

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成28年3月29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11.5℃で平年より1℃ほど高い。各地の水温は、今津を除き10～12℃で、平年並みか1～2℃高い。今津は平年よりも低い。塩分は、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域で20台の地点がみられた。

DIN濃度は、地点ごとのばらつきが大きくなった。塩分と比較すると、DINが5 $\mu\text{g-at/L}$ 以上の地点は、塩分が20台で河川水の影響があったと思われた。一方、塩分が31以上の地点は、DINが低く、1 $\mu\text{g-at/L}$ 未満とかなり低い地点も見られた。

珪藻類は、大型種のコシノディスカスはほとんど見られなかった。ユーカンピアも紀伊水道南部海域を除いてほとんど見られなくなり、紀伊水道南部海域の多いところでも1CCあたり40個前後。

今漁期の全県的な調査は今回で終了です。ご協力ありがとうございました。

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

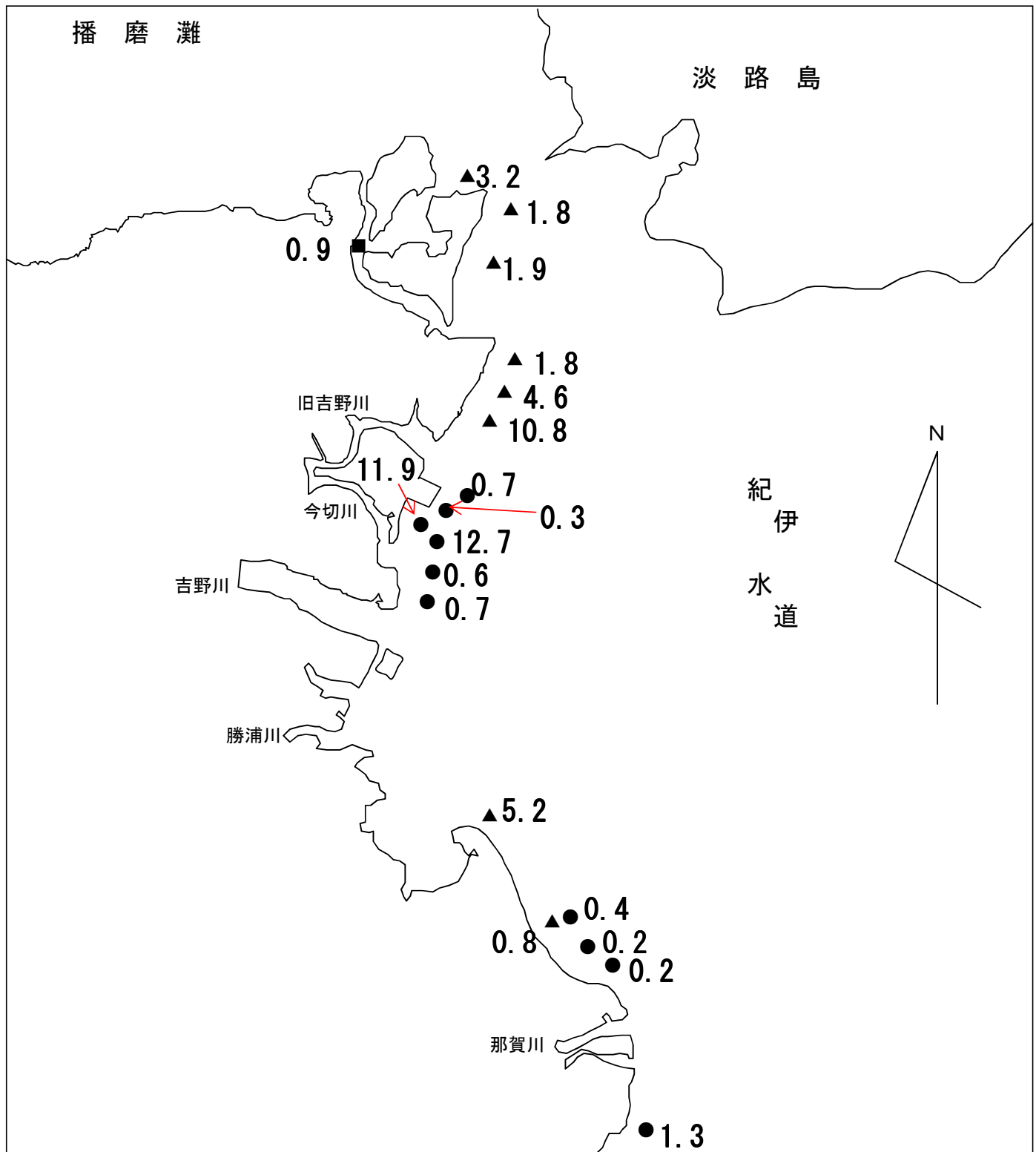
クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

ワカメ 2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

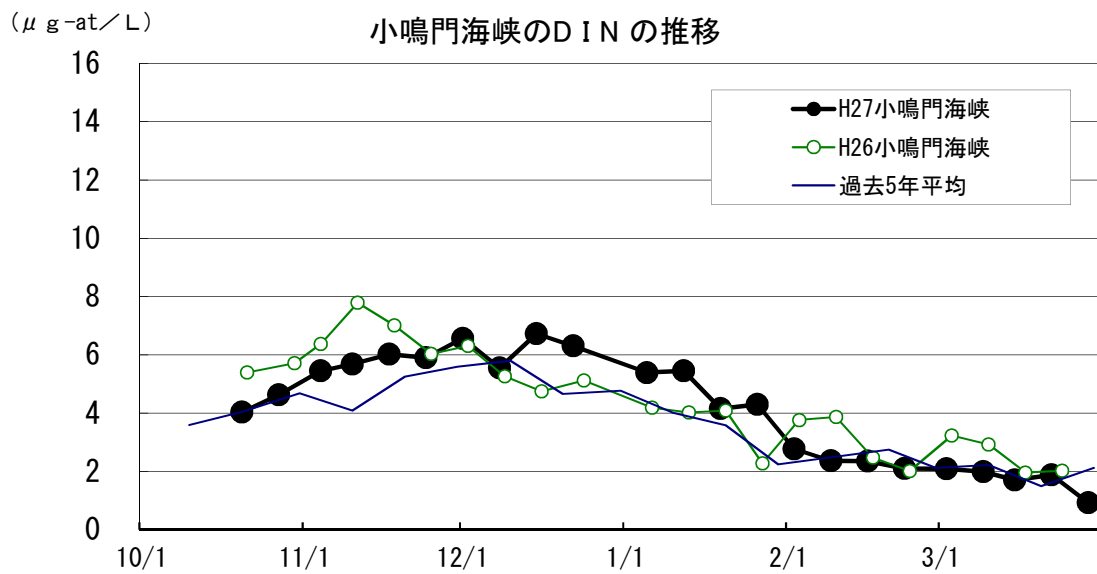
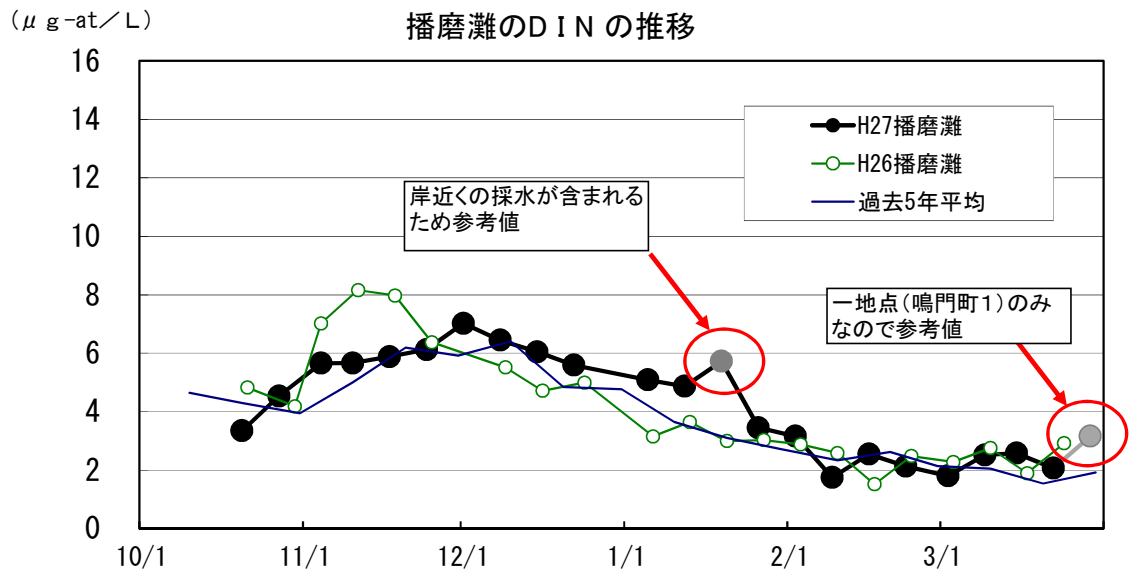
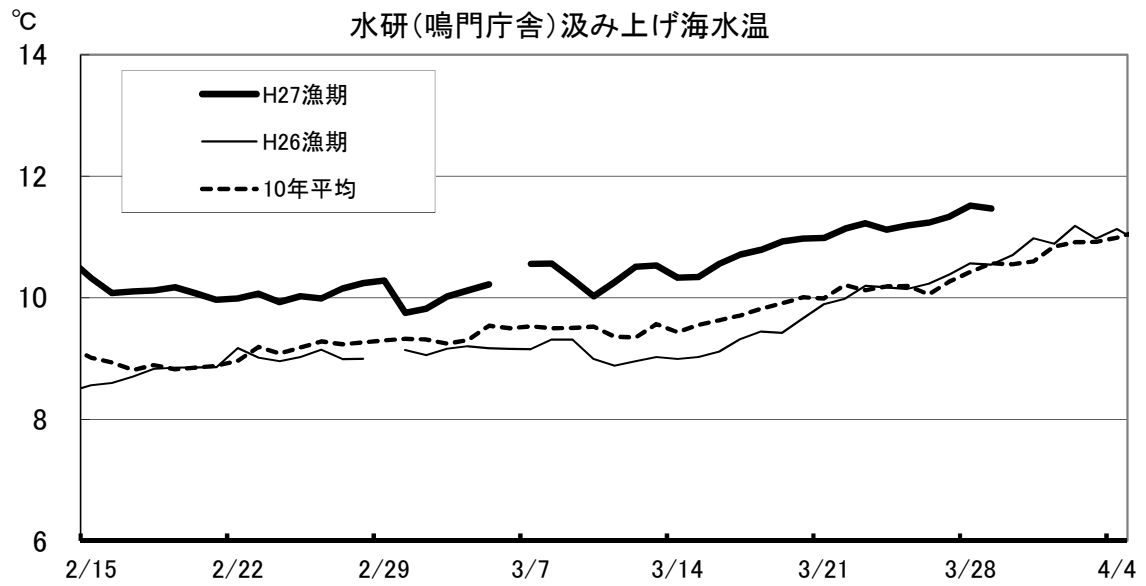
平成27年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) : 調査日 3月29日

窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

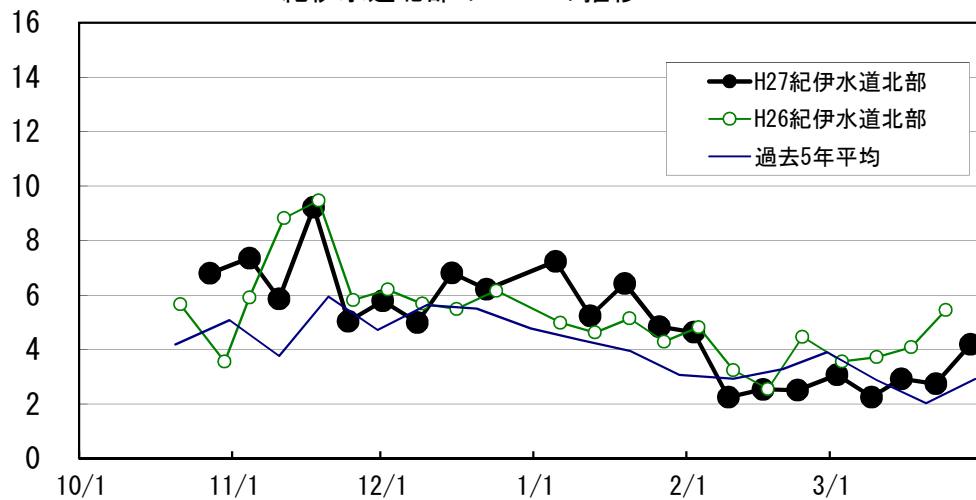


水研鳴門の汲み上げ海水温は、11.5℃と平年よりも1℃程高い。
D I Nは、地点ごとのばらつきが大きく、河川水の影響があった地点は高いが、塩分が31以上の地点は2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満（一部は1 $\mu\text{g-at/L}$ 未満）の低い値となった。ケイ藻は少ない。

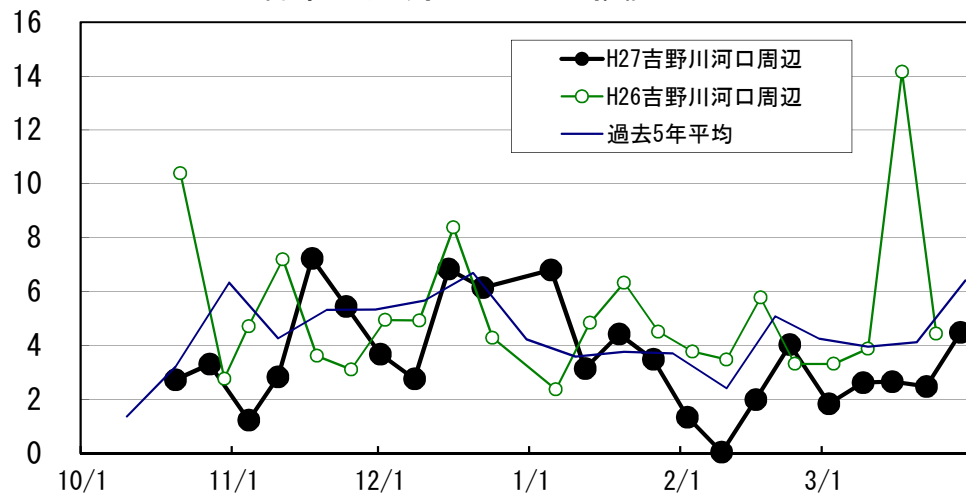


(μ g-at/L)

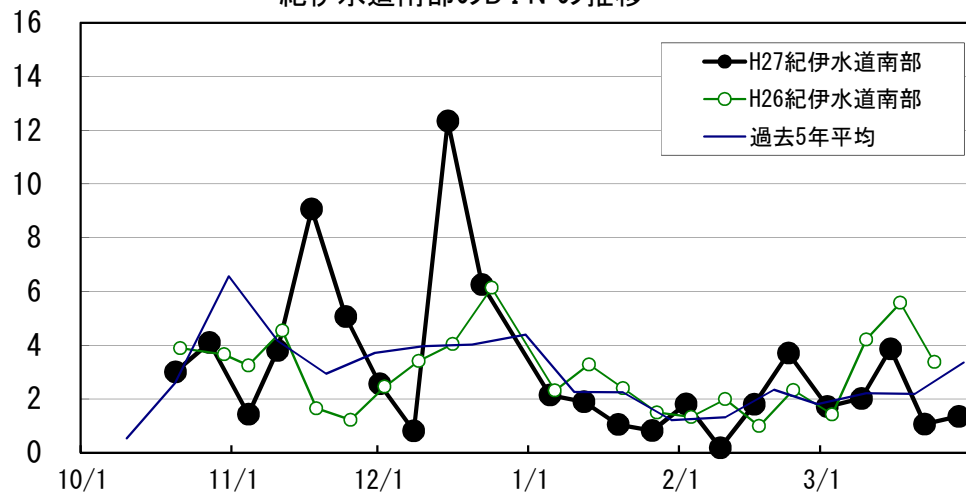
紀伊水道北部のDINの推移



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. 23

H18 3/22	H19 3/27	H20 3/18	H21 3/18	H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	10年 平均	H28 3/29	年 月日	
		0.6	2.0							1.3		折 野	ワカメ
0.8	1.2	0.4	0.9		0.5	0.6	0.6		5.4	1.3		粟 田	ワカメ
			1.2			1.1	0.9	0.6	1.3	1.0		北 泊	ワカメ
			0.9							0.9		堂 浦 1	ワカメ
			0.6							0.6		堂 浦 2	ワカメ
1.1	1.4	1.1	1.7	1.7	3.6	1.9	1.3	1.8	2.0	1.8	0.9	水 研 鳴 門	ワカメ
1.1		0.7	1.5	2.2		4.6				2.0		室 1	ワカメ
0.9		1.0	2.8	1.1	1.0					1.4		室 2	ワカメ
3.5	2.8	0.8	3.4	6.6	3.1	6.1	2.3	3.3	5.1	3.7	1.8	鳴 門 町 1	ワカメ
1.8	4.1	1.1	3.5	4.5	1.7	1.4	2.2	5.0	2.1	2.7	3.2	鳴 門 町 2	ワカメ
1.0	1.2	0.8	2.0	4.1	0.9	2.8	0.7	1.9	3.0	1.8	1.9	新 鳴 門	ワカメ
1.9	1.5	1.2	2.7	1.9	1.1	2.3	0.7	2.4	4.4	2.0	1.8	里 浦 1	ワカメ
19.2	1.5	1.1	3.4	2.2	0.9	2.6	0.6	1.8	6.3	4.0	4.6	里 浦 2	ワカメ
22.1	2.0	7.8	3.4	2.0	3.1	6.2	0.7	2.1	8.5	5.8	10.8	里 浦 3	ワカメ
			3.4		1.3	4.0		3.3	3.1	3.0	0.7	長 原 1	クロノリ
			3.5		1.2	2.9		12.4	3.0	4.6	0.3	長 原 2	クロノリ
			4.2		1.6	2.8		17.7	2.9	5.8	11.9	長 原 3	クロノリ
15.7	1.6	3.5	4.2	8.2	1.2	6.6	2.7	14.3		6.4	0.6	川 内 1	クロノリ
26.6	1.0	0.8	13.4	12.7	1.5	3.1	2.0	9.0		7.8	0.7	川 内 2	クロノリ
18.4	0.7	0.6	8.6	2.3	1.3	2.9	20.4	13.4		7.6	12.7	川 内 4	クロノリ
	4.0	10.6				5.2	1.7	8.5	5.0	5.9	5.2	和 田 島 ①	ワカメ
	0.8	4.5				5.9	1.3	3.5	5.4	3.6		和 田 島 ②	ワカメ
	0.9	4.0				5.7	1.0	3.8	5.3	3.5		和 田 島 ③	ワカメ
8.0					1.1			6.5		5.2	0.8	今 津	ワカメ
7.5	0.4	3.8	8.7	5.5	1.0	3.8	0.5	14.9	2.6	4.9	0.4	今 津 1	クロノリ
8.0	0.6	4.5	7.4	4.8	1.5	3.5	0.7	2.1	2.5	3.6	0.2	今 津 2	クロノリ
	1.2	3.9	7.4	5.0	1.1	3.2	0.3	2.9	3.3	3.1	0.2	今 津 3	クロノリ
8.7		1.9	6.0	4.3	1.1	3.2			2.6	4.0		中 島 1	クロノリ
			7.7	3.9	0.9	4.0			2.3	3.8		中 島 2	クロノリ
		1.9	5.9					4.6	2.9	3.8		中 島	ワカメ
3.5	0.8	2.2	5.4							3.0		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
4.7								3.3	1.8	3.3	1.3	中 林	クロノリ

【2】 リン(μ g-a t / L)

No. 23

H18 3/22	H19 3/27	H20 3/18	H21 3/18	H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	10年 平均	H28 3/29	年 月日	
		0.23	0.54							0.38		折 野	ワカメ
	0.13	0.23	0.24		0.24	0.27	0.21			0.22		粟 田	ワカメ
			0.23			0.26	0.19	0.15	0.15	0.20		北 泊	ワカメ
			0.23							0.23		堂 浦 1	ワカメ
			0.22							0.22		堂 浦 2	ワカメ
	0.22	0.32	0.26	0.20	0.25	0.34	0.25	0.22	0.22	0.25	0.12	水 研 鳴 門	ワカメ
		0.30	0.28	0.27		0.80				0.41		室 1	ワカメ
		0.29	0.30	0.17	0.35					0.28		室 2	ワカメ
	0.34	0.24	0.42	0.44	0.39	0.89	0.35	0.82	0.82	0.52	0.39	鳴 門 町 1	ワカメ
	0.43	0.33	0.45	0.52	0.46	0.34	0.30	0.64	0.64	0.46	0.44	鳴 門 町 2	ワカメ
	0.17	0.30	0.31	0.26	0.33	0.36	0.17	0.18	0.18	0.25	0.24	新 鳴 門	ワカメ
	0.19	0.29	0.32	0.23	0.26	0.31	0.18	0.16	0.16	0.23	0.20	里 浦 1	ワカメ
	0.13	0.28	0.34	0.26	0.25	0.31	0.19	0.17	0.17	0.23	0.19	里 浦 2	ワカメ
	0.12	0.38	0.38	0.24	0.28	0.45	0.19	0.14	0.14	0.26	0.28	里 浦 3	ワカメ
			0.43		0.31	0.42		0.21	0.21	0.32	0.15	長 原 1	クロノリ
			0.42		0.31	0.41		0.30	0.30	0.35	0.12	長 原 2	クロノリ
			0.51		0.31	0.40		0.40	0.40	0.40	0.44	長 原 3	クロノリ
0.69	0.10	0.34	0.43	0.32	0.26	0.47	0.31	0.31	0.31	0.35	0.13	川 内 1	クロノリ
	0.09	0.28	0.46	0.46	0.31	0.41	0.34	0.18	0.18	0.30	0.14	川 内 2	クロノリ
0.79	0.09	0.25	0.45	0.24	0.36	0.38	0.58	0.32	0.32	0.38	0.45	川 内 4	クロノリ
	0.20	0.42				0.27	0.25	0.37	0.37	0.32	0.45	和 田 島 ①	ワカメ
	0.12	0.25				0.41	0.38	0.27	0.27	0.28		和 田 島 ②	ワカメ
	0.07	0.26				0.39	0.29	0.29	0.29	0.26		和 田 島 ③	ワカメ
					0.29			0.22	0.22	0.24	0.04	今 津	ワカメ
0.31	0.06	0.31	0.47	0.26	0.26	0.37	0.18	0.89	0.89	0.40	0.06	今 津 1	クロノリ
0.34	0.07	0.29	0.41	0.22	0.21	0.39	0.14	0.14	0.14	0.24	0.06	今 津 2	クロノリ
	0.14	0.29	0.40	0.22	0.18	0.39	0.16	0.16	0.16	0.23	0.08	今 津 3	クロノリ
0.41		0.20	0.37	0.21	0.24	0.36				0.30		中 島 1	クロノリ
			0.49	0.23	0.21	0.49				0.35		中 島 2	クロノリ
		0.37	0.50					0.46	0.46	0.44		中 島	ワカメ
0.28	0.08	0.28	0.41							0.26		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
0.57								0.20	0.20	0.32	0.17	中 林	クロノリ

【3】 水 温

No. 23

H18 3/22	H19 3/27	H20 3/18	H21 3/18	H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	10年 平均	H28 3/29	年 月日	
			10.3							10.3		折 野	ワカメ
												粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
						9.7	10.1	9.8	10.1	9.9	11.5	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
			10.0		9.5	9.9		11.4	10.0	10.2	11.8	長 原 1	クロノリ
			10.0		9.5	9.8		11.4	10.0	10.1	12.0	長 原 2	クロノリ
			10.0		9.5	9.8		11.5	10.0	10.2	12.0	長 原 3	クロノリ
9.8	11.7	11.0	11.0	10.8	9.0	9.4	10.8	11.8		10.6	11.8	川 内 1	クロノリ
9.8	11.9	11.0	11.2	10.8	9.0	9.5	10.5	12.0		10.6	11.5	川 内 2	クロノリ
10.0	11.4	10.5	11.0	10.5	9.0	9.5	10.5	12.0		10.5	11.5	川 内 4	クロノリ
						10.0	10.4	12.4	10.4	10.8	10.3	和 田 島 ①	ワカメ
						9.5	11.0	11.9	10.5	10.7		和 田 島 ②	ワカメ
						9.8	10.9	12.0	10.7	10.9		和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
9.5	11.2	11.2	10.5	10.0	9.5	10.0	11.2	12.0	10.0	10.5	9.0	今 津 1	クロノリ
9.8	11.7	11.2	10.5	10.0	9.5	10.0	11.2	12.0	9.5	10.5	9.0	今 津 2	クロノリ
	11.1	11.2	10.5	10.0	9.5	10.0	11.2	12.0	10.0	10.6	9.0	今 津 3	クロノリ
10.1			9.0	11.0	9.0	9.5			9.6	9.7		中 島 1	クロノリ
			9.0	11.0	9.0	9.5			9.0	9.5		中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
												福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
10.2								12.6	11.7	11.5	13.2	中 林	クロノリ

【4】 塩 分

No. 23

H18 3/22	H19 3/27	H20 3/18	H21 3/18	H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	10年 平均	H28 3/29	年 月日	
		33.1	32.9							33.0		折 野	ワカメ
32.8	32.3	33.3	32.8		32.6	31.1	32.0	30.8	31.0	32.1		粟 田	ワカメ
			32.8			31.1	32.1	31.7	31.4	31.8		北 泊	ワカメ
			32.8							32.8		堂 浦 1	ワカメ
			32.8							32.8		堂 浦 2	ワカメ
32.9	32.3	33.2	32.8	32.3	32.5	31.4	32.1	31.5	31.4	32.2	31.5	水 研 鳴 門	ワカメ
33.0		33.3	32.9	32.7		31.3				32.6		室 1	ワカメ
33.0		33.3	32.9	32.7	32.7					32.9		室 2	ワカメ
33.0	32.6	33.3	32.7	30.9	32.7	31.2	32.3	30.8	31.6	32.1	32.0	鳴 門 町 1	ワカメ
32.9	32.5	33.3	32.8	32.6	32.8	31.4	32.1	31.9	31.5	32.4	32.1	鳴 門 町 2	ワカメ
33.0	32.6	33.3	32.6	32.4	32.9	31.5	32.4	31.9	31.8	32.4	32.3	新 鳴 門	ワカメ
32.7	32.5	32.9	32.7	32.6	32.8	31.5	32.2	31.9	31.8	32.4	32.2	里 浦 1	ワカメ
22.9	32.0	32.9	32.7	32.5	32.8	31.5	32.2	31.8	31.8	31.3	30.8	里 浦 2	ワカメ
21.4	31.6	28.6	32.6	32.4	31.4	29.0	32.0	31.9	31.8	30.3	26.8	里 浦 3	ワカメ
			32.5		32.6	30.2		31.1	31.6	31.6	32.0	長 原 1	クロノリ
			32.7		32.7	31.2		25.7	31.6	30.8	32.1	長 原 2	クロノリ
			32.4		32.7	31.3		22.8	31.5	30.2	23.9	長 原 3	クロノリ
26.9	31.8	31.0	31.4	29.2	32.7	29.3	31.1	23.2		29.6	32.0	川 内 1	クロノリ
20.2	32.1	33.0	23.7	27.0	32.6	31.6	31.4	25.2		28.5	31.9	川 内 2	クロノリ
25.9	32.1	33.0	27.5	32.3	32.7	31.6	20.7	24.4		28.9	23.2	川 内 4	クロノリ
	30.3	27.9				28.6	29.1	27.5	28.3	28.6	22.6	和 田 島 ①	ワカメ
	32.2	31.1				29.9	31.1	30.8	29.3	30.7		和 田 島 ②	ワカメ
	32.3	31.5				29.6	31.3	30.4	29.2	30.7		和 田 島 ③	ワカメ
29.8					32.4			28.0		30.1	31.5	今 津	ワカメ
29.8	32.0	31.1	27.4	30.2	32.4	31.0	31.4	27.4	29.7	30.2	31.4	今 津 1	クロノリ
29.8	32.3	30.7	28.4	30.4	32.6	31.1	31.2	29.8	29.5	30.6	31.4	今 津 2	クロノリ
	31.5	31.1	28.1	30.3	32.6	31.1	31.2	30.2	29.4	30.6	31.4	今 津 3	クロノリ
27.9		31.8	28.8	30.7	32.6	31.1			29.2	30.3		中 島 1	クロノリ
			28.4	30.9	32.6	31.0			29.1	30.4		中 島 2	クロノリ
		31.8	29.8					29.8	28.1	29.9		中 島	ワカメ
32.1	32.5	33.1	30.2							32.0		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
30.6								31.8	31.3	31.2	32.2	中 林	クロノリ