

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成27年12月8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16℃台まで低下したが、平年より1℃ほど高い。各地の水温は、15～16℃で前回（12月1日）よりも1℃以上下がったがそれでも平年よりも高い。塩分は、川内を除いて31～32で平年並み。

DIN濃度は、播磨灘、小鳴門海峡、紀伊水道北部海域で前回よりやや低下したが平年並の値となった。一方、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域にかけては前回よりも低下し、平年よりもかなり低い値となった。とくに、長原周辺で2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満、紀伊水道南部海域では1 $\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点が見られる。

大型珪藻類のコシノディスカスは吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域で1リットル当たり数百～千個見られる。また、小型のキートセロスが紀伊水道南部で急激に増加した。

今回の調査は、12月15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、携帯版とも次のアドレスです。

<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

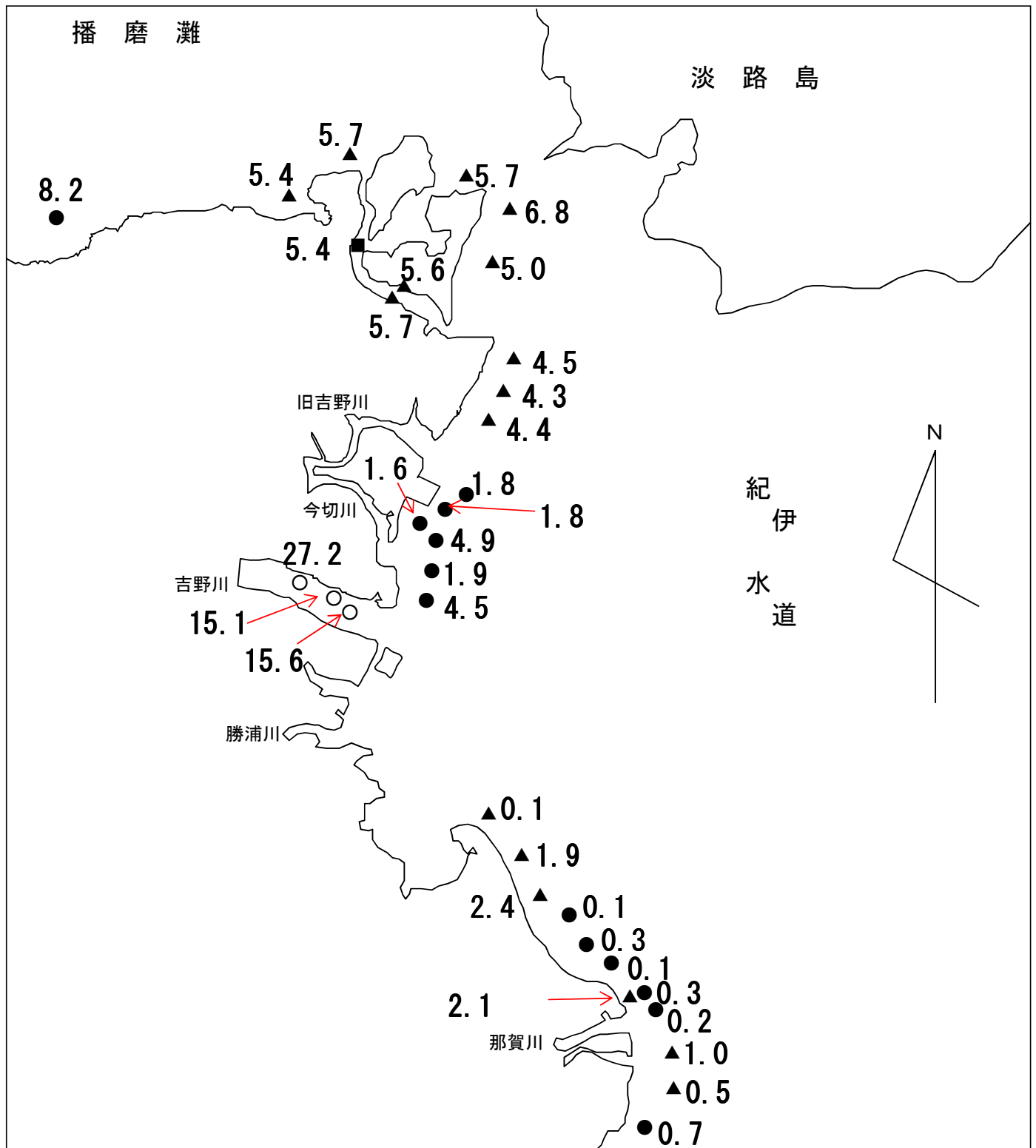
クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

ワカメ 2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

平成27年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

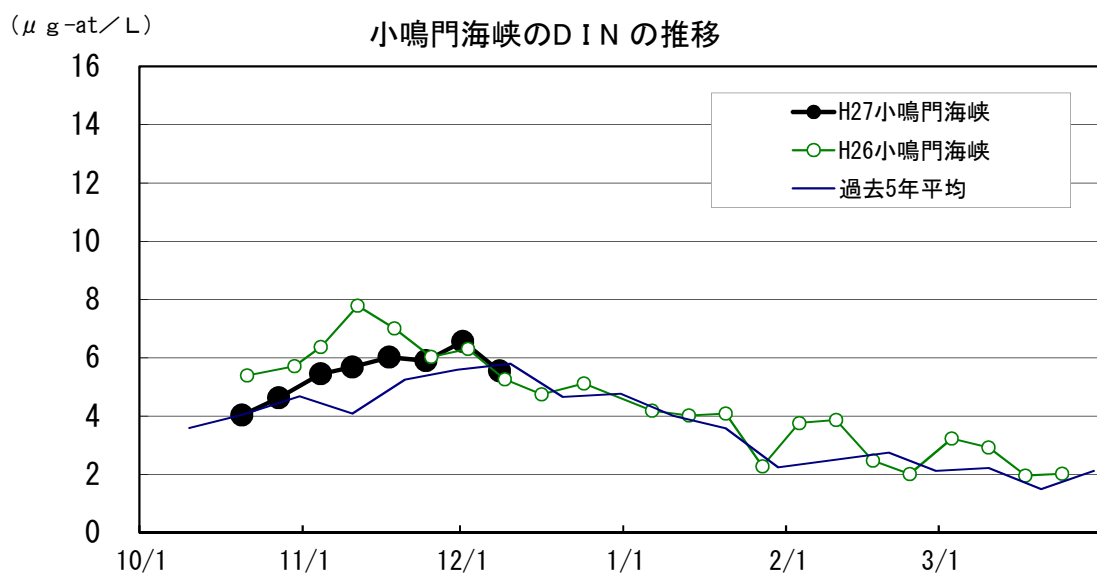
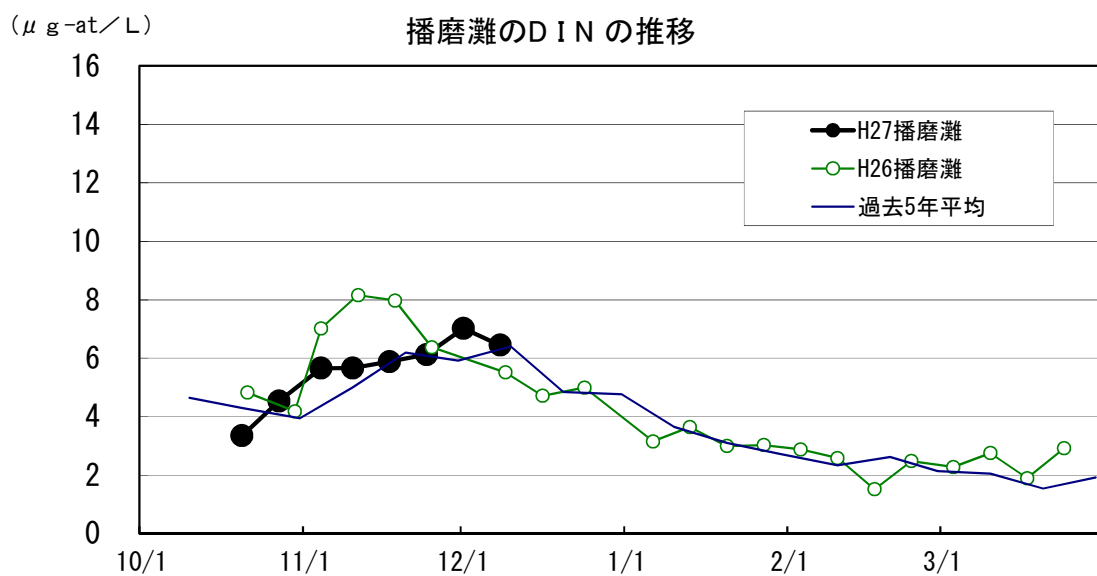
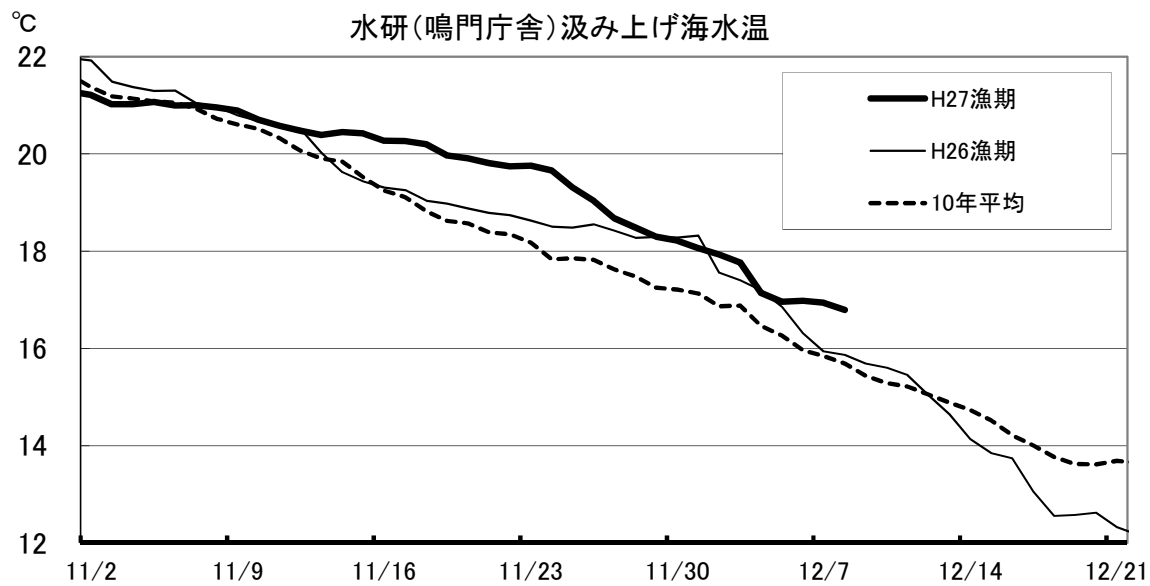
ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 12月8日

窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$



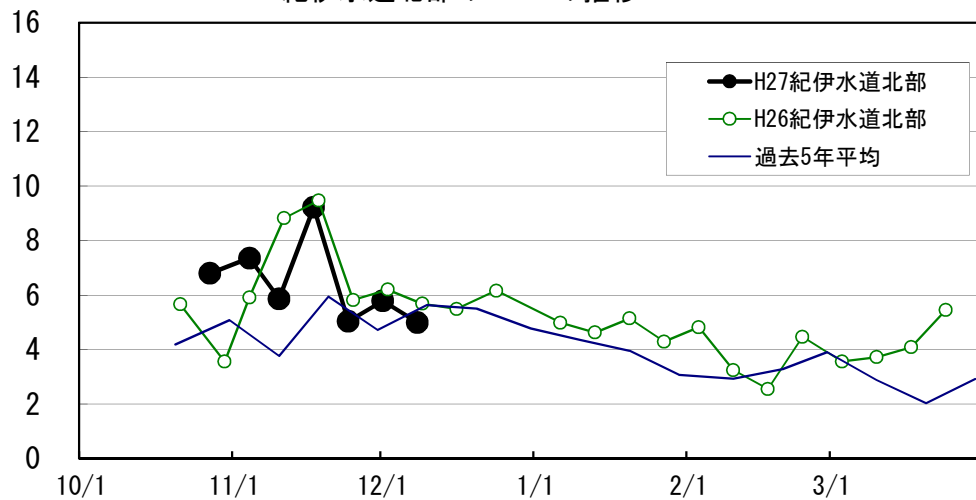
水研鳴門の汲み上げ海水温は、16.8℃と平年より1℃ほど高い。

D I Nは、播磨灘から紀伊水道南部海域にかけては平年並だが、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域にかけては前回より低下し平年よりかなり低い。とくに紀伊水道南部海域では、1 $\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点が見られる。小型のケイ藻のキートセロスが紀伊水道南部海域で急激に増加した。

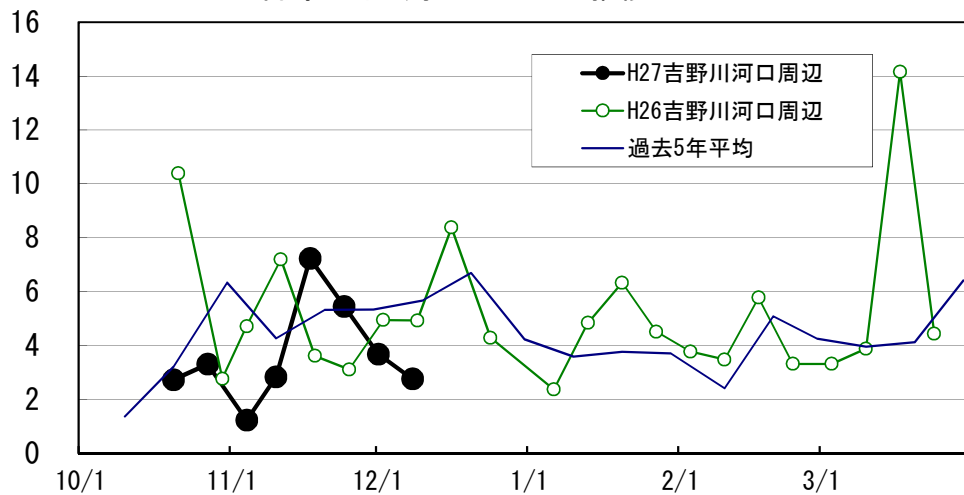


(μ g-at/L)

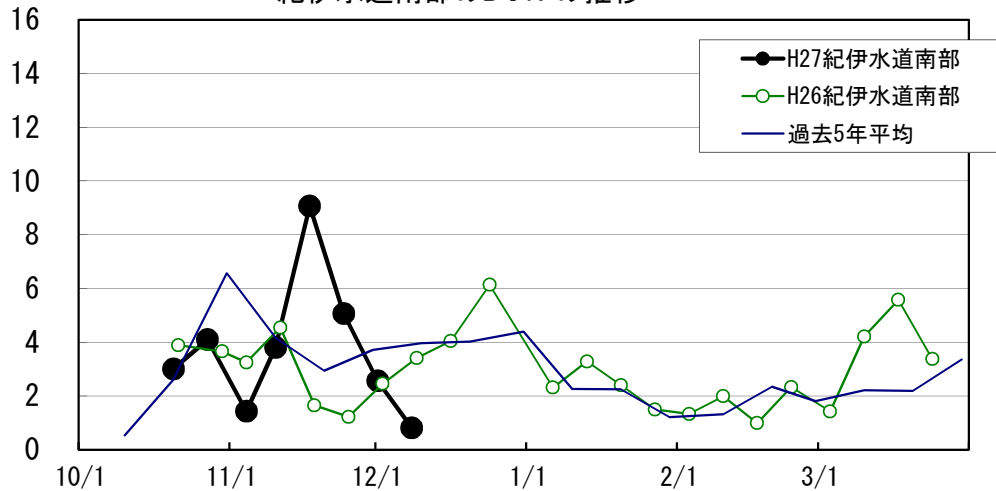
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 DIN(μ g-at/L)

No. 8

H17 12/7	H18 12/12	H19 12/13	H20 12/18	H21 12/9	H22 12/13	H23 12/7	H24 12/5	H25 12/11	H26 12/9	10年 平均	H27 12/8	年 月日	
4.3	10.8		5.7	4.8	5.0	8.8	6.1	2.4	5.8	6.0	8.2	折 野	ワカメ
4.4	7.5		5.8	6.5	4.2	10.7	5.2	2.3	5.5	5.8	5.4	粟 田	ワカメ
	7.3	4.0	5.1	6.2	5.6	8.6	5.0	3.7		5.7	5.7	北 泊	ワカメ
4.7		4.8	5.9		5.1	7.2	5.2			5.5	5.6	堂 浦 1	ワカメ
4.4		4.3	5.7		5.0	7.0	4.8			5.2	5.7	堂 浦 2	ワカメ
3.3	7.9	4.6	5.6	6.6	5.9	6.6	5.1	3.9	5.3	5.5	5.4	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
3.9	9.4	4.9	7.0	8.2	8.8	7.3	5.2	6.7	6.2	6.8	6.8	鳴 門 町 1	ワカメ
3.8	8.2	5.4	7.0	5.5	5.8	7.3	3.7	11.6	5.2	6.4	5.7	鳴 門 町 2	ワカメ
	6.2	3.6	5.6	6.3	4.3	5.9		4.8	5.3	5.2	5.0	新 鳴 門	ワカメ
3.7	9.9	4.0	12.5	6.2	4.7	5.9	4.1	4.5	5.3	6.1	4.5	里 浦 1	ワカメ
4.1	9.6	4.7	7.1	6.8	4.6	6.2	4.2	4.6	5.6	5.8	4.3	里 浦 2	ワカメ
10.1	16.4	4.1	7.9	6.4	13.5	7.7	4.2	4.4	6.1	8.1	4.4	里 浦 3	ワカメ
			5.8	5.8	4.6	5.3	4.1	6.2	4.5	5.2	1.8	長 原 1	クロノリ
			5.7	5.8	4.6	5.4	4.1	5.5	4.9	5.1	1.8	長 原 2	クロノリ
			5.5	5.9	5.0	5.4	4.0	5.6	4.8	5.2	1.6	長 原 3	クロノリ
3.6	7.1	4.4	5.8	5.7	5.1	7.2	4.2	5.6	4.4	5.3	1.9	川 内 1	クロノリ
3.5	6.7	3.9	6.0	5.9	4.5	6.1	7.0	4.9	3.8	5.2	4.5	川 内 2	クロノリ
4.3	13.9	4.5	5.8	5.6	4.3	11.9	4.1	5.3	8.3	6.8	4.9	川 内 4	クロノリ
	15.0	7.9	8.2	6.5		6.9	5.7	7.4	4.7	7.8	0.1	和 田 島 ①	ワカメ
	9.4	6.2	7.1	13.9		9.9	4.8	5.7	5.2	7.8	1.9	和 田 島 ②	ワカメ
	8.6	6.4	6.6	12.8		6.5	4.2	5.1	5.3	7.0	2.4	和 田 島 ③	ワカメ
2.5					4.5	6.4				4.5		今 津	ワカメ
2.5	6.8	4.1	5.0	5.7	4.1	6.2	3.9	5.1	3.1	4.6	0.1	今 津 1	クロノリ
2.5	6.8	5.0	5.5	6.1	4.3	5.5	3.7	3.8	3.0	4.6	0.3	今 津 2	クロノリ
	7.1	4.2	4.9	5.9	4.2	5.2	3.7	4.2	3.0	4.7	0.1	今 津 3	クロノリ
	7.0		5.0	5.5	4.1	5.0	3.6	3.8	3.0	4.6	0.3	中 島 1	クロノリ
			5.1	5.5	4.0	7.9	3.0	3.8	3.1	4.6	0.2	中 島 2	クロノリ
			4.4	7.7	3.6	7.7	3.4	4.8	2.2	4.8	2.1	中 島	ワカメ
2.0	6.3	3.6		5.5	3.9	5.4	2.9	3.6	2.8	4.0	1.0	福 村 1	ワカメ
							3.7	3.9	2.4	3.3	0.5	福 村 2	ワカメ
1.8	5.5	5.2	4.6		2.9	3.2			3.0	3.7	0.7	中 林	クロノリ
			23.0	34.8	29.5	47.8		43.2	15.2	32.2	27.2	吉 野 川 1	スジアオ
			18.4	25.0	22.0	28.6		37.4	7.1	23.1	15.6	吉 野 川 2	スジアオ
				32.2	25.8	29.1		40.8	9.5	27.5	15.1	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン(μ g-a t / L)

No. 8

H17 12/7	H18 12/12	H19 12/13	H20 12/18	H21 12/9	H22 12/13	H23 12/7	H24 12/5	H25 12/11	H26 12/9	10年 平均	H27 12/8	年 月日	
0.76	1.49		0.73	0.68	0.83	1.07	0.82	0.47	0.66	0.84	0.95	折 野	ワカメ
	0.70		0.71	0.70	0.66	1.16	0.75	0.37	0.68	0.72	0.51	粟 田	ワカメ
	0.68	0.54	0.70	0.68	1.32	1.46	0.70	0.58		0.83	0.59	北 泊	ワカメ
		0.66	0.73		0.67	0.82	0.75			0.73	0.60	堂 浦 1	ワカメ
		0.56	0.69		0.69	0.81	0.81			0.71	0.60	堂 浦 2	ワカメ
	0.69	0.63	0.73	0.69	0.67	0.72	0.80	0.50	0.63	0.67	0.59	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
	0.71	0.67	0.84	0.74	0.94	0.78	0.73	0.69	0.66	0.75	0.71	鳴 門 町 1	ワカメ
	0.68	0.79	1.01	0.71	0.76	0.78	0.74	0.83	0.61	0.77	0.56	鳴 門 町 2	ワカメ
	0.54	0.57	0.70	0.59	0.56	0.64		0.60	0.58	0.60	0.51	新 鳴 門	ワカメ
	0.58	0.48	0.74	0.61	0.59	0.61	0.66	0.60	0.52	0.60	0.47	里 浦 1	ワカメ
	0.58	0.50	0.75	0.58	0.60	0.66	0.63	0.61	0.56	0.61	0.45	里 浦 2	ワカメ
	0.63	0.55	0.75	0.59	0.65	0.64	0.58	0.58	0.54	0.61	0.41	里 浦 3	ワカメ
			0.70	0.61	0.59	0.62	0.60	0.72	0.54	0.63	0.28	長 原 1	クロノリ
			0.71	0.59	0.54	0.63	0.64	0.69	0.55	0.62	0.28	長 原 2	クロノリ
			0.70	0.58	0.57	0.63	0.62	0.66	0.52	0.61	0.28	長 原 3	クロノリ
0.63	0.58	0.54	0.66	0.57	0.71	0.61	0.66	0.62	0.47	0.60	0.28	川 内 1	クロノリ
0.66	0.58	0.52	0.67	0.59	0.53	0.58	0.78	0.58	0.43	0.59	0.29	川 内 2	クロノリ
0.66	0.66	0.65	0.70	0.59	0.53	0.71	0.70	0.59	0.55	0.63	0.33	川 内 4	クロノリ
	0.83	1.06	1.01	0.68		0.41	0.79	0.62	0.52	0.74	0.09	和 田 島 ①	ワカメ
	0.70	0.67	0.70	1.02		0.41	0.78	0.70	0.60	0.70	0.35	和 田 島 ②	ワカメ
	0.66	0.78	0.81	0.93		0.43	0.74	0.65	0.59	0.70	0.34	和 田 島 ③	ワカメ
					0.59	0.56				0.57		今 津	ワカメ
0.57	0.54	0.61	0.68	0.66	0.57	0.47	0.60	0.54	0.40	0.56	0.09	今 津 1	クロノリ
0.56	0.55	0.71	0.67	0.60	0.60	0.53	0.59	0.49	0.40	0.57	0.12	今 津 2	クロノリ
	0.55	0.70	0.59	0.62	0.60	0.50	0.61	0.54	0.40	0.57	0.08	今 津 3	クロノリ
	0.56		0.61	0.55	0.54	0.54	0.55	0.54	0.39	0.53	0.17	中 島 1	クロノリ
			0.69	0.56	0.55	0.55	0.46	0.55	0.40	0.54	0.12	中 島 2	クロノリ
			0.71	0.79	0.65	0.72	0.66	0.79	0.58	0.70	0.41	中 島	ワカメ
0.52	0.52	0.56		0.56	0.52	0.50	0.54	0.52	0.39	0.51	0.20	福 村 1	ワカメ
							0.56	0.46	0.34	0.45	0.15	福 村 2	ワカメ
0.48	0.48	0.62	0.54		0.45	0.43			0.35	0.48	0.17	中 林	クロノリ
			0.95	0.94	0.98	0.43	0.59	0.30	0.51	0.67	0.62	吉 野 川 1	スジアオ
			0.93	1.03	0.94	0.37	0.72	0.40	0.48	0.70	0.47	吉 野 川 2	スジアオ
				0.89	0.97	0.27	0.61	0.34	0.45	0.59	0.43	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 8

H17 12/7	H18 12/12	H19 12/13	H20 12/18	H21 12/9	H22 12/13	H23 12/7	H24 12/5	H25 12/11	H26 12/9	10年 平均	H27 12/8	年 月日	
15.3	15.1		15.5	16.5	15.2	17.0	15	15	15	15.5		折 野	ワカメ
						17.1				17.1		粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
						16.9	15.5	15.0	15.2	15.6	16.8	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
			15.0	16.2	15.0	17.5	15.7	15.0	15.5	15.7	16.2	長 原 1	クロノリ
			15.0	16.2	15.0	17.3	15.4	15.0	15.5	15.6	16.3	長 原 2	クロノリ
			14.0	16.0	15.0	17.5	15.3	15.0	15.5	15.5	16.1	長 原 3	クロノリ
14.0	15.8	14.8	14.8	16.0	15.0	16.5	15.2	15.0	15.0	15.2	16.8	川 内 1	クロノリ
14.0	15.8	15.0	15.0	16.0	15.2	17.1	13.8	15.2	15.2	15.2	15.5	川 内 2	クロノリ
14.0	15.0	15.1	14.5	16.0	15.2	15.8	15.5	15.0	14.0	15.0	15.3	川 内 4	クロノリ
						16.0	13.6	13.4	14.0	14.3	15.2	和 田 島 ①	ワカメ
						16.6	13.7	13.5	14.6	14.6	15.0	和 田 島 ②	ワカメ
						16.5	14.0	13.6	14.5	14.7	15.2	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
14.5	15.3	14.2	14.0	15.0	15.0	16.1	15	14	15	14.8	15.8	今 津 1	クロノリ
13.9	15.0	13.9	14.0	15.0	15.0	16.1	15	14	15	14.7	16.0	今 津 2	クロノリ
	15.2	14.2	13.0	15.0	15.0	16.5	15	14	15	14.7	15.8	今 津 3	クロノリ
			13.0	15.0	15.0	15.3	15.5	15.0	15.3	14.9	16.0	中 島 1	クロノリ
			13.0	15.0	15.0	15.3	14.5	15.0	15.3	14.7	16.5	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
		15.9			14.7	16.0				15.5		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
16.5	16.0	15.8			15.6	17.2			15.8	16.2	16.1	中 林	クロノリ
				11.5	11.2	12.5	11.0	10.5	11.8	11.4	13.0	吉 野 川 1	スジアオ
				12.0	11.8	13.4	12.1	10.5	13.8	12.3	13.1	吉 野 川 2	スジアオ
				11.9	12.0	12.8	11.5	10.5	13.5	12.0	13.0	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 8

H17 12/7	H18 12/12	H19 12/13	H20 12/18	H21 12/9	H22 12/13	H23 12/7	H24 12/5	H25 12/11	H26 12/9	10年 平均	H27 12/8	年 月日	
32.7	31.7		32.9	32.4	32.1	30.7	31.1	31.1	30.8	31.7	31.3	折 野	ワカメ
32.6	31.7		32.9	32.4	32.4	30.7	31.3	31.2	31.0	31.8	31.6	粟 田	ワカメ
	31.8	33.0	32.8	32.4	32.5	30.9	31.6	31.1		32.0	31.6	北 泊	ワカメ
32.6		32.9	32.8		32.5	31.6	31.6			32.3	31.7	堂 浦 1	ワカメ
32.6		33.0	32.8		32.5	31.3	31.7			32.3	31.7	堂 浦 2	ワカメ
32.6	31.9	32.9	32.8	32.4	32.5	31.7	31.7	31.2	31.5	32.1	31.8	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
32.7	32.2	33.0	32.9	32.4	32.3	31.7	31.9	31.4	31.9	32.2	32.1	鳴 門 町 1	ワカメ
32.8	32.1	33.0	32.9	32.5	32.5	31.5	31.7	30.7	31.7	32.1	32.1	鳴 門 町 2	ワカメ
	32.5	33.1	32.9	32.5	32.6	31.9		31.3	31.7	32.3	32.1	新 鳴 門	ワカメ
32.7	30.5	32.5	28.8	32.4	32.6	31.4	31.7	31.5	31.8	31.6	32.2	里 浦 1	ワカメ
32.3	30.7	32.0	32.3	32.0	32.6	31.4	31.7	31.4	31.9	31.8	32.0	里 浦 2	ワカメ
27.5	26.8	32.2	31.9	32.3	27.3	30.3	31.8	31.3	31.8	30.3	30.5	里 浦 3	ワカメ
			32.7	32.4	32.4	31.5	31.5	31.4	31.8	32.0	31.9	長 原 1	クロノリ
			32.7	32.4	32.4	31.6	31.4	31.5	31.8	32.0	32.2	長 原 2	クロノリ
			32.7	32.3	32.3	31.8	31.4	31.4	31.7	31.9	32.2	長 原 3	クロノリ
32.2	31.9	32.4	32.7	32.4	32.1	30.2	31.7	31.3	31.6	31.9	32.0	川 内 1	クロノリ
32.3	32.1	32.6	32.7	32.3	32.3	31.0	30.2	31.3	31.8	31.9	29.8	川 内 2	クロノリ
31.8	28.8	32.9	32.7	32.3	32.4	27.2	31.8	31.4	28.5	31.0	28.4	川 内 4	クロノリ
	30.3	32.1	32.0	31.9		29.7	30.9	30.6	31.8	31.2	30.8	和 田 島 ①	ワカメ
	31.8	32.5	32.2	32.0		30.6	31.4	31.2	32.0	31.7	31.5	和 田 島 ②	ワカメ
	31.9	32.4	32.3	31.9		30.7	31.4	31.1	31.9	31.7	31.5	和 田 島 ③	ワカメ
32.4					32.2	31.1				31.9		今 津	ワカメ
32.7	31.9	32.6	32.5	32.3	32.3	29.8	31.6	30.8	32.0	31.9	31.7	今 津 1	クロノリ
32.4	31.9	32.5	32.5	32.2	32.2	30.8	31.8	31.3	32.1	32.0	31.8	今 津 2	クロノリ
	32.0	32.6	32.5	32.2	32.2	31.1	31.8	31.1	32.1	32.0	31.8	今 津 3	クロノリ
	31.8		32.5	32.2	32.3	31.2	31.9	31.4	32.3	32.0	31.8	中 島 1	クロノリ
			32.4	32.2	32.3	31.2	31.7	31.4	32.2	31.9	31.8	中 島 2	クロノリ
			32.0	31.7	31.8	31.2	31.1	29.9	32.0	31.4	31.1	中 島	ワカメ
32.9	32.1	33.1		32.2	32.2	28.8	31.4	31.2	32.1	31.8	32.3	福 村 1	ワカメ
							31.6	32.0	32.7	32.1	32.3	福 村 2	ワカメ
33.0	32.3	33.2	32.6		32.5	32.0			32.8	32.6	32.4	中 林	クロノリ
			26.3	24.7	25.1	10.5	22.2	8.8	25.8	20.5	21.1	吉 野 川 1	スジアオ
			28.0	26.6	27.2	16.6	26.7	11.9	30.2	23.9	22.5	吉 野 川 2	スジアオ
				25.5	25.4	14.4	24.1	10.4	29.1	21.5	22.7	吉 野 川 3	スジアオ