

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成27年1月6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

水研鳴門汲み上げ海水温は、先月上旬から平年より低めで推移していたが、現在も11.3℃と平年より低い状態が続いている。各地の水温は、今津で8～9℃と低いが、それ以外は、10～12℃の範囲である。塩分は、31～32の範囲内でとくに低い地点はみられなかった。

DIN濃度は、前回（12月24日）と比べてすべての海域で減少し、とくに、吉野川河口から紀伊水道南部にかけての海域で大きく減少した。これらの海域のDIN濃度は、ほとんどの地点で、平年値より低くなり3μg-at/L以下となった。最も低かったのは徳島・辰巳の0.6μg-at/Lであった。

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リットルあたり数百以下と前回同様少ない。一方、他のケイ藻類では、吉野川河口から紀伊水道南部で、最大で100あたり11個と個体数は少ないもののユーカンピアが増加した。

次回の調査は、1月13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

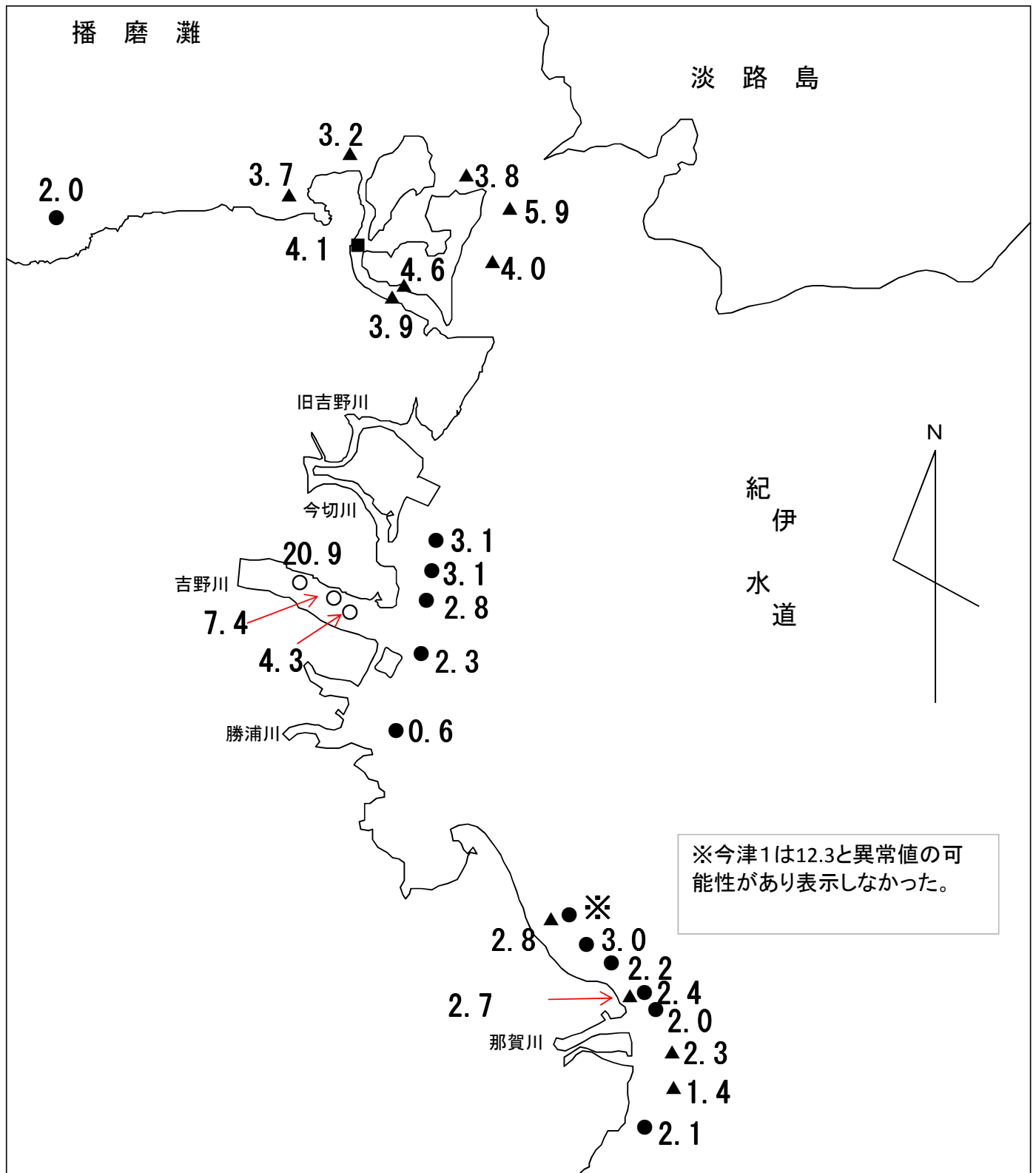
クロノリ 3μg-at/L 未満

ワカメ 2μg-at/L 未満

平成26年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

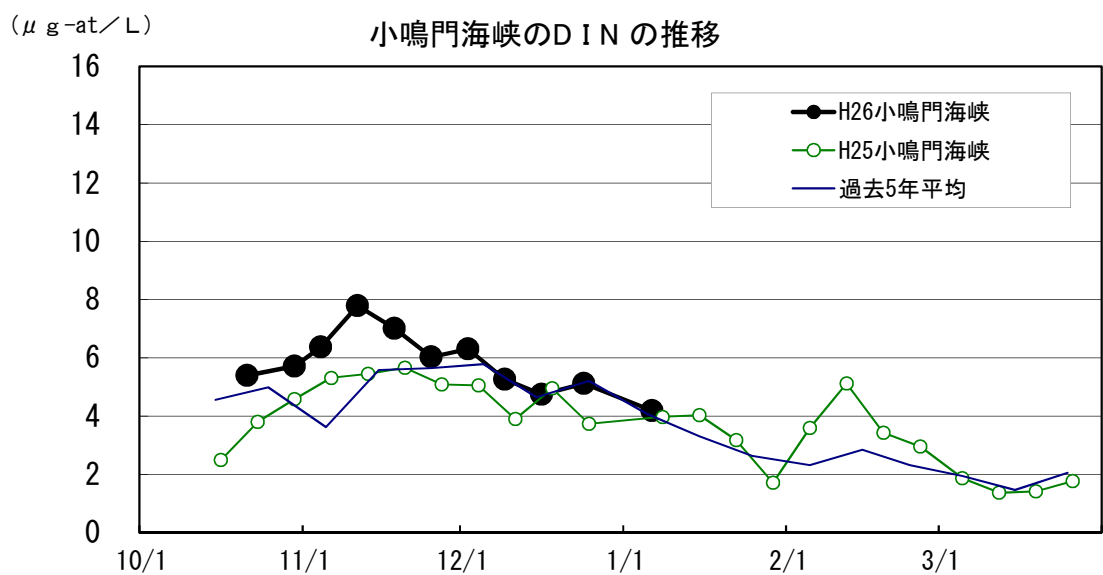
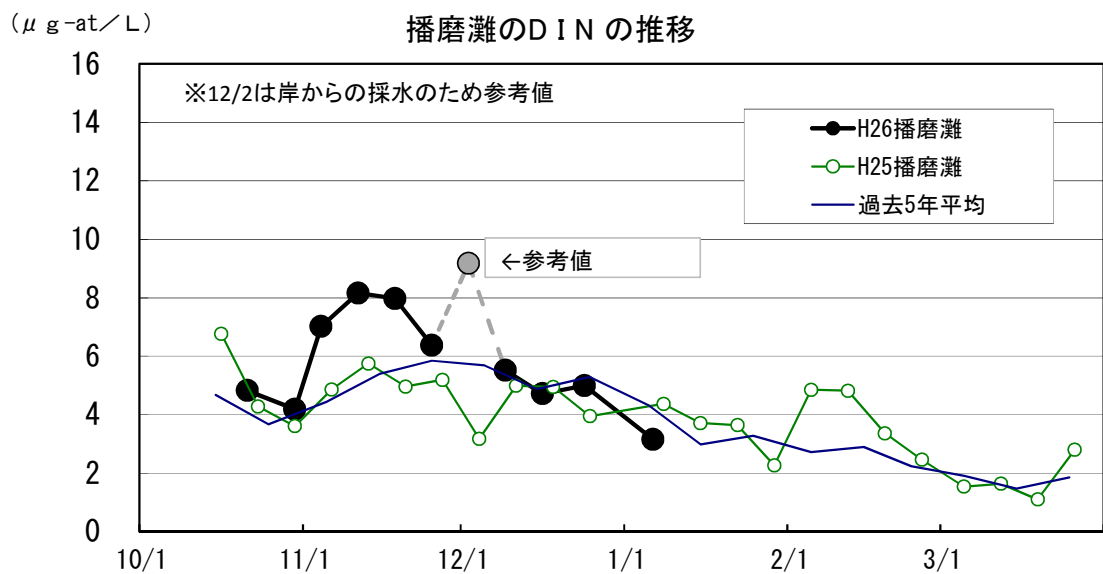
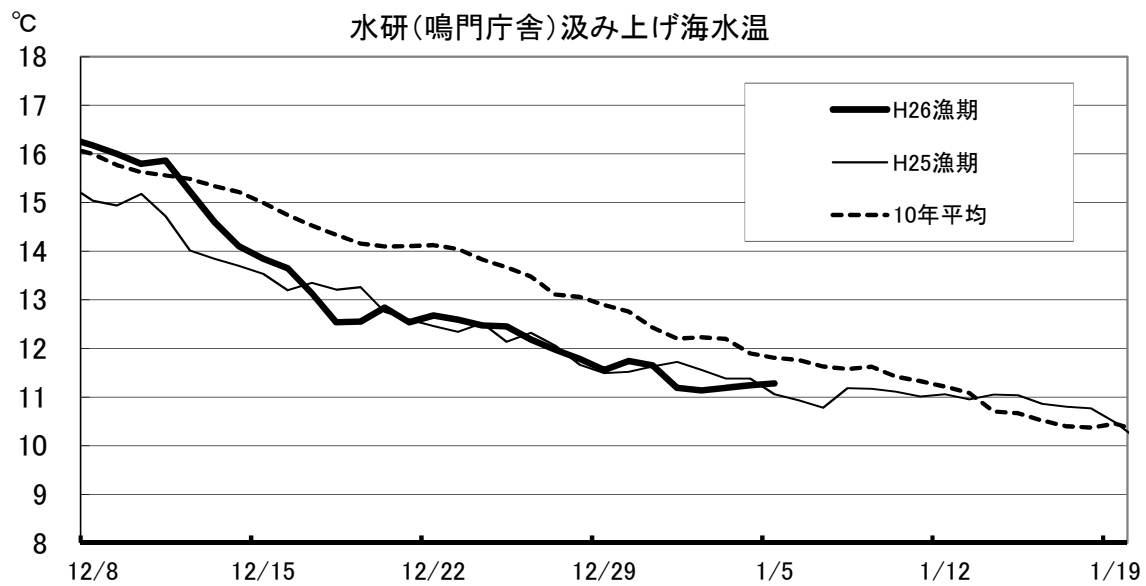
ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 1月6日

窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$



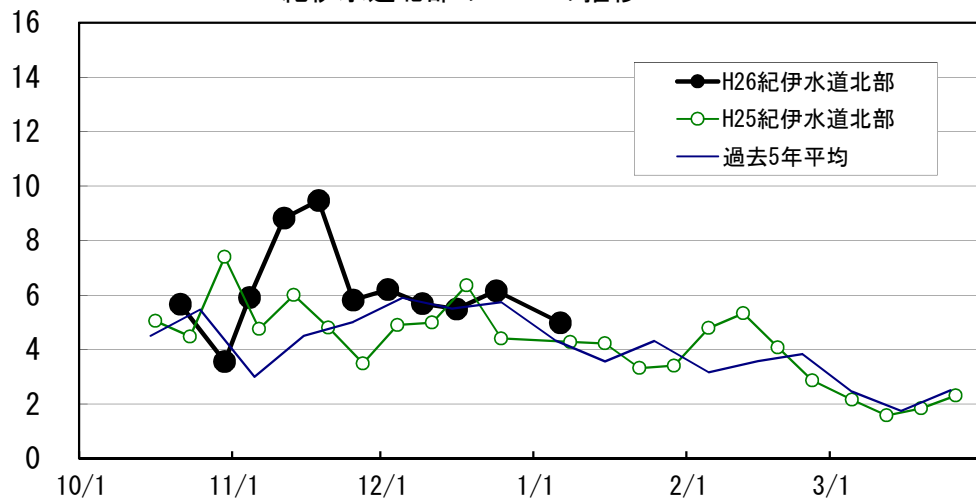
※今津1は12.3と異常値の可能性があり表示しなかった。

水研鳴門の汲み上げ海水温は、11.3℃と平年以下で推移している。
D I Nはすべての海域で前回より減少し、とくに吉野川河口から紀伊水道南部で低く、 $3 \mu\text{g-at/L}$ 未満の地点が見られる。ケイ藻は大型ケイ藻のコシノディスカスは少ないものの、ユーカンピアがやや増加。

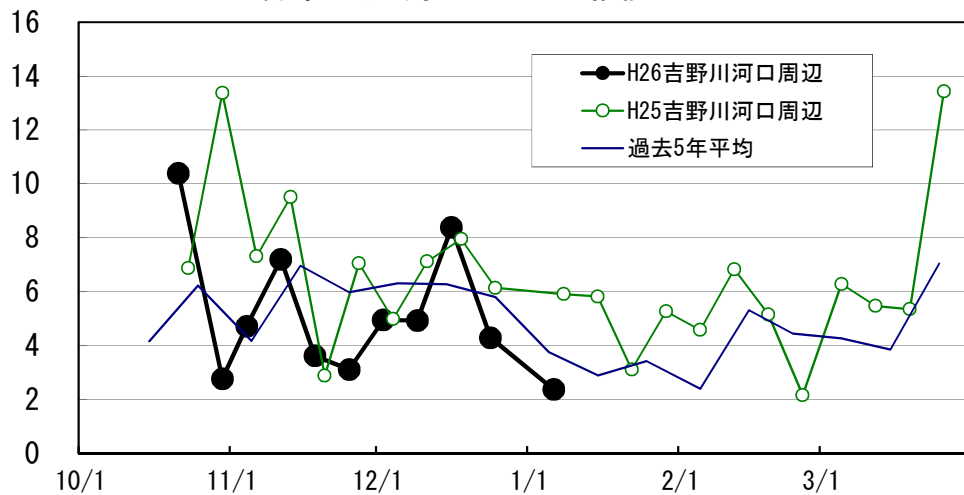


(μ g-at/L)

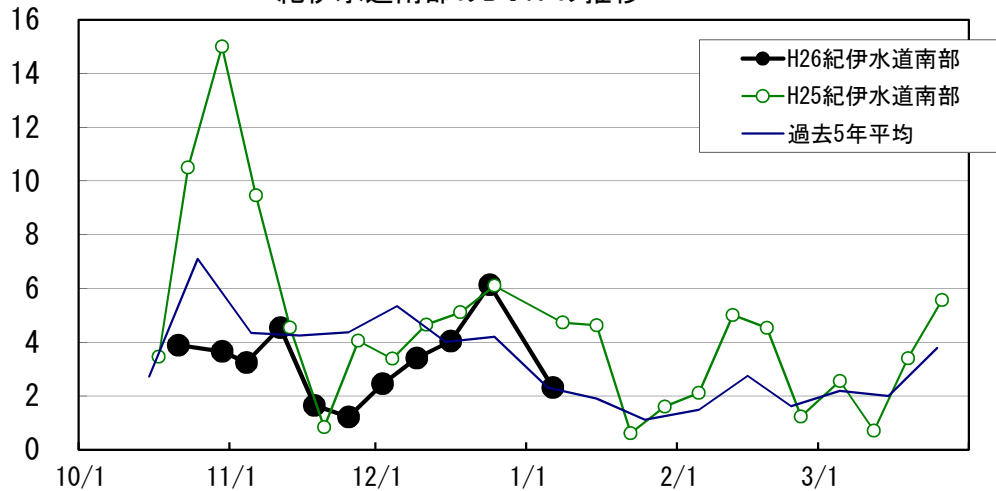
紀伊水道北部のDINの推移



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. 11

H17 1/17	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 1/8	10年 平均	H27 1/6	年 月日	
	3.1	7.3	0.2	4.6	5.0	2.7	2.1	2.3	3.1	3.4	2.0	折 野	クロノリ
	0.0	7.4	0.3	5.2	7.8	2.6	3.4	3.0	3.6	3.7	3.7	粟 田	ワカメ
	3.0	7.0		4.5	5.7	3.7	5.2	3.2	3.7	4.5	3.2	北 泊	ワカメ
	3.9		0.7			2.7	5.1	3.3	4.2	3.3	4.6	堂 浦 1	ワカメ
	3.7		0.9			2.5	4.1	3.1	4.0	3.1	3.9	堂 浦 2	ワカメ
	2.8	7.0	0.8	5.1	5.3	2.7	4.8	3.1	3.7	3.9	4.1	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	5.0	4.6	5.9	鳴 門 町 1	ワカメ
	2.9	7.1	0.9	6.3	5.2	2.7	5.0	4.0	7.0	4.6	3.8	鳴 門 町 2	ワカメ
	2.0	6.9	0.6	5.3	3.6	2.9	4.8		3.5	3.7	4.0	新 鳴 門	ワカメ
	2.9	7.9	0.3	5.0	4.5	3.0	5.5	3.1		4.0		里 浦 1	ワカメ
	3.1	7.5	0.3	4.9	4.4	3.0	4.8	3.2		3.9		里 浦 2	ワカメ
	3.3	7.2	8.8	5.5	4.5	5.3	4.4	3.5		5.3		里 浦 3	ワカメ
				7.1	3.2	2.9	1.2	3.0	5.3	3.8		長 原 1	クロノリ
				5.5	3.6	2.8	1.5	3.0	4.4	3.4		長 原 2	クロノリ
				5.7	3.6	2.7	1.1	2.8	4.1	3.3		長 原 3	クロノリ
6.8	6.3	6.8	0.7	9.1	3.4	2.7	1.5	2.4	4.3	4.4	3.1	川 内 1	クロノリ
7.5	4.9	7.1	0.5	6.2	2.9	2.9	1.7	2.8	3.9	4.0	2.8	川 内 2	クロノリ
6.4	8.1	10.6	0.3	5.4	3.2	2.6	11.8	4.5	9.1	6.2	3.1	川 内 4	クロノリ
22.0		10.0	1.0	8.4	5.8	7.1	2.9	2.1	11.0	7.8	2.3	渭 東	クロノリ
			1.0	5.6	1.9	0.5	0.5	2.4	5.2	2.4	0.6	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		8.0	1.5	3.7	4.0		2.3	0.0		3.3		和 田 島 ①	ワカメ
		7.8	2.0	5.2			2.6	0.5		3.6		和 田 島 ②	ワカメ
		7.6	1.9	5.2			3.1	0.0		3.6		和 田 島 ③	ワカメ
	3.7					0.4	1.2	0.0	5.3	2.1	2.8	今 津	ワカメ
6.5	3.1	6.9	0.8	4.8	3.4	1.6	2.2	0.7	5.5	3.5	※	今 津 1	クロノリ
6.7	3.7	6.9	0.9	5.1	2.9	1.1	2.0	0.7	5.1	3.5	3.0	今 津 2	クロノリ
		6.9	0.8	4.6	3.3	0.7	1.0	0.3	5.1	2.8	2.2	今 津 3	クロノリ
6.7	3.4	6.4	0.6	4.3	2.5	0.8	1.4	1.4	4.7	3.2	2.4	中 島 1	クロノリ
				4.2	2.4	0.9	1.5	1.2	4.8	2.5	2.0	中 島 2	クロノリ
				4.5	2.3	0.5	1.1	1.2	2.9	2.1	2.7	中 島	ワカメ
	3.2	6.1	0.6	4.0			2.0	1.7	4.9	3.2	2.3	福 村 1	ワカメ
							1.7	0.9	4.7	2.4	1.4	福 村 2	ワカメ
	3.9	5.0		4.0	1.7	0.8		0.1	4.9	2.9	2.1	中 林	クロノリ
				41.2	22.7	14.8	9.8	7.2	28.6	20.7	20.9	吉 野 川 1	スジアオ
				16.6	11.7	11.3	6.6	9.3	20.7	12.7	4.3	吉 野 川 2	スジアオ
				16.0	14.8	8.0	5.9	29.3	14.8		7.4	吉 野 川 3	スジアオ

※今津1は12.3と異常値の可能性があったため除外した

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No.11

H17 1/17	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 1/8	10年 平均	H27 1/6	年 月日	
	0.52	0.73	0.23	0.61	0.55	0.52	0.44	0.53	0.47	0.51	0.36	折 野	クロノリ
		0.73	0.32	0.60	0.72	0.50	0.53	0.60	0.54	0.57	0.54	粟 田	ワカメ
		0.71		0.61	0.65	0.61	0.63	0.73	0.56	0.64	0.45	北 泊	ワカメ
			0.29			0.47	0.58	0.61	0.61	0.51	0.53	堂 浦 1	ワカメ
			0.26			0.43	0.50	0.59	0.58	0.47	0.52	堂 浦 2	ワカメ
		0.71	0.29	0.64	0.62	0.49	0.51	0.50	0.56	0.54	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	0.67	0.61	0.60	鳴 門 町 1	ワカメ
		0.74	0.44	0.83	0.63	0.57	0.62	0.84	0.89	0.69	0.52	鳴 門 町 2	ワカメ
		0.67	0.26	0.65	0.53	0.56	0.58		0.52	0.54	0.46	新 鳴 門	ワカメ
		0.69	0.17	0.62	0.54	0.58	0.61	0.54		0.53		里 浦 1	ワカメ
		0.69	0.16	0.62	0.54	0.57	0.59	0.53		0.53		里 浦 2	ワカメ
		0.68	0.46	0.62	0.44	0.56	0.41	0.53		0.53		里 浦 3	ワカメ
				0.68	0.47	0.55	0.34	0.49	1.17	0.62		長 原 1	クロノリ
				0.64	0.44	0.52	0.36	0.53	0.57	0.51		長 原 2	クロノリ
				0.71	0.47	0.51	0.29	0.53	0.56	0.51		長 原 3	クロノリ
0.59	0.60	0.65	0.32	0.59	0.46	0.51	0.25	0.46	0.53	0.49	0.35	川 内 1	クロノリ
0.58	0.63	0.66	0.29	0.63	0.42	0.51	0.27	0.41	0.55	0.50	0.33	川 内 2	クロノリ
0.58	0.49	0.74	0.22	0.65	0.44	0.52	0.41	0.48	0.58	0.51	0.33	川 内 4	クロノリ
1.07		0.71	0.29	0.76	0.52	0.47	0.67	0.40	0.94	0.65	0.23	渭 東	クロノリ
			0.46	0.58	0.33	0.27	0.18	0.36	0.58	0.39	0.78	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		0.72	0.43	0.55	0.53		0.41	0.08		0.45		和 田 島 ①	ワカメ
		0.67	0.45	0.66			0.43	0.19		0.48		和 田 島 ②	ワカメ
		0.67	0.46	0.64			0.51	0.06		0.47		和 田 島 ③	ワカメ
						0.24	0.28	0.19	0.56	0.32	0.32	今 津	ワカメ
0.57	0.53	0.64	0.28	0.56	0.47	0.41	0.29	0.21	0.58	0.45	0.33	今 津 1	クロノリ
0.58	0.52	0.65	0.32	0.55	0.44	0.40	0.25	0.27	0.57	0.45	0.28	今 津 2	クロノリ
		0.64	0.34	0.51	0.46	0.36	0.21	0.19	0.55	0.41	0.13	今 津 3	クロノリ
0.65	0.57	0.66	1.35	0.52	0.43	0.34	0.24	0.36	0.53	0.57	0.27	中 島 1	クロノリ
				0.55	0.53	0.36	0.28	0.30	0.55	0.43	0.27	中 島 2	クロノリ
				0.61	0.44	0.33	0.24	0.42	0.62	0.44	※	中 島	ワカメ
	0.55	0.60	0.22	0.57			0.31	0.37	0.52	0.45	0.33	福 村 1	ワカメ
							0.27	0.30	0.59	0.39	0.22	福 村 2	ワカメ
	0.64	0.48		0.49	0.33	0.31		0.23	0.58	0.44	0.36	中 林	クロノリ
				1.21	0.82	0.38	0.37	0.11	0.08	0.50	0.71	吉 野 川 1	スジアオ
				0.77	0.61	0.45	0.33	0.46	0.23	0.47	0.32	吉 野 川 2	スジアオ
					0.72	0.50	0.33	0.21	0.11	0.37	0.35	吉 野 川 3	スジアオ

※中島（ワカメ）は3.0と異常値の可能性があったため除外した

【3】 水 温

No. 11

H17 1/17	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 1/8	10年 平均	H27 1/6	年 月日	
	9.0	11.8	12.7	12.0	11.5	10.8	10.5	10.5	11.0	11.1	11.0	折 野	クロノリ
						10.5				10.5		粟 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	11.3	11.5	10.4	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
				11.0	11.0	10.0	11.5	10.6	11.1	10.9		長 原 1	クロノリ
				11.0	11.0	10.0	11.8	10.9	11.1	11.0		長 原 2	クロノリ
				11.0	10.2	9.5	11.5	10.9	11.0	10.7		長 原 3	クロノリ
11.8	9.0	12.0	11.5	10.5	11.0	9.9	11.0	11.0	11.0	10.9	11.8	川 内 1	クロノリ
11.8	9.0	12.1	11.8	11.0	10.5	9.5	10.2	10.1	11.0	10.7	11.8	川 内 2	クロノリ
11.8	8.6	11.0	12.0	11.5	10.8	10.0	10.0	9.9	10.0	10.6	11.5	川 内 4	クロノリ
8.0		10.0		9.0	8.0	7.0	8.0	11.0	8.1	8.6	11.5	渭 東	クロノリ
			11.8	11.0	10.6	9.4	9.0	9.0	10.7	10.2	10.6	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
								8.6		8.6		和 田 島 ①	ワカメ
							10.3	10.0		10.2		和 田 島 ②	ワカメ
							10.2	10.0		10.1		和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
11.1	8.5	11.5	11.1	11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.2	10.6	9.0	今 津 1	クロノリ
10.9	8.2	11.5	11.2	11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.2	10.6	8.0	今 津 2	クロノリ
		11.5	11.3	11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.2	10.8	9.0	今 津 3	クロノリ
		12.1		8.0	9.0	10.0	9.0	12	10	9.9	11.5	中 島 1	クロノリ
				8.0	9.0	10.0	9.0	12	10	9.6	11.5	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	11.6	11.7	12.1	中 林	クロノリ
				8.0	7.0	6.5	8.4	8.0	8.6	7.8	10.0	吉 野 川 1	スジアオ
				9.0	7.8	7.0	9.2	8.2	9.0	8.4	11.1	吉 野 川 2	スジアオ
					7.2	7.0	9.0	8.0	8.8	8.0	10.8	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 11

H17 1/17	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 1/8	10年 平均	H26 1/6	年 月日	
	32.9	32.0	33.2	32.9	32.6	32.5	30.8	31.8	30.7	32.2	31.2	折 野	クロノリ
	32.8	32.0	33.1	33.0	32.6	32.5	31.0	31.9	31.2	32.2	31.4	粟 田	ワカメ
	32.9	32.1		33.0	32.6	32.6	31.2	32.1	31.4	32.2	31.6	北 泊	ワカメ
	32.8		33.0			32.5	31.5	32.1	31.5	32.2	31.6	堂 浦 1	ワカメ
	32.8		33.1			32.6	31.5	32.1	31.5	32.3	31.6	堂 浦 2	ワカメ
	32.8	32.1	33.0	33.0	32.6	32.5	31.6	32.1	31.4	32.3	31.5	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	31.0	32.4	32.0	鳴 門 町 1	ワカメ
	32.9	32.2	33.2	33.0	32.6	32.6	31.7	32.0	31.2	32.4	31.8	鳴 門 町 2	ワカメ
	32.9	32.2	33.2	32.9	32.6	32.6	31.8		31.8	32.5	31.9	新 鳴 門	ワカメ
	32.9	31.8	33.0	33.1	32.5	32.5	31.7	31.8		32.4		里 浦 1	ワカメ
	32.9	31.9	33.0	33.1	32.5	32.5	31.7	31.8		32.4		里 浦 2	ワカメ
	32.5	32.1	26.7	32.9	31.7	30.5	29.7	31.7		31.0		里 浦 3	ワカメ
				32.6	32.3	32.4	31.4	31.1	31.7	31.9		長 原 1	クロノリ
				32.8	32.2	32.4	31.5	31.7	31.7	32.0		長 原 2	クロノリ
				32.8	32.2	32.3	31.5	31.8	31.6	32.0		長 原 3	クロノリ
31.5	31.6	32.1	32.4	30.5	32.2	32.3	31.5	31.7	31.1	31.7	31.8	川 内 1	クロノリ
31.3	32.4	32.2	32.8	32.3	32.1	32.1	31.1	31.0	31.6	31.9	31.8	川 内 2	クロノリ
31.6	29.1	30.3	33.0	32.6	32.3	32.4	27.1	29.3	28.0	30.6	31.6	川 内 4	クロノリ
28.8		31.2	32.7	31.9	31.2	30.3	31.2	31.7	28.5	30.8	31.4	渭 東	クロノリ
			32.7	32.3	32.1	32.0	31.2	31.2	31.0	31.8	31.1	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		31.7	32.7	32.2	32.0		30.8	30.6		31.7		和 田 島 ①	ワカメ
		31.8	32.7	32.4			31.4	31.2		31.9		和 田 島 ②	ワカメ
		31.8	32.8	32.4			31.5	31.2		32.0		和 田 島 ③	ワカメ
	32.6					32.1	31.7	31.4	30.7	31.7	32.0	今 津	ワカメ
31.6	32.6	32.1	32.8	32.6	32.5	32.2	31.6	31.3	30.6	32.0	31.4	今 津 1	クロノリ
31.4	32.6	32.1	32.9	32.7	32.5	32.2	31.6	31.3	30.7	32.0	31.4	今 津 2	クロノリ
		32.1	32.9	32.8	32.5	32.3	31.6	31.7	30.7	32.1	31.4	今 津 3	クロノリ
31.1	32.8	32.2	32.9	32.8	32.4	32.3	31.8	31.9	30.8	32.1	31.9	中 島 1	クロノリ
				32.6	32.4	32.3	31.3	31.9	30.8	31.9	31.9	中 島 2	クロノリ
				32.3	32.0	32.0	31.4	31.3	30.7	31.6	31.8	中 島	ワカメ
	32.8	32.4	33.6	32.8			32.1	29.8	29.4	31.8	32.3	福 村 1	ワカメ
							32.0	31.8	31.8	31.9	32.3	福 村 2	ワカメ
	32.8	32.9		32.9	33.1	32.5		32.0	31.6	32.6	32.3	中 林	クロノリ
				26.5	28.0	27.8	28.8	23.0	15.6	25.0	25.2	吉 野 川 1	スジアオ
				28.3	29.8	29.1	29.8	24.3	20.5	27.0	30.9	吉 野 川 2	スジアオ
					28.9	27.0	29.5	24.3	17.0	25.3	39.2	吉 野 川 3	スジアオ