

藻類養殖漁場環境調査結果 栄養塩結果

調査日：平成25年／11／27（水）

徳島県水産研究所（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（16.8℃）。平年より1.0℃低めに経過，順調に低下している。

塩分は，降雨の影響で紀伊水道南部では30を切る地点が多くみられる。

DIN濃度は、播磨灘・小鳴門海峡部では5 $\mu\text{g-at/L}$ で，平年並み。紀伊水道北部では3.5 $\mu\text{g-at/L}$ で，平年よりやや少ない。吉野川河口周辺・紀伊水道南部では平年並みにまで回復した。植物プランクトンは、いずれの地点も非常に少ない。

HPアドレス・携帯版アドレスとも以下のアドレスへ変更になりました。

<http://mobile.pref.tokushima.jp/tafftsc/suisan/>

HPの場合は，画面左側メニューで 各種情報→藻類養殖漁場・栄養塩情報を選び，メイン画面で見たい月日を選択ください。

携帯版の場合は，メイン画面で＜6＞栄養塩情報 を選ぶと直近の調査結果のみご覧になれます。

（参 考）

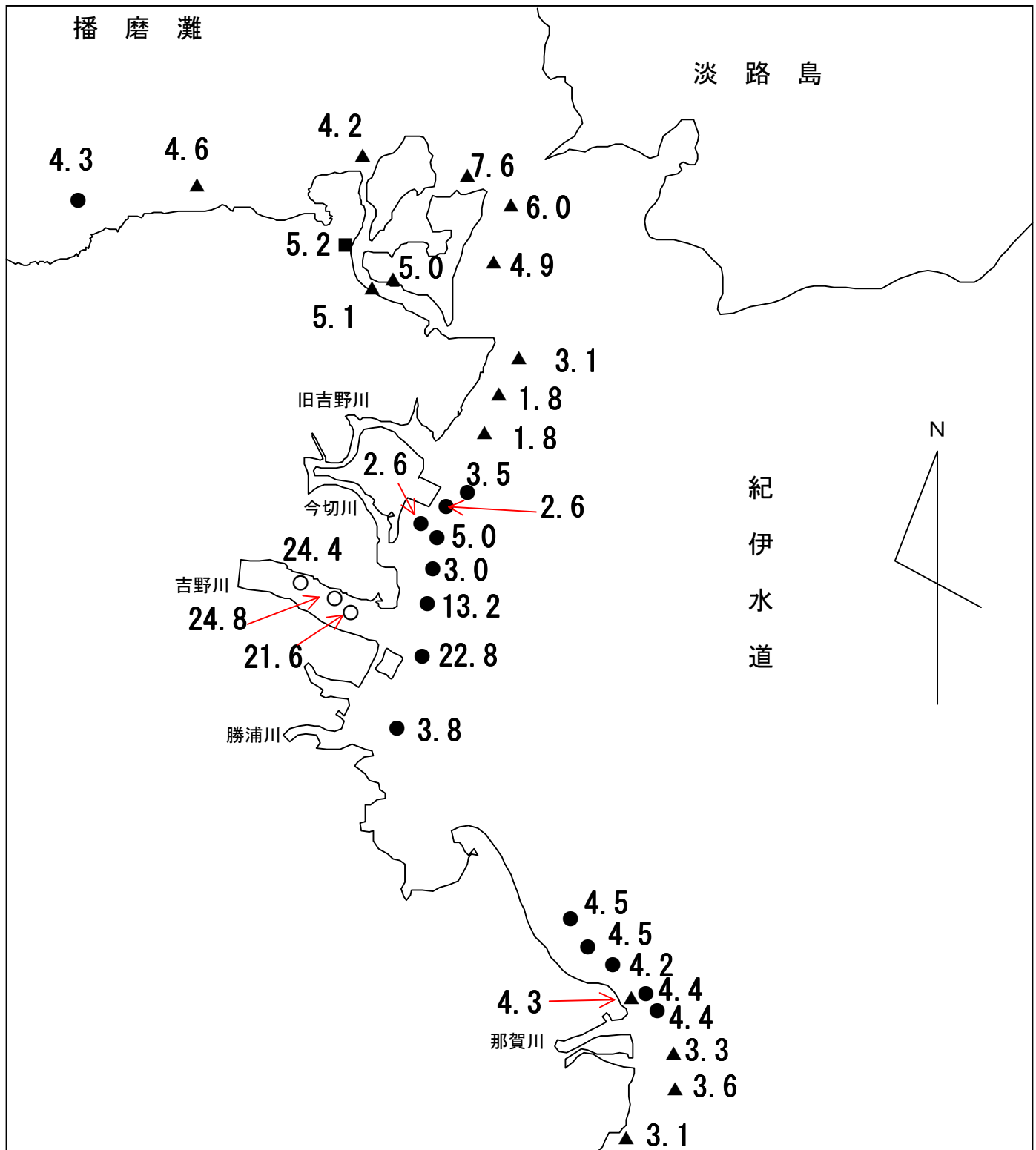
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

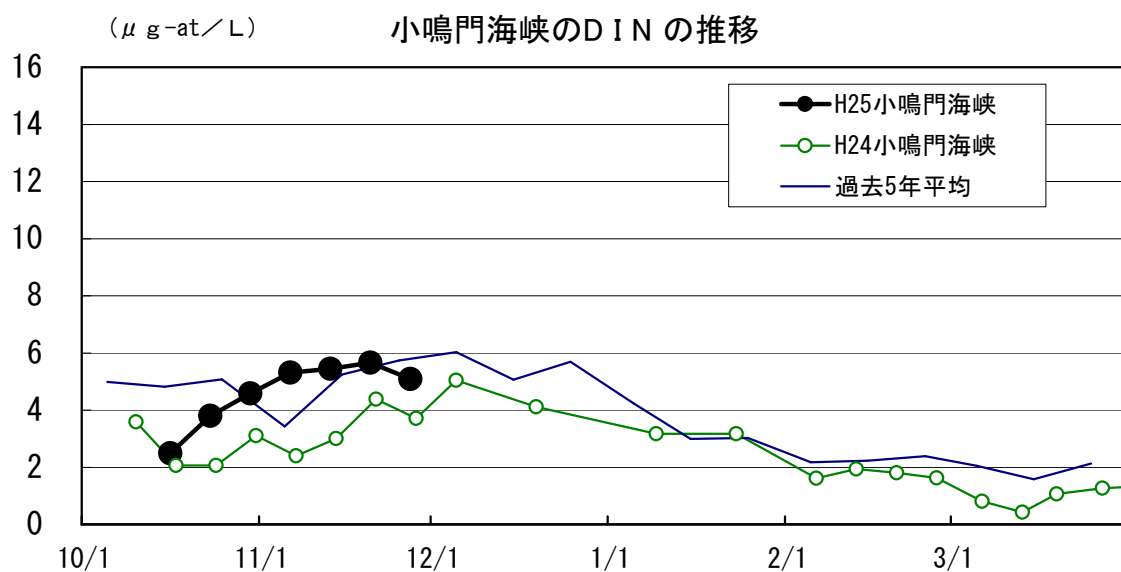
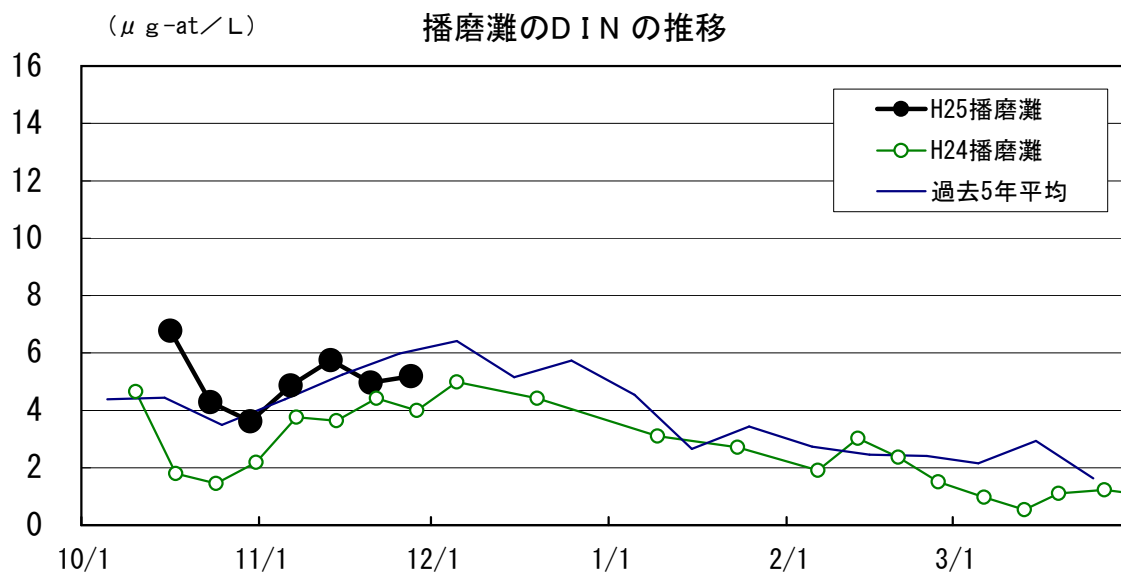
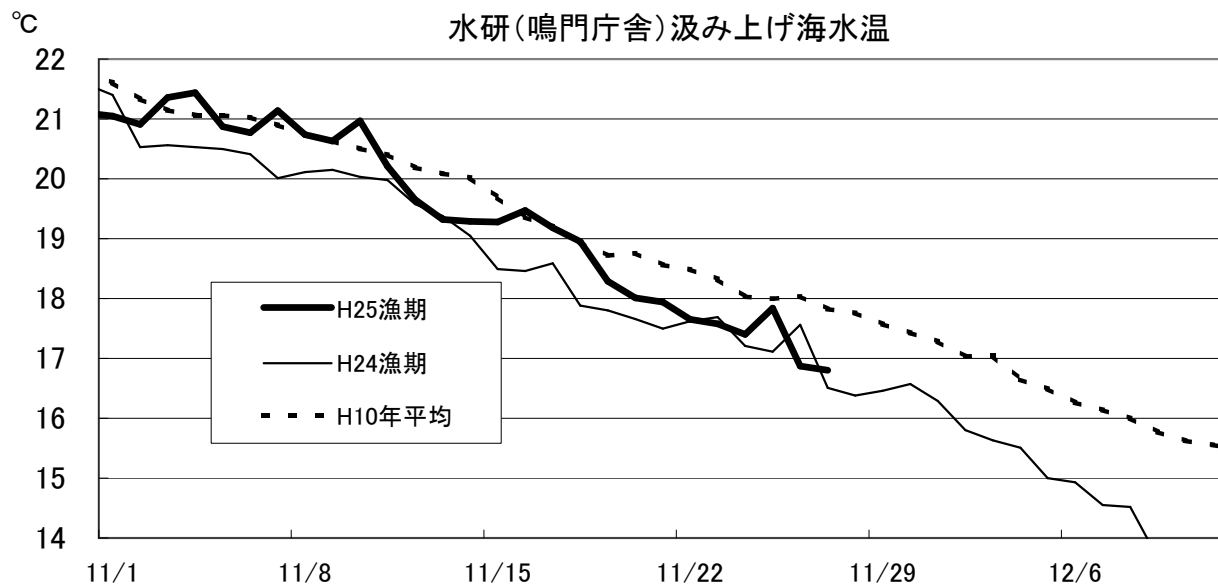
ワカメ 2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

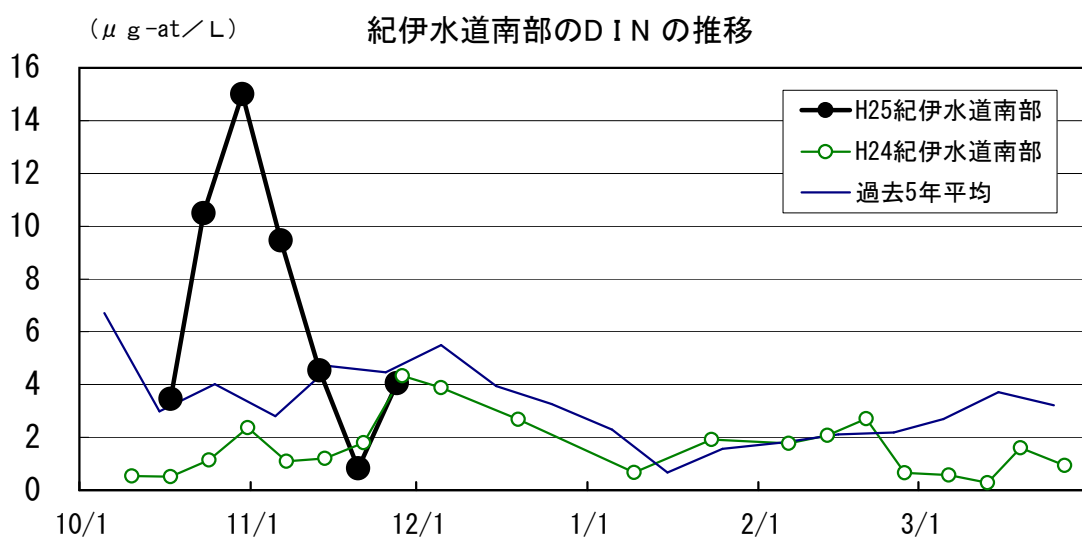
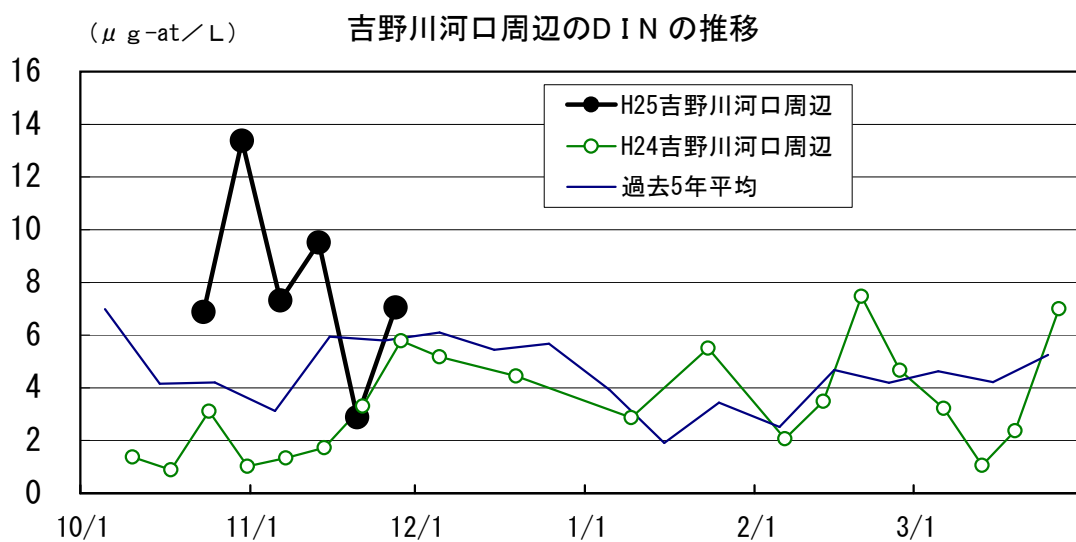
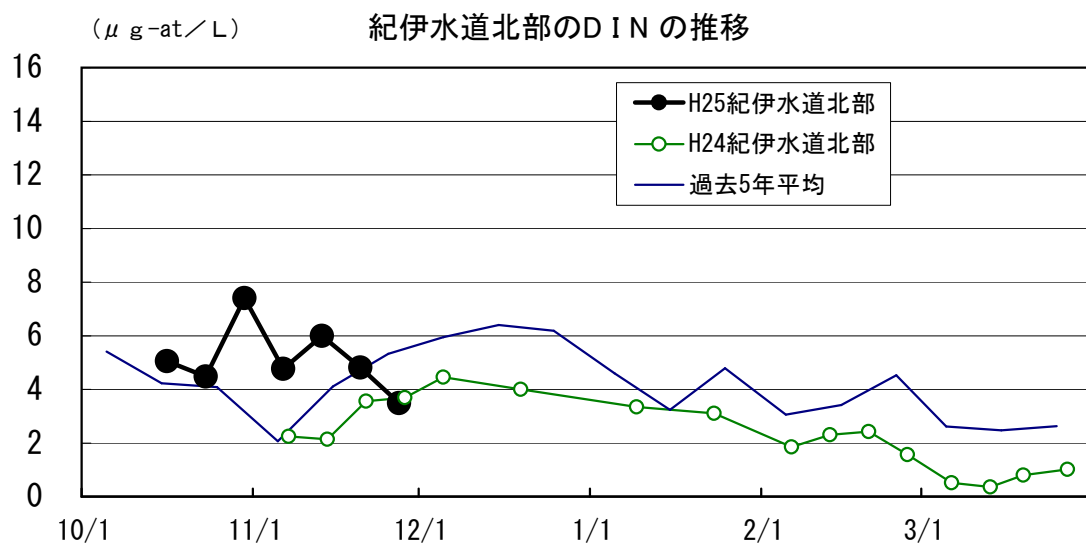
平成25年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 11月27日
窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$



現在の水研鳴門汲み上げ海水温 (16.8°C)。平年より1.08°C低めに経過、順調に低下している。D I N濃度は、播磨灘・小鳴門海峡部では5 $\mu\text{g-at/L}$ で、平年並み。紀伊水道北部では3.5 $\mu\text{g-at/L}$ で、平年よりやや少ない。吉野川河口周辺・紀伊水道南部では平年並みにまで回復した。植物プランクトンは、いずれの地点も非常に少ない。





【1】 D I N (μ g - a t / L)

No 7

H14 11/28	H15 11/17	H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	H24 11/28	10年 平均	H25 11/27	年 月日	
2.4	7.6	7.4	7.2	7.6	5.3	6.5	5.6	4.0	9.2		6.3	4.3	折 野	クロノリ
			3.0		3.6	4.2	6.4	3.3	9.4	4.4	4.9	4.6	粟 田	ワカメ
			3.0			3.8	6.1	3.5	10.3	3.5	5.0	4.2	北 泊	ワカメ
				8.1	4.1	4.3	6.6	3.8	8.4	3.8	5.6	5.0	堂 浦 1	ワカメ
				8.0	4.0	4.2	6.0	3.3	8.2	3.5	5.3	5.1	堂 浦 2	ワカメ
			3.3	8.1	4.5	4.6	6.8	3.6	8.5	3.8	5.4	5.2	水 研 鳴 門	ワカメ
													室 1	ワカメ
													室 2	ワカメ
			3.5	7.5	3.6			4.7		4.1	4.7	6.0	鳴 門 町 1	ワカメ
			3.6	7.9	4.7			4.4		4.1	4.9	7.6	鳴 門 町 2	ワカメ
			3.0	5.4	3.4	3.5	5.3	2.9	6.2		4.2	4.9	新 鳴 門	ワカメ
			3.1	5.8	3.5	3.8	4.8	4.0	6.5	3.2	4.3	3.1	里 浦 1	ワカメ
			4.7	5.8	3.4	3.8	5.7	3.8	6.4	3.4	4.6	1.8	里 浦 2	ワカメ
			7.7	10.6	4.1	7.5	17.0	3.3	6.2	4.1	7.6	1.8	里 浦 3	ワカメ
						3.5	5.8	3.1	5.6	5.4	4.7	3.5	長 原 1	クロノリ
						3.0	5.2	3.2	5.6	4.0	4.2	2.6	長 原 2	クロノリ
						3.8	11.4	4.0	4.9	4.0	5.6	2.6	長 原 3	クロノリ
3.6		5.7	2.5	6.0	2.9	3.0	6.4	4.8	5.5	5.2	4.6	3.0	川 内 1	クロノリ
3.2		9.8	3.6	6.5	3.4	4.6	5.8	3.5	5.4	7.0	5.3	13.2	川 内 2	クロノリ
3.9		5.4	2.8	12.5	3.2	3.3	6.3	6.1	6.0	10.0	6.0	5.0	川 内 4	クロノリ
7.1	5.3	18.5	5.9	11.6	4.8	10.3	20.7	4.1	8.8	6.1	9.4	22.8	渭 東	クロノリ
						3.9	5.8	5.7	3.4	4.6	4.7	3.8	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
				9.9	4.4	1.8		7.6	6.2	5.7	5.9		和 田 島 ①	ワカメ
				10.1	4.6	4.1		5.4	5.1	6.2	5.9		和 田 島 ②	ワカメ
				10.6	4.0	4.1		7.0	5.3	6.0	6.2		和 田 島 ③	ワカメ
			2.1							4.2	3.2		今 津	ワカメ
2.5	4.5	7.7	2.1	6.9	2.0	2.8	4.9	3.3	3.0	3.7	3.9	4.5	今 津 1	クロノリ
2.4	4.9	7.6	2.8	8.6	2.3	2.6	4.8	3.2	3.5	3.9	4.2	4.5	今 津 2	クロノリ
					2.0	2.2	4.8	3.2	3.3	3.7	3.2	4.2	今 津 3	クロノリ
2.3			2.1	6.5		2.1	4.6	3.6	3.1	3.6	3.5	4.4	中 島 1	クロノリ
						2.4	4.5	3.8	2.9	3.4	3.4	4.4	中 島 2	クロノリ
					3.4		6.6	6.8	4.3	5.1	5.2	4.3	中 島	ワカメ
			1.3	5.6	2.4	1.7	7.6		2.5	3.2	3.5	3.3	福 村 1	ワカメ
										3.2	3.2	3.6	福 村 2	ワカメ
1.9	3.5		1.0	6.0	3.0		5.5	3.6	2.4		3.4	3.1	中 林	クロノリ
						26.3	46.8	17.8	24.2		28.8	24.4	吉 野 川 1	スジアオ
						24.3	34.1	5.3	10.6		18.6	21.6	吉 野 川 2	スジアオ
							36.8	18.7	17.5		24.3	24.8	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No 7

H14 11/28	H15 11/17	H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	H24 11/28	10年 平均	H25 11/27	年 月日	
0.55	1.26	0.85	1.01	0.84	0.80	1.00	0.74	0.74	1.07		0.89	0.65	折 野	クロノリ
					0.68	0.72	0.75	0.63	1.03	0.64	0.74	0.66	栗 田	ワカメ
						0.65	0.80	0.64	1.10	0.69	0.77	0.64	北 泊	ワカメ
				0.88	0.68	0.71	0.75	0.57	0.89	0.55	0.72	0.67	堂 浦 1	ワカメ
				0.88	0.66	0.72	0.76	0.55	0.88	0.55	0.71	0.64	堂 浦 2	ワカメ
				0.86	0.67	0.72	0.73	0.60	0.95	0.58	0.73	0.68	水 研 鳴 門	ワカメ
													室 1	ワカメ
													室 2	ワカメ
				0.74	0.60			0.61		0.62	0.64	0.68	鳴 門 町 1	ワカメ
				0.81	0.73			0.65		0.66	0.71	0.78	鳴 門 町 2	ワカメ
				0.60	0.57	0.62	0.64	0.50	0.66		0.60	0.52	新 鳴 門	ワカメ
				0.61	0.61	0.63	0.57	0.53	0.71	0.54	0.60	0.40	里 浦 1	ワカメ
				0.60	0.57	0.62	0.56	0.57	0.70	0.59	0.60	0.30	里 浦 2	ワカメ
				0.76	0.60	0.69	0.69	0.57	0.73	0.61	0.66	0.36	里 浦 3	ワカメ
						0.59	0.58	0.51	0.63	0.69	0.60	0.45	長 原 1	クロノリ
						0.57	0.58	0.52	0.65	0.62	0.59	0.41	長 原 2	クロノリ
						0.68	0.86	0.59	0.59	0.61	0.67	0.48	長 原 3	クロノリ
0.61		0.54	0.54	0.67	0.48	0.56	0.64	0.63	0.65	0.69	0.60	0.42	川 内 1	クロノリ
0.58		0.49	0.58	0.71	0.49	0.67	0.64	0.56	0.58	0.73	0.60	0.35	川 内 2	クロノリ
0.64		0.52	0.53	0.79	0.57	0.59	0.60	0.62	0.67	0.81	0.63	0.46	川 内 4	クロノリ
0.89	0.90	0.71	1.15	1.00	0.65	1.01	0.46	0.62	0.65	0.79	0.80	0.34	渭 東	クロノリ
						0.71	0.56	0.74	0.44	0.63	0.62	0.43	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
				0.74	0.61	0.54		0.92	0.55	0.69	0.67		和 田 島 ①	ワカメ
				0.81	0.48	0.72		0.78	0.64	0.76	0.70		和 田 島 ②	ワカメ
				0.94	0.52	0.74		0.88	0.72	0.84	0.77		和 田 島 ③	ワカメ
										0.63	0.63		今 津	ワカメ
0.50	0.62	0.49	0.46	0.76	0.40	0.58	0.51	0.52	0.44	0.55	0.53	0.39	今 津 1	クロノリ
0.51	0.73	0.49	0.57	0.77	0.42	0.56	0.50	0.55	0.47	0.58	0.56	0.33	今 津 2	クロノリ
					0.47	0.54	0.49	0.58	0.41	0.58	0.51	0.35	今 津 3	クロノリ
0.53			0.50	0.65		0.52	0.49	0.61	0.40	0.51	0.53	0.32	中 島 1	クロノリ
						0.55	0.53	0.61	0.38	0.52	0.52	0.30	中 島 2	クロノリ
					0.70		0.73	0.81	0.58	0.72	0.71	0.39	中 島	ワカメ
			0.41	0.58	0.49	0.47	0.47		0.39	0.49	0.47	0.27	福 村 1	ワカメ
										0.51	0.51	0.29	福 村 2	ワカメ
0.48	0.60		0.33	0.63	0.49		0.57	0.60	0.34		0.50	0.32	中 林	クロノリ
						1.26	0.87	1.00	0.40	0.56	0.88	0.00	吉 野 川 1	スジアオ
						1.24	0.74	0.65	0.56	0.61	0.80	0.16	吉 野 川 2	スジアオ
							0.86	0.89	0.50	0.57	0.75	0.26	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

№ 7

H14 11/28	H15 11/17	H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	H24 11/28	10年 平均	H25 11/27	年 月日	
15.6	19.0	19.6	18.0	18.0		19.0	18.5	18.0	18.0		18.2	18.0	折 野	クロノリ
								17.9	18.3		18.1		粟 田	ワカメ
													北 泊	ワカメ
													堂 浦 1	ワカメ
													堂 浦 2	ワカメ
									17.7	16.9	17.3	17.2	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
						18.2	17.8	17.3	18.3	16.0	17.5	17.0	長 原 1	クロノリ
						18.1	17.0	17.5	18.3	16.5	17.5	17.0	長 原 2	クロノリ
						17.2	17.0	17.3	18.3	16.5	17.3	17.0	長 原 3	クロノリ
14.2		19.5	18.0	18.5	17.4	18.2	17.5	17.0	18.0	16	17.4	17.0	川 内 1	クロノリ
14.5		18.2	18.0	18.5	17.0	17.0	18.0	17.6	17.8	15	17.2	14.0	川 内 2	クロノリ
14.5		19.2	18.0	18.0	18.0	18.0	17.6	17.0	18.0	15	17.3	16.8	川 内 4	クロノリ
12.0		17.0	19.0	17.5	16.0		16.0	16.0	15.0	16	16.1		渭 東	クロノリ
						17.0	17.5	16.5	17.0	15	16.6	18	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
									16.8	12.6	14.7		和 田 島 ①	ワカメ
									16.8	15.1	16.0		和 田 島 ②	ワカメ
									16.8	15	15.9		和 田 島 ③	ワカメ
													今 津	ワカメ
15.8	19.0	17.6	18.0	17.5	17.1	18.0	19.0	18.0	17.0	17	17.6	15.5	今 津 1	クロノリ
15.8	19.0	17.6	17.5	17.0	17.0	18.0	19.0	18.0	17.0	17	17.5	15.5	今 津 2	クロノリ
					17.0	18.0	19.0	18.0	17.0	17.2	17.7	15.5	今 津 3	クロノリ
			18.5	18.5		18.0	17.0	17.0	17.8	17	17.7	15.0	中 島 1	クロノリ
						17.5	17.0	17.0	18.0	17	17.3	15.0	中 島 2	クロノリ
													中 島	ワカメ
									18.0		18.0		福 村 1	ワカメ
													福 村 2	ワカメ
15.6	20.2		18.0	18.5			18.0	17.0	18.1		17.9	17.4	中 林	クロノリ
						14.0	14.0	14.8	14.8	11.5	14.4	11.2	吉 野 川 1	スジアオ
						14.0	14.7	16.8	16.8	12.0	15.2	11.5	吉 野 川 2	スジアオ
							14.5	14.6	15.9	11.8	14.6	11.2	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

№7

H14 11/28	H15 11/17	H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	H24 11/30	10年 平均	H25 11/27	年 月日	
32.9	31.4	30.2	32.3	31.5		32.8	31.7	31.9	30.4		31.7	30.5	折 野	クロノリ
			32.6	31.8	32.8	32.8	32.0	32.1	30.4	31.9	32.0	31.1	粟 田	ワカメ
			32.6	31.8	32.7	32.8		32.2	30.6	31.9	32.1	31.0	北 泊	ワカメ
				31.9		32.8	31.8	32.3	31.4	32.0	32.0	31.2	堂 浦 1	ワカメ
				31.9		32.8	32.0	32.3	31.0	32.0	32.0	31.2	堂 浦 2	ワカメ
			32.6	31.8	32.8	32.8	31.6	32.3	30.7	32.0	32.1	31.2	水 研 鳴 門	ワカメ
													室 1	ワカメ
													室 2	ワカメ
			32.7	32.4	33.0					32.2	32.6	31.9	鳴 門 町 1	ワカメ
			32.6	32.1	32.8					31.9	32.4	31.4	鳴 門 町 2	ワカメ
			32.7			32.9	30.9	32.6	31.6		32.1	31.6	新 鳴 門	ワカメ
			32.4	32.4	32.9	32.9	32.1	32.6	31.6	31.9	32.4	31.5	里 浦 1	ワカメ
			31.0	32.4	32.7	32.9	32.1	32.5	31.7	31.8	32.1	31.4	里 浦 2	ワカメ
			29.1	32.2	29.9	32.6	31.3	32.4	31.6	31.2	31.3	31.3	里 浦 3	ワカメ
						32.5		31.0	31.5	30.6	31.4	31.4	長 原 1	クロノリ
						32.6		32.4	31.5	31.8	32.1	31.4	長 原 2	クロノリ
						32.6		32.1	31.5	31.8	32.0	31.4	長 原 3	クロノリ
32.1		30.3	32.6	32.0	32.2	32.6		29.4	31.6	31.3	31.6	31.1	川 内 1	クロノリ
32.6		26.9	31.9	32.2	32.1	32.1		32.0	31.2	29.9	31.2	16.6	川 内 2	クロノリ
32.1		30.5	32.5	32.2	27.4	32.4		31.2	31.5	27.5	30.8	30.0	川 内 4	クロノリ
31.7	32.5	23.1	32.3	30.1	31.3	30.5		31.9	29.2	31.3	30.4	7.3	渭 東	クロノリ
						31.9	6.3	31.7	30.9	31.4	26.4	30.3	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
				31.6	32.5	32.0	18.2		30.1	30.5	29.2		和 田 島 ①	ワカメ
					32.5	32.0	24.7		31.1	31.5	30.4		和 田 島 ②	ワカメ
					32.5	32.0	25.3		31.0	31.6	30.5		和 田 島 ③	ワカメ
			32.7					31.9		31.6	32.1		今 津	ワカメ
33.0	31.8	27.8	32.7	32.3	32.7	32.5	27.4	31.9	31.1	31.9	31.4	29.3	今 津 1	クロノリ
33.1	31.7	27.6	32.4	32.1	32.5	32.4	29.5	32.0	31.0	32.0	31.5	29.4	今 津 2	クロノリ
					32.8	32.6	26.9	32.1	31.2	32.1	31.3	29.7	今 津 3	クロノリ
32.8			32.6	32.4	32.7	32.4	15.0	32.1	31.3	32.1	30.4	29.4	中 島 1	クロノリ
						32.3	19.4	32.1	31.3	32.1	29.4	29.4	中 島 2	クロノリ
							25.6	31.9	31.2	31.5	30.0	30.4	中 島	ワカメ
			32.5	32.5		32.4	2.9	30.1	31.4	32.0	27.7	29.5	福 村 1	ワカメ
										31.9	31.9	30.5	福 村 2	ワカメ
33.1	32.3		32.6	32.5	32.8		32.2		31.6		32.5	31.7	中 林	クロノリ
						25.2	21.9	27.9	21.2	17.6	24.0	1.8	吉 野 川 1	スジアオ
						26.5	7.3	27.2	28.3	21.2	20.3	2.3	吉 野 川 2	スジアオ
							13.5	23.6	25.3	19.6	18.6	2.0	吉 野 川 3	スジアオ