辺空間・賑わい創出	中国地整、岡山県、和気町		和気町かわまちづくり(和気町、中国地整)、 親水イベントにおける苔田ダム(奥津湖)の活用(中国地整)	三大河川流域啓発 りレー事業(岡山県)
	自然環境が有する多様な機能活用の取り組み	中国地整、岡山県、森林整備センター、近畿中国森林管理局			出会いとふれあいの水辺 づくり事業(岡山県)

気候変動を踏まえた  
更なる対策を推進

■事業規模  
 河川対策(約300億円)  
 砂防対策(約50億円)  
 下水道対策(約57億円)

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

森林整備・治山施設整備による水源涵養、自然環境の保全、  
 雨水の貯留・浸透等機能の維持増進(岡山県、森林整備センター、近畿中国森林管理局)  
 河川協力団体によるアユモドキ繁殖環境の維持管理やモニタリング、  
 小中学校などにおける河川環境学習、出前講座(岡山県、中国地整)

### 吉井川水系流域治水プロジェクト【グリーンインフラ】

令和4年度版



～岡山東部の経済・歴史・文化の拠点を守る流域治水対策の推進～

#### ●グリーンインフラの取り組み 『天然記念物アユモドキを指標とした豊かな生物の生息・生育環境の保全・再生』

- 吉井川水系には、国指定天然記念物のアユモドキが生息しており、平成27年4月に国土交通省を含む関係省庁との連携により「アユモドキ保護増殖事業計画」を策定し、生息環境の改善・再生等に取り組むなど、次世代に引き継ぐべき豊かな自然環境が多く存在している。
- 吉井川水系においては、河道掘削等にあたり、アユモドキを指標とする動植物の多様な生息・生育環境の保全・再生を目標として、今後概ね30年間で瀬・淵・ワンド・水際等を保全・再生するなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進する。



**●治水対策における多自然川づくり**

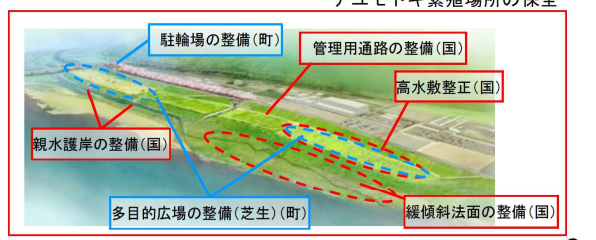
- 河道掘削、護岸整備等における生物の多様な生息環境の保全・再生
- 移動能力の無い重要な植物（ツメレンゲ群落、アイアシ群集）の移植等による保全
- 苔田ダムにおける湿地環境の保全
- 干潟の維持とヨシ原の保全と再生
- 良好な河川景観の保全、維持を図るため河道内の樹木の繁茂抑制を実施

**●魅力ある水辺空間・賑わい創出**

- 和気町かわまちづくり
- 親水イベントにおける苔田ダム（奥津湖）の活用
- 三大河川流域啓発リレー事業
- 出会いふれあいの水辺づくり事業
- 地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援

**●自然環境が有する多様な機能活用の取り組み**

- 河川協力団体によるアユモドキ繁殖環境の維持管理やモニタリング
- 小中学校などにおける河川環境学習、出前講座
- 森林整備・治山施設整備による水源涵養、自然環境の保全、雨水の貯留・浸透等機能の維持増進



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。  
下図出典：電子地形図（タイル）

苔田ダムにおける湿地環境の保全（ダム湖上流端）

和気町かわまちづくりの整備イメージ