

## 今年度の実施内容（案）について

## 1. 全体計画

平成23年度第2回協議会での協議結果のとおり、以下の対策案において、可能なものから、実施を検討していくが、別紙1のとおり役割分担し、進めていくこととする。

## ・今後の対策（案）について

- ① 生活系、産業系、その他の要因による栄養塩類の流入量の分析と抑制に向けた取り組み
- ② 下水道整備、下水道への接続率の向上に向けた取り組み
- ③ 底泥の浚渫等
- ④ 暫定導水事業の実施
- ⑤ 大江川下流部等からの排水

## 2. 平成24年度の導水社会実験実施計画（案）について

下記のとおり、導水等の社会実験を実施する。

### (1) 目的及び実施内容

#### a) 平成23年度の導水社会実験結果について

平成23年度は、アオコが発生していない状態の大江川に揖斐川の水を導水し、大江川の水質の変化を測定することにより、基礎的なデータを整理することを目的として社会実験を実施した。（実施期間：23年9月26日～10月3日）

この社会実験の結果、大江川の水温の低下や、溶存酸素の増加、栄養塩類である総リン、総窒素の減少など、アオコの発生を抑制する水質改善の効果が認められた。一方で、流速については導水中、導水後にやや低下する現象が見られた。

#### b) 今年度の実施内容について

今後、継続的な対策としてアオコの発生抑制のため導水を検討していくにあたって、今年度は上記の結果を踏まえ、社会実験により以下の検証を行う。

- ① 発生期である夏期（7月～8月）に導水等を実施することによる水質改善効果の検証
- ② 大江川の流速増加に向けた取り組みとして、揖斐川へ自然排水がされる時間帯を最大限活用できる導水期間の設定を行うなどの方法の検討

### (2) 実施時期

平成24年7月～8月の2ヶ月間のうち、数日間晴天で降雨がない状況が続くと見込まれる期間について、1週間程度継続して実施

※ 期間中、2～3回（2～3週間）程度の実施を想定

（揖斐川万石地点の水量が毎秒30 m<sup>3</sup>超の場合等、一定の条件下において実施）

### (3) 実施方法

#### a) 揖斐川から大江川への導水

揖斐川の水を、下記の方法により大江川に導水する。

#### ① 中江揚水機場（揖斐川の河口から 24.8km 左岸の農業用水施設）より、揖斐川の水を取水

中江揚水機場において、一日あたり最大 11 時間（20 時～7 時の間）、揖斐川より毎秒約 1 m<sup>3</sup>を取水する。（-1①）

#### ② 農業用パイプラインを利用し、土倉揚水機場の貯水池に送水

①で取水した水を、勝賀（かつが）西用水路を経由させて、一日あたり最大 11 時間（20 時～7 時の間）、土倉揚水機場へ送水する。（-1②）

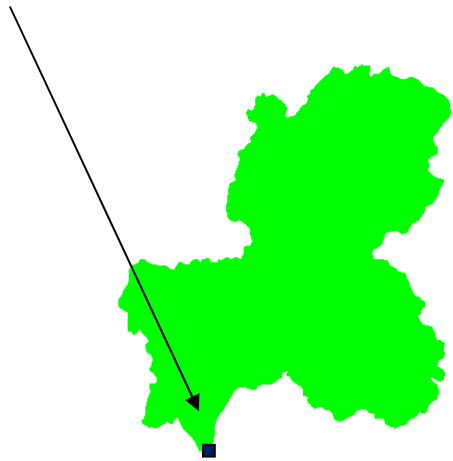
#### ③ 土倉揚水機場の貯水池から大江川に導水

土倉揚水機場の貯水池と大江川は、幅員 4 m の河川管理道路で隔てられており、直接通水する施設がないことから、ポンプにより、20 時～7 時の時間帯の間に、土倉揚水機場の貯水池から毎秒約 1 m<sup>3</sup>を大江川に送水する。（-1③）

※ 中江揚水機場における取水量（毎秒約 1 m<sup>3</sup>）は、昨年度の社会実験における実績から計画しているが、実際に取水できる量は揖斐川の河川水位等によって変動する。



図-1 揖斐川から大江川への導水系統



- b) 大江川の流速増加に向けた取り組み  
a)の導水に合わせて、以下の方法を実施することを検討する。

### ①大江樋門からの自然排水の活用

大江川下流端の大江樋門において、潮汐の影響等で大江川の水位が揖斐川の水位を上回り、揖斐川へ自然排水がされる時間帯を最大限活用できる導水期間の設定をする。



図-2 大江樋門位置図

## ②支川における農業用排水路への排水

特に水が滞留しやすい馬目橋下の支川について、馬目橋の上流の水門操作を行い、農業用排水路を経由し揖斐川へ排水する。

※ 農業用排水路への排水量が一定量に達すると、脇野排水機場のポンプが自動運転され、揖斐川へ排水される。



図-3 大江川支川から揖斐川への排水系統

#### (4) 実施効果の検証

導水等による水質改善効果について検証を行う。

##### ① 水面の状況の確認

社会実験期間中、定期的に流域を巡回し、大江川の水面の状況を確認する。

##### ② 水質、水温等の観測

①と合わせて、水質、水温等の調査を行う。

調査日	社会実験の実施前、実施中及び実施後
調査地点	導水予定地点（土倉揚水機場付近）から馬目橋付近までの間に500mおきに計8ヶ所、川の中央付近に調査地点を設定する。 ( <a href="#">図-4</a> のとおり) また、大江川の中流部1ヶ所、下流部1ヶ所、及び揖斐川の取水地点付近1ヶ所、排水地点2ヶ所においても、調査地点を設定する。( <a href="#">図-5</a> のとおり)
調査項目	
水質	調査地点で採取した河川水の pH（水素イオン濃度）、DO（溶存酸素）、BOD（生物化学的酸素要求量）、SS（浮遊物質質量）、T-P（総リン）、T-N（総窒素）、VSS（強熱減量）、D-N（溶存態窒素）、D-P（溶存態リン）、クロロフィル a
水温	調査地点において水温計により計測
流速	調査地点において流速計により計測
水深	調査地点において測量により計測
風向、風速	調査地点において風速計により計測

#### 5. 結果の公表

平成24年10月下旬（予定）

▲ =計測地点



図-4 導水予定地点から馬目橋付近までの間の水質等調査地点



▲ = 計測地点

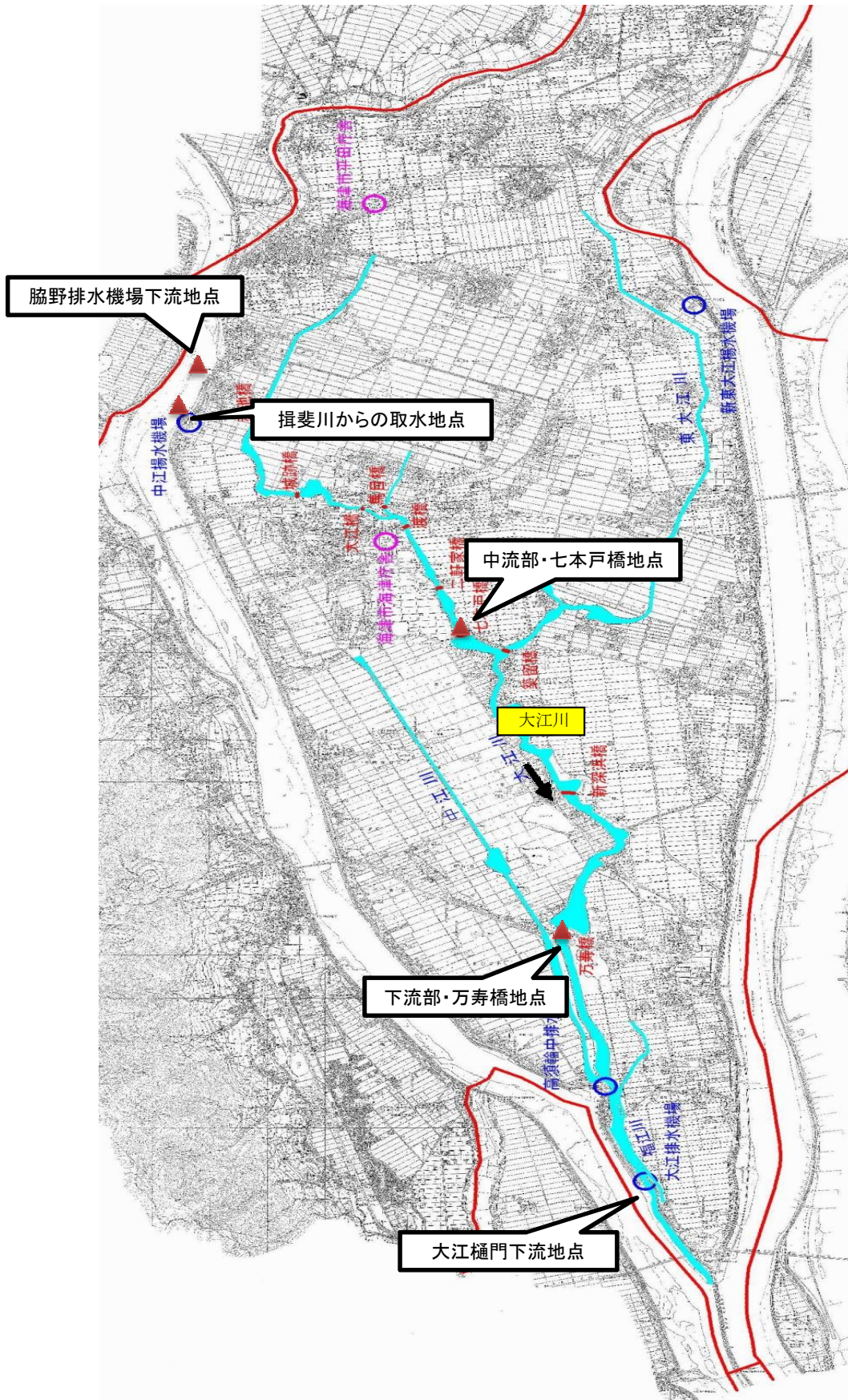


図-5 中流部、下流部等における水質等調査地点

(協議会の議論を踏まえ追記)

○追加検討項目について

協議会での議論を踏まえ、今後の対策（案）として、可能なものから実施を検討していくこととした5つの項目について、さらに取り組みの具体化を進めていくとともに、以下の項目についても実施に向けた検討を行う。

・大江川におけるアオコの発生メカニズムの整理

過去のアオコ発生時における水温、水質の状況や、これまでの対策の結果等から、大江川におけるアオコの発生メカニズムを整理し、今後の浄化対策の方向付けをしていく。

・船による攪拌

水流発生装置が装備された船を使用して、特に流れが停滞した地点の攪拌を行い、水質の改善効果を検証する。

・河川パトロールの実施

大江川の水面の状況について、定期的に流域を巡回し、確認するほか、流域の住民からの通報等を受けるしくみづくりを検討する。

実施項目	スケジュール・実施内容等	実施主体											
		県（河川課）	県（大垣土木事務所）	海津市	中部地方整備局	木曾川上流河川事務所	木曾川下流河川事務所	県（農地整備課）	高須輪中土地改良区	東海農政局	県（西濃振興局環境課）	県（河川環境研究所）	
①生活系、産業系、その他の要因による栄養塩類の流入量の分析と抑制に向けた取り組み	・年間を通して実施	○実施に係る調整 ・実施事項の検討		○実施に係る調整 ・実施事項の検討				○実施に係る調整 ・実施事項の検討					
②下水道整備、下水道への接続率の向上に向けた取り組み	・年間を通して実施			○市の下水道整備計画に合わせて、さらなる住民の理解促進を図る取組の実施									
③底泥の浚渫等	・平成24年2月中旬～5月中旬に実施	○実施に係る調整	○工事の実施（県管理区域） ○底質調査等の実施	○工事の実施（市管理区域）								○大江川における定期的な水質調査に関する支援等	○調査結果の分析に関する支援等
④暫定導水事業の実施 ⑤大江川下流部等からの排水	・平成24年7～8月に導水社会実験の実施を検討（一定の条件下において、数回実施） ・下流部からの排水に関して、自然排水の活用を検討 ・水質調査結果を9月中にとりまとめ	○導水等の実施に係る調整 ・河川法第15条に関する協議等 ・農業用水施設の他目的使用に関する協議 ・事業実施（ポンプの借用、水質調査等）に関する調整	○導水に係るポンプ車の運用等（海津市、土地改良区と連携して実施） ○水質調査の発注、実施	○導水等の実施に関する地元住民等への事前説明 ○導水に係るポンプ車の運用等（大垣土木、土地改良区と連携して実施） ○現地の状況確認（バトロール）	○導水等の実施に関する協議（←県） ・河川法協議等	○導水等の実施に係る調整 ・導水に使用するポンプ車の貸与	○導水等の実施に係る調整 ・実施内容に関する調整 ・導水に使用するポンプ車の貸与	○導水等の実施に係る調整 ・農業用水施設の他目的使用に関する協議	○導水の実施（揚水機場の運転等）	○導水等の実施に係る協議（←県） ・農業用水施設の他目的使用に関する協議			