

第4回 流水型ダム環境保全対策検討委員会

参考資料 【川辺川の河川環境情報】

令和4年8月24日



国土交通省 九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所

参考資料 1 の構成

河川環境情報の整理

(1) 下流河道の変遷	2
(2) 環境ベースマップ (河床材料 (粒径区分))	2 0
(3) 河川形状 (瀬・淵分布) のベースマップ	6 4
(4) 河川植生のベースマップ	1 0 6
(5) 点群データを用いた水深分布図	1 5 0
(6) 点群データを用いた淵形状・横断図	1 9 0
(7) 最深河床高の縦断図	2 0 4
(8) 横断工作物の設置状況	2 1 6

河川環境情報の整理

(1) 下流河道の変遷 (川辺川0~20k付近)

(1) 下流河道の変遷

○過去の洪水等により、河道の変遷を把握するために、既往の航空写真(球磨川合流点～流水型ダム計画地点付近)を整理した。

年代	流量(m ³ /s)	航空写真
昭和30年		
32年	7/26 約 1,020	昭和22年2月
38年	8/17 約 2,230	昭和39年10月
39年	8/24 約 1,660	
40年	7/3 約 2,970	
44年	6/29 約 1,070	昭和51年10月
46年	8/5 約 1,910	
47年	7/6 約 2,040	
51年		昭和57年12月
55年	6/20 約 1,160	平成元年3月
57年	7/12 約 1,840	
59年	7/25 約 3,050 6/29 約 1,490	
平成1年		平成7年3月
2年	7/2 約 1,300	
5年	7/5 約 1,260	
	8/1 約 1,300	
	9/3 約 1,430	
7年	7/4 約 1,690	

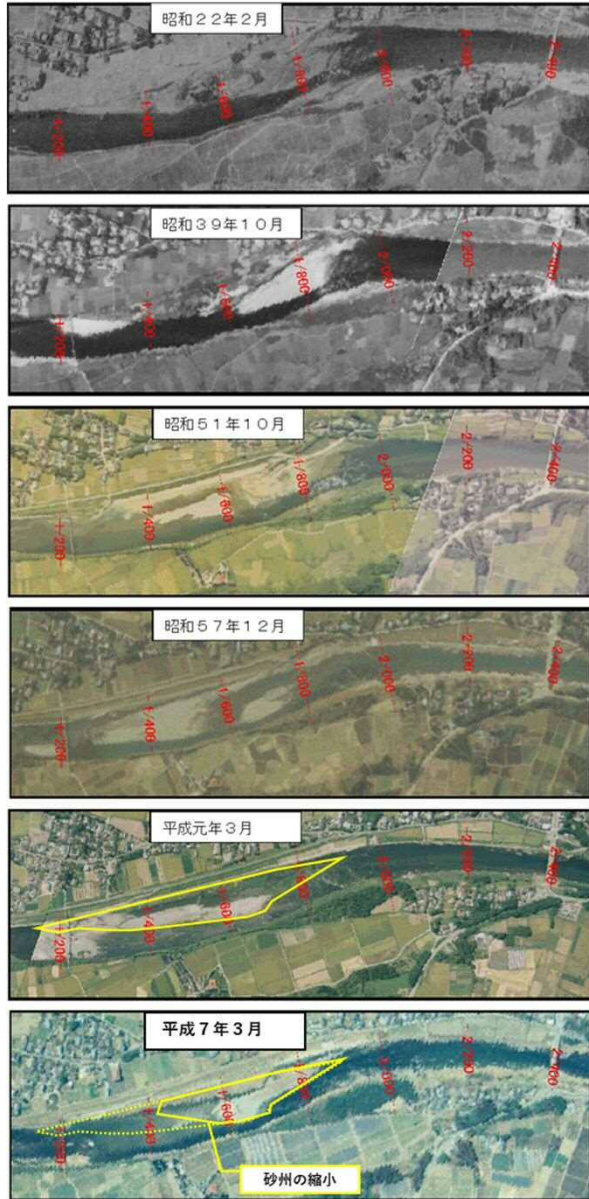
年代	流量(m ³ /s)	航空写真
平成8年	7/3 約 1,180	平成12年3月 砂州の縮小
9年	7/10 約 1,360	
11年	9/16 約 1,040	
12年	9/24 約 1,300	平成17年10月
17年	9/6 約 2,440	
18年	7/22 約 1,340	
19年	7/7 約 1,860	平成22年9月
20年	6/22 約 1,510	
22年	6/29 約 1,020	
23年	6/11 約 1,650	令和2年6月 砂州の形成
	6/19 約 1,130	
24年	7/6 約 1,170 7/12 約 2,330	
28年	6/21 約 1,100	令和2年12月 砂州の裸地化
30年	7/13 約 1,320	
令和1年	7/7 約 1,690	
2年	7/4 約 3,400	
3年	7/11 約 1,980	

※流量:柳瀬地点

0/000~1/200

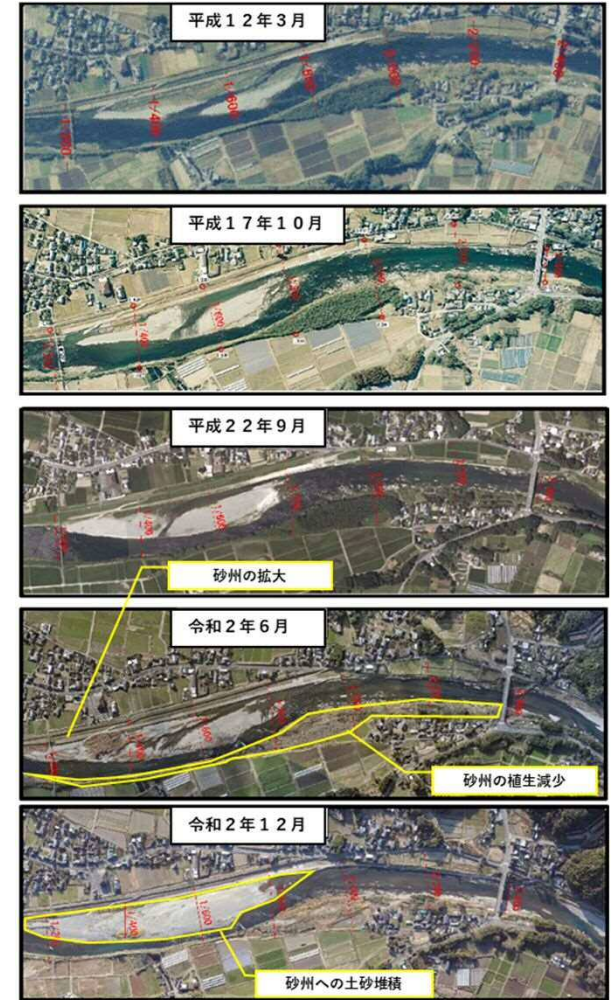
(1) 下流河道の変遷

年代	流量(m ³ /s)
昭和30年	
32年	7/26 約 1,020
38年	8/17 約 2,230
39年	8/24 約 1,660
40年	7/3 約 2,970
44年	6/29 約 1,070
46年	8/5 約 1,910
47年	7/6 約 2,040
51年	
55年	6/20 約 1,160
57年	7/12 約 1,840 7/25 約 3,050
59年	6/29 約 1,490
平成1年	
2年	7/2 約 1,300
5年	7/5 約 1,260 8/1 約 1,300 9/3 約 1,430
7年	7/4 約 1,690



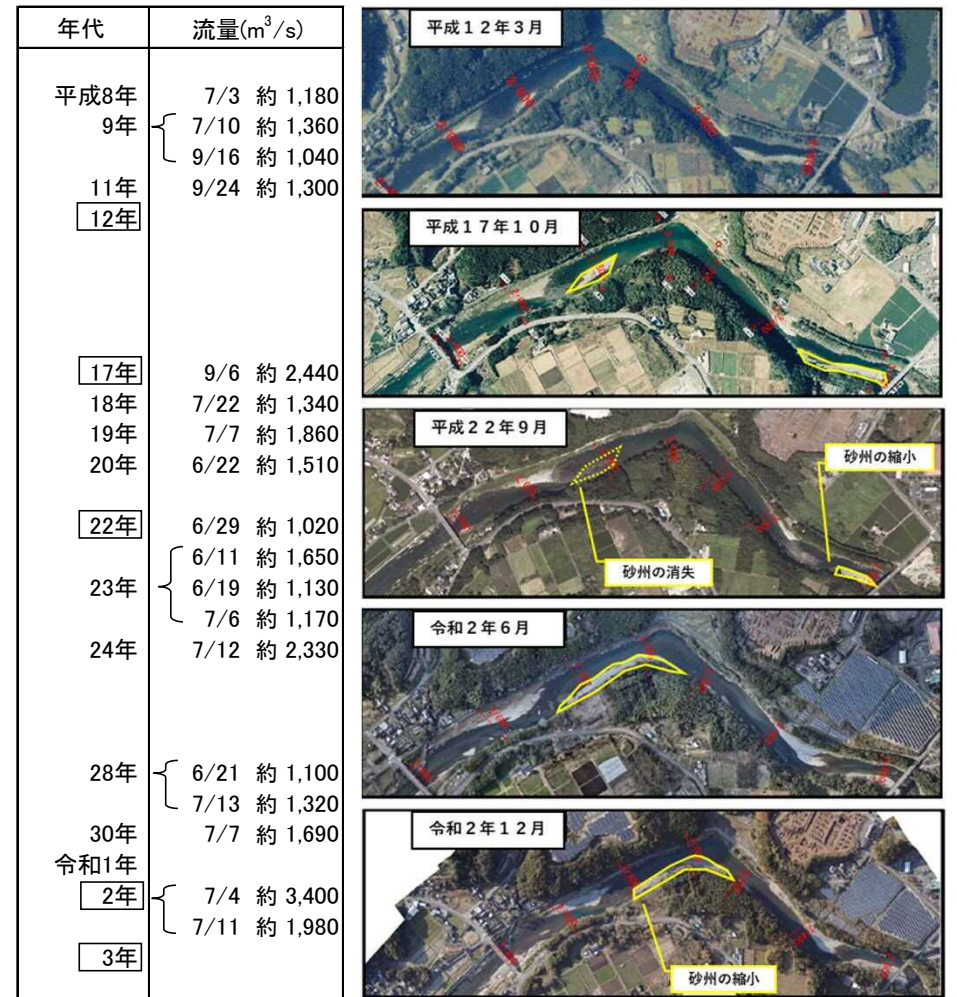
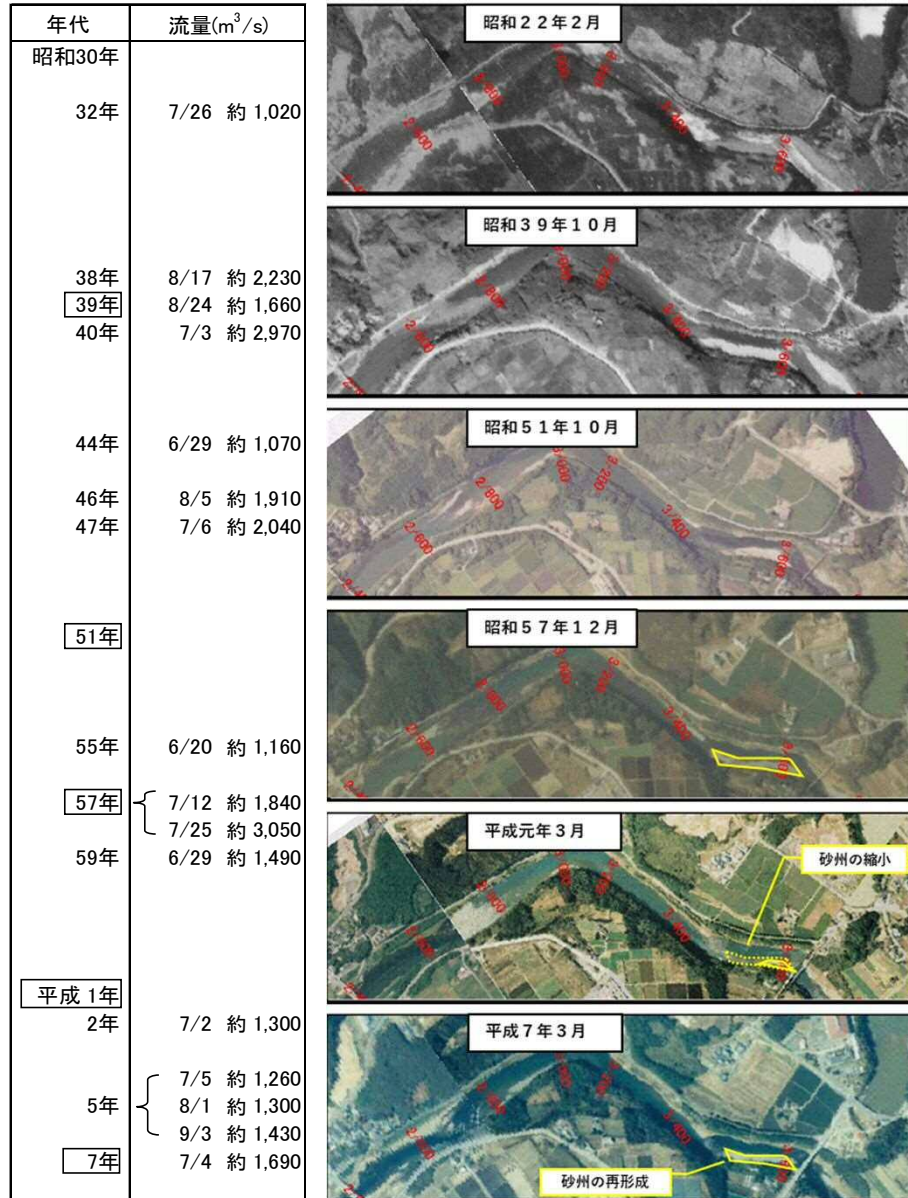
年代	流量(m ³ /s)
平成8年	7/3 約 1,180
9年	7/10 約 1,360 9/16 約 1,040
11年	9/24 約 1,300
12年	
17年	9/6 約 2,440
18年	7/22 約 1,340
19年	7/7 約 1,860
20年	6/22 約 1,510
22年	6/29 約 1,020
23年	6/11 約 1,650 6/19 約 1,130 7/6 約 1,170
24年	7/12 約 2,330
28年	6/21 約 1,100 7/13 約 1,320
30年	7/7 約 1,690
令和1年	
2年	7/4 約 3,400 7/11 約 1,980
3年	

※流量:柳瀬地点



1/200~2/400

(1) 下流河道の変遷

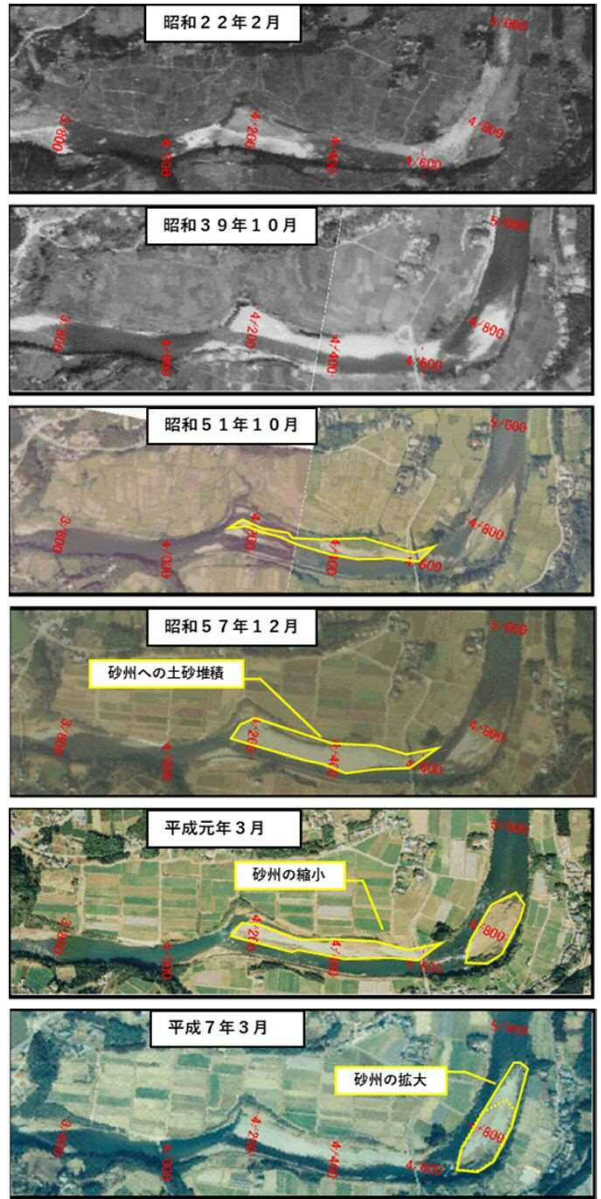


※流量: 柳瀬地点

2/400~3/600

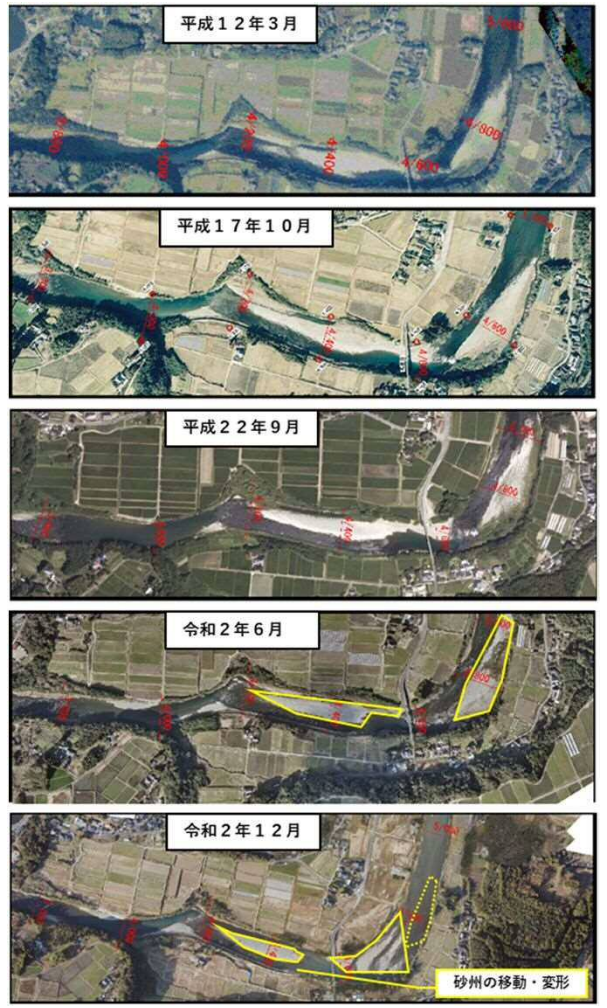
(1) 下流河道の変遷

年代	流量(m ³ /s)
昭和30年	
32年	7/26 約 1,020
38年	8/17 約 2,230
39年	8/24 約 1,660
40年	7/3 約 2,970
44年	6/29 約 1,070
46年	8/5 約 1,910
47年	7/6 約 2,040
51年	
55年	6/20 約 1,160
57年	7/12 約 1,840
	7/25 約 3,050
59年	6/29 約 1,490
平成1年	
2年	7/2 約 1,300
5年	7/5 約 1,260
	8/1 約 1,300
	9/3 約 1,430
7年	7/4 約 1,690



年代	流量(m ³ /s)
平成8年	7/3 約 1,180
9年	7/10 約 1,360
	9/16 約 1,040
11年	9/24 約 1,300
12年	
17年	9/6 約 2,440
18年	7/22 約 1,340
19年	7/7 約 1,860
20年	6/22 約 1,510
22年	6/29 約 1,020
	6/11 約 1,650
23年	6/19 約 1,130
	7/6 約 1,170
24年	7/12 約 2,330
28年	6/21 約 1,100
	7/13 約 1,320
30年	7/7 約 1,690
令和1年	
2年	7/4 約 3,400
	7/11 約 1,980
3年	

※流量: 柳瀬地点



3/600~5/000

(1) 下流河道の変遷

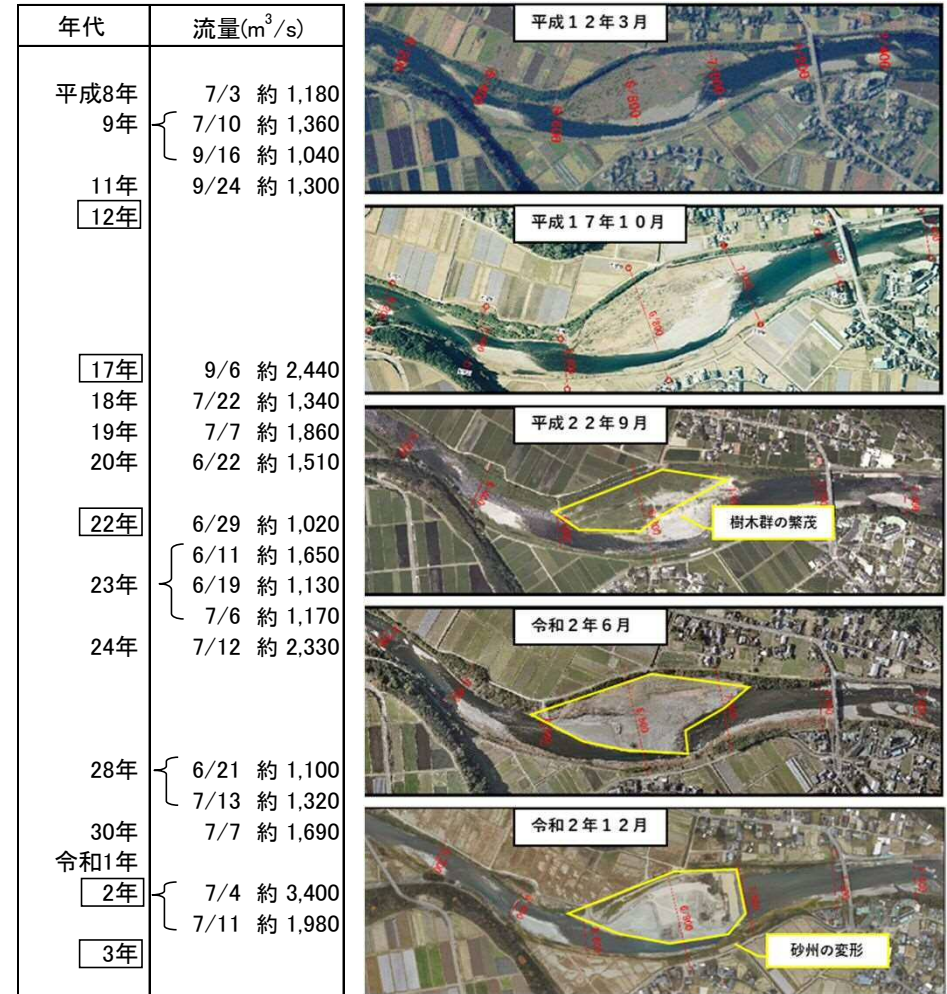
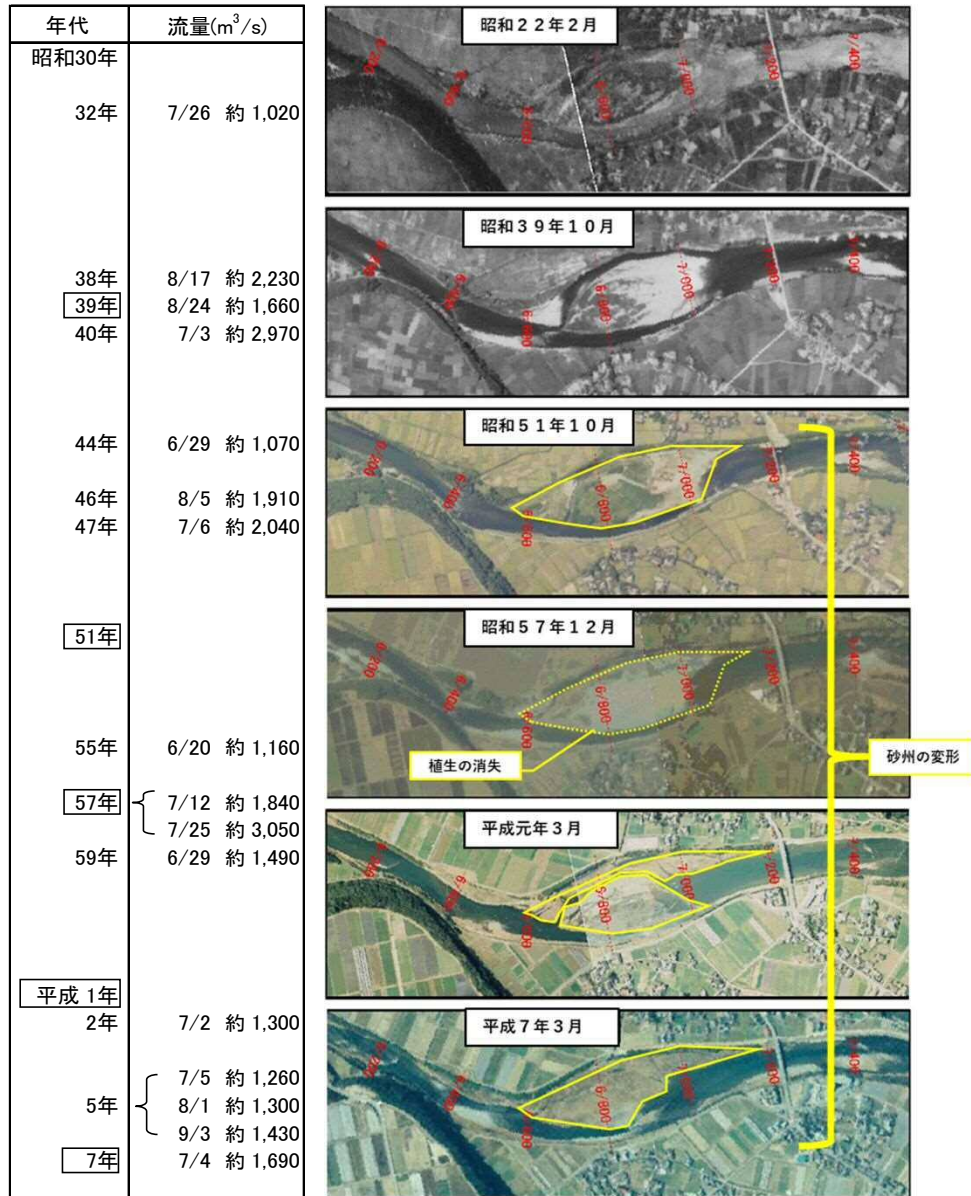
年代	流量(m ³ /s)	写真
昭和30年		
32年	7/26 約 1,020	昭和22年2月
38年	8/17 約 2,230	昭和39年10月
39年	8/24 約 1,660	
40年	7/3 約 2,970	
44年	6/29 約 1,070	昭和51年10月
46年	8/5 約 1,910	昭和57年12月
47年	7/6 約 2,040	
51年		
55年	6/20 約 1,160	砂州の形成
57年	7/12 約 1,840	平成元年3月
59年	7/25 約 3,050 6/29 約 1,490	
平成1年		
2年	7/2 約 1,300	平成7年3月
5年	7/5 約 1,260 8/1 約 1,300 9/3 約 1,430	砂州の拡大
7年	7/4 約 1,690	

年代	流量(m ³ /s)	写真
平成8年	7/3 約 1,180	平成12年3月
9年	7/10 約 1,360	平成17年10月
11年	9/16 約 1,040	
12年	9/24 約 1,300	
17年	9/6 約 2,440	平成22年9月
18年	7/22 約 1,340	
19年	7/7 約 1,860	
20年	6/22 約 1,510	砂州の消失
22年	6/29 約 1,020	令和2年6月
23年	6/11 約 1,650 6/19 約 1,130 7/6 約 1,170	
24年	7/12 約 2,330	
28年	6/21 約 1,100 7/13 約 1,320	砂州の再形成
30年	7/7 約 1,690	令和2年12月
令和1年		
2年	7/4 約 3,400 7/11 約 1,980	
3年		砂州の縮小 令和2年7月大規模出水による流水の跡

※流量:柳瀬地点

5/000~6/200

(1) 下流河道の変遷



※流量:柳瀬地点

6/200~7/400

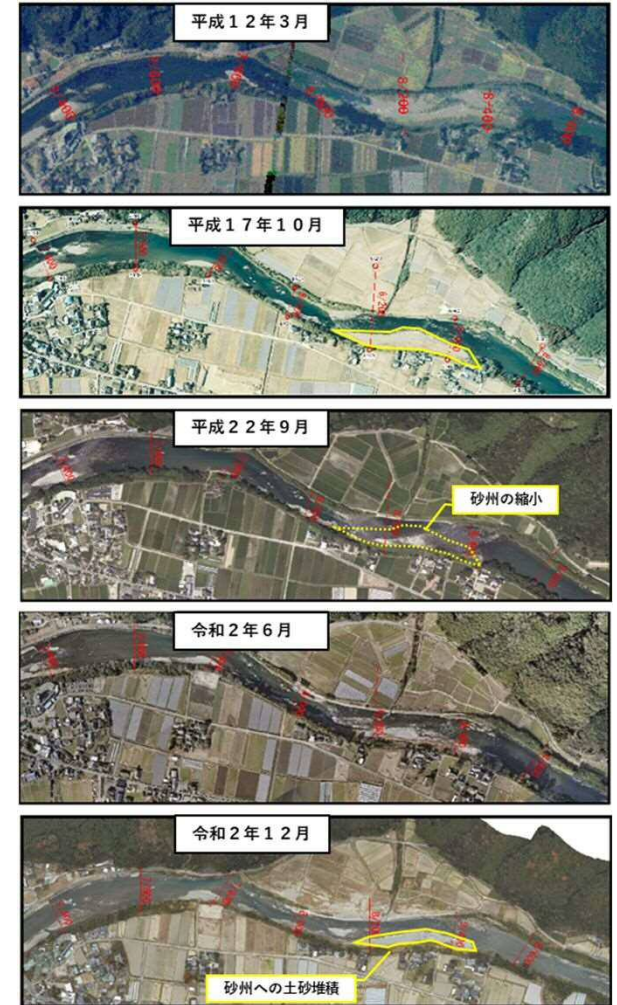
(1) 下流河道の変遷

年代	流量(m ³ /s)	写真
昭和30年		
32年	7/26 約 1,020	昭和22年2月
38年	8/17 約 2,230	昭和39年10月
39年	8/24 約 1,660	
40年	7/3 約 2,970	
44年	6/29 約 1,070	昭和51年10月
46年	8/5 約 1,910	
47年	7/6 約 2,040	
51年		昭和57年12月
55年	6/20 約 1,160	平成元年3月
57年	7/12 約 1,840	
59年	7/25 約 3,050 6/29 約 1,490	
平成1年		砂州の変形
2年	7/2 約 1,300	
5年	7/5 約 1,260 8/1 約 1,300 9/3 約 1,430	平成7年3月
7年	7/4 約 1,690	

年代	流量(m ³ /s)	写真
平成8年	7/3 約 1,180	平成12年3月
9年	7/10 約 1,360	
11年	9/16 約 1,040	
12年	9/24 約 1,300	平成17年10月
17年	9/6 約 2,440	
18年	7/22 約 1,340	
19年	7/7 約 1,860	平成22年9月
20年	6/22 約 1,510	
22年	6/29 約 1,020	
23年	6/11 約 1,650 6/19 約 1,130	砂州の縮小
24年	7/6 約 1,170	
28年	7/12 約 2,330	令和2年6月
30年	6/21 約 1,100 7/13 約 1,320	
令和1年	7/7 約 1,690	
2年	7/4 約 3,400 7/11 約 1,980	砂州への土砂堆積
3年		

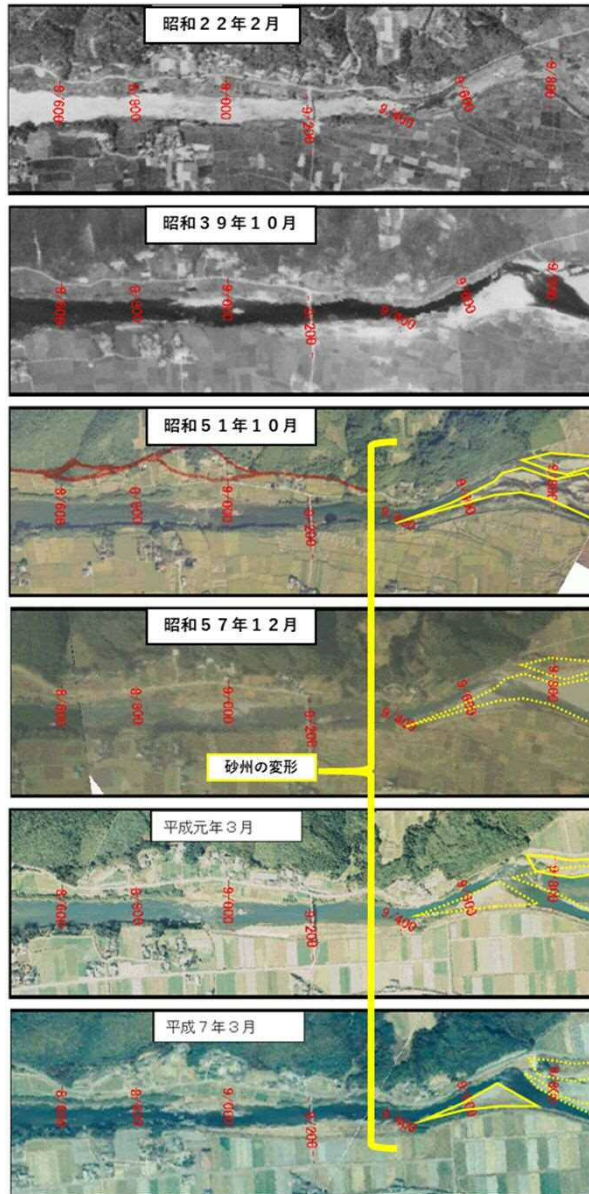
※流量: 柳瀬地点

7/400~8/600



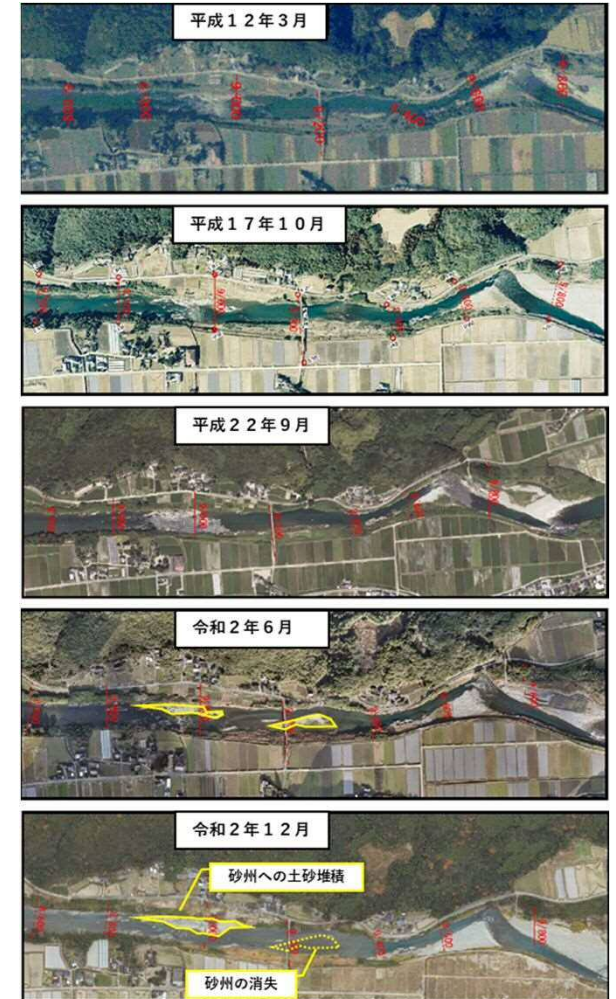
(1) 下流河道の変遷

年代	流量(m ³ /s)
昭和30年	
32年	7/26 約 1,020
38年	8/17 約 2,230
39年	8/24 約 1,660
40年	7/3 約 2,970
44年	6/29 約 1,070
46年	8/5 約 1,910
47年	7/6 約 2,040
51年	
55年	6/20 約 1,160
57年	7/12 約 1,840
	7/25 約 3,050
59年	6/29 約 1,490
平成1年	
2年	7/2 約 1,300
5年	7/5 約 1,260
	8/1 約 1,300
	9/3 約 1,430
7年	7/4 約 1,690



年代	流量(m ³ /s)
平成8年	7/3 約 1,180
9年	7/10 約 1,360
	9/16 約 1,040
11年	9/24 約 1,300
12年	
17年	9/6 約 2,440
18年	7/22 約 1,340
19年	7/7 約 1,860
20年	6/22 約 1,510
22年	6/29 約 1,020
23年	6/11 約 1,650
	6/19 約 1,130
	7/6 約 1,170
24年	7/12 約 2,330
28年	6/21 約 1,100
	7/13 約 1,320
30年	7/7 約 1,690
令和1年	
2年	7/4 約 3,400
	7/11 約 1,980
3年	

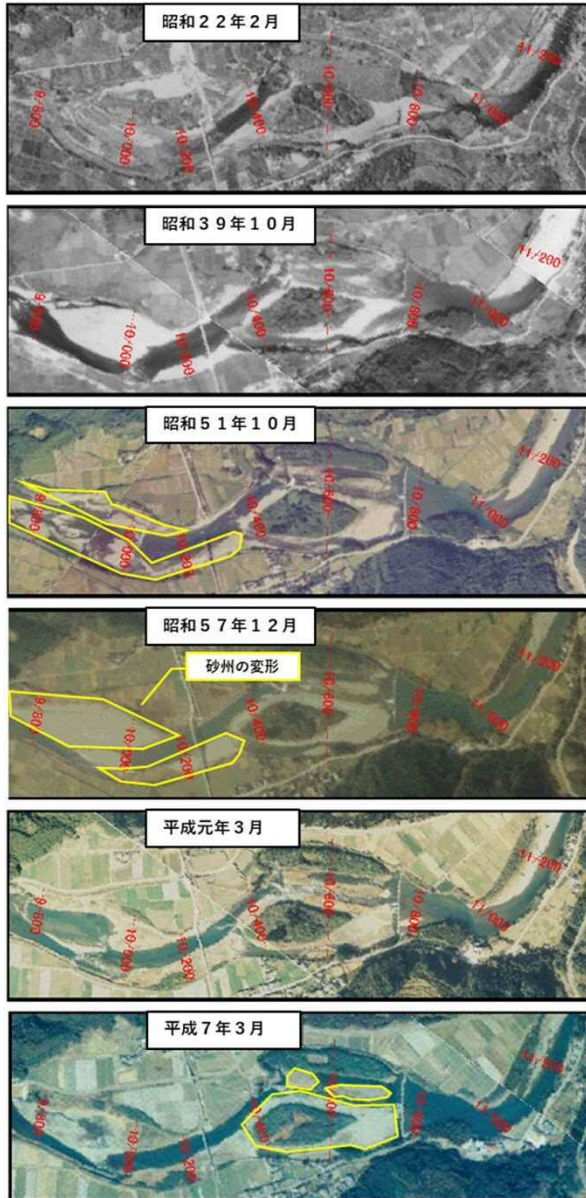
※流量:柳瀬地点



8/600~9/800

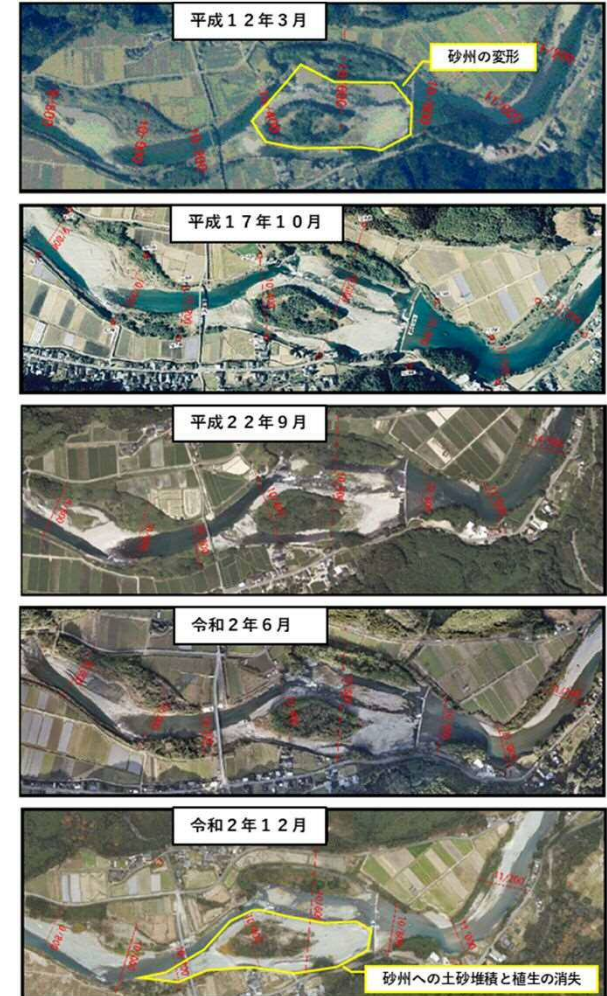
(1) 下流河道の変遷

年代	流量(m ³ /s)
昭和30年	
32年	7/26 約 1,020
38年	8/17 約 2,230
39年	8/24 約 1,660
40年	7/3 約 2,970
44年	6/29 約 1,070
46年	8/5 約 1,910
47年	7/6 約 2,040
51年	
55年	6/20 約 1,160
57年	7/12 約 1,840 7/25 約 3,050
59年	6/29 約 1,490
平成1年	
2年	7/2 約 1,300
5年	7/5 約 1,260 8/1 約 1,300 9/3 約 1,430
7年	7/4 約 1,690



年代	流量(m ³ /s)
平成8年	7/3 約 1,180
9年	7/10 約 1,360 9/16 約 1,040
11年	9/24 約 1,300
12年	
17年	9/6 約 2,440
18年	7/22 約 1,340
19年	7/7 約 1,860
20年	6/22 約 1,510
22年	6/29 約 1,020 6/11 約 1,650
23年	6/19 約 1,130 7/6 約 1,170
24年	7/12 約 2,330
28年	6/21 約 1,100 7/13 約 1,320
30年	7/7 約 1,690
令和1年	
2年	7/4 約 3,400 7/11 約 1,980
3年	

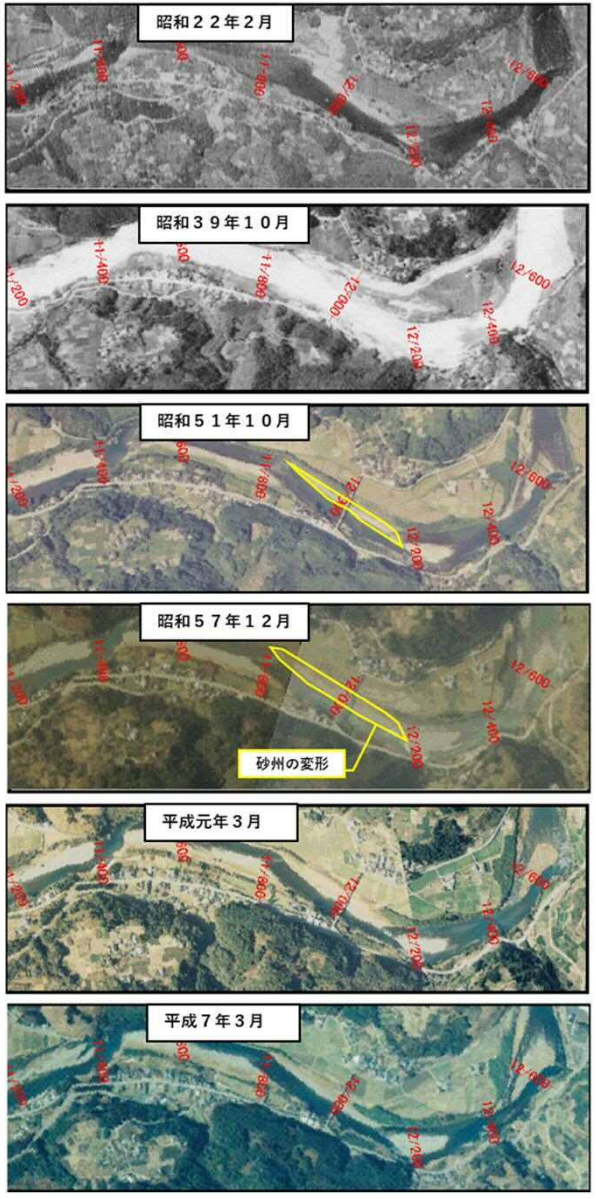
※流量:柳瀬地点



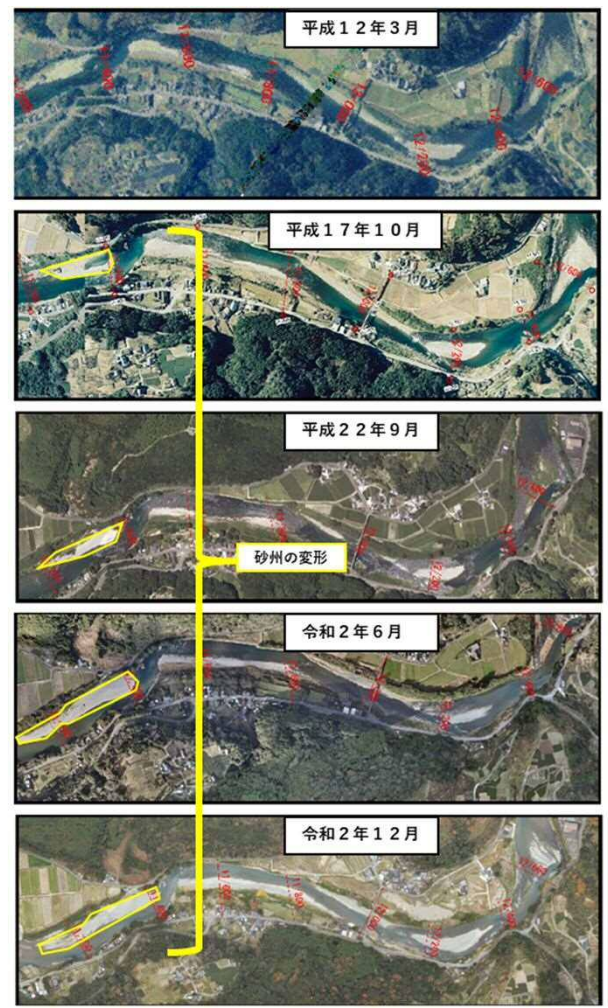
9/800~11/200

(1) 下流河道の変遷

年代	流量(m ³ /s)
昭和30年	
32年	7/26 約 1,020
38年	8/17 約 2,230
39年	8/24 約 1,660
40年	7/3 約 2,970
44年	6/29 約 1,070
46年	8/5 約 1,910
47年	7/6 約 2,040
51年	
55年	6/20 約 1,160
57年	7/12 約 1,840
	7/25 約 3,050
59年	6/29 約 1,490
平成1年	
2年	7/2 約 1,300
5年	7/5 約 1,260
	8/1 約 1,300
	9/3 約 1,430
7年	7/4 約 1,690



年代	流量(m ³ /s)
平成8年	7/3 約 1,180
9年	7/10 約 1,360
	9/16 約 1,040
11年	9/24 約 1,300
12年	
17年	9/6 約 2,440
18年	7/22 約 1,340
19年	7/7 約 1,860
20年	6/22 約 1,510
22年	6/29 約 1,020
23年	6/11 約 1,650
	6/19 約 1,130
	7/6 約 1,170
24年	7/12 約 2,330
28年	6/21 約 1,100
	7/13 約 1,320
30年	7/7 約 1,690
令和1年	
2年	7/4 約 3,400
	7/11 約 1,980
3年	

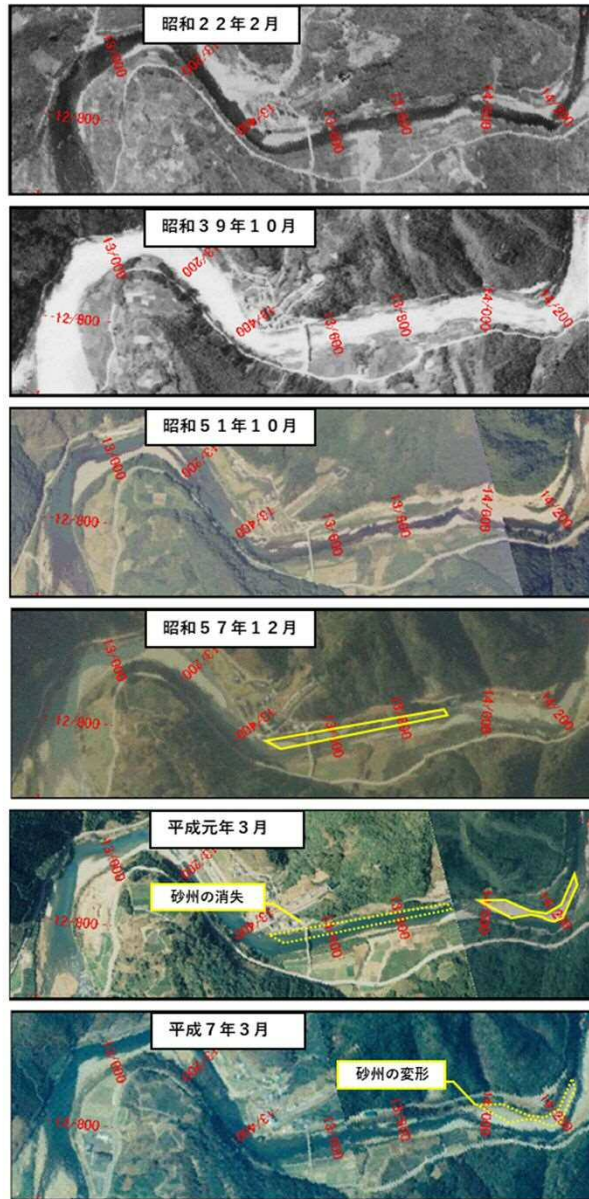


※流量:柳瀬地点

11/200~12/600

(1) 下流河道の変遷

年代	流量(m ³ /s)
昭和30年	
32年	7/26 約 1,020
38年	8/17 約 2,230
39年	8/24 約 1,660
40年	7/3 約 2,970
44年	6/29 約 1,070
46年	8/5 約 1,910
47年	7/6 約 2,040
51年	
55年	6/20 約 1,160
57年	7/12 約 1,840
	7/25 約 3,050
59年	6/29 約 1,490
平成1年	
2年	7/2 約 1,300
5年	7/5 約 1,260
	8/1 約 1,300
	9/3 約 1,430
7年	7/4 約 1,690



年代	流量(m ³ /s)
平成8年	7/3 約 1,180
9年	7/10 約 1,360
	9/16 約 1,040
11年	9/24 約 1,300
12年	
17年	9/6 約 2,440
18年	7/22 約 1,340
19年	7/7 約 1,860
20年	6/22 約 1,510
22年	6/29 約 1,020
	6/11 約 1,650
23年	6/19 約 1,130
	7/6 約 1,170
24年	7/12 約 2,330
28年	6/21 約 1,100
	7/13 約 1,320
30年	7/7 約 1,690
令和1年	
2年	7/4 約 3,400
	7/11 約 1,980
3年	

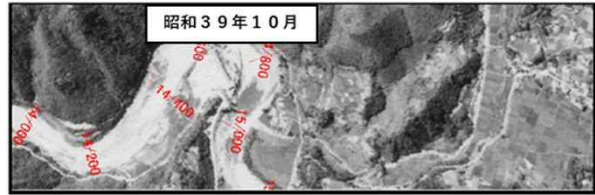
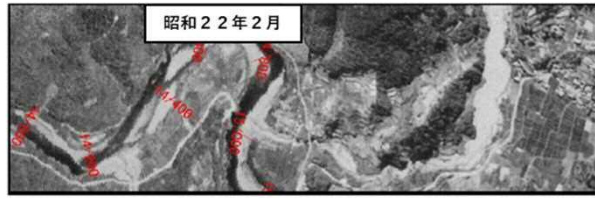
※流量:柳瀬地点



12/800~14/200

(1) 下流河道の変遷

年代	流量(m ³ /s)
昭和30年	
32年	7/26 約 1,020
38年	8/17 約 2,230
39年	8/24 約 1,660
40年	7/3 約 2,970
44年	6/29 約 1,070
46年	8/5 約 1,910
47年	7/6 約 2,040
51年	
55年	6/20 約 1,160
57年	7/12 約 1,840
	7/25 約 3,050
59年	6/29 約 1,490
平成1年	
2年	7/2 約 1,300
5年	7/5 約 1,260
	8/1 約 1,300
	9/3 約 1,430
7年	7/4 約 1,690



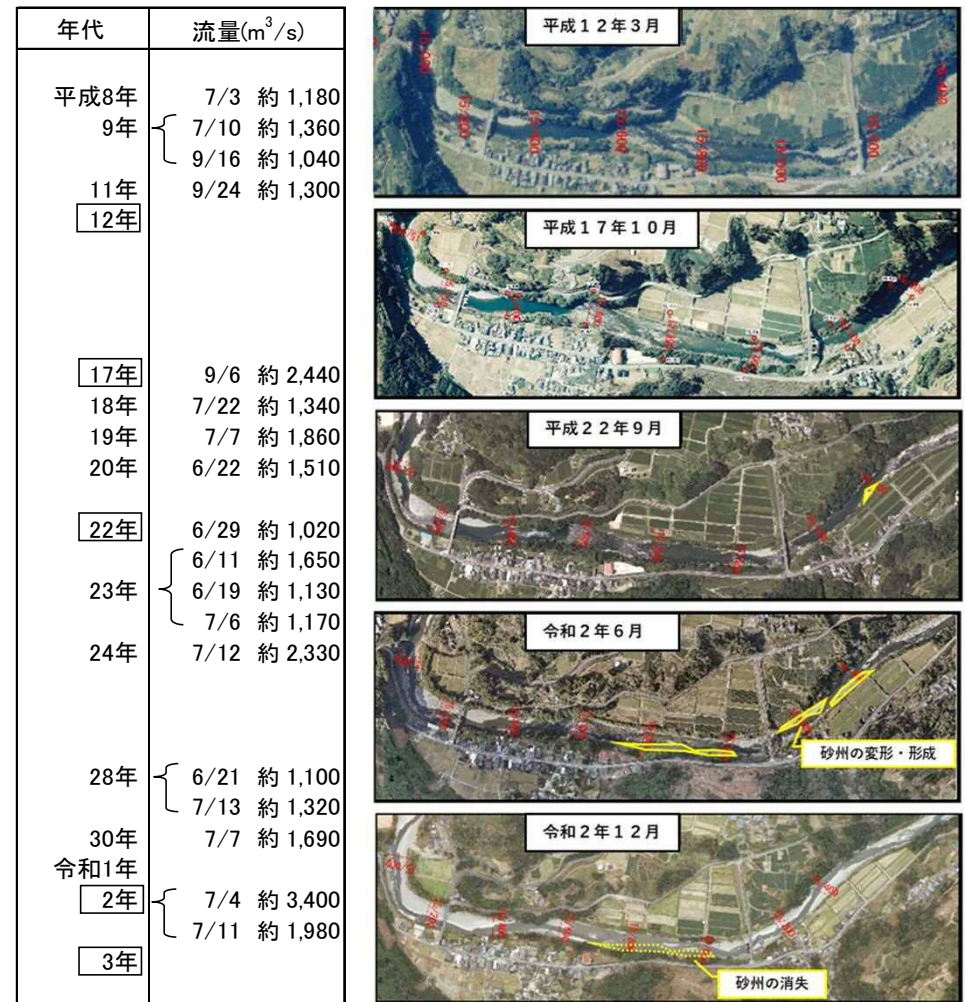
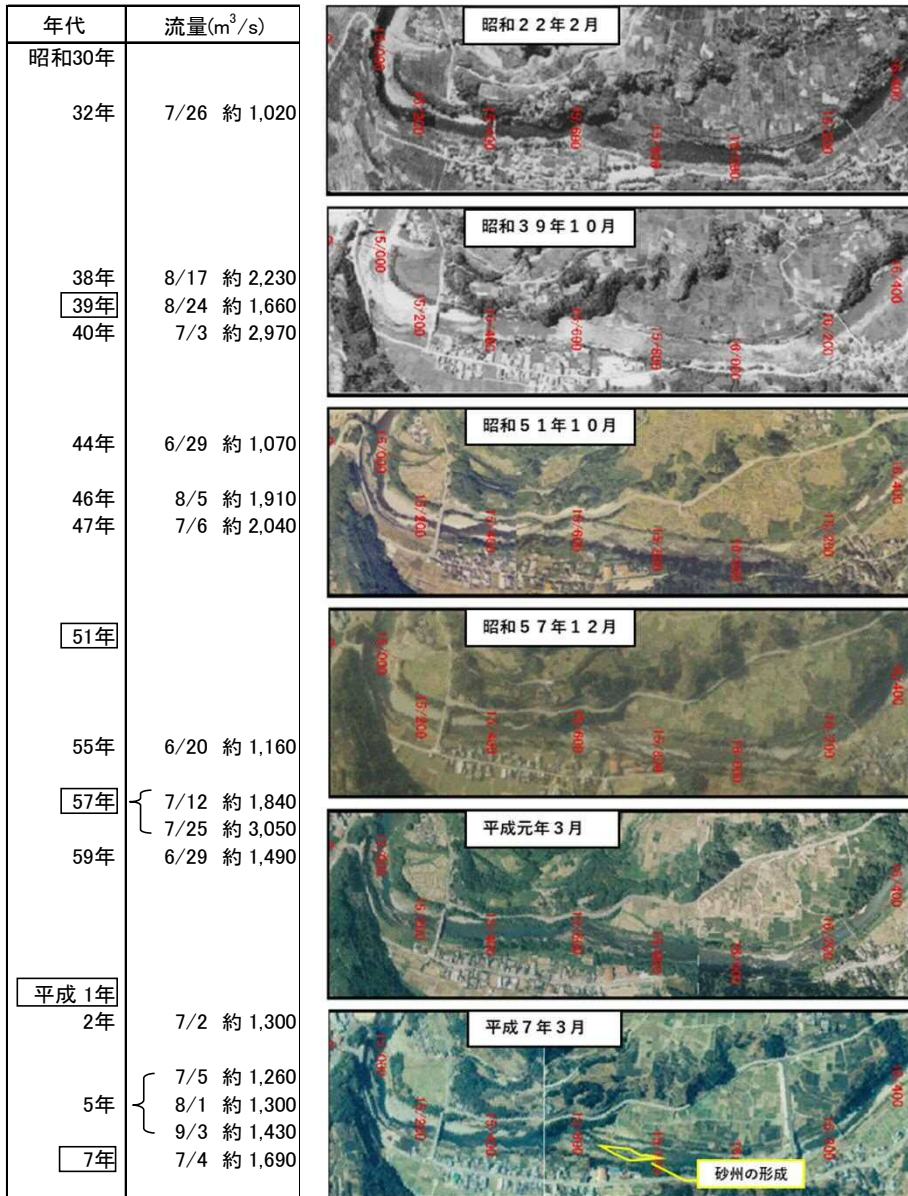
年代	流量(m ³ /s)
平成8年	7/3 約 1,180
9年	7/10 約 1,360
	9/16 約 1,040
11年	9/24 約 1,300
12年	
17年	9/6 約 2,440
18年	7/22 約 1,340
19年	7/7 約 1,860
20年	6/22 約 1,510
22年	6/29 約 1,020
23年	6/11 約 1,650
	6/19 約 1,130
	7/6 約 1,170
24年	7/12 約 2,330
28年	6/21 約 1,100
	7/13 約 1,320
30年	7/7 約 1,690
令和1年	
2年	7/4 約 3,400
	7/11 約 1,980
3年	

※流量:柳瀬地点



14/000~15/000

(1) 下流河道の変遷



※流量:柳瀬地点

15/000~16/400

(1) 下流河道の変遷

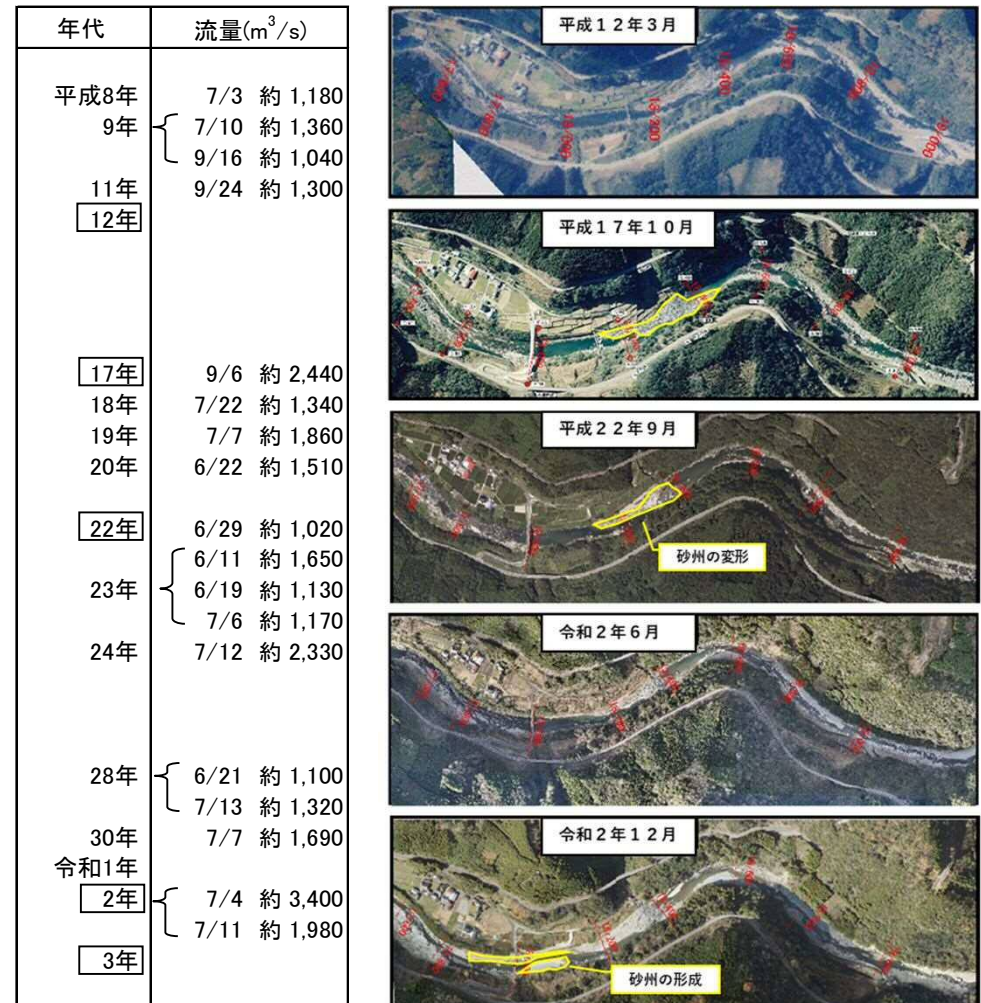
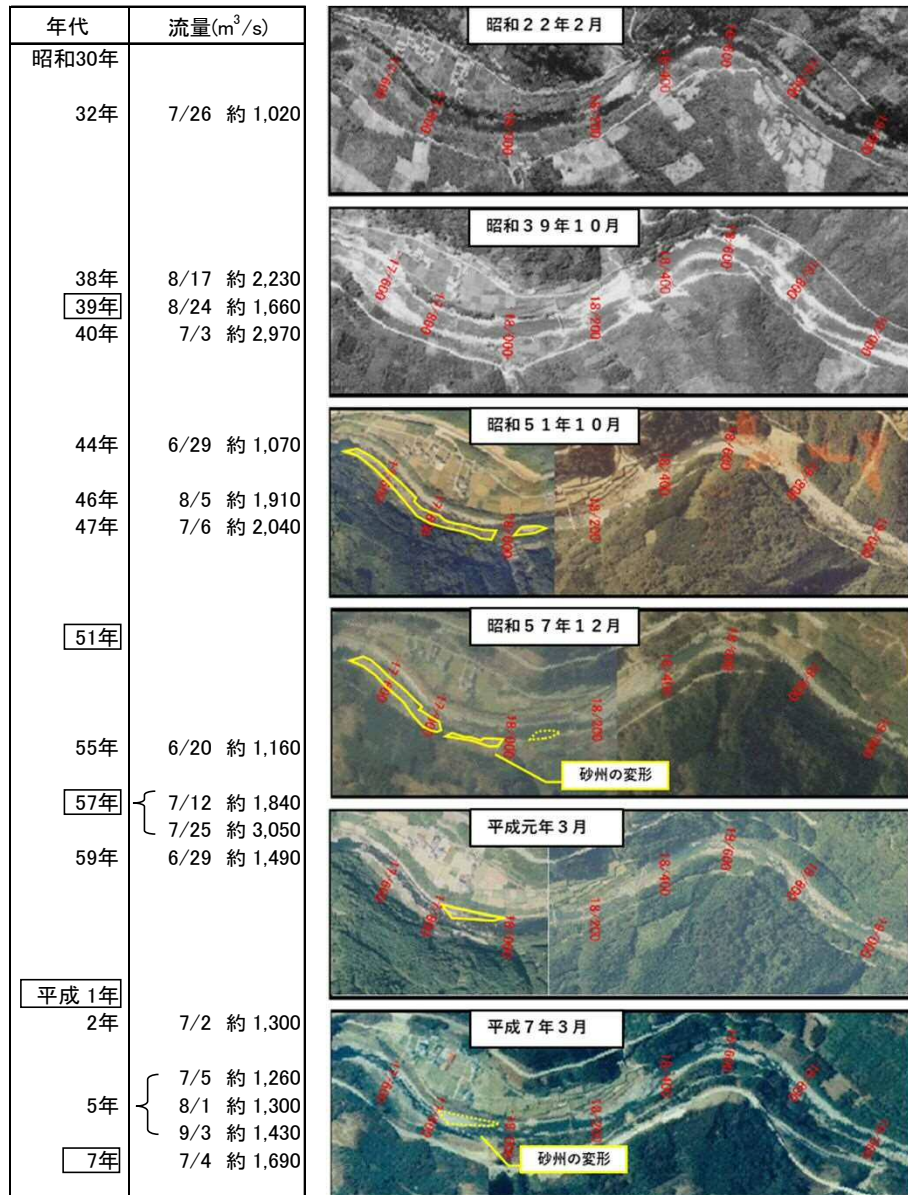
年代	流量(m ³ /s)	写真
昭和30年		
32年	7/26 約 1,020	昭和22年2月
38年	8/17 約 2,230	昭和39年10月
39年	8/24 約 1,660	
40年	7/3 約 2,970	
44年	6/29 約 1,070	昭和51年10月
46年	8/5 約 1,910	昭和57年12月 砂州の拡大
47年	7/6 約 2,040	
51年		
55年	6/20 約 1,160	平成元年3月
57年	7/12 約 1,840	平成7年3月
59年	7/25 約 3,050 6/29 約 1,490	
平成1年		
2年	7/2 約 1,300	
5年	7/5 約 1,260 8/1 約 1,300 9/3 約 1,430	
7年	7/4 約 1,690	

年代	流量(m ³ /s)	写真
平成8年	7/3 約 1,180	平成12年3月
9年	7/10 約 1,360 9/16 約 1,040	平成17年10月
11年	9/24 約 1,300	
12年		
17年	9/6 約 2,440	平成22年9月
18年	7/22 約 1,340	令和2年6月
19年	7/7 約 1,860	
20年	6/22 約 1,510	
22年	6/29 約 1,020	令和2年12月 砂州の拡大 砂州の消失
23年	6/11 約 1,650 6/19 約 1,130	
24年	7/6 約 1,170 7/12 約 2,330	
28年	6/21 約 1,100 7/13 約 1,320	
30年	7/7 約 1,690	
令和1年		
2年	7/4 約 3,400 7/11 約 1,980	
3年		

※流量:柳瀬地点

16/400~17/600

(1) 下流河道の変遷



※流量:柳瀬地点

17/600~19/000

(1) 下流河道の変遷

年代	流量(m ³ /s)	写真
昭和30年		
32年	7/26 約 1,020	昭和22年2月
38年	8/17 約 2,230	昭和39年10月
39年	8/24 約 1,660	
40年	7/3 約 2,970	
44年	6/29 約 1,070	昭和51年10月
46年	8/5 約 1,910	昭和57年12月 砂州の変形
47年	7/6 約 2,040	
51年		
55年	6/20 約 1,160	平成元年3月
57年	7/12 約 1,840	平成7年3月
59年	7/25 約 3,050 6/29 約 1,490	
平成1年		
2年	7/2 約 1,300	
5年	7/5 約 1,260 8/1 約 1,300 9/3 約 1,430	
7年	7/4 約 1,690	

年代	流量(m ³ /s)	写真
平成8年	7/3 約 1,180	平成12年3月
9年	7/10 約 1,360 9/16 約 1,040	平成17年10月 砂州の消失・変形
11年	9/24 約 1,300	
12年		
17年	9/6 約 2,440	平成22年9月 砂州の拡大
18年	7/22 約 1,340	
19年	7/7 約 1,860	
20年	6/22 約 1,510	
22年	6/29 約 1,020	令和2年6月
23年	6/11 約 1,650 6/19 約 1,130	
24年	7/6 約 1,170 7/12 約 2,330	
28年	6/21 約 1,100 7/13 約 1,320	令和2年12月 土砂の堆積 砂州の拡大
30年	7/7 約 1,690	
令和1年		
2年	7/4 約 3,400 7/11 約 1,980	
3年		

※流量：柳瀬地点

19/000~20/200

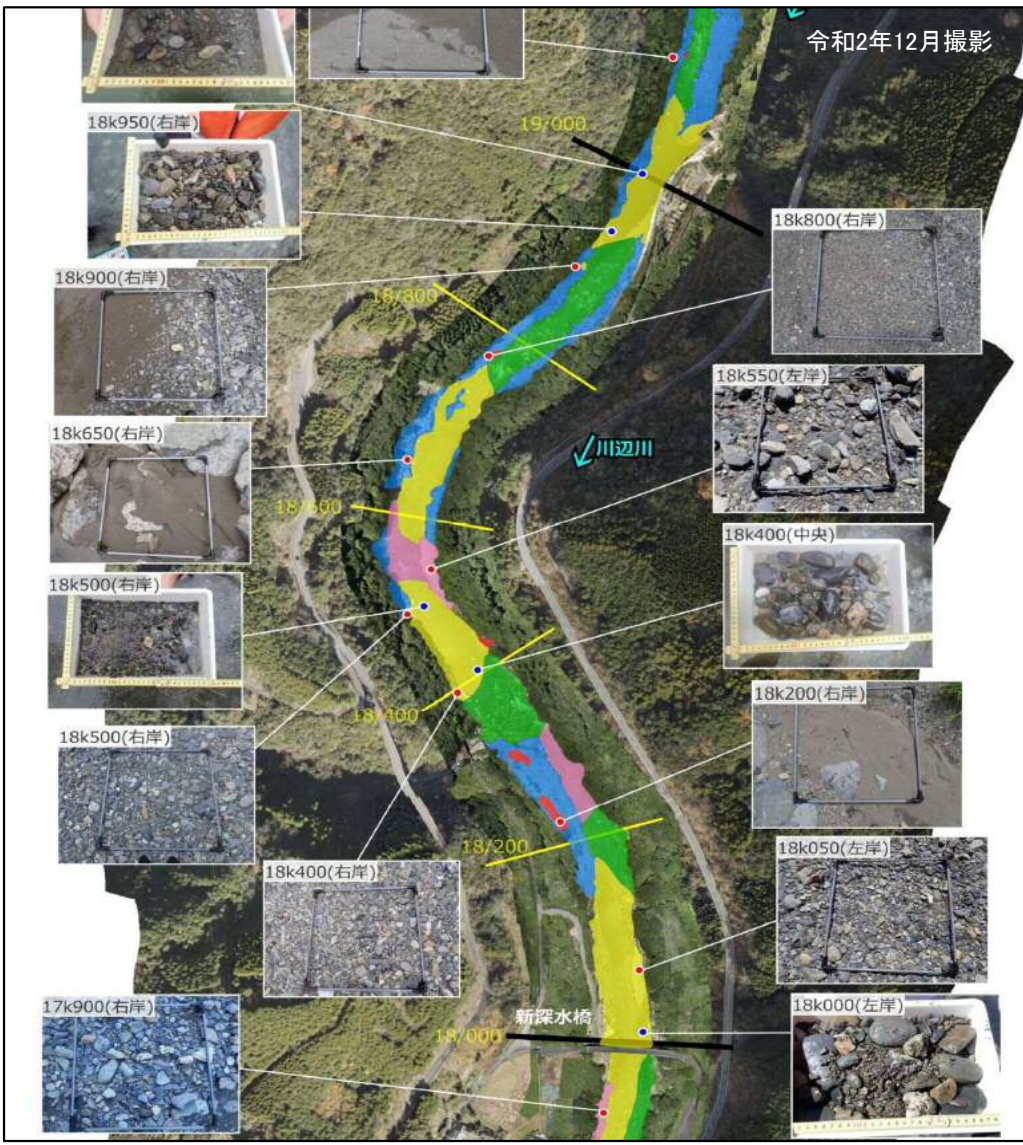
河川環境情報の整理

(2) 環境ベースマップ (河床材料 (粒径区分))

(川辺川0~40 k 付近)

(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))作成例

○川辺川の0~40k付近において、現況河道の河床材料(粒度分布)のベースマップを作成した。



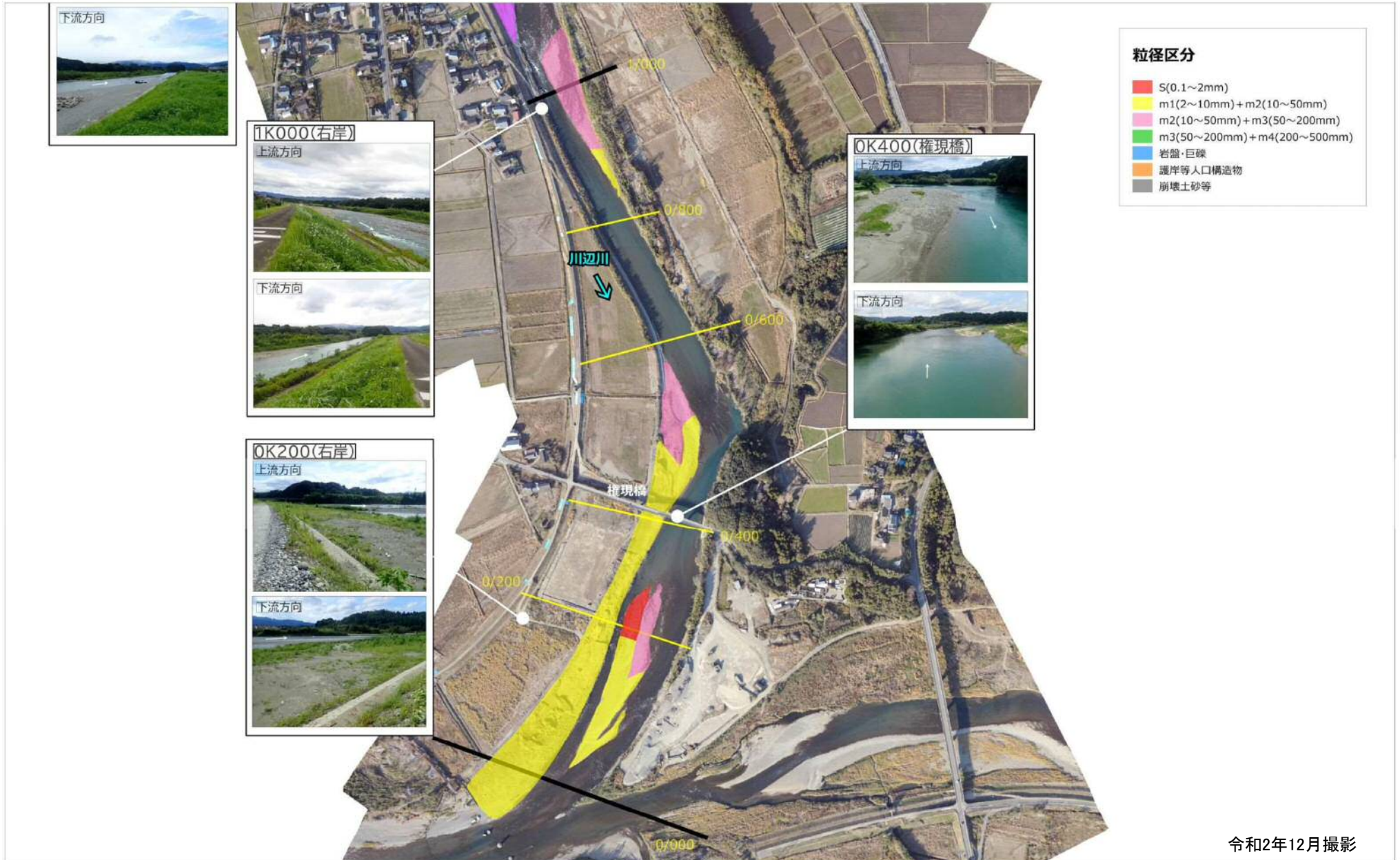
粒径区分

- S(0.1~2mm)
- m1(2~10mm)+m2(10~50mm)
- m2(10~50mm)+m3(50~200mm)
- m3(50~200mm)+m4(200~500mm)
- 岩盤・巨礫
- 護岸等人工構造物
- 崩壊土砂等



※現時点の調査結果を整理したもので、今後の調査結果を踏まえ、随時更新予定

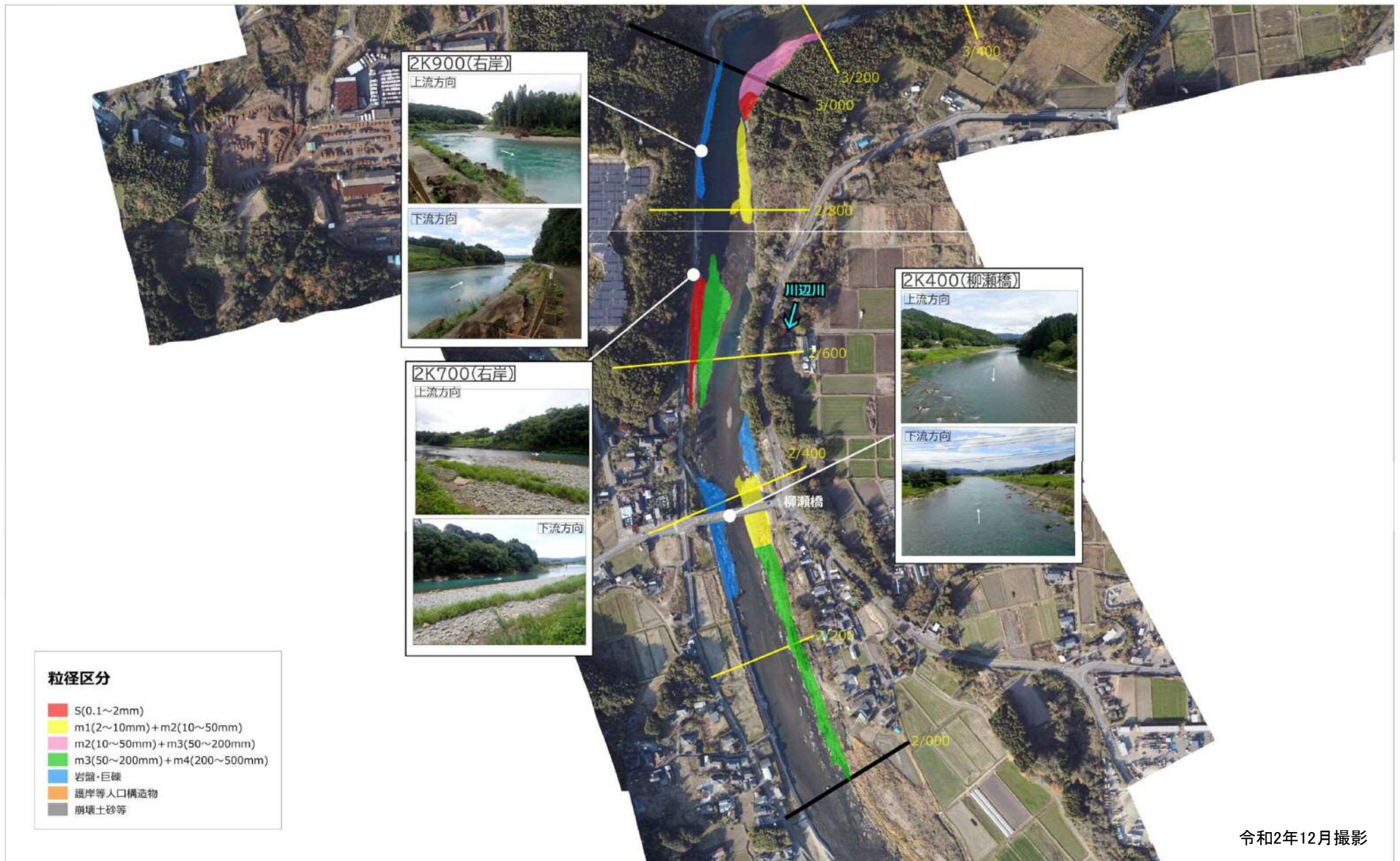
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(0k000~1k000)



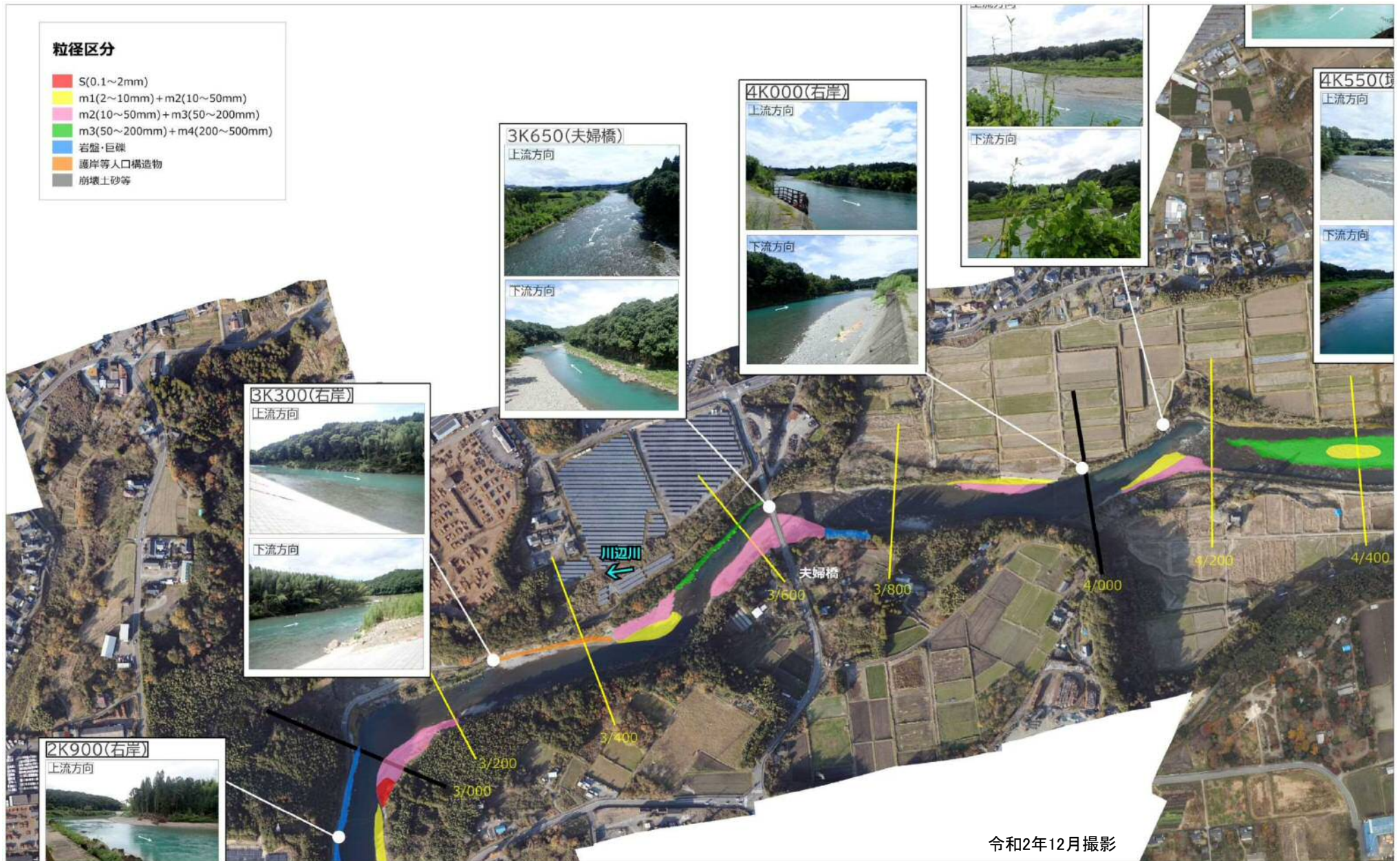
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(1k000~2k000)



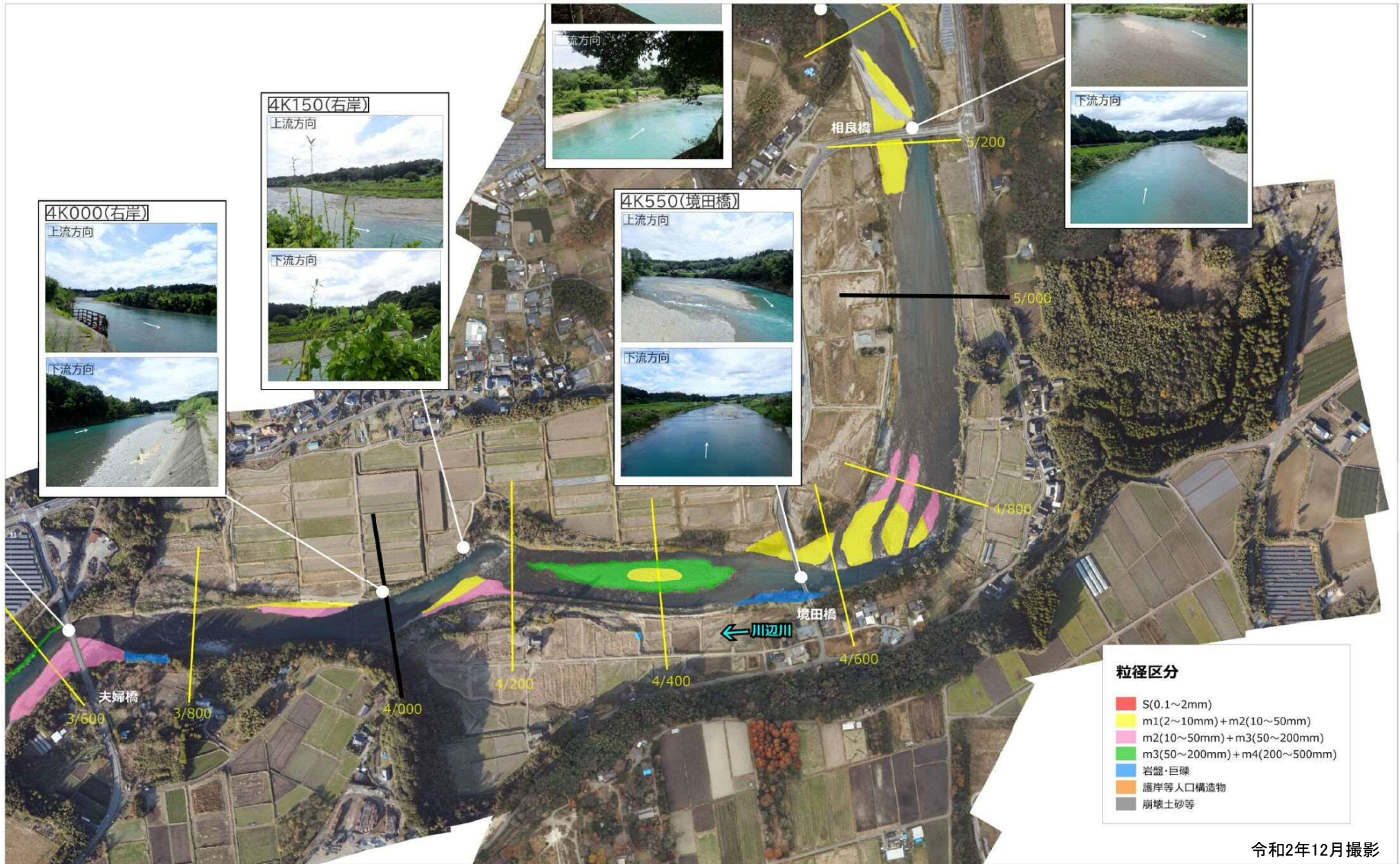
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(2k000~3k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (3k000~4k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(4k000~5k000)

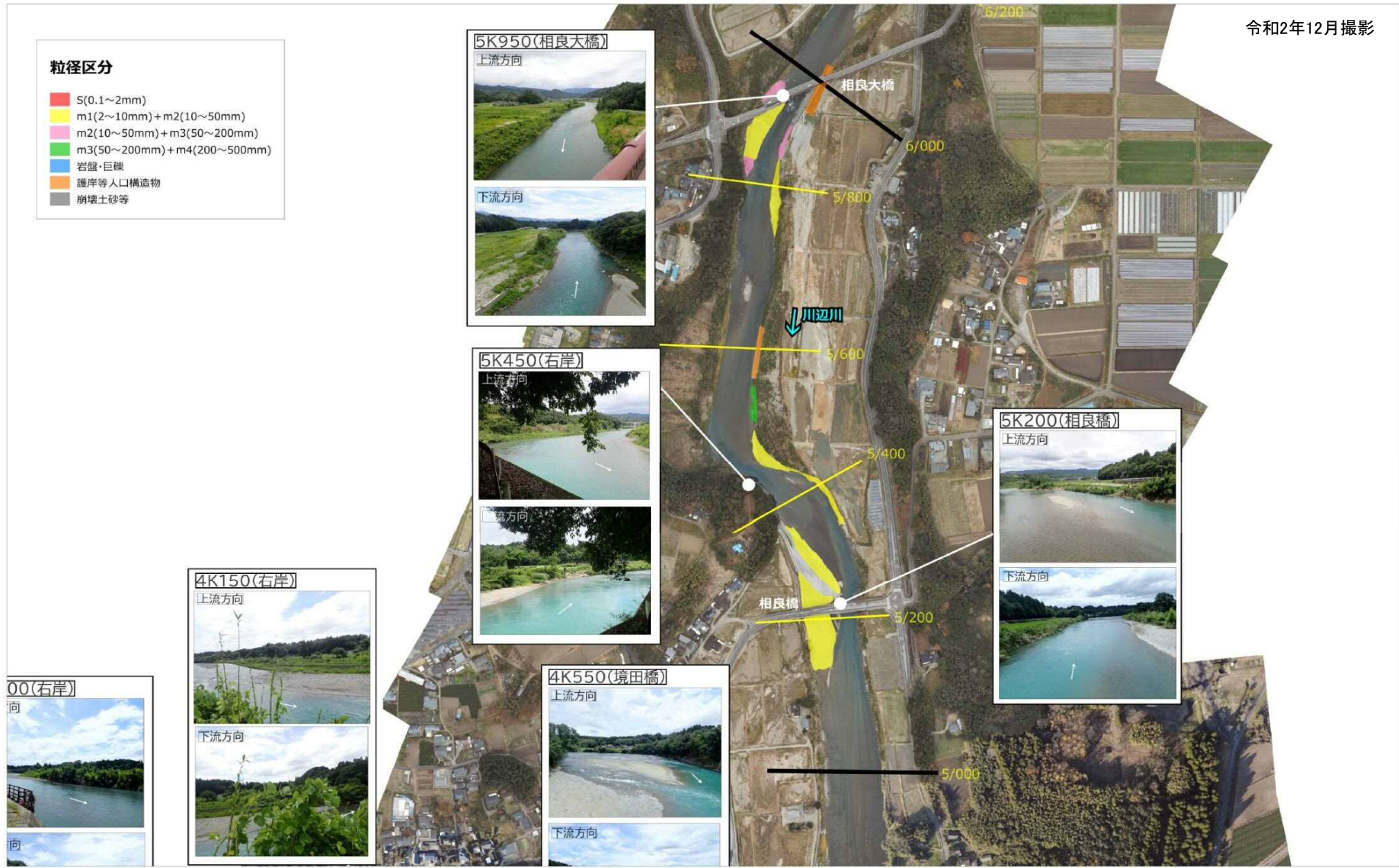


(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (5k000~6k000)

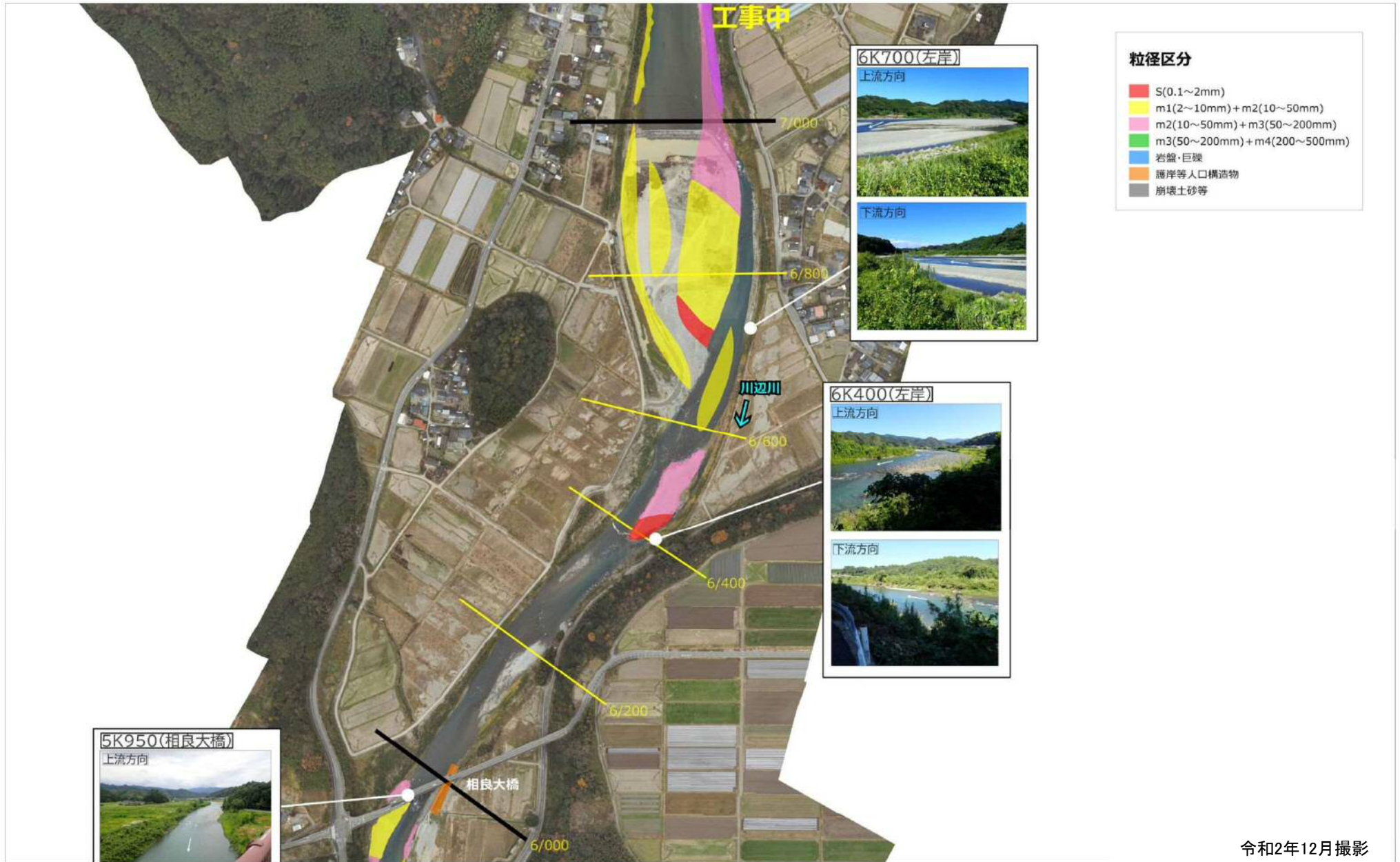
令和2年12月撮影

粒径区分

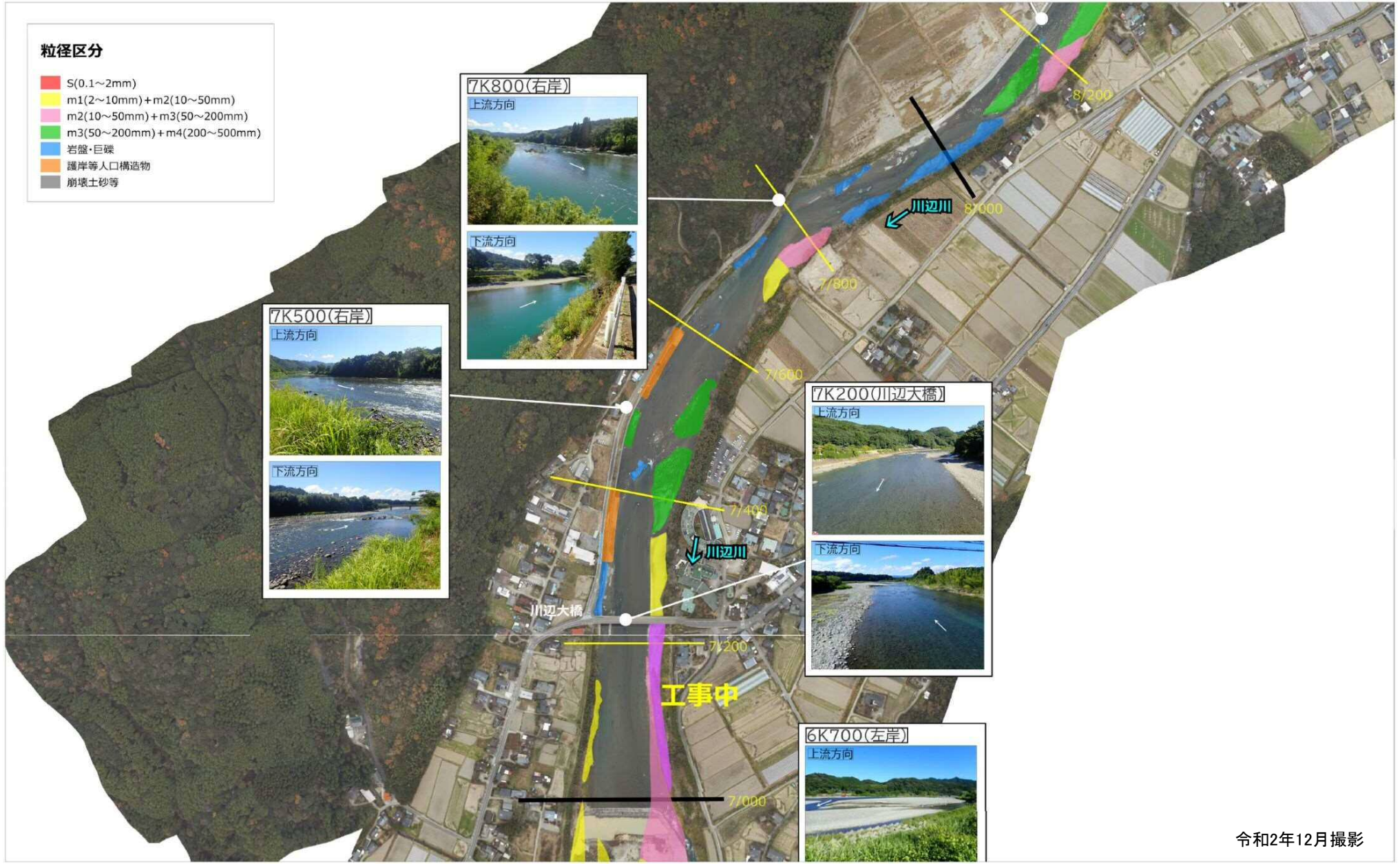
- S(0.1~2mm)
- m1(2~10mm)+m2(10~50mm)
- m2(10~50mm)+m3(50~200mm)
- m3(50~200mm)+m4(200~500mm)
- 岩盤・巨礫
- 護岸等人工構造物
- 崩壊土砂等



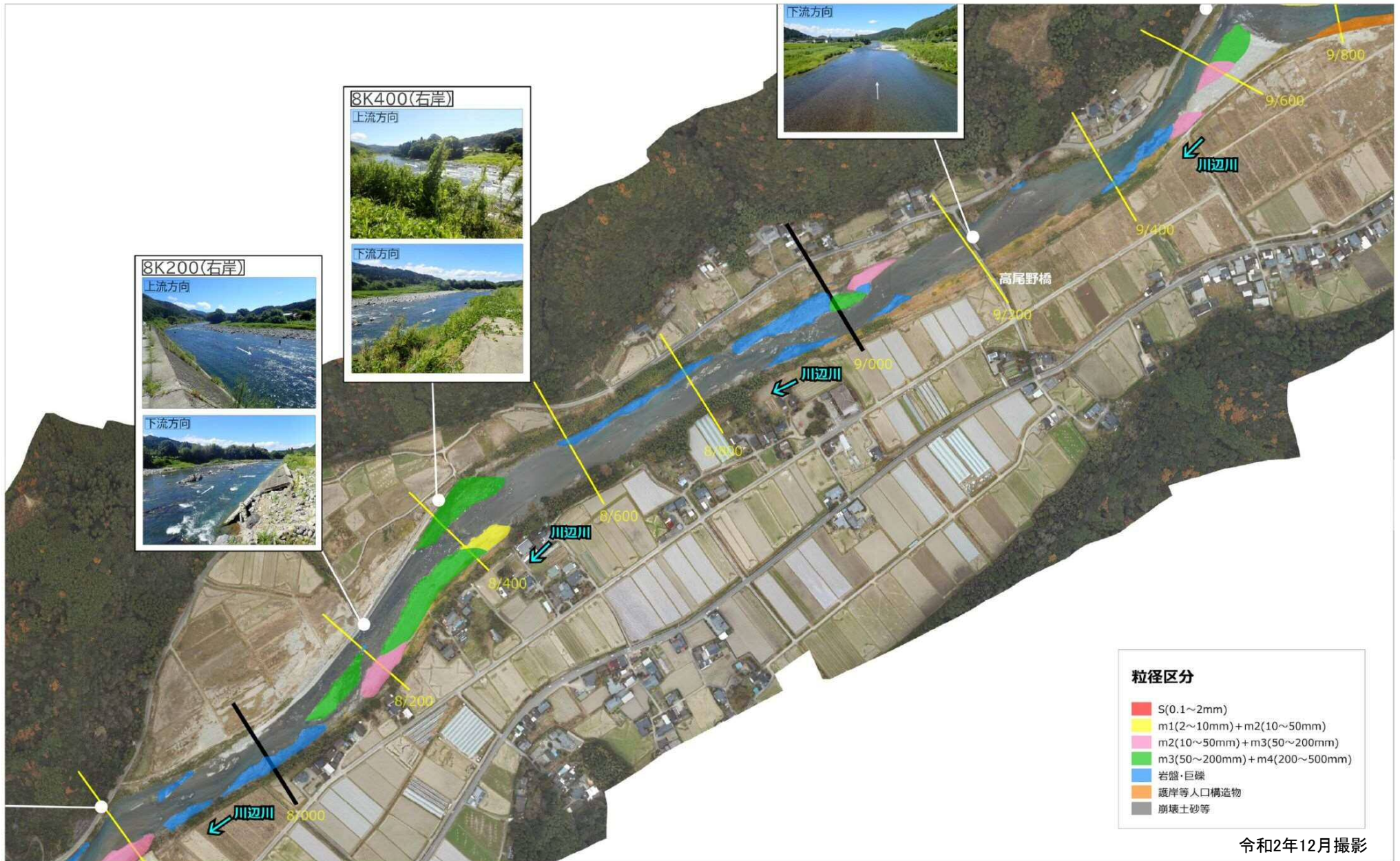
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(6k000~7k000)



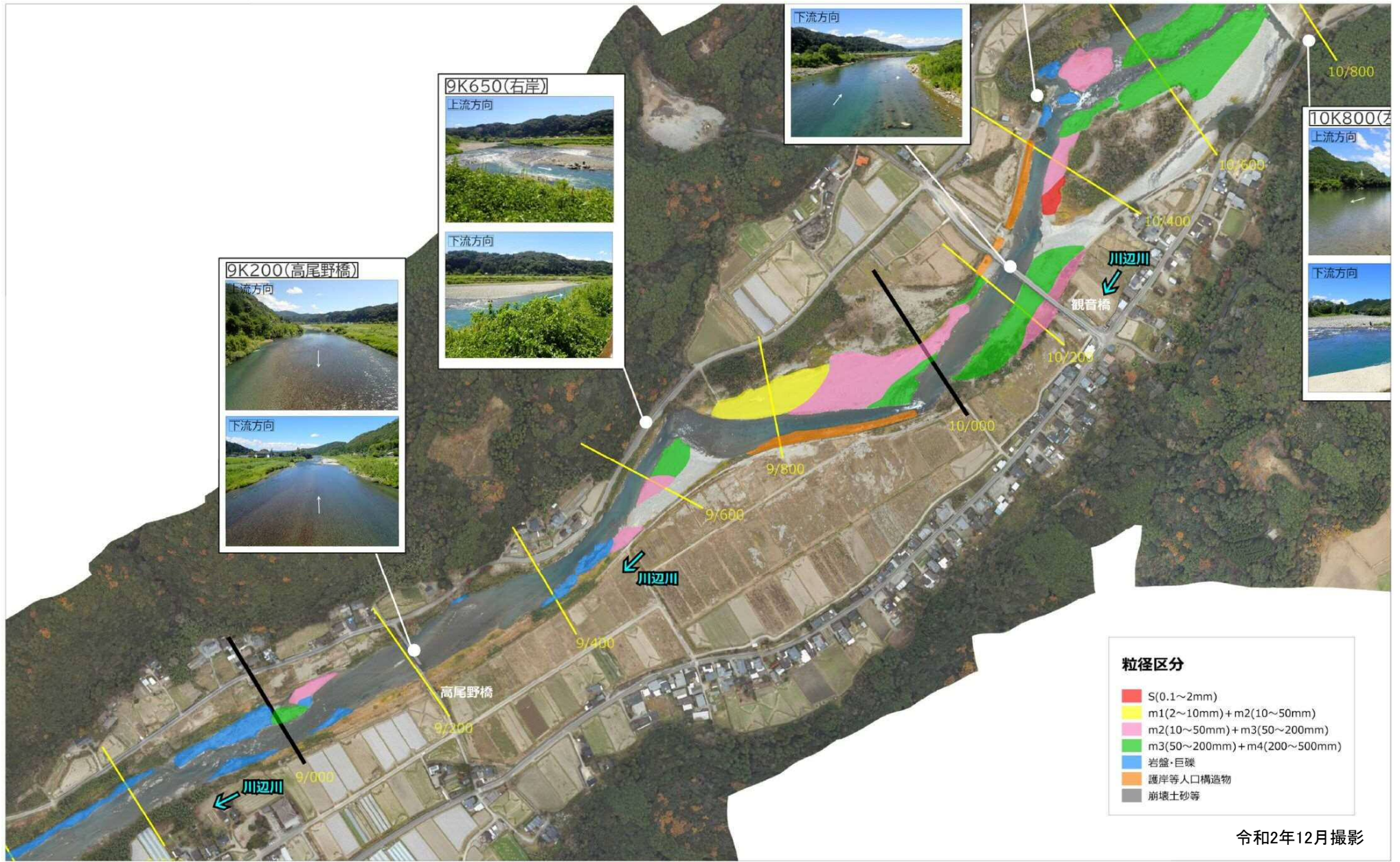
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(7k000~8k000)



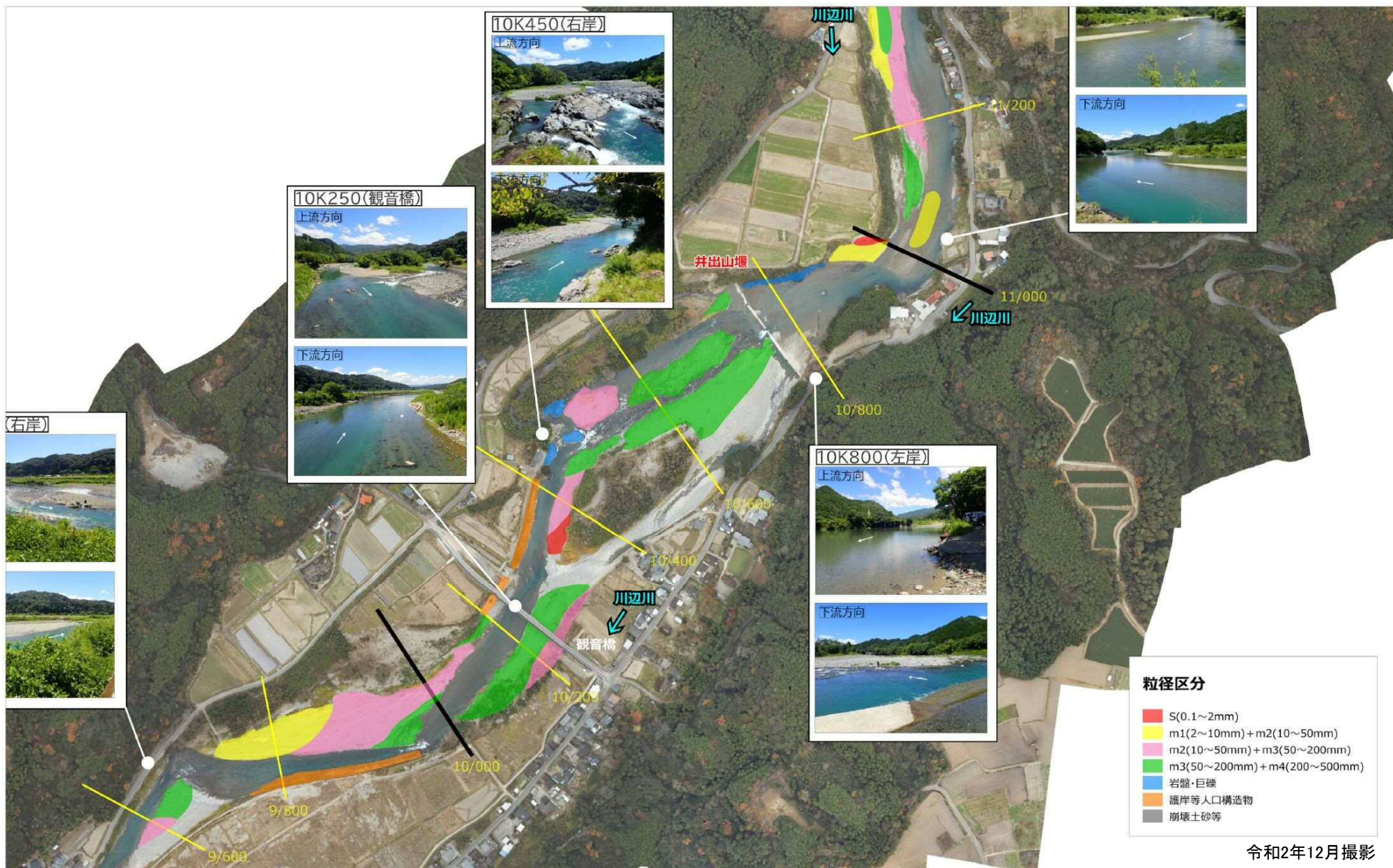
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(8k000~9k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(9k000~10k000)

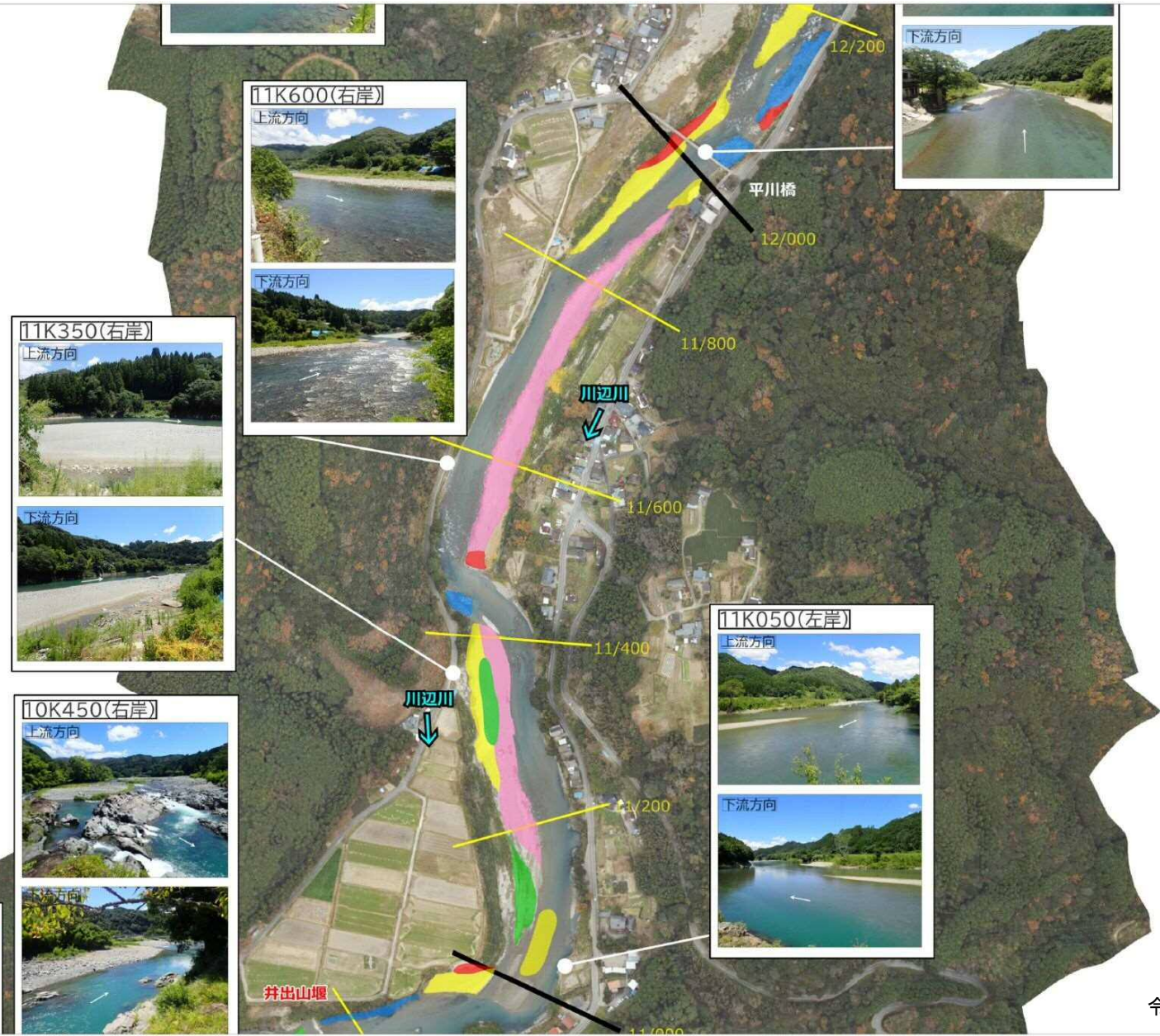


(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(10k000~11k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(11k000~12k000)

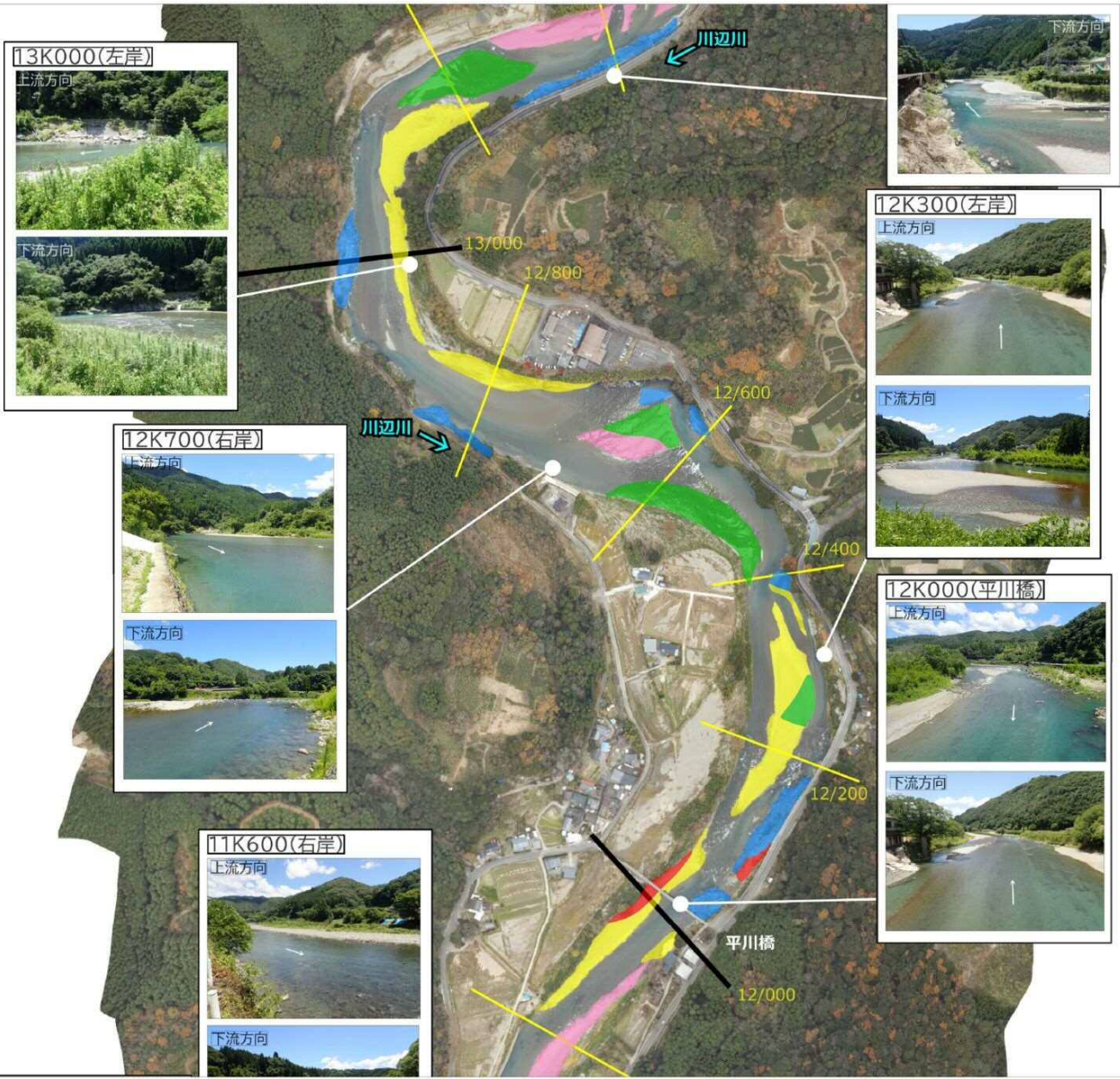
- 粒径区分**
- S(0.1~2mm)
 - m1(2~10mm)+m2(10~50mm)
 - m2(10~50mm)+m3(50~200mm)
 - m3(50~200mm)+m4(200~500mm)
 - 岩盤・巨礫
 - 護岸等人工構造物
 - 崩壊土砂等



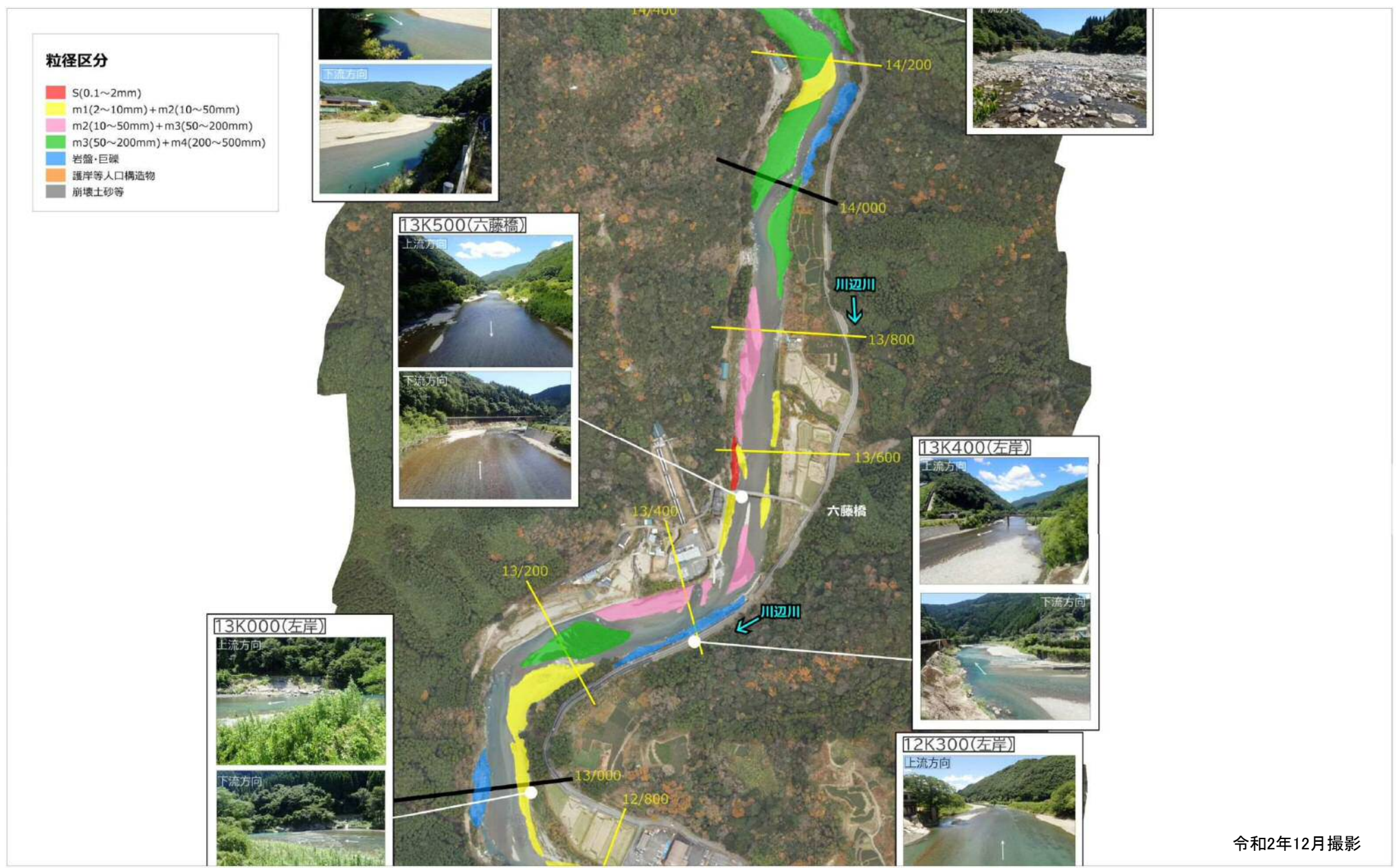
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(12k000~13k000)

粒径区分

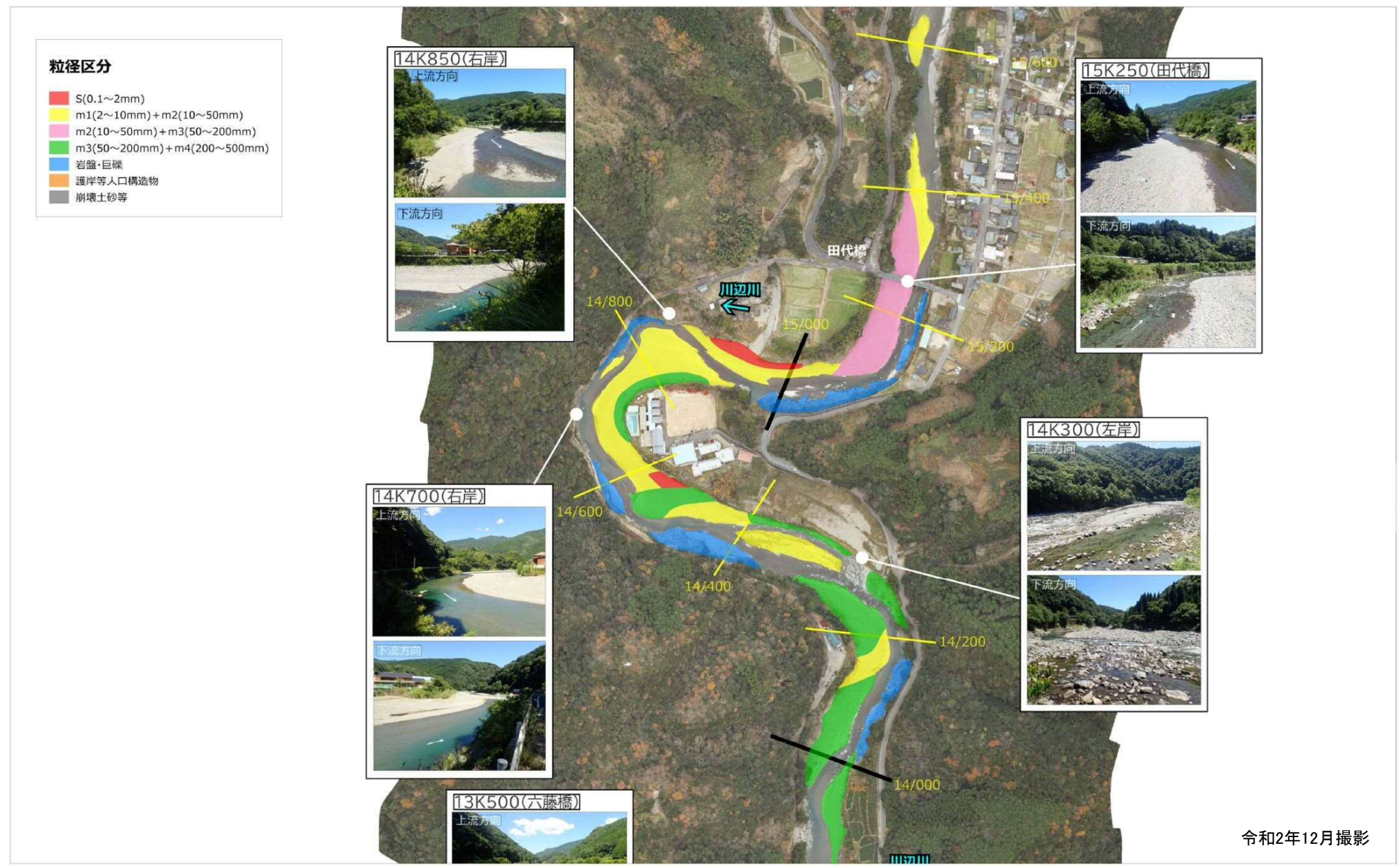
- S(0.1~2mm)
- m1(2~10mm)+m2(10~50mm)
- m2(10~50mm)+m3(50~200mm)
- m3(50~200mm)+m4(200~500mm)
- 岩盤・巨礫
- 護岸等人工構造物
- 崩壊土砂等



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(13k000~14k000)



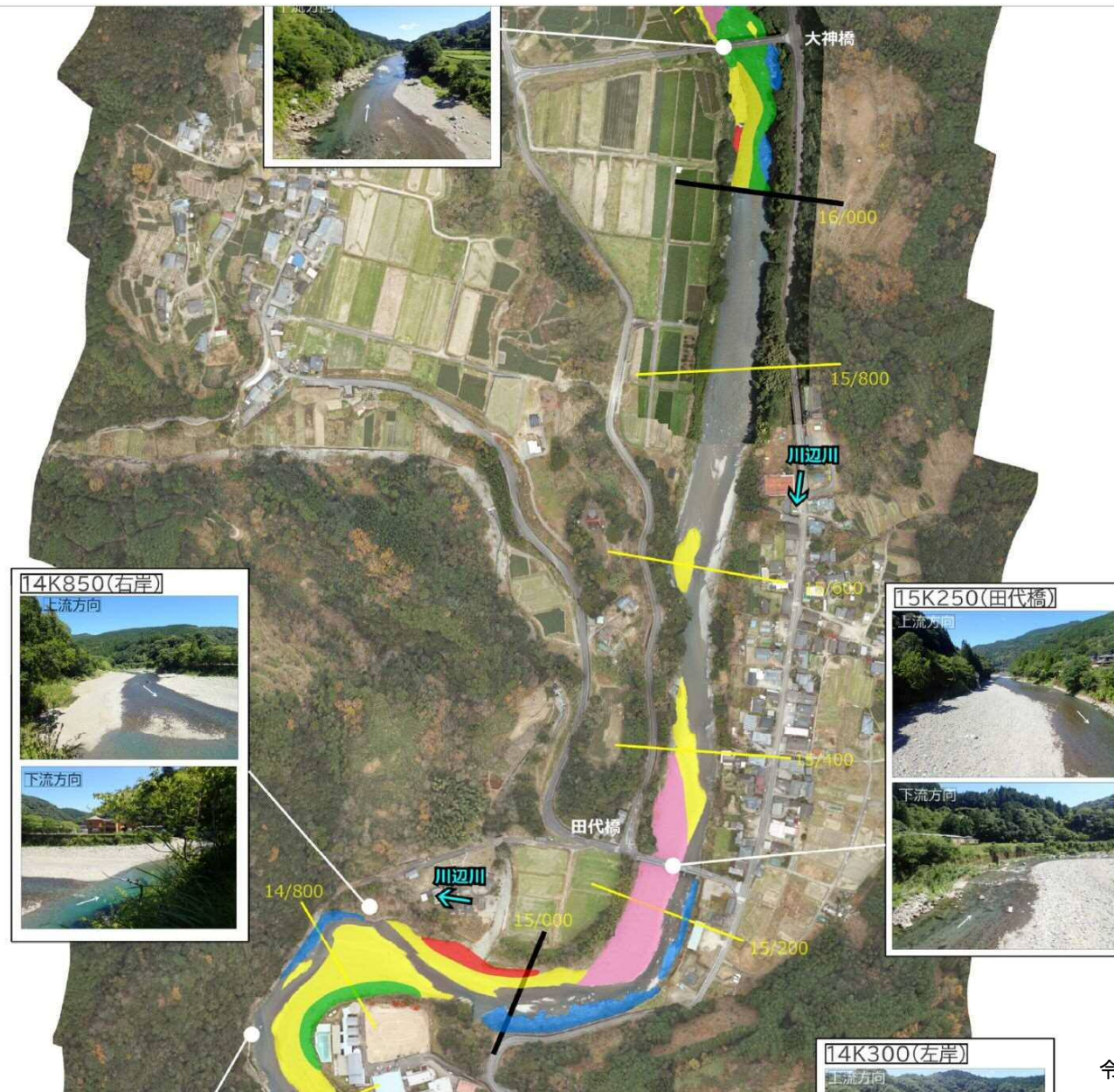
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(14k000~15k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(15k000~16k000)

粒径区分

- S(0.1~2mm)
- m1(2~10mm)+m2(10~50mm)
- m2(10~50mm)+m3(50~200mm)
- m3(50~200mm)+m4(200~500mm)
- 岩盤・巨礫
- 護岸等人工構造物
- 崩壊土砂等

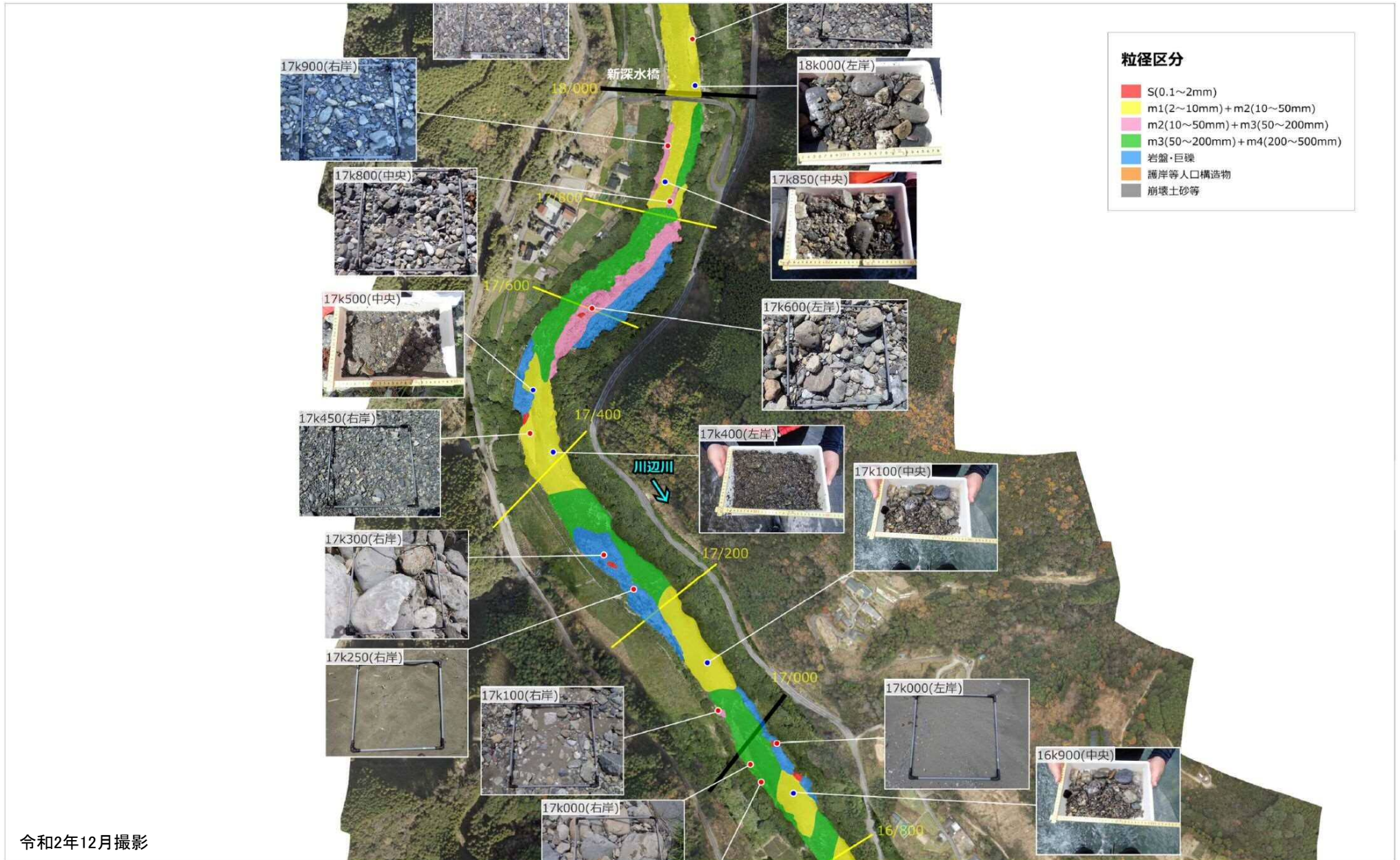


令和2年12月撮影

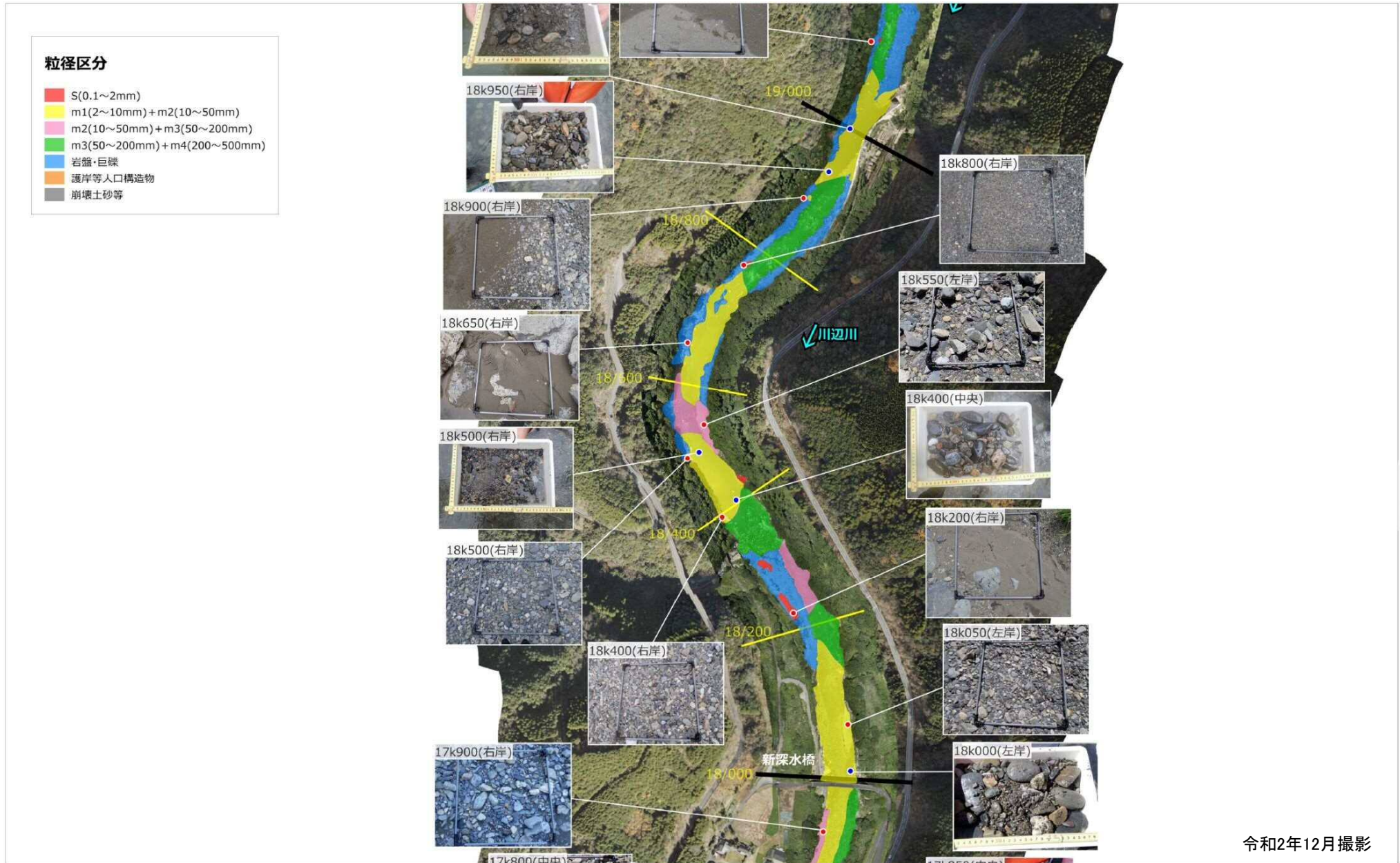
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(16k000~17k000)



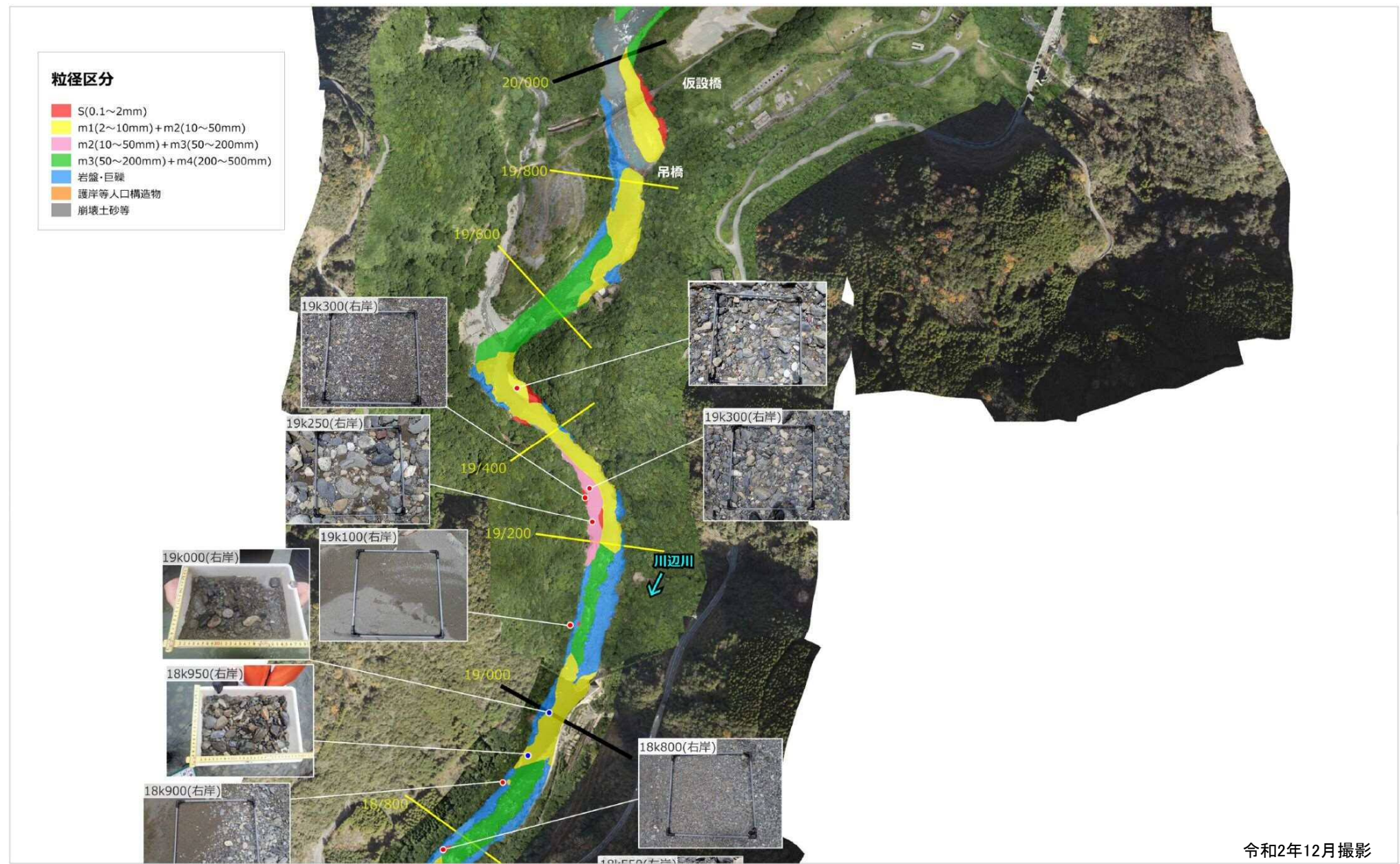
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分))(17k000~18k000)



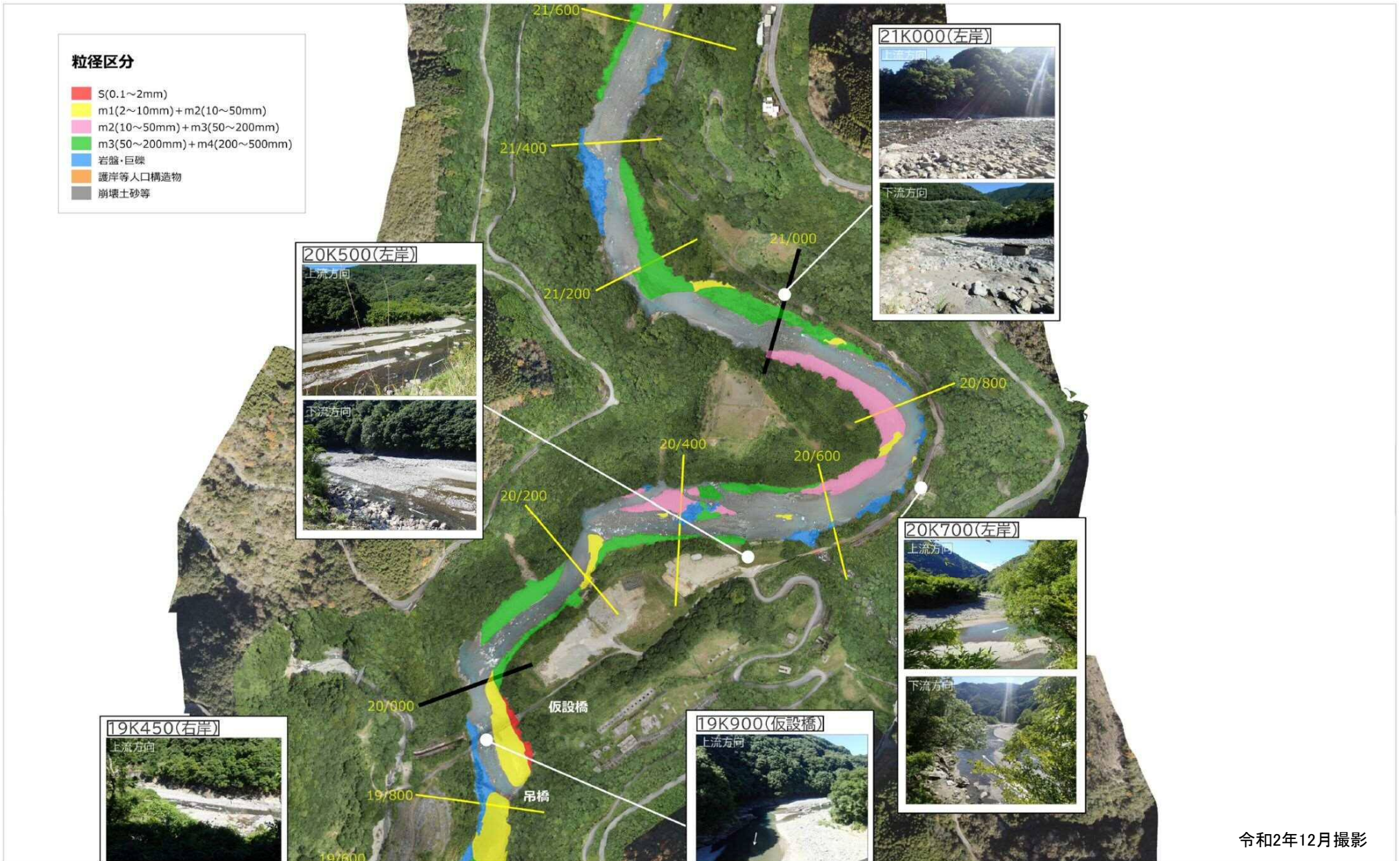
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (18k000~19k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (19k000~20k000)

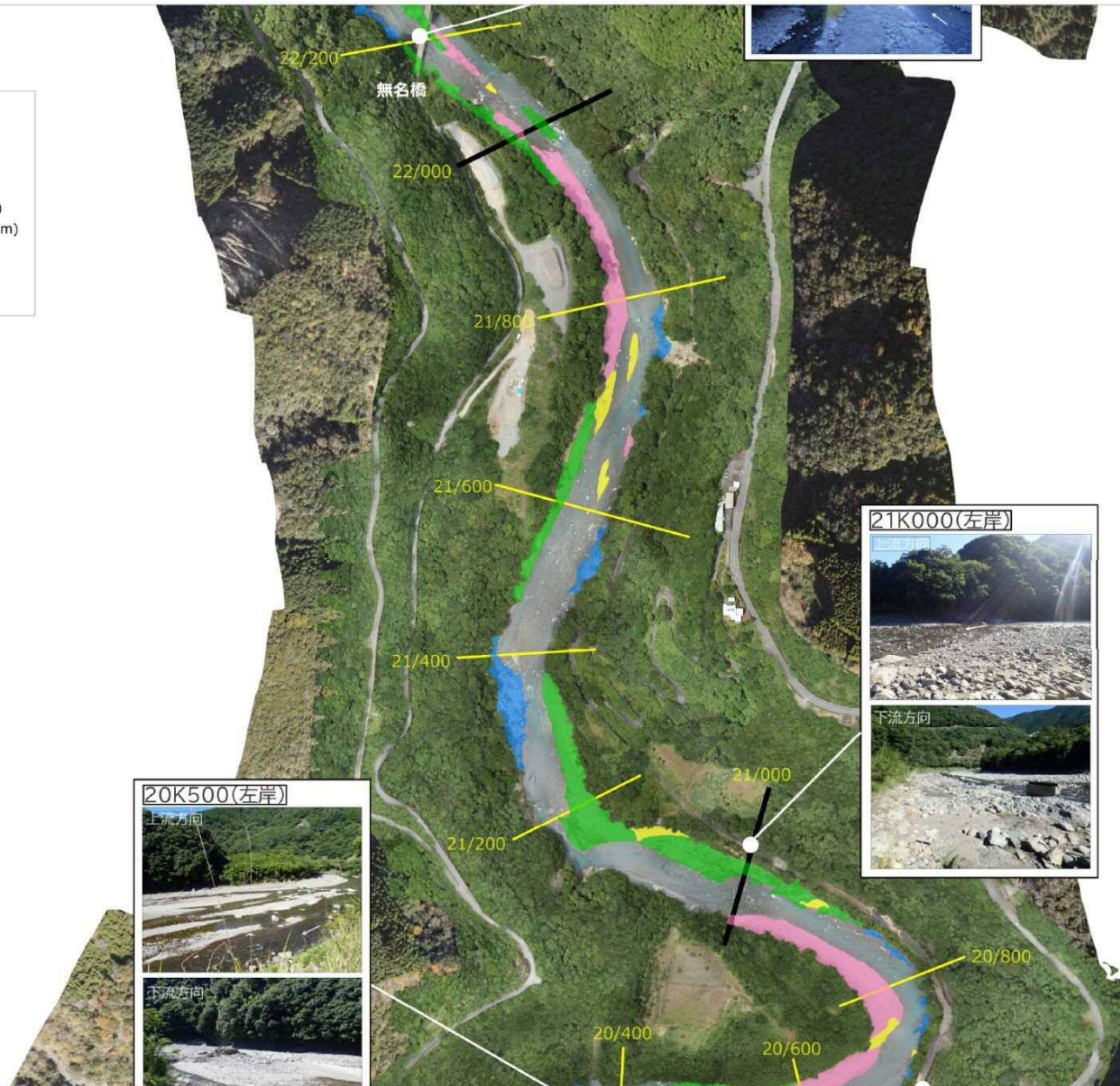


(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (20k000~21k000)



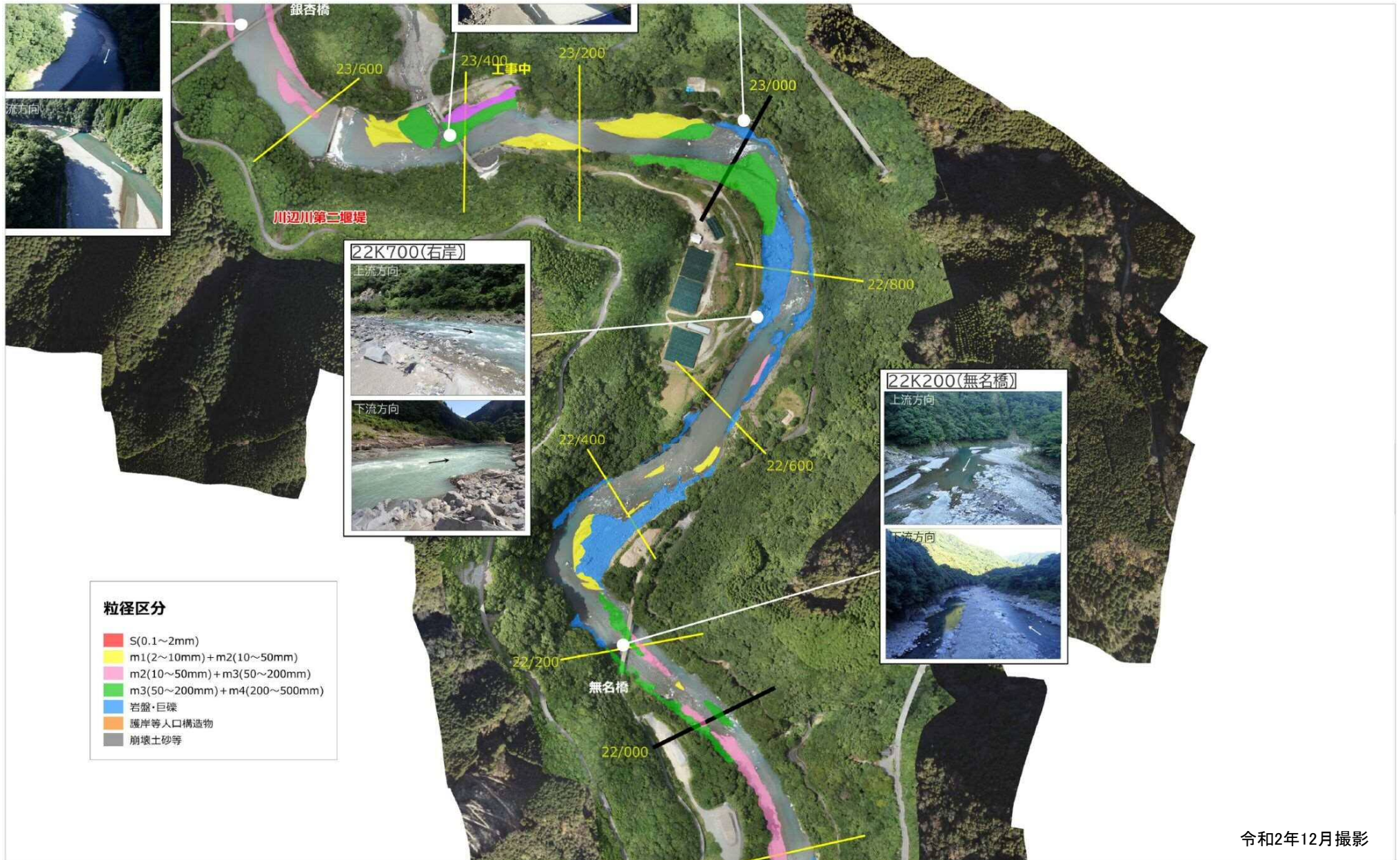
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (21k000~22k000)

- 粒径区分**
- S(0.1~2mm)
 - m1(2~10mm)+m2(10~50mm)
 - m2(10~50mm)+m3(50~200mm)
 - m3(50~200mm)+m4(200~500mm)
 - 岩盤・巨礫
 - 護岸等人工構造物
 - 崩壊土砂等

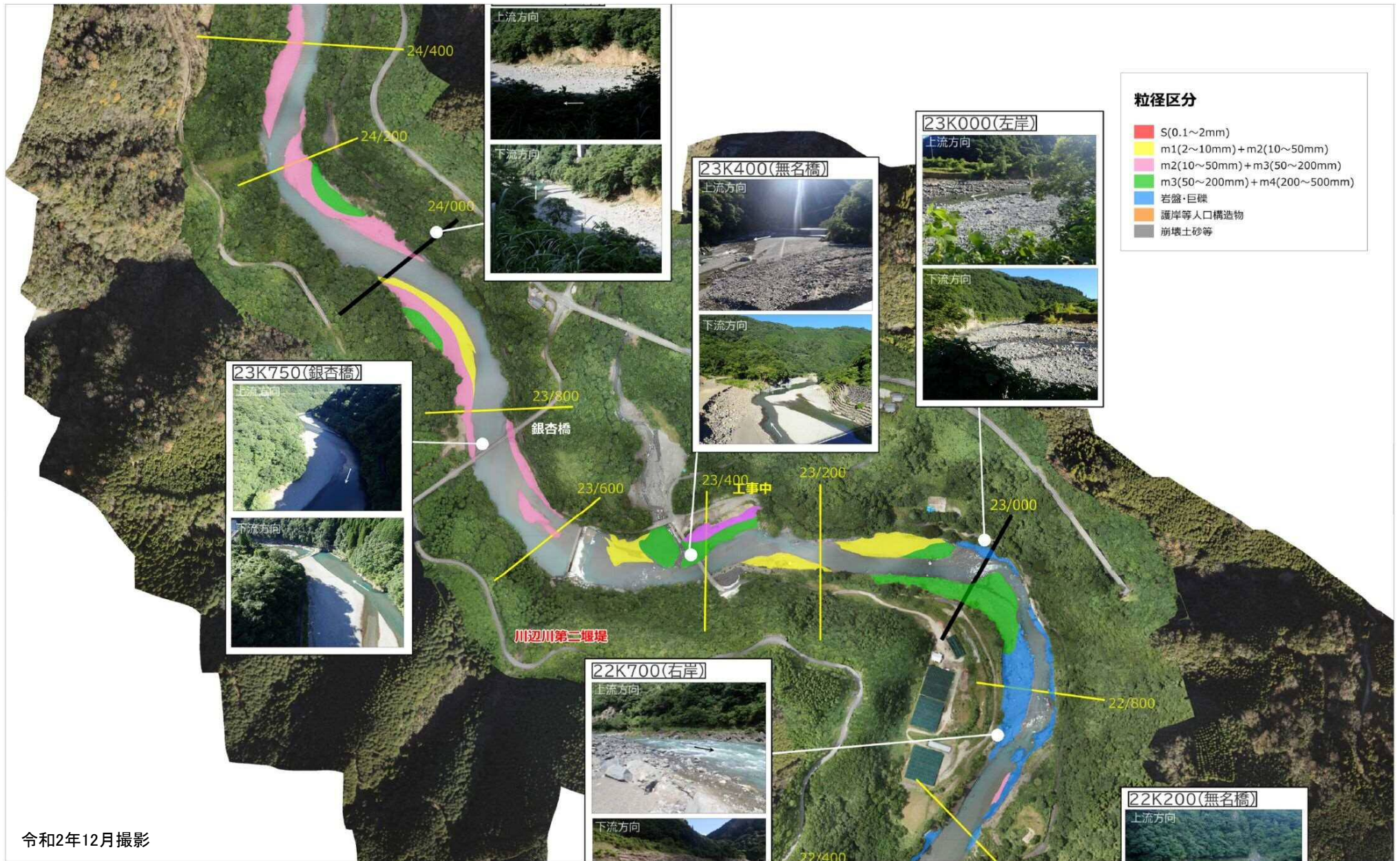


令和2年12月撮影

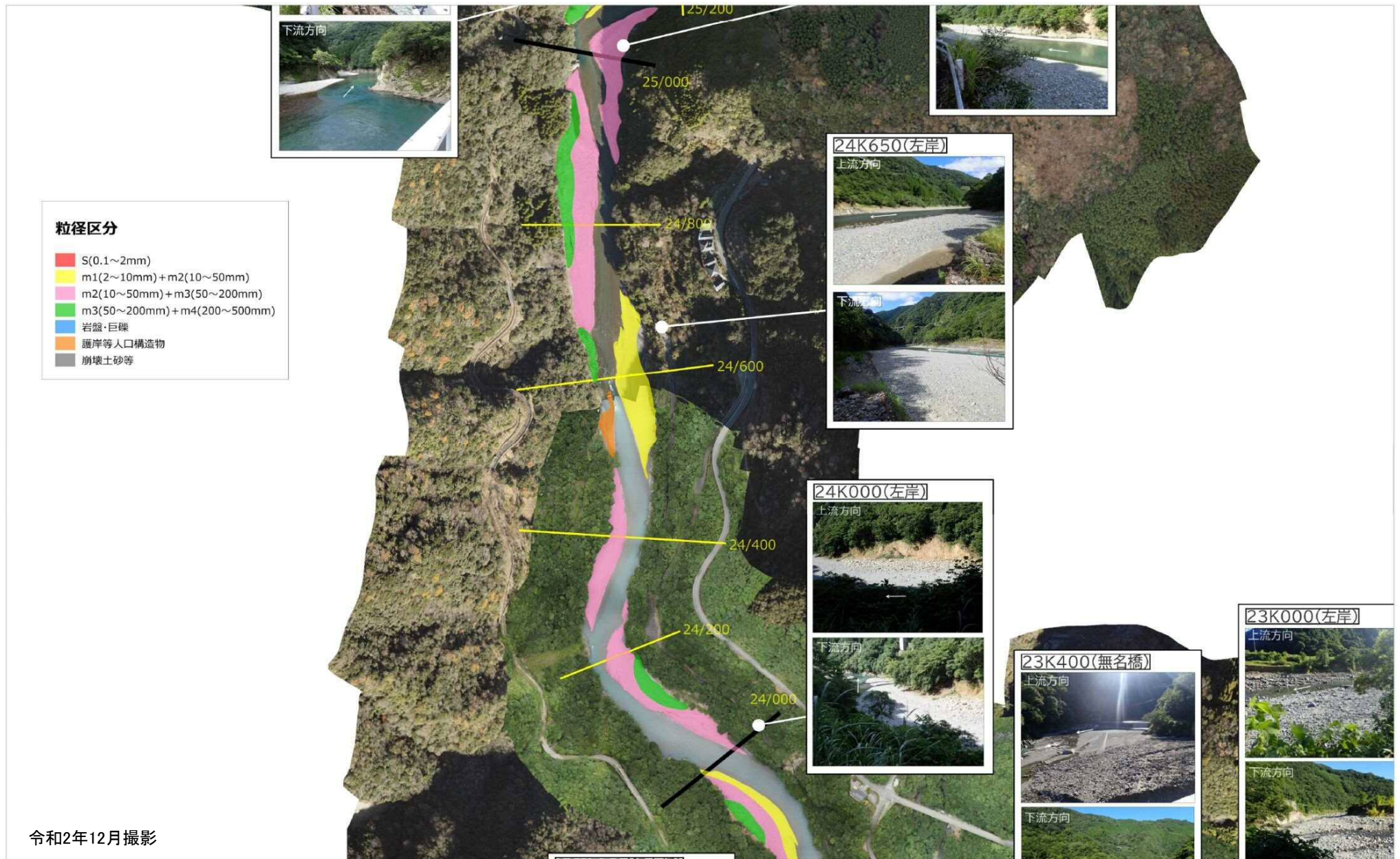
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (22k000~23k000)



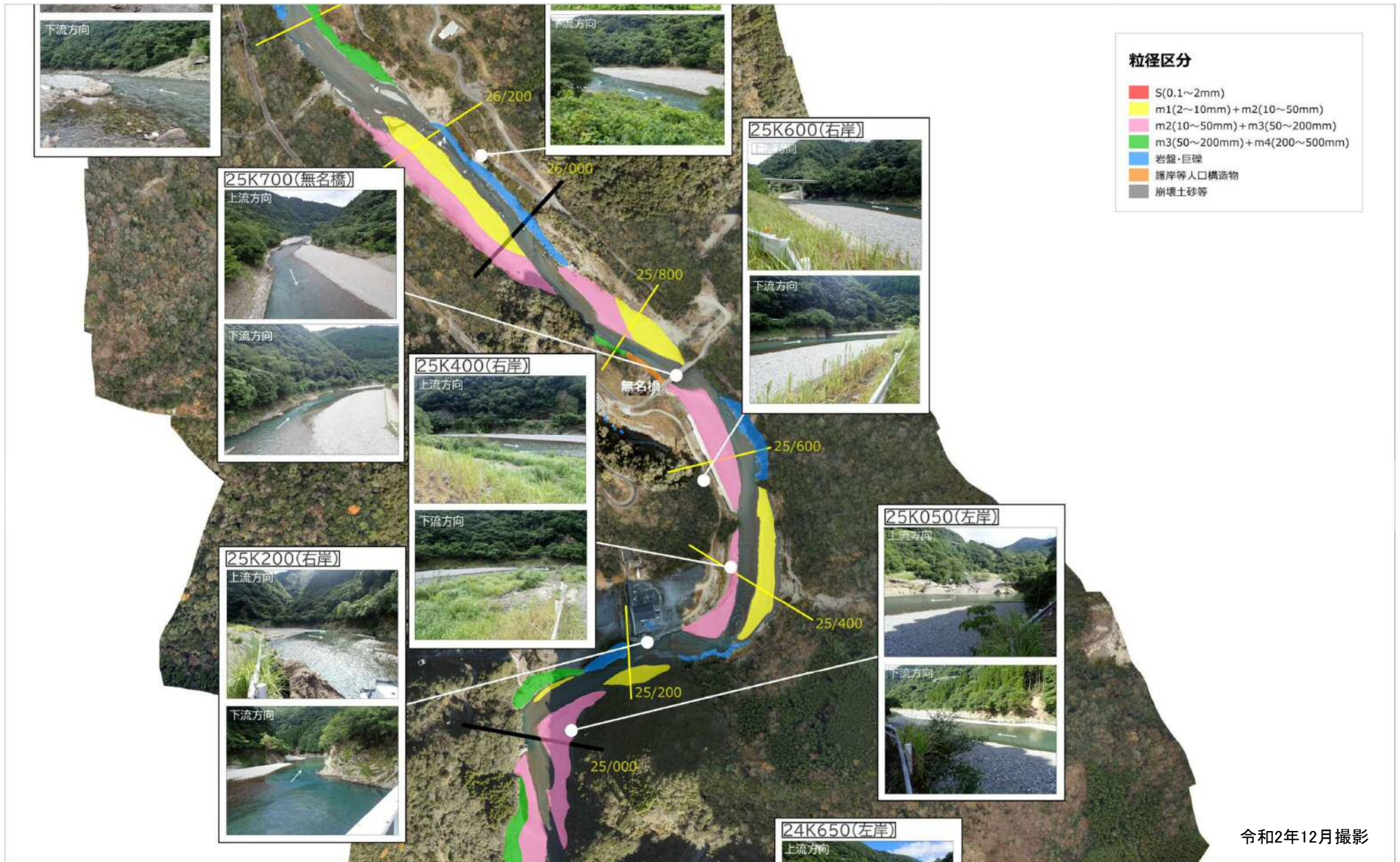
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (23k000~24k000)



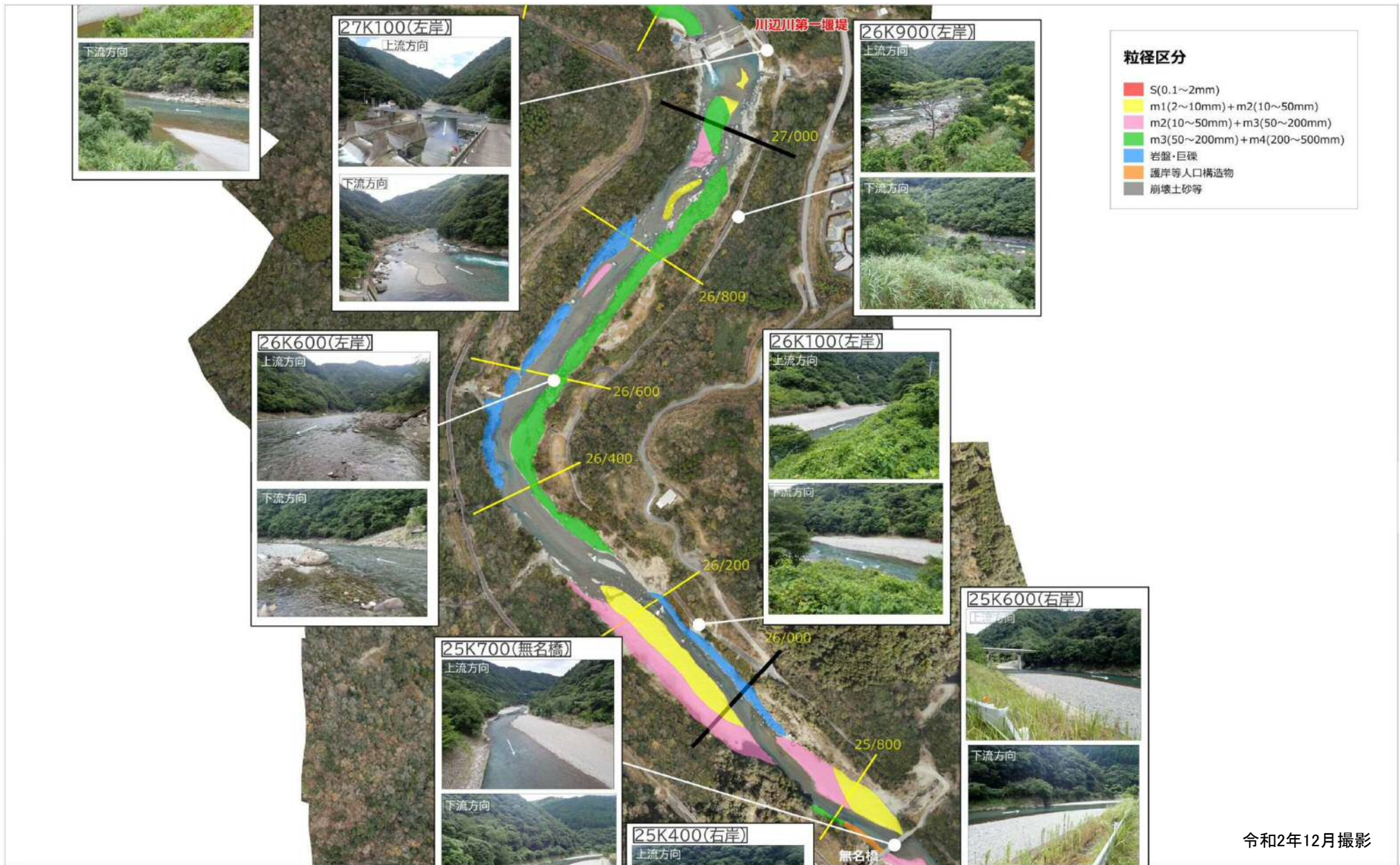
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (24k000~25k000)



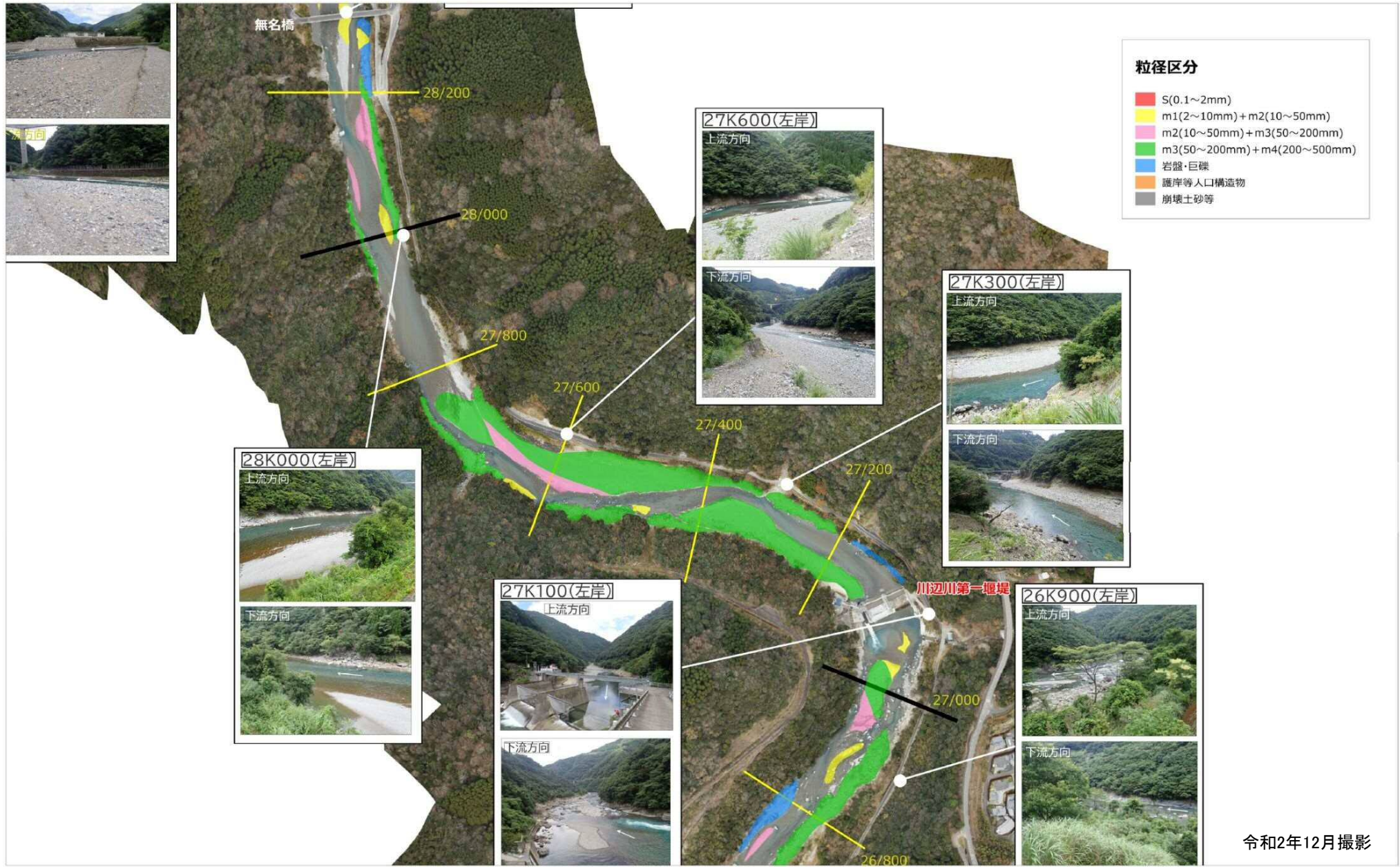
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (25k000~26k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (26k000~27k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (27k000~28k000)

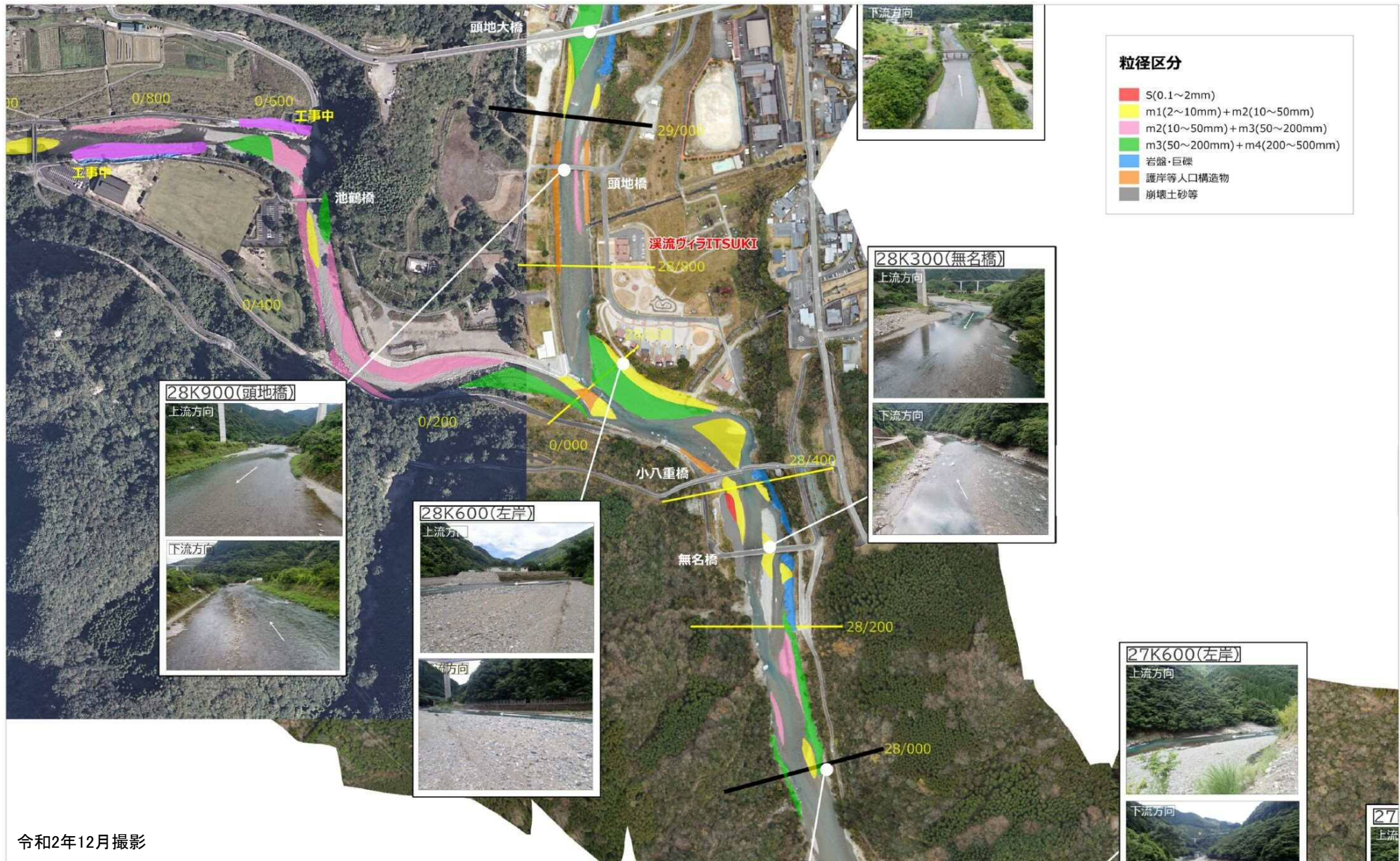


粒径区分

- S(0.1~2mm)
- m1(2~10mm)+m2(10~50mm)
- m2(10~50mm)+m3(50~200mm)
- m3(50~200mm)+m4(200~500mm)
- 岩盤・巨礫
- 護岸等人工構造物
- 崩壊土砂等

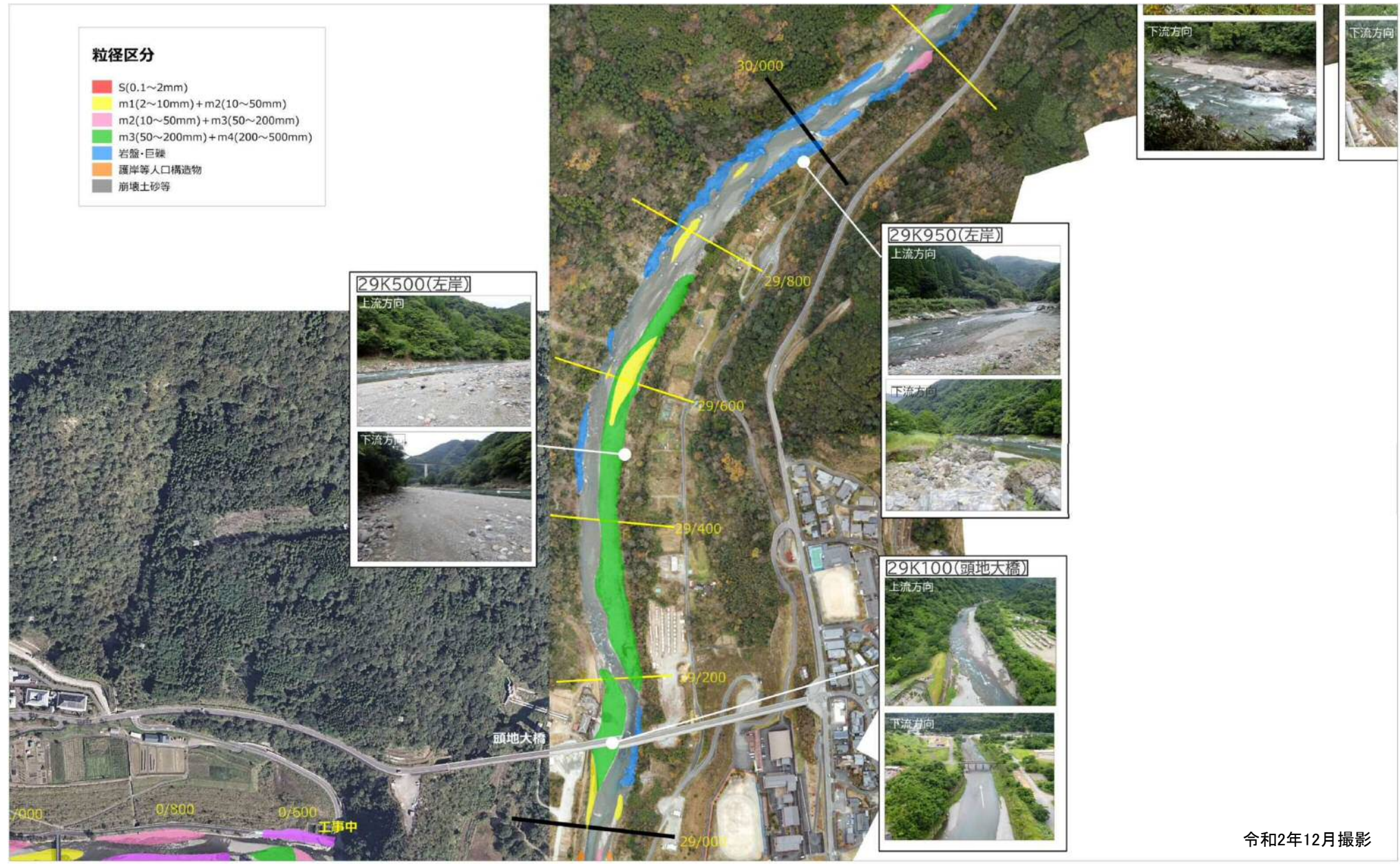
令和2年12月撮影

(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (28k000~29k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (29k000~30k000)

- 粒径区分**
- S(0.1~2mm)
 - m1(2~10mm)+m2(10~50mm)
 - m2(10~50mm)+m3(50~200mm)
 - m3(50~200mm)+m4(200~500mm)
 - 岩盤・巨礫
 - 護岸等人工構造物
 - 崩壊土砂等

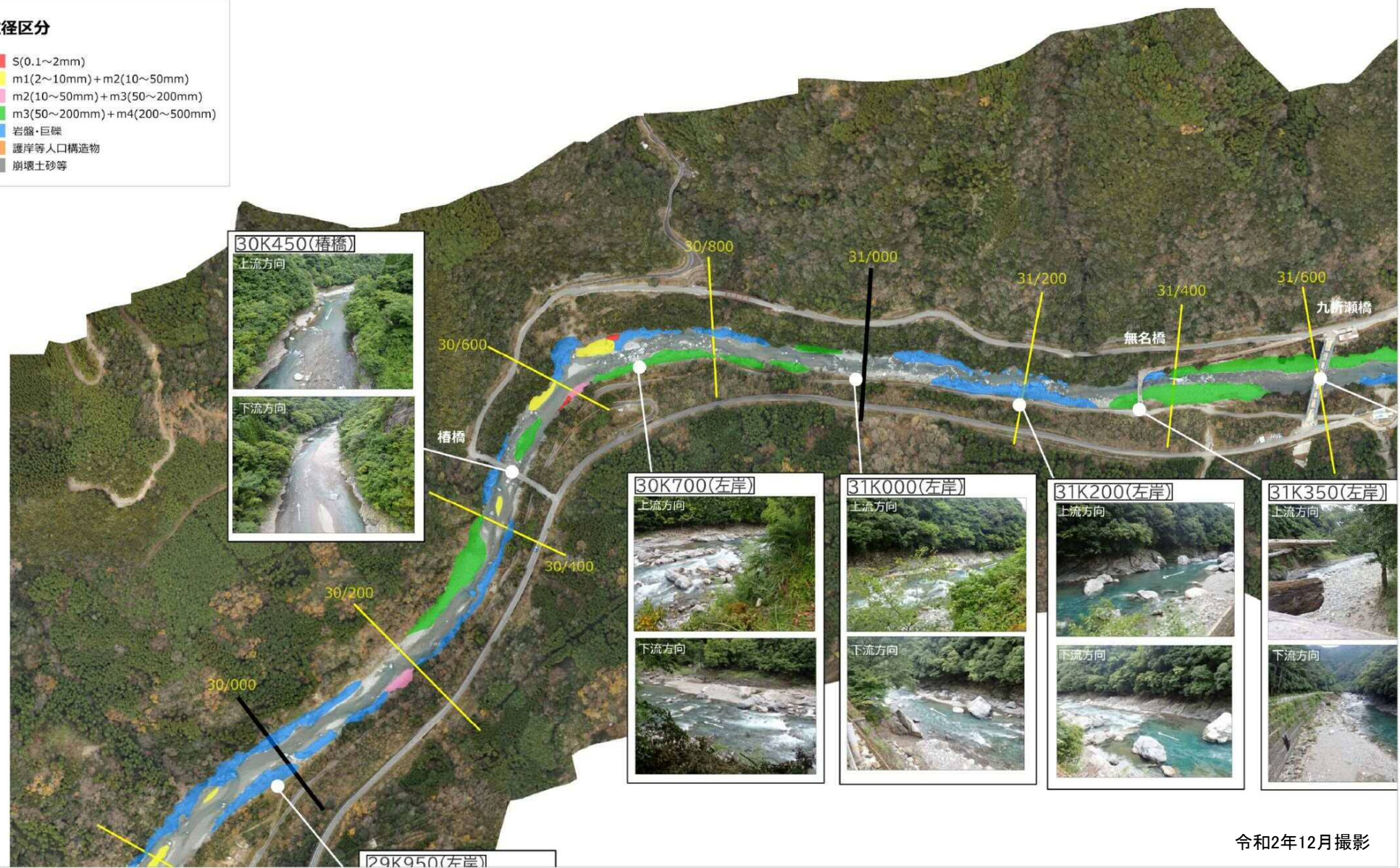


令和2年12月撮影

(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (30k000~31k000)

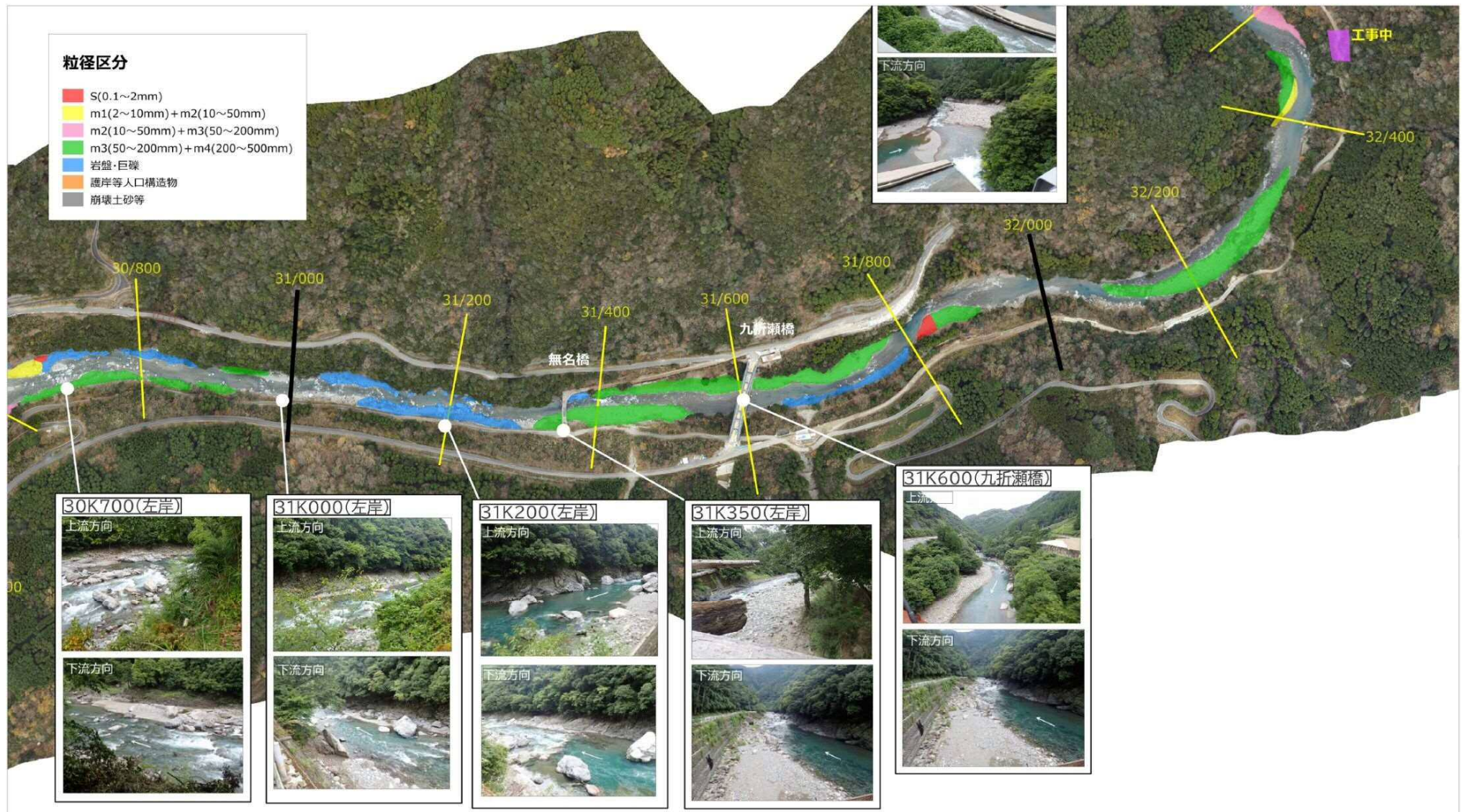
粒径区分

- S(0.1~2mm)
- m1(2~10mm)+m2(10~50mm)
- m2(10~50mm)+m3(50~200mm)
- m3(50~200mm)+m4(200~500mm)
- 岩盤・巨礫
- 護岸等人工構造物
- 崩壊土砂等



令和2年12月撮影

(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (31k000~32k000)

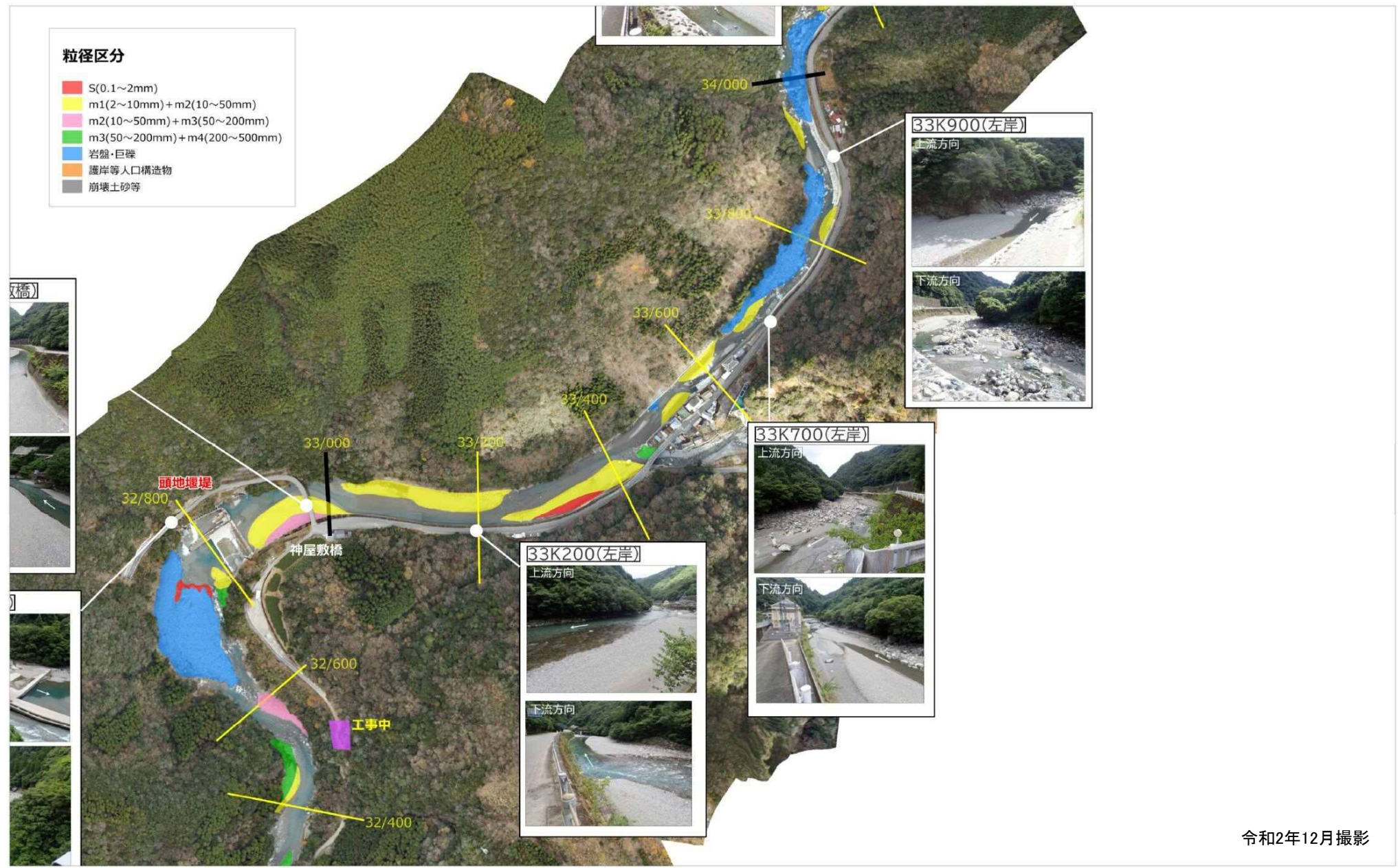


(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (32k000~33k000)

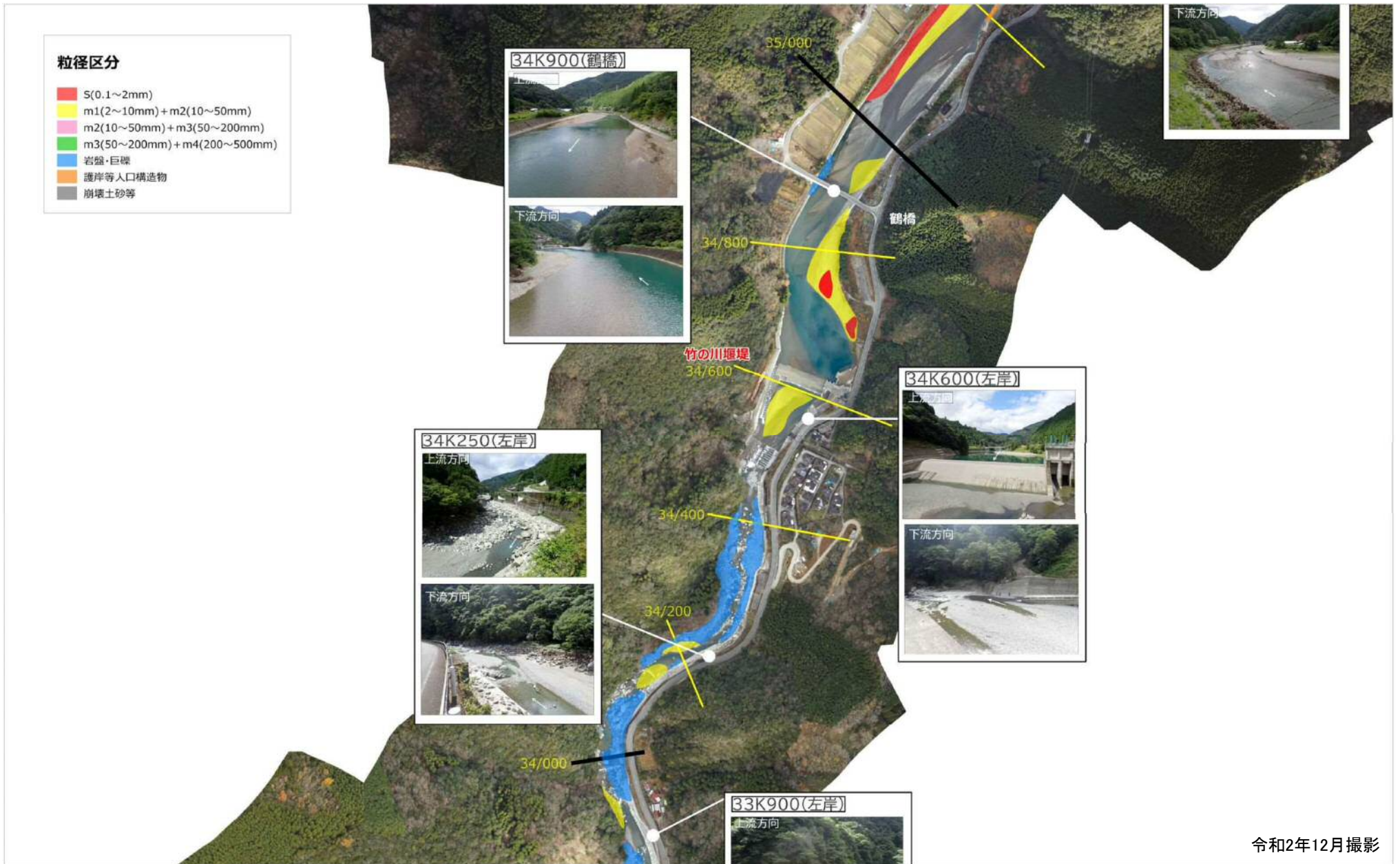


令和2年12月撮影

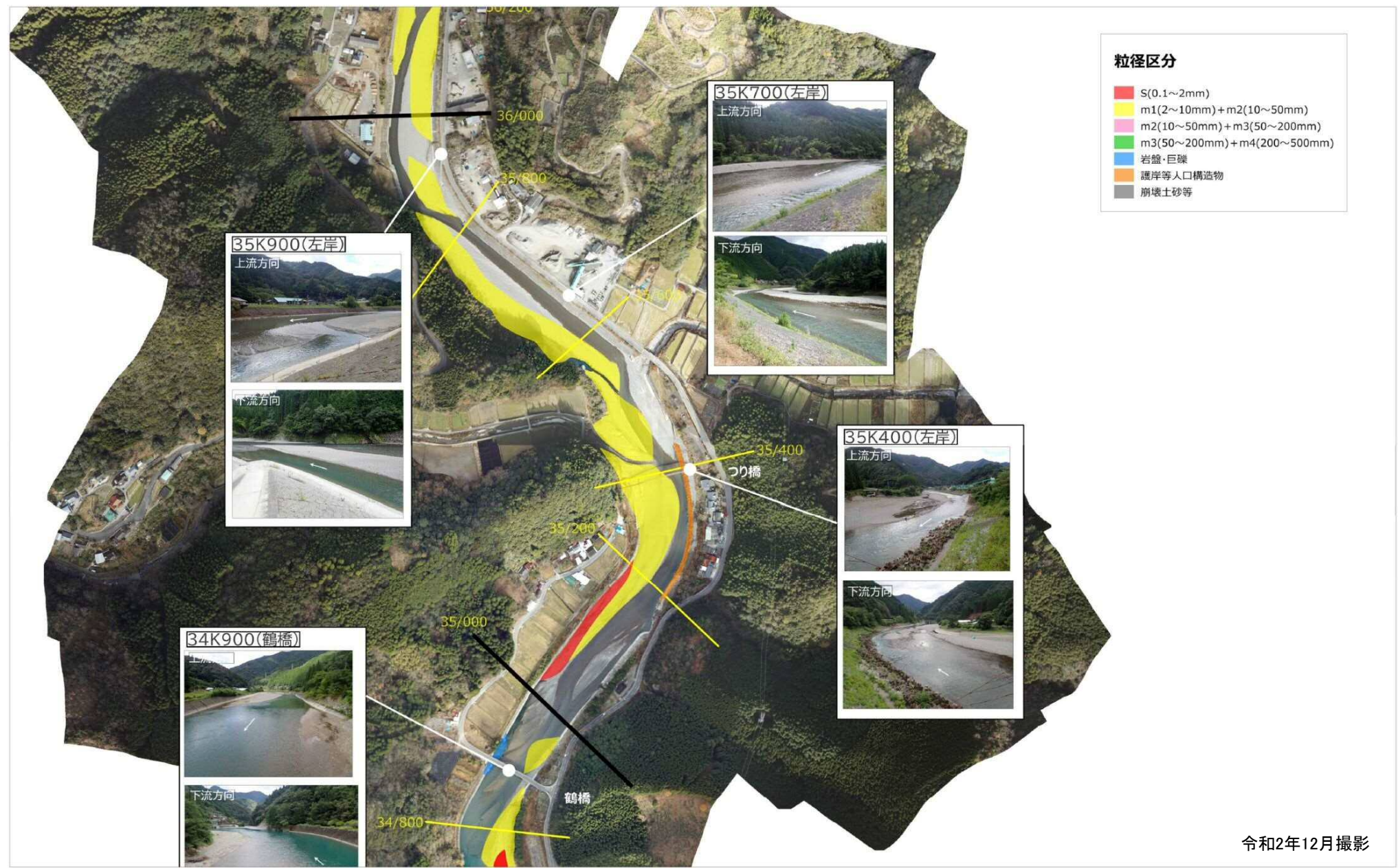
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (33k000~34k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (34k000~35k000)



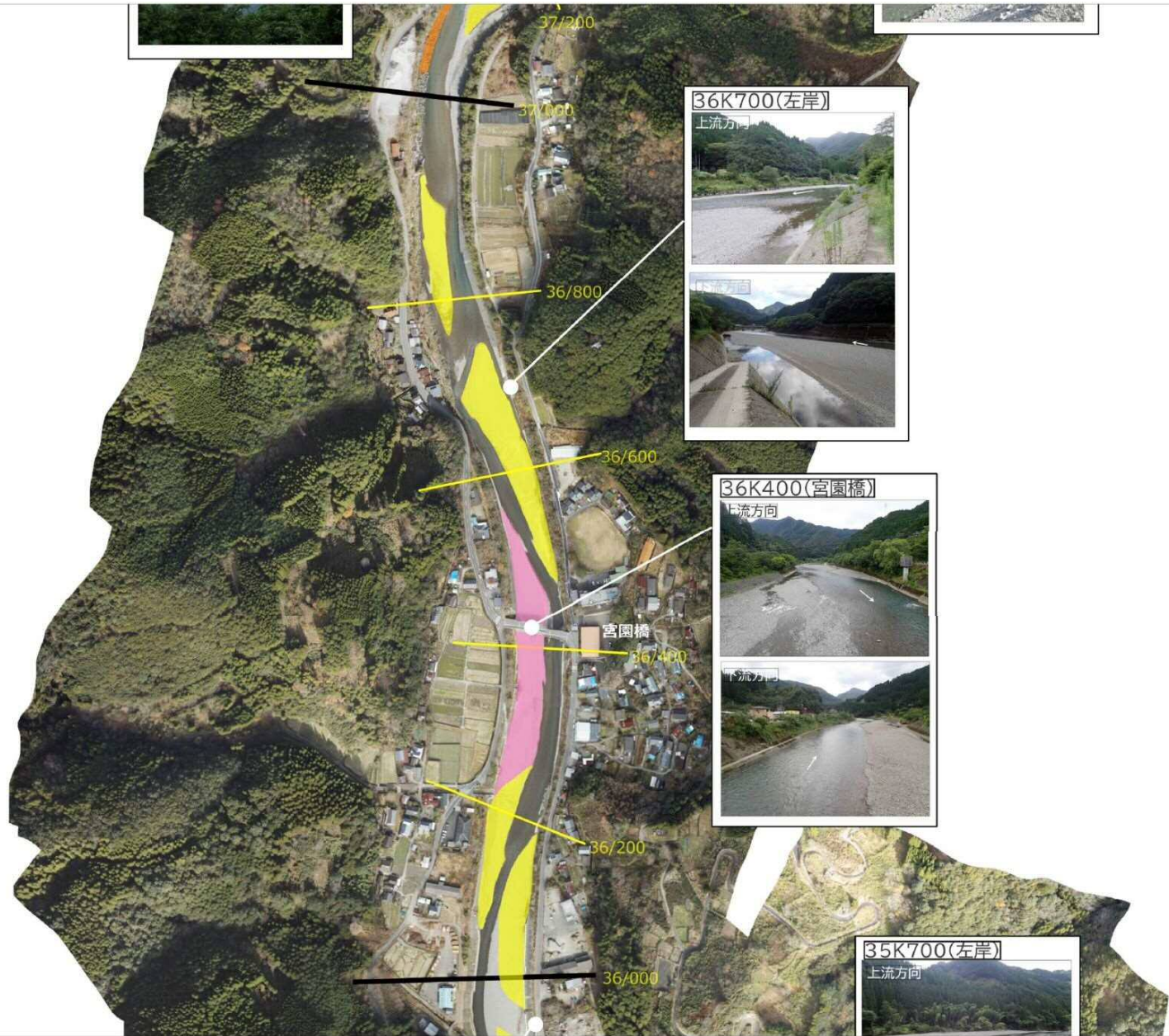
(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (35k000~36k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (36k000~37k000)

粒径区分

- S(0.1~2mm)
- m1(2~10mm)+m2(10~50mm)
- m2(10~50mm)+m3(50~200mm)
- m3(50~200mm)+m4(200~500mm)
- 岩盤・巨礫
- 護岸等人工構造物
- 崩壊土砂等

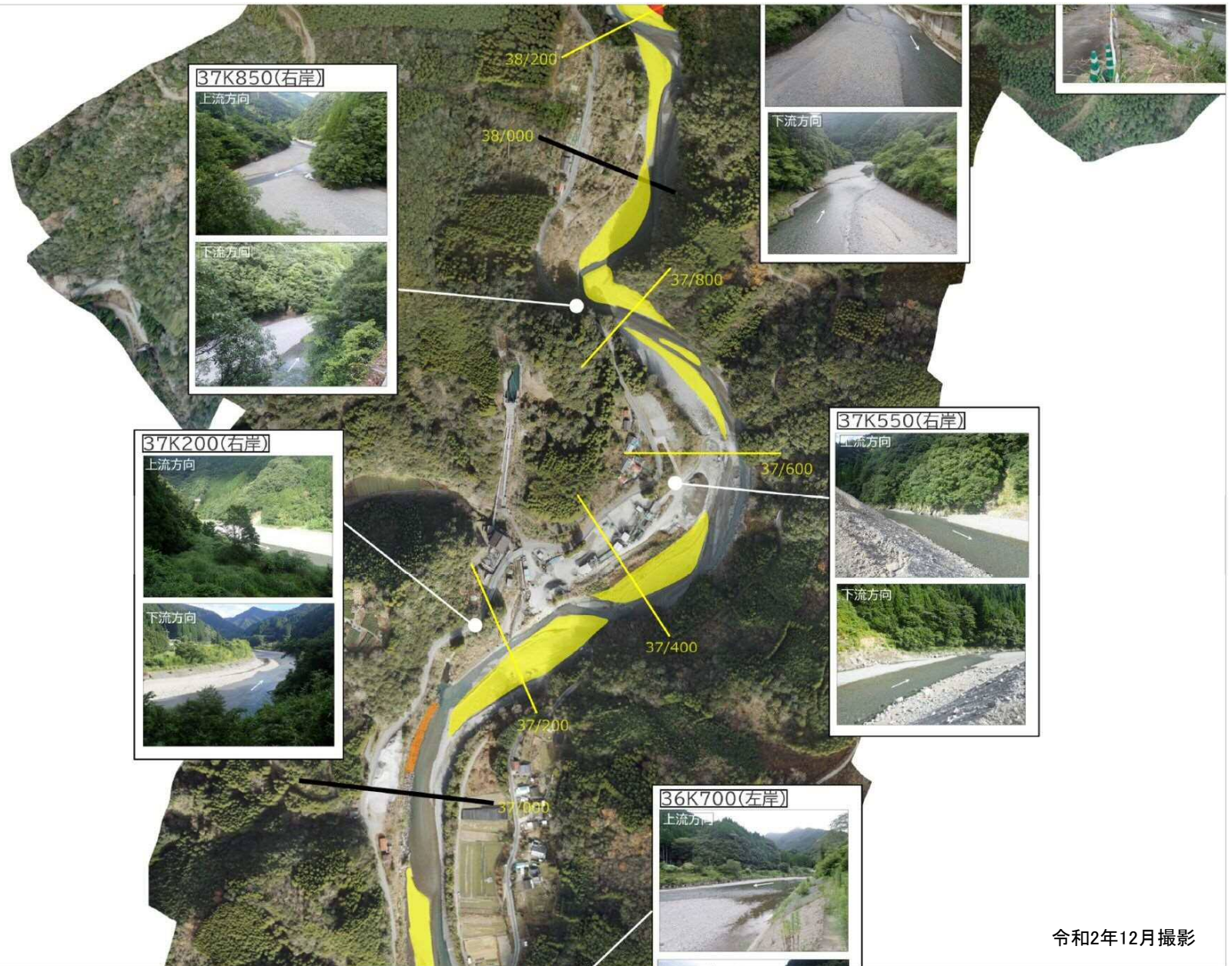


令和2年12月撮影

(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (37k000~38k000)

粒径区分

- S(0.1~2mm)
- m1(2~10mm) + m2(10~50mm)
- m2(10~50mm) + m3(50~200mm)
- m3(50~200mm) + m4(200~500mm)
- 岩盤・巨礫
- 護岸等人口構造物
- 崩壊土砂等



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (38k000~39k000)

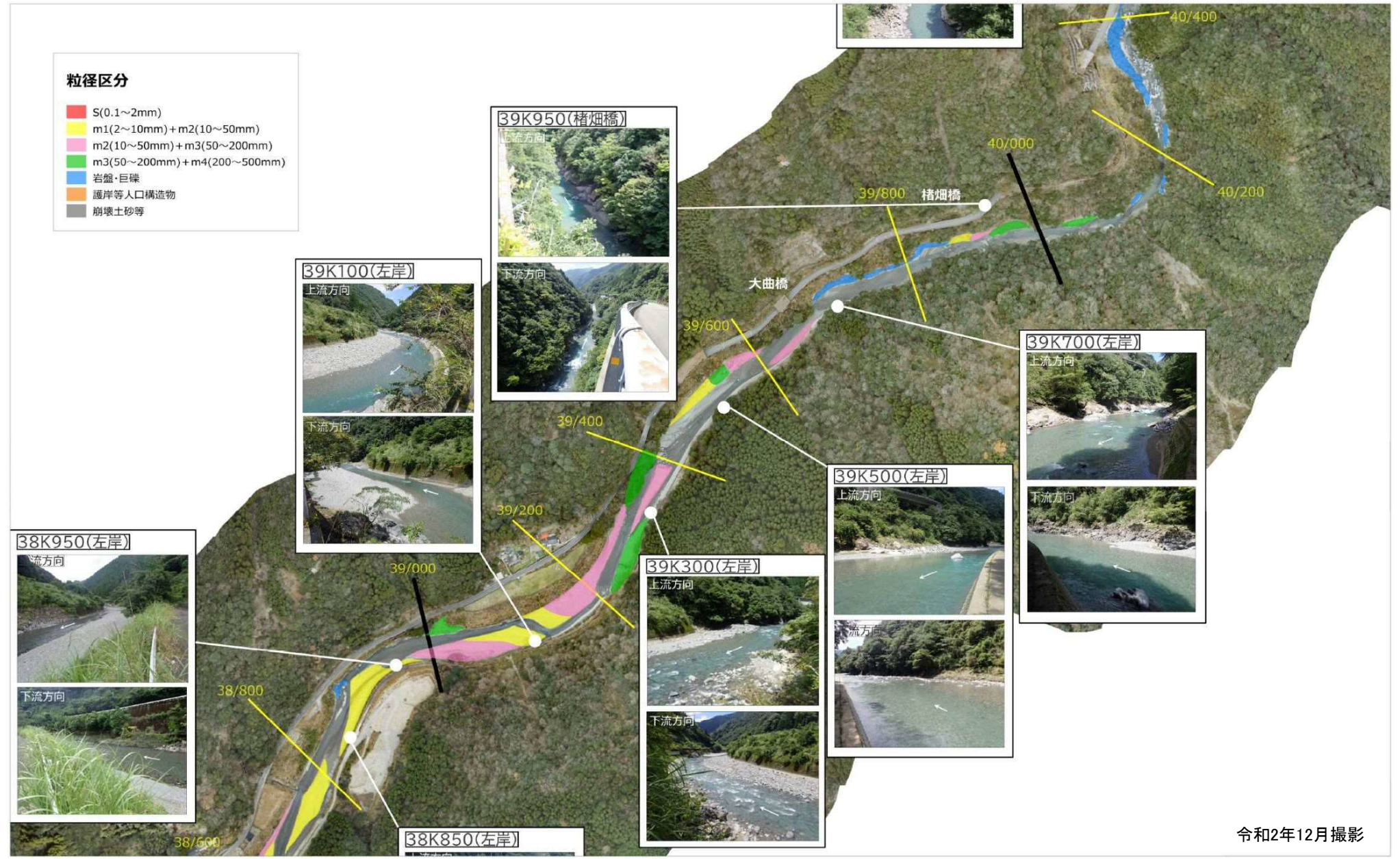
粒径区分

- S(0.1~2mm)
- m1(2~10mm)+m2(10~50mm)
- m2(10~50mm)+m3(50~200mm)
- m3(50~200mm)+m4(200~500mm)
- 岩盤・巨礫
- 護岸等人工構造物
- 崩壊土砂等

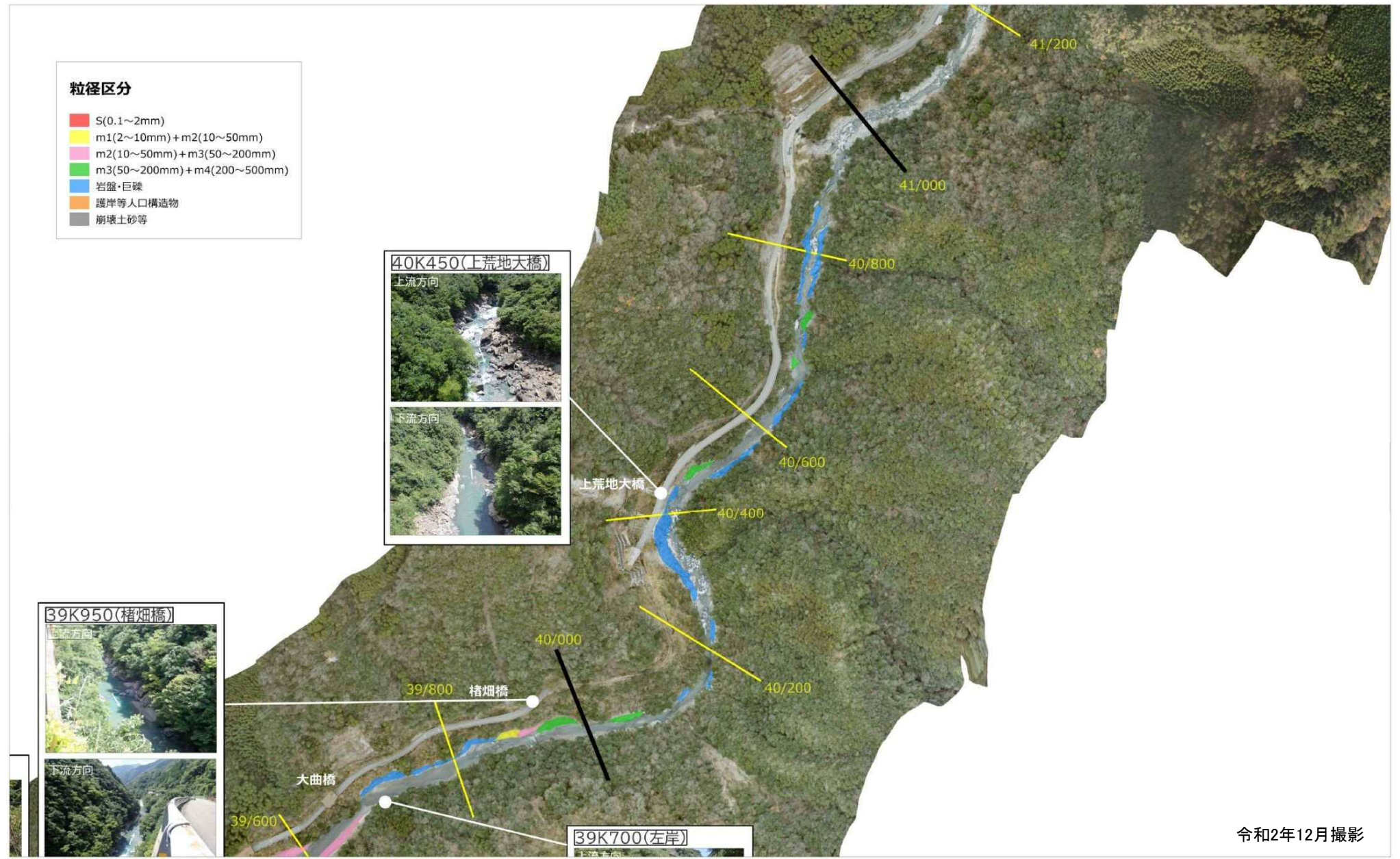


令和2年12月撮影

(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (39k000~40k000)



(2) 環境ベースマップ(河床材料(粒径区分)) (40k000~41k000)



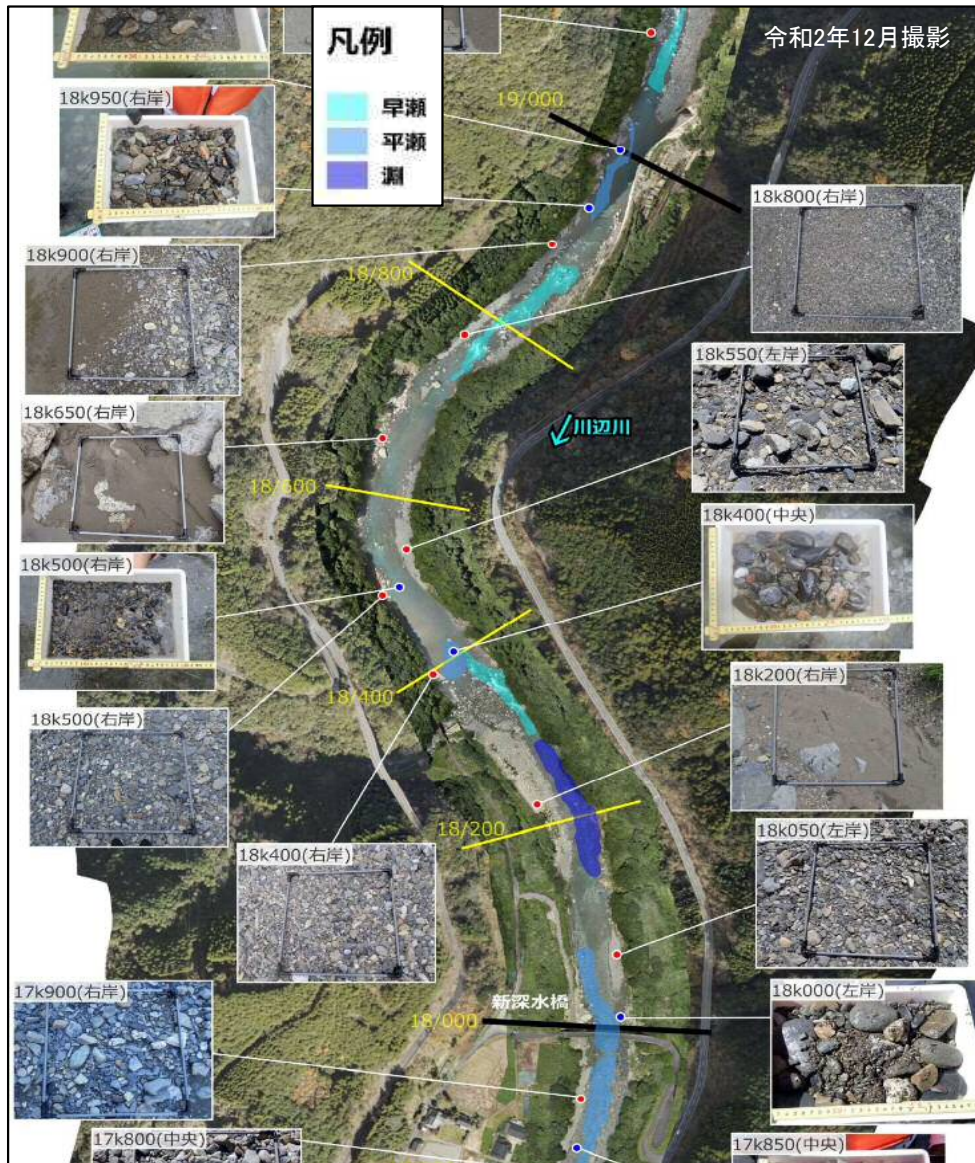
河川環境情報の整理

(3) 環境ベースマップ（河川形状（瀬・淵分布））

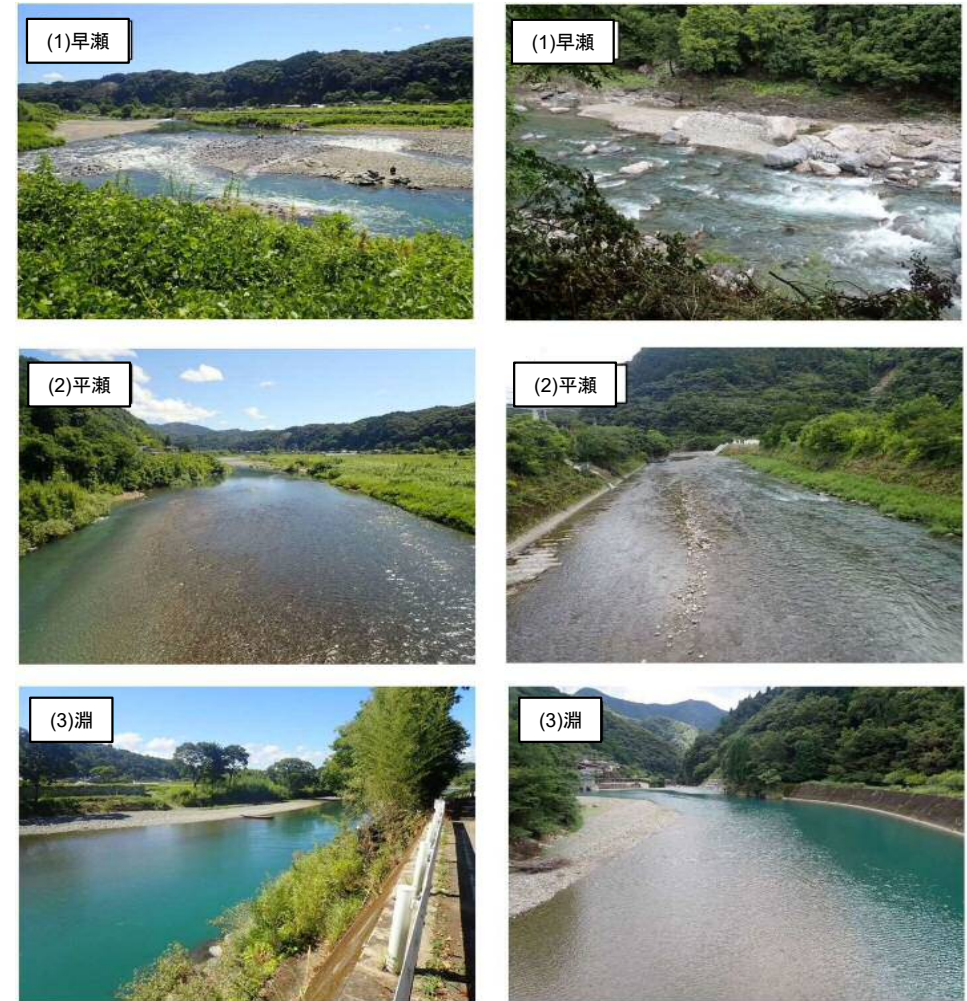
（川辺川0～40k付近）

(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布))作成例

○川辺川0~40k付近において、河川形状(瀬・淵の分布)のベースマップを作成した。

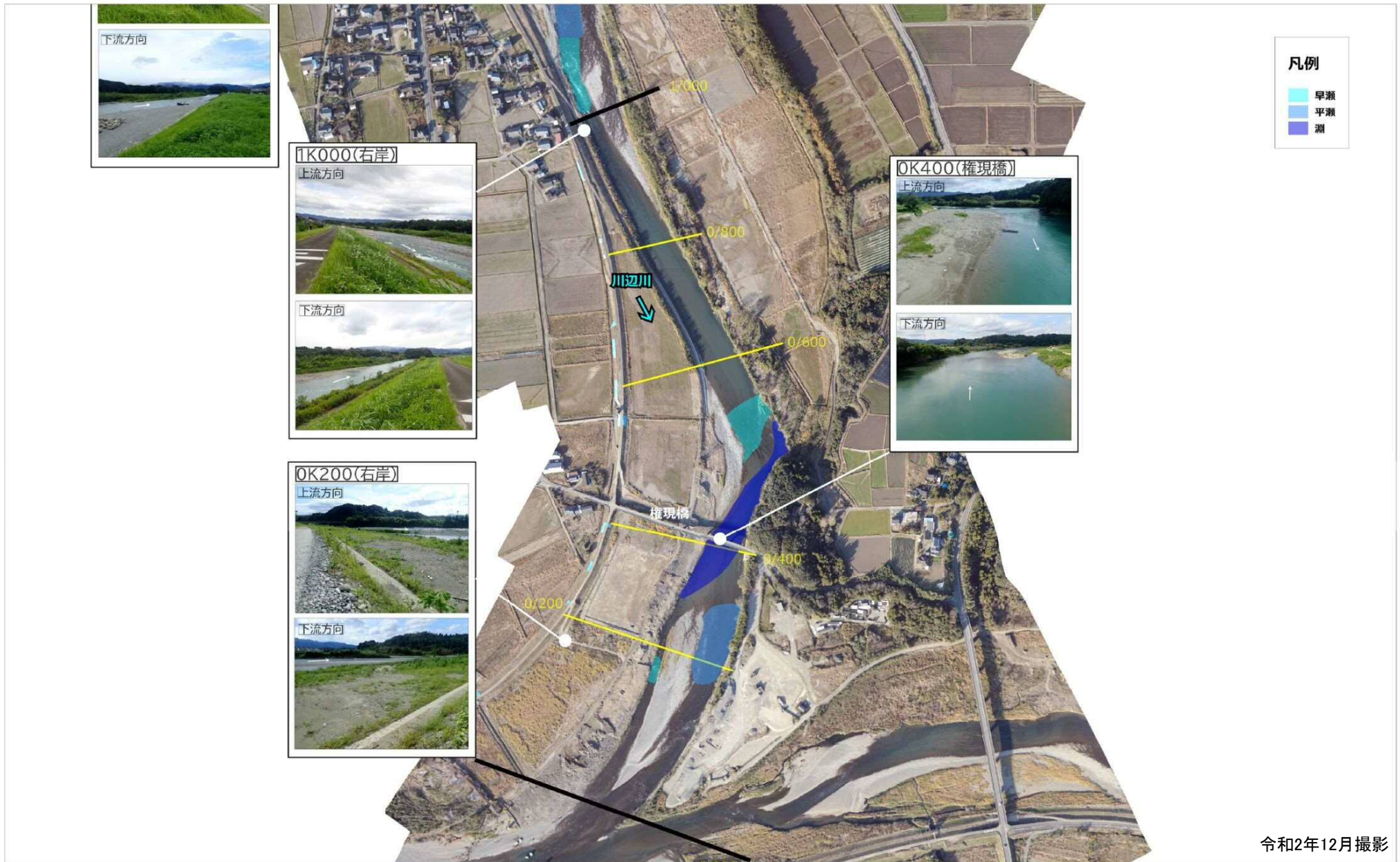


(1)早瀬: 水深が浅く流速が非常に速い。水面が乱れたり白波が立つ場所。
 (2)平瀬: 水深が浅く流速は比較的速い。水面はしわのようなさざ波が立つ場所。
 (3)淵: 水深が深く流速が緩い。周囲と比較して水の色が濃く、水深が深い場所。

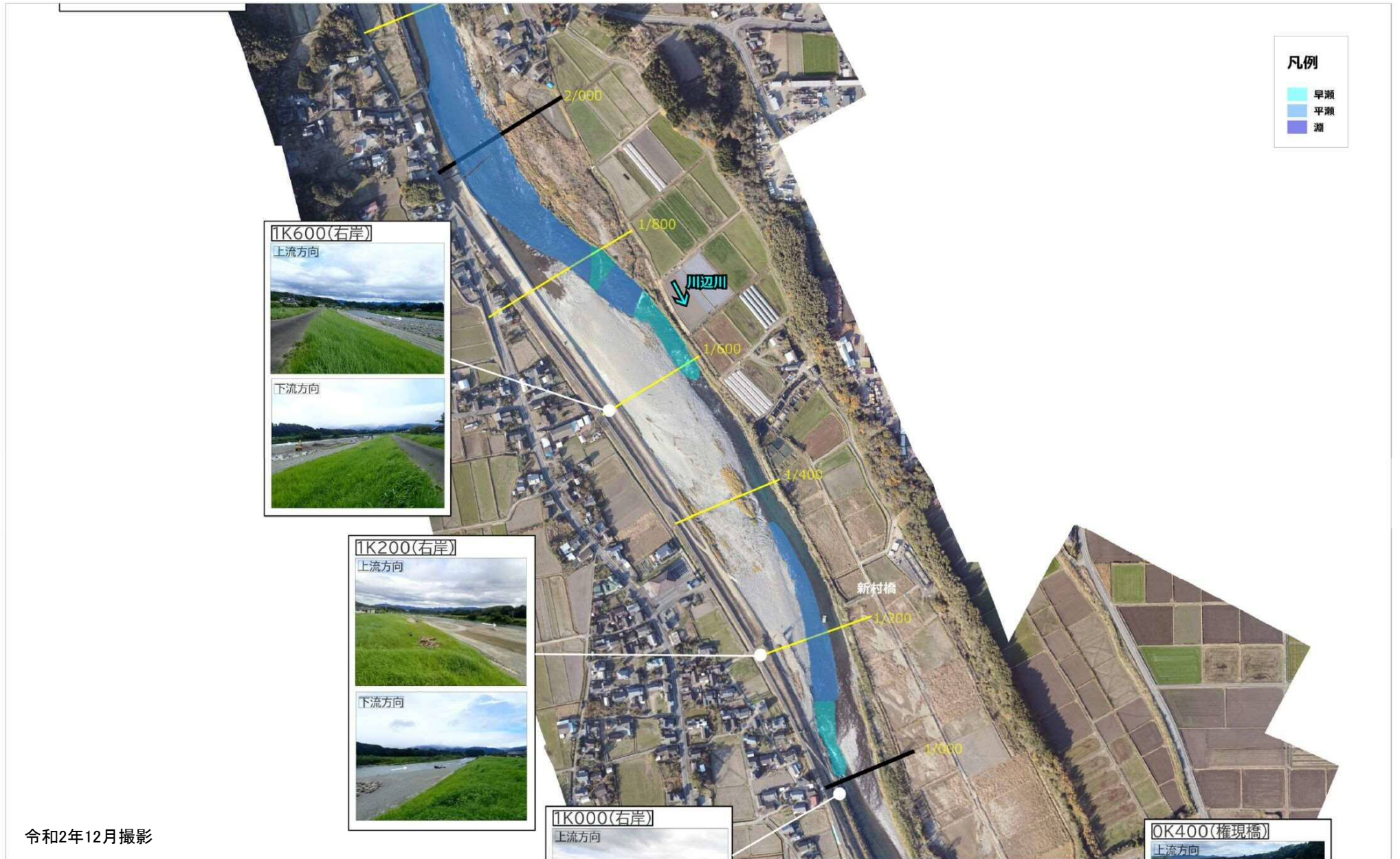


※現時点の調査結果を整理したもので、今後の調査結果を踏まえ、随時更新予定

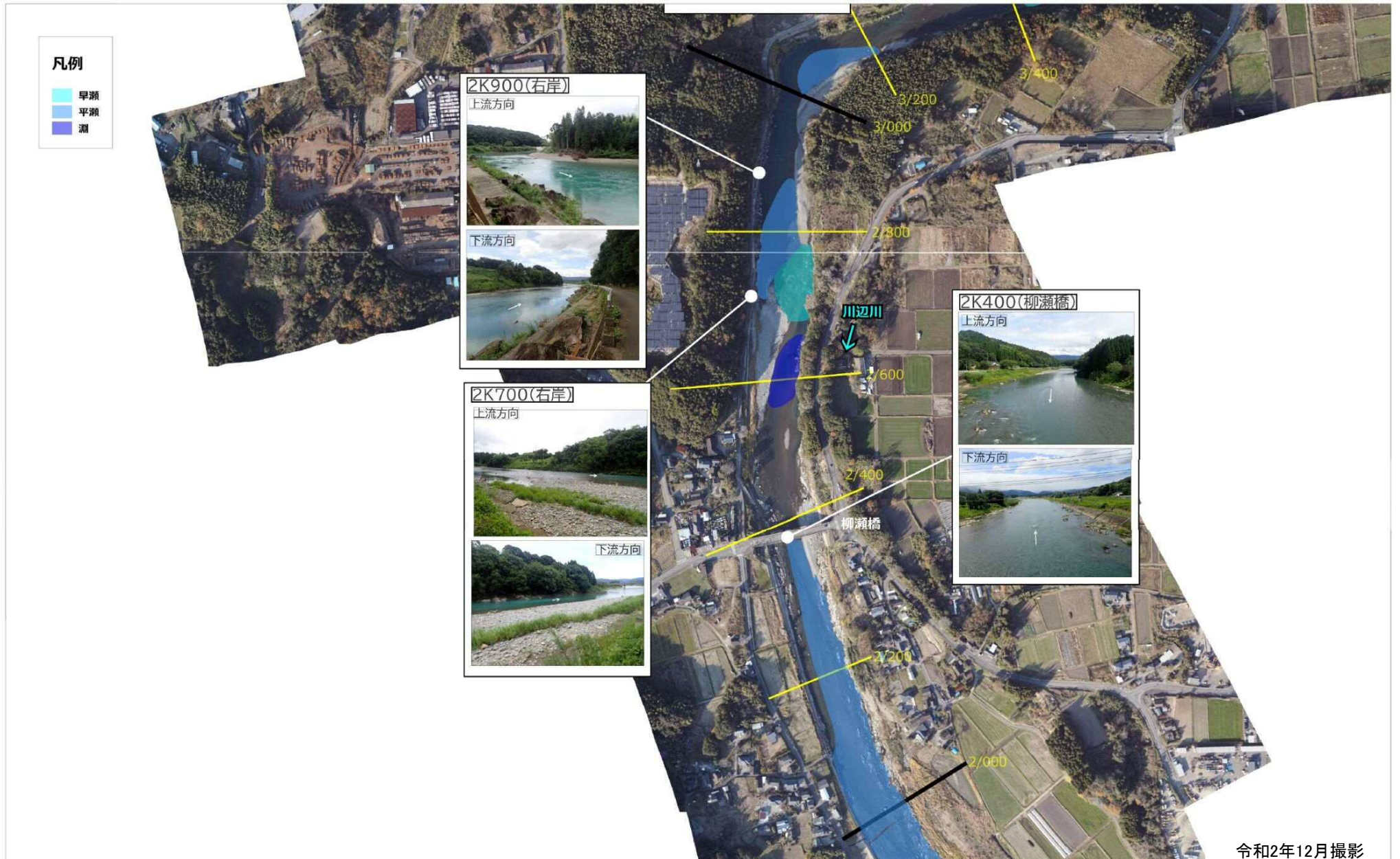
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (0k000~1k000)



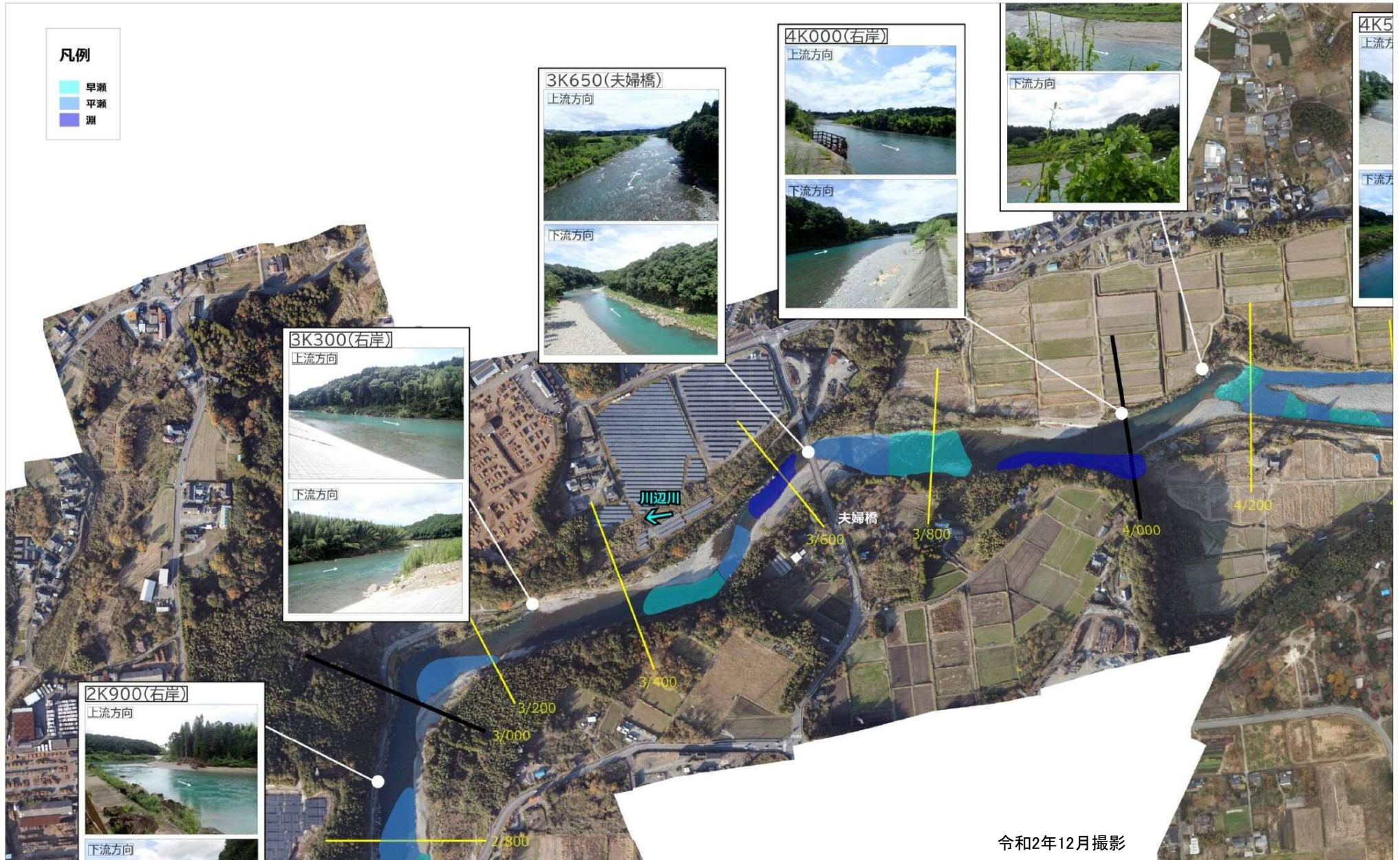
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布))(1k000~2k000)



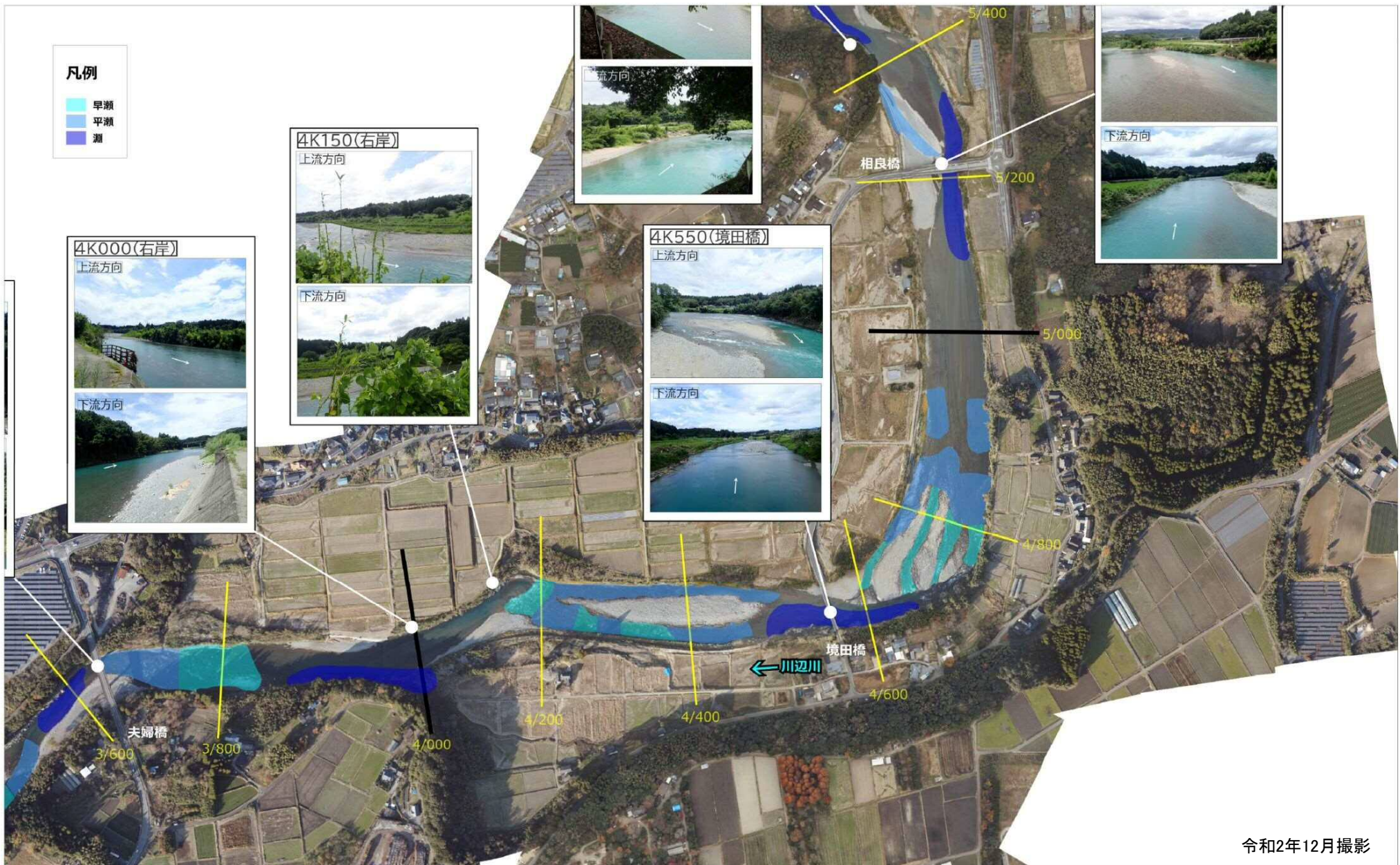
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (2k000~3k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (3k000~4k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (4k000~5k000)

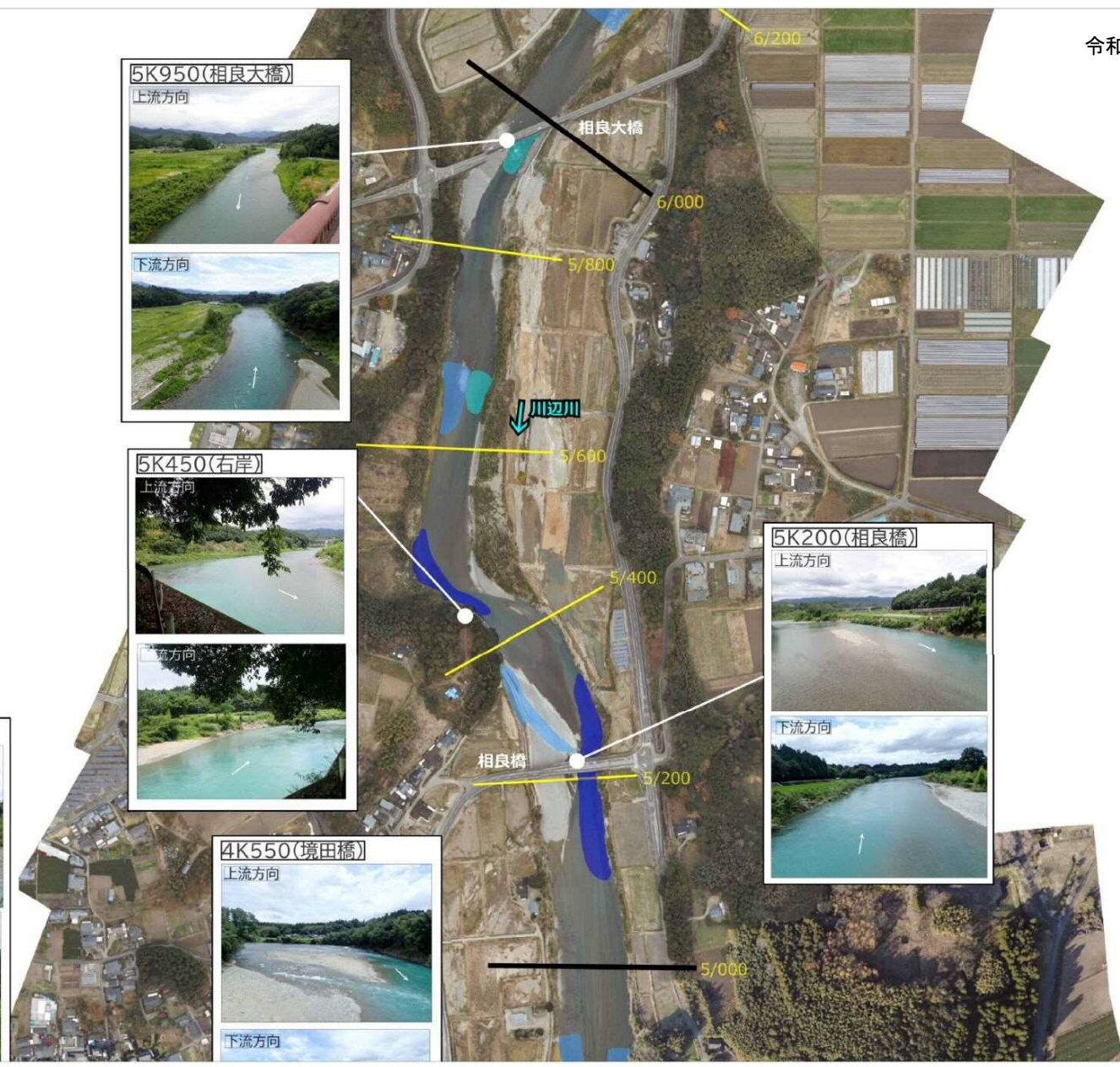
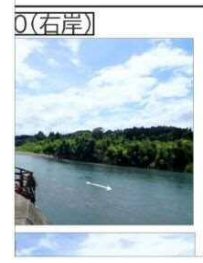


(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (5k000~6k000)

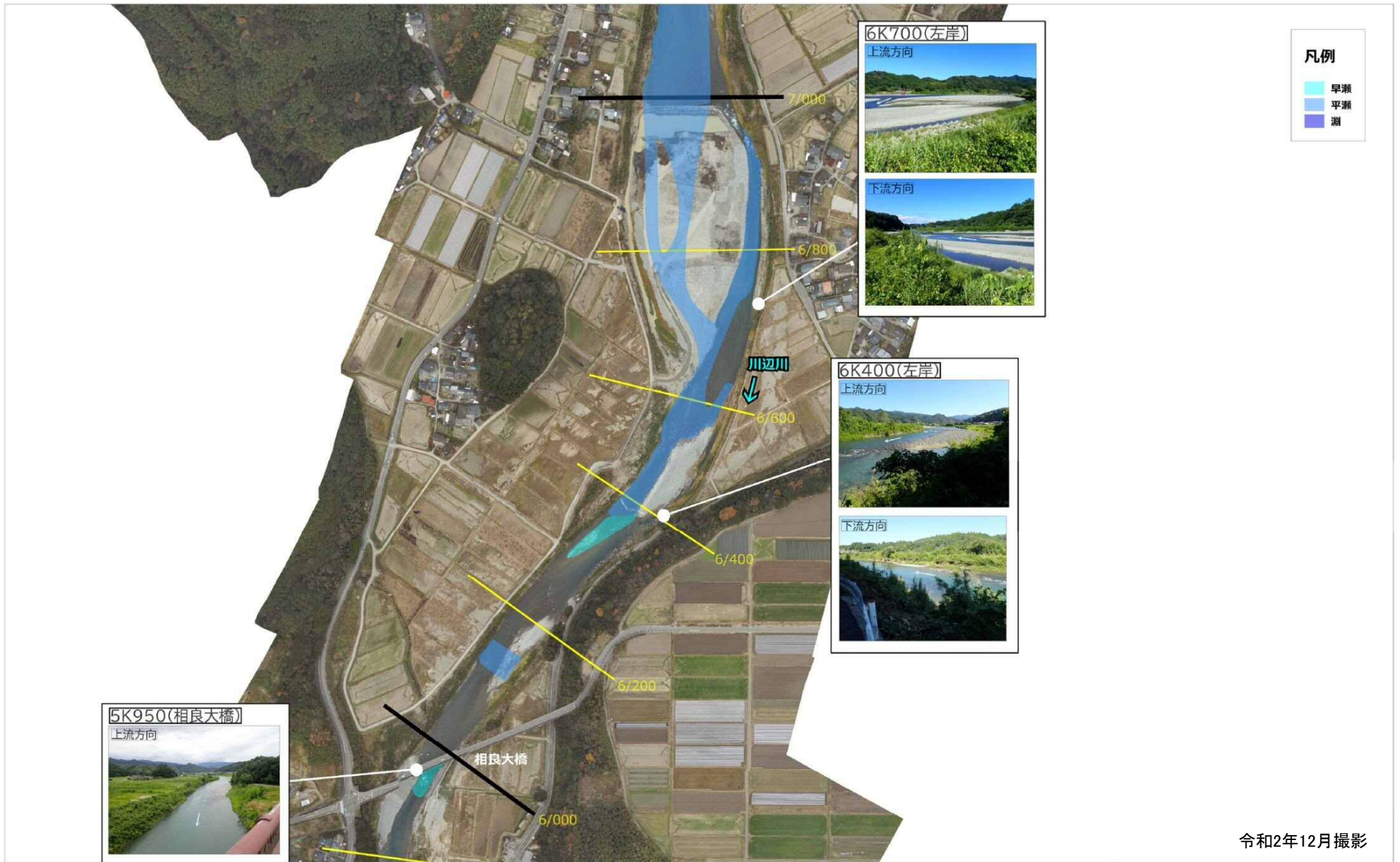
令和2年12月撮影

凡例

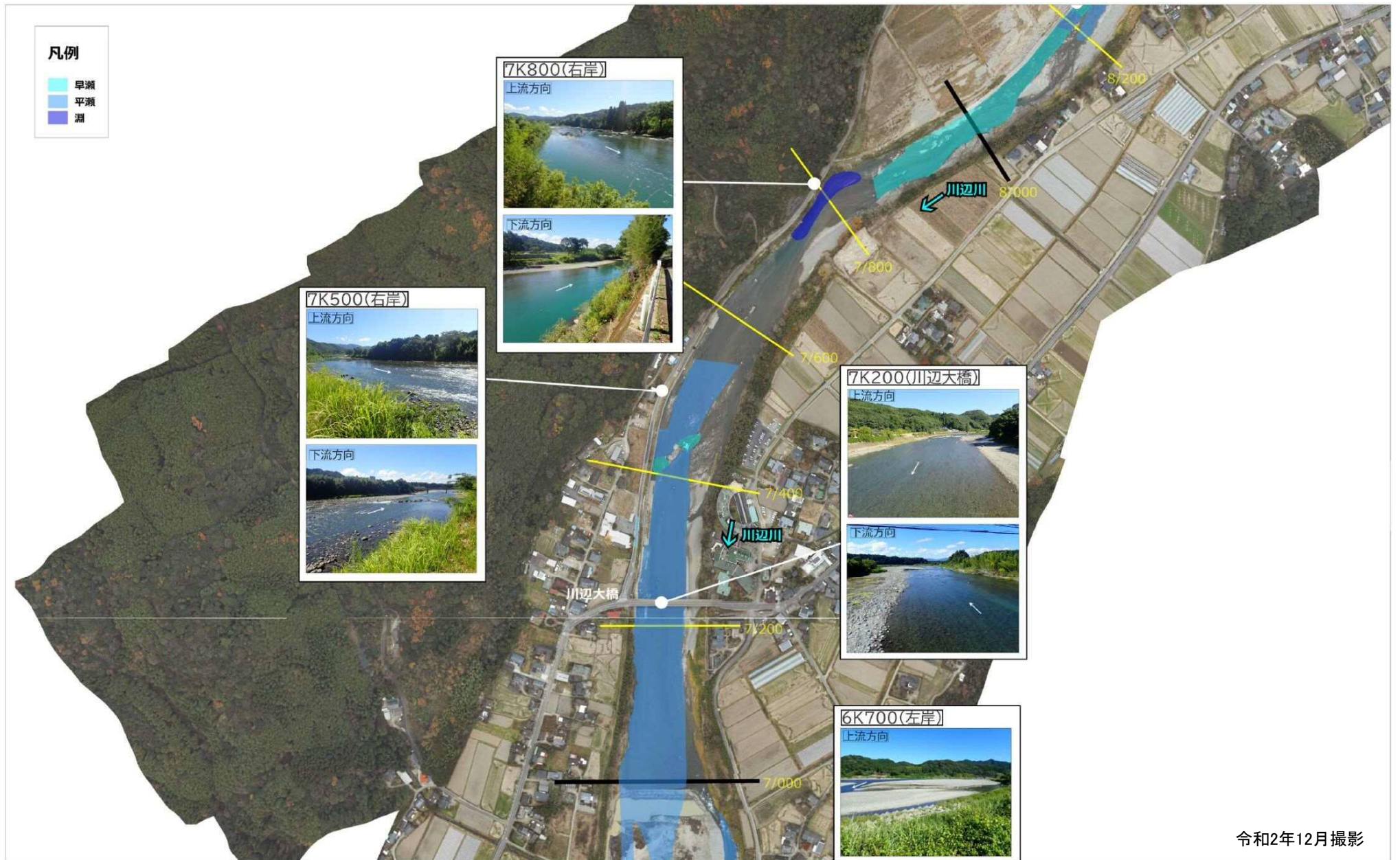
- 早瀬
- 平瀬
- 淵



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (6k000~7k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (7k000~8k000)



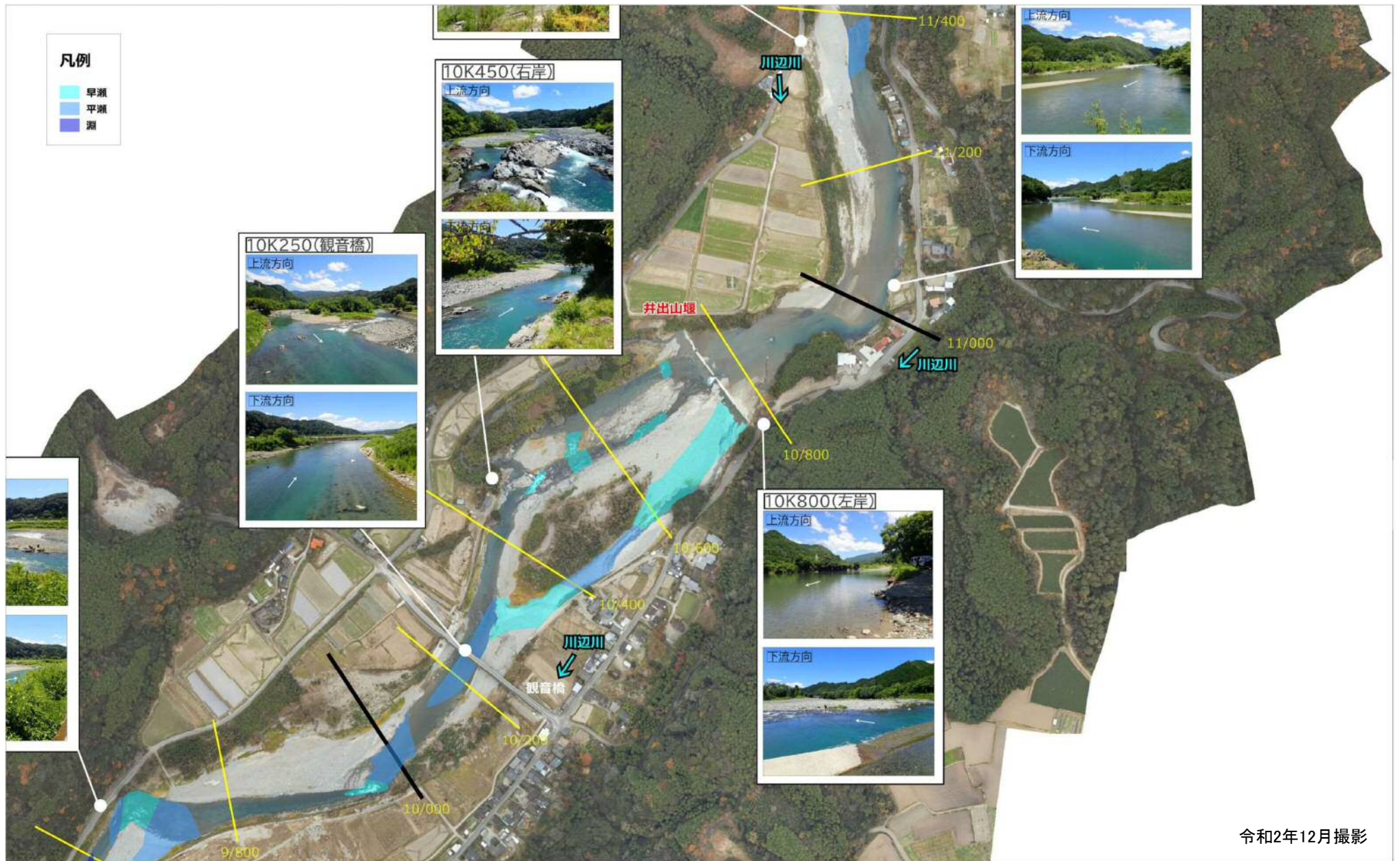
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (8k000~9k000)



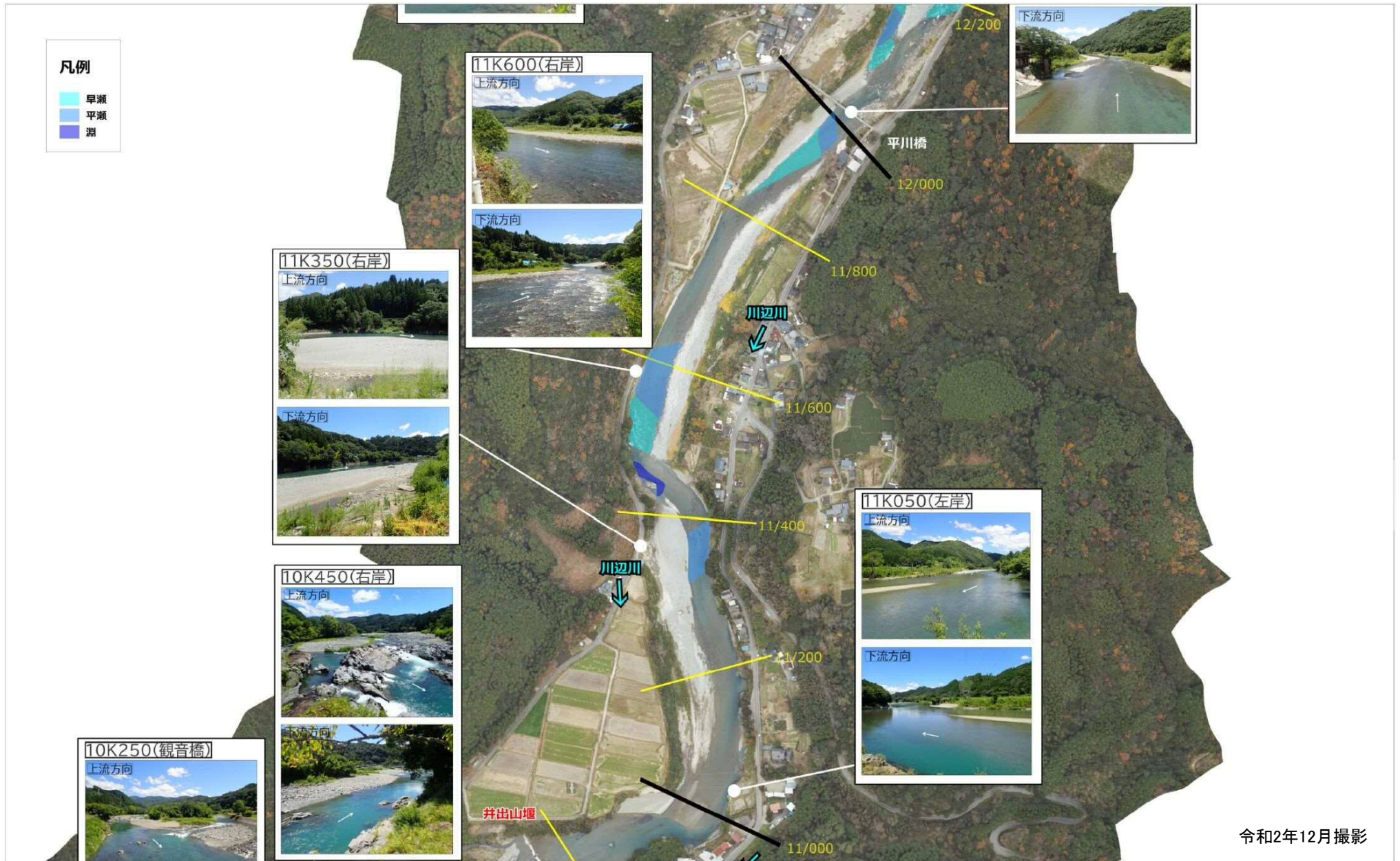
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (9k000~10k000)



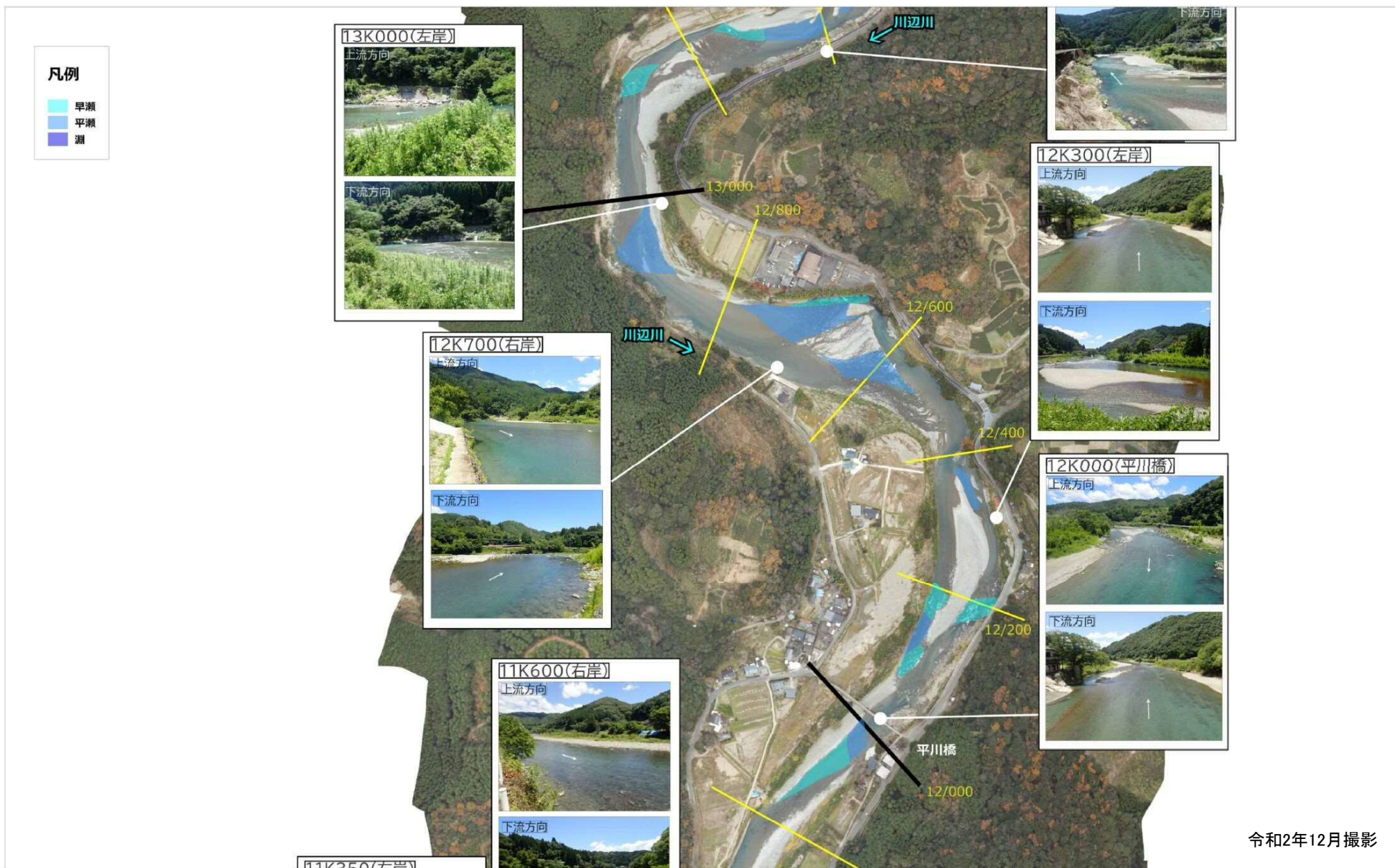
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (10k000~11k000)



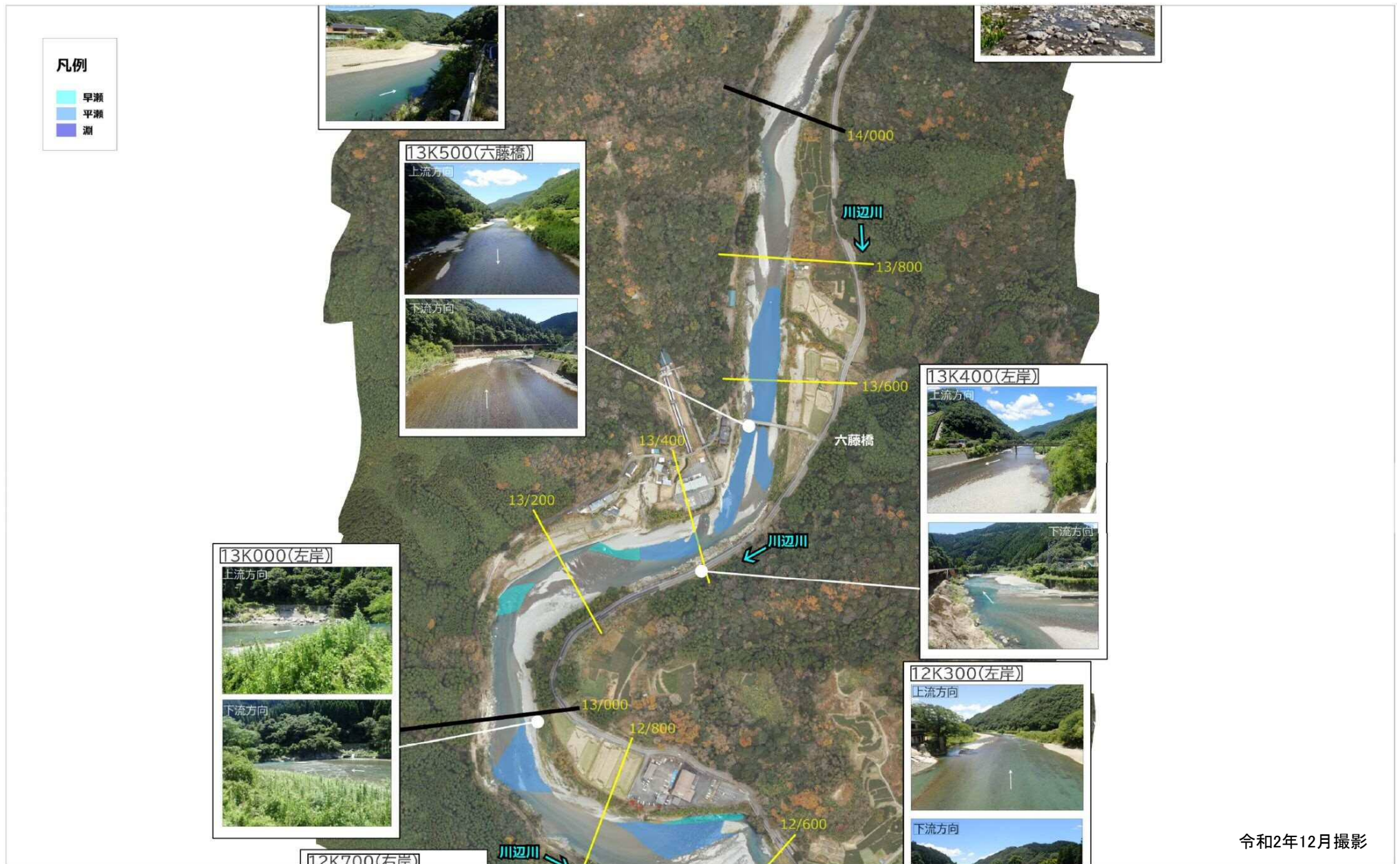
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (11k000~12k000)



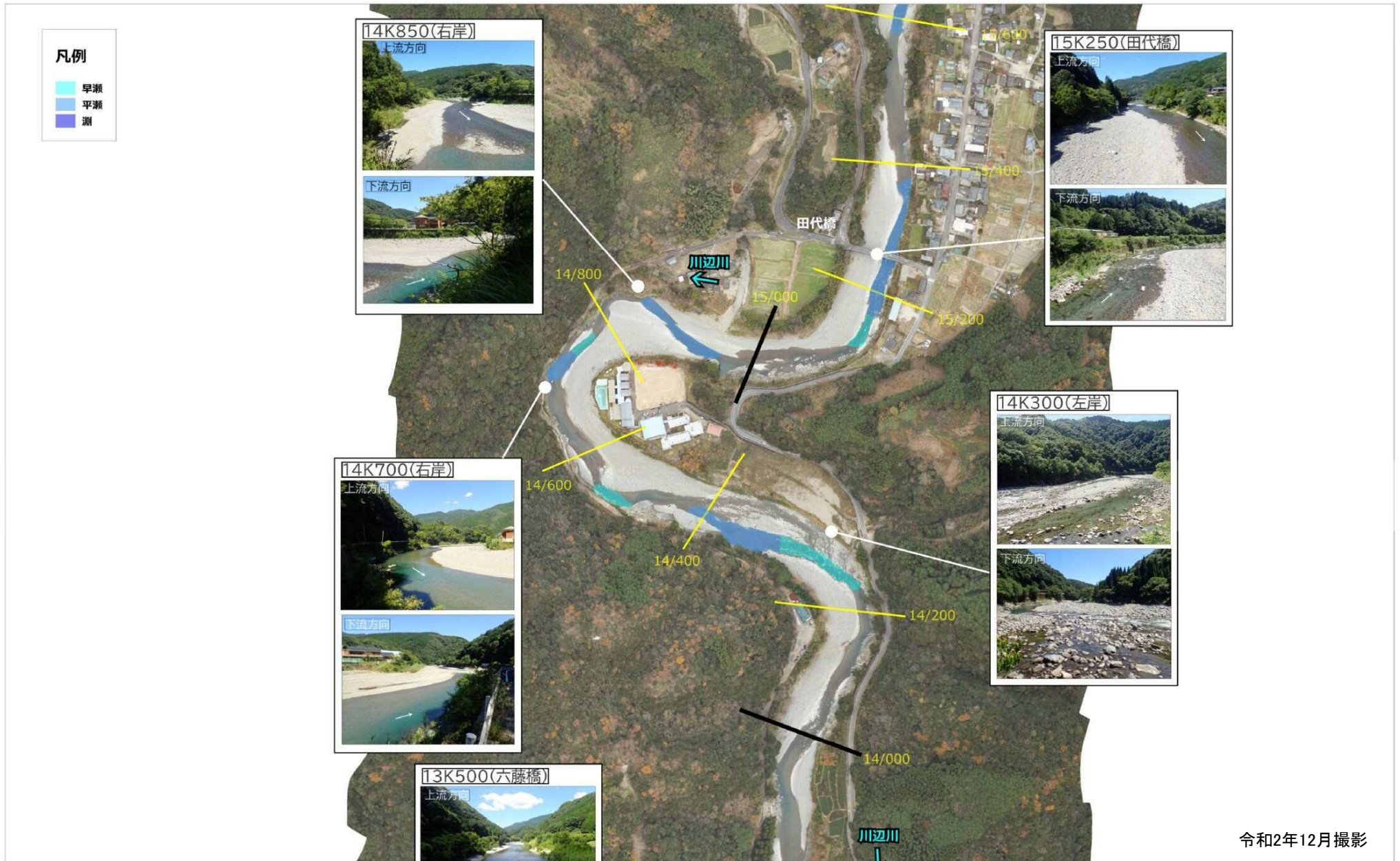
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布))(12k000~13k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布))(13k000~14k000)



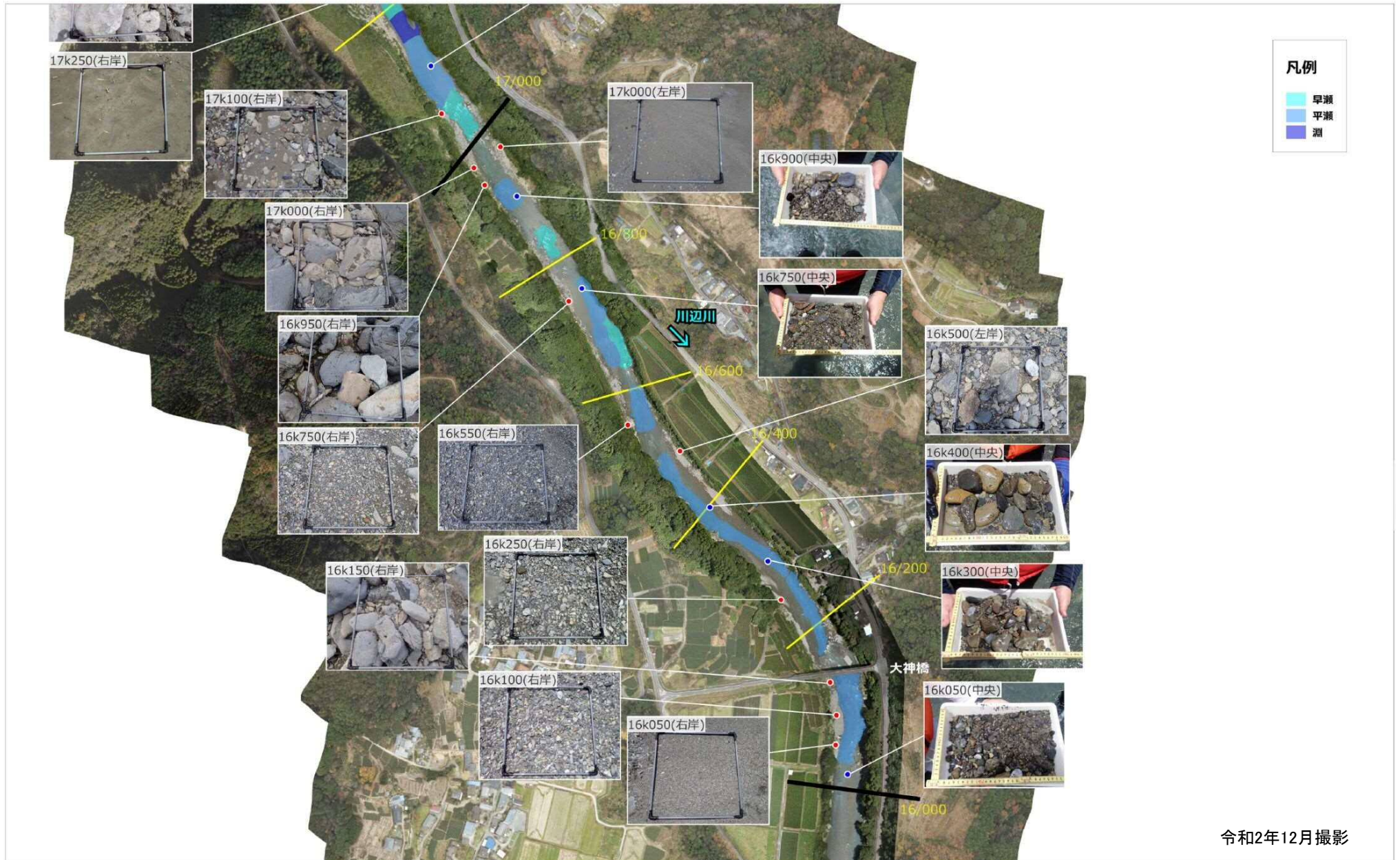
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (14k000~15k000)



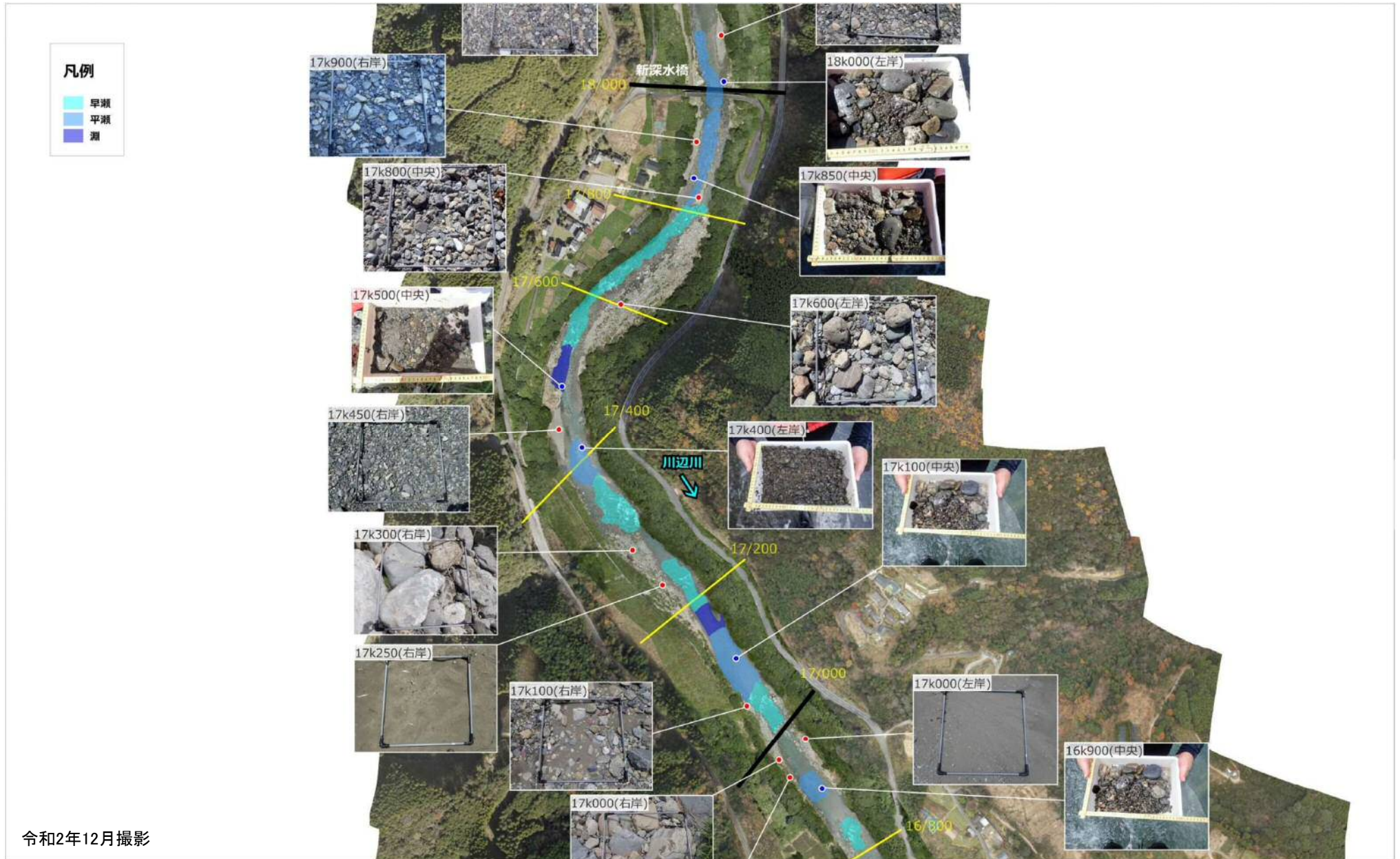
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (15k000~16k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布))(16k000~17k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (17k000~18k000)



令和2年12月撮影

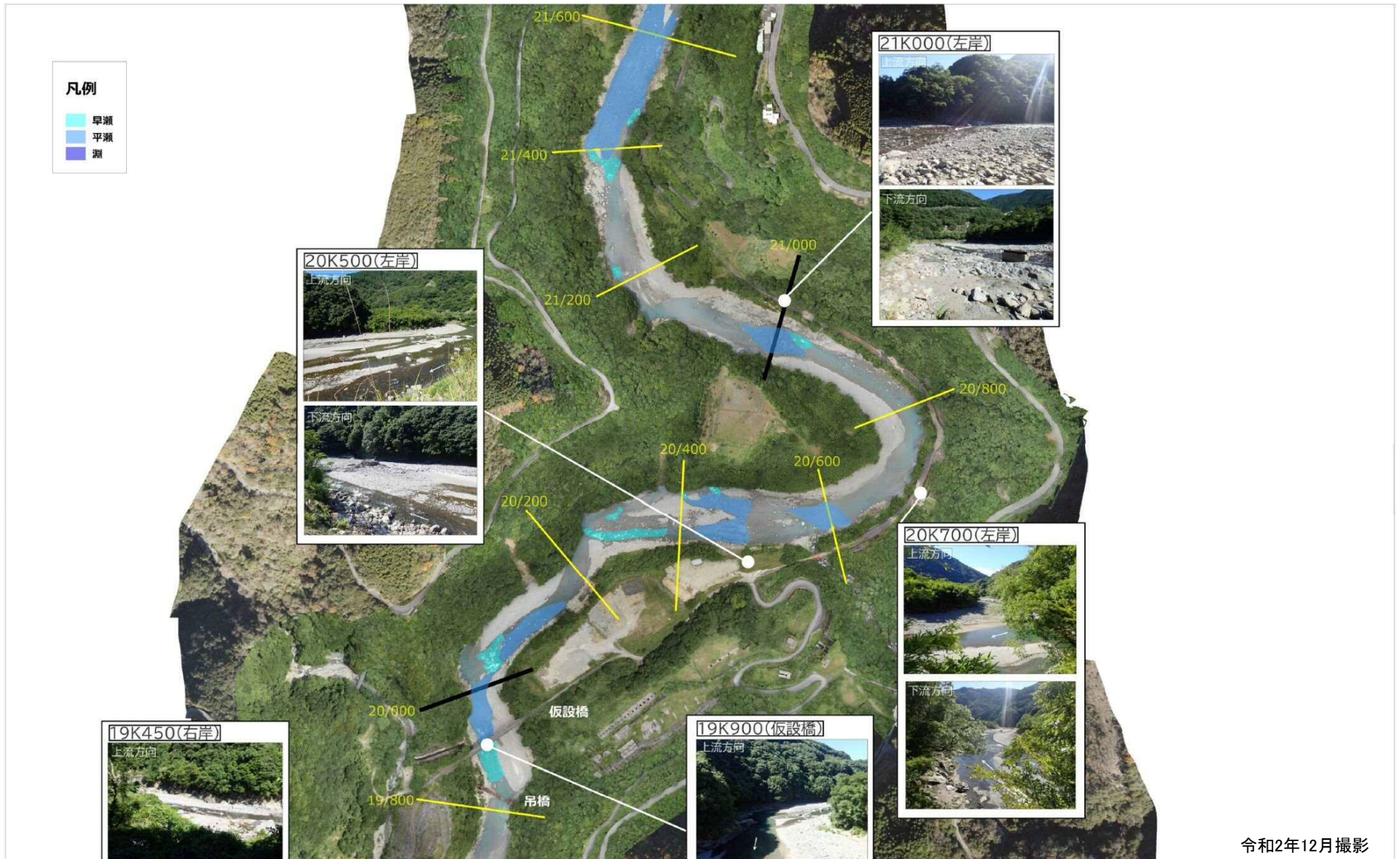
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布))(18k000~19k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布))(19k000~20k000)



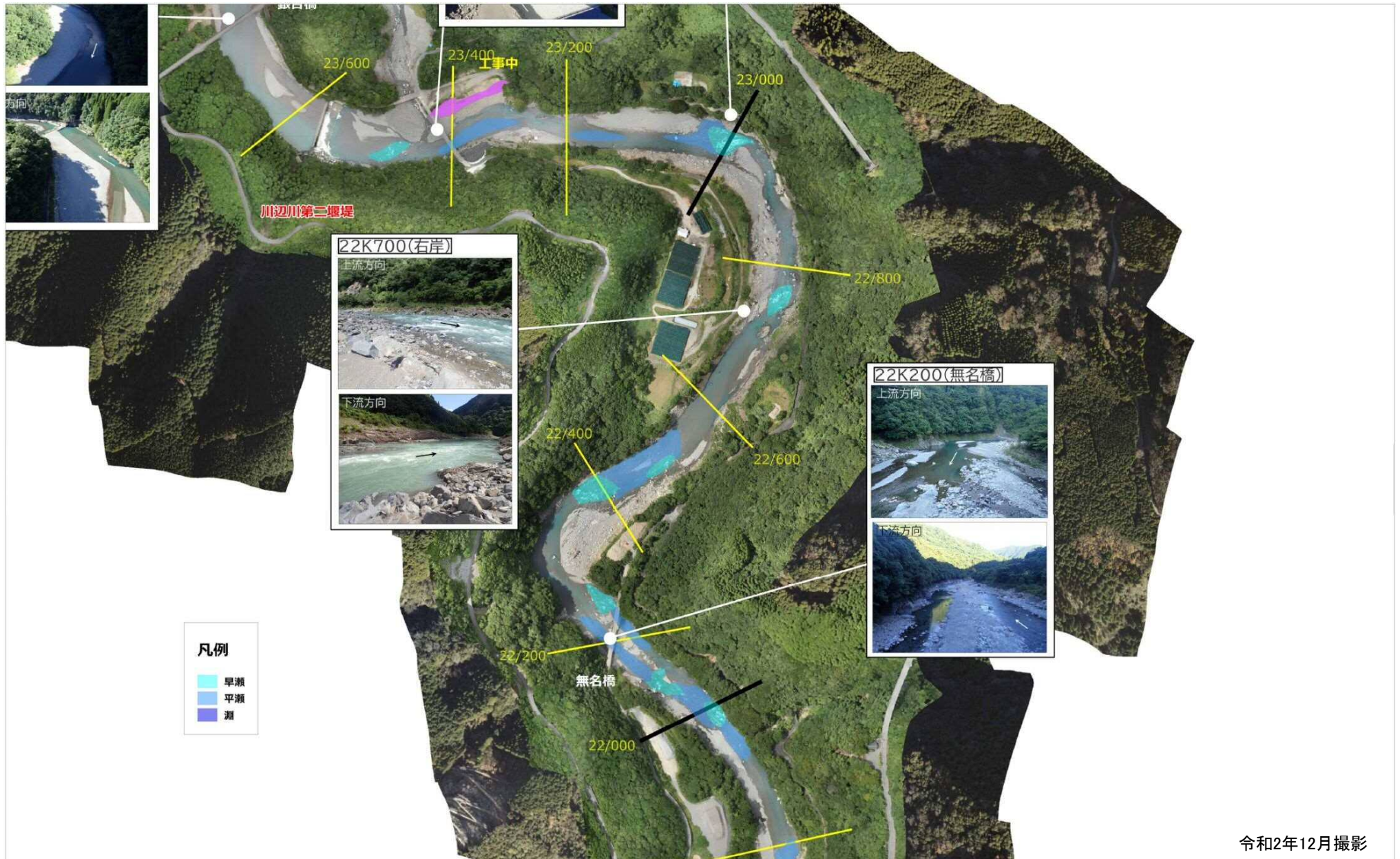
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (20k000~21k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (21k000~22k000)



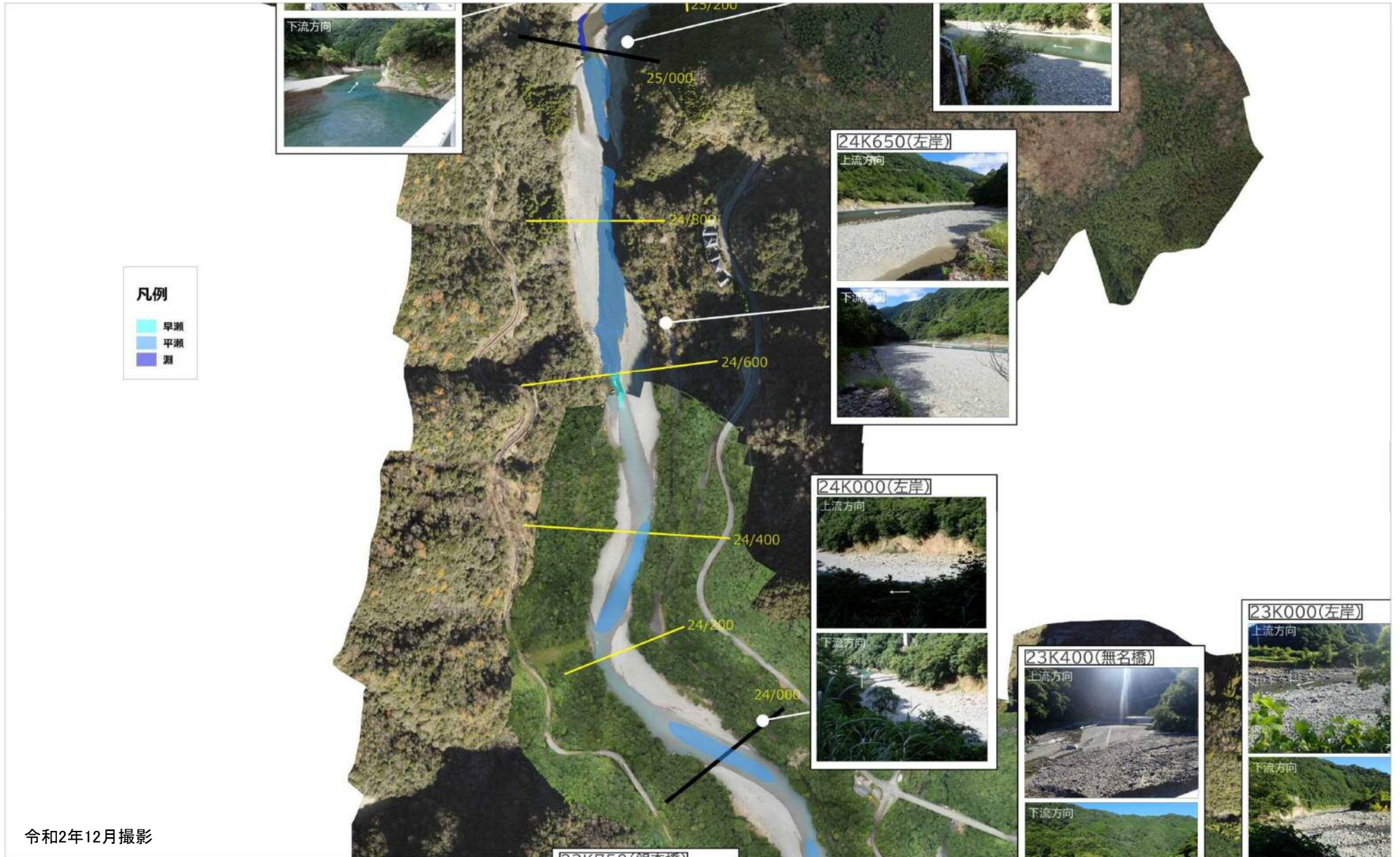
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (22k000~23k000)



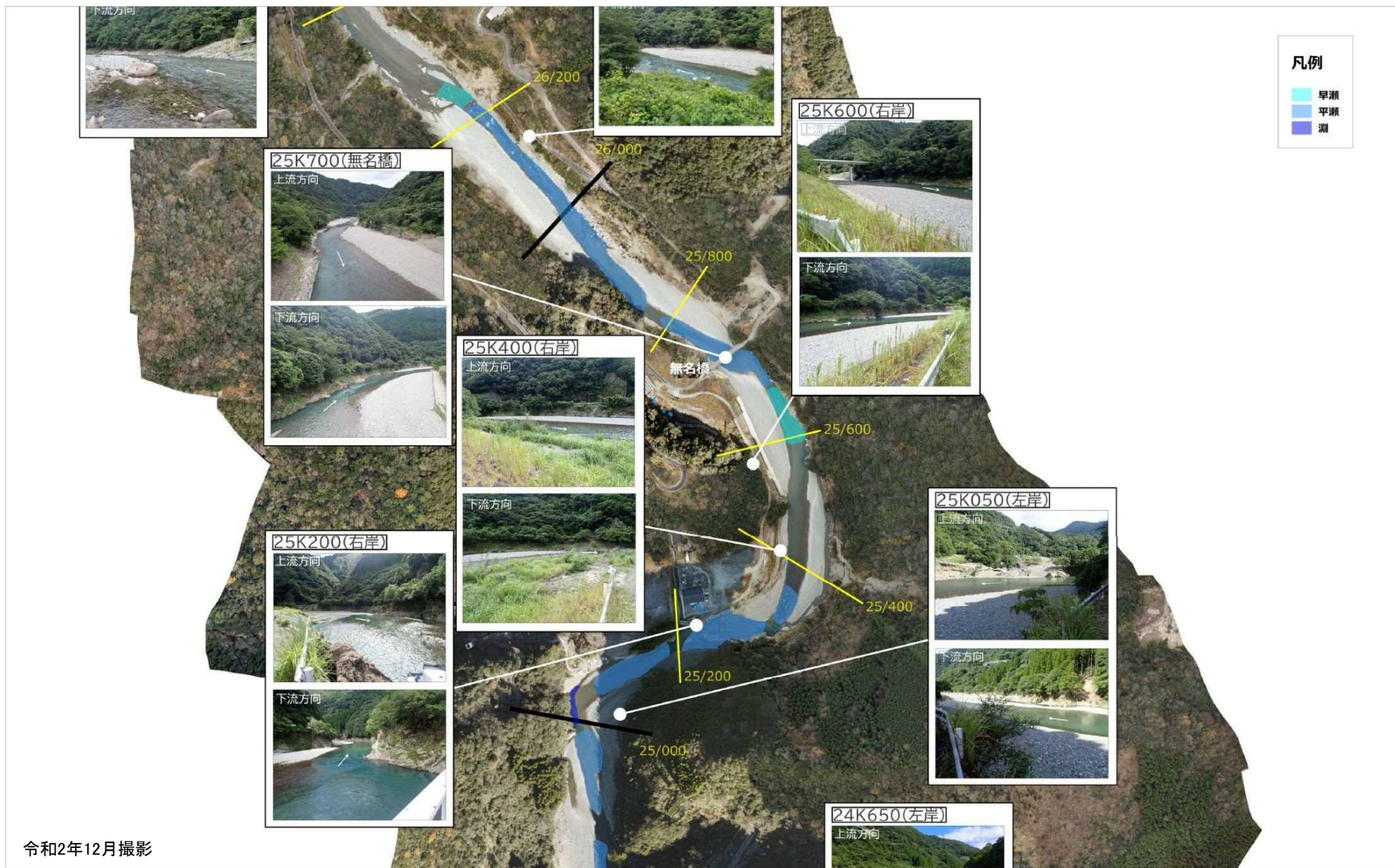
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (23k000~24k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (24k000~25k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (25k000~26k000)

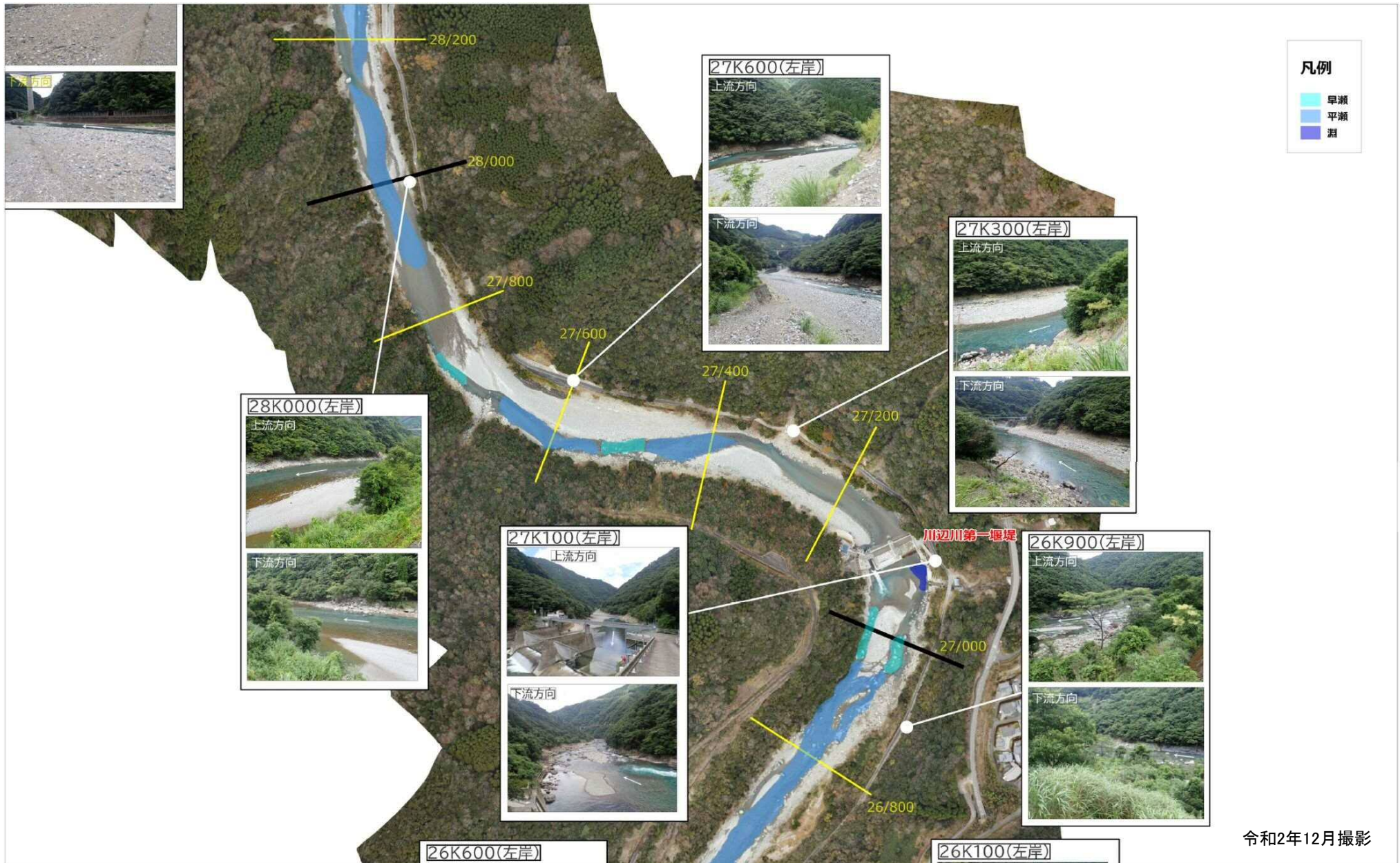


令和2年12月撮影

(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (26k000~27k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (27k000~28k000)



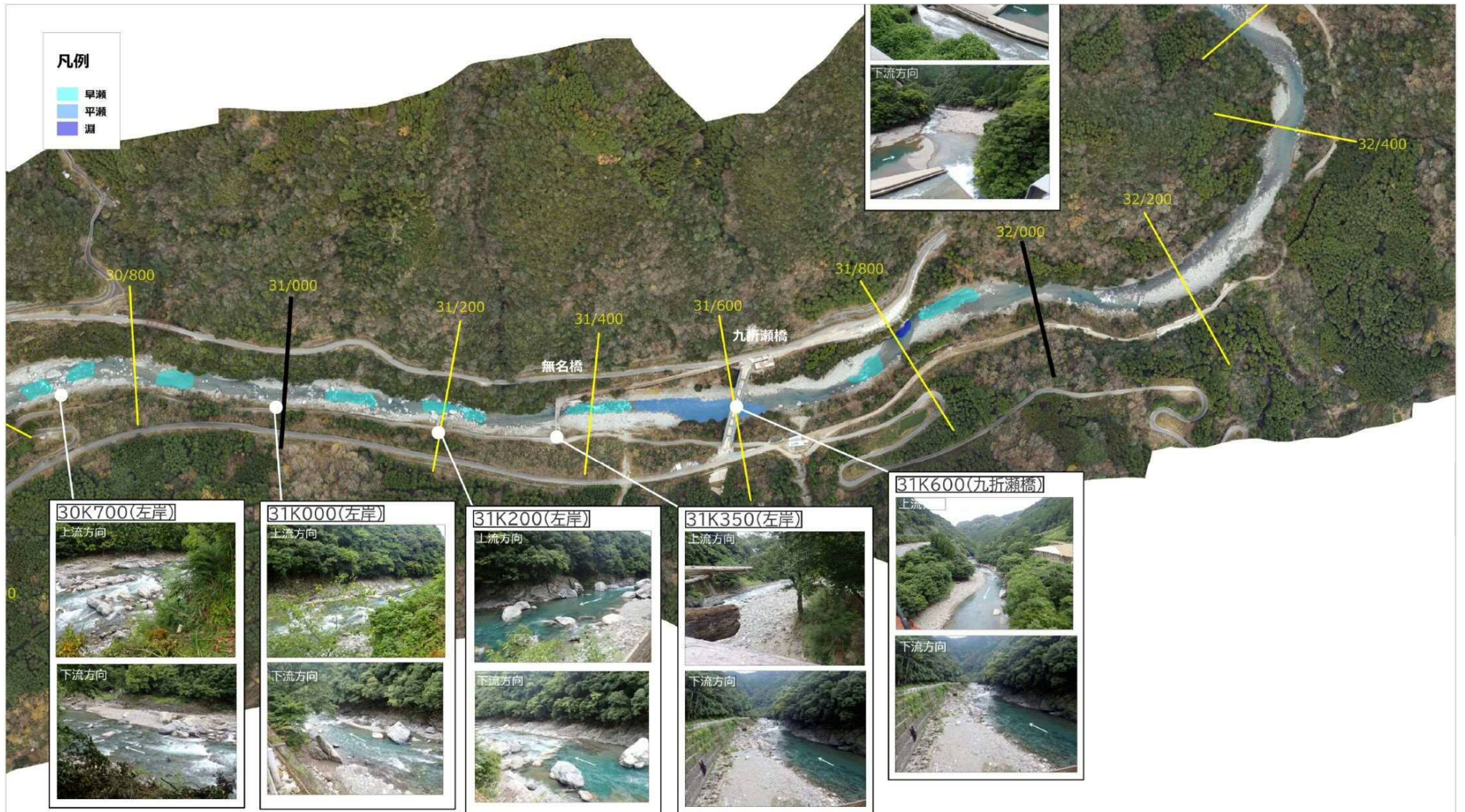
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (28k000~29k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (29k000~30k000)



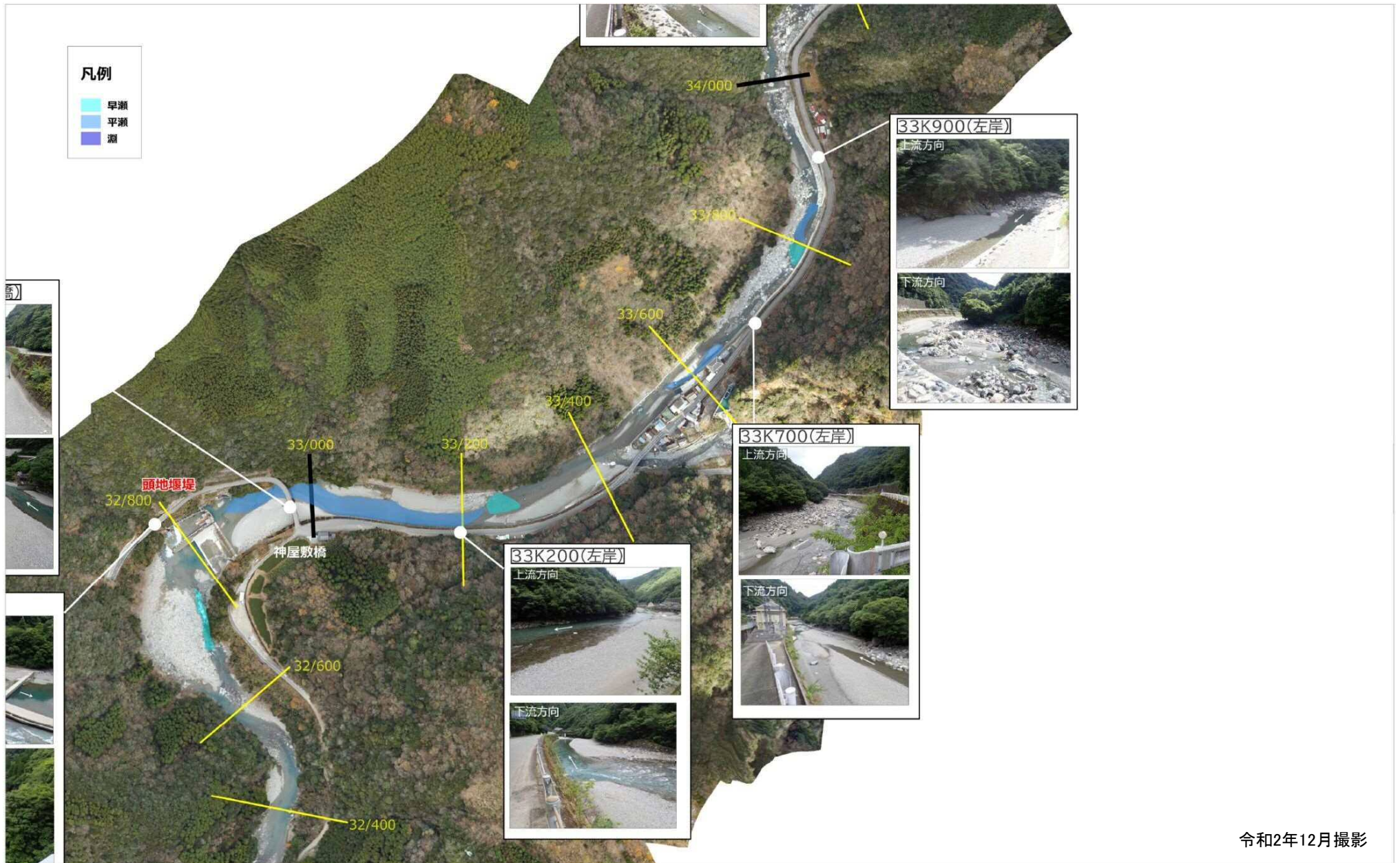
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (31k000~32k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (32k000~33k000)



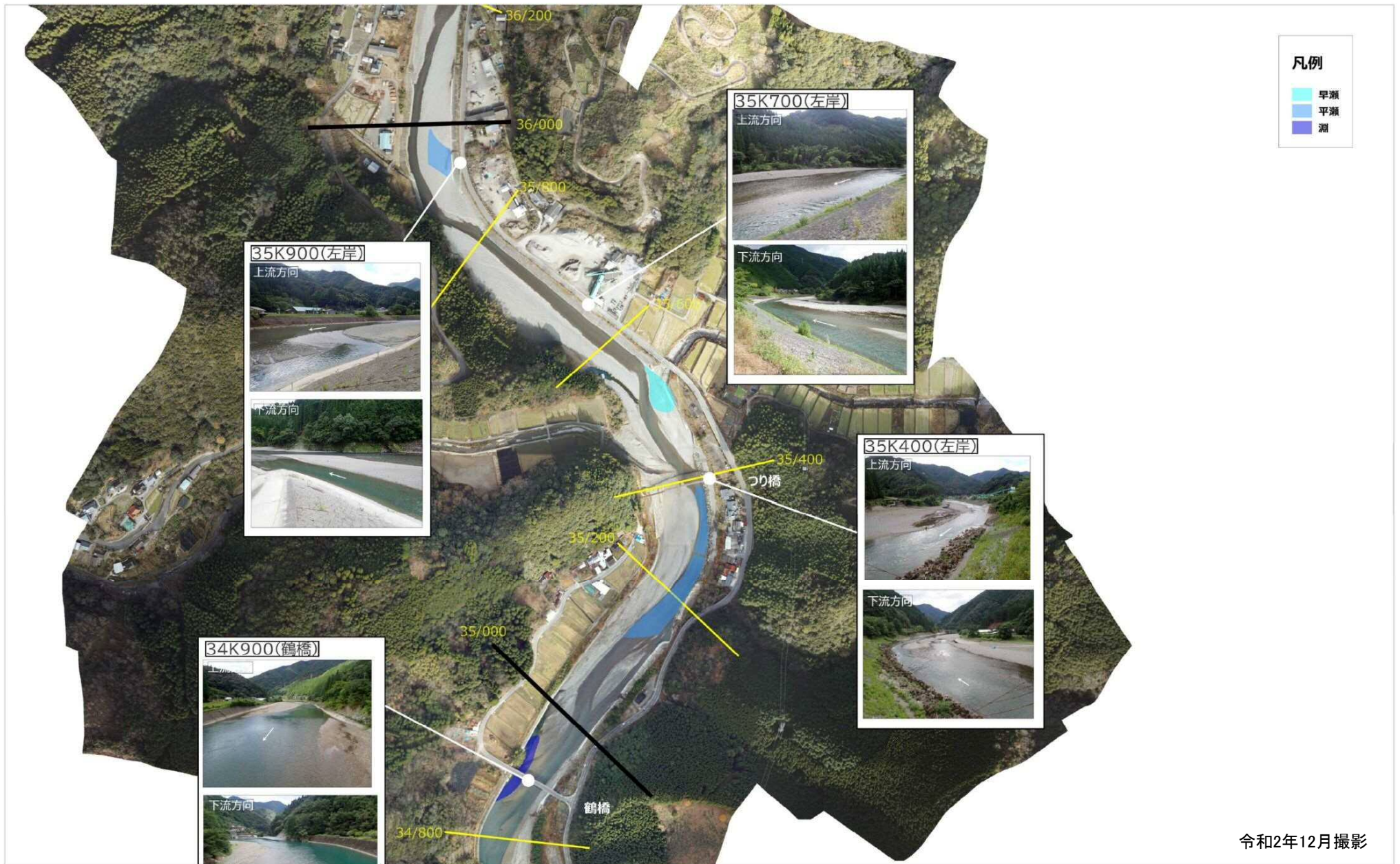
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (33k000~34k000)



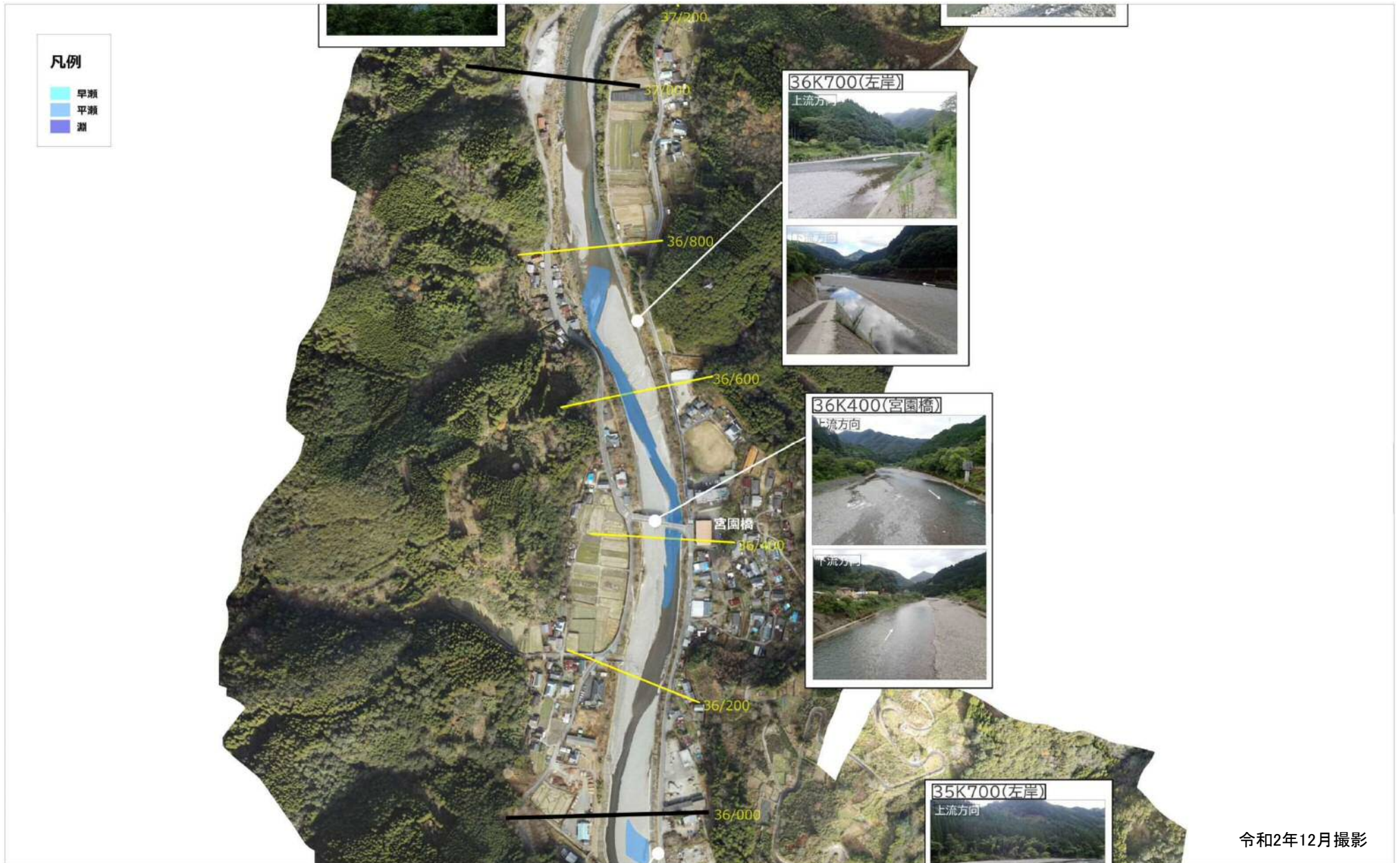
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (34k000~35k000)



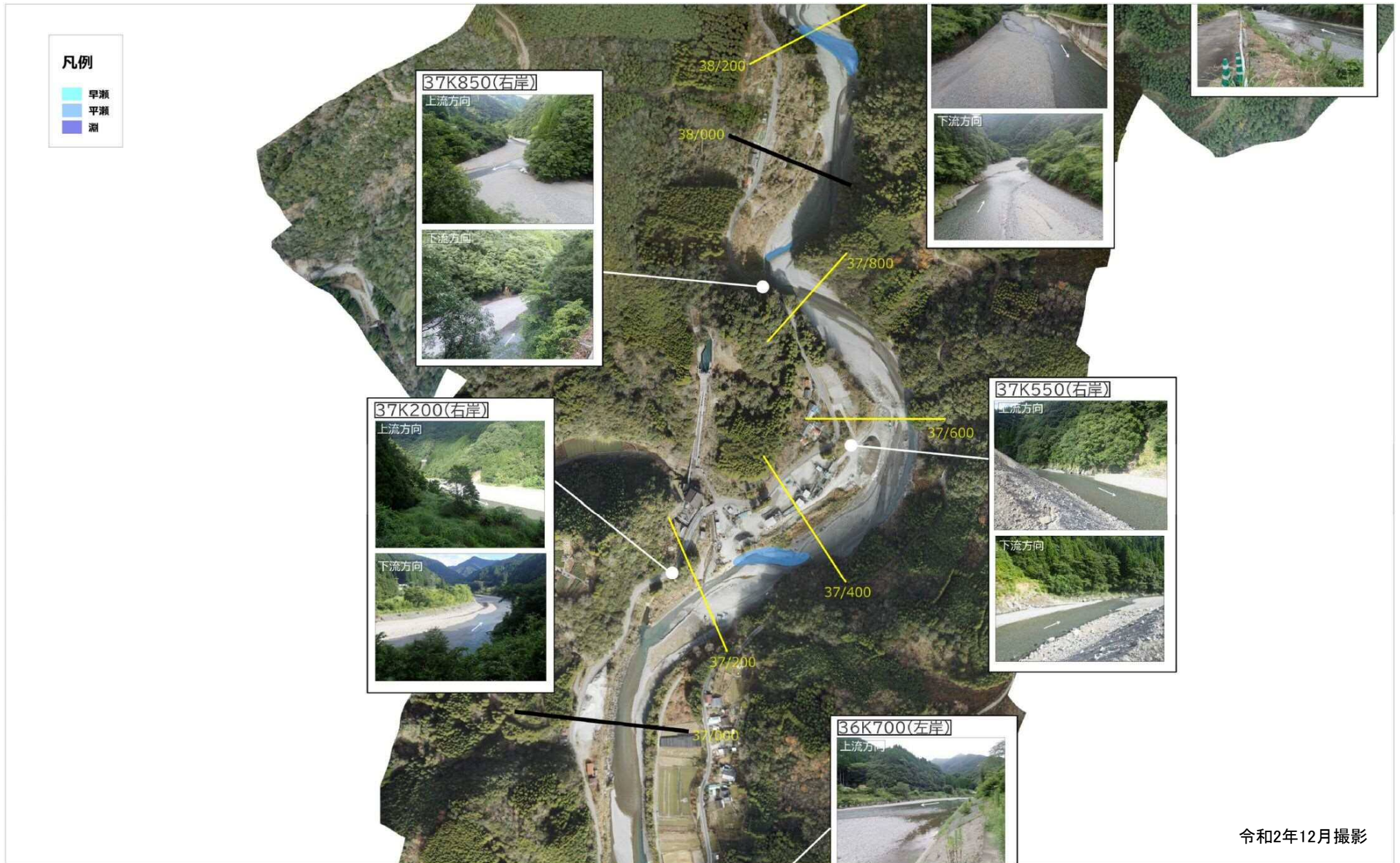
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (35k000~36k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (36k000~37k000)



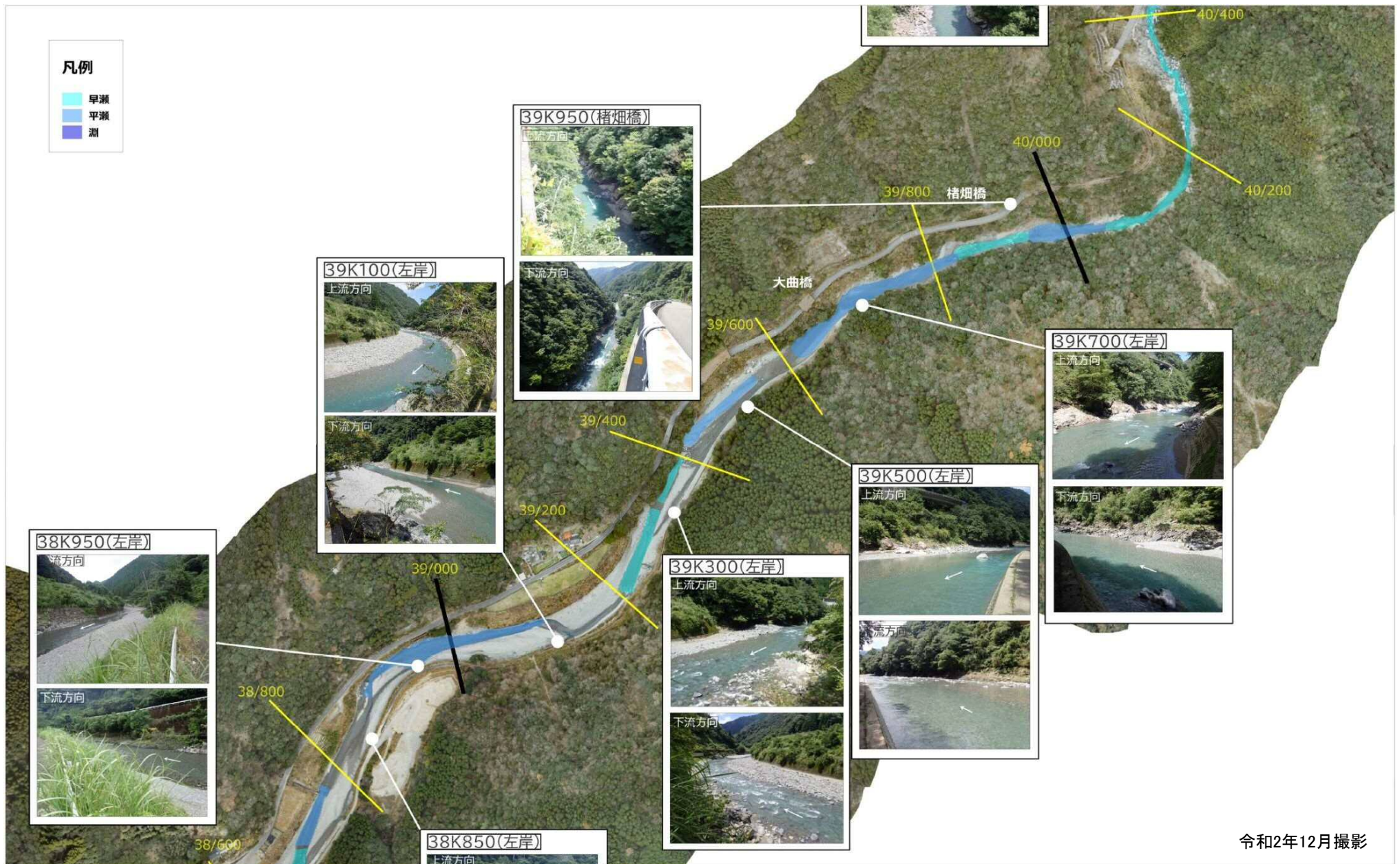
(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (37k000~38k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (38k000~39k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (39k000~40k000)



(3) 環境ベースマップ(河川形状(瀬・淵分布)) (40k000~41k000)

