

大江川の浄化に向けたこれまでの取り組みについて

1. 昨年度の当協議会における検討状況について

「清流の国ぎふ」づくりの一環として、平成22年にアオコ発生・腐敗により、水質悪化や悪臭などの環境問題の発生している大江川（海津市）において、浄化に向けた取り組みを実施するため、「清流の国ぎふづくり大江川環境対策協議会」を設置し、有効な対応策の検討を行ってきた。

(1) 平成23年度第1回協議会（H23.9.6）

- ・ アオコ対策の基本的な考え方について検証
- ・ 有効な対応策を検討するためのデータを整理することを目的として、アオコ発生の基本的なメカニズムの解明に向けた調査を実施することを決定

・ 3つの調査の実施内容

① 底質の調査

川底の泥を採取し、アオコの発生源となる栄養塩類等の含有状況を分析

② 船による攪拌

水面を船で攪拌して酸素を水中に送り込み、水質の変化等を検証

③ 導水社会実験

揖斐川の水を大江川に導水し、水質、水温の変化等を検証

(2) 平成23年度第2回協議会（H23.11.28）

- ・ 調査結果について検証

・ 調査結果（調査地点等については別紙1参照）

① 底質の調査（H23.9月～11月）

- ・ 大江川の6地点の底質の成分の状況を比較すると、アオコが大量発生した支川馬目橋付近の底質において、特に栄養塩類である総リン、総窒素の値が高いことが確認された。

② 船による攪拌（H23.10.5）

- ・ 攪拌により、水質等に大きな変化は見られなかった。

③ 導水社会実験（H23.9.26～H23.10.3）

- ・ 大江川の水温、水質等への影響を検証したところ、水温の低下や、溶存酸素（DO）の上昇、総リン（TP）、総窒素（TN）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、導水後にやや低下した。

- ・ 今後の対策として、以下の5つを挙げ、可能なものから実施を検討していく方針を決定

・ 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

- ・ このうち、底泥の浚渫等については、平成24年2月下旬から5月中旬にかけて実施した。

2. 浚渫の実施状況について

(1) 実施場所及び実施者

① 実施場所…支川馬目橋付近（海津市海津町馬目）

平成22年8月にアオコが大量に発生した地点であり、また、平成23年10月の底質調査の結果において、底質に含まれる栄養塩類である窒素、リンの濃度が高いことが確認された地点において実施

② 実施者…県及び海津市により、それぞれの管理区域について実施

(2) 実施期間

県…平成24年2月29日～3月19日（雨による中止：3月6日～3月15日）

及び平成24年4月11日～5月10日

海津市…平成24年3月19日～3月22日



(図1) 浚渫工事实施区域

(3) 実施方法

以下の工程により実施した。

① 大江川本川との境付近で鋼矢板にて締め切り

- ・ クレーンを搬入し、笠コンクリート敷下部の高さに鋼矢板を圧入
- ・ 矢板護岸との隙間を埋めるため、大型土のう・土のうを使い止水

② 水中ポンプを設置し、水替えを実施

- ・ 締め切った範囲の水を抜き取り、泥土の堆積状況を把握

○泥土の堆積状況

- ・ 矢板護岸部分（区間1）は粘性土で、端部はやや硬く、中央部は軟らかい粘性土が1 m以上堆積
- ・ 馬目橋下流のブロック積部分（区間2）は、砂礫層の上に軟らかい粘性土がごく薄く堆積
- ・ 馬目橋上流（区間3）は、砂礫混じりの粘土層の上に軟らかい粘性土が10cm程度堆積

③ バキューム車により、計画河床面まで泥土を吸引（浚渫）

a) 施工範囲

計画河床面から上の泥土を堆積物とみなし、吸引を実施（平均約20cm）

→矢板護岸部分の中央部は、浚渫後も軟らかい粘土層が残存

b) 浚渫土量

県…約360m³（平成23年度：170m³、平成24年度：190m³）

海津市…約70m³

(4) 泥土の状況

浚渫により除去した泥土の状況は、以下のとおりであった。

① 色について

平成23年9月26日の採取調査時（採取地点：区間1）との特段の違いは確認できなかった。

② 臭気について

施工期間中を通じて、特に異臭は確認されなかった。



H23. 9. 16 に採取した泥土



H24. 3. 2 に採取した泥土

(5) 実施効果の検証について（案）

以下のとおり、今後の馬目橋付近の水質等の変化を継続的に確認する。

① 水質の変化

現在、定期的に調査が行われている支川馬目橋地点の水質等の測定データにおいて、水質等の経時変化を確認する。

→原則として、馬目橋付近においては月に1回測定

② 底泥の成分分析

浚渫後の底泥を定期的に採取し、含有物の成分分析を行い、経時変化を確認する。

→原則として年4回程度採取、分析

※ 今年度実施案…5月（浚渫後）、7月（導水社会実験の実施前）、9月（同実施後）、12月（冬期）

大江川における浄化対策実施箇所

