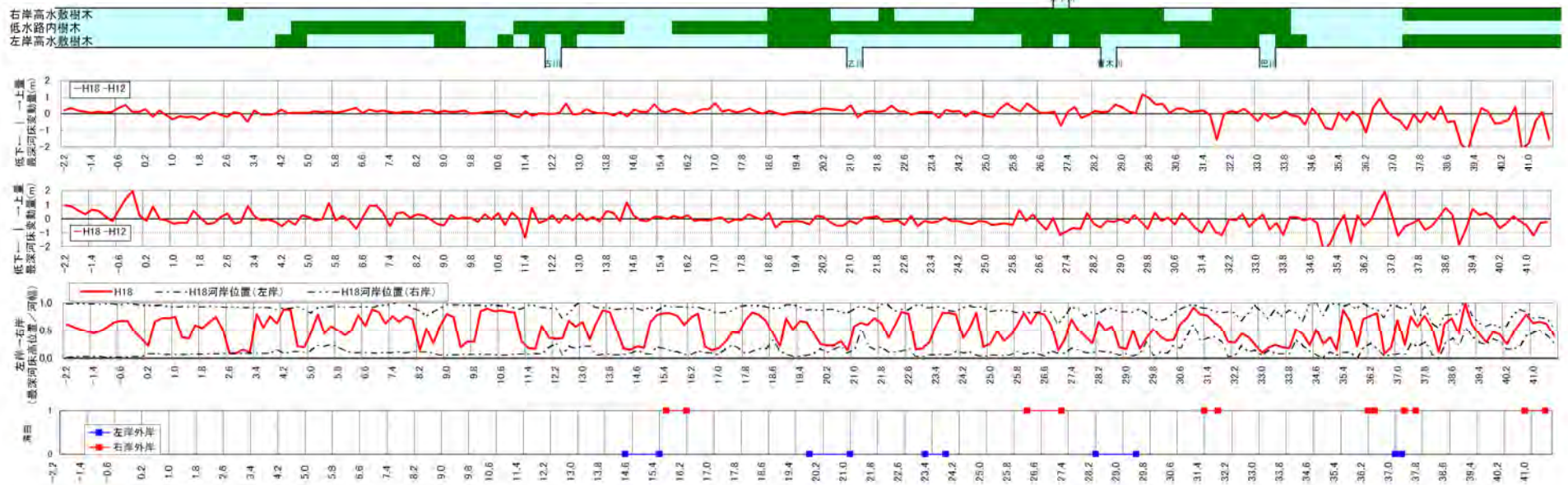


床止め下流側水衝部の最深河床高であり、床止めが底抜けているわけではない



(1) 河道特性 (セグメント区分)

- ・ 矢作川は、セグメント3～2-1、明治頭首工～鵜の首間の渓谷部のセグメントMが存在する。
- ・ 河床勾配、河床材料、支川合流等を考慮し、河道を11区分に分割している。

◆河道区分整理表

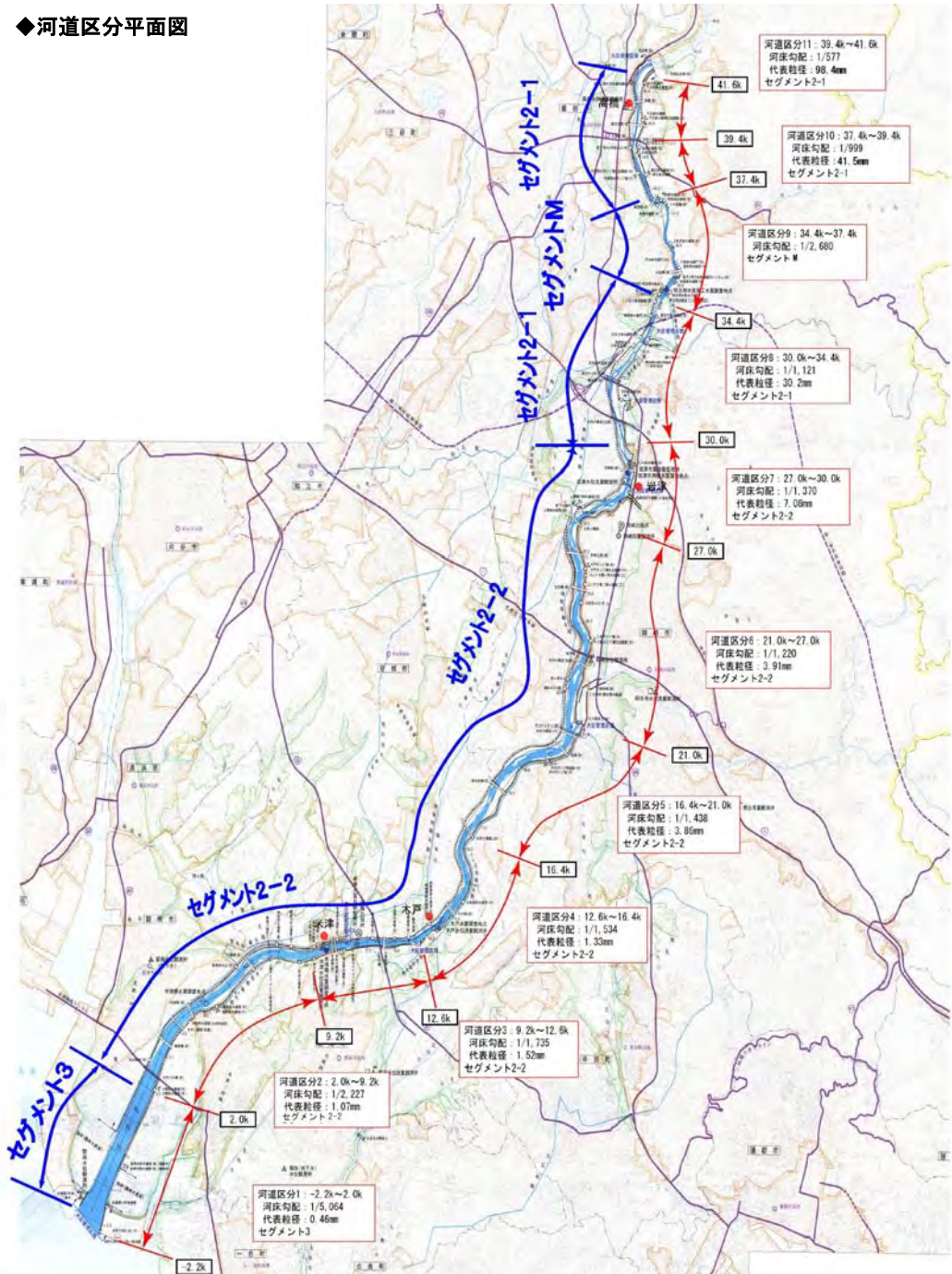
No	区間	低水路平均河床勾配	代表粒径 (mm)	セグメント	河道区分の根拠
1	-2.2k ~ 2.0k	1/5,064	0.46	3	・河床勾配が2.0k付近を境界として変化している。 ・代表粒径が2.0k付近を境界として変化している。
2	2.0k ~ 9.2k	1/2,227	1.07	2-2	・9.2k付近で、川幅・低水路幅が変化している。 ・9.2k付近を境界に、下流側は河道蛇行が見られ、上流側は直線的である。
3	9.2k ~ 12.6k	1/1,735	1.52		・12.6k:藤井床固、矢作古川分派点付近で河床高が上下流で変化する。 ・この付近を境界として下流より上流が川幅が広がる。
4	12.6k ~ 16.4k	1/1,534	1.33		・16.4k:川幅・低水路幅の変化点 ・下流が狭く、上流が広い。
5	16.4k ~ 21.0k	1/1,438	3.86		・21.0k:乙川合流点
6	21.0k ~ 27.0k	1/1,220	3.91		・27.0k:代表粒径の変化
7	27.0k ~ 30.0k	1/1,370	7.08	2-1	・30.0k:川幅・低水路幅の変化点 ・30.0k付近で代表粒径が変化する。
8	30.0k ~ 34.4k	1/1,121	30.20		・34.6k:明治用水頭首工を境界とし、河床高が大きく違う。
9	34.4k ~ 37.4k	1/2,680	(5.77)		・37.4k地点が山間部と有堤部の境界点である。
10	37.4k ~ 39.4k	1/999	41.50	2-1	・河床勾配と代表粒径の変化点(39.4k)
11	39.4k ~ 41.6k	1/577	98.40		・直轄上流端

◆河道特性整理表

No	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	
河床勾配	1/5064	1/2060*	1/1481*	1/1179*			1/2680	1/999	1/577			
治水地形区分	デルタ		自然堤防および中州性微高地					洪積台地および山地・丘陵		露伏地		
河床材料(60%粒径)の範囲	1.0mm未満	1.0mm以上	0.1~4.0mm		3mm未満のものが多い。		27.0k地点が変化点である。3mm以上となる。	河岸は岩露出0.05~10mm	砂と砂利の遷移域0.6~50mm	砂分は少ない。0.2~100mm		
河床材料の変化点	60%粒径が概ね2mm以下		60%粒径が概ね10mm以下					10mm以上が大半		100mm		
河道特性	堤間幅 400~600m以上で広い		下流区間に比べ、川幅が狭い。		下流区間より川幅が広い。200~250m		16.4k地点川幅、低水路の変化点。下流が狭く、上流が広い。	450m程度	350m程度	150~200m	300m前後	
低水路幅	一律勾配で減少		約300m	約200m		約350m	約250m	約200m	約100m			
摩阻速度	一律勾配で増大		0.15m/s程度で一律		0.1~0.15m/s	0.15m/s程度で一律		0.17m/s程度で一律		0.20m/s以上		
低水路水深	3m程度で一律		藤井床固(12.6k)地点で段差がある。4m程度で一律		3.5m前後		明治用水頭首工地点(34.6k)で段差がある。	4m以上	4.5m前後			
川幅水深比	一律勾配で減少		100程度	50程度で一律		100程度で一律	80程度で一律	50前後	25程度で一律			
蛇行	直線	蛇行小	ほぼ直線	蛇行小	蛇行小	蛇行小	蛇行小	蛇行大	蛇行小	蛇行小	蛇行小	
分合流、横断施設			藤井床固(清差) ・矢作古川分派		乙川合流		明治用水頭首工(清差) ・巴川合流 ・明治用水頭首工(清差)					
河道区分	河道区分1	河道区分2	河道区分3	河道区分4	河道区分5	河道区分6	河道区分7	河道区分8	河道区分9	河道区分10	河道区分11	
河床勾配	1/5064	1/2227	1/1735	1/1534	1/1438	1/1220	1/1370	1/1121	1/2680	1/999	1/577	
代表粒径	0.46mm	1.07mm	1.52mm	1.33mm	3.86mm	3.91mm	7.08mm	30.2mm	5.77mm	39.7mm	95.9mm	
セグメント	3		2-2					2-1		M	2-1	

(*注) 河道区分2と3、3と5更に6~8については、河床勾配がこの区間において漸変しており区分の必要性はないが、上下流で川幅が大きく異なることを考慮し、区分している。着色部は主となった区分要因を示す。

◆河道区分平面図



35.5k~38.5k付近

航空写真変遷



①砂州が発達し、蛇行した変化に富んだ流れを形成している。



②明治頭首工の建設により湛水域が形成され始め、砂州が減少し、低水路内の蛇行も消失しつつある。

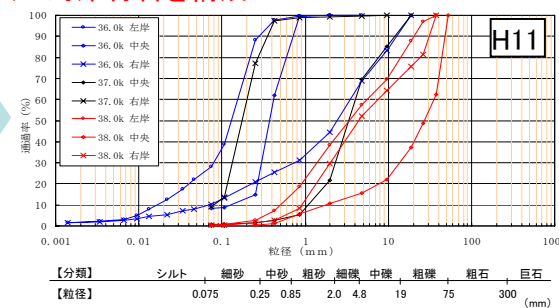
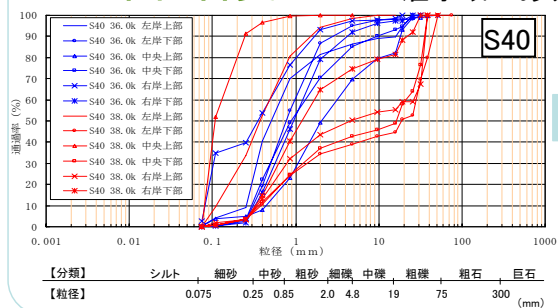


③砂州が消失し、湛水域と化している。



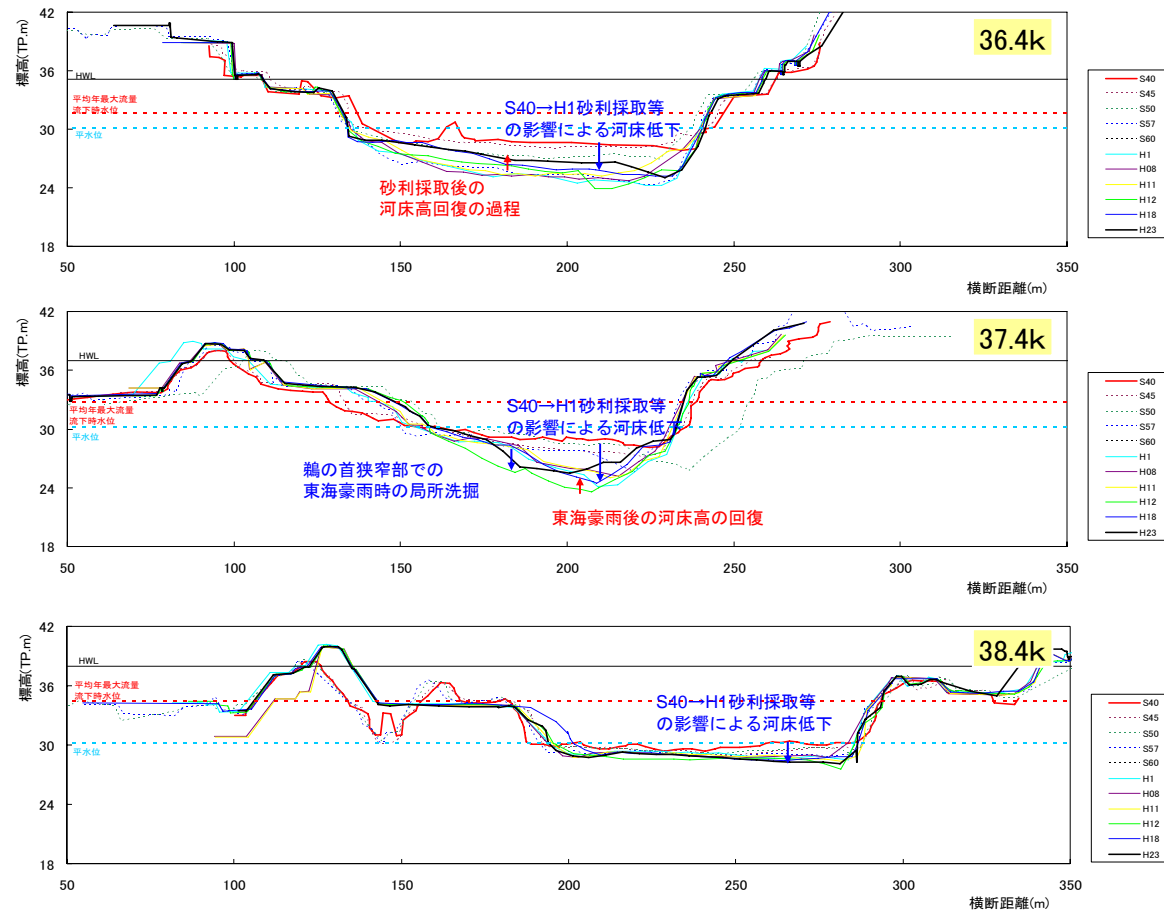
河床材料変化

・湛水域にあり、幅広い河床材料を構成



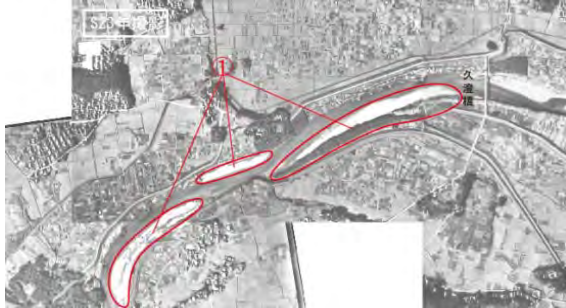
横断経年変化

・砂利採取(S40~S60)により河床低下(約2~5m)
・H1以降、堆積傾向



38.5k~40.0k付近

航空写真変遷



①左右岸に砂州が発達し、蛇行した変化に富んだ流れを形成している。



②陸域の乾燥化が進み、植生が繁茂し始めている。

③利用のための高水敷の整備が始められている。



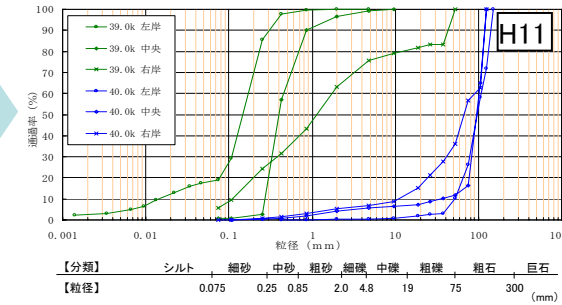
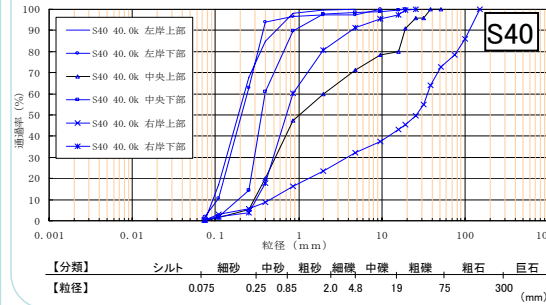
④砂利採取、矢作ダム建設により洪水頻度が減少し、陸域の乾燥化が更に進行したため砂州の上に植生が繁茂。

⑤高水敷の整備が進み、植生が樹林化。



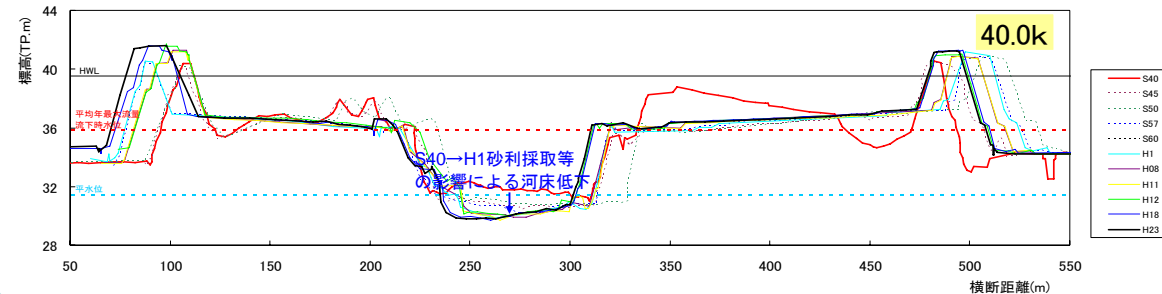
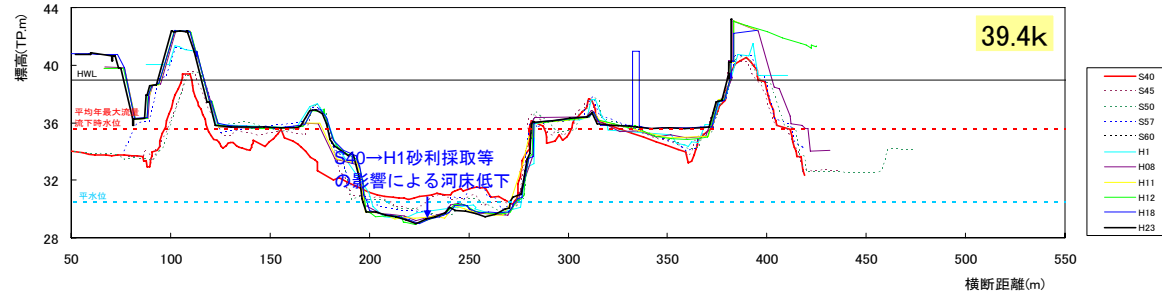
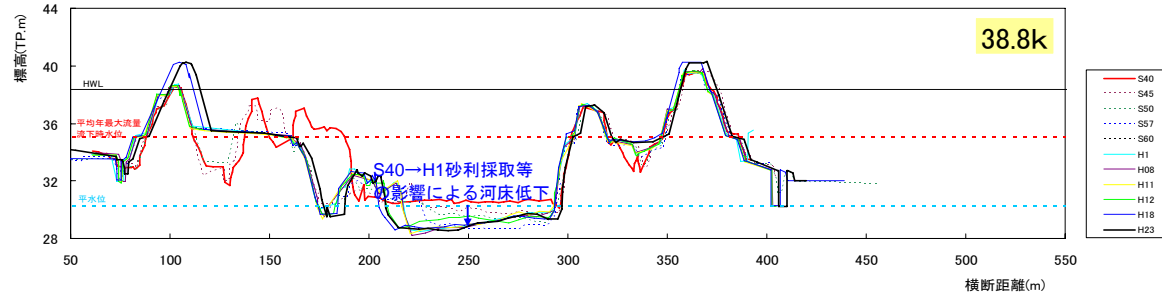
河床材料変化

・湛水域上流にあり、幅広い河床材料を構成



横断経年変化

・砂利採取(S40~S60)により河床低下(約1~2m)
・H1以降、概ね安定



40.0k~41.5k付近

航空写真変遷



①中流域にはうろこ状砂州は見られないが、流れに面した場所に砂州が形成されている。

②堤防沿いには陸化した河川敷が広がり、農地利用がなされている。



③水際部に植生が繁茂。

④高水敷の整備により、水際に植生が繁茂している。

⑤流路固定化と洪水頻度の減少により、陸域が乾燥化し、植生が繁茂し始めている。



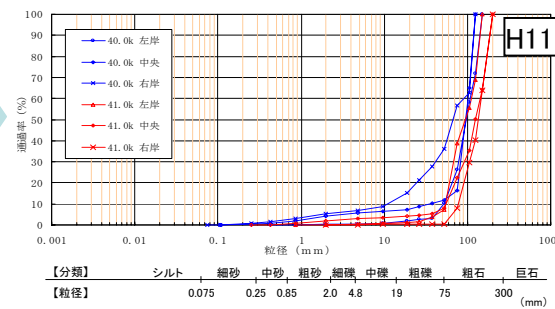
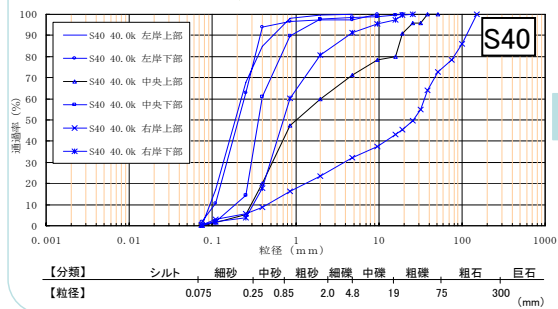
⑥運動施設利用や橋梁の工事のために高水敷の整備が促進。

⑦陸域の乾燥化が進み、樹林帯へと生長している。



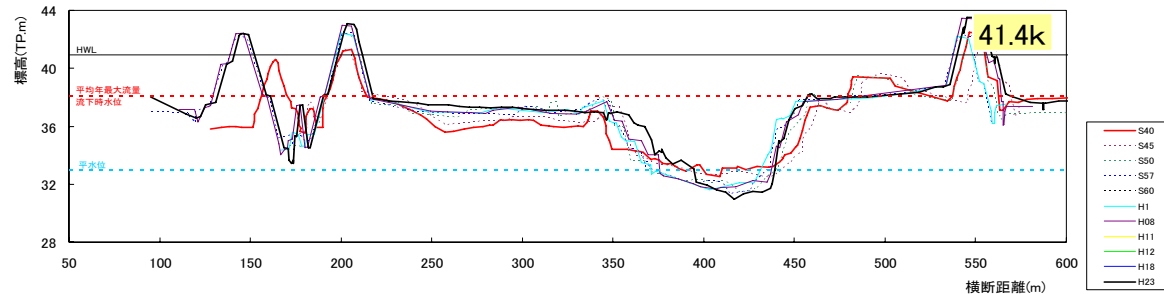
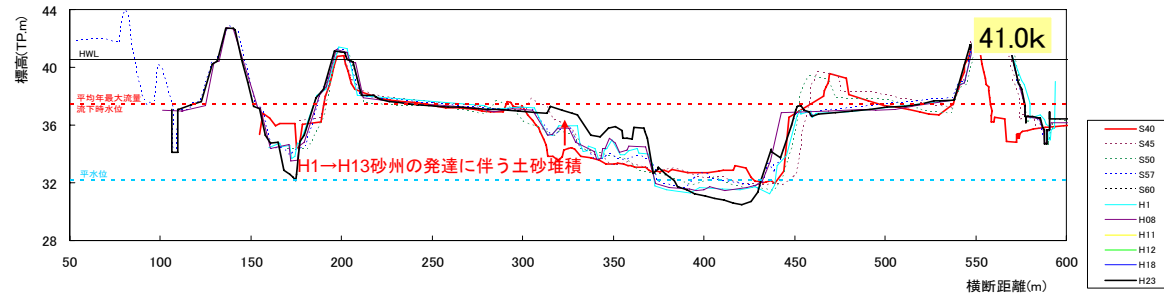
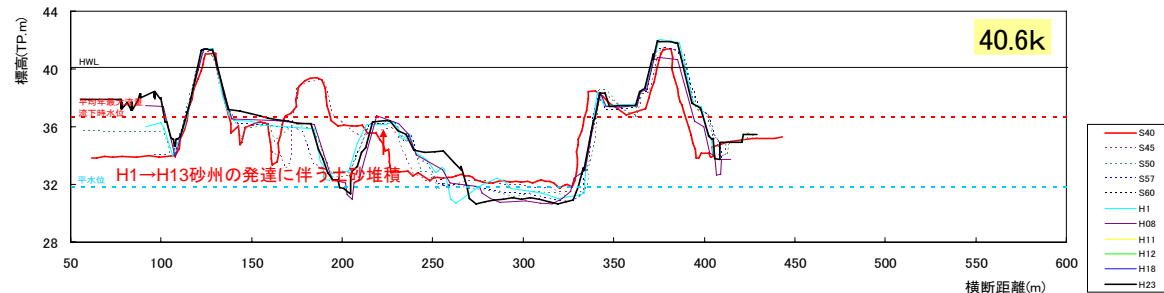
河床材料変化

・中砂～砂礫主体から粗石主体に変化

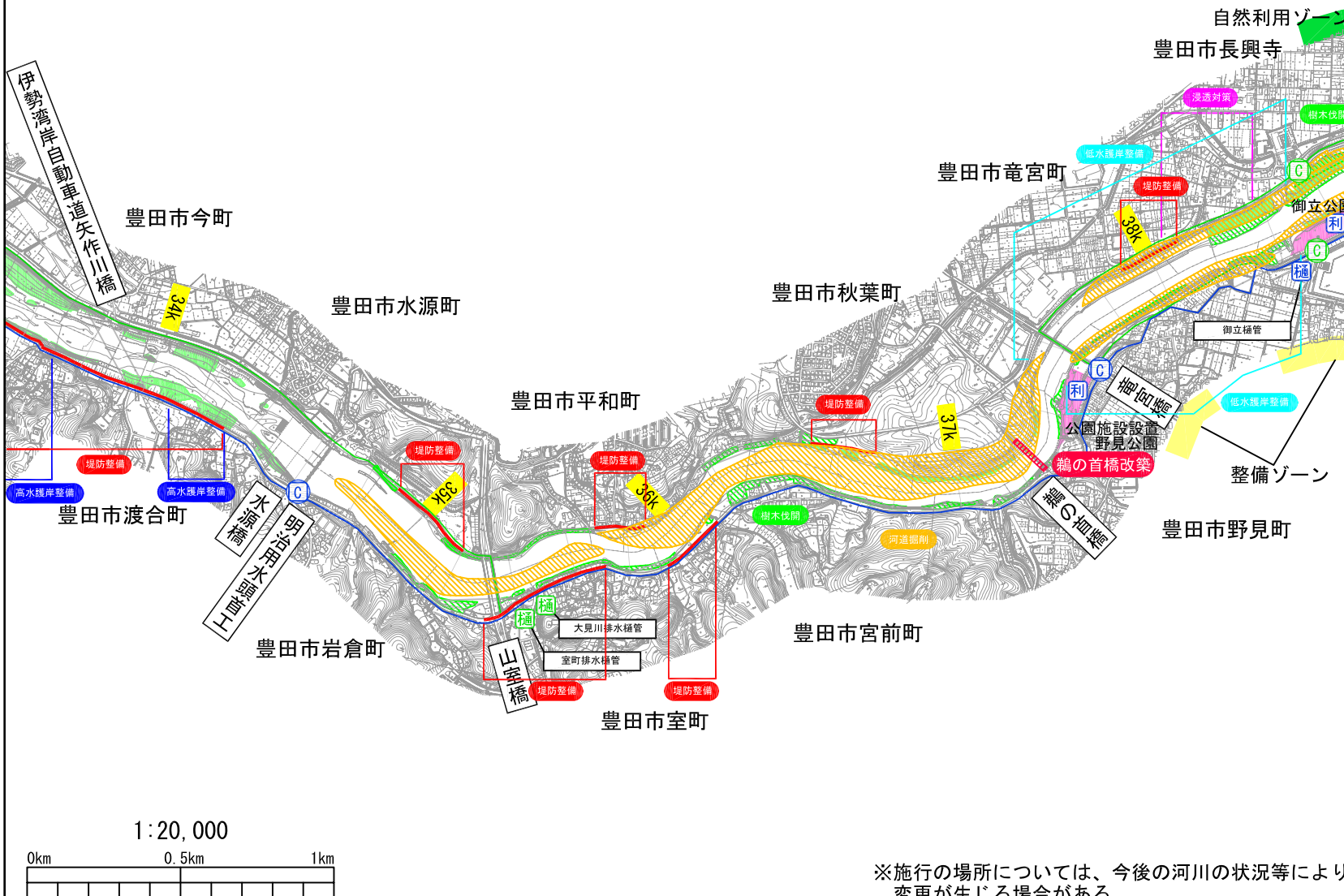


横断経年変化

・砂利採取(S40~S60)により河床低下(約1~2m)
・H1以降、砂州の発達に伴う土砂堆積



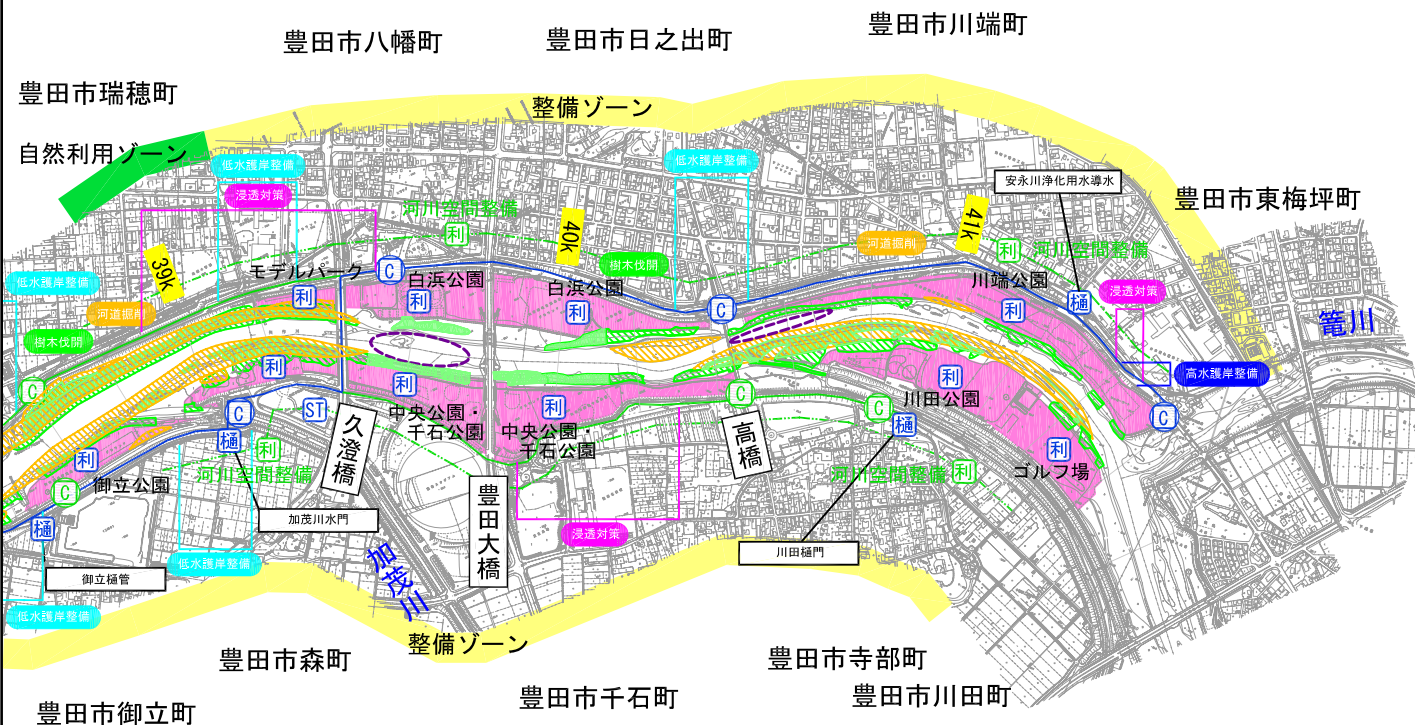
矢作川 ⑨ : 33.6k~38.6k



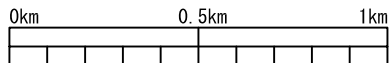
- 河川環境の現状
- 自然環境
 - 樹木群
 - アユの産卵場
 - ワド・たまり
 - 干潟
- 人と河川とのふれあいの場
 - 緑地、公園
- 利 河川利用・水面利用
- 水 水辺の楽校
- 河川空間管理計画
 - 自然利用ゾーン
 - 整備ゾーン
 - アースワークゾーン
- 維持管理の現状
- ST 河川防災ステーション 防 防災拠点
- 光ケーブル C 河川監視用カメラ
- 光ケーブル(暫定)
- 床 床止め 橋 橋梁
- 樋 樋門・樋管・水門
- 河川の整備の実施
- 河川工事及び河川の維持
- 水位低下
 - 河道掘削
 - 樹木伐開
 - 樹木伐開(維持)
 - 橋梁改築
 - 古川分派施設
 - 樋 樋門・樋管・水門整備
- 堤防強化
 - 堤防整備
 - 浸透対策
 - 高水護岸整備
 - 低水護岸整備
- 危機管理対策
 - 防 防災拠点
 - 光ケーブル C 河川監視用カメラ
 - ST 河川防災ステーション
- 河川環境の整備と保全
- 利 河川利用推進
- 自 自然再生整備
- 干潟、砂州、ヨシ原の再生
- 線流環境の復元、樹林の適正管理

※施行の場所については、今後の河川の状況等により変更が生じる場合がある。

矢作川 ⑩ : 38.6k~41.6k



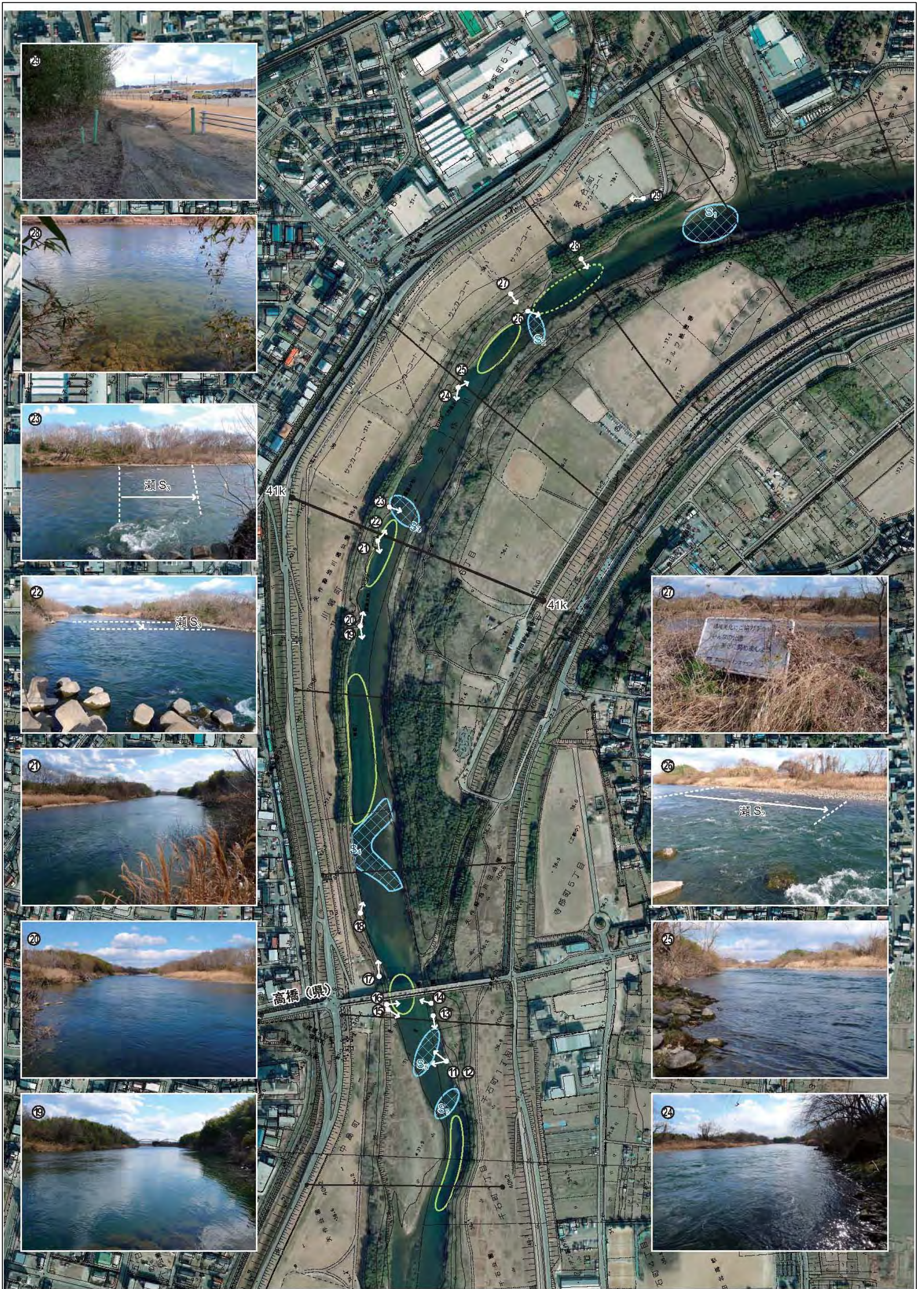
1:20,000



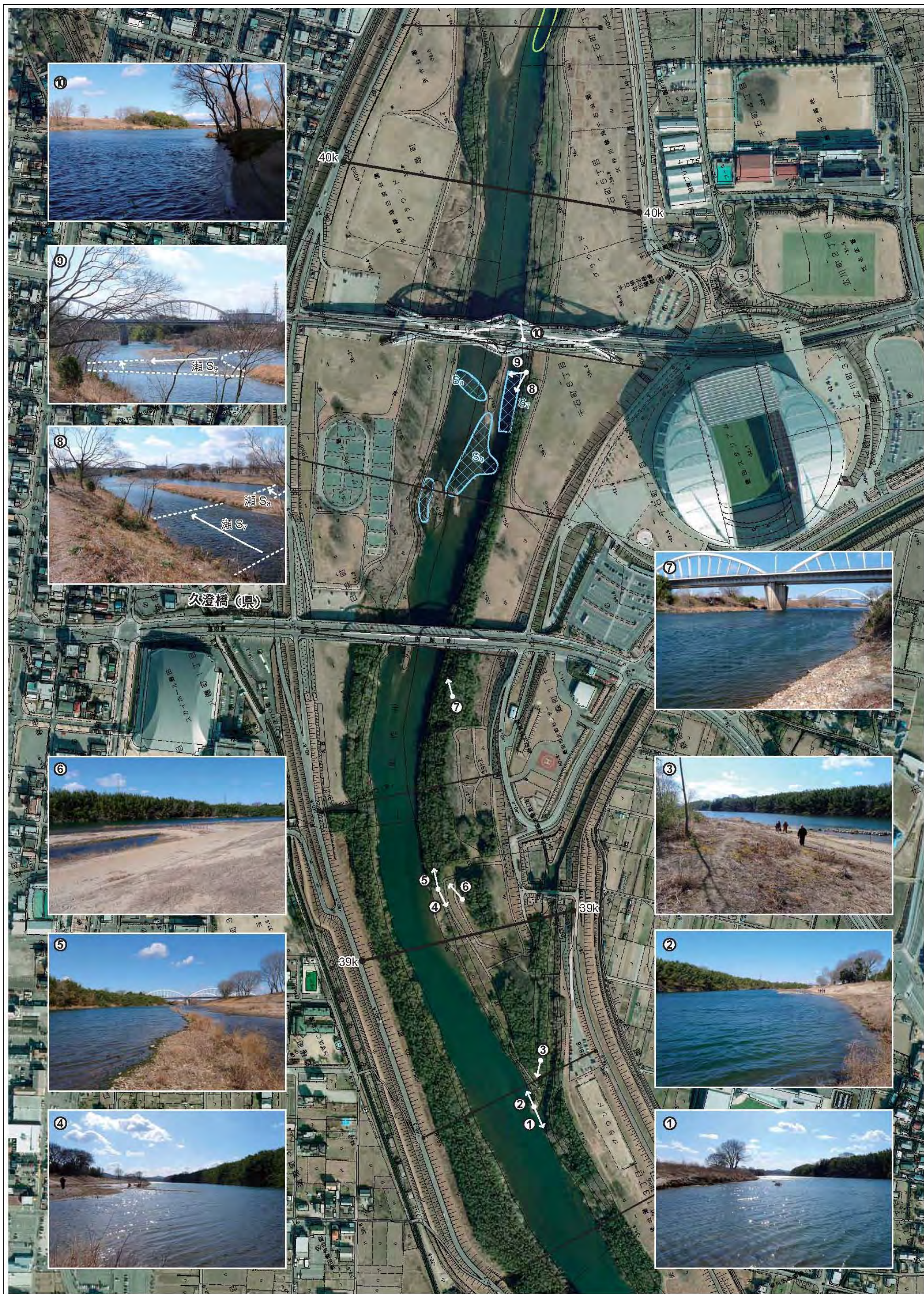
※施行の場所については、今後の河川の状況等により変更が生じる場合がある。

- 河川環境の現状
 - 自然環境
 - 樹木群
 - アユの産卵場
 - ワド・たまり
 - 干潟
 - 人と河川とのふれあいの場
 - 緑地、公園
 - 利 河川利用・水面利用
 - 水 水辺の楽校
- 河川空間管理計画
 - 自然利用ゾーン
 - 整備ゾーン
 - アースワークゾーン
- 維持管理の現状
 - ST 河川防災ステーション 防 防災拠点
 - 光ケーブル (C) 河川監視用カメラ
 - - - 光ケーブル(暫定)
 - 床 床止め 橋 橋梁
 - 樋 樋門・樋管・水門
- 河川の整備の実施
 - 河川工事及び河川の維持
 - 水位低下
 - 河道掘削
 - 樹木伐開
 - 樹木伐開(維持)
 - 橋梁改築
 - 古川分派施設
 - 樋 樋門・樋管・水門整備
 - 堤防強化
 - 堤防整備
 - 浸透対策
 - 高水護岸整備
 - 低水護岸整備
 - 危機管理対策
 - 防 防災拠点
 - 光ケーブル (C) 河川監視用カメラ
 - ST 河川防災ステーション
- 河川環境の整備と保全
 - 利 河川利用推進
 - 自 自然再生整備
 - 干潟、砂州、ヨシ原の再生
 - 線流環境の復元、樹林の適正管理

矢作川本川の瀬淵分布図：籠川合流点～鵜ノ首上流区間（2013. 2-3 調査）



矢作川本川の瀬淵分布図：籠川合流点～鵜ノ首上流区間（2013. 2-3 調査）



水辺公園の下流数百メートルの魚相目録

和名	1960	1978	1986	1992	1999
1 スナヤツメ					○
2 ウナギ	○	○	○	○	○
3 オオウナギ	○				
4 ワカサギ			○	○	
5 アユ	○	○	○	○	○
6 カワムツB	○	○	○	○	○
7 オイカワ	○	○	○	○	○
8 ハス	○	○	○	○	
9 ウグイ	○	○	○	○	○
10 カワバタモロコ	○				
11 アブラハヤ					○
12 タカハヤ					○
13 ハクレン			○		
14 ニゴイ	○	○	○	○	○
15 タモロコ	○	○	○		
16 モツゴ	○	○	○	○	○
17 ウシモツゴ	○				
18 カワヒガイ	○				○
19 カマツカ	○	○	○	○	○
20 ゼゼラ	○				○
21 イトモロコ	○				
22 デメモロコ	○				
23 コウライモロコ	○	○	○	○	○
24 コイ	○	○	○	○	○
25 ギンブナ	○	○	○	○	○
26 ヤリタナゴ	○				
27 アブラボテ	○				
28 ドジョウ	○	○	○	○	○
29 スジシマドジョウ					○
30 シマドジョウ	○				○
31 ホトケドジョウ	○				

和名	1960	1978	1986	1992	1999
32 ネコギギ	○	○	○	○	
33 ハゲギギ	○	○	○	○	○
34 ナマズ	○	○	○	○	○
35 アカザ	○	○	○	○	○
36 メダカ	○	○	○	○	
37 カムルチー	○	○	○	○	
38 オオクチバス			○	○	
39 ブルーギル			○	○	
40 ドンコ	○				
41 オオヨシノボリ					○
42 カワヨシノボリ					○
43 ウキゴリ					○
43種	33	21	23	23	27

(3) 潜水調査によると、アユの食み跡5~10%、緑藻類10~20%、1a当たり縄張りアユ1尾。縄張りアユ、群れアユともに少ない。6/30の大洪水で多くのアユも降河したと思われる。雑魚とともに個体数が少ないのが今回の調査の特徴である。この状況では今年もアユの豊漁は期待薄と思われる。



写真 最近下流にも増えている

- アブラハヤ(上流性魚類)
- (4) 今回の洪水で、上流からの砂が大量に流れ、各所に堆積している。また、平瀬でも若干砂がまいて暫くの間アユの環境を悪くしていた。当然アユの餌になるケイソウ類の増殖している瀬も限られていた。
- (5) 当日、採集できなかったが、日常調査と地元の漁師からの聞き込みで、ウナギ、ギンブナ、ナマズ、アカザの4種の生息が確認できた。夜行性魚類は、昼間にはあまり活動しないので、夜間調査が必要である。
- (6) ハゲギギは容易に採集できるが、国の天然記念物のネコギギは、確認できなかった。水辺公園下流約1kmで数年前に確認できたが、今回は採集できなかった。
- (7) 冷水性魚類のアブラハヤ、タカハヤが採集されているが、今回の洪水により上流から下った個体とも考えられる。かつては上流性の魚類であったが、最近になり用水が各地に引かれ、下流域でも採集できる種類になった。

籠川の魚相目録

和名	1960	1978	1986	1992	1999
1 ウナギ	○		○	○	
2 ワカサギ			○		
3 アユ	○	○	○	○	○
4 アマゴ			○	○	
5 カワムツB	○	○	○	○	○
6 オイカワ	○	○	○	○	○
7 ハス			○	○	
8 カワバタモロコ	○				
9 ウグイ	○		○	○	○
10 アブラハヤ			○	○	○
11 ソウギョ			○		
12 ニゴイ	○	○	○	○	○
13 タモロコ	○	○		○	○
14 モツゴ	○	○	○	○	○
15 カワヒガイ					○
16 カマツカ	○	○	○	○	○
17 コウライモロコ			○	○	
18 コイ			○	○	○
19 ゲンゴロウブナ			○	○	
20 ギンブナ	○	○	○	○	○
21 タイリクバラタナゴ			○	○	
22 ヤリタナゴ	○				
23 ドジョウ	○	○	○	○	○
24 シマドジョウ	○		○	○	○
25 ホトケドジョウ			○	○	○
26 ネコギギ			○		
27 ハゲギギ					○
28 ナマズ	○	○	○	○	○
29 アカザ			○	○	
30 メダカ	○	○	○	○	
31 オオクチバス			○	○	○
32 ブルーギル				○	○

和名	1960	1978	1986	1992	1999
33 ドンコ	○				
34 ルリヨシノボリ					○
35 トウヨシノボリ					○
36 カワヨシノボリ	○	○	○	○	○
37 ウキゴリ					○
37種	18	12	27	26	24

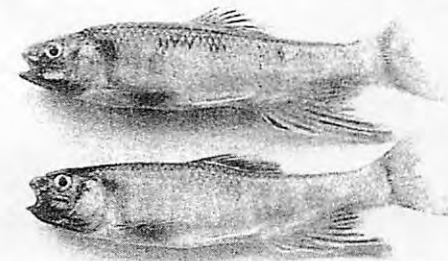


写真 籠川でいちばん個体数の多い
オイカワ(♂)

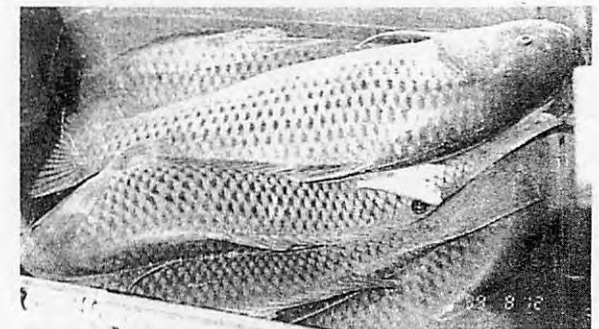


写真 全長数十センチの大型のコイ

- (4) 全長3~4cm大の色ゴイの稚魚が多数採集されている。子供会等の川掃除後に放流したものと思われる。狭い範囲に多数のコイを放流すると、生態系も崩れる心配があるので、主催者は慎重に計画する必要がある。
- (5) 籠川には、各所に大きな落差工が設置されている。何れも落差が大きく、魚道の不備なところもあり、魚類の遡上を妨げている。特にコイ科魚類が大きな影響を受けている。
- (6) 今回の投網による調査で、アユが2尾しか採集されていない。時期からいってアユの成長期に入っているの、何十尾も採集されるはずである。矢作川の豊田大橋付近で13万尾以上放流しているし、明治用水頭首工の魚道を20万尾以上が遡上しているで、魚道がうまく機能すれば大量に籠川にも遡上するものと思われる。実際には遡上量が極端に少ない現状を考えると、水質汚濁とも関係があるとは考えられるが、それ以上に荒井橋下の魚道の構造上の問題が指摘できる。超激流になっている。
- (7) 過去からの5回の調査で、全て採集されている種類は、アユ、カワムツB、オイカワ、ニゴイ、モツゴ、カマツカ、ギンブナ、ドジョウ、ナマズ、カワヨシノボリの10種である。何れも比較的個体数の多い種類や水質汚濁に強い種類が多い。
- (8) 前回の1992年の調査時には、生息が確認されて、今回採集されなかった種類にメダカ、ウナギ、コウライモロコ、アカザの4種がある。ウナギは別としてメダカ、コウライモロコ、アカザは既に姿を消したと思われる。
- (9) 籠川で採集された記録のある貴重種は、カワバタモロコ(絶滅危惧IB類、市天然