

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成26年12月24日（水）

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

水研鳴門汲み上げ海水温は、先週から平年より低めで推移していたが、現在も12.4℃と平年より1℃以上低い値となっている。各地の水温も、平年よりも1℃以上低い地点が多い。塩分は、播磨灘から吉野川河口付近では31前後だが、徳島・辰巳以南では30以下の地点もみられ、紀伊水道南部では、前回（12月16日）よりも塩分濃度が下がった。

DIN濃度は、前回と比べて、播磨灘から紀伊水道北部にかけてはわずかに増加し、過去5年平均値前後の地点が多い。吉野川河口周辺で前回よりもDIN濃度が大きく減少したのは、前回みられた河川水の影響を受けた地点がなかったためと考えられる。しかしながら、渭東で3 $\mu\text{g-at/L}$ 以下になるなど、過去5年平均値より低い地点がほとんどとなった。紀伊水道南部は前回よりも大幅に増加し、平均で6 $\mu\text{g-at/L}$ まで回復した。

DIN濃度に影響を及ぼすコスシノディスカス（ケイ藻の仲間）は、1リットルあたり最高でも300個と少ない。また、他のケイ藻類も少ない状態が続いている。

次回の調査は、来年1月6日（火）です。

情報はインターネットで見ることができます。

パソコン版アドレス・携帯版アドレスとも以下のアドレスです。

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

パソコン版の場合は、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）

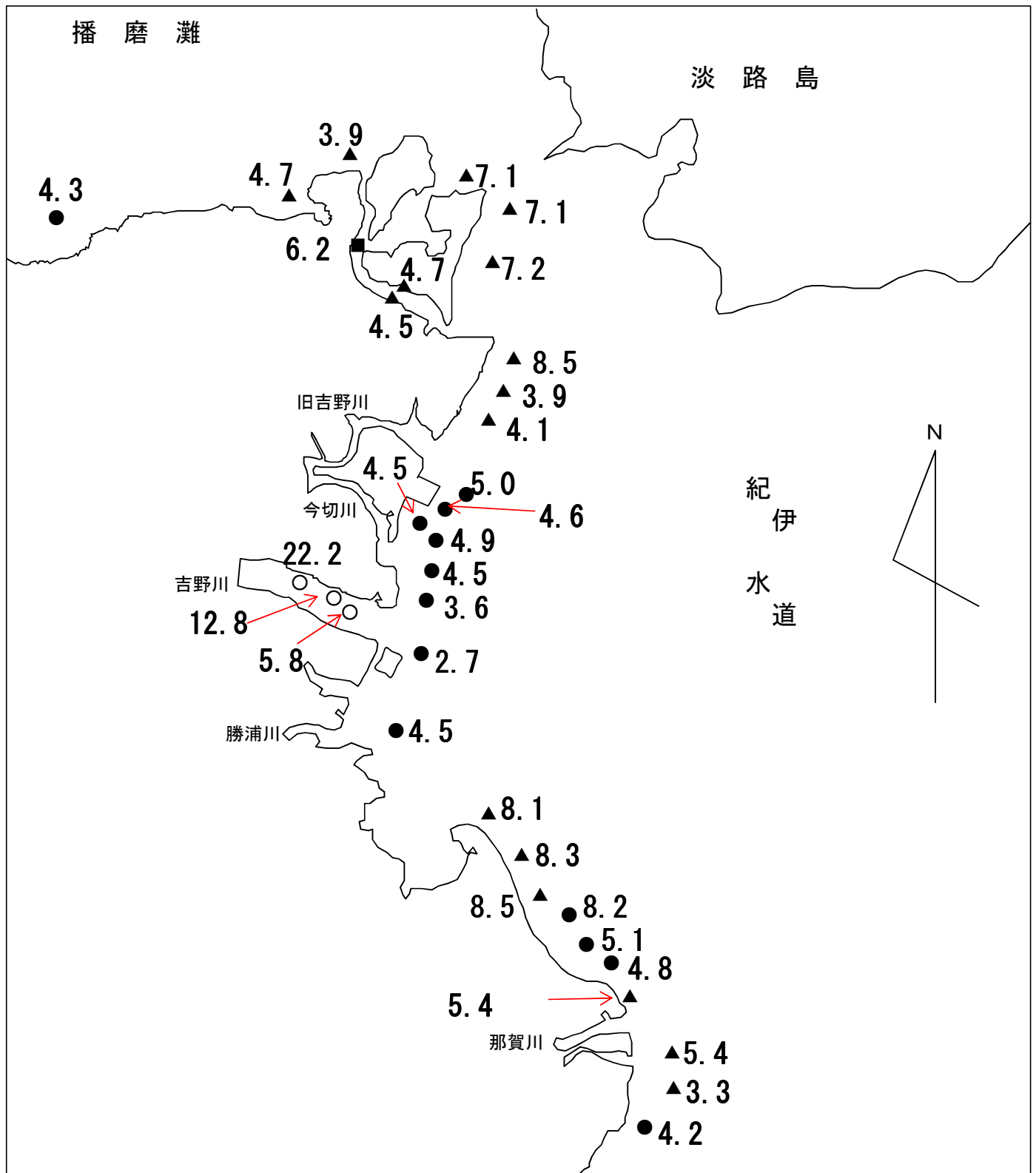
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

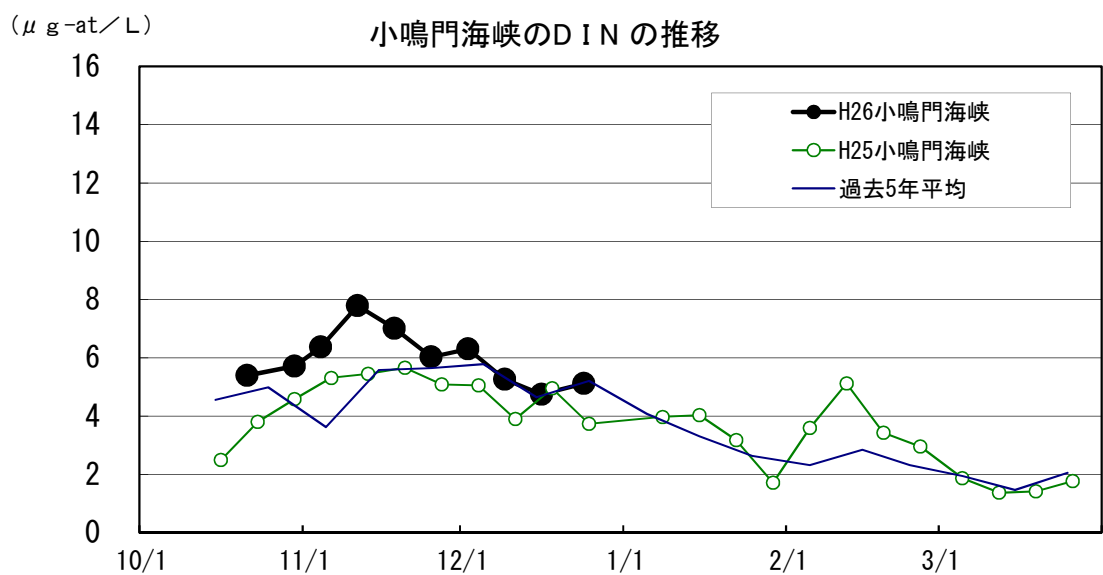
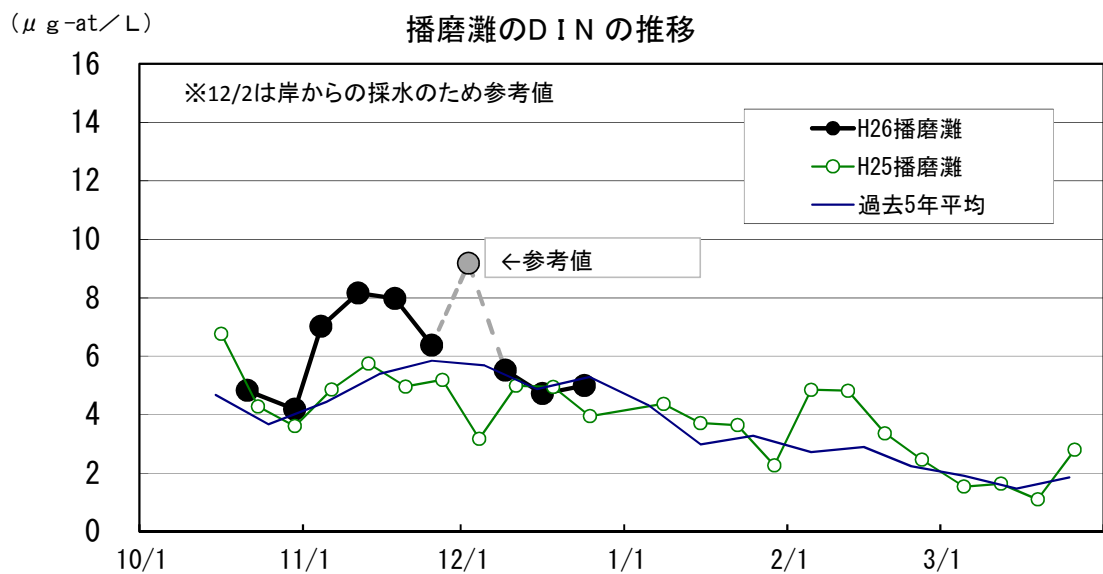
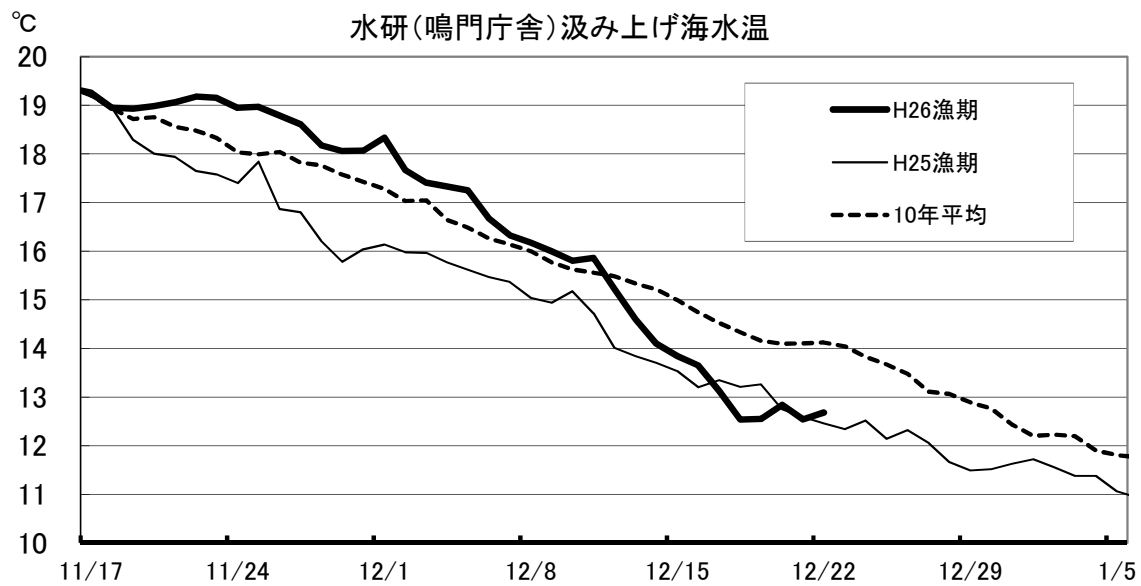
ワカメ 2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

平成26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 12月24日
窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

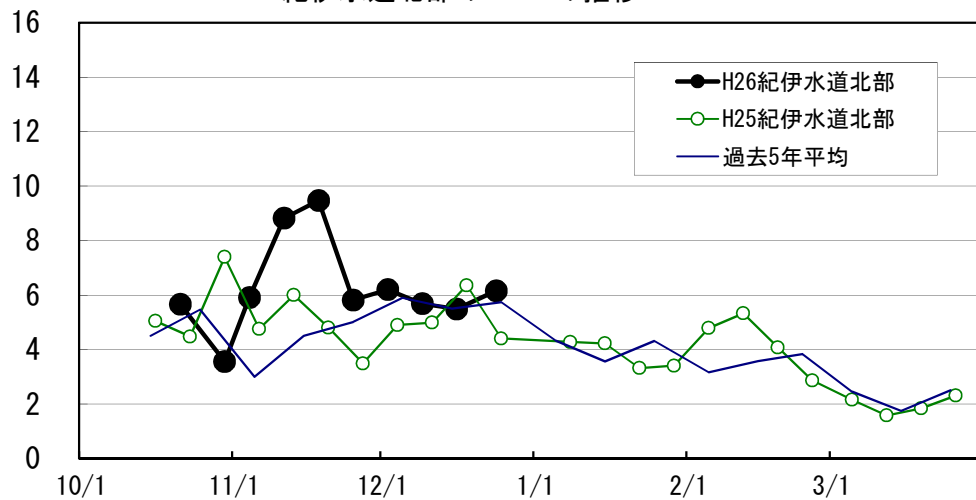


水研鳴門の汲み上げ海水温は12.4℃と平年よりも1℃以上低い。各地の水温も平年より低い地点が多い。D I Nは、播磨灘から紀伊水道北部では平年並、吉野川河口周辺では平年より低くなった。紀伊水道南部は前回よりも増加し平均で6 $\mu\text{g-at/L}$ まで回復した。ケイ藻は少ない。

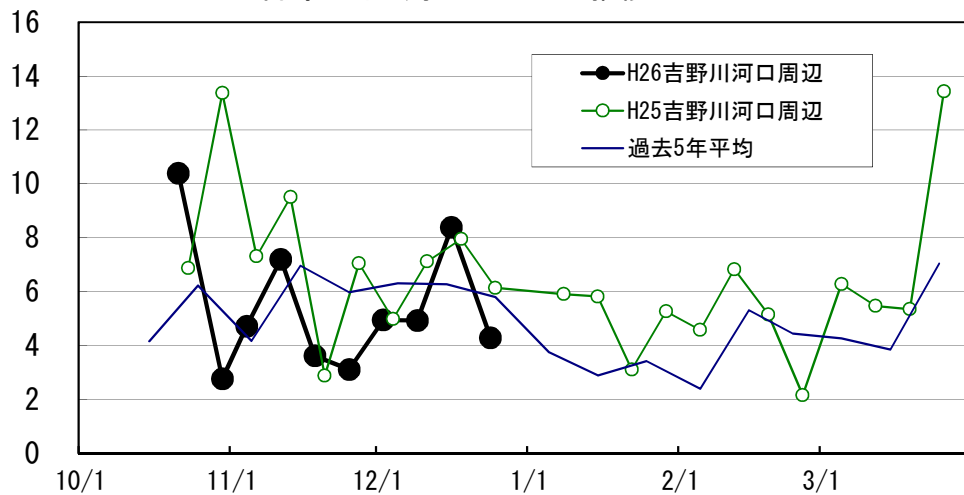


(μ g-at/L)

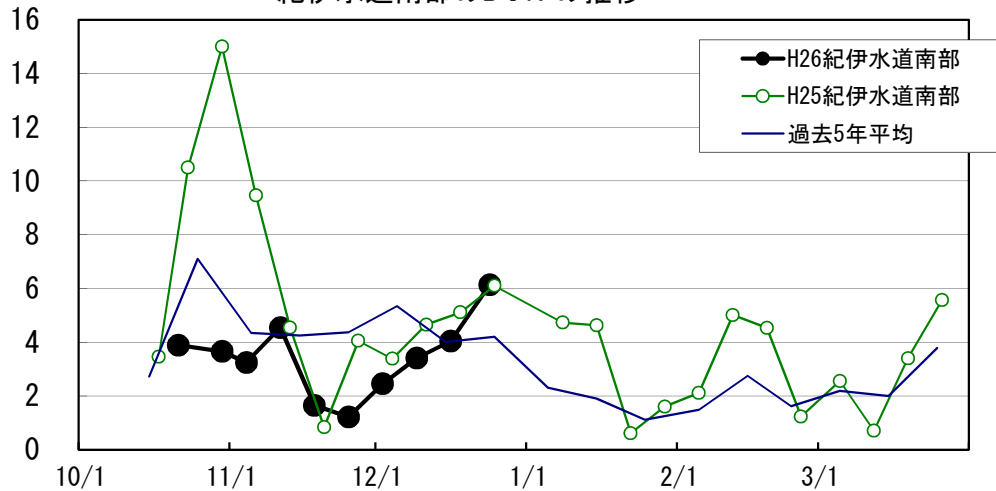
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 D I N (μ g - a t / L)

No. 10

H16 12/20	H17 12/21	H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	H24 12/19	H25 12/25	10年 平均	H26 12/24	年 月日	
6.6	4.9	8.3	2.0	5.7	6.1	3.9	6.5	4.3	3.3	5.2	4.3	折 野	クロノリ
	3.9	7.3	2.6	5.8	6.8	3.7	6.4	4.2	3.5	4.9	4.7	粟 田	ワカメ
	3.5	8.3		5.1	7.1	3.6	6.4	4.6	4.1	5.3	3.9	北 泊	ワカメ
		8.2		5.9	7.6	3.7	6.9	4.3	3.6	5.8	4.7	堂 浦 1	ワカメ
		8.5		5.7	6.2	4.1	5.9	4.0	3.8	5.5	4.5	堂 浦 2	ワカメ
	3.5	8.2	3.2	5.6	6.8	4.2	5.9	4.0	3.8	5.0	6.2	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
	4.0	10.4	4.4	7.0	7.7	5.1	5.9	4.8	5.5	6.1	7.1	鳴 門 町 1	ワカメ
	4.1	8.9	3.2	7.0	8.3	4.1	6.0	4.5	5.0	5.7	7.1	鳴 門 町 2	ワカメ
	3.3	6.8	2.5	5.6	6.5	3.8	5.5	3.5	4.1	4.6	7.2	新 鳴 門	ワカメ
	4.3	7.9	3.1	12.5	6.1	5.4	3.8	3.8	4.1	5.7	8.5	里 浦 1	ワカメ
	4.2	7.8	3.5	7.1	6.1	5.6	1.5	3.9	4.1	4.9	3.9	里 浦 2	ワカメ
	3.5	7.1	3.6	7.9	23.8	4.3	1.7	4.1	4.4	6.7	4.1	里 浦 3	ワカメ
				5.8	5.7		0.6	4.2	7.3	4.7	5.0	長 原 1	クロノリ
				5.7	5.8		0.7	4.2	4.7	4.2	4.6	長 原 2	クロノリ
				5.5	6.6		0.3	4.2	4.7	4.3	4.5	長 原 3	クロノリ
12.8	6.5	7.0	5.2	5.8	6.0	4.6	6.4	4.4	5.0	6.4	4.5	川 内 1	クロノリ
4.9	3.2	7.2	4.1	6.0	10.9	4.2	1.1	9.4	4.9	5.6	3.6	川 内 2	クロノリ
4.8	16.9	7.9	3.3	5.8	7.3	4.4	1.4	4.8	4.8	6.1	4.9	川 内 4	クロノリ
22.3	5.9	9.2	3.5	10.3	31.9	10.0	1.0	4.0	12.0	11.0	2.7	渭 東	クロノリ
			3.8	5.5	5.7	4.1	0.5	0.4	5.7	3.7	4.5	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		8.1	5.5	8.2		3.9	1.2	2.7	8.1	5.4	8.1	和 田 島 ①	ワカメ
		9.6	5.9	7.1		5.5	2.5	4.8	7.6	6.1	8.3	和 田 島 ②	ワカメ
		10.0	6.3	6.6		5.5	1.6	3.2	7.7	5.8	8.5	和 田 島 ③	ワカメ
	2.3							2.2		2.3		今 津	ワカメ
5.4	2.4	8.2	3.3	5.0	6.6	3.8	0.8	2.6	5.5	4.4	8.2	今 津 1	クロノリ
5.7	2.3	7.5	3.7	5.5	5.9	3.7	0.7	3.1	5.4	4.4	5.1	今 津 2	クロノリ
		7.9	3.3	4.9	5.7	3.7	1.2	3.1	5.4	4.4	4.8	今 津 3	クロノリ
7.3	2.7	7.6	3.2	5.0	4.7	3.7	1.1	2.3	5.8	4.3		中 島 1	クロノリ
				5.1	4.5	3.9	0.5	2.9	5.6	3.7		中 島 2	クロノリ
			6.3	4.4	5.3	3.6	1.4	2.4	5.9	4.2	5.4	中 島	ワカメ
	2.5	7.0	3.2		4.1		1.1	2.4	5.3	3.7	5.4	福 村 1	ワカメ
								2.6	6.2	4.4	3.3	福 村 2	ワカメ
4.1	2.7	6.5	2.8	4.6		3.9	0.6	0.7	4.7	3.4	4.2	中 林	クロノリ
				23.0	28.3	64.6	15.1		35.1	33.2	22.2	吉 野 川 1	スジアオ
				18.4	20.0	56.6	12.6		26.9	26.9	5.8	吉 野 川 2	スジアオ
					28.5	64.4	11.8		25.7	32.6	12.8	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン(μ g-a t / L)

No. 10

H16 12/20	H17 12/21	H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	H24 12/19	H25 12/25	10年 平均	H26 12/24	年 月日	
0.63	0.69	0.74	0.38	0.73	0.80	0.57	0.80	0.65	0.49	0.65	0.54	折 野	クロノリ
		0.70	0.47	0.71	0.78	0.58	0.80	0.66	0.54	0.66	0.59	粟 田	ワカメ
		0.66		0.70	0.71	0.59	0.73	0.76	0.59	0.68	0.55	北 泊	ワカメ
		0.67		0.73	0.78	0.64	0.71	0.66	0.43	0.66	0.58	堂 浦 1	ワカメ
		0.64		0.69	0.68	0.64	0.62	0.62	0.51	0.63	0.59	堂 浦 2	ワカメ
		0.66	0.53	0.73	0.75	0.65	0.64	0.64	0.58	0.65	0.54	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
		0.73	0.69	0.84	0.73	0.68	0.62	0.67	0.68	0.70	0.57	鳴 門 町 1	ワカメ
		0.97	0.70	1.01	0.81	0.66	0.63	0.65	0.64	0.76	0.51	鳴 門 町 2	ワカメ
		0.59	0.50	0.70	0.67	0.60	0.54	0.55	0.57	0.59	0.50	新 鳴 門	ワカメ
		0.59	0.52	0.74	0.58	0.60	0.45	0.56	0.56	0.57	0.52	里 浦 1	ワカメ
		0.59	0.61	0.75	0.59	0.57	0.27	0.62	0.57	0.57	0.54	里 浦 2	ワカメ
		0.59	0.56	0.75	0.58	0.58	0.10	0.62	0.59	0.55	0.54	里 浦 3	ワカメ
				0.70	0.61		0.17	0.63	0.63	0.55	0.65	長 原 1	クロノリ
				0.71	0.61		0.22	0.60	0.60	0.55	0.53	長 原 2	クロノリ
				0.70	0.59		0.19	0.60	0.60	0.53	0.52	長 原 3	クロノリ
0.64	0.69	0.58	0.66	0.66	0.59	0.57	0.31	0.65	0.60	0.59	0.53	川 内 1	クロノリ
0.51	0.60	0.60	0.62	0.67	0.68	0.54	0.21	0.55	0.61	0.56	0.34	川 内 2	クロノリ
0.48	0.74	0.60	0.54	0.70	0.58	0.59	0.23	0.62	0.59	0.57	0.51	川 内 4	クロノリ
0.42	0.67	0.64	0.62	1.30	2.12	0.99	0.16	0.53	1.76	0.92	0.32	渭 東	クロノリ
			0.56	1.04	2.31	0.58	0.13	0.23	0.67	0.79	2.25	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		0.70	0.81	1.01		0.60	0.11	0.44	0.80	0.64	0.56	和 田 島 ①	ワカメ
		0.71	0.75	0.70		0.71	0.30	0.69	0.72	0.65	0.91	和 田 島 ②	ワカメ
		0.85	0.67	0.81		0.69	0.23	0.52	0.70	0.64	1.01	和 田 島 ③	ワカメ
								0.44		0.44		今 津	ワカメ
0.38	0.51	0.76	0.57	0.68	0.58	0.59	0.14	0.47	0.61	0.53	0.57	今 津 1	クロノリ
0.39	0.51	0.58	0.63	0.67	0.59	0.56	0.18	0.50	0.60	0.52	0.54	今 津 2	クロノリ
		0.60	0.58	0.59	0.58	0.55	0.23	0.49	0.60	0.53	0.51	今 津 3	クロノリ
0.38	0.56	0.60	0.62	0.61	0.55	0.55	0.22	0.40	0.62	0.51		中 島 1	クロノリ
				0.69	0.51	0.64	0.21	0.52	0.72	0.55		中 島 2	クロノリ
			0.86	0.71	0.73	0.59	0.24	0.58	0.66	0.62	0.58	中 島	ワカメ
	0.50	0.55	0.56		0.46		0.14	0.41	0.59	0.46	0.37	福 村 1	ワカメ
								0.45	0.70	0.57	0.45	福 村 2	ワカメ
0.37	0.44	0.53	0.50	0.54		0.51	0.17	0.31	0.54	0.44	0.47	中 林	クロノリ
				0.95	0.83	0.90	0.38	0.41	0.43	0.65	0.57	吉 野 川 1	スジアオ
				0.93	0.77	0.91	0.39	0.45	0.38	0.64	0.58	吉 野 川 2	スジアオ
					0.94	0.88	0.35	0.38	0.32	0.57	0.56	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 10

H16 12/20	H17 12/21	H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	H24 12/19	H25 12/25	10年 平均	H26 12/24	年 月日	
16.0	12.0	13.5	14.2	15.5	14.5	13.5	14.0	13.0	13.0	13.9	12.0	折 野	クロノリ
						12.9			12.4	12.7		粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
							14.8	13.0	12.4	13.4	12.2	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
				15.0			14.0	13.0	12.0	13.5	13.0	長 原 1	クロノリ
				15.0			14.0	12.8	12.7	13.6	13.0	長 原 2	クロノリ
				14.0			14.0	12.8	12.7	13.4	13.0	長 原 3	クロノリ
16.0	10.0	14.1	13.0	14.8	13.0	12.5	13.2	12.5	12.8	13.2	12.2	川 内 1	クロノリ
15.0	10.0	14.1	13.2	15.0	11.4	12.5	14.2	10.8	12.5	12.9	12.2	川 内 2	クロノリ
16.0	10.0	14.0	13.0	14.5	13.2	12.0	14.2	12.5	12.2	13.2	12.0	川 内 4	クロノリ
13.0	8.5	12.0	12.5	11.0	14.5	9.0	13.0	11	9	11.4		渭 東	クロノリ
			12.6	14.0	14.0	12.2	13.0	11	12	12.7	11.0	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
							13.3	11.3	10.5	11.7	10.3	和 田 島 ①	ワカメ
							13.5	12.1	10.9	12.2	10.8	和 田 島 ②	ワカメ
							13.5	12.1	11.0	12.2	11.0	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
15.0	10.5	13.2	12.5	14.0	13.0	13.0	14.0	13	12	13.1	8.0	今 津 1	クロノリ
15.0	10.5	13.6	12.4	14.0	13.0	13.0	14.0	13	12	13.1	8.2	今 津 2	クロノリ
		13.0	12.6	13.0	13.0	13.0	14.5	13	12	13.1	9.0	今 津 3	クロノリ
14.9	11.0			13.0	11.0	10.0	14.5	12	10	12.1		中 島 1	クロノリ
				13.0	11.0	10.0	14.5	12	10	11.8		中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
							12.1			12.1		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
15.5	—	14.0	13.2			13.3	14.0	11.6	12.9	13.5	12.6	中 林	クロノリ
				12.0	8.2	8.0	10.5	9.0	8.5	9.4	9.0	吉 野 川 1	スジアオ
				12.0	9.5	9.2	11.0	9.5	9.0	10.0	12.8	吉 野 川 2	スジアオ
					8.2	8.0	11.0	9.2	8.8	9.0	11.0	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 10

H16 12/20	H17 12/21	H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	H24 12/19	H25 12/25	10年 平均	H26 12/24	年 月日	
29.8	32.8	31.6	33.1	32.9	32.5	32.5	30.6	31.4	31.3	31.8	30.8	折 野	クロノリ
	32.8	31.8	33.1	32.9	32.6	32.5	31.0	31.4	31.2	32.1	31.3	粟 田	ワカメ
	32.9	31.7		32.8	32.6	32.4	30.8	31.8	31.4	32.0	31.4	北 泊	ワカメ
		31.8		32.8	32.5	32.4	31.0	31.7	31.5	32.0	31.6	堂 浦 1	ワカメ
		31.8		32.8	32.5	32.4	31.2	31.7	31.5	32.0	31.6	堂 浦 2	ワカメ
	32.7	32.0	33.0	32.8	32.5	32.4	31.6	31.8	31.4	32.2	31.5	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
	32.8	32.1	33.1	32.9	32.5	32.6	31.6	31.6	31.9	32.3	31.9	鳴 門 町 1	ワカメ
	32.9	32.1	33.1	32.9	32.6	32.5	31.6	31.7	31.9	32.3	31.8	鳴 門 町 2	ワカメ
	32.8	32.3	33.2	32.9	32.6	32.5	31.6	31.6	31.9	32.4	31.5	新 鳴 門	ワカメ
	32.0	31.9	32.9	28.8	32.3	31.4	31.5	31.7	31.9	31.6	31.5	里 浦 1	ワカメ
	31.8	31.9	32.8	32.3	32.3	31.1	31.2	31.8	31.8	31.9	31.5	里 浦 2	ワカメ
	32.7	32.3	32.4	31.9	24.4	32.2	29.3	31.7	31.8	31.0	31.7	里 浦 3	ワカメ
				32.7	32.3		31.2	31.7	29.3	31.5	31.3	長 原 1	クロノリ
				32.7	32.3		31.4	31.6	31.7	31.9	30.7	長 原 2	クロノリ
				32.7	32.3		31.4	31.5	31.8	31.9	31.5	長 原 3	クロノリ
26.8	29.8	32.0	32.0	32.7	32.2	32.0	28.7	31.2	31.7	30.9	30.9	川 内 1	クロノリ
31.3	31.8	32.1	32.5	32.7	31.1	32.1	31.6	26.0	31.9	31.3	30.9	川 内 2	クロノリ
31.3	24.7	31.7	32.5	32.7	31.9	32.2	31.6	30.9	31.8	31.1	31.3	川 内 4	クロノリ
21.0	31.5	31.5	32.8	31.1	30.0	30.9	31.4	30.6	29.5	30.0	31.4	渭 東	クロノリ
			32.4	32.2	32.5	31.9	31.4	31.0	31.4	31.8	29.9	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		31.4	32.0	32.0		32.2	30.9	31.6	30.9	31.6	28.3	和 田 島 ①	ワカメ
		31.5	32.2	32.2		32.0	31.3	30.7	30.8	31.5	29.9	和 田 島 ②	ワカメ
		31.6	31.9	32.3		32.0	31.3	30.7	30.7	31.5	30.0	和 田 島 ③	ワカメ
	32.4							31.2		31.8		今 津	ワカメ
30.1	32.4	31.7	32.6	32.5	32.4	32.4	31.6	31.2	31.4	31.8	27.9	今 津 1	クロノリ
30.2	32.3	31.8	32.5	32.5	32.4	32.4	31.6	31.4	31.5	31.9	30.8	今 津 2	クロノリ
		31.6	32.7	32.5	32.5	32.5	31.8	31.5	31.6	32.1	30.7	今 津 3	クロノリ
30.2	32.5	31.7	32.6	32.5	32.8	32.4	31.7	31.5	31.4	31.9		中 島 1	クロノリ
				32.4	32.8	32.2	31.7	31.4	31.5	32.0		中 島 2	クロノリ
			32.0	32.0	32.1	32.1	31.2	31.0	30.8	31.6	30.5	中 島	ワカメ
	33.0	32.0	32.8		32.8		27.9	30.9	30.8	31.5	21.6	福 村 1	ワカメ
								31.5	30.2	30.8	31.7	福 村 2	ワカメ
30.9	33.3	32.1	32.8	32.6		32.4	32.0	31.8	32.2	32.2	31.5	中 林	クロノリ
				26.3	26.1	27.2	25.9	14.3	14.2	22.3	19.1	吉 野 川 1	スジアオ
				28.0	28.2	29.3	26.5	18.9	14.9	24.3	31.0	吉 野 川 2	スジアオ
					26.3	27.4	26.9	17.0	14.3	22.4	25.5	吉 野 川 3	スジアオ