

# 紀の川水系河川整備基本方針の変更について ＜参考資料＞

令和8年5月28日

国土交通省 水管理・国土保全局

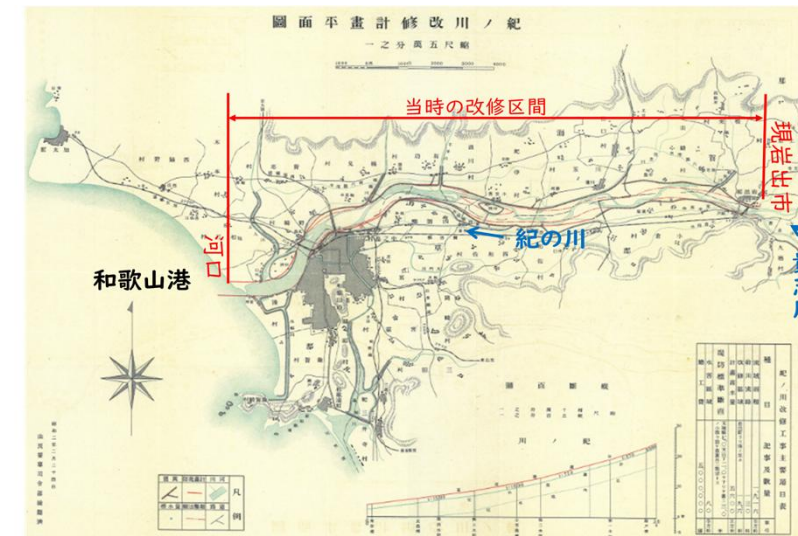
# ①流域の概要

# 流域の概要 治水計画の歴史・経緯

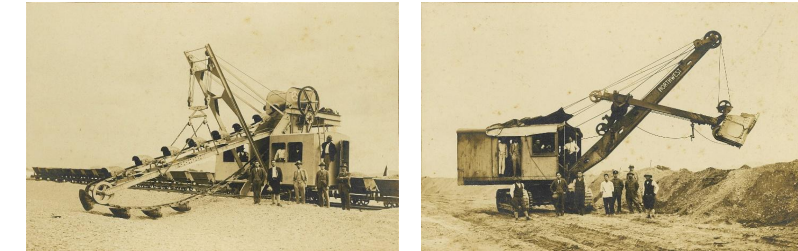
- 大正6年の大洪水を契機に、大正12年に紀の川改修計画を策定。昭和40年に紀の川水系工事实施基本計画を策定。
- 平成9年の河川法改正を契機に、平成17年11月に紀の川水系河川整備基本方針を策定。
- 平成24年12月に今後概ね30年間の河川整備の内容を定めた紀の川水系河川整備計画を策定。

## 治水計画の経緯

- 1917年(大正6年)9月の大洪水を契機に、1923年(大正12年)に紀の川は国が改修すべき河川となり「紀の川改修計画」を策定し、河口～岩出区間の築堤、掘削等から国による河川整備が本格的に始まった。
- 1953年(昭和28年)7月洪水で貴志川が被害を受け流量改訂などを経て河川改修が継続され、1959年(昭和34年)9月洪水(伊勢湾台風)を契機に大滝ダム建設を位置づけた「紀の川修正総体計画」を策定し、河川整備、ダム建設工事を進めてきた。
- 1965年(昭和40年)の新河川法の施行により、従前計画を踏襲した「紀の川水系工事实施基本計画」を策定し、紀の川大堰の建設などの河川整備が進められた。さらに1997年(平成9年)の河川法改正に伴い、2012年(平成24年)12月に「紀の川水系河川整備計画」を策定し、2011年(平成23年)に紀の川大堰建設事業が完了し、2020年(令和2年)に岩出狭窄部対策事業が完了した。現在は、藤崎狭窄部対策事業等を進めている。

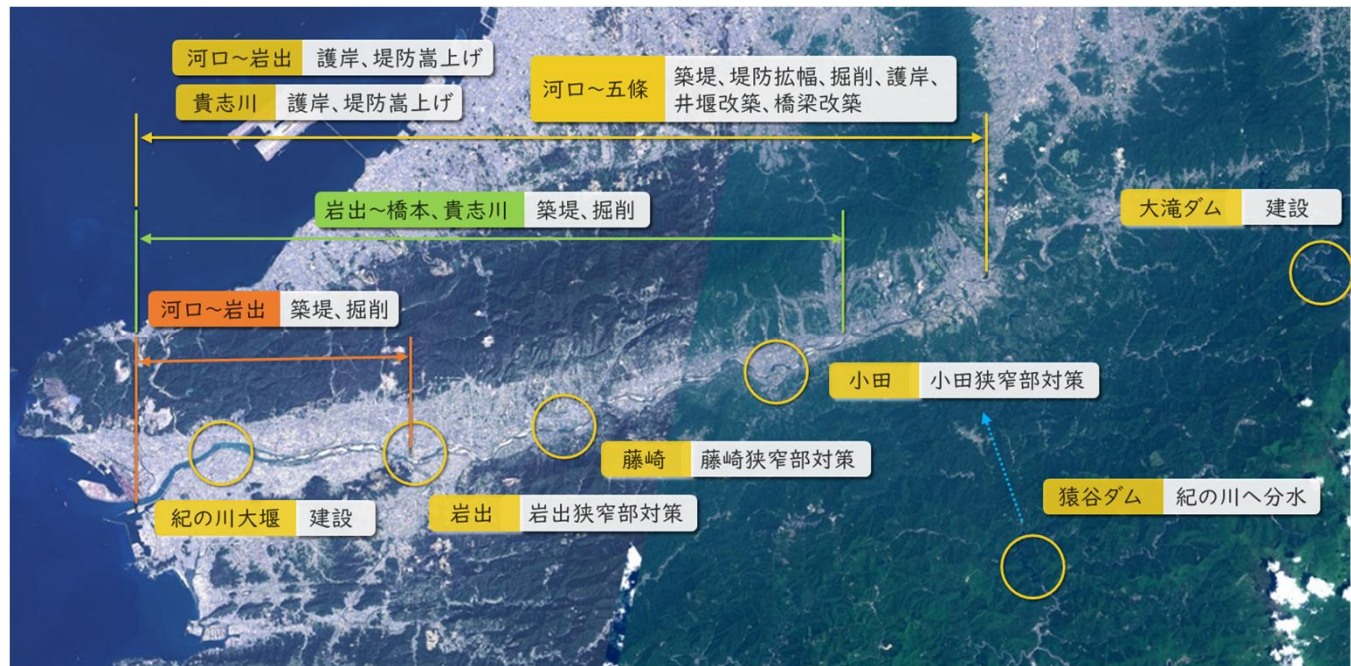


大正12年から昭和24年までの改修箇所(出典「紀の川改修計画概要」内務省大阪土木出張所)



「紀の川改修計画」に基づき、和歌山市周辺の洪水防御を主眼として、内務省の直轄工事として河口から岩出に至る約20kmの築堤、掘削、浚渫、護岸工事が昭和24年まで行われた。

当時は、河川工事に特化した建設機械等を使い、河口から岩出までの区間の工事を行った。



国による主な河川改修の場所



紀州流治水工法



# 流域の概要 猿谷ダム

- 猿谷ダムの建設は、昭和24年の「十津川・紀の川総合開発計画」の策定により、紀の川の水の一部を大和平野に流すことと併せて、熊野川の水を紀の川に流すこととなったことから、昭和29年に本体工事に着手した。その後、昭和33年4月より運用を開始。
- 紀の川用水として、約1,600ha(甲子園球場約416個分に相当)の田畑にかんがい用水を供給。
- 平成24年度より、洪水時の放流量を低減するため、1,000m<sup>3</sup>/sを超える洪水が予想される場合、事前に426mを目標に貯水位を下げて運用し、空き容量として、約900万m<sup>3</sup>を確保する試行運用を実施している。



- 猿谷ダムの諸元・外観**
- 諸元
    - 位置: 奈良県五條市大塔町猿谷
    - 形式: 重力式コンクリートダム
    - 堤高: 74m
    - 堤頂長: 170m
    - 堤体積: 174,000m<sup>3</sup>
    - 放流設備: コンジットゲート 1門、クレストゲート 4門
    - 湛水面積: 1.0km<sup>2</sup>
    - 総貯水容量: 2,330万m<sup>3</sup>
  - 特徴
    - ダム下流の支川に整備された、川原樋川取水堰堤、池津川取水堰堤、大江谷取水堰堤、キリキ谷取水堰堤の4箇所から、導水トンネルを通じて最大7.4m<sup>3</sup>/sをダム貯水池に導水している。



- 猿谷ダムの目的**
- 目的
    - ①発電
      - 大和丹生川に流すときの落差を利用し、下流の西吉野第一発電所と西吉野第二発電所の合計最大46,100kWの発電を行う。(約18,000世帯分の発電が可能)
    - ②不特定かんがい
      - 猿谷ダムから分水嶺を越えて、紀の川水系 丹生川に放流され、その後、丹生川の西吉野頭首工から最大16.7m<sup>3</sup>/sを取水後、紀の川を水管橋にて横断し、紀の川右岸のかんがいに利用される。
  - 流域図

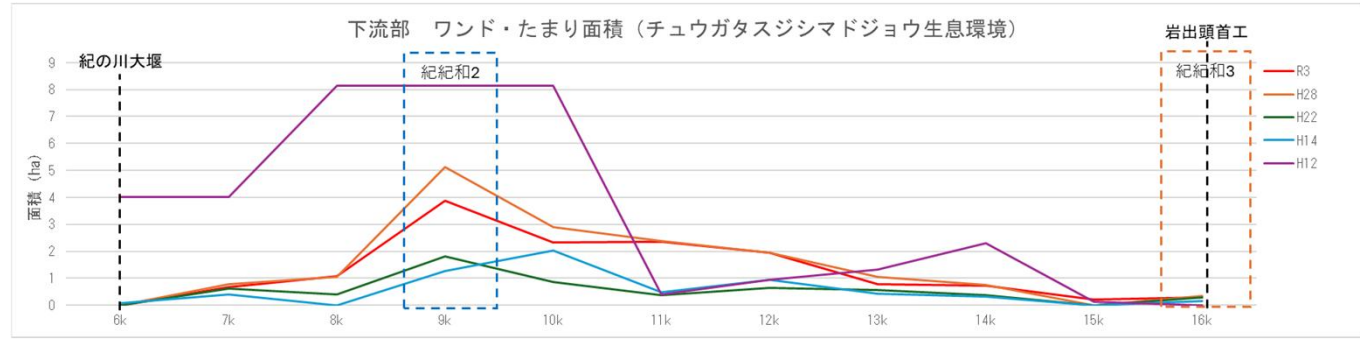
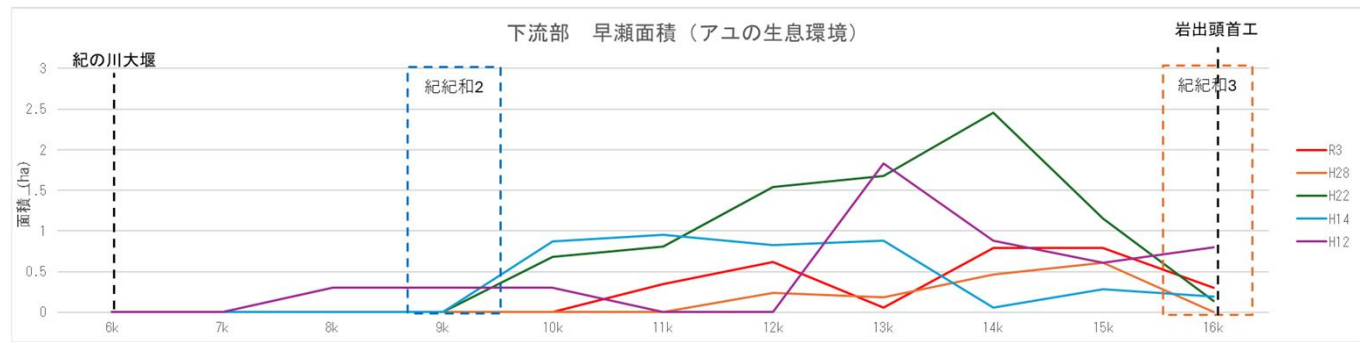
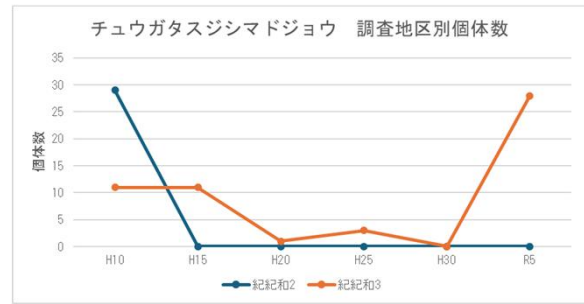
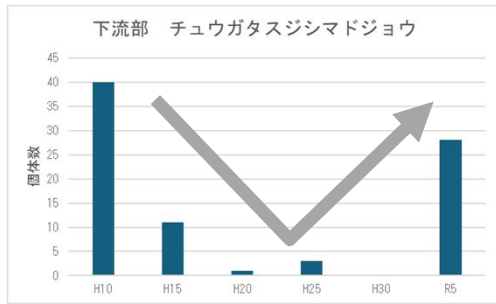
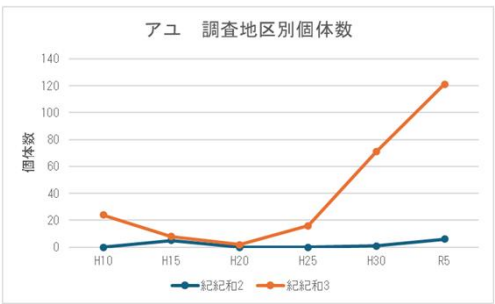
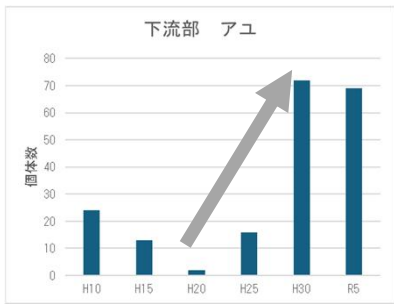


▲川原樋川取水堰堤 ▲池津川取水堰堤 ▲大江谷取水堰堤 ▲キリキ谷取水堰堤

## ⑤河川環境・河川利用についての検討

- 下流部(6.2k~16.9k)では、早瀬の面積が平成22年から平成28年にかけて大きく減少したが、令和3年に回復が認められた。なおワンド・たまりは平成12年以降は大きく減少したが、平成28年以降は回復傾向にある。
- 早瀬を主な生息環境とするアユは、平成30年以降に紀紀和3で個体数が大幅に増加した。稚魚の放流に加え、魚道や産卵場の整備等による効果が推察される。
- ワンド・たまりを主な生息環境とするチュウガタスジシマドジョウは平成15年以降は減少傾向にあったが、令和5年に個体数が回復した。なお、確認場所は紀紀和2から紀紀和3に変化している。ワンド・たまりの面積は紀紀和2の方が大きいですが、底質等の変化による可能性が考えられる(本種は、砂若しくは砂泥の河床を好む)。

### 紀の川下流部に生息する種と早瀬、ワンド・たまりの面積の経年変化



調査範囲は、「紀の川水系河川水辺の国勢調査全体調査計画書(案)(H28年2月)」に基づいており調査年度によっては変動している可能性がある。

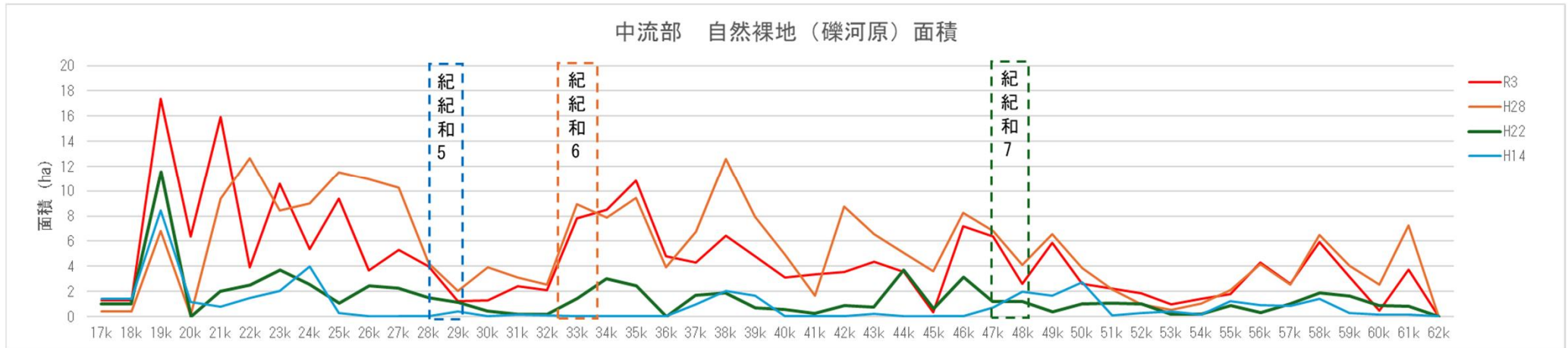
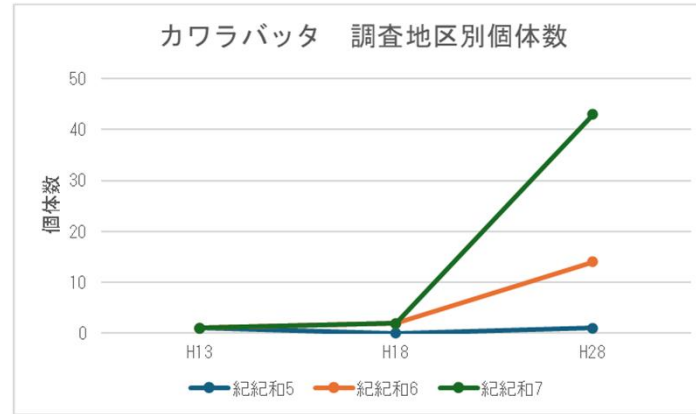
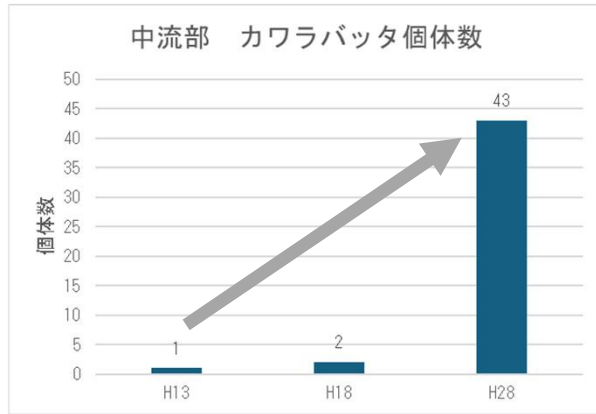
※河川水辺の国勢調査(魚類:H10、H15、H20、H25、H30、R5)を整理した。

※個体数は、河川水辺の国勢調査における下流部(6.2k~16.9k)内の調査地区で確認された値の合計。

※早瀬、ワンド・たまりの面積は、河川環境管理シートの値に基づく(6k~16k区間)。

- 中流部(16.9k~62.4k)では、自然裸地(礫河原)が近年、増加傾向にある。
- 礫河原の環境に強く依存するカワラバッタは、面積の増加に伴い確認個体数も大幅に増加した。
- 本種が生息するには一定の広さを有する礫河原が必要であることから、河川改修時には礫河原が維持されるように配慮が必要である。

## 紀の川中流部に生息する種と自然裸地の面積の経年変化



調査範囲は、「紀の川水系河川水辺の国勢調査全体調査計画書(案)(H28年2月)」に基づいており調査年度によっては変動している可能性がある。

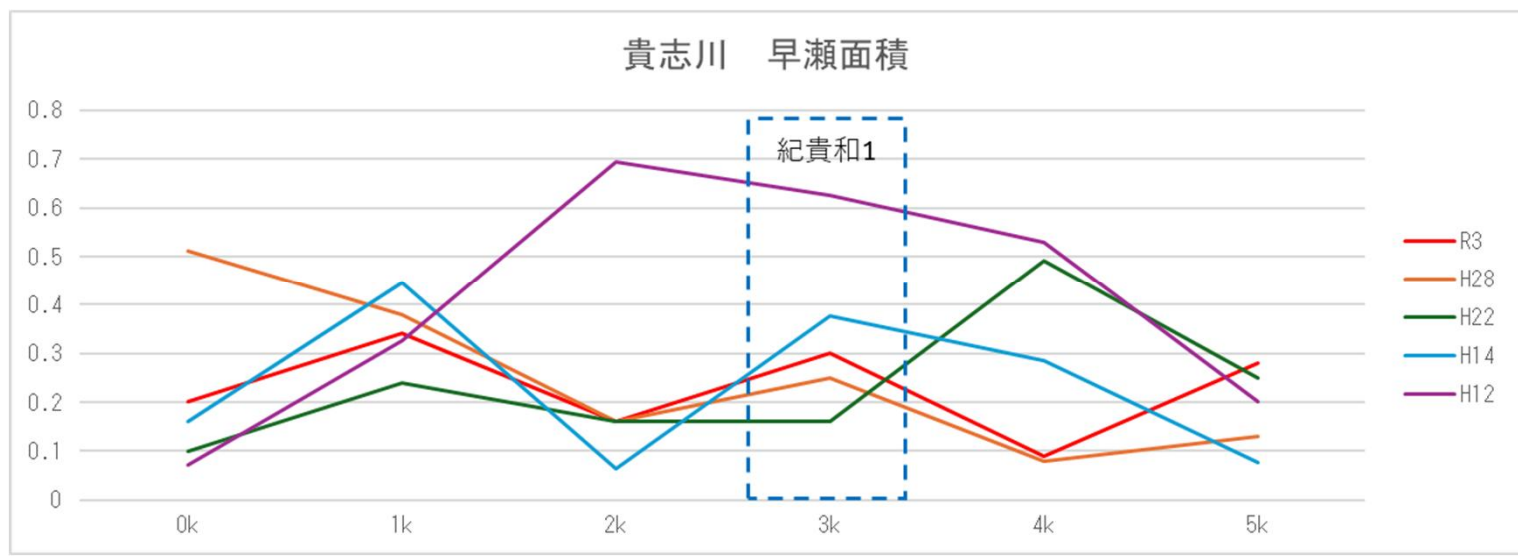
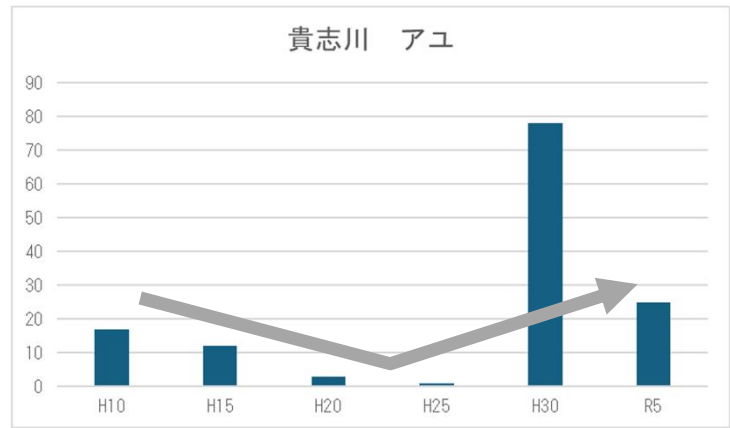
※河川水辺の国勢調査(陸上昆虫類等:H13、H18、H28)を整理した。

※個体数は、河川水辺の国勢調査における中流部(16.9k~62.4k)内の調査地区で確認された値の合計。 ※自然裸地の面積は、河川環境管理シートの値に基づく(17k~62k区間)。

# 本文掲載種の個体数と生息場の変遷【支川貴志川】 魚類

- 貴志川(-0.6k~5.4k)では、出水等の氾濫により早瀬の発生箇所に変動はあるものの、平成14年以降、全体の面積は安定している。
- 早瀬を主な生息環境とするアユは、平成10年から平成25年にかけて減少傾向にあったが、平成30年以降回復している。

## 支川貴志川に生息する種と早瀬の面積の経年変化



調査範囲は、「紀の川水系河川水辺の国勢調査全体調査計画書(案)(H28年2月)」に基づいており調査年度によっては若干変動している可能性がある。

※河川水辺の国勢調査(魚類:H10、H15、H20、H25、H30、R5)を整理した。

※個体数は、河川水辺の国勢調査における貴志川内の調査地区で確認された値の合計。 ※早瀬の面積は、河川環境管理シートの値に基づく(0k~5k区間)。

### 紀の川河川環境管理シート

### 小豆島 区間

#### a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)

距離標		7	8	9	10	11	12	13	14	15	
大セグメント区分	セグメント	2-1									
河川環境区分	区分	2									
典型性	陸域										
	1. 低・中葦草地	△	△	△	△	△	○	○	△	△	○
	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. 水際の自然度	△	△	△	○	○	○	△	△	○	○
	7. 水際の複雑さ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
追加											
13. 堤内地との水域の連続性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
生息場の多様性の評価値		5	4	4	4	7	8	7	2	5	

#### b) 生物との関わりの強さの評価

距離標		7	8	9	10	11	12	13	14	15		
大セグメント区分	セグメント	2-1										
河川環境区分	区分	2										
重要種数	魚類(H30)			5	5							
	底生動物(H31)			3	3							
	植物(H29)		2								3	
	鳥類(H27)			4	4						4	
	両・爬・哺乳(R4)		2	5	4	2	1		1	1	2	
	陸上昆虫類(H28)				8	2						
	重要種全体合計		4	17	24	4	1		1	1	2	8
	特徴づける種と依存する種(注目種)の個体数	イトモロコ			0	0						
		ワンド・たまり	○	○	○	○	○	○	○	○	△	
		ミナミメダカ			3	3						
水生植物帯		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ドンコ				0	0							
連続する瀬と淵		○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	
鳥類	チュウサギ											
	低・中葦草地	△	△	△	△	○	○	○	△	○		
	イカルチドリ										3	
自然裸地			△	△	△	○	○	△	○			
生物との関わりの強さの評価値		3	3	3	2	4	5	5	3	4		

※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。魚類はH30、鳥類はH27年度。  
 ※鳥類に関しては、スポットセサのKPで個体数を整理した。

#### c) 代表区間の選定

距離標		7	8	9	10	11	12	13	14	15	
大セグメント区分	セグメント	2-1									
河川環境区分	区分	2									
生息場の多様性の評価値		5	4	4	4	7	8	7	2	5	
生物との関わりの強さの評価値		3	3	3	2	4	5	5	3	4	
代表区間候補の抽出						B	A	B			
候補の抽出理由		「生息場の多様性の評価値」及び「生物との関わりの強さの評価値」の両方が1位の場合「A」とし、両方が2位以上またはどちらかが1位で片方が3位の場合を「B」とした。									
橋の有無		○	○								
代表区間の選定結果										★	
選定理由		「生息場の多様性の評価値」及び「生物との関わりの強さの評価値」が高く、穂帯や自然裸地が広がり、複数の瀬淵やワンドが形成されるなど多様な環境が形成され、現地の環境が良好である。また、橋が近くにあり良好な視察場が存在することから、12k区間を代表区間として選定した。									

#### d) 保全区間の選定

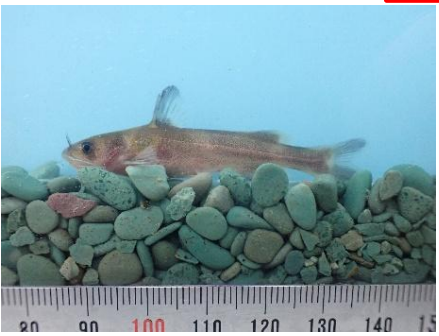
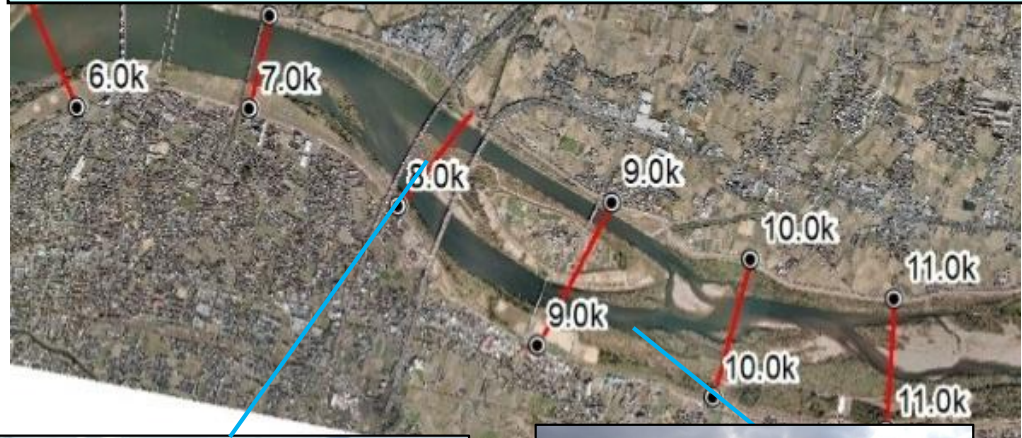
距離標		7	8	9	10	11	12	13	14	15		
大セグメント区分	セグメント	2-1										
河川環境区分	区分	2										
重要種数	魚類(H30)											
	底生動物(H31)											
	植物(H29)											
	鳥類(H27)											
	両・爬・哺乳(R4)											
	陸上昆虫類(H28)											
	重要種全体合計		4	17	24	4	1		1	1	2	8
	特徴づける種と依存する種(注目種)の個体数	イトモロコ			0	0						
		ワンド・たまり	○	○	○	○	○	○	○	○	△	
		ミナミメダカ			3	3						
水生植物帯		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ドンコ				0	0							
連続する瀬と淵		○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	
鳥類	チュウサギ											
	低・中葦草地	△	△	△	△	○	○	○	△	○		
	イカルチドリ										3	
自然裸地			△	△	△	○	○	△	○			
生物との関わりの強さの評価値		3	3	3	2	4	5	5	3	4		
生物との関わりの強さに関するコメント		大セグメントを特徴づける生息場である「水生植物帯」、「自然裸地」、「連続する瀬と淵」、「ワンド・たまり」に着目した。										
代表区間候補の抽出												
候補の抽出理由		人工ワンド、アユの産卵場がある。										
保全区間の選定結果						★	★					

#### 【河川環境の現状】

- 9k付近には輪中堤で囲まれた中州の小豆島が存在し、中下流域を代表する河川景観の一つとして知られている。
- 魚類では、湛水域でギギ、ナマズ、オオクチバス、コクチバス等が、周辺のワンドでツチフキ、ドジョウ、ミナミメダカ等が確認されている。
- 底生動物では、ユスリカ科とミミズ綱が優占種となっている。
- 哺乳類では、カヤネズミがオギ・ヨシ群落を繁殖地として利用しているほか、耕作地周辺ではキツネ、ヌートリア、アライグマ、シベリアイタチが確認されている。また周囲の水際やワンドでは両生類のウシガエル、爬虫類のクサガメやミシシippアカミミガメが確認されている。
- 陸上昆虫類では、ワンドでコフキトンボ等のトンボ類、自然裸地でカワラバッターやヤマトスナハキバチ本土亜種等が確認されている。
- 鳥類では、越冬期になると湛水域でマガモやオカヨシガモ等のカモ類とオオバン等の集団越冬地が形成されている。

#### 【保全・創出】

- 上流側で瀬の造成を図る。
- 下流側のヨシ群落と瀬の保全を図る。



カヤネズミの巣(左)、ギギ(右)



保全すべきヨシ群落が形成された下流側の砂州



カモ類等の集団越冬地となる湛水域

#### 紀の川河川環境管理シート

目標とする  
良好な区間

保全  
区間

#### 【河川環境の現状】

- 下流域には、低水敷にヨシ・ツルヨシ群落等が広く分布し、特に直川人工ワンドでは、湿地に生育する重要な種であるタコノアシなどが生育している。一方、安定した砂州では、ジャヤナギーアカメヤナギ群落等の樹木が拡大している。魚類ではアユ、アブラハヤ、ズナガニゴイ、底生動物ではモノアラガイ、モクズガニ、陸上昆虫類ではキイロカワカゲロウ、キイトンボ、鳥類ではオオヨシキリ、ミサゴ、チュウサギ、コチドリなどが確認されている。
- 中流域には、たまりがあり、タコノアシ等の重要な種の生育の場となっている他、両生類や水生昆虫類等の産卵場となっている。さらに、砂礫質の河原には、ヨシ・ツルヨシ群落等の植生が広がり、オオヨシキリなど鳥類の繁殖地となっている他、カヤネズミ等の哺乳類の生息空間となっている。一方、安定した砂州では、オギ群落、クス群落や樹木が拡大している。魚類ではアブラハヤ、ズナガニゴイ、アユ、底生動物ではモクズガニ、カワニナなどが確認されている。

#### 【保全・創出】

- 小豆島上流側に形成されている西田井ワンド(魚類、鳥類、小型哺乳類の生息環境)の保全を図る。
- 河辺性の樹林・河畔林(ジャヤナギーアカメヤナギ群落等)、水生植物帯(ヨシ・ツルヨシ群落等)、連続する瀬と淵、ワンド、自然裸地の保全を図る。
- 船岡山を中心とした、妹背山を含む良好な景観、河川環境の保全を図る。

a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)

大セグメント区分	距離標	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	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50						
河川環境区分	セグメント1	セグメント2																															セグメント3																		
評価項目	評価																																																		
多様性	評価																																																		
生物との関わり	評価																																																		

b) 生物との関わり(強さ)の評価

大セグメント区分	距離標	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	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50						
河川環境区分	セグメント1	セグメント2																															セグメント3																		
評価項目	評価																																																		

c) 代表区間の選定

大セグメント区分	距離標	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	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50						
河川環境区分	セグメント1	セグメント2																															セグメント3																		
評価項目	評価																																																		

d) 保全区間の選定

大セグメント区分	距離標	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	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50						
河川環境区分	セグメント1	セグメント2																															セグメント3																		
評価項目	評価																																																		



※河川周辺の開発等で確認された重要種、個体数を示す。魚類はH30、鳥類はH27年度。  
※鳥類に関しては、S-NETセカスのKPで個体数を整理した。

※11.6k附近にはアユ人工産卵場がある。  
※志志川合流部には広いキ群落があり、カブツササキも多いため見られる。

保全区間候補の抽出  
候補の抽出理由  
ワンド・アユ産卵場がある。 貴志川合流部であり多くの特定種がみられる。 景勝地である中州(船岡山)がある。

保全区間の選定結果

#### 紀の川河川環境管理シート

**a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)**

距離標	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
大セグメント区分	セグメント1											
河川環境区分	区分3											
重要種数	1	1	1	0	0	0	0	3	2	3	3	3
生物との関わり	2	1	0	1	1	2	1	2	2	0	2	1
生息場の多様性の評価値	7	5	1	3	3	4	5	4	4	3	6	1

目標とする  
良好な区間

保全区間

#### 【河川環境の現状】

- 上流域の植生としては、ムクノキ、ケヤキ等の落葉広葉樹林やユキヤナギ等、マダケ植林などの河畔林が見られる。
- 鳥類はヤマセミやカワセミ、魚類はアブラハヤやカワムツ、カワヨシノボリなどが生息している。底生動物では、オオクラカケカワゲラやチャバネヒゲナガカワトビケラなどが確認されている。

#### 【保全・創出】

- ヤマセミなどの生息環境である山つき部を中心とした良好な河川環境の保全を図る。
- 鳥類や魚類、底生動物の観察の場として水辺の楽校を中心とした河川利用空間の保全を図る。

**b) 生物との関わりやすさの評価**

距離標	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
大セグメント区分	セグメント1											
河川環境区分	区分3											
重要種数	9	1	1	0	0	0	0	3	2	3	3	3
生物との関わり	2	1	0	1	1	2	1	2	2	0	2	1
生息場の多様性の評価値	2	1	0	1	1	2	1	2	2	0	2	1

※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。魚類はH25、鳥類はH27年度。  
※鳥類に関しては、スポットチェックのKPで個体数を整理した。

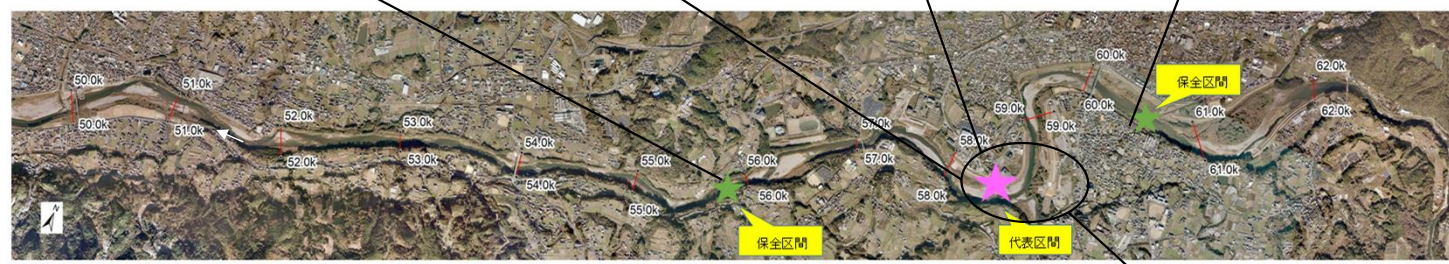
**c) 代表区間の選定**

距離標	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
河川環境区分	区分3											
生息場の多様性の評価値	7	5	1	3	3	4	5	4	4	3	6	1
生物との関わりやすさの評価値	2	1	0	1	1	2	1	2	2	0	2	1
代表区間候補の抽出	A	C			C	C	C				B	
候補の抽出理由	「生息場の多様性の評価値」及び「生物との関わりやすさの評価値」の両方が1位の場所(A)とし、両方が2位以上の場合は、両評価がA,Bに準じて高い順に抽出する。また、河川環境が良好な区間であると考えられる場合(C)とし、											
橋の有無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

**代表区間の選定結果**

**d) 保全区間の選定**

距離標	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
大セグメント区分	セグメント1											
河川環境区分	区分3											
特殊な景観	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
景観等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
生息場等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
歴史文化	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
橋の有無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



**保全区間の選定結果**

距離標	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
保全区間候補の抽出	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
候補の抽出理由	山つきの景観が見られる。											
保全区間の選定結果	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

#### 貴志川河川環境管理シート

**a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)**

距離標	0	1	2	3	4	5	
大セグメント区分	セグメント2-1						
河川環境区分	区分1						
典型性	陸域	1. 低・中草草地	○	△	○	△	△
	水域	2. 河辺性の樹林・河鮮林	△	○	○	△	△
	陸域	3. 自然裸地	○	△	○	△	△
	陸域	4. 外来植物生育地	○	△	○	△	△
	水際域	5. 水生植物帯	○	○	○	○	○
	水際域	6. 水際の自然度	○	○	○	○	○
	水際域	7. 水際の複雑さ	○	○	○	○	○
	水域	8. 連続する瀬と淵	△	○	○	△	△
	水域	9. ワンド・たまり	○	○	○	△	△
	水域	10. 浸水域	○	○	○	△	△
汽水	11. 干潟	-	-	-	-	-	
追加	12. ヨシ原	-	-	-	-	-	
追加	堤内地との水域の連続性	○	○	○	○	○	
生息場の多様性の評価値	6	6	6	2	2	3	

目標とする  
良好な区間

保全区間

#### 【河川環境の現状】

- 紀の川合流部では、タコノアシやササバモ、コイヌガラシなど水辺の植物が見られる。水域は、瀬と淵が連続しており、ワンドやたまりなどの一時的水域が見られる。
- 回遊性のアユやモクズガニなどのほか、ミナミメダカなどの緩流域に生息する種も見られる。
- オオヨシキリやカヤネズミなどの高茎植物に依存する種や、ノウサギ、キツネ、イタチ等、広範囲を移動する哺乳類の利用が見られる。

#### 【保全・創出】

- タコノアシ、ササバモ、コイヌガラシなどの水辺の植物の生育環境となるワンド・たまりの保全を図る。
- オオヨシキリやカヤネズミの繁殖環境となるヨシ原の保全を図る。

**b) 生物との関わり強さの評価**

距離標	0	1	2	3	4	5
大セグメント区分	セグメント2-1					
河川環境区分	区分1					
重要種数	魚類(H30)			5	11	
	底生動物(H31)			5	2	
	植物(H29)	4	1			
	鳥類(H27)			5	5	5
	菌・胞・嚢(R4)	1	4	3	1	2
陸上昆虫類(H28)				1	1	
重要種全体合計	5	5	13	20	8	1
特徴づける種数と依存する種(注目種)	ズナガニゴイ				10	
	魚類	連続する瀬と淵	△	○	○	△
生物との関わり強さに関するコメント	チュウサギ		2	2	3	3
	鳥類	低・中草草地	○	△		
	鳥類	イカルチドリ		2	2	3
鳥類	自然裸地	○	△	○	△	△
生物との関わり強さの評価値	2	1	2	1	1	1

※河川水辺の国勢調査で確認された重要種数、個体数を示す。魚類はH30、鳥類はH27年度。  
※鳥類に関しては、スネトセウスのKPで個体数を整理した。

**c) 代表区間の選定**

距離標	0	1	2	3	4	5
河川環境区分	区分1					
生息場の多様性の評価値	6	6	6	2	2	3
生物との関わり強さの評価値	2	1	2	1	1	1
代表区間候補の抽出	A	B	A	C		
候補の抽出理由	「生息場の多様性の評価値」及「生物との関わり強さの評価値」の両方が1位の場合「A」とし、両方が2位以上またはどちらかが1位で片方が3位の場合を「B」、現地の状況から様々な環境要素が形成されており、河川環境が良好な区間であると考えられる場合を「C」とした。					
橋の有無	○	○	○	○	○	○
代表区間の選定結果				★		

**d) 保全区間の選定**

距離標	0	1	2	3	4	5
大セグメント区分	セグメント2-1					
河川環境区分	区分1					
特殊な生態系	陸河原の植生					
	湧水地					
	河川縁生帯					
	浸留湿地					
農地	鳥獣保護区(紀の川市(貴志川))	○	○	○	○	○
重要な生息場	ツツメの集団	○				
河川敷公園				○	○	
利用	岸辺の里(猪井橋より上流側)					○
保全区間候補の抽出	○					
候補の抽出理由	紀ノ川合流部であり多くの特異種がみられる					
保全区間の選定結果	★					



<参考> 【汽水域】重要種の確認状況

表 重要種(魚類)【汽水域】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	環境省海洋生物RL	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査
1	スミツキサメ				NT			H30、R5
2	ツバクロエイ				DD			H30
3	ニホンウナギ			EN				H15、H25
4	カマツカ					DD		H30
5	ツチフキ			EN				R5
6	テングヨウジ					DD		H30、R5
7	コイチ				EN			H30、R5
8	イドミミズハゼ			NT		VU		H25、H30、R5
9	トビハゼ			NT		VU		H20、H25、H30、R5
10	マサゴハゼ			VU		NT		H30、R5
合計	10種	0種	0種	5種	3種	5種	0種	

表 重要種(鳥類)【汽水域】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	ヨシガモ					希少種		H17
2	ホシハジロ			NT				H7、H12、H17、H27、R7
3	スズガモ			NT				H17、R7
4	カンムリカイツブリ					希少種		H7、H12、H17
5	コウノトリ	特天	国内	CR				H27
6	ゴイサギ					希少種		H12、H17
7	ササゴイ				VU	情報不足種		H12
8	コサギ			VU				H7、H12、H17、H27、R7
9	クロサギ				VU			R7
10	クイナ				NT	絶滅危惧種		H27
11	ヒクイナ			NT	VU	絶滅危惧種		H27
12	バン			VU	NT			H7、H12、H17、H27、R7
13	ケリ			DD				H17
14	イカルチドリ				NT	希少種		H17、H27
15	ホウロクシギ				VU			H17
16	クサンギ					希少種		H17
17	タカブシギ			VU		希少種		H17
18	イソシギ					希少種		H7、H12、H17、H27
19	キョウジョシギ			NT				H27
20	トウネン			NT				H17
21	ハマシギ			NT		希少種		H27
22	ウミネコ				SI			H7、H12、H17、H27
23	コアジサシ			VU	CR	絶滅危惧種		H7、H12
24	ミサゴ			NT	NT	希少種		H7、H12、H17、H27
25	サシバ			VU	NT	絶滅危惧種		H17
26	ノスリ					希少種		H17
27	アオバズク				VU	希少種		H27
28	ハヤブサ		国内		VU	希少種		H7、H12、H17
29	セッカ					希少種		H7、H12、H17、H27
30	サメビタキ					情報不足種		H12
31	ビンズイ					希少種		H12
32	ホオアカ					絶滅危惧種		H17
33	アオジ					絶滅危惧種		H7、H12、H17
34	オオジュリン					希少種		H7、H12、H17
合計	34種	1種	2種	16種	12種	23種		

表 重要種(昆虫類)【汽水域】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	ヒナカマキリ						希少種	H8
2	クツムシ				NT		希少種	H4
3	カヤキリ				NT		希少種	H4
4	シロヘリツチカメムシ			NT				H13
5	オオチャバネセセリ				NT			H8
6	ヤマトアシナガバチ			DD				H28
合計	6種	0種	0種	2種	3種	3種		

表 重要種(両生類・爬虫類・哺乳類)【汽水域】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	トノサマガエル				NT	NT		H11
2	ニホンイシガメ				NT	NT	絶滅危惧種	H11
3	カヤネズミ					NT	希少種	H27、R4
4	キツネ					NT		H16、R4
5	ニホンイタチ						絶滅危惧種	H6、H11、H16
合計	5種	0種	0種	2種	4種	3種		

表 重要種(植物)【汽水域】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2025	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	イヌマキ					希少種		H29
2	ササバモ				NT	絶滅危惧種		H19、H29
3	タコノアシ			NT	VU	絶滅危惧種		H19、H29
4	カワラサイコ				VU	絶滅種		H14、H19、H29
5	ゴキヅル					希少種		H29
6	コゴメヤナギ					絶滅寸前種		H29
7	ハマボウ				NT			H29
8	コギシギシ			VU		絶滅危惧種		H14
9	カワヂシャ			NT	NT	希少種		H10、H14
10	メハジキ					希少種		H29
11	クマツヅラ				NT	情報不足種		H29
12	ウラギク				VU			H5、H10、H19、H29
合計	12種	0種	0種	3種	7種	10種		

※各重要種の区間(汽水域、下流部、中流部、貴志川)ごとの確認状況は、直近の業務で作成された「重要種経年確認状況一覧表」に基づいている。

鳥類のH7、H12年調査の重要種は詳細な確認区間が入力されていないため、整理りできなかった(入力例:0~62.4k)。

※鳥類を除き、各分類群の調査地区は、全て和歌山県内に位置するが、参考として奈良県におけるレッドデータブックの選定状況も記載した。

<参考> 【汽水域】重要種の確認状況

表 重要種(底生生物)【汽水域】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	環境省海 洋生物RL	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査
1	イシガイ						絶滅危惧種	H26
2	コオキナガイ			CR		CR+EN		H15
3	ニッポンマメアゲマキ			NT		NT		H15
4	モモノハナガイ			NT				H15
5	カノコガイ					SI		H21、H26、R1、R6
6	ヒメカノコガイ			NT				H21
7	ミヤコドリガイ			NT		NT		R6
8	ウミニナ			NT				H21
9	クリイロカワザンショウガイ			NT		NT		H26、R1、R6
10	ツブカワザンショウガイ			NT		CR+EN		R1
11	ヒナタムシヤドリカワザンショウガイ			NT				H26、R1、R6
12	カワグチツボ			NT		NT		H9、H15
13	エドガワミズゴマツボ			NT		NT		H9、H15、H26、R1、R6
14	ウミゴマツボ			NT		NT		R1
15	シラギクガイ			NT		NT		H21、R6
16	コメツツツララガイ			VU				R1、R6
17	コヤスツララガイ			NT				R1、R6
18	カキウラクチキレモドキ					NT		R1
19	シゲヤスイトカケギリガイ			NT				H21
20	ヌカルミクチキレガイ			NT				H15、R1
21	シダレイトゴカイ					DD		H3、H9
22	ガタツキ			DD		DD		R1、R6
23	コハギガイ			DD				R1
24	ウネナシトマヤガイ			NT		NT		H21、H26、R1、R6
25	ヤマトシジミ			NT		NT		H26、R1
26	シオヤガイ			NT		NT		H26
27	ハマグリ			VU		VU		H21、H26、R6
28	ユウシオガイ			NT		NT		H21、H26、R1、R6
29	トガリユウシオガイ			NT				R6
30	オチバガイ			NT		NT		R6
31	ハザクラガイ			NT				H21、R1、R6
32	アシバマスオガイ			DD				H21
33	クチバガイ			NT				H21
34	ソトオリガイ					SI		R6
35	アナンデルヨコエビ			NT				H15
36	ヒガタスナホリムシ			NT				H9
37	シラタエビ					DD		H21、H26、R1、R6
38	クボミテッポウエビ				NT	DD		R1
39	アナジャコ					DD		H15
40	マメコブシガニ					NT		H21、H26、R1、R6
41	マキトラノオガニ					NT		H21
42	ウモレバンケイガニ				VU	NT		R1
43	ユビアカバンケイガニ				NT	NT		R1、R6
44	バンケイガニ				NT			H26、R6
45	ハマガニ				NT	NT		R1、R6
46	トゲアシヒライソガニモドキ					NT		R6
47	ヒメヒライソモドキ				NT			H21、R6
48	タイワンヒライソモドキ				NT	NT		H21、H26、R1、R6
49	オオヒメアカイソガニ					VU		R6
50	トリウミアカイソモドキ					NT		R1
51	タイワンオオヒライソガニ				DD	SI		R6
52	チゴイワガニ					NT		H26、R1、R6
53	オサガニ					NT		H21、R6
54	ヒメヤマトオサガニ					NT		R6
55	ハクセンシオマネキ			VU		NT		H9、H15、H26、R1、R6
56	スナガニ					NT		H15、R1、R6
57	シオマネキ			VU		CR+EN		H10～27、R1、R6～7※
58	ヒメサナエ						希少種	H15、H21、H26、R1、R6
59	ハネナシアメンボ					NT	希少種	H9、H26
合計	59種	0種	0種	34種	11種	38種	3種	

※各重要種の区間(汽水域、下流部、中流部、貴志川)ごとの確認状況は、直近の業務で作成された「重要種経年確認状況一覧表」に基づいている。

鳥類のH7、H12年調査の重要種は詳細な確認区間が入力されていないため、整理できなかった(入力例:0～62.4k)。

※鳥類を除き、各分類群の調査地区は、全て和歌山県内に位置するが、参考として奈良県におけるレッドデータブックの選定状況も記載した。

### 表 重要種(魚類)【下流部】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	環境省海洋生物RL	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査
1	ニホンウナギ			EN				H15、H30
2	ゲンゴロウブナ			EN				H3、H9、H15、H20、H25、H30、R5
3	ハス			VU				H3、H9、H15、H20、H30、R5
4	アブラハヤ					SI	希少種	H9、H15、H20、H30
5	カワヒガイ			NT			絶滅危惧種	H20、R5
6	ムギツク						希少種	H3、H9、H15、H20、H25、H30、R5
7	ホンモロコ			CR				H3、H9
8	カマツカ					DD		H9、H15、H20、H25、H30、R5
9	ツチフキ			EN				H15、H20、H25、H30、R5
10	イトモロコ					VU	希少種	H9、H30
11	ドジョウ			NT		DD		H15、H20、H25、H30、R5
12	オオシマドジョウ					SI		H20、H25、R5
13	チュウガタスジシマドジョウ			VU		CR+EN	情報不足種	H9、H15、H25、H30、R5
14	ギギ					NT	希少種	H9、H15、H20、H25、H30、R5
15	アカザ			VU		VU	絶滅危惧種	H9、H20、H25、H30
16	アユ					DD		H3、H9、H15、H20、H30、R5
17	サツキマス			NT		CR+EN		H20、H25
18	ミナミメダカ			VU		VU	希少種	H20、H25、H30、R5
19	オヤニラミ			EN				H30、R5
20	ウツセミカジカ			EN		CR+EN	情報不足種	H25
21	ドンコ					NT		H20、H25
22	ボウズハゼ						情報不足種	H20、H30、R5
23	シマヒレヨシノボリ			NT		SI		H25、R5
24	ウキゴリ					NT	希少種	H20、H25、H30、R5
合計	24種	0種	0種	14種	0種	15種	12種	

### 表 重要種(両生類・爬虫類・哺乳類)【下流部】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	ツチガエル					NT	希少種	H6、H11、H27、R4
2	クサガメ						情報不足種	H16、H27
3	ヒナコウモリ					VU	絶滅危惧種	R4
4	ユビナガコウモリ					NT	希少種	R4
5	カヤネズミ					NT	希少種	H6、H11、H27、R4
6	ツキノワグマ			LP		VU	絶滅寸前種	R4
7	キツネ					NT		H6、H16、H27、R4
合計	7種	0種	0種	1種	6種	6種		

※各重要種の区間(汽水域、下流部、中流部、貴志川)ごとの確認状況は、直近の業務で作成された「重要種経年確認状況一覧表」に基づいている。

鳥類のH7、H12年調査の重要種は詳細な確認区間が入力されていなかったため、整理できなかった(入力例:0~62.4k)。

※鳥類を除き、各分類群の調査地区は、全て和歌山県内に位置するが、参考として奈良県におけるレッドデータブックの選定状況も記載した。

### 表 重要種(昆虫類)【下流部】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	モートンイトトンボ			NT		NT	絶滅寸前種	H4
2	セスジイトトンボ					NT		H4、H8、H28
3	ムスジイトトンボ						希少種	H4、H13、H28
4	ナニワトンボ			VU		NT	絶滅危惧種	H28
5	マイコアカネ					NT		H13
6	クツワムシ					NT	希少種	H4
7	ハタケノウマオイ						情報不足種	H4
8	カワラバッタ					NT	希少種	H28
9	セグロイナゴ					NT		H4、H8、H13、H18、H28
10	キバネアシブトマキバサシガメ					NT		H13、H28
11	イトアメンボ			VU			希少種	H4
12	ホッケミズムシ			NT				H4
13	アシナガモモトスカシバ			VU				H28
14	スゲドクガ			NT				H18
15	ワモンキシタバ本州亜種						希少種	H4
16	キシタアツバ			NT				H4
17	ギンモンアカヨトウ			VU				H13
18	クビナガキベリアオゴミムシ			DD				H8
19	オオトクリゴミムシ			NT				H28
20	イグチケブカゴミムシ			NT				H4、H8
21	コマルケシゲンゴロウ			NT				H28
22	オニギリマルケシゲンゴロウ			NT				H4
23	ルイスツブゲンゴロウ			VU			希少種	H4
24	コガムシ			DD		NT		H4、H13
25	シジミガムシ			EN			情報不足種	H4、H18
26	ヤマトアシナガバチ			DD				H28
27	アオスジクモバチ			DD				H13、H28
28	ヤマトスナハキバチ本土亜種			DD				H28
29	キゴシジガバチ						絶滅危惧種	H4
30	クロマルハナバチ			NT				H8
合計	30種	0種	0種	20種	9種	11種		

### 表 重要種(植物)【下流部】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2025	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	アズマツメクサ			NT			絶滅危惧種	H29
2	カワラサイコ					VU	絶滅種	H5、H10、H14、H19
3	コイヌガラシ			NT			希少種	H14、H19、H29
4	コギシギシ			VU			絶滅危惧種	H14、H29
5	カワヂシャ			NT		NT	希少種	H5、H10、H14、H19、H29
6	ミゾコウジュ					VU	絶滅危惧種	H29
7	ハマウツボ					VU		H5
8	フジバカマ						絶滅種	H10、H14、H19、H29
合計	8種	0種	0種	5種	4種	7種		

表 重要種(鳥類)【下流部】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	ウズラ				EN	絶滅寸前種	H27	
2	ツクシガモ			VU			H7	
3	ヨシガモ					希少種	H7、H12、H17	
4	トモエガモ			VU	VU	絶滅危惧種	H17	
5	キンクロハジロ			VU			H7、H12、H17、H27、R7	
6	ミコアイサ					希少種	H7	
7	カンムリカイツブリ					希少種	H7、H12	
8	ヨシゴイ			DD	VU	絶滅危惧種	R7	
9	ゴイサギ					希少種	H7、H12、H17	
10	ササゴイ				VU	情報不足種	H12	
11	アマサギ			EN			H7、H12、H17、H27、R7	
12	チュウサギ			NT	NT	希少種	H7、H12、H17、H27	
13	コサギ			VU			H7、H12、H17、H27、R7	
14	ヒクイナ			NT	VU	絶滅危惧種	H27	
15	バン				NT		H7	
16	タグリ					絶滅危惧種	H7	
17	ケリ			DD			H12、H17	
18	イカルチドリ				NT	希少種	H7、H12、H17、H27	
19	ヤマシギ				VU	希少種	H12	
20	タシギ					希少種	H17	
21	クサシギ					希少種	H7、H17	
22	イソシギ					希少種	H7、H12、H17、H27	
23	トウネン			NT			H17	
24	ハマシギ			NT		希少種	H7	
25	ウミネコ				SI		H7	
26	コアジサシ			VU	CR	絶滅危惧種	H7	
27	ミサゴ			NT	NT	希少種	H7、H12、H17、H27	
28	ハチクマ			NT	NT	絶滅危惧種	H7	
29	チュウヒ			EN	VU		H7、H12	
30	ツミ				NT	希少種	H7	
31	ハイタカ				NT	希少種	H17	
32	オオタカ			NT	VU	希少種	H7、H12、H17	
33	サシバ			VU	NT	絶滅危惧種	H12、H17	
34	ノスリ					希少種	H7、H12、H17	
35	コミミズク				EN	絶滅危惧種	H7	
36	アリスイ					希少種	H17、H27	
37	チョウゲンボウ					希少種	H12	
38	ハヤブサ		国内	VU	VU	希少種	H7、H12、H17	
39	コシアカツバメ				NT		H7、H12	
40	エゾムシクイ					絶滅危惧種	H17	
41	センダイムシクイ					希少種	H17	
42	メボソムシクイ					希少種	H17	
43	セッカ					希少種	H7、H12、H17、H27	
44	ピンズイ					希少種	H12	
45	ホオアカ					絶滅危惧種	H12	
46	アオジ					絶滅危惧種	H7、H12、H17	
47	オオジュリン					希少種	H7、H12	
合計	47種	0種	1種	18種	21種	37種		

表 重要種(底生生物)【下流部】

No.	種名	重要種選定基準						確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	環境省海 洋生物RL	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	コシダカヒメモノアラガイ			DD				H9	
2	モノアラガイ			NT				絶滅寸前種	H9、H15、H26、R1
3	カワコザラガイ							H26	
4	クロヒラマキガイ			DD				H9	
5	ミズコハクガイ			VU				R1	
6	イボビル			DD				H15	
7	ニホンカワトンボ					NT		H21	
8	マルタンヤンマ						希少種	R6	
9	ミヤマサナエ					NT	希少種	H9、H26、R1	
10	アオサナエ					NT	希少種	H26、R1、R6	
11	ホンサナエ					DD	希少種	H9、H21、H26、R1	
12	ヒメサナエ						希少種	H15、H21、H26、R1、R6	
13	ハネナシアメンボ					NT	希少種	H9、H26	
14	タイコウチ					NT		H15	
15	ルイスツブゲンゴロウ			NT			希少種	H15	
16	ヨコミゾドロムシ			VU			希少種	H26、R1	
合計	16種	0種	0種	7種	0種	6種	9種		

※各重要種の区間(汽水域、下流部、中流部、貴志川)ごとの確認状況は、直近の業務で作成された「重要種経年確認状況一覧表」に基づいている。

鳥類のH7、H12年調査の重要種は詳細な確認区間が入力されていないため、整理りできなかった(入力例:0~62.4k)。

※鳥類を除き、各分類群の調査地区は、全て和歌山県内に位置するが、参考として奈良県におけるレッドデータブックの選定状況も記載した。

# <参考> 【中流部】重要種の確認状況

表 重要種(魚類)【中流部】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	環境省海洋生物RL	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査
1	ミナミスナヤツメ			VU		CR+EN	絶滅危惧種	H25、H30、R5
2	ゲンゴロウブナ			EN				H3、H9、H15、H20、H25、H30、R5
3	ヌマムツ						希少種	H15、H20、H25、R5
4	アブラハヤ					SI	希少種	H9、H15、H20、H25、H30、R5
5	ムギツク						希少種	H3、H9、H15、H20、H25、H30、R5
6	カマツカ					DD		H9、H15、H20、H25、H30、R5
7	ズナガニゴイ					NT	絶滅危惧種	H30、R5
8	イトモロコ					VU	希少種	H9、H15、H25、H30、R5
9	スゴモロコ			VU				H3
10	ドジョウ			NT		DD		H25、H30、R5
11	オオシマドジョウ					SI		H9、H15、H20、H25、H30、R5
12	チュウガタスズシマドジョウ			VU		CR+EN	情報不足種	H9、H15、H20、H25、H30、R5
13	ギギ					NT	希少種	H9、H15、H20、H25、H30、R5
14	アカザ			VU		VU	絶滅危惧種	H9、H20、H25、H30、R5
15	アユ			DD		DD	絶滅寸前種	H3、H9、H15、H20、H30、R5
16	ミナミメダカ			VU		VU	希少種	H20、H25、H30、R5
17	ドンコ					NT		H20、H25、H30、R5
18	シマヒレヨシノボリ			NT		SI		R5
19	ウキゴリ					NT	希少種	H25、H30
合計	19種	0種	0種	8種	0種	15種	12種	

表 重要種(底生動物)【中流部】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	環境省海洋生物RL	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査
1	マシジミ			NT			絶滅寸前種	H9、H15
2	コシダカヒメモノアラガイ			DD				H9
3	モノアラガイ			NT			絶滅寸前種	H9、H21
4	ヒラマキミズマイマイ			DD				H21、R6
5	ヒラマキガイモドキ			NT				R6
6	ミドリヒル			DD				H26
7	ニホンカワトンボ					NT		H21
8	ミヤマサナエ					NT	希少種	H9、H26、R1、R6
9	アオサナエ					NT	希少種	H21、H26、R1、R6
10	ホンサナエ					DD	希少種	H9、H21、H26、R1
11	ヒメサナエ						希少種	H15、H21、H26、R1、R6
12	タバサナエ			NT			絶滅危惧種	R1
13	オオサカサナエ			VU			絶滅危惧種	R6
14	キイロヤマトンボ			NT		CR+EN	希少種	H21、H26
15	ヤスマツアメンボ						希少種	H26
16	ハネナシアメンボ					NT	希少種	H26
17	コオイムシ			NT		NT	希少種	R1
18	コオナガミズスマシ			VU				R1、R6
19	コガムシ			DD		NT		R1
20	トゲナベツタムシ			VU		CR+EN	絶滅寸前種	H9
21	ナベツタムシ					NT		H21、R1
22	コバントビケラ						希少種	H26、R1、R6
23	ハマダラナガレアブ						絶滅危惧種	H9、H26、R1、R6
24	シジミガムシ			EN			情報不足種	H9
25	ヨコモソドロムシ			VU			希少種	H21、R6
合計	25種	0種	0種	15種	0種	10種	17種	

※各重要種の区間(汽水域、下流部、中流部、貴志川)ごとの確認状況は、直近の業務で作成された「重要種経年確認状況一覧表」に基づいている。

鳥類のH7、H12年調査の重要種は詳細な確認区間が入力されていなかったため、整理りできなかった(入力例:0~62.4k)。

※鳥類を除き、各分類群の調査地区は、全て和歌山県内に位置するが、参考として奈良県におけるレッドデータブックの選定状況も記載した。

表 重要種(昆虫類)【中流部】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	セスジイトトンボ					NT		H4、H8、H28
2	ナニワトンボ					VU	絶滅危惧種	H28
3	ウスバカマキリ					DD	絶滅危惧種	H8
4	クツワムシ					NT	希少種	H4
5	カワラスズ						情報不足種	H28
6	カワラバッタ					NT	希少種	H13、H18、H28
7	キバネアシブトマキバサシガメ					NT		H4、H8、H13、H18
8	フタボシツチカメムシ					DD		H28
9	シロヘリツチカメムシ					NT		H18
10	ナカボシカメムシ					VU		H18
11	オオチャバネセセリ					NT		H8
12	ヤネホソバ					NT		H13
13	チョウセンゴモクムシ					VU		H18
14	イグチケブカゴミムシ					NT		H4
15	ナガツヤヒラタゴミムシ					SI		H13
16	ナミハンミョウ					NT		H18
17	ルイスツブゲンゴロウ					VU	希少種	H4
18	マルヒラタガムシ					NT	希少種	H18
19	シジミガムシ					EN	情報不足種	H13
20	アイヌテントウ					NT		H28
21	ヒメゴマダラオトシブミ					NT		H18
22	トサヤドリキバチ					DD		H28
23	モンズメバチ					DD		H4、H8、H13、H18
24	スギハラクモバチ							H13
25	ヤマトスナハキバチ本土亜種							H28
26	クロマルハナバチ					NT		H8
合計	26種	0種	0種	12種	12種	8種		

表 重要種(両生類・爬虫類・哺乳類)【中流部】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	ヤマアカガエル					NT	希少種	H16、H27
2	トノサマガエル					NT		H6、H16、H27、R4
3	ツチガエル					NT	希少種	H6、H11、H16、H27
4	カジカガエル					NT	希少種	H27、R4
5	ニホンイシガメ					NT	絶滅危惧種	H16、H27
6	ニホンスッポン					DD	情報不足種	R4
7	アオダイショウ						希少種	H5、H27、R4
8	ジムグリ						希少種	R4
9	ヒバカリ						希少種	H27、R4
10	ニホンマムシ						希少種	H11、H27、R4
11	ニホンコキクガシラコウモリ					NT		R4
12	キクガシラコウモリ					NT	希少種	R4
13	モモジロコウモリ					NT	希少種	H27、R4
14	ヒナコウモリ					VU	絶滅危惧種	R4
15	ユビナガコウモリ					NT	希少種	H27、R4
16	カヤネズミ					NT	希少種	H6、H11、H16、H27、R4
17	キツネ					NT		H6、H11、H16、H27、R4
合計	17種	0種	0種	3種	13種	14種		

表 重要種(鳥類)【中流部】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況 既往調査
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	
1	ツクシガモ			VU			H7
2	オシドリ			DD	NT		H7、H12、H17
3	ヨシガモ					希少種	H7、H17
4	キンクロハジロ			VU			H7、H12、H17、H27、R7
5	カワアイサ					希少種	H7、H12、H17、H27
6	ゴイサギ					希少種	H7、H12、H27
7	ササゴイ				VU	情報不足種	H7、H17
8	アマサギ			EN			H7、H12、H17、H27、R7
9	チュウサギ			NT	NT	希少種	H12、H17、H27
10	ヒクイナ			NT	VU	絶滅危惧種	H12、H17
11	バン				NT		H7
12	ツツドリ					希少種	H17
13	アマツバメ			VU	SI		H12、H17、R7
14	ヒメアマツバメ					希少種	H7、H12
15	タグリ					絶滅危惧種	H7
16	ケリ			DD			H12、H17、H27
17	ムナグロ			VU			H17、H27
18	イカルチドリ				NT	希少種	H7、H12、H17、H27
19	シロチドリ			VU	NT		H7
20	タシギ					希少種	H12
21	クサシギ					希少種	H7、H17
22	イソシギ					希少種	H7、H12、H17、H27
23	ミサゴ			NT	NT	希少種	H7、H12、H17、H27
24	ハチクマ			NT	NT	絶滅危惧種	H12
25	チュウヒ			EN	VU		H7、H12
26	ツミ				NT	希少種	H7
27	ハイタカ			NT	NT	希少種	H7、H12、H17
28	オオタカ			NT	VU	希少種	H12、H17、H27
29	ノスリ					希少種	H7、H12
30	コミミズク				EN	絶滅危惧種	H7
31	アカショウビン				EN	絶滅危惧種	R7
32	アリスイ					希少種	H17、H27
33	アカゲラ				NT	希少種	H27
34	ハマシギ			NT		希少種	H12
35	フクロウ				VU	希少種	H27
36	ヤマセミ				CR	希少種	H27
37	チョウゲンボウ					希少種	H12、H17
38	ハヤブサ		国内	VU	VU	希少種	H12、H27
39	サンショウクイ				NT	絶滅危惧種	R7
40	サンコウチョウ				VU	希少種	R7
41	コシアカツバメ				NT		H7、H12、H17、H27
42	メボソムシクイ					希少種	H17
43	コヨシキリ			NT		絶滅危惧種	H17
44	セッカ					希少種	H7、H12、H17、H27
45	カワガラス					希少種	H17、H27
46	トラツグミ				NT	希少種	H27
47	クロツグミ				NT	希少種	H17
48	アカハラ					希少種	H17
49	サメビタキ					情報不足種	H12
50	コサメビタキ				NT	希少種	R7
51	キビタキ					希少種	H27
52	ピンズイ					希少種	H7、H12、H17
53	アオジ					絶滅危惧種	H7、H12、H17
54	クロジ					絶滅危惧種	H17、H27
55	オオジュリン					希少種	H7、H12
合計	55種	0種	1種	18種	26種	44種	

表 重要種(植物)【中流部】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況 既往調査
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2025	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	
1	オオタニワタリ				CR		H10
2	イヌマキ					希少種	H29
3	エビネ				EN	絶滅危惧種	H5
4	コ克蘭					希少種	H29
5	ヤガミスゲ				CR	絶滅危惧種	H10、H14
6	ミコシガヤ				CR	情報不足種	H5
7	マツカサススキ				EN		H14、H19
8	タコノアシ			NT	VU	絶滅危惧種	H29
9	カワラサイコ				VU	絶滅種	H5
10	コゴメヤナギ					絶滅寸前種	H29
11	コギシギシ				VU	絶滅危惧種	H10、H14、H29
12	カンザブロウノキ					希少種	H29
13	アオイゴケ					希少種	H29
14	カワヂシャ			NT	NT	希少種	H5、H10、H14、H19、H29
合計	14種	0種	0種	3種	8種	12種	

※各重要種の区間(汽水域、下流部、中流部、貴志川)ごとの確認状況は、直近の業務で作成された「重要種経年確認状況一覧表」に基づいている。

鳥類のH7、H12年調査の重要種は詳細な確認区間が入力されていないため、整理りできなかった(入力例:0~62.4k)。

※鳥類を除き、各分類群の調査地区は、全て和歌山県内に位置するが、参考として奈良県におけるレッドデータブックの選定状況も記載した。

表 重要種(魚類)【貴志川】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	環境省海洋生物RL	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査
1	ニホンウナギ			EN			R5	
2	アブラハヤ					SI	希少種 H9、H15、H20、H25	
3	ムギツク						希少種 H3、H9、H15、H20、H25、H30、R5	
4	カマツカ					DD	H9、H15、H20、H25、H30、R5	
5	ズナガニゴイ					NT	絶滅危惧種 H15、H20、H30、R5	
6	イトモロコ					VU	希少種 H9、H25、R5	
7	オオシマドジョウ					SI	H9、H15、H20、H25	
8	チュウガタスジシマドジョウ			VU		CR+EN	情報不足種 H9、H20、R5	
9	ギギ					NT	希少種 H9、H15、H20、H25、H30、R5	
10	アカザ			VU		VU	絶滅危惧種 H25、H30	
11	アユ					DD	絶滅寸前種 H3、H9、H15、H20、H30、R5	
12	ミナミメダカ			VU		VU	希少種 H9、H15、H25、H30	
13	ドンコ					NT	H15、H20、H25、H30	
14	シマヒレヨシノボリ			NT		SI	R5	
合計	14種	0種	5種	5種	0種	12種	9種	

表 重要種(底生生物)【貴志川】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	環境省海洋生物RL	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査
1	モノアラガイ			NT			絶滅寸前種 H9	
2	ヒラマキミズマイマイ			DD			R6	
3	ミヤマサナエ					NT	希少種 H9、H21、H26	
4	アオサナエ					NT	希少種 H26、R6	
5	ニホンカワトンボ					NT	H21	
6	キイロヤマトンボ			NT		CR+EN	希少種 H21、H26	
合計	6種	0種	0種	3種	0種	4種	4種	

表 重要種(昆虫類)【貴志川】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	ミヤマアカネ				NT	希少種	H4	
2	クツワムシ				NT	希少種	H4	
3	ハタケノウマオイ					情報不足種	H4	
4	キバネアシブトマキバサシガメ				NT		H28	
5	シロヘリツチカメムシ			NT			H13	
6	セアカオサムシ			NT	VU	希少種	H4、H8	
7	シジミガムシ			EN		情報不足種	H13	
8	ハラグロオオテントウ				NT		H8	
9	ヤマトアシナガバチ			DD			H18	
10	モンズズメバチ			DD			H4	
合計	10種	0種	0種	5種	5種	5種		

表 重要種(両生類・爬虫類・哺乳類)【貴志川】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	トノサマガエル			NT	NT		H27	
2	ツチガエル				NT	希少種	H6、H27	
3	カジカガエル				NT	希少種	H27、R4	
4	ヤマカガシ					希少種	H27、R4	
5	ヒナコウモリ				VU	絶滅危惧種	R4	
6	カヤネズミ				NT	希少種	H6、H16、H27、R4	
7	ツキノワグマ			LP	VU	絶滅寸前種	R4	
8	キツネ				NT		H6、H11、H16、H27、R4	
合計	8種	0種	0種	2種	7種	6種		

表 重要種(植物)【貴志川】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況	
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2025	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査	
1	ササバモ				NT	絶滅危惧種	H10、H14、H19	
2	アワボスゲ				CR		H14	
3	タコノアシ			NT	VU	絶滅危惧種	H10、H14、H19、H29	
4	カワラサイコ				VU	絶滅種	H29	
5	コイヌガラシ			NT		希少種	H14、H19	
6	コギシギシ			VU		絶滅危惧種	H14	
7	カワヂシャ			NT	NT	希少種	H10、H14、H19、H29	
8	ミゾコウジュ				VU	絶滅危惧種	H10、H14、H29	
9	アサザ			NT	CR	絶滅寸前種	H19、H29	
合計	9種	0種	6種	5種	7種	8種		

※各重要種の区間(汽水域、下流部、中流部、貴志川)ごとの確認状況は、直近の業務で作成された「重要種経年確認状況一覧表」に基づいている。

鳥類のH7、H12年調査の重要種は詳細な確認区間が入力されていなかったため、整理できなかった(入力例:0~62.4k)。

※鳥類を除き、各分類群の調査地区は、全て和歌山県内に位置するが、参考として奈良県におけるレッドデータブックの選定状況も記載した。

<参考> 【支川貴志川】 重要種の確認状況

表 重要種(鳥類)【貴志川】

No.	種名	重要種選定基準					確認状況
		天然記念物	種の保存法	環境省RL 2020	和歌山県RDB 2022	奈良県RDB 2016	既往調査
1	ゴイサギ					希少種	H7、H12、H17
2	チュウサギ			NT	NT	希少種	H7、H12、H17
3	コサギ			VU			H7、H12、H17、H27、R7
4	クイナ				NT	絶滅危惧種	H12
5	バン				NT		H7
6	アマツバメ				SI		H12
7	ヒメアマツバメ					希少種	H12
8	タゲリ					絶滅危惧種	H7
9	ケリ			DD			H12、H17
10	イカルチドリ				NT	希少種	H7、H12、H17、H27
11	ヤマシギ				VU	希少種	H12
12	タシギ					希少種	H17
13	クサシギ					希少種	H7、H12、H17
14	タカブシギ			VU		希少種	H17
15	イソシギ					希少種	H7、H12、H17、H27
16	ミサゴ			NT	NT	希少種	H7、H17
17	ハチクマ			NT	NT	絶滅危惧種	H17
18	オオタカ			NT	VU	希少種	H7、H12、H17、H27
19	サシバ			VU	NT	絶滅危惧種	H7、H12、H17
20	ノスリ					希少種	H12、H17
21	ヤマセミ				CR	希少種	H12
22	チョウゲンボウ					希少種	H17
23	ハヤブサ		国内	VU	VU	希少種	H12
24	コシアカツバメ				NT		H7、H12、H17、H27
25	エゾムシクイ					絶滅危惧種	H17
26	マキノセンニュウ			NT			H17
27	コヨシキリ					絶滅危惧種	H17
28	セッカ					希少種	H7、H12、H17、H27
29	ビンズイ					希少種	H12
30	ホオアカ					絶滅危惧種	H7、H17
31	アオジ					絶滅危惧種	H7、H12、H17
32	オオジュリン					希少種	H7、H17
合計	32種	0種	1種	10種	13種	26種	

※各重要種の区間(汽水域、下流部、中流部、貴志川)ごとの確認状況は、直近の業務で作成された「重要種経年確認状況一覧表」に基づいている。

鳥類のH7、H12年調査の重要種は詳細な確認区間が入力されていなかったため、整理できなかった(入力例:0~62.4k)。

※鳥類を除き、各分類群の調査地区は、全て和歌山県内に位置するが、参考として奈良県におけるレッドデータブックの選定状況も記載した。

# 流量の正常な機能を維持するため必要な流量の設定

- 紀の川大堰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、かんがい期(6月10日～9月15日)で概ね5m<sup>3</sup>/s、それ以外の期間は概ね4m<sup>3</sup>/sとする。
- 紀の川における水利用は、水道用水(6.429m<sup>3</sup>/s)、工業用水(6.458m<sup>3</sup>/s)、農業用水(48.136m<sup>3</sup>/s)、発電用水(91.407m<sup>3</sup>/s)、その他用水と多岐にわたる。
- 船戸地点の平均渇水流量は4.84m<sup>3</sup>/s、平均低水流量は17.11m<sup>3</sup>/sである。

## 基準地点

基準地点は、以下の点を勘案して、紀の川大堰地点とする。

- ① 紀の川水系の最下流地点であり水系内の最終的な水収支の確認が可能な地点である。
- ② 水利用の8割を占める農業用水は、その多くが反復利用されており、その中でも紀の川大堰の直上流区間には大規模な還元があることから、その還元量も含めた水収支の確認が可能な地点である。
- ③ 大堰湛水域の水位変動と放流量を監視することにより、水収支の管理が容易に可能となる地点である。

## 流況

現況の流況での平均渇水流量4.84m<sup>3</sup>/s、平均低水流量は17.11m<sup>3</sup>/sである。

流況	紀の川 船戸 単位:m <sup>3</sup> /s			
	最大値	最小値	平均値	1/10
豊水流量	84.31	29.06	52.60	32.82
平水流量	49.31	16.59	29.65	18.43
低水流量	32.97	10.26	17.11	10.48
渇水流量	14.04	0.30	4.84	0.56
統計期間	昭和52年～令和5年の47年間 欠測年(平成19.20年、令和2.3.4年) 1/10相当(第4位/欠測を除いた有効年42年)			

## 維持流量の設定

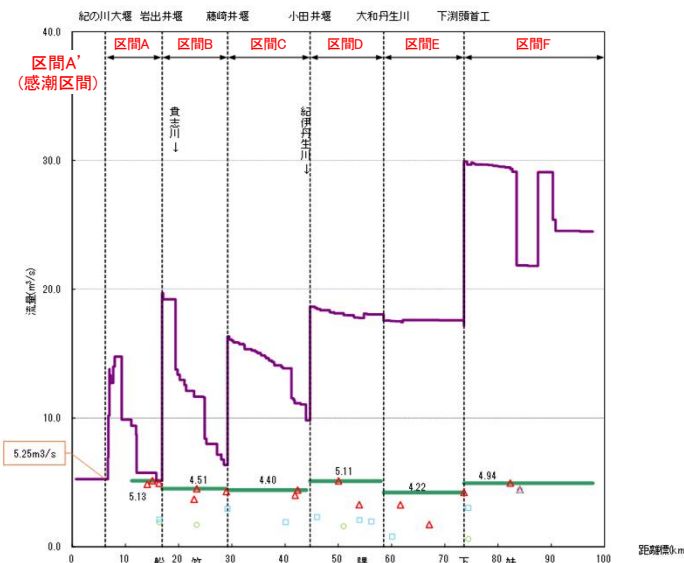
検討項目	決定根拠等
① 動植物の生息又は育成地の状況	ウグイ、ニゴイ属の産卵に必要な流量
② 景観	フォトモンタージュによるアンケート結果を踏まえ、良好な景観を確保する(累加率で50%の人が許容できる)ために必要な流量
③ 流水清潔の保持	環境基準(BOD75%)の2倍を満足するために必要な流量
④ 舟運	河口域、堰湛水区間の航行であるため設定しない
⑤ 漁業	動植物の生息地又は生育地の状況からの必要流量に準じた値
⑥ 塩害の防止	取水に影響が生じるような塩水遡上はない
⑦ 河口閉塞の防止	河床が安定しており、過去にも河口閉塞の事例は無い
⑧ 河川管理施設の保護	対象となる河川管理施設が無い
⑨ 地下水位の維持	既往渇水時においても地下水障害は発生していない
⑩ 水利流量	水利流量を満足する流量として設定

## 正常流量の設定

紀の川大堰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、動植物の生息、生育及び漁業等を考慮して、かんがい期(6月10日～9月15日)で概ね5m<sup>3</sup>/s、それ以外の期間は概ね4m<sup>3</sup>/sとしている。

河川名	代表地点	流域面積(km <sup>2</sup> )	正常流量	
			かんがい期(6月10日～9月15日)	非かんがい期(9月16日～6月9日)
紀の川	紀の川大堰	1,620	概ね5m <sup>3</sup> /s	概ね4m <sup>3</sup> /s

## 水収支縦断図(かんがい期)



## ② 景観

【16.4k岩出橋下流における必要流量: 1.9m<sup>3</sup>/s】  
フォトモンタージュによるアンケート結果を踏まえ、良好な景観を確保する(累加率で50%の人が許容できる)ために必要な流量を設定



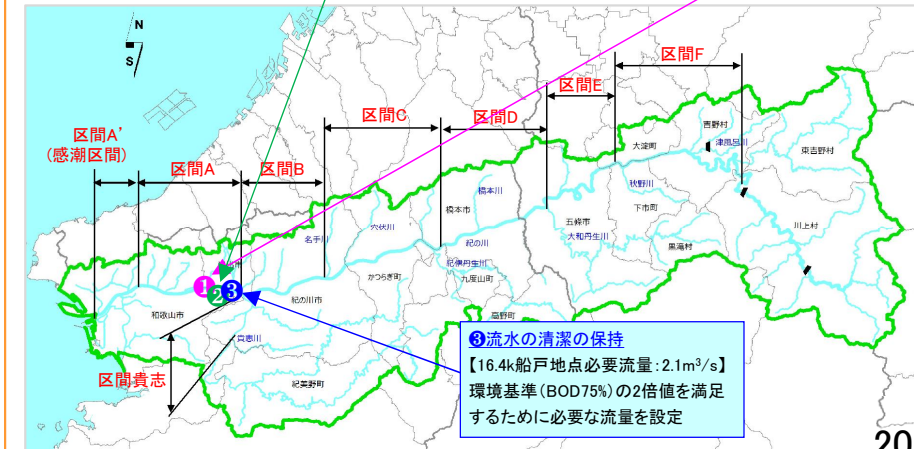
岩出橋下流

## ① 動植物の生息地・生育地の状況

【15.5k付近の瀬の必要流量: 5.1m<sup>3</sup>/s】  
ウグイ・ニゴイ属産卵に必要な流量を設定



15.5k付近の瀬



④ 流水の清潔の保持  
【16.4k船戸地点必要流量: 2.1m<sup>3</sup>/s】  
環境基準(BOD75%)の2倍値を満足するために必要な流量を設定

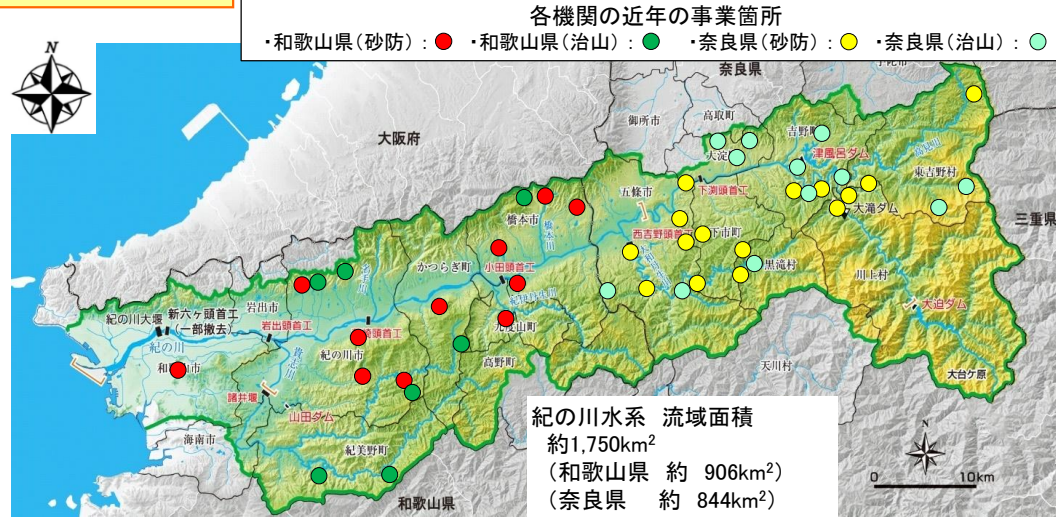
- 維持流量
- 正常流量
- △ 魚類からの必要流量
- 景観からの必要流量
- 水質からの必要流量

## ⑥総合的な土砂管理

# 総合的な土砂管理 山地領域

- 明治41年から治山事業、奈良県では明治40年から、和歌山県では明治41年から砂防事業として山腹工等の整備が進められてきており、昭和28年水害以降、数多くの砂防堰堤が設置されている。
- 令和2年度以降、緊急浚渫推進事業にて、砂防堰堤等に堆積した土砂を撤去し計画捕捉量の確保に取り組んでいる。
- 令和5年台風第2号に伴う豪雨では、流木を砂防堰堤により捕捉し、下流への被害を未然に防止した。
- 荒廃した山地を復旧し、災害を未然に防止するため、紀の川流域内では治山事業による除間伐等の森林整備や、溪間工や山腹工の施工が行われている。

## 山地領域の状況



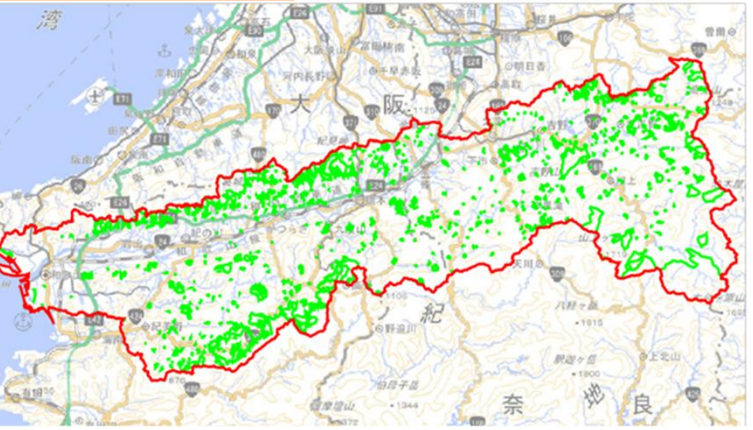
## 砂防堰堤による被害防止状況

【施設効果事例】 米の郷谷川(紀の川市中瀬淵)

災害発生日 : 令和5年6月2日  
 降雨状況 : 6月2日～3日  
 24時間雨量 358mm(6月2日)  
 時間最大雨量 50mm(6月2日13時～14時)  
 ※中瀬淵雨量観測所  
 発生箇所 : 和歌山県紀の川市中瀬淵  
 状況 : 6月2日の大雨により多量の土砂及び流木が発生したが、改築事業により流木捕捉機能を強化した既設砂防堰堤が流木・土砂を捕捉し、下流への被害を未然に防止。



## 森林整備の実施状況

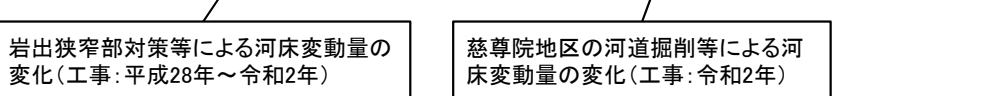
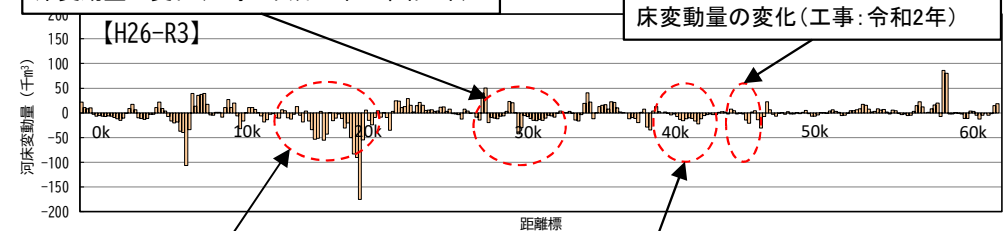
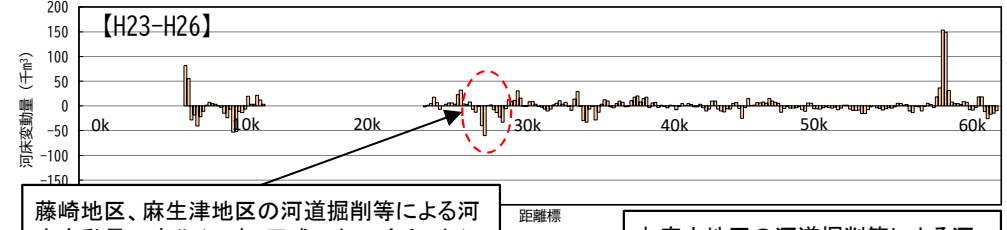
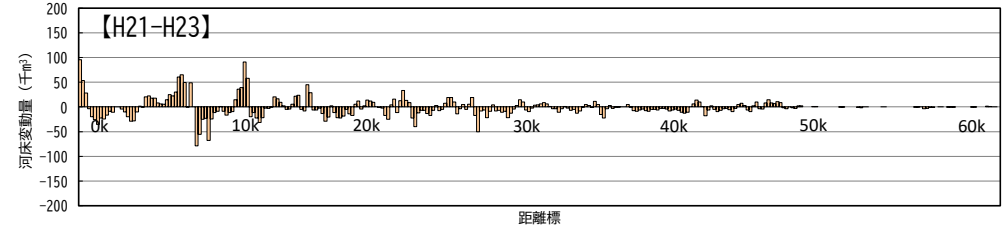
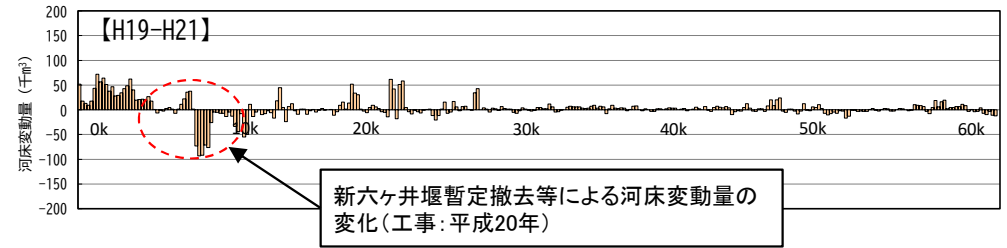
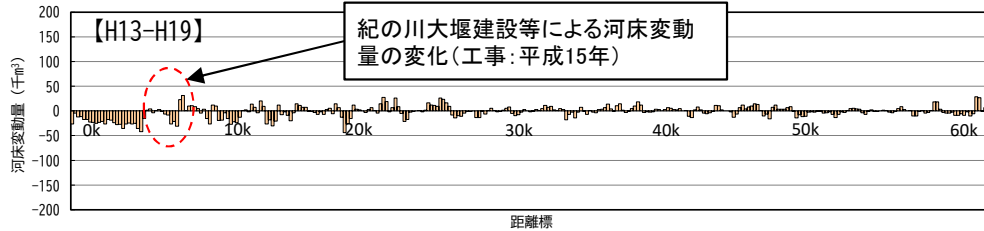
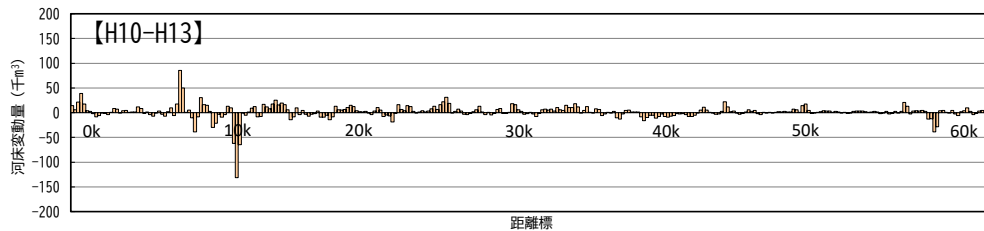
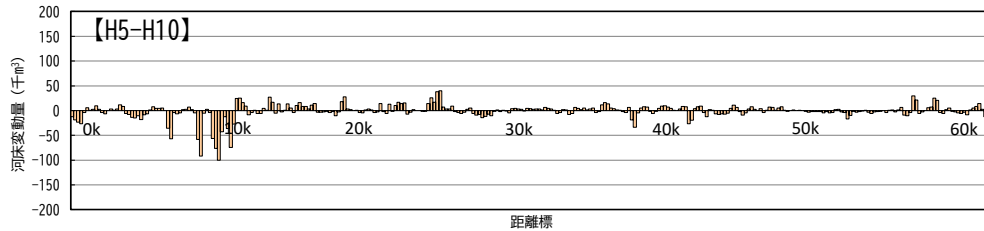
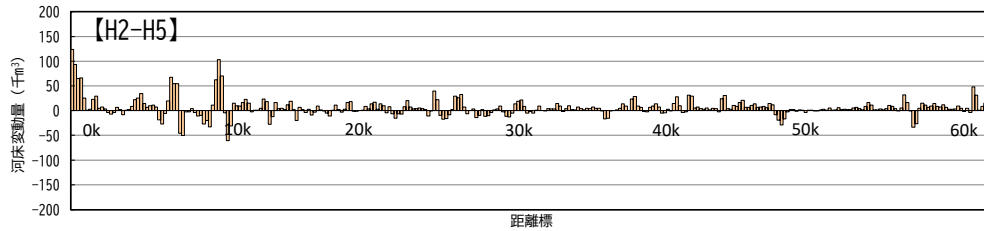
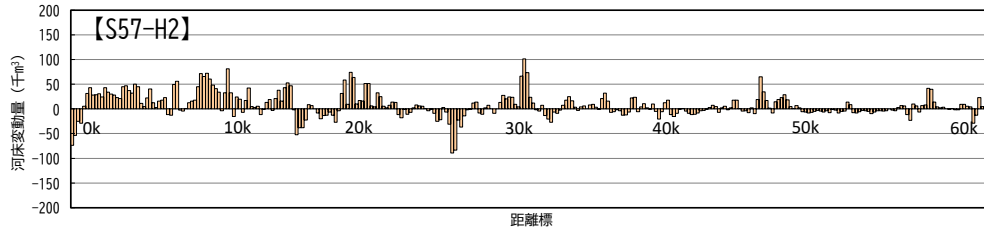


保安林面積 和歌山県約11,600ha、奈良県約8,960ha  
 保安林総合改良事業による本数調整伐

# 総合的な土砂管理 河道領域

- 既往39年間(昭和57年～令和3年)の紀の川の河床変動量を整理した。
- 紀の川大堰・大滝ダム建設、新六ヶ井堰暫定撤去、岩出狭窄部対策等の河道改修に伴う人為的な河床変動はあるものの、近年は変動が少ない。

## 河床変動量

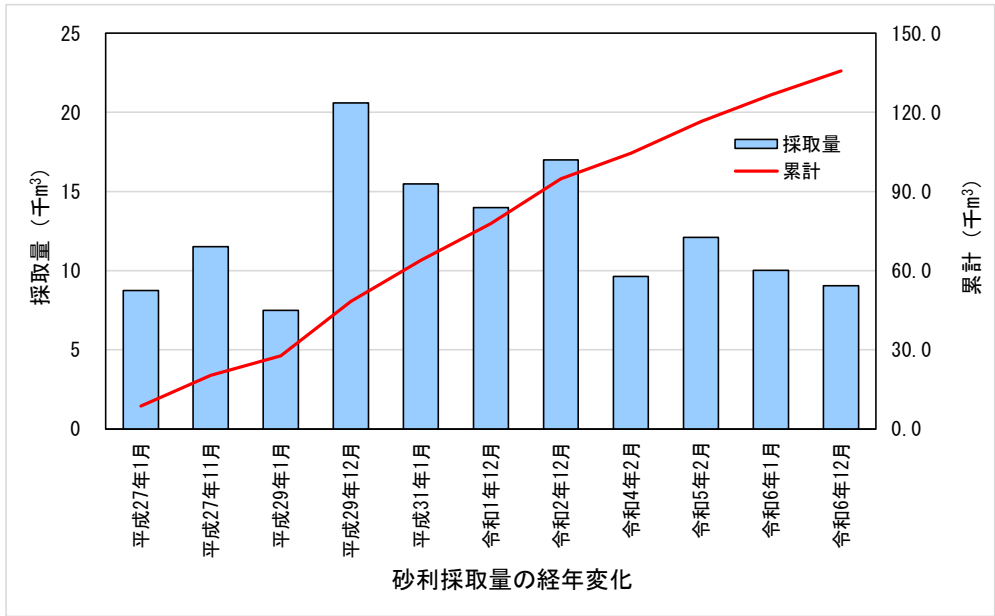


紀の川の河床変動量

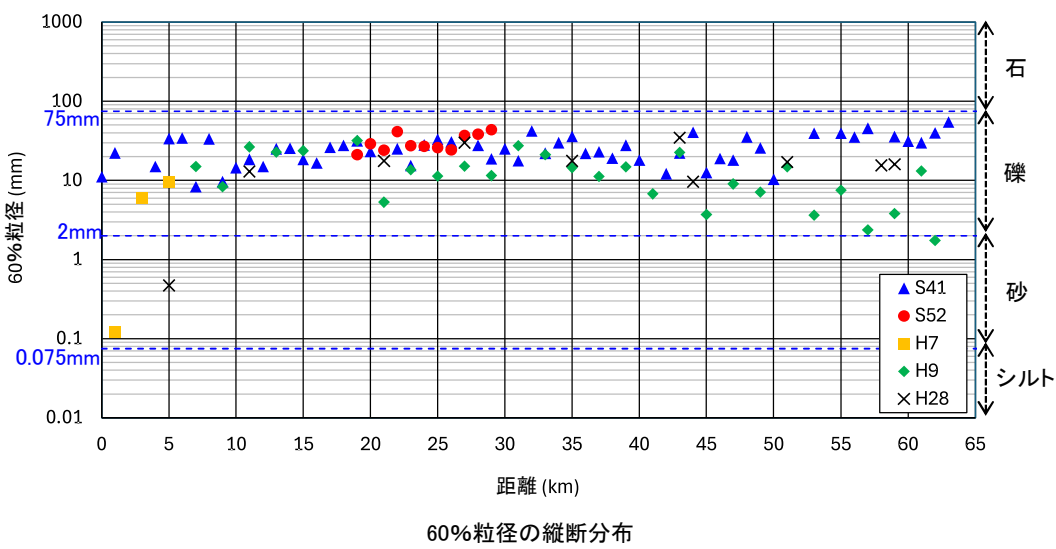
# 総合的な土砂管理 河道領域

- 昭和42年から砂利採取が実施されている。
- 河床上昇の傾向にあったかつらぎ地区において、砂利採取を活用して河道の維持を図っている。
- 紀の川における河床材料(代表粒径d60)の経年変化は、5kより下流の区間では上流に比べて粒径が細かい傾向があるものの、概ね全ての区間の代表粒径は礫成分となっている。

## 砂利採取



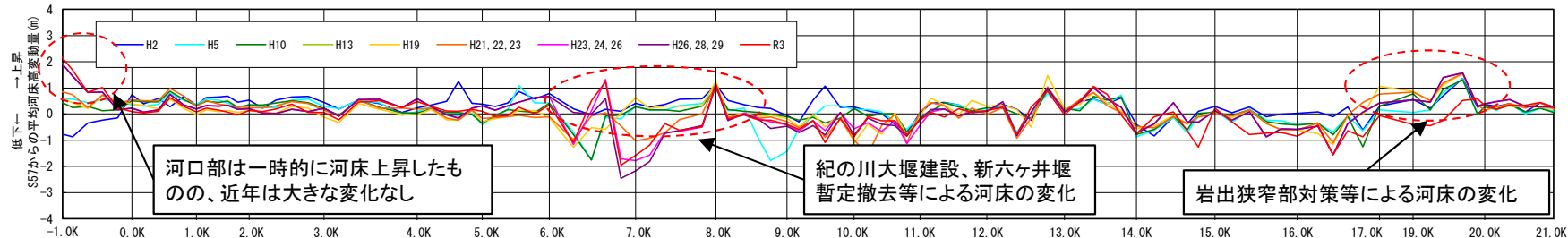
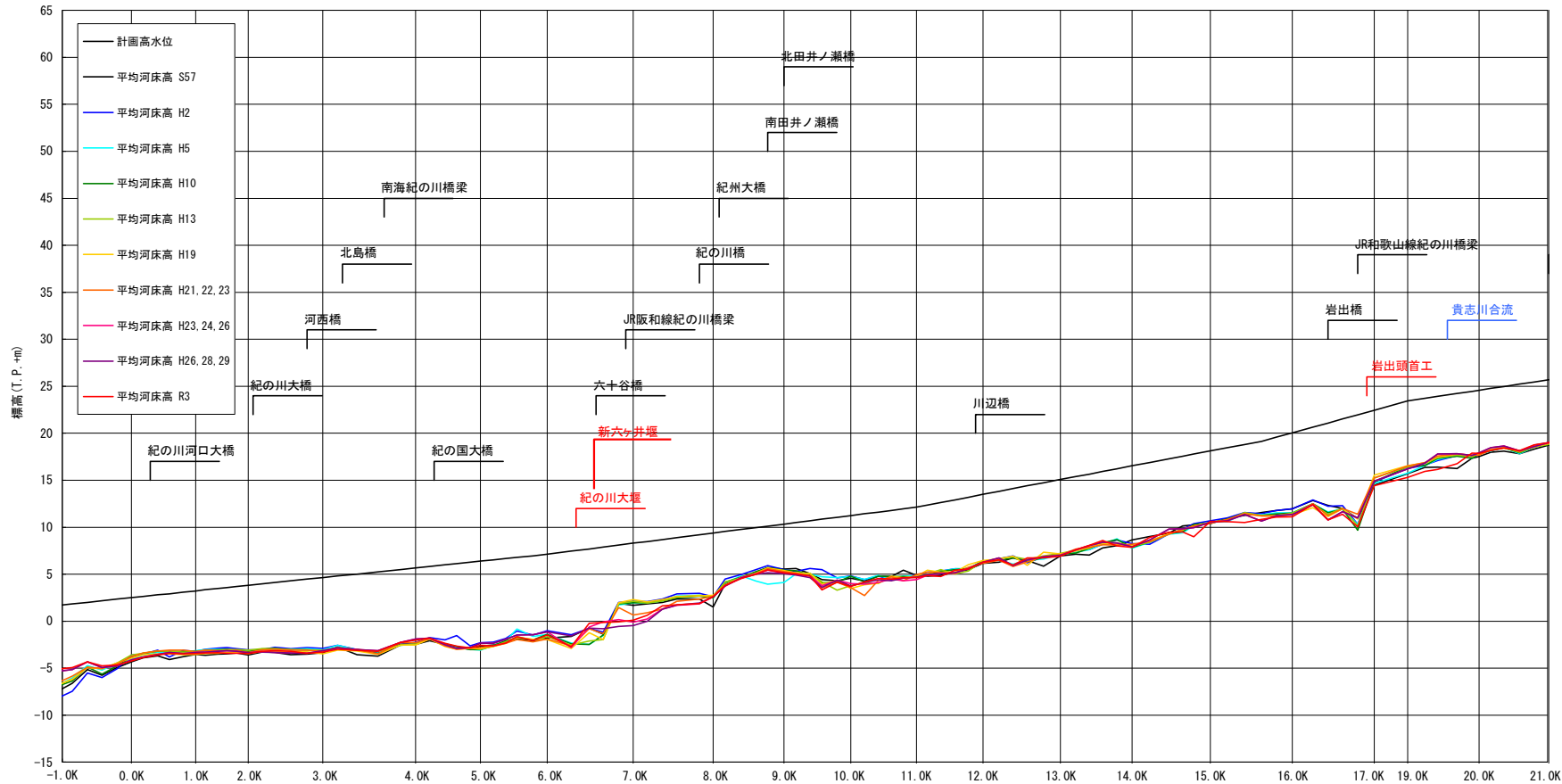
## 河床材料



# 総合的な土砂管理 河道領域(河床高の縦断的变化)

- 既往39年間(昭和57年~令和3年)の紀の川(-1.0k~21.0k)の平均河床高を整理した。
- 紀の川大堰建設、新六ヶ井堰暫定撤去、岩出狭窄部対策等に伴う人為的な河床高の変動はあるものの、当該区間全体としては経年的に概ね±1.0m程度の間での変動であり、河床は概ね維持されている。
- 河口部は、平成19年~平成21年にかけて一時的に河床上昇したものの、近年はほとんど変化しておらず概ね維持されている。

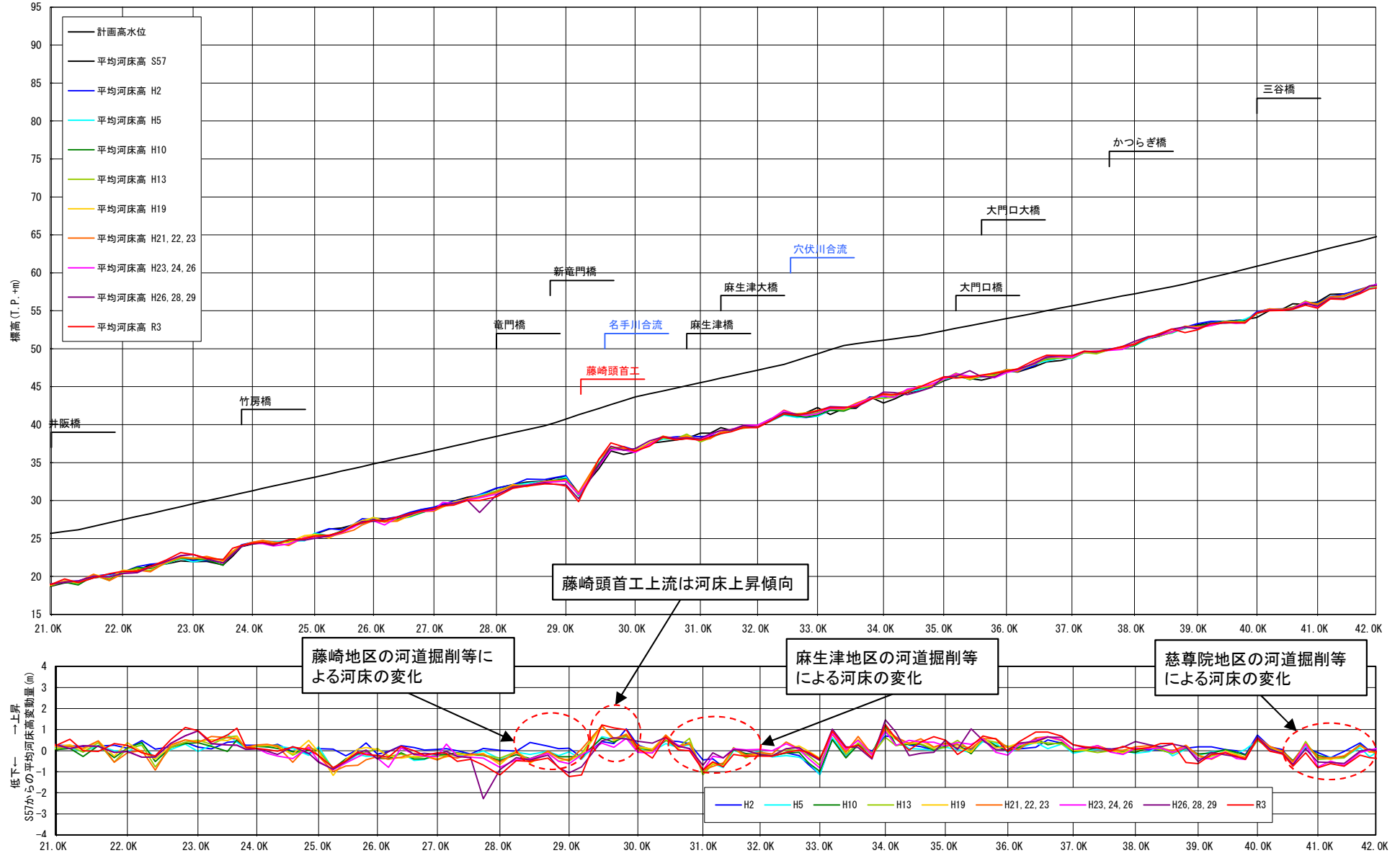
平均河床高縦断面図(-1.0k~21.0k)



紀の川の平均河床高縦断面図

- 既往39年間(昭和57年～令和3年)の紀の川(21.0k～42.0k)の平均河床高を整理した。
- 藤崎地区、麻生津地区、慈尊院地区の河道掘削等に伴う人為的な河床高の変動はあるものの、当該区間全体としては経年的に概ね±1.0m程度の間での変動であり、河床は概ね維持されている。
- 藤崎頭首工上流は河床上昇傾向にある。

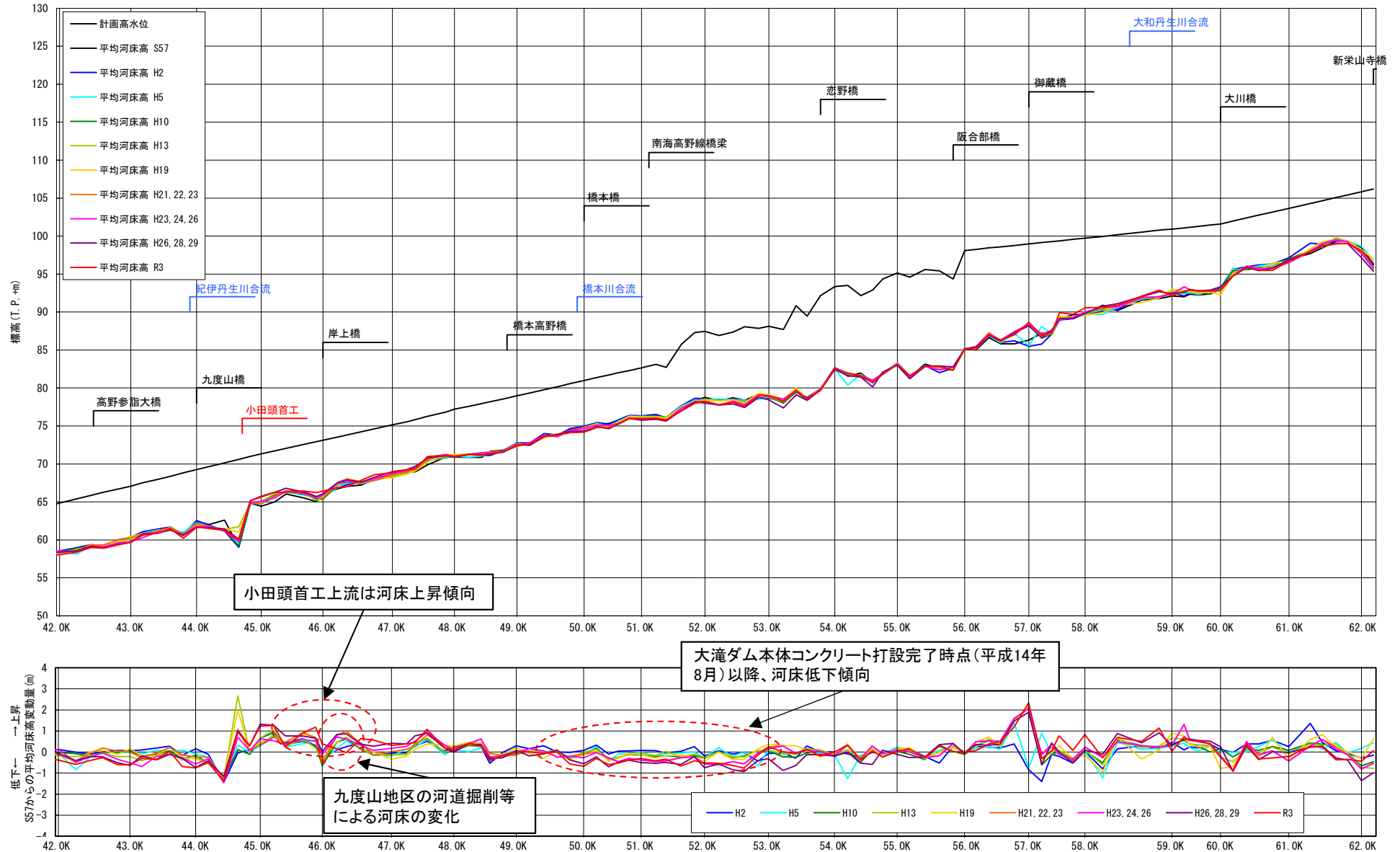
平均河床高縦断図(21.0k～42.0k)



紀の川の平均河床高縦断図

- 既往39年間(昭和57年~令和3年)の紀の川(42.0k~62.0k)の平均河床高を整理した。
- 小田頭首工上流は河床上昇傾向にあるものの、当該区間全体としては経年的に概ね±1.0m程度の間での変動であり、河床は概ね維持されている。
- 50.0k~53.0kは大滝ダム本体コンクリート打設完了時点(平成14年8月)以降、経年的に河床低下傾向にあり、ダムによる供給土砂の減少が懸念される。

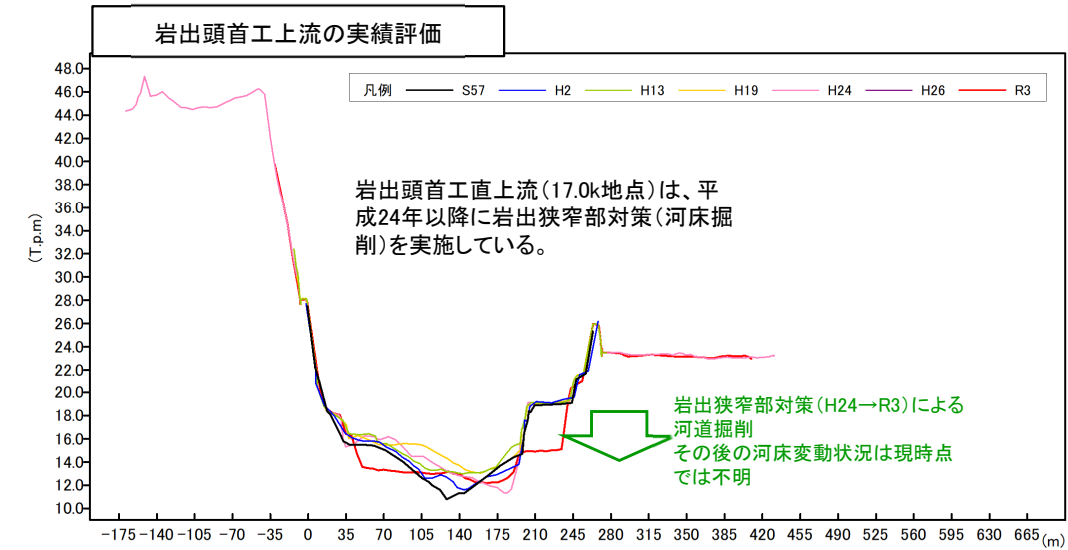
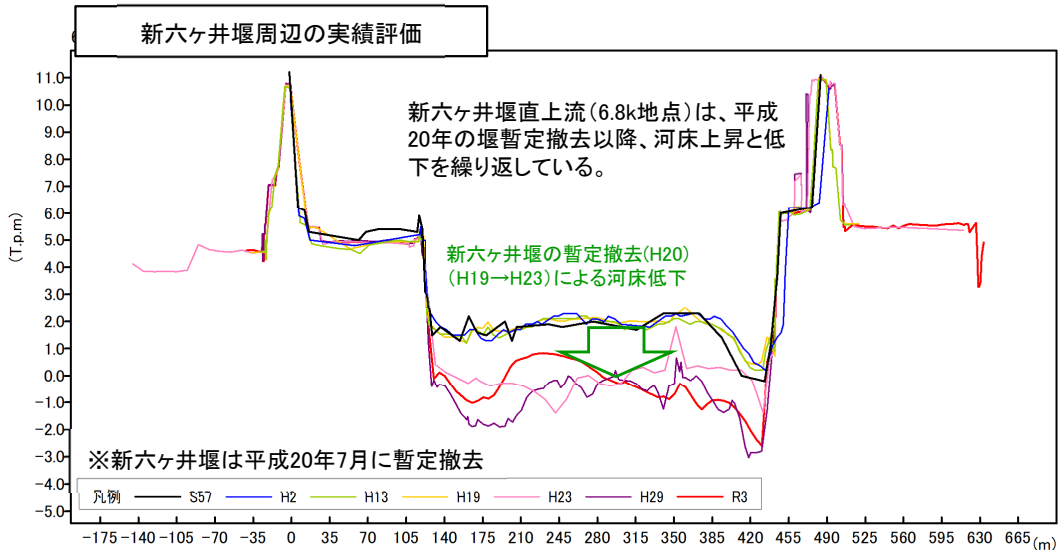
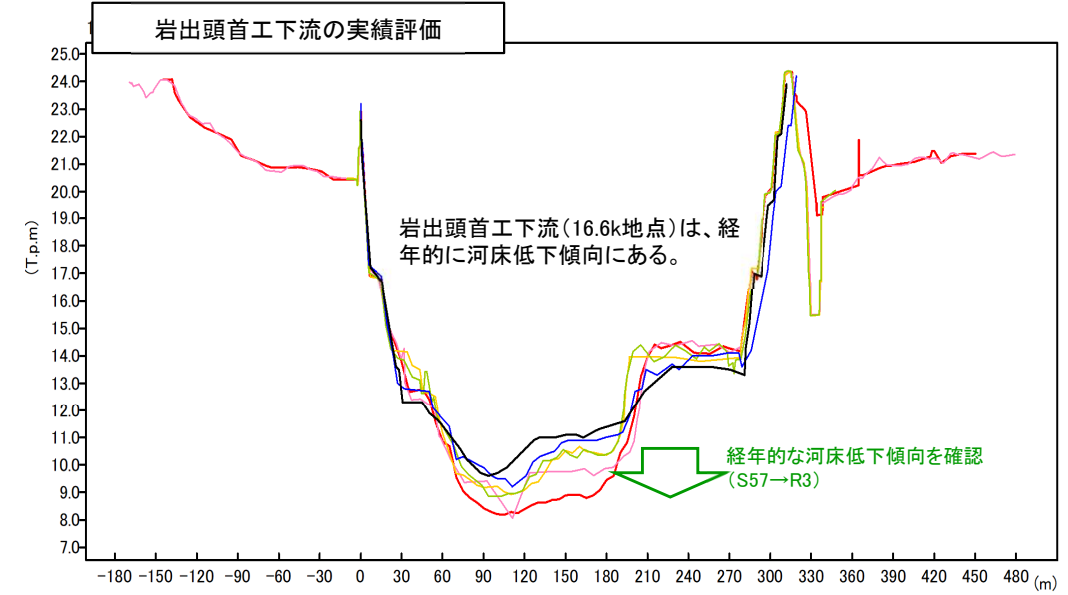
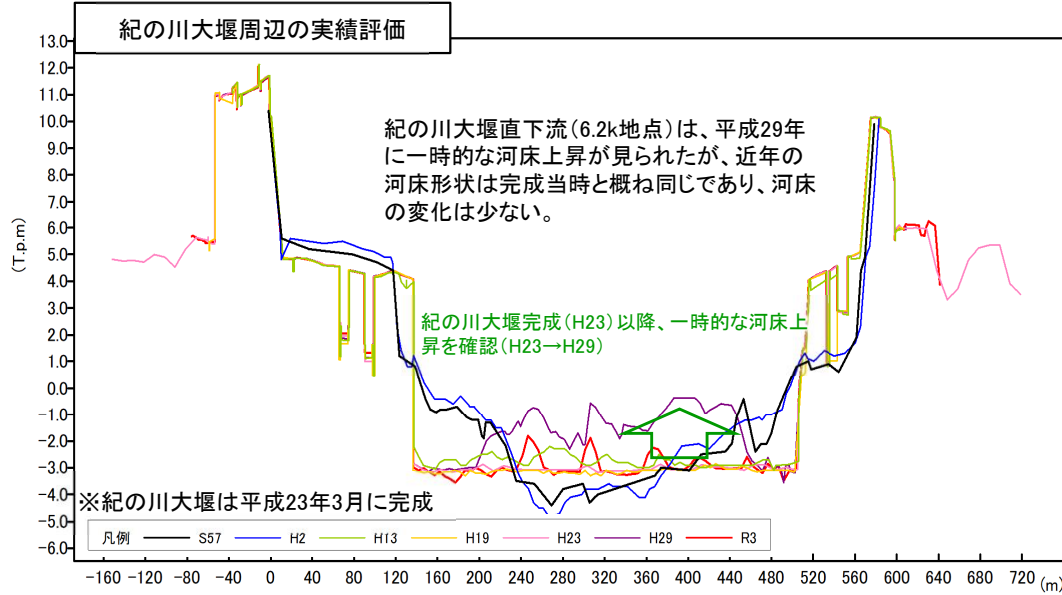
平均河床高縦断図(42.0k~62.2k)



紀の川の平均河床高縦断図

- 紀の川大堰は平成23年3月に完成した。平成29年に一時的な河床上昇が見られたが、近年の河床形状は完成当時と概ね同じであり、河床の変化は少ない。
- 新六ヶ井堰は平成20年7月に暫定撤去され、それ以降、河床上昇と低下を繰り返している。
- 岩出頭首工下流は経年的に河床低下傾向にある。また、上流では平成24年以降に岩出狭窄部対策(河床掘削)を実施している。

## 横断形状の経年変化

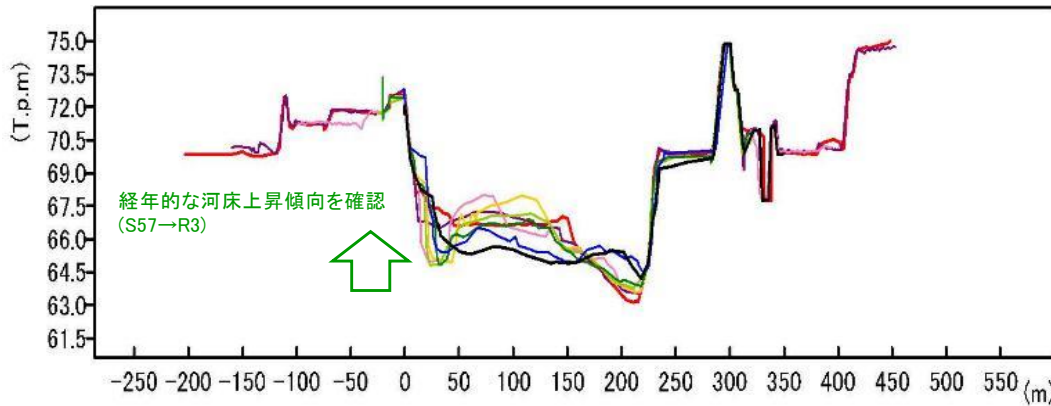


# 総合的な土砂管理 河道領域(河床高の横断的变化)

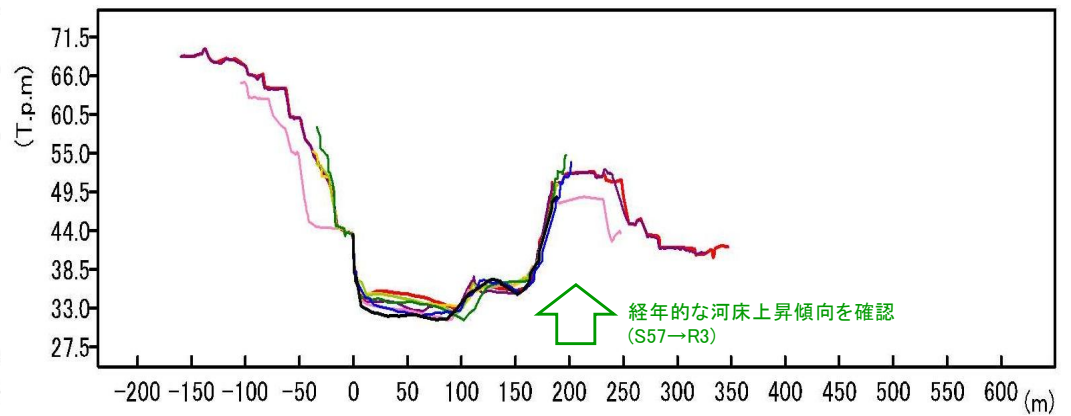
- 既往39年間(昭和42年～令和3年)の代表断面の横断形状の経年変化を整理した。
- 平成28年以降、岩出狭窄部等の河道掘削により大きく横断形状が変化している箇所もあるが、それ以外の区間は大きな変化は見られない。
- 藤崎頭首工や小田頭首工上流は河床上昇傾向にある。

## 紀の川の横断形状の経年変化

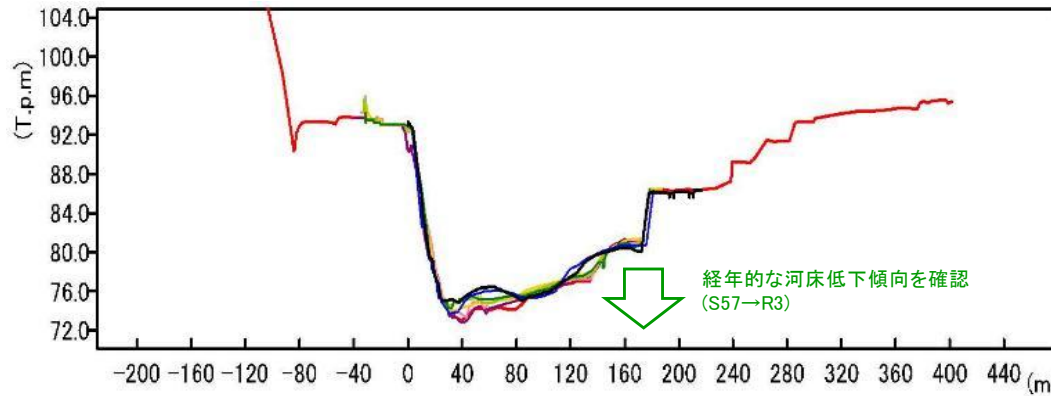
凡例 — S57 — H2 — H10 — H13 — H19 — H23,24,26 — H26,28,29 — R3



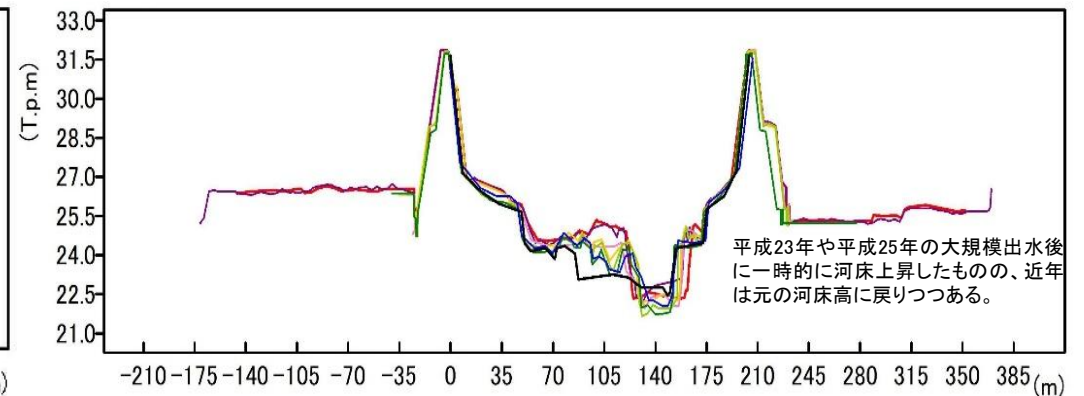
紀の川 藤崎頭首工周辺(29.2k) 横断面図



紀の川 九度山地区周辺(45.6k) 横断面図



紀の川 橋本地区周辺(51.6k) 横断面図

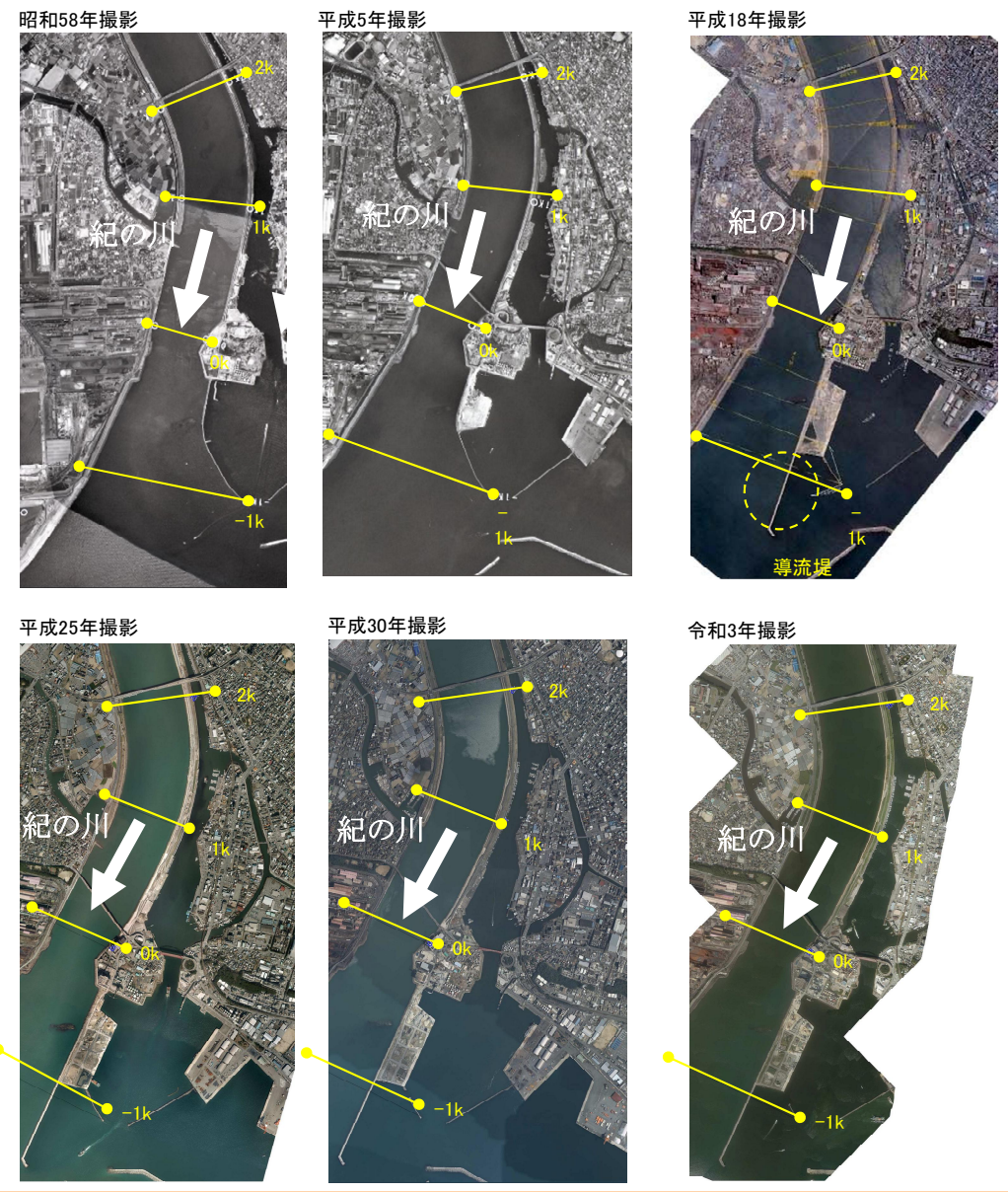


貴志川(4.0k)横断面図

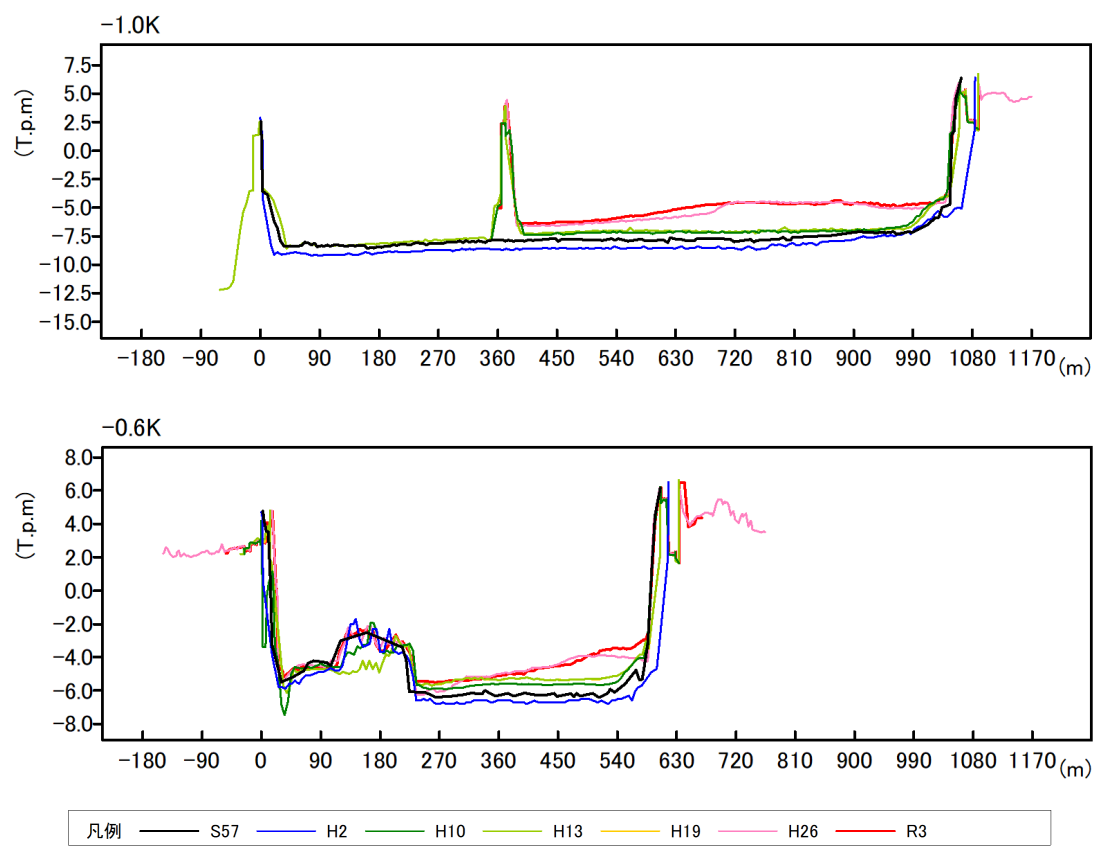
# 総合的な土砂管理 河口・海岸領域

- 河口部周辺は、阪和工業地域に位置しており、両岸ともに工業地帯が広がっている。そのため、自然海岸は存在しておらず海岸侵食は起きていない。
- 河口部の横断形状は、砂州は見られず、河床はほぼ平坦である。
- 平成5年から10年までの間に-1k付近で導流堤が整備されている。
- 平成13年から平成26年にかけて土砂堆積による顕著な断面形状の変化が見られるが、近年は概ね維持されている。

## 河口部の変化



## 横断形状



河口部(-1k、-0.6k)の横断面図