

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：令和4年10月18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、 23.9°C で平年値よりやや高い。各地の水温は約 $22\sim 24^{\circ}\text{C}$ 。塩分は約 $30\sim 32$ で平年値よりやや高い。

DIN濃度について、鳴門周辺は $3\mu\text{g-at/L}$ 前後と平年値並みであったが、紀伊水道南部は約 $1\sim 6\mu\text{g-at/L}$ となり色落ちラインを下回る地点が多くみられた。

色落ちの原因となるケイ藻について、ユーカンピアが紀伊水道南部で、コシノディスカス・ワイレシーが鳴門周辺でみられたものの、低密度であった。

今漁期も、原則毎週火曜日が調査日となっています。よろしくお願ひします。

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

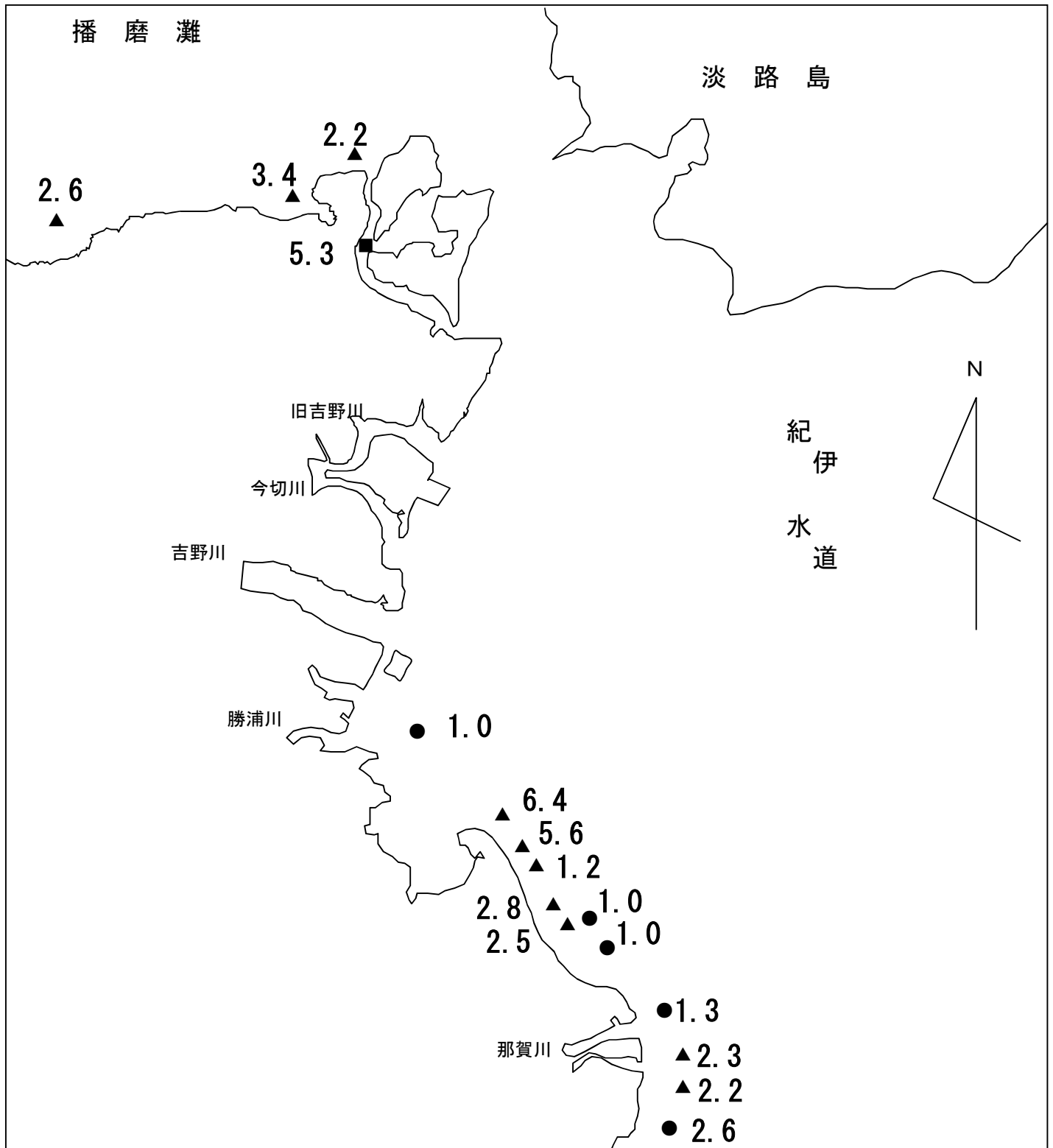
クロノリ $3\mu\text{g-at/L}$ 未満

ワカメ $2\mu\text{g-at/L}$ 未満

令和4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18日

窒素 (DIN) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

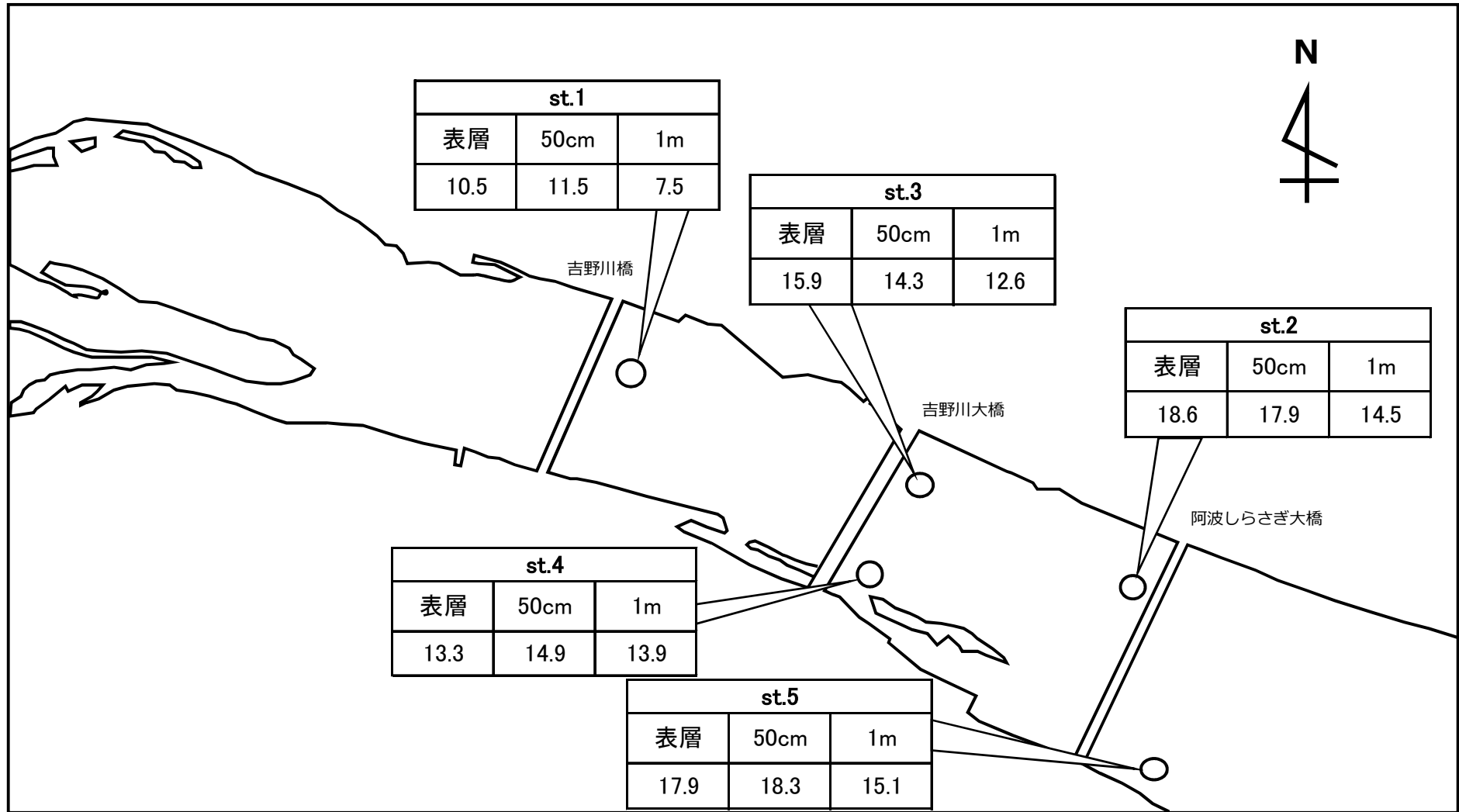


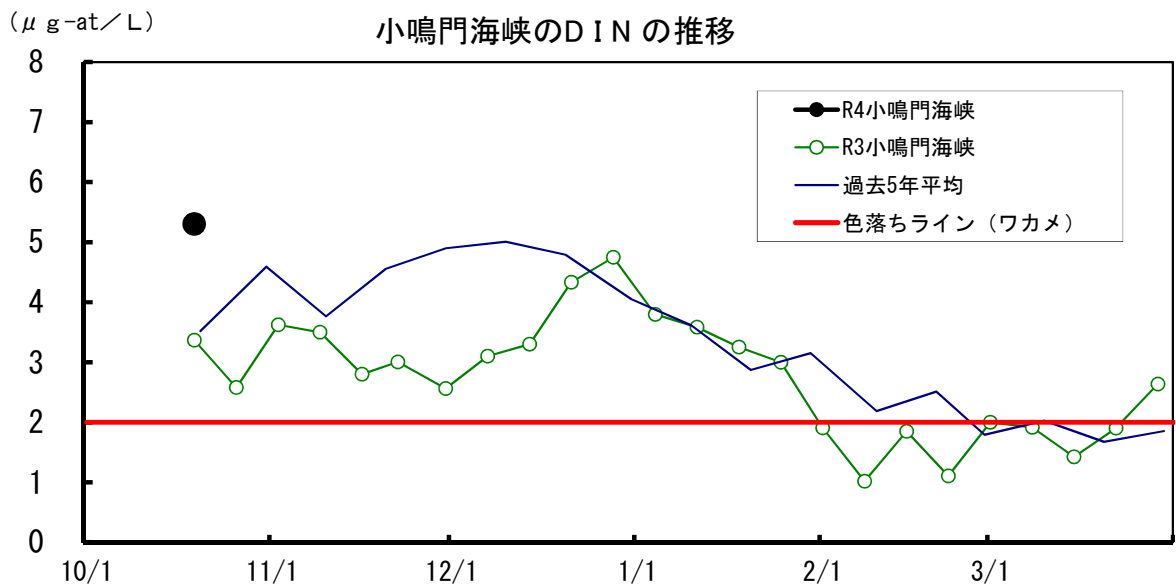
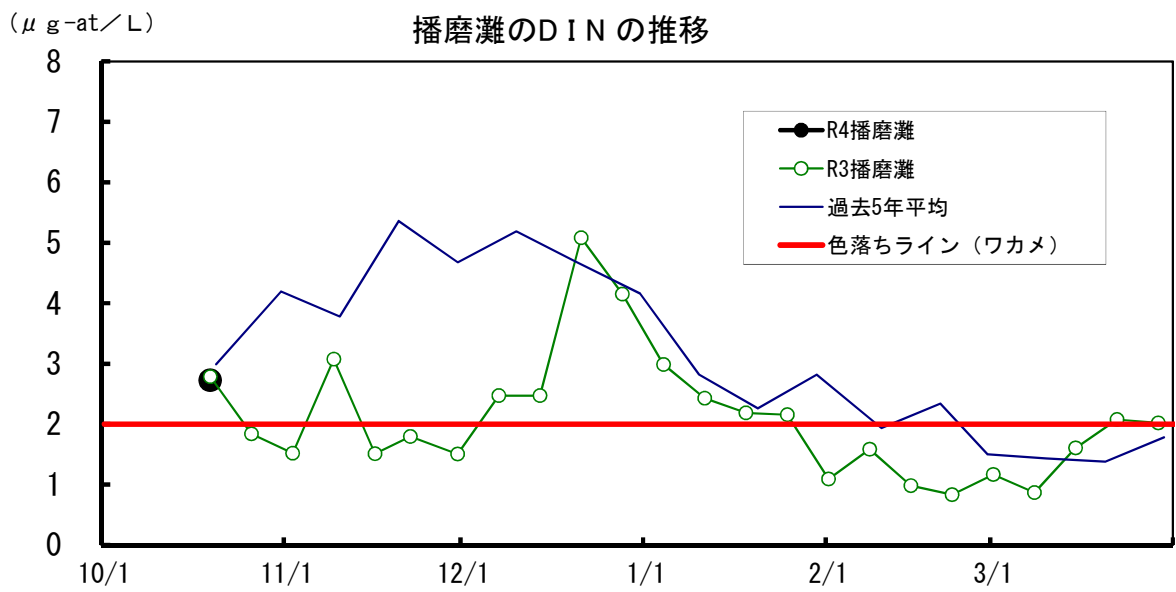
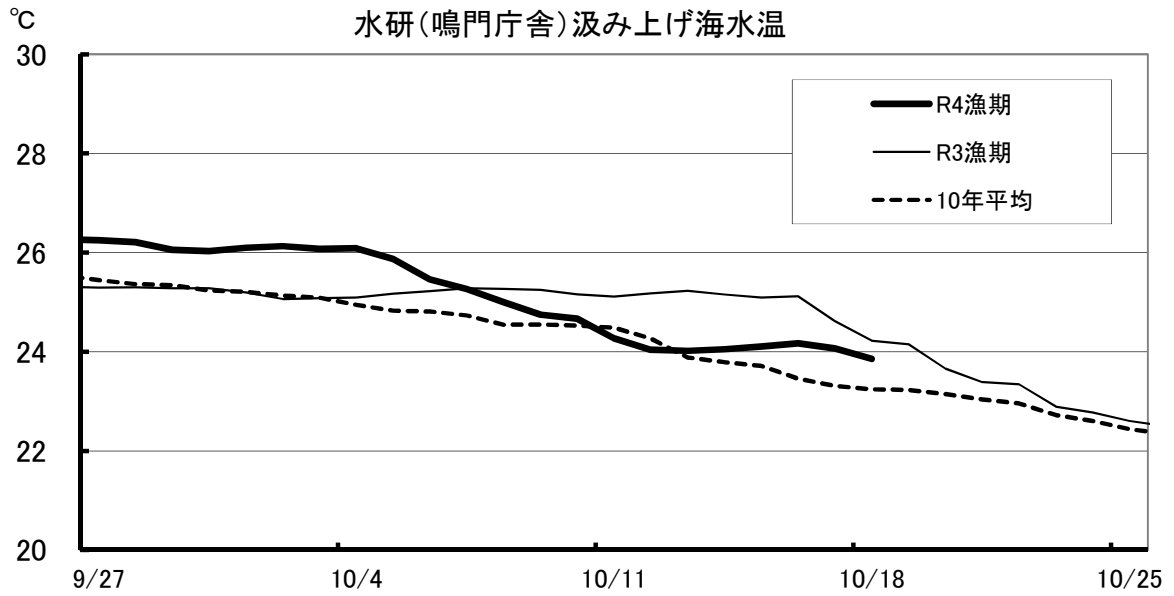
水研鳴門の汲み上げ海水温は、23.9℃で平年値よりやや高い。
 DIN濃度について、鳴門周辺は3 $\mu\text{g-at/L}$ 前後と平年値並み。紀伊水道南部は約1~6 $\mu\text{g-at/L}$ と色落ちラインを下回る地点が多くみられた。
 色落ちの原因となるケイ藻は低密度であった。

令和4年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果(吉野川)

調査日 10月18日

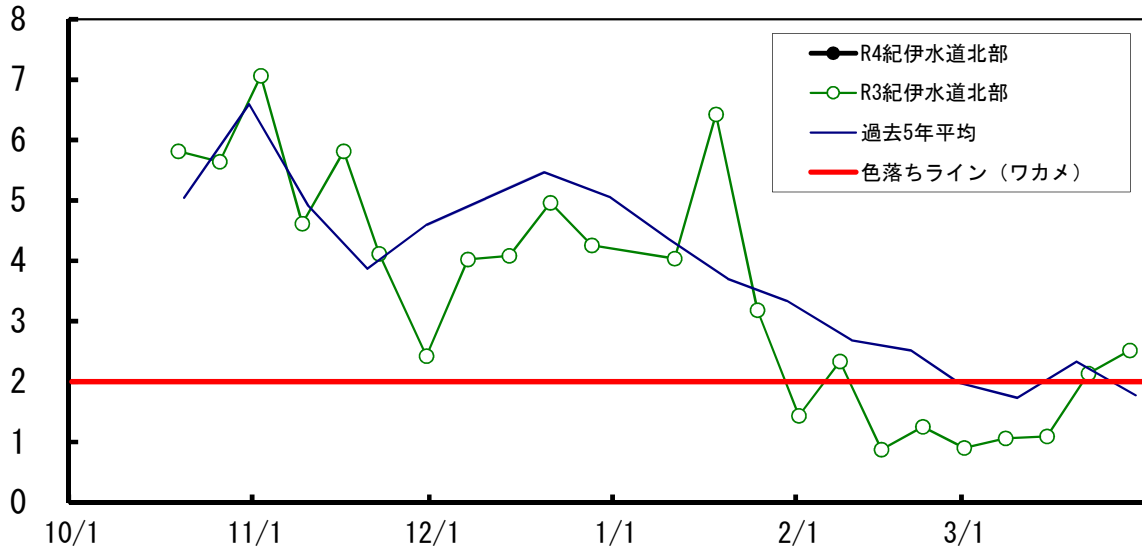
窒素(DIN)量: $\mu\text{g-at/L}$



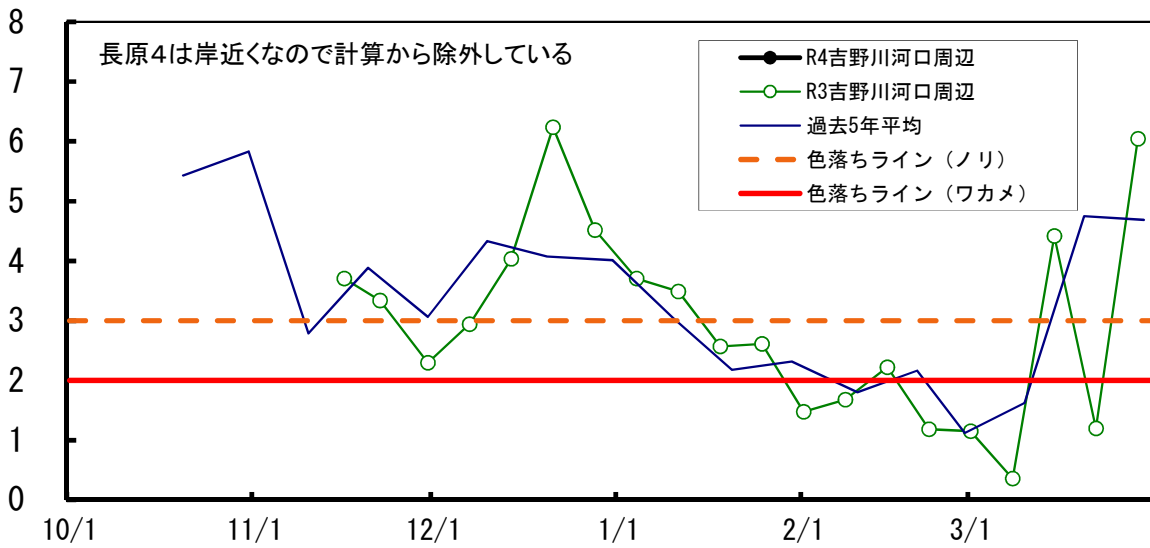


($\mu\text{g-at/L}$)

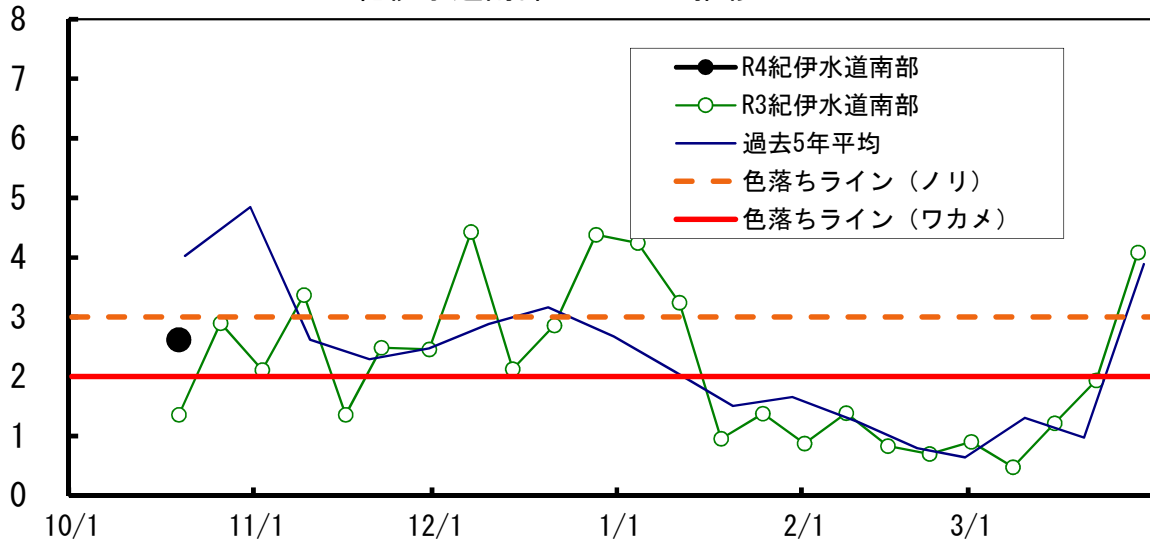
紀伊水道北部のDINの推移



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

No. 1

H24 10/24	H25 10/23	H26 10/21	H27 10/20	H28 10/18	H29 10/17	H30 10/16	R1 10/15	R2 10/20	R3 10/19	10年 平均	R4 10/18	年 月日	
1.5	2.4	2.3		5.1	4.7	4.7	4.1	1.3		3.3	2.6	折野	ワカメ
	4.1	3.9	3.3	5.5	5.4	4.5	5.8	0.8	2.0	3.9	3.4	粟田	ワカメ
											2.2	北泊	ワカメ
												堂浦 1	ワカメ
												堂浦 2	ワカメ
2.1	3.8	5.4	4.0	4.9	5.3	4.5	5.0	0.9	3.4	3.9	5.3	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
	5.5	5.7		4.7	6.3		7.2	2.9	5.8	5.4		鳴門町 1	ワカメ
	6.3	8.2		5.0	3.2		4.2	0.9	3.6	4.5		鳴門町 2	ワカメ
	3.5									3.5		新鳴門	ワカメ
												里浦 1	ワカメ
												里浦 2	ワカメ
												里浦 3	ワカメ
0.6	3.6	6.9	2.7	0.4	2.7	3.2	12.5	0.4		3.7		長原 1	クロノリ
0.3	5.0	11.5	2.7	0.2	2.3	2.6	5.7	0.4		3.4		長原 2	クロノリ
0.1	5.6	2.2	2.8	1.0	2.3	3.6	9.9	0.1		3.1		長原 3	クロノリ
				6.9	5.8	3.4	4.3	0.2		4.1		長原 4	クロノリ
1.5	7.1	2.0		0.7	6.7	19.3	3.8	1.1		5.3		川内 1	クロノリ
0.3	10.5	17.6		0.4	6.5	3.2	4.2	0.5		5.4		川内 2	クロノリ
2.8	5.6	18.4		3.8	24.9	6.7	4.1	0.7		8.4		川内 4	クロノリ
5.7	10.7	14.0								10.1	1.0	徳島市辰巳	クロノリ
	16.1		1.8	17.3	9.7	8.6	6.0	1.1	1.1	7.7	6.4	和田島 ①	ワカメ
	13.5		4.6	8.6	8.5	10.1	9.1		2.6	8.1	1.2	和田島 ②	ワカメ
	12.3		5.1	5.9	6.1	5.1	8.9		2.0	6.5	2.8	和田島 ③	ワカメ
									0.6	0.6	5.6	和田島 ④	ワカメ
	14.3	5.3	5.8	6.2						7.9	2.5	今津	ワカメ
1.1	13.0	10.1	2.2	7.2	2.5	5.7		1.0	2.7	5.1	1.0	今津 1	クロノリ
1.0	10.9	1.9	2.2	5.4	2.9	5.6	12.4	1.3	0.8	4.4	1.0	今津 2	クロノリ
1.2	9.8	2.0		5.8		5.9	4.2	0.7	0.8	3.8	1.3	中島 2	クロノリ
	10.7									10.7		中島	ワカメ
	6.5	4.9	1.9	6.2	4.0	4.5		0.5	0.8	3.7	2.3	福村 1	ワカメ
	4.6	3.8	1.9	7.1	2.5	4.0	3.8	0.8	1.2	3.3	2.2	福村 2	ワカメ
1.0	3.9	4.3	3.1	3.3	3.4	4.9	4.4	1.4	1.0	3.1	2.6	中林	クロノリ
	42.9	53.7		24.8	78.7	44.7	22.1	11.2	7.7	35.7	10.5	吉野川 1 (表層)	スジアオ
							12.7	10.9	7.7	10.4	11.5	吉野川 1 (0.5m)	スジアオ
							11.0	10.8	7.6	9.8	7.5	吉野川 1 (1.0m)	スジアオ
	43.6	47.7		25.8	39.5	32.3	9.5	6.4	2.8	25.9	18.6	吉野川 2 (表層)	スジアオ
							8.4	4.8	2.7	6.6	17.9	吉野川 2 (0.5m)	スジアオ
							8.6	2.2	2.4	5.4	14.5	吉野川 2 (1.0m)	スジアオ
	41.3	45.0		25.3	41.6	35.4	25.9	9.2	3.5	32.0	15.9	吉野川 3 (表層)	スジアオ
							16.6	9.4	3.6	13.0	14.3	吉野川 3 (0.5m)	スジアオ
							9.3	7.0	4.3	8.1	12.6	吉野川 3 (1.0m)	スジアオ
								14.7	7.8	14.7	13.3	吉野川 4 (表層)	スジアオ
								14.1	10.3	14.1	14.9	吉野川 4 (0.5m)	スジアオ
								9.2	6.6	9.2	13.9	吉野川 4 (1.0m)	スジアオ
								16.3	10.7	16.3	17.9	吉野川 5 (表層)	スジアオ
								16.3	11.0	16.3	18.3	吉野川 5 (0.5m)	スジアオ
								14.3	11.5	14.3	15.1	吉野川 5 (1.0m)	スジアオ

【2】 リン(μg-at/L)

No. 1

H24 10/24	H25 10/23	H26 10/21	H27 10/20	H28 10/25	H29 10/25	H30 10/23	R1 10/23	R2 10/20	R3 10/19	10年 平均	R4 10/18	年 月日	
0.39	0.81	0.81		0.59	0.91	0.68	0.74	0.46		0.67	0.51	折野	ワカメ
	1.25	1.25	0.81	0.60	0.97	0.63	0.96	0.33	0.52	0.81	0.57	栗田	ワカメ
											0.48	北泊	ワカメ
												堂浦 1	ワカメ
												堂浦 2	ワカメ
0.52	0.67	0.67	0.77	0.66	0.98	0.67	0.75	0.35	0.49	0.65	0.64	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			0.62	0.49	0.73		鳴門町 1	ワカメ
	0.85	0.85		0.71	1.28			0.32	0.47	0.75		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
0.32	0.59	0.59	0.52	0.41	0.67	0.22	0.59	0.26		0.46		長原 1	クロノリ
0.25	0.63	0.63	0.53	0.33	0.73	0.23	0.58	0.25		0.46		長原 2	クロノリ
0.05	0.64	0.64	0.55	0.54	0.76	0.29	0.60	0.21		0.47		長原 3	クロノリ
				0.40	1.05	0.30	0.63	0.23		0.52		長原 4	クロノリ
0.40	0.71	0.71		0.66	0.71	0.92	0.59	0.29		0.62		川内 1	クロノリ
0.10	0.66	0.66		0.50	0.74	0.20	0.67	0.24		0.47		川内 2	クロノリ
0.46	0.62	0.62		0.57	1.43	0.19	0.58	0.28		0.59		川内 4	クロノリ
0.67	0.74	0.74								0.71	0.22	徳島市辰巳	クロノリ
	0.79	0.79	0.54					0.34	0.30	0.55	0.63	和田島 ①	ワカメ
	0.51	0.51	0.55						0.39	0.49	0.18	和田島 ②	ワカメ
	0.52	0.52	0.56						0.42	0.50	0.34	和田島 ③	ワカメ
									0.30	0.30	0.50	和田島 ④	ワカメ
	0.63	0.63	0.67			0.04	0.59			0.51	0.19	今津	ワカメ
0.39	0.63	0.63	0.52	0.24	0.93	-	0.60	0.31	0.24	0.50	0.19	今津 1	クロノリ
0.37	0.59	0.59	0.57	0.22	0.86	-	0.57	0.33	0.27	0.49	0.21	今津 2	クロノリ
0.34	0.61	0.61		0.39	1.01	0.07	0.72	0.36	0.30	0.49	0.24	中島 2	クロノリ
	0.75	0.75								0.75		中島	ワカメ
	0.50	0.50	0.46	0.24	0.71	0.14	0.44	0.23	0.27	0.39	0.28	福村 1	ワカメ
	0.49	0.49	0.45	0.38	0.76	0.12	0.55	0.24	0.28	0.42	0.35	福村 2	ワカメ
0.33	0.42	0.42	0.46		0.75	0.20	0.56	0.41	0.29	0.43	0.55	中林	クロノリ
0.34	0.29	0.29		0.74	1.05	0.71	0.79	0.60	0.04	0.54	0.43	吉野川 1 (表層)	スジアオ
							0.8	0.6	0.1	0.50	0.48	吉野川 1 (0.5m)	スジアオ
							0.8	0.6	0.0	0.48	0.64	吉野川 1 (1.0m)	スジアオ
0.40	0.27	0.27		0.76	1.12	0.57	0.75	0.48	0.12	0.53	0.32	吉野川 2 (表層)	スジアオ
							0.9	0.5	0.1	0.68	0.38	吉野川 2 (0.5m)	スジアオ
							0.8	0.4	0.1	0.61	0.40	吉野川 2 (1.0m)	スジアオ
0.34	0.30	0.30		0.97	1.01	0.58	1.38	0.53	0.03	0.68	0.27	吉野川 3 (表層)	スジアオ
							0.8	0.6	0.0	0.71	0.40	吉野川 3 (0.5m)	スジアオ
							0.8	0.5	0.0	0.66	0.69	吉野川 3 (1.0m)	スジアオ
								0.54	0.09	0.54	0.85	吉野川 4 (表層)	スジアオ
								0.53	0.15	0.53	0.54	吉野川 4 (0.5m)	スジアオ
								0.52	0.02	0.52	0.37	吉野川 4 (1.0m)	スジアオ
								0.62	1.16	0.62	0.80	吉野川 5 (表層)	スジアオ
								0.59	1.18	0.59	0.85	吉野川 5 (0.5m)	スジアオ
								1.22	1.27	1.22	1.07	吉野川 5 (1.0m)	スジアオ

【3】 水 温

No. 1

H24 10/24	H25 10/23	H26 10/21	H27 10/20	H28 10/25	H29 10/25	H30 10/23	R1 10/23	R2 10/20	R3 10/19	10年 平均	R4 10/18	年 月日	
22.0	23.0	23.0						22.4		22.6		折野	ワカメ
							23.0	22.4		22.7		粟田	ワカメ
												北泊	ワカメ
												堂浦 1	ワカメ
												堂浦 2	ワカメ
22.1	22.7	22.7	22.7	22.8	21.0	22.7	23.5	22.4	23.5	22.6	23.8	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
22.4	22.5	22.5	21.9	22.0	21.0	21.9	22.5	22.0		22.1		長原 1	クロノリ
22.5	22.0	22.0	21.9	21.9	21.0	21.9	22.4	21.9		21.9		長原 2	クロノリ
22.5	22.0	22.0	21.8	21.8	20.8	22.0	22.4	21.6		21.9		長原 3	クロノリ
				21.7	21.0	21.8	22.3	21.6		21.7		長原 4	クロノリ
21.5	22.0	22.0		21.0	21.5	20.8	22.6	21.6		21.6		川内 1	クロノリ
21.8	21.8	21.8		22.2	19.8	21.2	21.6	22.2		21.6		川内 2	クロノリ
20.5	22.5	22.5		20.8	20.0	21.5	22.2	21.2		21.4		川内 4	クロノリ
21.0	21.0	21.0								21.0	23.0	徳島市辰巳	クロノリ
	20.6	20.6	20.3					20.0	23.2	20.9	22.7	和田島 ①	ワカメ
	21.0	21.0	21.0						21.9	21.2	22.8	和田島 ②	ワカメ
	21.0	21.0	21.0						21.8	21.2	22.4	和田島 ③	ワカメ
									23.1	23.1	23.0	和田島 ④	ワカメ
												今津	ワカメ
22.0	21.0	21.0	20.0	21.0	17.8	20.0	21.2	20.0	22.2	20.6	23.0	今津 1	クロノリ
22.0	21.0	21.0	21.0	21.0	18.0	20.0	21.2	20.0	22.2	20.7	23.3	今津 2	クロノリ
21.3	21.8	21.8		21.0	18.0	22.0	22.0	21.0	23.0	21.3	21.5	中島 2	クロノリ
												中島	ワカメ
												福村 1	ワカメ
												福村 2	ワカメ
21.0			22.2	21.0	19.2	21.6	22.9	21.0	22.3	21.4	23.1	中林	クロノリ
17.8	18.9	18.9		20.0	13.3	18.5	20.7	18.4	20.6	18.6	21.6	吉野川 1 (表層)	スジアオ
							21.3	18.5	20.7	20.2	21.7	吉野川 1 (0.5m)	スジアオ
							21.6	18.7	20.8	20.4	23.0	吉野川 1 (1.0m)	スジアオ
18.0	19.0	19.0		19.8	13.2	19.0	21.0	19.8	21.2	18.9	21.6	吉野川 2 (表層)	スジアオ
							21.1	19.9	21.3	20.5	21.6	吉野川 2 (0.5m)	スジアオ
							21.1	20.8	21.4	21.0	21.8	吉野川 2 (1.0m)	スジアオ
17.5	19.0	19.0		19.5	13.0	18.5	20.8	18.6	20.9	18.2	21.3	吉野川 3 (表層)	スジアオ
							21.4	19.2	20.9	20.3	21.4	吉野川 3 (0.5m)	スジアオ
							21.7	19.8	21.0	20.8	22.0	吉野川 3 (1.0m)	スジアオ
								18.6	19.8	18.6	21.3	吉野川 4 (表層)	スジアオ
								18.7	19.7	18.7	21.6	吉野川 4 (0.5m)	スジアオ
								18.9	20.3	18.9	22.1	吉野川 4 (1.0m)	スジアオ
								18.0	20.3	18.0	21.1	吉野川 5 (表層)	スジアオ
								18.3	20.1	18.3	21.3	吉野川 5 (0.5m)	スジアオ
								18.9	20.4	18.9	22.1	吉野川 5 (1.0m)	スジアオ

【4】 塩 分

No. 1

H24 10/24	H25 10/23	H26 10/21	H27 10/20	H28 10/25	H29 10/25	H30 10/23	R1 10/23	R2 10/20	R3 10/19	10年 平均	R4 10/18	年 月日	
31.1	30.3	30.3		31.4	29.7	29.8	30.6	31.5		30.6	31.9	折 野	ワカメ
	30.7	30.7	30.9	31.4	30.2	30.0	31.1	31.5	31.2	30.9	31.9	粟 田	ワカメ
											31.8	北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
31.3	31.2	31.2	31.0	31.4	30.6	31.9	31.3	30.8	31.5	31.2	31.9	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
	31.6	31.6		31.2	31.2			32.1	31.6	31.6		鳴 門 町 1	ワカメ
	31.2	31.2		31.8	30.9			32.1	31.6	31.4		鳴 門 町 2	ワカメ
	31.2	31.2								31.2		新 鳴 門	ワカメ
												里 浦 1	ワカメ
												里 浦 2	ワカメ
												里 浦 3	ワカメ
31.6	31.4	31.4	31.8	31.9	32.0	30.7	32.0	32.2		31.7		長 原 1	クロノリ
31.7	31.0	31.0	31.9	32.0	31.9	30.8	31.6	32.2		31.6		長 原 2	クロノリ
31.7	30.6	30.6	31.8	32.0	31.9	31.0	31.8	32.0		31.5		長 原 3	クロノリ
				31.6	31.5	30.9	31.6	32.1		31.6		長 原 4	クロノリ
30.6	29.7	29.7		29.1	31.5	20.9	31.5	31.1		29.3		川 内 1	クロノリ
31.1	27.3	27.3		31.9	25.2	30.5	27.7	31.9		29.1		川 内 2	クロノリ
29.4	30.6	30.6		28.3	27.1	30.9	31.6	30.6		29.9		川 内 4	クロノリ
26.5	27.8	27.8		-0.1						20.5	31.3	徳 島 市 辰 巳	クロノリ
	24.6	24.6	30.9					29.5	31.2	28.2	30.7	和 田 島 ①	ワカメ
	26.6	26.6	31.5						31.5	29.1	30.5	和 田 島 ②	ワカメ
	26.4	26.4	31.6						31.6	29.0	31.3	和 田 島 ③	ワカメ
									31.3	31.3	31.1	和 田 島 ④	ワカメ
	24.7	24.7	30.7			29.8	30.8			28.2	31.8	今 津	ワカメ
31.3	25.4	25.4	31.6	31.0	22.2	29.5	29.8	30.4	31.6	28.8	31.9	今 津 1	クロノリ
31.4	26.7	26.7	31.7	31.1	22.3	29.6	30.2	30.3	31.6	29.2	31.9	今 津 2	クロノリ
31.3	27.8	27.8		31.0	20.9	30.1	30.5	30.8	31.8	29.1	31.8	中 島 2	クロノリ
	28.3	28.3								28.3		中 島	ワカメ
	28.5	28.5	32.0	31.9	16.1	26.8	28.4	31.0	30.3	28.2	29.1	福 村 1	ワカメ
	30.8	30.8	32.0	31.9	23.5	29.7	27.0	31.9	31.4	29.9	30.2	福 村 2	ワカメ
32.4	31.2	31.2	32.1	31.0	25.4	31.2	31.3	31.5	31.8	30.9	32.2	中 林	クロノリ
13.0	8.4	8.4		9.4	0.0		25.2	18.8	25.8	13.6	24.1	吉 野 川 1 (表層)	スジアオ
							25.6	19.1	25.8	23.5	25.2	吉 野 川 1 (0.5m)	スジアオ
							27.7	20.1	25.8	24.6	29.9	吉 野 川 1 (1.0m)	スジアオ
15.7	7.3	7.3		19.6	0.0	13.1	24.3	24.9	29.2	15.7	24.2	吉 野 川 2 (表層)	スジアオ
							25.2	26.5	29.3	25.8	24.1	吉 野 川 2 (0.5m)	スジアオ
							27.4	28.7	29.4	28.0	24.8	吉 野 川 2 (1.0m)	スジアオ
14.3	7.6	7.6		20.0	0.0	11.6	21.2	21.1	27.7	12.9	23.5	吉 野 川 3 (表層)	スジアオ
							25.2	20.9	27.8	23.1	23.8	吉 野 川 3 (0.5m)	スジアオ
							25.2	23.4	27.9	24.3	25.0	吉 野 川 3 (1.0m)	スジアオ
								18.5	26.4	18.5	24.9	吉 野 川 4 (表層)	スジアオ
								18.6	25.7	18.6	25.0	吉 野 川 4 (0.5m)	スジアオ
								22.4	26.6	22.4	25.6	吉 野 川 4 (1.0m)	スジアオ
								18.0	27.5	18.0	21.6	吉 野 川 5 (表層)	スジアオ
								18.2	27.5	18.2	22.0	吉 野 川 5 (0.5m)	スジアオ
								22.1	27.7	22.1	24.8	吉 野 川 5 (1.0m)	スジアオ