

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成26年11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、19.3℃と、平年並で推移している。各地の水温も、17～19℃前後と平年並のところが多い。塩分は、ほとんどの地点で31から32だが、いくつかの地点で陸水の影響か30以下のところも見られる。

DIN濃度は、前回（11月11日）に比べて、ほとんどの地点で減少した（里浦3は、陸水の影響で高い）。播磨灘から紀伊水道北部では、まだ平年より高めの値となったが、吉野川河口域から紀伊水道南部にかけては減少が著しく、平年以下の値となり多くの地点で3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満となった（最低値は中島の0.6 $\mu\text{g-at/L}$ ）。

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、播磨灘から紀伊水道北部では依然少ない。また、紀伊水道南部でも減少した。しかし、吉野川河口域では先週より増加し、最大で1リットル当たり3,000個となった。また、低密度ながら、吉野川河口域から紀伊水道南部にかけて、色落ちの原因となるユーカンピアやリゾレニアが見られ出した（ユーカンピアは、最大で25個体/mL程度）。DIN濃度の減少はこれらのケイ藻の増加の影響の可能性が考えられる。

次の調査は、11月25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）

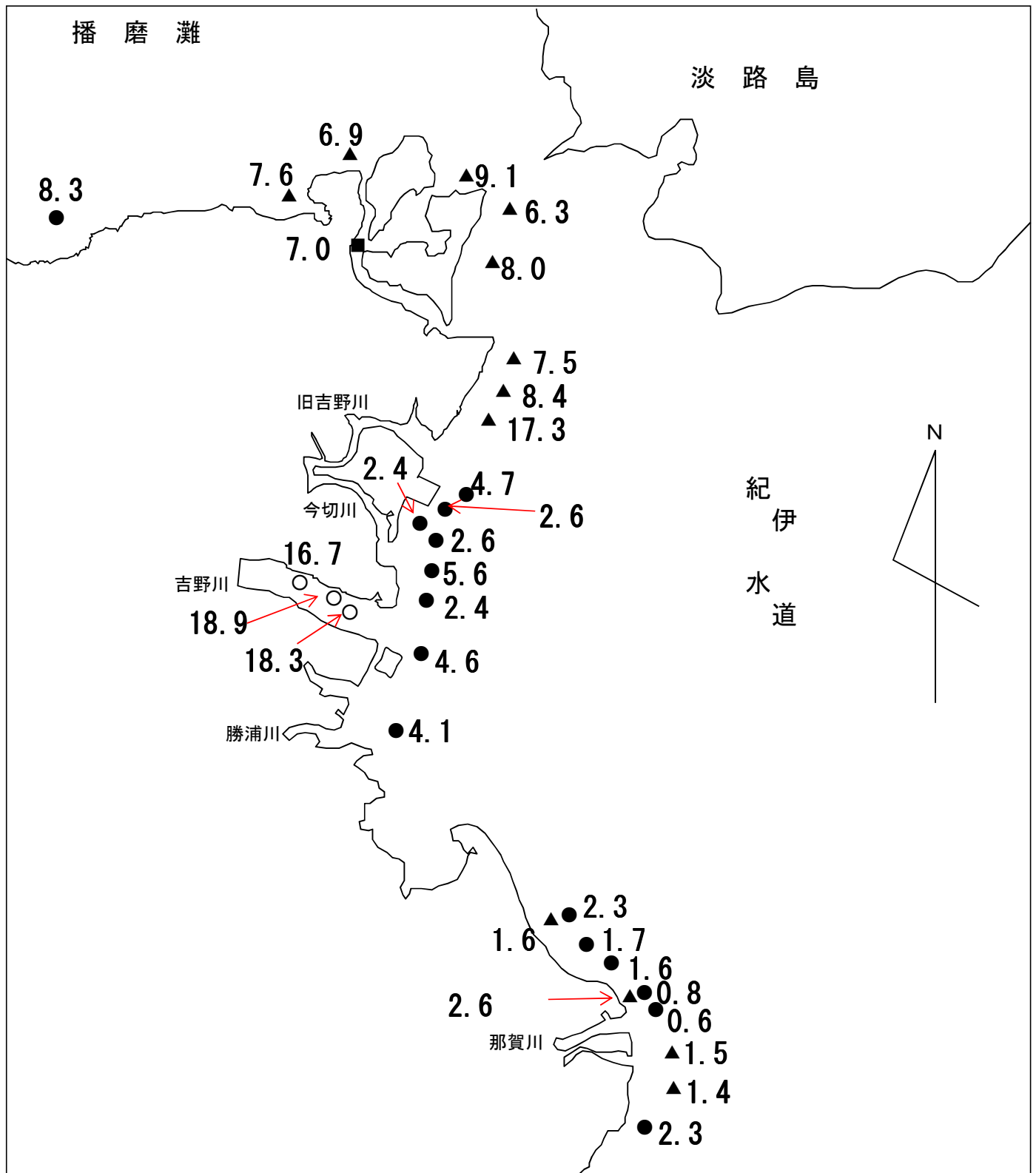
色落ちの目安となる DIN 濃度

クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

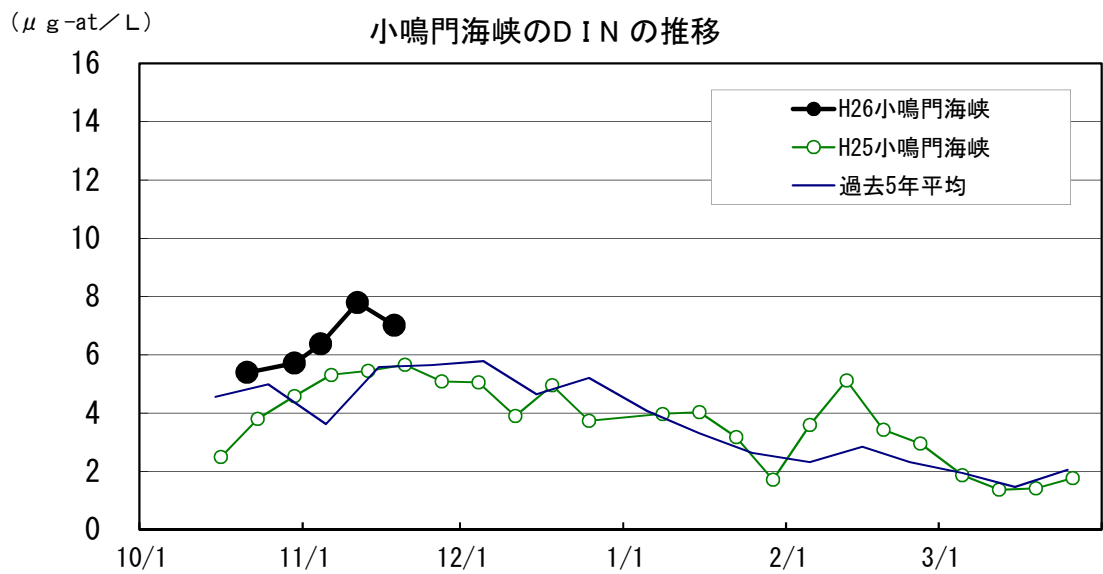
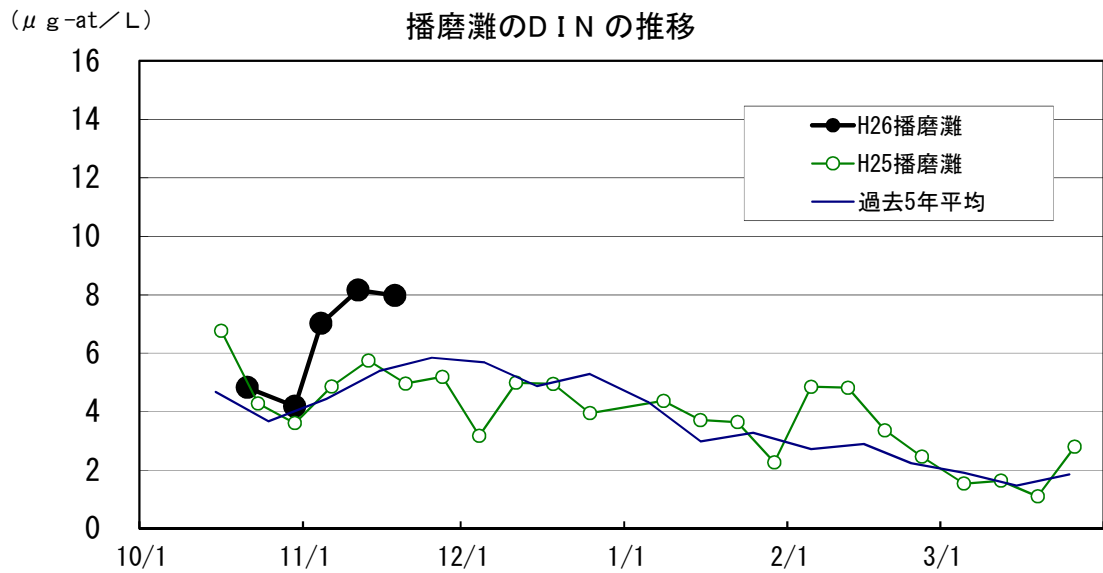
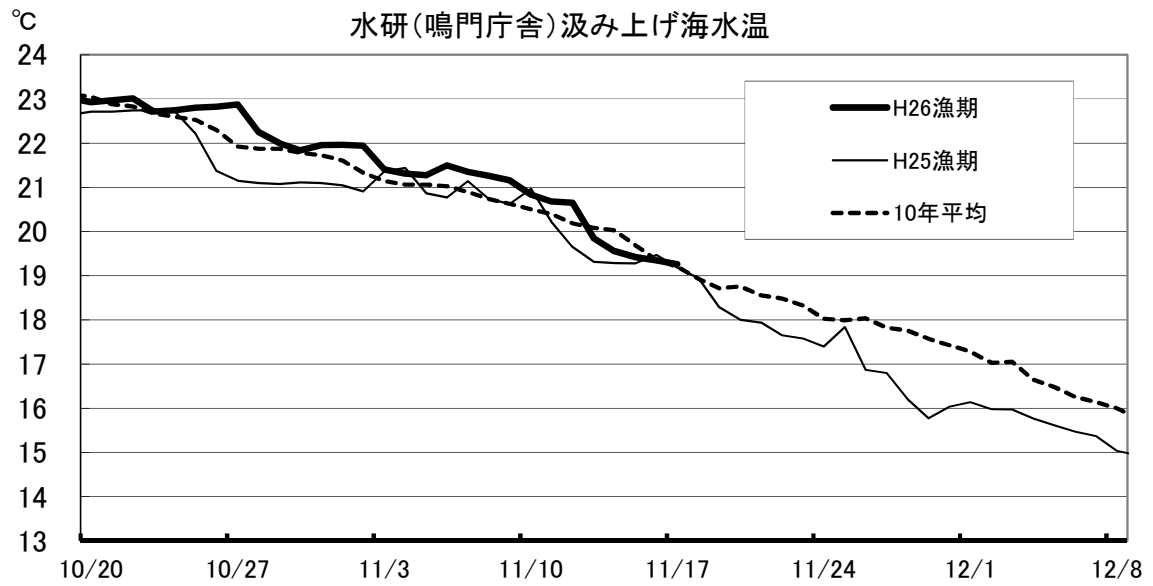
ワカメ 2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

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 11月18日
窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

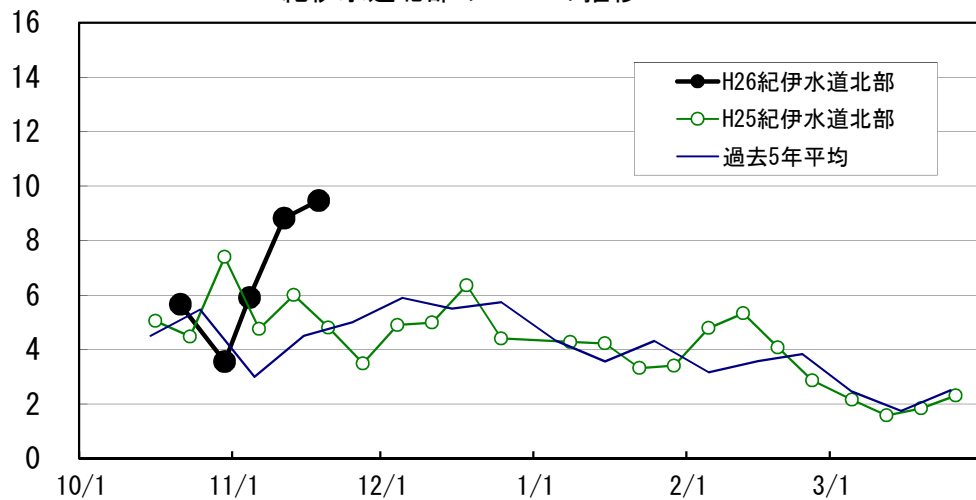


水研鳴門の汲み上げ海水温は、19.3℃と平年並みまで下がってきた。
D I Nは、播磨灘から紀伊水道北部では平年より高いが、それ以外は平年より低い。吉野川河口周辺から紀伊水道南部で、 $3\mu\text{g-at/L}$ 未満の低い値の地点が見られる。ケイ藻は、ユーカンピアなどが見られ出し

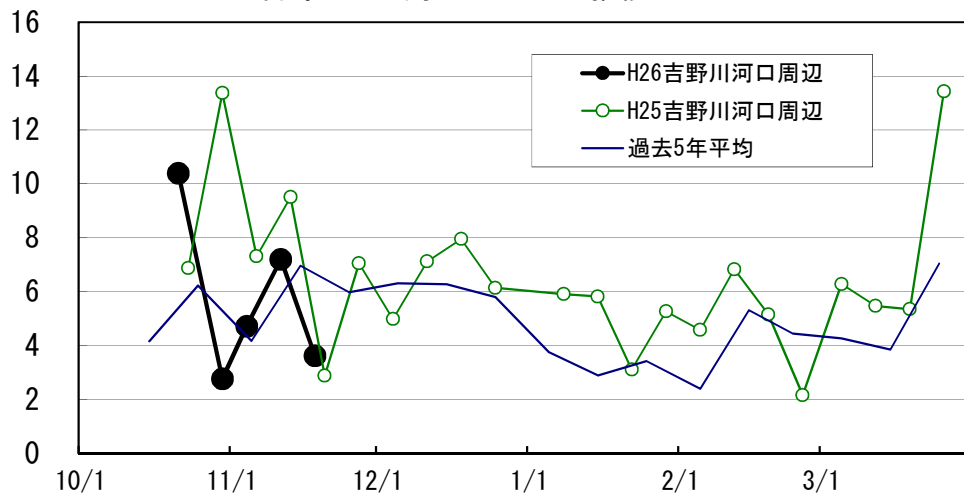


($\mu\text{g-at/L}$)

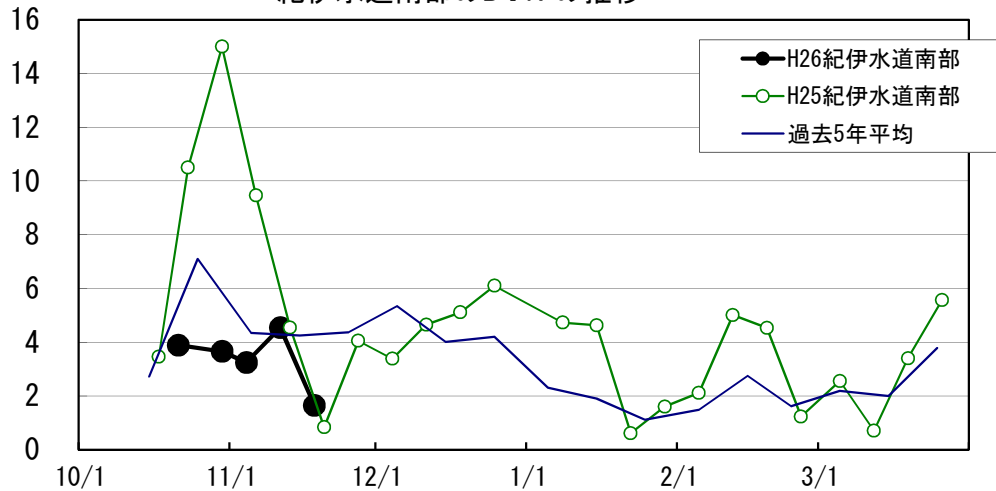
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 D I N (μ g - a t / L)

No. 5

H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/22	H24 11/21	H25 11/20	10年 平均	H26 11/18	年 月日	
7.4	7.2	7.6	5.3	6.5	5.6	4.0	8.9	5.2	5.2	6.3	8.3	折 野	クロノリ
	3.0		3.6	4.2	6.4	3.3	8.5	4.2	4.8	4.7	7.6	粟 田	ワカメ
	3.0			3.8	6.1	3.5	8.9	3.9	4.5	4.8	6.9	北 泊	ワカメ
		8.1	4.1	4.3	6.6	3.8	7.8	4.5		5.6		堂 浦 1	ワカメ
		8.0	4.0	4.2	6.0	3.3	8.3	4.4		5.4		堂 浦 2	ワカメ
	3.3	8.1	4.5	4.6	6.8	3.6	7.9	4.3	5.7	5.4	7.0	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			6.5	5.2	6.3	鳴 門 町 1	ワカメ
	3.6	7.9	4.7			4.4			5.3	5.2	9.1	鳴 門 町 2	ワカメ
	3.0	5.4	3.4	3.5	5.3	2.9	6.0		4.3	4.2	8.0	新 鳴 門	ワカメ
	3.1	5.8	3.5	3.8	4.8	4.0	6.3	3.8	4.3	4.4	7.5	里 浦 1	ワカメ
	4.7	5.8	3.4	3.8	5.7	3.8	6.8	3.9	4.5	4.7	8.4	里 浦 2	ワカメ
	7.7	10.6	4.1	7.5	17.0	3.3	6.6	3.0	4.4	7.1	17.3	里 浦 3	ワカメ
				3.5	5.8	3.1	7.5	3.7	3.8	4.6	4.7	長 原 1	クロノリ
				3.0	5.2	3.2	6.8	3.7	3.6	4.2	2.6	長 原 2	クロノリ
				3.8	11.4	4.0	6.8	3.3	3.7	5.5	2.4	長 原 3	クロノリ
5.7	2.5	6.0	2.9	3.0	6.4	4.8	7.6	3.4	2.5	4.5	5.6	川 内 1	クロノリ
9.8	3.6	6.5	3.4	4.6	5.8	3.5	6.7	3.4	2.0	4.9	2.4	川 内 2	クロノリ
5.4	2.8	12.5	3.2	3.3	6.3	6.1	6.0	3.7	4.1	5.3	2.6	川 内 4	クロノリ
18.5	5.9	11.6	4.8	10.3	20.7	4.1	10.4	3.1	2.5	9.2	4.6	渭 東	クロノリ
				3.9	5.8	5.7	6.8	2.1	0.8	4.2	4.1	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		9.9	4.4	1.8		7.6			0.2	4.8		和 田 島 ①	ワカメ
		10.1	4.6	4.1		5.4			5.2	5.9		和 田 島 ②	ワカメ
		10.6	4.0	4.1		7.0			3.3	5.8		和 田 島 ③	ワカメ
	2.1						6.6		0.0	2.9	1.6	今 津	ワカメ
7.7	2.1	6.9	2.0	2.8	4.9	3.3	7.1	2.0	0.0	3.9	2.3	今 津 1	クロノリ
7.6	2.8	8.6	2.3	2.6	4.8	3.2	6.4	2.0	0.0	4.0	1.7	今 津 2	クロノリ
			2.0	2.2	4.8	3.2	5.9	2.4	0.0	2.9	1.6	今 津 3	クロノリ
	2.1	6.5		2.1	4.6	3.6	6.5	1.8	0.0	3.4	0.8	中 島 1	クロノリ
				2.4	4.5	3.8	6.4	1.5	0.9	3.3	0.6	中 島 2	クロノリ
			3.4		6.6	6.8	9.3	1.5	0.0	4.6	2.6	中 島	ワカメ
	1.3	5.6	2.4	1.7	7.6		6.2	1.4	0.6	3.4	1.5	福 村 1	ワカメ
								2.1	0.0	1.0	1.4	福 村 2	ワカメ
	1.0	6.0	3.0		5.5	3.6	4.7	1.5	0.6	3.2	2.3	中 林	クロノリ
				26.3	46.8	17.8	36.0		17.8	28.9	16.7	吉 野 川 1	スジアオ
				24.3	34.1	5.3	26.1		12.6	20.5	18.3	吉 野 川 2	スジアオ
					36.8	18.7	30.9		17.0	25.9	18.9	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン(μ g-a t / L)

No. 5

H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/22	H24 11/21	H25 11/20	10年 平均	H26 11/18	年 月日	
0.85	1.01	0.84	0.80	1.00	0.74	0.74	1.00	0.79	0.64	0.84	0.70	折 野	クロノリ
			0.68	0.72	0.75	0.63	1.01	0.81	0.63	0.75	0.73	粟 田	ワカメ
				0.65	0.80	0.64	1.12	0.88	0.58	0.78	0.66	北 泊	ワカメ
		0.88	0.68	0.71	0.75	0.57	0.87	0.76		0.74		堂 浦 1	ワカメ
		0.88	0.66	0.72	0.76	0.55	0.86	0.75		0.74		堂 浦 2	ワカメ
		0.86	0.67	0.72	0.73	0.60	0.79	0.74	0.55	0.71	0.64	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
		0.74	0.60			0.61			0.58	0.63	0.53	鳴 門 町 1	ワカメ
		0.81	0.73			0.65			0.60	0.70	0.68	鳴 門 町 2	ワカメ
		0.60	0.57	0.62	0.64	0.50	0.70		0.35	0.57	0.50	新 鳴 門	ワカメ
		0.61	0.61	0.63	0.57	0.53	0.69	0.60	0.45	0.59	0.47	里 浦 1	ワカメ
		0.60	0.57	0.62	0.56	0.57	0.68	0.64	0.49	0.59	0.46	里 浦 2	ワカメ
		0.76	0.60	0.69	0.69	0.57	0.68	0.64	0.54	0.65	0.50	里 浦 3	ワカメ
				0.59	0.58	0.51	0.76	0.67	0.39	0.58	0.44	長 原 1	クロノリ
				0.57	0.58	0.52	0.67	0.64	0.37	0.56	0.28	長 原 2	クロノリ
				0.68	0.86	0.59	0.68	0.64	0.41	0.64	0.27	長 原 3	クロノリ
0.54	0.54	0.67	0.48	0.56	0.64	0.63	0.67	0.72	0.26	0.57	0.31	川 内 1	クロノリ
0.49	0.58	0.71	0.49	0.67	0.64	0.56	0.63	0.75	0.19	0.57	0.25	川 内 2	クロノリ
0.52	0.53	0.79	0.57	0.59	0.60	0.62	0.56	0.77	0.45	0.60	0.22	川 内 4	クロノリ
0.71	1.15	1.00	0.65	1.01	0.46	0.62	0.65	0.65	0.28	0.72	0.75	渭 東	クロノリ
				0.71	0.56	0.74	0.55	0.61	0.04	0.54	0.38	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		0.74	0.61	0.54		0.92			0.00	0.56		和 田 島 ①	ワカメ
		0.81	0.48	0.72		0.78			0.85	0.73		和 田 島 ②	ワカメ
		0.94	0.52	0.74		0.88			0.34	0.69		和 田 島 ③	ワカメ
							0.56		0.00	0.28	0.20	今 津	ワカメ
0.49	0.46	0.76	0.40	0.58	0.51	0.52	0.52	0.54	0.00	0.48	0.23	今 津 1	クロノリ
0.49	0.57	0.77	0.42	0.56	0.50	0.55	0.53	0.51	0.00	0.49	0.20	今 津 2	クロノリ
			0.47	0.54	0.49	0.58	0.48	0.47	0.00	0.43	0.19	今 津 3	クロノリ
	0.50	0.65		0.52	0.49	0.61	0.61	0.42	0.04	0.48	0.16	中 島 1	クロノリ
				0.55	0.53	0.61	0.54	0.40	0.20	0.47	0.16	中 島 2	クロノリ
			0.70		0.73	0.81	0.75	0.59	0.03	0.60	0.40	中 島	ワカメ
	0.41	0.58	0.49	0.47	0.47		0.49	0.43	0.14	0.44	0.19	福 村 1	ワカメ
								0.47	0.05	0.26	0.20	福 村 2	ワカメ
	0.33	0.63	0.49		0.57	0.60	0.48	0.35	0.06	0.44	0.28	中 林	クロノリ
				1.26	0.87	1.00	0.27	0.61	0.00	0.67	0.22	吉 野 川 1	スジアオ
				1.24	0.74	0.65	0.19	0.66	0.00	0.58	0.22	吉 野 川 2	スジアオ
					0.86	0.89	0.29	0.61	0.00	0.53	0.24	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 5

H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/22	H24 11/21	H25 11/20	10年 平均	H26 11/18	年 月日	
19.6	18.0	18.0		19.0	18.5	18.0	19.3	18	19	18.6	19	折 野	クロノリ
						17.9				17.9		粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
							18.5	17.9	18.6	18.3	18.4	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	18.8	17.7	17.9	18.0	18	長 原 1	クロノリ
				18.1	17.0	17.5	18.9	17.7	18.0	17.9	18	長 原 2	クロノリ
				17.2	17.0	17.3	19.0	17.5	18.1	17.7	18	長 原 3	クロノリ
19.5	18.0	18.5	17.4	18.2	17.5	17.0	19.0	17.4	17.5	18.0	18.0	川 内 1	クロノリ
18.2	18.0	18.5	17.0	17.0	18.0	17.6	19.0	17.4	18.0	17.9	18.5	川 内 2	クロノリ
19.2	18.0	18.0	18.0	18.0	17.6	17.0	19.4	17.9	18.0	18.1	18.0	川 内 4	クロノリ
17.0	19.0	17.5	16.0		16.0	16.0	15.0	17.8	17.5	16.9	17	渭 東	クロノリ
				17.0	17.5	16.5	18.0	17.0	18.0	17.3	15	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
									16.4	16.4		和 田 島 ①	ワカメ
									17.7	17.7		和 田 島 ②	ワカメ
									17.6	17.6		和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
17.6	18.0	17.5	17.1	18.0	19.0	18.0	18.1	17.5	18.0	17.9	17.5	今 津 1	クロノリ
17.6	17.5	17.0	17.0	18.0	19.0	18.0	18.2	17.5	18.0	17.8	17.5	今 津 2	クロノリ
			17.0	18.0	19.0	18.0	18.5	17.5	18.0	18.0	17.5	今 津 3	クロノリ
	18.5	18.5		18.0	17.0	17.0	19.0	-	18.1	18.0	18.0	中 島 1	クロノリ
				17.5	17.0	17.0	19.0	-	18.1	17.7	18.0	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
												福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
	18.0	18.5			18.0	17.0	19.3	16.6	19.0	18.1	19.4	中 林	クロノリ
				14.0	14.0	14.8	13.2	12.5	15.0	13.9	15.4	吉 野 川 1	スジアオ
				14.0	14.7	16.8	13.1	13.0	15.5	14.5	14.8	吉 野 川 2	スジアオ
					14.5	14.6	13.0	12.8	15.8	14.1	14.8	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 5

H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/22	H24 11/21	H25 11/20	10年 平均	H26 11/18	年 月日	
30.2	32.3	31.5		32.8	31.7	31.9	30.3	31.5	30.9	31.5	31.3	折 野	クロノリ
	32.6	31.8	32.8	32.8	32.0	32.1	30.6	31.6	31.0	31.9	31.4	粟 田	ワカメ
	32.6	31.8	32.7	32.8		32.2	30.6	31.8	31.1	31.9	31.4	北 泊	ワカメ
		31.9		32.8	31.8	32.3	31.0	31.7		31.9		堂 浦 1	ワカメ
		31.9		32.8	32.0	32.3	31.0	31.6		31.9		堂 浦 2	ワカメ
	32.6	31.8	32.8	32.8	31.6	32.3	31.4	31.7	31.3	32.0	31.6	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
	32.7	32.4	33.0					31.9	31.5	32.3	32.5	鳴 門 町 1	ワカメ
	32.6	32.1	32.8					31.9	31.3	32.2	31.7	鳴 門 町 2	ワカメ
	32.7			32.9	30.9	32.6	31.7	31.7	31.4	32.0	31.9	新 鳴 門	ワカメ
	32.4	32.4	32.9	32.9	32.1	32.6	31.4		31.3	32.3	32.2	里 浦 1	ワカメ
	31.0	32.4	32.7	32.9	32.1	32.5	31.2		31.4	32.0	30.8	里 浦 2	ワカメ
	29.1	32.2	29.9	32.6	31.3	32.4	31.4		31.4	31.3	26.6	里 浦 3	ワカメ
				32.5		31.0	31.4	31.4	31.1	31.5	31.6	長 原 1	クロノリ
				32.6		32.4	31.4	31.5	31.2	31.8	31.9	長 原 2	クロノリ
				32.6		32.1	31.6	31.5	31.2	31.8	31.9	長 原 3	クロノリ
30.3	32.6	32.0	32.2	32.6		29.4	31.2	31.4	31.0	31.4	30.1	川 内 1	クロノリ
26.9	31.9	32.2	32.1	32.1		32.0	31.6	31.5	30.9	31.2	31.9	川 内 2	クロノリ
30.5	32.5	32.2	27.4	32.4		31.2	31.9	29.9	30.9	31.0	31.7	川 内 4	クロノリ
23.1	32.3	30.1	31.3	30.5		31.9	28.2	31.4	31.3	30.0	31.3	渭 東	クロノリ
				31.9	6.3	31.7	30.5	31.3	30.6	27.1	30.4	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		31.6	32.5	32.0	18.2				30.3	28.9		和 田 島 ①	ワカメ
			32.5	32.0	24.7				31.0	30.1		和 田 島 ②	ワカメ
			32.5	32.0	25.3				30.9	30.2		和 田 島 ③	ワカメ
	32.7					31.9	30.3		31.0	31.5	32.1	今 津	ワカメ
27.8	32.7	32.3	32.7	32.5	27.4	31.9	30.0	30.7	31.3	30.9	32.1	今 津 1	クロノリ
27.6	32.4	32.1	32.5	32.4	29.5	32.0	30.8	30.8	31.3	31.1	32.1	今 津 2	クロノリ
			32.8	32.6	26.9	32.1	30.9	31.4	31.4	31.2	32.3	今 津 3	クロノリ
	32.6	32.4	32.7	32.4	15.0	32.1	31.0	31.2	31.4	30.1	32.1	中 島 1	クロノリ
				32.3	19.4	32.1	31.0	31.0	31.7	29.6	32.2	中 島 2	クロノリ
					25.6	31.9	30.3	30.0	30.9	29.7	31.9	中 島	ワカメ
	32.5	32.5		32.4	2.9	30.1	26.2	27.9	31.7	27.0	29.5	福 村 1	ワカメ
								29.7	31.8	30.7	32.6	福 村 2	ワカメ
	32.6	32.5	32.8		32.2		31.8	31.7	32.0	32.2	32.6	中 林	クロノリ
				25.2	21.9	27.9	6.8	14.9	25.1	20.3	24.8	吉 野 川 1	スジアオ
				26.5	7.3	27.2	8.6	16.4	26.9	18.8	24.6	吉 野 川 2	スジアオ
					13.5	23.6	8.1	15.4	26.8	17.5	23.4	吉 野 川 3	スジアオ