

# 大淀川水系河川整備基本方針の変更について ＜参考資料＞

令和7年6月16日

国土交通省 水管理・国土保全局

# ①流域の概要

- 河川整備計画(H18.3策定)の目標流量は昭和57年8月洪水と同規模の洪水とし、柏田地点では8,100m<sup>3</sup>/s(河道配分流量7,200m<sup>3</sup>/s)とした。
- 河川整備計画(H30.6変更)の目標流量は平成17年9月洪水と同規模の洪水とし、柏田地点では10,500m<sup>3</sup>/s(河道配分流量9,100m<sup>3</sup>/s)とした。

## 〈河川整備計画の概要〉

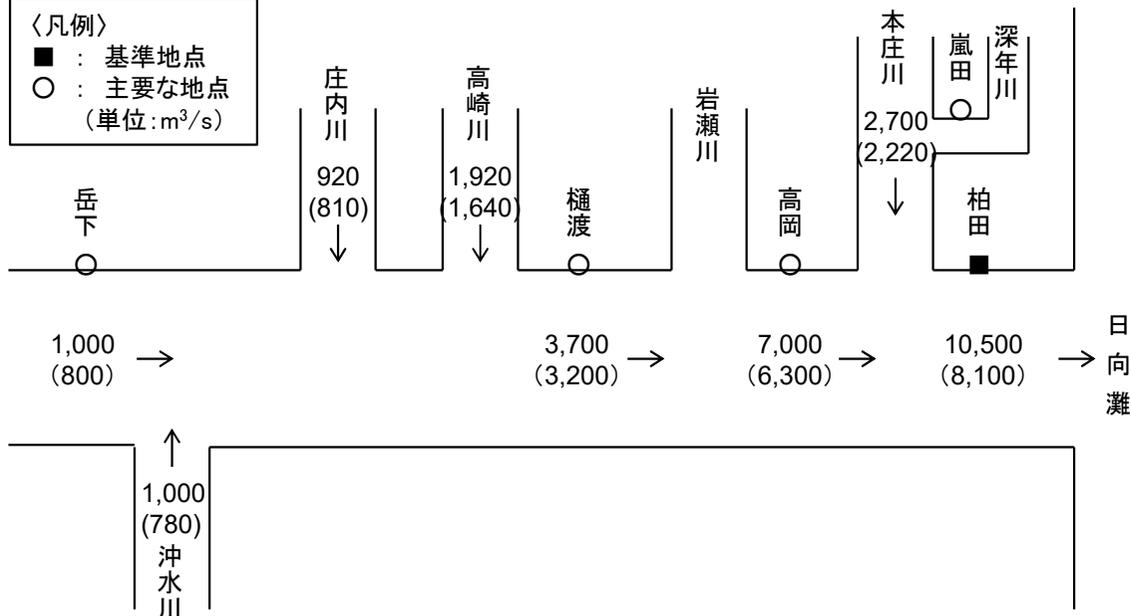
### 大淀川水系河川整備計画(平成18年3月、平成30年6月)

#### 基準地点の目標流量

基準地点	当初計画(平成18年3月) 目標流量	変更計画(平成30年6月) 目標流量
柏田	8,100m <sup>3</sup> /sec	10,500m <sup>3</sup> /sec

#### 〈凡例〉

- : 基準地点
- : 主要な地点  
(単位:m<sup>3</sup>/s)

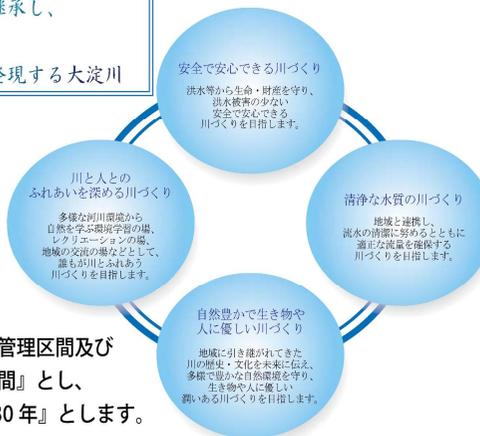


#### 河川整備計画において達成される目標流量配分図

- ※ : 河川整備計画目標流量(H30.6変更)
- ( ): 河川整備計画目標流量(H18.3策定)

## 大淀川水系河川整備計画の基本理念

多様でより豊かな自然環境を未来に継承し、  
より安心して暮らせる流域の  
個性ある活力、歴史・文化をさらに発現する大淀川



本計画の『対象区間は大淀川水系の国管理区間及び宮崎県・鹿児島県管理区間』とし、『対象期間は概ね30年』とします。



## 大淀川の川づくりの内容

### ① 治水(ハード対策)

#### (1) 洪水対策を行います。

##### 現状・課題

■平成17年9月洪水をはじめ、幾度となく甚大な浸水被害が発生するなど、大淀川では今なお必要な安全性が確保されていない区間が存在します。特に、大淀川下流域においては、河川整備基本方針変更の契機となった既往最大の平成17年9月洪水と同規模の洪水が流下すると広範囲で計画高水位を上回ることから、引き続き、水位を低下させるための整備を実施する必要があります。

##### 目標

■過去の水害の発生状況、流域の重要度、河川整備の状況等を総合的に勘案し、河川整備基本方針に定めた目標に向けて、上下流及び本支川の治水安全度のバランスを確保しつつ段階的かつ着実に河川整備を実施し、洪水氾濫による災害の発生の防止又は軽減を図ることを目標とします。

##### 取り組み

■大淀川の洪水、津波、高潮等による災害発生の防止または軽減を図るために、①堤防整備、②河道掘削、③遊水地整備、④既設ダムの有効活用等を実施します。

①堤防整備	堤防の高さや断面が不足している地区等において、家屋浸水を防止するための堤防整備を実施します。また、堤防機能の信頼性を高めるための堤防強化対策を実施します。
②河道掘削	家屋の浸水被害に繋がる「決壊」、「越水」等が想定される区間に対し、水位を低下させるための河道掘削を実施します。
③遊水地整備	上下流の治水安全度のバランスや土地利用状況等を踏まえ、洪水流量の低減を図るための遊水地を整備します。
④既設ダムの有効活用	洪水流量の低減を図るため、既設の岩瀬ダムを有効活用し、洪水調節機能を増強することについて、調査・検討を行います。

#### ○大淀川の国管理区間<sup>※1</sup>における堤防整備状況(平成29年3月時点)

水系名	計画堤防断面 <sup>※2</sup> (km)	今後整備が必要区間 <sup>※3</sup> (km)	合計 (km)
大淀川	127.9 (86.6%)	19.8 (13.4%)	147.6

※1: 一級河川には、国土交通大臣が管理する区間と都道府県知事が管理する区間があります。このうち国土交通大臣が管理する区間を「国管理区間」といいます。  
※2: 附図に示す標準的な堤防の断面形状を満足している区間。  
※3: 附図に示す標準的な堤防の断面形状に対して高さまたは幅が不足している区間。  
※4: 四捨五入の関係で、合計値が合わない場合があります。

#### 大淀川本川における整備計画の基準地点流量

基準地点	目標流量	洪水調節量	洪水調整後流量
柏田	10,500m <sup>3</sup> /s	1,400m <sup>3</sup> /s	9,100m <sup>3</sup> /s

- 昭和57年8月の台風第13号に伴う降雨によって、基準地点柏田上流の流域平均雨量が24時間で約303mm、48時間で約373mmを記録し、基準地点柏田では約7,900m<sup>3</sup>/sを記録した。この洪水により、家屋半壊18戸、床上浸水 264戸、床下浸水 463戸が発生した。
- 平成9年9月の台風第19号に伴う降雨によって、基準地点柏田上流の流域平均雨量が24時間で約311mm、48時間で約375mmを記録し、基準地点柏田では約8,100m<sup>3</sup>/sを記録した。この洪水により、死者2人、負傷者3人、家屋全・半壊25戸、床上浸水 401戸、床下浸水 584戸が発生した。

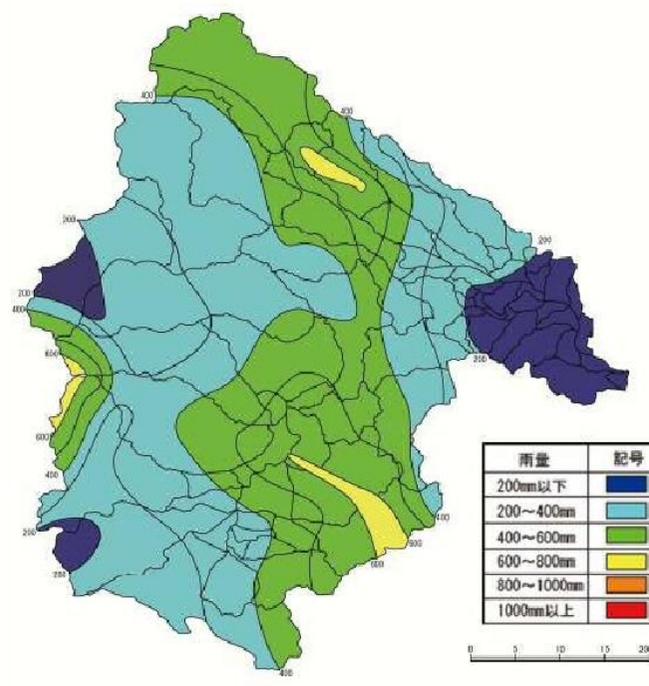
### 昭和57年8月洪水の概要

	柏田地点	備考
降雨量 (mm/48h)	373	
流量 (m <sup>3</sup> /s)	7,900	ダム・氾濫戻し流量
被害等	家屋半壊: 18戸 床上浸水: 264戸 床下浸水: 463戸	

### 平成9年9月洪水の概要

	柏田地点	備考
降雨量 (mm/48h)	375	
流量 (m <sup>3</sup> /s)	8,100	ダム・氾濫戻し流量
被害等	死者: 2人 負傷者: 3人 家屋全・半壊: 25戸 床上浸水: 401戸 床下浸水: 584戸	

等雨量線図



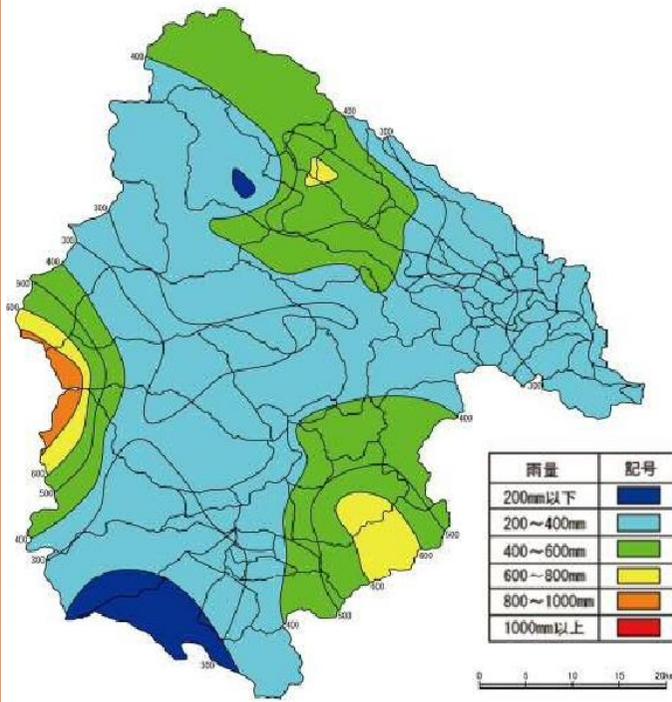
台風経路図



宮崎市内の浸水(下小松地区)



等雨量線図



台風経路図



宮崎市内の浸水(大塚地区)



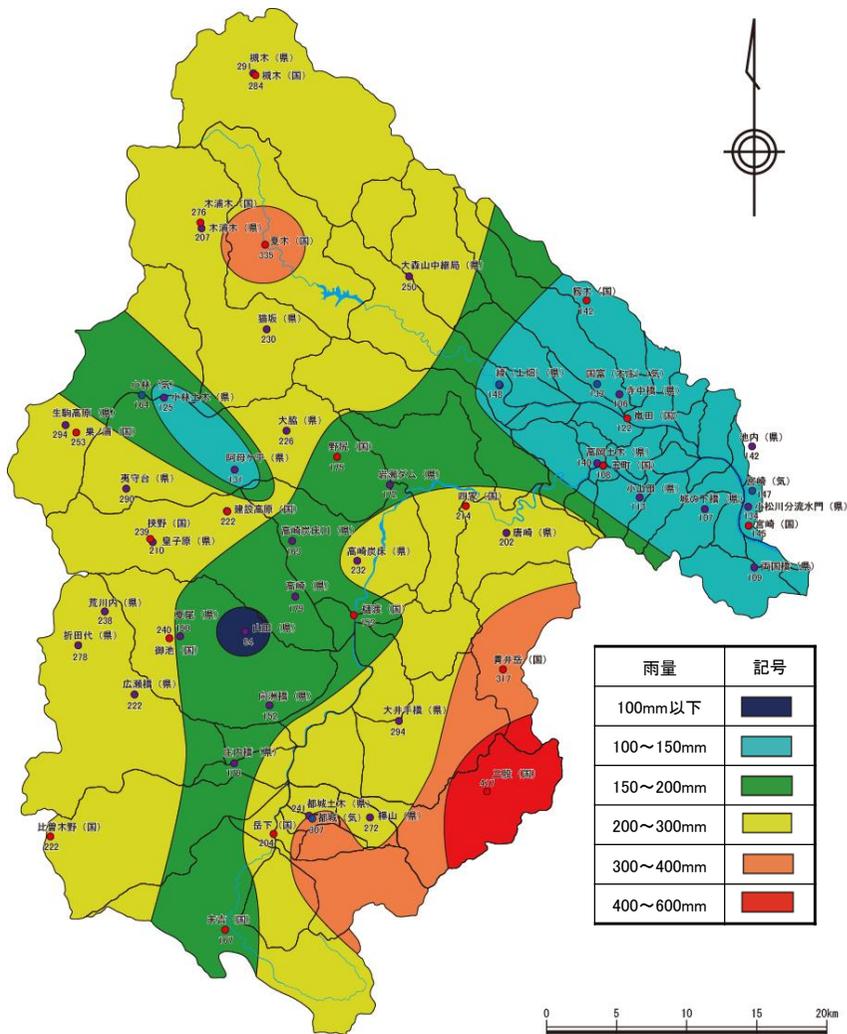
昭和57年8月26日～8月27日 (48時間雨量)

平成9年9月16日～9月17日 (48時間雨量)

- 令和4年9月の台風第14号に伴う降雨により、大淀川流域上流部では、複数の観測所で短時間雨量～24時間雨量で観測史上最大の降雨量を記録した。
- 基準地点柏田上流の流域平均雨量が24時間で約359mm、48時間で約418mmを記録し、基準地点柏田では約8,200m<sup>3</sup>/sを記録した。この洪水により、床上浸水203戸、床下浸水101戸が発生した。

## 等雨量線図

■ 大淀川上流に強い雨域が集中

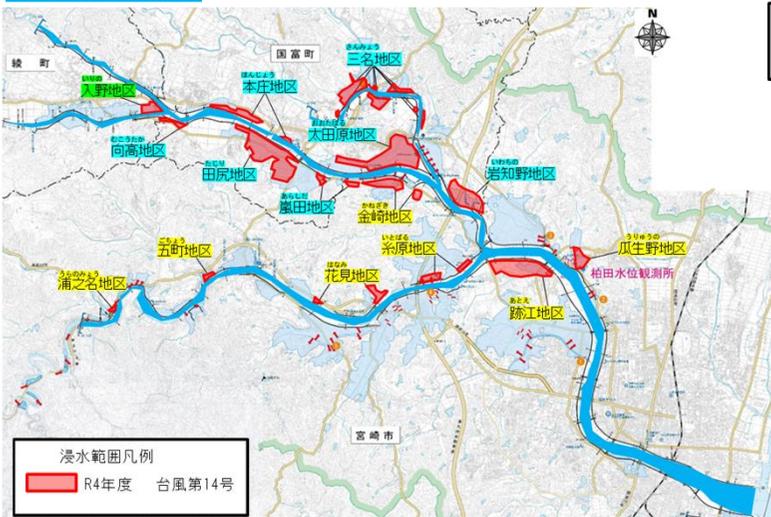


令和4年9月18日13時～9月19日0時(12時間雨量)

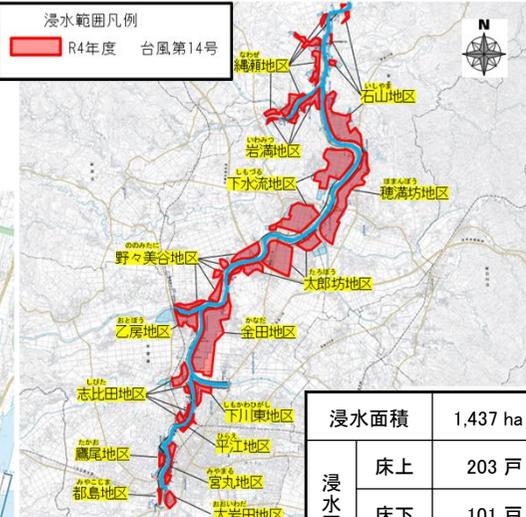
## 主な洪水被害

■ 基準地点柏田で8.49m、岳下水位観測所では観測史上最高水位を更新する5.50mを記録し、浸水面積1,437ha、浸水家屋304戸(床上203戸、床下101戸)に及ぶ内水被害が発生した

### 大淀川下流部



### 大淀川上流部

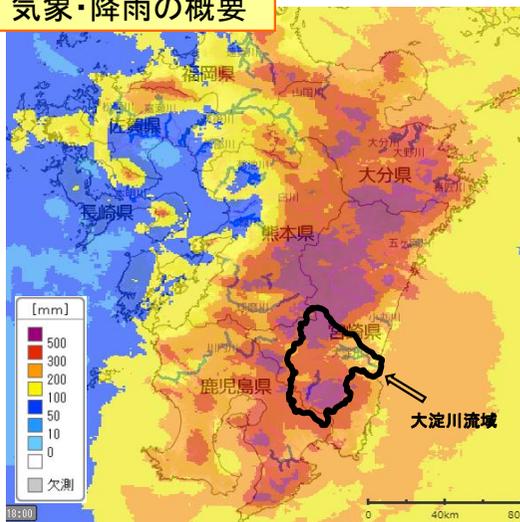


### 都城市(下川東地区)



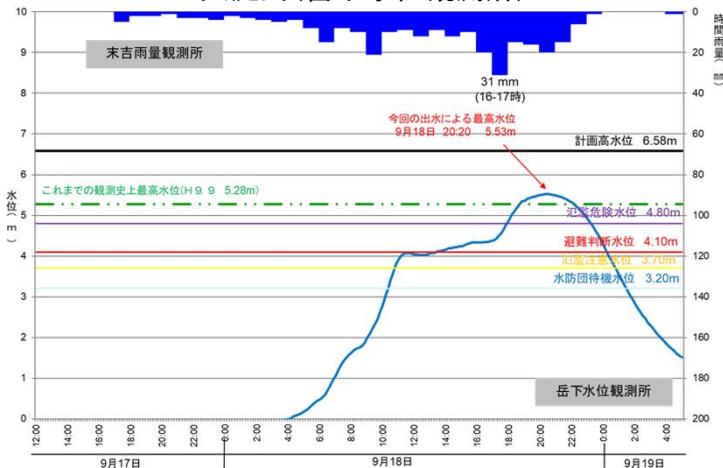
- 令和4年9月台風14号により、九州東部を中心に広範囲に強い雨域がかかり、特に大淀川流域上流部では、複数の観測所で短時間雨量～24時間雨量で観測史上最大の降雨量を記録した。
- 大淀川上流岳下水位観測所において、既往最高水位を記録し、都城市などで内水被害が発生した。

### 気象・降雨の概要

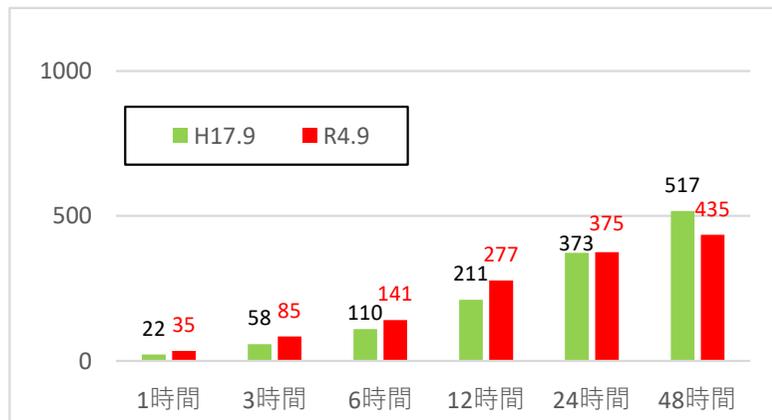


9/17 18:00～9/19 18:00 48時間累積レーダ雨量 (統一河川情報システムにより作成した図を加工)

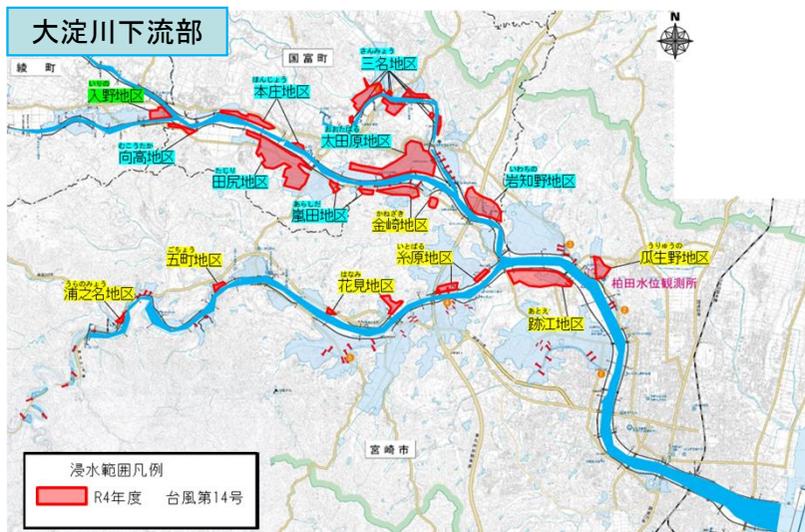
### 大淀川(岳下水位観測所)



### 大淀川(岳下雨量観測所)



### 主な洪水被害



都城市(下川東地区)



都城市(下川東地区)

## ②基本高水のピーク流量の検討

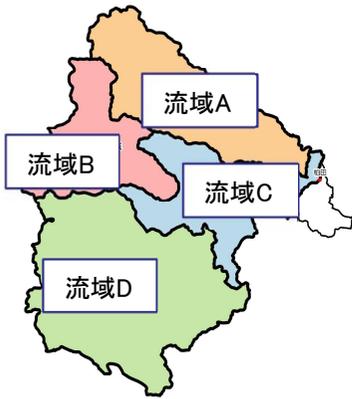
# 棄却された実績引き伸ばし降雨の再検証

- 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、棄却した9降雨波形のうち、アンサンブル予測降雨から推定される時間分布、地域分布の雨量比(基準地点と小流域の比率)以内に収まる洪水として、1降雨波形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(将来実験)から計画降雨量近傍のアンサンブル降雨波形を抽出し、各波形について、(継続時間内の小流域の流域平均雨量)/(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)



d2PDFアンサンブル 洪水名	柏田上流域 (2,125.5km <sup>2</sup> )		樋渡上流域 (860.6km <sup>2</sup> )		岩瀬ダム上流域 (354.0km <sup>2</sup> )		本庄川流域 (509.8km <sup>2</sup> )		本川下流域 (401.1km <sup>2</sup> )	
	予測雨量① (mm/24h)	予測雨量② (mm/24h)	②/①	予測雨量③ (mm/24h)	③/①	予測雨量④ (mm/24h)	④/①	予測雨量⑤ (mm/24h)	⑤/①	
HFB_2K_ML_m101_20840831	480.1	506.4	1.05	286.9	0.60	450.6	0.94	615.9	1.28	
HFB_2K_ML_m105_20750706	468.7	507.7	1.08	444.9	0.95	390.8	0.83	498.6	1.06	
HFB_2K_MP_m101_20700629	467.7	456.2	0.98	434.5	0.93	556.7	1.19	398.6	0.85	
HFB_2K_MP_m105_20631009	445.7	430.2	0.97	389.5	0.87	507.2	1.14	431.5	0.97	
HFB_2K_MP_m105_20650713	441.5	427.5	0.97	477.1	1.08	501.5	1.14	348.8	0.79	
HFB_2K_MR_m105_20840629	503.1	519.3	1.03	511.4	1.02	366.8	0.73	625.3	1.24	

最大比率

予測降雨波形	樋渡上流域	岩瀬ダム上流域	本庄川流域	本川下流域
最大	1.08	1.08	1.19	1.28

B流域等の流域平均雨量

(A+B+C+D)流域平均雨量

棄却した洪水	柏田上流域 (2,125.5km <sup>2</sup> )			樋渡上流域 (860.6km <sup>2</sup> )		岩瀬ダム上流域 (354.0km <sup>2</sup> )		本庄川流域 (509.8km <sup>2</sup> )		本川下流域 (401.1km <sup>2</sup> )		
	No	洪水年月日	実績雨量 (mm/24h)	計画雨量① (mm/24h)	拡大率	拡大後雨量② (mm/24h)	②/①	拡大後雨量③ (mm/24h)	③/①	拡大後雨量④ (mm/24h)	④/①	拡大後雨量⑤ (mm/24h)
2	S46. 8. 5	314.8	508	1.614	461.1	0.91	646.6	1.27	576.4	1.13	395.4	0.78
3	S46. 8. 30	281.9	508	1.802	441.3	0.87	395.7	0.78	775.8	1.98	418.2	0.82
4	S57. 8. 27	303.3	508	1.675	516.1	1.02	407.2	0.80	602.0	1.19	459.0	0.90
5	S59. 8. 26	274.8	508	1.849	488.7	0.96	559.1	1.10	504.6	0.99	507.2	1.00
6	H 1. 7. 28	318.4	508	1.596	439.2	0.86	517.3	1.02	643.0	1.27	477.4	0.94
7	H 5. 6. 14	232.0	508	2.190	403.6	0.79	634.2	1.25	526.0	1.04	598.7	1.18
9	H 9. 9. 16	310.9	508	1.634	483.0	0.95	524.4	1.03	561.9	1.11	478.1	0.94
13	H18. 7. 22	285.5	508	1.780	371.1	0.73	665.4	1.31	569.4	1.12	586.9	1.16
14	H30. 9. 29	247.0	508	2.057	475.0	0.93	386.3	0.76	543.3	1.07	615.5	1.21

最大比率

■ : アンサンブル降雨波形と比較しても生起しがたいと判断

### 短時間降雨のチェック

d2PDF(将来実験)から計画降雨量近傍のアンサンブル降雨波形を抽出し、各波形について、(短時間(6時間、12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)

d2PDFアンサンブル 洪水名	柏田上流域 (2,125.5km <sup>2</sup> )				
	予測雨量① (mm/24h)	6時間予測雨量② (mm/6h)	②/①	12時間予測雨量③ (mm/12h)	③/①
HFB_2K_ML_m101_20840831	480.1	156.4	0.33	296.1	0.62
HFB_2K_ML_m105_20750706	468.7	191.4	0.41	312.3	0.67
HFB_2K_MP_m101_20700629	467.7	156.5	0.33	279.7	0.60
HFB_2K_MP_m105_20631009	445.7	185.1	0.42	322.9	0.72
HFB_2K_MP_m105_20650713	441.5	183.0	0.41	307.2	0.70
HFB_2K_MR_m105_20840629	503.1	202.8	0.40	390.8	0.78

最大比率

予測降雨波形	柏田上流域6時間雨量	柏田上流域12時間雨量
最大	0.42	0.78

1洪水を参考波形として活用

## ③計画高水流量の検討

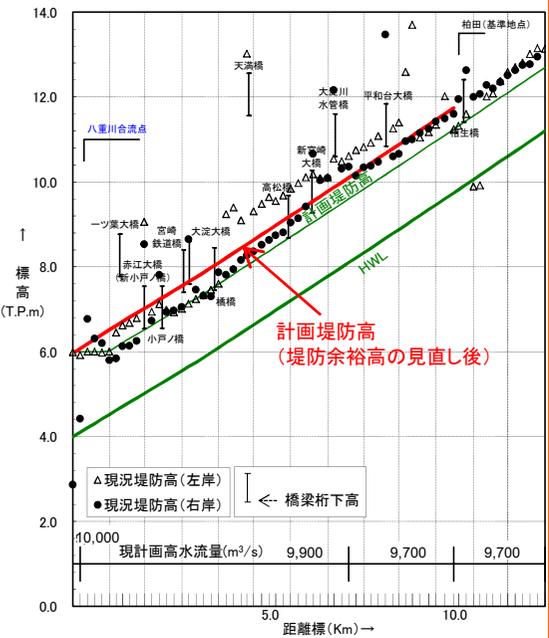
# 河道配分流量の設定 河道配分流量の増大の可能性

- 既設構造物への影響を考慮し、従来の管理河床高程度までの河道掘削を基本とする。
- 全川において、現況の川幅が上下流に比べて極端に狭い一部区間等、社会的影響も考慮した上で河積拡大を図る。
- これにより、基準地点柏田において、9,700m<sup>3</sup>/s相当の流下能力が確保可能なことを確認した。



- 流下能力が不足する宮崎市街部において、河道配分流量増大の可能性について検討した。
- 基準地点柏田の計画配分流量 $9,700\text{m}^3/\text{s}$ (宮崎市街部: $9,900\text{m}^3/\text{s}$ )において、更なる河道配分増となれば、計画高水流量が $10,000\text{m}^3/\text{s}$ を超えるため、堤防余裕高の見直し(1.5→2.0m)が必要となり、密集する橋梁への影響(架替え等)が生じるため、社会的影響が大きい。

### 宮崎市街部における橋梁の設置状況



■ 計画高水流量が仮に $10,000\text{m}^3/\text{s}$ を超える場合、計7橋(令和3年架替済の1橋を含む)の架替えが生じる

計画高水流量( $\text{m}^3/\text{s}$ )	5,000 ~ 10,000	10,000以上
堤防余裕高(m)	1.5 (現在)	→ 2.0
備考	現計画高水流量(市街部: $9,900\text{m}^3/\text{s}$ )	

対象範囲	架替対象橋梁数(堤防余裕高1ランクupによる)	備考
大淀川 0k0~13k0	7橋 小戸の橋は令和3年架替え	

### 景観面への影響

■ 河畔に観光ホテルが立ち並ぶ「橋公園」から望む大淀川は、観光客を魅了する美しい風景となっており、観光都市宮崎のシンボルの景観

■ 背後地への影響を考慮しパラペットによる嵩上げが考えられるが、現状の約1mからの更なる嵩上げは景観上の課題に加え構造上の懸念も生じる

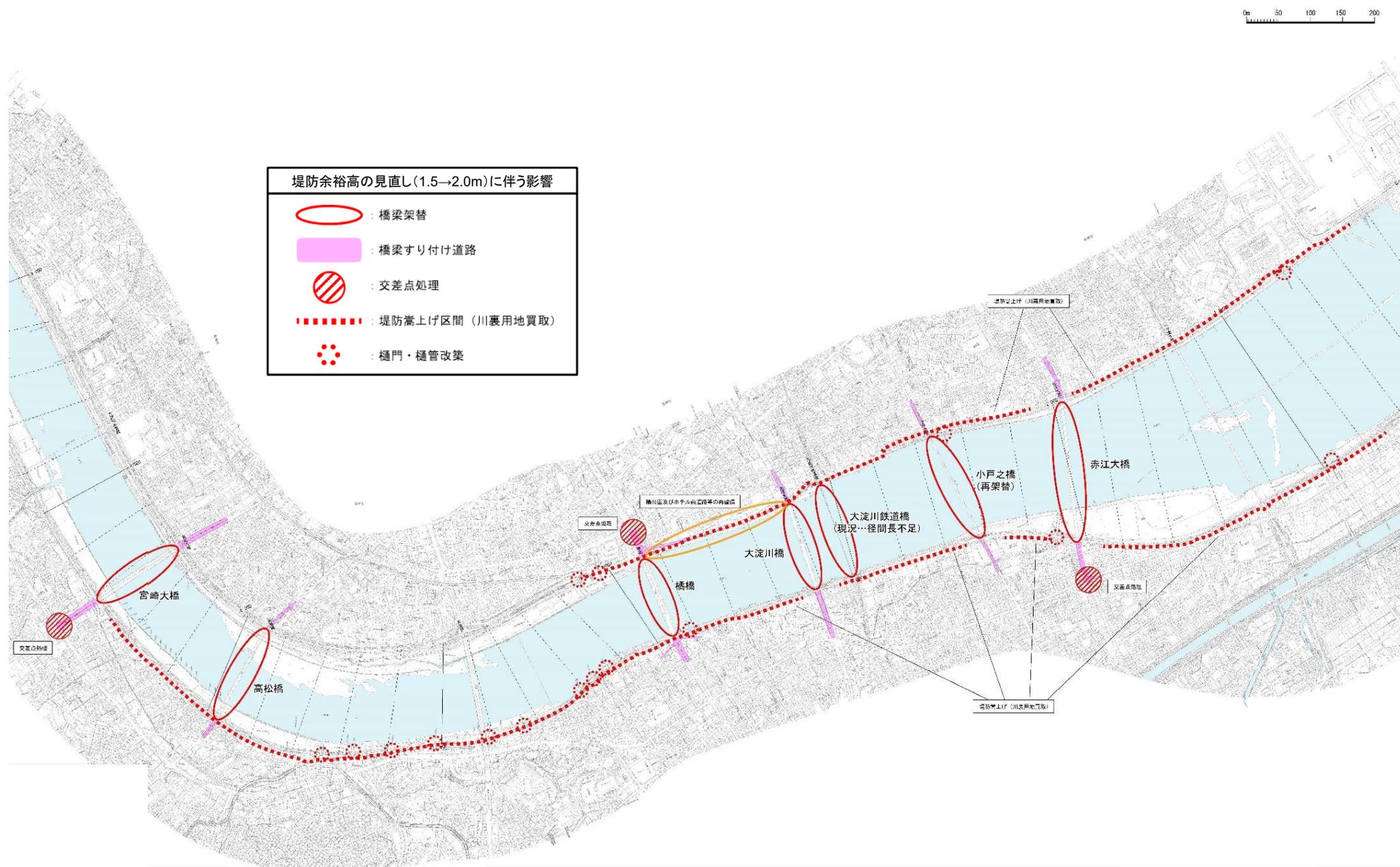
### 社会的な影響



■ 堤防及び橋梁の多くが完成している中、 $10,000\text{m}^3/\text{s}$ 以上の流量についてHWL以下にて流下させるためには、全川的な堤防嵩上げ及び橋梁の架替え等が必要となり社会的影響が大きい

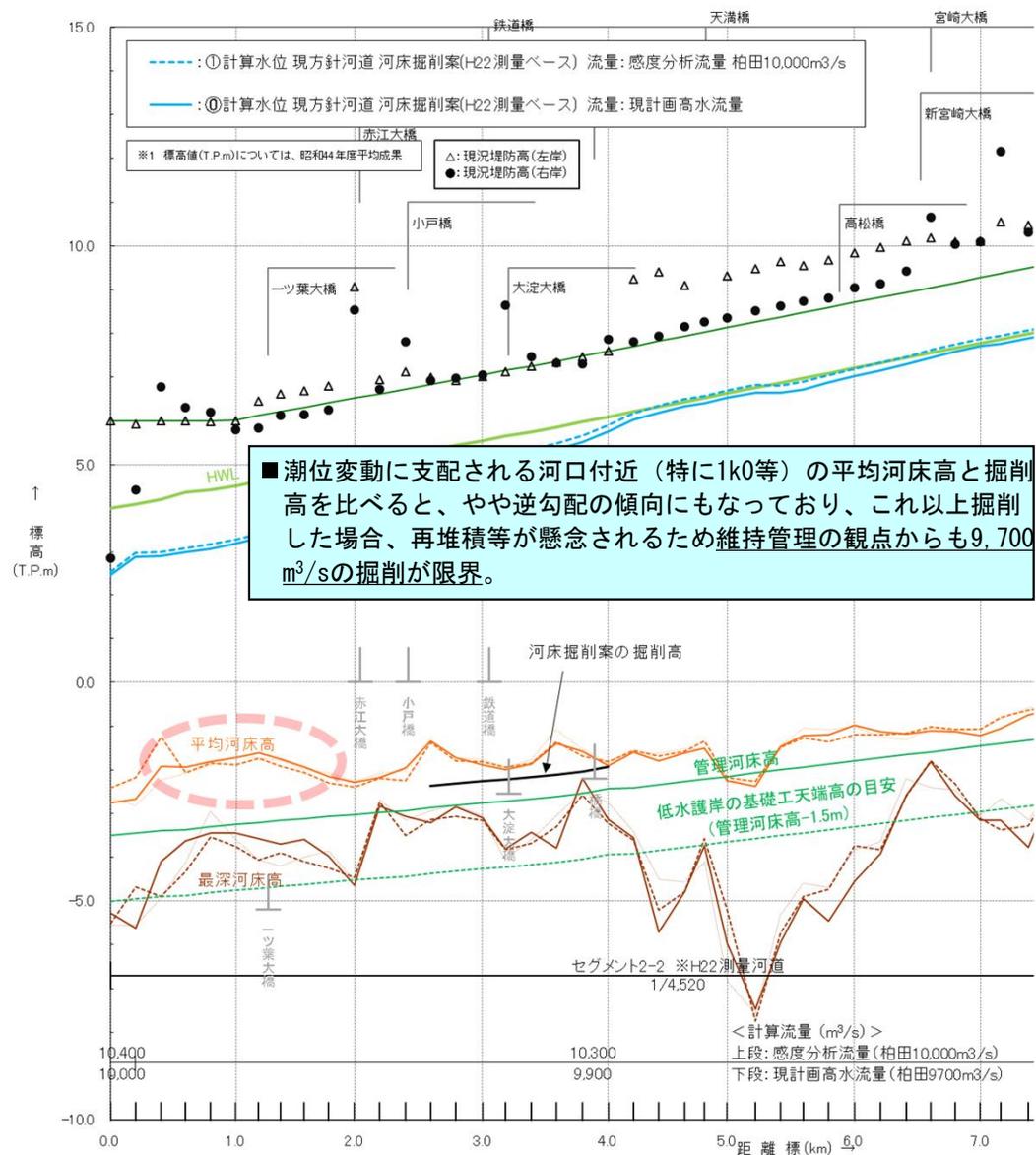
## 堤防嵩上げに伴う背後地への影響等

4-51



○ 宮崎市街部の河道掘削については、河床の維持管理、絶滅危惧II類に指定されているアカメ成魚の生息環境等に配慮した河道掘削により、河道配分流量を基準地点柏田で9,700m<sup>3</sup>/s(宮崎市街部:9,900m<sup>3</sup>/s)まで確保が可能であることを確認した。

## 河床の安定性に関する懸念



## アカメの生息環境に対する影響への懸念

■ 宮崎市街部9,900m<sup>3</sup>/s河道であれば、アカメ成魚(体長は最大で1mを超過する、体高も高い大型魚)の生育・生息の場となっている大淀川下流部の深みの保全が可能。

**アカメ** (アカメ科)

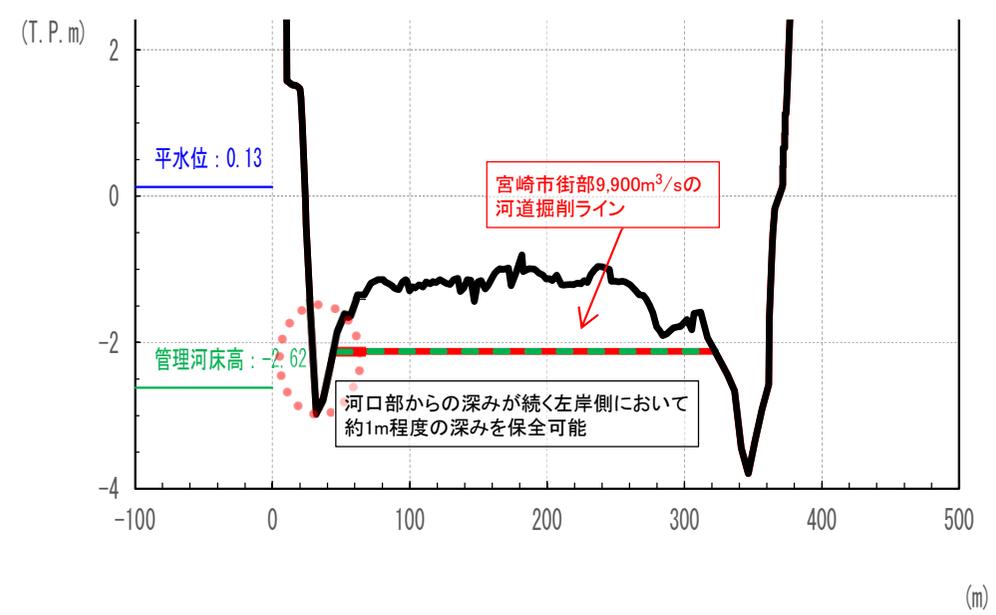


環境省: 絶滅危惧ⅠB類  
宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類

大きさ	100~150cm程度(成魚)
生息場所	沿岸、河口の汽水域など
産卵期	6~8月頃

目が赤く、体は銀白色です。ほとんどが高知県と宮崎県の沿岸部や河口部に分布しています。稚魚はコアマモの中に生息しており、エサ場であると同時に隠れ場所にもなっています。

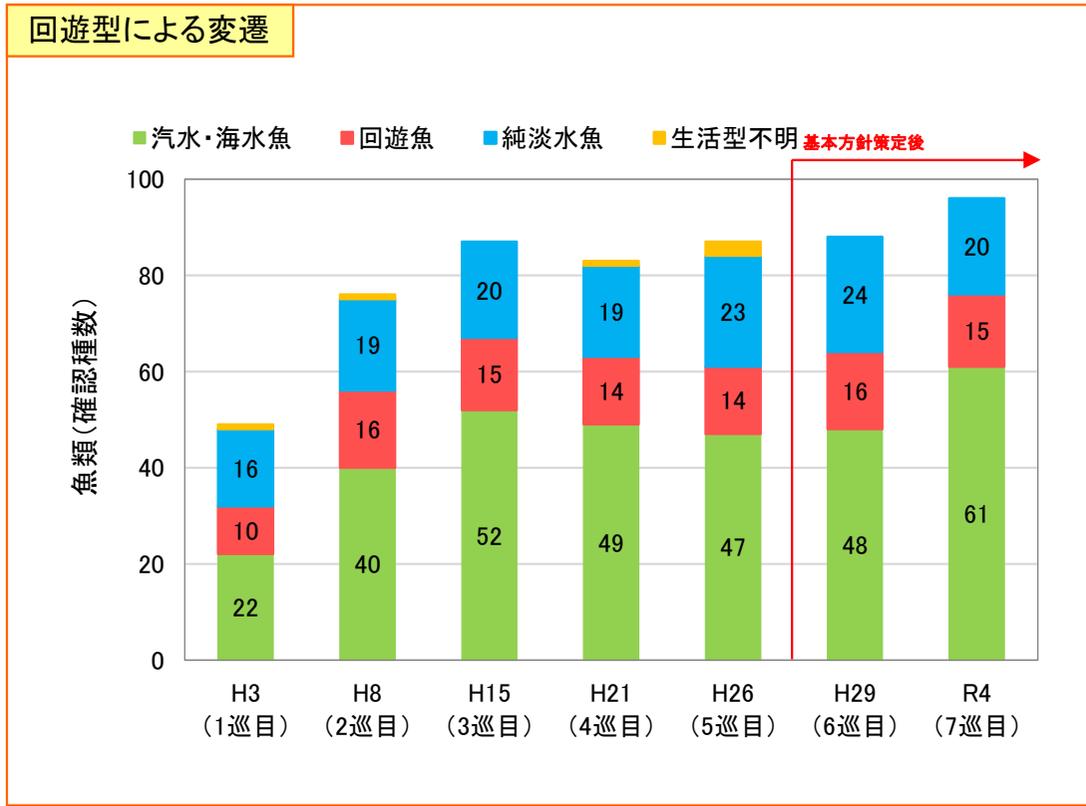
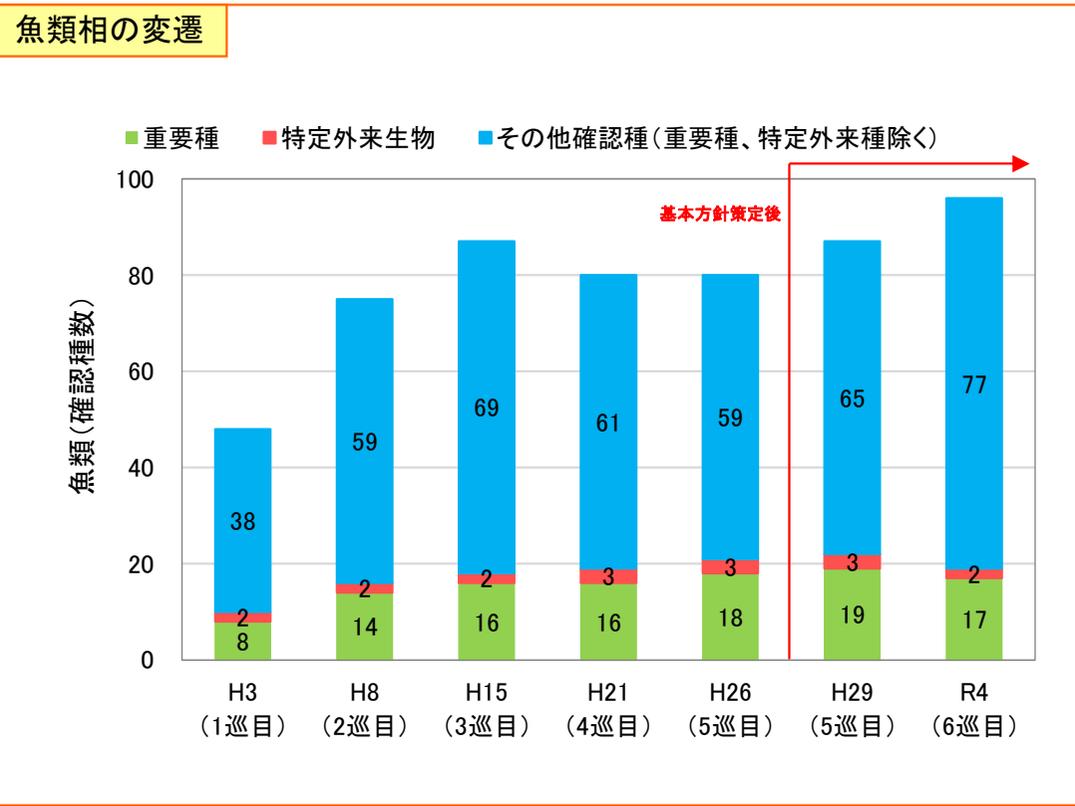
※宮崎県ではアカメのことを「マルカ」と呼びます。





## ⑤河川環境・河川利用についての検討

- 魚類について、重要種・特定外来種等で分類した場合と回遊型で分類した場合の変遷を整理した。
- 基本方針策定後、汽水・海水魚を除いて、若干の増減はあるものの、各分類の種数に経年的に大きな変化は見られず、分類方法による傾向の差異も見られない。



**※令和4年の汽水・海水魚の確認種について**  
 河口部においては、河川の中・上流域と異なり、その場所に元来生息する種に加え、外洋から偶発的に進入した種が確認される場合が多い。特に大淀川河口域においては、通常の生息域は琉球諸島周辺であるタメトモハゼ等の南方種が、黒潮に乗って偶発的に進入し、確認されている。今回の調査においては、前述のタメトモハゼのほか、外洋から偶発的に進入したと考えられるイシカワシラウオやセスジタカサゴイシモチ、オヤビッチャ等の新規確認種が河川水辺の国勢調査で多数確認されたことが、種数の押し上げにつながっている。R4河川水辺環境調査(魚類・底生動物)業務報告書抜粋

大淀川河川環境管理シート(下流部)

代表区間

保全区間

◆基本情報①: 河川環境区分(セグメント形成要因)

距離標(空間単位: 1km※)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
※距離標1: 1~2km区間																		
略図																		
河川環境区分	区分2(下流域)																	
河川区分	下流域																	
大セグメント区分	セグメント2-1																	
小セグメント区分																		
堤内地の景観 右岸側	田畑	農地	農地															
堤内地の景観 左岸側	田畑	農地	農地															
周辺の地形・地質	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	山地
河床勾配(平均河床高)	1/4310   1/2320   1/1750   1/820																	
河床材料 ※決定次第、更新予定	砂・礫   砂・礫   礫・大礫   礫・大礫																	
川幅(河道幅・水面幅)																		
横断工作物	止	□柵性橋	□有田橋	□花見橋	□大淀川橋	□大ノ丸橋	□楠見大橋											
支川の合流	鈴江川	瓜生野川	本庄川	内ノ丸川	六田川	天神川	江川	瓜田川	飯田川	尾谷川	内山川	川原出湯川						
特徴的な狭窄部																		
自然再生課題																		

◆基本情報②: 生物の生息場の分布状況(全川の中央値に基づき評価)

距離標(空間単位: 1km)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
陸域	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
水域	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
水際	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
水城	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
汽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
特殊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
生息場の多様性の評価値	6	4	5	5	7	2	2	6	5	2	1	3	4	5	6	5	3	7

◆基本情報③: 河道環境の長期的な変化傾向

距離標(空間単位: 1km)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
陸域	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
水域	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
水際	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
水城	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

【河川環境の現状】

- 下流部の山付き区間は、絶滅危惧種のガンゼキラン等の希少な植物も生育するスダジイ等の照葉樹林の中を流れ、宮崎平野に入った後は瀬や淵を交互に形成しながら流下している。
- 瀬にはアユの産卵場が多数存在し、淵や流れの緩やかなワンド・たまりにはカワアナゴ等の魚類が生息・繁殖し、水際には絶滅危惧種のタコノアシ等の湿性植物が生育している。
- 自然裸地(礫河原)にはイカルチドリが生息・繁殖している。
- 堤防法面や高水敷には低・中茎草地のミヤコグサを食草とする絶滅危惧種のシルビアシジミが生息・繁殖している。

【保全・創出】

- 絶滅危惧種のガンゼキラン等の希少な植物も生育するスダジイ等の照葉樹林を保全する。
- アユが生息・繁殖する瀬、カワアナゴ等の魚類が生息・繁殖する淵や流れの緩やかなワンド・たまりを保全・創出する。
- 水際に生育する絶滅危惧種のタコノアシ等の湿性植物帯を保全・創出する。
- イカルチドリ等の鳥類が生息・繁殖する自然裸地(礫河原)を保全・創出する。
- 絶滅危惧種のシルビアシジミが生息・繁殖し、幼虫の食草であるミヤコグサが生育する低・中茎草地を保全・創出する。



■瀬淵、ワンドに生息する魚類



■低・中茎草地に生息する昆虫



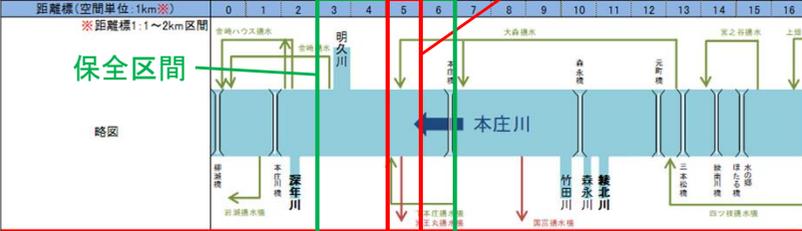
■自然裸地(礫河原)に生息する鳥類





大淀川河川環境管理シート(本庄川)

◆基本情報①: 河川環境区分(セグメント形成要因) 代表区間



河川環境区分		区分4															
河川区分		下流域					中流域					上流域					
大セグメント区分		セグメント2-1															
小セグメント区分		セグメント1															
河川区分	堤内地の景観 右岸側	住宅地	農地	農地	宅地	農地	山	農地	山付き	堤内地の景観 左岸側	農地	山	農地	宅地・農地	宅地・農地	山	山付き
河床勾配	周辺の地形・地質	平地部	平地部	山地部	山地部	山地部	山地部	山地部	山地部	平地部	平地部	山地部	山地部	山地部	山地部	山地部	山地部
主なセグメント形成要因	河床材料 ※決定次第、更新予定	1/710	1/610	1/610	1/610	1/610	1/610	1/610	1/610	1/710	1/710	1/710	1/710	1/710	1/710	1/710	1/710
川幅	(河道幅・水面幅)	[Line graph showing channel and water surface width variations]															
横断工物	支川の合流	○柳瀬橋	○本庄川橋	○有久川	○本庄橋	○森水橋	○元町橋	○三本松橋	○綾瀬川橋	○柳瀬橋	○本庄川橋	○有久川	○本庄橋	○森水橋	○元町橋	○三本松橋	○綾瀬川橋
特徴的な狭窄部	自然再生課題																

◆基本情報②: 生物の生息場の分布状況(全川の中央値に基づき評価)

距離標(空間単位: 1km)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
陸域	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
水域	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
水際	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
水城	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
汽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
特殊性	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
生息場の多様性の評価値	1	4	8	5	5	6	3	4	4	4	3	4	1	0	3	2	3

◆基本情報③: 河道環境の長期的な変化傾向

距離標(空間単位: 1km)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
陸域	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
水際	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
水城	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
汽	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
水	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

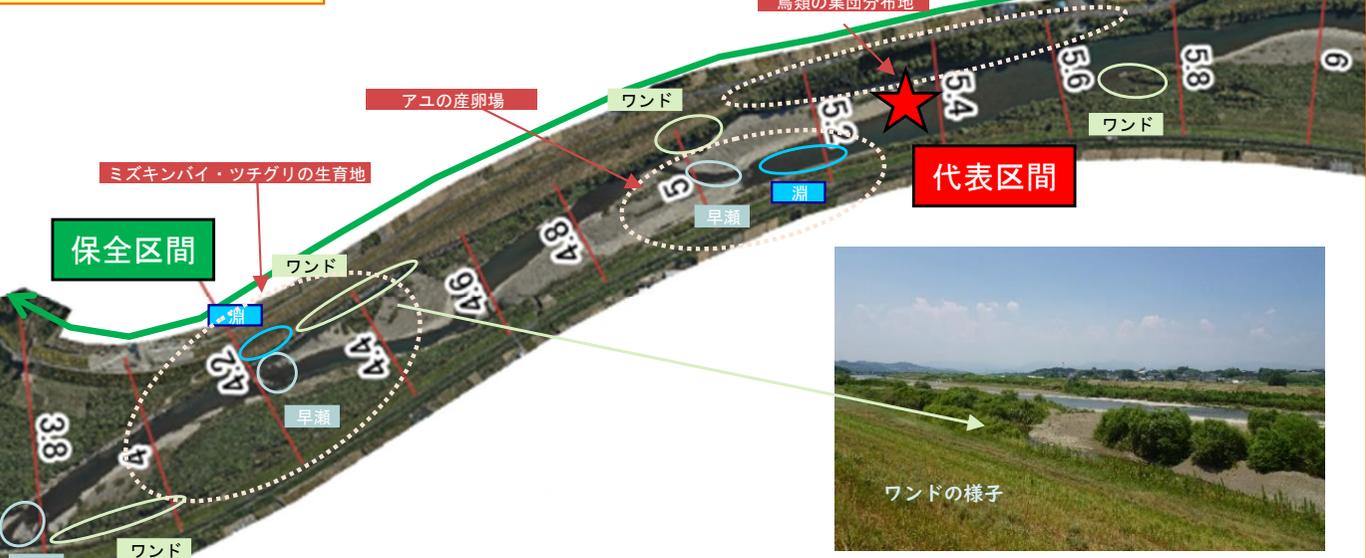
【河川環境の現状】

- 最大支川の本庄川は、四万十層層群に覆われた急峻な地形上に広がる我が国を代表する照葉樹林帯の中を流れており、九州屈指の清流となっている。
- 平野部にはいと大きく蛇行し、瀬や淵が交互に見られ、瀬にはアユの産卵場が多数存在する。
- 広い低水敷に形成されたワンド・たまり等の水際には、ササバモや絶滅危惧種のミズキンバイ等の水生植物が生育し、絶滅危惧種のミナミメダカ等の魚類にとって良好な生息・繁殖環境を創出している。
- ホウライチク等の竹林は、サギ類の集団ねぐらとなっている。
- ヤナギ林周辺では、コムラサキが生息・繁殖している。

【保全・創出】

- アユが生息・繁殖する瀬を保全・創出する。
- ササバモや絶滅危惧種のミズキンバイ等の水生植物が生育し、絶滅危惧種のミナミメダカ等の魚類が生息・繁殖する広い低水敷に形成されたワンド・たまりを保全・創出する。
- サギ類の集団ねぐらとなるホウライチク等の竹林を保全する。
- コムラサキの食樹であるヤナギ林を保全する。

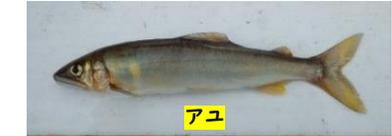
本庄川(4k~6k周辺)の環境



■ワンドに生育する植物

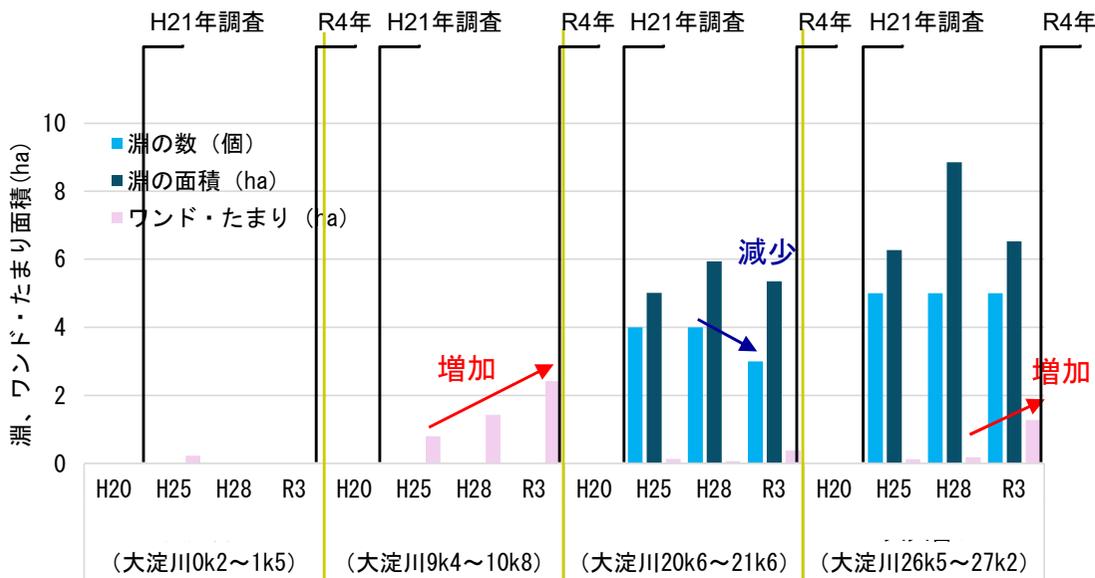


■瀬淵、ワンドに生息する魚類



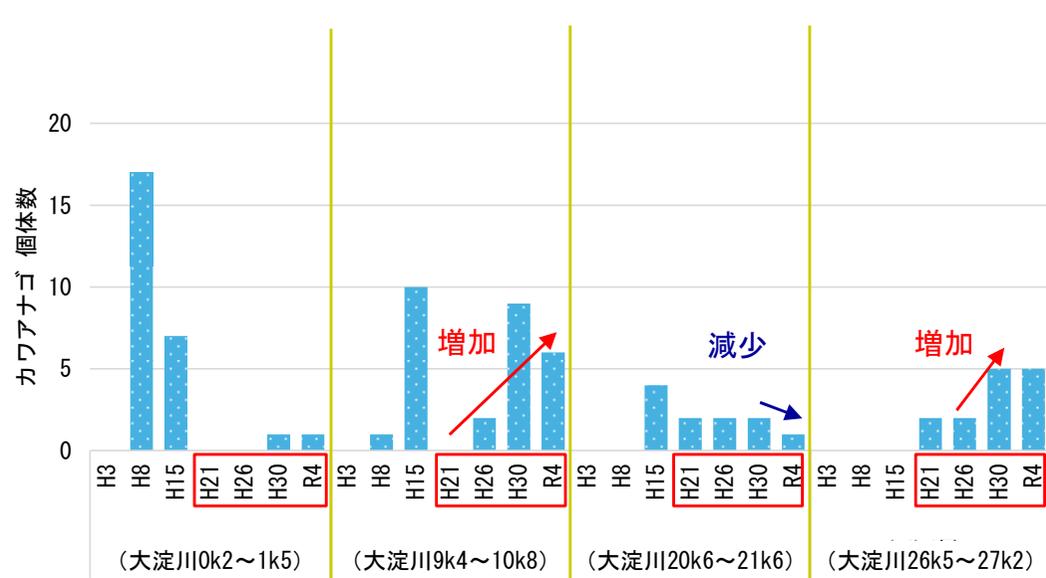
- 大淀川下流域(0k2~1k5)では淵の数、面積、ワンド・たまりの面積がほとんどなく、ワンドや淵周辺に生息するカワアナゴは、これに伴いH30年とR4年に数個体のみの確認となっていると推察される。
- 大淀川下流域(9k4~10k8)ではワンド・たまりの面積がH25年からR3年にかけて増加しており、カワアナゴは、これに伴い個体数が増加していると推察される。
- 大淀川下流域(20k6~21k6)では淵の数がH28年からR3年に減少しており、カワアナゴは、これに伴いH30年からR4年に個体数が減少していると推察される。
- 大淀川下流域(26k5~27k2)ではワンド・たまりの面積がH28年からR3年に増加しており、カワアナゴは、これに伴いH26年からH30年に個体数が増加していると推察される。

## 淵の数、面積



大淀川下流域における淵の数、面積

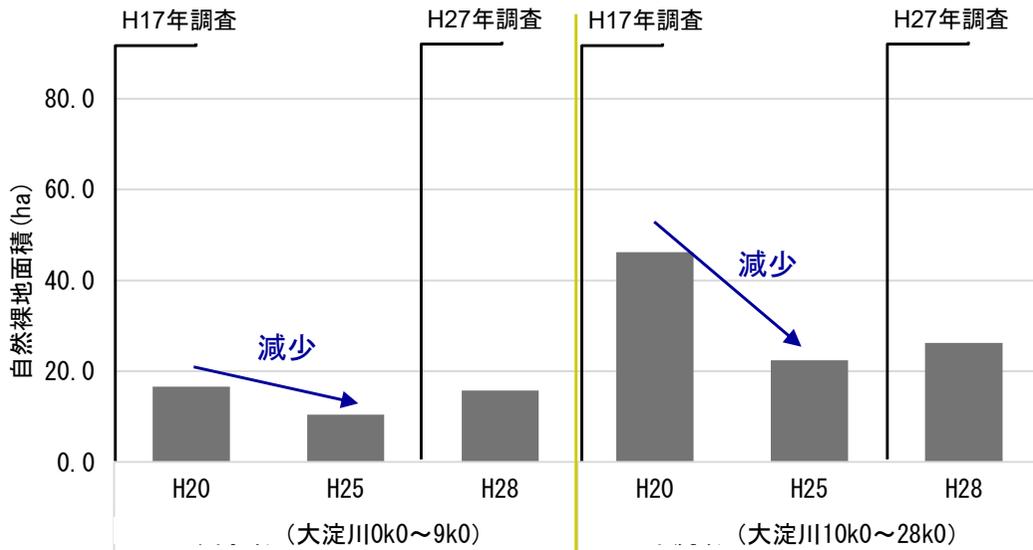
## カワアナゴの個体数



大淀川下流域におけるカワアナゴの個体数

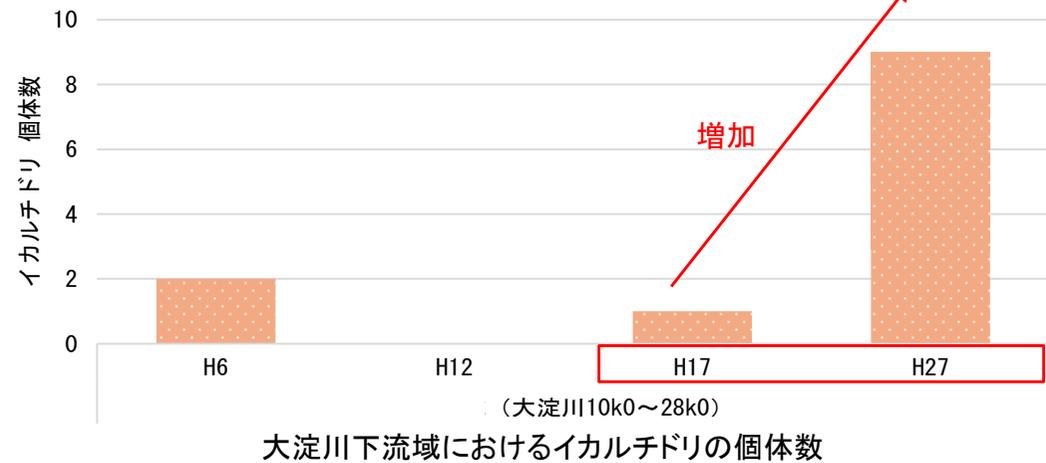
- 汽水域(大淀川下流域(0k0~9k0))では自然裸地の面積がH20からH25年に減少しているが、砂浜、砂礫地を主な生息・繁殖場とするコアジサシ、イカルチドリは、H17年からH27年に個体数が増加している。
- 大淀川下流域(10k0~28k0)では自然裸地の面積がH20からH25年に減少しており、コアジサシはこれに伴い個体数が減少していると推察される。

## 自然裸地の面積



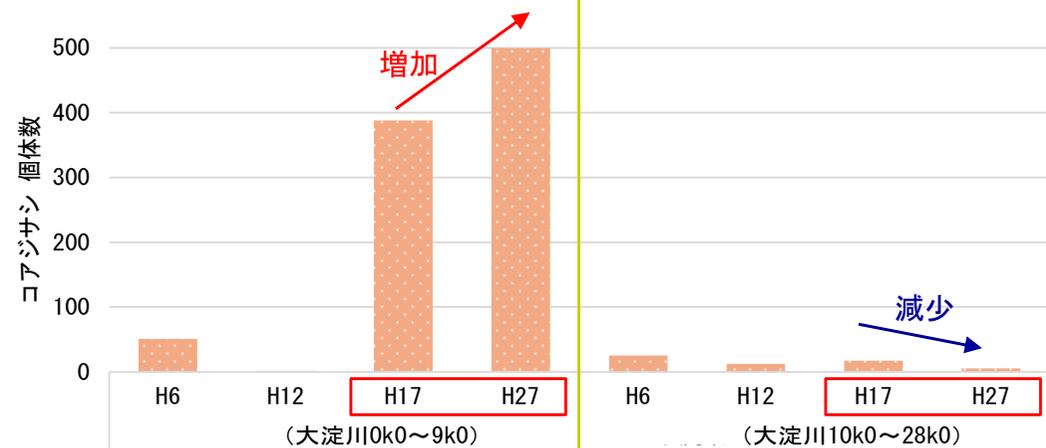
大淀川下流域における自然裸地の面積

## イカルチドリの個体数



大淀川下流域におけるイカルチドリの個体数

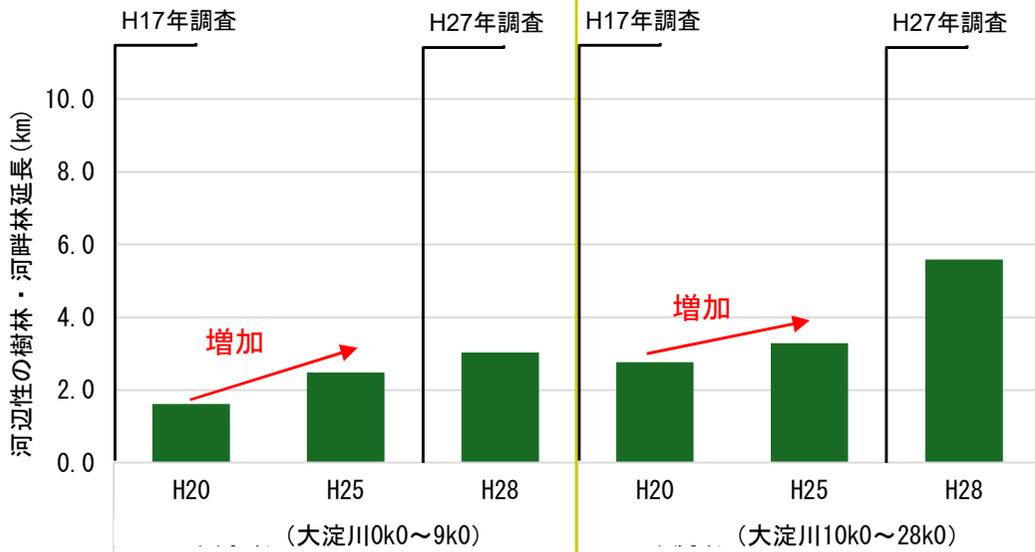
## コアジサシの個体数



大淀川下流域におけるコアジサシの個体数

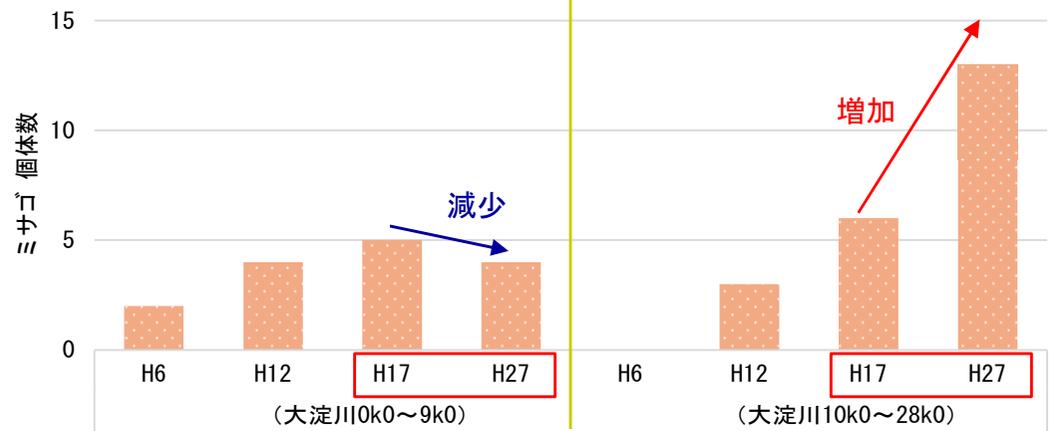
- 汽水域(大淀川下流域(0k0~9k0))では河辺性の樹林・河畔林延長距離がH20からH25年に増加しており、河辺性の樹林・河畔林を主な生息・繁殖場とするクロサギは、これに伴い個体数が増加している。一方、ミサゴは、H17年からH27年に個体数が減少している。
- 大淀川下流域(10k0~28k0)では河辺性の樹林・河畔林延長距離がH20からH25年に増加しており、ミサゴは、これに伴い個体数が増加していると推察される。

## 河辺性の樹林・河畔林延長



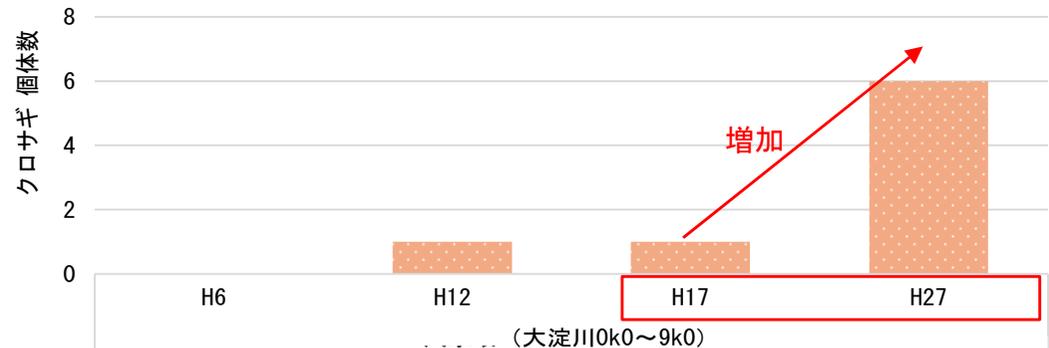
大淀川下流域における河辺性の樹林・河畔林延長

## ミサゴの個体数



大淀川下流域におけるミサゴの個体数

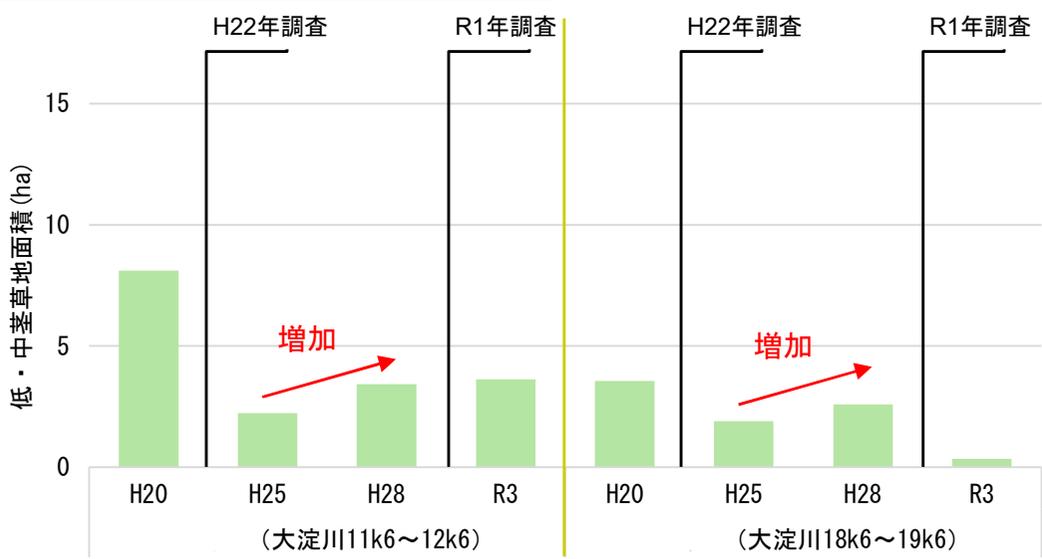
## クロサギの個体数



大淀川下流域におけるクロサギの個体数

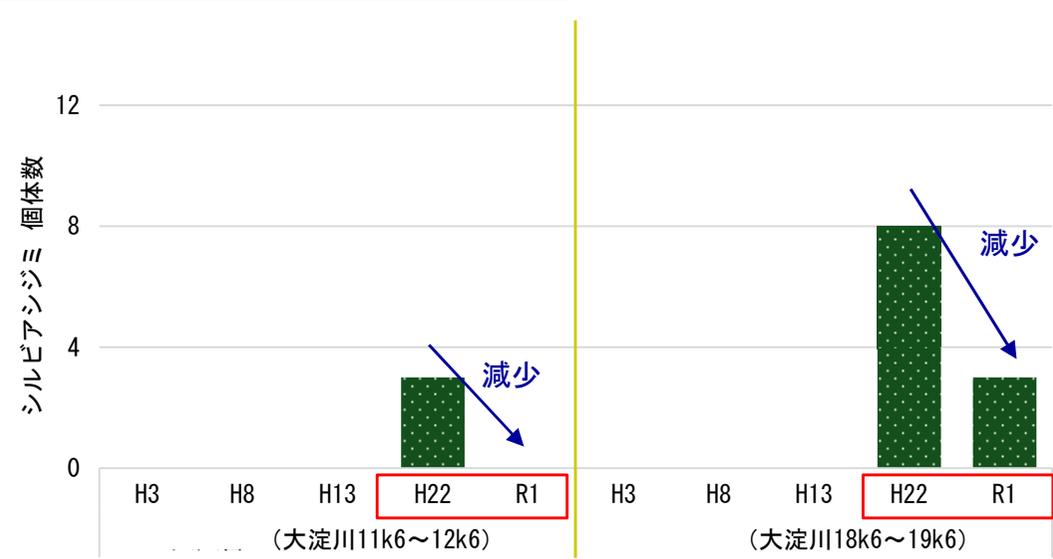
- 大淀川下流域(11k6~12k6)では低・中茎草地の面積がH25年からH28年に増加しており、草地を主な生息・繁殖場とするシルビアシジミは、H22年からR1年に減少している。
- 大淀川下流域(18k6~19k6)では低・中茎草地の面積がH25年からH28年に増加しており、シルビアシジミは、H22年からR1年に減少している。

## 低・中茎草地の面積



大淀川下流域における低・中茎草地の面積

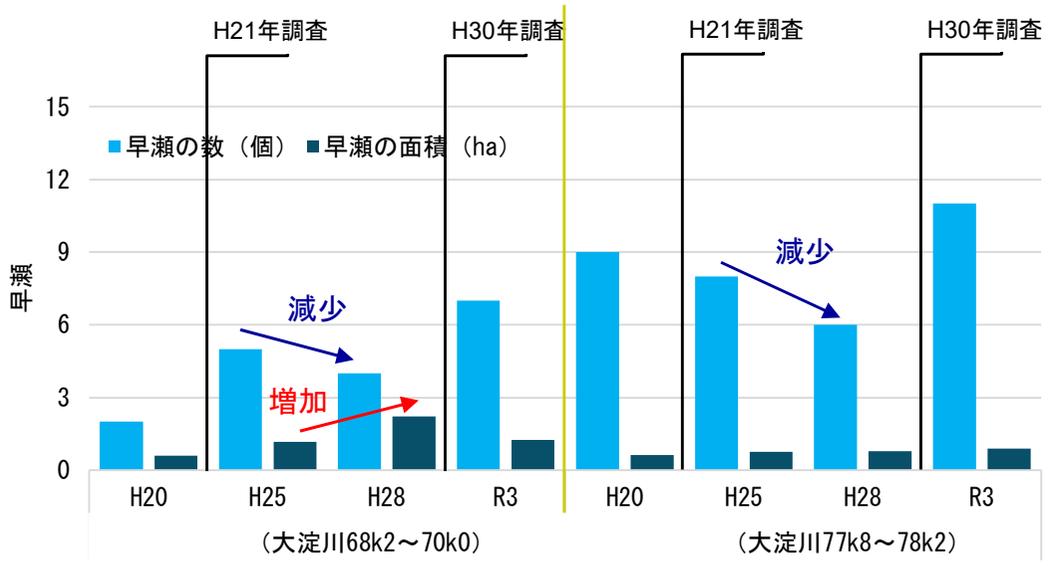
## シルビアシジミの個体数



大淀川下流域におけるシルビアシジミの個体数

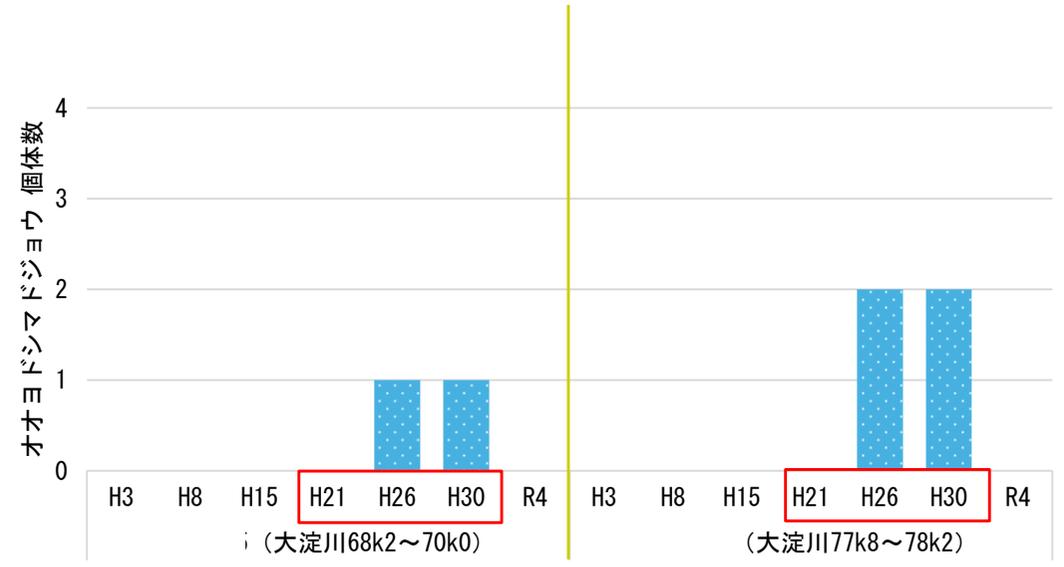
- 大淀川上流域(68k2~70k0)では早瀬の数がH25年からH28年にかけて減少し、早瀬の面積は増加している。早瀬周辺に生息するオオヨドシマドジョウは、H26年とH30年に1個体のみ確認されている。
- 大淀川上流域(77k8~78k2)では早瀬の数がH25年からH28年にかけて減少している。オオヨドシマドジョウは、H26年とH30年に2個体のみ確認されている。

## 早瀬の数、面積



大淀川上流域における早瀬の数、面積

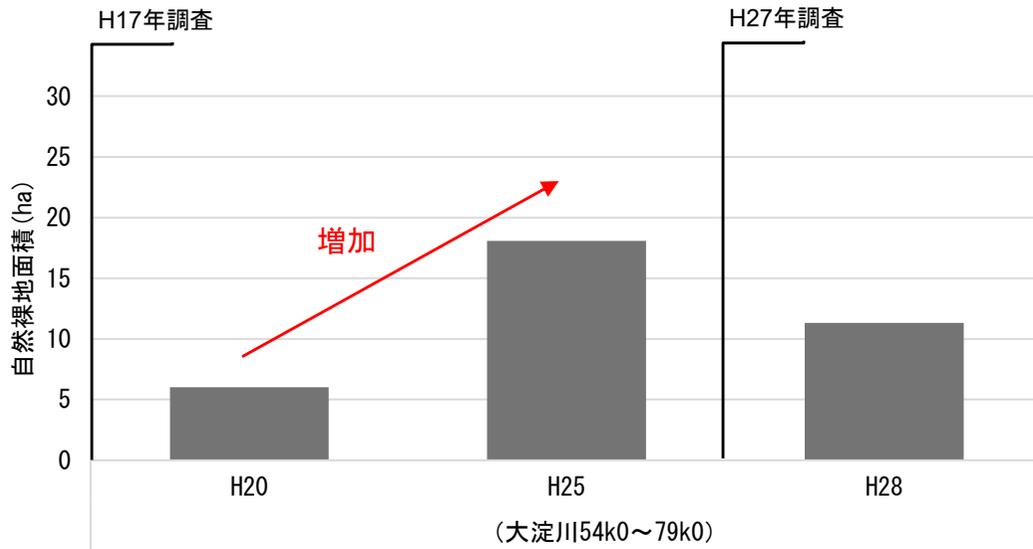
## オオヨドシマドジョウの個体数



大淀川上流域におけるオオヨドシマドジョウの個体数

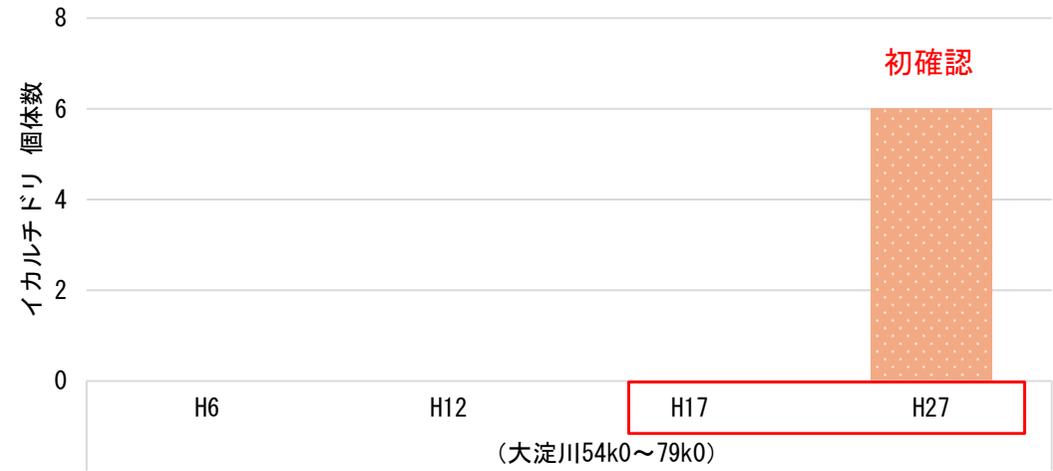
○ 大淀川上流域において、自然裸地の面積はH20年からH25年に増加しており、砂礫地を主な生息・繁殖場とするイカルチドリは、これに伴いH27年に初確認されていると推察される。

## 自然裸地の面積



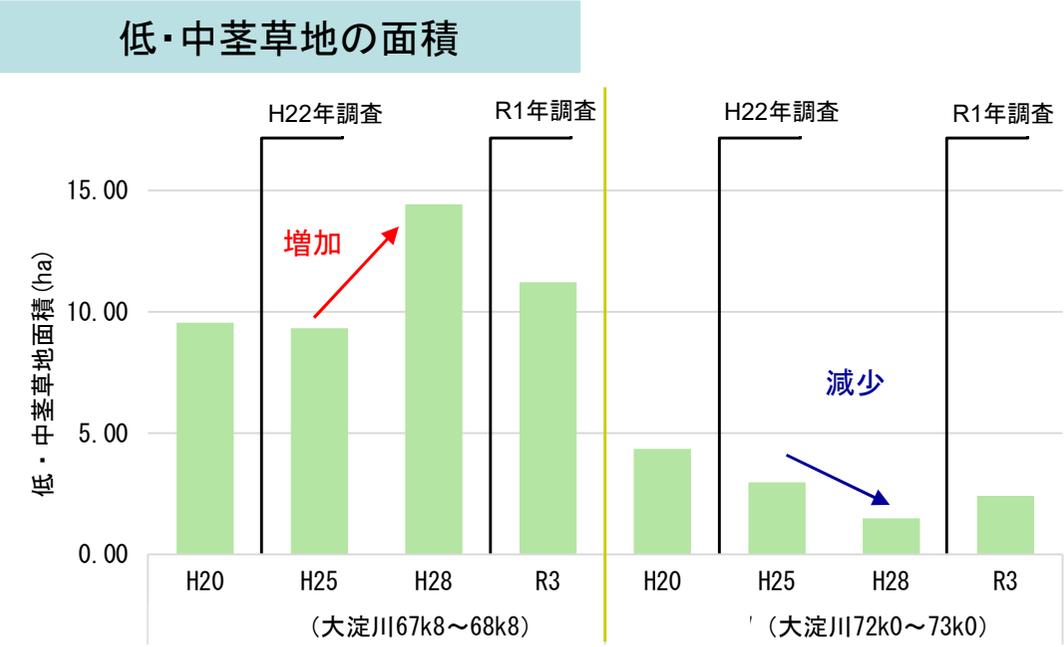
大淀川上流域における自然裸地の面積

## イカルチドリの個体数

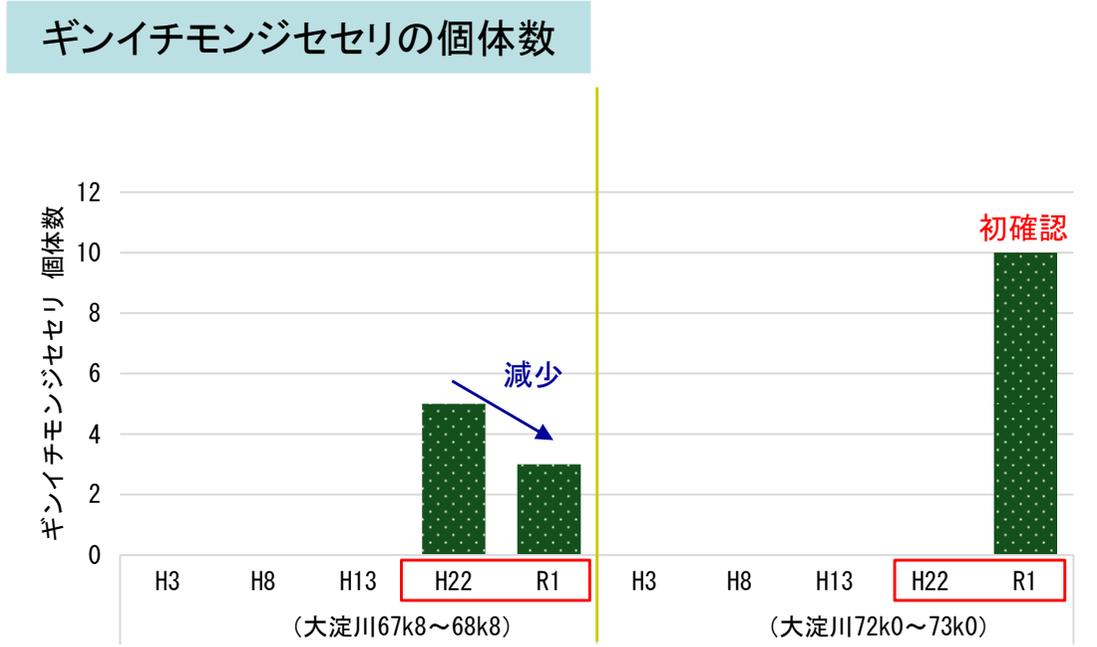


大淀川上流域におけるイカルチドリの個体数

- 大淀川上流域(67k8~68k8)では低・中茎草地の面積がH25年からH28年に増加しているが、草地を主な生息・繁殖場とするギンイチモンジセセリは、H22年からR1年にかけて個体数が減少している。
- 大淀川上流域(72k0~73k0)では低・中茎草地の面積がH25年からH28年に減少しているが、ギンイチモンジセセリは、R1年に初確認されている。



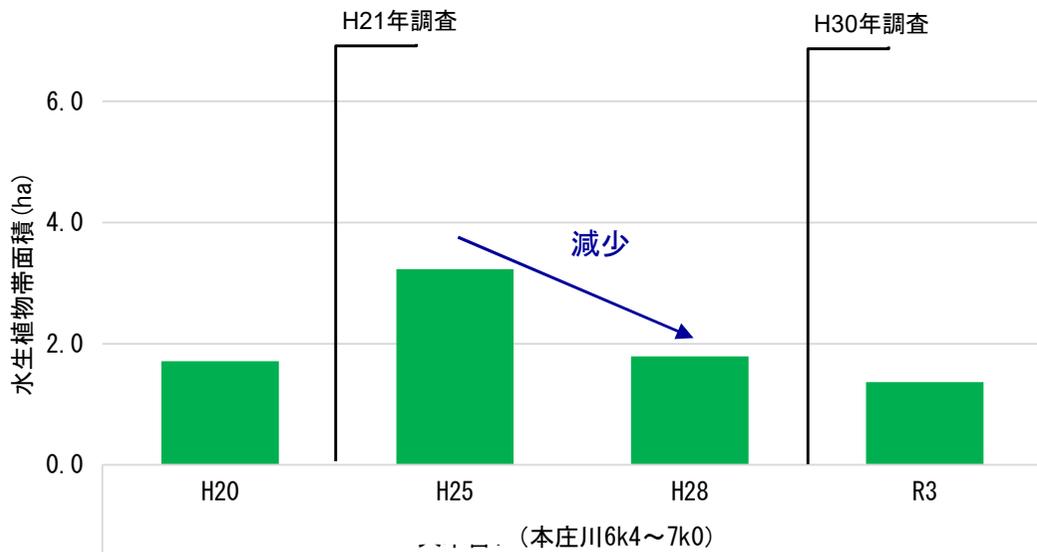
大淀川上流域における低・中茎草地の面積



大淀川上流域におけるギンイチモンジセセリの個体数

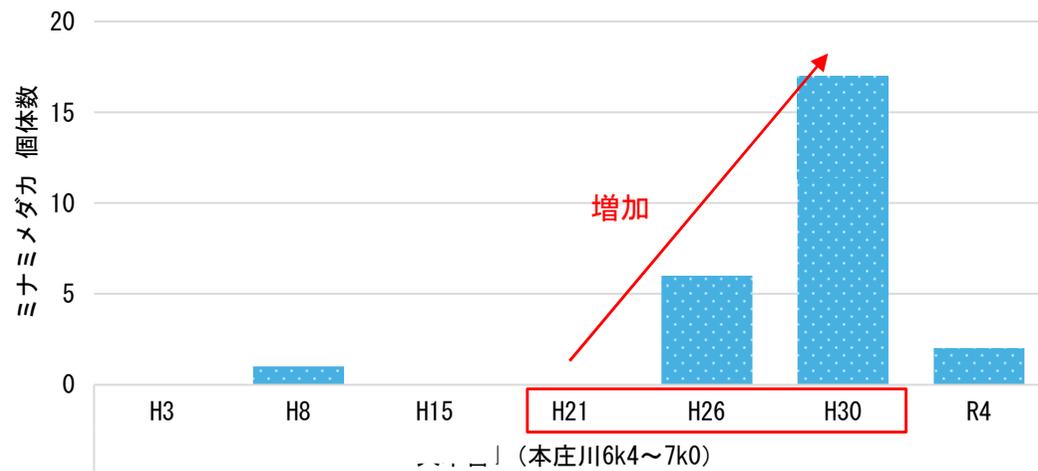
○ 本庄川流域(6k4~7k0)では水生植物帯の面積がH25年からH28年に減少しているが、水生植物周辺を主な生息・繁殖場とするミナミメダカは、H21年からH30年にかけて個体数が増加している。

## 水生植物帯の面積



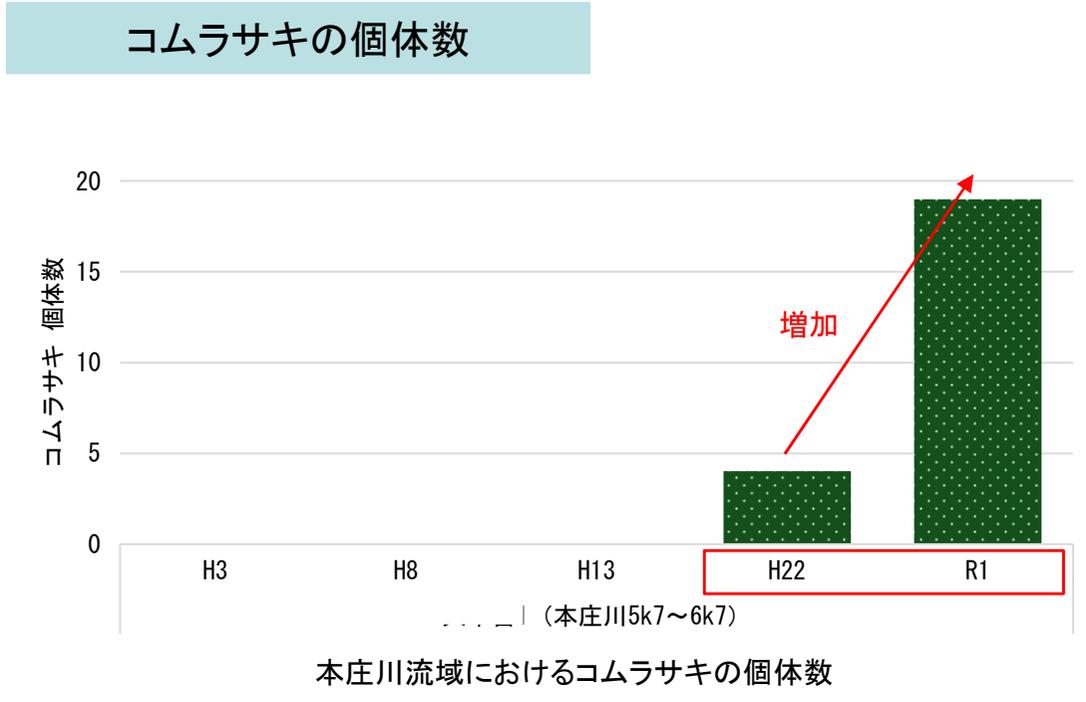
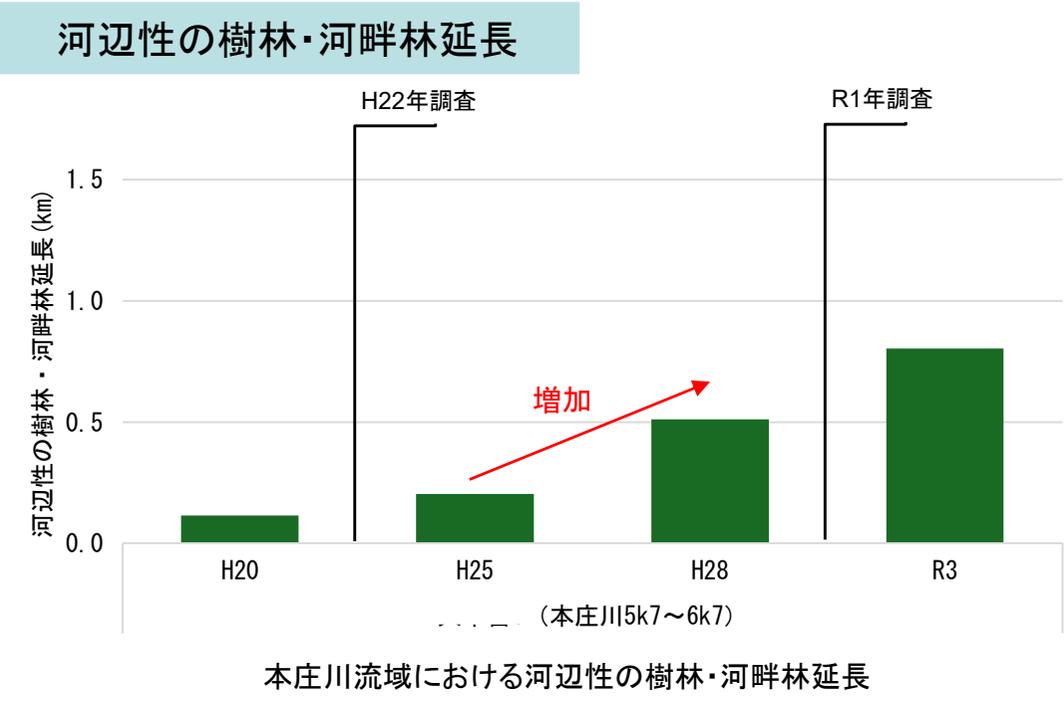
本庄川流域における水生植物帯の面積

## ミナミメダカの個体数



本庄川流域におけるミナミメダカの個体数

○ 本庄川流域(5k7～6k7)では河辺性の樹林・河畔林延長距離がH25年からH28年に増加しており、河辺性の樹林・河畔林を主な生息・繁殖場とするコムラサキは、これに伴い個体数が増加しているものと推察される。



### 大淀川河川環境管理シート（下流部）

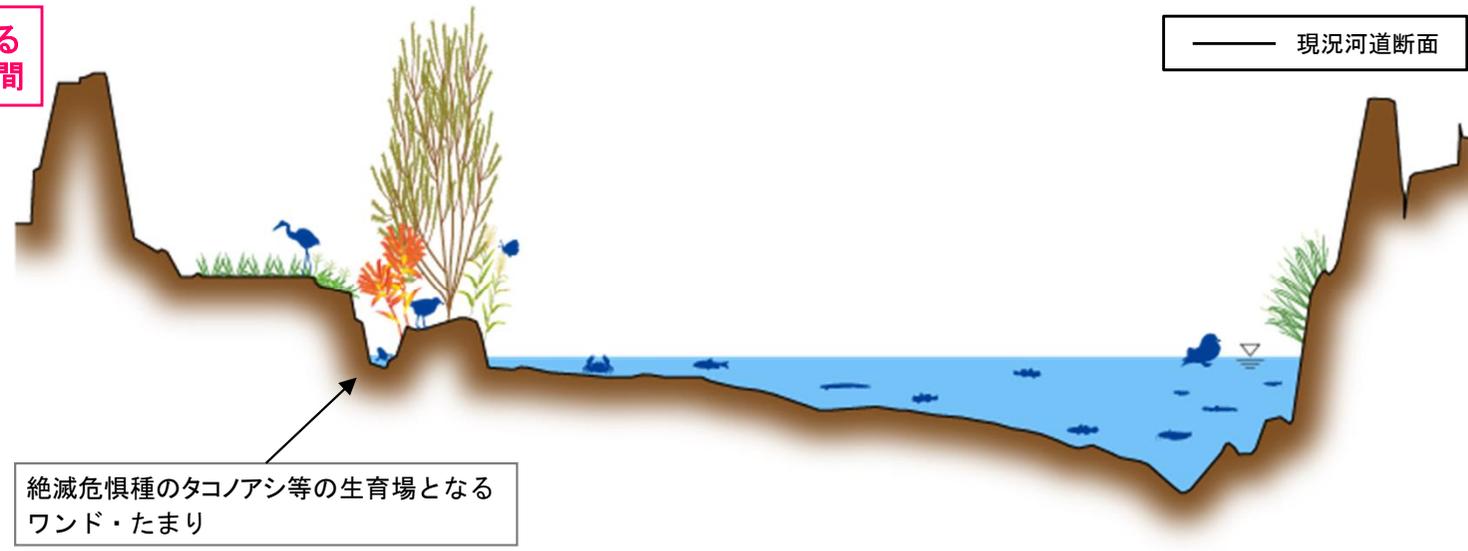
#### ◆基本情報①：河川環境区分（セグメント形成要因）

距離標(空間単位:1km)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
河川環境区分	区分1(汽水域)									
河川区分	汽水域									
大セグメント区分	セグメント2-2									
小セグメント区分	汽水域									
堤内地の景観 右岸側	市街地・宅地									
堤内地の景観 左岸側	市街地・宅地									
周辺の地形・地質	宅地・市街地									
河床な配	宅地・市街地									
(平均河床高)	3.6m									
河床材料 ※決定次第、更新予定	砂礫									
川幅	川幅									
(可道幅・水面幅)	可道幅									
横断工作物	ロータリ大橋、口天大橋、口高松橋、口平田大橋、口小戸大橋、口宮崎大橋、口大淀大橋、口大淀橋、口稲橋									
支川の合流	八重川、新別府川、鉄田川、小松川、青柳、水波、大谷川									
特徴的な採砂部	鉄田川									
自然再生課題										

目標とする良好な区間

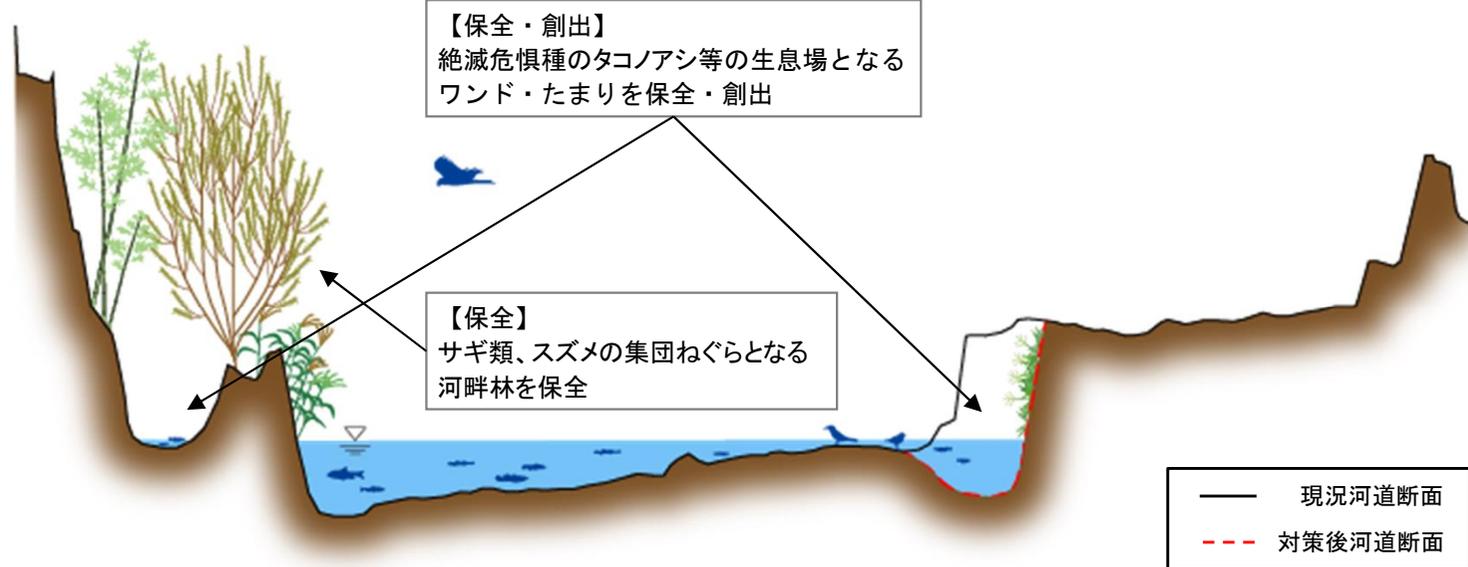
代表区間

### 大淀川における良好な環境を有する区間（大淀川 4k600付近）



### 掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（大淀川 9k400付近）

河道掘削にあたっては平水位に限らず目標とする河道内氾濫原の生態系に応じて掘削深や形状を工夫するとともに、河川が有している自然の営力を活用する



#### ◆基本情報②：生物の生息場の分布状況（全川の中央値に基づき評価）

距離標(空間単位:1km)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 低・中基草地	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
2. 河辺性の樹林・河畔林	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
3. 自然埋地	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
4. 外来植物生育地	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
5. 水生植物帯	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
6. 水際の自然度	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
7. 水際の複雑さ	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
8. 連続する緑と淵	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
9. ワンド・たまり	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
10. 湛水域	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
11. 干潟	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
12. シソ原	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
特殊性										
河原の植生帯										
湧水池										
海岸植生帯										
塩沼地										
生息場の多様性の評価値	2	2	0	0	2	4	-1	0	1	4

#### ◆基本情報③：河道環境の長期的な変化傾向

距離標(空間単位:1km)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. 自然埋地	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
2. 河辺性の樹林・河畔林	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
1. 河内樹林	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
6. 水際自然率	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
7. 水際の複雑さ	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
河道幅/水面幅比	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
平均河床高	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
最深河床高	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

整備箇所

掘削後もモニタリングを実施し、順応的な対応を行う。

### 大淀川河川環境管理シート（下流部）

目標とする  
良好な区間

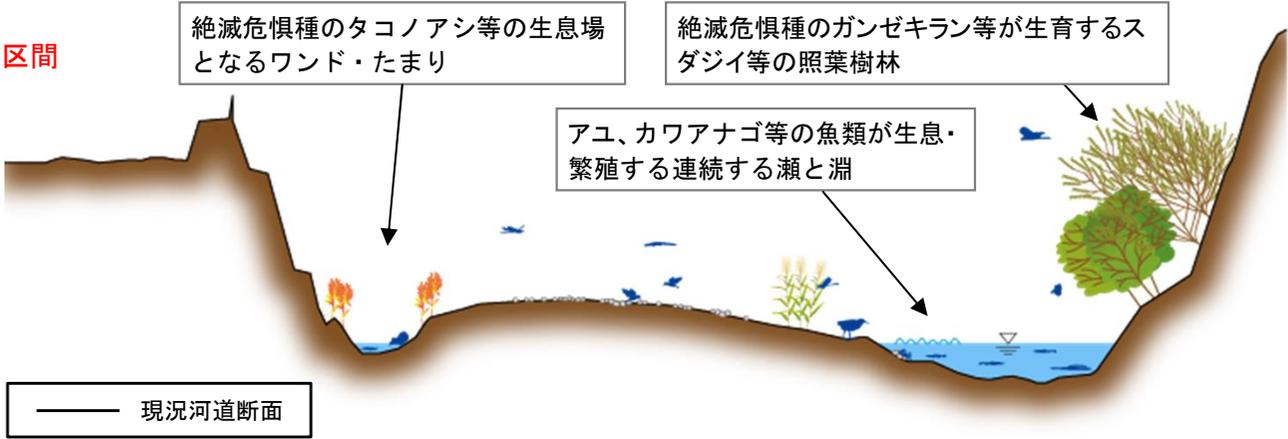
#### ◆基本情報①：河川環境区分（セグメント形成要因）

距離標(空間単位:1km※)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
略図	[略図: 大淀川下流部河川環境管理シート]																		
河川環境区分	区分2(下流域)																		
河川区分	下流域																		
大セグメント区分	セグメント2-1																		
小セグメント区分	[各セグメント区分]																		
堤内地の景観 右岸側	農地	農地	農地	農地	農地	宅地・農地	宅地・農地	山地											
堤内地の景観 左岸側	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地
周辺の地形・地質	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地	平地・市街地
河床勾配 (平均河床高)	[河床勾配データ]																		
河床材料 ※決定次第、更新予定	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫	砂・礫
主なセグメント形成要因	[形成要因]																		
横断工作物	[横断工作物]																		
支川の合流	[支川合流]																		
特徴的な狭窄部	[特徴的な狭窄部]																		

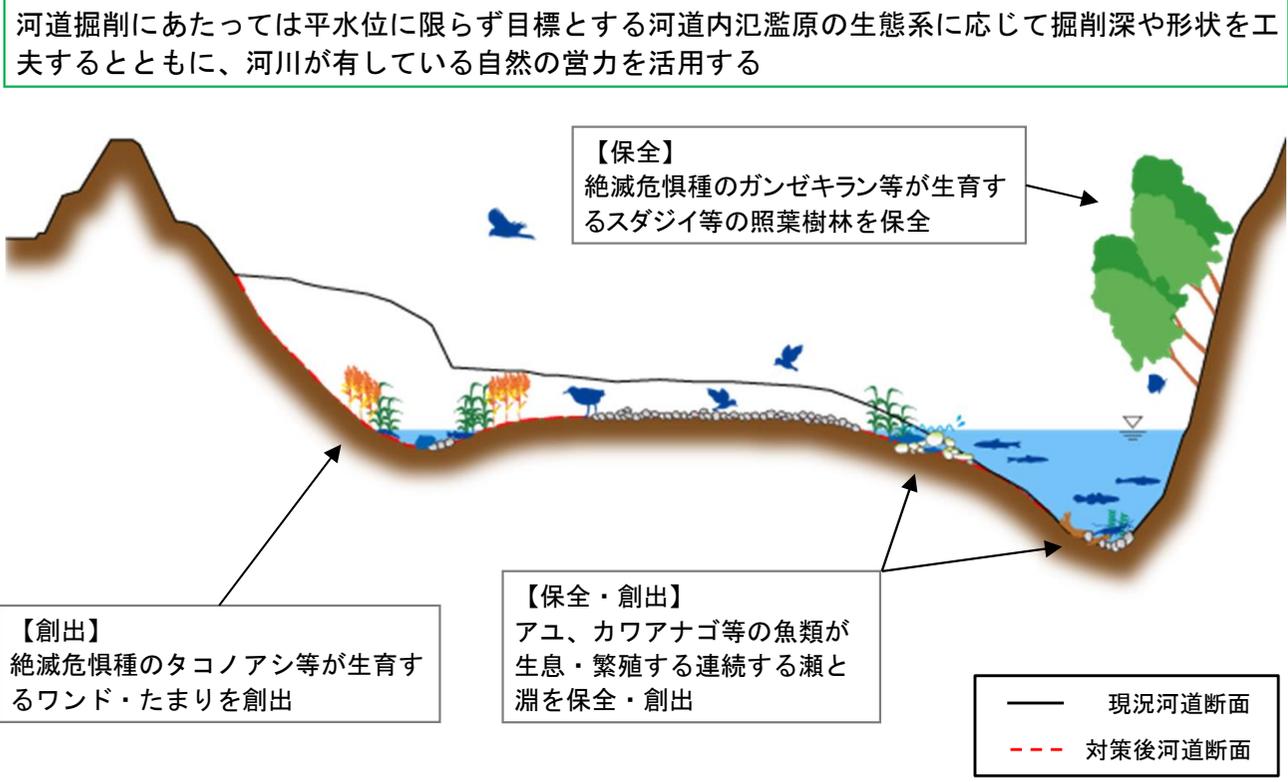
代表区間

整備箇所

### 大淀川における良好な環境を有する区間（大淀川 27k800付近）



### 掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（大淀川 24k200付近）



#### ◆基本情報②：生物の生息場の分布状況（全川の中央値に基づき評価）

距離標(空間単位:1km)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1 低・中基草地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2 河辺性の樹林・河畔林	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3 自然裸地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4 外来種物生育地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5 水生植物帯	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6 水際の自然度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7 水際の複雑さ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8 連続する瀬と淵	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9 ワンド・たまり	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10 滞水域	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11 平瀬	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12 ヨシ原	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
種河原の植生帯	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
湧水地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
海浜植生帯	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
塩沼湿地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
生息場の多様性の評価値	6	4	5	5	7	2	2	6	5	2	1	3	4	5	6	5	3	7

#### ◆基本情報③：河道環境の長期的な変化傾向

距離標(空間単位:1km)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
3 自然裸地	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
2 河辺性の樹林・河畔林	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
河道内樹林	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
6 水際の自然率 左岸	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
右岸	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
7 水際の複雑さ	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
河道幅/水面幅比	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
平均河床高	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
最深河床高	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

掘削後もモニタリングを実施し、順応的な対応を行う。

## 大淀川河川環境管理シート（上流部）



目標とする良好な区間

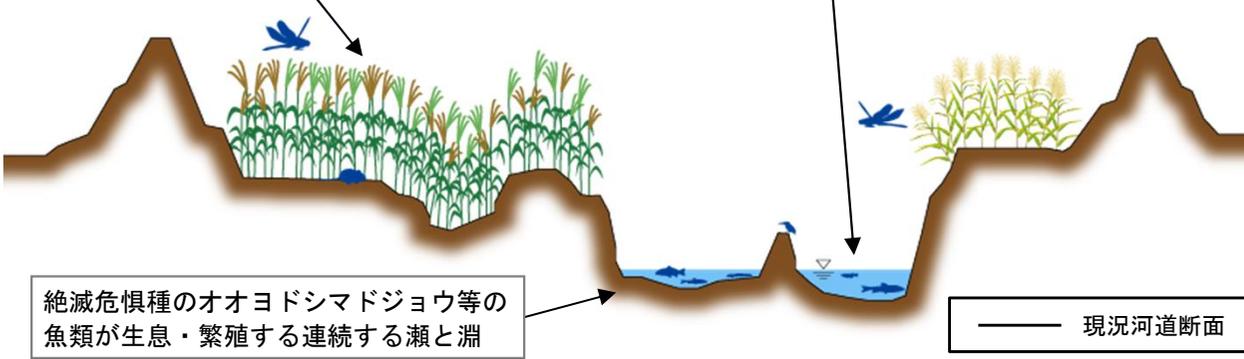
代表区間

保全区間

## 大淀川における良好な環境を有する区間（大淀川 68k800付近）

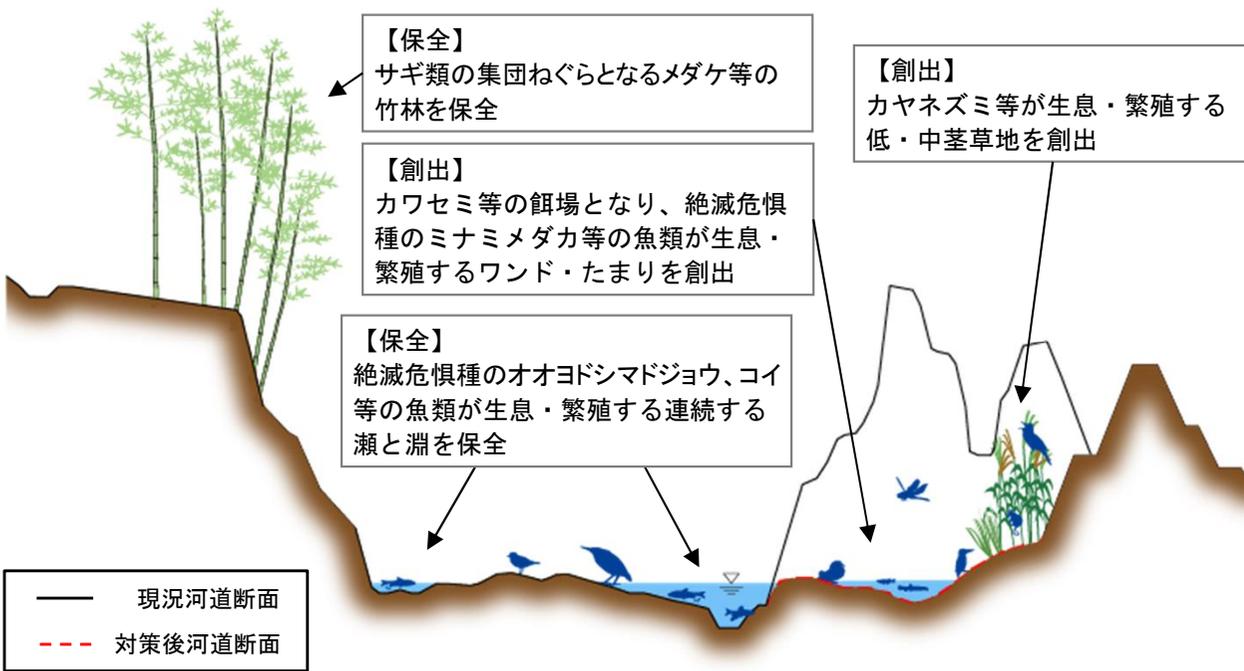
絶滅危惧種のギンイチモンジセセリ等の陸上昆虫類、カヤネズミ等が生息・繁殖するオギ群落等の草地

カワセミ等の餌場となり、絶滅危惧種のミナミメダカ等の魚類が生息・繁殖するワンド・たまり



## 掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（大淀川 71k000付近）

河道掘削にあたっては平水位に限らず目標とする河道内氾濫原の生態系に応じて掘削深や形状を工夫するとともに、河川が有している自然の営力を活用する



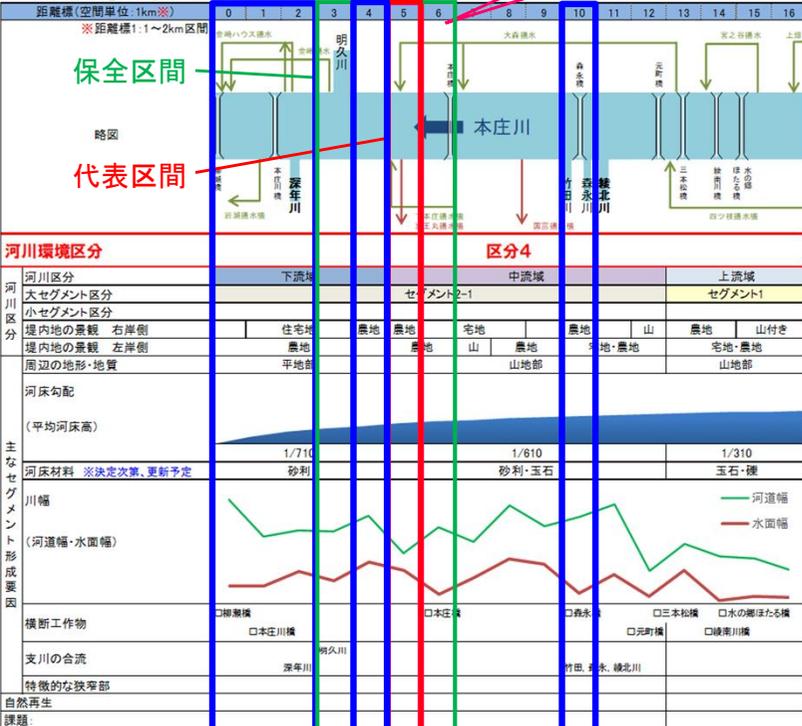
掘削後もモニタリングを実施し、順応的な対応を行う。

整備箇所

## 大淀川河川環境管理シート（本庄川）

目標とする  
良好な区間

### ◆基本情報①：河川環境区分（セグメント形成要因）



### ◆基本情報②：生物の生息場の分布状況（全川の中央値に基づき評価）

距離標(空間単位:1km)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
陸域	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
水域	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
水際	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
水城	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
汽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
特殊																	
生息場の多様性の評価値	1	4	8	5	5	6	3	4	4	4	3	4	1	0	3	2	3

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・水域の物理環境を○・△・×で評価し、○の数から×の数を差し引いた数値。

### ◆基本情報③：河道環境の長期的な変化傾向

距離標(空間単位:1km)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
陸域	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
水域	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
水際	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
水城	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
汽	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
水	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

注) 上昇傾向↑、変化小→、減少傾向↓

整備箇所

## 本庄川における良好な環境を有する区間（本庄川 5k200付近）

絶滅危惧種のツチグリ・ノヒメユリが生育する低・中茎草地

サギ類の集団ねぐらとなるホウライチク等の竹林

絶滅危惧種のみズキンバイの植物やミナミメダカ等の魚類が生育・生息・繁殖するワンド・たまり

アユ、カワアナゴ等の魚類が生息・繁殖する連続する瀬と淵

現況河道断面

## 掘削箇所における環境の保全・創出の概念図（本庄川 2k400付近）

河道掘削にあたっては平水位に限らず目標とする河道内氾濫原の生態系に応じて掘削深や形状を工夫するとともに、河川が有している自然の営力を活用する

【保全・創出】  
アユ等の魚類が生息・繁殖する連続する瀬と淵を保全・創出

絶滅危惧種のツチグリ・ノヒメユリ等が生育する低・中茎草地

【保全・創出】  
絶滅危惧種のみズキンバイ等の植物や絶滅危惧種のみナミメダカ等の魚類が生育・生息・繁殖するワンド・たまりを保全・創出

現況河道断面

対策後河道断面

掘削後もモニタリングを実施し、順応的な対応を行う。

# 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、流水の清潔の保持など、8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、高岡地点における流水の正常な機能を維持するための必要な流量は、概ね26m<sup>3</sup>/sとし変更しない。
- 水利流量（高岡下流）は、農業用水1.24m<sup>3</sup>/s、水道用水2.13m<sup>3</sup>/sである。
- 高岡地点における過去55年間（昭和43年～令和4年）の平均渇水流量は約33.96m<sup>3</sup>/s、平均低水流量は約49.45m<sup>3</sup>/sであり、比較的河川流況は良好である。

## 正常流量の基準地点

- ・基準地点は以下の点を勘案して高岡地点とする。
- ① 高岡は、潮位の影響を受けない観測所である。
- ② 流量観測が長期的に行われているため、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確実に管理・監視できる。
- ③ 動植物の生息・生育及び漁業の観点から重要な位置にある。

## 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33.96m<sup>3</sup>/s、平均低水流量49.45m<sup>3</sup>/sとなっている。  
(単位:m<sup>3</sup>/s)

流況	大淀川 高岡 1,564.0km <sup>2</sup>			
	最大値	最小値	平均値	W=1/10
豊水流量	200.25	57.24	102.37	66.69
平水流量	96.86	38.33	67.072	49.76
低水流量	72.42	27.48	49.453	33.79
渇水流量	49.86	19.41	33.963	23.97
統計期間	昭和43年～令和4年の55年間 ※H11、14、16～18、29～30年は欠測			

## 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及び漁業	代表魚種(スズキ、アユ、ウグイ、オイカワ、カマキリ、ユゴイ)の生息・産卵に必要な流量を設定
② 景観	良好な景観を確保するのに必要な流量を設定
③ 流水の清潔の保持	環境基準(BOD75%値)の2倍値を満足するために必要な流量を設定
④ 舟運	定期航路がないため必要流量は設定しない
⑤ 塩害の防止	感潮区間に3件の水利があるが、いずれも過去の渇水時における塩害の発生はないため設定しない
⑥ 河口閉塞の防止	S28年～S44年にかけて導流堤が設定されており、それ以降安定して河口が維持されているため設定しない
⑦ 河川管理施設	考慮すべき河川管理施設は存在しないため必要流量を設定しない
⑧ 地下水位の維持	地下水の涵養源ではなく、排出先となっているため必要流量を設定しない

- ### ① 動植物の生息地又は生育地の状況及び漁業
- ◆B区間必要流量
  - 6/11～10/10 : 2.95m<sup>3</sup>/s
  - 10/11～11/30 : 2.95m<sup>3</sup>/s
  - 12/1～3/19 : 11.18m<sup>3</sup>/s (アユ産卵)
  - 3/20～6/10 : 2.95m<sup>3</sup>/s
  - ・16.3K地点のアユ産卵場(瀬)においてアユなどの移動および産卵に必要な水深30cm、流速60cm/sを確保した。



## ② 景観

- ◆B区間 大の丸橋 21.2K
- 必要流量 : 8.19m<sup>3</sup>/s (通年)
- ・良好な景観となる(許容できる)流量を設定



## ③ 流水の清潔の保持

- ◆B区間 大の丸橋
- 必要流量 : 10.22m<sup>3</sup>/s (通年)
- ・大淀川流域別下水道整備総合計画の将来流出負荷量から、渇水時において環境基準の2倍値を満足するために必要な流量を設定

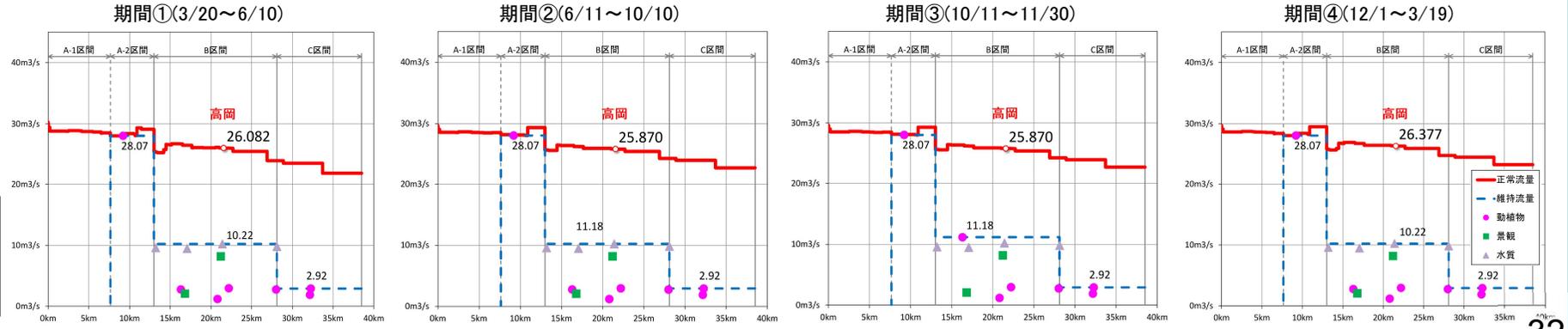
## 水利流量の設定

- ・大淀川における河川水は農業用水、水道用水に利用されている。
- 【高岡下流の利水状況】
- 農業用水 : 1.24m<sup>3</sup>/s
- 水道用水 : 2.13m<sup>3</sup>/s

## 正常流量の設定

- ・高岡地点における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、生育及び漁業等を考慮し概ね26m<sup>3</sup>/sとする。

代表地点	流域面積(km <sup>2</sup> )	基本方針(変更)における正常流量
高岡	1,564	概ね26m <sup>3</sup> /s



本文新旧 対照表No.	本文(一部抜粋)	分類	掲載種等※1	区分	根拠	調査年度	備考	
1	大淀川の上流部は、シラスによって都城盆地が形成されており、谷底平野に広がる市街地と田園地帯を緩やかに流下している。河床は砂礫から成り、瀬には絶滅危惧種のオオヨドシマドジョウ、ヨシノボリ類、オイカワ、淵にはコイ等が生息・繁殖している。自然裸地(礫河原)にはイカルチドリが生息している。河畔林及び自然河岸にはカワセミやヤマセミが生息しており、メダケ等の竹林はサギ類の集団ねぐらとなっている。オギ群落等の草地には、絶滅危惧種のギンイチモンジセセリ等の陸上昆虫類、カヤネズミ等が生息・繁殖し、絶滅危惧種のゴマクサ等の明るい湿地環境を好む植物も生育している。	植物	メダケ	上流部	河川水辺の国勢調査	H12,H17,H21,H25,H27,R3	河川で一般的にみられる竹	
		植物	オギ群落	上流部	河川水辺の国勢調査	H21,H25,H28,R3	高水敷草地における代表的な植物群落	
		植物	ゴマクサ(環VU、宮NT-g)	上流部	河川水辺の国勢調査	H5,H25,H27,H28	湿地環境における代表的な希少植物	
		魚類	オオヨドシマドジョウ(環EN、宮CR-r)	上流部	河川水辺の国勢調査	H26,H30	固有種かつ連続する瀬と淵の指標生物	
		魚類	ヨシノボリ類	上流部	河川水辺の国勢調査	H3,H8,H15,H21,H26,H30	連続する瀬と淵に依存する種	
		魚類	オイカワ	上流部	河川水辺の国勢調査	H3,H8,H15,H21,H26,H30,R4	連続する瀬と淵に依存する種	
		魚類	コイ	上流部	河川水辺の国勢調査	H3,H8,H15,H21,H26,H30,R4	水生植物帯がある緩流域に依存する種	
		両はほ	カヤネズミ(宮NT-g)	上流部	河川水辺の国勢調査	H5,H15,H25,R2	イネ科の植物に依存(営巣)する希少種	
		鳥類	イカルチドリ(宮NT-r)	上流部	河川水辺の国勢調査	H7,H27	礫河原・自然裸地の指標生物	
		鳥類	サギ類	(コサギ)	上流部	河川水辺の国勢調査	H17	河川で一般的にみられるサギ類
				(アオサギ)	上流部	河川水辺の国勢調査	H17	河川で一般的にみられるサギ類
		鳥類	カワセミ	上流部	河川水辺の国勢調査	H7,H12,H17,H27	樹林性を代表する種	
		鳥類	ヤマセミ	上流部	河川水辺の国勢調査	H7,H12,H17,H27	山間溪流環境を選好する代表的な種	
		陸上昆虫	ギンイチモンジセセリ(環NT、宮VU-g)	上流部	河川水辺の国勢調査	H22,R1	イネ科の植物を食草とする、高水敷草地の指標生物	

※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(1950、法律214)」(文国天:国指定天然記念物、文県天:都道府県指定天然記念物、文市町村天:市町村指定天然記念物)  
 種:「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保全に関する法律」(種絶滅)  
 条:「宮崎県野生動植物の保護に関する条例(2005)」(条一次:希少野生動植物一次指定、条二次:希少野生動植物二次指定)  
 環:「環境省レッドリスト(2020)」(環EX:絶滅、環EW:野生絶滅、環CR+EN:絶滅危惧I類、環CR:絶滅危惧IA類、環EN:絶滅危惧IB類、環VU:絶滅危惧II類、環NT:準絶滅危惧、環DD:情報不足、環LP:地域個体群)  
 宮:「三訂・宮崎県版レッドデータブック(2020)」(宮EX-d:絶滅、宮CR-r、CR-g、CR-d:絶滅危惧IA類、宮EN-r、EN-g:絶滅危惧IB類、宮VU-r、VU-g:絶滅危惧II類、宮NT-r、NT-g:準絶滅危惧、宮DD-1、DD-2:情報不足、宮OT-1、OT-2:その他保護上重要な種)  
 自:「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査(2000)」、「自然環境保全基礎調査すぐれた自然調査(1981)」(重要:特定植物群落、自然:すぐれた自然調査対象種)  
 特外:特定外来生物

本文新旧 対照表No.	本文(一部抜粋)	分類	掲載種等※1	区分	根拠	調査年度	備考
2	日向山地と鰐塚山地に挟まれた山間狭窄部の中流部は、自然林と人工林が混在する険しい地形の中を瀬と淵を交互に形成しながら流下し、河岸には広葉樹林や竹林等の河畔林が帯状に分布している。瀬にはアユ、淵にはカワアナゴ等、礫河原にはカジカガエル等が生息・繁殖している。河岸の河畔林にはコゲラ等が生息している。	魚類	アユ	中流部	県管理区間環境調査	H22	連続する瀬と淵に依存する種
		魚類	カワアナゴ(宮NT-g)	中流部	県管理区間環境調査	H22	連続する瀬と淵、緩流域に依存する種
		鳥類	コゲラ	中流部	県管理区間環境調査	H22	河辺性の樹林・河畔林に依存する種
		両はほ	カジカガエル	中流部	県管理区間環境調査	H22	石礫のある溪流を代表する種
3	下流部の山付き区間は、絶滅危惧種のガンゼキラン等の希少な植物も生育するスダジイ等の照葉樹林の中を流れ、宮崎平野に入った後は瀬や淵を交互に形成しながら流下している。瀬にはアユの産卵場が多数存在し、淵や流れの緩やかなワンド・たまりにはカワアナゴ等の魚類が生息・繁殖し、水際には絶滅危惧種のタコノアシ等の湿性植物が生育している。自然裸地(礫河原)にはイカルチドリが生息・繁殖している。堤防法面や高水敷には低・中茎草地のミヤコグサを食草とする絶滅危惧種のシルビアシジミが生息・繁殖している。	植物	スダジイ	下流部	河川水辺の国勢調査	H5,H12,H17,H21,H27,H28	常緑広葉樹林を代表する樹種
		植物	ガンゼキラン(条一次,環VU,宮VU-r)	下流部	河川水辺の国勢調査	H12,H17,H27	常緑樹林の林床に生育する希少植物
		植物	タコノアシ(環NT,宮NT-g)	下流部	河川水辺の国勢調査	H5,H12,H17,H21,H25,H27,H28	ワンド・たまりの指標植物
		植物	ミヤコグサ	下流部	河川水辺の国勢調査	H5,H12,H17,H27	シルビアシジミが食草としている種
		魚類	アユ	下流部	河川水辺の国勢調査	H3,H8,H15,H21,H26,H30,R4	連続する瀬と淵の指標生物
		魚類	カワアナゴ(宮NT-g)	下流部	河川水辺の国勢調査	H3,H8,H15,H21,H26,H30,R4	連続する瀬と淵、緩流域に依存する種
		鳥類	イカルチドリ(宮NT-r)	下流部	河川水辺の国勢調査	H7,H17,H27	礫河原・自然裸地に依存する種
		陸上昆虫	シルビアシジミ(環EN,宮VU-r)	下流部	河川水辺の国勢調査	H22,R1	ミヤコグサを食草とする、維持管理された高水敷草地の指標生物

※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(1950、法律214)」(文国天:国指定天然記念物、文県天:都道府県指定天然記念物、文市町村天:市町村指定天然記念物)  
 種:「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保全に関する法律」(種絶滅)  
 条:「宮崎県野生動植物の保護に関する条例(2005)」(条一次:希少野生動植物一次指定、条二次:希少野生動植物二次指定)  
 環:「環境省レッドリスト(2020)」(環EX:絶滅、環EW:野生絶滅、環CR+EN:絶滅危惧I類、環CR:絶滅危惧II類、環EN:絶滅危惧IB類、環VU:絶滅危惧II類、環NT:準絶滅危惧、環DD:情報不足、環LP:地域個体群)  
 宮:「三訂・宮崎県版レッドデータブック(2020)」(宮EX-d:絶滅、宮CR-r, CR-g, CR-d:絶滅危惧IA類、宮EN-r, EN-g:絶滅危惧IB類、宮VU-r, VU-g:絶滅危惧II類、宮NT-r, NT-g:準絶滅危惧、宮DD-1, DD-2:情報不足、宮OT-1, OT-2:その他保護上重要な種)  
 自:「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査(2000)」、「自然環境保全基礎調査すぐれた自然調査(1981)」(重要:特定植物群落、自然:すぐれた自然調査対象種)  
 特外:特定外来生物

本文新旧 対照表No.	本文(一部抜粋)	分類	掲載種等※1	区分	根拠	調査年度	備考	
3	流れが穏やかでやや深い淀みを有する汽水域には、多くの稚魚の生息場所となるコアママ群落 distributes, その周辺には日本固有種で宮崎県のほか一部の地域でしか確認されていない絶滅危惧種のアカメが生息・繁殖している。汽水域の砂泥底には絶滅危惧種のアカウミガメの産卵がみられ、河口砂州は絶滅危惧種のコアジサシの集団繁殖地となっている。ワンド・たまり等の水際には絶滅危惧種のコアノアシ等が生育している。ヨシ原にはカヤネズミが生息・繁殖している。水量が豊富なことからスズキがアユを追って中流淡水域まで遡上し、そのスズキやアユなどを捕獲する伝統漁法も現存する。	植物	コアママ群落(宮NT-g)	下流部	河川水辺の国勢調査	H20,H21,H27,R1,R2,R3	アカメ幼魚の生息基盤となる植物群落	
		植物	タブノキ	下流部	河川水辺の国勢調査	H5,H12,H17,H25,H27,H28,R3	河畔林を構成する代表的な樹種	
		植物	タコノアシ(環NT、宮NT-g)	下流部	河川水辺の国勢調査	H5,H12,H17,H21,H25,H27,H28	ワンド・たまりの指標植物	
		植物	ヨシ	下流部	河川水辺の国勢調査	H5,H12,H17,H21,H25,H27,H28,R2,R3	感潮区間の水辺における代表的な植物	
		魚類	アカメ(条一次、環EN、宮VU-g)	下流部	河川水辺の国勢調査	H15,H21,H26,H30,R4	日本固有種かつ干潟の指標生物	
		魚類	ハゼ類	クボハゼ(環EN、宮VU-r)	下流部	河川水辺の国勢調査	H15,H26,H30,R4	干潟、潮だまりに依存する種
		魚類	スズキ		下流部	河川水辺の国勢調査	H3,H8,H15,H21,H26,H30,R4	汽水・海水域に生息する代表的な種
		魚類	アユ		下流部	河川水辺の国勢調査	H3,H8,H15,H21,H26,H30,R4	連続する瀬と淵の指標生物
		鳥類	コアジサシ (条一次、環VU、宮EN-g、自然)		下流部	河川水辺の国勢調査	H7,H12,H17,H27	自然裸地(砂州)の指標生物
		鳥類	ミサゴ(環NT)		下流部	河川水辺の国勢調査	H7,H12,H17,H22,H25,H27,R1,R2	海岸の岩棚、水辺周辺の大木上に営巢する希少種
		鳥類	サギ類	クロサギ(宮NT-r)	下流部	河川水辺の国勢調査	H27	丸島で繁殖が初確認された希少種
		(ゴイサギ)(宮NT-g)		下流部	河川水辺の国勢調査	H27	樹上に営巢する希少種	
		(ダイサギ)		下流部	河川水辺の国勢調査	H17,H27	河川で一般的にみられるサギ類	
		(コサギ)		下流部	河川水辺の国勢調査	H17,H27	河川で一般的にみられるサギ類	
		(アマサギ)		下流部	河川水辺の国勢調査	H17	河川で一般的にみられるサギ類	
		(ササゴイ)(宮NT-g)		下流部	河川水辺の国勢調査	H27	樹上に営巢する希少種	
		鳥類		(アオサギ)	下流部	河川水辺の国勢調査	H17,H27	河川で一般的にみられるサギ類
両はほ	アカウミガメ(文県天、環EN、宮NT-g)	下流部	河川水辺の国勢調査	H25	海岸砂浜(産卵場)に依存する希少種			
両はほ	カヤネズミ(宮NT-g)	下流部	河川水辺の国勢調査	H5,H7,H15,H21,H21,H25,R1,R2	イネ科の植物に依存(営巢)する希少種			
底生動物	ハクセンシオマネキ(環VU、宮NT-g)	下流部	河川水辺の国勢調査	H3,H8,H15,H21,H26,H30,R1,R2,R4	干潟の指標生物			

※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(1950、法律214)」(文国天:国指定天然記念物、文県天:都道府県指定天然記念物、文市町村天:市町村指定天然記念物)  
 種:「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保全に関する法律」(種絶滅)  
 条:「宮崎県野生動植物の保護に関する条例(2005)」(条一次:希少野生動植物一次指定、条二次:希少野生動植物二次指定)  
 環:「環境省レッドリスト(2020)」(環EX:絶滅、環EW:野生絶滅、環CR+EN:絶滅危惧I類、環CR:絶滅危惧II類、環EN:絶滅危惧IB類、環VU:絶滅危惧II類、環NT:準絶滅危惧、環DD:情報不足、環LP:地域個体群)  
 宮:「三訂・宮崎県版レッドデータブック(2020)」(宮EX-d:絶滅、宮CR-r、CR-g、CR-d:絶滅危惧IA類、宮EN-r、EN-g:絶滅危惧IB類、宮VU-r、VU-g:絶滅危惧II類、宮NT-r、NT-g:準絶滅危惧、宮DD-1、DD-2:情報不足、宮OT-1、OT-2:その他保護上重要な種)  
 自:「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査(2000)」、「自然環境保全基礎調査すぐれた自然調査(1981)」(重要:特定植物群落、自然:すぐれた自然調査対象種)  
 特外:特定外来生物

本文新旧 対照表No.	本文(一部抜粋)	分類	掲載種等 <sup>※1</sup>	区分	根拠	調査年度	備考	
4	最大支川の本庄川は、四万十層層群に覆われた急峻な地形上に広がる我が国を代表する照葉樹林帯の中を流れており、九州屈指の清流となっている。平野部にはいと大きく蛇行し、瀬や淵が交互に見られ、瀬にはアユの産卵場が多数存在する。広い低水敷に形成されたワンド・たまり等の水際には、ササバモや絶滅危惧種のみズキンバイ等の水生植物が生育し、絶滅危惧種のみナミメダカ等の魚類にとって良好な生息・繁殖環境を創出している。ハウライチク等の竹林は、サギ類の集団ねぐらとなっている。ヤナギ林周辺ではコムラサキが生息・繁殖している。	植物	ササバモ(宮EN-g)	支川	河川水辺の国勢調査	H5,H17,H25,H27,H28,R3	水域に生育する希少植物	
		植物	みズキンバイ(環VU,宮CR-g)	支川	河川水辺の国勢調査	H5,H12,H17,H21,H25,H27,H28	ワンド・たまりの指標植物	
		植物	ハウライチク	支川	河川水辺の国勢調査	H5,H12,H17,H27	河川で一般的にみられる竹	
		植物	ヤナギ林	(ジャヤナギ)	支川	河川水辺の国勢調査	H5,H12,H17,H21	ヤナギ林を構成する代表的な樹種
				(ネコヤナギ)	支川	河川水辺の国勢調査	H5,H12,H17	ヤナギ林を構成する代表的な樹種
				(タチヤナギ)	支川	河川水辺の国勢調査	H5,H12,H17	ヤナギ林を構成する代表的な樹種
		魚類	アユ	支川	河川水辺の国勢調査	H3,H8,H15,H21,H26,H30,R4	連続する瀬と淵の指標生物	
		魚類	みなミメダカ(環VU,宮CR-r)	支川	河川水辺の国勢調査	H8,H26,H30,R4	水生植物帯がある緩流域に依存する種	
		鳥類	サギ類	(ダイサギ)	支川	河川水辺の国勢調査	H27	河川で一般的にみられるサギ類
				(アマサギ)	支川	河川水辺の国勢調査	H27	河川で一般的にみられるサギ類
				(ゴイサギ)(宮NT-g)	支川	河川水辺の国勢調査	H27	樹上に営巣する希少種
(アオサギ)	支川			河川水辺の国勢調査	H27	河川で一般的にみられるサギ類		
(コサギ)	支川			河川水辺の国勢調査	H27	河川で一般的にみられるサギ類		
陸上昆虫	コムラサキ(宮NT-g)	支川	河川水辺の国勢調査	H3,H22,R1	ヤナギ林を食草とする、河辺性の樹林・河畔林の指標生物			
5	なお、近年、ブルーギル、オオキンケイギク、ウシガエル等の特定外来生物が確認されており、生態系等への影響が懸念される。また、特定外来生物には指定されていないが、平成29年(2017年)に国内で初めて外来魚「コウライオヤニラミ」の生息・繁殖が大淀川上流部の都城市で確認されて以降、急速に増加し、在来種を捕食するなど、生態系等への影響が懸念されている。	植物	オオキンケイギク(特外)		河川水辺の国勢調査	H12,H17,H21,H25,H27	特定外来に指定されている種	
		魚類	ブルーギル(特外)		河川水辺の国勢調査	H3,H8,H15,H21,H26,H30,R4	特定外来に指定されている種	
		魚類	コウライオヤニラミ		河川水辺の国勢調査	R4	近年侵入し、特に大淀川固有種のオオヨドシマドジョウへの影響が危惧されている種	
		両はほ	ウシガエル(特外)		河川水辺の国勢調査	H5,H10,H15,H25,R2	特定外来に指定されている種	

※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(1950、法律214)」(文国天:国指定天然記念物、文県天:都道府県指定天然記念物、文市町村天:市町村指定天然記念物)  
 種:「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保全に関する法律」(種絶滅)  
 条:「宮崎県野生動植物の保護に関する条例(2005)」(条一次:希少野生動植物一次指定、条二次:希少野生動植物二次指定)  
 環:「環境省レッドリスト(2020)」(環EX:絶滅、環EW:野生絶滅、環CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類、環CR:絶滅危惧ⅠA類、環EN:絶滅危惧ⅠB類、環VU:絶滅危惧Ⅱ類、環NT:準絶滅危惧、環DD:情報不足、環LP:地域個体群)  
 宮:「三訂・宮崎県版レッドデータブック(2020)」(宮EX-d:絶滅、宮CR-r, CR-g, CR-d:絶滅危惧ⅠA類、宮EN-r, EN-g:絶滅危惧ⅠB類、宮VU-r, VU-g:絶滅危惧Ⅱ類、宮NT-r, NT-g:準絶滅危惧、宮DD-1, DD-2:情報不足、宮OT-1, OT-2:その他保護上重要な種)  
 自:「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査(2000)」、「自然環境保全基礎調査すぐれた自然調査(1981)」(重要:特定植物群落、自然:すぐれた自然調査対象種)  
 特外:特定外来生物

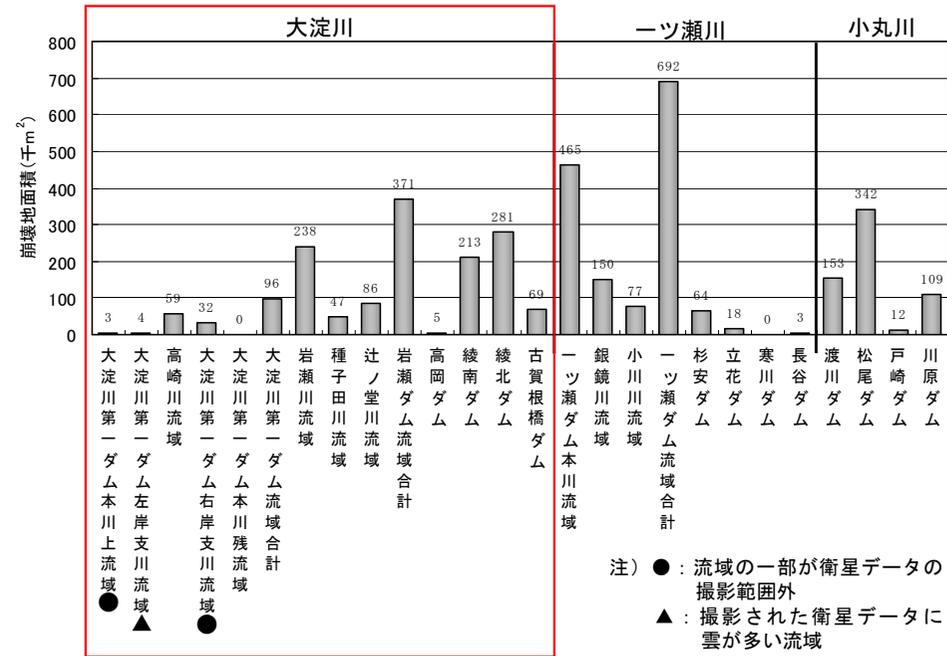
## ⑥総合的な土砂管理

# 総合的な土砂管理 山地領域の状況①

- 平成17年9月出水時に多くの土砂災害が生じており、崩壊地に関する既往調査によると、大淀川第一ダム流域で96千m<sup>2</sup>、岩瀬ダム流域で371千m<sup>2</sup>、綾南ダムで213千m<sup>2</sup>、綾北ダムで281千m<sup>2</sup>の崩壊が発生している。
- 単位面積あたりの崩壊地面積として整理すると、綾南ダム流域、綾北ダム流域など流域北部の山間部において崩壊地面積比率が高くなっている。
- 霧島山系周辺(高崎川流域)は、火山噴出物が堆積した脆弱な地質を呈しているため、崩壊・侵食による土砂災害を受けやすい。高千穂峰の裸地、ガリー侵食に加え、中岳、新燃岳のガリー侵食、大幡山一帯の崩壊地等は、荒廃が著しく多量の生産土砂の供給源となっている。
- 新燃岳は、活火山であり平成23年に大規模な噴火が生じている(平成29、30年にも噴火を記録)。

平成17年出水による崩壊地調査結果

■ ダム上流域の生産土砂が多い。



衛星データを基に整理された流域別の崩壊地面積

主な流域における単位面積あたりの崩壊地面積

流域	崩壊地面積 (千m <sup>2</sup> )	流域面積 (km <sup>2</sup> )	単位面積あたりの崩壊地面積 (m <sup>2</sup> /km <sup>2</sup> )	
大淀川流域	高崎川流域	59	218.2	270
	大淀川第一ダム流域合計	96	941.0	102
	岩瀬ダム流域合計	371	354.0	1,048
	綾南ダム流域	213	87.0	2,448
	綾北ダム流域	281	148.3	1,895
一ツ瀬川流域	一ツ瀬ダム本川流域	465	284.0	1,637
	一ツ瀬ダム流域合計	692	415.0	1,667
小丸川流域	渡川ダム	153	81.0	1,889
	松尾ダム	342	223.1	1,533

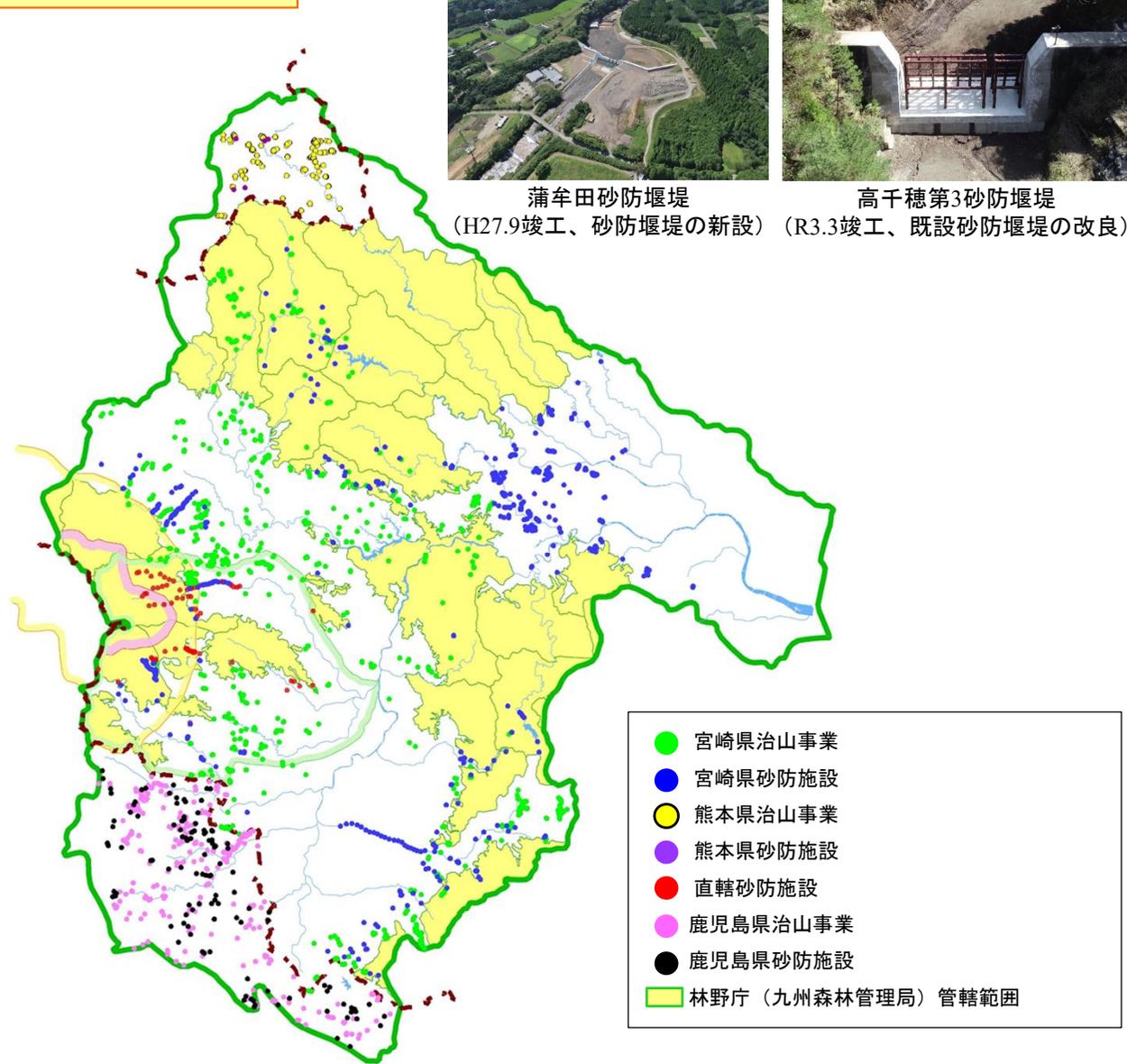
高崎川流域の荒廃状況

■ 霧島山系周辺では、荒廃が著しく、生産土砂の供給源となっている。

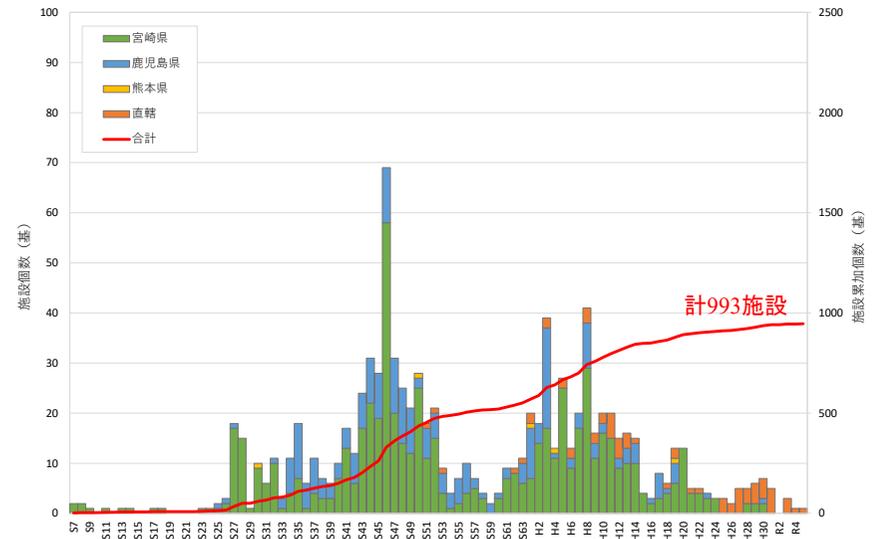


- 山地領域(土砂生産域)では、土砂災害の発生に対する備えとして、砂防事業により993施設の整備を実施(昭和7年以降)、治山事業により2,394施設の整備(昭和28年以降)が実施されている(令和6年3月時点)。
- 土砂災害の発生防止のため、宮崎県、熊本県、鹿児島県、国土交通省による砂防施設の整備を引き続き進めている。なお、砂防堰堤による下流への土砂供給量の減少を招く恐れがあるため、土砂の連続性確保の観点から透過型砂防堰堤の整備を進めている(令和5年度末で25基)。

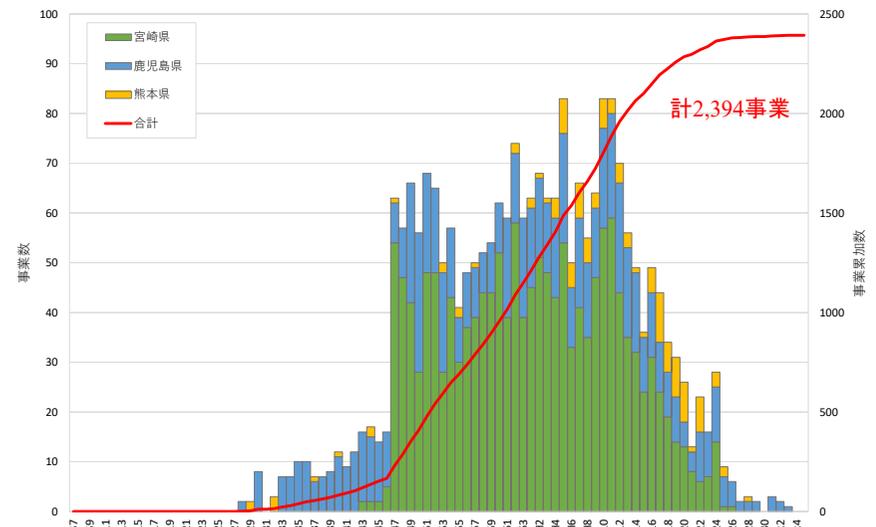
砂防施設、治山事業位置図



整備の変遷



砂防施設の整備数

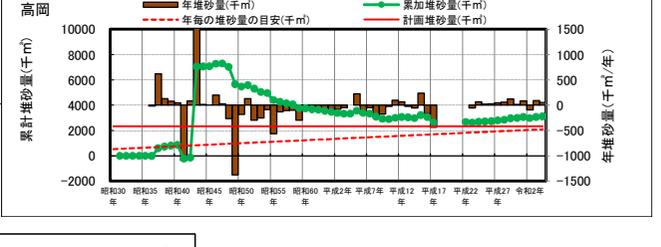
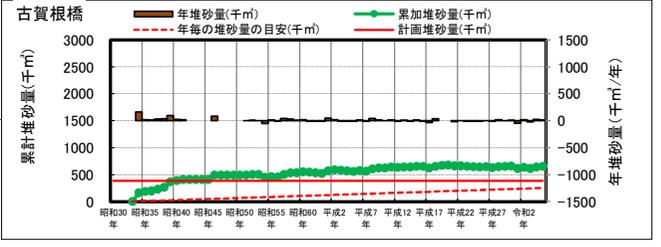
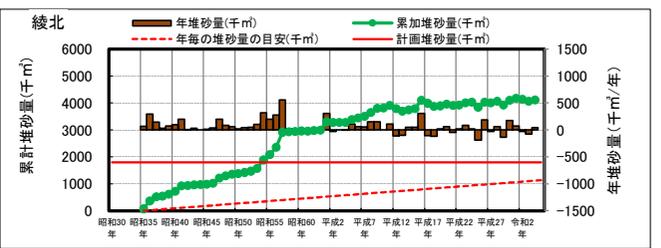
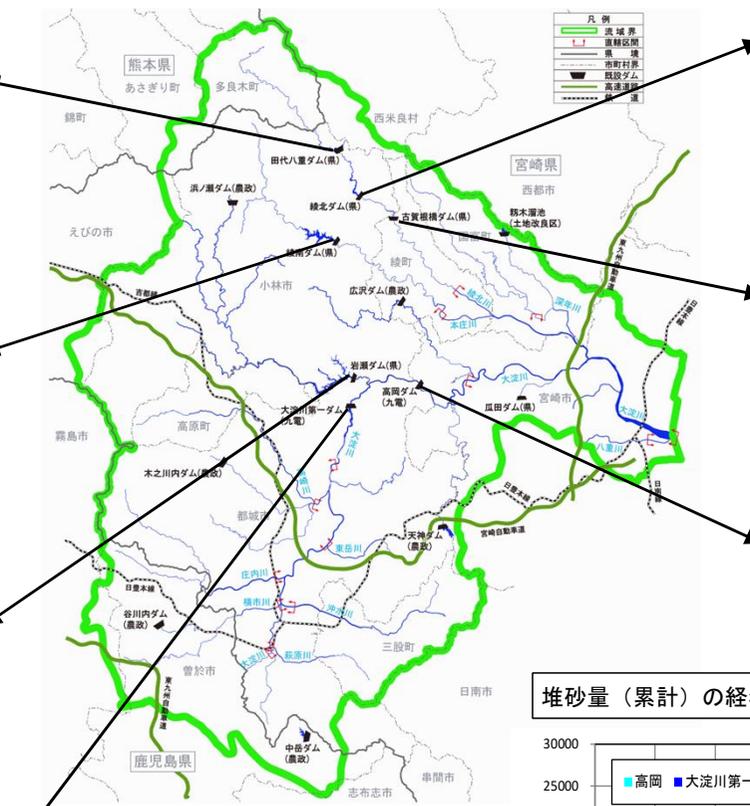
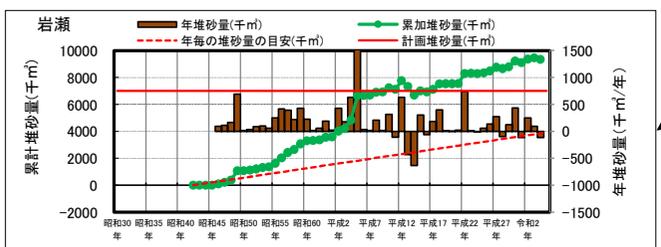
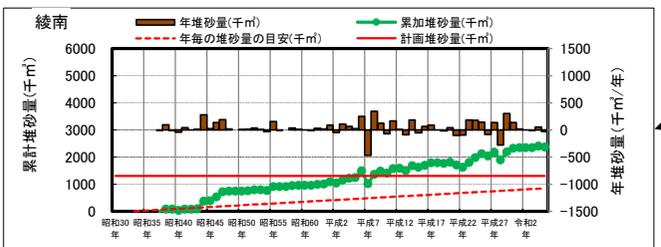
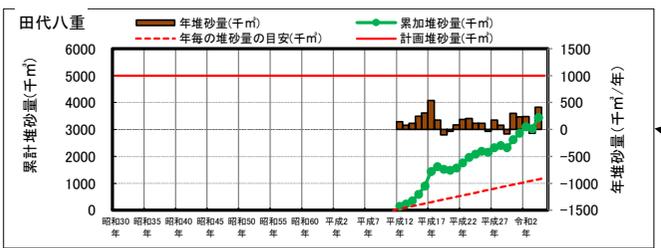


治山事業の整備数

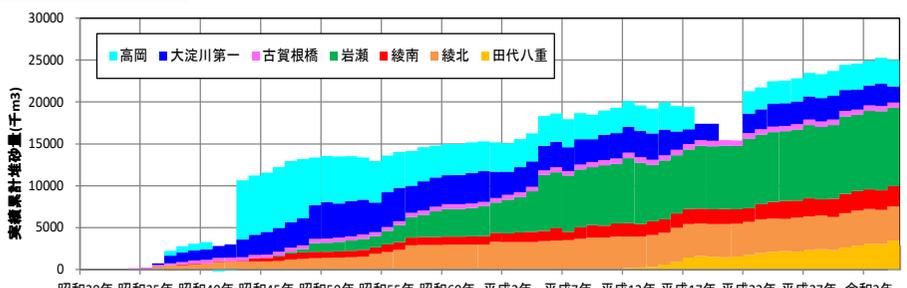
- 大正3年以降、宮崎県、企業局、九州農政局、土地改良区、九州電力によって、治水、利水を目的とした15基のダムが建設され、効果を発現している。
- 土砂生産が活発な土砂生産域及び土砂流出域(ダム領域)の総面積は約1,760km<sup>2</sup>で、大淀川の全流域面積(2,230km<sup>2</sup>)の約80%を占めていることもあり、土砂生産域で生産された土砂の流出により貯水池内の堆積が進行している。
- データが得られた全てのダムで、計画の年平均堆砂量を上回る速度で堆砂が進行しており、大淀川第一ダム、高岡ダム、岩瀬ダム、綾南ダム、綾北ダム、古賀根橋ダムにおいては、ダム貯水池内の堆積土砂量が計画堆砂量を超えていることからダム貯水池の浚渫を実施中である。
- このため、引き続き堆砂量のモニタリングと必要に応じた浚渫を進めていく必要がある。

### ダムの堆砂量の経年変化

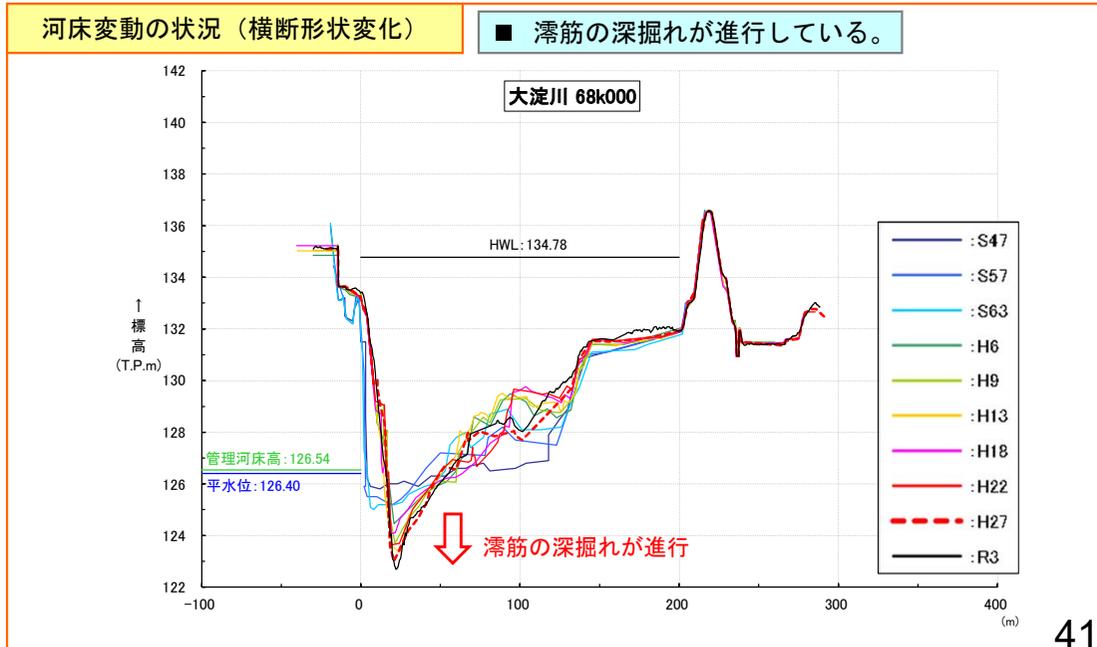
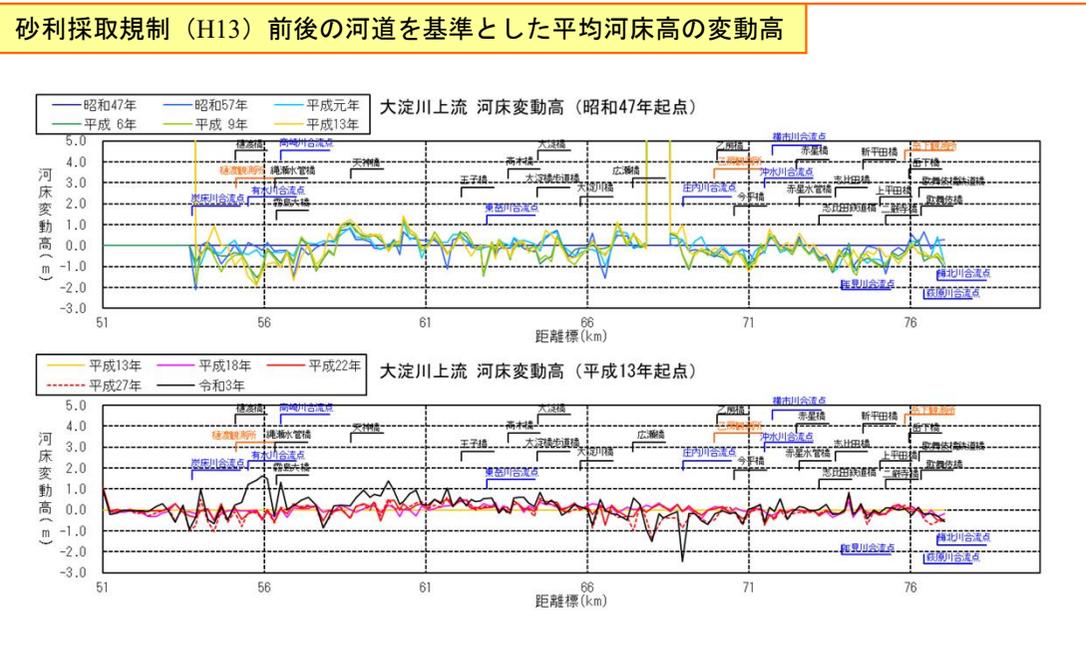
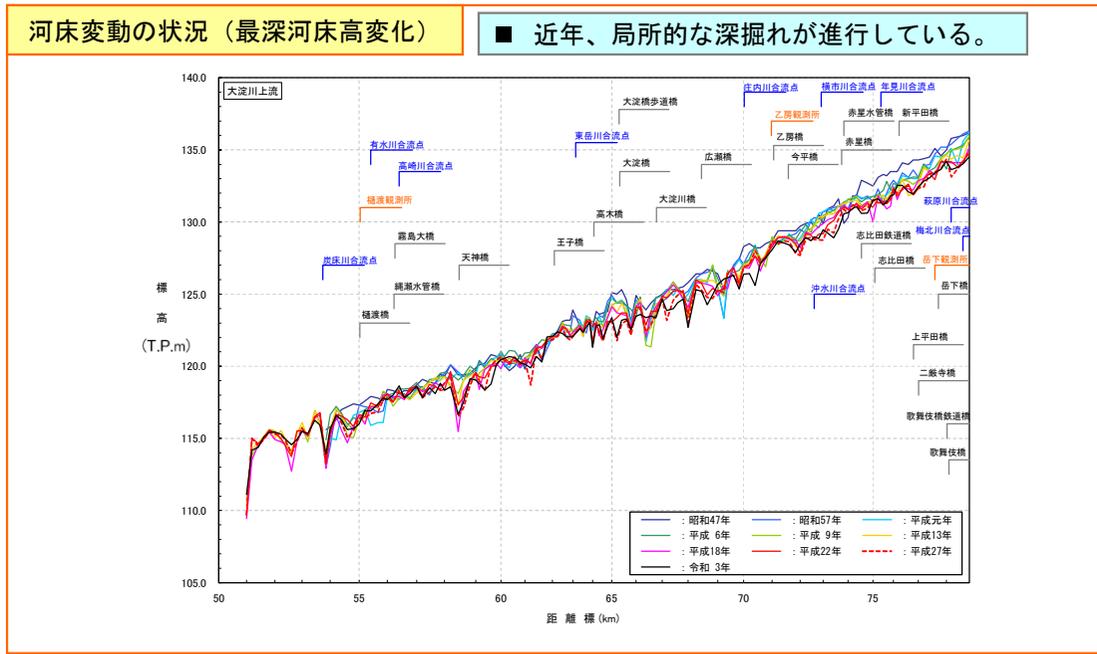
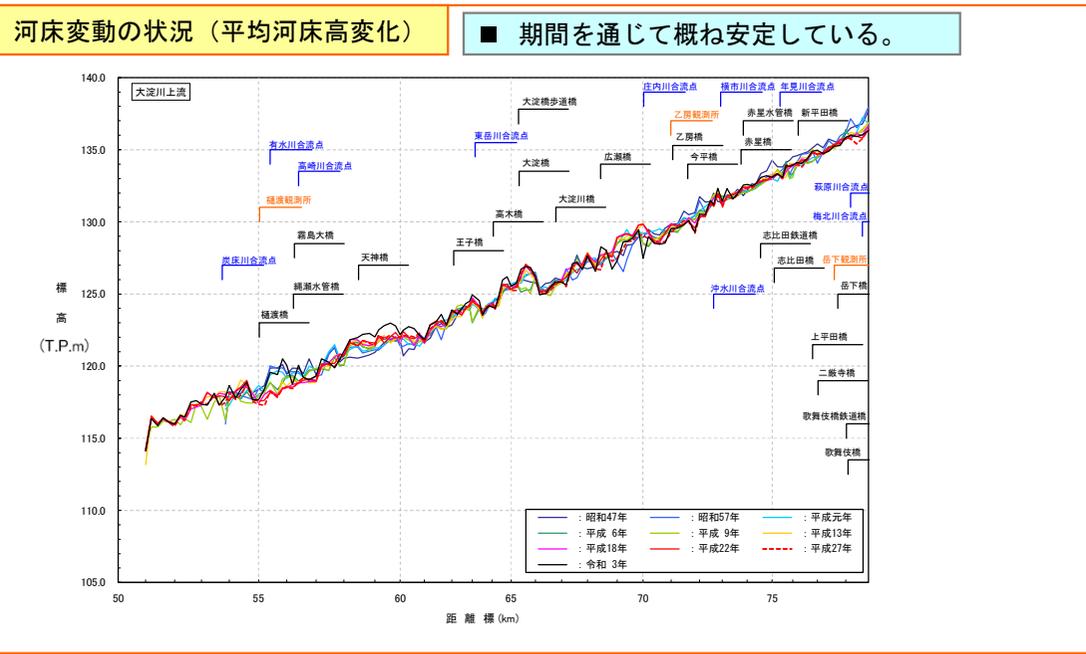
■ 田代八重ダムを除く6ダムでは、計画堆砂量を上回る堆砂が確認される。



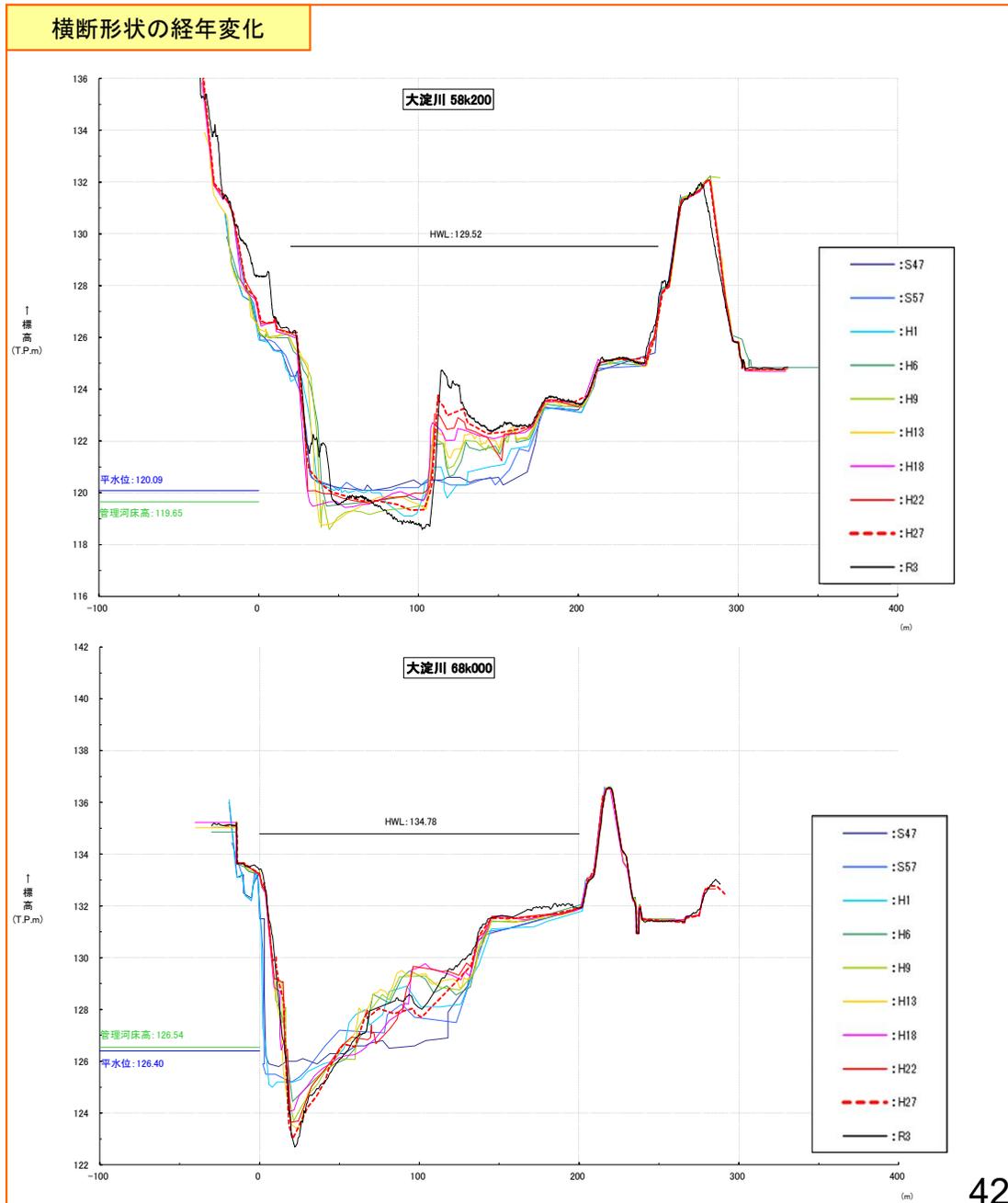
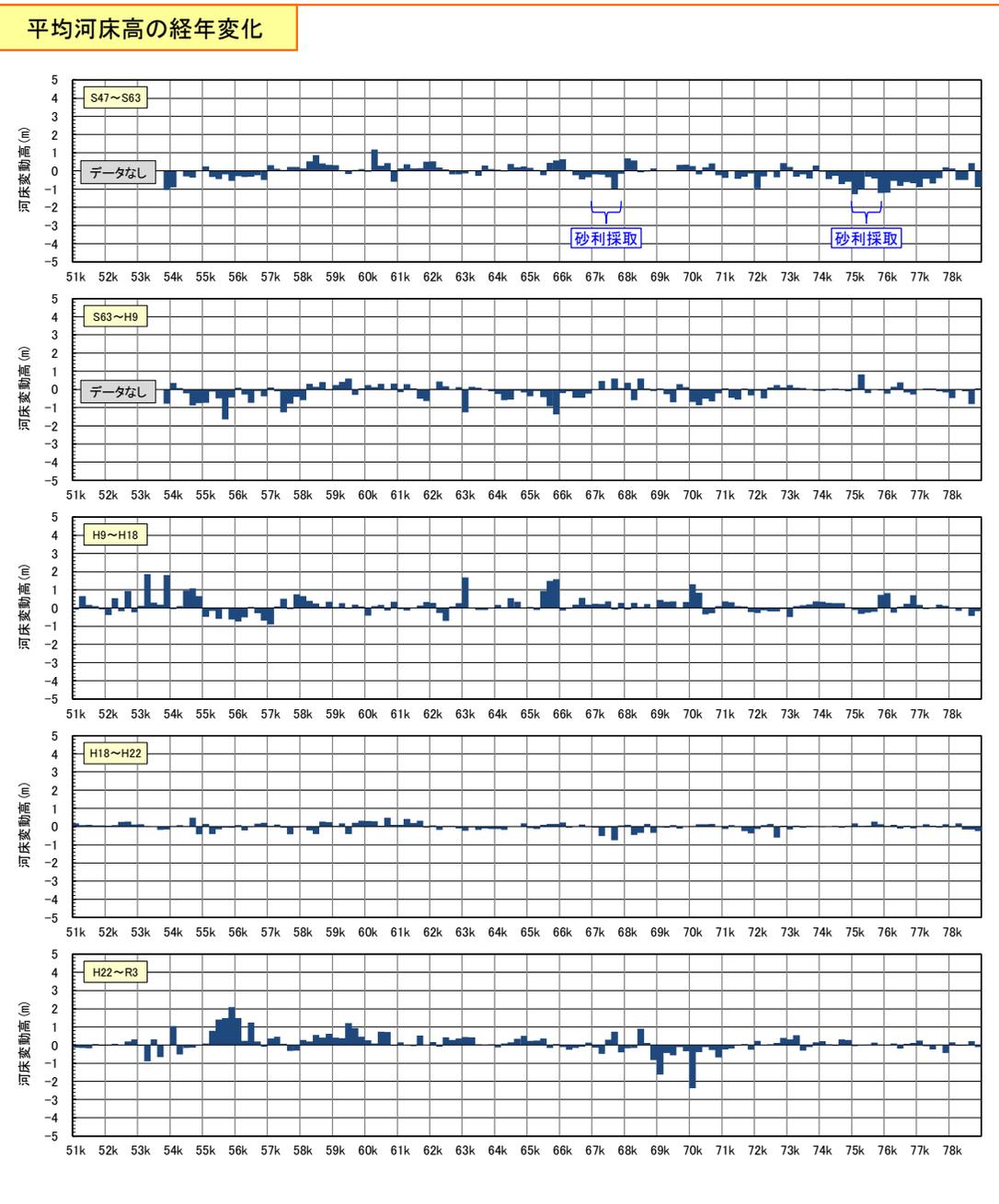
### 堆砂量(累計)の経年変化 積み上げ



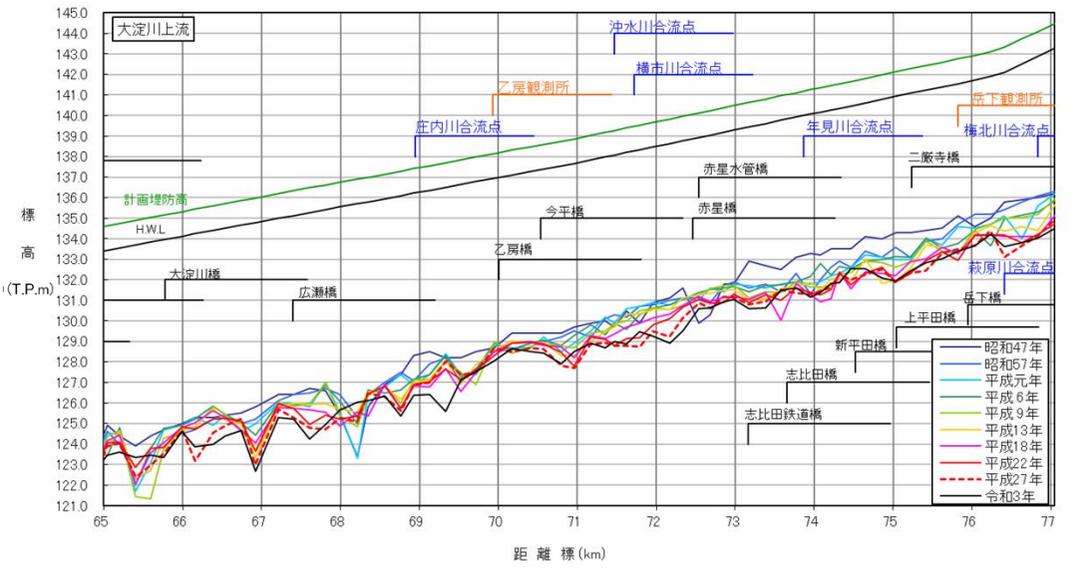
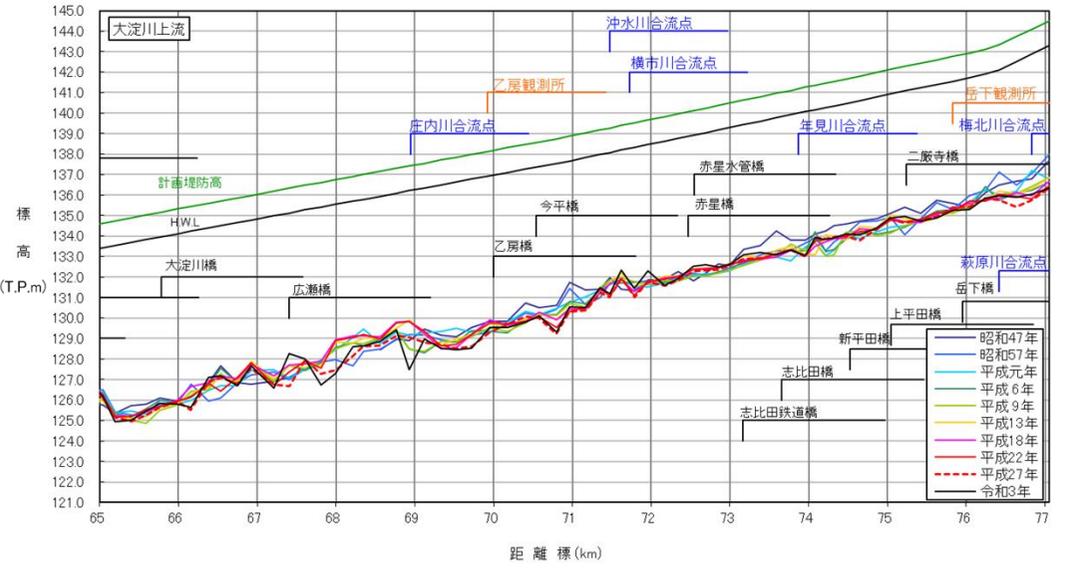
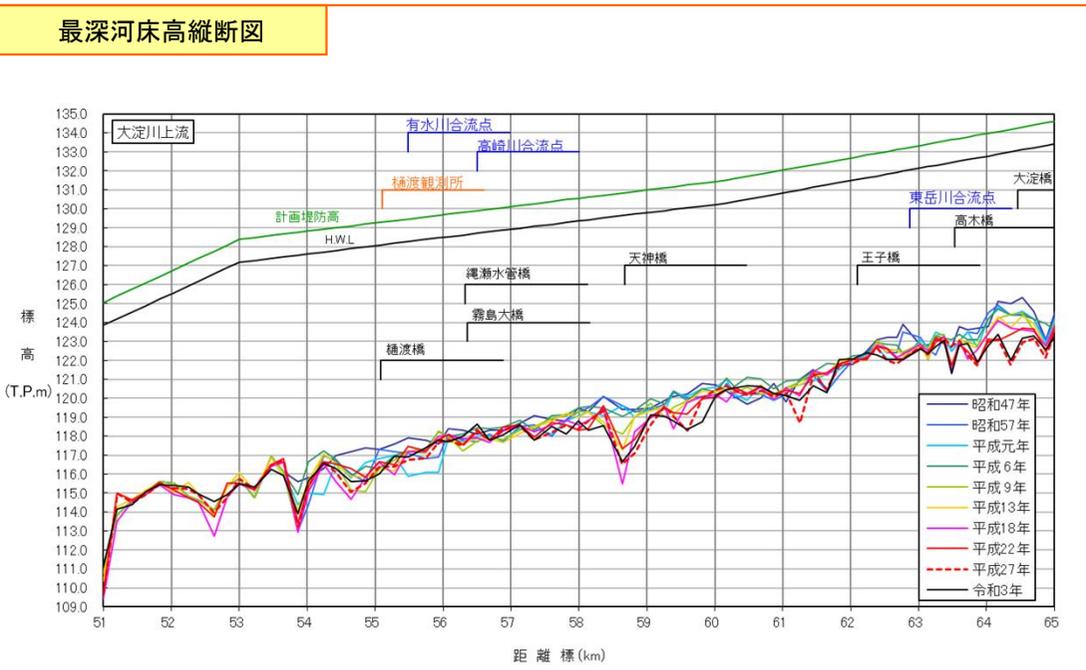
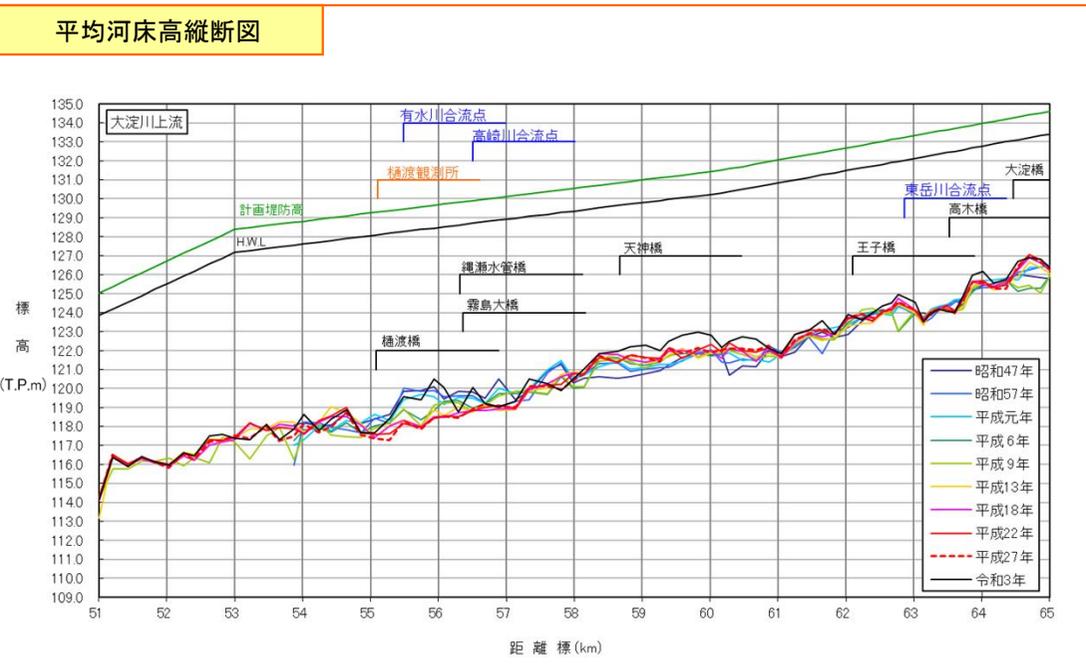
○ 河床高は近年、局所的な深掘れの進行が確認できるが、期間を通じては概ね安定している。



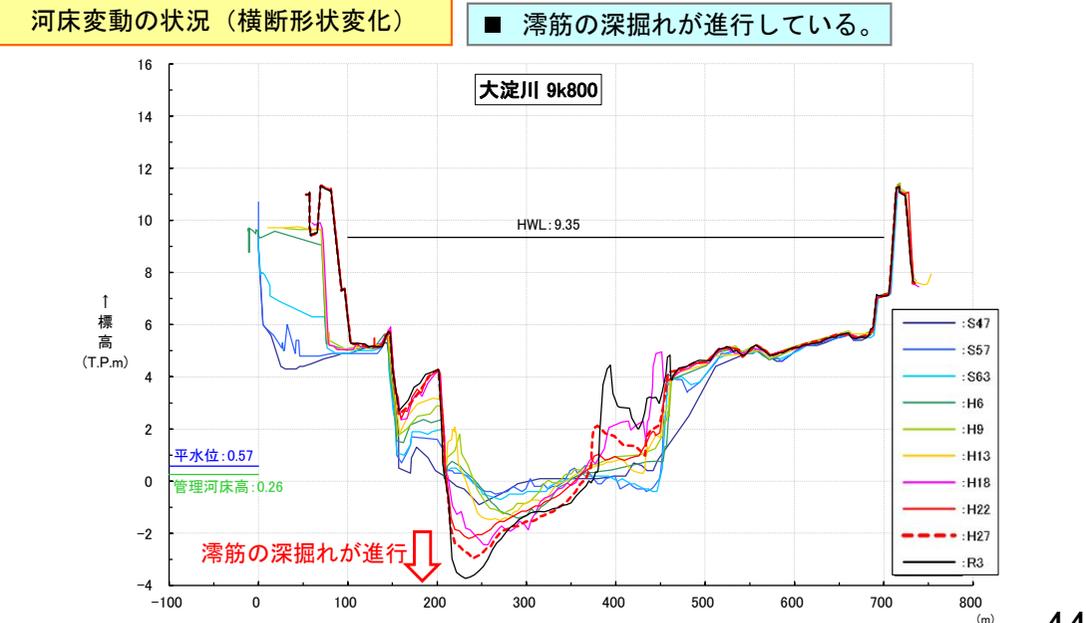
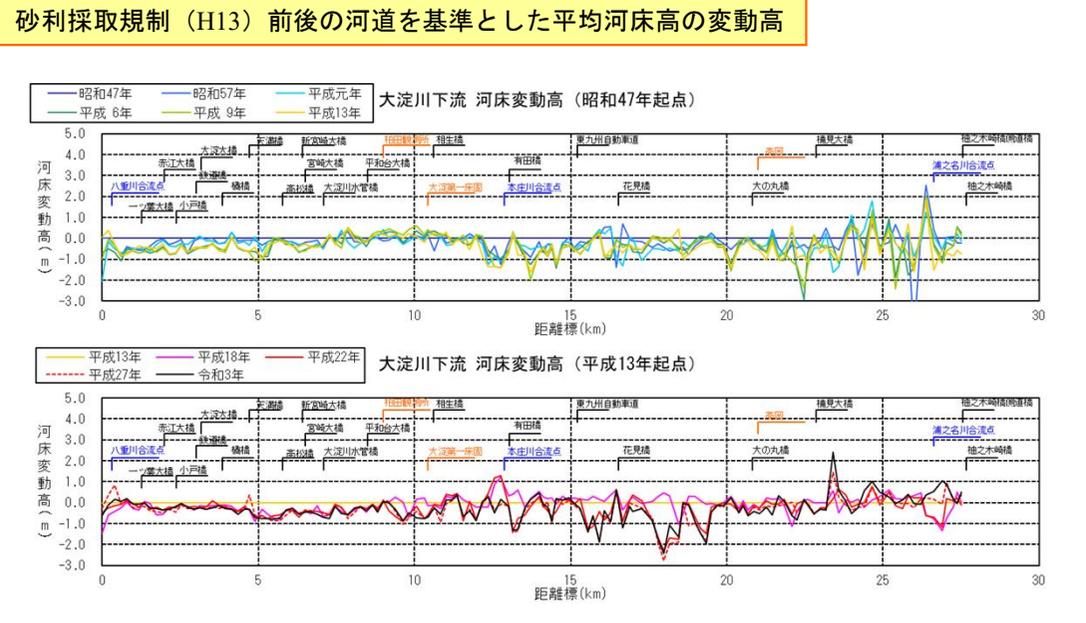
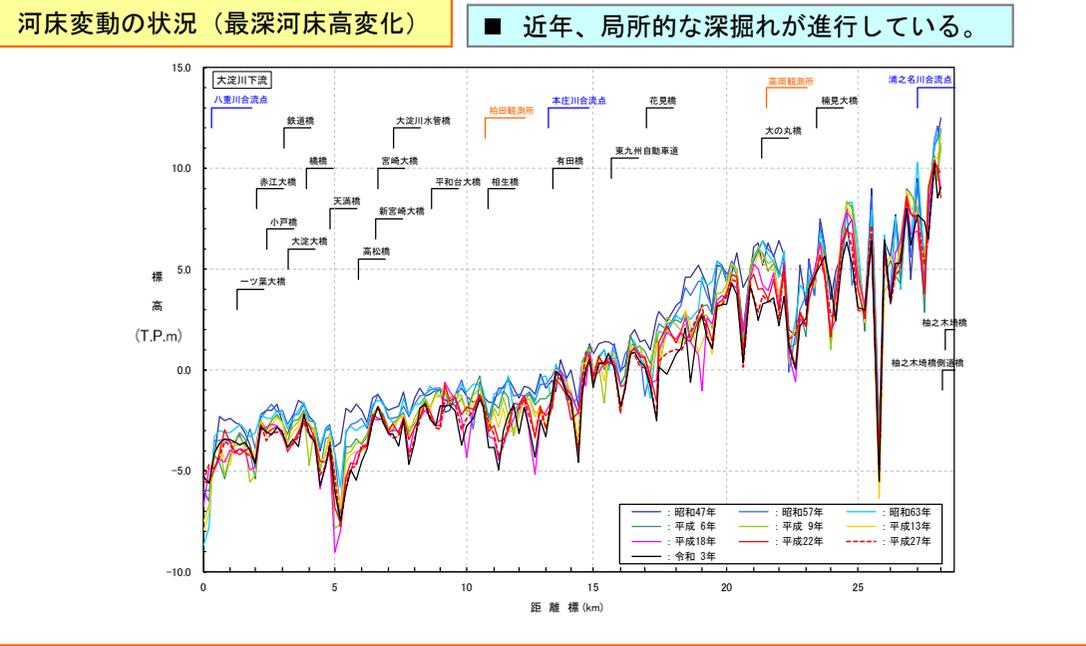
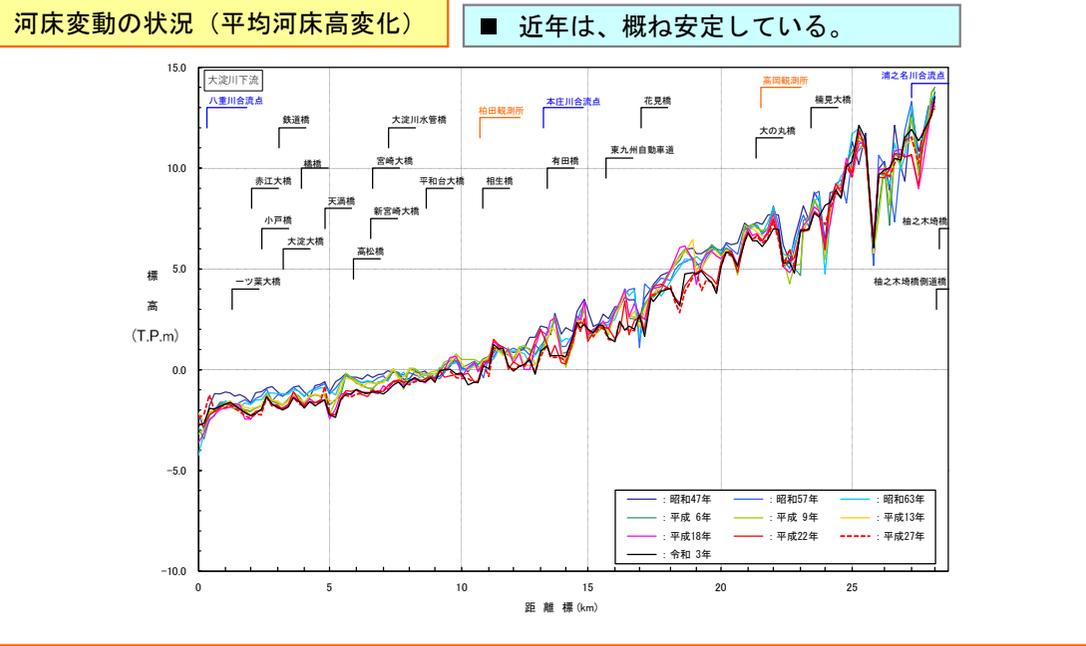
○ 平成13年までは河道改修や砂利採取の影響により河床が低下傾向を示しており、一部箇所では深掘れが生じていることから構造物の安定性低下が懸念されるが、全体的に安定傾向にある。



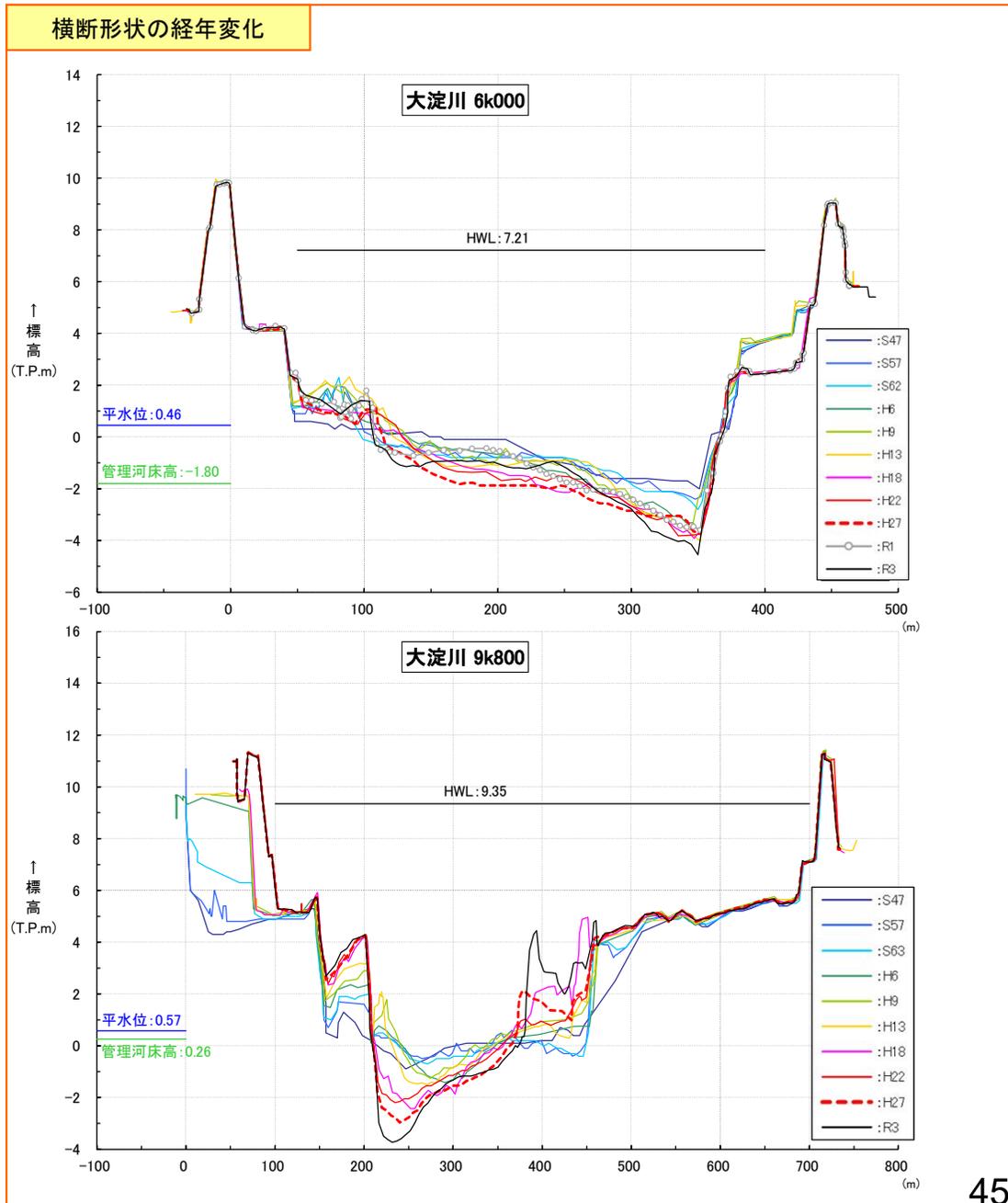
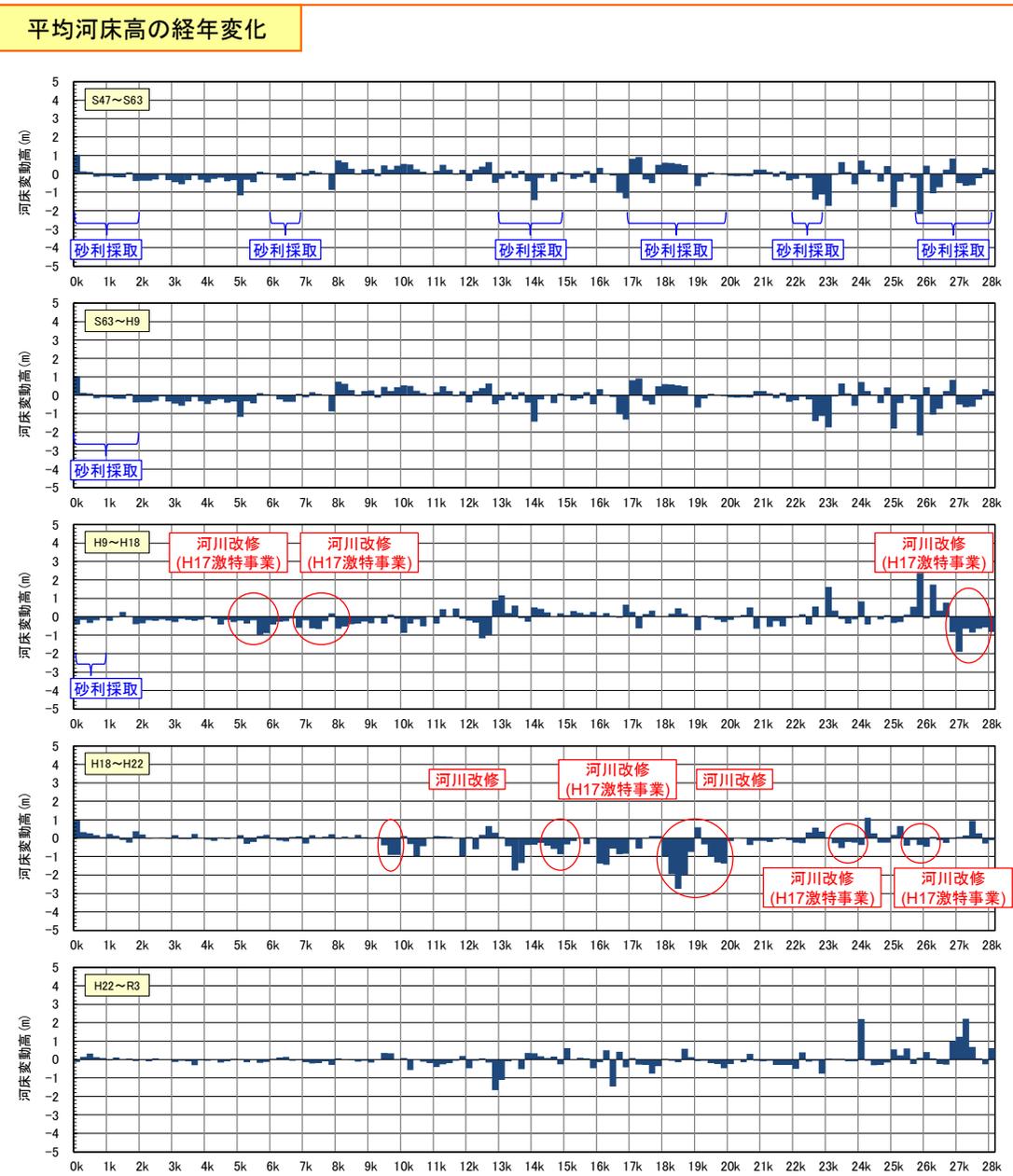
○ 平成13年までは河道改修や砂利採取の影響により河床が低下傾向を示しており、一部箇所では深掘れが生じていることから構造物の安定性低下が懸念されるが、全体的に安定傾向にある。



- 砂利採取が行われていた平成13年以前では、河床が低下傾向を示している。
- 局所的に深掘れが進行している箇所が存在するが、砂利採取の規制後(平成13年以降)は、河道改修区間以外では概ね河床が安定している。

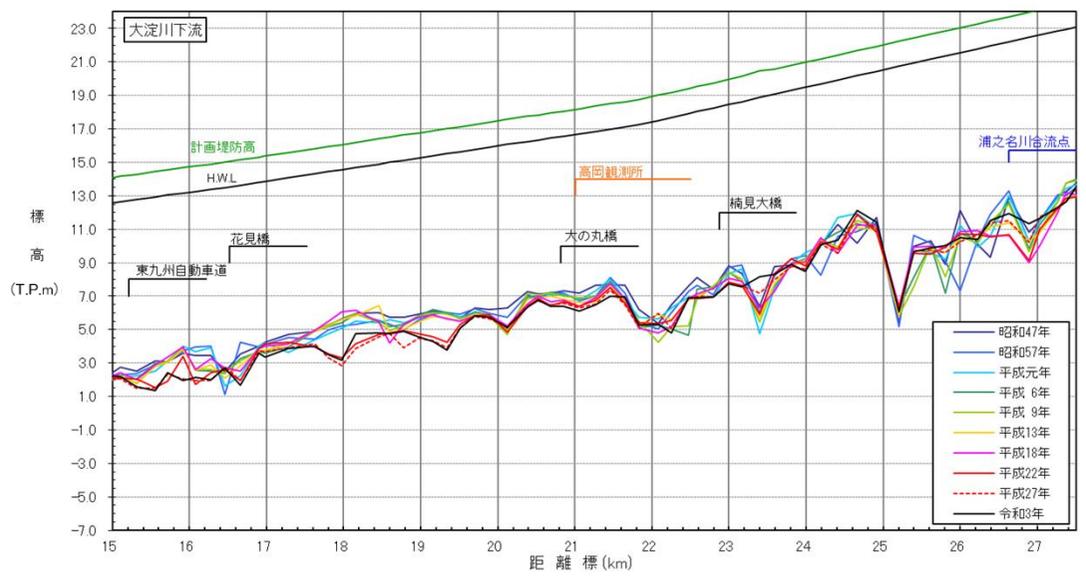
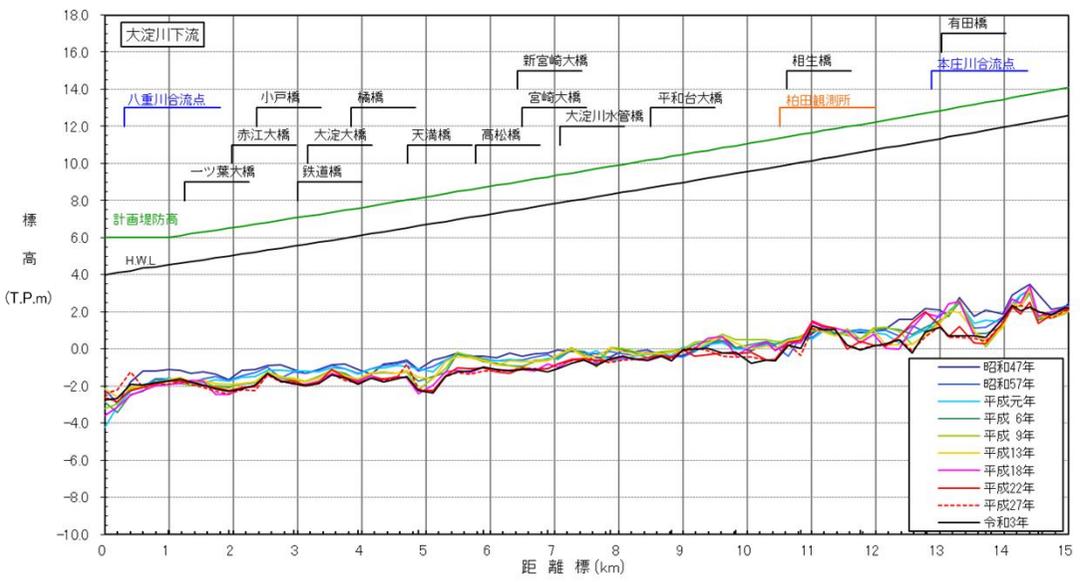


○ 平成13年までは河道改修や砂利採取の影響により河床が低下傾向を示しており、一部箇所では深掘れが生じていることから構造物の安定性低下が懸念されるが、全体的に安定傾向にある。

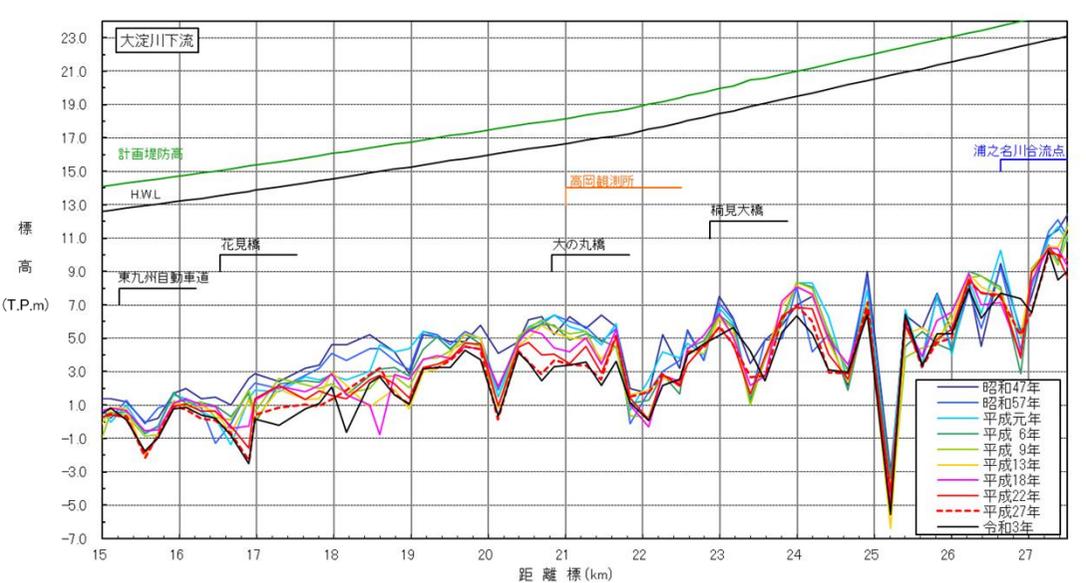
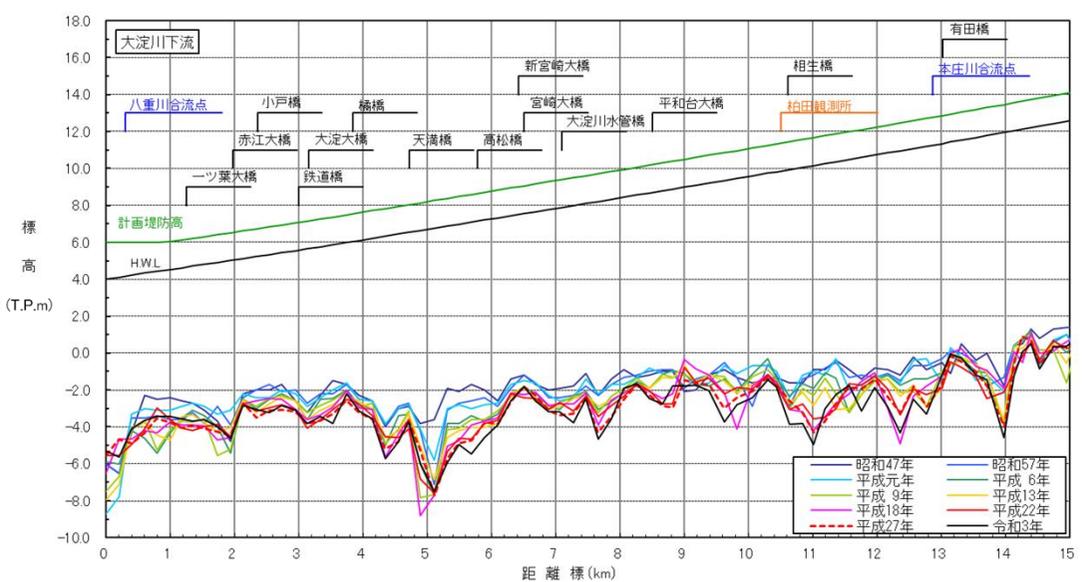


○ 平成13年までは河道改修や砂利採取の影響により河床が低下傾向を示しており、一部箇所では深掘れが生じていることから構造物の安定性低下が懸念されるが、全体的に安定傾向にある。

### 平均河床高縦断図

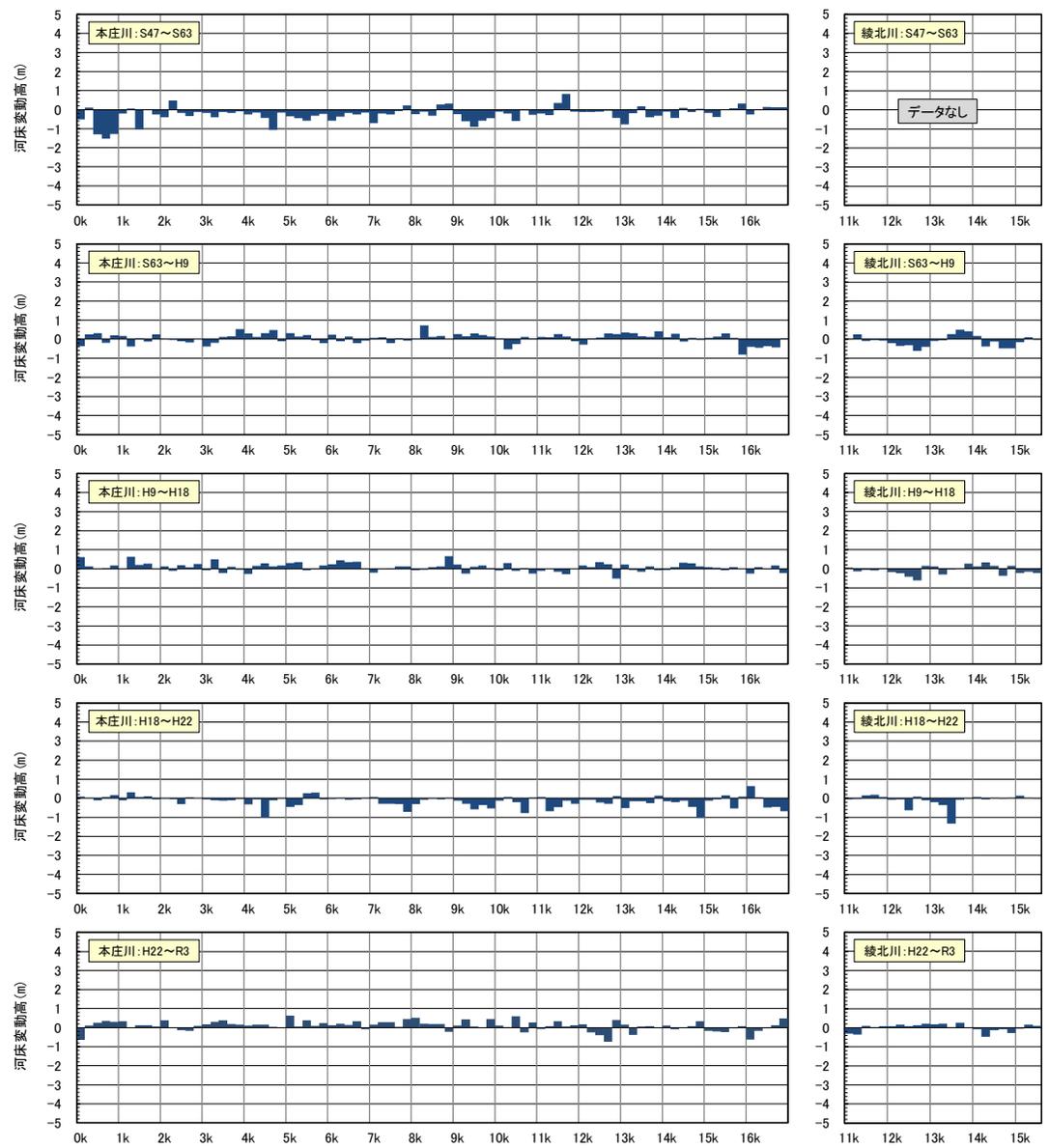


### 最深河床高縦断図

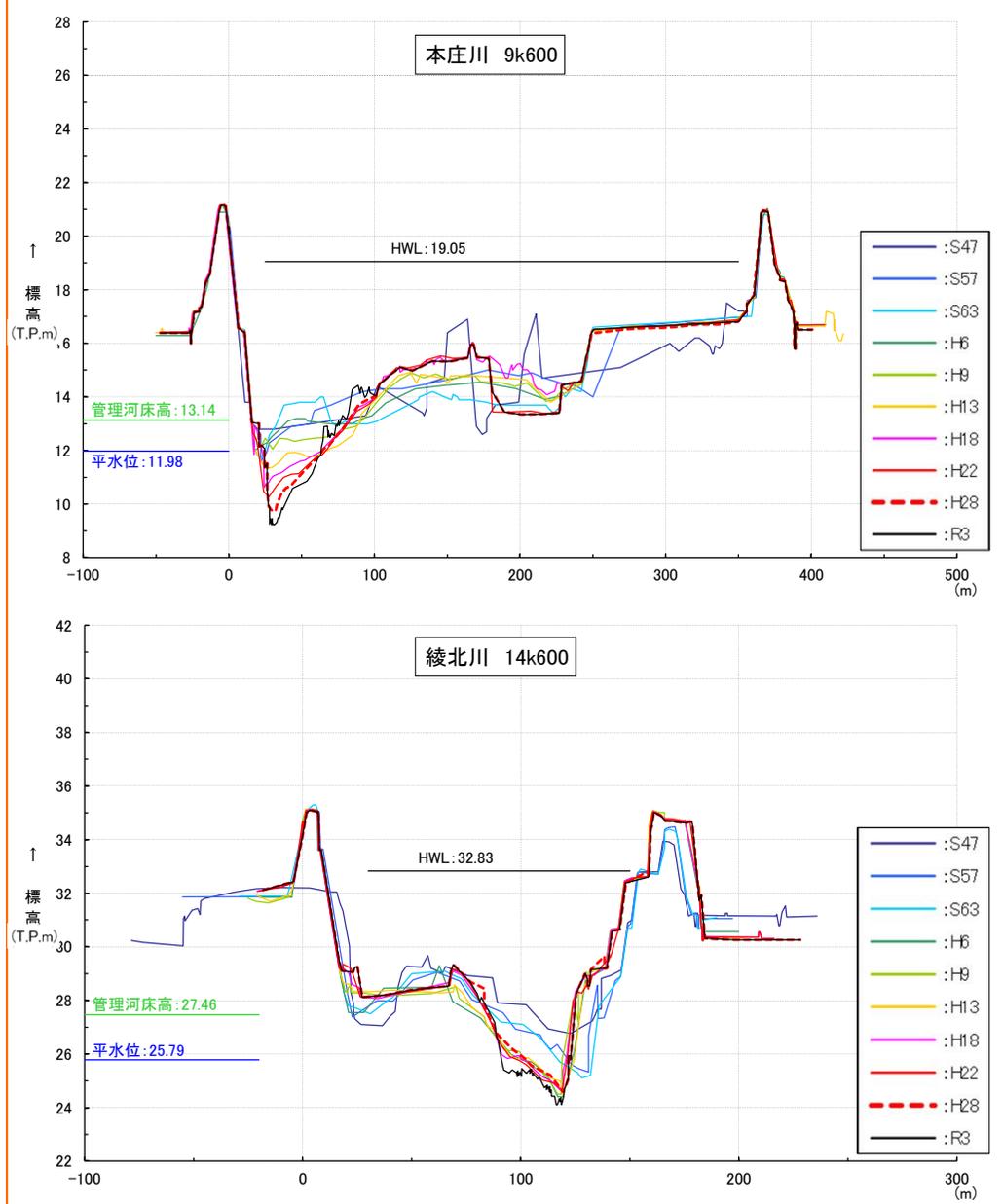


- 一部箇所では深掘れが生じており、構造物の安定性低下が懸念される。
- 比較的河床高は安定している。

### 平均河床高の経年変化

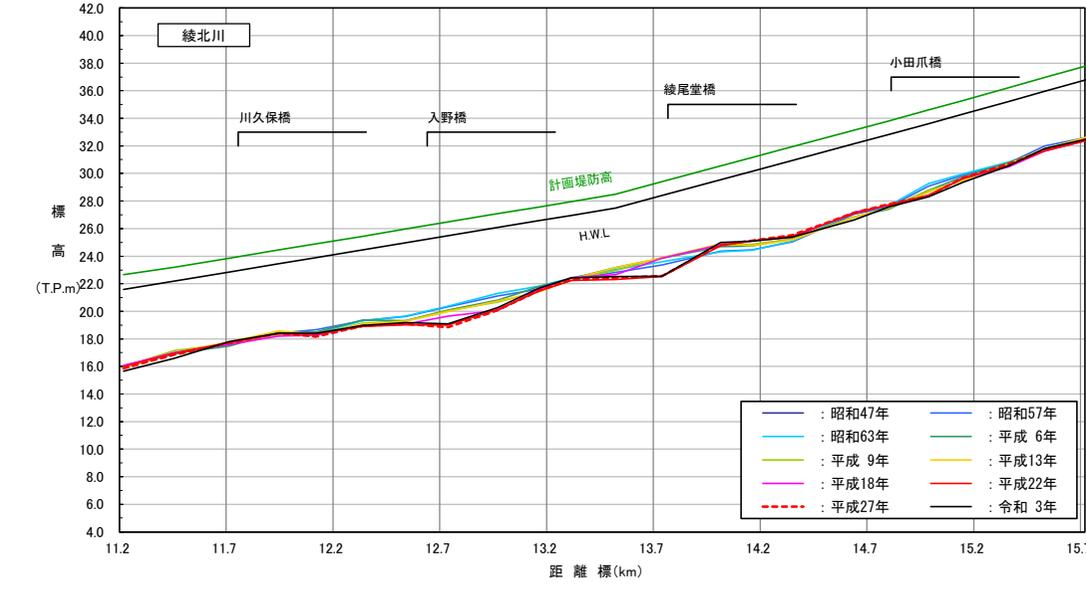
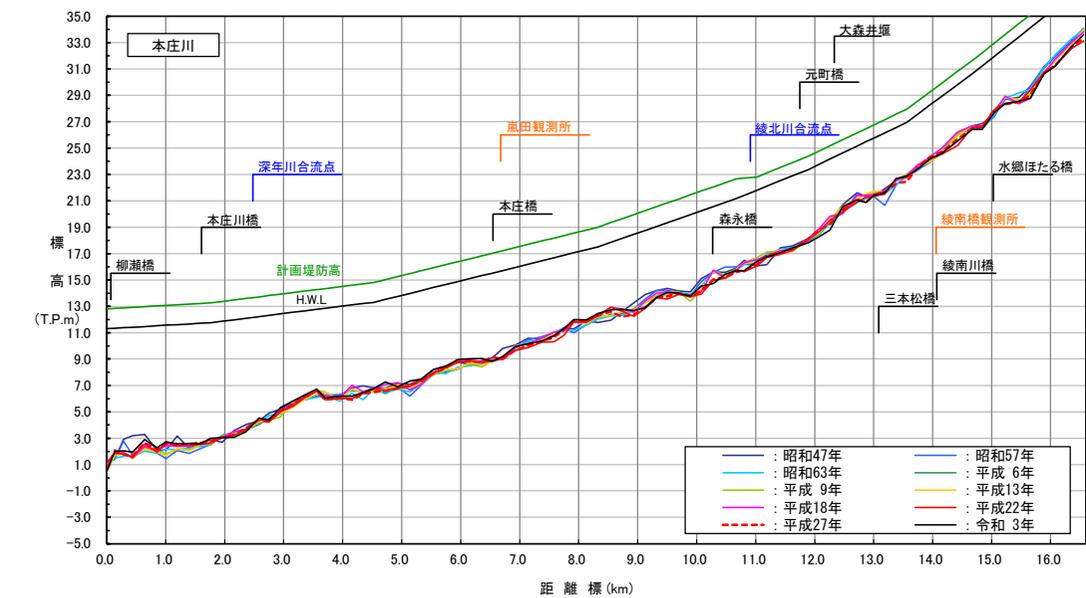


### 横断形状の経年変化

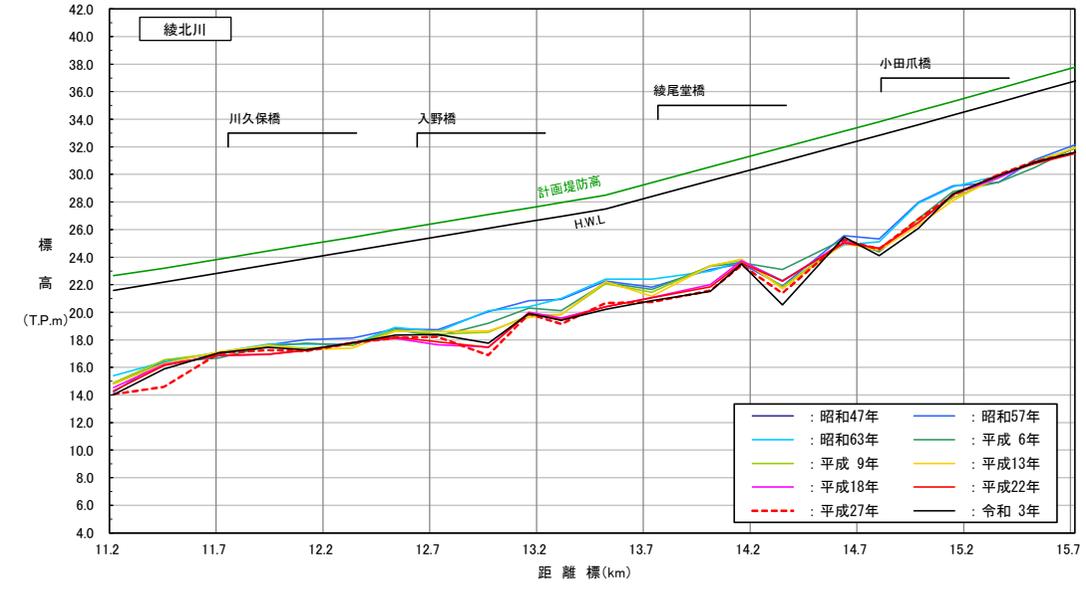
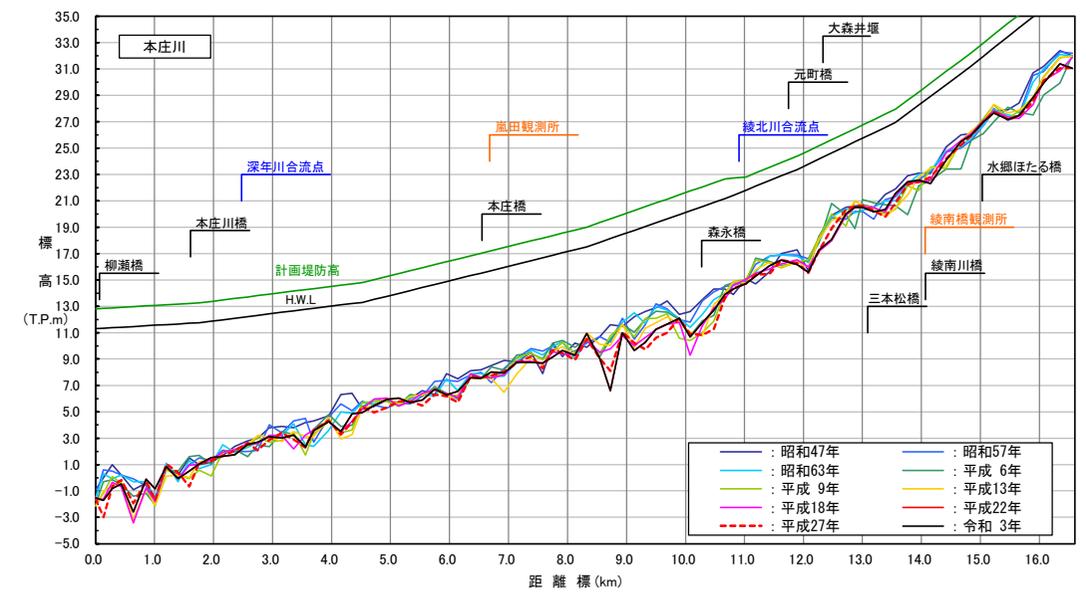


- 一部箇所では深掘れが生じており、構造物の安定性が懸念される。
- 比較的河床高は安定している。

### 平均河床高縦断面図

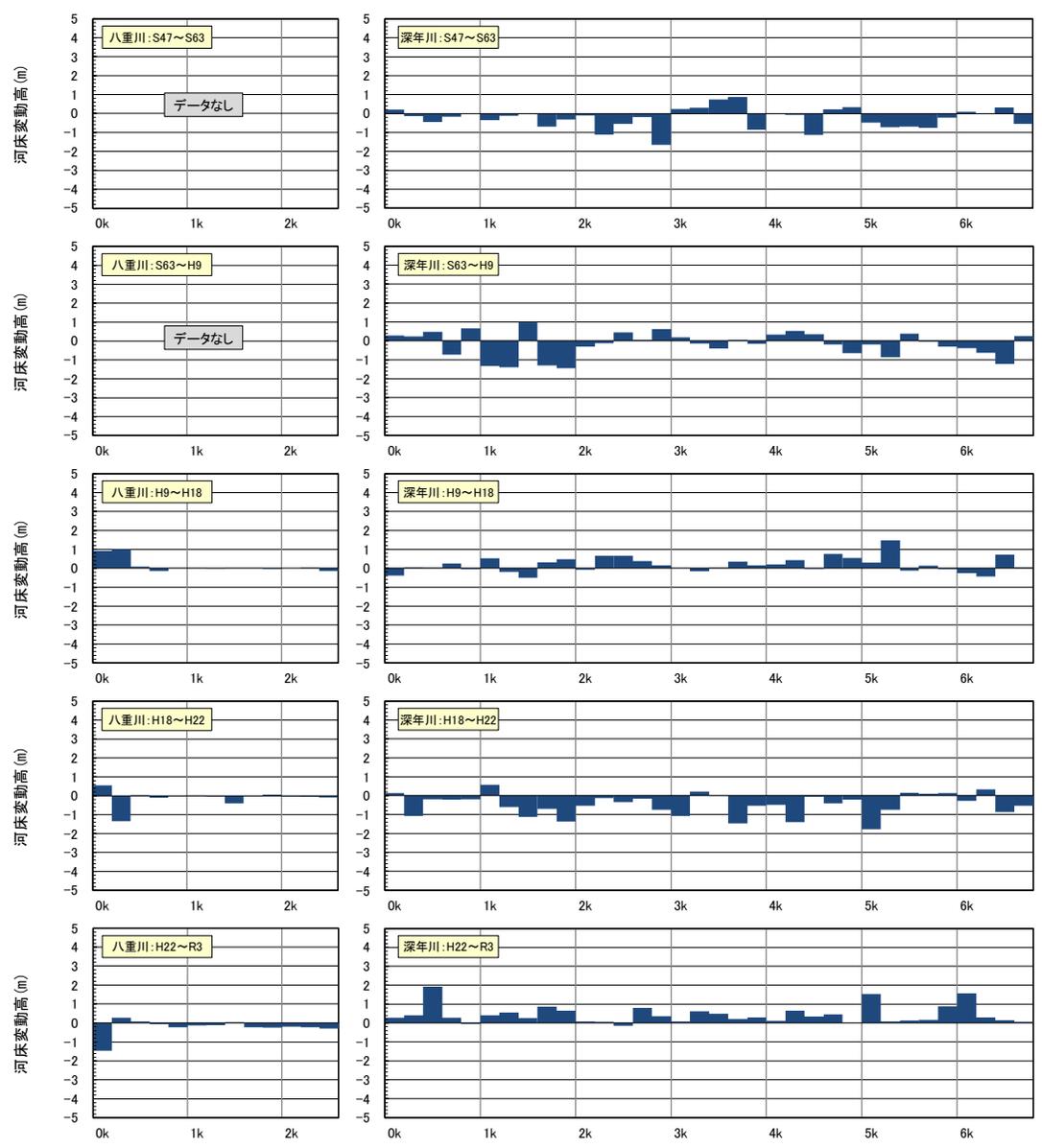


### 最深河床高縦断面図

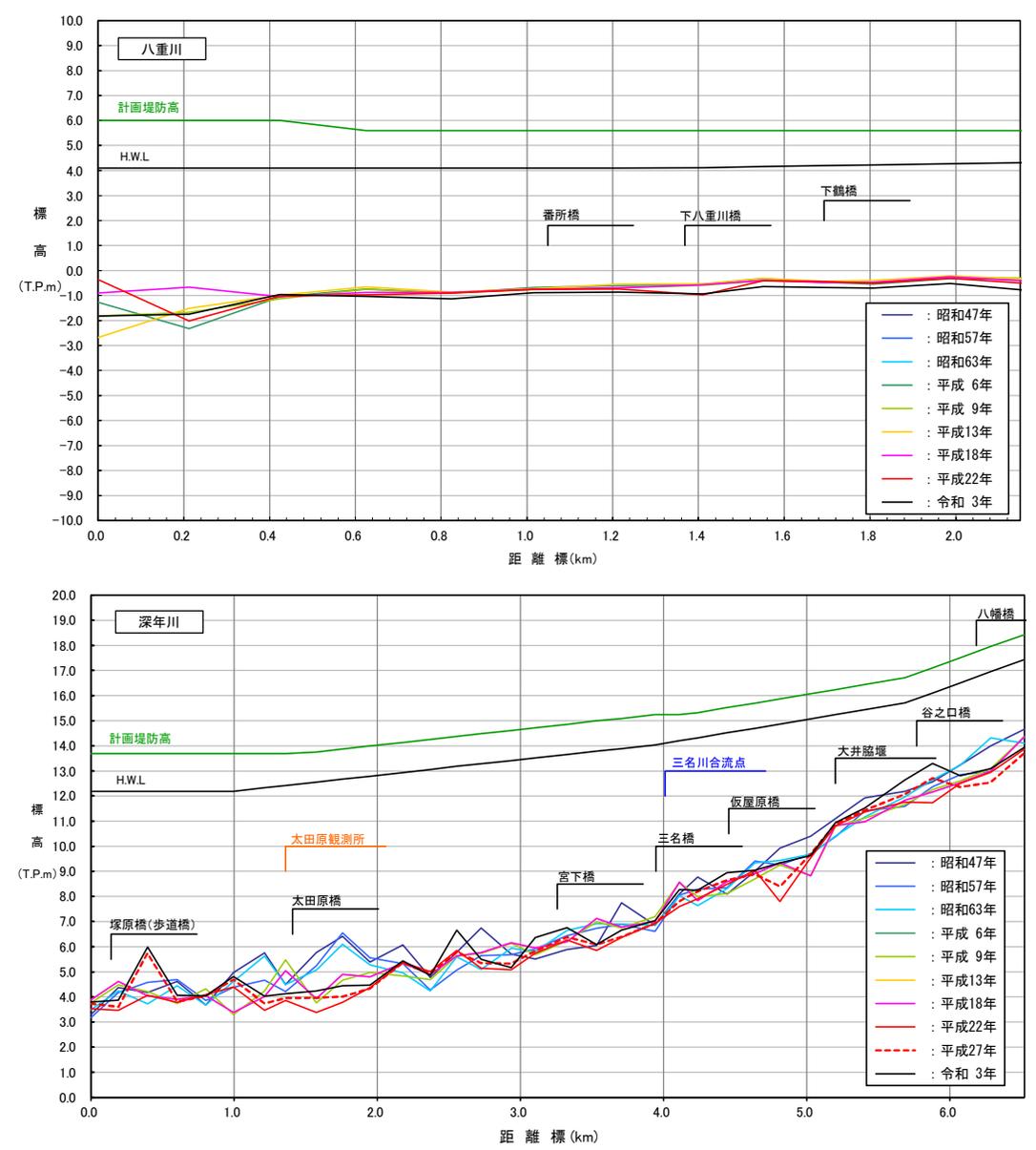


- 八重川の河床高は比較的安定している。
- 深年川は、昭和年代～平成年代前半は河床低下が進行しており、近年は比較的安定している。

### 平均河床高の経年変化

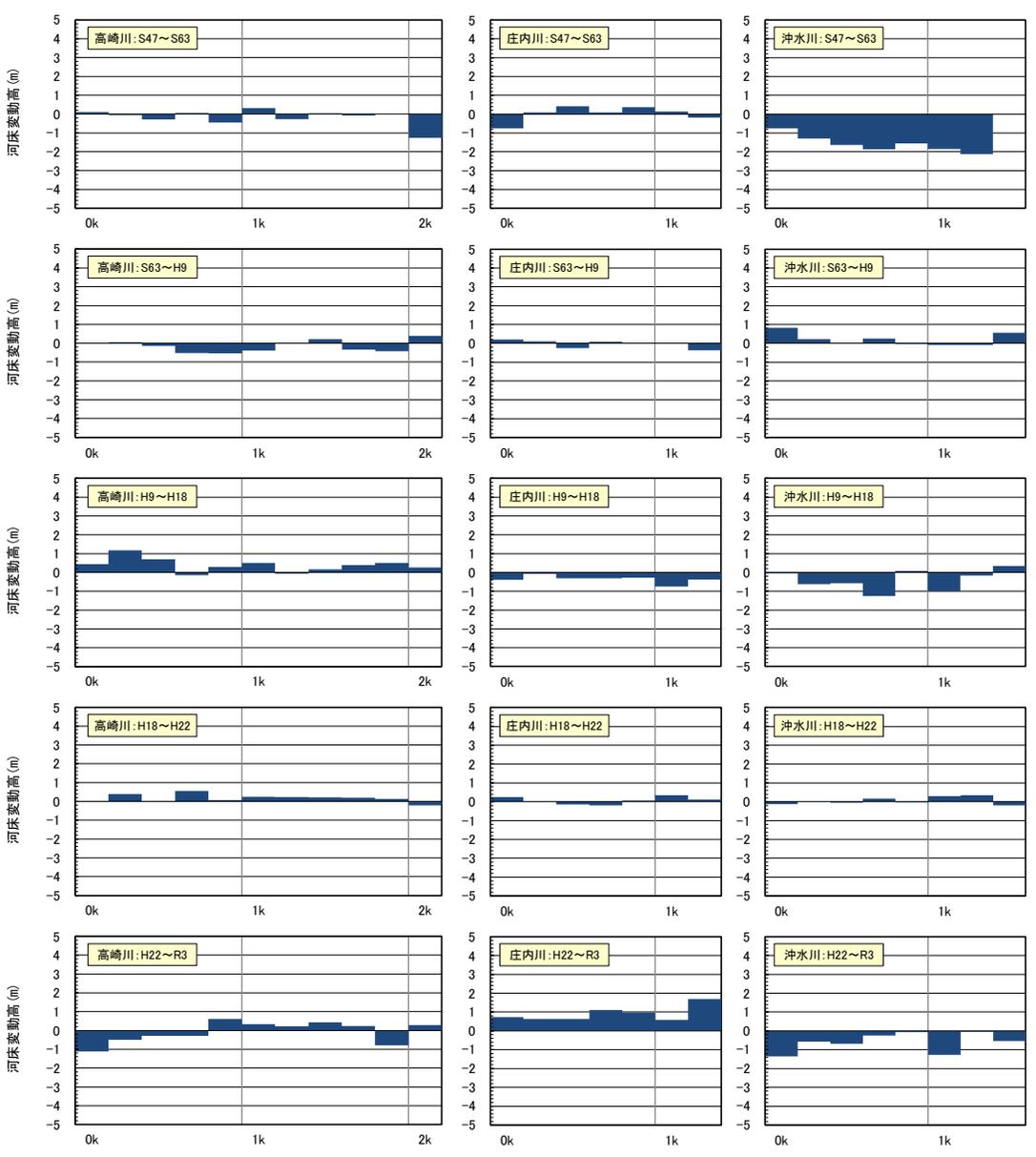


### 平均河床高縦断面図

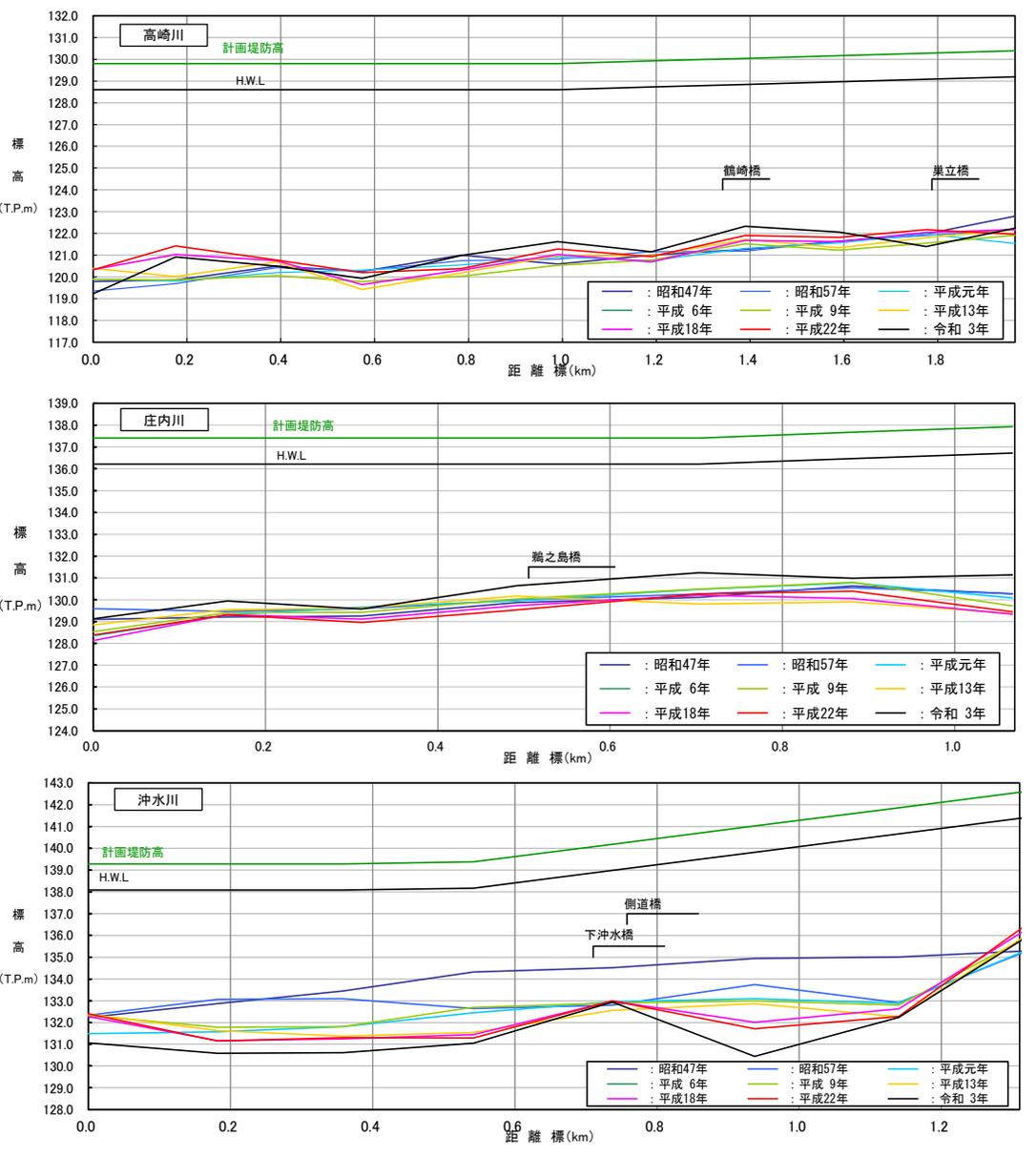


- 高崎川、庄内川の河床高は比較的安定している。
- 沖水川は昭和年代から経年的に河床低下しており、近年は比較的安定している。

### 平均河床高の経年変化

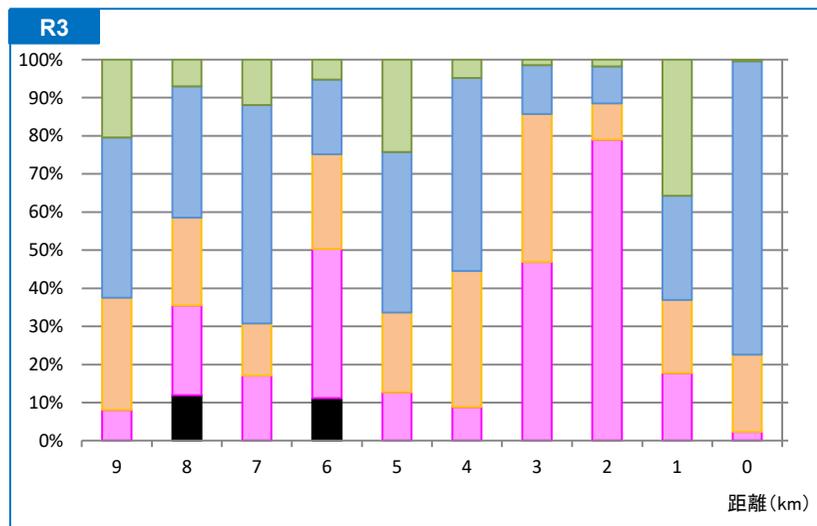
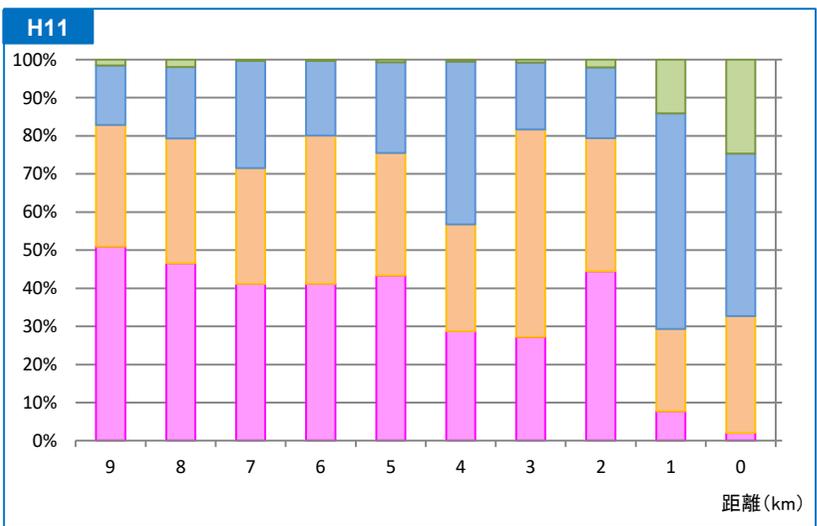


### 平均河床高縦断面図



○ 大淀川下流は、粒径集団の構成比率に大幅な変化はないが、若干細かい粒径集団の割合が増加傾向にある。

### 大淀川下流(感潮区域)

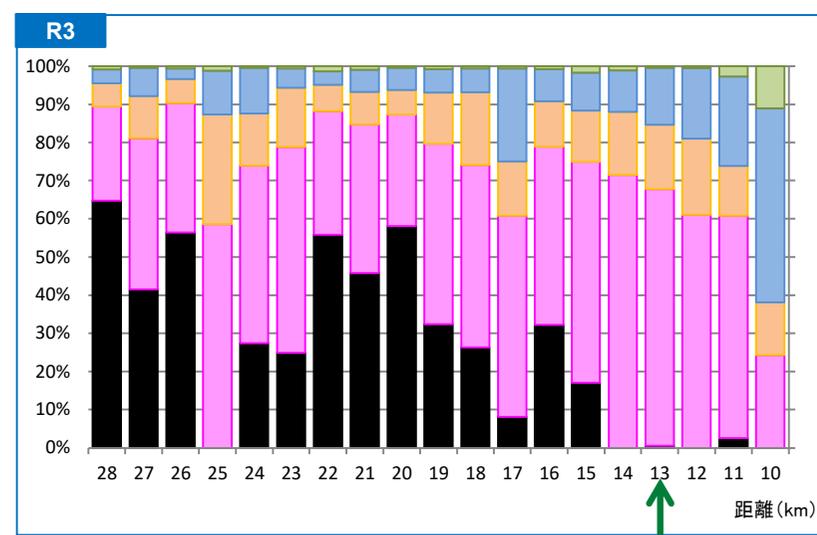
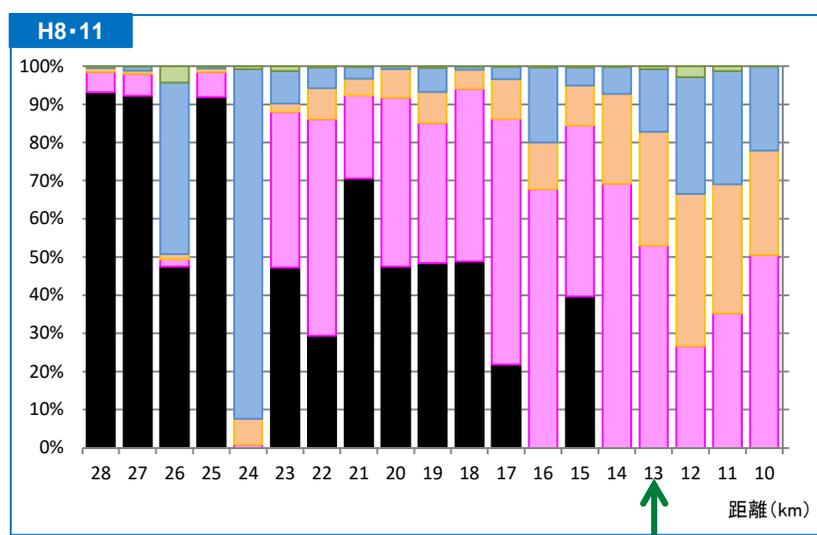


【凡 例】

- 粒径集団 I (0.075mm以下) : 粘土・シルト  
土砂流出域(ダム領域)に多く存在する粒径
- 粒径集団 II (0.075mm~0.85mm) : 細砂、中砂  
土砂流出域(ダム領域)及び海岸領域(TP:2m以深)に広く存在する粒径
- 粒径集団 III (0.85mm~4.75mm) : 粗砂、細礫  
土砂生産域~海岸領域(汀線付近)に広く存在する粒径
- 粒径集団 IV (4.75mm~75mm) : 中礫、粗礫  
土砂生産域~海岸領域(汀線付近)に広く存在する粒径
- 粒径集団 V (75mm~) : 粗石、巨石  
土砂生産域、河川領域に一部存在する粒径

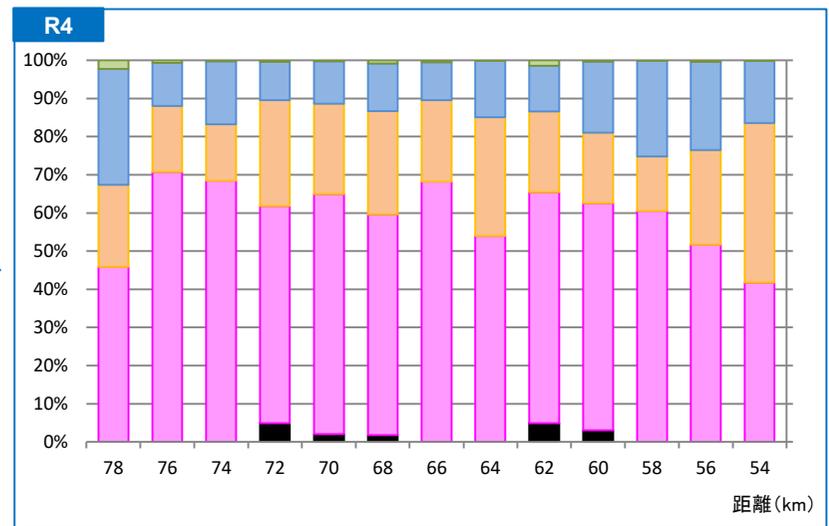
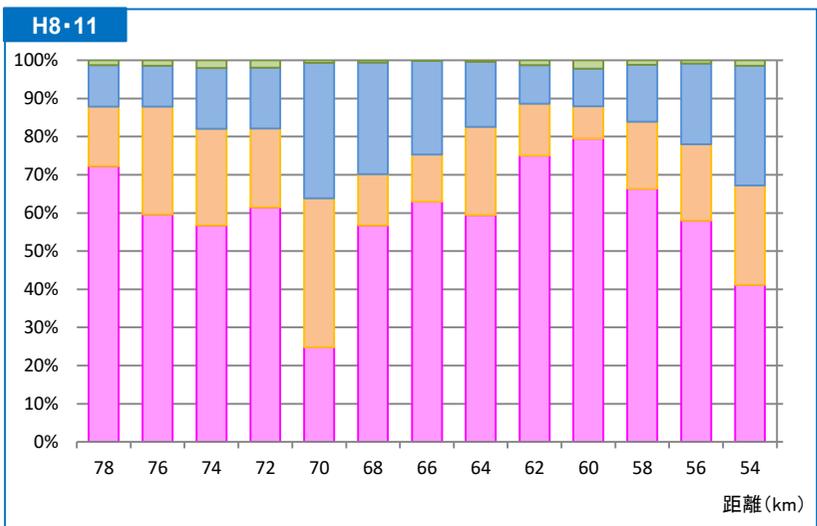
【分類】	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫	粗石	巨石
【粒径】	0.075	0.250	0.850	2.000	4.750	19.000	75.000	300.000(mm)	

### 大淀川下流区域



○ 大淀川上流および八重川は、粒径集団の構成比率に大幅な変化はない。

### 大淀川上流区域

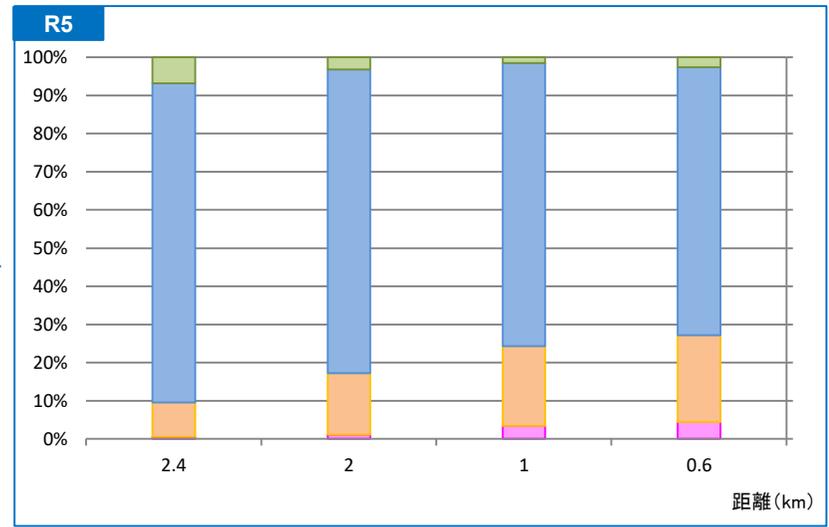
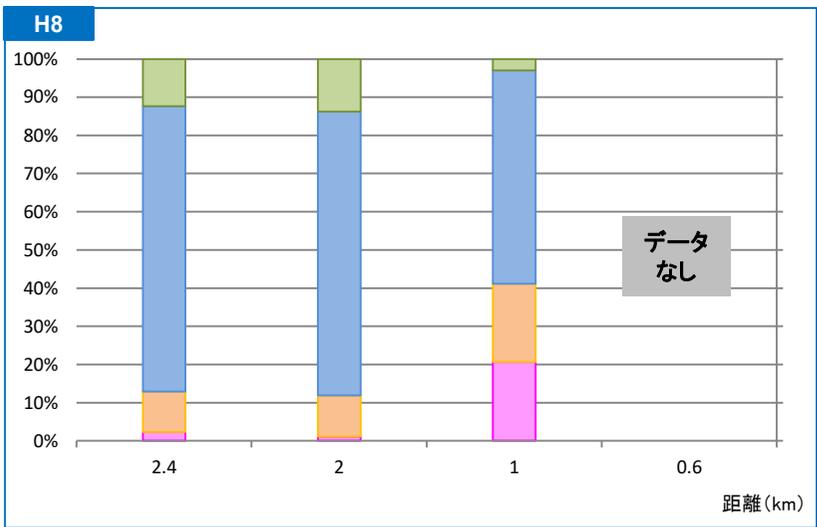


【凡例】

- 粒径集団I (0.075mm以下) : 粘土・シルト  
土砂流出域(ダム領域)に多く存在する粒径
- 粒径集団II (0.075mm~0.85mm) : 細砂・中砂  
土砂流出域(ダム領域)及び海岸領域(TP:2m以深)に広く存在する粒径
- 粒径集団III (0.85mm~4.75mm) : 粗砂・細礫  
土砂生産域~海岸領域(汀線付近)に広く存在する粒径
- 粒径集団IV (4.75mm~75mm) : 中礫・粗礫  
土砂生産域~海岸領域(汀線付近)に広く存在する粒径
- 粒径集団V (75mm~) : 粗石・巨石  
土砂生産域、河川領域に一部存在する粒径

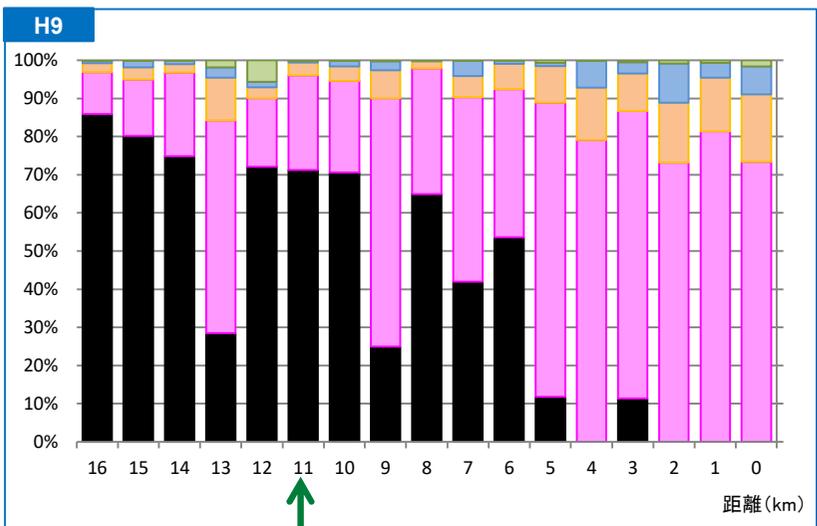
【分類】	シルト	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫	粗石	巨石
【粒径】	0.075	0.250	0.850	2.000	4.750	19.000	75.000	300.000(mm)

### 八重川

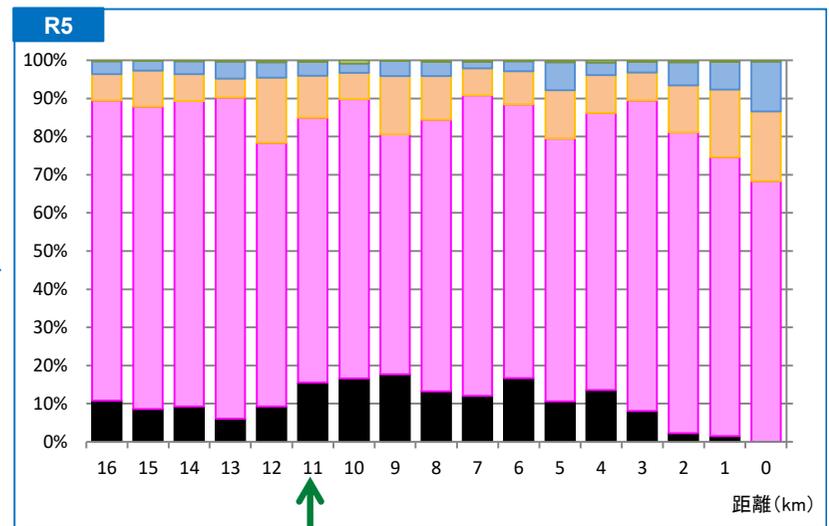


- 本庄川の上流区間の主材料であった粒径集団V(礎石、巨石)が減少し、粒径集団IV(中礫、粗礫)が主材料になっている。
- 深年川についても最上流で同様の変化が見られるが、全川的な構成比率に大幅な変化はない。

### 本庄川



綾北川合流



綾北川合流

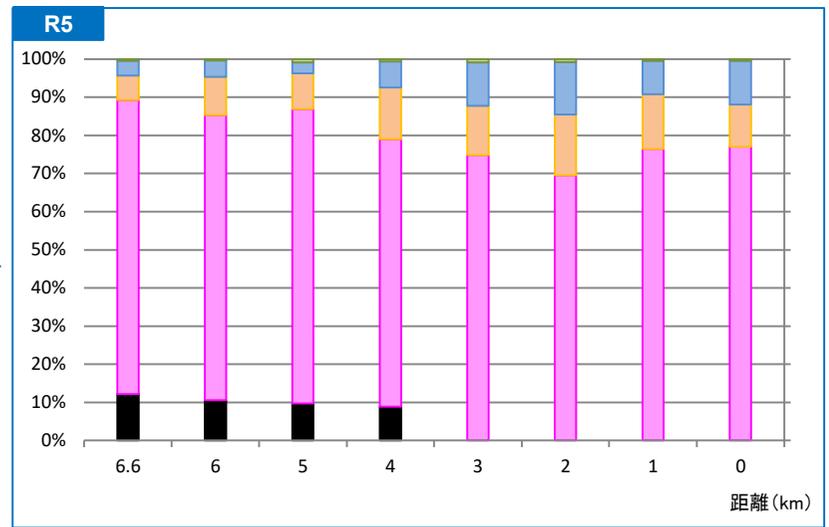
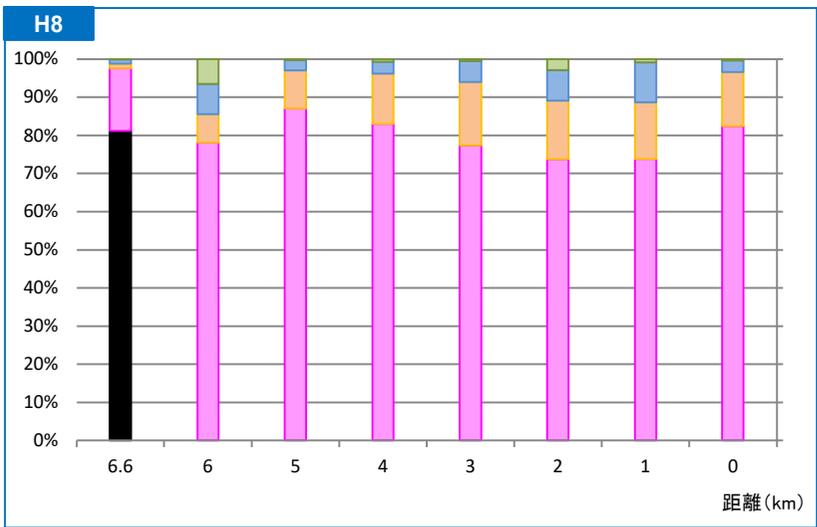
【凡 例】

粒径集団I (0.075mm以下) : 粘土・シルト	土砂流出域(ダム領域)に多く存在する粒径
粒径集団II (0.075mm~0.85mm) : 細砂、中砂	土砂流出域(ダム領域)及び海岸領域(TP:2m以深)に広く存在する粒径
粒径集団III (0.85mm~4.75mm) : 粗砂、細礫	土砂生産域~海岸領域(汀線付近)に広く存在する粒径
粒径集団IV (4.75mm~75mm) : 中礫、粗礫	土砂生産域~海岸領域(汀線付近)に広く存在する粒径
粒径集団V (75mm~) : 粗石、巨石	土砂生産域、河川領域に一部存在する粒径

【分類】 シルト 細砂 中砂 粗砂 細礫 中礫 粗礫 粗石 巨石

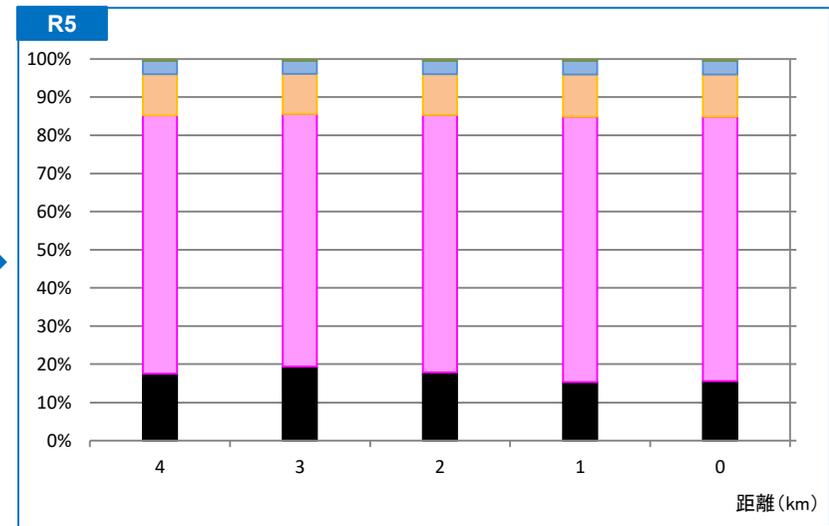
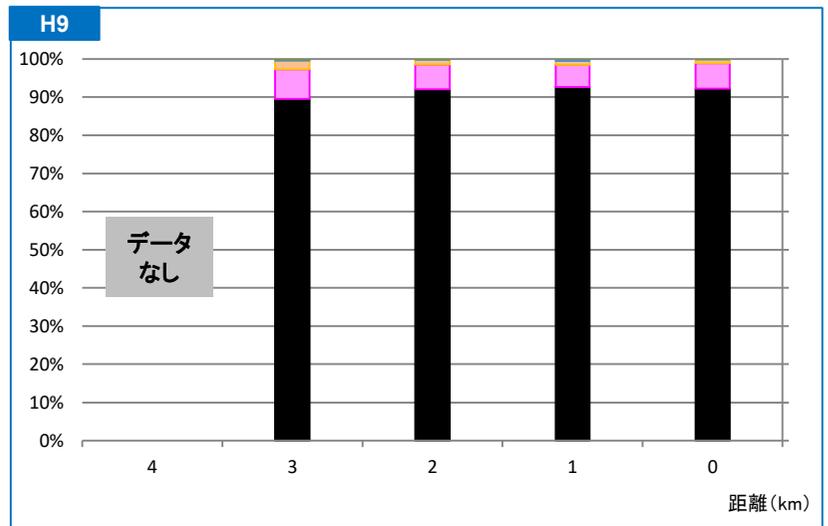
【数値】 0.075 0.250 0.850 2.000 4.750 19.000 75.000 300.000(mm)

### 深年川



- 綾北川は、上流区間の主材料であった粒径集団V(礎石、巨石)が減少し、粒径集団IV(中礫、粗礫)が主材料になっている。
- 高崎川は、粒径集団の構成比率に大幅な変化はない。

### 綾北川



【凡例】

粒径集団I (0.075mm以下) : 粘土・シルト  
土砂流出域(ダム領域)に多く存在する粒径

粒径集団II (0.075mm~0.85mm) : 細砂、中砂  
土砂流出域(ダム領域)及び海岸領域(TP:2m以深)に広く存在する粒径

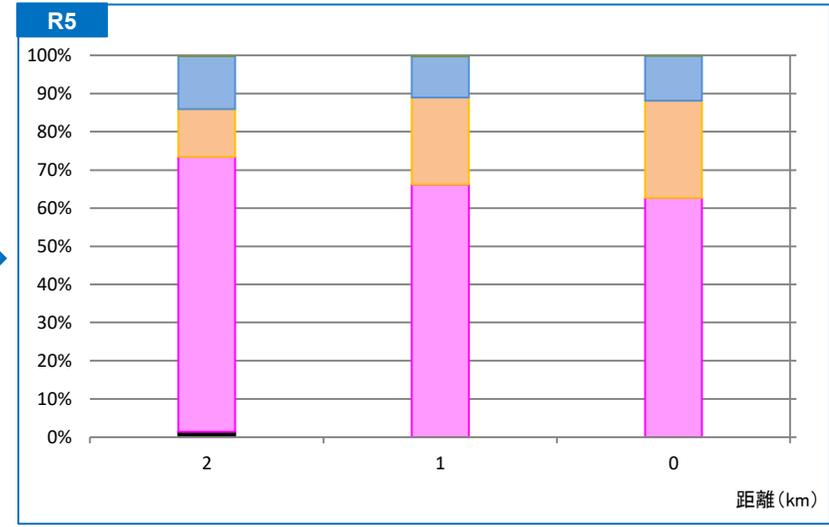
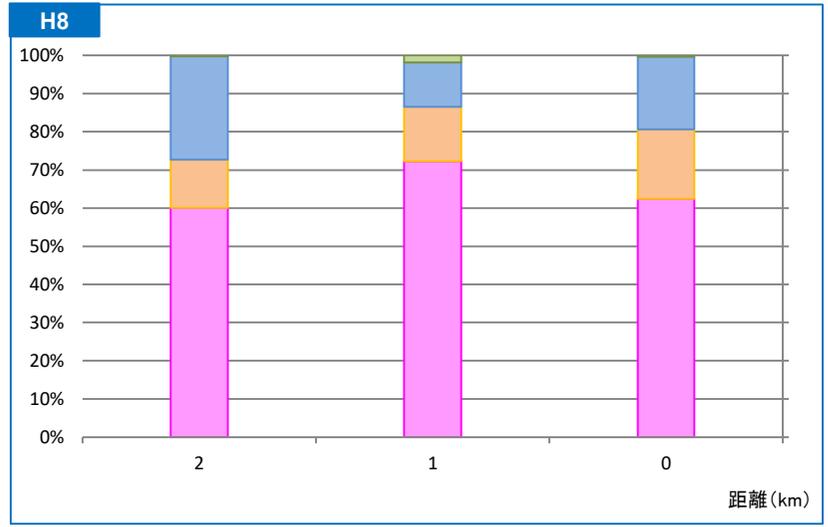
粒径集団III (0.85mm~4.75mm) : 粗砂、細礫  
土砂生産域~海岸領域(汀線付近)に広く存在する粒径

粒径集団IV (4.75mm~75mm) : 中礫、粗礫  
土砂生産域~海岸領域(汀線付近)に広く存在する粒径

粒径集団V (75mm~) : 粗石、巨石  
土砂生産域、河川領域に一部存在する粒径

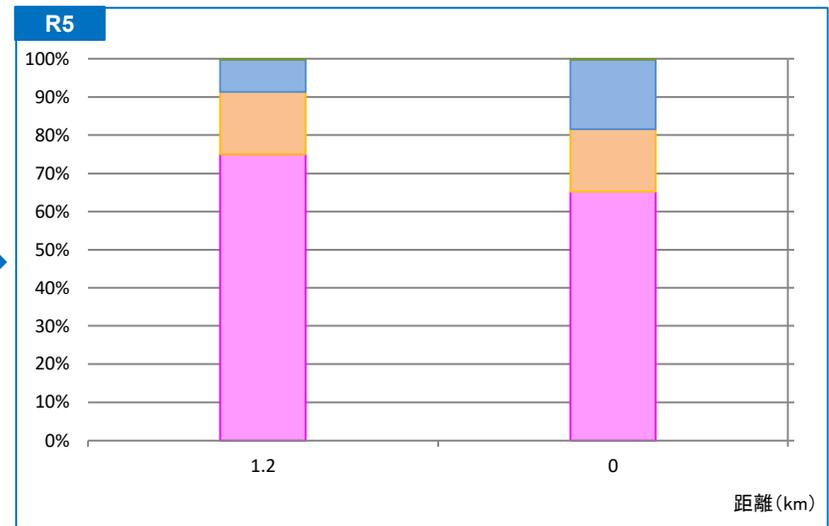
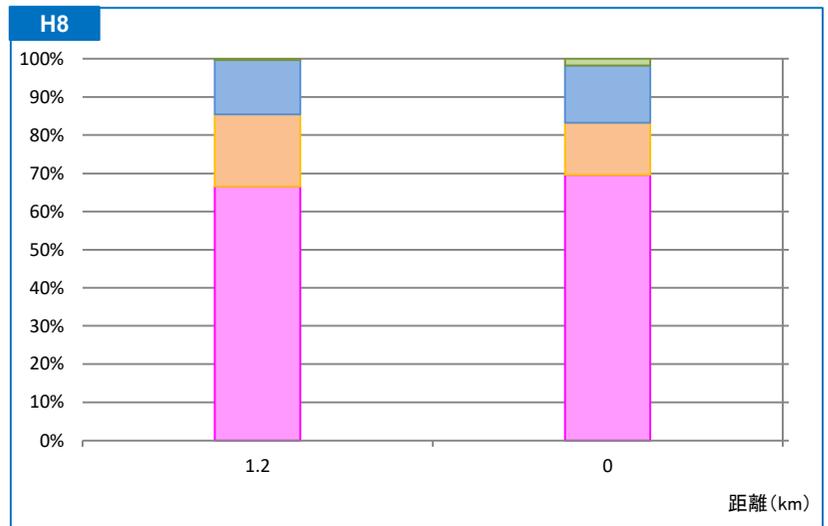
【分類】	シルト	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫	粗石	巨石
【粒径】	0.075	0.250	0.850	2.000	4.750	19.000	75.000	300.000(mm)

### 高崎川



- 庄内川は、粒径集団の構成比率に大幅な変化はない。
- 沖水川は、粒径集団V(礎石、巨石)が減少し、粒径集団IV(中礫、粗礫)が主材料になっている。

### 庄内川

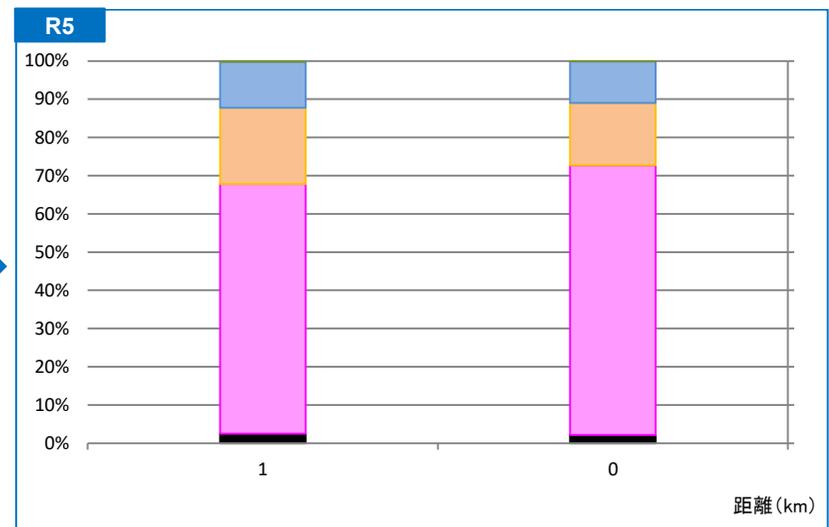
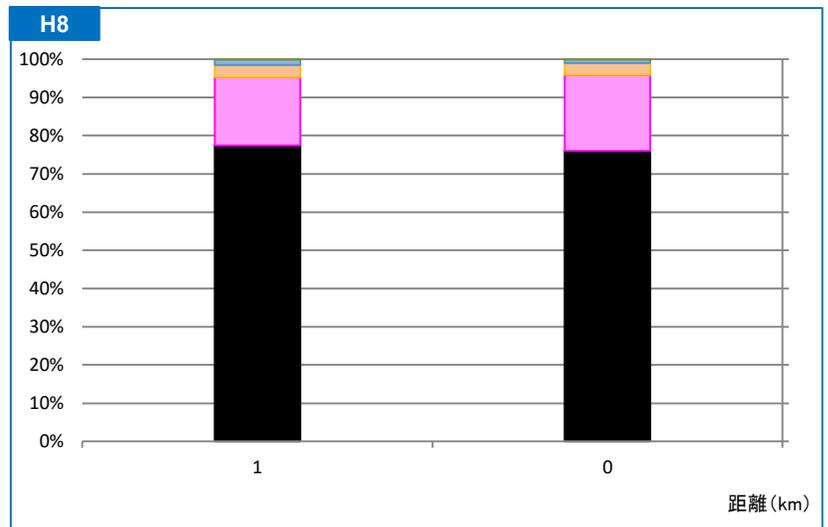


【凡 例】

- 粒径集団 I (0.075mm以下) : 粘土・シルト  
土砂流出域(ダム領域)に多く存在する粒径
- 粒径集団 II (0.075mm~0.85mm) : 細砂、中砂  
土砂流出域(ダム領域)及び海岸領域(TP:2m以深)に広く存在する粒径
- 粒径集団 III (0.85mm~4.75mm) : 粗砂、細礫  
土砂生産域~海岸領域(汀線付近)に広く存在する粒径
- 粒径集団 IV (4.75mm~75mm) : 中礫、粗礫  
土砂生産域~海岸領域(汀線付近)に広く存在する粒径
- 粒径集団 V (75mm~) : 粗石、巨石  
土砂生産域、河川領域に一部存在する粒径

【分類】	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫	粗石	巨石
【粒度】	0.075	0.250	0.850	2.000	4.750	19.000	75.000	300.000(mm)	

### 沖水川



○ 大淀川流砂系における各領域を構成する河床材料・海浜材料と粒径集団の存在状況は下図のとおりである。

### 大淀川水系における有効粒径集団の設定

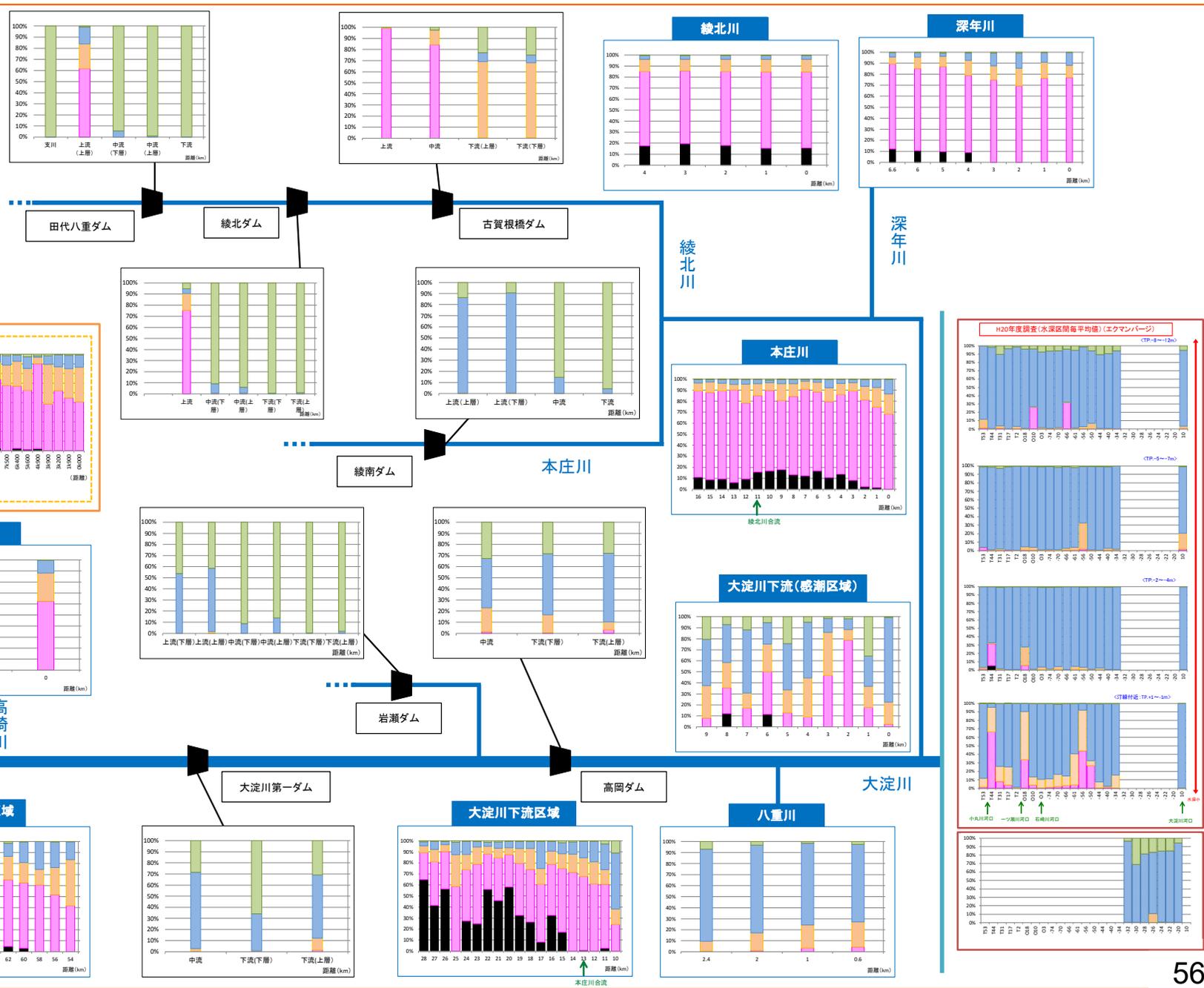
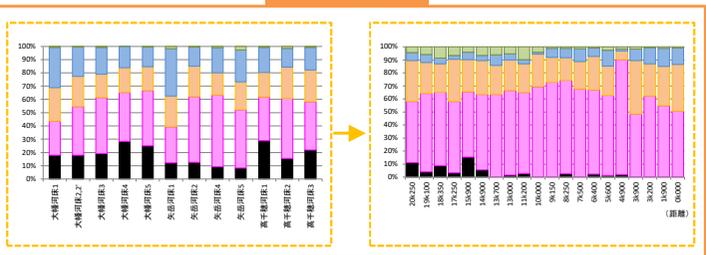
【凡例】

粒径集団Ⅰ (0.075mm以下) : 粘土・シルト 土砂流出域 (ダム領域) に多く存在する粒径
粒径集団Ⅱ (0.075mm~0.85mm) : 細砂、中砂 土砂流出域 (ダム領域) 及び海浜領域 (TP-2m以深) に広く存在する粒径
粒径集団Ⅲ (0.85mm~4.75mm) : 粗砂、細礫 土砂生産域~海浜領域 (汀線付近) に広く存在する粒径
粒径集団Ⅳ (4.75mm~75mm) : 中礫、粗礫 土砂生産域~海浜領域 (汀線付近) に広く存在する粒径
粒径集団Ⅴ (75mm~) : 粗石、巨石 土砂生産域、河川領域の一部存在する粒径

【分類】	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫	粗石	巨石
【粒径】	0.075	0.250	0.850	2.000	4.750	19.000	75.000	300.000(mm)	

### 土砂生産域



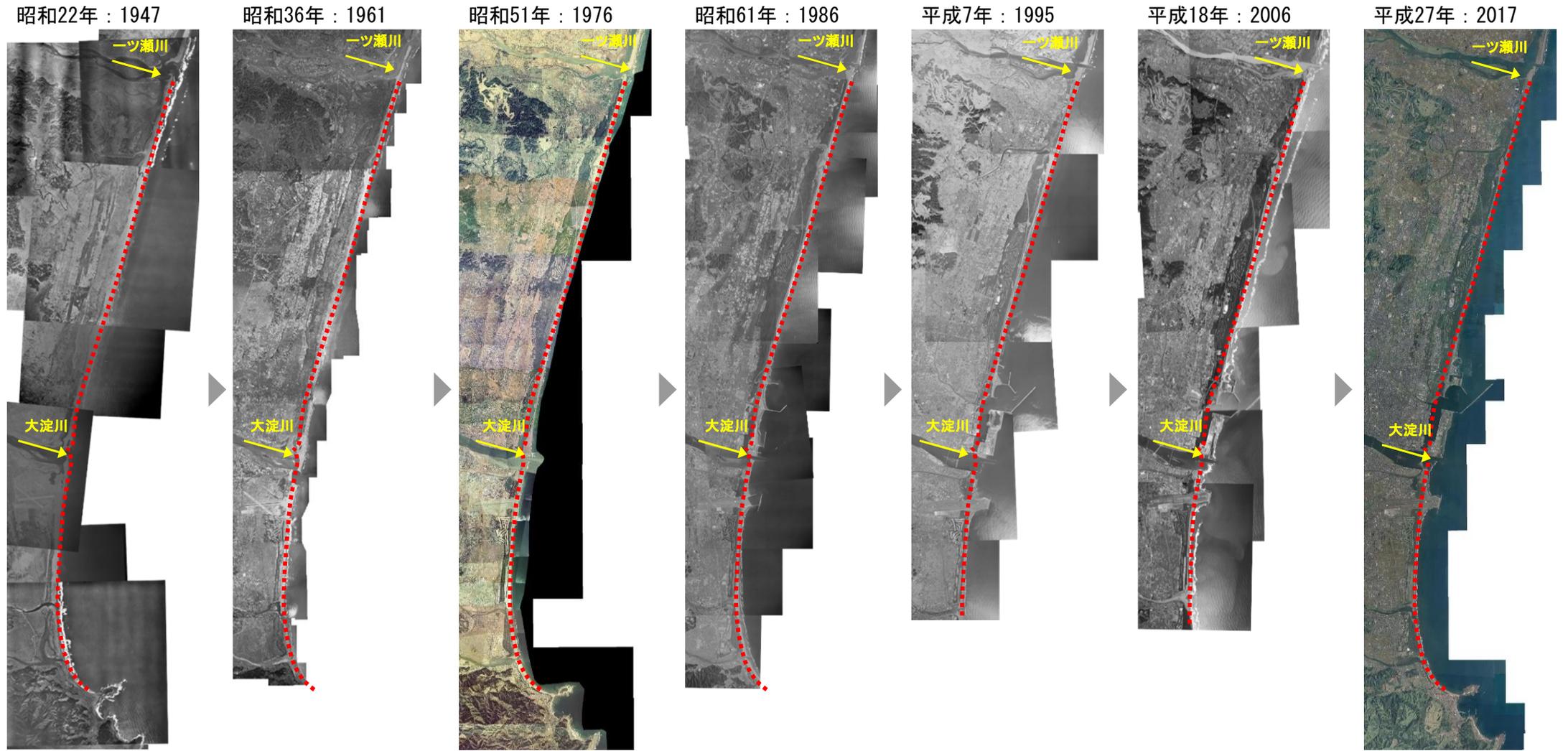
# 総合的な土砂管理 河口及び海岸領域の状況

- 大淀川河口周辺では、昭和22年～41年の導流堤整備のほか、昭和56年より宮崎港の整備、昭和58年より宮崎空港の滑走路延伸工事、昭和50年代より航路浚渫が行われるなど、多くの構造物設置や浚渫等の人為的改変が行われている影響もあり、河口テラスの縮小に伴う河口砂州の後退・発達がみられるものの河口閉塞はみられない。
- 海岸線の変化は、ダムや河川改修、河道や河口での砂利採取などによる海岸への土砂供給量の減少に加え、港湾施設などの構造物の設置による漂砂系のバランスの変化が要因となり発生しているものと考えられる。

## 海岸汀線の経年変化

- 港湾や空港の整備、導流堤の設置等の人為的改変による変化が著しい
- 構造物等で南向きの沿岸漂砂が遮断されており、河口部への土砂供給量の減少により河口テラスの縮小、砂浜の減少が懸念

----- 汀線(S22)



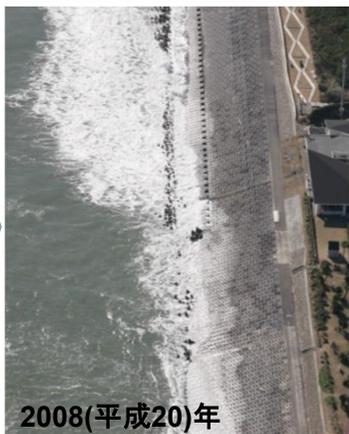
航空写真の出典：国土地理院



- 浜崖後退が生じるなど長期的な侵食傾向にあり、一ツ葉有料道路の決壊や背後地への越波浸水被害が懸念されるため、浜幅50m確保による侵食対策(養浜・突堤・埋設護岸)を実施。

### 侵食の状況 (一ツ葉PA)

・かつての広大な砂浜が消失



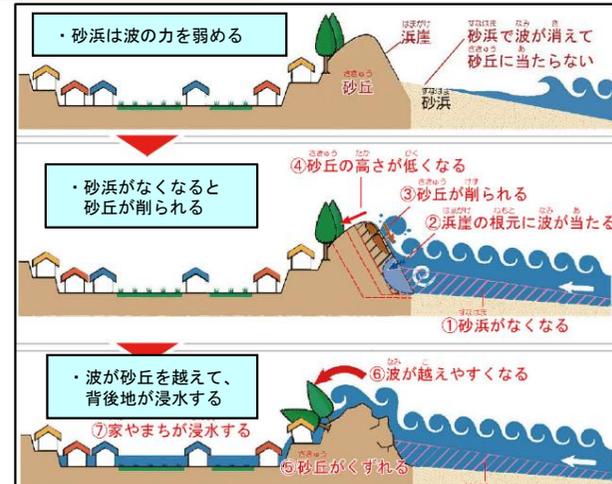
### 侵食のメカニズム及び対策内容

沿岸漂砂のバランスが変化し、海岸侵食が発生

- 北から流入する土砂を増やす 『養浜』
- 南へ流出する土砂を減らす 『突堤』
- 砂浜が回復するまでの期間において、浜崖の根元を保護し、浜崖頂部高の低下を防ぐ 『埋設護岸』



### 砂浜消失による影響

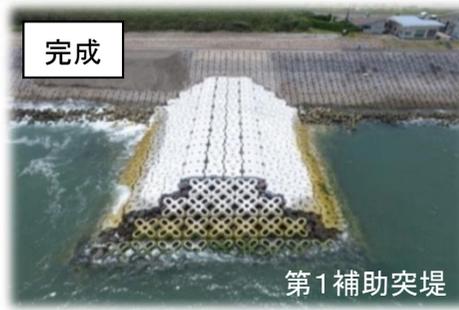


### 3つの侵食対策 (養浜・突堤・埋設護岸)

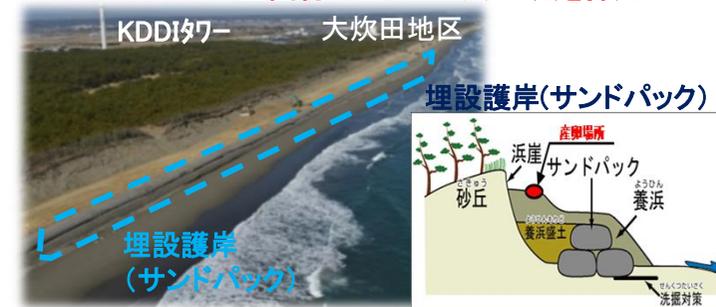
**養浜** ①北から流入する土砂を増やす



**突堤** ②南へ流出する土砂を減らす



**埋設護岸** ③浜崖頂部高の低下を防ぐ  
全国初のサンドパック工法を採用

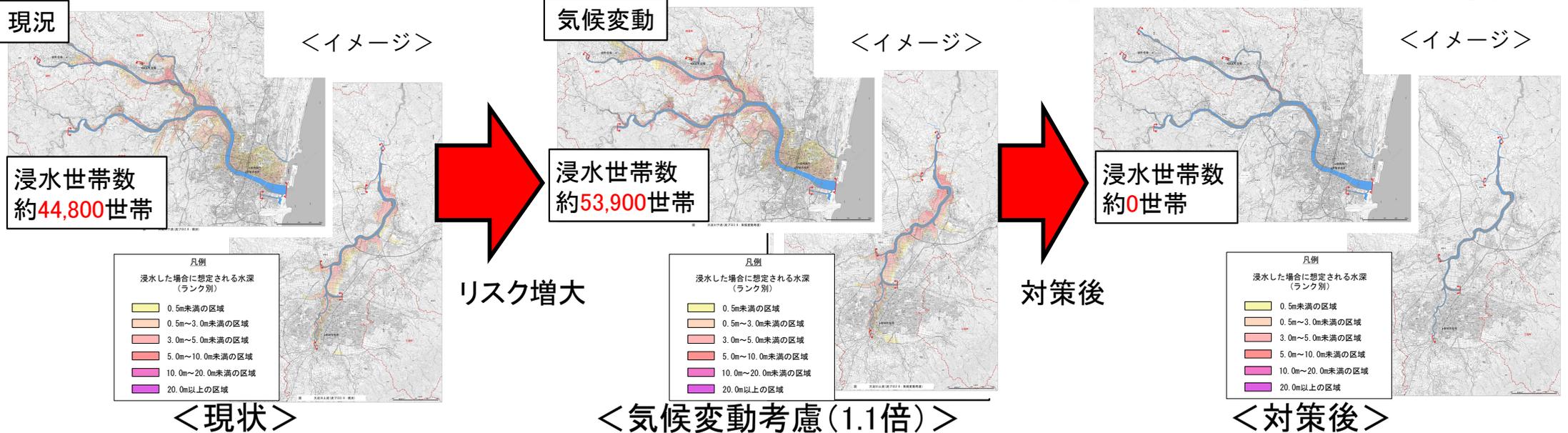


■アカウミガメ(宮崎県指定天然記念物)の産卵への配慮

## ⑦流域治水の推進

○ 気候変動による降雨量増加後の河川整備計画規模の洪水(H17.9洪水)が発生した場合、大淀川流域では浸水世帯数が約53,900世帯(現況の約1.2倍)になると想定され、事業の実施により、浸水被害が解消される。

## ■気候変動に伴う水害リスクの増大



＞ 上図は、大淀川、本庄川、深年川、綾北川、沖水川、庄内川の洪水予報区間について、河川整備計画規模及び気候変動考慮後の外力により浸水した場合に想定される水深を表示した図面です。  
 ＞ 上図は、大淀川、本庄川、深年川、綾北川、沖水川、庄内川における現況の河道・洪水調節施設の整備状況及び流域治水プロジェクト2.0に位置付けている国が実施する氾濫を防ぐ・減らす対策を実施後の状況を勘案したうえで、氾濫した場合の浸水の状況を、シミュレーションにより予測したものです。  
 ＞ なお、このシミュレーションの実施にあたって、国管理区間以外の支川においては、決壊による氾濫は考慮しておらず、溢水・越水のみを考慮しています。また、高潮及び内水による氾濫等を考慮していません。

## ■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標①】気候変動による降雨量増加後のH17.9洪水規模に対する安全の確保  
 大淀川本川: 河口(0.0k)~大岩田橋(78.95k)

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	約53,900世帯の浸水被害を解消	河道掘削、堤防整備 橋梁架替 洪水調節施設の整備 既存施設の有効活用	概ね30年
	市町村	河川への流出抑制 市街地等の浸水の防止	既存ストックを活用した貯留機能の確保	-
被害対象を減らす	市町村(2市2町)	防災まちづくり	立地適正化計画の策定・見直し	-
被害の軽減・早期復旧・復興	国	操作の確実性による浸水被害の軽減	排水機場の遠隔操作・監視	概ね5年
		災害対応や避難行動等の支援	洪水予報の高度化	概ね5年
	市町村	避難行動の支援	ハザードマップの更新・周知	-

【目標②】宮崎市における内水被害の軽減(1/10規模降雨の雨水出水による浸水被害を防止)  
 都城市における内水被害の軽減(1/7規模降雨の雨水出水による浸水被害を防止)

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	宮崎市 都城市	内水の排除	浸水対策事業(内水)の推進	-
被害対象を減らす	宮崎市 都城市	防災まちづくり	雨水出水浸水想定区域図、 計画降雨浸水防止区域図の作成	概ね5年
被害の軽減・早期復旧・復興	宮崎市 都城市	避難の確保	雨水出水浸水想定区域図の作成	概ね5年

- 以下の取り組みにより、国管理区間においては、観測史上最高水位を記録し、甚大な被害が発生した平成17年9月洪水と同規模の洪水を、安全に流下し、流域における浸水被害の軽減を図る。

氾濫を防ぐ・減らす	被害対象を減らす	被害の軽減・早期復旧・復興
<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動を考慮した河川整備計画に基づくハード対策(河道掘削、堤防整備、粘り強い河川堤防の検討、洪水調節施設の整備・検討、既存施設の有効活用検討)</li> <li>・内水対策事業の推進</li> <li>・流域流木対策(林野部局との連携強化)</li> <li>・海岸事業等の連携</li> </ul> <p>○既存ストックの徹底活用 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存施設の有効活用検討</li> </ul>	<p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・立地適正化計画の策定・見直し</li> <li>・雨水出水浸水想定区域、計画降雨浸水防止区域の指定</li> </ul> <p>○土砂災害防止法に基づく警戒避難体制づくりの推進 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂災害警戒区域等の指定による土砂災害リスク情報の充実化</li> </ul>	<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タイムライン等迅速な避難に関する取組</li> </ul> <p>○流域対策の目標を定め、役割分担に基づく流域対策の推進 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水出水浸水想定区域図の作成</li> </ul> <p>○インフラDX等の新技術の活用 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排水機場の遠隔操作・監視</li> <li>・洪水予測の高度化</li> </ul>

※上記の他、特定都市河川の指定に向けた検討を実施。