

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成28年12月13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およそ16℃で、平年よりも約1℃高い。各地の水温は、14～15℃で、平年よりも1～2℃高い地点が多い。塩分は、播磨灘や小鳴門海峡は31～32で平年並み。一方、紀伊水道は32台の地点がほとんどで、平年並みかやや高い地点が多い。川内4のみ20台で河川水の影響があったと思われる。

DIN濃度は、播磨灘は平年並み、小鳴門海峡も平年並みだが前回（12月6日）よりは低下した。紀伊水道北部も測点が少ないが平年並み。吉野川河口周辺海域は3 $\mu\text{g-at/L}$ 以上だが平年よりも低い。紀伊水道南部海域は前回よりも低下し、3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点がみられた

色落ちの原因となるケイ藻のコシノディスカスやユーカンピアはほとんど見られない。紀伊水道南部海域で、小型のキートセロスがやや増加傾向で、一番多かった今津で1CC当たりおよそ五百個。

次回の調査は12月20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）

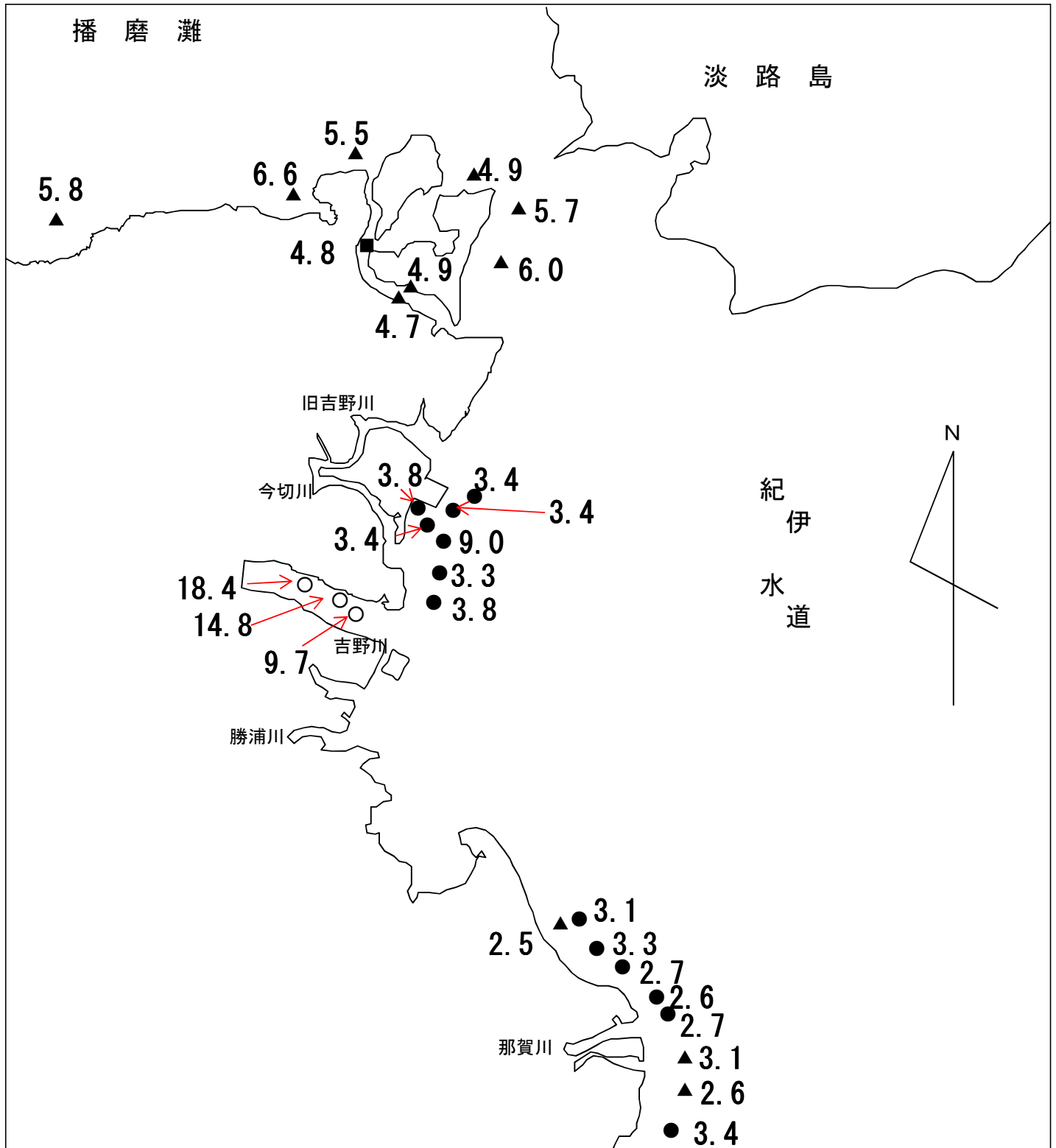
色落ちの目安となるDIN濃度

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28年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

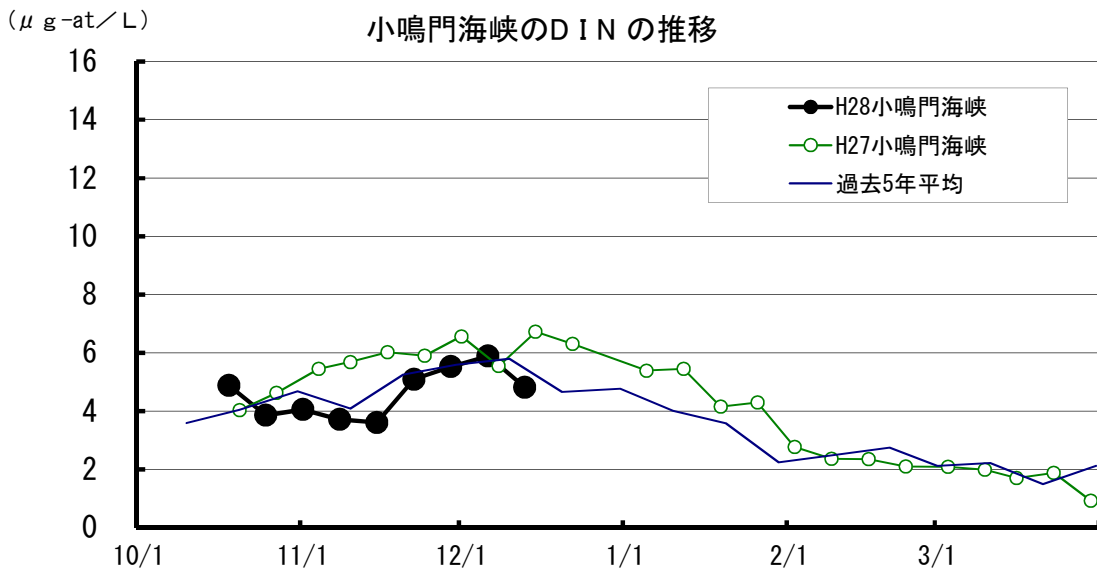
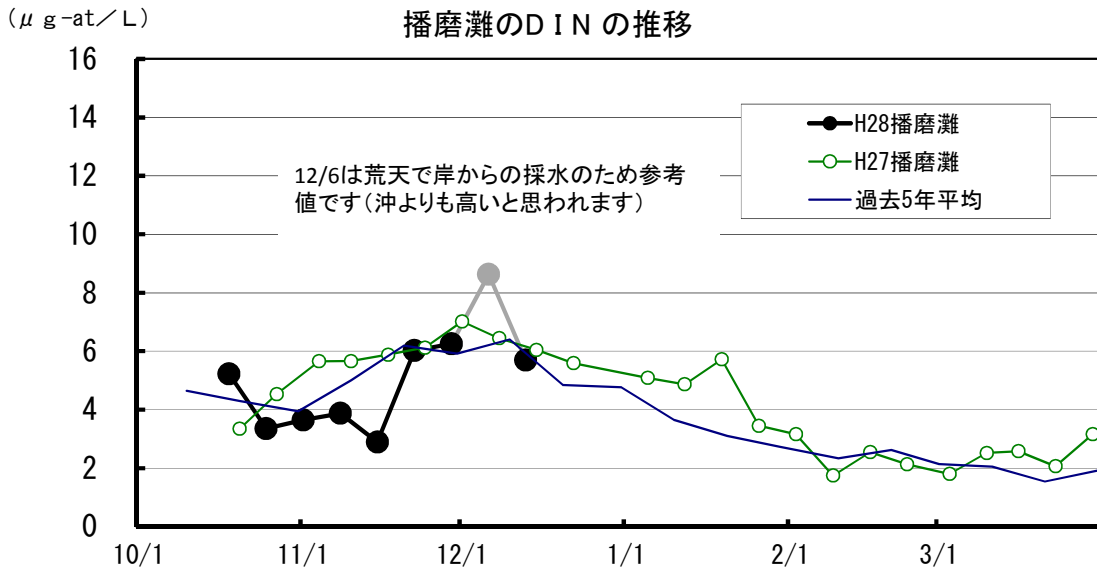
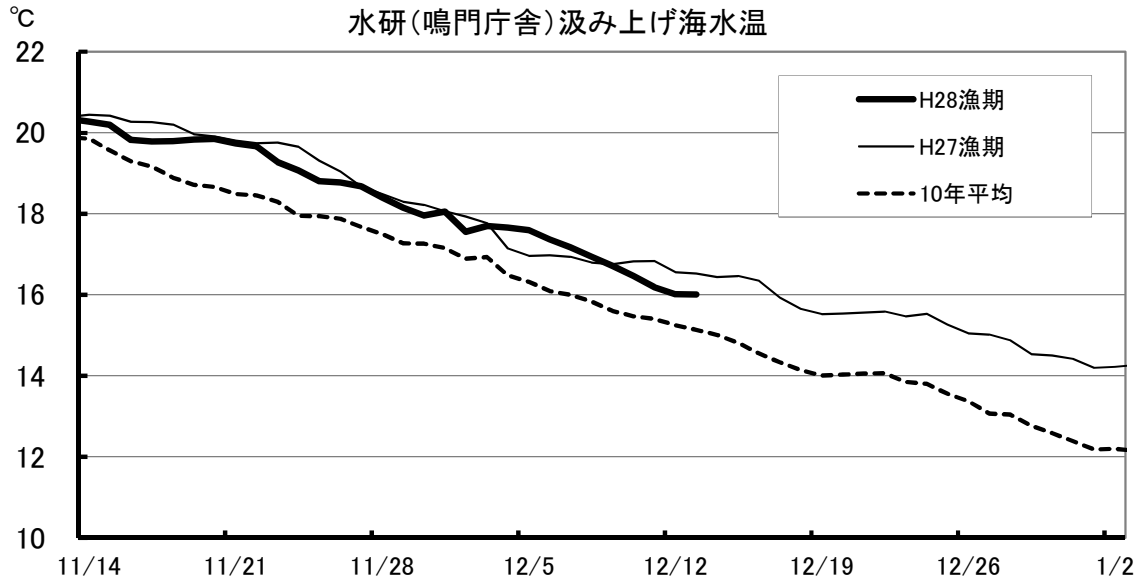
ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 12月13日



水研鳴門の汲み上げ海水温は、16°Cで平年よりもおよそ1°C高い。

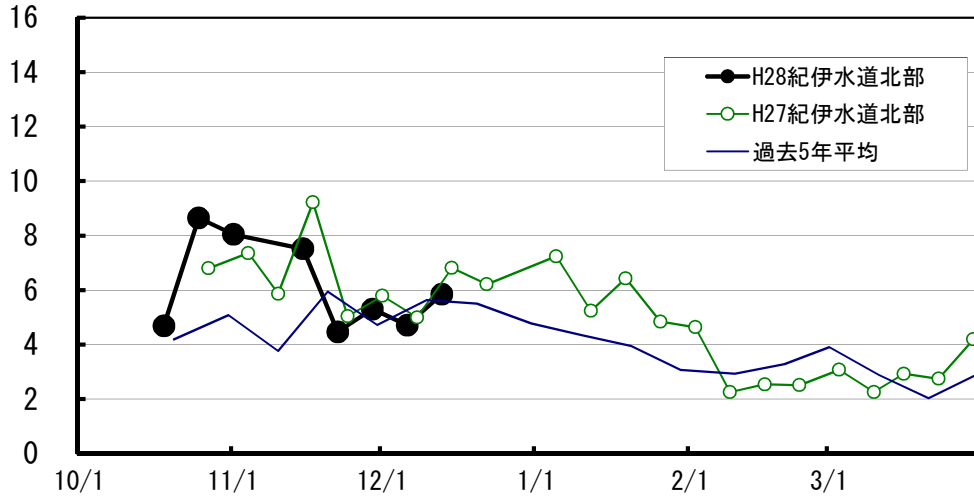
DINは、吉野川河口周辺海域で平年よりも低い。紀伊水道南部海域も前回より低下し、3 μg-at/L未満の地点が見られた。それ以外の海域は平年並み。

ケイ藻は、紀伊水道南部海域で小型のキートセロスが増加傾向。

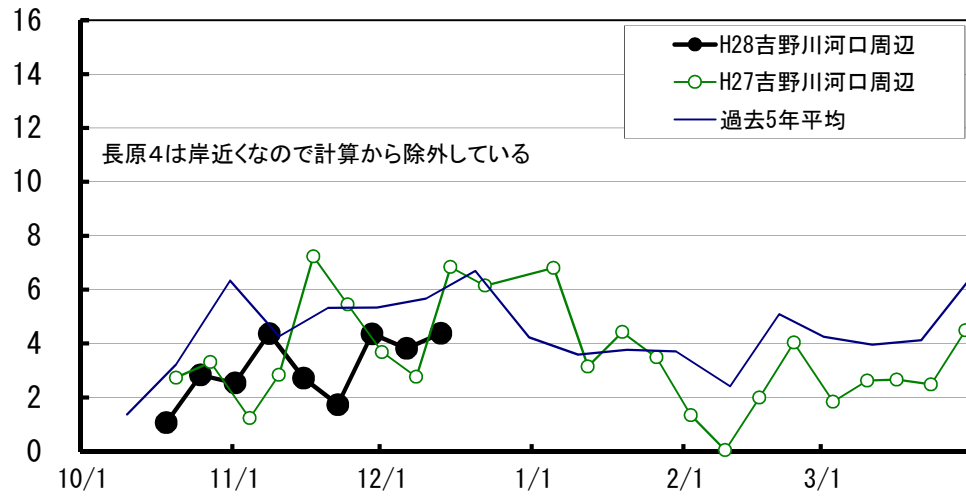


($\mu\text{g-at/L}$)

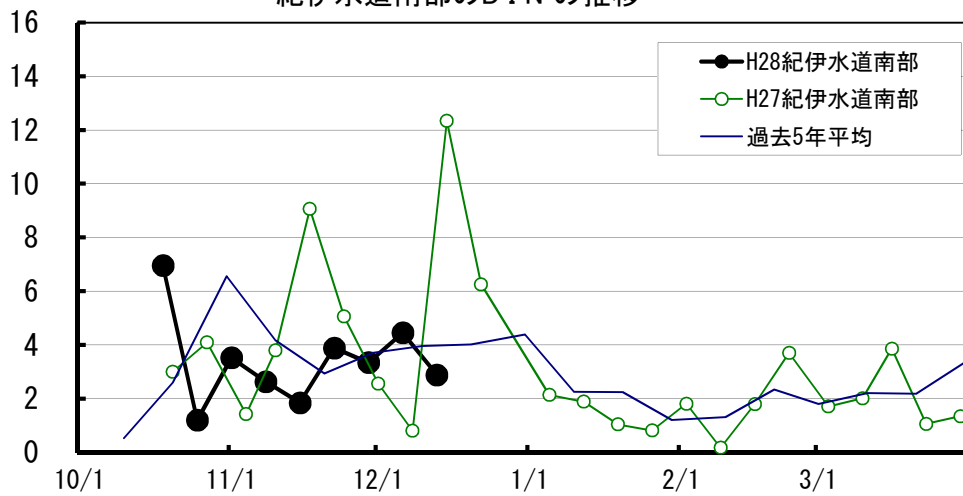
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 DIN ($\mu\text{g-at/L}$)

No. 9

H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	H24 12/19	H25 12/18	H26 12/16	H27 12/15	10年 平均	H28 12/13	年 月日	
8.3	2.0	5.7	6.1	3.9	6.5	4.3	3.8	3.9	6.7	5.1	5.8	折野	ワカメ
7.3	2.6	5.8	6.8	3.7	6.4	4.2	3.5	4.8	6.4	5.2	6.6	粟田	ワカメ
8.3		5.1	7.1	3.6	6.4	4.6	7.3	4.5	6.1	5.9	5.5	北泊	ワカメ
8.2		5.9	7.6	3.7	6.9	4.3				6.1	4.9	堂浦 1	ワカメ
8.5		5.7	6.2	4.1	5.9	4.0				5.7	4.7	堂浦 2	ワカメ
8.2	3.2	5.6	6.8	4.2	5.9	4.0	5.0	4.7	6.7	5.4	4.8	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
10.4	4.4	7.0	7.7	5.1	5.9	4.8	8.4	5.2	8.5	6.7	5.7	鳴門町 1	ワカメ
8.9	3.2	7.0	8.3	4.1	6.0	4.5	5.2	5.7	5.0	5.8	4.9	鳴門町 2	ワカメ
6.8	2.5	5.6	6.5	3.8	5.5	3.5	4.4	5.8	5.2	5.0	6.0	新鳴門	ワカメ
7.9	3.1	12.5	6.1	5.4	3.8	3.8				6.1		里浦 1	ワカメ
7.8	3.5	7.1	6.1	5.6	1.5	3.9				5.1		里浦 2	ワカメ
7.1	3.6	7.9	23.8	4.3	1.7	4.1				7.5		里浦 3	ワカメ
		5.8	5.7		0.6	4.2	5.8	4.9	4.7	4.5	3.4	長原 1	クロノリ
		5.7	5.8		0.7	4.2	6.1	4.5	5.4	4.6	3.4	長原 2	クロノリ
		5.5	6.6		0.3	4.2	6.1	4.5	6.0	4.7	3.4	長原 3	クロノリ
											3.8	長原 4	クロノリ
7.0	5.2	5.8	6.0	4.6	6.4	4.4	7.0	6.6	9.5	6.2	3.3	川内 1	クロノリ
7.2	4.1	6.0	10.9	4.2	1.1	9.4	6.6	4.4	10.7	6.4	3.8	川内 2	クロノリ
7.9	3.3	5.8	7.3	4.4	1.4	4.8	15.9	22.3	4.7	7.8	9.0	川内 4	クロノリ
8.1	5.5	8.2		3.9	1.2	2.7				4.9		和田島①	ワカメ
9.6	5.9	7.1		5.5	2.5	4.8				5.9		和田島②	ワカメ
10.0	6.3	6.6		5.5	1.6	3.2				5.5		和田島③	ワカメ
						2.2	5.6	5.3	16.6	7.4	2.5	今津	ワカメ
8.2	3.3	5.0	6.6	3.8	0.8	2.6	5.4	5.1	17.0	5.8	3.1	今津 1	クロノリ
7.5	3.7	5.5	5.9	3.7	0.7	3.1	5.3	3.9	9.6	4.9	3.3	今津 2	クロノリ
7.9	3.3	4.9	5.7	3.7	1.2	3.1	5.0	3.8	14.0	5.3	2.7	今津 3	クロノリ
7.6	3.2	5.0	4.7	3.7	1.1	2.3	5.4	3.9	16.9	5.4	2.6	中島 1	クロノリ
		5.1	4.5	3.9	0.5	2.9	5.4	3.9	15.8	5.2	2.7	中島 2	クロノリ
	6.3	4.4	5.3	3.6	1.4	2.4	4.6	1.8		3.7		中島	ワカメ
7.0	3.2		4.1		1.1	2.4	5.0	3.6	9.3	4.5	3.1	福村 1	ワカメ
						2.6	4.4	5.6	6.2	4.7	2.6	福村 2	ワカメ
6.5	2.8	4.6		3.9	0.6	0.7	4.9	3.5	5.7	3.7	3.4	中林	クロノリ
		23.0	28.3	64.6	15.1		14.8	25.0		28.5	18.4	吉野川 1	スジアオ
		18.4	20.0	56.6	12.6		11.4	23.7		23.8	9.7	吉野川 2	スジアオ
			28.5	64.4	11.8		13.9	28.2		29.4	14.8	吉野川 3	スジアオ

【2】 リン(μg-a t / L)

No. 9

H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	H24 12/19	H25 12/18	H26 12/16	H27 12/15	10年 平均	H28 12/13	年 月日	
0.74	0.38	0.73	0.80	0.57	0.80	0.65	0.45	0.46	0.57	0.62	0.78	折 野	ワカメ
0.70	0.47	0.71	0.78	0.58	0.80	0.66	0.51	0.60	0.60	0.64	0.86	粟 田	ワカメ
0.66		0.70	0.71	0.59	0.73	0.76	0.55	0.59	0.59	0.65	0.77	北 泊	ワカメ
0.67		0.73	0.78	0.64	0.71	0.66				0.70	0.69	堂 浦 1	ワカメ
0.64		0.69	0.68	0.64	0.62	0.62				0.65	0.65	堂 浦 2	ワカメ
0.66	0.53	0.73	0.75	0.65	0.64	0.64	0.58	0.61	0.56	0.63	0.65	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	0.74	0.57	0.74	0.70	0.72	鳴 門 町 1	ワカメ
0.97	0.70	1.01	0.81	0.66	0.63	0.65	0.60	0.61	0.59	0.72	0.69	鳴 門 町 2	ワカメ
0.59	0.50	0.70	0.67	0.60	0.54	0.55	0.62	0.55	0.45	0.58	0.65	新 鳴 門	ワカメ
0.59	0.52	0.74	0.58	0.60	0.45	0.56				0.58		里 浦 1	ワカメ
0.59	0.61	0.75	0.59	0.57	0.27	0.62				0.57		里 浦 2	ワカメ
0.59	0.56	0.75	0.58	0.58	0.10	0.62				0.54		里 浦 3	ワカメ
		0.70	0.61		0.17	0.63	0.67	0.53	0.46	0.54	0.56	長 原 1	クロノリ
		0.71	0.61		0.22	0.60	0.67	0.51	0.52	0.55	0.51	長 原 2	クロノリ
		0.70	0.59		0.19	0.60	0.65	0.49	0.50	0.53	0.51	長 原 3	クロノリ
											0.56	長 原 4	クロノリ
0.58	0.66	0.66	0.59	0.57	0.31	0.65	0.62	0.52	0.50	0.57	0.52	川 内 1	クロノリ
0.60	0.62	0.67	0.68	0.54	0.21	0.55	0.61	0.47	0.49	0.54	0.54	川 内 2	クロノリ
0.60	0.54	0.70	0.58	0.59	0.23	0.62	0.81	0.76	0.46	0.59	0.85	川 内 4	クロノリ
0.70	0.81	1.01		0.60	0.11	0.44				0.61		和 田 島 ①	ワカメ
0.71	0.75	0.70		0.71	0.30	0.69				0.64		和 田 島 ②	ワカメ
0.85	0.67	0.81		0.69	0.23	0.52				0.63		和 田 島 ③	ワカメ
						0.44	0.58	0.45	0.48	0.49	0.43	今 津	ワカメ
0.76	0.57	0.68	0.58	0.59	0.14	0.47	0.55	0.45	0.47	0.53	0.48	今 津 1	クロノリ
0.58	0.63	0.67	0.59	0.56	0.18	0.50	0.56	0.44	0.39	0.51	0.50	今 津 2	クロノリ
0.60	0.58	0.59	0.58	0.55	0.23	0.49	0.55	0.44	0.46	0.51	0.47	今 津 3	クロノリ
0.60	0.62	0.61	0.55	0.55	0.22	0.40	0.77	0.46	0.53	0.53	0.46	中 島 1	クロノリ
		0.69	0.51	0.64	0.21	0.52	0.74	0.45	0.56	0.54	0.47	中 島 2	クロノリ
	0.86	0.71	0.73	0.59	0.24	0.58	0.60	0.49		0.60		中 島	ワカメ
0.55	0.56		0.46		0.14	0.41	0.54	0.42	0.50	0.45	0.49	福 村 1	ワカメ
						0.45	0.51	0.51	0.37	0.46	0.45	福 村 2	ワカメ
0.53	0.50	0.54		0.51	0.17	0.31	0.56	0.49	0.53	0.46	0.52	中 林	クロノリ
		0.95	0.83	0.90	0.38	0.41	0.64	0.50		0.66	0.70	吉 野 川 1	スジアオ
		0.93	0.77	0.91	0.39	0.45	0.65	0.63		0.67	0.81	吉 野 川 2	スジアオ
			0.94	0.88	0.35	0.38	0.61	0.65		0.63	0.90	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 9

H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	H24 12/19	H25 12/18	H26 12/16	H27 12/15	10年 平均	H28 12/13	年 月日	
13.5	14.2	15.5	14.5	13.5	14.0	13.0	14.0	14.0		14.0		折 野	ワカメ
				12.9						12.9		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	13.6	13.4	16.7	14.3	16.5	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	13.4	14.0	16.2	14.3	14.9	長 原 1	クロノリ
		15.0			14.0	12.8	13.4	14.0	16.2	14.2	14.9	長 原 2	クロノリ
		14.0			14.0	12.8	13.4	14.0	16.0	14.0	14.8	長 原 3	クロノリ
											14.5	長 原 4	クロノリ
14.1	13.0	14.8	13.0	12.5	13.2	12.5	13.0	13.5	15.9	13.6	15.0	川 内 1	クロノリ
14.1	13.2	15.0	11.4	12.5	14.2	10.8	13.0	14.2	16.0	13.4	15.5	川 内 2	クロノリ
14.0	13.0	14.5	13.2	12.0	14.2	12.5	12.0	12.0	16.8	13.4	14.0	川 内 4	クロノリ
					13.3	11.3					12.3	和 田 島 ①	ワカメ
					13.5	12.1					12.8	和 田 島 ②	ワカメ
					13.5	12.1					12.8	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
13.2	12.5	14.0	13.0	13.0	14.0	13	13	14	14	13.3	15.0	今 津 1	クロノリ
13.6	12.4	14.0	13.0	13.0	14.0	13	13	14	14	13.4	15.0	今 津 2	クロノリ
13.0	12.6	13.0	13.0	13.0	14.5	13	13	14	14	13.3	15.0	今 津 3	クロノリ
		13.0	11.0	10.0	14.5	12	12	14	13	12.4		中 島 1	クロノリ
		13.0	11.0	10.0	14.5	12	12	14	13	12.4		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
14.0	13.2			13.3	14.0	11.6	13.0	13.2	16.9	13.7	15.8	中 林	クロノリ
		12.0	8.2	8.0	10.5	9.0	11.8	9.0		9.8	12.5	吉 野 川 1	スジアオ
		12.0	9.5	9.2	11.0	9.5	12.0	9.5		10.4	13.5	吉 野 川 2	スジアオ
			8.2	8.0	11.0	9.2	12.0	9.5		9.7	13.5	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 9

H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	H24 12/19	H25 12/18	H26 12/16	H27 12/15	10年 平均	H28 12/13	年 月日	
31.6	33.1	32.9	32.5	32.5	30.6	31.4	31.3	30.9	31.0	31.8	31.2	折 野	ワカメ
31.8	33.1	32.9	32.6	32.5	31.0	31.4	31.4	31.1	31.3	31.9	31.1	粟 田	ワカメ
31.7		32.8	32.6	32.4	30.8	31.8	31.5	31.1	31.4	31.8	31.2	北 泊	ワカメ
31.8		32.8	32.5	32.4	31.0	31.7				32.0	31.9	堂 浦 1	ワカメ
31.8		32.8	32.5	32.4	31.2	31.7				32.1	31.9	堂 浦 2	ワカメ
32.0	33.0	32.8	32.5	32.4	31.6	31.8	31.6	31.1	31.6	32.0	32.1	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
32.1	33.1	32.9	32.5	32.6	31.6	31.6	31.4	31.9	31.6	32.1	32.0	鳴 門 町 1	ワカメ
32.1	33.1	32.9	32.6	32.5	31.6	31.7	31.6	31.6	31.7	32.1	32.0	鳴 門 町 2	ワカメ
32.3	33.2	32.9	32.6	32.5	31.6	31.6	31.7	31.9	32.0	32.2	32.0	新 鳴 門	ワカメ
31.9	32.9	28.8	32.3	31.4	31.5	31.7				31.5		里 浦 1	ワカメ
31.9	32.8	32.3	32.3	31.1	31.2	31.8				31.9		里 浦 2	ワカメ
32.3	32.4	31.9	24.4	32.2	29.3	31.7				30.6		里 浦 3	ワカメ
		32.7	32.3		31.2	31.7	31.5	31.5	32.0	31.9	32.5	長 原 1	クロノリ
		32.7	32.3		31.4	31.6	31.4	31.7	32.0	31.9	32.0	長 原 2	クロノリ
		32.7	32.3		31.4	31.5	31.4	31.8	31.6	31.8	32.2	長 原 3	クロノリ
											32.1	長 原 4	クロノリ
32.0	32.0	32.7	32.2	32.0	28.7	31.2	30.9	30.4	28.5	31.1	32.0	川 内 1	クロノリ
32.1	32.5	32.7	31.1	32.1	31.6	26.0	31.0	31.9	27.6	30.9	32.1	川 内 2	クロノリ
31.7	32.5	32.7	31.9	32.2	31.6	30.9	25.9	20.1	32.0	30.2	28.0	川 内 4	クロノリ
31.4	32.0	32.0		32.2	30.9	31.6				31.7		和 田 島 ①	ワカメ
31.5	32.2	32.2		32.0	31.3	30.7				31.7		和 田 島 ②	ワカメ
31.6	31.9	32.3		32.0	31.3	30.7				31.7		和 田 島 ③	ワカメ
						31.2	31.3	31.7	22.7	29.2	32.0	今 津	ワカメ
31.7	32.6	32.5	32.4	32.4	31.6	31.2	31.5	31.8	21.9	30.9	32.2	今 津 1	クロノリ
31.8	32.5	32.5	32.4	32.4	31.6	31.4	31.5	31.8	24.0	31.2	32.2	今 津 2	クロノリ
31.6	32.7	32.5	32.5	32.5	31.8	31.5	31.6	31.9	23.0	31.2	32.0	今 津 3	クロノリ
31.7	32.6	32.5	32.8	32.4	31.7	31.5	31.2	32.2	22.7	31.1	32.1	中 島 1	クロノリ
		32.4	32.8	32.2	31.7	31.4	31.2	32.2	23.2	30.9	32.1	中 島 2	クロノリ
	32.0	32.0	32.1	32.1	31.2	31.0	30.7	31.5		31.6		中 島	ワカメ
32.0	32.8		32.8		27.9	30.9	30.4	32.0	26.3	30.6	32.5	福 村 1	ワカメ
						31.5	31.7	31.2	30.3	31.2	32.4	福 村 2	ワカメ
32.1	32.8	32.6		32.4	32.0	31.8	31.6	32.1	31.4	32.1	32.6	中 林	クロノリ
		26.3	26.1	27.2	25.9	14.3	27.8	20.7		24.0	24.0	吉 野 川 1	スジアオ
		28.0	28.2	29.3	26.5	18.9	29.3	21.3		25.9	28.8	吉 野 川 2	スジアオ
			26.3	27.4	26.9	17.0	28.0	19.9		24.3	21.5	吉 野 川 3	スジアオ