

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成27年11月17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20℃台で平年より1℃ほど高い。各地の水温は、18～19℃台で平年よりも高いところが多い。塩分は、30から31前後のところが多いが、紀伊水道のいくつかの地点で、20から25と低くなっている。

DIN濃度は、ほとんどの地点で前回（11月10日）よりも増加し、平年並みか平年より高めの値となった。とくに、紀伊水道では10 $\mu\text{g-at/L}$ 以上になった地点がいくつか見られた。その結果、紀伊水道南部海域の平均値は、平年を大きく上回った。塩分濃度から、降雨による河川水の影響でDIN濃度が高くなったものと思われる。

色落ちの原因となる珪藻類は少なく、コシノディスカスが多くても1リットル当たり数百個見られる程度。

次回の調査は、11月24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）

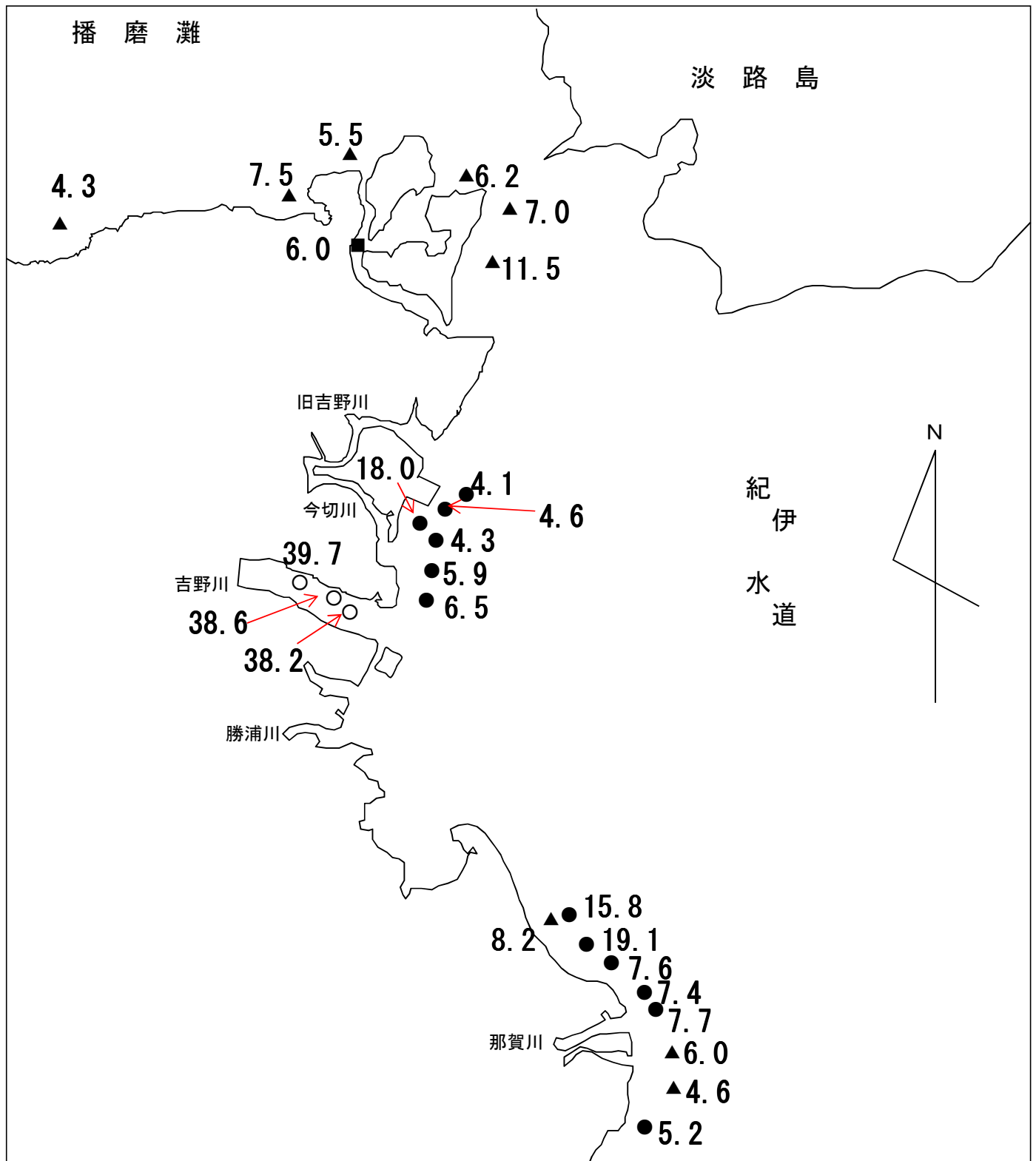
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

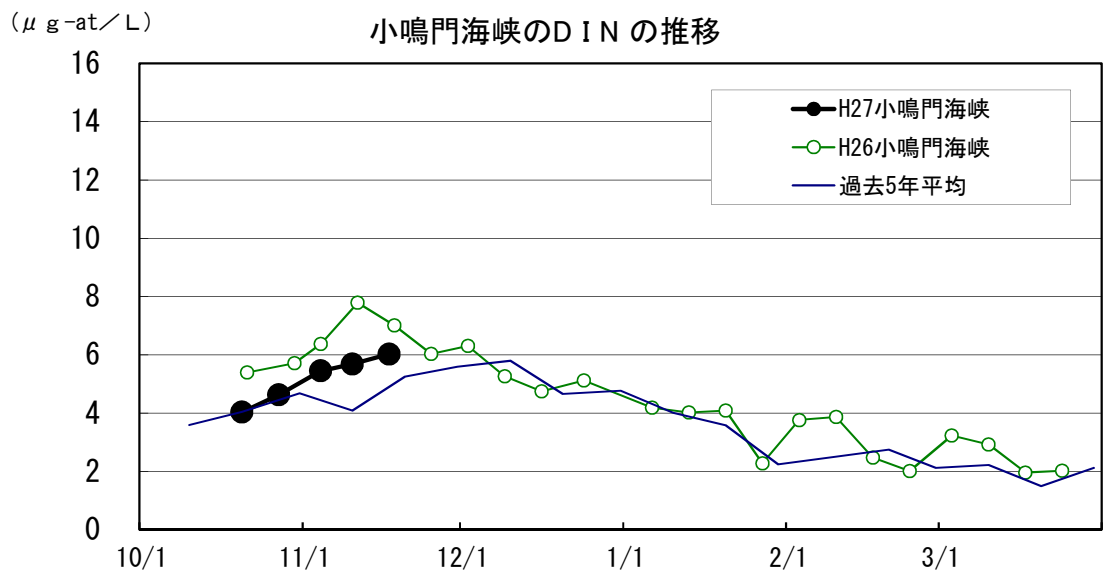
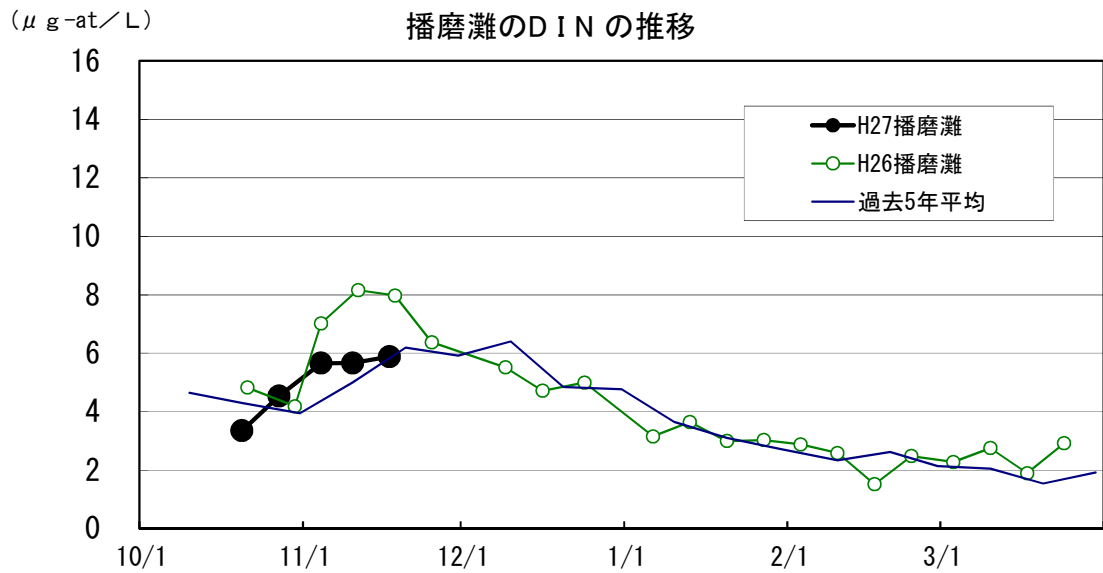
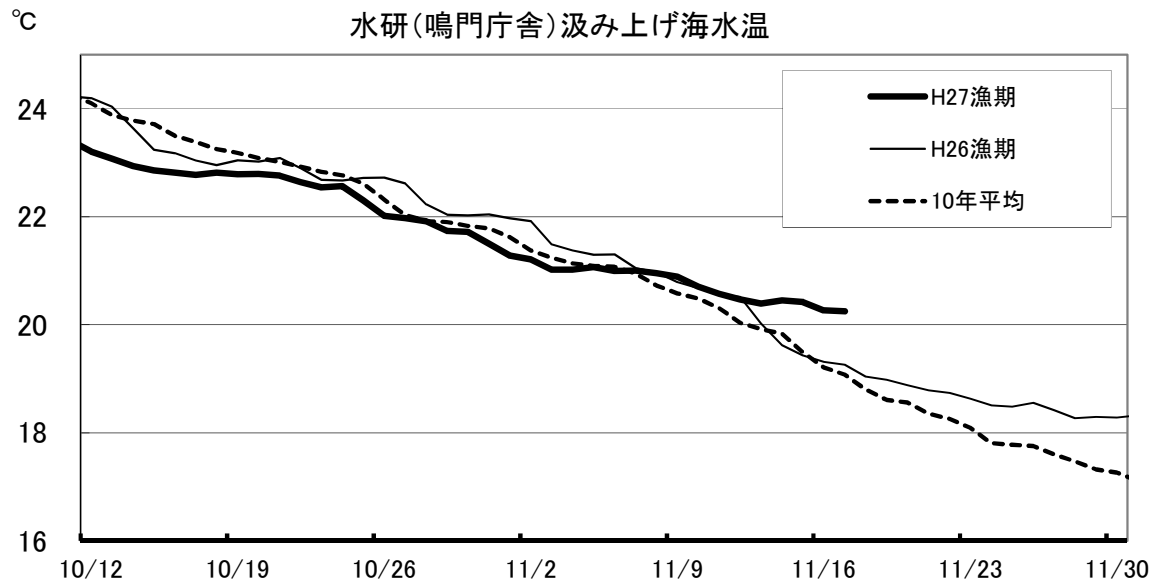
ワカメ 2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

平成27年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 11月17日
窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

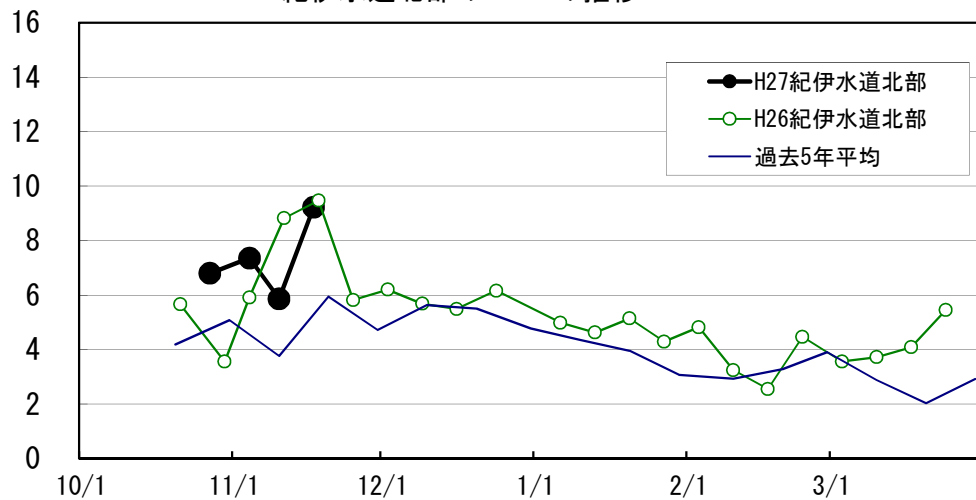


水研鳴門の汲み上げ海水温は、20.3℃と平年よりも1℃ほど高い。
D I Nは、ほとんどの地点で前回よりも増加し、平年並みかそれ以上となった。紀伊水道のいくつかの地点では10 $\mu\text{g-at/L}$ 以上の高い値となった。ケイ藻は少ない。

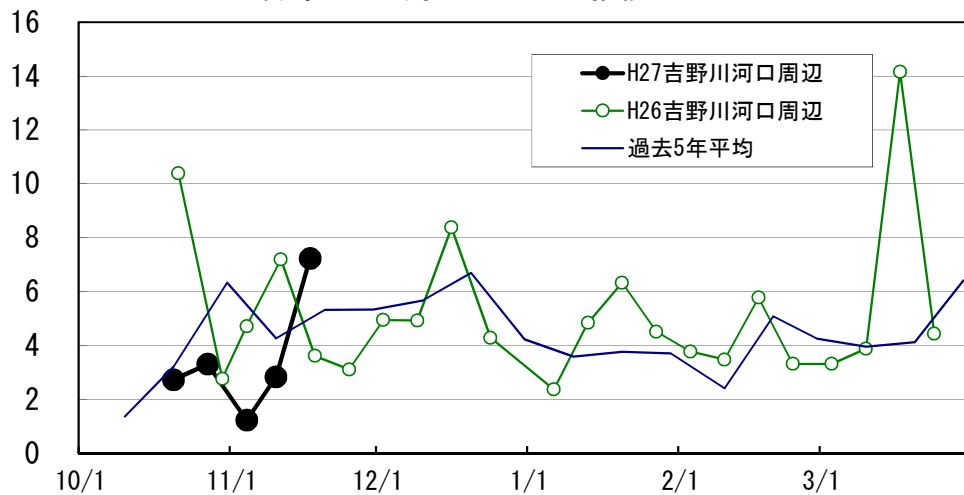


(μ g-at/L)

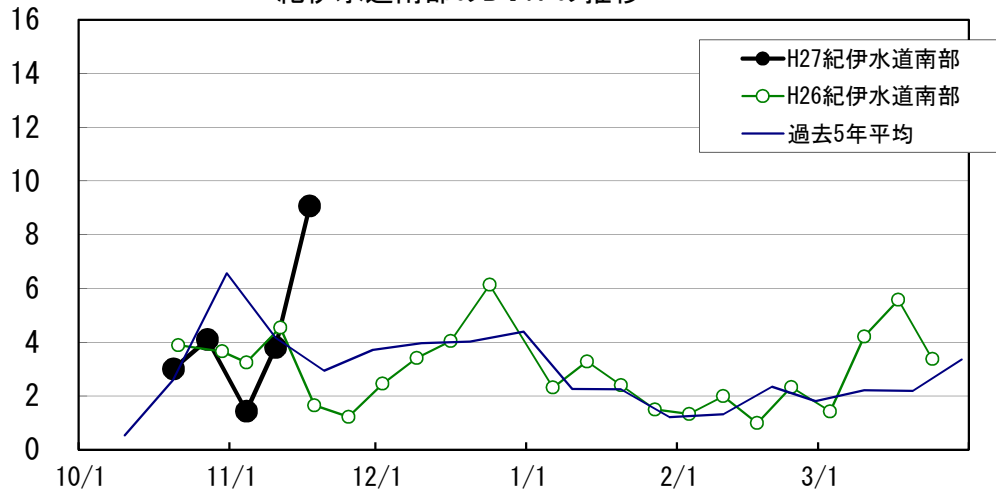
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 DIN(μ g-at/L)

No. 5

H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/22	H24 11/21	H25 11/20	H26 11/18	10年 平均	H27 11/17	年 月日	
7.2	7.6	5.3	6.5	5.6	4.0	8.9	5.2	5.2	8.3	6.4	4.3	折 野	ワカメ
3.0		3.6	4.2	6.4	3.3	8.5	4.2	4.8	7.6	5.1	7.5	粟 田	ワカメ
3.0			3.8	6.1	3.5	8.9	3.9	4.5	6.9	5.1	5.5	北 泊	ワカメ
	8.1	4.1	4.3	6.6	3.8	7.8	4.5			5.6		堂 浦 1	ワカメ
	8.0	4.0	4.2	6.0	3.3	8.3	4.4			5.4		堂 浦 2	ワカメ
3.3	8.1	4.5	4.6	6.8	3.6	7.9	4.3	5.7	7.0	5.6	6.0	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
3.5	7.5	3.6			4.7			6.5	6.3	5.3	7.0	鳴 門 町 1	ワカメ
3.6	7.9	4.7			4.4			5.3	9.1	5.8	6.2	鳴 門 町 2	ワカメ
3.0	5.4	3.4	3.5	5.3	2.9	6.0		4.3	8.0	4.6	11.5	新 鳴 門	ワカメ
3.1	5.8	3.5	3.8	4.8	4.0	6.3	3.8	4.3	7.5	4.7		里 浦 1	ワカメ
4.7	5.8	3.4	3.8	5.7	3.8	6.8	3.9	4.5	8.4	5.1		里 浦 2	ワカメ
7.7	10.6	4.1	7.5	17.0	3.3	6.6	3.0	4.4	17.3	8.1		里 浦 3	ワカメ
			3.5	5.8	3.1	7.5	3.7	3.8	4.7	4.6	4.1	長 原 1	クロノリ
			3.0	5.2	3.2	6.8	3.7	3.6	2.6	4.0	4.6	長 原 2	クロノリ
			3.8	11.4	4.0	6.8	3.3	3.7	2.4	5.1	18.0	長 原 3	クロノリ
2.5	6.0	2.9	3.0	6.4	4.8	7.6	3.4	2.5	5.6	4.5	5.9	川 内 1	クロノリ
3.6	6.5	3.4	4.6	5.8	3.5	6.7	3.4	2.0	2.4	4.2	6.5	川 内 2	クロノリ
2.8	12.5	3.2	3.3	6.3	6.1	6.0	3.7	4.1	2.6	5.1	4.3	川 内 4	クロノリ
	9.9	4.4	1.8		7.6			0.2		4.8		和 田 島 ①	ワカメ
	10.1	4.6	4.1		5.4			5.2		5.9		和 田 島 ②	ワカメ
	10.6	4.0	4.1		7.0			3.3		5.8		和 田 島 ③	ワカメ
2.1						6.6		0.0	1.6	2.6	8.2	今 津	ワカメ
2.1	6.9	2.0	2.8	4.9	3.3	7.1	2.0	0.0	2.3	3.3	15.8	今 津 1	クロノリ
2.8	8.6	2.3	2.6	4.8	3.2	6.4	2.0	0.0	1.7	3.4	19.1	今 津 2	クロノリ
		2.0	2.2	4.8	3.2	5.9	2.4	0.0	1.6	2.8	7.6	今 津 3	クロノリ
2.1	6.5		2.1	4.6	3.6	6.5	1.8	0.0	0.8	3.1	7.4	中 島 1	クロノリ
			2.4	4.5	3.8	6.4	1.5	0.9	0.6	2.9	7.7	中 島 2	クロノリ
		3.4		6.6	6.8	9.3	1.5	0.0	2.6	4.3		中 島	ワカメ
1.3	5.6	2.4	1.7	7.6		6.2	1.4	0.6	1.5	3.2	6.0	福 村 1	ワカメ
							2.1	0.0	1.4	1.1	4.6	福 村 2	ワカメ
1.0	6.0	3.0		5.5	3.6	4.7	1.5	0.6	2.3	3.1	5.2	中 林	クロノリ
			26.3	46.8	17.8	36.0		17.8	16.7	26.9	39.7	吉 野 川 1	スジアオ
			24.3	34.1	5.3	26.1		12.6	18.3	20.1	38.2	吉 野 川 2	スジアオ
				36.8	18.7	30.9		17.0	18.9	24.5	38.6	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン(μ g-a t / L)

No. 5

H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/22	H24 11/21	H25 11/20	H26 11/18	10年 平均	H27 11/17	年 月日	
1.01	0.84	0.80	1.00	0.74	0.74	1.00	0.79	0.64	0.70	0.83	0.47	折 野	ワカメ
		0.68	0.72	0.75	0.63	1.01	0.81	0.63	0.73	0.74	0.77	栗 田	ワカメ
			0.65	0.80	0.64	1.12	0.88	0.58	0.66	0.76	0.62	北 泊	ワカメ
	0.88	0.68	0.71	0.75	0.57	0.87	0.76			0.74		堂 浦 1	ワカメ
	0.88	0.66	0.72	0.76	0.55	0.86	0.75			0.74		堂 浦 2	ワカメ
	0.86	0.67	0.72	0.73	0.60	0.79	0.74	0.55	0.64	0.70	0.64	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
	0.74	0.60			0.61			0.58	0.53	0.61	0.66	鳴 門 町 1	ワカメ
	0.81	0.73			0.65			0.60	0.68	0.69	0.55	鳴 門 町 2	ワカメ
	0.60	0.57	0.62	0.64	0.50	0.70		0.35	0.50	0.56	0.60	新 鳴 門	ワカメ
	0.61	0.61	0.63	0.57	0.53	0.69	0.60	0.45	0.47	0.57		里 浦 1	ワカメ
	0.60	0.57	0.62	0.56	0.57	0.68	0.64	0.49	0.46	0.58		里 浦 2	ワカメ
	0.76	0.60	0.69	0.69	0.57	0.68	0.64	0.54	0.50	0.63		里 浦 3	ワカメ
			0.59	0.58	0.51	0.76	0.67	0.39	0.44	0.56	0.47	長 原 1	クロノリ
			0.57	0.58	0.52	0.67	0.64	0.37	0.28	0.52	0.46	長 原 2	クロノリ
			0.68	0.86	0.59	0.68	0.64	0.41	0.27	0.59	1.01	長 原 3	クロノリ
0.54	0.67	0.48	0.56	0.64	0.63	0.67	0.72	0.26	0.31	0.55	0.51	川 内 1	クロノリ
0.58	0.71	0.49	0.67	0.64	0.56	0.63	0.75	0.19	0.25	0.55	0.57	川 内 2	クロノリ
0.53	0.79	0.57	0.59	0.60	0.62	0.56	0.77	0.45	0.22	0.57	0.50	川 内 4	クロノリ
	0.74	0.61	0.54		0.92			0.00		0.56		和 田 島 ①	ワカメ
	0.81	0.48	0.72		0.78			0.85		0.73		和 田 島 ②	ワカメ
	0.94	0.52	0.74		0.88			0.34		0.69		和 田 島 ③	ワカメ
						0.56		0.00	0.20	0.25	0.65	今 津	ワカメ
0.46	0.76	0.40	0.58	0.51	0.52	0.52	0.54	0.00	0.23	0.45	0.75	今 津 1	クロノリ
0.57	0.77	0.42	0.56	0.50	0.55	0.53	0.51	0.00	0.20	0.46	0.76	今 津 2	クロノリ
		0.47	0.54	0.49	0.58	0.48	0.47	0.00	0.19	0.40	0.57	今 津 3	クロノリ
0.50	0.65		0.52	0.49	0.61	0.61	0.42	0.04	0.16	0.44	0.56	中 島 1	クロノリ
			0.55	0.53	0.61	0.54	0.40	0.20	0.16	0.43	0.66	中 島 2	クロノリ
		0.70		0.73	0.81	0.75	0.59	0.03	0.40	0.57		中 島	ワカメ
0.41	0.58	0.49	0.47	0.47		0.49	0.43	0.14	0.19	0.41	0.52	福 村 1	ワカメ
							0.47	0.05	0.20	0.24	0.45	福 村 2	ワカメ
0.33	0.63	0.49		0.57	0.60	0.48	0.35	0.06	0.28	0.42	0.47	中 林	クロノリ
			1.26	0.87	1.00	0.27	0.61	0.00	0.22	0.60	0.58	吉 野 川 1	スジアオ
			1.24	0.74	0.65	0.19	0.66	0.00	0.22	0.53	0.58	吉 野 川 2	スジアオ
				0.86	0.89	0.29	0.61	0.00	0.24	0.48	0.68	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 5

H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/22	H24 11/21	H25 11/20	H26 11/18	10年 平均	H27 11/17	年 月日	
18.0	18.0		19.0	18.5	18.0	19.3	18	19	19	18.5	19.5	折 野	ワカメ
					17.9					17.9		栗 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
						18.5	17.9	18.6	18.4	18.3	19.5	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
			18.2	17.8	17.3	18.8	17.7	17.9	18.0	18.0	19.6	長 原 1	クロノリ
			18.1	17.0	17.5	18.9	17.7	18.0	18.0	17.9	19.5	長 原 2	クロノリ
			17.2	17.0	17.3	19.0	17.5	18.1	18.0	17.7	19.2	長 原 3	クロノリ
18.0	18.5	17.4	18.2	17.5	17.0	19.0	17.4	17.5	18.0	17.9	19.2	川 内 1	クロノリ
18.0	18.5	17.0	17.0	18.0	17.6	19.0	17.4	18.0	18.5	17.9	19.2	川 内 2	クロノリ
18.0	18.0	18.0	18.0	17.6	17.0	19.4	17.9	18.0	18.0	18.0	19.8	川 内 4	クロノリ
								16.4		16.4		和 田 島 ①	ワカメ
								17.7		17.7		和 田 島 ②	ワカメ
								17.6		17.6		和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
18.0	17.5	17.1	18.0	19.0	18.0	18.1	17.5	18.0	17.5	17.9	18.0	今 津 1	クロノリ
17.5	17.0	17.0	18.0	19.0	18.0	18.2	17.5	18.0	17.5	17.8	17.5	今 津 2	クロノリ
		17.0	18.0	19.0	18.0	18.5	17.5	18.0	17.5	17.9	18.5	今 津 3	クロノリ
18.5	18.5		18.0	17.0	17.0	19.0	-	18.1	18.0	18.0		中 島 1	クロノリ
			17.5	17.0	17.0	19.0	-	18.1	18.0	17.8		中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
												福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
18.0	18.5			18.0	17.0	19.3	16.6	19.0	19.4	18.2	20.1	中 林	クロノリ
			14.0	14.0	14.8	13.2	12.5	15.0	15.4	14.1	16.3	吉 野 川 1	スジアオ
			14.0	14.7	16.8	13.1	13.0	15.5	14.8	14.6	17.0	吉 野 川 2	スジアオ
				14.5	14.6	13.0	12.8	15.8	14.8	14.3	16.9	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 5

H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/22	H24 11/21	H25 11/20	H26 11/18	10年 平均	H27 11/17	年 月日	
32.3	31.5		32.8	31.7	31.9	30.3	31.5	30.9	31.3	31.6	30.9	折 野	ワカメ
32.6	31.8	32.8	32.8	32.0	32.1	30.6	31.6	31.0	31.4	31.9	31.0	栗 田	ワカメ
32.6	31.8	32.7	32.8		32.2	30.6	31.8	31.1	31.4	31.9	31.7	北 泊	ワカメ
	31.9		32.8	31.8	32.3	31.0	31.7			31.9		堂 浦 1	ワカメ
	31.9		32.8	32.0	32.3	31.0	31.6			31.9		堂 浦 2	ワカメ
32.6	31.8	32.8	32.8	31.6	32.3	31.4	31.7	31.3	31.6	32.0	31.1	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
32.7	32.4	33.0					31.9	31.5	32.5	32.3	31.6	鳴 門 町 1	ワカメ
32.6	32.1	32.8					31.9	31.3	31.7	32.1	31.5	鳴 門 町 2	ワカメ
32.7			32.9	30.9	32.6	31.7	31.7	31.4	31.9	32.0	31.8	新 鳴 門	ワカメ
32.4	32.4	32.9	32.9	32.1	32.6	31.4		31.3	32.2	32.3		里 浦 1	ワカメ
31.0	32.4	32.7	32.9	32.1	32.5	31.2		31.4	30.8	31.9		里 浦 2	ワカメ
29.1	32.2	29.9	32.6	31.3	32.4	31.4		31.4	26.6	30.8		里 浦 3	ワカメ
			32.5		31.0	31.4	31.4	31.1	31.6	31.5	31.7	長 原 1	クロノリ
			32.6		32.4	31.4	31.5	31.2	31.9	31.8	31.7	長 原 2	クロノリ
			32.6		32.1	31.6	31.5	31.2	31.9	31.8	25.0	長 原 3	クロノリ
32.6	32.0	32.2	32.6		29.4	31.2	31.4	31.0	30.1	31.4	30.6	川 内 1	クロノリ
31.9	32.2	32.1	32.1		32.0	31.6	31.5	30.9	31.9	31.8	30.6	川 内 2	クロノリ
32.5	32.2	27.4	32.4		31.2	31.9	29.9	30.9	31.7	31.1	31.6	川 内 4	クロノリ
	31.6	32.5	32.0	18.2				30.3		28.9		和 田 島 ①	ワカメ
		32.5	32.0	24.7				31.0		30.1		和 田 島 ②	ワカメ
		32.5	32.0	25.3				30.9		30.2		和 田 島 ③	ワカメ
32.7					31.9	30.3		31.0	32.1	31.6	29.4	今 津	ワカメ
32.7	32.3	32.7	32.5	27.4	31.9	30.0	30.7	31.3	32.1	31.4	23.8	今 津 1	クロノリ
32.4	32.1	32.5	32.4	29.5	32.0	30.8	30.8	31.3	32.1	31.6	20.9	今 津 2	クロノリ
		32.8	32.6	26.9	32.1	30.9	31.4	31.4	32.3	31.3	29.0	今 津 3	クロノリ
32.6	32.4	32.7	32.4	15.0	32.1	31.0	31.2	31.4	32.1	30.3	29.5	中 島 1	クロノリ
			32.3	19.4	32.1	31.0	31.0	31.7	32.2	30.0	29.5	中 島 2	クロノリ
				25.6	31.9	30.3	30.0	30.9	31.9	30.1		中 島	ワカメ
32.5	32.5		32.4	2.9	30.1	26.2	27.9	31.7	29.5	27.3	29.6	福 村 1	ワカメ
							29.7	31.8	32.6	31.3	30.4	福 村 2	ワカメ
32.6	32.5	32.8		32.2		31.8	31.7	32.0	32.6	32.3	30.9	中 林	クロノリ
			25.2	21.9	27.9	6.8	14.9	25.1	24.8	20.9	8.7	吉 野 川 1	スジアオ
			26.5	7.3	27.2	8.6	16.4	26.9	24.6	19.7	11.3	吉 野 川 2	スジアオ
				13.5	23.6	8.1	15.4	26.8	23.4	18.5	10.1	吉 野 川 3	スジアオ