

(5) 基盤環境（河川物理環境情報図）

1) 調査目的

ダム撤去により環境が変化すると予測されるダム上・下流において、河川形態・河床材料の状況を把握することを目的とする。

2) 調査の時期・頻度

調査は、河床が安定する出水期後（平成 30 年 3 月 4 日（道の駅坂本及びその上流）及び 3 月 26 日（横石、坂本橋、下代瀬））に実施した。

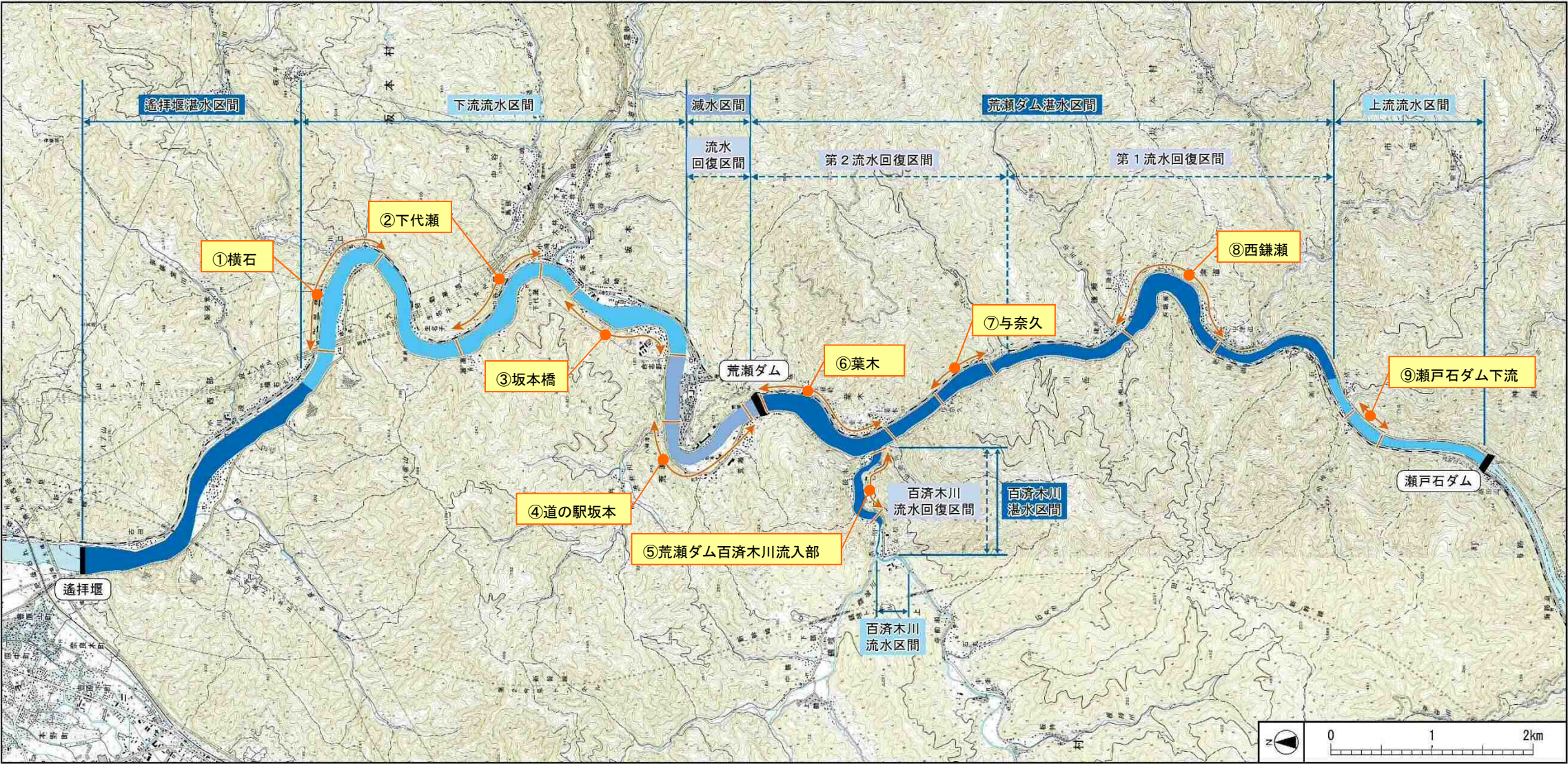
3) 調査方法

調査地点において踏査を行い、河川形態（早瀬、平瀬、淵）、河床材料（大石、石、礫、砂、砂泥、岩盤、テトラポッド）、陸域の状況（州、高水敷、斜面）の分布状況を地図情報として整理した。

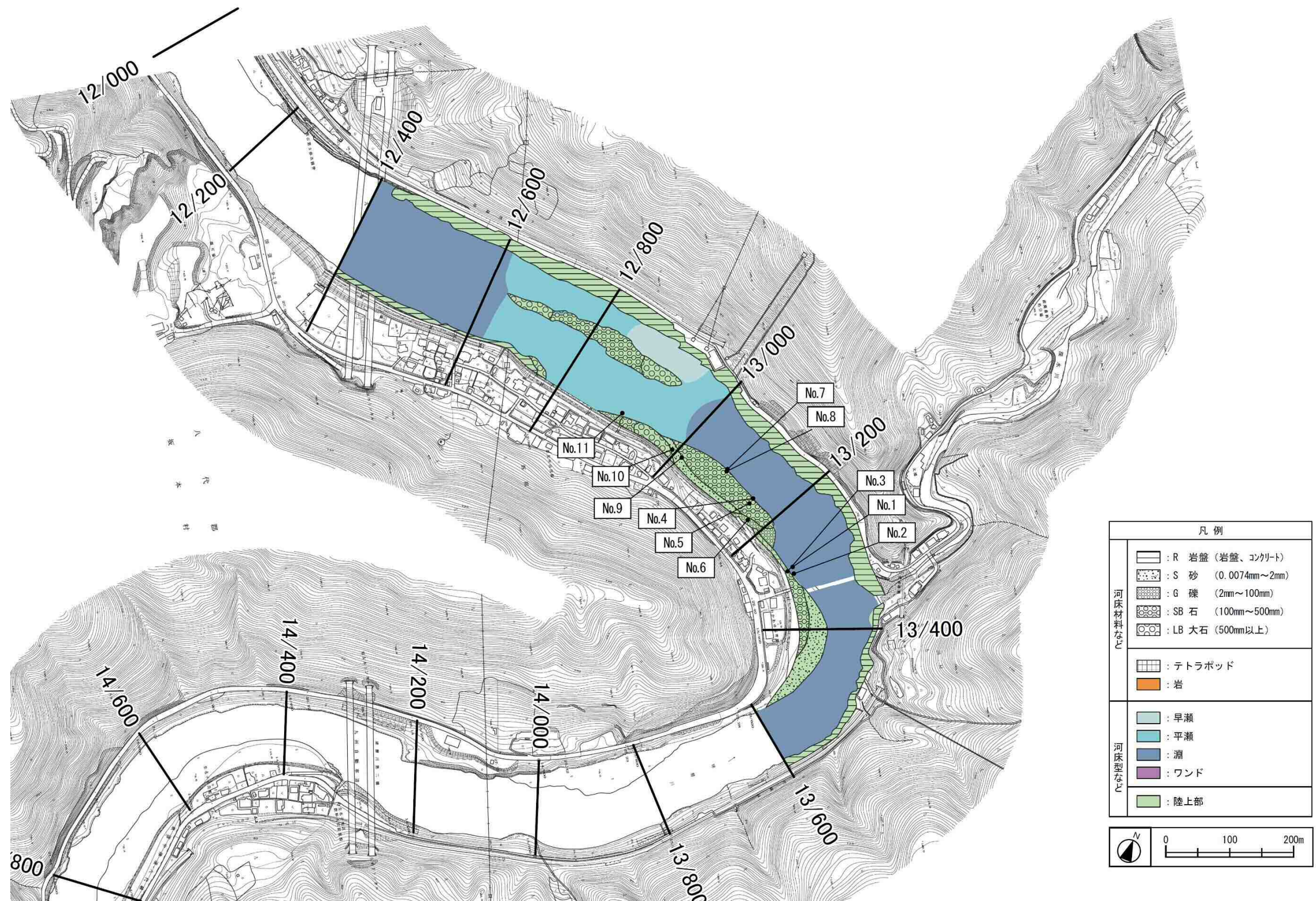
また、この情報図に測量結果等の情報を加えたうえで、動植物の分布状況を合わせて分析することにより、生態系のモニタリング調査結果としてまとめた。

4) 調査地点

荒瀬ダム撤去において環境調査を実施する区域内（遙拝堰～瀬戸石ダム）で、流水環境の変化を考慮して 5 区間（下流流水区間、減水区間、百済木川湛水区間、荒瀬ダム湛水区間、上流流水区間）に分け、各区間内の生物調査地点を含む箇所調査を実施した。



※この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(坂本、中津道)を背景図として使用したものである。

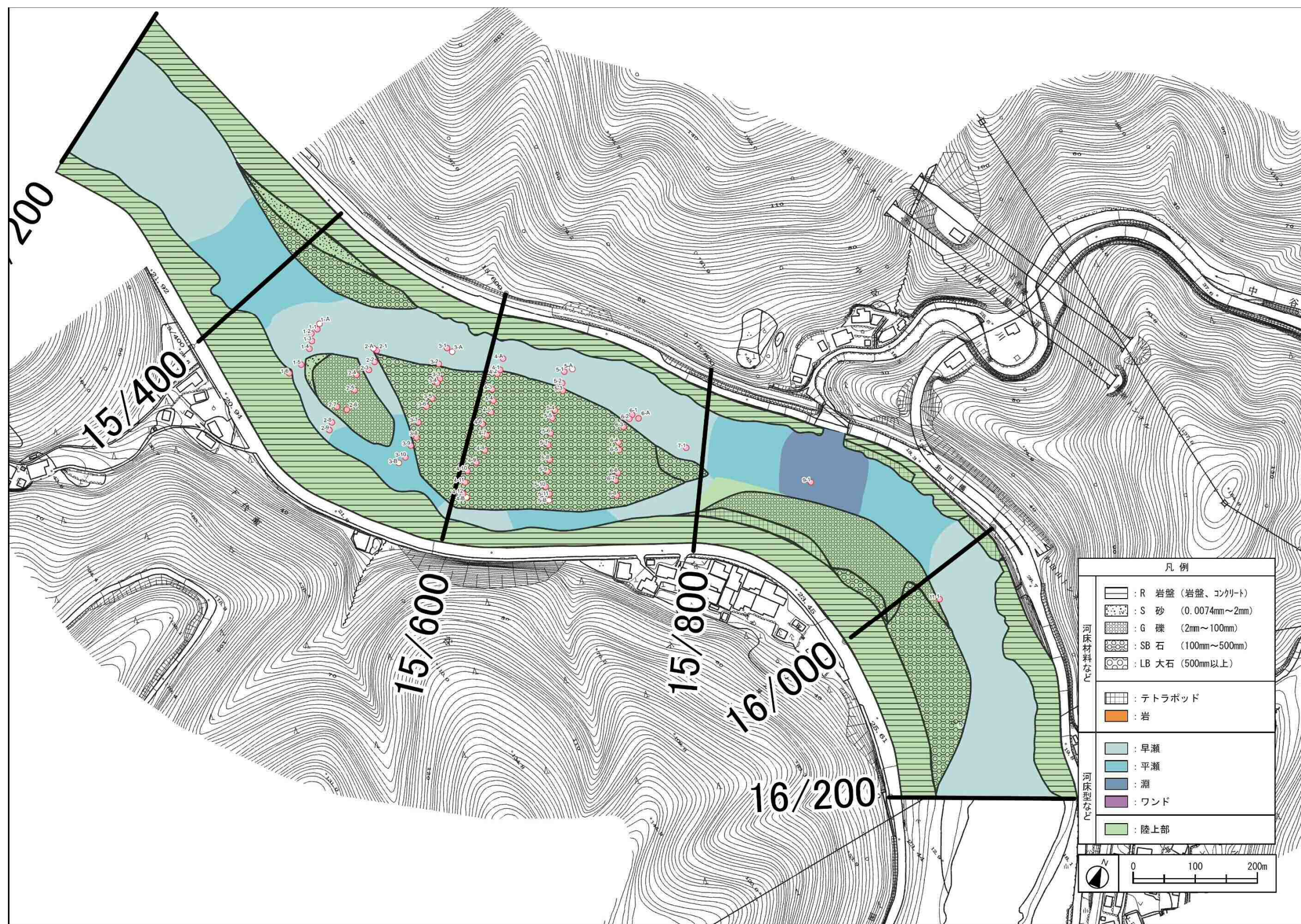


河川物理環境情報図（横石）

No.	H24.4	H28.3	H29.3	H30.3	No.	H24.4	H28.3	H29.3	H30.3
1					7				
2					8				
3			水深が深く観測不可		9				
4					10				
5					11				
6									

・ No.9～10 は、H23 年度～H24 年度及び H26 年度～H27 年度の維持掘削工事によって粗粒化し、その状態は H28 年度～H29 年度も継続している。

河床材料の変化（横石）

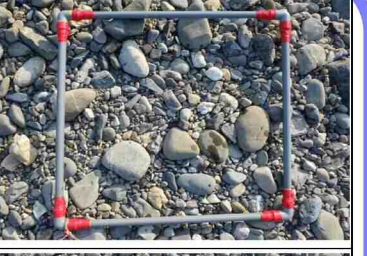
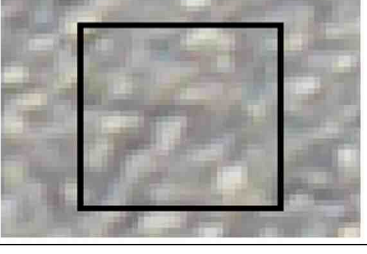


河川物理環境情報図（下代瀬）

No.	H23.12	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
1-A		水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった
1-1		水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった		水深及び流速の増加により測定できなかった
1-2		水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった		水深及び流速の増加により測定できなかった
1-3		水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった			
1-4		水深及び流速の増加により測定できなかった					
1-5		水深及び流速の増加により測定できなかった					

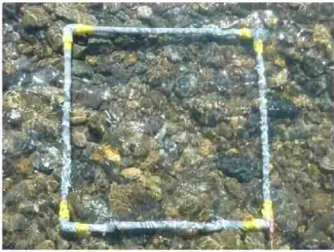
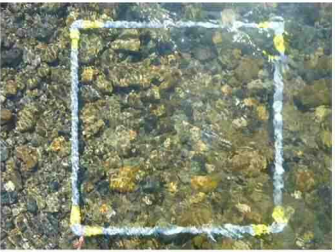
・特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（下代瀬1）

No.	H23.12	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
1-6		水深及び流速の増加により測定できなかった					
2-A		水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった			
2-1							
2-2							
2-3							
2-4		水深及び流速の増加により測定できなかった					

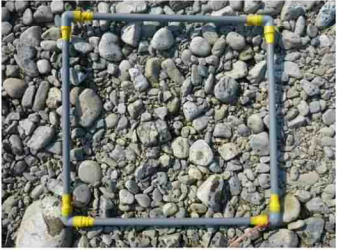
・ No.2-2～2-4 は、H23 年度～H24 年度の維持掘削で少し粗流化した後に細粒分が堆積し、その後 H26 年度～H27 年度の維持掘削工事で再び粗粒化し、その状態は H29 年度も継続している。

河床材料の変化（下代瀬 2）

No.	H23.12	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
2-5		水深及び流速の増加により測定できなかった					
2-6		水深及び流速の増加により測定できなかった					
2-7		水深及び流速の増加により測定できなかった					
2-8		水深及び流速の増加により測定できなかった		水深及び流速の増加により測定できなかった			
2-9		水深及び流速の増加により測定できなかった		水深及び流速の増加により測定できなかった			
3-A		水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった	水深及び流速の増加により測定できなかった			水深及び流速の増加により測定できなかった

・特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（下代瀬3）

No.	H23.12	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
3-1		水深及び流速の増加により測定できなかった		水深及び流速の増加により測定できなかった			
3-2							
3-3							
3-4							
3-5							
3-6							

・ No.3-3～3-5 は、H23 年度～H24 年度の維持掘削で少し粗粒化した後に細粒分が堆積し、その後は砂分が抜けて粗粒化した。しかし、H26 年度～H27 年度の維持掘削工事で細粒化し、H28 年度は砂分が抜けて粗粒化している。H29 年度は表面の礫が抜けて細粒化している。

河床材料の変化（下代瀬 4）

No.	H23.12	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
3-7		水深及び流速の増加により測定できなかった					
3-8		水深及び流速の増加により測定できなかった					
3-9		水深及び流速の増加により測定できなかった					
3-10		水深及び流速の増加により測定できなかった					
3-B		水深及び流速の増加により測定できなかった					
4-1							

・特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（下代瀬 5）

No.	H23.12	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
4-2							
4-3							
4-4							
4-5							
4-6							
4-7		水深及び流速の増加により測定できなかった					

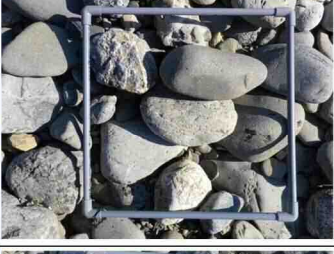
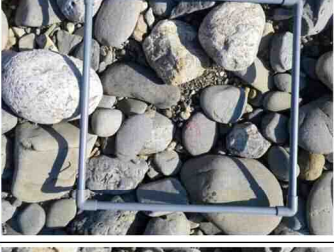
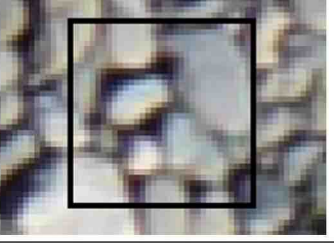
・ No.4-6～4-7 は、H23 年度～H24 年度の維持掘削後に細粒分が堆積した後、H26 年度～H27 年度の維持掘削工事で粗粒化し、その状態は H28 年度～H29 年度も継続している。

河床材料の変化（下代瀬 6）

No.	H23.12	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
4-8		水深及び流速の増加により測定できなかった					
4-9		水深及び流速の増加により測定できなかった					
4-10		水深及び流速の増加により測定できなかった					
4-11		水深及び流速の増加により測定できなかった					
4-12		水深及び流速の増加により測定できなかった					
4-B		水深及び流速の増加により測定できなかった					

・ No.4-8～4-11 は、H23 年度～H24 年度の維持掘削後に細粒分が堆積した後、その状態は H28 年度～H29 年度も継続している。

河床材料の変化（下代瀬 7）

No.	H23.12	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
5-A		水深及び流速の増加により測定できなかった		水深及び流速の増加により測定できなかった			水深及び流速の増加により測定できなかった
5-1		水深及び流速の増加により測定できなかった		水深及び流速の増加により測定できなかった			水深及び流速の増加により測定できなかった
5-2		水深及び流速の増加により測定できなかった					
5-3							
5-4							
5-5							

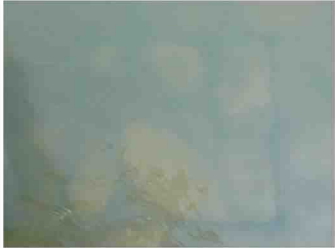
・特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（下代瀬 8）

No.	H23.12	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
5-6							
5-7							
5-8		水深及び流速の増加により測定できなかった					
5-9		水深及び流速の増加により測定できなかった					
5-10		水深及び流速の増加により測定できなかった					
5-11		水深及び流速の増加により測定できなかった					

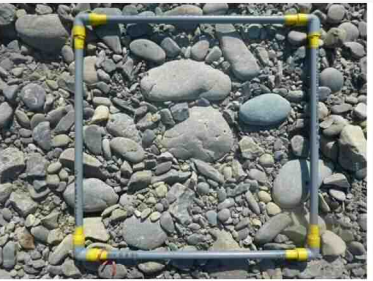
・ No.5-6～5-8 は、H23 年度～H24 年度の維持掘削後に細粒分が堆積した後、H26 年度～H27 年度の維持掘削工事で粗粒化し、その状態は H28 年度～H29 年度も継続している。

河床材料の変化（下代瀬 9）

No.	H23.12	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
5-B		水深及び流速の増加により測定できなかった					
6-A		水深及び流速の増加により測定できなかった		水深及び流速の増加により測定できなかった			
6-1		水深及び流速の増加により測定できなかった					
6-2		水深及び流速の増加により測定できなかった					
6-3							
6-4							

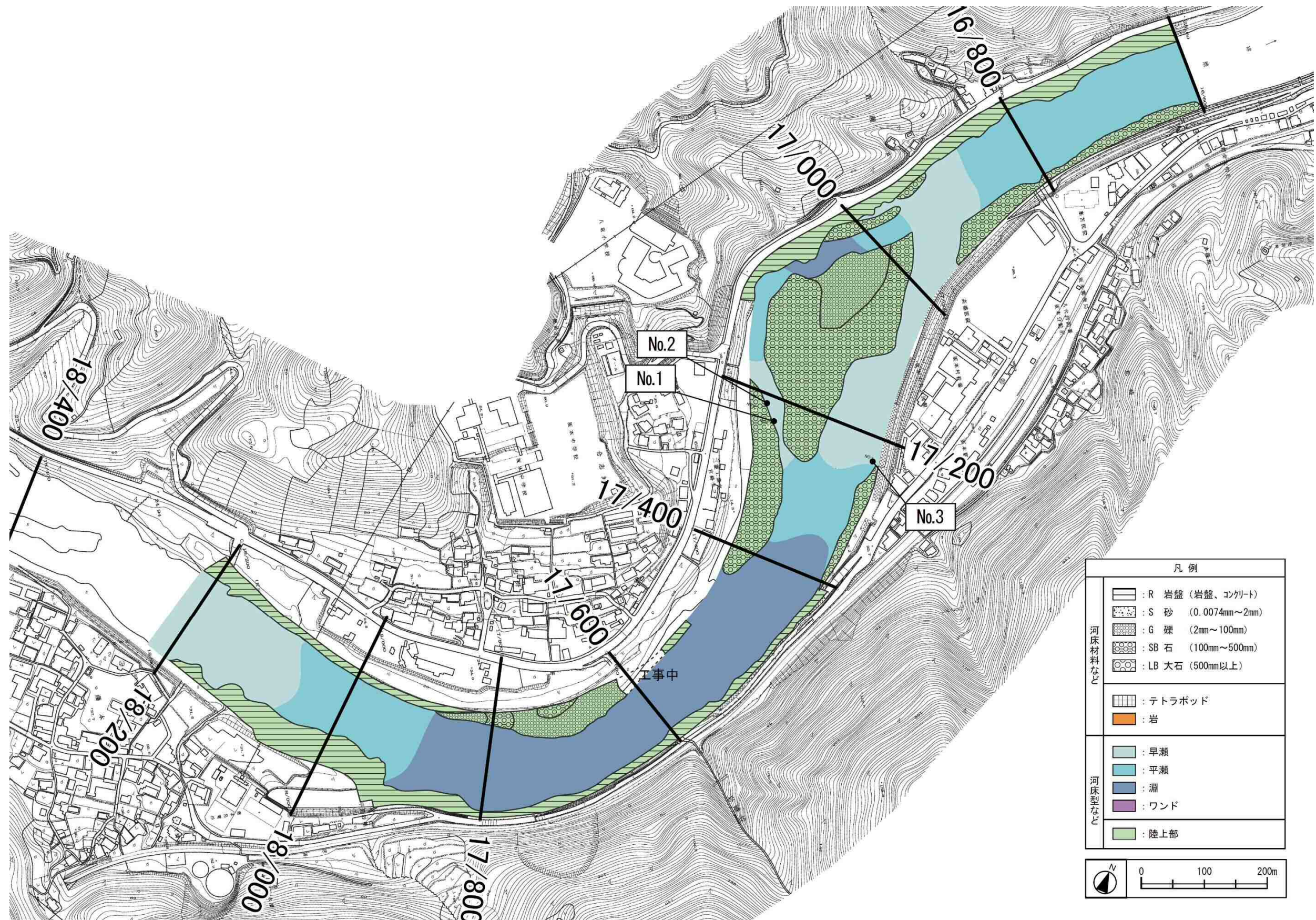
・特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（下代瀬 10）

No.	H23.12	H25.3	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
6-5							
6-6		水深及び流速の増加により測定できなかった		水深及び流速の増加により測定できなかった			
6-7		水深及び流速の増加により測定できなかった					
6-8		水深及び流速の増加により測定できなかった					

・特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（下代瀬 11）

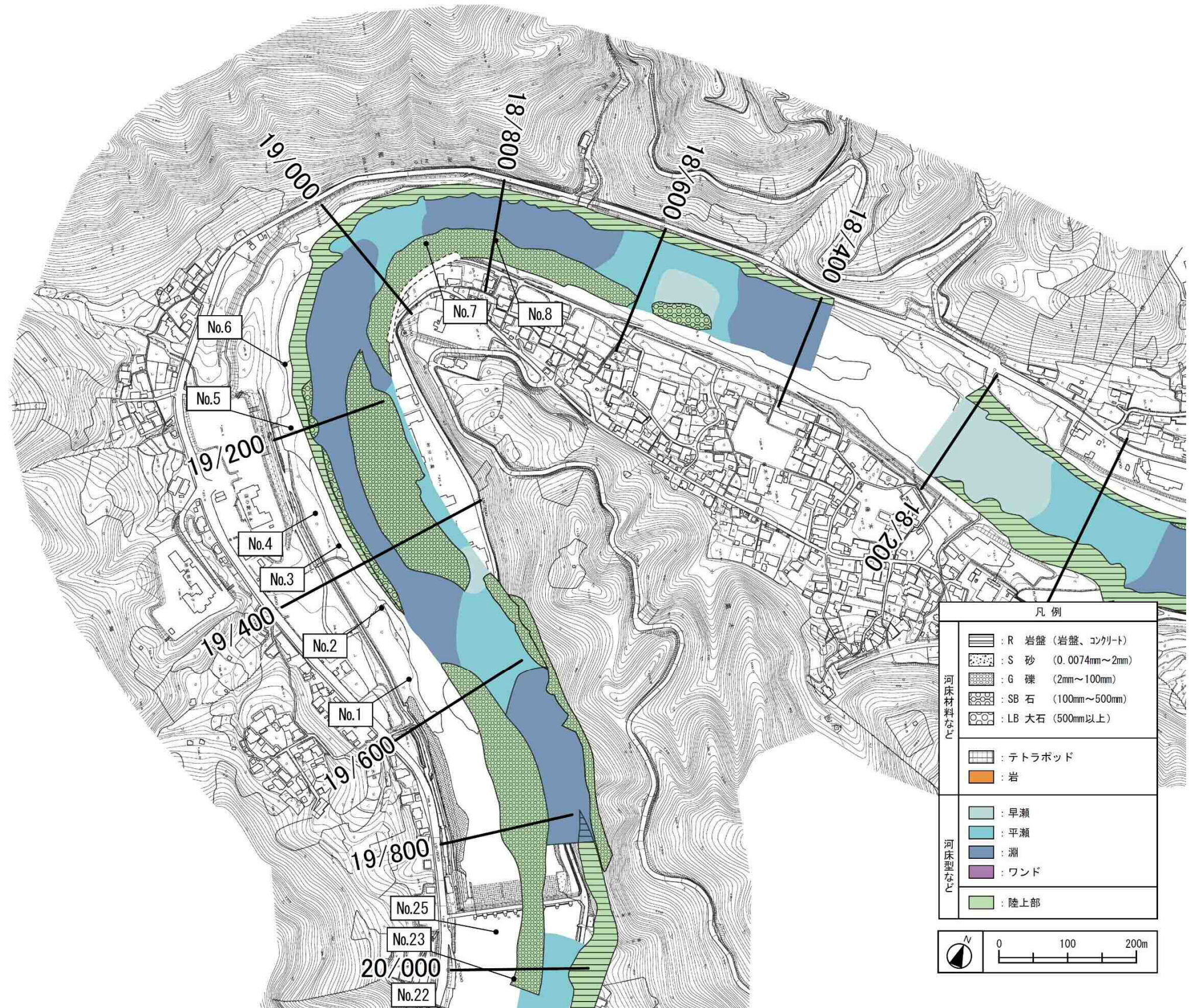


河川物理環境情報図 (坂本橋)

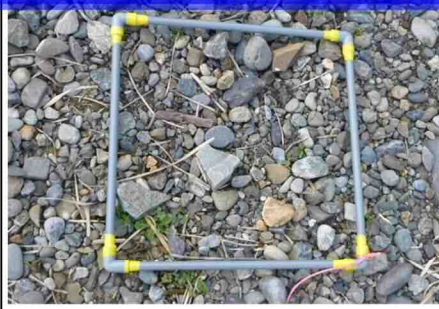
No.	H24.4	H28.3	H29.3	H30.3
1				
2				
3				

・特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（坂本橋）

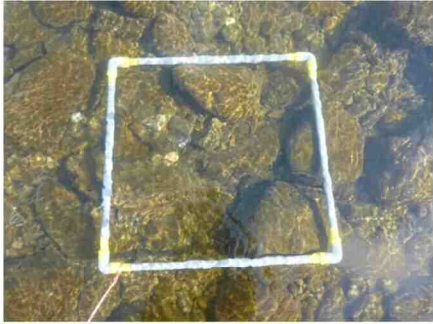
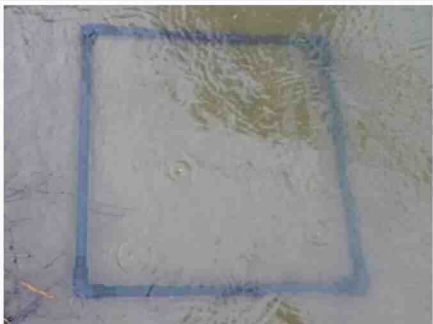
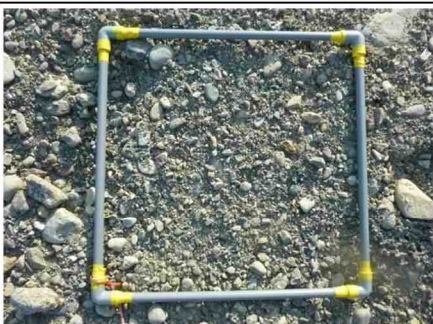
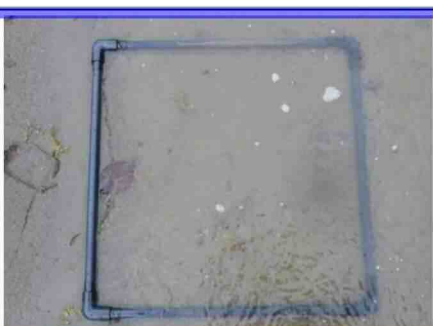


河川物理環境情報図（道の駅坂本）

No.	H24.4	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
1						
2						
3						
4						

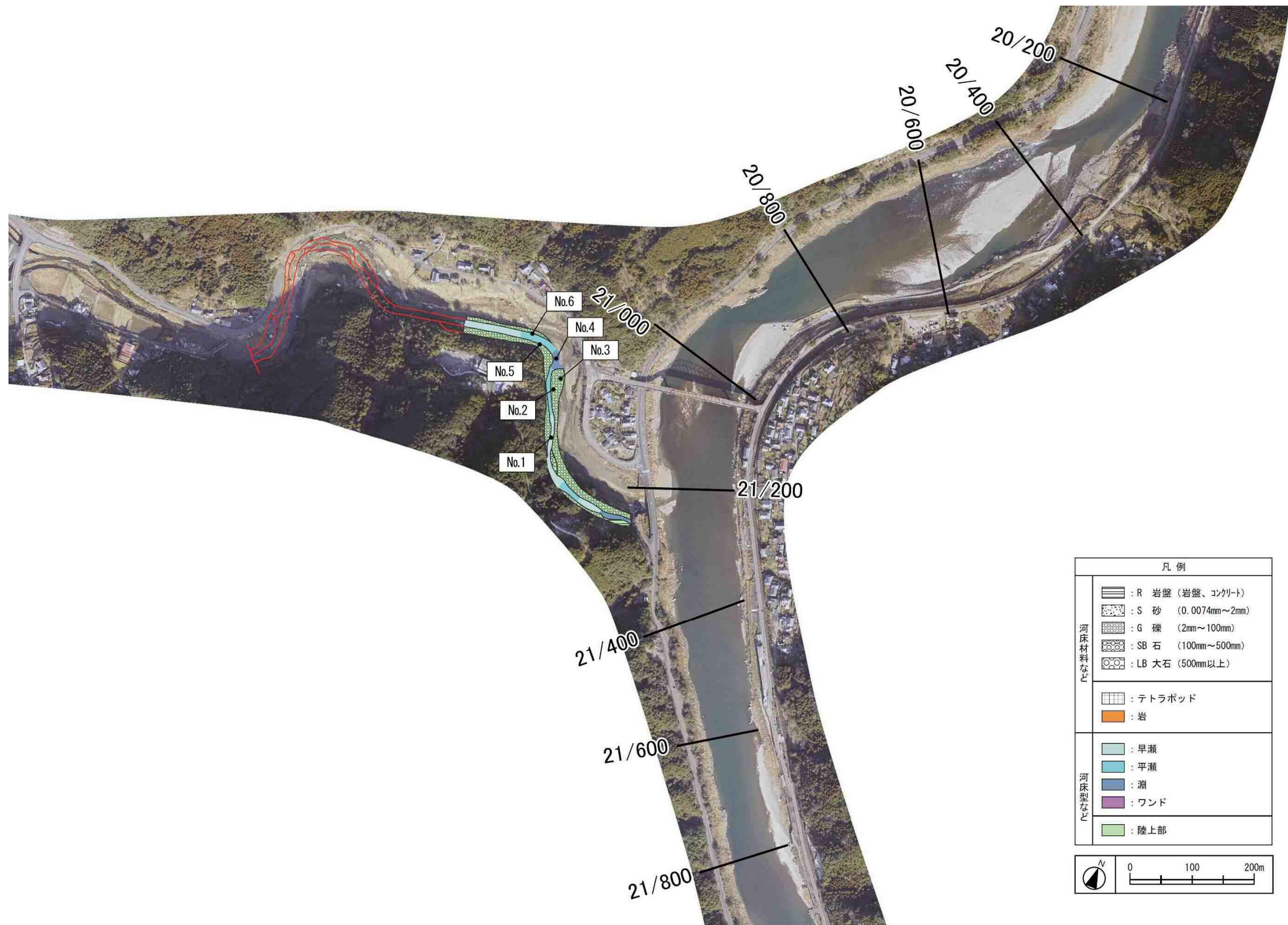
- ・No.1 は、H25 年度～H26 年度で砂分が抜けて粗粒化した後、その状態が H29 年度まで継続している。
- ・No.2 は、H24 年度～H25 年度で砂分が抜けて粗粒化した後、その状態が H29 年度まで継続している。
- ・No.3～4 は、H26 年度～H27 年度で砂分が抜けて粗粒化した後、その状態が H28 年度～H29 年度も継続している。

河床材料の変化（道の駅坂本 1）

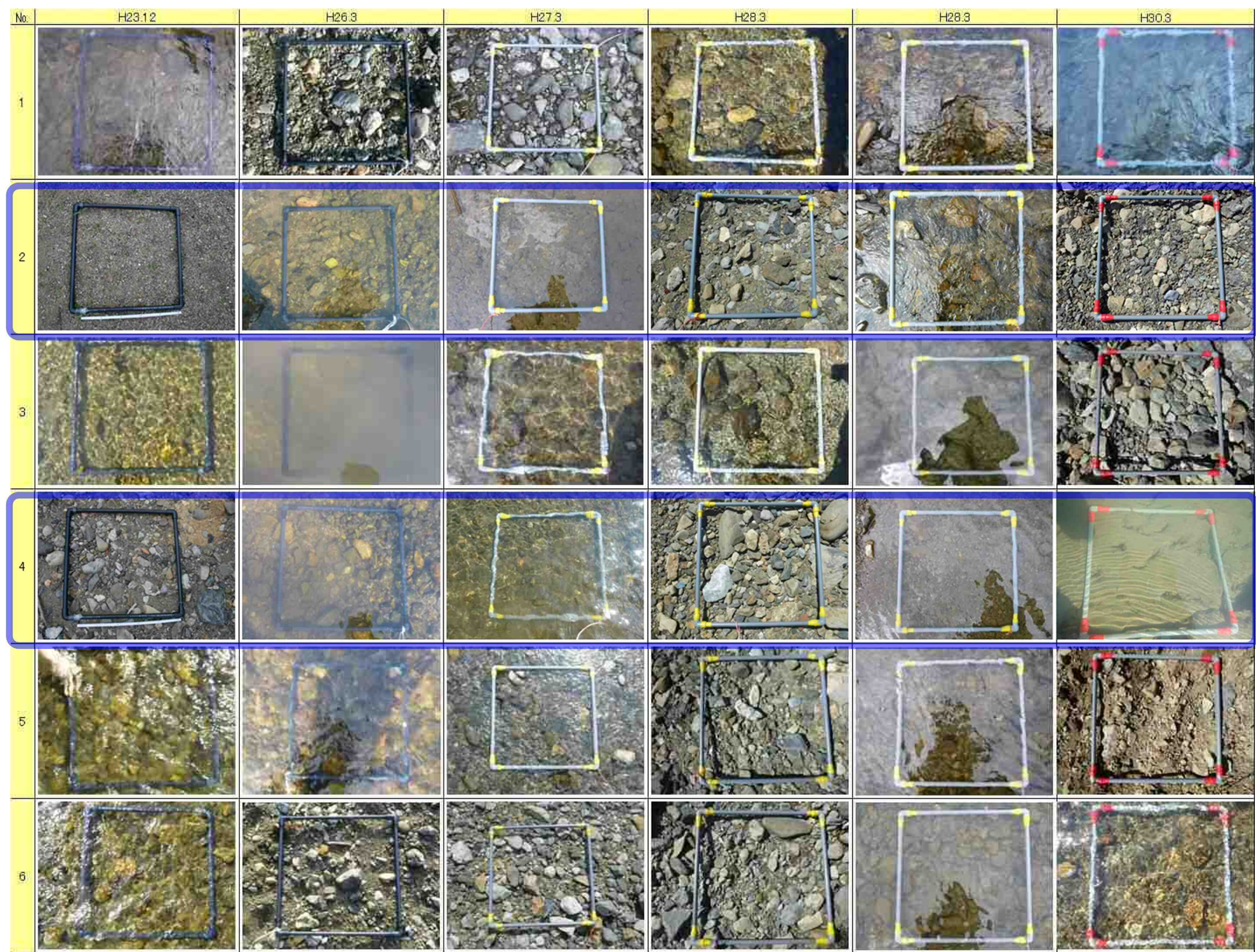
No.	H24.4	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
5						
6						
7						
8						

・No.8 は、H24 年度～H25 年度で細粒化（砂泥が堆積）したが、H25 年度～H26 年度で泥分が抜け落ち粗粒化し、H23 年度の礫が優占する状態に戻った。H28 年度は砂分の堆積がみられ、H29 年度も継続している。

河床材料の変化（道の駅坂本 2）

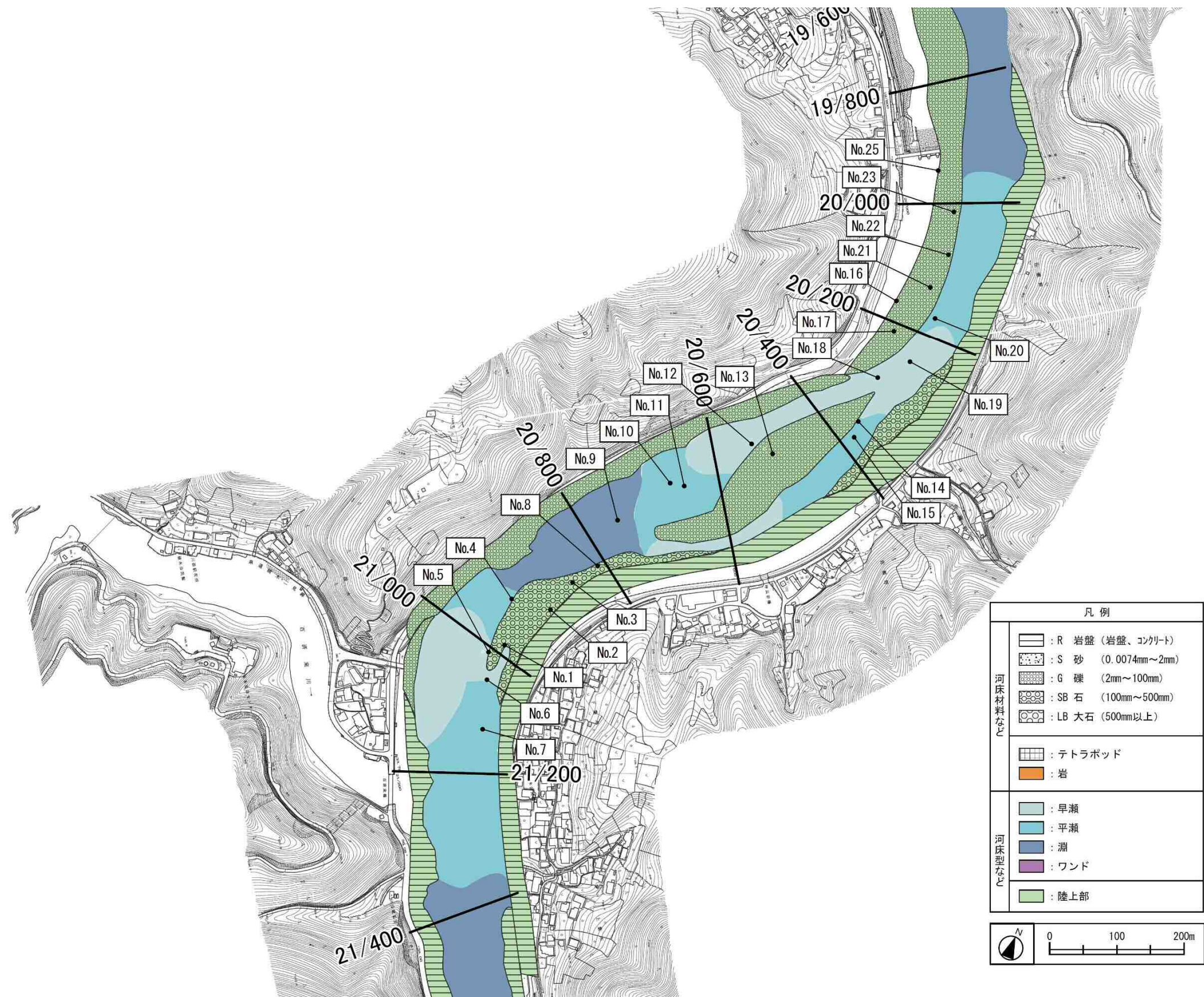


河川物理環境情報図（荒瀬ダム百済木川流入部）



- ・ No.2 は、H23 年度～H25 年度で粗粒化し、その状態は H29 年度まで継続している。
- ・ No.4 は、H29 年度に細粒化している。H29 年度は河床の保全工事が行われている。

河床材料の変化（荒瀬ダム百済木川流入部）

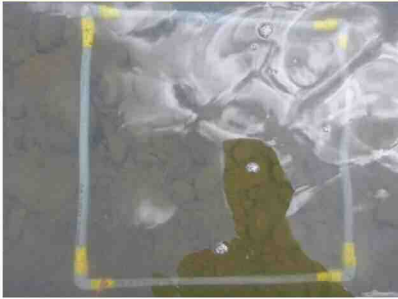


河川物理環境情報図（葉木）

No.	H25.9	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
1						
2						
3						
4						
5						

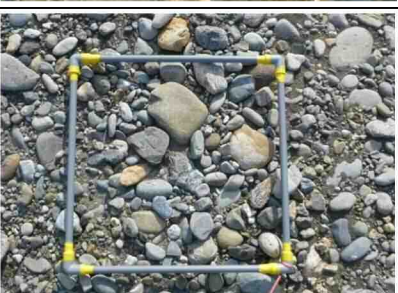
・No.2 は、H25 年 9 月～H26 年 3 月で粗粒化し、その状態は H29 年度まで継続している。

河床材料の変化（葉木 1）

No.	H25.9	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
6						
7						
8						
9						
10						水深が深く流速が早い ため測定不能

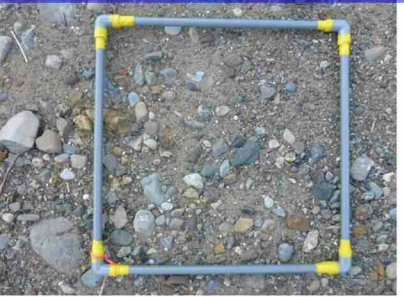
・ 特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（葉木 2）

No.	H25.9	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
11						水深が深く流速が早いため 測定不能
12						水深が深く流速が早いため 測定不能
13						水深が深く流速が早いため 測定不能
14						水深が深く流速が早いため 測定不能
15						

・ No.11～15 は、工事区間であるため、冠水状態や河床材料が変動している。

河床材料の変化（葉木 3）

No.	H25.9	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
16						
17						
18						
19						
20						

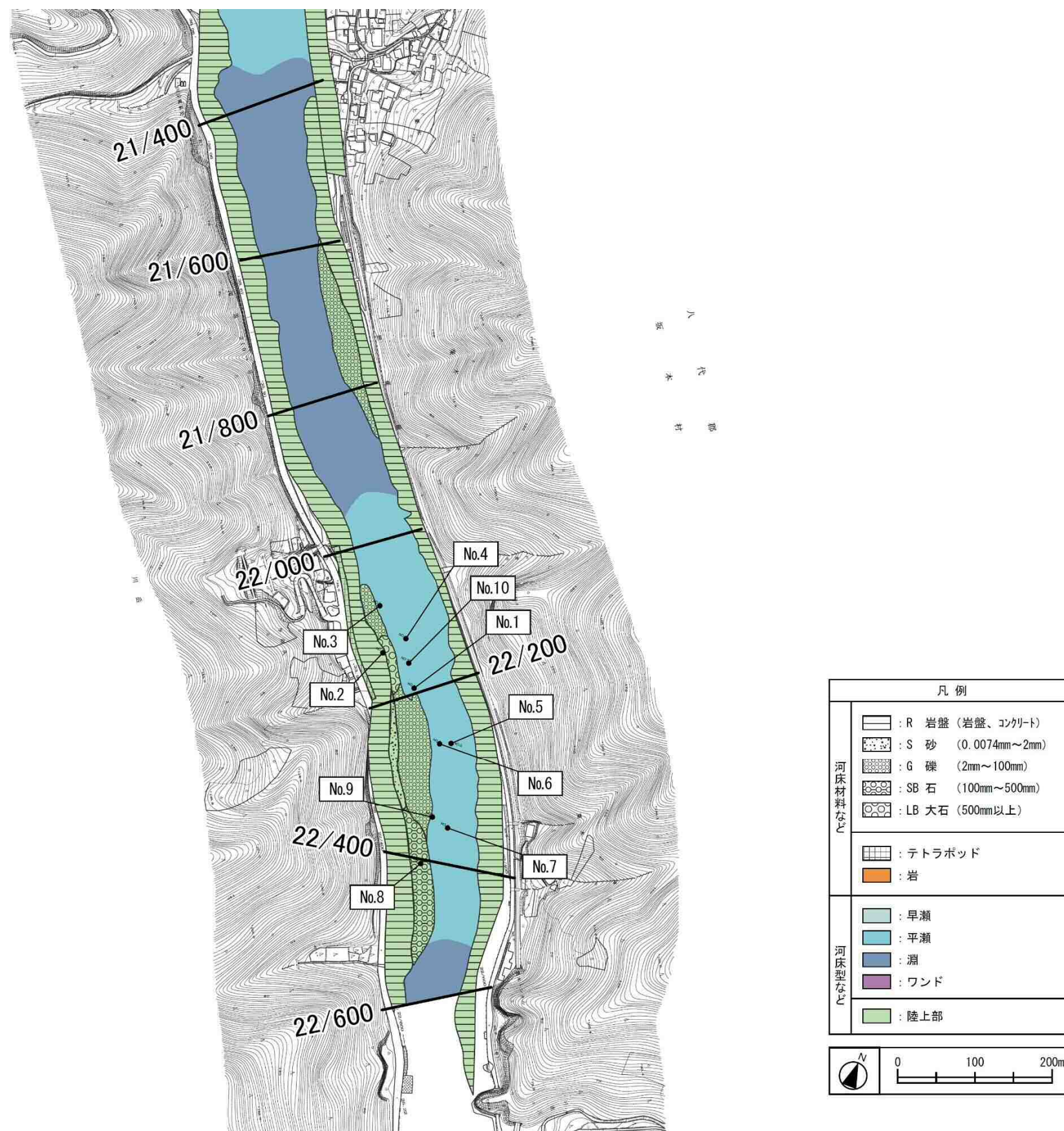
・ No.16～20 は、工事区間であるため、冠水状態や河床材料が変動している。

河床材料の変化（葉木 4）

No.	H25.9	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
21						
22						
23			工事中のため観測不能	水深が深く流速が速いため 観測不能		
24		工事中のため観測不能	工事中のため観測不能	欠番	欠番	欠番
25						

・ No.21～25 は、工事区間であるため、冠水状態や河床材料が変動している。

河床材料の変化（葉木 5）



河川物理環境情報図（与奈久）

No.	H25.9	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
1						
2						
3						
4						
5						

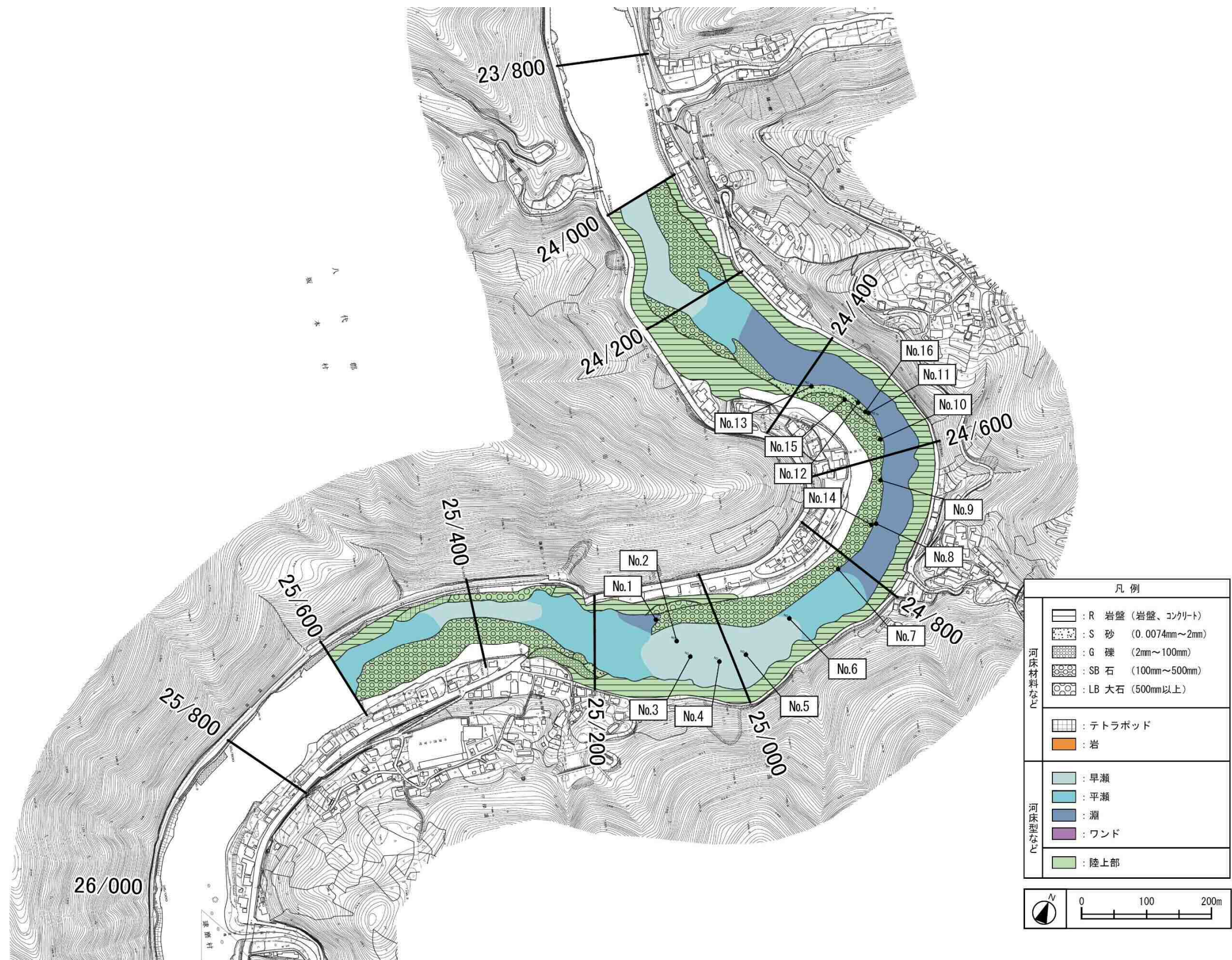
・特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（与奈久1）

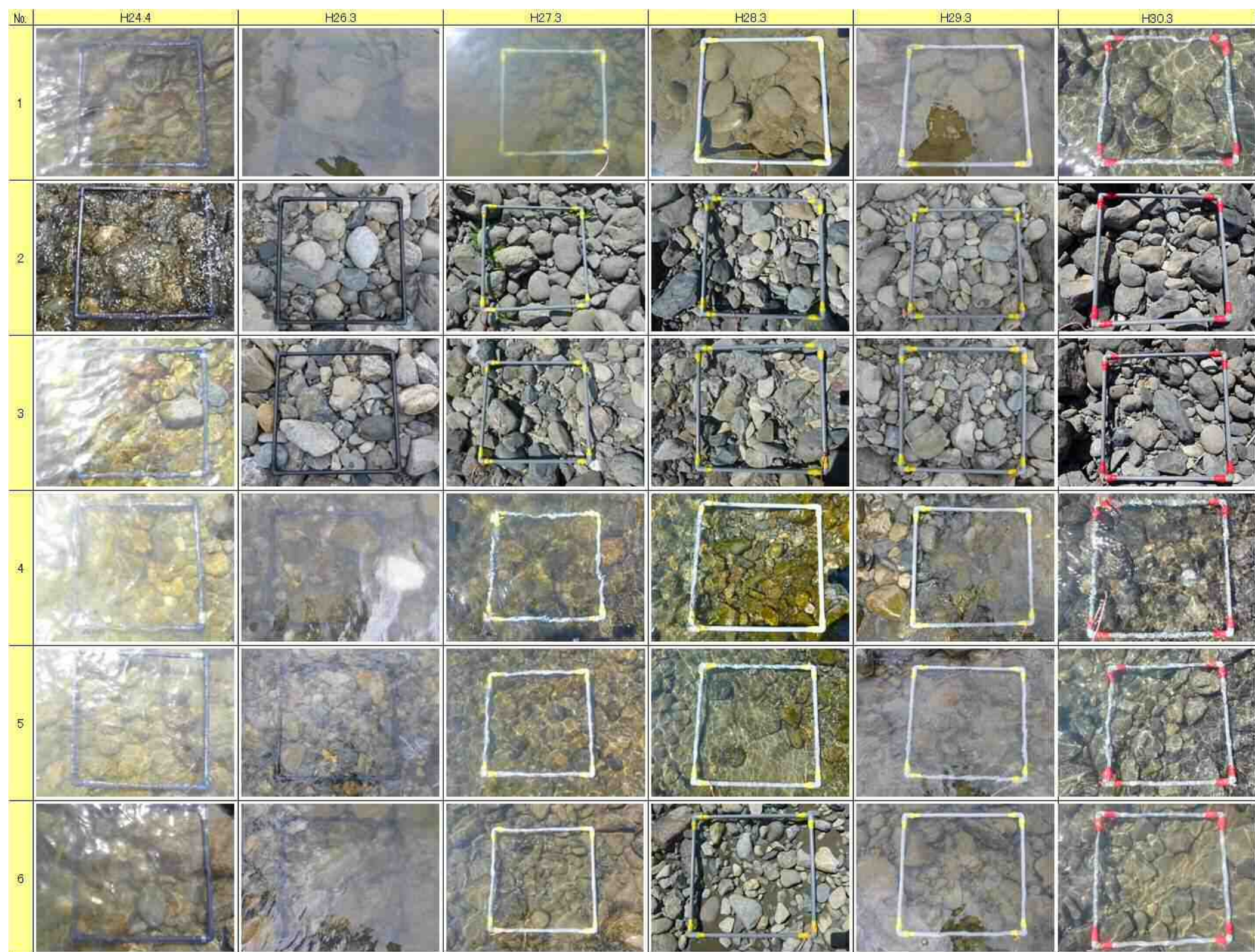
No.	H25.9	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
6						
7						
8						
9						
10						

・ 特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（与奈久 2）

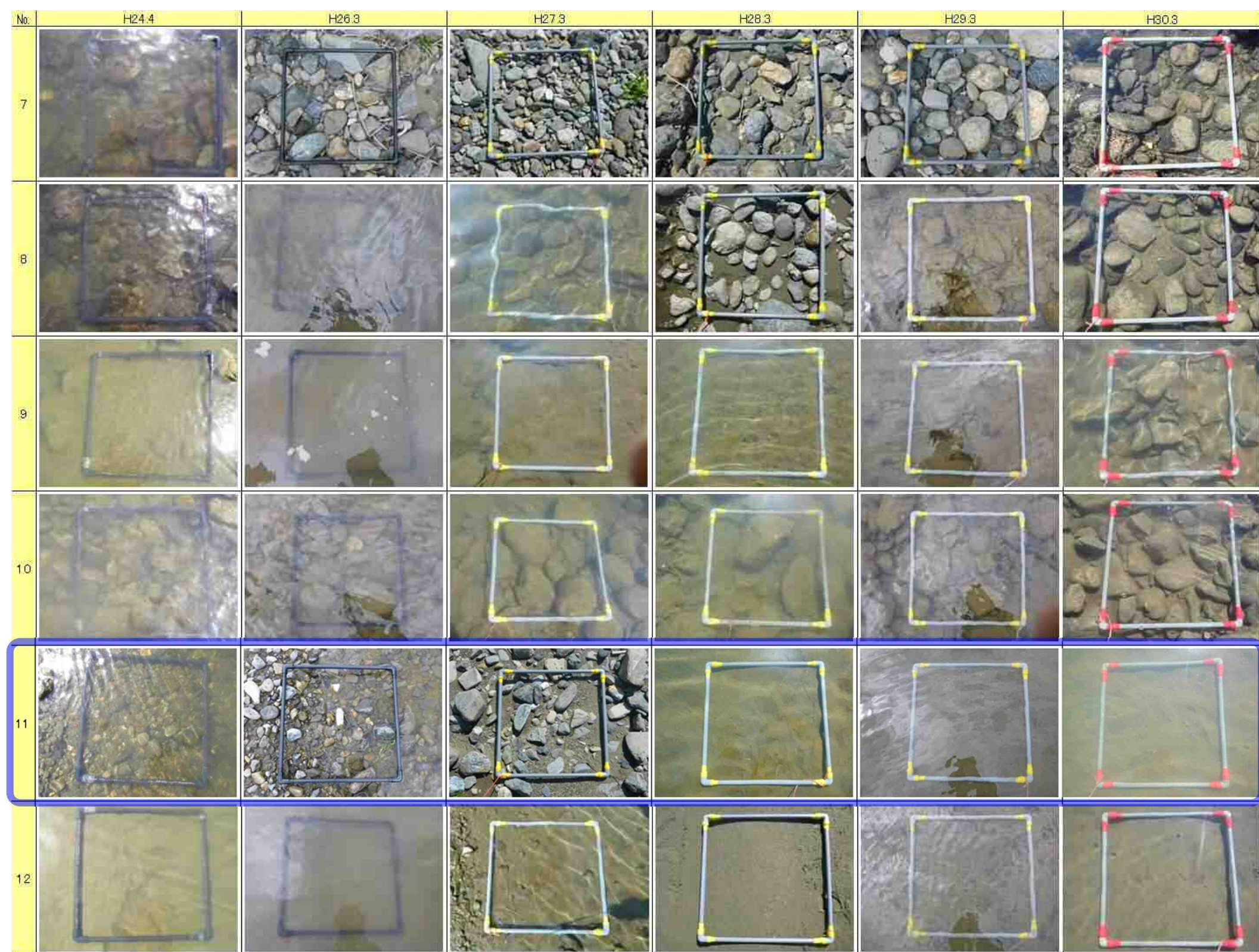


河川物理環境情報図（西鎌瀬）



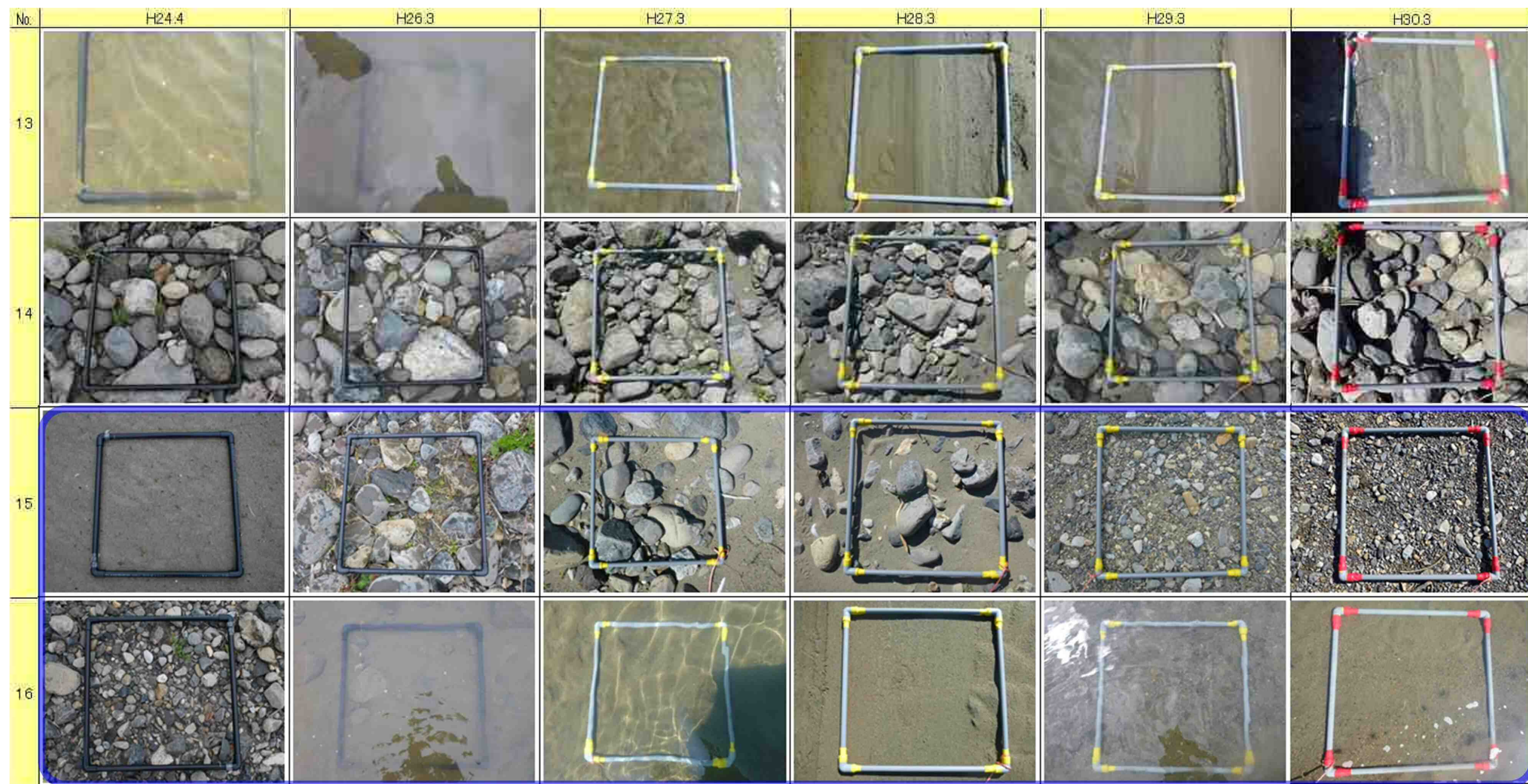
・特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（西鎌瀬1）



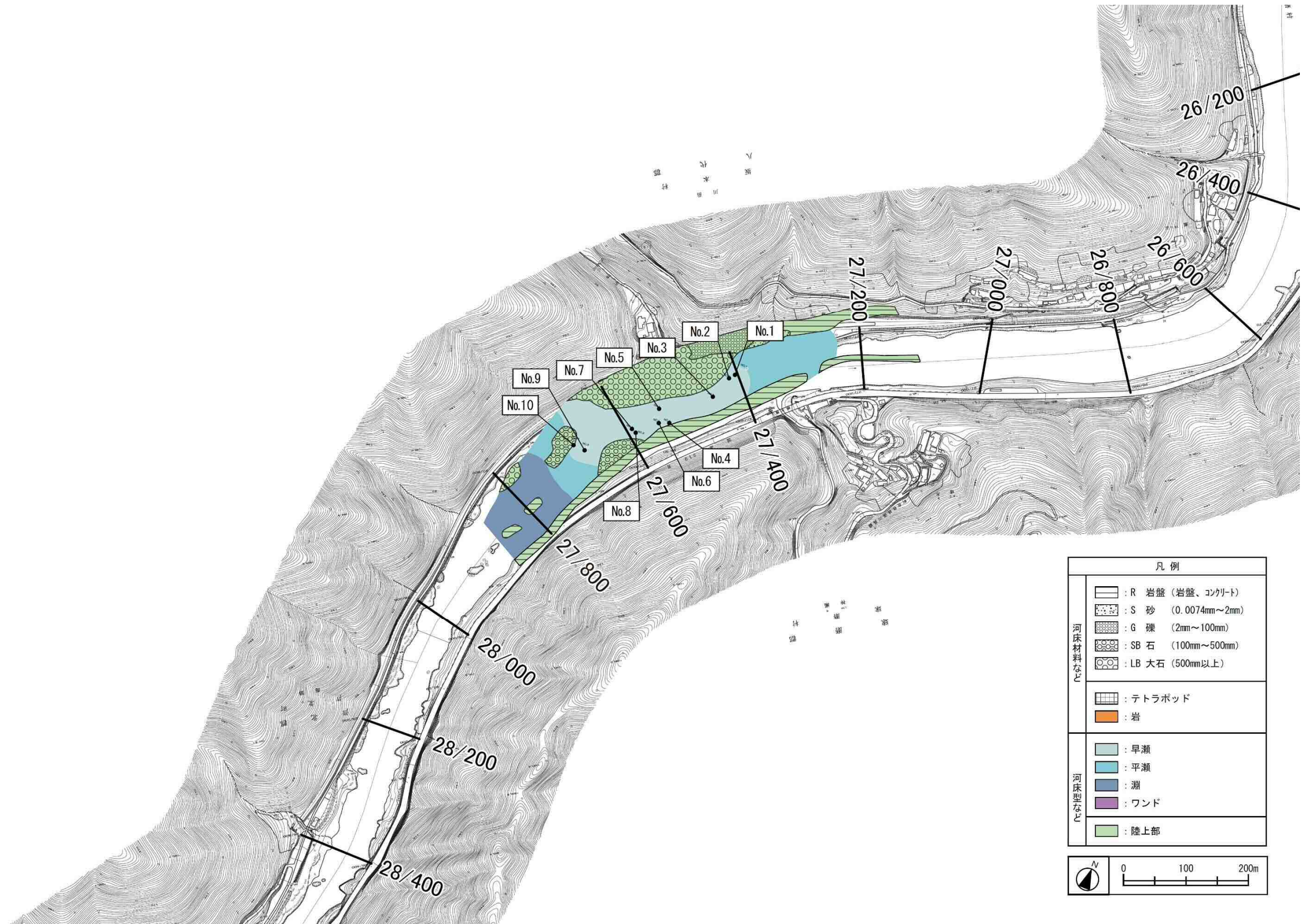
・No.11 は、H26 年度～H27 年度に砂分が堆積し、その状態は H29 年度まで継続している。

河床材料の変化（西鎌瀬 2）



- ・ No.15 は、H24 年度～H25 年度で粗粒化し、その状態は H29 年度まで継続している。
- ・ No.16 は、H24 年度～H25 年度で細粒化し、その状態は H29 年度まで継続している。

河床材料の変化（西鎌瀬 3）

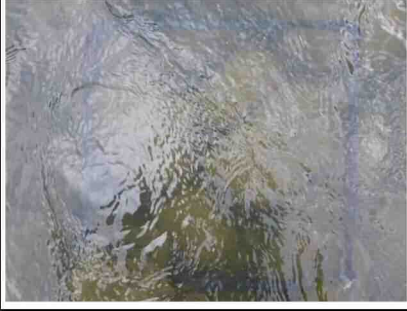
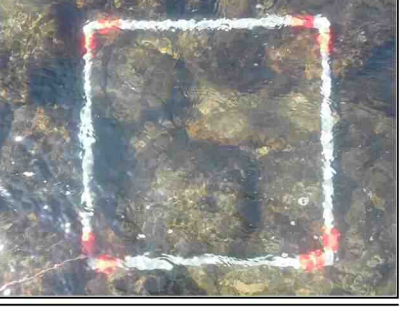


河川物理環境情報図（瀬戸石ダム下流）

No.	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
1					
2					
3					
4					
5					

・特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（瀬戸石ダム下流 1）

No.	H26.3	H27.3	H28.3	H29.3	H30.3
6					
7					
8					
9					
10					

・特徴的な変化はみられない。

河床材料の変化（瀬戸石ダム下流 2）