

3. 自然環境対策

3-1-1 矢作川水系の環境調査(仮称)

調査目的

関係機関と協力してダム下流域の良好な河川環境の保全のあり方を検討するために諸調査を実施するものである。

調査区域

矢作ダム上下流(ダム貯水池を含む)から河口

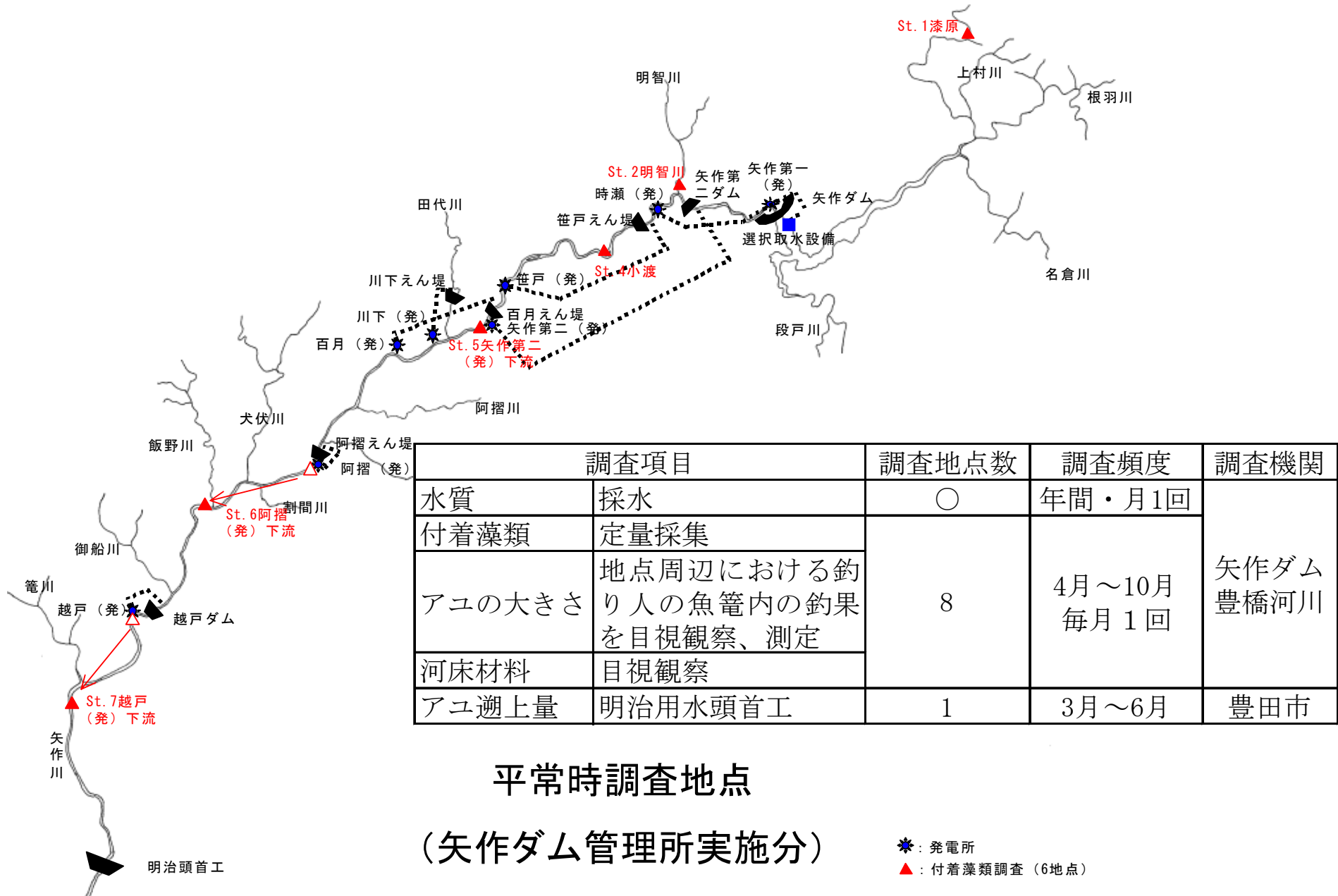
調査期間

矢作ダム管理所: 矢作ダム上下流から明治頭首工(環境調査)

豊橋河川事務所: 明治頭首工から河口(環境調査)

豊 田 市 : 明治用水頭首工(魚類調査)

(1) 魚介類の生息環境把握調査(平常時調査)

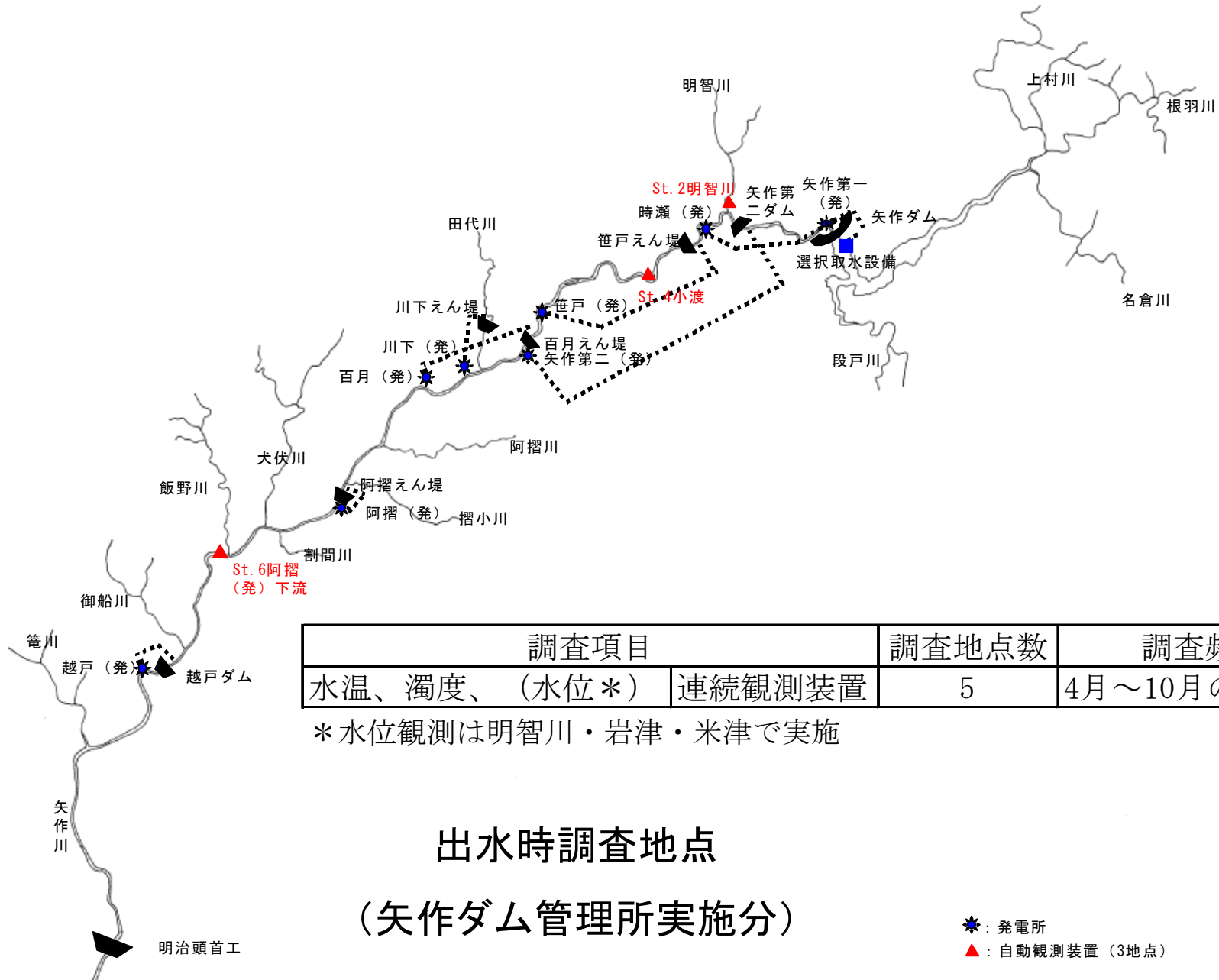


調査項目		調査地点数	調査頻度	調査機関
水質	採水	○	年間・月1回	矢作ダム 豊橋河川
付着藻類	定量採集	8	4月～10月 毎月1回	
アユの大きさ	地点周辺における釣り人の魚籠内の釣果を目視観察、測定			
河床材料	目視観察	1	3月～6月	豊田市
アユ遡上量	明治用水頭首工			

平常時調査地点
(矢作ダム管理所実施分)

★: 発電所
▲: 付着藻類調査 (6地点)

(2) 魚介類の生息環境把握調査(出水時調査)



調査項目		調査地点数	調査頻度
水温、濁度、(水位*)	連続観測装置	5	4月～10月の間連続

* 水位観測は明智川・岩津・米津で実施

出水時調査地点

(矢作ダム管理所実施分)

★ : 発電所
▲ : 自動観測装置 (3地点)

(3) 魚介類の生息環境の要因分析データ

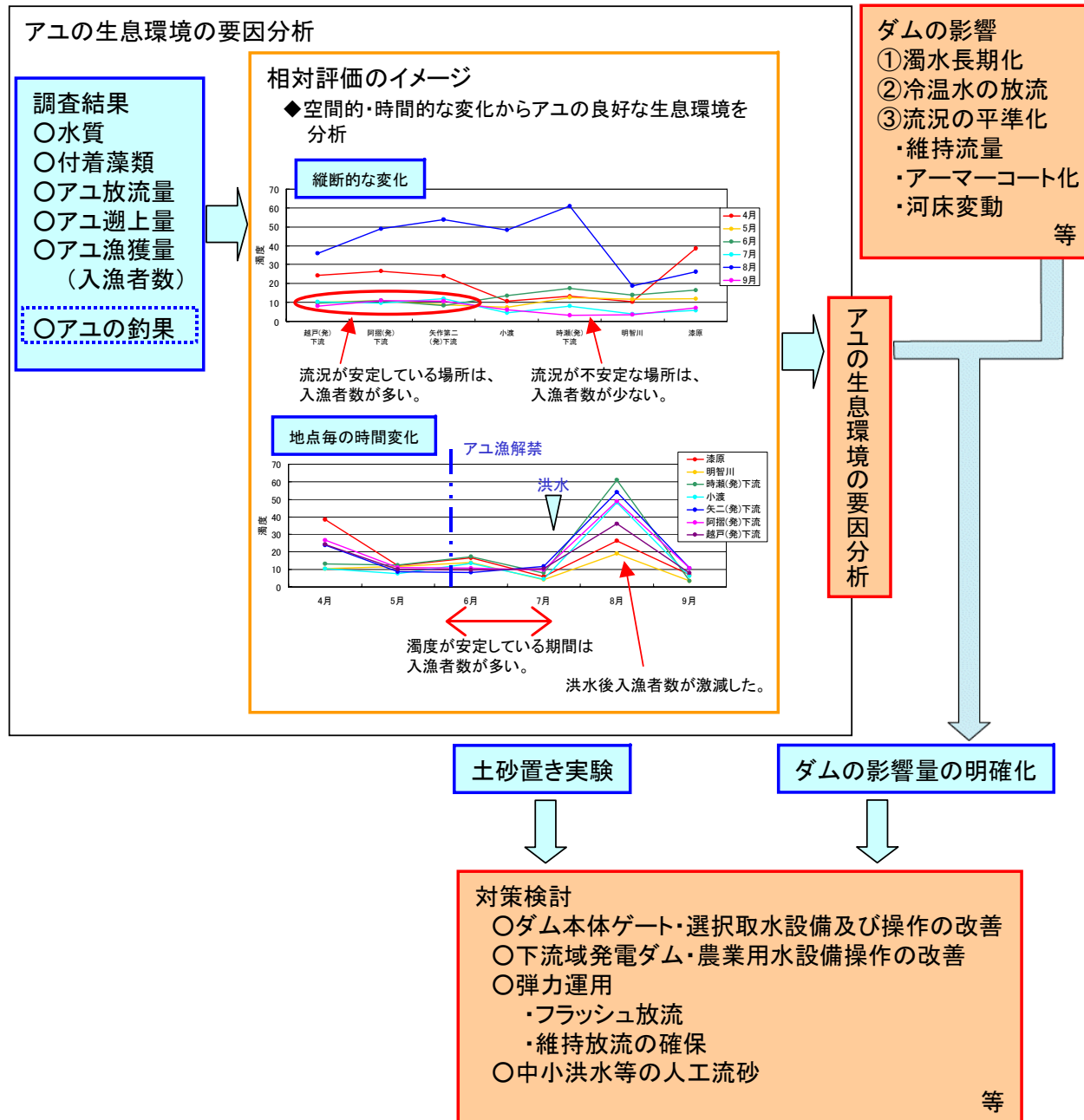
分析に使用するデータ	備考
アユ放流漁	漁業組合から入手する。
アユ遡上量	明治頭首工を遡上するアユの量を使用する。
アユ漁獲量（入漁者数）	アユの場所別漁獲量のデータがないため、入漁者数を用いてアユ量の指標とする。
水質、付着藻類	平常時調査結果を使用
水質（濁度、水温）	出水時調査結果及び各ダムでの自動観測値を使用
アユの生息環境に望ましい環境	既存資料より検討

(4) ダム影響量の明確化・魚介類への対策検討

検討項目	検討方針
アユの健全な生息を維持できる許容濁度	アユの主な生息域における、矢作ダムから放流される水量と濁度（SS）と支川から流入する水量と濁度（SS）の割合を解析する。 さらに、現地調査結果を踏まえて、既存文献などを参考にして、アユへの影響度合いを濁度（SS）で検討する。
アユの生息に影響を及ぼす濁りの継続期間の短縮化	自動観測装置による水質の測定結果から、アユの主な生息域における濁りの継続期間を把握する。 さらに、アユの生息状況と濁りの継続期間の関係を解析し、速やかにアユの生息に適した環境に近づけるための、ダムの運用方法を検討する。

※アユの冷水病については、ヒアリング等より矢作川での実態をとりまとめる

3-1-2 自然環境対策の検討フロー



アユの生息環境の要因分析

土砂置き実験

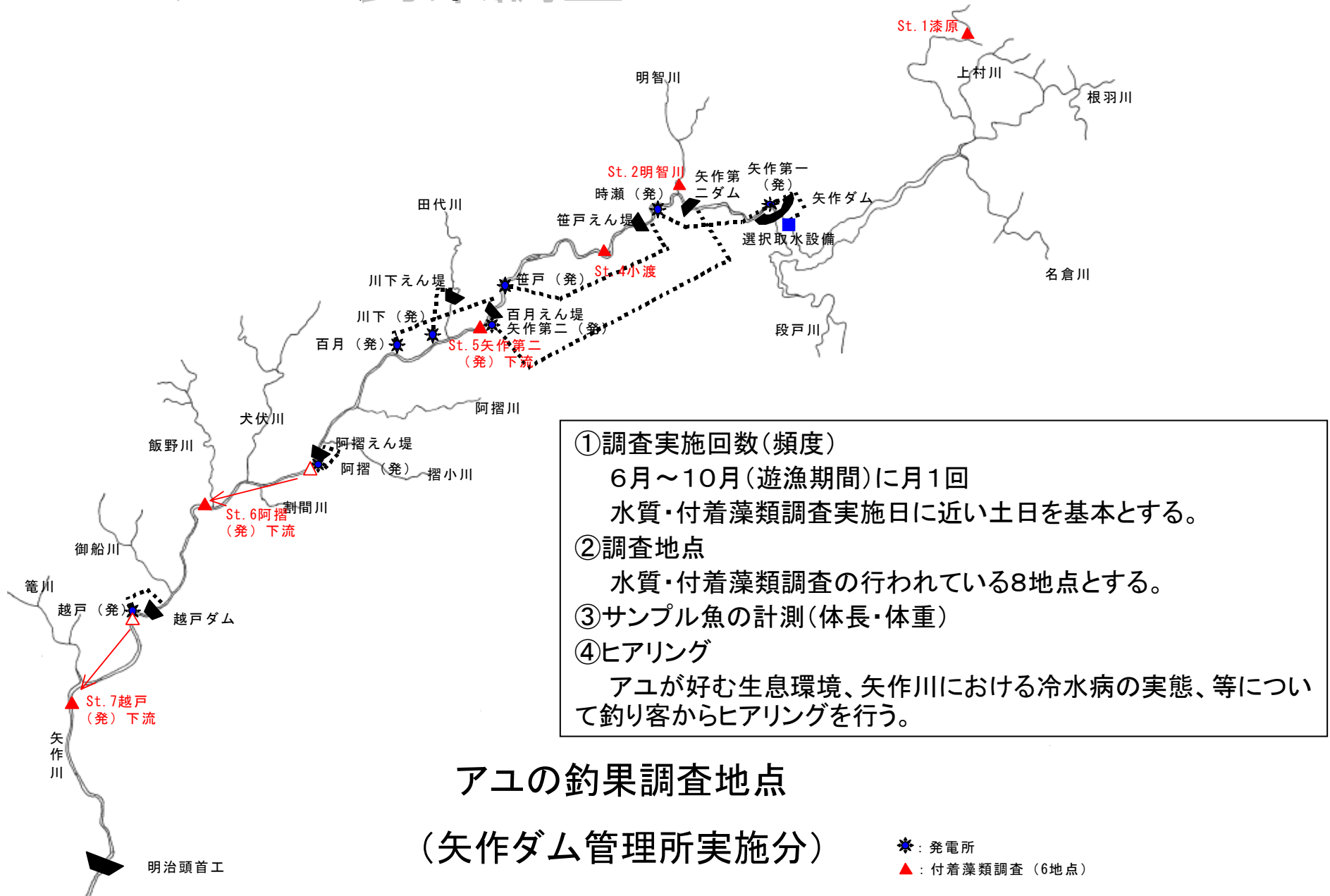
ダムの影響量の明確化

対策検討

- ダム本体ゲート・選択取水設備及び操作の改善
- 下流域発電ダム・農業用水設備操作の改善
- 弾力運用
 - ・フラッシュ放流
 - ・維持放流の確保
- 中小洪水等の人工流砂

等

3-2 アユの釣果調査

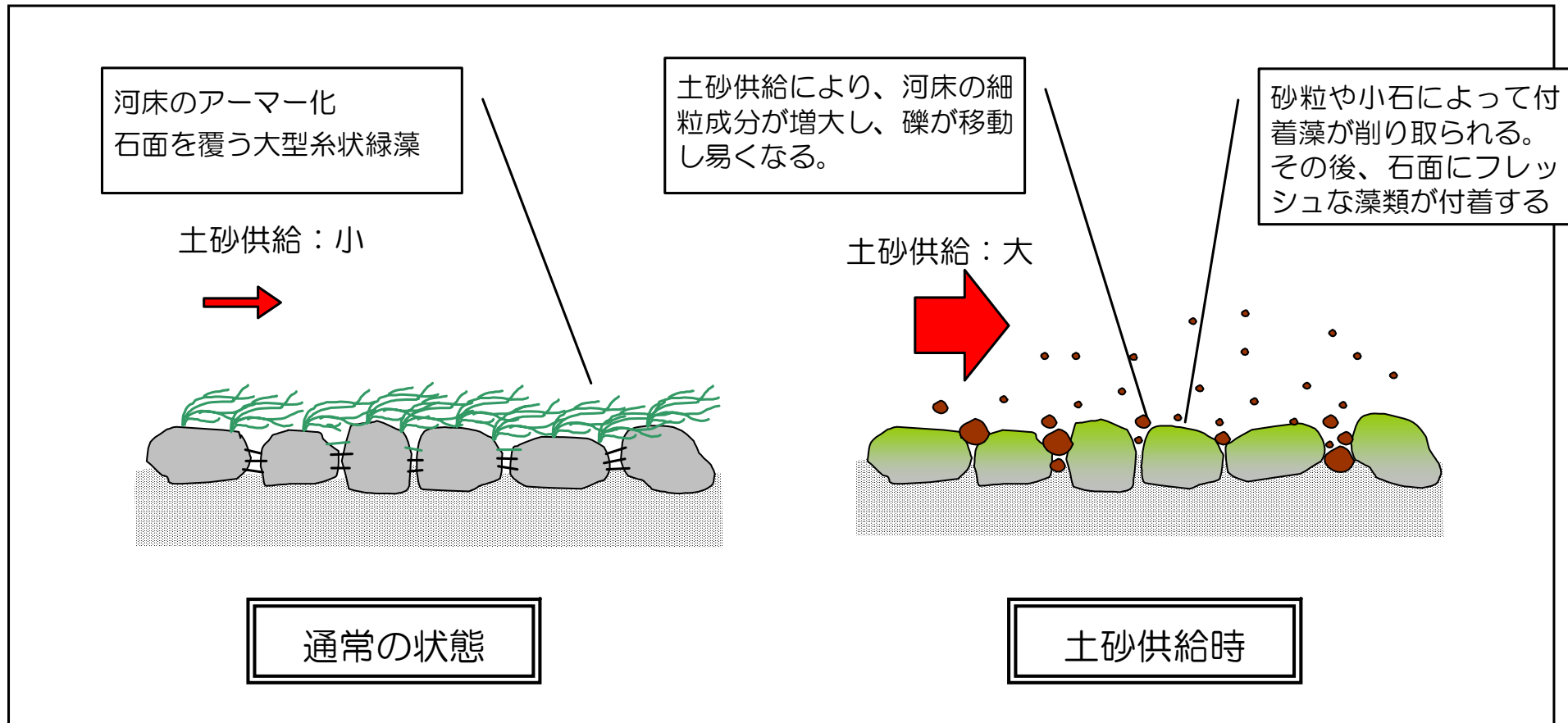


- ①調査実施回数(頻度)
6月～10月(遊漁期間)に月1回
水質・付着藻類調査実施日に近い土日を基本とする。
- ②調査地点
水質・付着藻類調査の行われている8地点とする。
- ③サンプル魚の計測(体長・体重)
- ④ヒアリング
アユが好む生息環境、矢作川における冷水病の実態、等について釣り客からヒアリングを行う。

アユの釣果調査地点
(矢作ダム管理所実施分)

★: 発電所
▲: 付着藻類調査(6地点)

3-3 土砂置き実験(小渡地区)



土砂供給による河川環境への効果(イメージ図)

土砂置き実験 (小渡地区)の 概要



調査項目および調査方法

1. 土砂設置に関する情報

- ①土砂設置位置の横断・平面形状
- ②土砂が冠水・流出を始める流量規模
- ③土砂設置量と流出土砂量
- ④設置土砂の粒度分布

2. 河川環境(実験区と対照区)に関する情報

- ①平常時の水深・流速が同程度の地点を調査地点として選定
- ②河床状況の観察調査(洪水前後)
- ③付着藻類調査
 - ・洪水前、洪水後(10日後、20日後、30日後、60日後)

土砂設置予定地点および調査地点(実験区と対照区)