

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成27年11月10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、平年並のおよそ21℃弱で推移している。各地の水温は、19～21℃で平年並のところが多い。

塩分は、30から31のところが多く、播磨灘で平年よりやや低い。

DIN濃度は、多くの地点で前回（11月4日）よりも増加し、平年並みか平年より高めの値となった。ただし、吉野川河口周辺のみ、依然として平年より低く、3μg-at/L未満であった。

珪藻類は播磨灘や小鳴門海峡ではほとんど見られなかった。紀伊水道南部でも、前回急増したユーカンピアが激減した結果、珪藻類はほとんど見られなくなった。一方、紀伊水道北部から吉野川河口周辺では、ユーカンピアが多くても1CCあたり十数個と少なくなったもののみ見られた。また、大型のコシノディスカス ワレイシーが長原の一地点で1リットル当たり1,300個見られた。

次回の調査は、11月17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）

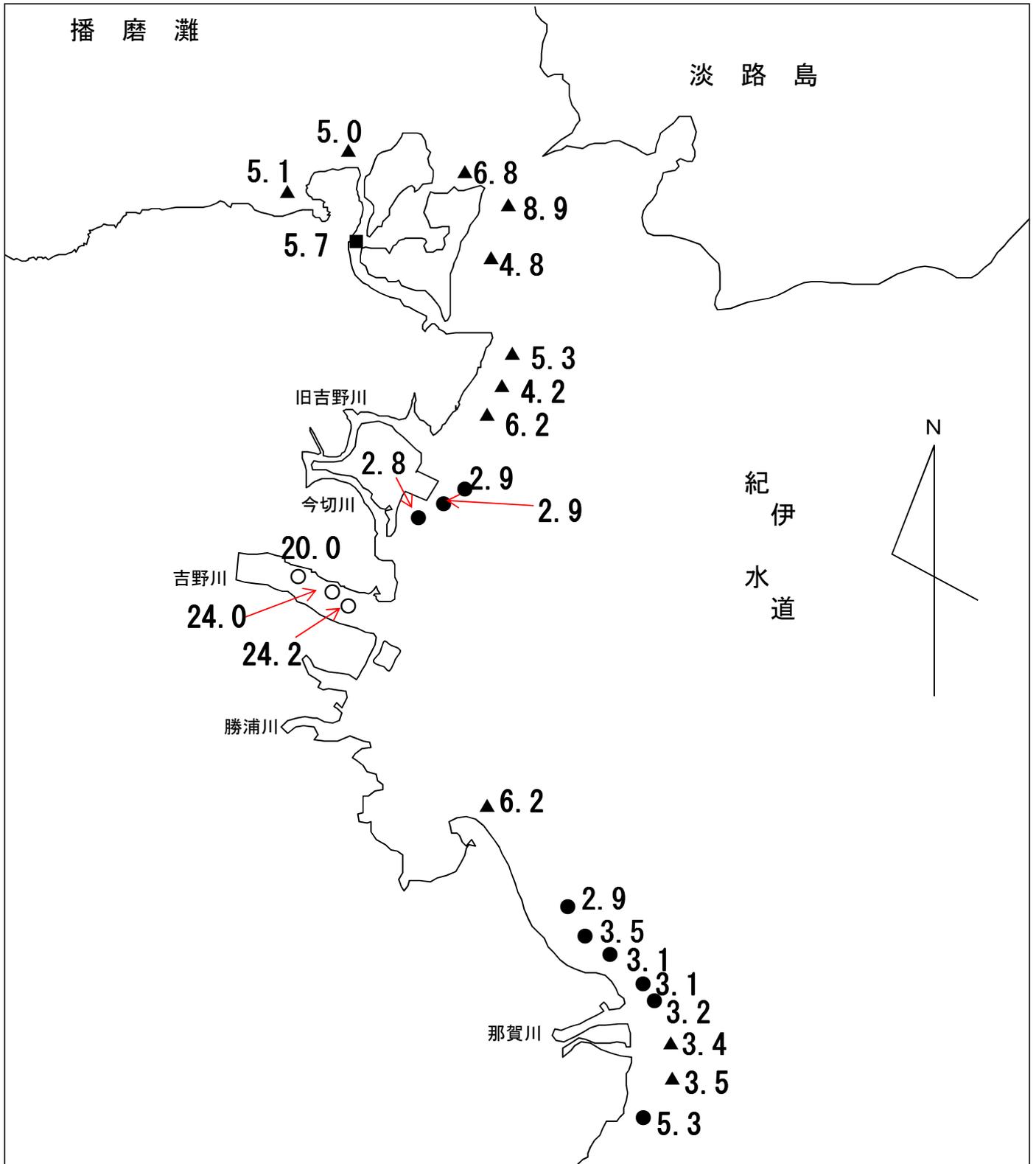
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3μg-at/L未満

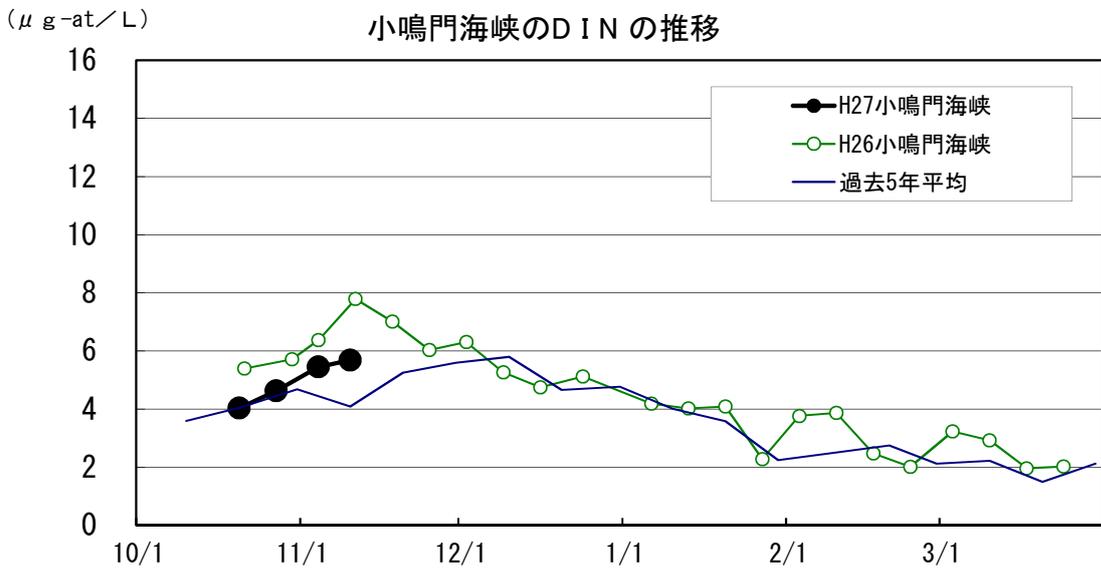
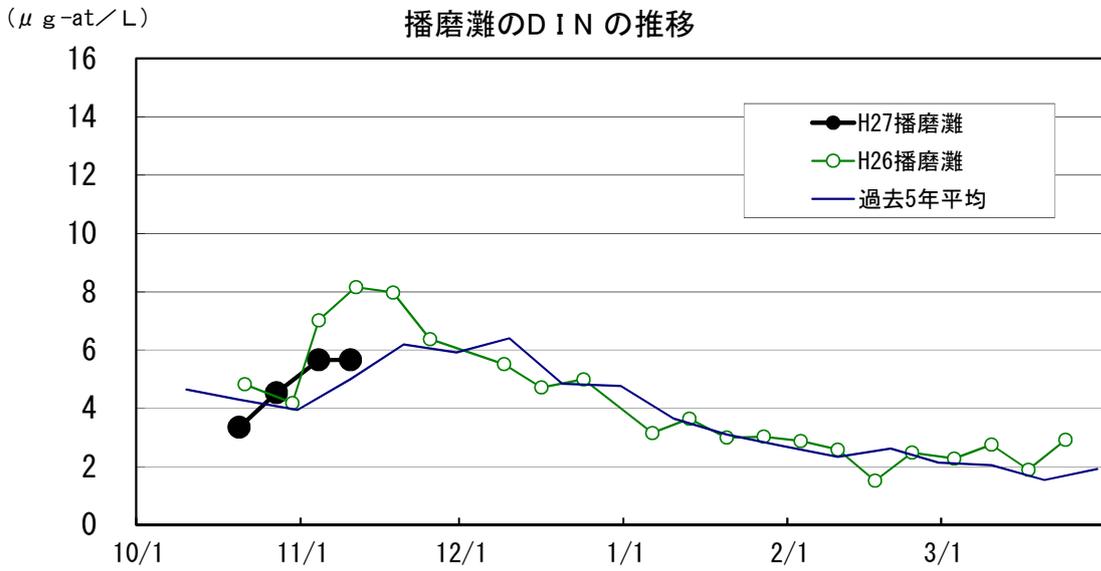
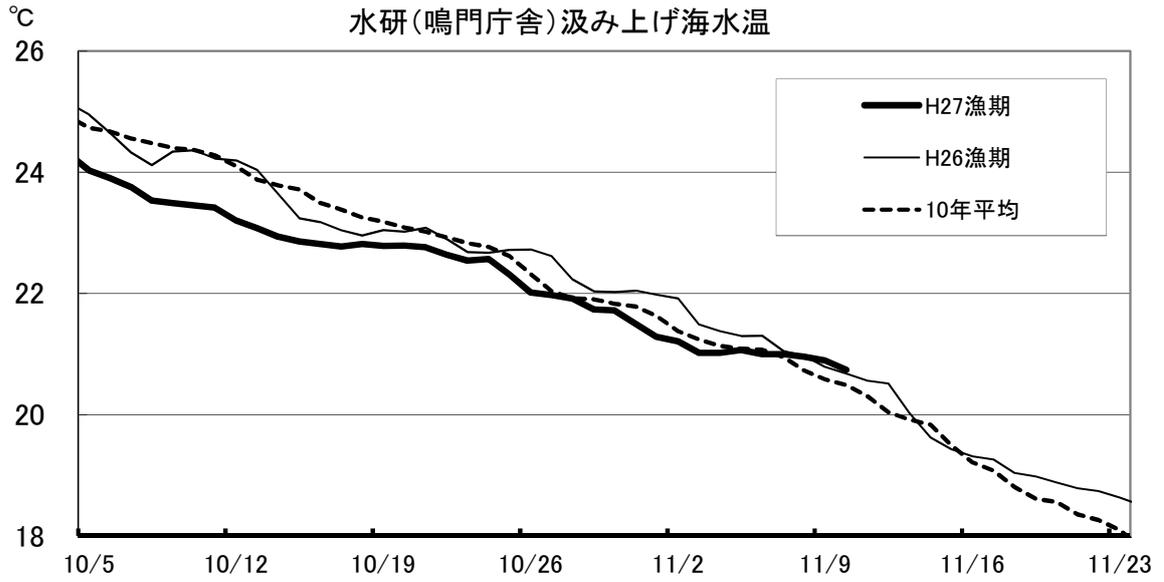
ワカメ 2μg-at/L未満

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10日
 窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

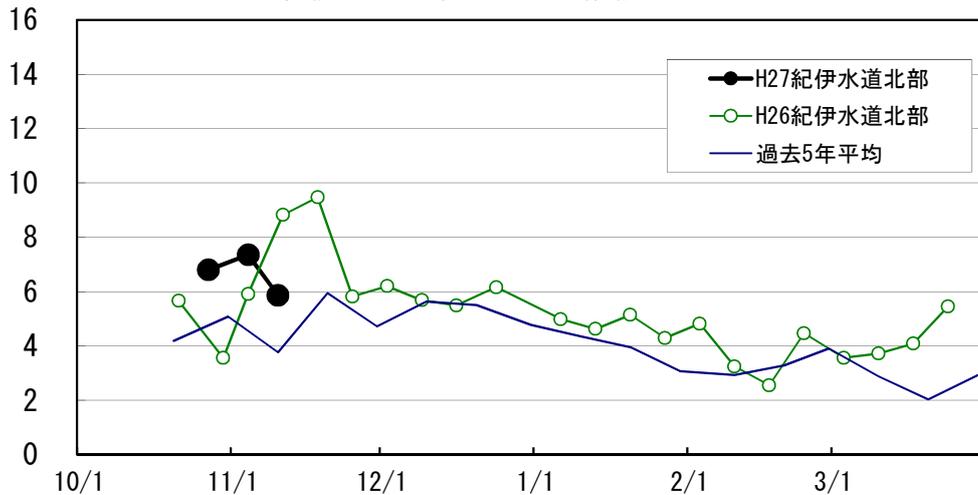


水研鳴門の汲み上げ海水温は、20.7°Cと平年並み。D I Nは、前回より回復した地点が多く、吉野川河口周辺を除き平年並かそれ以上の値になった。ケイ藻は多くの地点で減少、紀伊水道北部や吉野川河口で少数見られる程度になったが、長原の一地点でコシノディスカス・ワレイシーが出現した。

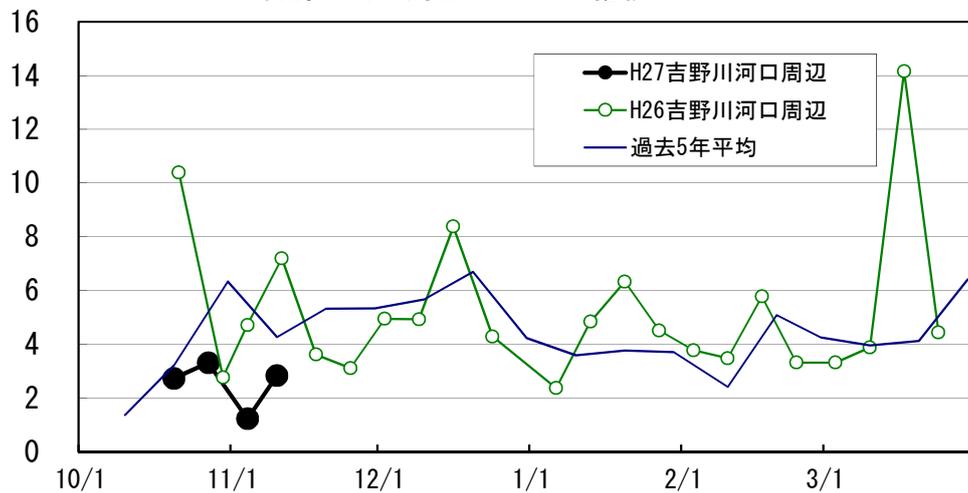


($\mu\text{g-at/L}$)

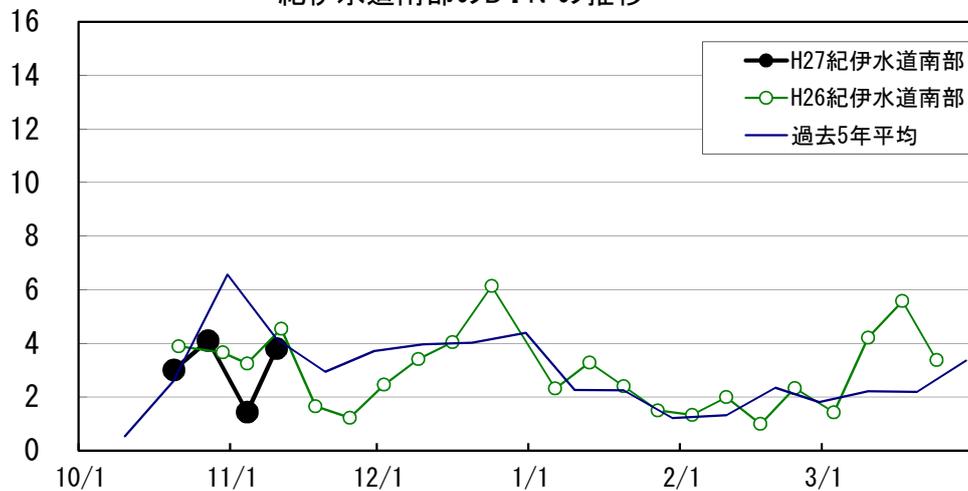
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 DIN($\mu\text{g-at/L}$)

No. 4

H17 11/22	H18 11/14	H19 11/15	H20 11/19	H21 11/11	H22 11/17	H23 11/16	H24 11/14	H25 11/13	H26 11/11	10年 平均	H27 11/10	年 月日	
7.2	7.6		6.5	5.5	2.2	10.3	3.8	5.3	8.4	6.3		折 野	ワカメ
3.0	6.0	4.2	4.2	5.9	2.0	9.6	3.9	5.7	8.3	5.3	5.1	粟 田	ワカメ
3.0	5.5	4.2	3.8		2.5	11.0	3.2	6.8	8.0	5.3	5.0	北 泊	ワカメ
	5.6		4.3	10.6	3.0	7.4	3.0			5.7		堂 浦 1	ワカメ
	5.8		4.2	6.1	2.9	8.0	2.9			5.0		堂 浦 2	ワカメ
3.3	6.2	4.5	4.6	8.0	3.3	8.8	3.1	5.4	7.8	5.5	5.7	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
3.5	5.4	4.8				7.8		6.2	7.3	5.9	8.9	鳴 門 町 1	ワカメ
3.6	7.1	3.2				5.1		5.3	7.8	5.3	6.8	鳴 門 町 2	ワカメ
3.0			3.5	8.0	2.3	6.0	2.0	4.7	12.3	5.2	4.8	新 鳴 門	ワカメ
3.1	4.7	3.5	3.8	2.9	2.1	6.5	1.6	5.1	8.2	4.2	5.3	里 浦 1	ワカメ
4.7	4.3	3.6	3.8	2.7	2.2	6.7	1.7	5.3	7.9	4.3	4.2	里 浦 2	ワカメ
7.7	4.3	6.0	7.5	3.4	2.3	6.0	3.3	8.6	8.3	5.7	6.2	里 浦 3	ワカメ
			3.5		4.7	6.0	1.1	6.9	5.2	4.6	2.9	長 原 1	クロノリ
			3.0		2.2	6.1	1.8	6.1	8.8	4.7	2.9	長 原 2	クロノリ
			3.8		5.4	6.0	1.8	6.3	5.6	4.8	2.8	長 原 3	クロノリ
2.5	4.1	0.7	3.0		7.5	7.0	1.9	9.1	6.1	4.6		川 内 1	クロノリ
3.6	3.5	0.9	4.6		3.1	6.2	1.8	6.3	5.6	4.0		川 内 2	クロノリ
2.8	3.9	8.9	3.3		4.4	16.8	1.8	10.8	10.9	7.1		川 内 4	クロノリ
	2.8	0.3	1.8	22.4		8.9	2.4		3.9	6.1	6.2	和 田 島 ①	ワカメ
		2.8	4.1	15.2		6.5	1.2		8.6	6.4		和 田 島 ②	ワカメ
		1.9	4.1	12.3		6.9	1.0		7.7	5.7		和 田 島 ③	ワカメ
2.1					2.9		0.9			2.0		今 津	ワカメ
2.1	1.6	0.6	2.8	8.4	2.9	5.6	1.0	4.7	4.2	3.4	2.9	今 津 1	クロノリ
2.8	1.9	1.2	2.6	3.3	2.8	5.5	1.0	4.8	3.9	3.0	3.5	今 津 2	クロノリ
		0.5	2.2	4.8	2.5	5.4	0.9	4.1	3.9	3.0	3.1	今 津 3	クロノリ
2.1	1.9	1.1	2.1	12.5	2.3	5.5	0.7	3.3	3.6	3.5	3.1	中 島 1	クロノリ
			2.4	10.2	2.1	5.3	0.7	3.7	3.8	4.0	3.2	中 島 2	クロノリ
				13.9	3.6		1.8	6.6	6.5	6.5		中 島	ワカメ
1.3	1.7		1.7	15.9	2.3	5.2	1.1	5.0	2.9	4.1	3.4	福 村 1	ワカメ
							1.6	3.8	2.3	2.6	3.5	福 村 2	ワカメ
1.0	1.3	0.4		2.6		3.9		4.8	3.1	2.4	5.3	中 林	クロノリ
			26.3	30.6	18.5	16.2		29.0	21.2	23.6	20.0	吉 野 川 1	スジアオ
			24.3	78.8	18.2	8.5		31.9	13.5	29.2	24.2	吉 野 川 2	スジアオ
				55.0	26.7	13.5		36.7	15.6	29.5	24.0	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン(μg-at/L)

No. 4

H17 11/22	H18 11/14	H19 11/15	H20 11/19	H21 11/11	H22 11/17	H23 11/16	H24 11/14	H25 11/13	H26 11/11	10年 平均	H27 11/10	年 月日		
1.01	0.84	0.80	1.00	0.74	0.74	1.17	1.14	0.73	0.77	0.90			折野	ワカメ
		0.68	0.72	0.75	0.63	1.10	0.68	0.77	0.81	0.77	0.69		粟田	ワカメ
			0.65	0.80	0.64	1.18	0.62	0.86	0.77	0.79	0.70		北泊	ワカメ
	0.88	0.68	0.71	0.75	0.57	0.85	0.56			0.71			堂浦 1	ワカメ
	0.88	0.66	0.72	0.76	0.55	1.01	0.63			0.74			堂浦 2	ワカメ
	0.86	0.67	0.72	0.73	0.60	1.03	0.64	0.65	0.70	0.73	0.67		水研鳴門	ワカメ
													室 1	ワカメ
													室 2	ワカメ
	0.74	0.60			0.61	0.83		0.66	0.60	0.67	0.86		鳴門町 1	ワカメ
	0.81	0.73			0.65	0.88		0.71	0.64	0.74	0.92		鳴門町 2	ワカメ
	0.60	0.57	0.62	0.64	0.50	0.80	0.53	0.56	0.82	0.63	0.54		新鳴門	ワカメ
	0.61	0.61	0.63	0.57	0.53	0.76	0.52	0.57	0.53	0.59	0.47		里浦 1	ワカメ
	0.60	0.57	0.62	0.56	0.57	0.76	0.54	0.60	0.51	0.59	0.46		里浦 2	ワカメ
	0.76	0.60	0.69	0.69	0.57	0.73	0.65	0.65	0.45	0.64	0.50		里浦 3	ワカメ
			0.59	0.58	0.51	0.72	0.56	0.68	0.50	0.59	0.41		長原 1	クロノリ
			0.57	0.58	0.52	0.70	0.60	0.70	0.65	0.62	0.42		長原 2	クロノリ
			0.68	0.86	0.59	0.66	0.59	0.72	0.50	0.66	0.40		長原 3	クロノリ
0.54	0.67	0.48	0.56	0.64	0.63	0.73	0.62	0.72	0.51	0.61			川内 1	クロノリ
0.58	0.71	0.49	0.67	0.64	0.56	0.67	0.60	0.64	0.49	0.60			川内 2	クロノリ
0.53	0.79	0.57	0.59	0.60	0.62	0.77	0.55	0.72	0.61	0.63			川内 4	クロノリ
	0.74	0.61	0.54		0.92	0.94	0.68		0.62	0.72	0.64		和田島①	ワカメ
	0.81	0.48	0.72		0.78	0.67	0.56		0.71	0.68			和田島②	ワカメ
	0.94	0.52	0.74		0.88	0.70	0.61		0.62	0.72			和田島③	ワカメ
							0.57			0.57			今津	ワカメ
0.46	0.76	0.40	0.58	0.51	0.52	0.68	0.62	0.53	0.40	0.55	0.41		今津 1	クロノリ
0.57	0.77	0.42	0.56	0.50	0.55	0.67	0.54	0.47	0.37	0.54	0.45		今津 2	クロノリ
		0.47	0.54	0.49	0.58	0.67	0.56	0.44	0.36	0.51	0.45		今津 3	クロノリ
0.50	0.65		0.52	0.49	0.61	0.74	0.48	0.37	0.35	0.52	0.40		中島 1	クロノリ
			0.55	0.53	0.61	0.75	0.45	0.37	0.36	0.52	0.46		中島 2	クロノリ
		0.70		0.73	0.81		0.60	0.60	0.60	0.67			中島	ワカメ
0.41	0.58	0.49	0.47	0.47		0.74	0.38	0.40	0.35	0.48	0.46		福村 1	ワカメ
							0.35	0.45	0.29	0.36	0.43		福村 2	ワカメ
0.33	0.63	0.49		0.57	0.60	0.61		0.54	0.34	0.51	0.51		中林	クロノリ
			1.26	0.87	1.00	0.83	1.26	0.57	0.49	0.90	0.75		吉野川 1	スジアオ
			1.24	0.74	0.65	0.77	0.78	0.66	0.50	0.76	2.19		吉野川 2	スジアオ
				0.86	0.89	0.85	1.32	0.77	0.47	0.86	0.97		吉野川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 4

H17 11/22	H18 11/14	H19 11/15	H20 11/19	H21 11/11	H22 11/17	H23 11/16	H24 11/14	H25 11/13	H26 11/11	10年 平均	H27 11/10	年 月日	
18.0	20.2		19.0	21.0	18.9	20.3	19	20	21	19.7		折 野	ワカメ
						19.8				19.8		粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
						19.3	19.2	19.7	20.0	19.6	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	20.3		18.9	20.0	19.0	20.0	長 原 1	クロノリ
			18.1		18.0	20.2		19.0	20.0	19.1	19.9	長 原 2	クロノリ
			17.2		17.5	20.0		19.0	20.0	18.7	19.9	長 原 3	クロノリ
18.0	20.0	18.9	18.2		17.2	19.5	18.0	18.8	20.0	18.7		川 内 1	クロノリ
18.0	19.8	18.8	17.0		18.0	19.8	18.0	19.5	20.0	18.8		川 内 2	クロノリ
18.0	20.1	18.2	18.0		17.8	18.5	18.2	18.5	19.5	18.5		川 内 4	クロノリ
						19.6			19.0	19.3	19.4	和 田 島 ①	ワカメ
						19.8	18.1		19.0	19.0	19.8	和 田 島 ②	ワカメ
						19.8	18.2		19.2	19.1	19.9	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
18.0	19.5	18.9	18.0	19.0	18.0	20.0	18	19	19	18.8	19	今 津 1	クロノリ
17.5	19.0	18.6	18.0	19.0	18.0	20.0	18	19	19	18.6	19	今 津 2	クロノリ
		18.9	18.0	19.0	18.0	20.0	18	19	19	18.8	19	今 津 3	クロノリ
18.5	20.1		18.0	18.0	17.8	20.0	18	19	20	18.8	20	中 島 1	クロノリ
			17.5	18.0	17.8	20.0	18	19	20	18.6	20	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
					17.0	19.5				18.3		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
18.0	20.0			20.6		20.6		18.6	20.9	19.8	21.0	中 林	クロノリ
	20.3	19.3	14.0	18.2	15.0	17.2	15.5	16.2	18.0	17.1		吉 野 川 1	スジアオ
			14.0	17.0	15.0	19.4	17.6	16.2	18.8	16.9		吉 野 川 2	スジアオ
				18.0	14.9	17.9	16.5	15.8	18.2	16.9		吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 4

H17 11/22	H18 11/14	H19 11/15	H20 11/19	H21 11/11	H22 11/17	H23 11/16	H24 11/14	H25 11/13	H26 11/11	10年 平均	H27 11/10	年 月日	
32.3	31.5		32.8	31.7	31.9	30.4	31.6	30.4	31.1	31.5		折 野	ワカメ
32.6	31.8	32.8	32.8	32.0	32.1	30.5	31.6	30.6	31.2	31.8	30.6	粟 田	ワカメ
32.6	31.8	32.7	32.8		32.2	30.6	31.8	30.8	31.3	31.8	30.9	北 泊	ワカメ
	31.9		32.8	31.8	32.3	31.3	31.8			31.9		堂 浦 1	ワカメ
	31.9		32.8	32.0	32.3	30.7	31.8			31.9		堂 浦 2	ワカメ
32.6	31.8	32.8	32.8	31.6	32.3	30.8	31.7	30.9	31.5	31.9	31.5	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
32.7	32.4	33.0				31.6		31.5	32.1	32.2	31.5	鳴 門 町 1	ワカメ
32.6	32.1	32.8				31.3		31.4	31.8	32.0	31.4	鳴 門 町 2	ワカメ
32.7			32.9	30.9	32.6	31.6	31.7	31.1	32.1	31.9	31.5	新 鳴 門	ワカメ
32.4	32.4	32.9	32.9	32.1	32.6	31.5	31.7	31.2	32.1	32.2	31.8	里 浦 1	ワカメ
31.0	32.4	32.7	32.9	32.1	32.5	31.2	31.7	31.1	32.2	32.0	31.4	里 浦 2	ワカメ
29.1	32.2	29.9	32.6	31.3	32.4	31.7	30.2	29.5	32.1	31.1	30.4	里 浦 3	ワカメ
			32.5		31.0	31.7	31.3	30.7	32.2	31.6	31.5	長 原 1	クロノリ
			32.6		32.4	31.6	31.3	31.0	31.9	31.8	31.5	長 原 2	クロノリ
			32.6		32.1	31.6	31.2	31.1	31.8	31.7	31.5	長 原 3	クロノリ
32.6	32.0	32.2	32.6		29.4	31.3	31.2	29.8	31.7	31.4		川 内 1	クロノリ
31.9	32.2	32.1	32.1		32.0	31.5	31.4	30.9	31.7	31.8		川 内 2	クロノリ
32.5	32.2	27.4	32.4		31.2	25.4	31.4	29.2	28.6	30.0		川 内 4	クロノリ
	31.6	32.5	32.0	18.2		30.0	30.7		30.9	29.4	30.0	和 田 島 ①	ワカメ
		32.5	32.0	24.7		31.2	31.2		31.6	30.6		和 田 島 ②	ワカメ
		32.5	32.0	25.3		31.2	31.3		31.6	30.7		和 田 島 ③	ワカメ
32.7					31.9		31.4			32.0		今 津	ワカメ
32.7	32.3	32.7	32.5	27.4	31.9	31.5	31.4	31.2	31.5	31.5	31.3	今 津 1	クロノリ
32.4	32.1	32.5	32.4	29.5	32.0	31.4	31.6	31.2	31.7	31.7	31.4	今 津 2	クロノリ
		32.8	32.6	26.9	32.1	31.5	31.6	31.3	31.6	31.3	31.6	今 津 3	クロノリ
32.6	32.4	32.7	32.4	15.0	32.1	31.6	31.5	31.4	31.7	30.3	31.7	中 島 1	クロノリ
			32.3	19.4	32.1	31.6	31.7	31.2	31.7	30.0	31.7	中 島 2	クロノリ
				25.6	31.9		31.4	31.2	31.2	30.2		中 島	ワカメ
32.5	32.5		32.4	2.9	30.1	31.5	31.2	27.0	31.4	27.9	30.6	福 村 1	ワカメ
							32.1	31.1	31.2	31.5	31.9	福 村 2	ワカメ
32.6	32.5	32.8		32.2		31.9		31.4	31.9	32.2	32.3	中 林	クロノリ
			25.2	21.9	27.9	27.4	27.6	20.1	23.7	24.8	26.8	吉 野 川 1	スジアオ
			26.5	7.3	27.2	30.9	31.0	21.4	28.8	24.7	23.9	吉 野 川 2	スジアオ
				13.5	23.6	28.4	29.5	18.5	27.3	23.5	23.7	吉 野 川 3	スジアオ