

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：令和5年10月17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、24.1℃で平年値よりやや高い。各地の水温は約23～24℃。塩分は約31～32で平年値よりやや高い。

DIN濃度について、鳴門周辺は3μg-at/L前後と平年値並みであった。しかし、紀伊水道南部は約1～2μg-at/Lと平年値より低く、いくつかの点で色落ちラインを下回った。

色落ちの原因となるケイ藻について、コシノディスカス・ワイレシーが吉野川下流のスジアオノリ漁場において高密度にみられ、最大で1CC当たり2,900個検出された。

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

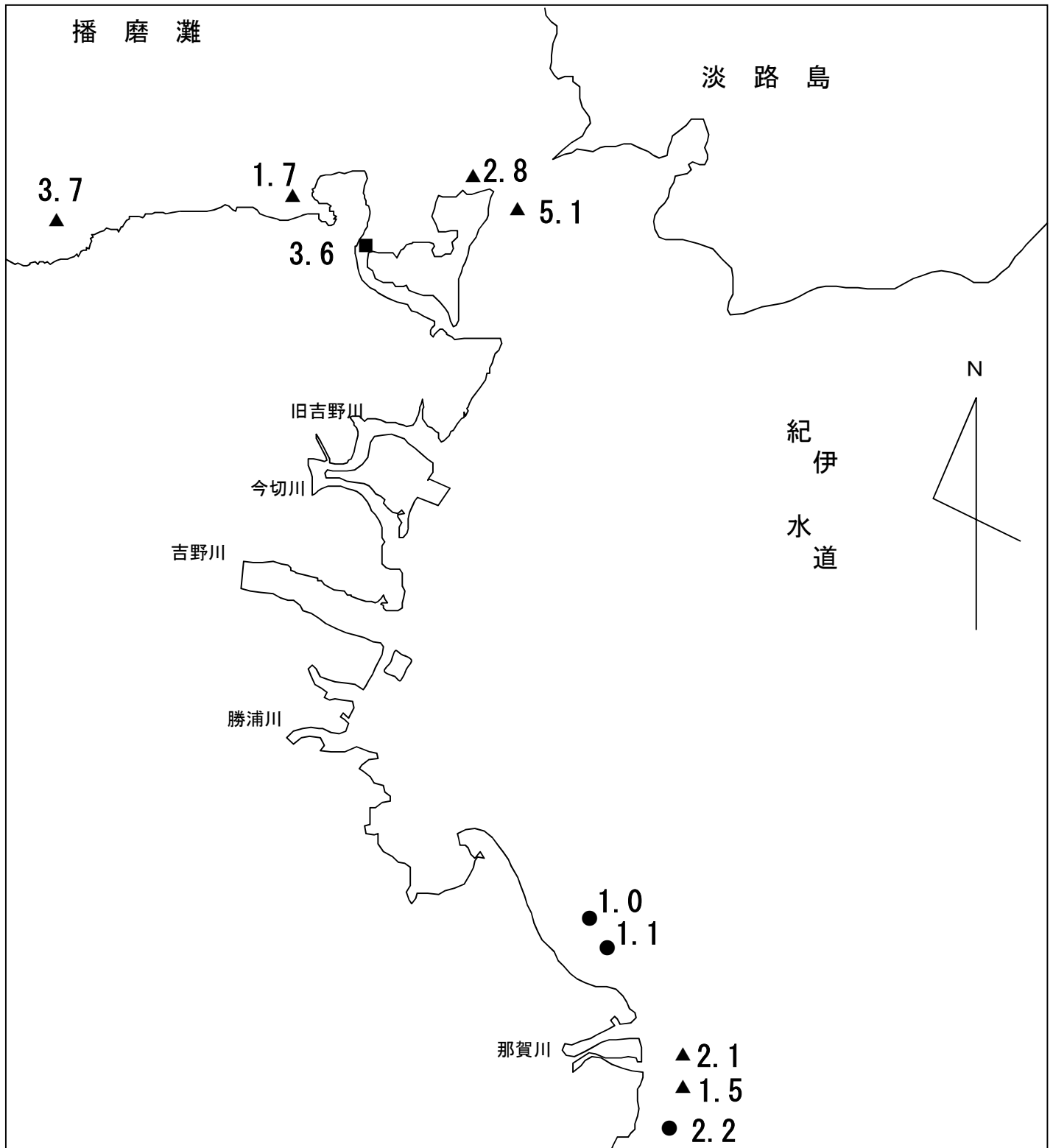
クロノリ 3μg-at/L未満

ワカメ 2μg-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17日

窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

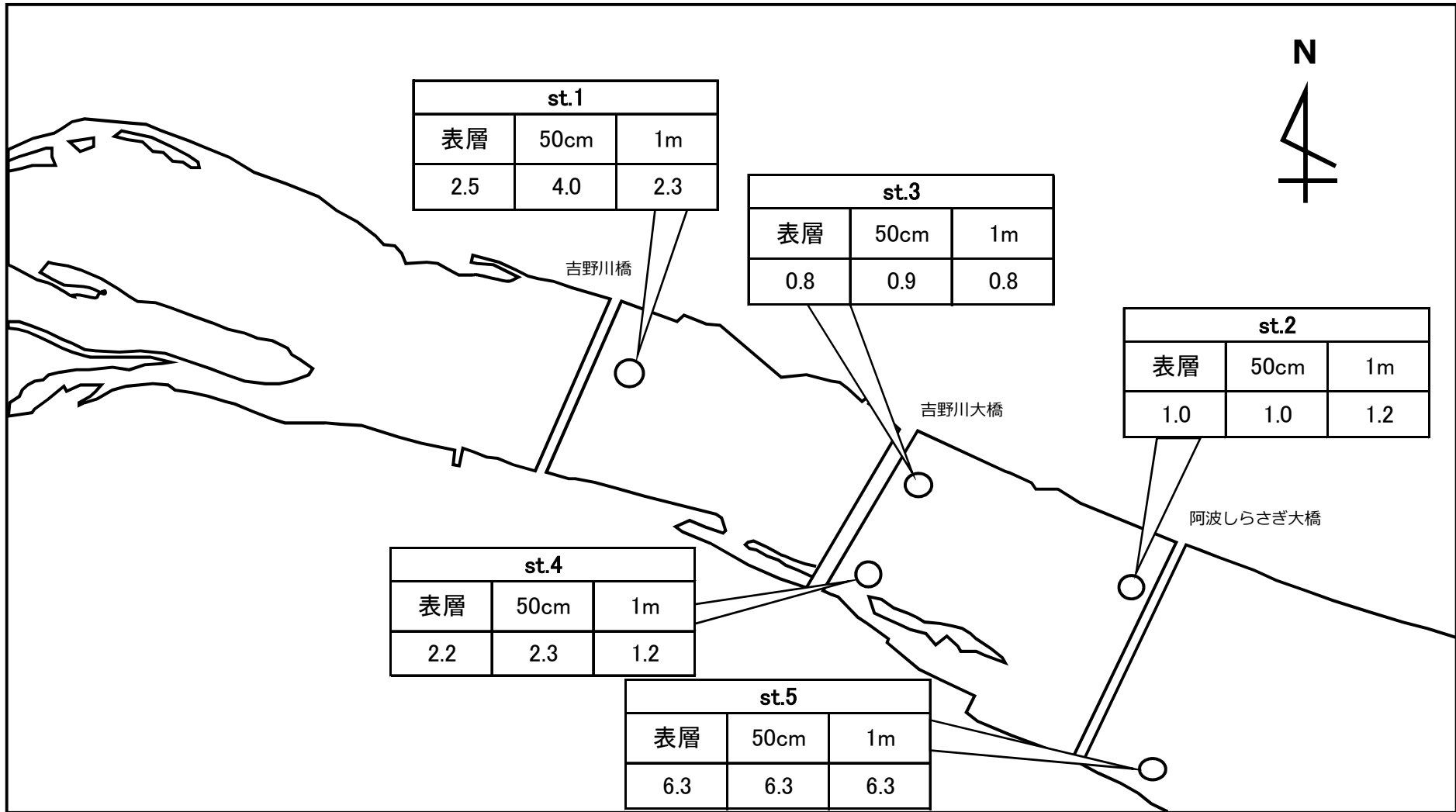


水研鳴門の汲み上げ海水温は、 24.1°C で平年値よりやや高い。
D I N濃度は、鳴門周辺は $3\mu\text{g-at/L}$ 前後と平年値並み、紀伊水道南部は約 $1\sim 2\mu\text{g-at/L}$ と平年値を下回った。
ケイ藻は、コシノディスカス・ワイレシーが吉野川下流のスジアオノリ漁場において高密度にみられた。

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17日

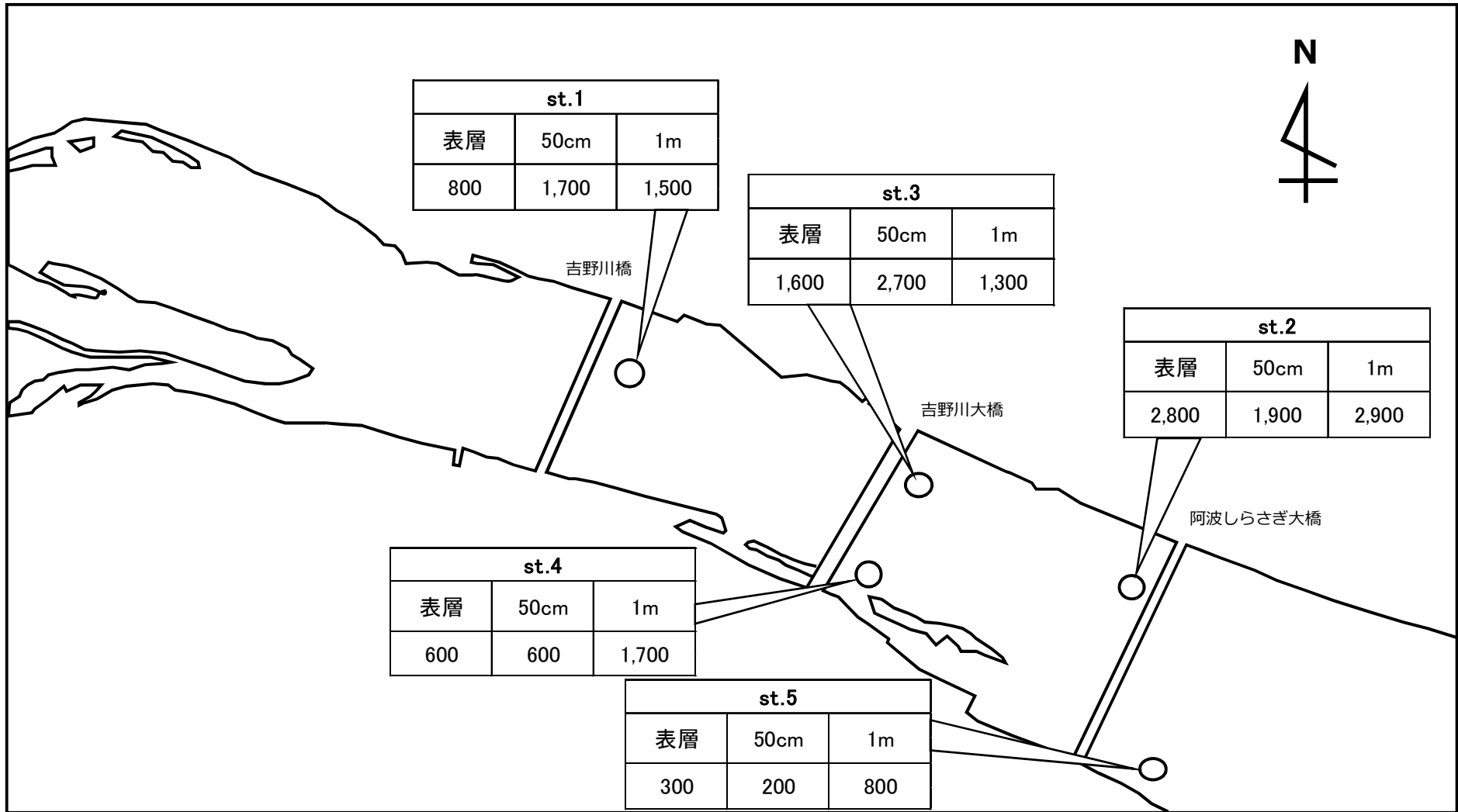
窒素(DIN)量: $\mu\text{g-at/L}$

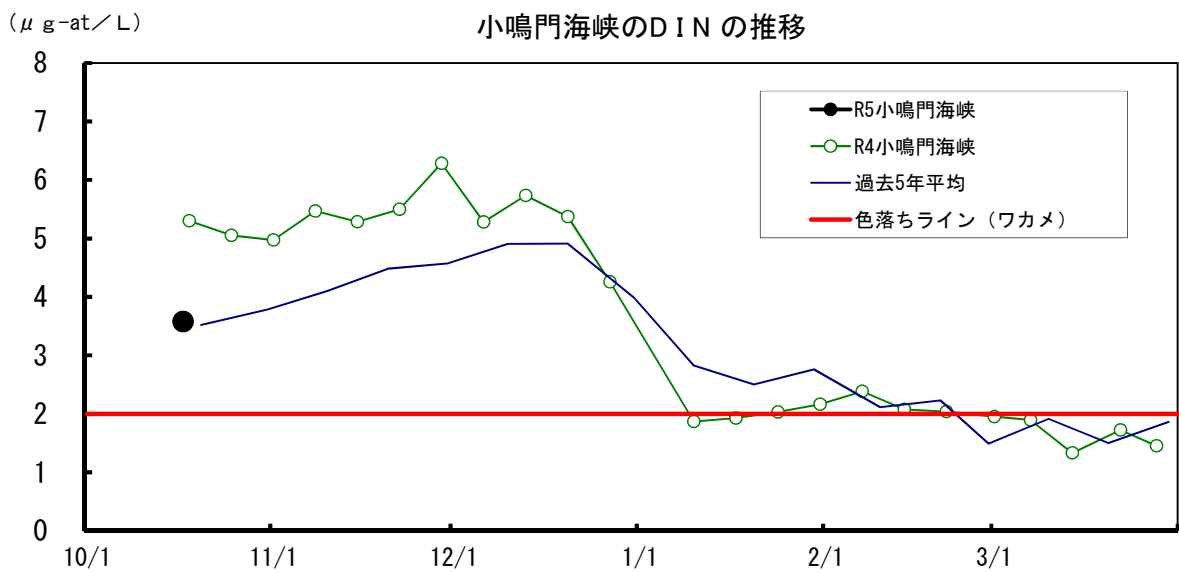
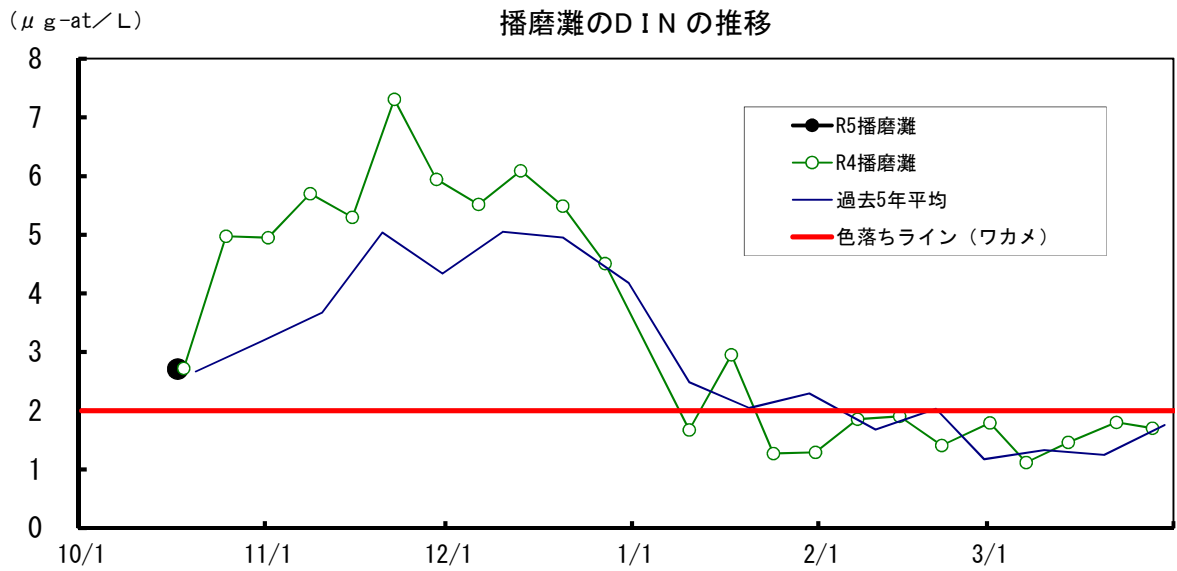
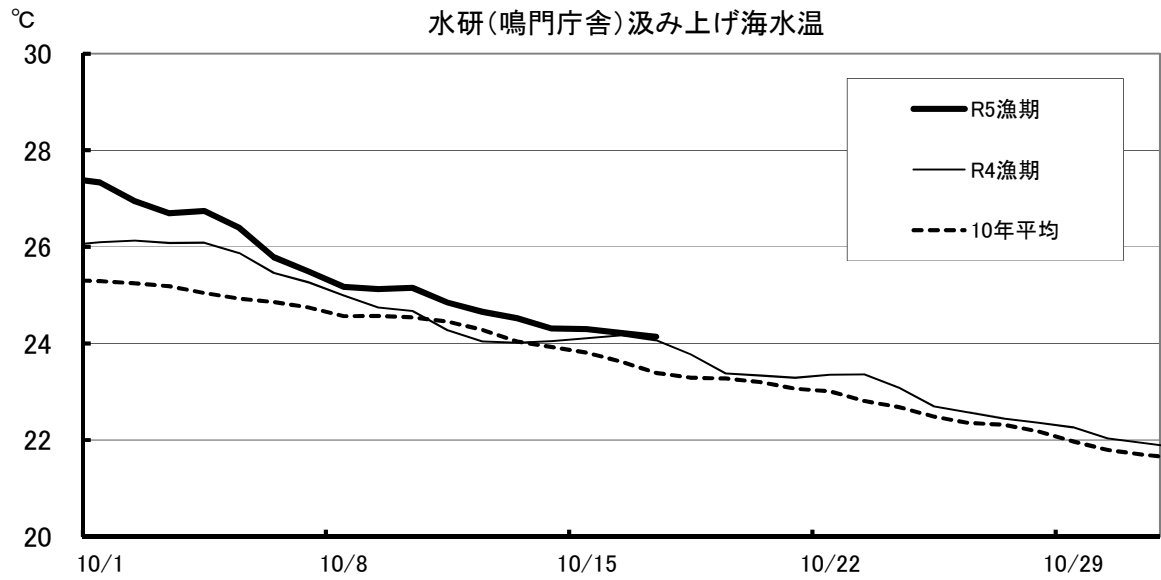


コシノディスカス・ワイレシーの個体数(吉野川)

調査日 10月 17日

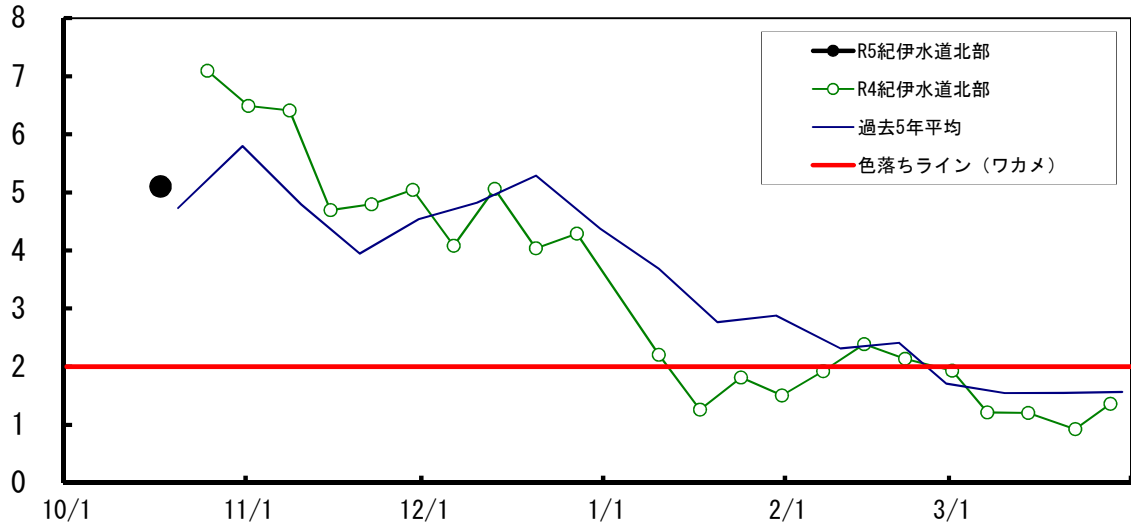
個体数:個体/リットル



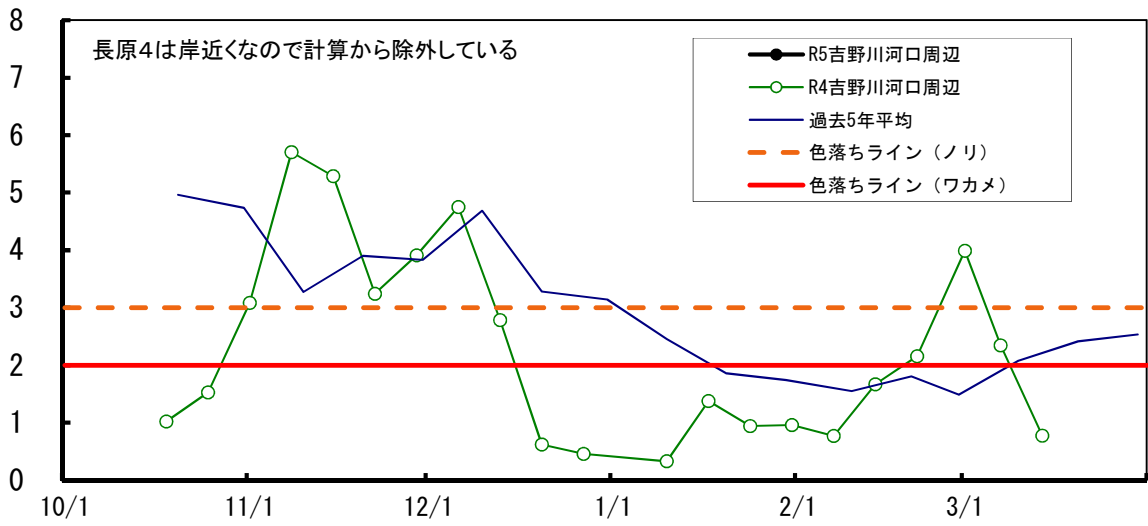


($\mu\text{g-at/L}$)

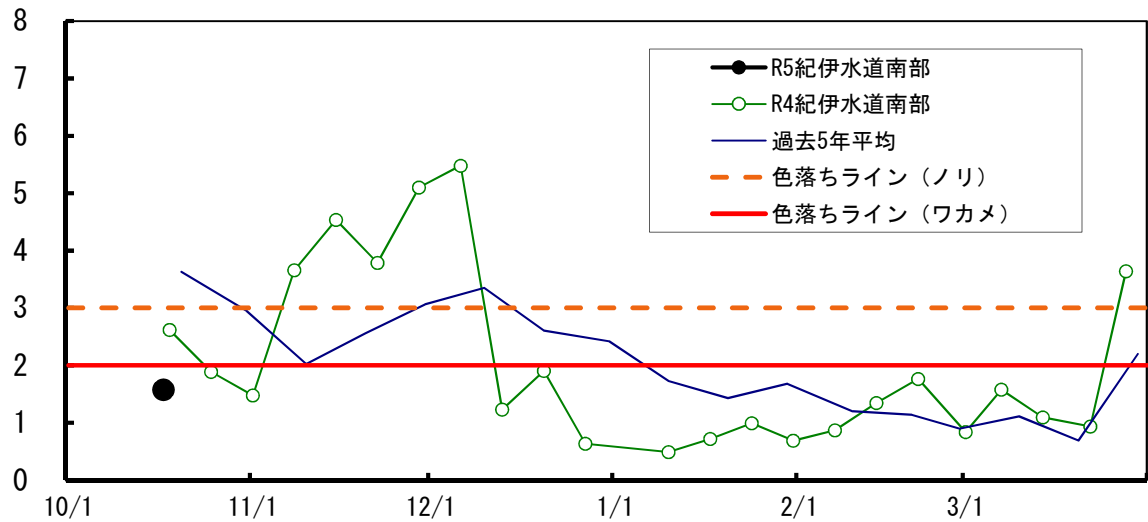
紀伊水道北部のDINの推移



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

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	R4 10/18	10年 平均	R5 10/17	年 月日	
2.4	2.3		5.1	4.7	4.7	4.1	1.3		2.6	3.4	3.7	折野	ワカメ
4.1	3.9	3.3	5.5	5.4	4.5	5.8	0.8	2.0	3.4	3.9	1.7	粟田	ワカメ
									2.2	2.2		北泊	ワカメ
												堂浦 1	ワカメ
												堂浦 2	ワカメ
3.8	5.4	4.0	4.9	5.3	4.5	5.0	0.9	3.4	5.3	4.3	3.6	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	5.1	鳴門町 1	ワカメ
6.3	8.2		5.0	3.2		4.2	0.9	3.6		4.5	2.8	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
3.6	6.9	2.7	0.4	2.7	3.2	12.5	0.4			4.0		長原 1	クロノリ
5.0	11.5	2.7	0.2	2.3	2.6	5.7	0.4			3.8		長原 2	クロノリ
5.6	2.2	2.8	1.0	2.3	3.6	9.9	0.1			3.4		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
7.1	2.0		0.7	6.7	19.3	3.8	1.1			5.8		川内 1	クロノリ
10.5	17.6		0.4	6.5	3.2	4.2	0.5			6.1		川内 2	クロノリ
5.6	18.4		3.8	24.9	6.7	4.1	0.7			9.2		川内 4	クロノリ
10.7	14.0								1.0	8.6		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	6.4	7.6		和田島 ①	ワカメ
13.5		4.6	8.6	8.5	10.1	9.1		2.6	1.2	7.3		和田島 ②	ワカメ
12.3		5.1	5.9	6.1	5.1	8.9		2.0	2.8	6.0		和田島 ③	ワカメ
								0.6	5.6	3.1		和田島 ④	ワカメ
14.3	5.3	5.8	6.2						2.5	6.8		今津	ワカメ
13.0	10.1	2.2	7.2	2.5	5.7		1.0	2.7	1.0	5.0	1.0	今津 1	クロノリ
10.9	1.9	2.2	5.4	2.9	5.6	12.4	1.3	0.8	1.0	4.4	1.1	今津 2	クロノリ
9.8	2.0		5.8		5.9	4.2	0.7	0.8	1.3	3.8		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	2.3	3.5	2.1	福村 1	ワカメ
4.6	3.8	1.9	7.1	2.5	4.0	3.8	0.8	1.2	2.2	3.2	1.5	福村 2	ワカメ
3.9	4.3	3.1	3.3	3.4	4.9	4.4	1.4	1.0	2.6	3.2	2.2	中林	クロノリ
42.9	53.7		24.8	78.7	44.7	22.1	11.2	7.7	10.5	32.9	2.5	吉野川 1 (表層)	スジアオ
						12.7	10.9	7.7	11.5	10.7	4.0	吉野川 1 (0.5m)	スジアオ
						11.0	10.8	7.6	7.5	9.2	2.3	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	18.6	25.1	1.0	吉野川 2 (表層)	スジアオ
						8.4	4.8	2.7	17.9	8.5	1.0	吉野川 2 (0.5m)	スジアオ
						8.6	2.2	2.4	14.5	6.9	1.2	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	15.9	27.0	0.8	吉野川 3 (表層)	スジアオ
						16.6	9.4	3.6	14.3	11.0	0.9	吉野川 3 (0.5m)	スジアオ
						9.3	7.0	4.3	12.6	8.3	0.8	吉野川 3 (1.0m)	スジアオ
							14.7	7.8	13.3	11.9	2.2	吉野川 4 (表層)	スジアオ
							14.1	10.3	14.9	13.1	2.3	吉野川 4 (0.5m)	スジアオ
							9.2	6.6	13.9	9.9	1.2	吉野川 4 (1.0m)	スジアオ
							16.3	10.7	17.9	15.0	6.3	吉野川 5 (表層)	スジアオ
							16.3	11.0	18.3	15.2	6.3	吉野川 5 (0.5m)	スジアオ
							14.3	11.5	15.1	13.6	6.3	吉野川 5 (1.0m)	スジアオ

【2】 リン(μg-at/L)

No. 1

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	R4 10/18	10年 平均	R5 10/17	年 月日	
0.81	0.81		0.59	0.91	0.68	0.74	0.46		0.51	0.69	0.65	折野	ワカメ
1.25	1.25	0.81	0.60	0.97	0.63	0.96	0.33	0.52	0.57	0.79	0.66	栗田	ワカメ
									0.48	0.48		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	0.35	0.49	0.64	0.66	0.61	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	0.64	鳴門 町 1	ワカメ
0.85	0.85		0.71	1.28			0.32	0.47		0.75	0.60	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	0.26			0.48		長原 1	クロノリ
0.63	0.63	0.53	0.33	0.73	0.23	0.58	0.25			0.49		長原 2	クロノリ
0.64	0.64	0.55	0.54	0.76	0.29	0.60	0.21			0.53		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
0.71	0.71		0.66	0.71	0.92	0.59	0.29			0.66		川内 1	クロノリ
0.66	0.66		0.50	0.74	0.20	0.67	0.24			0.53		川内 2	クロノリ
0.62	0.62		0.57	1.43	0.19	0.58	0.28			0.61		川内 4	クロノリ
0.74	0.74								0.22	0.57		徳島市 辰巳	クロノリ
0.79	0.79	0.54					0.34	0.30	0.63	0.56		和田島 ①	ワカメ
0.51	0.51	0.55						0.39	0.18	0.43		和田島 ②	ワカメ
0.52	0.52	0.56						0.42	0.34	0.47		和田島 ③	ワカメ
								0.30	0.50	0.40		和田島 ④	ワカメ
0.63	0.63	0.67			0.04	0.59			0.19	0.46		今津	ワカメ
0.63	0.63	0.52	0.24	0.93	-	0.60	0.31	0.24	0.19	0.48	0.46	今津 1	クロノリ
0.59	0.59	0.57	0.22	0.86	-	0.57	0.33	0.27	0.21	0.47	0.46	今津 2	クロノリ
0.61	0.61		0.39	1.01	0.07	0.72	0.36	0.30	0.24	0.48		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	0.28	0.38	0.42	福村 1	ワカメ
0.49	0.49	0.45	0.38	0.76	0.12	0.55	0.24	0.28	0.35	0.41	0.44	福村 2	ワカメ
0.42	0.42	0.46		0.75	0.20	0.56	0.41	0.29	0.55	0.45	0.44	中林	クロノリ
0.29	0.29		0.74	1.05	0.71	0.79	0.60	0.04	0.43	0.55	0.53	吉野川 1 (表層)	スジアオ
						0.8	0.6	0.1	0.5	0.49	0.52	吉野川 1 (0.5m)	スジアオ
						0.8	0.6	0.0	0.6	0.52	0.53	吉野川 1 (1.0m)	スジアオ
0.27	0.27		0.76	1.12	0.57	0.75	0.48	0.12	0.32	0.52	0.49	吉野川 2 (表層)	スジアオ
						0.9	0.5	0.1	0.4	0.46	0.51	吉野川 2 (0.5m)	スジアオ
						0.8	0.4	0.1	0.4	0.43	0.51	吉野川 2 (1.0m)	スジアオ
0.30	0.30		0.97	1.01	0.58	1.38	0.53	0.03	0.27	0.60	0.43	吉野川 3 (表層)	スジアオ
						0.8	0.6	0.0	0.4	0.46	0.44	吉野川 3 (0.5m)	スジアオ
						0.8	0.5	0.0	0.7	0.51	0.46	吉野川 3 (1.0m)	スジアオ
							0.54	0.09	0.85	0.49	0.35	吉野川 4 (表層)	スジアオ
							0.53	0.15	0.54	0.40	0.44	吉野川 4 (0.5m)	スジアオ
							0.52	0.02	0.37	0.30	0.39	吉野川 4 (1.0m)	スジアオ
							0.62	1.16	0.80	0.86	1.12	吉野川 5 (表層)	スジアオ
							0.59	1.18	0.85	0.87	1.15	吉野川 5 (0.5m)	スジアオ
							1.22	1.27	1.07	1.18	1.12	吉野川 5 (1.0m)	スジアオ

【3】 水 温

No. 1

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	R4 10/18	10年 平均	R5 10/17	年 月日	
23.0	23.0						22.4			22.8		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
22.7	22.7	22.7	22.8	21.0	22.7	23.5	22.4	23.5	23.8	22.8	23.9	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	22.5	21.9	22.0	21.0	21.9	22.5	22.0			22.0		長 原 1	クロノリ
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
22.0	22.0	21.8	21.8	20.8	22.0	22.4	21.6			21.8		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
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		22.2	19.8	21.2	21.6	22.2			21.5		川 内 2	クロノリ
22.5	22.5		20.8	20.0	21.5	22.2	21.2			21.5		川 内 4	クロノリ
21.0	21.0								23.0	21.7		徳 島 市 辰 巳	クロノリ
20.6	20.6	20.3					20.0	23.2	22.7	21.2		和 田 島 ①	ワカメ
21.0	21.0	21.0						21.9	22.8	21.5		和 田 島 ②	ワカメ
21.0	21.0	21.0						21.8	22.4	21.4		和 田 島 ③	ワカメ
								23.1	23.0	23.1		和 田 島 ④	ワカメ
												今 津	ワカメ
21.0	21.0	20.0	21.0	17.8	20.0	21.2	20.0	22.2	23.0	20.7	22.7	今 津 1	クロノリ
21.0	21.0	21.0	21.0	18.0	20.0	21.2	20.0	22.2	23.3	20.9	22.7	今 津 2	クロノリ
21.8	21.8		21.0	18.0	22.0	22.0	21.0	23.0	21.5	21.3		中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
												福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
		22.2	21.0	19.2	21.6	22.9	21.0	22.3	23.1	21.7	22.6	中 林	クロノリ
18.9	18.9		20.0	13.3	18.5	20.7	18.4	20.6	21.6	19.0	21.4	吉 野 川 1 (表層)	スジアオ
						21.3	18.5	20.7	21.7	20.6	21.4	吉 野 川 1 (0.5m)	スジアオ
						21.6	18.7	20.8	23.0	21.0	21.6	吉 野 川 1 (1.0m)	スジアオ
19.0	19.0		19.8	13.2	19.0	21.0	19.8	21.2	21.6	19.3	22.5	吉 野 川 2 (表層)	スジアオ
						21.1	19.9	21.3	21.6	21.0	22.6	吉 野 川 2 (0.5m)	スジアオ
						21.1	20.8	21.4	21.8	21.3	22.7	吉 野 川 2 (1.0m)	スジアオ
19.0	19.0		19.5	13.0	18.5	20.8	18.6	20.9	21.3	19.0	21.7	吉 野 川 3 (表層)	スジアオ
						21.4	19.2	20.9	21.4	20.7	21.7	吉 野 川 3 (0.5m)	スジアオ
						21.7	19.8	21.0	22.0	21.1	22.1	吉 野 川 3 (1.0m)	スジアオ
							18.6	19.8	21.3	19.9	20.8	吉 野 川 4 (表層)	スジアオ
							18.7	19.7	21.6	20.0	20.8	吉 野 川 4 (0.5m)	スジアオ
							18.9	20.3	22.1	20.4	21.0	吉 野 川 4 (1.0m)	スジアオ
							18.0	20.3	21.1	19.8	21.0	吉 野 川 5 (表層)	スジアオ
							18.3	20.1	21.3	19.9	21.1	吉 野 川 5 (0.5m)	スジアオ
							18.9	20.4	22.1	20.5	21.1	吉 野 川 5 (1.0m)	スジアオ

【4】 塩 分

No. 1

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	R4 10/18	10年 平均	R5 10/17	年 月日	
30.3	30.3		31.4	29.7	29.8	30.6	31.5		31.9	30.7	31.0	折 野	ワカメ
30.7	30.7	30.9	31.4	30.2	30.0	31.1	31.5	31.2	31.9	31.0	31.0	粟 田	ワカメ
									31.8	31.8		北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
31.2	31.2	31.0	31.4	30.6	31.9	31.3	30.8	31.5	31.9	31.3	32.0	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	31.8	鳴 門 町 1	ワカメ
31.2	31.2		31.8	30.9			32.1	31.6		31.4	31.5	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
31.4	31.4	31.8	31.9	32.0	30.7	32.0	32.2			31.7		長 原 1	クロノリ
31.0	31.0	31.9	32.0	31.9	30.8	31.6	32.2			31.5		長 原 2	クロノリ
30.6	30.6	31.8	32.0	31.9	31.0	31.8	32.0			31.4		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
29.7	29.7		29.1	31.5	20.9	31.5	31.1			29.1		川 内 1	クロノリ
27.3	27.3		31.9	25.2	30.5	27.7	31.9			28.8		川 内 2	クロノリ
30.6	30.6		28.3	27.1	30.9	31.6	30.6			30.0		川 内 4	クロノリ
27.8	27.8		-0.1						31.3	21.7		徳 島 市 辰 巳	クロノリ
24.6	24.6	30.9					29.5	31.2	30.7	28.6		和 田 島 ①	ワカメ
26.6	26.6	31.5						31.5	30.5	29.3		和 田 島 ②	ワカメ
26.4	26.4	31.6						31.6	31.3	29.5		和 田 島 ③	ワカメ
								31.3	31.1	31.2		和 田 島 ④	ワカメ
24.7	24.7	30.7			29.8	30.8			31.8	28.8		今 津	ワカメ
25.4	25.4	31.6	31.0	22.2	29.5	29.8	30.4	31.6	31.9	28.9	31.6	今 津 1	クロノリ
26.7	26.7	31.7	31.1	22.3	29.6	30.2	30.3	31.6	31.9	29.2	31.7	今 津 2	クロノリ
27.8	27.8		31.0	20.9	30.1	30.5	30.8	31.8	31.8	29.2		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	29.1	28.2	28.9	福 村 1	ワカメ
30.8	30.8	32.0	31.9	23.5	29.7	27.0	31.9	31.4	30.2	29.9	31.9	福 村 2	ワカメ
31.2	31.2	32.1	31.0	25.4	31.2	31.3	31.5	31.8	32.2	30.9	31.9	中 林	クロノリ
8.4	8.4		9.4	0.0		25.2	18.8	25.8	24.1	15.0	28.9	吉 野 川 1 (表層)	スジアオ
						25.6	19.1	25.8	25.2	23.9	29.7	吉 野 川 1 (0.5m)	スジアオ
						27.7	20.1	25.8	29.9	25.9	29.1	吉 野 川 1 (1.0m)	スジアオ
7.3	7.3		19.6	0.0	13.1	24.3	24.9	29.2	24.2	16.6	31.1	吉 野 川 2 (表層)	スジアオ
						25.2	26.5	29.3	24.1	26.3	31.2	吉 野 川 2 (0.5m)	スジアオ
						27.4	28.7	29.4	24.8	27.6	31.3	吉 野 川 2 (1.0m)	スジアオ
7.6	7.6		20.0	0.0	11.6	21.2	21.1	27.7	23.5	15.6	30.1	吉 野 川 3 (表層)	スジアオ
						25.2	20.9	27.8	23.8	24.4	30.0	吉 野 川 3 (0.5m)	スジアオ
						25.2	23.4	27.9	25.0	25.4	30.4	吉 野 川 3 (1.0m)	スジアオ
							18.5	26.4	24.9	23.3	28.7	吉 野 川 4 (表層)	スジアオ
							18.6	25.7	25.0	23.1	28.4	吉 野 川 4 (0.5m)	スジアオ
							22.4	26.6	25.6	24.9	28.8	吉 野 川 4 (1.0m)	スジアオ
							18.0	27.5	21.6	22.4	29.5	吉 野 川 5 (表層)	スジアオ
							18.2	27.5	22.0	22.6	29.7	吉 野 川 5 (0.5m)	スジアオ
							22.1	27.7	24.8	24.9	29.8	吉 野 川 5 (1.0m)	スジアオ