

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成28年1月12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13℃台まで低下したが、平年より2℃以上高い。各地の水温は11～13℃台で、平年よりも3℃前後高い。塩分は、31～32で平年並の地点が多い。吉野川河口周辺の川内4のみ河川水の影響で20台になっている。

DIN濃度は、播磨灘、小鳴門海峡で前回（1月5日）とほぼ同じ、平均で5 $\mu\text{g-at/L}$ で平年よりもやや高い。また、紀伊水道北部は前回よりも下がったが平均で5 $\mu\text{g-at/L}$ で平年並。一方、吉野川河口周辺は前回よりも大きく下がり、河川水の影響を受けた川内4の地点を除き3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満、いくつかの地点は2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満まで下がった。紀伊水道南部海域は、前回同様に平均でも2 $\mu\text{g-at/L}$ と低い状態が続いている。

大型珪藻類のコシノディスカスはほとんど見られないが、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域にかけてユーカンピアが急増し、1CCあたり数十から百個前後見られる。

次回の調査は、1月19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

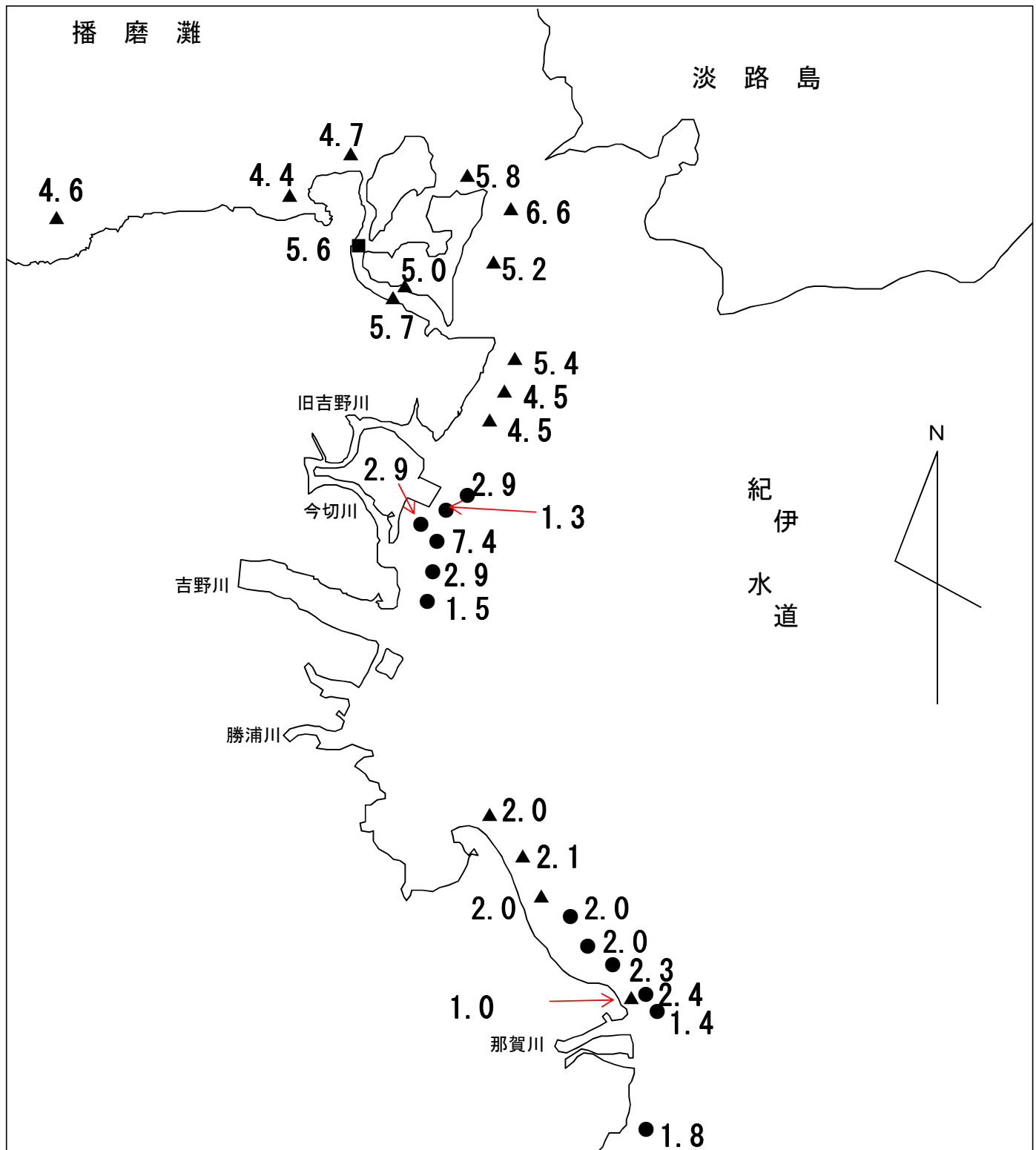
クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

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

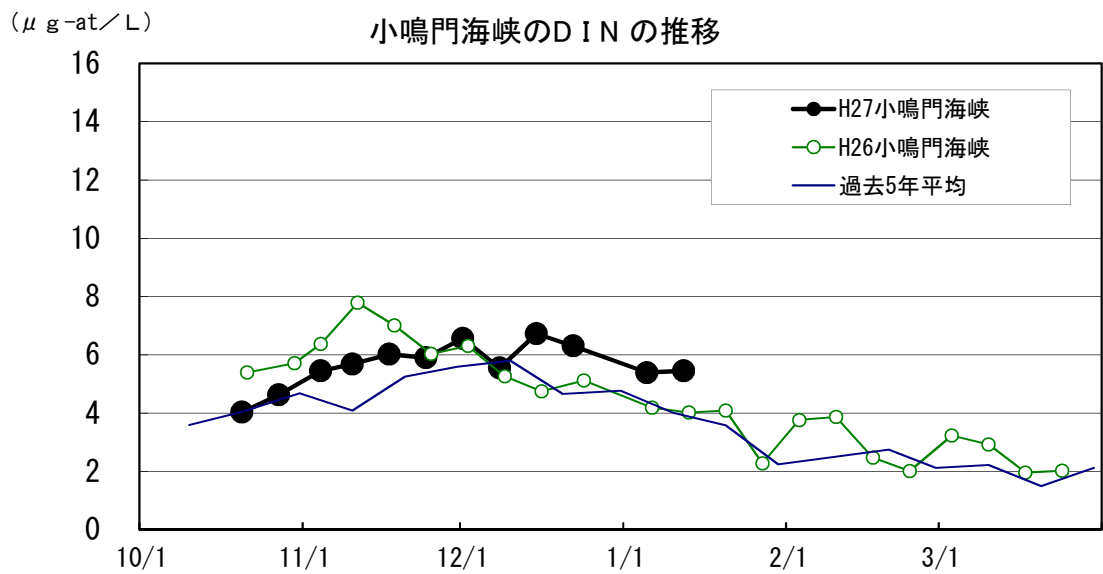
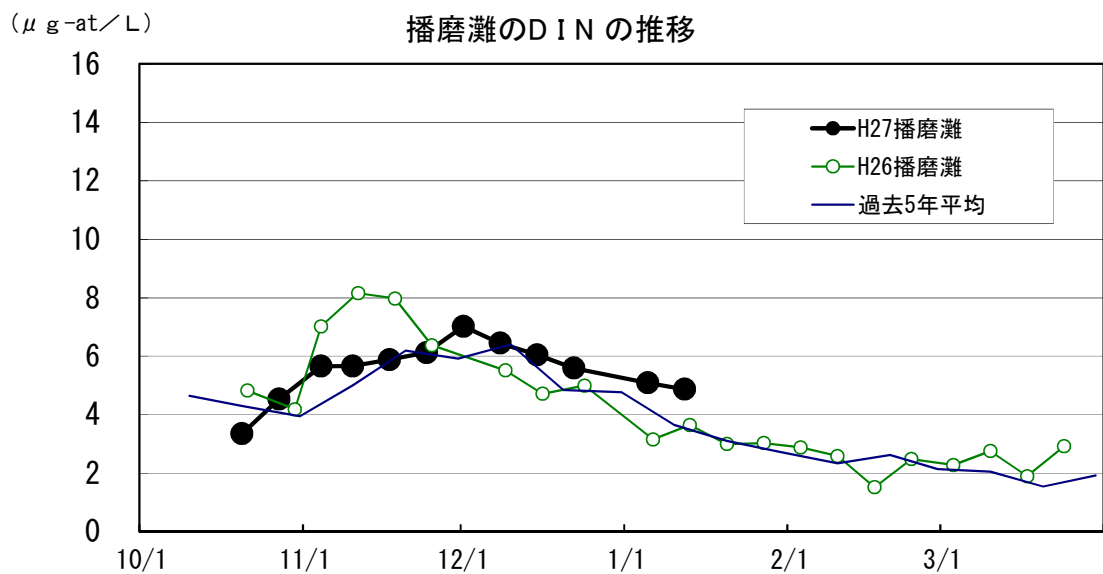
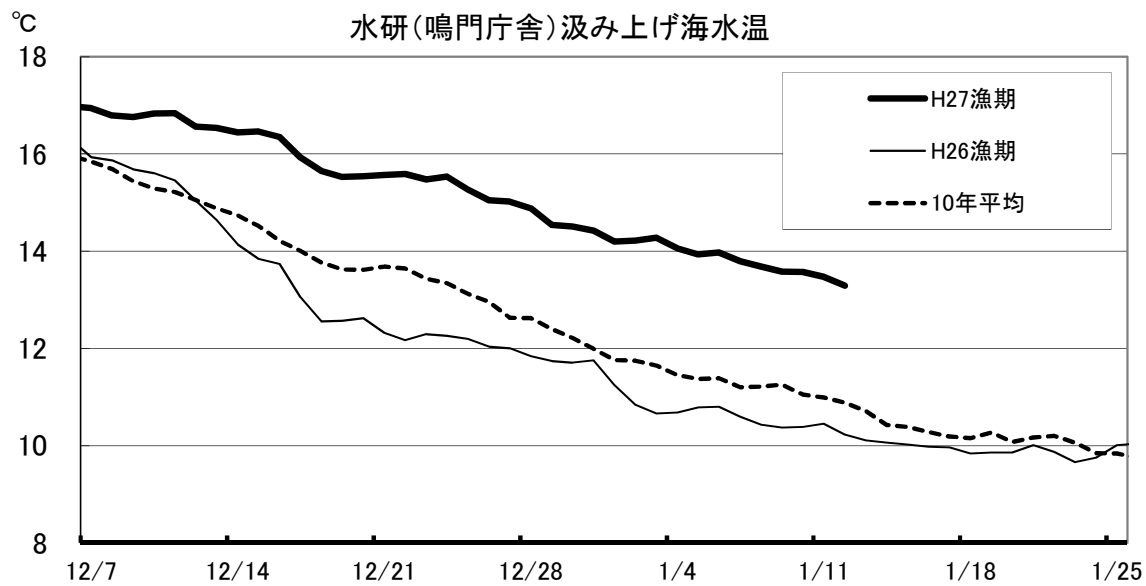
ノリ (●) ワカメ (▲) : 調査日 1月12日

窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$



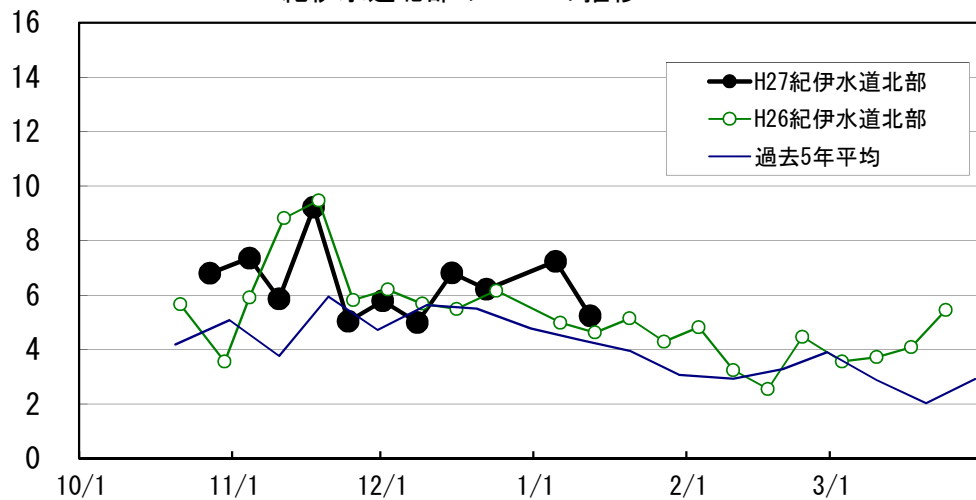
水研鳴門の汲み上げ海水温は、13.3℃と平年よりも2℃以上高い。

D I Nは、播磨灘～紀伊水道北部は平年並みか平年より高い。一方、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域にかけては、平均すれば平年並みだが、ほとんどの地点が3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満、いくつかの地点は2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満となった。吉野川河口周辺以南でユーカンピアが急増した。

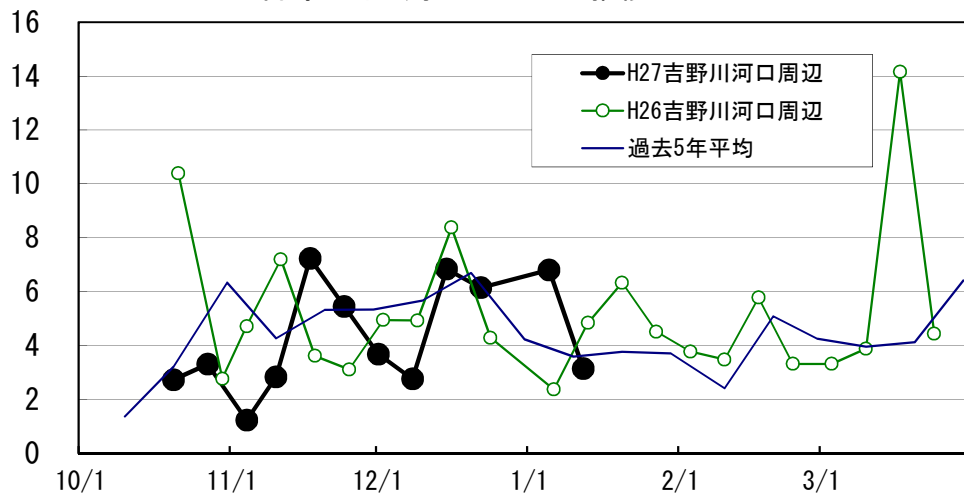


(μ g-at/L)

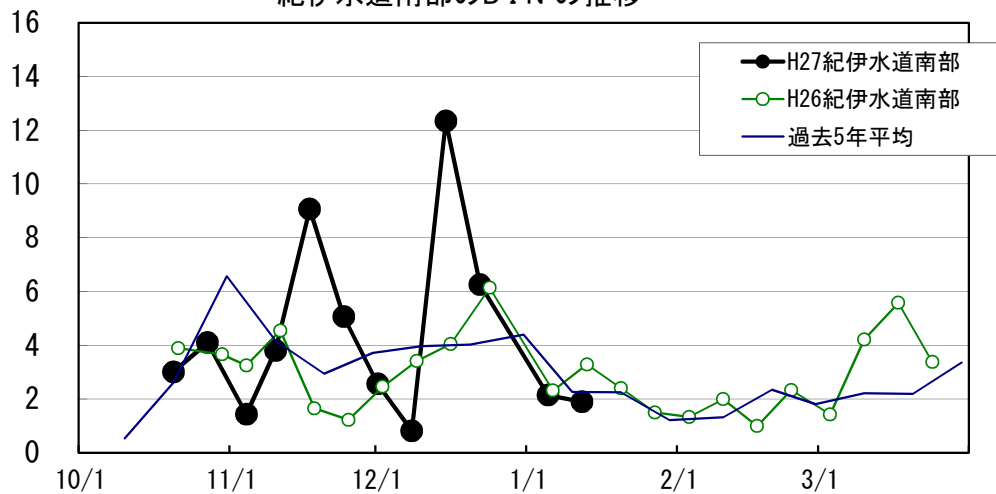
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 D I N (μ g - a t / L)

No. 12

H18 1/10	H19 1/10	H20 1/10	H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/15	H27 1/13	10年 平均	H28 1/12	年 月日	
3.1	7.3	0.2	4.6	5.0	2.7	2.1	2.3	4.0	2.1	3.3	4.6	折 野	ワカメ
0.0	7.4	0.3	5.2	7.8	2.6	3.4	3.0	3.3	2.7	3.6	4.4	粟 田	ワカメ
3.0	7.0		4.5	5.7	3.7	5.2	3.2	3.6	4.5	4.5	4.7	北 泊	ワカメ
3.9		0.7			2.7	5.1	3.3	4.1	3.8	3.4	5.0	堂 浦 1	ワカメ
3.7		0.9			2.5	4.1	3.1	4.2	3.4	3.1	5.7	堂 浦 2	ワカメ
2.8	7.0	0.8	5.1	5.3	2.7	4.8	3.1	3.7	4.8	4.0	5.6	水 研 鳴 門	ワカメ
		0.3								0.3		室 1	ワカメ
		0.3								0.3		室 2	ワカメ
3.0	8.4	1.0	6.0	5.7	3.8	5.2	3.5	4.6	6.0	4.7	6.6	鳴 門 町 1	ワカメ
2.9	7.1	0.9	6.3	5.2	2.7	5.0	4.0	3.9	5.3	4.3	5.8	鳴 門 町 2	ワカメ
2.0	6.9	0.6	5.3	3.6	2.9	4.8		4.1	4.6	3.9	5.2	新 鳴 門	ワカメ
2.9	7.9	0.3	5.0	4.5	3.0	5.5	3.1	4.1	4.7	4.1	5.4	里 浦 1	ワカメ
3.1	7.5	0.3	4.9	4.4	3.0	4.8	3.2	4.1	4.0	3.9	4.5	里 浦 2	ワカメ
3.3	7.2	8.8	5.5	4.5	5.3	4.4	3.5	4.2	4.0	5.1	4.5	里 浦 3	ワカメ
			7.1	3.2	2.9	1.2	3.0	5.2	3.8	3.8	2.9	長 原 1	クロノリ
			5.5	3.6	2.8	1.5	3.0	4.9	3.8	3.6	1.3	長 原 2	クロノリ
			5.7	3.6	2.7	1.1	2.8	4.5	4.0	3.5	2.9	長 原 3	クロノリ
6.3	6.8	0.7	9.1	3.4	2.7	1.5	2.4	4.6	4.1	4.2	2.9	川 内 1	クロノリ
4.9	7.1	0.5	6.2	2.9	2.9	1.7	2.8	4.8	3.7	3.8	1.5	川 内 2	クロノリ
8.1	10.6	0.3	5.4	3.2	2.6	11.8	4.5	12.1	10.3	6.9	7.4	川 内 4	クロノリ
	8.0	1.5	3.7	4.0		2.3	0.0	5.8	5.0	3.8	2.0	和 田 島 ①	ワカメ
	7.8	2.0	5.2			2.6	0.5	5.6	3.5	3.9	2.1	和 田 島 ②	ワカメ
	7.6	1.9	5.2			3.1	0.0	5.5	2.9	3.7	2.0	和 田 島 ③	ワカメ
3.7					0.4	1.2	0.0			1.3		今 津	ワカメ
3.1	6.9	0.8	4.8	3.4	1.6	2.2	0.7	4.8	3.9	3.2	2.0	今 津 1	クロノリ
3.7	6.9	0.9	5.1	2.9	1.1	2.0	0.7	4.4	3.3	3.1	2.0	今 津 2	クロノリ
	6.9	0.8	4.6	3.3	0.7	1.0	0.3	4.4	3.1	2.8	2.3	今 津 3	クロノリ
3.4	6.4	0.6	4.3	2.5	0.8	1.4	1.4	4.4	3.2	2.8	2.4	中 島 1	クロノリ
			4.2	2.4	0.9	1.5	1.2	5.6	3.1	2.7	1.4	中 島 2	クロノリ
			4.5	2.3	0.5	1.1	1.2	2.6	3.6	2.3	1.0	中 島	ワカメ
3.2	6.1	0.6	4.0			2.0	1.7	4.3	2.6	3.1		福 村 1	ワカメ
						1.7	0.9	4.2	2.8	2.4		福 村 2	ワカメ
3.9	5.0		4.0	1.7	0.8		0.1	3.9	2.2	2.7	1.8	中 林	クロノリ
			41.2	22.7	14.8	9.8	7.2		17.2	18.8		吉 野 川 1	スジアオ
			16.6	11.7	11.3	6.6	9.3		14.3	11.6		吉 野 川 2	スジアオ
				16.0	14.8	8.0	5.9		15.4	12.0		吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No. 12

H18 1/10	H19 1/10	H20 1/10	H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/15	H27 1/13	10年 平均	H28 1/12	年 月日	
0.52	0.73	0.23	0.61	0.55	0.52	0.44	0.53	0.32	0.35	0.48	0.55	折 野	ワカメ
	0.73	0.32	0.60	0.72	0.50	0.53	0.60	0.29	0.37	0.52	0.46	粟 田	ワカメ
	0.71		0.61	0.65	0.61	0.63	0.73	0.29	0.54	0.59	0.47	北 泊	ワカメ
		0.29			0.47	0.58	0.61	0.31	0.47	0.45	0.46	堂 浦 1	ワカメ
		0.26			0.43	0.50	0.59	0.32	0.45	0.42	0.51	堂 浦 2	ワカメ
	0.71	0.29	0.64	0.62	0.49	0.51	0.50	0.28	0.41	0.50	0.47	水 研 鳴 門	ワカメ
		0.35								0.35		室 1	ワカメ
		0.24								0.24		室 2	ワカメ
	0.77	0.42	0.69	0.65	0.53	0.57	0.60	0.50	0.45	0.58	0.49	鳴 門 町 1	ワカメ
	0.74	0.44	0.83	0.63	0.57	0.62	0.84	0.36	0.49	0.61	0.49	鳴 門 町 2	ワカメ
	0.67	0.26	0.65	0.53	0.56	0.58		0.71	0.43	0.55	0.45	新 鳴 門	ワカメ
	0.69	0.17	0.62	0.54	0.58	0.61	0.54	0.57	0.45	0.53	0.44	里 浦 1	ワカメ
	0.69	0.16	0.62	0.54	0.57	0.59	0.53	0.48	0.43	0.51	0.43	里 浦 2	ワカメ
	0.68	0.46	0.62	0.44	0.56	0.41	0.53	0.52	0.43	0.52	0.44	里 浦 3	ワカメ
			0.68	0.47	0.55	0.34	0.49	0.65	0.42	0.52	0.30	長 原 1	クロノリ
			0.64	0.44	0.52	0.36	0.53	0.64	0.42	0.51	0.19	長 原 2	クロノリ
			0.71	0.47	0.51	0.29	0.53	0.57	0.44	0.50	0.23	長 原 3	クロノリ
0.60	0.65	0.32	0.59	0.46	0.51	0.25	0.46	0.54	0.42	0.48	0.26	川 内 1	クロノリ
0.63	0.66	0.29	0.63	0.42	0.51	0.27	0.41	0.44	0.41	0.47	0.15	川 内 2	クロノリ
0.49	0.74	0.22	0.65	0.44	0.52	0.41	0.48	0.63	0.47	0.50	0.32	川 内 4	クロノリ
	0.72	0.43	0.55	0.53		0.41	0.08	0.46	0.52	0.46	0.24	和 田 島 ①	ワカメ
	0.67	0.45	0.66			0.43	0.19	0.57	0.38	0.48	0.24	和 田 島 ②	ワカメ
	0.67	0.46	0.64			0.51	0.06	0.55	0.33	0.46	0.23	和 田 島 ③	ワカメ
					0.24	0.28	0.19			0.24		今 津	ワカメ
0.53	0.64	0.28	0.56	0.47	0.41	0.29	0.21	0.45	0.36	0.42	0.20	今 津 1	クロノリ
0.52	0.65	0.32	0.55	0.44	0.40	0.25	0.27	0.49	0.36	0.42	0.23	今 津 2	クロノリ
	0.64	0.34	0.51	0.46	0.36	0.21	0.19	0.63	0.30	0.40	0.24	今 津 3	クロノリ
0.57	0.66	1.35	0.52	0.43	0.34	0.24	0.36	0.46	0.30	0.52	0.33	中 島 1	クロノリ
			0.55	0.53	0.36	0.28	0.30	0.75	0.30	0.44	0.28	中 島 2	クロノリ
			0.61	0.44	0.33	0.24	0.42	0.48	0.35	0.41	0.27	中 島	ワカメ
0.55	0.60	0.22	0.57			0.31	0.37	0.49	0.25	0.42		福 村 1	ワカメ
						0.27	0.30	0.56	0.31	0.36		福 村 2	ワカメ
0.64	0.48		0.49	0.33	0.31		0.23	0.54	0.25	0.41	0.20	中 林	クロノリ
			1.21	0.82	0.38	0.37	0.11		0.57	0.58		吉 野 川 1	スジアオ
			0.77	0.61	0.45	0.33	0.46		0.53	0.52		吉 野 川 2	スジアオ
				0.72	0.50	0.33	0.21		0.57	0.46		吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 12

H18 1/10	H19 1/10	H20 1/10	H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/15	H27 1/13	10年 平均	H28 1/12	年 月日	
9.0	11.8	12.7	12.0	11.5	10.8	10.5	10.5	11.0	10.0	11.0		折 野	ワカメ
					10.5					10.5		栗 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
						12.2	10.9	10.8	9.7	10.9	13.6	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
			11.0	11.0	10.0	11.5	10.6		10.0	10.7	13.0	長 原 1	クロノリ
			11.0	11.0	10.0	11.8	10.9		10.0	10.8	12.8	長 原 2	クロノリ
			11.0	10.2	9.5	11.5	10.9		10.0	10.5	12.7	長 原 3	クロノリ
9.0	12.0	11.5	10.5	11.0	9.9	11.0	11.0	6.0	10.2	10.2	13.2	川 内 1	クロノリ
9.0	12.1	11.8	11.0	10.5	9.5	10.2	10.1	10.5	10.0	10.5	13.0	川 内 2	クロノリ
8.6	11.0	12.0	11.5	10.8	10.0	10.0	9.9	9.8	9.0	10.3	12.5	川 内 4	クロノリ
							8.6	8.1	8.6	8.4	11.5	和 田 島 ①	ワカメ
						10.3	10.0	9.7	10.0	10.0	12.1	和 田 島 ②	ワカメ
						10.2	10.0	9.9	9.8	10.0	12.5	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
8.5	11.5	11.1	11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.0	11.0	10.6	13.0	今 津 1	クロノリ
8.2	11.5	11.2	11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.0	11.2	10.6	13.0	今 津 2	クロノリ
	11.5	11.3	11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.0	10.0	10.7	13.2	今 津 3	クロノリ
	12.1		8.0	9.0	10.0	9.0	12	9	10	9.9	12	中 島 1	クロノリ
			8.0	9.0	10.0	9.0	12	9	10	9.6	11	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
						10.0				10.0		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
	14.0			12.6	10.8		9.5	10.9	11.0	11.5	13.1	中 林	クロノリ
			8.0	7.0	6.5	8.4	8.0		8.0	7.7		吉 野 川 1	スジアオ
			9.0	7.8	7.0	9.2	8.2		8.2	8.2		吉 野 川 2	スジアオ
				7.2	7.0	9.0	8.0		8.2	7.9		吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 12

H18 1/10	H19 1/10	H20 1/10	H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/15	H27 1/13	10年 平均	H28 1/12	年 月日	
32.9	32.0	33.2	32.9	32.6	32.5	30.8	31.8	30.9	31.2	32.1	31.5	折 野	ワカメ
32.8	32.0	33.1	33.0	32.6	32.5	31.0	31.9	31.5	31.3	32.2	31.6	栗 田	ワカメ
32.9	32.1		33.0	32.6	32.6	31.2	32.1	31.6	31.5	32.2	31.8	北 泊	ワカメ
32.8		33.0			32.5	31.5	32.1	31.8	31.5	32.2	32.2	堂 浦 1	ワカメ
32.8		33.1			32.6	31.5	32.1	31.9	31.5	32.2	32.2	堂 浦 2	ワカメ
32.8	32.1	33.0	33.0	32.6	32.5	31.6	32.1	31.7	31.4	32.3	32.1	水 研 鳴 門	ワカメ
		33.2								33.2		室 1	ワカメ
		33.1								33.1		室 2	ワカメ
32.9	32.1	33.2	33.1	32.5	32.7	32.0	32.2	31.7	31.9	32.4	32.2	鳴 門 町 1	ワカメ
32.9	32.2	33.2	33.0	32.6	32.6	31.7	32.0	31.8	31.8	32.4	32.1	鳴 門 町 2	ワカメ
32.9	32.2	33.2	32.9	32.6	32.6	31.8		31.8	31.9	32.4	32.3	新 鳴 門	ワカメ
32.9	31.8	33.0	33.1	32.5	32.5	31.7	31.8	31.6	31.8	32.3	32.3	里 浦 1	ワカメ
32.9	31.9	33.0	33.1	32.5	32.5	31.7	31.8	31.7	31.6	32.3	32.4	里 浦 2	ワカメ
32.5	32.1	26.7	32.9	31.7	30.5	29.7	31.7	31.7	31.7	31.1	32.4	里 浦 3	ワカメ
			32.6	32.3	32.4	31.4	31.1	31.6	31.7	31.9	32.4	長 原 1	クロノリ
			32.8	32.2	32.4	31.5	31.7	31.7	31.8	32.0	32.3	長 原 2	クロノリ
			32.8	32.2	32.3	31.5	31.8	31.8	31.8	32.0	32.0	長 原 3	クロノリ
31.6	32.1	32.4	30.5	32.2	32.3	31.5	31.7	31.5	31.6	31.7	32.2	川 内 1	クロノリ
32.4	32.2	32.8	32.3	32.1	32.1	31.1	31.0	31.4	31.8	31.9	32.1	川 内 2	クロノリ
29.1	30.3	33.0	32.6	32.3	32.4	27.1	29.3	27.0	27.1	30.0	28.6	川 内 4	クロノリ
	31.7	32.7	32.2	32.0		30.8	30.6	29.6	30.9	31.3	31.9	和 田 島 ①	ワカメ
	31.8	32.7	32.4			31.4	31.2	30.5	31.3	31.6	32.0	和 田 島 ②	ワカメ
	31.8	32.8	32.4			31.5	31.2	30.6	31.4	31.7	32.0	和 田 島 ③	ワカメ
32.6					32.1	31.7	31.4			31.9		今 津	ワカメ
32.6	32.1	32.8	32.6	32.5	32.2	31.6	31.3	30.7	31.6	32.0	32.3	今 津 1	クロノリ
32.6	32.1	32.9	32.7	32.5	32.2	31.6	31.3	30.6	31.6	32.0	32.3	今 津 2	クロノリ
	32.1	32.9	32.8	32.5	32.3	31.6	31.7	30.6	31.6	32.0	32.4	今 津 3	クロノリ
32.8	32.2	32.9	32.8	32.4	32.3	31.8	31.9	31.1	31.6	32.2	32.4	中 島 1	クロノリ
			32.6	32.4	32.3	31.3	31.9	31.2	31.6	31.9	32.2	中 島 2	クロノリ
			32.3	32.0	32.0	31.4	31.3	30.9	31.3	31.6	31.7	中 島	ワカメ
32.8	32.4	33.6	32.8			32.1	29.8	27.6	29.5	31.3		福 村 1	ワカメ
						32.0	31.8	31.8	31.8	31.9		福 村 2	ワカメ
32.8	32.9		32.9	33.1	32.5		32.0	31.9	32.5	32.6	31.8	中 林	クロノリ
			26.5	28.0	27.8	28.8	23.0		24.1	26.4		吉 野 川 1	スジアオ
			28.3	29.8	29.1	29.8	24.3		25.1	27.7		吉 野 川 2	スジアオ
				28.9	27.0	29.5	24.3		24.4	26.8		吉 野 川 3	スジアオ