

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：令和5年10月24日（火）

徳島県水産研究課（鳴門庁舎） 環境増養殖担当
Tel 088-688-0555 Fax 088-688-1622

現在の水研鳴門汲み上げ海水温は、23.3℃で平年値よりやや高い。各地の水温は約21～24℃。塩分は約31～32で平年値並み。

DIN濃度について、播磨灘は1～2 $\mu\text{g-at/L}$ 、紀伊水道南部は1 $\mu\text{g-at/L}$ 未満と前回調査から減少し、平年値を大きく下回った。色落ちの原因となるケイ藻は低密度でした。

情報はインターネットで閲覧できます。パソコン版、携帯版とも次のアドレスです。
<https://www.pref.tokushima.lg.jp/tafftsc/suisan/information/aquaculture/>

パソコン版は、「徳島県水産研究課」で検索

水産研究課のアドレス：<https://www.pref.tokushima.lg.jp/tafftsc/suisan/>

画面左側メニューで “各種情報” → “藻類養殖漁場・栄養塩情報” を選ぶ方法もあります。

スマートフォンや携帯電話は、次のQRコードを読み込ませると便利です。



栄養塩情報のQRコード

（参考）

色落ちの目安となるDIN濃度

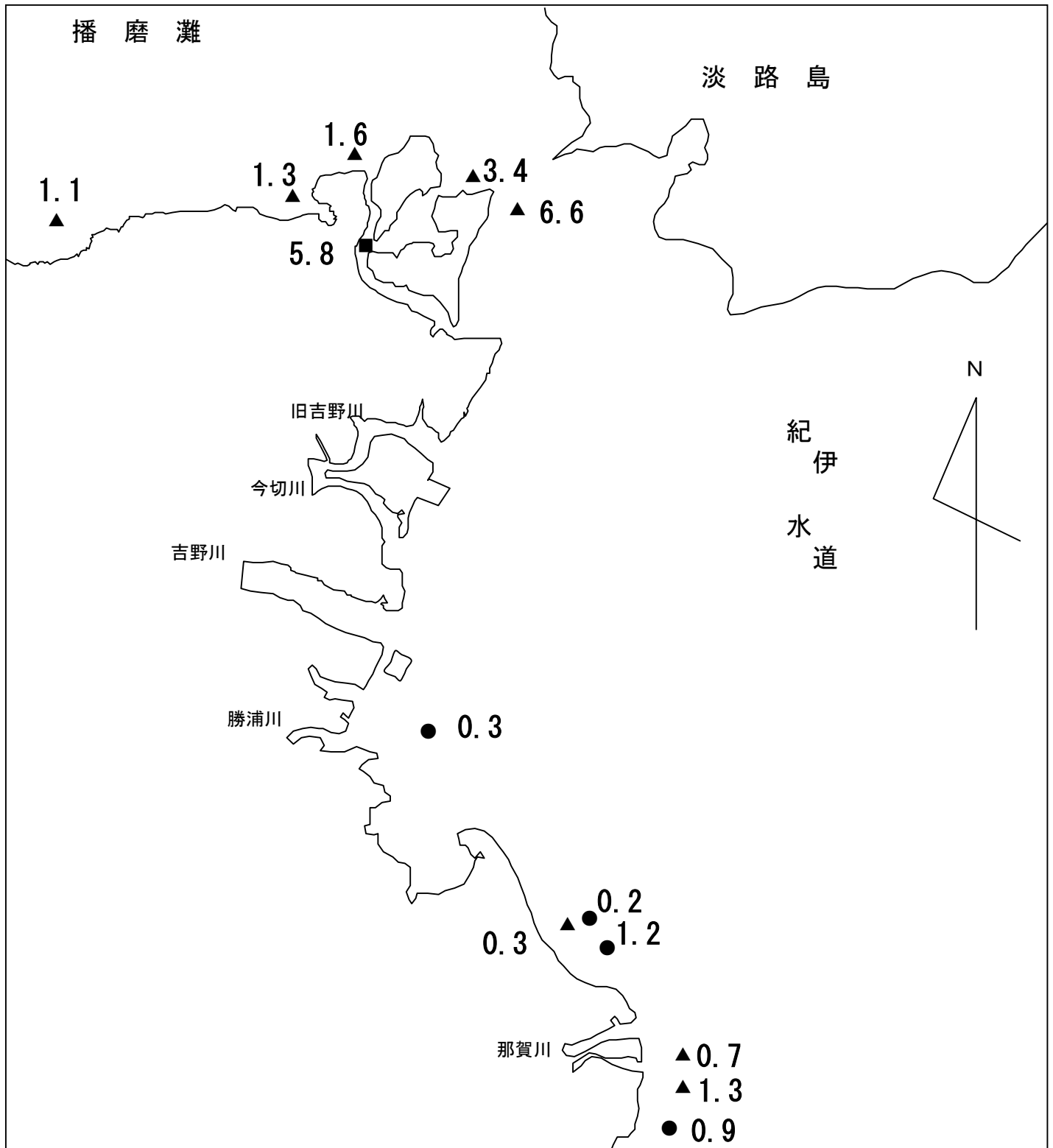
クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

ワカメ 2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

令和5年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) : 調査日 10月24日

窒素 (DIN) 量 : $\mu\text{g-at/L}$



水研鳴門の汲み上げ海水温は、 23.3°C で平年値よりやや高い。

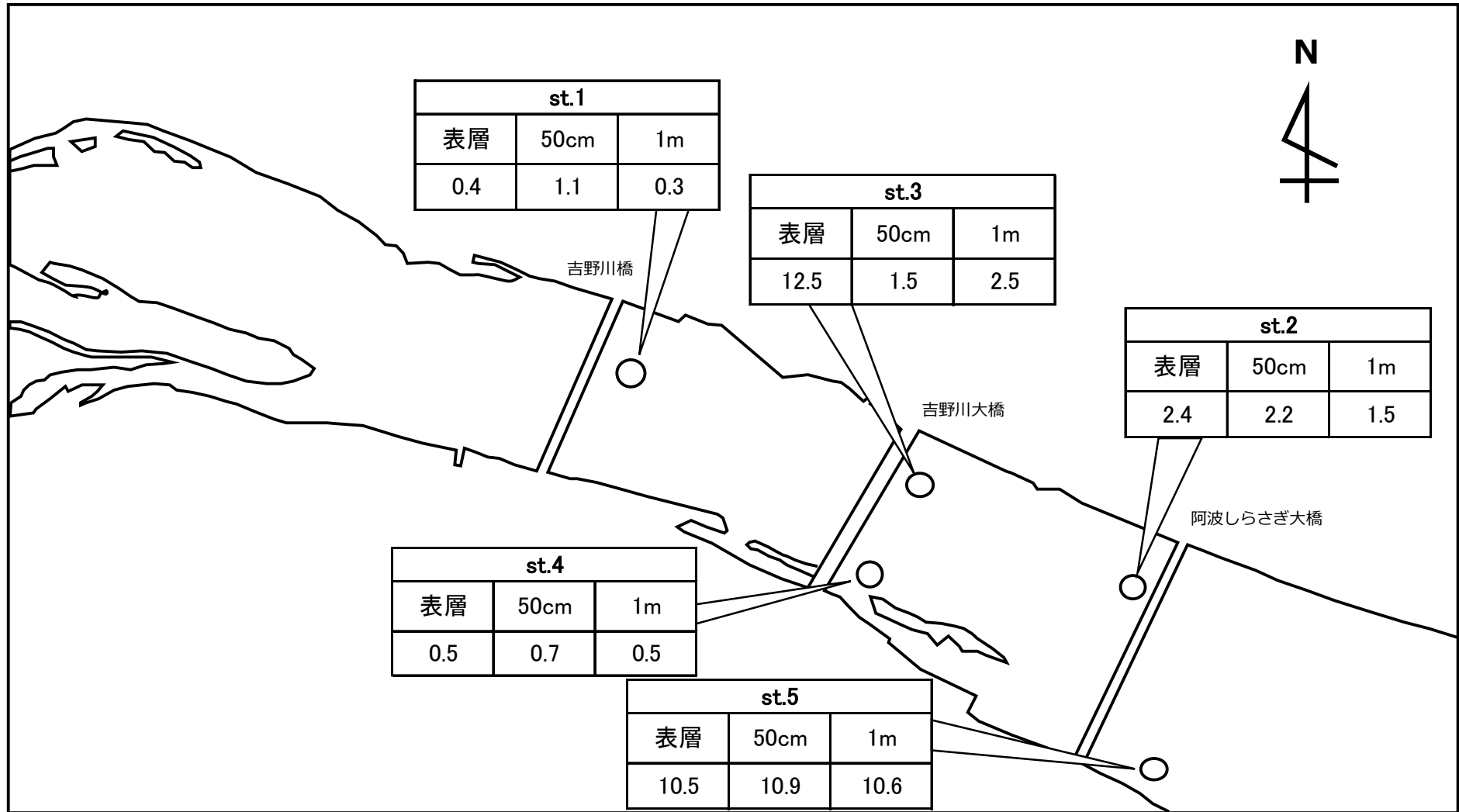
DIN濃度について、播磨灘は $1\sim 2\mu\text{g-at/L}$ 、紀伊水道南部は $1\mu\text{g-at/L}$ 未満と前回調査から減少し、平年値を大きく下回った。

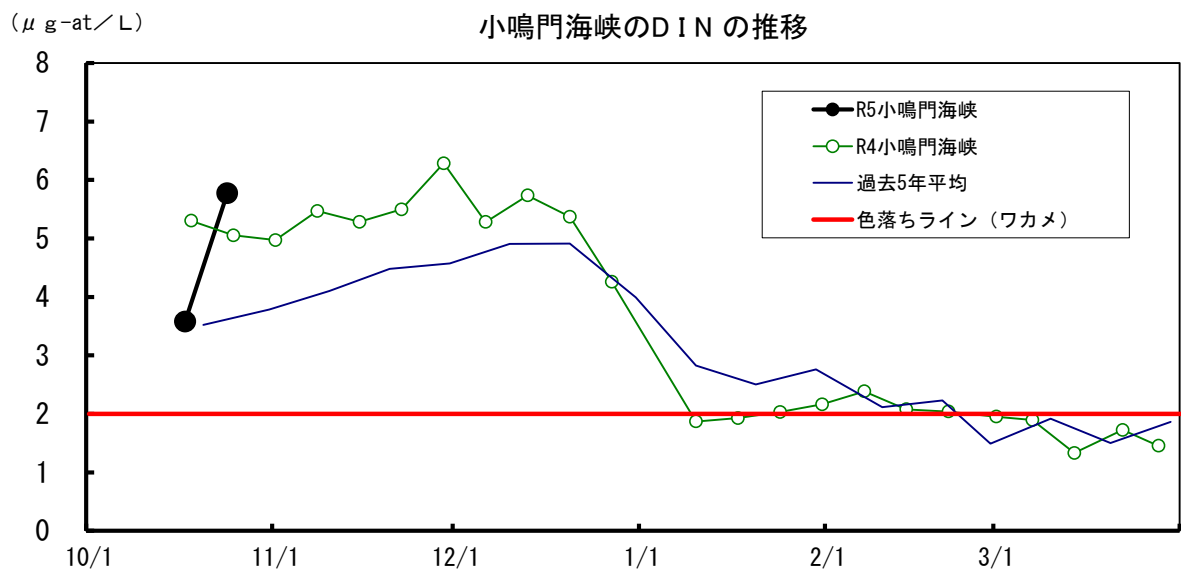
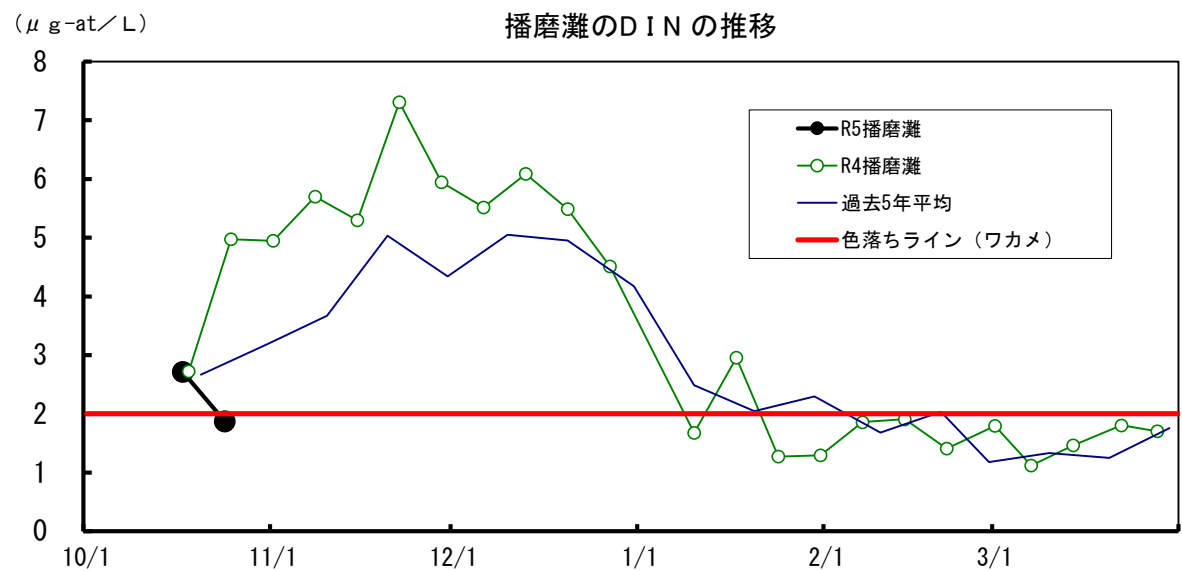
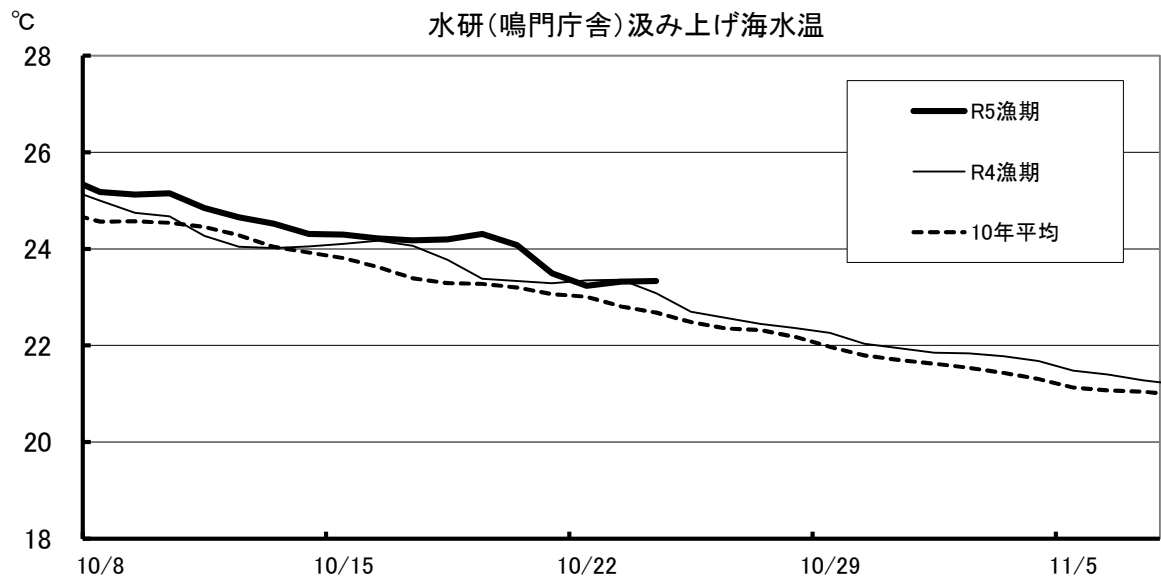
色落ちの原因となるケイ藻は低密度でした。

令和5年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果(吉野川)

調査日 10月24日

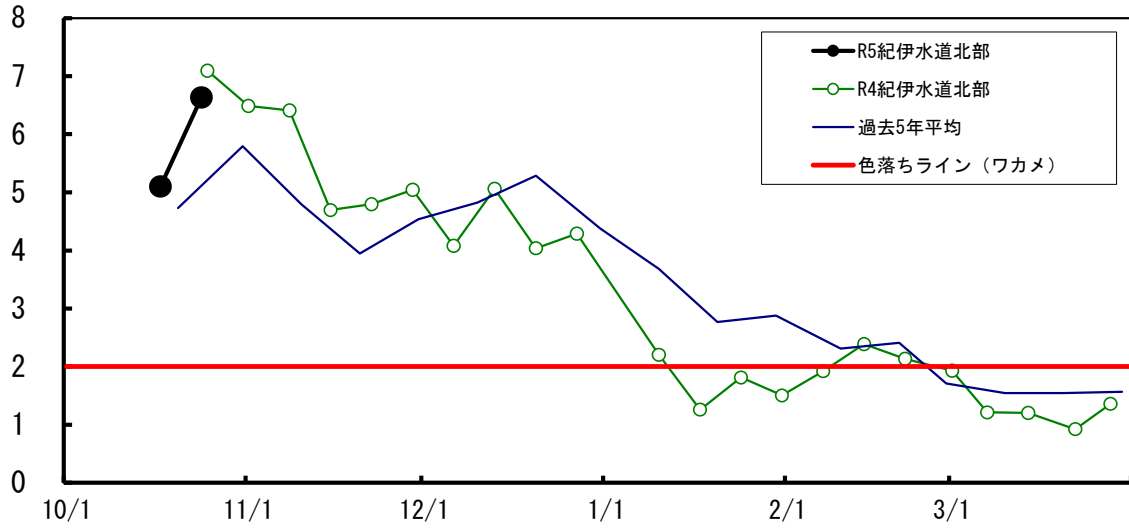
窒素(DIN)量: $\mu\text{g-at/L}$



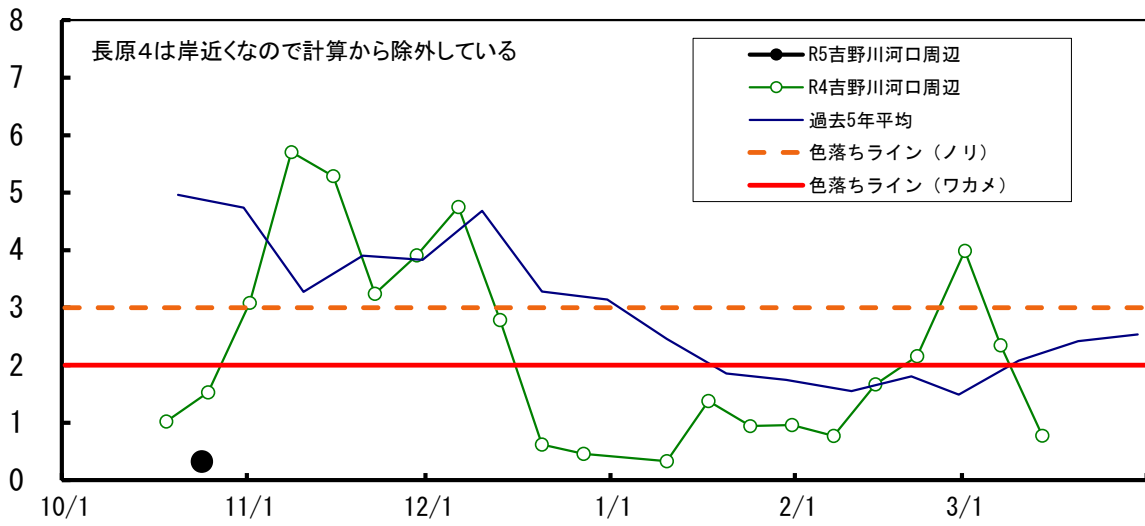


($\mu\text{g-at/L}$)

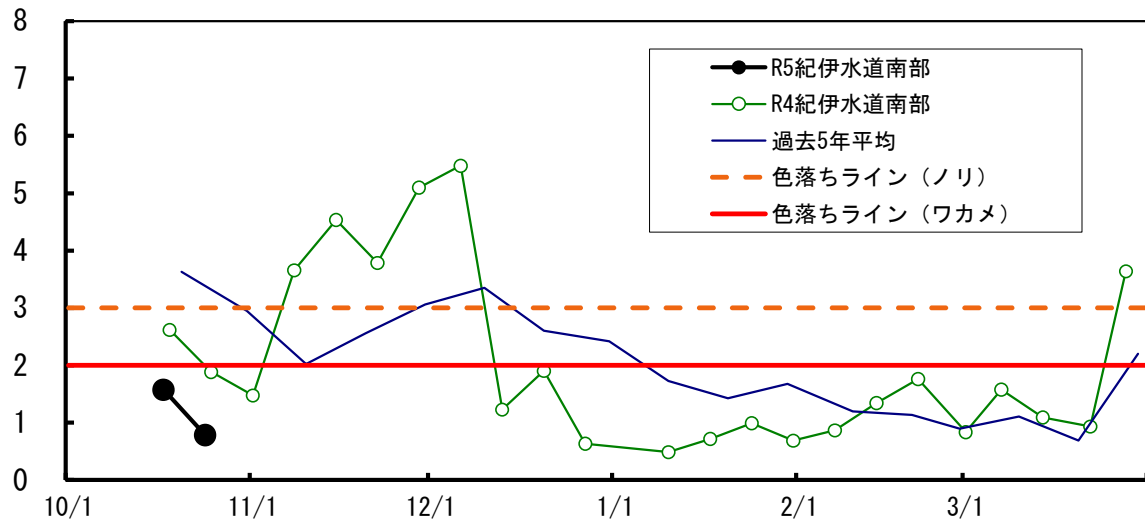
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 DIN(μg-at/L)

No. 2

H25 10/23	H26 10/30	H27 10/27	H28 11/1	H29 10/31	H30 10/30	R1 10/29	R2 10/27	R3 10/26	R4 10/25	10年 平均	R5 10/24	年 月日							
2.4	4.2		2.6	8.1	4.0	1.1	0.7	2.1	4.9	3.3	1.1	折	野	ワカメ					
4.1	3.7	3.9	4.0	8.6	3.7	2.3	0.5	0.8		3.5	1.3	粟	田	ワカメ					
	3.7			8.0	4.2					5.0	1.6	北	泊	ワカメ					
												堂	浦	1	ワカメ				
												堂	浦	2	ワカメ				
3.8	5.7	4.6	4.1	10.1	5.0	1.9	1.6	2.6	5.1	4.4	5.8	水	研	鳴	門	ワカメ			
												室		1	ワカメ				
												室		2	ワカメ				
5.5	4.9	6.8	8.0	12.3	7.9	5.7	2.7	5.6	7.1	6.6	6.6	鳴	門	町	1	ワカメ			
6.3	5.1	5.1	4.3	9.1	4.9	3.4	0.4	2.6	5.0	4.6	3.4	鳴	門	町	2	ワカメ			
3.5	2.2									2.8		新	鳴	門		ワカメ			
												里	浦	1	ワカメ				
												里	浦	2	ワカメ				
												里	浦	3	ワカメ				
3.6	2.7	2.9	2.1	10.0	3.4	1.3	0.1			3.3		長	原	1	クロノリ				
5.0	2.4	3.9	2.2	7.5	3.9	1.1	0.5			3.3		長	原	2	クロノリ				
5.6	2.6	3.1	2.6	7.2	3.4	1.4	1.1			3.4		長	原	3	クロノリ				
			2.9	10.0	3.7	4.6	0.7			4.4		長	原	4	クロノリ				
7.1	3.6		2.5	7.7	3.7	2.6	0.4			3.9		川	内	1	クロノリ				
10.5	2.9		2.7	25.6	2.9	20.3	5.5			10.1		川	内	2	クロノリ				
5.6	3.3		3.0	14.5	6.7	19.0	5.1			8.2		川	内	4	クロノリ				
10.7	1.9					7.4				1.5	5.4	0.3	徳	島	市	辰	巳	①	クロノリ
													徳	島	市	辰	巳	②	クロノリ
16.1	6.5		8.0	14.7	4.3	9.5	1.8	4.8	2.4	7.6		和	田	島	①	ワカメ			
13.5	7.8		4.9	10.2	5.5	7.4	2.3	3.6	1.0	6.3		和	田	島	②	ワカメ			
12.3	6.7		6.9	9.5	8.4	7.5	1.4	2.9	1.6	6.4		和	田	島	③	ワカメ			
							2.6	5.3	2.2	3.4		和	田	島	④	ワカメ			
14.3			2.3	9.1						8.6	0.3	今		津		ワカメ			
13.0	5.3	3.1	2.1	7.9	1.4	6.1	2.3	1.5	0.8	4.4	0.2	今		津	1	クロノリ			
10.9	2.2	4.5	1.9	9.3	1.2	6.2	2.3	1.4	0.8	4.1	1.2	今		津	2	クロノリ			
9.8	2.0	3.9	1.9	10.0	1.6	4.2	2.1	1.5	1.5	3.9		中		島	2	クロノリ			
10.7			6.7			6.4	4.2	7.1	5.3	6.7		中		島		ワカメ			
6.5	1.7	5.7	2.2	9.6	1.0	7.7	1.0	1.0	1.6	3.8	0.7	福		村	1	ワカメ			
4.6	1.5	2.2	1.9	13.3	1.4	3.9	1.0	0.8	1.8	3.2	1.3	福		村	2	ワカメ			
3.9	2.7	3.9	3.1	7.9	1.4	5.1	0.7	1.9	1.7	3.2	0.9	中		林		クロノリ			
42.9	18.0	20.0	20.5	51.8	24.7	30.2	22.7	15.8	2.4	24.9	0.4	吉	野	川	1	(表層)	スジアオ		
						29.4	21.9	15.5	2.4	17.3	1.1	吉	野	川	1	(0.5m)	スジアオ		
						20.5	14.2	15.4	2.1	13.0	0.3	吉	野	川	1	(1.0m)	スジアオ		
43.6	15.9	16.0	10.2	49.8	8.8	30.5	21.3	16.4	0.7	21.3	2.4	吉	野	川	2	(表層)	スジアオ		
						25.2	20.6	17.8	0.6	16.0	2.2	吉	野	川	2	(0.5m)	スジアオ		
						7.6	19.2	17.1	0.7	11.2	1.5	吉	野	川	2	(1.0m)	スジアオ		
41.3	17.6	16.9	9.6	54.7	15.2	30.7	23.0	18.7	1.8	23.0	12.5	吉	野	川	3	(表層)	スジアオ		
						28.7	21.8	18.9	1.1	17.6	1.5	吉	野	川	3	(0.5m)	スジアオ		
						10.7	18.8	17.9	1.2	12.1	2.5	吉	野	川	3	(1.0m)	スジアオ		
							27.4	16.6	7.1	17.0	0.5	吉	野	川	4	(表層)	スジアオ		
							26.2	17.8	4.5	16.2	0.7	吉	野	川	4	(0.5m)	スジアオ		
							17.3	16.9	1.1	11.7	0.5	吉	野	川	4	(1.0m)	スジアオ		
							25.2	26.5	6.7	19.5	10.5	吉	野	川	5	(表層)	スジアオ		
							25.1	25.1	7.3	19.2	10.9	吉	野	川	5	(0.5m)	スジアオ		
							24.7	25.2	6.2	18.7	10.6	吉	野	川	5	(1.0m)	スジアオ		

【2】 リン(μg-at/L)

No. 2

H25 10/23	H26 10/21	H27 10/20	H28 10/25	H29 10/25	H30 10/23	R1 10/23	R2 10/27	R3 10/26	R4 10/25	10年 平均	R5 10/24	年 月日	
0.81	0.81		0.59	0.91	0.68	0.74	0.47	0.40	0.77	0.69	0.64	折野	ワカメ
1.25	1.25	0.81	0.60	0.97	0.63	0.96	0.40	0.31		0.80	0.69	粟田	ワカメ
									0.68	0.68	0.71	北泊	ワカメ
												堂浦 1	ワカメ
												堂浦 2	ワカメ
0.67	0.67	0.77	0.66	0.98	0.67	0.75	0.46	0.46	0.66	0.67	0.76	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
0.68	0.68		0.93	0.98			0.65	0.69	0.68	0.76	0.86	鳴門町 1	ワカメ
0.85	0.85		0.71	1.28			0.31	0.52	0.68	0.74	0.86	鳴門町 2	ワカメ
0.53	0.53									0.53		新鳴門	ワカメ
												里浦 1	ワカメ
												里浦 2	ワカメ
												里浦 3	ワカメ
0.59	0.59	0.52	0.41	0.67	0.22	0.59	0.21			0.47		長原 1	クロノリ
0.63	0.63	0.53	0.33	0.73	0.23	0.58	0.26			0.49		長原 2	クロノリ
0.64	0.64	0.55	0.54	0.76	0.29	0.60	0.32			0.54		長原 3	クロノリ
			0.40	1.05	0.30	0.63	0.28			0.53		長原 4	クロノリ
0.71	0.71		0.66	0.71	0.92	0.59	0.23			0.65		川内 1	クロノリ
0.66	0.66		0.50	0.74	0.20	0.67	0.39			0.55		川内 2	クロノリ
0.62	0.62		0.57	1.43	0.19	0.58	0.75			0.68		川内 4	クロノリ
0.74	0.74								0.33	0.60	0.41	徳島市辰巳①	クロノリ
												徳島市辰巳②	クロノリ
0.79	0.79	0.54					0.32	0.58	0.41	0.57		和田島①	ワカメ
0.51	0.51	0.55					0.32	0.52	0.27	0.45		和田島②	ワカメ
0.52	0.52	0.56					0.24	0.48	0.33	0.44		和田島③	ワカメ
							0.38	0.63	0.44	0.48		和田島④	ワカメ
0.63	0.63	0.67			0.04	0.59				0.51	0.39	今津	ワカメ
0.63	0.63	0.52	0.24	0.93	-	0.60	0.31	0.30	0.27	0.49	0.37	今津 1	クロノリ
0.59	0.59	0.57	0.22	0.86	-	0.57	0.29	0.30	0.27	0.47	0.38	今津 2	クロノリ
0.61	0.61		0.39	1.01	0.07	0.72	0.29	0.29	0.26	0.47		中島 2	クロノリ
0.75	0.75						0.59	0.66	0.58	0.67		中島	ワカメ
0.50	0.50	0.46	0.24	0.71	0.14	0.44	0.23	0.29	0.32	0.38	0.39	福村 1	ワカメ
0.49	0.49	0.45	0.38	0.76	0.12	0.55	0.28	0.27	0.37	0.42	0.47	福村 2	ワカメ
0.42	0.42	0.46		0.75	0.20	0.56	0.31	0.38	0.33	0.43	0.42	中林	クロノリ
0.29	0.29		0.74	1.05	0.71	0.79	0.49	0.89	0.13	0.60	0.12	吉野川 1 (表層)	スジアオ
						0.8	0.50	0.88	0.12	0.58	0.31	吉野川 1 (0.5m)	スジアオ
						0.8	0.56	0.88	0.10	0.59	0.19	吉野川 1 (1.0m)	スジアオ
0.27	0.27		0.76	1.12	0.57	0.75	0.52	0.82	0.21	0.59	0.13	吉野川 2 (表層)	スジアオ
						0.9	0.51	0.90	0.20	0.62	0.22	吉野川 2 (0.5m)	スジアオ
						0.8	0.49	0.90	0.21	0.60	0.21	吉野川 2 (1.0m)	スジアオ
0.30	0.30		0.97	1.01	0.58	1.38	0.50	0.90	0.17	0.68	0.69	吉野川 3 (表層)	スジアオ
						0.8	0.5	0.9	0.1	0.60	0.18	吉野川 3 (0.5m)	スジアオ
						0.8	0.5	0.9	0.1	0.59	0.23	吉野川 3 (1.0m)	スジアオ
							0.84	0.78	0.56	0.72	0.07	吉野川 4 (表層)	スジアオ
							0.82	0.85	0.40	0.69	0.08	吉野川 4 (0.5m)	スジアオ
							0.56	0.86	0.19	0.54	0.06	吉野川 4 (1.0m)	スジアオ
							1.09	2.15	0.74	1.32	1.66	吉野川 5 (表層)	スジアオ
							1.06	2.04	0.82	1.31	1.78	吉野川 5 (0.5m)	スジアオ
							2.25	1.99	0.69	1.65	1.71	吉野川 5 (1.0m)	スジアオ

【3】 水温

No. 2

H25 10/23	H26 10/30	H27 10/27	H28 10/25	H29 10/25	H30 10/23	R1 10/23	R2 10/27	R3 10/26	R4 10/25	10年 平均	R5 10/24	年 月日	
23.0							21			22.1		折野	ワカメ
						23.0	21.2			22.1		粟田	ワカメ
												北泊	ワカメ
												堂浦 1	ワカメ
												堂浦 2	ワカメ
22.7	21.4	21.7	22.8	21.0	22.7	23.5	21.7	22.0	22.4	22.2	23.7	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
												鳴門町 1	ワカメ
												鳴門町 2	ワカメ
												新鳴門	ワカメ
												里浦 1	ワカメ
												里浦 2	ワカメ
												里浦 3	ワカメ
22.5		20.8	22.0	21.0	21.9	22.5	21.9			21.8		長原 1	クロノリ
22.0		20.8	21.9	21.0	21.9	22.4	21.5			21.6		長原 2	クロノリ
22.0		20.9	21.8	20.8	22.0	22.4	21.4			21.6		長原 3	クロノリ
			21.7	21.0	21.8	22.3	21.4			21.6		長原 4	クロノリ
22.0	21.5		21.0	21.5	20.8	22.6	21.9			21.6		川内 1	クロノリ
21.8	21.5		22.2	19.8	21.2	21.6	20.0			21.2		川内 2	クロノリ
22.5	21.0		20.8	20.0	21.5	22.2	20.9			21.3		川内 4	クロノリ
21.0	19								21.0	20.3	21.0	徳島市辰巳①	クロノリ
												徳島市辰巳②	クロノリ
20.6	19.5						19.0	20.2	21.5	20.2		和田島①	ワカメ
21.0	20.2						20.0	19.4	20.4	20.2		和田島②	ワカメ
21.0	20.1						20.0	19.2	20.3	20.1		和田島③	ワカメ
							19.0	20.3	21.7	20.3		和田島④	ワカメ
												今津	ワカメ
21.0	19	20	21.0	17.8	20.0	21.2	18.8	20.0	22.0	20.1	22.3	今津 1	クロノリ
21.0	20	21	21.0	18.0	20.0	21.2	18.8	20.2	22.1	20.3	22.0	今津 2	クロノリ
21.8	21.8	21.0	21.0	18.0	22.0	22.0	20.6	21.0	20.0	20.9		中島 2	クロノリ
												中島	ワカメ
												福村 1	ワカメ
												福村 2	ワカメ
	22	22	21.0	19.2	21.6	22.9	22.0	20.1	21.1	21.2	22.3	中林	クロノリ
18.9	18	19	20.0	13.3	18.5	20.7	16.5	18.3	20.2	18.3	19.8	吉野川 1 (表層)	スジアオ
						21.3	16.6	18.4	20.2	19.1	19.9	吉野川 1 (0.5m)	スジアオ
						21.6	18.0	18.3	20.2	19.5	19.9	吉野川 1 (1.0m)	スジアオ
19.0	19	19	19.8	13.2	19.0	21.0	16.5	17.6	20.8	18.5	19.5	吉野川 2 (表層)	スジアオ
						21.1	16.7	18.3	21.0	19.3	19.5	吉野川 2 (0.5m)	スジアオ
						21.1	16.9	18.5	21.0	19.4	19.7	吉野川 2 (1.0m)	スジアオ
19.0	19	19	19.5	13.0	18.5	20.8	16.4	17.4	20.3	18.3	19.6	吉野川 3 (表層)	スジアオ
						21.4	16.5	18.3	20.3	19.1	19.6	吉野川 3 (0.5m)	スジアオ
						21.7	17.3	18.3	20.3	19.4	19.7	吉野川 3 (1.0m)	スジアオ
							16.2	18.1	19.8	18.0	19.0	吉野川 4 (表層)	スジアオ
							16.5	18.2	20.2	18.3	19.2	吉野川 4 (0.5m)	スジアオ
							17.5	18.3	20.6	18.8	19.3	吉野川 4 (1.0m)	スジアオ
							15.1	17.3	19.7	17.4	19.0	吉野川 5 (表層)	スジアオ
							15.5	17.2	19.7	17.5	19.0	吉野川 5 (0.5m)	スジアオ
							17.7	17.3	19.5	18.2	18.7	吉野川 5 (1.0m)	スジアオ

【4】 塩 分

No. 2

H25 10/23	H26 10/30	H27 10/27	H28 10/25	H29 10/25	H30 10/23	R1 10/23	R2 10/27	R3 10/26	R4 10/25	10年 平均	R5 10/24	年 月日						
30.3	31.1		31.4	29.7	29.8	30.6	31.6	31.0	31.5	30.8	31.1	折	野	ワカメ				
30.7	31.2	31.4	31.4	30.2	30.0	31.1	31.6	31.2		31.0	31.3	粟	田	ワカメ				
	31.2								31.6	31.4	31.3	北	泊	ワカメ				
												堂	浦	1	ワカメ			
												堂	浦	2	ワカメ			
31.2	30.7	31.9	31.4	30.6	31.9	31.3	30.5	31.6	32.0	31.3	31.2	水	研	鳴	門	ワカメ		
												室		1	ワカメ			
												室		2	ワカメ			
31.6	32.1	32.0	31.2	31.2			31.5	30.9	30.6	31.4	31.5	鳴	門	町	1	ワカメ		
31.2	31.8	31.9	31.8	30.9			31.9	31.8	32.1	31.7	30.8	鳴	門	町	2	ワカメ		
31.2	32.0									31.6		新	鳴	門		ワカメ		
												里	浦	1	ワカメ			
												里	浦	2	ワカメ			
												里	浦	3	ワカメ			
31.4	31.8	32.0	31.9	32.0	30.7	32.0	32.8			31.8		長	原	1	クロノリ			
31.0	31.8	31.9	32.0	31.9	30.8	31.6	31.9			31.6		長	原	2	クロノリ			
30.6	31.8	31.9	32.0	31.9	31.0	31.8	31.3			31.5		長	原	3	クロノリ			
			31.6	31.5	30.9	31.6	31.5			31.5		長	原	4	クロノリ			
29.7	31.1		29.1	31.5	20.9	31.5	32.3			29.5		川	内	1	クロノリ			
27.3	31.3		31.9	25.2	30.5	27.7	24.1			28.3		川	内	2	クロノリ			
30.6	31.2		28.3	27.1	30.9	31.6	27.9			29.7		川	内	4	クロノリ			
27.8	31.2		-0.1						32.0	22.7	31.5	徳	島	市	辰	巳	①	クロノリ
												徳	島	市	辰	巳	②	クロノリ
24.6	29.5						27.8	30.8	31.6	28.9		和	田	島	①	ワカメ		
26.6	31.1						27.4	31.3	31.6	29.6		和	田	島	②	ワカメ		
26.4	31.1						27.6	31.1	31.5	29.5		和	田	島	③	ワカメ		
							27.0	31.0	31.8	29.9		和	田	島	④	ワカメ		
24.7					29.8	30.8				28.5	31.6	今		津		ワカメ		
25.4	29.9	31.9	31.0	22.2	29.5	29.8	28.4	31.5	32.3	29.2	31.5	今		津	1	クロノリ		
26.7	31.1	32.0	31.1	22.3	29.6	30.2	27.4	31.6	32.2	29.4	31.9	今		津	2	クロノリ		
27.8	31.2	32.1	31.0	20.9	30.1	30.5	27.2	31.8	31.9	29.4		中		島	2	クロノリ		
28.3							27.5	30.7	31.3	29.5		中		島		ワカメ		
28.5	31.4	32.2	31.9	16.1	26.8	28.4	28.3	31.8	30.7	28.6	32.0	福		村	1	ワカメ		
30.8	32.0	32.1	31.9	23.5	29.7	27.0	29.4	32.1	31.0	29.9	31.9	福		村	2	ワカメ		
31.2	31.6	32.0	31.0	25.4	31.2	31.3	31.9	31.9	32.4	31.0	30.5	中		林		クロノリ		
8.4	21.6	27.6	9.4	0.0		25.2	7.6	26.8	28.5	17.2	28.3	吉	野	川	1	(表層)	スジアオ	
						25.6	7.7	26.5	28.2	22.0	28.3	吉	野	川	1	(0.5m)	スジアオ	
						27.7	13.1	26.7	28.1	23.9	28.0	吉	野	川	1	(1.0m)	スジアオ	
7.3	24.4	28.3	19.6	0.0	13.1	24.3	8.9	26.0	31.3	18.3	27.4	吉	野	川	2	(表層)	スジアオ	
						25.2	8.6	25.9	31.3	22.7	27.5	吉	野	川	2	(0.5m)	スジアオ	
						27.4	9.5	26.0	31.3	23.6	27.7	吉	野	川	2	(1.0m)	スジアオ	
7.6	23.1	27.6	20.0	0.0	11.6	21.2	7.7	25.7	29.5	17.4	24.2	吉	野	川	3	(表層)	スジアオ	
						25.2	8.0	25.7	29.4	22.1	27.3	吉	野	川	3	(0.5m)	スジアオ	
						25.2	9.9	25.7	29.2	22.5	27.0	吉	野	川	3	(1.0m)	スジアオ	
							9.9	25.9	28.3	21.4	27.2	吉	野	川	4	(表層)	スジアオ	
							8.7	25.8	28.8	21.1	27.3	吉	野	川	4	(0.5m)	スジアオ	
							11.6	25.9	30.2	22.6	27.4	吉	野	川	4	(1.0m)	スジアオ	
							5.9	25.5	29.1	20.2	29.2	吉	野	川	5	(表層)	スジアオ	
							5.3	25.5	29.3	20.0	29.3	吉	野	川	5	(0.5m)	スジアオ	
							12.5	25.7	29.1	22.4	29.3	吉	野	川	5	(1.0m)	スジアオ	