

環境農林水産常任委員会資料

目 次

- 1 川内川水系河川白濁に係る水質改善対策等について 1～4
- 2 「エコクリーンプラザみやざき」損害賠償請求訴訟について 5～7

令和元年 7 月 2 5 日
環 境 森 林 部

1 川内川水系河川白濁に係る水質改善対策等について

環 境 管 理 課

(1) 河川水質の状況について

① 水質検査地点の水質状況

- ・ 県では、河川白濁以降、週1回のペースで水質検査を行っている。
(採水地点8箇所、検査項目は水素イオン濃度(pH)、砒素など計9項目)
- ・ 直近の7月10日の検査結果によると、「えびの橋」及び「大原橋」では、pHなどが環境基準を未達成であったが、その他の地点では検査した全ての項目で環境基準を達成していた。

② 沈殿池上流部(石灰石中和処理前)の原水の水質状況

- ・ 水質改善実証試験を開始した5月14日から原水の水質検査を始め、5月29日からは週1回のペースで行っている。
- ・ 直近の7月10日の検査結果によると、前の週に比べpHは酸性に、砒素も高めであったが、検査当初と比べると、原水の水質が大きく改善している。

③ 河川の白濁状況について

昨年の噴火以降、現場確認時において河川は常時白濁していたが、最近では、通常は白濁が見られず、まとまった雨により河川が増水した際に白濁が見られる。

(2) 水質改善実証試験について

① 概要

昨年度実施した石灰石を活用した小水量の水質改善試験等の成果を踏まえ、160ℓ/秒程度の河川水のpHを1程度改善することを想定した石灰石中和処理水路を設置し、実証試験を実施している(5月14日～9月末予定)。

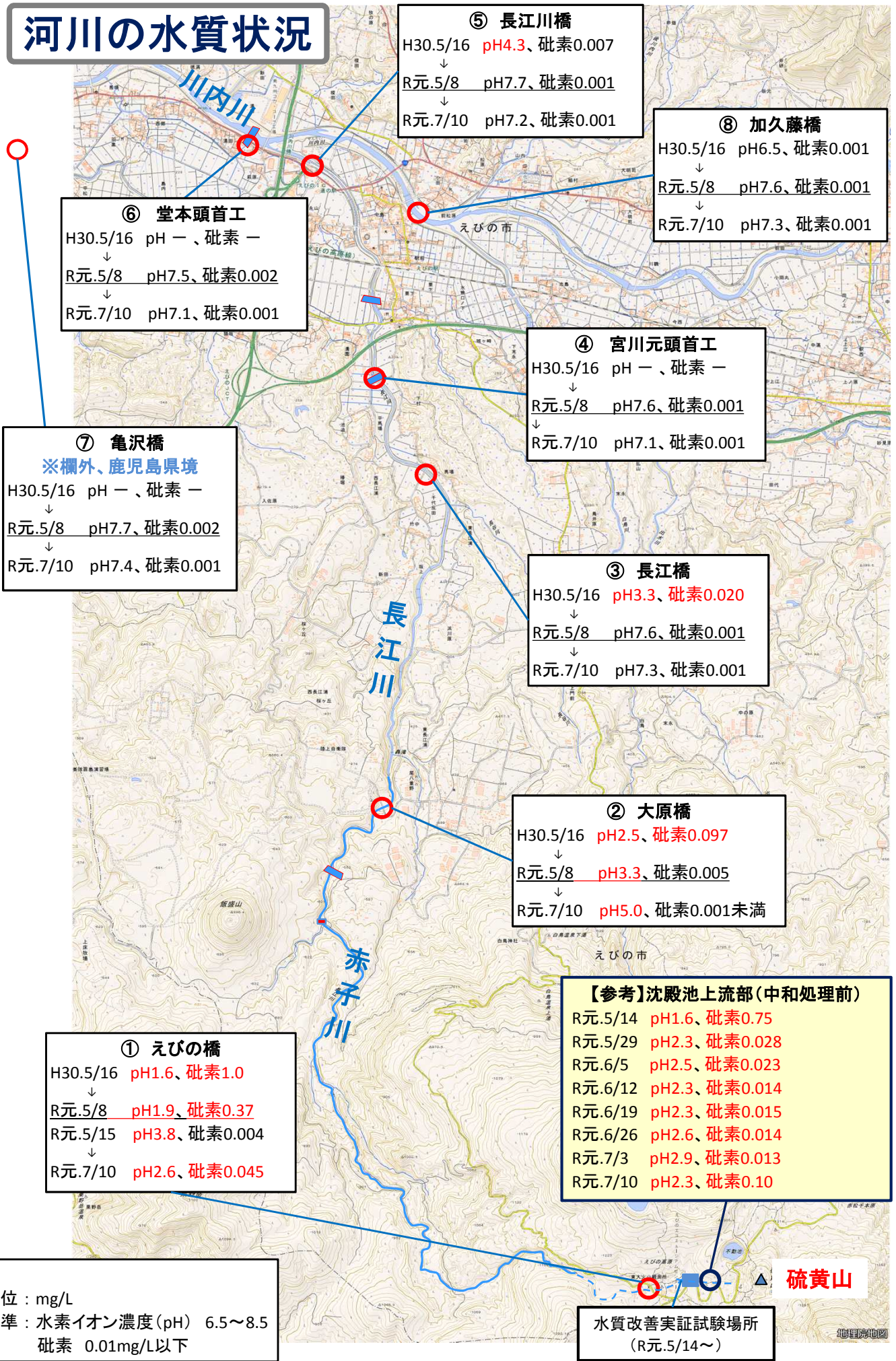
② これまでの状況

試験開始からしばらくは、河川水量が想定より非常に少ないこともあり、石灰石中和による十分な効果が確認できていたが、試験を進める中で石灰石中和水路内に目詰まりが確認され、効果が減少している。

③ 今後の進め方

- ・ 現在、石灰石中和水路内の目詰まりに対する改善策を検討しており、早急に改善を実施し、試験を行う。
- ・ 今年10月を目途に具体的対策案を取りまとめることを目標に、試行錯誤を繰り返しつつではあるが、実証試験をとおして、効果の持続性や必要な石灰石量などの様々な課題について検証を行う。

河川の水質状況



※ この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000及び電子地形図20万を複製したものである (承認番号 平30情複、第368号)

○河川の白濁状況

昨年の噴火以降、現場確認時において、河川は常時白濁していたが、最近では、通常は白濁が見られず、雨で増水した際に白濁が見られる(写真は沈殿池上流の取水堰)。



○平成31年4月27日
(現地天候：晴れ)
河川が白濁している状況



○令和元年5月21日
(現地天候：晴れ)
河川の白濁は見られず、川底がはっきりと見える状況



○令和元年6月14日
(現地天候：雨)
河川が増水し、白濁している状況

○水質改善実証試験 これまでの状況

試験開始当初は、想定より非常に少ない水量の条件下ではあるが、十分な効果が確認できていたが、試験を進める中で、石灰石中和水路内に目詰まりが確認され、効果が減少している。



○5/14 (通水開始直後)
水が石灰石内に浸透し、接触時間が確保される事により、中和効果を発揮

【pH改善効果】
中和前：1.6→中和後：3.4 (+1.8)



○6/25
目詰まりにより、水が石灰石内に浸透せず、表面を流れるため接触時間が確保されず、中和効果が大きく減少

【pH改善効果】
中和前：2.5→中和後：2.9 (+0.4)

早急に改善を実施し、試験を行う

水質改善対策検討概要

参考

◆ 石灰石を活用した水質改善対策

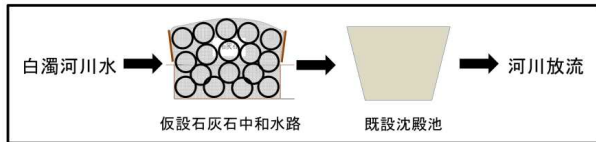
ステップ1 (H30.9) **宮崎大学による試験研究**
河川水の引水による試験研究の実施(水量約1/1,000)

ステップ2 (H30.11~H31.1) **県・えびの市による河川実証試験**
一部河川水の直接通水による実証試験の実施(水量約1/50~1/100)

ステップ3 (H31.5~) **河川全水量による試験研究**
これまでの試験結果を踏まえ、農業用水が必要な時期における河川全水量による実証試験の実施(全水量)

- ①試験地にて、pHを1程度改善させ、下流への水質改善効果を検証
- ②効率的な水質改善対策を検討

【石灰石を活用した水質改善イメージ】



今年秋に具体的な対策案をとりまとめる

◆ 水質の改善を確認

- pHの改善(上昇)
- 砒素の軽減



○ステップ3 実証試験 全景図(令和元年5月14日試験開始)

硫黄山方面からの河川全水量(160ℓ/秒を想定)を仮設石灰石中和水路に通水させ、前後でpHを1程度改善させる事を目標

下流域におけるpHの改善効果の検証、持続性や運用性、抽出された課題への対応案を検討



—— 処理流路 - - - - 従来溪流
- - - - 洪水時越流経路

2 「エコクリーンプラザみやざき」損害賠償請求訴訟について

循環社会推進課

(1) 訴訟当事者等

- ① 原告 公益財団法人宮崎県環境整備公社
- ② 被告 設計・施工監理業者 (株)エイト日本技術開発
地盤造成施工業者 三井住友・吉原・竹盛特定建設工事共同企業体
- ③ 請求額 19億933万88円
(内訳) 浸出水調整池関係 12億395万923円
塩化物処理関係 7億537万9,165円

(2) 第一審の概要

① 経過

- ア 平成22年4月28日 訴訟提起
- イ 平成29年5月19日 判決の言い渡し

② 請求の内容等 (公社の主張)

ア 浸出水調整池破損

浸出水調整池造成地盤において不同沈下が発生し、浸出水調整池が破損した。

これは、(株)エイト日本技術開発 (以下「日技」という。) の設計に関する重大な過失、また同社の施工監理業務の懈怠、さらに三井住友・吉原・竹盛特定建設工事共同企業体 (以下「三井JV」という。) の盛土施工に関する重大な過失により生じたものである。

このため、日技及び三井JVは、連帯して、杭基礎補強工事費及び対策等に要した費用として、12億395万923円を公社に支払え。

イ 塩化物処理能力の不足

最終処分場を浸透した雨水等 (浸出水) をエコクリーンプラザみやざきの場内で再利用する計画であったが、予定の塩化物処理ができず、再利用に支障が生じた。

これは、日技の塩化物イオン濃度の設計に関する重大な過失により生じたものである。

このため、日技は、脱塩設備建設費及び対策等に要した費用として、7億537万9,165円を公社に支払え。

③ 判決要旨

ア 浸出水調整池破損

(ア) 日技に過失あり、三井JVに過失なしとされた。

(イ) 損害賠償請求額12億395万923円のうち、当初から杭基礎工法を採用した場合に必要な費用は損害額として認められず、損害額は、9億934万583円とされた。

(ウ) 認められた損害額9億934万583円について、過失割合が日技80%、公社20%とされ、日技に対する7億2,747万2,466円の賠償が認められた。

イ 塩化物処理能力の不足

(ア) 日技に過失ありとされた。

(イ) 損害賠償請求額7億537万9,165円のうち、下水道放流方式に関する費用は損害額として認められず、損害額は3億7,545万2,131円とされた。

(ウ) 過失相殺はなく、(イ)の損害額すべてについて、日技に対する賠償が認められた。

(3) 控訴審の概要

① 経過

ア 平成29年5月26日、同月31日、公社は理事会を開催し、浸出水調整池破損に係る三井JVの過失が認められなかったことを不服として控訴を議決

イ 平成29年6月1日、公社は、浸出水調整池破損に関して控訴状を提出

ウ 平成29年6月5日、日技は、浸出水調整池破損及び塩化物処理能力の不足に関して控訴状を提出

エ 令和元年6月28日、判決の言い渡し

② 判決要旨

ア 浸出水調整池破損

公社及び日技双方の控訴を棄却

イ 塩化物処理能力の不足

日技の控訴を棄却

(4) 控訴審判決後の公社の対応（令和元年7月9日開催の臨時理事会において議決）

① 方針

上告しない。

② 理由

ア 控訴審においては、公社は三井JVの行った盛土工事が工事手順で定められたとおりに行われなかったこと等を現に存在する写真や資料などを用いて、様々な角度から主張したが、裁判所の判断を変えることはできなかった。

このような経過を踏まえると、上告をしたとしても、当該判決を覆すのは難しいと考えられること。

イ 最高裁判所への上告が可能な場合は、民事訴訟法の規定において、憲法違反や法令解釈の誤りがある場合など限定列挙されているが、今回の事例では、これらの規定のいずれにも該当しないと考えられること。

(5) 今後の想定スケジュール

令和元年6月28日の控訴審判決後、公社及び日技の双方ともに上告せず、判決が確定したことから、今後のスケジュールについては、次のように想定している。

令和元年度	6月	宮崎市・地元の協定書調印式(施設供用期間延長)
	6月	控訴審判決言い渡し(6月28日)
	7月	訴訟終結(7月18日に判決確定)
	3月目途	浸出水調整池補強工事費の清算(県・市町村の立替分)
令和2年度	3月	公社財産処分(土地:有償譲渡、建物等:無償譲渡)
	3月	県公共関与終了・公社解散(3月31日)
令和3年度	4月	宮崎市による施設運営開始(4月1日)
	10月目途	清算法人による清算終了

※ 訴訟関連は 部分