

令和6年度

国場川水系合同水質調査委託業務

(八重瀬町)

報 告 書

令和6年10月

一般財団法人 沖縄県環境科学センター

－目 次－

1.	調査概要.....	1
1. 1.	調査名称	1
1. 2.	調査目的	1
1. 3.	調査時期	1
1. 4.	調査地点	1
1. 5.	調査方法	1
1. 6.	調査項目及び測定・分析方法	1
2.	調査結果.....	4
2. 1.	水質調査結果.....	4
2. 2.	環境基準との適合状況	5
2. 3.	水質経年変化.....	6
3.	まとめ	7

添付資料

- 資料 1 濃度計量証明書
- 資料 2 流量測定結果表
- 資料 3 流速計試験成績書 (AEM1-D)
- 資料 4 環境基準
- 資料 5 経年変化
- 資料 6 写真集
- 資料 7 用語の解説

1. 調査概要

1.1. 調査名称

令和6年度 国場川水系合同水質調査委託業務

1.2. 調査目的

国場川水系の水質の実態を把握するため、国場川水系流域の八重瀬町、南城市、南風原町、豊見城市、那覇市が合同で水質調査を行い、これらの調査結果をもとに国場川水系の環境保全対策の基礎資料を得るものである。

1.3. 調査時期

採水日前において比較的晴天が続き水質が安定している日を選定することを基本とし、令和6年8月21日に国場川水系の調査を実施した。

1.4. 調査地点

八重瀬町の国場川水系2地点（表-1 及び図-1）において調査を行った。

表-1 調査地点

水系	河川	調 査 地 点		環境基準類型指定
国場川	饒波川	K-20	宜次橋	D
		K-21	友寄橋	

1.5. 調査方法

水質調査の方法は、原則として環境庁水質保全局環水第30号（昭和46年9月30日付）で告示されている「水質調査方法」に準じて調査を行った。

1.6. 調査項目及び測定・分析方法

調査項目及び測定・分析方法は表-2 に示す方法により行った。流量は、流速計を用いて流速を測定し、区分断面積と区分断面における流速の積の和で算出した。

表-2 調査項目及び測定・分析方法

分 析 方 法	
気温	JIS K 0102 7.1 ガラス製棒状温度計による方法
水温	JIS K 0102 7.2 ベッテンコーヘル水温計による方法
外観	JIS K 0102 8 肉眼で観察する方法
臭気	JIS K 0102 10 嗅覚による試験 (冷時臭)
透視度	JIS K 0102 9 透視度計による方法
水素イオン濃度 (pH)	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
生物化学的酸素要求量 (BOD)	JIS K 0102 21 及び JIS K 0102 32.3 隔膜電極法
化学的酸素要求量 (COD)	JIS K 0102 17 100℃における過マンガン酸カリウムによる酸素消費量
浮遊物質 (SS)	昭和46年環境庁告示第59号 付表9に掲げる方法
溶存酸素量 (DO)	JIS K 0102 32.1 よう素滴定法
大腸菌数	昭和46年環境庁告示第59号 付表10に掲げる方法
ノルマルヘキサン抽出物質	昭和46年環境庁告示第59号 付表14に掲げる方法
全窒素 (T-N)	JIS K 0102 45.6 流れ分析法
全リン (T-P)	JIS K 0102 46.3.4 流れ分析法
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS)	昭和46年環境庁告示第59号 付表12に掲げる方法
測 定 ・ 算 出 方 法	
流量	昭和46年9月環水第30号「水質調査方法」の中の流量測定方法による。
BOD負荷量	流量とBOD濃度の積により算出。

2.2. 環境基準との適合状況

水質調査結果について、水質汚濁に係る環境基準「生活環境の保全に関する環境基準・河川（以下、「環境基準」）」の各類型指定と比較した。適合状況を表-4に示す。

饒波川はD類型に指定されている。（環境基準の詳細は巻末の資料編参照）

表-4 各調査地点の環境基準適合状況

項目	河 川	饒波川		環境基準値 (D)
	調査地点	K-20	K-21	
		宜次橋	友寄橋	
pH	分析値	8.2	9.2	6.0以上8.5以下
	適合状況	適合	不適合	
BOD (mg/L)	分析値	1.3	0.9	8以下
	適合状況	適合	適合	
SS (mg/L)	分析値	8	5	100以下
	適合状況	適合	適合	
DO (mg/L)	分析値	6.4	9.0	2以上
	適合状況	適合	適合	
大腸菌数 (CFU/100mL)	分析値	290	740	基準値なし
	適合状況	-	-	

① 宜次橋 (K-20)

本年度の調査結果では、すべての項目でD類型の環境基準に適合していた。

② 友寄橋 (K-21)

本年度の調査結果では、pHがD類型の環境基準を超過し、不適合であった。その他の項目については適合していた。

3. まとめ

本調査における対象河川は、国場川水系饒波川の地点 2 ヶ所である。本年度の調査結果において、友寄橋で pH が環境基準（D 類型）を超過した。河床付着藻類の光合成による炭酸同化作用でアルカリ化し、pH が上昇したと思われる。