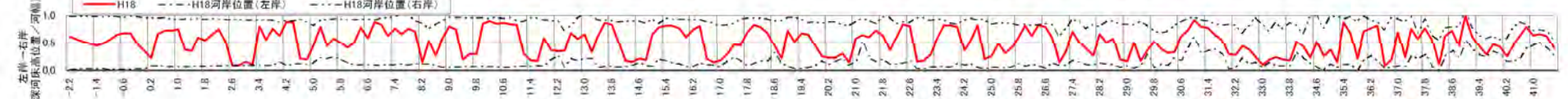
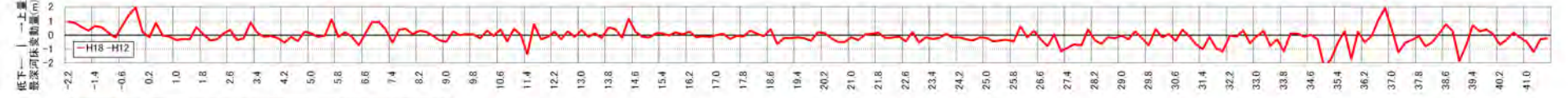
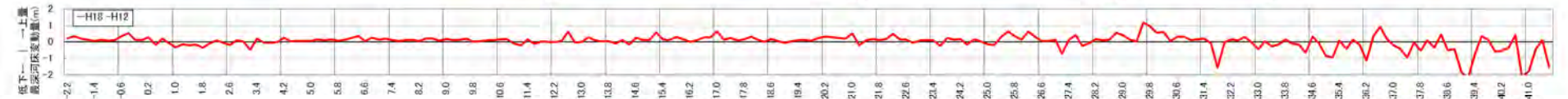
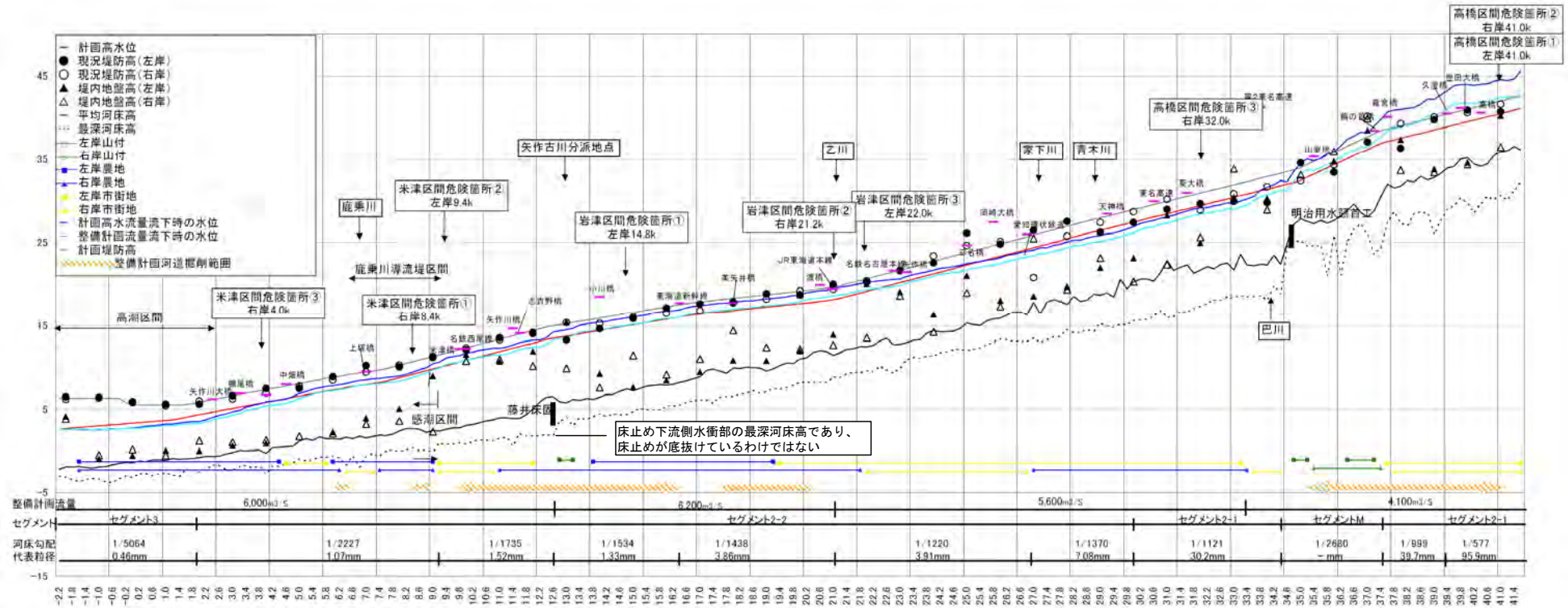


1) 矢作川の概要



資料1

(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

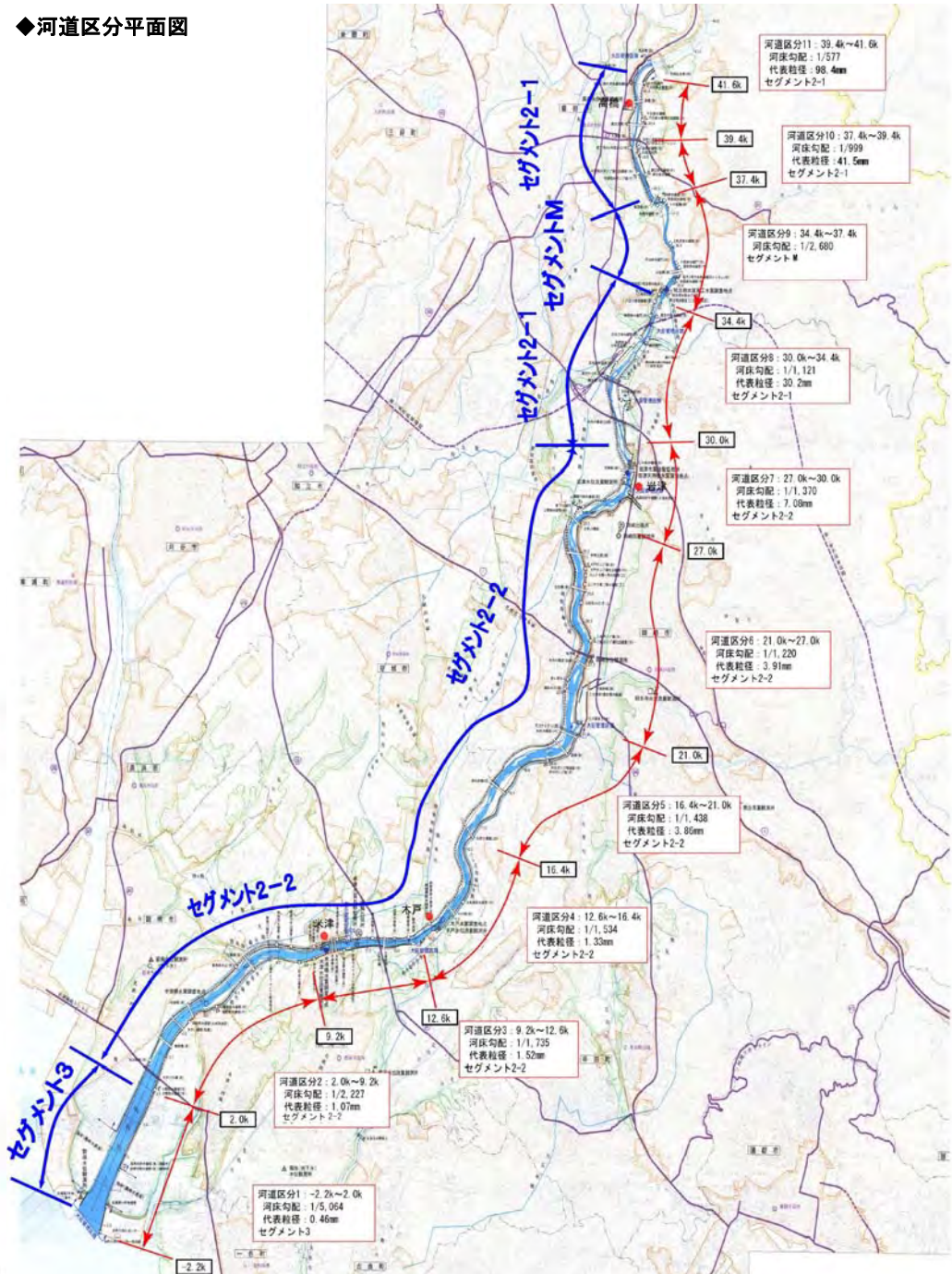
| No | 区間 | 低水路平均河床勾配 | 代表粒径 (mm) | セグメント | 河道区分の根拠 |
|----|---------------|-----------|-----------|-------|--|
| 1 | -2.2k ~ 2.0k | 1/5,064 | 0.46 | 3 | ・河床勾配が2.0k付近を境界として変化している。 ・代表粒径が2.0k付近を境界として変化している。 |
| 2 | 2.0k ~ 9.2k | 1/2,227 | 1.07 | 2-2 | ・9.2k付近で、川幅・低水路幅が変化している。 ・9.2k付近を境界に、下流側は河道蛇行が見られ、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 | | 露状地 | |
| 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。

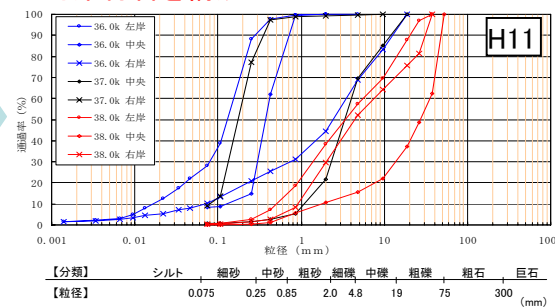
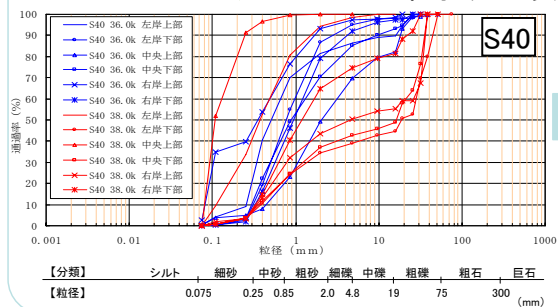


③砂州が消失し、湛水域と化している。



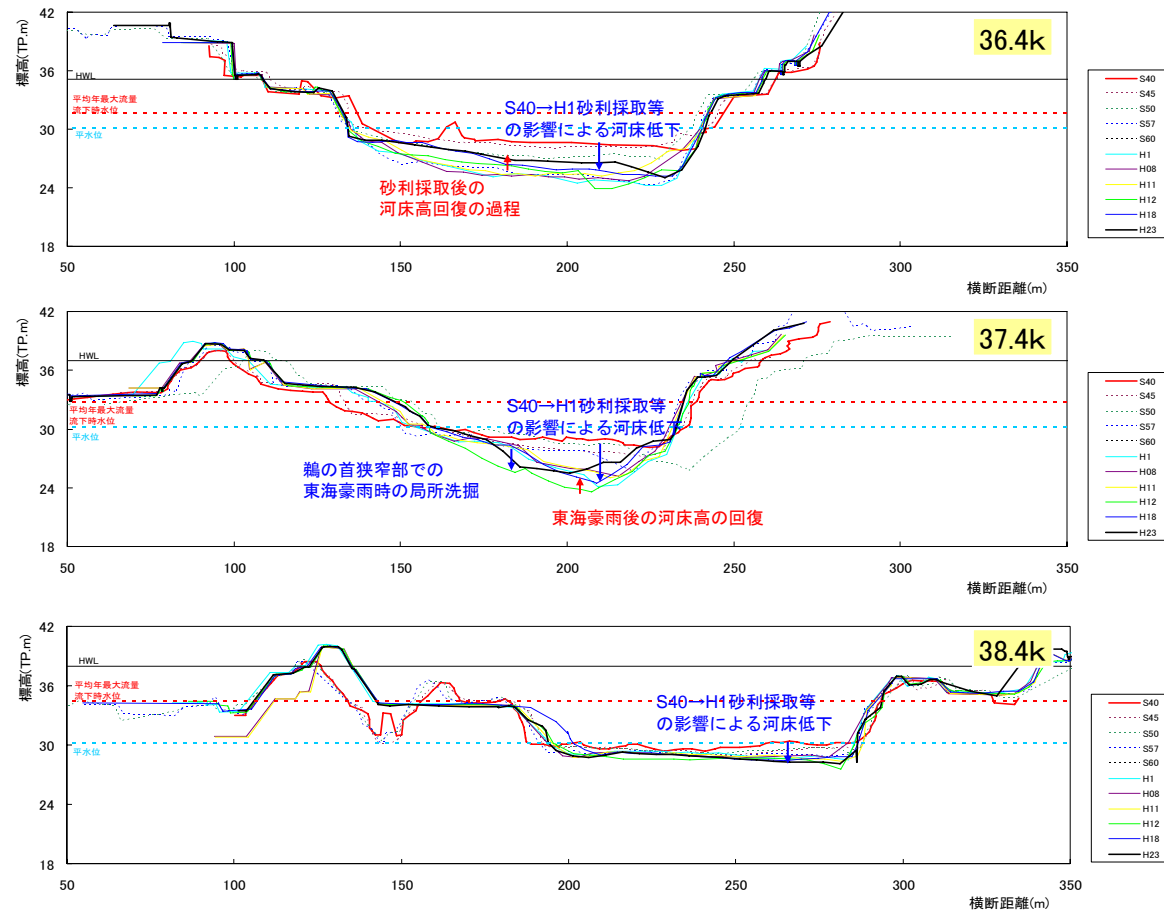
河床材料変化

・湛水域にあり、幅広い河床材料を構成



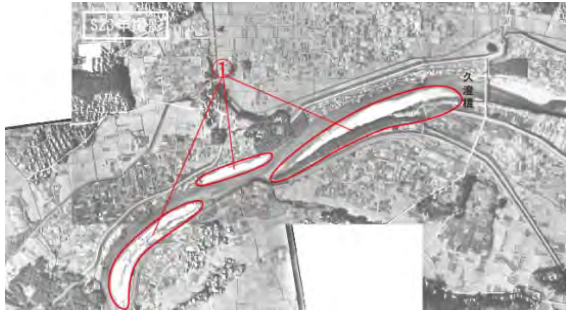
横断経年変化

・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。



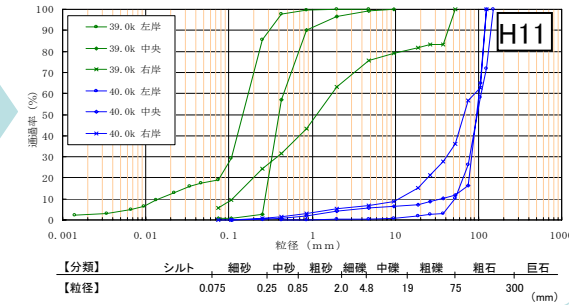
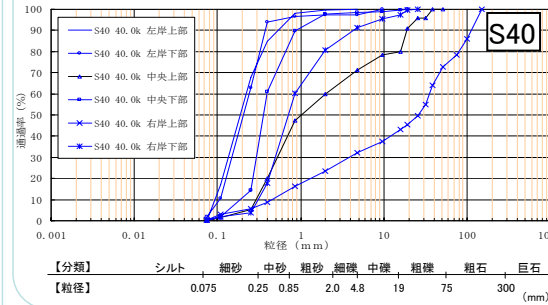
④砂利採取、矢作ダム建設により洪水頻度が減少し、陸域の乾燥化が更に進行したため砂州の上に植生が繁茂。

⑤高水敷の整備が進み、植生が樹林化。



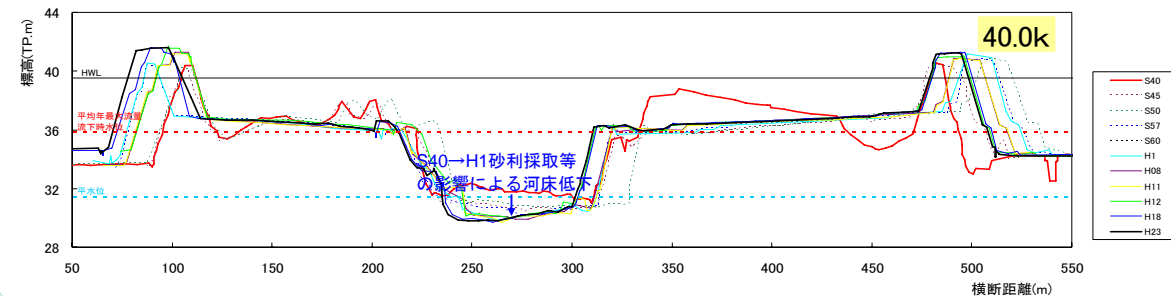
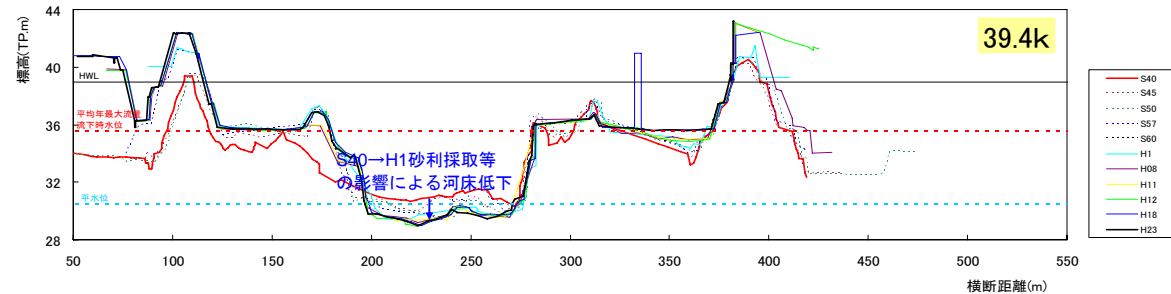
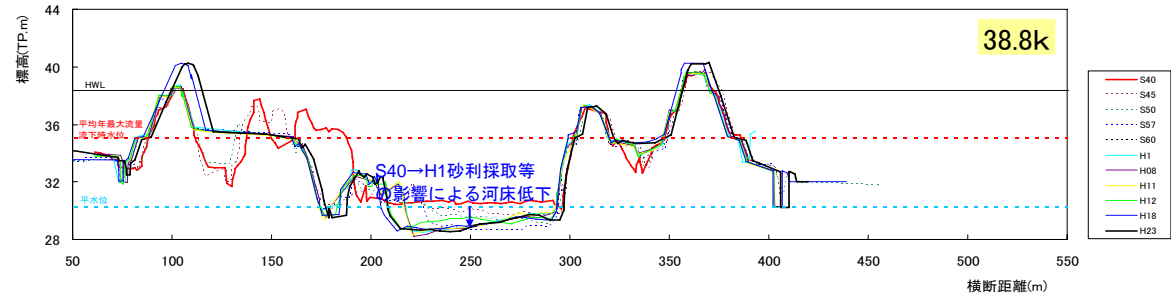
河床材料変化

・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。



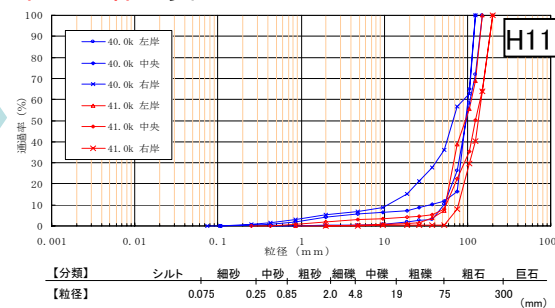
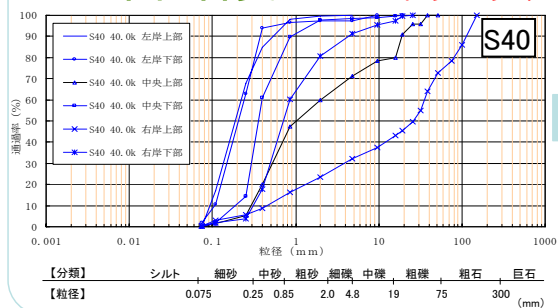
⑥運動施設利用や橋梁の工事のために高水敷の整備が促進。

⑦陸域の乾燥化が進み、樹林帯へと生長している。



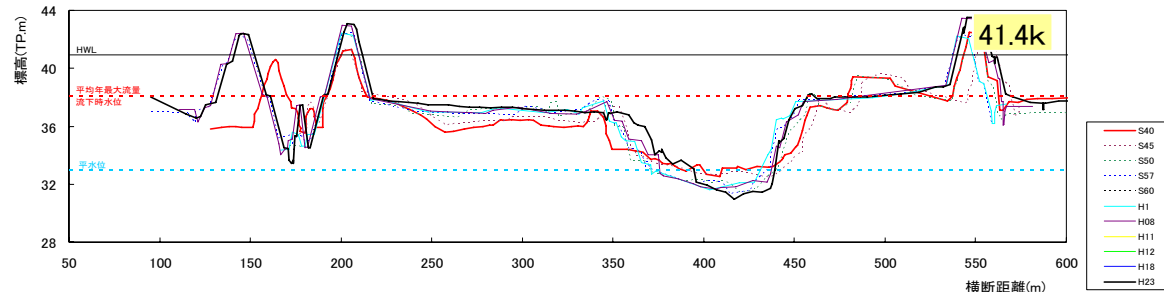
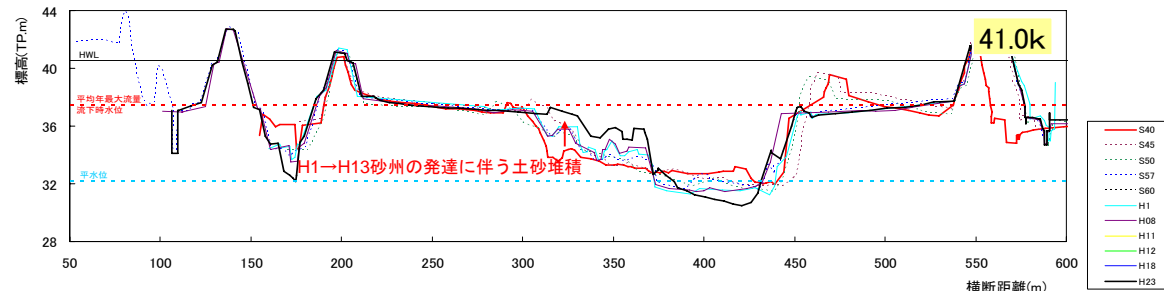
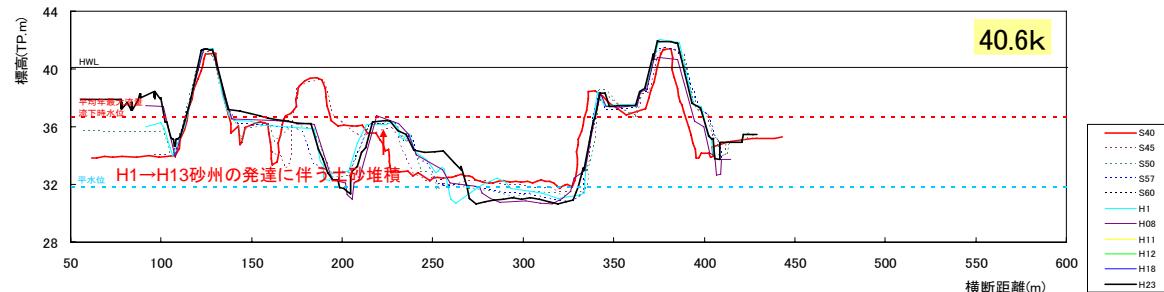
河床材料変化

・中砂～砂礫主体から粗石主体に変化

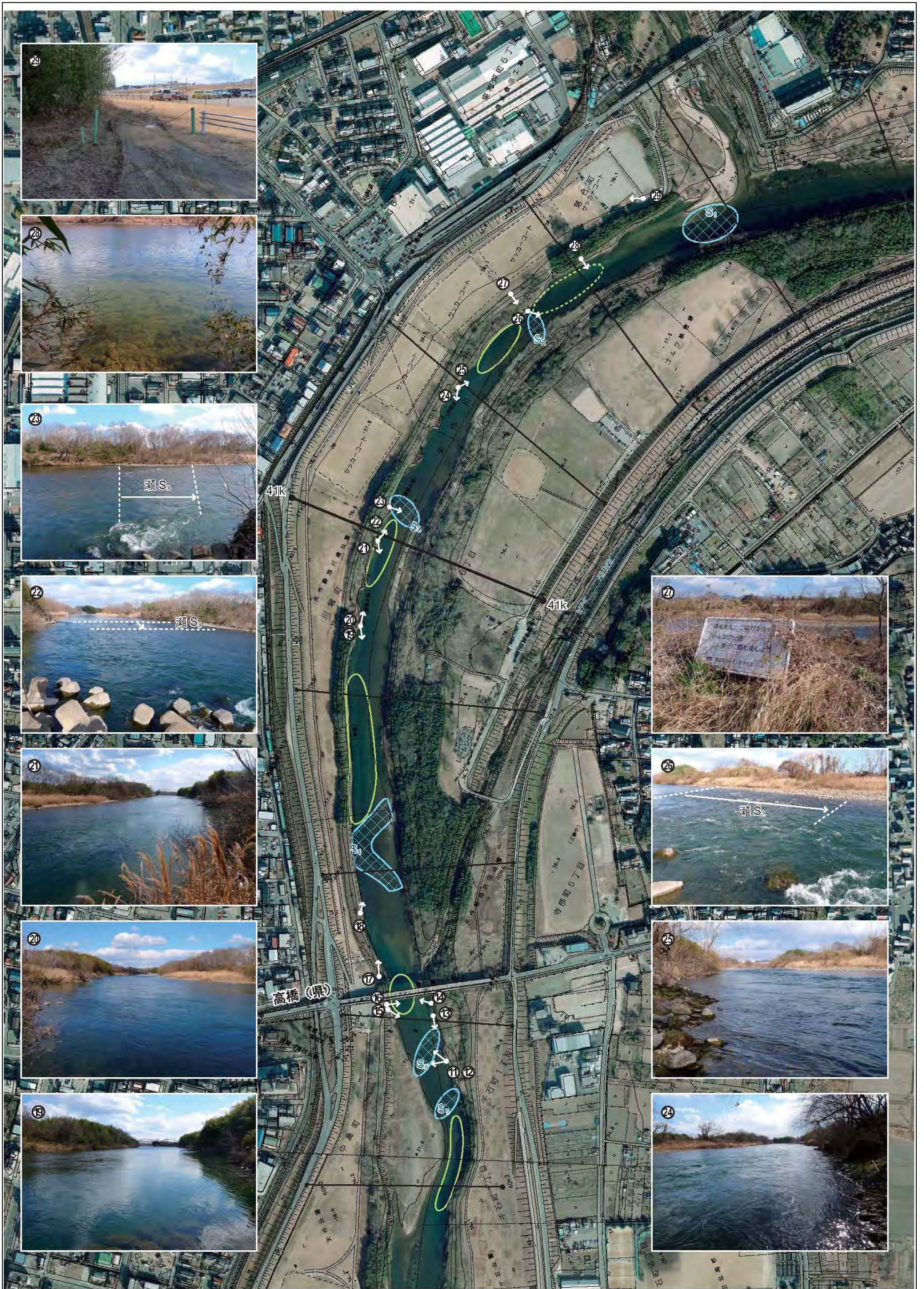


横断経年変化

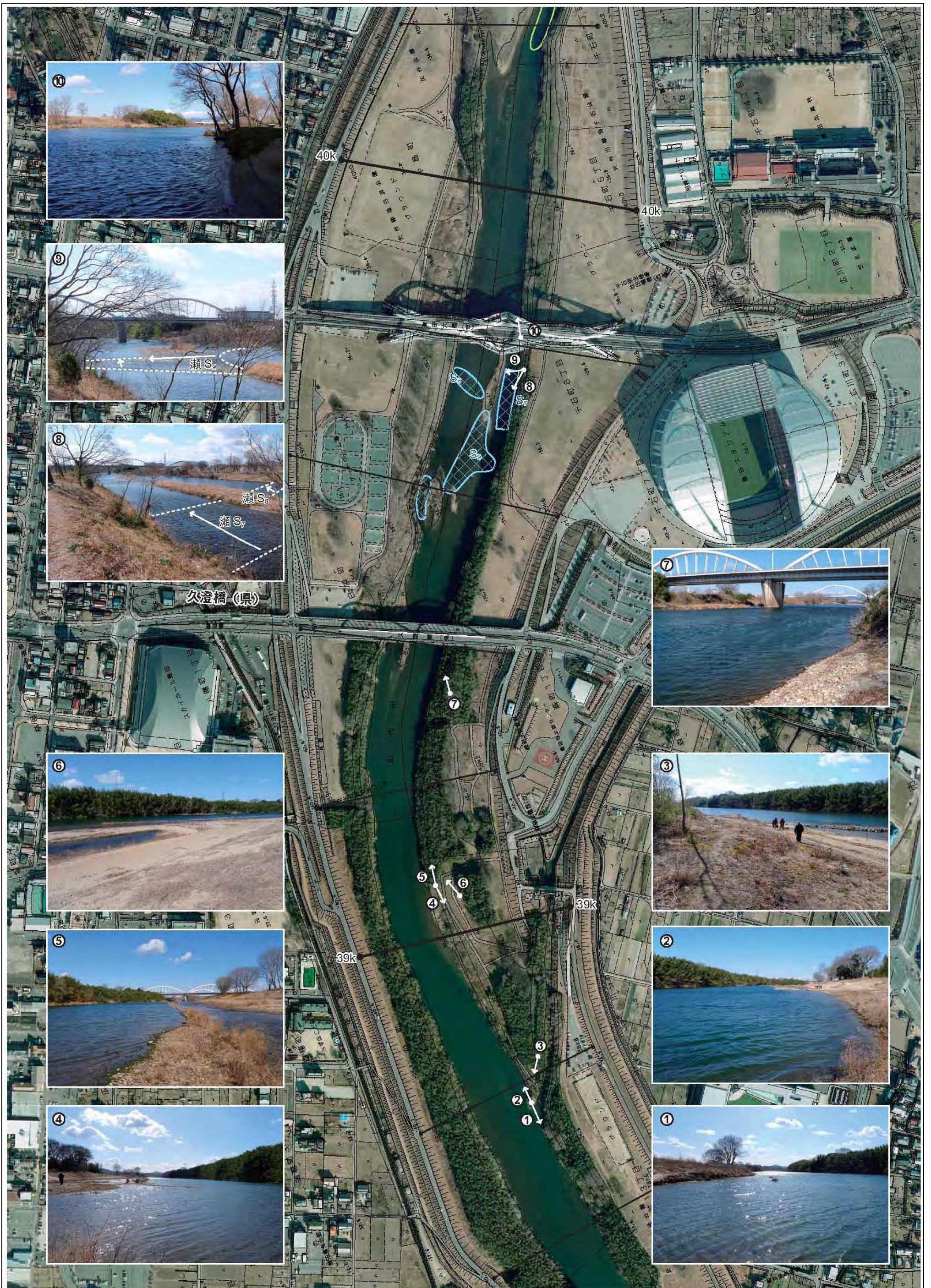
・砂利採取(S40~S60)により河床低下(約1~2m)
・H1以降、砂州の発達に伴う土砂堆積



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）

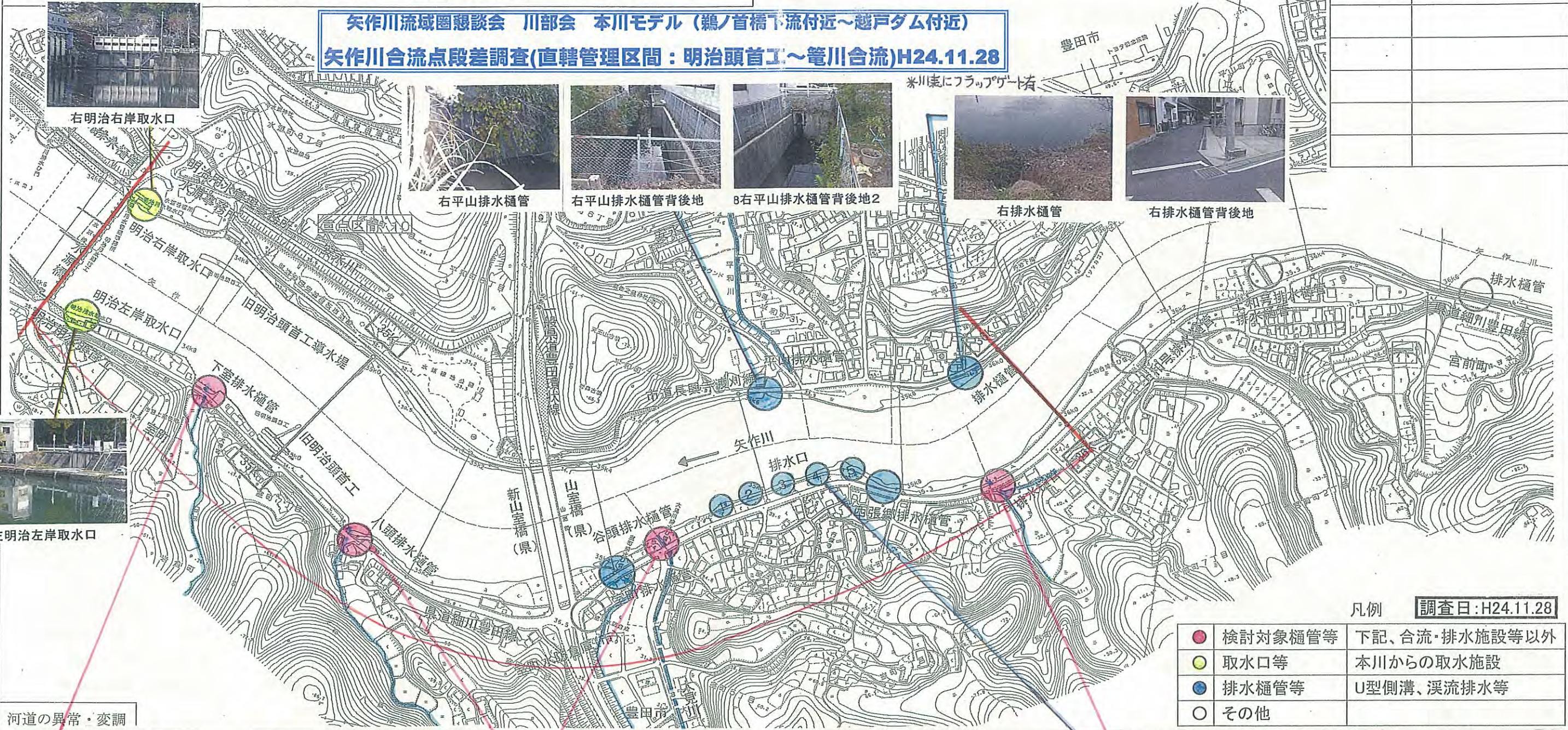


矢作川本川の瀬淵分布図：籠川合流点～鵜ノ首上流区間（2013. 2-3 調査）



平面図 スケール：S=1/5,000 測量年月日：平成14年5月撮影・平成15年3月側図

矢作川流域圏懇談会 川部会 本川モデル(鵜ノ首橋下流付近～越戸ダム付近)
矢作川合流点段差調査(直轄管理区間：明治頭首工～竜川合流)H24.11.28



| 年度 | 出張所長名 |
|----|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |

河道の異常・変調



②水衝

水)

平面図 スケール：S=1/5,000 測量年月日：平成14年5月撮影・平成15年3月側図

矢作川流域圏懇談会 川部会 本川モデル (鵜ノ首橋下流付近～越戸ダム付近)
矢作川合流点段差調査(直轄管理区間：明治頭首工～箆川合流)H24.11.28



河道の異常・変調



左上和合排水樋管



左上和合排水樋管2



左上和合排水樋管3



左上和合排水樋管(上流)



左上和合排水樋管(上流)2



左上和合排水樋管(上流)3

②水衝部の発生位置



左上和合排水樋管背後地



左上和合排水樋管背後地2

③漏水



左上和合排水樋管(上流)4

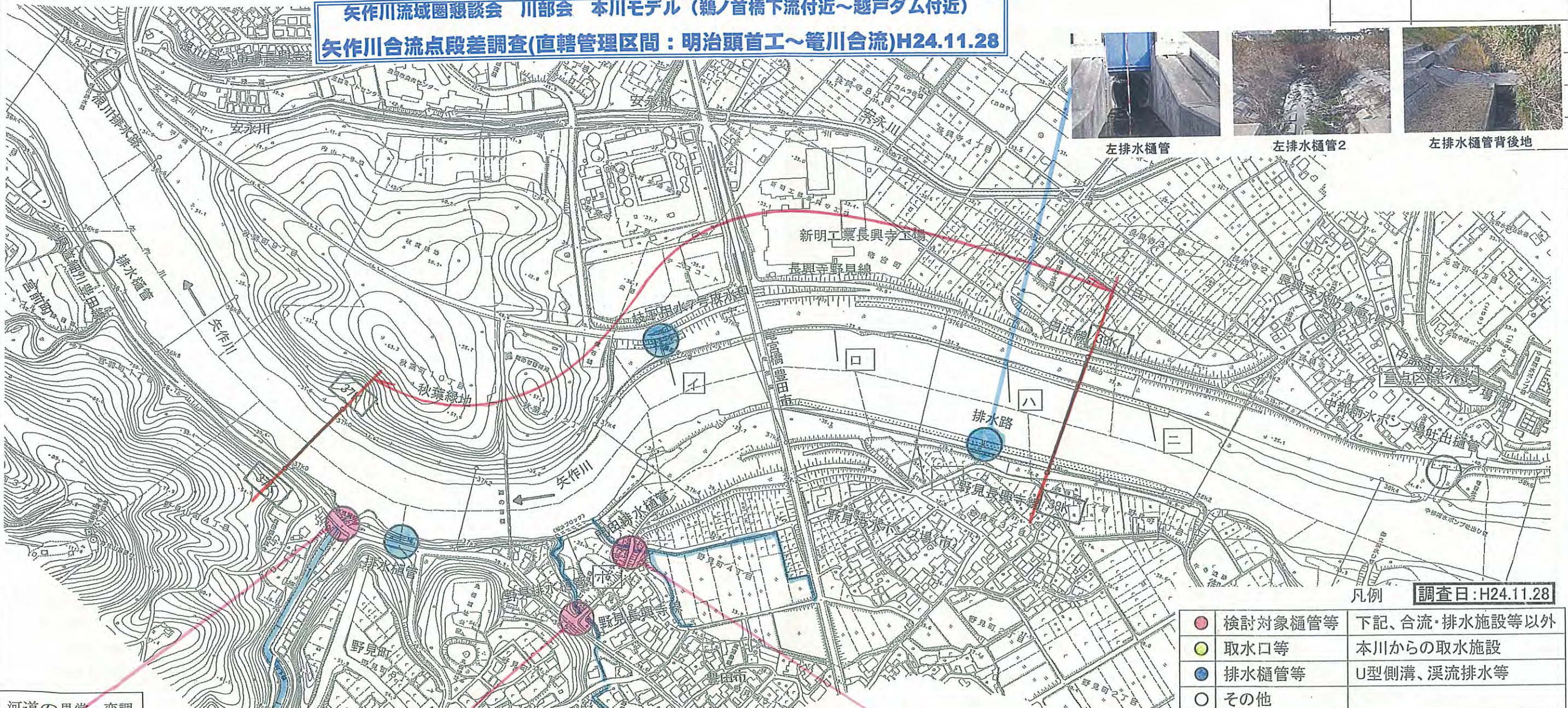


左上和合排水樋管(上流)背後地

平面図 スケール：S=1/5,000 測量年月日：平成14年5月撮影・平成15年3月側図

年度 出張所長名

矢作川流域圏懇談会 川部会 本川モデル(鷲ノ首橋下流付近～越戸ダム付近)
 矢作川合流点段差調査(直轄管理区間：明治頭首工～竜川合流)H24.11.28



凡例 調査日：H24.11.28

| | | |
|---|---------|---------------|
| ● | 検討対象樋管等 | 下記、合流・排水施設等以外 |
| ● | 取水口等 | 本川からの取水施設 |
| ● | 排水樋管等 | U型側溝、溪流排水等 |
| ○ | その他 | |

河道の異常・変調



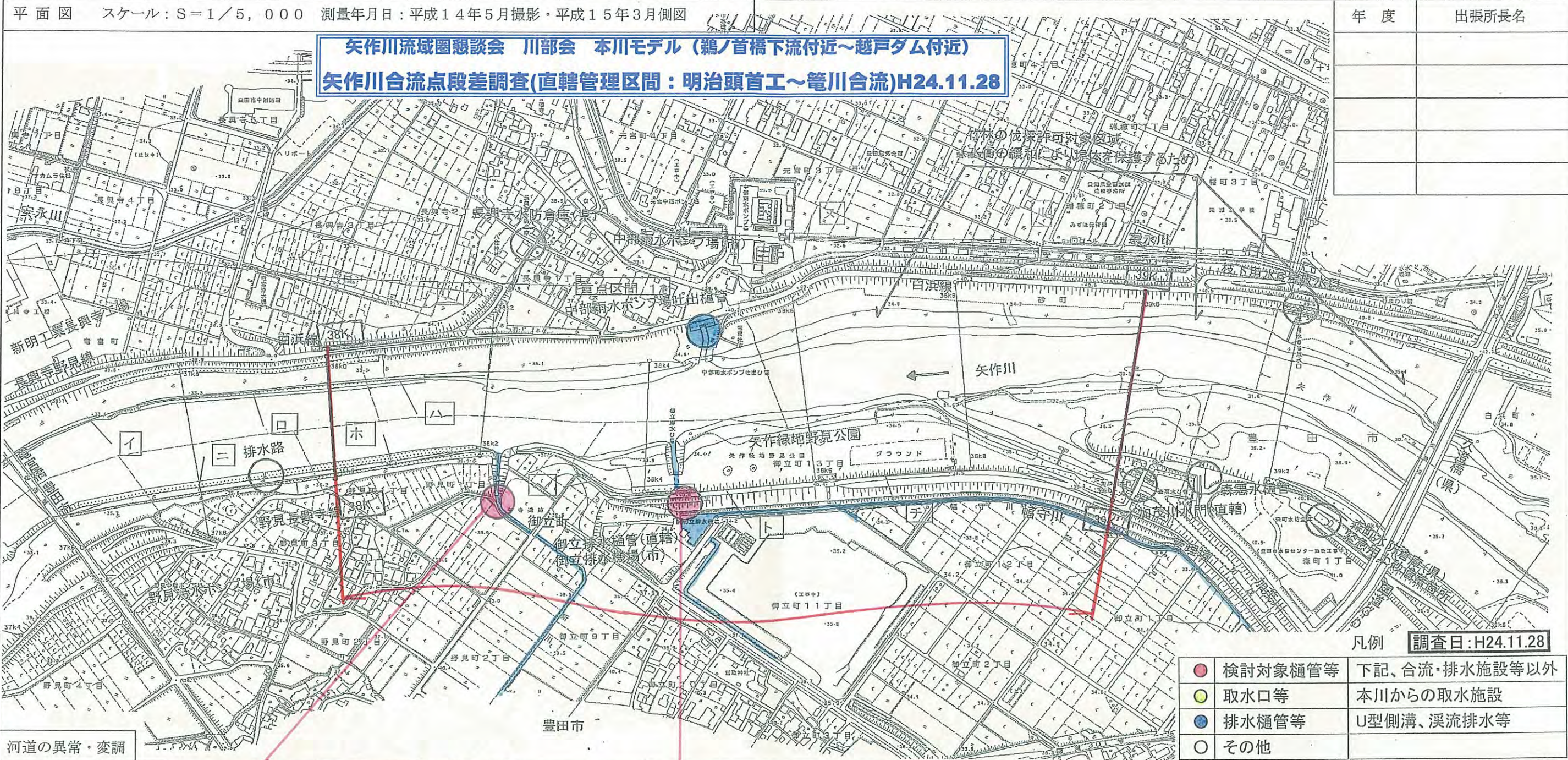
③

④堤防の異常・変調(亀裂)

| | | | | | | |
|---------|----------|------------|----------|------------|---------|----------|
| 左榎尾川 | 左榎尾川上流 | 左野見排水樋管 | 左野見排水樋管2 | 左野見排水樋管3 | 左門田排水樋管 | 左門田排水樋管2 |
| 左榎尾川上流2 | 左野見排水樋管4 | 左野見排水樋管背後地 | 左門田排水樋管3 | 左門田排水樋管背後地 | | |

平面図 スケール：S=1/5,000 測量年月日：平成14年5月撮影・平成15年3月側図

矢作川流域圏懇談会 川部会 本川モデル（鷲ノ首橋下流付近～越戸ダム付近）
矢作川合流点段差調査(直轄管理区間：明治頭首工～簗川合流)H24.11.28



凡例 調査日：H24.11.28

| | | |
|---|---------|---------------|
| ● | 検討対象樋管等 | 下記、合流・排水施設等以外 |
| ● | 取水口等 | 本川からの取水施設 |
| ● | 排水樋管等 | U型側溝、溪流排水等 |
| ○ | その他 | |

河道の異常・変調

①ミオ筋の変動状況



左新川



左新川上流



左御立排水樋管



御立排水樋管2



御立排水樋管背後地

②水衝部の発生位置

④堤防の異常・変調(亀裂・漏水)



御立排水樋管背後地2



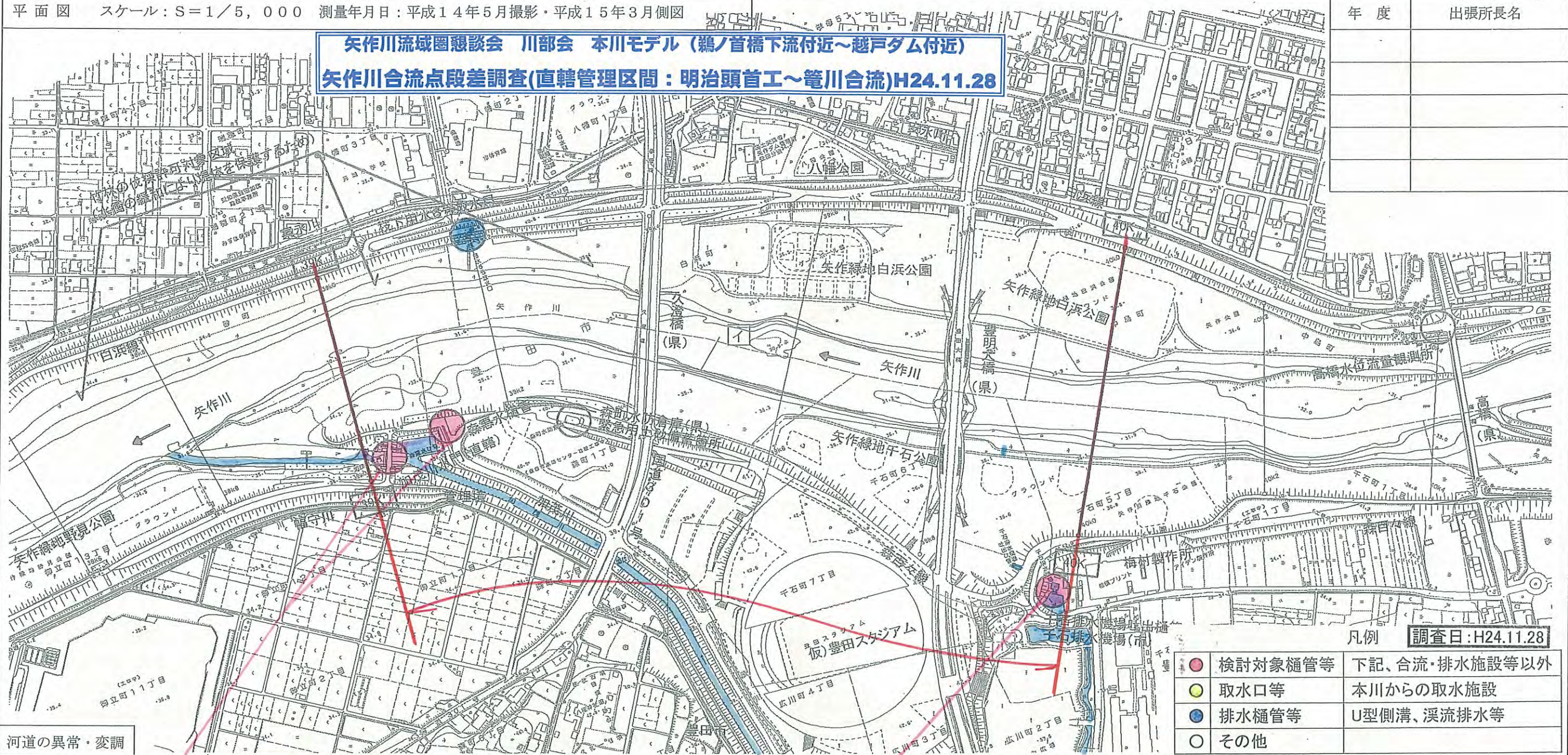
左御立排水樋管背後地3



左御立排水樋管背後地4

平面図 スケール：S=1/5,000 測量年月日：平成14年5月撮影・平成15年3月側図

矢作川流域圏懇談会 川部会 本川モデル（鷲ノ首橋下流付近～越戸ダム付近）
 矢作川合流点段差調査(直轄管理区間：明治頭首工～竜川合流)H24.11.28



凡例 調査日：H24.11.28

| | | |
|---|---------|---------------|
| ● | 検討対象樋管等 | 下記、合流・排水施設等以外 |
| ● | 取水口等 | 本川からの取水施設 |
| ● | 排水樋管等 | U型側溝、溪流排水等 |
| ○ | その他 | |

河道の異常・変調

①ミオ筋の



左加茂川水門・森悪水樋管 左加茂川上流 左森悪水樋管

⑤その他



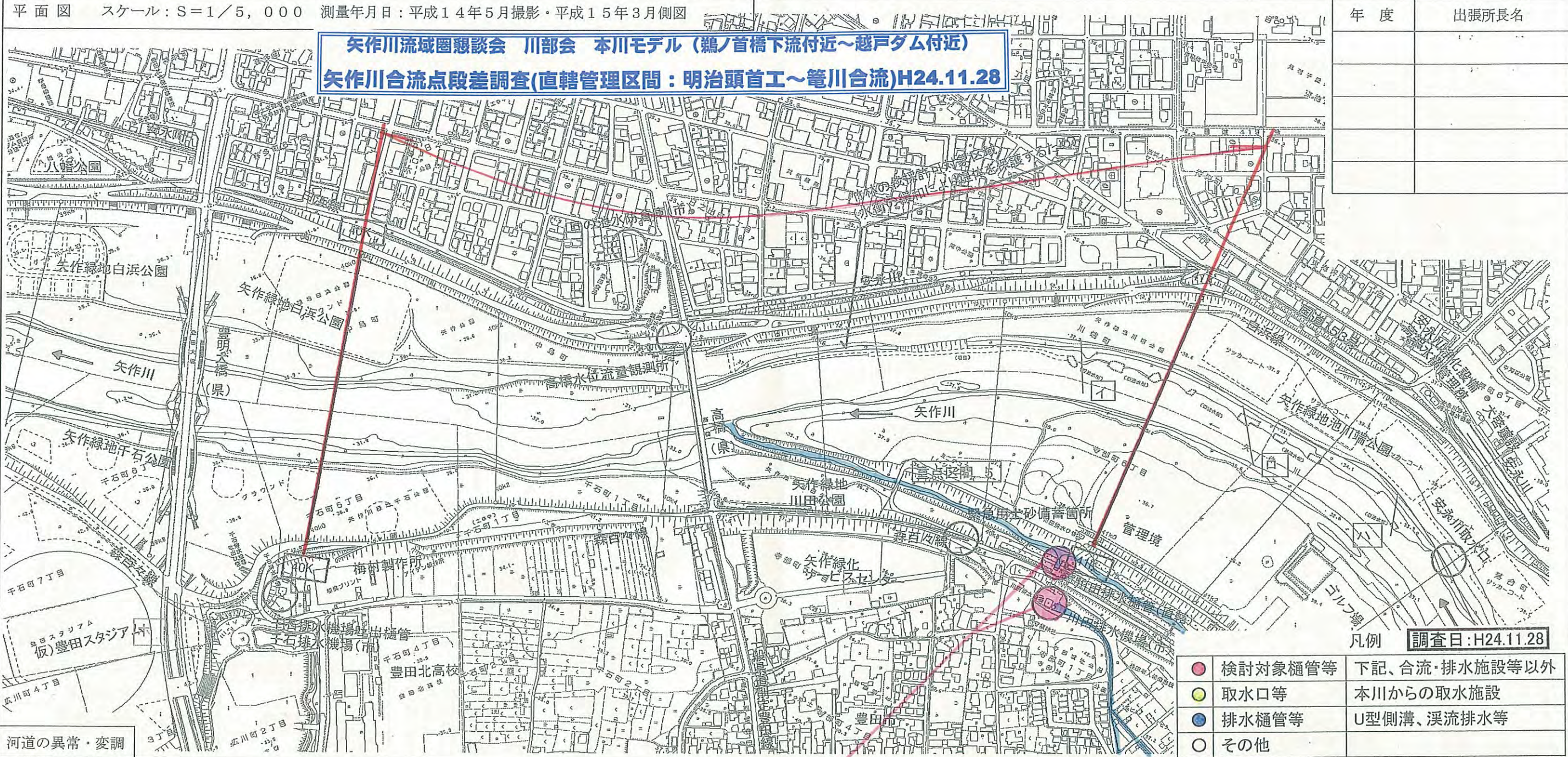
左千石排水機場吐出樋管 左千石排水機場吐出樋管背後地 千石排水機場吐出樋管背後地2

②水衝部の発生位置

④堤防の異常・変調(亀裂・漏水)

平面図 スケール：S=1/5,000 測量年月日：平成14年5月撮影・平成15年3月側図

矢作川流域圏懇談会 川部会 本川モデル(鷲ノ首橋下流付近～越戸ダム付近)
矢作川合流点段差調査(直轄管理区間：明治頭首工～筆川合流)H24.11.28



凡例 調査日：H24.11.28

| | | |
|---|---------|---------------|
| ● | 検討対象樋管等 | 下記、合流・排水施設等以外 |
| ● | 取水口等 | 本川からの取水施設 |
| ● | 排水樋管等 | U型側溝、溪流排水等 |
| ○ | その他 | |

河道の異常・変調

①ミオ筋の変動状況

③洗堀の状況

⑤その他



左川田排水樋管



左川田排水樋管2



左川田排水樋管背後地



左川田排水樋管背後地2



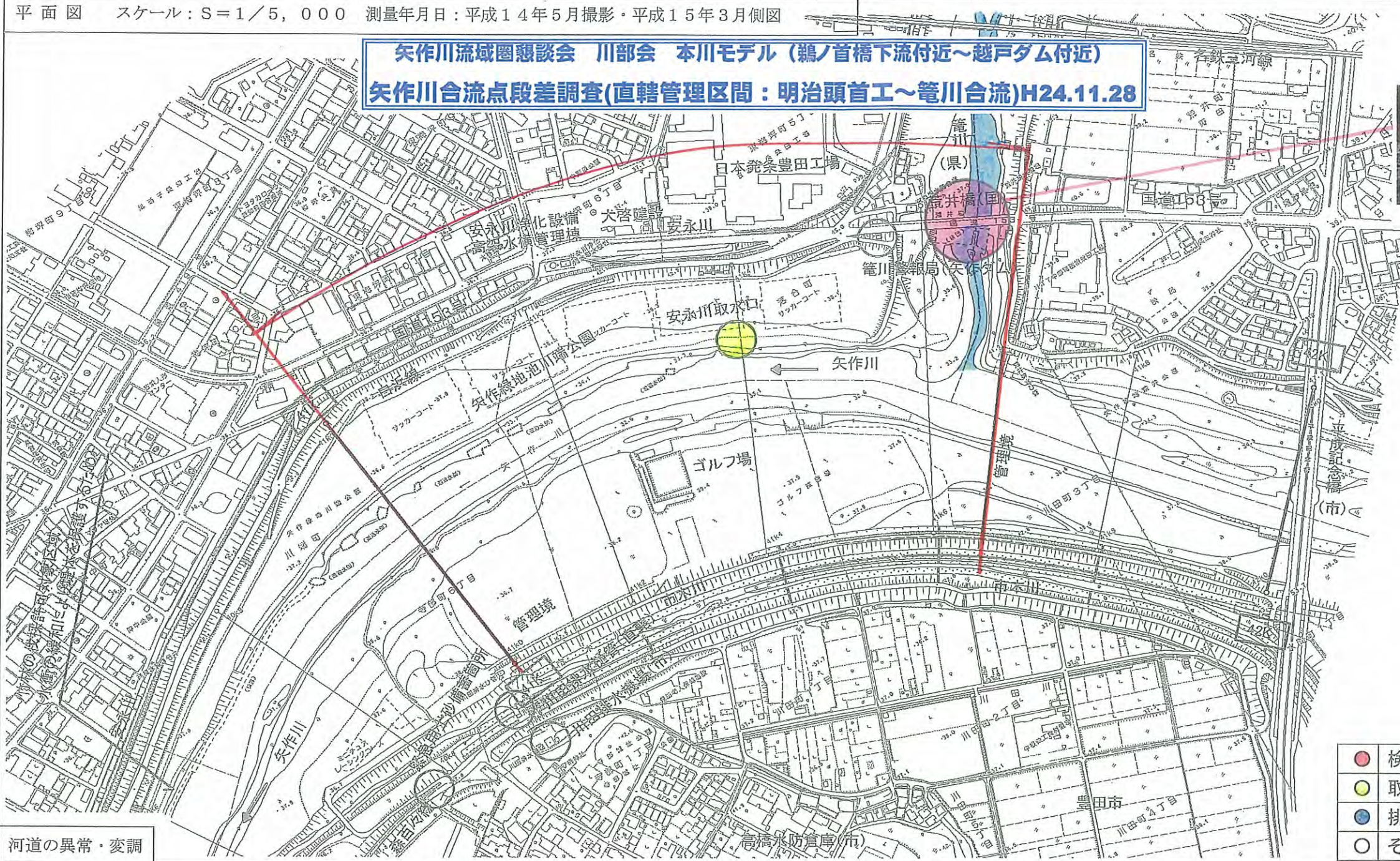
左市木川上流

②水衝部の発生位置

④堤防の異常・変調(亀裂・漏水)

平面図 スケール：S=1/5,000 測量年月日：平成14年5月撮影・平成15年3月側図

矢作川流域圏懇談会 川部会 本川モデル (鷲ノ首橋下流付近～越戸ダム付近)
矢作川合流点段差調査(直轄管理区間：明治頭首工～簗川合流)H24.11.28



右簗川



右簗川上流

凡例 調査日：H24.11.28

| | |
|-----------|---------------|
| ● 検討対象樋管等 | 下記、合流・排水施設等以外 |
| ● 取水口等 | 本川からの取水施設 |
| ● 排水樋管等 | U型側溝、溪流排水等 |
| ○ その他 | |

河道の異常・変調

| | | | |
|-----------|------------------|------|--------|
| ①ミオ筋の変動状況 | ③洗堀の状況 | ⑤その他 | 主な被災履歴 |
| ②水衝部の発生位置 | ④堤防の異常・変調(亀裂・漏水) | | |