1. 調査概要

1.1. 調査名称

令和 5 年度那覇市公共用水域及び地下水の水質測定業務

1.2. 調査目的

水質汚濁防止法第 15 条の規定に基づき、那覇市公共用水域及び地下水の水質環境基準の達成や状況を把握するため、水質測定調査を実施した。

1.3. 調査地点

沖縄県那覇市内河川(22 地点：県測定計画 10 地点、市測定計画 12 地点)、海域(6 地点)、主要水浴場(1 地点)及び地下水(概況調査：1 地点)において調査を行った。

河川及び地下水の測定地点を図 1-1 に、海域の測定地点を図 1-2 に、主要水浴場の測定地点を図 1-3 に示す。

1.4. 履行期限

自： 令和 5 年　4 月　6 日

至： 令和 6 年　3 月 31 日

1.5. 調査実施日

河川及び地下水の調査実施日を表 1-1 に、海域及び主要水浴場の調査実施日を表 1-2 に示す。

1.6. 発注者

発注者： 那覇市 環境部 環境保全課

所在地： 沖縄県那覇市泉崎 1 丁目 1 番 1 号

連絡先： (098)951-3229

1.7. 受注者

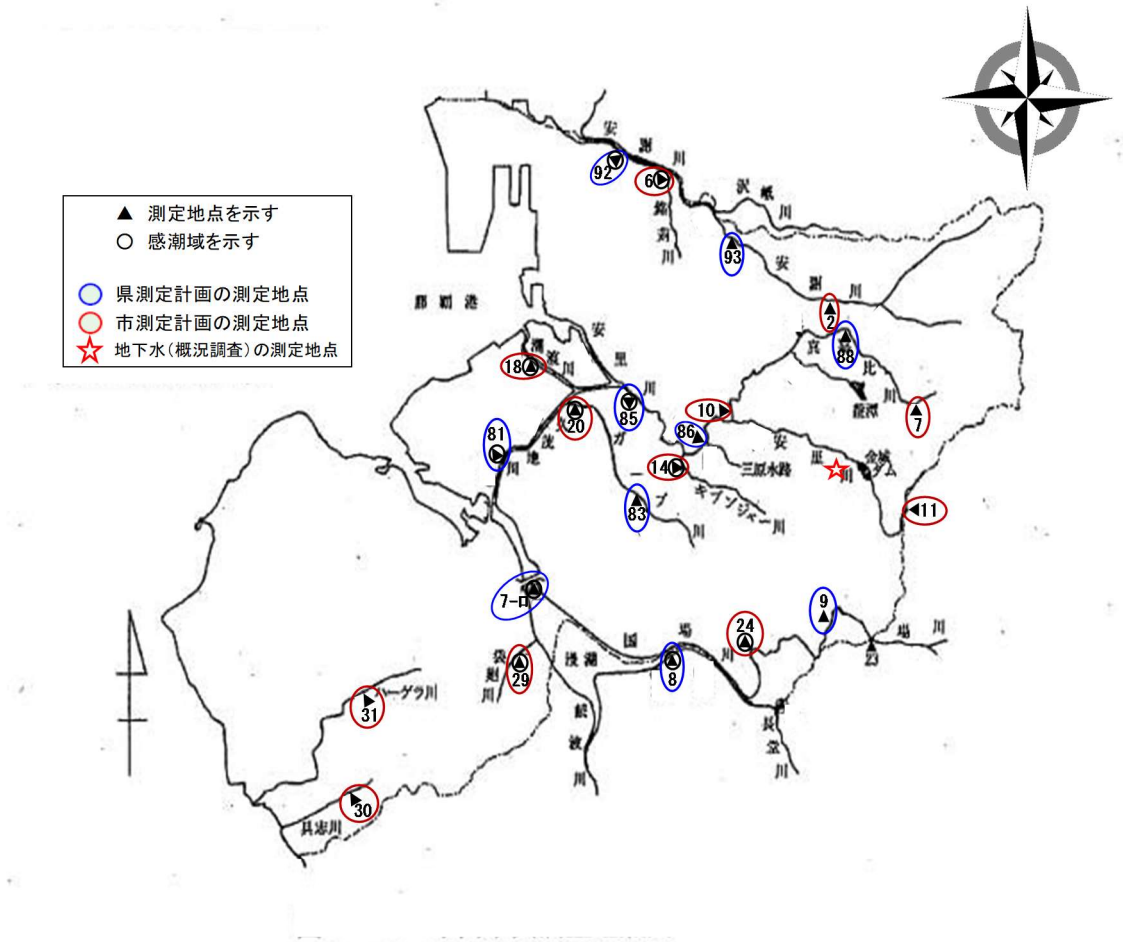
受注者： 一般財団法人沖縄県環境科学センター

所在地： 沖縄県浦添市字経塚 720 番地

連絡先： (098)875-1941

建設コンサルタント事業所登録　　建 19 第 7551 号

計量証明事業登録　　沖縄県　濃第 18 号



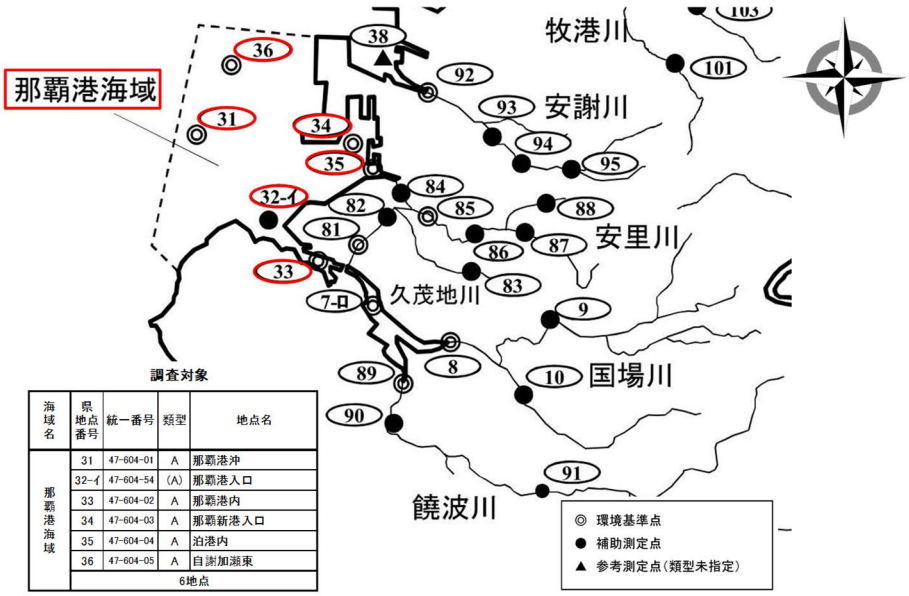
計画	河川名	県地点番号	類型	地点名
県測定計画 ○	国場川	7-ロ	C	那覇大橋 ●
		8	E	真玉橋 ●
		9	(E)	一日橋
	久茂地川	81	C	泉崎橋 ●
		83	(C)	四条橋
	安里川	85	D	安里新橋 ●
		86	(D)	大道練兵橋
		88	(D)	宝口樋川下流10m
	安謝川	92	C	安謝橋 ●
		93	(C)	宇久増橋

● 感潮域

計画	河川名	市地点番号	類型	地点名
市測定計画 ○	安謝川	2	C	花見橋
		6	C	環状2号線上の橋
	安里川	7	D	鳥堀橋
		10	D	茶湯崎橋
		11	D	ナーゲラ橋
		14	D	開眼橋
	久茂地川	18	C	夫婦橋 ●
		20	C	十貫瀬橋上流 ●
	国場川	24	E	新国場橋 ●
		29	C	袋廻川 ●
	その他	30	―	具志川
		31	―	ハーゲラ川
	地下水			ハンタガー(繁多川)(真和志地区) ☆

● 感潮域

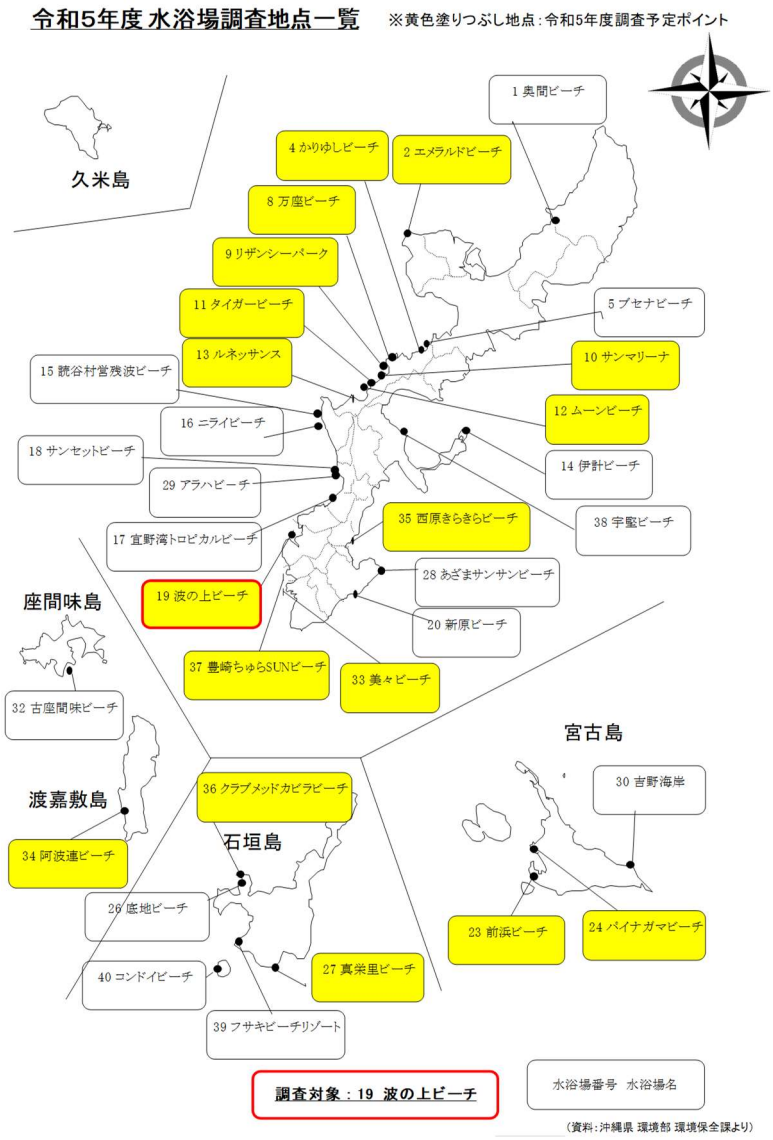
図 1-1 河川及び地下水の測定地点



調査対象

海域名	県地点番号	統一番号	類型	地点名
那覇港海域	31	47-604-01	A	那覇港沖
	32-イ	47-604-54	(A)	那覇港入口
	33	47-604-02	A	那覇港内
	34	47-604-03	A	那覇新港入口
	35	47-604-04	A	泊港内
	36	47-604-05	A	自謝加瀬東
	6地点			

図 1-2 海域の測定地点



（資料：沖縄県 環境部 環境保全課より）

図 1-3 主要水浴場の測定地点

表 1-1 那覇市公共用水域及び地下水の水質測定業務測定実施日（河川、地下水含む）

計画	河川名	県地点番号	統一番号	※1 類型	地点名	4月	5月	6月	7月	(注1) 8月		9月	10月	11月	12月	1月	(注1) 2月	3月	測定回数 ※2生活環境項目	※3健康項目	ふっ素ほう素	全亜鉛	※4底質項目
県測定計画	国場川	7-ロ	47-004-01	C	那覇大橋 ●	○		○		○			○		○		○		6	1			
		8	47-005-01	E	真玉橋 ●	○		○		○			○底		○		○		6	1			1
		9	47-005-51	(E)	一日橋					○									1		1		
	久茂地川	81	47-024-01	C	泉崎橋 ●	○		○		○			○		○		○		6	1			
		83	47-024-52	(C)	四条橋					○									0		1		
	安里川	85	47-025-01	D	安里新橋 ●	○		○		○			○		○		○		6	1			
		86	47-025-52	(D)	大道練兵橋					○									1		1		
		88	47-025-54	(D)	宝口樋川下流10m	○				○			○				○		4				
	安謝川	92	47-026-01	C	安謝橋 ●	○		○		○			○底		○		○		6	1			1
		93	47-026-51	(C)	宇久増橋					○									1		1		
計画	河川名	市地点番号	統一番号	類型	小計	6	0	5	0	10		0	6	0	5	0	6	0	37	5	4	0	2
市測定計画	安謝川	2	－	C	花見橋		○			○				○			○		4				
		6	－	C	環状2号線上の橋		○			○				○			○		4				
	安里川	7	－	D	鳥堀橋		○			○				○			○		4				
		10	－	D	茶湯崎橋		○			○				○			○		4				
		11	－	D	ナーゲラ橋		○			○				○			○		4				
		14	－	D	開眼橋		○			○				○			○		4				
	久茂地川	18	－	C	夫婦橋 ●		○			○				○			○		4				
		20	－	C	十貫瀬橋上流 ●		○			○				○			○		4				
	国場川	24	－	E	新国場橋 ●		○				○			○			○		4				
		29	－	C	袋廻川 ●		○			○				○			○		4				
	その他	30	－	ー	具志川		○			○				○			○		4				
		31	－	ー	ハーゲラ川		○			○				○			○		4				
					小計	0	12	0	0	11	1	0	0	12	0	0	12	0	48	0	0	0	0
地下水					※5概況調査 ハンタガー(真和志地区)					1													
実施日					日	18	10	6	－	15	17	－	13	8	14	－	7	－	1：8月 4：3ヶ月(市測定計画) 4：4,8,10,2月(県測定計画) 6：隔月				10月
					曜日	火	水	火	－	火	木	－	金	水	木	－	水	－					
					潮汐	中	中	中	－	大	大	－	大	長	大	－	中	－					
					干潮時刻	12:07	16:31	14:50	－	13:00	13:59	－	12:25	9:54	13:51	－	11:22	－					
					干潮基準面上の潮位(cm)	34	16	−2	－	40	34	－	49	71	81	－	93	－					

※1 類型：( )なしは環境基準点、( )付きは補助点　※2 生活環境項目：pH、DO、BOD、SS、大腸菌数　※3 健康項目：27項目　※4 底質項目：10項目　※5 地下水の項目：環境基準項目28項目、pH、EC

●：感潮域　　底：底質　　項目欄の数値：測定回数

(注1)8月及び2月の新国場橋の採水は、南部保健所と同日に実施。

表 1-2 那覇市公共用水域及び地下水の水質測定業務測定実施日（海域、主要水浴場）

海域名	県地点番号	統一番号	※1 類型	地点名	4月		5月	6月	7月			8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	測定回数 ※2生活環境項目	※3健康項目	全リン 全窒素	全 亜鉛	※4底質項目	底層 DO
那覇港海域	31	47-604-01	A	那覇港沖		○		○				○		○		○		○		6					
	32-イ	47-604-54	(A)	那覇港入口		○		○				○		○		○		○		6		2			
	33	47-604-02	A	那覇港内		○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	12	1		1		2
	34	47-604-03	A	那覇新港入口		○	○	○	○			○底	○	○	○	○	○	○	○	12				1	
	35	47-604-04	A	泊港内		○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	12					
	36	47-604-05	A	自謝加瀬東		○		○				○		○		○		○		6					
	小計				0	6	3	6	3	0	0	6	3	6	3	6	3	6	3	54	1	2	1	1	2
※5 波の上ビーチ	―	―	―	1日目 AM	○					○															
	―	―	―	1日目 PM	○					○															
	―	―	―	2日目 AM		○					○														
	―	―	―	2日目 PM		○					○														
	小計				2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
実施日				日	17	18	10	6	13	24	25	15	13	13	8	14	12	1	4	6：隔月 12：毎月	8月	8月 2月	8月		8月 2月
				曜日	月	火	水	火	木	月	火	火	水	金	水	木	金	木	月						
				潮汐	中	中	中	中	若	小	小	大	大	大	長	大	大	小	小						
				干潮時刻	11:26	12:07	16:31	14:50	10:10	16:59	17:38	13:00	12:34	12:25	9:54	13:51	13:47	17:07	19:42						
				干潮基準面上の潮位(cm)	56	34	16	−2	56	69	85	40	46	49	71	81	71	56	50						

※1 類型：()なしは環境基準点、()付きは補助点　※2 生活環境項目：pH、DO、COD、大腸菌数、n−ヘキサン抽出物質　※3 健康項目：27項目　※4底質項目：10項目
※5 波の上ビーチ：pH、COD、透明度、ふん便性大腸菌群数　底：底質　項目欄の数値：測定回数

2. 調査方法

2.1. 採水及び分析

地点別測定計画（令和 5 年度）に基づき、同計画に定められた地点において、定められた回数、検体の採水、採泥及び分析を行った。

1.1.1. 分析方法、採水要領

令和 5 年度公共用水域及び地下水の水質測定計画（沖縄県）に掲げる方法に準拠した。

水浴場は、環境省通知に掲げる方法に準拠した。

1.1.2. 採水時に実施したこと

河川においては、採水日まで晴天が続き、比較的水質が安定している日を基本として採水した。感潮域にある地点については、干潮時前（下げ潮時）に採水した。

海域においては風や雨の影響の少ない日を基本として採水した。

採水時においては、採水日時、天候、気温、水温、色相、臭気、油膜の有無、透視度（海域：透明度）、採取水深、全水深、ごみ等の浮遊の有無について記録した。

1.1.3. 国場川の水系の採水

新国場橋地点の夏季及び冬季の水質調査について、採水日は沖縄県南部保健所と調整して、同保健所が実施する採水日と同日に採水を実施した。

また、4 市町（南風原町、南城市、豊見城市、八重瀬町）の 11～17 地点の BOD 測定データの提供を受け、取りまとめに活用した。

1.1.4. 傭船する海域と回数

那覇港海域において、12 回の傭船を行った。

2.2. 分析項目及び検体数

分析項目及び検体数は以下のとおりである。

公共用水域水質の生活環境項目を表 2-1 に、健康項目を表 2-2 に、底質の項目を表 2-3 に、主要水浴場の項目を表 2-4 に、地下水(概況調査)の項目を表 2-5 に示す。

表 2-1 水質の生活環境項目

項目	検体数	項目	検体数
水素イオン濃度(pH)	139	n-ヘキサン抽出物質	54
溶存酸素量(DO)	139	大腸菌数	139
生物化学的酸素要求量(BOD)	85	全リン濃度	2
化学的酸素要求量(COD)	54	全窒素濃度	2
浮遊物質量(SS)	85	全亜鉛濃度	1
底層溶存酸素量※	2		

※ 「底層溶存酸素量」は多項目水質計を用いて水深・水温等と現場で同時測定。

表 2-2 水質の健康項目

項目	検体数	項目	検体数
カドミウム	6	1,2-ジクロロエタン	6
全シアン	6	1,1,1-トリクロロエタン	6
鉛	6	1,1,2-トリクロロエタン	6
六価クロム	6	1,1-ジクロロエチレン	6
砒素	6	シス-1,2-ジクロロエチレン	6
総水銀	6	チウラム	6
(アルキル水銀)※1	(6)	シマジン	6
PCB	6	1,3-ジクロロプロペン	6
トリクロロエチレン	6	チオベンカルブ	6
テトラクロロエチレン	6	ベンゼン	6
四塩化炭素	6	セレン	6
ジクロロメタン	6	ふっ素※3	4
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素※2	6	ほう素※3	4
1,4-ジオキサン	6		

※1 「アルキル水銀」は、「総水銀」が検出されたときに測定。
※2 「硝酸性窒素」「亜硝酸性窒素」はその合計値と各項目の値を報告。
※3 「ふっ素」「ほう素」は河川でのみ分析。

表 2-3 底質の項目

項目	検体数	項目	検体数
乾燥減量	3	鉛	3
強熱減量	3	総水銀	3
化学的酸素要求量(COD)	3	(アルキル水銀)※1	(3)
カドミウム	3	PCB	3
砒素	3	シアン※2	3

※1 「アルキル水銀」は、「総水銀」が検出されたときに測定。
※2 シアンと六価クロムは隔年で測定。令和5年度はシアン。

表 2-4 主要水浴場の項目

項目	検体数	項目	検体数
ふん便性大腸菌群数	8	化学的酸素要求量(COD)	8
水素イオン濃度(pH)	8		

※但し、検体数8は1地点×午前・午後の2回/日×2日連続×2回（遊泳期間前・遊泳期間中）。

表 2-5 地下水(概況調査)の項目

項目	検体数	項目	検体数
カドミウム	1	1,2-ジクロロエタン	1
全シアン	1	1,1,1-トリクロロエタン	1
鉛	1	1,1,2-トリクロロエタン	1
六価クロム	1	1,1-ジクロロエチレン	1
砒素	1	1,2-ジクロロエチレン	1
総水銀	1	チウラム	1
(アルキル水銀)※1	(1)	シマジン	1
PCB	1	1,3-ジクロロプロペン	1
トリクロロエチレン	1	チオベンカルブ	1
テトラクロロエチレン	1	ベンゼン	1
四塩化炭素	1	セレン	1
ジクロロメタン	1	ふっ素	1
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素※2	1	ほう素	1
1,4-ジオキサン	1	水素イオン濃度(pH)	1
クロロエチレン（塩化ビニルモノマー）	1	電気伝導率(EC)	1

※1 「アルキル水銀」は、「総水銀」が検出されたときに測定。
※2 「硝酸性窒素」「亜硝酸性窒素」はその合計値と各項目の値を報告。

2.3. 地点別の項目及び検体数

採水地点別の分析項目及び検体数は以下のとおりである。

河川(県測定計画)を表 2-6 に、河川(市測定計画)を表 2-7 に、海域を表 2-8 に、主要水浴場を表 2-9 に、地下水(概況調査)を表 2-10 に示す。

表 2-6 河川(県測定計画)

河川名	県地点番号	統一番号	類型	地点名	測定回数				
					生活環境項目	健康項目	ふっ素ほう素	全亜鉛	底質項目
国場川	7-ロ	47-004-01	C	那覇大橋	6	1			
	8	47-005-01	E	真玉橋	6	1			1
	9	47-005-51	(E)	一日橋	1		1		
久茂地川	81	47-024-01	C	泉崎橋	6	1			
	83	47-024-52	(C)	四条橋			1		
安里川	85	47-025-01	D	安里新橋	6	1			
	86	47-025-52	(D)	大道練兵橋	1		1		
	88	47-025-54	(D)	宝口樋川下流10m	4				
安謝川	92	47-026-01	C	安謝橋	6	1			1
	93	47-026-51	(C)	宇久増橋	1		1		
小　計					37	5	4	0	2

※類型欄の（）なしは環境基準点、（）付きは補助点
※生活環境項目：pH、DO、BOD、SS、大腸菌数
※年6回測定地点については原則隔月1回の測定。

表 2-7 河川(市測定計画)

河川名	市地点番号	統一番号	類型	地点名	測定回数		
					生活環境項目	健康項目	底質項目
安謝川	2	―	C	花見橋	4		
	6	―	C	環状2号線上の橋	4		
安里川	7	―	D	鳥堀橋	4		
	10	―	D	茶湯崎橋	4		
	11	―	D	ナーゲラ橋	4		
	14	―	D	開眼橋	4		
久茂地川	18	―	C	夫婦橋	4		
	20	―	C	十貫瀬橋上流	4		
国場川	24	―	E	新国場橋	4		
	29	―	C	袋廻川	4		
その他	30	―	―	具志川	4		
	31	―	―	ハーゲラ川	4		
小　計					48	0	0

※生活環境項目：pH、DO、BOD、SS、大腸菌数
※年4回測定地点については3ヶ月に1回の測定。

表 2-8 海域

海域名	県地点番号	統一番号	類型	地点名	測定回数					
					生活環境項目	健康項目	全リン全窒素	全亜鉛	底質項目	底層DO
那覇港海域	31	47-604-01	A	那覇港沖	6					
	32-ｲ	47-604-54	(A)	那覇港入口	6		2			
	33	47-604-02	A	那覇港内	12	1		1		2
	34	47-604-03	A	那覇新港入口	12				1	
	35	47-604-04	A	泊港内	12					
	36	47-604-05	A	自謝加瀬東	6					
小　計					54	1	2	1	1	2

※生活環境項目：pH、DO、COD、大腸菌数、n-ヘキサン抽出物質
※年12回測定地点については原則毎月1回、年6回測定地点については原則隔月1回の測定。

表 2-9 主要水浴場

海水浴場名	測定回数		
	ふん便性大腸菌群数	化学的酸素要求量(COD)	水素イオン濃度(pH)
波の上ビーチ	8	8	8

※遊泳期間前(4～5月)及び遊泳期間中(7～8月)にそれぞれ2日間(各日午前、午後1回ずつ)、計8回の測定。

表 2-10 地下水(概況調査)

測定地点	地点数(測定回数)	測定項目
那覇市真和志地区 ハンタガー(繋多川)	1	環境基準項目28項目、pH、EC

2.4. 測定・分析方法

水質については、水質汚濁に係る環境基準（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に定められた方法に準拠した。水質の分析方法を表 2-11 に示す。

健康項目については、人の健康の保護に関する環境基準（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に定められた方法に準拠した。健康項目の分析方法を表 2-12 に示す。

底質については、底質調査方法(平成 24 年 8 月 8 日付け環水大水発 120725002 号)に準拠した。底質の分析方法を表 2-13 に示す。

主要水浴場の分析方法を表 2-14 に示す。

地下水については、地下水の水質汚濁に係る環境基準(平成 9 年環境庁告示第 10 号)に定められた方法に準拠した。地下水の分析方法を表 2-15 に示す。

表 2-11 水質の分析方法

項目		分析方法
現地観測	天候	現地で目視観測
	気温	日本産業規格(以下「JIS」という。) 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　ペッテンコーヘル水温計／多項目水質計による方法
	外観（色相）	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）
	油膜の有無	現地で目視観測
	ごみ等の有無	現地で目視観測
	透視度	JIS K 0102 9　透視度計による方法
	透明度	海洋観測指針　透明度板による方法
	全水深	検縄／地下水位計／多項目水質計による方法
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	JIS K 0102 12.1　ガラス電極法
	溶存酸素量(DO)	JIS K 0102 32.1　よう素滴定法
	生物化学的酸素要求量(BOD)	JIS K 0102 21,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
	浮遊物質量(SS)	昭和46年環境庁告示第59号　付表9に掲げる方法
	底層溶存酸素量	JIS K 0102 32.4　光学式センサ法
	n-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
	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
	全リン濃度	JIS K 0102 46.3.4　流れ分析法
	全窒素濃度	JIS K 0102 45.6　流れ分析法
	全亜鉛濃度	JIS K 0102 53.4　ICP質量分析法

表 2-12 健康項目の分析方法

項　　目		分　析　方　法
健康項目	カドミウム	日本産業規格(以下「JIS」という。) K 0102 55.4　ICP質量分析法
	全シアン	JIS K 0102 38.5　流れ分析法
	鉛	JIS K 0102 54.4　ICP質量分析法
	六価クロム	JIS K 0102 65.2.6　流れ分析法
	砒素	JIS K 0102 61.4　ICP質量分析法
	総水銀	昭和46年環境庁告示第59号　付表2に掲げる方法
	アルキル水銀	昭和46年環境庁告示第59号　付表3に掲げる方法
	PCB	昭和46年環境庁告示第59号　付表4に掲げる方法
	ジクロロメタン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	四塩化炭素	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	1,1,2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	1,3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	チウラム	昭和46年環境庁告示第59号　付表5に掲げる方法
	シマジン	昭和46年環境庁告示第59号　付表6に掲げる方法
	チオベンカルブ	昭和46年環境庁告示第59号　付表6に掲げる方法
	ベンゼン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	セレン	JIS K 0102 67.4　ICP質量分析法
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	JIS K 0102 43.2.6,43.1.3　流れ分析法
	ふっ素	昭和46年環境庁告示第59号　付表7に掲げる方法
	ほう素	JIS K 0102 47.4　ICP質量分析法
	1,4-ジオキサン	昭和46年環境庁告示第59号　付表8に掲げる方法

備考1.基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンにかかる基準値については、最高値とする。

2.「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。別表2において同じ。

3.海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

4.硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

表 2-13 底質の分析方法

項目	分析方法
乾燥減量	底質調査方法(平成24年8月)4.1
強熱減量	底質調査方法(平成24年8月)4.2
化学的酸素要求量(COD)	底質調査方法(平成24年8月)4.7
カドミウム	底質調査方法(平成24年8月)5.1.4
砒素	底質調査方法(平成24年8月)5.9.2
鉛	底質調査方法(平成24年8月)5.2.4
総水銀	底質調査方法(平成24年8月)5.14.1.1
(アルキル水銀)	底質調査方法(平成24年8月)5.14.2.1
PCB	底質調査方法(平成24年8月)6.4.1
シアン	底質調査方法(平成24年8月)4.11.1

表 2-14 主要水浴場の分析方法

項目	分析方法
ふん便性大腸菌群数	M-FC培地法
化学的酸素要求量(COD)	日本産業規格(以下「JIS」という。)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
水素イオン濃度(pH)	JIS K 0102 12.1　ガラス電極法

表 2-15 地下水の分析方法

項目		分析方法
地下水項目	水素イオン濃度(pH)	日本産業規格(以下「JIS」という。) K 0102 12.1　ガラス電極法
	電気伝導率(EC)	JIS K 0102 13　電気伝導度計による方法
	カドミウム	JIS K 0102 55.4　ICP質量分析法
	全シアン	JIS K 0102 38.5　流れ分析法
	鉛	JIS K 0102 54.4　ICP質量分析法
	六価クロム	JIS K 0102 65.2.6　流れ分析法
	砒素	JIS K 0102 61.4　ICP質量分析法
	総水銀	昭和46年環境庁告示第59号　付表2に掲げる方法
	アルキル水銀	昭和46年環境庁告示第59号　付表3に掲げる方法
	PCB	昭和46年環境庁告示第59号　付表4に掲げる方法
	ジクロロメタン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	四塩化炭素	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	クロロエチレン (別名：塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	平成9年環境庁告示第10号　付表に掲げる方法
	1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	1,1,2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	1,3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	チウラム	昭和46年環境庁告示第59号　付表5に掲げる方法
	シマジン	昭和46年環境庁告示第59号　付表6に掲げる方法
	チオベンカルブ	昭和46年環境庁告示第59号　付表6に掲げる方法
	ベンゼン	JIS K 0125 5.1　パージ･トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
	セレン	JIS K 0102 67.4　ICP質量分析法
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	JIS K 0102 43.2.6,43.1.3　流れ分析法
	ふっ素	昭和46年環境庁告示第59号　付表7に掲げる方法
	ほう素	JIS K 0102 47.4　ICP質量分析法
	1,4-ジオキサン	昭和46年環境庁告示第59号　付表8に掲げる方法

備考1.基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2.「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

3.硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

4.1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。

3. 調査結果

3.1. 河川測定結果（県測定計画）

県測定計画の生活環境項目において、10 地点のうち類型指定されている環境基準点（補助測定点を含む）の水質測定結果について、環境基準（生活環境の保全に関する環境基準）との比較を行った。pH が環境基準の適正範囲外であった地点及び回数は、宝口樋川下流 10m で 1 回だった。DO が環境基準を満たしていない地点及び回数は、那覇大橋で 1 回、泉崎橋で 2 回、安謝橋で 2 回だった。BOD、SS、健康項目は、全ての地点で環境基準を満たしていた。生活環境項目を表 3-1 に、健康項目を表 3-2 に示す。

表 3-1 生活環境項目(河川)

(備考)m:環境基準値を超える検体数、n:総検体数、x:環境基準に値しない日数、y:総観測日

水域名	県番号	地点名	地点統一番号	類型	※1 達成期間	調査区分	採取水深(m)	pH				DO (mg/L)					BOD (mg/L)											SS (mg/L)					大腸菌数 (CFU/100mL)						全亜鉛 (mg/L)
																					日間平均値																		
								最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	x	y	平均値	中央値	75%値	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	90%値	
国場川(1)	7-ロ	那覇大橋	47-004-01	C	ロ	年間	0.4	8.0	8.5	0	6	4.4	11	**1**	6	6.4	0.5	4.9	0	6	0.5	4.9	0	6	1.7	0.9	2.4	9	39	0	6	22	14	370	−	6	200	370	−
国場川(2)	8	真玉橋	47-005-01	E	ハ	年間	0.3	7.7	8.4	0	6	3.7	11	0	6	5.4	0.8	5.4	0	6	0.8	5.4	0	6	2.7	2.2	4.5	8	48	0	6	20	300	3800	−	6	1100	3800	−
	9	一日橋	47-005-51	(E)	ハ	年間	0.1	8.2	8.2	0	1	4.8	4.8	0	1	4.8	1.0	1.0	0	1	1.0	1.0	0	1	1.0	1.0	1.0	4	4	0	1	4	200	200	−	1	200	200	−
久茂地川	81	泉崎橋	47-024-01	C	イ	年間	0.2	7.9	8.1	0	6	3.9	5.3	**2**	6	4.9	<0.5	2.1	0	6	<0.5	2.1	0	6	0.8	0.6	0.7	6	18	0	6	12	89	1700	−	6	760	1700	−
安里川	85	安里新橋	47-025-01	D	イ	年間	0.3	7.9	8.4	0	6	5.0	8.1	0	6	6.2	0.6	1.0	0	6	0.6	1.0	0	6	0.8	0.8	0.8	2	20	0	6	7	330	8800	−	6	2300	8800	−
	86	大道練兵橋	47-025-52	(D)	イ	年間	0.2	8.3	8.3	0	1	8.7	8.7	0	1	8.7	0.7	0.7	0	1	0.7	0.7	0	1	0.7	0.7	0.7	<1	<1	0	1	<1	6100	6100	−	1	6100	6100	−
	88	宝口樋川下流10m	47-025-54	(D)	イ	年間	0.1	8.0	8.6	**1**	4	6.8	8.1	0	4	7.5	0.7	3.3	0	4	0.7	3.3	0	4	1.6	1.1	1.5	1	2	0	4	1	7400	28000	−	4	14000	28000	−
安謝川	92	安謝橋	47-026-01	C	イ	年間	0.2	7.8	8.1	0	6	3.5	7.7	**2**	6	5.8	0.7	3.6	0	6	0.7	3.6	0	6	1.5	1.2	1.6	1	9	0	6	5	14	1100	−	6	480	1100	−
	93	宇久増橋	47-026-51	(C)	イ	年間	0.1	8.3	8.3	0	1	8.0	8.0	0	1	8.0	0.5	0.5	0	1	0.5	0.5	0	1	0.5	0.5	0.5	1	1	0	1	1	4300	4300	−	1	4300	4300	−

※1 水質汚濁に係る環境基準の達成期間の取扱いについて(環水管126号 昭和60年6月12日)「イ」:直ちに達成 「ロ」:5年以内で可及的速やかに達成 「ハ」:5年を超える期間で可及的速やかに達成
※平均値を求めるに当たり、定量下限値未満の数値については、定量下限値の数値として取扱い、計算した。
※赤太字は、環境基準不適合の回数

表 3-2 健康項目（河川）

		河川名		国場川			久茂地川		安里川		安謝川	
		地点名		那覇大橋	真玉橋	一日橋	泉崎橋	四条橋	安里新橋	大道練兵橋	安謝橋	宇久増橋
		統一地点番号		4700401	4700501	4700551	4702401	4702452	4702501	4702552	4702601	4702651
		県地点番号		7-ロ	8	9	81	83	85	86	92	93
分類	項目名	採水日		8/15	8/15	8/15	8/15	8/15	8/15	8/15	8/15	8/15
		環境基準値	単位	－	－	－	－	－	－	－	－	－
健康項目	カドミウム	0.003以下	mg/L	<0.0003	<0.0003		<0.0003		<0.0003		<0.0003	
	全シアン	検出されないこと	mg/L	検出せず(<0.1)	検出せず(<0.1)		検出せず(<0.1)		検出せず(<0.1)		検出せず(<0.1)	
	鉛	0.01以下	mg/L	<0.002	<0.002		<0.002		<0.002		<0.002	
	六価クロム	0.02以下	mg/L	<0.005	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
	砒素	0.01以下	mg/L	0.002	0.002		<0.002		<0.002		<0.002	
	総水銀	0.005以下	mg/L	<0.0005	<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005	
	アルキル水銀	検出されないこと	mg/L	検出せず(<0.0005)	検出せず(<0.0005)		検出せず(<0.0005)		検出せず(<0.0005)		検出せず(<0.0005)	
	PCB	検出されないこと	mg/L	検出せず(<0.0005)	検出せず(<0.0005)		検出せず(<0.0005)		検出せず(<0.0005)		検出せず(<0.0005)	
	ジクロロメタン	0.02以下	mg/L	<0.0002	<0.0002		<0.0002		<0.0002		<0.0002	
	四塩化炭素	0.002以下	mg/L	<0.0002	<0.0002		<0.0002		<0.0002		<0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	mg/L	<0.0002	<0.0002		<0.0002		<0.0002		<0.0002	
	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	mg/L	<0.0002	<0.0002		<0.0002		<0.0002		<0.0002	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	mg/L	<0.0002	<0.0002		<0.0002		<0.0002		<0.0002	
	1,1,1-トリクロロエタン	1以下	mg/L	<0.0002	<0.0002		<0.0002		<0.0002		<0.0002	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	mg/L	<0.0002	<0.0002		<0.0002		<0.0002		<0.0002	
	トリクロロエチレン	0.01以下	mg/L	<0.0002	<0.0002		<0.0002		<0.0002		<0.0002	
	テトラクロロエチレン	0.01以下	mg/L	<0.0002	<0.0002		<0.0002		<0.0002		<0.0002	
	1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	mg/L	<0.0002	<0.0002		<0.0002		<0.0002		<0.0002	
	チウラム	0.006以下	mg/L	<0.0006	<0.0006		<0.0006		<0.0006		<0.0006	
	シマジン	0.003以下	mg/L	<0.0003	<0.0003		<0.0003		<0.0003		<0.0003	
	チオベンカルブ	0.02以下	mg/L	<0.001	<0.001		<0.001		<0.001		<0.001	
	ベンゼン	0.01以下	mg/L	<0.0002	<0.0002		<0.0002		<0.0002		<0.0002	
	セレン	0.01以下	mg/L	<0.002	<0.002		<0.002		<0.002		<0.002	
	硝酸性窒素	－	mg/L	<0.02	0.30		0.04		0.81		0.14	
	亜硝酸性窒素	－	mg/L	<0.004	0.092		0.005		0.017		0.028	
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	mg/L	<0.024	0.39		0.045		0.82		0.16	
	ふっ素	0.8以下	mg/L			0.16		0.24		0.08		0.17
	ほう素	1以下	mg/L			0.09		0.10		0.04		0.05
	1,4-ジオキサン	0.05以下	mg/L	<0.005	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	

3.2. 河川測定結果（市測定計画）

市測定計画の生活環境項目において、12 地点のうち類型指定されている環境基準点（補助測定点を含む）の水質測定結果について、環境基準（生活環境の保全に関する環境基準）との比較を行った。pH が環境基準の適正範囲外であった地点及び回数は、茶湯崎橋で 1 回、開眼橋で 4 回だった。DO が環境基準を満たしていない地点及び回数は、夫婦橋で 2 回、十貫瀬橋上流で 3 回、袋廻川で 1 回だった。BOD が環境基準を超過した地点及び回数は、鳥堀橋で 2 回だった。SS は、全ての地点で環境基準を満たしていた。測定結果を表 3-3 に示す。

表 3-3 生活環境項目(河川)

(備考)m:環境基準値を超える検体数、n:総検体数、x:環境基準に値しない日数、y:総観測日　総観測日

水域名	市番号	地点名	地点統一番号	類型	※1 達成期間	調査区分	採取水深(m)	pH				DO (mg/L)					BOD (mg/L)											SS (mg/L)					大腸菌数 (CFU/100mL)					
																					日間平均値																	
								最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	x	y	平均値	中央値	75%値	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	90%値
安謝川	2	花見橋	―	C	イ	年間	0.1	8.3	8.4	0	4	7.8	9.2	0	4	8.7	<0.5	<0.5	0	4	<0.5	<0.5	0	4	<0.5	<0.5	<0.5	1	3	0	4	2	23	210	―	4	100	210
	6	環状2号線上の橋	―	C	イ	年間	0.04	8.0	8.4	0	4	7.8	9.7	0	4	9.1	<0.5	0.8	0	4	<0.5	0.8	0	4	0.6	0.6	0.7	<1	3	0	4	2	12	340	―	4	110	340
安里川	7	鳥堀橋	―	D	イ	年間	0.04	7.5	8.1	0	4	3.1	6.7	0	4	4.7	5.0	24	**2**	4	5.0	24	**2**	4	12	8.9	10	<1	2	0	4	2	640	44000	―	4	19000	44000
	10	茶湯崎橋	―	D	イ	年間	0.1	8.1	9.0	**1**	4	8.9	11	0	4	9.7	0.7	0.9	0	4	0.7	0.9	0	4	0.8	0.8	0.8	<1	1	0	4	1	680	7600	―	4	3500	7600
	11	ナーゲラ橋	―	D	イ	年間	0.1	8.0	8.3	0	4	6.8	8.0	0	4	7.4	0.5	2.0	0	4	0.5	2.0	0	4	1.1	1.0	1.3	<1	6	0	4	2	78	360	―	4	190	360
	14	開眼橋	―	D	イ	年間	0.1	8.9	10.0	**4**	4	10	17	0	4	14	0.8	2.0	0	4	0.8	2.0	0	4	1.4	1.4	1.8	<1	3	0	4	2	100	1200	―	4	650	1200
久茂地川	18	夫婦橋	―	C	イ	年間	0.3	7.9	8.0	0	4	4.1	6.0	**2**	4	5.2	<0.5	1.4	0	4	<0.5	1.4	0	4	0.8	0.6	0.7	3	4	0	4	4	420	15000	―	4	4400	15000
	20	十貫瀬橋上流	―	C	イ	年間	0.3	7.8	8.0	0	4	1.8	5.2	**3**	4	4.0	<0.5	1.3	0	4	<0.5	1.3	0	4	0.8	0.7	0.8	4	12	0	4	6	360	8200	―	4	3600	8200
国場川(2)	24	新国場橋	―	E	ハ	年間	0.1	7.7	8.1	0	4	3.6	6.9	0	4	4.9	1.6	2.4	0	4	1.6	2.4	0	4	2.0	2.0	2.1	2	26	0	4	18	130	550	―	4	320	550
国場川(1)	29	袋廻川	―	C	ロ	年間	0.1	7.8	8.2	0	4	4.0	9.1	**1**	4	6.1	0.6	1.5	0	4	0.6	1.5	0	4	1.1	1.1	1.3	2	8	0	4	5	220	5600	―	4	2800	5600
その他	30	具志川	―	―	―	年間	0.02	8.0	8.2	－	4	5.2	8.0	―	4	6.7	1.1	2.2	―	4	1.1	2.2	―	4	1.7	1.7	2.1	<1	1	―	4	1	580	3900	―	4	1500	3900
	31	ハーゲラ川	―	―	―	年間	0.07	8.4	8.7	－	4	10	14	―	4	12	1.1	2.1	―	4	1.1	2.1	―	4	1.5	1.3	1.3	<1	1	―	4	1	9800	560000	―	4	170000	560000

※1 水質汚濁に係る環境基準の達成期間の取扱いについて(環水管126号 昭和60年6月12日)「イ」:直ちに達成 「ロ」:5年以内で可及的速やかに達成 「ハ」:5年を超える期間で可及的速やかに達成
※平均値を求めるに当たり、定量下限値未満の数値については、定量下限値の数値として取扱い、計算した。
※赤太字は、環境基準不適合の回数

3.3. 海域測定結果

海域の生活環境項目において、6 地点のうち類型指定されている環境基準点（補助測定点を含む）の水質測定結果について、環境基準（生活環境の保全に関する環境基準）との比較を行った。DO が環境基準を満たしていない地点及び回数は那覇港沖、那覇港入口で各 6 回、那覇港内、那覇新港入口、泊港内で各 12 回、自謝加瀬東で 5 回だった。COD が環境基準を超過した地点及び回数は、那覇港入口、那覇港内で各 1 回だった。pH、大腸菌数、n-ヘキサン抽出物質、健康項目は、全ての地点で環境基準を満たしていた。生活環境項目を表 3-4 に、生活環境項目の全窒素・全リンを表 3-5 に、健康項目を表 3-6 に、底層溶存酸素量を表 3-7 及び DO 鉛直測定結果を表 3-8 に、DO 鉛直分布を図 3-1 に示す。

表 3-4 生活環境項目（海域）

（備考）m：環境基準値を超える検体数、n：総検体数、x：環境基準に値しない日数、y：総観測日

水域名	県番号	地点名	地点統一番号	類型	※1 達成期間	調査区分	採取水深(m)	pH				DO (mg/L)					COD (mg/L)											大腸菌数 (CFU/100mL)						n-ヘキサン抽出物質油分等 (mg/L)					全亜鉛 (mg/L)
																					日間平均値																	
								最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	x	y	平均値	中央値	75%値	最小値	最大値	m	n	平均値	90%値	最小値	最大値	m	n	平均値	
那覇港海域	31	那覇港沖	47-604-01	A	ロ	年間	0.5	8.1	8.2	0	6	6.3	7.2	**6**	6	6.8	0.7	1.3	0	6	0.7	1.3	0	6	0.9	0.9	0.9	<1	4	0	6	1.7	4	<0.5	<0.5	0	6	<0.5	-
	32-イ	那覇港入口	47-604-54	(A)	ロ	年間	0.5	8.0	8.2	0	6	6.2	7.2	**6**	6	6.8	1.3	2.1	**1**	6	1.3	2.1	**1**	6	1.8	1.9	2.0	5	120	0	6	58	120	<0.5	<0.5	0	6	<0.5	-
	33	那覇港内	47-604-02	A	ロ	年間	0.5	8.0	8.2	0	12	5.3	7.4	**12**	12	6.5	1.0	2.4	**1**	12	1.0	2.4	**1**	12	1.4	1.3	1.5	1	40	0	12	13	32	<0.5	<0.5	0	12	<0.5	0.007
	34	那覇新港入口	47-604-03	A	ロ	年間	0.5	8.1	8.2	0	12	6.0	7.2	**12**	12	6.8	0.8	1.5	0	12	0.8	1.5	0	12	0.9	0.9	1.0	<1	7	0	12	2.6	6	<0.5	<0.5	0	12	<0.5	-
	35	泊港内	47-604-04	A	ロ	年間	0.5	8.1	8.2	0	12	5.9	7.2	**12**	12	6.6	0.9	1.5	0	12	0.9	1.5	0	12	1.1	1.1	1.3	<1	160	0	12	27	42	<0.5	<0.5	0	12	<0.5	-
	36	自謝加瀬東	47-604-05	A	ロ	年間	0.5	8.1	8.2	0	6	6.2	7.5	**5**	6	6.8	0.8	1.5	0	6	0.8	1.5	0	6	1.0	0.8	1.3	<1	8	0	6	2.2	8	<0.5	<0.5	0	6	<0.5	-

※1 水質汚濁に係る環境基準の達成期間の取扱いについて(環水管126号 昭和60年6月12日) 「イ」:直ちに達成 「ロ」:5年以内で可及的速やかに達成 「ハ」:5年を超える期間で可及的速やかに達成
※平均値を求めるに当たり、定量下限値未満の数値については、定量下限値の数値として取扱い、計算した。
※赤太字は、環境基準不適合の回数

表 3-5 生活環境項目　全窒素・全リン

（備考）m：環境基準値を超える検体数、n：総検体数、x：環境基準に値しない日数、y：総観測日。

水域名	県番号	地点名	地点統一番号	調査区分	採取水深(m)	全窒素 (mg/L)									全リン (mg/L)								
										日間平均値									日間平均値				
						最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	x	y	平均値	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	x	y	平均値
那覇港海域	32-イ	那覇港入口	47-604-54	年間	0.5	0.55	1.5	—	2	0.55	1.5	—	2	1.0	0.046	0.081	—	2	0.046	0.081	—	2	0.064

※平均値を求めるに当たり、定量下限値未満の数値については、定量下限値の数値として取扱い、計算した。

表 3-6 健康項目（海域）

		地点名		那覇港内
		統一地点番号		47-604-02
		県地点番号		33
分類	項目名	採水日		8/15
		環境基準値	単位	－
健康項目	カドミウム	0.003以下	mg/L	<0.0003
	全シアン	検出されないこと	mg/L	検出せず（<0.1）
	鉛	0.01以下	mg/L	<0.002
	六価クロム	0.02以下	mg/L	<0.005
	砒素	0.01以下	mg/L	<0.002
	総水銀	0.005以下	mg/L	<0.0005
	アルキル水銀	検出されないこと	mg/L	検出せず（<0.0005）
	PCB	検出されないこと	mg/L	検出せず（<0.0005）
	ジクロロメタン	0.02以下	mg/L	<0.0002
	四塩化炭素	0.002以下	mg/L	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	mg/L	<0.0002
	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	mg/L	<0.0002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	mg/L	<0.0002
	1,1,1-トリクロロエタン	1以下	mg/L	<0.0002
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	mg/L	<0.0002
	トリクロロエチレン	0.01以下	mg/L	<0.0002
	テトラクロロエチレン	0.01以下	mg/L	<0.0002
	1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	mg/L	<0.0002
	チウラム	0.006以下	mg/L	<0.0006
	シマジン	0.003以下	mg/L	<0.0003
	チオベンカルブ	0.02以下	mg/L	<0.001
	ベンゼン	0.01以下	mg/L	<0.0002
	セレン	0.01以下	mg/L	<0.002
	硝酸性窒素	－	mg/L	<0.02
	亜硝酸性窒素	－	mg/L	<0.004
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	mg/L	<0.024
	1,4-ジオキサン	0.05以下	mg/L	<0.005

表 3-7 底層溶存酸素量

水域名	県番号	地点名	地点統一番号	底層DO（mg/L）	
				8月	2月
那覇港海域	33	那覇港内	47-604-02	5.9	7.2

※底層溶存酸素量（底層DO）は海底面上1mでの観測値。

表 3-8 DO 鉛直測定結果

那覇港内 (mg/L)

調査日	8/15	2/1
調査時間	14:48	10:37
気温 (℃)	30.0	25.0
水温 (℃)	29.5	21.9
水深 (m)	10.1	5.8
0.5 m	7.4	7.2
1.0 m	7.3	7.2
2.0 m	6.4	7.2
3.0 m	6.1	7.2
4.0 m	6.0	7.2
5.0 m	5.9	
6.0 m	5.9	
7.0 m	5.9	
8.0 m	5.9	
9.0 m	6.0	
10.0 m		
底層(海底1m上)	5.9	7.2

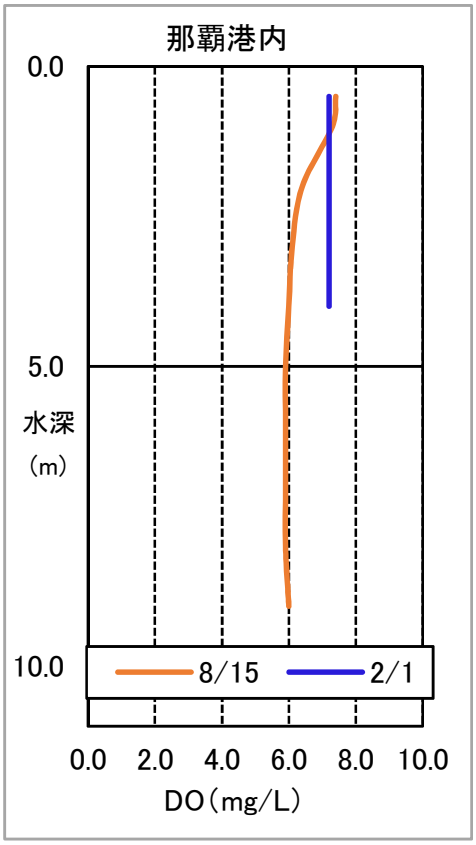


図 3-1 DO 鉛直分布

3.4. 底質測定結果

底質（河川）の測定結果を表 3-9 に、底質（海域）の測定結果を表 3-10 に示す。河川、海域ともに暫定除去基準がある総水銀及び PCB については、基準を満たしていた。

表 3-9 底質(河川)

河川名	地点名	地点統一番号	採取年月日	乾燥減量 (%)	強熱減量 (%)	COD (mg/g)	カドミウム (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	シアン(※) (mg/kg)	六価クロム(※) (mg/kg)	砒素 (mg/kg)	総水銀 (mg/kg)	アルキル水銀 (mg/kg)	PCB (mg/kg)
国場川	真玉橋	47-005-01	2023/10/13	29	6.4	4.2	0.22	13	<1	−	7.1	0.05	<0.01	0.03
安謝川	安謝橋	47-026-01	2023/10/13	22	4.2	3.4	0.16	10	<1	−	6.2	0.02	<0.01	0.04
暫定除去基準値 (mg/kg)				−	−	−	−	−	−	−	−	25	−	10

(※)シアンと六価クロムは隔年で測定。令和5年度はシアンが対象。

表 3-10 底質(海域)

水域名	地点名	地点統一番号	採取年月日	乾燥減量 (%)	強熱減量 (%)	COD (mg/g)	カドミウム (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	シアン(※) (mg/kg)	六価クロム(※) (mg/kg)	砒素 (mg/kg)	総水銀 (mg/kg)	アルキル水銀 (mg/kg)	PCB (mg/kg)
那覇港海域	那覇新港入口	47-604-03	2023/8/15	28	7.0	0.6	<0.01	13	<1	−	8.8	0.03	<0.01	<0.01
暫定除去基準値 (mg/kg)				−	−	−	−	−	−	−	−	25	−	10

(※)シアンと六価クロムは隔年で測定。令和5年度はシアンが対象。

3.5. 主要水浴場水質測定結果

波の上の水浴場において、平均値で判定基準との照合をした。遊泳期間前において「水質 A」、遊泳期間中において「水質 AA」の区分であった。測定結果を表 3-11 に示す。

表 3-11 主要水浴場

番号	(ふりがな)水浴場名	遊泳期間前													遊泳期間中												
		調査月日	ふん便性大腸菌群数(個/100mL)			COD (mg/L)			透明度 (m)			油膜の有無	判定		調査月日	ふん便性大腸菌群数(個/100mL)			COD (mg/L)			透明度 (m)			油膜の有無	判定	
			最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値		令和5年	令和4年		最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値		令和5年	令和4年
1	なみ うえ 波の上	4/17 4/18	<2	27	9	1.3	1.7	1.4	>1	>1	>1	なし	水質A	水質A	7/24 7/25	<2	<2	<2	0.8	1	0.9	>1	>1	>1	なし	水質AA	水質AA

※平均値を求めるに当たり、定量下限値未満の数値については、定量下限値の数値として取扱い、計算した。

3.6. 地下水（概況調査）水質測定結果

ハンタガーの地下水において、地下水の水質汚濁に係る環境基準との比較を行った。全ての項目において環境基準を満たしていた。測定結果を表 3-12 に示す。

表 3-12 地下水

調査区分			1. 概況（新） 2. 概況（再） 3. モニタリング 4. 周辺	
市 町 村 名			那覇市	
地 区 名			真和志地区	
井戸名又は井戸番号			ハンタガー（繋多川）	
井戸の諸元	井 戸 深 度（m）		－	
	浅井戸深井戸の別		－	
	用 途		雑用水	
採 水 年 月 日			2023年8月15日	
水 温 （℃）			25.0	
			基準値	結果
健康項目	カドミウム	(mg/L)	0.003以下	<0.0003
	全シアン	(mg/L)	検出されないこと	検出せず(<0.1)
	鉛	(mg/L)	0.01以下	<0.002
	六価クロム	(mg/L)	0.02以下	<0.005
	砒素	(mg/L)	0.01以下	<0.002
	総水銀	(mg/L)	0.0005以下	<0.0005
	アルキル水銀	(mg/L)	検出されないこと	検出せず(<0.0005)
	PCB	(mg/L)	検出されないこと	検出せず(<0.0005)
	ジクロロメタン	(mg/L)	0.02以下	<0.0002
	四塩化炭素	(mg/L)	0.002以下	<0.0002
	クロロエチレン（塩化ビニルモノマー）	(mg/L)	0.002以下	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.004以下	<0.0002
	1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.1以下	<0.0002
	1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.04以下	<0.0002
	1,1,1-トリクロロエタン(MC)	(mg/L)	1以下	<0.0002
	1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	0.006以下	<0.0002
	トリクロロエチレン(TCE)	(mg/L)	0.01以下	<0.0002
	テトラクロロエチレン(PCE)	(mg/L)	0.01以下	<0.0002
	1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	0.002以下	<0.0002
	チウラム	(mg/L)	0.006以下	<0.0006
	シマジン	(mg/L)	0.003以下	<0.0003
	チオベンカルブ	(mg/L)	0.02以下	<0.001
	ベンゼン	(mg/L)	0.01以下	<0.0002
	セレン	(mg/L)	0.01以下	<0.002
	硝酸性窒素	(mg/L)	－	1.9
	亜硝酸性窒素	(mg/L)	－	<0.004
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	10以下	1.9
	ふっ素	(mg/L)	0.8以下	<0.05
	ほう素	(mg/L)	1以下	<0.02
	1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.05以下	<0.005
その他	pH		－	8.1
	電気伝導率（EC）	(mS/m)	－	35.8
	透視度	(cm)	－	>30
	色相		－	無色
	臭気		－	無臭

4. 水質(BOD75%値)の経年変化

4.1. 河川の経年変化（県測定計画）

県測定の河川の経年変化(BOD75%値及び平均値)を表 4-1 に示す。

表 4-1 河川(県測定計画)の経年変化

(mg/L) 上段:BOD75%値 下段:平均値

河川No	環境基準類型指定水域名	地点番号	類型	基準値	地点名	年度									
						H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5
1	国場川(1)	7-ロ	C	5	那覇大橋	2.1	2.4	2.0	2.4	1.8	1.7	1.3	1.3	2.5	2.4
						1.5	1.8	1.6	1.8	2.0	1.5	1.1	1.4	1.5	1.7
	国場川(2)	8	E	10	真玉橋	3.5	4.2	3.4	4.9	4.3	4.5	2.8	2.2	3.6	4.5
						3.8	3.4	2.9	4.3	3.6	3.6	2.3	2.4	2.5	2.7
		9	(E)	10	一日橋	6.4	3.2	2.9	4.1	2.8	2.3	1.6	2.9	0.8	1.0
						4.1	3.0	2.5	3.2	2.2	1.6	1.6	2.1	0.8	1.0
2	久茂地川	81	C	5	泉崎橋	1.2	0.6	1.1	0.8	1.1	<0.5	0.6	0.5	0.6	0.7
						1.0	0.6	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	0.5	0.6	0.8
3	安里川	85	D	8	安里新橋	1.4	1.0	1.2	1.5	1.0	1.1	0.5	0.8	0.9	0.8
						1.1	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	1.1	0.8
		86	(D)	8	大道練兵橋	1.7	1.8	1.7	1.1	1.1	1.3	1.2	1.4	0.7	0.7
						1.5	1.3	1.2	0.9	0.9	0.8	0.9	1.1	0.7	0.7
		88	(D)	8	宝口樋川下流10m	3.9	1.5	2.1	1.7	1.2	1.5	2.1	0.9	1.6	1.5
						2.1	1.2	1.5	1.3	1.1	1.1	1.7	0.9	1.4	1.6
4	安謝川	92	C	5	安謝橋	1.0	1.0	1.6	0.8	1.2	0.5	1.3	0.9	1.5	1.6
						0.9	0.8	1.1	0.7	0.9	0.5	0.9	0.8	1.2	1.5
		93	(C)	5	宇久増橋	1.9	1.5	2.7	3.3	3.2	1.3	4.1	0.7	<0.5	0.5
						1.7	1.2	2.1	2.0	3.2	1.2	2.9	1.1	<0.5	0.5

※類型欄の()なしは環境基準点、()付きは補助点
※定量下限値未満の値については、定量下限値の数値として取り扱い、グラフに示した。
※水域名の下線付きは、平成16年度に上位類型へ見直しを行った水域

4.1.1.　国場川

国場川は、下流域は河口湖の形状で広大な干潟を有し那覇港に注ぐ河川である。昭和 48 年度に明治橋から真玉橋までを河川 C 類型(BOD 5 mg/L 以下)、真玉橋から上流の一日橋までと長堂川の翔南製糖取水堰までを河川 E 類型(BOD 10 mg/L 以下)に指定されている。

環境基準点における水質の経年変化について、平成 26 年度以降、那覇大橋では環境基準(河川 C 類型)、真玉橋では環境基準(河川 E 類型)を満たしている。

また、国場川の上流にあたる一日橋は、環境基準補助点であるが、平成 26 年度以降、環境基準(河川 E 類型)を満たしている。(図 4-1)

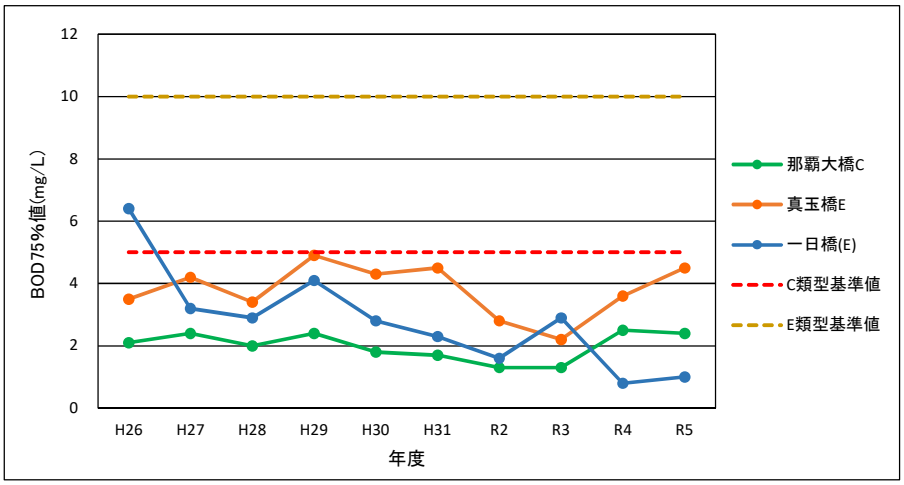


図 4-1 国場川の水質（BOD75%値）経年変化

4.1.2.　久茂地川

久茂地川は、泊の崇元寺付近で安里川から分岐し、明治橋を経由して那覇港に注ぐ典型的な都市河川である。昭和 53 年度に河川 E 類型（BOD 10 mg/L 以下）に指定されていたが、その後水質は改善傾向であり、平成 16 年度に河川 C 類型（BOD 5 mg/L 以下）に見直された。

環境基準点である泉崎橋において、平成 26 年度以降、環境基準(河川 C 類型)を満たしている。(図 4-2)

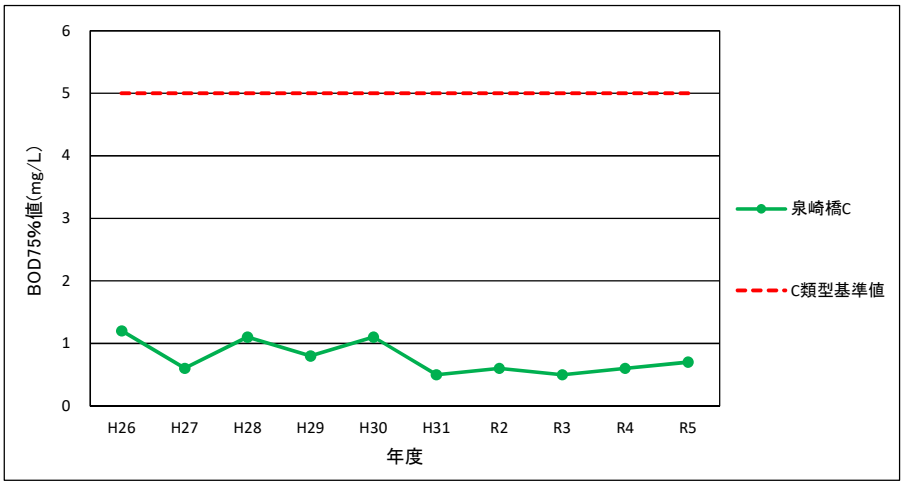


図 4-2 久茂地川の水質（BOD75%値）経年変化

4.1.3.　安里川

安里川は、弁ヶ岳に端を発し、金城ダムを経て真嘉比川と松川坂下で合流し、泊港に注ぐ河川である。久茂地川と同様、昭和 53 年度に河川 E 類型（BOD 10 mg/L 以下）指定されていたが、平成 16 年度に河川 D 類型（BOD 8 mg/L 以下）に見直された。環境基準点である安里新橋、環境基準補助点である大道練兵橋、宝口樋川下流 10m においても、平成 26 年度以降、環境基準(河川 D 類型)を満たしている。(図 4-3)

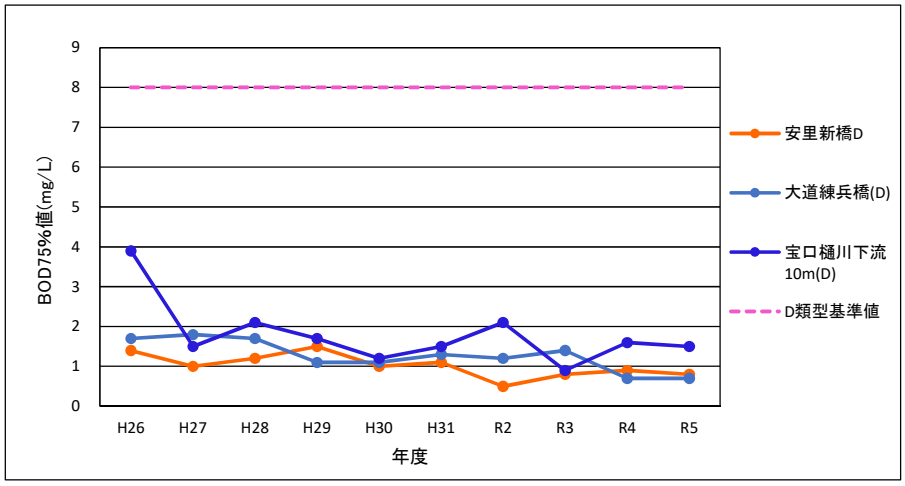


図 4-3 安里川の水質（BOD75%値）経年変化

4.1.4.　安謝川

安謝川は、首里石嶺付近を源に、浦添市との市境界を流下して安謝港に注ぐ河川である。昭和 53 年度に河川 E 類型（BOD 10 mg/L 以下）指定されていたが、平成 16 年度に河川 C 類型（BOD 5 mg/L 以下）に見直された。環境基準点である安謝橋、上流部の環境基準補助点である宇久増橋においても、平成 26 年度以降、環境基準(河川 C 類型)を満たしている。(図 4-4)

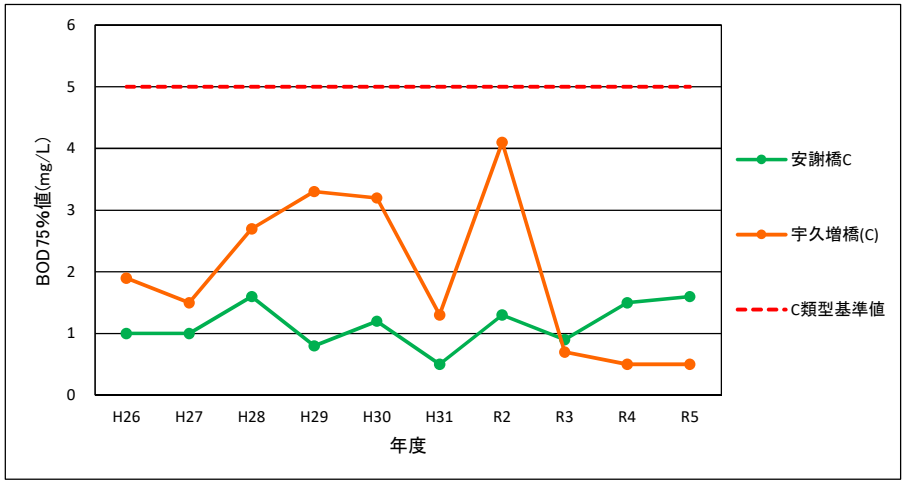


図 4-4 安謝川の水質（BOD75%値）経年変化

4.2. 河川の経年変化（市測定計画）

市測定の河川の経年変化(BOD75%値及び平均値)を表 4-2 に示す。

表 4-2 河川(市測定計画)の経年変化

(mg/L) 上段:BOD75%値 下段:平均値

河川No	環境基準類型指定水域名	市地点番号	類型	基準値	地点名	年度									
						H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5
1	安謝川	2	C	5	花見橋	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.9	<0.5	<0.5
						<0.5	0.5	0.6	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.1	<0.5	<0.5
		6	C	5	環状2号線上の橋	1.2	0.6	1.3	1.2	1.0	0.8	0.5	0.9	<0.5	0.7
						1.6	0.9	1.0	1.0	0.8	0.6	0.6	1.1	0.8	0.6
2	安里川	7	D	8	鳥堀橋	**11**	**111**	**14**	**15**	**14**	**15**	**11**	**11**	**11**	**10**
						43	62	10	12	14	13	8.8	11	9.6	12
		10	D	8	茶湯崎橋	1.4	1.0	1.5	1.0	0.9	1.2	1.0	1.6	0.8	0.8
						1.4	1.3	1.1	0.9	0.9	1.1	0.8	1.5	1.4	0.8
		11	D	8	ナーゲラ橋	2.6	2.3	1.6	3.6	3.8	2.2	0.6	1.1	0.8	1.3
						2.3	3.7	1.3	2.6	3.6	1.7	0.6	1.0	1.6	1.1
		14	D	8	開眼橋	2.8	4.2	1.9	2.2	1.7	1.8	1.8	2.5	1.4	1.8
						3.0	3.4	1.8	1.9	1.4	1.6	1.8	1.9	1.3	1.4
3	久茂地川	18	C	5	夫婦橋	1.2	1.1	0.9	0.5	0.7	0.5	0.7	0.7	0.8	0.7
						1.1	1.0	0.8	0.6	0.6	0.5	1.2	0.6	0.9	0.8
		20	C	5	十貫瀬橋上流	1.2	1.4	1.0	0.5	0.9	0.5	0.5	0.7	0.7	0.8
						1.1	1.8	1.0	0.6	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8
4	国場川(2)	24	E	10	新国場橋	3.5	6.4	3.8	4.5	4.0	5.5	2.0	3.0	1.9	2.1
						3.3	5.3	3.8	5.1	3.6	5.5	2.8	2.4	2.1	2.0
	国場川(1)	29	C	5	袋廻川	1.8	1.5	1.3	1.5	1.6	1.0	1.1	1.2	2.8	1.3
						1.3	1.6	1.1	1.4	1.3	1.2	0.9	1.3	2.3	1.1
5	その他	30	―	―	具志川	8.5	9.3	7.6	6.5	4.2	3.3	4.9	3.0	1.1	2.1
						9.1	8.5	6.6	5.3	4.5	6.9	5.4	3.1	1.0	1.7
		31	―	―	ハーゲラ川	4.5	6.9	4.2	3.0	2.3	3.7	1.9	2.4	2.0	1.3
						9.5	3.9	3.6	4.0	2.1	3.1	1.7	2.1	2.1	1.5

※赤太字は、環境基準不適合

※定量下限値未満の値については、定量下限値の数値として取り扱い、グラフに示した。

4.2.1.　安謝川

安謝川は、平成 16 年度に河川 C 類型（BOD 5 mg/L 以下）に見直された。花見橋及び環状 2 号線上の橋においては、平成 26 年度以降、環境基準(河川 C 類型)を満たしている。(図 4-5)

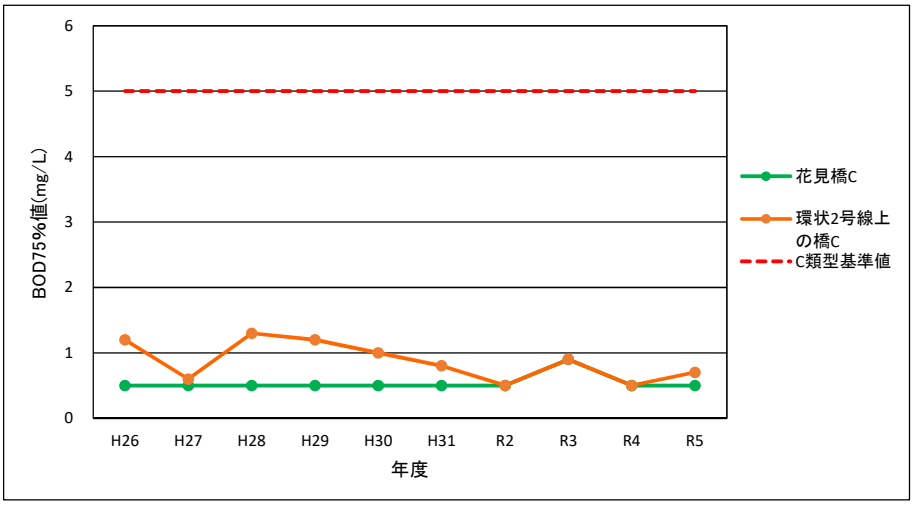


図 4-5 安謝川の水質（BOD75%値）経年変化

4.2.2.　安里川

安里川は、平成 16 年度に河川 D 類型（BOD 8 mg/L 以下）に見直された。上流のナーゲラ橋、下流の茶湯崎橋、開眼橋では、平成 26 年度以降、環境基準(河川 D 類型)を満たしている。安里川支流上流の鳥堀橋では、平成 26 年度以降、環境基準(河川 D 類型)を超過しており、10～111 mg/L の範囲で大きく変動している。ただし近年は低下傾向であり、比較的低い値で推移している。(図 4-6)

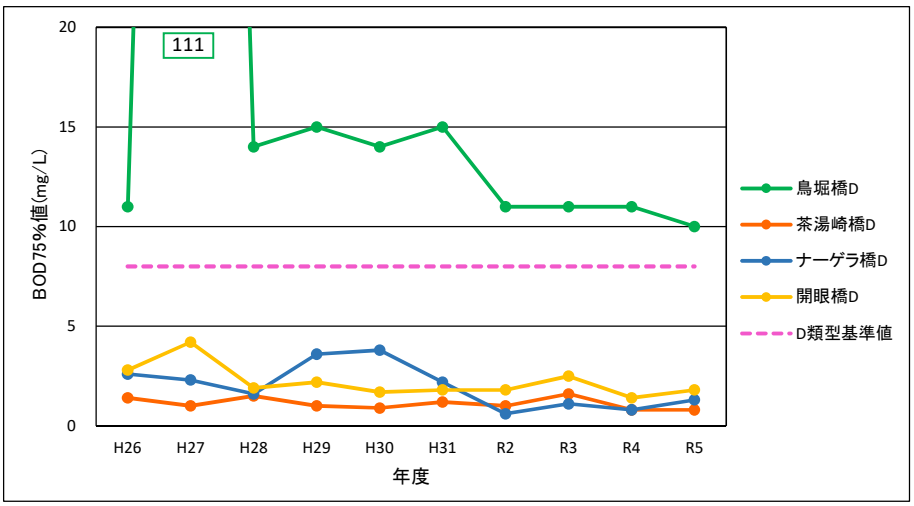


図 4-6 安里川の水質（BOD75%値）経年変化

4.2.3.　久茂地川

久茂地川は、平成 16 年度に河川 C 類型（BOD 5 mg/L 以下）に見直された。十貫瀬橋上流及び夫婦橋においては、平成 26 年度以降、環境基準(河川 C 類型)を満たしている。(図 4-7)

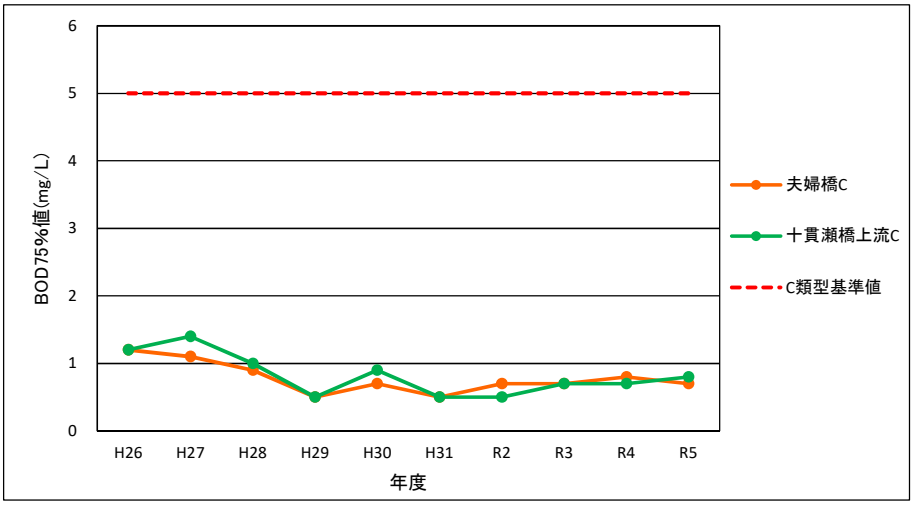


図 4-7 久茂地川の水質（BOD75%値）経年変化

4.2.4.　国場川

国場川は、昭和 48 年度に明治橋から真玉橋までを河川 C 類型(BOD 5 mg/L 以下)、真玉橋から上流の一日橋までと長堂川の翔南製糖取水堰までを河川 E 類型(10 mg/L 以下)に指定されている。

国場川下流の干潟に合流する都市河川である袋廻川では、平成 26 年度以降、環境基準(河川 C 類型)を満たしている。新国場橋でも、平成 26 年度以降、環境基準(河川 E 類型)を満たしている。(図 4-8)

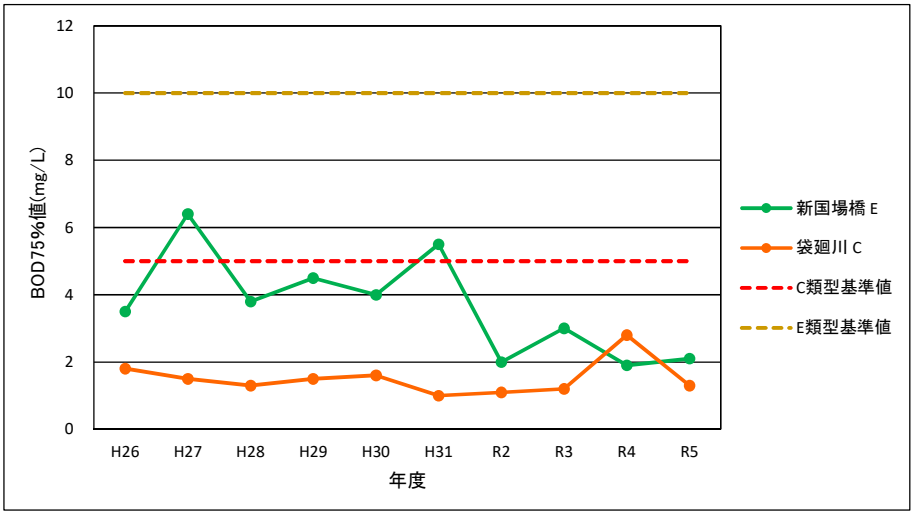


図 4-8 国場川の水質（BOD75%値）経年変化

4.2.5.　その他（具志川、ハーゲラ川）

具志川、ハーゲラ川は都市河川（排水路）であり、環境基準の類型は無指定である。水質の経年変化は、平成 26 年度以降、具志川は 1.1～9.3 mg/L、ハーゲラ川は 1.3～6.9 mg/L の範囲で推移しており、近年は低下傾向である。（図 4-9）

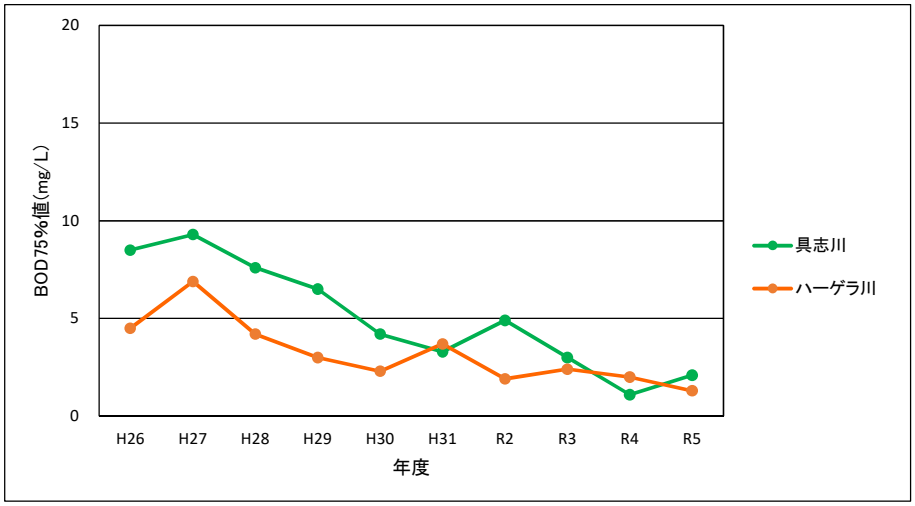


図 4-9 具志川、ハーゲラ川の水質（BOD75%値）経年変化

4.3. 海域の経年変化

海域の経年変化(COD75%値及び平均値)を表 4-3 に示す。

表 4-3 海域の経年変化

(mg/L) 上段:COD75%値 下段:平均値

海域No	環境基準類型指定水域名	地点番号	類型	基準値	地点名	年度									
						H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5
1	那覇港海域	31	A	2	那覇港沖	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.5	1.4	1.4	1.8	0.9
						1.8	1.8	1.8	1.8	1.6	1.2	1.4	1.4	1.5	0.9
		32-イ	(A)	2	那覇港入口	**2.3**	**2.2**	**2.2**	**2.3**	**3.0**	2.0	2.0	**2.1**	**2.4**	2.0
						2.2	2.1	2.0	2.3	2.6	1.7	2.0	1.8	2.2	1.8
		33	A	2	那覇港内	**2.3**	**2.2**	**2.4**	**2.6**	**2.7**	1.9	**2.3**	1.8	**2.3**	1.5
						2.1	2.0	2.2	2.5	2.5	1.7	2.0	1.9	2.0	1.4
		34	A	2	那覇新港入口	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.5	1.6	1.3	1.6	1.0
						1.9	1.9	1.9	1.8	1.6	1.2	1.5	1.3	1.6	0.9
		35	A	2	泊港内	**2.3**	**2.2**	**2.2**	**2.2**	1.8	1.6	1.8	1.9	1.8	1.3
						2.1	2.1	2.1	2.0	1.8	1.5	1.7	1.6	1.7	1.1
		36	A	2	自謝加瀬東	1.9	**2.1**	2.0	1.7	1.9	1.5	1.4	1.4	1.6	1.3
						1.9	2.0	1.9	1.6	1.6	1.2	1.5	1.2	1.6	1.0

※類型欄の()なしは環境基準点、()付きは補助点
※赤太字は、環境基準不適合

4.3.1. 那覇港海域

那覇港海域は、那覇新港ふ頭の伊奈武瀬から沖合の自謝加瀬、干の瀬のサンゴ礁を経て那覇空港北岸に囲まれる水域で、那覇港、泊港及び那覇新港が立地しており、背後には市街地が広がっている。

昭和 50 年度に環境基準の海域 A 類型(COD 2 mg/L 以下)に指定されている。那覇港内では平成 26～30 年度、令和 2 年度及び令和 4 年度、泊港内では平成 26～29 年度、自謝加瀬東では平成 27 年度において、環境基準を超過した。那覇港沖及び那覇新港入口では、平成 26 年度以降、環境基準を満たしている。

また、環境基準補助点にあたる那覇港入口では、平成 26～30 年度及び令和 3～4 年度において、環境基準を超過した。（図 4-10）

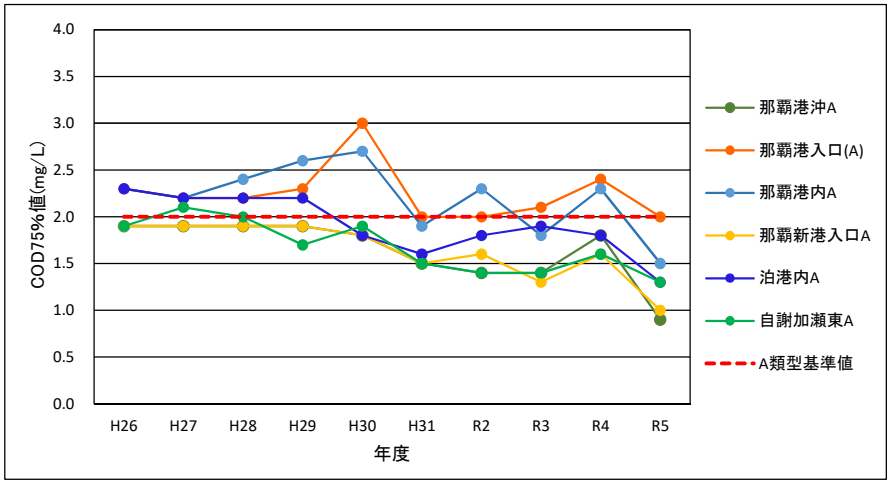


図 4-10 那覇港海域の水質（COD75%値）経年変化

5. 市内河川水質のワースト5・ベスト5（BOD）

5.1. 県測定計画測定地点の水質ワースト5・ベスト5

県測定地点の水質ワースト5を表 5-1に、水質ベスト5を表 5-2に示す。

表 5-1 県測定水質ワースト5

BOD平均値：単位mg/L

H31年度						R2年度						R3年度						R4年度						R5年度					
ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD
1	国場川	真玉橋	県	10	3.5	1	安謝川	宇久増橋	県	5	2.9	1	国場川	真玉橋	県	10	2.4	1	国場川	真玉橋	県	10	2.5	1	国場川	真玉橋	県	10	2.7
2	国場川 久茂地川	一日橋 四条橋	県	10 5	1.5	2	国場川	真玉橋	県	10	2.3	2	久茂地川	四条橋	県	5	2.2	2	国場川	那覇大橋	県	5	1.5	2	国場川	那覇大橋	県	5	1.7
3	―	―	―	―	―	3	安里川	宝口樋川下流10m	県	8	1.7	3	国場川	一日橋	県	10	2.1	3	安里川	宝口樋川下流10m	県	8	1.4	3	安里川	宝口樋川下流10m	県	8	1.6
4	国場川	那覇大橋	県	5	1.4	4	国場川	一日橋	県	10	1.6	4	国場川 安里川	那覇大橋 寒川橋	県	5 8	1.4	4	安謝川	安謝橋	県	5	1.2	4	安謝川	安謝橋	県	5	1.5
5	安謝川	宇久増橋	県	5	1.2	5	久茂地川	四条橋	県	5	1.5	5	―	―	―	―	―	5	安里川	安里新橋	県	8	1.1	5	国場川	一日橋	県	10	1.0

※種別　県：県測定計画測定地点

※久茂地橋、四条橋、中之橋、寒川橋、末吉新橋、昭和橋は令和3年度まで実施。

表 5-2 県測定水質ベスト5

BOD平均値：単位mg/L

H31年度						R2年度						R3年度						R4年度						R5年度					
ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD
1	久茂地川 久茂地川 安里川 安謝川 安謝川 安謝川	泉崎橋 久茂地橋 寒川橋 安謝橋 末吉新橋 昭和橋	県	5 5 8 5 5 5	0.5	1	安謝川	末吉新橋	県	5	0.5	1	久茂地川	泉崎橋	県	5	0.5	1	安謝川	宇久増橋	県	5	<0.5	1	安謝川	宇久増橋	県	5	0.5
						2	久茂地川	泉崎橋	県	5	0.6	2	安里川	中之橋	県	8	0.6	2	久茂地川	泉崎橋	県	5	0.6	2	安里川	大道練兵橋	県	8	0.7
―	―	―	―	―	―	3	久茂地川 安謝川	久茂地橋 昭和橋	県	5	0.7	3	久茂地川 安里川	久茂地橋 安里新橋	県	5 8	0.7	3	安里川	大道練兵橋	県	8	0.7	3	久茂地川 安里川	泉崎橋 安里新橋	県	5 8	0.8
―	―	―	―	―	―	4	―	―	―	―	―	4	―	―	―	―	―	4	国場川	一日橋	県	10	0.8	4	―	―	―	―	―
―	―	―	―	―	―	5	安里川	安里新橋 中之橋	県	8	0.8	5	安謝川	安謝橋	県	5	0.8	5	安里川	安里新橋	県	8	1.1	5	国場川	一日橋	県	10	1.0

※種別　県：県測定計画測定地点

※久茂地橋、四条橋、中之橋、寒川橋、末吉新橋、昭和橋は令和3年度まで実施。

5.2. 市測定計画測定地点の水質ワースト5・ベスト5

市測定地点の水質ワースト5を表 5-3に、水質ベスト5を表 5-4に示す。

表 5-3 市測定水質ワースト5

BOD平均値：単位mg/L

H31年度						R2年度						R3年度						R4年度						R5年度					
ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD
1	安里川	鳥堀橋	市	8	13	1	安里川	鳥堀橋	市	8	8.8	1	安里川	鳥堀橋	市	8	11	1	安里川	鳥堀橋	市	8	9.6	1	安里川	鳥堀橋	市	8	12
2	その他	具志川	市	―	6.9	2	その他	具志川	市	―	5.4	2	その他	具志川	市	―	3.1	2	国場川	袋廻川	市	5	2.3	2	国場川	新国場橋	市	10	2.0
3	国場川	新国場橋	市	10	5.6	3	国場川	新国場橋	市	10	2.8	3	国場川	新国場橋	市	10	2.4	3	国場川 その他	新国場橋 ハーゲラ川	市 市	10 ―	2.1	3	その他	具志川	市	―	1.7
4	その他	ハーゲラ川	市	―	3.2	4	安里川	開眼橋	市	8	1.8	4	その他	ハーゲラ川	市	―	2.1	4	―	―	―	―	―	4	その他	ハーゲラ川	市	―	1.5
5	安里川	ナーゲラ橋	市	8	1.7	5	その他	ハーゲラ川	市	―	1.7	5	安里川	開眼橋	市	8	1.9	5	安里川	ナーゲラ橋	市	8	1.6	5	安里川	開眼橋	市	8	1.4

※種別　市：市測定計画測定地点

表 5-4 市測定水質ベスト5

BOD平均値：単位mg/L

H31年度						R2年度						R3年度						R4年度						R5年度					
ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD
1	安謝川	花見橋	市	5	<0.5	1	安謝川	花見橋	市	5	0.5	1	久茂地川	夫婦橋	市	5	0.6	1	安謝川	花見橋	市	5	<0.5	1	安謝川	花見橋	市	5	<0.5
2	久茂地川	夫婦橋	市	5	0.5	2	安里川 安謝川	ナーゲラ橋 環状2号線上の橋	市	8 5	0.6	2	久茂地川	十貫瀬橋上流	市	5	0.7	2	安謝川 久茂地川	環状2号線上の橋 十貫瀬橋上流	市	5	0.8	2	安謝川	環状2号線上の橋	市	5	0.6
3	久茂地川	十貫瀬橋上流	市	5	0.6	3	―	―	―	―	―	3	安里川	ナーゲラ橋	市	8	1.0	3	―	―	―	―	―	3	安里川 久茂地川	茶湯崎橋 夫婦橋 十貫瀬橋上流	市	8 5 5	0.8
4	安謝川	環状2号線上の橋	市	5	0.7	4	安里川 久茂地川	茶湯崎橋 十貫瀬橋上流	市	8 5	0.7	4	安謝川	花見橋 環状2号線上の橋	市	5	1.1	4	久茂地川	夫婦橋	市	5	0.9	4	―	―	―	―	―
5	安里川	茶湯崎橋	市	8	1.1	5	―	―	―	―	―	5	―	―	―	―	―	5	―	具志川	市	―	1.0	5	―	―	―	―	―

※種別　市：市測定計画測定地点

5.3. 県測定計画測定地点・市測定計画測定地点を合わせた水質ワースト5・ベスト5

県・市測定地点の水質ワースト5を表 5-5に、水質ベスト5を表 5-6に示す。

表 5-5 県・市測定水質ワースト5

BOD平均値：単位mg/L

H31年度						R2年度						R3年度						R4年度						R5年度					
ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ワースト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD
1	安里川	鳥堀橋	市	8	13	1	安里川	鳥堀橋	市	8	8.8	1	安里川	鳥堀橋	市	8	11	1	安里川	鳥堀橋	市	8	9.6	1	安里川	鳥堀橋	市	8	12
2	その他	具志川	市	―	6.9	2	その他	具志川	市	―	5.4	2	その他	具志川	市	―	3.1	2	国場川	真玉橋	県	10	2.5	2	国場川	真玉橋	県	10	2.7
3	国場川	新国場橋	市	10	5.5	3	安謝川	宇久増橋	県	5	2.9	3	国場川	真玉橋 新国場橋	県 市	10	2.4	3	国場川	袋廻川	市	5	2.3	3	国場川	新国場橋	市	10	2.0
4	国場川	真玉橋	県	10	3.5	4	国場川	新国場橋	市	10	2.8	4	―	―	―	―	―	4	国場川	新国場橋	市	10	2.1	4	国場川	那覇大橋	県	5	1.7
5	その他	ハーゲラ川	市	―	3.1	5	安里川	開眼橋	市	8	1.8	5	久茂地川	四条橋	県	5	2.2	5	その他	ハーゲラ川	市	―	2.1	5	その他	具志川	市	―	1.7

※種別　県：県測定計画測定地点、市：市測定計画測定地点

※久茂地橋、四条橋、中之橋、寒川橋、末吉新橋、昭和橋は令和3年度まで実施。

表 5-6 県・市測定水質ベスト5

BOD平均値：単位mg/L

H31年度						R2年度						R3年度						R4年度						R5年度					
ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD	ベスト順位	河川名	地点名	種別	環境基準値	BOD
1	安謝川	花見橋	市	5	<0.5	1	安謝川	末吉新橋 花見橋	県 市	8 5	0.5	1	久茂地川	泉崎橋	県	5	0.5	1	安謝川	宇久増橋 花見橋	県 市	5	<0.5	1	安謝川	花見橋	市	5	<0.5
2	久茂地川 久茂地川 久茂地川 安里川 安謝川 安謝川 安謝川	泉崎橋 久茂地橋 夫婦橋 寒川橋 安謝橋 末吉新橋 昭和橋	県 県 市 県 県 県 県	5 5 5 8 5 5 5	0.5	2	―	―	―	―	―	2	安里川 久茂地川	中之橋 夫婦橋	県 市	8 5	0.6	2	―	―	―	―	―	2	安謝川	宇久増橋	県	5	0.5
						3	久茂地川 安里川 安謝川	泉崎橋 ナーゲラ橋 環状2号線上の橋	県 市 市	5 8 5	0.6	3	―	―	―	―	―	3	久茂地川	泉崎橋	県	5	0.6	3	安謝川	環状2号線上の橋	市	5	0.6
3	―	―	―	―	―	4	―	―	―	―	―	4	久茂地川 安里川 久茂地川	久茂地橋 安里新橋 十貫瀬橋上流	県 県 市	5 8 5	0.7	4	安里川	大道練兵橋	県	8	0.7	4	安里川	大道練兵橋	県	8	0.7
4	―	―	―	―	―	5	―	―	―	―	―	5	―	―	―	―	―	5	安謝川 国場川 久茂地川	環状2号線上の橋 一日橋 十貫瀬橋上流	市 県 市	5 10 5	0.8	5	久茂地川 安里川 久茂地川	泉崎橋 安里新橋 茶湯崎橋 夫婦橋 十貫瀬橋上流	県 県 市 市 市	5 8 8 5 5	0.8

※種別　県：県測定計画測定地点、市：市測定計画測定地点

※久茂地橋、四条橋、中之橋、寒川橋、末吉新橋、昭和橋は令和3年度まで実施。

6. 国場川水系合同河川水質調査結果

6.1. 調査目的

国場川水系(国場川、宮平川、手登根川、長堂川、饒波川)の環境保全対策を広域的に展開していくことを目的に、年2回5市町(夏季：20地点、冬季：14地点)合同で実施する水質調査である。原則同日に全地点で採水を行い、分析の結果から河川の汚濁状況や経年変化の把握に努めている。

国場川・・・・・ 運玉森に端を発し、長さ約11.2km、流域面積43.06km^{2}の2級河川で那覇港に注いでいる。

・明治橋～真玉橋：河川C類型

・真玉橋～一日橋：河川E類型

宮平川・・・・・ 南城市を源流域とする準用河川で国場川の支流である。

手登根川・・・ 南城市を源流域とする準用河川で国場川の支流である。

長堂川・・・・・ 南城市字仲間付近に端を発し、南風原町、豊見城市の境を流れる長さ約6km、流域面積7.39km^{2}の2級河川である。

・真玉橋～琉糖橋：河川E類型

饒波川・・・・・ 南城市字大里を源として、南城市、八重瀬町、豊見城市を流下して、国場川(漫湖)に合流する長さ約11km、流域面積13.4km^{2}の2級河川である。

・全域：河川D類型

6.2. 調査方法

調査方法は、環境庁水質保全局環水管第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」に準拠して行った。

6.3. 調査時期

・夏季　令和5年8月15日、17日

・冬季　令和6年2月7日

6.4. 調査地点

5市町(20地点)：那覇市、南城市、南風原町、豊見城市、八重瀬町

調査地点を表 6-1及び図 6-1に示す。

表 6-1 国場川水系実施地点

国場川水系合同水質調査

No.	番号	河川名	調査地点	市町村	実施	No.	番号	河川名	調査地点	市町村	実施
1	K-1	国場川	那覇大橋●	那覇市	○	16	K-15	長堂川	武川良橋下流	南風原町	○
2	K-2	国場川	真玉橋●	那覇市	○	17	K-16	饒波川	石火矢橋●	豊見城市	
3	K-3	国場川	人道橋	那覇市		18	K-16'	饒波川	高入端橋※●	豊見城市	○
4	K-4	国場川	新国場橋●	那覇市	○	19	K-17	饒波川	川崎橋※	豊見城市	○
5	K-5	国場川	下茂橋	那覇市		20	K-18	饒波川	饒波橋	豊見城市	○
6	K-5'	国場川	一日橋	那覇市	○	21	K-19	饒波川	溝原橋		
7	K-6	国場川	大子橋	南風原町	○	22	K-20	饒波川	宜次橋	八重瀬町	○
8	K-7	国場川	前田橋	南風原町	○	23	K-21	饒波川	友寄橋	八重瀬町	○
9	K-8	国場川	池田ダム下流			24	K-22	饒波川	水川橋	南城市	
10	K-9	宮平川	池原橋	南風原町	○	25	K-23	饒波川	稲嶺橋	南城市	
11	K-10	宮平川	宮平川	南城市	○	26	K-24	饒波川	仲程橋下流	南城市	○
12	K-11	手登根川	福原橋	南城市	○	27	K-25	饒波川	公害衛研前	南城市	○
13	K-12	長堂川	琉糖橋	那覇市		28	K-26	長堂川	新垣橋	南風原町	○
14	K-13	長堂川	山垣橋※●	豊見城市	○	29	-	国場川	安里又川上流	南風原町	○
15	K-14	長堂川	名幸橋	南風原町		調査実施地点数					20

※ 山垣橋(旧地点名：南部農林高等学校裏の橋)、高入端橋(旧地点名：高安橋)、川崎橋(旧地点名：饒波部落内の橋)
調査地点の●は感潮域を示す。

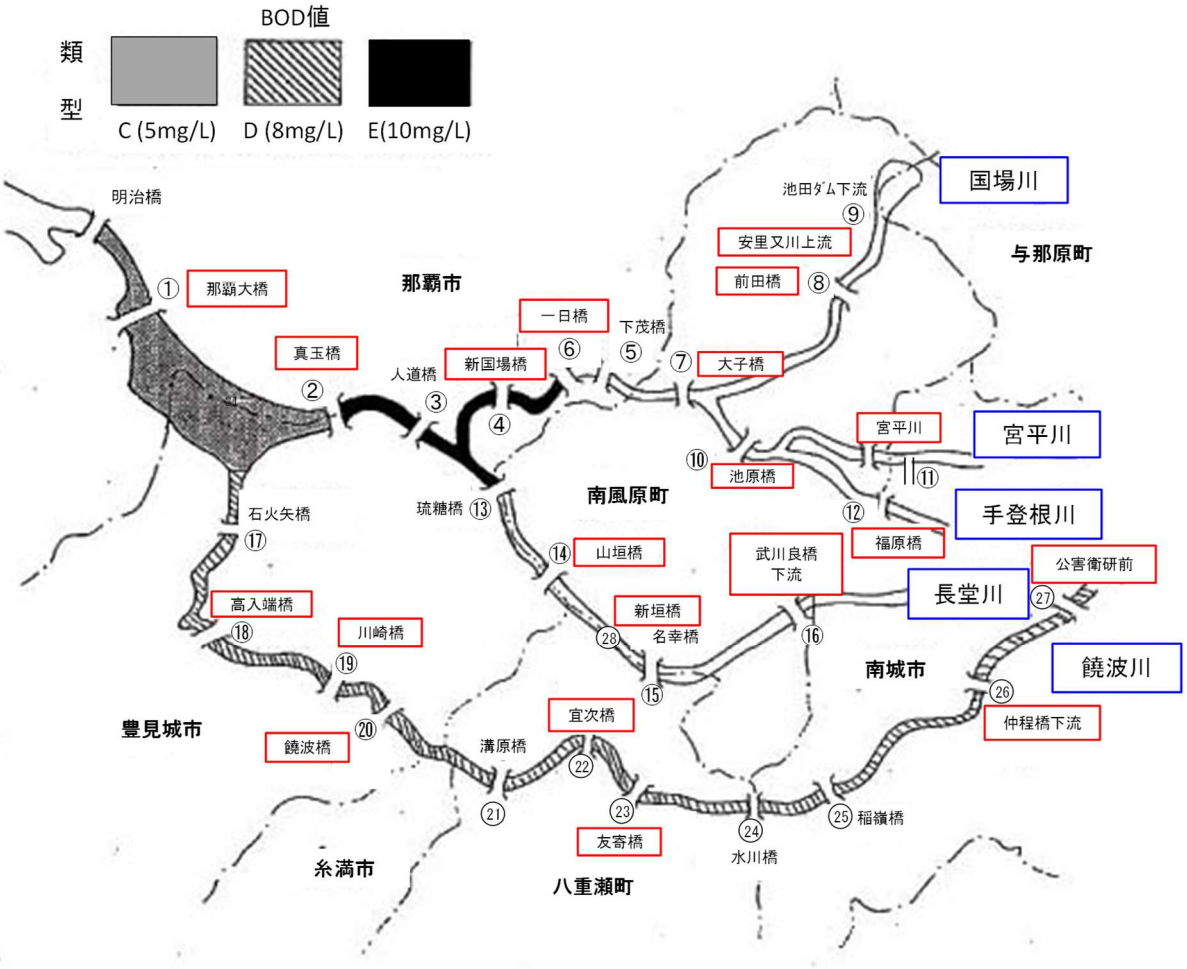


図 6-1 調査地点図

6.5. 那覇市内域の調査結果

新国場橋地点の夏季及び冬季の調査結果を表 6-2 に、BOD の夏季と冬季の平均値の 5 ヵ年経年変化を表 6-3 及び図 6-2 に示す。

表 6-2 令和 5 年度 国場川水系水質調査結果

項目		河川名	国場川	
		地点番号	K-4	
		地点名	新国場橋	
		調査時期	夏季	冬季
採水年月日			R5.8.17	R6.2.7
採水時刻			12:07	9:19
天候	(前日／当日)		曇り/晴れ	曇り/曇り
気温	(℃)		34.0	21.0
水温	(℃)		31.0	19.0
外観・水色			無色	無色
透視度	(度)		>30	>30
臭気			無臭	無臭
pH			8.1	7.7
BOD	(mg/L)		2.1	2.4
SS	(mg/L)		17	2
DO	(mg/L)		6.9	3.9
大腸菌数	(CFU/100mL)		130	340

表 6-3 5 ヵ年水質経年変化（BOD）夏季・冬季平均値

(mg/L)

調査番号・地点名		年度	平成31年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
国場川	K-4	新国場橋	6.9	4.5	1.6	2.5	2.3

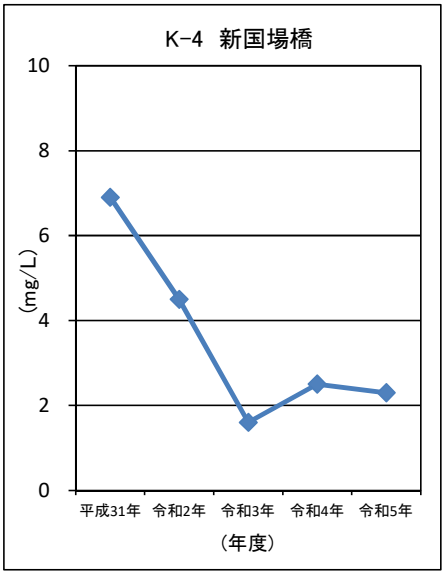


図 6-2 水質経年変化図(BOD)

6.6. 国場川水系 BOD の経年変化

国場川水系の 5 市町(那覇市、南城市、南風原町、豊見城市、八重瀬町)、21 地点における BOD の経年変化を表 6-4 及び図 6-3～図 6-7 に示す。なお、那覇市を除く 4 市町については、提供を受けた BOD 測定データを用いて取りまとめた。

表 6-4 国場川水系 BOD 経年変化

単位:(mg/L)

市町村名	那覇市				南城市				南風原町						八重瀬町		豊見城市				
水系	国場川				宮平川	手登根川	饒波川	饒波川	国場川			宮平川	長堂川		饒波川		長堂川	饒波川			
地点名	那覇大橋	真玉橋	新国場橋	一日橋	宮平川	福原橋	仲程橋下流	公害衛研前	大子橋	前田橋	安里又川上流	池原橋	武川良橋下流	新垣橋	宜次橋	友寄橋	山垣橋	石火矢橋	高入端橋	川崎橋	饒波橋
昭和62年8月					170	229			33.5	18.8		25.6	1340		31.6	33.9	33.9	11.7	29.1	40.2	19.4
昭和63年2月					5.1	4.0			10.0	8.7		3.9	58.7		15.4	4.2	6.7	2.2	5.0	6.8	10.8
昭和63年8月					33.7	10.7			25.5	13.6		18.4	555		20.6	17.8	164	11.4	27.7	27.7	19.8
平成1年2月					154	9.9			39.8	40.3		28.7	2730		24.3	31.9	205	18.2	16.1	38.1	36.5
平成1年9月					14.4	8.8			16.9	14.2		16.2	1380		8.9	10.3	82.4	6.9	11.1	12.5	9.7
平成2年3月					13.1	6.9			24.2	10.3		31.0	225		15.1	14.5	14.6	13.7	10.6	8.1	10.2
平成2年10月					51.2	8.1	40.8	8.9	29.4	32.3		12.0	1950		11.5	12.8	256	9.8	20.0	13.1	58.6
平成3年2月					57.5	8.4	25.9	5.1	11.1	9.6		9.1	1850		22.0	25.4	193	6.5	18.1	23.1	15.4
平成3年9月					68.2	2.5	125	16.1	26.1	10.4		12.6	460		14.6	24.5	44.5	13.2	17.3	27.7	34.2
平成4年2月					28.0	9.1	39.0	4.3	14.1	56.2		14.5	2030		9.3	17.0	27.7	18.2	10.7	8.5	14.7
平成4年8月					110	10.9	52.8	5.9	13.4	298		10.6	577		9.6	16.4	17.1	16.0	12.1	27.3	42.6
平成5年2月					25.2	9.6	70.3	7.0	24.4	27.8		99.1	81.9		28.8	54.3	51.0	26.0	31.1	20.1	21.5
平成5年8月					65.5	8.6	39.1	7.1	33.3	19.2		10.8	19.8		12.7	11.8	16.8	17.9	9.4	17.0	18.7
平成6年2月					21.8	22.6	60.9	8.8	16.6	19.0		22.9	25.0		8.1	48.7	14.7	14.7	11.0	7.3	9.4
平成6年8月					15.2	4.9	39.9	11.4	14.2	24.2		4.0	29.5		9.6	10.2	38.7	4.8	13.7	13.7	10.7
平成7年3月					7.5	3.1	39.5	2.8	9.4	17.6		15.7	20.6		14.3	9.8	16.2	17.3	18.0	7.1	13.7
平成7年9月					30.4	9.8	68.4	6.0	29.4	61.2		14.5	28.1		16.1	26.1	12.4	9.9	24.7	33.8	25.8
平成8年2月					13.7	6.7	413	36.8	22.1	87.0		38.5	330		83.3	68.4	120.0	39.9	48.5	68.5	51.3
平成8年9月					19.1	8.2	216	12.5	23.5	61.1		9.8	130		19.0	20.9	41.8	13.7	30.4	50.4	31.6
平成9年2月					11.7	3.2	23.1	26.8	15.9	15.4		6.7	17.0		11.2	14.1	13.2	6.5	8.1	6.8	45.0
平成9年9月					15.9	6.8	86.0	6.7	8.0	6.2		5.6	43.1		6.1	7.8	33.7	3.2	10.0	6.2	6.3
平成10年3月					11.4	3.2	23.8	5.9	18.4	11.2		13.2	216		17.7	19.0	58.4	18.5	15.8	19.3	39.9
平成10年9月					38.4	16.5	121	21.6	31.7	31.2		18.0	1470		84.3	86.6	99.8	11.9	86.4	88.3	85.6
平成11年2月					12.9	7.7	72.4	18.6	26.6	33.4		13.4	88.8		34.0	22.8	45.4	35.9	43.6	58.2	34.9
平成11年8月	14.4	15.2	38.6		28.9	9.6	130	17.4	32.9	18.2		10.1	776		57.3	63.0	147	41.8	30.0	58.7	81.8
平成12年3月	7.4	13.6	24.1		16.2	7.6	35.0	11.2	58.6	76.3		15.4	322		27.4	38.8	146	7.1	42.5	34.4	105
平成12年9月	8.8	9.1	8.5		33.5	3.4	29.5	5.7	32.4	86.6		21.8	45.8		46.5	39.6	106	13.6	20.7	41.3	56.6
平成13年1月	1.8	3.8	5.6		17.5	7.9	101	5.6	45.0	53.9		14.8	115		13.6	17.5	77.2	18.7	27.6	12.2	33.2
平成13年8月	8.8	9.5	10.4		18.0	8.8	348	27.1	9.7	7.7		15.7	134		26.8	25.8	10.2	8.4	23.9	33.1	33.2
平成14年2月	9.4	10.7	10.4		10.5	5.8	332	13.4	31.7	29.9		19.7	168		40.0	26.9	71.0	21.9	53.2	80.8	49.0
平成14年8月	7.3	9.4	6.7		8.9	175.0	405	1.9	72.8	16.6		6.5	341		23.3	58.9	54.5	3.5	33.2	21.7	35.4
平成15年2月	2.2	3.6	3.8						17.4	13.3		5.8	228		18.3	30.6	40.3	12.7	23.2	23.2	30.2
平成15年8月	15.1	12.5	11.0		4.5	6.9	51.2	6.9	8.2	14.6		4.9	8.4		6.6	8.3	11.4	6.7	8.1	6.7	9.8
平成16年3月	1.4	2.3	1.7						10.5	55.7		3.0	534		4.3	2.6	37.9	3.6	4.5	6.6	10.4
平成16年9月	9.2	12.7	6.6		2.4	1.3	18.2	0.9	7.8	11.1		5.2	10.5		4.9	4.3	10.3	4.9	7.1	7.9	6.0
平成17年3月									13.7	18.3		25.8	183		4.4	4.9	30.9	2.9	9.8	14.2	8.8
平成17年7月	4.1	6.4	9.1		35.5	13.2	79.9	11.6	20.4	66.6		12.2	2.8		18.9	15.6	42.8	4.5	18.6	18.9	18.4
平成18年2月	2.4	4.5	12.0						20.3	67.6		6.4	546		17.6	25.8	57.6	3.5	15.3	17.4	15.2
平成18年7月					6.6	6.8	9.0	5.8	8.9	8.6		4.0	11.7	11.6	6.6	9.7	16.0	4.7	8.5	10.0	9.9
平成19年2月	1.6	10.8	9.4						5.1	24.6		2.5	16.4	8.4	9.2	8.3	21.9	4.1	4.7	7.4	9.8
平成19年9月	1.6	3.8	2.9		0.8	<0.5	6.7	<0.5	1.2	2.5		0.9	0.8	1.0	1.9	3.2	3.0	2.9	0.8	1.4	1.0
平成20年2月	1.6	4.8	16.3						5.0	8.7		6.0	14.0	17.6	9.5	5.5	17.3	22.3	5.6	5.2	6.9
平成20年8月			11.0		4.4	1.5	19.6	18.8	11.3	5.6		2.3	21.3	9.5	4.7	2.9	13.0	3.9	3.2	4.3	2.9
平成21年2月			4.7						10.7	8.2		10.5	122	16.7	15.0	10.3	11.0	6.3	11.2	12.2	7.9
平成21年8月			6.2		8.5	4.3	16.9	18.8	7.1	7.6	<0.5	5.0	24.0	6.8	4.6	11.1	8.4	2.1	6.6	8.5	7.4
平成22年3月			2.8						2.6	7.6	3.0	1.8	3.1	2.1	2.4	3.3	5.3	1.9	2.1	2.3	11.6
平成22年8月			2.3		3.1	0.7	13.1	<0.5	9.7	9.0	0.5	2.0	31.6	8.8	3.5	4.0	11.0	1.8	2.5	2.4	3.8
平成23年2月			7.7						4.0	10.1	2.5	2.8	6.8	2.3			6.9	1.5	3.8	3.6	6.8
平成23年8月					3.1	2.8	18.9	1.4	2.8	4.0	2.5	2.0	8.8	11.6	2.4	2.6	4.9	2.3	2.4	2.4	3.8
平成24年2月									6.2	14.3	1.7	3.1	6.0	19.6			38.2	1.7	9.0	8.8	8.4
平成24年8月					1.2	1.2	5.0	0.7	1.8	1.6	1.4	3.1	13.0	7.4	2.1	5.3	6.3	2.0	2.0	1.8	2.6
平成25年2月									4.1	5.3	4.0	2.6	81.4	4.1			12.1	2.2	4.3	4.7	5.0
平成25年8月	2.5	5.2	11.2	5.1	7.1	9.6	8.2	3.1	8.2	5.0	0.6	4.5	2.5	16.8	4.0	3.1	26.8	2.2	2.8	7.1	5.2
平成26年2月	1.5	1.8	4.1	4.2					4.9	5.3	4.6	2.5	2.5	5.8			5.7	1.4	2.3	2.3	3.5
平成26年8月	1.0	3.0	1.6	1.7	1.3	<0.5	13.9	1.2	1.0	1.9	2.9	0.8	12.3	3.1	1.4	2.0	5.5	1.8	1.1	1.5	2.0
平成27年2月	2.1	11.3	6.7	6.4					7.8	9.1	5.2	11.7	23.1	16.2			8.6	56.1	7.5	7.6	5.9
平成27年8月	4.8	4.2	1.4	2.1	2.4	1.1	7.9	16.2	1.9	3.8	3.0	1.8	2.1	3.3	2.8	4.1	14.9	4.0	1.9	1.8	3.2
平成28年2月	2.4	2.9	9.4	1.6					2.0	5.3	2.0	1.4	3.3	3.7			15.3	6.2	1.4	1.4	1.7
平成28年8月	2.6	2.8	2.3	1.8	2.1	1.1	7.5	6.2	2.4	4.8	3.7	2.1	1.3	3.9	2.4	2.0	8.0	2.9	2.1	2.9	3.0
平成29年2月	1.0	5.3	7.5	3.8					3.6	10.7	2.1	0.8	6.7	1.1			14.6	5.9	9.5	7.6	7.5
平成29年8月	4.0	6.0	4.5	4.0	7.6	27.4	40.2	14.0	2.0	7.1	2.1	2.1	2.1	2.9	2.3	2.3	14.5	5.5	1.8	2.3	3.0
平成30年2月	0.6	2.3	9.5	2.7					1.5	6.4	1.1	2.3	5.4	2.8			7.6	0.7	6.6	8.9	8.8
平成30年8月	6.0	5.9	4.7	1.7	2.5	0.5	3.5	2.3	1.1	1.5	2.2	1.9	0.9	1.1	1.4	1.5	4.1	2.8	1.2	1.2	2.0
平成31年2月	1.8	4.3	4.0	2.8					2.4	7.2	2.4	2.4	3.9	4.7			14.7	2.7	3.7	2.8	4.3
令和元年8月	1.7	3.9	3.6	<0.5	0.7	<0.5	1.3	1.1	0.8	2.1	0.5	<0.5	1.4	0.8	4.3	0.7	3.1		<0.5	0.5	1.4
令和2年2月	1.7	5.8	10.1	2.7					3.0	8.5	1.9	1.3	10.6	1.2			10.5		3.1	3.4	3.8
令和2年8月	1.1	2.0	2.0	<0.5	4.7	<0.5	16.1	3.0	1.4	2.7	3.6	1.2	3.7	1.6	4.9	1.0	5.7		0.8	1.0	1.3
令和3年2月	1.5	4.7	6.9	1.3					2.6	14.1	5.1	3.6	14.3	11.9			6.2		4.0	16.6	17.3
令和3年8月	0.9	1.2	1.8	1.0	1.2	0.5	0.9	0.6	1.2	3.7	5.3	0.6	3.3	1.2	1.1	1.2	2.3		3.3	3.8	2.2
令和4年2月	0.6	1.4	1.4	1.6					3.4	3.4	3.5	2.7	4.9	2.4			5.4		2.0	1.9	1.9
令和4年8月	2.5	3.6	3.6	0.6	2.6	<0.5	2.8	3.0	1.4	5.5	2.5	1.3	1.1	1.3	1.3	1.3	2.5		1.1	1.3	1.4
令和5年2月	1.0	1.7	1.4						6.3	10.2	4.6	1.0	2.0	1.7			15.3		1.5	1.3	1.5
令和5年8月	4.9	5.4	2.1	1.0	2.6	1.0	2.1	0.7	0.8	4.0	1.0	1.0	0.7	1.3	1.4	1.3	2.3		1.0	0.6	0.8
令和6年2月	0.5	0.8	2.4						1.2	14	8.2	1.9	7.4	5.6			4.1		3.0	3.4	5.9
最大値	15	15	38	6.4	170	220	410	36	72	290	8.2	99	2700	19	84	86	250	56	86	88	100
最小値	0.5	0.8	1.4	<0.5	0.7	<0.5	0.9	<0.5	0.8	1.5	<0.5	<0.5	0.7	0.8	1.1	0.7	2.3	0.7	<0.5	0.5	0.8
平均値	3.8	5.7	7.1	2.4	24	14	71	9.1	14	23	2.8	9.7	260	6.2	15	18	38	10	13	16	18

:調査対象外

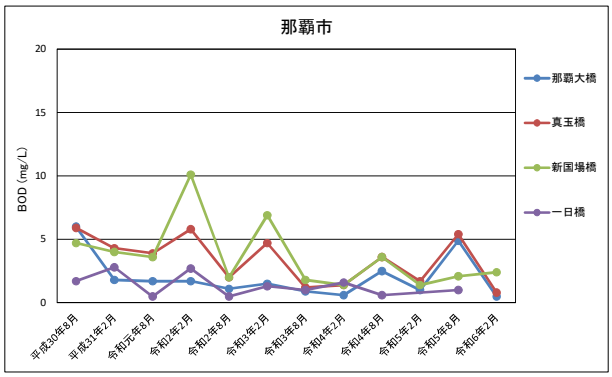


図 6-3 那覇市 BOD 経年変化

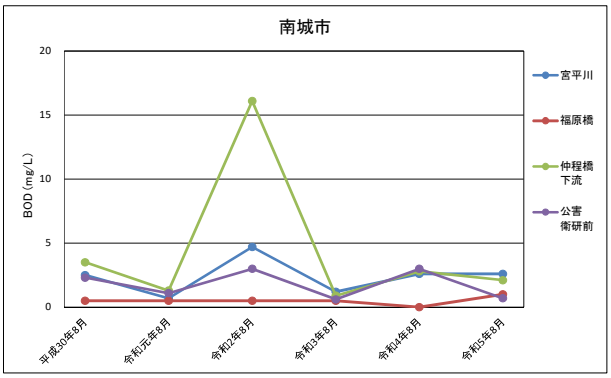


図 6-4 南城市 BOD 経年変化

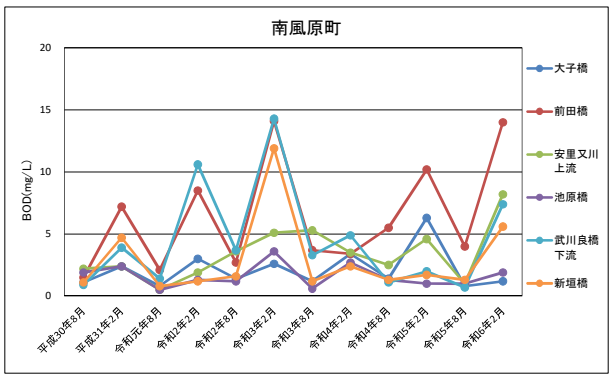


図 6-5 南風原町 BOD 経年変化

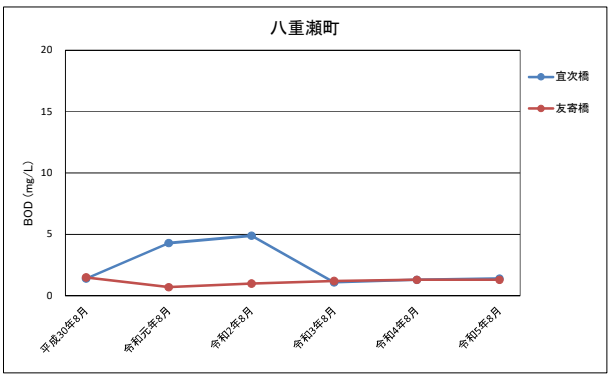


図 6-6 八重瀬町 BOD 経年変化

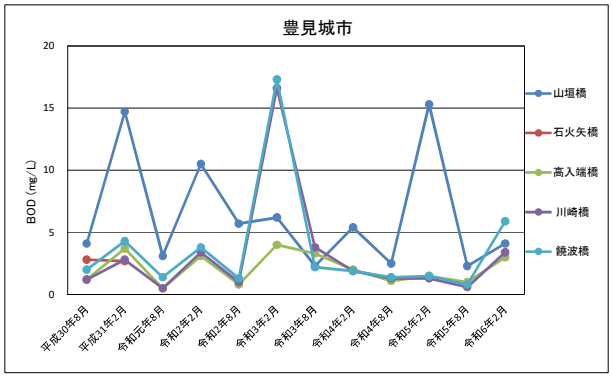


図 6-7 豊見城市 BOD 経年変化