

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成29年11月28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16.5℃で、平年よりも1℃低い。各地の水温は、15～16℃の地点が多く、平年より低い地点が多い。塩分はほとんどの地点が30～31の範囲。

DIN濃度は、鳴門海峡および小鳴門海峡で高い地点が見られるが、播磨灘西部は前回（11月21日）より減少した。また、前回同様に紀伊水道北部海域、吉野川周辺海域では3μg-at/L未満の地点がほとんどで、紀伊水道南部海域では1μg-at/L未満地点が見られた。

色落ちの原因となる大型ケイ藻、コシノディスカス・ワイレシーは吉野川河口周辺海域で依然多く、1リットル当たり1000個以上、最大で1リットル当たり4000個以上見られた。一方、播磨灘から紀伊水道北部ではほとんど見られず、紀伊水道南部海域では前回より急減した（3ページ目にコシノディスカス・ワイレシーの個体数を示しました）。

次回の調査は12月5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）

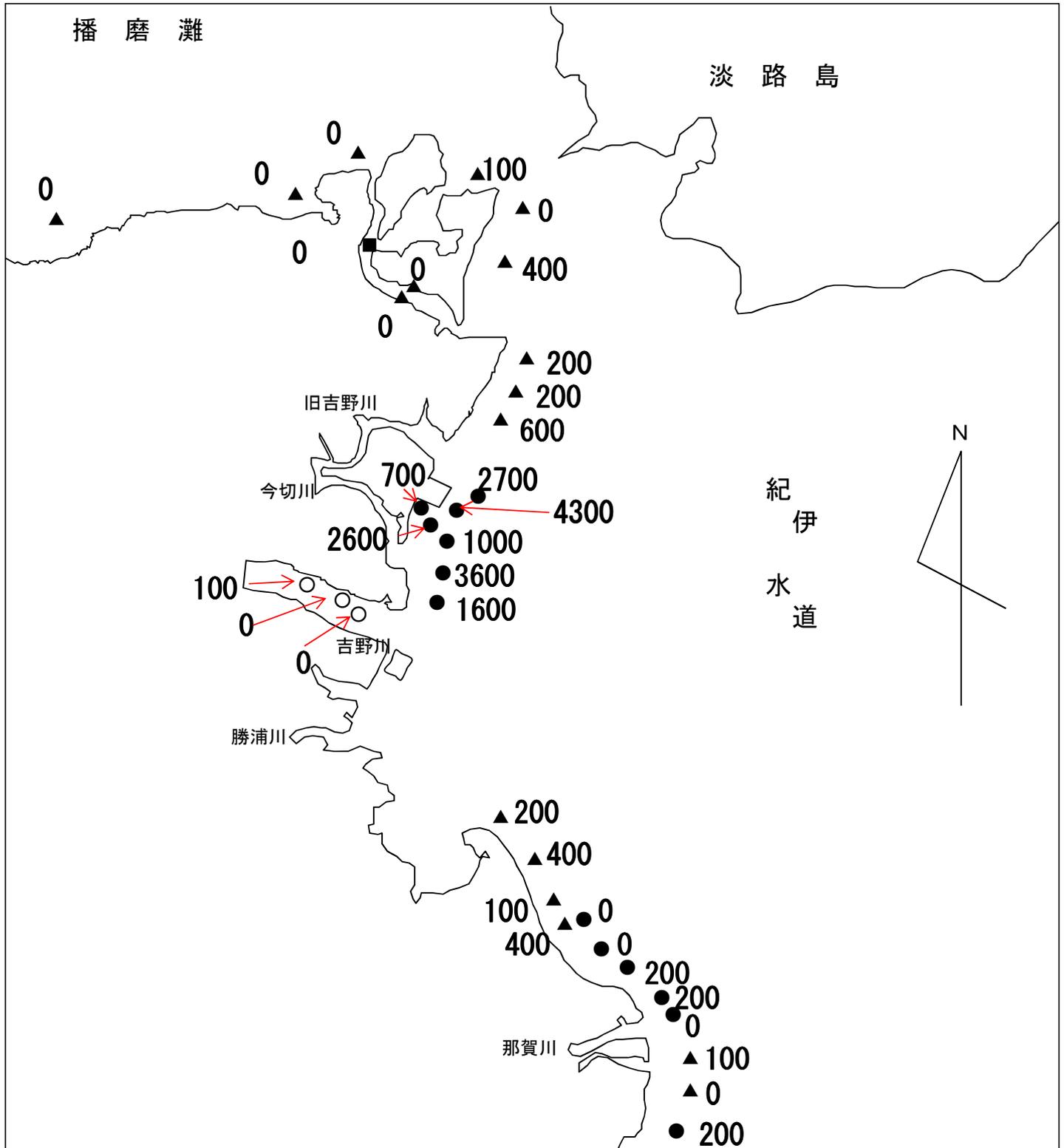
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3μg-at/L未満

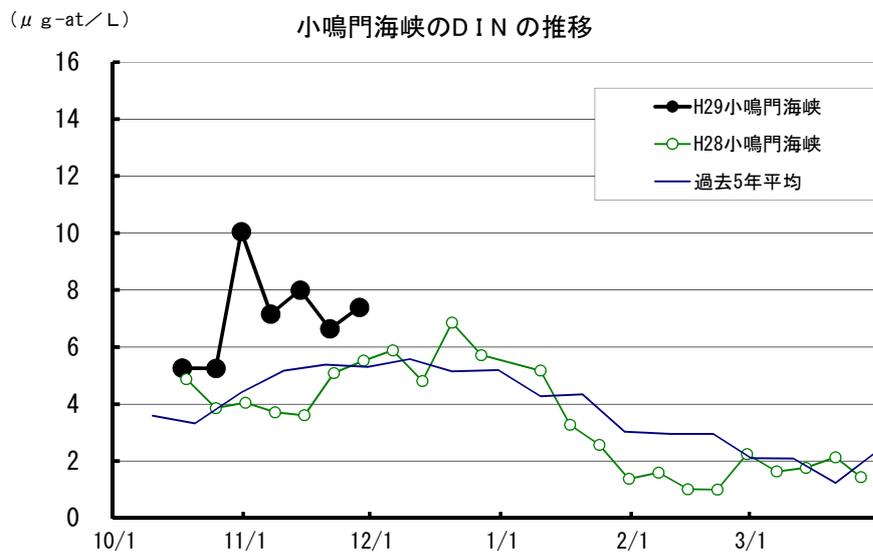
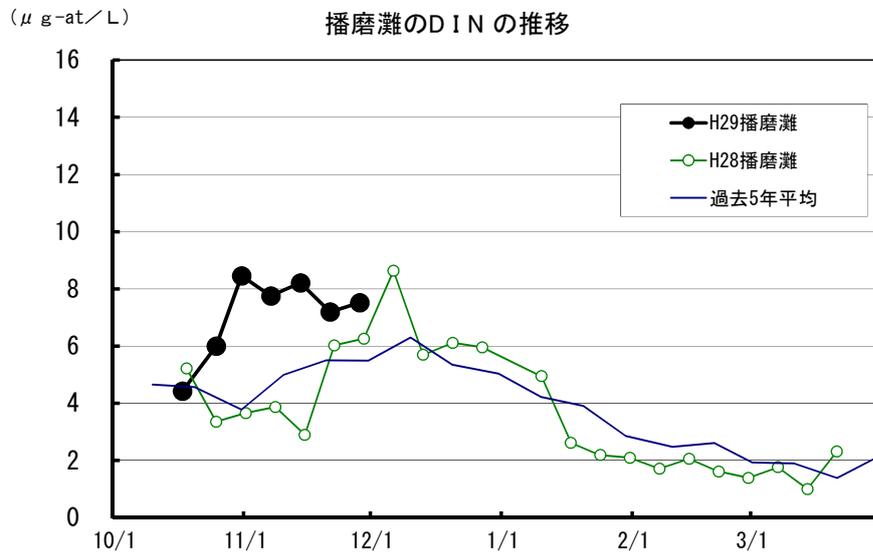
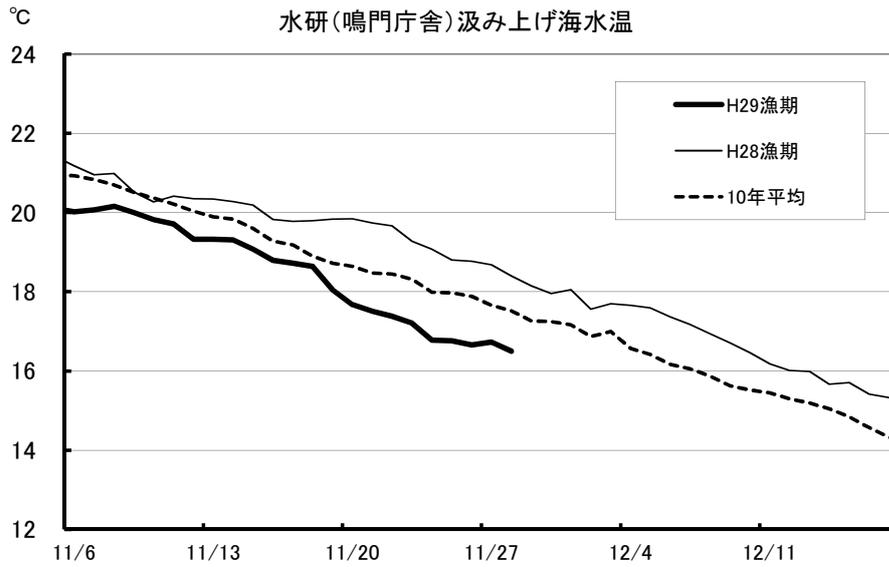
ワカメ 2μg-at/L未満

大型ケイ藻 コシノディスカス・ワイレシーの個体数

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 11月28日
 個体数: 個体/リットル

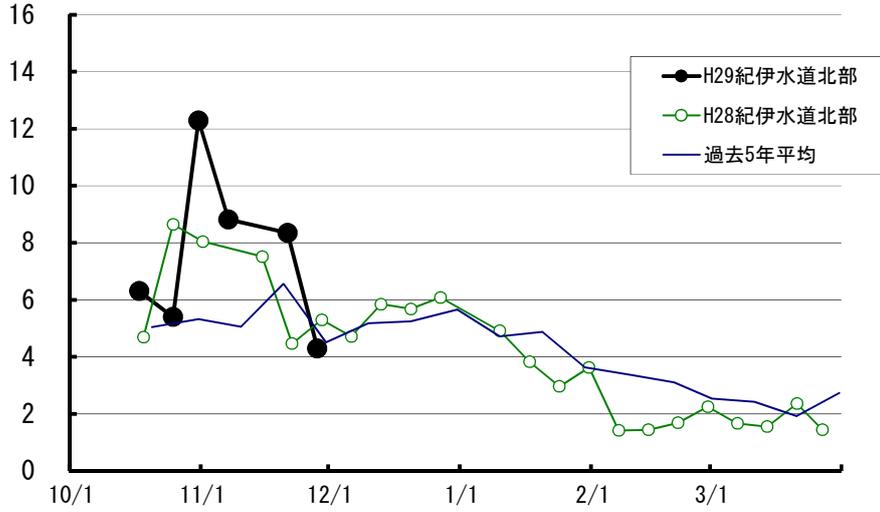


各地点の、コシノディスカス・ワイレシー1リットル当たりの個体数を示しました。1リットル当たり1000~2000個体を超えるとDIN低下を引き起こすと言われています。
 吉野川河口周辺海域では依然高密度で分布していますが、紀伊水道南部海域では減少しました。

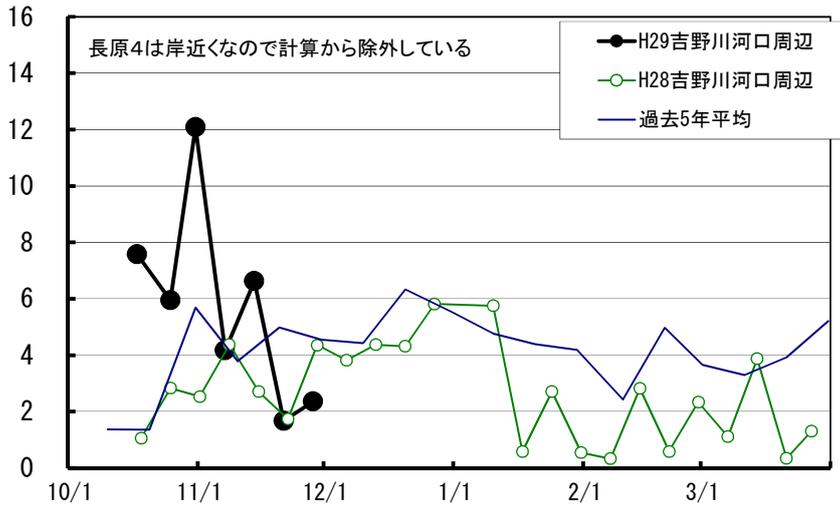


($\mu\text{g-at/L}$)

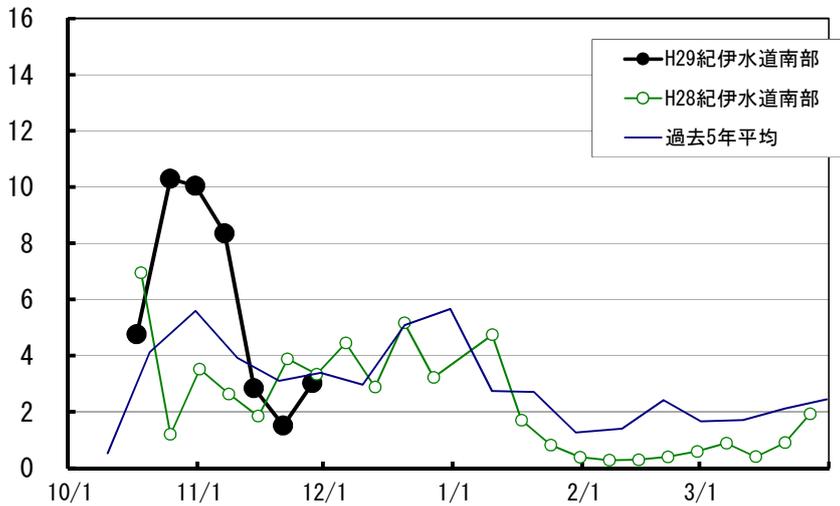
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 D I N (μ g - a t / L)

No. 7

H19 12/13	H20 12/18	H21 12/9	H22 12/13	H23 12/7	H24 12/5	H25 12/4	H26 12/2	H27 12/1	H28 11/29	10年 平均	H29 11/28	年 月日	
	5.7	4.8	5.0	8.8	6.1	2.0		7.5	5.6	5.7	4.1	折 野	ワカメ
	5.8	6.5	4.2	10.7	5.2	3.0		6.6	8.0	6.2	4.0	粟 田	ワカメ
4.0	5.1	6.2	5.6	8.6	5.0	3.4		6.4	5.7	5.5	6.5	北 泊	ワカメ
4.8	5.9		5.1	7.2	5.2	5.3	7.2		5.6	5.8	6.4	堂 浦 1	ワカメ
4.3	5.7		5.0	7.0	4.8	5.1	5.7		5.2	5.3	2.7	堂 浦 2	ワカメ
4.6	5.6	6.6	5.9	6.6	5.1	4.8	6.0	6.6	5.8	5.8	13.2	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
4.9	7.0	8.2	8.8	7.3	5.2	5.8	7.8	6.4	8.3	7.0	10.9	鳴 門 町 1	ワカメ
5.4	7.0	5.5	5.8	7.3	3.7	4.4	6.6	7.7	5.7	5.9	15.5	鳴 門 町 2	ワカメ
3.6	5.6	6.3	4.3	5.9		4.0	4.6	5.2	5.0	5.0	3.1	新 鳴 門	ワカメ
4.0	12.5	6.2	4.7	5.9	4.1				5.0	6.1	3.5	里 浦 1	ワカメ
4.7	7.1	6.8	4.6	6.2	4.2				4.0	5.4	1.8	里 浦 2	ワカメ
4.1	7.9	6.4	13.5	7.7	4.2				4.1	6.8	2.1	里 浦 3	ワカメ
	5.8	5.8	4.6	5.3	4.1	4.4	3.5	4.1	3.7	4.6	2.2	長 原 1	クロノリ
	5.7	5.8	4.6	5.4	4.1	4.0	5.6	2.8	3.8	4.6	1.8	長 原 2	クロノリ
	5.5	5.9	5.0	5.4	4.0	3.9	3.3	3.2	4.0	4.5	2.2	長 原 3	クロノリ
									5.5	5.5	2.4	長 原 4	クロノリ
4.4	5.8	5.7	5.1	7.2	4.2	3.8	5.6	4.8	3.9	5.1	1.9	川 内 1	クロノリ
3.9	6.0	5.9	4.5	6.1	7.0	3.7	3.8	3.8	4.4	4.9	3.4	川 内 2	クロノリ
4.5	5.8	5.6	4.3	11.9	4.1	10.8	7.3	3.4	6.3	6.4	2.8	川 内 4	クロノリ
7.9	8.2	6.5		6.9	5.7					7.1	5.5	和 田 島 ①	ワカメ
6.2	7.1	13.9		9.9	4.8					8.4	6.8	和 田 島 ②	ワカメ
6.4	6.6	12.8		6.5	4.2					7.3	1.0	和 田 島 ③	ワカメ
			4.5	6.4		3.2	2.6	2.9	3.4	3.9	1.1	今 津	ワカメ
4.1	5.0	5.7	4.1	6.2	3.9	3.3	2.4	2.8	3.4	4.1	0.5	今 津 1	クロノリ
5.0	5.5	6.1	4.3	5.5	3.7	2.9	2.2	2.5	2.7	4.0	0.4	今 津 2	クロノリ
4.2	4.9	5.9	4.2	5.2	3.7	3.1	2.3	2.5	2.7	3.9	0.5	今 津 3	クロノリ
	5.0	5.5	4.1	5.0	3.6	3.4	2.5		5.3	4.3	0.4	中 島 1	クロノリ
	5.1	5.5	4.0	7.9	3.0	3.5	2.8		2.8	4.3	4.0	中 島 2	クロノリ
	4.4	7.7	3.6	7.7	3.4	3.9	2.3		2.6	4.5		中 島	ワカメ
3.6		5.5	3.9	5.4	2.9	3.9	1.9	2.2	4.2	3.7	4.8	福 村 1	ワカメ
					3.7	3.0	2.6	2.3	2.8	2.9	5.9	福 村 2	ワカメ
5.2	4.6		2.9	3.2		3.6	2.8	2.7	3.3	3.5	5.6	中 林	クロノリ
	23.0	34.8	29.5	47.8		14.8	21.1	22.5	31.4	28.1	13.0	吉 野 川 1	スジアオ
	18.4	25.0	22.0	28.6		6.6	16.8	5.9	21.8	18.1	14.8	吉 野 川 2	スジアオ
		32.2	25.8	29.1		8.7	21.5	15.0	29.0	23.0	11.9	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン(μg-at/L)

No. 7

H19 12/13	H20 12/18	H21 12/9	H22 12/13	H23 12/7	H24 12/5	H25 12/4	H26 12/2	H27 12/1	H28 11/29	10年 平均	H29 11/28	年 月日	
	0.73	0.68	0.83	1.07	0.82			0.81	0.76	0.81	0.15	折 野	ワカメ
	0.71	0.70	0.66	1.16	0.75			0.66	0.96	0.80	0.15	栗 田	ワカメ
0.54	0.70	0.68	1.32	1.46	0.70			0.60	0.77	0.85	0.78	北 泊	ワカメ
0.66	0.73		0.67	0.82	0.75		0.61		0.70	0.71	0.80	堂 浦 1	ワカメ
0.56	0.69		0.69	0.81	0.81		0.61		0.65	0.69	0.27	堂 浦 2	ワカメ
0.63	0.73	0.69	0.67	0.72	0.80		0.57	0.65	0.63	0.68	0.12	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
0.67	0.84	0.74	0.94	0.78	0.73		0.64	0.61	0.78	0.75	0.11	鳴 門 町 1	ワカメ
0.79	1.01	0.71	0.76	0.78	0.74		0.60	0.76	0.69	0.76	0.12	鳴 門 町 2	ワカメ
0.57	0.70	0.59	0.56	0.64			0.40	0.51	0.53	0.56	0.33	新 鳴 門	ワカメ
0.48	0.74	0.61	0.59	0.61	0.66				0.56	0.61	0.22	里 浦 1	ワカメ
0.50	0.75	0.58	0.60	0.66	0.63				0.57	0.61	0.25	里 浦 2	ワカメ
0.55	0.75	0.59	0.65	0.64	0.58				0.58	0.62	0.24	里 浦 3	ワカメ
	0.70	0.61	0.59	0.62	0.60		0.39	0.43	0.53	0.56	0.26	長 原 1	クロノリ
	0.71	0.59	0.54	0.63	0.64		0.53	0.34	0.53	0.56	0.23	長 原 2	クロノリ
	0.70	0.58	0.57	0.63	0.62		0.38	0.37	0.53	0.55	0.23	長 原 3	クロノリ
									0.60	0.60	0.26	長 原 4	クロノリ
0.54	0.66	0.57	0.71	0.61	0.66		0.44	0.39	0.54	0.57	0.33	川 内 1	クロノリ
0.52	0.67	0.59	0.53	0.58	0.78		0.39	0.39	0.56	0.56	0.34	川 内 2	クロノリ
0.65	0.70	0.59	0.53	0.71	0.70		0.48	0.38	0.71	0.60	0.33	川 内 4	クロノリ
1.06	1.01	0.68		0.41	0.79					0.79	0.46	和 田 島 ①	ワカメ
0.67	0.70	1.02		0.41	0.78					0.71	0.33	和 田 島 ②	ワカメ
0.78	0.81	0.93		0.43	0.74					0.74	0.23	和 田 島 ③	ワカメ
			0.59	0.56			0.30	0.34	0.50	0.46	0.23	今 津	ワカメ
0.61	0.68	0.66	0.57	0.47	0.60		0.31	0.31	0.49	0.52	0.21	今 津 1	クロノリ
0.71	0.67	0.60	0.60	0.53	0.59		0.28	0.29	0.42	0.52	0.16	今 津 2	クロノリ
0.70	0.59	0.62	0.60	0.50	0.61		0.28	0.29	0.43	0.51	0.17	今 津 3	クロノリ
	0.61	0.55	0.54	0.54	0.55		0.45		0.75	0.57	0.15	中 島 1	クロノリ
	0.69	0.56	0.55	0.55	0.46		0.53		0.58	0.56	0.59	中 島 2	クロノリ
	0.71	0.79	0.65	0.72	0.66		0.44		0.44	0.63		中 島	ワカメ
0.56		0.56	0.52	0.50	0.54		0.27	0.28	0.42	0.46	0.63	福 村 1	ワカメ
					0.56		0.29	0.28	0.44	0.39	0.53	福 村 2	ワカメ
0.62	0.54		0.45	0.43			0.30	0.27	0.45	0.44	0.60	中 林	クロノリ
	0.95	0.94	0.98	0.43	0.59		0.52	0.72	0.87	0.75	1.37	吉 野 川 1	スジアオ
	0.93	1.03	0.94	0.37	0.72		0.48	0.34	0.85	0.71	1.50	吉 野 川 2	スジアオ
		0.89	0.97	0.27	0.61		0.51	0.56	1.01	0.69	1.45	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 7

H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	H24 11/28	H25 11/27	H26 12/2	H27 11/24	H28 11/29	10年 平均	H29 11/28	年 月日	
	19.0	18.5	18.0	18.0		18.0				18.3		折 野	ワカメ
			17.9	18.3						18.1	15.6	粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
				17.7	16.9	17.2	17.1	19.7	18.4	17.8	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
	18.2	17.8	17.3	18.3	16.0	17.0	17.0	19.1	17.5	17.6	16.5	長 原 1	クロノリ
	18.1	17.0	17.5	18.3	16.5	17.0	17.0	19.1	17.6	17.6	16.5	長 原 2	クロノリ
	17.2	17.0	17.3	18.3	16.5	17.0	17.0	19.1	17.3	17.4	16.5	長 原 3	クロノリ
									17.0	17.0	16.2	長 原 4	クロノリ
17.4	18.2	17.5	17.0	18.0	16	17	17.0	19.2	17.5	17.5	16.8	川 内 1	クロノリ
17.0	17.0	18.0	17.6	17.8	15	14	17.0	19	17	17.0	17.0	川 内 2	クロノリ
18.0	18.0	17.6	17.0	18.0	15	17	16.8	19	17	17.3	16.0	川 内 4	クロノリ
				16.8	12.6			18.2		15.9	13.8	和 田 島 ①	ワカメ
				16.8	15.1			18.5		16.8	15.3	和 田 島 ②	ワカメ
				16.8	15			19		16.8	15.2	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
17.1	18.0	19.0	18.0	17.0	17	16	15	19	17	17.2	14.8	今 津 1	クロノリ
17.0	18.0	19.0	18.0	17.0	17	16	15	19	17	17.2	14.8	今 津 2	クロノリ
17.0	18.0	19.0	18.0	17.0	17.2	15.5	16	19	17	17.4	15.0	今 津 3	クロノリ
	18.0	17.0	17.0	17.8	17	15	16.2			16.9	15.0	中 島 1	クロノリ
	17.5	17.0	17.0	18.0	17	15	16.2			16.8	15.0	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
				18.0						18.0		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
		18.0	17.0	18.1		17.4	16.9	21.5	17.3	18.0	15.8	中 林	クロノリ
	14.0	14.0	14.8	14.8	11.5	11.2	14.8	17.5	13.2	14.0	11.6	吉 野 川 1	スジアオ
	14.0	14.7	16.8	16.8	12.0	11.5	14.9	18.0	14.0	14.7	11.8	吉 野 川 2	スジアオ
		14.5	14.6	15.9	11.8	11.2	14.8	18.0	13.8	14.3	11.8	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 7

H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	H24 11/30	H25 11/27	H26 12/2	H27 11/24	H28 11/29	10年 平均	H29 11/28	年 月日	
	32.8	31.7	31.9	30.4		30.5		31.4	31.4	31.5	30.9	折 野	ワカメ
32.8	32.8	32.0	32.1	30.4	31.9	31.1		31.4	31.4	31.8	30.9	粟 田	ワカメ
32.7	32.8		32.2	30.6	31.9	31.0		31.5	31.8	31.8	31.0	北 泊	ワカメ
	32.8	31.8	32.3	31.4	32.0	31.2	31.3	31.9	32.4	31.9	30.7	堂 浦 1	ワカメ
	32.8	32.0	32.3	31.0	32.0	31.2	31.4	32.0	32.1	31.9	31.1	堂 浦 2	ワカメ
32.8	32.8	31.6	32.3	30.7	32.0	31.2	31.2	31.8	32.3	31.9	31.1	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
33.0					32.2	31.9	31.8	32.2	32.0	32.2	31.3	鳴 門 町 1	ワカメ
32.8					31.9	31.4	31.8	32.1	32.3	32.1	31.3	鳴 門 町 2	ワカメ
	32.9	30.9	32.6	31.6		31.6	31.9	32.3	32.5	32.0	31.6	新 鳴 門	ワカメ
32.9	32.9	32.1	32.6	31.6	31.9	31.5		32.2	32.0	32.2	31.8	里 浦 1	ワカメ
32.7	32.9	32.1	32.5	31.7	31.8	31.4		32.0	32.5	32.2	31.9	里 浦 2	ワカメ
29.9	32.6	31.3	32.4	31.6	31.2	31.3		31.4	32.6	31.6	31.9	里 浦 3	ワカメ
	32.5		31.0	31.5	30.6	31.4	31.8	32.1	32.3	31.7	31.6	長 原 1	クロノリ
	32.6		32.4	31.5	31.8	31.4	31.8	32.3	32.4	32.0	31.6	長 原 2	クロノリ
	32.6		32.1	31.5	31.8	31.4	31.8	32.2	32.2	32.0	31.6	長 原 3	クロノリ
									32.2	32.2	31.5	長 原 4	クロノリ
32.2	32.6		29.4	31.6	31.3	31.1	30.6	30.7	32.2	31.3	31.4	川 内 1	クロノリ
32.1	32.1		32.0	31.2	29.9	16.6	31.7	31.9	32.1	29.9	31.6	川 内 2	クロノリ
27.4	32.4		31.2	31.5	27.5	30.0	26.5	27.6	30.6	29.4	27.6	川 内 4	クロノリ
32.5	32.0	18.2		30.1	30.5			29.9		28.9	29.1	和 田 島 ①	ワカメ
32.5	32.0	24.7		31.1	31.5			31.0		30.5	30.4	和 田 島 ②	ワカメ
32.5	32.0	25.3		31.0	31.6			31.5		30.6	30.5	和 田 島 ③	ワカメ
			31.9		31.6		32.1		31.5	31.8	30.9	今 津	ワカメ
32.7	32.5	27.4	31.9	31.1	31.9	29.3	32.2	31.1	31.1	31.1	30.3	今 津 1	クロノリ
32.5	32.4	29.5	32.0	31.0	32.0	29.4	32.3	31.3	32.1	31.5	30.3	今 津 2	クロノリ
32.8	32.6	26.9	32.1	31.2	32.1	29.7	32.3	31.7	31.6	31.3	30.6	今 津 3	クロノリ
32.7	32.4	15.0	32.1	31.3	32.1	29.4	32.1	31.8	31.5	30.0	30.4	中 島 1	クロノリ
	32.3	19.4	32.1	31.3	32.1	29.4	31.8	31.5	32.2	30.2	30.7	中 島 2	クロノリ
		25.6	31.9	31.2	31.5	30.4	32.0	31.1	31.3	30.6		中 島	ワカメ
	32.4	2.9	30.1	31.4	32.0	29.5	30.9	25.6	24.1	26.5	29.7	福 村 1	ワカメ
					31.9	30.5	32.2	32.6	32.5	31.9	28.0	福 村 2	ワカメ
32.8		32.2		31.6		31.7	32.6	32.5	32.4	32.3	31.4	中 林	クロノリ
	25.2	21.9	27.9	21.2	17.6	1.8	25.4	21.0	15.4	19.7	17.6	吉 野 川 1	スジアオ
	26.5	7.3	27.2	28.3	21.2	2.3	26.5	25.4	22.4	20.8	19.6	吉 野 川 2	スジアオ
		13.5	23.6	25.3	19.6	2.0	24.1	26.0	19.3	19.2	19.0	吉 野 川 3	スジアオ