

# 平成 24 年度モニタリング調査結果

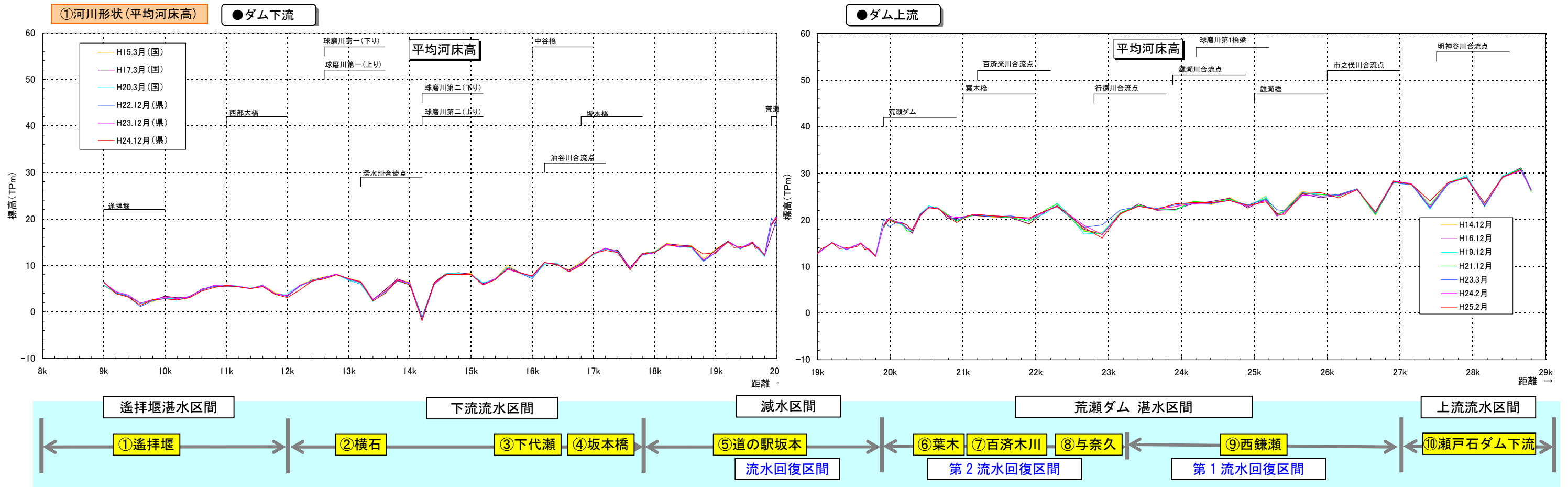
## 地点毎の調査結果

(第 5 回荒瀬ダム撤去フォローアップ専門委員会)

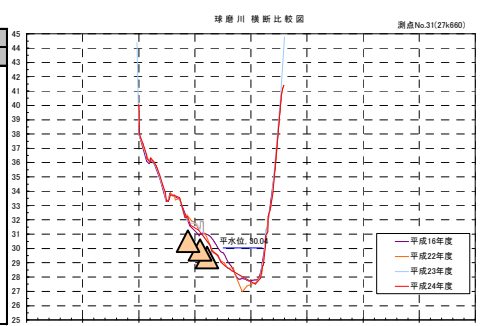
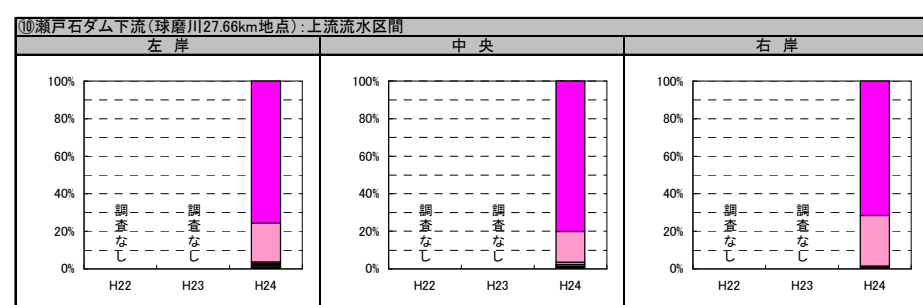
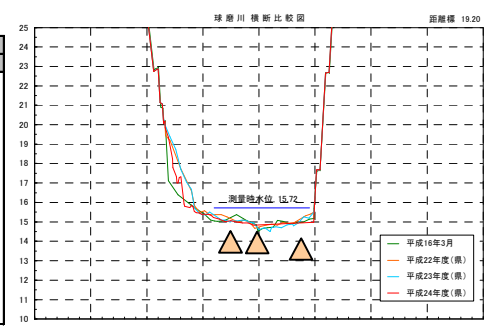
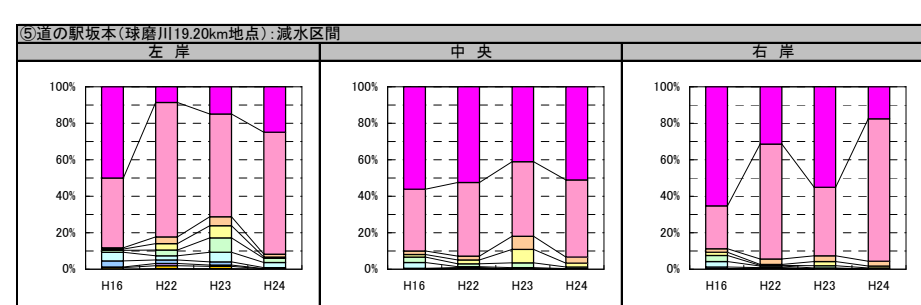
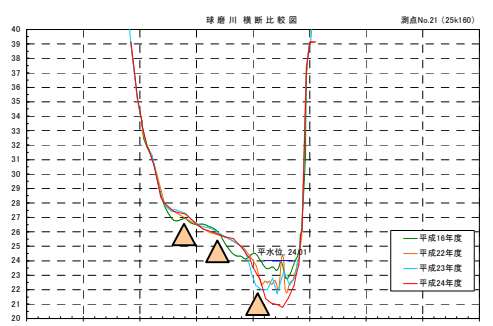
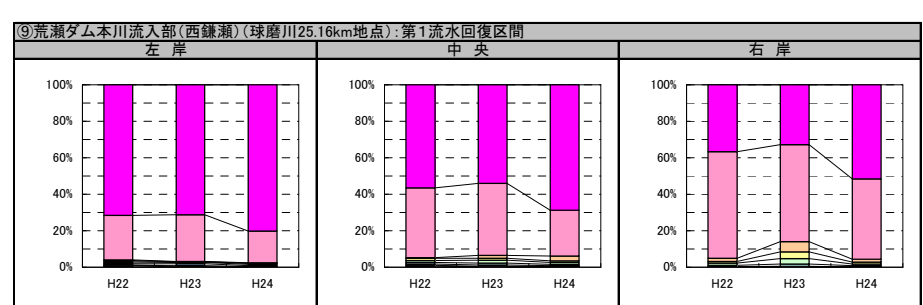
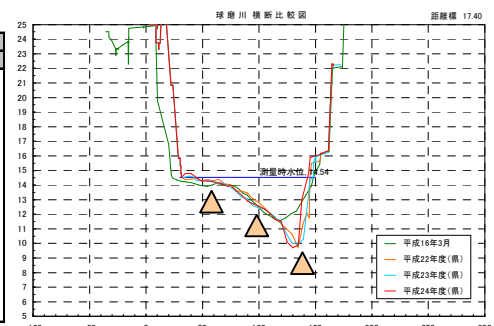
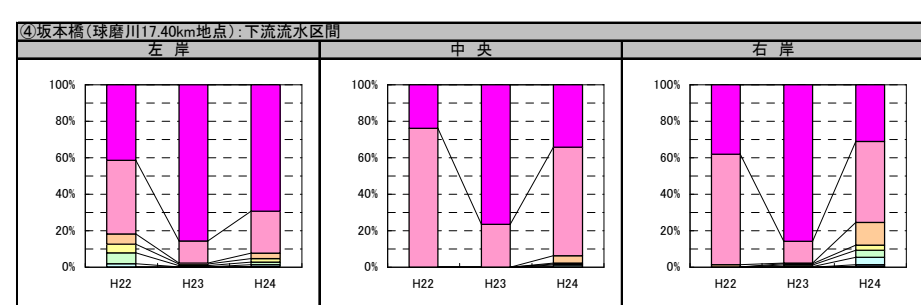
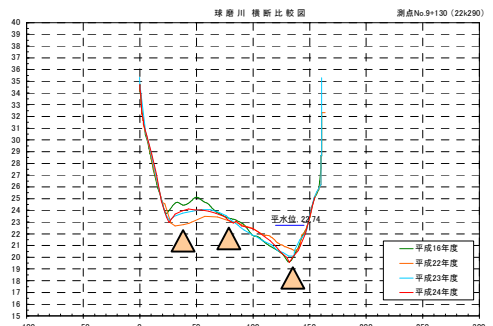
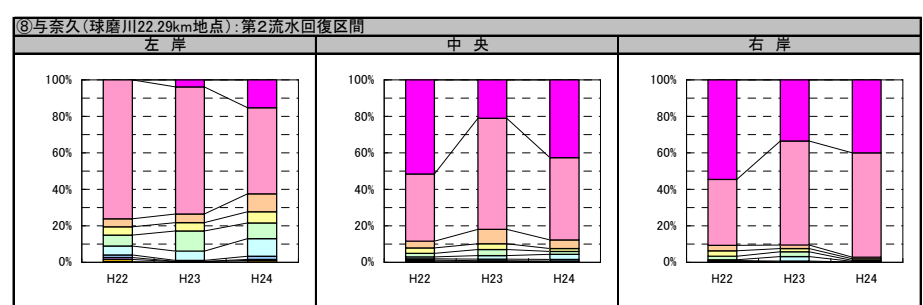
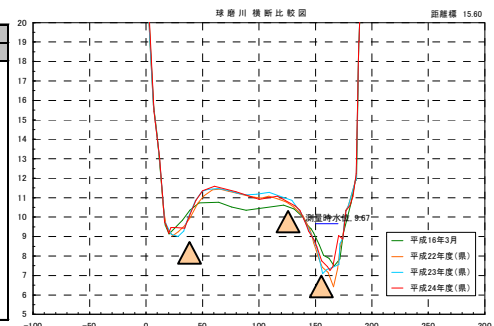
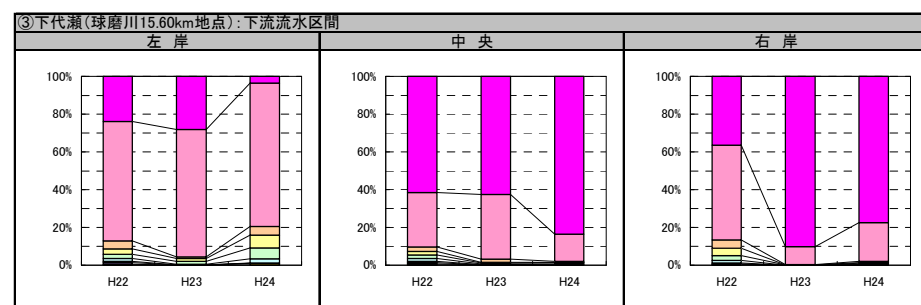
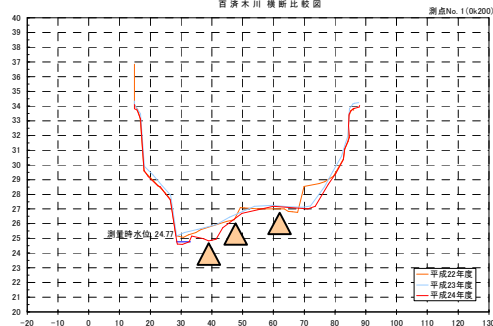
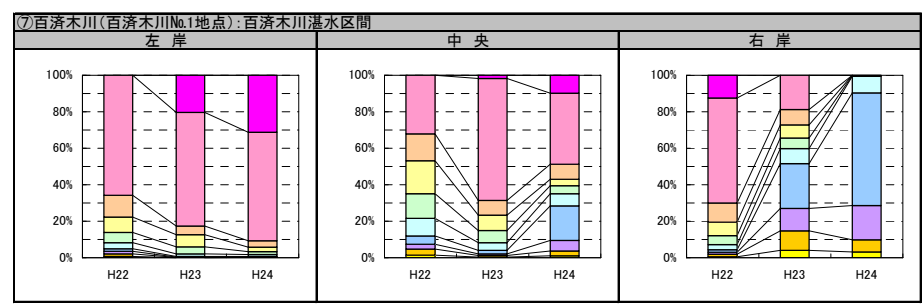
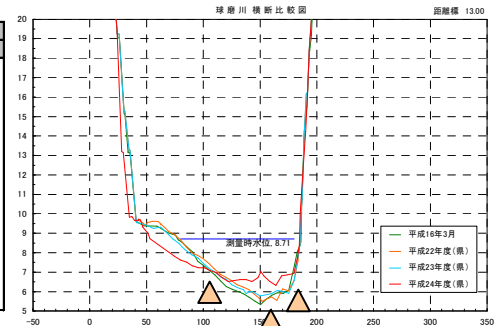
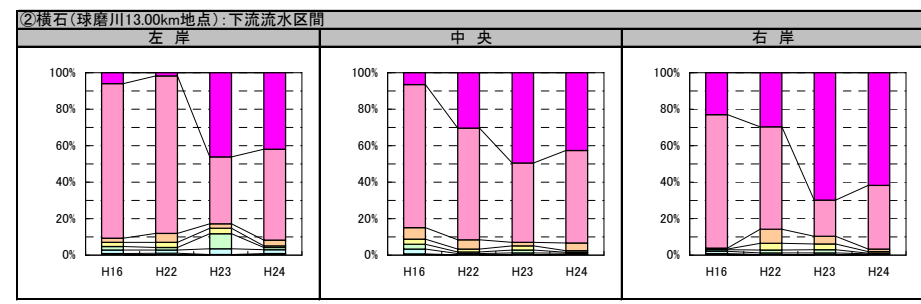
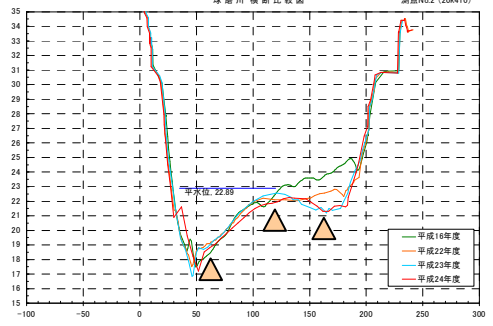
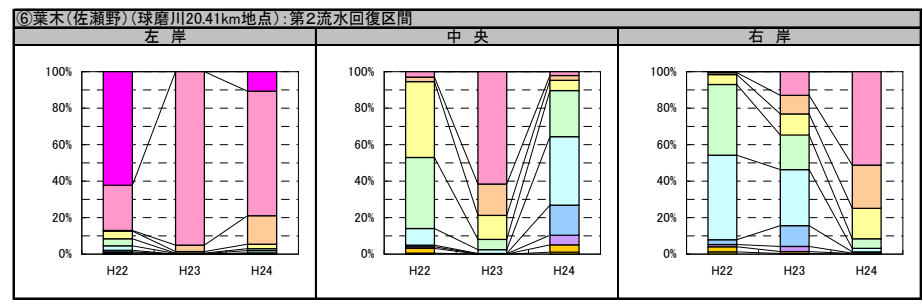
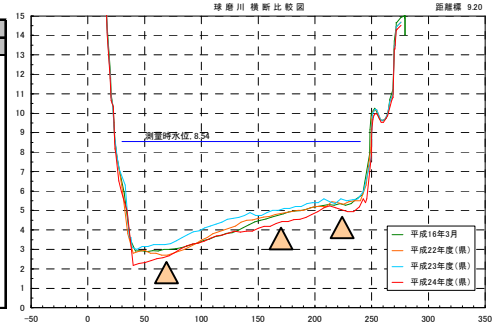
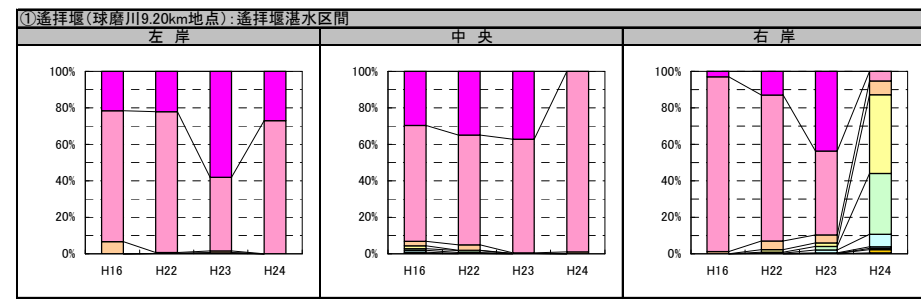
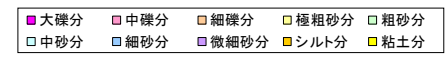
## 目 次

1. 縦断方向の変化	参考資料Ⅱ-1
2. 地点別の変化	参考資料Ⅱ-8
(1) 遙拝堰	参考資料Ⅱ-8
(2) 横石	参考資料Ⅱ-10
(3) 下代瀬	参考資料Ⅱ-12
(4) 坂本橋	参考資料Ⅱ-14
(5) 道の駅坂本	参考資料Ⅱ-16
(6) 葉木	参考資料Ⅱ-18
(7) 荒瀬ダム百済木川流入部	参考資料Ⅱ-20
(8) 与奈久	参考資料Ⅱ-24
(9) 西鎌瀬	参考資料Ⅱ-26
(10) 瀬戸石ダム下流	参考資料Ⅱ-28

# 1. 縦断方向の変化



②底質



調査地点	遙拝堰湛水区間	下流流水区間			減水区間	第2流水回復区間		第1流水回復区間	上流水区間	
	①遙拝堰	②横石	③下代瀬	④坂本橋	⑤道の駅坂本	⑥葉木	⑦荒瀬ダム 百済木川流入部	⑧与奈久	⑨西鎌瀬	⑩瀬戸石ダム下流
細胞数	未実施。 (水深が深い湛水域のため日光が河床に到達せず、付着藻類は生育しない。)									
付着物量	未実施。 (水深が深い湛水域のため日光が河床に到達せず、付着藻類は生育しない。)									今後調査
クロロフィルa フェオフィチン	未実施。 (水深が深い湛水域のため日光が河床に到達せず、付着藻類は生育しない。)									今後調査
底生動物 (流水性)										
魚類										
鳥類										

: 湛水状態の時期

夏季

調査地点	遙拝堰湛水区間	下流流水区間			減水区間	第2流水回復区間			第1流水回復区間	上流流水区間	
	①遙拝堰	②横石	③下代瀬	④坂本橋	⑤道の駅坂本	⑥葉木	⑦荒瀬ダム 百済木川流入部	⑧与奈久	⑨西鎌瀬	⑩瀬戸石ダム下流	
付着藻類	細胞数										
	付着物量										
	クロフィル a フェオフィチン										
底生動物	種数 (流水性)										
魚類	種数										
	種数										

: 湛水状態の時期

秋季

調査地点	遙拝堰湛水区間	下流流水区間			減水区間	第2流水回復区間		第1流水回復区間	上流流水区間		
	①遙拝堰	②横石	③下代瀬	④坂本橋	⑤道の駅坂本	⑥葉木	⑦荒瀬ダム 百済木川流入部	⑧与奈久	⑨西鎌瀬	⑩瀬戸石ダム下流	
付着藻類	細胞数										
	付着物量										
	クロフィル a フェオフィチン										
底生動物	種数 (流水性)										
魚類	種数										
	種数										

: 湛水状態の時期

調査地点	遙拝堰湛水区間		下流流水区間		減水区間		第2流水回復区間		第1流水回復区間		上流水区間	
	①遙拝堰	②横石	③下代瀬	④坂本橋	⑤道の駅坂本	⑥葉木	⑦荒瀬ダム 百済木川流入部	⑧与奈久	⑨西鎌瀬	⑩瀬戸石ダム下流		
細胞数	未実施。 (水深が深い湛水域のため日光が河床に到達せず、付着藻類は生育しない。)											
付着物量	未実施。 (水深が深い湛水域のため日光が河床に到達せず、付着藻類は生育しない。)											
クロロフィルa フェオフィテン	未実施。 (水深が深い湛水域のため日光が河床に到達せず、付着藻類は生育しない。)											
底生動物 (流水性)												
魚類												
鳥類												

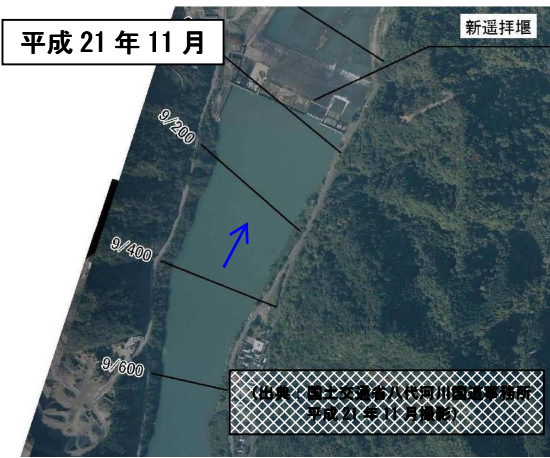
: 湛水状態の時期



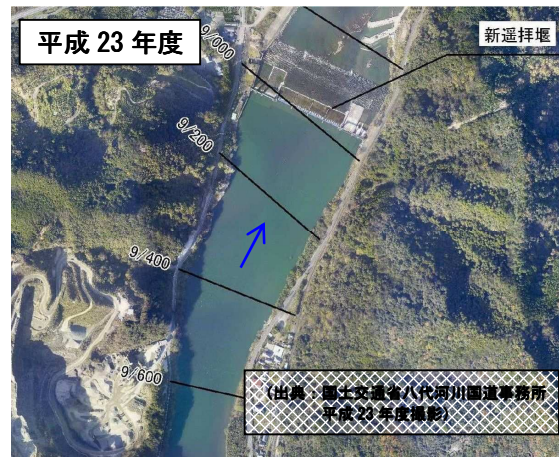


## 2. 地点別の変化 (1) 遙拝堰

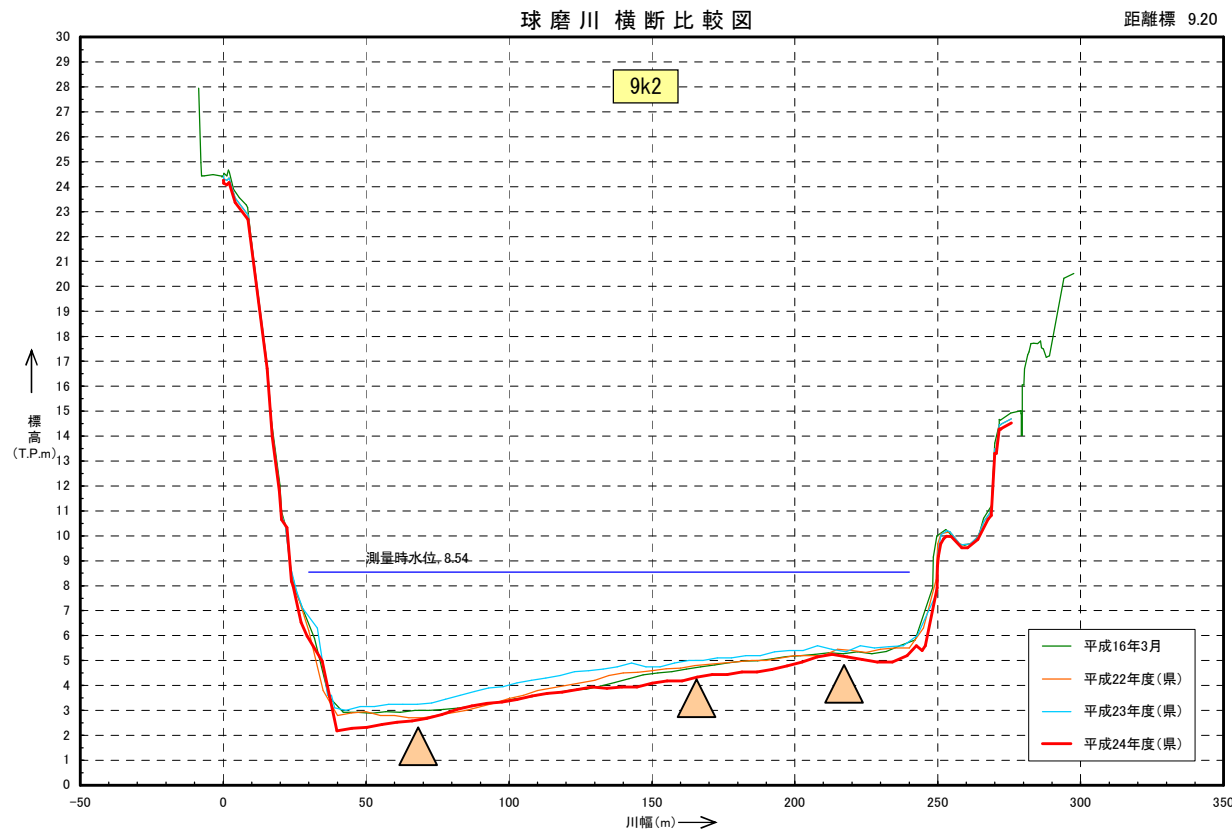
①河川形状(1) (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし



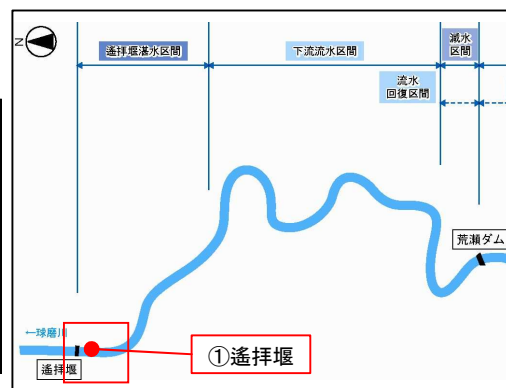
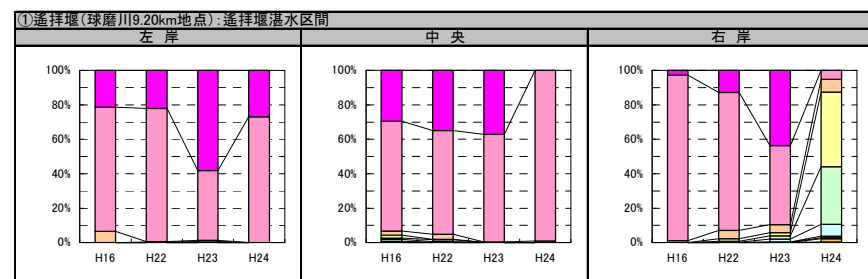
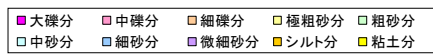
ゲート開放:  
平成22年4月～



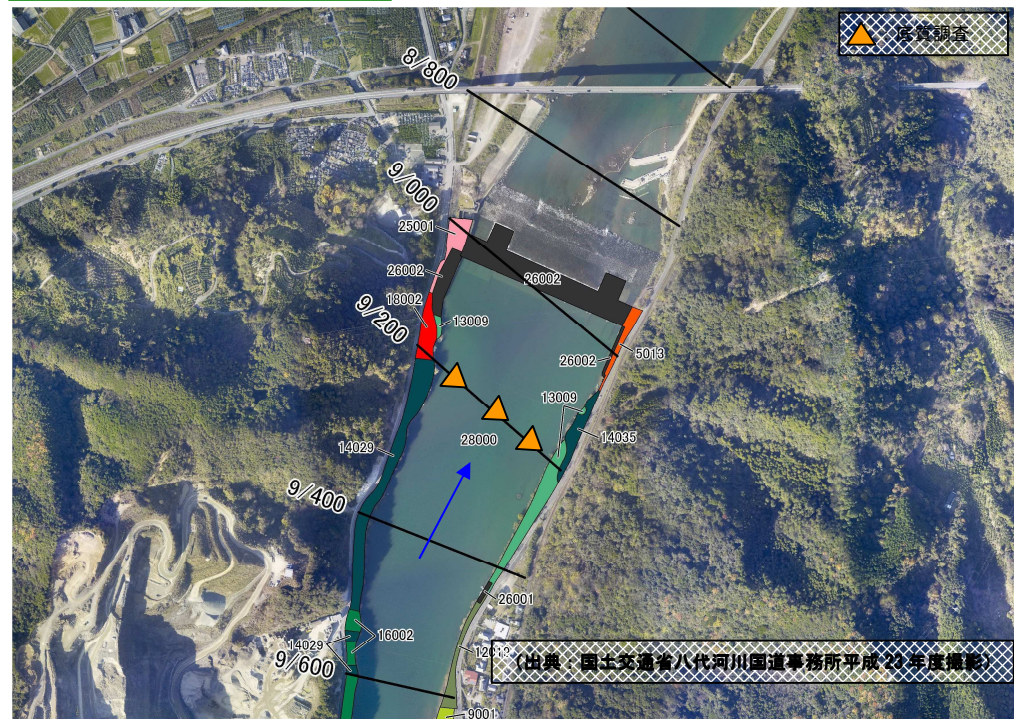
①河川形状(2)



②底質



③植生(平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし(次回調査は平成27年度)




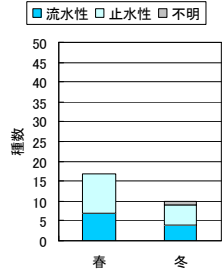
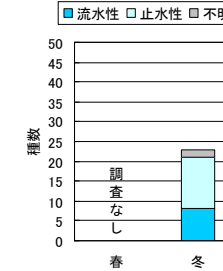
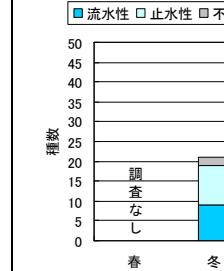
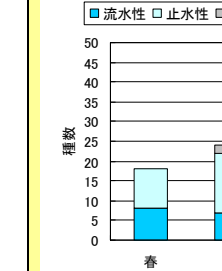
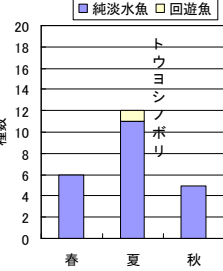

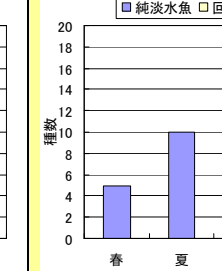
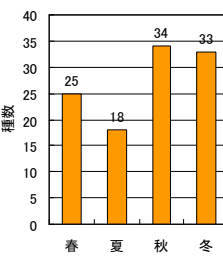
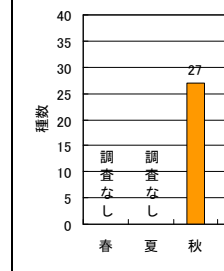
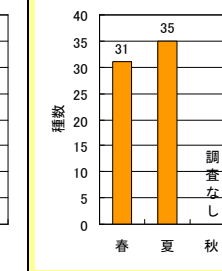
色見本	基本分類名	植生群落名	植生群落コード
■	一年生草本群落	コセンダングサ群落	5013
■	ヤナギ高木林	オオタチヤナギ群落	12019
■	その他の低木林	メダケ群落	13009
■	落葉広葉樹林	ヌルデアケメガシワ群落	14029
■	常緑広葉樹林	ムクノキエノキ群落	14035
■	植林地(竹林)	マダケ植林	18002
■	グラウンド等	公園・グラウンド	25001
■	人工構造物	構造物	26001
■		コンクリート構造物	26002
■	開放水面	開放水面	28000

調査の視点

- A 河川形状や底質等の物理環境の変化の把握
- B 土砂流下に伴う動植物の変化の把握

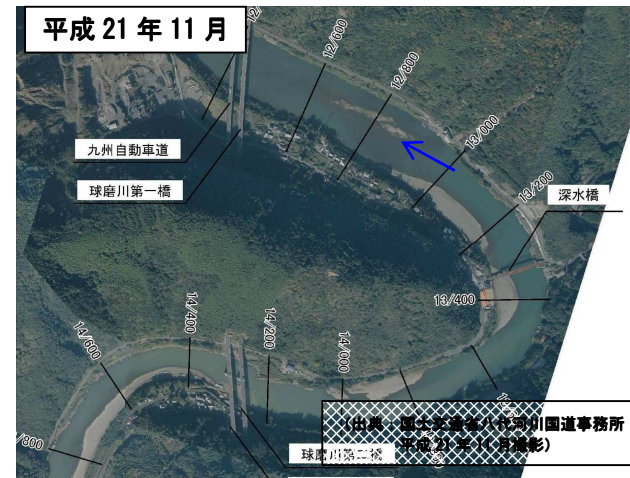
調査結果の概要

- A 河床が低下し、右岸側で細粒化する傾向が見られた。
- B H16と比較して、流水性の底生動物、魚類や鳥類の種数には大きな変化は見られなかった。

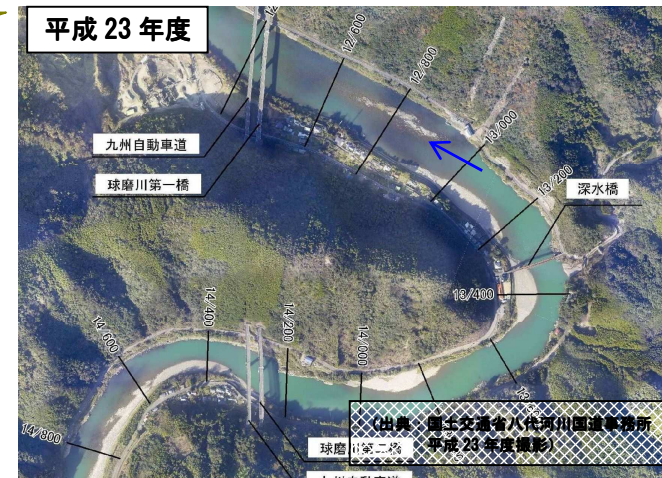
調査年	H16	H22 (4月ゲート開放)	H23	H24	H25 (水位低下装置設置)	H26	H27	H28	H29	H30		
流れの状態	湛水状態 											
付着藻類	種類 細胞数	未実施。(水深が深い湛水域のため日光が河床に到達せず、付着藻類は生育しない。)										
	付着物量	未実施。(水深が深い湛水域のため日光が河床に到達せず、付着藻類は生育しない。)										
	クロフィル a フェオフィチン	未実施。(水深が深い湛水域のため日光が河床に到達せず、付着藻類は生育しない。)										
底生動物	種数 (流水性)					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬		
	種数		/				春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	
鳥類	種数		/				/				春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬

## 2. 地点別の変化 (2)横石

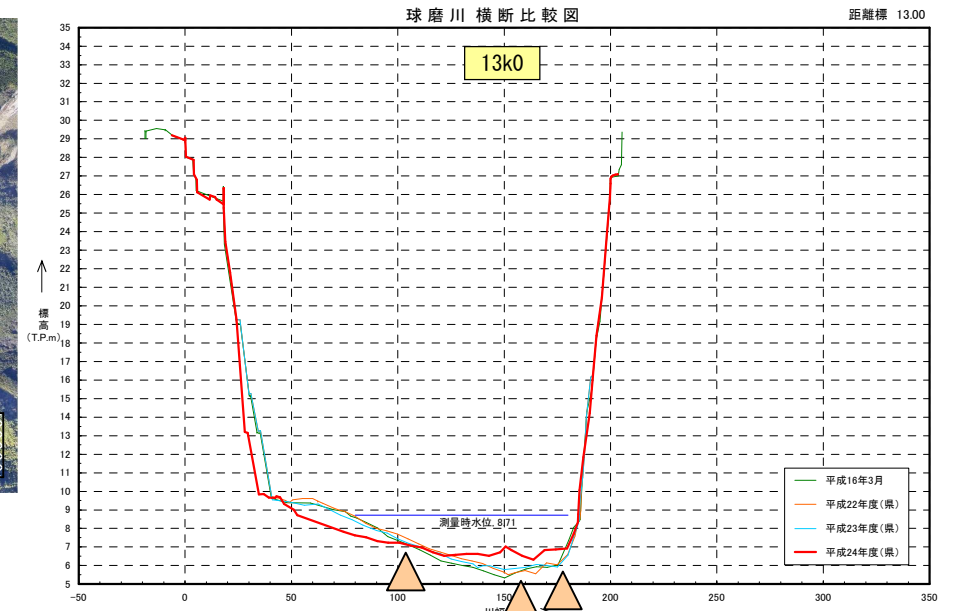
①河川形状(1) (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし



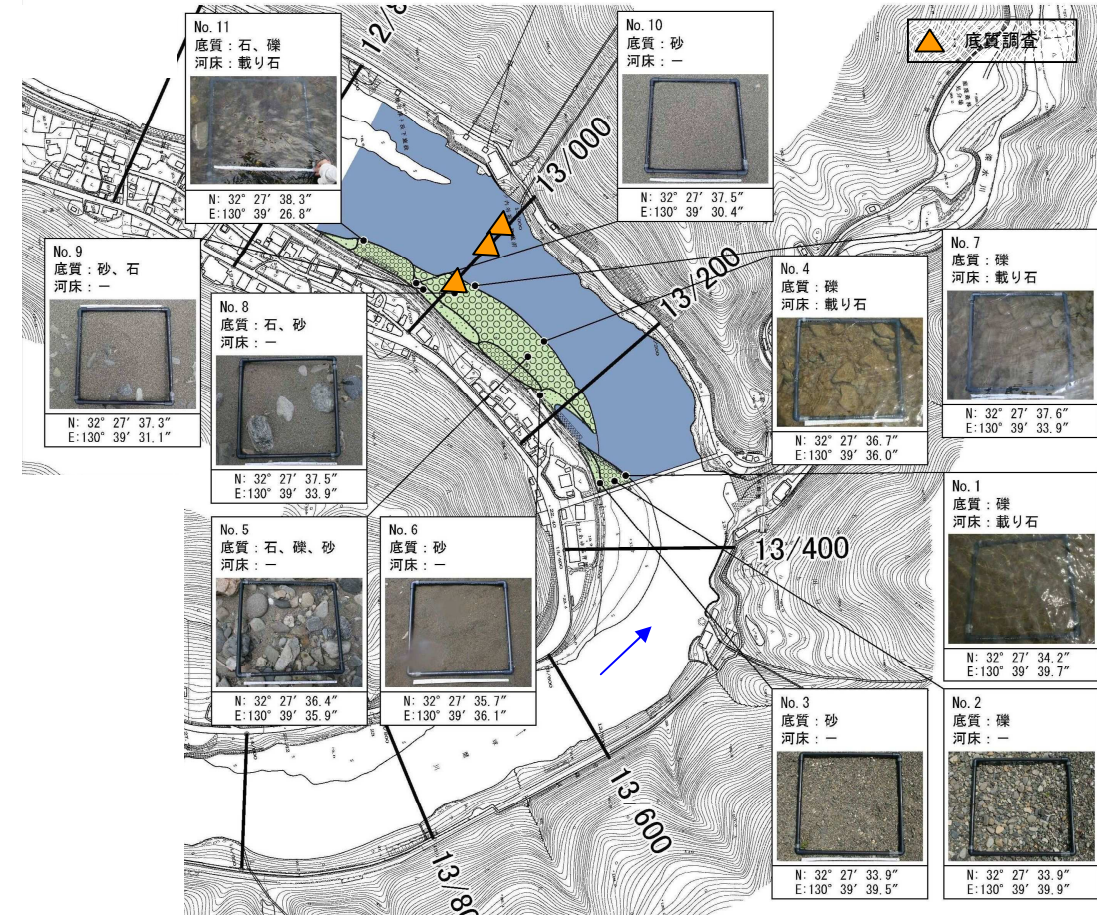
ゲート開放:  
平成22年4月~



①河川形状(2)



②底質(1) (平成23年度調査結果)



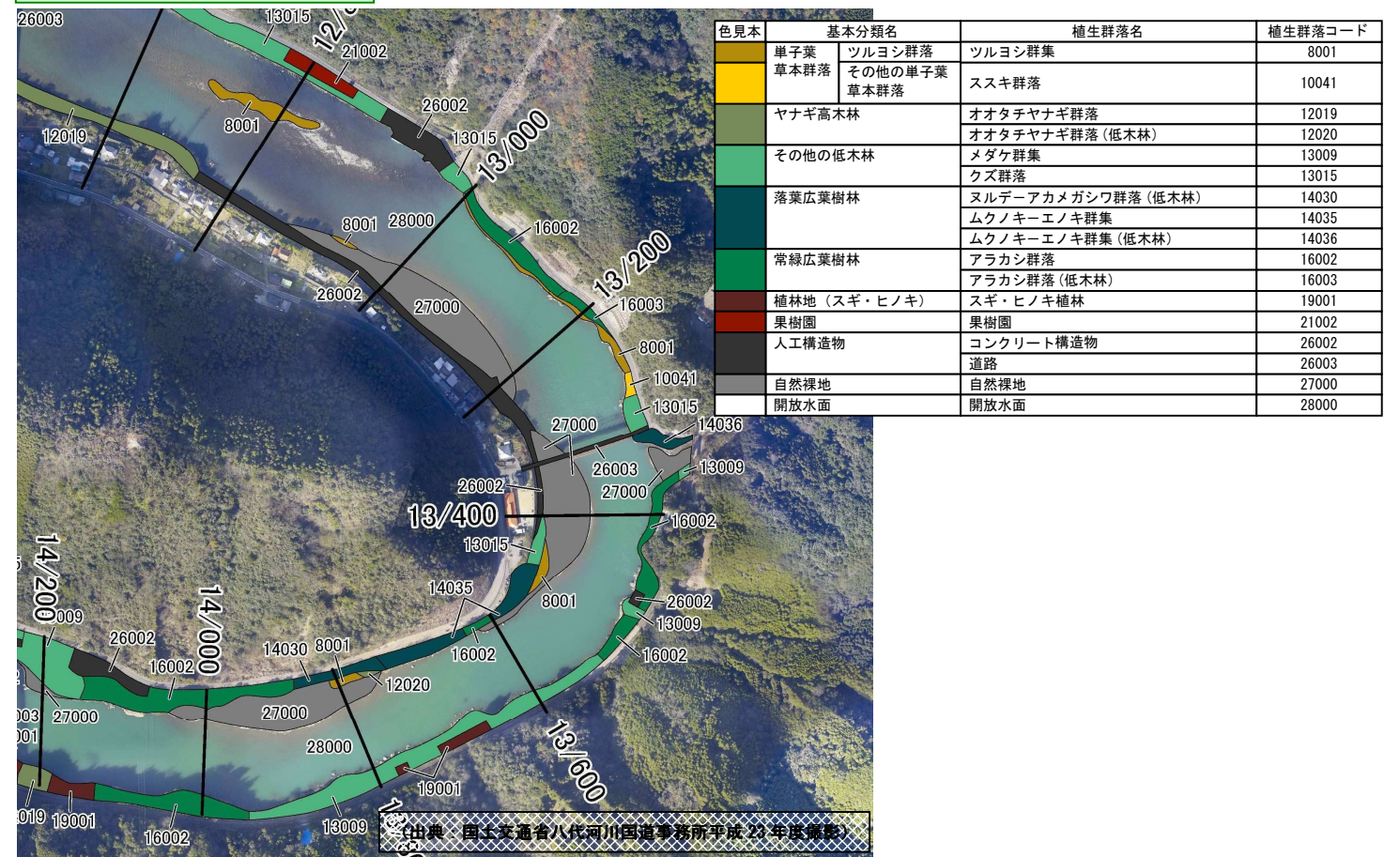
凡例

	R 岩盤 (岩盤、コクリート)
	S 砂 (0.0074mm~2mm)
	G 礫 (2mm~100mm)
	SB 石 (100mm~500mm)
	LB 大石 (500mm以上)
	テトラポッド
	岩
	早瀬
	平瀬
	淵
	ワンド
	陸上部

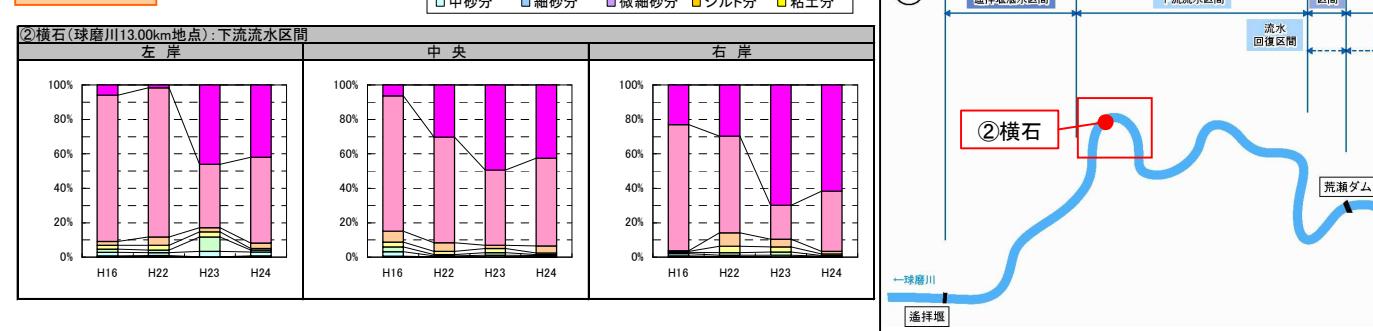
河床材料など

河床型など

③植生 (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし (次回調査は平成27年度)



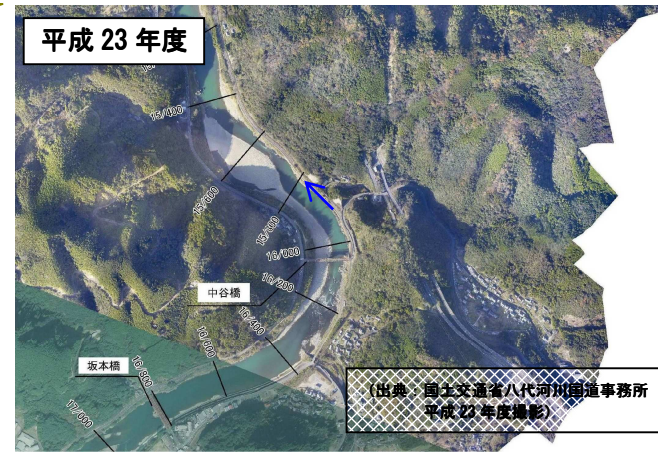
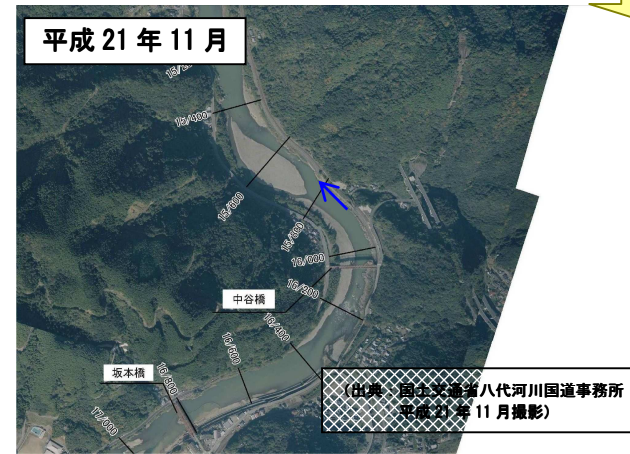
②底質(2)



調査年	H16	H22 (4月ゲート開放)	H23	H24	H25 (水位低下装置設置)	H26	H27	H28	H29	H30	
流れの状態	流水状態										
付着藻類	種類 細胞数					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	付着物量				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	クロロフィルa フェオフィチン				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
底生動物	種数 (流水性)					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	種数					春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋
魚類	種数					春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋
鳥類	種数							春 夏 秋 冬			春 夏 秋 冬

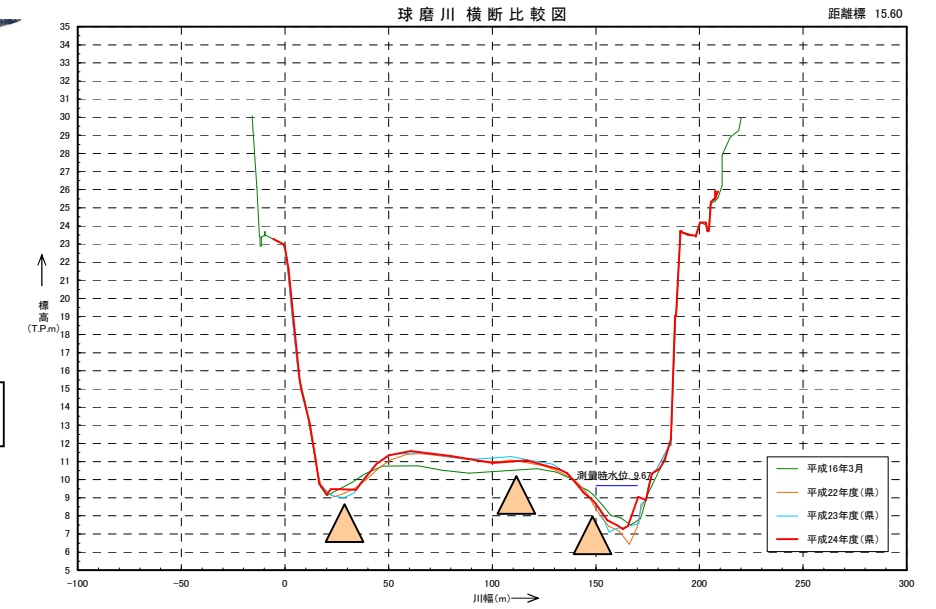
## 2. 地点別の変化 (3) 下代瀬

①河川形状(1) (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし

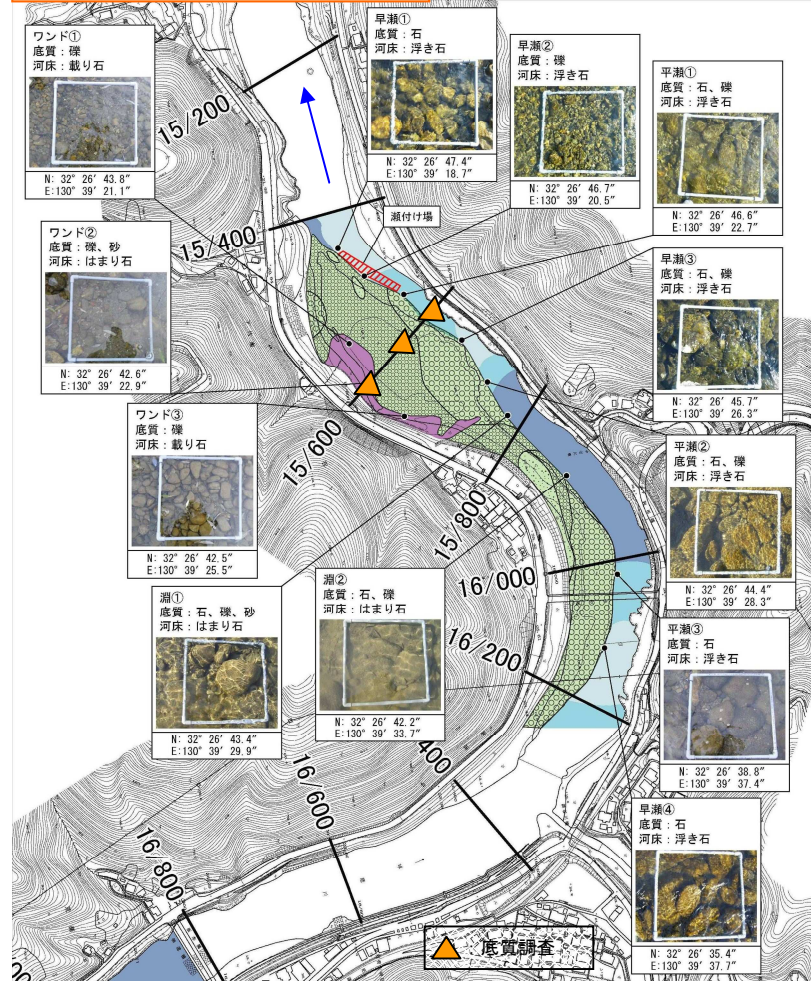


ゲート開放:  
平成22年4月~

①河川形状(2)



②底質(1) (平成23年度調査結果)



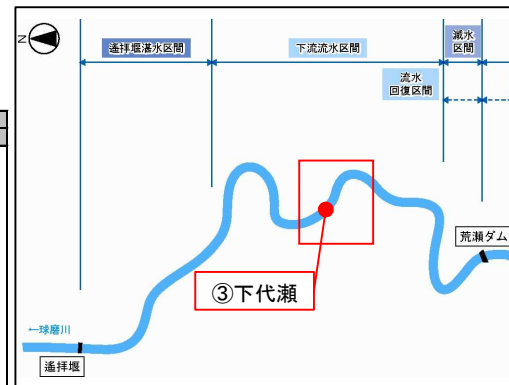
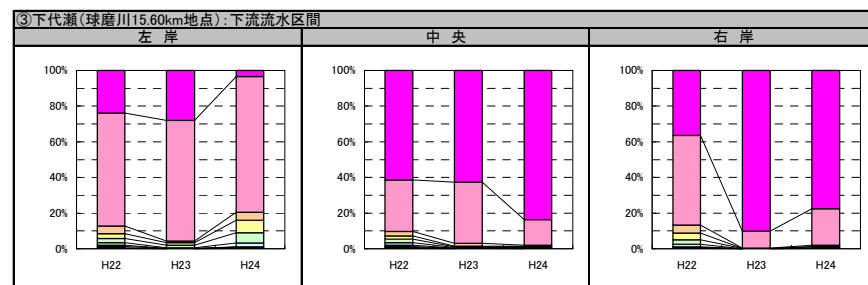
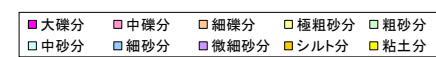
凡例

	R 岩盤 (岩盤、コンクリート)
	S 砂 (0.0074mm~2mm)
	G 礫 (2mm~100mm)
	SB 石 (100mm~500mm)
	LB 大石 (500mm以上)
	テトラポッド
	岩
	早瀬
	平瀬
	ワンド
	陸上部

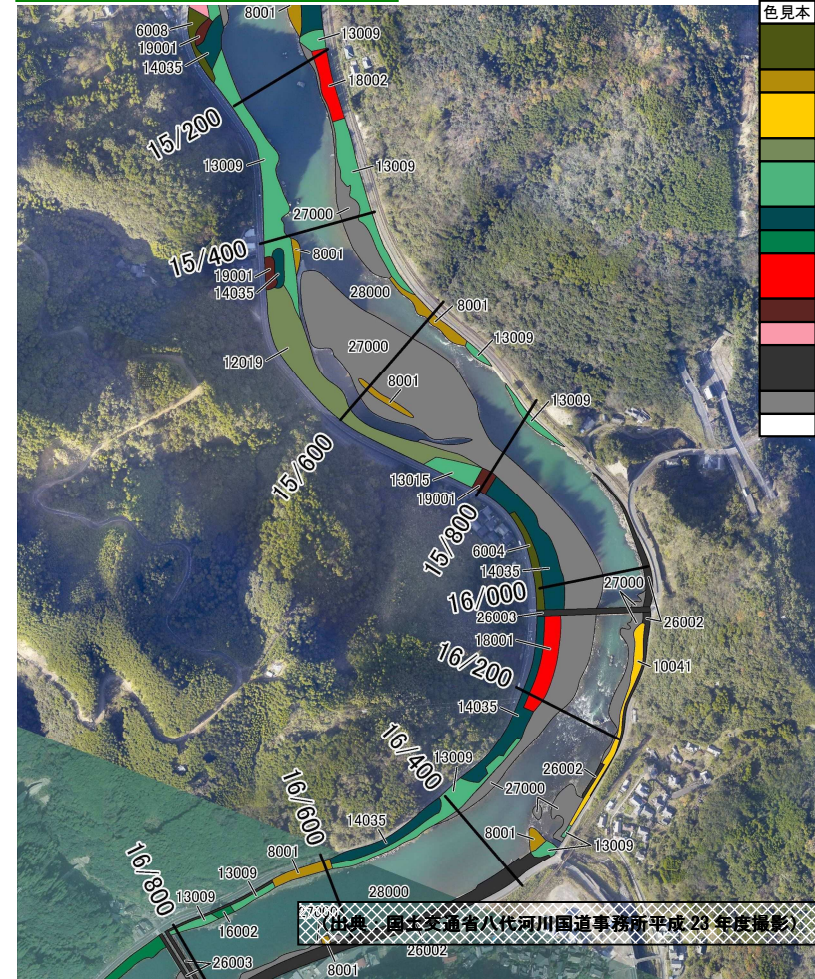
河床材料など

河床型など

②底質(2)



③植生(平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし(次回調査は平成27年度)



色見本	基本分類名	植生群落名	植生群落コード
[Green]	多年生広葉草原	ヨモギ・メドハギ群落	6004
		セイタカアワダチソウ群落	6008
[Yellow]	単子葉草本群落	ツルヨシ群落	8001
		その他の単子葉草本群落	10041
[Light Green]	ヤナギ高木林	オオタチヤナギ群落	12019
		メダケ群落	13009
[Dark Green]	その他の低木林	クズ群落	13015
		ムクノキ・エノキ群落	14035
[Light Green]	常緑広葉樹林	アラカシ群落	16002
		マダケ植林	18001
[Red]	植林地(竹林)	モウソウチク植林	18001
		マダケ植林	18002
[Dark Green]	植林地(スギ・ヒノキ)	スギ・ヒノキ植林	19001
		人工裸地	25003
[Pink]	グラウンド等	コンクリート構造物	26002
		道路	26003
[Grey]	自然裸地	自然裸地	27000
		開放水面	28000

調査の視点

- A 河川形状や底質等の物理環境の変化の把握
- B 土砂流下に伴う動植物の変化の把握

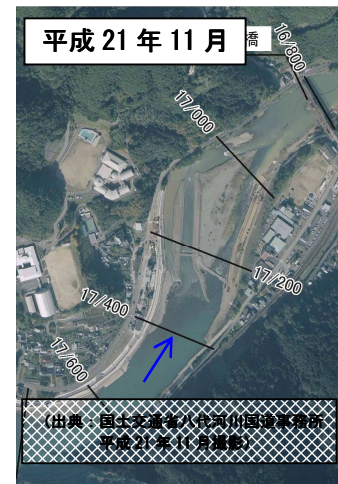
調査結果の概要

- A 横断形状及び底質に大きな変化は見られなかった。
- B H16と比較して、付着藻類の細胞数や流水性の底生動物の種数は増加傾向、魚類や鳥類の種数には大きな変化は見られなかった。

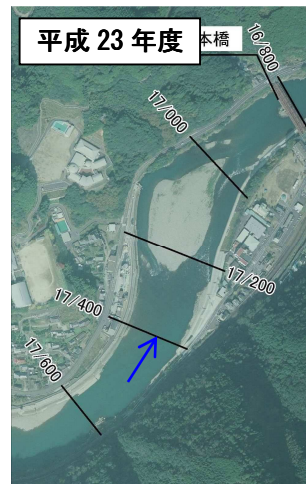
調査年	H16	H22 (4月ゲート開放)	H23	H24	H25 (水位低下装置設置)	H26	H27	H28	H29	H30	
流れの状態	流水状態										
付着藻類	種類 細胞数					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	付着物量				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	クロロフィルa フェオフィチン				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
底生動物	種数 (流水性)					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	種数					春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋
魚類	種数					春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬
鳥類	種数					春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	

## 2. 地点別の変化 (4) 坂本橋

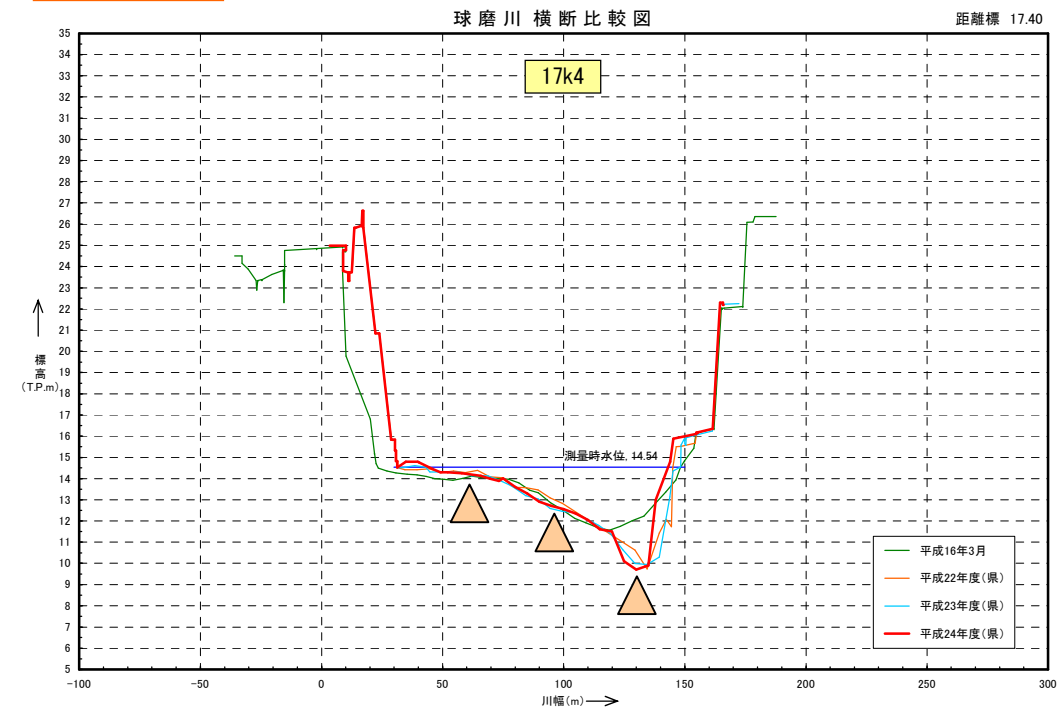
①河川形状(1) (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし



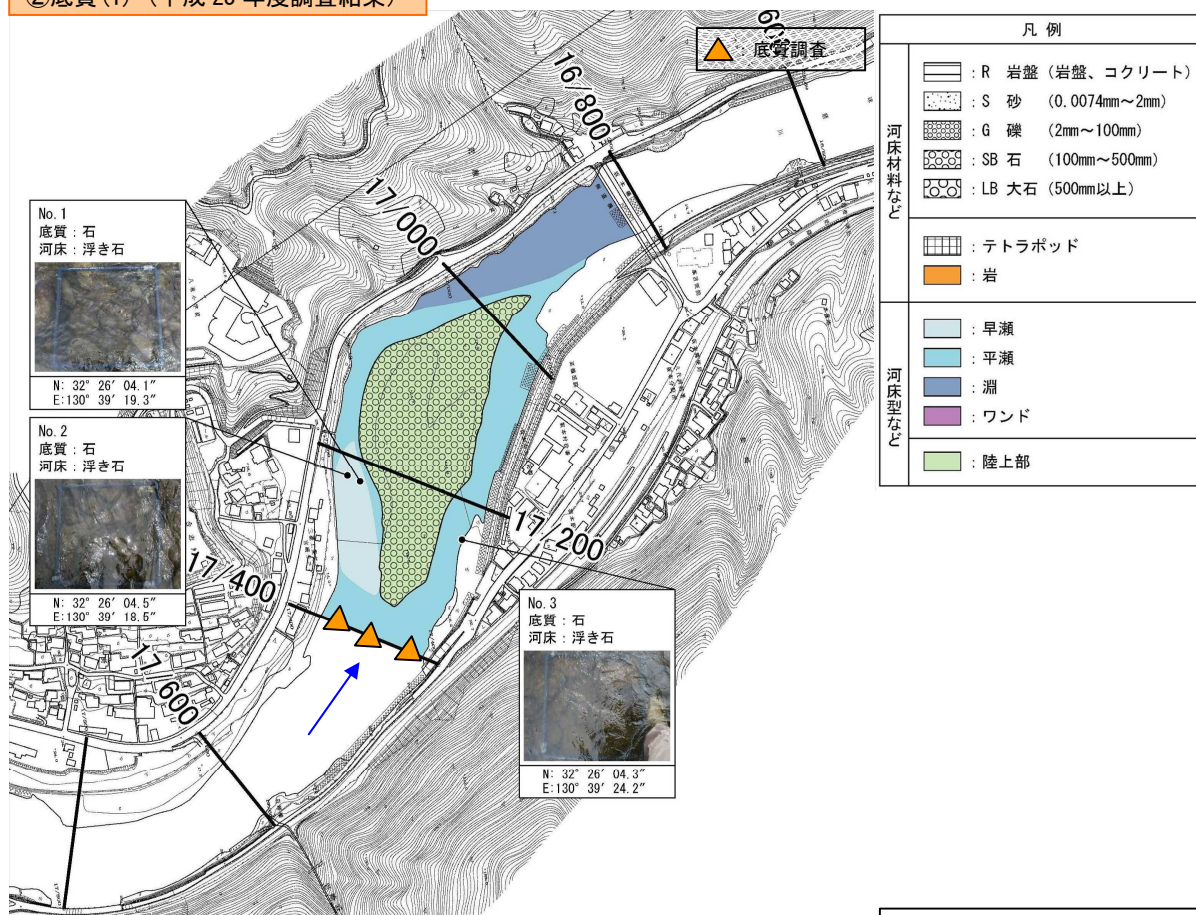
ゲート開放:  
平成22年4月~



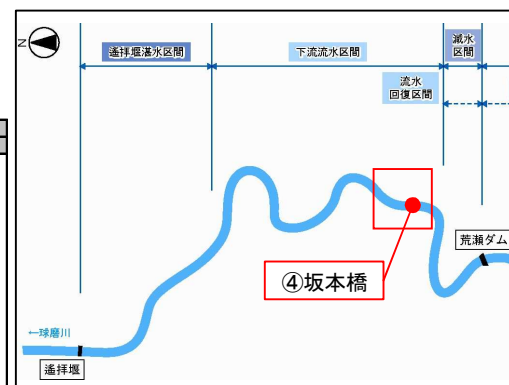
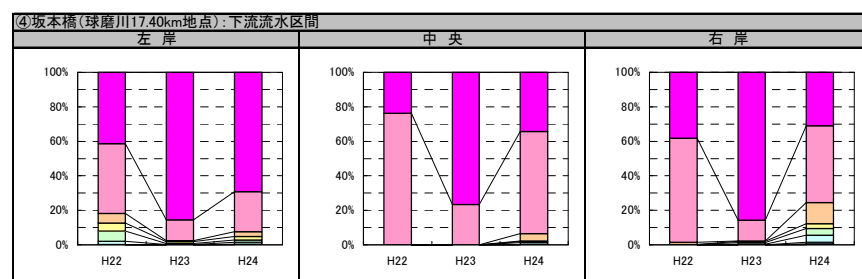
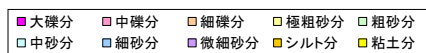
①河川形状(2)



②底質(1) (平成23年度調査結果)

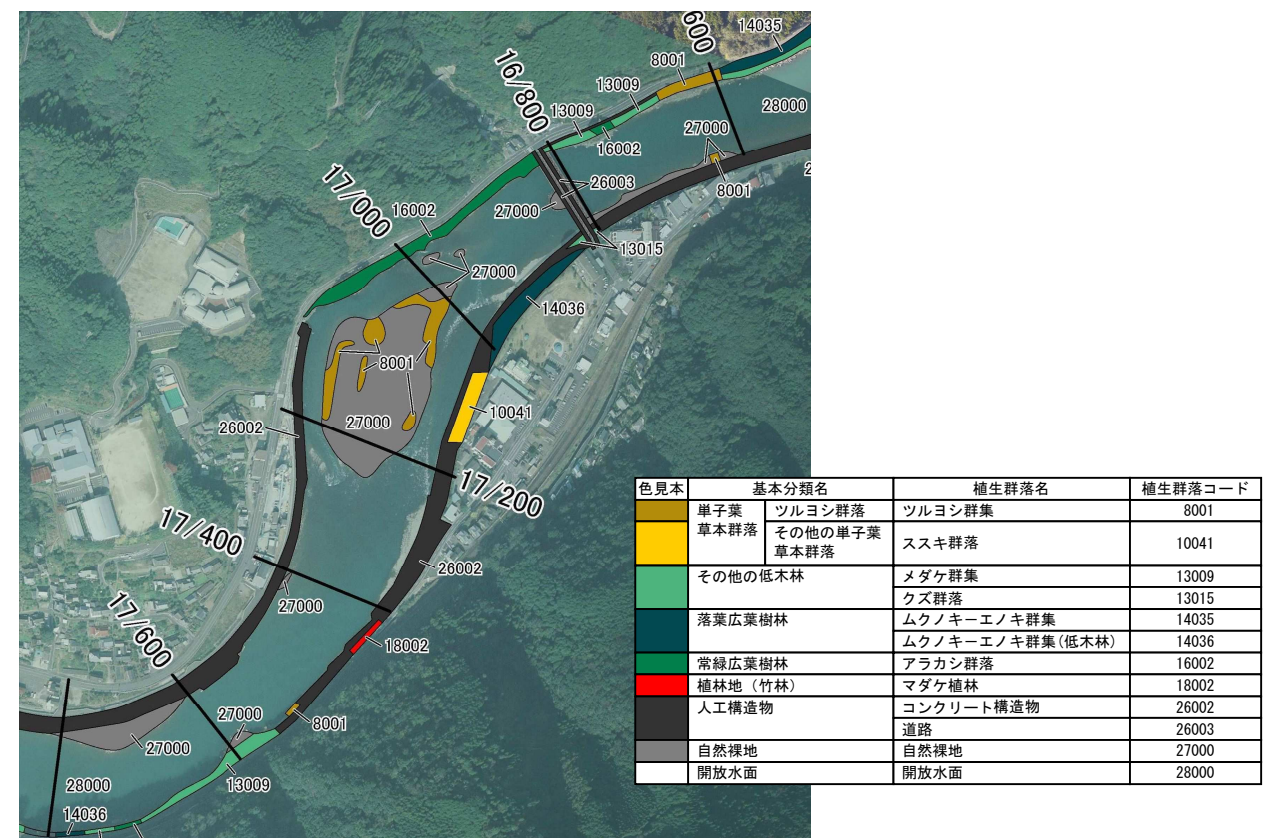


②底質(2)



③植生(平成23年度調査結果)

平成24年度は調査なし(次回調査は平成27年度)



調査の視点

- A 河川形状や底質等の物理環境の変化の把握
- B 土砂流下に伴う動植物の変化の把握

調査結果の概要

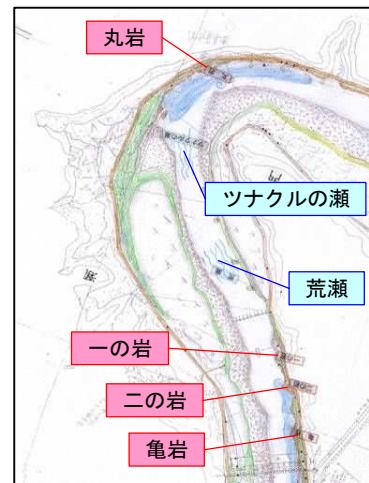
- A 横断形状及び底質に大きな変化は見られなかった。
- B H16と比較して、流水性の底生動物の種数は少し増加傾向、付着藻類の細胞数、魚類や鳥類の種数には大きな変化は見られなかった。



調査年	H16	H22 (4月ゲート開放)	H23	H24	H25 (水位低下装置設置)	H26	H27	H28	H29	H30	
流れの状態	流水状態										
付着藻類	種類 細胞数					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	付着物量				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	クロロフィルa フェオフィチン				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
底生動物	種数 (流水性)					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	種数					春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋
魚類	種数					春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋
鳥類	種数					春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬

## 2. 地点別の変化 (5) 道の駅坂本

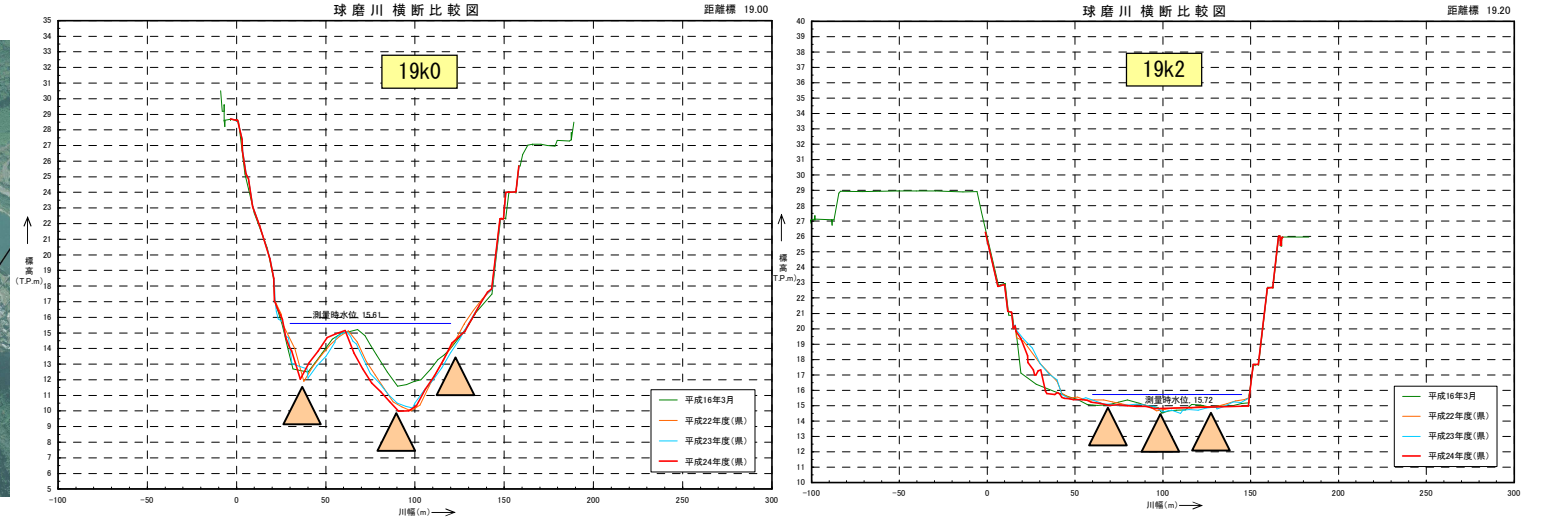
①河川形状(1) (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし



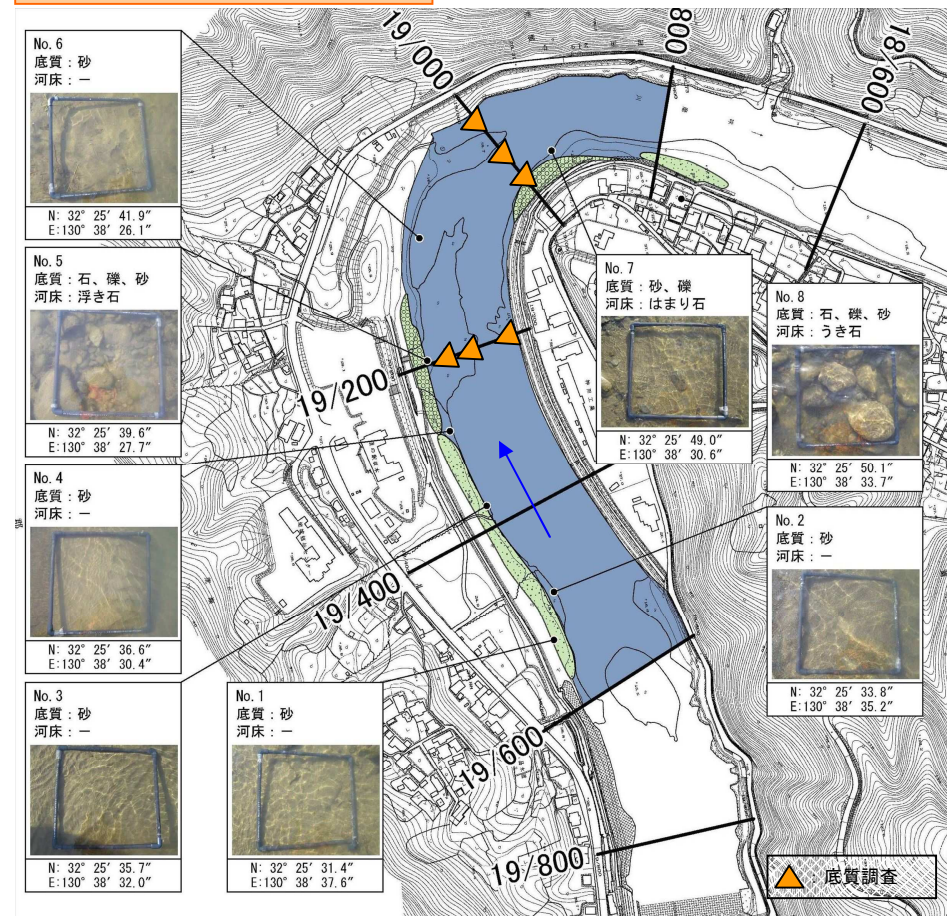
ゲート開放:  
平成22年4月~



①河川形状(2)



②底質(1) (平成23年度調査結果)

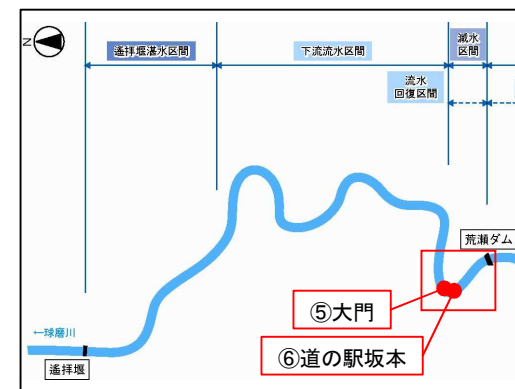
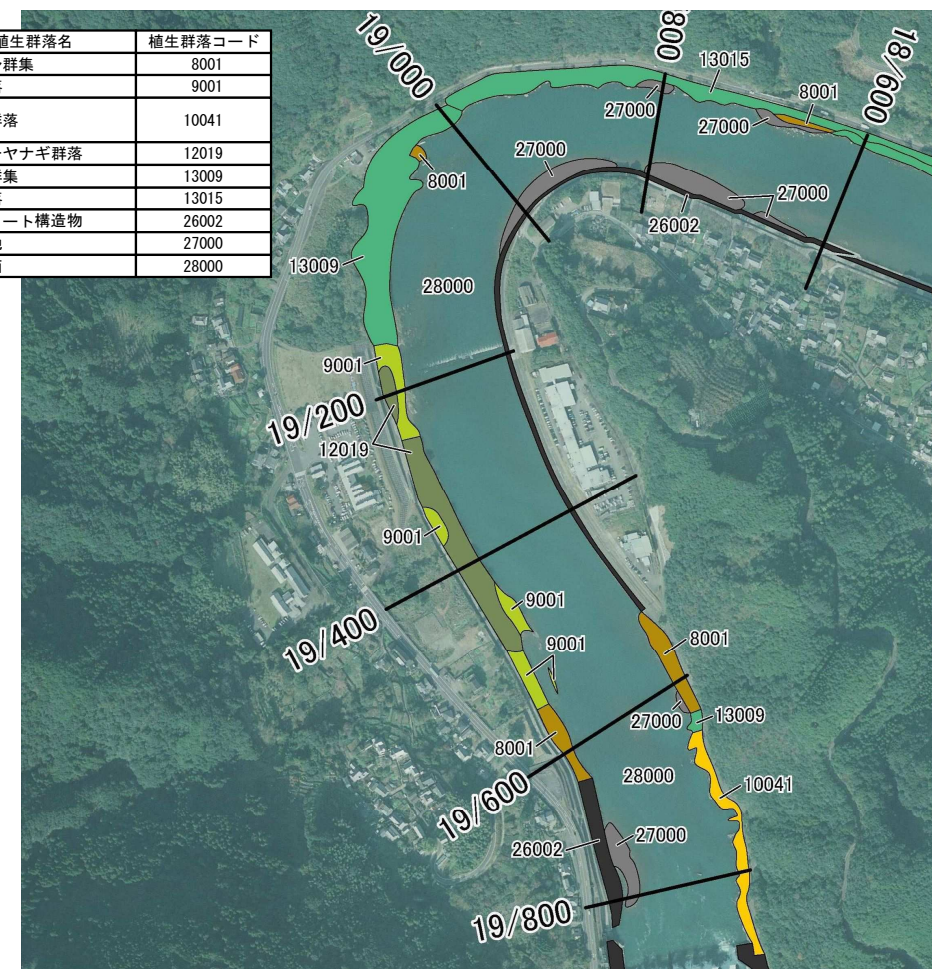


凡例

河床材料など	R 岩盤 (岩盤、コンクリート)
	S 砂 (0.0074mm~2mm)
	G 礫 (2mm~100mm)
	SB 石 (100mm~500mm)
	LB 大石 (500mm以上)
河床型など	テトラポッド
	岩
	早瀬
	平瀬
	淵
	ワンド
	陸上部

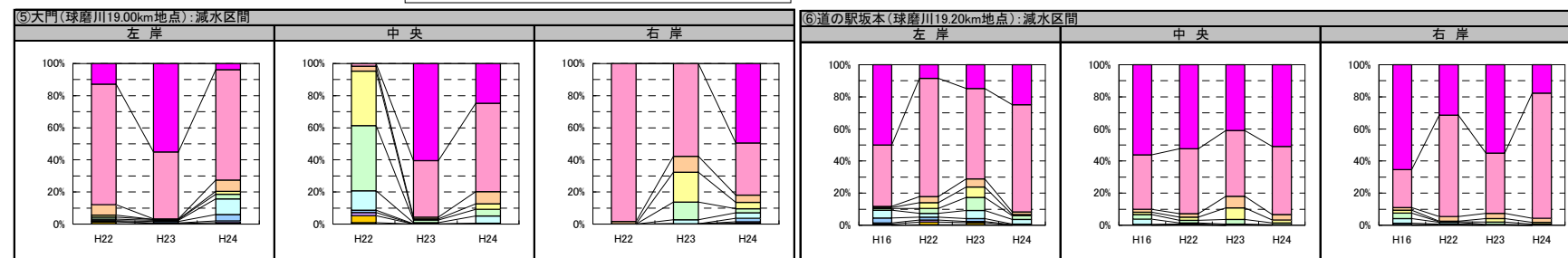
③植生 (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし (次回調査は平成27年度)

色見本	基本分類名	植生群落名	植生群落コード
単子葉	ツルヨシ群落	ツルヨシ群落	8001
草本群落	オギ群落	オギ群落	9001
	その他の単子葉草本群落	ススキ群落	10041
ヤナギ高木林	オオタチヤナギ群落	オオタチヤナギ群落	12019
その他の低木林	メダケ群落	メダケ群落	13009
	クズ群落	クズ群落	13015
人工構造物	コンクリート構造物	コンクリート構造物	26002
自然裸地	自然裸地	自然裸地	27000
開放水面	開放水面	開放水面	28000



②底質(2)

大礫分 中礫分 細礫分 極粗砂分 粗砂分  
中砂分 細砂分 微細砂分 シルト分 粘土分


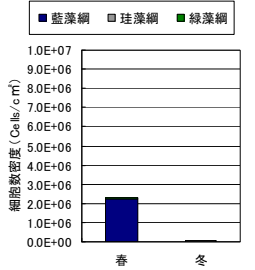
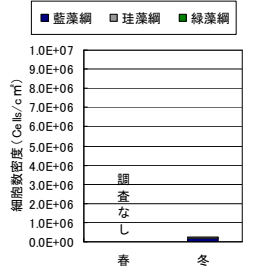
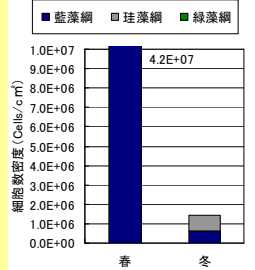
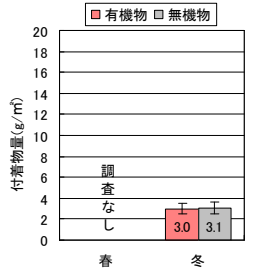
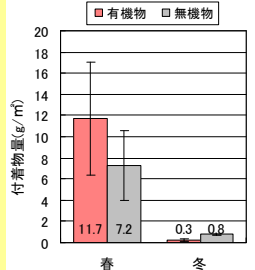
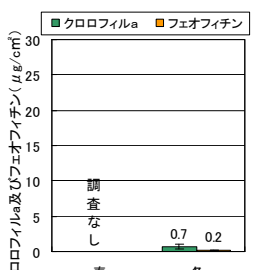
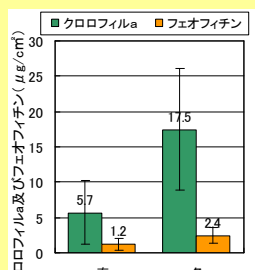
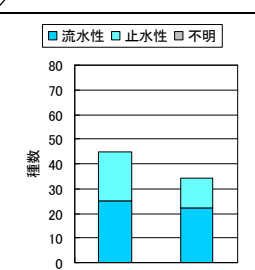
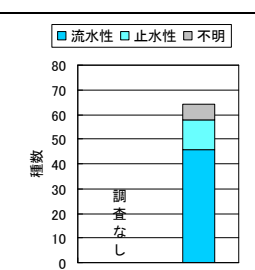
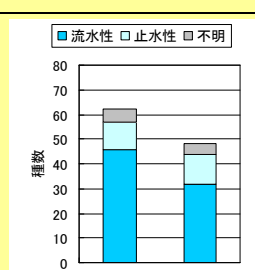
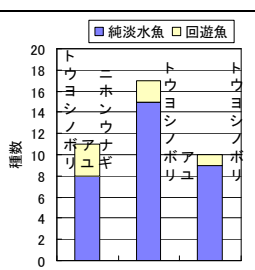
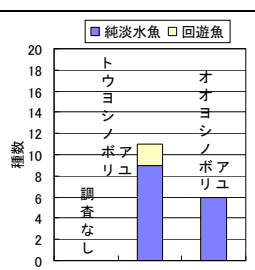
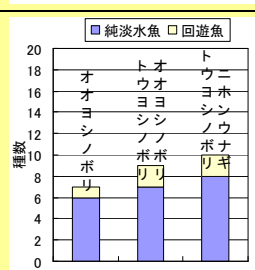
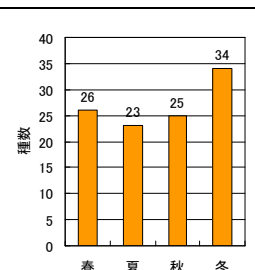
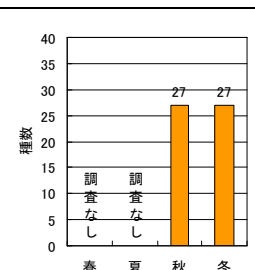
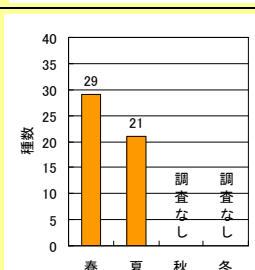


調査の視点

- A 河川形状や底質等の物理環境の変化の把握
- B 土砂流下に伴う動植物の変化の把握

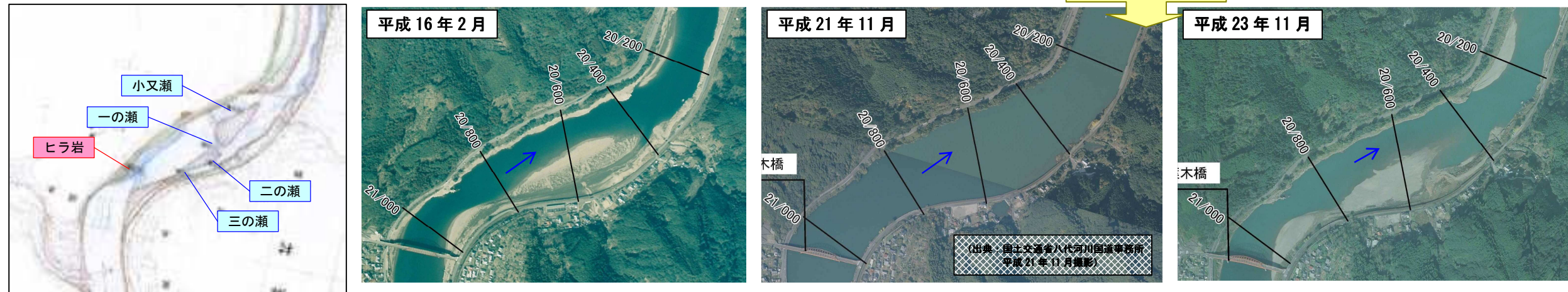
調査結果の概要

- A 19k0で少し粗粒化の傾向が見られた。横断形状には大きな変化は見られなかった。
- B H16と比較して、付着藻類の細胞数や流水性の底生動物の種数は少し増加傾向、魚類や鳥類の種数には大きな変化は見られなかった。

調査年	H16	H22 (4月ゲート開放)	H23	H24	H25 (水位低下装置設置)	H26	H27	H28	H29	H30	
流れの状態	湛水状態	流水回復 									
付着藻類	種類 細胞数				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	付着物量				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	クロロフィルa フェオフィチン				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
底生動物	種数 (流水性)				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	種数				春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋
魚類											
鳥類	種数				春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	

## 2. 地点別の変化 (6) 葉木

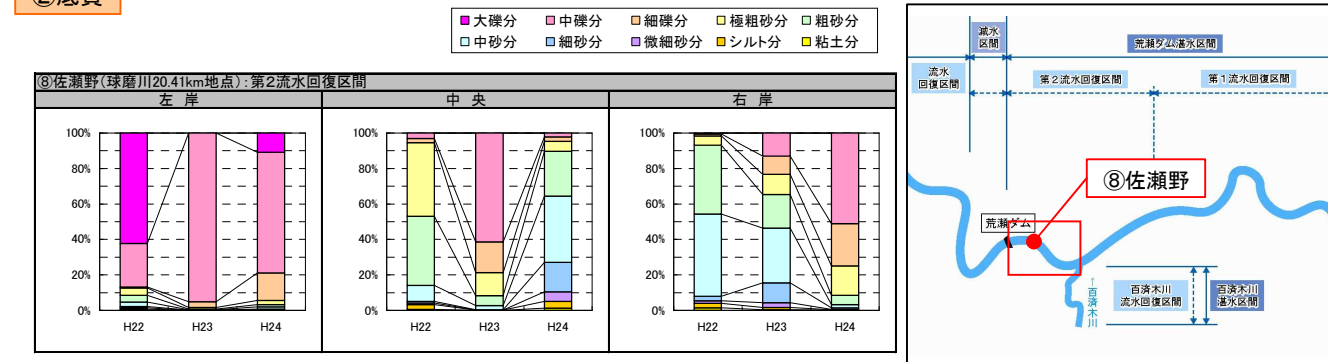
①河川形状(1) (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし



①河川形状(2)

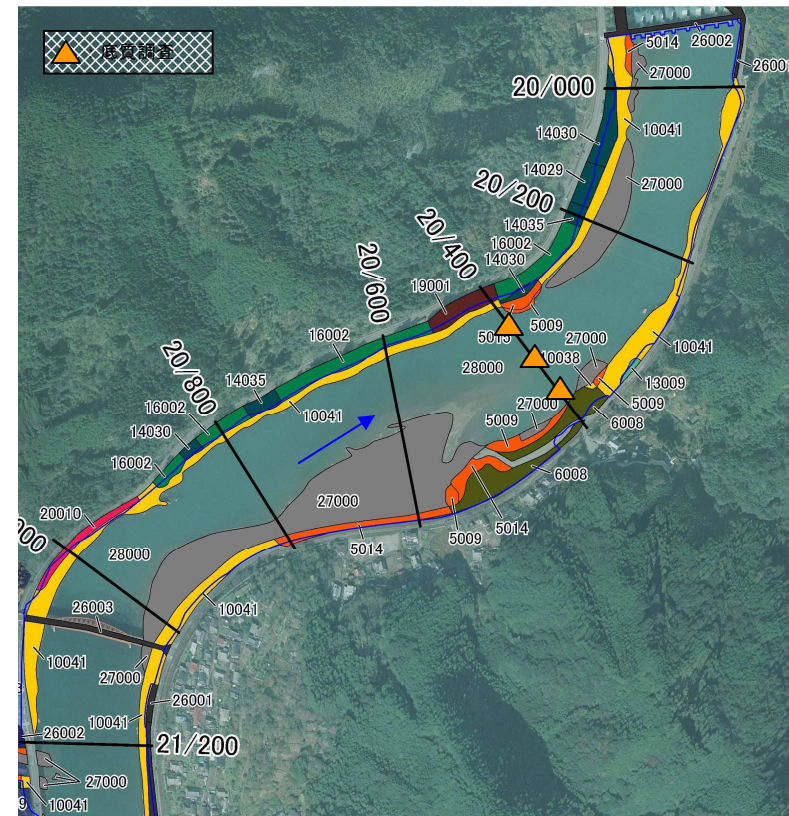


②底質



③植生 (平成23年度調査結果)

平成24年度は調査なし (次回調査は平成27年度)




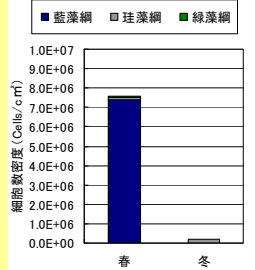
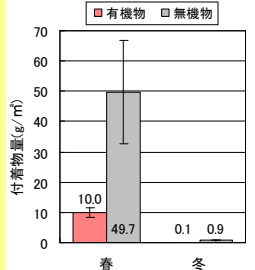
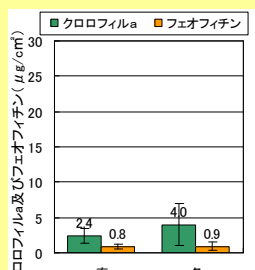
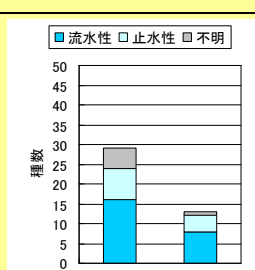
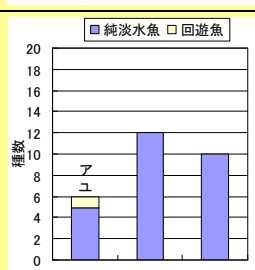
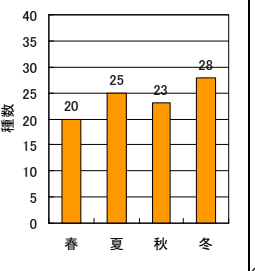
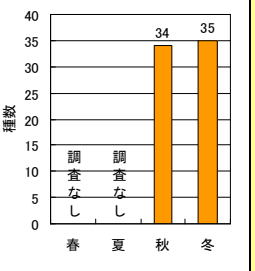
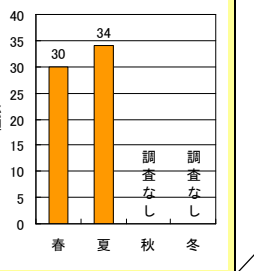
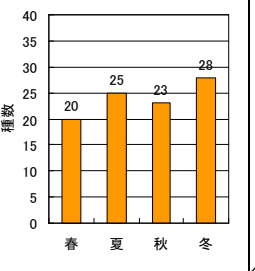
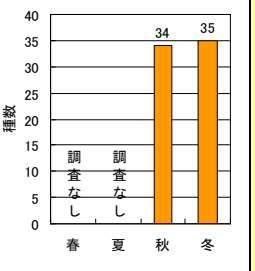
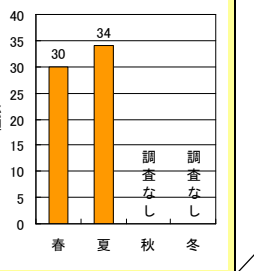
色見本	基本分類名	植生群落名	植生群落コード
[Orange]	一年生草本群落	ヤナギタテ群落	5009
		メヒシバエノコログサ群落	5014
		ヒメムカシヨモギ-オオアレチノギク群落	5015
[Green]	多年生広葉草原	セイタカアワダチソウ群落	6008
		シナダレスズメガヤ群落	10038
[Yellow]	単子葉 草本群落	その他の単子葉 草本群落	10041
		ススキ群落	13009
[Light Green]	その他の低木林	メダケ群落	14029
		ヌルテアカメガシワ群落	14030
[Dark Green]	落葉広葉樹林	ヌルテアカメガシワ群落 (低木林)	14035
		ムクノキ-エノキ群落	16002
[Light Blue]	常緑広葉樹林	アラカシ群落	19001
		スギ・ヒノキ植林	20010
[Pink]	植林地 (スギ・ヒノキ)	雑草樹林群	26001
		植林地 (その他)	26002
[Grey]	人工構造物	構造物	26003
		コンクリート構造物	27000
[Light Grey]	自然裸地	道路	28000
		自然裸地	28000
[Blue]	開放水面	開放水面	28000
		開放水面	28000

調査の視点

- A 河川形状や底質等の物理環境の変化の把握
- B 流水環境への変化に伴う動植物の変化の把握

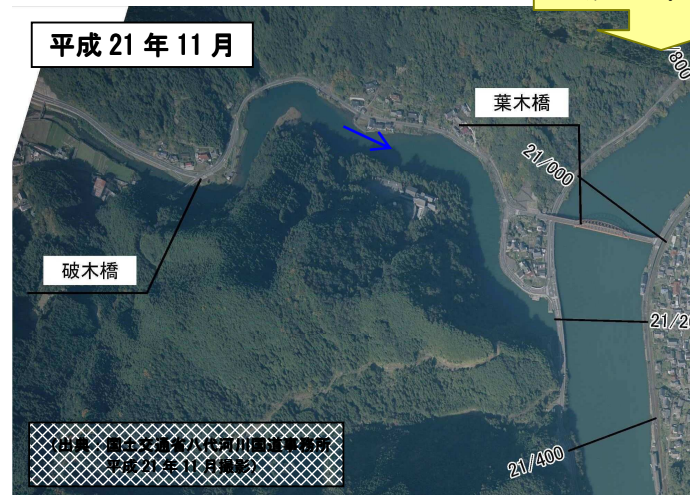
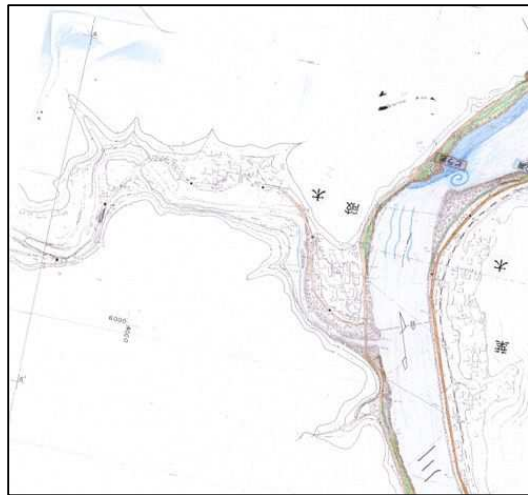
調査結果の概要

- A 底質は右岸で少し粗粒化の傾向が見られた。横断形状は平成23年までは右岸で洗掘傾向が見られたが、平成23年から平成24年には大きな変化は見られなかった。
- B 平成24年度より調査を開始した。

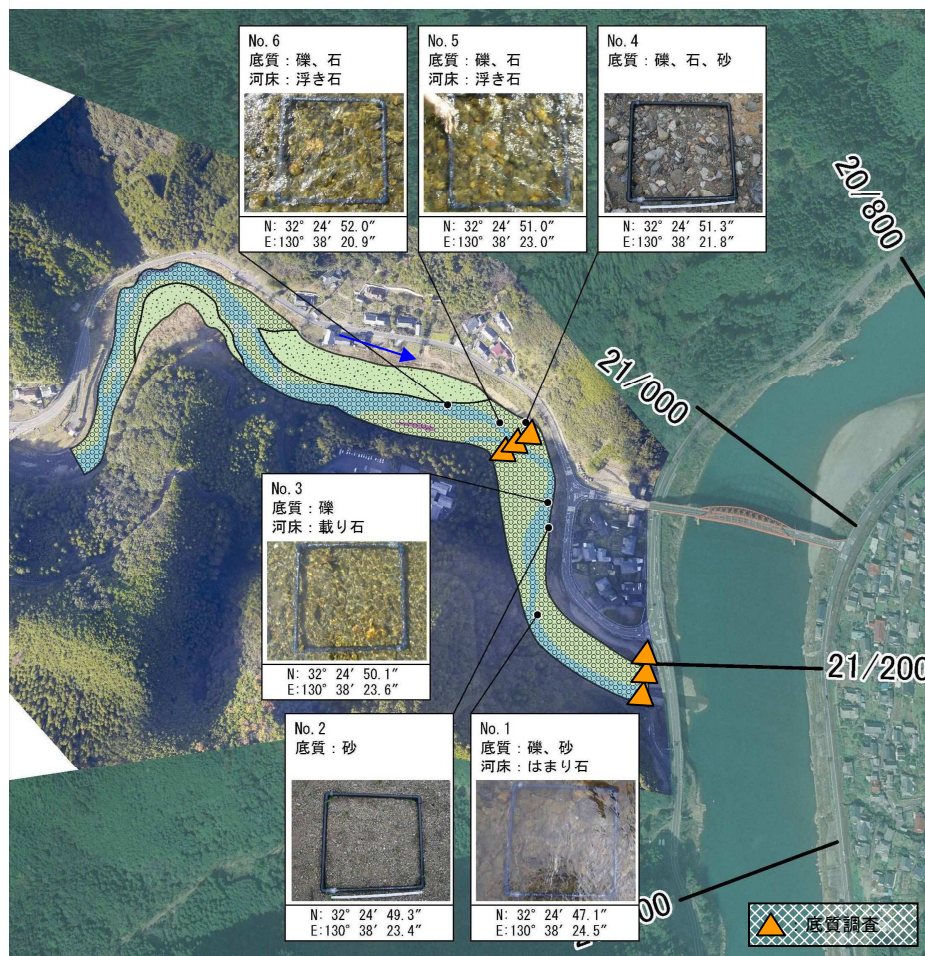
調査年	H16	H22 (4月ゲート開放)	H23	H24	H25 (水位低下装置設置)	H26	H27	H28	H29	H30									
流れの状態	湛水状態				流水回復 														
付着藻類	種類 細胞数	/				春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬				
	付着物量					春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬		
	クロロフィルa フェオフィチン					春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬		
底生動物	種数 (流水性)	/				春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬				
	種数					春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋		
鳥類	種数		/				/					/				春	夏	秋	冬
種数											春					夏	秋	冬	

## 2. 地点別の変化 (7) 荒瀬ダム百済木川流入部

①河川形状(1) (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし



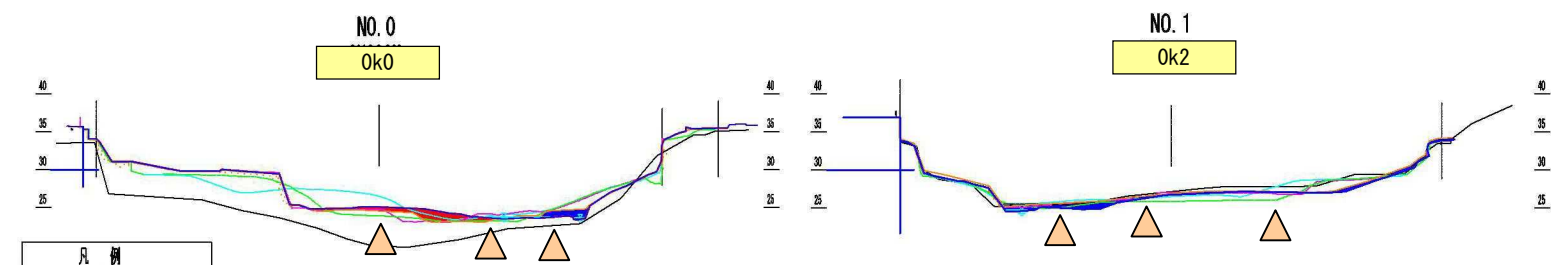
②底質(1) (平成23年度調査結果)



凡例

[Symbol]	R 岩盤 (岩盤、コクリート)
[Symbol]	S 砂 (0.0074mm~2mm)
[Symbol]	G 礫 (2mm~100mm)
[Symbol]	SB 石 (100mm~500mm)
[Symbol]	LB 大石 (500mm以上)
[Symbol]	テトラポッド
[Symbol]	岩
[Symbol]	早瀬
[Symbol]	平瀬
[Symbol]	淵
[Symbol]	ワンド
[Symbol]	陸上部

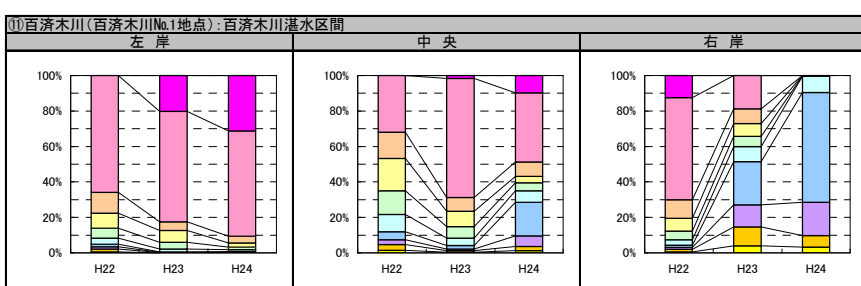
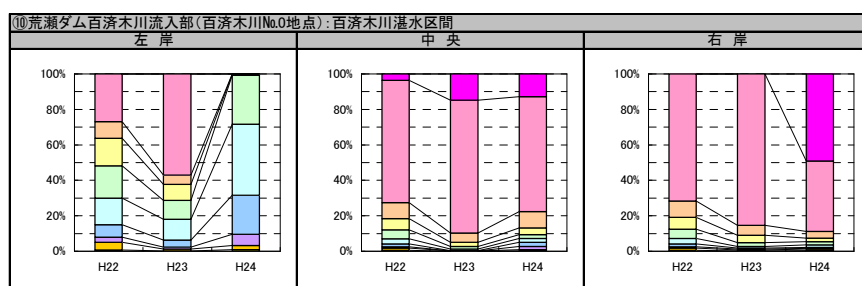
①河川形状(2)



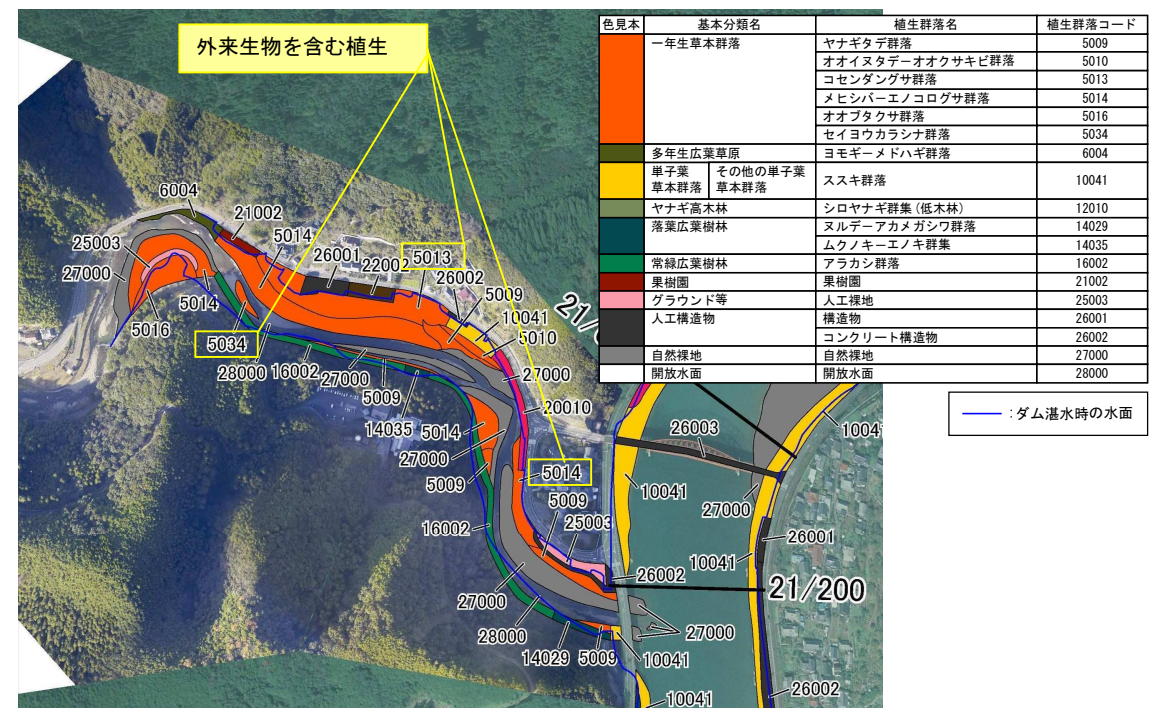
②底質(2)

凡例


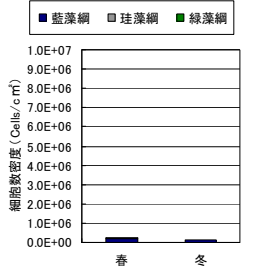
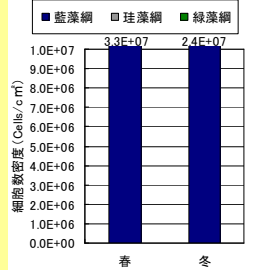
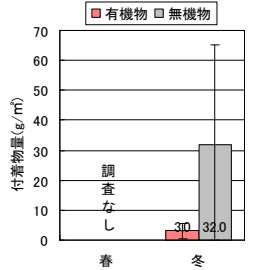
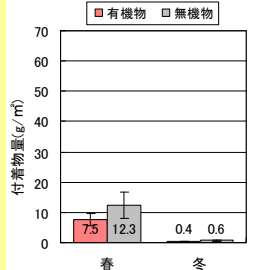
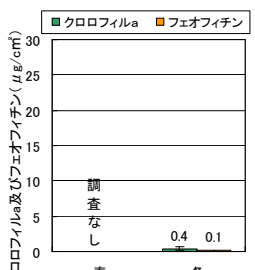
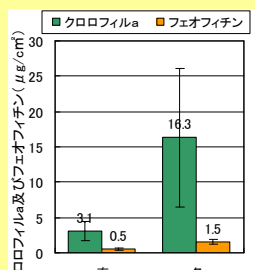
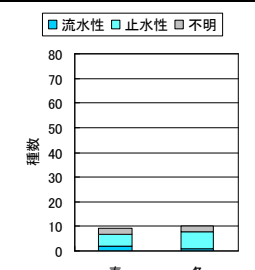
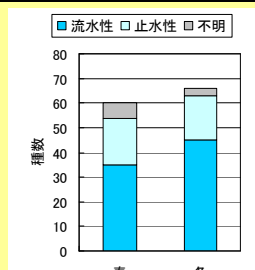
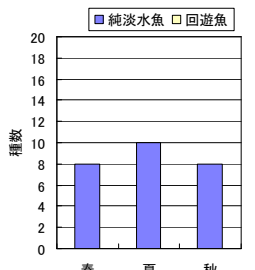
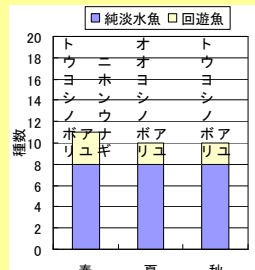
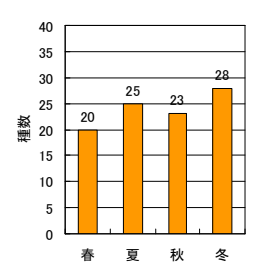
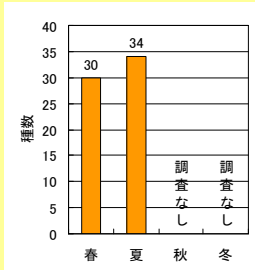
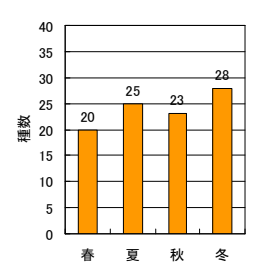
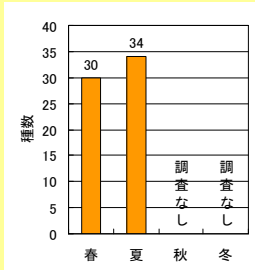
[Symbol]	大礫分	中礫分	細礫分	極粗砂分	粗砂分
[Symbol]	中砂分	細砂分	微細砂分	シルト分	粘土分



③植生 (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし (次回調査は平成27年度)



調査の視点	A 河川形状や底質等の物理環境の変化の把握
	B 流水環境への変化に伴う動植物の変化の把握
調査結果の概要	A 蛇行部で内岸側が細粒化、外岸側で粗粒化の傾向が見られた。横断形状には大きな変化は見られなかった。
	B H16と比較して、付着藻類の細胞数、流水性の底生動物・魚類・鳥類の種数が増加していることから、流水環境が回復している。

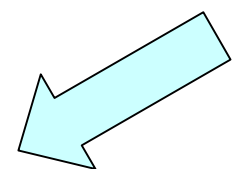
調査年	H16	H22 (4月ゲート開放)	H23	H24	H25 (水位低下装置設置)	H26	H27	H28	H29	H30
流れの状態	湛水状態	流水回復 								
付着藻類	種類 細胞数	/			春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	付着物量				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	クロロフィルa フェオフィチン				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
底生動物	種数 (流水性)	/			春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	種数				春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋
魚類	種数	/			春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬
鳥類	種数				春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬	春 夏 秋 冬

【参考】

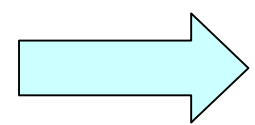
基盤環境の変遷：百済木川流入部



ゲート開放前(平成21年1月撮影)



ゲート開放後(平成22年6月撮影)



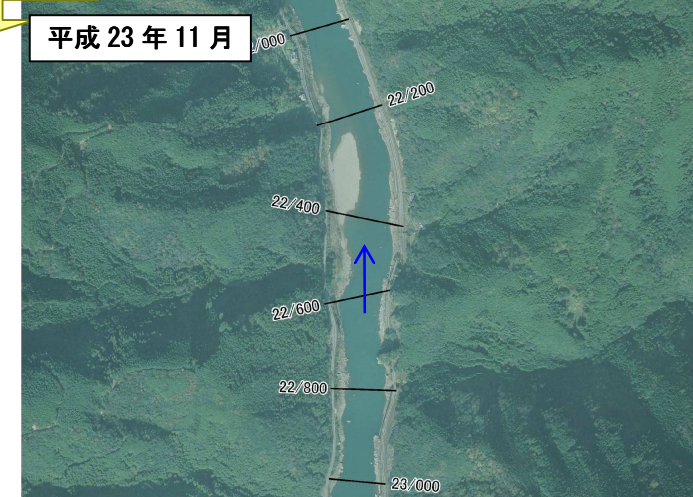
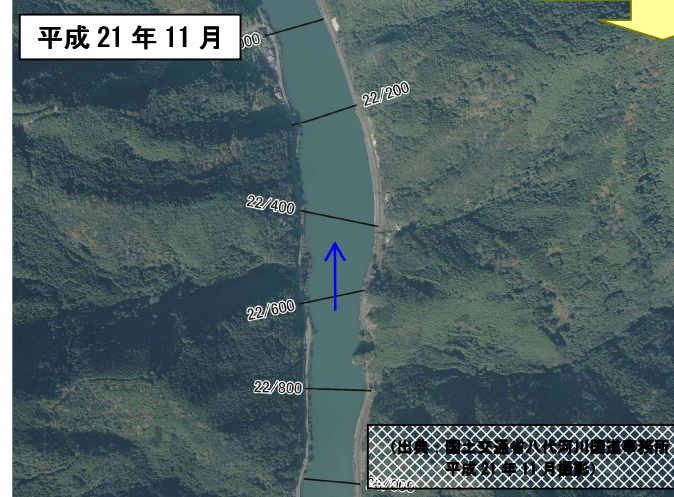
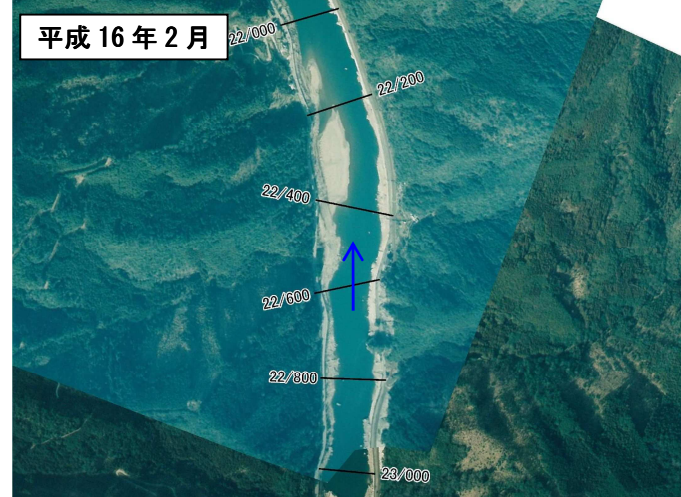
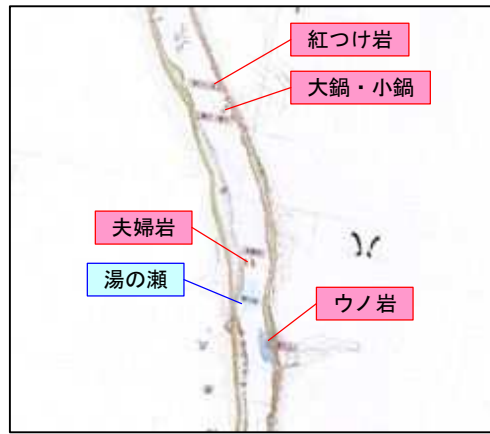
ゲート開放後(平成24年6月撮影)





## 2. 地点別の変化 (8) 与奈久

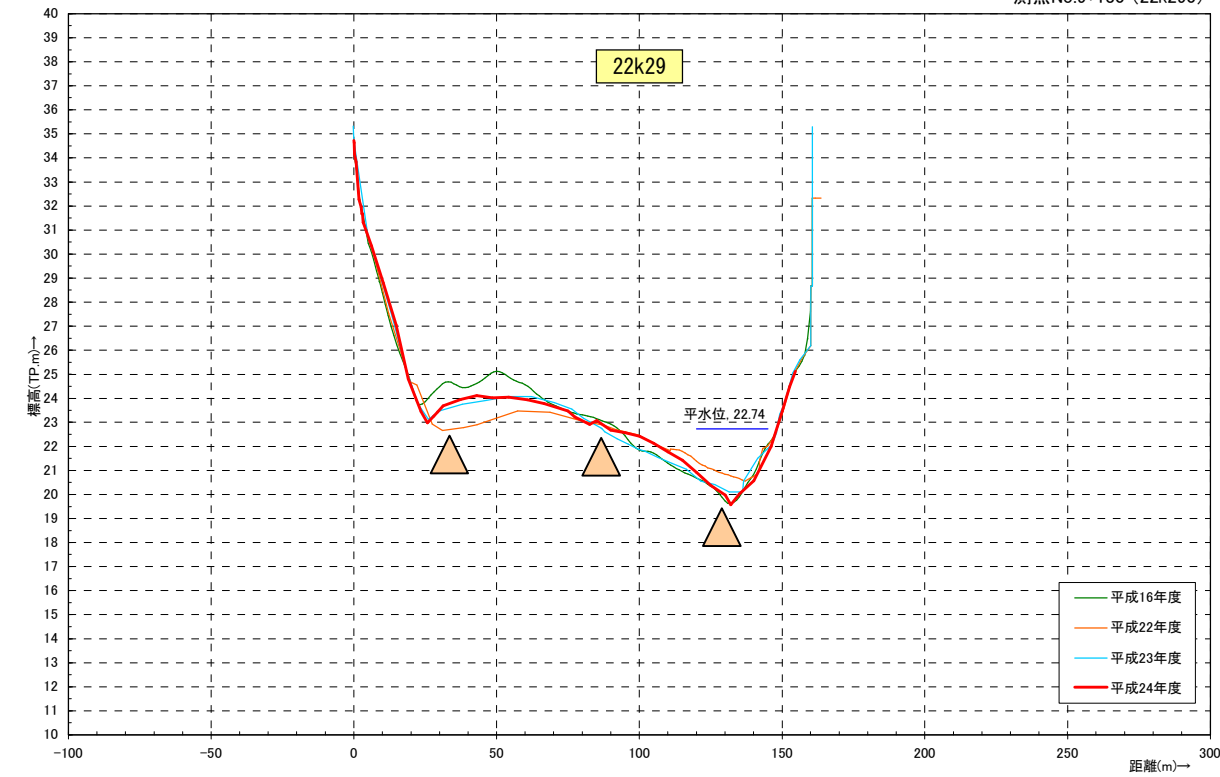
①河川形状(1) (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし



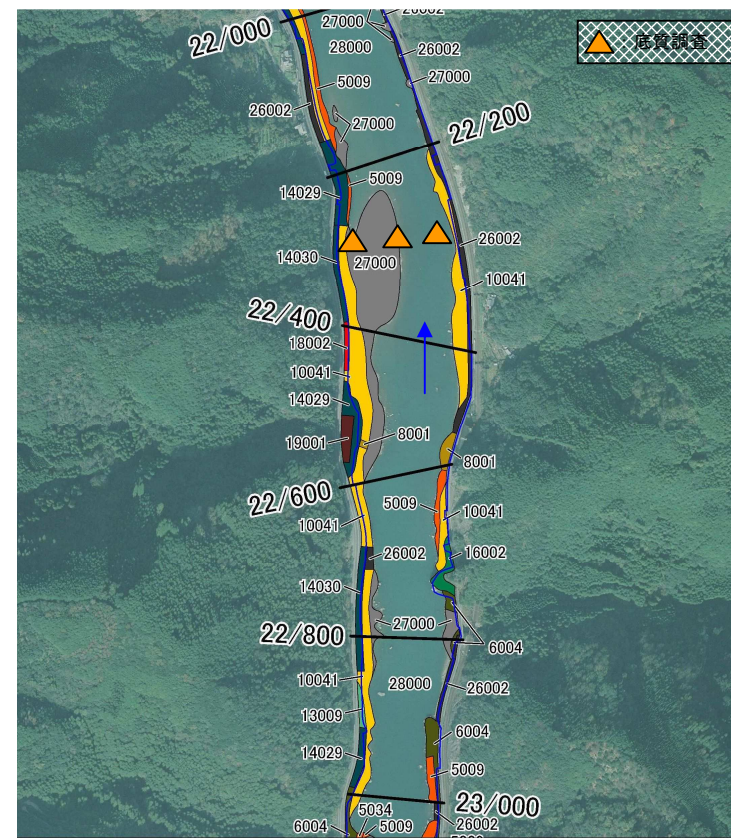
①河川形状(2)

球磨川横断比較図

測点No.9+130 (22k290)

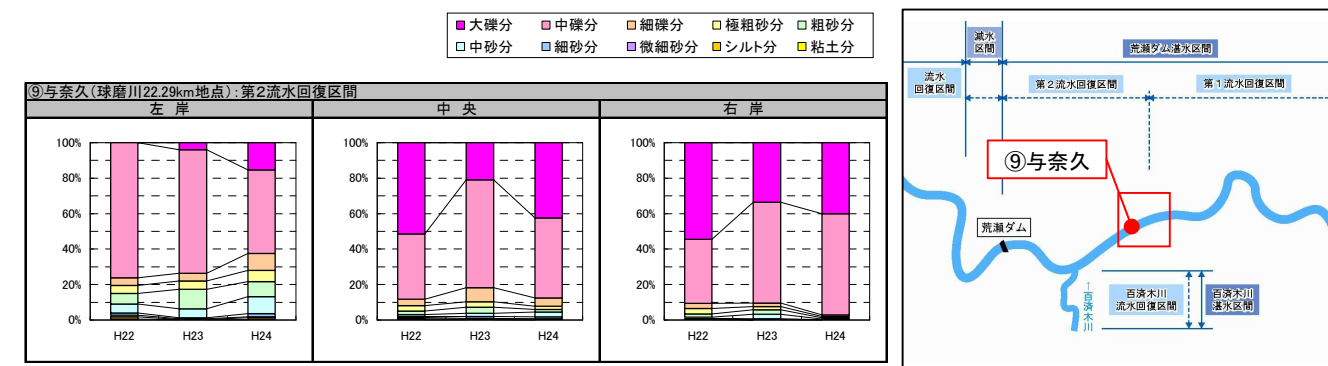


③植生 (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし (次回調査は平成27年度)


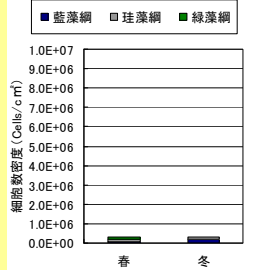
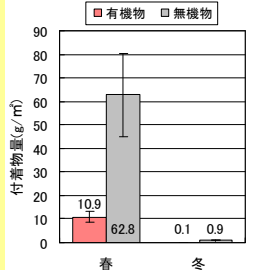
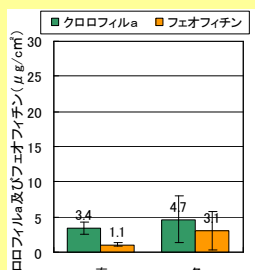
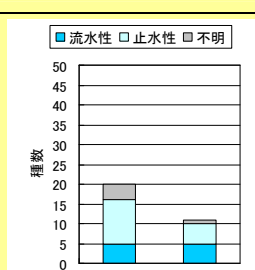
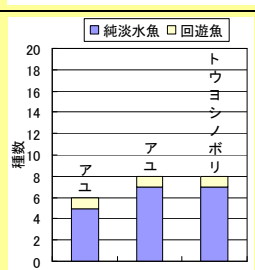
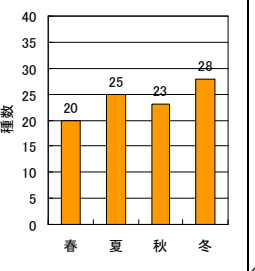
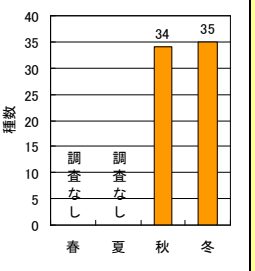
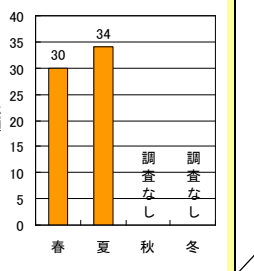


色見本	基本分類名	植生群落名	植生群落コード
Orange	一年生草本群落	ヤナギタデ群落	5009
Light Green	多年生広葉草原	ヨモギ・メドハギ群落	6004
Dark Green	単子葉草本群落	ツルヨシ群落	8001
Yellow	その他の単子葉草本群落	ススキ群落	10041
Light Blue	その他の低木林	メダケ群落	13009
Dark Blue	落葉広葉樹林	ヌルデ・アカメガシワ群落	14029
Light Green	常緑広葉樹林	アラカシ群落	16002
Red	植林地 (竹林)	マダケ植林	18002
Dark Green	植林地 (スギ・ヒノキ)	スギ・ヒノキ植林	19001
Grey	人工構造物	コンクリート構造物	26002
White	自然裸地	自然裸地	27000
Blue	開放水面	開放水面	28000

②底質

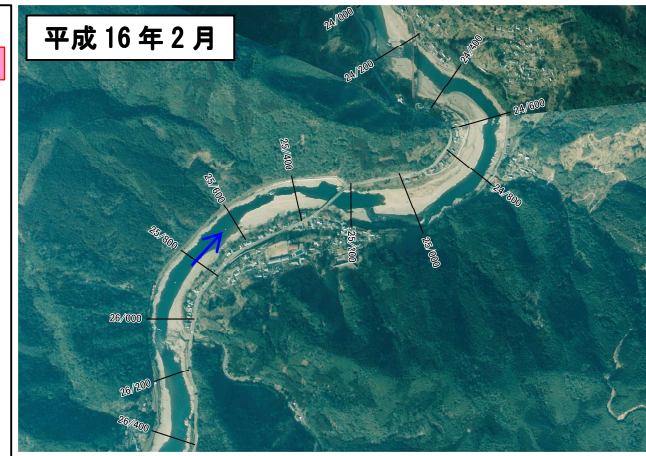
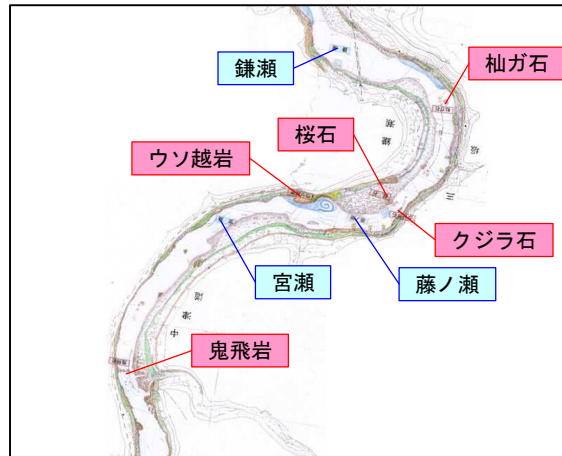


調査の視点	A 河川形状や底質等の物理環境の変化の把握 B 流水環境への変化に伴う動植物の変化の把握
調査結果の概要	A 横断形状及び底質に大きな変化は見られなかった。 B 平成24年度より調査を開始した。

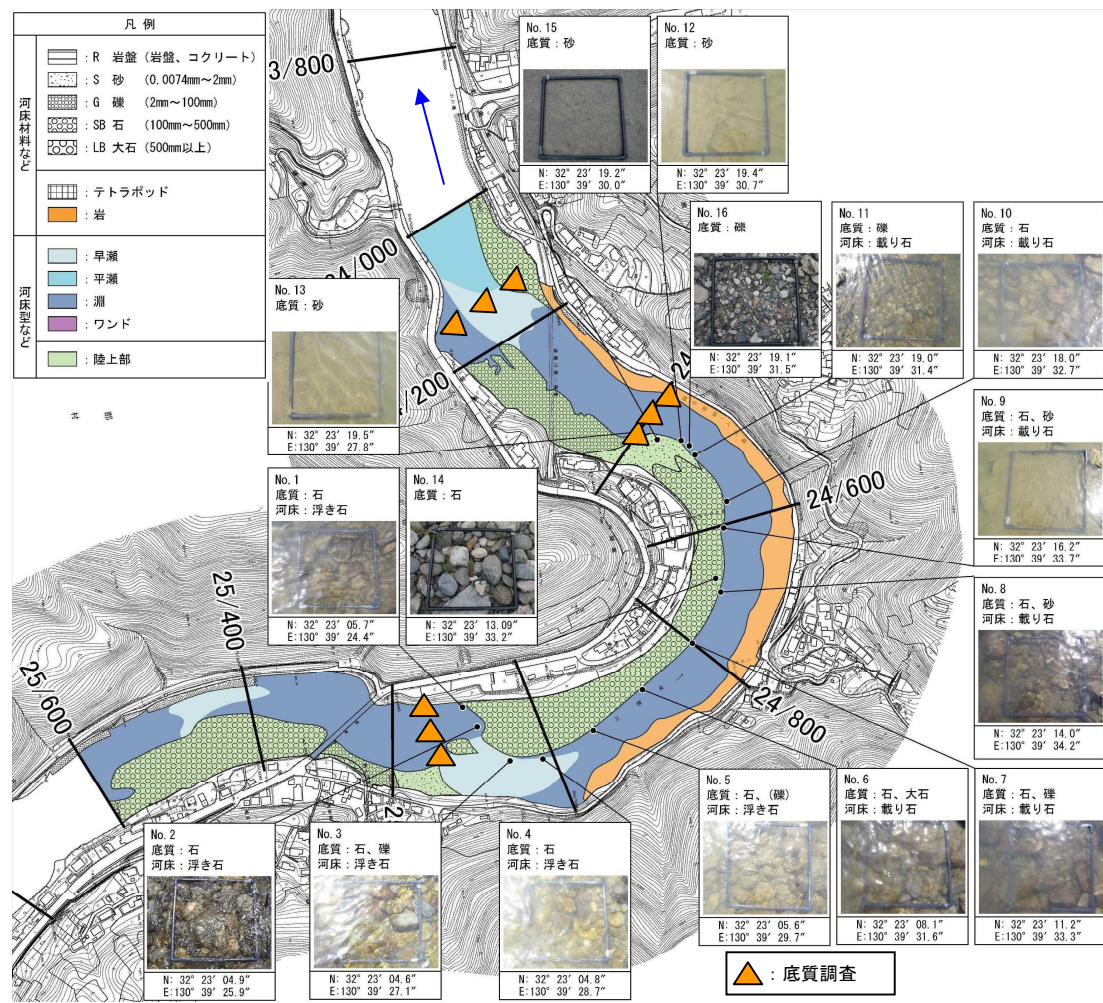
調査年	H16	H22 (4月ゲート開放)	H23	H24	H25 (水位低下装置設置)	H26	H27	H28	H29	H30								
流れの状態	湛水状態				流水回復 													
付着藻類	種類 細胞数	/				春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬			
	付着物量					春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	
	クロロフィル a フェオフィチン					春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	
底生動物	種数 (流水性)	/				春	冬	春	冬	春	冬	春	冬	春	冬			
	種数					春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	
鳥類	種数		/				/				/		春夏秋冬		/		春夏秋冬	
/		/				/				/								

## 2. 地点別の変化 (9) 西鎌瀬

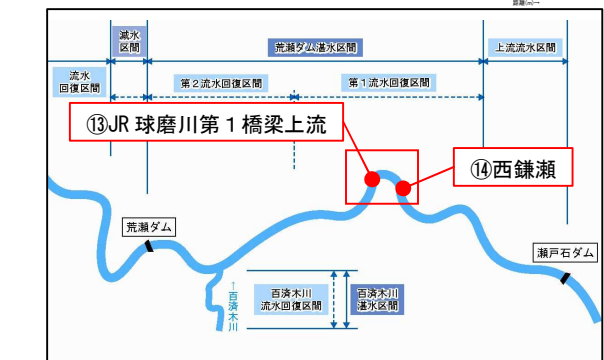
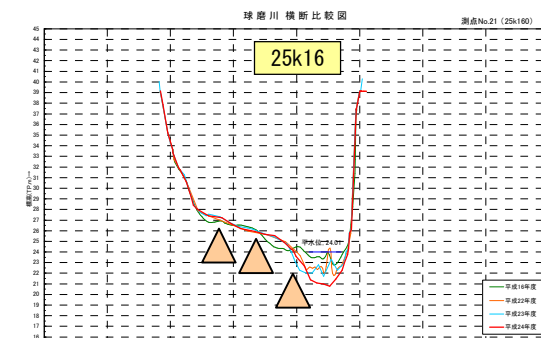
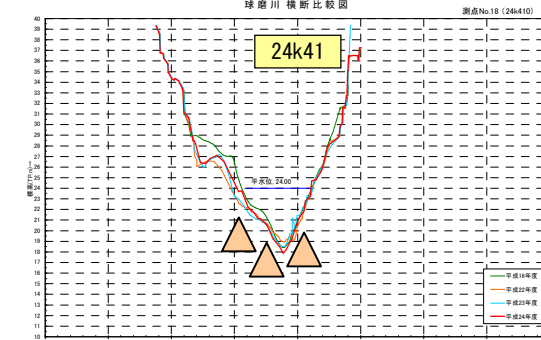
①河川形状(1) (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし



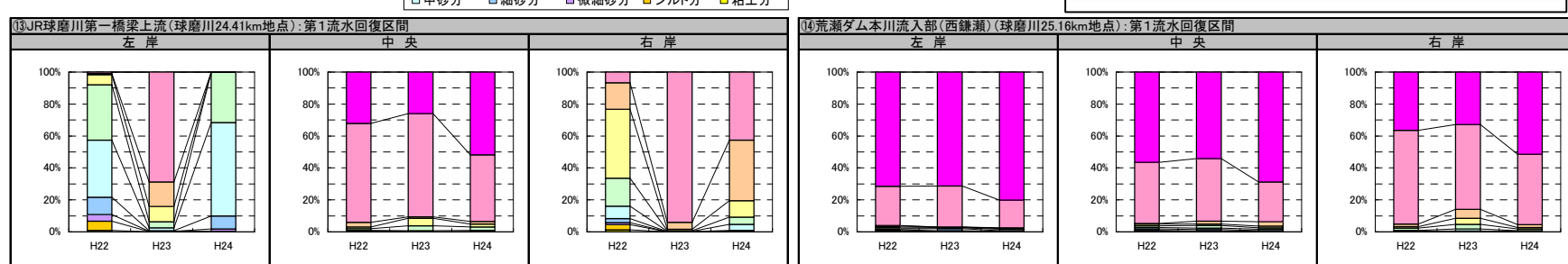
②底質(1) (平成23年度調査結果)



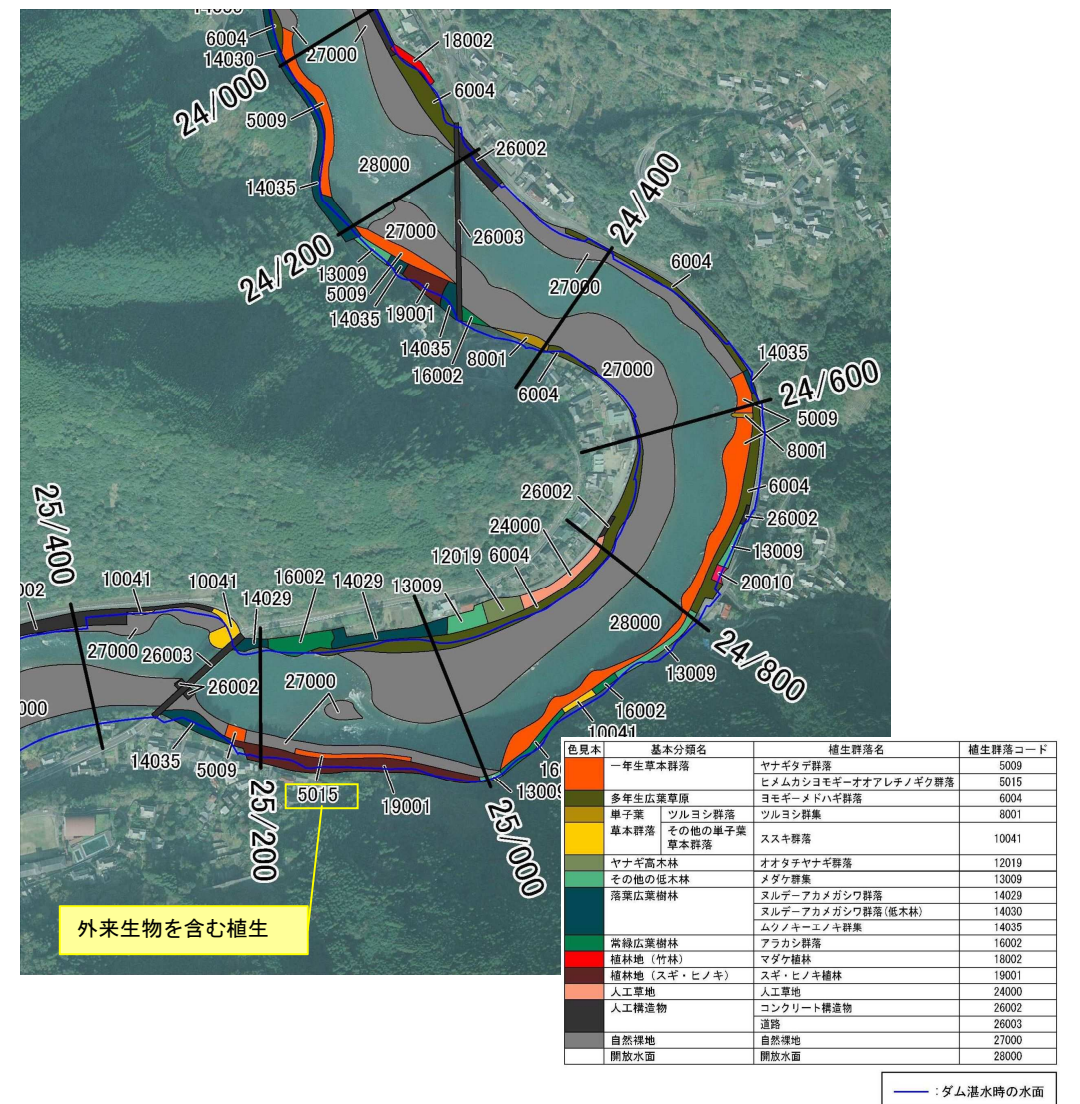
①河川形状(2)



②底質(2)



③植生 (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし (次回調査は平成27年度)

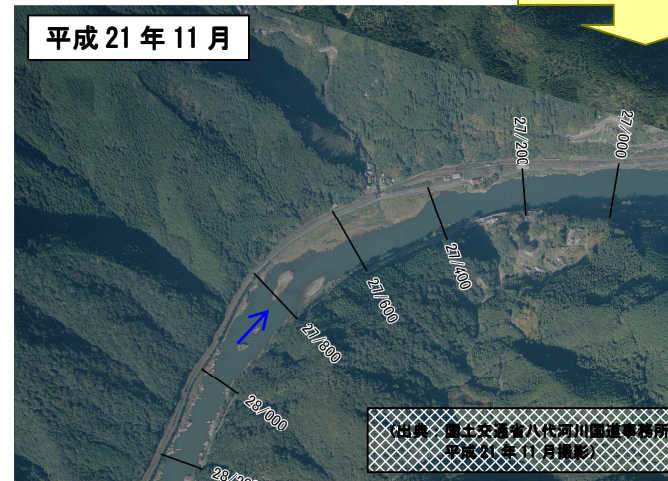
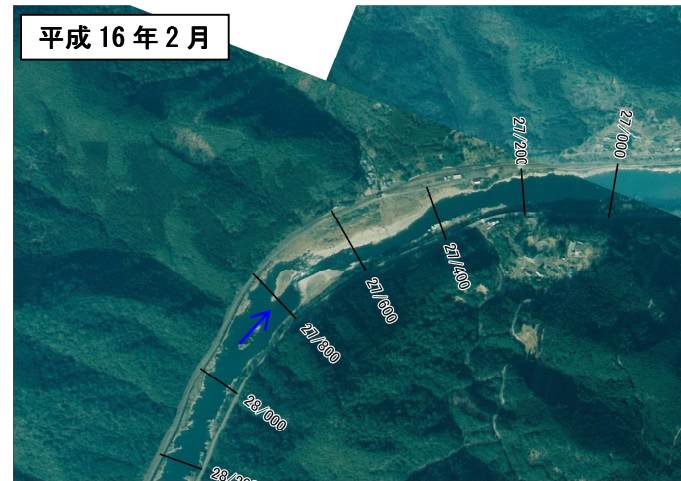
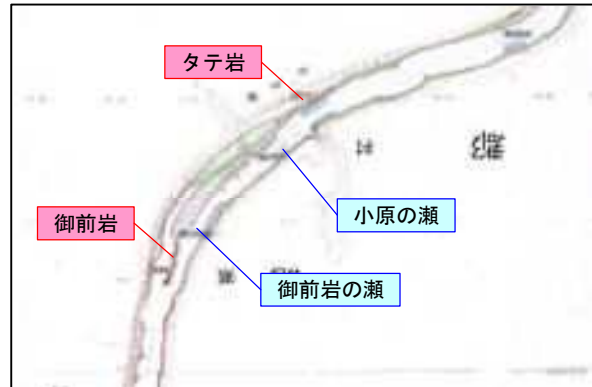


調査の視点	A 河川形状や底質等の物理環境の変化の把握 B 流水環境への変化に伴う動植物の変化の把握
調査結果の概要	A H23以降、蛇行部の内岸側が細粒化する傾向が見られた。横断形状には大きな変化は見られなかった。 B H16と比較して、流水性の底生動物の種数が増加していることから、流水環境が回復しつつあると思われる。

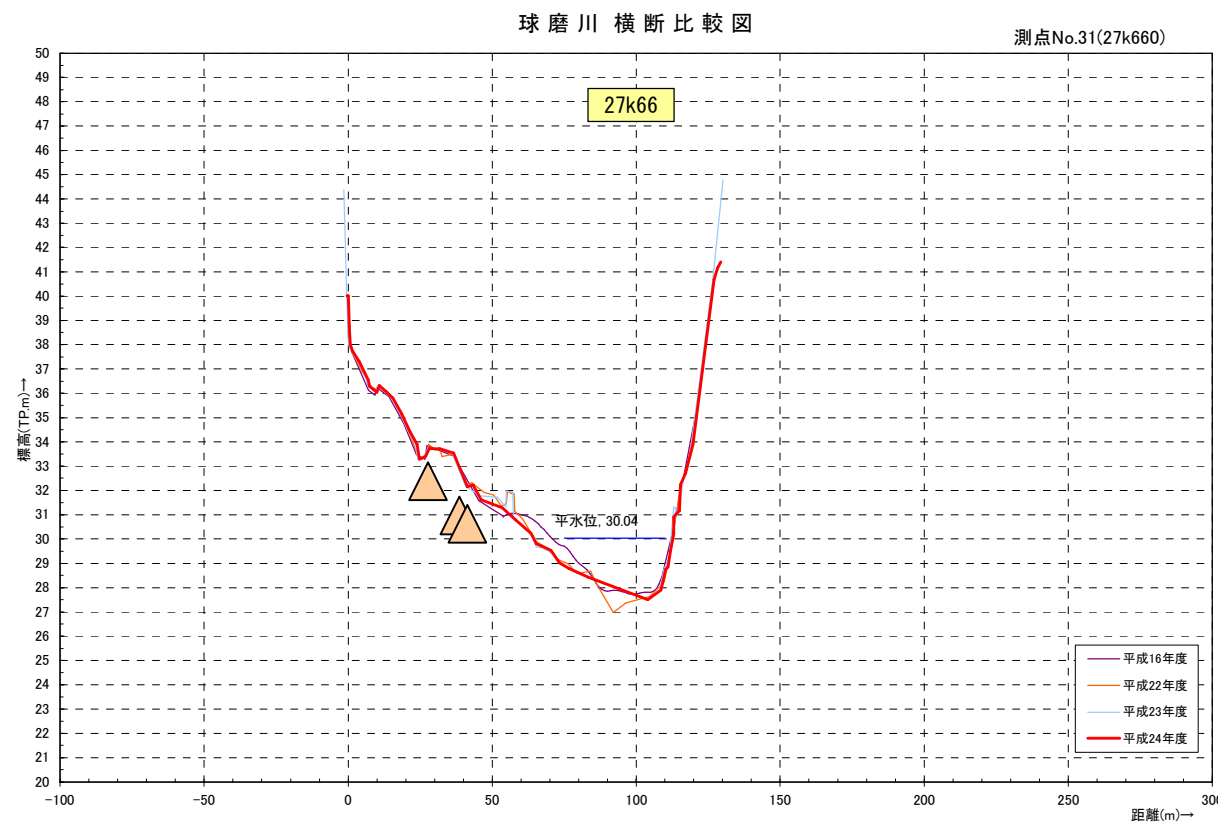
調査年	H16	H22 (4月ゲート開放)	H23	H24	H25 (水位低下装置設置)	H26	H27	H28	H29	H30
流れの状態	湛水状態	流水回復	→							
付着藻類	種類 細胞数				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	付着物量				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	クロロフィル a フェオフィチン				春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
底生動物	種数 (流水性)					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	種数				春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋
鳥類	種数									

## 2. 地点別の変化 (10) 瀬戸石ダム下流

①河川形状(1) (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし

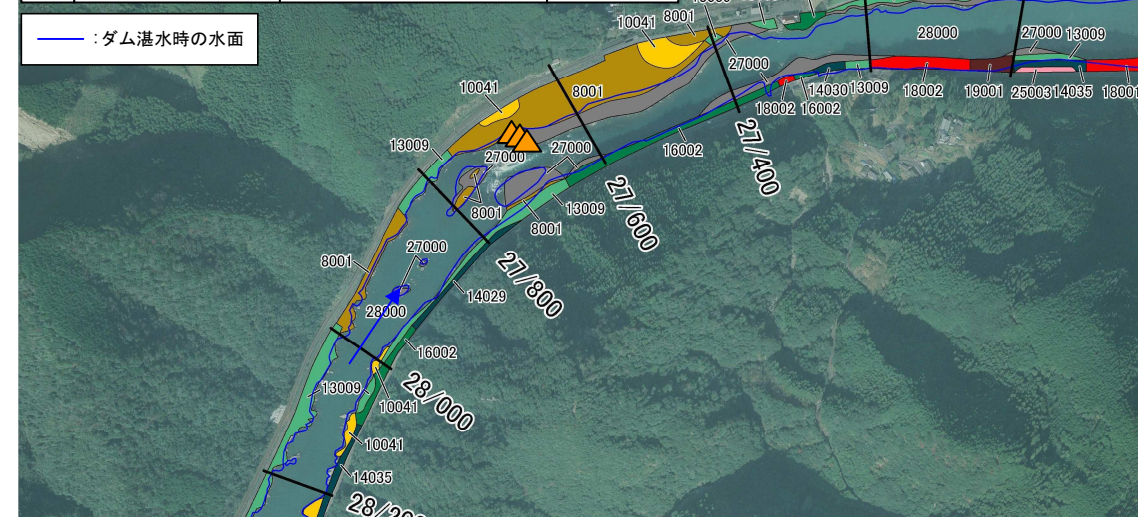


①河川形状(2)

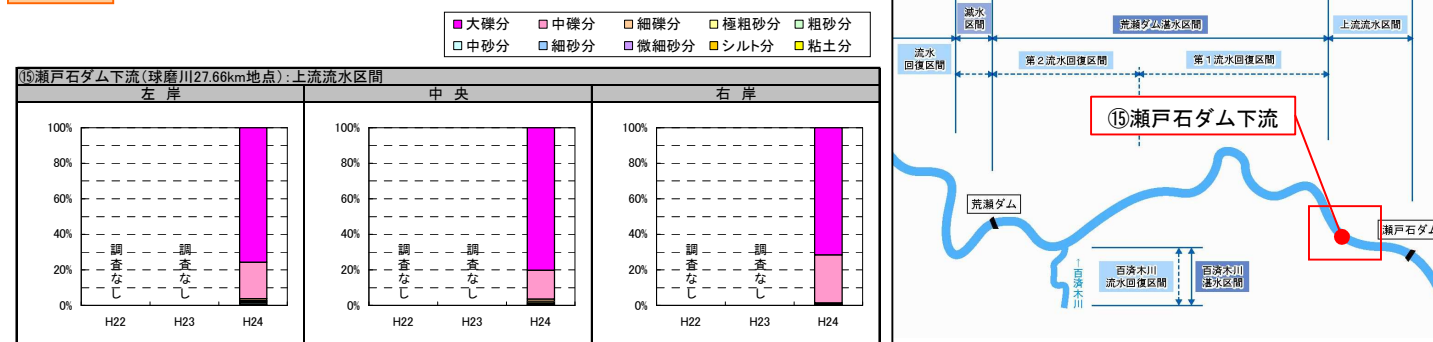


③植生 (平成23年度調査結果) 平成24年度は調査なし (次回調査は平成27年度)


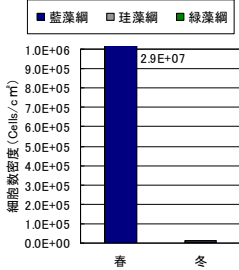
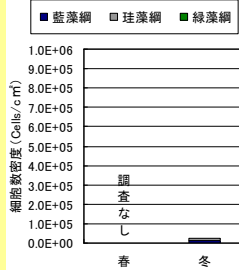
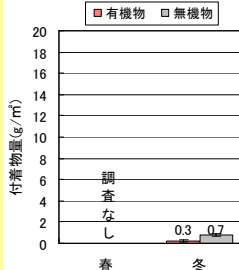
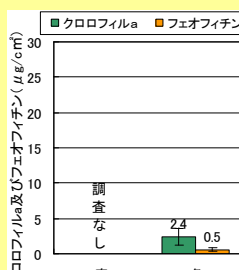
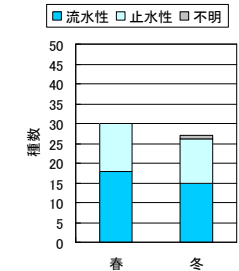
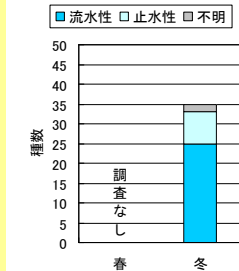
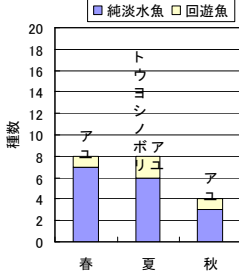
色見本	基本分類名	植生群落名	植生群落コード
単子葉	ツルヨシ群落	ツルヨシ群落	8001
草本群落	その他の単子葉草本群落	ススキ群落	10041
その他の低木林		メダケ群落	13009
落葉広葉樹林		ヌルデ・アカメガシワ群落	14029
		ヌルデ・アカメガシワ群落 (低木林)	14030
		ムクノキ・エノキ群落	14035
常緑広葉樹林		アラカシ群落	16002
植林地 (竹林)		モウソウチク植林地	18001
		マダケ植林地	18002
植林地 (スギ・ヒノキ)		スギ・ヒノキ植林地	19001
グラウンド等		人工裸地	25003
自然裸地		自然裸地	27000
開放水面		開放水面	28000



②底質



調査の視点	A 河川形状や底質等の物理環境の変化の把握 B 流水環境への変化に伴う動植物の変化の把握
調査結果の概要	A 横断形状に大きな変化は見られなかった。底質は平成24年度より調査を開始した。 B 平成24年度より調査を開始した。

調査年	H16	H22 (4月ゲート開放)	H23	H24	H25 (水位低下装置設置)	H26	H27	H28	H29	H30	
流れの状態	流水状態 										
付着藻類	種類 細胞数					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	付着物量					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	クロロフィル a フェオフィチン					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
底生動物	種数 (流水性)					春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬	春 冬
	種数					春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋	春 夏 秋
魚類											
鳥類							春 夏 秋 冬			春 夏 秋 冬	