

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成29年10月31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、約20℃で、平年よりも1.5℃以上低い。各地の水温は、20℃以下の地点がほとんどで平年よりも1～3℃低い。塩分は、台風22号による大雨の影響で、鳴門海峡周辺と長原を除いて30以下となった。

DIN濃度は、紀伊水道南部海域を除いて前回（10月25日）よりも大幅に上昇し、平均で10 $\mu\text{g-at/L}$ 前後になった。また、紀伊水道南部海域は、前回に既に平均で10 $\mu\text{g-at/L}$ に達しており、今回も同レベルのDIN濃度だった。このように全海域で高い値になったのは大雨の影響と考えられる。

色落ちの原因となる大型ケイ藻、コシノディスカス・ワイレシーは各海域で見られるが、多くても1リットル当たり500個程度と数は少ない。ユーカンピアもほとんど見られない。

次回の調査は11月7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）

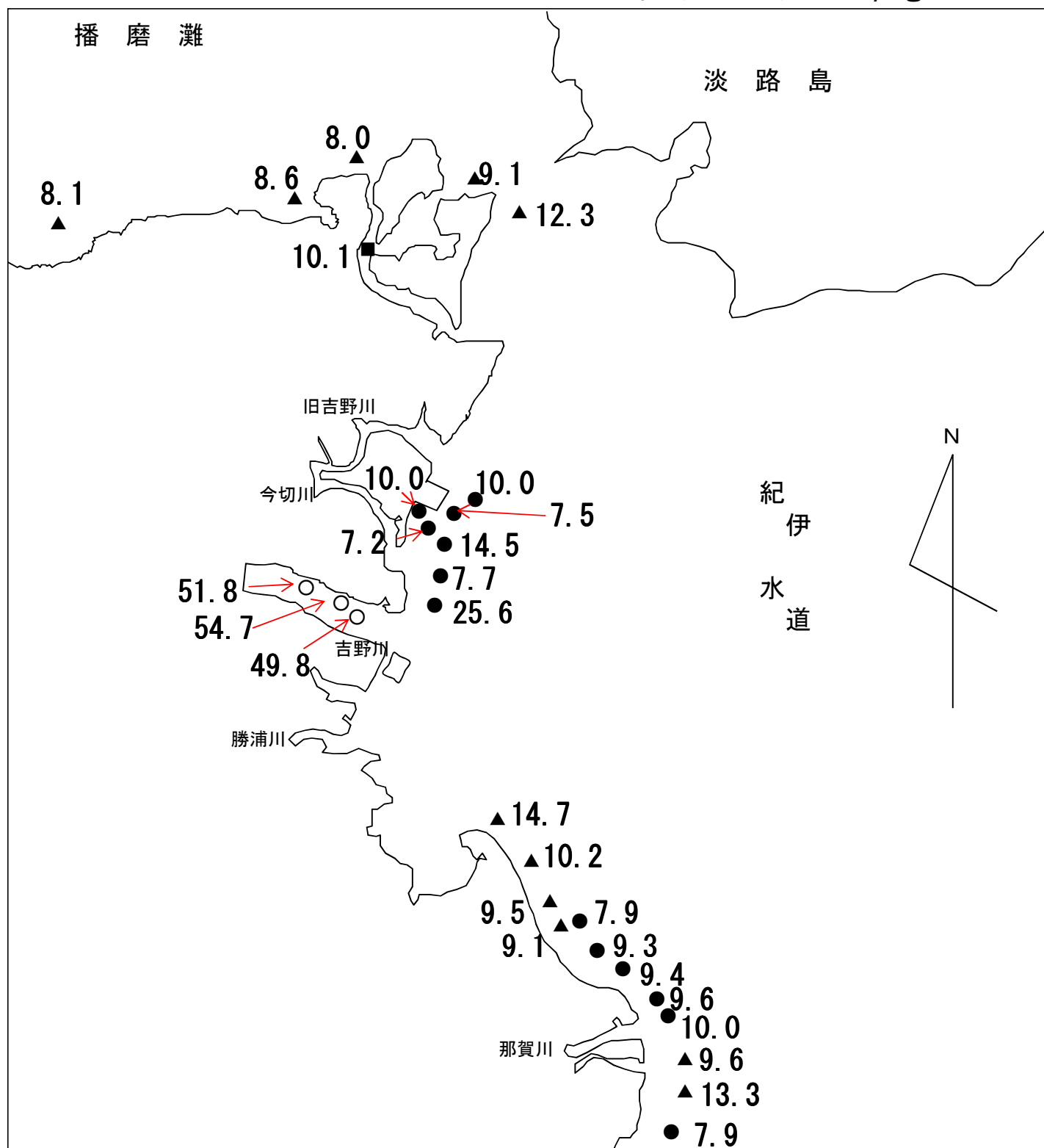
色落ちの目安となる DIN 濃度

クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

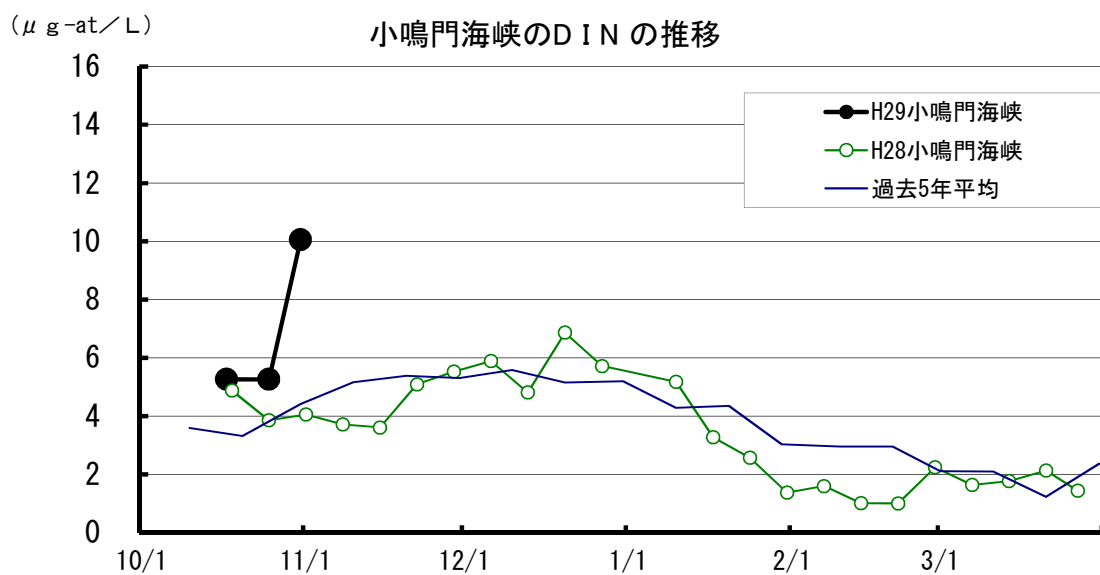
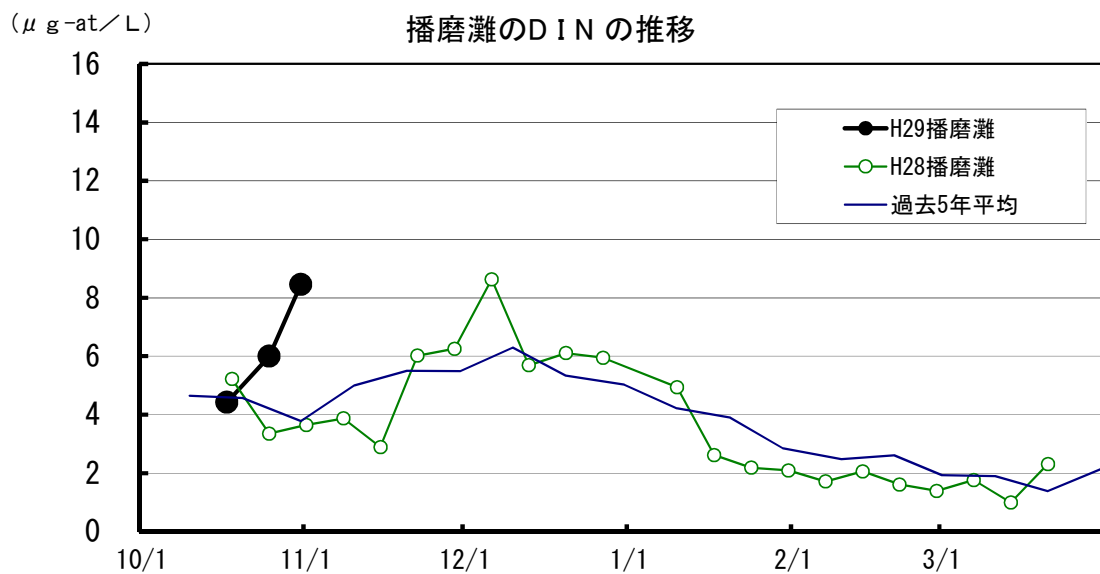
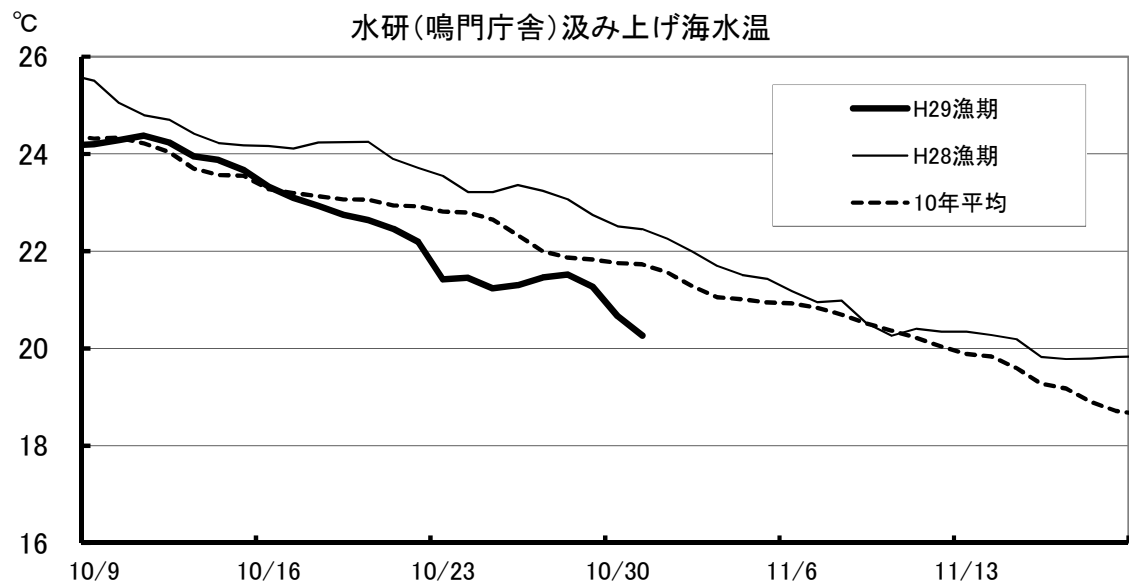
ワカメ 2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

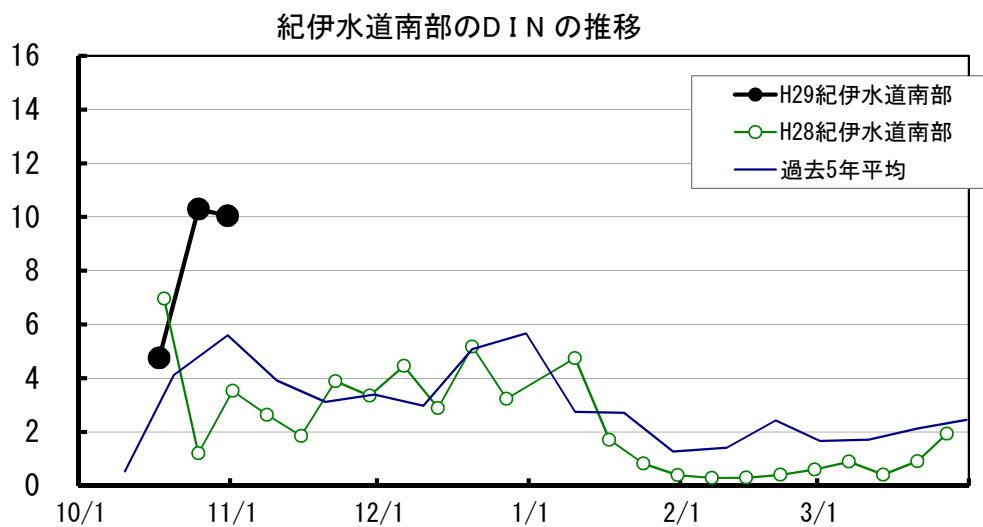
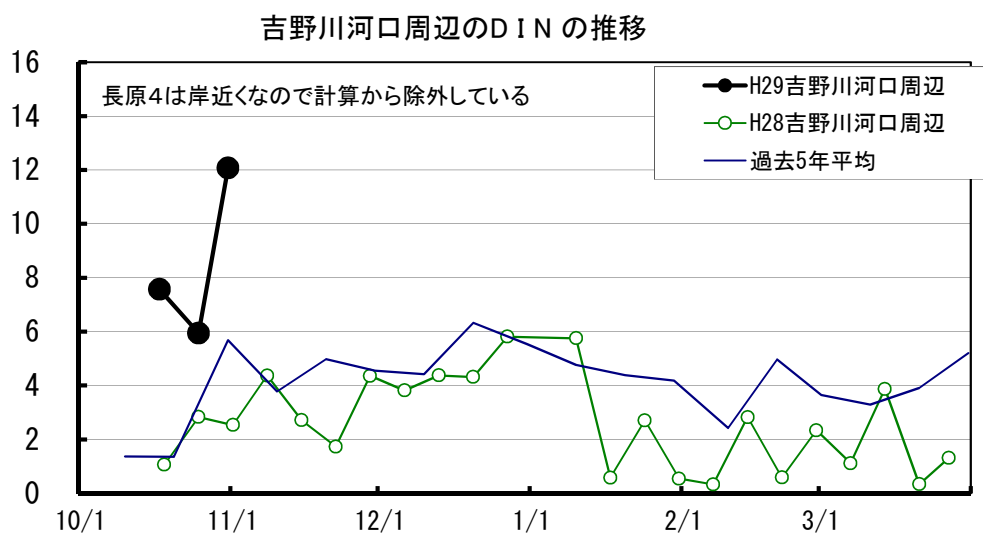
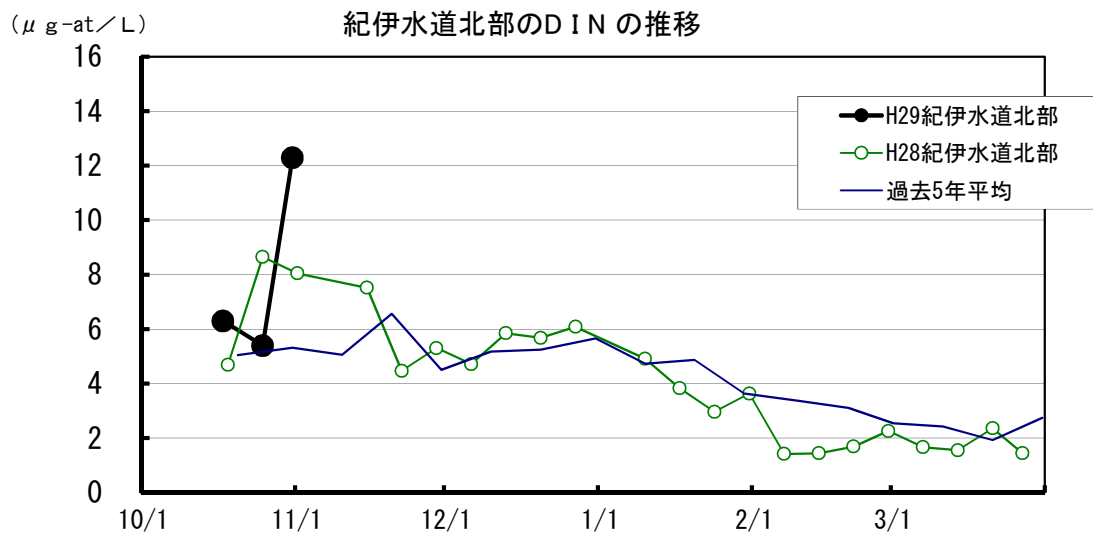
平成29年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 10月31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、約20℃で平年よりも1.5℃以上低い。
D I Nは、全海域、平均で10 $\mu\text{g-at/L}$ 前後となった。とくに塩分濃度が低い地点で高い。ケイ藻はコシノディスカス・ワイレシーが平均で1リットル当たり200～300個、多くても500個見られる程度で少ない。





【1】 DIN(μ g-a t/L)

No. 3

H19 10/17	H20 10/23	H21 10/28	H22 11/4	H23 10/31	H24 10/31	H25 10/30	H26 10/30	H27 10/27	H28 11/1	10年 平均	H29 10/31	年 月日	
6.9	4.0	2.5	0.6	6.0	1.7		4.2		2.6	3.5	8.1	折 野	ワカメ
		4.3	0.8		2.7	2.8	3.7	3.9	4.0	3.2	8.6	栗 田	ワカメ
		5.3					3.7			4.5	8.0	北 泊	ワカメ
	4.1	6.1	3.1	6.5	2.8					4.5		堂 浦 1	ワカメ
	3.8	5.5	1.8	6.6	2.7					4.1		堂 浦 2	ワカメ
4.7	6.6	7.8	2.7	7.4	3.8	4.6	5.7	4.6	4.1	5.2	10.1	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
						10.8	4.9	6.8	8.0	7.6	12.3	鳴 門 町 1	ワカメ
						4.4	5.1	5.1	4.3	4.7	9.1	鳴 門 町 2	ワカメ
	3.2	4.9	2.0	4.2		4.1	2.2			3.4		新 鳴 門	ワカメ
												里 浦 1	ワカメ
												里 浦 2	ワカメ
												里 浦 3	ワカメ
		5.1	3.2	5.3	0.8	6.3	2.7	2.9	2.1	3.6	10.0	長 原 1	クロノリ
		4.2	1.3	5.3	1.1	5.6	2.4	3.9	2.2	3.3	7.5	長 原 2	クロノリ
		5.6	1.3	5.2	0.9	5.9	2.6	3.1	2.6	3.4	7.2	長 原 3	クロノリ
									2.9	2.9	10.0	長 原 4	クロノリ
4.8		7.1	1.0	7.8	0.7	6.7	3.6		2.5	4.3	7.7	川 内 1	クロノリ
4.9		5.8	1.5	7.6	0.7	5.9	2.9		2.7	4.0	25.6	川 内 2	クロノリ
9.2		4.8	4.1	5.5	0.5	24.2	3.3		3.0	6.8	14.5	川 内 4	クロノリ
3.8	1.7		2.0	9.9	3.1		6.5		8.0	5.0	14.7	和 田 島 ①	ワカメ
5.7	3.3		2.7	10.8	4.7		7.8		4.9	5.7	10.2	和 田 島 ②	ワカメ
6.4	3.5		3.1	10.2	3.8		6.7		6.9	5.8	9.5	和 田 島 ③	ワカメ
			1.3	8.5	1.9				2.3	3.5	9.1	今 津	ワカメ
4.5	2.0	4.1	0.8	7.7	1.6	14.3	5.3	3.1	2.1	4.6	7.9	今 津 1	クロノリ
3.9	1.8	4.1	1.5	7.8	1.6	15.2	2.2	4.5	1.9	4.5	9.3	今 津 2	クロノリ
4.0	2.3	4.0	0.8	7.7	1.4	16.0	1.8	4.8	2.0	4.5	9.4	今 津 3	クロノリ
3.9	2.7	3.5	0.8	7.0	1.2	15.9	1.9	4.7	2.0	4.4	9.6	中 島 1	クロノリ
		3.4	0.9	7.1	1.4	18.1	2.0	3.9	1.9	4.8	10.0	中 島 2	クロノリ
		8.7			4.7	20.9			6.7	10.2		中 島	ワカメ
	1.6	4.6	3.3	6.1	2.7	12.4	1.7	5.7	2.2	4.5	9.6	福 村 1	ワカメ
					1.1	14.6	1.5	2.2	1.9	4.3	13.3	福 村 2	ワカメ
2.8	0.9	3.5	1.2	5.5	1.4	7.6	2.7	3.9	3.1	3.3	7.9	中 林	クロノリ
		29.4	33.8	37.6		56.9	18.0	20.0	20.5	30.9	51.8	吉 野 川 1	スジアオ
		27.1	17.1	35.2		50.8	15.9	16.0	10.2	24.6	49.8	吉 野 川 2	スジアオ
		37.1	20.1	30.1		51.0	17.6	16.9	9.6	28.8	54.7	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン(μ g-a t / L)

No. 3

H19 10/17	H20 10/23	H21 10/28	H22 11/4	H23 10/31	H24 10/31	H25 10/30	H26 10/30	H27 11/4	H28 11/1	10年 平均	H29 10/31	年 月日	
1.14	0.76	0.55	0.38	0.80	0.34		0.69		0.55	0.65	0.91	折 野	ワカメ
		0.57	0.30		0.56	0.68	0.66	0.67	0.71	0.59	0.99	栗 田	ワカメ
		0.66					0.66	0.63		0.65	0.94	北 泊	ワカメ
	0.70	0.70	0.40	0.76	0.55			0.69		0.63		堂 浦 1	ワカメ
	0.70	0.65	0.36	0.82	0.52			0.77		0.64		堂 浦 2	ワカメ
0.76	0.79	0.77	0.42	0.92	0.54	0.79	0.70	0.72	0.63	0.70	0.99	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
						0.97	0.64	0.86	0.86	0.83	1.11	鳴 門 町 1	ワカメ
						0.81	0.69	0.67	0.63	0.70	0.95	鳴 門 町 2	ワカメ
	0.52	0.59	0.33	0.54		0.59	0.41			0.50		新 鳴 門	ワカメ
												里 浦 1	ワカメ
												里 浦 2	ワカメ
												里 浦 3	ワカメ
		0.60	0.40	0.63	0.32	0.73	0.48	0.41	0.41	0.50	1.00	長 原 1	クロノリ
		0.53	0.39	0.61	0.34	0.67	0.47	0.30	0.43	0.47	0.75	長 原 2	クロノリ
		0.70	0.41	0.62	0.34	0.67	0.45	0.32	0.46	0.50	0.77	長 原 3	クロノリ
									0.44	0.44	0.93	長 原 4	クロノリ
0.77		0.64	0.30	0.72	0.29	0.69	0.40		0.45	0.53	0.83	川 内 1	クロノリ
0.78		0.63	0.34	0.72	0.28	0.63	0.41		0.47	0.53	0.74	川 内 2	クロノリ
0.89		0.53	0.39	0.61	0.30	1.34	0.46		0.47	0.62	1.38	川 内 4	クロノリ
0.68	0.33		0.44	0.66	0.40		0.41		0.75	0.52	1.09	和 田 島 ①	ワカメ
0.85	0.62		0.50	0.69	0.47		0.74		0.54	0.63	0.83	和 田 島 ②	ワカメ
0.88	0.62		0.51	0.69	0.52		0.80		0.38	0.63	0.77	和 田 島 ③	ワカメ
			0.33	0.60	0.39			0.25	0.41	0.39	0.77	今 津	ワカメ
0.83	0.45	0.53	0.26	0.62	0.36	0.61	0.38	0.24	0.39	0.47	0.68	今 津 1	クロノリ
0.79	0.41	0.53	0.25	0.59	0.35	0.56	0.33	0.24	0.38	0.44	0.77	今 津 2	クロノリ
0.82	0.43	0.50	0.27	0.58	0.33	0.55	0.32	0.27	0.41	0.45	0.73	今 津 3	クロノリ
0.80	0.54	0.49	0.26	0.54	0.32	0.56	0.36	0.27	0.40	0.45	0.82	中 島 1	クロノリ
		0.53	0.25	0.53	0.34	0.57	0.31	0.28	0.36	0.40	0.84	中 島 2	クロノリ
		0.89			0.62	0.81		0.66	1.02	0.80		中 島	ワカメ
	0.39	0.50	0.31	0.58	0.37	0.57	0.32	0.24	0.39	0.41	0.61	福 村 1	ワカメ
					0.29	0.62	0.30	0.24	0.35	0.36	0.88	福 村 2	ワカメ
0.60	0.32	0.45	0.33	0.58	0.28	0.59	0.38	0.48	0.45	0.44	0.68	中 林	クロノリ
		1.44	1.31	0.48	0.33	0.38	0.37	0.61	0.85	0.72	0.72	吉 野 川 1	スジアオ
		1.45	0.91	0.59	0.62	0.42	0.36	0.58	0.71	0.71	0.69	吉 野 川 2	スジアオ
		1.53	0.94	0.54	0.69	0.47	0.34	0.68	0.61	0.72	0.75	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 3

H19 10/17	H20 11/5	H21 10/28	H22 11/4	H23 10/31	H24 10/31	H25 10/30	H26 10/30	H27 10/27	H28 11/1	10年 平均	H29 10/31	年 月日	
25.0	21.7	21.5	20.5	22.0	22					22.1		折 野	ワカメ
											18.8	栗 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
					21.9	21.6	21.4	21.7	22.3	21.8	20.0	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
	20.7	21.2	20.0	22.0	21.2	21.3		20.8	21.1	21.0	19.3	長 原 1	クロノリ
	20.9	21.0	20.5	22.0	21.5	21.5		20.8	21.1	21.2	19.8	長 原 2	クロノリ
	21.0	21.0	20.3	21.9	21.3	21.4		20.9	21.0	21.1	20.0	長 原 3	クロノリ
									20.8	20.8	19.5	長 原 4	クロノリ
23.1	20.0	20.8	20.0	21.5	20.8	21.8	21.5		20.9	21.2	20.0	川 内 1	クロノリ
23.4	20.5	20.8	19.8	21.5	20.8	22.0	21.5		21.0	21.3	17.2	川 内 2	クロノリ
23.0	20.4	21.2	19.2	21.2	21.0	20.5	21.0		21.2	21.0	19.0	川 内 4	クロノリ
					20.1		19.5		20.2	19.9	17.8	和 田 島 ①	ワカメ
					20.2		20.2		19.8	20.1	18.0	和 田 島 ②	ワカメ
					20.2		20.1		19.9	20.1	17.0	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
22.5	20.0	19.5	19.0	21.2	21	19	19	20	19.0	20.0	18.5	今 津 1	クロノリ
23.0	20.0	19.5	19.0	21.2	21	19	20	21	20.0	20.4	18.0	今 津 2	クロノリ
22.9	20.0	20.0	20.0	21.2	21	19	20	20	20.0	20.4	18.0	今 津 3	クロノリ
24.5	20.0	20.5	20.5	21.0	20.5	18.5	21.8	21.0	20.5	20.9	18.0	中 島 1	クロノリ
	19.5	20.5	20.5	21.0	20.0	18.5	21.8	21.0	20.5	20.4	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
22.3	21.0	20.8	19.2	22.0	21	22	22	22	21.2	21.2		中 林	クロノリ
		18.5	16.0	18.8	19	16	18	19		17.8	12.6	吉 野 川 1	スジアオ
		18.4	17.0	19.1	21	16	19	19		18.4	12.5	吉 野 川 2	スジアオ
		18.0	16.8	19.5	19	16	19	19		18.2	12.5	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 3

H19 11/15	H20 11/5	H21 10/28	H22 11/4	H23 10/31	H24 10/31	H25 10/30	H26 10/30	H27 10/27	H28 11/1	10年 平均	H29 10/31	年 月日	
	32.7	32.1	31.8	30.2	31.2		31.1		31.4	31.5	29.8	折 野	ワカメ
32.8	32.7	32.3	32.0		31.1	30.1	31.2	31.4	31.4	31.7	29.7	栗 田	ワカメ
32.7		32.3					31.2			32.1	29.7	北 泊	ワカメ
	32.7	32.2	32.3	30.9	31.4					31.9		堂 浦 1	ワカメ
	32.7	32.3	32.2	30.8	31.5					31.9		堂 浦 2	ワカメ
32.8	32.5	31.7	32.3	30.4	31.5	30.5	30.7	31.9	32.1	31.6	29.3	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
33.0						31.0	32.1	32.0	31.0	31.8	30.0	鳴 門 町 1	ワカメ
32.8						30.8	31.8	31.9	32.1	31.9	30.9	鳴 門 町 2	ワカメ
	32.8	32.4	32.6	31.5		31.3	32.0			32.1		新 鳴 門	ワカメ
32.9	32.7									32.8		里 浦 1	ワカメ
32.7	32.7									32.7		里 浦 2	ワカメ
29.9	32.5									31.2		里 浦 3	ワカメ
	32.4	32.2	31.0	31.3	31.4	31.5	31.8	32.0	31.9	31.7	30.5	長 原 1	クロノリ
	32.3	32.2	32.2	31.0	31.6	31.6	31.8	31.9	32.1	31.9	31.0	長 原 2	クロノリ
	32.6	32.3	32.3	31.1	31.6	31.6	31.8	31.9	31.6	31.9	31.0	長 原 3	クロノリ
									32.1	32.1	31.0	長 原 4	クロノリ
32.2	32.0	31.7	32.1	30.0	31.3	31.4	31.1		31.9	31.5	30.7	川 内 1	クロノリ
32.1	32.3	32.1	32.0	30.0	31.2	31.6	31.3		31.6	31.6	14.5	川 内 2	クロノリ
27.4	31.8	32.3	30.8	30.7	31.5	24.8	31.2		32.1	30.3	27.1	川 内 4	クロノリ
32.5	32.2		31.0	28.0	28.9		29.5		30.9	30.4	24.9	和 田 島 ①	ワカメ
32.5	32.1		31.9	28.2	30.2		31.1		31.0	31.0	27.8	和 田 島 ②	ワカメ
32.5	32.1		31.9	28.1	30.1		31.1		31.2	31.0	28.3	和 田 島 ③	ワカメ
			32.1	28.1	30.9				31.6	30.7	28.6	今 津	ワカメ
32.7	32.4	32.1	32.3	29.0	31.1	24.1	29.9	31.9	31.9	30.7	29.2	今 津 1	クロノリ
32.5	32.3	32.2	32.3	29.1	31.0	23.6	31.1	32.0	31.8	30.8	28.6	今 津 2	クロノリ
32.8	32.5	32.2	32.4	28.9	31.2	23.2	31.4	32.1	32.3	30.9	28.2	今 津 3	クロノリ
32.7	32.3	32.3	32.5	28.8	31.4	23.1	31.2	32.1	31.9	30.8	27.8	中 島 1	クロノリ
	32.3	32.2	32.7	29.2	31.0	22.0	31.2	32.1	29.2	30.2	27.2	中 島 2	クロノリ
		31.5			30.0	21.4			31.9	28.7		中 島	ワカメ
	32.6	30.4	23.3	28.9	28.5	18.3	31.4	32.2	31.8	28.6	16.6	福 村 1	ワカメ
					31.1	24.1	32.0	32.1	32.0	30.2	20.5	福 村 2	ワカメ
32.8	32.8	32.0	32.6	30.9	31.0	29.6	31.6	32.0	30.7	31.6	29.5	中 林	クロノリ
		28.0	25.0	9.4	24.4	2.6	21.6	27.6	21.8	20.1	0.0	吉 野 川 1	スジアオ
		27.7	27.7	12.9	30.9	3.8	24.4	28.3	28.3	23.0	0.1	吉 野 川 2	スジアオ
		24.8	25.8	15.7	26.3	3.1	23.1	27.6	27.8	21.8	0.2	吉 野 川 3	スジアオ